

原子力規制庁 御中

# 令和6年度原子力規制人材育成事業調査委託費(事業の効果測定及び事業効果向上策の案出)事業 業務報告書

---

**MRI** 三菱総合研究所

2025年3月31日

社会インフラ事業本部

---

## 目次

---

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1. はじめに .....                     | 1  |
| 1.1 目的 .....                      | 1  |
| 1.2 業務概要 .....                    | 1  |
| 1.3 実施期間 .....                    | 2  |
| 2. 効果測定の実施.....                   | 3  |
| 2.1 受講者向けアンケート調査 .....            | 3  |
| 2.1.1 実施方法 .....                  | 3  |
| 2.1.2 設問 .....                    | 3  |
| 2.1.3 アンケート結果.....                | 4  |
| 2.2 事業者向けアンケート調査.....             | 6  |
| 2.2.1 実施方法.....                   | 6  |
| 2.2.2 設問 .....                    | 6  |
| 2.2.3 アンケート結果.....                | 8  |
| 2.3       令和7年度以降の事業実施に向けた提言..... | 24 |
| 3. 終了した事業の自立的継続性に係る状況調査.....      | 26 |
| 3.1 令和5年度自立的継続性に係る状況調査 .....      | 26 |
| 3.1.1 令和5年度自立的継続に係る状況調査の再整理.....  | 26 |
| 3.1.2 自立的継続に係る仮説的なポイント抽出.....     | 27 |
| 3.2 自立的継続性に係る補助事業者へのヒアリング .....   | 28 |
| 3.2.1 ヒアリングの実施方法 .....            | 28 |
| 3.2.2 ヒアリング結果 .....               | 28 |
| 3.3 自立的継続のポイント整理.....             | 30 |
| 3.3.1 補助事業者目線での自立的継続のポイント .....   | 30 |
| 3.3.2 原子力規制庁目線での自立的継続のポイント.....   | 34 |
| 3.4 まとめ.....                      | 34 |
| 4. 事業の評価方法の検討及び創出 .....           | 36 |
| 4.1 原子力に関連する人材育成/研究事業評価方法調査.....  | 36 |
| 4.2 研究関連事業における評価方法調査.....         | 38 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 4.3 原子力規制人材育成事業で行うべき評価方法の検討 .....  | 40 |
| 4.4 事業評価方法の創出 .....                | 41 |
| 4.5 次年度以降の検討論点・ポイント .....          | 41 |
| 5. 事業の周知方法の検討 .....                | 42 |
| 5.1 事業の周知方法の目的 .....               | 42 |
| 5.2 事業の周知方法の対象 .....               | 42 |
| 5.3 事業の周知方法の検討手順 .....             | 42 |
| 5.4 事業の周知方法の検討結果 .....             | 43 |
| 5.4.1 事業の周知先候補・方法 .....            | 43 |
| 5.4.2 事業の周知に当たり留意すべき事項 .....       | 44 |
| 5.4.3 類似する他事業における周知方法の事例について ..... | 48 |
| 5.5 令和7年度以降の効果的な周知方法の提言 .....      | 49 |
| 6. まとめ .....                       | 50 |
| 別添資料 .....                         | 52 |

---

## 図 目次

---

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 図 3-1 「科目レベル」と「自立的継続に向けたステップ」..... | 31 |
|------------------------------------|----|

---

## 表 目次

---

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 表 2-1 受講者向けアンケートの方法.....                                                | 3  |
| 表 2-2 受講生アンケートの主な結果・傾向 .....                                            | 4  |
| 表 2-3 事業者向けアンケートの方法 .....                                               | 6  |
| 表 2-4 事業者向けアンケート設問の趣旨・視点.....                                           | 6  |
| 表 2-5 講義・演習(本事業)を通じて受講者に身に付けさせようとしているもの(複数回答).....                      | 8  |
| 表 2-6 講義・演習(本事業)を通じて、規制を実施するうえで非技術的に重要な事項について、受講者に意識付けているもの(複数回答) ..... | 9  |
| 表 2-7 受講者を集めるための周知手段(自由回答集計) .....                                      | 9  |
| 表 2-8 受講者を集めるための*周知に関する*工夫、効果のあった方策(自由回答整理).....                        | 10 |
| 表 2-9 受講者を集めるために実施した*周知以外の*工夫、効果のあった方策(自由回答整理) ..                       | 11 |
| 表 2-10 受講者を集めるために原子力規制庁に要望する支援事項(自由回答整理).....                           | 11 |
| 表 2-11 受講者の習熟を効果的にするための工夫、効果のあった方策(自由回答整理) .....                        | 12 |
| 表 2-12 受講者に原子力・放射線分野の規制に興味をもってもらうための工夫、効果のあった方策(自由回答整理) .....           | 14 |
| 表 2-13 受講者に原子力・放射線分野の規制に興味をもってもらうために原子力規制庁に要望する支援事項(自由回答整理) .....       | 16 |
| 表 2-14 進路先・就職先としての原子力規制庁やその他規制に関する業務への関心を高めるために提供された情報(自由回答集計) .....    | 17 |
| 表 2-15 補助事業の使いやすさとしての支援事項(自由回答整理).....                                  | 17 |
| 表 2-16 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像(自由回答集計) .....                          | 18 |
| 表 2-17 補助事業における進捗(自由回答集計) .....                                         | 19 |
| 表 2-18 原子力や原子力規制に関する人材育成方法における工夫(自由回答整理).....                           | 19 |
| 表 2-19 他の補助事業者との連携(自由回答集計) .....                                        | 21 |
| 表 2-20 補助事業者が事業に関して特筆したい点(主な自由回答:一部編集) .....                            | 22 |
| 表 3-1 自立的継続のポイントに係る補助事業者の対応ポイントと課題に資する回答(主な回答)                          | 27 |
| 表 4-1 研究関連に注力している事業.....                                                | 39 |
| 表 4-2 SSH 具体的な評価項目一覧.....                                               | 40 |
| 表 5-1 事業の周知先候補.....                                                     | 43 |
| 表 5-2 学会からの情報周知に関する所属会員のニーズ(1/3) .....                                  | 44 |
| 表 5-3 学会からの情報周知に関する所属会員のニーズ(2/3) .....                                  | 45 |
| 表 5-4 学会からの情報周知に関する所属会員のニーズ(3/3) .....                                  | 46 |
| 表 5-5 発信記事に関する要件 .....                                                  | 48 |

---

## 略称の一覧

---

本報告書では、以下のとおり略称の統一を図る。

略称

| 本報告書での表記 | 正式名称・意味など                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------|
| 本事業      | 令和 5 年度原子力規制人材育成事業<br>(「令和 5 年度」の限定をしない場合は、「原子力規制人材育成事業」と呼ぶ) |
| 本業務      | 令和 5 年度原子力規制人材育成事業調査委託費(事業の効果測定及び事業<br>効果向上策の案出)事業           |

# 1. はじめに

---

## 1.1 目的

原子力規制委員会は広く原子力の規制ひいてはその安全確保に携わる人材を確保・育成するために、平成 28 年度より原子力規制人材育成事業(原子力人材育成等推進事業費補助金)(以下「原子力規制人材育成事業」という。)を実施してきている。

一方、令和2年度原子力規制委員会行政事業レビュープロセスでは、規制庁がより主体的・積極的に原子力規制人材育成事業に関わる必要があること、また、効果的な事業のあり方について検討を行うこと等の指摘を受けたことから、令和3年度から令和5年度にかけてその効果の測定指標の開発及び効果的な原子力規制人材育成事業の実施方法の検討を実施した。

本業務は、開発した指標を用いた経年的な効果の測定・確認に加え、自立的継続性に関する調査、事業の良し悪しを評価する手法の開発、効果的な周知方法の調査を行う事で、原子力規制人材育成事業の有効性の確認及び更なる効果的な事業のあり方について検討することを目的とする。

## 1.2 業務概要

本業務の概要は以下のとおり。

### (1) 効果測定の実施

過去の業務で開発した効果測定指標を用い、本事業による講義の受講者及び事業者に対してアンケートを行うとともに、これまでのアンケート結果との比較・分析により経年変化状況の把握及び今後の実施に向けた提言を作成した。

### (2) 終了した事業の自立的継続性に係る状況調査

昨年度のアンケートの結果から、自立的継続性に係る良好事例事業者の抽出を行い、教育プログラムの現況等確認し、ヒアリング聴取を行った。また、自立的継続にむけ、継続が困難になる点及びその根本原因や課題について整理した。

### (3) 事業の評価方法の検討及び創出

他省庁の類似の原子力や科学技術に関する補助事業の評価方法を調査し、本事業で求められる事項等と組み合わせて事業の評価項目や評価基準の創出を行った。

### (4) 事業の周知方法の検討

原子力規制人材育成事業の幅広く周知する手段として、関連する学会を通して広報する手段を調査した。具体的には各学会のメーリングリストの発出時期、申込先、応募のタイミング等を網羅的に確認し、一覧表として取りまとめた。

### 1.3 実施期間

令和 6 年11月 26 日～令和 7 年 3 月 31 日

## 2. 効果測定の実施

### 2.1 受講者向けアンケート調査

昨年度に引き続き、受講者向けアンケート調査を実施した。

#### 2.1.1 実施方法

原子力規制人材育成事業で育成する人材の素養の検討を踏まえて立案した事業の効果測定手法を試行するため、受講者向けのアンケート調査を実施した。アンケート方法の詳細を表 2-1 に示す。なお、受講者へのアンケートの依頼は、補助事業者の事業責任者を通じて、2024 年度の受講者へ案内する形式で実施した。

表 2-1 受講者向けアンケートの方法

| 項目    | 内容                                                               |
|-------|------------------------------------------------------------------|
| 調査対象者 | 2024 年度の原子力規制人材育成事業の講義・演習等の受講者(一部、社会人も受講できる講義・演習等があるため、学生に限定しない) |
| 実施形態  | 専用に構築した Web サイト(パスワード認証付)を通じた回答                                  |
| 回答期間  | 2025 年 1 月 8 日(水) ~ 2 月 7 日(金)                                   |
| 回答者数  | 181 名                                                            |
| 設問数   | 24 問                                                             |

#### 2.1.2 設問

設問項目の設定は、昨年度事業のアンケート調査との経年変化の把握を重視し、変更点を最小限とした。以下にアンケートで聴取すべき事項を示す。

- 原子力規制人材育成事業の受講者をより拡大することにつながるような設問
  - 講義・演習を知ったきっかけ(Q5)
  - 講義・演習を受講した理由(Q6,7)
- 原子力規制人材育成事業の内容の適切さ(難易度・手法等)の確認とその改善につながるような設問(原子力規制庁職員の講義に限定した設問を含む)
  - 講義・演習の理解度(原子力規制庁職員の講義とその他講師の講義)(Q8,10)
  - 講義・演習の有意義性(原子力規制庁職員の講義とその他講師の講義)(Q9,11)
  - 講義・演習で印象に残った内容(原子力規制庁職員の講義とその他講師の講義)(Q12,17)
  - 今後の継続要望(Q13)
  - 更に詳細知りたい講義内容／不要な講義内容(Q14)
  - 講義・演習による興味・関心の変化／その理由(Q15, 16)
  - 講義・演習に関する不満(Q24)

- 進路先・就職先としての原子力規制庁やその他規制に関する業務への関心度の確認とその促進につながるような設問
  - 原子力規制庁の業務や規制に関する業務への就職に関する興味・関心(Q18, 19,23)
  - インターンシップへの興味・関心、情報入手手段(Q20, 21)
  - 卒業後の進路希望(Q22)

アンケート本体は添付資料 1 に掲載した。

### 2.1.3 アンケート結果

受講生アンケート結果の全体は添付資料 1 に掲載した。各質問に対する主な回答結果及び傾向を表 2-2 に整理した。

受講者の将来の進路希望として、原子力規制庁以外の機関が多いものの、原子力・放射線にもともと興味があった学生が多く受講し、原子力規制に対する理解を深めている。特に、福島第一原子力発電所事故の情報、原子力規制庁職員の生の声、現場の視察といったリアリティある講義に強い印象を受け、講義の意義を感じた受講生が多い。原子力規制を理解した学生が社会に数多く輩出されることにより、長期的に、原子力の安全利用に好影響がもたらされると期待できる。本事業の効果は十分に認められる。

また、各回答結果は、昨年度(一部は一昨年度も含め)からの変化もみている。大きな傾向の変化が見られた回答結果は見つからなかった。原子力規制庁での業務の志望、インターンシップの認知、講義・演習に対する不満内容など、各質問とも、昨年度からの回答から若干ポジティブな変化を見せている。この点から、本事業の効果は昨年度よりも向上したと捉えられる。

表 2-2 受講生アンケートの主な結果・傾向

| 質問                        | 主な結果・傾向                                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Q1 受講した機関                 | ・20%近くの受講者が新潟大学の講義を受講                                                    |
| Q2 受講時の職業                 | ・回答者の 48.6%が大学生(学部生)、昨年から割合が減少<br>・大学院生(35.9%)、高専生(9.4%)、社会人(3.3%)の割合が増加 |
| Q3 学年、学部・学科               | ・修士 1 年(25.9%)と学部 3,4 年の合計(26.4%)がほぼ同規模<br>・若年層の学部 1,2 年は、合わせて 21.8%     |
| Q4 就業業種・就職年数              | ・地方公務員関係、報道機関関係、看護師など、20 年以上<br>・大学や研究開発関係の人材は 10 年未満                    |
| Q5 受講したきっかけ               | ・「教員から紹介を受けた」が約 6 割<br>・「教員から紹介を受けた」もしくは「シラバス」と回答した割合は、約 9 割             |
| Q6 学生の受講理由                | ・「原子力・放射線に興味があった」が多く、「就職に有利」や「資格取得」は少数<br>・昨年度と同傾向                       |
| Q7 社会人の受講理由               | ・昨年度以前と同様、業務上の知識習得が 6 割以上<br>・「原子力規制への関心」や「原子力・放射線への興味」もそれぞれ 3 割程度       |
| Q8,Q10 講義の理解度             | ・「ほとんど理解」「ある程度理解」が 9 割を超える(傾向の変化はない)                                     |
| Q9,Q11 講義の有意義さ            | ・「とても有意義」「有意義」の回答がほぼ全てを占める                                               |
| Q12 原子力規制庁職員の講義での印象に残った内容 | ・事故時の対応、原子力規制庁職員の生の声、発電所現場視察など、リアリティのある内容が印象に残ったとの意見が多数                  |

|                                 |                                                                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Q13 講義・演習の継続希望                  | ・次年度以降も希望する意見が昨年度から 9 割を超える                                                       |
| Q14 深掘してほしい／不要な講義・演習            | ・深掘希望:「災害対応や規制審査関係」「放射線一般に関する分野」<br>・不要:なし                                        |
| Q15 興味・関心が高まった分野                | ・「原子力規制の必要性」「福島第一原子力発電所事故の教訓」が半数<br>・「原子力プラント規制等に関する業務」が向上                        |
| Q16 興味・関心が高まった／高まらなかった理由        | ・高まった理由:「現場の見学や現地での演習」が最多(32 件)<br>・高まらなかった理由:3 件                                 |
| Q17 受講した講義・演習の中で特に印象深かった内容      | ・昨年度同様、「原子力規制に関する講義」が最多(47.0%)                                                    |
| Q18 講義・演習により関心の高まった就職先の業務       | ・各業務への回答が 2-3 割と均一化し、昨年度と同様、大きな偏りのない結果                                            |
| Q19 原子力規制庁業務について興味・関心が高まらなかった理由 | ・7 割以上の回答が、「その他の業界・業種への就職もしくは進学を希望している」ことを上げる<br>・過年度とほぼ同じ傾向                      |
| Q20 原子力規制庁インターンシップの認知度・希望度      | ・認知度:応募希望に関わらず認知している回答者割合は 44.1%と昨年から増加<br>・応募希望:8.2%。認知している回答者内割合は若干減少。全回答者割合は増加 |
| Q21 インターンシップを希望しない理由            | ・「原子力規制以外もしくは原子力・放射線以外の業務に興味がある」が 45.9%<br>・過年度から大きな傾向の変化はない                      |
| Q22 卒業後の進路                      | ・「原子力規制庁」は 9.4%と昨年より増加                                                            |
| Q23 卒業後の規制に関する業務・研究の希望          | ・「原子力規制庁で業務として実施したい」(12.4%)、「民間企業・法人・団体などで業務として実施したい」(41.8%)が過年度から増加              |
| Q24 講義・演習の不満内容                  | ・「不満な点はない」が 74.0%。昨年度から増加<br>・不満の内容:「講義が難しい」などの回答が多いが、概ね昨年度からは減少                  |

## 2.2 事業者向けアンケート調査

2.1 の受講者アンケートと並行して、事業の実施の状況及び効果を実施責任者の立場から把握するため、昨年度に引き続き、事業者向けアンケート調査を実施した。

### 2.2.1 実施方法

アンケートの実施方法は、昨年度と同じ様式とした。この詳細を表 2-3 に示す。

表 2-3 事業者向けアンケートの方法

| 項目    | 内容                             |
|-------|--------------------------------|
| 調査対象者 | 実施中の補助事業責任者(20 機関)             |
| 実施形態  | Forms                          |
| 回答期間  | 2025 年 1 月 8 日(水) ~ 2 月 7 日(金) |
| 設問数   | 24 問                           |
| 回答者数  | 20 機関                          |

### 2.2.2 設問

アンケートの質問項目についても、基本的には昨年度と同じとし、若干の質問を廃止した。設問の趣旨・視点を表 2-4 に示す。

表 2-4 事業者向けアンケート設問の趣旨・視点

| No. | 事業者向け設問                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 質問内容の趣旨・分析の視点 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1   | <p>事業者名および補助事業名を教えてください。</p> <p>1. 東京都市大学 地震・津波・火山の継続的人材育成を目指した体験重視プログラム</p> <p>2. 東京大学 我が国固有の特徴を踏まえた原子力リスクマネジメントの知識基盤構築のための教育プログラム</p> <p>3. 筑波大学 人間力をコアとしたリスク・レジリエンス学に基づく原子力規制人材の育成プログラム</p> <p>4. 大阪大学 社会との共創による原子力規制人材育成プログラム</p> <p>5. 東北大学 連携教育研究プログラムによる俯瞰的知識を有する原子力規制人材育成</p> <p>6. 長岡技術科学大学 "新潟モデル"による高専から大学院までの教育体制構築</p> <p>7. 福島工業高等専門学校 高専ネットワークによる廃炉と地域の環境回復に貢献する原子力規制人材育成</p> <p>8. 大阪大学 OJE(On the Job Education)接続型原子力規制人材育成(フェーズ2)</p> <p>9. 量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所 放射線影響の理解を踏まえた放射線防護の実践的研修</p> <p>10. 九州大学 実戦的な課題解決能力を持つ高度放射線防護人材育成プログラム</p> <p>11. 東北大学 医学部における放射線健康リスク科学教育を支える教育シ</p> | 基本情報の収集       |

| No. | 事業者向け設問                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 質問内容の趣旨・分析の視点                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|     | <p>システムの構築</p> <p>12. 東京科学大学 フィジカル・サイバー空間にまたがる原子力プラント 3S を俯瞰し実戦・主導する規制人材育成</p> <p>13. 新潟大学 原子力科学・災害科学の融合による高度原子力規制人材の育成</p> <p>14. 弘前大学 産官学連携による持続可能な実戦型放射線防護人材育成プログラムの創生</p> <p>15. 北海道大学 オープン教材を活用した原子力規制人材育成プログラムの拡充</p> <p>16. 静岡大学 放射線規制及び災害に対応可能な実践力を有する放射線取扱主任者育成</p> <p>17. 茨城大学 放射線とトリチウムの知識の習熟を基盤とした原子力規制人材育成</p> <p>18. 東北科学大学 地震、津波、火山等に関わる自然災害に対する原子力リスクアセスメントに資する人材育成プログラム</p> <p>19. 筑波大学 放射線リスクをマルチスケールで判断できる人材養成プログラム</p> <p>20. 富山大学 模型実験・数値解析の実施による自然ハザード・耐震に係る洞察力を涵養する人材育成</p> |                                                      |
| 2   | <p>講義・演習(本事業)を通じて受講者に身に付けさせようとしているものは何ですか。以下から選択しご回答ください。(複数可)</p> <p>1.原子力プラント規制(原子力安全、核セキュリティ、保障措置等)等に関する知識・経験</p> <p>2.国際的な規制や国際標準に関する知識</p> <p>3.東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた、廃炉技術・モニタリング等に関する知識・経験</p> <p>4.放射線防護に関する知識・経験</p> <p>5.自然ハザードや耐震(地震、津波、火山及び耐震・建築等)に関する知識・経験</p> <p>6.リスクコミュニケーション等の分野横断的な知識・経験</p>                                                                                                                                                                                   | 原子力規制人材育成事業で育成する人材の素養に関する事業がどのような割合で実施されているかの確認とその改善 |
| 3   | <p>講義・演習(本事業)を通じて、規制を実施するうえで非技術的に重要な事項について、受講者に意識付けているものは何ですか。以下から選択しご回答ください。(複数可)</p> <p>1.国際的な知見</p> <p>2.幅広い視野</p> <p>3.気概や使命感</p> <p>4.倫理観</p> <p>5.新たなことに対する吸収力</p> <p>6.コミュニケーション力</p> <p>7.その他</p> <p>8.特になし</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 原子力規制人材育成事業で育成する人材の素養に関する事業がどのような割合で実施されているかの確認とその改善 |
| 4   | 受講者を集めるための、周知手段は何ですか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 原子力規制人材育成事業の参加者の拡大                                   |
| 5   | 受講者を集めるためにどのような工夫をしていますか。また、これまでに実施した中で効果のあった方策などあれば記入ください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 原子力規制人材育成事業の参加者の拡大                                   |
| 6   | 受講者を集めるために、原子力規制庁に支援してほしい事項はありますか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 原子力規制人材育成事業の参加者の拡大                                   |
| 7   | 受講者の習熟を効果的にするために、どのような工夫をしていますか。また、これまでに実施した中で効果のあった方策などあれば記入ください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 原子力規制人材育成事業で受講者の習熟の向上や原子力・放射線分野の興味関心の向上              |
| 8   | 受講者が原子力・放射線分野の規制に興味をもってもらうためにどのような工夫をしていますか。また、これまでに実施した中で効果のあった方策などあれば記入ください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 原子力規制人材育成事業で受講者の習熟の向上や原子力・放射線分野の興味関心の向上              |
| 9   | 学生の受講の様子等から、規制の業務(民間・官公庁)により興味をもってもらうために原子力規制庁に支援してほしい事項はありますか。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 原子力規制・放射線防護に関連する業務への興味・関心の                           |

| No. | 事業者向け設問                                                                                            | 質問内容の趣旨・分析の視点                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|     |                                                                                                    | 向上                           |
| 10  | 進路先・就職先としての原子力規制庁やその他規制に関する業務への関心を高めるような情報が学生に提供されていますか。提供されている場合、具体的にご回答ください。(例:インターンシップの情報や採用情報) | 原子力規制・放射線防護に関連する業務への興味・関心の向上 |
| 11  | 補助事業の使いやすさとして、支援してほしい事項はありますか。(例:●●のために、▲▲の補助経費を認めてほしい、事業の開始時期を早めてほしい等)                            | 現行補助事業のスキームの改良               |
| 12  | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。                                                                | 事業の進捗の確認                     |
| 13  | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和7年1月末現在)                                                                   | 事業の進捗の確認                     |
| 14  | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                                                                | 事業の進捗の確認                     |
| 15  | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。                                       | 事業の進捗の確認                     |
| 16  | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。                                              | 事業の進捗の確認                     |

## 2.2.3 アンケート結果

本年度は、補助事業者 20 機関全てから回答を得た。

### (1) 受講者に身に付けさせようとしているもの(No.2)

講義・演習(本事業)を通じて受講者に身に付けさせようとしているものとしては、「4.放射線防護に関する知識・経験」(13 件)以下、昨年度とほぼ同じ回答傾向にあり、それぞれ昨年度から増加している(表 2-5)。但し、「5.自然ハザードや耐震(地震、津波、火山及び耐震・建築等)」に関する知識・経験」は、昨年度から回答数の増加率が高い。

表 2-5 講義・演習(本事業)を通じて受講者に身に付けさせようとしているもの(複数回答)

| 選択肢                                               | 2025 年度<br>回答数(n=20) | 2024 年度<br>回答数(n=14) |
|---------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| 1. 原子力プラント規制(原子力安全、核セキュリティ、保障措置等)等に関する知識・経験       | 11                   | 9                    |
| 2. 国際的な規制や国際標準に関する知識                              | 10                   | 8                    |
| 3. 東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた、廃炉技術・モニタリング等に関する知識・経験 | 7                    | 5                    |
| 4. 放射線防護に関する知識・経験                                 | 13                   | 10                   |
| 5. 自然ハザードや耐震(地震、津波、火山及び耐震・建築等)に関する知識・経験           | 11                   | 6                    |
| 6. リスクコミュニケーション等の分野横断的な知識・経験                      | 11                   | 8                    |

## (2) 規制を実施するうえで非技術的に重要な事項について、受講者に意識付けているもの(No.3)

講義・演習(本事業)を通じて、規制を実施するうえで非技術的に重要な事項について、受講者に意識付けているものとしては、「2.幅広い視野」(19 件)以下、昨年度とほぼ同じ回答傾向にある(表 2-6)。特に、「2.幅広い視野」は昨年度から回答数の増加率が大きく、反対に、「3.気概や使命感」「4.倫理観」は、昨年度から回答数がほとんど変化していない。

表 2-6 講義・演習(本事業)を通じて、規制を実施するうえで非技術的に重要な事項について、受講者に意識付けているもの(複数回答)

| 選択肢             | 2025 年度<br>回答数(n=20) | 2024 年度<br>回答数(n=14) |
|-----------------|----------------------|----------------------|
| 1. 国際的な知見       | 10                   | 8                    |
| 2. 幅広い視野        | 19                   | 13                   |
| 3. 気概や使命感       | 7                    | 8                    |
| 4. 倫理観          | 7                    | 7                    |
| 5. 新たなことに対する吸収力 | 9                    | 5                    |
| 6. コミュニケーション力   | 13                   | 10                   |
| 7. その他          | 0                    | 1                    |
| 8. 特にない         | 0                    | 0                    |

## (3) 受講者を集めるための周知手段(No.4)

受講者を集めるための周知手段について、自由記述から手段を抽出した結果を表 2-7 に示す。学内のメーリングリスト、ガイダンス、掲示板関係の活用が普及している。社会人受講生向けには、所属学会等のメーリングリストやホームページも活用されている。

なお、選択式質問でないため、回答にいわゆる「漏れ」(失念)がある可能性を考慮すれば、昨年度の調査から大きな変化があると結論付けることはできないものの、SNS や学内の学習管理システムの活用なども、一部の事業者で進んでいる傾向が窺える。

表 2-7 受講者を集めるための周知手段(自由回答集計)

| 選択肢                               | 2025 年度<br>回答数(n=20) | 2024 年度<br>回答数(n=14) |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| 学内メーリングリスト                        | 7                    | 7                    |
| 教務関係ガイダンス、オリエンテーション<br>(オンライン)掲示板 | 7                    | 3                    |
| 所属学会等メーリングリスト                     | 6                    | 3                    |
| ホームページ                            | 6                    | 4                    |
| 他講義時のアナウンス                        | 5                    | 6                    |
| チラシ、パンフレット作成・配布                   | 5                    | 2                    |
| 教員から学生への個別勧誘                      | 5                    | 4                    |
| 必須科目化(単位付与)                       | 4                    | 3                    |
| SNS                               | 3                    | 2                    |
| 事業専用説明会                           | 3                    | 1                    |
| シラバス掲載                            | 3                    | 2                    |
| 学生便覧掲載                            | 2                    | 2                    |
|                                   | 2                    | 1                    |

|               |                                     |     |
|---------------|-------------------------------------|-----|
| 学習管理システムからの通知 | 2                                   |     |
| オープンキャンパス     | 2                                   | 1   |
| ポスター掲示        | 2                                   | 2   |
| 知人を通じた周知      | 2                                   | 1   |
| その他(各 1)      | 報告会<br>所属学会ニュースレター<br>大学・高専間のネットワーク | 報告会 |

#### (4) 受講者を集めるための工夫、効果のあった方策(No.5)

受講者を集めるための工夫、及び効果のあった方策についての回答内容は、周知に関する工夫・方策と、それ以外の工夫・方策に大別される。

周知に関する工夫・方策については(3)と類似した内容の回答が多い。ここでは、(3)と共通する周知手段そのものではなく、周知に関する工夫という観点が窺える自由記述を抽出し、表 2-8 に示す。

ポイントとしては、オンデマンド配信やプロモーション映像等のメディアを活用している点と、教員や受講経験者を通じた「人づて」を活用している点が挙げられる。特に「人づて」については、説明会やホームページ等のフォーマルな情報と異なり、インフォーマルな情報を含む口コミ情報の伝達であり、一度に拡散できる情報量は少ない一方、情報の影響力は強く、有効な取り組みと考えられる。

表 2-8 受講者を集めるための\*周知に関する\*工夫、効果のあった方策(自由回答整理)

| 2025 年度回答数(n=20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2024 年度回答数(n=14)                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・(他大学の学生宛)他大学の教員を通じた周知</li> <li>・ホームページで受講者のレビューを紹介</li> <li>・潜在的受講生が出席している講義での周知</li> <li>・就職指導の過程での紹介</li> <li>・受講生に(所属組織等の)知り合いの未受講者への口コミ紹介の依頼</li> <li>・原子力規制庁インターン参加者レポートの紹介</li> <li>・オリエンテーションの動画オンデマンド配信</li> <li>・説明会でのプロモーション映像の活用</li> <li>・関連学会会合での周知</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・(他大学の学生宛)他大学の教員を通じた周知*</li> <li>・受講生に(所属組織等の)知り合いの未受講者への口コミ紹介の依頼*</li> <li>・オリエンテーションの動画オンデマンド配信*</li> </ul> |

一方、自由回答から、周知以外の工夫・方策を抽出した結果を表 2-9 に示す。回答内容は、講義内容の魅力向上と受講支援に分類できる。

講義内容の魅力向上については、受講生の満足度を高め、講義の評判となって、その後の受講生の獲得に寄与するものといえる。受講者アンケート(別添資料 2)の Q9(講義・演習の意義)、Q13(継続希望)、Q15(興味・関心が高まった内容)、Q16(興味・関心が高まった理由)、Q17(印象深かった内容)に対する受講生の回答からも、講義内容の魅力向上のための工夫・方策に対する高評価は窺える。昨年度の本調査業務で実施した「終了した事業及び現在実施中の事業の成果の共有化に係る調査」の成果物と同様、各補助事業者の工夫・方策は、補助事業者間で共有されることが必要である。

表 2-9 受講者を集めるために実施した\*周知以外の\*工夫、効果のあった方策(自由回答整理)

| 分類        | 2025 年度回答数(n=20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2024 年度回答数(n=14)                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 講義内容の魅力向上 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・現場見学先として、大学 OB の多い企業を選定</li> <li>・原子力規制庁本庁と原子力安全研修所の見学</li> <li>・国内外インターンシップ</li> <li>・学生研究公募型講座</li> <li>・野外学習の充実</li> <li>・受講生アンケートに基づくカリキュラムや討論の進め方の改善</li> <li>・原子力規制庁職員の講師招聘</li> <li>・原子力災害の事例紹介</li> <li>・教養科目での災害関連講座のカリキュラム化</li> <li>・放射線取扱主任者試験対策指導</li> <li>・学外機関を招聘してのキャリア教育</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・現場見学先として、大学 OB の多い企業を選定</li> <li>・原子力規制庁本庁と原子力安全研修所の見学</li> <li>・国内外インターンシップ</li> <li>・学生研究公募型講座</li> <li>・就職後に役立つ技術の提供</li> <li>・受講経験者によるチューター制導入</li> <li>・卒業生との懇談の設定</li> <li>・卒業生の就職先の紹介</li> </ul> |
| 受講支援      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド講義</li> <li>・社会人受講生向け春季・夏季休業中の集中講義</li> <li>・公開セミナー、公開実習</li> <li>・現地視察の交通費、宿泊費の支給</li> <li>・放射線取扱主任者試験受験旅費等の補助</li> </ul>                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイブリッド講義</li> <li>・社会人受講生向け春季・夏季休業中の集中講義</li> <li>・公開セミナー、公開実習</li> <li>・現地視察の交通費支給</li> <li>・受講料軽減</li> </ul>                                                                                          |
| その他       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「修了認定証」発行</li> <li>・学位授与式での表彰</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「修了認定証」発行</li> <li>・学位授与式での表彰</li> </ul>                                                                                                                                                                |

## (5) 受講者を集めるために原子力規制庁に要望する支援事項(No.6)

受講者を集めるために原子力規制庁に要望する支援事項を表 2-10 にまとめた。

注目すべきは、昨年度整理した事業のグッドプラクティスに関する情報の共有と、一昨年度作成した教科書の提供に関する要望が挙げられている点である。本業務成果を有効活用するために、過年度の成果物については、事業者への確実な提供と、必要に応じた情報更新が求められる。

事業者間のメーリングリストについては、原子力規制庁から各事業者に一方向的に通知する目的以外に、各事業者間での情報交流を重視した要望となっている。

原子力規制庁職員には、講師としての派遣の他、事業者の講義への参加と原子力規制庁の視点からの意見交換、講義以外の場における学生との意見交換について、要望が出ている。これらの要望は、原子力規制庁の業務の理解、原子力規制の理解を促進するために、重視すべき活動と考えられる。更に、将来の大学での原子力関連分野志望者及び原子力規制庁就職志望者の増加を目論んで、事業者の講義のみならず、高校等への出張講義への要望があることも留意したい。

なお、原子力規制庁職員に加えて、原子力規制委員の講師派遣や、視察時の現場解説・対話等の交流の機会も望まれている。

招聘する講師に関しては、原子力規制庁職員以外に、受講経験者の紹介も求められている。これについては、各事業者が主体となって招聘する方法も検討する必要があるが、毎年、講義の後に受講生の興味が高まり、実際に福島へ自主的に赴く学生もいるという報告もあることから、受講者に近い立場で実体験を話せる人材の招致も効果的であると考えられる。

表 2-10 受講者を集めるために原子力規制庁に要望する支援事項(自由回答整理)

| 2025 年度回答数(n=20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2024 年度回答数(n=14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・講師の派遣(4 件)</li> <li>・事業者間のメーリングリスト(2 件)</li> <li>・補助金事業のグッドプラクティスに関する情報の共有</li> <li>・教科書(規制に係る参考書)の提供</li> <li>・国外インターンシップ(米国 NRC 等)への制度的支援</li> <li>・キャリア教育の無償化</li> <li>・講義への参加と意見交換(2 件)</li> <li>・フレキシブルなインターン学生の受入</li> <li>・キャリアパスに関する配慮</li> <li>・研修事業費と分けて学生に対する旅費・受講料についての支援</li> <li>・受講者の就職状況(関連分野への就職)が可視化された資料</li> <li>・実績を踏まえた本事業の重要性を詳しく、熱く語っていただけの方(本事業の実施担当者、卒業生を含む受講経験者)の紹介</li> <li>・原子力規制庁職員との意見交換</li> <li>・原子力規制委員との交流継続</li> <li>・原子力規制庁本庁・原子力安全研究所等現地視察への協力継続</li> <li>・2年目以降の事業開始時期の早期化</li> <li>・高校等への出張講義(原子力規制庁、大学進学希望者の促進)</li> <li>・日帰りで見学可能な施設等の情報提供</li> <li>・行政(土木)職の希望者に対する講義</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・講師の派遣(2 件)</li> <li>・事業者間のメーリングリスト</li> <li>・補助金事業のグッドプラクティスに関する情報の共有</li> <li>・教科書(規制に係る参考書)の作成</li> <li>・国外インターンシップ(米国 NRC 等)への制度的支援</li> <li>・キャリア教育の無償化</li> <li>・原子力規制庁内定者への講義周知</li> <li>・インターン生への講義周知</li> <li>・受講料軽減支援</li> <li>・放射線規制のイメージアップ</li> <li>・事業経験機関から他の教育機関への講義・ノウハウ提供への支援</li> <li>・原子力規制業務の魅力をアピールする資料提供</li> <li>・原子力規制庁への就職活動・キャリアパスの情報</li> <li>・インターンシップ情報のメール通知</li> <li>・消耗品購入に関する自由度の向上</li> </ul> |

## (6) 習熟を効果的にするための工夫、効果のあった方策(No.7)

受講者の習熟を効果的にするための工夫、効果のあった方策を表 2-11 にまとめた。

講師から受講生への一方向の講義にとどまらない討論の機会の設定、発表等、受講生からのアウトプットの機会の設定、受講生が手を動かす実験・実習の導入、質問受付(フィードバック)のシステム化など、教育上効果があるとされる方策が、導入されていることがわかる。

No.5 の回答と同様、受講者アンケート(別添資料 2)の Q9(講義・演習の意義)、Q13(継続希望)、Q15(興味・関心が高まった内容)、Q16(興味・関心が高まった理由)、Q17(印象深かった内容)に対する受講生の回答からも、受講者習熟を効果的にするための工夫が、効果を上げていることが窺える。この工夫・方策も、昨年度の本調査業務で実施した「終了した事業及び現在実施中の事業の成果の共有化に係る調査」の成果物と同様、補助事業者間で共有されることが必要である。

表 2-11 受講者の習熟を効果的にするための工夫、効果のあった方策(自由回答整理)

| 分類    | 2025 年度回答数(n=20)                                                                                                                                                                                       | 2024 年度回答数(n=14)                                                                                                                                                                                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 討議の導入 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・受講生同士の討議を多く設け、講義を踏まえた実験の組み立てを検討させたり、受講生同士で会話させることで理解を深めさせる</li> <li>・主体的で対話的な学習。実際の現場や学外で本物を見て、話を聞いて、学生同士で考える場を設ける</li> <li>・グループ討論、セミナー及び現場見学の場を利用</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・受講生同士の討議を多く設け、講義を踏まえた実験の組み立てを検討させたり、受講生同士で会話させることで理解を深めさせる</li> <li>・グループ討論、セミナー及び現場見学の場を利用し、講師からの一方向の情報提供ではなく、双方向での意見交換を行うことで、原子力規制について自ら考え理解を深められるように工夫</li> </ul> |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p>し、講師からの一方向の情報提供ではなく、双方向での意見交換を行うことで、原子力規制について自ら考え理解を深められるように工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・未解決の原子力規制の課題に対し、様々な立場から意見を出し合うことで、多方面から考える能力を高める</li> <li>・原子力規制を俯瞰的に理解するため、「規制側」、「被規制側」、「国民側」に分かれたパネル討論</li> <li>・現場見学に際して、現場の技術者との意見交換を重視しており、そのためテーマを決めて事前に勉強することで意見が出せるように取組ませる</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・直接的な議論の時間を多く作る</li> <li>・講義内容の改善</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |
| アウトプットの導入      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・研修等の成果報告発表や、受講して修得した内容を各所で発表してもらう</li> <li>・出張した場合は報告書を作成</li> <li>・レポートを必須</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・講義から実習までの時間を短くして講義内容をすぐに実習で確認し、習熟の効率を上げる</li> <li>・レポートを必須</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |
| 実験・演習の導入       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・予習を踏まえた実験</li> <li>・演習・実験の実施</li> <li>・講義から実習までの時間を短くして講義内容をすぐに実習で確認し、習熟の効率を上げる</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               | ・                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ツール開発          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射線の飛跡を VR で可視化する「見える放射線実習」を開発、実習等で利用</li> <li>・多彩な e-learning コンテンツから受講者のニーズに合ったコンテンツを集めて提供するツールジョークボックスシステム</li> <li>・講義内容に合わせた教科書出版</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射線の飛跡を VR で可視化する「見える放射線実習」を開発、実習等で利用</li> <li>・</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| フィードバック導入      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・講義後にアンケート(本日の講義への興味、興味を持た/持てなかった内容、本日の講義の理解、理解できた/できなかった内容、本日の講義に対する要望)を実施し、理解できなかった内容や要望事項について、次の授業でフォローするか、受講者全員にメールで回答するなど、可能な限りフィードバックする</li> <li>・履修システムを用い学生からの事後質問を受け、講師から学生へフィードバック</li> </ul>                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・講義後にアンケート(本日の講義への興味、興味を持た/持てなかった内容、本日の講義の理解、理解できた/できなかった内容、本日の講義に対する要望)を実施し、理解できなかった内容や要望事項について、次の授業でフォローするか、受講者全員にメールで回答するなど、可能な限りフィードバックする</li> <li>・学生からの事後質問を受け、講師から学生へフィードバック</li> </ul>                                                                                     |
| 放射線取扱主任者資格取得支援 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・第 1 種放射線取扱主任者試験受験と各種実習参加を基準とする。受験対策講義と受験補助により 15 名の受験者と 5 名の合格者を出した</li> <li>・講義や実習を通して放射線取扱主任者試験受験を奨励</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        | ・                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| その他            | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 3S に関する体系的教育、原子力プラントの核セキュリティや保障措置で求められる基礎的事項を含むハンズオントレーニング、原子力プラントサイバーセキュリティ実習などの実習科目、インターンシップの組合せ</li> <li>◇ 正規科目化することで単位取得や点数獲得のため受講生のモチベーションが上がる</li> <li>◇ 全学部学生が受講できる教養教育科目に副専攻課程「放射線総合科学」を創設</li> <li>◇ 社会人教育の e-ラーニングでは、説明は講師の肉声を録音し、受講生の記憶に残りやすくする</li> <li>◇ 外部講師による講義を実施し多様な角度からの見方を紹介</li> <li>・実際の現場を学生の目で見て、肌で感じて、現場の人の話を直接聞くこと</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 3S に関する体系的教育、原子力プラントの核セキュリティや保障措置で求められる基礎的事項を含むハンズオントレーニング、原子力プラントサイバーセキュリティ実習などの実習科目、インターンシップの組合せ</li> <li>◇ 正規科目化することで単位取得や点数獲得のため受講生のモチベーションが上がる</li> <li>◇ 社会人教育の e-ラーニングでは、説明は講師の肉声を録音し、受講生の記憶に残りやすくする</li> <li>・予習のための事前学習動画を作成</li> <li>・福島県浜通り地域での 5 泊 6 日の研修</li> </ul> |

## (7) 原子力・放射線分野の規制に興味をもってもらうための工夫、効果のあった方策 (No.8)

受講者に原子力・放射線分野の規制に興味をもってもらうための工夫、効果のあった方策を表2-12にまとめた。

(4)及び(6)と関連するが、規制に対する興味を惹起する工夫としては、現地の見学・視察、及び原子力規制庁職員による講義の効果を上げる回答が多い。これに、具体例の情報、実験・演習の導入を合わせれば、リアリティの高い情報を提供することが、重視されているといえる。

なお、その他の回答の中に、学生に小中学校で放射線の授業を担当してもらうという取組が挙げられている。これは、アウトプットを通じての教育効果に加え、将来の原子力規制分野の志望者を増加させる目的を兼ね備えており、注目すべき活動と考えられる。この工夫・方策も、昨年度の本調査業務で実施した「終了した事業及び現在実施中の事業の成果の共有化に係る調査」の成果物と同様、補助事業者間で共有されることが必要である。

表 2-12 受講者に原子力・放射線分野の規制に興味をもってもらうための工夫、効果のあった方策(自由回答整理)

| 分類            | 2025 年度回答数(n=20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2024 年度回答数(n=14)                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 見学・視察の導入      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・体験型の原子力安全対策を見てもらう</li> <li>・東北電力女川原子力発電所の見学</li> <li>・実際の現場で原子力設備や業務の内容を直接見て理解する機会を提供</li> <li>・福島県浜通りでの環境放射線研修の一環として、福島第一原子力発電所や中間貯蔵施設の見学を実施</li> <li>・福島第一原子力発電所および福島第一原子力規制事務所への見学会</li> <li>・福島第一原子力発電所見学会を開催</li> <li>・実習の合間に規制事務所および原子力施設の見学を入れる</li> <li>・原子力規制の現場(規制事務所)や本庁の見学</li> <li>・原子力安全人材育成センターへの訪問や施設見学(原子力プラントシミュレータ、ERC、原子力安全研修所など)</li> <li>・原子力発電所を訪問し、実際に働いている方から詳しい説明を受ける</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・原発見学を実施</li> <li>・実習の間に原子力規制庁の規制事務所等の見学を組み込んだ</li> <li>・福島第一原子力発電所の現状に興味を持つ学生は多いので、見学会などを行うことで興味を持ってもらう</li> <li>・福島第一原子力発電所や中間貯蔵施設の見学</li> <li>・学内の放射線施設の見学</li> <li>・現場を直接見て、直接話を聞くこと</li> <li>・福島第一原子力発電所見学</li> </ul> |
| 原子力規制庁職員の講師招聘 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必修科目の一部を学内外に公開し、原子力規制庁から講師を招へいし、核セキュリティ・保障措置／核不拡散について規制上の措置を体系的に学習する機会を提供</li> <li>・シンポジウムやワークショップでの原子力規制庁からの講演</li> <li>・原子力規制庁職員の講演</li> <li>・原子力規制庁講師による「原子力安全特論」</li> <li>・「原子力プラントサイバーセキュリティ実習」にて原子力規制庁職員による講義と議論を通じて、サイバーセキュリティ対策に係る規制の重要性について理解を深める機会を提供</li> </ul>                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必修科目の一部を学内外に公開し、原子力規制庁から講師を招へいし、核セキュリティ・保障措置／核不拡散について規制上の措置を体系的に学習する機会を提供</li> <li>・顔が見えて、被規制者や学会関係者など関係者からも一目置かれるような規制庁職員の姿が、受講者に見えるとよいと考える</li> </ul>                                                                   |
| 事例・具体例の       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・大学院講義では原子力分野で豊富な経験を有する講師を採用し、実務面で講師が特に役に立った</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・大学院講義では原子力分野で豊富な経験を有する講師を採用し、実務面で講師が特に役に立った</li> </ul>                                                                                                                                                                    |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 説明       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・と感じる事例などを紹介</li> <li>・具体例として原子力安全規制の事例を紹介する</li> <li>・将来のキャリアパスを踏まえ、仕事と放射線規制の関連、放射線規制の動向を説明</li> <li>・放射線の利用における規制の重要性を伝えられるような講義</li> <li>・放射線利用の現場とその規制の内容を説明</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・と感じる事例などを紹介</li> <li>・第一線の現場で活躍している(いた)方を講師に招聘し、現場経験を踏まえた講義を提供</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 実験・演習の導入 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・OJT や実習・演習など、手足を動かしてもらうプログラムを多く用意</li> <li>・高専生の地元の試料を使用して自然放射能について学ばせ、放射線や放射性物質を身近なものと感じてもらう工夫</li> <li>・「見える放射線実習」の提供</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「見える放射線実習」の提供</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| その他      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・現実の原子力規制において発生する諸問題について、その内容を正確に理解するとともに、必要な検討を加えて教材に整理し、講義や様々な議論に活用するため、外部講師、学術研究員、本専攻教員で構成される「原子力規制勉強会」を設置。実際の原子力規制における重要な問題を取り上げ、経緯、技術的内容、規制制度や基準、社会的影響などについて正確に理解し、問題点や課題を検討する事と、それらを踏まえて教材としてとりまとめる活動を実施</li> <li>・原子力・放射線分野の実務にも興味を持っていたためのインターンシップを実施</li> <li>・セミナーおよび現場見学時に規制に携わる方と直接真摯な意見交換を行う</li> <li>・原子力・放射線などについて、短くてわかりやすく、親しみやすい資料の制作</li> <li>・教育学部における関連講義の実施</li> <li>・学生に小中学生の放射線に関する授業を担当してもらう</li> <li>・学外からの講師招聘</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・現実の原子力規制において発生する諸問題について、その内容を正確に理解するとともに、必要な検討を加えて教材に整理し、講義や様々な議論に活用するため、外部講師、学術研究員、本専攻教員で構成される「原子力規制勉強会」を設置。実際の原子力規制における重要な問題を取り上げ、経緯、技術的内容、規制制度や基準、社会的影響などについて正確に理解し、問題点や課題を検討する事と、それらを踏まえて教材としてとりまとめる活動を実施</li> <li>・原子力・放射線分野の実務にも興味を持っていたためのインターンシップを実施</li> <li>・セミナーや現場見学の場で大学 OBOG とのざっくばらんな意見交換</li> <li>・一般市民向けの公開講座の開催</li> </ul> |

## (8) 原子力・放射線の規制に興味をもってもらうために原子力規制庁に要望する支援事項(No.9)

受講者に原子力・放射線の規制に興味をもってもらうために原子力規制庁に要望する支援を表2-13にまとめた。

(5)と関連するが、規制に対する興味を惹起するための要望としては、原子力規制庁職員の講師招聘や職員と学生との交流に対する回答が多い。講義としては、原子力規制に関する専門知識、原子力規制庁の業務内容以外にも、キャリアパス、業務のやりがいや経験談等の日常的な情報も、学生の興味を喚起するきっかけとなっている。また、講義という形態に限らず、交流の機会も望まれている点は注目すべきである。

また、教材の提供に関しては、一昨年度作成した教科書の活用が必要と考えられる。但し、回答内容からは、提供が求められている情報について、一昨年度作成した教科書の範囲を超えている可能性が示唆される。従って、教科書に関しては、一昨年度作成した教科書をベースに、事業者のニーズを体系的に調査・整理した上で、改定を検討することが望ましいと考える。

なお、規制庁職員の講義の動画を他の大学向けにオンデマンド配信によって公開したいという要望もあるため、公開の可否について検討する必要があると考えられる。

表 2-13 受講者に原子力・放射線分野の規制に興味をもってもらうために原子力規制庁に要望する支援事項(自由回答整理)

| 分類               | 2025 年度回答数(n=20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2024 年度回答数(n=14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 原子力規制庁職員の講師招聘、交流 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・講師の派遣とインターンシップ</li> <li>・原子力規制庁職員による講義</li> <li>・講師派遣につきましては学生からの要望も高く、継続して支援頂きたい</li> <li>・規制庁の魅力を直接、会場で学生に発信してほしい</li> <li>・セミナー及び現場見学時に規制現場で実際に働いている規制庁の職員の方との真摯な意見交換</li> <li>・受講者との積極的な交流・交流の機会の創出</li> <li>・講師の派遣</li> <li>・やはり、学生へのご講演が良い</li> <li>・講師派遣による講義。専門的な話題と教養過程の学生へのアピールの両面で協力いただきたい</li> <li>・ステークホルダー以外の一般国民とのリスクコミュニケーションについて原子力規制庁の考え方や広報政策について知り、学生にその内容で議論をさせてみることも有意義</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・規制庁職員との対話</li> <li>・受講生が原子力産業セミナーにおける規制庁職員の説明が一番わかりやすかったと言っている</li> <li>・原子力規制庁の特に法令系コースの講義については受講生の評判も良い</li> <li>・規制庁で活躍している若手の経験談は、受講生にとって近未来のイメージとも結びつけやすく、より興味を持ってもらえる</li> <li>・規制庁の若手職員と受講生が話せる機会</li> <li>・講師の派遣等</li> <li>・学生は、原子力規制庁入庁後どのように活躍できるのかに興味を持っているので、大学 OB 等の若手職員の経験談や現在の仕事への意気込みを聞かせてほしい</li> <li>・セミナーや現場見学の場を利用して大学の先輩や規制の担当の方からご本人の経験談や苦労話を聞かせてほしい</li> <li>・原子力規制庁の職員による業務内容等の説明</li> </ul> |
| 見学・視察の導入         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力規制庁施設見学(六ヶ所村の核燃料再処理施設におけるオンサイトラボラトリの見学機会)</li> <li>・フィールドワーク等が可能な施設の紹介</li> <li>・より多くの関連施設見学を実現させたく、規制庁にて見学先候補リストを提供頂きたい</li> <li>・原子力規制庁の体験プログラム充実</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力規制庁施設見学(六ヶ所村の核燃料再処理施設におけるオンサイトラボラトリの見学機会)</li> <li>・原子力安全研修所の見学</li> <li>・関連施設見学会は担当教員の個人的伝手を頼って実施しているため、原子力発電事業者の照会窓口リストなどがほしい</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 教材の提供            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・学部生を対象として、原子力規制では何を行っているのか、新規制基準では何が変わったのか等をわかりやすく説明する教科書の作成(福島事故は地震・津波の重畳で発生したため、新規制基準では、地震・津波に加えて火山、竜巻や航空機テロなども考慮することになったが、火山の研究はなぜ原子力安全にとって大事なのかを解説するなど)</li> <li>・原子力・放射線の規制に関する動向の情報を示す資料を公開</li> <li>・原子力規制庁の業務等に関する最新の資料(規制庁のパンフレット等)の送付</li> <li>・遠隔講義として開講した原子力規制庁職員による“原子力規制概論”を録画している。これを他大学にもオンデマンド講義として配信したいが、動画各所に固有の大学名が入っているため、固有名を除外した講義映像を作成・提供いただきたい</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・学部生を対象として、原子力規制では何を行っているのか、新規制基準では何が変わったのか等をわかりやすく説明する教科書の作成(福島事故は地震・津波の重畳で発生したため、新規制基準では、地震・津波に加えて火山、竜巻や航空機テロなども考慮することになったが、火山の研究はなぜ原子力安全にとって大事なのかを解説するなど)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| その他              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・継続的な費用支援(受講者の交通費の支給など)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力規制庁の職員による広報活動の強化、パンフレット等の頒布</li> <li>・受講生集めに苦心しているため、広報活動強化インターンシップ等の情報を回覧できるように送ってほしい</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## (9) 進路先・就職先としての原子力規制庁やその他規制に関する業務への関心を高めるための情報の提供(No.10)

進路先・就職先としての原子力規制庁やその他規制に関する業務への関心を高めるために提供された情報について、自由回答から集計した結果を表 2-14 に示す。インターンシップ情報、採用情報、原子力規制庁の業務情報に関する情報の提供が多い。

表 2-14 進路先・就職先としての原子力規制庁やその他規制に関する業務への関心を高めるために提供された情報(自由回答集計)

| 分類         | 2025 年度回答数(n=20)                        | 2024 年度回答数(n=14)          |
|------------|-----------------------------------------|---------------------------|
| インターンシップ情報 | 16                                      | 7                         |
| 採用情報       | 9                                       | 3                         |
| 原子力規制庁業務内容 | 8                                       | 4                         |
| 原子力規制専門知識  | 2                                       | 3                         |
| その他(各 1)   | ・原子力規制人材育成事業情報<br>・公務員試験対策情報<br>・教育研修情報 | ・原子力規制人材育成事業情報<br>・教育研修情報 |

## (10) 補助事業の使いやすさとしての支援事項(No.11)

補助事業の使いやすさとしての支援事項を表 2-15 にまとめた。大半が予算の執行に関する要望である。特に、事業終了後に継続事業を申請する際、予算執行ができない期間が発生することに関する対応、次年度に予算を繰越すことに関する要望等が多い。

表 2-15 補助事業の使いやすさとしての支援事項(自由回答整理)

| 分類         | 2025 年度回答数(n=20)                                                                                                                                                                                                                | 2024 年度回答数(n=14)                                                                                                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事業開始時期の早期化 | ・教育の継続性の観点から継続申請を予定しているが、3 月申請、6-7 月採択のために空白期間が生じ、新年度開設科目の学内承認期限に対応できない。より早い継続承認を検討頂きたい<br>・補助事業終了後の新規・継続事業の場合には、教育に空白期間ができてしまうので開始時期を早く(5月中)お願いしたい<br>・事業の開始時期を早めていただきたい<br>・募集を年度後半に行い、年度初めから事業を開始できるようにしてほしい<br>・事業期間の延長(継続) | ・教育の継続性の観点から継続申請を予定しているが、3 月申請、6-7 月採択のために空白期間が生じ、新年度開設科目の学内承認期限に対応できない。より早い継続承認を検討頂きたい<br>・特に補助事業終了後の継続事業の場合には、教育に空白期間ができてしまうので、開始時期は年度当初になるようにしてほしい<br>・事業継続中は特に無いが、新しい事業が始まる時には可能な限り早めに契約を終わらせて、事業期間を可能な限り長くしてほしい |
| 予算の次年度繰り越し | ・年度をまたぐ物品の購入を認めて欲しい(消耗品を初年度に多く購入し、都度追加できるなど)<br>・予算の次年度繰り越しを可能として欲しい<br>・最終年に育成した人材が規制庁に入庁できるのは翌々年度になるので、最終年度の予算は翌年度に持ち越せるようにしてほしい                                                                                              | ・事業予算の執行期間が 4~3 月とされているため、一定期間の契約が必要となるものが使いにくい。年度をまたぐ契約を可能とするなど、予算の執行についてもう少し柔軟に対応してほしい                                                                                                                             |
| 予算計画の柔軟な運用 | ・予算要求していた物品に関して、円安により価格が上昇した事由での計画変更を不要とする措置<br>・物価高の影響で事業計画時と実際の物品の購入時で価格差が生じている経費の運用<br>・計画段階では予定していなかった事故による修                                                                                                                | ・円安・物価の高騰により、前年度の交付申請額以下に収めにくい。受講生の負担も大きい。予算策定において物価変動についても考慮ほしい<br>・教育プログラムを推進する中で、交付申請書に記載していない事項を試行したい時に、予算内で                                                                                                     |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 理等が発生した際に柔軟な運用を認めてほしい                                                                                                                                                                                                                                                                                     | あればフレキシブルに対応して欲しい                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 間接経費の補助 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業をより効率的に運営するため、10%の間接経費を認めていただきたい(雇用者執務の安全衛生確保のため、機器固定型の空調吹き出し制御版などの環境整備が効率的業務に不可欠)</li> <li>・大学としては間接経費を配分していただきたい</li> <li>・コンソーシアムの構築などで大学間の契約等のため、大学本部の費用も発生することから、補助金で間接経費の予算も認めてほしい</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業をより効率的に運営するため、間接経費を認めていただきたい(雇用者執務の安全衛生確保のため、手元の暖房器・加湿器などの環境整備が効率的業務に不可欠)</li> <li>・間接経費を配分していただきたい</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| 項目間流用   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・課目間での予算の融通性を高めて欲しい</li> <li>・項目間経費流用を20%程度にしてほしい</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| その他     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・知財の問題を何とかして欲しい</li> <li>・翌年度の額の確定調査が早すぎる</li> <li>・本事業の補助者等を雇用したときに、有給休暇分の人件費も出してほしい</li> <li>・当初計画からの軽微な変更を認めてほしい</li> <li>・原子力発電所の再稼働・再処理工場の操業・使用済み燃料の受入など県内を含む情勢の変化に関心を持つ学生自身が立ち会うことができるよう、緊急的なプログラムへの変更の承認や、あるいは原子力規制庁様からも見学や参加プログラムなどの提案をしていただきたい</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・少額消耗品の購入に関し「環境省所管の補助金等に係る事務処理手引」に従い、「10万円未満の物品を購入あるいは役務契約については、1者による見積書や販売価格が確認できる資料により、適正価格を判断することも可能」との規定を認められている機関もあるので、同様に認めてほしい</li> <li>・本事業で得た成果や知的財産(講義を収録したビデオやテキスト等)を活用して、事業者やメーカーに原子力人材育成に関する教育プログラム提供や共同研究を実施する際に、大学が外部資金を獲得する際の相談窓口を設定して頂きたい</li> <li>・事務作業に時間がかかることから、経費の使用を合理的にできる方法を教えていただきたい</li> </ul> |

## (11) 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像(No.12)

各補助事業における特に開発・育成したい学生の能力、人材像の回答から、キーワードを抽出して表2-16に集計した。原子力、放射線、自然災害に関する自然科学を中心とした知識に加え、社会科学の知識も含め、幅広い知識を有し、原子力の安全性向上に向けた課題解決、意思決定を行える人材像が窺える。

表 2-16 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像(自由回答集計)

| 分類           | 2025 年度回答数(n=20) | 2024 年度回答数(n=14) |
|--------------|------------------|------------------|
| 自然科学的知識      | 10               | 7                |
| 安全性向上        | 6                | 4                |
| 社会科学的知識      | 5                | 3                |
| 災害医療         | 3                | 3                |
| 自分で検討・行動する   | 3                |                  |
| 放射線防護        | 3                | 1                |
| 防災           | 3                |                  |
| 放射線規制・計測     | 2                | 4                |
| リスクコミュニケーション | 2                | 1                |
| 幅広い視野        | 2                | 1                |
| 放射線取扱主任者     | 2                | 1                |
| 調査力          | 2                |                  |
| 意思決定         | 2                |                  |
| 提案           | 2                |                  |
| 課題解決         | 2                | 2                |
| 倫理観          | 2                | 2                |
| 洞察力          | 2                | 1                |

|          |                                                                                                                                                    |                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| その他(各 1) | 現場の理解、放射線の飛跡のイメージ、技術者、廃炉、設計建設保守運転規制、研究開発の中核、廃棄物処理、原子力プラント 3S、放射性物質取扱経験、柔軟な判断、リスクの察知、核セキュリティ・保障措置、地域課題、原子力リスクアセスメント、規制の役割、市民に配慮、地域リーダー、原子力規制庁就職、使命感 | 現場の理解、放射線の飛跡のイメージ、技術者、廃炉、設計建設保守運転規制、研究開発の中核、廃棄物処理、原子力プラント 3S、放射性物質取扱経験、統括力 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

## (12) 補助事業における進捗(No.13)

各補助事業における目標と進捗を質問した。各事業責任者の回答から、目標に対する進捗状況を集計して表 2-17 に示す。今年度の目標の到達については、多くの事業が 3 月まで判明しないことから、1 月時点の状況として未到達であること自体は問題ではない。今後は、目標の到達に向けての課題の把握や、無回答の事業者に対するフォローが必要となると考える。

表 2-17 補助事業における進捗(自由回答集計)

| 分類             | 2025 年度回答数<br>(n=20; 2025/1 時点) | 2024 年度回答数<br>(n=14; 2024/1 時点) |
|----------------|---------------------------------|---------------------------------|
| (概ね)今年度の目標到達   | 8                               | 4                               |
| 今年度の目標未到達(進行中) | 8                               | 8                               |
| 進捗については無回答     | 4                               | 2                               |

## (13) 原子力や原子力規制に関する人材育成方法における工夫(No.14)

原子力や原子力規制に関する人材育成方法における工夫を質問した。この質問は、講義での工夫に限定しない質問であるが、講義に関する質問である No.8((7))に類似しているため、回答内容も一部共通している(表 2-18)。

No.8 と異なった回答としては、講義の新設、カリキュラムの充実、外部講師の招聘、インターンシップ、講義のオンライン化、教材の整備、などが挙げられる。この工夫についても、昨年度の本調査業務で実施した「終了した事業及び現在実施中の事業の成果の共有化に係る調査」の成果物と同様、補助事業者間で共有されることが必要である。

表 2-18 原子力や原子力規制に関する人材育成方法における工夫(自由回答整理)

| 分類       | 2025 年度回答数(n=20)                                                                                                                                                                                                                                         | 2024 年度回答数(n=14)                                                                                                                                                                                                    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 見学・視察の導入 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・管理区域内を含めた原子力発電所見学を実施</li> <li>・放射線利用施設を全国の学生に開放</li> <li>・座学だけではなく実際の現場を見させる、現場の人の話を直接聞かせる</li> <li>・様々な施設や現場で本物を見たり、実際に触れたりして異なる分野の学生と主体的に取り組めるように工夫</li> <li>・環境放射線研修の一環として、福島第一原子力発電所や中間貯蔵施設の見学を実施</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・福島第一原発や中間貯蔵施設の見学、地元の住民の方との交流会</li> <li>・原子力規制庁、原子力安全研修所、茨城県原子力オフサイトセンター、日本原子力発電株式会社東海第二発電所などを直接見学し、現地の担当者や本学の OB 等から直接規制についての重要性を学ぶ</li> <li>・現場見学時の OBOG との意見交換</li> </ul> |

|               |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 講義の新設         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力分野の重点教育を実施するためカリキュラムを大幅に拡充</li> <li>・新規開設「放射性廃棄物処理法」「原子力エネルギー特論」</li> <li>・新講義・演習を開設</li> <li>・他系を専門とする大学院学生を主たる対象とした単位修得コースを整備</li> <li>・原子力プラント 3S のために大幅に強化・拡充した「3S 実習科目」を整備</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規開設「原子力の未来と災害を考える」「原子力入門」「放射線入門と実習」「原子力・放射線関連法規入門」「原子力・放射線物理学入門」「原子力・放射線防護学入門」「原子力と倫理」「原子力規制学総論」「放射線計測実習」「原子力キャリア教育」</li> <li>・新講義・演習を開設</li> <li>・他系を専門とする大学院学生を主たる対象とした単位修得コースを整備</li> <li>・原子力プラント 3S のために大幅に強化・拡充した「3S 実習科目」を整備</li> </ul> |
| カリキュラムの充実     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・医療分野からの原子力(規制)、生体影響等の講義を実施</li> <li>・原子力規制の進展に合わせた教育内容の充実</li> <li>・原子力安全および原子力規制に関する基礎を習得しながら、課題探究型のグループ討論と原子力規制庁や原子力事業者さらには規制現場との意見交換に参加</li> <li>・既存のカリキュラムとの連携の一層の強化</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・大学院生については、研究の内容と人材育成事業のリンクがある形で進める</li> <li>・物理系コースおよび生物系コースでの一部講義で原発事故による環境や心理的な影響などを扱う</li> </ul>                                                                                                                                             |
| 原子力規制庁職員の講師招聘 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・規制庁職員の講師招聘</li> <li>・原子力規制庁の職員による「原子力規制概論」の講義を開講</li> <li>・「原子力安全特別講義」では原子力規制庁の専門家を招聘</li> </ul>                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「[総合]放射線の自然科学、社会学、人文学」に原子力規制庁からの講師を招聘</li> <li>・原子力規制庁職員による講義の実施</li> <li>・実習の合間に規制事務所にて規制庁職員との懇談を予定</li> <li>・「原子力安全特別講義」では原子力規制庁の専門家を招聘</li> </ul>                                                                                            |
| 事例・具体例の説明     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「構造・固体 CAE 特別演習」「熱流体計測工学特別演習」「システム信頼性解析演習」は PBL(プロジェクトベースドラーニング)として実施</li> <li>・近年多発する自然災害や防災への意識の高まり、エネルギー問題と関連付けた講義</li> <li>・最新の情報を伝える</li> </ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「構造・固体 CAE 特別演習」「熱流体計測工学特別演習」「システム信頼性解析演習」は PBL(プロジェクトベースドラーニング)として実施</li> <li>・</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| 実験・演習の導入      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・現象をよく観察すること、原理・理論を深く理解すること、実際に自分で手を動かして行うこと</li> <li>・高専生の地元の試料を持参させ、自然放射能について学び、放射線や放射性物質を身近なものと感じさせる工夫</li> <li>・現象に興味を持たせ、常にメカニズムを考える習慣を学生に身に付けて貰う</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・実践力を身につけるための体験的な放射線測定実習</li> <li>・一部の講義や実習科目を公開セミナーとして学内外に広く公開</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| 外部講師の招聘       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「メディアリスクコミュニケーション概論」では実務に携わっている方を非常勤講師として招聘</li> <li>・リスク工学研究会(Risk Engineering Research Meeting: RERM)において専門家を招聘</li> </ul>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「メディアリスクコミュニケーション概論」では実務に携わっている方を非常勤講師として招聘</li> <li>・リスク工学研究会(Risk Engineering Research Meeting: RERM)において専門家を招聘</li> <li>・セミナーでの専門家との意見交換</li> </ul>                                                                                          |
| インターンシップ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・3S インターンシップ</li> <li>・年次進行的に専門的な教育課程および自治体や県内企業と連携した実践的教育を推進</li> <li>・学生に小中学生の放射線に関する授業を担当</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・3S インターンシップ</li> <li>・国内外インターンシップ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| 講義のオンライン化     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力関係省庁・国立研究所・企業に就職予定の全国の大学院生、学部生等を対象に、「原子力安全の論理と規制Ⅰ」のオンデマンド配信</li> <li>・県内の高校へも呼びかけを行い、オンライン講義(ライブ・オンデマンド)を開放</li> </ul>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 教材の整備         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・講義内容の改善、教科書の逐次改訂</li> <li>・教育効果を高めるための教材等の整備</li> </ul>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| その他           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「3S 研究プロジェクト」を設置</li> </ul>                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「3S 研究プロジェクト」を設置</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射線取扱主任者試験補助</li> <li>・幅広い人材を育成</li> <li>・オープン教材を利用</li> <li>・全 14 回の講義の受講者に修了証の発行</li> <li>・原子力安全、電力システムに関する講演会の定期開催</li> <li>・協力関係にある 4 大学と講義運営方法を検討するとともに、他大学の実施内容についての講習、発電所見学、原子力規制庁職員による講義を各教員に対して実施</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・OBOG 懇談会開催(原子力規制庁職員も参加)</li> <li>・受講生と教員のグループ討論</li> <li>・原子力規制教育や原子力人材育成教育の講義に対して、卒業認定単位を認</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## (14) 他の補助事業者との連携(No.15)

他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)について、自由回答の内容を表 2-19 に集計した。

連携を実施している事例については、補助事業者間で共有されることが望ましい。実施していない事業者の回答を見ると、補助事業者以外の協力機関と連携を図っている例もあり、全く単独で事業を遂行している事業者は、全体の半数以下となる。

なお、情報交流の場があれば連携を検討したいという回答もあり、昨年度まで実施した意見交換会を、次年度以降再開することも検討する必要がある。

表 2-19 他の補助事業者との連携(自由回答集計)

| 分類      | 2025 年度回答数(n=20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2024 年度回答数(n=14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 実施している  | <p>【7 事業者】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北大から講師派遣要請があり、協力</li> <li>・大阪大学内での他の補助事業者、並びに新潟大学の補助事業者と連携を検討中</li> <li>・長岡技術科学大学とは、本学の外部評価委員会への委員の派遣、同大学客員教授による本学での授業の実施、双方のシンポジウムでの講演などの連携中</li> <li>・大阪大学などが実施する浜通り研修を視察すると共に、次年度からの参加に向けて調整中</li> <li>・静岡大学のグループと見学会、実習、および講習の一部を共同実施</li> <li>・茨城大学とは相互連携中。今後富山大学とも連携予定(講師派遣やお互いの実習に参加など)</li> <li>・長岡技大の研修と重複が無いように定期的に情報交換</li> <li>・量子科学研究開発機構との講師相互派遣や、新潟大学との情報共有</li> </ul> | <p>【7 事業者】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・講演会などの周知を行っている。</li> <li>・R5 から開始した大学院生を対象とする CREPE には大学環境エネルギー工学専攻から科目提供を頂いた。その結果、大学院 CREPE の履修者の半数は工学研究科となっている。</li> <li>・定期的に大学の担当者と意見交換を行っている</li> <li>・他の補助事業の案内、紹介。具体的な連携までは行っていません。</li> <li>・本学の外部評価委員会への委員の派遣、同大学客員教授による本学での授業の実施、双方のシンポジウムでの講演などの連携を行っている。</li> <li>・本学の外部評価委員会への委員の派遣、同大学客員教授による本学での授業の実施、双方のシンポジウムでの講演などの連携を行っている。</li> <li>・大学のグループと合同で、見学会などを実施しています。</li> </ul> |
| 実施していない | <p>【13 事業者】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・但し、本事業で共同実施の東北大学医学部保健学科の学生と学生交流を実施</li> <li>・但し、協力大学に講師の派遣を依頼中。また、R2 年度までに実施した原子力規制人材育成事業で作成した放射線用語事典を引き続き配信</li> <li>・但し、福井工業大学、山口東京理科大学に講義(オンデマンド講義)と講義資料を提供</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | <p>【7 事業者】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・直接的な他の補助事業との連携は今のところないが、補助事業者となっている大学とは協力関係にあり、いくつかの講義で講師派遣をお願いしている。</li> <li>・原子力安全研修所訪問および福島第一原子力発電所見学を大学と連携して合同で実施予定。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |                                                                                                                                                      |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・但し、本事業が3+1(東京電機大学)大学で行っているため、各事業項目の状況や学生の関心等をフィードバックして内容の改善中</li> <li>・但し、情報交流の場をご提供いただければ今後検討したい</li> </ul> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## (15)事業に関して特筆したい点(No.16)

補助事業者が事業に関して特筆したい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)について、自由回答から情報を整理し、表 2-20 に示す。

事業自体のストロングポイントとしては、事業の効果をレビューしつつ、継続的改善を進めているという点を報告した例が今年度は 4 件見られた。それ以外も含め、各取組は補助事業者間で共有し、特に事業の継続的改善プロセスについては、各事業で意識して運営するよう、働きかけることが必要と考えられる。

表 2-20 補助事業者が事業に関して特筆したい点(主な自由回答：一部編集)

| 分類           | 2025 年度回答数(n=20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2024 年度回答数(n=14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 継続的改善 (PDCA) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業で実施している研修については常に PDCA を回しており、カリキュラムの内容や講師、講義・実習の順番等についても、毎年見直している。R6 年度については、前年度の受講生の反応などを踏まえ、新たにラジオセラノティクスの講義を新設するなどカリキュラム全体及び前後の講義の流れなどを意識して時間割を組み替えている。</li> <li>・各講義後の受講者からのアンケート分析を行い、改善点があれば、次年度の人材育成事業に反映させた。例えば、他大学への講義の提供を行う際のオンデマンド講義における配信画像が見にくい、配信音声も一部聞き取りにくいとの技術的問題点に関する指摘があり、対策として、令和6年度にオンデマンドビデオを保存するサーバーをデュアル化し、再生する画像の品質を向上させた。また、令和5年度にはプロジェクターとマイクを更新することにより画像と音声の技術的問題点を改善した。</li> <li>・「原子力規制の見直しの進捗に合わせた討論テーマや参考資料の見直し」「セミナーでの講義内容や意見交換テーマの見直し」「現場見学先および意見交換内容の見直し」を継続的に実施。</li> <li>・補助事業で振動台や振動実験に使う模型等を、前年度の学生の反応・関心を踏まえて改良したため、実験装置が使いやすくなった。また、学生に関心を持ってもらい、研究室の人気も上がり、規制庁の受験者が多くなった。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・R5 年度においては危機管理の専門家をお招きしたグループワークの新設、R6 年度は新しい分野としてのラジオセラノティクスの講義の新設など、本事業での研修においては毎回関係者での振り返りを行い、カリキュラムの改善を図っている。放射線関連の法令に特化した研修も特設で、常に新しい試みを模索しながら、より良い人材育成方法を検討している。比較的短期間、単発の研修という形をとっているため、柔軟に対応しやすいという利点がある。</li> <li>・原子力規制を取り巻く状況は福島第一原子力発電所事故後 13 年間で大きく変化しており、それを受けて教育内容や教材も見直していく必要があった。これまでも継続的な見直しと改善を進めてきたが、今後も絶えず教育内容や教材の見直しを継続したい。</li> <li>・今後受講生へのアンケート調査を実施し、プログラムのブラッシュアップを行う予定。</li> </ul> |
| 見学・視察        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・学外研修先として QST を増やし、多くの学生に放射線規制に興味を持ってもらうようにした。</li> <li>・福島県浜通り地域での環境放射線研修を軸に、幅広い分野の学生が原子力分野に興味を持つようになった。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>・課外学習を増やし、自施設だけで行えないこと(施設や設備の見学等)を外から取入れ、学生の興味・関心を増加させている。</li> <li>・看護学科で必修として 90 分 15 コマの「放射線リスク科学」を開講しているのは、全国で本学</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <ul style="list-style-type: none"> <li>・実施担当者の経歴の利点を活かして、原子力発電所の見学や原子力規制庁職員による講義、原子力規制委員との懇談会を開催している。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>だけだと思う。また、停止中の女川原発の管理区域の中まで(古い GE 原発のサブプレッションチェンバーの上下を含む)見学する実習を実施。</p>                                                                                                                                                                  |
| 行政・企業等との連携    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会人と学生がともに参加する場を提供し、それにより学生が社会的な課題を意識する機会が提供できている。</li> <li>・本県は原子力産業の重要拠点でありながら慢性的な人的資源の不足という問題を抱えている。このため、県内自治体や関連企業と共同で、原子力分野に関心を持つ学生を早期から育成するプログラムの作成を進めている。さらに令和 5-6 年度には高大連携が進展し、教育のネットワーク自体が拡大しつつある。文系・理系の垣根を超え多くの学生が参加する風土が根付きつつあることは履修人数の増加にも反映されている。</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・今年度は、新型コロナウイルスへの対応が不要となったことから、海外からの講演の対面での実施を含め、海外の関係者との交流などを効果的に実施している。</li> </ul>                                                                                                                 |
| 原子力規制庁職員の講師招聘 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本教育プログラムへ新設した「原子力安全特論」は原子力規制庁の専門家を 10 名招聘して実施している。本学教員が担当教員となり正規科目として単位化している。原子力規制庁職員の非常勤講師招聘の手続をとることなく、実質的に原子力規制専門家の講義を履修可能とする仕組みを構築し、受講学生にとっては正規の単位が伴う形での教育課程・修了認定証を提供できた。</li> <li>・既存の教員が行う講義は原子力を推進する講義に偏り、原子力規制の考え方を教えることができなかった。そこで、今年度は原子力規制庁の職員による“原子力規制概論”を開講した。原子力規制の考え方を理解した学生を育成するためには非常に良い。</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本教育プログラムへ新設した「原子力安全特論」は原子力規制庁の専門家を 10 名招聘して実施している。本学教員が担当教員となり正規科目として単位化している。原子力規制庁職員の非常勤講師招聘の手続をとることなく、実質的に原子力規制専門家の講義を履修可能とする仕組みを構築し、受講学生にとっては正規の単位が伴う形での教育課程・修了認定証を提供できた。</li> </ul>             |
| インターンシップ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内インターンシップとして、IAEA 東京地域事務所、原子力規制委員会、核物質管理センターを含めることで、国内および国外保障措置制度を多面的に理解できる包括的な機会を提供した。</li> <li>・IAEA とインターンに関する協定（無期限）を締結し、通常派遣が困難となる保障措置局や核セキュリティ関連部署に対してもインターン学生を毎年安定的に派遣している。</li> </ul>                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内インターンシップとして、IAEA 東京地域事務所、原子力規制委員会、核物質管理センターを含めることで、国内および国外保障措置制度を多面的に理解できる包括的な機会を提供した。</li> <li>・IAEA とインターンに関する協定（無期限）を締結し、通常派遣が困難となる保障措置局や核セキュリティ関連部署に対してもインターン学生を毎年安定的に派遣している。</li> </ul>      |
| その他           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・学外視察の際に学生の旅費補助の上限額を設定し、多くの学生が参加できるようにした。</li> <li>・受講生の募集については、チラシ・ポスターや Web に、実際に受講した者のレビューを記載することで、その情報を見た者が受講時・受講後の自分をイメージ出来る情報を提供した。前年度より学生の受講申込者が増えた。</li> <li>・今年度は、現役の学生と年齢の近い、卒業生を補助者として雇用することにより、演習や実習で学生が質問などもしやすくなっている。</li> <li>・学科の特性として、不幸にして原子力災害が発生した際には、コアなステークホルダーになる可能性の高い学生(自治体、ライフライン事業者、ゼネコン等)に対して、教育を行っている。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・大学の広報でも積極的に CREPE は取り上げられている。</li> <li>・文科省国際原子力人材育成イニシアチブ事業のフォーラムでのポスター発表で、規制庁職員から業務内容等についてポスター発表をもらった。</li> <li>・当研究所には放射線計測、放射線生物学、放射線医療、緊急被ばく医療など、さまざまな分野の専門家がおり、幅広く教育内容をカバーできるのが強み。</li> </ul> |

## 2.3 令和7年度以降の事業実施に向けた提言

2.1 受講者向けアンケート並びに 2.2 事業者向けアンケートの各結果を総括し、本事業の効果を向上させるために、次年度以降取り組むことが推奨される点について、以下の通り示す。

### (1) 事業の継続実施

学生の多くは、原子力規制についての予備知識はないものの、元々原子力や放射線についての興味関心を持っていて、本事業が補助する各機関の講義に参加している。そして、原子力規制に対する理解を深め、原子力規制庁を含め、原子力に関連する業務を志望して卒業する。こうした人材の輩出が、我が国の原子力の安全利用の人員的基盤となることを想定すれば、本事業の今後の継続は、極めて重要であるといえる。

### (2) 「口コミ」を活用した受講生募集

学生が講義を受けるきっかけとしては、教員などの人づてによる紹介が多い。電子掲示板、メール、ホームページ等による紹介・周知は、多数に情報を伝達できる反面、情報内容がフォーマルなものとなる傾向にある。これに対し、教員や先輩受講生などからの口コミ情報は、伝達先数は限られるものの、情報のインパクトの高め、学生の興味を惹起する可能性が強いといえる。

事業者が講義を行った際は、受講者に対し、後輩を含めて、周囲に講義の感想を話してもらうよう、促すことは有効と考えられる。また、電子掲示板やホームページ等で受講生を募集する際は、前年度の受講生の口コミを掲載するなどの工夫も、効果が期待できる。

### (3) 実体験・アウトプットを重視した講座

受講生が講義から強い印象を受けるのは、現地視察、原子力規制庁職員の講義、被災者との対話等の生々しい情報に触れた時であり、また、実験・演習やプレゼン・ディスカッション等、アウトプットを必要とする活動を行った時である。こうした講座を受けた学生の中には、触発されて被災地を自主的に訪問する者も多いという。

この実体験・アウトプットの効果を理解している事業責任者も多く、講座に効果的に組み込まれていることが、学生アンケートの回答結果に連動していると考えられる。今後の各事業においても、現地視察、原子力規制庁職員の講義、実験・演習やプレゼン・ディスカッションの機会を、積極的に導入されることが望ましい。

### (4) 各事業の継続的改善

各事業においては、年度の活動計画を策定して実施し、講義実施後は受講生の反応を調査し、必要な改善を行っている。この、いわゆるPDCAサイクルの運営が、多くの事業の効果を高めていることは、事業者アンケートの回答に見られ、また、受講者アンケート結果の傾向が前年度からポジティブであることから窺える。

次年度以降も、各事業の運営に当たっては、PDCA サイクルを意識いただくことを推奨したい。また、原子力規制庁におかれても、各事業の PDCA サイクルの進行を支援いただければ、事業成果の継続的向上が期待できる。

## **(5) 原子力規制庁職員の講師等派遣の継続・拡大**

原子力規制庁職員の講義に対しては、受講者アンケート及び事業者アンケートの双方において、評価が極めて高い。元々、原子力規制分野は、伝統的な大学の講義内容ではなかったため、大学側に原子力規制分野の教育ノウハウは不足していた。本事業によって、我が国の高等教育機関における原子力規制の教育を開始することができたともいえる。また、原子力規制庁職員の「生の声」が原子力規制庁の就職情報も含め、リアリティのある情報を受講生に与えたことは、前述の通りである。

今後の事業においても、原子力規制庁職員の講師等招聘のニーズは高いと見込まれる。また、講義での派遣に留まらず、OBOG 訪問対応や対話集会など、学生との接触の機会、学生の興味の惹起、志望者の増加に好影響を与えることから、可能な限りの積極的な関与を期待したい。

## **(6) 過年度業務成果の更新・活用**

事業者アンケートにおいて、原子力規制分野の教材、各事業者の活動成果・ノウハウ情報の共有化、事業責任者間の情報交流の機会、などが要望として挙げられている。これらは、一昨年度及び昨年度に実施した業務内容である。また、原子力規制庁職員と学生の接触に関しても、一昨年度に就職情報交流施設を利用した交流会を実施している。

過年度に実施したこれらの業務の成果を、次年度以降、レビューの上必要に応じて更新し、活用することは、事業ノウハウの継承、事業予算の効率的使用などの面から極めて有効である。

### 3. 終了した事業の自立的継続性に係る状況調査

---

本章では、終了した事業の自立的継続性に係る状況調査を実施するため、令和5年度に実施した自立的継続性に係る状況調査(アンケート調査)の深堀調査及び継続性に係る良好事例や課題等を詳細に収集するためのヒアリングを行った。具体的には、アンケート調査の結果を基に自立的継続性の良好事例及び課題を分析し、自立的継続に向けたポイントとなる良好事例や課題を有する補助事業者に対してヒアリングを実施した。さらに、ヒアリングから得られた結果から自立的継続性のポイントを抽出し、補助事業者及び原子力規制庁が自立的継続性を向上するために必要なアクションについて考察した。

#### 3.1 令和5年度自立的継続性に係る状況調査

##### 3.1.1 令和5年度自立的継続に係る状況調査の再整理

ヒアリング先の選定及びヒアリング項目の設計に向けて、アンケート調査の結果を再整理した。アンケート調査では、自立的継続性に関して補助事業者を以下の4つの類型に分類し整理・分析を行っている。

- (1) 「補助事業者と同規模の事業を自立的継続している」補助事業者
- (2) 「事業規模を縮小して自立的継続している」補助事業者
- (3) 「原子力規制人材育成事業として継続している」補助事業者
- (4) 「補助事業期間終了後に事業終了(自立的継続していない)した」補助事業者

昨年度業務では、補助事業後の継続状況について比較的均等に分布することを前提に、継続している補助事業者に対しては良好事例の収集を目的とした設問に注力し、継続していない補助事業者に対しては継続に関する課題の抽出を目的とした設問に注力する形で、設問が分岐するアンケートを設計し調査を実施した。しかしながら、アンケート結果では(4)「補助事業期間終了後に事業終了(継続していない)した」と回答した補助事業者は1件にとどまり、そのほかの補助事業者は何らかの形で継続していると回答する結果となった。このことにより、昨年度は継続に関する課題が十分に収集しきれなかった。自立的継続の良好事例の観点でも、(1)「補助事業者と同規模の事業を自立的継続している」と回答した補助事業者は2件にとどまっており、こちらもアンケート結果では良好事例が十分に収集しきれなかった。

一方で、アンケート調査の分析を行う中で、教員等リソースの確保、補助事業期間中に実施していた出張講義や現地視察の継続については多くの継続ケースで達成できていない等、自立的継続(やその他の継続ケース)に関して補助期間という中長期的な準備期間があることを踏まえても、解消することが非常に難しい課題があることが分かっている。

よって、本業務では、アンケート調査結果を再整理・分析することで、事業規模を縮小して自立的継続している事業者や原子力規制人材育成事業として継続している事業者の取組みにも着目し、良好事例を抽出するとともに、自立的継続にむけ、継続が困難になる点及びその根本原因や課題について整理した。

### 3.1.2 自立的継続に係る仮説的なポイント抽出

事業規模を縮小して自立的継続している事業者や原子力規制人材育成事業として継続している事業者の取組みにも着目した上で、表 3-1に整理した回答等を参照し、自立的継続に向けたポイントについて、以下の通り仮説的に設定した。

- (a) 自立的継続を実施するモチベーション
- (b) 教員・人員確保
- (c) 資金調達
- (d) 学内調整
- (e) 実習や現地視察など外部機関利用のアレンジ

上記のポイントについては、補助事業者へのヒアリングの中で良好事例や課題を聴取する中で検証し、自立的継続に向けたポイントとして再整理した。(3.3 節参照)

表 3-1 自立的継続のポイントに係る補助事業者の対応ポイントと課題に資する回答(主な回答)

| ポイント | 課題認識                                                                                                                         | 課題への対応                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ (原子力規制人材育成事業の新規事業として実施している)</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 正式なカリキュラムとしてプログラムを実施することが重要</li> <li>✓ 規制人材育成事業によって安定的な原子力安全に関する体制を構築することができた</li> </ul>                               |
| b    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 自立的継続に向けては人材確保が必要</li> <li>✓ 事務業務を行う人員がいない状況では継続実施が難しい</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 講義が担当可能な若手教員を育成し、若手教員を中心に講義を実施している</li> </ul>                                                                          |
| c    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 内部予算での実施は困難であり、資料の配布にとどめている</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 自立継続が難しいもの(インターン等)は新規事業で引き継いで実施している</li> <li>✓ 原則として予算計上しておらず、大学の運営費の枠内で実施している</li> <li>✓ 一部は別事業に組み込み継続している</li> </ul> |
| d    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 補助事業をそのまま自立的に実施することはほぼ不可能であり、規模を大幅に縮小するか外部資金が得られない事業は大学でも認知されず、最終的には終了する</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 補助事業で実施していた講義や実習を統合・吸収し、新規の原子力規制人材育成事業のカリキュラムの枠組みの中で主に大学の経費・施設を活用し、実施している</li> </ul>                                   |
| e    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ メーカー、研究機関等の特別講義や見学研修については実施していない</li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 自立的継続の中では外部施設は使用せず、学内施設を使用している</li> </ul>                                                                              |

|  |                |  |
|--|----------------|--|
|  | ✓ 出張講義を継続してほしい |  |
|--|----------------|--|

## 3.2 自立的継続性に係る補助事業者へのヒアリング

「補助事業と同規模の事業を自立的継続している」と回答した2件の補助事業者のうち、昨年度ヒアリングを実施しなかった補助事業者(以下、補助事業者 A)についてヒアリング先として選定するとともに、「原子力規制人材育成事業として継続している」と回答した補助事業者1件(以下、補助事業者 B)、「事業規模を縮小して自立的継続している」と回答した補助事業者1件(以下、補助事業者 C)をヒアリング先として選定した。これらの補助事業者に対して、3.1.2 項で整理した 5 つのポイントを踏まえて、良好事例や課題を聴取し、自立的継続に向けて必要なアクションを整理した。

### 3.2.1 ヒアリングの実施方法

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 調査対象 | <p>以下、異なる形で自立的継続を実施する3つの補助事業者を選定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 補助事業者 A(補助事業と同規模の事業を自立的継続している)</li> <li>● 補助事業者 B(原子力規制人材育成事業として継続している)</li> <li>● 補助事業者 C(事業規模を縮小して自立的継続している)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| 調査方法 | 各補助事業者に対し1時間程度(オンライン形式)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 調査項目 | <p>以下、主に3つのポイントについて収集</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 自立的継続に不可欠なこと/自立的継続に支障が生じること<br/>(例:補助事業期間中に達成できれば自立できるポイント、補助事業期間をどれだけ長くしても自立的に達成できない部分の有無 等)</li> <li>● 自立的継続を見据えた補助事業期間中の取組について<br/>(例:講義を実施する教え手に対しての人材育成、自立的継続に向けた講義カリキュラム作成、自立的継続に向けた資金確保、外部機関との関係性構築)</li> <li>● 現在(自立的継続あるいは関連する事業)の取組みについて<br/>(例:補助事業で実施していた講義・実習の統合・吸収について、事業で開発したプログラム・教材の活用状況について、出張講義や現地視察の実施状況・内容について)</li> </ul> |

### 3.2.2 ヒアリング結果

ヒアリングにて収集した自立的継続に係るポイント及び課題に関する要点を以下に整理した。

|         |                                                                                                                             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 補助事業者 A | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 自立的継続のポイントは正規のカリキュラムに組み込めること。補助事業期間からカリキュラムに組み込んだ(単位化した)ことにより、学生に対する実施義</li> </ul> |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>務となった。採択時期に学内カリキュラムの更新が被ったため、単位化することができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 新しく単位化することは一般的には難しいのではないかと。本学では特別講義の枠に空きがあり活用できた。</li> <li>● 他事業では補助事業期間が 7 年間のものもあり、単位化に向けた学内調整も行いやすい。</li> <li>● 発電所やメーカー視察のための旅費負担は自立的継続では難しい。</li> <li>● 少額の継続区分はありがたいが、その中で事務手続きの人件費等を組み込むことが難しくなる。</li> <li>● 特任教員を立てるなど、学内リソースだけでない形で計画を立てると継続は難しい。本学では、自前の教員で継続できるように計画した。</li> <li>● 自立的継続に向けて学内の評価は特になかった。</li> <li>● 自立的継続で活用するプラントシミュレータ設備に係る維持管理コストは学内費用で対応できている。</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 補助事業者 B | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 終了した補助事業で設置した講義は、補助事業期間終了後も自立的継続している。補助事業期間中の講義の枠組みではなく正規のカリキュラムに組み込む形で継続している。</li> <li>● 国外のインターンシップは自立的継続が難しく、外部資金が必要となる。国内インターンシップについては自立継続の観点で受入先ができたが、旅費の手続きに係る事務方の工面が難しく教員が対応せざるを得ない。</li> <li>● 講義の単位化には学内調整が必要。補助事業として実施する講義は大学にも説明が付きやすいが、補助事業期間が終了すると財政的な裏付けがなくなるため、他講義への統合を検討することになる。</li> <li>● 補助事業期間中は外部講師(実務経験者)を招へいしている。補助事業終了後は外部講師に依存しにくい。学内教員で講義内容を継続するための準備を行っている。実務の経験を伝えることは重要なため、一部オンライン講義等で外部講師の講義で対応できないかは検討している。</li> <li>● 現在実施している補助事業において、メーカーのシミュレータを借用するなどしているが、事業終了後は他のシミュレータを使えないか模索している。他にも設備やリソースなど、自立的継続の観点で活用方針を検討している。</li> <li>● 規制の講義を含めて本学では実習が充実しているが、学内で施設を充実させることが実習を実施するポイントとなる。</li> </ul> |
| 補助事業者 C | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 講義の内容は学生側にメリットを感じてもらえていること、社会人も対象とすること等で大学からも評価されていて、資金調達できている。</li> <li>● 期限付きの特任教員は若い人材を雇うことはなく、リタイア後の先生にお願いすることになる。地理的要因もあり、人が集まりにくい。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 補助事業期間中に雇用している特任教員は事業終了後に学長裁量経費で人件費を賄うことができないため継続して雇用できていない。特に有給期間については補助事業期間についても自前で費用を捻出しなければならない。</li> <li>● 新規の原子力規制人材育成事業では、発電所視察など学生に現場を見せる努力をしている。</li> <li>● 原子力規制庁に就職する学生を増やすという観点で、規制庁で働くことの魅力を伝えるためには規制庁の職員に語ってもらうことが重要であると考えます。</li> <li>● 学内のカリキュラムに講義を組み込むことは難しく、補助事業で採択されるか未定の段階から調整を始めることはより難しい。シラバスに一度載せた講義はその時の学生が卒業するまでは実施しなければならない義務になる。</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.3 自立的継続のポイント整理

本節では、3.1 節及び 3.2 節の調査結果を基に、自立的継続の向上に必要なアクションについて、補助事業者目線でのポイントと事業を実施する主体(原子力規制庁)目線でのポイントに分けて考察した。

#### 3.3.1 補助事業者目線での自立的継続のポイント

##### (1) 自立的継続のポイント抽出に向けた観点

補助事業者目線での自立的継続のポイント抽出に向け、「科目のレベル」及び「自立的継続に向けたステップ」を軸としたイメージを図 3-1 に整理した。それぞれの軸に係る考え方を(2)及び(3)で整理する。

##### (2) 「科目のレベル」の考え方

原子力規制人材育成(補助事業及び自立的継続)を実施する観点で、科目は「座学」・「実習」・「実践教育」の3つのレベルから構成される。なお、ここで示す「レベル」は各科目の難易度ではなく、自立的継続における継続性の難易度を指す。

- レベル1(座学):教員が講義を行う科目
- レベル2(実習):実験や規制に係る機器・設備を用いた体験を行う科目
- レベル3(実践教育):インターンや規制対象施設の視察等、より規制実務に近い体験を行う科目

##### (3) 「自立的継続に向けたステップ」の考え方

自立的継続の観点では、4つのステップに分けて、各ステップで自立的継続に向けた準備・対応を取る必要がある。

- ステップ1(補助事業の設計):補助事業として実施するプログラムが、正規カリキュラムに組み込むことができるか確認する。
- ステップ2(補助事業の遂行):プログラム・教材の開発を行う。
- ステップ3(学内調整):自立的継続において、学内の既存リソースで対応することが難しい場合は学内の予算等、別予算の調達を検討する。
- ステップ4(自立的継続):計画する科目のレベル(座学・実習・実践教育のうち、何を実施するか)に応じてリソースを確保し、事業を継続する。

ステップ4(自立的継続)において、科目のレベルに応じて必要なリソースは以下である。

- レベル1(座学):教員
- レベル2(実習):教員+機器・設備
- レベル3(実践教育):教員+機器・設備+外部機関

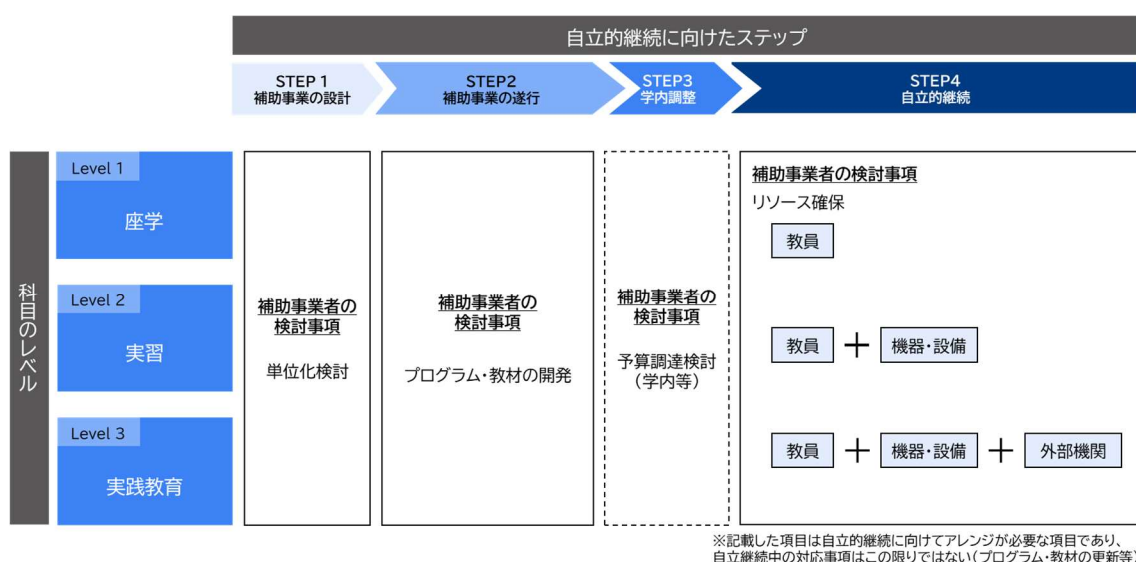


図 3-1 「科目レベル」と「自立的継続に向けたステップ」

#### (4) 補助事業者目線での自立的継続のポイント抽出

(1)～(3)の整理を踏まえて、3つの補助事業者のヒアリング結果から自立的継続(ステップ4への到達)に向けてステップ1～ステップ3の各ステップで補助事業者が取り組むべきアクションについてポイントを抽出した。

ステップ1(補助事業の設計)では、補助事業で実施する講義あるいは自立的継続で実施する講義について正規カリキュラムに組み込めるか検討することが重要である。以下に、関連する補助事業者コメントを示す。

- 自立的継続のポイントは正規のカリキュラムに組み込めること。補助事業期間からカリキュラムに組み込んだ(単位化した)ことにより、学生に対する実施義務となった。採択時期に学内カリキュラムの更新が被ったため、単位化することができた。一般的には、新しく単位化することは難し

い。(補助事業者 A)

- 講義の単位化には学内調整が必要。補助事業として実施する講義は大学にも説明が付きやすいが、補助事業期間が終了すると財政的な裏付けがなくなるため、他講義への統合を検討している。(補助事業者 B)
- 学内のカリキュラムに講義を組み込むことは難しく、補助事業で採択されるか未定の段階から調整を始めることはより難しい。シラバスに一度載せた講義はその時の学生が卒業するまでは実施しなければならない義務になる。(補助事業者 C)

上記の補助事業者コメントにある通り、補助事業期間及び補助事業終了後に自立的継続する科目を単位化することは学内調整の観点で容易ではないが、一方で、正規カリキュラムに組み込むことができれば中長期的な実施計画(シラバス等)に記載されることにより、補助事業終了後も継続することができる。自立的継続の観点で、補助事業者は以下について検討する必要がある。

- 補助事業開始時から単位化し、その科目を補助事業終了後もカリキュラムに据え置くことが可能であるか検証する。
- 補助事業期間中及び補助事業終了後の単位化が難しいことが想定される場合、既存の講義に補助事業で開発したプログラムや教材を組み込むことができないか検証する。

ステップ2(補助事業の遂行)では、補助事業期間から自立的継続に移行する段階で、活用するリソース(教員、機器・設備、外部機関)が切り替わることが想定されるため、自立的継続への移行を見据えたリソース調整が重要である。以下に、関連する補助事業者コメントを示す。

- 特任教員を立てるなど、学内リソースだけでない形で計画を立てると継続は難しい。本学では、自前の教員で継続できるように計画した。(補助事業者 A)
- 発電所やメーカー視察のための旅費負担は自立的継続では難しい。(補助事業者 A)
- 自立的継続で活用するプラントシミュレータ設備に係る維持管理コストは学内費用で対応できている。(補助事業者 A)
- 国外のインターンシップは自立的継続が難しく、外部資金が必要となる。国内インターンシップについては自立継続の観点で受入先ができたが、旅費の手続きに係る事務方の工面が難しく教員が対応せざるを得ない。(補助事業者 B)
- 補助事業期間中は外部講師(実務経験者)を招へいしている。補助事業終了後は外部講師に依存しにくい。学内教員で講義内容を継続するための準備を行っている。(補助事業者 B)
- 現在は実施している補助事業において、メーカーのシミュレータを借用するなどしているが、事業終了後は他のシミュレータを使えないか模索している。他についても設備やリソースなど、自立的継続の観点で活用方針を検討している。(補助事業者 B)
- 規制の講義を含めて本学では実習が充実しているが、学内の施設を充実させることが実習を実施するポイントとなる。(補助事業者 B)
- 期限付きの特任教員は若い人材を雇うことはなく、リタイア後の先生にお願いすることになる。地理的要因もあり、人が集まりにくい。(補助事業者 C)
- 補助事業期間中に雇用している特任教員は事業終了後に学長裁量経費で人件費を賄うことが

できないため継続して雇用できていない。特に有給期間については補助事業期間についても自前で費用を捻出しなければならない。(補助事業者 C)

上記の補助事業者コメントにある通り、補助事業期間遂行中は教育プログラム・教材の開発を行うとともに、ステップ4(自立的継続)を見据えて、以下の点について、自前でリソースを調達することを検討する必要がある。

- 自立的継続する科目のレベルについて確認する。
- (自立的継続における科目が「座学」のみの場合)補助事業者のヒアリング結果の通り、補助事業期間が終了した後は特任教員や外部の講演者を招へいすることは難しい。そのため、自立的継続の中で、学内の教員が開発した教育プログラム・教材を用いることで対応可能か検証する。
- (自立的継続における講義が「実習」を含む場合)補助事業者のヒアリング結果の通り、実習においては機器・設備を活用することが多く、外部の機器・設備であるケースもある。そのため、自立的継続をする際に自前の機器・設備で代替することが可能か検証する。
- (自立的継続における講義が「実践教育」を含む場合)補助事業者のヒアリングの通り、何らかの予算を活用せずに現地視察やインターンを実施することは相当難しいと想定される。そのため、既存のリレーションシップを活用可能か、あるいは、学内予算を調達することで対応可能か検証する。

また、ステップ1のポイントで示した自立的継続に向けた正規カリキュラムへの組み込みの観点では、ステップ2である補助事業期間中においても、定期的に学内あるいは専攻内のレビューを受け、正規カリキュラムに組み込めるか調整を行う必要がある。

ステップ3(学内調整)は、全ての補助事業者にとって必須の項目ではないが、科目のレベルやリソースの調整状況に応じて、必要な場合に学内の資金調達等を図る必要がある。以下に、関連する補助事業者コメントを示す。

- 講義の内容は学生側にメリットを感じてもらえていること、社会人も対象とすること等で大学からも評価されていて、資金調達できている。(補助事業者 C)

上記の補助事業者コメントにも関連して、自立的継続に向けてレベルに応じてリソースの確保が必要とされる教員、機器・設備または外部機関について、ステップ2の検証の中で、リソース調達が難しいと判断した場合は、以下の対応について検討する必要がある。

- 補助事業者のヒアリング結果の通り、学内資金を調達するように対応する。
- 学内資金の調達が難しい場合は、事業規模を縮小して実施することや既存科目への統合等を実施することで対応可能か検証する。
- (また、教員、機器・設備または外部機関について、育成機能の観点では必ずしも自前で調達することが良いとは限らず、実務経験者による講演・視察等を行うことも受講者にとっては重要な機会である。一部で外部のリソースを活用するべきと判断した場合、また、その外部リソースについて無償で調達することが難しい場合は、学内資金や外部資金等を調達する以外に原子

力規制人材育成事業の継続区分での応募を検討することも選択肢として考えられる。)

### 3.3.2 原子力規制庁目線での自立的継続のポイント

本項では、原子力規制人材育成事業の実施者である原子力規制庁の目線で、自立的継続のポイントを整理した。ポイント抽出においては、ヒアリングにおける補助事業者コメントを参照している。

- 「少額の継続区分はありがたいが、その中で事務手続きの人件費等を組み込むことが難しくなる」ことについて、補助事業者が抱える課題としては、継続区分における実施は少額であることから事務職員を雇用することが難しくなる。その結果、継続区分で実施する場合には、学内教員が自ら旅費等の経理的手続きを負担することになっている。補助事業者へのヒアリングの際には「各補助事業者の旅費等経理の手続きをとりまとめる事務局のような存在があるとありがたい」といった意見もあった。
- 「原子力規制庁に就職する学生を増やすという観点で、規制庁で働くことの魅力を伝えるためには規制庁の職員に語ってもらうことが重要である」ことについて、自立的継続の中で、教員を学内で調達しても、原子力規制に係る実務的な魅力は受講者に対して伝わりにくい。原子力規制庁職員が定期的に講演を実施する等、自立的継続の中でも原子力規制庁職員あるいは原子力規制の実務経験者が関与できる形を充実させることが必要である。
- 「事業期間が更に長くなると良い。他事業では補助事業期間が7年間のものもあり、単位化に向けた学内調整を行いやすい」ことについて、原子力規制人材育成事業の新規区分において補助事業期間を延長することは難しく、また、補助事業者の学内調整の支援を直接的に実施することは不可能である。一方で、3.3.1 項で整理したような補助事業者の計画的な行動を支援・評価することで補助事業者の自立的継続を促すことは可能であり、アクションの例として図 3-1 のイメージに従って、定期的に補助事業者の取組み状況を評価し、フィードバックすることが挙げられる。定期的な補助事業者の評価については、第 4. 「事業の評価方法の検討及び抽出」でも検討しており、こちらの評価に自立的継続の観点での評価項目を組み込むことが考えられる。
- 「新しく単位化することは一般的に難しいのではないか。本学では特別講義の枠に空きがあり活用できた」ことについて、補助事業者が他の科目との統合を図る上で、例えば文科省の人材育成事業科目に統合することも考えられる。統合の可否やいずれの科目と統合するかについては基本的に補助事業者によって判断するものであるが、そうした判断を効果的・効率的に進めるために、原子力分野の育成事業あるいは科目における規制人材育成の位置づけを整理することや統合的プラットフォームを整理することが考えられる。

### 3.4 まとめ

本章では、令和5年度に実施した自立的継続性に係る状況調査結果の整理から得られた良好事例や課題の抽出に基づき、3つの補助事業者を選定し、ヒアリングによる調査を行った。ヒアリング結果からは、自立的継続に係るポイントを補助事業者の目線及び事業実施主体(原子力規制庁)の目線で考察し、

補助事業者目線においては、教員、機器・設備、外部機関の調達準備や、正規カリキュラムへの組み込みに向けて必要なアクションを段階ごとに整理した。原子力規制人材育成事業の効果を高める上では、持続性の観点で自立的継続性は非常に重要なポイントであり、新規事業の採択における評価ポイントとなっている。また、4章の補助事業の評価枠組みにおいても考慮されるべき要素である。一方で、本章の検討の中で設定した「科目レベル」に関して、自立的継続の可能性を高めるためにレベルを低く設定することは、本来の規制人材育成事業の目的に反するものであり、望ましい姿ではない。各補助事業が目指す規制人材育成の人材像をもとに科目の達成目標を設定し、その中で自立的継続を見据えたカリキュラム設定が行われるべきであり、今後検討する採択や事業実施時の評価体系においても、その点が十分に考慮された枠組みであることが求められる。

## 4. 事業の評価方法の検討及び創出

---

本章では、原子力規制人材育成事業として実施している各事業の評価方法の検討及び創出に関して記載する。本検討の目的は、各補助事業者が実施する事業に対する評価がこれまで行われていないことを踏まえ、今後の継続的な事業運営においてさらなる改善やフィードバックの機会を提供するため、評価方法の検討・創出を行うことである。

他機関で行っている人材育成やその他の研究開発等における事業の良し悪しを評価する方法を調査することにより、原子力規制人材育成事業で行うべき評価方法の検討を行った。その後、原子力規制委員会原子力規制庁長官官房人事課の担当官とすり合わせ等を行い、令和 7 年以降の評価方法を創出した。

### 4.1 原子力に関連する人材育成/研究事業評価方法調査

本調査では、原子力・放射線分野における人材育成および研究開発事業の評価方法を整理し、原子力規制人材育成事業に適用可能な手法を検討することを目的とした。特に、文部科学省が実施する「原子力システム研究開発事業」および「国際原子力人材育成イニシアチブ事業」に焦点を当て、それぞれの事業における評価基準やプロセスを分析した。

#### 1) 原子力システム研究開発事業の評価手法

本事業は、原子力関連技術のイノベーション創出を目的とし、新たな知見の獲得や課題解決に資する基盤・基礎研究を推進するものである。事業は以下の 3 つの主要テーマに基づいて進められる。

- **基盤・基礎研究開発**
  - 1 テーマあたり年間 1 億円×最大 4 年
  - 産学連携により新規性の高い技術開発を推進
- **ボトルネック技術克服研究開発**
  - 年間 3000 万円×最大 3 年
  - 既存技術の課題を克服し、実用化につなげる研究を実施
- **シーズ育成研究開発**
  - 年間 2000 万円×最大 3 年
  - 新技術の萌芽的研究を支援し、将来的な応用を目指す

令和2年度から、文部科学省と経済産業省が連携して進める「NEXIP (Nuclear Energy×Innovation Promotion)イニシアチブ」の一環として、原子力の安全確保・向上に寄与し、多様な社会的要請の高まりを見据えた原子力関連技術のイノベーション創出につながる新たな知見の獲得や課題解決を目指し、事業を推進する

- **初年度 (FS: フィージビリティスタディ) の評価**

- 事業の実現可能性を評価する段階であり、年間 1500 万円の補助金が支給される

- **本格的な事業評価と継続支援**

- FS 評価・事業評価を実施し、特に優れた成果を挙げた事業については、一定期間（6 年間）にわたって年間 7000 万円の補助を継続支給

評価手法としては、自己評価および外部評価の 2 段階方式が採用されている。

1. **自己評価**: 事業報告書に基づく研究代表者の評価
2. **外部評価**: 有識者による成果の妥当性および影響度の審査

最終的な評価は、以下の 5 段階で実施される。

- S: 極めて優れた成果が得られている
- A: 優れた成果が得られている
- B: 一部を除き、相応の成果があげられている
- C: 部分的な成果に留まっている
- D: 成果がほとんどあげられていない

## 2) 国際原子力人材育成イニシアチブ事業の評価手法

本事業は、複数の機関が連携してコンソーシアムを形成し、原子力分野の高度人材を計画的に育成することを目的としている。従来の人材育成施策では個別機関での取り組みが中心だったが、本事業では大学・民間企業・研究機関が協力し、より体系的な育成体制を構築している。

本事業においては、**7 年間の長期計画**のもと、初年度にコンソーシアムの基本計画を策定し、その後の進捗を評価しながら補助金を交付する仕組みとなっている。

- **初年度（FS: フィージビリティスタディ）の評価**

- 事業の方向性や実現可能性を評価し、年間 1500 万円の補助金を支給。

- **本格的な事業評価と継続支援**

- FS 評価・事業評価を実施し、特に優れた成果を挙げた事業については、一定期間（6 年間）にわたって年間 7000 万円の補助を継続支給。

評価項目としては、以下のような指標が設定されている。

- 課題の達成度（採択時の審査評価会の所見への対応を含む）
- 特記すべき成果（研究・教育の実績）
- 事業の継続状況・定着状況
- 成果の公開・共有の状況
- 参加学生数、原子力関係機関への就職状況、公的資格取得者数

評価手法として、各機関が作成する事業成果報告書を基に面談を実施し、事業の達成度や成果の水準を分析する。その後、外部有識者による審査を経て、以下の 4 段階評価が行われる。

- S: 極めて優れた成果が得られた
- A: 計画以上の優れた成果が得られた
- B: 計画通りの成果が得られた
- C: 計画通りの成果が得られなかった

### 3) 建設に資するものづくり人材育成事業

経済産業省が実施する「ものづくり人材育成講習」は、原子力分野における技能者の減少や、国内でのみ継承可能な技術の維持・発展を目的とした取り組みである。本事業では、座学に留まらず、産業界のニーズを反映した実践的な技能習得を重視している点が特徴的である。

本講習は、大きく以下の2つの枠組みで実施されている。

- メーカー・サプライヤによる講座
  - 企業が実施してきたトレーニング内容を体系化し、設計技術・検査技術を含む実習講座を開発
  - 既存の技能者に加えて、新規技能者や学生も対象とし、産業界との接続を強化
- 職業訓練校による講座
  - 溶接・電気工事などの基本的なものづくり知識を持つ職業訓練校が、産業界のニーズを踏まえた実習を実施
  - ものづくり技能の基盤となる実習カリキュラムを構築し、原子力特有の品質要求などを反映した教育を提供
  - 高校生・大学生・社会人を対象とし、幅広い層の技能者育成を目指す

本講習では、現時点で明確な評価制度、技能の習得状況や実務への適用度をどのように測るかの情報は示されていない。

## 4.2 研究関連事業における評価方法調査

本章では、各省庁が実施する研究開発に重きを置いた事業における評価方法の調査を実施した。主な調査のポイントとしては、どのような評価方法を実施しているかという観点で調査・整理した。

表 4-1 研究関連に注力している事業

| 案件名                          | 組織             | 評価項目                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| スーパーサイエンスハイスクール(SSH)         | 文部科学省          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究開発計画の進捗と管理体制、成果の分析に関する評価</li> <li>2. 教育内容等に関する評価</li> <li>3. 指導体制等に関する評価</li> <li>4. 外部連携・国際性・部活動等の取組に関する評価(2項目選択制)</li> <li>5. 成果の普及等に関する評価</li> </ol> <p>上記は一例であり、対象学校はタイプ別に分かれており、それぞれに対応した評価方法が複数存在する。</p> |
| 放射線の健康影響に係る研究調査事業            | MOE            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究計画の達成度</li> <li>2. 環境保健行政への貢献</li> <li>3. 研究の学術的成果</li> <li>4. 研究成果の公表</li> </ol> <p>上記の①～④の評価項目のほか、実施したプロセスの妥当性や副次的な成果、理解増進や研究基盤の向上等、幅広い視野から捉え、講評を行う。</p>                                                     |
| 科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム | JST/<br>RISTEX | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究開発プロジェクトの目標の達成状況</li> <li>2. 対象プログラムの目的達成への貢献状況</li> <li>3. 研究開発プロジェクトの目標の達成に向けた取組みの状況</li> </ol> <p>総合評価</p>                                                                                                  |
| 英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業      | 文部科学省          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究目標の妥当性</li> <li>2. 研究内容の革新性・独創性・新規性</li> <li>3. 研究効果および研究の有効性・発展性・相乗効果</li> </ol>                                                                                                                              |

各研究・事業ごとに異なる視点で評価が行われており、単なる成果評価にとどまらず、研究体制や外部連携、研究プロセスの妥当性などが重視されている点が特徴的である。例えば、スーパーサイエンスハイスクール(SSH)の評価においては、教育内容や指導体制が重要な項目として挙げられているのに対し、MOE(環境省)の「放射線の健康影響に係る研究調査事業」では、学術的成果や研究基盤の整備といった側面が評価対象となっている。このように、それぞれの研究プログラムが目的に応じた独自の評価基準を持っており、多様な視点からの分析が行われていることがわかる。

また、SSHの評価項目には外部連携や国際性に関する指標が明示されており、研究の発展や社会実装を促進する上で、研究機関内だけでなく、他機関や国際ネットワークとの協力が求められていることが示唆される。これはSSHに限らず、他の研究プログラムにおいても重要な要素となっている可能性があり、今後の研究推進においては、外部との連携を意識した計画を立てることが求められる。

このように、各研究・事業の評価基準には共通する点もある一方で、それぞれの目的に応じた独自の視点が取り入れられていることがわかる。特に、SSHは研究開発計画の進捗、教育内容、指導体制、外部連携、国際性、成果の普及など、幅広い評価項目を持っており、他の研究プログラムにとっても参考になり得る。本検討においては、SSHのように多角的な視点で評価を受けることを想定し、外部連携や教育体制を構築することが、より高い評価を得るための重要な要素となるだろう。

これらの調査を通じて、公開情報としてより具体的な評価情報を掲載されていたスーパーサイエンスハイスクールに関して、各評価項目の具体項目を洗い出した。

表 4-2 SSH 具体的な評価項目一覧

| No. | 評価項目                           | 具体的な評価内容                                                                                                           |
|-----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 研究開発計画の進捗と管理体制、成果の分析に関する評価     | ① 研究開発計画の進捗状況<br>② 研究開発計画の推進管理体制<br>③ 成果と課題の分析、検証<br>④ 運営指導委員会との関係                                                 |
| 2   | 教育内容等に関する評価                    | ① 教育課程の編成・実施<br>② 課題研究や探究的な学習活動に関する取組<br>③ カリキュラム・マネジメントの視点を踏まえた、課題研究や探究的な学習活動と通常の強化・科目との連携、授業改善等の取組<br>④ 特色ある教材開発 |
| 3   | 指導体制等に関する評価                    | ① 指導体制等<br>② 教師の指導力向上のための取組                                                                                        |
| 4   | 外部連携・国際性・部活動等の取組に関する評価(2項目選択制) | ① 大学や研究機関、企業等との連携<br>② 地域や他のSSH指定校等との連携<br>③ 国際性を高める取組<br>④ 教育課程外の活動(部活動等)の充実                                      |
| 5   | 成果の普及等に関する評価                   | ① 学校内における研究成果の共有・継承<br>② 指定校による成果の普及・発信の取組状況                                                                       |
| 6   | 管理機関の取組と管理体制に関する評価             | ① 管理機関におけるSSH指定校への指導助言、支援の状況<br>② 管理機関による成果の普及・発信の取組状況                                                             |

### 4.3 原子力規制人材育成事業で行うべき評価方法の検討

本事業の各事業評価方法の開発にあたり、これまでの調査結果を踏まえ、評価項目を以下の観点で考案した。

まず、原子力に関連する人材育成事業および研究開発事業における評価項目を基盤とし、本事業に適用可能な指標を整理した。これにより、原子力分野の特有のポイントを反映した評価体系の構築を目指した。また、スーパーサイエンスハイスクール(SSH)における多角的な評価項目も参考にし、教育内容や指導体制、外部連携、国際性などの観点を加味することで、より包括的な評価手法とした。特に、SSHの評価体系が持つ多層的な構造は、本事業の特性を踏まえた評価方法の設計において有益な示唆を与えた。

さらに、規制人材育成事業に関しては、講義型の事業と実習型の事業の両方が含まれることから、それぞれの特性を考慮し、評価の比重を分けて検討した。加えて、評価の時期についても、事業の進行に応じた適切な評価を行うため、2年目に中間評価を、5年目に最終評価を実施する枠組みを構築した。

加えて、本調査における第3章「終了した事業の自立的継続性に係る状況調査」におけるヒアリングで得られた補助事業者の意見も反映し、自立的継続という観点も評価項目に組み込むことによって、事業終了後も持続可能な形で機能するかを測る指標を設計した。これにより、単年度の成果だけでなく、長期的な事業の発展性を評価できるよう考案した。

以上の観点をもとに、本事業の評価体系を策定し、より実効性の高い評価手法の確立を行った。

## 4.4 事業評価方法の創出

以上の内容を踏まえた、事業評価の方法について、別添資料4に示す「評価実施要項(案)」としてとりまとめた。

## 4.5 次年度以降の検討論点・ポイント

本事業の評価方法の更なる精度向上を図るため、次年度以降の試行を通じて継続的に検討すべき論点がいくつか挙げられる。

以下に論点を示す。

- 項目毎の配点の配分に関しては、本事業の目的より評価項目Ⅰ(成果とその分析)およびⅢ(教育体制)などが重点項目になる可能性が高いか。
- 各評価項目の評価基準に関しては、次年度以降の試行を通してより実態に沿った具体例へと更新していくべきか。
- 終了した事業者へのヒアリングおよび本事業の目的を踏まえ「自立的継続」の評価を取り入れたが、それが必ずしも講義内容の充実につながるとは限らないため、次年度以降の試行を通じてその優先度の見直しを適宜検討する必要がある。

以上の論点については、次年度以降の試行を通じて、評価方法の精緻化を図るとともに、本事業の目的に即した適切な評価基準の確立を目指す必要がある。特に、重点項目の配分や評価基準の具体化、さらには「自立的継続」の観点を含めた評価の在り方については、引き続き検討を重ね、より実効性の高い評価手法へと発展させていくことが求められる。次年度以降の取り組みを通じて、これらの論点を検証し、本事業の成果における評価体系の確立を目指す。

## 5. 事業の周知方法の検討

---

### 5.1 事業の周知方法の目的

原子力規制人材育成事業の成果を高めるために、質の高い提案の採択は前提条件となる。提案数の増加は、より高い質の提案を採択する機会を増やすものである。令和2年度原子力規制委員会行政事業レビューにおいて指摘された「効果的な事業のあり方」を実現するための一つの要件にもなり得る。そこで、本章では応募提案の増加を主眼として、原子力規制人材育成事業を周知するための方策を検討する。

### 5.2 事業の周知方法の対象

原子力規制人材育成事業の周知の対象は、以下の通り、同事業の公募要領 1 . ( 1 ) が定める補助の対象機関(国内の実施機関)とした。

- 大学
- 高等専門学校
- 大学共同利用機関法人
- 独立行政法人又はその他法律に規定されている法人(民間企業、一般社団法人、一般財団法人、公益社団法人、公益財団法人又は特定非営利活動法人(NPO法人)等)

上記機関のうち、特に、原子力規制人材育成事業への応募経験がない機関を主な対象として想定する。

### 5.3 事業の周知方法の検討手順

前節に示した対象に事業を周知するには、3 つの業務類型に関連する学会を通じて、情報を流通することが最も効率的・効果的である。また、通知ツールを使用して、公募情報等の周知を実施する主体は原子力規制庁である。そこで、本業務では、以下の手順で事業の周知方法を検討した<sup>1</sup>。

- ① 3 つの業務類型それぞれに関連する学会のホームページにアクセスし、学会から会員への情報の通知ツール(ホームページ掲示板、メーリングリスト等)を把握
- ② 上記で把握した各学会の事務局に対し、メールあるいは電話でコンタクトし、原子力規制人材育成事業の応募増加のための周知に対する協力を依頼と、非会員機関からの情報掲載が可能な通知ツール及び情報掲載の手続、時期的条件等を把握
- ③ 上記で把握した各学会に所属する会員にメールでコンタクトし、本事業の公募情報等を学会経

---

<sup>1</sup> なお、候補とした学会のうち、日本原子力学会と日本保全学会については、本業務の遂行メンバーが会員となっていることから、各メンバーのネットワークも活用して、情報の収集を行った。

由で周知することに関する要望、周知の効果の期待、他の事業における類似事例等を把握

- ④ 類似する他事業における周知方法については、事業公募の応募者増加を主目的とした周知事例が、本業務計画段階においては見つかっていないため、各学会に所属する会員への聞取りを通じて情報収集する

## 5.4 事業の周知方法の検討結果

### 5.4.1 事業の周知先候補・方法

各学会のホームページから会員への情報の通知ツールを把握した上で、各学会事務局に問合せた結果、会員外からの案内が可能であり、かつ、会員への問合せの結果、大学関係者の会員が多いなどの理由で周知の効果が期待できる学会を抽出したところ、表 5-1 の通りとなった。

表 5-1 事業の周知先候補

| 3 業務類型                       | 学会                  | ツール      | 発信の時期的条件                 | 申請先                                                                                                         |
|------------------------------|---------------------|----------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 原子力プラント規制等に係る業務に必要な科学的・技術的知見 | 日本原子力学会             | ML       | なし                       | <a href="https://www(dot)aesj.net/about.us/aesj_pr/news">https://www(dot)aesj.net/about.us/aesj_pr/news</a> |
|                              | 土木学会                | HP       | なし                       | <a href="https://jsce(dot)jp/pro/node/add/article">https://jsce(dot)jp/pro/node/add/article</a>             |
|                              | 日本核物質管理学会           | HP       | なし                       | (zero)3-6371-5830                                                                                           |
|                              | 日本保全学会              | HP       | なし                       | <a href="https://www(dot)jsm.or.jp/other/contact.html">https://www(dot)jsm.or.jp/other/contact.html</a>     |
| 放射線防護に係る業務に必要な科学的・技術的知見      | 日本原子力学会、土木学会、日本保全学会 | (各々上に同じ) |                          |                                                                                                             |
|                              | 日本放射線安全管理学会         | ML, HP   | なし                       | office(at)jrsm.jp                                                                                           |
|                              | 日本放射線影響学会           | ML       | 発信日(月 or 火曜日)の1週間前の申請    | <a href="https://jrns(dot)org/contact/">https://jrns(dot)org/contact/</a>                                   |
|                              | 日本保健物理学会            | ML, HP   | なし                       | exec.off(at)jhps.or.jp                                                                                      |
|                              | 日本放射線技術学会           | ML       | 発信日(毎月 5,20 日)の前発信日までの申請 | office(at)jsrt.or.jp                                                                                        |
|                              | 環境放射能除染学会           | ML       | なし                       | (zero)29-886-9227                                                                                           |

|                             |          |    |                  |                                            |
|-----------------------------|----------|----|------------------|--------------------------------------------|
| 自然ハザード・耐震に係る業務に必要な科学的・技術的知見 | 日本自然災害学会 | ML | 発信は月 1 回。申請期限は不明 | sai@(at)snds.org                           |
|                             | 日本地震学会   | HP | 発信日の 1 週間前の申請    | zisin(at)tokyo.email.ne.jp                 |
|                             | 日本地震工学会  | ML | 発信日の 1 週間前の申請    | e-media(at)jaee.gr.jp                      |
|                             | 日本地理学会   | HP | なし               | office(at)ajg.or.jp                        |
|                             | 日本建築学会   | HP | 発信日の 2 営業日前の申請   | https://www(dot)aij.or.jp/tadantaikei.html |

#### 5.4.2 事業の周知に当たり留意すべき事項

各学会に所属する会員に対し、学会からの情報周知に関するニーズをメールで伺った結果を表 5-2 表 5-3 表 5-4 に示す。

表 5-2 学会からの情報周知に関する所属会員のニーズ(1/3)

| 勤務先    | 氏名<br>(匿名とする) | 所属学会                               | 学会 HP/ML の確認状況                                                                                                       | HP/ML 以外の周知ツール                                                                                                                                  |
|--------|---------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 東京大学   | —             | 日本原子力学会、土木学会、日本地震学会、日本地震工学会、日本建築学会 | —                                                                                                                    | —                                                                                                                                               |
| 東京科学大学 | —             | 日本原子力学会、日本核物質管理学会                  | ・ML は見ているが、HP は必要に応じて見に行く程度。                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本核物質管理学会においても学会員向けメール周知が可能。</li> <li>・学会メンバーがいれば、メンバーから発信できる。</li> <li>・学会事務局経由で発信することもできる。</li> </ul> |
| 九州大学   | —             | 日本放射線安全管理学会、日本放射線技術学会              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・HP は更新頻度が少なく、更新時期が不明なので、逐次見ない。</li> <li>・ML は連絡ツールとして確立しているので、読む。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・学術大会にブースを出したらどうか。</li> <li>・事業成果発表会をオープンにして誰でも傍聴できるとよい。</li> </ul>                                      |
| 東京科学大学 | —             | 日本原子力学会、日本放射線影響学会                  | —                                                                                                                    | —                                                                                                                                               |

|        |   |                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|---|------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 東京都立大学 | — | 日本保健物理学会                           | — | <p>・最も簡単なのは、HP にお知らせとして掲載すること。</p> <p><a href="http://www.jhps.or.jp/cgi-bin/news/page.cgi?id=380">http://www.jhps.or.jp/cgi-bin/news/page.cgi?id=380</a></p> <p>・もし、MRI に保健物理学会員がいるなら、シンポジウムや学術集会で関連する企画セッションを企画委員会に依頼してはどうか。</p> |
| 大阪大学   | — | 日本原子力学会、環境放射能除染学会                  | — | <p>・学会誌の会告欄という方法もあるが、近年電子化の方向なので、ML が最適。</p>                                                                                                                                                                                       |
| 京都大学   | — | 日本自然災害学会、土木学会、日本地震工学会、日本建築学会、地盤工学会 | — | —                                                                                                                                                                                                                                  |
| 東北大学   | — | 日本地理学会                             | — | —                                                                                                                                                                                                                                  |

表 5-3 学会からの情報周知に関する所属会員のニーズ(2/3)

| 勤務先    | 氏名<br>(匿名とする) | コンテンツに関する要望                                                    | レイアウトに関する要望                                                                                                             |
|--------|---------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 東京大学   | —             | —                                                              | —                                                                                                                       |
| 東京科学大学 | —             | <p>・規制庁 HP の公募案内で情報の過不足はないと思う。</p>                             | <p>・メールタイトルが明確に惹きつけるものであれば、内容に目を通してもらえる。</p> <p>・本文の分量は、規制庁 HP の公募案内程度であれば問題ない。個人的には、URL にわざわざ飛ばなくても本文で情報が得られる方がよい。</p> |
| 九州大学   | —             | <p>・過去に実施された事業の詳細(タイトル、事業概要、成果)がわかると、見た人が、応募できそうか判断しやすくなる。</p> | <p>・記事は要約文だけとして、主に規制庁の公募通知のホームページのリンクで通知する方がよい。</p> <p>・情報が多すぎるとポイントが分からなくなるので、重複している内容は 1 か所に掲載されていた方がよい。</p>          |

|        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
|--------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 東京科学大学 | — | —                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>・メーリングリストとニュースレターによって掲載内容の分量は異なるので、それを考慮してほしい。</li> <li>・学会の側から、レイアウトに関する要望はない。</li> </ul> |
| 東京都立大学 | — | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ML は HP と同様の情報を掲載している。(http://www.jhps.or.jp/cgi-bin/news/page.cgi)</li> <li>・ニュースレターは多くの情報を掲載するため、かなり情報が制限されている。(http://www.jhps.or.jp/newsletter/pdf/356.pdf)</li> <li>・なお、コミュニケーション委員会は掲載内容について意見することはない。</li> </ul> | —                                                                                                                                 |
| 大阪大学   | — | <ul style="list-style-type: none"> <li>・募集要項と公募の概要、過去の採択実績・テーマに絞るとよい。</li> </ul>                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・記事の量はコンパクトでよい。</li> <li>・募集要項、公募概要、採択実績には個々に飛べるとよい。</li> </ul>                            |
| 京都大学   | — | —                                                                                                                                                                                                                                                               | —                                                                                                                                 |
| 東北大学   | — | <ul style="list-style-type: none"> <li>・現在の規制庁 HP の公募案内で問題ないと思う。</li> <li>・初めて見る会員に対しては、原子力規制庁の概要について簡単な説明があると、とっつきやすいかも知れない。</li> </ul>                                                                                                                        | 同左                                                                                                                                |

表 5-4 学会からの情報周知に関する所属会員のニーズ(3/3)

| 勤務先    | 氏名<br>(匿名とする) | 周知のための留意点                                                                          | 他周知方法<br>調査の事例 | その他                                                                                                                      |
|--------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 東京大学   | —             | —                                                                                  | —              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力規制庁技術基盤課の公募事業も同様の周知方法だったが、説明会の参加者は多かった。</li> <li>・各種委員会委員への周知はどうか。</li> </ul> |
| 東京科学大学 | —             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・教員に対しては、多様な学会に情報発信を続けるのが効果的と思う。</li> </ul> | ・知らない。         | —                                                                                                                        |

|        |   |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                        |
|--------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|        |   | ・学生リクルートの意味では、規制庁職員による業務説明や研究紹介などの機会が、大変果的。                                                                                                                                                                         |                                                                                                      |                                                                                        |
| 九州大学   | — | <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業成果を様々な機会周知することで、見た人が本事業に気づき、応募につながる可能性がある。</li> <li>・公募説明会は詳細を知る重要な機会だが、勤務先の業務等で参加できないこともあるので、説明会を録画しオンデマンド配信するとよい。</li> </ul>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・他の公募事業での周知に関する調査の依頼はないが、学会セミナーの案内等、基本的にはMLや郵送が多い。</li> </ul> | —                                                                                      |
| 東京科学大学 | — | —                                                                                                                                                                                                                   | —                                                                                                    | —                                                                                      |
| 東京都立大学 | — | <ul style="list-style-type: none"> <li>・他の委員会等では、HP、ML、及びニュースレターで周知する等それぞれ活動している。</li> </ul>                                                                                                                        | ・知らない。                                                                                               | —                                                                                      |
| 大阪大学   | — | <ul style="list-style-type: none"> <li>・MLだけではスルーされることもある。環境放射能除染学会だと、年会の企業展示の中に自治体や公的機関の展示もあるので、その中でブースを設けて相談に乗るなども考えられる。</li> <li>・人材育成事業は通常の研究助成よりも支援範囲が限られると思っている研究者もいるので、どのような支援があるのかの具体的な周知があるとよい。</li> </ul> | ・知らない。                                                                                               | —                                                                                      |
| 京都大学   | — | —                                                                                                                                                                                                                   | —                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・地盤工学会は会員のほとんどが民間企業なので、周知の効果は期待できない。</li> </ul> |
| 東北大学   | — | 同左                                                                                                                                                                                                                  | ・知らない。                                                                                               | —                                                                                      |

この結果から、事業の周知に当たり留意すべき事項として、以下の点が挙げられる。

## (1) 発信記事に関する要件

各学会会員への問合せの結果、学会メーリングリスト及びホームページの記事に関しては、特に、本事業についての情報がない会員への周知を念頭に置くと、表 5-5 に示す要件を満たすことが必要と考えられる。

表 5-5 発信記事に関する要件

| 項目        | 要件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 提供するべき情報  | A) 公募の概要<br>B) 公募要領(説明会日程、募集期間、問合せ先情報を含む)<br>C) 既存採択事業の実績情報(タイトル、事業概要、成果)<br>D) 規制庁 HP 公募周知ページリンク(事前周知となる場合は、規制庁 HP トップページリンク)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 情報の構成について | <ul style="list-style-type: none"> <li>● リンクを多用して学会記事の本文量を少なくするか、リンク内容も可能な限り本文に記載するかについては、会員によって意見が分かれているが、基本的には規制庁 HP 公募周知ページと同内容の情報(但し、公募説明会については日程のみを掲載し、参加申込手続等の詳細は規制庁 HP 公募周知ページ参照でよい)の記事で問題ない。</li> <li>● 規制庁 HP 公募周知ページの公開(=公募開始)に合わせ、公募周知ページリンクを貼った記事を発信することが望ましい。</li> <li>● やむなく事前周知となる場合は、学会記事としては、以下どちらかの対応が望ましい。<br/>             (ア) 規制庁 HP トップページリンクを貼った上で、公募予定日と原子力規制庁 HP トップページ面の新着情報エリアについて記載する<br/>             (イ) 公募周知ページの公開時に再周知する</li> <li>● なお、「C)既存採択事業の実績情報」については、別ページを整備しておき、記事に加え規制庁 HP 公募周知ページの記事下部に参考情報としてリンクを貼ることが、事業への理解促進と応募のモチベーション向上にとって重要である。</li> </ul> |

## (2) メーリングリスト、及びホームページ以外の周知方法について

各学会会員への問合せの結果、学会メーリングリスト及びホームページでの周知に関連して、公募説明会の動画を Youtube に公開し、説明会に参加できない機関にも閲覧できるようにした方がよいとの指摘があった。また、公募時の記事に限定したメーリングリスト及びホームページでの周知に関しては、特に、本事業についての情報がない会員には、偶然読み飛ばされてしまう可能性を念頭に置く必要があるとの指摘もあった。

公募の周知を図るためには、公募以外の期間においても、本事業の周知を図ることが必要と考えられる。公募以外の期間における周知として、各学会会員からは、以下の機会が指摘された。

- 各学会のイベント(大会、シンポジウム、集会等)でのブース展示、事業スキーム・成果発表等
  - 多くの学会が、大会を初めとするイベントに外部からの参加を認めており、外部参加可能なイベントは HP に掲載されている。
- 事業成果発表会の Youtube 配信

### 5.4.3 類似する他事業における周知方法の事例について

類似する他事業における周知方法については、各学会に所属する会員への聞き取りを通じて情報を探索した。その結果、表 5-2 から表 5-4 に示す通り、他事業における周知方法に関する情報は得られな

かった。単に事業の周知を行った事例は多く存在するものの、事業公募の応募者増加を主目的とした周知は、いわゆる公募の周知に該当する。

単なる公募の周知は、全ての公募において行っており、本事業においても行ってきた。また、単なる事業の周知に関しては、多くの公共事業が行っている。本業務は、事業への認知度向上と応募の増加が連携しているとの視点に立っている。それゆえ、類似する他事業の周知とは、応募の増加を念頭に置いた事業の周知の事例であり、その視点から有効なものが見つからなかったと考える。

本業務では、5.4.2(2)で挙げた通常時の事業の周知と公募時の周知をセットにして、事業周知を展開する必要があると考える。本業務で検討した周知方法が、今後の事業公募の周知の先例になればと期待する。

## 5.5 令和7年度以降の効果的な周知方法の提言

以上の検討を総括して、次年度以降の事業周知としては、以下の方法を提案する。

### (1) 通常時(公募の通知を除くもの)の周知

- 各学会のイベント(大会、シンポジウム、集会等)でのブース展示、事業スキーム・成果発表を行う。
  - 補助事業者には、学会等での成果発表を1事業で1回以上行うことを求めてもよい。
  - 原子力規制庁のホームページで、補助事業者の発表についても周知する。
- 事業成果発表会、公募説明会等のYoutube 配信を行う。
  - 原子力規制庁のホームページに加え、各学会のホームページやメーリングリストにおいても、Youtube コンテンツの配信を周知する。

### (2) 公募時の周知

- 各学会のホームページやメーリングリストにおいて公募情報を周知する。

## 6. まとめ

---

本業務では昨年度までに開発した効果測定指標をさらに改良した設問を用い、アンケート調査によってその効果の推移を確認した。本事業により事業者が実施した講義を受講した学生を対象としたアンケートでは、実体験やアウトプットを重視した講座により、原子力規制に対する理解が深まり、原子力規制分野に対する興味、志望が増加しているといった特徴がみられた。

事業者を対象としたアンケートでは、原子力規制庁職員の講師招聘や現地視察、ディスカッション等の手法の重要性が明らかになった。事業の継続的改善のプロセスの有効性も示唆された。受講者を集めるための周知手段としては、「ロコミ」の重要性が再認識された。なお、過年度の業務成果の更新・活用必要性も窺えた。

終了した事業者の自立的継続を確認した結果では、令和5年度に実施した自立的継続性に係る状況調査結果の整理から得られた良好事例や課題の抽出に基づき、3つの補助事業者を選定し、ヒアリングによる調査を行った。ヒアリングの結果からは、自立的継続に係るポイントを補助事業者の目線及び事業実施主体(原子力規制庁)の目線で考察し、補助事業者目線においては、教員、機器・設備、外部機関の調達準備や、正規カリキュラムへの組み込みに向けて補助事業申請時や遂行時など段階ごとに単位化の検証を行うことが必要なアクションであることが示された。今後自立的継続に向けた取組みを重要な評価ポイントとして位置づけていく上で、補助事業における外部機関の活用状況等とは評価軸としてトレードオフの関係になり得るため、採択時・事業の良し悪し評価において引き続き検討の余地がある。

事業の良し悪し評価の創出については、原子力・放射線関連の人材育成/研究開発事業のみならず、文部科学省や科学技術振興機構(JST)が実施する各種プログラムの評価方法等を調査した。これらの先例のうち、文部科学省、「スーパーサイエンスハイスクール中間評価実施要項」、文部科学省、「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」、文部科学省「原子力システム研究開発事業」の3つを主に、準用できる評価項目を抽出し、原子力規制人材育成事業公募要領から新たに設定する評価項目も加えたうえで、各項目の評価基準を設定した評価実施要領(案)を作成した。この要領案については、さらに、項目の配分、評価基準の具体例、自立的継続性の評価方法などについてより深掘調査を行っていくことが必要である。今後、事業の評価の試行を進めるにあたり、本事業で提示した要領案を一案とするが、次年度以降も継続的に適切な良し悪し評価基準について、検討を進めていくことが望ましい。

事業の周知方法の検討については、学会のホームページ及びメーリングリストによる周知を対象として、学会別の配信方法発信時期などを整理した。学会の選定にあたっては原子力学会や保全学会など原子力分野と密接な分野のみならず、地理学会や建築学会など潜在的に原子力規制分野とかかわりうる研究者を新規に掘り起こすことが望める学会も対象とした。また、公募時の周知と通常時の周知をセットにすることにより、周知の効果を高め、事業の応募者を増加させることができると考える。

本事業は、原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守るという原子力規制委員会の使命を

達成していくための人材を育成することを目的とするが、原子力の安全を確保するためには原子力工学、機械工学、電気工学、また、土木建築分野まで幅広い科学的知見の集約が必要である。本業務で調査した良し悪し評価や周知方法を今後実際に試行し、高度化し、活用していくことで本事業のプレゼンスを幅広い分野に拡大させることができ、今後の規制人材の確保に資することになると考えられる。

## 別添資料

---

別添資料1 学生向けアンケート設問

別添資料2 原子力規制人材育成事業受講者アンケートの整理

別添資料3 事業者責任向けアンケート回答

別添資料 4 原子力人材育成等推進事業費補助金(原子力規制人材育成事業) 評価実施要項(案)

令和6年度原子力規制人材育成事業調査委託費(事業の効果測定及び事業効果向上策の案出)事業  
業務報告書

---

2025年3月

株式会社三菱総合研究所  
社会インフラ事業本部

---

## 添付資料 1

### ● 学生向けアンケート設問

| Q | 質問文（回答方法 <sup>1</sup> ）          | 選択肢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 受講した機関とプログラム名（採択事業名）を教えてください（SA） | <div data-bbox="671 450 1385 1720"> <div>1 東京都市大学 地震・津波・火山の継続的人材育成を目指した体験重視プログラム</div> <div>2 東京大学 我が国固有の特徴を踏まえた原子力リスクマネジメントの知識基盤構築のための教育プログラム</div> <div>3 筑波大学 人間力をコアとしたリスク・レジリエンス学に基づく原子力規制人材の育成プログラム</div> <div>4 大阪大学 社会との共創による原子力規制人材育成プログラム</div> <div>5 東北大学 連携教育研究プログラムによる俯瞰的知識を有する原子力規制人材育成</div> <div>6 長岡技術科学大学 “新潟モデル”による高専から大学院までの教育体制構築</div> <div>7 福島工業高等専門学校 高専ネットワークによる廃炉と地域の環境回復に貢献する原子力規制人材育成</div> <div>8 大阪大学 大阪大学 OJE(On the Job Education)接続型原子力規制人材育成（フェーズ2）</div> <div>9 量子科学技術研究開発機構 放射線影響の理解を踏まえた放射線防護の実践的研修</div> <div>10 九州大学 実践的な課題解決能力を持つ高度放射線防護人材育成プログラム</div> <div>11 東北大学 医学部における放射線健康リスク科学教育を支える教育システムの構築</div> <div>12 東京科学大学 フィジカル・サイバー空間にまたがる原子力プラント 3S を俯瞰し実践・主導する規制人材育成</div> <div>13 新潟大学 原子力科学・災害科学の融合による高度原子力規制人材の育成</div> <div>14 弘前大学 産官学連携による持続可能な実践型放射線防護人材育成プログラムの創生</div> <div>15 北海道大学 オープン教材を活用した原子力規制人材育成プログラムの拡充</div> <div>16 静岡大学 放射線規制及び災害に対応可能な実践力を有する放射線取扱主任者育成</div> <div>17 茨城大学 放射線とトリチウムの知識の習熟を基盤とした原子力規制人材育成</div> <div>18 東北工業大学 地震、津波、火山等に関わる自然災害に対する原子力リスクアセスメントに資する人材育成プログラム</div> <div>19 筑波大学 放射線リスクをマルチスケールで判断できる人材養成プログラム</div> <div>20 富山大学 模型実験・数値解析の実施による自然ハザード・耐震に係る洞察力を涵養する人材育成</div> </div> |
| 2 | 講義・演習の受講時の職業は何ですか？（SA）           | <div data-bbox="671 1727 1078 1910"> <div>1 高専生</div> <div>2 大学生</div> <div>3 大学院生</div> <div>4 社会人（民間企業・民間団体）</div> <div>5 社会人（研究機関）</div> <div>6 社会人（大学以外の講師等教員）</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

<sup>1</sup> SA(単一選択)。PA(複数選択)。FA(自由記述)。

|    |                                                                               |     |                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------|
|    |                                                                               | 7   | 社会人（大学の講師等教員）                               |
|    |                                                                               | 8   | その他「自由記述」                                   |
| 3  | (No.2 回答：1~3 の場合)<br>講義・演習の受講時の学年、学部・学科／研究科・専攻は何ですか？（SA）<br><選択肢> No.1 回答とリンク | 1-1 | 本科1年生、本科2年生、本科3年生、本科4年生、本科5年生、専攻科1年生、専攻科2年生 |
|    |                                                                               | 1-2 | 学部1年生、学部2年生、学部3年生、学部4年生                     |
|    |                                                                               | 1-3 | 修士1年生、修士2年生、博士1年生、博士2年生、博士3年生               |
|    |                                                                               | 2   | 「自由記述」                                      |
| 4  | (No.2 回答：4~8 の場合)<br>講義・演習の受講時の就業業種・就職年数は何ですか？（SA）                            | 1   | <選択肢> ※業種一覧                                 |
|    |                                                                               | 2   | 「自由記述」 自然数のみ（1年未満の端数切り上げ）                   |
| 5  | 講義・演習を知ったきっかけは何ですか？（PA）                                                       | 1   | 学校のシラバス                                     |
|    |                                                                               | 2   | 原子力規制委員会のWebサイト                             |
|    |                                                                               | 3   | 教員からの紹介                                     |
|    |                                                                               | 4   | 先輩・同級生・上司・同僚などからの紹介                         |
|    |                                                                               | 5   | 原子力学会メールサービス                                |
|    |                                                                               | 6   | 原子力人材育成ネットワークなどのメールサービス                     |
|    |                                                                               | 7   | その他「自由記述」                                   |
| 6  | (No.2 回答：1~3 の場合)<br>講義・演習を受講した理由は何ですか？（PA）                                   | 1   | 原子力・放射線に興味があったから                            |
|    |                                                                               | 2   | 原子力規制に関心があったから                              |
|    |                                                                               | 3   | 必修項目となっていたから                                |
|    |                                                                               | 4   | 単位が取れそうだったから                                |
|    |                                                                               | 5   | 資格取得に有益と考えたから                               |
|    |                                                                               | 6   | 就職に有利だと思ったから                                |
|    |                                                                               | 7   | その他「自由記述」                                   |
| 7  | (No.2 回答：4~8 の場合)<br>講義・演習を受講した理由は何ですか？（PA）                                   | 1   | 原子力・放射線に興味があったから                            |
|    |                                                                               | 2   | 原子力規制に関心があったから                              |
|    |                                                                               | 3   | 業務上必要となる知識を習得したかったから                        |
|    |                                                                               | 4   | 所属組織からの推奨・指示があったから                          |
|    |                                                                               | 5   | 自らのキャリアアップに有益であると考えたから                      |
|    |                                                                               | 6   | 資格取得に有益と考えたから                               |
|    |                                                                               | 7   | 転職に有利だと思ったから／原子力規制庁等規制に関する業務への転職を考えたから      |
|    |                                                                               | 8   | その他「自由記述」                                   |
| 8  | 講義・演習は理解できましたか？（SA）                                                           | 1   | ほとんど理解できた                                   |
|    |                                                                               | 2   | ある程度理解できた                                   |
|    |                                                                               | 3   | あまり理解できなかった                                 |
|    |                                                                               | 4   | ほとんど理解できなかった                                |
| 9  | 講義・演習は有意義でしたか？（SA）                                                            | 1   | とても有意義だった                                   |
|    |                                                                               | 2   | 有意義だった                                      |
|    |                                                                               | 3   | あまり有意義でなかった                                 |
|    |                                                                               | 4   | 全く有意義でなかった                                  |
| 10 | 原子力規制庁職員が講師を務める講義について、講義・演習は理解できましたか？（SA）                                     | 1   | ほとんど理解できた                                   |
|    |                                                                               | 2   | ある程度理解できた                                   |
|    |                                                                               | 3   | あまり理解できなかった                                 |
|    |                                                                               | 4   | ほとんど理解できなかった                                |
|    |                                                                               | 5   | 原子力規制庁職員が講師を務める講義がなかった／講義に参加しなかった           |
| 11 | (No.10 回答：1~4 の場合)<br>原子力規制庁職員が講師を務める講義について、講義・演習は有意義でしたか？（SA）                | 1   | とても有意義だった                                   |
|    |                                                                               | 2   | 有意義だった                                      |
|    |                                                                               | 3   | あまり有意義でなかった                                 |
|    |                                                                               | 4   | 全く有意義でなかった                                  |
| 12 | (No.10 回答：1~4 の場合)<br>原子力規制庁職員の講義において、特に印象に残った内容は何ですか？（FA）                    |     |                                             |
| 13 | 講義・演習は今後も実施してほしい内容でしたか？（SA）                                                   | 1   | 継続してほしい                                     |
|    |                                                                               | 2   | 継続しなくてよい                                    |

|                                              |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>深掘りして欲しい講義・演習、不要な講義・演習は何ですか？<br/>(FA)</p> |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14                                           | 講義・演習を通して、次のうち、興味・関心が高まったものはありますか？ (PA)                                     | <p>1 原子力規制の必要性</p> <p>2 原子力プラント規制等に係る業務（実用炉・核燃料施設等の審査・検査、放射性廃棄物）</p> <p>3 放射線防護に係る業務（原子力災害対策、放射線規制、放射線モニタリング）</p> <p>4 自然ハザード・耐震に係る業務（地盤、地震、津波、火山及び耐震・耐津波設計の審査）</p> <p>5 原子力規制庁の業務</p> <p>6 福島第一原子力発電所事故の教訓</p> <p>7 興味関心は高まらなかった</p> |
| 16                                           | 興味・関心が高まった又は高まらなかった理由は何ですか？ (FA)                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 17                                           | 受講された講義・演習の中で特に印象深かった内容がありますか？ (PA)                                         | <p>1 原子力規制に関する講義</p> <p>2 原子力規制庁からの講師派遣</p> <p>3 原子力規制庁・原子力規制事務所などの見学</p> <p>4 原子力規制の現場との意見交換</p> <p>5 実験・実習（計測、解析、シミュレーション）</p> <p>6 研修・インターンシップ（国内外の機関への派遣など）</p> <p>7 その他「自由記述」</p>                                                |
| 18                                           | (No.2 回答：1～3 の場合)<br>講義・演習を通して、次のうち、就職先の業務として興味・関心が高まったものはありますか？ (PA)       | <p>1 原子力プラント規制等に係る業務（実用炉・核燃料施設等の審査・検査、放射性廃棄物）</p> <p>2 放射線防護に係る業務（原子力災害対策、放射線規制、放射線モニタリング）</p> <p>3 自然ハザード・耐震に係る業務（地盤、地震、津波、火山及び耐震・耐津波設計の審査）</p> <p>4 原子力規制庁の業務</p> <p>5 原子力・放射線の「規制以外の」業務</p> <p>6 上記の業務の興味・関心は高まらなかった</p>           |
| 19                                           | (No.18 回答：4 以外の場合)<br>原子力規制庁の業務について、興味・関心が高まらなかった理由は何ですか？ (PA)              | <p>1 業務内容、やりがいなどがよくわからないから</p> <p>2 その他の業界・業種に就職を希望している、または進学を希望しているから</p> <p>3 その他「自由記述」</p>                                                                                                                                         |
| 20                                           | (No.2 回答：1～3 の場合)<br>原子力規制庁がインターンシップ実施していることを知っていましたか。また、応募を希望していましたか？ (PA) | <p>1 知っていて、応募を希望していた（または希望したい）</p> <p>2 知っていたが、応募は希望しなかった（または希望しない）</p> <p>3 知らなかった</p>                                                                                                                                               |
| 21                                           | (No.20 回答：2 の場合)<br>原子力規制庁のインターンシップに応募を希望しない理由は何ですか？ (PA)                   | <p>1 原子力・放射線以外の業界・業種に興味があるから</p> <p>2 原子力・放射線の「規制以外の」業務に興味があるから</p> <p>3 原子力規制庁の業務に興味はあったが、インターンシップの内容に興味がなかったから</p> <p>4 個人での応募ができず、ハードルが高かったから</p> <p>5 インターンシップ中の費用の補助がなく、ハードルが高かったから</p> <p>6 その他「自由記述」</p>                       |
| 22                                           | (No.2 回答：1～3 の場合)<br>卒業後の進路として何を検討していますか？ (PA)                              | <p>1 原子力規制庁</p> <p>2 原子力規制庁以外の原子力・放射線に関する官公庁</p> <p>3 原子力・放射線に関する民間企業・法人・団体など</p> <p>4 上記以外の民間企業・法人・団体など</p> <p>5 原子力・放射線に関する進学</p> <p>6 上記以外の進学</p> <p>7 その他「自由記述」</p>                                                               |
| 23                                           | (No.2 回答：1～3 の場合)<br>卒業後、原子力規制に関する業務                                        | <p>1 原子力規制庁で業務として実施したい</p> <p>2 原子力規制庁以外の官公庁で業務として実施したい</p>                                                                                                                                                                           |

|    |                                   |   |                         |
|----|-----------------------------------|---|-------------------------|
|    | (研究)を実施したいですか？<br>(PA)            | 3 | 民間企業・法人・団体などで業務として実施したい |
|    |                                   | 4 | 研究機関や大学で研究として実施したい      |
|    |                                   | 5 | 実施したくない                 |
| 24 | 講義・演習を受講して不満だった<br>ことはありますか？ (PA) | 1 | 講義・演習に満足しており不満な点はない     |
|    |                                   | 2 | 講義・演習の難易度が易しかった         |
|    |                                   | 3 | 講義・演習の難易度が難しかった         |
|    |                                   | 4 | 講義・演習が興味・関心を引くものではなかった  |
|    |                                   | 5 | 講師の説明が分かりにくかった          |
|    |                                   | 6 | 教材の内容が分かりにくかった          |
|    |                                   | 7 | 講義以外の時間が多い              |
|    |                                   | 8 | 講義以外の時間が少ない             |
|    |                                   | 9 | その他「自由記述」               |

# 原子力規制人材育成事業受講者アンケートの整理

---

**MRI** 三菱総合研究所

社会インフラ事業本部

## 目次

|             |    |
|-------------|----|
| ● 実施方法      | 3  |
| ● アンケート設問   | 4  |
| ● アンケート結果抜粋 | 12 |

## 実施方法

原子力規制人材育成事業で育成する人材の素養の検討を踏まえて立案した事業の効果測定手法を試行するため、学生向けのアンケート調査を実施した。

回答者数は昨年度調査の約44%となった。これは、各事業の受講者数や各事業者における実施状況に影響を受けるため、単純に回答率の低下と結論付けるものではない。

アンケート方法の詳細を以下に示す。

| 項目    | 2024年度                                                   | (参考)2023年度                 | (参考)2022年度                |
|-------|----------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 調査対象者 | 原子力規制人材育成事業の講義・演習等の受講者(一部、社会人も受講できる講義・演習等があるため、学生に限定しない) |                            |                           |
| 実施形態  | 専用に構築したWebサイト(パスワード認証付)を通じた回答                            |                            |                           |
| 回答期間  | 2025年1月8日(水)<br>～ 2月7日(金)                                | 2024年1月22日(月)<br>～2月20日(木) | 2023年1月5日(木)<br>～1月26日(木) |
| 回答者数  | 181名                                                     | 411名                       | 175名                      |
| 設問数   | 24問                                                      | 23問                        | 35問                       |

## アンケート設問

## アンケート設問(1/7)

| Q | 質問文(回答方法*)                        | 選択肢                                                      |
|---|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1 | 受講した機関とプログラム名(採択事業名)を教えてください (SA) | 1 東京都市大学 地震・津波・火山の継続的人材育成を目指した体験重視プログラム                  |
|   |                                   | 2 東京大学 我が国固有の特徴を踏まえた原子力リスクマネジメントの知識基盤構築のための教育プログラム       |
|   |                                   | 3 筑波大学 人間力をコアとしたリスク・レジリエンス学に基づく原子力規制人材の育成プログラム           |
|   |                                   | 4 大阪大学 社会との共創による原子力規制人材育成プログラム                           |
|   |                                   | 5 東北大学 連携教育研究プログラムによる俯瞰的知識を有する原子力規制人材育成                  |
|   |                                   | 6 長岡技術科学大学 “新潟モデル”による高専から大学院までの教育体制構築                    |
|   |                                   | 7 福島工業高等専門学校 高専ネットワークによる廃炉と地域の環境回復に貢献する原子力規制人材育成         |
|   |                                   | 8 大阪大学 大阪大学OJE(On the Job Education)接続型原子力規制人材育成(フェーズ2)  |
|   |                                   | 9 量子科学技術研究開発機構 放射線影響の理解を踏まえた放射線防護の実践的研修                  |
|   |                                   | 10 九州大学 実践的な課題解決能力を持つ高度放射線防護人材育成プログラム                    |
|   |                                   | 11 東北大学 医学部における放射線健康リスク科学教育を支える教育システムの構築                 |
|   |                                   | 12 東京科学大学 フィジカル・サイバー空間にまたがる原子力プラント3Sを俯瞰し実践・主導する規制人材育成    |
|   |                                   | 13 新潟大学 原子力科学・災害科学の融合による高度原子力規制人材の育成                     |
|   |                                   | 14 弘前大学 産官学連携による持続可能な実践型放射線防護人材育成プログラムの創生                |
|   |                                   | 15 北海道大学 オープン教材を活用した原子力規制人材育成プログラムの拡充                    |
|   |                                   | 16 静岡大学 放射線規制及び災害に対応可能な実践力を有する放射線取扱主任者育成                 |
|   |                                   | 17 茨城大学 放射線とトリチウムの知識の習熟を基盤とした原子力規制人材育成                   |
|   |                                   | 18 東北工業大学 地震、津波、火山等に関わる自然災害に対する原子力リスクアセスメントに資する人材育成プログラム |
|   |                                   | 19 筑波大学 放射線リスクをマルチスケールで判断できる人材養成プログラム                    |
|   |                                   | 20 富山大学 模型実験・数値解析の実施による自然ハザード・耐震に係る洞察力を涵養する人材育成          |

\* SA(単一選択)。PA(複数選択)。FA(自由記述)。

## アンケート設問(2/7)

| Q | 質問文(回答方法*)                                                                | 選択肢                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 2 | 講義・演習の受講時の職業は何ですか？(SA)                                                    | 1 高専生                                           |
|   |                                                                           | 2 大学生                                           |
|   |                                                                           | 3 大学院生                                          |
|   |                                                                           | 4 社会人(民間企業・民間団体)                                |
|   |                                                                           | 5 社会人(研究機関)                                     |
|   |                                                                           | 6 社会人(大学以外の講師等教員)                               |
|   |                                                                           | 7 社会人(大学の講師等教員)                                 |
|   |                                                                           | 8 その他「自由記述」                                     |
| 3 | (No.2回答:1~3の場合)<br>講義・演習の受講時の学年、学部・学科／研究科・専攻は何ですか？(SA)<br><選択肢>No.1回答とリンク | 1-1 本科1年生、本科2年生、本科3年生、本科4年生、本科5年生、専攻科1年生、専攻科2年生 |
|   |                                                                           | 1-2 学部1年生、学部2年生、学部3年生、学部4年生                     |
|   |                                                                           | 1-3 修士1年生、修士2年生、博士1年生、博士2年生、博士3年生               |
|   |                                                                           | 2 「自由記述」                                        |
| 4 | (No.2回答:4~8の場合)<br>講義・演習の受講時の就業業種・就職年数は何ですか？(SA)                          | 1 <選択肢> ※業種一覧                                   |
|   |                                                                           | 2 「自由記述」 自然数のみ(1年未満の端数切り上げ)                     |
| 5 | 講義・演習を知ったきっかけは何ですか？(PA)                                                   | 1 学校のシラバス                                       |
|   |                                                                           | 2 原子力規制委員会のWebサイト                               |
|   |                                                                           | 3 教員からの紹介                                       |
|   |                                                                           | 4 先輩・同級生・上司・同僚などからの紹介                           |
|   |                                                                           | 5 原子力学会メールサービス                                  |
|   |                                                                           | 6 原子力人材育成ネットワークなどのメールサービス                       |
|   |                                                                           | 7 その他「自由記述」                                     |

\* SA(単一選択)。PA(複数選択)。FA(自由記述)。

## アンケート設問(3/7)

| Q | 質問文(回答方法*)                                | 選択肢 |                                        |
|---|-------------------------------------------|-----|----------------------------------------|
| 6 | (No.2回答:1~3の場合)<br>講義・演習を受講した理由は何ですか？(PA) | 1   | 原子力・放射線に興味があったから                       |
|   |                                           | 2   | 原子力規制に関心があったから                         |
|   |                                           | 3   | 必修項目となっていたから                           |
|   |                                           | 4   | 単位が取れそうだったから                           |
|   |                                           | 5   | 資格取得に有益と考えたから                          |
|   |                                           | 6   | 就職に有利だと思ったから                           |
|   |                                           | 7   | その他「自由記述」                              |
| 7 | (No.2回答:4~8の場合)<br>講義・演習を受講した理由は何ですか？(PA) | 1   | 原子力・放射線に興味があったから                       |
|   |                                           | 2   | 原子力規制に関心があったから                         |
|   |                                           | 3   | 業務上必要となる知識を習得したかったから                   |
|   |                                           | 4   | 所属組織からの推奨・指示があったから                     |
|   |                                           | 5   | 自らのキャリアアップに有益であると考えたから                 |
|   |                                           | 6   | 資格取得に有益と考えたから                          |
|   |                                           | 7   | 転職に有利だと思ったから／原子力規制庁等規制に関する業務への転職を考えたから |
|   |                                           | 8   | その他「自由記述」                              |
| 8 | 講義・演習は理解できましたか？(SA)                       | 1   | 学校のシラバス                                |
|   |                                           | 2   | 原子力規制委員会のWebサイト                        |
|   |                                           | 3   | 教員からの紹介                                |
|   |                                           | 4   | 先輩・同級生・上司・同僚などからの紹介                    |

\* SA(単一選択)。PA(複数選択)。FA(自由記述)。

## アンケート設問(4/7)

| Q  | 質問文(回答方法*)                                                   | 選択肢 |                                   |
|----|--------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------|
| 9  | 講義・演習は有意義でしたか？(SA)                                           | 1   | とても有意義だった                         |
|    |                                                              | 2   | 有意義だった                            |
|    |                                                              | 3   | あまり有意義でなかった                       |
|    |                                                              | 4   | 全く有意義でなかった                        |
| 10 | 原子力規制庁職員が講師を務める講義について、講義・演習は理解できましたか？(SA)                    | 1   | ほとんど理解できた                         |
|    |                                                              | 2   | ある程度理解できた                         |
|    |                                                              | 3   | あまり理解できなかった                       |
|    |                                                              | 4   | ほとんど理解できなかった                      |
|    |                                                              | 5   | 原子力規制庁職員が講師を務める講義がなかった／講義に参加しなかった |
| 11 | (No.10回答:1~4の場合)<br>原子力規制庁職員が講師を務める講義について、講義・演習は有意義でしたか？(SA) | 1   | とても有意義だった                         |
|    |                                                              | 2   | 有意義だった                            |
|    |                                                              | 3   | あまり有意義でなかった                       |
|    |                                                              | 4   | 全く有意義でなかった                        |
| 12 | (No.10回答:1~4の場合)<br>原子力規制庁職員の講義において、特に印象に残った内容はありますか？(FA)    |     |                                   |
| 13 | 講義・演習は今後も実施してほしい内容でしたか？(SA)                                  | 1   | 継続してほしい                           |
|    |                                                              | 2   | 継続しなくよい                           |
| 14 | 深掘りして欲しい講義・演習、不要な講義・演習はありますか？(FA)                            |     |                                   |

\* SA(単一選択)。PA(複数選択)。FA(自由記述)。

## アンケート設問(5/7)

| Q  | 質問文(回答方法*)                                                         | 選択肢                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 15 | 講義・演習を通して、次のうち、興味・関心が高まったものはありますか？(PA)                             | 1 原子力規制の必要性                                |
|    |                                                                    | 2 原子力プラント規制等に係る業務(実用炉・核燃料施設等の審査・検査、放射性廃棄物) |
|    |                                                                    | 3 放射線防護に係る業務(原子力災害対策、放射線規制、放射線モニタリング)      |
|    |                                                                    | 4 自然ハザード・耐震に係る業務(地盤、地震、津波、火山及び耐震・耐津波設計の審査) |
|    |                                                                    | 5 原子力規制庁の業務                                |
|    |                                                                    | 6 福島第一原子力発電所事故の教訓                          |
|    |                                                                    | 7 興味関心は高まらなかった                             |
| 16 | 興味・関心が高まった又は高まらなかった理由は何ですか？(FA)                                    |                                            |
| 17 | 受講された講義・演習の中で特に印象深かった内容はありますか？(PA)                                 | 1 原子力規制に関する講義                              |
|    |                                                                    | 2 原子力規制庁からの講師派遣                            |
|    |                                                                    | 3 原子力規制庁・原子力規制事務所などの見学                     |
|    |                                                                    | 4 原子力規制の現場との意見交換                           |
|    |                                                                    | 5 実験・実習(計測、解析、シミュレーション)                    |
|    |                                                                    | 6 研修・インターンシップ(国内外の機関への派遣など)                |
|    |                                                                    | 7 その他「自由記述」                                |
| 18 | (No.2回答:1~3の場合)<br>講義・演習を通して、次のうち、就職先の業務として興味・関心が高まったものはありますか？(PA) | 1 原子力プラント規制等に係る業務(実用炉・核燃料施設等の審査・検査、放射性廃棄物) |
|    |                                                                    | 2 放射線防護に係る業務(原子力災害対策、放射線規制、放射線モニタリング)      |
|    |                                                                    | 3 自然ハザード・耐震に係る業務(地盤、地震、津波、火山及び耐震・耐津波設計の審査) |
|    |                                                                    | 4 原子力規制庁の業務                                |
|    |                                                                    | 5 原子力・放射線の「規制以外の」業務                        |
|    |                                                                    | 6 上記の業務の興味・関心は高まらなかった                      |

\* SA(単一選択)。PA(複数選択)。FA(自由記述)。

## アンケート設問(6/7)

| Q  | 質問文(回答方法*)                                                               | 選択肢                                       |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 19 | (No.18回答:4以外の場合)<br>原子力規制庁の業務について、興味・関心が高まらなかった理由は何ですか？(PA)              | 1 業務内容、やりがいなどがよくわからないから                   |
|    |                                                                          | 2 その他の業界・業種に就職を希望している、または進学を希望しているから      |
|    |                                                                          | 3 その他「自由記述」                               |
| 20 | (No.2回答:1~3の場合)<br>原子力規制庁がインターンシップ実施していることを知っていましたか。また、応募を希望していましたか？(PA) | 1 知っていて、応募を希望していた(または希望したい)               |
|    |                                                                          | 2 知っていたが、応募は希望しなかった(または希望しない)             |
|    |                                                                          | 3 知らなかった                                  |
| 21 | (No.20回答:2の場合)<br>原子力規制庁のインターンシップに応募を希望しない理由は何ですか？(PA)                   | 1 原子力・放射線以外の業界・業種に興味があるから                 |
|    |                                                                          | 2 原子力・放射線の「規制以外の」業務に興味があるから               |
|    |                                                                          | 3 原子力規制庁の業務に興味はあったが、インターンシップの内容に興味がなかったから |
|    |                                                                          | 4 個人での応募ができず、ハードルが高かったから                  |
|    |                                                                          | 5 インターンシップ中の費用の補助がなく、ハードルが高かったから          |
|    |                                                                          | 6 その他「自由記述」                               |
| 22 | (No.2回答:1~3の場合)<br>卒業後の進路として何を検討していますか？(PA)                              | 1 原子力規制庁                                  |
|    |                                                                          | 2 原子力規制庁以外の原子力・放射線に関する官公庁                 |
|    |                                                                          | 3 原子力・放射線に関する民間企業・法人・団体など                 |
|    |                                                                          | 4 上記以外の民間企業・法人・団体など                       |
|    |                                                                          | 5 原子力・放射線に関する進学                           |
|    |                                                                          | 6 上記以外の進学                                 |
|    |                                                                          | 7 その他「自由記述」                               |

\* SA(単一選択)。PA(複数選択)。FA(自由記述)。

## アンケート設問(7/7)

| Q  | 質問文(回答方法*)                                           | 選択肢 |                         |
|----|------------------------------------------------------|-----|-------------------------|
| 23 | (No.2回答:1~3の場合)<br>卒業後、原子力規制に関する業務(研究)を実施したいですか？(PA) | 1   | 原子力規制庁で業務として実施したい       |
|    |                                                      | 2   | 原子力規制庁以外の官公庁で業務として実施したい |
|    |                                                      | 3   | 民間企業・法人・団体などで業務として実施したい |
|    |                                                      | 4   | 研究機関や大学で研究として実施したい      |
|    |                                                      | 5   | 実施したくない                 |
| 24 | (No.2回答:1~3の場合)<br>卒業後の進路として何を検討していますか？(PA)          | 1   | 講義・演習に満足しており不満な点はない     |
|    |                                                      | 2   | 講義・演習の難易度が易しかった         |
|    |                                                      | 3   | 講義・演習の難易度が難しかった         |
|    |                                                      | 4   | 講義・演習が興味・関心を引くものではなかった  |
|    |                                                      | 5   | 講師の説明が分かりにくかった          |
|    |                                                      | 6   | 教材の内容が分かりにくかった          |
|    |                                                      | 7   | 講義以外の時間が多い              |
|    |                                                      | 8   | 講義以外の時間が少ない             |
|    |                                                      | 9   | その他「自由記述」               |

\* SA(単一選択)。PA(複数選択)。FA(自由記述)。

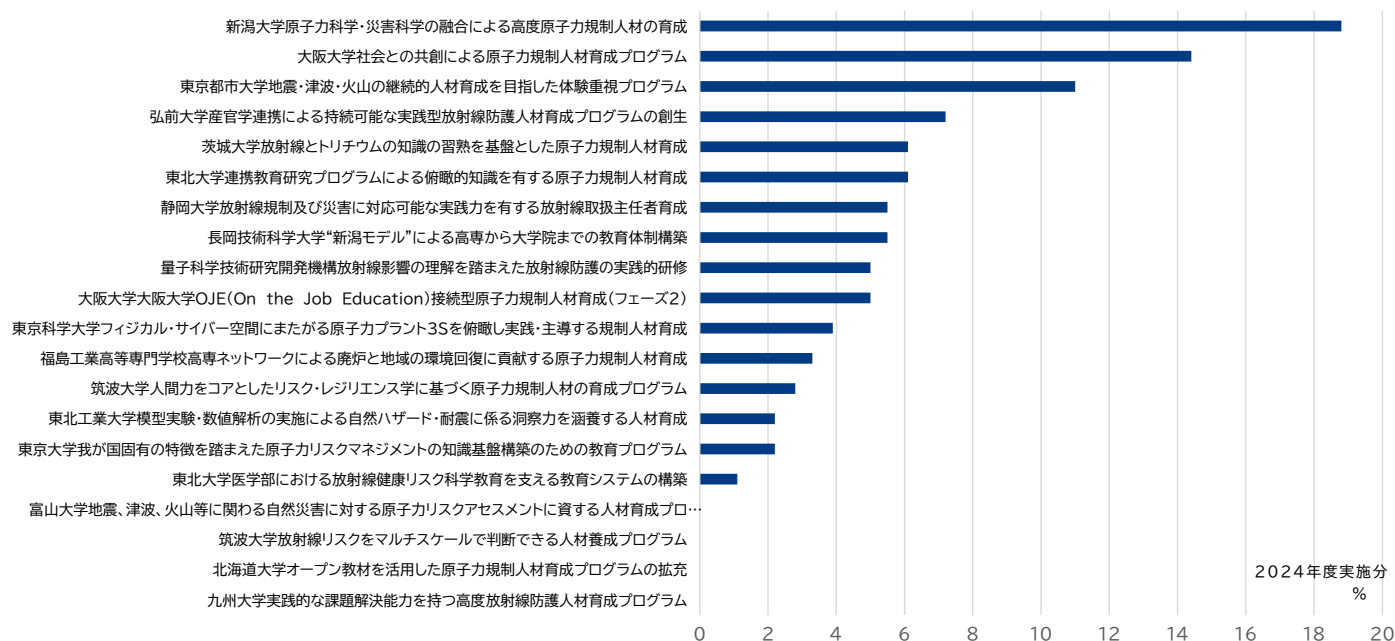
## アンケート結果

昨年度のアンケート結果と比較可能なものについては、昨年度アンケート結果も併記した。

## Q1 受講した機関と採択事業名

- 回答者の受講した機関(採択事業)の傾向は以下の通りであり、20%近くの受講者が新潟大学の講座を受講している。一方、富山大学、筑波大学の一部、北海道大学、九州大学の受講者からは回答がなかった。

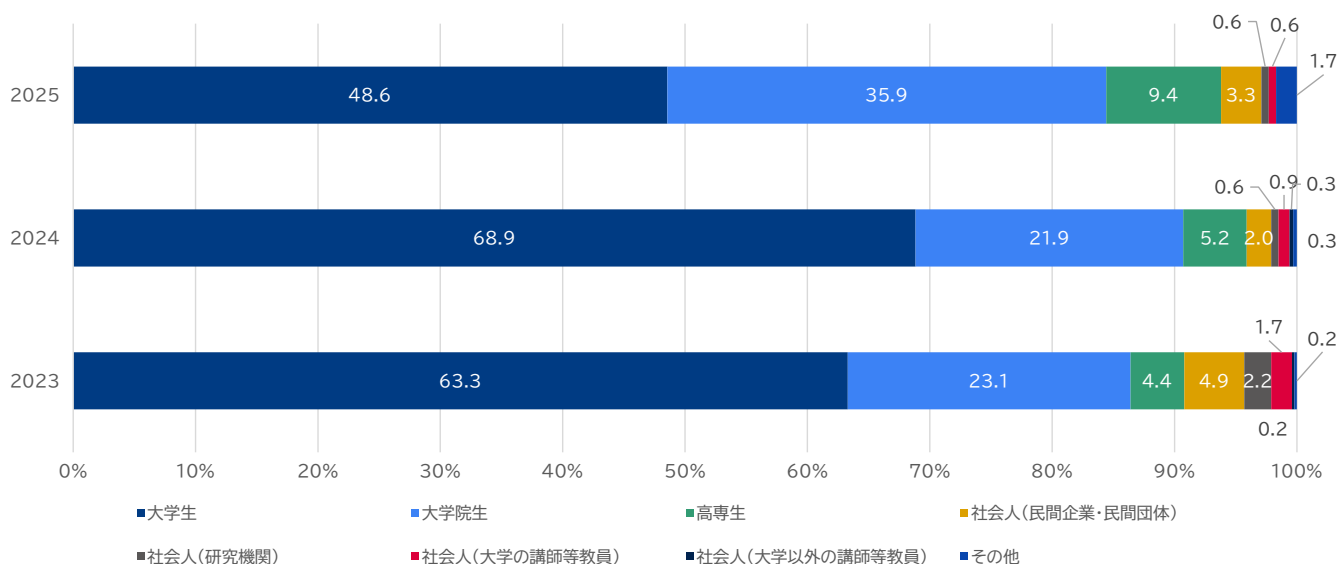
受講した機関とプログラム名(採択事業名)を教えてください。(SA) (N=181)



## Q2 受講時の職業

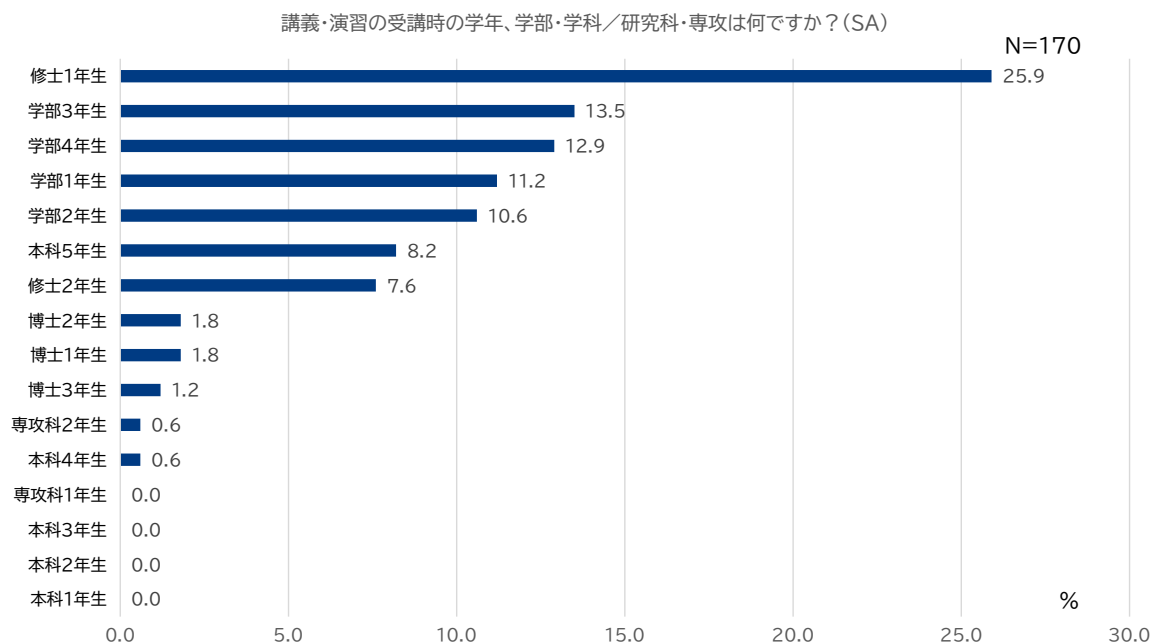
- 回答者の48.6%が大学生(学部生)であり、約半数を占めるが、昨年から割合が減少している。その一方、大学院生(35.9%)、高専生(9.4%)、社会人(3.3%)の割合が増加している。

講義・演習の受講時の職業は何ですか？(SA)



## Q3 学年、学部・学科

- 学生である受講生の年次としては、修士1年(25.9%)と学部3,4年の合計(26.4%)がほぼ同規模であり、これらで全体の半数を占める。若年層の学部1,2年は、合わせて21.8%に留まる。
- 高専生に関しては、本科5年(8.2%)に集中している。



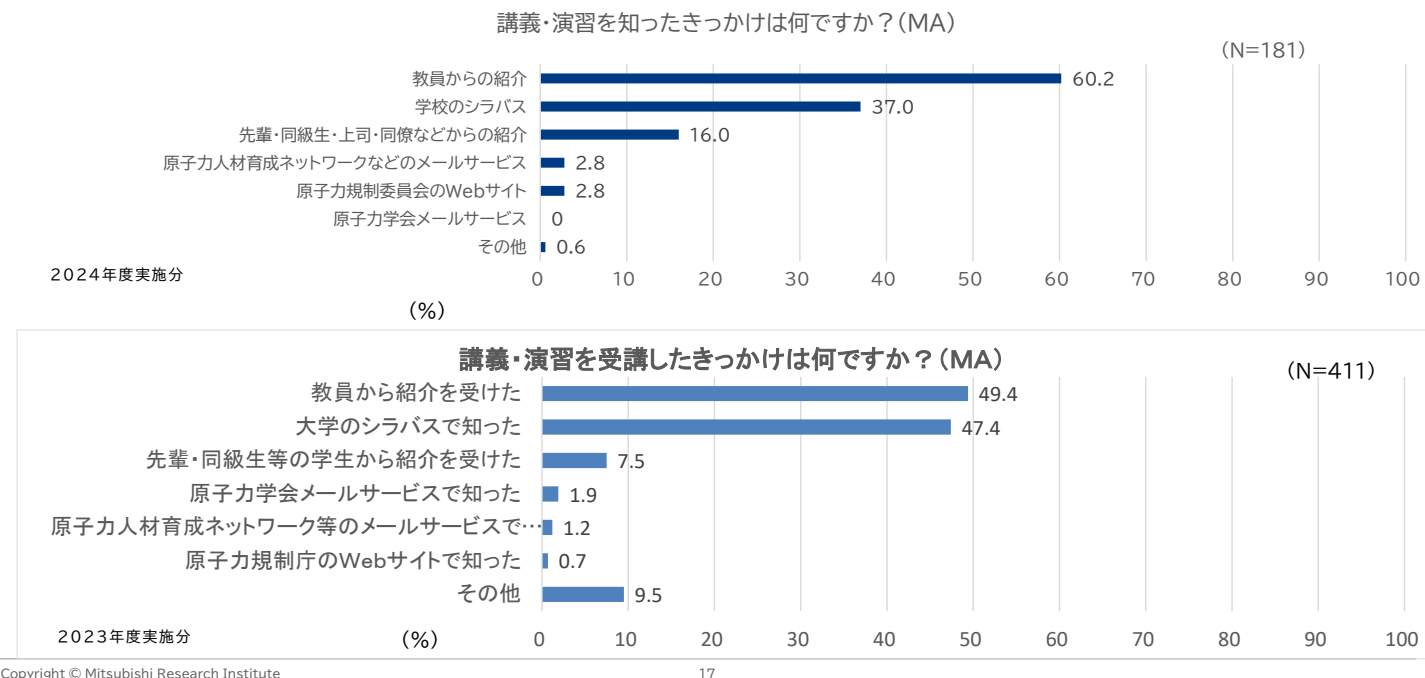
## Q4 就業業種・就職年数

- 社会人受講生11人の就職後の年数をみると、地方公務員関係、報道機関関係、看護師など、20年以上となっており、ある程度の業務経験を積んだ人材が一定の目的をもって受講している状況が窺える。
- 一方、大学や研究開発関係の人は10年未満となっている。

| 就業業種      | 就職年数 |
|-----------|------|
| 自宅        | 1    |
| 地方公務員     | 22   |
| 地方行政      | 25   |
| 地方公務員(消防) | 30   |
| 防災職       | 3    |
| 消防士       | 17   |
| 防災        | 14   |
| 報道機関      | 30   |
| 大学        | 7    |
| 研究開発      | 3    |
| 看護師       | 36   |
| 回答数       | 11   |
| 平均値       | 17.1 |

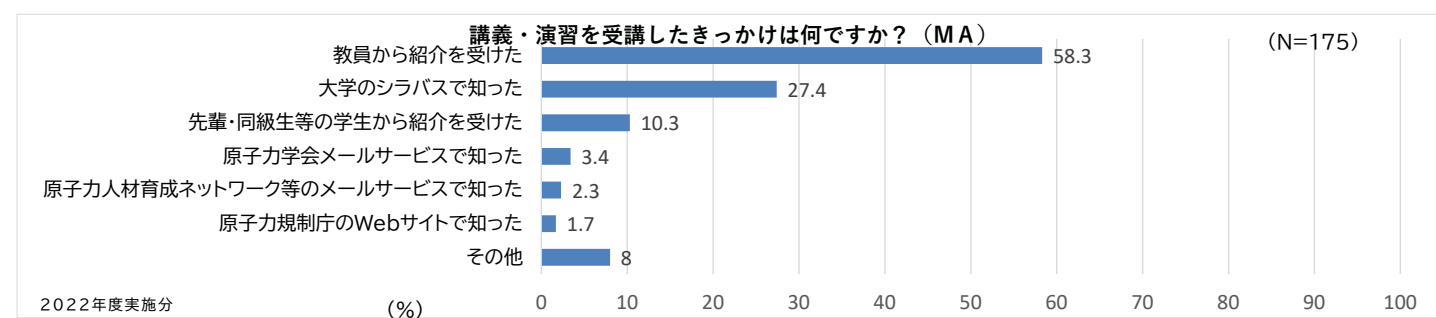
## Q5 受講したきっかけ

- 受講者が本事業による講義を受講したきっかけは「教員から紹介を受けた」が約6割となる。また、「教員から紹介を受けた」もしくは「シラバス」と回答した割合は、複数回答のため重複を除いて集計すると、約9割に達した。昨年度と同様、大学職員等を通じた対人的な情報発信が、受講者を増やす手段となると考えられる。



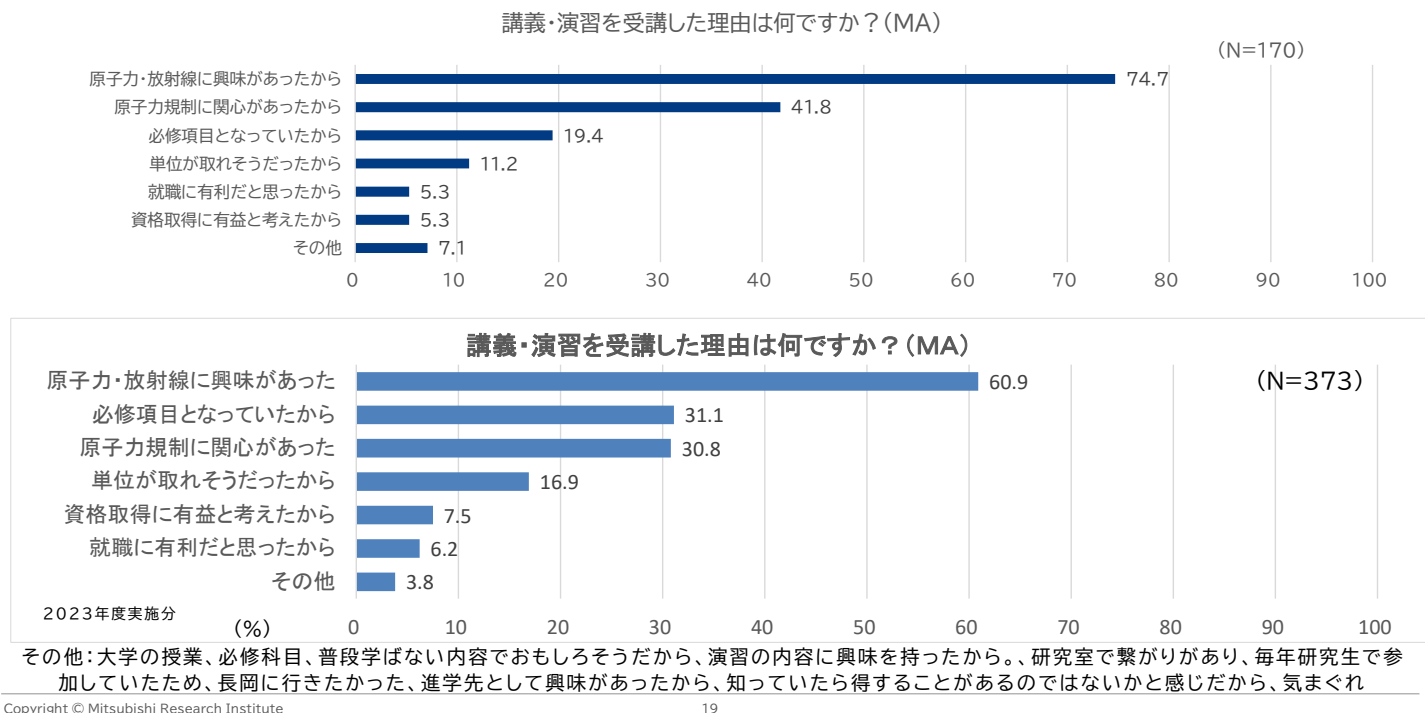
17

## Q5 受講したきっかけ(参考)

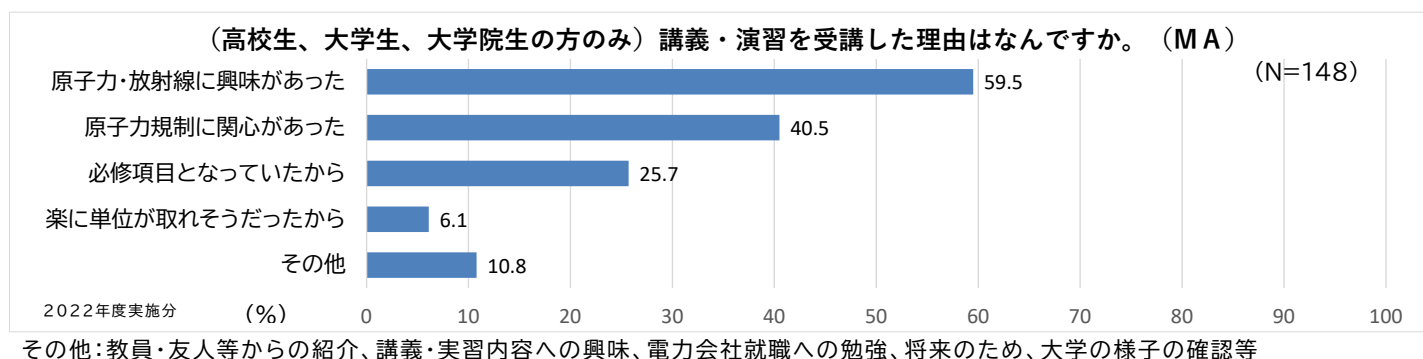


## Q6 学生の受講理由

- 学生が講義・演習を受講した理由としては、「原子力・放射線に興味があった」に回答が多く、「就職に有利」や「資格取得」への回答は少数となる。この傾向は昨年度から大きく変化していない。



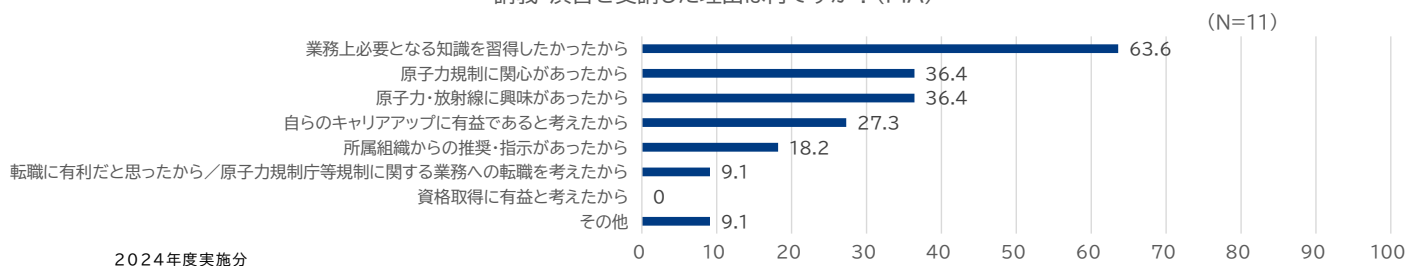
## Q6 学生の受講理由(参考)



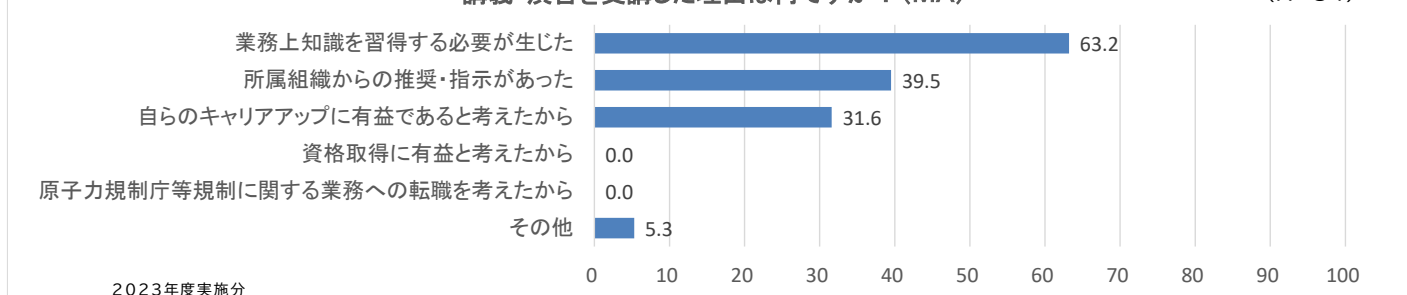
## Q7 社会人の受講理由

- 社会人が受講した理由としては、昨年度以前と同様、業務上の知識習得が最も多いが、学生の受講理由と同様の「原子力規制への関心」や「原子力・放射線への興味」を今年度において選択肢に追加したところ、両選択肢への回答も、それぞれ全体の3割程度の回答が得られた。

講義・演習を受講した理由は何ですか？(MA)



講義・演習を受講した理由は何ですか？(MA)

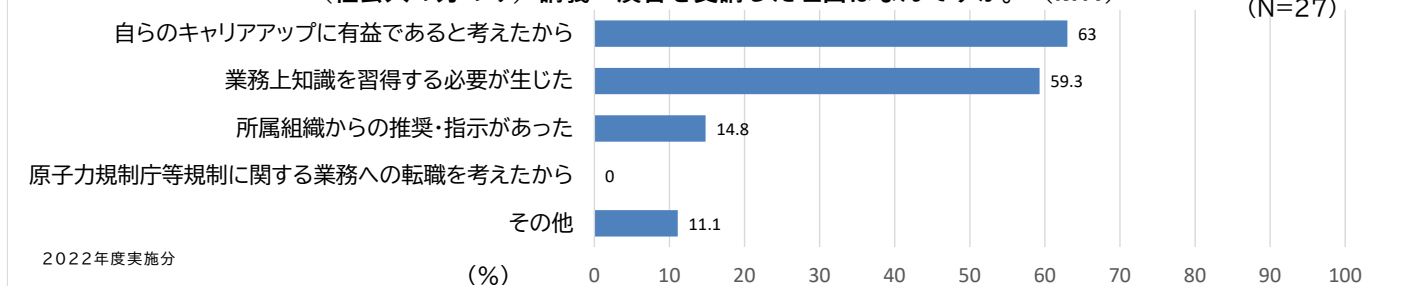


Copyright © Mitsubishi Research Institute

21

## Q7 社会人の受講理由(参考)

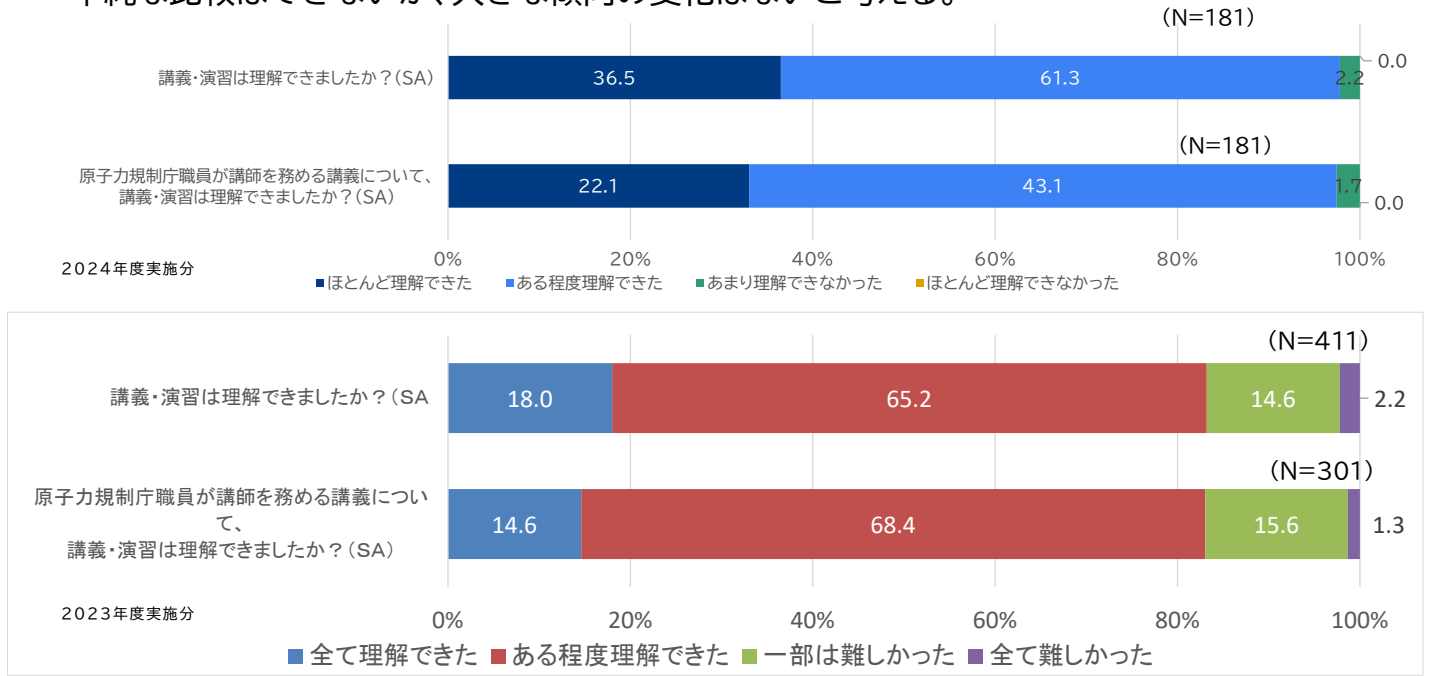
(社会人の方のみ) 講義・演習を受講した理由は何ですか。(MA)



その他: 講演者の話を聞きたかった、安全管理／規制にとって極めて有意義なテーマだった等

## Q8,Q10 講義の理解度

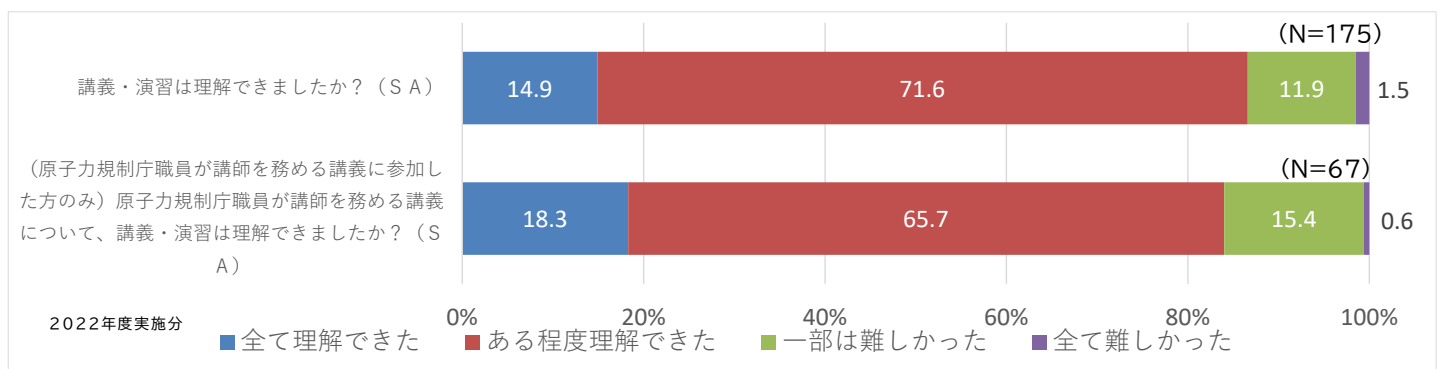
- 講義・演習(Q10は原子力規制庁職員の講義)の理解度について、「ほとんど理解」「ある程度理解」が9割を超えており、難易度は適切といえる。選択肢の表現を昨年度から変更したため、単純な比較はできないが、大きな傾向の変化はないと考える。



Copyright © Mitsubishi Research Institute

23

## Q8,Q10 講義の理解度(参考)

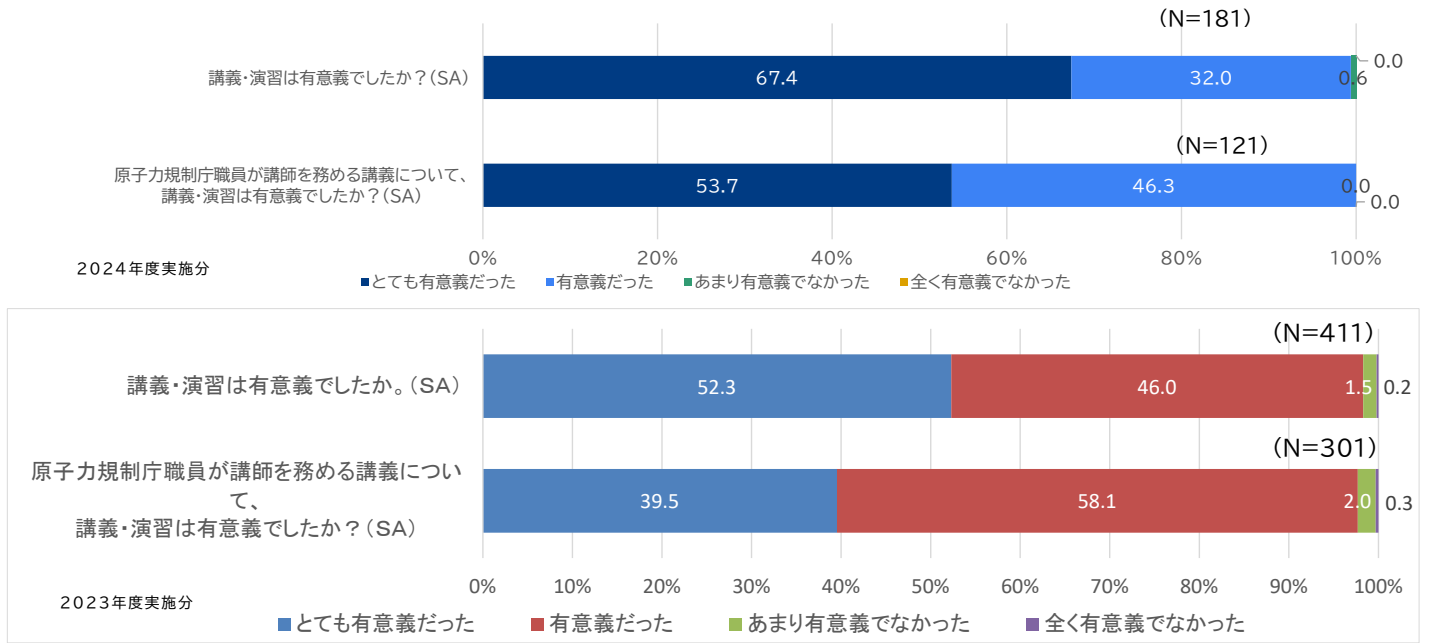


Copyright © Mitsubishi Research Institute

24

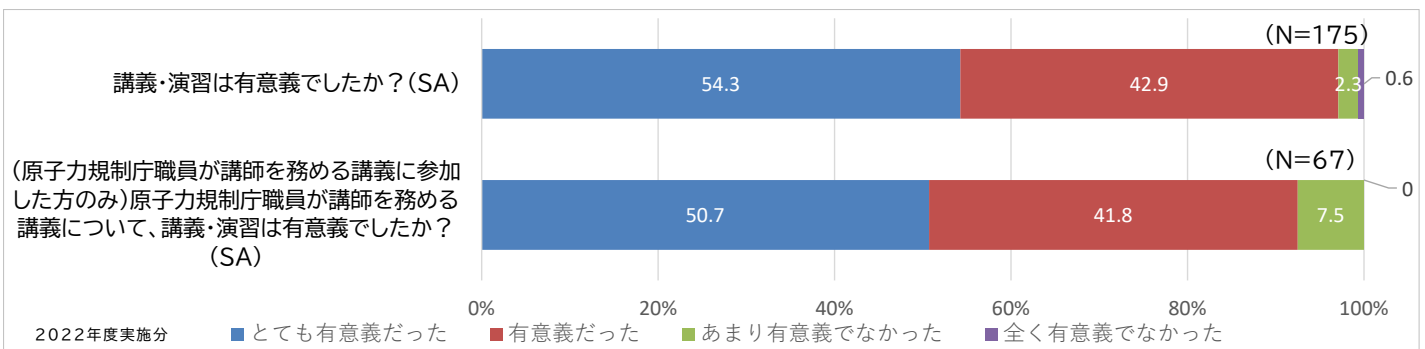
## Q9,Q11 講義の有意義さ

- 講義・演習が有意義かどうかは、一般教員の講義、原子力規制庁職員の講義に関わらず、「とても有意義」「有意義」の回答がほぼ全てを占め、意義は理解されているといえる。



25

## Q9,Q11 講義の有意義さ(参考)



26

## Q12 原子力規制庁職員の講義での印象に残った内容(1/6)

- 原子力規制庁職員の講義での印象に残った内容を昨年度と同じ類型で分類した。事故時の対応、規制庁職員の生の声、発電所現場視察など、リアリティのある内容が印象に残ったとの意見は多い。

| 類型                     | 2024年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2023年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プラント安全対策・規制制度の内容・経緯・背景 | <p>【22回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子力規制の仕組みについて知れたこと</li> <li>原子力安全規制の変遷については自分自身も詳細に知らなかった内容であったため、特に印象に残っています。</li> <li>アメリカの規制と日本の規制を比較して学べたこと</li> <li>原子力規制の基本的な考え方</li> <li>原子力発電所を建設するための条件が厳しいということ</li> <li>I was struck by the recognition of emerging threats, including climate change and geopolitical risks, showing a forward-thinking approach. And the integration of societal and technical aspects highlights the importance of balancing innovation with public safety and environmental protection.</li> <li>被ばく防護の3原則</li> <li>規制庁発足以前以後における規制基準等の変化などについて。</li> <li>法体系についてよく理解できた。</li> <li>法体制や審査・検査の体制やシステムなどの内容</li> <li>地震評価に関する内容</li> <li>原子力規制検査における監視・評価プロセス</li> <li>活断層認定基準に関わる地質について</li> <li>活断層認定基準に関わる地質について</li> <li>日本の法体系における遡及禁止の原則がかなり印象に残っていたので、新しい基準に適合することを義務化する法令に関するバックフィット体制が印象に残った。社会全体の利益を考えるうえでも重要なうえ、対象がかなり大きな企業などであることから、原子力規制に関するバックフィット体制は重要だと思った。</li> <li>原子力安全・規制に関する講義</li> <li>サイバーセキュリティ対策に係る規制原子力施設の防護措置</li> <li>決定論的安全評価と確率論的安全評価の違い</li> <li>規制の欠けの発見や規制の実効性を高める取り組みなど、継続的な改善の重要性についてのお話が印象的でした。</li> <li>原子力の安全規制についての講義。事例とその予防や対策など。</li> <li>規制委員会の役割についての講義</li> <li>原子力施設におけるセキュリティの区分と時間的確率的なリスク評価</li> </ul> | <p>【29回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新規規制基準が策定された背景および基準の内容。原子炉内の状況を再現するための実験を実施していること。</li> <li>新しい規制基準について</li> <li>深層防護の話</li> <li>安全に関する確率論</li> <li>原子力の安全対策について</li> <li>東日本大震災発生前後の原子力発電の安全管理についての基準の変化</li> <li>3Sの話</li> <li>東日本大震災以前と以後で規制制度にどう変化が生じたか実際に規制庁で働かれている方のお話を聞いたこと</li> <li>現状の原子力規制についての内容。</li> <li>規制基準の評価について</li> <li>原子力施設の安全性を考える際には、深層防護の考え方が重要であるということ。</li> <li>The regulations</li> <li>今後の原子力規制における改善点</li> <li>事故の教訓を生かして、しっかり規制に反映しているのだと理解した。</li> <li>福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた対策がどのように行われているかという内容</li> <li>原子力発電所の安全対策が何重にも行われていて、日本の安全対策の水準が世界でもトップクラスということ。</li> <li>予防策として、効率的なシステムの導入が考えられている点。</li> <li>原子炉の種類と仕組み東日本大震災時の福島第一原発の様子</li> <li>原子力規制についての講義内容が特に印象深かった</li> <li>フィジカルプロテクション</li> <li>あらゆるリスクに備えていること。</li> <li>トラブル時の対応がきちんと練られていることが強調されていたこと。</li> <li>安全のために、段階的な対策をしているのが印象的でした。</li> <li>事故が起こった時に防止する方法が多様に用意されていること。</li> <li>原子力災害に関して、どのような行動をとるべきか、また、起こさないためにどんな行動をするべきかということを知れたこと。</li> <li>原子力発電災害時の「止める」「冷やす」「閉じ込める」</li> <li>さまざまな対策があること</li> <li>東電と保安院のリスク管理の不正について</li> <li>原子力規制を事故を元にして行っているということ</li> </ul> |

## Q12 原子力規制庁職員の講義での印象に残った内容(2/6)

| 類型            | 2024年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2023年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 規制庁の組織・業務について | <p>【19回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実際に作業する技術員とそれらを監督する規制庁職員の、原子力規制の面での関係性が特に印象に残っている。</li> <li>職員の人だからそのトーク内容があった</li> <li>規制庁の仕事について</li> <li>電力事業者とのやり取りに関するお話</li> <li>どのくらいの頻度で原子力空母が寄港するのか、またその際にはどのような形で対応していくのかを説明していただいた点が印象に残っています。</li> <li>原子力艦モニタリングセンターの仕事内容</li> <li>実際に現場で働く職員としての意見</li> <li>福島第一原発事故前後での、原子力規制の変化</li> <li>規制とその実行とのギャップと、これを埋めるための努力の過程などまた、規制とその背景にある原子炉規制の理論的背景の関係</li> <li>原子力規制庁の仕事内容法体系の構造と成立まで</li> <li>規制庁が行う業務・研究の紹介</li> <li>東日本大震災の当時の状況と、その後の規制改定について。</li> <li>検査官としての一日の過ごし方やオフサイトセンターでの防災への取り組み</li> <li>原子力規制庁の沿革および事業者に対する規制の取り組み方について</li> <li>実際の業務内容</li> <li>国内のみならず、国外での活動がとても印象的でした。</li> <li>原子力規制の厳格さ、独立性、緊急時対応の重要性が印象的。</li> <li>仕事内容の紹介</li> <li>原子力規制庁の業務内容について特に印象に残った。</li> <li>原子力規制庁についての内容</li> </ul> | <p>【64回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>普段どのようなことを意識しながら業務にあたっているのかについて ・規制の方法をどのように決めていくかに関しての議論 ・規制庁の研修制度です。 ・原子力規制制度の基礎的知識</li> <li>実際に、規制職員の方と現場を紹介していただき、働いているところの想像をつけることが出来たこと。 ・実際の仕事内容を詳しく教えていただけたこと ・原子力に対する規制を、どう決めているのか。そして、国民の意見、専門家の意見をどう尊重しているのか ・内容として特に印象深いものがあるわけではないが、原子力規制庁という官庁があることとその業務内容に触れることができたのは有意義だった。 ・事業者とは違って、お金はあまり気にせずに独立下安全の判断がでていること。 ・実務について ・国際的な活動について ・仕事内容 ・就活の話 ・公務員試験 ・仕事内容 ・法規に関する講義 ・職員の仕事内容の概要 ・原子力規制委員会がどのようなことを行い、どのように組織されているのかについて知ることができた。 ・原子力規制庁の方とお話をする中で、普段の業務などの働き方や転勤などについて詳しくお聞きできました。 ・柏崎刈羽原発という、日本でもかなり注目されている発電所の規制業務について ・規制庁の行っている活動等 ・企画調整の部署での活動内容 ・実務における法規が実際にある原子力施設でどのように適用されているかが学べた。 ・原子力規制庁の理念に惹かれました。業務内容も興味深く、インターンシップに参加するきっかけにもなりました。 ・規制により人々の安全を守るということ。 ・原子力発電所の安全対策 ・福島第一原子力発電所事故後に推進側の省庁から独立した原子力安全・防災体制が整備されたことが印象に残った。 ・原子力規制は、専門用語や国際的なルール等が重要であり、実際に行われている規制業務や日本としての取り組みが見えにくい部分がある。原子力規制庁の職員と直接対話できる講義は非常に有意義であった。 ・規制庁で行われている査察 ・計量管理について ・原子力規制庁の役割 ・原子力規制庁の組織について ・事業内容 ・原子力について規制する側も工夫をたくさんしていること ・現場に重視した活動を行っているということが印象に残っている。 ・原子力を規制する側も多くの工夫があることがわかった。 ・原子力規制庁が行っている安全対策への取り組み ・規制の継続的改善 ・海外研修を行っていること。 ・原子力規制委員会の発足について ・原子力規制庁が行っていること ・仕事内容について ・原子力規制委員会の組織理念とそれを実行するための5つの活動原則 ・いろいろな安全研究をしていること ・原子力規制庁ではテロ防止の対策も行っているということ ・規制委員会のせつめ</li> <li>原子力に規制が必要ことがわかった ・原子力規制委員会の組織理念 ・独立性</li> <li>原子力被害が起こった時の対応の仕方が判断が難しいのに、行動規範がたてられているのが聞けてとても安心した ・原子力の規制に対する行動</li> <li>職員の方が理系出身の方だけかと思ったら、文系の方や自衛隊出身の方もいらっしゃるって、どんな学部の人でも職員になれる可能性があること。</li> <li>原子力規制庁で具体的にどのような業務をされているのか知ることが出来た</li> <li>職員のキャラクター ・フリートークの機会を設けてくださり、職場の雰囲気や就活に関わることで万遍なく話してくださったので、参考になりました。 ・仕事内容 ・原子力規制庁としての研究の視点や、最近の取り組み内容 ・実際の職務内容 ・原子力規制庁の仕事が興味深かった ・現場に近いレベルの人の話を聞けたこと ・配属から移動が早いこと ・大学では違う学問を選択していたこと ・国会での意見のための書類を作成すること。</li> </ul> |

## Q12 原子力規制庁職員の講義での印象に残った内容(3/6)

| 類型            | 2024年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2023年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 講義・演習におけるツール等 | 【11回答】 <ul style="list-style-type: none"><li>規制庁の本庁を見学させていただいたこと</li><li>沖縄の原子力モニタリング施設の役割と活動内容はとても印象的で勉強になりました。</li><li>使用済み核燃料を保存するための器はすごく厚く見応えがあった。</li><li>VRを用いての講義</li><li>放射線が可視化できるVR体験</li><li>発電所内部の最新の映像を見ることができたこと</li><li>福島第一原子力発電所の視察</li><li>現場実習（福島第一原発、高浜原発、大飯規制事務所）</li><li>実際の発電所や現場でのPRAの活用図面だけではなく、現場も重視する視点</li><li>規制庁を見学したとき、練習用の原子炉制御室が面白かった。</li><li>研修で実際に使用されるプラントシミュレーターを使った講義</li></ul> | 【41回答】 <ul style="list-style-type: none"><li>グループワークを行ったこと ・物理的防護システムの定量的評価と定性的評価に関する講義と定量的評価を行うグループワーク。</li><li>VRで実際に原子力発電所を見たこと。 ・VR体験(2) ・VRを使った原子力発電所見学 ・VR(4) ・VR見学 ・原子力発電所内部のVR映像体験 ・原子力発電所内部のVR映像 ・VRを使った時 ・原子力工場内のVR ・VRでの原子力発電所の見学 ・VRを使って発電所の中を見たこと。 ・vrの工場見学 ・VRを用いて、実際にどのように放射線が出ていのかを見ることができたこと ・VRで放射線を見たとき、物質を透過するものとしらないものを視覚的に確認できたこと ・VRを使った実習 ・VR機器を用いた放射線の飛程の観察 ・VRで放射線を可視化して観察したこと ・VRを使って放射線を可視化したこと ・VRを用いられていたり、実際の防護服をきたこと ・VRを使った放射線の可視化 ・VR空間で目には見えない放射線を見たこと ・VRで放射線の飛跡を見たこと</li><li>プレゼンのうまさ</li><li>原子炉シミュレーターを使用した原子炉事故の再現とその意義です。</li><li>シミュレーター室における訓練(2) ・プラントシミュレータの見学は興味深かった</li><li>職員の方が海外の原子力のお偉いさまとお話をしたときの会話内容が印象に残りました。福島事故直後の話だったと記憶していますが、職員の方はその方に原子力に携わる専門家ならば知っておかなければいけない福島の状態について聞かれたそうです。その時、職員の方は”海外の原子力の専門家でも一般的な知識ほどしかない”という意外な事実を認識され、より事故を起こした国として発信を粘り強く続けることが必要だと思ったとおっしゃられていました。とても印象的でした。</li><li>現場の職員が実際に語ってくれることで、原発事故などの内容がリアルでよかった。</li><li>職員との座談会</li><li>職員の方から現在の現場の状況を直接聞いたこと</li><li>原子炉建屋の見学</li><li>グラフを作成したこと。</li><li>研修</li><li>授業の内容が基礎からアドバンスまで、かなり有益な知識を含んでいた。</li></ul> |
| 原子力防災         | 【9回答】 <ul style="list-style-type: none"><li>オフサイトセンターなど、原子力発電所の放射線規制について福島第一原発事故を教訓として、対策が実施されていることを知ることができたこと</li><li>当時再稼働を目前に控えた女川原発の安全対策</li><li>原発事故のリスクに対する「深層防護」</li><li>「深層防護」、「止める・冷やす・閉じ込める」</li><li>シビアアクシデント時の対策について、</li><li>サテライトセンターの設置の重要性についての講義</li><li>原子力災害発生時の避難計画の状況</li><li>原子力防災体制について</li><li>原子力防災について</li></ul>                                                                              | 【13回答】 <ul style="list-style-type: none"><li>UPZやPAZといった原子力防災を重点的に行う区域が設定されたこと ・原子力災害、防災、対策について ・オフサイトセンターでの施設見学や質疑応答 ・原子力災害対策指針において、地域や内閣、都道府県と垣根を超えて連携を取り迅速な対応を取れるようシステムが構築されている事 ・原子力災害の際の避難区域の設定は難しいということ。 ・原発事故の際の住民の避難において、病院の患者を無理に避難させたことから多くの犠牲者が出たということが印象に残った。避難をすれば絶対に助かるということは無く、状況に応じて避難せず 当該施設にとどまるという判断も必要であることを学んだ。 ・オフサイトセンター機能の説明 ・県内の施設についてのこと ・原子力災害について ・原子力防災の組織の仕組みや、医療の機関の仕組みについて印象が残った。 ・原子力災害発生後の取り組みを知ることができた。 ・原子力災害の対策について ・災害対策の仕組みを知ることができたこと。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Q12 原子力規制庁職員の講義での印象に残った内容(4/6)

| 類型                   | 2024年度                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2023年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 福島第一原子力発電所の事故対応、廃炉作業 | 【5回答】 <ul style="list-style-type: none"><li>3.11のとき、福島第一原子力発電所の実際に行われた事故対応のお話が印象的だった。</li><li>福島第一原子力発電所の事故当時に副所長だった吉澤厚文先生の事故当時のリアルな状況や実際に行った対応策などを話していただいたことが特に印象に残っています。</li><li>事故やトラブルの詳細内容が知れたのは印象に残っている</li><li>東日本大震災時に起きた福島第一原発事故の被害についての内容</li><li>原子力規制に関する法律</li></ul> | 【45回答】 <ul style="list-style-type: none"><li>福島第一原発での事故が何が起こったか、および対策本部や現場で何が起こっていたかという内容については、当事者かつ責任者であった経験から詳しいお話を伺えました。 ・福島第一原発事故時の対応 ・福島第一原子力発電所の事故での死因の多くが無理な避難から生じたこと ・1F事故について繰り返し謝罪が行われたこと。自分は直接の不利益を被っていないからこそ変な感覚になった。 ・1Fについての詳しい解説 ・1F事故当時の話 ・福島原発では予想と違い放射性物質が同心円状ではなく風向きに沿った方向に広がっていたこと。 ・実際にどう避難したかの具体的な話 ・原子炉の作業員が特別な作業服などを装着してないこと。 ・福島原発事故の話 ・原発事故が起こった際に、実際に現場にいらした職員の方からの話 ・福島事故前後の変化 ・1F事故のことを詳しく教えていただけたのは印象的だった ・1F事故の際に実際に中でのどのような対応の動きをしていたのか ・福島原発事故時の職員の状況 ・1Fの事故のリアルな現場の様子と、その中で実際の対応についての内容 ・福島第一原子力発電所を廃炉にするまでの工程で、今でも放射性廃棄物に気をつけながら作業を行なっていること。 ・廃炉に向けた計画 ・規制委員会を経験した方々のキャリア。震災時の仕事の話。 ・福島原発の概要について。 ・当時の対応の仕方やそこから得た教訓が印象に残った ・東日本大震災による影響の甚大さ ・福島第一原子力発電所の事故の際の住民避難の状況 ・福島第一原子力発電所の事故について ・当時の政府や自治体の対応についてその問題点や課題を話していた点 ・東日本大震災での住民の避難について ・福島第1原発の事故の対応についての話が印象的だった。 ・東日本大震災における原発職員の生活 ・東日本大震災の際に、実際に事故対応された方のお話を聞いたこと。また、柏崎刈羽原発の見学にて、実際のシステムを説明していただいたこと。 ・福島第一原子力発電所の事故が起きたメカニズム ・3.11の福島第一原発事故に対する取り組みと今後の考え方。 ・福島第一原子力発電所事故の話 ・福島県の原子力発電所 ・原子力災害の意義には、災害からの復興も含まれているということ。 ・震災の際の状況 ・福島のこと ・福島第一原子力発電所の実際の経験談 ・福島原子力発電所事故の実態が1番印象に残った ・福島原発事故に関して ・過去の原発をどう受け止めているのかについての話 ・福島震災後も自然外部事象の取扱い ・3.11の話 ・東日本大震災のときは津波に対する規制があまりされていなかったこと ・地震による被害状況 ・原発事故によって亡くなった方はいらっしゃらないが、何度も避難区域が変更になったことにより、ICUなどの重症の方が命を落とされたこと</li></ul> |

## Q12 原子力規制庁職員の講義での印象に残った内容(5/6)

| 類型                 | 2024年度                                                                                                                                                    | 2023年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 原子力発電所の意義、構造、事故解析等 | <p>【4回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子力発電の仕組みと過去の事故の事例</li> <li>年度ごとの発電量の推移が知れたこと</li> <li>原子力発電所のシミュレーション</li> <li>原子力発電所について</li> </ul> | <p>【32回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子力発電所の意義・原子力の有意性とデメリット・既に見えるカーボンの量の3/4以上を使ってしまうということに驚いた。・小泉元環境大臣がおぼろげに発言した46という数字が日本の温室効果ガス削減目標になったこと・3E+S・3E+Sという考え方を初めて知りました。・残余カーボンパジェットについて・地球温暖化の話や原子炉の話・バリ協定における日本の削減目標がかなり挑戦的なものであること・カーボンニュートラルを目指すうえでエネルギーミックスが重要であること・原子力発電所の冷却システムに関する説明・I am deeply impressed by the explanations about Chernobyl and other nuclear accidents.・あらゆる事故を想定しており、抜け目が無い点。・シビアアクシデントに関すること。・水素爆発に関する解説・過去のシビアアクシデントについて・高速カメラとPIV可視化計測を用いた[流体が加熱された質の周りを通過する時の影響]についての話が特に印象に残っています。・PIVを用いての質回りの流れの可視化がおもしろかったです。・核分裂・放射性物質の処分方法の手法の少なさ・原子力発電所の施設の中・原子力発電の模型を実際に用いて発電の様子を見ることができた動画がとても印象的だった。・原子力発電所についての話・原子力の危険性や有意性。・原子力発電の仕組みについて・発電のしくみについて・原子力発電についての講義が印象に残った・原子力発電について・現在の原子力の現状について・原子力発電の仕組み・建屋の耐震に関する話・原子力発電に対する国の取り組みは話を聞いていて興味を持ちました。</li> </ul> |
| 放射線規制、測定、医療利用等     | <p>【4回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>トリチウム濃度測定</li> <li>シンチレータなどの検査機器についての講義</li> <li>災害時の医療体制放射線の医療への応用</li> <li>放射線のシミュレーション</li> </ul>  | <p>【26回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>等価線量、実効線量について・被ばく医療・放射線専攻の将来性・放射性物質の要素について・学内にある放射線に関連した測定器の紹介・erda/rbslについての仕組みがよく分かったです。また、材料学の観点から理解できました。・放射線を検査する場所はかなり厳重に管理されていること。・各地の試料を採取することの意義・放射線計測機器類の基本特性のサーベイメータを用いた実験・水が放射線を遮るため、原子炉で発電している最中でも作業員の人が防護服を着ずに作業をしていること・減塩の塩や温泉入浴剤など身の回りの放射線を出す物質を検出器で調べたこと。・被爆した時の反応が早期反応と後期反応に分かれていること・α線の軌跡を見る実験・半導体検出器についての講義・放射線にさらされたものや人からは特殊な場合を除き放射線は放出されないため、危険性はないということ・放射線の遮蔽についてVRで見学した・距離・遮蔽・時間の効果・モニタリング・放射線の規制の仕方・安全研究について原子力災害医療体制について目の水晶体の被ばく量について・原子力災害での医療について・何ミリシーベルトでどのような影響があるのかの図・放射線は目に見えないのに体に悪影響を与えるため、危険だということ・放射線物質の体内の動き・食べ物による内部被ばく・放射線に対するリスクや対応の仕方について</li> </ul>                                                                                                                                                       |

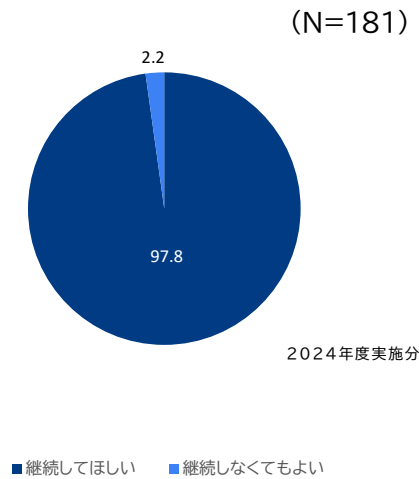
## Q12 原子力規制庁職員の講義での印象に残った内容(6/6)

| 類型  | 2024年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2023年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他 | <p>【13回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>非常に詳細に記述されている</li> <li>河合先生の長い時間をかけて丁寧に話してくださるコメント</li> <li>講義では、規制の透明性と社会の信頼の重要性が印象的だった。</li> <li>最終処分までの道のり</li> <li>自分たちの生活の中で放射線は微量ながらもあること。</li> <li>疑問に思っていたことが解決できたこと</li> <li>日本よりも歴史が深かった</li> <li>津波の仕組みの講義では、漠然としか知らなかった津波の仕組みについて詳しく知ることができた。例えば、津波の伝播の仕組みであったり、もし内陸側に侵入してしまった場合は、地形によって、津波の伝播方向が変わってしまうということも知れた</li> <li>火山の噴火によって発生した火山灰に起因して、火力発電所のタービンなどに大きな影響を与える可能性があること。</li> <li>色々な関わりがあることに驚いたこと</li> </ul> | <p>【7回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中間貯蔵施設の説明</li> <li>その大切さ</li> <li>樹木から原子力を計測する研究</li> <li>結構前なので覚えていない。もう少し早めにアンケートをしてほしい。</li> <li>わかりやすい説明です</li> <li>規制庁職員がこのような場でプレゼンをすること自体。(規制庁は学会の場にあまりいらっやらないので、大学関係でこのように沢山事業を出されて取り組みを紹介されているだろうことに驚いた。)</li> <li>オフサイトセンター移設と、静岡空港に隣接した位置に設置された理由について</li> </ul> |

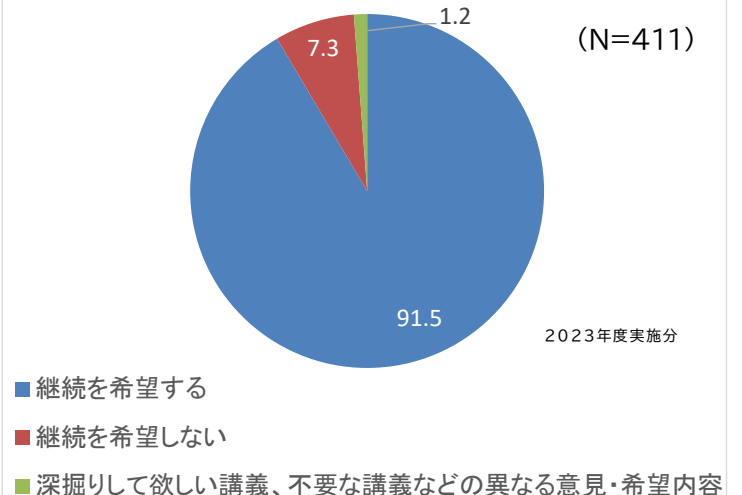
## Q13 講義・演習の継続希望

- 講義・演習の継続については次年度以降も希望する意見が昨年度から9割を超えている。

講義・演習は今後も実施してほしい内容でしたか？(SA)



講義・演習は次年度以降も実施してほしい内容でしたか？(SA)



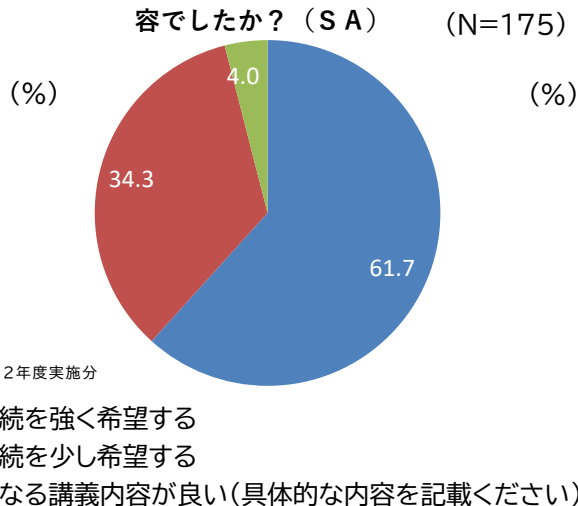
2023年度実施分 異なる講義内容(具体的な内容):

原子力の経済性の観点から見た内容、様々な安全基準にどの程度のコストがかかるか、文系でも学習すべき原子力や災害対策に関する内容や隣接科目との関わりで更に深掘りする講義。授業スライドの情報量が非常に多く、それをひたすら読んでいくだけの授業であったため、集中力を保つのに苦労した。学生の理解を深めるためにも発表の時間を設けるなど改善は少し必要と感じた

## Q13 講義・演習の継続希望(参考)

- なお、2022年度については、選択肢の内容が今年度は若干異なるが、継続希望としては9割を超えている。

講義・演習は次年度以降も実施してほしい内容でしたか？(SA)



## Q14 深掘してほしい／不要な講義・演習(1/2)

- 深掘してほしい講義・演習についての回答を分類したところ、災害対応や規制審査関係、また放射線一般に関する分野などが多く寄せられた。
- なお、不要な講義・演習についての回答は見つからなかった。

| 類型          | 2024年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 災害対応(8)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害対応の流れや対応についてもっと聞いてみたい</li> <li>・ 緊急時対応・規制実務・リスクコミュニケーションを重点的に深掘りし、基礎的講義や実践性の低い演習は不要</li> <li>・ 災害時の医療体制(EMIS)について追加して欲しい。</li> <li>・ 難しい計算や化学はあまり必要性は感じていないので、有事の際などの実対応などをもっと勉強出来たらなと感じています。</li> <li>・ 実際に事故が起こった例など。</li> <li>・ 原発事故対応について、何が良くて何がよくなかったのか・この事故を受けて、マニュアルはどう変わったのか/これからの事故に対してはどう対応するのか功罪両面からの具体事案に対するアプローチがあれば尚良いと思った</li> <li>・ 原子力事故に対する対策、安全性について深掘してほしい</li> <li>・ 地震リスク対策について学べる見学、講演</li> </ul> |
| 規制審査(5)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子力規制委員会の定める新しい規制基準の内容についてもっと深掘りが欲しいと思った。</li> <li>・ 原子力施設の新設におけるセキュリティ事項</li> <li>・ 軽水炉以外の原子力発電炉についての規制計画など</li> <li>・ すでに公表されている、原子力発電所の審査内容に関して、実際の事例をもとにもっと具体的に深掘りしてほしい。</li> <li>・ 2日間という非常に短い時間で、とても濃い内容でした。原子力施設の審査についてもっと知りたいと思いました。</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| 放射線一般(5)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 放射線と生活の関わりについて深掘りしてほしい</li> <li>・ 放射線についてのことをもっと知りたい</li> <li>・ 放射線の性質</li> <li>・ 放射線事故による環境、人体への影響</li> <li>・ 放射線の探知機</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 原子力規制庁業務(4) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子力規制庁での働き方やキャリアパスなど、さらに深掘りしていただきたいと感じました。</li> <li>・ 原子力規制庁職員の日々の業務について</li> <li>・ 規制などが、どのように遷移したか</li> <li>・ 研究職の業務内容の説明</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 東日本大震災(4)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実際の震災の経験から学ぶことが多くあると思うので東日本大震災の講義はもう少し深掘りして欲しい、不要な講義は特に無いと思う</li> <li>・ 深掘りしてほしい講義: 福島事故の詳細や現場作業員の状況、そのときの政治家や官僚、メディア等、各ステークホルダーの行動などの実践的な講義</li> <li>・ 当時住んでいた方の話がもう少し聞きたい気持ちがあった</li> <li>・ 実際生じた事件についてディスカッションした講義が印象に残っているのもっと深掘りしたいと感じた。</li> </ul>                                                                                                                                                                    |

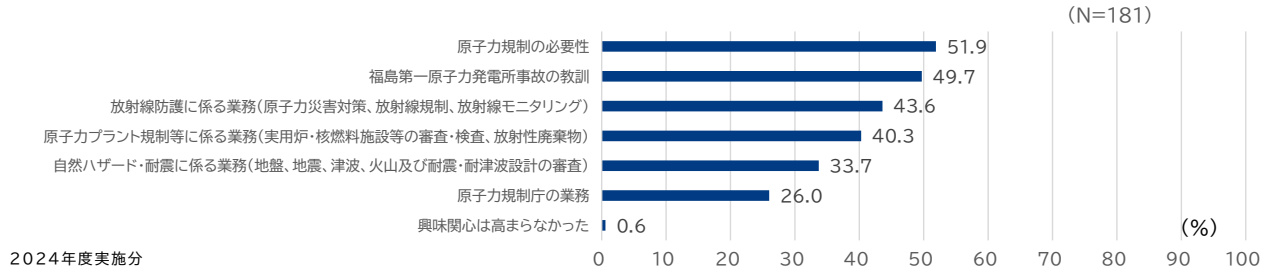
## Q14 深掘してほしい／不要な講義・演習(2/2)

| 類型              | 2024年度                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 火山(3)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 火山などの地球学研究と社会のつながりを知りたい</li> <li>・ 火山性堆積物だけでなく火山ガスについても演習で学びたかった</li> <li>・ 火山のでき方など現地に見られるカルデラなどの成因などをより詳しく知れると良いと感じた。どの講義も基礎的な内容を踏まえていて、不要な講義は特になかったと感じた。</li> </ul>                                    |
| 心理領域(3)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 想定外のことが起こった時の対処方法をもっと深掘りしてほしかった。パニックにならないための心構えとか、どんな気持ちで対応するつもりなのか、原子力だけではなく、心理的な面についても教えて欲しい</li> <li>・ 社会、心理面の深掘り</li> <li>・ 強い言うなら、科学系な知識の話よりも人々への影響等の心情的な面で話が多いと良い気がする。今のままでも特に問題ないと思います。</li> </ul> |
| 放射線防護(3)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 核融合炉施設や新型炉施設の防護措置</li> <li>・ 防護</li> <li>・ 放射線防護に関する講義を深掘りしてほしい。</li> </ul>                                                                                                                               |
| インターン(2)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 規制分野の実際の業務の見学</li> <li>・ 座学で学んだこと現地に行き、自分の眼で見ることによってより理解が深まったと感じました。そのため、大学で学んだことを実際に体験できる講義についてもっと深掘してほしいです。</li> </ul>                                                                                  |
| 演習(2)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 演習はなかったのでアウトプットの機会が必要</li> <li>・ プログラム演習</li> </ul>                                                                                                                                                       |
| 社会的意義(2)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非専門家としての個人が原子力に関してできる活動の幅を広げるような内容を多く開講してほしい。</li> <li>・ 原子力に関する社会的側面、歴史的側面</li> </ul>                                                                                                                    |
| 地質調査(2)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 深掘りして欲しい講義: 原子力規制に関わる地質調査の種類や内容について</li> <li>・ 深掘りして欲しい講義: 原子力規制に関わる地質調査について</li> </ul>                                                                                                                   |
| 原子力規制全般(2)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 核セキュリティのみならず原子力規制の内容を俯瞰的に学習できる機会があればよりよい</li> <li>・ 原子力規制全般・地震に対する安全性向上など</li> </ul>                                                                                                                      |
| 放射線取扱主任者試験対策(2) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 放射線取扱主任者試験対策の講義</li> <li>・ 放射線取扱主任者の対策講座が良かったです</li> </ul>                                                                                                                                                |
| その他(各1)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 深掘りして欲しい・VR体験</li> <li>・ 化学的な視点での講義</li> <li>・ 他の研修施設の見学</li> <li>・ 深掘りして欲しい講義: 原子核物理学</li> <li>・ 原子力に関する業務の各省庁間のすみわけについて。規制庁、国交省、厚労省、防衛省などが原子力・放射性同位元素のどこを扱っているか。</li> </ul>                             |

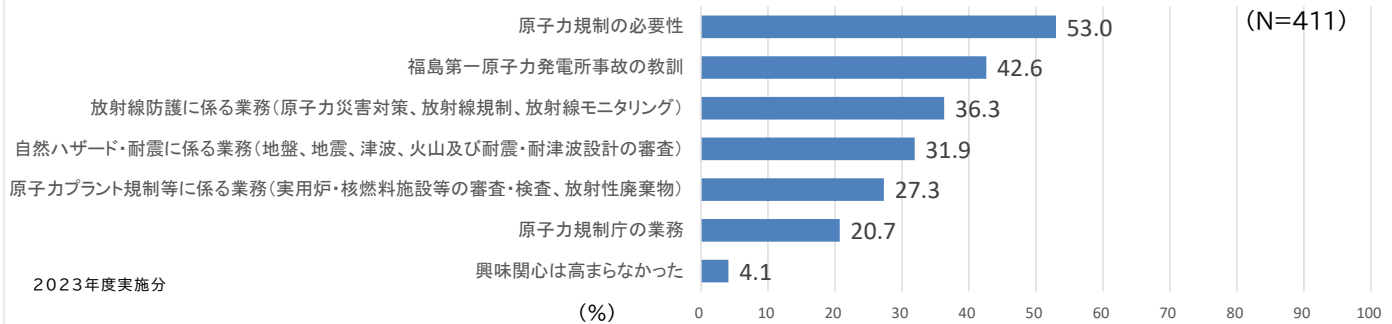
## Q15 興味・関心が高まった分野

- 興味・関心が高まった分野としては、全体的に昨年度と大きな変化はないものの、原子力プラント規制等に関する業務への興味・関心は向上しているといえる。

講義・演習を通して、次のうち、興味・関心が高まったものはありますか？(MA)



講義・演習を通して、次のうち、興味・関心が高まったものはありますか？(MA)

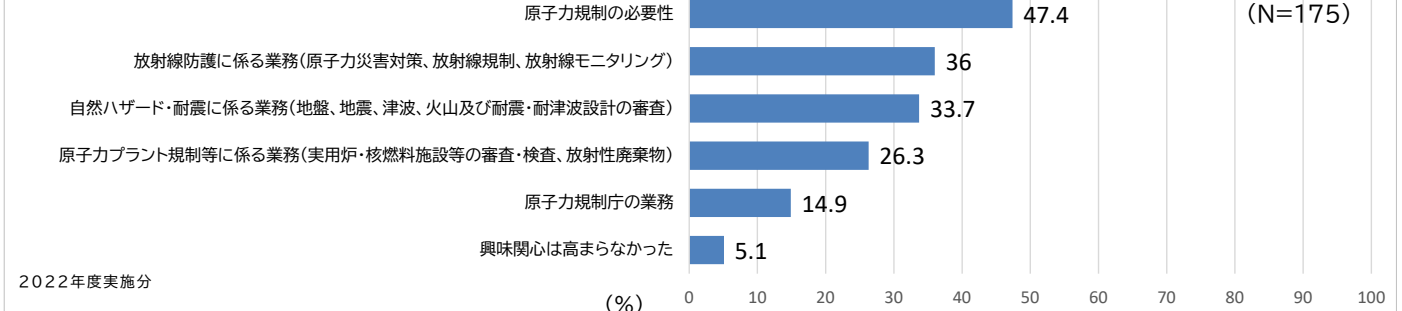


Copyright © Mitsubishi Research Institute

37

## Q15 興味・関心が高まった分野(参考)

講義・演習を通して、次のうち、興味・関心が高まったものはありますか？(MA)



## Q16 興味・関心が高まった／高まらなかった理由(1/5)

- 興味・関心が高まった理由としては、現場の見学や現地での演習という回答が32件と最も多い。昨年このタイプの回答は12件であったので、増加している。
- なお、興味・関心が高まらなかった理由は、3件にとどまった。

| 類型               | 2024年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 現場見学、実地演習の効果(32) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実際に現場を訪れたから</li> <li>・ 現地を訪れることができた。</li> <li>・ 実際に福島県に行った経験を通して</li> <li>・ 実際に研修センターや原子力発電所を訪問することで、講義で学んだ内容が現地で生かされているということを実感し、本講義及び演習で学んだ内容について興味・関心が高まった。</li> <li>・ 現地を訪ねて実際に働く現場を見れたため興味関心が高まった</li> <li>・ IFを見学させていただいた</li> <li>・ 実際に原子力発電所を視察できたから</li> <li>・ 実務を実際に目の当たりにできたため</li> <li>・ 自分の目で確認出来た</li> <li>・ 実際に原子力発電所を訪れることができたから。</li> <li>・ 普段は入れないところに立ち入れた</li> <li>・ 実際に現地に行って研修できたこと。</li> <li>・ 実際のフィールドに出向けたから</li> <li>・ 実際に福島第一原子力発電所周辺を訪れたことで実感が湧き、より自分ごととして捉えられるようになったから。</li> <li>・ 実際に福島第一原発を見学し、町の日常を奪ってしまった責任の重さを感じることができた。</li> <li>・ 原子力発電所について何も知らなかったが、講義や発電所見学を通して、原子力の良い点や、発電所で働く電力会社の方の想いを聞いたから。</li> <li>・ 昨年参加した英国セラフィールド研修では実際に働いている技術者の方々と話す事によって日常的な安全対策や業務での放射線を外部に持ち出さない工夫など様々な視点からの意見を聞くことが出来たため。</li> <li>・ 原子力の安全性について今まで学習してきた内容と今回の講義によってさらに理解を高めることができた。そのほかにも実際に被災された方のお話を聞くことによって、安全性を高めていくことの重要性についても理解できることができたため興味・関心が高まった</li> <li>・ 実際に現地に立ち入ることで、興味、関心が高まった</li> <li>・ 震災遺構及び女川原発での講義が貴重であったため</li> <li>・ 今まで、福島第一原子力発電所の事故に関して、漠然としたイメージしかなかったが、事故のバックグラウンドにあった出来事や、それによる基準の変化を知れて、さらに関心が高まった。</li> <li>・ 福島第一原発を実際に視察したから。どのような規制があるのか知ることができた。</li> <li>・ 高まった:現場に行けたことが大きい。</li> <li>・ 講義で聞いた内容がこの機会を通してさらに理解が深まったから。</li> <li>・ 女川原子力発電所で実際に施工された津波地震対策案をこの目で知ることができたため</li> <li>・ 実際の業務を見学することで規制業務への理解度が高まったため</li> <li>・ 原子力規制の実態について学ぶことができたとともに、実習を通して、放射性物質の取り扱い・有用性について体験することができたから</li> <li>・ 大学で行われた実習も大学にない実習(例えば三菱重工で)の一環として実際に使われているソフトやシミュレーターに触れる機会が多かったので関心が高まった。</li> <li>・ 東日本大震災の跡地を見て、いかに悲惨だったのか、また、この規模のハザードが発生する日本において原子力発電を安全に使う重要性を認識しました。</li> <li>・ 高まった理由としては、実際に火山に向い出向いて演習を行うことで、火山噴火の規模感を直に感じることで学びやすかったからです。</li> <li>・ 学んできたことが実際にどのように使われているかのイメージができたため関心が高まった</li> <li>・ 自分がこれまで知っていただけの知識から実際に行う業務を連想できるようになったため。</li> </ul> |

## Q16 興味・関心が高まった／高まらなかった理由(2/5)

| 類型                | 2024年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 原子力規制業務の理解の深化(19) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 専門性の高い仕事の内容を知りたいと思ったため。</li> <li>・ このような仕事があることを知れたから</li> <li>・ 原子力規制庁という名前だけは知っていたが、実際にどのような業務をしているのかを知ることができたため。</li> <li>・ 業務内容を知れて関心が高まった</li> <li>・ 原子力規制庁がどんなことをしているのかわかったから</li> <li>・ 今まで知ることがない内容だったから</li> <li>・ もともとそこまで詳しく知らなかったから</li> <li>・ 講義を受ける前は存在を知らなかったため</li> <li>・ 普段知れないことを知ることができた</li> <li>・ あまり知らなかった原子力規制庁の方々の業務を知ることができたため</li> <li>・ 技術的なところも含め、原子力の規制の重要性について理解できた</li> <li>・ 実際の業務や必要性を事例とともに具体的に示していただいたため</li> <li>・ 原子力規制の必要性を考えてなかったため</li> <li>・ 実際の震災に対して原子力規制庁がどのような動きをしたのかが詳細に分かったから</li> <li>・ 具体的な業務内容を通じて規制庁の意義などを確認することが出来た。</li> <li>・ TVなどでよく名前を見る原子力規制委員会の業務内容や地質に関連することが垣間見られたことで、より関心が高まった。</li> <li>・ TVなどで見かける原子力規制庁の業務内容を垣間見られたことでより関心が深まった</li> <li>・ 原子力規制の内容は普段授業で取り扱わない内容なので、規制を行う経緯や目的を学ぶことができたため。</li> <li>・ 規制の考え方やそれに基づく具体的な規制内容を示され、イメージが持ちやすくなった。自分が持つ知識で規制について考えるハードルが下がった。</li> </ul> |
| 一般知識の深化(15)       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 福島の前で規制がどう変化したか細かく知ることができたから。</li> <li>・ 原子力関係の知識について深く知ることができたから</li> <li>・ 知ることができて、その手の話題や内容をキャッチできるようになったこと。</li> <li>・ より具体的に知ることができたから</li> <li>・ 実践的な知識を得られたから</li> <li>・ 全体的に関心が高まった。</li> <li>・ 自分が知らなかったことが知れたから</li> <li>・ 原子力に関する教育がなく、大変勉強になったから。</li> <li>・ 知らなかったものを、専門家から話を伺えるだけで興味深かった</li> <li>・ 日常生活ではみること、感じる方ができない景色や知識を得ることができたから</li> <li>・ 知識を得ていく中で、様々なものの仕組みや問題点が明らかになっていったため、興味・関心が高まった。</li> <li>・ ニュースを見るだけでは分からない情報を新たにたくさん知れたから</li> <li>・ 多くの人の努力を感じたから</li> <li>・ また勉強が必要な分野と感じるから</li> <li>・ 自身の知識を増やし、深めることができたから</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Q16 興味・関心が高まった／高まらなかった理由(3/5)

| 類型                  | 2024年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 受講前からの関心事(12)       | <ul style="list-style-type: none"><li>自分の専攻やもとの興味と繋がる部分があったから</li><li>東日本大震災を経験しているから。</li><li>自分が興味のある分野だったため、関心がより高まった。</li><li>3.11当時は札幌にいたが、福島で起こったことに興味が強くなったから</li><li>私自身、東北地方の出身で当時のことを思い出しながら、講義を通じて具体的な取り組みなど知ることができた上、それを踏まえての課題や今後の動きなどについて理解を深めることができたため。</li><li>放射線の性質に興味を持っていたため。</li><li>大学に進学してからずっと福島第一の件には興味があった</li><li>もともとの自分の興味が強くなっただけ。</li><li>自分の家の近くに原子力発電所があるから</li><li>核融合炉の安全規制について関心があったため</li><li>元より関心のあることについて、より具体的な説明を受けたから。</li><li>他のプログラムではあまり接点のない核セキュリティについて学ぶことができ、自らの関心内容の近接もあり興味関心が深まった</li></ul>        |
| 体験談の聴講(12)          | <ul style="list-style-type: none"><li>働いている方の生の声で講義いただいたことで現実味が増した</li><li>実際に関わった人の話をきけた</li><li>実際の仕事内容が聞けたから</li><li>原子力分野に興味があり、また自分が福島県出身だから原子力分野の最前線で活躍なさっている、いた方々のお話を直接お聞きすることができたから</li><li>実際に規制当局や事業者の立場で働いている方のお話を聞けたから</li><li>普段知ることができない実務の内容であったり、規制庁職員の考えなどが知れたから</li><li>各講師の方による原子力災害発生時の体験談が印象に残りやすかったため。</li><li>現場を知る人の生の声を聴けたから</li><li>原子力規制委員会の方からのお話で、ニュースでは得られない情報も多かったから、</li><li>規制庁の職員の方々と直接議論を交わすことができたから</li><li>探すが難しい外部からだけではわからない事情や情報などを共有していただいたため。</li><li>確実な配置を進めていくにあたって、作業に従事する職員の身を守ることは最も大切であるから</li></ul> |
| 業務、専攻、就職先ととの親和性(11) | <ul style="list-style-type: none"><li>業務内容に近いため。</li><li>放射線治療における防護の方法を理解でき、看護職として生かそうと思ったから</li><li>福島県出身で、福島大学に通い、放射線に関する研究をしているため、自分の研究と関連深く、興味・関心が高まった。</li><li>大学でも、似たような内容を学習していたため。</li><li>卒業研究に関わる部分があったから</li><li>私の研究分野に関連している</li><li>職業上必要であると考えたため</li><li>現在の職種に関係のある分野であるため</li><li>講義を受けた前年度、主任者に合格したから</li><li>耐震関連の研究を行っていたため、興味を持った。</li><li>原子力発電については認識していたが、それ以上は何も分らなかった。しかし今回のプロジェクトを通じて自分の分野との関わりなどを知り、原子力発電についての認識が変わった</li></ul>                                                                                         |

## Q16 興味・関心が高まった／高まらなかった理由(4/5)

| 類型              | 2024年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防災意識(9)         | <ul style="list-style-type: none"><li>今後の原子力防災には必要だと感じたため</li><li>受講を始めたタイミングで水害や震災があり、そちらに関する内容などに関心が高まった。</li><li>女川原子力発電所の大震災に備えた対策を学び、安全意識が高まったから</li><li>日本では、地震及びそれに伴う災害への対策は必要不可欠であり、これらの対策への知識を深めることは非常に有意義であると感じたから</li><li>高まった理由 講義の際噴火に対する現行の対策を聞いて興味深かったため</li><li>津波の脅威を知れた</li><li>原発などが自然災害によって機能停止または重大な事故につながる可能性は過去の事例を見ても可能性がないとはいえないが、原発が現代の電力供給に多大な貢献を与えていることから、不測の事態が起こったときの事故を最小限に抑える工夫が必要だと感じたから。</li><li>将来、原子力が日本のエネルギーの主流として動くとき、過去の事故の記憶と反省が最も必要であると感じ、興味が高まった。</li><li>原子力に対して危険性、その対策など具体的に知れたから。</li></ul>                                                        |
| 原子力利用への関心向上(8)  | <ul style="list-style-type: none"><li>原子力は福島第一原子力発電所事故で大きな被害を出したが、経済的に非常に大きな良い影響を与えているということも分かりました。現在の日本で福島第一原子力発電所事故や現在の生体状況を踏まえたうえで原子力をどのように扱っていくのが正解なのか考えていくことに関心が高まりました。</li><li>原子力は我が国に必要であるため興味が高まった。</li><li>今までしっかり考えたことがなかった内容のため</li><li>今の原子力発電という「怖い」や「作ってほしくない」という感情をどうすれば解決できるのか、自分なりに考えようと思ったから。</li><li>原子力の利用は重要だから。国民の安心安全に関わるから。</li><li>電気エネルギーを効率よく得るための原子力発電の安全性を学べたから</li><li>原子力発電所のメリットやデメリットなどを詳しく知ることができた。二酸化炭素を排出しない原子力発電所は今後も必要になる。と考えられるが、小さい島国である以上海岸に設置しなければならぬ。災害大国である日本はどのようにしたら原発等とうまく付き合っていくのかとても考えさせられた。</li><li>現在の再稼働の状況等も踏まえた説明があり、より身近に感じられた。</li></ul> |
| 講義・演習のツールの効果(8) | <ul style="list-style-type: none"><li>VRでおこなうことでイメージがいった</li><li>実際にVRカメラで見ることによって理解しやすくなったから</li><li>実験が楽しかった</li><li>実習を行うことで機器の使い方や仕組みの理解をできたため。</li><li>様々な演習を通して、体験しながら学ぶことができたから</li><li>VR体験ができていい経験になったから</li><li>肉眼では見えない放射線を、VRを通して見ることで実感できたから。</li><li>放射線の種類がどのように空気中を動いているかを視覚的にVRでみることができた。難しいとモチベーションが下がってしまっていたが学ぶことが楽しくなった</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                            |
| 放射線知識の深化(7)     | <ul style="list-style-type: none"><li>放射線関連は知識がゼロに近いので、非常にありがたかった。ただ、理解できたとはいえない。</li><li>医療と放射線について改めて学ぶきっかけになったから。</li><li>放射線防護に関して様々な考え方があるというのは、興味が湧いた。</li><li>放射線の勉強をしたことで、東日本大震災の時に何が起こっていたのかわからなかったが、今なら理解することができると思ったので、それがわかっていき興味深かった。</li><li>放射線の分類やその危険度がひと通りでなく、それぞれに合わせて対策していることを知ったから。</li><li>原子力専攻だが放射線について詳しく知る機会がなく、公衆への影響を改めて知ったことでモチベーションが向上した</li><li>放射線の減衰する様子を知れたため。</li></ul>                                                                                                                                                                                        |

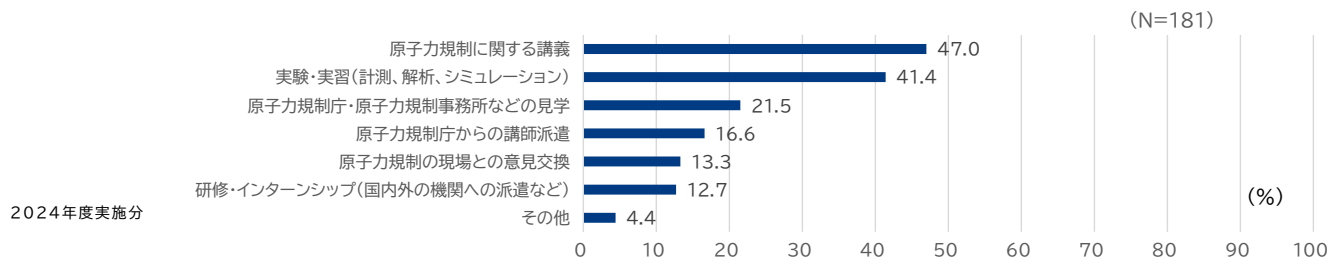
## Q16 興味・関心が高まった／高まらなかった理由(5/5)

| 類型             | 2024年度                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| わかりやすい講義(4)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>かなり深掘りして、解説していただいたから</li> <li>先生が、わかりやすい言葉で、定規などのものを使って具体的に教えてくれたため、興味・関心が高まった。</li> <li>分かりやすく理解しやすかったから。</li> <li>図解により分かりやすく、理解しやすい内容であったためです。</li> </ul>                                             |
| 社会との関連への意識(3)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>It's deeply connected to public trust, policy decisions, and social resilience.</li> <li>実際にどのようなことを行っているかが分かったから。特に、保障措置について詳しく学べたことは、普段の研究では触れられないので良かった。</li> <li>社会と科学を両立して考えている印象を受けたから。</li> </ul> |
| その他(3)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>他校との交流で刺激を受けたこと</li> <li>他人事ではないと感じたから</li> <li>関心が高まったのは、原子力規制庁へのインターンに参加したため</li> </ul>                                                                                                                |
| 興味はそそられなかった(3) | <ul style="list-style-type: none"> <li>原子力発電所の事故防止などの工夫は学べたが、原子力規制庁が実際に普段から行っている取り組みについてはあまり知ることができなかった</li> <li>知識不足</li> <li>専門的な話はわからないことが多くあまり頭に入らなかった。</li> </ul>                                                                          |

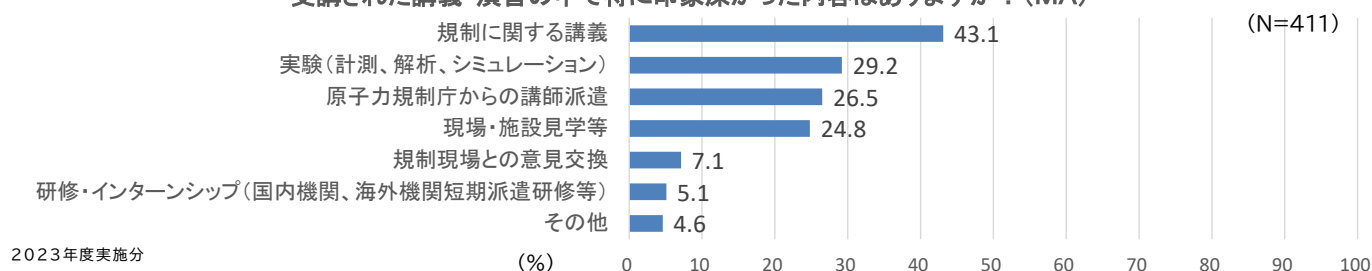
## Q17 受講した講義・演習の中で特に印象深かった内容

- 受講した講義・演習の中で特に印象深かった内容としては、昨年度同様、「原子力規制に関する講義」が最も多い。

受講された講義・演習の中で特に印象深かった内容がありますか？(MA)



受講された講義・演習の中で特に印象深かった内容がありますか？(MA)

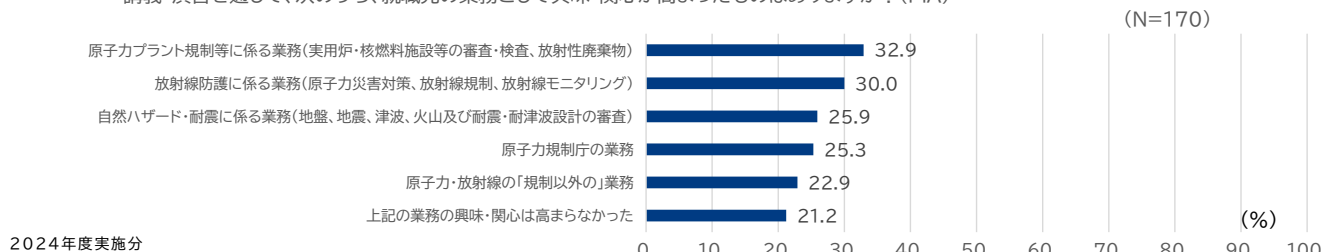


その他:1F事故の際に官邸側で対応した人による講義、現地の語り部の講義、福井県庁の方、IAEAのSafety Standardsに関する講義、海外知見、放射線計測等

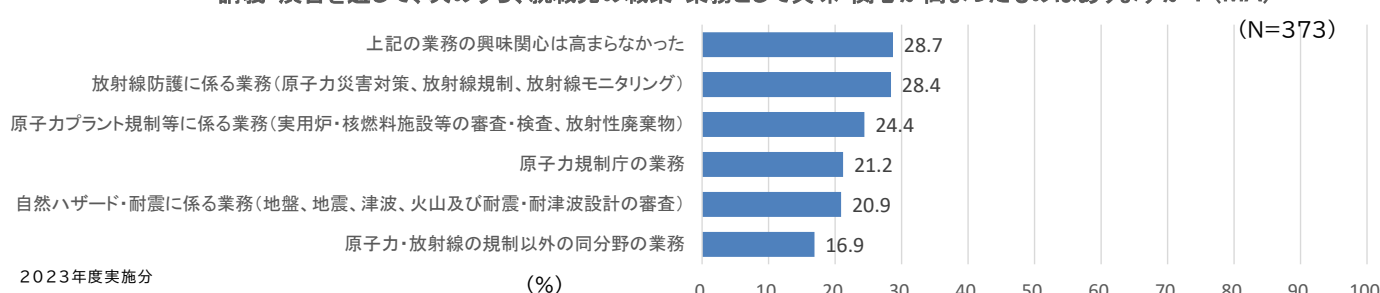
## Q18 講義・演習により関心の高まった就職先の業務

- 講義・演習により関心の高まった就職先の業務としては、昨年度同様、全体的に偏りのない結果になっているといえる。

講義・演習を通して、次のうち、就職先の業務として興味・関心が高まったものはありますか？(MA)



講義・演習を通して、次のうち、就職先の職業・業務として興味・関心が高まったものはありますか？(MA)

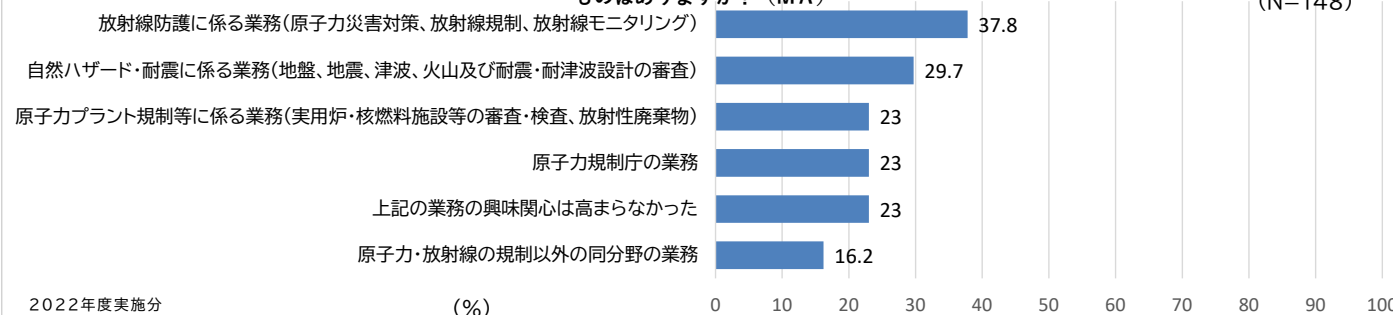


Copyright © Mitsubishi Research Institute

45

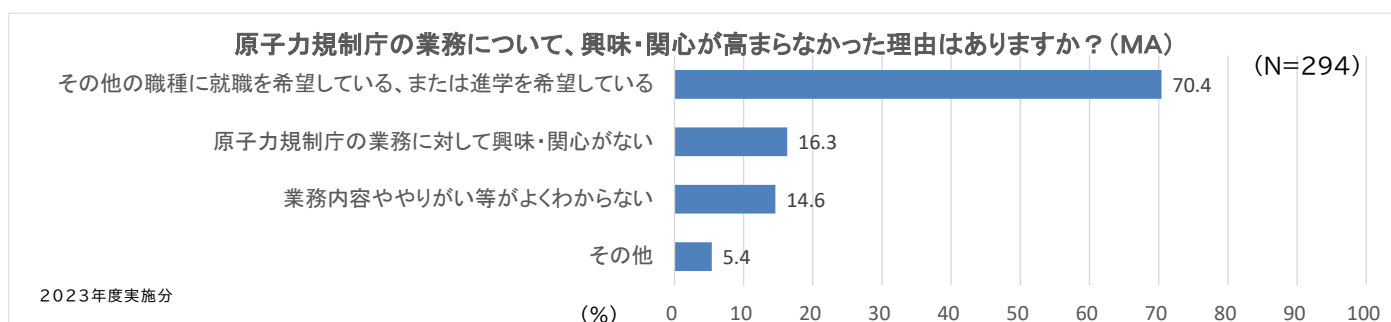
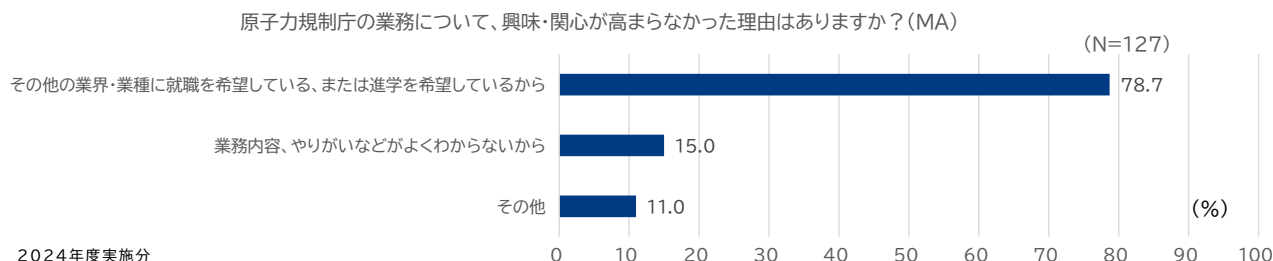
## Q18 講義・演習により関心の高まった就職先の業務(参考)

(高校生、大学生、大学院生の方のみ) 講義・演習を通して、次のうち、就職先の職業・業務として興味・関心が高まったものはありますか？(MA)



## Q19 原子力規制庁業務について興味・関心が高まらなかった理由

- 原子力規制庁業務について興味・関心が高まらなかった理由としては、7割以上の回答が、その他の業界・業種への就職もしくは進学を希望していることを上げており、過年度とほぼ同じ傾向である。

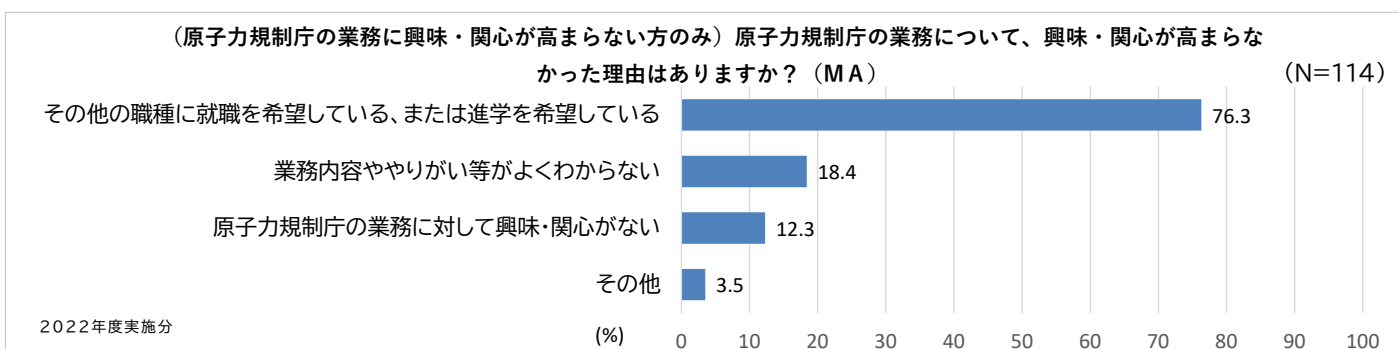


その他：お金と勤務地域、原子力分野でどの側面から貢献できるか幅広く調べたく原子力規制庁に集中している訳ではないから等

Copyright © Mitsubishi Research Institute

47

## Q19 原子力規制庁業務について興味・関心が高まらなかった理由(参考)

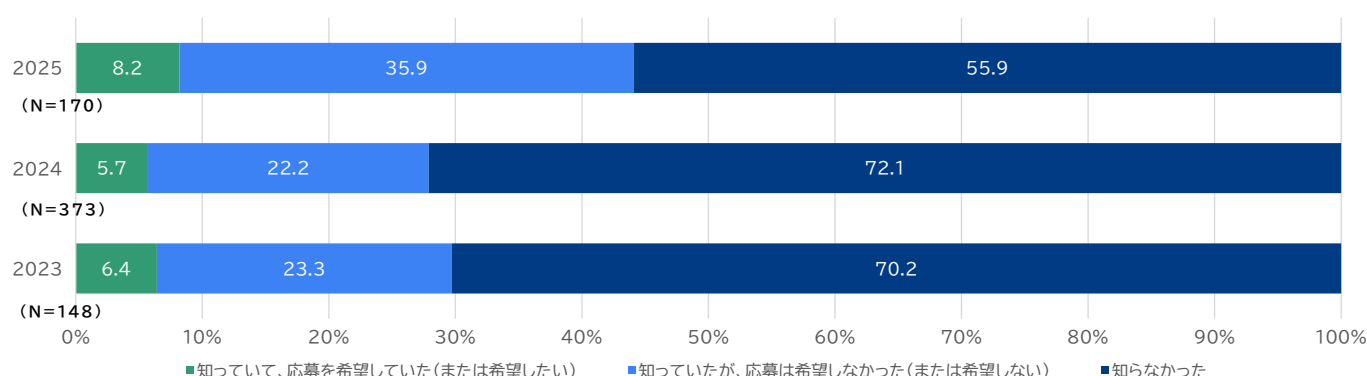


その他：見学等出来なかったものに関しては評価できないため等

## Q20 原子力規制庁インターンシップの認知度・希望度

- 原子力規制庁のインターンシップの認知度は、「知っていて、応募を希望していた(または希望したい)」(8.2%)と「知っていたが、応募は希望しなかった(または希望しない)」(35.9%)を合わせて44.1%となり、昨年度の27.9%から増加している。
- 応募の希望割合は8.2%であり、認知している回答者からの割合(8.2/44.1)としては昨年度から若干減少しているものの、全回答者からの割合としては増加しており、ポジティブな傾向と捉えてよい。

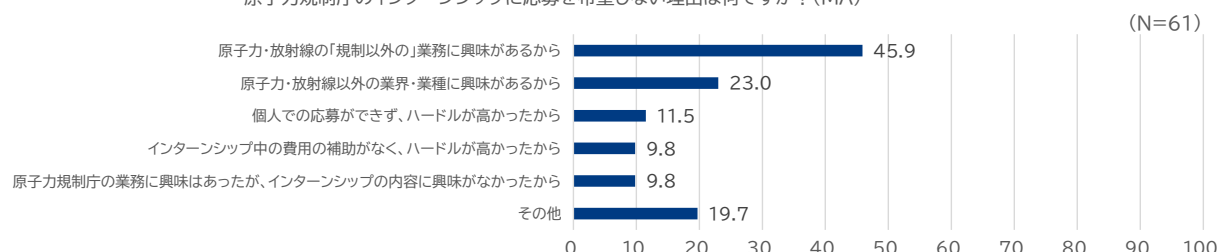
原子力規制庁がインターンシップ実施していることを知っていましたか。また、応募を希望していましたか？(SA)



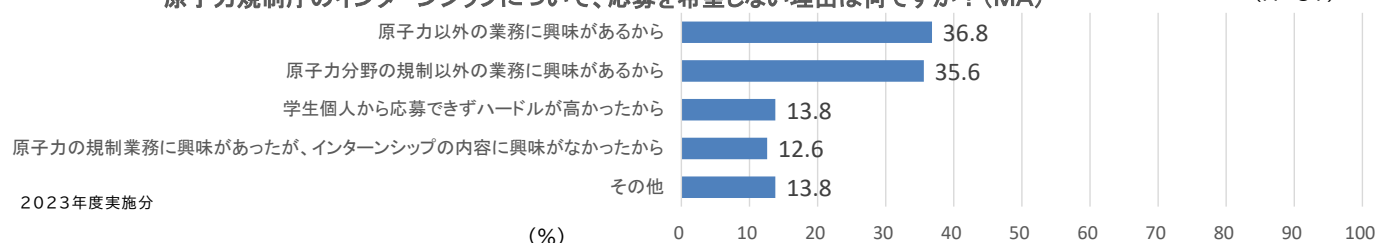
## Q21 インターンシップを希望しない理由

- 原子力規制庁のインターンシップを希望しない理由としては、原子力規制以外もしくは原子力・放射線以外の業務に興味があることが多く、過年度から大きな傾向の変化はない。

原子力規制庁のインターンシップに応募を希望しない理由は何ですか？(MA)

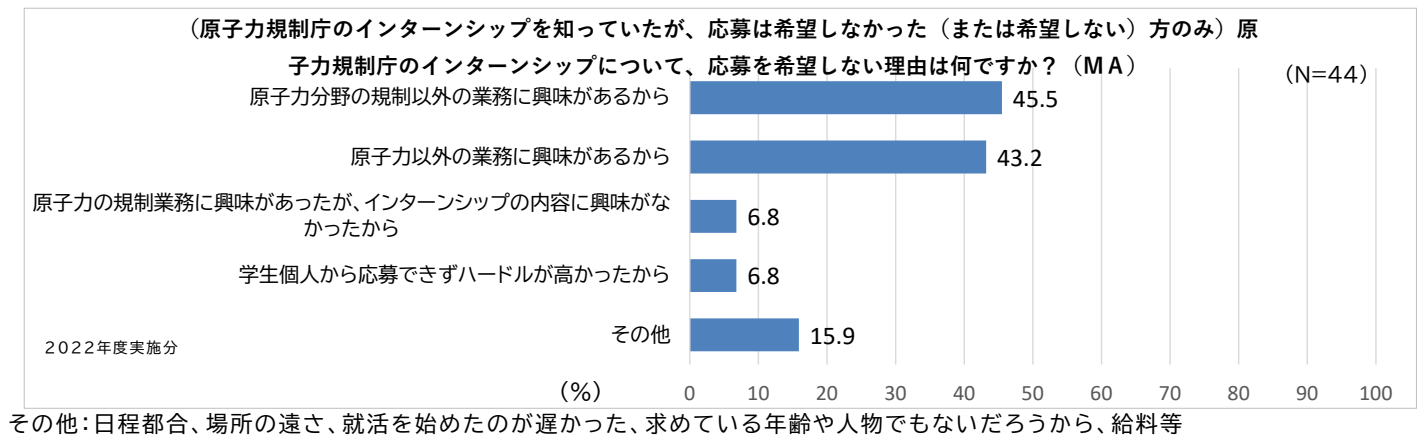


原子力規制庁のインターンシップについて、応募を希望しない理由は何ですか？(MA)



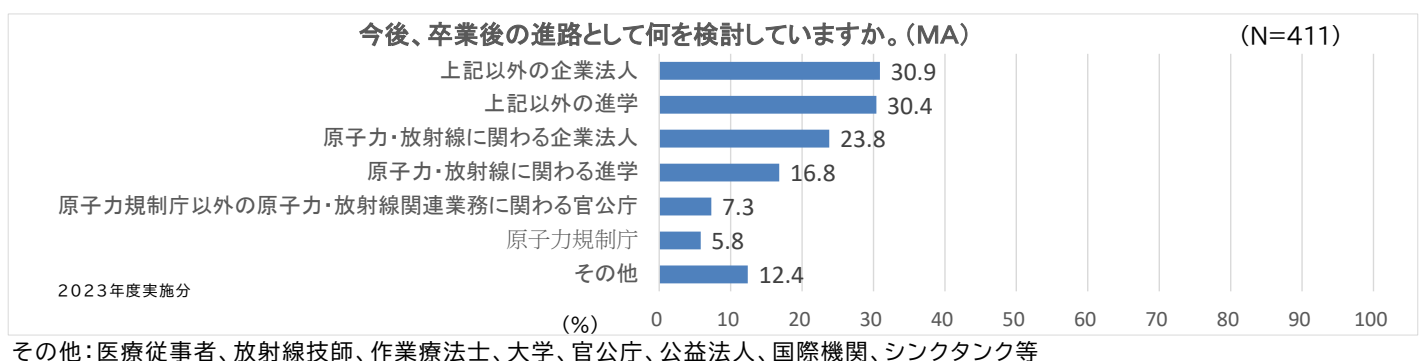
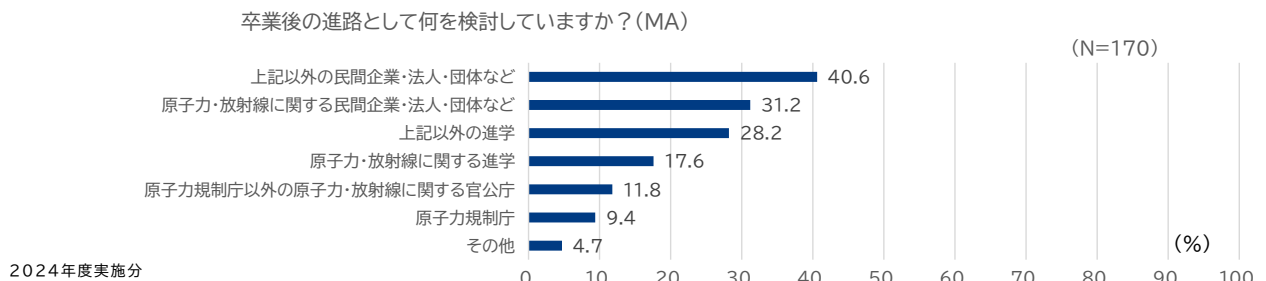
その他：時間・費用都合、進学希望のため、3年生になってから応募しようと思っていた、面倒くさいから、将来年収の期待感のなさ、原子力規制庁という枠組みではないところから法律上の争訟・論争問題を考えることを将来の方向性として希望しているから等

## Q21 インターンシップを希望しない理由(参考)

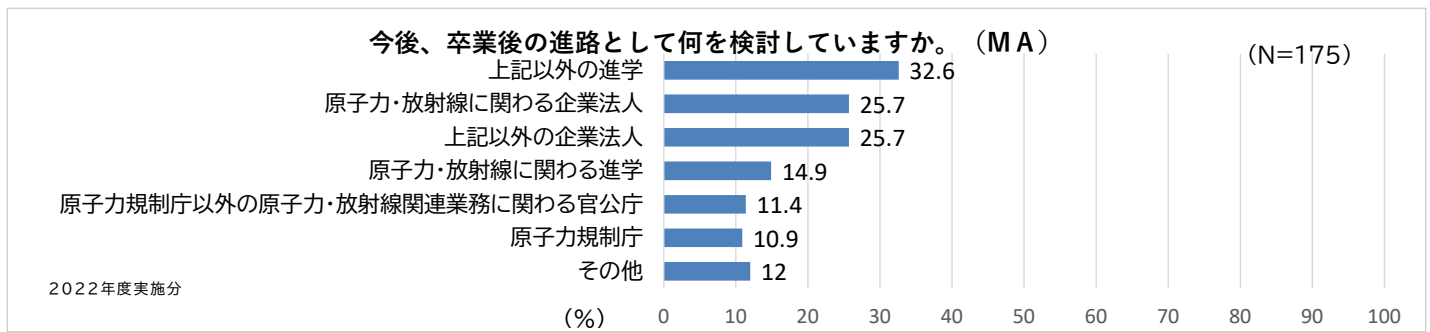


## Q22 卒業後の進路

- 卒業後の進路として、原子力規制庁を検討しているとの回答割合は9.4%と昨年より増加した。また、原子力・放射線に関する民間企業・法人・団体(31.2%)、原子力・放射線に関する進学(17.6%)も、昨年度よりやや増加している。



## Q22 卒業後の進路(続き)

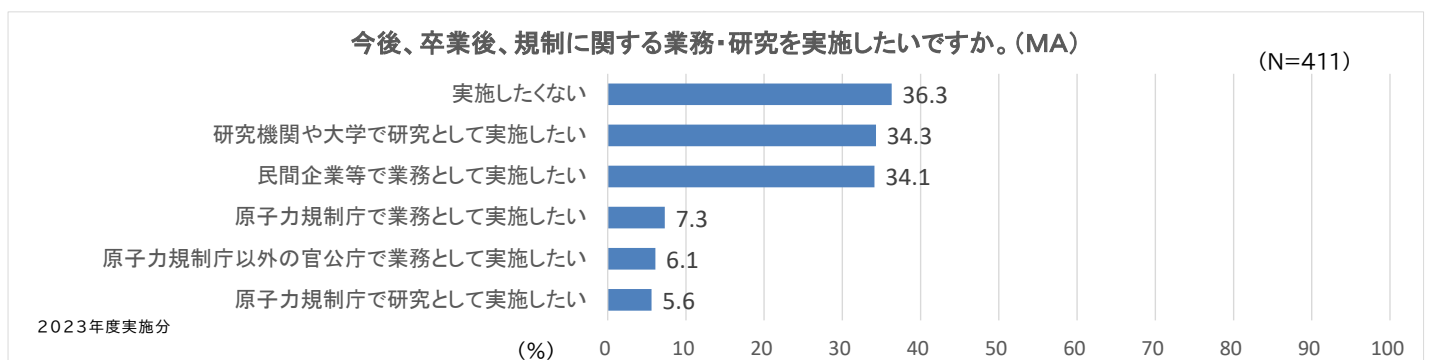
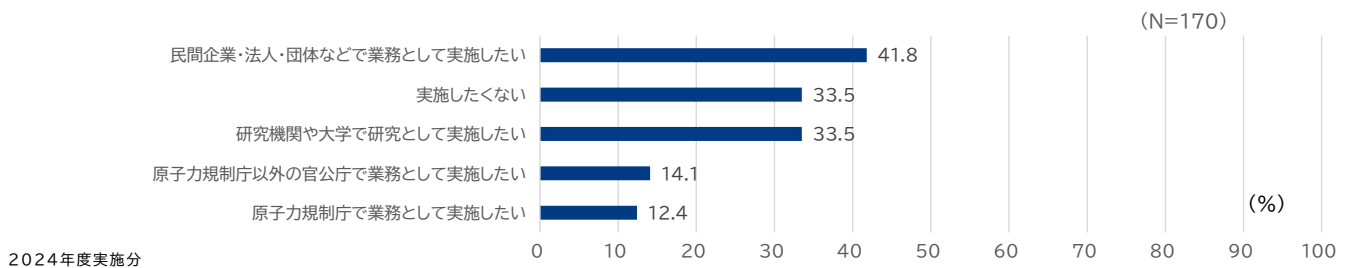


その他：医療従事者、診療放射線技師、建設業、学会等を通じて後進に提言できる人、学会等における知識の体系化に可能な範囲で寄与すること等

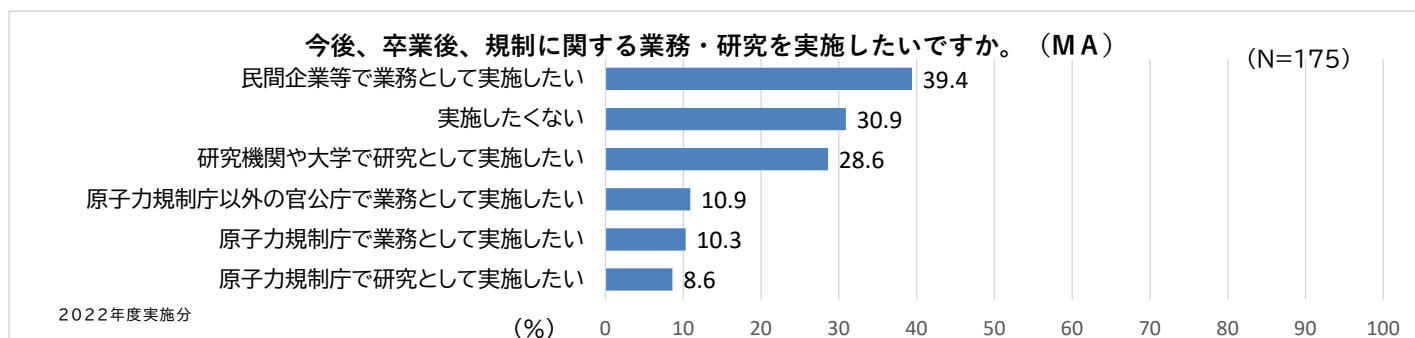
## Q23 卒業後の規制に関する業務・研究の希望

- 卒業後の規制に関する業務・研究を実施したいかどうかについては、「原子力規制庁で業務として実施したい」(12.4%)、「民間企業・法人・団体などで業務として実施したい」(41.8%)が、それぞれ過年度から増加した。

卒業後、原子力規制に関する業務(研究)を実施したいですか？(MA)

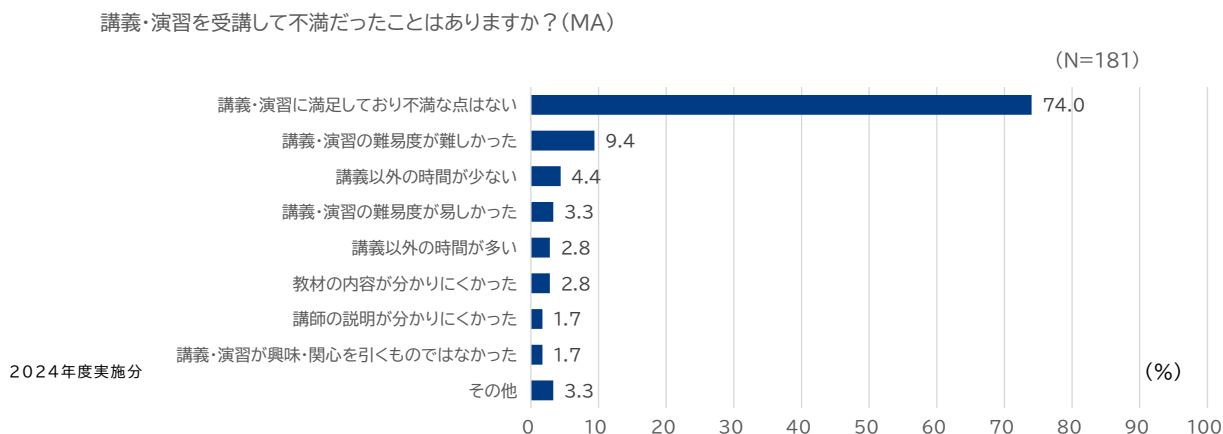


## Q23 卒業後の規制に関する業務・研究の希望(続き)

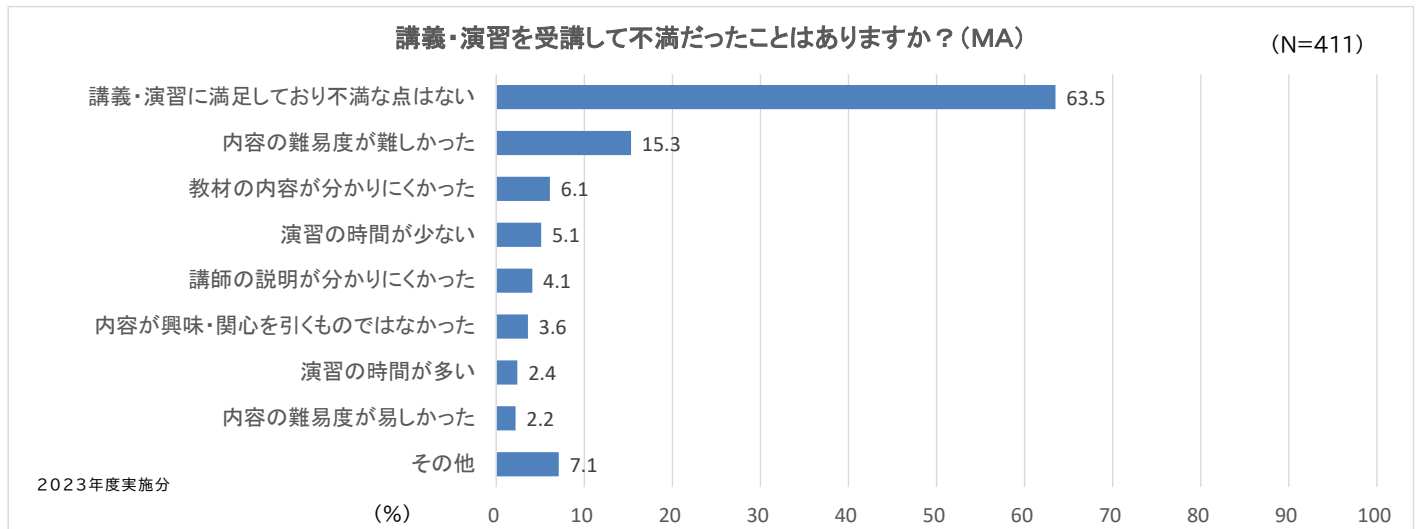


## Q24 講義・演習の不満内容

- 講義・演習の不満については、「不満な点はない」が74.0%であり、昨年度から増加した。
- 不満の内容としては、「講義が難しい」などの回答が多いが、概ね昨年度からは減少している。



## Q24 講義の不満内容(参考)



その他:文理融合といっても偏りがある、資料が多すぎた、質問できる時間がもう少し多いと嬉しい、この講義を受けるのが2回目だった、声が聞き取りにくかった、教材に出てくるデータの信憑性や、適当な表示方法のグラフを用いているのか疑わしかった、演習の内容が細かく、放射線についての全体像を掴むには難しすぎた、棒読みのナレーションが厳しかった。非常に短い時間であるため少し興味を持っても次に繋がらないように感じたため、お金はかかるが2週に1回や月に1回などでもいいので講師や出資元が学生を規制分野に導いてあげることが人材不足解消につながると思う、規制庁側のインターンシップ計画などがあるとよいのではないかもっと回数を増やして深掘りして欲しい。大変良かった講義が多いため。スライドの共有がされなかった、スライドが見づらく未返の時に使うメモが書き取れなかった。先生が来ない日があった  
質問出来なかった。重複している内容が多すぎた

## (参考:2023年度)Q15興味・関心が高まった理由(1/13)

【規制庁、規制制度、安全対策の役割・内容への関心】(76回答)

- 福島事故後の国内の原子力規制については、海外とのベンチマークにより強化するのみではなく、コストやリスクの観点から緩和もしていかなければ、原子力産業が世界から遅れてしまうと感じた。
- 次期炉設計に自然ハザードをどのように配慮すべきなのかを考える機会となった
- 運転期間延長や安全性向上評価などの規制に関連する重要な内容であったため。
- 原子力規制の具体的な内容が分かってきたため。
- 詳細な内容についてあまり把握していなかったため
- 安全を最優先に発電所を運転する上で規制の果たす役割は大きい
- 災害時の対策は、身近なものであり、原子力の安全性を理解する上で、大切だから。
- 過去の事故を基に、同じ事故を繰り返さないために規制を強化していくことの必要性を深く理解することができたため。また、増加・強力になっている自然災害について、新基準の策定が事故を減少させるうえで非常に重要な要素になると考えたため。
- 今まで知らなかったことを深く学ぶことができたため
- 被害の大きな事故の再発を防止するために必要であると考えているから。
- 原子力について、人並み程度の知識はあると思っていたが、学んでいくうちに、単純な自然科学的な問題だけでなく、人の感情や規制などに関する問題も多くあると感じたため。
- 原子力分野の安全と発展を両立するためには適切な規制が必要であることが分かったから
- 今後同じような事故が発生した際に適切に対応できるのか気になった
- 今後の必要性が高いと感じたため
- 原子力規制の必要性については理解できたが、原子力に関わる業務の魅力はわからなかった。
- 放射線の使用における安全性は重要だと思うから
- アクシデントの発生頻度によって対策の取捨選択を知れたから
- 原子力の規制に触れる機会はなかったから
- 原発事故については、実際に働いていた方からの話を聞くことができたから。原子力規制については、他の講義であまり聞かない分野の話だから。
- 普段あまり触れることのないトピックについての理解が深まった
- 福島県出身ということもあり、当時どのような対策や取り組みがなされており、現在にどう生きているのか深く知りたかったです。
- 福島第一原子力発電所事故により新規制で増えた対策の必要性など、実際に発電所を見学した経験と比べ、お話をお聞きすることが出来たので関心が高まりました。
- 原子力を利用した測定器などの危険性も十分に知っておくべきであると感じたから。
- 我々が安全に原子力機器や放射線を用いた機器を使用するにあたり、欠かすことができない内容だから。
- ニュースで見る以上に放射性物質の危険度は高い事が知ることができた。また、災害の多い国として福島第一原発の事故のような事は今後阻止して行くためにも、そこで得た教訓は知っておきたいと思った。で働くことに興味を持ったからです。

## (参考:2023年度)Q15興味・関心が高まった理由(2/13)

- 原子力はリスクを伴ったとしても必要なものだから、万が一のことを考えないといけないから
- 様々な体験を通して原子力規制について関心が高まったから。
- 福島事故を踏まえ、規制が大きく変わったことを学び、規制は安全を追求し続ける必要があると感じたから
- 原子力に対する規制側、被規制側、国民の支 視点に立って討論することで、原子力規制の必要性をより実感したから。
- 規制という曖昧で正解がない中で、改善していく難しさと重要さを感じたから。
- 原子力を安全に運用していくために重要だと感じたから。
- 特に将来医療の現場で放射線防護は必要であり、気をつけていきたいから
- 原子力はいくら対策をしても不足の事態は起こりえるので、対策は必然だから
- 原子力の規制と防護の重要性が講義と実習の両方を通して学ぶことができ、ゾーニングの方法や持ち運びべきサーバイメーターの選択など、書籍からの勉強では学べないことが学べたことがとても印象に残ったから。また、1F事故をテーマにディスカッションをしたり、実際に患者などに対応した職員からの生の話を聞くことができたから。
- 業務が一見別々に見えても、繋がる先は同じ場所であることから、あらゆる方面で防護や規制のアプローチをかけていかなければ今後の再稼働、炉心新設、廃炉業務が滞ってしまうのではないかと思ったから
- 発電所に電力が通らなくなったため冷却できなかったという失敗を生かそうとしていたため。
- 事故が起きないようにするのに必要だと思ったから
- 事故を起こさないための規制を知るとは、私たちにとても重要なことだと思ったから。
- 原子力は決して安全なエネルギーではなく、今後利用する際も安全を最優先にして行う必要があると思ったから。
- 地震による事故が起きているためどんな対策をしているのか興味があるため
- 原子力規制庁に関して詳しく知らなかったが、放射線を扱う場面などでは規制が必要であり、それを原子力規制庁が担っていると分かり、興味が湧いた。また、どのように規制するか、方針や規制の行い方について議論されている様子を聞き、自分が今学んでいる放射線の知識が活かせる方法であると分かった。
- 一口に原子力炉と言っても発電所毎に状況が大きく異なる旨を改めて学び、それぞれに合わせた規制に興味を持った
- 原子力規制は通常の(必修の)講義や研究で触れることが少ないと感じる。実際には原子力において非常に重要な役割を占めているものの、あまり学習する機会が無かった。このプログラムはそうした部分を補完し、規制への理解と興味を深めてくれた。
- 原子力分野において必要不可欠だから
- 放射線が与える影響について理解が深まり、原子力規制や放射線防護の必要性を改めて学び、携われる人材になりたいという思いが強くなったから。
- 過去から学び、法整備をしていくことが重要だと思ったから。
- 規制をすることの大切さを理解することができたから
- 福島第一原子力発電所事故から改めて規制を見直されることになったという話が興味深かったから。
- 規制の大切さを学ぶことができ、とても有意義な時間だと感じたから
- 知らなかったことが知れたから。

## (参考:2023年度)Q15興味・関心が高まった理由(3/13)

- 災害が起こった場合の原子力発電所の対応に興味を持った
- 大切だから
- 原子力規制庁の大切さが分かったから
- 規制する側の仕事いうのを知らなくて興味があった
- ただ規制のルールを作るだけでなく、実際に施設を視察したり、国際的に協力したりと、より実効的な活動に力を入れていることに感動したから。
- 自分が原子力規制庁に興味があるから
- 規制庁の業務の内容を具体的に知ることができ、将来の職業選択の可能性も含めた視野が広がったため。
- 原子力規制庁と事業者との関係性を学んだから
- 原子力規制庁のインターンに参加したため
- 実務について興味がある
- 純粋にどんなお仕事をされているのか気になります
- 放射線を利用する立場としてではなく、適切に利用してもらうように働きかける立場で働くことに興味を持ったからです。
- 特に自然ハザードの方では、規制区域が原発から5キロ以上離れていても島国で本土までの橋が壊れないか、ヘリは飛べるかなど、吟味して決まっていることを学んだから。
- 災害はいつどこで起きるのかもほとんど予測がされないものでその対策をどのように行っているのかがとても興味深かったため
- 普段から原子力については触れているので、特に高まったのは規制庁の話
- 原子力規制におけるPRA等のリスク評価のさらなる活用の可能性に関心があるため
- 今回、レベル毎の確率論的リスク評価(PRA)に関する講義を聴講したが、これらは緊急時区域であるPAZ及びUPZの範囲決定に大きく関係する部分であったため。
- 原子力プラントのリスク評価に関する海外事例について学ぶことができたため
- 安全目標に関わる規制側の考え方が重要だと感じたため。
- これまで講義等で知識を習得することはあったが、原子力規制庁の講演者から直接原子力規制への反映について図を用いて説明されていことで理解が深まった。
- 当初から規制庁の状況には関心があるから。興味・関心は変わらないが、当事者からのご説明は規制の考え方などの背景が理解できて大変参考になった。
- 不確実さの要因の多い事象に対する確率論評価の重要性は以前から認識しており、本セミナーを受講して理解を深めることができました。
- 原子力規制について自分が今まであまり知らなかったから
- 役割を初めて詳しく知ったから
- 初めて知ったから
- 放射線防護は人が安全かつ安心して生活するためには欠かせないものであるから。

## （参考：2023年度）Q15興味・関心が高まった理由（4/13）

【講義・演習の中身、方法、ツールの効果】（61回答）

- ・実際に働いている方から生の声が聞けたので、とてもイメージしやすかった。
- ・除染に関わる工学的分野の演習であったため、実際の現場での利用方法や研究内容に興味も持った。
- ・講義を受けないとなかなか知り得ない情報だから
- ・実際にあった具体的な体験談を聞いて上記のように感じた
- ・実際に働かされている職員の目線からとても詳しいお話が聞けたから
- ・実際に現場で働いていた方からお話を聞くことができたため。
- ・測定中の実験を紹介して頂いた際に、雪をサンプリングして放射線の検出を行っていて、とても身近に感じた。
- ・放射線についての理解が深まったからです。
- ・放射能の危険性をPowerPointの説明、放射能チェック等で実感したから。
- ・地下不覚に埋めた上に特殊な土などを用いないと危険なほど放射線は危険であることを学んだから
- ・身をもって体感しやすかったから
- ・自身の専攻分野が機械工学であり、福島県の廃炉作業に使われている機械に非常に興味がわいたから。また、以前から一般教養として原子力発電とその事故に興味があったが、今回でそれがさらに深まったと感ずる。
- ・正しい情報を正確に知ることができたから
- ・放射性物質の基本的な原理について理解できたため
- ・まだ詳しく習ってなかったときに受講したため、これから大学でどのような内容を学ぶかを事前に理解することができたから。
- ・放射線防護に関しての仕組み（制御棒など）についてもっと知りたいと思ったから
- ・核分裂による原子力発電の仕組みが詳細にわかったから
- ・水によって放射線を遮断できることを初めて知り、またVRで実際に原子力発電所を見学してその水を見て、興味が湧いた。
- ・VRで中を見学してどのように放射線防護が行われているかを見て興味を持ったから。
- ・今回の講義で原子力について知らない知識についての理解が深まったから
- ・今回の講義で自分がほとんど知らないことに気づいたから
- ・放射線検出器の特性と実際にどのように利用するか学ぶことができたため
- ・担当教員の説明がわかりやすく、その必要性が理解できたから。
- ・避難区域時検査時において作業効率の良い測定器について興味を持った。
- ・放射線は一長一短だから。
- ・放射線は人体に影響があるが、そのリスクマネジメントが重要であり、リスクコミュニケーションを実施して呼びかける必要があると感じたから。

## （参考：2023年度）Q15興味・関心が高まった理由（5/13）

- ・避難計画の策定の難しさや実際に事故が起きた際の指示の難しさなど、今後考えていかなければならない教訓が多くあると感じたから
- ・この事故が起こって初めてわかる病院の対応があると感じたので関心が高まった。
- ・放射線は人体に悪影響を及ぼす可能性もあるが良い影響を及ぼすこともできるから。
- ・触れる機会のない分野に触れたため
- ・核兵器への転用などの理由から核物質防護の重要性を理解することができたため
- ・実用炉に強く興味をもったため。
- ・この講義を受ける前は、マスメディアや本や資料から得た知識だけで、若干偏った見方になっていた。しかし実際経験した人から直接講義を受けた事で、当時の感覚や対応した事など資料には残されていなかった事まで詳細に知る事ができた。このことでフラットな視点で考えられるようになった。また実際に原子炉の中に行くことで、どういう仕組みなのか、災害が起こった時にどこが壊れたら問題なのか、福島を経てどのように改善したのかなど実際の目で見たことで、生きた知識になった。これらを踏まえて、原子力とどう向き合えばいいのかが更に考えを深める良い機会となった。
- ・放射線の被爆は、目に見えなく水面下で起こるため、注意が必要であるため
- ・放射線の透過力が放射線の種類によって違うと分かったから
- ・放射線や原子力に興味があったから
- ・VRを通して放射線に対する具体的なイメージを持つことができたから。
- ・放射線について理解が深まり、二度と原子力発電所の事故が起きないよう安全に努める必要があると改めて認識したから。また、事故により風評被害を受けた地域や住民もいたので、放射線に関して国民が正しい知識を得る必要があると考えたから。
- ・放射線の危険性を理解できたため、過去の教訓から対策していく必要性を感じたから。
- ・実際に原子力が分かるような講義を受けて理解が深まったため。
- ・目には見えないものでも危険が潜んでいると感じたから
- ・安全性の保持が印象的だった
- ・今まで知らなかった原子力や放射線に関する様々なことの知識を得ることが出来たから
- ・新しい知識が増えた
- ・いろいろな経緯で大きな施設が沢山設置されてるのがわかったため、今後のエネルギー問題に非常に重要な原子力を支えるものを多く知れたから。
- ・脱炭素の観点や、基幹エネルギーとして原子力派優秀だが、放射線関連のデメリットも多く、どのような対策をするべきか、関心があるから
- ・命がけの災害対策や放射線モニタリングのおかげで住民の安全が守られていて、さまざまな放射線モニタリングの方法を学び、興味が深まった。
- ・将来起こりえる原子力事故に備える知識を得られる有効な手段となるから。
- ・実際にあった事故からの教訓を直接関わった人たちから学ぶことができるから。
- ・実際に経験した方の話が興味深かったため。
- ・資料が興味深かったため。

### (参考:2023年度)Q15興味・関心が高まった理由(6/13)

- ・ 原子力規制庁の人が話していたことが少し気になったから。
- ・ やっぱ生きる上で原子力発電は必要になってくるので災害時の対応や安全を保障するものを教えてくれると嬉しい
- ・ 今まで知らなかったことを深掘りして知ることが出来たから。
- ・ 放射線に関する事故が起こった際に、むやみに混乱しなくて済むように正しい知識が必要だから。
- ・ 原発事故などの原子力災害対策は、震災などで突然起こることもあるので、とても勉強になった。
- ・ 福島第一原子力発電所の事故と比較して、PWR型が全電源喪失に対し高い耐久性を持つことが理解できたため
- ・ 原子力施設における過渡現象の原理について理解が深まったため。
- ・ 原子力業界において特に重要なテーマだと認識しているため。
- ・ 原子炉のように複雑な系では直感や経験に反する挙動も見られることがあり十分に考慮して運転する必要があるのだと勉強になった
- ・ 講義で深掘りしていたから

#### 【業務、専攻、就職先との親和性、受講前からの関心事】(25回答)

- ・ 業務上必要なため
- ・ いずれも業務に必要な知識と考えているため。
- ・ 担当業務に近い分野
- ・ 元々、防災や信頼性設計に関心があった
- ・ 放射線技師として放射線に関する知識はある程度あったが、原子力規制など、別の視点で学ぶことができたため。
- ・ 業務で宇宙放射線の影響を評価しているため
- ・ 今後の自分の研究との関連性などがあったから。
- ・ 専攻分野に近いから
- ・ 放射線防護に興味があったから。
- ・ 関連する研究を行っているため
- ・ 放射線防護は放射線技師にとっても重要な内容だから。
- ・ 元々放射線防御にかかわるところに興味があったから
- ・ 自分の学部と関連があったから
- ・ 自身が将来放射線を扱う職業に就こうと考えているから
- ・ 将来の職業においてもかわりがあるから。

### (参考:2023年度)Q15興味・関心が高まった理由(7/13)

- ・ 将来の職業においてもかわりがあるから。
- ・ 放射線防護は入学当初から興味があった。
- ・ 自分の将来に役立ちそうだったため。
- ・ 被爆した人は医療にかかることになるため、医師として放射線基礎医学に精通しなければならないと思うと、上記の内容は全て興味が湧くものであった。
- ・ もともと原子力規制に興味があったため
- ・ 就職し、業務に携わるうえでとても大切なことだと感じたから。
- ・ 臨床の場でも放射線防護の知識は重要だから
- ・ 前期で放射線の勉強をしたので、防護には興味があったから。
- ・ もともとこの講義を受ける前まで、放射線に興味があって、もっと放射線について知りたいと思ったから。
- ・ 放射線は医療にも使われているため便利なものではあるが、知識がないと身体にとっても大きな悪い影響を与えるものでもあるため。
- ・ 元から興味があったものと、地元が福島なので、話を聞けてより興味や関心が高まった
- ・ 今世間でも話題になっていることで、自分自身も興味があったから
- ・ 自分の研究分野と似た内容であったため
- ・ 自分の研究分野の少し重なっているため
- ・ 自身の専門に直接関係するから。
- ・ 普段の業務に活用できるから。
- ・ 自身の専門分野に必要な内容のため
- ・ 専属的な分野でもあり、より理解を深めるためには必要と感じた。
- ・ 耐震設計について研究しているから

## (参考:2023年度)Q15興味・関心が高まった理由(8/13)

### 【東日本大震災への関心】(38回答)

- ・ 実際に、福島が事故が起こってからのように、業務内容が変わったのかや対策が向上したのかについて興味があったため。
- ・ 私は主に福島第一原子力発電所の事故について学びましたが、この事故の教訓を今後に活かすためには災害に対する取り組みとして具体化することが必要だと思うからです。
- ・ 講義のなかで、事故後の避難生活や風評被害などを考える機会が多かったから。
- ・ 受講した講義では、現地研修において福島第一原発の見学がプログラムされており、実際に現場を見たことで事故の教訓を含めて原発への関心が高まったため。
- ・ どういった事故が起きたか正確には知らなかったため
- ・ 福島の事故から得られたものはなんだったのか、講義内容は自分の考えをまとめることをサポートしてくれた。一方で、私が知っていない、考えていないこともまだまだたくさんあると実感したため。
- ・ 1Fの事故について学ぶ機会が多く、下地があったため
- ・ 事故によるフィードバックの内容について触れることができ、地震等のトラブルが起きた際の原発関連の報道に対してより詳しい情報を読み取るようになったため。疑問が生じれば身に着けた知識を用いて検索を掛けられる。言い換えれば何が分からないのかわかるようになった。
- ・ レベル7の事故の重大性を知ったから
- ・ 講義では、日本における原子力規制の歴史も習ったが、その中でも大きい変革の原因として福島の事故があった。福島事故の原因・事故当時の流れなどの詳細について知れた事は大変勉強になった。加えて、これから原子力分野で働く場合、さらに役に立つと考えているから。
- ・ ニュースでは報道されなかった原発事故の生々しい現実を知り、放射線の取り扱いについてより深く学ぶ必要があると感じたため
- ・ 福島原発についての正しい理解をしたいから。
- ・ 東日本大震災で経験した人災を、今後どのように継承し対策していくのか、その重要性はかなり大きいと思ったから。
- ・ 東日本大震災における原発事故の原因究明・再発防止に関して興味があったから。
- ・ 福島第1原発事故での教訓から、今後の原発事故防止の策を考えられるから
- ・ 東日本大地震のようなことが再び起こってはならないと感じたから。
- ・ 地震が頻発する日本での原発がとる対応と実際の事故の教訓の話が非常に興味深かったため。
- ・ 自身が福島県民であり、東日本大震災の際に原子力発電についてとても興味を持っていたから。
- ・ 福島第1原発の職員の方の話を聞いたから
- ・ 東日本大震災の事故対応は、批判ばかり報道されていたように感じていたので、良かった点もたくさん聞いて、職員の方々の熱意を感じたから。それによって、自分自身の防災意識も高まった。

## (参考:2023年度)Q15興味・関心が高まった理由(9/13)

- ・ 震災による影響が大きかったため。
- ・ 災害リスクはいつまでの残るため、規制側、被規制側、社会に対して震災を継続的に次世代に継承してゆく必要がある。
- ・ 原子力という言葉を知ると未だに1番に思い出すことだから。
- ・ 同じ東北に住む者として、教訓を大事にしたいと思ったから。
- ・ 福島第一原子力発電所で実際にあった事故から私たちがどんな行動をとるべきかについて知ることができたから。
- ・ 東日本大震災のような予想外の大きな災害にも対応する為
- ・ 福島第一原子力発電所事故やそれ以前の事故の教訓は必ず継承、理解、知識として保持していく必要があると考えるから。
- ・ 自分自身が被災地出身であり、その時にどのような行動をとっていたのか、また震災を通して原発の組織や仕組みがどのようにして変わったのかに興味があり、それを学べたから。
- ・ 福島原発事故をとらえて自分が何ができるのかと考えたから。
- ・ 福島第一原子力発電所事故の悲惨さを改めて実感したから
- ・ 2011年の原子力災害を通して生の声が聞けたので他人事ではなく自分事として捉えることが必要だと感じたから。
- ・ 福島第一原子力発電所事故の教訓を活かすことが必要だと感じたから。
- ・ やはり原子力災害を経験しているから
- ・ 原子力災害の実状をしれた
- ・ 二度とあのような事故を起こさないためにも大事なことから
- ・ 東日本大震災の時も全く規制がなされておらず大損害を与えることになったため
- ・ 福島事故後の規制の重要性を認識できた。
- ・ 福島原発の事故が災害時における医療にどのように反映されているかのお話は少なかったので調べてみたいと思ったから。

## (参考:2023年度)Q15興味・関心が高まった理由(10/13)

### 【現場見学、実地演習の効果】(12回答)

- ・ 発電所の内部に入り、種々の機器について検査官の方の話を直接聞けたためです。
- ・ 実際に目で見て肌で感じて学習できた部分が大きいから。
- ・ 実際に福島県の浜通りでの研修に参加させていただいて、現地の現状や原子力規制について学ぶことができたから。
- ・ 原子力発電所内の仕組みを知れたため。
- ・ 今まで知る機会のなかった原発の内部の様子を学ぶことができ、その中で実際にどんな業務を行っているのか気になったから
- ・ 実際の装置の運用方法を見て、原子力規制の一端を目の当たりにしたから。
- ・ サーバイメータの有用性が分かったから
- ・ 普段入る事のない施設、触れる事のない器具、設備を扱う事で、さらに興味が高まった。また、原子力に関わる先生方の、3.11の際の話を聞いた事でさらに関心を持つようになった。
- ・ 柏崎刈羽原発を見学したが、運転禁止命令を受けている原発ということもあり、厳重な警備システムを目の当たりにしたため。また、いずれ大きな地震がくることが予測されているため(実際に起きてしまったが)、自然災害が発生したときに、原発の安全性を可能な限り高めておく必要があると感じたため。
- ・ 樽前山現地見学会で火山堆積物とその災害について学んだから
- ・ 実際の断層を目の当たりにして自然の脅威を知ったため。
- ・ 火砕流や降下火砕物が生じる噴火により生じる災害の規模を実感できたため

## (参考:2023年度)Q15興味・関心が高まった理由(11/13)

### 【原子力発電所の意義・危険性への関心】(22回答)

- ・ 日本のインフラの発展に役立つと考えたから
- ・ 原子力の再稼働に関わる内容だから
- ・ 福島第一原発の廃炉と併せて、他の原子炉の廃炉が日本のエネルギー政策に必要で、今後社会からの需要があると思ったから。
- ・ 原子力は脱炭素を目指す上で欠かせない技術だが、リスクも伴うため。
- ・ 地球温暖化への対策として原子力発電の必要性を感じたため。
- ・ 放射線防護をきちんと行えば原子力発電をより有効に利用できると考えたから
- ・ 放射線の危険性と必要性について学んだから
- ・ 核は膨大なエネルギーを産生できるが、その反面デメリットも多いと思ったから。
- ・ 近年災害が頻発するとともに、原子力発電のあり方が社会的な問題となる中で、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえながら社会の中での原子力発電のあり方を考えるきっかけになったから
- ・ 原子力にはメリットもデメリットもあるため
- ・ 現在日本の電力を支える発電方法は火力発電ですが、地球温暖化を進める要因となっており、いずれ代替となる発電方式を採用する必要があると考えています。原子力は使用後の核燃料やその置き場所など様々な問題はありますが、地球温暖化を進めないという点には火力発電より優れているため、現在どのような取り組みが行われているか興味を持ったから
- ・ 原子力はよくTVとかでも話題になっており個人的に興味があったから
- ・ 正直、原子力に対してはもっと慎重になるべきだと思ったから
- ・ 自分自身生活している中ではあまり深く知ることができないものであるため。
- ・ 日本には原子力発電所が点在しており、東日本大震災だけが過去今後とも唯一の被害とは考えにくい。そのため、放射線防護や自然ハザード等については特に興味が高まった。
- ・ 後の世に放射線の正しい扱い方を伝えなければいけないから
- ・ 原子力を推進するにあたり、その安全性については深く理解する必要があるため
- ・ 原子力に対して大事です
- ・ そもそも原発について詳しく理解していなかったのが、今回の講習を通してはじめて原発について考えることができたから
- ・ 原子力発電所における安全性を高めるために必要なことだから。
- ・ 原子力発電所を作るや再稼働というのは簡単には言えるが、そのためには様々な取り組みが行われていると知ったからです。
- ・ 原子力について一人一人が正しく理解し適切な危機感を持って扱っていくべきだと考えており、そういった姿勢や取り組みを感じたため

## (参考:2023年度)Q15興味・関心が高まった理由(12/13)

【安全に関する全般的な関心】(16回答)

- ・ 興味があるから。
- ・ 自然災害や病気のリスクなど、定量化が難しいリスクに関して興味が強まったから
- ・ 今までではうわべの知識しかなかったが、より詳細に知ることができたから。
- ・ 大事だと思ったから
- ・ 危険次項がかなりあったため
- ・ 二度と同じ失敗をしないためにまず最初に考えなければならなかったから
- ・ 原子力は危険が伴うから
- ・ とても危険なものだから
- ・ 興味深かったから
- ・ もう2度と同じ事故が起きないようにするため。
- ・ 事故の教訓を活かした、自然災害に対する備えが必要だと思ったから。
- ・ 原子力発電は重要な発電力となるが事故が起こることで、危険性は特段と上がってしまうことがわかった。
- ・ 自然災害は避けて通れないものであり、ハザードマップなどの人が助かる方法をより詳しく知る必要があると感じたから
- ・ 安全のための取り組みを学んだから。
- ・ 私は、原子力災害の教訓を踏まえて様々な災害にも備えていこうと思ったから。
- ・ 安全性の確保

【リスクコミュニケーションへの関心】(2回答)

- ・ 世間的に原発に対する反感を感じている人にはこれらの点を説明できるようになる必要があると考えるから。
- ・ 深刻な放射線事故を防ぐことやそれが発生した場合のリスクコミュニケーションの重要性を学んだから。

## (参考:2023年度)Q15興味・関心が高まった理由(13/13)

【原子力を身近に感じた】(14回答)

- ・ 事故が起きた際に自分たちが逃げるべき行動を、具体的に時間軸に沿って知ることができたから。事前にこのような予備知識があることで自分たちしかいない状況でも行動を取ることができるから。
- ・ 身近な問題だから
- ・ 生活に直接関わりがあったから。
- ・ 思ったよりも身近に感じたから
- ・ 将来、放射線を扱う職業に就こうと思っているから。
- ・ 当時だけでなく今にも影響があることだったから。
- ・ 身近な事故だったから
- ・ 被災者である自分にとって身近なテーマをまた違う観点から学ぶことができたから。
- ・ 東北地方に住んでいるため身近に感じた。
- ・ 県内にも原子力発電所があり、今後災害時に関わる可能性があるから
- ・ 私が住んでいる青森県にも原子力発電所があるから。
- ・ 日本は地震が頻繁に起こるため、より身近な話題だったから
- ・ 私が福島出身だから
- ・ 能登半島などで他人事とは思えなかったから。

【興味はそそられなかった】(7回答)

- ・ 具体的に個人でできることがよくわからなかった。
- ・ あまりそそられなかった
- ・ 難しい
- ・ 原子力規制以外の内容の方が面白かった(原子炉物理とか)
- ・ 東日本大震災を経験しており、授業でも特に印象が残ったから
- ・ 講義内容が該当しない
- ・ 特になし

未来を問い続け、変革を先駆ける



## 添付資料 3

### ● 事業者責任向けアンケート回答

| No. | 事業者責任向け設問                                                                       | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2   | 講義・演習(本事業)を通じて受講者に身に付けさせようとしているものは何ですか。(複数可)                                    | 1. 原子力プラント規制(原子力安全、核セキュリティ、保障措置等)等に関する知識・経験 11 機関<br>2. 国際的な規制や国際標準に関する知識 10 機関<br>3. 東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた、廃炉技術・モニタリング等に関する知識・経験 7 機関<br>4. 放射線防護に関する知識・経験 13 機関<br>5. 自然ハザードや耐震(地震、津波、火山及び耐震・建築等)に関する知識・経験 11 機関<br>6. リスクコミュニケーション等の分野横断的な知識・経験 11 機関                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3   | 講義・演習(本事業)を通じて、規制を実施するうえで非技術的に重要な事項について、受講者に意識付けているものは何ですか。以下から選択しご回答ください。(複数可) | 1. 国際的な知見 10 機関<br>2. 幅広い視野 19 機関<br>3. 気概や使命感 7 機関<br>4. 倫理観 7 機関<br>5. 新たなことに対する吸収力 9 機関<br>6. コミュニケーション力 13 機関<br>7. その他 0 機関<br>8. 特にない 0 機関                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4   | 受講者を集めるための、周知手段は何ですか。                                                           | ・講義のシラバス、学会 ML 等<br>・メールや知人による周知<br>・講義時に学生に直接アナウンス、その他大学のオンライン掲示板で対象専攻、学年にアナウンスしています。<br>・学内での広報。当プログラムでは社会人教育プログラムを併設しているため、社会人向けには我々が所属する医学系の学会を中心に広報をしています。<br>・必修にしています。<br>・全国各理系大学等へのチラシ・ポスターの送付、Web、SNS での周知、関連学会の ML やニュースレター等<br>・来年度開講に向けて現在準備中ですので、予定を記します。教務関係ガイダンス、本事業専用説明会、学習管理システム(Moodle 等)からのアナウンス、学部用 SNS など。<br>・①受講対象者全員への電子メールによる案内 ②掲示板への掲示 ③研究室教員から受講を勧める<br>・オリエンテーションやパンフレット配布、並びに講義での案内など<br>・□学生便覧に掲載し、卒業終了単位として認定しています。□学内のガイダンス(説明会)における説明と勧誘、・指導教員から学生への説明と勧誘、学内(他学科含む)における周知文書を掲示しています。□関連授業の中で学生に説明をして勧誘をしています。<br>・キックオフシンポジウム、ワークショップを通じた本事業の全体像および各プログラムの説明、学部生、大学院生向けの春季、秋季、随時のガイダンス開催、リーフレットの配付、ポスターの掲示、関連する外部団体や関係協会へのメールによる案内送付、ホームページおよびオープンキャンパス等を通じた広報・宣伝を行っています。<br>・本学では原子力規制人材育成事業を大学院講義の中に組み込み、学生へ周知を行っている。学部生についても放射線と原子力に関わる講義を通じて周知を行っている。また、学内掲示板への掲示やチラシ配布なども行っている。<br>・学協会のメーリングリスト、学内のメーリングリスト、知り合いへのメール<br>・オープンキャンパスや新入生オリエンテーションでの周知、ならびに学生メーリングリスト、電子掲示板システム、履修システム、Web ページ等<br>・学会等のメーリングリスト(原子力人材育成ネットワーク、原子力学会、プラズマ核融合学会、放射化学会など)、学内講義での周知など |

| No. | 事業責任者向け設問                                                   | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                             | <p>・メール、学生へ直接声がけ</p> <p>・学修案内・シラバス、ホームページ、メール、掲示板等での案内、説明会、報告会等の開催</p> <p>・校内の受講者には、メール等で周知。高専生には、大学と高専のネットワークを通じて周知。</p> <p>・研究所の教員を中心とした活動であるため、研究所のホームページや SNS を通じた募集呼びかけや活動状況の発信を行っています。また、教育プログラムを紹介するチラシを作成し、全学部配布を行っています。前期・後期の登録期間中に対面・オンライン式のガイダンスを実施し、教育内容や学外での就業体験について紹介を行っています。</p> <p>・4 大学合同で進めているので、講師側の人数が多く、それぞれの関係する範囲でそれなりの人数を集めている。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5   | 受講者を集めるためにどのような工夫をしていますか。また、これまでに実施した中で効果のあった方策などあれば記入ください。 | <p>・魅力的な内容になるように留意する等</p> <p>・交通費や宿泊費の支給 他大学の先生に直接周知をする</p> <p>・アナウンス時に意義を説明しています。規制庁インターン参加については過去の参加者のレポート(感想)を示してイメージをつけるようにしています。</p> <p>・本学は日本有数の多学部・研究科を有する総合大学であるため、校内の幅広い組織に広報を行っている。具体的なプログラムは来年度以降に動くため、効果の判定に関しては未回答とさせていただきます。</p> <p>・必修にすることだと思います。</p> <p>・募集期間に合わせ適切な時期に告知をするようにしている。対象者となる学生や若手社会人の受講が期待される学会を選んで周知している。また、知人・友人など知り合いの方に紹介していただくよう、受講生や先生方をお願いしている。特に学生同士で友人などの信頼できる人の勧めは強い動機になるようで、友人や大学の先生に勧められたという者が受講する。その他、配布用チラシや Web サイト等では受講者のレビューを紹介し、興味を惹けるようにしている。</p> <p>・来年度開講に向けて現在準備中ですので、工夫する予定の内容を記します。就職指導と連携した説明、プロモーション映像での説明、野外実習の充実のアピールなど。</p> <p>・①各研究室での既受講者からの口コミ紹介および教員からの紹介。②受講生からのアンケート結果を踏まえてカリキュラムの内容や討論の進め方の見直しを行い、受講しやすい内容とするように工夫。③現場見学先として、大学 OB の多い企業を選定。</p> <p>・受講可能性のある学生が履修している講義の中での案内、また規制庁の職員に講義をしていただくこと</p> <p>・□単位として認定しています。□原子力規制庁(本庁)と原子力安全研修所の見学を行い、動機を高めています。□出来るだけ多くの学生に知らせるために、ガイダンス(説明会)を活用して、学生への説明と勧誘をしています。さらに補完的に指導教官からの説明と勧誘も行っています。この複合的な方法が効果的だと考えています。□校内における周知文書の掲示は、どうしても受動的になり、効果が限定的であると感じています。</p> <p>・シンポジウム等のメール案内及びハイブリッド開催、学部生、大学院生向けの春季、秋季、随時のガイダンス開催、リーフレットの配付、ポスターの掲示、関連する外部団体や関係協会へのメールによる案内送付の他、学外機関におけるキャリア教育、放射線取扱主任者試験への受験対策指導及び旅費等の補助を行っています。ガイダンス参加者の履修登録等確実に受講者数が増えています。説明会の様子は録画し、学生はいつでも見られるようにしています。</p> <p>・本学には既に放射線や原子力に関する講義があるので、これらの講義を使って受講生を集めている。見学会などの募集では講義中にチラシの配布が、非常に効果が高い。</p> <p>・リスクマネジメントセミナーは、これまでに受講した方に案内を送付して、各所属機関内で周知してもらう。学協会からのメール配信はあまり効果がなかった。・授業に埋め込む。・募集人数が少ない場合:個別に参加を呼び掛ける。</p> <p>・上記機会を利用した周知を行っています。特にオープンキャンパス、新入生オリエンテーションでの周知、および学生 ML での周知が効果的と思われます。</p> |

| No. | 事業責任者向け設問                                 | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                           | <p>・これまで参加の多かった大学の担当教員に直接アプローチ</p> <p>・学生へ直接声がけ</p> <p>・○大学院の正規科目とした ○年2回「修了認定証」を発行し、学位授与式で表彰 ○キャリアパスにつながる「国内外インターンシップ」を実施 ○キャリアアップのために博士学位取得を目指す社会人学生のために、夏休み又は春休みの「集中講義」を開催 ○本学学生のみならず、他大学学生、社会人も対象とする「公開セミナー」、「公開実習」を開催 ○専門性の深化や実践性を伴った能力構築機会を提供する学生研究公募型「研究プロジェクト」を実施 上記のすべては効果があったと評価しています。</p> <p>・学内での周知等。最も効果があったのは、授業の一部に組み込んだりすること。</p> <p>・質問4の回答の周知に加え、1・2年次の教養教育科目が全学部の学生が自由に選択できる科目として受講できる形態となっています。これらの科目群では近年関心が高まっている災害科学や防災に主眼を置いた学習テーマとして取り上げるとともに福島第一原子力発電所の事故の経緯を含む原子力災害の事例を紹介し、さらに専門的な科目への関心を喚起する役割を担っています。</p> <p>・4 大学合同で進めているので、講師側の人数が多く、それぞれの関係する範囲でそれなりの人数を集めている。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6   | <p>受講者を集めるために、原子力規制庁に支援してほしい事項はありますか。</p> | <p>・原子力規制庁内からも講演会にご参加いただき質疑等をいただくと学生に生の姿が伝わってよいと考えます。</p> <p>・学会のメーリングリストのように周知のメーリングリストを作成して欲しい</p> <p>・なし</p> <p>・フレキシブルなインターン学生の受入と、キャリアパスに関するご配慮をいただくと受講者が伸びると考えます。</p> <p>・講師の派遣は良いと思います。</p> <p>・学生にとって高額な旅費の支払いや受講料の徴収は受講を躊躇させる。研修事業費と分けて学生に対する旅費・受講料についての支援がほしい。</p> <p>・すでに資料はありますが、この事業の受講者の就職状況(とくに関連分野への就職)が可視化された資料が、学生に説明する際にとっても有効だと考えています。引き続き、わかりやすい資料の提供をお願いいたします。また、これまでの実績を踏まえた本事業の重要性を詳しく、そして熱く語っていただける方(本事業の実施担当者、受講した学生や卒業生も含む)をご紹介いただきたいと思います。毎年、福島の除染や復興に関わっている方に講演をしていただいております。講演の後に学生の興味が上がり、実際に福島へ見学に行く学生が複数名いますので、詳しく・熱くご紹介いただくことは大切だと感じています。</p> <p>・受講生にとって。原子力規制の重要性を理解し、それを学ぶことが魅力的と思うようにする必要があると考えます。そのため、規制現場で実際に働いている規制庁の職員の方との真摯な意見交換を行っています。引き続きご支援をお願いします。</p> <p>・引き続き、関連科目での講義に職員を派遣いただきたい</p> <p>・□補助金事業のグッドプラクティスに関する情報が共有できれば、お互いに講義を受講できるようになるため、原子力規制庁から情報を提供して頂ければと考えます。□従来は原子力規制庁の職員の方に講師をお願いしていますが、さらに原子力規制委員会の委員の先生にも講義をお願いできれば、学生の興味が湧くと考えます。□原子力安全と規制に興味を持ってもらうことが重要であり、原子力安全研修所の見学などを通して学生が実体験に興味を持つ動機づけに行きたいと考えています。□令和6年度は原子力規制庁(本庁)においては、シミュレータ室および緊急時対応センターにおいて原子力規制庁の職員の専門的技術能力の育成・改善や原子力災害発生時の対応などについて学び、また、原子力規制庁(原子力安全研修所)においては、充実した各種試験装置を用いた原子力規制に必要な高度な専門的知識の取得および経験の付与、そして資格の取得など原子力規制人材の育成の重要性について学びました。今後も原子力規制庁(本庁および原子力安全研修所)の見学の機会を持つようご配慮頂きたいと考えています。□令和5年度の原子力規制庁(本庁)の見学時に山中委員長と学生が対話をする機会を頂き、学生にとっては大変役に立ったことから、今後も可能な範囲で見学時に対話をお願いしたいと存じます。</p> <p>・原子力規制庁でのキャリア教育の無償化、教科書(規制に係る参考書)の作成。事</p> |

| No. | 事業責任者向け設問                                                          | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                    | <p>業者間のメールリスト(イベント開催通知に利用する。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・お忙しい中、十分に支援して戴いていると思います。</li> <li>・規制庁の方にも積極的にプログラムに参加して、規制庁の考えを述べて欲しい。例えば、同じ発電所を見学するにしても事業者の紹介のポイントと、規制庁殿の視点からみた発電所は異なっているかと思います。</li> <li>・設問 11 とも関連しますが、継続申請にあたり事業開始時期との関連で、年度初めに特別講義実施の確定についてなど新入生へ十分に周知できない点が出てきますので、事業開始時期につきましてご検討頂けると幸いです。</li> <li>・規制庁の魅力を直接、会場で学生に発信してほしい。</li> <li>・現状の支援で満足</li> <li>・「国外インターンシップ」では、IAEA と UNSCEAR (原子放射線の影響に関する国連科学委員会) に学生を派遣しています。今後米国 NRC も候補としたいと考えており、原子力規制庁からの制度的な支援を希望しています。</li> <li>・ご講演いただくことなどが効果的かと思います。</li> <li>・大学での講義にはご協力いただいているところですが、県内の高校などでの出張講義でもご協力いただき原子力規制庁の活動や役割に加え大学で学べることにしても協調いただけると高大連携による教育活動につながる期待しています。日帰りに対応可能な施設見学等の軽微な機会や情報をいただきたいと思います。</li> <li>・コアの受講者だけでなく、一般の学生にまで原子力規制の内容について周知しておく社会的に適切な議論が可能な方向に進むと期待しているので、講義での原子力規制に関する情報提供をお願いして既にご協力頂いている。今後は、リスクコミュニケーションの一環として、将来行政(土木)に進む学生に対して、本当に知っておいて欲しいことを原子力規制庁内部でも整理されていると良いと思う。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7   | 受講者の習熟を効果的にするために、どのような工夫をしていますか。また、これまでに実施した中で効果のあった方策などあれば記入ください。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・通常の講義・演習と同様な形で実施しており、特に特別な工夫はしておりません。</li> <li>・予習をして、実際に実験をする</li> <li>・出張した場合は報告書を作成しています</li> <li>・来年度より実装するツールジュークボックスシステムは、多彩な e-learning コンテンツから受講者のニーズに合ったコンテンツを集めて受講が可能であり、効果的な習熟が期待できると考えます。具体的なプログラムは来年度以降に動くため、効果の判定に関しては未回答とさせていただきます。</li> <li>・講義内容に合わせた教科書を出版しています。</li> <li>・カリキュラムのたてかたを工夫している。講義からそれに関する実習までの時間を短くすることで講義内容をすぐに実習で確認できるようにし、習熟の効率を上げている。また、受講生同士のディスカッションの時間を多く設け、習ったことを踏まえた実験の組み立てを検討させたり、受講生同士で会話させることで理解を深めさせるようにしている。この点においては実際に受講生の評価も高く「理解が深まった」とのコメントもあり、効果があったと思われる。</li> <li>・主体的で対話的な学習が必要だと考えています。その点において、実際の現場や学外で本物のものを見て、話を聞いて、学生同士で考える場を設けていく予定です。</li> <li>・①グループ討論、セミナー及び現場見学の場を利用し、講師からの一方向の情報提供ではなく、双方向での意見交換を行うことで、原子力規制について自ら考え理解を深められるように工夫している。②まだ解決していない原子力規制の課題に対し、様々な立場から意見を出し合うことで、多方面から考えていく能力を高められるように工夫している。③原子力規制を俯瞰的に理解することが必要であり、そのため、「規制側」、「被規制側」および「国民側」に分かれたパネル討論を取り入れている。④現場見学に際して、現場の技術者との意見交換を重視しており、そのためテーマを決めて事前に勉強することで意見が出せるように取り組ませている。</li> <li>・研修等の成果報告発表や、受講して修得した内容を各所で発表してもらうこと</li> <li>・受講生には毎回(90 分授業)の講義が終了するたびにアンケートを回答してもらっています。主な質問項目は、次のとおりです。「本日の講義の内容に興味を持ちましたか?」「本日の講義において興味を持てた内容を教えて下さい。」「本日の講義において興味を持てなかった内容を教えて下さい。」「本日の講義は理解できましたか?」「本日の講義において理解できた内容を教えて下さい。」「本日の講義に</li> </ul> |

| No. | 事業責任者向け設問                                                                | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                          | <p>において理解できなかった内容を教えて下さい。」「本講義に対して要望事項があれば記入して下さい。これらの質問の中で、理解できなかった内容や要望事項については、次の授業でフォローしたり、受講者全員にメールで回答するなど、可能な限り教員から受講生にフィードバックするようにしています。この活動が全般的に受講生に好評であり、やる気の鼓舞やドロップアウトの防止に役立っていると感じています。</p> <p>・放射線というものを具体的にイメージできるように、放射線の飛跡を VR(仮想現実)で可視化する”見える放射線実習”を開発し、実習等で使用しています。多くの受講者が”放射線の理解度は向上した”とアンケートに回答していることから効果があったと考えています。・社会人教育は e-ラーニングが主になりますが、説明は AI 音声を使わず、面倒でも講師の肉声を録音しています。その理由は、AI 音声では、大事な点の強弱があまりつけられず、受講生の印象が薄くなりがちですが、肉声を使うと、受講生の記憶に残りやすいようです。・外部講師による講義を実施し多様な角度からの見方を紹介しており、活発な質疑応答が交わされ学生への刺激になったと考えています。”</p> <p>・本学が設定する高度専門人材として、第 1 種放射線取扱主任者試験への受験と各種実習への参加を基準としている。受験対策講義や受験対策ゼミナールの開講と受験への補助により受験者は昨年度より増加して 15 名となり、合格者も 5 名となっている。前年度に実績があると翌年度の参加者が増えるので、着実に学生にとっても好ましい成果を出すことが重要である。</p> <p>・実際に演習・実験を行いながら進める。</p> <p>・履修システムを用いて講義や講演へ学生からの事後質問を受け付けるようにしています。講師に照会し学生へフィードバックしています。</p> <p>・レポートを必須としている。主任者集中講義や実習を通して放射線取扱主任者試験受験を奨励している。</p> <p>・実際の現場を学生を目で見て、肌で感じて、現場の人の話を直接聞くこと</p> <p>・3S に関する体系的教育に加え、原子力プラントの核セキュリティや保障措置で求められる基礎的事項を含むハンズオントレーニング、原子力プラントサイバーセキュリティ実習などの実習科目、およびインターンシップを組み合わせることで、実践的にかつ効果的に学習・習熟できるよう工夫しています。特に実習科目や国内外インターンシップは多くの受講者から関心を集めています。</p> <p>・講義として取り組むと学生も単位や点数の観点もあり、効果的である。実際に最も効果的であったと考えている。</p> <p>・本学のすべて学部学生が受講できる教養教育科目に副専攻課程「放射線総合科学」を創設し、多様な学生の参入を促進する試みをしています。実際に防災やエネルギー関係に関心の高い学生を中心に文系・理系を問わず初期教育課程への参加が見られており、これらの科目について毎年人数の増加が見られます。これらの基礎教育課程から年次進行的に専門分野へと移行する呼び水とするともに連携する青森県や原子力産業界との繋がりを活用し、施設見学や就業体験により学生がより具体的な将来ビジョンを描けるようカリキュラムの編成を行っています。</p> <p>・まだ 1 年目で目に見える具体的な効果は把握できていない。活動内容が研究室の交流に近いので、閉じた世界ではなく外部とのコミュニケーション能力の向上やモチベーションに関する外部からの刺激はあると期待される。モチベーションへの刺激に関してはある程度は達成されていると思われるので、それが幅広い視野(研究室ごとの実験系、解析系と異なるので他大学の研究室が実施している内容への興味と共通に議論ができる物理現象への洞察力の涵養)につながることを期待している。</p> |
| 8   | 受講者が原子力・放射線分野の規制に興味をもってもらうためにどのような工夫をしていますか。また、これまでに実施した中で効果のあった方策などあれば記 | <p>・原子力に大きな興味がない学生に対しても興味を持てるような内容を含むようにした上で、その中の具体例として原子力安全規制の事例を紹介するなど受講者の裾野を広げたいと考えております。</p> <p>・体験型の原子力安全対策を見てもらう</p> <p>・将来のキャリアパス等で、放射線規制が自身の仕事に同関連してくるか、またどのような動向になっているかを講義で説明してます。</p> <p>・OJT や実習・演習など、手足を動かしてもらうプログラムを多く用意しております。具体的なプログラムは来年度以降に動くため、効果の判定に関しては未回答と</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| No. | 事業責任者向け設問     | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>入ください。</p> | <p>させていただきます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東北電力女川原子力発電所の見学に参加した学生は興味を持つようです。</li> <li>・放射線の利用における規制の重要性を伝えられるような講義、内容としている。放射線利用の現場とそれがどのように規制されているのかを説明するような講義を取り入れている。</li> <li>・原子力・放射線に対して、危険、難しい、扱いづらいなどのイメージがあると思います。まずは「間口は広く、敷居は低く」が大切であり、原子力・放射線などについて、短くてわかりやすく、親しみやすい資料の制作に取り組んでいます。</li> <li>・専攻がエネルギー分野であるため、もともと全員が原子力・放射線の規制に興味を持っている。さらに以下の対応を実施している。①セミナーおよび現場見学時に規制に携わる方と直接真摯な意見交換を行うことにより、原子力規制に関心が高まるように工夫している。②実際の現場で原子力設備や業務の内容を直接見て理解する機会を提供する。</li> <li>・福島県浜通りにて環境放射線研修を行っており、その研修の中で、福島第一原子力発電所や中間貯蔵施設の見学を実施している</li> <li>・この事業の支援は受けていませんが、大学院講義「原子力安全の論理と規制Ⅱ」では原子力分野で豊富な経験を有する講師を採用するなど、理論面だけでなく実務についても講義の中で説明することにより、受講生が興味を持ってくれているように感じます。また、その経験の中で講師が特に役に立ったと感じる事例などを紹介すると、受講生自らの将来の方向性を見出すのに一定の効果が得られているように感じています。現在支援頂いている事業としては、原子力規制人材育成を、的確かつ充実したものにするために、現実の原子力規制において発生する様々な問題について、その内容を正確に理解するとともに必要な検討を加えた上で、教材として整理し、それを講義や様々な議論の際に活用していくことが重要であります。このような観点から、外部講師(特任教授(客員))2名、学術研究員1名、本専攻教員2名の計5名で構成される「原子力規制勉強会」を設置し、実際の原子力規制における重要な問題を取り上げ、経緯、技術的内容、規制制度や基準、社会的影響などについて正確に理解し、問題点や課題などについて検討する事と、それらを踏まえて教材としてとりまとめていく活動を実施しています。この活動により講義内容がブラッシュアップされて更に充実した物になっていると感じております。なお、具体的な活動内容の例は以下のとおりです。□原子力規制委員会の動向紹介(原子力規制委員会の至近の審議状況等の中から、重要項目を取り上げて、内容を確認し、議論)と講義資料へ反映 □勉強会の出席者が提示する安全問題等 □トピックスについてのコメント・意見交換等</li> <li>・”見える放射線実習”を受講させることで放射線を具体的にイメージすることが可能となり、放射線分野への関心を高める効果があったと考えています。</li> <li>・原子力・放射線分野の規制のみならず、その実務にも興味を持っていただくため、キャリア教育を実施しています。キャリア教育の直前と直後に何を学習したいか、どのようなことを学び何に感銘したか等についてレポートを提出させていますが、キャリア教育直後の内容の充実ぶりは目を見張るものがあります。なお、大手一般企業のキャリア教育(インターンシップ)は参加費と宿泊費が無償のため、本事業のキャリア教育を利用してわざわざそれらに参加したいという学生がなかなか見つからないという問題があります。そこで、現在は、参加費や宿泊費が有償で参加しづらいという企業や組織を本事業のキャリア教育の対象に含めています。・シンポジウムやワークショップでは御庁からの講演をお願いしており、大変興味を持ち本事業のプログラム参加に意欲的になった方もいます。</li> <li>・本学では地理的な利点を生かし、福島第一原子力発電所および福島第一原子力規制事務所への見学会を行うことで興味を引き立てている。また、教育学部においても関連する講義を行い、興味のある学生を育てている。</li> <li>・規制庁の方に来ていただいて、講演して頂く。</li> <li>・原子力規制庁へ講師派遣を依頼し、「原子力安全特論」を開講してきています。毎年10名程度の規制庁専門家の方々にご講義頂き、上記フィードバックをしており、原子力・放射線規制に興味を持つきっかけとなっております。他にも福島第一原子力発電所見学会を毎年開催し、学生へ処理水も含めた現状認識、規制の重要性を学修する機会を提供しています。</li> </ul> |

| No. | 事業責任者向け設問                                                 | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・実習の合間に規制事務所および原子力施設の見学を入れている。</li> <li>・原子力規制の現場(規制事務所)や本庁の見学</li> <li>・必修科目の一部を「公開セミナー」として学内外に広く公開し、原子力規制庁から講師を招へいし、核セキュリティ・保障措置/核不拡散について規制上の措置を体系的に学習する機会を提供しています。○「原子力プラントサイバーセキュリティ実習」では、原子力規制庁の講師による講義と議論を通じて、サイバーセキュリティ対策に係る規制の重要性について理解を深める機会を設けています。○原子力規制委員会原子力安全人材育成センターへの訪問や施設見学(原子力プラントシミュレータ、ERC、原子力安全研修所など)を実施し、参加者からは原子力規制庁の活動や規制内容について理解が深まったとの声が多く寄せられました。</li> <li>・高専生に原子力や放射線に興味を持ってもらうため、高専生の地元の試料を長岡に持ってきてもらい自然放射能について学ばせ、放射線や放射性物質を身近なものと感じてもらおう工夫をしている。また、高専生や大学院生に小中学生の放射線に関する教育をしてもらうことにより知識をより深化させている。高専生や大学院生に放射線教育に参加してもらうことは効果が大きいと感じています。</li> <li>・学生にとって履修科目は多岐に渡る選択肢から決定することになり、特に初期の大学教育課程においてより一般的なトピックや習得の容易さが重要視される傾向にあります。年次進行的に編成された教育プログラムを作成することで平易な内容から導入しつつも、学外からの講師派遣に協力いただくことで本学教員だけでなく、多様な視点に基づく意見を見聞きし学生自身が自律的に施行することを期待しています。</li> <li>・原子力発電所を訪問し、実際に働いている方から詳しい説明を受けている。今年度は2024.01.01の能登地震の影響を受けた志賀原子力発電所の復旧状況と2011年のシビアアクシデントに対応中の福島第一原子力発電所を訪問した。</li> </ul>                                                                                                                                                                        |
| 9   | <p>受講者が原子力・放射線の規制に興味をもってもらうために原子力規制庁に支援してほしい事項はありますか。</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・特にありません。</li> <li>・継続的な費用の支援(例えば受講者の交通費の支給など)</li> <li>・原子力・放射線の規制に関する動向の情報を示す資料を公開していただきたいです。いつでも見える環境になることで、より興味を持つ学生が増えると思います。</li> <li>・現在、フィールドワーク等が可能な施設が限られており、色々ご紹介をいただきたい。</li> <li>・現実的な事としては講師の派遣とインターンシップと思います。</li> <li>・現在もご対応いただいているが、原子力規制庁の業務等に関する最新の資料(規制庁のパンフレット等)を送っていただければ受講生へ配布することができる。引き続きお願いしたい。</li> <li>・原子力・放射線の規制について、受講生が具体的にイメージを描けることが大切だと考えています。既にご対応いただいていると思いますが、原子力規制庁職員の方々による講義をお願いいたします。</li> <li>・セミナー及び現場見学時に規制現場で実際に働いている規制庁の職員の方との真摯な意見交換を行っています。引き続きご支援をお願いします。</li> <li>・原子力規制庁の体験プログラムを充実させて欲しい</li> <li>・問6の回答のとおりです。</li> <li>・原子力規制の実施内容は日々、変化・改良されています。このため、講師ですら、その内容に追いついていくのは簡単ではありません。そこで、大学の学部学生レベルを対象として、原子力規制では何を行っているのか、新規制基準では何が変わったのか等をわかりやすく説明する解説書(教科書)を作成していただきたいです。例えば福島事故は自然災害(地震・津波)の重畳で発生したため、新規制基準では、地震・津波に加えて火山、竜巻や航空機テロなども考慮することになりましたが、火山の研究はなぜ原子力安全にとって大事なのかを解説するなどの内容が考えられます。”</li> <li>・本年度は遠隔講義として原子力規制庁職員による“原子力規制概論”を開講し、規制庁の業務内容と規制庁への入庁方法に関する講義を行ったが、この講義は録画しているので、オンデマンド講義として配信を行いたい。この講義映像は大学向けに行ったために、各所に●●大学という言葉が入っているが、不特定多数の大学向けの講義内容にして、大学向けの規制庁の業務内容の紹介講義映像を作成すれば他の大学でも講義として利用できると思われる。</li> </ul> |

| No. | 事業責任者向け設問                                                                                          | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・受講者との積極的な交流・交流の機会の創出</li> <li>・上記講師派遣につきましては学生からの要望も高く、継続して支援頂きたく存じます。また、より多くの関連施設見学を実現させたく、規制庁にて見学先候補リストを提供頂けますと大変助かります。</li> <li>・規制庁の魅力を直接、会場で学生に発信してほしい。</li> <li>・講師の派遣</li> <li>・原子力規制庁への施設見学の強化。特に六ヶ所村の核燃料再処理施設におけるオンサイトラボラトリの見学機会。</li> <li>・やはり、学生へのご講演が良いでしょう。</li> <li>・現在でも講師派遣による講義を依頼しておりますが、来年度以降も引き続きご協力をいただきたいと思います。専門的な話題と初期過程の学生へのアピールの両面でご協力いただければ幸いです。</li> <li>・既にご協力頂いているので、現時点で具体的な要望は無いが、ステークホルダー以外の一般国民とのリスクコミュニケーションについて原子力規制庁の考え方や広報政策について知り、学生にその内容で議論をさせてみることも有意義かもしれない。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10  | 進路先・就職先としての原子力規制庁やその他規制に関する業務への関心を高めるような情報が学生に提供されていますか。提供されている場合、具体的にご回答ください。(例:インターンシップの情報や採用情報) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・インターンシップの情報や採用情報は周知しています。</li> <li>・インターンシップや採用情報は研究室の学生に周知している</li> <li>・インターンシップの情報、省庁職員、関係者による講義や特別講演を実施。</li> <li>・インターンシップの情報を広報しております。</li> <li>・原子力規制庁に修飾する可能性のある放射線技術学科の講義では、原子力規制庁から若手職員 2 名を派遣していただき、採用情報、自身の公務員試験勉強方法、待遇についてお話をしていただいています。</li> <li>・本事業での対面研修において、毎回夏季及び春季の原子力規制庁のインターンシップを紹介(口頭及び Web サイトを印刷したものの貼りだし)をしている。また、「原子力規制委員会と規制庁の役割」「日本国内における放射線等の規制について」などといった原子力規制庁に関する講義を行い、規制庁の先生をお招きして業務内容に関する話などをしていただいている。</li> <li>・今年度は、原子力規制庁様からご提供いただいた「原子力規制庁体験プログラム」の情報を提供しました。</li> <li>・インターンシップ情報や募集情報等は他の就職情報と合わせて、事務室で閲覧できるようにしている。</li> <li>・原子力規制庁の体験プログラムの情報を提供している</li> <li>・□理科系大学院の学生は原子力規制庁に入庁した後にどのような形で自分が活躍できるのかといったことにとっても興味を持っていますので、実際に理科系大学院を修了して原子力規制庁に入庁された若手の方々の経験談や現在の仕事への意気込みなどを聞かせて頂ければ、とても参考になると考えています。本年度は、行政職と研究職の 2 名の技術系の若手職員と対話する講義(90 分)を行い、原子力規制庁における技術系職員の業務の詳細について学生が理解できたとの多くの感想がありました。□規制関連の講義は大学院講義「原子力安全の論理と規制Ⅰ」(学部生も受講可)および「原子力安全の論理と規制Ⅱ」の 2 つの正規の講義として実施しており、規制に関する深いレベルの講義内容(「ハザードの原子力施設への影響」、「新知見」、「専門家でしか知り得ない知見」等)については原子力規制庁を筆頭に各界トップクラスの外部講師による講義を行なっています。また、インターンシップの情報は専攻長室から学生に配信されています。さらに、原子力規制庁の講師の方から講義の中でインターンシップに関する情報を提供して頂き効果が上がっていると考えます。</li> <li>・イベントへの規制庁職員の派遣(規制庁の学内紹介)・学内講義への外部講師として規制庁職員の派遣・キャリア教育先として学生の派遣・キャリア教育の情報や募集情報</li> <li>・本学では、六本木の規制庁本庁や原子力規制事務所への見学を行うと共に、原子力規制庁職員による“原子力規制概論”の講義の開講、本学独自の放射線や原子力に関する講義を通じて規制庁への就職に関する情報提供を行っている。</li> <li>・規制庁の方にご講演頂く際に、組織の紹介をして頂く。・インターンシップ情報や採用情報を配信する。</li> </ul> |

| No. | 事業責任者向け設問                                                               | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                         | <p>・原子力規制庁や日本原子力研究開発機構など原子力関連機関からのインターンシップ情報、採用情報を学生へ提供しています。また、上記特別講義「原子力安全特論」のなかで、原子力規制庁の業務について直接ご紹介頂いています。</p> <p>・インターンシップ等については本事業での実習参加学生のみならず、本学の講義受講生にも周知している。</p> <p>採用について(高専本科卒は大卒と同じ扱いとなる)</p> <p>・ホームページに関連情報(例:原子力規制庁体験プログラム、原子力規制人材育成事業に係る意見交換会等)を掲載している。</p> <p>・原子力規制庁や〇〇県のインターンシップの情報を学生に周知し、インターンシップにも参加してもらっています。</p> <p>・本事業において実施しているインターンシップは講義科目として設定されており、ガイダンスや教育プログラムへの参加希望者には随時メールや Microsoft Teams を通じて情報が提供される体制が構築されています。また本事業外での原子力規制庁へのインターンシップについても同様に情報を展開しております。一方で参加の旅費支援が困難であることは理解しておりますが、〇〇県に在籍する学生にとっては東京への自費での参加は経済的な負担が極めて大きいです。</p> <p>・原子力規制庁職員による講義もお願いしており、学生にインターンシップの情報も提供して頂いた結果、今年度は学生 1 名がインターンシップに申し込んだ。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11  | 補助事業の使いやすさとして、支援してほしい事項はありますか。(例:●●のために、▲▲の補助経費を認めてほしい、事業の開始時期を早めてほしい等) | <p>・現状適切に運用いただいております、特にありません。</p> <p>・年度をまたぐ物品の購入を認めて欲しい(例えば消耗品などを初年度に多く購入して、その都度追加していくようにできると助かります)</p> <p>・予算要求していた物品に関して、見積り時から円安により価格が上昇しました。その際に計画変更が必要と事務から指摘されましたので、この点を柔軟に対応できるようにしていただきたい。</p> <p>・事業を推進する中で、当初の計画から様々な軽微変更をせざるを得ない箇所が出てくるのが想定されます。補助経費の利用において、そのあたりのフレキシブルさが他の競争的補助金より低いため、もう少し温かい目で見守っていただきたいです。</p> <p>・事業の開始時期を早めていただきたいと思います。</p> <p>・予算の次年度繰越しを可能として欲しい 課目間での予算の融通性を高めて欲しい 昨今の物価高の影響で事業計画時と実際の物品の購入時で価格差が生じているものが散見される。そういった状況なども踏まえ、前年度以下の予算の執行に関する部分の緩和を検討して欲しい。</p> <p>・現時点でとくにございません。</p> <p>・特にありません。</p> <p>・事業期間の延長(継続)をなるべく認めていただきたい。</p> <p>・□コンソーシアムの構築などで大学間の契約等のため、大学本部の費用も発生することから、補助金で間接経費のような予算が認められると助かります。□補助事業終了後の新規・継続事業の場合には、教育に空白期間ができてしまうので開始時期をできるだけ早く(5月中)お願いしたいと考えています。□本事業で得たりソースや知的財産、例えば講義を収録したビデオやテキストなどを活用して、事業者やメーカーの方々への原子力人材育成に関する教育プログラムの提供や共同研究の実施は、原子力産業界に従事する技術者へ原子力規制の正しい知識を提供し、ひいては意識の変革を促し、より効果的な原子力規制につながる重要な活動であると考えております。</p> <p>・事業をより効率的に運営するため、10%の間接経費を認めていただきたい。例えば雇用者執務の安全衛生確保のため、機器固定型の空調吹き出し制御版などの環境整備が効率的業務に不可欠です。</p> <p>・募集を年度後半に行い、年度初めから事業を開始できるようにしてほしい。予算計画が非常に立てづらいです。最終年に育成した人材が規制庁に入庁できるのは翌々年度になるので、最終年度の予算は翌年度に持ち越せるようにしてほしい。継続の申請もあるようですが、確実に採択される物ではないので、持ち越せる方がありがたいです。</p> <p>・知財の問題を何とかして欲しい。</p> <p>・当採択プログラムは令和 6 年度で終了しますが、教育の継続性の観点から継続申</p> |

| No. | 事業責任者向け設問 | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |           | <p>請を予定しております。しかしながら 3 月申請、6 月もしくは 7 月採択というスケジュールのため空白期間が生じ、新年度開設科目の学内承認スケジュールに沿うことが出来ない状況です。例えば原子力規制庁の専門家を招聘して実施している「原子力安全特論」の令和 7 年度開講を令和 7 年 1 月中に確定することが出来ずにあります。より早い継続申請が出来るようご検討頂きたく存じます。</p> <p>・やはり大学としては間接経費を配分していただきたい。翌年度の額の確定調査が早すぎる。</p> <p>・項目間経費流用を 20%程度にしてほしい。規制庁と直接交付申請のやり取りができるのでとても助かっている。</p> <p>・特にありません。</p> <p>・本事業の補助者等を雇用したときに、有給休暇分の人件費も出していただけますとありがたいです。</p> <p>・本学の事業には高度な計測に関わる実習や演習が取り入れられている一方で、突発的な故障による中断のリスクを抱えています。計画段階では予定していなかった修理等が発生して際に柔軟な運用を認めていただけると幸いです。また、原子力発電所の再稼働・再処理工場の操業・使用済み燃料の受入など県内を含む情勢の変化に関心を持つ学生自身が立ち会うことができるよう緊急的なプログラムへの変更をお認めいただける、あるいは原子力規制庁様から見学や参加プログラムなどの提案をしていただけると幸いです。</p> <p>・1 年目なので、まだ何も要望事項は思いつかない。今のところ、担当者のご協力に感謝しており、何も不都合は無いと感じているが、確定検査時のコメント次第では何か要望が出てくるかもしれない。</p> |

No.12 以降は、各事業の進捗に関する設問となるため、前年度と同様、事業毎に結果を表示する。

| 事業責任者 A |                                                              |                                                                                                           |
|---------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                                                    | 回答                                                                                                        |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。                          | 原子力のみならず、様々な工学システム・立地地域特有の特徴等を踏まえつつ、地域全体のリスク低減を図るための効果的な安全規制の仕組みを包括的に議論し、意思決定を行うことができる専門家を育成することを目指しています。 |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在)                         | 達成できております。                                                                                                |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 幅広い人材を育成することで、長期的な観点で原子力安全規制に貢献することを目指しています。                                                              |
| 15      | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 北大から講師派遣要請があり、協力しています。                                                                                    |
| 16      | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | 社会人と学生がともに参加する場を提供し、それにより学生が社会的な課題を意識する機会が提供できているのではないかと考えています。                                           |

| 事業責任者 B |                                     |                                                          |
|---------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                           | 回答                                                       |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。 | 原子力発電所の安全性を向上させるために、自分で考えて対策設備を開発したり、新しい方法を提案できる学生を育てたい。 |
| 13      | 事業における目標と進捗を記                       | 学習教材を充実させて、予定以上の受講の応募を獲得したい。                             |

|    |                                                              |                                   |
|----|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|    | 載してください。(令和 7 年 1 月末現在)                                      |                                   |
| 14 | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 受講前の予習・受講後の発展的な学習のために、オープン教材を利用する |
| 15 | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 行っていない                            |
| 16 | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | ありません                             |

| 事業責任者 C |                                                              |                                                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                                                    | 回答                                                                                       |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。                          | 放射線規制や関係する放射線計測に関する知識や技能を持った人材。規制上の課題に関して解決策を自身で検討する能力を持つ人材。                             |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在)                         | 関連講義、学外研修の実施について本年はほぼ終了した。2 月の春季インターンへの応募とそのサポートを実施する。                                   |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 規制動向について興味を持ってもらえるよう、最新の情報を伝えるようにする。                                                     |
| 15      | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | なし。本事業で共同実施の東北大学医学部保健学科の学生と学生交流を実施した。                                                    |
| 16      | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | 学外研修先として QST を増やし、より多くの学生に放射線規制に興味を持ってもらうようにした。その際に学生の旅費補助の上限額を設定し、少しでも多くの学生が参加できるようにした。 |

| 事業責任者 D |                                                              |                                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                                                    | 回答                                                                   |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。                          | 多角的な視点を持った放射線リスクコミュニケーションを行うことができる人材を育成したいと考えます。                     |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在)                         | 本年度の目標はベーシックプログラムの構築ですが、プログラムの基盤は完成しており今後 e-learning コンテンツの充実化を図りたい。 |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 我々が得意なのは医療ですので、医療分野からの原子力(規制)、生体影響、等をキーワードに教育を考えております。               |
| 15      | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 行っていない。                                                              |
| 16      | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | 採択されて半年の事業で現在は基盤を作っている段階ですので、現状では特筆すべき点はございません。                      |

|  |               |  |
|--|---------------|--|
|  | 事例、など)がありますか。 |  |
|--|---------------|--|

| 事業責任者 E |                                                              |                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                                                    | 回答                                                                                                                                    |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。                          | 医学部学生に関しては、原子力災害医療を担っていただきたいと考えています。放射線技術学科の学生には原子力災害医療を担っていただくことと、原子力規制庁への就職を希望しています。                                                |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在)                         | 放射線技術学科での講義と原子力規制庁の職員による講義は終了しました。医学科での講義は現在進行中で、1 月 17 日に原子力規制庁による講義を実施予定です。2 月 5 日には医学部学生を東北電力女川原子力発電所につれて行きます。教科書 2 冊は改訂作業が終了予定です。 |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 講義内容を改善すること、教科書を逐次改訂すること、管理区域内を含めた原子力発電所見学を実施する事を行っています。                                                                              |
| 15      | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 他の補助事業者との連携は行っていません。                                                                                                                  |
| 16      | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | 特にありません。                                                                                                                              |

| 事業責任者 F |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                                                    | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。                          | 幅広い視野と倫理観を持ち、放射線に関する正しい知識と技術を身に着けた人物。自ら考え、行動できる人材。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在)                         | 放射線防護に関する基礎から応用・実践に至る一連の研修を行うことにより、原子力規制委員会の使命と、その使命を果たすための活動原則を理解し、幅広い視野と高い倫理観をもって放射線規制に取り組む気概ある人材の育成に資することを目的としている。<br>R6 年度の実施状況<br>◆実施項目<br>①放射線防護入門コース<br>第 6 回:R6.7/30~8/12 終了(受講修了者 30 名 定員 50 名)<br>第 7 回:2/4~17 で実施予定(申込者 70 名 定員 50 名)<br>②放射線防護のための管理・計測コース<br>第 4 回:R6.8/27~9/5 終了(受講修了者 9 名 定員 24 名)<br>③放射線防護のための生命科学コース<br>第 3 回:2/26~3/6 で実施予定(申込者 10 名 定員 24 名)<br>④放射線規制に関する法令アドバンスコース<br>第 3 回:3/11~12 で実施予定(申込者 8 名 定員 10 名)<br>令和 7 年 1 月末時点で上記①の第 6 回、②が終了。①の第 7 回、③④は 2~3 月にかけて実施予定。 |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 規制に関する講義・内容を取り入れている。規制庁の先生をお招きし、原子力規制に関するお話をいただいている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 15      | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 特に講義資料の共有などはしていないが、協力大学からは講師の派遣をお願いしている。また、R2 年度までに実施した原子力規制人材育成事業で作成した放射線用語事典を引き続き配信しており、自由に使用できるようになっている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 16      | 事業に関して特筆されたい点                                                | 本事業で実施している研修については常に PDCA を回しており、カリ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | (課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。 | <p>キュラムの内容や講師、講義・実習の順番等についても、毎年検討しなおしている。R6 年度については、前年度の受講生の反応などを踏まえ、新たにラジオセラノティクスの講義を新設するなどカリキュラム全体及び前後の講義の流れなどを意識して時間割を組み替えている。</p> <p>また、受講生の募集については、チラシ・ポスターや Web に、実際に受講した者のレビューを記載することで、その情報を見た者が受講時・受講後の自分のイメージが出来るような情報を提供した。情報の配信時期を検討しなおしたこともあり、前年度より学生の受講申込者が増える結果となった。</p> |
|--|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 事業責任者 G |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                                                    | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。                          | 自然ハザードに対する原子力リスクアセスメントなど自然災害と原子力に関連する課題や問題を、幅広い視点から複数の分野にまたがって議論できる人材です。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在)                         | 「本学都市デザイン学部」に所属する学生を対象に、地震、津波、火山等に関わる自然災害に対する原子力リスクアセスメントに資する人材育成を目的とした教育プログラムを実施し、一定の要件を満たした履修者に対し修了者認定を行う。」ことを目標としており、令和6年度は次年度からの教育プログラムの開始の準備を進めています。具体的には、各学科の課程表やカリキュラムマップの調整、認定プログラムに関する情報の専門科目履修の手引きへ掲載する資料の作成、新規に開講する科目の授業内容と達成目標の設定、環境整備として必要な機材の導入を実施し、残りは地震計の納品だけとなっています。また、現在、授業内容や達成目標の確認・変更、実習地の確認・打ち合わせ、Web ページや PR 動画の作成、オンライン教材の制作を進めています。 |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 大学キャンパス内だけでなく、様々な施設や現場で本物を見たり、実際に触れたりして異なる分野の学生と主体的に取り組めるように工夫しています。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 15      | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 現時点では具体的な連携はありません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16      | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | 現時点でとくにございません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 事業責任者 H |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                            | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。  | <p>① 原子力安全ならびに原子力規制の基礎基盤を理解した、原子力施設の安全確保、危機管理、規制等を中心となって推進できる技術者</p> <p>② 原子力規制の現場の実態を正確に認識するとともに、規制の役割や意義を踏まえ、将来の原子力安全及び原子力規制について深く考察できる人材</p>                                                                                                                                        |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在) | <p>・(目標1)原子力安全ならびに原子力規制の基礎基盤を理解し、原子力施設の安全確保、危機管理、規制等を中心となって推進できる技術者を育成する。</p> <p>&lt;進捗&gt; 半期に 2 回基礎基盤セミナーを開催し、規制側及び被規制側の専門家との意見交換を実施している。</p> <p>・(目標2)原子力規制の現場の実態を正確に認識するとともに、規制の役割や意義を踏まえ、将来の原子力安全および原子力規制について深く考察できる人材を育成する。</p> <p>&lt;進捗&gt; 半期ごとの数回のグループ討論と 2 回の現場意見交による原子</p> |

|    |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                              | 力規制の課題を深く理解した人材を育成している。<br>・(目標3)上記の人材を効果的に育成する方策及びカリキュラムについて検討し、事業終了後に既存カリキュラムに組み込むことで継続的に教育を行うことを目指す。<br><進捗>半期ごとに実施する教育で使用した教材を整備するとともに、リサーチアシスタントと共に教育内容や教材の改善に関する検討を進めている。                                                                                                                                                                                 |
| 14 | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 本学大学院工学研究科環境エネルギー工学専攻では、かねてより原子力分野の重点教育を実施するためカリキュラムを大幅に拡充している。これらの講義科目を最大限に活用し、原子力安全および原子力規制に関する基礎基盤の習得を行いながら、課題探究型のグループ討論と原子力規制庁や原子力事業者さらには規制現場との意見交換に参加させることで、OJEによる規制行政を理解した人材育成を実施するため、平成28年度から原子力規制人材育成事業において、規制人材育成プログラムの構築ならびに人材育成を実施してきた。さらに、令和3年度から原子力規制の進展に合わせた教育内容の充実や既存のカリキュラムとの連携の一層の強化、更には教育効果を高めるための教材等の整備を進めながら、継続して原子力規制人材育成事業(フェーズ2)を実施している。 |
| 15 | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 行っていない。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 16 | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | ① 原子力規制の見直しの進捗に合わせた討論テーマや参考資料の見直し<br>② セミナーでの講義内容や意見交換テーマの見直し<br>③ 現場見学先および意見交換内容の見直し を継続的に実施している。                                                                                                                                                                                                                                                              |

| 事業責任者I |                                                              |                                                                                                                     |
|--------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.    | 事業責任者向け設問                                                    | 回答                                                                                                                  |
| 12     | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。                          | 自然科学的・社会的な知識をもとに、様々な社会課題(特に福島第一原発事故を教訓にした原子力等のあり方)に取り組み、市民に配慮しながら課題解決に導いていく能力                                       |
| 13     | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和7年1月末現在)                             | 12.の人材育成を行うための共創的放射線教育プログラム(CREPE)を立ち上げ実施することが目標である。順調にプログラムの立ち上げが進み、現在では学部1年から大学院博士課程までの学生が履修する系統的な学びのプログラムとなっている。 |
| 14     | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 福島県浜通りにて環境放射線研修を行っており、その研修の中で、福島第一原子力発電所や中間貯蔵施設の見学を実施し、現場にて原子力や規制の大事さを学ばせている                                        |
| 15     | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 本学内での他の補助事業者、並びに〇〇大学の補助事業者と連携を進めようとしている                                                                             |
| 16     | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | 福島県浜通り地域での環境放射線研修を軸とすることにより、幅広い分野の学生が原子力等の分野に興味を持つようになった                                                            |

| 事業責任者J |                                     |                                                                                                    |
|--------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.    | 事業責任者向け設問                           | 回答                                                                                                 |
| 12     | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。 | 本専攻における従来からの主要教育課題である原子力工学を理解するための各種物理学および保全、バックエンド、生活環境復旧、原子力安全と規制に関する理解に加え、他専攻・他研究科の耐震・建築等に関わる工学 |

|    |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                      | とサイバーセキュリティの基礎的素養と知識、活断層・地震・津波・火山等の自然科学の基礎的素養を身につけ、他分野の知見を俯瞰的に適用でき、将来の原子力分野における設計建設保守運転規制そして研究開発の中核となりうる人材像を目標としています。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13 | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在) | <p>□サイバーセキュリティ教育の実施:<br/>カリキュラムにネットワークに関する基礎知識を修得するための内容を追加することを検討し、また、大学における制御システムセキュリティ教育の最新知見を反映したカリキュラム改良を検討しました。そして、令和 6 年 8 月 19、20 日にサイバーセキュリティ教育を実施しました。さらに、構築した教育コンテンツに関して、今までに受講した本事業に参加している実務担当者(教員)および学内学生の理解度に関する評価と意見に基づき、次年度に向けた教育コンテンツの改良の方針を明らかにしました。</p> <p>□外部講師(特任教授(客員))および学術研究員の人選と雇用、勉強会の実施:<br/>現行の量子エネルギー工学専攻で実施している原子力安全と規制の講義において、「規制に関する深いレベルの講義内容」(ハザードの原子力施設への影響・新知見・専門家しか知り得ない知見等)を現行講義へ反映させることと、他専攻・他研究科の若手教員と本専攻の若手教員に原子力安全規制の専門家の立場からの助言、指導のために規制に詳しい人材2名を外部講師(特任教授(客員))として人選し依頼し、雇用しました。また、大学教育カリキュラムを深く理解した人材を確保するため人選を行い、教員1名(学術研究員)を雇用し、他専攻・他研究科、他大学のカリキュラムを「学生が理解できるか」という視点での調査を実施し、「別途足りないところの講義項目の追加の提案」と「教務上の手続き(単位認定、時間割の調整、学生便覧の変更)」等を実施しました。原子力規制人材育成を、的確かつ充実したものにするためには、現実の原子力規制において発生する様々な問題について、その内容を正確に理解するとともに必要な検討を加えた上で、教材として整理し、それを講義や様々な議論の際に活用していくことが重要です。このような観点から、「原子力規制勉強会」を設置し、実際の原子力規制における重要な問題を取り上げ、経緯、技術的内容、規制制度や基準、社会的影響などについて正確に理解し、問題点や課題などについて検討する事と、それらを踏まえて教材としてとりまとめていく活動を実施しました。</p> <p>□相互理解促進のための若手教員／学生の育成:<br/>理学研究科・理学部と量子エネルギー工学専攻の教員／学生と一緒に活動する応用堆積学の巡検の場を利用し、日頃取り組んでいる研究の発表と意見交換を行うことにより相互理解の促進を図ることを目的として、令和 6 年 9 月 23、24 日に実施した巡検において 7 件の研究発表と意見交換を実施しました。発表後は活発な質疑応答があり、理学と工学の相互理解が促進されました。</p> <p>□断層等の自然科学、建築耐震工学等の他専攻・他研究科のカリキュラムの分析と講義の実施:<br/>大学院講義では「応用堆積学(巡検を含む)」を実施しました。巡検に参加することにより堆積学的視点から地球表層における物質循環および環境変遷を理解し、津波堆積物や活断層等からハザード情報を読み解く手法を学ぶことができ、これは原子力安全に関わる地質学を理解するために極めて重要であります。福島県内の巡検コースで見学を実施し、津波堆積物や活断層等からハザード情報を読み解く手法を学ぶことができ、原子力安全に関わる地質学を理解する上で極めて貴重な体験ができました。さらに、他分野の講義として本工学研究科都市・建築学専攻で実施している講義「鉄筋コンクリート構造」を実施しました。「鉄筋コンクリート構造」では原子炉建屋に要求される鉄筋コンクリート構造の特性、必要とされる性能、構造設計の基本的考え方を理解する。講義「鉄筋コンクリート構造」ではティーチング・アシスタントによる演習を講義後実施しており、本専攻院生のこの分野の基礎知識不足を補填できるものと期待しています。</p> <p>□本専攻の原子力安全と規制の講義を他の分野(活断層、地震・津波・火</p> |

|    |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                      | <p>山等の自然科学、耐震・建築等に関わる工学)の大学院生等に提供:<br/>他専攻・他研究科の大学院生等 12 名(〇〇大学大学院工学研究科、理学研究科、医学研究科、法学研究科の大学院生、経済学部、文学部、法学部の学部生)を対象にオンデマンドにより「原子力安全の論理と規制Ⅰ(原子力安全規制概論)」「(以下「原子力安全の論理と規制Ⅰ」という)の講義を提供しました。また、これまで受講アンケートに基づき、オンデマンド講義における配信画像と配信音声の技術的問題点を洗い出し、改善してきたことから、新たな問題は発生せずに良好な環境で講義を配信することができました。</p> <p>□連携機関での見学と研修:<br/>令和 6 年 9 月 16 日から 19 日に学部 3 年次学生を中心とする学外見学を実施し、原子力規制庁(本庁)、東芝エネルギーシステムズ株式会社 京浜事業所、日本製鉄株式会社 東日本製鉄所 君津地区、原子力規制庁 原子力安全研修所、日本原子力研究開発機構 大洗研究所、量子科学技術研究開発機構 那珂フュージョン科学技術研究所、株式会社日立製作所 日立事業所 臨海工場および日立研究所を見学しました。現地の担当者から直接規制についての重要性を説明してもらうことにより原子力安全規制、放射線防護の重要性を理解させ、今後の原子力安全規制、放射線防護の講義受講の動機付けを行う事ができたと考えております。</p> <p>□他大学等とのカリキュラム調整と講義の提供:<br/>雇用した学術研究員が講義の提供の申し出のあった大学への講義の提供を実施しました。具体的には、〇〇大学の「原子力倫理」では工学部原子力技術応用工学科 2 年生 14 名が受講しており、その講義において「原子力安全の論理と規制Ⅰ」(オンデマンド配信)を活用しました。また、〇〇大学の工学部機械工学科 7 名に「原子力安全の論理と規制Ⅰ」(オンデマンド配信)を提供しました。また、本学の教員 2 名が、両校における本学の講義の活用状況を確認するとともに、指導教官および学生と直接意見交換を行い、講義の難易度、学生の受講後の感想、そして配信の品質など貴重な意見を得ることができました。さらに、令和 5 年度より原子力エネルギー協議会(ATENA)および日本原子力研究開発機構(JAEA)経由で、翌年から原子力規制庁をはじめとする原子力関係省庁・国立研究所・企業(電力会社やメーカー)で働こうとしている全国の大学の大学院生、学部生等を対象に、「原子力安全の論理と規制Ⅰ」のオンデマンド配信の受講生を募集し、令和 5 年度は全国の大学院、大学等 91 校 205 名に、また、令和 6 年度は同様に 104 校 309 名に配信しました。全 14 回の講義を受講した受講者へは、教授より修了証を発行しています。</p> |
| 14 | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                  | <p>上述の通り、令和 5 年度より原子力エネルギー協議会(ATENA)および日本原子力研究開発機構(JAEA)経由で、翌年から原子力規制庁をはじめとする原子力関係省庁・国立研究所・企業(電力会社やメーカー)で働こうとしている全国の大学の大学院生、学部生等を対象に、「原子力安全の論理と規制Ⅰ」のオンデマンド配信の受講生を募集し、令和 5 年度は全国の大学院、大学等 91 校 205 名に、また、令和 6 年度は同様に 104 校 309 名に配信しました。全 14 回の講義を受講した受講者へは、教授より修了証を発行しています。</p> <p>この活動により、これから原子力産業界で活躍する人材に対して、入社前に重要な原子力規制の基礎知識を付与することが出来たと考えています。また、入社後の原子力を専攻していない受講生と対話をする機会を得て、本オンデマンド講義の受講が、会社での研修の事前学習としての効果が得られたと同時に、もし現時点で再度オンデマンド講義を受講できたらより理解が深まると思うといった感想が得られたことから、原子力関係省庁・国立研究所・企業(電力会社やメーカー)で働く人々に対してのオンデマンド講義の提供も大きな意義を持つのではないかと感じています。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 15 | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を | <p>現時点では補助事業者ではありませんが、〇〇大学、〇〇大学に講義(オンデマンド講義)と講義資料を提供しています。将来的にはこれらの大学との連携を維持して一括で補助事業に申請したいと考えています。そのようにすることで、より連携を深めて、連携の規模を拡大していきたいと考</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 行っていますか。                                              | えています。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 16 | 事業に関して特筆されたい点（課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など）がありますか。 | 事業の成果の評価のために全 14 回の各講義後の受講者からのアンケート分析を行い、改善すべき点があれば、今までも次年度の人材育成事業に反映させてきました。具体例では、他大学への講義の提供を行う際のオンデマンド講義における配信画像がカクカクする、見にくいといった意見があり、配信音声も一部聞き取りにくいとの技術的問題点に関する指摘があり、この対策として、令和6年度にオンデマンドビデオを保存するサーバーをデュアル化し、サーバーの負荷を軽減することにより再生する画像の品質を向上させました。また、令和5年度にはプロジェクターとマイクを更新することにより画像と音声の技術的問題を改善することが出来ました。 |

| 事業責任者 K |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                           | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。 | <p>本学の事業では大学院教育、学部教育、履修証明プログラムを実施しており、それぞれ以下の人材育成を目標としています。</p> <p>大学院教育では、放射線・原子力に関する高度な科学技術と規制についての知見に加えて、地震、火山、水害などの自然災害と防災、社会基盤構造の脆弱性の解析・強靱化への技術解析及び災害医療に専門性を有し、将来、原子力安全審査資格を持つ検査官などとして高い倫理観を持って活躍する人材の育成を目標としています。災害科学に対する高い専門性を有することで、科学の限界(自然現象の理解に対する不確かさ)や学会等で報告される新知見を理解し、自然災害(地震、火山、津波、極端気象など)の発生理論、被害の予測、避難、復旧、復興までを包摂し、原子力規制の分野を牽引していく人材とすることを目指しています。</p> <p>学部教育では、原子力規制分野への大学院進学・就職などのキャリア形成を目指すものとして備えるべき原子力に関する知見を有する人材の育成を目標としています。学部生などを対象とした見える放射線実習では、原子力規制分野を目指す学生の裾野を広げるために放射線の飛跡を具体的にイメージできる人材の育成を目標としています。</p> <p>社会人を対象とした履修証明プログラムでは、放射線規制、放射線モニタリングの知識と技術に加えて災害医療に通じ、原子力災害発生時に自身と周囲の命と健康を守ることができるスペシャリスト人材の養成を目標としています。</p> |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和7年1月末現在)    | <p>・大学院教育では、令和6年度に4名、令和7年度以降は19名の育成を目標としており、現時点では10名がプログラムに参加しています。</p> <p>・学部教育では、令和6年度に10名、令和7年度以降は5名の育成を目標としており、現時点では44名がプログラムに参加しています。</p> <p>・社会人教育では、令和6年度に10名、令和7年度以降は10名の育成を目標としており、現時点では16名がプログラムに参加しています。</p> <p>・見える放射線実習では、本年度以降毎年120名の育成を目標としており、本年度は現時点で187名が受講しており、目標を達成しています。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。 | <p>本事業の一部として、今年度新規開設を含め以下の講義等を開設しており、今年度も多くの学生からの履修希望がありました。原子力や原子力規制に関して興味を持つ本学の学生は多く、これらの講義等を継続して実施することで理解や興味・関心を高めることが出来ると考えています。</p> <p>令和5年度開設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「原子力の未来と災害を考える」(履修者数18名)</li> <li>・「原子力入門」(履修者数141名)</li> <li>・「放射線入門と実習」(履修者数14名)</li> <li>・「原子力・放射線関連法規入門」(履修者数113名)</li> <li>・「原子力・放射線物理学入門」(履修者数70名)</li> <li>・「原子力・放射線防護学入門」(履修者数104名)</li> <li>・「原子力と倫理」(履修者数190名)</li> <li>・「原子力規制学総論」(履修者数4名)</li> <li>・「放射線計測実習」(履修者数6名)</li> <li>・「原子力キャリア教育」(履修者数5名)</li> </ul>                                                                                                                               |

|    |                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |
|----|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                              | <p>令和 6 年度新規開設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「放射性廃棄物処理法」(履修者数 143 名)</li> <li>・「原子力エネルギー特論」(履修者数 1 名)</li> </ul> <p>なお、本年度から実施の放射線取扱主任者試験補助については、第 1 種に 2 名が筆記試験に合格しました。今後も学生の関心を高めるために継続の予定です。</p> |
| 15 | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・〇〇大学とは、本学の外部評価委員会への委員の派遣、同大学客員教授による本学での授業の実施、双方のシンポジウムでの講演などの連携を行っています。</li> <li>・〇〇大学などが実施する浜通り研修を視察すると共に、次年度からの参加に向けて調整しています。</li> </ul>                                |
| 16 | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | 特になし                                                                                                                                                                                                              |

| 事業責任者 L |                                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                                                    | 回答                                                                                                                                                                                                                  |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。                          | 本学が行う原子力規制人材育成事業では、第 1 種放射線取扱主任者試験への受験、および合格すると共に、実際に非密封の放射性物質とトリチウムの取扱経験を有する学生を高度専門人材と位置付け、育成している。                                                                                                                 |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在)                         | 高度専門人材として令和 6 年度は最大 5 名程度を予定しているが、本年度は、事業に参加し、第 1 種放射線取扱主任者試験を受験した 15 名(うち合格者 5 名)を高度専門人材として認定している。従って、十分に目標は達成したと考える。また、高度専門人材の中から 1 名が令和 7 年 4 月 1 日付で原子力規制庁に入庁する。さらに、2 名の高度専門人材(うち合格者 1 名)が令和 8 年度入庁を目指して準備中である。 |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 原子力規制庁の職員による“原子力規制概論”の講義を開講し、原子力規制の考え方、原子力規制庁の業務と原子力規制庁への入庁方法に関する知見の普及を図っている。この受講生の中で、現在、2 名の学生が令和 8 年 4 月の入庁に向けた準備を行っている。                                                                                          |
| 15      | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 〇〇大学のグループと見学会、実習、および講習の一部を共同で行っている。                                                                                                                                                                                 |
| 16      | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | 本学ではこれまでも放射線や原子力に関する講義が行われているが、既存の教員が行う講義はどうしても原子力を推進する講義となってしまう、原子力規制の考え方を教えることができない。そこで、今年度は原子力規制庁の職員による“原子力規制概論”の講義を開講し、原子力規制の考え方に関する講義を行って戴いた。このことは原子力規制の考え方を理解した学生を育成するためには非常に良いことだと思われる。                      |

| 事業責任者 M |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                            | 回答                                                                                                                                                                                                                                                |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。  | <p>本事業では、以下の4点を重視した人物像を目指している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)法規制・規格・基準をよく理解している。</li> <li>(2)自然現象の現象・メカニズムをよく理解し、規制活動に適切な指摘ができる。</li> <li>(3)極低頻度・不確実な事象への対応に適切かつ柔軟な判断ができる。</li> <li>(4)想定外事象・想定を超える事象の発生を察知し、警笛を鳴らせる。</li> </ul> |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在) | 本事業の最終目標は、原子力規制人材を一人でも多く育成する事であるが、そのために技術者の裾野を広げること、規制業務へ興味関心を抱いてもらうことを主眼にしている。これを達成するために、以下の4つの目標を掲げている。                                                                                                                                         |

|    |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                              | <p>①規制庁職員・原子力従事者：規制庁職員と原子力従事者（技術者）の共学・交流を通じて、規制庁職員においては誇りとリカレント教育、原子力技術者には規制業務への興味・関心を抱いてもらう。</p> <p>②大学生・大学院生：地震・津波・火山に関する基礎知識と原子力規制業務との関係を学び・理解する。学びにあたっては、『見たり』『聞いたり』『試したり』を実際に行い、幅広い知識と深い洞察力を身につける。</p> <p>③中学生・高校生：中学・高校への出前授業やオープンキャンパス、原子力研究所のオープンラボ等で地震・津波・火山等の実験等を体験することにより、工学・理学を問わず、自然外部事象に対する興味関心を抱いてもらい、技術者の卵を増やす。</p> <p>④全体：規制庁職員と参加者の交流を通じて、原子力規制人材の重要性と役割を理解して頂くとともに、規制庁人材への興味関心を喚起する。</p> <p>上記の4つの目標のうち、②と③は概ね達成できたので、今後も継続して裾野を広げたいと考えている。①、④のうち規制庁職員との交流等は、コロナの影響もあり達成度が低いが、今後、推進できればと考えている。</p> |
| 14 | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 現象をよく観察すること、原理・理論を深く理解すること、実際に自分で手を動かして行うことに工夫をしている。『なぜ』の問いが何回あっても答えられるようこちらからも積極的に問いかける。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15 | 他の補助事業者との連携（単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など）を行っていますか。 | 他の補助事業者とは特に行っていない。ただし、本事業が3+1（〇〇大学）大学で行っているため、各事業項目の状況や学生の関心等をフィードバックして内容の改善を行っている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16 | 事業に関して特筆されたい点（課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など）がありますか。        | 補助事業で振動台や振動実験に使う模型等を、前年度の学生の反応・関心の状況を踏まえて改良を行っているため、実験装置が使いやすくなっている。また、学生に関心を持ってもらうことができ、研究室の人気も上がっているし、規制庁を受験する人数を多くなっている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 事業責任者 N |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                           | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。 | <p>本事業では、産学官連携協働の下で学際的なリスク・レジリエンス学に関する高度な技術・知見・技能・実践力を身に付け、</p> <p>1.地震・津波のメカニズムを記述する固体力学・流体力学等の自然科学や耐震工学・都市リスク等の減災・防災に関する理工学の技術や知見を、原子力規制をはじめとする、原子力を安全安心に用いた持続可能でレジリエントな社会（レジリエンス原子力社会）の基盤策定に活かすことのできる人材</p> <p>2.リスクコミュニケーションや災害情報学・事業継続管理等の社会科学を含む学際的な技術や知見を、レジリエンス原子力社会構築の実現に活かすことのできる人材の育成を目的としています。</p>                          |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。（令和7年1月末現在）    | 令和2年度は準備期間につき、令和3年度～令和6年度において各年度に育成する人数目標は令和3年度 5名、令和4年度 15名、令和5年度 17名、令和6年度 17名と計画しています。これまでの修了認定学生数は令和3年度 4名、令和4年度 19名、令和5年度 23名と推移しており、既に目標数以上の学生数を輩出してきております。令和6年度においても同様もしくはそれ以上の修了認定学生数が見込めております。                                                                                                                                 |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。 | <p>本教育プログラムへの運営体制の確立し、教育課程の構築（「レジリエンス原子力コース」）を行っています。特に新たに講義・演習を開設し、原子力や原子力規制に関する人材育成に務めています。「原子力安全特別講義」では原子力規制庁の専門家を招聘して実施し、「メディアリスクコミュニケーション概論」では実務に携わっている方を非常勤講師として雇用し開講しています。また、「構造・固体 CAE 特別演習」「熱流体計測工学特別演習」「システム信頼性解析演習」は PBL（プロジェクトベースドラーニング）として実施し、受講学生の理解・興味を高めるよう取り組んでいます。加えて、リスク工学研究会（Risk Engineering Research Meeting:</p> |

|    |                                                              |                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                              | RERM)において専門家を招聘し、原子力安全、電力システムに関する講演会も定期的に開催しています。                                                                                                                                          |
| 15 | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 特に行っておりません。                                                                                                                                                                                |
| 16 | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | 本教育プログラムへ新設した「原子力安全特論」は原子力規制庁の専門家を計 10 名招聘して実施しています。本学教員が世話人・担当教員となり正規科目として単位化しています。原子力規制庁専門家を非常勤講師招聘の手続をとることなく、実質的に原子力規制庁専門家の講義を履修可能とする仕組を構築し、受講学生にとっては正規の単位が伴う形での教育課程ならびに修了認定証の提供が来ています。 |

| 事業責任者 O |                                                              |                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                                                    | 回答                                                       |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。                          | 放射線取扱主任者に合格できる知識を習得させ、そのような学生に原子力規制に興味を持たせる。             |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在)                         | 放射線取扱主任者に合格できるくらいの知識をもった全国の大学の理工薬看系学生に原子力規制の魅力を発信する。     |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 放射線利用施設を全国の学生に開放し、体験的な学習ができるようにしている。                     |
| 15      | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 〇〇大学とは相互に連携して進めている。今後〇〇大学とも連携していく予定です。(講師派遣やお互いの実習に参加など) |
| 16      | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | 特になし                                                     |

| 事業責任者 P |                                                              |                                                                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                                                    | 回答                                                                                                                                                                          |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。                          | 廃炉や放射線防護、放射性廃棄物処理処分に興味と専門的な知識を有する学生                                                                                                                                         |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在)                         | 原子力発電所近くに立地する複数の高専との連携を中心に、全国の高専生を対象に廃炉や放射線防護などに関する科学的基礎を理解し原子力規制の分野で活躍可能な即戦力人材の育成を目標としている。2025 年 4 月に久留米高専の卒業生が規制庁職員として就職予定なので、大きな目標は一つ達成できたと考えている。今後は少しずつ就職する人数を増やしていきたい。 |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 座学だけではなく実際の現場を見させる、現場の人の話を直接聞かせる                                                                                                                                            |
| 15      | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 〇〇大の研修と重複が無いように定期的に情報交換を行っている                                                                                                                                               |
| 16      | 事業に関して特筆されたい点                                                | 予算確保が厳しいとは思いますが、人材育成の成果が出てくるには長い                                                                                                                                            |

|  |                                          |                                  |
|--|------------------------------------------|----------------------------------|
|  | (課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。 | 時間を必要とするので、これからも規制人材育成事業を継続して欲しい |
|--|------------------------------------------|----------------------------------|

| 事業責任者 Q |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                            | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。  | 「原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守る」ためには、世界最高水準での 3S の確保が必要条件である。個々の科学的安全性確保のための<br>・確かな「専門性」に加え、<br>・個々を超越した事象への対応能力（「3S 俯瞰力、実践力、主導力」）が安全のみならず安心を導くために強く求められる。特に原子力プラントの核セキュリティ・保障措置では、体系的な知識の修得のみならず、実際の核物質や放射性物質の取扱や破壊・非破壊分析といったハンズオントレーニングへの強いニーズがある。また、フィジカル空間のみならずサイバー空間を含めた新たな脅威への対応が強く求められる。以上より、目標とする人材像として「核セキュリティ・保障措置を理解しフィジカル・サイバー空間にまたがる原子力プラント 3S を俯瞰し、実践・主導できる人材」の育成を設定する。                                                                                                            |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在) | 3S の体系的教育<br>○令和4年度<br>・目標:受講者 80 名、修了認定者 0 名<br>・進捗:受講者 130 名、修了認定者 5 名<br>○令和5年度<br>・目標:受講者 130 名、修了認定者 10 名<br>・進捗:受講者 172 名、修了認定者 13 名<br>○令和6年度<br>・目標:受講者 130 名、修了認定者 10 名<br>・進捗:受講者 157 名(見込み)、修了認定者 10 名(見込み)<br>公開セミナー・公開実習<br>○令和4年度<br>・目標:受講者 0 名<br>・進捗:受講者 0 名<br>○令和5年度<br>・目標:受講者 30 名<br>・進捗:受講者 24 名<br>○令和6年度<br>・目標:受講者 15 名<br>・進捗:受講者 15 名(見込み)                                                                                                                      |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。  | 原子力を専門とする学生のみならず、他系を専門とする大学院学生を主たる対象とした単位修得コースを整備し、3S への関心の拡大に加え、個々を体系的に理解し将来の 3S 分野の専門家又はリーダーの育成を目指しています。<br>既に本学の通常科目として設置されている、前原子力規制人材育成事業の継続科目を含む「3S 講義科目」に加え、原子力プラント 3S のために大幅に強化・拡充した「3S 実習科目」を整備し、将来の原子力規制人材候補である大学院生に 3S に関する広く体系的な専門性と 3S を俯瞰し、実践・主導する力を修得させることを目標としています。<br>更にこれらの要件を満足した者の中で、将来の専門家又はリーダーを志し希望する者のために、厳正な選抜の上で、「3S インターンシップ」や、「3S 研究プロジェクト」を設置し、3S に関する専門性の深化や実践性を伴った能力構築機会を提供しています。<br>特に、一部の講義や実習科目を公開セミナーとして学内外に広く公開していることや、実習科目および国内外インターンシップは多くの関心を集めています。 |
| 15      | 他の補助事業者との連携(単                        | 現在連携していません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |                                                       |                                                                                                                                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。       |                                                                                                                                                                                                           |
| 16 | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。 | 国内インターンシップとして、IAEA 東京地域事務所、原子力規制委員会、核物質管理センターを含めることで、国内および国外保障措置制度を多面的に理解できる包括的な機会提供を行うことができました。<br>国際原子力機関（IAEA）とインターンに関する協定（無期限）を我が国の大学として初めて締結し、通常派遣が困難となる保障措置局や核セキュリティ関連部署に対してもインターン学生を毎年安定的に派遣しています。 |

| 事業責任者 R |                                                              |                                                                                                                                                                   |
|---------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                                                    | 回答                                                                                                                                                                |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。                          | 原子力や放射線に関する科学的な知識は十分に持っていることは当然のこととして、その上で公共の福祉(特に原子力に係る)に関して強い気持ちを持つ人材                                                                                           |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在)                         | 地元自治体等と連携しながら原子力や放射線に係る知識や原子力の規制の知識を持った学生を養成すべく、高専生を長岡に集めて実習を経験させ、これらの事業に興味を持たせると共に本学の学生・大学院生に対して人材育成を目標として進めているが、実施している様々な事業は順調に進んでいる。                           |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 8でも記入しましたが、高専生に原子力や放射線に興味を持ってもらうため、高専生の地元の試料を長岡に持ってきてもらい自然放射能について学ばせ、放射線や放射性物質を身近なものと感じてもらおう工夫や高専生や大学院生に小中学生の放射線に関する教育をしてもらうことにより知識をより深化させるとともに公共の福祉に関する精神を育てている。 |
| 15      | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 〇〇機構との講師相互派遣や、〇〇大学との情報共有などを行っている。                                                                                                                                 |
| 16      | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | 今年度は、現役の学生と年齢の近い、卒業生を補助者として雇用することにより、演習や実習で学生が質問などもしやすくなっていると思っています。                                                                                              |

| 事業責任者 S |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                            | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。  | 規制に必要な情報を入手し、行政に資することができる人材<br>地域課題を正しく理解し、地域のリーダーとして指導・実践することができる人材<br>複合災害に対する基礎的な知識を修得し、災害予防、災害応急対応、災害復旧に貢献できる実践力を修得している人材<br>放射線が環境や人体に及ぼす影響に関する知識を正しく修得し、安心・安全な原子力の利活用やエネルギー問題に貢献できる力を修得している人材<br>放射線科学に関する国内外の動向に関する情報収集と分析を行い、次世代に向けた提言や新たな体系化に向けた取り組みにあたる人材<br>様々な学問領域から成り立つ分野横断的な放射線科学の専門家として、自然科学のみならず人文科学を網羅した多種多様な知識を有する人材 |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和 7 年 1 月末現在) | 放射線科学および原子力規制に関わる専門的知見に加え、原子力規制・防災に関わる社会全体を俯瞰できる視野と多様化する問題への解決力を備える人材を育成するため、青森県の地勢状況の有効活用した大学・行政・民間機関が一体となった強固かつ持続的な人材育成プログラムを新た                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                              | に構築してきました。これらの協力体制は教育プログラムに加え、研究開発ともリンクしながら年々強化されています。これらの活動が事業終了後も継続可能となるよう議論を継続しています。                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 14 | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 近年多発する自然災害や防災への意識の高まり、エネルギー問題と関連付けて学生を募集するとともに、年次進行的に専門的な教育課程および自治体や県内企業と連携した実践的教育を推進しています。また、県内の高校へも呼びかけを行い、オンライン講義(ライブ・オンデマンド)を開放することで高大連携の教育を進めています。                                                                                                                                                                                            |
| 15 | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 現時点では連携はございません。情報交流の場をご提供いただけると今後の検討事項としたいと思います。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16 | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | 〇〇県は原子力産業の重要拠点でありながら慢性的な人的資源の不足という問題を抱えています。この問題を解決するため県内自治体や関連企業とともに関心を持つ学生を早期の教育段階から育成するプログラムの作成を進めています。さらに令和5年度6年度には高大連携について着実な進展が見られており、教育のネットワーク自体が拡大しつつあります。文系・理系の垣根を超え多くの学生が参加する風土が根付きつつあることは履修人数の増加にも反映されています。他方で、大学の独自の活動として行っている海外研修について〇〇大学とともにパイロット的な交流が進められており、国際的な価値観の育成が試みられてきました。これらの活動には連携機関との信頼関係の構築が不可欠であり今後も協同による教育が必要とされています。 |

| 事業責任者 T |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No.     | 事業責任者向け設問                                                    | 回答                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12      | 事業によって特に開発・育成したい学生の能力、人材像を記載してください。                          | 残余のリスクは、科学的に合理的な想像力が必要になる。そのため、自然現象への洞察力は不可欠であり、大学が文部科学省の指導の下、結果的にAI的な知識とその関連付け(理論的背景無しキーワードによる連想ゲーム)に終始する学生しか育てられないと、規制人材が不足すると考えているので、少しでも多く自然現象のメカニズムを本質的に理解し、結果(事故や障害等)からメカニズムを思考し得る洞察力のある人間を育てたい。                                                        |
| 13      | 事業における目標と進捗を記載してください。(令和7年1月末現在)                             | 目標は上記12の人材を育てること。まだ1年目であること、もともと基礎能力の向上のような内容であり効果を計測・点数化しにくい内容であるため、数値で進捗を検証することは難しいが、参加した学生のモチベーション向上や原子力規制に対する理解は進んだと考えている。                                                                                                                                |
| 14      | 原子力や原子力規制に関する人材育成方法でどのような工夫をしていますか。                          | 自然現象を理解する洞察力を涵養するための近道はないので、現象に興味を持たせ、常に理屈(メカニズム)を考える習慣を学生に身に付けて貰う以外の方法はないと考えている。そのため、協力関係にある4大学の教員は、声をかける段階でそのような価値観を共有できる教員のみ集め、それぞれの大学での指導がやり易いような運営方法を検討すると同時に、お互いに異なる実施ないようについて経験する機会(講習)を設け、その上で原子力行政に関する知識を教えるための発電所見学を実施するとともに原子力規制庁職員による講義を行って頂いている。 |
| 15      | 他の補助事業者との連携(単位の相互認証、講師の相互派遣、講義資料の共有、講座に必要な情報の共有、など)を行っていますか。 | 行っていません。                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 16      | 事業に関して特筆されたい点(課題を解決した事例、経年事業における昨年度からの改善事例、など)がありますか。        | まだ1年目なので、改善事例はありませんが、実施担当者の経歴の利点を活かして、原子力発電所の見学や原子力規制庁職員による講義、さらには原子力規制委員との懇談会(3/5 予定)を開催していることは特筆すべき点だと考えています。また、学科の特性として、不幸にして原子力災害が発                                                                                                                       |

|  |  |                                                                                              |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 生した際には、コアなステークホルダーになる可能性の高い学生(自治体、ライフライン事業者、ゼネコン等)に対して、そのような教育を行っている点も特筆すべき点として挙げられるかもしれません。 |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|

**原子力人材育成等推進事業費補助金（原子力規制人材育成事業）  
評価実施要項（案）**

**本評価実施要項（案）に関して**

- 本評価実施要項（案）は以下参考文献をベースに評価項目を設定し、規制人材育成事業に関する事業の評価方法に関して記載している。
- 特に、基本骨子はスーパーサイエンスハイスクール（SSH）に関する評価手法を参考に作成した。（SSH は事業スキームが本事業に類似していることに加えて評価項目が詳細に記載されているため、参考資料として使用）
- 前提として、本評価実施要項（案）は継続事業に対する事業評価の良し悪し手法として記載した。
- 本評価基準を試行しながら改善を図るための案である。

**（参考文献）**

- ① 原子力規制庁、「令和 6 年度 原子力人材育成等推進事業費補助金（原子力規制人材育成事業）公募要領」より設定  
<https://www.nra.go.jp/data/000470938.pdf>（2025-03-13 参照）
- ② 文部科学省、「スーパーサイエンスハイスクール中間評価実施要項」の評価基準より準用  
[https://www.mext.go.jp/content/20250120-mext\\_kyoiku01-000039797\\_4.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20250120-mext_kyoiku01-000039797_4.pdf)（2025-03-13 参照）
- ③ 文部科学省、「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」の評価基準より準用  
<https://jinzai-initiative.jp/evaluation/index.html>（2025-03-13 参照）
- ④ 文部科学省、「原子力システム研究開発事業」の評価基準より準用  
<https://www.nsystemkoubo.jp/evaluation/>（2025-03-13 参照）
- ⑤ 本事業「3.終了した事業の自立的継続性に係る状況調査」の調査結果より設定

規制人材育成においてはこの実施要項により行うものとする。

## 1. 評価の目的

事業の評価に関して、有識者による第三者委員を設置し、規制人材育成事業の評価を行い、各事業者がその時点における人材育成事業等の内容を見直す機会とし、事業の効果的な実施を図ることを目的とする。

## 2. 評価の時期

規制人材育成事業に採択された補助事業者について、中間評価（2 年目終了時）と最終評価（5 年目終了時）を実施する。

## 3. 評価委員

本評価は、原子力規制庁 規制人材育成事業の有識者（以下「評価委員」という）により実施するものとする。

## 4. 評価の実施方法

評価は補助事業者が作成した事業実施報告書等の資料及び、大学へのヒアリングを基に評価委員が評価を行う。

補助事業者が実施する各事業に関する評価項目は、次のとおりとする。

### I. 規制人材育成事業計画の進捗と管理体制、成果とその分析に関する評価

- i. 事業実施計画の進捗状況（①、②、③、④）
  - 事業実施計画が予定通り進捗しているかどうか。
- ii. 事業実施計画の推進管理体制（①、②、③、④）
  - 補助事業者として事業実施計画をどのような体制で推進・管理しているか。
  - 取組状況の把握、成果分析、課題の解決に向けた取組が実施されているかどうか。
- iii. 成果と課題の分析、検証（①、②、③、④）
  - 成果と課題の分析、検証が適切に行われているかどうか。
  - 事業のねらいに対応した受講者の変容（学習意欲、理解度、進路の状況等を含む）がみられるかどうか。
    - ・講義型：受講者数＋受講者の所属の多様性（キャリアの選択肢として規制が増えたかどうか）
    - ・実習型：専門的な内容の理解度＋進路状況
  - 明らかになった課題の解決に向けて、必要な改善の取組を進めているかどうか。

- iv. 自立的継続に向けた学内等の調整状況 (⑤)
  - 学内における正規カリキュラム化検討に関する調整状況

## II. 講義内容等に関する評価

- i. 講義の編成・実施 (①、②)
  - 規制人材育成のねらいやカリキュラム・マネジメントの視点を踏まえた内容として実施しているかどうか。
- ii. 教育活動に関する取組 (①、②)
  - 規制人材を育成するための講義や取組が行われているかどうか。
    - ・講義型：規制について初心者でも理解しやすい内容になっているか。
    - ・実習型：原子力規制庁職員に求められる専門的知識に準ずる内容か。
- iii. 特色のある教材開発 (①、②、⑤)
  - 規制人材育成事業のねらいに即した特色のある教材（各大学の特色を活かした内容、新規性のある事業、他大学でも利用可能な教材など）を開発しているかどうか。
  - 自立的継続の観点で学内リソースが活用可能な教材となっているか。

## III. 教育体制に関する評価

- i. 教育体制等に関する評価 (①、②)
  - 他分野との連携、外部人材の活用状況など、規制人材育成の狙いに適したものとなっているかどうか。
    - ・中間評価：外部人材の活用などを通して自立するためのカリキュラムを構築出来ているか。
    - ・最終評価：事業として自立継続的な事業運営が可能な体制か。
- ii. 教員の指導力向上のための取組 (②、⑤)
  - 教員の指導力向上のための取組を実施しているかどうか
    - ・事業者内でのノウハウ構築・継承、若手教員の育成、自立的継続の観点での教員人材確保など

## IV. 外部連携の取組に関する評価

- i. 高校や研究機関、企業等との連携 (②)
  - 高校や研究機関、企業等との連携を主体的に実施しているかどうか。
  - 学生が研究機関や企業で学んだり、研究機関や企業の研究者が大学で講義を行ったり、高校生が受講したり等、先進的な取組が実施されているかどうか。
  - 高大の接続に資する取組がなされているかどうか。

- ii. 地域や他大学等との連携（①、②）
  - 地域と連携した取り組みや、他の本事業実施大学やその他大学と連携した取組が積極的に行われているかどうか。
- iii. 原子力規制庁との連携（①）
  - 原子力規制庁が、専門的見地から各補助事業に寄与しているかどうか。
  - 原子力規制庁職員との交流があるかどうか。
- iv. 自立的継続での代替可能性（⑤）
  - 外部人材や補助事業で使用する機器・施設の継続利用もしくは、代替検討

#### V. 成果の普及等に関する評価

- i. 事業成果の普及・発信の取組状況（①、②、③）
  - 事業成果の普及・発信に積極的に取り組んでいるかどうか（報告書等の活用、開発した教材等の普及、学校ホームページでの発信、他大学からの研修受入れ、他大学による活用事例の把握等）。

### 5. 各評価の基準

#### I. 規制人材育成計画の進捗と管理体制、成果の分析に関する評価

| 点数範囲    | 評価基準                           | 具体例                                                                                                                          |
|---------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 91～100% | 計画通り、またはそれ以上の進捗。想定以上の成果を上げている。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 計画以上に規制人材が育成され、就職率も高い。（実習型）</li> <li>■ 受講者数が想定よりも多く、多様な分野からの受講生がいる。（講義型）</li> </ul> |
| 81～90%  | ほぼ計画通り進捗しており、若干の調整が必要だが概ね良好。   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一部の講義や実習に予定からの遅延があるが、全体的に良好な進捗。</li> <li>■ 改善点を迅速に修正し、影響を最小限に抑えている。</li> </ul>      |
| 61～80%  | 計画通りの進捗が難しいが、改善の努力により達成可能。     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 実施スケジュールに遅れがあるが、改善策を実施中。</li> <li>■ 成果の測定方法を再検討し、評価制度を見直している。</li> </ul>            |
| 41～60%  | 計画の遅れが顕著であり、適切な対策が必要。          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事業実施の管理が不十分で、進捗が著しく遅れている。</li> <li>■ 学生の参加率が低く、カリキュラムの見直しが必要。</li> </ul>            |
| 21～40%  | 大幅に計画から逸脱し、事業の見                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 進捗がほぼ止まっており、計画の再検</li> </ul>                                                        |

|       |                   |                                                                                                                 |
|-------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 直しが必要。            | 討が必要。                                                                                                           |
|       |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 予算の適正配分ができず、事業運営に支障が出ている。</li> </ul>                                   |
| 0～20% | 事業の継続が困難と判断される状態。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事業目的を達成する見込みがなく、継続が困難。</li> <li>■ 運営体制が機能しておらず、教育効果が確認できない。</li> </ul> |

## II. 講義内容等に関する評価

| 点数範囲    | 評価基準                                                | 具体例                                                                                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 91～100% | 目的に完全に合致し、体系的かつ高度な講義が実施され、受講者の学習意欲・理解度向上に大きく寄与している。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 実習と講義がバランスよく配置され、規制庁が求める知識を網羅。</li> <li>■ 最新のケーススタディが活用され、実務適用力が向上。</li> </ul> |
| 81～90%  | 概ね目的に沿っており、受講者の理解促進に効果的な内容となっているが、一部改善の余地がある。       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 内容は概ね適切だが、事例の更新や演習の強化が必要。</li> <li>■ 受講生のフィードバックを基にカリキュラムを調整。</li> </ul>       |
| 61～80%  | 基本的な要件は満たしているが、内容の深さや講義方法に改善の余地がある。                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 最低限の内容は維持しているが、実務適用力が不足。</li> <li>■ 教材に課題があり、現状に即した更新が求められる。</li> </ul>        |
| 41～60%  | カリキュラムが不十分であり、学習の進行に支障をきたす恐れがある。                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 講義内容が理論に偏り、受講者が実践的な学びを得にくい。（講義型）</li> <li>■ 学生の理解度が低く、講義の再構成が必要。</li> </ul>    |
| 21～40%  | 目的と大きく乖離しており、受講者の理解が進みにくい内容になっている。                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 内容が不明瞭で受講者の理解が追いつかない。</li> <li>■ 教材の不足が学習意欲の低下につながっている。</li> </ul>             |
| 0～20%   | 体系的がなく、目的と全く一致しない講義内容である。                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 講義が体系的でなく、実施目的と合致しない。</li> <li>■ 受講生の満足度が著しく低く、学習成果が確認できない。</li> </ul>         |

## III. 教育体制に関する評価

| 点数範囲    | 評価基準                         | 具体例                                                                                  |
|---------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 91～100% | 教育体制が確立され、講師の指導力向上や教育の質向上が継続 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 定期的な講師研修や他大学との連携、自立継続的な仕組みが整っている</li> </ul> |

|        |                                            |                                     |
|--------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
|        | 的に行われている。                                  | る。                                  |
| 81～90% | 教育体制は概ね整っており、講師研修や外部連携を活用しつつ、改善の余地がある。     | ■ 講師向けの研修が年 1 回実施され、教育改善の取組がある。     |
| 61～80% | 教育体制は維持されているが、講師の研修や外部支援の活用が限定的。           | ■ 講師の研修は任意参加で、一部の講師に限定され、継続性に課題がある。 |
| 41～60% | 教育体制が不十分であり、講師の研修や教育の質向上に向けた取り組みが不足している。   | ■ 教育体制の評価が実施されておらず、改善策が具体化されていない。   |
| 21～40% | 教育体制が脆弱で、講師の指導力向上の仕組みがほぼ存在しない。             | ■ 講師の育成計画がなく、教育の質向上の取組が形骸化している。     |
| 0～20%  | 教育体制が機能しておらず、講師の指導力向上や教育改善の取り組みが全く行われていない。 | ■ 教育体制が放置され、講師の育成や教育の向上策が全くない。      |

#### IV. 外部連携の取組に関する評価

| 点数範囲    | 評価基準                                 | 具体例                                                                                                                                 |
|---------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 91～100% | 研究機関や企業との強固なネットワークが形成されており、成果を上げている。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 補助事業者が企業や他組織と共同カリキュラムを開発し、実践的な研修を提供。</li> <li>■ 高校生等、将来的に規制人材になり得る層を研修に取り込んでいる。</li> </ul> |
| 81～90%  | 一定の連携が確立され、適切に運用されている。               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 研究機関との連携があるが、連携先の幅が狭い。</li> <li>■ 他機関との協力は進んでいるが、効果の測定が不十分。</li> </ul>                     |
| 61～80%  | 連携はあるが、さらなる強化が望まれる。                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一部の企業との提携はあるが、活発な交流には至っていない。</li> <li>■ 連携が個別のプロジェクト単位にとどまっている。</li> </ul>                 |
| 41～60%  | 連携が不十分であり、具体的な協力関係の構築が必要。            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 連携が不明瞭で、学生の進路支援につながっていない。</li> <li>■ 学外の連携が形式的で、実質的な教育効果が薄い。</li> </ul>                    |
| 21～40%  | ほとんど外部連携が行われておらず、支援体制に課題がある。         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ほぼ外部連携がなく、実質的な支援が受けられない。</li> <li>■ 産学連携の仕組みが機能していな</li> </ul>                             |

|       |                          |                                                    |
|-------|--------------------------|----------------------------------------------------|
|       |                          | い。                                                 |
| 0～20% | 外部との連携が皆無であり、事業の目的達成が困難。 | ■ 外部との協力体制が全く存在しない。研究機関や企業からのサポートが得られず、独立した教育活動のみ。 |

## V. 成果の普及等に関する評価

| 点数範囲    | 評価基準                          | 具体例                                             |
|---------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| 91～100% | 成果が広く普及しており、他大学や関係機関にも波及している。 | ■ 教材が他大学でも活用される、ウェブサイトやオープン教材化する等、積極的に発信を行っている。 |
| 81～90%  | 成果の発信は十分だが、さらなる広報の余地あり。       | ■ ウェブサイト等で成果を広報しているが、発信力が弱い。                    |
| 61～80%  | 最低限の発信は行われているが、影響力が限定的。       | ■ 限定的な場で発信はされているが、影響が少ない。                       |
| 41～60%  | 発信活動が不十分であり、改善が求められる。         | ■ 成果の広報がほとんど行われていない。                            |
| 21～40%  | ほぼ発信が行われておらず、認知度が低い。          | ■ 発信活動が停止しており、関係機関との交流もない。                      |
| 0～20%   | 成果の普及が全く行われていない。              | ■ 全く成果が発信されていない。                                |

## 6. 最終評価の基準（②）

評価にあたっては4の評価項目を基に総合的に評価し、以下の評価基準に基づき整理し、評価を決定する。

- A) 優れた取組状況であり、本事業の狙いの達成が見込まれ、更なる発展が期待される  
(91～100%)
- B) これまでの努力を継続することによって、本事業のねらいの達成が可能と判断される  
(81～90%)
- C) これまでの努力を継続することによって、本事業のねらいの達成が概ね可能と判断されるものの、併せて取組改善の努力も求められる  
(61～80%)
- D) 本事業のねらいを達成するには、助言等を考慮し、一層努力することが必要と判断される  
(41～60%)
- E) このままでは本事業のねらいを達成することは難しいと思われるので、助言等に留意し、当初計画の変更等の対応が必要と判断される

(21～40%)

- F) 現在までの進捗状況等に鑑み、今後の努力を待っても本事業のねらいの達成は困難であり、規制人材育成事業の趣旨及び事業目的に反し、又は沿わないと思われるので、経費の大幅な減額又は指定の解除が適当と判断される

(0～20%)

## **7. 本評価の結果の取扱い(②)**

- I. 評価結果を文書にて補助事業者へ通知するものとする。
- II. 評価の結果、改善の努力などが必要と判断される補助事業者については、必要に応じてヒアリングを行い、本事業に対する具体的な改善事項の指摘を行い、質の向上が図られるよう促す。
- III. 評価結果は、ホームページ等への掲載により公開する。

### **（引き続き検討が必要な論点）**

以下の論点については、次年度に試行を通して継続的に検討する必要がある。

- 項目毎の配点の配分に関しては、本事業の目的より評価項目Ⅰ（成果とその分析）およびⅢ（教育体制）などが重点項目になる可能性が高いか。
- 各評価項目の評価基準に関しては、次年度以降の試行を通してより実態に沿った具体例へと更新していくべきか。
- 終了した事業者のヒアリングおよび本事業の狙いを踏まえ、「自立的継続」の評価をする可能性も考えられるのではないか。