

環境放射線モニタリング技術検討チームのこれまでの取組及び今後の検討課題

令和4年11月30日
原子力規制庁

1. 趣旨

本議題は、「環境放射線モニタリング技術検討チーム」のこれまでの取組及び今後の検討課題について報告するものである。

2. 経緯

「環境放射線モニタリング技術検討チーム」は、緊急時及び平常時のモニタリングを適切に実施するため、モニタリングの技術基盤の整備、技能の維持、実施方法の見直しを行うことを目的として、平成28年10月の原子力規制委員会の決定を受け設置された。

現在まで約6年にわたって本検討チーム会合を毎年度1～4回開催し、モニタリングの技術的事項について継続的に検討を行ってきた。当初の課題について順次対応し、一部は完了するなど、一定の成果を上げている。引き続き継続的に取り組み、技術の進歩や社会情勢の変化に的確に対応していく必要がある。

このため、今般本検討チームのこれまでの取組実績及びそれを踏まえた今後の検討課題を整理したので報告する。

3. 検討課題への取組実績

(1) モニタリングの技術的基盤に関する事項

① 放射能測定法シリーズ

⇒改訂(制定)予定であった全37冊のうち優先度の高い7冊について、改訂(制定)方針及び原案の検討をいただき、改訂(制定)に反映。

② IAEAの総合的規制評価サービス(IRRS)の指摘を踏まえたモニタリングの品質保証

⇒我が国の環境放射線モニタリングに係る品質保証の有効性を検証いただくとともに、個人線量測定サービス認定制度を公益財団法人日本適合性認定協会(JAB)と協働して創設するに当たり、制度の在り方等について御意見をいただいた。これらの対応は、IAEAのフォローアップレビューで報告し完了と評価された。

(2) モニタリング実施方法の継続的改善に関する事項

原子力災害対策指針におけるモニタリングに係る基本的事項を踏まえ、平常時から緊急時に至るまでのモニタリングに必要な事項を監視情報課で取りまとめ、原子力規制委員会に報告してきた。その際に本検討チーム会合で専門的な見地から検討いただいた。検討の主な事項は次のとおり。

① 緊急時モニタリングの実施項目

⇒「緊急時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）（以下「緊急時モニタリング補足参考資料」という。）」に、大気中放射性物質のモニタリング体制に関する記載を追加（平成28年9月改訂）

⇒核燃料施設等のモニタリングに関する記載を追加（平成29年3月改訂）

② 平常時モニタリングの実施項目

⇒「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）（以下「平常時モニタリング補足参考資料」という。）」を策定（平成30年4月）。

⇒試験研究用原子炉施設及び廃止措置計画が認可された原子炉施設のモニタリングに関する記載を追加（令和3年12月改訂）

※ 以下、緊急時モニタリング補足参考資料及び平常時モニタリング補足参考資料について、「補足参考資料」という。

4. 今後の検討課題

本検討チームの今後の主な検討課題は、次のとおりである。

(1) 放射能測定法シリーズの改訂(制定)

測定法シリーズの今後の改訂に当たっては、これまでの本検討チーム会合での意見を踏まえ、シリーズ全体の体系見直しと優先順位の再整理案について検討いただくとともに、分析技術の進展やその実用化の状況、国際動向の取り込みについても御意見をいただき、効率的かつ効果的に進めていく。

(2) 補足参考資料の記載内容の充実

現行の補足参考資料で今後追記または未記載となっている次の事項について、計画的に検討をいただくとともに、より詳細な記載が必要と考えられる事項についても御意見をいただき、記載内容の充実を図る。

① 緊急時モニタリングの実施項目

ア 移動系モニタリングの検討及び活用

イ モニタリングポスト等に整備すべきデータ伝送手法の要件

② 平常時モニタリングの実施項目

その他の原子力施設の平常時モニタリングの在り方

なお、今後も課題や取組等の状況に応じて適宜原子力規制委員会に報告することとする。

(参考1) 本検討チーム構成メンバー(上記4.の検討課題を踏まえ選出)

(参考2) 本検討チーム設置に係る原子力規制委員会資料(平成28年10月5日)

以 上

環境放射線モニタリング技術検討チーム構成メンバー

(参考1)

(敬称略)

原子力規制委員会 委員

伴 信彦

外部専門家（五十音順）

東京大学 環境安全本部 教授

飯本 武志

金沢大学 環日本海域環境研究センター 准教授

猪股 弥生

公益財団法人環境科学技術研究所 環境影響研究部 部長

植田 真司

福島県環境創造センター 調査・分析部 部長

國井 芳彦

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 安全研究・防災支援部門 安全研究センター 燃料サイクル安全研究ディビジョン 廃棄物・環境安全研究グループ 研究主幹

島田 亜佐子

福島大学 環境放射能研究所 特任准教授

高田 兵衛

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 安全研究・防災支援部門 原子力緊急時支援・研修センター 防災支援研修ディビジョン 専門研修グループ テクニカルアドバイザー

武石 稔

名古屋大学 大学院工学研究科 教授

山澤 弘実

近畿大学 原子力研究所 准教授

山田 崇裕

原子力規制庁

核物質・放射線総括審議官

佐藤 暁

監視情報課

課長

今井 俊博

企画官

佐々木 潤

放射線環境対策室

室長

竹本 亮

放射線防護企画課

課長

新田 晃

放射線・廃棄物研究部門

統括技術研究調査官

高橋 知之

公益財団法人日本分析センター 放射能測定法シリーズ改訂検討委員会

放射能測定法シリーズ改訂検討委員会 委員長

中村 尚司

※必要に応じて、適宜メンバーの追加等を行う。

環境放射線モニタリング技術検討チームの設置について（案）

平成28年10月5日
原子力規制委員会

1. 目的

緊急時及び平常時のモニタリングを適切に実施するためには、常にモニタリングの技術基盤の整備、実施方法の見直し、技能の維持を図っていくことが重要である。

このために、モニタリングの技術的事項に関する検討を継続的に行う「環境放射線モニタリング技術検討チーム」を設置する。

2. 当面の検討内容

(1) モニタリングの技術的基盤に関する事項

○放射能測定法シリーズ

空間放射線量や環境試料等の分析・測定方法の基準となる「放射能測定法シリーズ」について、継続的に技術的事項の検討を行う。

○モニタリングの品質保証

国際原子力機関（IAEA）の総合的規制評価サービス（IRRS）の指摘を踏まえ、モニタリングの品質保証に関する技術的事項の検討を行う。

(2) モニタリング実施方法の継続的改善に関する事項

○緊急時モニタリング

核燃料施設等における緊急時モニタリングの実施項目について、必要な技術的事項の検討を行う。また、発電用原子炉施設に関する技術的事項についても、継続的な改善の観点から必要に応じて検討の対象とする。

○平常時モニタリング

緊急時との連続性、技術力の維持向上等の観点から、平常時モニタリングの実施項目について、技術的事項の検討を行う。

3. 構成員

別紙のとおり。

4. 今後の予定

10月中 第1回検討チーム会合の開催（以降順次開催）

※「緊急時モニタリングの在り方に関する検討チーム」及び「海洋モニタリングに関する検討会」に関しては廃止し、関連する事項については基本的に本検討チームで取り扱う。

環境放射線モニタリング技術検討チーム構成メンバー

原子力規制委員会 委員 伴 信彦

外部専門家（五十音順）

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所
福島再生支援本部環境動態研究チーム チームリーダー

青野 辰雄

東京大学 准教授

飯本 武志

岡山県環境保健センター 次長

伊東 清実

京都大学 准教授

高橋 知之

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所
福島再生支援本部環境移行パラメータ研究チーム 上席研究員

田上 恵子

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

福島研究開発部門福島環境安全センター 分析技術開発アドバイザー

武石 稔

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

核燃料サイクル工学研究所 副所長

百瀬 琢磨

名古屋大学 教授

山澤 弘実

原子力規制庁

核物質・放射線総括審議官

片山 啓

監視情報課 課長

南山 力生

企画官

久野 聡

地方調整専門官

佐々木 潤

技術参与

上杉 正樹

放射線環境対策室 室長

山本 郷史

環境放射能対策官

及川 真司

原子力災害対策・核物質防護課

課長

佐藤 暁

技術参与

藤元 憲三

放射線対策・保障措置課

専門職

米原 英典

放射線規制室 技術参与

中村 尚司

※必要に応じて、適宜メンバーの追加等を行う。