

令和3年度第2回研究評価委員会（放射線安全規制研究戦略的推進事業）

議事概要

1. 日 時 令和4年2月17日（木）10:00～12:15

2. 場 所 原子力規制委員会 庁舎内（ウェブ）

3. 出席者

外部有識者（五十音順）

研究評価委員会

占部 逸正	学校法人福山大学 名誉教授
小田 啓二	一般財団法人電子科学研究所 理事 国立大学法人神戸大学 名誉教授
鈴木 元	学校法人国際医療福祉大学クリニック 教授兼院長
二ツ川 章二	アルファ・タウ・メディカル株式会社 Radiation Safety Officer
吉田 浩子	国立大学法人東北大学大学院 薬学研究科 ラジオアイソトープ研究教育センター 准教授

研究推進委員会（オブザーバー）

高橋 知之	国立大学法人京都大学 複合原子力科学研究所 准教授
古田 定昭	古田技術士事務所 所長

原子力規制庁職員（事務局）

新田 晃	放射線防護企画課 課長
三橋 康之	放射線防護企画課 企画官
大町 康	放射線防護企画課 課長補佐

原子力規制庁職員（オブザーバー）

本間 俊充	放射線防護企画課	放射線防護技術調整官
重山 優	放射線防護企画課	企画調査官
辰巳 秀爾	放射線防護企画課	企画官
川辺 睦	放射線防護企画課	課長補佐
野島 久美恵	放射線防護企画課	専門職
平瀬 友彦	放射線防護企画課	被ばく医療防災専門職
苫米地 修平	放射線防護企画課	被ばく医療防災専門職
二宮 久	監視情報課	課長補佐
前田 英太	監視情報課	専門官
中村 尚司	放射線規制部門	技術参与

4. 議 事

- (1) 令和3年度放射線対策委託費（放射線安全規制研究戦略的推進事業）に係る研究の評価
- (2) その他

5. 議事要旨

- 今回の会合では、提案者の研究に関わるアイデア及びノウハウに係る議論をするため、研究評価委員会に関する設置運営要領第8条に基づいて非公開の扱いとし、議事概要のみを公表することとした。また、出席した委員は、会議資料を通して知り得たこと及び議論の経過について守秘義務が発生していることを確認した。
- 令和3年度に実施されている9課題について、研究代表者の自己評価及び研究成果報告会における研究代表者からの報告内容を踏まえて、研究評価委員会として年次評価の結果を別紙1のとおり取りまとめた。
- 同9課題の事後評価については、「令和3年度放射線安全規制研究戦略的推進事業に係る事後評価の進め方について」（令和3年6月24日研究評価委員会 資料1-2）を踏まえ、今年度と同様の手順で行うことを確認した。

令和3年度実施課題一覧（年次評価結果）

課題名	期間	研究代表者	所属	評価	研究評価委員会 総合コメント
看護職を活用した住民に対する放射線リスクマネジメントの推進-原子力災害支援保健チーム(NuHAT)の実現を目指して-	令和3年度 (1年間)	明石 眞言	東京医療保健 大学	C	看護職人材の参画という着眼点は理解できるが、先行している取組み等の調査が不十分である。既存の組織(DMAT、日本看護協会、行政等)との役割分担(連携を含む)を明確にし、実現性・実効性を意識した提案としてまとめて頂きたい。
水中の放射性ストロンチウムの安全、迅速、安価な分析法の開発	令和3年度 (1年間)	箕輪 はるか	東京慈恵会医 科大学	B	ストロンチウムに特異性の高い新規の吸着剤を用いた迅速測定手法の開発の意義は大きい。成果報告書においては、不純物(妨害核種等)を多く含む海水を用いた実証試験のデータを充実させるとともに、吸着剤の核種特異性や保存方法等を含む実用上の課題並びにそれらの解決策及びその実現性についても記述頂きたい。
環境放射線モニタリングに適した半導体受光素子ベースの検出器の開発	令和3年度 (1年間)	谷垣 実	京都大学	A	光電子増倍管を MPPC に置換することで小型かつ維持管理が容易なモニタリングポストの実現性を示したことは評価できる。本検出器開発のより一層の発展を目指して、NaI 等の既存の検出器との比較データを示すとともに、可能な範囲で長期間に亘る環境耐性についても検討されたい。

課題名	期間	研究代表者	所属	評価	研究評価委員会 総合コメント
自然起源放射性物質 NORMによる被ばくの包括 的調査	令和3年度 (1年間)	岩岡 和輝	量子科学技術 研究開発機構	B	NORMに関するデータベース整備の第一段階としては評価できる。本課題では文献調査が主となっているが、被ばく評価の観点からは現場における使用実態の調査が必要である。成果報告書においては、規制課題を提起する観点から議論を展開して頂きたい。
染色体線量評価のための AI 自動画像判定アルゴリズム (基本モデル)の開発	令和2年度 ～ 令和3年度 (2年間)	数藤 由美子	量子科学技術 研究開発機構	B	AI 画像判定の実現性に向けた研究の進展は認められるが、3種の染色体標本画像(マルチカラー-FISH、PNA-FISH、ギムザ染色)に対する適用性の確認、二動原体に関する正答率が非熟練染色体検査者と同程度の約82%に留まっている原因及び国内の染色体線量評価関連研究機関への普及を目指した戦略についても言及されたい。
福島原発事故の経験に基づ く防護措置に伴う社会弱者 の健康影響と放射線リスク の比較検討に関する研究	令和2年度 ～ 令和3年度 (2年間)	坪倉 正治	福島県立医科 大学	A	福島原発事故対応で顕在化した課題の一つである病院や高齢者施設における避難の在り方について、文献及び実態調査等に基づいて多くの経験や改善点が具体的に示されており、今後の地域防災計画や住民避難計画の検討に資する点は高く評価できる。成果報告書においては、避難時の社会弱者の健康影響と放射線リスクとのバランスについても言及頂きたい。

課題名	期間	研究代表者	所属	評価	研究評価委員会 総合コメント
ICRP2007年勧告等を踏まえた遮蔽安全評価法の適切な見直しに関する研究	令和2年度 ～ 令和3年度 (2年間)	平尾 好弘	海上・港湾・航空技術研究所	B	ICRP2007年勧告を踏まえた線量換算係数の変更等による遮蔽計算への影響等を確認し、ガイドラインとしてまとめたことは評価できる。成果報告書では、本研究の成果とICRP2007年勧告において変更された技術的基準との関係をより明確にするとともに、既存の遮蔽計算マニュアルの全面改訂又はその発展型の策定までの道筋についても提案頂きたい。
健全な放射線防護実現のためのアイソトープ総合センターをベースとした放射線教育と安全管理ネットワーク	平成29年度 ～ 令和3年度 (5年間)	渡部 浩司	東北大学	B	国立大学のアイソトープ総合センターを中核とする放射線業務従事者の被ばく管理情報の共有化と一元管理の技術的な課題について解決の見込みが立ち、実現可能な段階に達したと評価できる。成果報告書をまとめるにあたり、個人情報の管理を含めた複数施設で作業に従事する場合等の問題点を抽出するとともに、それらへの対策についても検討頂きたい。
放射線防護研究分野における課題解決型ネットワークとアンブレラ型統合プラットフォームの形成	平成29年度 ～ 令和3年度 (5年間)	神田 玲子	量子科学技術研究開発機構	A	放射線防護関連の学会・研究者、規制当局、企業などからなるネットワークを活用して情報の共有、連携の場及び協調関係を生み出すことの重要性を実証したことは高く評価できる。成果報告書においては、複数の活動目標について各々の成果を総括するとともに、今後の自立したネットワークとしての活動に関する提言を加えて頂きたい。

* 評価基準： A：一層の推進を期待、B：現状通り実施、C：計画を修正して実施、D：中止すべき