### 医療被ばく研究情報ネットワーク第6回総会 議事概要

- 1. 日 時 : 2014年4月12日(土) 15:15~16:05
- 2. 場 所 : パシフィコ横浜 国立大ホール 1 階 N101
- 3. 参加者(敬称略):

医療放射線防護連絡協議会(中村仁信);日本医学物理学会(米内俊祐); 日本医学放射線学会(石口恒男);日本核医学会(石井一成);日本核 医学技術学会(渡邉 浩);日本画像医療システム工業会(岩永明男、 伊藤友洋、佐藤公彦);日本歯科放射線学会(丸橋一夫);日本小児 放射線学会(宮嵜 治);日本診療放射線技師会(北村善明、諸澄邦彦); 日本放射線影響学会(宮川 清);日本放射線技術学会(五十嵐隆元); 日本放射線腫瘍学会(清水わか子)

米倉義晴(代表)、赤羽恵一、唐澤久美子、欅田尚樹、酒井一夫、島田義也、 清 哲朗、伴 信彦、細野 眞

事務局 放医研 医療被ばく研究プロジェクト(神田、小原、青天目、松本)

#### 4. 議題

- (1) 前回会合の議事概要(案)確認
- (2) 活動関連
- (3) 診断参考レベルについて
- (4) その他

#### 5. 配付資料

- (1) 医療被ばく研究情報ネットワーク第五回総会議事録
- (2) 医療被ばく研究情報ネットワークと独立行政法人放射線医学総合研究所との医療被ばく研究に関する覚書
- (3) 医療被ばく研究情報ネットワーク(J-RIME)会則
- (4) 診断参考レベルについて
- (5) 参加者(一部オブザーバ参加)

らいむらいと第5号、iRefer (臨床放射線の最適利用のために)

### 6. 議事

- (1) 前回会合の議事概要(案)確認・・・・・・・・・・・・・・・資料(1) 第5回全体会議(平成25年4月12日開催)の議事概要(案)について以下の修正を行った。その他の修正がある場合は、事務局に連絡することとした。 (資料(1)参照のこと)
  - 6.(4)各学会の活動報告:「日本核医学会」と「日本核医学技術学会」の記載を入れ替える。

### (2) 活動関連

前回総会から本総会までの間の主な J-RIME の運営や活動に関して、米倉代表および事務局から説明がなされた。

J-RIME の運営について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・資料(2)(3)前回総会で承認された「J-RIME と放医研との医療被ばく研究に関する覚書」は、平成25年4月25日付けで正式に締結されていることが報告された。

活動報告:日本学術会議の大型研究計画・・・・・・・らいむらいと第5号前回総会で話題提供があった日本学術会議の大型研究計画への課題提案に関して、評価結果と今後に関する説明がなされた。要点は以下のとおり。

- 日本学術会議は、2010年に最初の大型研究計画マスタープランを作成(改 訂版が2011年に公表)しており、今年作成したマスタープランは2度目に あたる。学術関係の全ての分野の中から、今後重要と思われる研究課題が 公募された。
- 前回総会で説明した通り、昨年3月に放射線医科学関連学会が協力して提案した課題が、今年3月にマスタープラン2014の大型研究計画として正式に採択された。具体的には、コンソーシアムを活用して、放射線医科学関連の様々なデータベースをとりまとめ、今後の自然科学の新たな展開を目指したものである。J-RIMEも医療被ばくに関するデータのとりまとめ役として参加する。
- 日本学術会議の会員は210名で、その中に放射線医科学関連の会員が3名 もいるという状況は今までになかった。そこで学術コミュニティにおける 放射線関連の基盤の強化にもこういったプランの提案は関係している。

● 採択されたことで、すぐさま予算獲得につながるものではないが、放射線 医科学の統合的研究の重要性が正式に認められたという点では大変意義深 い。緊急性が高い「重点大型研究計画」というカテゴリーがあり、これに 選ばれると予算化に結びつきやすいので、第3期マスタープラン作成では 「重点大型研究計画」での採択を目指す。

活動報告:実態調査 WG および SmartCard-WG の活動・・・・資料 (4), iRefer 昨年7月に開催された J-RIME 実態調査ワーキンググループと SmartCard ワーキンググループによる合同会合での議事内容について説明がなされた。会議席上では、未だ国としての診断参考レベルを有しておらず、実際の医療現場にも診断参考レベルが普及していない状況であることに鑑み、今後関連学協会が協力して日本の診断参考レベルを構築することが決定された。また同会合において、The Royal College of Radiologists (RCR:英国王立放射線科専門医会)が発行する Referral guideline "iRefer: Making the best use of clinical radiology SEVENTH EDITION 2012"の日本語訳を、J-RIME 実態調査・Smart Card ワーキングループと放医研の共同事業として行われることが承認された。

(3)診断参考レベルについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・資料 (4) 実態調査 WG および SmartCard-WG の合同会合の決議を受けて、学協会が協力して診断参考レベルを構築するにあたり、学協会単位のこれまでの取り組みが紹介されるとともに、今後の検討プロセス等について審議された。

### 活動報告:診断参考レベルに関連する各学協会の取り組み

現在、日本診療放射線技師会と日本放射線技術学会、日本医学放射線学会が 診断参考レベル設定を目的とした調査等を行っていることが紹介された。

- 日本診療放射線技師会では、放射線技術学会と合同で、医療被ばくガイドラインの改訂を進めており、一般撮影、透視、CT、IVR、マンモグラフィ、RIの6項目について、診断参考レベルを提案している。IVRとマンモグラフィに関しては、認定を受けている施設から精度の高いデータを集めた。またマンモグラフィに関しては、診断参考レベルにある程度幅を持たせることも検討した。
- 日本放射線技術学会でも、やはりマンモグラフィの診断参考レベルに関し

てはレベルではなくレンジにするという議論が起こっている。また小児 CT の実態調査については、データの解析が終了し、近々英文雑誌に投稿する 予定である。

● 日本医学放射線学会では、昨年7月に日本学術会議と共同で医療被ばくに関する市民公開講座を行った。現在は放医研と共同して、全国の698施設の放射線科専門医の修練機関対象のCTに関する調査を計画している。5月中旬に、装置1種類から患者の性別、年齢、体重、撮影の部位、撮影方法、それからトータルのDLP等を調べ、6月以降に解析を行う予定である。

# 診断参考レベルに関する J-RIME の活動について

上記の学協会の独自の活動に加え、核医学学会、核医学技術学会も保有するデータも考慮すると、診断参考レベル設定の元になるデータは多様であることが確認された。このデータを様々な観点から検討し、関連学協会が承認した値を規制当局に提案できるように J-RIME 内にワーキンググループを設置することが決議された。

また国連科学委員会からは、被ばくの実態に関するデータを収集するよう要請が来るので、各学協会が保有するデータも参考にさせてほしいと米倉代表より発言があった。

# (4) その他

日本核医学会から、市立甲府病院のRI過剰投与事故について、学会の対応に関する質疑があり、以下の審議が行われた

- 日本核医学会と日本核医学技術学会では、市立甲府病院での RI 過剰投与 事故に関して、調査委員会が報告書を発表したことを受けて、共同声明(提 言)を HP 上で公表した。他の学会では、この件に何か動きがあるか、あ るいは共同声明に加わることをどう思うか、意見をお聞きしたい。
- 日本医学放射線学会では、理事会での報告、会員への周知という対応をしており、何らかのコメントを発表する予定はない。

細野会員から厚労省医政局からの通知について以下の情報提供がなされた。

● 平成26年3月31日付で医政局から「医療法施行規則の一部を改正する省 令の施行について」の一部改正の通知が出された。このポイントは、リニ アックにおける放射化物に対する対応と、エックス線診療室の漏洩線量の 評価についての2点であり、厚労科研費で行った検討が元となった。

- 厚労省内では、リニアックの放射化物を診療室に置くのは好ましくないといった議論もあったが、最終的には、障害防止法上で保管設備として認められたものをリニアック室内に備えることを認めるという通知が出た。
- エックス線診療室の漏洩線量についての評価が行われたのは、NCRP の Report147 に基づき、より合理的に漏洩線量を計算できるようになったことによる。これまでの定格管電圧、定格管電流による計算評価(過剰評価)が、使用管電圧や使用管電流による計算になったり、遮蔽体は鉛やコンクリートで計算されていたのが、6 種類の遮蔽体も計算に含められるようになったりといったように、より実態に即した計算ができるようになった。

診断参考レベルに関する情報提供の必要性について細野会員から問題提起がなされ、以下の議論が行われた。

- 5 月には日本医学放射線学会による全国調査が行われるが、放射線科医の間では診断参考レベルに関する理解が進んでいない。診断参考レベルの重要性もさることながら、診断参考レベルで扱う線量に関する基本的な知識として行き渡っていない。診断参考レベルで扱う撮影線量は、ICRUが、CTであれば CTDI と DLP、単純エックス線であれば入射光の空気カーマと定めている。可能ならば、日本医学放射線学会や核医学会などそれぞれの学会の教育プログラムの中に、診断参考レベルの意味や定義、測定の手法に関する情報を含めるよう、J-RIME から要請してはどうか。
- 非常にいい提案だが、各学会に依頼するにあたり、教材があるとよい。
- ICRU からわかりやすいスライド(英文)が示されているので、これに各学会がスライドに解説を加えるのが効率的である。
- 核医学検査の線量に関しては、検定量と実際の投与量(放射能)の2つがあるという日本固有の問題がある。実態調査でも2つのデータが混在しており、ガイドライン改訂においても問題になっているため、核医学検査の実態調査をやり直すか、議論している。やり直す場合は、欧米諸国同様、投与時の放射能に統一して基準を通知する形でまとめるのが適当と考える。
- IVR についても IAEA の資料の翻訳などが準備されつつある。
- 一般向けの情報提供も必要である。福島原発事故に関する国連科学委員会

- の報告書の内容を一般に広める活動に J-RIME が積極的に関わってもよいのではないか。
- 国連科学委員会では、報告書の日本語版も準備しており、日本での説明会も企画している。この報告書に関してデータの提供に関わった者は、報告書の内容について説明できるが、守秘義務があり、報告書がまとめられた経緯など説明できない部分もある。

その他、各学会からの報告や情報提供が行われた。

- 日本歯科放射線学会:25 年度に、日本歯科医学会プロジェクト研究に「CBCT の評価の標準化項目の提案」が採択され、各大学にアンケートを実施して、 歯科用 CBCT の診断参考レベルの設定に向けて今取り組みを開始した。結果 は来月の日本歯科放射線学会で発表する。
- 日本放射線技術学会:放射化物に関する関係学会で、放射化物の学会標準に関するドラフトを HP 上に掲載している。医療法の通知を受けて近々正式版をリリースする。
- 医療放射線防護連絡協議会:従来通り、放射線防護に関する講演会、講習 会及びシンポジウムを行っているが、昨年末はリスクコミュニケーション に焦点を絞って行われた。
- 日本放射線腫瘍学会:昨年末に、東海大学で放射線治療に関する事故の報告があり、学会内でも調査団を立ち上げて現在調査中である。また、この件とは別に、学会と放医研が共同して、放射線治療患者に関する実態調査を行うことも計画されている。
- 日本画像医療システム工業会: ACR では CT 装置に関する QC マニュアルの 改訂を検討しているので、日本の認定機関においては、この改訂を注視し ておく必要がある。また米国工業会でも、線量の最適化に関する規格化が 行われており、2016 年 1 月からは、施設の診療報酬の差別化という形で反 映されると聞いている。
- 国際機関に関する情報:ICRPからは今年中に粒子線治療に関する報告書とコーンビーム CT に関する放射線防護に関する報告書の2つが公表される予定。国連科学委員会の次回総会(7月)では、加盟国に対し、医療被ばくのGlobal Surveyの協力要請がなされる予定である。

(以上)