

## 医療被ばく研究情報ネットワーク 第二回全体会議 議事次第

日 時 : 2011年9月3日(土) 10:30~12:30

場 所 : ベルサール八重洲 Room 3 (東京)

参加予定者 : (資料2参照)

議 題 :

1. 活動報告
2. 医療被ばくに関する国際動向
3. 医療被ばくに関する国内動向
4. 医療被ばくに関する研究情報
5. 福島第一原子力事故について
6. ダイアログセミナー
7. 組織体制
8. 今後の活動計画
9. その他

配付資料 :

1. 第一回全体会議議事録
2. 参加予定者
3. J-RIME 会員リスト
4. 活動報告
5. 医療被ばくに関する国際動向
6. 医療被ばくに関する国内動向
7. 医療被ばくに関する研究情報
8. 福島第一原子力発電所事故について
9. ダイアログセミナー
10. 今後の活動計画
11. ニュースレター「らいむらいと」

1. 医療被ばく研究情報ネットワーク  
第 1 回全体会議 議事録

1. 日 時 : 2010 年 12 月 6 日 (月) 午後 2 時～4 時半
2. 場 所 : UDX カンファレンス Room E (東京 秋葉原)
3. 参加者 : (別添)
4. 議題
  - (1) これまでの活動報告
  - (2) 医療被ばくに関する国際動向 (ICRP, IAEA, WHO, UNSCEAR など)
  - (3) 医療被ばくに関する国内動向
  - (4) 組織体制
  - (5) 今後の活動計画
  - (6) その他
5. 配付資料
  - (1) 参加予定者
  - (2) これまでの活動
  - (3) 医療被ばくに関する国際動向
  - (4) 医療被ばくに関する国内動向
  - (5) 医療被ばくに関する研究情報
  - (6) 今後の活動計画
  - (7) その他
6. 議事
  - (1) 医療被ばく研究情報ネットワークの趣意説明  
放医研・米倉理事長より、開会の挨拶と医療被ばく研究情報ネットワークの趣旨が説明された。続いて、各参加者からの自己紹介がなされた。

## (2) これまでの活動

医療被ばく研究情報ネットワークがこれまで行ってきた活動に関して事務局より紹介された。まず、ネットワークの名称について再検討されていたが、日本語名称は当初のとおり「医療被ばく研究情報ネットワーク」とし、英語名称は”Japan Network for Research and Information on Medical Exposures”(略称 J-RIME)とされたことが報告された。メーリングリストについては、今年3月30日のキックオフミーティングで各組織・機関のコンタクトパーソンを中心にメーリングリストが作成され、WHO・IAEAなど国際機関から届いた情報は事務局から随時送られていることが報告された。また、このアドレスについて、従来の [me\\_network@nirs.go.jp](mailto:me_network@nirs.go.jp) から新規の [j-rime@nirs.go.jp](mailto:j-rime@nirs.go.jp) への変更が予定されていること、ネットワークの情報発信媒体としてホームページの作成・運用が検討されていることが報告された。

WHO Global Initiative のリスクアセスメント対応として、小児の医療被ばくに関するサブグループが国立成育医療研究センターと放医研を中心として作成され、小児の放射線診療に関する実態把握の必要性とその方法論に関して関係者の間で議論が進められていることが事務局より報告された。

## (3) 医療被ばくに関する国際動向

最初に、ICRP の動向について各専門委員会のメンバーの先生方から紹介がなされた。第三専門委員会委員の米倉理事長より、同委員会では粒子線治療施設の防護のあり方について、また、医療被ばくの正当化の捉え方について **Publication** の作成が進められていることが紹介された。第四専門委員会委員の甲斐先生からは、同委員会では **NORM** の規制やセキュリティスクリーニングに関する放射線防護について検討され、医療関連では職業被ばくに関する放射線防護に関して検討がなされていることが紹介された。第五専門委員会委員の酒井先生より、同委員会では生態環境に対する放射線防護のあり方について検討が行われているとの紹介があった。

次に、UNSCEAR国内対応委員のメンバーである伴先生から、UNSCEARの動向について紹介がなされた。今年8月に行われた第57回会合では、事前に用意された7つのドラフトについて主に議論が行われ、医療放射線関連では「データ収集、解析、公表の改善」と題する内部文書の検討において、データ収集の新たな戦略と実施方針を策定したことが紹介された。UNSCEAR報告書について、医療被

ばくに関するUNSCEAR 2008年報告書附属書Aが刊行され、現在、放医研を中心に日本語翻訳作業が進められていることが事務局より報告された。

IAEA Action Planの現状について、細野先生から紹介がなされた。患者の医療被ばくに対する国際的な行動計画に関する会合(Steering Panel)では、他の国際組織と連携や、既存の情報・資源の放射線防護への取り入れが検討されていることが紹介された。また、本年10月に行われたSmart Card/SmartRadTrack Project Technical MeetingおよびJustification Technical Meetingについて、事務局からその動向が紹介された。Smart Card Projectについて、患者の線量データを収集する目的および患者が得られる利益について議論されたが、その具体的内容についてはIAEAで検討中であると事務局より報告された。また、線量だけでなく、画像データの収集を検討すべきと細野先生から提案された。

WHOに関しては、Global Initiative on Radiation Safety in Healthcare Settingsの活動について、山下先生、宮寄先生、米原先生から報告があった。日本としてリスクアセスメント分野に対する参加（小児患者の被ばくのリスク評価）が期待されていることが紹介された。また、山下先生より放医研がInitiativeをとって国際機関と対応をとることが望ましいと提案された。

来年4月に横浜で開催されるJRC2011の合同シンポジウムでWHO Global Initiativeの担当者であるDr. Maria Perezが15分間発表される予定であり、IRQNのDr. Lawrence Lauも来日予定であること、WHO GI関係のセッションなどをJRC2011期間中あるいはその前後に開催することを計画していることが事務局より紹介された。

#### (4) 医療被ばくに関する国内動向

生物医学ボランティア放射線防護に関する日本核医学会の取り組みについて、栗原先生より紹介があった（本田先生代理）。日本では臨床研究または治験での研究ボランティアの被ばくについて、倫理審査委員会がその役割を担い、各施設の放射線医学の専門家が助言や審査および管理に努めており、ほとんどの研究でICRPや欧米の基準から外れることなく実施されている。しかし、専門家を選出できない施設もあるため、多施設や外部組織への委託が可能な体制作りの必要性があり、また、施設ごとの研究ボランティアに許容される被ばくの規制線量が定まっておらず、現体制には改善の余地があると報告された。

## (5) 医療被ばくの研究情報

放射線診療における施設・機器・頻度・被ばく線量など各分野の学会および専門家が有している研究情報を一元化し共有することが求められている。まずは、J-RIMEメンバーが保有する情報を調査することから始めることが事務局から提案され、了承された。

## (6) 今後の活動計画について

組織形態について、医療放射線利用における安全適正化を目指すべく医療被ばくに関する諸問題を検討するため、関連機関・組織・専門家が自由に参加できることを目指している。そのため、当面会費制はとらず、会議参加等必要な経費は参加者（団体）がそれぞれ負担している。組織形態を明確にするため、放医研内に事務局機能を担っていく組織を作り、会議費も支出可能にしていく方向性が提案され、了承された。また、佐々木先生より医療現場、放射線防護の専門家、行政などが連携し、対応を協議する必要があると提言された。

具体的な活動計画について、年1-2回程度の全体会議を行い、研究情報を収集・共有し、国際機関への対応を協議・実践していくことが確認された。また、必要に応じて適宜サブグループ会議（活動）を行うこととした。医療被ばく関係の研究立案および研究費申請、規制関連としての応募、諸問題の行政への提案等については、今後検討されることとした。

今後のスケジュールは、2011年3月末を目処にホームページを構築・公開する予定である。また、同年4月より新たな規定に基づきJ-RIMEの活動を開始する予定である。さらに、同年中に医療被ばく研究情報に関するシンポジウムを開催する案が事務局より提案され、了承された。

## 参加者（一部オブザーバ参加）

原子力安全委員会：	事務局 片岡 穰 安全調査官
文部科学省：	科学技術学術政策局 井上裕司 放射線安全企画官
厚生労働省：	医政局指導課 馬場征一 先生
近畿大学：	細野 眞 教授
岡山大学：	清 哲朗 先生（元厚労省医政局指導課）
長崎大学：	山下俊一 教授（元 WHO）
大分県立看護科学大学：	甲斐倫明 教授（ICRP 第 4 専門委員会委員） 伴 信彦 准教授（UNSCEAR 国内対応委員会委員）
国立保健医療科学院：	樺田尚樹 先生 ・ 山口一郎 先生
元放射線医学総合研究所：	丹羽太貫 先生（ICRP 主委員会委員）
日本放射線技師会：	北村善明 理事 諸澄邦彦 医療被ばく安全管理委員会委員長
日本医学放射線学会：	放射線防護委員会委員 宮寄 治 先生
日本放射線技術学会：	防護分科会委員 五十嵐隆元 先生
日本核医学会：	放射線防護委員会委員長 本田憲業 先生
日本放射線腫瘍学会：	高井良尋 先生
日本放射線影響学会：	宮川 清 先生
日本小児放射線学会：	宮寄 治 先生
日本歯科放射線学会：	防護委員会委員 岩井一男 先生
日本医学物理学会：	防護委員会委員 丸橋 晃 先生、唐澤久美子先生 盛武 敬 先生
医療放射線防護連絡協議会：	佐々木康人 会長、菊地 透 総務理事
日本画像医療システム工業会：	岩永明男 専務理事
放射線医学総合研究所：	米倉義晴 理事長（ICRP 第 3 専門委員会委員） 放射線防護研究センター 酒井一夫（ICRP 第 5 専門委員会委員） 島田義也・米原英典・吉永信治・神田玲子 重粒子医科学センター 神立 進・米内俊祐・藤井啓輔・赤羽恵一 分子イメージング研究センター 栗原千絵子・長谷川純崇

## 2. 参加予定者（一部オブザーバ参加）

近畿大学：	細野 眞 教授
岡山大学：	清 哲朗 先生（元厚労省医政局指導課）
大分県立看護科学大学：	甲斐倫明 教授（ICRP第4委員会委員）
東京医療保健大学：	伴 信彦 教授（UNSCEAR国内対応委員会委員）
国立保健医療科学院：	山口一郎 先生
日本放射線技師会：	北村善明 常務理事 諸澄邦彦 医療被ばく安全管理委員会委員長
日本医学放射線学会：	放射線防護委員会委員 宮寄 治 先生
日本放射線技術学会：	（調整中）
日本核医学会：	放射線防護委員会委員長 本田憲業 先生
日本放射線腫瘍学会：	正木英一 先生
日本放射線影響学会：	宮川 清 先生
日本小児放射線学会：	宮寄 治 先生
日本歯科放射線学会：	防護委員会委員 岩井一男 先生
日本医学物理学会：	防護委員会 西川慶一 先生
日本核医学技術学会：	渡邊 浩 理事長
医療放射線防護連絡協議会：	佐々木康人 会長、菊地 透 総務理事
日本画像医療システム工業会：	岩永明男 専務理事 西村正俊 産業戦略室 専任部長 伊藤友洋 線量 WG（放射線・線量委員会予定）委員
放射線医学総合研究所	米倉義晴 理事長 放射線防護研究センター 酒井一夫・米原英典・吉永信治・神田玲子 重粒子医科学センター 神立 進・米内俊祐 分子イメージング研究センター 栗原千絵子 医療被ばく研究プロジェクト 赤羽恵一

### 3. J-RIME 会員リスト

#### 3.1. 関連学会（五十音順）

日本医学放射線学会  
日本医学物理学会  
日本核医学会  
日本核医学技術学会  
日本歯科放射線学会  
日本小児放射線学会  
日本放射線影響学会  
日本放射線技術学会  
日本放射線腫瘍学会

#### 3.2. 関連団体（五十音順）

医療放射線防護連絡協議会  
日本画像医療システム工業会  
日本放射線技師会  
放射線医学総合研究所（事務局）

#### 3.3. 国際機関関連参加者

ICRP：丹羽大貫 先生（京大名誉教授：ICRP 主委員会委員）  
米倉義晴 理事長（放射線医学総合研究所：ICRP 第3専門委員会委員）  
甲斐倫明 教授（大分看護科学大学：ICRP 第4専門委員会委員）  
酒井一夫 センター長（放射線医学総合研究所：ICRP 第5専門委員会委員）  
WHO：山下俊一 副学長（福島県立医科大学：元WHO職員）  
IAEA：細野 眞 教授（近畿大学：IAEA Action Plan 参加）  
UNSCEAR：伴 信彦 教授（東京医療保健大学：UNSCEAR国内対応委員会委員）

#### 3.4. 専門家

厚労行政： 清 哲朗 先生（岡山大学：元厚労省医政局指導課）  
厚労行政・研究：樺田尚樹 先生 ・山口一郎 先生（国立保健医療科学院）

#### 3.5. 行政機関（オブザーバ）

厚生労働省、文部科学省、原子力安全委員会

## 4. 活動報告

### 4.1. 会議

#### 4.1.1. 第二回全体会議

JRC2011 期間中に、WHO Global Initiative に携わっている Dr. Perz と IRQN の Dr. Lau をお迎えし、第二回全体会議を開催する予定であった。しかし、3 月 11 日に発生した東日本大震災、それによる福島第一原子力発電所事故の影響で、JRC2011 自体が横浜開催を取りやめることとなった。そのため、J-RIME の第二回全体会議も延期になり、9 月 3 日に開催となった次第である。

情報共有

#### 4.1.2. メーリングリスト

IAEA の RPOP などの情報を、メーリングリストに随時流している。

- RPOP 49～53

- ICRP Publ. 111

“Application of the Commission’s Recommendations to the Protection of People Living in Long-term Contaminated Areas after a Nuclear Accident or a Radiation Emergency”

- ICRP statement on tissue reactions

- NCRP 新レポート「透視下 IVR 手技の線量管理」

- UNSCEAR 2008 年報告書（下巻）

Annex C: Radiation exposures in accidents

Annex D: Health effects due to radiation from the Chernobyl accident

Annex E: Effects of ionizing radiation on non-human biota

#### 4.1.3. ホームページ

放医研のウェブに J-RIME ホームページを作成中である。

コンテンツ案

- 設立趣意

- 参加メンバー

- キックオフミーティング、第一回全体会議

- 医療被ばく研究関連情報

## 4.2. サブグループ

小児の医療被ばくに関するサブグループ活動として、国立成育医療研究センターと放医研で、千葉子ども病院の協力も得て、小児の放射線診療の実態調査・線量評価の計画を共同で策定中である。

## 4.3. その他

### 4.3.1. ニュースレター

ニュースレター「らいむらいと」を4月に発刊した。J-RIME 参加申込書が入れており、これまでに2名の個人参加があった。メールアドレスをメーリングリストに追加した。

## 5. 医療被ばくに関する国際動向

### 5.1. ICRP

#### 5.1.1. 各委員会の動向

ICRP の動向について、各委員会のメンバーの先生方からご紹介頂きます。

- ・ ICRP 第 3 委員会：米倉理事長
- ・ ICRP 第 4 委員会：甲斐先生
- ・ ICRP 第 5 委員会：酒井先生

#### 5.1.2. 会議

“The first ICRP Symposium on the International System of Radiological Protection” が 2011 年 10 月 24 日～26 日に Washington D. C. の近くで開催される予定（第一回全体会議でも紹介）。

### 5.2. UNSCEAR

#### 5.2.1. 会議

UNSCEAR の動向について、UNSCEAR 国内対応委員会の先生方からご紹介頂きます。

- ・ 全体の動向 : 米倉理事長
- ・ 医療被ばく関連：伴先生、他

#### 5.2.2. REPORT

UNSCEAR 2008 年報告書下巻、

UNSCEAR 2010 REPORT “Summary of low-dose radiation effects on health” がダウンロード可能になっている。

### 5.3. IAEA

#### 5.3.1. Smart Card/SmartRadTrack project

Dr. Madan Rehani からのメールによる情報

1. Paper が掲載された。

*M. M. Rehani, D. P. Frush. Patient Exposure Tracking: The IAEA Smart Card Project, Radiat. Prot. Dosim., 2011.*

サーベイ結果についての別の Paper 作成が最終段階

午後のダイアログセミナーでドラフトコンテンツを紹介します。

### 5.3.2. Basic Safety Standards

改訂中。

## 5.4. WHO

### 5.4.1. Global Initiative

WHO Global Initiative on Radiation Safety in Healthcare Setting について、  
Dr. Lawrence Lau から頂いた情報を提供します。

“WHO/IRQN Referral Guidelines Project Update”

宮寄先生からもご紹介いただきます。

### 5.4.2. 会合

来年4月に横浜で開催される JRC2011 における日本医学放射線学会と日本放射線  
技術学会の合同シンポジウムで、WHO GI の担当者である Dr. Maria Perez が15分  
間の発表をされ、IRQN の Dr. Lawrence Lau も来日の予定であった。しかしながら、  
3月11日に発生した東日本大震災、続く福島第一原子力発電所の事故の影響で、  
中止を余儀なくされた。

## 6. 医療被ばくに関する国内動向

### 6.1. 放射線診断

関連学協会からご報告

### 6.2. 放射線治療

関連学協会からご報告

### 6.3. 核医学

関連学協会からご報告

### 6.4. 歯科放射線

関連学協会からご報告

## 7. 医療被ばくに関する研究情報

### 7.1. 第一回全体会合

放射線診療における施設・機器・頻度・被ばく線量など各分野の学会および専門家が有している研究情報を一元化し共有することが求められている。第一回全体会議では、J-RIME メンバーが保有する情報を調査することから始めることが事務局から提案され、了承されている。福島の影響で、未だ実施に至っていない。

### 7.2. 調査案

#### 7.2.1. 対象

○J-RIME メンバーの学協会が行った調査データ（公開されているもの）

リンクを張る、あるいは統一フォーマットに変換して J-RIME ウェブに掲載

○新規実態データ

放射線診療機器数、診療頻度、照射条件、被ばく線量

#### 7.2.2. 方法

○公開データ

ウェブページ作成で対応

○新規データ

J-RIME として協力して行うか、学会独自で行うか？

課題：調査媒体（郵送、ウェブ、その他）

調査対象（学会メンバー以外をどうするか：診療所など）

## 8. 福島第一原子力発電所事故について

### 8.1. 各学協会の対応

関連学協会からご報告

### 8.2. J-RIME としての対応について

J-RIME として対応すべきことはあるか。

## 9. ダイアログセミナー

### 9.1. プログラム

放射線医学総合研究所第10回規制科学ダイアログセミナー  
**放射線診療の個人線量把握を考える**  
 ～福島原子力災害対応の一環としての緊急提言～

2011年9月3日(土曜日) 13:30～16:30

開催場所: ベルサール八重洲 Room 3

主 催: 放射線医学総合研究所 医療被ばく研究プロジェクト、規制科学研究プログラム

共 催: 医療被ばく研究情報ネットワーク(J-RIME)

福島原子力災害を受けて、放射線の被ばくに関する関心と個人レベルでの線量把握の緊急性が、これまで以上に高まっています。

「放射線作業員の被ばくの一元的な管理」に関しては、昨年日本学術会議が被ばく管理の本質的な課題を解決するための提言を公表し、基本的な問題解決に向けた活動が行われています。しかし医療被ばくに関しては、先進国の中でも国民の平均線量が高いと言われている我が国ですが、個人の被ばく線量はおろか、国全体の実態把握も不完全と言わざるをえません。国民の放射線リテラシーはいまだ十分でなく、福島原子力災害以降、今まで以上に放射線検査を懸念する患者が増えていますが、患者に提供できる情報(線量の参考値・影響の蓄積性)も限られています。

全国規模での放射線診断の忌避、あるいはがんを心配するあまり過度な頻回診断による被ばくの増加等により、日本人の健康がゆらぐことのないよう、個人の被ばく線量把握の観点から、今早急に行うべきこと、そして長期スパンで考えるべき課題について議論を行います。

#### セッション1: 基調講演(13:30～15:30)

1. 今早急にしなければならないこと ～個人線量把握の観点から～

米倉 義晴(放医研)

2. 環境や食品からの個人線量の評価～福島、そして全国～

米原 英典(放医研)

3. 被災者の健康管理への配慮～正当化と最適化のススメ～

細野 眞(近畿大学)

4. 医療被ばく個人管理方策のメリット、デメリット～そのうち今できること～

甲斐 倫明(大分県立看護科学大学)

5. 海外の医療被ばく線量把握の状況 ～IAEAのSmartCardの紹介～

赤羽 恵一(放医研)

6. 放射線影響の予測の評価 ～医療被ばくの加算分をどう考えるか～

丹羽 太貫(ICRP主委員会委員)

セッション2: パネルディスカッション(15:50～16:30)

「日本における医療被ばくの個人線量の把握に向けたロードマップ」

「SmartCard導入に必要なシステム」

コーディネーター 島田義也(放医研)

・医療の現場から

指定発言者: 正木 英一(国立成育医療研究センター放射線診療部)  
星 北斗(福島県医師会)

・機器開発の現場から

指定発言者: 岩永 明男(日本画像医療システム工業)

・省庁の立場から

指定発言者: 田辺 正樹(厚生労働省医政局指導課)

・社会の眼から

指定発言者: 田中 秀一(読売新聞編集局医療情報部)

---

9.2. 共催について

J-RIME 共催の承認

## 10. 今後の活動計画

### 10.1. 組織

#### 10.1.1. 形態

第一回全体会議で、放医研内に事務局機能を担っていく組織を作り、会議費等も支出可能にしていく方向性が提案され、了承されている。2011 年度から、放医研内に医療被ばく研究プロジェクトが立ち上がり、その中に J-RIME 事務局が置かれた。原発事故対応に所内リソースが割かれ、規程等はまだ未整備である。

早急に規程作成を進める。また、J-RIME として意思決定する具体的手順（J-RIME としての決議、共催等の承認手続きなども含む）を検討する。

#### 10.1.2. サブグループ

現行のサブグループとして、次のグループがある。

- ・小児サブグループ

メンバー：宮寄先生（国立成育医療研究センター）

島田、吉永、神田、赤羽（放医研）

活動内容：WHO GI 対応、小児の防護の基礎データを得る

新規サブグループを作ることを検討する（下記は案である）。

- ・IAEA 対応サブグループ

メンバー：(未定)

活動内容：IAEA Smart Card/SmartRadTrack project に対する検討

- ・被ばくデータサブグループ

メンバー：(未定)

活動内容：既存の医療被ばく研究情報データを収集・整理

新規の医療被ばくの実態関連データの収集を検討

### 10.2. 活動

#### 10.2.1. ミーティング

第一回全体会議で、年 1～2 回程度の全体会議を行い、研究情報を収集・共有し、国際機関への対応を協議・実践していくことが確認されている。今年度は、まず、9 月 3 日に第二回全体会議を開催する。第三回全体会議をいつ、どのような内容で行うか、今後検討する。

必要に応じて適宜サブグループ会議を開催する。

#### 10.2.2. 情報交換・収集・蓄積

##### ○メーリングリスト

J-RIME に新規に参加申し込みされた方のアドレスを追加した。広く情報を共有する多数の参加者からなるリストと、事務的な伝達を行うリストに分けることが検討されている。

##### ○研究情報データ

関係者の多数が原発事故に対応されていることを鑑み、検討段階に留められている。今後、具体的に進めていく予定。

##### ○ウェブ

ホームページを放医研内のサーバに構築中。

#### 10.2.3. 国際対応

##### ○WHO

WHO Global Initiative のリスクアセスメント対応として、現在「小児被ばく評価グループ」が活動中。

##### ○IAEA

IAEA の医療被ばく関連活動に関し、必要な場合にデータを提供する。

##### ○ICRP

ICRP の医療被ばく関連活動に関し、必要な場合にデータを提供する。

##### ○UNSCEAR

医療被ばく関連データを一元化することにより、各国へのサーベイに協力する。

#### 10.2.4. 研究活動

情報交換・収集・蓄積により得られたデータを元に、今後必要とされる情報に関する研究グループを組織する（公的研究資金へ応募することを前提）。

IAEAの活動に関し、国内でどのように考えたらよいか検討する研究グループを作る。

### 10.3. 活動スケジュール

#### 10.3.1. 組織

2011年3月まで：ホームページ構築・公開

#### 10.3.2. 会議

第三回全体会議を2012年2月頃か

#### 10.3.3. 研究情報

2011年末までに2011年のデータ収集

（被ばくデータサブグループ）

10.3.4. サブグループ会議

適宜必要に応じて開催

10.3.5. イベント

2011年〇月 : 医療被ばく研究情報に関するシンポジウム開催（東京）