

J-RIMEは2010年3月に設立した組織です

放射線診療における施設・機器・頻度・被ばく線量・リスク評価に関するデータを収集し、我が国の医療被ばくの実態把握を行うとともに、他の先進国と同程度の医療被ばく管理体制を国内に構築することを目指しています。

これには行政、医療従事者、医療機器メーカー、放射線防護の専門家などの力を結集する必要があります。

ぜひ多くの方のご理解とご参加をお待ちしています。

オールジャパンで医療被ばく問題に取り組みます

医療の現場からVol.1「放射線診断専門医に戻って」

厚生労働省で(白昼?)夢のような2年を過ごし、現場に戻ってもう少しで1年が近づいて来ました。当施設も遅ればせながらCTの多列化が進行中で、3月現在では診断用の主力装置が3台84列(64列、16列、4列)から、次年度中に4台576列(320列128列、64列、64列)へと、あり得ないほどの機能強化が予定されています。このような中、医療被ばくを低減するためには、個々のX線検査を最適化することの重要性は当然ながら、それだけでははや限りがあり、全身用3T-MRI、超音波断層装置、核医学診断機器等との診断プロトコル、Decision treeから大きく見直すべきなのは?と考えるようになりました。

私の施設は、放射線診断に関わる人的資源は、他の同規模の大学病院と比べても、決して十分ではないですが、その分チームプレイで日々診断業務に勤しんでおり、昔ながらのGeneral radiologistの育成がしやすい素地が残っていることが密かな自慢です。2年の竜宮城生活で、現実を見れば診断医としてはも

はや最年長。浦島太郎状態になってしまいました。しかってくれる先輩はもう誰もいなくなってしまったのは少し寂しいですが、まだまだ気分は若く保ち、伸び盛りの若手と自由闊達な議論を行いつつ、21世紀スタイルの低侵襲(低被曝)で、スマートな診断プロセスを提案して生きたいと考えています。

産声を上げたばかりのJ-RIMEの益々の発展を期待し、遠い岡山の地から、IT技術のどこでもドアを活用し、微力ながらその活動を支えたい所存です。

岡山大学病院 放射線科
清 哲朗



創刊号

2011年4月

医療被ばく研究情報ネットワーク(J-RIME)
ニューズレター

らいむらいと

目次

医療被ばく研究情報ネットワーク
(J-RIME)設立に向けて P.1

J-RIME第1回全体会議開催報告 P.2

医療の現場から Vol.1 P.4



らいむらいとは J-RIMEの活動をお伝えします

医療被ばく研究情報ネットワーク(J-RIME)は、医療被ばく研究情報を収集・共有し、国際機関への対応を協議・実践していくためのハブとして活動することを目的としています。

医療放射線防護関連学会・国立機関・大学・職能団体・医療施設・行政機関の緩やかな連合組織ですが、個人で参加している研究者も多くいます。

年1-2回程度の全体会議とHPやメールを介した情報共有
年1-2回程度の全体会議と、必要に応じて開催されるサブグループ会議で、J-RIMEの活動方針は決定しています。現在はメールを活用した情報収集と共有が主な活動です。

国際対応のサブグループ設置

これまでにWHOのGlobal Initiative対応のサブグループが設置されています。今後IAEA Smart Card/SmartRadTrackプロジェクト対応やICRP対応のサブグループなどが、順次設置される予定です。

医療被ばく研究情報ネットワーク(J-RIME)設立に向けて

近年、医療分野における放射線の利用が急速に拡大しており、これに警鐘をならす論文や記事も増えてきました。診断や治療によって放射線被ばくを受ける患者さんは、それによって生命を脅かすような病気を克服できるというきわめて大きな便益を受けることができます。そこで、医療における放射線被ばくについては、画一的な線量限度を設けるのではなく、それぞれの個人に対応した判断が求められています。患者さん本人にとっては、直面している健康問題を解決することが最も重要であり、その結果として将来起こるかもしれない障害のリスクについて判断することは実際には困難です。そのような状況で、急増する医療被ばくに対して適切な対応が求められています。

原子放射線の影響に関する国連科学委員会(UNSCEAR)では、世界各国における放射線被ばくの実態を把握するための新しい枠組みを構築することを提案しています。その中でも、特に急増する医療被ばくのデータを把握することを各国に求めています。世界保健機関(WHO)や国際原子力機関(IAEA)など他の国際機関との連携も視野に入れた新たな取り組みであり、わ

が国においても早急にその対策を講じる必要に迫られています。そのためには、各省庁の垣根を越えた行政の取り組みが必要であり、またそれを支援する学協会など多くの専門家の力を結集する必要があります。

医療被ばく研究情報ネットワーク(Japan Network for Research and Information on Medical Exposures: J-RIME)は、国内外の機関や専門家と協力して、医療被ばくに関するさまざまな研究情報を収集し、これらの情報をお互いに共有する組織として設立されました。今後その活動を強化して、わが国における医療被ばくデータ収集のためにも積極的に活動していきたいと考えています。

医療被ばく研究情報ネットワーク代表
放射線医学総合研究所 理事長
米倉 義晴



らいむらいと 創刊号 2011年4月



事務局
〒263-8555 千葉県千葉市稲毛区
穴川4-9-1 放射線医学総合研究所
医療被ばく研究プロジェクト内
tel 043-206-3061
fax 043-284-0918

J-RIMEへの参加を希望される方は別紙の申し込み書をご利用下さい(事務局)

J-RIMEのロゴマークを募集しています(事務局)

らいむらいとへの投稿をお待ちしています(事務局)



医療被ばく問題の解決に産学官のベクトルを揃える

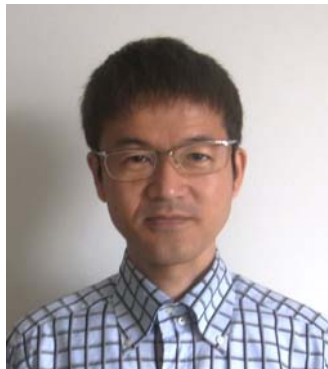
日本の医療被ばくの多さを指摘したいいわゆるランセット論文の発表以降、多くの方が医療被ばくに関する問題意識を持ち、様々な取り組みを開始していました。そのため、J-RIME設立の趣旨に多くの研究者や関連団体が賛成し、研究情報の収集・共有や国際機関対応への参加を表明しています。

CTを受けたことによって、遠い将来ががんになるかもしれない、ならないかもしれない」とは、医療放射線リスク専門研究会報告書(日本保健物理学会)内での意見交換のキックオフとなる文章です。J-RIMEは、ネットワークにより医療での放射線安全に対する考え方の温度差を揃えていくという機能が期待されます。そのためには、一般の方々とのコミュニケーションも重要だと思います。よろしければ<http://trustrad.sixcore.jp/>もどうぞ。

国立保健医療科学院 山ロー郎

福島原発災害に際しては多くのJ-RIMEメンバーが一般向けの情報提供を中心とした活動を展開しました。学会、大学、研究所等関連機関のHPにQAなどをアップするとともに、リンク集を設けるなど、一般の方が必要な情報に素早くアクセスできるような配慮がなされました。行政が放射線検査との比較で放射線の量の説明したこともあり、我が国の医療被ばくについて日本全体で考えるムードがますます高まると思います。

放医研 島田義也



J-RIME第1回全体会議開催報告

平成22年12月7日の会合で本格的な活動が始動、今後の活動計画についても検討されました

医療被ばく研究情報ネットワークのキックオフミーティングは平成22年3月30日に開催されています。この会議での米倉義晴放医研理事長によるネットワークの趣旨説明に多くの方が賛同し、実際の活動がスタートしました。

第1回全体会議の冒頭では、組織の日本語名称を「医療被ばく研究情報ネットワーク」、英語名称を「Japan Network for Research and Information on Medical Exposures」(J-RIME)とすることが正式に承認されました。

これまでの活動報告

既に各組織・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製され、WHO・IAEAなど国際機関からの情報が事務局経由で随時送られています。今後は主にホームページを媒介にした情報共有を行います。

キックオフミーティングでも検討された国際機関対応のサブグループについては、WHO Global Initiativeのリスクアセスメント対応の小児の医療被ばくに関するサブグループが立ち上げられました。国立成育医療研究センターと放医研を中心に、小児の放射線診療に関する実態把握とそれについての検討が進められています。

国際機関の動向に関する情報共有

当該機関の委員等から以下の報告がされました。

国際放射線防護委員会(ICRP)の動向

○第3専門委員会では、粒子線治療施設の防護のあり方や医療被ばくの正当化の捉え方について報告書の作成が進められています。

○第4専門委員会では 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されています。

○第5専門委員会では、生態環境に対する放射線防護のあり方について検討されています。

原子放射線の影響に関する国連科学委員会(UNSCEAR)の動向

第57回会合(平成22年8月)では、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されています。また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ました。

国際原子力機関(IAEA)の動向

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ます。

またSmart Card/SmartRadTrack Projectの具体的内容についてIAEAで検討中だという報告を受けて、線量だけでなく画像データの収集を検討すべく、J-RIMEから提案することを検討しました。

国際保健機関(WHO)の動向

Global Initiative (GI) on Radiation Safety in Healthcare Settingsの活動について、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ました。なお、JRC2011期間中にWHO GI関係のセッションの開催を計画しています。(注:JRC2011は今回の未曾有の大震災による影響の大きさに鑑み、開催は中止されました。)



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が紹介されました。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ますが、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ました。

今後の活動計画

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ので、J-RIMEメンバーが保有する情報の調査から始めることが事務局から提案され、了承されました。

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ました。また平成23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、了承されました。

なお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、了承されましたので平成23年4月から新たな規程に基づき、J-RIMEの活動を開始する予定です。

放射線医学総合研究所
医療被ばく研究プロジェクト
赤羽 恵一

ランセット論文について

2004年、英国の医学雑誌「ランセット」に掲載された論文¹⁾を元に、「日本では診断用放射線の利用回数が他の欧米諸国と比べて3倍ほど高く、それに伴いがんになる危険性も大きい」という新聞報道があり、大きな社会問題になりました。

■ Berringtonらによる論文¹⁾の要点 ■
英国、米国、日本など15ヶ国におけるX線診断の回数や診断による被ばく量、年齢、性、臓器ごとに示した放射線の被ばく量と発がんの関係についてのデータなどに基づき、X線診断による被ばくを原因とする75歳までのがん患者数が推定された。この数が日本では年間7,587例で、がん患者全体の3.2%と推定された。日本以外では、英国、ポーランドがともに0.6%で最も低く、米国で0.9%、最も高いクロアチアでも1.8%だった。

■ Berringtonらの論文¹⁾への反論 ■
これに対しHerzogら²⁾は、X線診断で用いられる程度の放射線のがんが起きることを証明する信頼できるデータはない、原爆被爆者のデータを用いている、またX線検査による便益を評価できなかった点などに、Berringtonらの論文¹⁾には限界があると反論した。

1)A. Berrington de Gonzalez, S. Darby. Lancet 2004; 363: 345-351.
2)P. Herzog, C. T. Rieger. Lancet 2004; 363: 340.

国際機関の動向

WHO-Global Initiativeとは

WHOは2008年から医療被ばくの放射線安全に関するグローバルイニシアティブを開始しました。プロジェクトの内容は、リスク評価、不必要な医療被ばくの低減、規制の側面、臨床マニュアル、職業的保健、人的資源、意図しない被ばくの防止、リスクコミュニケーションなどです。WHOのメインテーマが母子保健にあることから、放射線の被ばくに関しても、当初は子どもの被ばく防護を到達目標としました。これは、子どもに過剰なCT検査が行われている実態とも関係しています。

Smart Card/SmartRadTrackプロジェクトとは

IAEAは2006年より、患者個人の被ばく線量の記録を目的としたSmart Cardプロジェクトを開始しました。現在は、より包括的な活動を示すため、Smart Card/SmartRadTrackプロジェクトに名称が変更されました。

医療被ばく履歴を追跡する手法開発や、IAEA加盟国が医療被ばく履歴追跡方策を確立するための援助、医療被ばくの正当化や防護の最適化を強化する情報提供、医療被ばく追跡の国際標準化の推進などが、プロジェクトの主な目的です。なおICRPと国際放射線学会(ICR)の活動として、チャイルドスマートが提案されています。

