

ICRP2007年勧告の国内制度等への取入れ状況について

令和4年7月11日
放射線審議会事務局

(1)平成30年1月19日第139回総会において、ICRP2007年勧告の国内制度等への取入れ状況について検討し、現在の取入れ状況等について認識を共有したうえで、今後の対応について次に示す類型に整理した。

- ① 具体的な取組を行った上で必要に応じて検討
- ② 今後とも最新の知見や国際動向などを注視し、必要に応じて検討
- ③ 関係省庁並びに学会等の動向を引き続き注視
- ④ 諮問がなされたときに放射線審議会として確認
- ⑤ 原子力規制庁が関係行政機関に対して理解を促進

(2)平成30年3月2日第140回総会において、上記で示した類型について以下の評価を行った。

- ・ ②④⑤に分類したものは既に国内制度等に取入れられていると評価し、今後、動向を注視等していく。
- ・ ③に分類したものは、国内制度等にまだ取入れられていないものの関係省庁及び学会等によって検討が進められていると評価する。
- ・ ①に分類したものは、国内制度等に取入れるかどうかを検討する前に、実質的な検討に必要なデータや適切な検討の場の設定等の準備が必要と考えられるため、次に示す取組を進める。

検討課題	取組
女性の放射線業務従事者に対する線量限度・測定頻度、妊婦である放射線業務従事者に対する線量限度	第二次中間報告の提言について当時の審議状況を再度確認するとともに、女性の被ばく線量の現状、及び管理の状況等を学会等からのヒアリング等を通じて把握する。
健康診断	放射線業務従事者の健康診断の運用状況についてヒアリングし、制度の趣旨に沿った対応がとられているかを把握する。
実効線量係数・排気中または空気中の濃度限度・廃液中または排水中の濃度限度等、実効線量の使い方	国際的な動向等を整理し、取り入れの進め方から検討する。

(3) 第 140 回総会以降、上述の①「具体的な取組を行った上で必要に応じて検討」に分類される 3 つの検討課題について、それぞれ検討を行い、中間的な取りまとめを行った。

検討課題	取組	中間的な取りまとめの主な内容
<p>(i) 女性の放射線業務従事者に対する線量限度・測定頻度、妊婦である放射線業務従事者に対する線量限度</p>	<p>第 144 回総会（平成 31 年 3 月 15 日）で関係法令の現状を整理するとともに医療関連団体等へのアンケート結果に基づき審議を行った。また、第 145 回総会（令和元年 6 月 17 日）では労働団体等の意見書の取りまとめ結果の報告や労働安全衛生法令や人事院規則の関係省庁等からの法令の説明等を受けた。そのうえで、第 146 回総会（令和元年 9 月 27 日）で中間的な取りまとめ（案）について審議を行い、令和元年 12 月に中間的な取りまとめを行った。</p>	<p>○男女の線量限度の斉一化を行うにあたっては、①個人線量管理の徹底状況、②男女斉一化に係る社会的要請、の二点について確認する必要がある。そのため、放射線審議会としては、①に関する関係機関の取組を注視するとともに、②については、必要に応じて労働団体等の意見を把握することとし、関係機関の取組等に一定の目途がついた段階で、男女の線量限度の斉一化について検討を進めることとする。</p> <p>○現時点では、男女の線量限度の斉一化について判断できる状況が整うまでの間、関係行政機関に対し以下の趣旨のメッセージを発出していくことが必要。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射線審議会としては、引き続き、放射線業務従事者本人の意思を尊重して、柔軟に対応できるように、妊娠の意思のない旨を事業者申し出た者について、男性と同じ線量限度が適用されるべきと考えること ・男性と同じ線量限度を適用するにあたり、医師の診断を必要とする法令を所管する関係行政機関においては、女性の放射線業務従事者の職域を狭めていないかどうかという観点から、現行の対応が合理的であることについて、理解を得るよう努めることが望ましいこと ・放射線業務従事者による妊娠等の申出の際には、線量管理を徹底するとともに、申出がしやすい職場環境作りが重要であること、当然のことながら申出によって従事者のプライバシーを侵害したり性差別と受け取られたりしないような配慮が求められること ・放射線業務従事者の線量管理は、放射線障害の防止の根幹であり、放射線業務従事者及び事業者に対して、関係省庁が注意喚起を行うとともに、線量管理の重要性に係る教育訓練や線量評価結果の個人への交付、複数の事業者に登録されている放射線業務従事者の線量管理等、事業者が行うべき線量管理の役割を周知すること <p>○妊娠中の女性の線量限度については、理想的には ICRP2007 年勧告のとおり胚/胎児に対する防護量として線量限度を定義すべきである。ただし、現行法令に基づく運用でも胚/胎児が一般公衆よりも著しく被ばくしているとは考えられないことを踏まえれば、早急に現行規定の改正が求められる状況とまではいえないため、関係する技術的基準の改正にあわせて対応することが適当である。</p>

		<p>○今後、妊娠中の女性の線量限度を円滑に、かつ齊一的に改正するために、原子力規制庁において、日本保健物理学会のガイドラインを参考にしつつ、現行基準値と勧告の数値の関係性の整理や関係法令ごとに円滑な改正が可能な時期などについて検討することを期待する。</p> <p>○現行法令間の考え方や表現の違いについて、引き続き、原子力規制庁が関係行政機関に対して理解の促進に努めていくべきである。</p>
(ii) 健康診断	<p>第 150 回総会（令和 2 年 10 月 23 日）で放射線業務従事者の健康診断の運用状況についての調査（ヒアリング）結果を報告し、第 151 回総会（令和 3 年 2 月 12 日）で今後の審議の進め方について審議を行い令和 3 年 2 月に中間的な取りまとめを行った。</p>	<p>○中間的な取りまとめにおける基本的考え方を踏まえて、関係学会等において更なる理解促進に向けた、効果的かつ効率的に健康診断を実施している事例の整理等の取組が行われることに期待する。</p> <p>中間的な取りまとめにおける基本的考え方の主なポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現行の制度がその趣旨に沿って運用されるために、健康診断に係る意義や目的を以下のとおり整理。 ・ 放射線防護の観点からは、放射線業務従事者の線量管理が十分に行われていれば、一定の線量を超過しない限りは、放射線障害の発生やその兆候を把握するために定期の特殊健康診断を行う必要性は低い。しかしながら、一部に放射線業務従事者の線量管理が十分に行われていない実態もあることから、線量管理の徹底の重要性が強調される。 ・ 一般健康診断と放射線業務従事者に対する健康診断は、一体的に実施され、両者の結果が総合的に評価されることが重要。 ・ 健康管理を行う医師には、個々の作業者の作業条件と被ばくに関する情報が与えられる必要があり、そのためには放射線管理の担当者との連携が重要となる。その上で、健康診断の結果を評価判定し、健康相談を含む包括的な健康管理が行われるシステムの整備が望まれる。
(iii) 実効線量係数・排気中または空気中の濃度限度・廃液中または排水中の濃度限度等、実効線量の使い方	<p>第 146 回総会（令和元年 9 月 27 日）及び第 148 回総会（令和 2 年 1 月 24 日）で ICRP 刊行物の検証等の状況を確認のうえ今後の審議の進め方について審議を行い、令和 2 年 1 月に中間的な取りまとめを行った。</p>	<p>○外部被ばくの線量係数に係る報告書が刊行されるとともに内部被ばくの線量係数に係る報告書が順次刊行されつつあるが、全てが刊行・公開されるまでには時間を要する状況である。</p> <p>○放射線審議会としては、外部被ばくと内部被ばくの線量係数、職業被ばくと公衆の被ばくの線量係数を同時に法令に取り入れることが適当と考える。</p> <p>○ICRP/ICRU の実用量等に関する報告書の刊行後に、国内における関連学会と線量測定器メーカー等の検討状況及び ISO 等の国際機関の動向を踏まえた上で、具体的な検討に着手することとする。</p>

(4) (3)の検討課題に対するこれまでの対応実績及び進捗は以下のとおり。

○女性の放射線業務従事者に対する線量限度・測定頻度、妊婦である放射線業務従事者に対する線量限度に係る検討課題のうち、男女の線量限度の斉一化については、中間的な取りまとめに記載のあるとおり、関係機関における個人線量管理の徹底状況を把握する目的で、第154回総会（令和3年10月29日）にて、厚生労働省から電離健診対象事業場に対する自主点検結果（令和2年度実施分）を報告いただいた。また、関係省庁連絡会を通じて本件に係る中間的な取りまとめを関係行政機関に周知した。

○女性の放射線業務従事者に対する線量限度・測定頻度、妊婦である放射線業務従事者に対する線量限度に係る検討課題のうち妊娠中の女性の線量限度については、関係する技術的基準の改正の見込みがなかったため、原子力規制庁にて特段の検討は行われていない。

○女性の放射線業務従事者に対する線量限度・測定頻度、妊婦である放射線業務従事者に対する線量限度に係る検討課題のうち現行法令間の考え方や表現の違いについては、関係省庁連絡会を通じて本件に係る中間的な取りまとめを周知するなど関係行政機関の理解の促進につとめた。一方、関係行政機関において法令間での考え方や表現の違いについて改正するための諮問の機会はいまだなかつた。

○健康診断に係る検討課題については、関係省庁連絡会を通じて本件に係る中間的な取りまとめを関係行政機関に周知した。また、放射線審議会事務局にて主要な関係学会のHPを確認した（令和4年6月実施）限りでは、更なる理解促進に向けた、効果的かつ効率的に健康診断を実施している事例の整理等の取組は行われていない。

○実効線量係数・排気中または空気中の濃度限度・廃液中または排水中の濃度限度等、実効線量の使い方に係る検討課題については、ICRPから令和4年4月までに放射性核種の職業上の摂取(Occupational Intakes of Radionuclides)が第5部まで刊行された。また、ICRP/ICRUからReport 95, Operational Quantities for External Radiation Exposure が令和2年12月に刊行された。

(5) (3)の検討課題に対する今後の対応方針(案)は以下のとおりとしてはどうか。

○女性の放射線業務従事者に対する線量限度・測定頻度、妊婦である放射線業務従事者に対する線量限度に係る検討課題のうち、男女の線量限度の斉一化については、中間的な取りまとめに記載のあるとおり、関係機関の取組等に一定の目処がついた段階で検討を進めることとされており、関係行政機関等から個人線量管理の徹底状況などの定期的な報告を踏まえ、「一定の目処がついた段階で」の判断基準をどのように考えるか検討することとしてはどうか。

○また、女性の放射線業務従事者に対する線量限度・測定頻度、妊婦である放射線業務従事者に対する線量限度に係る検討課題のうち、妊娠中の女性の線量限度については、関係する技術的基準の改正にあわせて「現行基準値と勧告の数値の関係性の整理」を行うこととしてはどうか。

○併せて、女性の放射線業務従事者に対する線量限度・測定頻度、妊婦である放射線業務従事者に対する線量限度に係る検討課題のうち現行法令間の考え方や表現の違いについては、引き続き、関係省庁連絡会等を通じて関係行政機関の理解の促進につとめるとともに諮問の際に表現等の斉一化を実現することとしてはどうか。

○健康診断に係る検討課題については、再度、関係省庁連絡会を通じて中間的取りまとめに記載のある基本的考え方を周知することとしてはどうか。

○実効線量係数・排気中または空気中の濃度限度・廃液中または排水中の濃度限度等、実効線量の使い方に係る検討課題については、残りの刊行物(公衆被ばくに関するもの)の刊行状況を考慮の上、放射線審議会において取り入れに係る進め方の議論をはじめめるために必要となる情報(現行法令の導出元となっている1990年勧告で提示されている線量係数とICRP.Pub.116,130,134,137,141,151で勧告されている線量係数にかかる関係性等)の整理を行ってはどうか。また、ICRP/ICRUにおける実用量等に関する検討については、具体的な検討に着手するために、まずは、国内における関連学会と線量測定器メーカー等の検討状況及びISO等の国際機関の動向を把握することを目的として、有識者による現状説明の機会を設けることとしてはどうか。

(6) なお、上述の③「関係省庁並びに学会等の動向を引き続き注視」に分類されるもののうち医療被ばくについて、厚生労働省で以下の対応が行われた。

○ICRPの勧告のうち、介助者・介護者の医療被ばくの線量拘束値に関して、患者の退出に関する基準を設定することにより、乳幼児、若者の小児以外については既に対応済みと整理されている。

○一方、乳幼児、若者の小児については、従来IAEA BSS1996における線量拘束値（1mSv/1行為）を用い退出基準を設定していたが、「医療放射線の適正管理に関する検討会^{※1}」において、ICRP2007年勧告における線量限度（1mSv/年）を取り入れる方向性が平成29年9月4日に開催された「第3回医療放射線の適正管理に関する検討会」で検討された。

○同検討会における検討の結果、平成30年4月27日に開催された「第5回医療放射線の適正管理に関する検討会」において、病人を訪問する子供に対してICRP.Pub103で勧告されている、1mSv/年 という線量限度を取り入れる方針が示され、診療用放射線照射器具を永久的に挿入された患者の退出基準を改正し、平成30年7月10日付けで各都道府県、保健所設置市及び特別区衛生主管部長宛に「診療用放射線照射器具を永久的に挿入された患者の退出及び挿入後の線源の取扱いについて」（医政地発0710第1号厚生労働省医政局地域医療計画課長通知）を発出^{※2}した。

○上述の対応を以て、「介助者・介護者の医療被ばくの線量拘束値」に関しては対応済みと整理できる。

※1 厚生労働省医政局

※2 各関係団体（日本医師会等）に同日付で通知の写しを発出。