

第46回原子力委員会定例会議議事録（案）

1. 日 時 2004年11月30日（火）10:30～11:10
2. 場 所 中央合同庁舎第4号館7階 共用743会議室
3. 出席者 齋藤委員長代理、木元委員、前田委員
内閣府
後藤企画官、森本企画官
放射線医学総合研究所
相澤企画室長、立崎国際室長
日本保健物理学会
古川理事
4. 議 題
 - (1) 独立行政法人放射線医学総合研究所と韓国原子力医学院との研究協力覚書の締結について（放射線医学総合研究所）
 - (2) 保物セミナー2004の開催結果について（日本保健物理学会）
 - (3) その他
5. 配布資料
 - 資料1 独立行政法人放射線医学総合研究所と韓国原子力医学院との研究協力覚書の締結について（放射線医学総合研究所）
 - 資料2 保物セミナー2004の開催結果について
 - 資料3 第45回原子力委員会定例会議議事録（案）
6. 審議事項
 - (1) 独立行政法人放射線医学総合研究所と韓国原子力医学院との研究協力覚書の締結について（放射線医学総合研究所）

標記の件について、相澤企画室長より資料1に基づき説明があり、以下のとおり質疑応答があった。

(木元委員) K I R A M S (韓国原子力医学院) は、予算のうちの大半が治療を行うことによる病院収入であり、放医研(放射線医学総合研究所)とは運営形態が異なるが、事業内容はほとんど変わりが無いのか。

(立崎国際室長) 大きな違いは、放医研は放射線による診断及びがん治療のみだが、K I R A M S は総合がんセンターとしての機能を持ち、放射線治療以外の全科を持っていることである。

(齋藤委員長代理) 2 ページの「Korea Cancer Center Hospital (K C C H)」の日本語訳は、本来ならば「韓国がんセンター病院」となると思うが、「原子力病院」になっている理由は何か。

(立崎国際室長) 理由はわからないが、韓国の漢字表記でも「原子力病院」であり、英名は「Korea Cancer Center Hospital」である。

(齋藤委員長代理) 日本では、放医研と別のがんセンターがあるが、そういう役割も持っているのか。

(立崎国際室長) 韓国では、日本の厚生省に相当する保健福祉部の下に National Cancer Center がある。これより患者数は少ないそうだが、K C C H でもがんセンターとして全科の診療をしているとのことである。

(木元委員) 最近特に放射線治療に力を入れ始めたということか。

(立崎国際室長) 従来、放射線研究所(Radiological Research Institute)という科学技術系の組織に属していたためか、例えば中性子線治療という放医研でも行っていた先端的な放射線治療を手がけており、そういった意味で、放射線医学に力を入れていることは確かである。ただし、現在の院長は整形外科が専門であるように、やはり全科をカバーしているということである。

(前田委員) 放医研は、他にどういった国の機関とこのような協力関係を結んでいるのか。

(立崎国際室長) 10ヶ所程度と結んでいる。フランス原子力庁の Life Science Division、ドイツの研究機関、中国といったところである。

(前田委員) 主として情報交換、人的交流という内容なのか。

(立崎国際室長) そのとおりである。

(相澤企画室長) 韓国からは、来年度の初めに緊急被ばくに関して研修を行っていただきたいという希望が来ており、人的交流といっても中身はそういった踏み込んだ内容になっている。

(前田委員) ロシアの機関とは協力関係を結んでいないのか。

(立崎国際室長) ウクライナとはある。

(齋藤委員長代理) 重粒子線治療の研究が進んでいるアメリカの機関とはないのか。

(立崎国際室長) 交渉中のものが1件あるが、現時点で、アメリカとはない。

(木元委員) 1ページ目に「緊急被ばく医療に係る人材育成に関し、覚書に基づく協力を行ってきたところ」とあり、緊急被ばく医療というとJCO事故が思い浮かぶが、韓国でこういった放射線被ばくを伴う事故はあったのか。

(相澤企画室長) 日本には経験があるので、そういう場合には電話等で問い合わせがあるだろうと思うが、実際韓国からどれだけの問い合わせがあったかはわからない。ただ、重大なものでなくても、放射線による診断、治療装置で誤って被ばくする可能性はゼロではないと思う。

(木元委員) 緊急被ばくに関する研修の希望が来たということで、何か事故があったのかと疑ったが、平常時から交流し、研究したいという前向きの姿勢と受け取った。

(相澤企画室長) 今回、先方は重粒子線のがん治療についても協力を拡大したいとのことであり、治療装置の設置についても前向きのものである。放医研としては、国内外を問わず普及に向けて取り組む考えであり、今回も積極的に協力したいということで覚書を締結した。

(木元委員) 先方は重粒子線がん治療装置を持っているのか。

(相澤企画室長) まだである。

(木元委員) 日本から輸出できるのではないか。

(相澤企画室長) 先方がどこまでの協力を求めているかにもより、装置をどのように導入するかはこれからの検討課題である。

(齋藤委員長代理) 重粒子線がん治療については、加速器を含む治療装置と、実際に治療にあたる医者の育成という2点が重要である。木元委員が言われた加速器は、日本にこれまで製造してきた実績があり、現在、より小型で低価格のものを開発を行っている。放医研が直接やるわけではないが、日本の企業の技術輸出という観点から戦略的に進めていただきたい。

(相澤企画室長) 先方も多分関心がある点だと思うが、放医研としては基本的に人材育成に協力するのが第一である。設置に関してアドバイスはできるかもしれないが、いずれにしても、どの国の企業が建設するのか等はこれからの検討課題だと思う。

(木元委員) おおいに支援していただきたい。

(齋藤委員長代理) 放医研の方も加速器の開発に参画されており、積極的に日本の企業を育成する方向にもっていくべきだと思う。また、その中で、

特許収入が入ることは独立行政法人の放医研として望ましいのではないか。
(相澤企画室長) 国内でも、出来るだけ色々なところに設置すべく努力している。

(齋藤委員長代理) 加速器の小型化も含めて努力されているのは存じ上げている。

それでは、本日のコメントを踏まえて戦略的に進めて頂くようお願いしたい。

(2) 保物セミナー2004の開催結果について (日本保健物理学会)

標記の件について、古川理事より資料2に基づき説明があり、以下のとおり質疑応答があった。

(木元委員) ICRP 2005年勧告の主要な変更点には、「最大線量拘束値を導入し、より強い対策レベルを求めること」、及び「人以外の生物種を含む環境そのものに対する放射線防護体系の構築を求めること」などがあるとのことだが、「人以外の生物種」とは動植物のことか。

(古川理事) それらを含む生物種である。

(前田委員) ご説明いただいた変更点を伴う勧告が確定すると、色々な面で産業活動に大きな影響があると思うが、どのような影響が考えられるか。また、こういった内容のまま確定する見通しなのか。

(古川理事) 策定に関わっている方によれば、環境に対する放射線防護は、例えばラドンの最大線量拘束値のように、「こういう数値をもってこういう対策をなささい」という形ではなく、「こういった環境への影響を考慮して防護体系を構築する努力をせよ」といった程度の形になるのではないかとのことである。

(前田委員) それから、従来から議論されている低線量域における直線仮説については、今回も前進が無かったと理解しているが、議論は相当なされたのか。

(古川理事) ICRPの委員の間や、保健物理学会でも議論が百出しているとのことであり、低線量域の影響を明確に科学的に捉えられていない現状だと思う。直線仮説には問題があるだろうが、放射線防護という立場からは、容認せざるをえない部分もあるのではないかと思う。

(前田委員) 色々なところで研究がなされて多くのデータが出てきていると

理解しているが、これまでの成果だけでは防護体系としてきちんと定めるには不十分ということか。

(古川理事) 個人的な意見だが、決定打が無いというところだと思う。

(木元委員) 「クリアランスレベルという用語が理解されにくく、一般の人の中にはデパートのクリアランスセールを連想すると聞いた。中身を直感的に理解できるような用語はないか。」という意見があったとのことだが、我々もいつも「人体に影響を及ぼさないレベル」といった補足説明をしなければならない。会場では新しい言葉が提案されたのか。

(古川理事) されていない。その発言に対しては、東京大学の小佐古先生が「日本国内だけではなくアメリカ、ヨーロッパでも、概念の混乱を招いている節もありながら、クリアランスという言葉が定着しつつある現状であり、これを用いざるを得ないだろう。」といったお答えをされていた。

(木元委員) 確かに今はその言葉しかなく、響きも悪くないと思うが、一般の人に理解されにくいかなと思う。それから、参加者が約200名とのことだが、やはり関係者が多かったのか。

(古川理事) そのとおりであり、一般の方はほとんど参加されていなかったと思う。

(齋藤委員長代理) ICRPは、2005年勧告に対する各国の意見をまとめて反映するのか。

(古川理事) ICRPは現在意見を募集中であり、2005年4月に集まった意見の検討をし、2005年6月には最終確定版を出す予定とのことである。保健物理学会は、その国際対応委員会が年内に意見をICRPに送付する。

(齋藤委員長代理) 日本は国としてどう対応するのか。原子力安全委員会など規制側が意見を出すのか。

(前田委員) ICRPは基本的に専門家の集まりなので、おそらく国としてまとめて出すことは無いと思う。

(齋藤委員長代理) 過剰な制限値を設けるのではなく、現実的で適切な基準を定めることを期待したい。

(木元委員) セッション4で丹羽教授がその問題点を指摘されたのではないと思うが、内容をお聞きしたい。

(古川理事) その他の関連する講演を含め、ICRP2005年勧告及びクリアランスレベルについて、実際に管理する現場の人から、具体的な事例に即して「このような場合には法令ではどういう扱いになるのか」といった質問がかなりあった。なかなかまだ細部まで整合性がとれた状況ではな

いというのが私の印象である。

(木元委員) 放射線被ばくのような事件があった場合、ニュース等では「ICRPの基準ではこういうレベルの事象であるが、それとは別にこういう見方もある。」と報道され、一般の方も「その程度の権威のもの」という認識があるようにも思う。

(古川理事) 確かに、現在でも各団体がそういった別の見方の立場でICRPに対して意見を言っている。

(木元委員) 日本での扱いは、国が関与しないこともあり、その程度の状況かもしれない。

(齋藤委員長代理) クリアランスレベルや障害防止法の改正に関して、参加者はどのような感想を持っていたのか。

(古川理事) 法令改正はもうフレームが固まっているということなので、現場の方々は実際の運用に関心があったと思う。質問もそういうところに集中していたと思う。

(木元委員) ICRP 2005年勧告では、ラドンの線量拘束値はどれくらいになるのか。

(古川理事) それを超えた場合はなんらかの対策をするということだと思うが、一般家屋の屋内が $600\text{Bq}/\text{m}^3$ 、職場環境では $1500\text{Bq}/\text{m}^3$ である。従来、「一般家屋では200から $600\text{Bq}/\text{m}^3$ の範囲で、各国の実情に合わせて対策レベルを考えなさい」といった表現があったが、新勧告ではより強いトーンになっている。

(木元委員) 放射線をひどく嫌いながら平気でラドン温泉に入る方もいるので、そういった情報を伝えたいと思うことがある。

(古川理事) ラドンは温泉にしかないと思っている方もいるが、実際はこの部屋の中にも多少なりともラドンが存在している。そういった知識も普及していないというのが現状であると思う。

(木元委員) その現状をどう変えていくかということをお我々もがんばっているので、今後ともご協力をお願いしたい。

(3) その他

- ・事務局作成の資料3の第45回原子力委員会定例会議議事録(案)が了承された。
- ・事務局より、12月7日(火)に次回定例会議が開催される旨、発言があった。