

放射線審議会 第130回総会

議事録

1. 日 時 平成27年7月23日(木) 14:00～16:07

2. 場 所 原子力規制委員会 13階 会議室A

3. 出席者

委員

神谷会長、山口会長代理、上叢委員、神田委員、藤川委員、二ツ川委員、原子力規制庁

片山審議官、角田課長、佐藤課長、戸ヶ崎課長補佐

厚生労働省

前田室長、安井室長補佐

人事院

瀧村室長、宮地課長補佐

4. 議 題

(1) 緊急作業に従事する者の被ばく制限の見直しに関する諮問について

(2) その他

5. 配布資料

130-1号 核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定等に基づく放射線障害の防止に関する技術的基準の策定について(諮問)

130-2号 電離放射線障害防止規則及び関係告示に係る放射線障害の防止に関する技術的基準の改正等について(諮問)

130-3号 人事院規則10-5(職員の放射線障害の防止)の一部改正に係る放射線障害の防止に関する技術的基準の制定について(諮問)

参考資料1 放射線審議会委員名簿

参考資料2 放射線審議会 第129回総会議事録

議事

○神谷会長 それでは定刻となりましたので、放射線審議会第130回総会を開催いたします。

まず、事務局のほうから定足数の確認をお願いいたします。

○角田放射線対策・保障措置課長 放射線審議会総会は、放射線審議会令第3条の規定によりまして、過半数の委員の出席がなければ会議を開き議決することができないこととされてございます。本日は、委員8名中6名が出席されておりますので、定足数を満たしております。

以上です。

○神谷会長 はい、ありがとうございます。

本日は、前回の会合でも議論しました、緊急作業に従事する者の被ばく制限について、原子力規制委員会、それから厚生労働省と人事院から諮問がなされておりますので、この後、各行政機関から諮問の内容について説明いただきまして、審議を進めていきたいというように思っております。

それでは、事務局から資料の確認をお願いいたします。

○角田放射線対策・保障措置課長 お手元の資料に基づきまして、資料を確認させていただきます。

議事次第が1枚ありますが、その下に、資料の130-1号といたしまして、原子力規制委員会からの諮問内容でございます。これが全部で175ページある厚いものとなっております。続きまして、厚生労働大臣からの諮問が130-2号でございます。続きまして、人事院総裁からの諮問内容につきまして、130-3号が資料でございます。それから、参考資料といたしまして、参考資料1で、放射線審議会委員の名簿をお配りしてございます。御所属等の変更がございましたら、後ほどで結構でございますので、お知らせください。それから、参考資料2が、前回、129回総会の議事録でございます。

なお、委員の皆様座席には、ハードファイルで、ICRP勧告等の資料を常備資料として用意させていただいております。

以上でございます。

○神谷会長 はい、ありがとうございます。

それでは、議題1のほうに入らせていただきます。

議題1は、緊急作業に従事する者の被ばく制限の見直しに関する諮問についてでありま

す。本日審議する三つの諮問は、共通する部分が多いために、最初にそれぞれ各省庁から御説明をいただきまして、後ほどまとめて質疑を行いたいというように思っています。

それでは、最初に、原子力規制委員会からの諮問であります核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定等に基づく放射線障害の防止に関する技術的基準の策定について、御説明をお願いいたします。

20分程度でお願いできますでしょうか。

○佐藤原子力規制企画課長 はい。原子力規制庁の原子力規制企画課長の佐藤でございます。どうぞよろしくをお願いいたします。

それでは、私からの説明でございますが、資料130-1号というもので御説明させていただきたいと思えます。

今回の放射線障害の防止に関する技術的基準の策定に関しまして、諮問する事項については、緊急作業に係る放射線業務従事者の線量限度というものでございます。こちらの資料の2ページ目から別紙というものが始まりまして、こちらに諮問事項が書いてございます。それぞれの規則や告示に応じて分かれている対象施設や行為ごとに諮問事項の内容を記載しております。

例えば、2ページ目の1ポツが、これは原子炉施設とか、使用済燃料プールとか、再処理施設などを対象にしておりますし、4ページが2ポツになりますけれども、こちらは事業所外への運搬、いわゆる核燃料物質などの輸送行為を対象にしております。そして、同じくこの4ページの3ポツが、現在、特定原子力施設に指定されております福島第一の原子力発電所を対象にしております。その三つに分かれておりますけれども、それぞれについて、内容としては同じでございます。2段階の線量限度を設定しているというものでございます。

資料の2ページに、原子炉とか、そういうようなもので御説明しますと、まず1ポツの(1)がこれまでの限度というものでございまして、つまり、実効線量が100mSv、それと眼の水晶体の等価線量が300mSv、皮膚の等価線量について1Svというものでございます。

次の二つ目ということで、(2)ですけれども、(1)の規定にかかわらずということでございますが、今回、原子力施設の事故の状況に応じて、自動的に引き上げられる限度ということで、実効線量が250mSv、眼の水晶体と皮膚の等価線量はそれぞれ300mSvと1Svという条件でございます。

これが、この別紙の諮問する内容でございますけれども、具体的に、これらの対象の施

設とか、250mSvに引き上げる事故の状況などについて、参考資料のほうで御説明したいと思います。ちょっと資料の後ろのほうでございますが、通し番号の169ページをおあけいただきたいと思います。

こちら、169ページが参考となっておりますけれども、本年5月に、原子力規制委員会で検討をした際の説明資料でございます。こちらの169ページの2ポツの改正案のポイントというもので、レ点で幾つかついてはございますけれども、一つ目のレ点のところ、「対象施設等について」というふうなくだりがございます。その部分ですが、原災法——原子力災害対策特別措置法と、以下「原災法」と呼ばせていただきますけれども、これとの関連を持たせたというものでございます。

この原災法というのは何かといいますと、原子力災害の対策の強化を図るために、事業者や国、あるいは地方自治体などの責務や応急対策などを定めた法律でございます。この法律が対象としている施設や行為などを、250mSvを限度とする対象としたわけでございます。

具体的な施設としては、次の170ページをお開きいただきたいんですが、170ページの【1】というもので、緊急作業を適用する施設、区域というものがございまして、その「改正する関係規定案」という括弧でくくったところがありますが、そこに具体的に施設を列記しております。

簡単に申し上げますと、原子炉の施設とか、燃料の加工、再処理、あるいは使用済燃料の貯蔵、あるいは廃棄物施設、関連施設、あるいは運搬といったものも対象としておりますので、こうした原災法の対象としている施設を、今回の緊急作業で250mSvを限度とする引き上げを行う施設としたいということでございます。

次に、この250mSvに引き上げるときの条件として、こういった事故のときにこうした250mSvに上げるかということについて御説明したいと思います。

またちょっと前のページの169ページにお戻りいただきたいんですが、こちらの2ポツの改正案のポイントの、今度は三つ目のレ点でございますけれども、被ばく線量限度というのは、①として、従来の100mSvに加えて、次の②ですが、放射性物質の敷地外等への放出の蓋然性が高い場合の実効線量を250mSvという2段階ということにしておりまして、すみません、また資料を行ったり来たりで恐縮ですが、同じく170ページですね、先ほどの170ページに、ちょっともう一度御覧いただきまして、今度は、こちらの【2】の緊急時の始期と終期というものでございます。こちらの下〈規制庁案〉というのがありますけ

れども、こちらの文章の2行目の「その上で」とありますが、「その上で、原子力事業所の敷地境界や管理区域の外に放射性物質の漏えいが確認、あるいはその蓋然性が高い場合」ということで、括弧して、（原災法10条通報事象の一部及び同法15条対象事象に該当）の場合に、迅速に行動を開始できるよう対象となる事象の通報により自動的に250mSvの限度に引き上げ、というものでございます。

ここでも、施設、原災法と連携をとりましたということでございますけれども、この事故の状況についても同じように原災法を引用しているわけでございます。原災法では、具体的な事故の発生や、その事故の進展に伴って、事業者が、国や地方自治体に通報するというようなことを、段階的にとることを求めています。そのきっかけとなる事故の状況が、こちらの文章にありますような、原災法の10条通報事象、あるいは原災法の15条対象事象ということで、省令などでこの事象がどういったものであるかというのを具体的に定められております。

これらの10条事象とか15条事象とかいう、その事故の状況なんですけれども、この事故のうち、事故の収束のための作業によって、高線量の被ばくが想定される事象ということで、これを、先ほど文章がありましたけど、原子力事業所の敷地境界や管理区域の外に放射性物質の漏えいが確認、あるいはその蓋然性が高いと。こうした事象として抽出して、その事象に至ったことを事業者が判断し、国などへ通報した時点で、これで250mSvに引き上げる。いわゆる、自動的に引き上げるということでございます。

それで、この250mSvという、この限度の根拠でございますけれども、こちらについての説明は、この同じ資料の173ページをお開きいただきたいんですが、こちらに、真ん中辺りに二重丸で、250mSvとする根拠ということで、三つほど、国内外の事例と医学的知見ということで三つ載せておりますけれども、今回、特にその中で決め手になったのかなと考えておりますのが、国内の事例、いわゆる福島第一原子力発電所の事故の際に、引き上げて250にしたという、この事例がかなり大きな要因になったのではないかと、私としては考えているところでございます。

すなわち、国際的には500mSvを限度とする考えというのが、ICRPなどから出されておりますけれども、今回、福島事故というのは、炉心溶融とか、あるいは水素爆発が実際に生じたわけございまして、そうした事故の状況について、いろいろな情報に接する機会の多い原子力事業者、あるいは、その原子力事業者の雇用者というんですか、労働者にとっては、その事故時の限度であった250mSvを超えるような被ばくというのは、単に健康影

響という医学的な知見もさることながら、心理的に、そんな事故があつて、さらに被ばくがあるというのは一体どういうことなんだというような、心理的にちょっとハードルが高かったのではないかというふうに、私は、具体的に確認したわけではございませんけれども、事業者や労働者の方と面談を複数回やっている中で、印象を受けたところでございます。

後ほど御説明いたしますけれども、あらかじめ、こういった緊急作業に従事する従事者というものは、意思確認によって、ある程度事前にその人数を確保、防災要員として確保しておく必要があるということでございます。

そのためには、参加する作業員を集めるとか、あるいは、参加する、手を挙げるという従事者にとっては、過去の事例を参考にした線量限度というのは、作業状況や被ばくの影響などが理解しやすく、比較的好ましいのではないかというふうに私は考えているところでございます。

この点は、したがって福島第一事故のような、経験のない諸外国の事例を参考にするよりは、今回、事故を経験した我が国は、特に考慮すべき点ではないかと感じた次第でございます。

それで、今回、この限度という考え方でございますけれども、この資料の173ページ、今お聞きいただいている173ページの、その250とする根拠の上のところの段落のなお書きでございますけれども、この限度というものの考え方については、いわゆる緊急作業の被ばく線量のあり方についての、国際的に一般的に考えられている参考レベルという考え方がございますけれども、そういったものの考え方を考えると、これらの線量というのは、法令上は限度と規定するものでございますけれども、限度を超過したときの対応に関しましては、正当化原則に当てはまらないとか、あるいは、必要とされる全面マスクなどの防護具を着用しないで作業に従事するなどの不適切な防護措置による限度超過が認められた場合には、法令に基づき、これは限度というものの法令に基づいて、所要の措置、いわゆる改善命令とか、それに従わない場合の罰則というものを適用するという運用にすることで、ちょっと裏返しの言い方になりますけれども、この限度というものについての考え方が、できるだけ国際的な考え方の参考レベルというものを考慮した形で運用したいというふうに考えているところでございます。

以上が、今回、技術的基準ということで諮問をさせていただいた内容の説明でございますけれども、昨年11月に、こちらの放射線審議会で神谷会長におまとめいただきました

ポイントが幾つかございまして、その一つのポイントが、この線量限度を幾つにすると、それは根拠は何かというのがございましたけども、ほかにも幾つかポイントがございましたので、それについても規制委員会のほうで御審議いただいたので、補足の説明をさせていただきたいと思っております。

まず一つが、緊急作業に関する事前や事後の対応についてどうかというようなことでございます。そちらについては、この資料の171ページをお開きいただきたいんですが、171ページに、事前、事後ということで、【3】適用を受ける対象者、及び【4】事前の対応範囲と内容というものがございまして、ここに書いてある、その中での規制庁案でございますが、事業者は、緊急作業に伴う被ばく等に関する情報提供を行った上で、意思確認を行い、参加の意思を表明し、必要な訓練を受けた放射線業務従事者に対してのみ緊急作業に従事させることができると。この場合、当該従事者は、原子力事業者防災業務計画に防災要員として位置づけるということでございます。すなわち、事前の意思確認及び教育訓練というものをを行った上で、しっかりと防災要員として位置づける、ということをまず行うと。これが事前の条件ということでございます。

そして、事後の措置につきましては、その次のページ、172ページの【5】に、事後の対応範囲と内容というものがございまして、そちらの〈改正する関係規定案〉というのを御覧いただきたいんですけども、こちらで、要は線量管理と健康診断ということについて定めがございまして、ICRPや諸外国の事例などを踏まえて、こうした作業期間中の線量管理、あるいは事後の健康管理を確実に実施していきたいということございまして、そのための方策として、原子力事業者が施設を運用するために、そういった手順などを定めて、それを原子力規制委員会が認可するものとして、保安規定というものがございまして。この保安規定の中に、こうした緊急作業期間中の線量管理及び健康診断を受診させるなどの処置に関する記載を求める、そうした規定を追加するという事で対応してまいりたいということでございます。

そして、もう一つ、神谷会長からお示しいただきましたポイントとして、緊急時と通常時、通常時というのは計画被ばくですけども、これの線量管理の運用に関する明確化というものがございました。こちらにつきましては、174ページを御覧いただきたいと思っております。

こちらの【8】というもので、緊急時と通常時の線量の扱いというものがございまして。これは、そもそもが、法律、私ども規制委員会・規制庁が所管している法律であります原

子炉等規制法、こちらでは法律上の規定はございませんで、あくまで運用上の課題ということでございますけれども、こちらの174ページの両括弧の〈規制庁案〉にありますとおり、線量限度を算出する際に、緊急時と通常時の線量について、合算することを炉規法上は規定していないということ。

また、ICRP勧告のパブリケーション60でしたか、こちらでは緊急時の線量は平常の線量とは区別して取り扱われるべきであるというふうな記載もございました。

こういうのを踏まえて、規制の明確化を図る観点から、緊急作業時と通常作業の被ばく線量の扱いを、運用上でありますけれども、決めておくということをさせていただきたいと思えます。

それで、実際には、緊急作業により、現行の規制であります5年間合算して100mSvの被ばくを超えた場合であっても、その後について、一定の放射線業務に従事できるように、実質的に区別して管理することを基本とした運用としたいというふうに考えてございます。ただ、他方で、全就労期間中、いわゆる18歳からの50年間で想定しておりますけれども、この間に受ける総実効線量というものについて、いわゆる生涯被ばく線量ですけれども、これは、両線量を合算して1000mSvを超えない運用と。こちらは、もう委員の皆様は御存じのとおり、5年で100mSvという今の規制がありますので、それを10倍して50年。ですから、100mSvを10倍して、同じように1000mSvというようなことで、今の運用の10倍というようなことの総量でございます。

そして、この制限を超過した際の一定の放射線業務につきましては、事故発生時を含む線量管理期間内においては、年間5mSvを超えない範囲で通常の放射線業務に従事させることができるというようなことで運用を考えております。

それで、この年間5mSvというものの数字の評価でございます。これが多いのか少ないかということですが、一つ、御参考までに、ちょっと資料にはございませんが、御説明しますと、規制委員会が事業者から毎年、事業所で働く、そういった作業員の線量の実績を報告を受けているわけでございます。福島事故の前の5年間、平成16年～21年度のこの5年間で、全ての発電所の平均ということで、この場合、事業者の社員、いわゆる電力会社の社員の人たちは、大体、毎年0.3～0.4mSvということでございます。その他の協力会社の社員という方々であっても、大体平均して毎年1.1～1.3mSvというものでございまして、したがって、通常の原子力発電所であれば、年間5mSvの制限であっても、一定の放射線業務には従事できるということは可能だと思えます。

また、通常の作業と異なる事後の処理作業について、100mSvを超えた要員を放射線業務から外してしまうと、当該施設の安全確保に支障がある場合、この場合には、緊急被ばく限度の引き下げなどの見直しの際に、別途検討してまいりたいというふうに考えているところでございます。

以上が、今回諮問させていただく内容と、神谷会長からお示しいただいたポイントを踏まえた規制委員会での対応ということの御説明をさせていただきました。

以上です。

○神谷会長 どうもありがとうございました。非常にわかりやすい説明だったと思います。

それでは、ただいまの規制庁の御説明につきまして、何か、委員の先生方で事実確認の質問等ございますでしょうか。

規制庁のほうからは、前回、委員会のほうで審議した内容についても議論をして、その回答を出したということでもあります。

はい、どうぞ。

○二ツ川委員 6番の線量限度のところの参考レベルとの説明のところだったんですが、これ、線量限度とはしているけれども、きちんとした最適化がなされた場合については、この250mSvを、その線量限度というような考えではなく、参考レベルとして考えるというふうな解釈でよろしいということなんですか。

○佐藤原子力規制企画課長 そのところを厳密に言いますと、申し訳ありません、ちょっと役人なんで役人的で恐縮ですけども、限度としては限度であります。ただ、限度を超えた場合には、いわゆる、何々することができると。法律上はですね。改善命令を出すことができる云々がありますので、そのところの実際に、いわゆる命令を出す部分については、多少の裁量の余地があるというふうに考えて、そこについて最大限考慮するということで、今、委員のおっしゃったことを実際に担保していこうと思っています。

○神谷会長 よろしゅうございますか。

ほかに。はい、どうぞ。

○山口委員 細かい内容は、ほかの省庁の諮問と重なるので、そこで質問をさせていただきますけど、説明の中で、一番最後、合算の一番最後の、要するに終わりの時期に再度検討をさせていただきます、みたいな説明がありましたけど、そこがよくわからなかったのですが。

○佐藤原子力規制企画課長 これは、説明の一番最後のところは、要は、私が今、通常作

業については年間5mSvというようなことかと思えますけれども、ただ、例えば福島事故の作業は、年間、そういった1mSv、作業員の人たちは、今、事故の収束のためには、それなりの被ばく、通常とはまた異なる状態での被ばくというのが、受けている実情でございます。そういった、いわゆる事故の、通常とは違う事故の収束のためにどうしても必要だというようなことであれば、事故の進展に応じて限度というのは変えて、下げていく方向に考えてはおりますけれども、そのときに、その過程の中で、果たして一律に、例えば250だったものを、通常の年間50mSvに下げていいのかとか、そういう中で、そういった通常ではない事故収束の施設で作業をする従事者の限度というのは考えていきたいと思います、そういうことでございます。

○神谷会長 よろしゅうございますか。

○山口委員 はい。

○神谷会長 ほかに何かございますかね。

(なし)

○神谷会長 それでは、次の厚生労働省からの諮問について伺いたいと思います。

厚生労働省からは、電離放射線障害防止規則及び関係告示に係る放射線障害の防止に関する技術的基準の改正等について、諮問が来ております。

それでは、御説明をお願いいたします。

20分程度でお願いできますでしょうか。

○前田氏 はい。厚生労働省の電離放射線労働者健康対策室の前田でございます。

電離放射線障害防止規則、いわゆる電離則及び関係告示に係る放射線障害の防止に関する技術的基準の改正等につきまして、放射線障害防止の技術的基準に関する法律第6条の規定に基づき、貴審議会の意見を求める件につきまして、説明をさせていただきます。

まず、17ページをおあけいただければと思います。

この改正に当たりましては、東電福島第一原発作業員の長期健康管理等に関する検討会、この17ページの下の方に参集者の名簿を掲載してございますが、こちらに、原子力規制庁の佐藤課長にもオブザーバーとして参加していただきまして、昨年12月から今年の4月まで、5回にわたって御検討いただきまして、5月に発表しました報告書、これが、この後の資料で出てきますが、22ページ以降の報告書でございます。これが本文でございますが、この報告書を基に改正案を作成してまいりました。

この17ページでございますが、本検討会の設置目的でございますが、4年前の東電福島

第一原発の緊急作業従事者への対応と、今後、仮に緊急作業を実施する場合は起こった場合の対応を検討するというところでございます。

この右下のスケジュールのところにも少し記載がございますが、厚生労働省が設置いたします労働政策審議会安全衛生分科会におきまして、5月22日に、同検討会の報告書を説明し、本件に関連のある労使の代表といたしまして、電気事業連合会及び全国電力関連産業労働組合総連合からヒアリングを行った後に、電離則の一部を改正する省令案要綱を、6月18日に諮問し、同日、同審議会から妥当であるとの答申をいただいたというところでございます。

また、本改正案に関しまして、厚労省ホームページ等を通じて、5月15日から6月14日まで意見を募集しましたところ、30通の意見をいただいたところでございます。

御意見の内容としましては、緊急作業従事期間中の被ばく線量管理、この検討事項の⑤のところですが、それに関するものが一番多かったところでございます。現在、御意見に対する回答を作成中でございまして、省令の公布までに回答を公表したいと考えてございます。今後、本審議会から答申が得られましたら、秋ごろまでに省令公布、来年4月目処の省令施行を目指しているところでございます。

次に、2ページ目でございますが、こちらが諮問の内容でございます。

福島第一原発事故時の経緯ですとか基本的考え方から説明したいと思っておりますので、6ページの別添2としました、技術的基準の説明を御覧いただければと思います。

まず、福島第一原発事故時の緊急被ばく限度の設定及び適用の経緯でございますが、原子力緊急事態宣言があった後に、労働者の健康リスクと、周辺住民の生命・財産を守る利益を比較衡量し、特別な緊急被ばく限度として250mSvを電離則の特例省令で規定したところでございます。

制定当時は同原発内の全ての緊急作業を対象としましたが、被ばく線量の低減を踏まえ、段階的に適用作業を限定した上で、原子炉の安定性が確保された段階の平成23年12月16日に特例省令が廃止されたところでございます。

2の基本的考え方についてでございますが、(1)ICRPの正当化原則についてです。

まず、アとしまして、100mSvは従来、緊急被ばく限度として採用されていた限度であり、通常被ばく限度5年100mSvとの関係も考えますと、これを超える緊急被ばく限度を設定するためには、その線量を受けてまで緊急作業を行わなければならないことを正当化する理由が必要であるとされました。

イとしまして、国際基準で規定されております100mSvを超える緊急被ばく限度が適用される緊急作業の内容を踏まえますと、緊急作業における一般作業者に最も的確に当てはまるものは、「破滅的な状況」の回避であるとされました。

ウとして、このような被ばく限度の適用は、原子力施設が破滅的な状況に至ることを回避することを主たる目的とする作業のために必要な知識・経験を有する者のみとし、原則として原子力事業者の労働者に限るべきであるとされました。

(2)の緊急被ばく限度の考え方でございますが、アとして、複数の原子炉の炉心が溶融する過酷事故でありました東電福島第一原発事故におきましても、緊急被ばく限度250mSvで緊急対応が可能であったという経験を踏まえますと、今後、仮に、緊急作業を実施する際に、これを超える線量を受けて作業をする必要性は現時点では見出しがたいとされたところでございます。

イとしまして、なお、ヒトに関する急性被ばくによる健康影響に関する文献からは、リンパ球数減少のしきい値は250mGy程度から500～600mGy程度の間にあると考えられますが、この間のデータ数が少ないため、しきい値を明確に決めることは難しいとされました。このため、緊急作業中のリンパ球数の減少による免疫機能の低下を確実に予防するという観点から、東電福島第一原発事故時に、しきい値を確実に下回る250mSvを緊急被ばく限度として採用したことは、保守的ではあるが妥当とされたところでございます。

この250mSvにつきましては、前回の11月の本会議でもいろいろと御議論いただいたところでございます。この9ページでございますが、250mSvの根拠として、被ばく線量と造血機能低下に関する文献のレビュー結果を添付してございますので、アンダーラインの部分を中心に説明させていただきます。

まず、国際放射線防護委員会(ICRP)の文献でございますが、ICRP2007年勧告では、造血機能の低下のしきい値として0.5Gy、これは1回の短時間被ばくで受けた総線量でございますが、それを示しているところでございます。

その詳細説明として、骨髄には再生能力があるので、職業被ばくの場合検出可能な造血機能の低下に関するしきい値は、恐らく年当たり0.4Svを超えるところにあるとされてございます。

2番のICRPのPub. 118でございますが、マヤック核施設の追跡調査の中で、年間被ばく線量が0.25Gy未満かつ累積線量が1.0～1.5Gyの健康な若い男性につきましては、造血機能低下の証拠はないとしており、急性被ばくのしきい値である約0.5Gyと慢性被ばくの線量率

0.4Gy/年は造血の抑制に対する推奨値として維持されるとしてございます。

次に、ヒトに関する文献でございますが、10ページの3行目でございますが、リンパ球数減少のしきい値を500mSvとしたとございまして、4番ですが、1958年のオークリッジのY12プラントで起きた事故のデータから、原因不明の白血球増加症の既往歴がある68.5radの者につきましては、3日目にリンパ球数が1,220と最低となり、22.8radの者につきましては、被ばく後2~4週間後に緩やかなリンパ球増加症が何らかの理由で認められたとしてございます。

5番では、実験において50~100radの被ばくにより、穏やかなリンパ球の減少があり、何週間にもわたって検出されるとされ、マーシャル諸島核実験のグループⅢは78radの被ばく線量ですが、最初の数日間にリンパ球数が基準値の75%程度まで減少したとしてございます。

6番ですが、放射線治療を受けた者を対象とした文献から、60radの全身被ばくにより、血液の一つ又は複数の細胞要素に際立った影響があったとし、被ばく線量が27radだった者を除き、線量が60~120radのグループで、照射後4日目に末梢血でリンパ球数の減少があったとしてございます。

動物に関する文献につきまして、7番として、ラットに関する文献から、こちら具体的にグラフもつけてございますが、16ページに二つ、上下グラフございますが、主に下のほうの折れ線グラフですけれども、この折れ線グラフで最も低い被ばく線量データである25radを含めまして、照射24時間後に全ての線量について際立った減少が見られるとしてございます。より詳細には250mGyの照射直後には、リンパ球数の約30%の減少が認められますが、1週間程度で通常レベルに戻ります。一方、500mGyの照射直後には、リンパ球数の約60%の減少が認められ、通常レベルに戻るためには、1カ月程度が必要でございました。

また、11ページのほうでございますけれども、我が国の放射線生物学のテキストですが、11ページの8番にございますように、250mSvをリンパ球の減少が観察される下限値とされてございます。

そういったエビデンスを含めて、考察といたしまして、1番として、1Svを下回る線量での急性被ばくによるヒトの造血機能の低下に関する実証的な研究は、事故や核実験での限られたケースの分析か、医療放射線被ばくのケースに限られ、また、時期が古いものも多いとされました。

2番にヒト及びラットのデータを記載してございますが、3番として、これらの文献からは、リンパ球数減少のしきい値は250mGy程度から500～600mGy程度の間にあると考えられるが、この間のデータ数が少ないため、しきい値を明確に決めることは難しいとされました。

そして、12ページの(3)として、このため、緊急作業中のリンパ球数の減少による免疫機能の低下を確実に予防するという観点から、同原発事故時に、しきい値を確実に下回る250mSvを緊急被ばく限度として採用したことは、保守的ではあるが妥当としてございます。

こちらが、先ほどの9ページからがそのレビュー結果でございまして、また、6ページに戻っていただければと思います。6ページの、その基本的考え方の(2)のウですが、この下から4行目でございます。既存の緊急作業時の眼の水晶体の等価線量限度(300mSv)及び皮膚の等価線量限度(1Sv)につきましては、適切に保護具が着用されれば、イの実効線量の制限により、これを超えるおそれはないため、変更する必要はないとしてございます。

7ページの(3)の原子力災害の危機管理の観点でございまして、原子力発電所での「破滅的な状況」発生の判断基準として、原子力災害対策特別措置法において、原子力緊急事態又はそれに至るおそれの高い事態が発生した場合が定められており、原子力災害に対する危機管理の観点から、直ちに必要な対応を実施する必要があるとしてございます。

(4)番のICRPの最適化の原則では、アとして、被ばく線量の最適化の観点から、作業の進捗状況、作業員の被ばく線量の推移等に応じて、速やかな適用作業の限定、ある時点以降の新規入場者に対する被ばく限度の段階的な引き下げ等を実施するとしています。

イとして、さらに、原子力緊急事態宣言の解除前であっても、原子炉の安定性が確保された時点、すなわち福島第一原発事故でのステップ2の完了時に相当する時点を想定でございまして、速やかに廃止するとしてございます。

3番の緊急作業期間中の被ばく線量管理ですが、(1)特例緊急被ばく限度の設定として、アとして、厚労大臣は、事故の規模、周囲への影響その他の事情を勘案し、緊急作業において100mSvの被ばく限度によることが困難であると認めるときは、250mSvを超えない範囲内で、「特例緊急被ばく限度」を別に定めることができるとしてございます。

イとして、アに定める場合は、「特措法」第15条第1項に定める原子力緊急事態が発生した場合又はそれに至るおそれが高い事態が発生した場合は、厚労大臣は、直ちに特例緊急被ばく限度を250mSvとして定めるとしてございます。

(2)番ですが、特例緊急作業従事者の限定として、アとして、特例緊急作業に従事する

労働者は、原子力事業者により指定されている原子力防災要員等に限るとし、原子力防災要員等以外の労働者に対しては、通常被ばく限度が適用されるとしてございます。

続きまして、8ページのイとしまして、原子力防災要員等は、原則として原子力事業者の労働者であるが、法令に基づき、原子力事業者が原子力事業所における原子力災害の発生又は拡大を防止するために必要な原子力防災組織の業務の一部を委託する場合は、当該委託事業者の労働者も原子力防災要員等に含まれるとしてございます。委託業務の決定に当たりましては、東電福島第一原発事故の教訓を踏まえ、最低な範囲とする必要があるとしてございます。

ウとして、原子力防災要員等の選定に当たっては、事業者は、特例緊急作業に係る労働条件を明示した上で双方合意の上で労働契約を締結するとともに、今後、仮に緊急作業を実施する場合、実際の作業への配置に当たっては、労働者の意向に可能な限り配慮すべきとしてございます。

(3)番の被ばく線量の管理の最適化としまして、アとして、事業者は、特例緊急作業従事者について、事故の状況に応じ、電離放射線を受けることをできるだけ少なくするように努めるとしてございます。

また、イとして、事業者は、特例緊急作業従事者について、厚労大臣に対して、定期的に、緊急作業従事者の被ばく状況を報告するとしてございます。

ウとして、厚労大臣は、事故の状況、緊急作業の内容その他の事情を勘案し、特例緊急被ばく限度をできるだけ速やかに廃止するとしてございます。

(4)番の作業終了後のフォローアップとして、厚労省は、東電福島第一原発での緊急作業従事者と同様に、厚労省に設置するデータベースに被ばく線量及び健康診断結果等を蓄積し、長期健康管理のためのフォローアップを実施するとしてございます。

以上が技術的基準の説明内容でございます。

この内容に沿いまして、2ページの別添1ですが、電離則の一部を改正する省令案及び関係告示に係る放射線障害の防止に関する技術的基準を作成したところでございます。

この1番ですが、特例緊急被ばくの(1)におきまして、特例緊急被ばく限度の設定の手続を示してございます。ここで厚労大臣が、特例緊急被ばく限度の設定に当たって、審議会等の議を経る旨の規定を設けてはおりませんが、その理由は、改正電離則上、厚労大臣が定める特例被ばく限度につきましては、アにおいて「二百五十ミリシーベルト」を上限として定めることができる旨を規定しつつ、イにおいて、上限値である「二百五十ミリシー

ベルト」に引き上げるべき事象を明確に定めており、その仕組みの妥当性について、労働政策審議会及び本審議会に諮問し、答申を受けた上で改正を行うものとしているからでございます。このため、労働者の健康リスクの観点から、改めて審議会で労使や有識者の意見をその都度求める必要はなく、また、特例緊急被ばく限度を定める場合は、緊急的な状況であり、審議会の意見を聴取する時間的余裕がないものと考えられるため、審議会等の議を経る旨の規定は設けないこととしたところでございます。

また、イにおきまして、①②のいずれかに該当するときは、厚労大臣は、直ちに特例緊急被ばく限度を「二百五十ミリシーベルト」と定めるものとしておりますが、電離則における特例緊急被ばく限度の速やかな告示ができるよう体制整備を行う必要がございます。そこで、警戒事態が発生した段階で、厚労省職員を規制庁ERCに派遣すること、大臣告示の準備と官報号外の準備を印刷局に申し入れること、大臣告示制定の省内手続として、所要の専決規程を設けて直ちに定めること、特例緊急被ばく限度を定められた旨は、規制庁のERCのテレビ会議システム等により事業者側に伝えること、官報掲載については、号外により可能な限り速やかに行い、引き上げよりも日付が遅れる場合は、施行日を事故発生日とすることなどを具体的に検討しているところでございます。また、速やかな告示制定が実際にできるよう、今後行われる訓練などにおきまして、緊急作業時の被ばく線量限度の引き上げについて、訓練のシナリオに入れて手順の確認をするなど、関係省庁と連携しながら対応してまいりたいと考えてございます。

続きまして、3ページの2の線量の測定、測定結果の確認、記録等についてでございます。4年前の事故時におきましては、内部被ばく測定や線量の確定が大幅に遅れた教訓を踏まえ、従来は3カ月に1回のところを1カ月以内に1回行わなければならないとしたところでございます。また、事業者は、緊急作業期間中に受けた線量につきまして、1カ月ごと、1年ごと及び5年ごとの実効線量の合計を遅滞なく算定し、これを記録するとともに、30年間保存しなければならないことといたしました。

3番の指定緊急作業等従事者等に係る記録等の提出についてでございますが、事業者は、被ばく線量等を緊急作業期間中は毎月末日に報告しなければならないとしております。これらの記録は厚労省のデータベースに保存され、長期健康管理に活用されます。さらに、4年前の事故時に被ばく状況の把握は困難となった教訓を踏まえ、緊急作業従事者について、外部被ばく線量が50mSvを超える者の線量区分ごとの人数を、緊急作業の開始15日後、その後は10日ごとに報告し、実効線量の区分ごとの人数を事故発生月を除く毎月末日に報

告することを義務づけます。

諮問案件は以上でございますが、昨年11月の本審議会での宿題事項なども含めまして、諮問案件以外の制度改正につきまして、安井補佐から説明させていただきます。

○安井氏 それでは、私のほうから、諮問案件以外に厚生労働省で検討いたしました事項につきまして簡単に御説明をいたします。資料は17ページでございますが、先ほど室長が説明した事項につきましては省略いたしまして、19ページの下のスライド、5枚目のスライドから御説明をさせていただきます。

まず、検討会の報告書におきましては、まず放射線による健康障害等のリスクを理解させるとともに、その作業内容と保護具の取り扱いを教育することによって、作業中の被ばく線量を低減することを目的に教育を行うということでございます。

対象者といたしましては、緊急対応のための高度な知識や技能を有する者に限定するというところでございますが、具体的には原子力防災要員、原子力防災管理者もしくはその副管理者ということでございます。

教育の内容でございますが、学科と実技で二つ分けて考えてございまして、まず、学科につきましては、6時間30分程度で、施設、設備、機械の構造に関する取り扱いの方法に関する知識、それから、作業の方法に関する知識、それから、電離放射線の生体に与える影響及び被ばく線量の管理の方法、それから、関係法令につきまして教育を行うということでございます。

それから、実技教育につきましては、施設及び設備の取り扱いと作業の方法をそれぞれ3時間ずつで計6時間ということでございます。

これの実施頻度につきましては、関連の指針を改正いたしまして、実技教育につきましてはその技能を維持するために一年ごとに1回、定期的に再教育、学科につきましては、教育内容に変更があった際に再教育を行うということを定める予定でございます。

それから、次のスライド、6枚目のスライドでございますが、緊急時に行われる健康診断でございます。これにつきましては、従来、特別に条文上の定めはなく、労働安全衛生法の規定によりまして、事業者に対して、臨時の健康診断を行政権限によって指示をしたというところでございますが、事前に項目あるいは頻度について決めておくことが望ましいということで今回決めたというところでございます。実施につきましては、まず、緊急作業従事期間中、長期にわたる場合は一月ごとにまず1回やると。それから、その緊急作業からほかの業務にかわる場合あるいは離職するような場合に実施をするということでご

ございます。健康診断の項目につきましては、従来行われております、いわゆる電離健康診断とほぼ同じでございますが、唯一、上から四つ目、甲状腺刺激ホルモンあるいは遊離トリヨードサイロニン、こういった検査につきましては、甲状腺の急性障害を探知するための追加として入れてございます。

それから、定期に行う健診につきましては、自覚症状及び他覚症状の有無の検査以外につきましては、被ばく線量に応じまして5mSvを超えていないような状態であれば、医師の判断によって省略することができるということでございます。

これに関しまして、事業者に対して、健康診断の結果の記録、医師からの意見聴取、結果の労働者への通知、所轄労働基準監督署長への結果報告及び適切な事後措置を行うという義務を課す予定でございます。

それから、スライド7枚目が、これは省令ではございませんで、大臣の指針で定める事項でございます。この大臣の指針は、基本的に緊急作業が終了した後について、どのような長期健康管理あるいは線量管理を行うのかということの規定する指針でございます。これにつきましては、従来より100mSvを超えた方を中心にして、がん検診を行うということになってございましたが、これにつきまして若干の項目の追加を行ってございます。例えばがん検診の項目であれば、胸部CTの検査、大腸内視鏡の追加、それから、従来は入っておりませんでした感染症検査というのがございます。これは肝臓がんのリスクファクターであります肝炎とか、あるいは胃がんのリスクファクターでありますピロリ菌、こういったものを事前に診断して、必要があればそういったピロリ菌の除菌、そういったものを行うことでがんのリスクを減らすという積極的な保健指導を行うということでございます。それから、慢性腎臓病につきましては、必ずしも放射線との健康影響というのは確立はされてございませんが、幾つかの研究で、被ばく線量に有意な相関があるという結果がございますので、腎機能の検査というのを追加してございます。それから、喫煙に関しましても、がんに関してのリスクファクターでございますので、この禁煙指導を追加するということにしてございます。

それから、今般の労働安全衛生法の改正によりまして、ストレスチェックの実施が法令上位置づけられたということでございますので、可能な限り全員に対してこのチェックを行うということを盛り込んでございます。

それから、原子力施設内で災害発生時に即応して、医師等を原子力施設に派遣できるネットワーク組織の新設、これは予算の事業でございますが、こういったものも実施する予

定でございます。

それから、最後の8枚目のスライドでございますが、通常被ばく限度を超えた労働者に関する線量管理というのを今回新たに設定してございます。内容につきましては二つございまして、まず一つは、生涯線量をどのように担保するかということでございまして、これにつきましては、先ほど規制庁からも御説明ございましたが、ICRP勧告の被ばく限度の前提となります生涯線量1Svを超えないように管理をするという形でございます。

もう一つは、事故発生時を含む、極めて事故の直後にどの程度の被ばくまで許されるのかということについて検討を行ってございます。これにつきましては、報告書の18ページ、39ページですね、39ページを御覧いただければ、ICRPでどのような考え方をしているかということをちょっと御紹介いたします。39ページの注2というのがございまして、まず、ICRPのPub.75というところがございまして、ここで事故による被ばくの後、引き続き被ばくを許される場合は、事業者と作業者が協議して、かつ規制機関の要件に従って、残りの管理期間に適用される正式な線量制限の制度を確立するという事で、基本的に残っている職業期間に応じた形でまず決めるべきだという基本的な考え方が示されておりました。線量限度が関係する残りの期間に比例して一時的な線量制限を行うことが適切ではないかと。

それから、パラグラフ62でございますけれども、事故の結果としてかなり被ばくがございましたが、残りの期間内に通常の作業の実務を継続すると、事故の線量と通常の線量の合算が関係する線量限度、つまり通常の被ばく限度を超えるかもしれないような状態では、管理者はこのようなことが起きないように作業者の業務の変更を決定してもよいと。委員会は規制機関が線量限度に付与している法的な位置づけを義務的にやっておるわけですが、そのような場合については柔軟なやり方をやってほしいという勧告が出ております。

それから、パラグラフ148には、緊急時に受けた線量のために、電離放射線を扱う作業におけるその作業者の将来の雇用が妨げられるべきではないという記載もございます。

こういったものを踏まえまして、先ほどの21ページに戻っていただきますと、通常被ばく限度を超えた者の事故発生時の次の線量管理期間以降の線量管理ということでございますが、生涯1Svを超えないような形で、残りの残余の期間に比例する形で管理をするということでございます。まず、5年当たりの線量限度というのを設定いたしますが、この設定の方法は、残余の線量、これは生涯線量であります1Svから累積の線量、緊急線量と通常線量を足したもの、それをまず引いたものが「残余の線量」、それを、あと何年間働け

るかという「残余の就労期間」で割りますと、1年当たり到此ぐらい被ばくできるという枠が出るわけですが、それを5倍するという形で計算をするということですが、具体的な計算例はここにあります、累積線量600で、年齢45歳の場合は、85mSvということになりますので、通常であれば100mSvのところ、こういった方につきましては85mSvで管理をすることで生涯線量が1Svを超えないように管理をするということになります。

それから、もう一つ、事故発生時を含む線量管理期間内の通常被ばく適用作業、事故が起きた直後にほかの原子力発電所で作業ができるかどうかということですが、これにつきましては、原子力施設の安全な運転等を担保するために必要不可欠な要員に限りまして、追加的に年間5mSvを超えない範囲で通常の放射線業務に従事させることができるということで規定してあります。この5mSvの根拠は、従来ICRPに基づきまして、管理区域の設定下限値というのが決められております。ICRPは5mSv～10mSvの間で決めるとなっておりますが、日本の場合は5mSvを採用してありますので、その管理区域に入らないと同等程度のレベルで作業できるということであれば、一定の裕度という、柔軟な対応ということに合致するんじゃないかということで設定をしてあります。この5mSvという数字につきましては、先ほど規制庁からも御説明ございましたが、通常の原子力発電所の作業における平均の被ばく線量が年間1mSv程度でございますので、通常の作業を実施する場合につきましては十分に対応できるというふうに考えてあります。

続きまして、ちょっと資料は飛ばしますが、62ページでございますが、まず、先ほど室長からも御説明いたしました、労働者から十分な御意見を伺ったのかという御質問ございましたので、これにつきましては、こういった労働政策審議会の対応で行ってあります。労働者代表というのがございますが、こういった方々、各労働組合の代表の方が入ってございまして、基本的には連合の方も入ってございますので、ここの、いわゆるそれぞれの労働組合に所属していない方につきましても全体として、労働組合全体として意見を吸い上げた上で、そこを、御意見を述べていただくという形のスキームでやってあります。

また、やや具体的になりますが、この下のほうにございますが、半沢委員につきましては、プラントメーカーが主に入っております電力総連の出身ではございました。

続きまして、64ページ以降には、実際にどのような議論が審議会で行われたかということで議事録をつけてあります。

非常に長いので、ごく簡単にだけ御説明いたしますと、まず、64ページ下のほうに下線

が引いてございますが、全国電力関連産業労働組合総連合、これはいわゆる電力総連というものでございまして、電気事業者あるいは原子炉設置者が加盟をしている団体でございますので、今回の250mSvの適用の対象のほとんどとなる、いわゆる電力会社の職員がほとんど所属している労働組合でございますので、この方につきましては、特別に審議会にお呼びして、メンバーではなかったんですが、ヒアリングを行ってございます。そこでいろいろ、るる述べられてございますが、65ページ、下線を引いてあるところでございますけれども、基本的に、この被ばく限度をただ単に引き上げると、あるいは単純に国際基準に引き上げるという乱暴な議論は到底容認できないという厳しい御意見の中で、事前の準備を含めた緊急作業に伴う線量管理や健康管理に加えて、労働者の意向や雇用への配慮、例えば家族の理解を含めた労働者の同意、緊急作業への同意の拒否、被ばく線量を理由とした雇用・労働条件の不利益変更の禁止、あるいは被ばくに関する個人情報管理など、必要な措置が講じられなければならないというふうに言われております。

あと、下のほうにございますが、原子力施設の重大事故の拡大防止というのは当然、原子力作業員として行うということでございますが、そこに働く者の権利保障の両立が図られるようにしてほしいという御意見でございます。

250mSvにつきましては、これはもう専門家の皆様の知見に基づくとということで受け止めているが、きちんと丁寧に説明してほしいということと、事前の準備を含めた放射線管理に万全を期して被ばく低減を図ってもらいたい。それから、原子力施設の重大事故に対する対応の要員ですけども、どれぐらいの人数が必要なのかきちんと把握してほしいということ、それから、事前にきちんと健康の影響、それから健康管理について説明してほしいということでございます。こういった御意見があったということでございます。

これにつきまして、厚生労働省のほうからは、通常被ばく限度を超えた5年100mSv…、間違えました、66ページです、ここはまだ電力総連の御意見ですが、通常被ばく限度である5年100mSvを超えた労働者に対して、きちんとした中長期的な線量管理をやってほしいと。それから、生涯線量の厳格な管理をやってほしいと。それから、作業終了後に健康診断の結果の写し、そういったものもちゃんとやってほしい、そういった御意見も出てございます。

これにつきましては、68ページのほうに厚生労働省からの御説明はさせておりますが、先ほど室長が説明したところでございますので、内容につきましては省略をさせていただきます。

それから、69ページでございますが、こちら公益の委員の方でございますけれども、250mSvあるいはその線量限度につきまして、きちんと説明をしてほしいという御意見が出ております。

それから71ページ、これは91回、この回は諮問及び答申を受けた回でございますけれども、ここで電気連合の委員の方から、250mSvということについては、やむを得ないということですが、労働者の被ばくをできるだけ少なくするように努めていただきたいということと、それから、あとは、その特例緊急作業者の選任範囲につきまして若干の議論がございまして、事前に防災要員ということで指定をするわけでございますけれども、その選任から漏れた、あるいは選任されなかった人は、結果的に特例緊急作業に従事しなければならなくなる可能性があるんじゃないかという不安があるということと、そういったやむやのうちに働いた方が、きちんと健康管理を国に対応してもらえないんじゃないか、そういう懸念があるということを御紹介されてございます。

それから、そういったことを踏まえまして、特例緊急作業の選任範囲というのはもちろん過小でもいけないし、過大でもいけないということで、きっちりやってほしいという御意見がございました。

それから、あとは、やや厳しい御意見ですけれども、次のページ、72ページですけれども、この特例緊急被ばく限度の設定というのは、どうも労働者の生命、健康、安全を守ることを目的にしているということが読み取りづらい、そういった御指摘がございました。これにつきましては、厚生労働省としては、下にございますけれども、あらかじめ選任するというので、結果的に事故時のリスクを減らすということを目的にしているということで御理解をいただきたいという形で御説明をしております。

下のほうから真ん中、ちょうど真ん中辺りですけれども、前回の東電福島原発の事故時に、労働者の健康リスクと周辺住民の生命・財産を守る権利を比較衡量した上で、可能な限りの労働者に対する保護を行ったという経緯がございますので、今回は、その教訓を踏まえて、労働者のリスクをいかに下げるかという観点から、さまざまな制度をあらかじめ定めるという趣旨を御説明して、御理解をいただいているところでございます。

続きまして75ページでございますが、これは、前回、250mSvを超えた方が6人ございまして、その理由がいずれも内部被ばくであったというところでございます。これにつきまして、どのような対応をとっているのかということにつきまして御説明をさせていただきます。この75ページのペーパーは、平成24年の8月10日に、各原子力発電所を所管してお

ります労働局長に対しまして、原子力発電所を指導するように指示した文書でございます。この内容につきましては、東電福島第一原発の事故の教訓を踏まえて、事前の準備をきちんと行っていきなさいということで、内容につきましては多岐にわたりますが、内部被ばくの部分につきましては、ちょっと抜き出して御説明いたします。

79ページでございますが、7番ということで、緊急被ばく線量限度超えということでございます。こちらにつきましては、左側の、一番左側の列でございます。発生した問題といたしましては、内部被ばく測定の結果、6名の緊急作業従事者につきまして250mSvを超えておりまして、これは、あの水素爆発以降の中央操作室内で、放射性物質の濃度が高まった中でチャコールフィルタ付きマスクを使用していなかったこと、あるいはマスクを外して飲食したことなどが原因として推定されるということでございます。

これにつきまして、対応を事業者が事前に準備した事項というのを指導してございますけれども、大きく4点ございますが、1点目は、まず、そもそも中央操作室が汚染されているという認識がなかったという原因がございますので、労働者が常駐または待機する場所の空気中の放射性物質の濃度を適切に測定すること。それから、チャコールフィルタを十分な数を持っておくこと。それから、あと、運転員、今回は全員運転員でございまして、マスクをなかなか着用する機会がなかったということで、着用しなれていなかったということで、マスクの着用が適切でなかったということもございますので、きちんと教育をするということと。内部被ばくの測定が遅れましたので、ホールボディカウンターを近隣の施設から貸与等することによって、協定をあらかじめ結んでおくことということを含んでございます。

それから80ページでございますが、9番にマスクの使用法の不適切というのがございます。これにつきましては、マスクが適切に着用されていれば内部被ばくは起きないはずにもかかわらず、事故からもう3カ月たった6月になっても内部被ばくがなくならなかったということがございまして、マスクの着用状況について緊急の調査を行った結果、マスクのリーク、いわゆる漏れですね、非常に高かったということで、一番漏れている方は56%ということで、つけている意味がなかったということですが、そういったことがわかりましたので、それに対する対応ということが書いてございます。

事業者が事前に準備する事項として3点指示してございまして、まず、顔に合ったマスクが選択できるようにマスクをサイズ別に並べる。それから、負荷がなく、なおかつ漏れが基本的には発生しにくい電動ファン付きマスクを使うようにと。それから、教育につき

ましては、フィットテスターという漏れ率を測定できる簡易な機械がございますので、そういったものを使ってきちんとフィッティングについての教育をする。それから、眼鏡を着用されている方が非常に漏れ率が高かったということですので、眼鏡の着用者に対してシールピースという、そういうゴム製の機器があるんですけども、そういったものをつけるなどの指導を行うと、そういった指導をしてございます。

○片山核物質・放射線総括審議官 ちょっとよろしいですか。これ、平成24年8月に出されたものですね、たしか前回、去年の審議会でも御説明いただいている分だと思うので。

○安井氏 そうですか。

○片山核物質・放射線総括審議官 あまり今回の諮問と、ちょっと直接関係ないかと思うので、もし、さらにあるのであれば、ごく手短にお願いします。

○安井氏 はい、わかりました。ちょうど終わったところでございます。

説明としては以上でございます。

○神谷会長 はい、詳細な御説明をありがとうございました。

それでは、ただいまの説明に対しまして、委員の先生方から、事実確認に関する質問がございますでしょうか。いかがですか、はい。

○山口委員 労働者の団体から御意見を聞いて、それで、その意見を反映させたような、その改正の手续をとったということなんですけれども、ちょっとお聞きした中では、非常に厳しい意見がぽつんぽつんとあったという話、これは当然だと思いますね。それを全部入れちゃったら、もう法案にならないというような意見もあろうかと思うんですよね。こういう形でまとめたというのは、そういう意見に関しては、言ったはいいんですけども、労働者の代表は、それはまあ仕方ないことだというふうに御納得いただいて、この諮問にこぎつけたかどうか、そこをちょっとお伺いしたいと思います。

○安井氏 労働政策審議会として妥当という答申をいただいておりますので、御納得をいただいたという認識でございます。

○神谷会長 はい、ありがとうございます。よろしゅうございますかね。

○山口委員 はい。

○神谷会長 ほかに何かございますか。はい、どうぞ。

○上叢委員 5年で100mSvを超えたときの対応なんですけれども、この5年の区間の中で事故が起こって、収束宣言がされた。残りの5年間の中のその残りの区間の中の被ばく管理というのが、この21ページに書いてあるこの5の、この内容も適用されるという。その次

のまた5年以降も、この内容が適用されるという、そういう解釈でよろしいでしょうか。

○安井氏 すみません、21ページは二つございまして、まず事故発生時を含む線量管理区
間内、例えば今、事故が起きれば、次の28年の3月31日までに適用されるのは、この下の
ものでございまして、5mSvを超えない範囲で1年当たり対応すると。次の28年4月以降に適
用されるのが、この通常被ばく限度を超えた者の事故発生の際の線量管理期間以降ですね、
こちらのやり方となります。

○上叢委員 わかりました。あと、もう1点よろしいでしょうか。

○神谷会長 はい、どうぞ。

○上叢委員 できるだけ緊急事態の250へ上げるときに、手続ができるだけ速やかにでき
るように、いろいろ工夫されているみたいですが、でも、まだやっぱり、ある程度時
間がかかると思うんですが、そのかかる時間の目処というのは1時間とか、数時間とかで
すか。大ざっぱに言って、どのくらいを見ておられるかというのは、ありましたら教えて
いただきたいんですが。

○安井氏 そもそも、原子力緊急事態は事前に通報事象がございまして、その前に警戒事
象というのがございまして、その警戒事象が発生した段階で、厚生労働省の職員を規制
委員会のERCのほうに派遣して、その時点から250mSvに引き上げる準備をするというこ
とにございまして、基本的に、通報事象の一部、あるいは原子力緊急事態が発生した
場合には、ほとんどタイムラグなくできるように準備をしたいというふうに考えてござい
ます。

○神谷会長 よろしゅうございますか。

はい、どうぞ。

○藤川委員 福島での事故のときの外部被ばくの実績値が大分参考になったとは思って
いるんですけども、ちょっとお聞きしたいのは、これ、厚生労働省さんだけとは限らない
んですが、仮に250という数字では事故が収束できそうもないというような場合は、どう
いう判断になるのかと、収束を諦めて退避するという形になるのかとか、そこら辺の議論は、
どこでも一切なかったんでしょうかということをお聞きしたかったんです。

○神谷会長 その議論は、またこの後、総合的な討論をさせていただきますので、今は事
実確認だけお願いいたします。

○藤川委員 わかりました。

○神谷会長 後ほど答えていただきますので、よろしくをお願いいたします。

ほかにございますでしょうか。よろしゅうございますか。

(なし)

○神谷会長 それでは、続きまして、人事院からの諮問につきまして御説明をお願いいたします。人事院の諮問は、人事院規則10-5、職員の放射線障害の防止の一部改正に関わる放射線障害の防止に関する技術的基準の制定についてでございます。

それでは、申し訳ございませんが10分程度でお願いできますでしょうか。

○瀧村氏 はい、それでは、資料133-3号の2ページ目を御覧ください。こちらが人事院規則10-5の改正要綱になります。人事院規則は、国家公務員一般職の放射線障害の防止に関する基準でございまして、また、労働安全衛生法は、国家公務員法の附則によりまして一般職国家公務員の適用を除外されておりました、準用もされないということになっております。したがって、人事院規則10-5は、労働安全衛生法の電離則に対応する基準としての性格を持っております。

1番の特例緊急被ばく限度の設定ですけれども、(1)のところ。「男子職員又は妊娠する可能性がないと診断された女子職員の原子力保安検査官（原子力規制委員会が指名する者に限る。）が緊急作業に従事する場合であって」と対象を限定しております。こちらは、今回、特例緊急被ばく限度を設定するに当たりまして、そういった緊急作業を行う可能性のある職員の有無につきまして、各府省に照会をいたしましたところ、原子力規制庁のみ対象職員がいるという回答がありまして、具体的には、原子力保安検査官が該当するということでしたので、このような規定となっております。

以下、「当該緊急作業に係る」の部分につきましては、先ほどの厚生労働省の電離則と同様の規定となっております。特例緊急被ばく限度は、100mSvを超え、250mSv以下の範囲で人事院が定めることができるいたしました。根拠につきましては、厚生労働省の報告書にあります複数の文献のレビューの結果等を参考にしております。

(2)が、直ちに、特例緊急被ばく限度を250mSvとする場合がございますが、こちら、厚生労働省の電離則と同様の規定となっております。①の人事院が定めるものにつきましては、先ほどの厚生労働省の諮問文で、別紙に定める事象としているものでございまして、人事院の運用通知におきまして、厚生労働省告示に規定する各事象とする予定でございます。

(3)、(4)は特例緊急被ばく限度の運用ですけれども、先ほどの厚生労働省の諮問と同様の内容となっております。具体的には、参考資料でつけております人事院規則10-5の新旧

対照表のほうになりますけれども、こちらの第四条の三の第三項、(4)につきましては第四項に規定されているものでございます。

(5)の特例緊急被ばく限度の変更、廃止につきましても、電離則と同様の対応としております。厚生労働省の電離則のほうでは、特例緊急被ばく限度の厚生労働大臣告示を出すということになっておりますけれども、人事院規則のほうでは、今回の資料には添付しておりませんが、運用通知によりまして、人事院事務総長通知の発出とする予定でございます。

2番の、緊急作業に従事する職員の線量測定の義務付けですが、こちらも、先ほどの厚生労働省の諮問にありました内部被ばくの測定の義務付けになります。具体的には、新旧対照表の第五条の第三項になりまして、こちらの一月を超えない期間ごとに測定する対象の職員に、緊急作業に従事する職員を追加しております。

それから、(3)の記録につきましては、こちらも第二十四条第二項の規定によりまして、緊急作業に従事する職員を一月測定職員とし、そちらの線量測定の記録を一月ごとにするという規定でございます。

以上でございます。

○神谷会長 ありがとうございます。

それでは、事実確認に関する御質問をお願いいたします。

はい、どうぞ。

○二ツ川委員 先ほどの労働省のほうは、労働者の同意という点があったと思うんですが、この場合は、原子力保安検査官の場合には、あえて同意ということはないんでしょうか。

○瀧村氏 人事院規則は、基本的に厚労省の電離則に対応するものでございまして、その職員の同意に関しては記載するべきではないものと考えております。総論的には、国家公務員法のほうでサービスの宣誓というものがございまして、そちらが総論的にサービスの宣誓ということになります。各論的に、その個別の業務に関する同意につきましては、各省、各庁でやっていただくということになります。

○神谷会長 はい、それでは規制庁。

○佐藤原子力規制企画課長 はい、今の人事院の御説明に補足させていただきますと、したがいまして、私どもの原子力規制庁の内部規則で、保安検査官の中でこうした作業に従事するという者について意思確認をする予定でございます。

○神谷会長 はい、どうぞ。

○二ツ川委員 その場合には、その教育等についても、そこに含まれると解釈してよろしいのでしょうか。

○佐藤原子力規制企画課長 はい、当然その、同じような並びで、形で、事前の教育・訓練及び意思確認というのをセットで考えております。

○神谷会長 はい、ありがとうございます。

ほかにございますかね。はい、どうぞ。

○山口委員 特例緊急被ばく限度の適用の範囲に関して調査した結果、原子力保安検査官のみという形で適用になっていますけれども、何か言葉から受けるイメージ、それから保安検査官の業務から見ると、原子力規制庁のある一部の職種の方というふうにとれますけれども、その方だけに限定しちゃってよろしいんですかということ。

○佐藤原子力規制企画課長 まず、原子力規制庁の職員の中で保安検査官だけということについて御説明いたしますと、原子力保安検査官というのは、現場でのそうした保安などを確認するという意味で専門知識が必要でございまして、一応、うちの役所の中でも資格がある程度資格を満たすということが条件になっております。そうした保安検査官は、実際の緊急作業において、現場でその事業者が緊急作業をしていることについて、実際に現場確認をしたり、必要に応じて指導ということも考えられますので、保安検査官については、こうした、いわゆる事業者と同じ条件で任務に当たらせるという考えでございます。

○神谷会長 よろしゅうございますか。

○山口委員 ほかの省庁で、これに該当するような作業をする可能性がある人はいないということですね。

○瀧村氏 はい、そうです。

○神谷会長 はい、ほかにございますかね。

(なし)

○神谷会長 それでは、一応、原子力規制委員会、厚労省、そして人事院から説明をいただきましたので、それを踏まえて、全体的な討論をお願いしたいというように思います。

まず、最初に藤川先生から御質問いただいておりますので、それに対してお答えをお願いいたします。

○佐藤原子力規制企画課長 それでは、原子力規制委員会のほうから御説明させていただきます。

藤川委員の御質問は、そういう250を限度として、それを超えるような作業があった場

てその炉主任の方がその防災要員になる、なれないということでも決してなくて、そこは各事業者が、事故を収束させるために最も効率よくできるシステムというものも考えていただくということになろうかと思います。

○神谷会長 はい、いかがですかね。ほか、よろしゅうございますか。

それではほかに、はい、どうぞ、山口さん。

○山口委員 それに関連したものを先に質問させていただきます。

250mSvを設定して、福一の事故のときには外部被ばく線量の防護という形はうまくいったと。それに倣って、こういう250というものを導入する一つの根拠にしているわけなんですけれども、250に設定して、結局、それを超えた人が出たわけですね。それは、だから内部被ばくという問題です。今回の引き上げに関する一番大きなその理由は、結局、想定を超えた破滅的な状況を回避するための引き上げですよね。そうすると、防護具を適切に備えて内部被ばくを防護する、それから皮膚被ばくを防護するという前提に基づいて250が導入されているわけですよね。そうすると、その前提が今度は想定を、崩れてしまった場合というのに関して、どう説明するかというのをちょっとお聞きしたいと思います。

○神谷会長 はい、いかがでしょうか。

○安井氏 保護具につきましては、先ほど御説明いたしました、24年の指導通達によって、十分な数を備蓄するとか、あるいは、そもそも汚染されているかどうかをきちんと把握するような体制をつくれということで指導しております、これにつきましては、自主点検などで定期的に状況も把握しておりますので、それは、基本的にできるというか、やらせるというふうには行政としては指導するというところでございます。

○神谷会長 はい、どうぞ。

○佐藤原子力規制企画課長 私どもとしては、こうした今回の緊急作業というようなことで、従来の100だけではなく、もう一段という措置が一つありますけれども、他方で、規制委員会のほうでは、福島事故を踏まえた、その特にハードを中心にして、規制基準というのを新しく設けて、その中には、従来のそのシビアアクシデント、過酷事故への対応というの、従来の比べて対策を講じているということでございまして、そういう意味では、単純にその従来の福島事故を超えてということに対しては、さらにそういう対策をして、なおかつ、今回の250というようなことで対応させていただきたいと考えているところでございます。

○神谷会長 いかがですか。

○山口委員 私は、その防護器具が備えられて、普段からそういう検査をして使えるようにして、それを前提にして250というのが導入されたというのは理解しました。

しかしながら、こういったその緊急事態の限度なり、そういうものを設けるときに、そういった前提条件をありとするというような設定の仕方の考え方が一つあると思います。もう一つは、そういった前提がもう崩れちゃった場合を考えて、さらに上のね、限度を設ける必要があるという考え方もあると思います。今回、だから、前者をとったということなんですけれども、その正当性は、何回も聞いていますけれども、そういう理由ですね。普段から、ちゃんとそれが守られるような防護をするというか、備えをするということですね。

○神谷会長 そういうことでよろしゅうございますか。

ほかにいかがでしょうか、250mSvの妥当性に関する議論が出ておりますが。はい、どうぞ。

○二ツ川委員 ICRPの中には、重篤な確定的影響を防護するというような話が出てきているのもあると思うんですけれども、今回の場合は、実効線量として250という定義を出されていますけれども、実効線量ではなくて、その確定的影響を防護するという、組織線量というか、そういうものでの議論というのはあったのでしょうか。

○安井氏 このレビューを見ていただきますけれども、検討は全部グレイで行ってございます。もともと文献も全部グレイの文献で、確定的影響があるかというところで押さえております。規制は実効線量で行っておりますけれども、これにつきましては、当然のことながら実効線量とグレイはイコールになる状態が一番保守的でございますので、それを前提にして実効線量にはしてございます。

○神谷会長 どうぞ。

○二ツ川委員 今のお話は、評価は確定的影響でやったけれども、基準としては、実効線量を使っているという解釈なんでしょうか。

○安井氏 はい、そのとおりでございます。従来から、線量限度につきましては実効線量を使っておりますので、今回につきましても実効線量を使っております。ただ、評価につきましては、吸収線量で評価した上で、最も保守的な、線質係数1という最も保守的なもので考えて、実効線量に直しているということでございます。

○神谷会長 よろしゅうございますか。

ほかにいかがでしょうか。はい、どうぞ。

○山口委員 今回の改正の、やっぱりポイントが今の250mSvの導入ということなので、ちょっと確認のためにお聞きいたします。

2点ありますけど、1点は、米国の例を一つ、参考例として挙げています。米国で250mSvが導入されていると。これは、米国で導入されているのは、何を参考にしてかというのをちょっとお聞きしたいと思います。つまり、この250を設定して米国ではうまくいっているからという実効性なのか、それから、250mSvであるという科学的な根拠が明確であるから、それを参考にしてやったか、どちらからでしょうか。まず1点目はそれです。

○佐藤原子力規制企画課長 私どもが文献として、海外の事例として250ということでございますけれども、1992年にアメリカの環境省が出したガイドというものがございまして、その中で、一つその250というのが、いわゆる公益の観点から、環境保護庁のガイドラインというものがございまして、その中では、集団の、救命活動及び集団の防護においては25remになっていますけれども、250mSvまでそういった活動が認められるという、こういった一つの制度を参考にさせていただいたというものでございます。

○神谷会長 ありがとうございます。

○山口委員 2点目、250mSvに関してですけど、いろいろな文献、それからこれまでのデータをレビューされて、いろいろなデータを見て、しきい値を幾つにするということではできないけれども、保守的な立場から250mSvを設定したというふうな根拠なんですけれども、一番最後に、その設定するに当たって、リンパ球の減少による免疫機能の低下というのを最終的には指標として選んだというふうに理解したんですけれども、これはやっぱり一番、それが敏感な反応であるから何かという、そういうことをもって、リンパ球の減少による免疫機能低下、それを参考にした値として250を設定した、そういうふうな理解でよろしいですか。

○安井氏 ICRPは、御存じのとおり、重篤な確定的影響の防止ということで、「重篤」というところの記載がございますので、いわゆる造血機能ということから、免疫機能の低下は全身の健康影響に与える影響が大きいということで、これを選択してございます。また、ほかの国も、やはり造血機能は、かなり重視して議論したということが文献に出てきましたので、それにのっとったということもございます。

○神谷会長 よろしゅうございますか。

ほかにいかがでございましょうか。250mSvに関する妥当性についての御議論をいただきたいと思いますが、よろしゅうございますか。

(なし)

○神谷会長 それでは、それ以外の点としまして、この委員会からも検討をお願いしました、事前、事後の対応について、御議論いただけますでしょうか、労働者の皆さんの。

どうぞ。

○神田委員 労働政策審議会安全衛生分科会の議事録にもございましたとおり、やはり労働者側からすると、その労働者の意向ですとか、雇用への配慮ですとか、家族への理解とか、そういったことの必要な措置を講じていただかないと、なかなか安心できないということがあると思います。それはやはり主体は事業者になるんでしょうけれども、どのように国としてはサポートをされるようなお考えがおありなのか、教えていただけますでしょうか。やはりこういったものを社会に実装するとき、そういったところがやはり一番難しくなるのではないかと思います、お聞きしたいと思います。

○佐藤原子力規制企画課長 規制庁からは、私どもは、観点としては、施設の安全確保というものについて、事業者がしっかりと対応すると。一義的責任は事業者にあるという観点で、事業者に対して、こうした意思確認にせよ、教育・訓練にせよ、そういう適切な形で実施されているかということについて配慮していきたいと思っております、それについては、先ほど御説明しましたけども、保安規定というものを事業者が定めて、それについて、私ども、今、定期的に検査をするということがあります。そういった検査をする中で、そういった意思確認で、無理強いがなされていないかとか、あるいは教育とか訓練、あるいは健康管理などについても適切に対応できているかどうかというものは、丁寧に検査してまいりたいというふうに考えています。

○神谷会長 ありがとうございます。

労働省のほうはいかがでしょう。

○安井氏 厚生労働省といたしましては、先ほどちょっと御説明いたしましたが、20ページに大臣指針という長期的な健康管理を定めたものを設けてございます。これは、いわゆる在職中は事業者が長期的な健康管理を求めるものでございますが、離職後は、国の費用でがん検診等、これは線量に応じてということになりますけれども、がん検診等を国の費用で行うということ、それから、厚生労働省のデータベースを設けて、行った健康診断の結果あるいは線量、そういったものを全部蓄積しまして、国が、求めがあれば検診なども行えるような体制はとるという予定でございます。

○神谷会長 ありがとうございます。よろしゅうございますか。

ほかにはいかがでしょうか。どうぞ。

○山口委員 ちょっと話題は変わりますが、通常時の被ばくと緊急時の被ばくの合算の件に話を移してよろしいですか。

○神谷会長 どうぞ。

○山口委員 合算して管理をする、生涯線量1000mSvという概念が導入されて、恐らく法律では、今までそういう用いられ方はしていないわけですね。それで、今回、そういう概念を規制庁さんの説明からもあったし、厚労省さんのほうからもあったんですけども、これを法律にしないで、運用で適用、それから、大臣の指針によるという説明だったと思うんですけども、実効的な、何というんですか、法的な効力、これは法律とどういうふうに違うか。それから、法律にどうしてしないのか。それから、今までこれが合算の扱いをどうしてきて、これからこれを適用された場合、考え方がどういうふうに変っていくのか、つまり、運用上どういうふうになるのか、ちょっと教えてください。

○神谷会長 いかがですか。

○佐藤原子力規制企画課長 規制委員会としては、今、先ほどこれも御説明いたしましたけども、原子炉等規制法の法律の中で、そもそもそういう条文というのがない中で、これについての明確にこうしたことについて位置づけることというのは、もう少し考慮が必要なのではないかというところがあります。ただ、他方で、実際に従事する人たちの中からは、就業する機会の確保という御意見もございましたので、実態面として、そうしたものが機能するようなことをまずは優先して、今回、対応させていただくということの判断をいたしました。

○神谷会長 厚労省のほうはいかがでしょう。

○安井氏 厚生労働省は、基準は、御案内のとおり、最低基準ということでございまして、違反すると罰則がある基準でございますので、こういった先ほど御説明したような事案は、極めて特殊な事例になろうかと思っておりますので、そんなに高い頻度で起きるような事態ではないということでございまして、最低基準として明確に罰則つきで義務を課すということについては見送ったということでございまして、大臣指針によって、事業者に行政指導という形で促していくということを選択しております。

それから、過去の扱いとの違いでございますが、まず、生涯をどういうふうに管理するかということにつきましては、過去、事例がございましたので、特に検討はしていなかったという状態でございますので、これは一番新しい対応になります。

それから、1Fの事故に関しましては、事故が発生した5年ブロックについては、100mSvを超えた方については、通常作業にはつけないというような行政指導をしておりました。それと比べますと、この5mSvを超えない範囲で通常の放射線業務に従事させることはできるという対応につきましては、若干の緩和にはなります。

以上です。

○神谷会長 ありがとうございます。よろしゅうございますか。

○山口委員 最後。「生涯線量」という言葉をここに導入したということは、線量を生涯、その人に関しては管理するということになると思いますけれども、その準備というか、制度というか、そういうものは大丈夫でしょうか。

○安井氏 先ほど御説明いたしましたように、厚生労働省の中にデータベースを準備してございまして、この緊急作業に従事された方については、全員につきまして、各事業者から線量の被ばくの状況を報告させるというのを義務づけるということでございますので、こういった被ばく限度を超えた方の生涯線量管理というのは、国のデータベースでできるということでございます。

○神谷会長 ほかに。どうぞ。

○二ツ川委員 先ほどの上叢先生の質問の中で、厚労省が非常にタイムラグがないように努力されるというのはよく出ていたんですけども、やはりこれを見ますと、どうしても原子力規制委員会が、事象が発生した段階でこの基準が適用される。厚労省が、そうなりとやっぱりそのタイムラグというのは幾らか出てくると思うので、やっぱり法律の整合性という面から見ると、これはやはり両方とも同じ基準にするほうが、やはり非常にわかりやすいのではないかなと思うんですが、その辺はいかがなんでしょうか。

○安井氏 技術基準の案でございましてけれども、1ページでございましてけれども、1の(1)のイでございましてけれども、アの場合、例えば原子力緊急事態が発生した場合には、「直ちに、厚生労働大臣は二百五十ミリシーベルトと定める」というふうに規定してございまして、時点的にはそろそろという理解でございまして。要するに、起きれば直ちに上がるということは法令上で規定されておりますので、告示という行為によって定めるのではなくて、事態が発生したときに上がるという理解でございまして、告示は、先ほど申し上げましたように、それと仮に遅れたとしても、適用日を遡るなどの方法によって、そういった実態の運用を妨げないような形で発出するというふうに考えてございまして。

○二ツ川委員 今の理解は、事象が発生した段階で、それは、即、大臣が指定するのだから

ら、同じ意味合いだということですので理解してよろしいのでしょうか。

○安井氏 はい。この規則上、省令で明確に大臣の権限を拘束しておりまして、直ちに引き上げるということを省令上規定してございますので、時点については、厚生労働大臣の裁量なしに上がるという理解でございます。

○神谷会長 人事院は、人事院の通達ということですが、同じような対応と考えてよろしいのでしょうか。

○瀧村氏 そうですね、ただいまの厚生労働大臣告示と同じ対応でして、そういった原災特別措置法に定められた事象が生じましたら、直ちにということで、その判断については、あまりタイムラグがないと考えております。

○神谷会長 法律の素人からすれば、その規制委員会の自動的に上がる場合と、それから厚労省と、それから人事院で、そういう通達の仕方が異なるというのが、ちょっとわかりにくい点がありますので、委員の先生も質問されたんだと思います。

どうぞ。

○山口委員 やっぱりふぞろいだなという印象はします。法律の素人ですから、そういうふうに印象を申し上げます。

一つお聞きしたいのは、原災法の10条、15条の事象の通報があった場合に、原子力関係の法令では自動的に250mSvへの引き上げが、「自動的に」というような表現で書いてあるんですね。ほぼ同じだと思いますけれども、10条、15条事象が発生したときに、厚労省さん、それから、人事院さんが持っている法令関係で、250に上げないという事象はないですね。

○安井氏 省令として法令で定めますので、上げないということはないということでございます。

○山口委員 もう一つ、自動的にと随分こだわりますけど、自動的にならない理由は何でしょうか。

○安井氏 これは条文の技術的な問題もございますが、まず運用として、引き下げの関係が厚生労働省の場合はございます。定めないと引き下げができないんですね。引き下げること、厚生労働大臣が告示で定めることによって、それを改正する形で、例えば作業員に限定をかける、あるいは線量を下げる、そういったきめ細やかな対応が可能になりますので、告示を定めるということは下げるために必要ということで、このような条文構成になってございます。

○神谷会長 法律的な対応で、そういうのが必要になってくるという。いかがでございましょうか。どうぞ。

○上叢委員 ちょっと追い打ちをかけるようなコメントなんですけども、福島の場合には冷却能力がなくなって発生した事故だから、割とゆっくりした事象だったんですけども、チェルノブイリの事故みたいに核反応事故ですと、もう本当に待ったなしで、即、壊滅的な状態が発生する。その辺を考慮に入れて、忘れずにいただきたいと思います。

○神谷会長 よろしゅうございますか、今の委員の御意見に対しては。

○安井氏 重ねて御説明いたします。直ちにということでございますので、事象が起きた場合に、直ちに引き上がるという運用でございます。

○神谷会長 15条通報の場合は、非常にはっきりしていると思うんですけど、10条の場合の破壊的事象につながるおそれがある場合というのを、非常に詳細な細かいところがきっちりと対応できるかどうかというのを、多分委員の先生方、心配されているんじゃないかと思えます。

○片山核物質・放射線総括審議官 事務局の規制庁の片山でございます。

厚労省のほうの省令の書き方は、要は、10条通報の一部、あるいは15条通報になった場合には、「厚労大臣は、直ちに、二百五十ミリシーベルトと定めるものとする」というふうに書いてあるので、ここはもう条文上、自動トリガーになっているので、事実行為としての告示行為というのにタイムラグがあったとしても、法令上の効力というのはいち早くになるので、あった時点で、實際上、発生しているというふうにお考えになっておられると理解してよろしいですか。

○安井氏 そのとおりでございます。

○片山核物質・放射線総括審議官 したがって、事実行為としての告示行為というのは、なるべくタイムラグなしにやるんですけども、法令上は通報があった時点で直ちに効力が生じているので、炉規法上の告示が自動的に引き上がるのと、そこにタイムラグが法令上生じることはないというのが、今までの御説明だったと思います。ただ、いずれにしても、その告示行為というのは速やかにやるべきなので、いろいろと、今、体制も、手続も、あらかじめ定められようとしているということだと思えます。

ちょっとすみません、事務局から質問して恐縮なんですけど、人事院のほうは、「人事院は、定める」というふうに書いてあって、人事院としての定めるというアクションがない限り、引き上がらないかのように読めるんですけど、ここはどう理解すればよろしいんでし

ようか。

○瀧村氏 趣旨としましては、厚労省と同じ対応と考えておりまして、事象が起きれば250mSvに直ちにするとということです。

○片山核物質・放射線総括審議官 この読み方として、人事院として定めるというアクションがない限り、効力が発生しないのか、つまり、そういう通報があった時点で、もう定まったものというふうに理解していいのか、ここの書きぶりが、少し厚労省のほうの書きぶりとは違うものですから、そこはどう理解すればいいのかというのを伺いできればと思うんですけども。

○瀧村氏 趣旨としましては、事象が起きたら定める、もう自動的に250mSvということなんですけれども、運用通知上、人事院が定めるというのは、厚労大臣の告示によるということなので、同じ対応としたいと考えております。

○片山核物質・放射線総括審議官 そこは原子力保安検査官に対する効力という意味でいくと、その10条通報の一定の事象、あるいは15条通報があった時点で、保安検査官の被ばく線量限度は250mSvに上がるというのが、人事院の公式の御見解だというふうに理解してよろしいのでしょうか。

○瀧村氏 はい。そういう趣旨にしたいと思っております。

○片山核物質・放射線総括審議官 ありがとうございます。

○神谷会長 ほかにいかがでございましょうか。どうぞ。

○藤川委員 厚労省さんにお聞きしたいんですけども、事前の意思確認の方法と回数なんですけども、一遍、その職務に就いて、そこで一遍、保安要員というんでしょうか、そういう特別緊急作業従事者になってもいいということを一回表明すれば、それがずっと続くのか、それとも、定期的な意思確認を行うのか、また、その形式、書面あるいは契約書のような形になるのかというのをちょっと確認させていただきたいんですが。

○安井氏 報告書の44ページに、ちょっとその辺りについて記載がございまして、すみません、厚生労働省の資料の44ページです。一番下のほうに、「原子力防災要員の選定に当たっては、当該特例緊急作業に係る労働条件を明示した上で双方合意の上で労働契約を締結する」と。これは変更する場合も同様でございます。その上で、「仮に緊急作業を実施する場合には、実際の作業の配置に当たっては、労働者の意向に可能な限り配慮すべき」という形で記載してございます。

○藤川委員 ということは、一応形式上は一回で、その後は運用ということですね。

○安井氏　そうです。労働契約は個別の作業ごとに結ぶということはしませんので、運用はそのようなことになります。

○神谷会長　よろしいですか。

その労働者の意見を尊重するということが大変重要だと思うんですが、その点はいかがでしょう。

○安井氏　これにつきましては、労使自治等の問題もございますので、労使でよく話し合っていた上で、労使の間で法律的な拘束力のある労働協約というのを結ぶことができますので、そちらできちんとやるように、事業者と労働者側には、両方、促しているところでございます。

○神谷会長　ほかにいかがでございましょうか。どうぞ。

○上叢委員　ちょっと今の件に関して教えていただきたいんですけども、何となく労働協約、最初に結ぶ労働契約というのは、どの労働者の方も一律のようなイメージを私は持っていたんですけども、これに関しては、私、個人個人で、あなたはオーケーです、私はダメですとかというようなものになるのかと思ったんですけども、そういうわけではなくて、雇用するときの最初の契約で、ほかのものと同列に扱われて決まるということなんですか。

○安井氏　労働条件の明示というのは、もちろん雇い入れ時のときにも行うんですけども、危険・有害な業務に就くような場合は、労働条件というのをもう一回、きちんと説明した上で、もちろん契約をその場はやり直すということはないんですけども、労働条件をきちんと再度説明し直すということが、法令上は、基本的には必要なことになっておりますので、防災要員になるということを明示、きちんと労働条件として明示した上で、再度、この現在の雇用契約を継続していいのかということを確認するということになると思います。

○神谷会長　よろしゅうございますか。どうぞ。

○上叢委員　システムとしては納得したんですけども、ちょっと危惧としては、私は緊急要員になりませんといったときの雇用の保障というのがちょっと心配だなというのが、ちょっとふっとよぎりました。

○安井氏　御質問の点がございますので、労働協約をそこは結んでいただいて、そういった防災要員にならない、あるいは防災要員になったとしても、特段の事情によって防災業務に就けないような場合に、制裁をするかどうかということになると思いますので、これ

は就業規則上、制裁行為というのを定めることになっておりますので、その制裁行為を免除するとか、そういったことを労働協約で明確にすれば、そういった懸念はなくなるというふうには考えてございます。

○神谷会長 ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

○藤川委員 その点に確認なんですが、既にもう雇用されたものについては、今後、これをやり直すということですか、一人一人。

○安井氏 形式上は、もう一回、契約を結び直すということでは多分ないと思いますけども、先ほど申しあげましたように、防災要員になるという労働条件を明示した上で、現在の雇用契約を継続するということを確認するということになります。

○神谷会長 よろしいですか。

ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

○二ツ川委員 じゃあ、ちょっと2点ほどなんですけども、やはり一つは、250mSv云々という話もあるんですけども、やはり非常に重要なのは、規制庁からも回答がありましたように、この線量というのはやっぱり最適化を図って、やはり参考レベル、計画的被ばく状況ではなくて、緊急時の被ばくですから、どういうふうな条件が発生するかはわからない。そういう面では、もうこの被ばくをしてしまうと、何かだめなんだというような限度というよりは、参考レベルというか、そういう意味合いで最適化を図るならば、それはある程度許可をする。許可というか、いたし方ないというふうな線量として考えるべきであるというのが一つだと思います。

もう1点は、やはりこのところに従事する労働者というのは、非常にちゃんと教育・訓練も受けているし、そういう健康診断や、影響も十分配慮した人たちが、国民の生命とか財産を守るために、そういうものに手を挙げるということで、非常に崇高なる使命感を持った、そういう方々だと思うんですね。ですから、先ほどからも話がありますように、やっぱりそういう何かの被ばくがあった後のフォローアップというのは、やっぱり事業者任せにせず、やはり国が健康診断とか、保健指導というのがきちんとなされるような仕組みをぜひ確立していただきたいというふうに思います。

○神谷会長 いかがですか。今、非常に重要な御指摘があったと思いますが、その特に事後の健康管理等のフォローアップに関しての体制整備ということですが。

○安井氏 事後の健康管理につきましては、先ほど御説明いたしました、大臣指針というのを定めまして、在職中は事業者が、離職後は国が責任を持って、生涯、長期健康管理

を行うという体制をとりたいというふうに考えてございます。

○神谷会長 規制庁のほうはいかがでしょう。

○佐藤原子力規制企画課長 私どもも、どうしても在職中に限られてしまいますけれども、その間においては丁寧に対応するというのを、事業者がやることをしっかりと確認してまいりたいと思います。

○神谷会長 よろしゅうございますか。

それから、250mSvの考え方について、委員から先ほど質問がございましたが、その参考レベルをどのように考えるかということだと思っております。

○佐藤原子力規制企画課長 私どもの規制委員会は、やはり危機管理の観点というのがありますので、委員会の場でもそういった意見がございました。そういったものもできるだけ考慮して、この制度を運用してまいりたいと思っています。

○神谷会長 ありがとうございます。

ほかにいかがでございましょうか。よろしゅうございますか。

(なし)

○神谷会長 一応委員の先生方からもさまざまな御意見をいただきまして、この案件に関しては、随分理解が深まったのではないかとこのように思っております。

当審議会としては、答申をまとめるに当たり、答申に記載する意見というのもございまして、それについて、しばらく御議論をいただけたらというように思っております。どういふ点を記載するのが非常に委員会としては妥当かということですが、いかがでございましょうか。

まず、250mSvに関しましては、申すまでもなく、正当化と最適化というのが大原則になりますし、作業者の被ばく線量を可能な限り低減化すると。ALARAの原則に基づいて、その管理をしっかりとやっていただくというのはもう前提だというように思いますが、いかがでしょうか。

どうぞ。

○山口委員 会長がおっしゃった一番最後の言葉で、250でも100でもそうなんですけれども、限度を決めたときまで、そこまで被ばくしていいんだという話じゃないですよということは、ちょっと文章上難しいんですけれども、それはちゃんと書いたほうがいいと思います。許しているわけじゃないんです。だから、低ければ低いほうがいいに決まっている話で、そののところがどう表現するかというのはやっぱりポイントかなと私は思います。

○神谷会長 いかがですか。そのALARA則に基づく被ばく線量の低減化というのは、常に対応していかないといけないことだと思いますが。よろしいですか。

書きぶりに関しましては、事務局に少し知恵を絞っていただいて。

○片山核物質・放射線総括審議官 承知いたしました。御意見を踏まえて、事務局のほうでどういうふうに表現するかは考えさせていただければと思います。

○神谷会長 ほかにいかがでございましょうか。どうぞ。

○上叢委員 その附帯意見になじむかどうかはわかりませんが、私、この議論をやっていて、やっぱり事故というのは起きるかもしれないんだということを忘れずにいてもらう。要するに、この限度を上げるということは、こういうことが起こるかもしれないというのをもっと強く自覚してもらって、この緊急事態というのは、こういう発令が必要ないように、普段から十分な設備と体制を整えていただきたいと思います。そんなことを自覚していただくのにつながればいいと思います。

○神谷会長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

事前と事後の対応ということで、各担当官から御説明いただきましたが、作業者に対する丁寧な説明、それから、その理解と意思確認というのが非常に大前提になるというのが一つあるというように思います。この辺についてはいかがでございましょうか。

非常に詳細な御説明をいただいたんですけど、それが実効性があるかどうかというようなことだと思います。

どうぞ。

○藤川委員 250という数字、御家族の方からの御理解がというような話もありましたけども、もともとそれほど根拠が強い数字ではないということで、その250mSvを浴びて、直ちに健康に影響があるわけではないということも、やはり正しく理解していただくことは大事だと思います。決して浴びていいということではありませんけれども。

○神谷会長 事前の対応の一つとして、教育というのも指摘されておりましたが、そういうところで、非常に正確な情報を提供するというのも一つ大切だと思います。

それと、教育に関しましては、放射線防護資機材の整備というのも指摘されておりますが、それを実際に福島事故では適切に使えなかったということもありますので、そういうものをきちっと教育とか訓練によって、設備を整えることは当然なんですけど、同時に、その教育によって、それがいつでもきちっと使えるような体制も整備していくというのも

非常に重要ではないかというように思います。

ほかに何かございますでしょうか。どうぞ。

○片山核物質・放射線総括審議官 事務局の片山でございます。

今日の議論で、複数の委員から御指摘があったのが、今、会長がおっしゃった丁寧な説明、意思の確認あるいは合意というもの、それから、教育・訓練、従業員に対する資機材の確保、それからあとは、しっかりと事後のフォローアップ、健康診断を含めたフォローアップをしっかりとやること。それから、議論が集中したのが、厚労省、人事院、それぞれ告示・通達で引き上げるという行為が行われるというところがしっかりと担保されるようにというところが、大体議論が集中した点ではないかというふうに思っております。

○神谷会長 ほかに何か追加等ございますか。大体以上のような点が、今日、議論された点ではないかというように思いますが、よろしゅうございますか。

(なし)

○神谷会長 それでは、今出ました意見を事務局のほうでまとめていただきまして、次回までに答申案の準備をしていただけますでしょうか。

○片山核物質・放射線総括審議官 はい。承知をいたしました。

○神谷会長 それで、委員の先生方で、まだ追加等の意見がございましたら、事務局のほうに隨時言っていただければ、反映するようにいたします。

それでは、一応議題の1はこれぐらいにさせていただきます、議題2のその他のほうに入らせていただきたいと思いますと思いますが、その他のほうで何かございますでしょうか。

○角田放射線対策・保障措置課長 ございません。

○神谷会長 それでは、本日予定した議題は以上となりますので、これで議論のほうは終了させていただきたいと思います。

次回のスケジュールについて、事務局のほうから御連絡いただけますか。

○角田放射線対策・保障措置課長 次回につきましては、来週、7月30日、木曜日の開催を予定してございます。詳細については、追って御連絡さし上げたいと思っております。

○神谷会長 それでは、以上をもちまして委員会のほうは終了させていただきたいと思います。委員の先生におかれましては、活発な質疑応答をいただきまして、ありがとうございました。また、傍聴者の皆様におかれましても、円滑な議事の進行に御協力いただきまして、ありがとうございました。

以上をもちまして、第130回の総会を終了させていただきます。どうもありがとうございました。

いました。