

第16回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2011年5月24日(火) 10:30～12:15

2. 場 所 中央合同庁舎4号館 10階 1015会議室

3. 出席者 原子力委員会

近藤委員長、鈴木委員長代理、秋庭委員、大庭委員、尾本委員

文部科学省原子力損害賠償対策室

田口次長

原子力発電環境整備機構

河田フェロー

内閣府

中村参事官、吉野企画官、藤原参事官補佐

4. 議 題

- (1) 東京電力(株)福島原子力発電所事故への原子力損害賠償法に基づく対応の状況について(文部科学省)
- (2) 今後の原子力政策に関する有識者ヒアリング～土壌汚染問題とその対応～(原子力発電環境整備機構フェロー河田東海夫氏)
- (3) 尾本原子委員会委員の海外出張について
- (4) その他

5. 配付資料

- (1-1) 我が国の原子力損害賠償制度の概要
- (1-2) 原子力損害賠償紛争審査会について
- (1-3) 福島原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する一次指針について
- (1-4) 「東京電力(株)福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する第一次指針」

(1 - 5) 東京電力福島原子力発電所事故に係る原子力損害の賠償に関する政府の支援の枠組みについて

(2) 土壌汚染問題とその対応

(3) 尾本原子力委員会委員の海外出張について

(4) 第 1 4 回原子力委員会定例会議議事録

6. 審議事項

(近藤委員長) おはようございます。第 1 6 回の原子力委員会定例会議を開催させていただきます。

本日の議題は、一つが、東京電力（株）福島原子力発電所事故への原子力損害賠償法に基づく対応の状況について、文部科学省からご説明いただきます。二つが、今後の原子力政策に関する有識者ヒアリングを行っているところ、今日は河田さんから土壌汚染問題とその対応についてお話をいただきます。三つが、尾本原子力委員会委員の海外出張についてです。四つが、その他でございます。よろしゅうございますか。

それでは、最初の議題から、よろしくお願いいたします。

(1) 東京電力（株）福島原子力発電所事故への原子力損害賠償法に基づく対応の状況について（文部科学省）

(中村参事官) それでは、1 番目の議題でございます。東京電力（株）福島原子力発電所事故への原子力損害賠償法に基づく対応の状況について、文部科学省原子力損害賠償対策室の田口次長からご説明をいただきます。お願いいたします。

(田口次長) 文部科学省の田口でございます。おはようございます。資料としては 1 - 1、これが原子力損害賠償制度の概要でございます。それから 1 - 2 としまして、原子力損害賠償紛争審査会について。それから、資料 1 - 3、横長の図がございますが、これはその後でございます資料 1 - 4 のこの紛争審査会によります第一次指針の参考資料でございます。それからあと、資料 1 - 5 としまして、賠償に関する政府の支援の枠組みについて。以上の全部で 5 点の資料になります。

まず、資料 1 - 1 をごらんになっていただきたいんですが、我が国の原子力損害賠償制度の概要でございます。これは既にご存じかと思いますが、ポイントを確認させていただきます。

すと、まず、四角の中に原子力損害の賠償に関する法律の説明がございます。この法律の特徴は、一つ目の○の右の括弧の中に書いてございます。無過失責任、責任集中、それから無限責任、これがこの法律の特徴になってございます。民法の特別法と位置づけられてございますが、この一番上のところに書いてございますが、被害者の保護、それから原子力事業の健全な発展、この二つの目的を両立させるためにこの三つの大きな枠組みを決めているということでございます。

この法律に基づきまして原子力事業者は民間保険契約及び政府補償契約の締結をしなければいけません。その下にございますが、民間保険契約は一般の事故に適用されるものでございしますが、民間の保険では引き受けのできない地震、噴火あるいは津波、こういったものについては政府が補償契約を事業者と結びまして、それに基づき、事故があった場合に、これは1事業者当たり1, 200億円が上限でございしますが、補償金が支払われるというシステムになってございます。

その下の図を見ていただきますと、それとは別にこれは第3条に事業者の免責の条項があるわけですが、これは社会的な動乱、戦争みたいな話、あるいは異常に巨大な天災地変ということで事業者の免責がございしますが、今回政府といたしましてはこの右側のところには当たらず、政府補償契約の中で政府が事業者当たり1, 200億円の補償金を払う、それから、必要と認めるときは16条に基づきまして政府の援助を行うというところで対応していくということとしてございます。

それから、この図の下の方に原子力損害賠償紛争審査会というのがございます。これは基本的に民事の損害賠償案件でございしますので、当事者同士が和解をするということが重要になるわけですが、原子力損害賠償紛争審査会におきましてはその過程で和解を仲介する、あるいはそれを円滑に進めるための原子力損害の範囲等の判定指針をつくるということとしてございます。この上の方の原子力損害の範囲等の判定指針をつくるという任務は、JCOの事故を踏まえまして、先般の原子力損害賠償法の改正の際に追加されたものでございします。今回の事故に当たりまして、まずこの原子力損害賠償法のスキームの中でやらなければならないことといたしまして、この原子力損害賠償紛争審査会においてこの指針をつくるという作業を文部科学省としては始めたわけでございます。

次に、資料1-2でございます。原子力損害賠償紛争審査会でございしますが、これは閣議決定が必要になりますが、今回4月11日に設置をされてございます。任務は先ほど申し上げましたように、資料に書いてございます①、②でございます。まずは①の原子力損害の範

囲の判定等に関する一般的な指針の策定作業をやるということでございます。今後和解の仲介等申立があればそれにも対応していかなければいけないわけでございますが、そこに三書いてありますように、原子力損害の類型であるとか、賠償の対象範囲であるとか、損害の算定方法、こういったものをできるだけその指針の中で和解が円滑に進むように定めていこうというわけでございます。

委員の構成については、これも法令で定められてございまして、委員10人、法律、医療、原子力工学の学識経験者ということで、その下に委員の名前が出てございます。会長は能見学習院大学教授でございます。この能見先生、それから野村先生、鎌田先生、大塚先生は民法の専門家、損害賠償の関係の専門家でございます。それからそのほかに行政法の先生であるとか、放射線防護の先生であるとか、それから原子力工学の専門家として田中先生が入っております。

その上のところに戻りますが、このほかに専門委員を必要に応じ任命することとなっておりますが、現在特に風評被害等について、やはりその市場調査も含めた詳細なデータがその判定のために必要ということで、それぞれの分野において専門委員の任命を行う準備をしているところでございます。

これまで第1回からちょうど昨日第5回が開催されまして、次回5月31日に第6回を開催することとなっております。この中で第3回、4月28日に第一次指針というのをとりまとめてございます。それが資料1－4と、それから横長の資料でございます。

まず、資料1－4にまいります前に、この横長の図を見ていただきたいと思います。左上のところに非常に小さく資料番号が入っています、資料第1－3でございます。一次指針の内容を簡単にここに要約してございます。まず一番上のところに4行文字がございますが、その2行目のところ、これが今回の指針策定の基本的な方針になってございます。被害者の迅速・公平・適正な救済の必要性を踏まえまして、損害が全部出そろってからコンプリートな指針をつくるのではなくて、できるものから順次策定をしていきたいと思います。特に原子力損害に該当する蓋然性の高いもの、これは比較的早く、これは第3回の会合でまとめてございますが、指針としてまとめられるだろうということで、第一次指針は、3行目になりますが、政府の指示等に伴う損害について考え方を示すものでございます。原子力損害としての範囲を、あるいはどういう算定方法をすればいいのかというのを示すものでございます。

政府指示と申しますのは、この表に書いてございますが、一つは各種の避難の指示が出て

いるわけでございます。当初は20km圏内の避難指示あるいは20km～30km内の屋内退避指示。それからその後計画的避難区域あるいは緊急時避難準備区域、そういったものの設定について政府から指示が出てございます。

それから、2番目のところに書いてございますが、航行危険区域というのが、これもやはり海上保安庁から海上30km圏内について船舶の航行を制限する指示が出てございます。それから右側3番目、こちらはもう少し範囲が広がりますが、出荷制限等区域と書いてございますが、実際規制値以上の放射性物質が検出された農林水産物に対して国による出荷制限の指示あるいは県やJA等によります自粛あるいは自粛要請というものが行われております。

それで、この表について少し申し上げますと、さらに右側に指示・制限等の対象外の地域というのがございますが、いわゆる風評被害をはじめとしてかなり広範囲な地域で今回の事故の被害が出ているという報告がございます。これについては先ほど申し上げましたように、なかなか外縁を決めるのが難しいということで、その上の4行目にございます、今後の検討という中に入れて、今まさに検討しているところでございます。

それから、この表の縦軸でございます。時間的分類と書いてございますが、事故発生から実際指示がある期間ということをもまず当面一次指針では対象としているということでございます。避難の指示の解除になった後の帰還の費用であるとか、あるいは航行危険区域が解除になった後、あるいは出荷制限が解除になった後のことについてはこの一次指針の対象とはしてございません。今二次指針で対象とすべく検討を進めているところでございます。

この資料1－4、指針の本体を見ていただきたいと思います。はじめにのところではこの指針の今申し上げたような考え方が書いてございまして、2ページの3のところに書いてございますが、第一次指針で示した損害の範囲に関する考え方が、今後、被害者と東電との間における円滑な話し合いと合意形成に寄与することが望まれるとともに、東電に対しては、多数の被害者への賠償が可能となるよう体制を早急に整えた上で、迅速、公平かつ適正な救済が行われることを期待する、ということでございます。

3ページのところから各損害項目に共通する考え方ということで幾つか挙げてございます。まず1番目のところは、いわゆる原子力損害として認められるものの一般論が書いてございます。2のところは、これはこれまで原子力損害賠償法が適用された事例というのは我が国においてはJCOの1件でございます。したがって、そこで起こったことというのは今回参考にさせていただきますが、一方でJCOの事故とは比べものにならない部分がありますの

で、それはきちんと考慮をするということでございます。

3番目のところは、これは算定に当たってということでございますが、非常に被害者の数あるいはその範囲が多くなっておりますので、そこに対して合理的なやり方を考えていかないと、被害者の早期の救済につながらないということが書いてございます。

それから、4番のところも、これは支払方法としていろいろな合理的な柔軟なやり方が求められるということが書いてございます。

第3のところから実際に指針の内容になってまいります。まず、避難等の指示に係る損害ということで、対象区域は先ほど申し上げましたが、避難区域、屋内退避区域、計画的避難区域、緊急時避難準備区域、そういったところが対象で、それから、避難の対象者もこの区域内に居住している方ということでございます。

6ページの下のところから損害項目が書いてございます。一つは検査費用ということで、放射線被ばくの有無等を確認するための検査に要する費用、これが損害として認められる。それから避難費用、これも避難に必要な移動費、滞在費、こういったものが認められるということでございます。

それから、9ページには生命・身体的損害というのがございます。この生命・身体的損害といった場合は、原子力事故の場合は一般的には放射線障害というものが考えられるわけでございますが、現在のところそれに対する報告がないということで、それ以外の部分をこの9ページには書いてございます。避難の途中で病気が悪化したり、あるいはその治療に要する経費、そういったものが原子力損害に該当するということを指針で示してございます。

それから、10ページからは精神的損害でございます。これは精神的損害につきましては、先ほど生命・身体的損害があったときは別途、そこにも書いてございますが、精神的損害というのが一般に認められるのが普通でございますが、他の障害等がない場合の精神的損害を今回の事例についてどう考えていくかというのが今回の指針の大きな課題になってまいります。ちなみに、JCOのときは精神的損害については認めておりません。しかしながら、今回の場合はその10ページに書いてございますが、しかしながらのところからでございますが、少なくとも避難等を余儀なくされたことに伴い、正常な日常生活の維持・継続が長期的にわたり著しく阻害されたために生じた精神的苦痛の部分については、損害と認められる余地があり、今後、その判定基準や算定の要素などをできるだけ早急に検討する。ということで、昨日の審査会でもこの部分の議論が若干あったわけでございますが、ここの部分が今後の指針の一つの大きな検討課題になってございます。

それから、12ページ、13ページ、これも避難に係るものでございますが、営業損害、この対象区域内、避難区域内で事業を行っていた人たちは事業ができなくなるわけでございますから、ここの逸失利益というのが損害。それから、事業者だけではなくて、そこで給与所得を得ていた労働者もそれによって所得が得られなくなればそれは損害と認められるというのが13ページから14ページにかけてでございます。

14ページの下のところには、これはものの検査費用、避難区域の中のあったようなもの、商品を売ろうとする場合に、その検査を取引先から求められた場合等の検査の費用でございます。

それから、15ページは財物価値の喪失または減少ということで、やはりこの区域内にあったものが放射性物質で汚染される等の損害について、これが損害賠償の対象ということが認められてございます。

17ページからは航行危険区域設定に係る損害ということで、ここについて対象区域は先ほど申し上げた保安庁により設定されました30kmの円内海域でございます。ここで具体的に出てくる損害といたしましては、大きく二つ。一つは漁業者の操業が不能となる場合。それから、内航海運業者の営業損害でございます。漁業者が操業停止になった、それから、海運業あるいは旅客船業がここを迂回することによって費用が増加、あるいは迂回によってそもそもの事業ができなくなるような場合、これを損害として認めてございます。18ページの下のところの就労不能は、これに係る労働者が給与所得が得られなくなったような場合ということでございます。

それから、19ページの5からはここは出荷制限等に係る損害ということで、今までの30km圏内あるいは発電所の周辺のみならず、これは周辺の県で農作物の出荷制限指示というものが出されてございますので、これに伴う損害ということでございます。

21ページは、そこに関係して、当然給与所得を得ていた人が得られなくなるということもこの出荷停止に伴う損害の一部ということでございます。

以上が第一次指針の内容でございます。

ここでもう一度資料1-1に戻っていただきたいんですが、今回の事故につきましては、政府の補償契約がございます。これが1事業者当たり1,200億円の補償金が政府から東京電力に、これは契約に基づきまして支払われることになるわけでございますが、今回の損害の範囲というのはこの1,200億円を明らかに大きく超えるであろうということで、この図の上のところがございますが、必要と認めるときは、政府が援助をするということで、

原子力損害賠償法第16条に規定されてございます。では、この政府の援助をやるべきかやらざるべきか、それからどういう形でやるかということについて政府部内で検討が進んでございまして、現在の状況が資料1－5でございます。

これは5月13日に関係閣僚会合で決定された文書でございます。そこの第2パラグラフにございますように、資金面での困難を理由として政府による支援の要請が東京電力からございました。政府としては、そこの1ページの下のところを書いてございますが、第一に、迅速かつ適切な損害賠償のための万全の措置。それから第二に、東電の発電所の状態の安定化、事故処理に関係する事業者等への悪影響の回避。第三に、国民生活に不可欠な電力の安定供給、この三つを旨といたしまして、次の2ページのところでございますが、上のところでございます。このため、東京電力に対する支援を原賠法の枠組みの下で、国民負担の極小化を図ることを基本として東京電力に対する支援を行うものとする、ということが関係閣僚会議で決定をされてございます。

その具体的な支援の枠組みとしては、2ページ、3ページになるわけですが、そこに具体的な支援の枠組みとして、1. から9. まで書いてございますが、それをわかりやすく図解いたしましたのがこの最後のページの別添と書いてある横の図になってございますが。これについて簡単に説明をさせていただきます。

政府が、これは法律に基づきまして、真ん中にございます機構、これは名前はまだ機構という言い方しかしてございませんが、これを新設いたしまして、ここが右に矢印が出入りをしてございますが、資金交付あるいは資本注入という形で東京電力の賠償を援助していくというものでございます。機構に対しては下に政府がございまして、政府の援助として交付国債という若干耳慣れない言葉でございまして、国債という形でこの機構に資金を交付して、それを機構はある程度まとまったお金を必要に応じて東京電力に資金交付できるという仕組みでございます。

一方で、機構は金融機関からも政府補償の裏づけを得て融資を受けることができるということでございます。こちらの交付国債と融資のデマケは基本的に、融資は今回の事故の処理でありますとか、その後東電の事業につながっていくようなもの、それから交付国債の部分はまさに被害者への損害賠償に使われるという位置づけでございます。

機構に対するお金は、政府がまず必要なものは交付国債という形で交付をするわけでございますが、事故を起こした東京電力からは特別負担金、それから原子力事業者、これは電力会社を、原子力発電所を持っているところを想定してございますが、そこからは負担金を集

めて、この政府が交付するお金というのは長期間にわたって回収をしていこうということでございます。他の電力会社も当然今回のような事故を起こして政府の援助が必要になった場合は、この仕組みの中で援助をしていくということになってまいります。まだここについては、例えばこのスキームの中の詳細な部分というのは検討中でございます、いずれにせよ法律が必要でございますので、政府部内で法案の準備をしているというのが現在の状況でございます。

資料の説明は以上でございます。

(近藤委員長) どうもありがとうございました。

それでは、ご質問ございましたらどうぞ。鈴木委員。

(鈴木委員長代理) ありがとうございます。大変複雑な話なので、私からは国会の関与についてお聞きします。確かこの損害賠償法の中には、特に16条のところで政府の援助をどういう条件で必要と認めるかというところ、ここは国会が関与するんだっと思うんですが、ここを確認したい。

あと、最後のスキームも、法律が通らないとだめだというお話だったんですが、その場合に、これが長引いた場合、賠償の支払いが遅れるとかそういうことがないような仕組みができていいのか。この2点だけ確認したいと思います。

(田口次長) 国会との関係でございますが、おっしゃられるように、第16条には国会の議決の範囲内で政府が援助を行うというふうに書いてございます。これはある意味では当たり前のことでございまして、予算措置をするためには予算は国会で決められる必要がございます。また、今回のスキームのように機構をつくってというような法律は立法が必要なもので、当然国会の議決のもとで行われるということになります。

あとは、タイミングはこれから政府としてはできるだけ早くということで準備を進めるということでございます。国会側のスケジュール等々について何ら申し上げる立場ではないので、とにかく政府としてなるべく早くこのスキームが発動されて、発動の前にスキームの詳細をきちんとつくらなければいけないわけですが、それで東電がある意味では当座のお金の心配をせずに損害賠償を行えるという環境をつくっていくことが必要と考えてございます。

(鈴木委員長代理) 確認ですけれども、無限責任になっていて、基本は民間事業が責任を持って支払うが、それができない場合に政府が援助しますという法律の精神だと。国の援助の判断を決めるのは、今のお話ですと、この法律の中で政府が第三者委員会の監査を踏まえた上で決めるようになっているんですが、国会はそこで関与することはできるんでしょうか。

(田口次長) もともと今考えているようなスキーム、例えば政府の援助をどういう形で政府が援助するかしないかを決めるというプロセスそのものも新しく立法しなければいけないことになると思いますので、そういう意味でもその段階から国会が関与するということです。

(鈴木委員長代理) そのスキームができない段階で今できるだけ仮払いを早くするということがあったんですが、損害賠償法の法律の精神に基づいても支払いを迅速にやるという、このところの法的な担保というか、被害者保護のために早く支払いという、そこは確認がとれているんでしょうか。できるだけ早くと言いましても、被害者の方から見ると、法律のできない段階で電気事業者が支払えないという状況が続くとまずいので、そこは確認がとれているわけですかね、今のところ。電気事業者がいつの段階で、今仮払いは5月に払うとなってますけれども、法律が延びた場合、さらに支払いが遅れる可能性はないでしょうか。

(田口次長) あまり法律等々が延びるとかその辺について今私どもの立場で申し上げる話ではないと思いますが、いずれにせよ東電側も、彼らが言っているのは、指針に基づいて賠償はきっちりやりますということで、さらに当座、指針にも書いてございますが、賠償が全部確定してから払うというのでは当面困っている方たちが救済されないということなので、現在今既に住民への仮払いがスタートして、これから農水関係、商工関係とか仮払いを今準備しているところでございますので、そちらの方をやっていくということになります。

もちろん、その裏づけとしてさっきのようなスキームがあるにこしたことはないわけですが、とにかく今の段階でできることをやっていくと。そこは東電と国との関係というのは、東電に対してそこはうまく、例えば被害者側、これは農水省などが調整をしてJAで請求をまとめてもらって、これ1件1件やっているものすごい膨大になります。それから、商工にしても仮払い協議会というのが先般できました。これは中小企業庁がやってございますが、そういう形で、東電がやりきれない部分を被害者のために早くやると。東電ができるようになるまで待っていたらこれは困りますので。

ということで、単に先ほどの法律、これは最終的には国会になりますので、そっちのスキームだけではなくて政府としてできることを今やっていっているという状態でございます。

(近藤委員長) 秋庭委員、どうぞ。

(秋庭委員) 大変難しいことを的確に分かり易くご説明いただきまして、ありがとうございます。今回の損害賠償につきましては、何といたっても、今お話いただきましたように、できるだけ早く十分なことができるように、ぜひ、していただきたいと思っております。何といたっても、今回の事故について、何事もなく日常生活をしていた方々が仕事をなくされたり、

あるいはそうやって避難をしなければならない、避難所での大変苦痛を伴う生活になってしまったことに対して、何とか速やかに損害賠償するというのが今一番求められていることだと思っております。

そこで、私はお伺いしたいことは、まずは被害があった方たちの状況がしっかり把握されているかどうかということで、今までの平常時のときの状況、そして避難した後のことなど、一番把握なさっているのは今回避難なさった各市町村の首長さんだと思うんですが。その各市町村の首長さんからのヒアリングなどをなさっているかどうかということが一つです。

そして次に、今ご説明いただきましたが、できるだけ迅速に損害賠償ができるように、農業や漁業の方はＪＡや漁業組合などが窓口となって、そこでまとめて交渉するということも考えていらっしゃると思いますが、そういう大きな組織にグルーピングされない方たちも大変多いと思います。その方たちが個別にまた申請して交渉してということは膨大な作業になると思うんですが、そののころに対してはどのような方法で迅速にできるように考えていらっしゃるのかということ。この二つについてお伺いします。

そして、三つ目には、やはり今後の取組となっておりますけれども、精神的な損害というのははかりきれないところがありまして、やはり不自由な避難生活、そしてまた避難に伴って解雇されてしまった場合や色々な場合があると思います。ぜひ今後この精神的な損害について積極的に進めていただきたいというお願い、この三つです。よろしく願いいたします。（田口次長）まず１点目でございますが、紛争審査会を４月１１日に立ち上げて、１５日に第１回を開催する段階から、まず現地の自治体からお話を聞くという話をしなければいけないという認識はございましたが、何分現地がなかなか混乱というか大変な状況でございますので、お呼びするのに若干時間がかかりました。少し時間をおきまして、前々回のときに、まずはまさに今回の事故のあった１号から４号の立地町でございます大熊町の町長さん、それから双葉郡の町村会の会長さんである遠藤・川内村長さんにお話をさせていただいてございます。そのほかにもＪＡとか商工会その他から、今被害を受けたであろう団体から集中的に今ヒアリングをしているところでございますし、これから専門委員を分野に応じまして、これは多分５０名とか６０名の規模になりますが、任命をいたします。しかも、短期間でやらなければいけないので、各省庁、関係省庁の協力を得て、全体的な被害の調査を行うこととしてございます。それが１点目でございます。

それから２点目でございますが、そもそも請求をまとめるという話は農業関係が一番先行しているわけでございますが、確かに系統といわれているＪＡの系列、それからその他の商

系、それから個人という大きく三つのカテゴリがございまして、今仮払いのために農林水産省が調整して動かしているスキームにおきましては、先ほどの他の二つのカテゴリ、商系の方あるいは個人の方の請求もＪＡでまとめるということでやってございます。ただし、ＪＡの場合は要するに各農家の出荷額とかそれをＪＡで全部把握していますので、ＪＡで全部まとめられるんですが、そうではないところはそのまとめはさすがにＪＡではできないので、自分たちできちんと出荷額はどれだけだったかというのをまとめてＪＡに出していただいて、それをまとめて請求するという形でやってございます。

あと、商工関係はさらに色々な業態がありますので難しいんですが、できるだけ少なくとも今の仮払いのフェーズでは一律で、損害全部をというよりも、これぐらいは確実に損害としてあるだろうというラインで仮払いを進めるようなことを、これは東電にも加わってもらって協議会ができておるということで、協議をしているところです。

それから、あと三つ目が、精神的損害でございまして、これにつきましてはさまざまな議論がございまして。審査会でも今、先ほど申し上げた避難によって日常生活、これが著しく阻害されたという、ここは認められる、確実に精神的損害として認めなければいけないだろうと。その他の精神的損害というのがどういうものがあるのか、ないのかというのを今後検討するというのがこの一次指針にも書いてございますが、今後の検討課題となつてございます。（秋庭委員）ありがとうございます。いずれにしろ被害に遭われた皆様の声が十分反映できるような仕組みにしていきたいと思っております。そういう声を反映する窓口が先ほどの仕組みの中にも書かれておりましたが、そここのところを十分に、最後の表のところにはありましたが、ぜひ皆様の声がしっかりと反映できるようにお願いいたします。

（近藤委員長）大庭委員、どうぞ。

（大庭委員）ご説明ありがとうございます。今の秋庭先生のご指摘とも多少重なるところがありますけれども、私が一番気になっているのは、この資料１－３号の図の、Ⅳに該当する、「指示・制限等の対象外地域についての補償」についてです。Ⅰ、Ⅱ、Ⅲにつきましては少なくとも政府指示、すなわち政府が避難区域を設定した、あるいは出荷制限を指示したことに伴う被害に対する補償、という位置づけのものであり、全て資料１－４号の本文にも書かれております。Ⅳにつきましてはただし書きがありません。しかしながら今回の事故における被害者全てを救済するということになりますと、このⅣに該当する被害者の救済が焦点になってくると思います。よって、Ⅳに該当する被害者の補償についての今後の検討スケジュールを、改めてお伺いしたいというのがまず１点です。

それから2点目は、これは現時点ではそれほど大きな問題になっておりませんが、海外に対する被害ということです。今回は太平洋側で起こった事故で、近隣諸国が位置するユーラシア大陸の方面にただちに影響を与えたというわけではない。しかしながらカリフォルニアでは多少の放射性物質が検出されたとも聞きます。これが被害に当たるかどうかさておき、このような海外における影響ということにつきましては、今回のご報告ではあまり視野に入っていないと思うのですけれども、今後福島事態が長引いた後に海外における被害が問題になったとき、それに対処するような準備があるのかどうかということが2番目です。

そして3番目は、これはコメント及び質問です。日本は今までの原賠法の考え方として、島国であるということで、海外に対して何か事故が起こったときに影響を及ぼす、あるいは及ぼされるということはあまり考えてこなかったという事情がありました。しかし、現在のこの福島の状況にかんがみますと、必ずしもそうも言えないのではないかと。そうしますと、今後アジア規模ないし国際的な原賠レジームのようなものに加盟していくこと、具体的には、補完基金条約、すなわちC S Cというような条約に加盟するという道筋も考えられると私自身は考えています。この件についてどのようにお考えでしょうか。これは本当に長期的な話で、福島の事故が収束し、その後のことだとは思いますが、ご意見を聞かせていただけたらと思います。

以上です。

(田口次長) まず後のほうからでございますが、C S Cあるいはパリ条約、ウィーン条約、これの加盟についてはある意味ではこの事故が起こる前から文部科学省あるいは外務省としても検討課題になってございましたので、今度の事故も含めて引き続きというか加速をして検討しているという状況になってございます。

それから、海外への被害とそれから風評被害と、これは多分一緒にご説明した方が良いと思います。今回の事故の広がりというのをどうとらえて、それをどこまで指針の中で示していくかということについては、これからかなり難しい検討が必要になるというのが、これは能見会長はじめ委員の皆さんの認識でございます。

現在、昨日も風評被害を中心に関係業界のヒアリングを行ってございまして、その中では海外の被害以前に例えば輸出品が向こうで返品をされたとか、あるいは廃棄をしなければいけなくなったという話も出てきてございます。国内におきましても、例えば東京のホテルが、昨日は帝国ホテルの方も来られて売上が大分落ちましたという話が出ましたが、これもおっしゃっていたのは、そもそも震災による自粛ムードみたいなのがあって、その部分と、こ

の原発の事故による影響というのを一体どういうふうに考えて損害認定をしていくのかというところは非常に難しくなっておりまゐります。ある程度時間がたたないとそこはなかなか区別が難しかろうというような話もございます。

指針は、指針化されたものが損害で、されないものは損害ではないということではなくて、指針の目的というのはある一定の類型化した損害について、これは確実に原子力損害ですよということによって、これは被害者側もあるいは賠償を行う東電側にとってもその和解をスムーズに進めるという効果があります。ただし、やはりそういう類型ができないものについては、個別に判断をしなければいけないものがある程度出てきます。そういう意味では風評被害はそういうものがある程度は出てこざるを得ない。ただ、できるだけ小さな固まりも類型化して拾っていくようにして指針化することによって、紛争の案件を減らしていこうというのが審査会のポジションになってございます。その被害がどこまでかというその延長線上で海外の問題が出てくるのではないかと考えております。

(大庭委員) ありがとうございます。

(近藤委員長) 尾本委員。

(尾本委員) 一つお尋ねしたいことがあります。1－5の資料ですが、今後の具体的な支援の枠組みの2のところに書いてある原子力事業者による負担ということです。これは原子力損害賠償制度において相当大的な変化だと思います。つまり、今までは当該の事業者に集中していたところ、アメリカのプライスアンダーソン法のようにすべての事業者に責任を負わせるという格好に変化していくということを、途中からというか事故が起きてからルールを変えるわけですから、当然他の事業者としては例えばその株主にとっては株主利益が失われたとか色々な話になっていく可能性があると思うんです。それはさておいて、今までの損害賠償制度のあり方の検討、2年か3年前に賠償額も1,200億円に引き上げられていたと思うんですが、その過程の中で事故が起きたときにどのような補償額に全体としてなるのか、当該事業者に集中させることによって賄うことができるものなのか、それでは無理だから全ての事業者が関係するようなプライスアンダーソン法にしなければいけないというふうに議論がされてきているのかどうか。そこら辺、私は調べていないので申しわけないんですが、その経緯がおわかりでしたら教えていただければと思います。

(田口次長) こちらの検討は内閣官房でずっと進めてきたということがございまして、必ずしも私は答える立場にはございませんが、いずれにせよここに書いてある支援のスキームが今関係閣僚会合で決定をされましたので、これをさらに具体化していくための工程が、今委員

がおっしゃったことも含めてまだたくさん残っているという認識でございます。

(近藤委員長) ですから、今の資料でいいますと、2 ページの頭の文章は、原賠法の枠組みの中でと言いつつ、枠組みが本当に基になっているのかと。はみ出しではないかという議論はあり得ると思うんですね。

(田口次長) はみ出しというか、先ほど申し上げましたように16条の政府の援助の具体化ということなんですね。そういう意味では今まではなかったんですが、そこに付け加わったという意味でははみ出しているということだと思いますし、その16条を土台にしているという意味では枠組みの中ということかと思います。

(近藤委員長) 論理は、政府は原賠法の枠組みのもとでというのは良いんだけど、政府と原子力事業者が共同して原子力政策を推進しろと、だから事業者も政策を推進しろという、そういうコンテクストになっているわけですね。割と新しいコンセプトになっていると思うんですね。だから、私どもも政策推進というのは、民間事業者が政策を推進しているのかという議論は多分あるんだろうと思う。これは別にこのワーディングは別に原子力という言葉をつける必要はないんだけど、国の成り立ちに係る基本的な問題をここでさらりと書いているというところがあるなど。

それから、その次のパラグラフは、これがよってしたがって将来にわたってということで、新しい原子力損害賠償の仕組みを実はつくっていますと宣言している。これを宣言文書と読むかどうかは別なんだけど、これはある意味ではそういう法の新しい解釈をここで定めようという意図が見えると。

それから、その次のパラグラフが、また突然電力事業形態のあり方等含むエネルギー政策の見直しの検討を進め、所要の改革、これはここになぜ書かなければならないかどうかほとんど良く分からないんですけれども、それは対立的にあるとして、これがそれに影響を与えないようにするという。ですから、色々な意味の政府の気持ちがかもった文章であることは間違いはないんだけど、ある種、これのうちのどこの部分が国会に出され法律として整備されるかということはまだ良く分からないところがありますね、という感じがしますね。これは少し感想めいたことなんです。

今日お話を伺ったのは、一つにはもちろん、秋庭委員がおっしゃったように、被害者は現に存在して困っておられる方になるべく早く何かして差し上げることはないかということでご尽力されていることについて、現状をご理解させていただくということだったわけです。もう一つは、こういうことについて原子力委員会として何か、お手伝いもできないんでしょ

うけれども、何かこんなことを頑張ってくれよということがあれば伺っても良いのかなと思っていただけです。これまでのところは田口さんのところで一生懸命やっておられるから、政府全体、そこを応援して頑張ってくださいと言っていけば良いのかなとも思うんですけれども、そんな理解でよろしゅうございますか。

(田口次長) 法律上は原子力委員会、それから原子力安全委員会は、原賠法に書いてございますが、正確な表現は忘れましたが、必要な意見を述べることができるということがあったと思います。

その辺を原子力委員会として政府の対応をごらんになりながら、言うべきところは言うていただければというふうに考えてございます。

(近藤委員長) はい、わかりました。では、よろしゅうございますか。

それでは、この議題終わります。どうもありがとうございました。

(2) 今後の原子力政策に関する有識者ヒアリング～土壌汚染問題とその対応～（原子力発電環境整備機構フェロー河田東海夫氏）

(中村参事官) 二つ目の議題でございます。今後の原子力政策に関する有識者ヒアリングでございます。今日は土壌汚染問題とその対応ということに関しまして、原子力発電環境整備機構のフェローの河田様にいらしていただいております。まず15分程度ご意見、ご説明をいただきまして、その後委員との間の意見交換を行いたいと思います。それでは、説明をお願いいたします。

(河田フェロー) 本日、NUMOということでここに括弧で書いてございますけれども、今日のお話はNUMOの仕事とは一切関係ないというか、私個人の意見として述べさせていただきます。

私がそもそもこういう問題に首を突っ込んだのは、これは過去に大分前ですけれども、学術会議で人工放射性物質による環境汚染問題のスタディがありまして、そのときに少し勉強させていただいた知識から、今回福島事故が起こった直後から、これは地元の汚染問題というのは大変な仕事になるなという思いがございました。そこで事故の1週間後くらいから、経済産業省には担当レベルの方ですが、その辺の対応をしっかりとやってくださいということを申し上げ始めたと、そういったことが出発点でございます。

それと、たまたま私自身川俣町に知人がございまして、かなり早い時期から色々な連絡を

始めて、4月中旬には知人からも呼ばれ、町長ほか議員の方々などと意見を交わす機会もあった、そういう立場からもぜひこの問題については国が相当きちんと意識を持ちしっかり対応を進めていただきたいと、そういう思いを今日もお伝えしたいということです。

お手元に資料を用意してございますけれども、頭のほうに現実はどうなっているかという整理、それから今後の対応についての、これきわめて一般的なことですが、そういうお話と、後ろに参考としてチェルノブイリの簡単な整理がついています。

2ページがこの問題、すなわち福島県の飯舘方面に大きな汚染として起こっているということで、これはご承知のとおりです。2ページの図にございますけれども、3月15日の朝方に相当大きな放出があり、その後の気象条件、横にSPEEDIの絵がございまして、浪江町の北部あるいは飯舘方面に気流が流れたと。ちょうどその日に雨あるいは雪があったということで、放射性物質が地表に沈着したということです。

次の3ページは、4月24日時点の文部科学省測定の世界線量率のマップですが、これは公開されてございますが、そういう状態が出現しているということでもあります。この図は5月11日にも新たなものが公表されていますが、現地の汚染問題について、私は4月末時点までの情報をベースに色々評価をしてみたということでこの絵を使っています。

4ページがその該当する地域の線量率の減衰傾向を図に示したのですが、ごらんになっておわかりいただけるように、大体5月に入ってからほとんど有意な減衰は見られない、すなわち日にちベースでは減衰は見られないという状況です。これは明らかに当初の強い線量率の原因となっていた半減期8日のヨウ素131がほぼ減衰し尽くして、残っているものはセシウム134、これは半減期2年ですが、それとセシウム137これは半減期30年、この二つが主要な線源になっているという状況に至っているということでございます。

それから、特にその中で大体この地方の減衰の傾向というのはいずれも同じと見てよろしいということと、途中に傘マークを入れていますが、雨が降っても線量減衰傾向というのはあまり変わらないということ。雨というのも大量の豪雨ということではなくて、1日10ミリ前後にとどまっていますのでマイルドな雨ですが、そういう状況ではどんどんセシウム等が地下に浸透してしまっていて線量率の減衰につながることはならないということを示していると思います。

それで、3月20日前後から文部科学省から相当精力的な土壌のセシウムあるいはヨウ素の分析というのが始まりまして、その状態を私自身はチェルノブイリの状況と比べてどうなのかということと比較してみました。そうすると、チェルノブイリの状態というのは、参

考資料 14 ページをごらんになっていただきたいのですが、事故後にチェルノブイリの場合にはセシウム 137 を指標として、汚染レベルの区分分けをしています。その横の絵にございますように、 $1, 480 \text{ kBq/m}^2$ 以上は居住禁止、 555 kBq/m^2 以上は特別放射線管理区域、それから一般的に 37 kBq/m^2 以上は汚染地域というふうな管理をしてございます。当時これは古い単位で、キュリー単位ベースで切れ目の良いところでパップと切っていったような形が見られますけれども、そういうことで区分しています。

ただ、この区分分けというのは現時点で見てどうかということになると、これを全部今の日本への対応の基準にする必要はないのかなというふうに私は現時点では思っています。というのは、例えば、恒久的な居住禁止区域とした $1, 480 \text{ kBq/m}^2$ というものは、大体年間の被ばくで申しますと 5 mSv/年 に相当するんですね。そういったところを強制移住区域にしたわけですが、例えばインドのケララ地方とかあるいはブラジルのどこかというところでは年間 10 mSv ぐらいのところで平常な生活を全く問題なくしている区域もあるわけですから、こういうレベルで強制移住させたというのが結果的に良かったのかどうかということは色々な議論があるところで、むしろ住民の生活に対して過大な負担を強いたのかもしれないというふうな評価もあるわけです。

ただ、現時点での参考となる文献はこれだけですので、こういうものをベースに、5 ページに戻りますが、非常にたくさん公表されています文部科学省のデータから、空間線量率と土壤の汚染濃度の相関は、そこにあるような関係が得られて、大体 $\mu \text{ Sv/h}$ が分かるとそこから汚染のレベルが見えてくるというふうな形です。

先ほどの 3 ページにございます文部科学省の 4 月 24 日付けの線量マップから、チェルノブイリでの汚染レベルの区分分けに相当する線量率の等高線を拾い出してみたのが 6 ページの図です。6 ページに赤の薄いのから濃い線が引いてございますが、それらが上に示してございますようなレベルの等高線ということで、その等高線に対して実際に測定された土壤の汚染密度、これも kBq/m^2 に換算してございますけれども、それを重ね合わせてみると、非常によく合う。このことから空間線量率から予想される汚染のレベルというのはかなり実態を良く表しているということが言えると思います。

同じその絵を 7 ページ、これは 5 月 6 日に公表された文部科学省と米国 DOE の航空機モニタリングの結果でございますが、その絵と重ね合わせても大体非常に良い一致を示します。ここでいうと、例えば赤の一番暗いのから 2 番目のところが $1, 480 \text{ kBq/m}^2$ 以上ということですが、これが DOE・文部科学省の測定ですと黄色いエリアと重なり合う、ほん

の少し形がずれていますけれども、大体こういう測定とも対応しているということが分かります。

こういった形から、そういうレベルにおける汚染の面積がどうかということも評価になるわけですし、そういったことをまとめたのが8ページでございます。そこから見て分かることは、555～1,480kBqというところに該当する地域はおおむね700km²、それから1,480以上が600km²というような数字で、横にチェルノブイリにおける数字が示してございますが、大体面積的には1桁小さいですけれども、濃度的には同様の事態が生じているということになりますので、こういったことに今後きちんと対応していく必要があるということになります。

今後の対応ということで以降幾つか述べてございますけれども、福島県内ではチェルノブイリで経験したようなレベルの深刻な土壌汚染が出ていますよと。チェルノブイリの事例がすべて正しいということではないわけですが、チェルノブイリの分類に照らせば居住禁止であったり農業禁止となったりしたようなレベルの区域が生じているということでもあります。

今原子炉問題については原子炉の安定化と後始末ということに政府を挙げて頑張っておられるわけで、それは当然成し遂げなければならない大事な仕事であることは事実ですが、それ以上に日本にとって大切なのは、社会的修復の問題であると思います。日本において原子力の復権があるとすれば、これはまさに福島地方の土壌・環境汚染問題を住民との間で民主的な方法によってきちんと解決できるかどうか、そういうことにかかっているのではないかというふうに私は思います。

今避難されている方々を地元に帰して生活を取り戻させるということのためには、相当大的な土壌修復プログラムが不可欠であります。それらと連動した避難解除計画であるとか、その後の住民ケア計画等の包括的な環境修復事業、これは言ってみればふるさと再生事業というふうなものだと思いますが、これにぜひ国としては強い決意で臨んでいただく必要があり、そのためにしっかりした体制をつくっていただきたいということでもあります。

それから、こういった事業そのものというのは、現在ではチェルノブイリ以降ICRPであるとかIAEAでそういったことに対応する国際的な指針ができてございます。日本としてはぜひこういったものに従った、ロジカルで透明性のある取組をぜひやっていただいて、国際的な評価にもきちんと耐えるやり方で、そういったものを進めていただきたいというふうに思う次第であります。

それから、10ページにいきますけれども、こういった事業を具体化するためには、当然

広域の汚染濃度マップをきちんと押さえ、そのための体系的な測定が必要であり、このところは政府のほうもこれからさらに強化して進めるといっておりますが、これまで見てきたように、線量率マップから概略の状況というのは把握可能ですので、そういった概略的な状況をベースに、早急に修復事業を立ち上げるための準備組織というものを作っていただいて、そのために何をなすべきかということの基本的な部分は早く検討していただきたいというふうに思います。これは恐らく国のほうでは既にそういったことは進んでいるかと思いますが、巷から見る限りではなかなかそういう動きが見えません。あるいは各省庁がそれぞれやっておられるとしても、それらをまとめる部分というのがどこにあるかというのがきちんと見えないということもあって、こういうことを述べさせていただいたということであります。

1 枚別紙が後ろについて、準備組織の検討事項（例）というのがございます。例えばということですが、まずは概略の現状把握をやっていただく必要があるということ。それから、そういうことをもとに対応すべきことは何かということを見極めていくことが必要でしょうということで、そこに幾つか例が書いてございます。

それから、そういったことの対応のために、国・自治体・事業者・住民の役割分担をどうしたいかと、それを踏まえて実効的な組織としてはどうしたら良いかというふうなことも考える必要がある。それから、そういったことを実働することを支える安全基準が多分いくつか要るんだと思いますし、それからその規制をどうするか。あまりリジッドな規制でやろうとするとものは動かないという部分も出てくるかと思いますので、その辺のバランスも見ながら対応を考える必要があると。当然財源をどうするか、どういう管理で行うか、それから法的な側面等々色々なことがあると思いますが、こういうことを早急に検討し、早く大まかな方向性というのを示していただきたいなと思います。

10 ページ、2 つ目のポチに書いてございますが、現在原子力学会であるとか、ちょっとここに書き落としましたけれども、日本原子力研究開発機構等の研究機関あるいは大学、各種 NPO、こういったところはかなり精力的に関係する技術オプションの検討であるとか、あるいは現地の汚染状況の評価等々いろいろやってございます。こういった情報をぜひ有効に、有機的に集約して、こういった準備組織の検討を促進していただきたいと思います。要するに英知を集める体制をつくっていただきたいということでもあります。

当然こういった事業を行うためには、国と自治体との連携が重要ですし、早い段階から住民の参加を求めて、問題意識を共有化をすることが重要で、そういった仕組みをぜひあわせ

て構築していただきたいということです。それから、当然住民の被ばく管理とか健康管理に関する体制、こういったこともあわせてお考えいただきたいと。

それから、11ページにございますけれども、こういったことを遂行するための基本的な日本における指針を明確にする必要がありますが、現在既にICRPの勧告としては111号というのがございます。こういった教科書を日本においてはどのように適用すべきか等々、ぜひ放射線審議会においてきちんと、外からも見える形で議論していただいて、事故後の住民の放射線防護の基本的な考え方の背骨、をきちんと明示していただきたいと。こういったものがあって初めて住民の避難解除の基準なども見えてくると思いますので、基本となる上流の考え方の整理というのをぜひこの機会にやっていただきたいと思います。

申し上げたいことは以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

今日河田さんにお話を伺いたかったのは、実はここまでの話はほとんど政府の5月17日に出されたロードマップに書いてあることなので、そこは関係者は良く認識しているわけですが、私としては、したがってそのことを前提にして、むしろこのふるさと再生事業の部分について少し今後の取組について皆様からご提案をいただくということで今日は河田さんにお話を伺ったということなのです。

確かに政府のロードマップはまだ、別紙で配られた準備組織という組織論的な対応についてはこれからやりますということであって、ある種計画期間、時間を考えつつ、なお組織のあり方から考えているという状況にあるのかなとも理解をしているわけですし、それについてここに書かれているようなご提案があることは大事なことだというふうに思っております。

それはそれとして、原子力委員会的にはそういうことに対して何ができるかということについてお話をするのが良いというふうに思っています。今おっしゃられたようなICRPのルールをどうするというのはこれは原子力安全委員会、私どもとしては原子力安全委員会が適切な助言をなすべしという1行でそこは済ましておりまして、原子力委員会としては、河田さんのメモで言うと一番最後の19ページにありますような、汚染対策をどうするのかということについて具体的な研究開発が必要なのか、あるいは実証試験が必要なのか、あるいは費用あるいは効果のデモンストレーションとかそういう取組をどういうふうに計画をしていくのが合理的なのかなと。その場合のアクターはだれで、司令塔をどこに置いたら良いかと、そんなことについてぜひご提言をいただきたいなと思ったんです。

何かこの最後のページについて関連してご発言ありましようかね。

(大庭委員) 要するに、土壤汚染への対策についてということですね。

(河田フェロー) こういうことは既に関係する皆さんよくご理解のことかと思うのではしってしまったのですが、チェルノブイリの事例に照らせば、実際に地表に沈着しているのはセシウムです。多分ストロンチウムについては日本の場合には事故の状況が若干違いますので、サイトの外にはあまり憂慮するような問題はなく、ほぼセシウムに注目してよいのかなと思います。沈着したセシウムは雨水には溶けにくいということで、ほとんどの種類の土について、六十数%から90%ぐらいは土の組織の中に極めてタイトに結合しているという状況がございます。

そういったことで、結果的に各地のセシウムの減り方というのは実効半減期で10年～25年ということで、いわゆる数年の間に著しくこれが非常に減っていくものではないということが明らかということですね。土壤の修復というのは表土を回収して除去するとか、上下をひっくり返すとか色々なやり方はあって、もちろんある種の植物を育てて根で吸収させる、そういったことも含めて色々なオプションがあるということでもあります。

それから環境修復しなければならない対象というのは、人間が居住している地域、家屋であるとか公園、道路、そういう部分だったり、あるいは農耕地だったり牧草地であったり色々な場面があるわけで、それぞれの修復作業がいるわけです。そういったことについては原子力学会の中で事故に対応する検討委員会がございまして、その中で相当色々な検討が今行われていますので、ぜひそういったことは活用していただくと良いと思います。

特に、幾つかポイントありますけれども、一般の平らな土地に比べて森林の汚染というのは余計に大きい。これは普通の土地については主に雨で沈着するのが多いんですけれども、森林の場合には専門家がいうブルームというか放射能雲ですね、それが通過するときに雨が降らなくても森林の中を通り抜けると葉っぱが非常にそれをとらまえると。そういう効果もあって、線量レベルが上がって、結果的には例えば林業をやっている方はほかの職種の方に比べて3倍近く被ばく量が多かったという報告もあります。それから、森林火災があったときに二次的な汚染の広がりへの恐れもあるわけで、そういったことをどうするかというような問題もあるようです。

森林については多くの地域で、これは一部ヨーロッパでもそういう状態が続いたわけですが、狩猟の禁止であるとか、キノコ、コケ、特にそういう地表の放射能をよく吸収するようなものは取ってはいけませんよとか、そういう色々な措置はしている。しかし、森林の場合には技術的に汚染を減らすという措置はなかなかできていなくて、ほとんどが制度的管理に

とどまっているということが報告されてございます。

畜産については、特に現地の牧草を食べるということで、肉牛等についてはその汚染レベルが上がるわけですが、その抑制策としては色々な実証的なことが行われています。セシウム摂取抑制剤のようなものがあるのでそういうのを投与するとか。それから、実際に肉にする10週間前とか二、三カ月前からクリーンフィードといって現地のものではない外からのきれいなエサを与えると半分とか3分の1くらいに減るとか、そういう色々な管理方法があるようです。

(近藤委員長) そういうナレッジベースがある中で、それをいかに最適なプランとして実施していくか、それが一番今問われていることです。ワイドな知識をいかに総合して実際的なアクションプランとして設計するか、そういうプロセスをどういうふうにして進めたら良いかというのが、最大の課題ではないか。先週はJAEAの皆さんがセンターをつくるというから、そういうことについて、そういうプランニングの最適プランを提示するという作業を、こんな知識があるよこんな知識があるよと、それはそれ自身重要なことなんだけれども、今まさにやろうとしているふるさと再生というそういう大きなプロジェクトのプランニングということはどう進めたら良いかについてご提言いただきたいなといったところです。

(河田フェロー) この準備組織のところの早急に実施すべき事項のところに詳しくは書かなかったのですが、やはり早くに現地の土の状況に応じた深さ方向への移行がどのくらいなのかどうかというのを押さえていただきたいなと。これによって時間が経ってもそんなに変わらないのであれば少し引き伸ばしても良いし、どんどん動くようであれば早くしなければいけないですね。そのように見極めがあるので、マップそのものは概略でも良いですけども、深さ方向の問題は早く押さえていただきたい。それが一つ。

(近藤委員長) 今おっしゃったこと、それはそのとおり、JAEAの最大の課題ですね。

(河田フェロー) それから、既に色々な技術オプションがあるわけですから、それらの現地での試験的適用は早くやって欲しいと。そういう意味で旧原研の方たちがある家屋の除染に行ったとか、ああいうことをぜひ系統的にやっていただきたい。

そこで、例えば先ほどの居住禁止相当だったり農耕禁止相当だったりする地域の土壌を5cmでも剥離するとボリュームがどれくらいになるかということですが、この辺の地域一帯は大体7割から8割が森林なんですね。ですから、森林はちょっとまた別の対処をすることで、平らな地域、農地であったり市街地だったり、そういったところを仮に5cm剥離するというようなことをすれば、全体の先ほどの該当地域というのは1,300km²くらいに

なりますが、その1割を手当てするというにしても、大体650万 m^3 で、これは東京ドームで5杯分くらいなんですね。2割手当てをすると10杯分なんですね。これは実現可能なかどうかということもできますが、大体やるとすれば問題になるレベルというのはそういう規模なんですね。

それで私は先ほど言った深さ方向の問題をよりきめ細かくやるというふうなことによって、5cmよりもう少し薄いところを剥離できるような対象をまず早めにざっとやって、それからあと細かいところは深くやるという2段階も考えられます。そのときには剥離したものをどこにのけるのかということは当然出てくるわけですが、それはそれぞれの現地に仮置きをさせてもらおうと。そのためのガイドラインはこうですということを早く提示してもらう必要があります。そのことによってぜひともやらなければならないような部分の見極め、それから第一義的には少し薄めの第一次除去というのをやって、それからより詳細なことをやるというのが一つのオプションかなというふうに思っています。

チェルノブイリの場合には汚染のそこそこのところは表土をひっくり返すことも盛んにやっているんですが、こちらは地下水へのセシウムの移行の問題もございますので、ややそこは慎重にならざるを得ないと思います。ただ、チェルノブイリの経験からいうと、ストロンチウムは割と水問題として大きかったと思いますけれども、セシウムの水への移行というのは割とスローで、今までのところ問題化しているというようなことはあまり報告されていないので、この辺はよく検証する必要があると思います。

(近藤委員長) ほかに。大庭委員。

(大庭委員) ご説明ありがとうございました。今の委員長の質問とも関係するのかもしれないんですけども、資料の9ページにあります、「今後の対応(1)」の2ポツのところにありますように、もちろん今大事なことは原子炉の安定その他後始末ですけども、それ以上に大事なものは社会的修復です。しかも、日本の原子力の今後は、福島地方の土壌や環境汚染問題を住民との間で民主的な方法によって解決できるかどうかにかかっているということですが、民主的な方法とは具体的にどのようなものなのか、それからそのための効果的な方策とはどのようなものか、お聞かせ願えればと思います。

(河田フェロー) もちろん住民の方は被害者ですから、非常に高いレベルの修復を求める傾向はあるわけですね。けれども、現地の方々と話しても、非常に高いレベルを求めると答えが出てこないという状況も現実であり得るわけです。そういう意味で、どういうレベルで落着させるかということ、その問題についてやはり住民の皆さんとの話の中でそこを見つけてい

けるようなメカニズムが絶対必要だというふうに思います。

現地の方とお話ししていて、これは全く個人的お話でおもしろかったなと思うのは、農家の方というのは日常的に農薬を使っておられるんですね。ですから、いわゆる汚染問題についてどのレベルが危険でどのレベルは良いんだよということについて割と合理的なというか、彼ら自身のプラクティスとしてそういうことに対する割り切りというんですかね、そういうところもあって、上手にお話しすれば今のような問題についてリーズナブルな話は不可能ではないというふうに感じました。自分の食うものは農薬は嫌だけれども、売るのは何日前に農薬を散布して、何日たてば消えるから出せるんだよと、それと似たような話だねというふうなお話もありました。そういうこともありますので、やはり彼らとお互いにどう感情的にならない場のセッティングできるかということが非常に大事ではないかなというふうに思います。

(大庭委員) それがこの準備組織の検討事項の住民参加のメカニズムというところに関わってくると理解してよろしいのでしょうか。

(河田フェロー) はい、そうですね。

(大庭委員) すなわち、住民の方々が高いレベルの補償を求めているが、リーズナブルないし現実的な対応方法もあるので、そのすり合わせが必要だというのが今のご説明の趣旨と理解してよろしいですか。

(河田フェロー) 実は私はたまたま現地の災害対策本部でも話をしてくれということで依頼がありましたので、そのときにこの土壤汚染問題の解決というのは国が一方的に基準を出してこうやれよということのを待っていてはだめですよと。皆さん自身が非常に苦渋の判断をご自身でやらないと決着がつかない話ですよということはお話ししてきました。そういう意味でできるだけ地元側からもそういう物事を決めるプロセスについては積極的に参加されることが必要なんですよというお話をしてまいりました。

(大庭委員) ありがとうございます。

(近藤委員長) 秋庭委員、どうぞ。

(秋庭委員) ありがとうございます。現実に行ってらっしゃって、地元の方たちとお話しなさって色々お考えになったことを今お話いただいたと思いますので、本当にありがとうございます。

今の秋庭委員からのご質問に対するお答えで、住民は高いレベルを求めるだけではなくて、現実的なこととのバランスというんでしょうか、そういうところがやはり必要だということ

なんですが、それは議論に住民が参加することによって理解できるものなののでしょうか。やはりここはすごく難しいところで、そういうことを押し付けられるのではなく、自分たちがやはりそういう現実的な値について理解し、自分たちが納得しなとなかなかできないと思うんです。現実的には今そういうさまざまな基準について、河田さんがご説明いただいたICRPの基準に対しても本当にそれなのかという信頼がないような気がするんです。そういうところを十分に説明して納得できない限り先に進まないのではないかなというふうな印象を受けています。

それで、やはり地元の方々は農業の方以外の方たちでも皆さんとにかく帰りたい、避難解除になるのはいつなのか、避難解除になるためにはどういうことが必要なのかということで、やはり土壤汚染の問題は大きな問題だと思います。だから、今国がやるべきことは、土壤は修復できる、土壤汚染は修復できるということをしっかり地元の皆様に言って、ただそのためにはこういうことが必要だということをご説明し、納得してもらうということが大事なような気がします。

さらに、農業だけではなく、一番今ご心配が大きくなっているのは、子どもさんたちへの影響だと思うんですね。特に校庭の問題でも色々なことが言われていますが、こういう子どもさんたちへの影響について、しっかり説明し、また不安なことに対してお答えしないと、避難なさっている方の中でも、どんどんだれを打ったように若い労働人口がもう町には戻りたくないということになってしまうようなおそれを私は感じているんですね。そうすると、せっかくふるさと再生というふうに一生懸命やっても、若い労働人口がふるさとに戻らなければふるさとの町は崩壊してしまうのです。

今そういうことを色々と考えてみますと、ご提案のあったような組織をしっかり立ち上げて、その組織が信頼されるということがまず第一番であり、またその中に住民が参加し、そして住民の不安に対して応えていくということが一番大事なような気がするんですが、それについてはいかがでございましょうか。

(河田フェロー) 一つは住民の信頼、例えば放射線防護基準についての信頼の問題があります。今政府から出している色々なお考えというのは、ある局面に立たされたときのその部分の形だけを出すんですね。ちょうど私が行った頃も稲作の許可基準が5, 0 0 0 B q / k g というのが出た。これは良かったと。だけれども、畑はどうしてくれるんだ、それはいつ出してくれるんだというふうな話がありましたが、いまだ出てないんですね。それから現地の人今はみんな窓を閉め切って生活しているけれども、夏になったらそういうわけにいかない

と。窓開けたらほこりが当然飛んでくる、それはどうなんだと。それはまさに先ほどの校庭の問題と同じですね。残念ながら文部科学省の基準は土ぼこりをたてて遊ぶことによる、いわゆる内部被ばくの問題についてどうかということをおっしゃってくれてない。このように、一部だけを見せてこれで良しということで納得してくれということに住民の皆さんは納得されていないわけです。

そうであるがゆえにやはり、先ほど申し上げました ICRP の P u b 1 1 1 をベースにした基本的な放射線防護問題全体の方針の日本版を提示して、そういうものから説き起こして、個別の防護のフィロソフィーを示す必要があると思います。それは放射線防護関係者間でのどういう議論があってこうなったかというプロセスを見えるようにして公開していただくということがまず大事で、それが今段階の個別の防護基準に対する信頼のもとになるのではないかと思います。そこがしっかりしてなくて、どうも部分部分だけで示してくることに対する不信というか、そこが一つ問題かなというふうに思います。

(秋庭委員) ありがとうございます。私も全体を見るということが大変重要だと思います。前回の定例会でも原子力学会で汚染マップをつくること、まずそこが必要で、そこからがスタートだというふうに伺いました。私もだからそこからどうやって、どういうふうなことをしていけば避難解除に至り、またもとのとおり農業ができるとかあるいは日常生活に差し支えないのかという、そういうロードマップというか工程をお見せし、そして誰がそのことについて担当していくのか、その辺全体像を見せる必要があるのではないかなというふうに思っております。ぜひそういうことについてもアドバイスを今後お願いいたします。

(近藤委員長) ほかに。鈴木委員。

(鈴木委員長代理) ありがとうございます。伺っていて、先週、山名先生も似たようなご提案をしていただいたなと。それは二つあるんですけども、技術的な対策の話を整合性をもってやるというご提案の話と、今日もありましたけれども、体制論というか、縦割りでなかなかうまくいっていないと。この二つを、今日のお話は原子力委員会に直接ということではなかったんですけども、山名先生ははっきり原子力委員会がリーダーシップをとるべきだとおっしゃっていました。

それから、週末に原子力学会のクリーンアップ分科会のご提案があって、環境修復センターというのをつくるべきだというご提案があって、そのときも名指しではなかったんですが、原子力委員会のようなところがリーダーシップをとる必要があるのではないかというご指摘をいただきました。

私としてはそういうご指摘を受けた上で少し考えなければいけないなというふうに思っているんですが、なかなか体制論のところは難しいところがあるので、何ができるかをもう一度また考えてみたいと思います。

そこで、技術的なところでアドバイスいただきたいところは、モニタリングとそれから深さの話です。水平と深さの話と気象のお話だったんですが、土壌のサンプルの深い方は現在どれぐらいやられているのか。この前、NHKの番組でも放射能汚染地図の番組があって、科学者の方々が個人の立場でやられているご苦労の場面があったんですが、その番組を見てもまだ非常にサンプリングが足りないというご指摘があったんです。これはどれぐらいの場所でどれぐらいの作業が必要なのか、その辺の感触を伺いたい。技術的には難しいことではないと思うんですが、時間は多少かかると思うんですが、いかがでしょうか。

(河田フェロー) 私自身は直接測定しているわけではないので、私自身も5 cmの中における深さ方向のセシウムについてどうなるのかということは非常に知りたい部分でありますね。文部科学省で早い時期に5 mm深さのモニタリングをした結果が1件ありまして、ヨウ素で見ると明らかに5 cmの深さの測定より1桁大きい数値が出るんですね。ということは、早い時期にはかなり表層部分、浅いところにとどまっていたということではないかと思います。それから何度か雨も降っていますので、もう少し下に入っているのではないかと思います。

(近藤委員長) とにかく深さ方向の問題というのは皆さん問題意識持っているので、問題は例えば梅雨の前までに、要するに降雨の影響を押さえるためにも梅雨の前までに測定しておきたいなという気持ちはあるけれども、それが実施されるかどうか。相当マンパワーのいるところ、そこが多分今最大の課題だろうということです。問題意識はもう持っていましたのでそこはある意味で済んだ話にして良いので、その先の話を我々は考えた方が良いでしょう。

(河田フェロー) そういう意味では先ほど私が言った、暫定的に少し浅めで早くという部分をやるとすると、やはりそういうものの保管の基準が必要となります。これは炉規法なんかによらない暫定的なガイドラインを早く示すというのも大事だと思います。あまり全てを法律でということではなかなか進みません。

(近藤委員長) 尾本委員、どうぞ。

(尾本委員) 皆さんおっしゃったことでほとんどカバーされていますのであまりありませんが、汚染の修復、それから町の再建のためには雇用をどうやってつくり上げていくか、確保していくか、そういったことは秋庭委員が言われるように全体的な計画として見ていかなくては

いけないというふうに思っています。

一つ質問ですが、前半のほうで議論されている表面の $k B q / m^2$ から、表面線量率をお出しになっています。結局これは最終的には例えば生涯線量でどのぐらいなのか。それから $1 \sim 20 m S v / y$ の中のどこに入れるべきか。順次 $1 m S v / y$ のところに持っていくんでしょうが、その場合に、ここで議論されているのは外部被ばくだけですが、内部被ばくとの関係ではこの地域の生活習慣から鑑みて、どのぐらいが適切かというのは何か見当がついているのでしょうか。あるいはこれはもう他のところでされているのかと思うんですが、何かお考えはあるんでしょうか。

(河田フェロー) 内部被ばくの寄与というのはチェルノブイリのケースでは17ページに示してございますけれども、その後の全体的な被ばくの4割～5割ぐらいのレベルになっています。ただこれは、ロシア、ベラルーシはほとんど自給自足的な生活スタイルでして、自分の土地でつくったもの、育てたものを自分で食べるということのために、食物を経由しての内部被ばくがこういうレベルになっているということです。日本の場合には、流通によって食料があるということですから、こういうことには多分ならない。

それから、土壤の粉塵吸入みたいなものについては、日曜日でしたか土曜日でしたか、原子力学会でそういう評価をされて、その効果は極めて全体の被ばくについては小さいということを出していただいていますので、そこは一つ安心要素かなと。私自身は評価した方々に早くその情報が地元に分かるような形で出してくださいということを申し上げたんですが、まさに子どもが外で遊んで問題ないかどうかにかかわりますので、そういう情報は皆さんで共有していただいた方が良いというふうに思います。

(近藤委員長) それはもう既に公表されていますね。学会以外のところでもやっていますから。

はい、ありがとうございます。一番大事なのは原子力委員会に何ができるかということですが、そのリーダーシップという言葉が何だか良く分からないですけれども、実際に仕事をするのは明らかにモニタリングであれば文部科学省であり、それから土地問題は農林水産省であり、ということなので、私どもとしては、そういう行政執行機関に対してこういうことが重要なんですよ、こういう観点が重要ですよということを申し上げて、彼らがきちんとした行政プログラムをつくることをサジェストするのが唯一最大の仕事だと思っています。そういう意味で皆様のご意見を伺って、もう既にそのことはコンプリヘンシブには5月の見解に書いてあるんですけれども、誰が読んでも分からないということであれば、もう少し分かり易く書き直すとか、今日は皆さんからいただいたご意見を踏まえてもう少し具体的に

名指しで書くというやり方もあるのかなと思いますので、これについては今後また皆さんと相談して決めていきたいと思います。

(河田フェロー) 一言だけ。検討事項(例)にもこの組織のあり方のところに国の統括責任箇所という言葉を入っていますが、やはり外部から見ている限りでは、各省庁それぞれの責任のところはそれぞれしっかりやっておられるんだと思いますけれども、それをどこがまとめてどういう全体戦略としてコントロールしているのかが良く分からない。そこはぜひはっきり明示していただきたいと思います。

(近藤委員長) 役所は分割して存在しているのでそれを統括しなければならないのかなと。アメリカでいえば省庁間協議システムをつくるというやり方もあります。これは色々なやり方があります。皆さんすぐに統括とかシングルリーダーを、民主的と言いながら、問題に遭遇すると皆さんすぐそういうことをおっしゃるので、その辺は私は若干矛盾を感じるんですけどもね。そこは目的、意図するところが実現されれば良いわけであって、一将功成って万骨枯る必要はないと私は思っていますけれどもね。余計なことを申し上げました。

いろいろ貴重なご提言ありがとうございました。

では、これで終わります。次の議題。

(3) 尾本原子委員会委員の海外出張について

(中村参事官) 3番目の議題でございます。尾本原子力委員会委員の海外出張につきまして、尾本委員よりご説明があります。

(尾本委員) 資料に書いてあるとおり、今週末からドバイでの会議に出てまいりまして、福島事故についても説明をし、それからアブダビで原子力計画を進めています政府関係者らと意見交換をする予定です。もともとこの会議に来て別の面で話をして欲しいという話が以前からありまして、そして事故後、事故についての話も追加して欲しいと、こういうふうになってきたのが経緯です。

以上です。

(近藤委員長) よろしく願いいたします。

(4) その他

(近藤委員長) それでは、その他議題。何かありますか。

(中村参事官) 事務局からは特に準備ございません。

(近藤委員長) 先生方から何か。

よろしゅうございますか。

それでは、次回予定を伺って今日はこれで終わります。

(中村参事官) 次回、第17回の原子力委員会定例会のご案内でございます。開催日時が来週5月31日の火曜日でございます。時間は10時半からということで、場所はこの会議室、1015会議室を予定してございます。以上です。

(近藤委員長) それでは、終わります。

—了—