

第29回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2012年7月10日(火) 10:30～12:20
2. 場 所 中央合同庁舎4号館1階 123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
日本保健物理学会
服部副会長
内閣府
中村参事官、加藤参事官補佐
4. 議 題
 - (1) 日本保健物理学会の福島第一原子力発電所事故対応について(日本保健物理学会 副会長 服部隆利氏)
 - (2) IAEA技術会合(不測事態への対応能力向上)の状況紹介について
 - (3) 平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針(案)について
 - (4) その他
5. 配付資料
 - (1-1) 日本保健物理学会の活動概要
 - (1-2) 福島第一原子力発電所事故に対する日本保健物理学会の活動
 - (1-3) 福島第一原子力発電所事故に関する放射線防護上の課題—日本保健物理学会の対応と提言—
 - (2) IAEA技術会合「不測事態のマネジメント」の状況紹介
 - (3) 平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針(案)について
 - (4) 国民の皆様から寄せられたご意見(期間:平成24年6月12日～平成24年7月4日)
 - (5) 第19回原子力委員会定例会議議事録

(6) 第 2 2 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 2 9 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、1つが、日本保健物理学会の福島第一原子力発電所事故対応について、ご説明いただきます。2つが、I A E A 技術会合の状況について、ご紹介をいただきます。

3つが、平成 2 5 年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針について、ご審議いただきます。4つ目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、最初の議題からまいりましょうか。

(中村参事官) 1 番目の議題でございます。日本保健物理学会の福島第一原子力発電所事故対応につきまして、日本保健物理学会副会長を務められております、一般財団法人電力中央研究所原子力技術研究所放射線安全研究センターの服部副センター長からご説明いただきます。よろしく願いいたします。

(服部副会長) おはようございます。日本保健物理学会の副会長を務めております服部と申します。本来ですと当学会の小佐古会長のほうから本日の説明をさせていただきたいところだったのですが、本日 F N C A のワークショップに出かけておりまして、私のほうから代役でご紹介させていただきます。

まずお手元の資料の 1 目ですけれども、資料 1 - 1 からご紹介させていただきます。まず当学会の全体像をご紹介したいと思うのですが、最近の活動のところ、それから右側の会員数のところをごらんください。まず会員数ですが、1, 0 0 0 人ぐらいとだけいただければ結構です。原子力学会さんもおたしかこの場でご紹介したとお聞きしておりますが、そこに比べれば 1 0 分の 1 とまではいきませんが、七、八分の 1 ぐらいの学会の規模でございます。

3 の最近の活動の 1 目をごらんいただきたいのですが、昨年当学会は創立 5 0 周年を迎えました。それから昨年ちょうど一般社団法人化を達成しております。そういう意味では非常に歴史のある学会でございます。

2 番目、3 番目が今日の話に近いところございまして、1 目が一般向けの暮らしの放射線 Q & A サイト、これを学会ホームページ上に開設しております。3 目でございますけれども、福島事故対応シンポジウムを多々開催してきております。後でご紹介をいたし

ます。

ただ、このときに、この最近の活動の8番目、9番目にありますように、当学会では意欲がある学生さんの学会活動への参加を促進するという事で、学友会の活動を進めております。それから若手研というのもつくってございまして、若手の方の理事会参加など含めまして、福島シンポジウムにも多数の若手の方の活躍をいただいたということでございます。

それから、続きまして、今後の主な計画のところの下の4ポツですね、その7番目をごらんいただきたいのですが。我が国における放射線防護基準等を合理的なものにするために、放射線防護標準化委員会、これの活動を強化しますと書いておりますが、当学会の1つの大きな特徴として、この標準化委員会というのを持っているということでございます。

次のページをごらんください。これが放射線防護標準化委員会の内容でございます。標準化委員会といいますのは、放射線防護にかかわる基本要件を標準の体系として提示するために、当学会におきましてこの委員会を設置したということでございます。この委員会ではICRPそれからIAEA等の国際的に広く受け入れられている放射線防護の諸原則を基礎といたしまして、我が国に適用可能な形での安全体系というのを先導的に学会基準として提示していきましようということを目的にしております。右の上の標準化体系図をごらんください。一番上に放射線防護の原則というのが3つございます。その下に放射線防護の重要な概念というのを7つ挙げてございますが、この7つにつきまして全体概念、解説、事例研究等をお示ししまして、これを今既に発行しております。この体系の下に個別の安全基準あるいはガイドラインというのが並ぶということになってございます。後からご紹介しますが、現存する被ばく状況、広域に汚染が広がった状況の中で、廃棄物管理をどのようにするかというあたりですね、今ガイドラインの検討を行っているところでございます。

それでは、次の資料をごらんください。次の資料が資料第1-2としまして、福島第一原子力発電所事故に対する当学会の活動ということをもとめたものでございます。まず1ページ目をごらんください。当学会の福島事故の関連活動としましては、先ほど申し上げました、専門家が答える暮らしの放射線Q&Aサイト、ボランティアによる立ち上げが実は震災後ちょうど2週間後にできております。これはボランティアによる本当に献身的な努力があつてできたというものでございますが、これをオフィシャルな学会の委員会に8月には立ち上げております。

それから、福島事故対応シンポジウムといいますのは、東大で4回行ってございますけれど

も、昨年の6月に第1回原子力防災対策とその基準、第2回目が公衆の被ばくに焦点を当てて8月、課題論点の総括と今後の展望ということで12月、第4回目が今年の3月に事故発生から1年を振り返ってということで開催しております。このほかに水戸で昨年の10月に福島事故セッションを、5つのセッションで27発表、それから大阪でも24年1月に類似の発表、第45回名古屋大会では3つの福島事故シンポジウムを開催いたしました、1つは公開のシンポジウムで行ってございます。

次のページから最初のQ&Aサイトのところからご紹介させていただきます。

まず、この2ページ目の絵にありますのが当学会の新しいホームページでございませけれども、右側のバナー暮らしの放射線Q&Aというところ、赤印のところをクリックしていただきますと、次のページ、3ページのほうにジャンプいたします。これが我々のつくりましたQ&Aのサイトでございます。左に一番のところ、1つ目のところに新着Q&Aということが書いてございますけれども、新しいところから順にQ&Aが出てくるということになっております。右の上に黄色いところを書いてありますとおり、これまで1,600件以上のQ&Aがここに掲載されております。のべ300万ページアクセス、それからツイッターにもこれフォローしておりますので、フォロワーが約5,000名というふうに聞いております。こういうところを自由にクリックしていただく、あるいは検索をしていただきますと、自由にこれまでのQ&Aを見ることができるといいう仕組みになってございます。

それから、4ページ目にまいりまして、回答をつくるに当たってのスタンスというのを学会の中でも検討してございます。1つは投稿者を尊重し、1つ1つの質問に丁寧に回答する。例えば、類似の質問が過去にあっても無視はしない。それからオリジナルの質問文と回答者の肉声を大事にするということでございます。

もう1つはわかりやすい言葉で客観的事実を述べる。個別の被ばく状況に応じて線量を試算するというものでありまして、科学的データと比較するといった客観的な事実を添えるということでございます。

3つ目は、回答者の個人的な考えを控えめに添えるということでもあります。例えば何々に注意が必要でしょう、何々を心配する必要はないででしょう、それから、あくまでも最終的な判断は投稿者、聞いてきた方が行うということで、判断は強制しないということをもっと一としております。それからリスクに見合った行動の考え方を提示していくということに留意しております。

最後の4つ目は、学会の品位をもちろん汚さないということも大事なスタンスでございます。

こういったスタンスに基づきまして、Q&A活動委員会は5ページ目にありますように、まず質問が届きますと、それが曜日ごとに7つのグループに質問が届きまして、その中で回答案を作成しましたら、最終的には副委員長2名、相談役2名の方でチェックを行いまして、最終的にツイッターへの書き込み、サイトの掲載が行われているということでございます。

続きまして、6ページ目からは福島事故対応シンポジウムについてご紹介をいたします。1回目のシンポジウムは原子力防災対策基準というのがテーマでしたので、基調講演でまず現放医研の杉浦先生に全体の基調講演をいただきました後、屋内退避・避難、安定ヨウ素剤投与、飲食物の規制ということでテーマ別に討論いただきまして、最後に総合討論をいただいております。ここにもありますように若手学生からの発言というのをすべてのシンポジウムでちょうだいすることにしておりまして、若手から元気のいい意見をちょうだいしたことでございます。

それから次のページにいきますと、福島事故対応シンポジウムの2回目ということなのですが、これは公衆被ばくに焦点を当ててということですので、元原子力委員会委員長代理の田中先生にも基調講演をいただきまして、周辺住民の被ばく、それから首都圏の汚染状況と市民生活への影響ということで議論を深めてございます。

8ページ目にまいりますと、シンポジウムの3回目ということなのですが、ここは1日を通してシンポジウムがありましたので少し議題が多いのですが、公衆の被ばく線量評価・線量の再構築、それから緊急時作業に対する線量限度、事故に伴う放射性廃棄物の管理、こういった問題に対して議論を深めた後、当学会の対応についてディスカッションする時間を最後にとったということでございます。

最後の9ページ目にあります4回目のシンポジウムでは、1年ということもありまして、当学会の学会長小佐古会長から基調講演をいただきまして、2件の特別講演の後、パネルディスカッションで当学会の果たすべき役割を考えるということで議論を深めてございました。

それぞれの議論を受けまして、10ページにありますように、我々ここでいろいろな課題が挙げられてきたわけなのですが、放射線防護上の重要な課題として11の課題を挙げました。これは放射線防護の専門的には緊急被ばく状況、それから現存被ばく状況というこ

とに、今回の事故後の状況は分かるわけですが、それぞれその状況に分けてこういった課題を挙げております。

それぞれの課題の中で、次のページにありますように、11ページをごらんください。左の上にありますように、それぞれの防護上の課題を11件の課題に整理したということなのですが、最終的にはこの論点を深めて、右側にあります、福島第一原子力発電所事故に関する放射線防護上の課題、日本保健物理学会の対応と提言ということで、約1カ月間の学会内の意見募集の後、これを4月17日に発表してございます。

この中身につきましては、各課題別に31件、4件重複しておりますので、実質的には27件の論点を整理しまして、5つの学会の対応方針を提示しております。それから、以下の点を考慮しまして、4件重複のため、12件の提言を作成しております。1つは、さまざまな緊急時の放射線安全の考え方を俯瞰してみることで、現行の放射線安全体系をどのように進化させていく必要があるかの視点に重点を置いたということ。それから、多くの放射線防護の専門家を擁する当学会の特徴を生かしまして、将来的に放射線防護体系が目指すべき方向性を示すということを大事にまいりました。

最後の12ページは、この学会の提言をすべて英訳しております、真ん中にありますように国際的な場でも発表しております。この写真はIRPA13と申しまして、この5月の中旬にイギリスのグラスゴーで開かれた会議であります。左側にありますのが、HPS Fukushima Issuesと書いてありますけれども、我々の保健理学会が90分間の時間をいただきまして、小佐古会長のオーバービューから始まりまして、百瀬常務理事、それから酒井国際対応委員長、それから私ということで、この課題と当学会の対応と提言というのを発表してまいりました。

右側の絵はAOARP Regional Meetingでございましてけれども、アジア、オセアニア放射線防護学会というのがございまして、アジアの中でもう少し詳しくこの提言の中身をQ&Aで90分間お答えするというような活動をやってまいりました。

この資料は一応これまでなのですが、次にご用意してございますのが、提言の資料でございます。時間の制限もございまして、かいつまんで中を簡単にご紹介したいと思うのですが、まず1ページ目開いていただきますと、はじめにから始まりまして、2.で放射線防護上の課題とその論点がございまして。これは先ほどご紹介しました11の課題です。それに応じて論点が記述されているわけなのですが、ここは時間がないので飛ばしまして、9ページ目をごらんください。

9 ページ目の 3. のところに当学会の対応と提言というところがまとまっております。まず 3. 1 に当学会の対応ということでございますが、課題の 1 つ目、放射線リスクに対する公衆の不安、議論への対処方法の対応としまして、この 9 ページの一番下の行をござんください。平成 24 年度中は Q & A の活動を継続しまして、蓄積した Q & A については年度内を目途に新たな小冊子として取りまとめて出版するというを今作業中でございます。それから、放射線防護を平易にわかりやすく説明できる放射線防護スポークスマンのような人材を長期的に育成していくということを目的にしまして、当学会として放射線影響の理解・向上、あるいは日常的な放射線測定の実支援などを目指した講習会や説明会の事業を立ち上げていきたいということを考えております。

3 つ目のポツは、一般公衆に対してわかりやすい防護体系を目標にしまして、説明性の高い公衆被ばくの放射線防護体系の再構築、これを目指した専門的な議論を専門研究会等で開始したいと考えてございます。

4 つ目のポツは、先ほど IRPA 13 ということでご紹介しました国際的な情報発信ということでございます。

課題の 2 番目は実は空間線量率、表面汚染密度、食品中の放射線物質濃度の測定方法ということなのですが、これらにつきましてはそれらの測定方法、それから全身カウンタやバイオアッセイ法による内部被ばく線量の評価方法、簡易測定による放射線ヨウ素による甲状腺等価線量の評価方法等ですね、専門研究会あるいは他学協会と連携しまして、標準化を検討するというでございます。これがまさに先ほどの放射線防護標準化委員会のことでございます。

3. 2 から当学会からの提言ということでございます。11 ページからがその提言が始まるわけでございますけれども、簡単なところだけかいつまんでご紹介をします。まず課題の 3 が屋内退避・退避基準ということでございますが、1 つ目の提言としましては、屋内退避・避難、それから安定ヨウ素剤の配布、食品・飲料水摂取制限の考え方につきましては、お互いの考え方の整合を考慮して総合的に検討するべきであるということを挙げてございます。例えば、安定ヨウ素剤の配布場所が避難場所等に決められていたということでございますけれども、これは避難を前提にしていたということでございまして、安定ヨウ素剤投与の基準と線量基準が逆転をしていたということがございました。

それから 2 つ目のポツですが、一過性だけではなく比較的長期にわたって継続する緊急時対応と、実生活の維持に必要なインフラ確保のバランス、こういったものを考慮しまして、

短期間に適応する比較的緩和された基準とその後の長期間適応する基準のような段階的な基準の採用も含めて検討するべきだということ。

それから3つ目のポツはよく言われておりますけれども、SPEEDIのお話に加えまして海洋拡散のシミュレーションの計算結果についてもわかりやすい方法で早期に公表するべきであるという提言を出しております。

それから、4つ目は今回の事故後に初めて提案されました計画的避難区域という考え方なのですが、地元自治体と十分協議してから決定すべきであるという提言を出しております。といいますのは、5月末までに避難することが地元自治体に相談なく決定されたという経緯がございます。

それから、少し飛ばしまして大事なところで、13ページ目のところには食品のお話が入っております。13ページ目の一番上のほうに1つポツがございますけれども、食品のカテゴリーや基準値というところでも当学会で議論ございまして、社会的及び経済的な要因も考慮に入れた最適化の原則に基づいて見直すべきであるということで提言をしております。

解説の文章の下の3行目をごらんいただきたいのですが、また食品基準の導出を行う際に基準となる線量レベル、かつては5 mSvが今は1 mSvになっているわけですが、食品の生産、流通、商品に係るステークホルダーと議論を尽くした上で決定すべきであるという解説を添えております。

それから、14ページの一番下をごらんください。課題の9番目には校庭、それから飼料、作付土壌、肥料、水浴場等の利用判断にかかる暫定基準について提言をしております。各基準値は子どもに対する放射線感受性や基準値間のバランスを考慮して、全体を俯瞰した考え方に基づき、段階的な基準の採用も含めて決定すべきである。最後に住民とのステークホルダーも十分な関与と理解によって決めるべきであると述べております。解説のところにはいろいろな基準がさまざまな独立した考え方で決められているということは解説に少し添えてございます。

最後に、15ページの一番下、課題の11というところで、除染土壌等の廃棄物管理ということで提言をしております。環境修復の全体計画の下で住民等のステークホルダーの十分な関与と理解を得た後、広域汚染に対して選定した参考レベル以下で廃棄物管理の参考レベルを徹底し、線量評価がそれ以下となるように廃棄物管理をすべきであるということでもあります。1 mSvにいきなりいくということではなくて、段階的に順を追って進め

て行くべきであるというそういう提言でございます。これにつきましては少し解説にも中身は書いてございますけれども、時間もきておりますので割愛します。

16ページの最後終わりにというところに、3行目、今後はというところがございますが、今学会ではこれにさらなる検討を加えまして、よりよい保健物理放射線防護の学問の発展を図りまして、関連する住民の方々あるいは関連する行政の方々の参考に資したいという所存でございます。

手短ですが以上でございます。

(近藤委員長) どうもありがとうございました。

それでは、ご質問ご意見。鈴木代理、どうぞ。

(鈴木委員長代理) ありがとうございます。特にQ&Aについてはかなり早くから活動していただいたみたいで、私も読ませていただきまして、わかりやすく書かれていまして大変よかったですと思います。

私からは、課題と提言のところなのですが、きめ細かく書かれてはいるのですが、メッセージとしてわからなかったのは、今回の事故の対応について、より具体的に、事故調ではありませんが、具体的にここが不適切であったとか、ここをこう改善したらよかったということがちょっとあいまいに書かれているのではないかと。今後の提言としては総合的に判断すべきだとか、ステークホルダーと十分検討して決めるべきだというご提言をされているということは、今回の対応の中でそれが不足していたという逆の指摘なのかと思うのですが、もうちょっとわかりやすく、例えば20mSvの問題ですよ、そんなところでどういう問題があったのかとか、その段階でのリスクコミュニケーションとして保健物理学会さんとしてはここが問題だったのではないかと。もうちょっとわかりやすくご指摘していただいたほうがいいのかというのをまずお聞きしたい。

それから、今後は復興に向けて住民の方に帰っていただくための基準づくりということになると思うのですが、この辺については政府の復興庁、復興計画をこれからつくるわけですが、そことの関係に直接関係できるような働きかけをされているかどうかをお聞きしたい。以上2点お願いします。

(服部副会長) ありがとうございます。まず1点目でございますけれども、少しわかりにくいというご意見をちょうだいしたのですが、先ほど資料1-2のところの提言をつくるに当たって留意したことというのを11ページの左の下に書いているのですが、以下の点を考慮したというところで、当学会の特徴というのを考えるときに、先ほど最初に学会の規

模をご紹介しましたが、せいぜい1,000人ぐらいの学会で、リソースも限られているということ。それから、当学会の特徴というのは本当に放射線防護の専門家が国際的な委員会の委員も務める人間も含めて入っているという特徴がございますので、まずは一気に貫で今回の件、放射線安全の考え方というのを俯瞰してみるということを大事にいたしました。

それから、最終的には将来的にこういう防護体系をどうしていったらいいかという点に重点を置いたということで、事故調査委員会というのはいろいろなところでなされておりますけれども、当学会の限られたリソースの中ではそのところは我々の今スコープには入れなかったということがございます。

それから、2つ目の帰還のための基準づくりのために何か学会としてあるのでしょうかというところなのですが、今のところは学会として基準づくりについてお手伝いをいただきたいというお話は実はちょうどいしておりません。ただ、先ほどちょっと触れましたけれども、現存する汚染状況での廃棄物管理をどうしたらいいかというところについては、放射線防護標準化委員会の中で現在作業会をつくりましてガイドラインを今検討中がございます。そのあたりがまとまりましたらぜひホームページで発表いたしますので、そういうのを参考にしていただけたらと思っております。

(鈴木委員長代理) 前半のほうですけれども、もちろんリソースが限られている段階でよくやっていたらと思うのですが、問題意識として、結局では総合的な観点が欠けていましたということが一番ポイントと考えてよろしいですか。

(服部副会長) 先ほど課題を幾つか挙げましたけれども、課題別にそれぞれ異なっておりまして、例えば初期の緊急時の基準ということで避難、それから先ほど安定ヨウ素剤の投与、それから食品の基準を挙げましたけれども、そういうところは特にそれぞれの基準が独立に決められておりましたのでバランスが欠けていたという提言はしてございます。ただ、個別の課題によってはバランス論だけではない提言もございますので、そこは個別に違うということがございます。

(鈴木委員長代理) わかりました。ありがとうございます。

(近藤委員長) 秋庭委員。

(秋庭委員) ご説明ありがとうございました。私もいち早く保健物理学会がホームページで丁寧にお答えになっているのを拝見し、またネット上でもこの学会が丁寧に答えているということがうわさになってアクセス数がものすごくふえているということも聞いておりました。

た。そして、今ご説明をお伺いして、若手の研究者の方たちがこれに一生懸命取り組んでいただいていたということと、もう1つは、それについてもきちんとスタンスを決めてらっしゃったということで、こういうことがやはり緊急時には重要だったということを変更して感謝申し上げたいと思います。

その上で私がお伺いしたいと思っていることは、この対応と提言のことなのですが、対応と提言のまず9ページの課題のところ、1番に放射線リスクに対する公衆の不安・疑問への対処方法ということがあります。今引き続きお答えいただいているこのQ&A集について小冊子をつくられるということなのですが、これはぜひお願いしたいと思うのですが、一体これをどこにどれだけつくってどう配布していくのか、期待をしていますので、実際上はどこでどのように福島の避難している方々に届くようにするのか、そこが大きな課題ではないかと思っています。また、リスクコミュニケーションの活力を図るということも大変今求められています、ではその方たちをどういう手順でどう派遣していくのか、私も事故後住民の方たちの不安に対して答える場所を何とかつくれないかと思って個人的にいろいろ試みてきました。なかなか国側として立ち上がる時までの時間がありましたので、そこでもうちょっと学会の方たちがいち早く動いていただけたらもっとうれしかったのにも思いました。今後具体的にどう活動していくのかということぜひ伺いたしたいと思います。

2番目には、現在も食品の基準についてなかなか理解されることが難しいと思っています。なぜ段階的に基準が変わってきたのか、食品に限らずほかのものもそうなのですが、なかなかそのところが理解がしにくいと思っています。特に今食品についてのことが福島に限らず、ほかの地域でもなかなか理解が難しいと思っています。このことについてもどう具体的に社会に対して働きかけをしていくのか、そこをぜひお伺いしたいと思います。

以上の2点お願いいたします。

(服部副会長) ありがとうございます。1点目のQ&Aの小冊子と書いたのですが、実はこれ今取りまとめの作業中のございまして、小冊子よりはもう少ししっかりとした発行物になるような予感がしております。今どこにどのように配布していく予定なのかというご質問なのですが、現状まだ発行部数も決めておりません、正確には。どのようにどこに配布していくというところも、あと価格帯もまだ設定されておりませんので、これについてはこれから議論をしていくところのございまして、もし国側のほうでもこういうところで活用したいということがございましたら、ぜひご一報いただければ、それも考慮の上検討させて

いただきたいと思っております。

(秋庭委員) すみません、そのことで。自治体との連携はどうなのでしょう。

(服部副会長) そこもまだ何も着手をしておりません。

(秋庭委員) 学会内だけでしょうか。

(服部副会長) はい。

2つ目のご質問ですが、食品のところでの段階的基準ということなのですが、食品のところでは提言申し上げましたのは、例えば先ほど資料1-3で13ページの上のところでは触れたところなのですが、基本となるのはやはりステークホルダーと議論を尽くして決めていくというプロセスだったと思うのです。名古屋の大会でも公開シンポジウムは放射能汚染と食品の安全ということで、そのテーマでやったのですが、やはり同じ声が聞こえております。段階的に基準を下げたということに対してなぜ基準が変わっていくのか、下がるのかがわからないという、こういうご意見もちょうだいしております。ただ、ここで言うておりますのは、提言で言うておりますのはこのステークホルダーと議論を尽くした上で決定すべしということを挙げております。

もう1つ、最初の屋内退避のところの関係性で、食品・飲料水の摂取制限の考え方というところでは、この辺では段階的な基準を検討しておくべきとっておるのですが、そこがやはり放射線防護の非常に難しいところでもありますけれども、放射性影響自体が確率的にどこかで段階的に決まるものではなくて、1かゼロがポンと切れるわけではなくて、グラデーションで徐々に変わっていくというところがありますので、徐々にステージに応じて変えていくというのが現行の国際的な放射線防護体系でもそういう考え方をとっておりますので、我が国もそういう形をとっていったということになるかと思えます。

ただ、これがわかりにくいということは確かにございますので、放射線防護基準のそもそものどういうところから決まっています、こういう考え方をなぜとっているかというもう少し専門的なご紹介などもこれからは必要になるのかとは考えております。

(秋庭委員) ありがとうございます。ぜひお願いいたします。

(近藤委員長) 大庭委員。

(大庭委員) きょうはご説明ありがとうございました。ちょっと最初に確認ですが、新しくつくる放射線防護標準化委員会と、この提言との関係ということについてお話しいただきたいというのが1つです。

それから、先ほどから議論に出ているのですが、この対応と提言の発出先と言いま

すか、はじめにのところにみずからも含めた社会に対して本学会の対応と提言を發表するとあります。しかしながら、中を見てみますと、ステークホルダーその他との議論を尽くして決定すべきであると書かれております。そして、その決定をだれかに委ねるといったことのように、委ねるにしてもどういう形で学会がかかわるのかということについて非常に見えにくいと思ったのです。もったいないと思います。いろいろとバランスを考慮して決定すべき、という意見を専門家の立場から発出するというのは大事なことだと思うのですが、そのような意見を実際に日本の基準を策定するときどのように具体的に盛り込んでいくのかということについて、もう少し具体的に教えていただければと思います。

これは推測で私の考えすぎかの可能性はありますが、恐らく先ほど秋庭先生も言われた自治体との対応等も、それから国との関係でも、科学者が余り政治決定にかかわることについて抑制を効かせてしまうということがあるのかもしれませんが、これは非常に大事な問題だと思いますので、その辺もどのように議論されているのかもお聞かせ願えればと思います。

以上です。

(服部副会長) ありがとうございます。まず1点目の標準化委員会とこの提言との関係ということでございますが、先ほどの提言の中の10ページ目の課題2というところをごらんください。今回事故後に空間線量率の測定をする例えば高さでありますとか、表面汚染密度を測定するときに適切にバックグラウンドを引いていないとか、食品中の放射性物質濃度というのはかなり頑健な測定をしなければいけないのですが、簡易な測定をして測れていると思ってしまうたりしているとか。こういうことも含めまして、標準化を検討すると書いてございます。これがまさに受け皿としては標準化委員会になります。

それから、後ろのほうで課題幾つか挙げてございますけれども、この中でもガイドラインにできるというものについては標準化委員会の中で、先ほど現存する被ばく状況の中での廃棄物管理ということでご紹介をしましたが、それについても今放射線防護標準化委員会の中で議論を進めているということでございます。

それから、2点目ですが、発出先ということなのですが、はじめにのところでごらんいただいたと思うのですが、1ページ目のはじめにのところで、一番最後のところですね、福島第一原子力発電所事故対応から得られた知見・教訓をもとに、放射線防護の観点からの課題を取りまとめ、みずからも含めた社会に対して、本学会の対応と提言を發表す

ると、こう書いてございます。

この思いは、まず今回の我々1年を通したディスカッションの中で、学会として自分たちとしてまず何をやるのかというのをきちんとスタンスとして出したかったということでございます。それでまず学会の対応というのを前面に出しております。ところが、幾つかはやはり個別の課題で学会の対応として手が届かないところがございます。例えばいろいろな基準はすべてやはり国の委員会等で検討されますので。ただ、そういうところに、もちろん当学会の専門家もかかわっておるのですが、そういうところに提言をするということで本学会の学会員もそこの中に入っているときもありますので、我々も含めて社会というのは国等の専門家を含めて提言をするということです。

そのあたりは10ページ目の3. 2の提言を作成するに当たってはというところなのですが、けれども、その上ですね、ちょうど2行目のところ、各課題に対する専門的な個別の対応となるため、国や放射線防護の専門家が検討すべき課題でもあるため、当学会としてこういう部分については提言を行うということにしたということでございます。

先ほどの科学者が政治的決定に関与するのが抑制されているのか否かというご心配がございましたけれども、当学会については完全に専門家が、あるいはシンポジウム自体は学会員でなくても参加できますので、自由にディスカッションさせていただいて、学会内の意見募集をした後、この提言全体をまとめたというプロセスになってございます。

(大庭委員) では、具体的には、政府の委員会に学会員の方が何人か参加してらっしゃるので、そのルートを通じてこの提言が反映されるというルートを考えていらっしゃるということによろしいですか。つまり、この学会としてこの提言を何らかの政府機関に提出するとか、そういうことは考えていらっしゃらないということによろしいでしょうか。

(服部副会長) はい、基本的にはそういう理解をしております、こういう場でもこの学会の提言を説明させていただくのはきょうが初めての機会でございます。

(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) 提言のところで共通するものが3つほどあると思ったのですが、1つは、異なる分野、例えば食品の問題と緊急時計画などが典型的ですが、その異なる分野を含めた整合性、あるいは全体を把握して物事を決めていく姿勢が欠けているのではないかと。それから、2つ目は、基準をつくる時に一足飛びにではなくて、段階的な基準ということを考えるべきではないかと。それから、3つ目は、地方自治体との協議が十分ではないかと、ステーク

ホルダーとの協議が十分ではないか、こういったところがいろいろな分野で端々に出てきている共通項であるかと思えます。

それで、それに関係して2つほど質問があるのですが。1つは、確かに食品の分野と緊急時計画の分野というのは専門家も違うし、違うところで協議されていますけれども、それを横断的に見て議論して整合性を持たせる場というのは、日本で言えば放射線審議会が関係するのではないかと思うのです。つまり、今あるシステムの中で何が機能していないから問題なのか、あるいは機能していないとしたらどういう仕組みをつくったらいいとお考えなのか、これが最初の質問です。

それから、段階的な基準というのは、私のうろ覚えな記憶では、ステークホルダーを含めてということではないにしても、ロシアで実際チェルノブイリの後にされていたのではないかと思うのですが、国際的なコンテキストで見てほかの例を見ると、ここでいい例があるとかそういったものがあつたらわかりやすいのではないかと思うのですが、それはいかがでしょうというのが2つ目の質問です。

(服部副会長) ありがとうございます。1つ目が、横断的な総合的に全体を俯瞰して見るといふことの重要性ということで、今放射線審議会がそういう役割ではないかというお話をちょうだいいたしました。この学会の中でそういう議論をしたかと言いますと、私の記憶の中では、例えばどの省庁あるいはどの会議体というのがどうで、だからどうすべきだという議論があつたと私の記憶の中にはございません。今回の学会の対応と提言につきましては、1年間我々が行ってきた活動を純粹にまとめたということでございますので、そういう議論がシンポジウム等で行われておりませんでしたので、今ここの中には入っていないというスタンスになります。

それから、2つ目は意味がもう一つつかみきれなかったのですが、国際的な慣例というのを。今ディスカッションのポイントは。

(尾本委員) 具体的な例があると日本にとってもわかりやすいのではないかということです。

(近藤委員長) 段階的アプローチね。

(服部副会長) 段階的アプローチのところですね。それはそのとおりかもしれません。Q&Aサイトの中でそういうQ&Aがあつたかどうかわかりませんが、そういうところでお答えしていくべきものかもしれません。ちょっと今私も把握しておりませんが、そういう海外の図書を当学会の中で取りまとめして、例えば和訳をすとか、そういう作業は現在のところは行っておりません。

(近藤委員長) 私からは、これに関連して政府は先日、名前思い出せないのだけれども、要すれば住民の皆さんの不安に応えるためのアクションプランというものを5月31日にまとめて、これが当面の関係行政機関の取組のいわばメニューになっているのですけれどもね。その中では、放射線に関しては放射線医学総合研究所にたくさんの仕事を期待しているということ。これは既に組織論的にはある意味合理性があるのだと思いますけれども。申し上げたいことは、そういう意味で非常にこの分野のエキスパティーズが政府の取組の中で非常に問題意識の中に常にあるということだと思ふんです。

政府の紙ですからなかなかボランティア活動の位置付けというのは難しいので苦労しておりますけれども、原子力委員会も従来からそういう意味の原子力関係者のボランティア、取組についてもそういう国の方針にのっとったアクティビティに大いに貢献すべきではないかということをお願いして、原子力学会は福島県と非常に密接な関係を持って活動しているわけですが、そのほかの学会の皆さんもそれなりの活動をしていると思うところ、ぜひにそういうところでもお力を発揮していただけたらということが1つ思います。

それから、これは全く言いがかりに近いことなのですけれども、この紙を見てしまったから、この放射線防護標準化委員会、私も標準活動を随分やってきまして、こういう定義文書をつくることに関係してきましたので気になるので申し上げるのですけれども、この標準化委員会とはという文章、ここの国際的に広く受け入れられている放射線防護の諸原則を基礎として、我が国に適用可能な形での安全体系と、こういう表現をよく使うのですよ、日本の学会は。これはおかしいと必ず申し上げることにしています。そもそも国際的に広く受け入れられている諸原則をつくるのに日本は参加しているはずなので、そのプロセスにおいては我が国で受け入れられるものにするように努力しているに違いないのであって、既にして国際社会で決まっているものを我が国に適用の形で翻訳してやるというこのアクティビティは極めて不健全だと思っております。これがジャパナイゼーションというやつで、しばしば易きに流れたりするところがあるので、こういう表現はなるべく使わない。むしろ学会というのはまさにインターナショナルなエキスパティーズがあるわけだから、国際社会のルールが多くに適用できるようにすることが第一義的な使命であって、したがって国際基準は日本基準と、そのままコピーで使えるようなものを国際基準としてつくっていただくと。そこにさまざまな地域性とか民族性とかそういう問題があるとすれば、それはそういう国際基準の中にそういうことについての留意事項を書き込んで立派な国際基準をつくっていくのが本来の仕事、学会の方のアクティビティだと私は思っ

ていまして、こういう表現はぜひ見直したほうがいいのではないかと。余計なことを言いました。

(服部副会長) 今のところでよろしいですか。ちょっと答えがございまして、国際的に決められているからそれについていけばいいじゃないかということかもしれないのですが。

(近藤委員長) そうじゃないんですよ。国際的に日本に使えるものをつくることにコントリビュートしてくださいと申し上げているのです。

(服部副会長) ええ。ただ、国際的な枠組みの中にも、今回特に福島の事故が起こって、日本でどう解決したのかというのを問われているところもございまして、我々から知見を発信しないといけないという部分も多々ございます。これは福島が起こる前でもやはりそうもございまして、我々がそういう意味で先導的にやらなければいけない部分も幾つかあるとご理解いただければと思います。

(近藤委員長) はい。

では、きょうはどうもありがとうございました。これでこの議題は終わります。

それでは、次の議題。

(中村参事官) 2つ目の議題でございます。IAEA技術会合（不測事態への対応能力向上）の状況につきまして、尾本委員よりご紹介をお願いします。

(尾本委員) 6月末にIAEAで不測事態マネジメントについての会合がありましたので、その状況を紹介いたします。これは委員としての公務ではなくて、私が東工大の人間として行ってまいりました。

会議の性格ですが、これはIAEAが福島事故にかんがみて一連の技術会合を行ってきております。事故情報のアーカイブ等々いろいろなことをやっているのですが、その一環として開かれたもので、IAEAのアクションプラン12ありますが、その12の中の5、6、9に関係いたします。

これは安全局の安全文化の担当をしている人がオーガナイズした会議なのですが、事故を個人とテクノロジーと組織という点で考えて、どのように不測事態に対応を備えることができるのかと、こういったことが会議の主題であります。実際の参加者は非常に多様な分野の専門家が来ておりまして、原子力工学のみならず、行動科学とか、最近はやりのレジリエンスエンジニアリング、この関係者が多数参加しておりまして、特にレジリアンス工学という分野ではHallnagelとか、字が間違っています、Hollnagelなのですが、HollnagelとかSutcliffeだとか、等々よく知られた人が多数参加して、

航空、医療、火災、石油等の事例を考えたレジリエンス工学の考え方を紹介しています。

これは福島事故にかんがみた今後の安全のパラダイムシフトという議論につながるのですが、既にこの場でも紹介いたしましたけれども、3月のフランスの原子力学会、これは福島事故後1周年ということサブタイトルとして開かれたのですが、その中で今後のパラダイムシフトで2つ重要なポイントがあるということ彼らは言っております。1つは、レジリエンスを高めること、それからもう1つは責任ある利用だとしておりますが、こういう見方がある程度国際的にも普遍化しつつあるのではないかということをおうかがわせるものです。

会議の主要論点を幾つかの点に分けて述べておりますが、まず深層防護を強化するという点で、今までの深層防護の中でどこがおかしかったのか、どこを強化すべきかという点で2つ議論が挙げられまして。1つは、*practically eliminate*という非常に確率の低いものを設計考慮から除外するという点について、もっとその性格を明確に定義すべきということ。それから、深層防護では5つの層があるとされているのですが、それぞれの層の独立性をどのようにして高めていくべきか、こういった議論がありました。

特に深層防護は従来事象連鎖、スイスチーズモデルといった線形性を仮定した議論の上に成り立っていますが、複雑なシステムにおいてはそれを越えた組織としての対応能力等を考慮していかなければいけないということが議論されておりますし、まさにそういった組織文化、人と技術のかかわり、あるいはさらに社会とのかかわりということも考慮していくことによって深層防護の厚みをより増すための考え方、優れた見通しを得ることができるのではないかと思います。

それから、システム安全をどう構築すべきかというところにおいては、レジリエンスの考え方が相当議論されまして、そこの要点は、TMIにおいては人的要因に問題があったと、昔から歴史をさかのぼれば、産業革命以来、技術自体に、あるいは機器自体に信頼性の問題があった。TMI以降、人的要因に問題があった。チェルノブイリあるいはNASAのコロンビア事故以降、組織に問題ありと、このように蚕食的にここがいけない、あそこがいけないというそういう議論では物事はうまい方向にいかない。むしろ変動する条件で成功する能力、どうしたから成功したのかというところをもっとポジティブに見ていくべきだということがHollnagelなんかの主張している点で。そういう点で幾つか事例を挙げて説明がされておりましたが、British Petroleumによるメキシ

コ湾汚染の件だとか、民間航空分野の件とか、民間航空分野については長く書いてありますけれども、要は航空の分野においてもレジリエンスを高めるパラダイムシフトが必要であるということを述べておりました。

次の3ページ目のところですが、これはICUの集中治療室の例ですが、ジュネーブ大学の病院では非常に柔軟な対応ができる、かつ自律的なリスク管理ができるような成功例として紹介されておりました。レジリエンスを持った組織の特徴というのは何かということが研究者から発表されておりましたけれども、組織構成員の持つ高い能力と相互信頼、それから価値観の共有、変化を見逃さない注意深さ、予期しないことが起きるといふ心の備えと柔軟性への心がけ、それから組織間の多様な分野の専門家とのコミュニケーション、不測事態に対処できるストレス対処能力、人生に前向きな姿勢等々が組織の特徴として挙げられておりました。

福島事故に関しましては、技術的な対応をとるだけでは歴史的な背景を持って積み重ねた組織文化的な問題あるいは組織間のインターフェース、例えば電力と規制当局、こういった問題への対処というのを十分洗っているわけではないので、よりそういう背後にある要因というものを分析が必要であろうという点で、ここでは安全文化、技術と組織と社会とのインターフェース、技術的なコンピタンス、安全のオーバーサイトという4点について問題点を議論しております。

それから、2つ目のデルタのところですが、それぞれの国の伝統的に持つ文化的要素が原子力に係る組織の安全文化にどんなふうに影響を及ぼしているか、これは国会事故調で議論していることにもかかわりがあるかと思いますが、そういう分析が重要だという指摘もありました。これはそういう点で私見るところ、運転者による安全文化の7つの特性と挙げておまして、アメリカのNRCが今年のはじめだと思いますが、9つの安全文化の特性というのを掲げておりますけれども、では2つ何が違うのかという点では、安全でない状態の情報の共有、それと安全に関するコミュニケーションというところが明示的に必ずしも書かれていないというのがその2つの間の差で、これが文化的要因とどんなふうにかかわりがあるかというのは議論があるところかと思いますが、そういうような国の伝統的な文化とのかかわり合いというのを議論する重要性が指摘されております。

それから、改善という言葉は日本製で世界に流布していますが、それによる継続的な安全性向上というのが日本の文化的な特性である製造業においては文化的な特性であるのに、それがなぜ今回なかったのか。それから、海外の事例に学ぶということがなぜ十分でなか

ったのか、こういったところにいかによいように特殊な要因が電力業界あるいは規制当局にあるのかというところについて議論すべきだと、これはH o l l n a g e lが言っていた点です。

それから、最後のページですが、今後の安全強化をどんなふうにするかという点において幾つか、これはランダムに挙げておりますのでごらんいただければわかりますが。WAN Oの動きだとか予防原則との関係だとか、それからさらにはリーマンショックに照らして経済界はどのようにレジリエンスを構築しようとしているのか等々の幾つかの議論がされました。

以上、簡単ですが紹介までです。

(近藤委員長) どうもありがとうございました。

ご質問ご意見ございましたらどうぞ。鈴木代理から。

(鈴木委員長代理) 興味深い会議だと思うのですがけれども、いろいろなわかりやすく書いていただいてありがとうございました。とは言ってもなかなか難しい、わかりやすく書いていただいているのですけれども。要は2つあって、1つは私がちょっと気にしていたのは、これまでのいわゆる安全工学というのかな、リスク工学というかリスク評価というのか、いわゆる確率論的な評価でやってきたものではだめだという意味のレジリエンス能力という話があるのかなと。要するに確率論では規定できないような出来事が起こるといふ非常にまれな確率で起きるようなものについてそうではない、予測できないことに対する対応もちゃんとしておかなければいけないということを言っているのか、というのがまず1つです。それが正しいのかどうか。要するに今までの確率論的なアプローチについての根本的なチャレンジなのかどうかということについてまずちょっとお聞きしたいのが1点と。

2つ目は、今私が安全工学と言ってしまったが、今まで工学的なアプローチの安全対策で今までも組織文化とか言われてきたのですが、今後は文化とか組織だとかいわゆる人文社会系の研究者と一緒に安全の問題をやっていくべきだと。これまでも安全文化、それからヒューマンインターフェースのところでも既にそういう示唆があったのですが、やはりそこが最後のところでもそこが足りないということで、さっきの事故調のメイドインジャパンという評価にもつながるのかもしれませんが、いわゆる工学的な専門家では分析できないものについてもっとやるべきだと、こういう大きな2つのメッセージなのかと思うのですが、その理解で正しいのかどうか。

(尾本委員) まず最初にP S Aに対するチャレンジという点ですが、一般的にレジリエンスを

主導する人たちはP S Aに対して批判的であり、つまり組織要因とか組織と人あるいは社会とのかかわり、こういったことをP S Aでは十分扱いきれないではないかという議論がありますし。それから、それとは別に原子力の安全工学をやっている人たちの中でこれはずっとある議論なのですが、必ずしもP S A一辺倒ではないわけです。決定論的な見方の重要性ということは常々議論されているところで、それが今回の福島事故でよりその決定論と確率論との間の双方関係、これをどう将来考えていくべきかというのが俎上に乗っけられて、現にこれはO E C D / N E Aなんかでも専門家会合が開かれていて、その結果がどう報告されているかというのは私まだ十分つかんでいないのですが、例えばストレステストの決定論に立った考え方ですが。従来に比べて決定論的な考え方がより評価される傾向であるのは間違いないのではないかと思います。

それから、2つ目の人文社会系が一緒になってと、これは必ずしも従来人文社会系を排除して原子力の安全が議論されていたわけではなくて、組織安全文化についてはいろいろな議論がされているところ、福島事故に関係してより組織文化、社会とのインターフェース、こういったところについて底辺にある考慮すべき事項としてよりハイライトされてきている。その1つの例が国会事故調のものであるかなと思います。一緒になってやっていくべきか、これはもちろんそのとおりで思っております。

(鈴木委員長代理) 例えば新しい規制委員会の人材を育てるときに、原子炉の中身を知ってなきゃいけないという、現場は当然そうなのですけれども、こういう人材もやはり規制庁の中に入るべきだとお考えですか。

(尾本委員) 既に例えばフィンランドやスウェーデンではその規制の中に安全文化を見るグループがありますし、N R Cもありますし、N R Cではそういうことで安全文化に係るステートメントあるいは必要な属性ということをいろいろと言っております。それから、例えばドイツなんかではキフ、検査機関と思われがちなのですが、キフの中にも組織安全文化を見るグループがあります。かように、工学的な分野だけではなくて、組織の問題、安全文化の問題を規制の中でどう扱っていくかということについては各国必ずしも共通とは思いませんが、そういうことを重視してきているという点においては共通性がある程度見られるかなと。それは今後の日本における規制当局の在り方ということを考えるときに、単に工学的な知見だけでももちろん物事が解決するわけではなくて、その背後にあるさまざまな要因を考えていくというときに、非常に重要であるかと思えます。

(鈴木委員長代理) なるほど。ありがとうございました。

(近藤委員長) 秋庭委員。

(秋庭委員) わかりやすく書いてあるというふうに今代理のほうがおっしゃいましたが、私には大変難しいところがあって申しわけありませんが、よくわからないことが幾つもあります。そもそもこのレジリエンスという考え方がよくわかりません。

今まで安全文化とか組織風土とかそういうこともさんざん言われてきたのに、それはではにせものだったのかということと変ですが、それが欠陥があってそれでは足りないということでしょうか。さらにそれを補うものが何か必要なのかということが、つまり安全文化や組織風土とかそういうことをさらに補うものがこのレジリエンスという考え方なのでしょうがすみませんが、教えていただけるとありがたいです。

何よりもご説明を伺って、最後のところに組織は社会とのインターフェースの中で組織文化が醸成され、リーダーの持つ思想だけが決定要因ではないというふうに書かれておりました。この社会とのインターフェースが要するに今回の事故の原因の大きなことと考えたらよいのでしょうか。すみません、今回の事故のことを反映して今私は言いましたが、それとは全く別に考えるべきなのではないでしょうか。なかなか理解ができないので、もう一回根本的にレジリエンスエンジニアリングとは何なのかということについて基本的に定義づけをしていただけることがお願いです。

2つ目は、今言いました現在までの安全文化、組織風土とのかかわりということについてどうそれが異なってくるのか、この2点についてお願いいたします。

(尾本委員) レジリエンスというのは弾力あるいは復元力と訳されていますが、さまざまな変動する条件下で所定の機能、果たすべき機能をきちっと果たす、そういう能力を持つことだと一般的には定義されています。それは今までの組織安全文化というものについて連綿と蓄積されたものを否定するものでも何もなくて、これは言ってみれば今までの組織論に関する議論、大きく言って2つありまして、ハイリライオブリアリティオーガニゼーションという非常に信頼性の高い組織というのはどんなことをやっているのだろうという考え方。それから、非常に複雑なシステム、原子力発電所もそうだと思うのですが、そういったものは常に事故を内在させている。つまり、事故を起こすのが通常状態であるというノーマルアクシデントセオリーと、この2つをベースにしてでき上がってきていると理解してしまっていて、それは別に最近始まったことではなくて、もう80年代から順番にでき上がってきていること。これは別に組織安全文化に関する議論、組織の特性としてどうなのかということを経つか私先ほど技術に対する信頼とか変化を見逃さない注意

深さとか、3ページ目の上から2つ目のデルタで書いていますけれども、そういう組織文化の在り方ということのみならず、工学的にも意味がある役割、意味がある示唆があると思っております。

例えばコンプレックスなシステムにおいては常に事故がある、つまりそれが常態だというノーマルアクシデントセオリーの中ではシステム間のサイトカップリング、非常にシステム間の相互干渉が非常に強いものはおのずと事故を起こしやすいとこういうことを言っています。これは今回の福島事故にかんがみても、いわゆる第4の深層防護、アクシデントマネジメントですが、それと第3の防護である工学的な安全施設、これが両方とも同じ電源系のロスによってやられてしまう、これは深層防護の間のカップリングの強さということを私は意味していると思うのですが。そういう点においてもこのレジリエンスを高めるにはどうしたらいいかということについて今言いましたような学問の流れの中で全く今までのものを否定して新たなものになるというわけではないと思います。

それから、2つ目の質問は、社会とのインターフェースが1つの原因ではないか。これは例えば国会事故調のレポートを見ましても、安全性の最たる向上ということが実は訴訟を考えて躊躇しているとか、あるいはこれは安全性を改善するということは社会から不安定な設備と見られるのを避けるためにそれを躊躇する、これは原子力学会においてもいわゆるプレゼナージレンマという共通な発生目標があるにもかかわらず相互不信でできない、つまり原子力界と社会との間の相互不信によって共通目標である安全向上ということが達成できない例として既に指摘されているところなのですが。その社会とのインターフェースという点においても、どういう点が重要であるというのは、ワンオブゼムとして重要であるというのは、今の例でも言えるかと思えます。

(近藤委員長) レジリエンスエンジニアリングというのはH o l l n a g e l が言い出したのですけれども、従来のリスク管理工学と鏡の両面というか、対照的なものの見方なのです。例えばフォルトトリーというか故障の木というのをつくって安全対策を考えるのに対して、サクセストリーというのをつくって対策を考えてもいいわけですね。うまくいく発想。H o l l n a g e l さんは心がやさしい人なので、都合の悪いことの起こる確率を減らすという発想はやめて、うまくいく確率を最大にしようよと、どうやったらうまくいく確率がふえるかということを一生涯懸命考えることのほうが楽しいと。レジリエンスエンジニアリングという言葉が彼が考え出したとき、その確率を上げることのできるのはいかに対応することができることだと。それが出発点だった。それがレジリエンスの語源なのです。

ただ、よく考えてわかることは、しかしそうすると構成しているのはみんな人間なので、人間のビヘイビアの最大の問題点というか特徴というか、それは常にエフィシエンシーと効率性と完全性、サラネスと彼は言っている。その程度をやっていくと。つまり、完全にものを見切ってから行動するといったら絶対人間は死んでいると。道路を歩くときに、例えば車が来るかどうか絶対衝突しないと完全に考えた上で行動したらもう多分意味がなくなってしまう、必ず人間は行動するときにはエフィシエンシーとサラネス、完全性の間のトレードオフをしながら生きているというわけです。

ただ、うまくいく確率を最大化するためには、状況を予測し、モニターし、分析し、学習するというプロセスを如何に組み合わせるのがいいかと考えると、一人じゃできないですねと。それでこの4つの役割、予測、モニター、分析、学習という機能を組織としてどう整備すべきか。でも、組織というのは人間がつくるものだから、そこには文化的ないろいろな問題を含んでいる。それを突き詰めると、それぞれが効率と完璧性とのトレードオフを行ないつつ、成果を出していくのだけれども、そのトレードオフには文化的要因が関与するというのが、絶えず論点になる。で、こうした中身は私からすればいつもの事故の発生確率を下げようよというリスク管理の姿でしかない。私どもとお互い同じものを両面から見ているという感じなのです。

(尾本委員) ちょっといいですか。委員長とは長い付き合いですのでよく御存じのところですが、やはり根本にあるものの見方があると思ひまして、よく引き合いに出されるのは、グラス半分のワインをどう見るか。もう半分になっちゃったと見るのか、まだ半分あると見るのか。レジリエンスの連中は、これはまだ半分あるんだと見ようと。より積極的にとらえようと。それから、事故に対する見方でも、あそこがいけなかったここがいけなかった、これはいわば日本の教育みたいなものなののですが、悪い点をあげつらって変えていこうと。それよりもいい点をほめて、それがよりいいものが実を結ぶようなチャンスをつやしていこうじゃないのと、こういう一種オプティミズムといいますか、ポジティブなものが背景にあると思います。

(秋庭委員) わかりやすくご説明いただきありがとうございました。

(近藤委員長) 大庭委員。

(大庭委員) ありがとうございました。今話を聞いてますます気になったのですが、3ページの2. です。具体的にレジリエンスを持った組織の特徴とは、非常にすばらしい資質を備えた構成員で構成されているということのようですが、このような組織をどのように

創出するかについてはどのような議論がなされているのですか。つまり、人材育成に関しても、これ多分個人の能力がすぐれているだけでもだめで、例えば強い野球選手のみで構成されているチームがいつも勝てるとは限らないのと同様で、組織としての訓練と、個人の相当高度な資質の創出という、これらが両方とも伴わないといけないのでしょうか。ポジティブなのはいいのですが、人間というのはいろいろとあるものでして、そのあたりを考慮した上で、実際に具体的にレジリエンスを持った組織をいかに形成するのかということについて、どのような議論がなされているのでしょうか。

それから、このレジリエンスという議論で目指すところが、確率論的な意味での危険を回避するというのとは相当違った基準を設けているという印象があって、それは例えば4ページ目の6で尾本先生も挙げていらっしゃる、予防原則の話があります。予防原則に照らしての不測の事態の対処というのは、それまでの確率論的な危険に対応するというのとはまた全然違うレベルでの安全性の担保を考えるということなのですから、そういう理解でいいのでしょうか。

つまり、レジリエンスということを出した途端に、確保しようと目指す安全のレベルがかなり高くなってしまふ、という理解でよいのかというのが2番目の質問です。

3番目の、これは質問というよりも印象なのですから、3ページ目の福島事故と書かれているものの2つ目なのですが、文化的要素ということをよく言われて、例えばこの文化的要素というのはどのレベルの文化要素かによるのですけれども、例えば国レベルなのか地域のレベルでの文化なのかいろいろあるのですが。私がちょっと気になるのは、国単位の伝統的な文化的要素がどこまでその国の個々の組織を決定づけているのかというのは相当慎重に実証しないとわからない部分があるのではないかと。すなわち、個々の産業それぞれでも文化的要素は異なりますし、それから都市部と地方部でも文化は異なりますし、いろいろな部分に切り分けていくと、国の文化というのはいろいろな印象はあるのだけれども、しかしながらそのあたりの実証的分析は人文社会系の学問分野においても相当難しい。これは民族をいかに定義するのか、というような話にもかかわってくるのですけれども、そのあたりについて、レジリエンスの議論の中でどこまで深掘りされているのかという、この3点お願いします。

(尾本委員) いずれも難しい質問で答えにくいのですが。レジリエンスを持った組織をどうつくり上げていくのか、私は必ずしもレジリエンスが万全だと思っているわけではないので申し上げにくいのですが。共通するところはやはりそれぞれの構成員の能力を高めていく、

コンピタンスを持つということがないと成立しないだろうというのが1つの道かと。それからもう1つは、多様性といいますか、1つの思想でもってみんなが凝り固まっているというよりも、多様な考え方を許容すると。それからあとは、安全を非常に重要な価値観の根底に置いているというその共通する目標、価値観というかそういったものがあるということかと思います。これについて、ではどうしたらいいかというのに関しては、例えばS u t c l i f f eが書いているいろいろなものをごらんになることが1つの道かだと思います。

それから、2つ目は、P S Aを批判して新たに目標を高く掲げているのか、必ずしもそういうことではないと思いますし、それから予防原則に照らしてみてもどうなのか、私書きましたが、これは一種問題提起でして、実は問題提起したのは私なのですが。その予防原則というのがオーシーでは環境分野であると。そういうことに照らすと、不測事態の対処がされていないということはもともと予防原則違反ではないかと、このことについて一体どう皆さん考えているのですかと。そういう議論を投げかけたのですが、実は答えが何もないということです。

それから、3番目ですが、文化的要素といっても、それがどんな影響を与えているか、これは軽々に物事を言うのははばかれるところではあるのですが、例えば国会事故調の黒川さんの英文に書いてあることですね。これはオーソリティに対する従順さとか、県に対する従順さとか細部へのこだわりだとか等々のことが書かれていまして、これはではそれが今回の事故にどうリンクしたかという、いわゆる因果関係についてこれを実証していくのは非常に難しいことかと思いますが、なるほどねと思うところは幾つかあります。重要なのはいわゆる安全文化というものを構成する3つの層。つまり、安全文化というのはよく言われるように、水面の氷山のように見える部分というのは少ないのだけれども、実は一番重要なのは一番根底にあるものの考え方、価値観みたいなもので、そういったところをきちっと抽出をして、そしてそれがどんなふうに関係があるのかというのを解明していくというのは、今後の重要な役割であるかと思います。私は自分自身のこの書いたペーパーの中ではこのI A E A会合の書いたペーパーの中では一部それを自分なりの考えを書いていますけれども、今後議論されるべきところだと思います。

(大庭委員)最後の点なのですけれども、文化的とか伝統的という言葉を使うと、その国の文化や伝統は変えられないという印象を持ちがちなる方も多いと思うのですが、実は日本の社会も相当に短い期間で変わっておりますので、その点を踏まえた上で、今現在の社会の在

り方や規範というものがこの福島事故にどのような影響を与えたのかということの分析は非常に大事だと思います。その上で、今後それらをどのように変えていくのかということを考えるのが大事なのではないかと思っています。

(近藤委員長) 私は国会事故調の報告書はよくできていて、日本社会という言葉を必ずしも使う必要もないと思うのですけれども、この国に普通に見られる振舞がエビデンスを重ねて映し出され、それが事故の舞台を用意したとしている。そういうこともあったかと言う点で衝撃的なエビデンスも少なくない。原子力安全は私、長く足を突っ込んできた分野ですから、そう総括をされるのは、ちょっと違うなと思うところもないわけではないのですけれども、しかし非常に重要な状況認識を我々に求めていますね。そういう力学系がそこにあったと。

原子力委員会は、あくまで総論としてですが、事業者や規制当局に対して、絶えず最新の知見を渉猟し、それをリスクに翻訳し、リスクインフォームド、リスク情報にもとづく資源配分の優先度を定めることを徹底することを求めてきたのですが、関係者の間では、私どもが念頭に置いたリスクとは別の訴訟リスクがリスク管理活動の対象として非常に高い位置を占めていたという。我々は普通にリスクというのは原子力発電所のリスクとしか考えませんでした。それが向こうへいくと訴訟リスクで頭がいっぱいの人がいるという指摘は、セーフティファーストというスローガンが共有されていると思っていたのに、実は共有されていなかったということの意味するわけですから、ショックでもありました。もちろん、リスクは頻度掛ける被害の大きさですから、頻度に関しての不確かさの認識がどう認識されてきたのか、また、この不確かさを前にしたときの安全動作の設計の在り方についての我が国組織の常識がどうして世界とずれていたのかも知りたいところです。

ついでに、もうひとつ、これは、弁明にちかひのですが、シビアアクシデントマネジメントを自主的な取組にすると決めた際に、某顧問がこれは自主的な取組にせよということを強く言ったと書いてあるのですが、それはおそらく私のことです。1988年当時において、アクシデントマネジメントというのは新しいコンセプトですから、いろいろなアイデアがあり得るので知恵をだして貰うためにも、これと決めるのではなく、自主的に取組むような仕掛けにするのがいい。モチベーションが高い人たちがいればよいものがどんどん導入されるに違いないと、そう主張したように記憶しています。しかし、実態は、右に倣えで、10年以上も取組に進歩がないままになっていた。人間というか、組織というものはそういうものだと思い知れとそこをみごとに指摘された。性悪説に立てというべきかどうか分からないけ

れども、社会的決定には、絶えず非常に深刻な問題の発生可能性にあるとは常に思っていたのですけれども、非常に明確にそういう問題点を指摘したという意味ではあのレポートはすばらしい指摘をしていると。

ここで言われている議論もすごくそれに関係しているのですよね、組織論ということについては。ですから、あの国会の事故調のレポートはまだ英訳版のほうは読んでないのだけれども、どれだけそれが伝わっているかわからない、日本語と英語大分違うというような気がして心配しているのですけれども、ぜひ国際社会にきちんと発信していくべきだなと思っています。

では、ご説明ありがとうございました。

次の議題へまいります。

(中村参事官) 3番目の議題でございます。平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針の案について、加藤参事官補佐より説明いたします。

(加藤参事官補佐) それでは、お手元の資料第3号に基づきましてご説明させていただきます。分量がそれほどございませんので、読み上げる形とさせていただきます。

平成25年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針（案）

平成24年7月〇〇日

原子力委員会決定

1. 基本認識

我が国の原子力政策においては、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震及びそれが引き起こした津波による東京電力（株）福島第一原子力発電所の事故への対応が、引き続き最も重要な課題である。

国と東京電力は、この事故により放出された放射性物質により汚染された地域の除染、国の指示で避難された方々の生活支援、そして避難の解除に向けた取組及びその地域におけるコミュニティの再建に、今後とも全力を尽くさなければならない。

一方、事故を起こした発電所においては、平成23年12月16日に開催された第22回原子力災害対策本部会合において確認されたように、事故収束に向けた取組のステップ2が完了し、炉心は冷温停止状態に至り、その後は、廃炉に向けた中長期的課題への取組が進められている。平成23年12月21日に開催された第1回政府・東京電力中長期対策会議にて決定された「東京電力（株）福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向

けた中長期ロードマップ」は、廃止措置終了までの期間を第1期：ステップ2完了後、使用済燃料プール内の燃料取り出し開始までの期間（2年以内）、第2期：第1期終了後から燃料デブリ取り出しまでの期間（10年以内）、第3期：第2期終了から廃止措置までの期間（30～40年後）と3つに区分している。この取組は高線量下の困難な作業を伴うが、安全を確保しつつ、最新の技術を活用して着実に進められなければならない。

政府は現在、中長期的な観点に立って、安全性、経済性、環境適合性、エネルギー安全保障に優れたエネルギー供給体制の構築を目指すエネルギー・環境戦略を決定するため、国民に対して、電力供給における原子力発電の割合と核燃料サイクルの在り方を含むエネルギーミックスの選択肢を提示して、議論を求めている。いずれの選択肢に決まるにせよ、現在から将来にかけてそうした特性を目指す一翼を担うことを付託される限り、原子力発電所は国民に信頼され、期待される姿に自己革新しなければならない。

原子力発電以外の取組も含めて、我が国の今後の原子力の研究、開発及び利用の取組は、国民生活の水準向上に寄与するべきものであることを片時も忘れず、この事故の発生とその経過を深く反省し、そこから得られた教訓を踏まえて企画され、国民生活に悪影響を与える恐れを十分小さくするようリスク管理に万全を期して推進されなければならない。また、そうした取組を通じて、世界の原子力利用の安全性向上に貢献していくことも我が国の責任であることを忘れてはならない。

なお、この作業に対して核燃料サイクル政策の選択肢を提示した、平成24年6月21日の「核燃料サイクル政策の選択肢について」と題する原子力委員会決定は、どの核燃料サイクル選択肢が選ばれるにせよ、今後は、取組の柔軟性向上の観点から、乾式貯蔵を含む使用済燃料貯蔵容量の拡大、高レベル廃棄物の地層処分実現への取組の推進、使用済燃料の直接処分を可能とするための技術開発や制度措置の検討等に取り組まなければならないとしている。

以上のことから、平成25年度の原子力関係経費は、事故からの復旧・廃止措置に係る取組及び自然災害に対する頑健性とそれに対する信頼性の向上に寄与する取組、国民的議論を踏まえてエネルギー・環境会議が定める革新的エネルギー・環境戦略に沿って核燃料サイクルのさまざまな状況に対応できるための取組に優先して向けられるべきである。また、人材確保や研究基盤（インフラ）の維持・確保は、原子力依存度の低減する時代にあって中長期的に必要であるから、引き続き国の研究機関、関係者、大学などと連携して取り組んでいくべきことに配慮するべきである。また、国際的側面にも留意する必要がある。即

ち、①我が国が保有する原子力の平和的技術、②エネルギー安全保障の強化、③原子力平和利用国としての責任、世界への貢献といった観点があり、これら要素もしっかり考慮する必要がある。

2. 基本方針

上記の基本認識に基づき、平成25年度の原子力関係経費の見積りに際して、関係府省が目指すべき重要な政策目標を次に示す。

なお、本基本方針は、関係行政機関の原子力の研究、開発及び利用に関する経費（安全の確保のうちその実施に関するものを除く。）を対象とするものである。

（1）福島第一原子力発電所周辺地域における取組み

福島原子力発電所の周辺地域において、国は、放射性物質による汚染の程度・様態を継続的に詳しく把握するとともに、汚染状況を日常生活や生産活動に差し支えない水準に低下させる取組や警戒区域を縮小する取組を、作業の安全性を確保しつつ実施し、コミュニティ復活に対する住民の要望に応える責任を果たし、回収した汚染物質を適切に管理していく取組を継続していくべきである。同時に、現存被ばく地域における防災業務従事者、除染業務の従事者等に係る健康管理や被ばくの影響評価を含む放射線防護に対する取組に万全を期すべきである。

国は、放射性物質の管理に知見を有する研究開発機関を中心に、内外の研究者・技術者に対して、この取組に有効な技術の開発と実証を推進していくとともに、こうした取組に関する知識管理活動を通じて取組の現場に効果的な知識提供を行っていくことを求める仕組みを整備すべきである。また、放射線安全に関して知見を有する原子力関係機関を中心に、内外の研究者・専門家に対して、地方自治体が行う放射線に関する情報提供やリスクコミュニケーションを含む被災住民の方々の安心・安全の確保のための取組に、全面的に協力することを求める制度を整備すべきである。なお、これらの取組の協力者の選択に当たっては、地域・コミュニティに寄り添ってきめ細かく対応する志の高さを考慮すべきである。

（2）福島第一原子力発電所の廃止措置に向けた中長期的取組

国と東京電力は、福島第一原子力発電所1～4号機の廃止措置等に向けた中長期的課題、すなわち、大量の放射性廃液や放射性廃棄物の処理と管理、使用済燃料の運び出しや損傷燃料の取り出し等の課題に対する取組を、平成25年度も引き続き推進する必要がある。国は、多大な費用と長期間を要するこれらの取組が完遂されることに責任を有するとの認

識の下、東京電力がこれを安全かつ着実に推進されるよう監督・指導するとともに、創意工夫が求められる困難な取組に関しては、効果的な技術の研究開発や実証を、内外の叢智を結集し、先行して推進していくべきである。また、これらの取組の推進に当たっては、透明性が確保されることが重要であることから、国と東京電力は地元住民や国民との間でこの取組に関する相互理解活動を継続的に実施していくべきである。

(3) 新しい原子力発電の位置づけに対応するための取組

原子力発電は、国民生活に悪影響を与える恐れを十分小さくするようリスク管理に万全を期して推進されなければならない。国は、この観点から、原子力施設の自然災害に対する頑健性及びシビアアクシデント対策の強化とその信頼性の向上に資する基礎・基盤技術・知見の開発に注力するとともに、この事故に関する資料を広く収集・整理し、適切に保存して広く公開する取組を推進するべきである。そして、これらの取組を通じて、安全性を求める国民の信頼に応えるとともに、世界の原子力利用の安全性向上に貢献していくべきである。

核燃料サイクル分野においては、使用済燃料の貯蔵容量を発電所敷地内外を問わず増強する取組や高レベル廃棄物の最終処分場の選定作業を、現在にも増して、国がリーダーシップを発揮して、強力に推進していく必要がある。また、最終処分場に関しては、既に発生している研究炉の使用済燃料や福島第一原子力発電所の損傷した使用済燃料対策などを考えると、使用済燃料を直接処分することを可能にしておくことの必要性は明らかであり、これを可能とするための技術開発や所要の制度措置の整備に重点化し、早急に着手すべきである。

原子力依存度の低減する時代にあっても、全国の原子力発電所関係自治体、特に、関連施設を受け入れてきた立地自治体との信頼関係を崩すことのないよう、国は関係事業者の協力を得て、県、市町村、そして地元住民と真摯に対話を行い、政策変更の影響緩和に向けて万全の対策をとるべきである。

(4) 将来に向けた研究開発・人材の確保への対応

原子力研究開発においては、引き続き(1)、(2)に述べた取組に高い優先順位を置くべきである。

高速増殖炉(FBR)とその核燃料サイクルについては、その実用化可能性の吟味を待つ段階であるが、今夏に定める政府の方針に沿って必要な取組を行うべきである。一方で、原子力依存度が低減することを考えれば、FBRサイクルの研究開発を我が国内で完結す

る考え方にとらわれることなく、国際協力を活用していく取組の検討を始めるべきである。

I T E R 計画など国際約束に基づく研究開発については、実施を取り巻く環境に留意するとともに、効率的・効果的な実施にも配慮し、着実に推進していくべきである。また、J - P A R C 等の技術基盤・研究施設については、性能や利便性の向上に向けた取組を確実に推進するべきである。これらの取組の推進には産官学の叡智を結集することが必要であることから、そのための創意工夫を行うべきである。

さらに、今後とも大きな成果を生み出すことが期待される研究施設で、震災の影響を受けた施設については、必要に応じて震害からの復旧を行うべきである。

また、東電福島事故への対応、世界最高水準の安全性の確保などのため、各方面において専門性の高い人材が必須となる。現在の状況において、このような研究開発等を含む原子力の研究、開発、利用の取組に参加することを志す若い人材を確保するために、関係機関は創意工夫を凝らしてこうした人材の育成・確保に努めるべきである。

(5) 国際社会における責任ある行動の推進

今回の事故後の対応に関して、海外へ向けての正確でわかりやすい情報発信の重要性が認識された。今後ともこの取組を継続・強化すべきである。また、原子力安全に関する国際社会の取組の充実等を提案したことを踏まえ、この事故に係る知見を人類の共通財産として保存し、原子力の安全対策、核セキュリティ対策を向上させるための国際的取組に進んで貢献するべきである。

原子力の平和的利用を巡る国際情勢は、新興国・途上国からのニーズの高まりなどを受け、これらの国の核不拡散、安全性、核セキュリティへの対応の強化を支援することを必要とする状況にある。そこで、各国において、安全性、核不拡散、核セキュリティに十分に配慮した取組が推進されるよう、我が国が有する原子力の平和的利用のための技術を用い、人材育成も含めて協力していくべきである。

また、原子力科学技術のもたらす利益を享受したいとする国々が増加しつつあることを踏まえ、この分野の国際協力の取組を強化していくことも重要である。

資料につきましては以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。いかがでございましょうか。

(鈴木委員長代理) 2 ページの 2. の基本方針の前のパラグラフなのですが、最後の 4 行ぐらいのところ、「原子力依存度の低減する時代にあつて、中長期的に必要なから」とあ

るのだけれども、これは「あっても」ではないか。

(近藤委員長) 「も」を入れましょう。

(鈴木委員長代理) それから、最後の3行、国際的側面にも留意する必要がある、即ち以下なのですが、これは修文というよりもこの3つがちょっとよくわからなくて。「国際的側面にも留意する必要がある」のところは、内容としては5ページの国際社会における責任ある行動の推進につながる場所ですよね。そこうまく合っているかどうかはちょっとこれではわからなくて。例えば5ページのほうにあるのだとすると、情報発信の重要性ということが入ってないですよ。とか、新興国・途上国のニーズの高まりへの対応とか、エネルギー安全保障の強化というのはちょっと違うと思うのです。核不拡散、安全性、核セキュリティへの対応の強化、この3つぐらいが後ろには書かれているので、そういうふうにしたほうがいいのではないかと。ここの3つがこの5番に対応できるようにちょっと項目を書き換えたほうがいいのではないかと。いかがですか。

(近藤委員長) そうなのだけれども、ちょっと意味が伝わりにくいのは、①に我が国が保有する原子力の平和的技術をどうするということが書いてないのですよね。だから、ここに、恐らく評価でしょう、責任、世界への貢献、ここは私はこうしたものを通じてまさに今言ったようなことをしていこうということがインプライしているのです。

(鈴木委員長代理) 3番が一番大事ですね。

(近藤委員長) そうなんです、インプライしているのですけれどもね。ここのかかり具合がよくわからない文章になっているので、ちょっと貢献と書くとダブってしまって嫌だなと思って削ってしまったのですけれどもね。我が国が保有する原子力の平和的技術による貢献むにやむにや、責任と、ここの単語だけ並べているのですよ。

(鈴木委員長代理) ああ、ちょっと意味がよくわからない。

(近藤委員長) どうですかね。原子力平和利用国としての責任、世界の貢献というところがね。

(鈴木委員長代理) これはいいのですが、③番の原子力平和利用国としての責任、世界の貢献といった観点があり、これら要素というのが実は①と②なのか、これら要素というのが何なのかが本当は書かなきゃいけないんです。

(近藤委員長) これの要素は後ろの5番に出てくればいいのですけれどもね。

(鈴木委員長代理) だとすると、平和利用国としての責任、世界への貢献といった観点があり、これら要素という文章はおかしい、ダブってしまっている。

(近藤委員長) 貢献といった観点があるので、こうした貢献ということについてももしっかり考慮せよという文章にならないとね。基本方針だから、基本認識だから。

(鈴木委員長代理) 「国際的側面に留意する必要がある」の次の文章は、「即ち原子力平和利用国としての責任、世界への貢献といった観点をしっかり考慮する必要がある。」で私はいいと思うんですけども。

(近藤委員長) それでいいのですけれども。

(鈴木委員長代理) この中身については5番を見てくださいという。

(近藤委員長) そういうこと。

(大庭委員) それであと、3番の……

(近藤委員長) そこちょっと結論出しましょう。だから、あなたの言わんとする……

(鈴木委員長代理) 私は国際的側面にも留意する必要がある。即ち、①、②を消して、③の数字も消して、「原子力平和利用国としての責任、世界への貢献といった観点をしっかり考慮する必要がある。」、でいいのではないですか。

(大庭委員) これ点のほうがいいのでしょうか、「及び」じゃなくて。

(鈴木委員長代理) 「及び」でもいいです。「原子力平和利用国としての責任及び世界への貢献といった観点をしっかり考慮する必要がある。」。そして5番を見ていただくと、情報発信の話もあるし、それから安全性、核不拡散、核セキュリティへの向上ということが書いてあるということで。そういうことでいいのではないかと思います。

(近藤委員長) 国際的側面にも。それでいいです。では、鈴木さんの提案で、即ちから、①から③までを削って、即ち、「原子力平和利用国としての責任及び世界への貢献といった観点をもしっかり考慮する必要がある。」でいいですか。

はい。

その前の、「引き続き国の研究機関、事業者、大学などと連携して」とあるが、これは誰が、「と」だと誰かと連携しなきゃならない、「が連携」だと思っただけけれどもな。

(鈴木委員長代理) 「などが」。

(近藤委員長) うん、多分。

それでは、ほかに。

(鈴木委員長代理) 引き続き3ページの(2)の福島第一原子力発電所の廃止措置のところですが、一番最後の文章なのですけれども、「これらの取組の推進に当たっては、透明性が確保されることが重要であるから、国と東京電力」というところがあるのですが。この

間のいわきでの御意見を聴く会の結果も踏まえますと、「第三者機関の設立を含め」とかなんか入れるべきではないか。これは今の活動が継続的に実施していくと、実際に十分やってないという認識を私は持ったほうが良いと思うので、「より積極的に」とか。現実に国と東京電力が相互理解活動をやったという実績は本当にあるのか。

(近藤委員長) 原子力委員会も国だから。

(鈴木委員長代理) では、我々がやったということだとすれば、より積極的に、我々の中長期専門部会の提言をちゃんとフォローしてほしいということを書いたほうが良いと思います。

(大庭委員) 第三者機関の設置も含め。

(鈴木委員長代理) 含めて。

(大庭委員) どこに入れますか、「第三者的機関も含め」というのは。国の前ですか。

(鈴木委員長代理) 国の前か。

(近藤委員長) ここは、我々の提案を尊重しとか書いておけばいいのではないかな。これをどういう仕組みでやるかについては議論がある。皆さんは「第三者」が大好きのようだけれども、意味がわからない。一体だれがやれば第三者機関なのか。

(鈴木委員長代理) 要するに聞くだけじゃなくて、ちゃんと地元住民が参加できるようなレビューをなさいと書いてあるのですよね。ただ説明するだけではだめですよと書いてある。

(大庭委員) 「継続的」というのは弱いような気がします。

(近藤委員長) いや、「継続的」は、未来があって継続的には弱いも強いもなく、強い、大事なことではないか。

(大庭委員) 現状が十分だったら継続でいいのですけれどもという先ほどの代理の意見と同じです。

(秋庭委員) 先ほどの「より積極的に」というほうがいいのではないですか。

(近藤委員長) 「より積極的に」はいいんだけど、今は積極的でないという意味だね。

(秋庭委員) そうです。

(鈴木委員長代理) より積極的に。

(近藤委員長) では、我々として言いたいことは、基本的には中長期の専門部会報告を踏まえて、ということでもいいことにしましょう。

(大庭委員) 「国と」の前。

(鈴木委員長代理) 「国と」の前ね、専門部会の報告を踏まえ。

(近藤委員長) はい、それでいきましょう。では、「より積極的に」という、「継続的に」をやめて「より積極的に」。

ほかに。

最後、核不拡散、安全性、この順番がコロコロ変わっているのがどうも気になって。これらの国の核不拡散、安全性、核セキュリティと書いたら、その次は、そこで、各国において、核不拡散から始めていいんじゃないの。繰り返して。

(加藤参事官補佐) はい。

(近藤委員長) では、そのほかに何かあれば。よろしゅうございますか。尾本委員。

(尾本委員) これはコメントではないのですけれども、2つの点を明確にしたほうがいいかと思うのですが。1つは、原子力関係経費というのは何ぞやということですが、それが順番に定義が変わってきていると、ここで定義しているものは一体なのかということを一応明確にしたほうがいいでしょうと。

それと、もう1つは、4ページ目の上から3行目、これは少し個人的な思い入れもあるのですが、適切に保存し広く公開する取組を推進するべきであるということの裏返しは、現在それが十分ちゃんと組織だってされていないという認識に基づいているものですので、今後経費見積りにおいてここをぜひ重視してほしいという感想です。

以上です。

(近藤委員長) 原子力関係経費の定義はどこかに書いてあるんだっけ。一応、2ページ下の2.の2パラのなお書きの本基本方針は、原子力の研究開発及び利用に関する経費、そういう定義だな。

(鈴木委員長代理) 福島のもそれに入るとのことですよ、福島対応も。

(近藤委員長) これは原子力委員会が勝手に入れているところもあるのですけれどもね。しかし、去年はそうして環境省にも農水省にもご理解いただいたところがあります。関係予算だと言われてしまったらもうないという状況。

今回も一応環境省にお話ししてあるのですか。

(加藤参事官補佐) はい、しています。

(近藤委員長) ですね。ですから、ご理解はいただいている。

あと2番目は尾本委員の個人的な発言をお聞きしたと。

(鈴木委員長代理) 「より積極的に」を入れるかどうか。

(近藤委員長) これはないのだから、公人として始めましょうだからいいんじゃないですか。

それでは、今いただきましたご意見を踏まえて、今お話のようなことで修正をしたものをもって25年度の見積りの基本方針とすることについて、よろしゅうございますか。

それでは、そのようにさせていただきます。ありがとうございました。

では、この議題を終わります。

事務局、その他議題。

(中村参事官) 事務局からはご連絡をさせていただきたいと思います。資料第4号でございます。これは新大綱策定会議の国民の皆様から寄せられたご意見のうち、平成24年6月21年から平成24年7月4日までにお寄せいただいた意見を整理してまとめたものです。今回このように整理しましたので、原子力委員会のホームページで公開します。

それから、資料5、6でございます。第19、それから第22回の定例会の議事録でございます。

以上です。

(近藤委員長) 先生方のほうで何か。

よろしゅうございますか。

それでは、次回予定を伺って終わります。

(中村参事官) 次回第30回の原子力委員会定例会につきましては、開催日時が7月17日、来週の火曜日でございます。10時半からで、場所はいつものところと違います。この建物中央合同庁舎4号館の6階にあります643会議室を予定してございます。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございました。

では、これで終わります。

—了—