

第 27 回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2012年6月26日(火) 10:30～12:30

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

原子力安全規制組織等改革準備室

大熊参事官

東京電力株式会社

福田原子力品質・安全部長

内閣府

中村参事官

4. 議 題

(1) 原子力規制委員会設置法等の概要について

(2) 東京電力(株)福島原子力事故調査報告書について

(3) その他

5. 配付資料

(1-1) 原子力規制委員会設置法について

(1-2) 原子力規制委員会設置法案の概要

(2) 福島原子力事故調査報告書<概要版>

(3) 国民の皆様から寄せられたご意見(期間:平成24年6月7日～平成24年6月20日)

6. 審議事項

(近藤委員長) それでは、第27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つが原子力規制委員会設置法等の概要についてご説明いただくこと、2

つ目が東京電力（株）福島原子力事故調査報告書についてご説明を伺うこと、3つ、その他でございます。よろしゅうございますか。

それでは、最初の議題から事務局、どうぞ。

（中村参事官）最初の議題は、原子力規制委員会設置法等の概要についてでございます。

原子力安全規制組織等改革準備室の大熊参事官よりご説明をお願いいたします。よろしく
お願いいたします。

（大熊参事官）ご紹介いただきました大熊でございます。

それでは、資料を参照しながら、今般成立いたしました原子力規制委員会設置法について
概要をご説明させていただきたいと存じます。

お手元に資料を3種類、先生方のところには3種類、傍聴の皆様方には2種類かと思いま
すけれども、ご用意させていただいております。

1つ目が「原子力規制委員会設置法について」という紙でございまして、この法律は議員
立法でございますが、私どもの責任で取り急ぎ概要をまとめた紙でございます。今日は主
にこれに沿ってご説明させていただきたいと存じます。

その下でございますのが、1枚紙で設置法案の概要というのがございます。これは、立法
者の衆議院法制局でまとめた概要のペーパーでございます。さらに、そういう状況でござ
いますので、正確を期す上で先生方には、大部でございますが、法案そのものも卓上に配
付させていただいているとお聞きをしております。

内容をご説明させていただく前に、そのご理解を助けるという意味でも、まず経緯を少し
ご紹介させていただきたいと存じます。

この原子力規制組織制度の改革でございますが、昨年以來検討を進めてまいりまして、政
府としては1月31日に政府の法案を決定し、提出をいたしました。

その後、野党、特に自民党で検討が進められまして、プロジェクトチーム、座長は塩崎先
生でいらっしゃいますが、そこで法案の検討を進められ、法案としてまとめられて、これ
が公明党と協議の上、自民・公明案という形で国会に提出をされました。これが4月20
日でございます。

その後、国会の諸情勢がございまして、直ちに審議ということになりませんでした。5
月末29日に衆議院本会議で審議が開始をされたということでございます。この両法案を
俎上に乗せて審議という形になりました。

そして、その後は審議が非常に急ピッチで進みまして、6月2日から環境委員会で審議と

ということになったわけでございます。

6月5日に環境委員会での質疑が行われた後に、議員の間で協議が開始されました。これは委員長の指示によりまして、民主党、自民党、公明党3党の環境委員会の理事から選ばれたメンバーの間で正式に実務者協議というものが行われたということでございます。この協議が6月5日からほぼ連日行われまして、最終的には6月14日に各党政調の幹部レベルまで上がった形でまとまったということでございます。

そして、その合意を踏まえて、衆議院の法制局でまとめられた法案が今、本日お持ちしている法案ということでございます。これが6月15日に衆議院の環境委員会で、先ほども申し上げた3党の理事の先生方が提案者となる形で提案をされまして、環境委員会において合意がなされ、採決されまして、衆議院環境委員会の委員長提案という形で衆議院本会議で可決し、そして参議院に回り、参議院で集中的に審議が行われた後、最終的には6月20日に参議院本会議で成立をしたという経緯でございます。

ということで、すみません、細かく申し上げましたが、以上のような経緯で、政府案と自民・公明案というものを俎上に乗せて協議が行われ、それぞれの長所を取り入れつつ、論点について整理をし、そしてまとめるという形でまとめられたものがこの形でございます。論点はさまざまあったとお伺いしておりますが、特に緊急時対応のあり方をどうするのかという点が論点になったと伺っております。それから、規制の強化につきましても、政府案では大きな位置を占めておりましたが、自公案には入っておりませんでしたので、これを組み込むという点についても議論があったと聞いております。

以上を背景として、この設置法案についてという資料におおむね沿って概略ご説明を申し上げます。

1 ページ目、まず、1の目的でございます。

全文載せておりますが、口頭でかいつまんで申し上げますと、1行目、縦割り行政の弊害を除去、つまり一元化するということ。2行目に、推進及び規制の両方の機能を行政組織が担うことにより生ずる問題を解消する。規制上の分離、そして独立性の確保、こういった観点を冒頭に掲げておりまして、さらに、数行下に、国際的な基準を踏まえてやるということが強調されております。そうした観点から、下から4行目、3行目ですが、専門的知見に基づき、中立公正な立場で独立して職権を行使する原子力規制委員会を設置するということがうたわれております。その上で、「もって」ということで、国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする、このよう

に規定されているところでございます。

ここで、また脇道にそれて恐縮ですが、「安全保障」という文言を加えられたことについて、新聞その他でも様々報道がございますので、ちょっとそれる形で恐縮ですが、議論、国会での審議をご紹介させていただきたいと存じます。

この「安全保障」という文言は、規制委員会設置法の目的に書かれておりますと同時に、規制委員会設置法案の附則の改正によりまして、原子力基本法においても書き込まれる形になっております。すみません、先生方だけで恐縮ですが、お手元の条文をごらんいただくと32ページというところでございますが、原子力基本法の改正をし、第2条の第2項でございますが、安全の確保についてはということで確立された国際基準を踏まえ、国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とするということが書かれております。これが国会でも議論になったところでございます。これにつきましては、国会のときに参議院の環境委員会で質疑が何度かにわたって行われまして、その趣旨が明確にされたところでございます。

一例を申し上げますと、これはどういう趣旨で入れたのかという質問に対して、提案者であります自民党の吉野委員長代理のほうから、これは特に保障措置を含め、いわゆる3S、これの一元化を規制委員会において諮ったところである、その趣旨でこの規定を設けた。むしろ保障措置をしっかりと独立して行うことで、我が国で軍事利用をさせないという趣旨であるというようなご答弁がございました。

こうした臨時の質疑を踏まえて、参議院環境委員会の附帯決議においてその趣旨が書き込まれましておりまして、すみません、これはお手元にございませませんが、簡単にご紹介させていただきますと、附帯決議の中で、この趣旨については、本法改正によって規制委員会が安全規制、核セキュリティより核不拡散の保障措置を一元的に担うという観点から加えられたもの。我が国の非核三原則、あるいは核不拡散の原則を覆すものではないということをしっかり説明するようということが盛り込まれたところでございまして、政府としても、こうした立法者の意思を踏まえてそのように理解をしているところでございます。

すみません、脇道にそれましたが、資料に戻りまして、次に、法案の概要でございます。

法案の要素としては様々なものがございしますが、1ページ、2. ①の原子力規制委員会の組織及び機能、それから飛ばしまして、2ページに規制の転換、そして③で防災対策の強化といった用途があるというふうに理解しております。それぞれについては3ページ以降でもう少し立ち入ってご紹介したいと存じますが、全体を通じて3. 施行期日、公布の日、

これは明日の予定でございますが、公布の日から3カ月以内に政令で定める日に施行するというのが全体の施行日でございます。もちろん部分部分によって整理がございますが、例えば、その下の文部科学省から移管をし、より徹底して一元化をするという部分は25年4月1日から、あるいは原子炉等規制法の規制強化は施行日から10カ月以内に政令で定める日から施行、こういう形になっております。

なお、全体を通じて見直し規定がございますが、2ページの一番下でございますが、施行後3年以内に国会事故調の報告の内容、あるいは最新の国際基準を踏まえて、内閣府に独立行政委員会を設置することを含めて検討が加えられ必要な措置が講ぜられるという規定があるところでございます。

内容でございます。3ページからでございますが、まず、委員会組織・機能についてですが、独立性を確保するという観点から様々な規定が盛り込まれております。

まず、組織の基本的な構成は、目的でも触れられておりましたが、3条委員会という形で規制委員会を設置する。3条委員会を環境省の外局として置くということになっております。

規制を経産省から分離するというところでございます。

③でございますが、いわゆるノーリターンルールということが国会でも議論され盛り込まれておまして、原子力利用の推進に係る事務を所掌する行政組織への配置転換は認めない。直ちには難しいので、5年以内の経過措置があるという形になってございます。

そして、みずから規則制定権を持ち、勧告権を持つ、強い権限を持つということでございます。

さらに、政府案にございました特別会計法を改正し、独自の経理区分を持つという部分が盛り込まれております。

それから、規制委員会の組織でございますが、委員長及び委員4名、合計5名で構成されるということでございます。

②で、国会同意を得て総理が任命するというところでございますが、委員会での議論を踏まえて、緊急事態対応という観点から、緊急事態宣言が発令されているような緊急時には、総理が委員長を任命し、国会の同意は事後に得るという形が可能になるような条文になっております。

同様に、③の合議による意思決定でございますが、同様の緊急時には委員長が単独で意思決定を行うということが法律上明記をされたところでございます。

委員会の事務局として、原子力規制庁を置くという形になってございます。

そのほか、原子炉安全専門審査会等の審議機関が設置されることになっているということ
でございます。

次に、4ページ目でございますが、業務の一元化についての内容でございます。

まず、原子力安全規制は一元化をされるということで、発電用原子炉の規制に加え、文部
科学省が担っていた試験研究炉の規制も一元化される。これは政府案と同様でございます。

それから、核セキュリティに関して、これも両省が担っていた核物質防護の個別規制が統
合されることに加えて、関係省庁の事務の調整機能というのも所掌事務として明記をされ
ております。これも政府案と同様でございます。

(3) 以降が政府案と異なっている部分でございます。文部科学省が担っていた保障措
置を移管するということが今回決まったということでございます。

それから、モニタリングについては、政府案に盛り込まれておりました、いわゆる司令塔
機能、あるいはSPEEDIといったものに加えて、放射線モニタリングの実施機能も文
部科学省から移管され一元化されるということでございます。

加えて、放射性同位元素の規制に関する放射線障害防止法、これも移管をされるというこ
とでございます。

なお、原子力安全委員会の機能を統合するという点は、政府案と同じでございます。

なお、原子力委員会との関係については、政府案での整理と同様になっておりまして、原
子力安全確保の実施に係る分というものが、原子力委員会の所掌から除かれる形になっ
ているところでございます。

5ページ目にまいりまして、原子力安全規制についてでございます。

これは、基本的に自民、公明案には盛り込まれていなかったもの、これが政府案から入れ
込む形で盛り込まれたということでございます。

まず、(1) 重大事故対策ということで、法目的、それから個別の規制措置の内容として、
重大事故の発生を想定した対策というのが含まれることを明記しまして、これを法律上の
規制にしているということでございます。

関連して、下の「さらに」というところですが、原子力施設の安全性を包括的に評価して、
その結果を公表するという制度も導入をすることになっております。

(2) で、いわゆるバックフィットと言われております、既に過去に許可を得た施設に対
しても新しい基準への適合を義務づける制度、これも盛り込まれたところでございます。

次のページにまいりまして、運転制限、いわゆる40年運転制限と言われている規定、これも政府案のとおりに盛り込まれて成立をしたところでございます。運転できる期間を40年と定める。例外的に、基準を満たした場合に限って、20年を超えない期間で、政令で定める期間延長することができるという規定でございます。

(4)は、災害が発生した原子力施設について特別な形で管理ができるような規定を設けるといふものでございます。

(5)が、電気事業との関係の整理といった内容でございます。

以上のような規制の措置については、最後の※のところですが、施行の状況を勘案して速やかに検討を加えられ、必要があると認められるときは、所要の措置を講じるという、全体にかかる見直し規定が調整の過程で盛り込まれたということになっております。

次に7ページで、防災対策でございます。

ここにつきましては、冒頭申し上げましたように、3党の協議の中で、緊急時の対応の態勢をどうするのか、そのためには平時からの準備が必要なので、その平時からの準備のための態勢をどうするのかということが議論になったと伺っております。これが3条委員会という形でできるのかどうなのかという議論でございます。その議論の結果、こういう形に合意がなされました。

原子力防災会議というものが内閣に設置をされるということございまして、ここが所掌事務として、①にございますが、原子力事故が発生した場合に備えた平時からの政府の取り組みを確保するための施策の推進ということでございます。

これとあわせまして、事後の対策についても規定されておりまして、原子力事故が発生した場合の総合的な取り組み、これの推進ということも書かれております。

この会議の構成でございますが、内閣総理大臣を議長とし、副議長として官房長官、環境大臣、そして規制委員会の委員長が入るということございまして、その事務局長を環境大臣が担うという形になっております。

そして、この防災会議の事務局長に協力をし、また原子力災害に対する対策を所掌する機関ということで、内閣府の所掌事務に原子力災害に対する対策という条項が加えられたというところでございます。この防災会議、そしてそれをサポートする内閣府というものが連動して政府全体での防災対策というものを、もちろん規制委員会と緊密に連携をして進めるということが期待をされてこのような条文がつけられているというものと理解をしております。

そして、個別の防災対策として、いわゆる原災法、原子力災害対策特別措置法の改正も盛り込まれております。この内容は、基本的には政府案とほとんど同じ内容でございます。

まず、防災指針というものを法定化して、これに従って関係者の取り組みの内容、技術的な内容を中心に規定をするということになっております。この指針を原子力規制委員会が定めるということになっております。

次のページにまいりまして、原子力事業者防災訓練について、実施状況を確認し、必要な命令ができるようにするという規定を盛り込む。これは政府案にもございまして、当初からの自公案にもあった内容でございます。

それから、災害対策本部の強化。これにつきましては、副本部長に官房長官、環境大臣、規制委員会委員長がなることとし、さらに必要に応じて他の国務大臣などを加えられるという規定になっております。

それから次の（４）、これも政府案、自公案ともに最初からあったものですが、事後対策を円滑化するという趣旨で、緊急事態宣言解除後も原災本部が存続する。そして、必要な指示を行えるようにするという規定が盛り込まれております。

そして（５）ですが、ここは新聞などでも報道されました議論になったところと伺っていますが、緊急時に原災本部長は総理の指示権をどこまで認めるかというところでございます。先ほどの協議、実務担当者の協議の結果、このようになっております。指示については、規制委員会がもっぱら技術的、専門的知見に基づいて安全確保のために行う判断の内容、これについては対象にしないということで、技術的・専門的部分については、規制委員会の判断を尊重しつつ、政府全体としての対応がしっかりできるようにというところは担保するという形での規定になっていると伺っております。

以上が、駆け足で恐縮ですが、全体の概要でございます。

冒頭の近くで申し上げましたように、この規制委員会の設置を中心とする中核部分の公布は、公布後３カ月以内ということになってございまして、その設置に向けて今後準備を加速して取り組んでいくということにしているところでございます。

以上でございます。ありがとうございました。

（近藤委員長）ご説明ありがとうございました。

それでは、ご質問かご意見とかいただきたいと思いますが、１つだけ確認ですが、原子炉等規制法の改正はまだということですか、それとも終わったということですか。政府案ではたしかあったと思うんですけど。

(大熊参事官) 今申し上げた内容がそのまま盛り込まれて法改正が行われました。

(近藤委員長) 政府案の改正も行われたという理解でいいんですか。

(大熊参事官) はい、行われました。

(近藤委員長) わかりました。

どうぞ、鈴木委員長代理から。

(鈴木委員長代理) ありがとうございます。緊急にお願いして早速来ていただいてありがとうございます。

やはりまず安全保障のところですが、新聞報道で出てしまって、それでかなり海外にも心配、懸念を呼んでしまったということで、今ご説明いただいて、目的とか趣旨とかははっきりしたんですが、1つお聞きしたいのは、原子力委員会の役割との関係もあるんですけども、保障措置を移すということをおっしゃっていたんですが、いわゆる原子力委員会で今までは平和利用の担保というのを役割があったわけですが、このところはどうなったのか。今回の法改正で安全保障に資することを目的とするというのは平和利用の担保のためだということのように今解釈したんですけれども、その辺の役割は規制委員会にきちっと移ったんでしょうかということがまず第1点です。

それから、実は我々も今、原子力委員会のほうの意思決定の透明化ということをおっしゃっているところですが、こういう法案についても、この安全保障という文言がいつ、どういう時点で入れられたのかというのは明らかになるでしょうか。

それから、今のご趣旨はよくわかったんですが、一部の新聞とかでは別の趣旨に解釈されて、核燃料サイクルをやるのが安全保障に資するという趣旨のことが書かれていたり、あるいは一部の政治家の方がそういう発言をされているというニュースを伝わっているんですが、別な解釈をされたときに、だれがそういうことについてきちっと説明するのか、これは原子力委員会もこれまではこういうことについて平和利用の担保ということで注意することがあったかもしれないんですけれども、今後はこういうことについてやはり規制委員会が発言するのか、あるいは、1つは過去の法案をつくってきた経緯で安全保障という文言を入れたのかということについては明らかになるのかどうかということと、それから誤解されるようなことがあったときに、それをどうやって説明するのかということについてご説明いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

(大熊参事官) ありがとうございます。まず1点目、平和利用の確保の事務が移ったのかというお話がございましたが、この部分について基本的な原子力委員会と、そして今回新設

になります原子力規制委員会の役割、かつては原子力安全委員会その他の役割というのは、基本的な部分は変わっていないと理解をしております。ただ、いわゆる保障措置の部分の規制の実務が、原子炉等規制法の中で文部科学省から原子力規制委員会に移管されるということだと理解をしているところでございます。

それから、2点目で意思決定の透明化の関係で、いつこの条文が入ったのかということですが、これについて、冒頭に経緯のところでのその話の説明が不十分でしたが、この安全保障という文言は、当初の自民党案にございました。そして、自公案として合意されたものとして国会に提出をされたということでございます。これが協議の過程で両案をたたき台として議論される中でこのような形になったというのが経緯でございます。

(鈴木委員長代理) ということは、平和利用の担保は相変わらず原子力委員会が担っていると考えていいんですか。

(大熊参事官) その部分は、原子力委員会に関する条文は変わっておりません。

(鈴木委員長代理) 変わっていないのね、なるほど。ということは、例えば今まで保障措置の報告というのを我々は受けていたんですけれども、今後もそれは受けるということになるんですか。

(大熊参事官) 原子炉等規制法の中で原子力委員会の意見を聞くというような規定が入っておりまして、原子炉等規制法であっても、その部分については原子力委員会に見ていただくということに基本構造としてはなっていると理解しています。

(鈴木委員長代理) そうすると、安全な部分は原子力安全委員会に、原子力規制委員会に移っているんだけど、今までと同じですね、それは。そうすると、平和利用の担保ということだけは今までと変わらないということですね。

(大熊参事官) はい。

(鈴木委員長代理) 2番目ですが、過去の経緯は自民党案にあったということで、自民党案が入れたということですね、そういうことは。それをほかの政党も認めた。その趣旨は先ほどの趣旨だったということですね。今後、そういう、これを別の解釈で、例えば、だれかがこれを別の解釈で使おうとしたときに、それについて止めるのは、原子力委員会がこの法にのっとって番人の役割を果たすと、こういうことですかね。

(大熊参事官) 原子力委員会だけの役割であるかどうかはあれですけども、立法過程において、立法の意思というのは明確に審議の過程、附帯決議に続いてなっておりますので、ここは明らかになっている。それに従って解釈をし、運用し、平和利用の確保をしていくの

は、政府全体の中で、先ほどの議論のとおり、主たる役割は原子力委員会に担っていくということかと思えます。

(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。私たちも原子力委員会の役割が今後どのように変わっていくかということについて、やはり明確に自分たちが考えておく必要があると思えます。ただいまのご説明によって、まだちょっと釈然としないところもありますが、今後またいろいろ教えていただければと思っています。

私は、独立性の確保とご説明の中で、独立性が高い3条委員会として規制委員会が存在するという点について少しお話を伺いたいと思えます。

独立性が高いということですが、環境省の外局としてあるわけですが、そのときに環境大臣と、そしてこの委員会との関係というか、そのあたりはどのように考えたらよいのかということをもまず1点お伺いさせていただきたいと思えます。

そして、今後、規制庁の職員についてはノーリターナルルールになっていくということをご中にも盛り込まれていますが、そうしますと、規制庁の職員は今後、規制庁独自に採用し、そしてずっとそこにいるということになるのか、あるいは公務員としてほかの省庁と同様に採用されて、しかし、配属先が規制庁であれば、ずっとそこにいるということになるのか、つまり規制庁では今まで以上にプロとしての自覚が必要であり、プロとして規制にかかるということが強く求められていると思うんです。そのことをぜひ知りたいと思いまして質問させていただきました。よろしくをお願いします。

(大熊参事官) ありがとうございます。まず、独立性との関係で、特に環境大臣との関係についてお尋ねをいただきました。

様々な側面があると思うんですが、まず、委員会委員長、それから委員の任命について考えますと、総理大臣の任命で国会の同意を得てということですので、そこについて環境大臣は全く関与しないということでございます。

そして、委員会設置法の委員会に独立した職権を行使するという規定がございますので、職務の内容についても独立してすべてご案内いただくという形になります。ただ、全く無関係かと申しますと、例えば、予算案を提出する際に一応環境大臣を経由して出ていくのか、政令改正、法律改正のときには閣議を経なければいけませんので、これは閣議をだれが求めるかということ、やはり環境大臣を通していくという、そういういわば手続的な面が中心になると思えますけれども、そういった限定的なかかわりはあると思っています。た

だ、これはどんな3条委員会、例えば、公正取引委員会でも内閣府を通して出ていくわけですね、それと同様だと考えておりました、業務の内容については完全に独立して行うということであると考えております。

それから、ノーリターンルールも含めてどうやって採用するのかという、これはまさに非常に難しいところをごさいます、今準備室である私どもも、そして恐らく規制委員会、規制庁発足後もいろいろ考えながら、悩みながらやっていく部分かと考えております。もともと政府案をつくった段階でも、私どももいずれにしても、規制庁が専門性の高い、そして規制を本務としてそれを自分の仕事として一生をかけてやっていく職員を育てていくことが非常に重要だと考えておりました、幹部はノーリターンにするし、そして独自の採用を行っていく、そういう形で、いわゆるプロパー職員を育てていくことが重要だと考えておりました。今回、経過期間つきではありますが、全職員をとということになりましたので、そういった取り組みをさらに強力にやっていく必要があるということだろうと思えます。具体的な進め方は今後検討しなければいけない部分が多いかと考えております。

(近藤委員長) 大庭委員。

(大庭委員) 今日のご説明ありがとうございました。私も平和利用の担保のところとノーリターンルールのところが気になったんですが、特に前者の平和利用の担保について確認です。すなわち今回の原子力規制委員会の設置及び規制法の改正によって原子力委員会設置法の平和利用の担保を原子力委員会として所掌として持っているところの変更はないので、今のところは平和利用の担保は原子力委員会に残っているという、そういう理解なのかなと思えました。それはそれでいいんですけども、これだけ規制の側の体質が変わって、そして原子力委員会のあり方についても問われている中で、恐らく平和利用の担保をどういう形で確保していくかということが今後の課題になるのかなという印象を持っています。その上で、それとは直接関係ないのですが、質問させてください。原子力規制委員会の組織のところですが、私の理解が間違っていたら教えていただきたいんですけども、3ページの原子力規制委員会の組織、2.の②ですけれども、委員数及び委員は云々、括弧書きで、ただし、原子力緊急事態宣言が発令されているときの緊急時は、総理の委員長任命事後承認手続が可能とありますが、これは総理の意思によって委員長を交代させるということが可能だという意味ですか。まず、これを確認させてください。

(大熊参事官) では、今の点についてお答えいたしますと、交代ということではなく、委員長が欠けた場合、あるいは冒頭の、当初の任命の際に、緊急事態であるにもかかわらず、国

会もねじれ国会でございますし、国会に提案をしても決めていただけないという場合において、総理がまずは任命をすることができると、こういう規定でございます。つまり、やめさせる云々というのは、法律上も身分が強く保障されておりますのでないわけですがけれども。

(大庭委員) でも、本人がやめた場合、そういうことですか。つまり緊急事態によって……

(大熊参事官) 任期が来てしまったとかですね。

(大庭委員) 緊急事態において任期が……

(大熊参事官) 任期が来た場合でもそこは残るんですが、何らかの事故で欠けてしまった場合等々の場合。

(近藤委員長) わかりやすい話だと余り……。

(大庭委員) ごめんなさい、私が誤解していたのかもしれませんが。3番の③のところでは、ただし、原子力緊急事態宣言が発令されたときの緊急時は委員長が単独で意思決定を行うことが可能という箇所について誤解をしていたのかもしれませんが。ただ、もし総理と、それから委員長の間意見の齟齬があった場合にどうなるのかなと思ったんです。でも、そういうことでしたら、意味するところを理解しましたので、質問は撤回いたします。

(大熊参事官) そういうことはございます、欠けた場合には。

(大庭委員) わかりました。

(近藤委員長) ご説明ありがとうございました。大変短い時間に精力的に審議され、また準備室の皆様、大変ご苦労されたと理解をしていますが、一応形は整ったのかなと理解をしているところです。

私の関心事は、1つは、この組織、何と言っても技術情報を的確にルールに置き換え、そしてそれを施行していく。その間に人々はそのルールの正当性というか、妥当性について信頼をする構造というのをつくり上げていくということが大事なので、形はともあれ、実態としてそういう意味の信頼のメカニズムというものをどう構築するかということはとても重要だなと思っています。

その観点からすると、技術的な判断能力を有している者が多いのはJNESですね、このJNESをどういう仕組みの中へマネージしていくか。というのは、過去、原子力安全・保安院とJNESの関係というのはいろいろと今回の事故の検証過程においても問題にされてきたところもあり、これをどうやって新しく制度の運用上のマネジメントシステムとして構築していくかということは、これは原子力規制委員会の最も重要な仕事だと思うん

ですけれども、そういうコンプリヘンシブなシステムづくりをすべてこれは規制委員会にゆだねている仕組みなんです、多分。だから、そのところは規制委員会のスタートも大変だなというのは感想ですが、しかし、時間を空けることは許されないわけですから、事務局の皆様はなるべくたくさんの内外の事例を踏まえて発足する規制委員会が的確な決定を行えるように準備して差し上げる必要があるのかなと、そんな感想をまずは持ちました。

それから、防災会議をつくったら、私はある種合理性があると思って、内閣府危機管理のシステムが既にあるわけで、現在も読みようによっては、内閣府の危機管理の一部として原子力の対策本部があるという整理もできるのかなと思いつつ、そのところを明らかにしたということは妥当な選択であったのかと思っています。

3つ目は、安全保障という言葉の問題ですね。実は、原子力委員の皆様はよくご存じだと思いますけれども、原子力委員会は、昨年9月に決定しました核セキュリティの確保に関する基本的考え方、我が国における核セキュリティの確保の基本的な考え方という文書を委員会決定しておりまして、その中で核セキュリティ対策というのは、核物質や放射性物質の不法移転とか原子力施設へ、またそれらの物質の輸送に対する妨害・破壊行為に対するセキュリティ対策のみならずとしまして、規制上必要な管理の外にある、例えば大勢の人が集まるオリンピックの場合とか万博とか、そういうところにおける悪意を持った放射性物質の利用という、そういう活動についても対応を考えるという、これは既にオリンピックの場合にはIAEAが協力するとかということで実際に国際社会の中で行われているわけですが、そういう非常に包括的な活動なので、この核セキュリティ対策というのは、我が国全体の包括的な安全保障対策の一部であるということを実は委員会で宣言しているんですよ、皆さんご存じだと思うんですけど。だから、我々にとって安全保障という言葉は、核セキュリティはそういう認識であるということを実は皆さんに社会に宣言しているので、私はこの安全の確保とはというから始まる文章ですね、第2項、2条1項の文章は、これが生命、財産の保護及び環境の保全並びに我が国の安全保障に資するという、この文章の並びは極めて自然に合理的に受け止めたんですけどね。ただ、保障措置というコンセプトがどうなるかという問題が実はあって、これは現行の原子炉等規制法でも、保障措置の受け止め方は、実は国際約束の世界で受け止めているんです。ですから、原子力基本法は国際約束との関係がどうなっているか、実は明示的ではないんです。だから、そこは国際約束がもっと高いレベルの別の法律の裁定の中で我が国は諸国との間で結んだ国際約束が遵守されるべきという、そういう大きな枠組みの中で個別の採用法の中でそれを運用し

ていくということで、従来の保障措置の扱いはなされるかということだと私は理解していたんですけど。今回、ここの安全保障の保障措置についての取り組みも含むとなりますと、そこはちょっと読みにくい、安全ということばで言うのか、国際約束でいくのか、ちょっと分かれるところがあるという感じは持ちます。ですけど、そのところは、私は素直には核セキュリティに、核セキュリティは実は随分とコンセプトが広がってきて、保障措置的なものも入ってきているわけです。核物質の不法移転ということに対する制約ということですから。だから、そこは保障措置というよりは、むしろそういう核セキュリティという言葉で広く読み取っていくのでもいいのかなと思います。しかし、それは私の感想でありまして、いずれにしても、しかし、ポイントは、何を申し上げたいかということ、実はそこに関して私どももそうやって類似の決定によって我が国の核セキュリティの基本的考え方を定めてきているところでありますので、これは多分法律の解釈上は丸ごと新しい規制委員会にお譲りするということだと思いますので、向こうの新しい規制委員会の決定によるべきものだと思いますが、私どもが定めてきた基本の方針というものは引き続きというか、当面、有効に活用していただければいいなと思っているところがございます。これは個人的な見解です。また必要があれば委員会としてそういうことをお願いするというプロセスがあってもいいのかなと思いますが、これは今後の相談ということでございます。

それから、平和の目的の問題は、規制法等について、その条項はいじらずということでございますから、いわゆる必要的付議ということで私どもにそのことについてご質問いただくという、そういう構造は変わらないという、そういう整理でいいと思うんですけども、問題は、これも基本的考え方を決める役割と、それからそういう実務としての保障措置活動を行うということの2つの機能があって、従来は、委員会がそういう基本的な政策を定め、実務は文科省がやっているという構造できたわけですが、今回の新しい規制委員会が保障措置というのは、いわばツールですよ、核不拡散のための一つのツールですよ。ほかにいろいろあるわけです。例えば、貿易関連の世界でもありますし、機微な技術の移転問題とか、NSG、原子力供給国グループの約束とか、様々な約束があって、それらを全体として我が国としては尊重すべきやいなやということについての基本方針を決めて皆様にきちんとした取り組みをお願いしているという、そういう基本施策を決める責任が原子力委員会にあるところ、これが安全規制委員会の職になるのか、はたまた我々のところに残るのかということが不明なんです。そこが多分、鈴木代理の質問のポイントなんですけれど、平和の目的について判断を求められる以上、そのことについての基本的な認識

というものを我々が整理していないことには、諮問を受けても答えようがないじゃないかという理屈からすれば、私どもが基本施策については引き続き責任があると理解すべきなのか、それは変わらないのかなと勝手に思っているんですけども。

私からは以上ですが、何かコメントがあればと思います。

(大熊参事官) いろいろ貴重なご助言、ご指摘いただきましてありがとうございます。受け止めて検討させていただく部分が多いかと思いますが、二、三申し上げますと、JNESをどうするかというご指摘がございました。私どもの資料、まだ今、策定途中の件もあって、それで漏れていたかと思いますが、衆議院法制局の資料のほうにはございますが、JNESについては原子力規制委員会、そのもとの事務局、規制庁に統合するという方針が法律上明記されていて、可能な限り速やかにそれを行う。そのために必要な法律上の措置を講ぜよということになっております。これは、非常に抜本的な改革でございますので、方向性としては非常によくわかるところでございますので、これをどうやるかということこれから一生懸命考えていきたいと思っています。そうすることによって、せっかく職員の方々の能力が逆に失われるようなことがあってはいけませんので、能力がしっかり統合される、移行されるということを最大の目的にしてうまくいくようにということを考えているところでございます。

それから、あとはこれも即答するよりは、じっくり考えさせていただければと思いますが、とりあえず一言だけ申し上げますと、核セキュリティと保障措置の関係については勉強になりました。ありがとうございます。委員の答弁などでも、3Sを一元化することに伴う規定だという言い方をされておりますので、保障措置のみならず核セキュリティの部分ということが重要であるのかなと理解いたしましたので、またそのように整理を考えてまいりたいと思います。いずれにしても、附帯決議でも誤解の生じることのないように政府としてしっかり説明していけということが宿題になっておりますので、そこはしっかり対応してまいりたいと思っております。

最後の平和利用の担保と保障措置の関係は、今回の法律では、先ほど申し上げたように、先生おっしゃったような文部科学省が実施していた保障措置の規制の部分が移行するわけですが、平和利用の担保という全体の大きな基本的な政策をつくり、そして確認させていただく部分は移っていないということでございますが、その上で規制委員会と、そして原子力委員会でどういう形で協力をしていただくのがよろしいかということについては引き続きご相談をさせていただければと考えております。ありがとうございます。

(近藤委員長) はい、ほかに、よろしゅうございますか。

それでは、ご説明どうもありがとうございました。この議題はこれで終わります。

2番目の議題は、東京電力(株)福島原子力事故調査報告書についてでございます。

6月20日に東京電力株式会社が福島原子力事故調査報告書を公表しましたが、その報告となります。東京電力株式会社の福田原子力品質・安全部長よりご説明をお願いいたします。よろしくをお願いいたします。

(福田部長) 東京電力原子力品質・安全部の福田でございます。よろしくをお願いいたします。

それでは、お手元に「福島原子力事故調査報告書<概要版>」ということで、本編は非常に厚くなっておりますので、概要版に基づきましてご説明をさせていただきたいと思っております。

それでは、時間も限られておりますので、まず、1ページ目のほうに進ませていただきまして、まず、報告書の目的のところでございますけれども、これにつきましては、今般の事故の原因を究明いたしまして、原子力発電所の安全向上に寄与するために必要な対策を提案するというところで、これは社内にありますプラントデータ、解析結果、あるいは延べ600人のヒアリングということで社内データをベースにやってきているものでございます。

その下になりますけれども、12月に中間報告をさせていただいております。今回、その後の調査で3つの点を充実・追加をしております。

1つ目が、中間報告ではハード、設備面の対策が主でしたけれども、今回、運用面の課題・対策を追加させていただいているところです。2つ目が、中間報告の時点では調査ができていなかったものについて追加、3つ目が、論点としていろいろ話題になっている部分について少し詳しく調べて事実を追加しているということでございます。

この冊子も38ページと厚くなっておりますので、本日新しく追加になった部分を中心にご説明をさせていただきたいと思っております。

まず、事故の概要については、もうご案内のとおりですので割愛させていただきまして、2ページ目に移らせていただきます。

2ページ目は、地震と津波への備えということですが、今回の地震・津波の規模、それからこのあたりにつきましては既にご案内のとおりですので、省略いたします。

(4)のところ、地震への備えということで、平成18年に耐震設計審査指針が改訂になりまして、これに対する耐震安全性評価ということ、いわゆるバックチェックのところ

の経緯が今回新たに加えてございます。これにつきましては、18年4月に指針が改訂になって、バックチェックの指示を受けました。

その後、19年7月に、中越沖地震が発生いたしまして、経産大臣から追加の指示がありまして、代表プラントによる中間報告をさせていただくということで計画を変更いたしました。

さらに20年に保安院から2つの指示があったということで3ページでございますが、3ページの上のポツのところ、代表プラント以外にも中間報告を行うとしてございます。

この2つの指示によりまして、追加の地質調査ですとか解析が必要になったということがございまして、この後時間がかかっておるといことで最終報告に至らなかったというのがこの経緯でございます。

4ページ目で上から2つ目のところで、そうは言いますが、中間報告の段階でできる範囲での耐震性向上の工事を実施するということを進めてきたという経緯でございます。

4ページの津波への備えでございますけれども、津波高さの評価につきましては、ここに書いてあるとおりでございますが、今回、5ページ目のほうに話題になっております地震本部の見解ですとか、貞観津波に対する取り扱いについて少し詳しく書いてございます。

1つは、地震調査研究推進本部の見解ということで、三陸沖から房総沖でどこでも大きな地震が発生する可能性があるという見解を受けまして、バックチェックにおいて試しの計算をしておるといことでございます。

ただ、ここについては具体的な波源のモデル、これは土木学会の評価技術の波源モデルをちゃんとつくって、それをパラメータスタディするということですが、これがないということで、このあたりについて土木学会に検討を依頼してルール化して採用しようという形で考えてございました。

貞観津波につきましては、平成20年に産総研から論文が出まして波源のモデルが提示されたということで、これの試解析をしておりますが、あわせて堆積物調査をすべしということで、この堆積物調査を進めております。このあたりも含めまして、やはり土木学会の審議へ依頼したということで、堆積物調査の結果によりますと、福島県南部では堆積物が見つかっていないということで、さらなる研究が必要という状況であったという認識でございました。

6ページ目のほうでございますが、安全確保の備えでございます。これにつきましては、基本的に変っておりませんが、その後の知見、各工事のところでいろいろな知見を加え

て、特に中越沖地震を受けて免震重要棟ですとかそういう知見を加えてきたという経緯が書いてございます。

7ページ目の(3)シビアアクシデントへの備えというところで、ここについても②の確率論的安全評価の取り組みというところを新たに加えてございます。

外的事象の確率論的安全評価、PSAにつきまして、主に地震に対するPSAを研究を進めてきておりまして、地震以外も進めてきていたというところでございますけれども、3つ目のポツのところにありますように、PSA手法を用いたリスク低減策の検討など実務において意思決定に用いるにはさらなる検討が必要な段階だったと認識してございます。

③のところ、いろいろAM策を検討してきていましたが、今回これらがすべて機能喪失したということでございます。

8ページ目の上から2つ目のところで、福島第一の5・6号機及び第二についても今回少し詳しくその対応の状況を書かせていただいておりますけれども、これらにつきましては、5号機については電源融通をしたとか、AM策を有効に活用してプラントの安定、冷温停止に至った経緯を示してございます。

8ページ目の(4)でございます。安全文化・リスク管理面での取り組みにつきまして、これは新たに起こさせていただいております。

これについては、ご案内のとおりでございますけれども、原子力の品質保証活動ですとか、安全文化の醸成の活動、それからリスク管理の取り組みということで、このように進めてきておりました。

リスク管理につきましては、原子力安全というのは大前提にいたしまして、社内のリスク管理の委員会では、経営上のリスクというところを中心に管理をしていたということに記載してございます。

5番目が災害時の対応態勢の計画と実際ということでございますが、最初のところは発電所の対策本部と本店等の役割分担の話が書いてございます。これは既にご案内のとおりです。

9ページ目の(2)情報提供というところは少し詳しく目に書いてございます。

情報連絡及び問い合わせ対応ということで、実際は中央制御室内での監視計器がないということで、極めて限られた情報、それから情報伝送システムですとか通信設備が非常に限られているという中で我々が得た情報は、国、地方自治体に広く情報提供を行ってきたということが書いてございますけれども、そうはいつでもいろいろ伝わらなかった部分があ

るということは反省事項だと考えてございます。

10ページ目でございます。

情報公開につきましても、これについても本店、あとは福島によるプレスをしておりますけれども、②のところにあるように、社外からいろいろご指摘をいただいております。大きく4点書いてございますが、こういうところは反省事項として今後改善していくべき情報公開の中身と考えてございます。

11ページでございますが、人員派遣と活動状況ということで、これについては省略させていただきます。

5番目が撤退問題でございますが、これについては既にいろいろご議論がある中で、我々としては、社内の調査の結果を載せてございますが、細かいところは省略しまして、12ページのところの本項の最後のところでございます。本件は、本店、官邸の意思疎通の不十分さから生じた可能性があるということで、本店も発電所も、もとより作業に必要なものは残って対応するという考えでございました。現実的に、現場においては危機的な状況であっても、身の危険を感じながら残って対応する覚悟を持ち、実際に対応を継続したということでもございます。

6. 地震の発電所への影響でございます。

これにつきましては、基本的にプラントパラメータ、それから地震観測記録に基づく応答解析、それから実際の見られる範囲での目視確認ということで、地震による損傷は確認されていないというスタンスは変わってございません。

1点、プラントパラメータの中で、格納容器の床のドレンサンプ水位のチャートというのが追加になっておりまして、格納容器の中で配管が破断したという兆候はないというデータが追加になっておりまして、そういう損傷したという確証は今のところないということで地震の影響ではないと我々は考えてございます。

14ページでございます。

7. 津波による影響でございますが、これについては、中間報告と変わってございません。津波による浸水深さが5.5mに及びまして建屋内に浸水をしたということで、電源盤ですとかそういうものに広く被害が及んだということでございます。

15ページからが、地震・津波到達後の現場の対応状況でございます。

各号機ごとに書いてございますが、これは詳しい時系列を書いてございますが、基本的な中身は変わっておりません。細かい補足は報告書本文の中にありますけれども、このあた

りは細かい話で、15、16ページは省略をさせていただきます。

17ページの格納容器ベント及び海水注入については、いずれも早い時期から準備はすすめております。指示は出ております。しかし、実際は厳しい現場の状況などありまして、結果的に事象に追いつけなかったということで、我々の調査では躊躇をしたというわけではないということで考えてございます。そういう内容が書いてございます。

18ページでございます。

これは、非常用復水器の動作状況ということでございます。

これにつきましても話題になってございますけれども、まず1つ目として、津波の襲来後、現場に行けなかった、現場を見ればよかったじゃないかということがあるのですが、実態としては暗闇で通信障害もあり、余震ですとか大津波警報の継続という厳しい現場の状況で、すぐにはなかなか現場の確認ができなかったというような状況が書いてございます。

bのところは、運転員の隔離弁に対する認識ということで、当初、隔離弁の状況はわからなかったわけですが、途中でランプがついたときに認識をしたというような経緯が書いてございます。

cのところ、非常用復水器の教育・訓練が不足していたのではないかという話もございますが、これにつきましては研修ですとか現場巡視、定例試験等々でOJTとして進めていたということで、一応知識とかそういうものを持っていたということで、実際、津波到達までの間はシステムの運転はちゃんとできていたということでございます。

dのところは、発電所と本店の対策本部が非常用復水器の動作状況を認識できていなかったということで、これは反省点でございますが、そこについて書いてございます。

大きく言いますと、隔離信号のインターロックのあり方など、高圧注水設備の信頼性の向上というのが必要だということと、過酷な状況下でも中央制御室、発電所・本店間でのプラント状況のタイムリーな情報共有の手段を確保しておくということが重要だという反省点があるかと思えます。

20ページ、21ページにつきましては、2号機についてですが特に記載が変わってございません。省略をさせていただきます。

22ページ、23ページは3号機について注水及びベントに対する経緯でございますけれども、これも大きな変更はございません。中身は省略をさせていただきます。

24ページでございますけれども、3号機の高圧注水系の停止操作についてということで、ここについてもご議論があるところかと思えます。このあたりを詳しく説明してござい

す。

3号機につきましては、高圧注水系で水を注入しておりましたけれども、これにつきましては、4番目のポツですけれども、高圧注水系のタービンの回転数が低下してきたということで運転範囲を逸脱しておる状態になったものですから、設備損傷による蒸気の漏洩が起こることを懸念したということでございます。

そのときに、ディーゼル駆動の消火ポンプが使用可能であるとか、主蒸気逃がし安全弁の表示灯も点灯していたという状況を踏まえ、切り替えをするという操作をしております。そのときに実際の高圧注水系を先に止め、その後すぐ直ちにbの1番目のポツですけれども、状態表示灯が点灯している主蒸気逃がし安全弁の開操作をしたということですのでけれども、実際にはこれが開動作をしなかったということです。

それで慌てて仮設電源として車のバッテリー10個、3つ目のポツですが、これを確保してつなぎこんで減圧をして注水を確保したということですのでけれども、この間に時間がかかったということで炉心損傷に至ってしまったということでございます。

25ページの上のところ、そういう意味では、全電源が喪失した場合にも、減圧、低圧注水へ移行できる電源ポンプ等の資機材をあらかじめ準備しておくということと、それらを活用するための訓練を行っておくということが極めて重要と考えております。もちろんプラント状況をタイムリーに共有するというのはいずれにせよ必要なことでございます。

9. のところは使用済燃料プールの冷却に関してですが、これについては、従来から載せておりますが、ちょっと話題があるということで項として大きくして書いてございます。

これは、4号機の水素爆発の後に燃料プールの状態が懸念されたということで、爆発の翌日でございますが、自衛隊のヘリコプターに当社の社員が同乗して、水位が維持されているということを確認しております。その後、実際に安定注水をするということで、大型コンクリートポンプ車で22日から注水を開始ということで、非常に懸念はあったんですが、その後、安全の確認ができている状態になっているということです。

世界的に非常に懸念が広がったというところもありますけれども、実態としてはこういうことであったということです。

その次、10. 発電所支援ですが、ここにつきましては、人的支援、それから資機材の支援ということで、具体的にどのような人数、あるいは資機材が送り込まれたかということが数字も含めて書いてございます。細かい説明は省略させていただきます。

26ページでございます。

11. プラント爆発評価でございます。

ここにつきましても、1号、3号、4号機、それぞれの事情で水素爆発をしてございますけれども、これについての原因究明等については中間報告と同様でございますので、特に追加の説明は省略させていただきます。

27ページに行きまして、12. 放射性物質の放出評価ということで、これは5月に一応公表しておりますけれども、報告書としては新たに追加をした部分でございます。

まず1つ目は大気への放出でございます。これは実際の敷地内のモニタリングカーによるデータから逆解析をしておりますけれども、主な事象ごとの大気への放出量の評価、それと北西方向の高汚染地域が生じた理由ということについて詳しく調べております。

大きく3つのことがわかっております。

1つは、1号機から3号機でベント操作をしておりますけれども、このベントは圧力抑制室の水をくぐったベントという、いわゆるスクラビング効果があったということで、放出量はかなり抑制されているということで汚染の主たる原因になっていなかったということで評価をしております。

それから、建屋の爆発につきましても、そのときに放出された汚染の量、放射性物質の量というのは比較的小さいということでございます。

3つ目のポツですけれども、3月15日にモニタリングデータが急上昇しておりまして、この際、2号機の格納容器の圧力が大幅に低下した。さらに、2号機の建屋から白い煙が確認された。この日、北北西方向の風向が続きまして、高汚染地域への降雨があったということが確認されておりますので、高汚染地域への汚染というのは15日の2号機の建屋から放出されたものだと考えてございます。2号機につきましては、ベントがうまくいっていないということで建屋、格納容器から直接漏洩したものが出ていたということで考えてございます。

28ページでございます。

これは海洋への放出ですけれども、29ページにありますように、1つは、低濃度汚染水の海洋放出ということで、これは3月24日にタービンの地下階に高濃度の汚染水が滞留しているということで、これがあふれださないために集中廃棄物処理建屋の低濃度の汚染水を至急処理する必要があるということで、海江田大臣、あるいは保安院の了解を得て最終的に放出を判断したという経緯が書いてございます。

5番目のポツ、このときに福島県周辺のまち、それから漁協の関係、福島県漁連等にご説

明しておったんですが、その後いろいろな広い範囲からご批判の声もあったということで、広く周辺の県の方々に不安やご迷惑をおかけしたということからすると、情報提供が十分ではなかったということの反省があるところでございます。

②のところは、これはスクリーンのところから高濃度の汚染水を流出させてしまった4月2日、それから5月11日の事象について書いてございます。

30ページのところに行ってくださいまして、こちらが放出量評価のまとめのところでございます。

大気への放出量につきましては、当社の評価では、INESの評価で約900ということですが、他機関と比べて、ヨウ素は多少大き目に出ておりますが、セシウムとしては大体同じようなオーダーになっているというところでございます。

31ページに行ってくださいまして、13. 放射線管理の対応評価ということで、これも新たに追加させていただいたところでございます。

(1) 放射線管理、出入管理ですけれども、最初のポツで、津波による浸水で個人線量計がほとんど使用できなくなったということ、さらに、被ばく線量の集計の管理システムも電源喪失で機能しなかったということで、放射線管理にはかなり苦労したというところが書いてございます。

それから、最後のポツのところ、出入管理としては、Jヴィレッジ及び小名浜コールセンターを拠点として整備して管理をしたということが書いてございます。

(2) につきましては、緊急時の被ばく線量の基準ですとかスクリーニング基準をどのように変えてきたかということの経緯が書いてございます。

(3) のところは、法令で定めます線量限度を超える事象が発生しております、このあたりの反省点が書いてございます。

続きまして、32ページでございますが、14. は事故対応に関するハード面の課題抽出ということでございまして、ここにつきましては、中間報告で詳しく説明をしたものと変わってございません。説明は省略させていただきます。

33ページの15. のところで運用面、ソフト面の課題を抽出してございます。これが新しいところでございます。

(1) のところで、事故想定に対する甘さということで、この事故を振り返りますと、安全確保のベースとなる想定事象を大幅に上回る事象を想定できなかったということ、また、原子力災害に対する備えの想定も甘く、対応においては現場の実態というのが想像できな

いで、実戦的な備えになっていなかった、準備になっていなかったということが一番大きな反省点だと考えてございます。

そこから下は個別のソフト面での課題が出ております。

(2) 事故対応態勢ということで、幾つかあるのですが、①国、自治体、事業者の役割分担というのをもう一度しっかりする必要がある。②のところで、発電所が事故対応に専念できるように、外の対応と内の対応というのをしっかり分ける必要があるというようなことを考えてございます。

(3) 情報伝達・情報共有は、先ほどもありましたように、必要な情報がうまく伝わっていかなかったということでございます。

(4) 所掌未確定事項への対応、これはわかりにくいのですが、事故対応の前提を大きく超える事態になったものですから、あらかじめ役割分担の決まっていない仕事がたくさん出てきたということで、これをいかにきちんと振り分けていくかというようなことも現場では話題になったということです。

(5) 情報公開は、既にご案内のとおりでございます。

(6) 資機材輸送、これにつきましては、実際たくさんの資機材をいろいろ送っていただいているのですが、最終的には道路事情、通信事情、あるいは放射性物質の影響等々で、最後の発電所までなかなか届かなかった。ラスト、ワンマイルじゃないですが、最後まで送り届けてくれる人がなかなかいなかったというところが非常に問題となっております。その態勢をしっかりつくっていくということが重要かと思えます。

(7) 放射線管理につきましては、先ほどお話ししたとおりでございます。

(8) 機器の状態・動作の把握ということで、これも正確に把握することはできなかったということで、このあたりの手順等もしっかりつくっていく必要があるということかと思えます。

35ページのところが、事故の原因と対策でございます。

事故原因の直接的なところは省略させていただきまして、2ポツの最後のところで、「このように」ということで、津波想定について結果的に甘さがあったと言わざるを得ず、津波に対する備えが不十分であったということが今回の事故の根本的な原因であると考えてございます。

対策の考え方でございますが、36ページの絵を見ていただいたほうがわかりやすいかと思えます。対抗策のイメージということで、津波に対しまして、①の防潮堤のようなもの

で遡上を防ぐ。さらに遡上してきたとしても、防潮壁、防潮板で建屋への浸入を防ぐ。それもだめだということも考えて、重要機器の水密化をするという、津波に対して多段の備えをしていく。さらに、こういう安全機能が失われたことを考えて、高台のほうに別置き設備を準備しておくというような、そういうことを基本的な考え方としてございます。これは中間報告と同じでございます。

それから、追加して37ページに幾つか経過と対応の方針とありますが、方針の図7でございすけれども、方針1とか方針2が今ほど述べたものでございます。さらに用意した機動的な機能も機能しないで、万一炉心損傷が起こったということも考えて、方針3として、水素爆発の防止ですとか、放出低減といういわゆるベント等も検討していくというような方針で考えてございます。

37ページのほうに、これに伴って運用（ソフト）面での対策ということで、ハードだけをつくってもしようがないところがありますので、これをより実戦的に機能させていくということを考えまして、具体的な実施手順をどう策定していくかということ、それから、それができる要員ですとか態勢の裏づけ、技能や知識の付与・訓練、こういうことをしっかりやっていくことによって実際にハードの対策が機能すると考えてございます。

これらに加えまして、今般いろいろ細かい個々の課題が明らかになっておりますけれども、それは添付2のほうに書いてございますが、これは細かくなりますのでご説明は省略いたします。

添付1のほうはハードの対策を一覧にした細かい資料でございます。これは省略をさせていただきます。

(3) でございますが、一層の安全確保に向けた全社的なリスク管理の充実・強化ということで、これにつきましては、ここに5つ書いてございますように、さらなる安全を高めるということは、これは原子力部門のみならず社全体としてリスク管理の充実・強化を図っていくという方針を出してございます。

最後、結びのところでございますが、この対策を確実にやっていくということと、もう一つ、最後のポツで、実際上は福島第一の1～3号機の格納容器の中ですとかまだ調査できていないところはございます。その部分については、今後も継続してやっていきますけれども、調査委員会としてはここで一区切りつけまして、そのあたりの調査結果については確認できた段階で順次公表して情報共有を図っていくこととすめていくこととしてございます。

長くなりましたけれども、以上でございます。

(近藤委員長) ご説明ありがとうございました。

それでは、ご質疑をお願いいたします。鈴木代理。

(鈴木委員長代理) ありがとうございました。多分膨大なデータと資料があったと思うんですが、短い時間ですので、最後のポイントのところだけご質問させていただきたいんですけども、私が気になったのは、33ページの事故対応に関する運用(ソフト)面の課題抽出が今回新しいところだということですよ。それで、事故想定に対する甘さというところで反省事項が書かれているんですが、基本的には津波の備えが甘かったという、こういうことでよろしいですかね。

(福田部長) はい。そういう意味では、想定を超えるような津波に対してさらに何か準備をしていくということについては考えていなかったといえます。

(鈴木委員長代理) それで、今後の対策が37、38ページに書かれているんですが、社内でもある程度研究がなされていたり、ある程度の情報はあるかということは認めていらっしゃるんですけども、それがどうして実際のアクションにつながらなかったのかについて、これは仕方がなかったということで終わっているのか、今後それは、例えば、38ページの全社的なリスク管理の充実・強化という、今後の目標になっていますけれども、もうちょっと構造的な問題はなかったのかという分析はされたのかどうかというところをお聞きしたいのが1点と、それから、情報の提供のところでも出てきているんですが、今回、実は我々のほうでも、自治体の方々の意見調査を伺ったんですけども、そこでの大きなメッセージとして、いわゆる複合災害といいますか、地震と原子炉事故が同時に起きてしまったという、これについて、単独の津波に対しては対策をいっぱいとられているんですけども、今後も巨大地震と原子炉事故が同時に起きたときの対策ということについて、何か新しいメッセージというのはないのかなというのが2つ目です。

3つ目は、過去のいろいろな原子力の事故とかに対して、東電さん、あるいは電事連さんがいろいろな根本的な見直しをされてきているんですね、JCOのときのもそうですし、もんじゅのときのもそうですし。もんじゅのときは違いますがね、JCOとか、東電の2002年の事故隠しとか、あのときも組織文化の話とかいろいろ改革されたと思うんですが、今回の事故のほうは私としては規模は非常に大きいし、もっと根本的な社内の改革と申しますか、そういうことについての余り記述がないように思うんですが、これは、あるいは電気事業全体ですね、電気事業でこの間、電事連さんのほうからアメリカのINPO

に相当するようなものを今後日本でつくられるということは伺ったんですけれども、それにつながるようなメッセージといたしましょうか、根本的な改革につながるようなメッセージというのが、ここからは読めないんですけれども、そういうことは今後出てくるんでしょうか、この3点についてお聞きします。

(福田部長) まず、構造的なところということですが、我々、この調査の中でも書いてございますけれども、津波の評価については、土木学会の技術基準ということで、これはかなり一生懸命やって、保守性が2倍ぐらいはあるだろうということで、その技術としてはそこがかなり保守性があるということで、ある意味ではそこに慢心があったのかもしれませんが、そこを信じ込んでいたということで、自然災害がそれより大きなものが来たということについて、そこまで考えが至らなかったということが大きなところかと思えます。

そういう意味では、振り返ってみますと、今回いろいろな対策を考えておりますけれども、とにかく事故の発生を防止するという、とにかくがっちり守るということで一生懸命やっていたのですが、乗り越えた場合に対して今回の消防車ですとか、臨機応変に対応するところまでを事前に考えていなかったということで、そこについては少し考え方を根本的に変える必要があるのかなということで対策としていろいろ多段の備えをやってございますけれども、機動的な対策等々を打っていくということを、ある意味では考え方を変えるというところを一つ一つのポイントにしてございます。

ご質問としては、構造的にそういうことが考えられなかったというところはなかなか難しいのですが、ここはご案内のとおり、安全文化ですとかいろいろなことで活動はしてきておりましたけれども、そのところがやってきただけではまだ不足していた部分があるのだろうと、ここについては継続的に改善していくという観点から活動を続けていかなければいけないのではないかと考えてございます。

それから、2番目の複合災害につきましては、今回の資料では余り書いてございませんけれども、インフラに対しましても、かなり手を打ってございます。通信ですとかそういう部分についても共通的な課題ということでいろいろ考えてきてございます。そういう意味では、こういう複合的な災害ということ想定できなかったというのも大きな反省でございますので、現場の状況というのがどうなるのかということをよく考えて通信設備を、衛星も含めていろいろ多重に考えると、そんなことも今対策としては考えておるということでございます。

防災に関しては、国のほうで今、防災の関連でいろいろ検討されているということで伺ってございます。

それから、過去の対策ということで、安全文化ですとか、いろいろ我々も活動をしてきたつもりでした。これについては多分それだけでは至らなかったのだろう、それで防げるようなものでなかったという非常に大きな災害を受けたということで、これは世界でのいろいろな、例えば、我々は知り得なかったのですけれども、テロ対策でいろいろなことをやっていたことですか、海外では少しいろいろなところにもあって、そういうところまですべてができていなかった部分があるであろうということで、そういうことも含めまして、より問いかける姿勢ですとか、そういう安全文化を高めるということで活動していくということかと思えます。

先ほど先生がお話しのとおり、電事連では安全を高める組織として日本版のINPOなるものを考えておりますので、今それにあわせて我々としても社内的にそれに対応するような対応というのをしっかり考えていきたいと考えております。

まだ具体的には今からというところがあるのですが、全社の態勢としていろいろ仕組みも考えていくということでございます。

(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。

現在、政府とか、あるいは国会の事故調査報告書もすすめられており、まもなくそういうものもいろいろ報告されると思います。その中で、当事者である東京電力としての事故調査報告書は、ほかにはない特徴というところがあるとは思いますが、それは当事者としてしかわかり得ないような設備面もありますが、もう一つ、今回の大きな特徴となっている運用面のところも当事者でしかわからないようなことがあると思うんです。ほかにはない特徴という言い方をすると、軽率な言い方になりますが、東電ならではのこの報告書の特徴ということをもっと大きなところですが教えていただきたいということが大きな点でまず一つです。

2番目には、情報提供のところやはり私としては大変関心を持っております。情報提供のところ33ページのところにも、事故対応に関するソフト面の課題というところがあって、これが今回の中間報告以降のところでも大きな特徴ともなっておりますが、この15の(2)のところ、事故対応態勢というところがあります。その中で、①政府・国、自治体、事業者の役割分担というところがあります。ここはやはり様々な面で不十分な結

果を招いたと考えるというふうにあります。これをどうあるべきかという観点でこのようにお書きになっているのか、今までの想定していた事故と訓練とは異なって、直接に政府や国が加わっているということで、今までの事故やトラブルとは違う大きな点だと思っています。このことについてどのように考えていらっしゃるのかということをお伺いさせていただきたいと思っております。

それから3点目、少しこれと関連してありますが、前のほうに戻って10ページのところで広報体制のことが書かれておりました。一般の人にとっては、東京電力からの記者会見等がプレスに開かれ、そしてプレスから一般の人に伝わるということで、大変重要な体制だと思います。この広報体制についても、最初非常に混乱があったと思うんです。会見なさる方も、最初は広報の方がなさっていたのが、そのうち技術サイドの方が実際にはやることになったりとかして、いろいろ混乱があったと思うんですが、この広報体制についても、今回またさらに詳しく深掘りして、なぜこの混乱があったのか、またどういうところに不備があったのか、ぜひ私としてはこの辺のところも今後報告書に少し盛り込まれるといいなと思っておりました。今後も大変重要な点ですので、反省点や対応策などをお聞かせいただければありがたいと思っております。よろしくお願ひします。

(福田部長) ありがとうございます。

まず1点目でございますが、当事者の報告書としての特徴ということですが、やはり我々は実際事故を体験していますので、細かいところで、一体そのときにどういうことをやったんだ、何に困っていたんだということが実はたくさんございます。それはできるだけ報告書に盛り込んでございますけれども、さらにまだまだ今後の対策、社内で考える上でいろいろ細かいところが出てくると思っておりますが、そういうところを、やはり事故対応というのは大きな対策も重要ですが、意外に細かいところがうまくいかないというのが大きなダメージになることもありますので、そういうところもできるだけ共有できるようにということで整理していきたいと考えてございます。そこが一番の特徴的なところかなと思っております。

それから、情報提供のところでございますけれども、ここにつきましても、広報ともちょっと絡んでくるのですが、今回一番の反省は、やはりプラントからまず実際に情報がなかなか来なかった、というのは、全電源喪失してプラントの状況が実際の対策本部にもなかなか来づらいう状況があって、それを外に伝えるというところまで非常に距離があったというか、その部分がまず根本的に改善しなければいけないところで、どんな事故が

起こっても状況がうまく伝えられるような、これは社内の仕組みをしっかりとつくって伝えられるようにするということが重要かと思えます。

それと、国と事業者、あとは地元との役割ということですが、ここはやはりオフサイトセンターが機能しなかったというのは非常に当初考えていたことと全く違う対応をせざるを得なかったということで、ここは国も含めて今後どうあるべきかということでしっかり検討していきたい部分かと考えております。我々としても提言として一つこれについてはしっかり役割分担を決めてやっていくということを書かせていただいております。

情報提供もさることながら、今回、発電所のほうに直接問い合わせが行くということで、実際の事故の対応をしなればいけない現場がいろいろな問い合わせ対応で混乱したというところもございますので、そのあたりは、まず我々社内としてはしっかり事故の対応をするところと、外に向かってきちんと情報を発信する部分というのをしっかり分けて、対応する部分にそういう影響が及ばないような形をまずつくっていくということが重要であろうと考えております。

もう一つ、役割分担としましては、やはりまず現場のことは現場の発電所長の責任でやるということが一番重要なことでございますので、それが今回我々の本店のほうは守りきれなかったという反省がございますので、本店、発電所の判断を優先して、そこに変な介入とか混乱が及ばないように防ぐということが非常に重要なことかなと考えてございます。

それから関連するのですけれども、広報の体制といたしましても、実際、広報で技術の人間が次々に駆り出されていって、事故対応をしているのと、外に対して対応しているのが同じ人がやっているような状況になって、対応に行っている間に事故の状況がどうなっているかわからなくなるようなところもありましたので、一応スポークスパーソン等を決めていたのですが、その人数、概要だけでは全然足りなかったというのが今回の反省ですので、広報対応をする技術の人間というのはあらかじめ養成して、そこはできるようにしておいて中の対応をするところとしっかり分けるということで、そこに情報を伝える、もう一つ、その人に情報を伝えるという役割のところもしっかりつくるような態勢をしっかりと組んでいくというのが今後の対策になるかと思っております。そのあたりはまだ具体的にはなっておりませんので、具体化したときにはいろいろまたお知らせしていきたいと考えてございます。

(秋庭委員) 最後の点と2番目もそうですけれども、国との情報のすり合わせというところも問題があったようにここにも書かれておりますが、そういうことも今まで余り考えられて

いなかったのではないかと思います。そこも1点考える必要があると思いますし、また、対策本部というのが、総理が東電の本社に乗り込んでいらっしやったということもあって、どこが一体中心になって情報を集約し、そしてそれを外に伝えるのかという、そのルートというか、そういうこともやはり考えねばならないのではないかと思います。その点はいかがでしょうか。

(福田部長) おっしゃるとおりかと思います。今回の事故で、一応ルールは決まっております。我々のところから、ある情報は保安院のERCに送って、そこから官邸に行くというルートで、我々としては、ある情報は、とにかく保安院に送っていたということですが、そこらうまく伝わらなかった部分があるかと思えます。

ただ、もともと我々の情報自体が限られていたということで、その情報が足りないことに根本の原因があるかと思えますけれども、結果として本社のほうに総合対策本部ができて情報として伝達がよくなったということも事実でございますので、そのあたりも含めて、今のほうも対策監を本店の本部に派遣するとかいろいろなことを考えられていると聞いておりますので、そのあたりは重要なポイントですので、事業者からの情報をいかにうまく伝えるかというところを考えていく必要がある項目だと思っております。

(秋庭委員) ありがとうございます。

(近藤委員長) 大庭委員。

(大庭委員) ご説明ありがとうございます。今の秋庭委員とのやりとりと関連するところで私も疑問に思っていることは、8ページ、9ページの、緊急時態勢に関してです。9ページの図3を見ますと、これが電力側としてあらかじめ想定していた緊急時態勢だと思うんです。ここには国だとか地方自治体というもの存在は見当たりません。なおかつ、8ページに戻っていただくと、緊急時の対策について、応急復旧計画の立案や措置や事故拡大防止に必要な運転所の措置等についての権限は部長にある。つまり発電所長にあるということが明記されています。だから、問題は、通報連絡の不備などではなくて、だれが事故対応の責任なのかということについての混乱があったことにあると思うんです。当時、ベントの実施であるとか、海水注入の決定であるとか、そういうまさに方策を決定する場面があったと思うんですが、緊急時態勢におけるルールを一応策定していたわけですね。例えば、17ページの1のベント及び海水注入についてのaのベントの実施についての最後のポツの手前までを見ると、必要な場面ではベントができるような手順をルール化していたということがわかります。だけど、最後のポツのところでは書かれているのは、ベントす

るかどうかの決定は国や地方自治体との調整が必要だったという事実です。事情は理解はできるんですが、しかしながら、緊急時態勢の際のルールに照らせば、本部長の決定が優先されるべきというのが本筋だったのかと思うのです。この、決定する責任者は誰なのかという点に関する混乱が生じた原因についてはどれぐらい分析なされたんですかというものがまず1つ。

例えば、これは質問というよりは、今後やっていただきたいということを1つお願いします。今回の事故の原因と事故の規模が多分想定されていたものをはるかに超えていた、さらに今回津波が非常に大きな原因になるということがわかった、よってそれらに対して十分な対策をとるということは大事だと思います。ただ、例えば1回戦争した後で、そのときに得た教訓というのは次の戦争では通用しないということがあります。よって今後も事故の原因となるような、しかしながら今の段階では想定していないような要因が存在していると思うんです。津波や想定以上の揺れに対する対策をとるということを超えて、現在着手していないけれども原因になり得るようなファクターについても、把握や分析する努力を十分にしていきたいと思います。

1点目の質問だけよろしくお願いします。

(福田部長) まず、緊急時の態勢の話ですが、ここに書いておりますのは、基本的には社内の設備に対する復旧ですとか運転に対することを想定しておりまして、発電所長が統括的にプラントに関しては責任を持つというのは大前提で、本店のほうはこれに対する支援をするということで資機材、人、その他、必要があれば技術的な支援をするということが基本でございました。

ただ、ベントだとか海水注入のときは、これは今まで考えていない非常に重要な事態に陥ったということで、ここは重要な事項については本店の本部長の了解を得るということで運用したということでございます。

ここについては、やはり今回想定をはるかに超える事象でどんどん起こっているということもございますので、我々としては、今後その手順書の中でどこまでは発電所のほうで判断できる範囲だということを明確にした上で、ベントについてはこういう状態でベントをするということは判断できるように、海水注入ももともとそういうことで書いてあればそこでできるわけですので、そこを明確にするということを考えてございます。発電所長の責任ですぐできるところは迷わずできるようにするということが重要なことと思っております。

(大庭委員) 今、運用とおっしゃったんですけれども、ルールの中の部分を運用して本店に相談するなり何なりなさったんですか。例えば、緊急時態勢の9ページになりますけれども、4. の重要な事項について本店は適宜確認、了解を行う、これはルール化されていたことですか。これを運用して本店に相談したと、そういうことですか。

(福田部長) そうですね。

(大庭委員) これはもうルールとしてあるわけですか。

(福田部長) はい。

(大庭委員) 重要な事項というものの範囲はまだ明確に規定されていないのですか。

(福田部長) 特にそこは明確にはなっていないということでございます。

(大庭委員) 今後はそういうものは明確にして、手順というものを……

(福田部長) そういう意味では、想定できる範囲になっているのかもしれませんが、考えられるところはそういうところで決めておくということになろうかと思います。

(近藤委員長) ベントのルールをつくったときは、電気事業者は自分で決めたがらなかった。必ず国の指示に従うと決めたがる、それで、まず、安全委員会から、相談されたら、必ずイエスと言うという約束をとったんですよ、実は。記録に残っているかしらないけれども、そういうやりとりがあったんです、ベントの制度をつくるときに。大変皆さん嫌がって、まずベントの装置をつけたくないというところから始まって、とにかくつけてもらって、今度は運用したくない。国に言ってほしい、責任とりたくない。そういうことで、いまベントするべきと思うけれどもと相談されたら必ず国はうんという約束を安全委員会から取ったと思うんです。記録は多分ないと思うんだけど、そういう時代があったんです。

(大庭委員) ベントについて……

(近藤委員長) 大変な思いをしながらつくったんですけどね。

わたしからいくつか。このレポートを読んでいて不十分というか、もう少し分析が欲しいなと思うところ、アットランダムですけれども申し上げますと、例えば、一番最初の1号機のICのオペレーションで、運転員の方は5.5℃/hというのを守っているんですよ。そして、そのオペレーションは結局、圧力を維持するというオペレーション。これはしかし、緊急時の動作じゃないんですよ。私は運転員当直長の資格認定試験の委員をやっていて、5.5℃/hの意味について必ず質問をして、これは何回も何回もそういうオペレーションをすると疲労破壊につながるということで決められたものですから、緊急時に守る必要のない数字だと答えない人は合格しなかったんです。だから、多分、未経験の地震に

遭遇していたに違いないわけであって、しかも外電が落ちているわけだから。そういうときに55℃/hを守るというのは、私が運転員の口頭試験のときに合格した人かどうか調べてみたくなる。

それから、70気圧ぐらいを維持しているんですが、これはすぐ再起動するときのオペレーションですよ。がらがら冷やさなきゃならないときに、圧力維持ということは信じがたい操作なんです。だから、そういうものをあわせて、どうもあの状況におけるオペレーション、運転員の問題意識がちょっと違ったんじゃないかなということ、これが最初に直感的に思ったことですが、あまりこれについて議論していませんね。

2つ目は、私の記憶が間違っていなければ、1号機が5階で爆発が起こった後、みんなすぐ考えたことは、2号、3号でも同じことが起こるに違いないと思ったわけですよ。そして、何とか穴を開けなきゃならないということで、いろいろ知恵を出して、わいわいと私どもの部屋でも議論していたわけけれども、どこかの時点でたしか水鉄砲とか何かをやるかなんて話が聞こえてきて、皆さんが一生懸命考えているならもういいかと思っていたんだけど、結局何もやらなかったですね。今から考えると、13日の朝、HPCIが調子悪くなっちゃって、ちょっと炉心溶融始まったかなという段階、それまでは少なくとも水素は発生していないことは確かだったわけだし、格納容器の圧力が上がって漏れる可能性を検討しなきゃならないのは、朝の8時ぐらいかな。だから、恐らく12日の午後から、大変だ、次どうしようかと一晩のうちに対策を考えて朝にはアクションをとるとすれば、夜明けまでには行動できる準備をしておけば、3号機に穴をあけること、決意を持ってやればできたのかなと思うんですけども、どの程度実力組織、例えば自衛隊と相談したのかなと思うところ、そういうところについては、多分それが話題になったんだから内部で検討したと思うんですけど、記録が残されているんですかねというのが2つ目の質問です。

3つ目は、これは私も責任があるんだけど、政府のIAEAに対する報告書を書くためにいろいろと過去のことを勉強して資料を調べてみたんですけども、BWRのシビアアクシデントマネジメントを考えたときには、80年代から90年代にかけていろいろの議論があったわけです。BWRのマークIのベントシステム設計について言えば、アメリカの関心はもっぱら全電源喪失対策だったわけで、RCICにバッテリーチャージャーをつけるとか、いろいろバッテリーマネジメントの工夫についても議論され、提案もされていたし、それから、ベントをするときの全電源喪失の場合だから、当然、高圧窒素を用意するとか、

そういうようなことについても議論があったし、水素マネジメント、当時の理解は、いろいろなところから漏れるので、どこへ行くかわからない。だから、どこかへ行っちゃうんじゃないか、たまるとしたらタービン建屋かとか、とにかく水素が出てくるとやっかいだなという問題意識は80年代末ぐらいには既にあったと思うんですけどね。問題は、私も、その段階で、しかし、そういうことはあるけれども、皆さん、シビアアクシデントマネジメント対策というものを整備しましょうよということについて合意し、これはそういうプラントスペシフィックな性格があるから、それぞれのオペレーターの自主的な措置としてやる、それぞれに知恵を尽くしていただくのが合理性がある措置かなということでしたのです。この点もまた皆さんに批判されている。というのは、結局、その後の専門家の間で改良改善に向けての様々な検討が国内で継続されていなかったということが問題だと思っんですけどね。

極端な話として、例えば、NUREG 1150でいえば、ピーチボトムが多分類似プラントだと思っんですけども、事故のマネジメントのときに、ピーチボトムのPRAを手元に置いて勉強しながらオペレーションしたのか。ピーチボトムについては、その後もいろいろな解析結果が報告されている、アディショナルなインフォメーションが入ってきていますよね。だから、何かそういう新しい、自分のところと類似のプラントの国際的な場における検討というものをどれだけこなしていたのかということが、そういう意味でもちょっと気になるので質問するわけです。勿論、私も経産省の顧問としてそういう基本的な方向性についての決定の場には参加していたので、責任がある。もう少し詳細まで見ていて、最新知見の取り入れなど注文つけてやればよかったと思っんですけども、こうして後でみますと、詰めが甘いし、継続的改善の取り組みが不足していたんじゃないかという感想を持つのです。

4つ目は、B5bですけど、この話はほとんど書いていないんですけど、アメリカ人に言わせると、自分たちがそういうとんでもないことについても備えなきゃならないと感じたのは、日本のオウム真理教の事件がきっかけだと。あの事件でこれから先、我々はとんでもないことに備えなきゃならないということをアメリカ人は悟って準備を始めたんだけど、9.11に間に合わなかったという、そういう言い方をしているんですけどね。

それで、B5bという対策も用意されてきたんだけど、ここはおっしゃるように、あなた方から見えなかったといえばそれまでだけど、ただ、社会の安全問題を考える考え方として、考えられないことに備えるという、備えなきゃならないという、そういう哲学という

か、物の考え方が特にアメリカを中心に、これも後知恵だけど、2002年、3年、4年、5年と、だんだんに広まってきたということなのかなと思っているわけですが、これは日本の社会がまさにオウム真理教によるテロが起こった国であるのに、だれもそんなことを考えないという、日本の思想界の底の浅さの問題があるのかもしれないけれども、ただ一方で、おたくはワシントンに事務所を構えて、アメリカの事情を取る能力を持っていたわけで、そういう新しい思想の潮流というものをとらえられなかったのかなといたくなる。私自身の反省でもあるんだけど、私も2003年以降は安全を離れちゃったので、そうした考え方の変遷について余り勉強しなかったことも申しわけないと思っているんですけど、やはりそういう流れの中で、津波問題も、おっしゃることはそうかもしれないが、一方で、そういう安全にかかわる思想の変遷を感じて考えると別の取り扱いもあったかもしれないのではと思うわけです。私の親しいアメリカの友人は、B5bをアメリカと同じようにやっておけば随分違ったのにと会議でいいました。そのときは、当時はそんなこと具体的に説明もしなかったのにそれはないよと返しておきましたが、そのようにして事態を深刻に受け止め、問題を深掘りする作業は、我々というか、少なくとも私自身の身の回りで安全問題を考える人たちに不足していたと思います。これが一番重要な根本的な反省です。今後どうやって新しい原子力規制委員会等も含めて、我々の血や肉にこうした精神を高めていくことができるかが問われるし、考えなきゃならないことだと思っています。

最後の点は、恐らくお話いただいたような認識だと、大庭委員もいったように、昔の戦争を分析して対策を考えても将来の戦争に対する備えとしては余り意味がないということと同じことになることを恐れて申し上げたのです。いま、現実を見据えるに、この事故から学んだことは、我々が安全に対する取組の基本的考え方を変えなくてはならないということだと私は思うのですが、そう申し上げた上で、そういうことでないと国民の信頼を取り戻すことは難しいんじゃないかなという思いももっています。

せっかくのレポートですが、そういうところに迫っていない、個別具体的にはきれいなことが書いてあるんだけど、そういうところにどうして立ち入れないのかなと思ったのですから。ついろいろ言ってしまいました。私の感想です。

(福田部長) ありがとうございます。幾つか答えられるところについてお答えいたしますと、1つは、1号のICで55℃/hというところですが、確かに先生のおっしゃるとおりで、地震が起こって外電も喪失しているということですが、当時の運転員の考

えとしては、隔離事象が起きている。隔離事象のときの手順に従えば $5.5^{\circ}\text{C}/\text{h}$ である。その後津波が来るなんて毛頭考えていないですから、そういう意味では隔離事象を静定させるというところでまず1つ考えていて、そこから先はゆっくりやっ払いこうという考えでいたところが、予想もしない津波が来て全く違う世界に行ってしまったということかと思えます。そういう意味で、 $5.5^{\circ}\text{C}/\text{h}$ を守る必要があるかという、この事態においては守る必要もなかったと思えますけれども、そのときの発想としては、恐らく中越沖地震のときもそういう対応をしたと思えますけれども、隔離事象としてやっていって静定させられるという発想だったと思えます。今にして思えば、その後津波が来るということも考えて、手順としてはそういうときはやるとか、ICは開けっ放しにするとか、そういうことは後知恵としてはあり得ると思えます。

それから、水素の件については、これも先生のおっしゃるとおりで、我々も1号の後にさんざんいろいろ議論をして、最初は空調で飛ばせないかとかいろいろなことを考えたのですが、最終的にはやはり火花の飛ばない方法、ウォータージェットで穴を開けようということで、実はこの概要には書いていないんですが、本文には書いてありまして、物の手配をしております。いわきのあたりまで工場から送ってきて、アプライするかというときに3号が起きたということで、そういう意味では間に合わなかったということになっています。そこは少し残念だったところですが、そういうところではそのときの具体的に穴を開けるオペレーションが本当にうまくいったかどうかというのはまだやっていないのでわかりませんが、そういうことも踏まえて水素対策というのも設備として備えておかないと、そういう臨時でやるというのはなかなかうまくいかないだろうということかと思えます。もちろんここでは書いてありませんけれども、本文のほうにはそのあたりの手配した経緯も書いてございます。

それから、事故のときにピーチボトムのそういうものを見ていたかという、これははっきりノーです。あくまでも自分たちでシビアアクシデントのマネジメントの手順書というのをつくってましたから、まずそれをベースにして、どういう機能を達成しなきゃいけないかというのはわかったのですが、実態としては、そのときにできるだけ中操で操作できるようにして対応しようということで発想してつくってましたから、今回の事象ではオペレーションは全然できない状況にあったということなので、ベントにせよ注入にせよ、人間の手でやらなきゃいけないということで、どうやってやろうかというのをそこから考え始めたということです。

まさにそこで考えたのは、消防車を使うだとか、最後、キリンを使うというのは、B5b でやっていたことそのものをその場でいろいろ知恵を使って考えたということですので、B5bの話はわかっているならば事前に準備ができたことかもしれませんが、今回はそういうものを参考にしたというよりは、その場で現場の、ある意味では火事場のくそ力というか、くそ知恵でいろいろ考えて対応したというのが実態かと思えます。

あと、B5bはそういう意味では、我々アクセスはできなかったということですが、そういう話題があったということはわかっているのですが、ここは人それぞれかもしれませんが、まず、テロに対して一体どう対応するのかということに対しては、どちらかというところ、まずテロをされないように、国家としてきちんとやっていくというところの外側を少ししっかりやってもらうというのをまずベースに考えていたということもございますので、中として、発電所としてダイレクトに対策というのはなかなか、何が起こるかわからない、考えていなかったというところはあるかと思えます。

先生おっしゃるとおりで、安全の考え方の問題で、やはりテロのような何が起こるかわからないということに対応するということが、今後やっていかなきゃいけないことで、そこは今でこそB5bも公開になりましたので、EDMGという研究の対応の手順というのでも今我々としては考えていくということで、想定されないものが起こったときにも、何ができるかということをつくさん備えておこうということに、考え方を少し変えて対応するというところには移ってきていると考えております。

(近藤委員長) 根本的な変更挑戦する気概で取組んだらいかがでしょうか。はい、どうもありがとうございました。この議題、終わっていいですか。それでは、きょうはどうもありがとうございました。この議題はこれで終わります。

次、その他議題、何かありますか。

(中村参事官) 事務局のほうは、特段準備はございません。

(近藤委員長) 先生方から何か。よろしいですか。

では、次回予定を伺って終わらしましょう。

(中村参事官) まず、資料3号としてお配りしてあるもののご紹介をしてから次回のご案内をしたいと思えます。

資料第3号ですが、これは新大綱策定会議に対し国民の皆様から寄せられたご意見のうち、平成24年6月7日から平成24年6月20日までにお寄せいただいたご意見を整理したものでございます。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

ージで公開をいたします。

続きまして、次回第28回原子力委員会定例会でございます。開催日時が7月3日火曜日、10時半からで、場所は、この建物の1階にあります123会議室を予定してございます。

なお、原子力委員会では、原則、毎月第1火曜日の定例会議終了後にプレス関係者の方々の定例の懇談会を開催しております。次回7月3日が7月の第1火曜日に当たりますので、定例会議終了後に原子力委員会委員長室にてプレス懇談会を開催したいと考えてございます。プレス関係者の方におかれましては、ご参加いただければ幸いです。

以上です。

(近藤委員長) それでは、これで終わってよろしゅうございますか。

では、終わります。どうもありがとうございました。

—了—