

東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会  
議 事 録

内閣官房 東京電力福島原子力発電所における  
事故調査・検証委員会事務局

東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会  
議事次第

日 時：平成 23 年 6 月 7 日（火）10：30～12：00

場 所：フレンドビル 7 階

1. 開 会

2. 内閣総理大臣挨拶

3. 委員長挨拶

4. 委員紹介

5. 議 事

（1）委員会の運営について

（2）今後の進め方について

（3）東京電力福島原子力発電所の現在の状況とこれまでの取組

（原子力安全・保安院説明）

（4）自由討議

6. 閉 会

○小川事務局長 それでは、ただいまより「東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会」の第1回会合を開催いたします。

本日は大変お忙しい中、御参集いただきありがとうございます。

まず冒頭、会議の開催に当たり、総理より皆様にごあいさつを申し上げます。

○菅総理 皆様、おはようございます。初めての方が多いわけですけれども、大変重要な仕事をお引き受けいただきまして、まず心からお礼を申し上げます。本当にありがとうございます。

今回の東京電力福島原子力発電所の事故調査検証委員会というものの重要性は、もう皆さん方御自身の方が私よりもっと感じられているのではないかと推察いたします。私もかつて厚生大臣のときに葉害エイズの問題が起きた後、実は柳田先生にもいろいろ御指導いただいて、なぜああいった問題が止められなかったのかということを検証していただいたことがあります。

今になって考えますと、そのときいろいろな指摘をいただいた中で、やはり行政の在り方に相当の責任、原因があったという御指摘をいただいたのですけれども、なかなかその指摘を受けて行政の在り方を変えるということが必ずしも十分にできなかったことを私自身忸怩たる思いをいたしており、また申し訳なく思っております。

今回の事故は、勿論、技術的な問題もありますけれども、単に技術的な問題だけではないということも皆さん御自身がよく御承知だと思います。私はこの委員会をお願いするに当たって、政府の姿勢として、あるいは私の姿勢として3つの原則ということを申し上げさせていただきました。

1つは、従来の原子力行政から独立した判断ができる方、委員会として調査・検証をお願いしたい。言うまでもありません。今までの原子力行政が勿論、内容的にはいろいろなところもあり、問題もあるわけですが、そういうことの絡みの中で判断するのではなくて、まさに独立してしっかり判断していただきというのが第1であります。

もう一つは、徹底的な公開。それは国内における国民に対する公開と同時に、国際社会に対する徹底的な公開。この公開性をしっかり実行していただきたい。第2の原則であります。

第3に、技術的な側面だけでなく、例えばよく原子力村などという言葉が使われますが、閉鎖的な何となくそういうグループが狭い範囲で物事を進めてきたとか、あるいはいろいろな法制度が変化する中で、モニタリングは文科省がやり、他のことはこちらがやりといろんな省庁にまたがっていると、よく言われる原子力安全・保安院は経産省でありますけれども、原子力の推進をする立場の経産省の中にある一部局で、そういったものをチェックする立場でもあるという矛盾とか、そういった技術的な面だけでない多くのものを包括的に検討していただきたい。この3つの原則をお願いするに当たって、政府として考え、また皆さんにも御理解をいただきたいと思っております。

この委員会の委員長を畑村洋太郎先生に是非お願いをいたしたいと思っております。先日、ブ

ログで先生の言われたりやられていることを見ましたら、なかなか楽しい講義をされておりました。戦力を比較してそれは二乗に比例するんだとかということをおっしゃっていて、うんうんとか、わかったようなわからないようなことを、私自身は十分にはまだ理解できませんでしたが、畑村先生がこれまでなぜ失敗というものが起きるのか、逆に言うとなんか失敗ということに焦点を当てて、いろいろな発言をされていることは私も承知いたしておりますが、その畑村先生に委員長としてしっかりした調査結果をおまとめいただきたいと思っております。

また、政府の立場としては、私の諮問という形式ではありますが、実質的にはそうではなくて、決して政府がこういう方向でお願いするとかああいう方向でお願いするということは一切申し上げません。ですから、私自身も含めて被告と言ったら強すぎる言葉かもしれませんが、皆様から見て一体このときはどうしたんだと、こういう問題はどうかあったんだと、そういうことがありましたら、勿論、私自身に対しても出席をしろということであれば出席いたしますし、また内閣として、政府として、こういう資料があるはずだと言われて、あるものについてはすべてを皆さんの手元にお出しする。そういったことも遠慮なく提案していただきたい。

つまりは、政府からお願いする形ではありますが、政府からも独立して、逆に政府としては調査に必要なことについては全面的に協力する、そういう立場で臨んでまいりたいと思っております。

最後に、公開性ということの中に入りますけれども、世界が猛烈に注目をいたしております。今月には IAEA の閣僚会議があり、それに対しては現段階でわかる範囲で政府として報告書を今準備して近く IAEA に送付することになっております。

また、来年には IAEA と一緒に原子力事故を踏まえての国際会議を東京で、あるいは日本で開きたいということをお先日の G8 においても申し上げてまいりました。やはり事故が起きたことは勿論、重大でありますけれども、その原因究明等において、日本はすべてを公開してしっかりやったと言われるような国際的な信認が得られるかどうかは、まさに国として、国家としての信用そのものに関わると思っております。そういった意味で、世界の目が注目しているという、決して圧力をかけるわけではありませんが、それに応えていただけるような最終的な報告を是非お願いいたしたい。

少し長くなってしまいましたが、改めて大変重い役目をお引き受けいただいたことを心からお礼を申し上げて、私からのお願いのごあいさつとさせていただきます。どうかよろしくお祈り申し上げます。

○小川事務局長 それでは、私の議事進行はここまでとさせていただきます、これからは畑村委員長の主宰によって議事をお進めいただくこととなります。

畑村委員長、よろしくお祈りいたします。

○菅総理 聞いていたのですけれども、ここで私は出るようになっていそうなので、ではよろしくお祈りいたします。どうも失礼します。

(菅総理退室)

○畑村委員長 それでは、次に移りましょう。

ただいま御紹介いただいたとおり、私は本委員会の委員長の指名を受けました、畑村洋太郎です。今後、議事の進行を含めて本委員会のとりまとめの大役を務めさせていただきますので、皆様の御協力をよろしくお願いいたします。

ここで一言、委員長として何を考えているかをお話ししようと思います。項目だけはみんなのところにいるんですね。全部で8項目。

私が委員長に就任するに当たって考えているのは、次のとおりです。自分で全部考えていますので、きちんと考え尽しているかどうかはわかりませんし、間違っていることもあるかもしれません。でも、自分なりに考えたものでこれを進めていきたいと思っています。

まず1つ目は「畑村の考えで進める」ということです。

事故調査に一般的なやり方があるかもしれないし、ないのかもしれませんが。しかし、今回の事故の調査と検証を行うに当たっては、自分が大事だと思うことをきちんとやる。それは正しいかどうかはわからないけれども、そのようなやり方でやらない限り、求められていることの務めは果たせないのではないかと考えています。

そのときに大事なことが幾つかあります。人の立場や事情、利害関係を斟酌しない。損得に左右されないということが1つです。もう一つは、原子力はエネルギー密度が非常に高いです。ですから、危険なものであると思っています。しかし、この危険なものが安全であるとしてずっと取扱われてきたことというのは、私は間違いだと思っています。

2番目は「子孫のことを考え、100年後の評価に耐えられるものにする」ということです。

事故が起こった時点で深く考えて、必要な視点を取り上げようと思っています。そして100年後に現在を見返したとき、あの時点でこの考えを持ってさえればよかったのにと悔やまれることがないような視点の取り上げ方をしたいと思っています。残念ながら起こってしまった事故を学び尽くして、今の時点でしか学べないことを学び損ねることがないように努力したいと思います。そのためには、自分なりにやってきたことですが「失敗学」とか「危険学」とか、そういうもので培ってきた視点を採用して、視点に抜けがないようにしたいと思っています。

具体的に言いますと、例えば技術の来歴です。原子力の発電技術が初期から現在に至るまで、どのような変遷をたどってきたのか。また、それが現在の技術にどのような形で表れているかという技術の来歴を明らかにしたいと思います。

次に、他分野の技術に学ぶということをやりたいと思います。別の技術分野がたどってきた変遷を知ることによって、原子力発電の技術が今から将来たどるのではないかと考えられる変遷を考えに入れたいと思います。

次に、人の記憶です。人々の記憶が時間とともにどう変化するかを明らかにして、原子力に対する社会の考え方の変化を知りたいと思っています。

次に、事故のシナリオです。原子力発電に関わる事故がどのような背景とシナリオで起こったか。また、将来どういうシナリオと背景で起こり得るか、そういうことをきちんととらえて、将来起こり得る事故の防止を探索したいと思っています。

3番目に「国民が持っている疑問に答える（納得性）」。

国民はさまざまな疑問を持っています。それぞれの生活の仕方、考え方、立場、知識、経験、こういったものによって1人ずつが持つ疑問は多様です。事故の原因究明と称して狭い範囲を取り上げて、技術的な側面や責任の所在などの視点からだけこれを取り上げたのでは、多くの国民は納得ができません。別の言い方をすると腑に落ちないのです。

その腑に落ちない、さもなければ納得できないことが進展していくと、事故調査に対する不信が募ることになりかねません。関係している人たちが懸命にやっても、納得がいかない人から見ると不十分だったり、手抜きやインチキがあったり、隠し事があると見えてしまいます。人々の持っている疑問を明らかにし、それに理解できる形で答えることが大事だと思っています。

4番目「世界の人々が持っている疑問に答える」。

この事故は日本の人々に影響するだけではなく、現在及び未来の世界中の人々に影響を与えます。このことから、世界の人々の納得が得られることがとても大事です。それぞれの人を抱く疑問はその人が住んでいる地域、文化によって多様なものとなっています。日本で考えれば当たり前のことであっても、異なる文化、地域に属する人々から見れば当たり前でないことがたくさんあります。また、日本では全く問題にされていないことが、日本以外の地域では非常に重要視されている場合があります。更に時間の経過とともに、人が持つ疑問も変化します。このようなことを考えると、時間と空間を超えて疑問に答えるという姿勢が必要だと考えます。

5番目に「責任追及は目的としない」。

事故を取扱うとき、原因究明と責任追及とが対立してしまうことがまま起こります。責任追及をおそれるため原因究明の動作ができなくなってしまうのです。

多くの人たちは、原因究明も責任追及も両方行わなければならないと考えています。そして、それは可能だと考えています。しかし、実際に真の原因究明を行うとき、事故に関係している人たちからそれぞれの人の考えた事柄、行動した事柄を聞き、事故の全体像をつくり出さない限り、事故の現象そのものを正しくとらえることはできません。

この場合、現象をとらえることは原因究明という狭い範囲の事柄でなく、体系などを含んだ広い範囲を取扱わざるを得ません。このとき、責任追及をおそれて関係する人々がその人たちの考えたことややった事柄をそのまま伝えてくれるのでなければ事故の真の姿をとらえることは不可能です。それゆえ、責任追及を目的とする調査はしません。こういうことを大前提として掲げ、その条件の下で調査・検証を行うことが非常に重要であると考えています。このようにしなせんと、先ほど言いましたように、100年後の評価にたえることができないのだと考えています。

6 番目「起こった事故の事象そのものを正しく捉える」ということです。

ここで言う事象は、狭い意味での物理的な事象のみを指すではありません。事故を構成しているすべての要素がどのような状態であったかを把握し尽くすことです。狭い意味の原因究明に限らず、時間軸を入れて起こった事柄の経緯を知り、事故の全体像をつくります。そして、そこで得られた知識を将来に生かします。

この場合、事故の再発防止、または関連する事故の防止というような狭い目的に限ることなく、ここで得られた知見を将来の人間の活動の理解や計画立案、運営などに利用することが可能になるような知識、体系をつくりたいと思います。

7 番目「起こった事象の背景を把握する」。

直接的な事象の把握に限ることなく、背景を明らかにします。ここで言う背景は技術的な背景ばかりでなく、組織的背景、社会的背景、またはそれぞれの背景の歴史の変遷なども含むものとします。時間と空間を広げることにより、事故の全体像をとらえることができます。想定外の事象が起こったため、原子力発電所が甚大な被害をこうむったとされませんが、どのような背景で想定が行われたのかを明らかにしなければなりません。

多くの事故がそうであるように、想定するという動作は社会的背景及び組織的背景に強く影響されます。この事故でも組織事故という視点から取り上げない限り、真の姿に迫ることはできないと考えています。

最後の8番目の項目で「再現実験と動態保存が必要である」。

この言葉は、私がやってきました「失敗学」とか「危険学」という見方からは非常に大事なものですが、実際に調査と検証の中でやりきれんかどうかはわかりません。ただ、こういう見方が必要だということは一番初めにお伝えしておかないといけないと思っています。

まず、再現実験です。起こった事故を従来されてきたような決まり切った方向からのみ理解しようとする、必ず抜けが生じます。それぞれの事故を検討し、必要と考えられる再現実験を行うことで、抜けていた視点に気づいたり、または間違っていた視点を正したりすることが可能になります。

今回の事故は津波による電源喪失がすべての始まりのように見られがちですが、時系列的に見ると、まず大きな地震があり、その後に津波による電源喪失が起こっているのです。このことから本来はまず地震で起こった事柄を再現実験によって明らかにし、更に電源喪失で起こった事柄の再現実験を行うことが望まれます。

しかし、メルトダウンのような事象の再現実験は極めて困難です。したがって、そういう部分についてはもっと単純化された実験やシミュレーションなどを用いる必要が生じます。基本は実物または実物と等価なものによる実験が必要だと考えています。

次の動態保存です。不思議な言葉に感じられることではないかと思いますが、やはり動態保存が必要だと思います。ここで言う動態とは、言葉どおりの動いている状態も含みますが、それに限ることなく、機能を果たさなくなった状態をも含めた広い概念です。事故

の調査・検討が行われた結果を書面や映像、その他で記録し後世に伝えようとしても、その真実は伝わりません。実物が破壊され、外部に甚大な影響を与えた状態そのものを保存することで、後世の人々がその前に立ったときに、直接的に感じるのが大事だと考えます。そのような現場を保存することが求められます。人間は知識として獲得したものだけでは、何か事が起こったときの真の判断はできません。この動態保存されているものの前に立って感じる事が次の判断の最も重要なものになると考えています。

ただ、8番目が今回の調査と検討で全部やり切れるものとは思っておりません。でも、この視点は大事なんだと思います。

以上が私が委員長を引き受けてこの委員会を動かしていこうとする基本的な考えです。時間が長くなりましてごめんなさいですが、これで終わりにします。

それでは、委員の紹介に移らせていただきます。各委員の紹介をさせていただきます。誠に恐縮ですが、五十音順に順次紹介させていただきます。

尾池和夫委員です。

柿沼志津子委員です。

高須幸雄委員です。

高野利雄委員です。

田中康郎委員です。

林陽子委員です。

古川道郎委員です。

柳田邦男委員です。

吉岡斉委員です。

ありがとうございました。

それでは、次に5番目の議事、運営要領について。議事に入らせていただきます。お手元の資料5、当委員会の運営要領（案）についてお諮りいたします。

特に留意していただきたいのは、第3条の検証委員会の議事の公開等の箇所です。

議事については、原則として公開といたします。

配付資料については、会議終了後、原則として公表します。

議事の記録についても、速やかに公表することといたします。なお、委員の皆様からの資料につきましては、非公表の取り扱いを希望される場合は、その旨をあらかじめお伝えいただければ、そのように取扱わせていただきます。

また、議事や配付資料を公表することによって第三者の権利等を害するおそれがある場合、そのほか委員長が非公開とすることを必要と認めた場合にあっては、非公開としたいと思います。

加えて、私からお願いしたいこととして、会議中のツイッターの使用はお控えいただければと考えております。

以上のとおりでよろしいでしょうか。



(「異議なし」と声あり)

○畑村委員長 ありがとうございます。それでは、以上のとおりとさせていただきます。

ついては、第1条の委員長代理については、柳田委員にお願いいたします。どうぞよろしくお願いいたします。

また、本委員会には、専門的、技術的事項についての助言を得るため、技術顧問としてお二人の方を指名しています。本日の委員会にも出席いただくこととし、メインテーブルに移っていただくこととします。どうぞお移りください。

(安部技術顧問、淵上技術顧問、席へ移動)

○畑村委員長 お二人についても五十音順に紹介させていただきます。

安部誠治技術顧問です。

淵上正朗技術顧問です。

それでは、次に5番目の議事の「(2) 今後の進め方について」、私から説明させていただきます。

本委員会の進め方については、大きな流れとして、年内をめどに中間報告を行った上で、事故収束後一定期間後をめどに最終報告をとりまとめるべく調査・検証を進めてまいりたいと考えております。

調査・検討する項目としては、当委員会として、福島原発における事故の原因や被害の原因の究明と、当該事故による被害の防止拡大及び同種事故の再発防止等に関する政策提言を行うことが求められていますので、まず①事故の背景にある社会システム等、②事故の原因や経過等、③被害拡大防止のために講じられた対策等という3つの観点から調査・検証を進め、これらを踏まえて④法規制の在り方等についても検討することとしたいと考えています。

お手元の資料6のとおり、ただいまの観点に対応する形で事務局に調査チームが設置されていますので、お手元の資料7に記載した調査項目について、事務局に一次的な調査を行ってもらうことにします。調査の進捗状況は随時委員会に報告してもらうことにします。

委員会として、まず、現場の状況をしっかり認識しておくことが重要であることから、可能であれば6月中にも福島第一、第二原子力発電所について、現地の負担にならないよう配慮しつつ、現地視察を行いたいと考えております。

その上で、委員会としては事務局の調査状況を把握しつつ、分科会等も活用して、必要な分野についての勉強会なども精力的に行い、調査の進展状況を見ながら委員会を開きたいと考えております。

以上のとおり進めてまいりたいと思いますが、よろしいでしょうか。

どうぞ。

○吉岡委員 大枠ではこのような分かれ方をするかなとも思うんです。つまり、事故の背景とか原因とか、そういうことを調べるチームと、その後、事故が起きてからどのような御対応がなされたかという2つのチームに恐らく分かれるだろうなと思って、これを読む

と社会システム等というのも恐らくは背景や原因で、それと事故原因と2つに割っている  
と解釈して、これはこれで1つの考え方ではないですけれども、民主党政権になってから、  
国民の意見を十分聞いてからそれを踏まえて考えるという、どういことを聞きたいのか、  
どういことを調べたいのかという意見があると思うんです。ですから、それを踏まえて  
聞いた上で修正もあり得るといような柔軟な対応を取っていただければというのが1つ  
の要望で、もう一つは最後の政策提言の方の右端の一部ですけれども、これはチームでは  
なくて全員で取り組むべきではないかと思っております。

以上です。

○畑村委員長 どうもありがとうございました。

どうぞ。

○田中委員 事故調査・検証委員会の体制案によりますと、委員会は、「社会システム等  
検証チーム」を含む4つのチームに部門を分けて運営されることになっております。この案  
が事故原因調査により事故のメカニズムを解明しようというだけではなくて、人間とシス  
テムとの関わり、こういった社会システム等を検証することによって事故の背後要因を明  
らかにしようとしていることは大変意義があることだと思っております。

ところで、一般に事故原因というのは、技術的な原因、これは「事故原因等調査チーム」  
の箇所にも調査事項として書かれているわけですがけれども、こういったものと、属人的な  
ヒューマンエラー的原因、更には組織的原因といった3つに分類されているように思いま  
す。

そのような視点から体制案における「事故原因等調査チーム」の役割を見てみますと、  
主として技術的問題点に絞った調査を実施するかのよう記載上からはうかがわれます。  
そういったしますと、事故に関わる組織的な原因、例えば原子力発電所を所管する縦と横の  
関係にあるそれぞれの組織の構成上の問題点でありますとか、東京電力等の組織における  
原子力発電に係る戦略企画に不良な点があったのかどうかといった点、あるいは組織の安  
全意識、危機管理に係る組織文化に問題がなかったかどうか、組織運営そのものが硬直化  
していなかったかどうかといった組織的原因の有無については、どの部門が検討すること  
になるのでしょうか。事故原因マターとして検討することも、社会システムマターとして  
検討することも可能ですし、両チームが関わるということも可能ではあります。しかし、  
いずれにしても、今言ったような組織的な原因についても、それを究明するということを  
明示的に記載しておいた方が調査・検証の目標が明確になるのではないかというのが私の  
感想でございます。

次に、「被害拡大防止対策等検証チーム」の検証対象には、組織間の連携の在り方という  
ものも含まれるのではないかと思います。このチームでは国際連携の在り方も検討される  
ことになっておるわけですがけれども、それと併せて国内における組織間の連携の在り方も  
重要な検討事項ではないかと考えております。

大きな事故が発生した場合には、階層的に存在する縦と横の各組織間における機能的な

連携の在り方が問われることが多いと思います。組織間の連携が不十分であるために、組織と組織の間にコミュニケーションギャップが生じて迅速な緊急手段をとることができなかった、対応が遅れた、それらが結果的に事故の被害を拡大させてしまったという側面があり得るわけでございます。「事前対策の適否」という各論的なジャンルも検証事項としてここには記載されておりますけれども、「組織間の連携の在り方」といった点も明示的な検証事項に入れておいた方がよろしいのではないかと考えております。

最後に、「法規制の在り方」の検討チームについては、恐らく「法的及び制度的規制の在り方」の検討チームということになるのではないかと考えています。つまり、法規制のほかにも、制度的な規制そのものはどうであったのかということも検討事項に含まれると考えるからであります。例えば、ここに検討事項として記載されている「緊急事態発生時の対応体制」には、制度的な規制としての実効的なタスクフォースの設置などがどうなっていたのか、ということも含まれるはずで、また、民間企業などで採用されている内部告発などを受け入れる窓口としてのスピークアップ制度、内部告発制度の設置などが普段はどういう状況にあったのかといったことも、制度的な規制にかかわる検討事項としてここで取り上げる余地があります。そうしますと、この検討チームの在り方は、「法的、制度的規制の在り方」ということに整理されるのではないかと考えています。

以上でございます。長くなって恐縮でございます。

○畑村委員長 どうもありがとうございました。

林委員、どうぞ。

○林委員 この資料6でお話ししようか、7でお話ししようか考えていたのですが、私は法律家ですので、委員長と多分アプローチが違います。そして、6と7を見て感じたのは法令遵守、コンプライアンスという観点が弱いのではないかと考えています。そのコンプライアンスというのは、単に事業者である東京電力が日本の国内の法律をどう守ったかということだけではなくて、日本政府が締結している原子力安全条約その他の国際条約をどのように履行してきたのか。日本政府としての国際約束の履行について検証が必要ではないかと考えています。

また、避難を余儀なくされている住民の方々や被曝した作業員の方々など、現在、置かれている状況が国際人権規約を始めとする人権条約の基準に照らしてどうなのかといった検証も必要だと思います。

○畑村委員長 どうもありがとうございました。項目で抜けている部分もあるし、それよりも幾つもまたがっていて、どちらかに入れてしまうと入れたことで不十分になってしまうというような性格がある随分難しいものがいっぱい出てくるなというので、ようやくこういうところまで書いたというのが実情です。委員長をやれと言われて考えて一生懸命やってもこういうところまでしかこられなかったというので、今、言っていたようなことはどれもみんな大事だと思うから、動きながらやっていかないと無理ではないかと考えています。

どうぞ。

○柳田委員 2点ほど。1点は4つのチームの、例えば社会システムといった背景問題と事故原因を究明するところと重なり合うところがあって、両者それぞれに同時進行で同じようなことをやることもあり得ると思うんです。

どういうことかと言いますと、例えば原発をつくる際の設計や運用の基準の中に、全電源停止ということは想定する必要がないということが現に書いてあるわけですが、そういう1つの基準がどういうプロセスで意思決定されたのか、そしてそれがどのように現場の意識に反映していたのかということは背景の方を調べるチームと直接的な事故原因を調べるチームとほとんど重なり合ってやらないといけない問題ではないかと思うんです。

そういったことについては、問題が生じてきたあるいはアイデアが上がってきた段階で2つのチームがうまく協力するなりどちらかで分担するなり、そういう体制を流動的に運用していく必要があるのではないかという気がいたします。

もう一点は、特に被害拡大のところに関わると思うんですけれども、アメリカにおけるスリーマイル島原発事故の調査あるいはスペースシャトルチャレンジャー事故の調査においては、大統領の特命による特別委員会が調べたわけですが、専門チームに必ずヒューマンファクターグループというのがありまして、これはどういうことかという、いろいろと判断に迷ったり混乱したりする、それはヒューマンファクターの側面から分析する必要がある問題が多分に含まれていて、スリーマイル島やチャレンジャー事故の調査においてはヒューマンファクターの分科会報告書というのがその後のヒューマンファクターの教科書になるくらい非常に重要なことをたくさん指摘し、論じているわけです。

大変暗中模索する形で次々に手を打ってもなかなか思うようにいかないというときの人間の心理的要因なり、あるいは事故に直面したときの専門家や技術者の言動といったものをヒューマンファクター専門家がアプローチして分析する必要がある。これはチームの中の専門家と呼ばれる中にそういう人たちを1人ではなくて複数含めていざれ取り組まなければいけない問題ではないかと。そのためにはヒアリングが重要であり、ヒアリングの作業ということはほかの場合もそうですけれども、大変時間を要するし対象になる人も相当多くなるであろうと思うわけです。

以上、2点。

○畑村委員長 どうぞ。

○古川委員 被害拡大防止対策等検証チームと法規制の在り方の検討チームがありますけれども、これはどちらも関連があると思って見えています。私どもも現在計画的避難区域ということがありますけれども、その前には多くの避難の皆さん方を3月12日の朝から受け入れ体制をとらざるを得なくてとってきました。町民の半分ほどの避難の方を受け入れたわけがありますけれども、その間の体験・経験から申し上げますと、ここの被害拡大防止対策検証チームの中では、避難等の各種措置の適否、住民等への情報伝達の適否とあります。また、法規制の方には、緊急事態発生時の対応体制、平時における、また関係機関

でありますけれども、皆さん聞いたと思いますけれども、物資が入ってこない、連絡が取れない、ああいったことを踏まえますと、法的に緊急時のことをしっかりとっておけば、国の指示によって例えば福島、郡山まではタンクローリーが入るけれども、それから先は行かないと、運転手は下りてしまうんだということがあったわけです。ガソリンが全く入ってこない。あれはよくない。薬もないわけです。

6,500名に及ぶ避難の方を受け入れて、町内の入れる機関で右往左往です。赤ちゃんからお年寄りから体の具合の悪い人を選んで受け入れるのではなくて、だれもが緊急で避難してきているわけです。しかも、どこに行けと国から言われたわけではない、県から言われたわけではない。私には直接には当該の町長から来たわけです。原発の事故が発生したと、大型バスが10台来ているんだと、避難しなければならない、何とか川俣で受け入れてほしい。その後、話をしたら、彼はそんなこと言ったかということになったんですけれども、私もそのときに後で県から国から何かあったかなと思って聞いたんですけれども、国、県の方からも、川俣に行って話はしませんでした、直接町長さん同士できたわけがあります。その後の混雑ぶりは、物が入らない、何もなし、連絡が取れないと。自治体間同士で、あの緊急事態に国や県がどこにどれだけ入ったのか。少なくとも1週間、3日ぐらいの間に、あの寒い中、電気も何もない中で川俣に6,500名、原発にかかるわけでありましたが、県内にも多くの避難された方がいるわけでありましたが、私は同じ状態だと思っております。

物資が欲しい。都会の友だちが大変だから米を送ると言ったら、北茨城と常陸と福島には入れませんと。あのころはすぐそういうことがありました。物が来ないと多くの首長さんからたしか発言があってマスコミでも多く取り上げられたと思いますけれども、来ないのではなくて入れないんだと思っていました。指示をきちっとすれば入ってくるものだと思っていた。しかし、どうしてそれができないか。

もう一つは、情報でありますけれども、川俣町の水道水が308Bqのときもありました。その後は153、122に下がりました。そのときも我々調査していただいたものは、町に来ないうちにマスコミで朝発表です。多くの避難の方を受けているときに、朝6時ごろ出るときに町長うそをついているな、みんな来ているのに水道水だめなのではないか。そんなことないよ、ないことないだろうと、テレビで今朝やったよと。そういうことがたくさんありました。今は工程表についても情報が来ておりますが、当時あの緊急時、本当にどうしようもなくみんな右往左往しているときの対応というものが非常に大事だと思います。

そんなことを踏まえて、ここにある法整備と組織の連携、被害拡大防止策については直接的には大きな連携があるものと思っていますので、そういった意味も含めて今回の検証委員会の中ではやっていただければ。私の町は原発地域からは40kmも離れております。今まで原発の恩恵は何も受けておりません。いただいたのは放射能だけです。よその方は多くのいろんな対策がありますけれども、全くない。

ですから、町民の皆さんはそんな中でなぜ原発の事故のを受けなければいけないんだ、

あれだけ多くの皆さんを受け入れてやって、もうボランティアしか頼りになるのはいないんです。アナログの時代です。電話も通じないんです。町内の米屋さんにも全部米を出していただいても足りないから、農家の職員に言って米を持ってきてくれと。米が入ったのは3日後であります。1t 入りました。だれが握ったと思いますか。ボランティアです。連絡がとりようない、とれる範囲でやったんです。本当に何もなし。ですから、そういうときの連絡はどうなるんだと。

私の役場も地震で使い物になりません。ヘルメットをかぶってやった。幼稚園の先生、保育園の先生も総動員でやりました。頼りになるのは役場の職員と消防団、ボランティアの皆さんでした。ですから、そういうことを見ますと、私の立場は技術的なものとかいろいろについては専門の先生方でありましてけれども、もう一方では住んでいる皆さん方に対する安全・安心対策ということについてはマニュアルとかあったと思うんですが、全く動かなかつたのではないかと。または実態に合わなかつたのかなと思いますが、それも含めて今回の検証委員会でよろしくお願ひいたしたいと思ひます。

以上であります。

○畑村委員長 ありがとうございます。予定している時間をどんと食ってしまいそうで、逆に一度も発言されていない方に1人3分ぐらいずつで申し訳ありませんが、考えを言っていただきたいと思ひます。せつかくここに来たのに一度も話さないでいくというのは何とも口惜しいことでもったいないから、とにかく3分ぐらいでお願いします。順番にやりましょう。

○尾池委員 尾池です。いろんな役割が10人の委員の中にあると思ひますが、私は自分の役割というのは科学者であるという立場に徹するという事であろうと思ひています。私自身は1963年から地震学に従事してきた研究者ですけれども、この時期が非核三原則の宣言から始まって、戦後のずっと社会の進歩の中で来たわけですけれども、原子力行政と非常に重なっているわけですが、地球科学を私は専門としましたけれども、その地球科学そのものが目に見えるような変化をしてきた時代でありまして、プレートテクトニクスなどというのをマグニチュード9の地震の説明にみんなが普通に使っていますけれども、そういう概念のないときから原子力行政が始まっているわけなんです。

そういう歴史の中で一体、科学の進歩、科学技術とよく一言で言いますけれども、私は科学と技術は別物だと思ひておりまして、科学の進歩を技術がどういふふうに取り入れてきたのかという歴史をしっかりと見ていくというのが今回の事故の一番の背景にあるだろうと思ひます。

ですから、背景をしっかりと見つめるという意味で、地球科学の進歩がどのように反映されたのか、されなかつたのか。その辺が私の一番はつきりしていく役目かなと。あとは委員長のいろんなコメントその他伺っておりまして、私は特に異論をはさむという部分はありませんので、委員長方針に従いながら今のような背景というのを分析する役割に徹していこうかなと、今日の感想です。

○畑村委員長 ありがとうございます。

それでは、柿沼委員、お願いします。

○柿沼委員 よろしく申し上げます。私は放射線医学総合研究所ということで、今回の一番皆さんが心配されている放射線の知識を皆さんに御理解いただけるようにこの会では進めたいと思いますし、もう一点は、事故が起きてそれ以来、一般の電話対応というものをしまりました。

そういう電話の中で、勿論、福島の方、原発サイドの方、これから作業に行く方、皆さんが御心配されて電話かけてきました。それ以外にも東京でも関西でも、放射線という言葉だけで不安に陥っている方がたくさんいらっしゃいます。

最初の時点で皆さんを不安に陥らせないような対処ができなかったものかということか私たちどもは心配しているところです。そういう点を含めて、この会で検証に参加していきたいと思っております。よろしくお願ひいたします。

○畑村委員長 どうもありがとうございます。

それでは、高須委員、お願いします。

○高須委員 私の役割は、今まで私がやってきた仕事の関係で2つ視点があると思うんです。1つは、IAEA の現場で4年以上日本の代表をただけではなくて、IAEA の総会の議長などの立場で国際的な立場から原子力安全基準をどうしたらいいか。更には原子力の平和利用、核の問題ということをやっとやってきた。それが1つです。この点はその後も安保理メンバーおよび議長という立場でずっと非常に関心を持って担当したことです。もう一つの視点は国際的な視点と日本の視点の違いはかなりあるような気がするんです。

委員長もおっしゃったんですけれども、私が一言で言うとしたら、多くの人の命、生活が今、危機になっているわけですから、もう一つ、尊厳を重視するということなんです。これは人権以外のもっと広い意味があると思うんです。人間らしい生活ができていない状況が今あると思うんです。原発の周辺に住んでいる方で避難されている方です。私は、国の安全保障だけではなくて、被災地において人間らしい生活、尊厳、つまり人間の安全保障が確保されていないという事態に非常に危機意識を持っています。この考えをここ十数年、世界に広げる作業をしてきています。私はほかの役割もしていますが、国連の事務総長の人間の安全保障特別顧問という立場で世界中でその考えを広げてきていますけれども、日本でこういう状況になっていることを非常に憤りを持って感じております。

ですから、国際的に IAEA などでの水準にかなうような報告書にしなければいけない。それが私の第1の役割だと思うんです。

もう一つは、現地で困っている人、かつ全国原発の周辺で生きて生活している人が日々どうなっているのかと心配されていると思うんです。そういう人たちに対して納得できる報告書にしなければいけない。そこに目を光らせる、良いものにするために貢献したいと思ひます。よろしくお願ひいたします。

○畑村委員長 ありがとうございます。

それでは、高野委員、どうぞ。

○高野委員 高野です。私がこの委員のお役目をお引き受けしたのは、過去の検察官という仕事、弁護士等やってまいりまして、法律家としての視点からどういうふうにしちんとした事実認定をしていくかということにあらうかと思っております。

そういう意味では、先ほど畑村委員長も言われましたが、本当に歴史にたえるような、風雪にたえるようなきちんとした事実認定をしなければならないと思っております。

それはまさにある意味では外から見てもそういうきちんとした体制の下でやっているんだらうなと思われるものではないかと思っております。そういう意味で、この体制の中で優秀な顧問の先生方に入っていただいております。今後も適宜適切に内外のきちんとした専門家の助言、意見を入れるような体制をつくりつつ、一緒にやっていければいいかなと思っております。

また、これは事務局にお願いしたいと思うんですけれども、なるべく早い段階にメールフォルダとかコンピュータラン、テレビ会議の議事録等、消失されやすいものでありますので、早く収集するというのと、先ほど柳田委員もおっしゃいましたが、私ども直接ヒアリングしていくということも大切なことだろろうと思っております。

もう一点、気になる点がありまして、委員長おっしゃいましたが、当委員会は責任を追及するものではない。私もそのように思います。ただ、御承知のように、アメリカの航空機事故調査委員会などは、民事的にも責任追及はしないよと、刑事的にも過失の構造が違いますから、刑事責任は追及できないようなことになっておりますが、我が国ではそうになっておりませんので、私どもが責任追及しない、したがって、きちんと協力してくださいよという形でもらった、言わば資料、証拠とか証言が別な形で使われるおそれがあるのではないかということ懸念してございまして、そういうことに使ってはいけないよと、使わないということを書き添えていくとか、また先ほど言われましたけれども、責任追及をしないということ委員長がおっしゃっていますので、これは公表されますのでいいと思っておりますけれども、形の上でもそういうものを残しておく必要があらうかと感じております。

これは多分難しいかなと思うんですけれども、例えば原子炉等規制法では通産大臣に報告徴収権とか、立入検査権などがありますけれども、仮に委員にそういう権限の併任みたいなのがあれば、権限を持って求められれば、行政以外には使えないという枠組みになっておりますので、それに応じる方々も安心しておいてもらえるのかなと。これは検討事項かもしれませんが少し感じておりますのでよろしくお願いたします。

○畑村委員長 言い出したら切りがなくなるから今はやめておきますが、でも本当は、初めから一番大きな問題の1つなんです。ここが活動しようとするときの一番大きな問題です。とにかく先にいきましょう。

技術顧問の方も1人3分ずつ。



○安部技術顧問 安部でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

大変な役回りを畑村委員長の方から依頼がありまして受けることとなりました。大変重要な問題ですので、頑張りたいと思っております。

私は技術顧問ということになっておりますが、この技術は工学的な技術ではなくて、むしろ社会技術の方で、先ほどの資料6で言いますと、社会システム等々でこういった問題を見ていく立場のもので、先ほど総理が3つ視点を言われまして、その中で3つ目に技術的な問題だけではなくて、いわゆる社会システムに関わるようなこと、今回の場合で言いますと、原子力行政や安全文化のようなものについてしっかり見てほしいということがありました。畑村委員長は今回の事故を特徴づけて組織事故ということを言われましたので、こういった視点から解明していくことが今後の我が国の社会の在り方にもプラスになっていくのではないかと考えておりますので、そういった立場で御協力をしていきたいと思っております。

長丁場になると思いますが、どうぞよろしくお願いいたします。

○淵上技術顧問 淵上でございます。

私、委員長から御指名を受けた理由は恐らく2つあるかなと。1つは「失敗学」「危険学」を長年一緒に学んできた仲。もう一つは、産業界、小松製作所でございますけれども、ここで技術部門の責任者を長い間務めてきたという経験を生かしてほしいということかなと思っております。

具体的にすぐ思いつきますのは、私がお役に立ちたいなと思っておりますのは、原子力発電の技術の来歴を調べる辺り。2番目に航空機事故だとか鉄道事故などの比較、ベンチマークです。この辺のところでは少し専門的な情報をいろいろ取り出したいなと思っております。

高野委員おっしゃいましたように、どういう専門家に聞くべきなのかという辺りでもいいアドバイスができればと思っております。よろしくお願いいたします。

○畑村委員長 どうもありがとうございました。これで一渡り1回だけはみんな発言できて、まだ次に言いたいというのが本当はいっぱいあると思っておりますが、先に進めなくなってしまうので、先に進めさせていただきます。

現況の報告をお願いしたいと思います。東京電力の福島原子力発電所の現在の状況とこれまでの取組みについて、原子力安全・保安院から概況の説明をお願いしたいと思います。

○桜田審議官 原子力安全・保安院の桜田でございます。本日は、御説明の機会をいただきましてありがとうございます。よろしくお願いいたします。

時間もないのでございますけれども、御説明に先立ちまして、まずこのたびの震災で亡くなられた皆様あるいは被災された方々に対してお悔やみ、お見舞いを申し上げたいと思っております。また、東京電力福島原子力発電所の事故によって周辺の住民の皆様、農業、漁業関係者の皆様、国民の皆様にご心配をおかけしていることにつきまして、心からおわびを申し上げたいと思っております。

それでは、時間もございませんので、東京電力福島原子力発電所における事故の状況ということで、資料 8-1 を用いて御説明をさせていただきます。

最初のページは 3 月 11 日に発生した地震による震度を表した地図でございまして、福島第一原子力発電所の周辺市町村では震度 6 強という地震が観測されておりました。

2 ページ目は福島第一原子力発電所の状況、特に地震・津波発生当時のものを簡単にまとめたものでございます。発電所には 6 基の原子炉がございしますが、1～3 号機は運転中で 4～6 号機は定期検査中のため停止中でした。

地震直後の状態について、下の枠の中に書いてございますが、1～3 号機運転中だったものが原子炉の核分裂反応を停止する制御棒が挿入されて原子炉が自動停止しております。また、非常用のディーゼル発電機や原子炉が停止した後に必要となる冷却の設備も正常に機能していたということが確認されております。

その後、津波がまいりましてすべての交流電源が喪失するという事態になったことから、上の表の 15 時 42 分のところでございますが、東京電力から原子力災害対策特別措置法、ここでは原災法と書いてございますけれども、この 10 条に基づく連絡がございました。

また、16 時 45 分には非常用炉心冷却装置の注水が不能になるということで、原災法第 15 条の事象に該当するという通報がございました。これを受けまして、19 時 3 分に内閣総理大臣を本部長とする原子力災害対策本部が設置され、また原子力緊急事態宣言が発令されてございます。更にその後、事態の進展に応じまして、原子力災害対策本部長から関係の地方公共団体に対して住民の避難あるいは屋内退避といった指示が出されております。

3 ページ、原子力発電所の安全対策、既に御承知の方もいらっしゃるかと思いますが、改めて大事なところは 3 点。止める、冷やす、閉じ込めるという機能でございます。これはすなわち原子炉の核分裂反応を止めるということ、停止後の核燃料を冷やすということ、放射性物質を周辺の環境に放出しないように閉じ込めるという 3 つでございます。これが重要なのでございますが、まず止める機能につきましては、さきにお話ししたとおり正常に作動してはいたしましたが、冷やす機能につきましては、津波によって海水の冷却系とか電源系が冠水する、非常用ディーゼル発電機も機能が喪失されてしまったということでございます。閉じ込めるという機能につきましても、今回は原子炉建屋の外に放射性物質が漏えいするという事態になってございまして、この機能も失われたということでもあります。

次に、今回の地震と津波の規模についてまとめてございます。4 ページは福島第一、第二原子力発電所の原子炉建屋の基礎盤上と書いてございますが、原子炉建屋の一番下の地下の階の観測記録をまとめたものでございます。真ん中にその数字がございしますが、これを右側の基準地震動  $S_s$  に対する最大応答加速度値というものと見比べていただきますと、右側の数字が設計上考慮していた値でございまして、福島第一原子力発電所の一部において、設計上の値を超える観測値が得られております。

津波につきましては、5 ページ、絵も少しかいてございますけれども、ポイントだけ下の表にまとめてございます。従来の津波に対する安全設計上の評価値というのが平成 14

年に東京電力が土木学会手法によって評価したものでございまして、これはそのときの津波高さというのが基準水面、ここでは小名浜港の工事基準面を基準として+5.4～5.7mということであったのに対しまして、今回の津波では敷地内で+15mといった浸水が確認されているということでございます。

6 ページに事故発生後の福島第一原子力発電所 1～4 号機における注水作業などの主な取組みを時系列でまとめたものでございます。色が付いてございますが、ピンク色が原子炉周り、水色が使用済み燃料プールに関するものでございます。

1 号機から順番に申し上げますが、1 号機につきましては、3 月 12 日に格納容器の中の圧力が非常に高くなったということで、経済産業大臣から格納容器内の圧力を抑制するという命令を出しまして、東京電力は、ベント操作と書いてございますけれども、格納容器の中の気体を外部に放出するという措置を行ってございます。その後、水素爆発と思われる爆発が発生しました。このような状況も踏まえて、圧力容器の中に海水を注入するという措置を開始してございます。海水の中にはいろいろ不純物もありますので、できれば淡水にした方がいいということで、3 月 25 日には淡水に切り替えられております。1 号機につきましては、プール関係では 3 月 31 日に淡水の放水が開始されております。

2 号機につきましても、3 月 13 日にベント操作を行い、14 日に海水の注入を始め、15 日にもベント操作を行ってございます。また、使用済み燃料プールへの注水は 20 日に開始し、それぞれ淡水への切り替えが 26 日、29 日に行われています。

3 号機につきましても、3 月 13 日から 14 日にかけて、ベント操作、海水注入などの措置を講じておりましたが、3 月 14 日に水素爆発と思われる爆発が起きております。燃料プールへの放水は 17 日に開始し、淡水への切り替えは原子力関係は 25 日、プール関係は 29 日でございます。

4 号機は地震当時は定期検査中ということでございましたので、燃料はすべて使用済み燃料プールにありました。3 月 15 日に建屋の損傷が確認されたものですから、その後、20 日以降、プールへの放水が行われているという状況でございます。

ここには書いてございません 5 号機と 6 号機でございますが、6 号機の非常用ディーゼル発電機 1 台の運転が継続されて冷却機能が維持された結果、どちらも 3 月 20 日に原子炉冷却水の温度が 100℃未満となる、いわゆる冷温停止といった状態になってございます。

7 ページは電源がなくなったという電気設備の被害状況でございます。1～6 号までそれぞれの外部の電源がなくなった原因を示してございますけれども、下の表でございますが、福島第一原子力発電所に電気を送る送電線、または発電所内で電気を受ける開閉所において、これは地震によるものと認められる損傷などが発生して送電が停止したものと考えられております。

その後、非常用ディーゼル発電機が 6 号機の 1 台を除いてすべて津波で機能が失われて、1～4 号が全交流電源喪失に至ったというのは、先ほど御説明したとおりでございます。

次に、関係するということで 8 ページでございますが、国際原子力・放射線事故評価尺

度について簡単にまとめてございます。INES はイネスと呼んでございますけれども、そもそも原子力発電所で発生する個々の事故やトラブルについて、安全上の意味を簡明に表現できるような指標として用いられているものでございまして、①～③にございますような3つの観点で評価してございます。

原子力安全・保安院は常々事故が発生するとなるべく早く暫定評価を公表するということとしてございますが、今回は3月18日にレベル5という評価を公表してございますが、この時点では事態が依然として進展中だったということもございまして、放射性物質の放出量は評価しないという限定的な扱いでやってございました。

その後、4月12日にそれまでのデータを基にして放出量を評価して、最高レベルであるレベル7ということに評価を改定して公表してございます。なお、その後、5月16日付で事業者から運転データや警報等々の報告がございまして、そのデータを基にして解析を更に進めた結果、より詳細に放出量の分析を行った結果、1～3号の3基合計の放出量の評価値は、ここでは37万と書いてございますけれども、保安院としては約77万kBq程度になるのかなということで先日公表したところでございます。

9ページは避難についてでございます。2ページ目で御説明したとおり、3月11日の緊急事態宣言の後に住民の方々への避難あるいは屋内退避の指示を行って、その後の事態の進展に応じて随時変更してきましたが、4月22日に計画的避難区域と緊急時避難準備区域というものを設定しています。計画的避難区域は、事故の発生から1年の間に積算線量が20mSvに達するおそれがある区域ということで、おおむね1か月をめぐりに別の場所に計画的に避難していただくというものであります。

また、緊急時避難準備区域とは、それまでの屋内退避を求めていた区域のうち、計画的避難区域に該当しない区域ということでありまして、何かの緊急事態が起きた場合には、屋内退避や自力で避難していただくということが可能な準備をしていただくというものでございます。これらにつきましては、福島第一原子力発電所からの放射性物質の放出管理の進展の状況を踏まえて見直すということになってございます。

最後に10～12ページには、発電所の配置図とか航空写真、13ページにはこの原子力発電所の炉のタイプでありますBWR、すなわち沸騰水型原子炉のタイプ別の断面図、14ページ以降は1～6号の設置許可申請書から抜粋した建屋断面図を付けてございますので、参考にさせていただければと思います。

もう一つの資料8-2は、原子力安全規制の体系に関するものでございますが、本日は時間も限られているので内容の細かな紹介は割愛させていただきますが、参考にさせていただければと思います。

最後に、福島第一原子力発電所の現状でございますが、原子炉、使用済み燃料プールへの注水が継続されておって、温度や圧力などのパラメータも落ち着いた状況が見られるところではございますが、まだ十分に冷却されて安定したという状態にはなってございません。

また、建屋の中に高レベルの汚染水がたくさんたまっているということでございまして、これが海に放出されたり大気中に放射性物質が飛散するということを防ぐための措置も必要な状況でございます。

保安院といたしましても、東京電力の各種の対策が適切に実施されて、一日も早く原子炉や使用済み燃料プールが冷却されて安定した状態になるように安全性の確認などに最大限努めてまいり所存でございます。

本日は御説明の機会をいただきましてありがとうございます。

○畑村委員長 どうもありがとうございました。12時には全部終わりにしたいと思ってるんですが、終わる前にあと7分か8分くらいだけ、1つ2つどうしても言っておかなければいけないことがあったら。

林委員、どうぞ。

○林委員 保安院の方に質問です。私が聞き漏らしているのかもしれませんが、6ページに注水等の主な取組みの時系列がありますが、汚染水を海に放出したという話が出てきませんが、それは保安院的には説明不要な話ということなのでしょうか。

つまり、国際社会から一番ひんしゅくを買っているのがその点だと思いますので、これは時系列に入れるべきではないのでしょうか。

○桜田審議官 ありがとうございます。この6ページの説明は、主に原子力発電所の中の状態を安定化させていくということに関する取組みでまとめさせていただいたものでございまして、先生御指摘のとおり、放射性物質の外部への放出ということに関しますと、汚染水の放出というのも大変大事なものでございますので、ここには書いてございませんが、私ども決して重要ではないと考えているわけではございません。今日は時間もなかったということで、この原子炉の関係あるいは使用済み燃料プールの関係に限って整理させていただいたということでございます。

○畑村委員長 では、次に高須さん、どうぞ。

○高須委員 1点だけ簡単に。作業の公開性が非常に重要だというのは一致していると思うんです。ですから、会議にこういう資料を出すということでよろしいと思うんですが、国際的にはどうなのかということで、これは作業がどうなのかによるんですけれども、すべての文書を英語にしるとは言いませんけれども、何らかのタイミングでウェブがオープンになるのであれば、英語でもある程度できるような工夫、努力をすべきではないかと問題を指摘しております。

○畑村委員長 この委員会をつくって立ち上げようというとき一番初めに実はそのことを考えました。どこまでどうできるかわからないけれども、やらなければ話にならないと思って、そのつもりでいます。どこまでどうできるかはまだわからない。

どうぞ。

○吉岡委員 実は、今日、意見書というのをつくりまして、コピーもしてあるんですけれども、配られていますか。

○畑村委員長 ほかの方からも出ているがあるので。

○吉岡委員 一応ごく簡単に2分ぐらい話して後で熟読して、こういう所信表明もありますよということで次回以降の議論に反映させていただきたいと思ひまして、これは私も取材を受けてケメニー委員会の再来だねと、日本版だねとみんなから指摘されまして、そのとおりであると私は思うということです。ですから、大統領というか、この場合首相ですけれども、その直属で自由な立場から独立の立場から審議を行って勧告をして、その勧告はできれば首相は尊重してもらいたいという建前なんだろうと理解しているわけです。

そこでこれからの進め方、真ん中辺から後ろが特に私が解明してほしいことの10点を挙げましたけれども、上の1～6まではこの会議でどのようなことに重点を置くかということなんです。この会議としての話だけを6点若干要約しますと、1番目は独立性の確保のために委員は勿論、利害関係者はいないと思うんですけれども、事務局も関係者は入らないでもらいたいというのが1点目です。

2点目は、ケメニー委員会、公聴会、証人喚問を物すごく多数行いましたけれども、高密度の会議をやりましょうという、私も激務ですけれども、頑張ります。

3番目は先ほど述べた尊重してもらおうと。

4点目は、私は割合知っているんですけれども、多くの人は原子力技術を余り御存じないと思いますので、集中的な勉強会を何回かやるということが多様な立場の専門家の意見を聞くということが重要。

5番目は国民意見、アイテムの設定とかそういうことにおいて積極的に常時行って、常時反映させるというのが5点目。

6項目は憂鬱なんですけれども、事故収束に何年かかるかよくわからないんですけれども、収束までこの委員会はやらなければいけないのかと。一応収束がめどで、更にふたを開けてからは別の委員会でやっていただくのしょうけれども、それまでは是非頑張っていたきたいと思ひます。

以上です。

○畑村委員長 全く同じ趣旨で実は柳田先生から出ているのも今説明しておく必要があるかもしれないですね。皆さんに配るところに実はなっていないくて、こういうものが幾つも出てくるとみんな処理ができないと思ひて後に。

どうぞ。

○吉岡委員 後で資料として発表したらどうですか。

○畑村委員長 そうですね。先生、資料はないけれども、考えをどうぞお伝えください。

○柳田委員 こういう調査をするときに目的というのが非常に重要であって、すべては原発の安全だけではなくて、日本という国に住む人々の安全、そのために役に立つことをやっているのかどうかということであって、単に原因を科学的に究明すれば終わりということではなくて、何のためにやっているかというのはたまにそこに帰らないと、ときどき議論がおかしくなることがあります。経験的に申し上げますけれども、その認識の共有が必

要であるということです。

何を明らかにするかという場合に、単に原発の安全性なり再発防止だけではなくて、ここで明らかにしたことが日本の産業界や社会における安全を考える最も基本的な1つの理念なり方法論なり、そういうものを提示するような意味さえ持つということが非常に大事だということです。

狭い意味でよく事故調査と言いますと、あそこの機械が壊れたからこう直せばいいみたいな非常に狭い範囲での原因究明と安全提言で終わってしまうので、そうではないんだということです。これについては、JR 西日本の福知山線事故の検証会議というものを一昨年からの4月にかけてやりまして、大臣及び運輸安全委員会にその報告書を出しまして、座長は安部先生が務めてくださって、私も補佐をしたわけですが、その中にそういう趣旨で安全の提言というのは何かということも書きました。

もう一つ大事なことは、方法論でございます。組織事故という視点から調査する必要があるということです。この組織事故という場合に、単に一企業の組織ではなくて、行政や政治や社会やすべてを含んだ大変重要な要因が絡んでいるわけでございます。まして原発というのは航空事故とか鉄道事故と違って、社会の価値観や経済構造まで含んでいることなので、組織事故というものの視点が非常に広範であり、かつ重要である。それについては、90年代にイギリスのジェームズ・リーズンが組織事故論という論文を書きまして、航空界では全面的にICAO（国際民間航空機関）が方法論として採用し、マニュアルまで膨大なものをつくっておりますが、これについてはJR 西の検証報告書の中に重要なポイントを非常にわかりやすく紹介しております。それに基づいて我々は検証したわけで、その報告書を委員全員にお配りいたしますので、是非それは共通の知的財産として読んでいただきたいと思うわけでございます。

具体的な今後明らかにすべきポイントの中で、ここは外してはいけないと思うのを3点ほど申し上げますと、意思決定のプロセスということ。これは政治、行政、企業、すべての分野にわたってどういう安全思想でどういう意思決定をしてシステムをつくったのかということ明らかにする必要があるということです。そのためには、恐らく30年、40年とさかのぼらなければいけないような問題も含んでくると思います。

私はよく言うんですが、原発のシステムというのは、言うならば不良債務を山ほど抱えながらそれを表に出さないで次の代、次の代へのその事業を引き継いできた。どこかでそれが破綻して一気にパンドラの箱のふたを開けたように現れるであろうということは私などは大変危惧していたんですが、それが現実になってしまったということは、30年、40年前の意思決定まで調べなければいけないということでもあります。

今、騒いでいるのは、現状における対応の遅れとか不適切さというところばかりが議論されていまして、そういう根本的なところまでさかのぼった議論が行われていない。それこそが事故調査検証委員会のなすべきことである。

2番目に、そうした意思決定の背景に合った安全に関する基本的な理念や思想あるいは

パラダイムといったものも明らかにしなければいけなくて、それを具体化した法制度や安全審査基準、マニュアルといったものについても解析しなければいけないということ。これが是非外してはならないポイントだと思っております。

3番目に、調査の分析、方法論については、先ほど申し上げましたように、ジェームズ・リーズンの組織事故論というのが1つの座標軸になるかと思いますが、畑村先生の失敗学、その他、経済産業界では非常に広範に使われているもろもろの方法論、例えばM-SHEL分析とかなぜなぜ分析とかあるわけでございまして、特に最も使いやすいなぜなぜ分析などは、なぜなぜと際限なく問い詰めていくと、否が応でもある設計基準の背景にあった経営判断や行政政策の判断が出てくるわけで、その間、10段階、20段階となぜなぜをたどっていく。別の言葉で言えばフォルトツリーのような形でそれをさかのぼるような分析というのが必要であって、これは今後作業を分科会で進めていく段階で相当詰めた議論、必要なエビデンスとして関係者の証言や文書、生のデータが必要であろうと思うんです。

以上、重要なポイントだけ述べさせていただきました。なお、このメモはまた別途コピーしてお送りいたします。

○畑村委員長 そうしてください。予定した時間にぴったりなってしまったのでこれで大体おしまいにしたいのだけれども、どうですか。

○小川事務局長 先ほど事務局の構成と今後の調査の進め方につきましていろいろ御意見をいただきましてありがとうございます。

まず、1点確認なんですけど、お手元の資料6と7のところにつきましていろいろ御意見をいただきましたけれども、あくまで資料6の構成につきましては、暫定的なものでございまして、いろいろ御指摘を踏まえて各調査チームの役割分担とかについてはこれから軌道修正なりしていくことになるだろうと考えております。

資料7の調査項目につきまして、また追加すべきものかどうか、修正すべきものがたくさんあると思いますので、これもあくまで暫定的なものということで進めさせていただいてよろしいかどうかの確認をしていただければと思っております。

もう一つ、幾つか御指摘をいただく中で、高野先生から御指摘いただきました所管大臣の立入検査権とかにつきまして、委員も行使できるような併任みたいなことができるかどうかということでございますけれども、恐らく経産大臣等の報告徴収権だとか立入検査権というのは、事業者に対する監督権限と裏腹の関係になりますので、この委員会は監督者としての調査ではなくて、更に上の立場からの調査ということになりますので、併任というのは難しいかなとは思いますが、もし必要がある場合には経産大臣等をお願いをしまして、そういった権限を行使してもらおうということはある話であろうと考えております。

吉岡先生からコメントいただいた部分の中で1点、事務局の構成の関係でございますが、御理解をいただければと思いますが、事務局メンバーからも関係者は排除すべきということは非常にもったいな御指摘でございまして、基本的には調査チームにつきまして



はこれまで過去深い関わりのあった者につきましてはメンバーに入っておりません。ただ、各省庁に協力とか要請する必要もありますので、総括担当としましてお手元の資料6の中に渉外連絡調整ラインというのを付けてございまして、ここは関わりが深い省庁の様子が変わりませんと要請ができないものですから、この方には関係があった者を入れておりますので、そこは御了解いただければと思っております。

以上でございます。

○畑村委員長 それでは、これでいろいろなものの討議が終わってきました。予定の時間になりましたので、これで終わりにさせていただきたいと思っております。

本日の会議の模様については、後日、議事録を作成して公表したいと考えております。御協力をお願いしたいと思います。

それでは、以上をもちまして、第1回の「東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会」を終了します。次回は7月中を考えており、日程調整の上、御連絡いたします。

本日はどうもありがとうございました。

○小川事務局長 御連絡でございますけれども、この後、委員長の記者会見が予定されております。会見場は別の建物になりますので、そこまでお車を用意してありますので、委員長と御同席される委員、技術顧問の方々には、車が着くまでお待ちいただければと思います。よろしく申し上げます。