

衆議院 第百八十六回国会 經濟産業委員会 議 録 第 九 号

平成二十六年四月十一日(金曜日)

午前九時開議

出席委員

委員長 富田 茂之君

理事 塩谷 立君 理事 鈴木 淳司君

理事 宮下 一郎君 理事 山際大志郎君

理事 渡辺 博道君 理事 田嶋 要君

理事 今井 雅人君 理事 江田 康幸君

理事 六見 陽一君 理事 池田 佳隆君

石崎 徹君 小田原 潔君

越智 隆雄君 大見 正君

勝沼 栄明君 勝俣 孝明君

神田 憲次君 菅家 一郎君

佐々木 紀君 白石 徹君

菅原 一秀君 田中 良生君

田野瀬太道君 武村 展英君

辻 清人君 富樫 博之君

根本 幸典君 福田 達夫君

細田 健一君 宮崎 謙介君

宮崎 政久君 八木 哲也君

山田 賢司君 山田 美樹君

枝野 幸男君 岸本 周平君

近藤 洋介君 辻元 清美君

細野 豪志君 伊東 信久君

木下 智彦君 丸山 穂高君

國重 徹君 三谷 英弘君

小池 政就君 塩川 鉄也君

經濟産業大臣 茂木 敏充君

国務大臣 (原子力損害賠償支援機構 担当)

經濟産業大臣政務官 田中 良生君

政府参考人 (文部科学省大臣官房審議 官)

田中 正朗君

政府参考人 (厚生労働省大臣官房審議 官) 大西 康之君

政府参考人 (資源エネルギー庁長官 官) 上田 隆之君

政府参考人 (資源エネルギー庁 汚染水特別対策監) 糟谷 敏秀君

政府参考人 (資源エネルギー庁 廃炉基 盤整備総合調整官) 藤原 正彦君

政府参考人 (原子力規制庁長官官房原 子力安全技術総括官) 竹内 大二君

参考人 (京都大学原子炉実験所教 授) 山名 元君

参考人 (関西大学特任教授) 大西 有三君

参考人 (京都大学名誉教授) 諸葛 宗男君

参考人 (非常勤講師) 除本 理史君

参考人 (大阪市立大学大学院経営 学研究科教授) 乾 敏一君

經濟産業委員会専門員

委員の異動 四月十一日

辞任 穴見 陽一君 補欠選任 池田 佳隆君

石崎 徹君 山田 賢司君

越智 隆雄君 菅家 一郎君

佐々木 紀君 田野瀬太道君

宮崎 謙介君 勝沼 栄明君

岸本 周平君 細野 豪志君

同日 辞任 池田 佳隆君 補欠選任 小田原 潔君

勝沼 栄明君 神田 憲次君

菅家 一郎君 越智 隆雄君

田野瀬太道君 佐々木 紀君

山田 賢司君 石崎 徹君

細野 豪志君 岸本 周平君

同日 辞任 小田原 潔君 補欠選任 穴見 陽一君

神田 憲次君 宮崎 謙介君

四月十一日 電氣事業法等の一部を改正する法律案(内閣提 出第四四号) は本委員会に付託された。

本日の会議に付した案件 政府参考人出頭要求に関する件

原子力損害賠償支援機構法の一部を改正する法 律案(内閣提出第三七号)

○富田委員長 これより会議を開きます。

内閣提出、原子力損害賠償支援機構法の一部を 改正する法律案を議題といたします。

本日は、本案審査のため、参考人として、京都 大学原子炉実験所教授山名元君、関西大学特任教 授・京都大学名誉教授大西有三君、東京大学公共 政策大学院非常勤講師諸葛宗男君、大阪市立大学 大学院経営学研究科教授除本理史君、以上四名の 方々に御出席をいただいております。

この際、参考人各位に一言御挨拶申し上げます。

本日は、御多用のところ本委員会に御出席をい ただきまして、まことにありがとうございます。

参考人各位におかれましては、それぞれのお立場 から忌憚のない御意見をお述べいただきたくと存 じます。

次に、議事の順序について申し上げます。

まず、参考人各位からお一人十五分程度で御意 見をお述べいただき、その後、委員からの質疑に お答え願いたいと存じます。

なお、念のため申し上げますが、御発言の際に はその都度委員長の許可を得て御発言くださいま すようお願いいたします。また、参考人から委員 に対して質疑をすることはできないことになって おりますので、御了承願います。

それでは、まず山名参考人をお願いいたしま す。

○山名参考人 皆さん、おはようございます。

京都大学原子炉実験所の山名でございます。

私からは、この法律改正案に対して、大学教授 として、現在までこの一Fの廃止措置のロード マップの策定に関与してまいりました。また、こ のための技術研究を進める組織としての技術研究 組合国際廃炉研究開発機構の理事長として開発を 見てまいりました。このような技術的な側面から、私 がどう考えているかについて申し述べたい と思ひます。

お手元のレジュメをらんくください。

まず、総論のところに書いてございますが、私 は、損害賠償、電気の安定供給に加えて廃炉等の 遂行を行う東電の責務、この三拍子に対して政府 の包括的な支援と監督を確実にする体制の早期構 築が必要である、こう考えてまいりました。そう いう意味で、この法案はこの方向性に極めて沿っ ていると考えているわけでございます。

まず、当初、私は、賠償という問題と廃炉の技 術的な側面というのは別な次元にあるというふう に考えておりました、率直に申し上げます。た だ、今、東電の現在の状況、あるいは廃炉に対し て取り組んでいる政府、東電、技術研究組合、こ

ういった全体の状況を見ていますと、その技術への取り組みも、基本的に、例えばファイナンスの問題とか、東電における技術ガバナンスの問題とか、非常に強い経営的な問題あるいは社会的な責任に關与しているということがわかつてまいりました。

そういう意味で、私は今、この廃炉というのが、汚染水問題のようにある意味で派生的なトラブルは被災者の方の将来への希望を損なう、あるいは、風評被害の発生、国際的信頼の喪失等の非常に大きな影響をもたらす、国民に対する大きな損失をもたらすという中で、この廃止措置、廃炉への取り組み、この責任は、決して分けて考えるべきではないという思いに至っております。賠償支援や廃炉を確実にするということは、やはり大きな土俵の、同じ土俵の中で行っていくべきものという考えに至っております。この廃炉というのが国にとつての重大なリスク要因であるというふうに考えておりまして、そういう意味で、この法案の意義があるかというふうに考えております。

それが前提でございますが、レジュメの三に、三角形のポンチ絵を描いております。この廃炉というものをきちんとやるには、この三つの関係、つまり、技術的な戦略、技術判断、それから現場のオペレーション、それから技術開発、この三つが強くリンクして、連携して、三位一体で行われなければ、成功裏に、この廃止措置を円滑に進めることはできないという思いがあります。

事の問題は、この三角形が現時点ではまだ完璧ではない、私はこう理解しております。技術戦略については、もちろん、政府の閣僚等会議のもとでロードマップをつくり、それに従って東電が現場オペレーションを行う、それから私どものような技術研究組合などが技術開発に当たっていくという形をつくってきたわけでありましたが、まず、東電、現場オペレーション、この部分が弱いという本質的な問題があります。

それは、東京電力において技術的な対応能力が

弱い。実際、トラブルが頻発しているということがありますし、どちらかというと、目の前の応急的措置に明け暮れるという状態が続いております。そういう意味で、中長期的な視点が弱い、技術的なガバナンスが弱い、リソースの投入が不足しているのではないかとようなことが考えられるわけです。

しかし、最も本質的な問題は、東電における技術的な専門性の集約の低さにあるというふうに私は考えております。東電にいる技術者は、やはり発電炉を運転する技術者として育ってきた人たちであつて、今のこの特定原子力施設、私はいつもぶつ壊れた再処理工場というふうと呼んでおるんですが、これは発電炉とはかなり違う次元のものであります。これに技術的な専門性を集約するという状態にまだ至っていないという問題があります。

それから、技術的戦略性の問題では、政府が主導的に、強いリーダーシップを発揮して、今までロードマップを策定し進めてまいりましたが、まだまだ幾つかの問題があるわけです。

一つは、技術的集約性に関して、国際的な知見の集約がまだできていないという問題であります。これは私のIRID、技術研究組合でも努力はしておりますが、海外から見ると、日本国全体としての廃炉への取り組み、海外の人はジョークで、ジャパン・インク、ジャパン・インコーポレーションですね、廃炉に関する日本廃炉取り組み全体会社は一体どうなっているんだという問い合わせがいつも来るわけです。それは、くすばばいいかということ問われているわけです。そのプラットフォームが弱いという問題です。

それから、もう一つ大きな問題が、廃炉を進めていくに際して、それを最後どういう状態に持ち込むか、我々はエンドステートと呼んでおりますが、終末戦略、これが実はまだ十分議論されておきません。例えば、大変膨大な廃棄物が発生します。燃料デブリを取り出しても、それを最終的に

どう扱うかという本質的な問題が残ります。こういったものは東電では考えようがないわけです。国としての大きな、長期的な戦略が必要だということでありまして。

それから、もう一つの戦略上の問題は、安全規制の問題であります。廃炉を進めていくというところは、特定原子力施設に関して、ある合理的な安全規制を適用して、安全を守りながら、とにかくリスクを下げるということが必要になります。もちろん、安全規制は安全委員会の独立案件でありまして、これについて方向性を出すことはできませんが、本来、原子力規制委員会と胸襟を開いて、本当にどうやって住民へのリスク、労働者へのリスク、最終的なリスクを下げるかという最適な解を求めていく必要があります。

それから、技術開発についても、現在は技術開発の内容を政府の収束対応室の方で絞りながら研究開発を行っておりますが、実は、重要なものは、この三角形の行きつ戻りつの矢印の部分なんです。例えば東電の現場から開発に対して何かの要求が上がつてくる、それに対して最適な技術を開発する、それを現場に投入する、問題があればまた開発に戻す、必要があれば開発戦略のところに戻るというフィードバック、これがまだ不足している、これを強化していく必要があるというふうに考えております。

このような状況のもとで、今回提案されている法改正は、賠償支援機構の方に廃炉支援の機能を持たせるということでありまして、我々としては、そこにあるだけ専門性の高い場所をつくるということが、このトライアングルを有効なものにするのに非常に有効になるだろうというふうに考えているわけでありまして。

そういう意味で、ここで戦略的な研究開発の方針をつくり、今のところ弱い東電に対して助言、指導、勧告を行って、もっと有効な、実効的な廃炉オペレーションと開発を現実的なものにしていく。もし、ここで、この場で非常に専門性の高い組

織を構築することができれば、当然、そこには国際的な知見を入れる。場合によっては海外の人を入れてもいいと私は思います。あるいは、海外では、たくさん廃止措置に取り組んできた経験、過酷事故に取り組んできた経験がありますから、そういった組織と強い連携をとって、最新の知見を入れながら、先ほどのトライアングルに生かしていくということができれば、こう考えるわけです。

そういう意味で、NDFの中に廃炉支援、廃炉に関する技術的な研究開発を支援し勧告する機能を持たせるということは、その牽引役になると信ずるところであります。

最後に、四のところに書いておりますが、このような高い専門性の組織ができれば、幾つかの派生的な効果が発生するだろう、こう考えます。例えば、専門性の高い集団ができることで、人材育成のような、本来、これはこの法定業務には入っておりませんが、ここに集まる専門性を利用して、この廃止措置に長期にわたって従事してくる若い人材をどうやって育てるかというようなアイデアもきつと出てきますし、あるいは、関係する諸機関と情報共有して、そこで情報を集めて、その情報を政府の方にお伝えする、あるいは東電の方に流すといった情報の提供、あるいは情報の集約化、あるいは情報のアーカイブ。

この情報のアーカイブというのは、世界の原子力安全あるいはこういった過酷事故の収束に対する情報として、世界で本来共有すべきものであります。別な言い方をすれば、これは、日本のある種の技術になるものであります。こういったものをアーカイブして世界に発信するようなことも、派生的な業務としては可能になるのではないかと

いうふうに思うわけでありまして。以上、総括いたしました。私は、技術的な立場から、こういった三角形をもっと強力なものにしていく、それを牽引する母体としてこの賠償支援機構の機能を高めっていくという今回の法の改正の案につきましては、これが今できる最大の手法で

あるというふうに信じております。そういう意味で、ぜひこの法律を実現していただきまして、こういったより強固な廃止措置への取り組みの体系をつくりたい、こう思っている次第でございます。

以上でございます。(拍手)

○富田委員長 ありがとうございます。

次に、大西参考人をお願いいたします。

○大西参考人 皆さん、おはようございます。

私の立場は、皆さん御存じのように、汚染水処理対策委員会の委員長という役目を仰せつかっておりますが、それとともに、大学の教員としての見方をしばらく皆さん方にお示ししたいと思っております。

まず、汚染水処理対策につきましては、先ほど山名先生がいろいろ御説明になりましたが、福島第一原発の廃止措置のロードマップの中の、そのロードマップに従った一部分を担うという形で設置されているというふうに考えておりまして、いかに早くロードマップに沿った形のプロセスが進んでいくかというのを助ける、すなわち、原発の中にあります廃炉部分の特に水に関する、地下水が流れ込んでいる部分を、できるだけ早くそれをなくして、中で作業ができ、かつ廃炉措置のいろいろなプロセスが進むという形に進めていきたいということでございます。

現状を多少申し上げますと、昨年の九月に基本方針が出されまして、十二月に汚染水処理対策のいろいろなことを包括した報告書を出させていただきました。その中では、汚染水を取り除くということ、汚染水を近づけないということ、それから汚染水を漏らさないという、この三つの大きな柱に沿って全体の作業を進めていくということにいたしております。

除染作業とかALPSを初めとする多核種除去装置の増設とか、それから地下水バイパス、凍土壁、表面遮水、海側遮水壁、溶接型の貯水タンク、さまざまな施策を行ってまいりましたが、それぞれについて、予防的かつ重層的に組み合わせ

さつて安全を確保するという方向で検討しているわけでございます。その過程におきまして、その内容が非常に幅広くわたっておりますので、専門的なサブグループとかタスクフォースを設置いたしましたして、それぞれの内容を精査してまいりました。

今まで検討を進めてきたわけですが、皆さん御懸念のように、現在、ALPSによる処理が終了したとしても、大量のトリチウムがタンクに貯留されて残つてくるということがございます。これにつきましては、単に技術的な問題だけではなしに、いわゆる社会科学的な見地からきちつと国民的な合意を得る形に持つていかなければなかなか対応はできないだろうということもございまして、トリチウムタスクフォースというグループをつくりましてさまざまな選択肢を鋭意検討中でございまして、早々に何らかの形の案をお示したいというふうに思っております。

汚染水処理対策そのものは、全体の枠を考えますと、おおむね計画どおりに進んでいるとはいいますが、かなり、細かい点で詰まなければならぬ技術的な課題がたくさん残っております。

地下水、地盤というものは自然物でございますので、かなりわからないところもございまして、試行錯誤的な面もたくさんございまして、さまざまな不測のトラブルや予想されないことが起こるということもございまして、単に計画を立てただけではなしに、計画も臨機応変に中身を変えていく、現場に対応していくということを考える必要がございますので、現場との一層緊密な連絡体制、協調体制というものが必要になるかと思っております。

汚染水が漏れたとか、いろいろトラブルが報告されることが現在までに多々ありましたが、それらの原因究明を早急にやるとともに、徹底的な対策を講じるということ。過酷な環境条件、すなわち労働条件のもとでたくさんの方が作業を行っておるわけですが、その作業をいかに軽減するか。人が非常に大事でございますので、人をどうい

ふうにうまく動かして働いていただくか、かつ、その作業が全体的に安全確保につながつてくるかというのを考える必要があると思っております。

そのためには、これから技術開発が非常に大事になってまいります。例えば、いろいろな形のロボットの開発とか、それから無人化技術、そうしたものを投入して汚染水対策をやる必要があるというふうに思っております。

我々、対策をいろいろ講じているわけですが、こうした作業の内容が余り外にきちつと説明されていない。非常な問題点を感じておりまして、こうした国が行っている、あるいは東電が行っている内容が国民に理解できるように、あるいは世界で理解していただくように、きちつとした説明責任がございまして、かつ、その内容をわかりやすく説明する必要があると思っております。

どうも、専門的な用語でござつと説明をするだけで、それで終わつたように感じられる点が多いと思いますので、ぜひその点は今後気をつけていきたい。そうしたことが今回の法案の改正につながつてくるのではないかとこのように私はまとめをしたいと思っております。

新しい機構の中で廃炉作業を着実に進める、その中で、技術開発あるいは技術のコントロールをしつかりやるというのが大きな柱の一つになるのではないかとこのように思っております。

先ほど申し上げましたように、汚染水処理対策というのは、短期的には非常に急ぐことで、これを早くやらないと、廃炉対策のメインの部分が進まないということでありまして、できるだけこの部分は我々としても対応を考えていきますので、その部分を盛り込んだ形の法案にしたいいただきますというふうに思っております。

その中には、高度な技術、あるいは高度なリスクマネジメントというものが必要になります。ただ単に技術開発をやらばいい、あるいは単に管理をやらばいいということではなしに、全体をマネジメントできるような形の組織が必要ではないかというふうに思っております。

今までたくさんさんの課題が示されております。これは、皆さん方、新聞報道等、あるいはいろいろな審議の中で御存じかと思いますが、課題の解決を早急にやらないかというの、我々の非常に重要な課題だと思っております。これは、法案の中で、そうした課題を解決するための注力ができるような形の法律の形態をとつていただきたいということでございます。

それから、リスクマネジメントの観点から、課題の掘り起こしをしていただきたい。これができるようなシステムをつくつていただきたいというふうに思っております。今まで、わけのわからないといいますが、不測ということ、予測のできない事象が起こることがございました。これに対応するための人的対応、組織的対応というのが、どうも今までもうまく動いていない面がございまして、これをこの法律ですつきりさせていただきたいというふうに思っております。

もう一つ肝心なことは、先ほど山名先生の中にもちらつと出てまいりましたが、非常に長期にわたる廃炉プロセスというものがあるわけですが、その中に、技術開発に関連した人材育成というものを盛り込んでいただければというふうに思っております。

廃炉作業は、簡単にすつと終わるものではないと思いますが、人が非常に重要になつてまいります。御存じのように、大学等でも、原子力に対する批判がいろいろあつて、学生たちが行かないというような分野にもなりつつありますので、こういう点も含めて、人材育成を考えた上での組織体制というものを御考慮いただければと思っております。

組織の中に、インターンシップとか、それからポスドクの受け入れとか、教育的な部分も中に盛り込んでいただいて、この廃炉の場所、現場があるというの、非常に大事でございます。法案の中に、現場を見ながら技術開発を進めていくという点がはつきりわかるように、検討をしていただければというふうに思います。

最後に、広報でございますが、幅広い人々への

そういうパニッシュメントの職場に本当に若くて一生をささげる若い優秀な技術者が来てくれるだろうかというところを、私は大変危惧しているわけでございまして、東電の責任問題と廃炉の事業というものは切り離して、新しい人材、若い人たちが夢を持って取り組めるようなビジネスにし

なければいけないのではないかとということで、東電はこの四月から社内カンパニーに組織がえいたしましたが、私は、もつと踏み込んで、別会社化をする検討も必要なのではないかと申し上げさせていただきます。

四項目は、視点をもうちよつと広く見まして、国家的視点からの意見ということで申し述べさせていただきます。

福島第一原発の廃炉で蓄積される技術は、これは世界的に貴重な技術資産になることは間違いございません。ですから、ここで蓄積される技術は、我が国はもとより、世界じゅうの原子力関係者にとって非常に貴重な資産になります。

それをどうやってバйлアップしていくかというところでございますが、これは百年の計でございます。先ほど処分することも検討する必要がありますと。そのとおりでございます。燃料デブリを取り出した後、それを処分まで考えますと、百年の計ではなくて、千年、一万年の計が必要になってくるわけでございまして、そういう長期的な視点で取り組む体制を構築する必要があるのではないかと考える次第です。

一つの事例として、私はイギリスの仕組みを紹介させていただきます。イギリスでは二〇〇五年に国営の英国原子力廃止措置機関、略称NDAと呼ばれている機関が設立されて、廃炉技術の一元管理が行われております。

NDAを設立した主な動機は、イギリスの場合に、廃炉の積立金が非常に少なかったということが背景にあったやに聞いておりますが、そのほかにも、その資料にお書きしましたが、廃炉の経営負担リスクと電力会社の電力の安定供給という目的を切り離すということが一つ。それから、先ほど申し上げた、非常に長期にわたって責任を負わなければならないので、一民間企業にそれを委ねることは適当ではないのではないかとというのが二点目。三つ目は、冒頭申し上げた、廃炉技術の一元管理が必要だ、こういう視点があつたやに聞

いております。

我が国でも、今後の大きな検討課題として、こういうような仕組みも視野に入れて先生方に御検討いただければと考えている次第でございます。この仕組みは、先ほど経営的視点で申し上げた、夢のある形にこの廃炉ビジネスを転換する必要があるのではないかとという観点とも合致するのではないかと申す次第でございます。

私が申し上げたかったのは、以上四点でございます。

ありがとうございます。(拍手)

○富田委員長 ありがとうございます。

次に、除本参考人をお願いいたします。

○除本参考人 おはようございます。除本と申します。よろしく願ひいたします。

私はこれまでの先生方と少し違った角度から、私は環境経済学というのをやっているものですから、これまで環境被害の問題、環境被害の補償あるいは被害の回復等に対する責任とか費用負担の問題を研究してまいりましたので、その観点から、今回の法改正案につきまして二つの点で意見を申し上げます。

二枚物の資料をつけてございますので、適宜参照いただければと思います。

一つ目に申し上げたい点なんですけれども、今回の改正案を先ほど申し上げた責任と費用負担という観点から見ると、どういった基本的な見方をすべきかという観点についてでございます。

私としては、原発事故の収束ですとか賠償に一定の国費を投入することが必要かもしれないんだけれども、ただ無原則にそれをやるというのとはちよつとまずいんじゃないかというふうに考えているわけで、どういった基本的な原則が必要だろうかということを考えているところでございます。

政府は、昨年の九月に、汚染水対策に四百七十億円の国費を投入するという方針を打ち出したわけでございます。それで、これも昨年でございますが、十二月二十日に原子力災害対策本部がい

ゆる福島復興指針を決定しまして、ここでは、中間貯蔵施設などに国費投入を広げていくということが決められているわけですね。

確かに、今まで先生方がおっしゃったように、廃炉の体制の問題、事故収束の体制の問題というのがございます。原発事故の収束とか汚染水対策を東電任せにするのではなくて、国が前面に出て、国内外の英知を結集して収束を進めていくというのには必要だろうということでございます。ただ、そのことと国が無原則に国費を投入していくことは全く違うことだろうというふうに考えているわけですね。言いかえれば、事故収束の体制の話と費用負担の問題というのは区別をしなければならぬということでもあります。

例でございますけれども、除染なんですけれども、放射性物質汚染対処特措法というのがこの原賠機構法と同じ時期に成立しているわけでありまして、けれども、この仕組みは、御存じのとおり、除染の実施主体というのは国とか自治体ということになっているわけですが、その費用は東京電力が支払う、東電に請求されて支払われるということになっております。これは、原子力損害賠償法に基づき賠償責任に基づく負担であるというふうに定められているわけですね。もしここに国費を充てていくというふうになりますと、要するに東電の賠償責任を国が肩がわりするという構図になっていきますので、一方で東京電力の責任が免除されるというふうにならなければならないということになります。

ただ、先ほど申し上げましたように、国費の投入が一定必要であるという場合に、では、どういった条件が必要だろうかということを考えたいということでございます。

二つの前提が必要だろうというふうに思っております。第一は、東京電力は、私は事実上経営破綻しているというふうに思っているんですけれども、法的な整理をきちんと行うことが必要だろうと思ひます。これは、モラルハザードを避けるためにも必要です。

具体的法的な整理の仕方というのは、電力システム改革などとの関係で慎重に制度設計をしていく必要があるかと思ひますけれども、基本的な考え方としては法的な整理が必要だろうということでありまして、株主に対して減資を受け入れていた、債権者に対する債権カットというのをやって、それによって東京電力の資産を吐き出させて資金を確保していくことが必要だろうということですね。

ただ、先ほど国費投入が一定必要になるというふうに申し上げたのは、それでも全然足りないだろうと考えているからであります。いろいろな考え方がありますけれども、国費の投入というのは必要になるだろうというふうに思われるわけですね。

では、その場合、何が必要か。今回の事故被害に対する国の責任をきちんと認める、それに基づく負担だという点を明確にすべきではないかというところであります。

今、改正が問題になっている支援機構法の中身を見ますと、国は社会的な責任を負っているんだということが述べられているわけですね。では、その社会的な責任に基づいて何をやるのかといひますと、この法律の中身は、国は東電に対して資金援助をする、そういう立ち位置になっているわけですね。これではちよつと十分ではないのではないかとこのことですね。

国が責任を認めるというのは、これまで原発を推進してきた政策、これまでのあり方というのを真摯に反省する、そして行財政のシステムを見直して政策を転換していくんだ、そういうことが必要になるのではないかとこのことでもあります。

以上、申し上げました二つの前提に照らしますと、支援機構法にはそもそも大きな問題があるのではないかと。

私、二〇一一年の七月十三日に衆議院の東日本大震災復興特別委員会、参考人としてお招きいただきまして、この点について意見を述べさせていただきました。福島原発事故を起こしたこと

で、東京電力は、先ほど申し上げましたとおり、事実上経営破綻をしているというふうに考えていますので、それに対して支援機構が資金援助をする。ことで延命をさせるというのは、株主や債権者の責任を曖昧にするものではないかというふうに考えています。

振り返りますと、私が研究してきたことの類似性を考えますと、水俣病の事件で非常によく似た仕組みがあります。加害企業、チツソに対する金融支援というのを行ってきた。ただ、これはいろいろ問題を引き起こしている。

東京電力に対して今やっている支援機構の仕組みというのは、例えば、東京電力に第一義的な責任があるということで、先ほど申し上げましたように、国はその背後に退いて資金繰りを援助するという立ち位置になっています。したがって、東京電力の経営基盤を強化することが、賠償や廃炉を進めるためにも必要だ、だから原発再稼働も必要なんだという話にどんどんつながっていく。先ほどの原発事故を反省して政策を転換していくという方向性と正反対の方向に話が進んでいつているのではないかというふうに感じております。

以上の基本的な考え方に基づきまして、支援機構法の今回の改正案の具体的な中身について、二つの点として申し上げたいと思います。

いきなりちよつと細かな条文に入りまして恐縮なんですけれども、支援機構法の改正案を見ますと、第四十一条のところに、廃炉に関します第三項というのが新たに加わるようになっております。

ちよつとこの解釈はよくわからない点もあるんですけれども、この四十一条自体が原子力事業者に対する資金援助というのを定めておりますので、これは、廃炉や汚染水の対策に支援機構から資金援助をしていく、その範囲を廃炉・汚染水対策にまで広げていく、そういう趣旨なのではないかなというふうに読み取れるわけです。

特に、もともとあります四十一条一項一号に資

金交付というのが定められています。これまで、賠償とは違っていて、賠償には除染費用を含むわけですけれども、廃炉や汚染水の対策の費用にはこの資金交付が適用されないと考えられてきたというふうに私は理解しています。これが、今回、四十一条三項が加わることによってどう変わるのか、廃炉・汚染水対策の費用のうち、どういうものに対してどういう形態の資金援助を行うことになるのかという点をぜひ明確にしたいと思う。先生方には御議論いただきたいというふうに思っております。

配付資料なんですけれども、支援機構法の仕組みという図をつけてございます。

支援機構法の基本的な考え方というのは、四十一条一項一号に定められた資金交付によって、支援機構が一旦賠償の肩がわりをするんだけれども、後で電気料金などから原子力事業者が返納していくので、国民負担は最小化される。特に、負担金の中でも、電気料金に転嫁される部分というのは一部に限定します、そういうことで国民負担が最小化されるんだ、そういうたてつけであつたろうと思います。

しかしながら、昨年十二月の、先ほど申し上げた福島復興指針でこの点に変化が起きています。転換が起きています。具体的には、支援機構法の第六十八条というのがございますけれども、これに基づいて、中間貯蔵施設、これは一・一兆円というふうに言われていますが、この費用相当分を対象にして、国が機構に資金交付をするというところがうたわれているわけです。ちよつとややこしいんですけれども、要するに、東京電力などの原子力事業者が返納すべき部分を圧縮して、そこに国費を充てるんだということが、昨年十二月の復興指針でうたわれたことでもあります。

振り返りますと、支援機構法ができたのは民主党政権時代なんですけれども、当時、国会での政府答弁、二〇一一年十月二十四日でございますけれども、この政府答弁、復興特の中身を見ますと、これを下につけておりますが、六十八条によ

る資金交付というのは福島事故での発動は想定していない、そういう答弁があつたわけで、それを覆すような方向が今打ち出されてきているというふうになっていきます。

こういう経緯を考えますと、まとめに入ります。が、なし崩し的に、賠償から除染、中間貯蔵施設、廃炉・汚染水対策というふうに国費投入の範囲が広がっていくのではないかと懸念が生まれます。先ほど、一つ目の点、基本的な考え方というところで申し上げましたけれども、本来、東京電力が負担すべきものを国が肩がわりするということがあれば、明確な理由が必要です。無原則な国費投入というのは、東京電力の資金繰りを助ける救済措置ではないということになります。電力システムの改革、エネルギー転換を阻んでいくことにもなりかねません。

これだけの事故が起きていて、いまだに十三万人以上の方が避難生活を送っているわけです。にもかかわらず、これまでの原子力政策に対する反省が曖昧にされるようでは、被害者は浮かばれないだろうというふうに思います。

新聞報道によりますと、策定中のエネルギー基本計画案の序文から、一度は福島事故に対する深い反省という文言が削除されて、その後、また復活したという報道がありました。二枚目につけた資料でございますが、これに対して地元の方々からは非常に深い憂慮の声が上がっているわけです。

最後に、繰り返し申し上げますが、国が前面に出るということは、国費を投入して東京電力を救済することではないだろう。何をすべきなのかということをご議論いただきたい。このことを繰り返し申し上げまして、意見陳述を終わらせていただきます。

○富田委員長 ありがとうございます。(拍手)
○富田委員長 ありがとうございます。
以上で参考人の意見の開陳は終わりました。

○富田委員長 これより参考人に対する質疑を行います。

質疑の申し出がありますので、順次これを許します。菅家一郎君。

○菅家委員 おはようございます。自由民主党の菅家一郎でございます。

各参考人の皆様方の今ほどのお話を承って、非常に参考になりました。

まず、東日本大震災、平成二十三年三月十一日時点では、実は会津若松の市長をしていまして、本市の災害の復興とともに多くの避難者の受け入れ、特に大熊町さんを初め、受け入れをしてきたわけでありまして、現在も二千人を超える方が長期避難を余儀なくされておられます。まさにこれからの生活不安、補償をどうするのか。

あるいは風評被害、これも実は深刻でして、観光においても、修学旅行、やはりお母さん方が不安なんです。シーベルトを見てみまうと、会津若松は〇・〇台、〇・〇九とか八マイクログシーベルト・パー・アワー。ですから、全く問題がない地域なんですけれども、非常に不安で、修学旅行が激減しているというのが現状です。

それから、農作物も百クレル・パー・キログラム、これは世界では本当に安全な値以下にもかかわらず、米も全量検査しているんですね。しかし、先月の記事で、香港の吉野家ですか、福島産の米は使っていないというふうなラベルを出して、まさに、全く安全なのにもかかわらず、このような状況が今でも続いているんですね。残念としか言いようがありません。私は、やはりもっと、大丈夫なんだから、大丈夫だというふうな、吉野家さんにはメッセージをして、自信を持ってやってほしいなと要望していきたい、このように思うわけでありまして。

こういった状況を踏まえて、今回の原子力損害賠償支援機構法の一部を改正するというところで、今度はまさに賠償と廃炉を一体にした改正、目的規定に「廃炉等の適正かつ着実な実施」を追加している。

先ほどの山名先生のお話を聞いて私も心を強くしたわけでありませうけれども、やはり一番大事なのは、先ほど先生のお話にありましたように、全体的なマネジメントをどうするか。この三つ、技術戦略・技術判断、現場オペレーション、技術開発、これらをもつて、我々福島県人としては、やはり汚染水が、物すごい風評被害、ダメージだし、その原因も廃炉が密接に関係しているの言うまでもありません。

先ほど申し上げた総合的なマネジメント、つまり、新機構と現場の東電をいかに、この大きな課題を解決するための新機構の役割、やはりこれはきちつと明確化してマネジメントすべきと思いますが、先ほどのこの三者の連携が必須な中で、もうちよつと具体的な御提言があれば、お聞かせいたければと思います。

○山名参考人 ありがとうございます。

先生がおっしゃいましたように、この三つの連携が、この矢印、行きつ戻りつの関係をつくるのが非常に大事であります。そのためには、この三角形全体を統合的にマネジメントする、かなり強いガバナンスといえますが、統率力、リーダーシップというのが必要です。東電にはそれをやる能力がございませんし、研究開発を担っているIRIDはそれを担う組織ではありません。

そういう意味で、この三つを統合的に束ねるような力を、ある種の権限を付与して、技術的な内容も含めて、行動を要求するというような指導監督、それから措置命令も含めてつくるのが多分一番重要であろうと思います。これが、まず枠としての仕組みとして求められるものです。

それからもう一つは、その枠のもとで、実際に情報共有する、本来求めるべきリスク低減の考え方を共有する、選んでいく戦術を共有するという細かな技術的な戦略、戦術の共有が必要です。このためには、技術者が密に話をする、同じ土俵でそれを議論するという仕組みをつくる必要があります。

私は、そのためには、この三角形の三つが一緒

に議論して、責任を明確にして、ある統一方針をつくっていく会議体が必要であるというふうに思っています。その会議体には、当然、東電の責任者、新機構の責任者、それから技術開発を担うセクターの責任者が一堂に会して、そこに外国の知見なども入れながら技術戦略を練っていくというような会議体をまず創設すべきであろう。これは法律では求めておりませんが、この三者がきちんとそれをやっていければできる話であります。

そういった共通で戦略をつくる会議体をつくって、そのもとで三者が責任を果たしていく、これが重要であろうかというふうに思っております。

以上でございます。

○菅家委員 極めて重要な御提言だと思っておりますが、もう一方では、例えばオーケストラ、いろいろな役割があるわけですが、これを指揮者がまとめるわけですね。そして、ハーモニーになるわけ

です。

私は、いろいろな機関をつくって、おのおのが責任を持つてやっているとありますが、この機構自体がそういう役割を担えるのかどうかというのが一番関心があります。また、やっていただければいいかな、こう思うんですが、この視点について御見解があれば教えていただきたいんです。

○山名参考人 基本的に、オーケストラの音楽ディレクターに当たるのは、恐らく政府、主務官庁であるエネ庁がそれを担うことになると思

います。指揮者としてのコンダクターも事実上は政府が行政的にやるんですが、実は、そのコンダクターの横に新機構の廃炉を担う専門家集団が確実に控えている。それは、情報提供し、東電に対する研究計画等の勧告等も行いながら、その状況を政府に上げていって、指揮、コンダクティングにそれを反映させていくような形に恐らくなるだろう。

そういう意味では、この新機構がそのまま音楽ディレクターになるというよりは、どちらかというと、政府の措置命令権限のもとで、実効的な判断あるいはそれを可能にする情報を提供していくような強い技術的サポート集団としてそこに備えているというイメージで私は考えております。ぜひ、こういう形を実現していただきたいと思

う次第でございます。

○菅家委員 大変参考になりました。ありがとうございます。

次に、先ほどの風評被害、深刻なダメージを受けているわけです。その原因は、何といつても汚染水の漏えいがあったと思うんですね。

やはり福島県とすれば、一日も早く、とにかく漏えいをとめてほしいし、廃炉に向けて加速化してほしいというのが悲願なんですけれども、現実問題は、ALPSもそうなんですけれども、国が今回力を入れて、除去するんだということなんです

が、なかなか本格操業まで至っていないのが現状なんです。でも、私は期待したいんですね。何とかこれを本場に円滑に利用してほしいと思うんです。

これはどうなんでしょうか、技術的な観点で。今はいろいろなトラブルをやっています。これにしっかりと対策を講ずれば、正常に本格運転に当然つながると私は思うんです。この点について専門的な知見、これは大西さんでよろしいんですか。では、先生よろしく。

○大西参考人 私は、実はそういう方面の専門家ではないのでわかりませんが、技術開発あるいは技術的な検討という面から見ると、もちろん多々の失敗といえますが、不備は起こると思

います。それをいかに早く迅速に改良して次のステップに行くかというこの体制をつくっておかないと、いつまでも同じようなことを繰り返すということになりますので、ぜひそのあたりを期待していただき、日本の技術力はそれなりのものを持っていると思いますので、機械メーカーたちもいろいろ苦労してやっているとは思いますが、その辺は、私は希望的観測を持つております。

○菅家委員 それでは、山名先生にちよつとお聞きしたいんです。

技術の研究開発等が追加されることになったわけでありませうけれども、先生は、福島第一原発の現場とも密接に協力しながら、世界じゅうの知見を集め、燃料デブリ、溶融燃料の取り出し、そして汚染水の問題を解決する技術の開発につなげたいというような記事も拝見させていただきました。IRIDでも、原子炉格納容器を水で満たしてからデブリを取り出す以外の手段や、デブリの位置特定技術に関する情報を募集されておられるというふうにも伺っております。

格納容器の貫通部は一基当たり最大二百力所程度ある、完全な止水は難しいというような記事も拝見させていただきました。また、格納容器上部から底面までは三十五メートル程度の距離があることから、機器の制御が困難だというような記事もあるわけで、私も、ここは非常に不安で、一番大事な課題だと思っております。けれども、この機構でも、そういう廃炉に関する技術の研究開発等が追加されたということで、まさしくこの点についての研究をしてほしい、このように思うわけでありませう。

先生は気中でのデブリ取り出しを含めたさまざまな代替工法の可能性を探っておられるというような記事も見えて、非常に心強い思いをしているわけですが、一日も早く廃炉を目指すための今後の対応とか、今先生が取り組んでおられる見通し等があれば、せつかくですから、お聞きしたいと思

います。よろしくお願いたします。

○山名参考人 ありがとうございます。

技術的な考え方についての御質問と承ります。まず、基本的なことを申し上げますと、こういった高放射線性のもを最も安全に、安価に、効率的に扱うのは、水の中で扱う手法なんです。これは、私がおります京都大学の原子炉実験所でも、深い水の中で、研究炉の使用済み燃料を長い棒を使って扱うということをやっております。全国共通のもです。

したがって、水で満たすことができれば、これにまさるものはないというのがまず基本原則であ

ります。しかしながら、先生がおっしゃいますように、今、格納容器からの水が漏れております。漏れの箇所も、十分にはまだ特定できておりません。配管のペネトレーション等を完全に止水することの確実性についても、今は明確な判断ができない状態にあります。

基本的には、止水の開発でできるだけ努力をして、水を満たすことができるようになることを、まず第一義的なベストの手法として探求すべきであるという技術的な判断を持っております。したがって、その開発に今資金を投じて進めているわけですが、これだけに依存していると、それがまづ不確定になったときに時間のロスが発生するということがありますから、それだけに依存しない、代替的な手段を同時並行で開発するという手法を今とっているわけです。

それは、先生が御指摘の気中取り出しでありまして、水を満たさなくても、先ほど言いました、多少リスクはありますが、大きな遮蔽を設置して、空気中でも遠隔の技術で取り出すということは工学的には可能であります。あとは、お金がどれくらいかかるか、時間がかかるかというような判断になってきますけれども、恐らく可能であるというふうに考えています。

今、同時並行でその開発を、可能性のあるものを海外の提案も含めて探っている状態にあります。我々としては、先ほどの水で満たすという基本シナリオをメーンに、いつでも代替手法に乗りかえられるような開発を同時に進めるということで、今、万全の体制をとってやろうとしているというところでございまして、資源工ネ庁の方でも、そのための予算確保に御尽力いただいているという状態です。

そういうことで、先生の御懸念は極めてクリアでありまして、それに対して、私たちはあらゆる可能性を考えながら、ロスが生じないような盤石な体制で開発を進める、こういうことをしております。以上でございます。

○菅家委員 大いに期待してまいりたいと思えます。

時間も限られますので、もう一点、大西先生、凍土方式の対策を講じているわけですが、先生の研究で、遮蔽壁を囲むことにより、構造物下の液化化層を閉鎖空間化するという概念に着目されて研究されているというのを読ませていただいたんです。国の凍土遮水壁対策はさまざまありますが、今の先生の研究との関連と、それから、我々も期待しているんですね、ブロックするためのこの辺に對しての先生の御所見を、せつかくですから、お聞きしたいと思えます。

○大西参考人 御質問ありがとうございます。

土を凍らせるというのは、そう難しい技術ではないんです。しかし、今回のように非常に大規模に凍らせていくというのは、本当に何が起こるかわからない。特に、先ほど申しましたように、自然の地盤を相手にしますので、かつ、ああいう非常に複雑に配管系が地下に埋まっている可能性もある中で、どういうふうにも本場にきちつと水をとめていくか、そういうところにポイントがあると思う。

今まで凍土壁に関していろいろ御懸念があった中で、今回は計測というのを非常に重要視しております。土が凍っているかどうか、岩盤が凍っているかどうかというのをしっかりとチェックしながら、ここを凍らせていくということを考えています。

凍っているかどうかというのは温度をはかればすぐわかりますので、零度以下になっていけば凍っているわけですから、それを確実に確認しながら、壁、すなわちアイスキャンデーを一個ずつつくっていくようなもので、それを並べていって一番課題になるのは、アイスキャンデーとアイスキャンデーの間が凍っているかどうか。そこところが確認できていけば、かなり確実性の高い方法になってくるのではないかと、ということで、そういう点には注意を払いながら凍土壁の完成を目指していくという状況でございます。

○菅家委員 ありがとうございます。大いに期待していききたいと思います。

実は、機構に新設される廃炉等技術委員会というのがある、この委員について、原子力工学、土木工学その他の廃炉等を実施するために必要な技術に関して専門的な知識を有する者と定められているんですね。これは、先ほどの作業する方の人材もあわせてなんですけれども、やはり、いかに人材を確保するか、これが重要だと思えます。

まずは、この委員の選任について、優秀な研究者を招聘するため、どのような待遇条件とか、委員の人選のあり方というんですか、専門的な立場であれば、せつかくですから、お聞きしたいと思えます。

時間が来ましたので、それとともに、原発の安全性確保や数十年にわたる廃炉作業の着実な実施のための原子力技術者の育成確保、先ほどお話がありましたね。これについてもあわせて、国としてどのような対策を講じたいのか、せつかくですから、お聞きしたいと思えます。

これは山名先生でよろしいですか。では、よろしくお願いたします。

○山名参考人 廃炉等技術委員会のメンバー構成についてです。

基本的に私どもが申し上げる話ではないんですが、私が先ほどのオーケストラの音楽監督の立場に仮想的に立つたとすれば、やはり、原子力工学の人間の中でも、原子炉安全やバックエンド、廃棄物の問題なんかは非常に重要になってくるんですね。広い原子力を見てきた、余り狭くない専門的知識をお持ちの方、さらに経験が非常に豊富である方、こういった人は少なくても不可欠であろうというふうに思えます。

それから、先ほどおっしゃいましたように、気中取り出しとか水中取り出しとか遠隔技術というのは、やはりキーになってまいります。そうすると、遠隔ハンドリングですとか、取り出すための

工学的な専門性の高い方というのは必ず必要になります。

それから、地下水汚染の問題とかは土木工学的な話になりますから、土壌修復とか地下水の扱いの専門家の方たちは必ず必要になると思えます。それから、今、原子力的なことを申し上げましたが、原子力でないような専門家の方、やはり異分野のアイデアというのは極めて重要で、そういう意味で、広い取り組みができる方に入っていた、ということもやはり望まれるかというふうに思えます。

次に、御質問の人材育成の件ですが、これは実に多岐にわたる話です。

私は、大学教授の立場からいいますと、やはり、原子力や廃炉の技術を引っ張っていく、ある種のリーダーシップを持ったエンジニアが欠けていくことが非常に怖いんです。それは、イメージで言うと、大学院における修士課程を出ていったような連中です。こういう人たちは、必ず現場やヘッドクォーターのリーダーになっていきます。その人たちが、実際に放射性物質を扱うとか、原子力のリスクを真剣に考えるという経験を積んでいくような教育を継続していかないといけないんです。

しかし、非常に残念なことに、現在、日本の大学では、私がおります原子炉実験所のような、実際にボットなものを扱っていく場が減っていつてきている。これは、今望まれることは全く反対のことが起こっているわけです。そういう意味では、文部科学省的な立場から、やはりそういう基礎的な場を確保、維持するというのが、一つの大きな、行政的、政策的な措置として求められるというふうに思えます。

それからもう一つは、やはりこういった場にたくさんの方が集まるためには、たくさん情報発信が必要なんです。今は、マスメディア情報の中で、何となく汚いものだとか危ないものだとか、イメージだけが先行されて報道している。この中

には優秀な学生は集まりません。

であれば、やはり、こういった技術の底辺にある科学技術というのは、貴重であるとか、おもしろいとか、発展的であるとか、チャレンジであるとか、そういうことを大学からも、あるいは業界からも発信していかなければならない。そのためには、文部科学省だけでなく多くの省庁のお力も必要です。私たち大学などの力ももっと上げていかなければならないと思います。

ぜひ、先生方のお力添えをお願いしたいところでございます。

○菅家委員 時間になりました。大変貴重な御提言、御意見を賜りましたことに感謝を申し上げます。終わらせていただきます。

本当にありがとうございます。

○富田委員長 次に、國重徹君。

○國重委員 おはようございます。公明党の國重徹でございます。

本日は、参考人の皆様、御多用な中、本委員会までお出ましいただき、貴重な御意見を賜り、心より感謝と御礼を申し上げます。

今回の法案ですけれども、原子力損害賠償支援機構法の一部を改正して、原賠機構の機能を拡充して、これまでの賠償支援業務に加えて事故炉の廃炉関係業務を追加することとなっております。

きょう、私は二人目の質疑者でございますので、まず、大きな視点から質問をさせていただきますと思います。

まず、山名参考人、大西参考人、諸葛参考人にお伺いしたいと思います。

これまでの汚染水対策等、後手後手に回ってきた感がありますけれども、これまでの廃炉・汚染水対策の主たる問題点はどこにあったのか。また、それを乗り越えるためのポイント、今後の廃炉・汚染水対策の急所というのはどこになるのか。

先ほど御開陳いただいた御意見の中で含まれていた点もあると思いますけれども、また改めまして追加する点等もございましたら、それも含めて

教えていただければと思います。よろしくお願いします。

○山名参考人 ありがとうございます。

非常に難しい御質問でございます。先ほど私のペーパーの中で三角形を提示させていただきましたが、私は、東電の現場オペレーションにおける、プロアクティブといいますが、あの非常に混乱した状態の中で、きちんと先を見て、技術的予見に基づいてエンジニアリングをジャッジするという機能がなかったという点が、まず第一にあると思います。

しかしながら、東電は火事場におりますので、応急措置に明け暮れるという状況も現実にはあるわけでして、そういう意味では、それを外から、広い目で、俯瞰的な目で、技術的にこうすべきだという提示、指導を出す全体的な俯瞰的なマネジメントが、私どもも含めて十分有効に機能していなかったという問題があるかと思えます。先ほどの御質問にありましたように、全体を見て統合的にエンジニアリングのマネジメントを引っ張っていく機能が、やはり弱かったということであるかと思えます。

そういう意味で、この法改正において、その指導的な戦略を出していく機能が高められていくことが提案されているということでございますから、今先生の御質問は、まさに、その過去のウィークポイントを問われているものだというふう

に理解しております。

以上でございます。

○大西参考人 ただいまの御質問に関してですが、なかなか難しい点がたくさんあります。中身は、今、山名先生の言われたことと全く同じでございます。

汚染水対策に関しても、当初は、全体を見回す、そういう司令塔が余りしつかりしていなかった。東電の現場と、こちらのいろいろな方策を考えるグループとの認識の差といえますか、そのところが理解されていなくて、いろいろな錯綜が起ったということでございます。大前提は、汚染

水を漏らさない、外に出さないという前提に基づいた何をしなければならぬかという整理が十分されないまま、いろいろな施策が行われて、結果的に、部分的に漏えいが起こってしまったとか、そういうことが問題ではなかったかというふうに思われます。

その後、国が前面に出るということも含めて、あらゆることの見直しをやりながら、リスクマネジメントの観点から何をやらばいいかというのをかなり整理してまいりましたので、現在は、相当安定的に施策が行われているのではないかとこのように思っております。

以上でございます。

○諸葛参考人 今回の汚染水問題の根源的な原因は、QMSと私も呼んでおりますけれども、原子力施設の場合には、通常の施設よりも高い品質で、設備、機器の設計、製作、工事に当たらなければいけないということで、非常に厳しい品質の目標が設定されているわけです。

ただ、緊急事態でございますから、緊急事態に、出血しているのに品質なんて言っている場合ではございませんので、緊急措置として行われたものに品質は目をつぶって、とにかく火事をとめなければいけないということで、さまざまな手が打たれてきたわけでございますが、そのときに、その緊急措置をきちんとした原子力施設の品質にかなうように改善していかなければいけないという長期的な施策に欠けていたのではないかと。

ですから、緊急対策としてやることと、それは例外ですよ、原子力施設のクライテリアから外れていきますよということをきちんと認識した上で、それをいかに本来の姿に変えていくかということの対策に少しおくれがあったのではないかと。

今、そういう対策が立てられて進んでおりますから、そういう計画に早く置きかえていって、あいうタンク、最初に漏れた地下式の汚染水の貯水槽の仕様などを報道で見る限り、通常の廃棄物、産廃の廃棄物場の仕様に比べても劣るような仕様でやられていたやにお聞きしております。

ですから、あれは、原子力の施設の品質の基準から見たら目を覆わんばかりの対策でございます。それから、最初の緊急対策としてやむを得なかったとしても、なぜそれを放置していたのかというところが私は大変疑問に感じる次第でございます。以上でございます。

○國重委員 大変失礼に富む御意見、それぞれありがとうございます。

次に、山名参考人にお伺いします。

先ほど、御意見の冒頭あたりにあったと思いますが、廃炉関係の支援業務、これが一緒になることはいかなるものかと当初は思っておった、ただ、今は違う、一緒にやることに意義があるということでおっしゃいました。

こういう意義があるんだということは先ほどもおっしゃられましたけれども、二〇一四年一月十日の朝日新聞に掲載されました山名参考人の御意見として、ここに出ていましたのが、まずは廃炉に向けてどんな技術戦略をとるかが重要だ、それから、戦略を進めるためにどんな組織が最適か、費用は幾らかかるかを考えないといけないということで、今回はちよつと順番が逆になっているんじゃないかというような御意見がここに書かれている気がするんです。

参考人の中で、今回の法案は評価すべきだと今思われているということですが、何が大きな要因として変わったのか、そのあたりのところを詳しく教えていただければと思います。

○山名参考人 ありがとうございます。

先生の御指摘のところが、実は一番核心でございます。

まず第一に、私のレジユメにも書いておりますが、廃止措置の失敗は、賠償の努力や被災者の復帰に向けた努力を全て無にしてしまふ、それだけのインパクトを持っている爆弾でございます。したがって、賠償という、ある人の人生や価値観に補償することのために廃炉の成功というのは必要条件になっている、こう考えてよろしいか

と思います。

さらに、これは、賠償の対象でない一般国民や国益にも影響を与える重大なリスク要因になっているということですから、少なくともこれを完全に分けることは適切でない。今、そう思っていることが一つございます。

それから、朝日新聞の記事で申し上げたかったことは、先ほど諸葛先生から、NDAという英国の手法について御紹介がありました。私も実は、ある種、国民の同意を得て、国民の支援のもとに、こういった大きなレガシーに国として対処していく組織が究極的には必要だろうというふうに思っておりますし、現在もその思いは残っております。

ただし、実は、諸葛先生のお話の中にあつたのと日本の状況では、一つ大きな違いがございます。イギリスは、国営の原子力発電所の始末を国民負担で対処するためにNDAをつくっているわけですが、今回は、東京電力という民間企業が起した事故の始末であります。この始末に失敗すると国益を損ずるという意味では高い公益性を持っておりまして、国の強い参画が必要であるというのとは間違った点がありますが、完全にNDA的なものが今すぐできるというのは、少し時期尚早であろうというふうに思っております。

そういう意味で、私は、賠償支援機構の中に廃炉機構を置いていくということは、先ほどの賠償の基本が廃炉であるというコンセプトのもとに、今できる集約的な廃炉の組織を実現するためには、最も現実的にとれる、つまり、国民負担という非常に究極的な問題に集中突破で立ち入ることなく、まずは国が強く関与したガバナンスをきかせる手法として最も現実的な手法なんだろうなという一つの現実解に至ったというわけです。これは、半年ぐらい前にそう思うに至りました。そういう意味では、ホップ、ステップ、ジャンプのステップの部分にあるというふうに思っています。

さて、この賠償支援機構、新しい機構のもとで取り組みを進めて、もし、こういう取り組みに対して広い国民の支援が得られるようになってくれば、さらにNDA的な組織について考えるという余地は残すべきであるというふうに考えているわけです。

これが私の考えでございます。

○国重委員 非常によくわかりました。ありがとうございます。

また、引き続き、山名参考人にお伺いしたいと思います。

今回、新機構に廃炉関係業務が追加されることになりましてけれども、原賠機構につけ加えられることになりましてけれども、廃炉・汚染水対策の実効性を高めるために、今現在あるIRID、国際廃炉研究開発機構と新機構は、それぞれ、どのような役割を果たして、どのように連携をとって、実効性のある廃炉・汚染水対策を講じていくべきとお考えか。国内外の英知を今結集されているということでお聞きしておりますけれども、今のIRIDの現状を踏まえて、これからの機構とどのように連携してやっていけばいいのか、実効性が高まるのか、これについて御意見を伺いたいと思います。

○山名参考人 ありがとうございます。

現在、今、私はIRIDの理事長として全体的なマネジメントを行っておりますが、今の現状で、私たちがIRIDとして理想と思う状態を100としますと、まだ70ぐらいではないというふうな思っております。

その理由の一つは、東京電力の現場と開発というのは、さっきの三角形で強くリンクしてないければならぬのですが、ここの間の情報流通にまだ不足があると考えている、これが一つです。

常識的に考えればすぐわかりますが、現場から離れた開発というのは、ほとんど意味がありません。開発というのは、それを使うカスタマーの要求に沿ったものをつくって、実際に投入しないと意味がないわけです。ですから、この連携を強くする必要がありますというのが一つでございます。

それから二つ目は、国がつくるロードマップに

従って、私たちは研究開発を国から受託して行うという立場にあるんですが、その研究開発戦略をつくるところにIRIDとして徹底して深く参画する状態にまではまだ至っていない。それは私たちの力不足もありますし、そういう役割をIRIDが今は担っていないわけです。ですから、先ほどの、戦略部門に強いリーダーシップを持った機能が、国側に非常に強い機能が要するだろうというふうな思っております、それがこの法改正の案になるということでもあります。

それからもう一つつけ加えますと、先生御指摘の国際性の問題です。

IRIDは、今、海外の機関といろいろコネクションして、彼らの提案なども受け入れておりますし、海外のアドバイスも受けております。しかし、それは先ほどの三角形の中の技術開発の部分についてのアドバイスや連携を受けるだけでありまして、実は、海外から見ると、日本政府にもアクセスするし、東電にもアクセスする必要があるわけです。矢印が三つあるわけですね。そのうちの開発の部分だけ私たちは国際的に連携しているんですが、これは何か、ある一部分だけを請け負っているようで、とても気持ち悪い。

さっき言いましたように、海外は、ジャパン・インクといまして、一Fの廃炉は日本株式会社が行っているんだらうと思っているんですよ。ですけれども、矢印が三つありまして、私たちはその一部についてやるけれども、ほかの部分についてはアクセスできないというのが現状であります。まして、ここを何とか広げていきたいという思いを強く持っております。

それが今の現状でございます。そういう意味で、やはりこの新しい法案がもし成立すれば、そういう海外との連携についても非常に強い連携ができて、IRIDとしては、新しくできる新機構と非常にコネクションを持たせていただいて、そこを強化してできるのではないかと、こう期待している次第でございます。

○国重委員 ありがとうございます。

では、最後の質問をさせていただきたいと思っております。

大西参考人、諸葛参考人にお伺いします。

先ほどは山名参考人が答弁されておりましたけれども、今回、廃炉関係業務を追加するということが、いかに優秀な人材を確保するかということに焦点になってくると思います。もちろん人材育成も今後していかないといけないんですけども、まずは、今、人材を確保しないといけない。廃炉委員会もありますし、次は職員、これは政府への質疑の中で出てきましたが、大体五十名ぐらい職員として予定しておることなんでしょうけれども、今、こういう人材を集めるのがなかなか難しいということも聞いております。

今回の廃炉関係業務に当たつての職員、どのような人材を集めればいいのか、また、五十名と言っていますけれども、どの程度の規模で、どのような人材を集めればいいのか。また、今、なかなか人材を集めるのが大変だということですが、でも、もし人材の確保の方法で何か示唆に富む御意見がありましたら、教えていただければと思います。

○大西参考人 ありがとうございます。

なかなか難しい御質問なんです、やはり我が国には使命感を持った人たちがいるのはたくさんあります。したがって、マネジメント能力があつて、かつ、技術的なバックグラウンドのしっかりした、こういう条件を満たす人というのはそれぞれの分野にたくさんいますので、そういう募集をする。誰がやるかというのは、これは今後の問題でしょうが、そういう募集の仕方をすれば十分集まるという希望的観測を私は持っております。

○諸葛参考人 先生の御質問は大変難しい御質問でございますけれども、私も、先ほど人材の問題を申し上げさせていただきまして、非常に大きな問題だと思っております。

ただ、今回の法案でうたわれている、原子力工学、土木工学の専門家というくだりもございます

けれども、先ほど山名先生がプロジェクトマネジメントのことを御指摘されましたけれども、私は、この新しい組織に求められる人材は、全体を俯瞰して、そのプロジェクトのマネジメントが行えるという統括能力だと思います。ですから、必ずしも原子力の専門家ではなくても、プロジェクトマネジメントの素養のある、そういう実地の経験者、そういう人材が必要なのではないか。

もちろん、原子力の、先ほど私が申し上げた、QMSといいますが、品質のマネジメントができる、原子力の品質がわかった人材もいまないと全体の統括ができませんので、そういう人材、原子力の関係法規に明るい人、原子力の特別な品質管理に精通した人、それからプロジェクトマネジメントに精通した人材、こういう人材を新しい司令塔になるべきところに集めるのがいいのではないかなというふうに考える次第でございます。

○國重委員 本日は、参考人四人の皆様にお越しいただきまして、貴重な御意見を賜り、本当にありがとうございます。私たちが国会議員も、しっかりと被災地の復旧復興、生活再建のために全力を尽くしてまいります。

本日は、本当にありがとうございます。

○富田委員長 次に、岸本周平君。

○岸本委員 おはようございます。民主党の岸本周平です。

本日は、四名の参考人の皆様、お忙しい中、当委員会の御審議に御参加をいただきました。まず感謝を申し上げます。また、山名参考人から折々直接お話を聞く機会もいただいております、参考になつております。きょうも、時間が限られておりますけれども、できれば四名の方にお聞きをしたいと思います。

まず最初に、今の國重委員の問題意識、最後に御質問された人材の点から入りたいと思います。まず、山名参考人、大西参考人、諸葛参考人の三名の方にお聞きしたいと思います。

まさに参考人の皆さんも最初からおっしゃっていらつしやるように、この組織、ある意味、木に

竹を接ぐような話でありまして、やはり損害賠償と廃炉というのは、幾ら何でも、これは業務の質が違います。賠償の方はやはり事務的な作業であります。片や、かなり高度な技術的な組織でありますから、これが一緒になるというのは、あくまでも便宜的な、やはりスピードが求められますから、全く新たなエンティティーをつくるというよりは、今あるものに足していく。これは、現実的にはこのアプローチしかなかったらどうと私も自分の経験から思いますが、しかし、それでもかなり無理があると思います。

それと、これも正直に申し上げると、日本の官庁の組織の遺伝子というのがありまして、これは、残念ながら、言葉を選ばないといけませんけれども、法学部至上主義なんですね。事務職が偉いんですよ。技術職というのは、若干、どこの役所においてもいささか劣後する。これは、正直、私はその中におりましたので、いいか悪いかは別にして、そういう伝統があります。

これはよくないことであり、また、東京電力とは言いませぬけれども、日本のブルーチップの会社も、主として事務職の方が強かったり、あるいは企画部門とか総務部門の方が社長になられたり、なかなか技術畑でたたき上げの方が社長になるというところは少ない。なつたところは、これはよしあしで、うまくいった例もあるし、うまくいかない例もある。別に法学部出身でも、うまくいっている例もあれば、そうじゃない例もありますので、一概に決めつけてはいけませんけれども、ぜひ、今度の新しくできる組織については、やはり技術者至上主義で、技術部門の方が実質的に配属が振れるようになってほしいなという思いが強くあります。

五十人の職員でスタートするわけですが、これも、当然、事務的な部分というのは、多分、経産省なり役所から出向者が行けば、マネジメントは完璧だと思えます。それ以外に、どれだけ技術者の方に来ていただけるのか。ただ、これは、最初は多分、出向者という形にならざるを得ないと

思います。だって、法の公布後三月以内に発足するわけですから、今さら公募するわけにもいかぬでしょうから、最初は出向者がスタートする。

これももちろん優秀な方に来ていただきたいわけですが、その先、本当に、今参考人の方もおっしゃった若い方、前途有望な方がどんどん入ってこられるような形にするにはどうすればいいのか。例えば、外国の知見というお言葉もありましたけれども、廃炉という意味ではほとんどが外国の方が進んでいるわけですから、むしろ外国から優秀な方に来ていただく。

これは報酬の問題もありますので、もう少し柔軟にしていくな必要はあると思いますが、報酬の問題は別に、外国の最先端の技術者がどんどん来る、そして、それこそ、私、公用語は英語でやればいいと思いますよ、楽天じゃありませんけれども。当然、英語で仕事をする、外国の人が半分以上いる。

そうすると、そういう最先端の技術者が海外から集まってくる組織であれば、若い人は行きたがるわけですよ、きっと。あるいは、インターンシップとかボスドクの育成というようなお話も出てまいりましたけれども、今までの日本の役所が関与する組織とは全く違うようなものをぜひつくっていただきたいと思うんです。

お三方に、今言ったようなマネジメントも含めて、採用あるいは人材の確保、育成ということについて、さらに、今までお述べになつた以外に御意見を賜ればと存じます。順番に、よろしくお願い申し上げます。

○山名参考人 お答えしたいと思います。まず、この新機構に私たちが求める専門家のスペクトルからお話ししたいと思うんです。

恐らく、これは、東電の現場に対して助言、指導、監督を行うという、生ものを見られる力というものが物すごく大事になります。例えば汚染水問題、東電で何か危険の芽があるだろうと発見する力というのは物すごく大事です。こういう力は経験力なんです。教科書に書いてないんです。

ということは、豊富な経験、修羅場を踏んできた人間の目が必要だということを意味しています。年齢構成でいえば、高くなつてしましますね。

先生おっしゃるように、急に引き抜きのような形で持つてくることは難しいかもしれないけれども、それを持つてこないで、多分、機能しないんです。そういう意味で、現実的にできる可能性があるとすれば、そういう修羅場を踏んできた経験者、リタイアした直後の人たちとか、優秀なそういう現場力を持った技術者というのは、結構、本流から離れて浮いている場合もあるわけですよ。宝の持ち腐れ、そういう人たちをまず集める。

あるいは、もし現役であつても、その方の所属している会社、組織ときちんと交渉して、今国難ですから、そういう人たちがもぜひ来ていただける交渉をするという価値も、もちろん十分あると思います。そういう意味で、現場力。

それから、やはり研究開発のことが必要ですから、今度はエンジニアリング力と、ある意味での基礎学問的な能力も必要になります。これはメーカーとか研究所とか、そういうところに恐らく逸材はいらるだろう。そういう人をどうやって持つてくるかというリクルート戦略を法律至上主義の力でお願いするというのが、私たち技術者の立場ですね。

それから、外国人を持つてくるということは、私は大賛成です。やはり外国人には、若くて経験がなくとも、めちゃくちゃ優秀なやつがいて、勘どころを見きわめる力があるやつが四十代でも三十代でもいるんですよ。そういう人間をどうやって持つてくるかということは、少し戦略的にこの新機構で考えていた、だけるんじゃないか、こう期待しております。

以上でございます。

○大西参考人 御質問ありがとうございます。非常にこれも難しい問題だと思んですが、基本的には、職場を魅力あるものにしていかないと、どんな人と呼んでも、嫌になると思います。

したがって、長期計画を含めて、どのような魅力をこの職場に示すことができるかというのは、まず第一義的に必要があると思います。

今日日本では、理系の人より法律という話を先ほどされましたが、理系だからいいというわけでもなくて、やはり根本は人であると思います。人間力というふうに表示されておりますが、そういう点がしっかりといていないと、どんな分野に行っても難しいだろうというふうに思っています。

特に、本場に修羅場となる現場を対象にするわけですから、いわゆる胆力というものが無いとダメですので、それをどうやって鍛えるかということですが、現状では、鍛えた人を入れざるを得ない。先ほど山名先生がおっしゃったように、ある程度の経験のある人となると、かなり定年に近いような人たちが候補に挙がるかと思いますが、働き場所はかなり、呼び込めば来ていた人でも多いんじゃないかというふうには思っております。

それから、外国人に関しましては、外国人は、若くても、トップクラスといえますが、マネジメントをしっかりとった人もたくさんいますので、こういう分野、原子力に限らず、全体をマネジメントして、会社経営とかいろいろな形でやれる人々、ある程度短期でもいいですから、そういう人々たちを入れて、ディスカッションができる、次の方向性をしっかりと決めるというふうな人々たちを中に入れて組織をつくるということが大事ではないかというふうには思っておりますので、よろしくお願いたします。

○諸葛参考人 御質問ありがとうございます。

私は、二つにこの問題を分けて考える必要があると思います。一つは、この原賠機構の中の人材の問題、それからもう一つは、先ほどプロジェクトマネジメントと申し上げましたけれども、プロジェクト全体のマネジメントの問題、これは二つに分けて考えるべきだと思っております。

先に後者の方から申し上げますと、どうして私がイギリスのNDAを参考にすべきだと申し上げ

たかといえますと、NDAは大変クレーバーな方法をとっております。何かといえますと、現場のプロジェクトマネジメントを、新しいNDAという組織の人間がやっているとあるわけではあります。世界じゅうの原子力のプロジェクトのマネジメントを経験した企業に公募いたしまして、イギリスの施設ごとに、公募した企業にそれを発注しているんです。

例えば、ある施設はウエスチングハウスが受注してマネジメントをやつて、そこで得られる利益をきちんと企業の利益として、利潤が生まれるような仕組みでその経営を委ねているんですね。その企業が真面目にきちんとマネジメントをやつていのかどうかをNDAが監視をして、ウオッチをして、いいかげんなマネジメントをやっているようであればすぐ首をすげかえて、おまえ、もうやめろと言つて、新しい公募をして新しい企業にやらせる。

ですから、今いろいろな施設の魔が走られているんですが、ほとんど世界じゅうの企業がみんな参加しています。アレバがやつていたりところもあるれば、ウエスチングがやつていたりところもあるれば、日本の企業も何社か手を挙げて、落選したようでございますけれども。

そういう外国の人の技術を活用するというのは、幾ら優秀な人間でも、個人を連れてきて、お、おまえ、マネジメントをやれと言つたつて、これはなかなか難しいことでございます。ですから、その組織に、戦略としてそれぞれ世界じゅうの企業のそういう経営ノウハウを、企業に配当金という形で利潤を与えることによって吸収しているというところがNDAのすばらしいところ。

私は、人材の問題はそういう二つに分けて、発注側、原賠機構の人材については先ほど申し上げたとおりでございます。

以上でございます。

○岸本委員 ありがとうございます。

諸葛参考人にもう一度お聞きしたいんですが、プロジェクトマネジメントという考え方なんです

けれども、これも残念ながら、日本政府にはほとんどそういうことに対してのセンチティビティーがありませんでした。今もありません。申しわけありません。

つまり、政府調達をする側なんですけれども、政府調達の部分で、例えば、公共事業関連、当然、防衛装備、それから今でいうとITの開発、この三つの分野は主としてプロジェクトマネジメントが全てを決するわけであります。

世界では、アメリカのペンタゴンが、IT担当、それと防衛装備品の、彼らがやっているのは武器ですけども、調達、つまり、戦艦、たと三年かかる、戦車だと三年かかる、そういうことだし、橋、たと三年かかる、そういうプロジェクトマネジメントという意味で、ペンタゴンが事務局をして、イギリス、EU諸国、それからオーストラリア、ニュージーランド、カナダ、そういうところで学会があります。

日本では経済産業省だけが参加しておりますが、私、課長で参加しております。国土交通省は参加していませんでした。理由を聞いたら、英語をしゃべれる人がいないということで参加しない。当時防衛庁、防衛省はなぜ参加しないかという、そんなことをしても意味がない、これ以上は申しませんが、そういうことで参加しなかったということなんです。

つまり、日本のいわゆる官庁系の方々にプロジェクトマネジメントという発想自体が全くないんです。したがって、今おっしゃったようなことは、ぜひもうちょっと強く言つていただか、あるいは委員に入つていただかなきゃいけないぐらいの思いでおつて、プロジェクトマネジメントはともて大事なんですけれども、もちろん民間企業でも、実はそれほど、世界的に見て、全ての企業が進んでいるとは思わないんですけれども、なぜ、日本でプロジェクトマネジメントの専門家が育たないというのか、そういう発想がないのか、それをどうしていけばいいのか、本件にもかかわりますので、御所見があればお聞きしたいと思いま

す。

○諸葛参考人 ありがとうございます。
私自身は三十年以上プロジェクトマネジメントの世界で育ちましたので、ちょっと僥越ではございますけれども、少し所見を述べさせていただきます。

原子力学会にも、官庁からのシニアの方に加わつていただきまして、今先生の御質問の、官庁でどうしてプロジェクトマネジメントが育っていないのか、それをどうしたらいいのかというのは、もう何年にもわたつて学会の中でも議論を重ねております。

プロジェクトマネジメントで何が必要かと言つて言いますと、そのプロジェクトに参加するメンバー、上層部から末端に至るまで、個々人の役割分担を明確化して、あなたはこういう役割を果たしてどういう責任がありますよということを明確化する、それが一番基本的なことなんです。それが完了すればプロジェクトマネジメントの八割方が完了すると言つても過言ではないぐらい、そこが重要なのでございますが、日本の場合には、守備範囲と責任を余り明確化しない、明文化しないという文化が特に官庁にはおありになるのではないかと。

もちろん、民間企業もかつてはそういう風土でございました。アメリカでは一九八〇年代にその改革が行われまして、特に軍事部門が中心でございましたけれども、改革が行われて明文化がされるようになり、九〇年代に至つてその改革が日本の企業にも及んでまいりまして、九〇年代、二〇〇〇年代と日本の企業はその改革が行われて、大分その風土が現在では変わつて、明文化され、明確化されるような仕組みになつてございます。

これは、国際基準でいいますと、ISO9000であるとか、原子力ですとJEAC4111とかいうようなもので定義されているわけでございますけれども、その仕組みをやはり官庁にもぜひ導入していくことが、今後の大きなプロジェクトマネジメントを遂行できるようにするための一つの

きつかけではないかというふうに考えております。
以上でございます。

○岸本委員 ありがとうございます。大変参考になりました。

最後に、除本参考人にお聞きしたいんです。

ちよつと抜本的なことになりますが、きょういただいた資料にもありますけれども、この今の支援機構法のスキームをつくるときに、我々は与党だったわけですが、大変な議論をいたしました。本当に、民法学者のこれはという方全員に意見を求めて、つまり、原賠法の読み方として、そもそも天変地異に当たるじゃないか、天変地異じゃないとは言えないだろう、しかし、天変地異としたときに、国が廃炉までの費用をどうも出せなさそう、だという、法の欠缺とまでは言いませんけれども、そういうことを前提に、現実的にこういう仕組みを、預金保険機構のスキームをかりたわけですけれども。

そもそも論として、除本参考人としては、こういうシステムがいいのか、あるいは別のものとしてこういうものがあるとお考えならば、その辺の御所見を承ればと存じます。

○除本参考人 ありがとうございます。

当時の事故直後の対応としてどうだったのかという点でいえば、さまざまやり方はあったかもしれないけれども、私としては、国の関与をする場合でも、例えば仮払い法のようなものができるましたけれども、国がもうちよつと前面に出て賠償に責任を持つていくというやり方はあり得ただろうというふうに思っています。

ただ、実際は、この仮払い法はほぼ機能せずに終わってしまったということはあると思いますけれども、仮払い法がいいかどうかは別にして、少なくとも、東京電力を温存していくということにだけ選択肢があるわけではないだろうということでございます。

今、事故後三年たった時点かどうかということでは、やはり、本来の筋に立ち返ってきません。

と仕切り直しをするべきだし、電力システムの改革というの一方では進んできているわけですから、それとの関係でどのように東京電力の経営形態を変化させていくのか。

少なくとも、今までのような民間企業としてアクティブに活動していくという方向性を東京電力は立てているわけですから、それをすると、一方で、株主や債権者の責任が曖昧になりたりというようなモラルハザードの問題が出てこざるを得ないだろうというふうに考えていますので、筋論としてはきちんとした上で、どのような形で改革をしていくのかというのを考えていかなければいけないというふうに思っております。

○岸本委員 時間が参りました。四人の参考人の先生方には、本日に貴重な御意見、本日はありがとうございました。

終わります。

○富田委員長 次に、丸山穂高君。

○丸山委員 日本維新の会の丸山穂高でございます。

本日は、四人の参考人の皆様、本当にお忙しい中、来ていただきましてありがとうございます。私、丸山からも、少し細かい点も含めまして、また、これまで参考人の皆様にお話ししたいので、そして委員の方にお伺いした中で、もう少し詳しくお伺いしたいところもございますので、少し重なりもあるかもしれませんが、よろしくお願ひ申し上げます。

まず、山名参考人にお伺いしたいんですが、実は私、地元が大阪の熊取町を含んでおりまして、KURがあるところでございます。いろいろなところでそのお話は伺う機会が多々ございます。

先日の委員会でも少し文科省の方に質問させていただいたんですが、今般、新基準に十二月から原子炉の規制がなりまして、そうした関係で、日本には十四基、今動いている試験研究用の原子炉が、ほとんど閉じてきているという話で、そのうち、うちの地元にありますKURも一基、原子炉の二つある中の一つが今停止で、今度五月

ぐらいにもう一基停止だということ伺っています。

そうした中で、新基準への適合がちゃんとできるのかどうかとか、また、とまるときの人材交流のあり方だとか、そのあたりについて役所の話を伺ったんですが、役所の話だと、国際原子力人材育成イニシアチブという形で、具体的に補助金も、京都大学さんも含めましていろいろな試験研究炉に入っているということ、また、人材交流をその中のスキームとしてやっていきたい、引き続き強化していきたい、それによって、人材育成が妨げられるような、研究の促進が妨げられるような状況は避けたい、しっかりとやっていくというお話をいただいたんです。

このあたり、現場にいらつしやいまして、人材交流というのはできているのかどうか、また、具体的にどのようになれば研究者の研究が促進できるのかという点を少しお伺いしたいと思えます。KURは、エネルギーというだけじゃなくて、医療用、BNCTのお話とか、また農業用とか、さまざま分野で非常に重要な技術だと思えますので、そのあたりを促進していくための方策を国としてどのようにやっていくのか、現状どうなのかというところをお伺いできればと思えます。

○山名参考人 京大炉に今特化しての御質問かと思えますが、実は、今議論しているこの廃炉等の人材育成とか、廃炉等の支えになるような基礎技術、基礎科学の日本における位置づけの問題にも関与してくる問題であります。

先生おっしゃいますように、国内にこういった放射性のものを扱うとか、原子炉を生で扱うとか、核燃料物質を扱うような大学や共同利用の研究施設というのは、本当に今、私どもの京都大学の施設ぐらいいしなくなつてきております。多くの大学がそういう施設を中止したり、運営できなくなつてきているわけです。

先生おっしゃるように、京大炉の場合も、実はその新基準の適用とか、使用済み燃料の将来の措

置とか、運営のために必要な予算の獲得とか、非常に困難な状況に今直面しているわけです。

そういう意味では、こういった私どもの施設のようなものがなくなつていくと、まさに廃炉を支えるような人材が育つ場が日本になくなつていくという、すごい危機感につながる話であります。先ほど、人材育成イニシアチブのようなこともありましたけれども、ああい府の施策というのは、どちらかというと短期的なもの、五年間ぐらいでやろうとか、奨学金を出すとか、講座開設に補助金を出すとかいう話になつてくるんです。

やっている側の現場の人間から見ると、どちらかというとバンドエイド的といいますか、そういうところがありまして、やはりもっと事の問題は重大でありまして、日本における廃炉等にかかわるような研究教育基盤を根本的に将来にわたつて残すにはどうしたらいいかという施策が問われるんですね。これはもう技術開発政策、大学教育政策の問題でありまして、非常に本質的なものであります。

そういう意味で、私どもは非常に難しい状況に直面しながら頑張っているということをまず御理解いただいて。

実は、きのうも、福島県の県議会の先生六名が京大炉に見学に来られました。六名の先生は、被災者の代表の方でもあるわけですね。それで、異口同音におっしゃつたことは、原子力や核エネルギーを使うということがこんなに多岐に利用できるといことは、福島の人間は知らなかったとおっしゃるわけです。

医療にも使える、農業にも使える、新しい物質の製造にも使える、科学研究に使える、教育にも使える、そういうマルチパスな機能を持つということは、必ずや廃炉も支援しますし、ある意味で俯瞰的な科学技術見識を持つ人材の育成にもつながっていくわけです。そういうことを日本的に広く共有するような場を残したいという思いが強くあります。

そういう意味で、廃炉に関しても、そういう施設の重要性というものを私たちは強く感じておりますから、ぜひ先生方もそのあたりを御理解いただいて、人材育成の一環、それから科学研究の維持という意味でも御理解をいただきたいと思っております。

○丸山委員 ありがとうございます。

非常に貴重な意見をお伺いして、特に印象に残ったのは、今やっている日本のインシアチブを受けまして、対症療法的、バンドエイド的だというふうにおっしゃいましたけれども、一方で、もっと大事なものは、日本における、廃炉の技術も含めまして、あらゆる技術を守るために根本的な対策が必要だというお話がありました。

具体的には、そういった試験研究炉がどんどん少なくなってきたというお話がありました。少しそのあたりを詳しくお伺いしたいんですけれども、この理由といいますか、どうしてこれが減ってきたのか。そもそも人材が減ってきたのか、それとも予算がどんどん削減されているのか、立地がでないのか、そのあたりをもう少し詳しく目にお話ししていただければと思います。

○山名参考人 いろいろな理由があります。

一つは、法的な運営上の難しさがあるということです。核燃料物質や原子炉を扱いますと原子炉等規制法の規制がかかりますし、放射性同位元素を使う場合には放射線障害防止法の規制がかかってきまして、これに取り組むマンパワーとかお金の問題というのは極めて大きいです。私どもの研究所では、教授が二十一人おられますが、そのうちの四、五名が法規制対応に当たっているような、そういう立場にあるわけです。勉強してないんじゃないやないかという批判が出るくらい大変な作業になっておるわけですね。これが、法律的問題が一つ、それからもう一つは、風評被害の問題が一つ、社会受容性といえますか、そういった施設が町内にあるとか、熊取町でありますから御理解いただいているわけですが、住民の理解を得ると

きにいろいろ難しい点があるという問題があると思えます。

それから三つ目は、ニーズ。つまり、放射性的研究や教育をやっていくことのデマンドがやはり全体的に低くなってきた。これは実は福島のも事故が起こった原因にも遡及する話なんですけれども、何でかという点、日本では、原子力研究といふのはできていたけれども、原子力軽水炉産業が定着していったから、もう大学研究は要らないだろうとか、基礎研究は要らないだろうという風潮が伸びていったというふうな理解しています。そうなりますと、予算も減りますし、そこに入ってくる学生も当然減ってくるわけでありまして。

つまり、これは、話が広がってしましますけれども、文部科学省と経済産業省の関係の話にもなるわけでありまして、文部科学省の中でも、原子力開発を担っていた旧科学技術庁の問題と高等教育の問題との関係の問題になってくるというわけです。そういう大きな本質的な問題がそういった教育の場の二つを社会的に低くしてきた可能性があります。

最後に申し上げるのは、原子力政策の話です。

今、原子力政策はかなり揺れておりますし、原子力委員会の立場も変わってきました。そうなるのと、それに力をかけていこうという大学としてのインセンティブ、理由づけ、予算獲得の理由というものが曖昧になっていくわけです。やはり、明確な政策、それに基づいた施策としてこういった研究開発の場の強化というのは必要なわけですから、その政策が早く固まるというのは非常に重要であるというふうな思っております。

以上です。

○丸山委員 非常に示唆に富んだ御意見、ありがとうございます。

次に、少し視点を変えて、賠償の話を除本参考人にお伺いしたいんです。

先ほど岸本委員からお話があったときに、最初、マクロ的な視点で、東電の賠償のあり方、民

間企業のみでよいのか、また、債権者のモラルハザードの問題等、いろいろ御指摘をいただきまして、マクロの話では、国がもうちょっと前面に出ていくのはどうかという話もありました。

一方で、ミクロの視点でも御意見がございました。三月の毎日新聞にコメントを寄せられておりまして、そこで、そもそも賠償のあり方に問題意識をお持ちで、特に、枠組みが加害者主導というふうな書かれておりますけれども、いわゆる原賠審、審査会の方として東電が事実上、賠償の範囲を決めていて、それによってかなり被害者の方々に御不満の声もあるという新聞記事を拝読させていただきました。

ただ一方で、私も福島の方に伺いましてお話を聞いて、また、担当弁護士の方も含めまして、東電の方も含めまして、いろいろな方のお話を伺う中で少し感じることもあるのは、被害者の方の御不満もたまっておりますけれども、一方で東電の方を見ると、来た案件が、言い方は気をつけなきゃいけないんですけれども、丸のみといえますか、そのまま受け入れざるを得ない。

通常の何か訴訟でありましたら、ある程度交渉の余地があつて、その額が動くところがあるんですけれども、東電の方がスキームを決めた関係で、向こうの方がおっしゃったことを、証明できないところも含めまして、大多数のものがそのまま受け入れられているという話も耳に挟んでおります。

マクロの話は何つたんですけれども、ミクロの点では、もちろん、一つ一つ案件によって違うところがあるので、一概には言えないんですけれども、このあたり、もし除本参考人におかれましては御意見また御意見がございましたらお伺いで結構だと思います。

○除本参考人 ありがとうございます。

今の点は、賠償の範囲をどのようにして決定するのかということでありまして、東京電力が今、文部科学省の下にある原賠審の

指針をもとに賠償基準をつくって、それでさらに賠償請求の書式もつくって、それを被害者の方に送付をして記入をする。一見丁寧な対応のように見えるんですけども、被害者の方がみずからの事情を訴えにくい、そういう問題も引き起こしているのではないかと思います。

ほとんどマークシートの試験みたいな書式になっていまして、何でそういうふうになるかといひますと、東京電力が定めた基準に従って、自分の聞きたいところだけを聞いていくという形の書式になっているわけですね。被害者の方々が、いや、そうではないんだ、私たちにはこういう被害があるというふうな訴えることすらできない。確かに自由記述欄はありますけれども、三行ぐらいしか書けないというふうなことがあつて、そういうところからもう既に問題がいろいろこじれてきてしまっている。

やはり、納得のいく解決というのを求めるためには、被害者サイドと加害者サイドがきちんと合意形成をすることが必要ですけれども、被害者サイドからすると、押しつけられているというふうな感じを持っていますし、先ほど冒頭の意見陳述で申し上げたように、全体として自分たちが置き去りにされて政治の意思決定が進んでいるんじゃないかという気持ちをお持ちになっている方もいらつしやる。こういう点にも目を向けていただければというふうな思っております。

○丸山委員 御意見ありがとうございます。

非常に難しい問題で、東電の方はコストの問題も恐らくあるんじゃないかなという話もあつて、やはり一つ一つお聞きしていくことは非常に重要で、政治家も日々、まさしく一つ一つ、お一人お一人の声を聞こうと回っているんですが、一方で、どうしても漏れが出てしまう。政治として全体的に全ての方をというのが難しいのは、自分自身が日々の仕事の中で感じているところなんですけれども、東電も今、そのジレンマに陥っているところかなと思います。

ただ、やはりそこは加害者側として責任を果た

す必要は私も絶対あると思いますので、先ほど、すばらしい御知見、例えば自由欄が少な過ぎるとか、お話がありましたので、また少し、時間もないのであれですけれども、この辺の御知見を賜りまして、できる限り被害者側に寄り添った賠償スキームのあり方というのを東電側も努力するように、我々の委員会、私も委員の一員でございまして、きちんと伝えておきます。ありがとうございます。

そして、少し時間がなくなつてまいりましたので、諸葛参考人にお伺いしたいんです。

先ほど来、ガバナンスのあり方のお話がありました。私も、非常に大事なところだと思ひます。東電の広瀬社長に何度もお伺いしまして、また、現地で、福一の方でお話を伺つても、どうしても対症療法的になつてしまつて、東電では限界があるという話も伺つております。

その中で、今回、東電さんも、廃炉は別カンパニーにされて、少しガバナンスを変えられるということですが、でも、先ほど岸本委員も言いましたけれども、根本的には、多分、まだまだガバナンス全体としては余りうまくいっていないんじゃないかなと思つております。

このあたり、諸葛参考人も、資料を読ませていただくと、モグラたたきのレベルから一歩も踏み出していないという、かなりお厳しい御意見も伺いました。ガバナンス、先ほど少し大まかにお話ししたと思いますが、もう少し、具体的に、もしこういう方法をとればよりよくなるみたいなお話を伺いたいので、そしてもう一つ、やはり人をどうやって集めるか。

重ねて、ガバナンスの話で、働きがいのある魅力的なものにするためにというお話もありましたけれども、このあたり、技術者の方にとって、また、ガバナンスの面でも構わないですけれども、具体的にどのようになれば魅力ある場所になるのか、そしてガバナンスもきくようなものになるのか。少し細かい話でも構いませんので、具体的にお教えいただければと思います。

○諸葛参考人 ありがとうございます。

私が、汚染水問題が起きるたびに取材を受けたときに、モグラたたきになつていてとコメントを申し上げているんですけれども、それは何かといいますと、汚染水が漏れている、その漏れているところの対策を、みんな、東電の対策がずさんじゃないかということとそこに集まつて、それでは、その、例えばタンクの肉厚をどうしたらいいか、フランジをどうしたらいいか、あるいは堰の高さをどうするか、そういう議論になつてしまふんですけれども、それは全く根本的な対策になつていない。

私、先ほど申し上げましたけれども、なぜ漏れるかという、もともとそういう緊急の応急措置でやつていだけの話ですから、抜本的な措置がされていらない。どうして、その抜本対策の方の議論をせずに、血が流れている傷口の話ばかりに皆さんの目が向いてしまふのかということをお願いしたくて、モグラたたきというふうに言わせていただいています。

それから、後段で御質問の、それではどうすればこれからの体制が改善されるのかといふこと、私は、皆さんが、皆さんがというのは国民を含めてなんですけれども、長期的なところに向きがちなんですけれども、二〇一一年三月十一日の七時三分に発せられました原子力緊急事態宣言、これがいまだに継続しているわけなんです。つまり、まだ鎮火していないんです。緊急事態が今継続しているわけなんです。

ですから、政府も、原子力災害対策本部という緊急事態の態勢が継続しているわけがございまして、それに対する態勢と、それから中長期施策に対する体制の峻別が全くできていないのではないのか。つまり、まだ火災が継続しているわけがございまして、態勢としては、いつ何時またメルトダウンの状態、臨界状態に戻るかもしれない、そういう緊急事態に備えた即応の態勢をきちんとまだ継続する必要があると、それと中長期的な体制と分けて考えるべきではないか。

ですから、IRIDの組織、あるいはこの原賠機構の新しい組織が、そういう緊急時の対策に与るべきか、その仕分けをきちんとしていくことが非常に重要なことではないかなというふうに考えております。

以上でございます。

○丸山委員 まだまだお伺いしたいことはたくさんあるんですが、もう時間が来ってしまったので、こゝまでで私の質疑とさせていただきます。

本日は、貴重な御意見、本日にありがとうございます。

○富田委員長 次に、三谷英弘君。

○三谷委員 みんなの党の三谷英弘です。本日は、本日に最前線にいらつしやる皆様の貴重なお話し、まことに参考になります。大変御多忙の中、お時間を割いていただきまして、心から感謝を申し上げます。

それでは、質問に移らせていただきます。

まず、山名参考人にお伺いしたいと思ひます。もちろんIRIDの理事長というお立場もありますけれども、ここではそうではなく、京都大学原子炉実験所の教授というお立場への質問にさせていただきます。いただきたいんですけれども、一度聞いてみたいというふうに思つておりました。

福島第一原発のあの事故の映像というのをご覧になつていらつしやると思ひます。一号炉が爆発し、そして三号炉が爆発するという中で、この一号炉と三号炉の爆発の様子というのははた目で見て違うのではないかなというふうに思つておりまして、一号炉も三号炉も同じような水素爆発だという説明は確かに信じがたい部分もありますけれども、その点について、専門家の観点から、特に三号炉の爆発についてどのように分析されているか、お答えいただきたいと思ひます。

○山名参考人 御質問のことは非常に難しい問題で、基本的に私は専門的な立場からそれについてはお答えできないと言わざるを得ないです。三号炉について、水素爆発である、ないという

のは、一般人として考えますと、あれだけの大きな爆発力を持つて、しかもメルトダウンによって発生している最も大きな化学的エネルギーが、水素が充満しているというのはいさななくとも間違いのない話でありまして、水素爆発であろうというのを漠として化学屋としては私は理解しております。

ただ、正確なメカニズムについては、過酷事故の専門家に聞かないと、私は軽々にここでお答えすることができないので、ちよつとその点については御容赦いただきたいと思ひますが。

○三谷委員 大変失礼いたしました。

私自身もどのようなメカニズムで爆発したのかということも一つ重要なポイントになるのではないかと常日ごろから思つていられるので、つい質問させていただきまして、お答えいただきましてありがとうございます。

それでは、本日、さまざまお話しいただいた内容について質問をさせていただきます。

もともと、今回の廃炉ですとか汚染水対策というものについては、東京電力が基本的には最前線に立つて、そして、適宜、政府が指導監督をするという状況にあつたというふうに認識はしていただいております。その中でIRIDができて、その後、この原賠機構に廃炉・汚染水対策という役割が附加される。東電と政府の間にそういう機関がふえていくという状況になつていくわけであり

ます。その中で、まずは諸葛参考人に伺いたいと思ひますけれども、こういうふうな間に幾つかの機関が入ることによつて現場の役割分担というのが錯綜するのではないかと、参考人もおつしやつていたと思ひますけれども、その点に加えて、戦力が分散されるという点もあるんじゃないかな。本来的には戦力の逐次投入は避けるべきで、戦争でも何でも一点突破ということで、全ての力は一カ所に結集させるべきだということはある一方で、今回のように、政府なのか、IRIDであり原賠機構であるのか、それから東電になるのか。廃炉ですとか汚染水対策の専門家が分散しかねない現

状についてどのようにお考えか、お答えいただきたいと思ひます。

○諸葛参考人 ありがとうございます。

プロジェクトマネジメントの観点からいいますと、起るトラブルの大半はすき間で起るんですね。ですから、すき間をたくさんつくればつくるほど、そのリスクが高まります。ですから、組織を複雑にした場合に、複雑にして個々の役割を限定した方が個々のコストは下がる傾向にございますので、例えば、物の発注の場合に、できるだけ分割発注して安く、全体の調達コストを下げようとするのは、どこの分野でも共通でございます。しかし、分割度を上げてまいりますと、すき間がたたくさんふえてまいりますので、どこまでそれを分割できるのかというのは、全体を統合することにかかつてまいります。

したがいまして、今回、四つの組織がかかわるわけでございますけれども、その四つの組織のすき間を誰がどのように埋めて、それを統合するのか、これが非常に重要なことではないかというふうに考えております。

以上でございます。

○三谷委員 貴重な御意見をありがとうございます。そこで、すき間の有無というところで I R I D の動きについて伺いたいと思ひます。今度は山名参考人に伺いたいと思ひます。

今、I R I D の方は、さまざまな先端的な技術力、そういったものを一生懸命集められているところでございますけれども、そういったものを集めたところを、政府に言えはいいのか、または原賠機構に言えはいいのか、それとも東電に言えはいいのか。または、それぞれの機関からいろいろな問い合わせがあるというふうなこともあろうかと思うんですけれども、その辺、現場のオペレーションとして混乱している、そういった事態が現実には起きているのかどうかということについて伺いたいと思ひます。

○山名参考人 先ほど申しましたように、特に海外からの声が、先生の御質問でいうと非常に聞えますね。海外から日本を見ると、誰に言えはいいのかと。特に、技術が一体どういう流れで実用に向いていくのかというのを問われるんですね。現在、政府の予算をいただいて、私ども、受託して開発を行っております。これは東電で使っていたために開発をしているわけですが、先ほども申しましたように、東電と開発側のリンクが今まだ弱いところがあります。今その改善に努力している最中でございますが、弱いところがあつて、結局、開発から実用の流れの大きなパスをつくることにまだ改善の余地がたたくさんあるというふうな思っているんです。

そういう意味で、誰が何をやっていくかという、先ほどの諸葛先生の統合という意味で、こう開発してここで実用していく、そのためにはもつとこの性能を上げる必要がある、こういう循環、P D C A といいますか、先ほどの三角形のリンクの強化というのが実に求められているわけでありまして、現状で、私のお話で申し上げましたように、そこにまだ弱さがあるということであり

ます。そこを何とか、研究開発をつくる新機構と、研究開発を実施する I R I D と、つくられたものを使つていく東電がもつと強くリンクする体系をつくりたい。そのマネジメント、統合能力を新機構に持つてほしい。それを実効的にするために、先ほど提案しました、何らかの、三者が集まった強い会議体のようなものをつくつていく必要がある。それを行うことによって先生の御懸念は解消していただけるのではないかとこのように思っております。

○三谷委員 ありがとうございます。この点、機構の点については、また後ほど伺いたいと思ひます。それでは、汚染水対策について質問をさせていただきます。今回の原賠支援機構法の改正案の附則の三条に

は、国内外の不安が早期に解消されるよう万全の措置を講ずる旨が記載されておりますが、そのためには、不安が解消されるためには、やはり根本的には、汚染水はこれ以上漏れないという状況をつくるということだろうと思つております。

同じ質問を先日もしさせていただきましたが、政府ではなかなかお答えいただけなかったというところもありますので、専門家のお立場から、汚染水というのは、現在の作業を進めていくことによつて大体いつぐらいにとめられるというふうなことは想定できるのかということについてお答えいただければと思ひます。

○大西参考人 ありがとうございます。どういう定義で汚染水をという意味になるかと思ひます。

海に放出といいますか、海に出ていく分をどういうふうに見るかということ、それから敷地内で部分的に漏れたいが起る、そうしたことを全部をゼロにするというのは、これはもう相当先の話になるかと思ひます。

今、我々が注力しているのは、先ほどから申し上げておりますように、建屋内に流入する分をできるだけ早くとめて、廃炉作業を迅速に進めるためのバックアップを早急にやりたいということと関連して、かつ、周辺敷地内にある汚染水のものになるものがありますので、それをきちつととめる、そういう作業を主眼としてやつておりますので、いつ全部終わるかと言われますと、相当長い時間がかかると思ひます。

ただし、流入分につきましては、地下水の建屋内の流入につきましては、今、凍土壁というのをつくつて、そこで基本的な流れはとめていくというところでございますので、それは一、二年のうちにはかなりの量が減つてきて、作業がやりやすくなるだろうというふうな思ひます。

かつ、バックアップ体制としては、周辺のフェーシングを行うとか、いろいろな施策を組み合わせて、かなり一般作業もやりやすい形にはしていきたいというふうに思つております。

○三谷委員 ありがとうございます。今まさに言及されました凍土壁なんですけれども、もちろん凍土壁というのは、全て水を凍らせれば、その凍った水をほかの水が通過できないというところで、遮断率一〇〇%というふうなことは言えるんだらうとは思ひます。ただ、土を凍らせる上で、先ほど参考人もおっしゃいましたけれども、その中に、例えばパイプが途中であつたりとか、いろいろな構造物がある中で、平たく凍らせると言つても、なかなか場所によつては完全に凍っていない部分もできるんじゃないかという懸念等々もあるんだらうというふうに思つております。

その中で、先ほど、凍らせるものの間に温度計を設置すれば、そこで凍つていれば大丈夫なんじゃないかというふうなこともおっしゃつておりましたけれども、現状、東京電力がさまざまなモニタリングポスト等を設置しているんですけれども、結構壊れていて、実際の数値が出てこないということが間々あるという現状の中で、この凍土壁というものを設置することで、それを運用することで汚染水を漏らさないというふうなことが、東京電力にその管理能力があるのかということについてどのように分析されているのか、お答えいただきたいと思います。

○大西参考人 ありがとうございます。その点につきましては、管理につきましては、我々管理をしています。陸側遮水壁のタスクフォースというグループがございます。そこには、遮水といいますが、凍らせることに關しての専門家が集まつておりまして、どういうふうなコントロールする、かつ、計測、管理をすればいいかということも議論しておりますので、そういうことを含めて東京電力とは綿密な打ち合わせをしておりますので、かなり信用できる形で運用ができるのではないかとこのように考えております。

○三谷委員 汚染水絡みに關して、もう一点だけ質問させていただきます。先ほど、トリチウムの話も最初に言及されまし

たけれども、なかなか技術的にトリチウムだけを分離することが難しいんじゃないかと素人的には思う部分もあるんです。この点、将来的にトリチウムを分離することが技術的に可能というふうに予測されているのか。もし、それがなかなか難しい場合には、どのように処理されるということを検討されるのか。簡単に言えば、放出するということの手段ではないかというふうに考えておられますけれども、その点について御認識を伺えればと思います。お願いします。

○大西参考人 ありがとうございます。

実は、私はトリチウムの専門家ではございませんので、確たることはわかりませんが、基本的にはかなり難しいだろうというふうには聞いております。

しかし、これについては、莫大なお金をかけて分離すればいいのかということに関して、国民的なコンセンサスが得られるのか、あるいは、諸外国でも部分的にやっておりますように、空中散布とか海洋放出とか、いろいろな形が本場にできるのかどうかについては、技術的な問題と、それから先ほど最初にも申し上げましたが社会科学的問題、社会で受け入れられるかどうか、そのあたりを十分議論しながら進めていくということの中でございます。

○三谷委員 ありがとうございます。

それでは、続きまして諸葛参考人に伺えればと思います。

人材育成の重要性について言及されておりましたが、余り後ろ向きな話ばかりでも仕方ないもので、NDAの話もされておりましたけれども、世界において、いわゆる廃炉ビジネスというものがビジネスとして成り立つ余地があるというふうに考えられているのかどうかについて伺えればと思います。

○諸葛参考人 廃炉のビジネスが事業として収益を生むかどうかという御質問だとすれば、それはかなり難しいお話だと思います。

イギリスのNDAを参考までに申し上げましたけれども、イギリスの場合には、年間の経費が八千億円。まだ運転している発電所もございまして、その収益が約一千億円。したがって、その差額七千億円を毎年支出し続けるという計画になっておまして、約百年間、累積で七十兆円に上るような、要するに、全然採算としては合わないけれども国の責任としてやり続けなければいけないというものが、やはり国際的な、共通的な考え方かなと思います。

その中でも、NDAの場合には受注した企業には収益がもたらされるような仕組みになっているというところは先ほど申し上げたとおりでございます。

以上です。

○三谷委員 そういう中で、なかなか若い人に来てほしいといつも難しい部分もあるんじゃないかなとは思いますが、それだけではないのかなというふうに思っています。

例えばイギリスですと、事故が起きたわけではないという原子炉についての廃炉を進められているという現状だと思います。日本だと、どうしても福島第一原発という、サイトは放射線量が非常に高い状態で、ある意味、ただ漏れの状態、現場で働いている方々が多いというときに、幾ら現場ではないからといって、たまには現場に行つて現状を見るということも必要だとは思いますが、その意味では、若い方に、余り放射線量、それこそ本場に恒常的に浴びかねないようなところ、これは夢もなかなかないし、希望もないし、でも必要だから来てよといつても、なかなか難しい。それを、そういう状況でどうやって人を呼ぶんだらよいというふうな現実的な問題としてお考えか、アイデアがあればお答えいただきたいと思えます。

○諸葛参考人 先ほど申し上げましたとおり、トータルとして、廃炉の全体の仕組みとしては、国がお金を投入しなければいけないという構図になろうかと思えますけれども、それは、裏返しして

考えますと、国から毎年七千億円も投入される事業でございますから、若い技術者で、非常に安定的な収益が上がるというふうに見ることもできるわけでございます。私は、七千億も毎年赤字になつて、税金を投入しなければいけないという事業であつても、若い技術者が進んで、それはライフワークとしてやってもいいんじゃないかなと思えるのではないかと。

ですから、将来的な見通しはつきりすれば、優秀な技術者が飛び込んでくるような環境はつくれるような気がいたしております。

○三谷委員 質疑の時間がなくなつておりますけれども、最後に一分だけ除本参考人に伺えればと思います。

今の仕組みですと、基本的に廃炉等々の費用というのは全部電気料金で回収されていくことになっておりますが、一方で、会社債権者ですとか株主の責任負担、その負担というものは余りないという状況になつていっているというふうに思われます。この中で、いまだに東電の株式が東証で取引されているということについてどのようにお考えか、お答えいただきたいと思えます。

○除本参考人 株主のといいますか、株式が取引されているということに関しては、やはりさまざまな東電を保護するというメッセージが強く発せられていっているところから、まだ価値があるというふうにみなされている部分もある。それから、債権、中でも社債の方なんかもちちゃんと保護されているということもあつて、そのあたりのステークホルダーの責任をきちんと問うということが必要じゃないかというふうに思っております。

○三谷委員 ありがとうございます。

○富田委員長 次に、小池政就君。

○小池(政)委員 結いの党の小池政就です。

きょうは朝からお疲れさまでございます。私で六人目になりまして、こういう同じテーマの委員会ですと、だんだん後になってくると同じ

質問が飛んできて、政府側の答弁者はいらしななうと同じ答弁書を読んだりとか、こっちは重ならないように質問しようとする、それは通告がないでしようということでもまた注意されるわけでありまして、きょうは、本場に親切に、また答弁のたびに新しい知見をいただきまして、本場にありがとうございます。私も、有意義に質問をさせていただきたいと思えます。

まず最初に、除本参考人にお伺いさせていただきます。

先ほど法的整理のお話をされてまして、国会でもそういう議論というのはされてはいるんですが、ただ、その際に、やはり一つネックになるのは電力債の扱いでございます。担保がついているということから弁済が優先されているという中で、果たして賠償の責任がしっかり果たせるのかどうかということが少し課題となつてしまつてございしますが、その点について何かアイデアはありますでしょうか。

○除本参考人 その点、私も必ずしも専門の領域ではございませんけれども、例えば、今後発行する部分に関して、優先的な弁済というところを外していく。それによつて、例えば東京電力の企業価値というものが電力債の市場においてもきちんと評価されるということが重要なのではないかなというふうな思っております。

○小池(政)委員 そうですね。事故の前と後で分けるということで、確かにそんな一つのアイデアもあるかと思えます。ありがとうございます。

次に、諸葛参考人にお伺いさせていただきます。NDAのお話、大変参考になりました。特に、そこで働く方のモチベーションということをお考えた際に、非常に大事な観点だなということでお伺いさせていただきました。

日本版NDAということを構想された際に、例えば、今分散している研究者でありますとか機関でありますとか、そこら辺がどういう形で収束していくということイメージされているのかなと

いうことをお尋ねさせていただきたいんです。

例えば、東電にも廃炉カンパニーというのがあったりとか、I R I Dさんがいたりとか、J A E Aとか、大学でありますとか、一部は多分かぶっているところも多々あるとは思いますが、そこら辺、どのようなイメージを持たれているか、お願いします。

○諸葛参考人 ありがとうございます。

N D Aの話ばかり参考に申し上げて大変恐縮なんですけれども、N D Aの社長さんの年収は何と八千五百万円とお聞きしております。恐らく社長さんがそれだけ高額の収入が支払われているということ、社員の方々にもそれなりの待遇がされているんだと思います。ですから、待遇面で優遇すれば、そういう技術を持っている人たちが意欲を持って、あそこの職場はいいぞということで集まってくる。

ですから、現時点の仕組みで、今お尋ねの分散されている仕組みで、それぞれの人たちがそれぞれどういうインセンティブで取り組んでいるだろうとかいうことを、私、考えますと、非常に暗たんなる思いを抱くわけでございます。

ですから、その今の仕組みが、別にイギリスの方式を導入する必要はございません、日本式の、N D Aにかわる何らかの形で、除本参考人のおっしゃられたように責任の問題はございます、ですけども、責任は会社なり経営者の問題だと思います。ですから、廃炉の作業に当たっている人たち、大変苦勞しておられるわけでございますから、その人たちにパニッシュメントを与えられるような仕組みはぜひ避けて、そういうパニッシュメントではなくてインセンティブを与えるような仕組み。

具体的には、やはり一つは、成果に対するリターンといいますが、いい仕事を、汚染水対策でも、いいアイデア、いい成果を出した人にはきちんとそれに見合ったリターンが得られるような仕組みにどんどん変えて、これは、I R I DもJ A E Aも含めまして、全て共通だと思えます。新し

い原賠機構の人たちにもそういう仕組みを導入する必要はあるのではないかと思います。

○小池(政)委員 ありがとうございます。

また諸葛参考人にお伺いさせていただきまず。先ほど、三谷議員の質疑の中におきましても、廃炉の事業ということについて、経済的な価値についてお伺いしていたわけでございますけれども、その際には、国から、八千億、ネットでも七千ぐらいの支出がされているということでございまして。裏を返せば、やはりそれだけお金が必要なんだということをし聞かせていただいていたわけでございます。

逆に、これからその廃炉の技術が必要とされるような国も多々出てくるわけでございまして、そのようなところでも、やはり廃炉は廃炉が必要であつて、それは民間であれ国であれ負担しなければならぬ。そんなときに、やはり技術を持った日本というものが、例えばサービス契約であつたり、どのような形かわかりませんが、そういう形である程度貢献していくこともできるんじゃないかなというのを考えているんですけれども、その理解でいいんでしょうか。

○諸葛参考人 ありがとうございます。

廃炉、あるいは、先を見通しますと処分の問題まで含めまして、これは、原子力の推進、反対にかかわらず必要になってくる技術あるいは事業でございまして、やはり私はオール・ジャパンで取り組める課題だと思っております。

ですから、先生方も、いろいろなお立場、原子力に対するお立場があらうかと思えますけれども、私は、廃炉処分の問題は、共通的に一致団結して、オール・ジャパンでぜひ前向きに取り組んでいた方がいい。

先ほど人材の問題がありましたけれども、実は、事故が起きる三月十一日の二日前に原子力学会で開いた、当時はまだ原子力政策大綱を、どういうふうに新しい政策大綱をまとめるかという打ち合わせの場で、文科省、経産省の方からお聞きしたのは、原子力の安全研究の予算と人材が、十

年間で十分の一に減っているという説明を聞いて、原子力学会、その参加したメンバーは愕然といたしまして、これは新しい政策大綱で抜本的な改善対策を提案しなきゃいけない、そういう議論をした二日後に事故が起きてしまったわけでございます。

ですから、先ほど山名先生がおっしゃられた大学の人材、あるいは研究炉の予算がなくなっているという、そういうところに対する施策、これはやはりオール・ジャパンで改善していくべき課題かと存じますので、ぜひ先生方に御尽力いただければと思います。

(委員長退席、江田(康)委員長代理着席)

○小池(政)委員 どうもありがとうございます。貴重な御提言だったと思います。

次に、大西参考人にお伺いさせていただきたいと思ひます。

汚染水の対策でありまして、私も昨年の十月に福島第一原発に視察に伺つて、そのときにお聞きした話ですと、汚染水は必ずしも山から来る水だけではなくて、むしろ地層。山からの水というのは、それは違つて、むしろサイト内に降ってくる雨水、これが大きな問題なんだというお話をされていたんですけれども、その場合においても凍土壁というのは汚染水対策に当たるのかなということをお聞かせいただきたいと思います。

もし雨水が非常に問題だということでありまして、素人感覚で、凍土壁でカバーされているのであれば、それがあふれて、上から結局出てしまふんじゃないかとかいうことを考えてしまふわけでございまして、その点はどうなんでしょうか。

○大西参考人 ありがとうございます。

今先生がおっしゃられた、今の地下水汚染流入量のはとんどが雨水というのは、これは確かであります。

昨年の九月以降、新しいワーキンググループ、サブワーキンググループをつくりまして、徹底的に地層調査、それから地盤の調査をいたしました。

た。それでかなりのことが確定的にわかつてきたんですが、やはり雨水が支配的な要素である、これは確実であります。

したがって、上から降つた雨が地層を通つて、それで原子炉建屋に向かつて流れて、そこに流入した分を今八百トンという日量でくみ上げていくわけですが、そのうち四百トンはまたもとに戻すという形で、四百トンずつが毎日たまつていく。それをできるだけ減らすということで、凍土壁が一番確実であらうということで採用されております。

今おっしゃった、あふれるということなんです。が、凍土壁に囲われた中に雨水が降つても、その分は建屋内に流れ込みます。それをまたくみ上げてという形で、今、現状では、地下水面の水位よりは、建屋内の水位は低くしておりますから、建屋内から外には水は漏れない形で運用がされております。これをずっと続けていく。

したがって、凍土壁ができますと、その辺のパランスが多少微妙になりますので、両方コントロールできるような工法をとつて対応を進めていくということ、今オペレーションが行われているということでございます。

○小池(政)委員 どうもありがとうございます。もう一点でありますけれども、その凍土壁は、年間、結構なランニングコストがかかるというお話も聞いているところでありまして、大體、見積もり等はあるんでしょうか。

○大西参考人 ありがとうございます。直接幾らというのは、私は確定はできないんですが、年間十億から二十億ぐらいのお金じゃないかというふうに聞いておりますが、まだ細部のオペレーションが始まつておりませんので、確定ではございません。

○小池(政)委員 ありがとうございます。山名参考人にお伺いさせていただきます。

これも少し技術的な話になりますが、廃炉は最終的にいつぐらいまで続くかということに関係する話であります。燃料デブリを何とか取り出せた

一般的な原子力発電所ですと、高放射性的場合を除いた後の建屋解体というのは数年から十年以内ぐらいに大体終わるんです。それは放射性がほとんどないですから。ただ、今回の場合には、中が汚染しているという大きな問題があって、それが廃棄物処理処分をどうするかという技術的な課

基本的には、現在の東電への支援という形で一・一兆円、こういう形で計画がされているんですが、今言ったように、エンドステートのことを考えると、それが一体幾らになるのかというところ。

いのか、こういう御専門の方からの御指摘もあるんですが、この点についてぜひお聞かせいただけないでしょうか。

○大西参考人　ありがとうございます。

汚染の範囲につきましていろいろ問題点が指摘されていますのは、実は、爆発当時のフォールア

遮水のためのフェーシングというのは、全体的には有効なんです。効果が出るまでに相当時間がかかるだろう。あの敷地内を遮水、フェーシングしても、多分数年から五年ぐらいかかってその効果が出てくるだろう。今、我々が当面課題にしているような問題にはなかなか対処しにくいということ、現在、凍土壁をベースにして、それに補強的にそうしたフェーシングを徐々に進めていくという対策を考えております。

○塩川委員　ありがとうございます。

次に、諸葛参考人にお尋ねいたします。

お話の中でも、現場の作業者の方々が大変高い放射線量下の中で困難な作業に当たられている、これは、ハイテクであってもローテクであつて、作業は、ハイテクであっても大変厳しいものだ、難しい作業を行つておられるというお話がありました。

私も、特に現場でのさまざまな作業をしておられる方の労働条件の改善をこの委員会でも取り上げてまいりました。特に、放射線量が高い中ででの作業、健康管理の問題、安全対策の問題もあります。同時に、それに見合うような賃金、日当なのかなという点も含めてあるわけであります。

実際、お聞きしますと、現場の労働者の方の日常が一万五千円とか一万三千円、除染作業で、環境省がやっている事業で受け取る日当よりも少ないような状況がある。これでは、本当に意欲を失ってできるのか、モチベーションが働かない

じゃないか。東電としてもそれは上げる方向でと言っているんですが、重層下請構造というのはなかなか世者でありまして、実際に現場までしっかりと手当てができる状況ではない。

こういう点について、全体を本当に前に進める

上で何ができるのか、その辺でお考えのところがありまして、ぜひ教えていただけないでしょうか。

○諸葛参考人　ありがとうございます。

企業経営の立場では、ある二つの社内カンパニーがあって、同じような仕事の職種で、こちらで百円だったものがこっちに行くと百五十円になるというのは、やはり経営者の立場ではなかなか難しいかと思います。

ります。

○塩川委員　ありがとうございます。

次に、除本参考人にお尋ねいたします。

先ほど、丸山委員の御質問で、賠償のスキームのお話もいただきましたところです。その点について、御説明いただきましたように、原賠審が指針をつくって、東電の方が基準をつくり、その際

に、いねば申請書式まで東電が聞きたいことを聞
くという書式で、被害者の方々の訴えが反映しに
くいというスキームのお話がございました。

こういつた中で、被害者の声が反映されない、
届かない、そういう思いというのが原発事故の被
害者の皆さんにあると思うんですが、その辺で、

例えば現地の方に行かれて、そういった被害者の具体的な声とかお聞きになっていることがありましたら、こういう機会でぜひ御紹介いただけないかと思うんですが、いかがでしょうか。

○除本参考人　　ありがとうございます。

賠償に関して被害者の方々からの声を聞きますと、東京電力の対応は非常に不誠実に見えるんだという声がいっぱい多いわけですね。福島民友という地元紙でも、大きな賠償の記事が出たときにそういう声が紹介をされていました。

何でこんなようなことになるのかといいますと、東京電力が今は無過失責任で賠償するというものになっていまして、結局、事故に関する責任というものの検証が、確かに事故調などがありま

したけれども、十分ではないのではないかということでもあります。

東京電力からしますと、まだ訴えられている裁判の中でもいろいろな主張をしてきていて、さすがに非常に巨大な天災による免責というところま

していくということが必要なのではないかなというふうに考えております。

○塩川委員　ありがとうございます。
その点で、今後どうあるべきかというところでお聞きしたいんですが、被害者と加害者の合意形成が必要だというお話も先ほどありました。
昨年十月に、研究者の方々から、原発事故被害

者の権利回復に関する意見なども出されたというふう聞いております。

本当に被害者の立場に立つてこの賠償を進めていくという点で、今こういう方向でまずは進める、将来的にはこういうことを目指す、その点での具体的な方向性などについて、お考えがござい

ましたら、お聞かせいただけないでしょうか。

○除本参考人　まず、きちんと金銭で賠償すべきところはあるというところが必要ですし、それだけではやはり今回の被害というのは回復できないというところで、地域の再生あるいは復興という

ところの政策も総合的に打っていく必要がある。た
ろうなというふうに感じています。

というのは、金銭の賠償というのは個人の被害
に対するものですけれども、今回の場合は、自治
体が消滅の危機に立たされているというような地

域レベルでの被害というのがありまして、これはなかなか賠償というスキームに乗りにくい。こうした地域の再生ということになりますと、やはり政策的な措置も必要になってくるだろうということ

とであります。

ですので、賠償でできるところ、それから政策的な措置をきちんと打つところ、こういうものを総合的に組み合わせ、被害者の方々の権利回復を図っていく必要があるのかなというふうに大枠

う違いがあるのかというところをお尋ねしたいんです。

そもそも私は、機構法のスキームそのものが、加害責任のある東電を存続、延命させる、こういう仕組みであること自身に問題があると考えておりますけれども、そうはいっても、当初の機構法には一定の枠があったわけでありまして、今回、

それがどのように変わっているのか。その点について幾つか整理して御説明いたいただけるとありがたいです。

○除本参考人　　ありがとうございます。

先ほど一番最初に、四十一条の問題について少し申し上げました。四十一条がどのように今後機

能していくのかというところが、非常に重要な問題かなというふうに思っています。

東京電力に対する資金援助として、資金交付とか資本注入とか、いろいろな形態があるわけですが、けれども、今の制度では、資金交付、つまり返済

義務のない交付というのは、賠償の履行に充てるためだというふうに限定がされているわけですね。今回、四十一条の三項が入ることによって、ちよつとその位置づけがよくわからなくなつてしまつているところがある。

つまり、賠償というものを超えて、廃炉とか事故収束にまで資金交付というのが広がつていくというふうになると、例えば、支援機構法ができたときに、資金交付というのは賠償に限るというよ

うな附帯決議も国会で、参議院だったと思います
が、なされています。こういうものに反するような
無原則な東京電力救済、加害企業救済みたいな
ものが進んでいくというのは、非常によろしくな
いだらう。先ほど申し上げた被害者サイドから見

た場合の問題ということも考えると、より一層問題になるのではないかなというふうに思われます。

○塩川委員　ありがとうございます。

関連して、事故炉の廃炉の費用について、電気

料金に上乗せするという仕組みの話もございました。

昨年十月に、廃炉関係規則の省令改正で、廃炉中も電気事業の一環として事業の用に供されるものとして整理されるものは、事故炉についても、運転終了後も引き続き減価償却費を料金原価に含め得るものとした。

私は、こういった事故炉の廃炉費用も電気料金に上乗せするような仕組みであると、これはやはり国民の理解を得られないんじゃないのかと率直に思っています。この点についての除本参考人のお考えをお聞かせください。

○除本参考人 事故炉の廃炉とか賠償というような事故対応のコストというのをあたかも経費であるかのように電気料金に転嫁をしていくやり方は、やはり非常に問題だろう。これは、経営者の責任を問うということもありますし、きちんと利潤から出していく、損失としてみなしていくという仕組みが本来必要なのではないだろうかというふうに思います。

○塩川委員 ありがとうございます。
残りの時間で山名参考人に御質問いたします。
IRIDに、汚染水対策を初めてとして、いろいろな技術提案が寄せられたところがあります。国内外の知見が寄せられた。そういう中で、大西参考人にも伺いました汚染水対策との関係で、トリチウムについてです。

幾つか選択肢も示しながら、トリチウムについて、これを取り除く技術、あるいは安定的に貯蔵する技術、海洋放出というのも選択肢として挙げられているわけですが、私は社会的な合意が得られないと考えております。

そういう点で、トリチウムを取り除く技術について、どんな技術提案があつて、その可能性あるいは課題、その辺について、どんなものになっているのか御紹介いただけたらありがたいんです。

○山名参考人 まず、冒頭にお断りしますが、IRIDは、汚染水のさまざまなアイデアの世界からの公募を、エネ庁から受けて担当いたしました。ただ、この内容についての技術的な判断、あるいは今後どうするかという判断は全て、閣僚

等会議のものと汚染水処理委員会が担う、つまり、大西先生の委員会で御判断いただくというたてつけになっております。したがって、私がここで答えるべきではないというのが一つございますが、私どもが世界から集めた公募案件の七百九十何件のうちのある部分はトリチウムのことであります。

技術的に申し上げますと、トリチウムの濃縮技術に対する提案というのは、その中でかなり入っているわけです。トリチウムの濃縮技術といいますが、それは同位体濃縮でありまして、一般的には、重い水素ですから、普通の軽い水素との質量の差による化学的な違いを利用して、微々たる分離を行っていくということなんです。これは、蒸発において発生する分離を求めたり、電気分解において発生するわずかな化学的な違いを利用したり、あるいは固体にする場合の違い、いろいろな方法がありまして、それぞれを網羅するような提案が各国からあつたと思います。

各国なりに、それぞれの経験に基づいて、有効な手段である、つまり分離効果が高いものであるという主張を各国がしてきたというように記憶しております。そういういろいろな提案を、今後、大西先生の汚染水処理委員会で検討、今、現にタスクフォースというのがありまして、そこでもんでおられるというふうに理解しております。

○塩川委員 ありがとうございます。
それと、今回の法案においては、機構の業務として追加されるものの中に、廃炉業務を通じて得られた知見情報の国内外への提供というのがあります。そういう点で、廃炉業務を通じて得られた知見というのが知的財産として発生するものもあります。

こういった知的財産の所有権というのはどういう扱いになるんだろうか、その辺について少し、お考えがありましたら教えていただけませんか。

○山名参考人 これは非常に難しい問題で、少なくとも私の立場でお答えできるものでも実はないんですが、今までIRIDの研究開発に従事して

いる中で、幾つかIP上の問題なんかを見ていますと、情報の中身によると思います。

まず、わかりやすい例からいきますと、事故がどうして起こったかとか、事故の結果、どういう反応が起きていたかという情報というのは、これはある特定のセクターや会社に限らず、世界的に共有すべき知見というふうな、公的な財産的な位置づけのものがやはりかなりあるというふうに感じております。

一方で、廃炉を進めていく中で、プライベートな資金が入って開発したものによって出てる成果ですとか、あるいは、もともと東京電力のプラントに付随しているようなものについては、確実に知的財産の所有権がその部分にかぶさっているところがあるわけです。

ですから、その扱いについては、それぞれの知的財産の所有者がどういう判断をするかということとが、どこかで議論されるべきであるというふうに思います。

一言申し上げますと、技術開発的に扱ってきたものについては、今、IRIDに参加していただいている法人の間では、そこを明確に定義しております。どちらかというと、共有していくという理念を大切にしようという思いが参加している組合員にはあります。

ただ、これはあくまで参加している組合員の話なので、今後、東電を初め、ほかの世界の多くの組織に対してそれをどう知的財産として扱うかというのには、まさにこれからかなり戦略的に考えていくべきものだと思います。情報提供のあり方は、まさに新機構の仕事として、これから戦略として考えていくものに入っているというふうに理解しております。

○塩川委員 時間が参りました。ありがとうございます。

○富田委員長 これにて参考人に対する質疑は終わりました。

この際、参考人各位に一言御礼を申し上げます。

参考人の皆様には、貴重な御意見をお述べいただきまして、まことにありがとうございます。

委員会を代表いたしまして厚く御礼を申し上げます。(拍手)

この際、暫時休憩いたします。

午後零時二十二分休憩

午後三時三十一分開議

○富田委員長 休憩前に引き続き会議を開きます。

午前引き続き、内閣提出、原子力損害賠償支援機構法の一部を改正する法律案を議題といたします。

この際、お諮りいたします。

本案審査のため、本日、政府参考人として文部科学省大臣官房審議官田中正朗君、厚生労働省大臣官房審議官大西康之君、資源エネルギー庁長官上田隆之君、資源エネルギー庁廃炉・汚染水特別対策監糟谷敏秀君、資源エネルギー庁廃炉基盤整備総合調整官藤原正彦君及び原子力規制庁長官官房原子力安全技術総括官竹内大二君の出席を求め、説明を聴取いたしたいと存じますが、御異議ありませんか。

〔異議なし〕と呼ぶ者あり

○富田委員長 御異議なしと認めます。よって、そのように決しました。

○富田委員長 質疑の申し出がありますので、順次これを許します。細野豪志君。

○細野委員 きょうは金曜日の、しかも本会議の後ですので、大臣は答弁をされた後ということですが、大変お疲れさます。お疲れだと思っておりますが、非常に大事な法案でございます。私の方もしっかりと質問したいと思っておりますので、御答弁をよろしくお願い申し上げます。

まず、原子力損害賠償支援機構法ですが、これは私も内閣におりましたときにつくられた法案で

でございますので、これに基づいて賠償がしっかりとされることについては、大臣として責任を持ってやっていたきたいというふうに思っております。

また、最終的な法案の姿としては、この機構に廃炉部門をあわせて設置するという形になっておりまして、いろいろな途中の経過の中で私どもの意見も相当反映していただいたというふうに承知をしておりますので、全体としては前に進んだという評価を私はしております。ただ、その中で若干幾つか気になることがありますので、それを個別に確認させていただきたいと思っております。

まず、茂木大臣にお伺いをしたいんですが、原賠機構そのものの中に廃炉部門を設置する理由は何かということなんです。

というのは、もともとこれは賠償のためにつくった組織ですから、当初は廃炉をここに設置するということは予定していなかったわけですね。私どもは実は当初はやや違う形を考えておりましたが、政府から出てきたものは、賠償の機構そのものに廃炉の部門を設置するという案が出てきました。これをあわせて設置するという考えに至った理由をお聞かせいただけますでしょうか。

○茂木国務大臣 まず、原賠法の要請に基づきまして機構法というのをつくらせていただいたわけでありまして、細野委員も、事故直後から事故収束に向けたさまざまな取り組みで先頭に立つて取り組んでいただきました。やはり福島復興の加速化を進める上で、第一原発の廃炉そして汚染水対策は最優先の課題である、これは共通の認識である、このように考えております。

確かに、廃炉と賠償、業務そのものとしては異なる業務という部分はありますが、事故炉の設置者である東電がそれぞれ主体的に行っている事業でありまして、原賠機構は、委員よく御案内のとおり、賠償円滑化のために東電に資金援助を行い、経営全体を監督している組織でありまして、ここが、賠償支援に加えて、事故炉の廃炉に関する技術支援等を総合的に行うことが廃炉を加速化

する上でも適切、このように考えて、今回、法改正をお願いしているところであります。

実態面から見ましても、原賠機構は東電の最大の株主ということでありまして、日ごろから実質的に強い監督ができる。さらには、原賠機構法に基づいて作成されます特別事業計画に廃炉の実施状況や実施体制の整備に関する記載を追加することで、必要な場合には主務大臣による命令も発動できるようにしたところでありまして。

このように、原賠機構のスキームを活用すること、国が廃炉・汚染水対策に積極的に関与でき、実効ある対策の実施と監督が可能になる、このような考え方のもとで、今回、新たな廃炉業務を追加させていただく法案を提出した次第であります。

○細野委員 今大臣がおっしゃった後段の部分はよく理解できます。すなわち、機構は最大の出資先ですから、東電に対しては経営上の非常に強い影響力を行使し得る。したがって、廃炉についても、さまざまな問題があつた場合には指摘をしやすい、ここは理解できるんですね。

前段の部分がちよつとよくわからないんですよ。つまり、二つを、賠償と廃炉をやることによって相乗効果があるという趣旨の御答弁がありましたけれども、ここが本場に相乗効果があるような形に持つていけるのかどうか。大臣、そこはちよつと率直に、どんな感覚でお感じになつてゐるのか、お答えいただけますか。

○茂木国務大臣 先ほど申し上げたように、東電が実施主体という中で、当然、賠償業務にしましても廃炉業務にしましても、相当な人材を割かなければならない。また、相当な資金というものも必要になつてまいります。

そういった人材、資金、それを双方ともに適正に配分していく、こういう観点から、一つの組織において賠償そして廃炉に対しての支援業務を行う、こういう形をとっております。

○細野委員 そこがやや、なぜ一緒にやるのかというところが、一時的にはそういうことも理解は

できなくもないんだけれども、ずいぶん落ちないところがあるなというふうに私の中では実は残っております。

それと同時に、それでは具体的に、このスキームが、例えば廃炉に向かつて、恐らく三十年、四十年かかるのではないかと言われているわけですね。冒頭、茂木大臣から御発言がありましたけれども、私もその責任の一端を担っていますので、それを今政府の中でやっていただいていることにしましては、心より敬意を表したいと思ひます。頑張つていただきたいと思ひます。そのことについて応援する意味からして、この形で本場に四十年、廃炉に向かつてやれるのかということについては、やや私は疑問を持っています。

もう一つ違う視点として、実は、廃炉というのはこれから世界じゅうで相当大きな需要が出てきていて、それに対応することも非常に重要ではないかというふうに思っているんです。

茂木大臣、ちなみに、ちよつと数字を御紹介したいんですが、去年の一月の時点で原発が世界じゅうで幾つあつたか。恐らく大臣は数字を把握されていると思うんですが、大体四百二十九基なんです。そのうち、四十年を超えているものといふのは大体何基くらいあるか。これはどれくらいだと思われませんか。まあ、質問はしません、クイズじゃないので。四十年を超えているものは四十基あるんです。三十年を超えているものにはさらに拡大をしますと、百七十基あるんですね。ですから、三十年を超えてきているものといふのは、その廃炉が視野に入っているの、世界じゅうならば、二百基以上の原発の廃炉が視野に入ってきているわけですね。

廃炉で世界に貢献すべきだということをこれから考えていかなきゃならない中で、賠償という重い負担と廃炉がセットになつてきていて、東電の一番厳しい部分を政府としてバックアップするといふこの組織形態で、本場に廃炉で世界に打つて出られるかどうか。もしかししたら、受けとめ方としてはいろいろあるかもしれないけれども、これ

はビジネスにもなる話ですから、世界にも貢献できて、日本としてはビジネスとしてもやっていかなきゃならないことについて、永続的な体制になつてゐるのかどうか。

ここに私は、一時的なものとしては受け入れられます、ただ、長期的に果たしてそういう体制になつてゐるかどうかということに疑問を持っておりますが、大臣、その辺の廃炉の体制ということについてどうお感じになつてゐるでしょうか。

○茂木国務大臣 当面の課題として賠償と廃炉をしっかりと進めるということ、事故炉におけます廃炉、これは委員御指摘のとおり、三十年から四十年、極めて長期での取り組みが必要でありまして、それに必要な人材をしつかり確保していかなきゃいけないと思つております。

一方、賠償についてであります、これはできるだけ速やかに、適切にそれぞれの被災者の方に対して行われることが必要でありまして、スパンとしますと、廃炉のスパンとは若干変わつてくるのではないかな、私はこんなふうに思つてゐるところであります。

今回の法改正は、事故炉に対します廃炉の支援業務、これは、東電の福島第一もそうでありまして、万々が一にも将来事故が起こるようなことがありましたら、その事故炉に適用させていた、たくということになるわけでありまして、そこで積み上げられますさまざまな高度な技術であつたりとか知識、ノウハウというものは、蓄積をされるものであります。

先ほど委員の方から御指摘をいただきましたように、世界で今四百基を超える原発のうち、四十年を超えるものが一割、そして三十年を超えるものが四割といった中で、通常炉の廃炉というものが出てくるわけでありまして、もちろん、日本におきましてもそのような状況は生まれてくると思ひますが、それにつきましても、必要な技術の共有であつたり提供といつたことは今回の措置によつて将来的に可能になつてくる、このように考えております。

○細野委員 今、大臣の御答弁の中で、賠償のパンと廃炉のパンは違うんだというお話がございました。

そこをちょっと確認したいんですが、今大臣がおっしゃるうとしたことは、賠償に四十年というのは、さすがに、ここまでかけるべきではないですよ。もっと早くきつとけじめをつけるべきだと思います。一方で、廃炉は残念ながらそれぐらいはかかってしまおうという中で、そうしますと、機構の役割自体も、事故炉ということに限定してではあるけれども、賠償から廃炉にウエイトを移していくべきだ、そういうお考えですか。

○茂木国務大臣 実際に行います賠償はできる限り前倒しで速やかに、このように考えておりますが、当然、資金の回収であったりとか、そういった問題はある程度の期間がかかる問題であると思っております。

機構におけます人的資源のシフトがどうなっていくかということは今確定的に申し上げるわけにいきませんけれども、大きな流れとしましては委員御指摘のような方向になっていく、そのように考えております。

○細野委員 わかりました。

もう一つ確認をしたいのが、大臣は、これはあくまで事故炉だということをおっしゃいましたね。認識としては、同じ廃炉でも、事故炉の廃炉と通常炉の廃炉は別物なので、これは一緒にやるべきじゃない、相乗効果がやあるというように言い方も少しされましたけれども、分けて考えるべきだというお考えですか。

○上田政府参考人 今回の法律では、御案内のとおりでございますが、第三十五条という機構の業務に、新たに廃炉等に関する情報の提供という業務を追加させていただきました。

この趣旨は、事故炉に関しても当然のことでございますが、事故炉の廃炉に関する研究開発等を通じて得られました最新の技術情報やノウハウ、例えば高い放射線下のロボットをどのように運

営していくか、あるいはデブリをどう取り出していくか、さまざまな情報というものは通常の廃炉にも十分適用することができるものもあるというところでございます。

したがって、こういった三十五条で情報の提供業務を置くことによりまして、今申し上げました事故炉の廃炉で得られた技術情報あるいはノウハウを、通常の廃炉に関しても有効な情報や知見として幅広く提供できるような形で考えております。

その意味で、今回、あくまでも事故炉の廃炉を中心とした法律ではございますが、これらの情報は通常の廃炉にも幅広く適用していく、そういう考え方に立つたものでございます。

○細野委員 今の上田長官の答弁は私も同じ意見です。つまり、今回の事故炉の廃炉というのは、考え得る中でいうと最も困難な作業をやることになりまして、これをやり得る技術、例えばさまざまな無人化の技術なんかは、当然、通常の廃炉においてもいろいろ応用可能なわけですよ。ですから、相乗効果が非常にあるところだろうと思っております。

そういう観点に立つと、今回の政府が出してきているスキームというのは、廃炉に関してのいろいろな主体が複雑に分かれ過ぎてはいないだろうかと。

つまり、機構の中にも廃炉部門ができますよね、技術的ないろいろなアドバイスをする組織ができる。これまであったIRIDという廃炉のコンソーシアムみたいなものがある。これは、メーカーも電力会社も入っていますから、つくってよかったと思います。一方で、廃炉の現場は電力会社がやる。しかし、そのもとでメーカーがやっている。

では、国際的に廃炉が非常に大きなニーズが世界じゅうで出てきている中で、どこが主役になって、そこで日本が貢献をしていくという役割を担うんでしょうか。それは、この機構ですか、IRIDですか。それとも電力会社ですか、メーカー

ですか。実にこれはばらけていますよね。これで本当にやれるのかというのが私の問題意識なんです。大臣はどう思われますか。

○茂木国務大臣 廃炉支援に関します全体的な企画であつたりとか総合調整にしましては、この法案をお認めいただけましたら、新機構において行うということになります。

そして、IRIDであつたりとか事業者であつたり、それぞれの役割分担は明確に考えておりまして、もし必要でありましたら、参考人の方から答弁をさせていただきます。

○細野委員 ちょっと私の質問に今必ずしも答えていただけなくて、役割分担があるのはわかっているんですけど、機構は技術的なアドバイスをする、IRIDはメーカーなんかが集まる、現場は東電なり、あとはいろいろなメーカーがやる。わかつているんですけども、どこが主体となつて、ここをしつかりとビジネスとしても育てていくし、世界に貢献をしていくという役割を担うのか。そのエンジン役はどこですかということを知っているんです。

実際に、例えば、国際的に廃炉についていろいろな技術的なアドバイスであるとか、場合によっては委託というような形で、日本のメーカーなり何らかの組織が受けなければならぬ形があり得ますよね。それを受けとめるのはどこですか。

○茂木国務大臣 廃炉について、ビジネスという言い方が適切な言葉としてどう捉えられるかということはあると思うんですけども、恐らく、機構がビジネスとしてこういったことをやるということとをなかなか想定はしにくいと思っております。言ってみますと、国際貢献であつたり、さまざまな我が国としての原子力の安全性向上であつたり、そういった責務として進める、また国際協調の一環として進めるということであると思えます。

実際にそういう廃炉を例えば海外でやる、実施主体になるとなると、事業者を中心に、場合によっては関係の企業等も含めたコンソーシアム

等々をつくってやる形態というのが想定をされるのではないかと考えます。

○細野委員 大臣が御答弁をされたとおり、機構が、その音頭取りは無理だと思えますね。これだけのおもしろいならば負っているわけですよ。積極的な何かやるという組織ではないですよ。むしろ、これだけの事故があつたことについて、これにしっかりと対応していく、このマイナスをできるだけ埋めていく役割をやるんでしょう。

そうなるかどうか、では、IRIDにどこまで期待できるかということにもなるんですけども、ここは結構頑張っていると思うんです。専任のスタッフが約二十人、ほかの企業がいろいろな応援をしてくれているということでありますけれども、組織としては非常に小さいですね。

これは上田長官に聞きます。

廃炉は、ビジネスという言い方がいいか悪いかは別にして、国際貢献という観点からも、日本が役割を果たすべきだというのは大臣も多分賛同していただけますよね。そういう国際貢献という観点からも世界の廃炉をやるべきだと、一般論としてはほとんど、原発の皆さんも含めて、原発をゼロにすべきだという方も含めて口をそろえておっしゃるんだけれども、では、どこが受けとめて、それをどうこれから生かしていくのかということについて、青写真を描いているところはどこもないんですね。エネ庁としては、そこをどう考えているんですか。

○上田政府参考人 御案内のとおりでございます。今後の世界の廃炉というのは大きく進むことになりました。国内ですら、通常の廃炉も含めまして、今後多くの案件が出てくる可能性があるわけでございます。

私どもといたしましては、先ほども大臣の答弁にございましたけれども、この企画立案、総合調整、特に廃炉に適用する技術あるいはノウハウ等の企画立案、総合調整というものは、今回のこの機構が中心になると考えておりまして、IRIDは、基本的には技術研究組合でございますので、

と思うんです。あと、それをどう表現するかはいろいろあつていいと思いますよ。

後段の部分なんです、ちよつと私の所見を申し上げますと、東京電力の福島第一原発にかかわるようになって、いろいろな皆さんと原発について、改めて、かつての上辺のつき合いではなくて、もう本当にどつぱり私は入りましたから。

そこで感じたことは、それが東京電力であれ、関西電力であれ、東北電力であれ、原発をやっているところというのは、電力会社も確かに大きな役割を果たしているんだけれども、廃炉とかいうことになる、それ以上にメーカーが大きな役割を果たしているということに気がつくわけです。

そうなったときに、つくっている側ですから、当然つくった人が廃炉についてもやり方は一番わかるわけですね、行ったところを戻るというプロセスになるわけですから。

そういうことを考えると、廃炉を電力会社がばらばらにやるよりは、メーカーのノウハウを蓄積して、そこで一つの会社でやった方が恐らく効率はいいだらうと思います。安全にやれるだろうと思います。

ですから、そこは、各電力会社がやっているんだよねという認識ではなくて、メーカーが大きな役割を果たしているんだということを前提に、国内の廃炉についても機能を集約した方がより安全にやれるというのが私の感覚なんです。これは世界に対してもそうです。そういう観点から、この一元化をもう一度検討していた方がいいと思います。

再度、しつこいようなんですけれども、一時的にはこの政府案を我々も認めようと思うんです。ただ、これは東電の事故のおもしろいかなり負った中での廃炉について、ある種、その機能の一部としてやる形になつていて、これでは今私が申し上げたような大きな絵は描けないと思います。この絵よりは、むしろ特化をした形できちつとやるべきだと考えますので、再度、そこも踏まえて御答弁いただけますか。

○茂木国務大臣 事故炉、特に福島第一、現実は今起こっている事故炉の廃炉と通常炉の廃炉を若干分けてお答えをした方がいいかと思うんです。

まず、これは単に事業者だけの問題ではなくて、メーカーも含めて、炉の構造がどうであるとか、さらに、事故炉で申し上げると、遠隔操作ロボットの必要になつてきたり、そして汚染水の問題、これは、私も大臣になつて感じたんですけれども、基本的に申し上げると土木工学の世界ですね、そういう問題も出てくる。さまざまな、単純に電気事業を営むのとは違った科学的な知見であつたり技術が必要なものである、そのように考えております。

通常炉の廃炉になりますと、そこまでのもの、例えば本当に遠隔操作ロボットが必要なのかといえますと、恐らく必要な場合というのが多いのではないかなと思います。

それにしましても、その構造を知っているメーカーであつたりとか、また、土木工学も含めたさまざまな知見の集約というのが必要である、その点に關しましては委員と意見を共有するところであります。

通常炉まで、その部分まで本来的に全て一つの機構なり一つの組織が持つのがいいのか、それともある程度、やはり炉の設置者としては最低限のそういう技術を集約するということが必要なのかという点については検討が必要だ、こういう意味で申し上げております。

○細野委員 ありがとうございます。

次に、人材の問題に移りたいと思うんです。私がこの機構の絵を見たときに、東電が引き続き、カンパニー制をとつたとはいいいながら、東電の主役を担うという絵、やむを得ないところがあると思うんです。やむを得ないんですが、これを見たときに直観的に感じたのは、長い目で見たときに、この体制で人材の確保ができるだろうかという点なんですね。

まず政府委員にお伺いしたいんですけれども、ここ数年、平成二十三年度からですけれども、相

当の人材が流出していますね。どれぐらいの人材が流出しているのか、把握をしている数をちよつと教えていただきたいのと、そのことについてどれぐらいの深刻な認識を持っているか、さらにはどういう手を打っているか、経産省、エネ庁としてお答えいただけますか。

○糟谷政府参考人 東京電力の社員につきまして、たしか七百名余りの人材が退社をしたというふうに聞いております。特に、管理職になるかならないか、三十代前後の方を中心にやめられた人が多いというふうに理解をしております。

○細野委員 私、事前に申し上げたつもりだったんですが、ちよつと私の方が数字を把握してありますので申し上げます、平成二十四年度だけで七百十二人ですね。平成二十三年度に四百六十五人。平成二十五年度になつて、もう二十四年度に相当おやめになったので数が減つてはいるんですが、それでも四百八十八名。ですから、これを合計すると、千人じやきかないぐらいの人がやめていく。

より深刻なのは、これはエネ庁としてぜひ認識しておいてほしいんですけれども、三十歳以下の若い社員がやめた人の四三%を占めるんです。四十歳以下、これは管理職手前ということですが、これが二六%。合わせると約七割が若い人なんです。これだけやめて現場が本当にもつのか。

すよね。これだけやめて現場が本当にもつのか。私がかつて一緒に仕事をやつた人というのは、五十代から六十代で、まさに原発を何十年もしよつてきた人で、しかも事故の当事者だったから、彼らは、それこそ歯を食いしばつて頑張りますよね。当然、最後までやめないう方がほとんどです。それだけの責任感のある方は、

ただ、人生の初期の段階で、二十代とか三十代で事故に直面をしたときに、一年、二年は頑張れるんですけど、その後、職場に未来がなくて、給料が上がるなくて、自分の未来のことを考えたら、やめる選択をする人が出てくるのは、これはなかなかとめられないところがあるのが現実なんです。これにエネ庁としてどれぐらい危機感を持つていて、どういう手を打っているのか。ここはどう

ですか。

○上田政府参考人 東京電力の人材流出の話でございます。

全く御指摘のとおりでございます。私どものデータでも、例えば、平成二十四年度、七百十二人やめて、累計だと、過去、この三月末までで約千八百人ぐらい退職をしている。うち、三十代までの若年層の人材流出が、おつしやるように、三分の二を占めているという状況でございます。こういった状況について、私どもも昨年来、把握をしております。

この人材流出の最大の問題は何だったんだらうかということも私も考えておりましたけれども、それはやはり、去年の時点の段階では、非常に、廃炉対策等々で費用も時間もかかる、また損害賠償にも費用がかかつて、東京電力そのものがいわば未来のない会社であるところというのが根本的な問題であつたと考えました。

昨年末に、復興加速化に向けてということ、東京電力に対してさまざまな措置を講じ、また東京電力に対して、社内分社化を初め、さまざまな措置を要求したわけでございますが、その一つの非常に重要な視点が、東京電力そのものを、しっかりと賠償していただくながら、しかし、未来のある会社に戻していこうという視点でございます。

私もといたしましては、去年の閣議決定を踏まえていろいろな措置を講じているところでございますが、こういった措置を通じまして、東京電力が未来のある会社として、さらに企業価値を高めていただけたらということをお願いしている状況でございます。

○細野委員 一般論としてはそう答弁するしかないんだと思うんですけれども、事態は相当深刻ですね。

そこで、廃炉部門を切り分けるという、少し私としては大胆な提案をしたのは、もちろん東京電力全体がしつかりやつてもらわなきゃいかぬのは事実なんです。賠償ももちろんしつかりやつて

もらわなきゃならないし、送電、配電もやっていただかなきゃならない。お客さんのサービスもやってもらわなきゃならない。安定供給というのをやってもらわなきゃならない。重要なので、また違う意味で原発の廃炉というのは重要な仕事じゃないかというふうに思っています。その人材の待遇であるとか安全であるとか、そこは特別の責任が政府にはあるの、ある種、違う扱いもできるようにするという意味もここで含まれているんです。

茂木大臣、ちよつと過去のことになるんですけども、私は、かなりそこは、ここまでやっていかなくとも、私はいくらも介入しては時期がありまして、例えば、福一の現場で廃炉をしている人の手当みたいなものは出すべきだとか。東京電力全体の給料は下がりますよ。当然、原発の人の給料も下がるわけですよ。あれだけシビアな環境で働いているんだけど、給料が下がるわけですよ。

下請の人も含めて、そこはぐつと政府が踏み込んでやっていかないと、やめている人の数の中に相当原発部門も最近含まれているというふう聞いています。これはとめられないですよ。ですから、幾ら資金的な援助をこの機構でするといっても、そういうところにはちよつと注文をつけられるような何らかの形にしておかないと、にっちもさっちもいかないということがあるんですね。だから、切り分けた方がシンプルじゃないかというの含まれている。

大臣、ここをもう一回チェックしたいので、この機構を通じて何ができるのかというものの確認をしていただけませんか。

○茂木国務大臣 御提案のありましたチェック、大切なことだと思いますので、改めてやらせていただきます。と思うんです。

ちよつと横道にそれるんですけども、先日、テレビのドラマを見まして、これは「リーダーズ」という番組だったんですけども、アイチ自動車、実際にはトヨタ自動車でありまうすけれども、

これが戦後すぐにかんがひな経営危機に陥る。そこから出てくる言葉は、経営危機になると、優秀な人材から社を去っていく。

同じような状況というのがまさに東電にもあったから、お示しいただいたような数字というのがあらわれてきていて、これは危機的な状況であつて、やはり、事業の再生であつたり、将来が見える会社にしていかなくちゃならない。同時に、そういう難しい部門に取り組む人たちの、これは単なる処遇だけではなくて、やりがいも含めて、東電として手厚い措置が必要であらう。

私も、広瀬社長にも、個人的にさまざまなお話をさせていた。だいておきます。なかなか、個人的にお話していることを全部つまびらかにすることはできませんけれども、細野委員が感じていらつしやる問題意識は私も共有をいたしております。

○細野委員 大臣にもう一步踏み込んで御答弁いただきたいんですけども、ここでできる廃炉部門と東京電力のカンパニーというのが、まさにこれは一対一に符合するわけですね。

カンパニーの責任者は、増田さんという福二の所長をやつておられた方で、私もよく存じ上げていますけれども、しつかりやると思っています。やると思ふので、この廃炉部門とカンパニーが一対一の関係になるんだから、その待遇とかその人材をどう集めるかみたいなことについて、東電全体をばわんと捉えるのではなくて、これだけ直接な関係でやれるわけだから、やるような組織運営というのにはできませんか。そこが、こういうものを新しくつくることの意味でもあると私は思うんです。いかがでしょうか。

○茂木国務大臣 細野委員、私、質問の意味が正確にとれているかどうかなんですけれども、廃炉の実施主体、これはあくまで炉の設置者である東電である、このように考えておりました。ただ、国としても、それに対する支援を強化していかなければいけない、こういった思いから機構法の改正をお願いしているわけでありまして、東電が

やつている廃炉の一部の人材であつたりとか一部の業務というのを、既にやつているものをこの新機構の中に取り込むということになつてきますと、例えば国民負担の問題であつたりとかさまざまな課題をクリアしなければいけない、こんなふうに思っております。

○細野委員 私もそれは理解しているんです。

私が言ったカンパニーというのは、東電の中のまさに福一に関するカンパニーですから、それが存在することは認めた上で、それに対して廃炉の専門技術的な助言であるとか指導とか勧告をするのがこの新しい機構の組織ですよ。そこが一対一の関係にあるので、人材の部分も含めて、場合によっては給与面も含めてしつかりとやり得るようなところまで踏み込んでやらないと、単に、こんな新しい技術がありましてからどうですかではなくて、そこまで踏み込めるような関係になつた方がいいのではないかと提案なんです。

改めて、いかがでしょうか。

○茂木国務大臣 趣旨はわかりました。基本的な認識は共有をいたしております。

ただ、この新しい機構の給与レベルと、こちらの廃炉カンパニーの給与レベル、これが完全に合うかどうかは別にしまして、廃炉カンパニーで実際の業務に当たる貴重な人材、長期にわたつて優秀な人材が確保できるような処遇というのは考えていく必要があると思つております。

○細野委員 私は、機構の方のこの部門の人の給料は正直余り関心がないので、そこは優秀な人が集まるような形にしたいなと思ひます。そこを言つてはいるんですけど、現場に近いところにいる技術者の待遇をちゃんとしてもらいたいという意図ですので、十分大臣はそれを理解していただいたというふうに思ひますけれども、ぜひお願いしたいと思ひます。

もう一点、ちよつと横道にそれるんですけども、人材を集める中でもう一つ重要なのが、やはり安全の問題なんです。もう馬淵委員の方でかなり質問をされたようですので、ちよつと確認も

兼ねてなんですが、原発作業員の安全ということ考えたときに、悩ましい問題があるんです。この悩ましい問題というのは、現場に一番近いところにいるのは、今で言うならば原子力規制庁の職員、かつてであれば保安院の職員なんです。ただ、この人は放射線管理の労働管理みたいなことはやらない。つまり、それは厚生労働省の仕事だからなんです。

一番現場に近いところにいるので、安全にやられてはどうかというのには本当は一番近いところで見られるんだけど、それは厚生労働省がやるという問題があつて、そこがそこがあつて、一時期、私はもう保安院がそこもやつた方がいいんじゃないかなんというところも感じた。ちよつとジレンマを感じた部分があつたんですけど、そういう状況なんです。そこは、役割分担として、厚生労働省が役割を果たすのは私も理解をします。ちよつと気になつておりますのは、厚生労働省の方で人材をふやした、具体的に言うと、放射線管理専門官をふやしたと聞いています。厚生労働省の政府委員、来ておられますか。

これは必要なんです。福島の高岡労働基署、実際にはこれはいわきにあるんですけど、いわきにある中で三人ふやしたということなんですけれども、この人たちがいわきにいらることが本当に、現場のいろいろな状況に対応できているかということに正直ちよつと疑問を感じています。

Jヴィレッジに現地事務所をつくりましたよね。そこに各省が集まつていて、一体でやつている。当然、エネ庁なり規制庁が中心になつていまして、それこそ中で働く人たちの安全の問題も含めて対応できるような布陣に直した方がいいんじゃないかと思ひます。

現場に時々、月に一回ぐらい行つていふ話も聞きましたけれども、これは厚生労働省としてはどう考えていますか。

○大西政府参考人 委員御指摘のとおり、私どもの所轄は富岡労働基準監督署になつておるところ

でございます。

それで、これも御指摘いただいたところでございますけれども、定期的な立入調査ということで、福島第一原子力発電所で働いている作業員の方々の労働環境、特に健康管理面の把握、被曝線量の管理ですとかあるいは健康管理の問題については、そういう立入調査を通じてしっかりと把握をさせていただいているところでございます。

また、労働者の方からの具体的な相談というのもしつかり受けとめなければいけないと思っております。そういった労働者の方々から相談を受ける相談先を明記したリーフレットも作成して、配布しているところでございます。

そして、事務所の場所の件でございますけれども、確かに、震災以降、富岡労働基準監督署につきましてはいわき市内に事務所があるところでございますが、本年の四月から、少し近いですが、双葉郡の広野町というところに臨時事務所を開設いたしました。そういった労働者の方々からの相談を受けて労働環境の把握ができるような体制の充実を図ったところでございます。

○細野委員 Jヴィレッジがあるのは広野町なんです。広野町に十七名いて、経産省、復興庁、文科省、農水省、国交省、環境省、規制庁、JAEAもいるわけですね。そこに入ればいいじゃないですか。一緒の場所ですか。

○大西政府参考人 先ほど申し上げた広野町の臨時事務所につきましては、Jヴィレッジの場所とは異なる場所でございます。

○細野委員 大臣、私は原発事故担当というのをやっていたので、ある種、オールラウンドでやれたんですよ。厚生労働省であろうが経産省であろうが環境省であろうが入り込んでいろいろやって、各大臣の御協力で動かしたんですけれども、今、茂木大臣は経産大臣でいらっしゃるの、機構という観点からするとできるけれども、今のような話にはなかなか口を突つていただけないでしょう。でも、大臣、よく考えていただきたいんですけど、一番、現場に、三人ぐらいの原子力に関

しての専門家が規制庁から出ていますよね、これは必要です。ここまで厚生労働省が行けとは言わない。ただ、この現場においては労務管理は極めて重要ですよ。ということ考えたときに、除染も含めた労務管理をやっているJヴィレッジのところに厚生労働省も入ってやるのが合理的だと思いませんか。

今いわきにあるのを、現場に行くんですよ。のでわざわざ違う事務所をつくって、時々現場に行くんですよ。私は、政府全体としてはちよつとポイントが外れていないかと思うんですけども、大臣、いかがですか。

○茂木国務大臣 私の所管ではないので現場の状況がどうなっているかわかりませんが、何らか、物理的にとか業務的に障害になる著しい要因がなければ、私は、Jヴィレッジと一緒にやった方がいいのではないかなと思っておりますけれども、現場の状況がわかりませんので、ここで、確実にそうすべきだとは答弁できません。

○細野委員 大臣にかなり踏み込んで御答弁いただいたので、ちよつとチェックしてみてもうえませんが、現場があつて、そのバックオフィスがJヴィレッジまでいいと思うんです。ただ、そのさらにバックに、労務管理についてやる人が、監督者が、チェックする人がいるというのはちよつとバランスが悪いですね。やはりそこはできるだけ現場に近い方がいいわけです。

しかも、増員してはいますからね。これは我々のときに増員したんですけれども、増員して人を配置しているわけだから、踏み込んで入れるような、いろいろな形で連携できるような体制に、ぜひ大臣、ここはやっていただきたいというふうに思います。うなづいておられるので、もうこれ以上、では一言お願いします。

○茂木国務大臣 ちよつと厚労大臣にも状況を聞いてみたいと思います。

○細野委員 そろそろ時間も少なくなつてまいりましたので、次に、資金の問題についてお伺いしたいと思ひます。

まず確認なんですけれども、この法律に基づいて新しく廃炉部門が設置されますね。廃炉部門が設置されるんですが、廃炉に係る費用についてはこの機構がどう関与することになるのか、そこをまず、政府委員で結構ですので御答弁いただけますか。

○上田政府参考人 廃炉に関する原賠機構の資金の面での関与でございますが、御案内のとおり、この原子力損害賠償支援機構は、賠償に充てる資金の交付あるいは株式の引き受け、資金の貸し付け、こういうことができることになっております。

そして、この原賠機構法の四十一条で「原子炉の運転等に係る事業の円滑な運営の確保」ということが書かれておりまして、これの中にはいわゆる廃止措置、廃炉というものも含まれると考えております。

資金交付そのものは、これは交付国債の資金を用いて行うわけですが、これにつきましては、損害賠償の履行に充てるとされておりますので、交付国債の資金を用いて行う資金の交付、これは賠償に限られるわけですが、それ以外の出資といいますが、株式の引き受けといいますが、資金の貸し付け等々につきましては、廃炉ということで、制度といたしましては、それに對して原賠機構として資金を提供することができ、こういうことになっていきます。

実際に、平成二十四年七月に、東電の財務基盤強化ということではございますけれども、機構法に基づいて約一兆円の株式の引き受けを行って、このようにございます。

ただ、委員御案内のとおり、東京電力におきまして、廃炉のために既に約一兆円の資金の準備といたして、約一兆円の資金準備を行う、合計二兆円の廃炉のための資金を確保するというのを予定されておりますので、現段階で追加的な資金援助を行う必要というのが生じているわけではございません。

○細野委員 これは我々も気をつけて発言しなきゃならないと思つておられるんですね。というのは、やはり国民負担がどんどんふえていくということになると、これはもう大変なことですから、できるだけそこは少ない方がいいわけです。

ただ一方で、今は回つておられるとしても、廃炉について、いろいろ口は出さず、いろいろアドバイスはするけれども金は出さない、当然、償還をするということとは前提だとしてもですよ、というわけにはなかなかいかぬ可能性があるわけですね。

では、上田長官、もう一回確認しますが、そういったことが出てきた場合には、この機構を通じてちよつと資金を確保できるようなスキームにはなつていて、そういう理解でいいですね。

○上田政府参考人 法律上の制度のスキームとしてはそういうことでございます。

○細野委員 ここからちよつと大臣にお伺いしたいんですけども、昨年、遮水壁とALPS、これに四百七十九億円、予算がつきましたよね。これは私も責任があるので、ああいふ段階で国費投入ということで、その緊急性とかも含めて対応されたことは評価したいと思ひます。

ただ、なかなか悩ましいのが、いろいろなことがこれから出てくる可能性がある中で、こういう機構と関係ないところで国費を直接投入する、先進的な研究だとかいうようないろいろな理屈はつけるにしても、別の、機構とは離れたスキームを国費直接投入という形でどんどん拡大するのは、ちよつと私は、これから余りいいことではないのではないかなと思つておられるんです。

まず、そこはいかがですか。

○茂木国務大臣 汚染水対策につきましては、技術的に難易度が高い分野について国が前面に出て取り組むということで、今お話のありましたような、高機能のALPSといいますが、多核種除去設備になるわけでありまして、そういったもの、さらには凍土方式によります遮水壁の建設等におきましては、国が責任を持つて対応するということになっております。

○細野委員 大臣にお伺いしたいのは、いろいろなことがこれからトラブルとしても起こる可能性がありますが、緊急性があるものもあるだろうし、さらにより先進的なものを投入しなきゃならないケースは出てくるわけですね。そういう場合も、またこのスキーム、国費投入という直接的なスキームを使うことをどう思われますか。それを聞きたいんです。

○茂木国務大臣 基本的に、廃炉そのものにつきましては、東電において既に九千六百億積み立てを行っております。今後十年間でさらに一兆円の積み立てを行う。基本的にはこの資金によりまして廃炉事業を進めてもらうことになるわけでありまして、一方で、今後の廃炉等に活用可能な遠隔操作ロボットであったりとか高度な研究開発、これにつきましては国費により研究開発を進めたいと思っております。

一方で、汚染水の問題につきましては、これも事業としては基本的に東電に進めてもらいますけれども、技術的な難易度の高い、先ほどのような事業については国において行う、こういう役割分担に沿っております。

今回のスキーム、先ほど上田長官の方から答弁をさせていただきましたように、廃炉について資金が出せないということではございませんけれども、基本的な目的というのは廃炉業務の支援ということでありまして、賠償と違ひまして、資金的な援助を何らかの形で想定して今回の機構法の改正をお願いしている、こういうことではございません。

○細野委員 よくわかりました。

私が申し上げたかったことをもう一度言いますね。それは、国費投入のALPSとか凍土壁でやったスキームよりは、必要になった場合ですよ、本当に必要なときに限定すべきですけれども、いろいろな事故がこれから起こることは、防がなきゃならないけれども、可能性がある、最新の技術も投入する必要があるかもしれない、そういったときに、むしろ、国費投入の直接的なス

キームよりはこの機構を使つてやった方が、スキームとしてもしつかりしているし、理屈もしっかり説明をしやすいいということも含めて、こつちの方が活用するとしたらいいのではないかという問題意識なんです。

これはいかがですか。そういうことがあつた場合。

○茂木国務大臣 一つの考え方としては理解できるわけでありまして、実態として廃炉を進めるといふ事業に、言ってみますとこの資金的な援助スキームをどこまで使つていったらいいかということについてはかなり慎重な検討が必要でありまして、やはり基本は東電にやつてもらふ、こういう大前提のもとで、何らかの場合に検討すべき課題だと考えております。

○細野委員 最後に、法案から離れますが、再稼働の問題について。

川内原発の再稼働の審査が今規制委員会の方でかなり精力的に行われているというふうに承知していますが、ちよつと国民の側から見るとわかりにくいのは、では誰が再稼働の判断をするかということなんです。

そのときに、ちよつと大臣に確認をしたいんですが、そもそも直接的に技術的なことは規制委員会が行つてくれます。ただ、規制委員会が例えば自治体に行つてこれを動かしたいんだという説明をするのは、私はこれは絶対やっちゃいかぬことだと思ふんです。ですから、そこは、再稼働の是非の判断も含めてこれは政府にあり、政府の中でも経産大臣にある。つまり、再稼働の最終的な判断、総理が判断されるんでしょうけれども、説明も含めて、自治体や住民の皆さんに対する説明責任も茂木大臣が果たされるということではよろしいですね。

○茂木国務大臣 細野委員もよく御理解の上で御質問いただいているんだと思ひますけれども、法律上で申し上げますと、新規制基準への適合審査が終わりましたら、事業者みずからの判断で再稼働ができるという仕組みになっております。

ただ、実際に再稼働を進めるとなると、立地自治体等関係者の理解を得る必要がある、国を挙げて取り組まなければいけない、このように思っております。

再稼働の問題でありますから、経済産業大臣としてしっかりと責任を持つて説明をしたいと思ひますが、それぞれの分野によりまして、具体的な説明をする人といひますか、する部門といひますか、当然変わつてこざるを得ない。では、本当にこの炉が安全なんですかという説明は、やはり規制委員会の方にやつていただくのが適正なんだと思ひます。審査についてどういう審査をしたかという説明については。

さらに申し上げますと、防災関係でいいますと、内閣府の原子力災害対策担当、こういうところがやると思ひますし、では、この再稼働する原発が日本のエネルギー政策においてどういう位置づけになるんだ、専ら資源エネルギー庁が説明に当たるといふ問題でありまして、私としてはできる限りのことをやりたいと思ひますけれども、それぞれの説明というのはいちいち適切な人間に行つていただくべきだ、このように考えております。

○細野委員 役割分担としては、そういうことだと思います。

ただし、規制委員会と資源エネルギー庁というところで、その押しつけ合いだけはしないように、客観的な判断は規制委員会がきちつと、適合審査そのものはやるけれども、説明なりとかいふところは、経産省、エネルギー、そこにあるということだけは忘れずに、そういうケースが出てきた場合については、しっかりとその役割を全うしていただきたい、そのことを最後に申し上げたいと思ひます。

質問を終わります。ありがとうございました。

○富田委員長 次に、今井雅人君。

○今井委員 本日は、原子力にかかわる法律の審議ということでありますので、まず最初に、きょう閣議決定をされましたエネルギー基本計画の中で原子力にかかわる部分、ここについて質問をし

ていきたいと思ひますので、よろしく願いします。

本会議のときに田嶋委員が御指摘をされておられましたけれども、全く同じ問題意識を持つていらつしやるんだと思つて聞いておりましたが、「はじめに」というところですね。

二月のところでは、「政府及び原子力事業者は、いわゆる『安全神話』に陥り、十分な過酷事故への対応ができず、このような悲惨な事態を防ぐことができなかったことへの深い反省を一時たりとも放棄してはならない。」ということがまず一番最初に書いてありました。

実は、午前中の参考人の方が持つてこられた福島民友、四月五日付のところに、「原発事故『深い反省』削除」、福島新聞です、第一面に書いてある。

ですから、党内手続の過程で、これは一回落ちたわけですね。そしてまた復活をした。復活をしたんですけれども、どの部分に復活をしたかというところ、冒頭ではなくて後半の方に移つています。それで冒頭はどういうふうに変つていくかというところ、「我が国は、エネルギー源の中心となつていく化石燃料に乏しく、その大宗を海外からの輸入に頼るという根本的な脆弱性を抱えており、」云々と書いてあります。

つまり、日本はエネルギー自給率が非常に低いので、非常にエネルギーの問題が脆弱である、だから原発が必要なんだというふうにとれるような文章で始まつていくわけですね。

福島国会議員に聞きましていただいても、福島の方は大変怒つておられるそうですよ。まず冒頭に、やはり福島県の反省というのが来るべきであつて、その後いろいろなエネルギー政策があるんだと。総理もいろいろな場で、まず福島県の反省を反省をと各所でおつしやつておられるわけですね。

であれば、一度削除したのも言語道断だと思ひますが、戻されるのでしたら、冒頭にこれを戻したらよかつたんじゃないですか。どうしてこれを冒頭にもう一度戻さなかつたのか、大臣に御答弁

いた、だいたいと思います。

○茂木国務大臣 このエネルギー基本計画につきましては、政府原案を二月の二十五日にお示しをした後、与党において丁寧な議論を進めていただきました。その後、四月八日、与党として了承をいただいた。本日閣議決定をいたしました。

決定に至る過程で、構成であったりとか表現の変更、これは今までさまざまな計画であったりとかさまざまな政策をつくる中でも一般的によくあることだと思っております。

そして、この「はじめに」の文章をごらんいただきますと、基本的には、一ページ目に書いてありますことは、なぜエネルギー基本計画というものがあるのか、つくっているのかという経緯等々について書いておりまして、その後、では今回のエネルギー基本計画はどうするのかというのが四ページから始まるわけでありまして、そこでの冒頭に福島県が書いてあるというのが普通の読み方といえます。構成になっている、このように考えております。

そういった意味も含めまして、今回のエネルギー基本計画におきまして、東京電力福島第一原子力発電所事故で被災された方々の心の痛みにしっかりと向き合い、寄り添い、福島復興再生を全力でなし遂げることが、エネルギー政策を構築するための出発点であり、東京電力福島第一原子力発電所事故によって、被災者の皆様の初めとする国民の皆様が多様な困難を強いる事態を招いてしまったこと、事故の発生を防ぐことができなかったことを深く反省しなければならない、こういう政府の姿勢は変わっていない、このように考えております。

○今井委員 今の御答弁は、聞いていますと、政府の原案の構成が悪かったんだということをおっしゃっているように聞こえます。だから変えたんだと。構成を変えることはもちろんあります。ありますが、構成を変えることにはそれなりのメッセージがあるわけですね。

だから、まず福島をどんと最初に書いていたも

のを後ろに持ったというところは間違いないわけですが、それは事実ですから。それを福島の方がどういうふうに感じられるか。それは政府としてもうちょっと配慮すべきだと私は思いますよ。

私は被災地じゃありませんけれども、今でも原発で本当に苦しんでいる方はおられるわけですから、安倍政権で初めて出すエネルギー基本計画なら、安倍政権で初めて書くというものが私は人としての配慮だというふうに思います。閣議決定されてしまっているのでもう仕方ありませんが、そのことは本当によく考えていただきたい。やはり、ちょっとしたことでは人は傷つくんですね。特に、そういう虐げられているというか、そういう環境を余儀なくされている方は余計過敏ですから、そういうところはぜひ配慮をさせていただきたいということを最初にお願い申し上げておきたいと思っております。

次に、これは予算委員会的时候に大臣ともやりましたけれども、その後、今回、閣議決定されましたが、八ページのところ、相変わらず三・六兆円コストがふえたというところを書いてあります。改めてこの数字はおかしいということを申し上げたいと思っております。

この三・六兆円のそもその根拠は、二〇〇八年から二〇一〇年、三年の間に使った電力の平均、そこで発電した、原発で発電した発電量、それを今の二〇一三年度に置きかえたら三・六兆円になる、そういう計算の仕方をしてあります。

この計算方法には、私は三つの問題点があると思っております。

まず一つは、福島第一原発、これは二〇〇八年―二〇一〇年、ずっと三年間とも稼働しています。でも、今、福島第一原発の五つの炉は、四号機も五号機も廃炉ということになっていきますから、もう動いていない、将来的にも動かないんです。決して動くものではないんです。でも、この決して動くはずのないものが動いたらという仮定で三・六兆円は計算されているんですね。

大臣、まず最初にお伺いしたいんですけれど

も、動いていないものを計算に入れるのはおかしくないですか。

○茂木国務大臣 その前に、先ほどのエネ基の「はじめに」の書き方でありましても、当然これは、福島の方、被災された皆さんの思いを思いとしてしっかりと受けとめて、そのもとで今後のエネルギー政策を進めていくという思いは変われません。

ただ、先ほども申し上げたように、エネルギー基本計画とはいいますが、その今までつくってきた経緯等々について、冒頭の三ページで書いてあるわけでありまして、どういう構成が適切かということについてはいろいろ意見があると思いますが、その後、具体的な内容に入ります四ページの冒頭は、LNGでもメタンハイドレートでもなくて、福島県の反省から入っている。内容の最初には福島県の反省である、福島県の反省である、このことはぜひ強調させていただきたい、そのように思っております。

その上で、御質問いただきましたコスト比較の中で、我々は、原発が動いたらという前提で、動いたらということではなくて、動いていたときと今を比べてどれだけ違うかということ、その差を三・六兆円ということを出しているわけでありまして、動かない福島第一の一から六を動かすという前提で計算しているものではございません。

○今井委員 計算の角度が違ふんですけれども、実際にどれだけコストがふえたかということとをやはり考えなきゃいけないわけですね。ですから、これから原発が全部再稼働していったら、さも三・六兆円コストが下がるみたいな、そういう印象を受けているんですね。それはやはりおかしいんです。

それと、もう一つは、福島第一の事故以降、日本に非常に省エネのムードが上がって、皆さん、電力をできるだけ使わないようにする、ピークをカットする、そういうことを努力してきて、消費電力量が減っているんです。そのことも、この中では計算の中に入っておりません。これが

二点目の問題です。

三点目。これはやや小さい話でありますけれども、もともとの前提が二〇〇八年から二〇一〇年の三年間の平均ということでありまして、二〇〇八年というのは、御存じのとおり、リーマン・ショックがあつたときです。大変大きな経済の落ち込みがあつたときであつて、本来、比較数値をつくるときは、そういう特殊な経済状況のところは除くべきなんです。それは異常値なんです。本来、統計学はそうですよ。異常値が出た場合はそこは除かなきゃいけないのに、それを入れているので、その部分もおかしいということだと思えます。

ですから、私は実は自分で計算したというのは、これは予算委員会でもちよつとお話ししましたけれども、何をしたかといいますが、それぞれ、化石燃料ですね、LNG、石炭、原油、重油、これの発電にかかわる部分での輸入、これが二〇一〇年から二〇一三年まで一体幾らふえたのかというこの数値を、実数を出しています。ただし、二〇一三年の一月三月だけは、経産省に言ったらまだ数字がないということでありましたので、前年の数字から推計しています。ですから、多少ふれていきますけれども、ほぼ間違いない数字です。

具体的に幾らふえたかということなんです。それに政府が使っている価格を掛けまして、一体本当に電力に係る燃料代は実数幾らふえたんだというのかという計算の仕方をしていきます。これは国が実際払ったお金ですから、こちらの方がより正確なんです。それを計算すると、二兆円ちよつとです。二・一兆円か二・二兆円ぐらいになります。これが実数ですね。

だから、本来であれば、これはなぜこれだけ減っているかといったら、一つは、省エネでみんな頑張っているからなんです。それでこれは減っているんです。そういうものを全部加味しないで、一番大きな数字を出してきている。私は、そういうところに非常に意図的なものを感じると

です。

ですから、原子力政策というのは、私は、すくなくせとか、そういう派じゃありません。しかし、この間も申し上げましたけれども、議論をするときには、やはり正しい数字、より正確な数字、そこで議論すべきであつて、こういう数字を出してくるというのは、まさに、大変だ大変だ、原子力がなければやていけないんだというように追い立てているように私は見えるんですね。ですから、そういうところの検証をもう一度やていただきたいと思うんですが、大臣、いかがでしょうか。

○茂木国務大臣 仮定の置き方というのは、いろいろな置き方があると思うんですね。その中で、まず、リーマン・ショック、二〇〇八年の話でありましたけれども、ここを入れないで九年、一〇年だけでやるかとか、もしくは七年の数字をとるか。

一つの考え方ではあるんですけども、この間からこの議論をしていて、恐らく委員と若干認識というか見方が違う部分というのは、ベースロード電源、ミドル電源、ピーク電源ということを考えたときに、一番動かないものが基本的にはベースロード電源だ。ベースロード電源というのを使った上にミドルがあり、そして、ピーク時に対応するために、コストは高いわけでありますけれども、立ち上がり等々も速いピーク電源を使う、こういう基本的な認識に立っておりますので、例えば、需要が落ち込んだにしましても、ベースロード電源というのが一番変動は少ないであろう、そういう仮定であります。

恐らく、委員の場合は、それとは違った前提という形で、では実際に減った分はどれだけなんだというところで、震災前後の発電用の化石燃料、主にこれは、LNGでいいですとミドル電源、そして石油でいいですとピーク電源、この輸入量の変化に着目された。こういう計算をされたのは委員が初めてであるので、これは極めてユニークと。これは本当にいい言葉なんです。英語では

ユニークは唯一ですから。こんなことをした人はいないんですから、新しい発明なんですよ、ある意味、という意味で申し上げているわけであります。

だから、ベースロード電源をどう使うかということに対する認識の違いというのがある程度試算に出てくるのではないかな、このように考えております。

○今井委員 私が何を申し上げたかったかということ、これが実際にふえた金額なんですね。これ以外に、当然、原子力が動いていいたとしても化石燃料というのは輸入していますから、その分が、円安とかによつてふえている部分もコストはふえていくわけですね。それが、両方の要因で輸入量が大幅ふえてしまつていくわけですけども、実は、原発がとまつていて、ある意味国富が、国のお金が海外に流れているというのは全体の二割程度であつて、七割から八割ぐらいは既存のものの円安によつてふえている部分だということをまずやはり正しく認識しないとスタートラインに行きませんねというのを申し上げたんですね。

もちろん、ふえているんです。だから、二兆円といつたつて、それはすごく大きな金額ですから、ふえていることは間違いないんですけども、一番大きくなるような数字をとつてやっているんじゃないかなという疑念を抱かれるような数字の出し方は、私はやはりやめた方がいいと思いますし、先ほどの福島の話でもそうだと思います。どちらかにリードしているというふうには思われるようなやり方は余りよくないんじゃないかなと思つています。

その観点でいうと、ちょうど今大臣がまさしくベースロードの話を書きましたので、その質問をしたいと思ひます。

エネルギー計画、一番最後に図がありますから一番わかりやすいんですけども、ベースロード電源というのは、出力が一定でコストが安い。これは、原子力、石炭、一般水力、地熱、この辺がベースロード。ミドル電源というのは、コストが

中、出力変動可能、天然ガス、LPガスというところでありますけれども、石炭がベースロードであつて、天然ガスがベースロードにならないのはどうしてなんでしょうか。

○上田政府参考人 御案内のとおり、この表にございまして、電力というのは需要が変動する。それに対応するために、電源についてはその特性ごとに、ベースロード電源、ミドル電源、ピーク電源という区分を行つていくわけでございます。

天然ガスは、ベースロード電源に位置づけている電源と比較をして、やはりコストが高い一方、電力需要の変動にに応じた出力変動ができるということから、我が国においてはミドル電源として位置づけているところでございます。

○今井委員 今の御答弁はおかしいです。

二〇一一年に、平成二十三年十二月十九日に、政府がコスト等検証委員会報告書というのをを出しております。それぞれの電源のコストをここで出してあります。

この中にどう書いてあるかといいますと、原子力は一キロワットアワー当たり八・九円です。ただし、これは、損害賠償六兆円というベースをやつていますから、下限であると書いてあります。今後の状況によつてはもっとふえると思ひてあります。

さらに言うと、この時点では、安全基準は前の安全基準であります。新安全基準になったら、さらにいろいろな基準対策をしなきゃいけないわけですね。そのコストも当然乗らなければいけないわけなので、原子力は、少なくとも八・九円よりは高くなつていくのは間違いないですね。

それはそれで、原発のコストというのは一体幾らなのかというのは今後やていきたいと思ひますが、問題は、ほかのものです。

石炭は十・三元。地熱は九・二円から十一・六円。一般水力、十・六円。LNGは幾らかといひますと、十・九円です。つまり、ほかのベースロード電源と比べても別に高くないんですよ。

今、コストが高いからミドル電源だとおつしやつたでしょう。これが間違つていふということですか。

○上田政府参考人 今の委員の御指摘は、コスト等検証委員会におけるそれぞれのコストの数字だと思ひます。

ただ、今、このエネルギー基本計画で、まさにこの図にございまして、需要というのは変動するものでございまして、その需給の変動に合せて燃料を入れていたり、それをやめていったりということでありまして、こゝで言うコストというのは、中心的になるのはやはり燃料費ということでございます。燃料費で見ますと、委員も御承知だと思ひますけれども、例えば、二〇一二年度のキロワットアワー当たりの燃料単価というものは、石炭の場合は大体四円ぐらいでございます。LNGの場合は十一円から十三円程度ということでございます。

日々の燃料の需給変動に応じるためには、燃料費ということが非常に重要であるということから、そういうことを申し上げたわけでございます。

固定費も含めたトータルの燃料費コストは、一つの試算としてコスト検証委員会の試算があるのは事実でございます。

○今井委員 今まさしくおつしやられたとおりで、この中には燃料費も入つていふんですよ。燃料費も加味されているんですよ。燃料費のところだけ取り出して高い、安いとおつしやるのは、これはおかしいですよ。全てのものを合せているのがコストじゃないですか。なぜ燃料費だけ取り出すんですか。おかしいです、今の答弁。もう一度お願いします。

○上田政府参考人 先ほど申し上げましたように、今回のエネルギー基本計画の最後のページというのは、日々の、一日の、二十四時間の間の需給変動ということに対応したしまして、それにおけるコストの位置づけ、それにおける電源の位置づけというものを示したものでありまして、日々

の需給変動の中では、そういう形で燃料費というのが非常に大きな役割を持つてくるということから、今申し上げたことを申し上げたわけでございます。

他方、コスト等検証委員会におきましては、原子力、石炭火力、LNG火力、それぞれにつきまして固定費も含めた上で分析をしているわけでございますが、実際問題といたしまして、多くの電力会社は、現在は石炭のコストが安いということから、原子力、石炭を非常にベースとなるものと考えて使っている。そういった実態も踏まえまして、石炭につきましてベースロード電源と申し上げているわけでございます。

○今井委員 官僚答弁だとそうなるんでしょうけれども、でも、私が言っていることはおかしいですね。燃料費も含めて、全てのそれぞれの電力のコストを出しているんです。それが本当のコストでしょう。それが、LNGは決してほかのものより高くないのに高いとおっしゃっているのは、私はその答弁は間違っていると思いますよ。

もう一つ言わせていただければ、天然ガスというのは、確かに出力変動可能という便利なものではありますが、出力一定にもできるんです。できますよね。どちらにでもできるわけです。つまり、天然ガスというのは、そういう意味では、ミドル電源にもなり得るし、ベースロード電源にもなり得るという、非常に万能な電源だということじゃないですか。

○上田政府参考人 天然ガス、LNG火力発電は、御指摘のとおり、出力一定で運転することも可能でございます。そういう意味では、ベースロード的に使うことも不可能ではございませんし、現に、現在原子力がとまっている状況では、LNG火力を相当程度たき増すことにより代替的に使っているのは事実かと思えます。

しかしながら、電源の性質といたしましては、先ほど申し上げたような区分にするというのが我が国においては適切であると考えております。

○今井委員 私はこれにも意図的なものを感じる

んですよ。石炭は、CO₂をたくさん出しますから問題がある。地熱は、やはりなかなか場所が見つからない。一般水力も、実はもう結構つくる場所がないんです。だから、この辺はそれぞれ問題を抱えているんですね。唯一できそうなのが原子力だ。でも、そこにベースロードとして天然ガスを入れれば、また見えている図が違ってくるわけですよ。だから、いろいろなものを差引くと、このベースは原子力でやるしかないよねというふうに結論づけているように私は見えるんですね。

先ほどの話と全部つながっているんですね。でも、そういうことのないように、もつと中立に議論していただきたいということをここでお願いしておきたいというふうに思います。

大臣、もしよろしければ。

○茂木国務大臣 御紹介いただいたこの図、これは私がつくったんです。自分で描いたんです。ああ、そういうとり方をするのとか。

私、逆に、これを見ると、きつとこれから高効率の石炭を重視する、こういうふうにとられたら、二エートラルに描いているのにどうしようかな、こういう思いも含めながら、さらに、この時間軸も、最初、二十四時間でやるのと春夏秋冬を組み合わせてつくろうと思っただけなんです。なかなかうまくいかないんですよ。夏が上で、冬も結構上へ来るんですけど、二十四時間の図と春夏秋冬の図がうまくいかなくて、しやうがなくて最終的に二十四時間の図で描く、こういう形にしたわけでありまして。

できるだけ客観的にはつくらせていただいたつもりであります。そういう受けとめがあるということも踏まえながら、今後はよく考えてみたいと思えます。

○今井委員 ベースという言葉があるので、ベースというのは一番大事な部分という印象があります。それから、そこところはやはりみんな見るといふことで、そういうところもよく配慮していただきたいということでもあります。

もう時間がなくなつてまいりまして、本当はこの間の賠償法の件をやろうと思つたんですが、これは次回に回しまして、最後に一つお伺いをしたいんです。

きょう本会議の質疑の中で、再稼働に関しては、安全基準を満たしていくものは順次再稼働していきます。ただし、新設の原子力に関しては、現在、つくることができておりませんと安倍総理がはつきりおっしゃつておられました。

そこでお伺いしたいんですけれども、今建設中のものがありますね。例えば、中国電力の島根の三号炉、東電の東通の一号、それから大間の原発の一号、この辺が建設中だと思えますが、これは新規になるんですか。これはもうつくらないということでしょうか。

○茂木国務大臣 これは再三答弁を申し上げておりますが、既に工事認可も受けているものでありまして、これは既設の範疇として捉えておりまして、新増設というくくりではございません。

○今井委員 わかりました。そうしたら、計画中的というのはどうですか。これは新規ですね。

○茂木国務大臣 まだ認可を受けていない計画中のものにつきましては、新しい方ということになります。

○今井委員 では、計画をして認可を受けたものからもう既設のもの、そういう認識でよろしいですか。

○茂木国務大臣 現段階においてはそうでありま

す。

○今井委員 わかりました。明快な答弁、ありがとうございます。

ちよつと時間がありますけれども、金曜日の午後というところでございますので、これで終わらせていただきます。

どうもありがとうございます。

○富田委員長 次回は、来る十六日水曜日午前九時五十分理事会、午前十時委員会を開会することとし、本日は、これにて散会いたします。

午後五時一分散会

平成二十六年五月十四日印刷

平成二十六年五月十五日発行

衆議院事務局

印刷者 国立印刷局

K