

第一百六十六回

参議院文教科学委員会議録第八号

平成十九年四月十二日(木曜日)
午前十一時開会

委員の異動

四月十日

松下 新平君
補欠選任
委員長

新平君

水岡 俊一君

出席者は左のとおり。

狩野 安君

蓮

中川 義雄君

佐藤 泰介君
鯨君

有村 治子君

荻原 健司君

神取 忍君

北岡 秀二君

小泉 顕雄君

中曾根 弘文君

水落 敏栄君

西岡 武夫君

林 久美子君

広中和歌子君

水岡 俊一君

山本 香苗君

鷗淵 洋子君

井上 哲士君

政府参考人
内閣府原子力安
全委員会事務局
片山正一郎君

○委員長(狩野安君) 御異議ないと認め、さよう
に決定いたします。

○委員長(狩野安君) 独立行政法人日本原子力研
究開発機構法の一部を改正する法律案を議題とい
たします。

本案の趣旨説明は既に聽取しておりますので、
これより質疑に入ります。

究開発の段階というふうな位置付けにあるわけでございます。

そういうことでございますので、現時点において本格的な実用化について確実にこの時期だとうふうこと申し上げることはできないわけでございますけれども、平成十七年でございましたが、原子力委員会の核融合専門部会におきまして検討が行われましたその結果を踏まえますと、最短のケースで、イーターの次の段階として発電の実証などを行います原型炉を建設し、一定期間の運転経験を経て実用化の見通しを得るということです、それが今世紀中葉という、難しい言葉でございますが、半ばごろというふうなこととされているわけでございます。

そしてまた、その原型炉の成果を踏まえまして、核融合の言つてみれば実用の発電所、これが建設が可能となる、導入が行われるということが正に実用化ということでございまして、これが衆議院でもお答えをさせていただきました今世紀後半以降というふうに期待がされているということでございます。

私ども、こういった壮大な、非常に長い期間でございますが、その目標に向けて着実にイーター計画等を進めてまいりたいと思っております。

○林久美子君 もう一つ申し上げると、今世紀中葉までに実用化の見通しを得ることも視野に入れることが可能という表現になつてあるかと思いまして、非常に時期的にも、なかなか一概にこの時期というのは断定をしにくいという現状はあるかと思うんですが、今おっしゃったように、実用化のめど等々についても一定の期間を区切つて目標を持つてやつていかれるわけでございますが、では、その時期であるというふうに今設定をされていらっしゃる具体的な根拠を教えていただきたいと思います。

○政府参考人(藤田明博君) 今も申し上げましたように、確たる時期というのが、この時期は本当に正しいのかどうかというのは実際にやつてみないとなかなかまだ分からぬわけでございますけ

れども、ただ、一般論といたしまして、技術を開発する際には必要な性能について達成目標となる数値を設定をいたしまして、その目標の達成のた

めにステップ・バイ・ステップ、一つずつ段階を追いながら研究開発を進めていくというのが、そういう手法が一般的でございます。

核融合炉につきまして、核融合の出力に密接に関係します一つの大きな性能としてプラズマの閉じ込め性能という、これもちょっと難しいあれなんですが、それではそのプラズマ性能ということでは六〇年代と比べて約百万倍程度の性能の向上が図られてきているところでございます。

他方、次の、これから目指しますイーターでございますけれども、イーターについては、十年間の建設期間の後、一定期間習熟運転等をしまして一定の所期の性能に至るということになるわけであります。これが一九九六年から勘定をしますと大体三十年後ぐらい、二〇二五年ぐらいでございますが、その段階が想定されております。

このイーターにおきましては、九六年当時の性能と比べまして約十倍のプラズマ閉じ込め性能を達成することを目指しているわけでございます。それから、さらにイーターの次の段階の原型炉、これは大体二十一世紀半ばごろといふことで考へているわけでございますが、イーターと比べまして五倍程度の性能の向上を図ると、イーターの成果ができます二〇二〇年ごろから見ますと、大体二十五年とか三十年後でございます。

そういうふうに考えますと、これまで九六年までの約三十年間で百万倍ぐらいの性能向上が図られたというのに対しても、これから三十年でイーターの成果が出て、それが大体十倍ぐらい、それ

からさらに、その後三十年で原型炉の成果が出る、この成果がイーターと比べて五倍程度ということで、これも机上の空論ではないかというふうに考えますと、技術的にこの目標といふのは達成可能な目標なんではないかというふうに国内外の多くの核融合関係の研究者の間で認識がされているというところでございます。

○林久美子君 是非とも机上の空論にならないよう英知を結集をして実現に向けて取り組んでいただきたくと思うわけでございますが、今更申し上げるまでもなく、このイーター計画というのは本当に壮大なプロジェクトであつて、それであるだけに莫大な予算を投入をするわけですね。予算を投入するということは、言い換えれば国民の皆さんの税金を使わせていただくということでもあります。それが一九九六年から勘定をしますと大体三十年後ぐらい、二〇二五年ぐらいでございますが、その段階が想定されております。

このイーターにおきましては、九六年当時の性能と比べまして約十倍のプラズマ閉じ込め性能を達成したのか、どの辺に問題があるのか、本当に机上の空論ではなくて実現をするのかということでも含めて、しっかりと評価をしていくということがやはりこうした大型事業をする際には大切であるというふうに思います。

具体的にどういうタイミングでどういう評価を行おつもりでいらっしゃるのか、お伺いをしたいと思います。

○政府参考人(藤田明博君) 先生御指摘のとおり、イーター計画等につきましては、計画的かつ効率的に進めていくことが極めて重要だというふうに認識しております。

特にイーターについて申し上げますと、協定上、まず参加国の中からなります理事会がイーター機構の予算、それから年次計画、それから事業報告、こういったものについて毎年毎年審議をして承認をするというふうな過程がございます。それから、理事会が任命をいたします専門家によります独立した評価システムという枠組みがやは

り構築がされておるわけでございます。さらに、国内に返りますと、文部科学省におきましては、平成十七年に国で定められました国の研究開発評価に関する大綱的指針などを踏まえて評価を行つていくこととしておりまして、これに基づきましてイーター計画につきましても我が国として定期的に効率性、有効性等の観点から評価を行つていくというふうなことにならうかと思つております。

それから、なお、これに加えまして、毎年度の予算要求の段階で総合科学技術会議におきまして、いわゆるSABCと呼ばれる評価も受けることになつております。

このような様々な評価の取組を通じましてイーター計画等の進捗を適切に評価をするとともに、事業が計画的、効率的に進められるよう確保してまいりたいと思っております。

○林久美子君 つまりは、イーター計画のいわゆるその機構内の理事会の評価とその第三者評価が一つ、それから国内においては予算審議を通じての評価が一つ、もう一つは内閣府の国の研究開発評価に関する大綱的指針に基づいた評価が一つと、いうことであるかと思います。

内閣府の国の研究開発評価に関する大綱的指針に基づいて、これはたしか文部科学省さんが御自身で評価をいたされたるというふうに伺つておりまます。その際に、先ほど幾つかの効率性、有効性というお話をございましたけれども、もう少し

ちよつと具体的に、ちよつと漠とし過ぎていていますので、御答弁をお願いしたいと思います。

○政府参考人(藤田明博君) 国の研究開発評価に関する大綱的指針に基づく評価でございますけれども、この指針によりますと、先ほど申し上げました必要性とか有効性とか効率性の観点から評価を行うということになつております。具体的には、必要性の観点からは、当然のことながら科学的、学術的意義であるとか社会的、経済的意義、それから国費を用いますので研究開発としての国費を用いることの妥当性等を評価をする。それか

ら、有効性の観点からは、目標の実現可能性、それから達成のための手段がきちっとその時点で存在しているか、それから研究開発の質の向上への貢献などの観点からの評価がなされる。それから、効率性の観点からは、計画それから事業の実施体制がきちっとしているか、その妥当性、それから目標とか達成管理、どこまでどう進んでおつて、それはどういううメカニズムで管理がされているのか、そういうことの妥当性などを評価項目とすることとされています。

これを踏まえて、更に具体的なその評価基準を評価の前に定めて行うことになろうかと思ひます。

で、この法案のときいろいろちょっと勉強させていただいたんですが、やはりどうしても核というものを扱う以上、安全性というものが心配をされます。

のところステンレス鋼というのを考えていらつ
しゃるということでおざいました。
では、このステンレス鋼のいわゆる耐用年数、
実際に使っているときの、どれぐらいになるんで

をしようとしております国際核融合エネルギー研究センターにおきまして、実験のために非常に少量のトリチウム、貯蔵する量としてトリチウム〇・〇二グラムということです。実際に

東京大学名誉教授の小柴昌俊教授も、核融合の発電の際に高速中性子が大量に発生し減速しないまま真空容器の壁を直撃する、この際に起る壁の放射線損傷は我々の経験したことのない強烈なものになることは疑いの余地はないというふうにおっしゃつていらつしやいます。この御懸念に對して、衆議院の委員会の際では、これまでの工学設計活動を通じてステンレス鋼がイーター運転の際に発生する中性子の照射に十分耐えられるとい

○政府参考人（藤田明博君） 今も御説明を申し上げましたけれども、そのスーパーFエニックスをご用いました実験結果などから、最も強く中性子の影響を受けた場合であつても、運転期間中、二十年間でございますが、これに十分耐え得るものであるということが照射実験で確認をされておるというところでございまして、イーター運転期間中二十年の間、真空容器等の交換の必要はないとい

使うのはもつと少ない量でございますけれども、これを取り扱う計画となつてござります。トリチウムにつきましては、放射性物質の中では比較的取扱いが容易な核種とされております。例えば、放出されます放射線のエネルギーは非常に弱くて、紙一枚で止めができるというふうなことでもございますので、外からの被曝は必ずしも問題にならないと考えております。

○林久美子君 分かりました。
多分、この有効性の部分なんかについてはかなり難しい評価をなさることになるかと思うんで
すが、こうした指針に基づいた評価というのは大
体どれぐらいのペースで行われるのか、教えてい
ただけますか。

○政府参考人（藤田明博君） 御説明申し上げま
す。

なぜこういうことを伺つたかと申し上げます

ということで、これは比較的速やかに体外に排出される性質を持つてゐるということだそうでござ

○政府参考人(藤田明博君) この大綱的指針によりますと、事業が五年を超えるとか計画期間が必ずしも定まっていない、そういうものについては、例えば三年程度を一つの目安として定期的に中間評価を実施する。ただ、その前には、研究開

ステンレス鋼が科学的にどのように優れているかというふうな御質問に対応する答えになるかどうかあれでございますけれども、御指摘のとおり、イーター計画ではステンレス鋼を真空容器、コイル等、プラズマを入れます容器でございますね。

ないと。そうしたら結局、稼働率の低下であるとかコストの上昇につながるのではないかといふちょっとと懸念がありましたのでお伺いをしましたが、二十年間今のところもつのではないかと。たゞ、より良い材質というのも開発をされていて、

そうはいいましても、いずれにしても安全の確保をきっちりやっていくことが大前提でございますので、まず、トリチウムの取扱いに際ましては、放射線漏洩防止法という安全規制の法

発の目的とか内容とか性格、規模、こういったものを考慮しながらということでございますが、例えばということでそういうふうな記述がございまして、そういった点も踏まえながら定期的に評価をさせていただきたいと思っております。

そういうものの等に用いることとしているわけですが、このステンレス鋼については、フランスの高速炉でございますスープアーフエニックスという原子炉を用いていましてイーターの運転期間間に照射される以上の中性子を実際にステンレス鋼に

るということだと思いますので、またそうしたものの活用もより一層研究を進めていく上でも御検討いただければというふうに思います。

法律に基づきまして、人体に影響が生じることのないよう、きちんと放射線を遮るために構造物等を設けるなどしまして安全対策を適切に講じていくことと考へておるところでございます。さらに、廃棄物の問題でござりますけれども、

○林久美子君 本当に大きな計画でございますの
でしつかりと、例えば三年程度という表現になつ
てはいるということとございますが、なるべく細か
くしつかりと、本当に無駄にしないために、前に
きちつと進めていくという観点から、やはりこの
厳しい評価を自らに課しながら、やるからには前
に進めていっていただきたいということをちょつ
とお願ひをさせていただきたいと思います。
今回のこのイーター計画は核融合の話なわけで
ございますが、私も専門家ではございませんの

照射をするという実験が行われております。その結果、想定されますイーターの運転条件におきましてステンレス鋼が十分に耐え得る材料であるということを確認をしているところでございます。
そういうことから、十分耐え得るというふうな根拠にしているものでございます。

発生するというふうにも伺っています。日本で行われるブローダーアプローチで発生したトリチウムなどのいわゆる放射化した設備、廃棄物をいかに人体に対しても自然環境に対しても安全に処理をされるおつもりなのか、この点についても確認をさせてください。

○政府参考人(藤田明博君) 先生今お話のございましたブローダーアプローチ、いわゆる日本語では幅広いアプローチの研究というふうに通称、称しておりますけれども、青森県の六ヶ所村に設置

幅広いアプローチ研究において確かに放射性廃棄物、トリチウムを取り扱いますし、そこから放射化されるものとかあるわけでございますが、これらはすべて低レベル放射性廃棄物と呼ばれる非常常に放射能レベルの低い放射性廃棄物でございまして、原子力発電所などで出ます、いわゆるガラス固化などを必要とします核分裂生成物から成ります高レベル放射性廃棄物というものは発生しないというものですござります。

発電所で発生する低レベルの放射性廃棄物について既に実用化されています。いわゆる埋設処分と呼ばれる方法と同様の方法で処分が可能なものでございます。

○林久美子君 とにかく、低レベルのものであつたとしても、やはり人体にあるいは自然環境に影響を与えることもありますので、本当にとにかく安全性に十分御配慮いただきながらそうした取組をお願いをしたいと思います。

このイーター計画における核融合の実現というのは、本当に長い長い将来の話でもございますけれども、やはり実現したときのことということもしっかりと踏まえて考えなくてはならないというふうにも思つております。

この特徴の一つに、平和的配当というものがあつたように、化石燃料の危機というのもずっと言われて久しいわけですが、核融合が実現をすれば人類史上非常に大きな意味を持つと、正に歴史的な出来事になるわけでございます。伊吹大臣御自身も、日本だけでのエネルギーを開発してノウハウを取れば、世界を制覇できるぐらいの外交交渉能力を持つことになるというふうに御答弁をされて、正におっしゃるとおりであります。

しかし、一方で、こういう知的財産をちゃんと守つて、かつ平和的利用を促進をし、不拡散を支援をしていくというために、加盟国以外の、第三者の非加盟国への許諾の在り方などもしっかりと考えていかなくてはならないというふうに思つてあります。

イーター事業の共同による実施のためのイーター国際核融合エネルギー機構の設立に関する協定といふものの第四条に「加盟者、国内機関又は団体が生み出し、又は用いる知的財産」、そして第五条には「イーター機構が生み出し、又は用いる知的財産」というのがありますて、この中に「非加盟者の第三者への実施権の許諾」という項目も設けられています。いわゆる第三者への核融合の商業上の利用のための再実施を許諾をすると

いう権利でございますけれども、もちろんこの核融合というものは、言われておりますように、核爆発とは違つて安全性の高い技術ではあると思ひます。しかし、やはり日本という国において考えますと、どうしても北朝鮮、今核の緊張が高まつてゐる北朝鮮との関係をやはり無視もできないし、不安に感じるという部分も払拭はできないわけでございます。

国の予算を投じて技術開発をして、研究をしてつくつていくわけですね。これを協定上、北朝鮮に提供するということは可能なのでしょうか。外務省の方にお伺いします。

○政府参考人(中根猛君) お答え申し上げます。

イーター機構設立協定は、そもそもイーター事業を実施するためのイーター機構の設立、あるいは各締約者がイーター機構に行う財政上の貢献等について定めるものでございます。したがいまして、同協定の締約者ではない北朝鮮等第三国に対し技術提供を行うことは想定されておりません。

また、イーター機構設立協定発効後、もしも北朝鮮がこの協定に入りたいというようなことを言つてきた場合にも、これは理事会の全会一致による決定が必要ということになりますので、日本

の意思に反して北朝鮮がイーター機構設立協定の締約者となるということはございません。

○林久美子君 多分、先取りをしてお答えをいたしました。

だいたんだと思うんですが、北朝鮮に提供をすることは想定はしていないということはございません。

確かに、大臣のおっしゃるように、利益を受けられないから、今度は、これ七か国で今リスクシェアをしているわけですね。我々の出している予算も、その七つのグループのうちの一つとして国民の税金を使つてているわけですから、先生が先ほど来御指摘になつてゐるよう、日本の国としてももちろんそれを検証しなければならないけれども、途中でうまくいかないからといって、日本が大変だといつてやめちゃつて、他の六か国で成功したときは日本はその中から外れちゃうわけですよ。そして、このエネルギーを、もし成功した暁にこれを持つてゐるということは、人道的な配慮はいろいろあつていいですよ、しかし同時に、国を預かっている立場からいふと、エネルギーを独占しているということは国家の意思を通す最も大きなある意味では外交交渉力になるわけですね。現在産油国が握っている以上の力を持つかも分からぬ。

だから、それをどう他国に移転するかというこ

とは、これはもう極めて国益を判断し、相手に利益を与えることがいいかどうかを冷徹に判断をしながら動かしていくことですから、今外務省の参考人からお答えしたように、これ、先ほど文科省の局長がお答えしたように、うまくいくかどうかはかなり後のことですけれども、だからそのときに北朝鮮と日本との間の外交関係がどうなつては全会一致の決定が必要ということになりますので、そういう意味では……。

○委員長狩野安君 伊吹文部科学大臣。

○国務大臣(伊吹文明君) 今まで先生がずっと御質問になつてることとは、すべてこれを実施していく上で我々が配慮をしなければならないことがあります。

しかし、同時に、我々が現実に便益を受けていられるいろいろな当然と思つてゐる例えば薬品あるいはいろいろなメカニズムその他は、多分百分の一か万分の一の確率で成功したものなんですね。

我々が便益を受けていない多くの失敗したものがあるわけですね。それは、もうけ仕事の中ではとてもそれだけのリスクをシエアできないと、だけどうしても必要なものだというものがやっぱり幾つかあって、それは国で、それをシエア、国でやらなければならぬ。

しかし、一国だけではとてもそのリスクに耐えられないから、今度は、これ七か国で今リスクシェアをしているわけですね。我々の出している予算も、その七つのグループのうちの一つとして国民の税金を使つているわけですから、先生が先ほど来御指摘になつてゐるよう、日本の国としてももちろんそれを検証しなければならないけれども、途中でうまくいかないからといって、日本が大変だといつてやめちゃつて、他の六か国で成功したときは日本はその中から外れちゃうわけですよ。そして、このエネルギーを、もし成功した暁にこれを持つてゐるということは、人道的な配慮はいろいろあつていいですよ、しかし同時に、国を預かっている立場からいふと、エネルギーを独占しているということは国家の意思を通す最も大きなある意味では外交交渉力になるわけですね。現在産油国が握っている以上の力を持つかも分からぬ。

先ほど外務省の方も非常にお答えにくそうに御答弁をされておりましたが、協定上はこれは第三国への提供は可能なわけですね。可能なわけですか、仕組みとしてはですね。ただし、そのときに理事会に諮つて全会一致の原則があるので、そこで日本の意思が当然反映をされるんだと、だからそういうことはならないということをおっしゃりたかったんだとは思うんでございますけれども。

では、改めてこれは確認なんですが、大臣のお

○林久美子君　当然、その時々の判断というものが求められるということも非常によく分かるわけでございます。

ただし、一方で、では国交があるなしにかかわらずという指標でももちろん構わないと思いま

考えとしては、やはりこのエネルギーというものの、アジア地域の平和であるとか安定であるとかいうために提供すべきだという考え方方と、いや、国交もない国に安易にいろんなものを、力を注いできたものを出すべきではないという二つの考え方方というのがやはりあるかと思うんですが、大臣のお考えは後者ということでよろしいんですね。

○國務大臣(伊吹文明君)　そんなに先生、外交といふのは簡単に割り切れるものじゃないんです。一国を預かっている立場からすると、人道上の配慮ももちろんある。しかし、国家をあずかっている限りは、日本国民の安全保障と日本国民の幸せを一義的に政治家は考えなければならぬこと。ですから、国交がない国であつても、このことをギブすることによって大きな反対給付が、日本国民に更に大きな反対給付があるとすれば、そのとき政権を担つてているのが民主党であれば民主党もそういう御判断をされるんですよ。

だから、今先生が失礼ですがおつしやつたような国交があるとかないとかということじゃなくて、むしろ、アジアにどうするとかこうするとかということじやなくて、新しいエネルギーをもしちゃか国が、言えば七か国がその技術を共有した場合、これは盗みに来る人もいるかも分かりませんよ、冷徹な国際社会の現実からいとスパイとかいろいろなことがあるわけですから。だけど、その秘密を保持した場合に、それをどう国益と人類の平和のために戦略手段として使っていくかということは、そのときそのときの政治家が後世の批判を覚悟で決断をしなければならないことであります。今アジアに移すのが賛成か反対かというような議論はちよとできないんじやないでしようかね。

のは、例えばいろいろな国々の関係は、日本とこの国は関係が余り良くなきけれども加盟国のこちらの国とは関係がいいとか、いろんな国によって一つの、一国との関係も随分と違うわけですね。そうした中で、そのときそのときの状況が変わっているであろうという前提は分かりつつも、なおかつ、これちよつときちつと御確認をさせていただきたいんですが、そのときに日本の外交上、提供するのがふさわしくないという国がありましたと、第三国がありましたと、でもイーターに加盟をしているこの国とは関係もいい国で提供される可能性もありますと、そこに日本の意思をしつかりと働きかせるために、こうした技術が日本にとって非常に国益上ふさわしくない国に出ないようにするための担保という手段はどのように担保をされるのかと。

これ、大臣、ではお願ひします。

○國務大臣（伊吹文明君） これは、協定上はさつき外務省から御説明をしたように全会一致になつてゐるんですよ、理事会は。日本もその七つのグループのうちの一つですから、理事会は協定を使つてやつてゐるわけですから、動いているわけですねから、協定に反することはできないんですよ、この機構は。だから、外務省にお聞きになつてもそういう例えは条約上の答弁しかできないんだろうから政治家として私が立つてゐるわけです。つまり、今の北朝鮮の六カ国協議と同じようなことが起こつてくるわけですよ、そのときは。だから、日本は、自分たちの言つてゐる拉致の問題が解決されない限りはエネルギー支援には参加できないということを日本は言つてゐるわけでしょう。多分、これ中国は入つておりますから、中国はこういう考え方だということを中国はおつしやるかも分からぬ。だから、そこはお互いに出した、国民の血税を七つのグループは出しているわけですから、それが無駄にならないように各々の立場を担保するために理事会の満場一致といううの協定ができるわけですから、日本の、理事会

会の決定というその協定に従つて行われていく。だから、その七か国との間の、今度は七か国との間のこの何というのか外交上のやり取りが行われて、表に出てきた表決という形に表れてくるというのが外交の現実なんぢやないでしようかね。

○林久美子君 理事会の全会一致が原則である以上、そこはしっかりと担保をされるという内容であるかとは思いますけれども、外交に関しては難しさもあり、いろんな面局面で、今おつしやいましたけれども、拉致の問題でもなかなか進まない現状なども生まれてくるわけで、やはり核というものを使い、しかも予算を投じ、英知を集めた技術を、エネルギーを制する者は世界を制するという部分のある中で、しっかりと国益をきちっと加味をしながらリーダーシップを日本として発揮できる、これ、協定だつて変えられない可能性もないわけではございませんから、しっかりと引き続き担保をして取り組んでいただきたいということをお願いを申し上げます。

済みません。時間もなくなつてしまりましたが、では次に、主務大臣の権利についてちょっとお伺いをしたいと思います。

原子力研究所と核燃料サイクル開発機構が再編されて一年半程度がたちましたけれども、原子力研究所法でも、そして核燃料サイクル開発機構法でも、かつては政府の監督下という、研究所は主務大臣が監督をするという文言もございました。これが統合されて、新法の原子力機構法ができる時点で政府の監督の下ということころは削除されたわけでございますね。

今回の法改正ではまたある意味、主務大臣の事実上の義務の履行権みたいなものが主務大臣に付与されることになるわけでございますが、前回の法改正の段階でもイーター計画についてはやつてこられているわけですよね、その枠組みの中でどうしようこうしようということで、逆にまたそれを外してまた戻してというのは、二度手間に私は見えるわけでございます。そのときにその計画について議論しているのであれば、なぜそのとき

○政府参考人（藤田明博君） 御説明申し上げます。

原子力研究所と核燃料サイクル機構を統合して日本原子力研究開発機構を設立をするための法案、これは平成十六年十月から十二月にかけて開かれた第百六十一回国会に提出をさせていただいて御審議をいたいたものでございます。

その時点におきましては、もちろんイーラーについてのサイトをどうするかとかという、そういう議論はされていたところではございますけれども、まだサイトをどこにするかという決定もされておりませんし、また、この国際約束でございます協定の枠組みにつきましてもまだ各国による検討が開始されていなかつたという段階でございました。政府といたしましては、そういったその段階で、具体的な協定案をお示しできない中で今回と同様の規定を機構法案に盛り込んで国会で御審議、御賛同いただくなはなかなか困難ではないかというふうに考えた次第でございます。

しかしながら、昨年十一月にイーター協定案が正式に署名をされましたし、この二月には幅広いアプローチの協定が署名をされたということで具体的に協定案をお示しできるという段階になりましたので、協定案とともにこの機構法の改正案を提出をさせていただきて御審議を仰ぐというふうなことにさせていただいた次第でございます。

○林久美子君 いろいろとお話をあるかと思いますが、しかしながら進めていることは分かつて、もちろん皆さんは専門家でいらっしゃるわけですから、しっかりと本来であればそういうことも見越してきつと対応すべきであつたというふうに私は考えておりますので、今後こうしたことがないようにお願いを申し上げたいというふうに思いました。

いずれにしましても、このイーター計画、そしてこの核融合の将来への幅広いアプローチに関し

ましては大きな予算が投じられるわけございません。イーター事業で一千八百億円、そして幅広いアプローチでは当面十年間で四百六十億円、日本が拠出をするということになつてゐるわけでござります。このイーター計画というのは、やはりこれだけ大きな事業でございますので、国民世論の喚起というのはやはり避けては通れない。

これは私事で恐縮なんすけれども、私の事務所には大学生のインターナンスの学生さんが、結構いろいろな方にお越しをいただいています。当然こういう工学部の学生さんなんかもいらつしやるわけですが、何せほとんどイーター事業を知つてゐるということを聞いたことが私はないわけですね。ということは、それだけわざわざ認知をされていないと。逆に言えば、JAXAなんかにおいては、ロケットが月探索をするとか、こういつて夢のある話も挙げながら非常に認知度を上げようという努力をしているわけございますね。

このイーター計画、机上の空論になるのか、本当に実現をするのか、まだ今のところ分かりませんけれども、一定の予算を投じてもう前に進んでいくんだということでやつてある以上、やはり國民世論の理解を得る、共感を得るということを忘れてはいけないというふうに思います。この点についてしっかりとお答えをいただきたいと思います。

○政府参考人(藤田明博君) 先生御指摘のとおり

でございまして、まず核融合、豊富な燃料資源でございますとか、固有の安全性とか、高い環境適合性など、優れた利点を持つております。将来のエネルギー源としての一つの有望な選択肢でございます。イーター計画自体がその核融合の実現をするための重要な第一歩ということございま

す。また、先ほども大臣からお話をございましたように、各國が英知を結集して、互いに技術を持ち寄つて取り組む意義のある国際プロジェクトでござります。

他方で、先生お話ございましたような国の大きな予算を必要とするということでございますので、やはり国民の理解をきちっと得ながらこのプロジェクトを進めていくことが不可欠だというふうに思つておられます。從来から、シンボジウムの開催でございますとか、それから国内にございます核融合の研究施設を大学生とか高校生等、皆さんに積極的に見ていただくとか、そういう形でその核融合の重要性、メリットなどについて少しでも国民の理解を得るよう努力をしていてるところでございますけれども、こういつた努力をより一層活発化させていきたいというふうに考えております。

○林久美子君 是非とも積極的に、知られていないということは、逆に言えばやり方にまづいところがあるわけでございますから、しっかりと反省をいただいて、より一層の啓發に努めていただきたいと思います。

済みません。本日は学校の安全について実はお伺いしようと思いまして、文科省さんのスポーツ・青少年局の方にもお越しをいただいておりま

した。しかしながら、ちょっと時間が足りなくなりつてしましました関係で、またほかの機会に是非お伺いをさせていただきたいと思いますので、ようろしくお願ひいたします。

どうもありがとうございました。

○鰐淵洋子君 公明党の鰐淵洋子でございます。

本題に入ります前に、先ほど温家宝首相の国会演説も伺つてまいりまして、その中で、青年交

流、また文化の交流ということで、そういつた更なる交流の促進というお話をございまして、前回、昨年の十月に日本と中国と韓国の教育交流の改めてこの点についてまず初めにお伺いしたいたいと思います。

○政府参考人(藤田明博君) 今、中国、韓国始め、こういつた近隣諸国との関係が重要視をされておりまして、様々な分野での文化交流が進んでおります。そういう中で、教育や

文化の交流も重要ではないかということで、昨年

の十月にそれを推進すべきであるということで質問させていただきました。それに対しまして大臣の方からは、この三か国の教育担当大臣の会合も早期に開催する方向で調整していきたいというふうに思つておられます。從来から、シンボジウムの開催でございますとか、それから国内にございます核融合の研究施設を大学生とか高校生等、皆さんに積極的に見ていただくとか、そういう形でその核融合の重要性、メリットなどについて少しでも国民の理解を得るよう努力をしていてるところでございますけれども、こういつた努力をより一層活発化させていきたいというふうに考えております。

○國務大臣(伊吹文明君) 昨日、温家宝總理が来られまして、安倍首相と首脳会談がございましたが、今先生がお話しになつた青少年の交流について積極的に取り組もうというのが温家宝さんと安倍さんとの間の話でもありました。

現在、この前先生に御答弁を申し上げた後、どういう形で開催をして、テーマをどういうテーマにしていくのかということについて今局長レベルで打合せをさせておりますので、話が付き次第、一度大臣レベルで会うのがいいだろと。ただ、

韓国も中国も、私のカウンターパートは四人ぐら

いおるわけですよ。科学、スポーツ、それから教育、文化、担当大臣がみんな分かれております。

ですから、今先生が御指摘になつた教育の分野な

らどういうことを話すのかということですね、これを今説めておりますので、これ詰まり次第、隣

国でございますから、そして今雰囲気も盛り上がりつてきているところですから、一度お会いした

いなと私自身は思つております。

○鰐淵洋子君 ありがとうございます。

ろしくお願いしたいと思います。

参考人の方から、もし具体的な日程等決まって

いる部分とかありましたら、よろしいですか。

○政府参考人(瀬山賢治君) 一言だけ申し上げま

す。

昨年十月以来、事務的な調整を進めてきておりますけれども、実は今週の土曜日、局長級の会合

を中国・北京で行うことにしてござります。したがいまして、今の大臣のお話、その指示を受けて

具体的な内容について三か国で協議をするという

運びになつてございます。

○政府参考人(藤田明博君) 御説明申し上げま

す。

それでは、本論の方に入らせていただきたいと

思いますが、先ほど林委員からも様々質問がござ

いまして、ちょっと重なる部分もありますけれど

も、確認も含めて質問させていただきたいと思

います。

それでは、本論の方に入らせていただきたいと

思いますが、先ほど林委員からも様々質問がござ

いまして、ちょっと重なる部分もありますけれど

も、確認も含めて質問させていただきたいと思

います。

そこまで、その趣旨の答弁もいただいておりま

して、その後、今どういった流れになつているの

か、確認をさせていただきたいと思います。

そこで、そういう趣旨の答弁もいただいておりま

して、その後、今どういった流れになつているの

か、確認をさせていただきたいと思います。

た卒業生が今どのくらいいらっしゃるのか、現状をお伺いしたいと思います。

○政府参考人(藤田明博君) 御説明申し上げま

す。

文部科学省の学校基本調査の分類によります原子力工学、それから原子力物理学、この二つの分類の卒業生でございますけれども、これは平成七年度には六百八十二人でございましたが、この数は年々減少傾向にございまして、平成十七年度には三百八十七人という数字になつてござります。また、現在、原子力、原子核などの原子力と直接名前が付きます学科やそれから専攻を持つております大学は、学部レベルで一大学、それから大学院レベルで六大学というふうなことで、これは、過去と比べるとこれも減つてきているところでございます。

ただ、近年は、例えばエネルギー科学でございますとか量子エネルギー工学など、より幅広いエネルギー関連分野の学科、専攻の中でも、幅広いエネルギーの勉強をする中で原子力に関する教育研究も行われているというふうに認識をしているところでございます。

それで、また平成十六年度、十七年度には、東京大学や福井大学などにおきまして、特に原子力の専門知識を持つ人材を養成をしようということでおきまして、特に原子力を強めることで、専門職大学院でございますとか専門学科を新たに設置をするというふうな動きもございます。そういうことで、優れた専門知識を有する原子力人材を育成するように努めているところではございます。

○鶴淵洋子君 卒業生の数は年々減少してきているということで伺いました。この原因も様々考えられるかと思いますが、このエネルギー問題、今後ますます重要な課題にもなりますし、今、後半部分で人材育成についてもお話をございましたが、是非とも、この分野の発展のためにも人材育成、しっかりと重点を置いて取り組んでいただきたいと思います。改めて、この人材を今後どのように育成して確

保していくのか、副大臣にお伺いしたいと思いま

す。

○副大臣(遠藤利明君) 今先生御指摘のとおり、原子力の研究開発及び利用につきましては、安全な優れた人材の育成が大変重要だということは申しますでもないと思つております。

文部科学省としましても、近年、原子力の学生

数の減少傾向に大変危機感を抱いておりまして、今年度から経済産業省と連携を取りまして、大学あるいは高等専門学校等における原子力の人材育成を支援するために原子力人材育成プログラムを開始することといたしました。このプログラムの中では、一つは現場体験の機会の創出や産業界から講師招聘を通じて原子力教育の促進、二つ目は先端の研究設備の導入等によります研究基盤の整備、そして三つ目には原子力関係学科に使用するカリキュラム、教材の開発、こつした取組によつて支援を行うこととしております。

どちらにしましても、こういうことを通じて、今後とも大学や高等専門学校、また高等学校等に

つきましても原子力に関する教育の充実に向けた取組を促して、原子力の人材育成にしっかりと取り組むことを通じて、

○鶴淵洋子君 ありがとうございました。

では、最後に大臣、長期的な壮大な事業ではございますが、実現していくと決めて取り掛かるこ

とが重要かと思いますので、最後、一言決意をお伺いして、終わりたいと思います。

○國務大臣(伊吹文明君) これは、先ほど林先生

にもお答えしたんですが、私が決意を述べても、

できるかできないか分からんんですよ。

ただ、何度も申し上げているように、日本がこ

こで後退をして、やつた人たちだけでうまくい

てこの技術を押さえられたら、もう日本は大変な

目に遭うわけですね。ですから、リスクを、お互

いの国がそういう危険を持ちながらそのリスクを

シエアしてやつてあるわけですから、これだけの

税金を使ってやることですから、途中、途中の経

過を、先ほど林先生が御指摘になつたように、納稅者にやはり透明感を持つて御説明をしていくと、そして、失敗をするかも分からぬけれども、日本が参加せずに成功されたらえらいことに

なるプロジェクトであるということを念頭に置いて、国民の理解を得ながら進めていきたいと思

ます。

○井上哲士君 日本共産党の井上哲士です。

今回の法改正の対象になつています日本原子力研究開発機構が行う原子力安全規制行政に対する技術的支援に関してお聞きをいたします。

この間、原子力発電所で制御棒が抜ける、また

臨界事故隠し、データの改ざんなど様々起きてお

りまして、国民の中に今不安、不信が広がつてお

ります。そういう中だからこそ、この原子力の安

全確保のためにも基礎的な研究が非常に重要だと

思つて、この機構の原子力安全にかかるわ

ります。特に特別会計の方がぐつと膨らみまして、

核燃料サイクルや高速増殖炉などの安全確保にかかわる研究予算が非常に多いというふうにお聞き

をしておるわけですね。

一般会計の十八年度と十九年度の項目なども見

かつ着実に進めていくためにも、その扱い手となる優れた人材の育成が大変重要だということは申

すまでもないと思つております。

○井上哲士君 日本共産党の井上哲士です。

今回の法改正の対象になつています日本原子力研究開発機構が行う原子力安全規制行政に対する技術的支援に関してお聞きをいたします。

この間、原子力発電所で制御棒が抜ける、また

臨界事故隠し、データの改ざんなど様々起きてお

りまして、国民の中に今不安、不信が広がつてお

ります。そういう中だからこそ、この原子力の安

全確保のためにも基礎的な研究が非常に重要だと

思つて、この機構の原子力安全にかかるわ

ります。特に特別会計の方がぐつと膨らみまして、

核燃料サイクルや高速増殖炉などの安全確保にかかわる研究予算が非常に多いというふうにお聞き

をしておるわけですね。

細な調査を実施いたしまして、幅広く様々な地震を考慮して余裕のある基準地震動を設定しているところでございます。今回の地震によります志賀原子力発電所への影響の観点から見れば、十分余裕のある耐震設計がなされていることや、地震後の点検結果などから、耐震設計の範囲内のものであつたと認識いたしております。

なお、今回の能登半島地震の震源となつた活断層の特定につきましては、地震調査研究推進本部などの研究機関において調査がなされているという段階だと承知いたしてございます。

○井上哲士君 今回は、確かにその余裕の範囲内だつたのかもしれません。しかし、その基礎となるこの活断層の調査、そしてその評価に過小評価があつたのではないかと、こういう指摘されることがありますね。ですから、今後、これで収まるのかということになるわけです。

その地震調査委員会の島崎東大地震研究所の教授は、位置関係や地質構造の特徴から、普通なる一本につながる活断層として評価をすると、こういうコメントを出されておりまして、少し、要するに普通と違う評価をしたんじゃないかと、こういうことですね。

しかも、この志賀原発の訴訟では、裁判所がこの北陸電力の設置許可申請に当たつて、マグニチュード七・六の地震が起こり得る邑知瀬断層帯における地震を想定していないということで二号機の運転の差止めを命じるという、こういう判決も下しているわけで、私はやはりこの地震規模の過小評価というものが繰り返されているんではないかということを思うわけです。

それで、原子力安全委員会は、昨年の九月に原発の耐震安全基準となる指針を改訂いたしました。五万年前の活断層だつた指針を今度は十三万年前にするなど前進はあるわけですが、しかしその経過の中でも、これまでの活断層調査が現在の活断層研究の常識から見て余りにも不合理じやないかということで専門委員の方が辞任をされるというようなこともあつたわけでありまし

て、私は今回の能登半島地震の、こういうどこでも地震のおそれがあるにもかかわらず必ずしも活断層の把握が十分でないということを考えますと、こういう新指針についても見直しをするべきではないかと思いますが、いかがでしょう。

○政府参考人(片山正一郎君) 御説明を申し上げます。

原子力安全委員会におきましては、地震学、地殻物理学の最新の知見を反映して、原子力施設の耐震安全性の一層の向上、信頼性を向上させることを目的として、耐震指針を、先生御指摘のとおり、昨年九月に改訂をしたところでございます。

今回の能登地震につきましては今後の詳細な分析結果を待つ必要がある面もございますが、新指針におきましては、基準地震動の策定方法を高度化するなど、具体的に言いますと、指針本文において、やはり電力会社任せにせずに、この活断層の当掛かりますので、やはり負担を下げたいと、活断層の存在を値切ろうとする、こういう思いが働きことは私はあると思うんですね。そういう点で、やはり電力会社任せにせずに、この活断層の科学的な再調査を含めた既設原発の総点検が必要だと思いますし、今、新指針に基づいて各会社が

状況、こういうものを明らかにするために、敷地からの距離に応じて、距離に応じて、文献地質調査、地球物理学的調査等を適切に組み合わせて十分な調査を実施することを求めております。さらに、特に敷地近傍においては精度の高い詳細な調査を行う必要があるというふうにしておるところでございます。

したがいまして、より厳しい地震動を想定することを求めていることから、今回の能登地震の発生をもって直ちに新指針を改訂するということではないものと考えておりますが、現在、原子力事業者において新指針に照らした耐震安全性の確認作業が進められておるところであります。今回の地震を詳細に分析し、これを踏まえた確認作業が行われることになるというふうに理解をしているところでございます。

原子力安全委員会としては、今後とも常に最新

の知見、こういうものの蓄積に努め、適切に対応してまいりたいというふうに考えております。

○井上哲士君 先ほど、志賀原発訴訟で七・六の

地震が起り得る断層帯の地震を想定しないといいえど、やはり電力会社任せにせずに、この活断層の地震が起り得ることや、今回も過小評価があつたんじゃないかという指摘があるように、やはり会社の方は、耐震対策のコストというの相

当掛かりますので、やはり負担を下げないと、活断層の存在を値切ろうとする、こういう思いが働きます。独立行政法人日本原子力研究開発機構法の一部

地震が起り得る断層帯の地震を想定しないといいえど、やはり電力会社任せにせずに、この活断層の地震が起り得ることや、今回も過小評価があつたんじゃないかという指摘があるように、やはり会社の方は、耐震対策のコストというの相

当掛かりますので、やはり負担を下げないと、活断層の存在を値切ろうとする、こういう思いが働きます。独立行政法人日本原子力研究開発機構法の一部

を改正する法律案に賛成の方の挙手を願います。

○委員長(狩野安君) 全会一致と認めます。よつ

て、本案は全会一致をもつて原案どおり可決すべ

きものと決定いたしました。

なお、審査報告書の作成につきましては、これ

を委員長に御一任願いたいと存しますが、御異議ございませんか。

〔異議なし」と呼ぶ者あり〕

本日はこれにて散会いたします。

午後零時二十八分散会

決定いたします。

○委員長(狩野安君) 御異議ないと認め、さよう

ございます。

○政府参考人(佐藤均君) 志賀原子力発電所につ

きましては、北陸電力が昨年九月に改訂されました耐震設計審査指針に照らしまして耐震安全性の評価を実施しているところでございます。

活断層につきましても、敷地周辺の海域及び陸

域における海上音波探査、地球物理学調査、変

動地形学的調査など、こういった調査の結果に基

づき慎重な評価を行つてあるというふうに承知いたしてございます。

原子力安全・保安院といたしましては、今後、

北陸電力の評価結果の報告を受け、活断層の評価

など、その内容について慎重に確認してまいりた

いと考へておるところです。

○井上哲士君 今回の教訓を受け、しっかりと

した安全対策を求めて、質問を終わります。

○委員長(狩野安君) 他に御発言もないようです

から、質疑は終局したものと認めます。

平成十九年四月二十日印刷

平成十九年四月二十三日発行

参議院事務局

印刷者 国立印刷局

B