

原子力規制委員会

平成26年度行政事業レビュー公開プロセス 議事録

1. 日時

平成26年6月30日（月） 14：00～16：10

2. 場所

原子力規制委員会 会議室A

3. 出席者

浅羽 隆史 白鷗大学法学部教授

小笠原 直 監査法人アヴァンティア法人代表 代表社員

田渕 雪子 行政経営コンサルタント

石堂 正信 公益財団法人交通協力会 理事

河村小百合 株式会社日本総合研究所 主任研究員

伊永 隆史 千葉科学大学 副学長

事業説明者

長官官房技術基盤グループ

山田 知穂 技術基盤課長

小林 正英 安全技術管理官（システム安全担当）

秋山 英俊 上席技術研究調査官（核燃料担当）

長官官房総務課

奥山 祐矢 広報室長

金指 壽 総務課長補佐

原子力規制部安全規制管理官（地震・津波安全対策担当）付

渡辺 桂一 管理官補佐

事務局

片山 啓 原子力規制庁長官官房審議官（官房担当）

深見 正仁 原子力規制庁長官官房参事官（会計担当）

4. 配付資料

委員一覧

資料 1 公開プロセスの論点

資料 2－1 燃料等安全高度化対策事業行政事業レビューシート

資料 2－2 燃料等安全高度化対策事業の概要

資料 3－1 原子力発電施設等安全調査研究委託費行政事業レビューシート

資料 3－2 原子力発電施設等安全調査研究委託費の概要

参考資料 1 原子力規制委員会における安全研究について

5. 議事録

○片山審議官 それでは、定刻になりましたので、原子力規制委員会平成26年度行政事業レビュー公開プロセスを開催いたします。

本日、進行役を務めさせていただきます、長官官房審議官の片山でございます。よろしく願いいたします。

まず、配付資料の確認をお願いいたします。

○深見参事官 配付資料につきましては、議事次第の次に配付資料一覧をつけております。

委員一覧の後、資料1、資料2-1、資料2-2、資料3-1、資料3-2、それから分厚目でございますが、参考資料1というものをお配りしております。加えまして、各委員のお席には、2事業分のコメントシートもお配りしております。過不足あれば事務局までお申しつけください。よろしくお願いします。

○片山審議官 資料はよろしゅうございますでしょうか。

それでは、開始をさせていただきますが、まず初めに、本日の公開プロセスに出席をいただいております外部有識者の先生の御紹介をさせていただきたいと思います。

私に近いほうから、監査法人アヴァンティア法人代表社員、小笠原直様です。

○小笠原委員 小笠原です。よろしくお願いします。

○片山審議官 白鷗大学法学部教授、浅羽隆史様です。

○浅羽委員 浅羽でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○片山審議官 行政経営コンサルタント、田渕雪子様です。

○田渕委員 田渕でございます。よろしくお願いいたします。

○片山審議官 公益財団法人交通協力会理事、石堂正信様です。

○石堂委員 石堂です。よろしくお願いいたします。

○片山審議官 株式会社日本総合研究所主任研究員、河村小百合様です。

○河村委員 河村でございます。よろしくお願いいたします。

○片山審議官 千葉科学大学副学長、伊永隆史様です。

○伊永委員 伊永と申します。よろしくお願いいたします。

○片山審議官 なお、小笠原先生には、本日の評価結果などの取りまとめをお願いいたします。

本日の進め方でございますが、それぞれの議題につきまして、事業所管部局より5分以内で説明をいたした後、事務局より事業選定の視点及び論点を提示させていただきます。その後、40分程度の質疑議論を行っていただこうと考えております。この質疑議論の最後の10分間で、私のほうから合図をさせていただきますけれども、有識者の皆様方には、評価結果、コメントなどをコメントシートに御記入いただければと思っております。質疑議論の終了後、取りまとめ役の小笠原先生に中心となっただき、評価結果及び取りまとめコメントについて、10分程度御議論をいただきます。その後、小笠原先生より評価結果及び取りまとめコメントを発表いただきたいと思いますと考えております。

説明は以上でございます。

それでは、早速ですが、議題の1、燃料等安全高度化対策委託費の議論に入りたいと思います。

所管部局より、5分以内で事業の説明をお願いします。

○小林安全技術管理官 システム安全の小林と申します。私のほうから説明いたします。

資料は、資料2-1、行政レビューシートを使って行いたいというふうに思います。

まず、この事業の目的でございますが、中ほどからありますように、改良型燃料を装荷した原子炉の事故時安全性、これに関わる規制判断に必要な技術的根拠、これを整備するということでございます。

事業の概要でございますけれども、この目的を得るために、1パラグラフ目の最後のほうに書いてございますけれども、改良型燃料に対する試験及び解析を実施するというところでございます。

この試験については、ちょっと1ページめくっていただきまして、2ページの一番上、このアウトプットのところに書いてございますように、①の反応度事故模擬試験、そ

れから②の冷却材喪失事故模擬試験、それから③の照射成長試験データ取得、こういうことをやるということでございます。

1ページ目に戻りますけども、予算額のところでございますが、今レビューいただいているのは25年度でございますけども、ここに前年度からの繰越し、6億800万というのがございます。これにつきましては24年度に、23年度の震災の影響もあって、長期間、この試験の設備が使えない期間があったということで繰り越したものでございます。

ただし、先ほどの2ページのアウプットのところを見ていただきたいんですけども、例えば一番上の反応度事故模擬試験でございますと、24年度は当初見込みが4、それに対して実績0でございますが、25年度に合わせて八つの実績が出たということで、ほかにもみんな同じでございますので、25年度で見込みに見合ったものになったというふうに考えてございます。

それから、次の3ページ目でございますけども、国費投入の必要性でございますけども、これは一番上の行に書いてございますように、規制基準、これは国が定めるものでございますけども、これに関する具体的判断基準、これを整備するということですので、やはり国が実施すべき研究であるというふうに考えてございます。

それから、下から2行目に書いてございますけども、改良型燃料は近い将来に事業者による申請、これが見込まれるため、優先度の高い事業であるというふうに考えてございます。

それから、事業の効率性のところでございますが、これについては裏のページをちょっと御覧いただきたいんですが、原子力規制委員会、これから発注する際には、括弧に書いてありますように、入札可能性調査、これを実施して、その上で随意契約をするということで、競争性の確保に努めたということでございます。また、委託先からの発注につきましても、左側にありますように一般競争入札、これが29者、それから随意契約が4者ということで、効率性の確保に努めているということでございます。

なお、随意契約のほうにつきましては6億2,000万ということで額が多いのですが、これは、次の次のページ、最後のページでございますけども、一番下の表を見ていただきたいんですが、ノルウェーのエネルギー技術研究所、ここに二つ合わせて6億1,600万ということで、99%以上のものが随意契約となつてございます。これは、世界中ここできできない試験ということをお願いしているものですので、いたし方ない

ものかなというふうに考えてございます。

3ページに戻ります。事業の有効性でございますが、ここは、3番目の「整備された施設や成果物は十分に活用されているか」、ここが△になってございます。これは、そのすぐ右に書いてございますように、規制判断等の技術的根拠として今後十分に活用される予定であるということで、試験結果が全部そろって初めて活用されるものですので、△というふうにしたものでございます。

それから、点検結果でございますが、この研究の推進に当たっては、定期的に委託事業者から報告を受けながらやってございます。この結果、現場の状況をタイムリーに把握したり、あるいは事業の効率的実施に関する必要な指導等、これを適宜行うことができました。これによって効率的に事業が執行されたものというふうに考えてございます。したがって、改善の方向性でございますが、事業に応じたマイルストーン等を確認して進捗状況をより確実に把握し、事業実施について適切な指導を行っていくということで、今後も継続していきたいというふうに考えているところでございます。

以上でございます。

○片山審議官 ありがとうございます。

それでは、本事業の論点について、深見参事官より説明いたします。

○深見参事官 長官官房参事官の深見と申します。

資料1にお戻りいただきまして、「公開プロセス論点」というものを掲げさせていただきました。

燃料等安全高度化対策事業につきましては、一つ目の論点が、成果目標及び指標の設定は妥当であるか。成果は順調に現れているか。この成果目標につきましては、資料2-1の下の方のほうに、成果目標及び成果の指標を掲げさせていただいておりますので、この辺について御議論をいただきたいということでございます。

論点2としまして、委託先における契約について、効率的に行われているか。委託先における契約といいますのは、資料2-1の3ページ目以降に資金の流れが書いてございまして、まず委託先があり、さらにその委託先からの請負というようなことが行われております。こういうものが効率的に行われているかということについての御議論をお願いしたいということでございます。

以上でございます。

○片山審議官　ありがとうございました。

それでは、質疑議論に移りたいと思います。質疑議論は14時50分までの予定でございます。

それでは、御質問等あります方から御質問をお願いいたします。挙手をしていただければ、私のほうから指名をさせていただきたいと思います。

それでは、河村様。よろしくお願いいたします。

○河村委員　御説明ありがとうございました。

私のほうから、最初にちょっと御質問をさせていただきたい点がございます。私も、もう本当にごくごく一般的な国民の一人として、このいろいろ原子力の関係の問題、現実を見ている者のその一人なんですけれども。今この事業を御説明くださって、先ほど3ページのところで御説明くださったように、この改良型燃料で、御説明を伺っていると、これから使う可能性があるということのようなんですけれども、「近い将来に事業者による申請が見込まれるため」というふうに御説明をくださっているんですが、今の時点で、国としてこういう事業にお取り組みになることをどういうお立場で、規制庁としてどういうお立場で取り組んでいらっしゃるかということ、最初にちょっと御説明いただければと思います。よろしくお願いいたします。

○片山審議官　それでは、小林技術管理官。

○小林安全技術管理官　では、私のほうから。

私どもの立場でございすけども、この改良型燃料の申請、これが出てきましたらば、規制側としては、それが安全に使われているものなのかどうか、こういうことを審査をしなければいけないということになってございす。この審査を通過して、初めてその燃料がつくられ、また炉に入れられて使われるということになります。

この事業においては、その審査の際、安全かどうかを判断するための判断基準、そういうものをこの事業として得ようというものでございす。それが私たちの立場ということになります。

○片山審議官　よろしゅうございすでしょうか。

○河村委員　はい。

○片山審議官　ほかに御質問。

伊永先生、お願いします。

○伊永委員　それでは、別の観点から質問をさせていただきます。

先ほどの公開プロセスの論点にも挙げられておったことなのですが、成果目標を、少し事業シートを整理していただいたようなのですが、基本的なアウトカムとアウトプットの考え方、これを具体的にもう少し説明していただきたいと。

つまりは、試験をやりました、あるいは知見が得られました、それから審査基準ができましたというような、いろんな成果があろうかと思いますが、何をアウトプットとし、何をアウトカムというふうに整理しておられるのか、事業シートの1ページ目で御説明いただけたらと思います。

○片山審議官 はい、小林技術管理官。

○小林安全技術管理官 それでは、お答えいたします。

まず、アウトカムのほうでございしますが、この事業の目標は、先ほどの安全審査の技術的根拠、これを得るということでございしますので、これが最終的なアウトカムというふうに考えてございます。この最終的アウトカムは、この試験が全部終わった後で技術的根拠をもう一回見直すということで得られるものでございます。

したがって、この行政事業レビューシートのほうでは、この最終指標ということで表してございますけども、目標値は最終年度、この試験が全部そろそろ最終年度と、これですと28年度というふうになっていきますけども、ということになってございます。

それから、アウトプットにつきましては、次のページになりますけども、これは、例えば2ページの反応度事故模擬試験数と書いてございますけれども、試験がやられた回数、これがアウトプットというふうに考えてございます。

研究の場合、どうしてもこの結果というのが最終年度にしか出てきませんので、それだとなかなか事業が進んでいるかどうかよくわからないということですので、この場合は参考指標というものをつくらせていただいております。これにつきましては、試験の結果、得られた知見ということで、1ページ目でございますけども、得られた知見の数、その累積数ということで表させていただきました。

これですと、例えば上から二つ目の反応度事故時の知見の数でいきますと、23年度に一つ出ました。最終的な目標値、トータルが五つですので、20%ぐらい進みました。それから24年度、これは先ほど言いましたように、事業が、試験がなかなかできない期間があったということで、これはできませんでしたので、1のままでございます。それから25年度につきましては、24年度まで含めまして、全部データが出て、知見が得られたということで、さらに二つを足して、二つ知見が得られたということで、3とい

うことになります。

したがって、全部で五つ得られれば100%なのですが、25年の段階では60%済んだというふうな形で表させていただきました。

ほかの冷却材喪失模擬試験、あるいは照射成長に関するデータの取得、これに関しても同じような形でまとめさせていただいたということでございます。

以上でございます。

○伊永委員 ということは、最終指標というのが、いわゆるアウトカムであって。

その下に参考指標と出ているものは内訳的なものになるんですかね。

○小林安全技術管理官 そうですね。特に、どのくらいできたのかというのがわかるようにということで累積としたということでございます。

○伊永委員 そうですね。最終指標のそのアウトカムは、外へ出ていかないことにはアウトカムにはならないと。

○小林安全技術管理官 はい。

○伊永委員 アウトプットは、うちでもやったことでもカウントできるけれども、という整理の仕方ですね。

○小林安全技術管理官 はい、そうです。

○伊永委員 それに達成率が、今、御説明があったように、最終的に5まで行けば100%だと、こういうお考えですね。

○小林安全技術管理官 はい、そうです。

○伊永委員 はい、わかりました。

○片山審議官 ほかに御質問は。

はい、小笠原先生。

○小笠原委員 今のお話をもうちょっと詳しくお聞かせいただきたいんですが。この資料2-1の1枚目にある、いわゆるアウトカムで言いますと、大体知見の累積数というものが、分母が5に対して三つとか、七つに対して三つとかと、こういうふうになっているんですが、ここの部分は、僕のイメージですと、どっちかというアウトプットの、こういうものが出てきたんだけど、最終的には、この最終指標と言われている規制基準の見直しにつながったというのが、今の規制庁側の認識でいうアウトカムかなと。そういう意味では、ちょっと言い方はあれですけども、アウトカムはまだなかなか出てないと。単純に5分の3といって60%というあれではなくて、本当の意味のアウトカ

ムは、最終年度によるこの最終目標と考えるのが、何か自然な感じがするんですけど、その辺りはいかがでしょうか。

○小林安全技術管理官 そのとおりだと思います。最終的アウトカムというのは、やはり全部試験が終わって、その試験結果を全部網羅して、じゃあ判断基準はこれでいいだろうということで初めて出るものだと思います。

しかしながら、アウトプットを、試験数でいっても、これだけ数が終わりましたといっても、なかなかどれだけ——これは数年にわたってやるものですので、どれだけ進んだかというのがわかりづらいので、アウトカムのところにちょっと書いてあったんですけども、一応参考指標、全体のどれだけが終わったんだという意味合いで、その参考指標というのをつくったということでございます。

○小笠原委員 そういう意味では、100%に向かってそれを、0か100かということではないので、アウトカムとしては、進捗率として大体数量化というか、5年分に対して3年分で、6割ぐらいは、これは予定どおり、計画どおりに順調に来ていますよというふうな解釈でよろしいのでしょうか。

○小林安全技術管理官 はい。そういう意味で、この参考指標というのをつくらせていただきました。

○伊永委員 という意味ですね。

○小林安全技術管理官 はい。

○伊永委員 わかりました。ありがとうございます。

○片山審議官 じゃあ、田渕先生、お願いします。

○田渕委員 この事業はレビューシートには24年に開始して26年度に終了となっているので、この事業期間として成果が出たか出なかったかというのは、私は測る必要があると思うんですね。目標値のところに28年度とあるので、28年度まで待たなければこの期間の事業の成果が出たか出なかったかわからないということですが、それでは事業評価にならない。事業の評価としては、もう一回検討すべきなのではないかと思っています。

最終指標ということで書かれている、そこがゴールだということ、これを見据えて事業を展開しているというのは、評価できると思うんですね。どちらかというと、この参考指標というのは、中間的アウトカムで、アウトカムにもレベルがありますので、何をもってアウトカムかというよりも、最終的なゴールはこうなんだけれども、この

事業としてのアウトカムというのはこの参考指標のところに書かれていることだろうと思います。ですので、むしろ、ここは参考指標というより、中間成果指標とした方がわかりやすいと思います。最終成果指標に関しては、この目標年度に当たってフォローアップしていき、最終的に達成の不可を判断する必要があると思います。

26年度に終了予定となっているのであるならば、26年度までにこれだけのことをやりますよ、これだけの成果を目指しますよといったところに対して、できたか、できなかったかというのを測るべきだと思います。

25年度について、今のご説明を伺えば、達成度の60%が、100%を5で割ってその3年目ということで、年度的にはきちんと順調ということはわかるんですけども、そうであるならば、25年度までの目標値を出して、それに対して100%ということであれば、成果は順調に出ているとシートを見ただけで判断できるんですね。

基準の見直しに必要な知見が得られたか、28年度にその知見が活用されたかどうか。活用されなければ、必要とした知見の、出だしが間違っていたわけですね。28年度にならなければわからないというのではなくて、この事業の期間としての成果というのを測って改善につなげるということをしていく必要がある。それをこのシートの中で出すには、年度目標を出して、それに対して達成できたかということを示すと、御覧になる方もわかりやすいということです。

○片山審議官 少し、マイクを入かえますので。申し訳ございません。

今の御指摘に対して、何かございますか。

○小林安全技術管理官 年度の目標というような形ですと、今の形ですと、今、アウトプットに結構近いのかなという感じがいたしております。

今は試験の数ということを書いて、アウトプットにして、そこから得られた知見というのを参考資料ということで挙げさせていただいたんですけども、最初、実はこの累積数ではなくて、例えば25年度であれば、目標値が二つ得られた。それに対して2得られましたとかですね。そういう形で書いていたんですけども、アウトプットと非常に似通った形になるので、一応累積数にして、その進み具合がわかるようにしたというつもりだったのですが。

○田淵委員 累積数でいいんですけども、25年度までの累積数の目標があれば、それに対して達成できたか、できなかったか判断できる。例えば、最終的に25年度中に5まで行く予定だということであるならば、これは100%になるんですね。順調にこの事業は

進んでいますよということがそこで見えるんですけども、60%になっていると、判断ができないんですね。ですので、事業の評価をするときには、年度目標というの也有効に活用されるといいのではないかと思います。

○小林安全技術管理官 はい、わかりました。

○片山審議官 そのほか。

じゃあ石堂先生、お願いします。

○石堂委員 論点の2で、「委託先における契約について」という項目が挙げられていて、この関連でお伺いしたいんですけども。レビューシートの6ページに支出先上位10者リストというのが載っております。ここで、Bの欄で、落札率が全部非公表というのが非常に気になりまして、資料を求めましたら、これは原研機構の内規によるものであるということと、その内規の、恐らく背景にあるんだろうと思いますけども、「公共調達に適正化について」という平成18年度の文書と、それから「予定価格の公表基準」ですか、平成19年の文書をいただきました。

これがそのまま原研という独法に適用されるのか、それともそれを、趣旨を踏まえた内規が独自に原研で定められているというのか、ちょっとはつきりしないんですけども、いずれにしても、この基準に基づいて行われているんだろうなと。

そうすると、その予定価格公表基準によりますと、公表しなくていい場合というのは、単体又は単一の物品の調達であって云々ということとか、役務についても、同一の仕様書で反復継続して調達されるものの場合という限定がございます。

この6ページのBの欄にある項目を見ますと、下から三つ目に、ステンレス鋼丸棒の購入という物品購入もありますけども、そのほかは恐らく大半が役務ではないかなというふうに見えます。

そうすると、これらについては、同一の仕様書で反復継続して調達されるものであるというから公表しないんだという結びつきかなと思うんですけども、その場合に、この1件ごとについて、何度も言いますが、同一の仕様書で反復継続して調達されるものであるという、いわば審査を誰が、どういう場でやっているのかということをやっとお伺いしたいということでもあります。

○片山審議官 回答のほうをお願いします。

○小林安全技術管理官 はい。まず、何によってこういうのが決められているのかというお話でございんですけども、これは原子力開発機構、JAEAのほうの内規で決まってござ

います。その内規では、原則公開なんですけども予定価格——この公開することによって、落札率等を公開することによって、予定価格が逆にわかってしまうような場合については非公開とするというような決まりになってございます。

JAEAのほうからは、我々のお願いした事業だけではなくて、いろんな事業で発注がかかっているものでございます。それを逐一公開をしていますと、やはり、その予定価格がどういう傾向で出てくるのかがわかってしまうというふうなことがあって、そういうようなことで非公開としていると、非公表としているということでございます。

その辺についても、一応内規のほうで、そういう場合については非公表とするというふうな決まりがついてございます。

○石堂委員　よろしいですか。そうすると、先ほど私言いました、これは官房会計課から出ている、予定価格の公表基準というのとは違うんですか。

○小林安全技術管理官　はい。それを参考にはしていると思うんですけども、一応JAEAが独自に決めた内規に従ってやっているというふうな形になってございます。

○石堂委員　そうすると、かなり抽象的なんですね。

○小林安全技術管理官　それで、原則、こういうような場合は公表はしないというような運用をされているということでございます。

○石堂委員　いや、ただ、この予定価格の公表基準をたまたまいただいたので、これを基準にお話ししたんですけども、これの前提にある「公共調達に適正化について」というのは、基本的に情報は公開すべきだということから始まっていて、例外的に、こういう場合は伏せてもいいですよとなっているんですね。それを、原研の内規では非公開が原則だと言われると……。

○小林安全技術管理官　いや、非公開原則とは書いてないんですけども。

○石堂委員　それは方向的に違うんじゃないかなと思いますけども。

それは、原則でなくて例外だという表現で。

それで、この、先ほど言いました6ページの個々の契約について、1件ごと審査されて、これは非公表だ、これは非公表だ、ということが決められているんですか。

○片山審議官　今の御質問は、原子力機構の中で決められているかという御質問でございませうか。

○石堂委員　はい。だから、原研が、この公表基準よりは広い範囲での非公表を決めているんだなということは何となくわかりましたけども、そのときにも、ここに並んだ

各契約件名については、こういう理由で、これは予定価格が見えてしまうぞと、だからこれはだめだ、これはだめだというのは、個別にきちんと判断されているのかどうか。

○小林安全技術管理官 個別の審査はしていないように聞いてございます。

○石堂委員 そうすると、先ほどおっしゃった予定価格をいわば類推というか、計算されてしまうんでないかというおそれでもって、一律に非公表と決めているというのに近い状態……。

○小林安全技術管理官 はい。そういう運用をしているということだと。

○石堂委員 それはそれでいいのかなという感じがちょっといたします。

それと、原子力規制委員会には、契約等を審査する第三者委員会というのは存在するんですか。

○片山審議官 これは、事務局の会計参事官のほうからお答えさせていただきます。

○深見参事官 今年から契約審査会というものを設けてはおりますが、これはあくまで内部の者が審査をするという形でございます。第三者の契約審査というものは行っておりません。

○石堂委員 行おうという意図はあるんですか。

○深見参事官 一つ課題がございます。事後的なものになるんですけれども、契約をした案件につきまして、それが適切なものであったかというものを、年に一、二回、第三者の目を見ていただいて、その契約の適正性というものを審査し、今後に生かすということを、今、検討をしているところでございます。

○石堂委員 そのときには、私が今回ちょっとこだわっておるような、この落札率に非公表とか、そういうことが実際に行われていると。それが適切であるかというようなことも、その審査の上にかかってくるんですか。

○深見参事官 はい。委託先のことになりますので、それは、いろんな委託先もございしますので、ちょっと今後しっかりと検討をしていきたいと思っております。

○片山審議官 よろしゅうございますか。

じゃあ、浅羽先生から先に。

○浅羽委員 レビューシートの4ページ目のところで、随契の部分、先ほど御説明いただきましたけれども、確かに随契で、その99%以上がノルウェーのエネルギー技術研究所で、しかも、もうここにしかないというものに対してのものでありますので、随契である

ことそのものは、もう仕方がないと思うんですけれども、ただ、随契だからといって、この金額で妥当かというのは、必ずしも必然ではないと思います。

そこで一つ教えていただきたいんですけれども、このノルウェーのエネルギー技術研究所でのこのような金額が、過去の例や、あるいは他国の例と、もしわかればなんですけれども、比較して、妥当な金額であると言えるものが何か公表等できるものがあるでしょうか。

○小林安全技術管理官 この委託の額につきましては、過去に同様な、類似の試験、これを行ったことがございますので、そういうものが随時、我々は見れるということで、それから見て、ほぼ妥当であるというふうなことは確認してございます。

○浅羽委員 今の過去のそれは、この原研からのということで、過去のと比較……。

○小林安全技術管理官 原研からのというよりは、ここのノルウェーのエネルギー技術研究所、これのジョブは、OECD/NEAというところが原子力をやるセクションかあって、その共同プロジェクトでやられてございます。各国からいろんな試験みたいのが出されるわけなんですけれども、それについて、我々がお願いしているものと比べて、それで、特に高いことはないのかどうかというのは確認することはできるということでございます。

○浅羽委員 じゃあ公表資料をもってして一定程度この金額の妥当性が言えるというわけで、その確認ができるわけですね。

○秋山上席技術研究調査官 システム安全の秋山でございます。

公表されているものではないです。各契約ごとに、照射量、照射費とか、このときは温度を測定するとか、それぞれ大体ありまして、例えばこの場合ですと、JAEAのほうでこれまで何回か頼んでいるものがあって、その中の実績と比べて、あとエスカレーション等を掛ければ、大体これぐらいだなということで評価しているということです。

○浅羽委員 じゃあ、少なくとも吹っかけられているとか、そういうことは全くないということでもいいわけですね。いや、随契であっても、当然、その中身はきっちりと精査していただきたいというのが意図ですので、妥当性等をですね。かしこまりました。

○片山審議官 よろしゅうございますでしょうか。

それでは河村先生、お願いします。

○河村委員 関連してちょっとお尋ねしたいんですけれども。私の最初の質問にも関係す

るんですけれども、こういう状況下で、将来、申請があり得るものについて、何年かかかるからということで準備を進めて、知見を蓄積されているということで理解はできるんですけれども、やっぱり国民の目からすると、そうか、今のようないかなる情勢の中で、でも、こういうことを、もうこれだけの額、結構な額ですよ、投入していらっしゃるんだということであれば、やはりそういう意味では、御説明のような、いろいろ非公表にするとか、理由もわからなくはないんですけれども、できるだけやっぱり、どういうことに、どういうふうにお金を使っているかということ、国民に対して——本当に、専門家の方というのはまた別かな、対象として別かなと思うんですけれども、我々にとってもわかるような形でぜひ、もう少し御説明をいただきたいなというふうに思うんですね。

ですから、特殊な分野ということはわかります。けれども、特殊な分野だから、ほかに件数がないから、予定価格がわかってしまうかもしれないから公表できないというのともわかるんですけれども、これは見方を変えたと、特定の分野の事業者さんが、毎年度、申請が来るかどうかともわからないことについての準備について、安定的な仕事をもらえるということになりはしないのかな——ちょっと意地悪い見方かもしれませんが、そういう気がするんですね。

ですから、そこに答えるためには、先ほど石堂先生もお尋ねになられたんですけれども、全部を大っぴらにできないのであれば、第三者の方を、目を入れたような、そういうところで情報をきちんと明らかにしていただいて、妥当であるか御検討をいただく。こういうことをするということがまず妥当なのか。それに要する予算、支出額が妥当なのかということ、ぜひやはりちょっと御検討をいただきたい。

今のノルウェーの部分もそうで、でも、じゃあ全部よその国が頼んでいる試験がどうなのがあって、幾らかということが、公表ではないですよ。それはちょっと、うちのこの国の立場としてはどうこう言えることではないのかもしれないんですが。であれば、なおのこと、きちんと第三者の目を入れたようなところで見せて、開示をしていただいて、そういう方にきちんとチェックをしていただくということで、このお金の流れについても、妥当なものかという仕組みをつくっていただければというふうにちょっと思うんです。その辺のお考え方をちょっとお尋ねしたいということと、もう少しちょっと、いろんな段階でやってらっしゃることを、ごくごく一般的な目にもわかるように御説明いただきたいと思うんですが、いかがでしょうか。

○深見参事官 長官官房の会計担当参事官の深見でございますが。

今御指摘いただきました第三者の目によるチェックということにつきましては、ちょうど、先ほど申し上げましたけれども、契約の内容が適当かどうかというものを審査する仕組みを今つくろうとしているところでございます。そういう意味で、公表できないようなものをそこで審査するというのは、確かに一つの考え方だろうと思いますので、今の御指摘を踏まえまして、今後、検討をさせていただきたいと思います。

○片山審議官 河村先生、よろしいですか。

○河村委員 すみません、それであと、この、要するに準備のためにやっていらっしゃることを、もうちょっとかみ砕いて、わかりやすく説明を、それについてはどうでしょうか。お願いいたします。

○片山審議官 小林技術管理官。

○小林安全技術管理官 そういう仕組みをつくるということでございますか。

○深見参事官 燃料のフィッティングについてですね。

○片山審議官 山田課長からでも……、よろしいですか。

○河村委員 わかりやすく、もうちょっと御説明いただきたい。これと、これと、これだというふうに言われると、はあ、そうですかという感じになるんですけども、やっぱりもうちょっと、これだけの額を投入している以上は、どういうことに、どのような試験とか、そういうのが必要でということを、もうちょっと御説明いただければということです。

○片山審議官 事業全体の目的がどうで、そのために、ここに書いてある主な試験の中身というのがどういう関係を持つのかということを、もう少しかみ砕いて御説明申し上げればよろしゅうございますでしょうか。

○河村委員 御説明のこの資料にもあったんですけど、何かもう、よその国では使っていないような改良型の燃料棒を日本でも使うような申請が来る可能性があるというふうなお話だったんですが、例えば一般の目からすると、よその国で使っているなら、そういう知見をシェアさせてもらうことができないのかとか、これだけお金をかけて、この国としても、やらなきゃいけないのかとか、そんな素朴な疑問も湧いてくるんですが。

○小林安全技術管理官 資料2-2のほうに、ちょっとパワーポイントでつくりました試験の概要というのがございます。こちらをちょっとめくっていただきまして、2ページ目、

ここに背景ですとか目的、これを書いてございます。

背景のほうにございますけども、核燃料、これにつきましては、核燃料からより多くのエネルギーを取り出すということで、原子力発電所の有効活用、これは電気がたくさん起こせるということでございます。それから……。

○片山審議官　ちょっと一瞬待ってもらえますか。

そろそろ残り10分でございますので、お手元のシートに記入をしながら、お願いいたします。

お願いします。

○小林安全技術管理官　原子力発電所有効活用とか、エネルギー当たりの核燃料廃棄物を低減させるとかいうことで、高燃焼度と呼んでいますけども、この高燃焼度化が進んでございます。

ただ、いいことばかりでもなくて、②に書いてございますように、燃焼度が高まると被覆管が脆くなるとか、あるいは燃料棒の中の圧力、これが上昇してくるとか、こういうことが考えられます。燃料の安全性に対する余裕が低下する傾向にございます。

そこで、燃料メーカー等では、高燃焼度になっても、燃料の安全性を維持・向上するということを目的として、新しい被覆管の合金を開発するとか、あるいは、燃料のペレット材、これを工夫して、中の圧力が上がりづらくするとか、こういうような改良型と言われる燃料が開発されているところでございます。

こういう状況なんですけども、この事業の目的といたしましては、「改良型を装荷した原子炉の安全審査において」と書いてございますけども、事業者のほうから、改良型燃料、これを使いたいというような申請があったとき、このときには、安全審査を行います。それで、この安全審査を行って、この燃料が安全に使われているものなのかどうか、これを審査をしていくと。この審査を通った上で、初めてこの燃料をつくり始めて、（燃料が）できましたらば、それを炉内に入れて、それで使い始めるというような手順になります。

この事業では、この後半に書いてあります、この事故時の安全性に係る規制判断に必要な技術的根拠、これを整備していこうというようなものでございます。

○片山審議官　はい。

○河村委員　要するに、今おっしゃられたようなことについても、全部、全く更地のところから、我が国として知見を積み重ねていく必要があると、そういうことでしょうか。

○小林安全技術管理官 はい、そうです。もちろん、使える知見というのは使っていくんでございますけども、今、こういう試験をできるというのは、我が国の試験炉でしかありませんので、こういうデータをしっかりとって、その上で安全性に関する判断基準を決めて、使用するときには、それで安全かどうかというのをしっかり見ていこうというようなことでございます。

○片山審議官 伊永先生。

○伊永委員 河村委員の関連した質問になりますが、世界的にはこの改良型燃料の方向へ動いておるということで、例えばどこの国が改良型燃料で、どこの国は今までどおりなのか、そういう情報はございますでしょうか。

○小林安全技術管理官 これは、アメリカはもう既にこの改良型燃料みたいのを始めているという状況でございます。それから、フランスもそうですね。フランスも使い始めているというような状況でございます。

アメリカが今100基ぐらい原子炉を持っていますし、それから、フランスが58基ぐらい持っていますので、そういう意味で、かなりの原子炉の数になりますので、そういうところで使われ始めているということでございます。

○伊永委員 それが一番の動機づけになるわけですね。アメリカ、フランスが先行して、この改良型燃料に移行しつつあると。

○小林安全技術管理官 我々の動機にはならないんですけども、これは事業者のほうで、やはりそういうことを、こういうような形で発電所を有効に活用するとか、廃棄物を低減させていこうとかいうことを判断なされば、やっぱり申請が出てくるだろうということでございますので、実現している技術でもございますし、それから、学会から出てくるようなロードマップみたいなのがあるんでございますけども、その辺でも使っていこうというような動きがございますので、そういうような動きを見て、我々は規制上必要ではないかということ判断しているということでございます。

○伊永委員 そのアメリカとかフランスが改良型に動くという決断をしたプロセスは開示されているのでしょうか。

○秋山上席技術研究調査官 プロセスの詳細まではわかりませんが、学会等でいろいろな情報が提供されますので、そうしますと、改良型のほうはやはり耐食性とか、水素吸収とか、それに対してよろしいんですね。それで、全体的な燃料の高性能化ということを入れているんだろうと思います。

入れるに当たって、そういった情報については来るんですけれども、日本の規制としては、最終的にフランスとかアメリカはどういう規制判断をされたかというのは、そこまではわからないので、やはり日本独自の規制判断をできるようなデータを取得しておく必要があるということです。

○伊永委員　つまりは、各国ともこの改良型に移行するプロセスというのはなかなか見せてくれないけれども、日本独自で、そこはきちんと安全性を確認しておく必要があるからやっている、という理解でよろしいですか。

○秋山上席技術研究調査官　そのとおりでございます。

○片山審議官　ほかに御質問等ございますでしょうか。

じゃあ田渕先生、お願いします。

○田渕委員　成果指標のところを確認ですが、先ほど、累積だとおっしゃっていたかと思うんですけれども、累積数、23年度に1で、24年度1ということは、24年度は何も成果、知見は得られなかったというふうに判断してよろしいんですね。

25年度は2、二つの知見が得られたので、3ということよろしいんですか。

○小林安全技術管理官　はい。先ほどちょっと御説明しましたように、24年度というのは、その試験の設備、これが稼働できない時間がかなり長期間ございました。したがって、試験はちょっとだけできたんですけれども、予定したところまではちょっとできなかったもので、それは繰り越しにして、次の年の成果にするというようなことにいたしました。

したがって、知見が得られたかどうかというところから見ますと、やはり検収をして、我々はそのレポートをもらって初めて知見を得られるということになりますので、次の年に回しているというような形でございます。実際のところは、多少の試験はできているということかと思います。

○田渕委員　まさにそのときに、24年度はそういう状況なので0、要するに0でオーケーだと。0で想定どおりなんだということを目標として示してあれば、この事業というのは順調に進んでいるんだなというのが見えるんじゃないかというふうに思いました。

○小林安全技術管理官　はい。

○片山審議官　たしか東日本大震災で被災をしたので24年度の――違いますか。被災じゃないですか。

○小林安全技術管理官　被災はしなかったんですけれども。

○深見参事官 使えなかった。

○小林安全技術管理官 使えなかったということで……。

○片山審議官 少し試験研究炉の状況をちゃんと説明していただいたほうがいいと思います。どういう理由で使えなかったのか。

○秋山上席技術研究調査官 試験研究炉、NSRRという原子炉の安全性研究炉がございますけれども、これ自体は被害を受けてはございません。ただ、御存じのとおり、あれ（東京電力福島第一原子力発電所事故）をもちまして施設に対する規制が非常に厳しくなった。したがって、その規制を一回通さないといけないんですね。そういったものを全て準備しまして、こちら（原子力規制委員会）のほうで判断して、オーケーになったと。それにかなり時間がかかった。

あと、もちろん地元への御説明等もありますけども、それで2年ぐらいたちました。

○片山審議官 それでは、コメントシートのほうの記入は終わられましたでしょうか。

今、結果の取りまとめを事務局のほうでやらせていただいておりますけれども、引き続き、もし御質問等ございましたら。

じゃあ石堂先生。

○石堂委員 さっきの話題に戻るようで申し訳ないんですけども、さっきの議論の中では、結局、原研の内規は、先ほど申し上げた役所で使われている公表基準よりも、実は非公表の分が広いんだというお話だったんですけども、ただ、保安院から原子力規制委員会になったわけですね。そうすると、そこで規定改正をやらない限り、基本的には、国の方針と同等の内容で内規はつくられるんでないかなという、要するに役所のグループとして考えれば、そんなに違うものは出てこないんじゃないかなという気がしますし、先ほどもかなりしつこく聞いたんですけど、1件ごとちゃんと審査しているんですかということに対して、実はそうでないというお話でしたけども、やっぱり規定自体は役所と変わらないんだけど、その運用が、ある意味では緩くなっているということではないかなというふうに感じるんですよ。

やっぱり、先ほど御質問しましたように、第三者委員会なりなんなりつくって、その辺はぴしっとやっていただいたほうがいいんでないかなと。要するに、情報を出すということは、それだけ新しい業者が入ってきやすくなる環境の一つと考えられますので、それをぜひやっていただきたいと思います。

それで、先ほど、今後検討をしていくというお話だったんですけども、3年たっても

まだ検討していると言われても困るわけで、スケジュールを切って進めていただきたいということで、これは意見でありますけど。

○深見参事官 まず、第三者委員会のことにつきましては、今年度中に立ち上げて、今年から、今年度からやりたいというふうに思っておりますので。若干、原子力規制庁における会計機関の準備が遅れておったと。今年の3月から、初めて会計専門の部署ができたということもございまして、大変遅れていたことは申し訳ないと思いますけれども、今年度はしっかりやっていきたいと思っております。

○片山審議官 じゃあ河村先生、お願いします。

○河村委員 ちょっと時間があるようですので、少し御質問させていただければというふうに思いますけれども。先ほども話に出ていましたノルウェーのエネルギー技術研究所というところで、ここではできないということで、ああ、そういうところがおありになるんだなとわかるんですけども。

これは、ノルウェーにある機関ということで、実際の支払い、日本の予算ですから円建てで組んでいますけど、実際の支払い通貨はどうされているかということと、そういうことの為替リスクとかはどういうふうに対応されているかということを質問させていただければと思います。

○片山審議官 お願いします。

○小林安全技術管理官 これは、ノルウェーはクローネでございまして、クローネ建てで一応決済することになってございます。

それから、為替リスクに関しましては、別にその辺を吸収する予算というのがあって、そちらのほうから出るというふうに聞いてございます。

○片山審議官 今、結果が取りまとまりましたので、しばらくお時間をいただければと思います。

○田渕委員 ちょっと確認させていただきたいんですけど。

○片山審議官 じゃあ、田渕先生。

○田渕委員 この事業の終了年度は何年ですか。事業レビューシートのところは、予算上の目標年度で、事業終了年度は平成26年度になっているんですが、26年度ではなく28年度ですか。

○片山審議官 実際の事業自体は、28年度が最終事業年度でございまして。ただ、この委託費としての見直しのタイミングが26年度に来る、そういう理解でよろしゅうござい

すね。

○小林安全技術管理官 29年度でございます。目標値が28年度で、もう一つ、③のところ、下から二つ目が29年度に結果が出ますので。

○片山審議官 すみません。田淵先生、よろしいですか。もう一度今の説明を。

○小林安全技術管理官 この事業の最終年度は、平成29年度になってございます。ここの目標値のところは平成28年度と書いてございますけども、これは①と②の、反応度投入と、それから冷却材喪失、これが28年度に一応結果が出るので、28年度ということにしてございますけども、もう一つの照射成長というのが29年度までかかりますので、最終的には29年度まで行くと、そんな形になってございます。

それで、ここの行政レビューシートのところに、「平成26年度（見）」と書いてあるんですけども、これは26年度に見直しを行うという意味合いで、括弧をつけたものがございます。

○片山審議官 よろしゅうございますでしょうか。

○片山審議官 それでは、レビューシートの取りまとめ結果が出たようでございますので、小笠原先生からお願いをいたします。

○小笠原委員 それでは、集計結果、取りまとめコメント案について、私のほうから、小笠原のほうから説明したいと思います。

まず、集計結果のほうですけれども、この四つの案の中で、一番多かったのが、事業内容の一部改善、これが5件であります。お一人、委員の方で、事業全体の抜本的改善が必要ではないかという意見が1件ということであります。

取りまとめさせていただいたコメントの案で一番多かったのが、これは6件中3件ありましたけれども、契約内容の適切性・効率性をチェックするために、より透明性を確保するよう、第三者委員会等の設置を急ぐべきであるというような点が、これが一部改善事項として挙げられております。

それと、これは委員の先生方で、事業全体の抜本的な改善というところに恐らくつながることだと思いますが、そもそも事業内容の必要性について、果たして十分に国民に対して説明責任を果たしてこれるような、そういう活動をされてきたのかどうかというようなところがございます。ですから、今後、こういった説明責任を果たすべき施策をどういうふうに打つべきかというようなことを、ぜひ御検討いただきたいというような意見が寄せられております。

それとあと、ちょっと細かいですけども、こういったアウトカム、アウトプットの中で、アウトカムに関しては、もう少し、ちょっとそのフェーズ、フェーズがわかる中間のそういう成果指標、建築業でいえば、基礎工事から始めて、どんどん工事を進捗させて、数年間で完成させるなんていう場合に、こういった規制基準の見直しというのが、どういう論点があって、その論点のうち、この年度だとどういうものを取り組まれてというようなことが盛り込まれれば、よりこの成果について各年度ごとにどれだけ達成したかというのが明らかになるだろうというようなことであります。

そういったところを改善していただくという意味で、6人の先生方のうち5人の先生の方が、事業内容の一部改善ということで。結論としましては、その辺の強弱はございますけども、この三つの中でいいますと、事業内の一部改善ということが、こちらの6人の先生方の総合意見と考えてよろしいのではないかと思います。いかがでしょうか。

○片山審議官 今の取りまとめ結果につきまして、御意見等ございますでしょうか。よろしゅうございますでしょうか。

(はい)

○片山審議官 それでは、最終的に小笠原先生のほうから、結果を公表していただければと思います。

○小笠原委員 わかりました。

それでは、燃料等安全高度化対策事業につきまして、最終的な結論としましては、契約内容の適切性、効率性をチェックするための第三者委員会等の設置、あるいは、より精緻なアウトカム指標の検討、それと、一方、事業内容の必要性について説明責任を果たすような施策の検討、こういったことを盛り込んだ一部改善ということとさせていただきます。

よろしくお願いいたします。

○片山審議官 ありがとうございます。

それでは、引き続きまして、議題の2、原子力発電施設等安全調査研究委託費に移りたいと思います。

少し説明者の追加がございしますが、よろしいですか、事務方は。

それでは、議題の2のほうに入りたいと思います。まず、所管部局より、5分以内で事業の説明をお願いいたします。

○山田技術基盤課長 技術基盤課長の山田でございます。

それでは、資料3-1で事業の内容、その他について御説明させていただきます。

まず、1ページ目、事業の目的でございます。東北地方太平洋沖地震・津波により発生した東京電力福島第一原子力発電所事故などの教訓および知見を踏まえた、原子力規制への反映が必要な技術データ等々を取得、整備をして、得られた最新の技術的知見を原子力安全規制に反映していくという目的でございます。

具体的な事業の概要につきましては、その下の欄でございますけれども、原子力規制や原子力防災対策推進のために重要であると位置付けられた調査研究について機動的に着手し技術的知見等を取得するという事で、この調査研究委託費の中で、何本かの調査研究事業を並行して実施をする、その選定に当たっては、原子力規制委員会発足時に必要であると考えられたものを選定しているというところでございます。

本事業におきましては、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓および知見なども踏まえた、シビアアクシデント時の対策や事故および地震等に関する情報を収集・整理などの重要な課題を選定して、実施をしているということでございまして、具体的には、2ページ目のアウトプットのところに、やっております事業がリストになってございますので、そちらを御紹介させていただきますと、一つ目が、軽水炉の事故時熱流動の調査ということで、今回の東京電力福島第一原子力発電所の事故で発生をしましたシビアアクシデント時の原子炉格納容器の挙動を調査をするというもの。

それから、二つ目が、耐震安全評価における強震動予測に係る調査・高度化ということで、今回の地震に関するデータを解析して、その評価方法の改善につなげるというもの。

それから、三つ目が、臨界解析コードの信頼性向上に向けた調査ということで、これも今回の事故で、原子炉の燃料が溶融をしてございます。この溶融した燃料をいずれ取り出さなければいけないということもございまして、それに向けた臨界解析コード、臨界しているかどうか評価をするためのコードの予測精度を確認するための試験方法についての検討を行っております。

それから、四つ目が、原子力災害に係る情報のアーカイブ化ということで、今回の事故で得られました情報を整備・公開するための検討を行っております。

それから、最後、原子炉水質管理技術高度化対策事業ということで、原子炉の中で発生します腐食により発生する亀裂の進展を抑制するための水質管理技術、これにつ

いての安全性を確認するという内容の事業を実施してございます。

恐縮でございます、1ページ目にお戻りいただきまして、予算額・執行額でございます。この事業につきましては、24年度で8億1,600万円の翌年度への繰り越しを計上してございます。これは、原子力規制委員会が発足いたしましたのが2012年9月ということで、それから事業の計画に着手をしたという関係で、実際に事業に着手できたのは年度末近かったということで、実際に事業をする期間があまりなかったということで25年度に予算を繰り越してございます。したがって、24年度についてはほとんど事業ができていないという状況でございます。

それから、次の欄、成果目標及び成果実績につきましてですけれども、こちらも、全ての事業がアウトカムとしての最終的な目標、成果が得られますのが最終年度になりますので、先ほどの事業と同様に少し工夫をさせていただきまして、参考指標という形でまとめてございますけれども、御議論については、先ほどと同じ御指摘かなというふうに思います。

続きまして、2ページ目で、アウトプットでございますけれども、こちらも先ほど申し上げましたように24年度につきましては事業にほとんど着手できなかったということで、活動実績がほとんどなく、25年度からアウトプットが出てきているという状況でございます。

続きまして、3ページ目で、点検・改善でございます。まず最初の国費投入の必要性に関しましては、評価に関する説明の二つ目のポツのところにございますけれども、これらの研究課題については、昨年9月に規制委員会が作成した「安全研究について」というものがございまして、こちらのほうに取り上げられているものということで、優先度の高い事業と考えております。

それから、もう一点、事業の有効性の点でございます。こちらに△を少しつけございます。本事業については、整備した実験装置やデータ、知見は、今後、アウトカムを取得するために活用するものということで、実験装置などのアウトプットとアウトカムが出てくるのが少し遅くなっているというところでございます。

最後に、点検・改善結果ということでございますけれども、点検結果として、本事業は、原子力規制委員会発足当時に、事故から得られた教訓を中心に、その時点で必要であった調査研究を実施しておりますけれども、多くの事業は26年度中に技術的知見が得られる見込みとなつてございます。

一方で、現在、先ほども少し御紹介させていただきましたけれども、規制委員会として実施すべき研究課題につきましては、「安全研究について」ということで取りまとめをしてございます。また、安全研究については評価制度も立ち上げたということで、今後は計画的にこの種の安全研究については実施をしていく必要があると考えておりまして、そういう意味で、この事業の必要性は薄れているのではないかと判断をしてございます。

以上を踏まえての改善の方向性ということで、27年度以降も継続する必要がある事業については、別事業として独立させるということで、複数の課題について選定して着手していくという、本事業については終了をするということで、見直したいと考えてございます。

御説明は以上でございます。

○片山審議官 ありがとうございます。

それでは、本事業の論点について、深見参事官より説明いたします。

○深見参事官 資料1を御覧ください。

原子力発電施設等安全調査研究委託費につきまして、まず1点目の論点が、重要な課題に関する調査研究を機動的に実施するという事業は、手法として適切かと。

今、御説明がありましたとおり、五つの種類の、かなり性格の異なる調査研究事業を機動的に実施するという予算の立て組みで一つにまとめてやっておるというものでございます。そういうものが手法として適切かということが1点目でございます。

二つ目、個別テーマの選定は妥当であったか。成果は順調に現れているか。

この調査研究事業の中に、5種類の、五つのテーマを設定して調査研究をやっておりますので、その選定が妥当か。その成果がちゃんと現れているかということでございます。

三つ目、支出先の選定は適切に行われているかということでございまして、資料3-1の4ページ目以降に支出先が書いてございまして、5種類の事業につきまして、当方からは四つの委託先に発注をしておるというようなものでございます。こういうものが適切かということが論点でございます。

以上でございます。

○片山審議官 ありがとうございます。

それでは、質疑議論に移りたいと思います。質疑議論は15時55分までの予定でござ

います。15時45分になりますと、シートへの御記入をお願いすることになろうかと思
いますので、よろしくお願いをいたします。

それでは、まず、伊永委員から。

○伊永委員 大変重要な課題の調査研究であるという認識は伝わってきておりますが、論
点でも御説明ありましたように、5種類の調査を一つにまとめてしまっているというこ
となんですが、工夫によっては、もっとコストの削減も可能なんではないかというこ
とで、御質問させていただきます。

いわゆる審査機関というか、国が行う調査研究と、事業者が行う調査研究、どちら
も同時に並行してやられているんだろうと思いますが、これは厳格に一線を画する必
要があるということは理解しておりますが、このそれぞれのレベルといいますか、精
度といいますか、その点についてお伺いいたします。

原子力はともかく、別の産業界ですと、20世紀の時代というか、日本が成長してお
るときには、国がリードして、民間がついてくるという時代であったと理解しており
ます。その後、やはり民間のほうがかかなり技術が進んでまいりまして、民間のほう
がいろんなことをやっても、他の産業では、精度も、確かさも、国よりもまさっている
というような状況になってきているんじゃないかと私は思っておりますが、原子力の
分野は、この点いかがなんでしょうか。

○片山審議官 山田技術基盤課長、お願いします。

○山田技術基盤課長 御指摘のとおり、民間でいろんな技術開発が行われ、原子力の分野
においても行われており、技術レベルが上がっているということは、御指摘のとおり
と思っております。しかし、この事業を初めとして、原子力規制委員会、規制庁で実
施をする安全研究というのは開発研究ではございませんで、事業者が申請をしてまい
ります。それを、我々として規制の立場から判断するために必要な根拠を手に入れる
ということで、例えば、いろんな設備の最適な運転条件はどうでしょうかといった研
究は私どもでは全くやりませんで、どういうふうに使う、どういう条件で使うと壊れ
る可能性があるかといったような、安全か安全でないかの限界はどこにあるのかとい
うことを目指して、我々としては研究をいたします。対象は、よく似た対象になるか
もしれませんが、研究をする視点ということで、実際にとってくるデータみたいなも
のについては、少し性格が違うものになるんだろうというふうに思っております。

○伊永委員 つまりは、民間のデータはやはり認識はするけれども、国として一貫したデ

ータづくりをする必要があるというお答えですね。

○山田技術基盤課長 はい、そのとおりでございます。

○伊永委員 その一方の国のほうですが、私たちが承知している限りでも、この数年間、大震災がある前から、この規制絡みの組織は頻繁に変わってきているというふうに見ていますが、その後も含めて、特に震災を前後して、大きな改編があったと。改編続きの規制組織で、本当に精度の高い、確かなデータを出し続けてくることは可能なんでしょうか。

○山田技術基盤課長 従来は、原子力安全・保安院でこういう研究をしてございました。端的に申し上げますと、原子力安全・保安院で必ずしも技術的な知見が足りないところについては、その後、JNESができましたので、JNESの専門家の方々に、安全研究はどういうものをするべきであろうかということで――JNESを中心に安全研究をしてもらうということで、技術的に適切なものになっているかどうかということについて、少し見直しをかけてございます。

さらに、地震が起きまして、事故が起きまして、規制委員会が立ち上がりまして。それで規制委員会としてどのような安全研究をやっていったらいいのかということは、しっかりとした目標といいますか、計画を策定していく必要があるだろうということで、先ほどもちょっと申し上げました、昨年度に「原子力規制委員会における安全研究について」というものを取りまとめて、ここでは、規制でどういう課題があって、その課題を解決するために安全研究を実施するということの整理をいたしまして、その規制の課題を解決するための安全研究だけをするということとして、今後は、我々としては事業の評価もそういう形で進めてこうというふうに見直しをかけてきてございます。

○伊永委員 大体ある程度はわかっているつもりなんです、民間では、やはり安全を最優先した技術開発というよりは、どうしてもコストのほうに意識が移ってしまうだろうと。安全を優先した技術水準というのは、国が担保しなければならないものだというお考えで進んでいるんだろうとは思いますが、しかしながら、民間も、そういう安全を無視できる状況ではありませんので、そこはうまくシェアして、民間でも技術が進んできておりますから、民間のデータを国が活用すると。それによって、コストの削減が図られる、技術水準は落とさないで、というようなことの御検討はなされたんでしょうか。

○山田技術基盤課長 もちろん、私どもも民間でどういう技術が開発されているか、研究

されているのかにつきましては、私どもの技術基盤グループで、学会活動とかにも参加をしておりますので、そういったところで情報は得てきております。したがって、そういうのを踏まえた上で、我々として、規制の観点で必要なものということで整理をした上で取り上げていくというふうに努めているところでございます。

○伊永委員 もう少し、一線を画する部分も国と民間では必要だということは理解しておりますが、国と民間が情報をもっと交換するという仕組みも組み入れて、コストを下げるというような見直しは考えられませんか。

○山田技術基盤課長 現時点まで、民間と協力をしてというような状況まで進んでございませんけれども、例えばアメリカですと、アメリカの電力業界をつくっていますEPRIという研究所、こちらと、アメリカの規制機関であるNRCとの間で、いわゆるマッチングファンドといいますか、共同研究をして、ただし、それはデータをとるところまでは共同でやって、それをどう解釈をして、民間としての安全の取組と、規制側としての規制の取組と、それぞれの観点から解釈をして評価をするといった取組が進んでございます。我々もゆくゆくはそういうところまで進めていきたいというふうには考えておりますけど、まだ現時点でそこまで取り組めてございません。

○伊永委員 結構です。

○片山審議官 よろしゅうございますか。

○伊永委員 はい。

○片山審議官 じゃあ、石堂先生。

○石堂委員 論点にもありました、テーマの選び方のところで2点、私の疑問をちょっとお尋ねしたいと思うんですけども。2番目の耐震安全評価における強震動予測に係る調査・高度化と。これは文言が非常に難しいんですが、強震動の評価と言われると、我々はちょっとわからなくなるし、このカラー刷りの実施事業のほうでも、「強震動より精度良く評価できるように、基準地震動の予測評価手法を高度化する」というようなことが書いてあるんですけども、1点、要するに地震の揺れそのものの研究が含まれているとすれば、それは、本来地震を扱っている気象庁の仕事とかぶるんでないかという疑問がある、ということが1点です。

それから、もう一つ、4番目のアーカイブの話なんですけれども、これは非常に特殊な原子力関係のデータを、一般の国民、あるいは研究者がどう理解しやすいかというふうに、加工するというか、形よく整えて、その仕事というのは、私、規制委員会の

仕事であるべきだと思うんですけど、それを公表するという段階は、もう規制委員会の手を離れてもいいんでないかという気がしておりますて、例えば国立博物館とか、そういうところに整理されたものを提供すればいいのではないかということが強く思われるんですね。

それで、レビューシートの重複排除のところには、一切重複はしてないということになっているんですけども、私は、見方によっては、2番目の研究については、気象庁と重複しているのではないか。また、4のほうは、まだ公開まで至っていないんでしょうけれども、公開するという場面になると、国立博物館と重複してくるのではないか。極端に言うと、原子力規制委員会に何年かすると何となく博物館機能が備わっているような話になるのは、どうもちょっと違和感があるなと、そんな感じでお聞きしたいと思うんですけど。

○片山審議官 それではまず地震動のほうから。

○渡辺管理官補佐 原子力規制庁で地震・津波を担当しております渡辺と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

まず、1点目、御質問のありました耐震安全評価における強震動予測の調査・高度化ということでございますけれども、横長のパワーポイントの資料の6ページのところに、研究の概要を簡単に書いてございます。かなりちょっと難しい言葉で書いてございますけれども、先生の問題意識というのは、多分、気象庁ですとか、防災対策をほかにやっているようなところというのが、幾つか機関がございますけれども、そういうところとどういうふうな観点の違いがあるかということだと思ってございます。

この研究の概要のひげがついている二つ目なんですけれども、原子力発電所に関しましては、「剛構造の構造物を硬い岩盤上に立地する」というふうにありますけれども、特に、一口に地震と申し上げましても、速くガタガタ揺れるものから、大きくゆっくり揺れるものまで、いろんな周期の波が重なって、地震波というのができてございます。特に原子力発電所の場合は、速くガタガタ動くような、そういう短周期の地震動というものが、原子力発電所の各施設には大きな影響を与えることになります。

気象庁さんが今、特に中心的に考えていらっしゃるの、例えばゆっくり揺れるような、超高層ビルとかに影響があったりとか、あるいは、都市部の臨海部なんかに影響があるような、長周期の地震動についての研究なんかも重点的に進められているというふうに聞いてございますけれども、我々が着目しているのは、そういう短い揺れ

の地震動というのを、できるだけ精度よく予測をすることができないかということで、既往の今までの研究ですとか、あるいは気象庁さんとか、あるいは防災科研さんとか、いろんなところで研究をやられていますけれども、そういう研究の成果について集めた上で、さらに原子力発電所にある意味特有の課題のところについて調査をしているということでございます。

○石堂委員 気象庁が短周期のものについて研究していないから規制委員会がやるんだというのは、私はちょっと納得できない感じがありまして。私の質問というのは、規制委員会が原子力のいろんな構造物に地震が来たときにどういう影響があるかということとを調査するのは非常によくわかるんです。そうじゃなくて、地震動そのものについての研究というと、それは違うんじゃないかということをお伺いしたいんですね。

気象庁がたまたま長振動のほうにばかり目をやって、短振動をやってくれないから、これはやむを得ず自分たちがやるんだというんだって、それでも何かちょっと違和感があるなと、そういうことなんですけどね。

○渡辺管理官補佐 すみません。気象庁さんのほうでそういうところまで全くやっていないかということ、全くそういうことはないとは思っているんですけれども、まさにおっしゃるように、原子力発電所そのものに地震が来たときにどういう揺れ方をするかとか、そういったところについても当然検討が必要なんですけれども、その前提として、まずどういう、そういう短い周期の揺れを多く含んだような地震というのを精度よく――もっと来る地震波というのをちゃんと予測しないといけないという、その入力のところもしっかり強化をするというのが大事だというふうに思っております。

そこについては、例えば防災の観点から見た場合には、地震の広がりというのが、例えば震度6の地域というのがこのくらいの広がりになるとか、そういうような、もっと広い観点から見ることが多いと思いますけれども、我々が今ここで重点を置いているのは、原子力発電所そのもの、その1点のところで、できるだけ精度をよくするという観点から調査をしているということでございます。

○石堂委員 あれですね、要は地震そのものの研究というのは、やっぱり規制委員会の仕事ではないですよという確認だけをしておきたいと思うんですけどね。

○渡辺管理官補佐 もちろん、我々だけでできるような話では当然ないと思ってございます。それは、気象庁さんですとか、あるいは、国の研究機関で申し上げれば、防災科学研究所さんですとか、あるいは、建物への影響とか、土木構造物への影響という意

味では、土木研究所とか、いろんな研究機関とも情報交換をしたりですとか、あるいは、いろんな大学の先生なんかとも意見交換をさせていただきながら、こういう地震に関する研究というのは進めていくべきだというふうに考えてございます。

○片山審議官　ちょっとまだアーカイブ化の話を……。

○田渕委員　強震動予測についてなので、ここで質問をさせていただいたほうがいいかなと思うんですけども、よろしいですか。

○片山審議官　はい。それでは、田渕先生。

○田渕委員　私も、ここはとても気にかかるところで、実は私、気象庁でも政策評価委員としてやらせていただいている中で、スキルの的には気象庁のほうが、そういった観点に関しては深いものを持っていると思うんですね。この事業を24年～25年にかけてやってこられた中で、土木研究所の話も出ていましたが、気象庁を初めとした、同様の調査を実施している機関とどういう連携をされてこられたのか。先ほど研究成果を集めた上でというご説明があったかと思うんですが、ただ、成果物を活用しているだけなのか、それとも何らかの形できっちり情報共有、連携を図ってこられたのかというところをまず確認をさせていただきたい。

もう1点、この調査における規制委員会の役割というものが不明確だと思います。規制委員会として必要なデータ、必要な手法を確立するということをもう少し明確に出されるべきだろうと思います。

まず、1点目のほうをお願いします。

○渡辺管理官補佐　他の研究機関との関係でございすけれども、まず一つ目としては、これは定期的ではないんですけれども、これは以前の原子力保安院の時代から、気象庁さんですとか、そういう防災関係の機関とは意見交換の場を設けたりということはございました。研究分野の調整というところまでは、そこについて、例えばこの分野はそちらでやって、この分野はこちらでやるみたいな、そういうような研究分野の調整というところまでは話はしてないというのが現状でございす。

今後、いろんなそういう情報の交換ももうちょっと密にして、そういう研究分野の調整みたいなところというの、もうちょっと突っ込んでいくというのは一つの検討課題かなというふうには思っております。

○田渕委員　要するに、2カ所で同じようなことをやったら無駄なわけですね。単なる意見交換ではなくて、技術面ですとか、情報の共有も含めて、きっちりした連携をとる。

より深くできるところが対応して、その成果を活用するというような仕組みをしっかりとつくるべきだと思います。

以上です。

○片山審議官　それでは、先ほど石堂先生からあったアーカイブ化のほうについて。

○奥山広報室長　広報室長の奥山と申します。

アーカイブ化事業について、規制委員会のほうで公表したものは提供する必要がないのではないかというコメントをいただきましたけれども、この事業は、基本的に、まさに公開に向けた作業のところが肝でございまして、もともとある文書について、どこの部分を開示できて、どこの部分が非開示になるのかと、そういったところについて、簡単な作業につきましては、外部委託という形で簡単に作業ができるんですけれども、多分、今後、いろいろな機微な判断が必要になってくる部分が多数出てくると思います。そういったものについては、規制庁の内部で検討をした上で、開示、非開示の部分をきちんと分けた上で公開をしていくと。そういった作業を一気にできるものではなくて、恐らく順次公開をしていくというプロセスになってくるのではないかと考えております。

そういう意味で、中での作業との連携という意味で、継続的に我々のほうでシステムを持っていて、我々のシステムの中でメンテナンスをして、その中で公開をしていくと、そういうような形のやり方が望ましいのではないかとということで、こういうふうな形にしております。

なお、国立博物館とおっしゃっておりますけど、多分、国立博物館の業務は文化財の収集みたいな、そういうところだと思うんですけれども、多分イメージされているのは、例えば国立国会図書館のようなところであるとすると、ちょっとその国立国会図書館のほうと相談をさせていただいたところ、まさに国会図書館というのは、公開された情報の収集を行うことを役割としているということでございまして、我々が持っているデータを複製して、それを公開するということはできるけれども、そのもの、メンテナンスを含むシステム本体を国立国会図書館のほうに置くことはなかなか難しいというような話をいただいております。そういう意味で、閲覧という意味では、国立国会図書館の場をうまく連携をとることによって活用をさせていただくというようなことをしていきたいなと思っております。

○片山審議官　石堂先生。

○石堂委員 ちょっと、国立博物館というのは私の間違いでしたけども、国会図書館のほうで、例えば規制委員会が公表してもいいといったものを、国立図書館において公表することは問題ないということですよね。私、まさしくそうだと思うんですよ。ですから、公開の場として、規制委員会が公開の役割も果たすんだと頑張る必要はないんでないかということなんです。

それで、今おっしゃったように、いろいろ微妙な情報があって、これは見せないほうがいい、これはこういうふうな形で見せたほうがいい、それは規制委員会も、私、やるべきだと思うんです。その手を経た情報の公開という役割は、公開という機能は規制委員会から離れていいんでないかということなんです。

そうすると、もしも、一旦公開したけども、後でそのここは今後は伏せなきゃならないというのが出てくるかもしれないということをおっしゃっているのであれば、それは一旦見せてしまった部分は、その期間はどうしようもないわけですから、修正すればいいだけの話で、何も、だから規制委員会自身が公開しなければならないということとは関係ないんでないかというふうに思います。

○片山審議官 事務局のほうから、公文書管理法上の行政文書の管理のあり方も含めて、御説明願います。

○奥山広報室長 先ほど申し上げましたとおり、まさに国立国会図書館は、オリジナルを持つ機能がないというところが問題だと思っておりまして、そのオリジナルが、我々は持っていなければいけないと。その我々が持っているオリジナルというものを、我々が、公開する必要があるということには多分ならなくて、そこはぜひ我々としても、多分アクセスをより研究者の方々に広く知っていただくという意味で、公開にしていけばいいんだと思っております。その部分で、国立国会図書館との間での競合関係が何か発生するとか、そこはあまりないのではないかと我々としては思っております。

○片山審議官 石堂先生、ちょっと補足をして、進行役でございますが御説明させていただきますと、公文書管理法に基づく行政文書、規制委員会が管理をしなければいけない行政文書を、こういうシステムを使って公開をしようという取組でございまして。したがって、この行政文書の管理、あるいは公開というのは、原子力規制委員会が行わなければいけない事務でございます。

これは、ほかの機関に委ねることというのが、この行政文書が管理下にある限りは、

委ねることができないというのが法的なたてつけでございますので、したがって、そういう意味で、より国民に公開するという部分を国立国会図書館と連携しながらやるというのはできるんですけども、規制委員会がその事務をしなくていいということには法律上ならないという整理でございます。

○石堂委員　ちょっと私もそのところが抜かっていたかなと思うんですけど、そうすると、各省庁全てが自分のところの行政文書の管理保存のためにこういう事業を持っているという理解でいいんですか。

○片山審議官　恐らく、行政文書というものは、情報公開法に基づいて請求があれば開示、不開示の決定をして公開するということになります。今回の場合は、東京電力福島第一原子力発電所事故に関係する原子力規制委員会が管理している行政文書について、あらかじめ情報公開法上の処置というのを行った上で、積極的に公開をしようということでございまして、全省庁が同じようなシステムを持っているわけではございません。恐らく、情報公開法にのっとり、個別に、開示請求があれば対応するというのが通常のやり方ではないかと思います。

○石堂委員　そうすると、やっぱり原子力規制委員会が持っている原子力作業に係る情報が非常に貴重なものだから、それについてはきちっとお金をかけて、その行政文書の整理の一端ではあるんだけど、特別にやっておきたいという理解になるんですか。

○奥山広報室長　はい、おっしゃるとおりでございます。それをまさに研究用途にもどんどん広く使っていただくというようなことを目的にしております。

○片山審議官　よろしゅうございますか。

それでは、河村先生。

○河村委員　論点の2番目で挙がっていた個別テーマの選定のところでお尋ねしたいんですけども。この事業の目的、最初御説明くださったように、今回の大震災があり、津波がありということではいろんな教訓などがあるだろう、実際にそのときに経験したこともあり、データもありということで、それでわかるんですけども、じゃあそれに基づいてこれだけの事業をなさったときに、本当にこれが一番優先度が高かったのかなというか、この分野、国民から見て専門的でわからないところもありますけれど、ただ、何をもって安全か、今後の安全確保のために必要かというのについては、国内でいろいろ見ている、いろんな議論があるんだなということは、我々の目から見てもわかります。

そういう意味で、「原子力規制委員会における安全研究について」ということで、参考資料1というのをつけてくださって、これ、中を拝見すると、いろんな分野について細かく書いていらっしゃるんですけども、そういう中から、今回これだけの事業を選ぶことについて、多分、世の中に恐らくいろんな御専門の大学の先生方とかも含めて、いろんな御意見があるんじゃないかなという気がするんですが、そういう意味での客観性の担保というか、そういったところはどのようにされたかというところをお尋ねできればというふうに思います。

○片山審議官 山田技術基盤課長、お願いします。

○山田技術基盤課長 その点では、この事業が立ち上がりましたのは、先ほど申し上げましたとおり、2012年9月でございましたので、事業を立ち上げるということで、我々の中で検討をした上で、これが優先度が高いだろうという判断をしております、先生が御指摘のような第三者に意見を聞くというプロセスは経てございません。

○片山審議官 はい、河村先生。

○河村委員 じゃあ今後についてはどうでしょうか。別に人の意見だけに振り回される必要はないと思うんですが、やはりいろんな意見には耳を傾けていただいた上で、そして、その上での国としての予算の制約もありでしょうから、優先順位づけというのがあるんじゃないかなと思うんですが。

○山田技術基盤課長 今後につきましては、先ほど来、この事業の見直しのところで御説明させていただいておりますけども、「安全研究について」というのを規制委員会のほうでまとめてございまして、これに沿った形でやるということで考えておりますので、ここで優先順位づけができておりますので、それに基づいてやるということと。

それから、この横長の資料の最終ページを御覧いただきたいと思うんですけども、こちらで、これも今年の4月、JNESが統合されたということを踏まえて、安全研究を規制委員会としてどうやっていくのかということの議論の中から出てきたものでございますけれども、きちんと評価をして、(1)は事前評価でございまして、これで評価をした上で、必要性についてはしっかり確認をした上で着手をしていくということで。この事業の中では、枠をとってその中で、重要なもので、できるものからやってきたところでございまして、今後はこういう形でしっかりと評価をした上で、計画的にやっていきたいというふうに考えているところでございます。

○片山審議官 よろしいですか。

じゃあ浅羽先生、お願いします。

○浅羽委員 今、河村先生も、個別テーマの選定について御意見をおっしゃられましたけれども、私もやはりちょっと気になるところがございまして、それは、やはりこの事業の目的が、最新の技術的知見を原子力安全規制業務にタイムリーに反映していくことだという目的の中に、先ほどちょっと議論があった、アーカイブ化が入っているというのは、どうしても違和感が拭えないんですね。

アーカイブ化がこの事業の目的とどこの部分で合致するのかなと。これは何もアーカイブ化をするなというわけじゃなくて、アーカイブ化を原子力規制委員会でやること自体に反対するということでは全くなくて、このパッケージの中にアーカイブ化が入っていることにすごく違和感があるんですけども。そもそもこれはどういうことで、このタイムリーに反映していく中にアーカイブ化を入れられたんでしょうか。

○奥山広報室長 広報室長の奥山でございます。

こちらでアーカイブ化しようとしている資料というのは、まさにその福島事故の発災直後のもろもろのいろいろな資料、そういったものをきちんと取りまとめることによって、これまで解明されていなかったものも含めて、いろいろな、例えば避難経路、あるいは指揮命令とかのやり方、そういったものにつきまして、いろいろな研究の役に立つのではないかと、そういうふうな考え方でこういった形になっております。

ですので、何が直接このアーカイブ化することによって安全研究に役に立つのかというものが、答えが先にあって、何かここに入れられているというわけでは正直ありません。ただし、ここの中にある、まさに貴重な情報というものがベースになって研究というものがしていただけると。そういうところのまさに基盤として役に立つものであるがゆえに、ここの中に位置づけておくのがいいのではないかと、そういう判断で我々のほうでこちらに盛り込ませていただいております。

○片山審議官 浅羽先生。

○浅羽委員 先ほど申したように、事業の意義そのものを否定する気は全くなくて、多分、こういう経験をした、この国にとっての責務の一つだろうと思います。ただ、やっぱり、電源開発促進税を使って、電気料金の上乗せ分のお金を使って、原子力の安全規制業務に反映していくという事業でやるのがどうなのかなという気が、どうしても拭えないんですよ。今の御説明は、確かに必要だと、こういう仕事が必要ですよということに対しては、そうですね、よくわかりますというところなんですけれども、ここ

の公開プロセス論点にあるように、どうしてもこの中にこの選定なんだという部分が、どうしても、ごめんなさい、すっきりできなくて、相変わらずぐだぐだとちょっと言っているんですけどね。

○奥山広報室長 要すれば、なぜ特会でこの事業をやるのかというところになってしまうのかと思うんですけども、こちらでまさに集めようとしている資料というのは、原子力事故に関わるものでして、それはまさに安全研究に資するということで、最終的には、その事業者に裨益すると、事業者が裨益するものだというふうに考えております。そういう意味で、事業者が納めた特別会計によって関係費用を賄うということが適当ではないのかなというふうなことに、考えております。

○片山審議官 よろしゅうございますか。

じゃあ小笠原先生、お願いします。

○小笠原委員 私のほうからは、ちょっとこの事業の中では、私は思いますけども、金額的にも、予算的にも、あと期間的にも、ある意味、期限管理、予算管理する上では重要な、この①の事故時熱流動の調査、これは私も本当に感覚的な話になるかもしれませんが、これは事故を受けて、機動的にやっていくというプロジェクトの割には、この最終期限が平成31年になっていますし、それに対する予算というのも、この中の活動の中では一番大きなものになっているというのは、これは4ページのところで、4ページの中でも、民間会社への発注は非常に大きい格好になっていまして、その大半が、日立さんのこの子会社向けに一者応札されている、こういう状況で。

そもそも機動的にやっていくとなると、それなりの結論は、事故後二、三年等である程度終着して、その上で、やっぱり本当に必要と思われるこの事故対応の、事故時のこの調査を行うということになるだろうかと思うんで。これはちょっと確認なんですけど、ほかのこの事業のある一定の調査が終わらないと何かここでは、アーカイブが終わらないと、こういう予算的な規模も、あるいは期間的にも長い、①の事業ができないというような、そういう関連性がないのであれば、もう全く機動性という言葉と、この①の事業というのは。

ほかの事業は何とか26年度中に終わるということなんですが、ちょっと明らかにもう、短期的な、歴史的な役割は終えているんじゃないかなというふうにどうしても思ってしまうんですが。ちょっとその辺りの経緯というか、どうしてこういうふうになっているのかということをお聞かせいただきたいと思います。

○山田技術基盤課長 ちょっと機動的という言葉が誤解を生んだかもしれません。この事業自体は、原子力規制委員会が発足した直後に、いろんな課題があるはずだろうと。それを翌年度に予算要求をして、その次の年から事業を着手するというのでは間に合わないものがあるんじゃないかという発想で、こういう枠をとっておいて、そのときのテーマを選んで、すぐに取りかかれるようにという形で、機動的に運用できるようにということで選定をされてございます。したがって、この①の事業自体は、東京電力福島第一原子力発電所で起きたシビアアクシデントそのものについて、基礎的な知見を得なければいけないということで、なるべく早く着手したかった事業ということで、この中に入っているということでございます。

○小笠原委員 そういう意味では、数年たった今において機動的ということじゃなくて、その時点での機動的なという意味で用いて……。

○山田技術基盤課長 はい、そうございまして、したがって、規制委員会が発足いたしまして2年以上経ち、先ほど来申し上げております安全研究についても、計画的にできるような状況になりましたので、本事業については性格的にはもう必要性が薄れたのではないかとということで見直しをかけたかどうかというふうに考えているところでございます。

○小笠原委員 そういう意味では、その上でお聞かせいただきたいんですが、その中でも、この長期化を予定している、この①のプロジェクトについては、今後どういう予算規模で運営していく予定なのかということと、あと、この支出先の選定の中で、やはり一者応札が結構多い状況にあるんですけども、この契約管理のマネジメントは、今どういう状態になっているのかお聞かせいただきたいんですが。

○片山審議官 少し、回答の前に、コメントシートへの記入のほうをよろしくお願いをいたします。

それじゃあ、お願いします。

○小林安全技術管理官 システム安全の小林でございます。

まず、予算の規模でございますけども、今実験の装置をつくっているところなんでございますけども、そのときは大体今と同じような規模になります。実験自体が平成27年から始まりますけども、そこになりますと、若干額としては下がってくる。ただし、まだ実験装置も全部完成しているわけではなくて、一部まだつくってございますので、7割とか8割とか、そのぐらいの規模で続けていくような予定になってございま

す。

それから、一者応札のほうでございますけども、これについては、今現在、JAEAが
とっているんでございますけども、最初にとって、試験設備をどんどんつくっていき
ますと、だんだんそこに絞られていくような形になってくるかと思います。

ただ、そういう意味で、これについては、入札可能性調査みたいのをやって、ほか
にやるところがあるのかどうか、そういうことを確かめながら、ない場合は随意、も
しかして出てきた場合には、そこで競争入札をするというふうな形で進めていきたい
というふうに考えてございます。

○小笠原委員 念のためですけども、27年以降の、いわゆるでき上がった装置をもとにし
た実験の入札先というのは、これはどういう格好になるんですか。

○小林安全技術管理官 実験設備ができ上がった後ですね。

○小笠原委員 後、27年度以降は。

○小林安全技術管理官 以降は、入札可能性調査みたいのをやって、我々としては、もう
装置もつくっているし、ほかのところはなかなか考えづらいんですけども、ほかにや
るところがないのかどうか確かめた上で、なければ、今出しているJAEA、そこと随意
契約いたしますし、そこで手を挙げるところがあれば、そこで競争入札をやっていた
だくというような形で進めていきたいということでございます。

○小笠原委員 わかりました。

○片山審議官 じゃあ石堂先生、お願いします。

○石堂委員 先ほどの、先生のほうから、アーカイブの推進を今やる必要があるのかとい
うお話がちょっとありましたけども、恐らく今進んでいるこの5件目については、「機
動的に」という言葉がちょっとキーワードになっていたかと思うんですね。要するに、
どの調査をやるかということについて、本当にやっている中身は非常に難しいんです
けれども、これが最優先なんですと、こういう理由で最優先なんですということを、
いわば国民がわかるように説明できなきゃならないということだと思っておりますよ。

ですから、今回は25年に新しい今後の方針も出たということですから、今後やって
いく、今後選定される件名については、予算の制約もあるでしょうけど、この3件で行
く、この4件で行くということが出て来たときに、本当に非常に素朴に、何でこれをや
るんですかといったとき、ほかにもたくさんある中で、これがこういう理由で優先な
んですということか言えなきゃならないんだということだろうと思いますので、そこ

はちょっとひとつ押さえておいていただきたいなと、これは私の意見であります。

それから、今、契約についてのお話が出ましたけども、レビューシートの6ページにあるように、確かに一者応札が多いんですね。それで、私は、これは多分25年度だと思うんですけども、25年度、26年度が急にたくさん応札に来ているとも思われないんですね。そうすると、一者応札であるということについて、原子力規制委員会として、一者応札はまずいから、応札者が増えるように、何か具体的な努力をされたんだろうかということが一つあります。

先ほどの御説明を聞いていても、何となく、さっきの件名の非公表の話と一緒に、原子力関連だからという何か一くくりにして、概括的に、もう随契のほうに持っていこうかというような感じにどうも聞こえるんですね。

私も別に随契が絶対悪だとも思わないんですけども、競争入札にかけて、一者応札だったときに、どうして一者応札なんだろうと。その内容を分析して、こうやれば複数が来るかもしれないということをやって、やっぱりそれでもだめだと、もう手段がないということで、随契に持っていこうかということであるべきだと思いますので。この6ページを見ても、恐らく契約件数としては10件以上のものがあるわけですから、これについて、丸ごと、例えば随契に持っていくべきだという結論が単純に出るはずはないんじゃないかと思うんですね。

ですから、あえて申し上げますと、一者応札に対する対策というのをどうとろうとされているんですかということと、もう一つは、これまでの経験から、もう随契のほうに持っていこうとするのか、その辺、どういうふうにお考えになっているのか、ちょっとお聞かせいただければありがたいと思うんですけど。

○小林安全技術管理官 先ほどちょっと私が言いましたのは、規制委員会から出すときの発注の形態のことをお話ししました。そこでは、我々は入札可能性調査をした上で、一者しかなければ随意契約をしたいということでございます。

それから、行政レビューシートの6ページ目、こちらのほうは、これはJAEAがさらに発注をするときのものとございます。これについては、JAEAの中の一者応札のいろいろ取組なども一応確認しているんですけども、そこでも一応声かけをするですとか、あるいは、メールマガジンに登録しておけばこういう発注情報が行きます（配信されます）よですとか、そういうことをいろいろやられてございますので、その分も見ながら、必要があれば何らかの指導みたいのを行っていきたいというふうに思います。

○石堂委員 実際には、本当に具体的に手段を講じなきゃならないと思うんですね。ほかのいろいろな事例を見ても、例えば入札のスケジュールを変えて、ゆっくり情報を見れるようにするとか、あるいは、仕事の業務の出し方を変えるとか、いろんなやり方があるんですね。

だから恐らく、ちょっと失礼な言い方ですけども、これまで25年度がこういう状況であったものに対して、26年度の契約のときに何か具体的な方策をとる、あるいは原研を指導したかという、多分何も行われてないんじゃないかなと疑うわけですけども、その辺はどうですか。

○片山審議官 いかがでしょうか。

○小林安全技術管理官 ちょっと26年度については、今やっている最中でございますので、その辺についてはもう一度確認をするというか、指導をしていきたいというふうに考えます。

○片山審議官 ほかにございますでしょうか。

はい。じゃあ田渕先生、お願いします。

○田渕委員 成果の実績に書かれている、例えば①の実験装置の累積数、目標は最終的には12だけども、25年度は2ということなんですね。25年度までにどこまで達成しようとしていたのかというのが、これでは見えない。本当にこれが順調と判断していいものなのか。もしそうであれば、その根拠を示していただきたい。

例えばアーカイブの情報の量についても、この数値が目標どおりなのか、成果が上がっていると言えるのかどうか。90万ですか。目標が90万ページで、25年度は30万ちょっと。これが25年度までにどのくらいを目指していたのか。

あと5番。技術的な知見7件のうちの5件。25年度までにはどのくらいを目指していたのか。そこを教えてくださいませんか。それがないと、成果が順調かどうか判断できないので。

○片山審議官 それでは、事故時の熱流動のほうから、お願いします。

○小林安全技術管理官 ①のところでございますけども、これは2件予定していましたので、年度としては達成しているというふうに考えます。

それから、⑤ですけども、こちらのほうも同じでございます。一応目的は達成していると。先ほどの目標値の書き方のところで、ちょっとわかりにくくなっていますけども、目的としては達成しているというふうには考えてございます。

○片山審議官　じゃあ小笠原先生。

○小笠原委員　今の田淵委員の御質問に関連してなんですけど、先ほど、たしか実験装置は平成27年までで終了して、28年からは、もうその装置に基づいた実験をやっているんだという話だとすると、この整理した実験装置の累積数というこの参考指標は、平成29年度じゃなくて、27年度ということで考えていいんですかね。

その場合だとちょっと、あと2年ぐらいで実験装置のこの累積数というのが、12のうち二つしかないとする、本当に大丈夫なのかなという、つまり、ちょっと遅れぎみなんじゃないかなという感じがしてしまうんですけど、そのあたりどうですか。教えていただきたいと思います。

○小林安全技術管理官　ちょっと先ほども少し申し上げたんですけども、一応26年度まで実施いたしますと、ほぼこの実験装置のところはでき上がって、試験が始められる状況になります。27年度から実験を始めていくというふうな形になります。ただ、もう少し、考えている実験の中では、27年度、28年度とわたってつくっていくものもございいますので、少し数としては増えてございます。そういう意味で、今は大体予定どおり進んでいて、それで、予定どおり27年度から実験を始められると。その27年度も並行して、少し実験装置はつくっていくというふうなことでございます。

○小笠原委員　何か、この入札のところの実験装置数でいうと、むしろ二つじゃなくて、もっとでき上がっているような感じを、印象を受けたんですけど、そういうことではないんですか。

○小林安全技術管理官　アウトプットのところでしょうか。

○小笠原委員　そうですね。これは、6ページのところの、この表は、4ページの、この請負の一般競争入札19者の内訳ということで6ページに書かれているもので、いろいろな実験装置が、この日立パワーソリューションズ以下、いろいろなものがつくられていらっしゃるの、これは、ですから二つではなくて、もうかなり、もしかしたらワークインプロセスなのかもしれないですけど、ある程度でき上がっている、あるいは、中には購入というのもありますから、何かそういう意味では12分の2じゃないんじゃないかと思うんです。

○小林安全技術管理官　6ページに書いてあるものは、どちらかというと、電源ですとか、ループですとか、その一つのループの材料が書いてございます。

○小笠原委員　装置の一部。

○小林安全技術管理官 はい。それで、それを組み上げていくと。予定のものができたら、この参考指標のところで1を立てていくというふうな形を考えてございます。

○片山審議官 よろしゅうございますか。

それじゃあ、途中になったアーカイブの説明を。

○奥山広報室長 アーカイブのほうですけれども、こちらのほうはそもそも電子化したデータ、公開ではなくて、電子化したデータというのがおよそ100万ページ以上あります。そういったものから、まず、やはり先行して公開したほうがいだろうというものをまず資料で抽出しました。それが大体、ここに書いてあるような形の30万ページ程度という形になっておりまして、それを着実に公開していったと、メタ情報を付して公開していくための整備をしたことということで、25年度に書かれている数字になっております。そういう意味で、着実に取組は進めているというふうに考えております。

○片山審議官 それから、最後に水質管理の高度化も御指摘ございましたですね。

○小林安全技術管理官 先ほどちょっと一緒に答えてしまったんですけども。

○田渕委員 要するに、計画どおりに成果が上がっているということですよ。

○小林安全技術管理官 はい。

○田渕委員 アーカイブについて、内容的にいいか悪いかというのはあるんですけども、目標とされている90万というのは、来年度ですよ。残り、今年度でできるということとでよろしいんですね。

○奥山広報室長 はい、そのつもりでやっております。

○片山審議官 それでは伊永先生、お願いします。

○伊永委員 水質のことで、ちょっと追加でお伺いしたいんですが、水の中の水素をきちっと押さえるという仕事だったと思うんですが、これは民間ベースでも、精度も、確かさも確実にやれる仕事ではないかと思うんですが、それを規制委員会でもきちっと押さえないといけない理由はどういうことなんでしょうか。

○小林安全技術管理官 こちらに関しましても、これは水素の濃度をコントロールして、どちらかというと、炉心の中で溶けている酸素の濃度をさらに制御してあげようというものなんですが、この辺のところは保安規定というものに書かれて、事業者から申請が出てまいります。

保安規定というのは、発電所を運転するに当たって、その運用ですね。例えば制限値はこうなんですとか、何かあったときはこういうふうにしますとか、そういう運用

をまとめたものなんですけども、その申請が出てくると、それについて、国のほうでは認可をしなければいけないという形になります。そういうことで、その認可をするための、やっぱり技術的根拠みたいのを我々としても持つておかなければいけないということで、この事業を行っていくということでございます。

○伊永委員 それはそのとおりだと思うんですが、そのデータが民間のデータを借用するというか、一緒に産官学で共有するというような方向は考えられないんですか。

○小林安全技術管理官 調べて、やはり共有できるところは共有しようとは思いますが、やはり我々としては、独立した意思決定みたいのが必要だろうということで、必要な部分については確認をするということにしております。

○山田技術基盤課長 先生御指摘のとおり、民間のほうでは、どうやれば有効かというようなデータを中心にとられていますので、我々としては、悪さをするかしないかという限界値について、我々として知見を持つておかないと、申請が来たときに、これはいいか、悪いかという判断をする際のいわゆる境界値ですね、これに関する知見を我々としては持つておく必要があるということで、そこを中心に我々としては研究をしているということでございます。

○伊永委員 例えば大学がそういうデータをとったのを、委員会で確認するという方法では無理なんですか。

○山田技術基盤課長 もしそれに適切なデータが既に公開されているのがあれば、それは我々としても、場合によっては実験で確認するというふうなことも必要になるかもしれませんが、活用してまいりたいというふうに考えています。

○伊永委員 そういう工夫も、これからはコストダウンのためも含めて、信頼性も、むしろ産官学で共有したデータだというような信頼性の高さも含めて、全てクローズドでやらなきゃいかんという考え方だけではない考え方も同時に検討していただきたいと思います。

これはコメントです。

○片山審議官 はい。それでは、そろそろコメントシートが取りまとまりましたようですので、じゃあ小笠原先生からお願いいたします。

○小笠原委員 それでは、次のこの原子力発電施設等安全調査研究委託費について、取りまとめ結果を御報告したいと思います。

まず、集計結果ですけれども、事業全体の抜本的な改善をすべしという委員の先生

方が4人いらっしゃいます。それと、事業内容の一部改善という御意見が2名でありまして、ほか、廃止、現状どおりという意見はありませんでした。

ちょっとコメントを幾つか、共通すべきテーマを御紹介させていただきますと、まず、これは機動的にということで、事故当時以降設定されていたというテーマであって、今現状、ちょっとこの個別のテーマ、研究テーマの選定については、その後何のメンテナンスもなく来ていることもあって、やはり、そろそろ外部の視点も取り入れるなど、なおかつ、委員の先生方からも多かったのは、その中でも、より優先すべきテーマについてはきちっと理由も明示をした上で、国民にわかりやすく説明をすべきではないかという意見がほぼ共通してありました。

それと、後半部分にあったお話ですけれども、一者応札の対応としまして、競争性の確保をより図っていくであるとか、あるいは、随意契約にしても、入札可能性調査等などもきちっとした上で、やはり国民に明示しやすいマネジメントを、この一者応札の対応として検討すべきであろうということであります。

そういった観点からしますと、もうこの時期で、このテーマで、今後ずっと続けていくということではなくて、もう一度この各テーマについて抜本的に1件1件見直した上で、個別に期限、予算管理をしていくべきではないかということが結論だと思います。

ですので、御意見はちょっと分かれてはいるんですけれども、多数決ということではないんですが、ほぼそういう委員の先生方の相違であるということからしますと、内容はあまり変わらないんですけれども、この4分類の中でいえば、事業全体の抜本的な改善という結論にさせていただきたいと思います。

以上です。

○片山審議官　ありがとうございました。

今の取りまとめ、コメントにつきまして、御意見ございますでしょうか。よろしゅうございますでしょうか。

じゃあ田渕先生。

○田渕委員　実施事業の選定に関してですが、原子力規制委員会で安全研究について整理されていらっしゃいますよね。安全研究に関する施策がいろいろあるかと思いますが、けれども、説明責任を果たす上でも重要な材料になりますので、パッチワーク的ではなくて、安全研究に係るプロジェクトを体系化した上で、事業を選定なり実施してい

く必要があるのではないかと思います。ですので、施策の体系化、安全研究全体の中でどこに位置づけられているのかといった観点を入れ込んでいただけるとよいのではないかと思います。

○片山審議官　そうですね。この安全研究がどういう体系の中で、ちゃんと組み込まれているかというようなことが、恐らく私もちょっとこのテーマだけ見た限りですと、これで全てなのか、これが最善なのか、それは今、本当にこのままでいいのかどうかというのは非常にわかりにくいので、そういったところをきちっと体系化の中に組み込んで、要は再設定していただきたいなというのが取りまとめた意見だと思います。いかがでしょうか。

○山田技術基盤課長　まさしく、今、御指摘いただきましたとおり、我々としては、この安全研究についてをまとめて、これに位置づけられるものという形で、今回のこれだけではなくて、ほかの安全研究も整理をしているところでございまして、御指摘深く受け止めて進めていきたいと思います。

○片山審議官　それでは、ほかに取りまとめについてのコメントはよろしゅうございますでしょうか。

(はい)

○片山審議官　それでは、最終的に小笠原先生のほうから、お願いいたします。

○小笠原委員　それでは、最終的な意見を申し述べたいと思います。

原子力発電施設等安全調査研究委託費に関しましては、個別の研究テーマの設定に当たって、外部の視点をより取り入れる、優先すべきテーマが何かと。最後に田渕委員からの御指摘にありましたけれども、やはり安全研究の中での、こういった位置づけ、体系かというようなことも含めまして、国民にわかりやすく説明すべきであるということ。

それと、少し目立っている、この一者応札の対応として競争性の確保を図る、あるいは、随意なら随意として入札可能性調査等を実施して、より国民に対して透明性のある契約勧奨をすべきだというような点を盛り込んで、最終的にこの四つの分類の中では、もう機動性といった言葉が一部、国民に対して誤解も出てきますので、そういったことも含めて、事業全体の抜本的な改善をお願いしたいということが最終結論であります。

以上です。

○片山審議官　ありがとうございました。

　　以上で本日の議題が全て終了いたしました。長時間ありがとうございました。これにて閉会をいたします。

以上