

原子力規制委員会

令和2年度第2回行政事業レビューに係る

外部有識者会合

原子力規制庁

原子力規制委員会

令和2年度第2回行政事業レビューに係る外部有識者会合 議事録

1. 日時

令和2年6月23日（火） 13：30～17：11

2. 場所

原子力規制委員会 13階A会議室

3. 出席者

飯島 大邦 中央大学 経済学部 教授

伊藤 伸 一般社団法人構想日本 総括ディレクター

西垣 芽衣 監査法人アヴァンティア パートナー

事務局

伊藤 隆行 原子力規制庁長官官房参事官（会計担当）

村山 綾介 原子力規制庁長官官房政策立案参事官

藤野 広秋 原子力規制庁長官官房会計部門経理調査官

栗原 睦 原子力規制庁長官官房会計部門総括補佐

4. 配付資料

議事進行タイムテーブル

議事次第

委員名簿

座席表

資料1 国際原子力安全協力推進事業

資料1-1 PR資料

資料1-2 補足資料

資料1-3 ロジックモデル

資料1-4 行政事業レビューシート

資料2 試験研究炉等の原子力の安全規制

- 資料 2 - 1 P R 資料
- 資料 2 - 2 補足資料
- 資料 2 - 3 ロジックモデル
- 資料 2 - 4 行政事業レビューシート
- 資料 3 原子力規制検査の体制整備事業
 - 資料 3 - 1 P R 資料
 - 資料 3 - 2 補足資料
 - 資料 3 - 3 ロジックモデル
 - 資料 3 - 4 行政事業レビューシート
- 資料 4 核燃料サイクル分野の規制高度化研究事業
 - 資料 1 - 1 P R 資料
 - 資料 1 - 2 補足資料
 - 資料 1 - 3 ロジックモデル
 - 資料 1 - 4 行政事業レビューシート
 - 参考資料 1 原子力規制委員会における安全研究概要
 - 参考資料 2 事業計画
- 資料 5 原子力の安全研究体制の充実・強化事業
 - 資料 5 - 1 P R 資料
 - 資料 5 - 2 概要説明資料
 - 資料 5 - 3 ロジックモデル
 - 資料 5 - 4 行政事業レビューシート
- 資料 6 試験研究炉等の核セキュリティ対策
 - 資料 6 - 1 P R 資料
 - 資料 6 - 2 補足資料
 - 資料 6 - 3 ロジックモデル
 - 資料 6 - 4 行政事業レビューシート
- 資料 7 原子力災害時医療実効性確保事業
 - 資料 7 - 1 P R 資料
 - 資料 7 - 2 ロジックモデル 1 (エネルギー対策特別会計)
ロジックモデル 2 (一般会計)

資料7-3 行政事業レビューシート

参考資料 原子力災害対策指針が定める原子力災害時における医療体制

資料8 緊急時モニタリングの体制整備事業

資料8-1 PR資料

資料8-2 補足資料

資料8-3 ロジックモデル

資料8-4 行政事業レビューシート

資料9 航空機モニタリング運用技術の確立等事業

資料9-1 PR資料

資料9-2 補足資料

資料9-3 ロジックモデル

資料9-4 行政事業レビューシート

5. 議事録

○伊藤参事官 それでは定刻になりましたので、これより令和2年度原子力規制委員会行政事業レビュー第2回外部有識者会合を開催いたします。

本日、司会進行を務めさせていただきます、会計参事官の伊藤でございます。どうかよろしくお願いたします。

本日も、テレビ会議システムを用いての実施となります。また、同時中継を行っております。

では、会議の留意事項について御説明いたします。今回もWEB会議での開催となります。マイクにつきましては、発言される時以外はオフにさせていただきたいと思っております。アイコンが赤い状態にさせていただくようお願いをいたします。

発言される場合は、物理的に挙手をお願いしたいと思います。こちらで指名させていただきます。そのときにお名前をおっしゃっていただきまして、マイクをオンにして御発言いただきますようお願いいたします。御発言が終わりましたら、またマイクをミュートに戻していただきたいと思います。

それから、本日、非常に長い時間の会議になりますものですから、カメラにつきましても、御自身が発言するときだけオンにさせていただくということもオーケーですけれども、それだと挙手しているのがこちらで分かりませんので、挙手される前にカメラをオンにし

ていただいて挙手していただくということでも構いません。四六時中、カメラをつけておいていただく必要はございません。適宜、オフにさせていただいて結構でございます。

万一、通信状況が悪い、聞き取りにくいなどありましたら、その旨、お知らせください。

また、通信トラブルが一定時間続くときは、一度、御退出をいただきまして、再度入室をしていただくようお願いをいたします。長時間にわたりますが、どうかお願いをいたします。

途中で、大体、3事業目安で5分ほどの休憩を挟みたいと思っております。本日の内容でございますが、第1回会合において選定いただきました九つの事業について、担当課室のほうから5分ほど御説明をさせていただきます。それをお聞きいただきまして、15分程度で質疑応答をいただきまして、コメントをまとめるという形でもっていきたいと思います。

最終的な所見、コメントの取りまとめについては、次回第3回でこちらから提案させていただいて行うという形でやりたいと思います。また、そのときに、本日の質疑応答で、御質問に十分答えられなかった部分については、追加でお答えするというのもやりたいと思っております。

それでは早速ですけれども、まず、一つ目、国際原子力発電安全協力推進事業につきまして、国際室より御説明をお願いいたします。

○一井国際室長 国際室の一井と申します。よろしくをお願いいたします。

国際原子力発電安全協力推進事業について、御説明をいたします。お手元の資料、通し番号の7ページでございます。

この事業でございますけれども、国際社会との連携というのを実現していくことを、最大の目的としておりまして、それによって、例えば福島第一原子力発電所の事故の知見や教訓といったものを、国際社会に発信していく、あるいは外国の規制当局等と積極的な交流を図っていくというようなこと。そして、また、そこから海外の知見というのを継続的に獲得していくというようなことを行おうとしているものでございます。

具体的には、その下でございますが、二国間・多国間の枠組みを使いまして、情報収集なり発信なりをしていくということをしておりまして、ここで申します二国間の枠組みと申しますのは、この右のオレンジ色の四角でございますけれども、例えば日米、日仏、日英といった主要な原子力国との間での二国間の情報交換の会合、あるいはアジアで申しますと、日中韓というのは三か国まとまって意見交換会合をやっているんですけれども、こういったものを通じた情報収集・発信をしていくということ。

それから、多国間の枠組みといたしましては、同じく上にございます国際原子力規制者会議、これINRA（インラ）と読みますし、あるいは西ヨーロッパで行われている似たような規制者会議というものに、これは西ヨーロッパのものでありますので、我々としてはオブザーバーとして参加しているんですが、そういう形で、多国間の枠組みを活用しているということをございます。

その下に、原子力規制情報の収集及び知識の普及という形で、もう一回、同じようなものを載せているんですけども、こちらは、どちらかというところアジアを中心に少し力を入れてやっていこうかと考えていることをございまして、これまで、どちらかというところ欧米主流になっていたもの、これを少し、我々の知見というのをアジアにも広げていくべきではないかということで、始めたものをございます。

説明、その2ページぐらい先に行って、ロジックモデルのほうに移りたいと思うんですが、資料で申しますと10ページですね。こちらのほう、一応、アウトプット、アウトカムについて少し御説明をしたいと思うんですが、まずは二国間の情報会合というものを実施していくと。国際室は、我々が直接規制をどうこうするというのではなくて、規制部局に対して必要な情報というのを提供するためのプラットフォームを作っていくわけなんですけれども、この二国間会合というのは、先方との間で合意をした上でやっていく会合ということで、情報交換して会合ということになっております。

また、WENRA等の、こういった多国間の枠組みも利用しているということで、例えば、アウトカムの真ん中ぐらいにございますが、新検査制度運用に関する知見といったもの、こういったような情報を手に入れる場というのを作って行って、規制部局、そちらの活動の向上につなげていくというような活動をしております。

手短ですが、御説明は以上をございます。

○伊藤参事官 一応の御説明をございますが、御質問、それから御意見等、お願いをいたします。

飯島先生、お願いします。

○飯島委員 すみません。飯島をございます。御説明、どうもありがとうございました。

私からは、まず、何点か伺わせていただきたいと思いますけれども、レビューシートを見ますと、ここでは執行率があまりよくないということが目立つのが、まず、第1点あるかと思ひます。

理由としては、事業が順調に進捗できなかったという理由と、あともう一つは、経費節

約というのが、二つ大きくあるということなんです、大体、おおよそとして、どちらのほうの効果が大きいのか。事業が自由に、思うように進まなかったのが原因なのか、または、経費の節約のほうの主たる原因なのか。この辺について、もしよろしければ教えていただきたいということと、あわせて、アウトプットの指標を見ますと、この新興国との意見交換というのが思うように進んでいないということが示されておりまして、それが、やはり大きく影響しているのかについても、教えていただきたいというのが第1点でございます。

主に、この執行率の低さですね。これに関してちょっと教えていただきたいというのが1点目でございます。

それからもう1点、成果指標については、会議の開催数が増えられていて、こういうような取組ですと、なかなかその成果というのを出しづらいなというふうには思うんですけども、ただ、会議といっても、この中に、よくロジックモデルを拝見すると、いろいろやっぱり委員長級であるとか、委員級とか実務者級とか、様々なレベルがあるということで、そういうところについて、会議の質的な違いというのがどのくらいあるのか。その情報発信において、どのくらい違いがあるのかということも含めた上で、何かもう少し、その成果指標について工夫ができないのかどうか、その辺の感触について教えていただきたいと思います。

以上2点、よろしくお願いいたします。

○伊藤参事官 一井室長、お願いします。

○一井国際室長 最初の執行率のほうですけれども、寄与する割合としては、事業が計画どおり進まないというのは、やはり大きいですね。事業費が非常に大きなところがございます。

これは相手のあることではあるんですが、もともとの計画に基づいて、多分こういう金額が必要なんだろうというのは用意はするんですけども、実際に、特にIAEAの場合でよくあるんですけども、その当初の計画どおりに進まなくて、この年はできなかったなんてことが平気で起きますが、そういった場合は、その年はお金が使えなくなってしまうとかなると、まとまったお金がぱかっと空いてきちゃうというようなところがございまして、やはり事業というのがちゃんと進むことというのが、一番効いてくるところになると思います。

もちろん、節約等もやっているのはありますので、ある一定の割合で効果は出ているんで

すけれども、起きたときには、やはり事業のほうが大きいということが一般的には言える
と。

それから二つ目は……。

○伊藤参事官 新興国との意見交換が思うように進んでいないのではないかという御指摘
がありました。

○一井国際室長 すみません。新興国なんですけれども、これは、実は新興国との間で、
二国間で会議をやっている例といたしましては、ベトナムとかトルコという辺りがあるん
ですけれども、実はベトナムは、結局、原子力発電を撤退するというような政府の決定を
しておりまして、進まなくなってしまうということでございますし、それから、トルコ
もちょっと先方の国の事情なので分からないんですけれども、どうもうまく進んでいない
感じがすると。先方からは、やりたい、やりたいとは言ってはくるんですけれども、じゃ
あ、実際にとりますと、日程も決まらないような状態になってくるということがありま
して、新興国によくあるんですけれども、そもそも原子力発電に乗り出すのか出さないの
かというところが、一旦、乗り出すと決めたにもかかわらず、また、やめますとか、そう
いったことが割と最近起きておりまして、予算のことから言いますと、せっかく立てたの
に使わなかったというようなことが起きますし、結果として意見交換会合とかができな
かったというようなことが起きるといようなことで、うまくいかないんですけれども、な
かなか安定的に関係を構築するのは、割と難しいのかなというのが実感でございます。

以上です。

○伊藤参事官 3番目として、成果指標についての御質問がございましたが、それについ
てのお答えは。

○一井国際室長 すみません。成果指標のほうを忘れていました。

会議の種類が、委員級、それから専門家級と、何種類か見た目、あるんですけれども、
やはり、それぞれが専門とする議論の場がちょっと違っておりまして、委員長・委員とな
ってきますと、かなり規制全般に関しての意見交換というのが行われることが多いと。

専門家となりますと、かなり分野が狭くなってきてまして、非常に細かい、例えば最近の
例で言いますと、検査のやり方みたいな部分ですね。アメリカの検査を参考に日本に導入
して新しい検査制度を作っていくという過程で、どういうふうなやり方をすればいいのか
という具体的な手順とか、そういった点での困り事みたいなものは、どちらかという
と専門家同士の会議でやっていくというようなことになっておりまして、結局、意見交換され

る内容の質が、かなり違うというのは確かにあると。

それをベースに成果指標を作っていくというのは、ちょっと残念ながら、私自身はノーアイデアでございます。我々、現状、会議等の設置をして意見交換の場を作り上げていくという、まず、そこで一つの指標として作っておりますので、それがどれだけ効果的かというのは、ちょっとなかなか内在的なものもあって、即座にこの場で、こういうのがいいんじゃないかというようなアイデアはないというところでございます。

○伊藤参事官 西垣先生、お願いいたします。

○西垣委員 御説明ありがとうございました。

飯島先生と内容がかぶっていたので、ちょっと、でも、関連するところでいくと、その新興国を対象とした研修等が、意見交換等が実施されなくなったということで、これで年々の予算も減らしているのかなというのは思うんですが、そのほかに、何か不用率が大きかったということで、これの理由としては、そのIAEAなどに関する会合が行われなくなったことで空きが出たということなんですが、これは繰越しにはならず、もう、その年に行われなくなったら、それで終わりということなんですかね。

そう思うと、何か、なくてもよかったものを無理やり設定はしていないのかとかという、そういったことはないのかなという気もありますし、あと、このレビューシートの表現の仕方なのかもしれないですけど、3ページ目の「不用率が大きい場合、その理由は妥当か。」というところは「○」となっているんですけど、不用率が大きいので、ここは「○」じゃないんじゃないかなとは思っています。ちょっとそこが気になりましたので、御回答をお願いできますでしょうか。

○伊藤参事官 ありがとうございます。

室長、今のコメントについて。

○一井国際室長 まず、不用率の件につきまして、不用率の件といいますか、例えば前年に実施できなかった事業というのは翌年の繰越しという話なんですが、ここで使っている予算といいますのは、そういった事業に対して参加するための旅費であるとかといったものになりますので、実際に翌年に行われるような場合には、翌年の予算で実際に行っているということになります。なので、前の年のは残っちゃうんですけど、翌年の中で帳尻を合わせていくということになると思います。

執行率のほうをどれぐらい上げていくかという問題なんですが、これに関しましては、国際社会の中でいろんな活動が行われている、これが予算を要求するときには全て分かっ

ているわけではございませんで、一定の見積り、こういうのが多分あるだろうという程度で見積もっていかなきゃならない部分はやっぱりありまして、一番困るのは、やらなきゃいけないのにお金がなくなりましたということです、そうならないような形で用意していかざるを得ないのかなと。

そうすると、大体、年々、必ず毎年あるものというのは、おおよそ同じ額は積めるので、多分、その執行率を特出しすれば、かなり高い執行率になってくると思うんですけども、実際、その予算をやる時点で、やるとは言われているものの、具体的に日程は決まっていない会議とか、そういったものに関しては、割と下がってくるようなところもあります。

なので、ちょっと安全めに積んでいかなきゃならないところがありますので、私自身の感じとしては、今年、最も最近で67%となっていますけれども、もうちょっと上げていく予算の段階で精査していくことはできるかも分からないんですが、この辺ぐらいなんじゃないかなと。逆に、これを高くするために予算をぎりぎりまで絞って行って、ちょっと執行できなくなるというリスクを持つよりは、いいんじゃないかというように考えております。

以上です。

○伊藤参事官 若干、補足いたしますと、予算額、今、西垣先生から御指摘があったとおり、執行率が低いこともありまして、年々、それに見合って減らしてはきているということではあるんです。

それから、室長、どうなんでしょうか。たしか2年度か元年度かで不用が高いのは、アジア向けの、ホームページを作るとか作らないとかという話が頓挫したようなお話を伺ったように思います。

○一井国際室長 そうですね。それは、IAEAの事業として、これはアジア向けというか、世界向けのホームページを作って、各規制機関の情報をポータルに集めようという構想がIAEAでありまして、それに向けて、我々もホームページを作っていたんですけども、結局、仕様が合わないとか、いろんな問題があって、最終的にちょっともうこれは無理であると諦めちゃったことがありまして。

それは、我々、物を作ろうとしても、もう行き先がなくなっていますので、それ以上お金をかけてもしょうがないので、そこはその時点で、もう事業を止めたというのもございますし、それがちょっと大きかったというのはございます。それは事業がなくなったというパターンですね。

○伊藤参事官 伊藤先生、お願いいたします。

○伊藤委員 伊藤と申します。よろしくお願いいたします。

こういった他国との情報交換という場は必要だということは前提としての質問になるんですが、事業の目的などは、福島事故の提言に基づいていろんな情報交換ということになってはいるんですが、実際、この事業自体は平成7年から始まっていますので、多分、その会議をやるということ自体は、この20年以上続いているもので、福島事故が起きたことによって何か会議の位置づけが変わったことがあるのか。あとは、何か目的が変わったのかということ、その変化を教えてくださいたいんです。お願いします。

○一井国際室長 福島事故の前後で大きく変わったのは、やはり情報交換の質でございます。福島より前の段階というのは、どちらかというと、例えばアメリカ、フランス、イギリスといった大きな国を相手にしていたんですけれども、その規制当局との間で、要するに、偉い人同士が顔を合わせて近況報告をし合うというようなお話が多くて、かなりシンボリックな会議だったというふうに思いますが、実際に事故の後と申しますと、そうではなくて、もう少し技術的な意見交換、例えば、日本は福島事故から一体どういう安全上のインプリケーションを受けたのかというようなところを知りたいということが、まず、世界の側からニーズとしてありまして。

それを受けて、我々、例えばうちで申しますと委員長と、それからアメリカのNRCの委員長の会議というのは、それはそれであるんですけれども、そうではなくて、実務者ベースの会議、実際に研究者の会議とか、そういったのをやることで、お互いに技術的課題というようなものに取り組んでいくというようなところまで、掘り下げて会議をやっているという点で、その点は、かなり会議そのものが技術的に深掘りされたものになってきたということとは言えると思います。

○伊藤委員 ありがとうございます。今に関連するんですが、今のアウトプットに出ているのは、会議を行った回数とか出席した回数になっているかと思うんですが、今の話でいくと、それぞれ会議に参加をして、報告書なり何かがまとまっていて、その質が変わってきているのかなと。事故の前は、ある意味、上の肩書の方が行って、ある程度の顔合わせもあったけれども、今は実務者レベルで行って具体的につなげていくという、きっと何かしら報告書なりが出来上がっているのかなと思うんですが、その辺の、この形として何か残っているんでしょうか。

○一井国際室長 会議の形として残っているものといいますと、議事録といいますか、議

事概要といいますか、そういう形が残ってしまっていて、具体的に誰が何を言ったというような会議録というのは二国間では普通は作らないんですけれども、ただ、お互い、前回何を話したか覚えておく程度で、こういった議論をしましたということの議事概要みたいなものは作っていると。

報告書みたいなものは、二国間では実際には共同研究みたいな形をとらない限り作りませんので、いわゆる本になったような報告書みたいなものというのはございませんけれども、一方で、国際機関を介した国際共同研究みたいなものに関しては、そういったものは出てきます。

そういった意味では、二国間で報告書のようにになっているものというのは、いろいろ探せば小さいものはあるかも分からないんですけれども、少なくとも私の手元には今ないです。

○伊藤委員 ありがとうございます。どこまで、この今日のレビューシートであったりとか、資料に書くかというところは、ちょっと本質論ではないかもしれないんですが、今、最初にお話があった、福島の事故によってこういうふうの実務者レベルに変わって行って、だからこそ次につながって、それは具体的な技術的な情報収集につながっているというようなものが、レビューシートなどに見えてくると、より、この事業の説得力が増すかなというように感じました。

以上です。

○伊藤参事官 ありがとうございます。ほかに、御意見等ございますでしょうか。御質問、ございますでしょうか。

そういたしますと、一つ、今回のレビューで御指摘がやっぱり多かったのが、不用率の話でございます。こちらにつきましては、原課側の御説明といたしましては、その計画されていたものが実際には行われなかったと、具体例を示して御説明がありましたことはあるので、これぐらいと。執行率がこれぐらいでも仕方がないんじゃないかというお話がありました。執行率は高いほうがいいにこしたことはございませんので、不用率については、さらに予算決定時で精査するということが必要というような御指摘が、やっぱり当たるのかなというふうに、1点目として思います。

それから、2点目といたしましては、やっぱり成果指標の話、飯島先生、それから伊藤先生から御指摘がありまして、しっかり出していかなきゃいけないんだろうとは思いますが、なかなか成果報告書の本数という指標というわけにもいかないということがありま

したんで、どうでしょう、最後、伊藤先生からお話がありましたように、多少、定性的な部分も含めてということになりましようか。その会議の質であるとか。

そういう面では、そのロジックモデルのところ、例えばですけれども、最近、その検査制度が大きく変わったときの情報収集を、かなり重点的にやって、そこでは成果があったというのはアウトカムのところ、若干書かせていただいているんですけれども、そういったところを少し拡充するような形で、定性的でもいいので、成果指標の設定を適切に行うべきと。

もちろん、定量的なものがあれば、それが一番いいんでしょうけれども、定性的になったとしても、成果指標について設定を検討する必要があるという2点ぐらいかなと、私、今、議論を聞いていて思いましたが、いかがでございましょうか。よろしゅうございませうかね。

じゃあ、概ね、そういう2点ぐらいの御指摘を承ったということで、次回、コメントを、また、まとめさせていただきたいと思います。

一つ目の、国際原子力発電安全協力推進事業については、それでは、こちらのほうで終了させていただきたいと思います。ありがとうございました。

次の事業に移らせていただきます。

次は、試験研究炉等の原子力の安全規制について、研究炉審査部門のほうからの御説明でございます。どうか、よろしく願いをいたします。

○小野管理官（研究炉等審査担当） 研究炉等審査部門の小野と申します。どうぞよろしく申し上げます。

それでは、資料2-1に基づきまして、我々、この事業の概要について御説明したいと思います。資料2-1、横長のパワーポイントの資料でございます。御覧いただきたいと思います。

まず、左の上にあります、事業の背景・目的とありますが、これは原子力の研究開発利用の安全を確保するためとありますが、これは我々が行っております許認可申請の審査、それから検査の規制実務に充てる予算というものでございます。

この左の下、主な事業内容というところを御覧いただきたいと思います。

まず、①が今申し上げました、私どもが所管しています試験研究を目的とする原子炉を設置したり、改造したりする場合。それから、あと、核燃料物質を取り扱う施設を設置したり、改造したり。そういった場合に、許認可の申請が出てまいります。これが、規制要

求となります基準に適合しているかどうかを確認する審査と。この審査の結果、許認可を与えますと、そのとおりに施設が作られているかどうか。あと、安全の確保のための活動がきちんと行われているかどうかということを検査をしてまいると、こういったものが、まず、①のものでございます。

それから②は、今申し上げました審査に関連するものでございます。安全性調査と書いてございまして、一例として、耐震安全性評価と書いてございますが、福島第一原子力発電所の事故が起きまして、我々、規制要求であります基準、これを大幅に見直しをいたしました。これが、平成25年12月に、この試験研究用等原子炉には施行されまして、その後、この基準に適合しているかどうかということの申請というのが、相次いで出てまいりまして、現在、まだ、審査を継続しているという状況でございます。この申請の中身には、基準となります設計用の地震動が大きく引き上げられたということで、耐震安全性、具体的には地震で建物や安全を確保するための機器がどう揺れるか。そして、損傷せずに機能が維持できるかというのを、数値計算で評価をしてまいります。その結果が、ある許容値を下回っていればいいですよというものでございます。

こういった申請の中には、その数値計算のためのコードというのが、過去に使用実績がないようなものというものが使われていたりすれば、その検証のため、確認のために、この安全性調査というものを実施して、我々規制側も、その妥当性を確認すると、そういったものでございます。

それから③は、これは原子炉主任技術者試験とありますが、原子炉主任技術者というのは、原子炉の運転に関する保安の監督者ということでございまして、高度な専門的知識や、実務知識、これが有しているかどうかということを経験する事業でございまして、これは毎年実施をしているというものでございます。

以上が事業の概要でございます。

○伊藤参事官 今、一応事業の概要についての御説明をさせていただきました。御質問、御意見等、よろしくお願いたします。

飯島先生、お願いします。

○飯島委員 飯島でございます。御説明ありがとうございました。

私からは、また何点かちょっと質問をさせていただきたいんですけども、まず、1点目、先ほどの事業もそうだったんですが、やはりこの事業も執行率があまり高くないなどというのがあるかと思えます。

先ほど御説明いただきましたように、検査に伴って委託調査をしなきゃいけないという、ここはかなりな費用がかかるということで、執行率は、その結果として決まるというところが、致し方ない部分もあるのかもしれませんが、やはり、これだけ大きいと、どのくらい余裕を見ているのかという合理的根拠というのは、ある程度、示していただく必要もあるのかなというふうに思いますので。

であれば、大体どのくらいの余力をもって、そういうようなところを見積もっておられるのかと。予算申請の段階ですね。その辺をもし可能であれば教えていただきたいというのが1点目でございます。

それから、あと2点目といたしましては、活動指標について、原子炉主任技術者試験について触れられておりますけれども、これ、過去のレビューにおいても、これについては御指摘があったかと思うんですが、この活動指標については、受験者数を示されておりますけれども、実際に合格者数がどれぐらいいるのかとかですね。実際、合格しなければ意味がないと思いますので、その点について、合格者数とか関連指標について、もう少し見直す必要もあるのではないかなと思いますので、その辺について教えていただきたいということがあります。

それから、あと、この活動指標のところでは検査数については、例えば原子炉施設等について、毎年の検査数については言及はされておるんですけども、一体、潜在的にその検査対象となるべき施設というのはどのくらいあるのかというのが、大体、大ざっぱに示していただきますと、進捗状況というのがより分かるのではないかなと思うんですが、その点についてのお考えですね。それについて教えていただきたいと思います。

以上、よろしく願いいたします。

○伊藤参事官 管理官、いかがでしょうか。

どうぞ。

○金子管理官補佐 それでは、私のほうから。研究炉等審査部門、金子と申します。よろしく申し上げます。

今、先生から三つ御指摘がございました。まず最初の、不用率についてでございます。大きく不用率が低い理由として挙げられますのは、まず、二つございます。一つ目は、先ほどの御説明にありました安全性調査ということですね。万が一、事業者が実績のないコードを用いて計算した場合の妥当性確認というところがございます。これまでは審査の過程で、そのような実績がないコードを用いた計算に基づく申請がなされていなかったとい

うことで、調査の必要がなかったということで実施されなかったという点の一つ。

もう一つは検査の関係でございます。検査は、ある程度、審査の過程ですとか、そういったものに応じて、多くなったり少なくなったりします。一つ前の国際の予算でも同様の理由が示されておりますけれども、予算要求の段階では、どの程度審査が進んで、どの程度検査が発生するかというのは、正確には予測することができませんので、ある程度、余裕をもって要求をさせていただいている観点から、結果的に不用率が低くなっているということでございます。

二つ目の、試験に関する指標についてですね。試験者数はあるけれども、合格者数についてデータがないということでございます。これについては、ちょっと別の担当の者から御説明いたします。

○研究炉等審査部門（小林） 担当の小林といたします。

合格者数に関してということだったんですけれども、原子炉主任技術者試験というのは、筆記試験と、それから口頭試験の二つに分かれておりまして、去年の例で言うならば、去年は筆記試験の受験者数が180名、合格者が26名。その次の口頭試験で、受験者数が89名で、合格者数が17名。この17名というのが最終的な合格者になります。

その前年ですと、その前年の筆記試験の受験者数が210名、合格者数が28名。口頭試験の受験者数が94名で、合格者数が26名です。

それで、今年なんですけれども、今年も受験者数が178名で、また、合格者数なんですけれども、合格者に関しては今、点数の調整中でして、はっきりとした人数というのは、まだ出ておりませんが、前提では22名ということになっております。口頭試験は、まだ、行っておりません。

以上です。

○金子管理官補佐 それでは続きまして3点目の、対象となる検査数がどのくらいあるのか。概数でもいいから示せないかという御指摘でございます。

こちら、一番最初の御回答とかぶってしまうところがございますが、やはり、審査の進捗ですとか、そういったものの状況によって対象の検査数が決まっております。したがって、毎年の予算要求、前年と同じ程度、検査があるのではないかという予測の基に、要求のほうをさせていただいております。

ちょっとお答えになっていないかもしれませんが、今お答えできるのは、このような内容でございます。

○伊藤参事官 伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 安全性調査のところを、もう一度教えていただきたいんですが。これまで、使用実績がなければ調査をするという中で、業務として発生していなかったというところ、先ほどのお答えだったかと思うんですが、これは、25年度に基準が見直しがされてから、一度もこの安全性調査はされていないということなんでしょうか。

まず、そこを教えていただきたいんですが。

○金子管理官補佐 研究炉等審査部門、金子と申します。

今、先生の御認識のとおり、25年からこの安全性調査を用いて妥当性確認を行った実績はございません。

○伊藤委員 ありがとうございます。今年度については、資料2-2の中でいくと、安全性評価の実施期間、来年度からか、3年度からのものが業務委託で入っているかと思うんですが、これは、本年度や来年度から、何か安全性の調査の手法が変わるのか。その辺はいかがなんでしょうか。

○金子管理官補佐 お答えします。

これまでと何ら変わるところがあるというものではございません。

○伊藤委員 ごめんなさい。今年度も今のところはということは、実績はない。

○金子管理官補佐 はい。現在までのところ、そのような調査の必要性は発生しておりません。

○伊藤委員 すみません。ここにこだわってしまったのは、委託業務として用意はしてあるんだけど、なければいけないほうが当然、これはまあ、使用実績があるものがちゃんと評価されているんだったら、それはいいんだという考えになるから、一応、準備だけしておくよという考え方で、予算化を最初にされているということなんでしょうか。

○小野管理官（研究炉等審査担当） 研究炉等審査部門の小野でございます。

まさに、先生おっしゃるとおりでございます。基本、先ほど申し上げましたように、例えば新しいコードを使いますといったときに、そのコードの使用するに当たっての妥当性の説明というのは、やっぱり申請者がしなければいけないと。その中で、やはり我々、どうしても、これは不安だぞ、あるいは確認しておく必要があるぞという判断に立って、この委託調査を実施するというのが通例でございますので、そう事例がないというのは、そういう運用の仕方をしているということでございます。

○伊藤委員 分かりました。ありがとうございます。

○伊藤参事官 西垣先生、お願いいたします。

○西垣委員 ちょっと、先ほど飯島先生からも御質問がありましたけれども、原子炉主任技術者試験というのは、規制庁独自の試験ということなんでしょうか。規制庁の中だけというか、外から受けることができる試験なんでしょうか。

○研究炉等審査部門（小林） 独自といいますか、規制庁の人間も受けることができるけれども、基本的にほかのメーカーですとか、ほかの事業者の方たち、中には学生もおりますけれども、そういう人たちが受ける試験です。

○西垣委員 そういうことなんですね。結構、先ほど合格者の数を教えていただいて、かなり低いなど。2割かぐらいかなと思っているんですけども、これは、受けた方の人数というのは、規制庁の中の方の人数ということなんですか。

○研究炉等審査部門（小林） いえ、全ての人数です。規制庁だけではなく。

○西垣委員 その外からの方も含めて。

○研究炉等審査部門（小林） そうです。それを全て含めた人数です。

○西垣委員 そういうことなんですね。

この受験者の方たちの対応をしたということで、これだけコストがかかったという、こういう意味ということ。

○研究炉等審査部門（小林） はい。そのとおりです。

○西垣委員 なるほど。これ、規制庁の中の方の人数というのも、データでは取られている。

○研究炉等審査部門（小林） データでは取らないですけども、私がぱっと見た限りでは、毎年1名か2名という程度です。

○西垣委員 そういうことなんですね。

○伊藤参事官 管理官のほうから、ちょっと制度の御説明をさせていただきたいと思いません。

○西垣委員 すみません。

○小野管理官（研究炉等審査担当） 原子炉等主任技術者というのは国家資格でございます。この試験を規制庁のほうで実施をしているというものでございます。

この国家資格、原子炉主任技術者の資格が必要になるのは、まさに原子炉を設置して運転をする人。ですから、例えば電力会社であったり、試験研究炉を設置して運転する方々ということになります。

したがいまして、規制庁の職員そのものが、この資格を必要とするというものではございません。このため、今、小林から申し上げたとおり、電力会社の職員であったり、プラントメーカーの技術者であったり、一部には、我々原子力の工学を勉強してきている者、そして、大学院での勉強をしてきた者というのが、この原子炉主任技術者の資格を取るという場合もありますが、我々の業務の中で、これが必要だというものではございません。

以上でございます。

○西垣委員 分かりました。そういうことなんですね。

なので、規制庁としては、試験問題等を規制に応じた内容で作っていて、合格者を出していくということを管理されているとか、オペレーションをされているということとということですね。分かりました。理解しました。ありがとうございます。

○伊藤参事官 ほかに御質問等ございますでしょうか。

調査費の委託が論点になっているんですけども、ほかの部分が旅費とかでございますものですから、その委託という費目で積んでいないということもございまして、万一、申請者側から出てきたものが、こちらが対応できないようなコードであったときに、どうしても委託という費目が必要ということもありまして、確かに25年以降、一回も使っていないし、今年も使う予定はないという状況ではあるんですけども、700万円積んでいるということではあります。

それから、その試験については、今申し上げましたように、国家試験の、西垣先生がおっしゃられたようにオペレーションということと、それから試験の事務局機能を担っておりまして、そのための経費が積まれているということでございます。

御質問、御意見等ありましたら、よろしくお願ひいたします。

伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 すみません。今の安全性調査のところで、認識が違ったらちょっと教えていただきたいんですが、この後も含めて、この安全性評価調査をする可能性があるときというのは、新たに原子炉を動かす。しかも、新たに原発を作ることが決まって、さらに原子炉が設置されるときに、この調査が起こり得る。それ以外にあるんでしょうか。

もしくは、ちょっと違うことであるのか。要は、可能性ってどのくらいあるんだろうなというのを知りたかったです。

○小野管理官（研究炉等審査担当） 研究炉等審査部門の小野でございます。

今、伊藤先生からお話があったタイミングも、一つのケースとして考えられます。

一方で、まだ、既存の試験研究用の原子炉というのがございまして、また、今、新規規制基準に適合しているかどうかという、まだ審査を継続している案件もございます。特にナトリウム型の常陽という炉もあって、まだ、審査は継続しておりますので、ちょっと特殊な炉形であるということと、ナトリウムを取り扱っているということから考えてみたときに、これについて適用するかどうかというのは、これも一つの判断もあると思います。

ですから、我々、新しい炉ができるだけではなくて、既存の炉に対して新しい規制要求を求めたときに、本当にそれが妥当な申請内容であるかどうかということで、やはり、規制庁側でも見て、規制委員会側でも改めて確認をしてみなきゃいけないという判断が働く要素があれば、これは適用しなきゃいけないのかなと思っています。

ですから、新設炉だけに限る話ではないということでございます。

以上です。

○伊藤委員 すみません、最後に。

その際には、規制庁規制委員会として、ある程度、裁量が働く部分になるのか。今、話を聞いていて、既存のところでも、これはやっぱり一度調査したほうがいいということになるのでしょうか。

○小野管理官（研究炉等審査担当） 研究炉等審査部門の小野でございます。

確かに、ちょっと難しい判断です。これは、やはり裁量があるというふうに判断しています。

○伊藤委員 どこに書くか分からないですけど、何かそこが書いてあると、この。ぱっとこれだけ見てしまうと、委託業務というふうに事業には入っているけれども、レビューシートに「資金の流れ」にも出てこないし、結局、あるだけじゃないかというふうに見えてしまうので、何かそこが書いてあると分かりやすくなるなど。

○小野管理官（研究炉等審査担当） 検討してみます。

○伊藤参事官 それと、先ほど、伊藤先生のほうからありましたけど、検査の数をあらかじめ見る、予測するのは難しいということは、そうだと思うんですけども、その母数としての、すみません、検査の対象数みたいなものというのは、それはなかなか出せないものなのでしょうか。施設なり、何なりで。

○金子管理官補佐 研究炉等審査部門の金子と申します。

今、参事官から御指摘がありました。施設の数というのは、数え上げれば十数個という形でできるんですけども、実際の検査を、それぞれの施設に対して、その状況に応じて

行う検査ですので、各施設ごとに大なり小なりございますので、それを踏まえて、ある程度、検査の母数がどのくらいかと算出するのは、ちょっと難しいかなというふうに考えています。

○伊藤参事官 管理官、お願いします。

○小野管理官（研究炉等審査担当） 少し反することを言うかもしれないけど。

○金子管理官補佐 はい。

○小野管理官（研究炉等審査担当） まず、施設の数を出せます。今、ちょっと金子が十数個と言っていたのは、試験研究用の原子炉で、数でいうと10個程度と。あと、先ほど言いました核燃料物質を取り扱う施設という、これも当然許認可を受けているのがございます。

じゃあ、それぞれ、検査の形態が違いまして、例えば、核燃料物質の使用施設でいけば、10年に一回立入検査に行くとか、やり方が違うので、母集団と検査のプランというのをお示しすることはできます。ただし、その法定検査がいつ入ってくるかということについて見れば、運転サイクルとか、そういったものも決まってくるし、検査制度が変わってきて、今後、ちょっとやり方も変わりますので、ちょっと一概に。

数字を、検査数を出してくださいというのは、ちょっと難しいかもしれませんが、施設数と考え方というのはお出しできるんじゃないかというふうに思います。

○伊藤参事官 いかがでございましょうか。追加で御質問や御意見、ございますか。

飯島先生、どうぞ。

○飯島委員 検査の結果、例えば何か改善すべき事項を指摘したとか、そういうようなことというのは、実績といえば実績だと思うんですけども、その点について、ある程度カウントするとか、何か記録にとどめるということはあるのでしょうか。

○伊藤参事官 飯島先生、御指摘の趣旨は分かりました。事前に話し合ったときも、そういう議論はあったんですけども、じゃあ、指摘がたくさんあったらよかったのかとか、指摘がなかったら悪かったのかというと、必ずしもそういうわけでもないところがございまして。それが、その多寡で判断できないんじゃないかという話があったものですから、指標には載せてございません。

ということなんですけど、ちょっとその点は後でコメントをまとめますけれども、若干、引き取らせていただくような形でよろしいでしょうか。

ほかに追加で、御質問、御意見等ございますか。

伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 ちょっと安全性調査にこだわって申し訳ないんですが、先ほど、管理官がおっしゃっていた数を出すということ、その考え方というのは、これを示していただくと、より、この安全性調査の考え方が見えてくるなと思います。

あとは、これ、外に出す話じゃないと思いますが、きっと規制庁とか、御担当の中で、次に評価するとしたら、調査するとしたら、これだろうなというのは、きっと腹の中ではあるんだろうなと思うんですね。先ほどの既存の原子炉の中で、ある程度の裁量をもって調査しなきゃいけないというところは、これは別に公表するというのではなくて、そこはしっかりと内部で分かっているという状況が必要なのではないかなというふうに感じました。

以上です。

○伊藤参事官 いかがでしょうか。

○小野管理官（研究炉等審査担当） 研究炉等審査部門の小野でございます。

ちょっと、先ほどちょっと例示に上げたものが、あたかも次の安全性調査の対象ということではなくて、ちょっと特徴のある原子炉施設であったので、例示として挙げさせていただきただけでございますので、誤解がないように、よろしくお願ひしたいと思います。

それだけ、お伝えしたかったことでございます。

以上です。

○伊藤委員 それは、大丈夫だと思っております。

○伊藤参事官 ほかに、御質問、御意見等ございませんでしょうか。

それでは、ちょっと今の議論、少しまとめる形でしたいと思うんですけど、一つは、やっぱりその調査費、委託の調査費の在り方について疑問をもたれ、執行がないということについての御指摘がございました。ちょっと、これは先ほど申し上げましたように、委託という費目がない中で、万一、必要性が起こったときにということで700万円積ませていただいておりますけれども、会計部門も含めまして、この調査費の在り方、金額が妥当かということもあろうかと思ひます。調査費、委託費の計上の仕方について、再検討をさせていただきたいと思ひます。

それと、最後、原課のほうで少し、管理官のほうで引き取っていただきましたけれども、アウトカムで検査の回数だけではなくて、若干でも、その母数といいますか、検査対象数との兼ね合いで示せる部分がないかどうかというのを、そのアウトプットの指標の中で考

えさせていただくということで、この部分も引き取らせていただけたらと思います。

それと、試験の話がございました。受験者数と、それからその合格者数を指標に出すということは、これは可能でございますので、アウトプットの指標の中で、受験者数だけではなくて合格者数を出していくという形にもしたいと思っております。

御指摘、御意見、以上のような3点でまとめていきたいと思っております。いかがでございましょうか。よろしゅうございましょうか。

それでは、二つ目の案件、こういうことで引き取らせていただく点、2点ございます。よろしくお願ひしたいと思っております。ありがとうございました。

次に、三つ目の案件に移りたいと思っております。

原子力規制検査の体制整備事業でございます。資料の3でございます。原課のほうから御説明、よろしくお願ひいたします。

○渡邊課長補佐 私、検査監督総括課で総括補佐をしております渡邊と申します。本日は、どうぞよろしくお願ひいたします。早速ですが、本事業について説明させていただきます。

まず初めにですが、本事業を御理解いただくために、背景状況のほうから、ちょっと冒頭、説明させていただきますながら、具体的にはその事業の概要、あと成果物についてお話しさせていただきますと思います。

まず、本事業は、改正された「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」、我々、俗称として「原子炉等規制法」と呼んでおりますが、この改正法が本年の4月から施行されることに伴い、原子力事業者等に対する従来の検査制度が、新たな原子力規制検査に移行するというので、その運用に向けて体制等を整備するものでございまして、冒頭、まずは原子力規制検査の制度を構築するに至った、その背景状況から説明させていただきますこうと思っております。

2016年1月に、IAEAの総合的規制評価サービスである、IRRSと我々言うておりますが、審査を受けて、そこでの指摘、具体的にはパフォーマンスベースの検査であったりとか、リスク情報を活用した規範的でない検査、また、いつでも全ての施設の活動にフリーアクセスができる検査など、そういった検査手法、海外での実情を踏まえて、より効率的・実効的な検査制度について検討をなささいというような御指摘を踏まえ、原子力規制委員会、規制庁では、直ちに検査制度の見直しの検討に着手し、平成29年4月には原子炉等規制法の改正を行いました。

その改正に当たり、主に参考としたのが、米国の原子力規制制度であるROP、原子炉監

督プロセスであり、ROPをひな形としつつ、政令規則や、その下の検査ガイドの整備を行ってまいりました。

ここからは、事業の概要を御説明いたします。資料の3-1を御覧いただければと思います。そこで、本事業の活動、アクティビティといたしましては、左側のほうに①から⑤と書いてございますとおり五つございまして、その中でも、一番、我々としてメイン、重要だとしているのが①と②で示すものでございます。

主に、こちらについては、米国の規制制度の運用状況を把握した上で、我が国の状況に合った制度として検査ガイドにそのような内容を落とし込み、整備をしていくということになります。また、その中でも①に書いてございますが、特に今までで、規制の中での活用が限定的だった、そのリスク情報について、その活用手法について米国に習うため、米国のアイダホにある国立研究所に職員を派遣するなどして、リスク関係の研修を受講したりとか、あと、意見交換するなどして、リスク情報活用の知見の収集や、検査官の力量向上に努めてまいりました。

その他の活動としては、検査官の力量向上や制度の継続的な改善を目的とした調査事業や、原子力規制検査において検査官が行う、いろいろな事務手続等を含めた業務を支援するためのコンピューターシステムの整備や、原子力事業者や広くは国民に向け、原子炉規制検査の制度を正しく理解していただくため、また、文書類や検査結果を迅速に公表するためのホームページの整備を行っております。

具体的には、資料3-1のところの③でお示しします調査事業については、検査官へインタビューとかアンケートを実施いたしまして、そちらの実施を通じまして、新しい検査制度、特に新たに導入した検査手法、フリーアクセスだとか、そういったものに対する理解状況など意識調査等を実施し、その結果の集計、分析を行っております。

また、資料3-1で④のほうですが、こちら、いわゆるコンピューターシステムの構築、整備ということで、具体的にはそのシステムを使い、検査官が検査計画を策定したりとか、あと、検査結果、検査を実施した際の検査結果をこちらに入力、集約して報告書を作成したりする、そういった機能を構築してございます。

以上が、本事業の概要でございますが、成果といたしましては、資料3のほうにロジックモデルとして記載してございますが、そちらのほうを御覧いただければと思います。

まず、成果といたしましては今もお話ししたとおりに、海外、特に米国での規制情報を踏まえ作成した検査ガイド、新しい検査制度に則した業務システム、ホームページの構築が

主な成果となります。

検査ガイドについては、原子力事業者のみならず、外部有識者も含めた検査制度の見直し検討チームを設立し、そこで議論をいただいたりとか、あと、これに加え、試運用を1年半を通じて実施、それらの経験を踏まえ、当初56件の検査ガイドを作成するとしていましたが、54件まで完了、昨年度でしております。

先ほどお話しした、そのリスクの情報の活用という意味では、米国規制機関のNRCでは、検査で指摘事項があった場合、その重要度を判断するのにリスク情報を活用しております、我が国でも、これに倣い運用することを決定し、米国のアイダホ国立研究所に職員を11名派遣して、そこで得た知見等を踏まえ、原子力安全にかかる重要度に関するガイド、いわゆる検査ガイドとして整備してございます。

残り2件については、中長期的な課題として、今後、継続的な検討をした上で、整備をしていく予定でございます。

あと、検査官の意識調査についてでございますが、インタビューと、そのアンケートを合わせて214名について調査を行ってございます。その結果を報告書として、取りまとめてございます。現在、これらをどのように生かして、制度とか運用に反映するのか、改善していくのか等、検討しているところです。

あと、検査業務システムについては、先ほど少しお話ししたように、このシステムを使って年度ごと、あとは四半期ごとの検査計画を作成することであったりとか、あとは検査を実施した際の検査結果を蓄積し、四半期ごとに一度の検査報告書を、このシステムを使って作成できるようにしています。

また、検査計画に沿って実施できているか、業務管理として検査のサンプル数を管理する機能を整備しております、このシステムについては、今年4月からシステムの運用を開始してございます。

なお、昨年度は、実用炉をベースとして、基本的な設計のシステム構築は行ってございますが、一部、核燃料施設等の部分の機能拡張を、今年度行う予定にしております。

最後にホームページについてでございますが、原子力規制委員会のホームページに、原子力規制制度の項目を新しく整備して、今年4月から掲載、既に閲覧が可能となっております。具体的には、原子力規制検査はどんな検査であるか、その概要を分かりやすく説明するページを作成するであるとか、また、先ほど説明した54件の検査ガイドなどの原子力規制検査に関する文書類をそこで公開してございますし、今後、その検査の実績が積み

上がってくると、それら四半期ごとに取りまとめる検査結果であったりとか、1年ごとの発電所の総合評価、総合的な評定についても、このページの中で今、枠を設けてございまして、公開することとしています。

私のほうから、事業の概要の説明は以上になります。

○伊藤参事官 概要の御説明、ありがとうございました。御質問等ございますでしょうか。

じゃあ、飯島先生のほうから、お願いします。

○飯島委員 御説明ありがとうございました。

私のほうからは、まず、成果指標のところではガイドの整備数というのが取り上げられておまして、まあ、96%ということで、ほぼ、かなり達成されているということになっているかと思えます。

ただ、前の事業のときにも、この備考のところでしょうかね。5ページ目のところの備考のところ、やはり、27年度で完了したために、それ以降は目標は設置していないようなというような記載があつて。そうしますと、この令和元年度で96%完了ということになると、まだ、この事業自体は令和5年度まで続いていると。一方で、今後の事業計画の、やっぱり調査業務というのはずっと続けていくとなると、また新たなるガイドというのが、ある程度、もう、見通しがつくのかどうかですね。

これはやっぱり成果指標の中でガイドの整備というのが一つ大きな項目として立てられておきますので、その点について、ちょっともう少し。もし、具体的に何かこういうようなガイド、それがもう決まっているというのであれば、教えていただきたいというのが1点ございます。

それから、2点目として、ちょっとこの2ページ目、レビューシート2ページ目の活動指標のところ、下二つ分が、かなりこの令和元年度はかなり特異な動きをしていると。つまり、この入力データ数がゼロになっていたりとかですね。アクセス数が、極端に、ぐんと減っているというのは、この原因というのは、何かシステムの構築中ということで、何かこう、そのようなものが原因しているのかどうかですね。その辺のところの原因について、教えていただきたいのと。

あと、最後ですけれども、数字の上なんですけど、令和元年度にこの事業は、二つの事業を統合したということで、予算額がぐんと膨らんでいるんですけども、もともとの統合する前の数字と比べて、統合する前の二つの事業規模と比べて、どういうふうに変化しているのかというのが、もう少し、ちょっと具体的に、二つに分けて示していただけると、

この増加の度合いというのが表現、評価しやすいのかなと思うので、もし、その辺、数字がお分かりでしたら教えていただきたいということです。

以上です。

○渡邊課長補佐 御質問ありがとうございます。

まず、一つ目は、その検査ガイド、今後どういったものを作ることなど考えているかということでございますが、今、先生がおっしゃったように54件については終わっていて、あと2件、残りの部分がございます、そこは中長期的な課題としておりますけど、そちらについては、一つが、この制度自体そのものを継続的に改善をしていくと。一応、決めたものを、そのままにしておくのではなくて、いろいろ改善をしていくという、その仕組み自体を、どうやっていくのかというのはちょっと課題になってございまして、それについては今後、ちょっと検討した上で、その検査ガイドを整備していきたいというのが一つ目。

あと、二つ目については、横断的要素をどうやって今後考慮していくか。例えばヒューマンエラーであったり、安全文化といった、なかなか検査でも扱いにくい中身について、これら、まだどういった検査をして評価をしていくかというのは、必ずしも、我々、決定しておりません、継続的な課題としておりますもので、そちらについて検討した結果を踏まえて検査ガイドとして反映していきたいというものと、あと、既に作成済みの検査ガイドであっても、今お話ししたように、毎年いろいろな検査官に調査をしたりとか、事業者との意見交換の中で、いろいろと改善点があれば、あと、その国際的な知見とかも踏まえて、今の検査ガイドも都度改善していくということも考えておりますので、こういった作業が発生すると考えてございます。

あと、レビューシートの2枚目のデータの意味というところでございますが、すみません。この下二つの部分については、実はこれ、新検査制度というよりは、今でいうところの従来の検査制度、平成元年度であればそのときの現行制度であったんですが、使っていた検査システムというのがございまして、今、その旧制度のデータは新検査制度のほうに引き継ぐ作業をしたんですが、昨年度、こういった入力については、実は予定はしていたものの、ちょっと新検査制度の業務のほうの方が忙しくて、実際、そのデータ入力までできておらず、実績としては0件になってしまっているというものでございます。

あと、下のところの393というものも、当初、思ったより、そのときのその現行制度、昔の検査制度のシステムに対するアクセス数は多くはなくて、この程度の数に収まったと

いうものでございます。

三つ目の、その二つを統合した部分のお金の関係については、すみません、ちょっと手元ではっきりとした今、数字を持っていないので、ちょっと正確には今お答えすることはできないです。

○伊藤参事官 追加で御質問等、ございますでしょうか。

今の三つ目の御質問の金額の話は、ちょっと引き取らせていただきまして、後ほど精査をさせていただきたいと思います。

伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 1点目、今の予算の関連になるんですが、レビューシートを見ていると30年度補正で2億円ついて、翌年の繰越し同額程度。元年度も同じような感じになっていて、この補正で積むんだけど、そのまま繰り越しているのは、何か理由があるんでしょうか。

○伊藤参事官 これは、会計部門のほうからお答えをさせていただきます。

いずれも、かなり年度が詰まってからの補正予算でございましたので、繰越しは、作ったときにこれは明許で繰越しをさせていただいております。ですので、言い方は、いいか悪いか分かりませんが、それほどイレギュラーなものではございません。

○伊藤委員 今の部分、1点だけ。これ、当然ほかの省庁の事業と同じように繰越明許でやっている部分はあると思うんですけど、ただ、繰越明許をするに当たっての理由は、当該年度で、本当は補正ですね。緊急度が高いんだけど、当該年度で執行することができないから繰越明許をすることになるかと思うんですけど、何となく、この事業で、どこにその緊急度があつたのかが若干分からないところがありまして、その補正予算は、今日、御説明いただいた事業の中のどれに入っているのかが分かれば説明がつくのかなと思ったんです。

○伊藤参事官 会計のほうからお答えをいたします。

いずれも補正予算は、システム整備のための経費でございます。一応、その補正として、当時の補正の趣旨が、災害対策の強化という趣旨でございました。その災害に見舞われた際の原子力施設の検査を、一日も早く復旧するという趣旨で、補正予算でシステム整備費を積みさせていただいて、契約は年内にして繰越しをしているという、いずれもそういうものでございます。

○伊藤委員 ありがとうございます。

もう1点だけ。原子力規制検査ホームページを構築し、先ほどのお話でいくと、この4月

から試行的に公開をされているということかと思うんですが、すみません、1点。このホームページは、規制庁のホームページから見られるんでしょうか。というのも、先ほどから検索をかけてはいるんですが、なかなか行き当たらずでですね。

○渡邊課長補佐 お答えします。結論から申し上げます、原子力規制委員会、規制庁のホームページの中にございます。

ただ、ちょっとすみません。先生が見当たらないということで、ちょっと見つけにくいのかもかもしれませんが、よく使う項目というところに、原子力規制検査という大きい項目があって、そこをクリックしていただくと、いろいろ文書類とか含めて見れるようになってございます。

○伊藤委員 ありがとうございます。ちょっとそこに関連してくるんですが、最初、御説明の中で、この事業、五つに分かれている中で、一番重要なところは、1番と2番というお話があったかなと思うんです。ただ、レビューシートの資金の流れを見ると、実際には1番と2番というのは、これは、ある意味では職員の事務費に当たる部分なので、さほどかかっていなくて、実際にかかっているのって、今お話をしたようなホームページの構築だったりとか、業務システムの構築が大部分だと思うんです。

これは、個人的には、もっと逆に事務費に当たる部分の配分を増やしたほうがいいんじゃないかなというふうに感じる部分はあるんですが、まあ、それは一つの考え方なのかなと思うんですが、そうしたときに、このホームページの作成とか業務システム構築は、ホームページのほうは入札はかけて……、ごめんなさい、これ全部、随契でやられているんですよ。一般的な感覚として、システム構築とか、サイト構築は、それほど専門性が高いというふうには感じないんですが、何か理由があるんでしょうか。

○渡邊課長補佐 お答えします。おっしゃるとおり、一度作ってしまったものについての保守というのは、もう、あとはどちらの業者がやってもいいかと思いますが、取りあえず、一旦作るまでのその部分については、また、年度ごとに業者が切り替わってしまうと、その部分から、また変わってしまうおそれがあるので、実際、システムを構築するまでは、同じ業者で頼んでおります。

○伊藤参事官 先生、これはちょっといいか悪いかということも含めてですけど、私が聞いているのは、原子力規制庁の行政LANのシステムと接続をさせなければいけないということがあって、その行政LANのシステムを請け負っている業者と随意契約をしたというのが経緯でございます。

○伊藤委員 ありがとうございます。そうですね。仕方がない。

確かに、規制庁全体のシステムをもっているの、事実上、ほかの事業者がそこに入ろうとすると、仕様を完全に合わさなきゃいけないとか、二重の手間になるから、同じ事業所をお願いするのが効率的だというのは、もう、そのとおりだとは思いつつ、例えば、先ほどの検査サイト、規制検査のホームページが、規制庁のサイトの中になきゃいけない理由って何かあるのかなとか。

要は、これも仕様書を、本当はちゃんと見ないと分からないんですけど、構築で3,400万円というのは、なかなか高い数字だなと思うんですね。構築の費用で。と考えたときに、その疑念が生じないようにするために一番いいのは、当然ながら競争入札でというふうに考えていったときに、仕方がないというところだけじゃない、競争入札ができない理由は何なのかなというところを、もう少し明確にしたいなと思ったんですけど、いかがでしょうか。

○渡邊課長補佐 先生、今の、その御質問は、ホームページのお話でしょうか。それとも業務システムのお話ですか。

○伊藤委員 ホームページですね。

○渡邊課長補佐 ホームページに関しては、必ずしも規制庁の、原子力規制委員会のホームページでなくてもいいとは思いますが、全体の中で我々、原子力規制検査もやってございますので、一緒にしたほうがいいんじゃないかということで、最終的には一つの項目として、原子力規制検査も掲載しているというところですよ。

○伊藤委員 最後に、意見になってしまいますけど、そこだけになると何となく、だから随意契約なんですという理屈が、ちょっと弱い気がしてしまうんですね。

先ほど申し上げたように、随契が駄目だということが言いたいわけじゃなくて、随契にするって、やっぱり相応の理由があって、特にこのホームページを作るという業務自体を考えたら、明らかにたくさんの事業所がある中で、それでも随契にしているというところの理由は、規制庁のサイトの中に入るためにはというだけじゃないものが、やっぱり必要なんじゃないかなと思いました。

○伊藤参事官 ありがとうございます。

ほかに。西垣先生、いかがでございましょうか。

○西垣委員 先ほど、飯島先生からも御質問があった、レビューシートの2ページ目の、活動指標の下から2番目の、「検査実績情報を蓄積し、体系的に利用するためのデータベ

ースを整備・維持管理」の入力データ数のところなんですけれども、ここは、何か令和元年度は入力できなかったということで、2年度の活動見込のところも「－」になっていて、予定されていないように見えるんですけれども、これは予定されていないということなんですかということ、これ、最新の検査実績の情報を蓄積して行って、体系的に利用されないのかどうか、すごく気になりました。

これ、やられていないことで、令和元年度、ちょっと執行率が。そんなに金額はかからないかもしれないですけど……、これが繰り越しされていないのかしらというところで、ちょっと気になっておりますので、御回答をお願いします。

○渡邊課長補佐 御質問、ありがとうございました。回答いたします。

先生御指摘のとおり、ちょっとこの表だけを見ると、2年度以降、見込みは「－」になってございまして、何もしないのではないかというふうにも一見ちょっと見えるんですが、実は、こういった旧の検査制度のシステムは、新検査制度のシステムと統合してございまして、この中では古いときに蓄積した検査のデータも見れるようにしてございまして、こういった入力データそのものも新検査制度の中で実施していく予定でございまして、

○伊藤参事官 すみません。ただ、指標を見ていくと、多分、西垣先生がおっしゃられているのは、R元年度の見込み、ある種の目標として1,136というのをお立てになられて、実績としてはゼロだったということですから、少なくともこの1,136は何かしなければいかんということになるんじゃないかなというようなことがあるかと思うんですが、いかがでしょう。

○渡邊課長補佐 残り、まだやっていない、例えばこの1,136については、今年度実施、入力をする予定です。

○伊藤参事官 そういたしますと、その令和2年度の活動見込みとしては1,136という。

「－」にはなっているけれども、1,136というのが見込みとなるということによろしいでしょうか。

○渡邊課長補佐 おっしゃるとおりです。

○西垣委員 それが予算にも入っているということで理解していいですか。

○渡邊課長補佐 その理解で結構です。

○西垣委員 分かりました。

○伊藤参事官 ほかに御質問等、ございますでしょうか。

それでは、お時間もございまして、まとめをさせていただきたいと思います。

まず、一つ目、飯島先生からお話がありました、この事業もともと二つあったものを統合したけれども、そのそれぞれごとに予算額をという御指摘がございましたので、それは引き取らせていただいて、説明できるようにしたいと思います。それが1点目でございます。

それから二つ目として、伊藤先生のほうから、システム、あるいはそのホームページの構築について、これは随意契約でやってしまったのですけれども、随意契約としてはいかなものかと。随意契約としての理由が弱いと。規制庁のホームページに入りたいというだけで随意契約というのは弱いという御指摘をいただきました。その点は、御意見として重く承りたいと思います。

それから、指標のところ、下の二つ目のところの入力データの数について、今、原課のほうから御説明ありましたとおり、2年度の活動見込みとして昨年できなかった1,136件の入力を、新たな活動見込として入れ、今回、今年度の活動としてやっていくということで、この部分は修正をさせていただきたいと思います。

私が聞いていて以上のような御指摘かと思いますが、何か至らない点、追加の点、ございますでしょうか。よろしゅうございますか。

それでは、今の3点、御指摘いただきましたということで、やらせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

それでは、三つ目の事業が終了いたしました。今の時間、2時52分でございます。若干、時間はおしてございますけれども、ここでちょっと休憩を取らせていただきまして、ちょっと細かいですが、2時57分ぐらいに、5分ほど休憩を取らせていただいて、再度、入室していただければと思います。一度、御退出いただいても結構ですし、切らないでそのままにいただいても結構でございます。休憩とさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

(休憩)

○伊藤参事官　それでは、引き続き四つ目の事業のほうからやらせていただきたいと思います。

四つ目の事業、核燃料サイクル分野の規制高度化研究事業についてでございます。核燃料廃棄物研究部門のほうから、御説明をお願いいたします。

○迎安全技術管理官（核燃料廃棄物担当）　核燃料廃棄物研究部門の管理官をしています。迎です。よろしく申し上げます。

それでは、核燃料サイクル分野の規制高度化研究事業について、説明させていただきます。

まず、資料の4-1を用いまして、事業の概要を説明させていただきます。

先ほどの検査でもございましたが、近年、規制のいろいろな場面においてリスク情報の活用が進められていますが、本事業は、核燃料サイクル施設、特に再処理施設とMOX加工施設を対象として、リスク評価手法の整備に関する研究を行ってございます。具体的な実施内容なんですけど、その資料4-1の右側の四角の水色のところを見ていただきたいんですけど、まず、リスク評価手法そのものに関する研究を実施しているというものと、MOX加工施設の重大事故の一つであるグローブボックス等の火災事故に関する燃焼試験と、再処理施設に関しまして、その重大事故の一つである高レベル濃縮廃液の蒸発乾固事故に関する試験を行ってございます。

さらに再処理施設を対象として、異材継ぎ手という設備の耐食性や、特性に関する試験を行って、これらのデータをリスク評価に活用することとしています。

続きまして、資料4-3を用いましてアウトプットとアウトカムについて説明させていただきます。アウトプット、資料4-3の真ん中の四角ですが、その上二つの丸に示していますように、作業件数としまして計16件を実施しております。これらに伴いまして、相応の知見を得ています。

これらの成果につきましては、委託先も含めて16件の国内外での発表により、成果の公表を実施してきております。

続きまして、アウトカムなんですけど、その破線の四角をちょっと御覧いただきたいんですけど、原子炉等規制法におきましては、そこ、二つの条項を示しておりますが、この二つの条項において、加工施設の安全性の向上のための評価、再処理施設の安全性の向上のための評価ということで、定期的、もしくは施設を改造した都度、事業者が自主的に安全性の評価を行うということが、原子炉等規制法で求められています。

ちょっと話は変わって、炉のほうも同じように、同じ要求があるのですが、炉のほうにつきましては、実際、事業者がどうやっていいかということ为例示した運用ガイドというものを作っておりまして、その中でリスク評価手法の例という、実際、事業者がリスク評価を行うときの参考となるように、手法の、具体的にこういうことをやったらいいという例を示してございます。

この加工施設、再処理施設の運用ガイドにおきましては、その例が現状ございません。

したがいまして、この研究の成果で得られた知見を踏まえまして、その例を、令和2年度までに整備する予定にさせていただきます。

あと、その実際に再処理の審査は最近までやられていたんですが、その新規制基準適合性審査において、先ほどの蒸発乾固に関する試験のデータが活用されてございます。

最後となりますが、ちょっと資料にはございませんが、今後の展開についてなんですが、一応、この事業は、令和2年度、本年度で終了となっております。一応、評価手法の素案を作ることにより本事業の目的は達成することになりますが、一方で、先ほど検査でもありましたが、原子炉施設においては定量的なリスク情報が活用されることとなります。

今は、その手法の例だけを示すということなんですが、今後、検査制度に活用するというものを見据えると、もう少し定量化するために必要な情報というのが、知見情報というのが必要になってきますので、今後は、そういったところを踏まえて研究を、新たに立ち上げたいというふうに考えてございます。

簡単ですが、説明は以上です。

○伊藤参事官 概略の説明は以上でございます。御質問、御意見等ございませんでしょうか。

飯島先生、お願いいたします。

○飯島委員 御説明ありがとうございました。飯島から、質問をさせていただきます。

まず、成果指標のところ、この本研究事業における成果というのが、一部、審査において再処理事業者によっても引用されているというような注記があるんですけども、この研究事業の成果というのは、再処理事業者の方がアクセスできる、何かルートとか、そういったものが具体的にどういうふうになっているのかというのをもう少し教えていただければと思います。

それが、もし効果があるのであれば、もっと活用されると、研究期間の途中であっても、利用されるというような状況もあるかとは思いますが。それから2番目といたしまして、このレビューシートの1枚目のところを見ますと、執行率というのはだんだんと上がってきているんですけども、ただ執行額と予算額との差というのが、大体毎年同じぐらいなのかなというのが。まさにつまり予算額は増えていきますけど、一方で執行額も増えていきますけど、差額自体は同じになっていて、一方で、この支出先を見ると随意契約でかなり金額が大きいなというふうに思うんですが、この当初予算額とそれから執行額との差額というのは、偶然同じような金額になったのかもしれませんが、少しこの辺のところ、圧縮でき

るような方策というのがあるのかどうか、特に一部に集中して支出が、随意契約の規模が大きいかと思いますので、何かほかの方法があれば教えていただきたいと思います。

以上です。

○迎安全技術管理官（核燃料廃棄物担当） それでは、核廃研究部門の迎です。回答させていただきます。

まず1点目の成果の公表の状況なんですけど、この試験に関しましては、委託で実施しておりますので、毎年度委託の報告書というのを納入していただいています。それにつきましては、環境図書館等に入れることによって公表をしていますので、事業者はアクセスできることになります。

それと、先ほどもありましたけど、学会等とかそういったところでも公表していますので、詳細ではないかもしれませんが、そういったところも活用できるようなことになっています。

2点目の執行率なんですけど、この試験につきましては、資金の流れのところにもあるように、国立研究開発法人の日本原子力研究開発機構のほうに委託を出しているものです。大部分がこの委託費になります。一応随契なんですけど、最初1年目のときに一般競争入札をやって、当然試験なので、1回取るとどうしてもそこが継続的に取ってしまうということになりまして、一応競争性、入札可能性調査をやって競争性は確保しようとはしているんですけど、どうしてもやはり日本原子力研究開発機構のほうが取ってしまうという状況になっています。

執行額と予算額の差額なんですけど、これは本当に偶然で、やったときの確定検査で毎年このような状況になっている状況です。

私からの回答は、以上です。

○伊藤参事官 飯島先生、よろしいでしょうか。

追加で御質問。伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 ありがとうございます。

これは核燃サイクルの規制の視点での研究をしているというところかと思うんですけど、諸外国、海外でも核燃サイクルの研究は進んでいるかと思うんです。これは日本でしかできない特殊性というのか、海外の知見を活用し切れないから日本でも研究しているということやられているのか、そもそも日本は日本で研究していくんだという考え方なのか、ちょっとその辺教えていただきたい。

○迎安全技術管理官（核燃料廃棄物担当） リスク評価手法そのものというのは、アメリカが一番進んでいるんですが、再処理施設というのはアメリカには商用の再処理施設がないので、やられていませんということで、どうしてもサイクル施設に関しては日本がトップバッターみたいな感じになっています。

あと試験に関しても着目している点が違うのか、海外でもあまりやられていないような状況、ほかのサイクル関係の試験はやっているところはあるんですが、この点に関して、蒸発乾固に関してはあまりやられていません。

○伊藤委員 ありがとうございます。

これ昨年度もそうですし、今年度もこういう研究事業の際の成果の捉え方として、まさに今のお話のように、日本の独自性がかなり強ければ強いほど論文を出して、日本の知見を海外に広めていくというところも、これはこの間も議論があったかなと思っているんですが、その辺で何か検討されていることとか、実績とかあるんでしょうか。

○迎安全技術管理官（核燃料廃棄物担当） すみません。先ほどから申しますけど、試験に関しては委託ですので、研究者倫理の観点から委託先で公表ということになりますので、一応委託先には論文として公表するよというお願いというか、協力要請はしています。

あと、リスク評価手法そのものに関しましては、イベントツリー、フォルトツリーといった、そういったところというのは、もう広く一般的に出来上がってしまっていて、じゃあ実際のプラントをどういうふうにモデル化するかというところですので、そういったところでいろいろ研究課題、論文化することはできるんですが、結構難しいところがありまして、まだ論文化できるようなところまで結論が至っていないというところがあります。今後その辺がうまく進めば論文化することを今考えています。

○伊藤委員 ありがとうございます。

最後にしますが、今の最後のお話で論文化することを選択肢の中に入っているというのは非常に重要だなと。

最初のほうのお話で、研究論文として考えるときには委託先、これは出すか出さないか、これ所有権の世界になってくるかと思うんですけど、これは私の認識では、必ずしも一律にそうになっているわけじゃなくて、結構仕様書上で、ここで出た知見がどこに帰属するのかというところが決められているかどうかによって変わってくるし、私が知っている中でも委託先と共同研究で、共同論文を発表するケースも多いなと思っているんですが、取決めの中でそうになっているということですか。

○迎安全技術管理官（核燃料廃棄物担当） いや、著作権の問題じゃなくて、研究者倫理の問題でして、研究やっていない人が論文を発表するという事は、研究者倫理上問題がありますので、共同研究をやっておけば、こちらで論文書けるんですが、純粹に委託だけですと、こちらで論文書きにくい。それにプラスアルファで、こちらで何かくっつけて論文化できればいいんですけど、今のところは、その委託先で論文を書くのが筋かなというふうに思っています。

○伊藤委員 誰が書くか、もちろんそういうところはあると思いますが、この総額18.6億円を投入してできてきた知見を世に広めるということが、多分論文ということの、一つのアウトカムと考えたときには、当然ながら委託先でもいいということになると思うんです。

要は委託先であってもそういう知見を広めるということが、ある程度決められていることなのか、それは委託先の一つの自由度があって、論文化してくれたらそれはそれでいいし、しなくてもいいということなのかというのは、何となくこうやって事前の委託契約の中で決められることにもなっているんじゃないかなと思うんです。

○迎安全技術管理官（核燃料廃棄物担当） いや、そこは委託契約には明確には書いていませんので、もしかすると例えば委託契約が終わった後に、当然論文化されることもありますので、仕様書にはちょっと書きにくいということがあります。

一方で、受注しています委託先が、国立研究開発法人の日本原子力研究開発機構というところでして、一応規制庁の技術支援機関というふうに位置づけられているところですので、そこはほかと密接な関係がありますので、その関係を通じて論文化をすることをお願いしているということになります。

○伊藤委員 分かりました。

○伊藤参事官 ほかに御意見。

西垣先生。

○西垣委員 すみません。ちょっとそれに関連して追加で御質問なんですけど、委託先にテストをお願いしたときに、論文は規制庁側で書けないということなんですけれども、テストのデータ、結果のデータはもらえるんですか。

○迎安全技術管理官（核燃料廃棄物担当） それは仕様書に記載されて、納入品の中の一つに入っていますので、データは頂けます。

○西垣委員 なるほど。じゃあそのデータを生かして、論文は書いたら倫理的に問題があるということなんですけれども、規制のルールの変更等に関しては、使用してもいいとい

うこと。

○迎安全技術管理官（核燃料廃棄物担当） そのとおりです。

○西垣委員 できるということですね。

○迎安全技術管理官（核燃料廃棄物担当） はい。

○西垣委員 分かりました。

○迎安全技術管理官（核燃料廃棄物担当） すみません。ちょっと補足ですが、そのデータを使って規制庁独自の解釈というんですか、そういったところを論文化することは当然可能です。

○伊藤参事官 釈迦に説法かもしれませんが、委託契約でいわゆるバイドール契約というのを一応政府ではやるようになっているものですから、そこで原則的には知財自体は委託先に帰属する形の契約がモデルにはなっております。だからその論文化ができないということでは必ずしもないんですけれども、一応そういう契約になっているということでございます。

ほかに御質問とか御意見とかございますでしょうか。

どうでしょうか。今その論文化のお話があって、論文化することが大事だという御指摘があったと思うんですけれども、今後の取組としてJAEA側でも、あるいはそのデータをもった規制庁側で論文化することも、別にできないわけではないだろうと思うんですけれども、何か論文化に向けた取組等はございませんでしょうか。

○迎安全技術管理官（核燃料廃棄物担当） 一応委託先のJAEA側だと、数本の論文を計画しています。規制庁のほうは委託でない部分のリスク評価手法のところとか、そういったところで論文化を今考えています。

○伊藤参事官 規制庁のほうでの論文化も一応計画としてはあるということでしょうか。今そんな段階だそうでございます。

ほかに御意見等がございますでしょうか。それではまとめさせていただきたいと思いません。

若干随意契約、それから飯島先生のほうから不用の話がございましたけれども、それにつきましては一応御説明をさせていただいたということで、多くはこの研究事業で得られた日本としての知見を世界、それから国内でちゃんと共有できるように論文化。伊藤先生のほうから契約の中での措置も含めてという御指摘がございました。

その点について、さらに検討を進めるべきだという成果物の論文化と、それからそれを

世の中に広める手法、それを踏まえた契約の在り方についても検討するべしというようなコメント、御意見だったように承りましたが、以上でこの事業についてのコメント、これでよろしゅうございましょうか。

それでは、そのような方向でコメント、まとめさせていただきたいと思います。ありがとうございました。

○迎安全技術管理官（核燃料廃棄物担当） どうもありがとうございました。

○伊藤参事官 それでは五つ目の事業に進めたいと思います。

五つ目の事業は、原子力の安全研究体制充実・強化の事業についてでございます。永瀬管理官のほうから御説明をさせていただきます。

○永瀬規制基盤技術統括調整官 技術基盤課の永瀬でございます。よろしくお願ひいたします。私から説明したいと思います。

本事業につきましては、既に勉強会のほうで内容を説明させていただいておりますので、本日はポイントだけに絞って説明いたしますと同時に、勉強会の際に幾つか御質問いただいで回答しておりませんので、それを織り交ぜながら説明したいと思います。

3ページになりますけれども、本事業の目的といたしましては、規制ニーズに対応した安全研究実施の推進、原子力規制に必要な知見の蓄積及び研究職員の人材育成の推進に必要な研究実施体制を充実・強化させると。

具体的には技術支援機関であります日本原子力研究開発機構の安全研究センター、あるいは大学等と共同研究を実施し、原子力規制に必要な知見の蓄積及び研究職員の人材育成を行うことでございます。

4ページ目には、事業全体の概要を示しておりますけれども、毎年幾つかずつの共同研究を庁内で募集して、それに対しましてそこからセレクションを行いまして、数年かけて研究を実施する。これを令和元年から始めまして令和2年、令和3年と進めてまいっているところでございます。

期待されるアウトプットとしましては、規制庁自らが試験装置、あるいは施設を持つ。それから、そこから自分でデータを取る。それからそれを取りまとめて会議等で発表するということが大きな成果でございます。

研究を選択する、あるいは進める上でポイントとなるところを説明したいと思います。令和元年に開始した共同研究10件、それから令和2年度に開始する共同研究4件でございますけれども、いずれも規制委員会が定めます実施方針、重要な進めるべき研究の課題に紐づ

けられるものでございます。

したがって、研究評価といったものは、そういった研究課題全体に対して行われますので、その一部としてこの共同研究の成果というの也被評価されます。加えて、この共同研究を立ち上げる際、あるいは終了後には、独自の評価とは別に確認作業を行っております。

資料の6ページ目を御覧ください。共同研究を始める前には、基盤グループの中で確認会議を開催して幾つかの項目についてチェックを行います。一番上のポツの下に書いてありますように、実施方針との整合性、それから研究計画の妥当性、予算執行計画、それから相手先が研究課題に対して適切であるかどうか、それから人材を育成する計画として適切なものか、妥当なものか、それから公表計画や規制の活用目標についても確認いたします。

それから進捗の確認でございますけれども、毎年度可能な限り報告会等を開催して、計画が順調に進んでいるかどうか、成果が得られているかどうかというのを確認してまいります。

最終的には事後確認といたしまして、自己評価結果に基づき共同研究の成果、これは公表とかそれから人材育成の達成状況、それから規制に活用できる成果の創出等を確認してまいります。

7ページ目～9ページ目、具体的な事業の中身につきましては、既に御説明差し上げておりますので、今日は省かせていただきます。

資料の11ページを御覧になっていただけますでしょうか。これは宿題の一つでございます。従来行ってきた委託研究と、今回取り組んでおります共同研究の違いについて、3項目、研究の進め方、それから知見や研究ノウハウの蓄積、それから研究成果の帰属に分けて整理しております。

委託研究におきましては、相手先所有の施設やそれから規制庁が費用を負担して購入した装置・機材、これを使って相手が実験や研究を実施してまいります。また、そういうことによりまして知見や研究ノウハウは、多くは相手先に帰属する。それから先ほどの話にありましたように、基本的に論文を出す権利というものは先方でございます。

これに対しまして、共同研究につきましては、規制庁自らが装置・機材を調達して、自分とそれから先方共同で実験や研究を行っていく。そして、そういうことによりまして規制庁、それから相手方双方に知見やノウハウがたまっていく。それから研究成果の発表

でございますけれども、これは規制庁自ら、あるいは相手方自ら、あるいは共同で論文を書くということが可能となります。

以上が説明でございますけれども、そのほか頂いた質問といたしましては、JAEAとの共同研究に関わらない、ほかの人事交流はあるのかという御質問を、勉強会で頂いております。

令和元年度の実績でございますけれども、この共同研究に関わる人材派遣が6名ございました。これに対しまして別枠、これは例えばJAEAに行って実験に加わってくるといったこと、長期的には3名、あるいは短期的に、例えば2週間とか3週間行って実験を体験してくる、短いレポートを書いてくる、短期的な課題につきましても3名を派遣しております。

それからもう一つの御質問でございますけれども、飯島先生から頂いたものだと思いますけれども、共同研究をする研究職の中で、学位を既に取得している者はどれぐらいかという御質問を頂いております。

まず、共同研究に対する体制でございますけれども、明確に人材育成をする若手をターゲット決めます。その周りに彼を支援する者、中堅、あるいはシニアをつけていくという、そういった体制で臨んでいます。それ全体を平均しまして、大体30名中12名が博士の学位を持っております。それは平均でございますので、若手につきましてはさらに低い割合で学位を所有している。そういった実績となっております。

以上が事業の概要と、勉強会で頂いた先生方からの質問に対する回答でございます。

以上です。

○伊藤参事官 永瀬管理官からの説明、以上でございます。御質問ございませんでしょうか。

飯島先生、お願いいたします。

○飯島委員 御説明どうもありがとうございました。

私から何点か質問させていただきたいと思いますが、まず二つの目的があって、一つは共同研究、研究を行うということと、あとは人材育成をするという、二つの目的があるかと思うんですけれども、ここにいろいろ安全研究、複数ありますけれども、今後のことになるかと思うんですけれども、類似の同じくくりの中での事業として安全研究というのは、いろいろ研究はなされているかと思っておりますので、その上での、この事業で取り上げた事業の意味を、評価の際には総体的に評価できるようにしていただけるといいのかなというのが、まず第1点であります。

それから、2点目といたしましては、これ先ほどから研究力の向上ということ、研究ノ

ウハウの蓄積ということなんですけれども、ただ一方で、規制庁の職員の方が派遣されるということですので、やはり研究成果をうまく規制のほうに結びつけていくという、そういうふうな能力というのが、今非常に問われるのかなというふうに思います。

先ほど学位をお持ちでない若い方々も行かれるということですので、特にそういう方々については、研究のやり方等を身につけていただいて、そういう研究成果のエンドユーザーというんでしょうか、そういうふうな成果を規制に結びつけるという、能力を高めるということも、目的の中にもう少し明確にさせていただいてもいいのかなというふうには思いました。

それから3番目として、11ページのところに委託研究と共同研究の違いということをお示ししていただいたんですが、先ほどの前の事業でも委託研究の成果としてデータの提供があると。それに基づいて論文も書けることも可能である。いわゆる2次分析のようなものなのかなというふうにはイメージしているんですけども、そういうふうな可能性というのは結構難しいのかどうか。

過去の実績とか、またはこういう研究分野の特性からいって難しいのであれば、やはり共同研究というのもさらに意味を持つてくるのではないかと思うんですが、委託研究になってしまうと、例えばやっても2次分析になるのかなという気がしているもので、その辺りの難しさから考えて、共同研究がどのぐらい意味があるのかなと、もう少し可能な範囲で御教示頂ければと思います。

以上、お願いいたします。

○永瀬規制基盤技術統括調整官 規制庁、永瀬でございます。三つの御質問に答えたいと思います。

一つ目、同類の研究も眺めながら、こういう適切な評価をということでございますけども、まず初めに規制庁の安全研究の作り方として、規制からのニーズに基づいて安全研究計画を全体をくみ上げます。その中で委託研究でやる部分もある、あるいは規制庁自分でやる部分もある。それから共同研究でやる比較的基盤的な研究、大学も相手になりますので、そういったところで区分けをしていきます。

先生おっしゃるように、若干似たような研究を大学等でやっている場合もありますけれども、基本的に規制庁がやっているというのは、規制に役立つようなデータができれば取れるような、そんなテーマを選んで共同研究としてやっているところでございますので、研究的な要素もございまして、規制への反映ということも十分考慮した上で、評価を

行いたいというふうに考えたいと思います。

それから、二つ目の御指摘ですけれども、人材育成の目的としては、研究職としての能力向上と同時に、規制に貢献できるような、そういった能力も高めるということを含めたらどうかというところでございますけれども、もちろん規制に使える人材というものを育てるというのも重要なことでもありますけれども、共同研究につきましてはまず若手、入ってきて数年、5年程度の若い連中に実践的な研究を学んでもらうというのが、まず第1の目的でございます。

もちろんその中で規制とはどんなものか、安全研究とはどんなものかを学んでいくことが重要だと思いますけれども、そこら辺は先ほど説明しましたように、周りを中堅・シニアで固めておりますので、彼らが適切な教育をしてくれて、そういうことも覚えてくれればというふうに考えます。

それから、三つ目。委託研究の成果をどう規制庁として公表していくかでございます。先ほど迎管理官が説明しましたけれども、基本的というか原則的には成果は委託先が公表する権利を持っています。

これまた原則的に言えば、その2次的な分析を規制庁がやって公表するというのも、規制庁の職員の能力が高ければ十分できることかと思えます。原則的というのを繰り返した理由があるんですけれども、やはり規制庁の職員は論文を書かなきゃいけないというのは常々委員会から指摘されていることでございますので、そういったニーズに対して委託先に協力してもらおう。

つまり規制庁の研究が進めば、委託先もこれから委託研究、増えるといったらおかしいけど、いろんな研究ができるということでございますので、両方で委託の成果を使って一緒に論文を書くという、ウィン・ウィンの関係ができればということで、最近は実際数例そういった実績、共著で委託先と論文を書くことが出てきていますので、少し柔らかく解釈して、できるだけ両方で成果を分かち合おうと、そんな雰囲気がございます。

以上です。

○伊藤参事官 飯島先生、いかがでございますでしょうか。

○飯島委員 結構です。ありがとうございます。

○伊藤参事官 ではすみません、西垣先生、よろしいでしょうか。

○西垣委員 御説明ありがとうございました。

以前から指摘があった知見が委託先に流れてしまうという問題点を改善される取組とし

てはいいことだと思っております。

それで、ちょっとレビューシートを拝見していて思ったんですけれども、2ページ目の真ん中辺の単位当たりコストで、これ単純な割り算しているからそうなっていると思うんですけれども、執行額を論文数で割っているということで、論文1件当たりどのぐらいコストがかかったかということを出しているんだと思うんですけれども、1件論文が、結構早い段階で発表されたんだなと思ったんですけれども、それで分子が執行額全額になっているので、1件の論文を書くのに7億8,800万かかったみたいに読めるんですけど、あまり意味がない。

多分、これ別にこの1件の論文を出すためのコストではなかったと思うので、いろんな設備投資だとか、そういうことかかっているはずだと思うので、ちょっとここは考えたほうがいいのかというふうに思います。

あと質問としては、これは何名の規制庁の方が関わっていることなのかというところが知りたいかなと。むしろその方たち、1人当たりどのぐらい研究費がかかっているのかというところで、妥当な金額なのかどうかの目安にはなるのかなと思っていますので、ちょっとその辺りを指標として加えていただくことを検討していただければなというふうに思っています。

あとは純粋な質問なんですけど、若手の方たちはこの研究に注力されているのか、それともいろいろな研究をかけ持ちされているかというのはどうなんでしょうかというところをお聞きしたいです。

○永瀬規制基盤技術統括調整官 永瀬からお答えします。

まず初めの御指摘ですけれども、おっしゃるとおりといいますか、もうちょっと意味のある指標をもってコスト計算をすべきかということ、拝承いたします。

多分、安全研究全体横並びでこういう計算をしているので、ここでもそういうコスト計算になってしまったと思いますけれども、中身をよく考えて、意味あるコストを示したいと思います。

それから、若手の研究の従事の形ですけれども、できるだけ共同研究みたいな、そういった純粋な研究に携わらせたいというのが規制庁としての考えでございますけれども、なかなか実態を考えればそれだけに集中することはできませんので、通常の規制庁の安全研究のほうも手伝っていただく形で、ジョブトレーニングというか、そういったところも分担してというか、バランスよくやらせていきたいというふうに考えています。

以上です。

○伊藤参事官 人数的には先ほど御説明があった6人なんですか。

○永瀬規制基盤技術統括調整官 すみません。人数ですけども、令和元年度、10件につきましては合計で30名がこの共同研究に携わっております。

○伊藤参事官 いかがでございましょうか。

○西垣委員 ありがとうございます。では、人数も含めた成果指標というような、そこも今後御検討いただければと思います。

○永瀬規制基盤技術統括調整官 承知いたしました。

○伊藤参事官 お待たせいたしました。伊藤先生、お願いいたします。

○伊藤委員 ありがとうございます。

前の勉強会の際に同じお話を伺って、共同研究によって知見の蓄積ができるということをお伺ったときに、たしかとはいっても共同研究に全て移行すると、規制庁のマンパワーの問題もあり、なかなかそこまではできないんじゃないかなと、私はお聞きした記憶がありますが、まず共同研究自体は、この事業のみなんでしょうか、現状では。永瀬さんにお聞きするのがいいのかどうか分からないんですけど、共同研究はこの事業のみなんでしょうか。

○永瀬規制基盤技術統括調整官 永瀬からお答えしますが、従来も共同研究は行ってまいりました。これは先ほどの安全研究プロジェクトという枠組みの中で、毎年何件かずつの共同研究は実施しております。

今回は改めてJAEAと特に機材を持ち込んでという形。そういう形にしたのはこの事業が初めてです。テクニカルに共同に分け合っただけということは従来からやっておりました。

○伊藤委員 ありがとうございます。

すみません。この事業としての話じゃなくなってしまうんですが、最後につけていただいた委託研究と共同研究の違いは非常に分かりやすくなりますし、さらに言うと共同研究にすることによるメリットやデメリットというのは、もう既に見えているんじゃないかなというふうに感じたんです。

今お話があったように、共同研究の中にも幾つかバリエーションがあるというところかなとは思いますが、それぞれのメリット・デメリットが整理できると、事業の性質によって違うのかもしれませんが、この研究所は共同研究のほうがいいんじゃないかとか、逆に委託ではあるけれども、さっきお話を伺ったように、原則は委託先、知的財産に移行

するけれども、共同論文という可能性も出てくるので、そういうようなものが出てくるとよりアウトプットというか、アウトカムの見せ方が多様化してくるのかなと思ったんですが、常にメリット・デメリットのように、そういうのはあるんでしょうか。

○永瀬規制基盤技術統括調整官 規制庁、永瀬でございます。

今感じている一番の大きなデメリットは、やはりマンパワーです。特にこの事業におきましては若手を出したい。若手を中心に組みたいということがありますので、若手を出したいところでございますけども、やはりそこに何人かは必要でございます。数人がそこに従事するとなると、例えば共同研究、10件で30人ですから、それを20にすると60人になって、規制庁職員の研究職のほぼ半数が共同研究に投入せざるを得ない状況になりますので、なかなか共同研究の数を増やすことというのは、マンパワーの関係から上限があるのかなというふうに考えます。

あと、メリットとしては成果の面と、あるいは後は気持ちの面です。自分が手を下して実験して成果を取るという、研究職として本来やるべきことが場として与えられるというのは若手にとっては非常に生き生きとするような機会かというふうに考えます。

あと、テーマに関しては、よほど専門的に我々がその取組は難しいとか、ノウハウなり経験が先方にあるというのであれば、委託研究を選択せざるを得ないという傾向にあるかと思っておりますけども、共同研究について、例えば基盤的な話とかであれば規制庁の人間も、例えば大学の先生と一緒に話せる、そういったところは共同研究として成立しやすいのかなと、そんなところは見えつつあります。

以上です。

○伊藤委員 ありがとうございます。

これは多分この技術基盤グループとしてというよりは、もう少し大きいところかもしれないんですが、今のようなところが整理された状態で公表されていくと、それぞれの研究の在り方でも、共同研究がこうだというような説明がつくなというふうに感じます。これは横断的に見ていく必要があるのかなと思いました。

特にこの間、人材育成については規制委員からもずっと言われている中で、当然この共同研究だけじゃなくて、この間でも例えば国際機関に人を出すというところも、あれは人材育成の一つだという話も去年あったなと思うんですが、だからそういうところも全部含めた上でテーマだったりとか、事業の性質によって限られた職員数をどういうふうに育成していくのかというところが示せるといいなと感じました。意見として申し上げます。

○伊藤参事官 大変難しい御注文かなというふうに承りました。ちょっと考えさせていた
だきたいと思いますけれども。

すみません、非常に難しくて一朝一夕に出るのかなという感じはいたします。ただ、大
事なことだと思imasるので、承らせていただきます。

追加で御質問等ございませんか。よろしいですか。

それでは、まとめさせていただきたいと思imas。

一つはアウトカムとかアウトプットの指標の在り方で、例えば論文数で単純に経費を割
るということはやめたほうがいいのか、あるいはその従事人数が30人というのがあったの
で、むしろその従事人数をアウトカム、アウトプット指標の中で生かせるようなやり方を
するべしというような御意見を頂いたと思っております。

それからあと、飯島先生のほうからの御指摘としては、今後の話になるんだと思うんで
すけど、人材育成だけではなくて研究としての成果を評価するのをしっかりやる必要があ
るという御指摘だったように思imasるので、それを2点目の御指摘としてやらせていただ
き、決めさせていただきたいと思imas。

それから最後、伊藤先生から頂きました御指摘、これは共同研究とか研究分野だけでは
なくて、様々な分野における人材育成の在り方を、横断的に検討するよという御指摘
だったように思imasるので、それを三つ目の御指摘として、承らせていただきたいと思
imas。

私のまとめのほうで、あとは飯島先生のほうから論文発表についての御意見ございまし
た。これはこの事業というよりは委託のほうで、例えば共同論文も活用してよというよ
うな御意見だと思imasたので、むしろ前の事業のほうでの受け答えでやらせていただ
きたいと思imas。今の点、事業について言えば今の3点でコメント、まとめさせていただ
いて、また御意見を入れさせていただきたいと思imas。

よろしゅうございませうか。ありがとうございました。それでは五つ目の事業につ
いては、これで終了させていただきます。

それでは、六つ目の事業に入ります。

六つ目の事業は、試験研究炉等の核セキュリティ対策についてでございます。丸山管理
官のほうから御説明をさせていただきたいと思imas。お願いいたします。

○丸山安全規制管理官（核セキュリティ担当） 核セキュリティ担当で、安全規制管理官
を務めております丸山と申します。よろしくお願いたします。

それでは、試験研究炉等の核セキュリティ対策について御説明いたします。資料6-1をご覧ください。

本事業につきましては、試験研究炉等、すなわち試験研究炉等の原子炉施設と核燃料物質の性質の研究等を行う核燃料物質の使用施設を対象としております。本事業の背景等についてでございますが、IAEAの加盟国につきましては、左上でございますけれども、核セキュリティ勧告等を踏まえた対策を講じることを加盟国に対して求めております。それを踏まえまして、右下のところなんですけれども、IAEAというのは三つのリスクというものを想定いたしております。それが核爆発装置の製造を意図した盗取ですとか、放射性物質の飛散、そして原子炉施設等への妨害破壊行為、この三つのリスクというものを想定いたしております。

各原子力施設では、外部からテロリストが侵入して、核燃料物質を盗取することですとか、原子炉を破壊する、こういった行為などを防ぐために、例えば核燃料物質を強固な壁とかでできた区域、こういった中に置くことですとか、その区域の周辺、これをフェンスで囲ったり、そしてまた防犯カメラですとかセンサ、こういったものを設置し、警備員が巡回するといったような対策、これは防護措置と呼んでおりますが、防護措置を行っております。

こういった防護措置によって、施設外からテロリストが侵入しようとした場合においても、そもそもフェンス等によって簡単に侵入させないと。そしてまた侵入されても容易に目的を遂げさせないと。時間を稼ぐことによって警察の部隊が現場に臨場し、制圧できるようにする、そういうことを意図しております。

このフェンスの設置等の措置、これにつきましては、原子炉等規制法に基づきまして各事業者は左側の真ん中の二つ目の丸になるんですけれども、核物質防護規定というものがございまして、こういった核物質防護規定でフェンスの設置等について定めて、実施しておるといった状況にございまして、我々の部門ではこの核物質防護規定、こういったものを審査するとともに、各事業者によってこの防護措置が適切に行われているかどうかを確認するため、現場に行って検査をするという原子力規制検査を行っております。

その結果、このほか三つ目の「また」のところでございますけれども、発電用原子炉を含めた全ての原子炉施設における防護措置を強化するために、国内外のテロ動向等を踏まえながら、核物質防護上の新たな脅威等について、技術的な調査も併せて行っております。

これらをロジックモデルに当てはめたものが資料6-3でございまして、資料6-3をお開き

願います。

インプットとアクティビティについてでございますが、令和元年度で申し上げますと、予算額は3,700万、執行額は3,600万円でございます。その内訳といたしまして、試験研究炉等の検査のための旅費等の必要経費のほか、核物質防護システムの技術的な調査、これに2,800万円を執行いたしております。そして、その結果、アウトプット、真ん中のところでございますが、令和元年度で申し上げますと、まずこの核物質防護規定の審査、審査件数が55件、そして現場に行っていく検査件数が24件、そして調査の実施件数、これが1件という状況でございます。

右側のアウトカムでございますけれども、まず試験炉等に対するテロ事案、ないし防護破壊行為等、これは0件でございます、そしてまた核物質防護規制の高度化の項といたしましては、過去にサイバー関係の調査の成果を踏まえつつ、平成30年でございますが、原子力施設の情報システムに係る妨害破壊行為等の脅威というものを決定いたしております。

各事業者に対しましては、核セキュリティ対策につきまして、この脅威に対応することを求めています。

また最後、国際機関による評価ということで書かさせていただいておりますが、IAEAのほうでは専門家チームを構成いたしております、1995年以降、54カ国を対象に各国の核セキュリティ対策の確認とか評価を行っております。日本に対しまして直近では2018年12月に、この専門家チームの確認等を受けておるわけですが、その際に日本の核セキュリティ対策につきまして、「強固で十分に確立されたものである」という評価をいただいております。

以上、長々と申し上げましたが、このようなことを踏まえますと、本事業を通じ、核セキュリティ対策の強化、そして最終的に右下のところでございますが、人と環境の保全を実施していると考えているところでございます。

私からの御説明は、以上でございます。

○伊藤参事官 御意見、御質問、お願いいたします。

飯島先生、お願いいたします。

○飯島委員 御説明ありがとうございました。

私からはまず成果指標について質問させていただきたいのですが、これ確かに事案が0件であったということなんですけれども、やはり潜在的にこういうふうな核物質の漏えい

とか、そういうふうな危険性のある全体的な施設が幾つあるのかというのが付加的に情報を与えていただくと、この0件というのもまた意味が多少違ってくるのかなと。非常にたくさんあるのであれば、それは非常に重みがあると。

これは例えば交通事故について、交通量が多いところと少ないところで交通量が0件というのは意味がちょっと違うのと同じように、やはりその辺施設数、全体の施設数がどのくらいあるのかというのを付加的に示していただくのがいいのかなと。これは先ほどもお話と同様な御指摘があったかと思うんです。

それからあともう一つは、検査件数についても、やはり全体に検査しなければいけない、将来的に何件あるのかというのも踏まえて、今どのくらい進んでいるのかというのを示していただくほうが、進捗状況がよく把握できるのではないかと。現行ですと、毎年の見込みと実際の検査数だけしか示されておりませんので、全体像が見えづらいというふうに思います。

それからあと、もう一つ、ちょっと気になったのはロジックモデルなんですけれども、一部資料の差替えを頂いて、差替え前はアウトプットからアウトカムにはいろいろ矢印がついていて、差替え後はアウトプットとアウトカムの箱をただ一つの矢印で結んでいるというような変更で、確かに一見すっきりはしているんですけれども、ロジックモデルは因果関係をより明確にするというのが重要かと思しますので、もし支障がないのであれば、もう少しアウトプットとアウトカムの事項間の因果関係を明示していただくように、矢印が多少複雑になっても、そのようにしていただくほうがよろしいのではないかなというふうに思います。

そして3点目なんです、IAEAの評価として「強固で十分に確立されている」ということなんです、具体的にどういうことを意味しているのかというのは、ちょっといまひとつよく分からなくて、グレード分けをされているのかとか、検査項目がどういうふうになっているのかとか、その辺若干もう少し詳しくしていただくと、成果というのがもう少し見えやすくなるのではないかなと思います。

以上です。

○丸山安全規制管理官（核セキュリティ担当） よろしいでしょうか。核セキュリティ安全管理官の丸山でございます。

御指摘ありがとうございます。

3点、幾つか申し上げさせていただきますと、まず一つ目の施設の対象施設でございます

すが、これは各検査につきまして、年間1施設に対して1回行っておるといったような状況でございますので、ロジックモデルのアウトプットの真ん中のところ、年々この許可件数変動しているとか減っておるといところでございまして、平成29年であれば25件といったような形になっておりますけれども、これはすなわち対象施設に対して年間1件の検査を行ったということの意味しておるところでございます。

また、二つ目の矢印のところでございますが、私どもでも最初に委員にお示しさせていただいたときには、矢印をいろいろ書いたりというところをやってみたところではございますが、例えばIAEAの評価の関係につきましては、アウトプットの1、2、3とか様々な活動を踏まえてこういったような形の話が出ていたりとか、幾つか結構輻輳しているところがあって、なかなかそこが逆にミスリーディングなところがあるなというところがあったので、このようなシンプルな形にさせていただきました。

もうちょっと検討はしてみたいと思いますが、そこは御理解、御了承いただければというふうに思います。

そしてまた三つ目のところでございますが、ここのところについても、なかなかセキュリティ上申し上げることが難しいところでございますが、ただ制度的な面、そしてまた実際の取られている現場における対策の面、そういったところを総合的に判断して、「強固で十分に確立したものである」といったような評価というのを頂いたと。

しかしながら、例えばランク分けをするとか、そういったような明確なものが示されているわけでもない。そしてまた、ほかの国々においては多くの国ですが、主要国においてはこういう専門家チームの評価結果について公表していないということから、なかなか比較ができないというような状況になるということだけ、補足説明させていただければと思います。

以上でございます。

○伊藤参事官 いかがでございましょうか。

○飯島委員 ありがとうございます。

○伊藤参事官 ほかに御質問等ございますか。

伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 ありがとうございます。

私からは委託先のところなんです、レビューシート上は核物質防護の観点から表示しない、これはこのとおりだと思っているんですが、具体的に調査分析というのがどのよう

なことなのかをお聞きしたいというのが、これ随意契約になっていますので、毎年度もう常に同じ事業者という意味での随意契約なのか、毎年度、例えばこういう調査分析をやる事業者の母数はもう幾つかあって、当然名前公表はしないけれども、例えば何年かに一回ローテーションで回すとか、その辺ちょっと教えていただきたい。

○丸山安全規制管理官（核セキュリティ担当） 管理官の丸山でございます。

御質問ありがとうございます。

基本的に毎年というかテーマが変わったり、もしくは前年と同じテーマを、さらに掘り下げたりといったような形で、これまで調査を進めてきたところでございまして、新しいテーマを選択する際には、基本的に一般競争入札を実施して行っております。しかしながら2年目とか、継続的にやるときには当該、結構機密性の高いような情報を取り扱った上で、さらにそれを掘り下げるといったような形になりますので、随意契約をやったりとかいう形でこれまで進めてきているところでございます。

以上でございます。

○伊藤委員 ありがとうございます。

すみません。今の事業者は何年目に当たるんでしょうか。

○丸山安全規制管理官（核セキュリティ担当） 何年目というか。

○伊藤委員 多分、初年度は一般競争入札かけて、その後、何年間か調査を継続するに当たっては随意契約するということですね。

○丸山安全規制管理官（核セキュリティ担当） 過去の関係で申し上げますと、単年度で終わるところもあれば、複数年契約のところも発生いたします。

○伊藤委員 それは最初の発注の段階で、規制庁として今回の分析については単年度だ、これは3年間だというようなことを決めておくものでしょうか。

○丸山安全規制管理官（核セキュリティ担当） 予算要求等々の段階で、こういったようなテーマについて調査するのかというのを確定し、その際にじゃあこういったような形で契約等々を結ぶ形になるのかという検討の過程で決めていっております。

○伊藤委員 少なくともこの核物質防護という部分で行くと、1社だけしかないということではなくて、幾つかの候補となる事業所はあるという考え方でよろしいですか。

○丸山安全規制管理官（核セキュリティ担当） おっしゃるとおりでございます。

○伊藤委員 分かりました。ありがとうございます。

○伊藤参事官 追加で御質問、ございませんか。

西垣先生、よろしゅうございますか。

○西垣委員 大丈夫です。

○伊藤参事官 いかがでしょうか。ほかに御質問ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

そういたしますとまとめをさせていただきたいと思います。

飯島先生のほうからアウトカムの見せ方について、その対象施設、今、丸山管理官のほうから24、25という話がありましたけれども、その中でどういう検査をやったのか、どれぐらいの検査をやったのかということが分かるようにという御指摘がございましたので、それはロジックモデルなりレビューシートのほう、工夫をさせていただくということで対応させていただきたいと思います。

この分野については大体それぐらいの御指摘だったのかなというふうに考えておりますが、よろしゅうございましょうか。

それでは、そのようなことで本事業についての御指摘はまとめさせていただきたいと思います。大変ありがとうございました。

それでは6事業終わりましたので、ちょっと時間押しておりますが、いかがいたしましょうか。時間も長くなりましたし、5分ほど休憩を取らせていただいでよろしゅうございますか。ちょっと時間が押していてすみません。司会進行が悪くて申し訳ございません。押しておりますが、5分休憩をさせていただきたいと思います。

今、4時きっかりでございましたので、4時5分から再開をさせていただきたいと思いません。ではそれまで御退室頂いても結構でございます。つなぎっ放しでも結構でございます。よろしくお願いたします。

(休憩)

○伊藤参事官 それでは先生方戻られましたので、再開をさせていただきたいと思いません。

次の事業、7番目の事業でございます。原子力災害等医療実効性確保事業でございます。

大熊課長のほうから御説明、お願いたします。

○大熊課長 放射線防護企画課で課長を務めております大熊と申します。どうぞよろしくお願いたします。

まず資料7-1に基づきまして、事業の概要から御説明させていただきたいと存じます。

原子力災害等医療実効性確保事業ということで、この事業は万が一の原子力災害などの事故に対応する際の医療の実効性を確保していく、これを目的とした事業でございます。

資料の左側に背景・内容を記載してございますが、本事業、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓などを踏まえまして、医療体制を強化してきているという流れの中で実施してきているものでございます。

教訓を踏まえまして、医療体制について全体見直しまして、平成27年に原子力災害対策指針、これは法律に基づく指針でございますが、こちらを改正して高度被ばく医療支援センター、それから原子力災害医療総合支援センターというものの指定を行いました。またその後の経過を踏まえて、これらのセンターの役割を明確化、強化をするということを行ってきております。これらを踏まえて、総合的かつ効果的な体制の構築、確立のための取組というものを進めておりまして、これを予算面で支えるための事業というのが本事業でございます。

この体制の全体像、概要を御説明させていただくために、ちょっと資料飛びますが、7-3の後ろに参考資料という紙がございます。こちらを御覧いただければと存じます。こちら左側に先ほどの資料と重複しております部分もございますが、全体の体系を書いてございます。

左側の上段に高度被ばく医療支援センターというものがございます。こちらは高線量の被ばく傷病者の診療などについて対応するセンターでございます。また右側に原子力災害医療総合支援センターというものがございます。こちらは派遣チームの調整など、全国のネットワークを作っていくというものでございます。

これらのセンターの元で中段に原子力災害拠点病院というものがございます。こちらは各都道府県において設置をされる病院でございますが、ここが医療の提供を実際に担うということでございます。こちらの原子力災害拠点病院については、右側に絵がございますが、原子力災害対策の重点区域、原子力発電所など原子力施設の立地県とその周辺24道府県を対象にして指定されるということで、現時点までに49の病院が指定されているということでございます。

右側の下に日本地図がございますが、これらを支援していくセンターとして、五つのセンターを指定してございます。全体の中心にありますのが、右下に赤字で書いてございますが、量子科学技術研究開発機構、QSTと略称で呼んでおりますが、ここが基幹のセンター。このほかに四つの大学、北から南まででございますが、地域を分担しながら指定をされ、そして各県の病院を支援していく、こういう枠組みを作っているところでございます。

1枚目、資料7-1にお戻りいただければと存じます。この体制がしっかり機能していくよ

うにということで、予算面で支援する事業ということを実施しておりまして、特にこの事業では、先ほど申しました2種類のセンター、実際には同じ機関が担っているということでございますが、これらのセンターの機能強化、あるいは資機材の整備について実施する事業ということでございます。なお、各道府県で設置されております災害拠点病院への支援については、こちら内閣府のほうで実施するというところで役割分担をしているところでございます。

具体的な事業の内容でございます。同じく資料7-1の右側に具体的な事業内容がございます。

まず、(1)ということで、施設の整備を支援をしてございます。こちらは放射性物質の体内除去を促進する薬剤ということで、いわゆるキレート剤と呼ばれているものを恒常的に整備を支援しているということと、さらに補正の予算を頂きまして、被ばく線量の測定を行うための機器設備などの整備も補助を行っております。

(2)でございます研修・訓練の事業ということで、専門的な能力を持った中核人材、こちらを育成するために拠点病院の人を集めまして、研修を行うというものを、先ほどのセンターで行っている。またそうした研修を体系化し、研修を受けた人を一元管理するということの事業を行っております。

また、(3)でございます。実効性確保等事業ということで、地域ごと、あるいは全国の協議会を開催をして、病院の連携体制、ネットワークを確立するという事業を行っております。

最後に、(4)でございます。こちらは少し種類の違う事業でございまして、原子力施設以外の放射性同位元素を扱う施設についての、万が一の事故への対応のための医療体制、これを確立するための研修を行うという事業でございます。こちらは先ほど申し上げた24の道府県以外の道府県で実施している事業ということでございます。

これらの事業の目標などの体系について、資料7-2のロジックモデルに基づいて御説明させていただきたいと存じます。

資料7-2が2枚ございます。資料7-2の1枚目でございますが、こちらは原子力災害に対応する事業でございます。左側にインプットということで、予算について当初予算で31年度、昨年度でございますが、当初予算が4.5億、また補正による補助金で11.8億円ということで頂きまして、先ほど申し上げたような事業を行っているということ。アウトプットといたしまして研修の開催、また連携強化のための協議会などの会議の開催、あるいは施設の

整備ということを実施しております。

なお、施設の整備については予算上繰越しが行われておりまして、これについて後ほど御説明させていただきたいと存じます。

そして、アウトカムの目標として、今2種類の指標を掲げてございます。

まず1点目が原子力災害拠点病院を指定した関係道府県の数ということでございます。こちらは先ほど申し上げた24の道府県において、病院を指定していただく必要がある。これを訓練など、県教育訓練によって支援していくということによって進めていきたいということでございます。

さらに指定するだけではなくて、そこで実際に医療を提供できる体制をしっかりと構築することが重要でございますので、二つ目の指標といたしまして、研修訓練を実施した病院の割合、指定された病院の中で研修訓練を実施したものの割合というもの、これを今回今年度から、したがって昨年度から追加をした指標でございます。

その状況としてはアウトカムの一番下段、昨年度の数字で御覧いただきますと、20道府県の目標に対して22に道府県まで指定をしたという状況になってございます。合計で24が指定する必要がある道府県でございますので、これについては今年度、令和2年度で全て指定ができる見込みでございます。

したがって、今後は体制の内実を強化していくということに力点が移ってまいりますので、病院の実施割合ということで、100%の病院で訓練を行うことが必要と考えておりますが、昨年度の状況では88%という状況になっている。この数字を指定と共に高めていくということ、今後目指して事業を行っていきたいと考えているところでございます。

資料7-2の2枚目、すみません、事業が2種類なので紙が2枚に分かれておりますが、こちらは、こちらは先ほど申し上げました放射性同位元素を扱う施設についての事業でございます。インプットとして約2,000万円の予算を頂きまして、アウトプットの部分にございます順次研修を実施していくということで、24道府県を除いた23都県において研修を行っております。

令和元年度において2件において実施。今年度は3件において実施予定で、今後も3件程度ずつ実施していくということを目指しております。これらによってアウトカムといたしましては、関係機関、事業者の連携を強化して医療機関の受入れがしっかりできるような体制を作っていくということを目指しているところでございます。以上が全体の概要でございます。

資料7-3のレビューシートに基づいて、少し補足をさせていただきたいと存じます。7-3の1枚目、事業概要、予算額あるいはアウトカムの目標でございますが、先ほど申し上げるところと重複しますので、少し省略をさせていただければと存じます。

ということで、次のページも省略させていただきまして、3枚目、点検改善のシートの部分について少し補足で申し述べたいと存じます。

3枚目、5ページ目になりますが、点検・改善について。上から3分の1ぐらいでしょうか、事業の効率性の部分で、効率性の競争性の確保がされているかということがございます。

これについて少し言及いたしますと、本件予算の額、かなり大きい事業でございますが、随意契約ということで実施をしてございます。これは被ばく医療のセンターについて、施設の要件を定めた上で、原子力規制委員会において議論の上、指定をしているということで定めてございます。したがって、そこで指定されたセンターについて、予算措置を講じて支援する必要があるということで、形式上、随意契約となっているということでございます。とはいえ、その実績などしっかり見て、事業の実施状況を見ているということでございます。

それから、事業の効率性という部分、同じシートの中段に繰越額が大きい場合についての理由というのが記載してございます。こちら被ばく線量評価のための施設ということで、建物を含む施設整備について予算を補正で頂いておりますが、建設しようとしたところ予定地から埋蔵施設でございますが、コンクリートガラが見つかって、その除去が必要になった。あるいは台風の影響によって、建設資機材などが不足したということで入札が不落になったということによるものでございます。今年度入札を行い、今年度中にしっかりと事業の実施が行われる予定ということになってございます。

最後に点検・改善結果、同じシートの一番下の欄でございます。この事業の実施状況については年数回、各病院の、各センターの事務局長を集めて、事業の実施状況を点検する等の対応を行って、事業の確実な実施ということを確保してございます。改善の方向性というところでございますが、今後の課題といたしまして、2点ほど私ども念頭にございます。

まず拠点病院が順次指定されて、対象者が増加してまいります。こういったより多い人数についてしっかり研修を行っていくということを今後しっかりしていく必要があると考えております。また、高度・専門的な人材確保に資するように事業を行っていく必要があると考えております。

こちら、各道府県の病院の人材育成ということを進めているところでございますが、拠点となる五つのセンターの側でもこの分野の人材、年々減っているような状況がございます。センターの側での高度専門的な人材の確保も含めまして、しっかり対応できる人材確保ができるような事業の実施ということについて、工夫しながら実施していきたいということを考えているところでございます。

私からの御説明、以上でございます。

○伊藤参事官 御意見、御質問お願いいたします。

飯島先生、お願いします。

○飯島委員 御説明ありがとうございました。

まず私からは、活動指標について教えていただきたいと思います。

活動指標には各種研修側の回数が示されておりますけれども、研修の場合、よくあるのは、参加人数がどのぐらいいたかというのが、よく使われる指標かと思うんです。やはり研修を行って、この事業自体が人材を育成していくというのが一つの目的だと思いますので、回数だけではなくてどのぐらいの人がこういう研修を受けていて、どのぐらいの人材が育成されているのかということも示すのも必要ではないのかなというふうに思いますので、可能であればそういうふうな人数を示すと、規模感も伝わるのではないかなというふうに思います。

あともう一つ、やはりよく分からないのは、指定機関というのは、いろいろ指定機関を指定されているんですけれども、これは非常に難しいかもしれませんが、それぞれの機関がどのぐらい、こういうような課題に対して対応力を持った機関であるのか、いろいろ病院とか医療機関では指定はされていますけれども、その辺のところにはばらつきがないのかどうか、こういうふうな研修事業において、それがどのぐらい埋められたかとか、その辺のざっくりでも分かると、よりよいのではないか。これはちょっと難しいかもしれませんが、できればそういうふうなところも成果として見えると、このより事業の意味、研修についてはいいのではないかというふうには感じております。

以上2点、取りあえず御教示可能なところで御教示頂ければ。

○伊藤参事官 課長、お願いします。

○大熊課長 防護企画課長、大熊でございます。

御指摘ありがとうございます。指標について2点御指摘を頂戴いたしました。まず1点目、研修の回数だけではなくて人数も分かったほうがいいのではないか。御指摘ごもっともか

と存じます。

余談といいますか、補足になります。研修の回数は実際の予定よりできなかったり、あるいは減ったりしているものもあるんですけども、1回当たりの人数が増えて研修した人数は増えていたりといったようなことも、実はこの後ろに隠れて、実態としてございます。そういったことも踏まえまして、人数を指標として示していけないかということは持ち帰って検討させていただきたいと存じます。

また、機関の能力について指定だけではなくて、しっかり能力があるのか見られるといふんじゃないかという御指摘だったかと存じます。こちらについても御指摘の趣旨は大変よく理解できます。

1点、今回アウトカムの目標といたしまして、しっかり指定だけじゃなくて、研修を指定された病院が受けているかという比率を新たに加えたんですけども、それも趣旨というか、目指すところとしては先生御指摘のように、きちんと能力が整っているかというところを表せないかというところで、アウトカム目標に加えたところでございます。

また、さらにより詳しく能力を見るための指標、ちょっと今直ちにどういうものにしたらいいか思いつかないところもあります。簡単ではないのかなという気はいたしますが、そういったこと、御指摘を念頭に置いて何ができるか検討していきたい。直ちに今回できるか分かりませんが、しっかり頭に置いて検討してまいりたいと存じます。ありがとうございます。

○飯島委員 ありがとうございます。

○伊藤参事官 西垣先生、どうぞ。

○西垣委員 御説明ありがとうございます。

先ほど飯島先生からもありましたけれども、施設、病院のほうの能力という面で行きますと、施設数も指標にはなるとは思うんですけども、受入れの病床数もどのくらい確保できているのかみたいなどころ、例えば事故が起こった場合に原子力施設の規模だとか、その周りの人口だとかで受け入れなきゃいけない人数というのは、いろいろ全国場所場所によって違うと思うんですけども、そのシミュレーションみたいなのをきっちりされていて、データを持っていて、それに見合う手当てがなされているのかどうかということは、非常に重要だと思うので、そこをお聞きしたいなと思っています。

あと、繰越しが30年度からあって、その説明はきちんとしていただいたんですけどか、すみません。聞き逃していたら申し訳ないんですけども、不要率が結構高くなっている

部分について、レビューシートでは繰越しのところに書いてありますけど、ここパーになっている、この表現でいいのかどうかというところの確認と、すみません3点目が、これ前回、平成27年に公開プロセスだったと思うんですけども、そのときかなり厳しい指摘が各委員からあって、これたしか一部改善だったとは思いますが、かなり全面的な見直しに近いレベルの一部改善みたいな感じで、そういう結論だったというふうに言っているんですけども、前回の指摘を踏まえてどう改善したのか、それぞれの指摘に対して、どういう対応を行ったのかみたいなのが分かる資料を用意していただいたほうがいいのかなというふうに思います。そうしないとこの内部レビューを行っている意味がないのかなというふうに思っておりますので、その点回答お願いいたします。

○大熊課長 放射線防護企画課長でございます。

御指摘ありがとうございます。

3点御指摘いただいたかと存じます。順番に御説明させていただきたいと思っております。

まず病院の対応能力について、病床数も含めてどのくらいの対応が必要かシミュレーションみたいなことも踏まえながら考えていくことが必要じゃないかという御指摘だったかと存じます。

こちらについては、先ほど少し間と言及させていただいたんですけども、事業間、あるいは省庁間の分担というものがございまして、私どもは全国の体制を整備するという役割を担っておりまして、この資料7-1の左側にも絵がございまして、ちょっと名前が長いので省略いたしますが、全国で5カ所指定しているセンターについての支援ということを担当してございます。

一方で各道府県、各原子力施設の近傍なりの道府県での、災害拠点病院の体制の整備と支援については、内閣府のほうが、こちら専門機関たる原子力規制委員会ではなくて、政府としての対応だという考え方だと理解しておりますが、内閣府として道府県と協力しながら実施していくということで、予算上も交付金というものをもって事業を行っております。

したがって、人材育成のところについてはセンターから展開していく部分なので、私どものほうで実施をし、指標を持っているんですが、具体の受入れの人数とか、そういった体制になると、この事業の目標というよりは、内閣府のほうの事業としてどういう形になっていくのかということになると思うんですが、ただいづれにしてもそこでの連携は重要だということを御指摘受けて、改めて感じたところがございますので、この事業の

目標ということではないかもしれませんが、そちらとの連携については、これまでもしているところですが、引き続きしっかり対応するように心がけてまいりたいというふうに存じます。

それからすみません、繰越しについて先ほどかいつまみ過ぎた御説明で分かりづらくて恐縮でございます。レビューシート上は、レビューシート資料7-3の、ページ振っていないなくて恐縮ですが5ページ目、3枚目の点検・改善というシートの真ん中に繰越しが大きい場合の理由というところで、ちょっと抽象的な説明だけで恐縮ですが、一応書かせていただいております。

これは量研機構などに被ばく線量評価のための設備を整備すると。それに併せて施設、建物も一部整備をするという予算でございまして、補正予算で30年度に頂いた後、補正でございましてすぐ工事ができないということで、まずこれは通常のプロセスでございまして繰越しをし、昨年度中に完了するということが目指されていたんですけども、記載しておりますような事情、建てようと思ったら中に物が埋まっていたとか、台風によって工事業者のほうに対応できなかったということで実施できなかったということでございまして、今必要な手続を踏んで繰越しをし、本年度に極力早くしっかり内部の機材、機器と共に整備をするということで実施しているものでございます。もちろん計画が変わっているので、望ましいことではないのでございますが、こういう事情の元で最善を尽くして、なるべく早くしっかり整備をしていくということに今取り組んでいるところでございます。

それから3点目、前回レビューでの指摘についての対応をしっかりと。

整理したものを用意すべきではないかという御指摘なので、これは会計部門などと相談しながら、資料としての用意については検討したいと存じます。

時間の関係もありますが、1点だけ申し上げますと、しっかりそれを踏まえて検討、整理、私どもとしてはしておりまして、例えば前回のレビューでは幾つかあった指摘のうち一例でございまして、成果指標として地域数があるけれども、これは成果の本質ではないんじゃないかと指摘をいただいております。

しっかり実効性をもって機能できる体制が整備されることが重要なので、成果目標とか指標の設定を再検討する。必要があれば予算上この視野に入れてスピーディに取り組むべきというような指摘がございました。これについてすみません、ちょっとつまみ食い恐縮ですが、先ほど申し上げましたアウトカムの指標について新しく新たなものも加えてということで工夫に取り組んでいるところでございます。ほかにも幾つか御指摘いただいて

いたかと思しますので、それについての整理については相談して対応させていただきたいと存じます。

以上です。

○伊藤参事官 西垣先生、いかがですか。

○西垣委員 分かりました。ありがとうございます。

内閣府等の連携部分については、お互いお見合いみたいな感じにならないようにきちんと連絡を取り合っただけ対応している部分を確認し合っただけだと思います。

以上でございます。

○大熊課長 承知いたしました。

○伊藤参事官 伊藤先生、お願いいたします。

○伊藤委員 ありがとうございます。

1点、今の西垣先生の話につながるところで、27年度のレビューの結果の中の指摘は、アウトカムの部分と執行率の話、二つ出ていて、執行率については27のレビューのときで、28、29で一旦改善されて、30からまたこの資料で見えているように執行率が悪くなっている。ちょっとここはさっき伊藤参事官にお話を伺っていた補正予算の関係もあるから、見合いで執行率が悪くなっている部分はあるかなという気はしているんですが、元年度については、前年度からの繰越しも入れつつ補正も組んで、それで執行率が悪いという状態なので、ここはもう少し分かりやすくしたほうがいいんじゃないかというふうに思いました。

というのが一つと、もう一つは今回のこの事業は1番と2番、これは研修を行っている部分になるかと思うんですが、研修の対象者は、1番は医療従事者と書かれているので、医師もしくは看護師等かなと思うんですけど、2番についても同じなんでしょうか。まずこれ単純な質問なんです。

○大熊課長 防護企画課長でございます。

まず執行率の件については、説明、繰り返しても恐縮ですので省略いたしますが、もう少し分かりやすくしっかり説明したほうがという御指摘かと存じます。それについては検討してまいりたいと存じます。

研修について、1番と2番の違いはという御質問でしたが、これは1番、2番というのは、その事業の中の資料7-1で言うと(1)と(2)、つまり原子力施設に関するものと放射性同位元素に関するものという。

○伊藤委員 はい。

○大熊課長　そうですね、1番、原子力施設については医療従事者の災害拠点病院などの対象者ということでございます。

同位元素のほうについては担当課のほうから補足してもらいたいと存じます。

○中崎管理官補佐　放射線規制部門の中崎と申します。

2のほうについては、消防機関、救急搬送を実際に担う消防機関とそれを受け入れる病院、医療関係者、そしてその発生元となる事業者、この3者に対して研修を行っているということでございます。

○伊藤委員　ありがとうございます。

1番のほうの医療センターでの医療研修訓練の中には、実地訓練というふうに書かれているものもあるわけですが、研修を受けたら、なかなか実際にその災害が起きたときにできるかどうかというの、そもそも分からないところがあるなと思っていまして、そうはいつでもこれ結構金額もかけていますし、ウェートも置かれていると思うので、研修をしたことによるアウトカムというのが、今の出ているアウトカムは研修の回数や先ほど飯島先生からあった人数ということになるかと思うんですけど、さらにそこからもう一步踏込んで、より自分の知識なり体の中に入っているかどうかというような、試験とってしまるとなかなか難しいかもしれないんですが、そういうようなフィードバックというのが取られているものでしょうか。

○大熊課長　放射線防護企画課長でございます。

御指摘の趣旨は大変よく理解するところです。研修を受けるだけではなくて実際に対応できる能力が身についているかを見ていく必要があるんじゃないかということかと存じます。

各研修、幾つかのコースが中核研修とか測定に関する研修とか、あるいは派遣チームに関する研修とか、幾つかありまして、もちろん各研修ごとに成果と申しますか、身についたかということを見ながらのプログラムの工夫というものはあるとは思いますが、それを吸い上げて指標化するといったようなことについてはできていない。検討も私どもとして十分できていないというのが現状でございます。

能力を測定する、学科試験みたいなものとちょっと違いますので、幾つかの行動研修、測定あり、救急医療あり、高度被ばくの医療あり、いろいろな分野があるものについての能力が向上したか、どうやって測っていったらいいのかというのは、なかなか簡単ではないのかなとは思いますが、そういうものが必要でないかという御指摘は大変よく分かる

ところでございますので、すみません、ちょっとすぐにお答えができるかというのは難しい面がありますが、受け止めてよく考えてまいりたいというふうに考えております。

○伊藤委員 私自身も言うは易しで、これ考えるのは難しいのは承知しているつもりでして、そこまでの厳密なものでなくてもまずは例えばですけれども、受講者のアンケートのようなところから入ってみるとか、何かしら研修によって、何か身につけているのかというのを測ることはできるかなという気がします。

○伊藤参事官 ありがとうございます。

ほかに御指摘、御質問、ございませんでしょうか。よろしゅうございますか。

そうしたら少しまとめさせていただきたいと思うんですが、いずれも評価指標でありますとか、あるいは成果目標についての御指摘であったかと思えます。今の伊藤先生の御指摘もそうだと思いますし、西垣先生、それから飯島先生の御指摘もそうだと思います。

まず一つはアウトプットに参加人数を加えろという御指摘でございます。これはもうもっともですし、すぐにでも対応できますので、そのようにさせていただきたいと思えます。

それから二つ目として、これは成果目標の部分だと思うんですけれども、研修でどれぐらい能力がついたか、あるいはその結果、病院としての対応能力はどうだったのか、ばらつきがないのかといった観点からの成果目標を設定すべきという、いずれの先生もそういう御意見だったと思えます。

なかなか難しい部分はあるとは思いますが、何か研修の後のアンケートの実施なり、ほかの手法なり、少し考えさせていただくということで、この点は引き取らせていただきたいと思います。

私のほうで感じたまとめはそういうところでございますが、いかがでございましょうか、不足の点等ございますか。よろしゅうございますか。

ありがとうございます。それでは7番目の事業については、こちらで終了させていただきたいと思います。

次に8番目の事業に移らせていただきたいと思います。8番目の事業は緊急時モニタリング体制整備事業でございます。それでは事業説明のほうをお願いいたします。

○川辺課長補佐 監視情報課の川辺でございます。どうぞよろしく申し上げます。

それでは、まず事業内容の説明からさせていただきたいと思います。

資料8-1を御覧ください。まずこの事業につきましては、大きく三つの内容から構成さ

れておりまして、それがモニタリングのポストの値を表示させるという情報共有公表システムというふうに私たちが呼んでいるものなのですが、これに係る費用。それから国のモニタリング資機材を整備する、これは通常原子力施設の周辺にある立地道府県などが整備しているモニタリングの資機材以外に、機動性のあるものについて国が整備をしているというものでございます。そしてもう一つがオフサイトセンターなどにあるEMCという、モニタリングセンターというところに必要な機材を整備するというような、三つの事業内容でございます。

中身についてですが、8-2の資料のほうに少し砕けた形で書かせていただいております。左から①、②、③というふうに順番に書かせていただいておりますが、このモニタリング情報共有公表システムの公開であったり、保守であったりというような形でかかる必要につきましては、概算6.2億円程度を使っているという形で、これは自治体等から得られるモニタリングのデータを全て集約して、これを緊急時に様々な必要な情報として発信する。もしくは市民の方に公表するという形で使っております。

②番の緊急時モニタリング資機材等の整備・維持というところでございますが、これは下に写真がございませうような機材を、全国の原子力規制事務所等に整備をして、緊急時にこれを活用するというものでございます。

EMCという、緊急時モニタリングセンター、一番右側の③番になりますが、こちらのものにつきましては、全国に原子力防災センター、オフサイトセンターというものがございまして、その中に緊急時に国が指揮して立ち上げるための、緊急時モニタリングセンターというものを作って、モニタリングを行ってそこで国が指揮するための資機材を整備しているというものでございます。

全体の事業にかかる実施費用につきましては、次のページをめくっていただいたところに書かせていただいておりますが、平成29年～30年にかけてのところから31年のところで大きく変えております。こここのところにつきましては、新しくモニタリングの情報共有公表システムというものにつきまして、新しいものに更新するという形で、その準備をしているところです。これは令和2年度中に運用を開始する予定で準備を進めておりまして、そのことに係る費用の増加というものでございます。

おめぐりいただいて、資料8-3につきまして、どういった事業の中身とアウトプット、アウトカムになっているかと申しますと、実際に行うものとしましては、このシステムが確実に稼働する、起動するという、そういうようなことを目指しているところになります。

このシステムは緊急時になったときに動いていないということが、もうそれ自体が非常に問題になりますので、確実に止まらないシステムというものが必要になります。そういったものも活動の指標というところにしてございます。

一方で、アクティビティの②番、③番のところに書かせていただいております原子力規制事務所に資機材を整備し、点検・維持管理を行う。これも維持管理だけではなくて、今整備している段階にございますので、それをどんどんと増やしてきているところということで、活動指標のところに整備されている原子力規制事務所数というのを書かせていただいたところでございます。

③番につきましても、同じような形で評価しているところでございます。

最終的に一番右側のアウトカムというところに、このシステムの継続的に運用するという安定性ということにつきまして、システムが利用可能であった日数というところを指標として書かせていただいております。というような形で全体としまして放射線防護対策及び危機管理体制の充実・強化というところを通じまして、人と環境を守るという政策に結びつけているところでございます。

以上になります。

○伊藤参事官 御説明、以上でございます。御質問等ございませんでしょうか。

飯島先生、お願いいたします。

○飯島委員 御説明ありがとうございました。

私からはまず1点目として、これは大きく三つの事業がありまして、一番最初の緊急時放射線モニタリング情報共有公表システムの方針及び保守という、これがかなり大きいものなのかなとは思いますが、このシステムを新しいシステムに変えることによって、確かに安全性、安定性が高く、効率的なシステムというふうになっているんだけど、具体的に何かそれを程度で示す指標はあるのかと。

以前はモニタリングだったと思うんですけれども、類似のこういうシステム系のところで課題数をピックアップして、それをどのくらい解決したのかということをもって指標としたというようなものであるとか、システムのセキュリティを向上したとか、具体的な数値で示されたこともあるかと思うんですけれども、そういうことはこのシステムについては可能なかどうか。もし可能であればそういう方策について、これは指標に係るところかと思うんですけれども、教えていただきたいというのが1点ございます。

それから、もう一つはシステム自体を常に使えるような状態に稼働させるというのは、

これは確かに必要なことではあるとは思いますが、どの程度活用されたかという、そういうふうな活用の程度、それを測るような指標というのは可能なかどうか、これについてもしお考えがあれば教えていただきたいというふうに思います。

以上、取りあえず2点、お願いいたします。

○川辺課長補佐 監視情報課の川辺でございます。ありがとうございます。

お答えさせていただきます。

まず最初にコメントを頂きました点につきましてですが、このシステムの新しく変わる場所で何が変わるのかというところなんですけれども、これはまず数値として示すことは難しいんですけれども、このシステム自体が実は2本に分かれていたというところがございます。もともと福島原発の事故が起こる前というのは、モニタリングのデータの収集と公表というのを地方公共団体がやっていたというところで、そこからまず国のほうのシステムに情報を持ってくるという作業が必要でございました。

一方で、そのモニタリングの情報を我々緊急時に活動する、そういったメンバーに共有するというそのシステムと、一方で市民の方々に公表するというシステムを2本立てにする必要があった。1本のほうに全てを集約することができなかったということで、2本立てになっていた。これは一つ、課題でありました。

これを一つにまとめることによって、もっと使いやすいシステムにするということが、一つ更新のモチベーションになったところでございます。今度のシステムでは、そこは1本化されるということになっております。

それからもう一つございました、システムの常時稼働というところなんですけれども、これをどういったような指標の形で出せるかというところなんですけれども、我々はこれを常に止まらないように維持管理していくということが大きな目標ではございますが、このデータを使って、メディアの方が新聞にモニタリングの値を公表したりとかというような使われ方をしておりますので、そういった意味では、我々が日常からモニタリングデータをきちんと公表することによって、それを閲覧される方がいつでも見られるという状態にあるということは、市民の方の安心につながるのかなというふうに考えてございます。

○伊藤参事官 今のお話を、指標にするということではできるんでしょうか。

○川辺課長補佐 今、私はこの御指摘をいただいたことについて、これを数値化するということが、ちょっと難しいのかなというふうに思いました。例えば365日いつもこれを立

ち上がっているというようなこととか、例えばモニタリングポストが全国何千本あって、その何千本が全て出て、数値として表れているかということは、これはこのシステムだけの問題ではなくて、モニタリングポストが健全に維持されているという、もう一つの条件が達成されないと、ここの部分は出せないという部分になりますので、ですのでこのシステムの全体として動いているかどうかというところであれば、もう止まらなかったということぐらいしか指標に出せないのかなというふうに思いますが、もう少し検討はしてみたいと思います。

○伊藤参事官 飯島先生、いかがでしょうか。

○飯島委員 ありがとうございます。

あと2点目のほうで、やはり利用者サイドの視点というのも少し入れていただけると、有効性、この事業の意味というのも補強する材料になるのかなというふうに思いますので、ずっとお話伺っていると、このシステムを維持するという立場からの視点でしたので、その点もう少し広げていただけるとよろしいのではないかと思います。ありがとうございます。

○伊藤参事官 伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 今の飯島先生と同じ視点での質問になるのですが、私も全く同じように感じていまして、モニタリングのシステムを止まらないように動かすという、もちろんそれは必要だとは思いますが、もう一つ手前で行くと、何のためにモニタリングポストを設置しているのかというところなのかなと感じていまして、私の認識では、もちろんこれはリアルタイムで情報を常に取りれる状態にしておくこともそうですし、それも含めて何でもかとも考えたら、やはり事故が起きて以降の、国民の安心感につながるから、こういう情報はリアルタイムで見られるようにするし、だからこそ各自治体の中でここでの情報を、例えば市役所の中ですぐ見られるようにしているとかというようなことがあるんじゃないかなと感じているんですが、まず先、その認識が違ってないかどうか、先に教えていただけませんか。

○川辺課長補佐 その点につきましては、私もそのように思っております。

○伊藤委員 そうしたときに、アウトカムの中でこれが常に動いていることも、もちろん一つのアウトカムだとは思いますが、例えば今、随時整備をしているモニタリングポストの認知度がどのくらい上がっているのかというような。

要は地域住民が枠を知ってくれば、安心感につながるという、一つの仮説にもな

るのかなと思うんですけど、毎年度当然これ調査できるわけじゃないんですけど、何かのタイミングで自治体を経由していっても、こういうふうにモニタリングポストがあるということの認知度を図るということは考えられないのかなと思うんですけど、いかが思われますか。

○川辺課長補佐 監視情報課の川辺でございます。

そのとおりだと私も思いました。そのようなことを認知していただくというところから始めたいと思いますので、ぜひ検討させていただきます。

○伊藤委員 ありがとうございます。

もう余談になっちゃいますが、私は普段実際に仕事をしている中で、そのモニタリングポストの位置づけは、特に原発付近の都道府県、市町村から見ると、とても位置づけが大きいなと思っていて、それがしっかりとそこに住む住民に伝わっているかどうかというのは、自治体としても一つの関心事項の課題だなというふうに思っています。そういうことができればいいと思います。

○伊藤参事官 ありがとうございます。

西垣先生、いかがでございましょうか。

○西垣委員 御説明ありがとうございます。

アクティビティの②のところの、原子力規制事務所に資機材等を整備するというところで、活動実績が13件、17件で、直近で18件ということなんですけれども、これは全体が22で、22に最終的には整備したいということでもいいと思うんですけど、これはまだ整備されていない理由というのはどういったことなんですか。

○川辺課長補佐 監視情報課の川辺でございます。

ありがとうございます。

この全体として整備されていないところがあるということにつきましては、我々のほうでもこの管理をするための現地の職員との兼ね合いとか、そういったこともございまして、全国の規制事務所に、そういう管理できる者を配置するということと併せて考えていけないといけません。

機器を整備したときには、きちんとそれを放置することなく管理するということも必要ですので、今現状そこに要員がいないところ。それ要員がいないというのは、そこは別にほったらかしているというか、放置しているわけではないんですけども、原子力の発電炉を中心に、優先的に配置してきたところなんですけれども、そういったところでちょっ

と時間的などころの優先順位的なところもございまして、そこのところはまだきちんと追いついていないというところの部分がございます。

○西垣委員 分かりました。ちょっと整備のスピードも鈍化しているような感じで、大丈夫なのかなと思って心配はしていたんですけども、ある程度、重要度に応じて対応しているというふうには考えられるとは思いますが、必要なのであればしっかり対応をお願いしたいと思います。

○川辺課長補佐 承知いたしました。

○伊藤参事官 ほかに御質問、ございませんでしょうか。

それでは、ちょっとまとめさせていただきたいと思います。

大きな論点としては飯島先生、伊藤先生のほうから、やはり成果指標の話でございました。

利用者サイドから見た場合の成果指標、特に伊藤先生のほうからモニタリングポストの認知度なども含めて、利用者であるとか国民の側から見たときの、この事業の成果指標の設定について工夫をすべしという御意見かと思いましたが、そういうような感じでもよろしいでしょうか。それを工夫しろという御意見を頂きましたので、まずそれを大きな一つ目の御指摘と承らせていただきたいと思います。

それから二つ目は、これは西垣先生のほうから整備のスピードが鈍化しているようなので、必要などころには早急に設置するよという御指摘いただいたかと思えます。

以上、2点でまとめさせていただきたいと思います。

それとすみません。私、先ほど医療実効性のときに宿題、一つ言い忘れておりましたけれども、西垣先生のほうから平成27年のレビューで指摘されたことの対応関係をちゃんと紙にまとめろという御指摘あったかと思えます。これは私、言い忘れておりましたが、それも宿題に加えさせていただきます。

ありがとうございました。不足の点とかございますでしょうか。よろしゅうございますか。それでは8番目の事業についてはこれで終了をさせていただきたいと思えます。ありがとうございました。

それでは、最後、9番目の事業に移りたいと思えます。

9番目の事業は航空機モニタリング運用技術の確立等事業でございます。

引き続き、川辺さんからお願いいたします。

○川辺課長補佐 引き続き監視情報課の川辺から、御説明させていただきます。

この事業につきましては、まず9-1の資料に基づいて説明させていただきますと、緊急時において国が放射線の測定を行う際に、全体を捉えるために航空機によるモニタリングを実施する。そのための事前に必要な情報を収集したり、状況を把握するといったようなことをしてございます。

まず①、②、③というふうに書かせていただいておりますが、航空機モニタリングによる原子力施設周辺領域における放射線のバックグラウンドレベルの把握。②番、緊急時における航空機の運航に支障となる箇所の把握、もしくは最適な飛行ルートというものについての検討。③番、緊急時に備えた航空機モニタリング資機材及び技術の維持というところがあります。

右のページに簡単な図を描かせていただきましたが、航空機で放射線を測定するときには、地上の高度を300m程度に維持しながら、この図の下の地面のところに描いてあるように、往復しながら測定をするという形になります。

実際には間隔最短600mと書かせていただいておりますが、概ねそれぐらいのスパンでどンドンと飛びながら測っていく。当然山があったら、そのときには山から300mの高さというふうに高度を上げたり、下げたりしながら測っていくということになりますので、常にその地域の状況というものを把握しておく必要があるというところになります。

ページをめくっていただいて、9-2の資料になりますが、もうここにつきましてはかかる費用というものも、毎年度大体一定というところがございます。大体2.8億円程度でやっていて、プルームの性状把握技術の高度化というのと、航空機モニタリングの運用というところで、プルーム性状の把握技術の高度化というところは平成30年までで概ね終了したところがございます。

おめぐりいただいて、9-3の資料になりますが、アクティビティにつきましては先ほど御説明させていただいたとおりになります。活動の指標としましては、まずバックグラウンド位置、バックグラウンド調査の実施というところで、バックグラウンドレベルを把握するために、地域空港と連携してフライトを実施した地区数というのを挙げさせていただきました。これは緊急時になったときに民間空港を使ってどのようにフライトを実施できるかというのを確認した地区数というところがございます。

それから2番、データの妥当性の確認。これ1番のところでは、地方空港を連携してフライトを実施するということになっておりますが、そのフライトを実施した地域において、測定したデータの妥当性をどれだけ確認したかというところで、この件数というのは実際

に測定を地上で行ったものと比較して確認した数というところになります。

3番、防衛省（自衛隊）との連携訓練ということで、実際にこれフライトをしてきているのがJAEAという、フライトのデータ、放射線測定のデータを取ってくれているのがJAEAという日本原子力研究開発機構というところになりますが、そこ自衛隊と弊庁、規制庁というところの連携の訓練を実施した回数で、昨年度につきましては1件であったというところでございます。

この右のアウトカムにつきましては、最終的にその地域の全体のバックグラウンドデータも含めて、ここの地域につきましては、概ね全ての必要な情報が取れたというところのものを一つの成果としてございまして、昨年であればそれが2地域についてできた。これはどんどんと地域数が増えていくものでございまして、ここのポツのところに書かれてございますように、「全国16地域中」というふうに書かれておりますが、16地域はいずれ全部終わらせるときが来ると思うんですけれども、ただ先ほど御説明しましたように、街の状況というのはどんどん変化していきますので、だからこれ一度終わってしまうと、もう二度と取らなくていいというふうにはならないというふうに考えてございますし、また一方で、例えばこれを全部取り終わったからといって、5年、6年空けて何もしない状態になれば、もうそのデータというものが、技術の維持というものにもつながっていかないというところもございまして、このデータを取れたときには、さらにその時期を変えて、例えば夏にやったところは冬にやるとかいったような形で、様々なデータを取りながら、これは繰り返しやっていく必要がある事業ではないかなというふうに考えてございます。

事業の概要説明は以上となります。

○伊藤参事官 それで、そうは言いながら、16地域のうちこの2地域を含めて全部でレビューシートにあるように、12地域まで終わっているということでございますかね。

○川辺課長補佐 はい、そうでございます。

○伊藤参事官 御説明は以上でございます。御質問等ございましたら、よろしくお願いたします。

飯島先生、お願いたします。

○飯島委員 御説明ありがとうございました。

ちょっと初歩的な質問で恐縮なんですけれども、通常この計測をしているのは民間の航空会社で、利用時の訓練については自衛隊と共同して行うということなんですけど、これはただ基本的に緊急時においては原則としては民間航空機でやって、無理な場合は自衛隊で

やるというような、そういうふうな仕組みになっているのでしょうか。もしそうであればその辺り、どういう基準で決めているのか教えていただきたいのですが。よろしくお願ひします。

○川辺課長補佐 基本的には自衛隊とそこの協力関係というのは結ばれているんですけども、ただ自衛隊というのがそういった原子力災害が起こるときに、当然ながら自然災害と併合するときもあると思いますし、もちろん原子力災害として自衛隊が災害救助のための活動というのもございます。

そういった観点から、民間航空機を使うということも当然想定しておかなければなりませんし、民間の飛行場を使うということも想定しておかなければならないというふうに考えてございます。

○飯島委員 ありがとうございます。

であれば、やはりこの測定事業だけというわけではないんですけども、自衛隊との連携を図るのであれば、どういう場合にどういう形の連携を図るかとか、ある程度フレームを作っておかないと、かなり動かないことになってしまうので、その辺はやや早めに決めていただくのがよろしいのかなというふうには思っております。

○川辺課長補佐 ありがとうございます。今、その検討もしているところでございますので、引き続きさせていただきたいと思ひます。

○伊藤参事官 伊藤先生、お願ひします。

○伊藤委員 ありがとうございます。

一つ訓練については防衛省、自衛隊と一緒にやるというお話があったかと思うんですが、航空機モニタリングを考えるとときに国交省とは連携というのか、一緒にやっていることはあるのでしょうか。もしくは役割分担があるのでしょうか。

○川辺課長補佐 今、特段の役割、連携しているというところはないんですけども、国交省では航空法の兼ね合ひで、飛行機がそのときにどう飛べるのかという問題とか、そういったようなことの協議はしているところでございます。

○伊藤委員 ありがとうございます。

いろんな切り方があるかと思うんですが、空間線量を測定するという観点に行ったときには、規制庁だけではなくて当然環境省もやられていると思うんです。環境省はサーベイメータを使って空間線量を測ったりもしているかなと思うんですが、規制庁として空間線量を測る、さらにそれを航空機モニタリングという手法を使うということについては、も

とも根拠法令があってやっているということになるのか、先ほどの環境省であったりとか、国交省であったりとか、その協議の中で規制庁がここをやるんだというふうになっているのか、そこを知りたいんですけど。

○川辺課長補佐 原子力災害対策指針によって、原子力規制委員会が担務する部分というのが当然あるんですけども、航空機モニタリングというのは、そもそも街中でサーベイメータで測れるところとか、モニタリングポストで測れるところ以外の山林であったりとか、そういった人が通常行きにくい場所というところに、大きな測定のメリットがございます。ですので、そういったようなところというのを役割分担というよりも、規制委員会がしっかりと全体を把握するということが必要かというふうに考えてございます。

○伊藤委員 今のお答え、非常によく分かりました。

まさにそういう意味では、環境省がやっている部分ではできないからこそ、規制庁がやっているし、それも指針の中でやられているというところかと思えます。

ちょっとこの事業とは外れちゃうかもしれないんですけど、先ほどの事業のモニタリングポストも一緒ですが、放射線量を把握するという観点においては、一番情報把握をする義務というのか、権限を持っているのは規制庁になるのか、環境省になるのかは、何かで決められているのでしょうか。というのも、この事業として航空機モニタリングの運用技術をしているけれども、それは何に基づいているのかなというふうに感じたんです。今の山林の部分というのはよく分かったんですが、全体として考えたときに。

○川辺課長補佐 主担当の者から代わって答えさせていただきます。

○市原課長補佐 原子力規制庁、監視情報課、市原と申します。

先ほどの当方の説明のとおり、防災指針のほうで各省の役割分担が決められております。さらにその中で原子力規制庁、原子力規制委員会におきましては、この前の説明では緊急時モニタリング体制整備の中で、そういったモニタリング情報を情報収集をしまして、それを公表するという、そういう役割を原子力規制委員会が担っているということでは、いろんな各関係者の方々がいろいろな線量測定等していただけるんですけども、分担したものを最終的には集約するという立場は規制庁にございます。

○伊藤委員 ありがとうございます。

すみません、勉強みたいな世界になりまして、よく分かりました。ありがとうございます。

○伊藤参事官 よろしかったでしょうか。大丈夫でしょうか。

ほかに御質問、ございませんでしょうか。西垣先生、お願いします。

○西垣委員 質問というよりかは、またレビューシートの形式的な話なんですけれども、さっき安全研究のときにも申し上げたんですけれども、単位当たりコストなんですけれども、意味のあるものだけ出すようにしていただければなと思っていまして、防衛省との連携訓練の単価とか書いてありますけど、これ執行額全額になっていたりとか、そういうことじゃないと思うので、よく考えていただいて、出すもの、出さないもの、整理していただければなと思っています。

よろしくお願いします。

○伊藤参事官 会計部門でございます。

承りました。

言い訳をすると、一応内閣官房のほうのシートの作り方に従ってやってはいるものですが、こういうことになってしまうんですけど、御指摘はごもっともでございますので、何か工夫ができるか考えてみたいと思います。

ほかに御質問、御意見等ございますでしょうか。追加はよろしいですか。

そういたしますと、この事業についてのコメントといたしましては、飯島先生のほうが最初に自衛隊との役割の連携の在り方について、早期な構築をするべしという御意見があったやに思います。それをコメントとして承らせていただきたいと思います。

ほかに追加が、私漏らしているものがなければ、それをコメントとさせていただきたいと思いますが、よろしゅうございましょうか。

ありがとうございました。それでは大変長い時間かかりまして、大変恐縮でございました。9事業全て終わりました。ありがとうございました。

これで本日は予定しておりましたもの、全て終わります。最後に事務局のほうから連絡事項がございますので、もうしばらくだけお付合ください。

栗原補佐、お願いします。

○栗原総括補佐 会計部門、栗原でございます。

冒頭にも参事官のほうから御案内頂きましたけども、次回の会合につきまして、7月7日の火曜日、13時半からということで開催を予定しております。今回と同じくウェブで開催する予定となっております。

本日のやり取りを踏まえまして、所見案につきましては事務局にて整理しまして作成いたします。内容について御議論いただく予定ですが、さらに説明が必要とされたよう

な部分については、できるだけその中で改めて説明などを行うという予定で進めたいと思います。

以上でございます。

○伊藤参事官 全体を通じまして、御質問等ございませんでしょうか。よろしゅうございますか。

それでは大変長時間、ありがとうございました。これにて第2回の有識者会合を終了させていただきます。大変ありがとうございました。

以上