

令和元年度第2回

原子力規制委員会行政事業レビューに係る

外部有識者会合

原子力規制庁

令和元年度第2回

原子力規制委員会行政事業レビューに係る外部有識者会合 議事録

1. 日時

令和元年7月9日（火） 13:00～15:59

2. 場所

六本木ファーストビル13階BC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総務課政策立案参事官
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参事官補佐

4. 配付資料

議事進行タイムテーブル（時間割）

座席表

議事次第

委員一覧

1. 国際原子力機関原子力発電所等安全対策拠出金

資料1-1 事業概要（PR資料）

資料1-2 ロジックモデル

資料1-3 行政事業レビューシート

2. 検査制度等調査事業

資料 2 - 1 事業概要（P R 資料）

資料 2 - 2 ロジックモデル

資料 2 - 3 行政事業レビューシート

3. バックエンド分野の規制高度化研究事業

資料 3 - 1 事業概要（P R 資料）

資料 3 - 2 ロジックモデル

資料 3 - 3 行政事業レビューシート

参考資料 3 - 1 事業計画並びに実績及び事業費の推移

参考資料 3 - 2 安全研究の実施及び評価の流れ

4. 放射性廃棄物の処分・放射性物質の輸送等の規制基準整備事業

資料 4 - 1 - 1 事業概要（P R 資料）

資料 4 - 1 - 2 I A E A における基準策定の体制と手順

資料 4 - 2 ロジックモデル

資料 4 - 3 行政事業レビューシート

5. 高経年化技術評価高度化事業

資料 5 - 1 事業概要（P R 資料）

資料 5 - 2 ロジックモデル

資料 5 - 3 行政事業レビューシート

参考資料 5 - 1 事業実績及び事業費の推移

参考資料 5 - 2 安全研究の実施及び評価の流れ

6. 発電炉設計審査分野の規制研究事業

資料 6 - 1 事業概要（P R 資料）

資料 6 - 2 ロジックモデル

資料 6 - 3 行政事業レビューシート

参考資料 6 - 1 補足説明資料

参考資料 6 - 2 事業計画と実績及び事業費の推移

7. 原子力規制高度化研究拠出金

資料 7 - 1 事業概要（P R 資料）

資料 7 - 2 ロジックモデル

資料 7 - 3 行政事業レビューシート

資料 7 - 4 補足説明資料

8. プラントシミュレータ研修事業

資料 8 - 1 事業概要（PR資料）

資料 8 - 2 - 1 ロジックモデル

資料 8 - 2 - 2 補足説明資料

資料 8 - 3 行政事業レビューシート

9. 国際原子力機関保障措置拠出金

資料 9 - 1 事業概要（PR資料）

資料 9 - 2 ロジックモデル

資料 9 - 3 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、これより令和元年度原子力規制委員会行政事業レビュー第2回の有識者会合を開催いたします。

本日、司会を務めさせていただきます長官官房会計担当参事官の伊藤でございます。

まず、事務局のほうから、配付資料の確認をさせていただきます。

○栗原参事官補佐 長官官房会計部門の栗原でございます。

配付資料の御説明をいたします。まず配付資料一覧がございます。本日、御議論いただく9事業分の概要資料と行政事業レビューシート、ロジックモデルを準備しております。事業によりましては、補足資料がございます。

次に、説明順あるいはタイムテーブルがございます。こちらは進行時間の目安が記載されておりますので御参考ください。

資料が多くなっておりますので、個々の読み上げは省略させていただきますが、過不足等ございましたら、恐れ入りますが、都度、事務局のほうまでお知らせいただければと存じます。以上でございます。

○伊藤参事官 本日は5月14日の第1回の会合において議論された事柄とか、その後の御意見等を経て選定した9事業につきまして、担当課から概ね5分程度で事業のほうを説明させていただきます。

その後、15分程度で皆様に質疑応答をしていただければと思っております。

では早速ですけれども、国際原子力機関原子力発電所等安全対策拠出金について、国際

室より説明をお願いいたします。

○飯野補佐 原子力規制委員会原子力規制庁国際室の室長補佐をしております飯野と申します。

本日は貴重な機会をいただきましてありがとうございます。

資料1-2、国際原子力機関原子力発電所等安全対策拠出金ロジックモデルという資料を御参照ください。

この拠出金は、いわゆるIAEA、国連のもとで原子力の平和利用、安全の向上について、加盟国が協力している、そういう機関でございます。ここに義務的拠出金に加えて加盟国が任意で拠出をする、いわゆる任意拠出金というものであります。任意拠出金ですので、我が国が特に重視する分野につきまして拠出をして、その拠出金を使って人件費として私どもの職員も派遣をいたしまして、その人件費を賄って、その日本人職員が中心になって活動すると。その成果について日本にももちろんフィードバックしますし、我が国の知見・経験というものをインプットしていく。双方向のアクティブな拠出金事業ということを目指しております。

大きな柱として4本、この赤字になっている①～④ということであります。

まず一つ目が、IAEAの安全基準の策定・見直しと。原子力の安全向上に終わりなしということで、常に最新の知見を踏まえてIAEAにおいて安全基準の見直しを行っております。この見直しのワーキンググループに規制庁から多数の職員も参加しておりますし、その活動の運営・ドラフティング作業をするために職員を派遣というのは向こうで勤務する職員を送っております。この安全基準の策定・見直しの作業と。

とりわけ地震国である我が国の知見・経験を生かす、あるいは我が国にとって重要なリスク要素である地震、地震動のリスク評価についての研究という部分に特に重点というか重視をしております。

2点目が、核セキュリティ対策の向上と。広い意味では安全に一般的には含まれる概念だと思いますけれども、原子力の世界では安全いわゆるセーフティとは別の概念として、セキュリティ事象、いわゆるテロリストによる攻撃などのセキュリティ事象について、その安全基準に加えて同様の構造で基準をつくり、ガイドラインをつくり、加盟国で共有をして実践をしております。ここに参加をしております。

3点目が未然防止に加えて、事故や放射性物質の漏えいといった事象が発生した場合の対応、緊急時対応、EPRと呼んでおります。この緊急時対策の対応についても技術文書を

作成し、ワークショップ等を通じてキャパシティ・ビルディングを協働で図っております。

4点目が、これは1から3とちょっと異なりまして、横断的なフレームワークとして個別のテーマではなくて、アジアそれから新興国という二つの視点で、国ベースで原子力規制のキャパシティ・ビルディングや情報共有を行うネットワークを構築・運営をしております。

これら四つの柱について、2018年度のアウトプットとして、まず安全基準については地震動のリスク評価に関するグッドプラクティスを中心とする技術文書、これらを初めとする1本の安全要件と12本の安全指針の改定に主体的に参加しました。

それから二つ目が、核セキュリティについては、技術支援についての見直しの検討の深掘り、それから検査に関する情報共有の国際会合を開催しております。

3点目、緊急時対策の強化については、緊急時対策の具体的な12本の関連文書についての専門家会合の開催、また担当者による実践的なワークショップを4回開催ということがあります。

4点目が、アジア・新興国につきましては、ネットワークやフォーラムにおけるキャパシティ・ビルディングや情報共有のサポートの会合、これをそれぞれ11回、9回開催をしております。

これがどのようなアウトカムをもたらしているのかということについて、この1-2の右上にございますとおり、我が国の知見・経験も活用しつつ、安全基準の見直しや加盟国間の情報共有・連携強化の基盤強化に貢献できたと考えております。この強化された基準を加盟国が採用すること、あるいは特に④ですけれども、強化された情報共有・連携基盤に加盟国が参加することを通じて、世界の原子力安全の向上につながっていると、このように考えております。当然、日本の原子力安全を含むということになります。

レビューシートにも若干記載したんですけども、この具体的な評価ということですが、定量的な原子力安全の向上の評価というのは簡単ではありませんので、私どもとしてはこのアウトプットを中心とする基準の本数や会合の回数ということを指標とさせていただくとともに、昨年のお指摘を踏まえて原子力規制庁から出向している職員の数というものを指標に追加をして、定量的な評価を行っております。今、申し上げた評価については、資料の1-3の2ページ目に具体的に列挙をしております。

全体・概括的な説明については差し当たり以上とさせていただければと思います。御質疑のほう、よろしく願いいたします。

○伊藤参事官 ただいまの御説明に対して、御質問、御意見等ございますでしょうか。飯島先生、お願いします。

○飯島委員 まず私のほうから、このレビューシートに関して質問させていただきます。

この30年度についてはそれ以前と比べると執行率が少し下がっているというようなのが特徴かと思うんですけれども、それに対してレビューシートを拝見しますと、4ページ目でしょうか、点検・改善結果のところ、こちらのほうで、一部事業の遅れ等により不用が発生していることは国際機関での事業であるので仕方がないと理解しているというようなコメントだと思うんですけれども、これは私もそうだと思いますが、であれば、もう少し具体的にどの事業が遅れを生じているのかということをも明記していただくと、よりわかりやすいのではないかと思いますね。

というのは、1枚目のシートのところだと、31年度当初予算というのはそれぞれ事業ごとに示されていると思いますけれども、その一方で、このレビューシートの一番最後のページ、こちらのほうを拝見しますと、費用・使途ということで、こちらにも事業ごとの支出額が示されていますが、これは30年度の支出だと思うんですけれども、そうしますと30年度についても当初予算とそれから執行額、それぞれ事業ごとに示していただくと、どこの執行がうまくいっていないのかと。それが事業の進捗状況にどういうふうに遅れが生じているのかと、その辺のところを見る一つの指標になるのかなというふうには思います。

あとできればもし、これは事業それぞれ国際機関でやっていることとはいえ、事業の進捗状況をはかれるような数量的なもの、指標みたいなものがあれば、国内の研究についてはそういうふうな形で進捗状況をはかっているかと思うんですけれども、そういうような予算以外でもし、はかれる指標があれば、教えていただきたいと思うんですが。その可能性も含めてですね。お願いします。

○飯野補佐 お答えさせていただきます。ありがとうございます。

先ほどちょっと割愛しておりました、この不用につきましてですが、具体的にこの事業の中で耐震対応の部分について、2018年度の拠出を見送ったためにこの部分が不用ということになっております。耐震というのは、この安全基準の策定見直しに関する事業の中の一部なんですけれども、これについてIAEAが多数の事業をしている中で優先順位、それから実施時期などの調整の結果、2018年度の新規の拠出を行わないという決定に至っております。

もう一点、すみません、評価指標、国際機関の事業ではあるが評価が具体的にできるだ

けできるようという。今回、アウトプットのところでお示ししているこの安全基準の策定見直しの件数や専門家会合の回数、それから情報共有などの担当者会合をこの数、このレビューシートの2ページ目にございます、この活動指標の数というのは、これは全て国際機関側での実施、当然日本が拠出するわけですが、それを最終的に国際機関のIAEAの事業として実施に至ったところをゴールというか評価指標としておりますので、まずこれをしっかりさらにPDCAしていくということが私どもとしては重要じゃないかなというふうに考えております。

○伊藤参事官 ほかに御質問。伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 まず簡単な質問になるんですが、今、加盟国は167ある中で、これと同じような、任意の拠出金っていういろいろあるかと思うんですけど、今回のこの事業に当たる安全対策の任意拠出金というのはどれぐらいの国が出しているのか。わかりますでしょうか。

○飯野補佐 申し訳ありません。ちょっと今すぐ数字が出ない。

○伊藤委員 イメージで行くと、大部分出していると思ったらいいのか、一部。

○飯野補佐 いや、大部分ということは、例えば日本の任意拠出金の額が50%を超えるということはないです。ちょっと今、メジャーな拠出上位国であることは間違いありませんが、ちょっと数字について確認させていただきたいと思います。

○伊藤委員 あわせてになるんですが、多分IAEAに対してのこの拠出金って、もともと国際機関であるから外務省が分担金という形で出していて、そこに付随をしていろいろな府省庁でそれは個々のこの業務に応じた中で拠出金を出すという仕組みになっているというふうにまず理解をしているんですが、出し方としてはちゃんと理屈が通っているけれども、じゃあ具体的にそれぞれが外務省が出しているお金とか環境省もたしか今年度から任意の拠出金を出しているかと思うんですけど、それぞれが出した後の今、お話があったこの成果だったりアウトカムが明確になっているかという、なかなかこれ、最初の御説明にあったように行くお金自体はそれほどあるわけではないからなかなか難しいところがあって、例えば外務省の拠出金の成果指標も結構同じなんですよね。このIAEAに勤める職員数であったりとか幹部職員の数であったりという、こういうものも外務省のアウトカムにも入っている、そういう意味ではやっぱりよりわかりやすくというのは、この国際機関の拠出金ってもともとわかりにくい、この出していることへのフィードバックは何なのかって、この間、言われ続けているところもあるからこそ、そこって差別化は必要なのかなと思うんです。

一つは多分、先ほどお話があった規制庁の職員がどれだけ出向しているのかというのは、これは多分この事業というのか、規制庁の事業だからこそ言えるのかなと思うんですが、その辺って何かほかに工夫をしていることとかありますでしょうか。

○飯野補佐 お答えさせていただきます。

確かに他省庁も拠出をしております、私ども、他省庁の拠出金事業との連携・調整という形で情報共有をして、外務省が中心になって最大限シナジーを発揮できるようにということとはしております。その上で、指標について、この人数の指標、このレビューシートの2ページ目の上半分のこの指標については、外務省を含めて共通のものとして設定をしております、その中で昨年の指摘を踏まえて規制庁の、それに加えてこの下の部分の活動の強度・頻度についての指標というのは、今年度、規制庁独自で設定をしたものです。これで満点かどうかわかりませんが、まず自分たちの仕事のレベルというのを具体的に個別に評価指標で一般化、まざった形ではなくて個別に評価しようということで、今回、相談をして設定をしたものです。見直しをしつつ個別にきちっと評価していきたいと考えております。

○伊藤委員 この事業ってかなり政策的なところと結びつくものだと思うので、本来はIAEAに日本政府として幾ら拠出されていて、その日本全体としてそれだけ拠出をしている中の成果が何なのかというのがあって、多分その一つが先ほどあった各省共通の成果指標であるこういう職員数、幹部職員数というのがあるというお話かと思うんですが、プラス個々の今回で行けば、この安全対策という観点で特に日本政府としてこれだけお金を出しているからどういうフィードバックがあるのかというようなこと、きっとそれが今、こっちはアウトプットのほうに書かれている件数だったりすると思うんですけど、何か一個一個も必要なんだけど、これってIAEA全体に対してどれぐらいのインパクトを与えているのかということってすごい難しいんですけど、やっぱりそれがわかるほうがいいんだろうな。これって規制庁だけでできる話じゃなくて、先ほどお話があった外務省が音頭取りになって複数の省庁間の連携を図っているところがあると思うんですけど、これって定期的に何か集まる場があって、その中で具体的にこの拠出、今やっている事業がどうなっているのかとか、そういうような定期会合はあるというふうに捉えていいんでしょうか。

○飯野補佐 時期は決まっていらないんですけども、一定の頻度で3省庁、失礼しました、4省庁ですね、集まって共有をしております。

○伊藤委員 これ外務省はそのときに、本来、この国際機関だから外務省がある程度全体

を包含をして、日本政府とIAEAの関係についての一番総取りまとめをするのは外務省であって、あとは個々の事業ごとにどういう具合のインパクトを持っているのかというような仕組みがあると、とてもわかりやすいし、効果測定もできるのかなと思うんですけど、何かそういうような仕組みというのはあるんでしょうか。

○飯野補佐 その指標の一つとして、この職員数、幹部数というものを一つ目に見える形としては設定しております。それ以上、冒頭今、委員がおっしゃった、政策という意味で中身の部分、日本国としてのポリシー、それからIAEAとの方向性、これをどうコミュニケーションしていくかということについては、何かもう一歩できることがないかというのはよく考えてみたいと思います。

その上で、各省連携の中では、そういう大局的な視野とともに、何分テーマが原子力安全というかなり実務的・技術的な度合いの高いものということもありまして、どちらかというところ、まず一つ一つの事業をしっかりと成果を上げていくということ、かつ重複しない形でちゃんと情報共有していこうということが今の実態としてはございますので、ただ委員がおっしゃったように、個別のものにそれぞれ終始するということがないように、もう少しできることはないかというのは外務省、他省庁とも御相談していきたいと思います。

○伊藤参事官 ほかに御質問ございませんか。

○西垣委員 ちょっと質問ではないんですけども、こういった国際機関への任意拠出金については、過年度からも別の事業であって、外部有識者のほうからいろいろ指摘もあって、その点が適切に反映されていて、なかなか定量的に評価するのが難しいとかあると思うんですけども、かなり検討いただいて練っていただいて、レビューシートなんかにも反映されていると思いますので、大分わかりやすくなっていると思います。

ちょっと気になったのは、飯島先生もおっしゃっていた、レビューシートの4ページ目ですね。事業の有効性のところで三角が1個あって、一部事業において作業進捗の遅れが生じているということで、どの事業が遅れているのかなということで、先ほど御説明があったので内容はわかったんですけども、それについてはきちんと事業ごとのスケジュールを御提示いただいて、それぞれどのような成果目標があってどう達成できているのか、できていないのかというのがわかると、よりいいと思います。今後も多分、こちらの拠出金は継続されると思うので、そもそも全体の予算額が妥当なのかどうかということも含めて判断できると思いますので、そういった御検討をされるとよりいいかなというふうに思っております。

なかなか定量的にというのが難しいというのは理解いたしております。職員を出向させるということでプレゼンスの向上を図るということで理解しておりますけれども、何か多数決なんかもあつたりすると数も重要なんですけれども、やっぱり質が重要で、その職員の方を派遣することでどのようなプレゼンスの向上を期待していて、その期待に比べて実際はどうだったのかということもわかるようにしていただくとよりいいかなと思いますので、そのような点も御検討いただければと思います。

○伊藤参事官 ありがとうございます。

ほかにこの事業についての御質問あるいは御意見をいただければと思いますが。はい、先生、お願いします。

○飯島委員 細かいところで恐縮なんですけれども、先ほどからレビューシート2ページ目のこの職員数の問題ということで、昨年度も確かにこういうようなお話があつたかと思うんですけども、先ほど伊藤先生からも拠出金の額について全体枠についてというお話がありました。職員数というのも全体でどのぐらいいるのかというのがわからないと、IAEA全体として。その中で日本からどれぐらい出ているかということにはちょっと実感としてつかんでおく必要があるのかなと、こちらからするとですね。いろいろ移動があるので難しいとは思いますが、全体数、大体ざっとどのぐらいなのかなと。そのうち、日本人はどのぐらいいるのかというのをある程度数値で示していただくと、プレゼンスという観点も考慮されているということであれば、人的面からそのような数値も出していただくとわかりやすいかというふうに思います。

○伊藤参事官 割合出ますかね。

○飯野補佐 ちょっと古いかもしれないんですが、1年前の数字なんですけど、申し訳ありません。職員数がIAEA全体で2,500人、そのうち専門職以上が約1,400人。この1,400というのはこのレビューシートの①でございますIAEA事務局の日本人の専門職員を向上させるという、この専門職員というのがこの全体で1,400という数字になっております。

○伊藤参事官 2%~3%の間という感じになりましょうか。

○飯野補佐 そうです。2%~3%です。

○伊藤参事官 ほかに御質問、御意見、ございますか。よろしいですか。

それでは、宿題としていただきましたのは、各分野の拠出金の国別の額を宿題としていただいたという認識で、次回の会合までにまだ御用意したいと思いますが、よろしゅうございますか。

○伊藤委員 多分同じような類似の任意拠出金を出している国の額がもしわかれば。

○飯野補佐 類似のというのは、例えば安全対策の拠出金を出している日本が幾ら出していて、アメリカが幾ら出していてという感じのやつを4分野でということですね。それは宿題として承りました。

○伊藤委員 これちなみにですけど、IAEA全体の拠出金額の内訳というのは外務省になるけども、きっと公表資料かなんかで出ていますかね。

○飯野補佐 はい、出していたはずですし、確認をしてそれもちょうと。今日、御用意してなくて申し訳ありません。ちょっと次回までにきちっと整理させていただきます。

○伊藤参事官 じゃあその点も次の宿題にさせていただきます。

じゃあ一つ目のテーマにつきまして、事業につきましてはこちらで終了させていただきます。国際室ありがとうございます。

それでは、二つ目の事業であります検査制度等調査事業につきまして、検査監督総括課のほうから御説明をさせていただきます。検査監督総括課、よろしく申し上げます。

○古作補佐 検査監督総括課におります古作と申します。よろしく申し上げます。

今回、御紹介させていただく事業につきましては昨年度立ち上げた事業になっておりまして、背景といいますと資料2-1で記載しておりますけれども、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律、俗に原子炉等規制法と申し上げておりますけれども、この法律について、平成29年4月に改正をしております、その施行日として平成32年4月ということを目途としているところでございます。書いていないところで背景を申し上げますと、IRRS、IAEAの規制活動レビューというものを受けた際に、原子力規制委員会、規制庁ができてから基準の改善ですとかそれに対応する審査ということに力点を置いてこれまでやってきたところ、今後、その基準に適合しているということで動いているプラントというのがどんどん出てくるといったときに、そのプラントに対してどういうふうに規制関与をしていくのかということはこの組織になって改めてしっかりと規制の体系というのをつくってやっていこうということで改善を進めていたということでございます。

具体的には、IRRSでのコメントもそうなんですけれども、海外の実情、検査の実情といったところを踏まえて、もっと効率的に実態に即した検査をやっていくべきだろうということでございます。これまでの我々の検査の体制ですと、保安検査、施設定期検査、定期安全管理審査、核物質防護検査といろいろな検査の項目が乱立をした形になっていまして、それをそれぞれの部署でやっているということですので、全体として統合した的確な運用が

しにくいということがありますので、その検査体系を整理をしようということで改正をしております。

その改正の主に参考にしましたのが米国のNRCの原子炉に対する検査のシステム。Reactor Oversight Process、ROPと呼ばれているものでして、それをひな形にしながら法改正をし、さらに政令規則等の整備を今、進めているところでございます。

今回の事業につきましては、規則のさらに具体的な運用について定めるところにガイドというものをつくろうとしておりまして、これはアメリカのNRCで整備しておりましたInspection Procedure、IPと言われているもので整備をされているものでございます。これはいろいろな原子力発電所に対する検査としてはいろんな着眼点がございまして、施設の管理に関すること、運転についても運転のために見なきゃいけない試験のやり方であったり設備の状況をどういうふうに見るかというようなこと、あるいは運転員の力量がどれだけあるかと、どういうふうに確保しているかというようなことという、いろんな視点ごとにIPというのを整備をされてございます。

我々についてもそういったものを倣いながら整備をしていきたいというふうに思っているんですけども、その整備のものがアメリカの実情とまた日本の実情も違いますので、そこをどういうふうに反映していくといいのかというのが今の検討状況でございます。

この事業におきましては、アメリカでのIPの運用状況を調査をし、その実情を把握した上で日本の状況と照らし合わせて、日本ではどうしたらいいかというのを考えるためのアメリカの状況をしっかりと理解をしようといったところの情報収集がメインでございます。

そのために、この2-1の右側の図で言いますと、国のほうでは今、申し上げたように、法律の改正から含めて制度をつくっているというところですけども、その具体的な運用として参考にするために民間団体のほうに米国の状況を調査をしてもらうということで、具体的にはNRCの検査報告書の中にそれぞれのIPがどういうふうに運用され、その結果としてどういう問題があったかということが書かれておりますので、その調査をして、さらにそれが文書だけではわからないものについては現場の調査をして、具体的などころまで把握をするということです。

それを踏まえた②のところ整理分析をして、最終的に報告書にまとめていただいているというものでございます。その成果としましては、先ほど言いましたように、我々の中でつくるガイドの中に反映をしていくということで考えてございます。

資料2-2で申し上げますと、そういったアクティビティのところは情報収集、調査分析

ということですが、アウトプットはその報告書の中で整理票という形で、具体的にはNRCの報告書の中で指摘をされているといったような項目数になるんですけれども、710件が挙げられておりまして、その中で分析をしていくということで詳細調査を108件、そのうちの108件をやりまして、最終的に件数の中でガイドに関連する、ひもづくガイドの数というのが反映件数ということで28件。具体的には40弱のガイドをつくろうと、すみません、事業レビューのほうを見ていただきますと、最初のページのアウトカムのところ、目標値30、成果実績28と書かせていただいていますけれども、今回の調査で関連するガイドの数が30。そのうちの28件、すみません、失礼しました。すみません、正式な数をちょっと失念してしまいましたけども、三十数件ガイドがあるうちの28件が対象、実際にアメリカのほうでの運用としての実績が発見できたものということで28件で、そもそも全部が抽出できるとまでは思っておりませんでしたので、目標値としては30としておりまして、基本的には概ね調べたい幅についてカバーできたかなといったようなところでございます。

これらのところでガイドをより実態に即したものをつくっていくことで、今後、実際に現場で検査をする検査官がアメリカの運用も頭に入れながら日本でより安全に資する検査を実施していくというところにつなげられればということで事業を進めてきたといったところでございます。

事業レビューのところは、先ほど少し御紹介したアウトカムがその値ということで、次のページに行っていただきますと、アウトプットのところは先ほどの整理票の数字といったことで、当初見込みは300ということでしたけれども、精力的に検査の指摘というところを調査して710件といったようなことで、必要な情報というのはしっかりとってきたということかなというふうに思っております。

簡単ではございますが、以上でまずは説明を終わらせていただきます。よろしくお願ひします。

○伊藤参事官 ありがとうございます。

今の御説明に対する御質問とかございますでしょうか。御意見とか。飯島先生、お願ひします。

○飯島委員 まずレビューシートの記載事項について質問させていただきたいんですけれども、これ平成30年度に新規要求ということで、それで1枚目を見ますと主な増減理由のところこの31年度は発電炉運転管理分野の規制高度化事業と統合するというふうなことが記載されているんですけれども、その統合したほうがいい理由というのはどういう判断か

教えていただきたいんですけど。

○古作補佐 ありがとうございます。すみません、説明を省略しておりましたけれども、先ほど申し上げましたように、制度自体は来年度の4月から開始ということで、これまでは主に制度づくりといったところだったんですけども、今後実際に運用するための環境整備といったところをしっかりとやっていかなければいけないということでございます。

31年度のこの統合については、具体的には検査官が使うシステムデータベースでしたり検査結果を入力するシステムを整備をするということを考えておきまして、その整備の中には検査ガイドの運用ということも入っております。そのために、今回の事業のアウトプット・アウトカムといったところが検査ガイドになりますので、今後は一体となって、より検査官が使いやすいガイドにどうしていくかといったような検討の中にはシステム開発と一体となってやる必要があるだろうということで、統合して今年度から運用したいということにしております。

○飯島委員 そうしますと一応、ここはこの段階では、調査は一応完了したということで、それを具体的な形にするのはまたちょっと質が違うので、統合したほうがよろしいだろうという判断でしょうか。

○古作補佐 はい、おっしゃるとおりです。

○飯島委員 大体、そちらのこれの継続の事業というのは参考のために、もしどのぐらいかかりそうなのかというのは数字でもし可能であれば教えていただきたいんですけども。

○古作補佐 調査事業としては同額。その内数としてですね。調査の分で同額のものを見込んでおきまして、具体的には今回の事業のところはアメリカの状況でしたけれども、今回の整備でつくったガイドが日本の検査官がどういうふうに使えてきているかと、あるいはどういう認識を持っているかという、日本の側の調査もしていきたいなと思っておきまして、トータルで言えば検査ガイドの運用状況といったようなところでの検討を進めていきたいと思っております。

○飯島委員 わかりました。ほかの事業でも結構統合しているようなケースというのがあったかと思うんですけども、これはまあ今後の話ですけども、やはりまた次年度以降、レビューをする際に、統合される前と後とはつながるようにちょっと整理していただくとわかりやすいと思うので、御配慮いただきたいと思っております。

○古作補佐 はい、わかりました。

○伊藤参事官 ほかに御質問ございませんか。

○伊藤委員 先に今の関連で、これはあくまでも単年度の事業であって、報告書にまとめていった。これは後継としては今年度はあくまでもこれは新しい検査制度の報告書、報告書をまとめて新しい検査制度のチェック項目の中に入れていくというところで終わりなので、この後の後継事業があるというわけではないのでしょうか。

○古作補佐 はい、完全な後継事業ということではないんですけれども、先ほどお話のあったように、これがちゃんと本当に日本の検査官に伝わっているのかといったところをフォローアップする必要があると思っていますので、そういったところでの調査事業は続けていきたいと思っています。

○伊藤委員 たしか検査官の訓練の事業って研修センターがあってそこで訓練をする事業ってあるかと思うんですけど、そこと何かつながるところってあるんですか。

○古作補佐 はい。研修については、まず検査官になるために検査官の力量をつける。どちらかというと科学技術的な基礎知識をしっかりと持って理解をするといったところを中心にした研修と思っています。それで研修で検査官の認定を受けた者が実際に検査の現場に来るといことなんですけれども、我々としては現場に来た検査官がより効率的に的確に現場の問題点なりをしっかりと見つけられるかというようなところ、あるいはそれを被規制者とちゃんとやりとりができるかといったところの運用面をしっかりとサポートするといったことでのガイドの作り込みですとか、その実施状況の把握といったようなことを考えております。

○伊藤委員 もう一点だけ。実際にはこれは規制庁の方であったりとか検査官になる方が行っているわけではなくて、民間事業者に委託をして、その調査項目からつくっていると思うんですけど、完全に意見も入っちゃうかもしれないけど、検査官の人材育成という研修事業も持っている中で、直接行くほうがよっぽど肌に触れるし、それを戻ってきて還元するということにもなるんじゃないかなという気もしていて、1,800万だったら十分行けると思うんですけど、そこは何か考えがあったのでしょうか。

○古作補佐 実は、それもやっておりますして、アメリカとの2国間協定の関係も踏まえて、2年間で計6人。すみません、6人、6人の12人ですね。日本から派遣をしてございます。それで実際の現場の状況というのを肌身を持って感じるといったようなことをやっております。

一方で、その経験というのはなかなか口伝も難しく、日本に残っている検査官にしっかりと伝達していくという意味では、こういった事業も必要だろうということと、あとは

今回の調査で整理票にまとめていますけれども、検査報告書にどんなことまで書かなきゃいけないのか。どういう視点のものを記録にすべきなのかといった運用の仕方というの結構実際の作業としては大事でして、そういった着眼点も今回の事業でしっかりととれたかなというふうには思っています。その点、御指摘いただいたように、実際に行ってといったところとこういったデータとしての確保といったところとの両方でやっております。

もう一点申し上げますと、アメリカからもトレーナーの方とかに来ていただいて、日本に残っている検査官も少しは肌身に感じてもらえるという機会もつくって、いろんな手法で力量向上に努めております。

○伊藤委員 もう終わっている話なので、この事業自体。ほかの例えばですけど、ほかの省庁で大使館に派遣されたとかというときに、大使館の中でやる業務ってもちろんアテンドするような業務もあるけれども、やっぱりその時々的情勢の中で自分たちで政策をつくって、それを自分の親元にフィードバックするというようなことと、これって民間事業者が入ることの付加価値って何なんだろうかっていうようなところだったんですね。

○古作補佐 その点では、資料2-1のところちょっと記載していたのは、許認可取得者に対しての情報収集というのは、どうしても我々の規制機関が入ってしまうとどうしてもアレルギー反応が起きてしまいますので、第三者的なところで実際に現地の人たちとのコミュニケーションをもとにとっていた経験のあるような方といったところをお願いをすると、中立な情報が集められるといったところでお願いをしております。

○伊藤参事官 ほかに御質問ございませんか。

○西垣委員 お二人の委員の方と同じ意見なので特にないんですけれども、やっぱり事業の統廃合が多いので、やっぱり前後の関係がわかるような形でお示しいただけるとよりよいかと思いますので、よろしく願いいたします。

○古作補佐 了解しました。ありがとうございます。

○伊藤参事官 ほかに御質問ございますでしょうか。よろしいですか。

では、二つ目の検査制度と調査事業につきましては、以上で終了させていただきたいと思っております。ありがとうございました。

では続きまして、3事業目のバックエンド分野の規制高度化研究事業につきまして、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。よろしく願いします。

○迎管理官 本事業、バックエンド分野の規制高度化研究事業及び次の事業、放射性廃棄物の処分、放射性物質の輸送等の規制基準整備を担当しております、核燃料廃棄物担当の安

全技術管理官、迎です。よろしく申し上げます。

それでは、まず、資料3-1を用いて、本事業、バックエンド分野の規制高度化研究事業の概要を説明させていただきます。

本事業は、大きく二つの内容に分かれています。一つ目が廃棄物埋設に関する研究ということで、資料3-1の右上の図になりますが、埋設処分される廃棄物の放射能濃度に応じて地表に近いほうから浅地中処分、中深度処分及び地層処分の三つに分かれます。本事業では、現在、原子力規制委員会で進めています中深度処分に関する規制基準の策定や浅地中処分に関する規制基準の改正作業に活用するために必要な科学的・技術的知見を取得するための研究を行っております。

二つ目の廃止措置・クリアランスに関する研究については、下の図になりますが、廃止措置終了基準及びその確認方法の整備に必要な科学的・技術的知見を、またクリアランスに関しましては、クリアランス基準の改正や審査・検査等に活用するために必要な科学的・技術的知見を取得するための研究を行っています。

具体的には次のロジックモデルで説明させていただきます。それでは次の資料3-2を用いてロジックモデルの説明をさせていただきます。

本事業は平成29年度から研究内容をちょっと大幅に見直しましたので、本資料は平成29年度以降の記載となっております。御理解いただければと思います。

まずアウトプットで得られた知見というのは、資料の中ほどに示していますが、現在、基準策定作業中の中深度処分に関しては、10万年の期間にわたって隆起・浸食を考慮しても十分な深度を確保すること、放射能が廃棄体及び廃棄施設から漏えいして、地下水を經由して井戸や河川などの人の生活環境に達する可能性を十分に低減するシステムを設計すること、仮に放射能が生活環境に達したことを想定した場合の被ばく線量が基準値以下であることなどが安全性を確保する上で必要となりますが、この廃棄物埋設に関する研究では、これらの適合性を判断するために放射能の漏えいや生活環境までの移動を抑制する機能を持つコンクリートや地質の長期的な評価に関する科学的・技術的情報が必要であり、そこにお示ししています隆起・浸食などの自然事象の長期挙動の評価に関するものなど、三つの知見を得ています。

また、廃止措置・クリアランスに関しては、廃止措置終了後の敷地に残存する放射能濃度、クリアランスされるものや廃棄体に含まれる放射能濃度が基準値以下であることが安全性を確保する上で必要となりますが、このため放射能濃度を測定する方法が重要になっ

てきます。

廃止措置・クリアランスに関する研究では、このために必要な測定方法や評価方法に関するもの、三つの知見を得ています。得られた知見というのは、委託先も含めて論文1点の公表を行っています。

規制基準等の作成への反映に関するアウトカムについてですが、冒頭にも説明しましたが、現在、規制基準等の策改定作業を行っているところでありまして、原子力規制委員会の会合、検討チーム会合などでの検討において、本事業で得られた知見を提供し、活用されているのですが、現在、策改定には至っていない状況になってございます。

規制活動への反映に関するアウトカムについては、2件のクリアランスに係る認可に活用されています。また、現在進行形ですが、浅地中処分に関する審査にも活用されています。

最後に、資料3-3、行政事業レビューシートの4ページで、本事業の点検結果について説明をさせていただきます。

競争性が確保されているなどの支出先の選定は妥当かという点に関しましては、9件のうち8件について公告期間の確保、具体的な仕様書、声かけ等の工夫をしつつ一般競争入札を行ったのですが、全て1社応札となっています。応札しなかった一部業者に理由を確認したところ、専門性が高く技術者を確保できないとのことでした。

一番下の改善の方向につきましては、引き続き公告期間の確保、具体的な仕様書、声かけ等の工夫を行うとともに、入札可能性調査の導入等についても検討していきたいというふうに考えています。

私からの説明は以上です。

○伊藤参事官 本事業の御説明につきまして、御質問等ございますでしょうか。飯島先生、お願いします。

○飯島委員 まずレビューシートについてちょっとお尋ねしたいんですけども、先ほどのお話ですと、参考資料3-1に今後の事業計画、事業費の推移ということで、これは平成29年度から記載があると。御説明ですと28年度～29年度にかけて大きく変更があったと。実際、当初予算を見ますと、かなり大きく変わっているというのはそこから伺えるんですけども、ここで先ほどの事業でもちょっと申し上げたんですけども、二つ廃棄物埋設に関する研究と、それから廃止措置・クリアランスに関する研究、この二つがあって、それぞれの研究がどれぐらいの予算を使っているのかというのが毎年、それが記載がないよ

うなことかと思うんですね。総額は示されていますけれども、そのあたりの推移がどうなっているかというのを一つ示していただいたほうがよりわかりやすいのではないかなというふうに思います。

それからあともう一つ、これは教えていただきたいんですけども、成果実績のアウトカムのところ、もう既に知見を審査等に活用した件数というのが記載されておりますけれども、一方で今後まだ基準策定・改正には至っていない部分もあると。この審査に活用された知見というのは、例えばまだ基準等の改定には至っていませんけれども、その見込みは高いというような内容なのかどうかというのがちょっとわからないので、その辺教えていただきたいと思います。

○迎管理官 具体的には基準があって、基準を満足しているかどうかを判断するところで知見が活用されていますので、それがそのまま基準の改正につながるのかというものではないです。

○伊藤参事官 1点目についてはどうですか。各二つに分けた予算額はいかがですか。すぐには出ませんか。

○迎管理官 すぐには出ないですけど、処分のほうが多いんですかね。

○伊藤参事官 では、すみません、それはちょっと次回の宿題にさせていただければと。

○迎管理官 じゃあ今度、参考資料の3-1に書き込ませていただいて。

○伊藤参事官 じゃあ2点目については宿題ということで承らせていただきます。

ほかに御質問、御意見等、ございますでしょうか。西垣先生、お願いします。

○西垣委員 御説明ありがとうございます。

参考資料の3-1で、事業計画ということで推移があるんですけども、これは来年度、令和2年度で終了ということで読んでよろしいですか。

○迎管理官 はい。

○西垣委員 わかりました。ちょっと予算額がどんどん増えていく中で、どこまで続くのかとか、成果が達成できているのかというところで、ちょっとずっと続いていくとなるとまたちょっと気になるんですけども、これはもう来年度で終わりということで考えてよろしいんでしょうかね。

○迎管理官 はい。

○西垣委員 わかりました。

○伊藤参事官 来年度、四つの規則やガイドを改正するところがゴールというふうに一応

考えてよろしいですかね。そんなつもりでやっていますので、来年度成果が出るということとでございます。

ほかに御質問ございますでしょうか。伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 とても専門的なので研究の中身は全くわからない状態なので、教えてもらう世界かもしれないんですけど、バックエンドに関する研究というふうになると、これは文科省もやっているし経産省もやっているしということじゃないかな。バックエンドという名前を使わないけれども、放射性廃棄物のどう処理していくとか廃炉に向けた研究というのはずっとやっていて、規制庁の中でやる研究のこの違いというのはどこにあるのか。去年、一昨年かな、も同じようにバックエンドの話をしたときに、何回聞いてもわかりにくいところがあって、もちろん文科省とかがやっているものが廃炉に向けた研究であれば同じような研究というふうにも言えたりするんじゃないかってずっと感じていまして、例えばこの研究については何か規制庁がやっているこの研究とは違うんだというところがあれば教えていただきたいんですが。

○迎管理官 管理官の迎です。

基本的に基準とか審査のためにデータを集めたりするというのが規制庁の研究事業でございます。一番端的なのがその資料3-1の上の図にあります中深度処分というのがありますが、これ一応規制基準上、まだ議論中なんですけど、70m以深にしないといけないというふうになるんですが、そこはこの研究の成果から70mより深いところに埋めれば、将来、隆起・浸食とかがそれなりにあっても十分深度が確保できるとか土地の利用形態とかいろいろ調査した結果、70m以下の深度だったらあまり利用されていないとか、そういった将来的に利用されないだろうと、そういう調査結果がその70m以深というのが決まったというふうに。そういった基準をつくるための根拠とかというんですかね、そういったところを知見を集約するための研究を規制庁はやっています。

○伊藤委員 ちょっと関連して二つ目の質問になってしまうかもしれないんですが、放射性廃棄物の処理については、海外でもずっと研究されていて、最終的には政策的な判断というのか、同じように地層100mでしたっけ、100mまで埋めることによって10万年の単位でできるという話というのも諸外国でもある一定の研究結果があるというふうに私は認識をしているほうなんですけど、それもあつつつも、やはり日本は日本のこの土壌の中で一回研究をした上で判断が必要だというふうに今はやっているところなんですかね。

○迎管理官 自然事象が相手ですので、先ほどそこはやっぱりヨーロッパで地質も違いま

すし、力のかかり方とかも変わっていますので、そういったやっぱりその土地というんですかね、地質とかそういったところの特性をちゃんと踏まえた上でやっていかないといけないというのもあるので、そこは当然、共通的に共有できる部分もありますし、我が国で独自にやっていかないといけない部分というのは当然出てきます。

○伊藤委員 すみません、もう一点だけ。もうほとんど勉強みたいな世界なんですけど、諸外国でやっている研究であったりとか、今、日本でやっている研究の中で、今のお話は特殊な事情になるかと思うんですけど、普遍化されるような案件も既に諸外国の研究でもあって、逆にこちらの案件でもあるのかどうか。多分そういうのが増えてくると論文の件数とか、まさに普遍化できるところが一つの大きな特徴であるかと思うんですけど、そういったものも目指しているのか。論文がアウトカムに入ってくるということは、ある程度それも考えているということなのかなというふうにはちょっと考えたのでお聞きしているんですけど、いかがなんでしょう。

○迎管理官 一応そこまで普遍化しなくても多分、論文になるのかなというふうには思っていますけど。

○伊藤委員 日本の独自の論文。

○迎管理官 はい。

○伊藤参事官 ほかに御質問ございますか。追加で。よろしゅうございますか。

じゃあ飯島先生御質問の2分野ごとの予算額の推移については宿題を承らせていただきました。次回までに御報告させていただきたいと思います。

では、三つ目のバックエンド分野の規制高度化研究事業についてはこれで終了させていただきます。ありがとうございました。

続きましてですけれども、放射性廃棄物の処分・放射性物質の輸送等の規制基準整備事業についての御説明を引き続いてお願いいたします。

○迎管理官 続きまして、放射性廃棄物の処分・放射性物質の輸送等の規制基準整備事業について説明させていただきます。本事業の説明の前に、資料4-1-2を用いまして、本事業の前提となりますIAEAにおける安全基準策定の体制と手続について、説明させていただきます。

まず、資料4-1-2の左側にIAEAの体制を示していますが、まず安全基準策定の親委員会、安全基準委員会とその下部の委員会が五つありますが、下部として施設分野ごとに五つの委員会を設置しています。規制庁職員が日本代表としてこの親委員会と下部の五つの委員

会の委員をしています。このうち、本事業で対応していますのは、黄色のハッチングをしています廃棄物に関する委員会、WASSCと輸送に関する委員会、TRANSSECの二つになります。

右側に安全基準策定までのステップを示しています。計画策定段階、ドラフト策定段階、加盟国コメント及びその対応段階と大きく分けて三つの段階に分かれます。それぞれの段階において、WASSC等の下部委員会で審議された後、親委員会で審議されることとなっています。ここで加盟国コメントというのは、外交ルートを通じてIAEAが加盟国に対してコメントを求めるもので、日本政府としてのコメントになります。

本資料4-1を用いて本事業の概要を説明します。先ほど説明したとおり、三つの段階ごとに下部の委員会で審議されることになっていますが、日本代表委員である規制庁職員が審議に臨む際には、関係省庁と協議をしつつ、我が国としての対処方針を決定します。この対処方針を決定する際に、検討の効率化のために安全基準案ドラフトの仮訳、新旧対照表等の作成をするとともに、参考情報とするために外部有識者の意見を集めます。この会議訳等の作成や外部有識者の意見の取りまとめに関して、委託により実施しております。

これらの活動により、IAEAの安全基準の策改定に貢献するとともに、策改定の根拠、なされた議論等の情報を収集することにより、IAEA安全基準の国内への取り入れへの円滑化に資するものです。なお、毎年、改正がなされないことと、計画策定から実際にIAEA基準が改定されるまでに時間がかかることなどから、国内基準への取り入れが数年行われなこともあります。

資料4-2にロジックモデルを示します。会合への参加人数と委託先の報告書をアウトプットとしていまして、我が国のレビュー結果が反映されたIAEAの文書数をアウトカムとしています。これらは計画どおりの実績を得ています。

最後に、資料4-3、レビューシートの3ページで政策評価との関係を、4ページ及び5ページで本事業の点検結果について説明します。3ページに示しています政策評価の指標のうち、本事業に関係するものは一番上の規制基準等の策定見直しを図った件数になりますが、28年度以降、0件となっています。これは先ほど説明したとおりで、この期間に国内基準への取り入れの必要がなかったためです。指標の下にある本事業の実績のところですね。なお、先ほどの事業で説明しました中深度処分等の基準の策改正作業において、IAEA基準を取り入れています。

4ページ及び5ページで、本事業の点検結果について説明します。先ほど説明したとおり、

基準案の仮訳、新旧対照表等の作成及び外部有識者の意見の取りまとめのロジを廃棄物関係及び輸送関係それぞれで委託をしています。公告期間の確保、具体的な仕様書、声かけ等の工夫を行いつつ、1件は一般競争入札で、もう一件は入札可能性調査を行っています。両者ともに1者応札となっています。応札しなかった一部業者に理由を確認したところ、廃棄物や輸送に関する専門性に加え、IAEA基準の動向等を把握・理解していることが重要になってきますので、専門性が高く技術者を確保できないとのことでした。

一番下の改善の方向性については先ほどと同じなのですが、引き続き公告期間の確保、具体的な仕様書、声かけ等の工夫を行うことと考えています。

私からの説明は以上です。

○伊藤参事官 今の御説明に対する御質問、意見をお願いいたします。飯島先生、お願いします。

○飯島委員 私、資料4-1-1に関して御質問させていただきたいんですけども、こちらを見ますと、委託先の依頼内容としては安全基準レビューのための意見聴取と意見聴取のための会議体の運営というふうな、この二つが記載されておりますけれども、意見聴取というのはあれでしょうか。委託するという事はメリットというんでしょうかね、つまり先ほどほかの事業で、アメリカでのヒアリングをする場合は規制当局がやるよりも第三者がやったほうがメリットがあるというふうな、意見を引き出しやすいというようなお話があったんですけども、この委託するというのはそういうようなメリットというのはこのケースにおいても、会議体運営まで含めて依頼するというのはあるのかどうかという、その感触というんでしょうかね、御意見をちょっとまず一つ伺わせていただきたいということがまず1点ございます。

それからあともう一つは、レビューシートの3枚目のところで、先ほども口頭で御説明がございましたけれども、国際基準の定期的な見直し改定は2年ごとに行われて検討の結果、改定されないこともあるというふうなことでありますけれども、これは例えば既にこういうふうな国際機関で例えば見直しを必要とされたことが日本国内でもう既に対応済みであるとか、そういうようなケースもあるというふうに判断してよろしいんでしょうか。つまりこの事業は確かに何らかの形で国際機関に対して意見を述べて、それを反映させるというのが一つの目標かと思うんですけども、一方で、やはり日本国内の基準というのがもう既に国際基準を満たしているという事の確認にもなるのかなというふうに思いますので、もし可能であればそういうふうな件数もわかるのであれば、事例とか記載してい

ただけるとまたこの事業の意味というのを見ることができるとはならないかなというふうに思うんですけども、いかがでしょうか。

○迎管理官 わかりました。例えば、二つ目のほうからちょっと回答させていただきますけど、新規制基準を策定するときには、既にIAEA基準を超えるというんですかね、当然IAEA基準もいろいろ議論がなされてきているので、それを先取りしているような形で取り入れたりしたものがあって、その後IAEA基準も見直しがかかったんですけど、フィードバックがかかるものはそんなに多くはなかったというふうに認識しています。

個別に今、具体的な件数というのは判断にいろいろ時間がかかったりするんで、すぐには出せないんですけど、検討はしたいというふうに考えます。

一つ目の委託の理由なんですけど、一応これは、実際の国際の基準になってその後、必要があれば当然、日本に取り込みますので、広く学識経験者とか事業者とかいろいろな人から意見を聞く必要があるんですけど、純粹にここは職員のマンパワーの代替という形で考えています。

○伊藤参事官 いかがでしょうか。よろしいですか。追加で。伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 そのような委託先のところなんですけど、レビューシートの資金の流れの次のページの費目や用途を見ていると、実際受けている事業者がIAEAの会合への参加というふうに入っているというのは、これは実際の会議参加は規制庁の方ではなくてこの委託事業者が行かれているんですか。

○迎管理官 いや、規制庁の職員が日本の代表委員として行っていますが、そこで一応バックアップというサポートで来てもらっています。

○伊藤委員 サポート部隊として。ちゃんと何で1者なのかという聞き取りまでされているのもうその課題認識をお持ちだからこそだとは思いますが、先ほどの二つ前の委託よりもこちらのほうが最初にお話があったロジ業務。ロジ業務だけでも、そうは言ってもIAEA全体の動向とかを把握しておかなきゃいけないから、そうなってくるとなかなか事業者とすると手を出せないというさっきの聞き取り調査の結果かなと思うんですけど、すごいこれはある意味大企業とか大きい事業者じゃないとできないものでもなくて、結構ビジネスチャンス、数千万という世界ではあるけどビジネスチャンスは十分にあり得るのかなともとれるなと思うんですね。事業者側の立場になったときに。そこは一部レビューシートの自己評価の欄にもありますが、入札公告の期間が延長されたらちょっと変わるのか、もしくは今までの実績の中で15年度からやっているから、過去には数者応募があった

タイミングがあるのかというようなところって把握されていますでしょうか。

○迎管理官 ちょっと過去まではさすがにすみません。さかのぼって認識はないんですけど。何回かはあるそうです。ただ先ほども言いましたけど、仮訳作成も単純に英語を訳せばいいという話じゃなくて、どういう議論があるから、この英語は、正しい訳というんですかね、基準の意図を正確に反映した仮訳にしてもらわないと、こちら側がいつも英文に戻らないといけないということになるんで、そうするとIAEA基準が何でこうなっているかとか、そういったところをしっかりと把握してもらわないといけないというのと、当然、受注するとその知識が増えますので、どんどん、どんどんギャップが広がっていくんだというふうに認識してまして、やっぱりちょっと競争性が、という感じです。

○伊藤委員 入札公告の期間は最近、広げたりしているんですか。

○迎管理官 それは会計課と相談して、いろいろできるところはやっています。

○伊藤参事官 すみません。本事業で公告期間を最近広げたかどうかというのはちょっと宿題として承らせていただきたいと思うんですけども、公告期間については、先だっでの公開プロセスの中で伊藤先生からもほかの先生からもいろいろ御指摘いただいたので、全体に延ばすようなことを考えていて、それはまた御説明したいと思っておりますけれども、そういう方向で検討させていただきます。

○伊藤委員 私はこの事業ということだけじゃないんですけど、無理だったら1者応札や随契は仕方がないと思うんですよね。そのためにたくさんエネルギーを使うことのほうがマイナス面が大きいんだと思う。ただ、可能性は探ったほうがよくて、例えばあと何回かやってもだめだったらもうこれは随契なんだというふうにしてもいいんじゃないかなというふうには思います。

○伊藤参事官 ほかに御質問ございますか。西垣先生、お願いします。

○西垣委員 レビューシートの1ページ目で、予算に対しての執行額、執行率ということで、予算を下回っている状態が継続していますと。これは落札率が予算よりも低かったということでそうなっているということよろしいのでしょうか。

○迎管理官 結局、IAEAの委員会でどれだけの量の審議がされるかという、例えば基準のドラフト案の審議がその年に多ければ、当然マンパワーがかかりますので、額が大きくなるというふうに。一応、実際に開かれるまである程度の想定はできるんですけど、発注する段階ではある程度の想定でやりますので、そうするとどうして多目にちょっと想定しますので、そういったところで少し実際よりも多くなっていて、マンパワー的に少なく済ん

だというところが実情です。

○西垣委員 なるほど。そうですか、わかりました。ただ、推移としては結構執行率が低くおさまっているというところもあるので、ちょっと予算が甘い部分もあるのかなというふうにも感じますので、そこはある程度精度を持って予算を組んでいただければよろしいかなと思いますので、よろしく願いいたします。

○伊藤参事官 わかりました。ほかに御質問ございませんでしょうか。よろしいですか。はい。それでは、本事業については、一つ宿題がございましたかね。飯島先生からの最初の御質問について。ちょっとどんなものが出せるかも含めて考えさせていただければと思います。それはちょっと承っておきます。それで終了させていただきたいと思います。

一応、ここまでで全部で九つのうち四つ終わりましたので、休憩をはさみたいと思います。核燃料廃棄物部門の方、ありがとうございます。

再開は5分で。5分でもよろしゅうございますか。それでしたら、2時20分から再開をさせていただきたいと思いますので、一度休憩をはさませていただきます。

(休憩)

○伊藤参事官 それでは再開をいたします。

五つ目の高経年化技術評価高度化事業につきまして、システム安全研究部門のほうから御説明をお願いいたします。

○永瀬管理官 システム安全研究部門担当をしております永瀬と申します。よろしくお願いいたします。

今、紹介のありましたように、まず初めに、高経年化技術評価高度化事業について概要を説明いたします。

公開プロセスの際に、二つの高経年化に関するプロジェクトのうち、もう一つの事業を説明させていただきました。今日、説明させていただくのはもう一つの事業でございます。公開プロセスの際に説明いたしましたように、二つの事業の切り分けにつきましては、このプロジェクトについては資料5-1の右下にありますように、原子炉の施設あるいは機器に関する高経年化、比較的全体プラス一部安全上重要な課題であります電気計装、ケーブルとかそれから関連する機器について重点的に調べております。

先日、御説明いたしました事業につきましては、圧力容器の中性子照射による脆化に関する部分を重点的に調べてまいりました。

本事業の中身でございますけども、資料5-2にはロジックモデル、それから参考資料と

いたしまして一つ事業の実績及び事業費の推移を示しております。一番中身、どういうことをやってきたかというのがわかりやすいのは、参考資料の5-1になるかと思えます。参考資料5-1の上には、実施内訳といたしまして一つ電気計装設備の長期健全性評価に関する研究。もう一つが高経年化対策基盤技術の整備ということ。それからもう一つは、コンクリートの構造物関連の研究について展開を示しております。

一つ目の内訳でございますけれども、原子炉の中にはさまざまなケーブルがかなりの量使用されております。それからもう一つは、格納容器といいます高温・高圧の部分の覆ってある容器から信号あるいは電源を引き出す、あるいは取り込む貫通部がございます。その部分における経年劣化とか、あるいは重大事故時の損傷具合について調べているのがこの事業でございます。

平成28年度～31年度にかけましては、ここに示してありますように、主にこういうケーブルの絶縁性能に関する実験、それから電気ペネトレーションの損傷具合、事故時の損傷具合に関する研究を進めております。

例えば重大事故時にはケーブルあるいは電気計装品は通常では想定範囲内、200℃前後という高い温度まで上がってまいります。そういう高い温度あるいは圧力条件におきまして、安全系統に使われているケーブルが性能を維持できるかどうかといったもの、こういったものを調べてまいっております。

それから二つ目の項目でございますけれども、こちらは特定の材料について調べるということではございませんで、原子炉で使います材料あるいは機器に対する高経年化の影響について調査を進める、あるいは最新技術があればそれを規制に反映できるかどうかといったことを検討してまいっております。

それからコンクリートにつきましては、コンクリートも長い間原子炉の近くで使っておりますと、熱の影響とかそれから照射の影響によって徐々に性能が低下してまいりますので、それが長期間の利用によって原子炉の安全性に影響を及ぼしているのかどうかといったものを確認しております。

31年度、今年度までこの事業、それからもう一つの高経年化に関する事業を進めてまいりましたけれども、一旦これらの事業で成果を取りまとめつつ、じゃあこれから高経年化の審査を進める上で、あるいは原子炉の利用期間が徐々に長くなってきている中で、こういったことをさらに調べていかなきゃいけないかということ整理した上で、令和2年以降、新しい事業に入っていく、開始しようとしているところでございます。

ちなみに既にこれは公開プロセスで御説明いたしましたけども、令和2年度以降の事業につきましては、実際、廃炉が進んでおります原子炉から取り出した試料を中心に研究を進めてまいるという予定でございます。

以上が事業の概要でございます。

○伊藤参事官 今の御説明につきまして、御質問、御意見等ございますでしょうか。お願いします。

○飯島委員 私からはレビューシートに関して、レビューシートの活動指標ですね、アウトプットのところでしょうか。ですので3ページ目ですね、こちらに関して質問させていただきたいと思います。

研究事業については、昨年度も今年度もそうでしたけれども、委託先でのアウトプットとあと規制庁独自のアウトプットの比率、これについてももう少し規制庁の比率を上げるよというふうなコメントがあったかと思えます。公開プロセスの際にもそれに向けて御努力されているというようなことは伺ってはおります。

そこで今回、この事業の3ページ目を背景にしますと、査読付き論文のところに関してはかなり規制庁の数字というのがほかの部分と比べると高いのかなというふうな印象を持ったんですけども、ほかの事業はもうちょっと少ない部分もあるかと思うんですが、今回、こういうふうにし少し高い数値が出ているというのは、何か特定のこの三つの研究でしょうか、ございますけれども、特定のこの中のどれかに集中しているのか、またはそうではなくて満遍なくできているのか、またはこういうふうになん数字が少しちょっと上がっている部分というのは、その背景に何か要因というのは考えられるのか、その点、もしわかる範囲で教えていただきたいと思えますが。

○永瀬管理官 永瀬からお答えいたします。

一つ全体的に我々の行動といいますかアクションなんでございますけども、これまでは委託研究というのは大部分が委託先に任せていて、規制庁の職員としての評価が必ずしも十分ではなかった。論文の数も十分ではなかったもので、これからは委託研究あるいは研究を終了した際には必ず規制庁職員が論文を書くことというふうなことを内々に決めております。

そのためにはどうしたらいいかということでございますけども、やっぱりいきなり我々が書く、数多くの論文を出すというのはなかなか難しいので、これは委託者なり共同で研究する方々の力を少しずつ借りていかなきゃいけないということになります。

この事業の中で言いますと、ケーブルの劣化の研究につきましては、大学等と一緒に研究を進めておりまして、いろんな形で規制庁の研修者も委託研究に携わることはできませんけども、関連した研究と一緒に共同でやるなどをして、成功裏に論文が複数出すことができたということでございます。以上です。

○伊藤参事官 よろしいですか。ほかに御質問ございませんか。お願いします。

○伊藤委員 一つはちょっと単純な質問になってしまうんですが、レビューシートの2ページの成果目標のところ、材料劣化に関する安全研究の成果を規制基準見直しに用いる。これは資料5-2のロジックモデルを見ていると、アウトカムのところでは28年で4施設と違って実績があるようにも見受けられるんですが、何か違いがあるんですかね。

○永瀬管理官 このアウトプットのうち、規制基準類の策定見直しに関するところはこの横棒が引いてありますように実績がないんですけども、この研究の成果としてはその下にあります安全審査のほうにアウトプットを提供して審査に活用されたという実績がございます。

○伊藤委員 資料5-2のロジックモデルのほうのアウトカム、研究成果の規制活動への反映で4施設とか3施設と出ているものがあるんですが、ここの関係は何かあるんでしょうか。

○永瀬管理官 今、お話ししました審査に使われた、じゃあ具体的にどの施設の審査に使われたかというのがこのロジックモデルに書いてありますアウトプットです。ちなみにレビューシートの2ページ目の一番下に書いてあるのは、何件の知見が使われたかということでございますので、若干数字が違っております。1と書いてある数字が何回か使われている。その結果がロジックモデルに書いてある件数でございます。

○伊藤委員 一つの知見が例えば28年度であればこの4施設について使われているから、こっちでは4施設だというふうに書かれているということになるんですね。

○永瀬管理官 そのとおりです。

○伊藤委員 わかりました。

もう一つ、これは公開プロセスのときにももう一個の経年劣化の事業の中で来年度以降は廃炉に向けた、廃炉したものを取り出してやるということで、二つの事業の来年度以降の関係をもう少し知りたいなと思っているんですが、たしか公開プロセスで行った事業のほうは研究の材料自体が全く同じかどうかはまだわからないとお聞きした記憶があるんです。軽水炉の中のものをやるかどうかというところまで決めているわけじゃない。こちら

のほうも今日だったらケーブルであったりとか、あと基盤技術全体のところという、材料のこの部分は同じように廃炉から取り出したものの中のケーブルをやるというふうに決まっているのか、もうちょっと大きく廃炉したものから取り出して、どの材料に対して研究していくのかというところはこれから決めるというところなのかというのを教えていただきたいです。

○永瀬管理官 令和2年度から行う事業でございますけれども、これを開始できるということはある程度入手する資料について目処がついたということでございます。多分進めていくうちに対象となる試験体というのは増えていくと我々は予想しますが、とりあえず数年間に事業者から提供される材料について見込みがついております。

その材料でございますけれども、これは実際に廃炉が進んでいる発電炉、軽水炉から取り出した試料ということとなります。一部は参考のために新品といいますか参照的な試料に対する試験を行いますけれども、基本的にはPWR、BWR二つの炉系から取り出した試料について、中心的に研究を行っていく予定です。

○伊藤委員 最後、これは意見というか、もうそう思っていたような気がするんですが、研究ってなかなか成果って見つけにくいところの中で今、お話があったように論文をとにかく1研究について書いていこうという、これはすごく大きなことだなと思うんです。あわせて、じゃあ新たにやる研究の目処が大体例えば何年ぐらいでどれぐらいの事業費全体像まで見えるかどうかはわからないんですけど、そこもある中で一定のこの周期をつくりながらやっていくということはやっぱり必要なのかなというふうに思っています、これはまだ始まる前だから、今から考えることかもしれないんですけど、そういうところも必要なのかなと。多分それがきつとこの部分の研究を連続的にやっていくことの意義ではないかなというふうに感じるんですよね。

○永瀬管理官 ありがとうございます。

規制庁におけます安全研究の進め方として、事前、中間、事後評価という形で随時見直しといいますか、チェックを入れながら進めていきます。基本的に昔はかなり長い事業年度、続けたこともあるんですけど、基本的には最近のプロジェクトというのは5年程度に抑えてきちっと一旦その期間で取りまとめを行って、チェックを受けた上で次の事業に入っていくという進め方をしております。

○伊藤参事官 先生、いかがですか。

○西垣委員 特に指摘事項等ではないのですが、安全研究、全体的に公開プロセス

でも皆さんコメントされていましたが、外部委託が中心になっていますので、内部での知見の蓄積・共有等を進めていただきたいということがありますので、引き続きすぐく努力されているということがわかりますので、引き続き継続していただければと思います。

あとレビューシートを拝見すると、評価は、丸、丸、丸ということで、よい状態というふうに見られるんですけども、本当に何か課題みたいなのは感じていらっしゃるのかどうかというのがちょっと気になりまして、要は何でもそうなんですけれども、目標って何かストレッチがかかっていないとそれ以上には行かないものですし、見直しをされるということで伺っておりますけれども、本当に何も課題はないのかなというのはいちよっ気になっているところではあるんですけど、実際どうなんでしょうか。

○永瀬管理官 まず永瀬からお答えしますが、最初の御意見に対しましては、規制庁の研究職に対する委託先だけでなく、うちもしっかり知見を蓄えていきなさいという御指摘は前回承ったので、継続的に努力するとともに、若手の研究職をぜひ規制庁で育てたいというアクションも知っていただければなというふうに感じます。

それから課題なんですけども、要はだらだらと続ける研究はだめかなというふうに私個人には考えています。この分野におきましても年々、状況あるいは知見のブラッシュアップというのは進んでおりますので、新しい考えをどんどん入れて見直していくことが必要かと考えます。

現場のほうで何か課題はありますか。以上です。

○西垣委員 じゃあ引き続き課題感を持ってやっていただければと思いますので、よろしくお願いたします。

○永瀬管理官 ありがとうございます。

○伊藤参事官 ほかに御意見ございますでしょうか。よろしいですか。

それでは、高経年化技術評価高度化事業については、これで終了させていただきます。

次の発電炉設計審査分野の規制研究事業について、引き続き永瀬管理官のほうから願いたします。

○永瀬管理官 システム安全研究部門の永瀬です。

引き続きまして、二つ目の事業、発電炉設計審査分野の規制研究事業について御説明いたします。

この事業は細かく見ると一つのテーマに絞ってやっている事業ではないので、別途参考

資料6-1として、この中でどういった研究を行っていくかというところをまとめておりますので、まずそちらを使って説明いたしたいと思います。よろしいでしょうか。

本事業につきましては、事業の概要といたしまして、規制している側だけではなくて事業者あるいは学協会、それから海外におきまして各分野の状況といったもの、ニーズといったものは徐々に変わってまいります。規制庁におきましては、規制基準類の高度化あるいは事業者が行う評価、その妥当性を確認するために必要な知見の取得や手法の開発をフレキシブルにというかタイムリーに実施する必要があるということで、この予算を使って幾つかの研究を行っております。

3ページ、4ページに実施内容を書き上げております。五つございまして、現在実施しているのは五つでございます。一つ目、二つ目が熱流動とそれから核特性に関する研究でございます。二つの項目はどういった項目かというのをちょっと右側に書いておりますけれども、原子炉というのは核反応を使って水を沸騰させて、そこから熱を取り出すと。基本的にそういった施設でございますけれども、熱流動というのはその熱とかそれから冷却材であります水の流れ、そして最終的には原子炉内の温度がどう変化していくかというのを見る分野でございます。

それから核特性は、読んで字のごとく、核反応をどう制御されているのか、あるいは核反応によってどれぐらい熱が出てくるのかというところを評価する課題でございます。

この二つの課題につきまして、最近の情勢といいますものは、従来、安全性を評価していくためには過小評価にならないように十分に余裕を持たせた保守的な評価を行ってきました。言い方は変かもしれないですけど、割とざっくりした評価、粗々の評価をもって、これだけ余裕があれば十分だということを示してまいりました。

一方、最近の傾向といたしまして、最適評価、できるだけ現実的な評価をしていこう。そのために細かいところまで現象を再現しながら評価していくという、そういった情勢がございます。

これは学会あるいは事業者を初め、さらには国外でそういう傾向がございますので、規制庁におきましてもそれに対応できるような道具立て、それからデータをそろえるといったのがこのテーマの課題でございます。

それから三つ目でございますけれども、現在、規制庁におきましては、高速実験炉、**常陽**に対する規制基準への適合性審査を行っております。高速炉につきましては、従来、想定していなかった重大損傷事故、シビアアクシデントまで新しい規制基準におきましては

検討することとなっております。そこが過去の研究では十分ではなかったということで、規制庁におきましてもそこを重点的に評価する評価手法あるいはデータを取得しております。

それから4ページでございますけれども、火災防護規制の高度化に関する研究。火災というのは非常に重要な現象でございます。というのは、一度火災が起きると1カ所だけではなくて複数にまたがって機器が故障してしまうという事象でございますので、これはしっかり抑える必要があるということで、例えば写真にありますように、ケーブルから火が出たときにどういう広がり方をするのかとか、油が燃えたとき、それから電気盤でショートなんかを起こして広い範囲に火災なり爆発が広がる可能性がございますので、そちらをしっかりと抑えていくという研究を実施しております。

それから五つ目につきましては、格納容器といいます原子力発電所の中の何重かある壁の一つでございます。こちら従来、ほぼ平均的な強度評価あるいは耐力評価を行ってきたんですけども、やはり局所的に弱いところがあるだろうということで、その局所的な弱点を見つける、あるいは弱点がどういう条件で壊れていくのかといった、そういったことを調べる研究をここ数年、実施しております。

資料5ページになりますけれども、アウトプットといたしましては、装置整備、試験、解析それから現象を再現する解析コードの開発を計画どおり実施してまいりました。進め方につきましては、参考資料の6-2にそれぞれの課題について示しております。ちょっと細かくなるので今日は説明を省きたいと思っております。

それからそれぞれの課題について、データ及び知見の取得、それから解析コードの整備を行っております。成果の公表につきましては、NRA技術報告それから国際発表とここに書いてあるとおりでございます。

それからアウトカムといたしましては、規定類に一部反映したという実績がございます。

それから研修成果の規制活動でございますけれども、審査の場においての研究で取得したデータを使って技術的支援を行うという実績が何件がございます。

それから一番下、当然のことでございますけれども、人材確保とか育成の仕組みを確立しております。

以上が事業の概要でございます。

○伊藤参事官 本事業につきまして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 まずレビューシートの1枚目についてお尋ねしたいんですけども、この一

番下の成果目標及び成果実績のアウトカムのところ、技術的知見に関するどの程度得られたのかというところで、30年度で達成度が52.9%とかなり低いようにも見えるんですけども、最後のところでかなり追い上げをしないと目標が達せられないように見えますが、これはあれでしょうか。先ほど資料6-2においては幾つかの事業内訳が示されておりましたけれども、何かどれか特定のものが遅れているのか全般的に何か遅れが出ているのか、そのあたりの進捗状況についても可能な範囲内で教えていただければというふうには思います。

○永瀬管理官 永瀬からお答えいたします。

このアウトプットの比率というのは、当初の目標に対してどれだけ達成した当然の比率でございます。当初、この事業につきましては、毎年度これだけやっていくという当初目標を立てた上で実施していくわけですが、実は正直なところを言うと、規制庁が発足して七、八年になりますけども、その間というか前の実施母体から引き継いできた研究がございます。そういったものを漫然と続けてきたところがございますし、それでも職員が手に余るような研究というか請負といいますか、実施をしていたので、ここ数年、実は優先順位を決めてやるように指示をしております。

きれいな言い方で言いますと合理化を図るように指示しましたので、身の丈にあったというか、優先順位の高い実施項目を優先的にするようにしました。その結果、当初は目一杯進んでいたんですけども、実際は優先順位のところをきちっとやりましたということでこういう数字になっております。

○飯島委員 ということは一応選別をして一応こういう数字ではありますけれども、現時点ではもう少し実質的な目標値は下がっているという理解。

○永瀬管理官 おっしゃるとおりです。

○飯島委員 そうであれば、ちょっとやっぱりこのままこういう数字を示されると、全然達成されていないのではないかという印象を持たざるを得ないと思うんですね。当然、当初の目的と食い違いが出てくるのは仕方がない部分もありますので、そうであれば可能であれば途中で事業計画の変更とかというのはあり得るかと思っておりますので、計画の変更を踏まえた形での達成度というのも示していただいたほうがより正確な評価ができるのではないかとこのふうには思いますけど。

○伊藤参事官 そのように工夫して書くようにいたします。

ほかに御質問。伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 これ先ほどもお話があったように、結構多い研究をまとめている事業だからかもしれないんですけど、契約の本数がかなり多いんじゃないかなと思うんですね。レビューシートを見ていると、30本の契約をされているのかなと思うんですが、きっとこれほぼ全て随契もしくは1者応札になっているのかなと見受けられ……幾つか2者がありますかね。先ほども違う事業で申し上げたんですけど、決して随契は一緒なんですけど、イコールだめだというものではもちろんなくて、もう競争性が働かないことってたくさんあるなど私はずっとそういうふうに思っているほうなんですけど、逆に言うと、ちょっと細かくし過ぎちゃいないんだろうか。結構競争性を担保するためにはできるだけ細かく発注して普遍化できる、一般化できるところもつくっていこうという流れも昔あったなと思っっているんですけど、例えば結果的に同じ事業者が受けている契約ってあるんじゃないかなと思うんですよね。

文字面だけだから何とも言えないところはあるんですけど、全部が完全に独立しているかという、もしかしたらこれセットで考えることもできるんじゃないかというふうにも感じていて、ここって逆に言うと規制庁の皆さんの側の負担になっていないかなというふうに思うんですけど、どうなんでしょうか。

○永瀬管理官 永瀬から答えます。

ご想像のとおりです。やっぱり例えば熱流動のこういう解析ができる人、それから核反応、原子炉の中の核反応について解析ができる人というのはそうそういない。多分せいぜい2者か3者の中でこれを振り分けているところが実際ございます。

やっぱりただ一方で、随意契約なり1者応札を減らしたいという気持ちがあって、試行錯誤しているところではあります。細かくしてできるだけ多くの業者さんをとというような気持ちはあるんですけども、結果的に限られた業者でしか落札されていないというのが実情でございます。

現場としては、やはり細かく切り離していくというのは、1件、大きくても小さくても同じ手間でございますので、先生がおっしゃるとおり、現場としては件数が少ないほうが楽と言えば楽ですけども、やっぱりできるだけいろんな業者さんがやってくれたほうがいいという希望を持ってやるんですけども、どうもうまくいかないということで、こういう結果になっています。

○伊藤委員 先ほどあったんですけど、ロジ業務のようなこの、もちろんその単なるロジ業務だけじゃなくて専門的知見を持ったロジ業務という意味にもなると思うんですが、

それと今回出ているような完全に細かな研究で実際にそういう材料があって専門者がいてということとはやっぱり分けて考える必要があるなと思ってしまして、その中でこの業務概要とかを見ていると、やはりもうどれだけ探したって限られるだろうなと。

そうなってくると、いかに契約業務を効率化するかって大切じゃないかなと。私は今、自治体の仕事をたくさんやっている中で、いかに契約業務が大変かということを感じているので、というふうに考えたときに、もしかしたらある事業者ベースで考えちゃ本当はいけないんだけど、その事業者にあるノウハウや知見を含めた上で、ある程度大ぐくりの契約の仕方、逆に言うとそれのほうが一番管理費が抑えられる可能性って十分にあり得るので、そういうことも考え、ただ、これって多分この事業だけの話じゃなくて政府全体の流れもあると思うんですけど、そういうことはやっぱり検討していく必要があるのかなというふうに感じました。

○伊藤参事官 ありがとうございます。

事業ごとだと思うんですね。例えばそうは言っても30に分割していて複数で応札しているところはやっぱり落札率が低いですから、それは御努力いただいている成果だと思います。

他方、同じ業者が幾つかの事業を落としているという場合は、それはものの性質にもよるんでしょうけれども、似通ったものなら一つにまとめたほうが、先生がおっしゃるとおり一般管理費が抑えられるということもあるかもしれませんので、それは個別に考えていきたいと思います。また確かに研究部門の事務負担というのもなるべく軽くしたいとは思っていますので、またいろいろ考えていきたいと思います。ありがとうございます。

西垣先生のほうから。よろしいですか。ほかに御質問、御意見何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、本件についてはこちらで終了をさせていただきたいと思います。

システム安全部門の最後になります原子力規制高度化研究拠出金についての御説明を引き続き永瀬さんのほうからお願いいたします。

○永瀬参事官 システム安全担当の永瀬です。

三つ目の事業について説明いたします。実は代表としてシステム安全が担当しているんですけども、実は複数の部門がこれには関与しております。したがって、いろんな分野にまたがっている事業でございまして、これも中身が複雑でございまして、資料7-4として補足説明資料をつくっておりますので、そちらを御覧ください。よろしいでしょ

うか。

この事業の中で何をやっているかというのを資料の1ページ目に示しております。二つに分けられます。一つがOECD/NEA、経済協力開発機構の原子力機関、いわゆるNEAが行っておりますさまざまなプロジェクト、これに参加するというのが一つ目でございます。大きなくくりで。それから二つ目が、米国あるいはフランスとの協力に関する研究協力と。2国間の協力がございます。

OECD/NEAの共同プロジェクトの参加でございますけども、NEAには現在、約20の共同プロジェクトがございます。そのうち、我が国の規制において重要な技術課題に関する11のプロジェクトに平成30年度時点で加盟しております。

このプロジェクトにおきましては、加盟国の共通の技術的関心に基づき、運営機関、その実験なり解析を主導的に進める運営機関が中心となって、実験解析それから情報の収集や分析等を実施しております。

それから2国間の協力でございますけども、ここには例えば、NRCが開発しているコードを使った協力関係がございます。規制庁はNRCと2国間の協力を結びますけども、実際一つのコードに関して幾つかの国とNRCは協定を結んでいて、それぞれの協定に基づく成果、例えば解析の結果とか解析を使っていろいろな経験を今度コードのブラッシュアップに使う。そういった情報を共有をして、どんどん使いやすいコード、あるいは新しい知見を蓄えていくといったことに反映させております。

2ページ目、こういった国際共同研究事業の活用でございます。言わずもがななんですけども、4項目、例えば原子炉規制庁の研究を補完するデータの入手とか評価技術の導入とか向上。それから海外におきます安全上重要な情報の入手と共有。それから各国規制の動向の把握とか。それから幅広い知識を有して世界の場で堂々と議論ができる人材の育成と。そういったところに活用しております。

じゃあ具体的にはどんなことをやっているかというのを3ページ目に示しております。例えば共同で行います大規模実験。これは各国が実施するためにはなかなか装置整備の点、あるいは経費の点で難しい。あるいは研究炉を使った大規模な実験等は国際協力で実施するのが妥当であろうというのが特に最近、研究インフラが減っている中、予算が減っている中では国際的に共通な認識でございます。

それから計算をする場合には、皆で一つの課題に取り組んで、結果を比較して、コードの性能を比較したり、あるいは課題を抽出するというのに使っております。

それから規制活動、それぞれの国がどういった規制をするのかと、あるいは新しい規制をどう取り込んでいくのかといったところを共有することによって、全体のレベルを上げるというところに使っております。

それから、機器の故障とかそれから経年劣化、それから保守に関する情報を共有することによって、日ごろの原子炉の安全性の維持といったものを活用していく。

あるいは解析コードの開発、開発情報や解析結果の共有をしていくというところをロジックモデルにも書いてあるんですけども、こういった六つのテーマ、燃料の安全それから火災、シビアアクシデント対策、それから炉の安全性、高経年化、それから規制遂行のための基盤整備といったところの項目で実施しております。

内訳といたしまして4ページ、5ページ、6ページに示していますが、ちょっと細かいので説明は省きたいと思います。幾つか代表例について7ページ、8ページに示しておりますので、そちらのほうでどういうふうに進めているのか、あるいはどういう結果が出ているのかというのを説明したいと思います。

一つは、OECD/NEAのハルデン炉プロジェクトというものがございます。これ比較的予算規模が大きいので、代表例として挙げております。これはノルウェーにあります研究炉を使った燃料とか材料に対する照射試験あるいは原子炉を制御していく上でのヒューマンファクターに関する研究を実施しております。

なぜこういったハルデン炉を使っているか。この研究は60年続いております。というのは、ハルデン炉におきましては左の図にありますように、非常に多くのポジションで照射試験ができる。しかもさまざまな条件、事故とかそれから通常の状態を含めていろんな条件を再現できると。それから人材とか技術が長年蓄積されておきまして、カスタマーサービスも十分できているということで、長年研究が続けられておきまして、現在、19カ国から130機関が参加して実施されております。

規制庁といたしましては、TSOでありますJAEAとともにさまざまな条件での燃料挙動に関するデータを取得したり、あるいは取ったデータを用いて計算コードの検証、あるいは規制の判断の根拠といたしております。また、この協力に加盟することによって、ハルデンを使った規制庁独自の実験を実施しております。

成果といたしましては、ジャーナル論文の発表とか、それからJAEAとの共同技術レポートなどを行っております。

それから二つ目の例でございまして、こちらは高エネルギーアーク損傷に関する研

究です。高エネルギーアーク損傷ってどういったものかといいますと、電気盤の中には端子がございます。電線もありますし、切りかえる端子がございます。その間でショートが起こって大きなエネルギーが発生したときに、電気盤の中で爆発が起こったり、爆発の後に火災が起こって損傷が広がるという事例。これ実際東日本大震災の際に、女川発電所で起こっております。それを契機といたしまして、この現象について調べよう、あるいは新たな規制が必要じゃないかというところを検討しております。

進め方といたしましては、NRA独自の試験をするとともに、NRCと共同で実験をする、あるいはOECD/NEAのHEAFプロジェクトといったものに参加して知見を得るということを行いまして、結果的にこの現象に関しまして、新たに2017年8月に規則の解釈の改定を行っております。

またHEAFの審査ガイドにつきましては、新たにつくるという規制のアウトプットを創出することができました。

こういった事業といいますか、国際的な協力の進め方でございますけども、9ページに年表を示しております。ここで私、何を示したかったかといいますと、それぞれのプロジェクトがハルデンにつきましては60年と続いているんですけども、3年計画あるいは5年計画に分けて実施されております。

それぞれのプロジェクトでレビューをして、次期プロジェクトがあるのであれば、その次期プロジェクトを課題に基づいて策定していく。そういった進め方しております。

また規制庁におきましても、次のプロジェクトに参加する際には、規制庁内でその必要性について検討した上で、参加の可否を決めていくこととなります。もちろん必要があれば加盟する。必要性が低いとなれば加盟しないという、そういった判断をしております。

以上が本事業の説明でございます。

○伊藤参事官 ただいまの御説明につきましての御質問、御意見をお願いいたします。飯島先生、お願いします。

○飯島委員 まずレビューシートに関してお尋ねしたいことがございます。2ページ目を拝見いたしますと、活動指標及び活動実績、アウトプットのところで、先ほどからお話がありますように、プロジェクトへの参画数というのが示されていて、30年度～31年度見込みと比べるとかなり結構大きく、少しぐっとこのところと比べると増えているのかなというふうに思います。

一方で、当初予算額を見ると、確かに1ページ目ですね、当初予算を見ますと、増えて

はいますけれども、ただ数を見るとそれほど増え方としては大きくないような気がするんですけども、これはプロジェクトの規模自体がそれほど大きくない、個々のプロジェクトの規模が大きいものなのかどうか。この辺、一つ確認させていただきたいことがまず第1点でございます。

それから第2点としては、これはよくこういう研究事業の際にこれまでも話題になったかと思うんですけども、国内の研究とそれから国際的な研究のすみ分けというのが先ほどもお話がありましたように、委員のほうからも何度もあったかと思えます。それで、今回非常にわかりやすい資料を、資料7-4の中でさまざま事業内訳というのが示していただいたんですけども、可能であれば個々の、数はまあそれほど多いとはいえ、物すごい多いというわけでもありませんので、国内の研究事業との関係性がわかるような形で示していただけると、よりこの意味がぱっと見た感じわかるかなと思えます。

つまり本当に似たようなことだけれども、これに参画したほうが効率的であるとか、または全く国内ではやっていない部分をこっちでやれるとか、そういうところからまた多分優先順位というお話もありましたけれども、そのあたりは見えやすい資料になるのかなというふうに思いましたので、もし可能であればその辺も御検討いただければというふうに思えます。

○永瀬管理官 一つ目の御質問、総額があまり増えていない状態で、でも件数は増えているんですけどもというお話でございますけども、こういったプロジェクトと申しますのは、切れ目、切れ目で割と予算の増減があったり研究内容によっては予算がかえって減るような内容もございます。そういったでこぼこを幾つかの事業についてならしていった結果がこの年度ごとの予算でございます。

たまたま32年度につきましては、件数も増えたのに総額は増えないというのは幾つか減る事業があるというのと、それから新規事業がさほど大きいようなものではないという、その結果というふうに御理解いただければというふうに考えます。

それから二つ目でございますけども、説明の中でも申したんですけども、基本的に今、研究のためのインフラ、例えば照射をするための原子炉とか大型の実験装置というのは昔は各国持っていたんですけども、今はなかなか持てない状況。例えば研究炉につきましては、燃料とか材料の照射する炉というのが今、国内にはございません。したがって、そういった照射実験をするためには我々が海外に行かざるを得ない状況でございますので、そういったところが一番明確な仕分けであったり、あとは1国で維持するためにはなかなか

かお金がかかるので共同でやるとか、あとはその結果をもらって自分たちで評価を行う。そういったすみ分けをしているというところではございますけども、そういったマップみたいなどころという、飯島先生の御意見かと思えますけれども、国内研究と国外研究のすみ分け、役割分担というのは、示すように努力をしたいと思えます。

○伊藤参事官 ほかに、御質問はございませんか。

伊藤先生、お願いします。

○伊藤参事官 拠出金事業ですので、今回のこの規制高度化についての拠出金の総額というのは、今わかるんでしょうか。日本だけじゃなくて、全体での総額。日本の金額だけでやっているわけでは多分ないと思うんですけど。

○永瀬管理官 ちょっと、全体で幾らというのはわからないんですけども、基本的にOECD/NEAのプロジェクトに参加するための加盟費というのは、GDPに基づいて算出されているので、日本は10%とか、そんな割合だと思います。

ですので、多分、その10倍ぐらい。

○伊藤参事官 例えば、①の事業費全体で幾らかというのはわかるんでしょうか。

いや、今じゃなくても。

○永瀬管理官 ちょっと、今はわからないですけど。

○伊藤参事官 戻ればわかる、あるいはわからない。

○永瀬管理官 わかります。

○伊藤参事官 じゃあ、それを、すみません。多いんですけども、大体の額でよろしいですかね。平成31年度とか、30年度とか、ある年度のものでいいと思えますので、その額だけ、ちょっと出して、宿題として承っておこうと思えます。

○永瀬管理官 参考的な情報ですけども、OECD/NEAのプロジェクトをやるときは、このプロジェクトをやりたい。あるいは、やろうといった国が3分の1とか半分をもって、残りをGDPで分けるといった、そういう予算構造になっています。

○伊藤委員 今のことがあった上で、飯島先生の話の関連になってしまうんですが、これ、予算の、日本としての事業費の予算の増減って、何が基準になるのかなというふうに思ったんです。これ、レビューシートの資金の内訳を見ていると、基本的には協定に基づいたお金というふうになっているので、研究自体、最初は多分、研究予算はこれぐらいだという中で、今みたいな判断で50%とか10%とか出てくるかと思うんですけど、その後の、この増減というのは、何が根拠になって増減ってされるんでしょうか。

○永瀬管理官 基本的には、そのプロジェクト、目標を達成するためには、どういう試験が必要で、どういう作業が必要で、何人の人間が必要という総額が出てきます。それを、どう割り振るかという問題で、先ほど言ったように、大半は主要国がもって、あとは、みんなで割るとか、小さいプロジェクトだと均等割ということもあります。

○伊藤委員 ある程度は、じゃあ、今年度、来年度、2年後、抛出する額って、ある程度は決まっているということになるんですかね。

○永瀬管理官 説明の中でも申しましたけれど、3年プロジェクト、5年プロジェクトだと、3年計画が出てきて総額が出ますので、それを大体、均等に割りますので、1年目、2年目、3年目については先が見えると。

○伊藤委員 もう一つだけ。先ほどの資料7-4の最後の9ページの中でお話をいただいていた、プロジェクトごとにレビューをするというお話があったかと思うんですが、このレビューをする主体は、OECDなのか規制庁なのかでいくと、どちらになるんでしょうか。

○永瀬管理官 プロジェクトを始めるときの段取りといたしましては、OECD/NEAの中に幾つかワーキンググループがあって、その中からプロポーザルが出てくる。

それに対して、OECD/NEAが判断をして、それに対して皆さん、こういうプロジェクトをやりますので参加する方は手を挙げてくださいという段取りになります。

それに対しまして、規制庁の中、特に、安全研究をやっていますグループがございますので、その中で主要的な、私みたいな管理官プラス、グループ長、あとは何人かが集まって、規制庁として必要なデータが取れるかどうかといったものを判断して、加盟、非加盟を決めます。

○伊藤委員 加盟、非加盟を決めるのは、年度ごとではなくて、プロジェクトスタートのタイミングで、3年プロジェクト、もしくは5年プロジェクトを、一旦やると決めたときには継続してやっていくことになるという考え方ですかね。

○永瀬管理官 3年、あるいは5年のプロジェクトの初めに協定書を結びますので、やっぱり、途中で抜けるのは、それ相応の理由が必要でございますので、やっぱり、決断はプロジェクトの立ち上げです。

○伊藤参事官 レビューの主体はNEAなのか規制庁なのかという御質問があったと思うんですけど、そこはどうなんですかね。3年なら3年、終わった後のレビューの主体というのはNEAなのか規制庁なのかと。

○永瀬管理官 そうですね。NEAの中でプロジェクトにレポートを上げて、それを確認し

てもらおうということになると思います。言ってみれば、NEAがその総まとめを行うということになります。

○伊藤参事官 ほかに、御質問、ございますでしょうか。

西垣先生、よろしいですか。

○西垣委員 ちょっとお伺いしたいんですけども、規制庁の職員の方の人件費が入っていないので、ちょっとわからなかったので教えていただきたいんですけども、この14の各プロジェクト、試験等に、規制庁の研究員の方等が、実際に参加されていたりするのでしょうか。

○永瀬管理官 駐在することは、たまにあります。けれども、規制庁として、別途、財源を支払うことはない。例えば、プロジェクトの中で、既にその運営するための人件費は確保されているので、派遣という形になると思います。

○西垣委員 わかりました。

やっぱり、そうですね。抛出しているからには、その情報収集と知見を得るところで、かなりプロアクティブにやっていかないと、なかなか難しいところもあるのかなというふうには思っていて、結構、金額もありますし、継続していますので、トータルの金額からすると相当なので、ちょっと、どうなのかなというの思っています。

あとは、何年か単位で、そのプロジェクトに参加するのかなのかというのを検討されているということですので、本当に必要なかどうか、得られる効果等も含めて、しっかり内容を検討していただければというふうに思っておりますので、よろしく願いいたします。

○伊藤参事官 抛出金でございますので、この中には、規制庁の職員の人件費は入っておりません。

どうぞ。伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 これ、平成26年度からスタートしていて、終わったプロジェクトってあるんでしょうか。

○永瀬管理官 例えば、9ページにありますけれども、一番下のものは、平成30年度までに終わったプロジェクトが何個かございます。

○伊藤委員 先ほどのちょっとレビューの話の延長線になっちゃうんですけど、多分、プロジェクトが終わって、いろんな総括がNEAであって、NEAであった上で、多分、規制庁としては、この日本の規制にどれだけ活かせるかという、総括がされるという流れになるん

だと思っておりますが、まだ、これ、平成30年度に終わって、今やっているタイミングなのかもしれないんですけど、前提として、必ずしも絶対成功させなきゃいけないというものではないと思っておりますね。いろんな、逆に言うと失敗例もあるほうが、こういうふうにやってみただけでも、日本にはうまく結びつかないなという失敗例だって、十分な大きな知見になるんじゃないかと思っておりますけど、何かそういう総括というのは、今年度中にまとまっていくとか、何かあるのでしょうか。

○永瀬管理官 そういったレビューについて、規制庁としてレビューシステムがあるわけではない。個々の担当に任せられている。個々の分野で蓄積されているということになります。

○星主任技術研究調査官 すみません。個々の、我々、安全研究プロジェクトを幾つか持っていますけれども、その中で、それぞれ、国際協力、こういったNEAの活動とかに参加することを、もともと決めておりますので、その個々の安全研究プロジェクトの中で、こういった研究プログラムの中から、こういった知見を得られたかということは、それぞれの安全研究のプロジェクトの中で評価するような形で、事後評価とかを受けております。

○伊藤委員 ということは、評価する、個々のプロジェクトの中で、何か明示的にこのプロジェクトをやった結果、日本の中でこういうふうにして、うまく生かされたとか、逆に、ちょっとうまくいかなかったとかどうかは別としても、というようなことは明示的に何かされる仕組みがあるということですか。

○星主任技術研究調査官 個々のプロジェクト、安全研究の中で、事後評価を受けましても、その中で成果報告書等を出しておりますので、そういった中で得られた知見等は、まとめております。

○伊藤委員 ごめんなさい。自分の中で今、理解しようとしているだけの話なんですけど、事後評価というのは、NEAがやっているプロジェクトの事後評価というよりは、日本のですよね。規制庁でやっている。その事後評価の中には、NEAでやったことが、どう活かされたかということも評価の対象になってくるということですね。

ああ、なるほど。わかりました。

○伊藤参事官 追加で、御質問、御意見等、ございますか。

よろしいですか。

では、本事業についての御質問は終了させていただきます。

システム安全研究部門さん、ありがとうございました。次の、プラントシミュレータの

研修事業に移りたいと思います。

人材育成センターのほうからの御説明になります。

では、すみません。足立副所長、お願いいたします。

○足立副所長 それでは、原子力安全人材育成センター副所長の足立と申します。プラントシミュレータ研修事業について、御説明を申し上げます。

まず、このシミュレータ研修事業というのは、平成27年度、28年度に整備をいたしましたプラントシミュレータを活用した研修、それから、その関連の研修事業でございます。

レビューシート、資料8-3の1ページ目の目的のところに書いてございますけれども、東京電力福島第一原発の事故の教訓を踏まえまして整備した、このシミュレータを活用しまして、原子力の動特性を理解し、プラント状態の適切な認知と把握及び安全・管理上のリスクを推測できる能力を身につけた人材を育成すること、この部分が目的となっております。

具体的なプラントシミュレータとは、どういうものかというのを、資料8-1に右側に写真で示させていただいております。こういうシミュレータでございますが、このビルの20階に設置をしております。

事業の内容でございますけれども、この資料8-1の左側にいろいろと書いてございますが、2番目の丸に、実践的な研修をするためのシミュレータの改造、それから、研修教材の開発・整備というのが、平成30年度に実施をしたというところ。当然、シミュレーターの維持管理、いわゆるシステムの保守的な業務もやっているというところでございます。

なお、実際の研修の実施というのは、センターの中に教官が6名います。この教官で研修を実施しているということでございます。

それから、3番目の丸ですね。ハイレベル人材育成のための外部研修というのは、このシミュレータと関連するんですけど、もっと専門的な機関において、ハイレベルな人材、特にこの規制庁にあるシミュレータを活用して研修できない、特にリーダー的な存在となる人材を育成するための研修を、外部専門訓練機関において実施をしていると。長期的な研修でございまして、大体、20日間ぐらいのコースでやっております。

続きまして、事業の成果については、資料8-2-1、ロジックモデルに概要を書いてございます。平成30年度におきましては、インプットとして予算が示されているとおり、3億7,200万円に対して執行額は3億6,300万円だったと。先ほど説明しましたような活動を実施して、アウトプットとしてはシミュレータによる受講人数が、平成30年度は177名と。

それから、ハイレベルの外部専門機関における訓練の人数が9名であったということでございます。

その右に行きましてアウトカムについては、任用資格、これは去年も説明してはいますが、この研修を受けて最終的には資格を与えているんですけども、合格基準への到達状況ということで、シミュレータによる研修の理解度テストの平均点、それから、理解度テスト合格率というもので数字を表してございます。

また、同様に、リーダー的人材のハイレベル人材育成研修の理解度テスト、それから、合格率について、ロジックモデルとしては示させていただいております。

しかしながら、去年までの研修事業の御指摘を踏まえて、レビューシートのほうの2ページ目に、平均点以外の数字を並行して書かせていただいております。去年も御指摘をいただいておりますけれども、中央値とか最頻値、こういう数字を並列に示してはどうかというところで、今回、アウトカムとして示させていただきました。

また、アウトカムの2ページの最後のところには、いわゆるシミュレータ研修を受けた人の役立ち度、アンケートの結果ですけれども、これの平均値というのもしらせていただきました。

それから、ページが飛んで恐縮ですが9ページのほうには、ハイレベル人材育成の外部専門機関による研修についても、平均値、中央値、最頻値、それから合格率というので数字を示させていただいております。

今年度につきましても、特にレビューシート2ページに戻っていただきますと、アウトプットの平成31年度見込みでございますように、しっかりとシミュレータを活用した研修、それから、ハイレベル人材育成研修を実施する予定にしてございまして、特にシミュレータを活用する研修につきましては、受講者数が大幅に増えるのではないかというふうに見込んでございます。

それから、資料8-2-2、これは、先ほど、平成27年度に整備を開始と申し上げましたが、整備以降、どういう予算の使われ方をしてきたのかというのを示させていただいております。平成27年度、28年度と整備をし、シミュレータソフトの改造をしながら、保守点検等をしながらというところでございます。また、2ページ目には、平成27年度、28年度には、ちょっと別の事業で実施をしてございました研修教材の整備とかというの、シミュレータ関連事業ということでわかるように見える化をして、予算執行状況の推移をまとめたものでございます。

最後、課題でございますけれども、レビューシートの4ページにも書いてございます。また、今日も、ほかの事業でも議論になっておりますけれども、1者応札、あるいは随契の多さというところは、私どもとしてもちょっと課題というふうに考えてございますが、特に競争入札をしようとしているもの、これについては、何とか複数者の応札ができるようにもっていけないかというふうに考えてございます。

また、最後、資料には書いてございませんけれども、役立ち度の評価ですね。先ほど、シミュレータのほうで研修直後のアンケートによる役立ち度というのは、数字を示させていただきましたけれども、去年までに御指摘をいただいております、例えば研修生の上長の評価とか、第三者による評価、こちらにつきましては、今、センターのほうでも検討中でございます、何とか今年度、試行をしてみたいなというふうに考えてございます。その試行結果を受けて、今後、本格的な運用にもっていきたいというふうに思っております。

御説明は以上でございます。

○伊藤参事官 はい。ただいまの御説明に対する御質問、御意見を申し上げます。

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す。まず、レビューシート2枚目のところは、かなりいろいろ、昨年度のコメントを配慮していただいて、対応いただきありがとうございます。

もう一つ、ちょっと気になるのは、この講習を受ける潜在的な人数というのが何人いて、今のところ、そのうち何人の方が受けているのかという、そういう何か達成度というのでしょうかね。その辺が、レビューシートを見た限りは、ちょっと読み取れなかったように思いますので、可能であれば、その辺は補足していただけると、量的な面の評価ですけれども可能になるのではないかなというふうには思います。

それから、あともう一つ、この研修システム自体が、ちょっとよくわかっていないので教えていただきたいんですけれども、お話を伺っていると、研修用プラントシミュレータを受ける方、これは、かなり多くの方が受けていて、それとは別に外部の専門機関によるハイレベル人材育成というのがあるということなんですが、これは、例えば外部の専門機関で受けるハイレベル人材研修を受ける方というのは、プラントシミュレータの研修は別に受けずに、いきなり受けられるものなのか。その辺りですね。ちょっと関係性がわからないもので、その辺の体系ですね。もし、可能な範囲内で簡単に教えていただければとは

思います。

○足立副所長 はい。まず、1番目にいただいたコメントにつきましては、要は、ニーズとして何人に対して達成度何人なのかというところについては、ちょっとこの研修の体系がスタートしたばかりの部分もありますので、これは、関係部局ともしっかりとそのニーズを出して、その達成度を今後おさえるべきだよねという議論は、実はしている最中でございます。そこは、しっかり見える化はしていきたいと思います。

あと、2番目の御質問ですね。シミュレータ研修とハイレベルの違いというのは、いきなりハイレベルの研修を受けられるかと。可能ではございますが、恐らくプラントシミュレータを事前に頭の中で、こちらで研修をした上で行ったほうが有効的であろうというふうに考えてございます。

特に、規制庁、このビルでやっているシミュレータ研修というのは、ある意味、原子炉の起動から停止に流れるまでの基本的な事項をおさえ込むとか、事故の進展や、その基本的な部分をしっかりと研修をさせるという元のところでございまして、それをわかった上で、ハイレベルの外部専門機関の部分については、もっとリスクマネジメントを前面に出して、例えば、事業者の人がこういう操作をしたと。その操作って大丈夫なんですかという指摘をする側の人材を育てるようなイメージですので、我々の整理としては、まず、プラントシミュレータの研修を受けた上で、もっとリーダークラスに育て上げるために、外の研修を受けてもらうという整理にさせていただきます。

○飯島委員 ちょっと関連、確認ですけれども、そうしますと、このシミュレータ研修を受けるというのは、強制というよりは、要するに、希望がある人が受けるという形が優先するという形でしょうか。

○足立副所長 はい。実は、一昨年度までは、そういう希望制でございましたが、先ほど、ちらっと資料8-2-1で、任用資格という言葉が出てきたと思います。実は、この任用資格を、資格を与えるという中でたくさんの研修はあるんですけれども、シミュレータ研修は必須の位置づけにさせていただきます。

○伊藤参事官 よろしいですか。

伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 今のお話の関連で、となると、この研修の一番の母数は、規制庁職員ということになるんですかね。

○足立副所長 センターの足立でございます。

規制庁の職員でございまして、特に検査とか審査とかを実施する職員が中心になってきます。

○伊藤委員 この任用資格と検査官とか、そちらのほうは、また種類は別で、今、自分の中で理解をしようとしているのが、まず、全職員がこういう一定の知識をもつという意味の研修があって、そこからハイレベルな研修をするというものと、検査官に行く人たちというのは、そもそも知識が違うのか、ハイレベルのさらに上にいるのかということ、どんな感じなのでしょう。

○足立副所長 認識としては、ハイレベルの上にいるというふうに思っていたらいいのかなと。当然、検査専門でキャリアアップしていく職員、あるいは審査をする中心にキャリアアップしていく人間、それから、検査をやった後、審査に行くとか、審査をやった後、検査に行くとか、まあ、そういうキャリアパスというのを想定をしているということでございます。

○伊藤委員 もう一つだけ。実際には、この予算の流れ、レビューシートの6ページを見ると、研修にかかる予算というのは、実際はかなり少なく、ほとんどは、シミュレータの新たな機能の追加であったり、維持保守かと思うんですが、これは、このシミュレータ自体は、相当ランニングコストがかかるものだという認識になるのでしょうか。

○足立副所長 おっしゃるとおり、特に、毎年のように改良というのをやっていますけど、先ほど、研修は教官がやっていると申し上げました。やっぱり、教官が研修する中、研修をやっている最中でも、こういう動きのほうがいいよねとか、こういうふうに変えたいよねというような気づき事項も出てきますので、実際、もう、研修を始めて年数がたっていますから、その改良したい件数というのが大分たまってきていると。それを、優先順位をつけながら、改良しながらという繰り返しを実施しておるものでございます。

○伊藤委員 これは、多分、今の話と、最後のお話だと、随契や1者応札と、やっぱりつながるのかなと思うんですが、シミュレータを、ある意味、導入した東芝だと思いますが、東芝じゃないとスペックの更新とかができないから、結果的には随契になっているということになりますよね。

○足立副所長 おっしゃるとおりでございます。

○伊藤委員 もう、全くこれ、どうしようもないと思っているものなんですけど、ただ、唯一あるのは、研修事業でありながらも、実際、研修にかかる、本当の直接的研修事業って二千万円から三千万円ぐらいですかね。ということを見ると、いかに、この設備投資

が研修に結びついているんだというところは、見せていく必要があるんじゃないかなと思うんです。

多分、そこは、先ほどの規制庁全職員が、この後、受けていくんだということであったりとか、それによって、この一瞬の点数だけではなくて、どれぐらい知識や技能が上がっているかというのが見えてくるといいなと思いつつも、じゃあ、それで何なのかとわかっていないんですけど、何か、その辺り、あるのでしょうか。

○足立副所長　そうですね。その部分、最後の課題のところでも申し上げました、いわゆる、これは去年までのほかの研修事業でも御指摘で、第三者による評価とか上長による評価というのが、実際、このプラントシミュレータの研修を受けて、発電所に行って検査をしたときに、この研修がどう役立ったのかと。究極は、そこなのかなというふうに思っていますので、そこを、例えば一年おき、一年スパン、一年目、二年目という形で確認できる仕組みがつかれるかなということで、検討はしておるところでございます。

○伊藤参事官　西垣先生。

○西垣委員　御説明、ありがとうございました。

ちょっとお伺いしたいんですけれども、レビューシートの2枚目で、下から2番目の項目で、シミュレータ研修の受講人数ということで、平成30年度は177名ということなんですけど、これは延べ人数ということなんでしょうかというのが一つと、あとは、当初見込みよりも、かなり実績が少ないんですけれども、その理由、前期も同じくらい当初の見込みよりも実績が低いので、その理由をお伺いしたいということと、研修の開催頻度なんかについてもお伺いしたいなと思っています。

要は、私が思ったのは、かなり研修のコストが高いなというふうに思っていて、伊藤さんがおっしゃるように、システムのほうにコストがかかっているみたいなんですけれども、ちょっと、本当に高いなと思っているところがあります。

もちろん、教育研修は大変重要なことですので、必要は必要なんですけれども、何か努力できる部分がなかったのかなというのは、ちょっと思っていますし、必要なのであれば、もちろん、その当初の見込みで225名いたということなんですけれども177名でとどまっているというのは、何か問題があるのではないかなというふうに思っているので、ちょっとお伺いしたいと思います。

○足立副所長　はい。足立のほうから御回答いたしますけれども、確かに、おっしゃるとおり、毎年毎年、目標に対して受講してくれる人が少ないというのは事実でございます、

主な理由というのは、やはり、ほかの業務が忙しくて、研修に急遽参加できなくなってしまうとかという事例が一番多いものでございます。

あと、開催頻度については、これ、一回の研修が5日間、あるいは4日間、まあ、一週間丸々拘束をしてしまうようなカリキュラムになってございまして、ほぼ、年間、システムの改良とかでシステムを、シミュレーターを停止しなければいけない期間を除いて、ほぼ、スケジュールとしては入れてございます。

○西垣委員 すみません。あと、人数は延べ人数ということでもいいですか。

○足立副所長 延べ人数でございます。

○西垣委員 わかりました。ありがとうございます。

そうですね。やっぱり、まあ、忙しいということで受けられないというのは、緊急対応等も含めてあるとは思いますが、非常に重要だから、こうやって予算をとってやっているわけであって、何か、あまりエクスキューズは認めないほうがいいんじゃないかというふうに思います。

せっかく、設備投資もされているわけですから、有効活用しないといけないと思いますので、その4日間、5日間ということだと、やっぱり受けにくいというのもあるので、受けやすいような形で工夫するとかということで、利用率を高める努力をされるべきだというふうに、私は考えます。

○足立副所長 はい。ありがとうございます。

しっかりと、その辺りは検討していきたいと思います。

○伊藤参事官 追加で、御意見、御質問、ございませんか。

お願いします。

○伊藤委員 仕方がないと思いながら、やっぱり、私も同じで高いかと思っているんですね。この単位当たりコストに100万円と出てしまうと、100万円の投資効果は何だというふうに、どうしても見えてしまうなと思うんです。

だからこそ、やっぱり今みたいな話になるかなと思いました。

もう1点、2年前のこのレビューの中で、検査官の研修事業で、茨城の訓練センターの事業があって、私の記憶では、あの時の議論を受けて、原子力訓練事業、何かの事業と統合をして、今、行っているものがあつたかと思うんですが、それと、今日、一番最初のほうにレビューをしていた検査制度、新検査制度に基づいて報告書をつくって、知見をためていくと。この事業の、この関係性が、わかるような、わからないようなところがあって。

結果的に、受ける人は誰かというときには、基本的にはやっぱり規制庁の中の方々というふうになるからこそ、じゃあ、この三つをあわせたら結果的には10億円ぐらいの予算になるから、この10億円を使って規制庁の中は、これだけ質が高まっているんだという見せ方をしなければ、やっぱりいけないのかなと思うんですが、何かちょっと御意見があれば、お伺いしたいんですけど。

○足立副所長 センターの足立でございます。おっしゃられたように、今日の2番目でしたかね。検査の部門のほうから説明があったのも承知していますし、いわゆる、この資格の任用というのをやり始めたのも、実は、来年度初めから新検査制度が始まって、いわゆる検査業務、原発に行って検査ができる人を、しっかりと研修において育成しましょうという位置づけのものでございますので、完全に分けて考えられるかということ、おっしゃるとおり、これ一体で考えていくようなものだと思います。

ただ、我々は、あくまでもそういうニーズがあって、職員に対して研修をしてというのが人材育成センターでございますので、そこは、全体の中の役割をしっかりと見極めた上で、しっかりと研修を実施をしていくべきだというふうに考えてございます。

○伊藤参事官 追加で、御質問、御意見はございますか。

はい。ありがとうございました。

それでは、このプラントシミュレータ研修についての検討は、終わらせていただきます。

最後、IAEAの保障措置拠出金についての説明を、有賀室長のほうからお願いをしたいと思います。

○有賀室長 よろしく申し上げます。放射線防護企画課保障措置室の有賀でございます。

国際原子力機関IAEAの保障措置拠出金事業について、御説明させていただきます。資料9-1を御覧ください。

そもそも、保障措置ですけれども、ちょっと、これまで出てきていない業務だと思います。これは、核物質から核兵器、その他の核爆発装置に転用されていないということを確認する。それから、万一、核兵器等に核物質を利用しようとしても、早期に発見するための措置というものでございます。

我が国は、核不拡散条約、それから、IAEAとの保障措置協定、こういった国際約束を締結いたしまして、これらに基づいて、IAEAの保障措置を受け入れるということによりまして、我が国の原子力活動の透明性、そして、信頼性を確保しています。

それで、我が国は、非核兵器国の中で、原子力活動が最も活発ということもございまし

て、世界最大の保障措置を受けています。具体的には、国内の核物質、それから核施設、そして関連する活動に関して、国のほうで情報を集めまして、これをIAEAに、まず、申告いたします。IAEAは、この申告した情報、さらに追加の情報に基づきまして、我が国内の施設等において、いわゆる核査察を実施しています。現場に行って、核物質が申告どおりにあるかどうかとか、そういったところを確認しております。

そして、各国の保障措置活動の結果というものは、IAEAの事務局が毎年発表しております保障措置声明というもので取りまとめられておりまして、我が国については、2003年からの評価、継続しておりますけれども、全ての核物質が平和的活動にとどまっている。いわゆる、拡大結論といって、通常結論よりも、より広い結論で、申告したものだけではなくて、それ以外のものも含めて、全ての核物質が平和的活動にとどまっているという最高の評価を得てきております。

本事業では、このIAEAにおける保障措置の高度化、それから普及といった活動に、我が国の人材がIAEAの職員として参画をすることによりまして、最新の知見であるとか情報を蓄積、継承し、そして、得られた知見を国内にいろいろあります問題、例えば、福島第一原子力発電所を含む、こういった国内の多様な原子力施設の保障措置活動の向上、構築等に役立てていくということを目的としておりまして、IAEA保障措置局への任意拠出金として拠出しているものでございます。

次の資料の9-2を御覧ください。本事業のロジックモデルでございます。

先ほど申し上げましたように、保障措置の究極の課題というのは、右上にございますように、我が国の原子力活動の透明性・信頼性の維持・向上にございます。

そのために、まず、左側のインプットといたしまして、本事業の予算として、平成30年度で約1億円。そして、アクティビティとしては三つの業務を実施しております。それぞれの事業に、各1名ずつのコストフリーエキスパートという専門家を、我が国のほうから派遣をいたしまして、合計3名派遣しておりまして、IAEA職員として勤務をさせております。

まず、一つ目、一番上のものですが、福島第一原子力発電所における保障措置活動の回復に向けた保障措置手法の開発等への参画でございます。福島第一原子力発電所においては、いまだに、熔融燃料、デブリとも呼ばれますけれども、これらの施設内に残っておりまして、廃炉作業も長期にわたるものとなっております。

ここでは、従来の手法による保障措置活動、これが、実施は困難と。その熔融燃料に近

づくことはできないということもございますので、世界にも前例のない、新しい保障措置手法を導入するという必要があります。それを適切にやらないと、福島第一の廃炉作業において核物質の転用が行われるのではないかと、こういった疑念が、諸外国は持ち得ると。ここは非常に気をつけないといけないところで、こういう疑念を持たれることがないように、IAEAと協力をして、適切な保障措置を実施することが重要でございます。

それで、この本事業によって派遣されたコストフリーエキスパートは、IAEAの主担当となりまして、年4回、IAEAと我が国との間で、福島第一原子力発電所の保障措置手法を協議する特別なタスクフォース会議を開催しております。この会議のマネジメントであるとか、それから、IAEA内の部局内の調整、日本の福島に使う保障措置というものを、いわゆる保障措置の査察を実施する部局のほかに、技術的な部門として情報処理をする部門、それから、特別な放射線の機器を使う部門、こういったところとの調整というものを担当しております。

実際の、その成果として、これまでに1号機から3号機に対しての光学カメラ、それから放射線モニターからなる常時監視システムの導入、それから、3号機の使用済燃料プール近傍への監視カメラの設置等、具体的に通常の保障措置に加えてやるべきことということ、協議の結果、成果として、アウトプットに書いてございますけれども、実施してきておりまして、円滑な廃炉の実現にも貢献しております。

ここは、もう、アウトプットは定性的になってしまうんですが、まず、二つ例として挙げましたけれども、それ以外にも、福島特有に、追加にどういう情報を提供すべきかというところも協議をして決めたり、それから、短期の無通告査察というものも、これは、ほかの施設には使っていないものについても特別に協議をして、そのプロシーチャーを定めた上で使用するといったことをしております。

それから、アクティビティの二つ目ですが、保障措置関係者の知識・技能向上のためのトレーニングに係るプログラムの策定、そして、講師としての参画でございます。これは、当庁から派遣されたCFEが、IAEA職員として年6回か7回程度、それぞれ一週間か二週間の国際トレーニングコース、これを、企画、立案と実施を担当しております。これは、年間を通してやっていますけれども、アウトプットにありますように、諸外国の多数の保障措置関係者の育成、例年200人弱程度ですけれども、ちょっと平成29年度は、これは、人の異動があったものですから数が減っておりますが、安定しているときには200名程度の保障措置関係者のトレーニングと、人材の育成というものに貢献しております。

さらに、三つ目に、加盟国がIAEAに対して行う研究開発計画の策定、それから実行管理への参画というものがございます。これも、当庁から派遣されたコストフリーエキスパートが、IAEA職員として、これは全部で21カ国がIAEAとの研究開発計画というものに参画をして、その協議をして、どういう研究開発をするかということも協議してはいますが、その会議のマネジメント、企画、立案というものに参画をしております、アウトプットにありますように、そういった、毎年毎年の協議をすることで、300程度のIAEA保障措置技術支援プログラムのタスク、まあ、簡単に言うとプロジェクトですね。あるいは、この研究開発をしたいというテーマが幾つもあるんですけども、その、全部で300程度あるプロジェクトの管理を担当しております。

こうした取り組みを通じまして、アウトカムとしては、ちょっと定性的にはなってしまうんですけども、冒頭、申し上げたIAEAによる保障措置の拡大結論を得るということ。これは、定性といってもイチゼロの議論で、得られれば1だし、得られないと0ということになります。これが一つ。それから、CFEのIAEA保障措置局での勤務経験を通じて得られた最新の知見等を、日本の保障措置対応にフィードバックしてもらおうということ。それから、人的な信頼関係、世界ネットワークを構築するということが達成されまして、我々、日々IAEAと、どういう保障措置をすべきかということも協議をしております。先般、5月、6月にも、施設タイプごとにIAEAと協議をしております、10程度のワーキンググループと呼んでいますけれども、これを5月、6月に1回。それから、11月にも1回という形で協議をしております、そういったところでIAEAとの間の信頼関係と、それからIAEAのやっていく業務の理解というものを使いまして、こういった協議を円滑に進めることに大きく寄与をして、ひいては国の原子力活動の透明性、そして、信頼性の維持・向上に貢献しているというものでございます。

資料9-3は、ちょっと詳細になりますが、ロジックモデルを書いているような内容でございますので、ここでは説明は省略をさせていただきます。

国際社会からの理解という原子力利用の基盤を築くために、本事業で得た成果を生かして、今後もIAEAとの良好な関係のもとで十分な保障措置を継続していきたいというふうに考えております。

説明は、以上です。

○伊藤参事官 ありがとうございます。

本説明についての御質問をお願いいたします。

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。

私のほうから、レビューシート2枚目のところに関して質問させていただきます。

これは、定量的な成果目標の設定が困難な場合ということで、先ほどから、このIAEAに関しては、日本人の職員の方が何人出向されているかという数値が出ておりますけれども、ただ、先ほど、お話を伺っていると、この保障措置に関しては、3名の方というふうなお話もあったかと思うんですが、ここでは、規制庁の職員の方が、毎年10人、12人、10人というふうに出向されているというふうなことが記載されていますが、もし、これについて、この事業に関して言うのであれば、この事業に関わっている方の人数を、規制庁の部分についてだけでも示されたほうが、より正確なのではないかなと。それは、ほかの部分についてもそうなんですけれども、もし、そういうふうに業務ごとに完全に分かれているのであれば、複数業務をやるのであれば、また、ちょっとそれは変わってくるかと思うんですけれども。

まず、そういうことは、3名という形で考えてよろしいんでしょうかね。

○有賀室長 本事業で派遣されているのは3名でございます。

事業ごとに1名を雇えるという仕組みになっていますので、この事業では3名になります。

あと、それ以外に、この保障措置局という、保障措置の仕事をしている部屋の中では、部屋というか部局ですから、かなりの人数が500人ほどいますけれど、そこでの日本人は12人おります。そのうちの3名が、この事業による3名ということになってございます。

○飯島委員 ありがとうございます。

まあ、その辺のところは、もうちょっと数値的に明示していただけると、より明確になるのかなというふうには思います。

あと、ちょっと、これは私、よくわからない部分で、この事業概要について資料9-1を御説明いただきましたが、三つ事業が示されていて、福島第一の問題、それから、トレーニングの問題であるとか、研究開発計画の策定管理。この三つのうち、2番目、3番目というのは、結構、ずっと恒常的にやるようなもので、1番目は、かなり、大きい問題ではありますけれども限定されているのかなと。ちょっと質的に違うのではないかなというふうな印象をもったんですけれども、こういうふうな、福島第一に関する保障措置の手法の開発の取り組みというのは、ある程度、目安がついているのかどうか。

要するに、周期が、この手法が確立される時期が、ある程度、見えているのかどうか。

もし、そういう状況について、わかる範囲で、もし可能であれば教えていただければと思っております。

○有賀室長 御指摘のとおりでございます。これは、まず、福島第一に関しては事故が起こってから、それから、どういう保障措置手法を適用すべきかというところを議論していく中で、こういった、やっぱり調整の要となる人間がいたほうが、より円滑に進むという観点から、派遣を開始したものになります。

一方で、福島第一の廃炉の作業ですけれども、一応、国としては、ロードマップというものをつくっております。それは全部で30年から40年かかるという見通しになっております。一番最初のうちには、まず、施設を安定させるというところに注力をしていたものが、最近になって、例えば1号炉から3号炉にございます使用済燃料プールの燃料集合体、これを取り出すということが、ようやく今年の4月くらいに始まっているところで、これで、新しい動きがあったので、そのために手法を考える必要があったというのがございますし、それから、来年以降、今度は、デブリとって溶けてしまった燃料自体を、まず、サンプリングに少量取りましようというのが、来年からということで東電は計画しておりますし、それから、その後に、だんだんに量を増やしていくということで、その具体的な方法は、まだ、固まっていないという状況ですので、当面は、まだ仕事があるのかなという認識をしております。

○伊藤参事官 御質問、よろしいですか。

伊藤先生、お願いします。

○伊藤委員 これは、皆さんにではないのかもしれないですが、今日、一番最初の事業は原子力対策のIAEAの拠出金で、さっきの飯島先生のお話の御質問にあった事業に対しての人数というのは、最初に聞いたときには、そうできないから外務省と、今回、成果指標を一緒に合わせているんですというお話だったんですよね。何か、事業の立てつけが違うんですかね。

○有賀室長 その部分を、どういうふうに今、切り分けるかという考え方だとは思いますが、本件、我々については、保障措置局という保障措置の仕事は1対1でやっているんで、カウンターパートが明確になっているという意味で、我々は明確にできるというようなものはあるんですが、もし、多分、安全とか、ああいう全体というより、もうちょっと緩い、いろんな業務があるので、そこで、切り分けが難しいところがあるんじゃないかという気はしております。

保障措置に関しては外務省から人を出向するというのもございません。そういう意味では、もう、こちらだけでしてしまうところはあると思います。

ただ、やっぱり、ひとつ、私がなかなか最初は申し上げなかったんですけども、当事業は、結果的に国際機関の職員が増えるということが望ましいというようには思っていますけれども、この目的自体は、国際機関の職員を増やすというところには主眼があるわけではないということがございまして、これは、あくまでも我々が、この活動に参画をすることでネットワークをつくったりとか、拡大結論を得るとか、そういったところに主眼を置いておきまして、一応、ここの指標については、拠出金については入れるという方針が一応あるものですから、入れているというところでございますが、メインの目的は、もう、事業の中身のほうにあるというふうに考えております。

○伊藤委員 今の話は、とても納得ができるところがあるんで、もしかしたら、一律に、人間の行っている数で置かないほうが良いような気がしますよね。

今の話を伺ったからなんですけど、きっと、違いがあったら教えていただきたいんですが、この保障措置の拠出金は、この1億円をもって保障措置をしているわけでは当然なくて、日本側で保障措置のために、別途当然ながらやっているわけですね。となると、この1億円の一番大きな目的って何なのだろうかと考えたときに、多分、先ほど、最初の説明にあったようなIAEAとの信頼関係を構築するんだと。仮にそこだったら、これこそが、ほかの外務省とかがやっている拠出金や分担金でやる目的な気もしていて。

1対1対応であるからこそ、もしかしたら1億円を出すかどうかとか、派遣をするかどうかということよりも、言われた、起こったトラブルに対してしっかりと対応しているんだということを見せることのほうが、この保障措置の協定を守ることにもつながるんじゃないかというふうに感じたんですけど、違いがあったら教えてください。

○有賀室長 御質問、正確に理解できたのか、ちょっとわからないんですけども、両方、しっかりと対応すると。国内の対応もしっかりするというのは、あると思います。ただ、国内の対応をしっかりするためには、IAEAが何を望んでいるのかということも、やはり、うまく共有できることが必要だと思っていまして、私自身も、実は、この拠出金で向こうに3年間、今の仕事をする前にはやっていたおかげで、現在、IAEAとの協議をするときにも、先方の方もよく知っている方ですし、話が通じると。何か困ったときにも、気軽に連絡できるということがございますので、そういった意味で、両方うまく組み合わせてやる必要があるというふうに思っています。

○伊藤参事官 ほかに、御質問があれば。よろしいですか。

そうですね。職員の数というのは、一応、国際機関に対する拠出金を、この場で評価するときに、一応、一律的にということになっているものですから挙げてはおりますけれども、それだけでは、やっぱりその事業としては図れないだろうということで、原課のほうにお願いをして、例えば、1番目の事業でもアウトプットの的なものではありませんけれども、どれだけの安全基準をつくったかとか、こっちのほうで言えば、トレーニングで育成してきた人数というのは、日本の実情もよく理解していただいた上でトレーニングを受けていただいたという人の人数という形で、例えば、そういう意味でアウトプット。ほかの指標法をなるべく出すようにはしております。そんなことをございますので、御理解いただければと思います。

どうぞ。はい。

○伊藤委員 これは、伊藤参事官にお聞きする話になってしまうかもしれないんですが、先ほど、1個目の事業のときに、拠出金、IAEAの拠出金の全体像を、別途教えてほしいというふうにお願いをしたんです。先ほど、お話があったように、安全対策の拠出金では、明確に今の保障措置のように1対1の関係になりにくいから、あの金額について何人行っているとか、どうなっているというのが見えにくいということなのか、何か別な理由があるのかというのを、もし、今わかれば教えていただきたいですし、難しければ、後日教えていただければありがたいなと思うんですけど。

○伊藤参事官 ちょっと、きちんと確認して御回答いたしますが、恐らく、今先生がおっしゃったような理由があるんだと思います。保障措置と、それ以外の分野は、やっぱりちょっと違うんだらうと思います。保障措置は、やっぱり1対1の関係が、より明確なんだらうと思います。

ちょっと確認をさせていただきます。

ほかに、追加で御質問、御意見がありましたら承ります。よろしいでしょうか。

それでは、最後の事業のレビューも終わりました、ありがとうございました。

これで、一応、事業として、本日に予定していたレビューの事業は、全部終了いたしました。ありがとうございました。

事務局のほうから、次の会合についての御連絡がございます。

○栗原補佐 栗原でございます。

次回の会合は、7月22日月曜日、10時の開催を予定しております。

本日のやりとりを踏まえまして、事務局にて所見案を、たたきを作成いたしますので、その内容について御議論いただきたいと思いますと思っております。

また、本日のヒアリングの中で、さらに追加の説明が必要なものであるとか、あるいは宿題等々ございましたので、そういったものも、そこで行うこととしたいと思っております。

以上でございます。

○伊藤参事官 それでは、全体を通じての御質問、御意見等、ございませんか。

よろしければ、本日はこれで終了させていただきます。長時間の御審議、ありがとうございました。

以上