

独立行政法人評価委員会 土木研究所分科会（第19回）

平成23年8月9日（火）

【事務局】 それでは、委員の皆様方おそろいですので、ただいまから、国土交通省独立行政法人評価委員会、土木研究所分科会を始めさせていただきます。

委員の皆様方には、大変お忙しいところお集まりいただきましてありがとうございます。私、大臣官房技術調査課の調整官の溝口でございます。よろしくお願いします。

それでは、座って失礼します。

それでは、まず、新委員のご紹介をさせていただきます。昨年度までお世話になりました高山委員にかわりまして、今年度より、公認会計士でいらっしゃいます山岸委員に土木研究所分科会にご所属していただいております。山岸委員、よろしくお願いいたします。

【委員】 山岸でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局】 続きまして、本日ご出席いただいている委員をご紹介します。

石田委員でございます。

【委員】 よろしくお願ひいたします。

【事務局】 井上委員でございます。

【委員】 井上です。

【事務局】 加賀屋委員でございます。

【委員】 よろしくお願ひします。

【事務局】 瀧委員でございます。

【委員】 どうも、瀧です。

【事務局】 長澤徹明委員でございます。

【委員】 長澤です。

【事務局】 藤野委員でございます。

【委員】 藤野です。よろしくお願ひいたします。

【事務局】 三上委員でございます。

【委員】 よろしくお願ひします。

【事務局】 山田委員でございます。

【委員】 山田です。よろしくお願ひします。

【事務局】 本日、長沢美智子委員におかれましては、ご都合によりご欠席でございます。

以上、委員10名のうち9名のご出席をいただいております。

国土交通省独立行政法人評価委員会令に規定する定足数であります過半数の出席要件を満たしておりますことをご報告いたします。

本日の議事は5つございます。

1つ目が、平成22年度業務実績評価について。2つ目が、中期目標期間業務実績評価について。3つ目が役員退職手当支給に係る業績勘案率の決定について。4つ目が、独立行政法人土木研究所役員給与規程の一部改正について。5つ目が、その他、東日本大震災への土木研究所の対応状況についてでございます。

続いて、資料の確認をいたします。議事次第の2枚後に配付資料一覧の紙がございます。資料にもし不足がございましたら、お気づきになられた時点で事務局へお申しつけくださいませ。

続きまして、技術調査課長、横山からごあいさつを申し上げます。

【事務局】 事務局をしております技術調査課の課長の横山と申します。本日は、大変お忙しい中、また、暑い中をお集まりいただきましてありがとうございます。

今日は、国交省の独法評価委員会の中の土木研究所分科会ということで、各委員の皆様にご出席をいただいております。

この独法評価委員会につきましては、今年の2月、3月でございますけれども、今年度23年度からの第3期の中期目標、そして、中期計画をつくるということで、この2月、3月にご審議を賜りました。

おかげさまで、この23年度からの5年間の中期目標・計画というのが策定できたところでございます。今日は、今、進行の者が申し上げましたように、昨年度、前期ということに現時点ではなりますけど、第2期の中の22年度の業務実績、そして、第2期全体の中期目標期間における業務実績についてのご審議をいただき、それをまた踏まえながら、今後、私どもは土木研究所とともに、23年度からの第3期の業務の中にも反映をしていきたいと思っております。

先ほど申し上げましたけれども、ちょうど、この22年度、第2期の最後の年でありましたけれども、その終わりの3月11日に大きな震災がございました。それもちょうどこの第2期の一番最後の年の仕事の一部になっておりますので、そういう関係で、今日は土

木研究所の震災への対応等につきましても、あわせましてご報告をさせていただきたいと思いをします。

今回の震災においては、安全・安心ということが改めて注目をされたところでありますし、国民の皆さんの関心も大変高まっております。

もともと土木研究所は、この安全・安心というのを大きなテーマとして研究はしてきているわけでありますけれども、さらに今後、社会、国民から見て意義のある技術研究開発をする、あるいはそのために効率的な運営をしていくということがさらに求められているというふうにも思っておりますので、そういう観点から今日のご審議をいただければありがたいと思っております。

どうぞよろしくお願いをいたします。

【事務局】 それでは、議事に入ります前に、高橋分科会長が昨年度末でご退任されたため、分科会長を委員の中から互選により選び、分科会長から新しい分科会長代理を指名していただくことになります。

分科会長の互選をいただきたいと思いますと思いますが、どなたかご推薦ありますでしょうか。

【委員】 よろしいでしょうか。石田先生にお願いしたらどうでしょうか。

【事務局】 よろしいでしょうか。

今、石田委員を分科会長にということで、●●委員からご推薦ありました。それでは、石田委員に分科会長をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

【委員】 じゃあ、移動させていただきます。

【事務局】 それでは、ここからの進行につきましては、分科会長をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

【委員】 よろしくお願いをいたします。

課長のごあいさつの中にもありましたように、3月11日の東日本大震災で、できたてではありますけれども、中期計画ということの関係は我々も真剣に考えなくてはならないんじゃないかなというふうに思っております。

あちこちで言われておりますけれども、防災の基本的考え方が、減災とか耐災ということをどうとらえていくだろうか。それでその中で、ますます国の台所事情等を考えますと、低費用化ということも重要な要求事項になってきます。

その中で、効率的な国土整備に資する研究をやっていくと。そういうことから評価ということの重要性もさらに問われているようにも思いますので、ぜひ先生方のいい知恵をい

ただいて、この大事な土木研究所の研究業務が本当に意味のあるものに、かつ効率的に運営できるようなそういう評価に携わっていききたいと、進めていきたいというふうに個人的にも思いますので、ぜひご協力をお願いをいたしまして、あいさつとさせていただきます。

最初の仕事でございますけれども、ちょっと着席でさせていただきますが、分科会長は、分科会に属する委員から分科会長代理を指名することとなっておりますので、引き続き三上先生にお願いしたいと思います。よろしゅうございますよね。

はい、ありがとうございます。

それでは、お手元の議事に従いまして、ちょっと長丁場になろうかと思っておりますけれども、第19回の土木研究所の分科会を進めてまいりたいと思います。

本日の議題は書いてございますように、5つございます。

メインの議題は、「22年度の業務実績評価と中期目標期間の業務実績評価」でございます。

そこはきっちり今日させていただきますけれども、最後の「その他」の議題では、多数の委員の方から、東日本大震災への土木研究所の対応状況について、状況を伺って議論したいというご要望をいただいておりますので、その報告も予定しております。

本日、次第には13時から17時までと、4時間、先生方には確保していただいておりますけれども、できるだけ速やかな進行に努めてまいりたいと思いますので、よろしくご協力いただければと思います。

前置きはそれぐらいにして、それでは早速、議題の1つ目、「平成22年度業務実績評価」、2つ目の「中期目標期間業務実績評価」に入りたいと思います。

事前に分厚い報告書を読んでいただきまして、意見をいただきまして、ありがとうございます。今日は、それをもとにさらに突っ込んだ議論と評価をしてまいりたいと思います。

まず、「農林水産省の評価委員会からの意見」、「業務実績・マネジメント等に関する意見募集」——パブリックコメントでございますけれども——について、事務局から説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

【事務局】 北海道局参事官付の企画調整官をしております水島でございます。どうぞよろしくお願いいたします。では、着席して説明させていただきます。

【委員】 はい、どうぞ。

【事務局】 資料1-1と資料1-2の説明でございますが、農水省との共管部分に係る研究業務の実績の評価に当たって、その参考としますために、農水省の独法評価委員会

から提出された意見を紹介させていただきます。

なお、既にご案内のとおり、農水大臣との共管部分の評価に当たっては、国交省の独法評価委員会は、農水省の独法評価委員会に意見を聞くことになっているため、これを提出されたものであるということでございます。

では、まず、資料１－１のほうでございます。平成２２年度の業務実績評価についてでございます。

これについては、８月５日付で農水省評価委員会より国交省評価委員会あてに意見が届いているということでございます。

この資料１－１の１ページの記の部分でございますが、ちょっと読みますと、「平成２２年度における農業土木及び水産土木に係る研究業務は、着実な実施状況にあると判断される。当該業務の重要性に鑑み、貴評価委員会において十分な検討と評価をされたい」という意見をいただいているところでございます。

また、その次のページでございますけれども、土木研究所の適切な業務運営につながるようにとのことで、参考意見もいただいているということでございます。

これが資料１－１でございます。

次に、資料１－２でございますが、こちらは、中期目標期間の業務実績評価についての意見でございます。

ただ、こちらにつきましては、正式には８月３０日に開催予定の、農水省評価委員会本委員会の議決を経てから正式文書というのが届くことになっているんですが、あくまでも現段階の案ということで来ております。

ただし、現段階の案ではありますけれども、土研を担当する部会における審議を経て、本委員会へ提出されるというものでありまして、農水省評価委員会本委員会において変更となる可能性は低いというふうに農水省評価委員会の事務局から聞いているところでございます。

では、意見案ですが、資料１－２のこの上の囲みの部分でございますが、ちょっと読み上げますと、「土木研究所における農業土木及び水産土木に関する第２期中期目標期間の研究業務は、着実な実績を上げていと認められる。当該業務の重要性に鑑み、貴評価委員会において十分な検討と評価をされたい」というふうな意見となる見込みということでございます。

また、こちらについても、資料１－１と同様、囲みの下にありますような参考意見が付

される見込みということでございます。

以上、農水省評価委員会からの意見を紹介させていただきました。評価の際に参考にさせていただければというふうに思います。

以上でございます。

【事務局】 引き続きまして、業務実績マネジメント等に関する意見募集についてご報告をいたします。

資料番号が、資料2でございます。

独法評価委員会におきましては、本年も昨年までと同様に、22年度及び中期目標期間の業務実績評価に際しまして、広く国民の皆様からご意見をいただくこととしております。

資料2のとおり、意見募集期間として、7月22日から8月4日までの2週間実施いたしました。結果から申し上げますと、意見の提出は1件もございませんでしたということでご報告させていただきます。

事務局からの説明は以上でございます。

【委員】 はい、ありがとうございます。

それでは、何かご質問等ございましたら、お願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。どうぞ。

【委員】 1件もないのはいいことなののでしょうか。いや、ほかの研究所はどうなのかなと思ひまして。

【事務局】 ほかの研究所もそれほど件数は多くないかと思います。土木研究所でも、意見をパブコメで1、2件いただく年と、それから、1件もないような年とそういう感じでございます。いいか、悪いかということにつきましては、ちょっと何とも申し上げられないところでございますが、そういう状況でございます。

【委員】 わかりました。はい、ありがとうございます。

【委員】 よろしいですか。

スタイルはほかの研究所等も全く同じスタイルでやっておられているんですね。

【事務局】 はい、そうです。ほかの分科会でも基本的に同じスタイルで、国交省のホームページの独法評価委員会のところにこのようなパブコメをしている状況が掲載されるということは、ほかの分科会と同様でございます。

【委員】 はい。よろしいですか。

【委員】 例えば学会とか、そういうところにおいて、土木研究所についての意見

をいろいろ聞くということを積極的にしたほうがよいのではないかなと思いました。せっかくやるのですからね。土木学会とかは関心のある人が多いと思ったものですから。

【委員】 ホームページに掲載するだけでなく、もうちょっとアクティブにやったほうがいいんじゃないかと。

【委員】 いや、意見を聞くつもりならね。

【事務局】 このパブコメは、この独法評価委員会の土研分科会としてパブコメをさせていただいているということでございます。もし、この分科会でそういった意見ということがありますら検討はさせていただきますが、土木研究所としてもいろいろ研究を進める上で、いろいろな学会であるとか、いろいろな方面のご意見もお聞きしながら、それぞれの研究については進めさせていただいているということではないかというふうに考えてございます。

【委員】 よろしいですか。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 どのホームページとおっしゃいました。

【事務局】 国土交通省のホームページの中に、独立行政法人評価委員会のコーナーがございます。

【委員】 それはトップからいけるんですか。トップからパブコメ募集中とかいって、いけるんですか。

【事務局】 トップ画面にはパブコメ募集中という言葉が出てございません。

【委員】 ということは、募集する気が本当にあるんですか。

【事務局】 非常に厳しいご意見でございますけれども、そういう気がないということでは決してございませんが、独法評価委員会のところに入って、独法評価委員会についてご関心ある方はちょくちょくそういったところもご覧になっているかと思います。

それから、あと、こういった分科会の開催については、ホームページでトップ画面で掲載してございまして、そういったところを見てパブコメの募集についても気がついていただける機会がございますが、極めて積極的にパブコメをやっているかということ、必ずしもそうじゃない部分もあるかということです。

【委員】 土木研のホームページには載せないんですか。

【事務局】 土木研究所のホームページには載ってございません。土木研究所としてパブコメを実施するわけではございません。この独法評価委員会の土研分科会としてパブコ

メ実施させていただいているということで、土研のホームページには載せていないということでございます。他の分科会についても、掲載の仕方というのは同じでございますので。

【事務局】 大体の分科会でこのような感じで、それほど意見は出てないです。

ただ、港湾研究所の関係では、幾つか出ていたようです。やり方としては、今年はどうだったか知らないですけども、去年はたしか業界紙に何か出していたというようなことはあるようです。

【委員】 これ、私もちゃんと認識してなかったんですけども、この分科会としてやることになっているんですね。ということは、委員ももっと積極的にならないといかんのじゃないかというふうに思いますね。

随分前ですけども、パブリックコメントとか、ちゃんと答えが返ってくるものと返ってこないものについて、ちょっと調査したことがございました。10年以上前ですけども、そうすると、例えば期間に関して言うと1カ月ぐらいはやらないとだめだということと、やっぱりほんとうに一般の方からご意見を伺うためには、それなりの図表とかがあって、カラフルじゃないと見ていただけないというのもありまして、ほかの研究所もそうだと思いますけれども、これ、2週間で黒々としていますから、来ないパターンといってもいいのかなと思います。

ただ、時間的な制約もございますし、それだけのコストパフォーマンスがあるかということもございますので、●●先生からご提案のあった、例えばその関連する学会等にレターを出して、ぜひお願いしますぐらいのことでしたらそれほど負荷にもならないかなと思いますので、やっぱりないよりはあったほうがいいと思うので、そういう努力も含めて、少し検討していくというふうなおさめ方にしたいと思うんですが、よろしいですかね。

【事務局】 来年度の実施に当たりまして少し工夫させていただきたいと思います。

【委員】 よろしいですか。

【委員】 はい。

【委員】 我々がこうやっていること自体が一種のパブリックコメントを代表していると思うので、我々いろいろなところからかかわっているわけですね。特に、研究所のマネジメントまでなんていったら、よっぽど中身知らなければコメントしようもないですね。

だから、大体、方向性がいい方向に向いているのかいうぐらいのことしか言えないので、それに対して我々がしっかり評価するというようなことで、評価の業務をあまりにも一生懸命やると、そんなことばかりに一生懸命になってしまって、そんな暇あったら研究し

てくれよというような気がするときもあるんですよね。

それよりは、私、いろいろなところの研究所が出している、これは評価委員会とは別個に研究所としていろいろな国民にわかりやすい情報を提供するというようなところで、この情報はよくわかりましたか、もっとうまい表現で書いたほうがいいでしょうかとかいうような、そういうのもやっている研究所もよくあるのは知っているんですよね。

だから、そういうような国民へ情報を提供していく方向の努力のほうに私は傾注されて、評価のどうのこうのするなんていうのは、我々がそれをしっかりやっておけば大体いいような気がしている。抜け落ちているところもいっぱいあると思いますよ、こんだけの人数しかないんですから。だけど、そっちのほうを私は実は期待しているほうです。

【委員】 はい、ありがとうございました。ほかにいかがでしょうか。

それでは、先ほども申し上げましたけれども、少し前広に検討していただくということで、ここはおさめさせていただきたいと思います。

それでは、次に平成22年度及び中期目標期間の業務実績評価に入りたいと思います。

業務実績評価についてですが、事務局より資料3、資料4のご説明を受けながら、資料5、資料6の評価項目に沿って、評価を行ってまいります。

評価すべき項目が、平成22年度業務実績評価では23項目、中期計画期間の業務実績評価では22項目でございます。

これらについては、それぞれ後ほど合議で評価調書をまとめさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

その合議を容易にするために、一つ提案でございますけれども、分科会終了後の回収を前提にして、委員の皆様からお忙しいときに報告書を読んで評点をつけていただきましたけれども、その辺の集計した資料をお配りし、ご覧いただきながら、評価を進めてまいりたいと思いますけれども、こういうふうにしてよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 はい、ありがとうございます。

それでは、ご了解を得ましたので、事前評価資料の机上配付をお願いいたします。

(資料配付)

【委員】 全員に行き渡りましたですか。

それでは、項目ごとに平成22年度の業務実績と中期計画期間の業務実績の評価を同時に行っていきたいと思います。説明については、ある程度区切りのいいところまで複数の

項目をまとめてお願いをいたします。

時間を有効に使いたいということでございますので、説明したい、これも言いたい、あれも言いたいという気持ちはわかりますけれども、簡潔な説明と進行についてのご協力をお願いをいたします。

それでは、事務局からお願いいたします。

【事務局】 それでは、まずこれからの段取りでございますが、まず、土木研究所理事長から業務実績のポイントについてご説明をいただいた後、前半と後半に分けまして、前半では研究開発に関する15項目、後半は業務運営等、残りの項目について行わせていただきたいと思います。

まず、土木研究所からの実績の説明、続いてこれらに関する質疑、それから、質疑後に研究所の役員に席を外していただいて、SS、S、A、B、Cの評定の審議をしていただくということでの進行になりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、理事長、よろしくお願いいたします。

【事務局】 よろしいですか。それでは、ご説明いたします。

お手元の資料の3、22年度における土木研究所の取り組みと成果の概要とうたわれておりますが、そちらのほうの資料を使わせてもらって、若干のご説明をさせていただきます。

土木研究所の研究理念というのが平成18年度に制定されておまして、それがそこに挙がっております、一、二、三、百年後の社会にも責任の持てる研究、学術団体から評価され、現場、地域から信頼される研究、伝統を重んじつつ、進取の気風に富んだ研究というものです。これに従って土木研究所の研究が実施され、また成果が出されているというふうに思っていたきたいと思います。

最初に、1番に、百年後の社会にも責任の持てる研究というふうに書いてございますが、百年持てるかどうかというのは、ある意味では難しいところではありますが、長期的な観点から研究を実施しているということでございます。

その中身の問題としては、長期的な視点による研究をいかにして実施するかということで実施していることと、それから、技術指導等、技術者の受け入れを通じました技術者の育成、それから、社会ニーズに応じた研究を実施するための柔軟な運営等々が一応その中に項目として挙げられております。

1ページ目のところに書いてございます長期的視点による研究の実施ですが、22年度

は「重点プロジェクト研究」から「戦略研究」、「一般研究」、「萌芽的研究」、それから、「研究方針研究」等々いろいろありますけれども、こういうものを実施させていただいております。

例えば、この図のところで示してございますけれども、土砂管理研究グループのほうで実施させていただいたものとしましては、皆様ご存じのような深層崩壊という問題が実はございますが、そういう非常に大きな大規模な土砂崩壊が起こる可能性がございます。そういうものがどうして起こるかということと、それが実際に全国でどういうところで起こり得るかということを明らかにしまして、マニュアル等も作成させていただいております。

それから、その次の2ページのところで、スケールの大きな研究の取り組みということで、いろいろな今まで行われてきている研究は、研究所全体としての取り組むべき研究と、それから研究者の側の研究シーズとか、研究意欲というものを一応考慮した研究課題の設定、それから、重点プロジェクト化ということをさせていただいております。そのことがその2ページのところの図にイメージとして書かれております。

それから、学術団体から評価され、現場、地域から信頼される研究ということでございますけれども、学術的な研究も当然やりますし、それ以外にも国土交通省、それから、地方公共団体等からの受託、こういうものによる土木の現場に即した技術的な課題の解決、それから、各種技術基準の策定・改訂作業への主体的な関与、現地の講習会の開催、技術の指導、それから、研究成果の普及というようなことをさせてもらっております。

3ページ目のところにちょっと絵がかかれておりますが、ここで2つ挙がっております。

1つは、ICHARMのほうでやっています国際的な、特に水害に関する対策を土木研究所の中のセンターの1つであります ICHARMのほうで積極的にやらせてもらっておりまして、UNESCOが準備しております「パキスタンの洪水対策能力の強化プロジェクト」というようなもので、それぞれの国々の技術公務員の教育等もやらせていただいておりますし、それから、その下のところでは、昨年ですか、チリ地震ではいろいろ崩壊等が起きましたけれども、日本とチリとの構造物の設計の仕方等々が若干違っておりまして、我々のほうで採用しているような最小けたかかり長等々を入れればもっとよいというご提案をさせていただいたところ、チリでも日本と同じ規定が採用されたということ。

それから、4ページ目のところですが、今年の3月に起こりました東日本大震災、これは皆さんご存じのとおり非常に大きな災害でございますけれども、起こったすぐその翌日、翌々日からTEC-FORCE等で各所のところに復旧のための、もしくは原因対

策のための派遣等をさせていただいております。

また、それ以外にも、山形県知事から贈呈された感謝状というのが書いてございますけれども、これは山形県鶴岡市のほうで地すべりが実際に起こってございましたけれども、これをどう対処したらいいかということを、アドバイザーとしてずっとそちらのほうに行かせていただきまして、地すべりの一応、鎮静化までアドバイスをさせていただいたというようなことがございます。

それから、下のほうに研究成果の地域への還元ということでございますけれども、土木研究所では、いろいろな研究成果をいろいろな形で発表させてもらっております。

しかしその中でも、特に新技術のショーケースというのを毎年全国各地でやらせていただきまして、昨年は全国の4カ所で開催をさせていただきました。このときにも5ページのところにはございますけれども、具体的にいろいろな技術のご説明と、それから、実際にそれをもし活用していただく場合にはこうしましょうというように種々ご提案をさせていただき、実際に実務に生かしていただいているということでございます。

それから、3番目に伝統を重んじつつ、進取の気風に富んだ研究と書いてございますけれども、これはいろいろな形で新しい技術をどんどん取り入れるということをさせてもらっております。

この中で、多少特徴的なものとして挙げられるのは、先導的研究の実施というところで挙げさせてもらっておりますが、土木研究所の中にありますC A E S A Rと呼んでおりますが、構造物メンテナンス研究センターと理化学研究所の社会知創成化イノベーション推進センターと一緒に共同研究させていただいて、「中性子ラジオグラフィー」等を使った、例えばコンクリート内部の透視というような、新しい分野の切り開きというようなこともさせてもらっている次第でございます。

さらに、地方自治体との連携をさせようということで、特に、例えば北海道の例がここで挙がっておりますけれども、橋梁の点検の実際のやり方、実施、それから、土砂災害防止法の改正に伴います緊急調査の実施訓練等というようなこともさせていただいております。

以上、簡単にご説明いたしましたけれども、一応、当初の計画どおり昨年度も研究所としては研究に取り組むと同時に、それ相応の成果を上げさせていただきましたということでございます。

以上です。

【委員】 はい、ありがとうございました。それでは……。

【事務局】 土木研究所の企画部長でございます。

引き続き、資料、今度は3と資料4とを交互に見ていただくことになり恐縮でございますが、に基づいて、22年度の実績及び18年度から22年度までの中期目標期間における実績についてご説明を申し上げます。

まず、今、お開きいただいています資料3の9ページをごらんいただきたいと思います。

図－1.1.1に研究推進体系をお示ししておりますが、22年度はこのうちの赤及び黄色でお示ししました重点プロジェクト研究及び戦略研究に、全研究予算の73.1%を充当させていただき、目標であります60%以上というのを大幅に上回る重点化を図ることができました。

このうち重点プロジェクト研究につきましては、11ページから、一研究について2ページずつ説明をさせていただきまして、42ページまで、それぞれこのような研究をさせていただいております。

例えば、44ページに成果の一部をお示ししておりますが、強震時の変形性能を考慮した河川構造物の耐震補強技術に関する研究におきまして、河川堤防の耐震点検マニュアルを取りまとめましたし、大規模地震に対する液状化対策工法の設計法を提案したこと。

あるいは45ページ、1ページめくっていただきまして、岩盤・斜面崩壊に関しまして、写真計測技術を活用して斜面の点検手法、それから、岩盤・地盤の破壊に先立って発生する微小電位によって斜面監視を行う手法というもののについて、それぞれマニュアル案を取りまとめておりますが、こうしたこと等が外部委員の皆様によります研究評価で高い評価を受けております。

また、この重点プロジェクト研究全体といたしましても、素晴らしいできであったというふうに講評いただいているところであります。

次に、戦略研究について、49ページから52ページまで一覧表で課題名をお示しております74課題を実施させていただきました。

その成果の一部を53ページに簡単にコラムにまとめておりますが、先ほど理事長が申し上げました、深層崩壊の発生に寄与いたします微地形要素の抽出でありますとか、下のコラムですが、中温化舗装によりまして、積雪寒冷地での舗装において、通常に比べて12.5%のCO₂削減をしながらも、所定の品質が得られるということ等の確認をしたというような新しい成果を得ているところであります。

次に、この項目に関します資料4の中期目標期間についてご説明をいたします。13ページをお開きいただきたいと思います。

中期目標期間全体の成果につきましても、重点プロジェクト研究の17プロジェクト研究について、これは中期目標期間全体で終了させておりますが、13ページから46ページにお示しします成果を得ているところであります。

戦略研究につきましては、52、53ページにその成果の一部をお示しをさせていただいております。

平成18年につくばの土木研究所と寒地土木研究所というのが統合させていただきましたが、それ以降の両研究所がもともと別々だったものに関して、お互いの資源を有効に活用するという意味での連携研究を進めております。

59ページをお開きください。例えば、豪雪時の雪崩の危険判定に関しまして、雪崩というのは、私どもにも雪崩・地すべりセンターというのが新潟にございますし、寒地土研におきましては、従来からも雪崩の研究をやっておりますが、それに関して合同でマニュアルや技術資料を作成し、例えば青森県など、積雪地の県に出向きましてセミナーを実施し、400名を超える多くの参加を得るなど好評いただいているところであります。

そういう意味で、60ページにお示ししておりますが、1つは数値目標であります、重点化の60%を上回る7割を5カ年連続にわたって充当したこと。さらに、その成果が十分おさめられたということで、私どもとしては中期目標を十分に達成したと、非常によく達成したんじゃないかというふうに考えているところであります。

次に、資料3に戻っていただきまして、62ページをお開きいただきたいと思います。

この項目の②番、土木技術の高度化及び社会資本の整備並びに北海道の開発の推進に必要な研究開発の計画的な推進ということで、一般的な課題を計画的に推進していくということでございます。

これにつきましては、22年度に一般研究124課題、萌芽的研究14課題を着実に実施いたしますとともに、63ページになりますが、将来必要となる技術の抽出、あるいはその研究の方向性を検討するという意味で、研究方針研究というのを取り組んでおります。非常に低予算で、場合によっては予算をつけなくて、そのチームにおいて考えるということをさせていただいているんですが、これについても着実に実施いたしまして、例えば64ページになりますが、炭素繊維を混入して通電すると発熱するコンクリートというものがございまして、それに関する研究を行って、例えば従来のロードヒーティングを上回る

発熱効率が期待できること、それとともに十分なすべり抵抗性や耐凍害性を有するというようなことがわかっております。将来的な活用に向けて新たな可能性を示したものであるというふうに考えております。

こういうふうに着実な研究をやらせていただいております。中期目標期間につきましても、資料４の６１から６６ページに、このような研究を着実にまいりましたということをお示ししております。

６７ページをごらんいただきたいと思います。冒頭、理事長の説明した部分の中にも、図面として出ておりましたが、スケールの大きな研究と銘打ちまして、つくばと寒地土研が連携して必要な研究テーマの大枠の議論を実施いたしました。

これが結果的に今年度、平成２３年度からの中期計画の策定につながる成果を得たわけです。研究形態が従来、この１８年度から２２年度の中期目標期間におきましては、重点プロジェクト研究と言っていたものを、もう少し大きくくりにして、プロジェクト研究というようなことに今させていただいたものであります。これに関しましては、後でまた別の項目でご評価いただくことになると思います。

このように研究課題そのもの並びに研究の枠組みを含めて将来に向けての計画的な研究活動の推進をしてきたというふうに考えているところであります。

次に、１の（２）事業実施に係る技術的課題に対する取り組みでございます。資料３に戻っていただきまして、６７ページをお開きください。２２年度は国土交通省や地方公共団体等から、これは６７ページの表－１．２．１、それから、６８ページの図－１．２．１及び表－１．２．２、この図表にお示ししておりますように、２２年度は１９件、１億８，６００万円の受託研究を受けまして、これを確実に実施いたしました。表にお示ししておりますように、長安口ダムの水理設計でありますとか、霞ヶ浦の植生帯の再生など、個別の事業における技術的な課題の解決に寄与したというところでございます。

資料４のほうで、中期計画全体としましては、６９、７０にこの成果をお示ししております。期間を通じまして受託した研究については着実に実施し、成果を上げていると考えています。

例えば、７０ページに宮城県から委託を受けたものですが、下水処理過程でのノロウイルスの挙動、あるいはその除去特性に関する知見が得られまして、今後の下水処理のノロウイルス除去技術の開発が期待されるようになったところでございます。

次に、１の（３）他の研究機関等との連携、共同研究の推進でございます。資料３の７

2 ページをお開きください。このうち①の産学官との連携につきまして、22年度は継続課題と新規課題をあわせて85件の共同研究を実施し、年度計画を達成いたしております。

成果の一部を74ページ、75ページにお示ししておりますが、例えば74ページですが、高濃度酸素供給によりまして、ダム貯水池の湖底部の貧酸素状態を改善して、貧酸素の状況になっていきますと出てまいります金属類の溶出を抑制する、そういう技術装置を開発をさせていただきました。

また、75ページにありますように、これは北海道の別海試験場というのを私ども土木研究所で持っておりましたが、そちらにおいて、バイオガスプラントの発酵で、乳牛のふん尿からバイオガスと肥料になります消化液を製造するという研究を実施しておりました。

その消化液の効果的な使い方ということで、未利用の炭を用いて貯留中の消化液からのアンモニアという肥料成分の揮散——発散してしまうことですね——については貯留中は100%大丈夫という。牧草地にまくんですが、そのときにもアンモニアというのは揮発性ですので、地面にまくと蒸散しちゃうということなんですが、それを事前に炭をあわせてまいっておくと、7割抑制できるという非常に大きな効果を得ております。

また、77ページにお示しますが、先ほど理事長が申し上げました、理化学研究所との連携協定の締結の件でございます。

これに関しまして、キックオフシンポジウムというのを昨年開催しましたが、そのときのその記録を動画でインターネットに配信いたしましたところ、4,000件を超える視聴があるなど、非常に広範囲の関心と呼んだところでございます。

次に、80、81ページをごらんいただきたいと思います。

表に各国各研究機関と協定を締結して、81ページの下半分のコラムにあります。例えばインドネシアのRDCRB、道路及び橋梁開発調査研究所というのがございますが、そこからの要請を受けまして、インドネシア産の天然アスファルトというのがあるんですが、それをうまく利用できないかということに関しまして、両国の関係企業、協会と、向こうの研究所、私どもの研究所と一緒に打ち合わせを行いまして、これから3年間の研究、協力をしましょうということで合意しております。早ければ23年度に協定締結を目指しているところでございます。

次に、②研究者との交流に関しましては、87ページをごらんいただきたいと思います。民間企業等から52名の交流研究員を受け入れさせていただきました。

また、海外からについては、88ページに表がございしますが、各種制度を利用しまして、

延べ20人の研究者を受け入れ、研究の質の向上を図っているところであります。

資料4のほうに移りまして、72ページをお願いしたいと思います。中期目標期間全体をとしまして、他機関との連携等にも力を入れておりまして、共同研究の実施として、毎年度80件を目標としておりましたが、それを大きく超えました。中期目標期間中の目標としても300件というのを掲げておりましたが、結果としては499件を実施しましたし、中身としても大きな成果を得ています。

75ページをごらんください。大学や地方公共団体、他分野の研究機関との連携も含めまして連携を進めておりまして、また77ページにありますように、技術交流会等、多くの情報交換の場を設けております。

また、78ページには国際的なものをお示ししておりますが、こうしたものも含めまして、中期目標期間中に18件、13カ国との研究協力協定を締結いたしますとともに、毎年多くの国際会議を、例えば79ページ、80ページお示ししておりますが、開かせていただいております。

また、83ページでございますが、研究者の交流につきましても、5年間の合計で、243名の交流研究員を受け入れました。

海外からは、その次の84ページでございますが、107人を受け入れまして、職員としては5人の職員を派遣しております。

また、資料3に戻っていただき恐縮でございますが、次に、(4)競争的研究資金等の積極的獲得ということで、90ページをお開きいただきたいと思います。

22年度におきましては、文部科学省から1億600万円、環境省から継続・新規をあわせてですが、2,700万円、国土交通省からも資金を獲得いたしました。

科学研究費補助金については93ページに表がございます。研究代表者として7課題が採択されますなど19課題、2億500万円を得て研究を実施しております。加えて、アジア開発銀行、ADBですね、こちらの地域技術協力資金というのを、21年の11月に協定を締結していただいているわけですが、土研移管分45万アメリカドルをいただいております。それについて支援の提供を引き続き実施しているところであります。

中期計画全体を通してみますと、資料4の91ページ、競争的資金について、中期期間全体を通しての額を掲げてございます。文部科学省からはこれをあわせまして4億8,300万円、環境省から2億3,400万円、国土交通省から3,900万円の合計で74件、7億5,600万円と、53万4,000アメリカドル——ADBほかでございますが——

の資金を獲得いたしております。

次に、(5)の技術の指導及び研究成果の普及のうち、①の技術の指導でございます。資料3の97ページをごらんいただきたいと思います。

22年度におきましては、まず、表-1.5.1のように、災害時における活動として地震や土砂災害、河川、ダム等多岐にわたる分野に全体で87人を派遣しました。とりわけ東日本大震災の対応につきましては、98から99ページに表を、それから、100ページに行った場所を地図でお示しさせていただいておりますが、地震そのもの、それから、土砂災害、河川、ダム等、多岐にわたる分野に、土研TEC-FORCEということで53名、延べでは157日になりますが、これを派遣しております。そのほかにも自主調査ということで90名を派遣いたしております。この災害直後の皆さんご存じだと思いますが、「くしの歯作戦」と名づけた道路の啓開作業のときに、橋梁とか盛土とかの構造物が被害を受けておりますが、その安全性にかかります高度な技術判断をして「ここは通れる」というようなことを技術的にご指摘し、協力をさせていただいているわけですが、そうしたことはじめその後の二次災害の防止あるいは迅速な復旧に対する指導・助言というのを行ってまいりました。

101ページには霧島山の噴火の際のことを書いてございます。危険溪流の抽出ですとか、想定はんらん区域の調査・解析に支援を実施して、二次災害の防止に貢献しております。

102ページの山形県からの表彰状のことは、先ほど理事長が申し上げましたとおりであります。

その他多くの災害に対しても職員を派遣し、技術指導を行っています。災害時以外にも、104、105ページに表がございますが、合計で2,000件近くの技術指導を実施しております。コラムにお示ししておりますが、国や地方公共団体の多くの場で成果を上げ、貢献しているところでございます。

このほかに107ページでございますが、技術委員会等への専門家としての参画が1,406件、研修等の講師の派遣が378件でございます。とりわけ北海道開発の推進に係る技術指導として、109から112ページにお示しますように現地での講習会、あるいは工種別の技術講習会といったものにより、技術移転に大いに貢献しているところであります。

資料4の95、96ページをお開きいただきたいと思います。

この２２年度の活動以外にも、災害に関しましては平成１９年３月の能登半島地震、あるいは同じ年の７月の中越沖地震に際しまして指導・助言させていただきまして、ここにありますように、県や市から感謝状をいただいているところでもあります。

また、９６ページの下のほうに新聞記事が載っておりますが、２０年６月の岩手宮城内陸地震で、このときに土研ＴＥＣ－ＦＯＲＣＥが初の出動をさせていただきましたが、ダム の堤体に亀裂が入りまして、その安全確認について専門家として貴重な助言をさせていただいたということでもあります。

平時につきましても同様でございます、１０１、１０２ページに技術指導事例等、件数の一覧をお示ししております。

また、１０５ページをごらんいただきたいと思います。平成２０年度に道路構造物メンテナンス研究センター（ＣＡＥＳＡＲ）というのを新たに設置させていただきました。それもありまして道路の橋、橋梁に関する技術相談、とりわけ維持管理に係る相談が急増している状況でございます。このように中期計画に掲げる技術の指導について顕著な成果をおさめたというふうに考えております。

次に、同じ項目の②研究成果等の普及に関してでございます。資料３の１１６ページをごらんいただきたいと思います。

２２年度はこの表にお示しします報告書等やパンフレット、ＤＶＤの刊行など、多様な手段で情報の提供、共有を図っております。

また、講演会も開催させていただいております。１１８ページ、土木研究所講演会、寒地土木研究所講演会等によって成果の普及を図っておりますし、１１９ページ、ＣＡＥＳＡＲ講演会というのも、ＣＡＥＳＡＲの設立以来、毎年開かせていただいておりますが、ここでは道路橋崩落事故の教訓ですとか、橋梁の損傷事例といったことの講演をさせていただきましたところ、非常に多くの聴講を集めているところであります。

土研の開発技術の普及・促進ということで、１２０ページ、１２１ページの表にお示しますように重点普及技術、あるいはその次の表にお示します準重点普及技術というのを、普及したい技術を定めまして、これにねらいを絞って、先ほど理事長のコメントにもありましたが、土木研究所の土研新技術ショーケース、あるいは土研新技術セミナーということで、ショーケースというのは一覧でいろいろな盛りだくさんのものを見ていただく、なるべく多く触れる機会を得よう、セミナーというのは、もう少し時間をとって個別にじっくりと聞いていただくという趣旨で、違う形態のものを開催させていただいてお

ります。

125ページをお開きいただきたいと思います、そのほかに、土研ではなく、他の機関の主催の技術展示会等にも積極的に参加させていただいております。

このほか地方整備局等との意見交換会、あるいは128ページにお示ししておりますが、一般市民への理解促進のための施設公開など、多様な活動を行ってアピールしているところであります。

それから、中期目標期間全体に関しましては、資料4の114ページをお開きいただきたいと思います。

これらの今年行いました活動に加えて、過年度では、特にホームページの改善に力を入れてまいりました。外部機関に客観的にどうだということで判断していただいているんですが、ユーザビリティ、使いやすいということの評価で100点満点中95点という高得点をいただきました。先ほど●●委員からのコメントにも関連することかと思えます。

また、英語ページの充実も図ってまいりました。先般の東日本大震災の調査の状況につきまして、英語のホームページに掲載させていただきましたところ、海外からも非常に、ああ、土研はちゃんとこういうことをやっているんだなという評価をいただいたところ、評判をいただいているところでございます。

それから、117ページ、電子ブックの活用でございますとか、129ページは、一般向けの科学展への参加というようなことを書かせていただいておりますが、とりわけ年間を通して、例えば筑波地区ですとか寒地におきまして、地域イベントに対して繰り返し参加して、例えば131ページに、これは寒地で行っている環境事業ですね。「緑はどうなった？」というシリーズの事業をやらさせていただきました、環境教育にも貢献をさせていただいたところでもあります。

次の項目にまいりたいと思います。1の(5)②のイ)技術基準及びその関連資料の作成への反映等でございます。資料3では132ページ、133ページに成果が反映された基準類ということで、刊行、改訂または発刊されたものであります。

それから、136から138ページの表には、今、参画しておりまして、これから改訂されれば発刊を予定するというものを載せさせていただいております。

中期計画全体を見渡してみましても、非常にたくさんのこのような参画をさせていただいております。134ページから138ページまで5ページにわたりまして、実に117件の技術基準等に研究成果が反映され、その改訂、発刊が行われておりますが、140ペ

ージのコラムをごらんください。

特筆すべきはこの「道路土工要綱」の改訂でございまして、このときには指針の体系全体をこのように非常にわかりやすい形に大きく改編をいたしました。

一つ一つの指針が、年代が違ってでき上がってきていてふくそうしていたものですが、それを最上位の指針となる道路土工要綱並びにその下にぶら下がる個別の「切土工・斜面安定工指針」、「盛土工指針」、「カルバート工指針」、そうしたものをつくっていたわけですが、それぞれの改訂に土研が大きく貢献いたしております。

同じく1の(5)②のウ)論文発表、メディア上での情報発信等でございます。

22年度につきましては、資料3の140ページをお開きください。中期目標期間中で実は2番目に多い32件の論文等が学会等から表彰をいただいたものであります。

また145ページには、先ほど理事長申し上げましたように、UNESCOの事務局長さんが新聞にICHARMの技術支援について寄稿されるということもありまして、新聞での取り上げが36件、映像ではNHKスペシャルの深層崩壊の特集ですとか、テレビ朝日の報道ステーションで、この146ページにお示ししておりますが、路面凍結の警戒を呼びかけたものなど33件が放映されております。

これらを含めまして中期目標期間中、143ページにグラフを示しておりますが、129件の論文賞や業績賞を受賞いたしました。

144ページにお示ししておりますが、例えば19年度にはインバイロワンが第2回ものづくり大賞の内閣総理大臣賞を受賞しましたし、21年度にも国土交通大臣賞表彰や経済産業大臣表彰の受賞など、すぐれた実績を獲得しております。

それから、1の5の②の次は、エ)研究成果の国際的な普及でございまして、資料3の151、152ページに表を示しておりますが、多くの国際機関等で委員として我々研究所の研究員が重要な役割を果たさせていただいております。また、エジプトのスエズ運河と国内外からの要請を受けた海外への職員派遣については、延べ47人でございます。

157ページをごらんください。海外で発生した災害への対応ということで、パキスタンの洪水ですとか、ニュージーランド地震の際に、調査団の一員として延べ8名を派遣、被災状況調査等を実施しました。

158ページのコラムにありますように、チリ地震のときに私どもの研究員が参りまして、指導・助言した結果がチリの耐震基準の改訂に使われたということで、そういう意味でも非常に大きな貢献ができたなというふうに考えているところであります。

157ページにちょっと1ページ戻っていただきまして、JICA及び政策研究大学院との連携によります研修というのを実施しております。開発途上国等から中期目標期間中最大となります322名の研修員の参加を得ました。

このほかベトナムの交通運輸省の副大臣がご訪問になられました。159ページにお示ししておりますが、この訪問の際にベトナム交通科学技術研究所というのがございますが、そちらとの舗装におけます研究協力に向けての活動が開始されたものであります。

中期目標期間での活動につきましては、資料4の151ページ、152ページの表にお示ししたとおりでございます。5カ年で115カ国、1,453名の外国人研修も受け入れさせていただきました。途上国の土木技術のスキルアップに貢献したものと考えております。

1の5の③知的財産の活用促進についてご説明します。163ページをお開きください。

土木研究所の22年の4月に知的財産ポリシーを制定しましたが、これを受けまして、22年度は知財の取り扱いを具体的に定めました職務発明規程を改正し、また、保有するすべての知的財産を総点検を行いました、いわゆる棚卸しというのを実施しまして、要求を判断して確実に効果のある知財を保有しようということでございます。あわせて講演会等も開催しましたし、職員の意識向上にも努めております。

165ページです。表がございます。表-1.5.26ですね。これをごらんください。22年度の部分、10件の出願を行い29件を登録しました。棚卸ししましたので、不要なものは捨てて保有知財は356件と、全体では減っておりますが、実施契約数というのは79件で増えております。実施化率が22%と、これは全研究独法の平均値が12.7%でございますので、その倍近くということで、非常に効率的に知財権を行使させていただいているということでございます。

また、実施権の取得者数、使いたいと申し出られた民間の方ですが、339社ということで、前年度から大きく増加しております。

また、168ページをごらんいただきたいと思います。効果的な複数の者で共有する知財というものもございます。共同研究の成果でございますが、パテントプール契約制度を活用して、効率的に使おうというふうにしております。

また、それを支援するために、研究コンソーシアムというのを下の図にありますように設置させていただきました。開発技術がある程度自立できるまで技術改良や普及促進の活動を行っています。

そのほか、ホームページ上でも検索ができるようになっておりますし、検索システムと
いうのをそもそも入れているんですが、そのほかに特に推奨するようなNETISの推
奨技術とか、重点普及技術というのを特出ししたりという工夫をさせていただいていると
ころであります。

中期目標期間全体を通して高い成果をいただいております。同じ資料の3の165ペ
ージ、ちょっと戻っていただきまして、先ほどの表でございます。18年度が実施契約の
実施化率14.3%、19年度14.1%、20年度は15%、21年度17.8%、22年
度については22%ということで、そもそも水準として高いと思いますし、それがどんど
ん向上していつているということでございます。このような状況でございます。

それから、次、④の技術の指導及び研究成果の普及によります効果の把握ということで
ございます。同じ資料3の172ページをお開きください。

表に22年度の開発技術の適用実績、技術基準類の発刊数というのを示しております。
それらに生じた効果を数値化する工夫をさせていただいております。基準類あるいは新技
術、技術指導によるものということで、今、3つのカテゴリーに分けて数値化しています。

173ページから175ページにその事例をお示ししますが、175ページの一番下に中
期目標の達成状況というところに書かせていただいておりますが、22年度の実績に基づ
く数値化できたコスト縮減というのは年間約328億円でございます。

ちなみに試行的に行いました産業連関分析の結果、1事例でございましたが、直接効果
が1.6億円というものに対しまして、間接効果、波及効果を含めて、全体では10億円規
模の効果があるというような分析もできております。

資料4の168ページをごらんください。こちらには中期目標期間を通じた開発技術の
適用実績、技術基準類の発刊を表にいたしております。社会効果として、中期目標期間に
おける数値化できたコスト縮減額は、全体としては1,193億円というふうに計上してい
るところであります。

次に1の6、水災害・リスクマネジメント国際センターによる国際貢献であります。資
料3の177ページ以降をお願いしたいと思います。

ICHARMのアクションプランというのを2年ごとに決めております。22年の9月
にも取りまとめ公表しておりますが、次の2年間も継続してUNESCOの国際センター
としてさらに技術力を向上し、これまでの活動をより深化させろというふうに言われてお
ります。研究活動につきましては、重点プロジェクト研究を取りまとめますとともに、文

部科学省の革新プログラムに採用されました、177ページでございますが、気候変動に伴う洪水リスクの影響と対策についての評価の研究などを引き続き実施しております。

ICHARMの柱は、研究・研修と情報ネットワークでございまして、研修につきましては新たに政策研究大学院大学と連携しまして、179ページにご紹介しておりますが、博士課程「防災学プログラム」というのを開始いたしました。既に始めております修士課程につきましては、「防災政策プログラム 水災害リスクマネジメントコース」というもので、12名の研修生が修士学位を取得されておまして、さらに8カ国12名の研修生を受け入れているところであります。JICA研修を含めまして、22年度は15カ国31名、研修生がICHARM設立以来最大となっております。

ネットワークキング活動としましては、例えば181ページにお示ししておりますが、ブラジルにおきます同じようなUNESCOセンターで、HidroEXというのがありますが、そちらとの協力や、インドネシアのTDMRCとの協力についての覚書を締結させていただきましたし、また、パキスタン洪水へのUNESCO調査団の一員としてICHARMが参加させていただいております。

182ページでございますが、アジア開発銀行と21年度に締結した地域技術協力連携協定に基づきまして、実際にバングラディッシュ、インドネシア、メコン下流域を対象にさまざまな技術協力メニューを展開しております。このように研究・研修及び情報ネットワーク活動を積極的に推進し、国際貢献に私ども努めたと考えておりましたが、184ページにありますように、UNESCOからの評価もございまして、昨年8月にUNESCO外部監査というのが報告されておりますが、その中では24あります水関係のUNESCOカテゴリーセンターIIの中でICHARMが最も活動的という評価をいただいておりますし、また今年1月、UNESCO評価団がつくばまでいらっしやいまして、そこで審査がなされましたが、極めてすぐれているという評価をいただいているところでもあります。

資料の4の173には、中期目標期間の成果をお示ししております。プロジェクト研究について174ページ、それから、175ページにIFASについて解説させていただいておりますが、利用マニュアルを公開しましたところ、目標期間中に約300件のダウンロードがございました。実際に使いたいということでございます。政策研究大学院大学との連携による修士プログラム、それから博士課程プログラムについて、先ほど申し上げたような状況でございます。

それから、先ほども申し上げましたが、21年度にアジア開発銀行との地域技術連携協力協定を結ばせていただきました。これによって資金をいただきながら、実際に現地での貢献をしているということでございます。ICHARM設立以来の精力的なこれらの活動が結果として、先ほど申し上げましたようなUNESCOからも高く評価されたものと考えています。

すいません、あとちょっとでございますが、資料3の185ページ、公共工事等における新技術の活用促進でございますが、国土交通省のほうで設置しております新技術活用システム検討会議、本省のほうですね。それから、地方整備局等が設置しています新技術活用評価会議に職員を派遣しておりますし、また、その中で高度な技術判断が要るものについては土研評価委員会というものを設けて、技術の成立性といったことについて確認を行うなど、活用促進に貢献しております。

その結果ですが、188ページに図がございますように、国土交通省の工事における技術の活用率が3割を目標としているんですが、それを達成しますとともに青い棒、工事1件当たりの活用数も増加させることができました。中期計画全体を通して、この図にありますとおりでございますが、大きな成果を上げていると考えております。

最後になりますが、資料、同じ3の189ページをごらんください。技術力の向上及び技術の継承への貢献ということでございまして、専門技術者研究会というのを構成してございます。地方整備局の技術者の方々等を土研と結んで情報提供、あるいは研修等の技術のためのやりとりをさせていただくというものでございます。これに対しての登録数が1,971名ということで、活動としても22年度は147回を実施しております。

そのほか、寒地土研ではホームドクターということで、地方公共団体への技術支援を積極的に進める宣言を行っております。その結果、過去最高の63件の技術相談を受けますとともに、例えば193ページや194ページにお示しますようにフォーラムですとか、いろいろな種類のセミナー、あるいは高校生のインターンシップ受け入れといったことによることを通じて、技術者の育成を戦略的に実施しているところであります。

中期目標期間を通じた成果としましては、資料4でございますが、専門技術者研究会の成果を190ページにお示ししておりますし、192から197ページにかけまして、各種講習会等を開催させていただいたということ、並びに198ページから200ページにかけましては市町村との支援、地方整備局との支援のために何をしたかということでございますが、特に200ページですね、香川高専との協定を含みます技術者育成、香川県内

の市町の技術者育成のための活動に貢献させていただいたものであります。中期目標期間全体としては十分に達成できたものと考えています。

以上、非常に長くなって恐縮でございますが、評価項目1、質の高い研究開発業務の遂行、成果の社会への還元について説明を終わります。

【委員】 はい。どうもご苦労さまでございました。15項目にわたって非常に効率的にご説明いただきました。

それでは、評定に入る前に、評定に入った段階では役員の方々は退席されますので、おられる間にご質問などあればお願いをしたいと思います。

評定に関する質問以外、何か質問とかご意見ございましたらお願いしたいと思います。15項目について一つ一つ審議をしていきたいと思いますので、よろしく願いをいたします。

まず、(1)の①の重点プロジェクト研究、あるいは戦略研究についてのご質問とかご意見等ございましたらお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

【委員】 はい。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 この5カ年の重点研究は成果を上げたのだろうと思います。ただ、これは後でやるようですけれども、今回、東日本の大震災あったわけですね。これの被害というのは本当にすさまじいもので、それこそ100年の見通し、体系というような中でも今回のような大震災、津波対策をとっておくべきだったんじゃないのかなという感じもします。そういう視点からみると、この重点研究の中に最近環境だとか耐震だとか災害とか、いろいろありますけれども、津波というのはないわけです。

僕も何回かこの委員会出ていますけれども、インドネシアとかタイとか、ああいったところに津波があったときには日本の方々が行って助けたりなんかしているんですけれども、日本自身にこういう大きな津波が来て、いったん大被害が出ると、予算だけだって30兆以上をかけなきゃいけない、賠償も含めるともっとすごいお金をかけるわけですね。そういう意味で言うと、まさにこの100年に1回とか、そういったような問題意識も本当は持つておくべきだったんじゃないかなというふうに思います。

僕は、三陸海岸の被害地域10数カ所をずっと歩いて回りましたし、僕が感じたのは、吉村昭さんの書かれた「三陸海岸大津波」という、あれは小説というか記録文学みたいなものですけれども、あれを見ただけでも、この100年間に3回大きな津波が来ているこ

とを細かく記してあります。僕はだから、研究のときに単に技術的な研究とかというものだけではなくて、そういった過去の歴史的な資料からどういうことが起こっていたのかといったことも、今後の研究の中にはぜひ入れてほしいなというふうに思います。

【委員】 はい。ご意見として伺っておくという……。

【事務局】 ご意見ありがとうございました。

津波に関しましては、土木技術というのは経験工学でもございますので、実際に目の前で経験したことの無いものについてはなかなか想像が働かなかったところがございますが、私ども、実は2004年のスマトラ地震のときにかなり構造物が被害を受けたということもございまして、国内ではそういう記録がなかったので、なかなか正面切って切り出してはいませんが、競争的資金を獲得いたしまして、基礎的な解析技術について細々ではありますが、始めさせていただいたところではございました。

そういう意味では、これから、この基礎をベースにやっていく必要があるんじゃないかなというふうに今感じているところでございます。

【委員】 いや、経験はあるわけですよ、日本に。先ほども言いましたように、この100年間でね、明治と昭和8年、昭和35年とね、3回で何千戸という家が津波によって流されて、何千人もの人が亡くなっています。僕は田老町にも行きましたけれども、田老のところではそれこそ万里の長城と言われるような堤防なんかもつくっているわけです。

そういう意味でいえば、過去にも日本に大きな津波経験があった。ただ、何十年に1回しか来ないものだから忘れてしまうと。しかし、いったん来たときに、それに係る費用というのはめちゃくちゃ大きいわけですよ。僕は、それらを土木の技術だけで防ぐなんていうことだけではなくて、もっとソフトだとかいろいろなことがあると思うんですけども、やはり何十年に1回か、あるいは今日の気象現象の関係からすると、もっと来るかもしれないわけですよ。そういうことを考えるとやはり津波の研究も非常に大事なことだったんじゃないのかなというふうに思うわけです。

【委員】 はい、ありがとうございます。ほかにいかが。

【委員】 ちょっとよろしいですか。

【委員】 どうぞ。●●先生、●●先生。

【委員】 全然話違うんですが、研究の推進体系で例えば資料4の10ページの図に書かれているんですが、それと67ページに書かれているスケールの大きな研究というのはどういう関係になっているのか。ちょっとそういう意味で……。

【事務局】 ああ、すいません、言葉足らずでございましたかもしれませんが、この中期計画期間の研究の枠組みというのは10ページにお示ししているものでございまして、この枠組みで重点化してやってきたんですが、その枠組みの立て方そのものも含めて、研究をやり始めたんだからちゃんと成果は出しますが、次の、そういう意味では、この23年度から始まる、今期ですけれども、どうやっていくんだということについて幹部職員レベルで議論をし、検討してきたものの成果として67ページにお示ししますこの新しい枠組み、これを23年度から始めさせていただいたというものでございます。

【委員】 そうすると、その10ページの図の研究方針研究とも違うということでしょうか。

【事務局】 研究方針研究というのはここにも書いておりますが、研究予算0.1%で、どっちかという方向性とか、将来のほんとうの芽の芽みたいなところをやっていこうというものであります。ここで(1)①についての1つの命題は選択と集中で、成果をきちんと5年間で出すものをまずやれと、重点化しろということで、その辺については重点プロジェクト研究と戦略研究でやらせていただきましたと、成果も出ていますということをご説明させていただいております。

そのほかに研究所として着実にやっていく、計画的に進めていく、あるいは将来的な芽をどう育てていく、あるいはその先の芽を見つけていくというようなことについて、一般研究、萌芽的研究、研究方針研究ということでカテゴリー分けさせていただいてやってまいりました。

ただ、研究カテゴリーがいっぱいありまして、ちょっとわかりにくいんじゃないかと言われるご批判もちょっと伺っておりまして、それも含めて次の体系どうしましょうかというのを67ページのほうに書かせていただきました。個別の課題に応じてその萌芽的なものであるとか、もう少しベーシックなものであるとか、通年でずっと地道に確実にデータを残していくというのをひっくるめまして基盤研究と、ほんとうの礎の研究だというような研究カテゴリーに分けさせていただいたということでございます。

そういう研究所としてみずから、どういうポリシーで研究をやっていくのか、カテゴライズしていくのかということを考えさせていただいたということでございます。

【委員】 それがそのスケールの大きなものですか。

【事務局】 97ページのスケールの大きな研究でございます。

【委員】 ああ、なるほど。はい、わかりました。

【委員】 よろしいですか。

【委員】 はい。

【委員】 じゃあ、●●委員、お願いします。

【委員】 ●●さんのにちょっと絡むものですから、関係するものですから、同じような質問をさせてください。質問というより全体の構成なんですけれども、いや、私自身の経験から、非常に大きな外力を想定した研究をすると、私自身は、例えば今のこの利根川なんかを見ますとね、江戸時代にとんでもない洪水が来ているんですよ。

でも、その研究をすると必ず私、強烈な批判を受けましてね。また、それで大きな公共事業をやりたいためにやっているんですよ、●●先生はといて。ばかったれといつもけんかになるんですよ。

だけど、もうそろそろまともにそういうことを議論しましょうよと、そんなばかな非難なんかどうでもいいけども、だから、ICHARMなんかも非常に活動されていて、アジアのあるいは途上国なんかに対して非常に大きな災害に対して研究されているんで、そんなこともう諸外国じゃなしに日本でも、そういうとんでもない大きな歴史的な外力に対してどういうことだったんだろうかと。それは実質的に今の評価の時間に、今、注文をつけるようなコメントでちょっと場違いなんですけれども、それはそれでどこのカテゴリーに入るのか研究としてわかりませんが、脈々と流れる1つの研究として、その中に、私、例えばこれは重点でも何でもなかったと思いますけれども、河川を遡上する津波の計算というのは寒地土木でやっておられたんですけど、いつもこの報告書の中では細々と出ていたんですけども、やっと日の目を見たかと、私、そこは評価したいと思っています。よくあれをあきらめずにずっとやり続けておられたと。今、まさにそれが生きていますので、そこは非常に評価したいなと思っています。

【委員】 はい、ありがとうございます。ほかにいかがですか。はい、どうぞ。

【委員】 私も先ほど●●委員がお話しされたように、この研究そのものの区分けがいろいろ出てきて多少わかりづらい部分があると思いました。

特に例えば萌芽的研究、それから戦略的な研究、あるいは今回出てきた研究方針の研究の違いが、少し、ちょっとわかりづらいなという感じが1つします。

それから、重点プロジェクト研究が73%というところ、戦略研究も含めて非常に大きなウェイトを占めてきたというのも私は評価したいと思います。総合的、横断的な体制というのが大事だと思うんですが、その総合的、横断的な体制が7割になっているのかどう

か、その辺も少し説明をお願いしたかったなという感じはしました。

【委員】 総合的、横断的体制についてのちょっと補足の説明をお願いします。

【事務局】 すいません、資料の中に明確にお示ししたものはないんですが、7割のすべてがその横断的というわけでは必ずしもございませんけれども、課題に関しましては例えば構造物ですと横串でとらえて、研究所の中の連携性をうまく活用いたしまして、複数のチームが1つになってやる研究ですとか、その重点プロジェクト研究という中に複数のチームが入ってくるんですけれども、その中で1つのグループの中だけで完結せずに、隣のグループとも一緒になって視点の違う研究成果をまとめてパッケージにするというようなことで成果を出してきているというつもりでおります。

その量をなるべく増やしていこうと、もっとプロジェクト性を出していこうということで今回スケールの大きな研究の議論を通じまして、もっと寒地等からも自在に入り込めばいいじゃないかということで、今回少し枠組みを変えさせていただいたところであります。

そういう意味では、ちょっと改定途上のところもありますけれども、できる範囲で横断的なことをやらせていただいたというつもりでおります。

【委員】 わかりました。ありがとうございました。

【委員】 よろしいですかね。それでは、もう一部議論に入りつつありますけれども、2番目の項目ですね。一般研究あるいは萌芽的研究等に関してのご質問等ございましたらお願いしたいと思います。いかがでしょうか。どうぞ。

【委員】 今は萌芽と一般。

【委員】 一般。

【委員】 萌芽と一般、全体じゃないんですけど、今度の震災から見ますとね、例えば下水処理場が非常に全部やられてしまっていると。ところが、下水処理場というのは全部が全部自治体の仕事であると。そうするとああいうものの構造的な設計みたいなところは誰が面倒見るんだろうとふと思うと、自治体の仕事だから、自治体の研究所がやればいいのかと言われると、例えば東京都はもう土木研究所というのはなくしてしまっているわけですね。土木研究センターというような、支援センターみたいな、他で自治体で見たら、そんなものあるのかなと思ったら、ほとんどそんなものはもうないと。

そうすると、仕事は下水処理場とか下水管なんかの構造的あるいは液状化に伴うような話というのは、大体それを事業として実施するのは全部自治体なわけですがけれども、結局、国、独法のようなところが研究してあげないと、誰もする人がなくなっちゃってるんじ

やないかという気がしているんですけど、だから、そういうところに一般とか萌芽的なところを少し目を向けてもらえないかなと。

既にもうやられた研究はもう十分私自身は評価しているものですから、その先の注文つけるほうの話をしているんですけども、よく見たら、だんだんだんだんやる人がいなくなっている分野をきちんと土木研究所がつかんでおいて、それを萌芽とか一般的なところを組み込むべきかなと思っているものですから、これはちょっとコメントです。

【委員】 何かありますか。

【事務局】 すいません。下水道の関係の処理場あるいは下水管あるいはマンホール、これについては今回の大震災で非常に多くの被害を受けました。それに関する研究はもともと土木研究所のほうで下水管路の具体的な施設設計と耐震設計をやっていました。

今、分かれまして国総研と土研に分かれまして、今、国総研のほうで施設設計をやっています。耐震の補強技術もやっています。私どもはどちらかというとその水質関係、衛生関係をやっています。それはタイアップしてやりますので、今おっしゃったテーマについては今回の地震の中でも行いますし、過去からもやっています。

それはどちらかというと一般ではなくて、私どもやはり重要な研究だと位置づけておりまして、それについては地方公共団体、流域下水道は県管理です、あるいは実施主体は市町村。そことタイアップしてずっとやってきております。本省とのタイアップをやっています。以上でございます。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 いや、僕もそれ自身は私、知っているんですけども、いや、1つの下水道というのは1つの例として言っているわけですね。

それから、独法土研の構造的なほうも常に持っておかれるのも必要なと思ってるんですよ。環境的な下水道だけに限ればね、環境的な、例えば私、ここで現場の地元からの要請を受けて調査に行きましたというときに、一覧の中に要請の中に下水道関係が書いてなかったものですから、それこそ土木工学と私、経験工学だなんて思ったことないんですけど、経験プラス持論の世界だと思っているんですけども、要するに総合戦力が土木のはずなんで、そのときに現場で、東日本の災害の話ばかりしても仕方ないので、別に災害起きてないところでもいろいろな問題が起きているので、そういう総合戦力を持つのも土木研究所の少し使命かなと思っているものですからね。下水道は1つの例として言っているわけです。

【委員】 ありがとうございます。ほかにご意見。はい、どうぞ。

【事務局】 そういう意味では、下水道の管渠そのものの設計法なんかは国総研ですけども、先ほど先生のお話の中にございました、その液状化に関する知見などはむしろ我々が液状化技術ということで、それは共通技術ですのでどの構造物ということでもございませんので、むしろそういう横断的な技術の基礎技術、また、実証的に現場に役立つ技術なるべく目指してやっておりますし、そういうところを目指せるようにということで、プロジェクト研究というようなところに力を入れたいというふうに考えているところでございます。

【委員】 よろしいですかね。

例えば下水に限らずほかのところでも、多分、自治体各現場ではほんとうにいろいろな技術的課題を持っておられると思うんですよね。そこに派遣されて、要請されて、行かれて、いろいろな問題を共有されていて、それをプロジェクトなりまとめる、あるいはその中で国総研との役割分担というのをきっちりしながら進めていくという、こういう構図だと思うんですけれども、そのところが今日のご説明では若干わかりにくかったんじゃないかなという気がして、そういう確たる、見えないけれども、本当に現場に基づいた情報と課題認識の共有化によって、そのプロジェクト研究、一般研究とかあるいはスケールの大きな研究というところの構成がされていると思うんですよね。そういうふうな打ち出しをもうちょっとされたらよかったのかなという、そういうご意見だというふうに私は受けとめました。

【事務局】 はい。ありがとうございます。

【委員】 それでは、3番目でございます。受託研究ですね。これについてご質問等ございましたらお願いしたいと思います。

【委員】 よろしいでしょうか。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 提案があるんですが、今のような調子で全部1項目ずつやっていくと、肝心の評価に入る時間もないだろうと私、思いますので。

【委員】 はい、すいません。

【委員】 それともう1つ、委員の先生方、先ほどからお話出ていますように、今度の大震災を受けて土木研究所に今後何を期待するか、あるいはこれまでの土木研究所に何が欠けていたか、その点の議論に皆さん、非常に強い関心をお持ちのようですので、さっさ

と22年度までの評価……。

【委員】 片づけちゃっていいですか。

【委員】 大震災は22年度の終わり、中期の本当の終わりに起こったものですから、22年度の評価あるいは中期の評価そのものには、そうむちゃくちゃに大きく影響させられないですね。

【委員】 はい。

【委員】 そう思っておりますので、ささっとその辺の評価を済ませて、関心の強い今後の話にされたいかがかと。時間の配分のこともありますので、差し出がましいですが、そういう提案ですが、いかがでしょうか。

【委員】 どうでしょうか。

(「賛成」の声あり)

【委員】 賛成いただきましたけど。じゃあ、私もそのように、自分のやっていることながら思いましたので、この辺については、さっさと済ませまして、本当にこれからどういう研究をしていただきたいのかというところの総合的討論は、多分、大震災のご報告を聞いてからやったほうがいいと思いますので、もう一緒にたにして、前半の15項目について何かここを聞いておきたいというご質問ありましたらお願いしたいと思いますが、あるいはコメントつけたんだけど、それについてやっぱりコメントをいただきたいという、そういうご要望等ございましたらお願いしたいと思いますが。

【委員】 1つだけ、じゃあ。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 これは前も話したので別にその評価に……。重点と戦略、この戦略というのはよくわからないなと思っているんですよ、聞くたびに。何を戦略、テーマを見ても戦略的な研究とは思えないようなものがたくさん入っていますよね。それは別として、7割という、誇らしげに言っているように聞こえるんですが、これは増やしていこうとさらに思っているのか、先ほどの地道なといいますか、一般研究のようなものの大切さというものの中で、今後どういうふうを考えて今いるのかということがもし何かお考えがあればお伺いしたい。つまり重点化していくのか、それとも、重点化のやり過ぎたと思っているところがあるのか。

【事務局】 ありがとうございました。日本社会あるいは世界のいろいろな事象だとかあるいは災害を含めて、私ども土木技術者は何をやるべきなのかと考えたとき、一方で国

の予算をいただいていますので、一定の成果を上げていかなきゃいけないと。そうすると、具体的な成果が見えるものを1つテーマを挙げていかなきゃいけないんですが、一方それだけでは、ほんとうにいろいろなことを解明したりとか、あるいはいろいろなことを調べたり、あるいは長期的にデータを分析したりとかというような、研究所独自の存在の意義というのを生み出していくことというのはやっぱり必要ですし、あるいはいい発想だとか、あるいは連携をしていい成果が出てくる可能性がある。そういうものはやはり、人それぞれの発想、あるいは互いに触発することでの発想がありますから、ある程度そういうものはとっておく必要があります。

私は、今、7割というラインですが、これ以上増やしてもやはり成果だけを求めるというのは、どちらかというところある程度は必要でしょうし、マックスぐらいかなと、どんどん増やしていく必要はない。どちらかというところ理事長もそうおっしゃっているんですが、いろいろな面を、可能性の面があるようなものも、もちろん失敗もあるし、成功もあるでしょう。それがいかに社会に貢献できるかという面を見ながら、それが育っていけばプロジェクト研究に持っていけばいいと思いますから、そういういろいろな現場、あるいはそういうところからの技術を含めてよく見ながら、いろいろな課題を我々としては設定して推進していく必要があると思っています。

【委員】 結果、あんまりよくわからなかったんだけど、要するに7割というのは、ある種のマックスみたいな感じで、むしろ減らすことも考えるかもしれないというようなお考えだと理解すればいいんですか。はい、どうも。

【委員】 ほかにいかがでしょうか。

【事務局】 よろしいですか。

【委員】 はい。

【事務局】 2月、3月にご議論をいただきましたけれども、土木研究所の次期中期目標、これは大臣が指示しているものですが、その中で、重点的研究開発課題に対して75%を目途として投入するということで原案をつくらせていただいて、この分科会にもご意見を伺って、残り25%は基盤研究と、大きく2つ分けております。重点的研究開発課題の中にはプロジェクト研究と、それから重点的研究。プロジェクト研究というのはこの5年の中で政策であるとか、技術基準につながるような成果を出していきましょと。それは75%のうちの全体でいえば5割ぐらいの感じかなと思っています。

それから、重点的研究開発課題というのは、その次の第4期中期目標期間のときには、

プロジェクト研究に成長していくようなところをやっていきましようというところ、それをあわせて75%にします、それが大臣からの指示でございます。

2月にもご意見をいただいたのは、じゃあ残り25%というのはそんなに重要じゃないというふうに認識しているのかというふうに私も問い詰められまして、そこでお答えしたのは、その25%の基盤研究も非常に重要な話であると。それはこれからの国際展開であるとか、これから本当に基礎的な土木技術をしっかりやっていくということで大事だと、そういう芽はしっかり育てていきなさいよというご指導をいただきました。

ただ、その全体の予算をどういうふうに投入していくかという話も非常に今、全体が厳しくなっている中で、そういう予算の投入比、その25%の中でもその将来に向けた芽をしっかりと育てていきましようということで、中身をしっかりと精査して取り組んでいくということでご意見をいただいて、今の次期、23年度からの中期目標になっているということでございます。

【委員】 ちょっといいですか。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 今のご説明、ちょっとわからなかったんですが、75%というのは第3期中期計画の目標値ですね。ここで議論するのは第2期であって、計画期間中の目標は60%となっていると思います。それが成果としては70%に近い重点化が行われたと。達成値が大きければ大きいほどいいのであれば、当初に決めた計画のその意味は何だったのかということにもなりますよね。その辺はどういうふうに考えればよろしいんでしょうか。

【事務局】 目標の投入予算の目安ですね。それを余裕でクリアしたから非常にそれはいいできである、それを下回ったから悪いできだという、そういうふうな短絡的な話ではないのではないかとこのように思っています。そういったものを目安にしながら、より質の高いような成果が出れば、それはいい評価になるのだと思いますし、ただ、予算の投入の比率としての目標といいますか、目安というものを定めてあると、予算の使い道ですね、そういったところで目標を掲げたというふうにご理解いただければと思います。

【委員】 よろしいですか。

【委員】 はい。

【委員】 何かわかったような、わからないような感じですけども。はい、どうぞ。

【委員】 1つだけちょっとお願いですけど、今、重点的にやるというのは、おそらく土研で特有の先端的な研究になり得ると思いますが、もう1つは、ここで先ほどご説明い

ただきましたように、国際協力が非常に大きなことになっているような感じがします。このことについてはどうやって予算的に位置づけるのか、また今のお話があったような形で、どういうふうなところの研究にそういうものを位置づけていくのかという点です。

例えば159ページにベトナムの交通科学研究所との舗装分野の研究協力ということで、非常に興味を持ったのですが、やはりこういう分野は、どちらかというと、今、大学のほうの研究であまり量的にはやってないような感じがします。

ですから、例えばそういった中間技術的な分野が、特に途上国を中心になると思いますが、研究協力の重点となるので、やっていってもらったほうがいいという感じがします。特に例えばこういう舗装分野は、日本がどんどん、今までの技術を移転できる分野なのかと思いますので、予算的にも考えていただければと思います。

【委員】 はい。ほかにどうですか。

【事務局】 今回のコメントに対してですが、国際貢献のための直接的なお金の使い方という形にはなりませんけれども、こういうところへ持っていく技術、特にベトナムなんかは非常に高温多湿ですので、ヨーロッパの基準をそのまま入れたってうまく使えるわけではないわけなんです。そういうところに日本の技術を移転していく、なおかつ、排水性の舗装なんかには、安全性の確保とかも重要になってまいりますので、そうした分野について、なるべくまとまった技術をこれまでの成果を移していくとともに、それに輪をかけて、さらに我々自身も高めていかないといけないので、そういったところに重点性を追っかけた研究をうまくつなげて、移転技術とこちらで開発していく技術とをうまくバランスとってやっていくということを各研究者が意識し、そういう課題を出してくれるという方向に持っていきたいなというふうに考えております。

【委員】 はい、ありがとうございました。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 先ほど予算の話をされていたのですが、研究所全体の研究費のうち60%以上を重点プロジェクトに割くということですが、この研究の予算というのは、国からいただく運営費交付金の部分だけを考えているんですか。

【委員】 はい、お答えください。

【事務局】 ここで目標としております数値は、その運営費交付金の部分だけを対象にしています。

【委員】 でも、結果として出てくるものというのは、受託の分も入りますよね。

【事務局】 はい。

【委員】 ですね。そうすると受託の分が入ると、当然、研究費が増えると思うんですけれども、これ、多分、後のほうの話にも関係すると思うんですが、その分は多分、研究する実際の人がいらないと思うんですけれど、その予算としてね、その受託する分の方は予定していないんじゃないかと思うんですけれども、どうやってやりくりされているのかなと。

【事務局】 実質を申し上げますと、やはり委託については委託される側からの要請もございまして、なるべく研究資源を有効配分するといいますか、それぞれの研究者の努力も含めて、時間を効果的に使ってそちらにもエフォートを向けていこうということでございます。

【委員】 あれですか。たくさんお金を持ってくると、エフォート率が150%ぐらいになっちゃうからまずいんじゃないのと、そういうことですか。

【委員】 いや、まずいんじゃないというよりも、もともとの予算額が多分、満ち満ちの状態で作っているんじゃないかと思うんですよね。人をあんまり遊ばせない状態で予算というのはつくるんじゃないかなと思ったんですよ。そこへ受託の研究費が来ると、人をやりくりしないと、研究費というのは多分人件費の部分がかなり大きいと思うので、動く人がいないんじゃないかという、それとも、その当初の60%という予算、例えば研究費の部分で余裕を見込んだ状態で研究する人を配分しているのかなと。

【事務局】 何と申し上げるのがよろしいでしょうか。まず、なるべく研究のうちの知恵を使うところといいますか、頭からひねり出す部分というのに極力エフォートをかけるために、例えば試験の実施をするという部分なんかについては外部発注して、アウトソーシング、この後また説明も出てまいります、アウトソーシングして、そのどんな実験をするのか、どう計るのかというノウハウの部分は我々がやってというようにところに研究者の使う時間配分といいますか、能力配分といいますか、それを集約しつつ、なるべく多くの課題を、成果を出していくというような努力をさせていただいている中で、生み出される余裕の分でなるべく委託をお願いされているものについては引き受けていこうということですし、それに加えてなおかつできれば競争的資金もとりにいこうと。

ただし、そういう意味では、いけいけどんどんでは必ずしもありませんので、やっぱりどうしても限界はございますが、そういう意味では、土木研究所はどちらかというと、運営交付金がまだ主な中であって、その中で成果を生み出す、5年間というまとまった期間できちんとした成果を生み出すというところに重点投資をしたいというのを6割という目

標を掲げさせていただいてわけでございます。

【委員】 よろしいですか。

【委員】 はい。わからないんですけど、わかりました。

【委員】 ICHARMが国際的にも評価され、ここでの評価でもこの5年間にわたって非常に高い得点を得ていると思いますが、これは、やはり、竹内さんというかなり個人的なところにも負っているような気がします。この次の世代を考えたときに、中で人がどんどん育って、次の世代を託せるような人がどんどんなっているのかどうかというのを、教えていただきたい。

【事務局】 委員、先生おっしゃるとおりです。ICHARMは5年前に設立しまして、センター長に竹内先生をお迎えをして、研修指導官にジャヤワルデナ先生をお迎えをして、あと、職員の体制と、それから、国際的にスタッフを募集してまして、専門研究員とこれも外国人がいます。

【委員】 ああ、そうですね。

【事務局】 日本人もちろん英語ができて、研究もできるような人数が。ただ、全体の人数からいうと、やっぱり多くの人を充てられない。というのは私ども土木研究所、年々1%ずつ人を減らさなきゃいけないものですから、どんどん減っていく。だから、新しい分野というのを出せませんし、ただ、予算的な面は、全体の予算もだんだん減ってきている中で、ICHARMへのシフトというのはなるべくするようにしています。人材の面は私どもの中の職員の育成というのももちろんあるんですが、中だけではなくて、その外の方の協力も得ながら今もやっていますし、今後の体制も含めて中だけではなくて外の方との協力、あるいはそういう方の助言とかも含めて、これからやっていかなきゃいけないと思いますし、国際的な公募の研究者をできるだけいい人を雇うということ。

ただ、今申し上げましたように、非常に予算的な制約があるものですから、そんなに多くのことができないというのは非常に悩みでございます。以上です。

【委員】 国交省からその枠としていただいているんですか。ICHARMということで。

【事務局】 はい。これはないんです。

【委員】 ないんですか。

【事務局】 ICHARM設立のときに財務省とも協議しましたが、その特別なものはいただけませんでした。UNESCOともやりましたけれども、UNESCOも当初にあ

りませんでした。国土交通省も特に。交付金という形でいただいておりますが、その中で私ども運営しているのと、あとは個別にADBとかUNESCOとの協力の中で、外部の研究資金をいただいていると。今年、UNESCOから一応予定で1億円、事務局長さんが来られてパキスタンへの協力をやると。個別に今はやっている状態です。

【委員】 ありがとうございました。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 私はICHARM、非常に買っている人間なんですけれども、というのはちょっと余談ですけどね、去年から私の大学で中国、韓国の留学生を15人ぐらいとというプロジェクトが採択されたんですね。これは鳩山総理とか菅総理が、鳩山さんの肝入りでできたようなプロジェクトなんですけど。それで中国なんかに行って、清華大学とか河海大学に行って、ぜひ学長推薦がある人を欲しいと言ったら、いや、フランスなんか河海大学なんか、全額フランス持ちで、80人毎年全部持っていくんですよと言うんですよ。もう交通費から生活費から全部フランス政府が持った、そういうものがあるんですよ。

日本で授業料もいって、生活費もいって、アパート代もいってと、私、私立大学で、そんなもの行きませんよと言われてね、急遽、私の大学、全部それ全額ただにしたんですけども、つまり世界は、中国だけじゃなくて、アジアの開発途上国でも、外交的にも将来を見据えて、もう国策としてどわっと採用することをやっているんですよ。それを思うとICHARMの経営母体というか、お金の面でね、非常にかわいそうだなと思っている。非常に苦勞して金を集めておられるのをよく知ってしまして、ADBなんかの金も随分来ていますよね。来ているというか入っていますよね。

だけど、国がどうして金出さないんだという、非常に不思議に思っていてね、どこに目をつけているんだろうという気がしていますけど、ここでも言っても仕方ないけど、そういうあれだ、クレームというか、あれがあったと議事録に残していただいて、どうか総務省か何かに上げていただくことをお願いしたいですね。

【委員】 他にもしなければ、そろそろ。はい、どうぞ。

【事務局】 一言だけちょっとつけ加えさせていただければ。ICHARMに非常に苦勞している、お金の面でも、人的にも非常に苦勞しておりまして、特に大事なのが人ですね。人というのはパーマネントに雇うことはなかなか難しく、任期つきで何年間か雇用することを繰り返えさざるを得ないということがあります。

先ほど言いましたように、人は減らさなきゃいけないという状況がございますので、ど

うしても非常にいい人に残ってもらいたくても、そういうわけにはなかなかいかない状況が起こっています。だから、逆にいうと ICHARM としてはいろいろなことをやっていただきたいのですけれども、レポートリーはあまり広げられない。広げ過ぎてしまうとますます動かなくなるということが起こるので、ほんとうに申しわけない話なのですけれども、ある程度の範囲の中でやって、やれることをやろうということが現状だということをご理解いただければありがたいと思います。

【委員】 はい、ありがとうございます。もしなければ、評価、合議に移っていきたいと思いますが、申し訳ないですけれども、役員の方々はご退席をしていただいて、別室で。すいません、評価される側の役員の方々。

何度も申しておりますけれども、事前に評価をいただいております、その集計表については、机上資料として配付してございます。時間節約も大事ですので、できるだけぱっと決めていきたいと思います。大体、その分布を見ながら決めていけばいいのかなと思っております。

ただ、本当に拮抗している項目が 2 項目ぐらいありますので、それについて若干はご議論いただければと思います。

では、まず最初の重点プロジェクト研究と戦略研究でありますけれども、22 年度も中期目標期間も、一番多い S でよろしゅうございますよね。何かそれじゃいかんというご意見がございましたら。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、これは S とさせていただきます。

その次の一般研究、萌芽的研究等についても、分布をいたしますと、拝見いたしますと、圧倒的に A でございますので、これは両方とも A でよろしいですかね。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 はい、ありがとうございます。

それで次の受託研究でございます。22 年度についても全員が A でございますので、問題なく A だろうと。中期目標期間についても 8 人の方が A をつけてられるので、これも A がいいのかなと思いますが、よろしいですか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 はい。それでは、次の産学官の連携とか共同研究のところでございますけれども、これも一番分布が多いのが S で、それぞれ 7 人でございますので、これについても

Sとするのはいかがかなと思いますが、よろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 早過ぎますか、いいですか。その次が、競争的資金でございます。これはAが両方とも7名ということで、一番多うございますので、両方ともAにしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 その次が、技術指導でございます。これは22年度については、Sが7名と、中期目標期間についてもSが6名ということで、一番多いのがSでございますので、両方ともSでいかがだろうかと思いますが、よろしいですかね。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 その次は、研究成果の公表、情報提供等でございます。22年度についてはAが9名でございます。中期目標期間については、過年度の評価等を参考にしながらつけられたと思うんですけども、Sが6名と一番多うございますので、22年度についてはA、中期目標期間についてはSにしたいと思いますが。

【委員】 ちょっといいですか。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 こういうのって、他の研究所なんかもあるんだけど、土木研究所が特段、技術公開とか何かにすぐれているかどうかと、僕、個人的には疑問なのですが、明らかにこのSというのはちょっと評価的にも……。Sというのは、厳しめにいって土研というのは多いんですよね、Sが。そういう意味で本当に他の省庁、産総研なんかに比べて際立っているとか、環境どうなんですか。これだけ見ると、何回、何千回、何万回という回数だけ見せられると、Sをつけがちなんですけど、客観的に見たときに、土木研究所がものすごい自慢できることは一体何なんだとしたら、それは「研究成果の公表」にあるとは思えません。

【事務局】 まことに恐縮でございますが、よそがどれぐらいなんだとおっしゃられてもなかなかわからないところがあります。我々としては、専門的にこういう外向けの広報なり、外の評価的なことを担当して取りまとめ、コーディネートするような部署が強ければいいんですけども、なかなかそうもいかないので、我々とすれば、自分たちはここまでやらせていただきましたということを申し上げるしかないのかなと。

【委員】 それは僕らがね、相対的に他の感覚を持ってないのが問題だと思うんだけど

もね。

【事務局】 必ずしもそうではございませんけれども。

【委員】 他の研究所の全部評価が出たときに、どうして土木研究所はこのところはSなんですかといったときに、これがあるからだと僕らが言えればいいんだけど、それが何かなというのが僕個人がよくわからない。

【事務局】 なかなか客観的な指標というのは難しいんですけども、1つがこのホームページのできということで、これは民間の調査会社がホームページについての評価をしているということで、それによると土木研究所は過去は62位という時代もあったんですけども、今は9位だということというのは、他の研究所に対しても非常に評価が高いということは1つ客観的な指標としては言えるのかなと。

【委員】 ちょっといいですか。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 私、研究の関係上、水関係もほかの研究所ともお付き合いすることあるんですけども、ここでいうとそっちの悪口になるので、いや、相対的に見ると少なくとも私がかかわるような水分野のところでは、非常によくやっておられるんじゃないかと、例えば成果の公表とか、情報提供。

ただ、例えば研究の性質上、例えばパーツパーツの技術みたいなのところというのは、そんなによその、人さまに見せて、うわっというふうな、びっくりするようなことではないわけで、もっと非常に地道なところがあって。その中で学術レベルのところで公表しているとか、情報をわかりやすくしているという意味では、例えば宇宙開発事業団みたいにロケットを何ぼ上げて、人工衛星何ぼ上げましたというと、みんな誰でもわかるんですけど、何かあの塗料のところを工夫しましたなんていったって、それは国民に見せても、それはそうですかというぐらいのもの。そこをどう苦労されているというところを私は買っていますけどね。いや、そのSにしなきゃいかんほどかと言われると、また悩ましいんだけど、結論ないんですけど、私の分野のほうはSでいいんじゃないかと思う。

【委員】 いや、あんまりいろいろなところを知っているわけじゃないんですけども、つくばの中で見ていますと、本当の現場の技術者を集めて、これほどたくさんの講習をやっておられるというのはないように思いますけどね。その辺ちょっと事実確認ができれば、見せていただければと。

【委員】 そういう話を伺えば私もSで。じゃないとちょっとよくわからない、相対感

がない。

【委員】 はい、納得していただきましたので、中期目標期間についてもSでよろしいですかね。

（「異議なし」の声あり）

【委員】 はい、ありがとうございました。

その次が、研究成果の技術基準分野への反映でございますけれども、これは22年度についてはAが7名でございます。中期目標期間についてはSが4、Aが4、Bが2ということでございますので、両方ともAでいいんだろうと思いますが、よろしいですね。

（「異議なし」の声あり）

【委員】 論文発表、メディア上での情報発信等でございます。これは全員一致でAです。Aにしたいと思いますが、両方ともよろしいですね。

（「異議なし」の声あり）

【委員】 はい。その次が研究成果の国際的な普及等でございます。22年度はSが5、Aが5で真っ二つに割れておりますので、ちょっと議論していただければと思います。中期目標期間についてはAが8でございました。これについて、こっちのほうがいいんじゃないのということがございましたら、お願いしたいと思いますが。

【委員】 よろしいでしょうか。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 土木研究所としては、先ほどの項目にもかかわる、同じ内容のことを感じているんですが、やった、やった、やったとこうなっているわけですね。それは非常に私もそのとおりだと思うんです。非常に努力されていることは私もよくわかるんですけれども、しかし、そのやられたほうからの、やられたほうという言い方あんまりよろしくないですが、この項目について言えば、研修を受けた海外の人間が国へ帰って、どのような立場で、どのような活躍をしているとか、その活躍に土木研究所での研修がどのように貢献したとかね、そういうところ辺があると、ああ、やっぱり土木研究所に来たら、こんだけ国へ帰って、高いポジション、ポジションだけがなくて、それだけじゃないんですけれども、立派な仕事ができるようになるというところら辺の、そういう資料があればね、私は研究所のやっておられる努力は非常に報われた形で表現できるだろうと思うんですが、それがなくてちょっと少ないような気がするんですね。やったという、努力されていることは非常によくわかるんですけれども、ちょっとその成果のほうを少し書いていただくと、我々

ももう少し積極的な評価ができるのではないかと考えております。

【委員】 はい、他にどうでしょうか。Sにされている、私も含めてですけど、何かご意見ございますか。

【委員】 よろしいですか。ここのところかどうかは別にして、過去に研修で来られた方が、国に帰って指導的立場になって、今回というような記述も中にあったような、記憶しているんですよね。私もSの判定をつけていますけれども。ということでそれはもう特例かもしれませんけれども、そういう事実があるということは僕、大事にしたいなど、そういうふうに考えております。

【委員】 ああ、なるほどね。

【委員】 私もSをつけたんですけれども、それはJICAとか、政策研究大学院大学との連携によって本当に人材育成を一生懸命やっておられるということで、しかも、戻った先でどういう活躍しているかわからないですけれども、少なくとも相当多数の日本の技術を身につけた人たちが活躍しているんじゃないかなと思って、それはすごいことだなと思ってSにしたんですが、はい、擁護派ですか。

【委員】 いや、去年の国交省の評価だと、土木研究所がSが14だったかと思います。よくやっているとありますが、他の研究所に比べ、断トツに多いんですね。非常によくやっているところにはあると思いますが、断トツに土研がどういうことをやっているかというそれはちょっと難しく、それは僕らの何かスタンダードがちょっと違うのかもしれないので、気をつけないといけないんじゃないかなということで、僕はAをつけるようにしています。あまりSも多発すると、何か……。

【委員】 わかりました。どうですか、●●さん。

【委員】 いや、悩ましいところ。つまりS的に活動されているところもあれば、そうじゃないところもあるから、総合しちゃって平均しちゃうのが本当にいいのか、いいところを評価したほうがいいのか、悪いところ厳しくつけたら、ちょっと悩ましいです。ここだけじゃなくて、全部が。要するに自前で研究しているという率が非常に高いと思っているんですよ、土木研究所は。外に出してないと。

【委員】 それはいろいろあると思いますよ。

【委員】 いや、私のそういうので知っている分野はね、自前でやっているところが多いと。

【委員】 すいませんが、国際的な普及等について、すいません。

【委員】 すいません。国際的な普及等では、さっき●●先生が言われたような証拠がありますので、私はSでいいと思います。

【委員】 ちょっといいですか。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 22年度がSでという話ですよ。こういうことをやってきましたよというのを見ていると、中期目標期間に全体でいろいろなことをやってきているんですけども、それが総合でAで、22年度はSという、この一段階上がるころは何かと思うんです。

【事務局】 ちょっと口挟むようすみません。

【委員】 はい。

【事務局】 先生方のその評定理由のところをぱっと見させていただくと、今回、その22年度につきまして、チリ地震で橋梁の被災調査に参加したということと、それから、日本の耐震設計基準がチリで採用されたというのが22年度の大きな話として評価されている委員が、何人かいらっしゃるかなというところはあると思います。

【委員】 はい、いかがでしょうか。あんまり時間もかけたくないんで、やっている努力は高く買うけれど、他とこれだけがほんとうに違うということの我々に関しての説明責任もあるので、そういう意味では●●先生のおっしゃるようにAにしといたほうが、すいません、こんな言葉を使うんですけど、無難かなというところも。

【委員】 それは皆さん合意してないといけないので。

【委員】 思うので、Aにしたいと思うんですが、よろしいですか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、ここは両方ともAにしたいと思います。

【委員】 よろしいですか。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 すいません。中期目標期間の評価に少数意見のSをつけた者としてあえて発言させていただくことをお許してください。世界的な大災害でたくさんの所員を派遣しているという実績。それから、主として開発途上国から、これは115カ国と資料にありましたけれども、1,400名以上の人を研修員として受け入れて、トレーニングをしていると。こういった数字は大きいのか、相対的に見てどういう位置づけになるのかよくわかりませんけれども、仮に他の研究所に比べて大きなものであるとするならば、こういう地道な活

動成果は、今回の東日本大震災に対して発展途上国からも随分いろいろな精神的にも、物質的にも救援支援がありましたが、そういうことに何か反映しているじゃないかという気がするんですよ。そういう点が当たっていればここは高く評価できるんじゃないかと考え、Sをつけた次第でございます。

【委員】 はい、ありがとうございます。

【委員】 もう一回最後に戻ったらいいいじゃないですか。今、いろいろ全体を評価し合って、そしてやっぱり……。

【委員】 総合評価の話ですか。

【委員】 総合というか、個別も個別だけでやっているとおれですから、全体を足し合わせて見たときに、我々が土研全体をどう見ているかが出てきますから、ここでもう一回ここを議論してもいいんじゃないかと思うんです。

【委員】 そうですね。はい、わかりました。じゃあ、そういうことにさせていただいて、今は両方Aというふうにさせていただきます。お願いします。

その次が、知的財産の活用促進でございます。中期目標期間についてはSの方が多いんですが、22年度についてはこれもSが5、Aが5と分かれております。これについて議論をしたいと思いますが、いかがでしょうか。

これ、独法の中では平均を大きく上回っていると言うんですけど、他の民間の企業の研究所とか、そういうところに比べるとどうなんですかね。どこで何をベンチマークにするかということだと思うんですけど。

【事務局】 そういう比較できるものがあれば参考にはさせていただけるかと思いますが、あいにくですが、総務省で調べられた研究独法に関してのその調査結果が、今のところ唯一の我々の持っている材料でしたので、このように書かせていただいております。

【委員】 いかがでしょうか。これも一応決めないといかんで、意見をどんどんお願いしたいんですけど。

【委員】 ちょっと1つ。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 今、知財のところでしたっけ。今、どこでした。

【委員】 はい、知財です。

【委員】 ちょっと聞き損なったんですけど、これを積極的にやっていこうという所内の体制をほんのちょっとだけ教えてほしいんです。どういう体制でこれを。というのは大

学なんかでの知財のところ、結構どのぐらい人を充てるかとか、結構最近は大変なんです。つまり、それが積極性がどれぐらいあるのかというところだけお聞きしたい。

【事務局】 所内で知財の推進に関する委員会をつくっておりまして、その活動の中で、まず、ポリシーをつくって、それを職務規程に当てはめて、よりその職員の意識を促そうと。なおかつそのために周知もやりますし、講演会みたいなのも開いたりして、なるべくその職員から引き出していきたい。

それから、出てきたものに関していいますと、それをいかに有効に使うかと。独法になりまして、知財の維持管理にもお金かかるようになりましたので、やはりそのところは効率性を前に出して、保持しておかなければならない特許については、保持しておきますけれども、それ以外のものはなるべく整理した上で、効果的に使っていただけるものを皆さんにお見せしていこうと。

それから、それを選択的に講習会、講演会等で皆さんにお示ししていこうというようなことで努力はさせていただいているつもりですが。

【委員】 わかりました。

【委員】 いいですか。

【委員】 いや、大学の中では、そういうことをとるのが趣味みたいにやっている人もいて、それはそれで頑張ってやればいい。ところが、本来の研究そのものに事務的なところで時間をとられるから嫌だという人も、大学なんかにはいるんですよね。その辺の、実際に特許なんかを取ろうと思うと、いろいろな書類をごちゃごちゃ書かなきゃいけないことに対する、その辺のサポート体制だけを聞いておきたいです。

【事務局】 その辺のサポートは私どもの中でつくっております。特許等の種になる部分ですね。そのところは当然、ご本人に聞かないとわかりませんが、それを踏まえて必要な弁理士さんを雇って、その補助作業を企画部門なり、総務部門なりがお手伝いするという体制はできております。

【委員】 わかりました。

【委員】 はい。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 私は、この実施契約の特許件数を見て、実施化率というのが毎年上がってきていまして、特に22年度はちょっと伸びたということで、Sをつけさせていただいたのですが、そんな感じです。

【委員】 じゃあ、これについてはあれですか、ちゃんと説明できるし、Sにしましょうか。はい。すいません、時間管理が悪くて、予定のスペースで大分遅れておりました。S、Sでいいですね。

【委員】 S、Sというと、SとSですか。

【委員】 はい、SとSです。はい、そうです。SとSです。はい、すいません。

その次が、12ページの研究成果の普及等による効果の把握でございますが、これもAが7、中期については8ということで、両方ともAでいいんじゃないかなと思います。

（「異議なし」の声あり）

【委員】 はい。次が、ICHARMによる国際貢献でございますが、これは問題なく両方ともSでいいと思いますが。よろしいですね。

（「異議なし」の声あり）

【委員】 その次が新技術の活用促進、14ページでございます。これもAに集中しておりますので、両方ともAにしたいと思います。よろしゅうございますよね。

（「異議なし」の声あり）

【委員】 前半の最後の15項目でございます。技術力の向上、技術の継承への貢献ということで、これにつきましても、一番多いのがそれぞれAの8名の方からA評価をいただいておりますので、これにつきましても、Aとしたいと思います。

【委員】 一言よろしいですか。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 S評価はたった一人だったので、あえて申し上げます。寒地土研が、ホームドクター宣言ということをやって、地方公共団体に対する支援活動を積極的に始めたと、こういう成果があって、私はそれを高く評価したわけです。

母体である北海道開発局、それから、北海道庁の建設部、あるいは釧路市とか札幌市と連携しています。これが、今後さらに拡大していく1つのきっかけといいますか、機運になればいいかと、大いに期待するところです。それから、近年大きな災害が頻発しておりますね。そういうことに対してこれをぜひ全国展開するような、ホームドクター宣言のようなことにつなげていければ素晴らしいのではないかと、私はそう思って少数意見のSにした次第でございます。

【委員】 はい、ありがとうございます。そういうこともぜひ参考にして今後の土木研究所全体としての取り組みに活用していただければと思います。

前半の15個終わりましたので、もう随分長くやっておりますので、ここで5分休憩をとって、次に後半の8項目についての説明と評価という作業に入ってまいりたいと思います。よろしくお願いします。5分休憩ですから。35分まででよろしいですね。はい、お願いします。

(休憩)

【委員】 じゃあ、すいません。後半の主として、組織運営等に関する項目についてのご説明と評価でございますので、また、説明いただいて、今度は、最初から一括して質問をして時間短縮を図りたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

【事務局】 それでは、早速説明を申し上げます。

評価項目の2ということで、業務内容の高度化による研究所運営の効率化、そのうちの(1)でございます。資料3のまず201ページをごらんいただきたいと思います。そのうちの、まず①の再編が容易な組織形態の導入という部分ですが、ここにお示ししますように、「理事長特別枠」ということで、これは国際性、社会性に富んだ研究ですとか、今後のリーダーシップを期待するような研究分野及びつくばと寒地の研究の一体化に貢献する研究課題に対しまして、重点的に予算を配分するものとして、20年度に始めたものでございますが、これと、それから201ページには、研究領域の枠を超えて課題に取り組む重点プロジェクト研究とその体制をお示ししておりますが、このように課題ごとに関係しているグループが組織を超えて機動的につながっているということでございます。

加えて203、204ページには、寒地土木研究所での試みですが、研究チームを超えて研究員を組み合わせでユニットというのをつくっております、その研究を通じて、例えばここにお示ししますような沿道景観の創出に関する研究ですとか、河川からの流出化の抑制技術の開発といったものをやっているわけでございます。

②の研究開発の連携・推進体制の整備につきましては、省全体での機動性向上のために、連携体制を引き続き強化するというので、207ページをごらんいただきたいんですが、表-2.1.3に示しますように、つくば・寒地合同での意見交換会というようなことで実践を行っているところでございます。

それから、資料4のほうで、中期全体としましては、202ページをごらんいただきたいと思います。中期目標全体では、北海道開発局の定員削減と業務見直しに合わせまして、開発局で実施していました技術開発関連業務を寒地土研に移管する際に、寒地技術推進室及び4カ所の支所と寒地機械チームというのを設置しております。

また、203ページ、204ページでございますが、新たな社会的ニーズにこたえるということで、構造物メンテナンス研究センターを設置しまして、これはそのセンターの一部がつくば中央研究所の中の研究員、あるいは上席研究員や主任研究員、寒地のほうの上席・主任の併任をかけるなど、その枠組みを超えたセンターということで設置していますし、研究テーマごとにそういう形で研究メンバーを参加させる体制というのを実現しているところであります。重点プロジェクト研究ほかについては、先ほど申し上げたとおりであります。

次に、資料3の212ページをお開きいただきたいと思います。2の(2)の研究評価体制の再構築、研究評価の実施及び研究者業績評価システムの構築ということでございます。

研究評価体制ですが、212ページの図に示しておりますように、要領に基づきまして、事前、中間、事後に行うこととしています。

次のページ、213ページお開きいただいて、22年度の評価の流れということになっていますが、第3期中期計画がございましたので、2つの流れになっております。第2期に係る事後の評価と、第3期に係る事前の評価というのを実施しております。

内部評価体制等につきましては、214、215ページに示しますし、216ページの表にありますように、外部評価も実施してまいりました。

それから、219ページには、評価要領の改訂を行ったということでお示ししておりますが、つくば・寒地でもともと出自が違いましたので、第2期の計画が内部評価の体制がそれぞれ別でございましたが、これを一本化し、外部評価委員会も分科会の数をから4へ再編・統合し、加えて評価方法の1つとして、事前、中間、事後とございますが、それに追跡評価ということで、ほんとうに2年後、3年後に実際にどう使われているのかということの評価するようにしようということで、制度の改正を行っています。220ページ、222ページまでの間に新しい評価体制をお示ししています。

それから、中期目標期間全体でいいますと、資料4の219ページ、220ページをごらんください。ここにお示していますような形で、これは評価を行いましたということだけご報告させていただきます。

次に、2の(3)業務運営全体の効率化ということでございます。資料3の228ページをお開きください。情報化・電子化ということで、つくばと寒地で距離的に離れているのを埋めるためにテレビ会議というのをやっておりますが、22年度は特に、今、第3期

中期計画の策定の関係もありまして頻繁に利用させていただきました。８４回の会議を実施しております。

また、イントラでのデータベースの構築と活用をさらに進めております。例えば災害時対応などのナレッジを共有するための、ナレッジデータベースというのも構築させていただいております。

それから、２３１ページ、アウトソーシングの関係でございます。これは先ほどの質疑の中でも少し申し上げたと思いますが、技術の根幹部分というのは当然我々みずからがやりますが、定型的な業務ですとか単純作業といったものを外注しまして、効率化を図っておりますし、また、２３３ページには、表－２．３．３ということで、外部研究委員の招へい事例というのがございますが、我々のやっていることのほかの専門分野でありますとか、専門分野の中の特に高度な専門性について、必要な場合、外部の専門家の方をお願いして、研究の効率化を図るようにもしております。

それから、③一般管理費及び業務経費の抑制についてですが、これは幾つか項目がありますけれども、そのうちのア) ですが、一般管理費、２３５ページに一般管理費でこういうことをしましたということで、黒ボツで幾つか項目を出しておりますが、こういうふうなことを努力させていただきまして、前年度予算に対して３％の経費節減を行いました。

また、イ) の業務経費につきましても、そのページの２．にございますように、さまざまな努力によりまして、業務運営の効率化と統合による効率化、この２項目あるんですが、合計で２％の削減を行っております。

２３６ページに契約状況をお示ししております。随意契約については、厳しく世間から見られておりますけれども、これについて前年よりさらに低下をさせております。全独法の平均値が２２％でございますので、それに対して非常に透明性の高い契約方式をとっているということでございます。

２３８ページには、３．２．７ということで、１者応札・１者応募についてということがございますが、これにつきましても、前年よりさらに減少をさせているところであります。

中期目標期間全体につきましては、電子化については今申し上げたように着実に改善を図ってきておりますし、適切なアウトソーシングも努めているところであります。

また、一般管理費３％、業務経費２％の抑制目標も達成できております。とりわけ、資料の２３２ページをお開きいただきたいんですが、随契の見直しに関しましては、１９年１２月の随意契約見直し計画及びその後のフォローアップをやりまして、表の右端の欄に

示しますように、18年度が14.1%だったものが、年々改善されてきている様子がごらんになれると思います。

また、21年7月に1者応札・1者応募に係る改善方策ということをさせていただきました。それに従った改善の取り組みによりまして、こちらは数字がないんですが、20年度が46.5%でございました1者応札について、22年度に33.7%ということで、13ポイントぐらい減少させたことは評価いただけるのではないかなというふうに思っております。

次に、2の(4)施設、整備の効率的利用でございます。資料3に戻っていただきまして、242ページ、施設の貸し出し実績でございます。

内部での総合利用はもちろん推進させていただいておりますけれども、外部機関への情報提供の充実を図りまして、22年度に関しましては、この242ページ、243ページにまで表が続いておりますが、その貸し出しを行い、1,900万円の収入を得ております。施設の保全の一部につきましては、貸し出し収入を活用して保全しているということでございます。また、保有資産の見直しといたしまして、この3月に別海実験場及び湧別実験場を廃止いたしております。

ページをちょっと241ページに戻っていただいて、中期目標期間全体を通しての貸し出し実績の推移が、ちょっと図は小さいんですが、図-2.4.1のとおりでございます。また、保有資産の見直しでは、今申し上げた別海、湧別のほかに、21年度に朝霧環境材料観測施設を廃止して、身軽になっているという状況でございます。

次に、同じ資料3の245ページをお願いします。3. 予算、収支計画及び資金計画についてでございます。245、247、248に表がございまして、中期計画における予算、収支計画、資金計画を示しております。

それに対して、いずれも22年度適切に実施いたしておりますし、資料4も表がたくさん並んでおりますが、中期目標計画全体を通じましても適切に予算を執行したというふうに考えております。

剰余金の使途でございます。これは22年度分のみ評価をいただく項目でございますが、256ページにお示ししておりますが、剰余金について21年度に使うということで、させていただいて、引き続き水災害・リスクマネジメント研究センター等の改修等を実施いたしました。有効に活用させていただいております。

7番ですね。その他主務省令で定める業務運営に関する項目のうち、施設及び設備に関

する計画についてでございます。258ページ、表－7.1.1、22年度に改修を実施した実験施設一覧ということでございます。東日本大震災の影響で研究・研修施設の改修というのが、残念ながらちょっとできなかったわけでございます。それ以外は実施いたしました。中期目標期間についても、それ以外はある程度完了していることをご報告させていただきます。

最後になりますが、7の(2)人事に関する計画でございます。資料3の261ページ、262ページでございます。公募によりまして任期付研究員、あるいは専門研究員等を採用し、必要な人材を確保しているところであります。また、職員の学位取得を支援しております。22年度は2名の職員が博士号を新たに取得しております。

その保有の状況につきましては、263ページの7.2.1ということで、年々学位取得者が増加しているところであります。

人件費につきましては、21年度の予算を基準として、1%相当の削減ということで計画に目標掲げておりまして、それは達成をいたしております。ラスパイレス指数は適切な状態を維持しております。

内部統制といたしまして、役員幹部職員による定例会議の開催のほかに、理事長を委員長とするコンプライアンス委員会を設置して、その活動を推進、周知を図っておりますし、業務効率化検討会というのを、私と総務部長とで率いております。業務の効率化、執行の促進、職員の意識の向上のための改善を同じようにやっております。中期目標期間についても、同様にやらせていただいております。

こうした内部統制につきまして、265ページでは、監事のほうから監査を受けて、おおむね適正と認めていただいているところであります。最後に中期目標期間中の人件費につきましても、毎年度1%以上削減し、目標を達成しているところでございます。以上でございます。

【委員】 はい。ありがとうございました。じゃあ、ただ今の説明に関してご質問ありましたらお願いしたいと思います。はい、どうぞ。

【委員】 資料3の242ページに、その施設の貸し出し実績が書かれてあり、表をご説明いただきましたが、その中に、17番の山口川水位流量観測小屋、365日貸しているということは使ってないということですか。それを365日を1,000円で貸しているということは、遊休というか、実際、土研では使ってないという扱いなのかな。

【事務局】 失礼いたしました。筑波山の山中にあります場所でございます。そこに

民間のご自分で開発された計器を設置したいということでございましたので、その水路、流路の一部にそれを設置することを認めているという状況でございます。我々のやろうとしているその観測に支障がないので、それを認めているというものでございます。

【委員】 よろしいですか。

【委員】 じゃあ、この書き方がちょっとあれですね。

【事務局】 そうですね。

【委員】 何かこれだと、うちが持っている施設みたいな。

【事務局】 うちが持っている施設を丸ごと全部お貸ししているように見える表現になっていますので、改めさせていただきます。

【委員】 了解いたしました。

【委員】 ほかの365日というのは、全部敷地の一部に貸しているということですね。

【事務局】 そうですね。構内敷地をお貸ししていると、まさにそういうことでありまして、全部お貸ししているわけではございません。

【委員】 はい、わかりました。他にいかがでしょうか。はい、どうぞ。

【委員】 これはまた震災のところでもいいんですけれども、ここに外部との共同研究、連携ということがありますので、それに関して一言いっておきたいと思います。これ、僕は何回かこの委員会出て毎回言っているんですが、近年、日本の気象がだんだんだんだん変わっており、かつて言われていた温帯気候から亜熱帯型にだんだん変わっている。そのことが集中豪雨だとか、今までと違ったような天候になってきており、大洪水だとか地滑りだとか、あるいは新しい現象が起こってきている。それから、環境についてもヒートアイランド現象だとか新しい対応が必要になっている。そのためには、土木だとか建築だとか、同じような人たちの連携だけでなく、気象を専門にしている人だとか、あるいは環境を専門にしているだとか、それから、場合によってはハードの対応だけじゃだめなんで、危機管理なんかをやっている研究者とか、そういうようなところと一緒に共同研究というか、会合を持つとか、そういうことも必要なんじゃないのかなというふうに僕はいつも思うんですね。ぜひそれは進めてもらいたいというのが1つです。

それから、もう1つは、今回の問題で原発の問題というのは非常に大きいわけですね。これは土木と関係ないというふうに見られるかもしれませんが、つまり国家の運命を左右するような施設というのは、原発だけでなくほかにもあると思うんですね。そういうものがどういう配置になっているのか。今回の場合は台風とか洪水によって電源が

持っていかれちゃったとか、そういうことからほんとうに国家の運命を左右するような問題に発展しているわけですがけれども、例えば原発でいえば、ほとんどの原発は海岸地帯にあって、それは電力会社なんかに任しているんでしょうけれども、それは土木的にあるいは建築的に見てほんとうに安全なのかというようなことも土木研なんかで、考えてもらったほうがいいんじゃないかなと思うんですよね。原発だけじゃなくて、そういう国家の命運を左右するような施設というものに対して、少し点検をするようにしておいていただけるとありがたいなというふうに思います。

【事務局】 はい、ありがとうございます。

【委員】 ありがとうございます。ほかにご質問。はい、どうぞ。

【委員】 収支計画みたいなところでもいいですかね。

【委員】 はい。

【委員】 私、知っているんですけども、せっかくだからちゃんと聞いておきたいんですけども、競争的外部資金で、例えば文部科学省系の大きな予算を仮に獲得したとすると、運営費交付金というのは一体それによって影響を受けるのか。要するに財務省的に考えたら、どこから出ようが同じところに、国の金を使っているだけの話でなんだけど、そうすると運営交付金とか、あるいはその使ったものの処置の仕方等が違うのかとか、例えば科学技術振興、今、名前変わっちゃったですね、振興調整費なんか、例えば購入するところにはそれで金でやると、減価償却した分は何かしなさいみたいなのが最近出てき始めているんだけど、その辺はちょっとどなたかご説明していただけないか。

【事務局】 総務部長の田中と申します。

競争的資金とか自己収入等が入ったときに、どう運用されるかということだと思うんですけども、当該年度に入った自己収入については、その年度で使えますけれども、翌年度以降、過去の収入実績に応じて、財務省のほうで査定をされまして、収入見合い分の一部を交付金の財源に充てるということで、実質交付金が少なくなっているという状況です。

【委員】 要するに減らされる。

【事務局】 ということが現在の実態になってございます。

また、自己収入で機器を買ったものについての、減価償却とか言われていますが、それは前期中期計画において自己収入で機器を買ったものについては、次期中期計画で減価償却される分の予算手当等がないため、前中期計画の剰余金等を次期に繰り越して充てて、減価償却の財源に充てると、そういう経理上の仕組みになってございます。

【委員】 特に最初のほうですね。最初のほう、●●さん、こういう実態をメディアを通じて言ってくださいよ。もう外部から金をとってきたら次の年、運営交付金を減らされちゃうなんていう実態があるそうなのでね、これ、どうなっているんだろうという。

【事務局】 申しわけありません。

【委員】 はい。

【事務局】 ちょっと補足をさせていただきます。研究資金の競争的資金につきましては、これは先ほど申しましたように自己収入とは別で、査定の対象にはならないです。

【委員】 自己収入というのは何を言うんですか。

【事務局】 競争的資金については、個々の研究テーマを申請して、それについて採択されたものについて資金が交付されてきますので、これを全額執行しています。私が言っていたのは自己収入ですね。施設の貸付料収入とかでして、これらの自己収入については過去の収入実績、貸付実績等に応じてその交付金の財源の一部に充てられるという仕組みになっているということです。

【委員】 減らされるということですか。

【事務局】 減らされると。科研費等の研究費は研究テーマ毎に補助金等でもらえますので、その分は毎年申請して執行させていただいています。

【委員】 いいですか、今。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 じゃあ、自己収入というのは、どういうものを言うんですか。それと競争的資金じゃなくて、その民間とかからの受託もありますよね。あれはどちらに入りますか。

【事務局】 受託については競争的資金等で、それぞれのこういう研究テーマ、こういう事業もやってほしいという依頼に基づいて行っていて、受けた金額の全額を執行しています。それから競争的資金等は極力確保するという方針で行っています。

【委員】 そうすると知的所有権収入、技術指導等収入、その他事業収入というのが自己収入ということになります。

【委員】 競争的資金をなるべくとれというのはね、結局、財政が逼迫してきて、そういう研究予算がだんだんだんだん減ってきちゃったということが背景にあると思うんですよね。それから最近は、産学共同というような形で、大学の先生にある会社が直接お金を出すというようなこともある。そういう風潮の中で多分こういう競争的資金を獲得しろという話が出てきていると思うんですけれども、公益に資するこの土木研が持つ性格という

ものと、大学の先生方一人一人が企業と結びついてその資金を委託されて何か研究するというのとは、何かちょっと違うような感じがするんですね。

だから、その競争的資金をただ勝ち取ればいいという話ではないような気もするんですよ。むしろお金をとるよりも、どういういい研究成果を上げるかというところで、僕は土木研というのは勝負してほしいなというふうに思いますけれどもね。

【委員】 いかがですか。ご質問等もございませんか。そうしましたらまた、すいません、評価作業を、なるべく効率的に進めたいと思いますが、よろしいですかね。

じゃあ、まず、回収資料の下に16と書いてあるページからなんですけれども、組織運営の機動性の向上ということに関しましては、22年度は全員Aでございます。中期目標期間についてはSをつけられた方が3名、Aをつけられた方が7名でございますので、これは両方ともAかなと思うんですが、よろしいですか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 ありがとうございます。では、17枚目でございます。研究評価等でございます。22年度はAが9名、中期目標期間もAが9名で、Bが1名でございました。これについてもAでいいのかなというふうに思いますが、よろしいですよ。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 その次のページが業務運営の効率化でございます。22年度についてはS2、A7、B1でございます。中期目標については、S1、A8、B1でございますので、これもAでいいのかなと思いますが、よろしいですか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 その次が、施設・設備の効率的利用でございまして、22年度はAが9、Bが1。同じく中期目標期間についても、Aが9、Bが1でございます。これについても両方ともAにしたいと思いますが、よろしいですね。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 今、先ほど議論になりました20ページ目でございます。これにつきましては中期目標期間と、22年度と若干中身が違っておりますけれども、22年度計画についての予算、収支資金計画についてはAが9名、Bが1名でございますので、これについては、Aということでございます。

また、剰余金の使途というのが特に切り出して、22年度ではございますけれども、これにつきましては、全員がAでございますので、22年度については、両方ともAにした

と思います。中期目標期間については、左のものを1項目として評価をしていただきました。これについても全員がAでございますので、これについてもAとしたいと思います。よろしゅうございますね。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 次が、21枚目でございます施設の整備でございます。これにつきましても、両方ともAが9、Bが1ということでございますので、これにつきましても、両方ともAにしたいと思います。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 人事が次でございます。これにつきましては、22年度中期目標期間とも全員がAでございましたので、Aにしたいと思います。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 以上でございます。これにつきましてはそのようであれば、これから総合評価というものに入ってまいりたいと思います。

続きまして、もし、総合的な視点から法人の業務の実績とか、業務の改善に向けた課題、改善点、業務運営に対するご意見があればお願いしたいと思いますが。

すいません。前半で15項目、後半でも22年度につきましては8項目、中期目標期間につきましては7項目の評価をいただきました。全部を集計しますと平成22年度の評価につきましてはSが5、Aが18でございました。これであわせて23項目でございます。中期目標期間につきましてはSが6、Aが16で、こっちは1つ少ない合計22項目でございます。これを覚えていただきながら、考えていただきながら、先ほど申し上げましたけれども、総合的な視点から業務の実績、業務の改善に向けた課題改善点等についての議論があればお願いしたいと思いますが。よろしいですか。

途中の評価の審議の中でご意見としてたくさんいただいておりますので、それにつきまして抽出をして、取りまとめさせていただきたいと思いますが、そのような扱いにさせていただきます。

それでは、総合評定を行うことにいたします。評定の分布状況とか今までの議論を踏まえて、平成22年度についてはA評価、中期目標期間についてもA評価としたいと思います。そういう総合評定でよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 異議ありという答えありませんでしたので、そのように両方ともA評価とさ

せていただきたいと思います。

どうも本当に長い間ありがとうございました。いただいたご意見をもとに事務局で整理し、後日委員の皆様を確認していただきたいと思いますので、どうもありがとうございました。

メインのテーマは終わったんですけれども、これからまだ審議事項がございまして、次に、資料5の別紙として付いております、総務省の独立行政法人委員会、「平成21年度における国土交通省所管独立行政法人の業務の実績に関する評価の結果等についての意見について」等への対応の実績及びその評価について」、何を言っているかよくわかりませんが、事務局より説明をお願いしたいと思います。

【事務局】 資料5の別紙につきましては、今後、その総務省の政独委が行う二次評価で活用するために、これまで政独委から指摘された事項ごとに表形式で整理し直したものでございます。

それでこれに対しての実績と、それから評価については、先ほど今、机上配付資料の最後に配らせていただいた、A4判で机上配付資料②と書いたものがございます。会議終了後回収という、その資料を少しご覧いただきたいんですが、よろしいでしょうか。

この机上配付資料②でございますけれども、事前評価の際にいただいたご意見を整理しまして、一番右側の評価の欄に整理させていただきました。これについては他にもご意見がありましたらお願いしたいと思います。

【委員】 よろしいでしょうか。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 去年も出たと思うんですが、ラスパイレス指数が研究職員で90.7というのは、私、非常にびっくりしておりまして、これは事前説明のときにお聞きしたら、何か地域差だとか、職種だとかいろいろなことがあって、こういう低い数字になっているという説明でしたので、それはそれでよしとしたんですけれども、これが外に出たときに、90.7なら優秀な人がこれで集まるんだろうか、非常に私は心配になるんです。

ここで何ぼ言ってもしょうがないのかもしれませんが、ラスパイレス指数という1つの数字だけで評価していいんだろうかという気がしております。以上です。

【委員】 はい、ありがとうございます。先ほどから次世代の人材をどう育成するかという、そういう大きな課題を持っていくかということがありましたので、大きな、そうかなと思います。ほかの研究所もこんなものなんですか。

【事務局】 研究所によって違いますが、土木研究所、それから、同じつくばにある建築研究所、基本的には国家公務員と同じ給与水準でやっているということは同じですが、年齢層であるとかそういったことで、あるいはいろいろな国との交流人事であるとか、そういったことの関係で結構年によって違うということでもあります。

あと、その他の研究開発独法ではないですけども、給与水準そのものが国家公務員より高いのではないかというご指摘があるような独法もあると。そういったところはいろいろ報道関係でも名前が出てくるところはあるということかなと思います。

【委員】 学位を取るということは何か評価されるんですかね。多分、全然されてないと思うんですよね。そういうのは全く何かインセンティブが働かないと。

【事務局】 学位取得に対しましては、給与の昇給の面でプラスをさせていただいております。

【委員】 ああ、そうですか。はい、どうぞ。

【委員】 資料の263ページにも、国家公務員に適用される給与法の俸給表、手当などについて同様の内容としていることから、給与水準は適正なものとなっていて、ラスパイレス指数が94.6と90.7というんですけれども、何をもって適正だとおっしゃっているのか。

【事務局】 土研の給与体系は国とまるっきり同じでございます。なぜラスパイレス指数は90いくらか低い数字になっているかは事前に説明させていただいたかとも思いますけれども、特に地域手当が影響していまして、つくばは12%、寒地のほうは3%の支給ということで、特に3%のほうは全国的に見て大分低い状況にあると。東京の23区内は18%の支給というふうに高く、国の機関は支給割合が高い傾向にあるということで、そういう影響で土研のラスパイレス指数が低く表示されています。

それで、参考資料7をご覧くださいませるか。

参考資料7、公表されるべき事項という中で書いてございます。様式1でございます。参考資料7の7ページをお開きいただきますと、今、議論されている内容が出てございまして、土木研究所は上のほうの二重囲みに入っていますが、94.6という数字になってございますが、その下のほうの研究職員について、対国家公務員は90.7になっています。その参考に書いていますが、地域勘案や学歴勘案について、これは何かというと、地域勘案は国と土研の地域手当の支給割合を同一にして地域手当の影響を除いた場合の指数でして、この場合は101.9ということで、国家公務員より上回っています。また、学歴勘案

につきましても、学歴差の影響を除いた場合の指数でありまして、最終的に地域差と学歴差を同一にしたうえで比較した地域・学歴勘案の指数では対国の機関とは103.1ということで、3.1ポイント、土研のほうが上回っているという状況でございます。

【委員】 よろしいですか。

【委員】 ちょっとよくわかんないですけど、これ以上議論してもしょうがないので、この件は。全然わかんない。

【委員】 はい。

【委員】 ちょっとよろしいですか。質問。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 私は研究所とか、大学とか研究所というのはちょっと普通の役所ラインとは全く違う価値観の世界だと思っているんですけども、給与体系は何とかに準じましたなんて言われたら、ああ、そうですかとしか言いようがなく、何とも言いようがないんですけど、理事長がいないときか、ちょっと1つ経験を言いますとね、私、ある外国の大学と協定校を結びましょうといったら、中国も韓国も学長に会ったら、「ああ、そうですか、この場で判を押します」と言うんですね。そんなスピードなんですよ、世界はね。

日本は、とんでもないぞ、そんなレベルに全然ないんで、私、その理事長の決裁権限とか、自由に使える金というのはあるんですか。自由というのは変ですよ。そんな誰もポケットマネーになるわけじゃないんだけど、そういう裁量権のあるものというのはあるんですか。つまりリーダーシップでどんどんやっていくという、そういう部門はあるんですか。

ついでに言いますと、韓国の学長は常に大体1億円ぐらいの手持ち金を持って動いていると言うんですよ、国だろうが私立だろうがですよ。そんな学校、日本にどこにもありませんので。

【委員】 学長裁量経費ってありますよね。

【委員】 うん、そういうやつがこっちの理事長にあるのかね。

【事務局】 土研はそういう交際費的な予算はありません。

【委員】 いや、交際費というんじゃないけどね。

【委員】 交際費じゃなくてこれは重点プロジェクトだから、学長の手持ちの予算の中から機動的に使える……。

【事務局】 研究テーマの予算配分の中で、理事長特別枠というのを設けているのはあります。それは内部の予算配分枠として特定の研究課題に重点的に配分するための理事長

特別枠を設けています。

【委員】 いや、ここで言っても仕方ないんだけど、それこそ議事録に残しておいてください。つまり国際化だ何だとかいうときは、その自由に動ける、精神的自由と、本当にお金の多少の余裕とか、あるいは国内法に縛られない動きができるようにしない限り国際化なんてできないんですけど、それを期待しますと言うしかないんですけど。

【委員】 でも、国内法に縛られないとかっていったら、ちょっとむちゃくちゃな気がする。

【事務局】 今の運営費交付金の中で、理事長のトップのマネジメントということはいろいろ言われておりますので、その中で、いかにその重要性の高い課題についてどういうふうに配分していくかというのは、理事長さんの裁量というものはかなり大きいのではないかなと。そういったものを、その理事長特別枠というような形でやっていらっしゃるような研究所は実際におありになるということだと思います。

【委員】 あと土研はそれほどでもないんですけど、ほかの独法の業績報告なんか見えていますと、人件費をやたら下げているところあるんですね。もうすごい努力されているんですけども、どういうふうにしているかというのと定員を削減して、その分、非正規雇用で充当されていて、結果的に人件費が落ちていくと。こういう世の中に独立行政法人とはいえ、国に準ずる機関がそんな非正規雇用を増やすようなこととしてどうなのかなとかって思うんですけど、そういうことも政独委のほうにやはりきちんと伝えることが必要だと思いますので、蛇足ながら議事録に残しておいていただければなと思いました。

何かこの辺、ほんとうに研究をされている方とか、働く方のモチベーションを下げるような、何かぎすぎすすぎすした評価になり過ぎちゃっているような気が強くいたしますので、委員の皆さんも同じだと思いますけども、お願いしたいと思います。

この件につきましては、事前にいただいた意見と今のご意見を取りまとめて、事務局で整理をして、委員の皆様には確認をしていただきたいと思いますけれども、よろしゅうございますよね。

(「はい」の声あり)

【委員】 ありがとうございます。

【事務局】 それでは、事務局で整理いたしまして、後日、皆様のご意見、ご確認をいただくことにさせていただきます。

【委員】 次にすいません。議事の3つ目でございます。「役員退職手当支給に係る業績

勘案率の決定について」でございます。事務局より説明をお願いします。

【事務局】 はい。資料8をお開きいただきたいと思います。

資料8では、独立行政法人土木研究所の役員退職手当に係る業績勘案率の決定についてという資料8でございます。よろしいでしょうか。

当所の理事長でありました坂本忠彦氏が平成22年8月10日に退職されましたので、同氏に対します退職手当の業績勘案率についてのご審議をお願いいたしたいと思っております。

業績勘案率につきましては、若干説明させていただきますが、役員が退職した場合の退職手当算出方法といたしましては、本給月額に $12.5/100$ と在職月数を掛けたものに業績勘案率を掛けてやるという規定になってございます。この業績勘案率を決めるに当たりましては、その国土交通省独立行政法人評価委員会で取扱方針で定められておりまして、この分科会で審議を行って決定していただくという仕組みになってございます。

その取扱方針を、すいませんが、参考資料の5-1というのを見ていただきたいのですが、すいませんが。1枚紙でございますが参考資料の5-1。真ん中辺にある1で基本的考え方がありますが、業績勘案率は1.0を基本として評価委員会が決定することとなっております。

次のページといいますか、裏面を見ていただきますと、3で業績勘案率の決定方法でございますが、(1)の法人の業績、(2)の退職役員の個人的な業績、それぞれの評価をすることとなっております。

法人の業績につきましては、法人の実績に係る業績勘案率を0.0から2.0の間で算出することになっておりまして、特に、1.0を超える業績評価率を算出する場合には、退職役員の在職期間に係る法人の実績が過去の通常の業績とは明確に差があること、その差を客観的、具体的かつ明確に説明できなければならないというふうになってございます。

退職役員の個人的な業績につきましても、個人の実績に応じまして、0.2の増減の幅を目安として算出することになっておりまして、この増減を行う場合には、過去の役員の通常の業績とは差があったことを客観的、具体的に説明しなければならないというふうなことになっていまして、(1)(2)を踏まえまして総合的な決定をするということになってございます。

それでは、先ほどの資料8にちょっと戻っていただきまして、1の業績勘案率の決定についてでございますが、先ほど説明した取り扱い方針に基づいて基本的な考え方があります。

す。

2の退職役員の業績勘案率について、(1)の法人実績に係る業績勘案率でございます。理事長の在職期間における年度業績実績評価につきましては記載のとおりでございますが、その評価をいただいているところでございますが、年度計画に基づき効率化を図りつつ業務の改善を進めてきたものでございまして、1.0が妥当であるかというふうに考えてございます。

2の(2)でございますが、個人業績を記載してございまして、初代理事長としてリーダーシップ等を発揮されて、本研究所の基盤構築等に貢献されているということでありますけれども、今回の評価の対象となる期間において、加算するまでには至らないと判断をしているところでございます。以上2点を踏まえました総合的な決定としましては、業績勘案率を1.0としたいということでございます。以上でございます。

【委員】 はい。ご質問、ご意見等ございましたらお願いしたいと思います。じゃあ、1.0ということでよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 はい、ありがとうございます。

それでは、次、まだございまして、役員給与規程の一部改正についてでございます。これについて事務局から説明をお願いいたします。

【事務局】 資料9をごらんいただきたいと思います。独立行政法人土木研究所役員給与規程の一部改正についてということで、資料9でございます。

これは、役員給与規程の一部改正についてですが、昨年度、人事院勧告に基づきまして、国家公務員に適用されています給与法等が改正されておりました。それを受けまして役員給与規定について所要の改正を行うということで、(1)第9条の期末手当の関係でございますが、昨年度のその給与法の改正されたことを受けまして、平成22年12月1日に、12月期の支給割合を100分10引き下げております。今回の改正は年間支給割合は変えずに、6月期と12月期の支給割合を変更するということでございます。

続いて、(2)の9条の2の業績手当についても、先ほど説明したのと同様でございまして、年間支給割合は変えませんが、6月期と12月期を変更するということでございまして、給与法の改正に準拠した改正ということでございます。以上でございます。

【委員】 これについてご意見、ご質問ございますか。これもないですね。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 はい。じゃあ、意見なしとしたいと思います。

次に、議事5つ目の「その他」でございますけれども、各委員へ事前説明の際にいただいたご要望ですね、冒頭でも申し上げましたけれども、東日本大震災への土木研究所の対応状況についてご報告いただいて、本当にこれからの研究の方向について、こういうほうが大事なんだよということについてご議論もいただきましたけれども、時間の許す限り総合的な議論をしてみたいと思っておりますので、説明をお願いいたします。

【事務局】 それでは、資料の10でございます。「東日本大震災への土木研究所の対応状況について」ということで、説明させていただきます。

まず、開いていただきまして、1ページ、震災に対する主な支援等の取り組みということで、(1)内容と書いてございますが、1つとして人を派遣しましたということでございます。震災の発生直後から被災地で土木施設の被害調査等を実施し、高度な技術的判断により道路等の安全確保に貢献をさせていただいたというつもりでございます。

先ほども申し上げましたが、震災直後、12日から7月末までの数で、延べ157人でございます。

そのほか②として、震災に対する取り組みを情報発信をさせていただきました。調査結果や分析結果をホームページで順次公開をしております。一部につきましては英文でも発信をさせていただきました。

節電を目的として電力使用状況の見える化ということで、これはこんな取り組みをしていますというのをイントラですとか、ロビーモニターで掲示をさせていただきました。

それから、一般向けの報告会を4月26日に開催させていただきましたが、非常に満員の盛況でございまして、インターネット等で受け付けしておりましたが、一日で受付いっぱいになっちゃいまして、かえって皆さんにご迷惑をおかけしたような状況でございました。

研究等の成果につきましては、当然、今後、国の技術基準の見直し等の際に、技術的知見ということで反映される見込みでございます。

実際の派遣の状況、2ページに(2)ということでお示ししております。日本地図に丸で色を違えて書いてありますが、これが国・自治体からの要請に基づいて派遣したもの、三角で書いてありますのが自主的に行ったものでございます。近場のところは比較的頻繁に自主的に行かせていただいております。

国の依頼により実施した派遣について表にまとめておりますが、道路調査としましては、

先ほども申し上げましたが、道路の最初の「くしの歯作戦」の遂行に必要な啓開作業のときの安全確保のための助言でございます。それから、その後の復旧工事等でございます。

河川調査につきましては、河川堤防の液状化による被害等に対します応急復旧に対する助言等でございます。土砂調査につきましては、状況把握とともに、特に二次災害の防止につきまして助言させていただいております。液状化調査については河川調査等、先ほどの表現と重なりますが、構造物の安全について並びに応急復旧についてでございます。

そのほかダムの安全。下水につきましては、主として衛生状況の確保と、非常に広範囲に下水被害が出ておりまして、最終末の処理場が非常に動かない状況の中で、衛生状態を確保するということで、指導・助言をさせていただきました。

3 ページにまいりまして、過去の地震対策とその効果について、幾つかの観点からまとめております。

土研で、過去の研究成果が社会資本の安全確保にどのように貢献したのかと、その概要をお示ししております。

(1) 番としまして、耐震補強の効果ということで、橋梁についてまとめておりますが、補強が必要な橋というのは全国に約 10 万橋ございます。その中で補修・補強済みの橋というのは 3 万橋で、約 2 割でございますが、このページの下に写真にお示ししています。写真にお示ししておりますように、実は 400 メートルしか離れてないところで、片やその高速道路でございましたもので補強が済んでいたもの、片やこれは県道でございましたが、残念ながら補強されていなくて、結果的に損傷が生じた事例がございました。これ、ひび割れと書いてありまして、ちょっと点々と書いてありますが、このような壊れ方というのは非常に危のうございまして、どちらかというこのようにひび割れてきますと、あるときどさっと完全に切れちゃうというような状況になりかねません。もう少し揺れが強かったら、場合によってはほんとうに壊れて落下していたのかもしれない。こういうような状況で非常に危ない状況の壊れ方をしたというのがございました。

それで 4 ページにお示ししておりますのは、そういうようなのは、先ほど私が申し上げた経験工学ではありませんが、経験から得るものは非常に多うございまして、例えば 1982 年、昭和 57 年の浦河沖地震、このときに非常に特徴的な壊れ方がありました。

それから、1995 年、平成 7 年の兵庫県南部地震ですね。これらで壊れた橋の壊れたメカニズム、それに対してどう設計し、どう補強していけばいいのかということにつきまして、土木研究所で大型の実験をさせていただいて耐震の設計法、あるいは耐震の補強工

法というのを開発して、平成8年の技術基準に反映されたものでございます。

その結果が、先ほど3ページでお見せしたとおりでございますし、また、4ページにもお示ししておりますが、新潟県中越沖地震、平成16年でございますが、このときも同様に補強済みと補強してないものとの間で、これはほんとうに隣り合わせの路線でございますが、被害の有無が出たということでございます。

5ページにつきましては、液状化対策についての技術の進展を示しているものでございます。液状化の現象が非常に大きな問題となりましたのは、古うございまして、昭和39年新潟地震のときに、橋げたががたがたと落っこっちゃったということでありまして、それを踏まえて土木研究所は、その下のポンチ絵で示しておりますが、このような実験、試験法を提案し、これのデータをもって液状化を判定するという手法を提案し、昭和55年の技術基準に反映させることができました。

実は、その後、兵庫県南部地震の場合にはこれとはまた違う、その液状化の現象で違う形で問題が起こったということでございます。

兵庫県南部地震の写真のところで、橋のけたがちょっと高さがずれていると思います。それから、左側のけたが、その橋の柱、橋脚のところから外れそうになっていますが、こういうような形で横ずれして段差ができたということでございますが、実はこのときにわかったのは、液状化というのは土が揺すぶられて液体みたいになるんですね。そのままですと、要するに水より重いものは沈みますし、水より軽いものは浮かび上がるという、単純に上下に対して動くんですけども、片方に重みがかかっていたりということで、上からの荷重が偏っていると、横に流れていくという現象が非常に構造物に対して大きな影響を与えるということがわかりました。

それを踏まえて、このような下にあります、これは箱の中に小さな模型をつくりまして、遠心力試験装置でぐるぐる回して、遠心力をかけて実物の挙動を再現するというをやっているんですが、そういう試験、実験を踏まえて、平成8年の技術基準に反映をさせていただきます。それらが今、いろいろなところにも準用されて使われております。ここ、2008年度、2011年、マンホールの浮き上がりあり、なしということで、直接、橋梁に関するものではございませんけれども、こうしたところにも基準が準用されておまして、そういう中で、対策をしたところは大丈夫だし、してないところは残念ながら被害を受けたということがございます。

ただし、今回も改めて非常に広域な範囲で液状化が発生しておりますし、どうも見てお

りますと、今までよりもさらにちょっと違う現象出てきているんじゃないかと。今朝方、私、テレビ見ていましたら、関東ローマも液状化するというようなことをテレビで言っていましたけれども、ちょっとそれは違うんじゃないかとは思いますが、どこまでが液状化するのかという、今までの知見とは少し範囲が広いんじゃないかなというのが今のところの感触でございまして、そうしたものについて必要な次の段階の技術的知見を高めていくということが求められていると思っています。

それから、6ページでございしますが、津波による構造物の影響の分析、これにつきましては、先ほど来のご指摘にもございますように、これまで実質的には考慮しておりませんでした。

ただ、そういう中で、スマトラの地震のときにこういう被害がございましたので、土木研究所としては、外部的な競争的資金をいただいて、基礎的な研究を始めていたところ、矢先でもございました。間に合わなかったわけでございますが、そういう中で上の写真、ちょっと小さくて見づらくございますが、1カ所に結構幾つか鉄道橋もあれば、国道の大きな橋もあれば、地方道の小さな橋もあるという中で、橋が幾つか重なってついているところがあるんですが、よく見てみますと、それぞれに特徴ある壊れ方をしていたり、全くなくなっている左下の橋、それから鉄道橋は、橋脚が斜めにばたばたと倒れていますし、右上の小泉大橋というのは、橋の上の部分が全部飛ばされちゃっていて、実は、橋脚が1個だけどこかいっちゃっていると。右下の外尾川橋というんですが、国道45号ですが、これは実は車道部分は損傷ありませんでした。

というようなことで壊れているのと、壊れてないのが実際にあったということを踏まえて検討、きちんと現象、メカニズムを解明していかなければいけないんじゃないかなというふうに考えているところでございます。

それで、7、8、9、10と4ページそれぞれに、今後の対応についてどう考えるかと書いてございます。

津波によりまして、橋梁については上部構造の流出、下部構造の流出等がございました。今申し上げましたように、被害を受けたものと免れたものというのがあります。それをきちんと分析すること、それを踏まえてメカニズムを解明し、その結果から被害の軽減、あるいは壊れてもすぐに回復できるというようなことについての手段を、算段をとっていく必要があるんじゃないかというふうに考えています。当然、そうしたことを成果を踏まえて今後の基準等が変わってくると考えております。

液状化に関しては8ページでございますが、河川堤防の被害に対してどう考えているかということをお示ししておりますが、これも被害を受けたものもあれば、受けてないものもあるという中で、液状化対応も含めた耐震性を総合的に評価する技術の開発が必要と考えているところであります。

また、液状化対策技術というのは結構既存のものがございますが、どうしたらより低コストな耐震対策ができるかということもあわせて、今後さらに検討していく必要があると考えています。

それから、液状化による地盤の被災への対応ということでございますが、今後の対応といたしまして、重要インフラの基礎地盤情報の種類、あるいはその常時からの情報整備のあり方ということも重要になってくるかと思えます。そういうものを事前に持っていることによって緊急時の対応ができてまいりますので、そうしたデータ整備をしていく必要があるし、それを踏まえて、早期の復旧や診断に関するところに使えるようにということにするのが大事だと考えております。

それから、土砂災害で多少、特徴的な土砂災害ございました。深層崩壊等、それから、流動化する地滑りということで、非常に広範囲に流れていくような地滑りがございまして、そうしたものについて従来にない現象が出ている部分をさらに精査し、二次災害の危険性を回避していきたいというふうに考えております。以上でございます。

【委員】 はい、ありがとうございます。5時まであと20分ぐらいしかございません。

【事務局】 すいません。

【委員】 これまでにも今回の津波に関しての研究をもっと、これまでの被害体験等も踏まえてもっと積極的にやるべきだとか、超巨大な外力を本当にまじめに考えた研究をすべきだとか、他分野ですね、建設だけじゃなくて、もっと人文系とかいろいろな環境系とも絡んだ研究をすべきだというふうなご意見をいただいております。

今の説明を受けて、これからの土木研究所の研究全般等に関してのご意見、あるいは今回の大震災の対応等について、ご意見をいただければと思います。私の希望としては、もしできましたら中期計画、今年度から始まったところなんですけれども、やはり東日本のこの経験というのは、何か考えないといかんのかなというふうにも思いますので、中期計画上の対応も含めて、ご意見等賜れば幸いですので、よろしくお願いをいたします。いかがですか。はい。

【委員】 津波に対する研究がちょっと遅かったし、足りなかったというのはまさにそのとおりかなと思うんですね。今回の津波について、つい先日、それこそ十数カ所を2日間か3日間かけて取材してまいりましたけれども、それを見ていると、ほんと町ごと全部なくなっちゃっている。前、本当にここに住宅街があったのかとか、商店街があったのかと思うほどひどいなくなり方をしているところがたくさんあるわけですね。それはもう本当に、多分その地域はもう全滅しちゃうんじゃないかなと思えるくらいだし、市役所もつぶれちゃうようなところもあるわけです。

それで、この吉村昭さんの書いた「三陸海岸大津波」という本ですね。これを読んでいると、本当に例えば三陸だけで明治29年大津波、これは2万6,000人亡くなっている。そして、建物が1万戸流出している。

それから、その次は昭和8年の大津波で、3,000人亡くなっていて、そして、流出家屋が約5,000戸と。それから、昭和35年のチリ地震の津波によって、105人が亡くなって、1,500戸ぐらいが流出しているわけです。

つまり、ここに書いてあるのはつい最近の事例だけれども、土木研が100年の社会に対して責任を持つというふうに言っている以上は、やっぱり100年、200年の事例を僕は研究すべきなんじゃないかなと思いましたね。そして、やはり地元に行くと、過去の歴史が口伝伝承でいろいろ語り継がれたり、記録に残ったりしていて、どうしたらいいかということを随分詳しく書き残しているわけですね。これは技術だとか構造物だけで対応しようとしてもなかなか難しいところがあって、高台に逃げるとか、そういうのがあったけど、20年、30年たつと忘れられちゃうというようなこともある。

そういう意味でいうと土木研究所は、そのメディアとかいろいろなところを通じて知見を広めるとかという役割もあるわけですから、単にハード的な問題だけでなく、ソフトも含めた津波対策というのはぜひお考えいただきたいなと。しかも今後30年以内に東海、東南海などの地震が来る可能性が60%から80%あるということになれば、100年といわず、50年以内に来る可能性もあるわけですから、そこら辺は本気になって、今回の地震のことを現地できちんといろいろなことをお調べいただいたほうがいいのかなというふうに思います。

それと先ほども言いましたけれども、やっぱり国家の命運を左右するような問題というのは、施設というのはかなりあると思うんですね。そして、現実には原発の問題というのは、本当に大変なことになってきていて、そして、エネルギー計画を全部見直すと言っている

わけでしょう、白紙に戻すと言っているわけですね。脱原発はすぐに無理としても、少しずつ減らしていくと。そうするとその間にどうするかというと、結局、今、考えられているのは、小規模の水力をもう少しつくろうとか、そういう話になってくれば、これまた土木に関係してくるわけですね。

二、三日前は奥只見で大豪雨が起こって、そして、流木がものすごく流れてきて、それが結局ダムをせきとめちゃって、そして、東北電力が昨日、一昨日と電力不足に陥って他から電力をもらい、それでももう二、三%の余分しかないという危険水域入っているというようなことを言っているわけですね。

だから、そういう意味も含めてこれからは流木だとか、そういうものをどうやって防ぐのかとか、そういったようなことも考えておかないと、本当に脱原発といっても新しいエネルギー源ができないとすると、日本じゃ、戦争直後を除いてあんまり考えられなかった停電なんていう事態が、僕は今後出てくる可能性があると思うんですね。その原因の1つ、その責任の一端についてやっぱり土木研究所の担う役割は僕はあるんじゃないかなと。そういうことも含めてぜひ本気でお調べになって、土木としてできる対策をお願いしたいなというふうに思いますね。

【委員】 はい、ありがとうございます。他にいかがでしょうか。はい、どうぞ。

【委員】 ここは津波の話が多いんですが、もう1つ、先ほどあった原子力のことで、土壤汚染とかそういうものは我々の問題というか土木研究所の、もちろん化学の要素が非常に強いと思うんですが、対象になり得るのかどうかというのをちょっとお伺いしたいんですが。もちろん民地とかいろいろな問題あるにしても、土を扱うのが土木で、かなりやっておられるわけで、今後の計画の中に入るのかどうかを教えていただきたいと思います。

【事務局】 土壤汚染に関する研究も含まれております。やっております。

【委員】 ここには触れられているんですか。

【事務局】 はい。

【委員】 ここに。

【事務局】 震災に絡めてですか。

【委員】 ええ、そうですね。いや、土壤汚染といっても、震災に関係した土壤汚染ですよ。

【事務局】 そのところはまだ踏み込んでいません。特に、放射能関係につきまして、今のところ、私ども放射能の専門家でも何でもございませんので。

【委員】 でも、土壌の専門家でしょう。

【事務局】 はい。だから、私どもの放射能に関しても、例えば私どもに対して要請がございましたらご協力することはまた考えさせていただきたいと思います。

【委員】 共同研究というとき、要するに今はそういう複雑な体系になってきているわけですよね。だから、気象をやっている人だとか、放射能をやっている人だとか、そういうところとも意見交換をする機会を持つということがすごく僕は大事だと思うんですよね。こちらに球が飛んで来たら受けますよというんじゃないくて、こちらからもそういう働きかけをするということが、いろいろな研究所に今求められているんじゃないかというふうに思いますけれどもね。

【委員】 いいですかね。

【委員】 はい、どうぞ。

【委員】 いや、私ね、この資料10は、これはあんまりいい、さっきの評価点しようと思ったら評価悪いと思うんですよ。というのは土木研究所はもっといっぱいやっておられるのを僕は知っているのに、何でこんだけしか書かないんですかという感じでね。

それからお隣にある国総研と、例えば調査もの一つとっても、ダブっても仕方ないから、お互い多少分けているわけでしょう、あっちはあっち、こっちはこっちとか。

だから、全体の中では国として、国土交通省系の研究所としてはこういうことを今やっているんだけど、その中で全くダブったような調査をして仕方がないから、我々はここをやっていると書いていただくと、ああ、そういうことなのかとわかるわけですね。

それから、気象関係の人たちとの研究も、この報告書の中に人工衛星から雨を予測するようなどころの研究とか、ああいうところで気象研と一緒にやっているとか、もう我々知っているんですけれどもね。

それから、国全体としてはこういう大学も含めてこの震災の絡みではこういうふう動いていますという全体像があって、その中で我々はここをやっていますというと、国民も安心するんですよね、全部一応やってくれているんだなと思って。だけど、これだけ出されたら、何かもっといっぱいやらなきゃいかんことあるでしょうと言われちゃうんですよ。だから、そこはやっぱりプレゼンテーションが下手くそだという私は気がして仕方がないですね。それとその国民へ情報発信するということですよ。

だけど、もう1つは、さっき先生が放射能は化学、それで土壌は土木だと言われたでしょう。私、そうじゃないと思っているんですよ。原子炉から出て人間の体に入るまで、土

壤に入って、水道入って、下水処理場にたまっちゃうとかという部分は完全に土木工学の分野で、土木研究所の守備範囲だと思っているんですけど、それを国総研の研究もありこっちもあるから、そこはまた分けて考えてもらえればいいんだけど、原子炉から出て、その後、我々の体の中に入るまでは完全に流体力学、水理学、河川工学、下水道、土壤物理学、これはみんな我々の守備範囲の話なんで、積極的に我々がやらないと他の誰がやるんだと。例えば、農業系だと農業環境技術研究所なんていうのが田んぼの土壌とか、畑の土壌の部分を長年やっていますけれども、例えばそれが雨が降ってどう出るというようなことになると、これは土木系に話になっちゃうわけで、ぜひ、今、●●さん言われたけれども、放射能関係は完全に我々、この土木研究所の守備範囲だという意識でやってほしいと思っています。

【委員】 はい。広げるべきだということ、そういうことで違うということですね。●●先生。

【委員】 2件お聞きしたいんですが、まず、先ほどの分科会長もおっしゃったんですが、中期計画の見直しはあるのか、ないのか、その辺はいかがなんでしょうか。この震災を受けて、あの3月に決めたときはまだどさくさだったものですから、そんなに盛り込んでないんじゃないかなと思うんですが、それを見直す必要があるんじゃないかというのが私のまず第1点なんです。

【委員】 はい。

【委員】 第2点はちょっと具体的な研究内容なんですが、やはり私は防波堤はそれなりに効果があつただろうと思っているんです。しかし、同時に限界もあつたということなので、その防波堤の効果と限界、それから、もう1つ、それが超えた場合どうなるかということですね。そうすると先ほど●●委員がおっしゃっているように、やはり従来の土木的なものだけではどうしようもないから、やはり社会科学とかいわゆる減災的な対策が必要ではないか。

ところが、今のこれにはその減災という言葉があまり出てきてない。そういうものがあり意識されてないように私は見えたんですが、それについて土木研究所はどのようにお考えになっているかです。その2点をちょっとお聞きしたいんですけど。

【事務局】 後のほうからお答えさせていただきます。減災に関していうと、私どもも今回の地震の大きな教訓はこれ以上の荷重はかからない、これ以上の外力は来ないという前提は取っ払って考えなければいけないということだろうと思います。

ただ、設計をするに当たっては、どこまでを想定するかというのは1つの考え方で、じゃあ、今回の教訓はそれを超える力が来たときにはどうなるかをまず知り、それでその後何ができるかということを考えていくということだろうと思います。

そういう習慣がこれまでございませんでしたので、そのところはこれから走りながら考えていかざるを得ないと思いますけれども、そのような対応をさせていただく。そういう中で減災というのは実際に出てくるんだと思うんです。

例えば、防波堤なんかでもそうです。堤防なんかでも壊れましたけれども、壊れ方というものがあるんじゃないかということですね。先ほども橋のところでも申し上げましたと思いますが、橋のどこが壊れるか、どういう壊れ方をするのか、それによって、ひょっとしたらすぐ直せるかもしれないし、すごく時間がかかるかもしれないし、あるいはすぐ壊れるかもしれないし、時間かかって壊れるので、その間に少しでも逃げる時間があるかもしれない。そういったところをじゃあ、どういうふうなメカニズムでそれができてくるのかというところをまず解明し、それに対して我々が何を提案できるかというところを探っていくということが大事だろうと思っています。それから1点目、何でしたっけ。

【委員】 中期計画。

【事務局】 中期計画は……。

【事務局】 今、土木研究所からの説明とか先生方のお話にも出ていますように、今回、東日本大震災が発生して、新しく研究的にも対応していかなきゃいけない課題というのはかなり出てきているという認識であります。

その被災地域の復興とか、あるいは大震災の教訓を踏まえて全国的にどうというふうな防災、減災対策をとっていくかというのは非常に重要なテーマが出てきていますので、そういった検討を進めていかななくてはならないと。その中で中期計画を変えるのか、それとも、その中期目標もあわせて変えるのかといったところというのは検討していきたいというふうに思っています。

【委員】 まだ決まってないそうです。

【委員】 まだ決まってない……。

【事務局】 それを変えるに際しては、この分科会の先生方のご意見を聴取すると、変更にあたっては意見聴取。それから、関係の省庁、関係の大臣との協議というのにも必要になってきますので、そういったことも必要になってきますので、またいろいろご相談することが出てくるのではないかというふうに思っていますが、その際もしそうなれば、よろ

しくをお願いします。

【委員】 もう5時5分になるんですが、もしよろしければ、総合的なご意見をいただいている先生がおられますので、ちょっとだけ延長させていただければと思いますが。

はい、じゃあ、●●先生、お願いします。

【委員】 私も同じで、今、●●先生がよいご発言をなさったと感じていました。それでプレゼンが云々というのがありましたが、やはり1つなるほどと思ったのは、いい面を評価していただいたというところですね。

ですから、想定外ではないのですが、そういう強力な破壊力に対して、生き残ったというのはおかしいですけど、構造物もきちんと残った、あるいは例えば液状化も対策もできていたというようなところが非常に私は大事だと思います。

私も、報道関係が出された写真をいろいろ、写真集を集め、どこに残っているところないかなと思って一生懸命探してみました。残念ながら、そういうところはそんなに多くありませんでした。

ですから、そういうことから考えると、残った、あるいは、損傷なしというところがある規模の大きなエネルギーでも損傷がないのが、なぜかというところが非常に大きな教訓になると考えております。

それから、もう1つ、例えばスマトラ沖地震で破壊したところを土研なりの方法でいろいろ分析していたことが重要で、これはできるだけ早く、集中してやっていただければと思います。だから、やはりスピードがここでは一番大事だと思うので、ぜひこれから考えていただく対策等は、スピードを持ってやっていただくということをお願いしたいと思います。以上です。

【委員】 よろしいですか。

【委員】 私は。

【委員】 はい。

【委員】 かなり今日はおとなしくしてましたので、毎回同じようなことを言うんですけども、今日は●●先生もこの席で前半の部分でおっしゃってございましたけれども、ICHARM関係で、やはり人材育成、特に津波については極端に専門にする先生が少ないというか、ということを考えると、やはり基礎的な、津波についても基礎的な情報が十分なのかどうか、外力として我々受け取ることができるかもしれませんけれども、本当に抜け落ちていないのか。地震、あれほど金と時間をかけて成果がどの程度あるのかということ

を考えると、ちょっと津波に対する我々の対応の仕方というか、かなり心細いなというのが一つあります。以上です。

【委員】 はい、ありがとうございます。よろしいですかね。はい。

それでは、この件についてのご意見はこれぐらいにさせていただきたいと思います。今後の取り組み等について、中期計画に。

【事務局】 ちょっと分科会長、よろしいでしょうか。

【委員】 はい。

【事務局】 今、中期計画の話が出ましたので、さっき事務局から説明したとおりなんですけれども、我々ももちろん内部でのいろいろ検討しなければならないということはあるんですが、やはり今日の先生のご意見もお伺いすると、ないしは先日、建築研究所分科会があつて、同じようなご意見をおっしゃっていただいた先生が多かったということなんですけれども、今後5年間やろうということでもありますので、今までも災害、地震の問題については、大きなテーマという意識がなかったわけでは決してありませんけれども、今回改めてそれを認識しなければいけないとか、あるいはいろいろなことを、今まで我々意識が薄かったところをきちんと見ていくということが必要だということだと思いますし、また、もう1つは仮に思っていたとしても、今の中期計画の書き方というのが、あまりそこをいの一番に出しているというわけではない部分もありますというふうに正直思いますので、その辺をどういう書き方にするのかということを中心目標、これは大臣が決めるものも含めて、それから中期計画、これは独法が決めていただくものでありますけど、なのでちょっとよく我々内部で議論をして、また整理をして、それで先生方にもご相談させていただきたいと思います。

【委員】 はい。

【事務局】 それから、もう1点。今いただいたご意見を十分受けとめたいと思って、その中期計画をつくる際にも受けとめたいと思いますし、また、今日は土研のほうは、自分のところが中心で今までやってきたようなことを主に題材にして資料説明したので、確かに全体像の話がよく見えてないとか、ごく一部のところだけが焦点が当たっているというご意見をいただきました。実際にはいろいろな研究機関、土研だけじゃなくて、建研もテーマがあります、あるいは国総研もやらなければならない、あるいは国土交通省の機関だけではなくて、いろいろな各省、行政機関も含めて、研究機関だけではなくて、やらなければならないというテーマをたくさん持っておりますので、例えば津波の問題でしたら、

海岸の関係する省庁、農水省と水産庁と一緒にあって、津波の問題をとらえるようにやっているとかそんなのがございますので、同じようにいろいろな課題がございます。放射能の問題、なかなか難しい面は正直あると思いますけれども、それも日本に降りかかっている問題であることは先生方のおっしゃるとおりでありますので、土研もその一員としていろいろな、あるいは国土交通省もその一員としていろいろなテーマ、今、取り組んでいくようにしたいと思います。

【委員】 はい、その際に参考にしていただければと思います。

議事についてはこれでおしまいなので、私、これでしまいだと思っておりましたら、3、その他というのが議事次第にございまして、もうちょっとだけすいません。お願いします。

じゃあ、説明をお願いします。

【事務局】 財務諸表につきまして1点ご報告します。資料は参考資料にございますが、平成22年度の財務諸表及び積立金の繰り越しにつきましては、独法評価委員会の意見を踏まえまして、6月30日付で主務大臣であります国土交通省より承認を行ったことをここに報告します。以上でございます。

【委員】 はい。

【事務局】 先ほど、総務部長のほうから参考資料7の役職員の報酬、給料等につきましてお話がございましたけれども、今年度の公表資料から記載事項が一部追加されておまして、主務大臣の検証結果という項目が加わっておりますので、その点をお知らせをさせていただきます。

この項目につきましては、昨年12月7日に閣議決定されております独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針を踏まえて追加をされております。以上でございます。

【委員】 質問ないですね。熱心に議論いただきましてありがとうございます。私の時間管理のまずさで随分超過をしてしまいましたけれども、皆様方の本当にいろいろな点からのご意見感謝して、私の進行を終わらせていただきます。ありがとうございました。

【事務局】 長時間のご議論ありがとうございました。事務局より連絡事項が3点ございます。

1点目です。業務実績評価調書について、本日ご議論いただいた内容、それから、事前評価でいただいたご意見を踏まえて、事務局でたたき台を作成いたしますので、委員の皆様それぞれをご確認いただきたいと思います。その上で、評価結果を分科会案として取りまとめて、22年度の評価結果につきましては、親委員会であります評価委員会の家

田委員長の同意を得て評価が確定することになります。

また、中期目標期間の評価結果につきましては、分科会の案として親委員会のほうに提出して、親委員会で審議されます。評価結果につきましては、国交省のホームページ上で公開、公表されることになります。

2点目でございますが、本日の議事録につきましては、事務局で案を作成して、各委員に確認していただいた後、発言者の名前を伏せまして、同じく国交省のホームページ上で公開いたします。

それから、3点目でございますが、配付資料につきましては、非常に多くなっておりますので、郵送させていただきます。机の上に置いたままお帰りいただければと思います。なお、事前評価結果につきましては、この場で回収させていただきますので、よろしくお願いします。

それでは、これをもちまして、国土交通省独立行政法人評価委員会土木研究所分科会を閉会いたします。本日はどうもありがとうございました。

— 了 —