

平成18年8月2日

於・合同庁舎3号館

国土交通省 独立行政法人評価委員会

第11回 土木研究所分科会

議事録

国 土 交 通 省

【事務局】 それでは、定刻となりましたので、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。

私、進行を務めさせていただきます、大臣官房技術調査課の五道でございます。よろしくお願いいたします。

まず、本日出席いただいております委員の皆様、ご紹介させていただきます。高橋分科会長でございます。佐伯分科会長代理でございます。井上委員でございます。加賀屋委員でございます。鳶委員は、ちょっとおくれて見えられる予定でございます。高山委員でございます。田村委員でございます。長澤徹明委員でございます。長沢美智子委員でございます。中村委員でございます。藤野委員でございます。山田委員でございます。今、鳶委員、見えられました。

本日、家田委員、杉山委員におかれましては、ご都合でご欠席でございます。

以上、委員14名のうち12名のご出席をいただいております、本日の定足数であります過半数の出席要件を満たしているということをご報告させていただきたいと思っております。

続きまして、資料の確認をさせていただきます。一番上に座席表がのっていると思いますが、こちら、高山委員が座席表から漏れておりまして、大変失礼いたしました。それから、議事次第、委員名簿、資料の配付一覧ということで、資料の1から5まで、参考資料の1から6まででございます。順次ご説明の折、資料に不都合がありましたら、その都度事務局に申し出ていただければと存じます。

本日の議事でございますが、議事次第にございますように、1番目から3番目までの議事を予定しております。なお、本日の中期目標期間の業務実績の評価につきましては、本日評価していただいたものを、分科会の案として本委員会に提出させていただき、本委員会で審議、議決されることとなっております。

それでは、以降の進行につきましては、高橋分科会長にお願いしたいと思っております。よろしくお願いいたします。

【委員】 それでは、議題の1つ目の土木研究所の中期目標期間の業務実績評価についてですが、事務局より、資料2に沿いまして、資料1の説明を受けながら評価を行ってまいります。評価すべき項目が多数ありますが、それぞれ合議で評価調書をまとめさせていただきます。

委員の皆様にお送りいただきました事前評価については、分科会長に一任いただくことでお願いしておりましたが、前回同様、分科会終了後の回収を前提といたしまして、事前評価を集計した資料をお配りし、ごらんいただきながら評価を進めたいと思っております。いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 それでは、そのようにさせていただきます。

また、評定はこの場で決めさせていただき、評定理由と意見については、この場でいただいた意

見や事前評価でいただいている意見を参考にして、案を作成していくことにいたします。

それでは、各項目ごとに評価を行っていきませんが、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します。なお、本日も2機関分の評価を行いますので、簡潔な説明と進行できますように、ご協力お願い申し上げます。それでは、事務局から説明をお願いします。

【事務局】 土木研究所理事長の坂本でございます。

まず、土木研究所につきまして、過去5カ年分について、ごく概要を説明いたしまして、その後、担当者より説明をいたしたいと思えます。資料1の2ページに、土木研究所の使命あるいはビジョンが書いてございますが、土木研究所は、現場に適用性の高い技術を効果的に供給するために、みずからの研究の質を高めて、関係機関と有機的に結合することによって、土木技術の中核的な研究開発機関になるということを目的として、この5カ年運営をやってきたわけでございます。そのために、3ページに書きましたように、研究開発のニーズ、シーズをいかにとらえるか、あるいは質の高い研究をいかに実施していくかというようなことに留意してまいりました。

4ページに研究の名称が書いてございますが、重点プロジェクト研究という、社会の要請の高い課題へ緊急的に早急に対応するための研究開発、それから一般的な研究、あるいは将来有望と思われる研究というような3つの分野に分けて、おのおのについて研究評価委員会、これは内部の研究評価委員会と、外部の学識経験者によります外部評価委員会がございますが、それにご審議をいただきながら、研究目標を設定して実施してきてまいりました。

5ページに研究評価体制あるいは評価を受けた実績が書いてございますが、外部評価委員会におきましては、研究を始める前、それから中間、それから終わった後でということで、3段階に分かれて研究評価を受けているわけでございます。

研究の実施体制につきましては、従来の部室制にかえまして、柔軟な組織として研究グループ及び研究チームという編成にいたしまして、過去5年間におきましてもいろいろと改組してまいりました。

研究の質的向上につきましては、研究者の質的向上を図ることが重要と考えて、博士号の取得等に努力してまいりました。その結果は、6ページの表2に書いてございますが、1つの悩みは、このような優秀な人ほど、大学あるいは行政にとられる確率が高いというのが一つの現実でもございます。

7ページに、独法になりまして、職員の採用が柔軟な形になったということもございまして、外部の優秀な人材を集めることに留意いたしまして、現在定員内職員で任期つき研究員として民間から採用された人が合計で21名、これは累計で21名、それから大学との人事交流で8名ほど来られております。研究者は160名でございますので、任期つきと大学との人事交流を含めると約

30名ということでございますから、旧建設省時代から比べますと格段に外部の血が入った形というふうになってございます。

研究のうち重点プロジェクトにつきまして、予算を集中的に配分するという運営方針をとってきております。また、研究成果等をできるだけ早く社会資本整備に生かすための努力もいたしてございまして、現在国交省で新技術活用評価委員会という制度がございまして、新技術のうち非常にいい技術の評価して、それを積極的に現場に応用しようというものでございますが、その技術について、実質的に土木研究所がかなりの部分、その評価を行っております。

また、研究とともに、現場への技術指導ということにも留意いたしてございまして、9ページから10ページにかけて、現場で技術指導をした様子がいろいろと書いてございます。図7は、中越地震のときに3人の方が車で生き埋めになって、1人のみ男の子が救出されるという事件がありましたが、このときの土砂除去の作業はハイパーレスキュー隊が行われたわけでございますが、実はその裏で、その石をのけていいかどうかというような現場での指導は、私どもの職員が2人、現場にいたわけございまして、これも雑誌で取り上げられてございまして、ごく最近またこれを別の形で取り上げるというような取材も来ているような状況でございます。

民間との共同研究にも留意してまいりまして、従来は土木研究所が提案した研究項目について民間と共同研究するというものでございましたが、独法になりましたから民間提案型という分野を設けて、民間から提案のあったもののうち、よいものについて積極的に土木研究所の会議をして、一緒になって研究するという制度をつくりまして、現在その件数が大変増えております。

共同研究の結果、非常にすぐれた成果も生まれてございまして、昨年度の内閣総理大臣賞というもので、下水汚泥の重力濃縮技術というものが表彰されまして、これは近いうちに爆発的に特許料が増える工法ではないかと期待しているところでございます。開発した技術につきましては、土研の新技術ショーケースといったことで、いろいろ説明会を開いたり、あるいは現場での説明会を開いております。

民間から研究者を土木研究所に受け入れるという制度につきまして、従来は民間の人を研修するというような色彩が強かったわけでございますが、現在では双方対等な立場で研究するというような色彩のほうへ変わってきてございまして、その交流研究員の方々もできるだけ1年ないし2年の後には論文を発表して、もとの組織に帰るということを義務づけるといいますか、要請いたしてございまして、中には非常に優秀な論文を書かれている方もございます。

競争的資金等につきましても獲得の努力をいたしてございまして、14ページの表になりますが、5カ年で約6億円強の競争的資金を獲得いたしてございまして、

海外との連携、交流につきましても、合計23件の研究協力協定を結んでございまして、若手の研究者をどんどん外国に出して、論文発表等を行わせて、研究者のモチベーションを高めるための努

力をいたしております。JICA等を通じた技術協力もございまして、この5カ年の最大のトピックスは、水災害・リスクマネジメント国際センターという、ユネスコの後援を受けた組織を立ち上げて、この分野における世界的な拠点になるということを宣言して、現在運営を始め、既に4人の国際公募による研究者が在籍するということまで来た点であろうかと思えます。

17ページに研究者の1人当たりの論文数等も書いてございますが、着実に増加いたしております。

18ページ、19ページにつきましては、土木研究所の刊行物あるいはホームページ等で活発に広報活動をやっていることを紹介いたしております。

21ページにまいりまして、業務を効率的に運営するために、あいている期間につきましては、土木研究所の施設を貸し出しておりますが、図18に見られますように、大型の振動台で、モデルハウス1軒を建てて、揺らして耐震性を確認するというようなことで、振動台を貸し出すなど非常に多くの施設の貸し出し件数がございまして、例えば昨年度は施設の貸し出しだけで1億円強、それから、それに加えて特許料等で約5,000万円、合計で1億6,000万円というような収入も得ております。その表で著作権の使用料と申しますのは、研究のために開発したプログラムを、ほかの研究機関あるいはコンサルタント等が借りにきたといいますか、そうしたプログラムの使用料でございます。

そういうようなことで、5カ年間、質の高い研究を実施し、それをできるだけ早く社会に還元するということを目標にまいったところでございます。詳細につきましては、担当者より説明をいたします。

【事務局】 それでは、引き続き資料1で、まず、業務運営の効率化ということで説明させていただきます。

25ページからでございます。研究体制をグループ制にしてフラット化したということが最初でございます。26ページに、そのあらわれとしまして、研究グループ間を超えた、グループを超えた連携をして重点プロジェクト研究などを進めてきているということでございます。例として、重点プロジェクトの14の課題において、そういった連携研究がされている。一般研究でも、そういった研究がされているということでございます。

それから、組織について、27ページ、これは当初の組織でございます。その中で、後で出ますが、技術推進本部を当初に置いたということで、これは独法になって、やはり技術普及は大事だということで、こういうところも特徴的かと思えます。28ページが、最終の17年度末の組織でございます。赤で書いたところが組織の見直しをしたということでございます。研究事業などに応じて、チームの中に入れたり、あるいはグループの中に入れたり、グループ間を変えたり、そういうふうにしています。

水災害・リスクマネジメントセンターも、ここで別途つくったというようなことでございます。29ページに設立経緯ということで、これは理事長が申されましたので、ここでは省略しますが、いずれにしても、前にも申しましたけれども、構想が出てから3年間でつくり上げたということで、普通だと5年ぐらいかかるというふうに、世界の方々言われているみたいで、非常に賞賛を浴びているということでございます。

30ページが、北海道開発土木研究所との統合のための調整ということで、統合推進室を設けて各種調整を進めたということで、規程類の調整あるいは研究の調整など精力的に進めさせていただきました。7月1日から順調に滑り出したということでございます。

次に、35ページからが研究開発の連携・推進体制ということでございます。先ほど技術推進本部を創設したということで、この中で連携、共同研究あるいは特許の話などを集中的に行って技術普及を高めるということで、専門的な部署を置いたということでございます。

36ページ以降は、さまざまな取り組みを設立当初から始めております。研究コーディネートシステムということで、相談窓口などを設けた。それから、先ほど申された新技術の活用システムということでございます。

38、39ページに、新技術の評価の例ということでございます。38ページにありますような確認書というのをそれぞれ出しまして、お墨つきではないですけども、それをもとに整備局のほうで最後判断されるということでございます。39ページにありますような表のように、17年度だけで127件の執行をしています。

40ページは、整備局でもそういったことをされていますので、その支援ということで、土木研究所の職員が委員として行って、新技術の評価をしているということでございます。

42から43ページにかけてが、知的財産で特許の話でございます。43ページは、特許を出願し登録し、さらに実施件数を増やす。最終的には実施件数を増やすということが目的でございます。一番下の表には、特許料収入ということで3億円ほどの収入が得られています。

44ページ以下が普及のための方法で、研究コンソーシアム、あるいはパテントプールということで、開発されたものが普及しやすいような形で、既にいろいろなものをつくり上げております。かなり力を入れたということでございます。

46ページからが研究評価体制ということで、研究評価につきましては、先ほど同じような表が47ページにありますように、各評価委員会でそれぞれ精力的に審議していただいております。

48ページがその構成、あるいはやり方でございます。重点プロジェクトにつきましては外部の評価委員会まで上げて、49ページにあるような評価委員会の先生方から評価いただいているということでございます。

50ページ以下が一般的な研究でございます。これは所内の内部だけの評価でやらせていただい

ていますが、これについても内部でも非常に熱心に評価しております。

53ページに、その評価の事後評価の結果だけ書いてありますが、各年度、そこにありますように、グラフが右のほうに上がったような図になっていますが、つまり達成とか成果の普及というのが、事後評価でもだんだん上がってきたということで、次の54ページ、55ページにありますけれども、指摘事項に対するフォローアップもちゃんとして、そういう評価もできたのではないかとということで、事後評価の中でも、皆さん非常に活性化しているというようなことがうかがい知れます。

57ページからが重点プロジェクトの研究評価でございます。59ページに、全体の評価のスケジュールということで、14のプロジェクトに対して、事前、中間、事後ということで評価していただいております。評価結果については、後でまた出ますので、そのとき説明しますが、非常に高い評価をいただいているということでございます。

それから、62ページが競争的資金ということで、63ページの表、先ほど理事長の説明では言いましたけれども、16年度以降、少し苦戦していましたが、前回説明しましたけれども、17年度少し頑張らせてもらって、この表に出ていませんけれども、18年度においては、14年度と15年度のちょうど間ぐらいの獲得をするようになってきております。いずれにしても、体制などをもう少し整備して、競争的資金の獲得に努めたいと思っています。

65ページが受託研究ということで、これは整備局等から受託研究ということで、目標額を上回る額、件数といいますか、で、確実な成果がうかがい知れるというところでございます。

68ページが情報化・電子化ということで、国総研と分かれたというようなこともあって、システム整備を、まず、設立当初やりまして、セキュリティ対策などをやりました。それぞれ必要なシステム、あるいはデータベース等を構築しているということでございます。着実に推進させていただいております。それを、業務の効率化にも反映しているということでございます。

76ページ、アウトソーシングということでございます。アウトソーシングにつきましてはいろいろと議論ありますけれども、研究部門と研究支援部門、分かれておりますが、例えば77ページの上の図にありますように、研究部門については、単純作業というか、定型的なものはアウトソーシングして、ただし、そういうことも途中で管理といいますか、それぞれ見ながら、最終的には成果を生かしていくという形をとらせてもらっています。下に、例を書いております。

78ページからは委託ということで、大学の先生方への委託研究ということで、どうしても専門的なもの、あるいはプログラムとか、あるいは分析方法とか、こういったものを、大学の先生方に委託してやるようなことをずっとやってきているということでございます。その成果を全体的に取りまとめて、全体の研究の成果としているということでございます。

80ページが、専門研究員ということで、正規の職員ではありませんが、非常勤ということでございますが、ある部分の研究については専門研究員というのを雇用しまして行うようなことで、こ

れは独法以降、14年度以降広めた制度でございます。延べ17名の方が、この5年間雇用されているということでございます。

81ページに、その事例なども載せています。一般の職員と変わらないようなこともやっていたようなこともあります。いずれにしても、その分野の専門研究をしていただいているということでございます。

84ページからが一般管理費の抑制ということで、これも前回お示したのものもありますが、過年度からそれぞれ一般管理費業務の見直し等をしてきているということで、例にありますように、紙の両面コピーとかでペーパーレス化を推進するというようなことで、13年度に比べて100万枚ほど紙が減ってきているというようにございます。

86ページは電気料金の取り組みということで、前にも申しましたように、いろいろな割引制度ということで、夏だけの割引あるいは契約量による割引、あるいは一般競争によって電気料を低減するというようなことも取り組んでおります。それから、コンポスト化ということで、草苧りによって、それを堆肥にするというような取り組み、86ページに書いております。こういったいろいろな積み上げでずっとやってきていまして、17年度5%というものを達成しています。全体的には、目標値を上回る達成をしております。

88ページからが、施設整備の効率的利用ということで、施設の貸し出しということでございます。いろいろな規程類をまず整備して、広報ということで、ホームページでずっと更新しながら、よりわかりやすいということに努めています。90ページに、前回もお示しましたけれども、こういう施設があって、こういう期間があいていますということを説明しております。91ページに、各種のパンフレットにも、貸し出しをやっていますよというのを、わかるように載せるようにしております。そういうことで、広めるような努力もしております。

92ページが実績でございます。上が件数、下が額ですが、若干出入りがあったり、あるいは、そこにちょっと脚注をつけていますが、貸し出し施設を少し整備したりして、次の貸し出しに備えたりしているということで、その年は少し少なくなったりしていますが、需要などもありますけれども、かなりの実績を上げてきているということで、右の93ページにあるように、いろいろなところから貸し出しがあります。

以上、業務運営についての説明を終わらせていただきます。

【委員】 それでは、順次行きますが、1つ目の1の(1)組織運営における機動性の向上、その再編が容易な研究組織形態の導入という項目でございます。これについてご意見承りたいと思いますが、いかがでしょうか。

前回の年度の評価で5点とか4点とか、それぞれの評価づけについての話がございまして、5点というのはノーベル賞級だというような話もあつたりしました。それでは、こちら側をどうするか、

SSが5点に相当しているとしたら、どうなるかという、そういうご配慮もあったのかなという気もいたします。しかし、前回の年度評価とあまりそごがあってもいけないというご配慮もあったというような感じは受けるわけですが、意見分布として、SSというのが6で、Sが5、Aが1というようなことで、これもなかなか悩ましい結果になっているわけですが、ご意見、この集計の中に入っていない委員の先生方もおられるわけですが、この場で特にご発言、何かいただけますでしょうか。

このSSという評価の内容について見ると、どうもICHARMというものを非常に高く評価しているという感じが非常に強いように見受けるわけですが、このICHARMについては、後ろのほうにももう1つ項目がありまして、そちらでいい点がついたら、こちらというものも何かどうかなという感じは多少受けた。これ、前回にも申し上げたわけですが、そういうようなことをおもひかかりますと、SSと、SとAとまぜたものが拮抗しているという感じからして、SSというのはあまり容易につけてはいけないというようなこともあるというようなことを配慮すると、Sぐらいが妥当なのではないかなと、私は思うんですけども、いかがでしょうか。よろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 それでは、そういうようにさせていただきたいと思います。

次は、研究開発の連携・推進体制の整備という項目でございます。これにつきましては、SSが5、Sが7というような評価になっておりますが、土木研究所の自己評価はSSであるということでございます。いかがでしょうか。これは、SがSSを上回っているという。SSとSとの間ぐらいという評点はございませんので、Sかなという感じがするんですが、よろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そうさせていただきます。

次が、(2)研究評価体制の構築及び研究開発における競争的環境の拡充。これの研究評価体制の構築という件でございます。これはSが8個、Aが4個という評価でございますが、いかがでしょうか。Sという評価でよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そうさせていただきます。

次が、競争的資金等外部資金の活用の拡充という項目でございます。これについてはSが3、Aが9。土木研究所の自己評価もAということになっております。いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 先を急ぐようで申しわけありませんが、Aということにさせていただきたいと思いません。

次は、(3)業務運営全体の効率化、情報化・電子化の推進。これはAが11、Bが1。Bが1つございますが、いかがでしょうか。Aということによろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そうさせていただきます。

次が、アウトソーシングの推進でございます。これは、Aが12ということでございます。Aということにさせていただきたいと思います。

次が、一般管理費の抑制でございます。これはSが8、Aが4ということでございます。いかがでしょうか。Sが多数に上っているということで、Sという評価にさせていただきたいと思えます。よろしいですか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そうさせていただきます。

次は、(4)施設、設備の効率的利用という項目でございます。これに関しましては、最初と同じ、SSが5、Sが6、Aが1ということになっております。AとSとを加えたものというのが多数に上っている、最初のとは違ったんですかね、逆だったですね。最初はSSが6だったんです。ということで、Sということにさせていただきたいと思えますが、よろしいですか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 そこまでですね。次は、国民に対して提供するサービスという点でございます。またご説明をお願いします。

【事務局】 それでは、資料の1で引き続き説明します。96ページからでございます。

まず、96ページが一般研究についてのところでございます。ニーズ、シーズを把握するための取り組みをしながら、研究の計画的な計画書をつくったというようなことが記述されております。先ほど53ページに内部の評価で評価が徐々に上がってきているということで、そういった取り組みも、この中に反映しているということでございます。

一般研究について、結果を98ページからそれぞれ分野ごとに書いております。時間の関係で1つだけ説明しますと、例えば100ページにございますが、これは施工関係の分野でございます。トンネルの粉じん対策ということで、現在はかなり改善されてきましたけれども、やはりそういった粉じんによるじん肺症というのが考えられるというようなことで、工法を変えなければいけないのではないか、あるいは見直さなければいけないのではないか、新しい工法があるのではないかということで、民間の方々と共同研究をした結果でございます。いろいろな工法の提案があって、粉じんの濃度等についてのいろいろな結果が出てきたということで、おそらく現場等にこれからまた反映されていくということで、手引などをまとめているというようなものでございます。

それから、具体的な説明はしませんが、119ページに、後で出ますので、ここでちょっと紹介

しますが、交差点立体化等の路上工事の短縮技術、こういったものをさせていただいているということで、6グループと共同研究しているといったものもございます。

120ページからが萌芽的研究ということで、少し先を見越した長期的な基礎的な研究というようなところもやらせてもらっています。代表的なものを、以下、載せておりますが、時間の関係がありますので、ここは省略させていただきます。

132ページからが重点プロジェクトということで、社会の要請の高い技術への対応ということでございます。132ページでございます。この表にありますように、14のプロジェクトに対してそれぞれ研究成果の達成目標が、もともと中期計画の中で決められておりました。これに対して、134ページ、予算をおおむね40%投入しております。

135ページが外部評価委員会の結果でございます。事前、中間ございますが、最終的に事後評価ということで、星が緑、青ということで、おおむね目標達成し、技術的貢献が大きいということで、研究評価委員会の中でも、全体の評価ができるということで、高い評価を受けております。

138ページからが、先ほどの表がありました達成目標、もちろん14のテーマはそれぞれに書いていますが、達成目標ごとに実績をもう少し細かいものを上げたということで、こういったものを出しましたということで、具体的に書いています。数を集計しますと、14のプロジェクトに対して167の提案あるいは開発等がありました。主に設計法とか解析法とか、そんなものが中心ですが、中にはメカニズムを解明、あるいは具体的な工法、あるいは全体のシステム、こういったものを開発したということで、数多くの成果が出ております。

具体的な研究の事例を2つばかり紹介しますが、150ページでございます。経済的な耐震補強の研究でございますが、これについては、例えば150ページの橋の問題では、柱を補強すると非常にコストがかかるようなことがあるので、全体の構造でもたせられないかというようなことで、こういう全体構造で耐震性を高める工法ということで、橋の端部を補強するような方法などを開発したということで、これは実は橋梁の3カ年の補強計画に早速使われているということでございます。

151ページの上のほうは、河川堤防の液状化に対して、沈下予測手法を用いまして、地盤改良する範囲をできるだけ限定するといいますが、精度よくやることによってコスト縮減という方法も考えています。それから、下水道の管路につきましては、中越地震で管路といいますが、マンホールといいますが、これが浮き上がる事例がありましたので、こういったものに対する対策方法を直ちに開発しまして、実際の復旧工事にも、それが使われているということで、事業などにも反映されています。

もう1例だけ、160ページでございますが、河川・湖沼における自然環境の復元技術というのがございます。河川、湖沼の環境対策が非常に大事だということで、非常に基礎的なものからも始

めています。例えば160ページの写真にありますように、岐阜にあります実験河川を用いて、出水時の河道内の水質がどう変わるかとか、あるいは付着している藻がどういうふうに移動するかとか、これはほんとに基礎的なものでございますが、こういったものを解明しているということ。

それから、161ページには、写真にありますけれども、野生動物に発信機をつけまして、その行動を追うというような、ITを使った技術を開発しています。タヌキ、あるいは小さな発信機をつけて、ニゴイという魚にもつけたということで、これによって、例えば昼間とか夜の行動が定量的にわかる。つまり、いつ、どこで、何時間くらい滞在するかというのがわかったということで、これは生態学といいますか、生物学の先生からも非常に興味ある結果だと言われているということでございます。こうした研究を行ってきて、それぞれ反映しているということでございます。

続きまして、179ページからが、他の研究機関等との連携ということでございます。共同研究につきましても、先ほどから申していますけれども、180ページにありますように、図もありますけれども、5年間で60件というのが中期計画に出ておりました。それを上回る99件の共同研究を行っています。新たに民間提案型も行ったということで、180ページの写真の上のほうにあります、先ほど説明しました立体交差のものも、この共同研究、民間提案型のものでやらせてもらったということでございます。

182、183ページは、理事長の説明がありましたように、内外の大きな賞を獲得したということでございます。

185ページは、前回説明しましたけれども、日本での共同研究の成果を、研究協定をもとにバンコクの軟弱地盤の工法にも生かしているということで、成果を技術移転するようなことも始めているということでございます。

186、187ページは、国際会議あるいは協定ということの過年度の状況ということで、5年間の状況を示しています。そのように、積極的に活動しているということでございます。

研究者の受け入れにつきましては、先ほど交流研究員の話はございましたけれども、延べ150名の交流研究員を受けております。

192ページからが部外の招聘研究員ということで、高度な研究者を国内も受け入れていますが、国外に対しては若手の在外研究員派遣制度など独自のものをつくって派遣しているということでございます。

194ページから195ページにかけては、海外の研究者を、これも独自の制度を設けて受け入れられるようなこともやっているということでございます。

195ページの一番下に書いていますが、ICHARMの職員として、任期付きの職員として、初めて国際公募によって外国人研究者を雇ったということで、国際化にも寄与しているということでございます。

197ページが技術指導でございます。これらの災害のことは何度も申し述べていますが、198ページに、それをまとめたものでございます。これは、表にありますように、国や自治体から要請があったというものだけでございます。要請があったものだけでも78件ございまして、189名が、そのもとに対策方法を指導したりしております。その結果、200ページにありますように、調査報告書をまとめて調査報告会などを開いております。

201ページは、先ほど説明がございましたので、省略します。

204ページが、今年の豪雪の事例でございます。17年度評価のときにもお伝えしました。新潟県知事から感謝状をいただいたりしています。

205ページが災害時以外の技術指導ということで、技術的な課題への個別の指導、あるいは委員会への参画ということで、年々増加傾向にあるということで、皆さん、こういうところでも非常に忙しく活躍しているということでございます。

一例が207ページにございますが、社会貢献事例ということで、後で見ていただいたらわかりますが、実は巻末の297ページからも書いていますけれども、コスト縮減の取り組みの中にもこういうものが関係するということで書かせてもらっています。207ページは、そういう調整部局との設計VEということで、コスト縮減の委員会に参画して、例えばこの事例でいくと、全体で考えられた基本的な構造からいろいろな構造を検討しまして、16億円、18%縮減したということでございます。こういったところが、いろいろな技術検討委員会で土研のアイデアとして出てきているというようなことで貢献させていただいています。

それから、212ページからが研究成果の普及ということでございます。土研の刊行物が212ページからまとめられております。5年間で土木研究所報告ということで6冊出しております。あるいは土研資料を104冊出しているということで、213ページ、214ページで一覧の写真を付けさせていただいています。数多くの刊行物をみずから出しているということでございます。

215ページからはホームページということで、ホームページをそれぞれ更新し、例えば217ページにありますように、災害の調査報告などを出すことによって、できるだけ早く皆さんに知らせるようなことも取り組んでいるということで、220ページにありますように、更新によって閲覧回数も増えてきたということでございます。

221ページが技術基準への反映ということで、技術基準は、最終的に国土交通省や、あるいはほかの省庁、あるいは外郭団体がつくるようなマニュアルなどにはありますが、そのもととなるものを土木研究所が研究し、いろいろな委員会などに参画して策定作業に貢献しているということで、221ページ、222ページ、数多くのものに参加しております。

224ページからが研究発表会ということでございます。講演会が225ページ、226ページからがショーケースということで、これは独法以降、やはり新技術を広めなければいけないという

ことで、東京で227ページ、それから228ページ、229ページが地方ということで、福岡、新潟、仙台ということでございます。それぞれグラフにありますように、非常に好評を得ているということで、一種の商談会みたいなところでございますけれども、そういったことで広める努力をしています。

同じように広める努力ということで、231ページ、これは新技術見学会を土研主催で行ったということで、発注者の協力を得ておりますけれども、土研主催で行ったということで、背の高い橋脚の工法でございます。これは10年ほど前に開発していましたが、いろいろな売り込みはやっていたけれども、なかなかうまくいかなかったこともあります。独法以降いろいろな取り組みがされるようになって、こういう技術の見学会も開いて、232ページにありますように、ここに6件と書いていますけれども、もう二十数基ですが、こういったものが採用されてきているということで、事業にも貢献しているということでございます。

238ページが論文発表、メディアということで、239ページが研究者1人当たりの論文発表数ということで、査読つき論文を中心にずっと増加傾向にあるということでございます。

240ページは受賞一覧ということで、大きな受賞をはじめとして、いろいろな受賞をしているということです。

241ページからはメディアでの情報発信ということで、新聞あるいはテレビ等へも研究成果を報告しております。

243ページに、新聞の掲載件数のものがございます。若干出入りはありますけれども、17年度などは、そういう取り組みを重点的にさせていただいております。

あとは、245ページからはいろいろな知的財産ということで、先ほど説明したので省略いたしますが、247ページの写真にありますように、土研みずから11冊出版したということも、独法以降の成果ではないかと思えます。

248ページから特許料収入ということでございます。248ページの図にありますけれども、特許料収入だけでも目標値をかなりオーバーしているし、施設の収入を合わせますと、ほかの独法に比べてはるかに多いということで、トップクラスにあるということでございます。

国際的な普及が253ページからございますが、254ページに、国際会議にも積極的に出まして、発表を行ってきている。これは1人当たりですけれども、件数ですけれども、増加傾向にございます。

それから、海外からの依頼によって講演したり、いろいろな技術指導をするようなこともございます。256ページにその一覧表、それから災害派遣ということで、スマトラ沖、あるいはハリケーン「カトリーナ」ということで、日本の調査団あるいはアメリカの土木学会の調査団の一員ということで調査をしてきているということでございます。

257ページがJICAの要請によって研修員を受け入れた数でございます。5年間で1,320名という受け入れをしています。

258ページに、その一例を載せています。先ほどのICHARMの中でも、そういった研修を既に始めてきているということでございます。

259ページが国際基準への対応ということで、国土交通省の中の委員会でも活動しています。そういうことで、それぞれの分野において、ISOあるいはECのCENですかね、そういうところにもちゃんと活動しております。そういう規格化事業もやっているということでございます。

261ページはICHARM国際センターの設立ということで、これは何度も申していますので省略いたしますが、いずれにしましても、非常に短い期間に設立し、海外の研究員を採用し、既にワークショップあるいは研修などを始めているということでございます。

以上が、業務の質の向上、サービスの報告でございます。以上でございます。

【委員】 それでは、2の(1)の研究開発の計画的な推進ということについて、ご質問、ご意見をお願いいたします。

これは、意見分布はSが1つ、Aが11ということでございます。Aという評価にさせていただいてよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そのようにさせていただきます。

社会資本の整備・管理に係る社会的要請の高い課題への早急な対応という項目でございます。Sが10、Aが2という意見分布でございます。いかがでしょうか。どうぞ。

【委員】 私、これでいいんですけども、社会的要請というのが一体、国の研究所というのは、日本という社会の要請というのに限られるのか、基本的にそうなんだろうけれども、先進国として、例えばアメリカの研究所と比較すると、ほとんどはアメリカとオーバーラップするような部分も持っているんですけども、私、河川系ですので、例えば、川とか、ああいうものを測る専門の部署として、アメリカにUSGSというのがありますね。地質調査所という。年がら年じゅう測ってばかりいるわけですね。測り方の工夫もいろいろと研究される。だから、アメリカと比較すると、河川系でいうと、測る専門の部分というのは、日本でちょっと手薄な感じがするんですけども、それが重点プロジェクト等に少し反映してほしいなというのは、個人的に思っているんですけども、社会的というのが、どこの社会なのかという。日本ぐらいになると、あまりけちくさいことを言わないで、世界のレベルで見たらというような社会で考えるのか、やはり日本の社会ではというような、その辺どうですかね。

【事務局】 上位計画としまして科学技術基本計画、それから国土交通省の計画、そういうものがありますし、行政ニーズというのを踏まえて、まず、計画をつくります。そういう意味で、やは

り国内が中心かと思います。ただ、今度の科学技術基本計画の中にもありますけれども、国際的な貢献とか、そういうものがありますので、どちらかというところと広めるような方向ということにも進みつつあるかと思います。ただ、今、先生がおっしゃるように、世界との比較というの、若干欠けている面は、確かにあるかと思いますが、研究を選ぶときも、そのテーマ自体が国内でやられているか、世界でどうだとか、そういうところも一応評価の中では入れております。

ただ、今おっしゃったような、測り方の研究とか、こういう、例えばこれは、ある意味では基礎的な研究でございます。これについては、重点というよりも、やるとしたら、例えば一般研究、あるいは萌芽的というのは一般研究になるかかと思っております。そういったところですとずっとやっていくのかなと思っております。ただ、どうしてもそういう規準化とか、そういうような要請が高まってくれば、重点プロジェクト、あるいは戦略研究というのを、今度新しい中期で起こしていますので、そのようなものに取り組んでいく必要があるのかなと思っております。

【委員】 わかりました。ただ、行政ニーズというのをあまり意識してしまうと、行政のほうが時代おくれだと、研究所も時代おくれになってしまうということがあり得ますよね。そういうことだから、その辺、お互いのつつき合いの関係とか、例えばアメリカなどは、川でいうと、新しい測り方を提案して、今、ISOの規準化に向かっているわけです。そういうように、そちらが先にやられてしまうと、日本で、今やっている測り方は、えらい古くさいことをやっているなど言われてしまうわけです。それも、お金もかかって、古くさいということになってしまっただけで、今、説明は十分わかるんですけども、こういうことをしゃべることが議事録に残ることが意味があるのだらうと思って、しゃべっております。ぜひいま一步、世界的観点から見たニーズというのも多少入れたほうがいいのかという気がしております。

【事務局】 17年度の計画の中では、こういうテーマはちょっとありませんけれども、18年度以降、今、始まっていますので、今、申した、ほんとに長期的な先進的なもの、萌芽研究というものもありますし、少し予算が少ないんですけども、それがほんとに必要なであれば、戦略研究とか、そういうものも考えようと思っています。測り方とか、別の分野で土質とか、そういう計測の仕方とか、そういうものを少しやろうかという研究も、実は課題に上げようとしていたりしています。それは国際的な観点というよりも、日本の精度を上げなければいけないという観点ですけども、いずれにしても、いろいろな世界に目を向けたような研究テーマの設定というのも要るのかなと思っておりますので、今後また参考にしていきたいと思っております。

【委員】 はい、どうも。

【委員】 山田先生は研究評価委員会もやっておられるわけですね。その辺で大いに主張していただいて、今後のことということでやっていただいたらと思っております。

これの評価ですが、意見分布はSが10、Aが2ということで、Sという評価でよろしゅうござ

いますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そうさせていただきます。

次が、(2)の共同研究の推進という項目でございます。これはSSが9で、Sが2で、Aが1ということで、SSという評価が非常に多いわけでございます。何かご発言ございますか。SS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】 では、そうさせていただきます。

次は、研究者の受入れでございます。これはSが10、Aが2という意見分布でございます。いかがでしょうか。では、S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】 では、そうさせていただきます。

次は、(3)技術の指導及び研究成果の普及、その技術の指導でございます。これは、SSが7、Sが4、Aが1となっております。災害時の活躍ということが高く評価されているようでございますが、いかがでしょうか。SS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】 では、そのようにさせていただきたいと思います。

次は、研究成果の普及でございます。これはSSが4、Sが6、Aが2という意見分布となっております。いかがでしょうか。意見分布からはSという感じでございますが、よろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そうさせていただきます。

次は、研究成果の普及、これは論文発表、メディア上での情報発信などということでございます。SSが2、Sが9、Aが1というようになっておりますが、Sでよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そうさせていただきます。

次は、ウ)の研究成果の国際的な普及等というところでございます。SSが1、Sが6、Aが5ということでございますが、いかがでしょうか。SとAがわりあい拮抗した数になっておりますが、SSという評価もございます。S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】 では、そうさせていただきます。

次が、国際センターの設立、ICHARMでございます。これは、SSが10、Sが2という高

い評価になっております。SS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】 では、そうさせていただきます。

そこまでだったですかね。それでは、次の項目、説明をお願いします。

【事務局】 それでは、残りの項目について、ご説明いたします。

265ページからでございます。予算等でございますが、268ページをごらんになっていただきたいと思っております。表が小さくて、それも2つあって、見にくうございますが、上の表が予算ベースのものでございます。中期計画の5年の計画に対して、それぞれの年度計画、当初の予算額を累計したものであるということでございます。下は、予算の年度計画の当初に対して、最終的に年度末に決算がどうなったかということで、実績額の決算ということで、その累計したものでございます。

上の表から見ますと、上の表の特徴的なものは、予算ベースでは運営費交付金あるいは施設整備費補助金というのが、当初の中期計画よりも5年間トータルでは縮減しているということでございます。これは、いろいろな事情からでございます。

下の表は、そういった予算をベースにして、さらに縮減したものがございまして、運営費交付金については差額ゼロということですが、今度、逆に受託収入、それから施設利用料収入等については、上の予算と計画の年度の当初は一緒でございますが、最終的な決算額、実績については、受託収入については、下の表にありますように、36億円に対して54億円ということで、1.8倍の実績、それから施設利用料等収入については、右の表にあります、269ページに推移などが書いてありますが、何度も申しますように、特許等の知的財産収入、それから財産賃貸収入ということで、施設の貸し出し収入などでございます。ということで、今年については、予算額についての3倍を実績を上げているということでございます。この施設利用料等収入については、独法の中では、産総研というのは、大きなところがございましてけれども、それに次ぐようなものでございまして、研究員当たりですとトップだということで、額としてはそう大きくないですけれども、そういう努力の成果だと思っております。そういう成果をおさめたということでございます。

それから、次に飛びますが、短期借入金の限度額、276ページ、あるいは重要な財産というようなこと、これについては該当がなかったというようなことで、評価から外させていただきます。

278ページ、剰余金の使途ということでございます。剰余金につきましては、主に施設利用料等の収入で、それを積み立ててあてるということで、一部前年度よりも努力した分が認められますので、一部認められなかった分が国庫に返納というようなこともあります。いずれにしても、積み立てた分についていろいろなものに活用するというので、279ページにありますように、ユネスコの国際センターの部分的に環境整備するようなところに、予算の不足分について、こういうところに充当したということで、こういったものに活用させていただいております。

281ページからが、施設及び設備に関する計画でございます。これについては、281ページの表みたいな計画がございまして、実績が283ページなどに書いてございます。いずれにしましても、補正予算などがございましたけれども、着実にやっております。それから、先ほどの剰余金を利用して施設整備も行うなど、非常に工夫しているということです。それから、施設の貸し出しのときにも、適正な管理をしないと、ほったらかしだと、施設の貸し出しできませんので、維持にも努めているということでございます。そういった面、老朽化が進んでいますけれども、そういう計画的なことも考えてやらせていただいているということで、284ページから285ページ以降、写真をつけて紹介させていただいております。

最後ですが、289ページ以下が人事に関する計画ということでございます。独法以降、国の時代に比べて大きく変わったのは、やはり任期つき研究員、それから専門研究員、先ほど申しました。こういう外部の方が非常に増えたということで、専門的な研究をやっていただいたりしているということでございます。ということで、ある意味では学際的な研究なども広がってきたということです。

290ページには、大学との人事交流ということで、大学から来られた方が、上の表でございませぬ。逆に、大学に転出したということでございます。学位を取ったりして、成果が非常に認められたということで、それぞれの大学に転出したということで、転出のほうが多くなってきているということでございます。そういうことで、人事交流なども非常に進んできているということです。

それから、新規職員については、従来は種の合格者については、国の試験を合格した者の中から、国土交通省の採用された人の中から土研に配属されるというケースがありました。それがなかなか少なくなってきたこともありまして、16年度から合格者の中からみずから土研採用ということで、国土交通省に行かずに、採用されずに直接土研に採用するような方法をとっております。これによって、若手の優秀な人材を確保しようということでございます。こういう制度を活用して、若い人の血を入れようということでございます。

あとは、資質向上ということで研修などをさせていただいているということでございます。いずれにしましても、当初と期末、同じ定員でございませぬけれども、その中で、職員、それから外部の任期つきの方々のいろいろな交流を含めながら、幅広いといいますか、深い研究をしていくということで取り組ませていただきました。自己評価は非常に低い点数をつけていますけれども、ある意味では、土研の変わったところの一つかと思えます。

以上でございます。

【委員】 それでは、3の予算、収支計画及び資金計画について、ご質問、ご意見などございましたら、お願いします。

これは、SSが5、Sが5、Aが2というように、意見がわりあい広い範囲に分布しております

が、いかがでしょうか。S SとSが拮抗して、Aがあるということで、Sということでもよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そうさせていただきます。

次は、5の重要な財産の処分等に関する計画というところでございます。これは、ないのですかな。

【事務局】 これは、処分がございませんので。

【委員】 ないんですね。すみません。

6の剰余金の使途でございます。これは、Aが12ということで一致しております。Aということでもよろしゅうございますね。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 そのようにさせていただきます。

次は、その他主務省令で定める業務運営に関する事項の(1)施設及び設備に関する計画でございます。Sが7、Aが5ということになっておりますが、いかがいたしましょうか。Sということでもよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そうさせていただきます。

次が、人事に関する計画というところでございます。これに関しましては、Sが1、Aが11ということになっております。Aということで、よろしゅうございますか。どうぞ。

【委員】 制度が全然違うから、比較するのは無理、難しいのかもしれませんが、例えば大学との人事交流などは、旧土研時代と比べてどうなっているかということは、そういうデータはないのでしょうか。

【事務局】 資料はあると思いますが。

【事務局】 集計はしておりませんが。

【事務局】 直感的に言って、どうですか、少し増えているんじゃないですか。大分増えていますかね。

【事務局】 はい。

【委員】 大学と人事交流するのが必ずしもプラスかどうか、それはちょっと議論があるかもしれませんが、旧土研時代と比べて、そういうものが大分増えているということがありながら、自己評価ではAとされている理由は、私、ちょっと理解できなかったんですが。

【事務局】 各年度評価でも、少しAということで、A判定、ここは少し控え目につけさせてもらって。実は、考えたら、Sぐらいでもよかったかなと。S Sにまではちょっと無理ですけども、

Sがよかったかなということで、実は、そう思っているところです。先ほど申しましたように、やはり土研になって、独法になって、ほかの方の交流が非常にやっていますし、そういう意味では、分担しながら、あるいはある分野は専門研究員の方にしてもらおうとかで、深みのある研究ができてきたという。大学の先生も含めてですけども、そういう高い研究もできてきたかなということで、私も、5年前いて、昨年来ましたけれども、ここは変わったなという印象は受けております。

【委員】 何か。

【委員】 1つだけいいですか。評価と関係ない。平均年齢は、先ほど若い人を随分採っておられるという話ですけども、5年前と今は変わっていますか。

【事務局】 ほとんど変わっていないでしょう。

【事務局】 そうですね。

【委員】 ということは、出る人が出て、入る人が入っているということですか。

【事務局】 あまり変わっていないかと思えます。

【事務局】 部長クラスの、年とった人はやめてもらって。

【委員】 いや、そうなんですけれども、研究所は、人事が停留と言ったら失礼けれども、して、だんだん上がる傾向にありますよね。いろいろなところが。それは、大丈夫？

【事務局】 あまり変わっていないと思えますけれども。

【委員】 そうですか。わかりました。

【事務局】 あとは、先ほど申しおくれましたけれども、質的な面で、最後のページに博士課程の取得者ということで増えていますし、特に 種の方も、かなり自分で努力して博士課程を取っているということで、これも前にはあまりなかったということで、そこもやはり大分変わってきて、全体のレベルもやはり上がってきているのかなという感じは受けています。

【委員】 この前、開土研のほうもいろいろと……。

【事務局】 開土研もありましたけれども、土研のほうも、つくばのほうも 種の方も何人が、両手までいきませんけれども、おられまして、前はそういうことはあまりなかったので、中での自己の研鑽、あるいは競争といったらいけませんけれども、そういうのも深まってきて、レベルはかなり上がってきたなという感じがしております。

【委員】 博士を取られる方の年齢的なものというのは、どういう感じになっているんですか。

【事務局】 例えば 種の方だと、長い経験のもとに、自分でコツコツとやってきたもの、それを論文に出したりして、若干やはり上の方が多い。主任研究員クラスとか、かなり上の方が多いんですが、それだけ昔からの成果を蓄積しながら発表しているということで、非常に価値のある博士課程かと思えます。

【事務局】 従来ですと、部長さんクラス、かなり年とられた方でないと、やはりドクターを取

るということはなかったんですが、実質、チームリーダーといいますか、昔でいう研究室長クラスの方も積極的にドクターを取られるようになって、ドクター全体としての年が低くなっています。それは、結局競争的資金などを取るときに、大学の先生方と一緒に共同申請などをするとき、1人だけドクターでない人がいるというのも、どうもかっこ悪いみたいな話だったり、審査のときにイメージが悪いとかいうようないろいろなこともあって、研究所でいる限りにおいては、やはり研究者としての評価をされた上で競争的資金の獲得に参加するというような感じでなっていますので、ドクターを取る年次というのも、昔は多少年功序列的に取っていくというようなムードがあったんですが、今は実力のある人から取っていくというような状況になっていると思います。

【委員】 もう1点よろしいですか。

【委員】 どうぞ。

【委員】 これも直接関係ないんですけども、今、大学は、文部科学省のほうは、論文博士というのをやめにしていこうかという話も随分ありまして、要するにアメリカなどはそうですけども、課程を受けなさい。そうすると、国立研究所の、独法のほうの研究所の人が取ろうと思うときに取れないような状態が起こるかもしれないんですね。やはり我々も我々の論理でいろいろ言うんですけども、独法などのグループ、やはり博士というものの価値を、いろいろなところで文部科学省等に言ったほうがいいと思うんですけどもね。そうでないと、ルールとして、文部科学省は論文博士をやめるということがあり得ると思います。

【事務局】 独法の中の旧国立の研究所の中にもいろいろあって、大部分の研究所は、研究者として、初めからドクターの人を採用するということが非常に多いわけです。国交省系の研究所は、行政職として採用された人を、たまたま研究所に配属する。あるいは、行政部門に行っていた人を研究所に配属する。その中から研究者に向けた人を育てていくというようなところがあって、最終的に行政を志して入った人が、結果として研究者になるというケースが多いものですから、どうしても論文博士になるんですけども、ほかの研究所は大体ドクターの研究者をあらかじめ採用する。例えば国交省の中でも、建築研究所はほとんどそういうケースです。我々の土木研究所というのは、そういう意味では非常に特異な研究所になっていて、我々の声が、そこはなかなか通らないところになっている。

【委員】 わかりました。

【委員】 建築研究所が国際研修の、呼び名は忘れたですけども、ずっと長年やっていて、何か今度そこでドクターが取れるようなことになったというようなお話ですよ。

【事務局】 ドクターではなくてマスターだと思います。

【委員】 マスターだったですかね。

【事務局】 連携大学院。

【委員】 だから、今の例えばICHARMとか何かでそういう研修生を受け入れて、先生のほうがそういう資格がないというような感じになると。

【事務局】 いや、それは今、私どももICHARMでドクターなり修士号が取れるようにしようということで一生懸命考えているんですが、実は生徒を集めるのに大変お金がかかるというか、今の建築研究所の地震工学研修というのは、JICAの研修生で1年間来ている人に集中的に講義をして、その結果として修士号が取れるシステムにしているわけなんですね。そうではなくて、そういうコースがあるから来なさいよといっても、ほかのJICAの援助資金がない限り、だれも来ないわけです。だから、生徒を1年間抱える費用というのが非常に大切で、ICHARMの研修というか、そういう事業に、じゃあ、JICAがそれだけのお金を出して、生徒を当面集めてくれるかとか、そういうことが今、非常に問題になっていて。

当面私どもも、今はドクターの人を国際公募して採用していますがけれども、例えばそこをドクターではなくて、普通の学士の方を国際公募して採用して、1年とか2年とか土木研究所で研究をやっている間に修士号が取れるような仕組みができないのかとかいうようなことは、今いろいろと考えているんですが、例えば学士の方を国際公募するとしても、それは研究費の中から滞在費といいますが、給与を払わなければなりませんので、そのお金をどこで取ってくるのか。それは、土木研究所の持ち出しになるのか、あるいは例えば国際アジア開発銀行というようなところのプロジェクトに応募して研究費をもらってきて、その研究の中から支出するのか。お金が先か、卵が先か、生徒が先かみたいなのところがいろいろあって、国際ICHARMをどうやって活用するかというのは、今、いろいろと一生懸命考えているところでございます。

【委員】 いろいろの議論が出ましたが、この項目の評価としては、Aが11ということでございますので、Aという評価でよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そうさせていただきます。

これで、21の項目すべてについての評価が終わりました。評価の分布状況は、集計ですが、Sが3、Sが12、Aが6ということになりました。

続きまして、総合的な視点から、中期目標の達成状況、業務の改善に向けた課題、改善点、業務運営に対してご意見などがあれば、お伺いしたいと思います。どうぞ。

【委員】 これ、中期の総括だと思うんですけども、ここ二、三年の流れを見てみると、やはり中越地震とか、それから新潟の大雪だとか、今年は水害とか、そういうことによって堤防が切れたり、ダムが決壊したり、土砂崩れが多かったりとか、そういうことが非常に日常茶飯事的になってきたわけですね。

僕などが見ていると、おそらくやはり多くの人たちは、かなり変わってきたなという印象を受け

と思うんですけれども、例えば土木研あたりで、こういう状況、例えば中期計画をつくる前の状況で、こういうようなことは、今みたいなこういう自然災害の起こり方とか、あるいは堤防だとか、そういうものが崩れたりとか、そういうような災害のありようというのは予想の範囲内だったのか、あるいは予想を超えたような動きとしてごらんになっているのか、あるいは、最近のそういう災害というものが、例えば堤防にしても、河川にしても、土砂崩れにしても、予防の基準というのが多分あるのだろうと思うんですね。だから、そういうものを超えるような自然災害になっているのかどうなのか。今後また5年後ぐらいの長い目を見たときに、そういうような予見というものをどれだけ入れていくかということは非常に大きいのだろうと思うんですね。その辺をどういうふうにお考えになっているのか、もしあったらお聞かせ願いたいなと。

【事務局】 地震に関しては、想定範囲内ではないかなと、私は思いますけれども。東南海だとか、そういうので、もっと大きいのが近々起こるのではないかと想定ではないかと思えます。

水の関係については、やはり地球温暖化の影響があらわれていて、雨の降り方が少し変わってきているのではないかなと、私は個人的には思いますけれども、では、それを基準にした防災対策のあり方を変える必要があるのかということについては、例えば時間雨量50ミリなり60ミリに対応した河川の堤防をつくるという計画自体が、まだ60%とか70%とかが行っていないときに、それを、雨の降り方が多くなったから、100ミリなり80ミリに変えるといっても、50ミリ対応の施設がほぼ完璧にできているのであれば、変えても意義があるけれども、それがまだまだ半分のような段階で、より高い目標にしても、混乱を起こすだけの話ではないかなと、私は個人的には思っていますけれども。

【委員】 そういう場合、予防の基準を上げるかどうかは別として、技術的にそれは、例えば今は50ミリ対応があまりできていない、まだ半分ぐらいしかできていない。しかし、もう70ミリ、80ミリというのはかなり日常的になってきた。それを、技術対応で、そこら辺をクリアできるようなことをしようとかですね。

【事務局】 それはもう技術対応ではなくて社会対応でやっっていこうというのが、当面社会対応で、それ自体を、悲惨な状態をなるべく早急に対応しようというのが、今の行政がとっている道だと、私は思っていますけれども。

【委員】 そういう要請はないんですか。技術的にもうちょっとこういう、少し……。

【事務局】 それは技術の話ではなくて、もう予算の。いろいろな技術は十分、いくらでもあるんだけれども、それを実施に移す金がないだけの話だと、私は思っておりまして、そこをいかに多少でも効率的にやるかということ、我々が要請されている。いかに効率的にやるかということについての知恵を求められているのであって、基本的な対策方針というのは、昔からそんなに変わっているものではないのだろうと思います。

【委員】 わかりました。

おそらく、だから、もしそういうことだったら、我々あまりよくわからないわけですね。ほんとに70ミリ、80ミリ、あるいは100ミリなどというのがどんどん増えてくれば、かつての防災基準では、とてもじゃない、なかなか対応できないよと。そうすると、今のお話でわかったけれども、例えば50ミリの対応ですら、まだ50、60%しかできていないなどということは、我々はわからないわけですね。そうだとすると、そういうようなことも知らせていただくと、やはり全体の社会対応も高まってくるということになるのではないかなと思います。

【委員】 私は専門家ではないんですけども、防災白書などを見ると、日本の社会ストックが増えていますよね。この20年。今、1,000兆円とかになっていて、毎年の社会資本の直接損害というのが出ているところがありまして、神戸地震とかだと多いんですね。今おっしゃったような豪雨とか、たまたま山間部といいますか、そういうところで起きているというのは非常にラッキーだと思います。例えば、あれは都会部で起きると、いろいろと脆弱なところが多いので、一発でダウンと上がると思うので、確かに、ある意味ではラッキーと思って、都会部でああいうことが起きたときには一体どういうことが、我々にあるのかというのは、やはりこれから考えていくべきではないかと、私、個人的には思っていますけれども。

【委員】 白書などを見ると、例えばそれを、予防措置としてこれだけのお金を使っていれば、ある程度防げた。それがなかったために、実際に被害が出たときは、予防措置よりも数倍のお金がかかったとか、そういう計算で、よくありますよね。そういうことというのは、ああいうことが起こってくると、そういうことをやっておけばよかったのという議論になると思うので、何かそういう実態というんですか、そういう数値とか、そういうことは、知らしめるべきところがあれば、もう少し知らせてもらったほうが、何か社会対応というの、何かもう少しアップするのではないかなという気はしますよね。

【委員】 社会対応で足りない分を補うというのは、これは、まあ、当然でしょう。ですが、その中で、やはり技術が担うべきところというのはあるわけです。土木研究所で行う研究としては、もちろん社会対応はどうあるべきかというような研究というのも意味があることだと思うんですけども、技術的な面で、その中でどうやっていくのかというようなこと、今のストックをどう活用すれば、もっとうまくいくのかとか、そのような研究の方向というの、やはり重要なんでしょうね。たがら、お金だけということを書いてしまえば、もうちょっと身もふたもないというか、そういう感じもする。やはり技術屋さんとして、何かこういうように考えるというような感じのところも出していただければありがたいと思うんですけども。

【事務局】 既存の施設の使い方、例えばダムなどの運用の仕方を変える、あるいは、変えるためには、今の設備では足りないの、別の放流のための放流設備を取りつけるだとかいうようなこ

と、それから高速道路などにたくさん橋がかかっていますけれども、その橋のペンキの塗りかえだけでも大変なんですね。それで、そのために、1回塗れば10年はもつペンキだとか、そういうようなものを開発するとか、維持管理のための研究というのが、あるいは更新すると、例えば橋をかけかえるとしても、その間、交通がストップすると非常に困るわけなので、そういう期間をなるべく短くするだとか、そうした更新をするときに社会的混乱を起こさないで、重要な設備を更新するための技術とか、そうした面の研究というのが、今、非常に多くなっておりまして、先ほどの説明がありました、鉄道の上を高架橋で渡るといようなオーバースのようなものも、土木研究所で民間と共同で研究して、3つの工法を開発して、みんな特許になっていて、どこかで仕事をしてくれると、研究所にも少しはお金が入るんだなと思っているんですが、なかなか今度はこれが、計画はあっても、地元でそれをやろうというムードができて上がるまで、地元対策がなかなか大変なようで、事業になかなかまた結びつかないというところもあるんですけれども。

【委員】 ちょっと時間が超過ぎみなんですが、総合的な視点からの達成状況に関するご意見とか、改善点とかのご意見が、それほどたくさんの方からは、どうも伺えていないようでございますけれども、こういう意見を踏まえまして、総合的な評価を、ここでしないといけないということでございますが、先ほどの項目別評価の意見分布でSSが3、Sが12、Aが6というようなことになっております。そういうことからすると、総合的にはSかなというふうに思うんですが、いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 それでは、そういうことにさせていただきたいと思います。

次に、課題の2つ目の北海道開発土木研究所の中期目標期間の業務実績評価についてでございます。これにつきましては、前回と同様、佐伯分科会長代理に進行をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

【委員】 佐伯でございます。よろしくお願いいたします。

今の議題1と同様な方法で、議事を進めさせていただきたいと思います。お手元の資料4に沿って、資料3の説明を受けながら業務実績評価を行ってまいりたいと思います。評価すべき項目は21項目ございまして、議題1と同じように、合議で評価を決めていくということにさせていただきたいと思います。

また、先ほどと同様に、分科会終了後の回収を前提といたしまして、事前評価を集計した資料をお配りし、ごらんいただきながら評価を進めていきたいと思っております。また、各項目での評価でございますが、先ほども大きく3つに分けてやっておられましたので、それと同じようなことで、大きく3つに分けて説明していただく。この後に評価したいと思っております。

それでは、事務局からご説明をお願いいたします。

【事務局】 まず、業務実績の説明に先立ちまして、先生方のお手元の資料5というのをお配りしておりますが、農林水産省との共管部分にかかわる研究業務の実績の評価に当たって、農林水産省の独立法人の評価委員会から提出された意見についてご説明させていただきます。資料の山の一番下についております、右肩に資料5と書いた資料でございます。

これにつきましては、前回のこの分科会、7月におきまして、7月10日付で農林水産省から意見提出があったものをご紹介させていただいたところでございますが、その後、農林水産省から手続のミスがあったというようなご連絡をいただいております。それも踏まえまして、内容が変わっておりますので、改めてご説明させていただきます。

資料5の3枚目をごらんいただきたいと思いますのですが、3枚目に、左右に横書きで修正後、修正前というふうにした資料がついてございます。前回の分科会でご説明させていただきました、農林水産省の評価委員会からの意見につきましては、右側にありますような修正前の形で行っていただきました。アンダーラインを引いてございますが、そこにありますように、いただいた意見のうち中期目標期間にかかわる意見につきましては、農水省の独立評価委員会の本委員会のほうでの議決事項となっているんですけれども、この7月10日にいただいた意見におきましては、農林水産省の本委員会の開催前に、農林水産省のほうの分科会での意見の段階での中期目標期間についての評価を含んで、間違っただけで文書を出してしまったということでございます。

これを踏まえまして、お手元の資料の1枚前でございますが、今般、農林水産省の評価委員会から、7月10日に提出した意見のうち、中期目標期間にかかわる部分を削除するという内容の修正意見が7月31日付で出されてございます。したがって、先ほどの整合表のように、農林水産省の評価委員会からの意見の中から、中期目標期間の業務実績にかかわる部分の評価については削除された形になってございます。なお、前回ご審議いただいた17年度の業務実績に係る意見については、そのとおり変更がないということでございます。

本日は、中期目標期間の業務実績にかかわる農林水産省からの意見がない段階ということに、結果的にはなりますけれども、そういう状況で分科会としてのご審議をいただきたいと考えてございます。なお、この中期目標期間の業務実績の評価につきましては、国土交通省におきましても独立評価委員会の本委員会のほうの議決事項となっているというようなこともございまして、本日この分科会でご検討いただいた評価案に加えて、後日農林水産省のほうから出されることになっております評価委員会からの意見についての取り扱いも含めまして、国交省の本委員会のほうで審議と議決がなされるということで考えてございますので、以上、状況をご報告させていただきました。

次、高木理事長代理、お願いいたします。

【事務局】 それでは、個々の説明の前に、旧北海道開発土木研究所の内容に入る前に、全般的な状況のお話は、平成17年度の業務実績報告の部分で述べさせていただきますので、時間の関

係もでございますので、省略させていただきたいと思えます。

いま一度強調させていただきたいと思えますのは、北海道開発土木研究所は、北海道開発行政の技術支援だということで、研究課題そのものが、先ほども社会のニーズとか、そういう論議がありましたけれども、基本的には行政ニーズ、北海道で何が問題になっているのかという、その事柄にポイントを当てた研究課題を遂行しているということでもあります。したがって、その課題抽出に当たりましては、このような評価システム以外に、いわゆる従来からの開発局との事務的な、いわゆるヒアリング等、そういう積み重ねによって課題を抽出し、そしてそれを5カ年の課題としてきているということでございます。

さらに、研究を進める体制、これはつくばも、ある意味ではほとんど同様ですが、職員が行政との人事交流で成り立っているということで、短い職員は研究員でも3年ぐらいで行政に戻るということで、評価委員会、特に山田先生などにも、途中で、そんなに短くて、研究のポテンシャル、質が保てるのかというようなご意見をもらった時期がございました。したがって、いずれにしても、よい成果を上げるということにおいては人材育成が極めて重要であるという観点から、いわゆる研究適任者については、そのような研究指向へのポテンシャルアップも図る、そういうような、年数を長く置く、あるいは先ほど来からも話ありましたように、ドクターを目指すように、技術士を取るように、そういうような奨励をしてきた。さらに、独法になって初めてポスドクの間を任期つきで採用し、いわゆる研究のポテンシャルを上げるということも行ってきました。

さらに、グローバルな活動ということで、海外交流、特に海外に派遣するということも活性化の一要因になっておりまして、若いうちからグローバルな視点で研究を遂行する。そういうようなことにも役立てたいということで、それは極めて成果を上げてきているかなと思っております。

さらに、最終的には、成果をいかに行政に、あるいは社会に反映させるかというのが最終的な目的である、目標であるという観点から、講演会、講習会を通じた、いわゆる論文を書いて終わりということではなくて、その成果を、現場にどのように役に立つのかということ、それを採用する主たる行政官に至るまで、その内容を知らしめるようなレベルの講習会とか、あるいはセミナー、そういうものを行って普及に努めてきたということでございます。あと、一般的には、研究活動の重要性を知っていただく意味で、国民への情報発信、これに極めて力を入れてきたということが特徴でございます。

報告書の2ページ目以降、5カ年の取り組みということで、定量的に表現できるものについてはある程度グラフでまとめております。したがって、個々にはこれから説明させていただきますが、全般的に、独法になりまして最初の一、二年、これは試行の時代だったかなと。そして、3年目以降からいろいろなファクターが高い実績を上げるような、軌道に乗ったような、そういう時期かなというふうに思っております。そういう観点で、いわゆる独法になる以前と以後でかなり変化

してきたんだということを強調したいということで、あとは個々の説明から、それを読み取っていただきたいと思います。

それでは、よろしくお願いいたします。

【事務局】 それでは、資料3に沿いまして、順次説明させていただきます。

最初に、事務の効率化ということで、6項目一括して説明させていただきます。資料3、7ページをお開き願いたいと思います。まず、人事・給与システム、会計システム、こういったようなものの活用でございますけれども、平成13年度のパッケージシステムの導入、運用、その後引き続き必要な改良等を行い、効率的な運用に現在努めてきているというところでございます。電子化によるペーパーレス化、これにつきましては、平成15年に「ペーパーレス化に関する実施計画」を策定いたしまして、ペーパーレス化に取り組んできているところでございます。簡単な案内文とか、そういうものは完全にペーパーレス化を行っております。図書管理・論文検索、この辺につきましては、平成13年度から運用しておりましたシステムを、今年度から新たに改良して運用すべく、昨年度システムの再構築を行ったところでございます。従前、研究室単位でばらばらに管理しておりました論文データ等を、一括したファイルで公開サーバーに統合いたしまして、効率的な運用を図ってまいりたいと思っております。一元管理によりまして、セキュリティーも一層向上すると考えております。

8ページでございますが、一般管理費の抑制、中段ほどに中期計画目標縮減率とございますが、5年相当で2.4%に対しまして、実績は50%増ほどの3.7%ということでございます。主なる取り組みは、8ページ上段にございますように、両面コピーの実施でございますとかペーパーレス化、こまめな消灯、電力料金、電話料金の縮減、こういったようなことに積極的に取り組んできたところでございます。

続きまして、研究評価でございますが、12ページ、13ページをお開きください。これは、17年度のときにも説明いたしましたが、経常58課題、短期集中5課題ということで、毎年度評価委員会分科会を開催してきております。13ページ下に外部委員等の構成を掲げてございますが、外部委員につきましては、北海道内だけではなく、道外からも入れるべきであるという意見もございまして、18年度、今年度から再編しました分科会には北海道外の委員も加えたところでございます。

14ページ、15ページが、毎年の自己評価委員会を経まして、今年度最終の評価委員会の主な意見でございます。

16ページ以降が、58課題に対しますそれぞれの総合評価の分布の状況を、以降ずっと掲げさせていただきます。

26ページが短期的な5課題の総合評価の状況でございます。

30ページに、長期的な58課題に関し、総合的な評価ということでございまして、下にございますように、優と良が約6割という最終的な自己評価になっております。短期につきましては、31ページ一番下にありますように、総合評価としましては優と良が8割という評価をいただいたところでございます。

そのほか、32ページでございまして、研究へのインセンティブ、活性化ということを目指して、理事長のトップマネジメントということで、理事長特別配分というのを、過去、行っております。各年度の実施状況が、32ページに示したとおりでございます。

続きまして、34ページ、施設整備の効率的利用でございます。34ページ下の推移表にございますように、13年度、7件、10万円台という非常に少額でございましたが、15年度以降かなり件数も増えてまいりまして、昨年度、件数はやや一定状態に近づいてきておりますが、金額は昨年度、少額ではございますが、大きく伸びたところでございます。主としましては、35ページにございますように、苫小牧の東部基地にございます寒地試験道路、これを、夏場走行試験等、訓練という形で貸し出しがあったといったようなことが特徴でございます。これにつきましては、パンフレットでございましてかホームページで積極的にPRしたところでございます。

簡単でございますが、最初の事務の効率化について、以上、説明を終わらせていただきます。

【委員】 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの最初の項目でございますが、事務の効率化に関する点につきましては、1番目が人事・給与システム及び会計システムの活用ということでございます。皆さん方の意見では、Sが1つで、あとAが10ということでございますが、Aということでよろしゅうございませうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そのようにさせていただきます。どうもありがとうございました。

2番目でございますが、事務処理の電子化によるペーパーレス化ということでございます。これにつきましては、Sがお一人、Aが9名の方、Bがお一人ということでございます。何かご意見ございますでしょうか。Aでよろしゅうございませうか。11名のうちの9名の方がAだということでございますが、よろしゅうございませうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そのようにさせていただきます。

3つ目の項目でございますが、事務の効率化という中に研究情報の電子化を図り云々ということでございます。これについての評価でございますが、Sが7名、Aが、評価の方が4名ということでございますが、これについてのご意見ございますでしょうか。S7名、A4名でございますが、Sということでよろしゅうございませうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 それでは、Sにさせていただきます。どうもありがとうございました。

2番目の業務運営に関する効率化に関する事項の中の、同じく事務の効率化の一般管理費について、見込まれる経費を2.4%程度に抑制するということに対して、3%超えたということですが、これについての評価が、Sが8名、Aが3名でございます。これも、Sでよろしゅうございますでしょうか。よろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 どうもありがとうございました。では、Sということにさせていただきます。

続きまして、研究評価でございます。研究計画・成果等について、評価の公平性、透明性を確保するために外部からの有識者を加え云々ということで、評価に関するところでございますが、Sが7名、Aが3名でございます。これについての何かご意見ございませんでしょうか。Sでよろしゅうございますか。次回からは、もう既に外部の方も加えたということでございますが、では、Sということでもよろしゅうございますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 どうもありがとうございました。

それでは、最初の項目の最後でございますが、施設設備の効率的利用ということでございます。ここに関しては、Sが9名の方、Aを評価したのが2名の方いらっしゃいますが、これもSでよろしゅうございますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、Sにさせていただきます。どうもありがとうございました。

それでは、引き続き説明をお願いいたします。

【事務局】 それでは、引き続きまして、国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上という項目について、この項目につきましては全部で11項目ございますが、多うございますが、一括して説明させていただきます。

まず、長期的な経常研究についてでございますが、先ほど30ページで事後評価については説明申し上げました。代表的な研究について、一、二点紹介させていただきます。ちょっと飛びますが、119ページお聞きいただきたいと思えます。重大事故特性と道路構造に関する研究でございますが、この中で、119ページ、図の真ん中辺にランブルストリップスという写真がございます。北海道、交通死亡事故、平成16年まで13年間全国一でございました。その要因としまして、車両同士の正面衝突事故が非常に多いということが要因としてございました。この研究では、車道の中央の区画線のところに、かまぼこ状に削って溝をいっぱいつける。この溝を、車が踏むことによりまして、音と振動で、逸脱しかかっていることを知らせるといったようなことでございます。

この辺につきまして、平成14年以降、研究しながら全道で対応してまいりました。119ページ下にありますけれども、これは14年、15年の2年間、39キロについて施工したところですが、事故件数で50%、死亡者数で7割削減といったような大きな効果を上げることができました。これにつきましては、北海道だけでなく、東北、北陸中部におきましても、直轄並びに県におきまして順次採用されてきているところでございます。

ちょっと飛びますが、174ページにコラムとして、今申しましたような説明をもうちょっと詳細に説明させていただいておりますので、お時間あるときに、また見ていただければと思います。

続きまして、120ページをごらんいただきますが、ここでは雪氷災害による重大事故防止に関する研究ということで、中段ほどに道路吹雪対策マニュアルの改訂を行ったということで、研究の成果を、マニュアルの改訂という形で成果としてまとめたものでございます。全文をホームページ公開、また概要の英語版も作成して、ホームページにアップしております。これにつきましては、下に成果の活用、反映等のところがございますように、2004年度の日本雪氷学会の技術賞を受賞したところでございます。また、このマニュアルの前のバージョンでございますが、アメリカ連邦道路庁でも、防雪林に関しまして、そのときは英語版はつくってございませんでしたので、アメリカのほうでつくって活用されているというふうにも伺っております。

続きまして、他機関との連携ということで、133ページをお開きください。共同研究の推進でございます。133ページ一番下でございますように、中期目標計画期間内では、60件新規に共同研究を推進するという目的に対しまして、5年間で113件共同研究を実施したところでございます。真ん中辺のゴシックで書いてございますように、アンケートを行いまして、回答の数は少のうございますが、研究成果の活用につきましては、9割の機関で実用化を目指すといったような成果も上げているところでございます。

続きまして、研究員の相互交流でございますが、139ページ、140ページをごらんください。139ページ、研究員の海外派遣、先ほど所長からも説明申し上げましたし、前回の17年の実績の評価のときにも説明いたしましたが、若手研究員等を積極的に海外に派遣して、実績を積む、ポテンシャルを上げるということで、この2年ほど派遣数をかなり増やしてきているところでございます。140ページは事例でございますが、これも前回ご説明いたしましたが、中国の黒竜江省の研究所との交流でございますとか、今年の3月に開かれまして国際冬期道路会議、こういうところで存在を大きく知らしめることができたと申しますか、PRすることができたということは大きな成果だと思っております。

続きまして、他機関への技術指導、141ページでございます。委員、講師の派遣、下の図にございますが、13年、14年、この辺は200人オーダーでございましたが、以降、400人、600人、500人ということで、委員、講師の派遣も大幅に増えているところでございます。事例

としまして、142ページに挙げさせていただいております。

続きまして、講演会、刊行物による普及でございまして、144ページをお願いいたします。144ページ、下の図にございますように、講演会、講習会、研究成果を積極的に広報、普及するというので、中期目標におきましては年15回程度の開催を目標としていたところでございますが、13年度は26回ということでございますが、14年度以降、毎年40件を超える講演会、講習会ということで、積極的に広報、普及活動を行ってきたところでございます。145ページから149ページまでは、その実績でございます。その他150ページ中段ほどでは、マスコミを通じた研究紹介ということで、5年間で600回を超える回数、マスコミ等に取り上げてもらうことができた。151ページでは、年に1回講演会を行っておりますが、その開催状況、また、その連続セミナーの道路部門でございますが、月1イメージで、こういうことを連続して行っているという事例でございます。

続きまして、153ページ、論文の発表、掲載でございます。ここでも中段に、中期目標に対しまして150%を超える達成率。これにつきましては、下のブルーで示しておりますが、査読につきましても年々増えまして、研究職1人当たりには申しますと、13年度ですと0.7件程度でございましたが、16年度以降、1人1件を超えるような査読の論文も努力しているところでございます。

154ページからは、受賞の状況でございます。156ページの上3分の1ほどのところに、先ほどの日本雪氷学会の技術賞でございますとか、その下には鋼製免震リンク支承ということで、国土技術開発賞といったものもいただいたということがございます。158ページ、159ページに、コラムで紹介させていただいております。

続きまして、160ページ、知的所有権の積極的な獲得でございます。これも中段にございますように、中期目標では5年間で15件が目標でございました。それに対しまして実績は40件ということで、出願でございますが、非常に努力したというところでございます。中身につきましては、161ページから163ページに紹介させていただいております。

続きまして、164ページ、技術情報センターの開放、情報発信でございますが、図書館の拡充というようなことで努力してきておりまして、こういう情報センターというものを開所して、広く一般の外部の方にも開放しているということでございますとか、166ページ、ホームページのアクセス、これはトップページだけでございまして、記述はしてございませんが、研究室で運用している、特に道路の情報を発信する北の道ナビというサイトがございまして、そこなぞは、昨年度年間130万件を超えるアクセスがございました。国交省の道路部門の月間アクセスランキングでも、全国で1位になったこともございます。こういう情報発信をしているというのもございます。

167ページが技術相談への対応でございまして、167ページの下の方にございますように、13、14年度は100件、200件程度でございましたが、15年度以降、700件を超える技

術相談を受け付けております。インターネット、ホームページやいろいろなところでPRしてありまして、電話、ファクス、来所、いろいろな形で対応させていただいております。中段にございますように、民間からも無料で受け付けてありまして、3分の1程度が民間であるということで、下のゴシックにもございますけれども、相談結果を事業に導入または導入予定の会社というのが、フォローアップアンケートでは6割を超えるというような効果を上げているところでございます。

その他、169ページ以降、研究所の情報公開、施設公開ということでございまして、毎年7月、国土交通デーに合わせまして一般公開を行っております。これは前回は説明させていただきましたが、特に今年度につきましては1,700人近い来所者がございまして、過去最高になっているところでございます。その他170ページ、場外施設の公開でございますとか、取り組んでいるところでございます。

続きまして、171ページ、試験研究等の受託でございますが、中段にございますように、開発局からの受託ということで、現場でのいろいろな課題に対して積極的にこたえろといった取り組みを行っております、受託につきましても、件数は順調に伸びているというところでございます。

競争的資金につきましては、171ページ下でございますが、5年間平均しますと、年間5件程度ということで、額もそう多うございませませんが、獲得すべく努力しております、特に昨年度は応募件数につきましては非常に努力したところでございます。

その他、成果の反映等につきましては、172ページ以降紹介させていただいております。

また、174ページ以降は研究成果の貢献ということで、先ほどの安全に対する貢献でございますとか、現場のコスト縮減に対する貢献という事例を、178ページまで紹介させていただいております。

179ページからは災害対応でございまして、179ページが、平成13年度でございますが、大規模な土砂崩落災害への対応、180ページ、181ページと、平成15年、16年、181ページでは平成16年の台風18号による、コンクリートの橋が波浪によりまして落橋するという非常に珍しい事象がございました。佐伯副委員長にもご指導いただきながら、私どもの研究室、当時港湾研究室と構造研究室が中心になりまして、いろいろと調査、支援ということで、私どもだけだとは思っておりませんが、4カ月ほどの期間で仮橋で復旧できたといったようなことで、積丹半島の地域でございまして、それまで迂回で非常に苦労しておりましたけれども、4カ月間で解消することができたというような事例を紹介させていただきました。

雑駁でございますが、11項目について説明させていただきました。

【委員】 どうもありがとうございました。

それでは、今のご説明に従いまして、評価に移りたいと思います。まず、重点開発領域の設定ということで、(1)長期的に取り組む経常的な研究ということにつきまして、委員の皆様方の評価は

Sが8名、Aが2名でございますが、何かご意見ございませんでしょうか。Sでよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、Sにさせていただきます。どうもありがとうございました。

それでは、同じく(2)短期的に集中的に取り組む研究ということにつきましても、Sが8名、Aが2名、Bが1名でございますが、これについて、何かご意見等ございますでしょうか。大多数でございますので、Sでよろしゅうございますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、Sにさせていただきます。どうもありがとうございました。

他機関との連携でございます。まず、1番目として産学官の連携と土木技術の共同研究開発の推進ということでございますが、これにつきまして、SSが3名、Sが6名、Aが2名ということになっております。自己評価ではSSということになっているのでございますが、先ほどの土研さんの評価の結果から見ますと、私としてはSが適当かなと思うのでございますが、そのあたり、いかがでしょうか。どうでしょうか。Sでよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 それでは、Sにさせていただきます。どうもありがとうございました。

続きまして、研究員の相互交流等の推進でございます。これにつきましては、SSが4名、Sが5名、Aが1名、B1名ということでございます。何かご意見ございませんでしょうか。先ほどの土研さんの場合の評価からしますと、これもSかなと思うのでございますが、そういうことでよろしゅうございますか。Sで。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、Sにさせていただきます。どうもありがとうございました。

続きまして、技術の指導及び研究成果の普及ということで、他機関への技術指導、あるいは地域の若手技術者の育成ということにつきまして、委員の先生方の意見はSが8名、Aが3名でございますが、これも、先ほどからしますとSということになりますが、よろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そのようにさせていただきます。どうもありがとうございました。

続きまして、講演会及び刊行物等による普及ということと、それから論文の発表及び掲載ということでございます。これにつきましてはSSの方が4名、Sが5名、Aが2名ということでございます。努力しているのはわかるのですが、先ほどの土研の評価等々から見ますと、これもSかなと思うのでございますが、Sでよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、Sにさせていただきます。どうもありがとうございました。

続きまして、技術の指導及び研究成果の普及ということの中の知的所有権の問題でございますが、これに対しては、SSが1名、Sが8名、Aが2名でございます。これも、Sということによろしゅうございますでしょうか。よろしゅうございますか。では、Sにさせていただきます。

続きまして、寒地土木技術情報センターの開放等々と、それからインターネットによる情報提供、あるいは技術相談への対応、業務内容の情報公開等々でございますが、これに対します委員の評価はSSが5名、Sが5名、Aが1名ということで、非常に微妙なところでございますが、このあたり、何かご意見ございますでしょうか。先ほどのことからしますと、Sかなという感じはするんですが。ご意見、Sでよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 それでは、これはSにさせていただきます。どうもありがとうございました。

続きまして、試験研究等の受託でございます。まず、国土交通省からの受託でございますが、これにつきましてはSが8名、Aが3名でございます。着実に伸びているということでございますが、これもSでよろしゅうございますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、これもSにさせていただきます。

それから、関係省庁、文部科学省をはじめ、他の競争的資金の獲得というところでございますが、これについてはAが9名、Bが2名でございますが、これはAでよろしゅうございますでしょうか。Aということで。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、Aにさせていただきます。

それでは、最後でございますが、災害時の支援でございます。これにつきましてはSSが2名、Sが8名、Aが1名ということでございますが、これも先ほどの土研とかと並ぶためにはSかなという気がするんですが、どうでしょうか。Sでよろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、Sにさせていただきます。どうもありがとうございました。

では、次、3番目のほうに入りたいと思いますが、説明をまたお願いいたします。

【事務局】 それでは、予算、収支、資金以降、また説明させていただきます。ここでは全部で4項目でございます。まず、186ページをお開きいただきますが、予算でございますが、186ページ、上が収入、下が支出でございます。中期計画予算額と累計額、決算額ということで、受託収入を見ていただきますと、先ほども受託につきましては積極的に現場のニーズにこたえるべく努力しているということは説明させていただきました。それが、ここでお金として反映されており

まして、受託収入につきましては、予算額9億6000万円に対しまして140億円強ということで、4割ぐらい多い受託収入を得たということでございます。

あと、また飛ばさせていただきまして、短期借り入れ、重要な財産の譲渡、これは該当ございません。

剰余金の使途、191ページでございますが、剰余金につきましては、経営努力により発生しました剰余金、191ページ中段に書いてございますが、金額は1,000万円弱と小そうございますが、この剰余金につきましては、ここに書いてございますように、研究費への充当、計測機器、視程障害移動観測車の更新、こういったような費用に充当しまして、有効活用させていただいたところでございます。

続きまして、192ページ、施設・整備に関する計画でございます。ここにしましては、実は事前に先生方に提出しておりました段階では、当方のミスで、この項目該当なしとなっております、まことに申しわけございませんでした。今回ここに書いてございますように、平成13、14、15年度と3カ年間にわたりまして施設整備を行ってきております。ここにありますように、材料研究室設備からエネルギー地域自立型実証実験研究といったようなことで、合計15億8,000万円ほど投入させていただきましたということで説明させていただきます。

最後、194ページ、195ページ、人事に関する計画でございます。195ページの上段に任期つき研究員、第1期中期期間中7名を採用したところでございます。私ども110名弱の研究員でございますので、1割弱というような比率になってございます。中段以降は若手研究者の資質向上ということで、これも前回17年度のときに説明させていただきましたように、博士号の取得者の奨励ということと、より一層若手研究者を支援するためのドクターコースの後期課程の進学助成といったような取り組みを行ってきておまして、195ページ真ん中にありますように、平成13年度は12名の取得者数でございましたが、昨年度21名ということで、大幅に資質向上が図られたのではないかと考えております。

簡単でございますが、以上でございます。

【委員】 どうもありがとうございました。

それでは、評価に入りたいと思いますが、まず、予算でございます。予算、収支計画、資金計画ということにつきましては、10名の方全員がAという評価でございますが、Aでよろしゅうございますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、そのようにさせていただきます。

それから、剰余金の使途でございます。剰余金の使途、先ほど研究室の整備等々と言われましたけれども、これにつきましては、11人の方が全員Aということでございますが、これもAでよろ

しゅうございますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、Aということにさせていただきます。

次に、その他主務省で定める業務運営に関する事項の中で、施設・整備に関する計画ということでございます。先ほどちょっと詳しく述べられましたけれども、これにつきましてはSが1名、Aが6名ということでございます。これも圧倒的にAが多いということで、Aでよろしゅうございますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、Aにさせていただきます。どうもありがとうございました。

最後になりますが、人事に関する計画でございます。最後に説明あったとおりでございますが、SSが2名、Sが7名、Aが2名ということでございます。これについてはSが非常に多いということで、Sということによるしゅうございますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 では、Sにさせていただきます。どうもありがとうございました。

以上で21項目すべての評価をいただいたわけでございますが、評価の結果ですと、全体の評価でございますが、Sの項目が15、Aと評価された項目が6項目ということでございました。ということでございますが、総合的な観点から、先生方のご意見をいただきたいと思うのでございますが、何かご意見ございますでしょうか。土研さんの場合は、先ほどありましたように、SSが3件でしょうか、あと、Sが12件、Aが6件ということでございましたけれども、ちょうどSSとSを足したものの15件が、こちらSだということでございますが。総合的な意見、評価といたしまして。これは5段階に分けるそうございまして、全体の総合的な評価をSS、S、A、B、Cと分けるそうでございますが、Sということによるしゅうございますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員】 それでは、これはSということにさせていただきます。どうもありがとうございました。

それでは、議事の進行、高橋先生をお願いします。

【委員】 次の議題のその他でございますけれども、何かございますか。

【事務局】 特にございません。

【委員】 それでは、議事がすべて終わりましたので、進行を事務局にお返しいたします。

【事務局】 それでは、2回にわたります長時間のご議論、どうもありがとうございました。閉会するに当たりまして、国土交通省北海道局参事官の高松よりごあいさつ申し上げます。

【事務局】 土木研究所分科会の閉会に当たりまして、一言お礼を申し上げさせていただきます。

と思います。

今年度の分科会は、統合に伴いまして、土木研究所、それから旧開土研の2機関につきまして、平成17年度の業務実績評価と、さらに中期目標の期間が終了したため、中期目標期間の業務実績評価も行っていただいたところでございます。委員の皆様方におかれましては、お忙しい中、7月20日の前回、そして今回と2回にわたりご審議いただきまして、まことにありがとうございました。

この2回にわたる分科会の中で、委員の皆様方からはいろいろな観点からのご意見を賜ったところでございます。土木研究所にとりまして、また所管行政サイドにとっても大変意義深いご意見を賜ったと考えているところでございます。このようなご意見を統合して、新たな中期目標・中期計画のもとでスタートしております土木研究所の研究開発や業務運営、そういったところに生かしていくよう、私どもも期待しているところでございますし、所管行政サイドといたしましても、これらの意見、土木研究所と連携をとりながら、いろいろな行政にフィードバックするような取り組みを努めていきたいと考えております。

最後になりましたが、今後とも国土交通行政へのご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。お礼にかえさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

【事務局】 それでは、本日の結果でございますけれども、最終的にきょうのご意見も踏まえまして、分科会長、分科会長代理と調整させていただいた上で、皆様方のご確認を得たいと思います。その後、本委員会にご報告させていただくという段取りにしたいと思います。

あと、本日の資料につきましては、公表するとともに、議事録については、名前を伏せた上で、皆様のご確認を受けた上で発表させていただきたいと思います。なお、本日の配付資料につきましては、机の上に置いていただければ、後日配付させていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

了