

(2)研究開発基本計画事後評価報告書(案)について

○委員長 では、続きまして議事(2)に移ります。「国土地理院研究開発基本計画」事後評価報告書(案)について、国土地理院から御説明をお願いいたします。

○研究企画官 それでは、事後評価報告書(案)について御説明をさせていただきます。資料につきましては、資料2-1がまだまだ事務局原案ではございますけれども、報告書の案でございます。今回の御説明は、それにつきましては資料2-2のパワーポイントの打ち出しを使って御説明をさせていただきます。

まず、資料2-2の2ページをごらんください。この報告書の概要をお示ししてございます。今回、事後評価を御審議いただく研究開発基本計画でございますけれども、平成26年度から30年度までの5年間の計画期間としたものでございます。平成25年度にこの研究評価委員会におきまして評価を受けて策定され、その後、28年度末の中間評価を受けまして若干内容を改定いたしました。この5年間の取組が平成30年度末をもって終了いたしましたので、今回この報告書を作成するというところでございます。

なお、既に今年度から新しい研究開発基本計画に従いまして、当院でも研究開発を実施してございますけれども、その基本計画につきましては、昨年度の第1回のこの委員会の中でもいろいろ取組の概要について紹介をさせていただいておりまして、その内容を反映して実施しているところでございます。

3ページをごらんください。この報告書の構成でございます。構成としましては、最初に評価の実施体制とか評価の観点などを記載してございます。次に、外部評価としまして、この評価委員会の委員の先生方による外部評価を行っていただきまして、その評価を今後記載していきたいと考えてございます。3点目としまして、内部評価としまして、研究課題ごとに成果とか評価、課題、あるいは論文の数が幾つか、外部発表が幾つかなどの記載をさせていただきます。

4ページをごらんください。改めまして、この基本計画の骨子をここに記載をさせていただきます。大きな基本的課題としまして4つの柱を掲げまして、そのもとに、ここに①から④と書いてございますけれども、11個の重点研究課題を定めまして、実際の研究開発に取り組んでおります。大枠としましては、この基本的課題の1から3が国土地理院のミッションを果たすことにつながる、あるいは事業の高度化につながる研究開発と考えています。また、基本的課題の4番目につきましては、純粋にサイエンスとしての研究と言えるものと思いま

す。もちろん4つとも、これらの研究を通じて国民の生活の向上につなげることが研究の出口でございます。

5ページをごらんください。各研究課題に対する事後評価の手順をこちらに示してございます。まず最初に、研究担当者自身が自己評価を実施して評価調査票を作成してございます。次に、それぞれの課題の進捗状況を常に把握する立場として、研究開発コーディネーターを院内で配置してございます。そのコーディネーターにより、その研究者にヒアリングを実施しまして、評価案を作成してございます。さらに、本日、ないしは本日以降、委員の先生からの評価を受けて、その外部評価も含めて事後評価書という形で完成をさせていきたいと考えてございます。

なお、この資料も含めまして、本日のこの資料と資料2-1につきまして、後日、委員の先生にお送りさせていただきますので、本日の議論とあわせまして、後日御確認いただきまして、後日でも結構ですので、御意見をいただければと思っております。それを取りまとめまして、後日、外部評価案を作成させていただいて、また確認いただくという形をとらせていただきたいと思いますと考えてございます。

少し飛びまして、14ページ以降の参考資料とあるところをごらんください。先ほどお示ししました4本の柱と11の重点研究開発課題ごとに成果と課題をまとめてございます。今回の説明では、この内容は少し細かいので詳細は割愛しますが、この課題として赤字でお示ししたところにつきましては、昨年度のこの会議で審議いただいた現在の基本計画の骨子となっております。ここに書いてある成果と課題という形で内部評価としてまとめているところでございます。

それでは、6ページにお戻りください。6ページですが、この5年間に特別研究として取り組まれた課題の一覧をお示ししてございます。これらにつきましては、立ち上げる際はもちろん、終了時に委員の先生方によりまして終了時評価を受けまして、次の課題の選定とか方向性に反映をさせているところでございます。これらの中から、特に国土地理院が行います事業と密接にかかわる効果を上げた、ないしは、今後密接にかかわる効果が見込まれる事例としまして、特に3つの課題を7ページ以降で紹介をさせていただきます。

まず7ページでございます。最初の黒川の御挨拶にもございましたSGDASのものでございます。特別研究で評価を受けた研究を一般研究で検証しながら成果に結びつけたという事例でございます。通称SGDASでございます。国土地理院が保有する地形・地質等の膨大なデータベースと、気象庁が発表する地域の震度分布データを活用しまして、地震発生直後

に斜面崩壊、地すべり、液状化の発生している可能性がある場所を推計するシステムでございます。熊本地震とか胆振東部地震におきまして検証を行いまして、震度6強以上で、おむね実際の被害と整合した推計結果が得られてございます。6月の山形県沖の地震の際には、報道でも取り上げていただきました。

8ページでございます。前回のこの委員会の場でも評価いただきましたとおり、現在のALOS-2号機のみならず、先進レーダ衛星の活用に必要な研究開発が行われまして、2020年の打ち上げに向けて事業に生かす準備を進めているところです。また、先ほど宮原のほうから説明いたしました来年度からの特別研究課題の中でも生かされる研究として、この8ページの研究を使っていくところでございます。

9ページでございます。重力ジオイドの話でございますけれども、昨日、調布飛行場におきまして、航空重力測量の出発式を行いました。ここで得られます航空重力測量のデータを最大限に生かしまして、さらに高精度な精密重力ジオイドの構築と衛星測位によりまして、標高が簡便に得られる仕組みに貢献できるものと考えてございます。

ここまでが実施した課題に対する評価でございます。

次の10ページからは、研究を進めていく上での組織としての姿勢であったり、取り組み方などの推進方策に関する評価の概要でございます。

まず、10ページをごらんください。最初に、新規特別研究につきましては、確実に本委員会におきまして事前評価をお願いするなど適切な時期に評価を実施したことを記載してございます。次に、内部におきましても進捗管理とか情報共有を確実に行ったということが、この下のコーディネーターの役割・活動といったところで記載をしているところでございます。

11ページでございます。現在、特に研究開発に求められておりますアウトリーチ活動を含む積極的な研究成果の公表について示してございます。また、次の項では科研費の助成事業につきましても積極的な取組など、人材の育成と競争的資金の活用などに取り組んだことをまとめてございます。

12ページでございます。ここでは特に知的基盤の活用とか関係機関との協力・連携とか国際的な連携の確保について記載してございます。特に国際的な連携におきましては、2015年2月の測量分野での初めての国連決議でございます地球規模の測地基準座標系に関する国連総会決議に地理院が中心的な役割を果たしたということであったり、そういった国際協力につきまして、国土地理院が諸外国をリードするなどの成果を上げたことを記載

してございます。

最後の13ページでございます。ここまで事務局としての考えをお示ししてまいりましたが、あくまでこの事後評価としましては、外部評価を受けまして最終報告としていきたいと考えてございます。例えば先ほどの参考資料とか資料2-1の報告書（案）の中には、論文数がどれぐらいか、受賞履歴が幾つあるかなども示してございます。そういったところも今後ごらんいただきまして、計画の妥当性、研究目標に対する達成度などにつきましても忌憚のない御意見、評価を賜りますようお願いをいたします。

御説明は以上となりますけれども、最後に、一番最初にも申し上げましたが、この場でこの事後評価報告書（案）を御議論いただきたいと思っておりますが、きょう初めてお示しをするものでございます。なかなかそれをもってここで御意見を出尽くしていただくというのは難しいと思っておりますので、この資料を御送付させていただきまして、後日改めまして、この会議で出せなかった意見等も含めまして御意見を頂戴しまして、それをもとに外部評価案を作成して、最終的な事業評価報告書（案）というふうにまとめさせていただきたいと考えてございます。

簡単ですが、以上、説明をさせていただきました。どうぞよろしく願いいたします。

○委員長 ありがとうございます。もう一度確認ですけど、きょう我々は持ち帰って、そして後日、意見をまとめて、それが次のこの評価委員会で最終版みたいなものが出てきて、そこで最終的に決定するという、この流れでしょうか。もう1回確認します。

○研究企画官 すみません。その流れの説明が漏れていました。今想定してございますのが、本日はこの説明とか文書で、取り急ぎお気づきの点とか御意見をいただければと考えてございます。その上で、この資料をメールでお送りさせていただきまして、そこにも期日等を書かせていただきたいと考えてございますが、余り後ろのほうでこの事後評価報告書をまとめてもあれですので、御意見を8月の下旬ぐらいに一度メールで御連絡をいただきたいと考えてございます。その上で、こちらで外部評価の文章案という形で作成させていただきまして、またそれを今度メールで御確認をいただくという形で、メールでのやりとりをさせていただければと考えてございます。

○委員長 わかりました。きょうは大きな流れのところで御意見をいただきますけれども、後ほど送っていただいた電子ファイルに対して書き込み等々をして、8月下旬までにお返しするというスケジュールということですのでよろしいですね。

○研究企画官 はい。

○委員長 ということを踏まえまして、私もきょう、この資料を初めて見て、全体的な構成とか、今御説明のあった内容について、細かい文章については、とてもまだ無理だと思いますので、大きな枠組みについて何か御意見等ございましたらお願いしたいと思います。

○委員 ありがとうございます。いつもこのような事前事後チェックの評価を計画されて、私たちは勉強させていただいております。これはすぐにのみ込めないもので、気づいたことだけメモいただければ、また次回、そういうのは教えていただければいいと思います。

基本的にこういうふうな研究成果と論文の評価、あるいは行政の活用になるマニュアル作成と読み取ったんですけれども、この論文とか研究開発とかをされたのを書かれているので、恐らくこういうのが発表されたら、もちろん成果になっていくと思いますけれども、もしもそのような成果が業務の中で応用された、あるいは一般化された、もちろんマニュアルに反映させた、そういうようなストーリーで見せていただけるとものすごくわかりやすい。地理院の研究開発は、基礎のもあれば、こういうようなかなり実務につながるような研究もたくさんありますので、むしろ、例えば発表されていなくても省力化になったとか、業務改善になったとか、そういうのもたくさん評価したほうがいいと思います。マニュアル案となっているのも幾つかありましたけれども、案というものが、いつ正式になるかというのもわかると、もうすぐにこういう成果が実用されているというのを私たちが理解できるので、そういう形で非常にいいと思います。

あとは、課題1、2、3、4と対応して書かれているんですけれども、例えばこの資料の4ページと6ページの基本的な課題と各プロジェクトの研究の進行で、横断的なものもあるでしょう。課題をまたいでやられているのもあるので、そういう関係がわかると非常におもしろいんじゃないか。それぞれ単独進行しているのでなくて、防災ならば、幾つかの研究と関係して進められている、応用もいろんな部分に分かれているというのがわかると非常にありがたいと思いました。

以上です。

○研究企画官 貴重な御意見をありがとうございました。まとめるに当たりまして、そういう観点がわかるようにまとめていきたいと思います。ありがとうございます。

○委員 この報告書の4. のところが、赤字で今後記載と書いてあって、研究体制、スライドでいくと13ページですけれども、人員についても研究職が減ってきているというような現状が書いてあって、「効率的、効果的な研究開発を進めることが必要」だというふうに案

として出されているんですが、逆に言うと、先ほどの課題もそうなんですけれども、今の体制で研究センターとしてはリソースをほとんど使い切ってやっている状態で、なおかつ今後、研究センターの人員が減ってくると相当苦しくなるんじゃないかなと思っているんですよね。それで、ここの書き方として、もうちょっと業務のほうで、例えば先ほどの課題の中でもInSARの解析を全部自動化するとかということがありましたけれども、そういうところでルーチン的なところを減らして研究開発のほうにもうちょっとリソースを割くとか、そういうような戦略というか考え方は地理院としてはあり得るのかどうかというのをちょっとお聞きしたいなと思ったんですけど。

○参事官 全体的に人の数といいますのは、直近も、ちょっと正確な日付は忘れましたが、1週間以内ぐらいに閣議で全省庁はこれぐらい減らすというのを1000人単位でがさっと減らしますという話が来ておりますので、もう機械的割り当てもありますので、私ども、内心はめちゃくちゃ抵抗したいのですが、なかなかそれは世の中が許さないということがございます。ですので、人手でやっているところを自動化するとかで、人でないとうまくいかないところにのみ人を張りつけるということをやらないと仕事が回らなくなるという認識は、研究部門だけではなくて、一般部門も共通に持っています。また、これもニュース等で御案内かもしれませんが、超勤の上限に制約をかぶせるという制度が新たにできまして、一般論としては1カ月45時間以上超勤をするなということになっております。ただ、他律的な仕事場所に限らないとか、災害が起こったときの防災担当は青天井だ、そういう事情は残っておるんですが、やはり私ども国土地理院の中でも片手の指の数ぐらいの課室を除くと、基本的にはもう原則45時間キャップと決められておりますので、今すぐ変えられているわけではないのですが、人間が目視で点検しているところを何とかしてデジタルデータ化して機械の点検をうまく使うとか、目視でないとうまくいかないところもあるんですけども、そうでないところもございます。例えば国土地理院に入る30年以上前ですけども、民間企業に少しだけいた私からしますと、30年前の民間企業で普通にやっていたタイムカードを役所は持っておらなくて、勤務時間の管理とか超勤時間の管理も人間が手で書き写しているというのは、無駄の極致と私個人的には思っておりますので、どこまでできるかという話はあるんですが、そういうことをうまく組み合わせて、御指摘のように研究のリソースを確保するというのをトータルでやって参る必要があるのだろうなと思っております。どこまでできるかは別ですが、そういう問題意識はしっかり持っておりますということだけ、とりあえず実例を挙げつつ申し上げました。

○委員 ありがとうございます。これから研究開発にどれだけリソースを割けるかというところが、特に世界的な潮流の中で生き残っていくために非常に重要だと思いますので、やっぱり必要なところはこの報告書の中で、そういうことをきちんと書いておくということ、それが具体的に難しいのはもちろん重々承知していますけれども、そういうことを書くのはできるんじゃないかなというのが私の印象ですので、御検討のほど、よろしく願いいたします。

○委員 御説明どうもありがとうございました。例えば案の方の28ページに「国際的な連携の確保」と控え目に書いておられますよね。しかし、実際には「連携の確保」というよりも「国際的な貢献」という言い方をしてもよろしいんじゃないか、ちょっと控え目に書かれているのかなと思います。実際にも国土地理院の方が他国の、特に発展途上国の地図作成の支援をしたりとか、そのためになかなか大変なところに派遣されて、実際にその場でつくるのをお手伝いされたりいろいろしていますよね。そういう研究ベースでやられることも研究開発基本計画なので、研究ベースのことを中心に書かれるのは当然だと思うんですが、そういったノウハウをさまざまな形で国際貢献にもちゃんと生かしているというのがもうちょっとあらわれてもいいのかなと思いました。

本当にされているわけなので、3.3.6で「関係機関との協力・連携及び」になっていて、国際的なところが連携の確保にもなっているので、貢献という形で見えるように書かれたほうがいいのかと思います。

○研究企画官 ありがとうございます。

○委員長 他にございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、以上のところで基本計画の事業評価報告書（案）についての御意見聴取を終わりたいと思います。