

### (3) 次期「国土地理院研究開発基本計画」の策定について

○委員長 次に、時間も迫っていますが、(3)次期「国土地理院研究開発基本計画」の策定について、これは委員の方からいろいろ既に意見もいただいて、それも反映させたような形で文章というか、計画が作成されているようです。地理院から説明いただいて、意見を聞きたいと思います。お願いします。

○研究企画官 それでは、説明させていただきます。資料は5のシリーズです。5-1が計画本文、5-2、パワーポイント、5-3が御意見への対応で、5-2を主に使って説明いたします。

まず、この研究開発基本計画ですけれども、前回、昨年6月の研究評価委員会でフリートークに近い形で方向性の御議論をいただきまして、それを5-3のほうに中間評価、あとその後の分科会等の意見を踏まえて、院内で検討を行いまして、今回の形にまとめさせていただいております。今後、来年度からの5カ年計画として4月には公表したいと考えておりますので、この場で御意見をいただければと思っております。

この研究開発基本計画の性質ですけれども、最初に院長から説明がありましたとおり、国土地理院では基本測量に関する長期計画という大きな計画がございます。その中で、それを達成するために研究開発をどのように進めていくかの基本方針を示したのがこの研究開発基本計画でございまして、5カ年ごとにつくっております。今の計画が平成25年、今年度までですので、来年度からの5カ年計画を策定することになってございます。

基本測量に関する長期計画は、実は10年計画ですが、10年計画の5年目である今年、大きく情勢が変わったということで改訂作業中でございます。来年度というか、来月ですけれども、4月には新たな改定のを公表する予定ですので、それを受ける形で研究開発基本計画も大きくこの方針を受けているという形になっております。

スライド3、4にございますけれども、今回は基本的な骨子としてのスタイルは変えておりませんが、長期計画の改定を受けて、必要とされる研究開発課題を再設定したということです。世の中の動きに合わせて改定をしております。ですので、章立て等は大きくは基本的には変えておりません。基本的課題、重点課題という設定を行うスタイルも変えておりません。その中身について後ほど説明いたします。なお、この基本計画を受けて、個別に具体的にいつからいつまで、どこの組織がやるのかという実施計画もこれからつくりますが、その親となる計画となります。

スライド5ですけれども、この間いろいろなことが起きたということで、実は現行の基本計画は5カ年の途中、平成24年8月に一度改定を行っておるところです。ですので、今回の改定はそれをさらに受けての改定になります。

スライド6が基本測量に関する長期計画ですが、現在、来月公表に向けて策定を進めているところですが、大きく2つの重点課題がございまして、赤と青の色のついているところです。1つは、防災分野を足がかりとして地理空間情報の整備力・活用力の向上の全国レベルでの推進、もう1つは、新産業の創生や国民の利便性向上等のための行政機関などが保有する地理空間情報の流通・活用の促進がございます。この大きな課題を受けて、進めるべき研究開発を考えるというスタイルでございます。

スライド7ですが、そのほかに長期計画以外にもいろいろな国の計画が進んでおりますので、これも受けての形になります。

スライド8に構成が書いてございますが、このような形で、まず基本的な考え方を述べ、研究開発の現状と背景を受けた形で基本的課題を設定する。それぞれの基本的課題の中でさらに重点的に研究開発していくべき課題を設定する。最後に、それを推進するためには実施体制ですとか人材育成ですとか、どういったことが必要かを6章でまとめる構成になってございます。

以降、その構成を一つずつ書いておりますけれども、前文は省略いたしまして、「はじめに」のところでは、今申し上げたようなコンセプトを書かせていただいております。

その後の基本的な考え方としまして、そういった考え方を受けて、研究開発の現状を明らかにして、課題を設定することを書いております。

現状と背景につきましては、現在の研究開発基本計画で設定した基本的課題、重点課題、それぞれについてどういった成果が出て、どういった課題が残っているかという分析を行っております。

そのほかに、中間評価によっていろいろな指摘も受けておりますので、そういった課題についてどういったものがあるかも記載してございます。

そのほかに、基本測量に関する長期計画では、先ほど説明しましたような重点的なものが出されているということ、さらに基本測量に関する長期計画では、研究開発をどう進めるべきだという記述がございまして、それを受ける形で、では、具体的に何をしたらいいかを取りまとめたということをこの章で書いてございます。

そのほか、社会的ニーズがどうあるとありますけれども、時間の都合でこの辺は省略い

たしまして、では、具体的にこういった基本的課題と重点課題を設定したかをスライド19以降で説明いたします。

まずスライド19で基本的課題、4つ設定いたしました。1番が「地理空間情報の整備力・活用力の向上のための研究開発」。これは長期計画の大きな課題を1つ受ける形で設定しております。これは比較的短期的なうち、つまり、この5年間の計画の中で成果が出るようなことを目指したものを集約してございます。

2つ目が「次世代の地理空間情報活用社会の実現のための研究開発」。これは1と類似してございますけれども、さらにその先を見据えて、10年後あたりを設定して、そのためにこの5年間何をすべきか、という観点で設定しております。

3つ目が「防災・減災のための研究開発」。以前から防災は地理院も重点で行っておりますけれども、さらに減災というキーワードを入れて、東日本大震災を契機にいろいろな防災意識が高まる中、地理院がどう応えていけるかを重点的に研究開発する。

4つ目が、これは現在の計画と同じで、主として研究センターが行います基礎的研究について着実に進めるということでございます。

スライド21、22、23、24とそれぞれの基本的課題に対応する重点課題を書かせていただいております。重点課題はそれぞれ2つから4つ基本的課題の中で設定しています。

1つ目が整備力・活用力のところですが、整備力向上のために何をするかということを中心課題、具体的には、測量周辺技術も含めいろいろな測量技術が今進歩しています。それを取り入れて効率的、効果的に活用、整備するものです。

2つ目が高度活用推進、オープンデータ戦略等は国が出しておりますが、いろいろなデータが今出てきております。そういうものを社会全体で高度活用を推進するために何ができるかということの研究開発です。

3つ目が宇宙技術活用で、準天頂衛星の4機体制も閣議決定されました。VLBIも次のステップに移っています。こういったものを活用して、位置情報基盤をいかに整備、維持・更新していくかを重点にしたいということです。

4つ目が地理空間情報の三次元化など、などには時系列も含めますが、そういった多様化へ対応するための研究開発。先ほどもありましたが、ああいった研究をさらに進めて、社会の共通基盤としていくためにはどうしたらよいかという研究開発です。

2つ目の次世代の部分につきましては2つ重点課題を設定しています。スライド22ですが、1つは衛星測位技術の効率的・効果的活用、これは位置情報基盤ができたさらにその

先、どのように効率的・効果的に社会で活用できるかという研究開発です。

2つ目は次世代の地理空間情報の整備・提供・活用方法です。これからの社会変化、特に高齢化、人口減少と社会の構造が変わってきます。また、ICT基盤はますます発展する。そういった環境になる前提で、その環境で地理空間情報をどう活用できるかという研究を中長期的視野で行うものです。

次に23ですが、これが防災・減災です。これは切り口としては事前防災と発災時直後の2つを重点にしております。

1つ目は現状における国土の危険性を把握する。それを情報提供していくといった分野の研究開発です。

2つ目は災害時の状況を速やかに把握し、情報共有・提供するという事で、被災直後の状況を速やかに客観的に把握することによって、被害の拡大をできるだけ減らす。そのために何ができるといった視点での研究開発を行うということです。

基本的課題4つ目、「地球と国土を科学的に把握するための研究」ですが、これは従来と大きく変わるものではありません。基礎研究ですので、中長期的に進めていくということで、3つ重点課題を設定してございます。中身についてはもちろん5年間の成果を受けて変わっていきますけれども、大きく目標として変えるものではございません。

次、25ですけれども、こういったものを推進するための推進方策を第6章としてまとめしてございます。実施体制、評価の実施方法、研究開発の実施状況の把握・管理、活用の促進、あと人材育成、知的基盤、関係機関との連携・協力とありますが、この章立てについては、基本的には今の計画とそう変わるものではございません。特徴的なところとしましては、実施状況の把握につきましては、前回設置いたしました研究開発コーディネーターによって、内部で進捗管理と内部評価を行っていくという話。それと、得られた成果については、学会等で発表するのは従来からもちろんですけれども、積極的に院内の発表会、研究連絡会議等で情報交換、情報共有をしていくということ。そういった活用がどのようにできるか、方策を検討するんだということを打ち出してございます。

最後のスライドとして、人材育成です。これは制度を変えるのはなかなか時間がかかりますけれども、既にある制度を活用するという事で、部外研究員、特別研究員、客員研究員制度を活用することによって、外部からの人材、特に若手人材を受け入れていく。また、研究者の相互交流を促進するといった観点で書かせていただきます。

知的基盤につきましては、とにかく今もネットも含めて広く情報を発信するのと活用を

促進する。また、これまでのように適切に特許等の出願を行うということ。

最後に連携・協力、これから限りある資源を使うためにも、連携・協力は非常に重要だということで、関連分野との連携も積極的に進めることを強く書かせていただいています。

こういった形で研究開発基本計画はまとめさせていただいておりますので、ごらんいただきまして、この場でも、時間も限られていますので、この後メールでも結構ですので、御意見等をいただければと思っております。よろしくお願いいたします。

○委員長 どうもありがとうございました。

ここにA3ですか、2つ折りになっているこれに分科会とかそういうところが出た意見がそれなりに集約されてというか、対応その他があって、これらは既にお手元に配られている国土地理院研究開発基本計画（案）に一応反映されておりますので、それは承知しておいていただくということになるかと思いますが、今の説明を聞いて、何か質問、意見がありましたらお願いいたします。

よろしいですか。多分地理院としては、ここ数年の間に昔の紙の地図をつくることから、地理空間情報というデジタルデータのほうに大きく舵を切ってきているし、情報を公開していくことでも大いに変わって、利活用のほうに進めていくということだと思います。そういう方向で地理院の長期計画も考えられていて、それを受けて研究開発基本計画も、それを支えるべき研究開発をしていこうということだろうと思いますので、それはそれで大変結構だと思います。今の社会情勢から言うと、ここにも書いてあるように、気候災害も非常に大きくなって、地震災害ばかりではなくて、環境変動が非常に大きくなっている。それから、日本で言えば、高齢化と人口減少という社会情勢とか、地理院を取り巻く情勢のほうがむしろ変わってきているので、それを先取りするような研究開発が多分必要だろうと思いますが、それは大体書いてあるように受け取れました。

そういうのを支える人材の育成は、先ほど何となく言いわけ的に考えられて、余りできませんみたいな表現ですけれども、できる範囲で大いに人材を育成するということをしていただきたいような気がします。特にその中で現場を調査できるという人材がなかなか育成できていないような感じがします。それは技術をちゃんと持って、それを現場と一緒にやりながら伝達していかないと、現場へ行っても調べてこいなんて言われても、ほとんどできないようなことなので、そのあたりはちゃんと考えてほしいなと。大学との連携とかそういうことはもちろん必要ですけれども、地理院の中で技術とか、あるいは考え方とかと

いうのをちゃんと伝承するような組織的な取り組みをしてほしいという感じはしますので、よろしくお願ひしたいところです。

○委員 地理院も膨大なデータがありますので、もちろんかなり公開されているから、みんな使えるようになっていると思いますけれども、先ほどの委員長のような、外部の学生ですね。できた学生を採用するのは当然ありがたい、非常にいいことだと思うのだけれども、その育成のプロセスの中でインターンを受け入れて、どんなデータがあるのか、これでおもしろく、ぜひ一緒に研究室でやって、地理院の皆さん、すごく立派に研究されているので、大学院生の副査とかになっていただく。そういうふうな交流を活発にやると、もっとたくさんの成果が出てくると思いますので、逆に民間とか大学の教育とかをぜひ応援していただきたいと思います。

○委員 地理院の研究レベル、技術レベルは非常に高いと思いますので、ぜひグローバルに発信していくとか、グローバルに交流していくという視点を加えていただければと思います。

○委員 大学院生を受け入れられないのは、日本の研究の問題だけれども、国立研究所は本当は一つ束にして科学院とか、そういう形にすればたくさんの優秀な人材が確かに受け入れられます。ぜひその辺も制度改革をやったらどうかと思います。

○委員長 それに関しては、僕は、地理院は独法にならないほうがいいといひますか、独立行政法人の研究所はそういうふうなことが比較的自由にできるようになっていますけれども、国家の一番大事なデータを扱うといひますか、それが大ざっぱに言うと、民間的なレベルでやり出すと、何となく心配だといひことがあるので、だから、その辺の板挟みの中でうまくやっていただきたいといひことだと思います。

あとは、世界地図とかそういうのを含めて、地理院は世界的なリーダー的な部門で活躍しているようですので、そういうあたりより発展的に取り組んでほしいといひことはあります。

ほかはどうでしょうか。測地のほうから何かありますか。

○委員 いや、もうここに反映されていますけれども、先ほどの海外へ発信するといひ話、例えば海外の国際会議なんか旅費の関係で研究員がなかなか参加しにくい。そういうのも何とか、本当にこれだけのことをやっているのだから、できるだけ皆さん行けるように、皆さん自身が心の中では思っておられるのでしょゆけれども、その辺もこの委員会としても期待するといひことです。

○委員長 ほかにはどうでしょうか。地理院から何か。

○国土地理院長 いろいろアドバイスをどうもありがとうございます。幾つか、現状を御説明させてください。

まず、委員長からの現場を調査できる人材を養成するというか、あるいは引き継いでいくようにと、私どもも非常に大事かと思っています。ただ、これだけ公務員を減らせ、減らせと。国土地理院も毎年何人減らせと。現場まで、体で覚えてくるそれだけの時間を、職員にトレーニングするだけの余裕がなかなかなくなりつつあり、できればもう以上公務員を減らせと言うなどと言っていただけでも非常にありがたい。多分大学なども同じような状況なのではないかと思います。

それから、膨大なデータという話は、実は紹介しなかったですけども、地理空間情報ライブラリーという取り組みも2年前からですか、やっています、国土地理院のデータをできるだけ入手しやすくとか、あるいは地理院だけではなくて、地方自治体が持っているもので、そこが発信できないのは、かわりに地理院から発信できるようにするとか、あるいは最低限リンクだけ張って、地理院へ来れば、どこにどんなデータがあるかわかるように、そのような試みをやっていますが、これからもデータをできるだけ使ってもらいたい。地理院は基本的には持っているデータは使っていただきたいと思っている役所です、努力していきたいと思っています。

それから、学生の受け入れを考えてということで、地理院の中でそういう学生さんを受け入れる仕組みがまだできていないかなということですが、あることはあります。学生さんの受け入れと、あと部外研究員ということで、そういう外部の協会みたいなところを通して、地理院で何カ月か一緒に研究してもらうようなそういう仕組みもあるのですが、逆に来られる人が最近減っています。ということで、地理院に来て一緒にそういう研究するメリットがもしかすると薄れているのかな、以前は来なければ情報が手に入らなかったのが、結構ホームページから出ているので、わざわざ来なくてもというのがあるのかと思うのですが、外部から来られる部外研究員みたいな人が少し減っています。

もう1つ、グローバルにということで、これは、1つは先ほど出ましたように、とにかく海外旅費が減ってしまっていて、研究者も海外での国際会議で発表したくてもなかなか行けない。逆に海外から受け入れるシステムもあるのですが、なかなか来られる人が近ごろ大分減ってきてしまったということで、このままではまずいかなと思います。研究とは少し違うのですが、JICAのシステムの研修員の受け入れも、以前に比べる

と数が減ってきているといいますか、そんなので、国際化とかグローバルという意味では以前より条件が悪くなっていることがあります。

ただ、1つはお金の問題もありますけれども、もう1つは、我々のマインドといいますか、スピリッツの問題もあるかと思います。例えば、ホームページでの発信も、どちらかというと、日本語が中心で、英語はすごく寂しいので、何とかしなければいけないと思っています。そういう予算がないのを理由にしてはいけないような面もありますので、今いたいたいいろいろな御意見、また、私どもで何が実現できるのか考えていきたいと思いますので、今後ともよろしくお願いいたします。

○委員長　そういう国土地理院長からの返答がありました。今後大いに皆さんの意見を参考にして頑張っていただけるのではないかと考えております。

基本計画の中に書かれている内容はそれなりにかなり立派なことが書いてあるので、実践していただければと思います。