

平成28年5月22日（日）

於・国土地理院本館大会議室（6階）

「国土を測る」意義と役割を考える懇話会
－「伝える」から「伝わる」へ－
（第2回）議事録

○事務局 定刻3時でございます。2時間ほどの視察をいただきましたところで、本日のプログラムの後半であります第2回「国土を測る」意義と役割を考える懇話会を早速開会したいと思います。

国土地理院事務局です。よろしくお願いいたします。

本日、前回と会場が異なりまして、まず、マイクの使い方について簡単に御説明いたします。ご覧のとおりですが、卓上マイクにトークと書いているスイッチがございますので、御発言の際はそこを押していただきまして、マイクのランプが点灯してからお話を願います。御発言が終わりましたら、再びスイッチを押していただけますでしょうか。その時にランプが消えます。同時に、使えるマイクは2本までとなっておりますので、御協力をよろしくお願いいたします。

続きまして、本日出席されています委員の紹介をさせていただきます。50音順で紹介させていただきます。

(出席の委員の紹介)

続きまして、資料を確認させていただきます。お手元の資料を順次御説明いたします。

まず、次第がございまして、それから別紙ということで委員の名簿があります。すいません、委員名簿のタイトルが「意義と役割を伝える懇話会」になっていますが、伝えるではございませんので、考えるということです。誤記、失礼いたしました。

それから、本日の座席表の後に資料の本体がございます。

まず、資料ー1ということで、これはワープロの原稿のスタイルをとっております。第1回の懇話会を踏まえた論点集でございます。

それから、A4横になりまして資料2ということで「国土地理院の役割と取組～測る、描く、守る～」と書いているものでございます。資料2につきましては、別冊ということで別になった資料もつけております。国土地理院の役割と取組につきまして、視察の時に用いました資料も含めて事例ということでまとめさせていただいたものです。かなり分厚いものでございます。後段の説明で用います。

それから、資料3としまして、これもA4横になっているものです。「国土を測る」意義や役割、活動につきまして、広く国民の皆さんに紹介するための取り組みにつきまして、広報と教育ということに照らし合わせて説明に用いる資料でございます。

それから、メインテーブルの方に限ってでございますけれども、参考資料としまして前回の懇話会の議事録をつけてございます。全36ページの資料でございます。この議事録で

すが、委員会の各委員のお名前が入っております。前回の懇話会でも御説明しましたように、ウェブページで議事録を公開しておりますけれども、ウェブページに載っておりますのは委員の発言者が特定されない形で編集して載せてございます。

それから、参考資料がさらに2つございまして、「地理教育の支援に向けた課題の整理と具体的取組への提言」ということで、(素案)と書いてあります報告書の本文、さらにもう1つは、それに付する資料ということで、これも(素案)と書かせていただいておりますけれども、あわせて2つございます。これも後段の議題で御紹介させていただきます。

さらに、印刷物のパンフですが、第1回の懇話会で紹介しました三つ折りリーフレットですけれども、そのうち2つのシリーズが英語訳されておりますので、それをつけております。

それから、一番下にA4で国土地理院の概要ということで、今年度用いる概要についてつけております。広報についていろんな御意見をいただいている中で、ちょっとでも酌み取って反映するような形で努力してつくっているものです。

資料全般については以上ですが、特に落丁とか過不足等はございませんでしょうか。よろしいでしょうか。もし何か過不足等がありましたら、入り口そばに事務局がありますので、途中でもそちらまでお伝え願います。

引き続きまして、この懇話会の公開について御説明いたします。前回同様ですけれども、事前にこの会議の開催につきましてはホームページ上で告知しており、報道関係者、あるいは測量に携わるような関係者を含む事前に登録された方々は、会議を傍聴していただくような形でアレンジをしております。また、この会議が終わりましたら、本日の資料と各委員のお名前が特定されない形で編集させていただきました議事録を国土地理院のホームページ上で公開させていただきますので、よろしく願いいたします。

冒頭の説明は以上ですが、これ以降の議事進行は国土地理院の参事官にお願いしたいと思っております。よろしく願いいたします。

○参事官 国土地理院参事官でございます。僭越ではございますけれども、前回に引き続きまして進行役を務めさせていただきます。御協力のほど、よろしく願いいたします。

それでは、時間も限られておりますので、早速議事のほう、本日は3つ、(1)から(3)まででございますけれども、進めさせていただきたいと思っております。

まず、(1)の前回の第1回「国土を測る」懇話会での御意見についてまとめた資料がござ

いますので、事務局から資料を説明していただきます。お願いします。

○事務局 事務局より資料1に基づきまして、前回の懇話会でいただいた御意見につきまして説明をさせていただきます。

資料1につきましては、第1回の懇話会でいただきましたいろんな御意見、それから懇話会を御欠席された委員につきましては、後日説明させていただきます、そのときにいただきました御意見も含めまして論点を整理させていただきました。

いただいた御意見につきましては、大別して3つに分類されます。1つは、「国土を測る」意義と役割に関する事項ということで、黒い帯のタイトルで示しているものです。1ページ目でございます。それから、2ページ目をご覧くださいと、同じ黒い帯のタイトルで『国土を測る』意義と役割をどのように伝えればよいのか」というのが2つ目です。それから、ページが飛びまして一番最後、7ページ目でございますが、その他の御意見についてまとめております。

これが大きな3つですけれども、中ほどの意義と役割をどのように伝えるかについて御意見が非常に多かったものですから、そこはさらに細かく分類しております。皆様からいただいた御意見等を論点整理させていただきましたが、まだ暫定的なものであると考えています。今回の懇話会でもいろいろ御意見等をいただきながら改訂する予定ですので、第1回懇話会のおさらいということでお聞きいただきまして、もし何かありましたら、追って御意見等をいただければと思います。

では、まず1番目のカテゴリーですけれども、「『国土を測る』意義と役割とはどのようなものか」についてということです。ここの資料のフォーマットですけれども、丸数字で書いているものが私ども事務局で整理させていただきました論点です。その下にキーワードとして、いただいた御意見から特に本質を訴えるようなキーワードにつきまして判断させていただきました。さらに、第1回の懇話会等でいただいた御意見につきましては、いただいた御意見ということで丸ポツの形で列挙させていただいております。丸数字を中心に、どんなことが論点であるかということ整理させていただきます。

まず1つ目ですが、生活の中で測量がどのように役立っているか、その有用性に立脚して体系化、類型化するというのが論点の1つでございました。また、2つ目として、測量を担う主体も、それから成果を享受する主体と少し難しいことですが、測量をする人、その成果を享受するのも人や組織ということ意識して整理すべきではないか。3

つ目として、測定の成果がほかの情報と関連づけられて付加価値を生んで、より有効となるということ意識すること、第4として、測定の行為自体が役立っている場合、それから地図のように測定した成果が物として役立っている場合の2つがあることを意識してやっていくべきではないかということでもまとめてみました。

意義と役割が具体的に何かということ整理をもって具体的に語られている段階ではまだございませんけれども、こういった論点を踏まえて今後整理していくということで御示唆いただいたものと考えております。

2ページ目に移りまして、「『国土を測る』意義と役割をどのように伝えればよいのか」ということですが、幾つかのサブテーマで分類させていただきました。灰色の帯で書いてあるものですが、1つは、伝える内容とか方法について御意見をいただきました。ここで導き出される論点として、人の働きであるとか、データや数字の意味合いといったものをスパイスに効かせた魅力的なストーリーをつくるのが大事であること。②としまして、測定を仕事でやっている技術者の方が仕事の意義をどうやってうまく効果的に伝えられるのか。また、個々の技術者の方々に自分の仕事を広報して人々に伝えるというマインドが根づくかどうか、それについてはどういうことをすべきかということが導き出されました。3点目としまして、デジタル教科書といったメディアも出ております。これに対応した広報の手段を用いるべきではないかということでも出てまいりました。

続きまして、3ページ目の下ほどですけれども、伝える相手、ターゲットにつきまして、あとターゲット別にどのように対応するかということでも御意見をいただいております。これにつきましては、①のように測定の意義を伝えるために、誰に、何を、どのように伝えるか、その整理がまだまだいっていないところがあるかと思っておりますけれども、それを整理すべきではないかということ。それから、そういった測定の成果を実際に使われる国民、ユーザーに向けて、下流、上流というのは言葉が良いかどうかはあるのですが、下流からの発想に立って意義や役割を伝えることが大事であると御指摘いただいたということで考えております。

次のページですけれども、広報のうちでも特に地図というメディアに着目していただいた御意見について3点ほど論点が出てまいりました。まずは情報通信技術、地図の分野でもICTの有効活用を図るべきではないかということで、地図が語る意味まで伝えられるような情報提供のあり方を追求すべきと。それから、デジタル地図、紙地図、先ほど視察の際にいろんなメディアで提供しているという話がありましたけれども、こういったもの

が総体として欲しい地図が見られる、また手に入る環境、さらにそういったものをつくる担い手として測量技術者が関与しているということをわかりやすく世の中に提示すべきではないかという論点です。それから、美術的、芸術的観点も非常に大事で、コミュニケーションの手段である地図について、こういった観点を含めて表現に磨きをかける時代ではないかということまでいただいております。

5 ページ目をご覧ください。次は防災という観点から、「国土を測る」意義と役割の伝え方ということまでいただいた御意見を整理し、3つほど論点が出てまいりました。まず、自分の地域を知ること、それからその地域の災害リスクと対処方法を知ることが、この国で生きる必須の作法として認知されるべきですが、地図を使った防災の学びを学校や社会で測量分野の人たちはどのように支援できるかということについて考えるべき。それから、その土地が持つ固有の特徴に由来して起こり得る災害リスクを住民に伝える取り組みが必要ではないかということ。それから、災害発生の際に、さまざまな災害情報が相乗りすることになりまして、それが1つのパレットというか、ワンマップとして表示されて、それを情報共有できて、より良い対応ができる仕組みをどういうふうに進展すべきかということも論点として出てまいりました。

次に6 ページ目でございます。「教育の観点からみた『国土を測る』意義と役割の伝え方」ということでございます。これにつきましては4点ほど論点が出てまいりました。高校地理の必修化が平成34年度からほぼ見込まれる状態ですが、これをチャンスと捉えて、厚みのある地理教育を小中高とそれぞれの段階で実施するための戦略といいますか、計画といったものを準備すべきではないかということ。それから、高校の地理必修化もそうですが、地理を学べる可能性が高まる分、それを教える教師も必要になってきます。そうしますと、地理を教えなければならない先生方に本来持っている地理に対する興味を効果的に引き出しつつ、その先生方の意欲を増す研修のために測量界がどういうふうに関与できるかが論点です。それから、残り2つは高等教育の件です。地理、測量はますます学際的な様相を持っておりますが、21世紀を担う人材を育成する場合において、地理とか測量とか高等教育をきちんと組織化して、それを実現するための方策についてはどういったものか考えるべきということ。さらに4点目として、大学において地図、測量を専門的に学ぶ環境、不十分なところが多いところがございますが、そういった環境整備が必要であるということをご指摘をいただきました。

7 ページ目をご覧ください。最後に、その他についての御意見ということで論点を整理

させていただきました。まず、陸域のみならず、海域も含めた我が国の領域に着目して、測る意義と役割を改めて整理すべきではないか。それから、測定の意義と役割とその伝え方、まさに懇話会でテーマになっているところですが、国際交流を通じて国内レベル、あるいは世界レベルで意識して取り組めるように、我が国の測量界としてどういうふうに関与できるかということが論点として導き出されたところです。

以上、いただきました御意見を踏まえて論点として整理させていただきましたが、誤りとか、さらなる観点がありましたら御指摘いただければと思います。ただ、まだ暫定的なものでございます。この懇話会の今後の御意見等も踏まえて、またいずれ改訂する予定です。粗削りな段階でございますが、よろしく御検討いただければと思います。

○参事官 ありがとうございます。前回第1回の懇話会で委員の皆様から貴重な御意見をいただいたところです。事務局で論点をこういうふう整理してみました。整理の仕方、あるいは内容について何か御意見、御質問がございましたら、ぜひ御自由に。また、今後、今日の会議も含めて、いただいた御意見をこんな形でまとめていって少しずつブラッシュアップしていければと思っていますので、御意見をいただければ幸いです。何かございますでしょうか。

このような形で、大きな枠組みができてきたような気がしますので、もう少し整理していくということであれば、今日の御意見も踏まえつつ、また進めさせていただければと思っていますので、第3回、第4回以降にまたこういった形でまとめて御報告させていただければと思っています。よろしいでしょうか。

それでは、ないようでしたら次の議題に移りたいと思います。本日のメインの2つのうちの1つになるかと思いますが、「国土を測る」意義と役割についてということで、本日、いろいろ国土地理院の施設につきまして、あるいは業務について実際にご覧いただきながら、視察いただきながら見ていただいたわけですが、そういったことも踏まえながら、私どものまとめた資料を説明させていただきながら、御意見をいただきたいと思いますので、まず資料を事務局から説明させていただきます。

○事務局 事務局から、「国土を測る」意義と役割につきまして、特に今回は国土地理院の施設、取り組み等を視察もいただきましたので、それをテーマとして説明させていただきます。資料2、後段は資料2-別冊を用いてお話をさせていただきますので、よろしくお

願いたします。

まず資料2ですが、表紙をめくっていただきまして2ページ目をご覧ください。いろんな形で既に説明させていただいておりますが、国土地理院の仕事の役割を3つ、「測る」「描く」「守る」ということでくくらせていただいております。水色の点線の枠の中で「測る」「描く」「守る」で何をやっているか、骨太なところで表現させていただいておりますが、これらの機能が連結して成果を出しているところでございます。

黄緑色の「測る」につきましては、世の中でさまざま測る行為というのがございますが、そういった基礎や基準の仕事、先ほどの漢字の測量の「測」の右の部分と言えなくもないですけれども、そういった仕事。それからまた、国土地理院みずからも国土スケールでいろんな測るという営みを行ってまいりました。

それから、黄色い丸四角の「描く」ですが、全ての地図の基礎となるような地図をつくってきておりまして、国土の姿、それからその変わりようということを100年以上モニターしてまいりました。この黄緑色と黄色の「測る」「描く」の成果を自然災害など非常事態が発生した時、より良く対処できるような形で役立ててもらおうということで、必要な情報を収集して提供するという「守る」という機能をピンクの四角で書いているように実現しているところです。こういった3つの機能につきましては、スライド1枚ずつで基本的な機能の整理を試みたものを3ページ以降に示しております。

まず、スライドの3ページをご覧ください。まず「測る」というところですが、先ほど御視察でご覧いただきました施設も活用しながら、我が国の位置の基準は、水平方向、それから高さということも含めて、管理しているということです。さらに、視察の際にも説明させていただきましたが、物の重さの基準であったり、うるう秒を入れたりするということで、重さや時間の目盛りをどうするかという基準にも私どもの仕事の成果が活用されています。長さ、重さ、時間を英語で言いますと、スライドの左下に書いてあるとおり、長さ、距離はLengthで、重さ、質量はMass、時間はTimeということで、LMTといいますが、その基準を決めているということも言えます。

ただ、実は申し上げなければいけないのは、単位そのものの長さといいますが、1メートルであったり、1キログラムであったり、1秒というのは、皆さん御承知のように国際的な度量衡を議論する委員会等がありまして、もちろん国内にも計量を専門にやっている組織がありますので、そういった目盛りの長さそのものについて国土地理院が何か関与してやっているわけではございませんが、例えば基準になる目盛りは基礎としながら、いろ

んな方法がございますが、測量という物差しを用いて、私たち国民が暮らす時間や空間、それから重さについて目盛りを刻んでいるということも言えなくもありません。長さについては、ほぼ国土地理院が専門で位置について与えております。重さや時間については、国内でさまざまなことをやっている研究組織や行政組織がありますので、そういうところと連携しながら、集合的にそういったことで寄与しているということです。こういった目盛りがあることで、生活とか経済が秩序立ったものになりまして、非常に抽象的な言い方ですけども、そういうことで国民生活の発展に寄与しているということも言えます。

次に、スライド4をご覧ください。次は「描く」についてです。この「描く」については、我が国の国土全体の地図を整備するという事で、国土の中で一体どういうものがあって、それが正確に地球上のどこにあるかということを整備、提供しております。先ほど視察の際のプレゼンでもありましたような電子国土基本図、また地理院地図、その他さまざまな地図、写真が大きなプロダクトといたしますか、成果でございます。

実は正確な地図をつくるには、正しいことは重要なのですが、2つの意味合いの「正しさ」があって、それぞれ重要でございます。

まず1点目は、地図上に描かれているモノの大きさとその他のモノとの相対的な正しさがございます。もう一方で、地図上に描かれているモノが地球上のどこに置かれているという正しさ、絶対的な正しさと便宜上言います。両方大切ですが、国土地理院としては、絶対的な位置の正しさは国土を測ることによって得ているというのが大きな役割です。地図かより所にする座標空間を舞台に例えてみますと、地図上に描かれているものを私どもは小道具や大道具として正確に配置して、国民の皆様が役者としていろいろ動き回って活躍できるような下地を整えているということも言えます。もし舞台がゆがんでいたり、大道具、小道具がもし間違った場所に置かれれば、役者がぶつかってしまったり、道具同士がぶつかったり、あるいは役者同士が鉢合わせするなどということにもなりかねませんので、こういった正確な地図が新しく更新されることは安全安心の大きな基盤であるとも言えます。

次に、スライド5をご覧ください。次は「守る」という点からの役割を示しております。我が国で生活する以上、自然災害の発生は不可避のリスクです。いつ、どこで発生するかわかりません。そういったリスクを軽減するために、災害が起こった時は、いち早く災害の様子を把握しまして、また、災害対応に必要な情報を測量を通じて国民、また関係する機関に提供を行っております。

現在、国土地理院の行っている枠組みにつきましては、おおむね緑色の枠が右、左、それから下とございますが、こういった取り組みをやっております。後ほど別冊で昨年の茨城県の水害の話、それから熊本地震で具体的にどういった情報をこしらえて、どういうふうに使われているかというところを御紹介したいと思います。また、ここでは災害の応急対応の話が中心ですが、災害の復興や復旧、また未然に被害を軽減するための事前の防災についても必要な情報等を提供して取り組んでいるところです。

資料2については以上でして、骨組みとしての「測る」「描く」「守る」の役割について概説させていただきました。

資料2ー別冊に、この3つの機能について具体的取り組みを示しております。資料2ー別冊の2ページ、両面になっており恐縮でございますが、2ページ目に別冊の資料のメニューが示しております。10のメニューがございます。このうち、1番から6番、それから8番につきましては、先ほどの視察でお話をさせていただいたものでして、使いましたパワーポイント、あるいはパネルの資料等は横置きに編集した上でここに含めております。ここでは、まだ説明を差し上げておりません7と9と10につきまして簡単に紹介させていただきます。

まず7. ですが、28ページをご覧ください。こちらのスクリーンでもイメージ等を示しておりますが、これも御参考にしていただければと思います。「描く」の活動の1つですが、テーマは国土地理院における3次元の地図整備ということでございます。先ほどお話ししましたように、国土地理院は位置の基準であります電子国土基本図や基盤地図情報を整備して管理・提供を行っております。このスライドの左上に赤字で国土地理院と書いてあるというところの取り組みでございます。これらは万人に共通の絶対座標を持つ地図を整備管理しております。こういった絶対地図について管理・提供しているということです。

一方、最近では、その右にありますように、レーザーを発射して得られる3次元の点群のデータとか、車載カメラを用いて狭い範囲での相対的なものの位置関係を重視した地図情報の整備が進んでおります。これらの情報をここでは相対地図と呼ばさせていただきます。

位置の基準となります地球上の位置がわかるような絶対地図に、さまざまな分野で整備される相対地図を重ね合わせることで、例えば自動車の自動運転であるとか、歩行者の移動支援に役立てると共に、国土交通省として取り組んでおります、スライド下のほうにi-Constructionというワードがありますが、IT技術を駆使して、例えば機械で自動で施工させたり、あるいはUAVを使って建設の生産性を高めるようなプロジェクトや、その

他のものにつきましても、3次元の地理空間情報の活用がより推進されるということが期待されています。

国土地理院としては、このために取り組みとしまして、こういった相対地図と絶対地図を重ね合わせるための基準の整備ですとか、それを重ね合わせるためのインターフェースの構築について取り組むということで現在やっているということで紹介させていただきました。これが7番目でございます。

次に9番目ということで、スライドの32ページをお願いいたします。視察のときにも触れましたように、昨年9月につくばからまさに西10キロほどのところだったのですが、茨城県の常総市で鬼怒川の堤防が破れて洪水が発生しました。堤防が破れたその日のうちに無人航空機を派遣しまして、ここでは動画という形にはなっておりませんが、早速撮影しまして、国土地理院のホームページ、あるいはまた再転載されたユーチューブ等から合計数十万回再生されたということで、今までなかったような質の画像というか、洪水の状況を表現できたということです。

次の33ページですけれども、無人飛行機のみならず、従来の測量用の飛行機を用いまして、洪水の範囲を把握するために、また、その変化を追うためにほぼ毎日、航空写真を撮影いたしました。33ページは水海道というちょっと大きな市街がある場所の浸水状況ですが、34ページをご覧くださいますように、ほぼ毎日飛行機を飛ばすことによって浸水範囲がどのように変わっていくか。日ごとで写真を並べておりますけれども、赤い線で示しているものが浸水範囲で、徐々に小さくなっているということがご覧いただけると思います。

この浸水範囲だけ抜き取って地図にしましたものが35ページ目に載っております。色別で浸水範囲の変化を示しております。また、浸水範囲の面積につきましても、徐々に減少していく様子を数字でスライドの右上に表わしております。浸水範囲のデータが日々変化するということですが、これをもちまして実際、排水ポンプ車が日本全国から今回この水害のときは集結しまして、排水処理を日夜構わずやっていたところですが、こういったポンプ車による排水状況の成果であるとか、次の日にどこにポンプ車を置けばいいか、あるいは水害が終わったらポンプ車をどれぐらい撤収させればいいのかというような意思決定に大いに使われたという状況です。これが昨年の水害状況の対応でございます。

次に36ページ目ですが、今なお災害対応が続いております熊本地震の対応につきまして御紹介したいと思います。ここ1カ月ほどですけれども、国土地理院も総動員しまして、被害状況の把握、それから復旧やこれから本格化する復興に役立つ情報を提供してござ

して、これからも提供しようということです。現在も私どものスタッフが熊本にある国の現地対策本部に派遣されております。また、熊本城の被災状況もレーザー測量して現在も把握中と思われませんが、これらを含めた活動の一端を紹介させていただきます。

まず36ページ目ですが、無人航空機、UAVによります被害状況の把握ということでございます。スライドの左半分には、今回大きく注目を浴びました阿蘇大橋周辺の土砂崩壊地を撮影しました。また、右のように断層と思われるような地表面の亀裂につきまして、高精度かつ従来にはない視点を用いて撮影できたということが成果になっております。

次に37ページ目ですが、UAVの取り組みについて国土地理院で何をやっているかということについて御紹介したいと思います。熊本地震のおよそ1カ月前、今年の3月16日に国土地理院のUAVの取り組みを進めるために、国土地理院ランドバード、略称でG S I-L Bと書いてありますけれども、こういう組織を立ち上げました。この組織は、例えば平常時にはUAV・無人航空機を使った公共測量とか、公共工事の促進とかアドバイスを活動内容としておりまして、災害時になりますとピンクのボックスに示すように緊急撮影や情報提供を行うということで、今回の地震も早速出動してUAVを用いた写真、動画等を撮ったところです。

続きまして、有人の飛行機による航空写真撮影についての活動を38ページ目に示しております。ご覧の地図のと通りの範囲で写真撮影をやっておりまして、およそ1万枚の航空写真を撮って被害状況について撮影しております。もちろん、やみくもに撮っていたわけではございませんので、38ページ目のスライドで右に表があるかと思います。大きく3つの節目で撮影する決断を国土地理院として行っております。

1つ目は、4月14日の一番最初の前震と言っていいかと思いますけれども、それが発生したタイミング、次が4月16日の朝に本震、一番大きな地震が発生した後、それから4月17日から19日にかけて降雨があったりとか、大きな余震が発生したので、さらなる被害がないかどうかということを確認するために撮影しました。国土地理院は「くにかぜⅢ」という測用飛行機を1機保有しておりますが、それだけだと足りませんので、民間会社ともあらかじめ協定を結んでおり、それに基づいて撮影を依頼して撮ったということでございます。

実際に撮った写真の例ですが、39ページ目をご覧ください。これは撮影した写真の一例ですが、地理院地図上でビフォー、アフターみたいな形で画像が実は2つありまして、右左にスライドさせることによって前後比較できるような形態でも提供しております。これ

はちょうど阿蘇大橋付近の大きな土砂崩落の一部が写っているのがご覧いただけると思います。

それから、40ページに実際どのように活用されているかという事例について紹介しております。2例ございます。左が都市部ですけれども、大きな住宅等の被害がありました益城町の周辺で上から撮っているのですが、やはり住宅等が損壊している状況を見てとれます。また、山間部ですと、地震動等に伴いまして大きな土砂崩壊がありましたけれども、こういったものを特定する時に使われています。いろんなところに提供されておりまして、この幾つかの例とそれぞれでの活用事例につきまして下に記載のとおり御報告させていただきます。

空中写真に引き続きまして、3つ目の活動として41ページ目にお示ししますような被災状況の把握というのがあります。これは素早く写真を読み取りまして、土砂崩壊地が一体どのように分布しているかということであるとか、地表に表れました亀裂について、どういう分布をしているかということを提供させていただきました。こういったものを提供することで復旧活動を支援するとか、土砂崩壊地ですと、大きな雨とか余震があればまた崩れる可能性もありますので、2次災害のリスクがある場所を関係する機関に提供させていただいております。

さらには、42ページ目でご覧いただきますように、大きな土砂崩落が起きた場所ですが、崩壊する前の地形データ、それからその後の地形データを比較して、どれぐらいの堆積量で土砂崩れが起きたということを計測、推測することで、実際に行方不明者が出ているところであったりするのですが、そういった捜索に活用したということで利用されているところ です。

次に43ページ目ですが、地表等がどのような動きをしたということは、特に「測る」という機能の中でわかってきたところもございます。43ページ目をご覧ください。これは先ほども視察の際に説明させていただきました電子基準点を使いまして、今回の地震に伴う地殻の移動を把握したということです。左に地図がございますが、「長陽」という場所にあります電子基準点が97センチ南西に移動した。一方で青い楕円でくくっています「熊本」の電子基準点が東北東に75センチ、まさに横ずれの断層ということで移動したということです。このデータにつきましては、地表の移動量を明らかにするとともに、この変動情報から断層モデルを推定して、4月18日に公表して政府の地震調査委員会に提供したというようなことをやっております。

また、電子基準点のみならず、44ページ目に御紹介しますように、JAXAさんのレーダー衛星を使いまして、レーダー画像を解析することで面的に広域的な地殻変動を把握することを行っております。何回かの解析を総括したような図表ですが、スライドの左にあります水平方向の動きにつきまして、東向きには1メートル以上、西向きには50センチ以上というような変動も明らかになりました。また、垂直方向ですと最大で1メートル以上沈降、また隆起は30センチ以上隆起というようなことで推測されております。これは4月19日まで観測された結果をもとに4月20日に公表しております。

電子基準点や干渉SARも、測量隊が現地に行って測っているわけではないので、その検証も兼ねまして、45ページ目に示しますように、実際に測量隊を派遣しまして、大きな地殻変動があった地域の基準点を使い、実際に衛星を使った測量を行っております。①から⑬ということで数えております。数値がマイナス、場所によってはプラスということになりますが、沈降量、あるいは隆起量ということを確認しております。

ここで明らかになった結果ですが、ちょうど中ほどに④という観測点がございます。ここは地震前の基準点の高さの成果に比べて2.1メートル沈降したということが確認されております。この成果につきましては、GNSS、つまり電子基準点の測量とレーダー衛星を使った干渉SARの手法で整合的な成果であったということです。干渉SARでは、なかなか画像がうまくマッチングできませんで、うまく推定ができなかった部分もありますが、そういったところも含めて、恐らく今回の地震で動いたとされる布田川断層の北西側では、最大で2メートル沈降したのではないかとということで考えられております。また、水平位置についても、断層に近いところでは東北東に1.4メートルほど変動していたということが実地の観測で明らかになったということでございます。

熊本地震はまだ1カ月余りということで、復旧復興にまだいろんな課題を抱えているところですが、「国土を測る」ということによって得られる成果を復旧復興に役立てるべく、引き続き国土地理院としても活動を進めてまいりたいと思っております。

以上で資料2と別冊につきまして紹介を終わります。

○参事官 ありがとうございます。「国土を測る」ということにどんな意義と役割があるのかということ、私どもは前回の委員の皆様方からの御意見も踏まえて改めて考えてみて、こんな資料でまとめさせていただきました。また、本日、先ほど御視察いただきましたが、その説明の際にも、こんな意義があるのではないだろうかということ、私どもなりに考え

で御説明させていただいたところです。まだまだ足りない視点等があるかもしれません。皆さんが御視察いただいたところからとか、この資料を踏まえてLMTという度量衡のような考え方も入れてみたのですが、そんな考え方も含めて皆さんからまた御意見をいただいて、先ほどの取りまとめをブラッシュアップしていきたいと思っておりますし、改めていろいろな視点をいただきたいと思いますと思っておりますので、しばらく御意見をいただけないかと思っております。よろしくお願いいたします。

よろしければ最初に〇〇委員から御意見をいただければと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

〇委員 ありがとうございます。私からは特に「守る」というところでコメントさせていただきたいと思っております。

本日も懇談会の中で、常総の豪雨対応、また熊本の地震対応・成果を報告いただきまして、内容的にも対応の中身も大変充実したものになっていると思っております。神戸、中越、3・11、また最近の災害を追っていきますと、やはり情報量（観測も含めて）というものが格段に上がっていると思っております。地震とか様々な災害の状況・実態も即座にわかりますし、被害の状況もかなりわかっている。

しかし、一方、災害情報も多くなると一方でSNSなどの利用も高まり、その中で情報の氾濫といいたいまいしょうか、混乱を招いているというのも事実でございます。特に熊本のほうではSNSで、デマまではいかないのですが、余震が続く中、不安という状況でさまざまな情報が出回ってしまっているという実態もでございます。改めてきちんとした情報を出すということが大切であります。

あともう1つ、マスメディアの情報は非常に有益ですが、場合（特に初期段階で）によっては偏りがあります。そのために過大に状況が報告されたり、風評被害が出たりという状況もあるかと思っております。そういうものの実態を踏まえて、より広範囲でどこが本当に被害を受けて、どこが大丈夫だというような正確な情報が重要だと思います。これは国土地理院さんだけではない問題ではあると思うのですが、今後の防災の上での1つの課題だと思っております。

〇参事官 どうもありがとうございます。全体を俯瞰しつつ提供しなければいけないというのが私どももいつも気にしているところでございますけれども、震災とか大変な状況に

なりますと、みんな多少バタバタしてしまいますので難しいところかなと思います。大変貴重な御意見ありがとうございます。

ほかに御意見はございますでしょうか。先ほどマスメディアの話がございましたけれども、何かそういった観点でございますでしょうか。

○委員 ありがとうございます。偏りがあるのは反省しなくてはいけないのですが、初期の時点は仕方のない面があると思います。初期の時点は、どこでどれだけの大きな災害が起きているかということがメインの報道ですから、それを一定の段階でどういうふうに正していくかということは大事な観点だと思いますので、それは国土地理院とか、いろんな情報も含めて私たちが取捨選択しながら対応していきたいと思います。

私、今御説明をいただいてどうしてもわからないので教えていただきたいのですが、国土地理院の役割と取組が「測る」と「描く」と「守る」だというコンセプトで説明していただいて、「測る」はよくわかります。「描く」も、要するに国土全体の地図を整備する、これもよくわかります。その活用が「守る」だけでいいのか。

私の理解では、日常生活を支えるというところが一番大きいのではないかと思うのです。先ほどの御説明の中にも山岳地図があつたり、教科書があつたり、道路マップがあつたりしましたね。そういうところのベースになったり、あるいは今、インターネットなどいろいろな地図が、人によっては最近紙ベースの地図よりも、そういうものを使っている人のほうが多いというアンケートもありますが、そういう地図のベースになるものも提供するのが国土地理院なのでしょう。

この紙だけで受け取ると、測って描くものは災害時に使うために頑張るんだというふうにはしか見えませんよね。一番大事なのは、日常生活を支えるために、国民が生きていくための国土を知るための情報を提供するというのがベースにあつて、それが一番大事だということが国土地理院から発信する情報の中にないと、これを見ていると、災害情報をより詳しくやることのために測っていますし、描いていますという感じに見えるのですが、いかがですか。

○国土地理院長 すいません、御意見をいただく前に私から先に補足をしておいた方が良かったかなと思うのですが、常々言っているのは、「守る」は災害から守るだけではなくて、国土管理をしっかりしていく、それから国民の日常生活を守るといったようなことも、当

然国土地理院の使命と役割にありますので、この資料は災害を強調し過ぎて書いてしまっているのも、実はこのピンクのものは後で直そうかなと。

資料2の2ページに「測る」「描く」「守る」で矢印がついたものがあるかと思いますが、ピンクのところは災害のことしか書いていないのです。ここところは地図や測量をベースにして国土管理をしっかりやるということ、あと国民の日常生活もこれで守っていくんだということが抜けていて、災害だけ特化して書いてしまったのですが、先にそれを私から、逆にここはこういう意味ですということを言わせてもらっておけばよかったかと思って、大変申し訳ございません。そういう意味では「守る」というのは国土管理をしっかりしていくということが、平常時からそういうことをやるんだというのは、今御指摘のとおりですので、この資料はその部分が不足しているのも、ちょっと直させていただこうかなと思います。

もう1点ですが、緑のところの「測る」も、今日も視察の途中で新しい技術の話がありましたが、従来の技術、例えば水準測量とか三角測量とか、国土地理院がやっている基本測量も「測る」の中では重要なものなので、緑の部分も、そういう基本測量というのが大切だということを追加させてもらっておった方が良かったかなと思ひまして、すみません、説明を先にやっておけば良かったかと思ひます。申し訳ございません。〇〇委員のおっしゃられるとおりです。国土地理院は災害時だけ「守る」をやっているわけではない、平常時の「守る」が非常に大切だというのはおっしゃるとおりでありますので、補足させていただきました。

〇委員 是非それは資料にも反映してください。このままだと、そういうふうに見えないですね。私は今のお話を伺っても、日常を支える、日常を守るということが3つ目の要素で、その延長線上に災害があるくらいの理解をしていましたので、資料の説明と皆さんの御説明を受けて、えっ、そうなのかと思って、大変意外な気がしました。そこはきちんとアピールしていただかないと、地図とか国土地理院がやっていることを正しくみんなに理解してもらうということがなかなか難しくなります。日常的に社会生活を支えることが一番大事だということですね。その延長線上に災害対応があるわけですから、そこはいつ何どきでもきちんと国土地理院の資料の中には反映されるべきではなからうかと思ひます。

○参事官 貴重な御意見ありがとうございます。そういう意味では、先回も御紹介しましたけれども、今、英語版ですが、この資料の三層構造の一番上にいろんな活動があります。それ全体を私どもは支えているんだ、守っているんだという気持ちで仕事をさせていただいておりますが、どうしても災害の方が少し目立ったりしますので、そこがちょっと強調されてしまうかもしれません。

また、一般的に生活を支えていますといっても、何となく伝わりにくいということで、具体のアプリケーションを言いがちになりますが、やはり御指摘のように生活全体を支えている、守っているという視点が大事かと改めて思われた次第です。御意見ありがとうございます。ほかに御意見はございますでしょうか。

○委員 今日は見学の機会をいただき、ご丁寧に説明をいただいてありがとうございました。実際に見たことで、国土地理院の役割は「測る」「描く」「守る」にとどまらず、測量を暮らしに生かす視点で、人が生きていくという視点で測り続け、描き続け、守り続けている、ということを理解しました。

「測る」ことにおいては、変わり続ける自然を対象に、測り続けなければいけないこと、また、測りながら教育機能も果たしていること、他国との連携も必要としている、ということ等を初めて知りました。これらの背景、趣旨、目指すところをしっかりと丁寧に伝えていく必要をあらためて実感しました。今日では様々なITの進化もありますので、国民が何らかの形で参加できたり、民間との連動も模索したいと考えます。すでに実施していることがあれば教えてください。

「描く」の部分において、描くには描き方と見せ方が大切だと思いますので、正確かつ精緻は基本のところでしょうが、正しさプラス美しさ、やプラス面白さ、などのエンタテインメント性、見た人への楽しい驚きの提案など、そういうこともいろいろ許される範囲で加工ができたり、展開ができたりすると良いのではと思いました。

「守る」のところでは、熊本地震におきましてもすぐ翌日に空撮映像を公開されたりして、国土地理院は現状把握の一助を担ったと思います。気象庁の方がテレビに出て解説をされていたのを見て、国土地理院の方もどなたかが、地域の方、あるいは国民に有益な情報を提示してくれるとよいかと感じました。初動時には避難場所への見解もあるでしょうし、少し先においては、仮設住宅をどこに立てるべきかといった情報などが出されるかと想像します。

また、本日御説明いただいた中でも、重力の専門の方、電磁の専門の方など、それぞれ細分化された領域においてトップクラスの専門の方と合わせていただきました。社会の視点で、受け手の視点でわかりやすく“カッコいい”肩書を付けても良いかと感じます。それが子供たちの憧れになると思いますし、マスコミ等においては、専門の方にさらに深く聞いてみたいと考えるきっかけにもなります。国土地理院という存在だけを広報していくのではなく、スポーツ界もそうですが、一人一人のスター選手が出てくると、親しみとか接点が広がりますので、そういう観点も考えられるといいかなと思いました。

○参事官 多面的な御意見、本当にありがとうございます。私ども、今日、御意見をいただきましたように、仕事をやっています、静的なといいますか、スタティックな世の中ではなくて、非常にダイナミックに変わる世の中を皆さんに安心して使えるようにということ、インターフェースをつくっている部分があるかと思っております、世の中が非常に動的に変わりますので、その辺を御理解いただけたということは非常にありがたいと思っております。

また、国民の参加ができるかどうかということですが、「測る」部分ではないかもしれませんが、私どもだけではできない部分もたくさんありますので、例えばですけども、登山道を地図に描く場合があるのですが、あれは実際に歩かないとなかなか地図に落とせない部分がございます、空中写真などでは見えないのです。衛星でも見えない部分がございますので、実際に登山家の方々に御協力いただきながら、それぞれGPSを持っていただいて、やり方を教えるのですが、精度を確保しながら、そういった情報を登山道に落として、登山をやられる方が最近非常に多いものですから、その地図の更新をしっかりとやっていこうというようなこともやっています。

また、先ほど災害の時の空中写真の話もありましたが、私どもだけではとてもできない部分がありますので、民間にも協力いただきながら一緒にやっているということで、面的に広くカバーするというのもやっております。

「描く」に関しましては、先回も〇〇委員から美しさとか、美大を出た人がいるのかという話がありましたが、残念ながらそういう人間はおりませんが、できるだけそういう面も今後工夫していきたいと思っています。

メディアへの露出に関しては、どうも私どもは伝統的にシャイでございますので、その辺は十分できていないかもしれませんが、いろいろ御意見をいただきながら、分かりやす

く国民に必要な情報を的確に出していくということに関しては頑張っていきたいと思いま
すし、その中からスターがあらわれるようなことをやっていけば、この分野についての御
理解が非常に深まるのかと思っています。

○国土地理院長 特に今のシャイな部分のところですが、実はこれは幾つか要因というか、
原因があるとは思っています。例えば干渉SARの解析結果で2メートルぐらい沈降してい
るとか、東西にどう動いているとかというのが実はかなりの信頼度、精度で情報提供でき
ようになってきていますので、我々がこういう災害対応を早い段階で使えるといったこ
とをもっともっと打ち出して説明していくという努力をすると、早い段階でそういうデー
タがあるんだというようなことで使ってもらえる、あるいは説明をしていくということに
なるのではないかと思います。

それから、空中写真、先ほど1万枚撮ったと言いましたが、解像度20センチで空からA
4の紙の大きさが判読できるほどの解像度ですので、実は実際に今回応急対策活動で随分
と使われています。この使われていることを今回しっかりまた整理して、こういう使われ
方があるとか、このタイミングでこういう作業に使えるとか、そういうものをどんどんP
Rして行って、最終的には災害対応のオペレーションに当初から組み込んでもらっておく。

地震災害が起きたら、すぐに飛行機を飛ばして空中写真を撮って、解像度のいい写真で
すぐにさまざまな分析をして応急対策活動に生かすというような使われ方ができるように、
オペレーションに組み込んでもらえるようなこともやっていけば、〇〇委員がおっしゃっ
たような早い段階で写真判読の結果を皆さんに説明するといった場面が出てくるのではな
いか。そうすると、そのうち、国土地理院の部長とか課長が、解説をするという状況が出
てくるのではないかと思いますので、そういうところはしっかり取り組んでいきたいと思
っています。

○参事官 ありがとうございます。ほかに御意見はございますでしょうか。

○委員 3次元の画像のところで紹介していただいたことに関連するのですが、国と民間
との関わり方、あるいは国の中でも国土地理院の役割という観点での感じたことです。例
えばICT事業者が3次元データを使うとか、あるいは自動走行をするために自動車メー
カーと電機メーカーが協力して町なかのビルデータのデータを集めるとか、あるいは3次元では

ありませんけれども、グーグルマップが世界中のマップをつくっているというような観点から、民間がそういう形で作る地図と官としての国土地理院が作られる地図は、もちろん別の観点といたしますか、国土の基盤そのものですから役割が違うんですけども、そういう民間ではない国のつくるべき基盤を整備するための役割の1つに技術というものが、どういうところに国土地理院の将来を描いているか、あるいは描いてやっていかれているのだろうかと思うので、そういうものも外に発信されればいいのではないかと。

例えば今日、見せていただいたアナログの3次元の機械がありましたが、それが最近デジタルになったという話を伺いました。ただし、一方でアナログの機械そのものを国土地理院のようところで開発するわけでもないでしょうし、デジタルのマシンも別に国土地理院が開発するわけではないのですが、そういう他のところで開発されたものを使って国土地理院が新しい精度の良いものを出していくための技術とは別の技術がある。

さっき衛星のデータも紹介していただきましたが、別に衛星の技術ではなくて、そこからとれたデータを解析する技術だと思いますし、VLBIも別にアンテナをつくる技術ではなくて、そこから得られる解析の技術だと思うのですが、国土地理院でないとやっていないような純粋な技術のところも、もう少し世間の人に伝わると良いかなと思いましたので、コメントさせていただきました。

○参事官 貴重な御意見ありがとうございます。私ども、いろんな技術を「測る」「描く」「守る」に生かせないかということでもいつも研究をしたり、技術開発したりしているところです。具体的に公共測量という枠組みでございますけれども、そういう地方公共団体の皆さんが新しい技術で簡便に測量できるようにという仕組みもつくってやり方を提示したりしておりますので、いただいた御意見を踏まえて、またさらに技術については新しいものを含めて、また古いものもキープしながら、バランス良くベストミックスで使える世の中にしていければいいかと思っていますので、引き続き御意見を願います。ありがとうございます。ほかに御意見はございますでしょうか。

○委員 今回まとめていただきました資料が「国土地理院の役割と取組～測る、描く、守る～」ですね。国土地理院の役割と取組を理解していただきたい、これが最も優先すべき目的だと思うのです。

そこで「測る」ということに関してですが、先ほど昼食の時に「測る」という言葉もい

ろんな漢字がありますよと示して頂きました。欧米では、測量をサーベイング・アンド・マッピングと言って、「測る」ことをサーベイングと言っています。つまり調べると言っているわけで「測る」よりは広く解釈できます。「測る」というのは、どちらかといえば汗をかいて測るか、自動化で測るか、といったイメージとなっているわけで、調べるとか、もう少し大きなコンセプトがあった方が取っつきやすくなるのではないのでしょうか。自動化や、専門家が測る、となると、どうも突き放されたような感じを与えないかなと思うのですね。

先ほどの漢字の中でも、物事を行おうとしていろいろ考えると、もう少し広い観点での「測る」ということが出てきていました。この辺がもう少し生かせないかなと思います。先ほどの「守る」の言い方もどうかということがありましたけれども、「測る」ももう少しやわらかい言い方ができないかなと思った次第です。

先ほど、ある程度スターが出てきて成果をわかりやすく俯瞰的に伝えるということが重要だということが出てきましたが、多分地図とか測量に関して期待されているのは俯瞰的というか、普通の報道等だとどうしてもズームアップした、その場その場で直感的に分かるようなものが報道されていることが多いと思うのですが、我々の使命としては、もう少しズームアウトして全体がどうなっているかというようなことを知らせることがあると思います。ズームアウトして分かる、ズームアップして分かる、この辺を自在にやって見ることがこの分野の結構重要なことではないかなと思うのですね。

どっちかに偏ってしまって、ズームアウトしただけで話していると、どうも抽象的でよく分からない。逆にズームアップされると、結構感情移入のレベルで物事を理解する。だから、抽象から具象といいますか、その辺をうまく連結させながら伝えていく。そうすると、先ほど将来広報として、その分野の担当の専門の人がしゃべるようになれば良いとおっしゃっていましたがけれども、それよりも、報道官のような、それをもう1回分かりやすく、抽象から具象に橋渡しして、現象の本質を分かるように伝えていくようなことも心掛けられると、分かりやすくなっていくのではないかなと思います。

○参事官 ありがとうございます。前回も〇〇委員から、測量とか統計もそうだったですけども、俯瞰することに意味があるということをおっしゃっておられたので、そういうところ、ズームイン、ズームアウトを繰り返しながらなのでしょうけれども、バランス良くやっていくことが大事だということをまた伝えられるようにしたいと思っています。

○国土地理院長 どうもありがとうございます。この「測る」ということですね。ひょっとすると漢字ではなくて、平仮名の「はかる」の方が幅が広がって良いのかなという気もいたしますし、一方で測量の測の字を使われているので、この字も大事にしたいということで「測る」という字を充てているのです。今の〇〇委員のお話では「測る」をもっと広い定義というか、意味を持たせてということであれば、平仮名の「はかる」、平仮名の「えがく」、平仮名の「まもる」でも良いのかなと。「まもる」には日常の話も当然含まれているんですよというような感じが、ひょっとすると幅を広げるという意味ではそちらの方がいいのかなと今若干思ったところです。

あと、説明ぶりの話がありましたけれども、見える化をしっかりと分かりやすくすることと、これは中でも議論しているのですが、話せる化、説明がきちんと相手に伝わるように資料のつくり方の見える化だけではなくて、どうやって伝えていくか、伝わるようにするかという話せる化みたいな話もあわせてやらないと、見える化だけが進んで、話せる化が昔のままだと、ミスマッチが生じてせっかく良い資料をつくっても、分かりやすい資料をつくっても、相手に伝わらないということが起きてしまうのかなというので、見える化と話せる化を同時に進めていくことが分かりやすい説明になるのかなというので、そういうところも少し目指して考えていきたい、頑張っていきたいと思っています。

○参事官 今ちょうど話せる化とか見える化という話がありまして、伝える部分についても、今回少し皆さんにも御意見をいただきたいと思っています。もし差し支えなければ、次の議題の意義と役割を伝える取組について、事務局でまた資料を用意させていただきましたので、そちらに移らせていただければと思います。

では、事務局から次の資料の説明をお願いします。

○事務局 では、次の議題につきまして、資料3を用いて説明させていただきます。

スライドの2ページ目をご覧ください。これは先ほど資料2の冒頭に出てきましたスライドのとおりでございます。今も議論がありました「測る」「描く」「守る」といった活動全体を国民に向けてどのように広報、PRしていくかということが非常に大事なことで、私どももきちんと技を磨いていかなければいけないところで、「ここ」と書いてあるところについて資料3については触れたいと思っております。

次に、3 ページ目に移りまして、私どもが行っている広報とかPRの活動を大別して3 つに分けてみました。便宜上のものですが、1 点目は、先ほども短い時間ではございましたけれども、御視察いただきました地図と測量の科学館につきまして、それから2 つ目に関して、現在、私どもの目玉の活動として、リーディング・プロジェクト、先導的取り組みと言っていいかと思いますが、こういったものを現在やっております。さらに、3 つ目に地理教育の推進ということでやっております。この資料では、2 つ目の広報関係の取り組み、3 つ目の地理教育関係の取り組みについて御紹介をしたいと思います。

第1回の懇話会でいろいろ御意見をいただきましたが、それを踏まえて私どもは現状何をやって、どういう方向で進もうとしているかということについてつかんでいただければありがたいと思っております。

まず、リーディング・プロジェクトについてですが、スライドの4 ページ目をご覧ください。右のボックスに書いてありますが、昨年11月、2015年11月に、遅まきながらではありますが、私どもも広報戦略をつくりました。やはり目鼻が整って、組織の中でも引っ張り上げるような仕組みが必要だということで、先導的取り組みでありますリーディングプロジェクトというものをこしらえまして、それ以降進めているところです。

この取り組みにつきましては、まさに今日のような懇談会であるとか、このスライドの左に書いてありますが、国土地理院を含めました測量に関する団体で広報推進協議会というものをつくっております。月に1回ほど話し合いをしておりますが、こういったところにも報告しながらフィードバックをいただきまして、私どもの取り組みに磨きをかけて、世の中にもお役に立つようなものにしたいと考えております。

では、リーディング・プロジェクトについて、どのように特定したかについて、背景について次のスライドを用いてお話しいたします。

スライドの5 ページ目をご覧ください。国土地理院の取り組みにつきまして、まず沿革ということでお話ししますと、明治維新直後に前身の組織ができて、147年間活動してまいりました。いろんな「国土を測る」活動で得られた蓄積がありますが、これを将来の世代に引き継いで、さらに発展させるという課題がございます。より具体的に言いますと、意欲がある若い方々に、それから国土地理院にもそうですし、産官学あると思っておりますけれども、測量分野にも来ていただいて、担い手としてさらなる発展のため活躍いただきたいということです。

それから、体制ということで中ほどに書いてありますが、つくばと全国10の出先機関、

地方測量部と私どもは言うておりますが、全国に活動領域を有しております。であるから、私どもの成果と技術につきまして、全国に波及するというのも大きな課題として捉えております。

また、今申し上げましたのは、広報戦略の中で国土地理院の役割が国民に伝わるよう、国土地理院の中でも限られた人だけが旗振り役をやっても十分ではありませんので、職員一人一人が広報パーソンとして目覚めて、生き生きと広報に取り組めるような組織の雰囲気づくり、それから個々の我々どもを含めた職員の能力向上が重要ではないかということで、縮めてワード的に言いますと、時間的なこと、空間的なこと、それから人間的なことということでリーディング・プロジェクトを選びました。

次に、個々のリーディング・プロジェクトは何をやっているかについて紹介させていただきます。6ページ目をご覧ください。まず、技術や成果の継承という意味での取り組みで、G・K・Kプロジェクトと名付けております。これは将来の技術者づくりを念頭に置いて行っています。

7ページ目をご覧ください。具体的な活動内容につきましては、インターンシップの開催というのが1つございます。実はお昼の会でも紹介させていただいたところですが、このうち学や産や官と連携しながら、マルチセクターの取り組みでインターンシップをやるということで現在、仕込みを始めておりまして、こういった取り組みは他の分野ではされているところもありますが、今回のリーディング・プロジェクトの取り組みとして、今年度の夏には地理学を中心テーマにサマースクールの開催を進めていく予定です。

それから、これも昼食会で国土地理院長からお話しさせていただきましたが技術系の私どもの職場に職業体験をしていただきまして、もし良ければ就業の機会を国土地理院に見出していただけるといった形でインターンシップを実施しておりまして、お話のとおり、人数を大幅に増やして募集を開始しているところでございます。もしお知り合いの方で興味がある方がありましたら、夏休み、国土地理院におこしいただくようにお勧めさせていただきます。

もう1つのプロジェクトですが、出前授業でございます。スライドの8ページ目をご覧ください。私ども、通称で「学校へ行こう」プロジェクトということで進めております。電子基準点のお話の際にも紹介させていただきました1,300の点ですが、実に600ぐらいが小中高の学校の中に設置しております。学校の校庭のあまり邪魔にならないような箇所に設置させていただいたといった背景をうまく活用しまして、学校と大きな接点があるとい

うことで、児童や生徒、あるいは教師の方々に電子基準点の役割とか、測量の重要性について伝える授業を積極的に私どもから声掛けしてやっていこうというプロジェクトでございいます。

資料の9ページ目でございますが、取り組みの事例です。パワーポイントの資料とか、実際に職員が、多分中学生だと思いますが、生徒さんに測量機器を説明しているような図ということで出しております。電子基準点ということをクリックにしまして、宇宙とつながっておりますし、また電子基準点ですから、つくばにつながって、その国の中で電子基準点そのものがどういった位置付けにあるか、また地殻変動とか地震で国の形は変わることがあるわけですが、その様子を真っ先に捉えるセンサーというような機能をお話ししながら、そこからひもといて測量とか「国土を測る」ということの大切さについて若い方々に紹介して、大人になった時に、例えば測量技術者になったり、あるいは測量技術者にならなくても、こういった話を聞いたよということで素養として持っていただければということでございます。

次のプロジェクトですが、10ページ目をご覧ください。今度は活動領域の空間的な視点に着目したもので、ストック有効活用プロジェクトと称しております。国土地理院の持っている組織とか施設等を積極活用するということでございます。

ここのプロジェクトの取り組みは大きく2つございまして、まず1つは、これも視察等で何遍か紹介させていただきましたが、地図と測量の科学館の積極活用です。スライドの11ページ目でございます。ユニークな施設としまして、地図と測量の体験の場、また地理や防災教育を実践できる場として、幅広い方々に使っていただきたいと考えております。

また、スライド11の下のほう、地元と連携した広報活動を挙げております。これは10カ所あります地方測量部、札幌から那覇までありますけれども、地元の自治体や教育機関と連携して取り組みを仕込んでいるところです。何分昨年末ぐらいから始めておりますので、具体的に成果の上がるものはまだそんなにはないですが、そういったことでやっております。また、ここのつくばの本院におかれましては、VLBI、パラボナアンテナ、新しく石岡にできますけれども、石岡は単に測地を観測するところではなくて、教育の場として活用するように、石岡市や地元の教育委員会といったところと話し合いを進めているところでございます。

スライド12をご覧ください。口頭説明で地図と測量の科学館は約5万人の来館者ということで説明させていただきました。上の棒グラフが年度ごとの来館者数の増加状況です。

東日本大震災のありました平成23年は4万人強でしたけれども、着実に伸びているところ
です。

学校教育関係の来館者につきましては、つくばにおいて科学技術ツーリズムを促進する
団体と連携提供しまして、集客力のアップに取り組んでおりまして、平成26年度、27年度
ということで、数字を表で比較させていただいております。この1カ年の間に増加数2,
300人ということで来館者がふえておりますが、そのうちの9割、約2,094名ということで
数字が一番右下にあります。学校教育の関係者がそのうちの9割を占めているというこ
とで、そういう形で強化して成果が出ております。あとはまた中身、展示施設に工夫を凝
らして、来館者数の増加に加えて学ぶべきものの量もちゃんと増やして、中身のあるもの
にももちろん努力して改善していきたいと思っております。

スライド13をご覧ください。先ほど言いましたように、大きな国土地理院の資産は人で
ございまして、職員の能力を高めて共通認識をした上で広報活動を生き生きと行ってい
たくということでプロジェクトを進めております。

14ページ目をご覧ください。取り組みとしては2つございまして、国土地理院の仕事の
アピールポイントをまとめた、わかりやすい、短時間で説明する資料をつくっていくとい
うことでやっております。幹部を中心に職員全員が積極的に対外説明するというこ
とでやっております。これの成果につきましては、まさに前回の懇話会で三つ折りのパンフレ
ット、リーフレットが成果の1つで出ておりまして、今回の英語版のリーフレットにつ
きましても、この成果の一環ということでございます。英語版のリーフレットは先週、
つくばでG7の科学技術大臣会合が開催されましたが、その場でも関係者に配付さ
せていただきました。

また、広報パーソンの育成ということで、14ページ下にありますように、職員の方の
プレゼン能力、いろんな形で啓発となる機会を設けまして、プレゼン能力全体の底上げを
図ることと、先ほどスーパースターというお話もありましたが、中級レベル以上のプレゼ
ンターを意識して育てていって、お話し上手の職員を養成するというこ
とで取り組んでまい
ります。

15ページには三つ折りのリーフレットの紹介を載せております。最近、一番左にあり
ます電子基準点というリーフレットが、すいません、今日はお手元に提供させていただ
きませんが、増えてい
るところです。

以上が広報のリーディングプロジェクトの紹介でございます。

続きまして、3つ目の内容であります。地理教育の推進ということで残りの時間お話をさせていただきます。

地理教育の推進につきましては、16ページにその背景を時代背景として整理したものがございます。楕円形のテキストに示すように、社会のグローバル化がどんどん進展しているということがあります。また、変化が激しくて、なかなか予測困難な将来が待ち受けている。さらに、異常気象や自然災害等、頻発しているという状況ですが、こういった背景に応じまして、これから取りわけ若い方々には問題解決能力が求められる。

その際に地理的な見方や考え方、また、地理的な技能といったものをちゃんと培っておくことであるとか、それから防災教育を通じまして、地図を用いて地域、自分が住んでいる周りの空間を理解するということは生活の基本でありますし、また防災の基本でもあります。こういった素養をきちんと整えることが大事ではないか。そのために国土地理院として地理教育という側面で何が支援できるかということとを昨年11月にチームを設置しまして調査を行ってまいりました。

17ページ目をご覧ください。こういった流れも踏まえてだとは思いますが、文部科学省でも現在教育課程を見直しているところです。先ほど少し触れましたように、高校の地理が平成34年度からほぼ必修化するという見込みになっておりまして、地理の必修化それ自体はとても重要で意味があることではございますが、地理教育の充実も必要です。今まで地理は余り知らなかった先生が地理を教えなければいけないという事態が生じますので、地理を教える教師を中心とする関係者の支援が特に重要ではないかということで私どもは認識しております。

こういった中、スライドの18ページ目にお示ししますように、字が細かくて恐縮ですけれども、地理教育支援チームの検討内容をお示ししております。スライド左のほうに地理教育の課題ということで幾つか示しております。地理空間情報リテラシー、読み取る能力が低下しつつある。地理空間情報技術の担い手を育てなければいけないということで、ずっと列挙しているところですが、こういったものに基きまして、より良い国土を次の世代、次の次の世代に引き継ぐための基盤を構築するため、7つの目標、アウトカムということで整理させていただきました。

先生の指導力向上、児童生徒の地理空間情報リテラシーの能力向上、また将来の職業の選択肢として地理空間情報とか職業について認識していただくこと、高等教育での地理や測量の学科志望者の増加、イベント参加者の増加、児童生徒の地域の災害特性の理解の向

上、また地図をアミューズメントといたしますか、楽しめるような自主的活動の交流の場の確立というものをアウトカムに掲げました。

こういったものを踏まえまして、では、具体的に何をやるのかということで提案しておりますのが最後の19ページ目の資料でございます。大きく4つの柱ということで提案しております。まず、教育現場の支援ということで、やはり先生が実際に教育現場で地理教育に携わるために支援することがまずはイの一番だろう、重要だろうということで、教育を支援するポータルをつくったり、教員研究会、研修会等への参加、また教科書会社への説明会の実施ということ掲げております。

あとは②児童生徒と保護者へのアプローチということで、記載にありますようなインターンシップであるとか、地理オリンピック、地学オリンピックの支援、今お話ししました学校へ行くこうプロジェクトや出前授業、地図の作品展であるとか、そういったものについての取り組みで我々が支援できるところは支援する。

3番目、4番目としまして、防災教育支援の強化ということで、国土交通省等の他の機関と協力しながらの取り組みも含まれております。それから、若年層に地図や測量について親しんでいただくための活動も考えているところです。

こちらの地理教育支援チームの検討につきましては、冒頭紹介しましたように、参考資料ということで現在の報告書の素案と関連資料集として添付しております、テキスト中心で内容も大部でございますけれども、目をパラパラと通していただきまして、何か御参考になる論点であるとか、国土地理院ですべきこと、注意すべきことがありましたら見つけていただいて、今日でも後日でも御指摘いただければと思います。

以上、資料3の報告を終わります。

○参事官 ありがとうございます。私どもが広報、それから地理教育に関して、「国土を測る」意義と役割を伝えるという観点からいろいろ取り組んでいることについて、資料を通して説明させていただきました。今日いろいろ科学館でもご覧いただいておりますので、こんな取り組みについていろいろ御助言いただければありがたいと思っております。皆さんから何か御意見、あるいは御質問がありましたら、よろしく願いいたします。何かございますでしょうか。

まだまだ課題が多いところもあるかもしれませんが、こういうところをもうちょっとやったらいいのではないかと、この辺が足りないのではないかと、これは非常に評価で

きるということがあれば、私どもの励みになりますので、多少手探りなところはありますがけれども、リーディング・プロジェクトという形でどんどん取り組んでおりますので、御助言いただければ大変幸いだと思っていますし、また、こういった取り組みをさらに測量業界全体についても貢献できるような形にしていきたいと思っておりますので。

○委員 私はオリエンテーリングと地図を使って体を動かすポイントを巡るというものを専門でやっていますので、特に今の地理教育のところでオリエンテーリングは実は使えるのではないかなとすごく考えています。タイムを競うとか、そういうものではなくて、例えばゲーム形式で子供にも大人にも地図を使って読んでいくということは防災にも役立ちますし、教育の面で科学館にもありましたけれども、地図記号を学ぶとか、そういうこともできるのではないかなと今思いました。簡単ですが、以上です。

○参事官 ありがとうございます。個人でも、たしかオリエンテーリングとかロゲイニングというのでしょうか、そういった活動にかかわっている職員もいますので、そういった者も関係しながら、活用しながら、少しそういった面でも強化していきたいと思えます。御意見ありがとうございます。

ほかに御意見、御助言はありますか。

○委員 資料3の19ページ目の内容をはじめ、既に面白いことをやっていると知りました。地学オリンピックを失礼ながらよく知らなかったのですが、素晴らしい活動であり、こういうものを募集、実施、表彰のタイミングでPRはされていますでしょうか。イベントや活動自体をしっかりと広報し、例えば受賞した人を、また新たにどこかのメディアに取材をしてもらうような働きかけもできます。お子さんたちや学校、自治体から発信してもらう展開も考えられます。

また、国土交通大臣から賞が贈られる地図の優秀賞がありますけれども、これも「子供がつくった凄い地図」のフレーズで、世の中の関心や親しみに対応する観点でニュースをつくっていく動きがでると、理解と共感が生まれます。広報の御専門の方はなかなか職員の中にいらっしゃる場所ももちろんおありかと思うのですが、そういう活動ができると、関わった人たちだけではなくて、その周辺の人たちに情報が流れ、コミュニケーションの循環が生まれると期待できます。

今日早速、国土地理院の地図アプリを自分のスマホにインストールしますが、国土地理院の地図を使っていいかどうか、使えることすら知らない方もいます。現状では、全然関心のない人たちの関わりを増やしていくということも広報上は非常に重要ですので、例えば、新しいビル、建物や、トンネル、道路ができるときに、お披露目や竣工式が開催され、多くの方が集いますので、その際がチャンスです。素敵な動画やパンフレットも作成されますから、国土地理院提供の地図や動画、3D、階層の図などが活用され、クレジットを入れたり、場合によっては有料にするなど、工夫ができると思います。すでに実施している素晴らしいことが沢山あるので、これを広報の視点でニュースにするにはどうしたらいいかということを見ると、随分動くと感じました。

○参事官 ありがとうございます。私どもはこういった形でやっていますので、その接点をさらに活用しながら、どんどん広げていくという活動がさらに必要だなということを感じたところです。例えば地理オリンピック、地学オリンピックは私どもが主催しているわけではなくて後援という形ですけれども、逆にそういったものを活用しながら、さらにまた広げていくということも大事かと思しますので、いただいた御意見を踏まえてまた考えてみたいと思います。主催のものに関しては確かにやってはいるのですが、それだけで満足せずにもっと広がっていくようなことも必要かなと思いました。

○委員 数学オリンピックと地学オリンピックの受賞者がタッグを組んで新たなことに挑戦するなど、面白い企画がいろいろ工夫できるかと思いました。

○参事官 貴重な御意見ありがとうございます。参考になります。

ほかに御意見はございますでしょうか。

○委員 高校の地理・歴史科における地理総合の必修化の流れはもう決まったのですか。

○国土地理院長 大体そういう方向になるとお聞きしております。

○参事官 正式ではないと思いますがけれども、ほぼ決まっていると私どもは伺っています。

○委員 これはぜひ強力に国土地理院としても進めていただいて、最近、地理だけではないと思うのですが、デジタルで物を探すのが物すごく便利な時代になって、その弊害というのかわかりませんが、広いところから物を絞り込んでいくみたいなことが本当にできなくなっていて、国語なども例えば電子辞書を使っている子供は、類語に対する知識が少ないと学校の先生から話を聞きましたが、昔は辞書で言葉を探っていくときに、その言葉に行き着くまでに色々な言葉が目に入ってくるんですね。

ところが、今、その言葉を入れると、その言葉でポンとその言葉へ行ってしまうものすから、それはカーナビでも一緒だと思っていまして、凄く便利な時代になりましたけれども、知識を得るためにはアナログの経験というのはどうしても必要なのだらうと思いますから、私は地理を学校教育の中できちんとやっていただいて、できれば大学受験のときにも地理で受験する学生が増えるような社会をつくっていく方向に国土地理院は是非バックアップしていただいた方がいいのではないかと思います。

○参事官 貴重な御意見ありがとうございます。御指摘の点は、まさに今日参考資料でお付けさせていただいた提言があるのですが、その1つの大きな論点になっていまして、最近の方々はデジタルで何でも分かってしまうものですから、現場とのつながりがよくわからなくなって、それこそ俯瞰してみたりとか、現場がどうなっているかを想定するというか、感じることをできにくくなっているのではないかという御指摘があって、やはり地理教育という観点でバーチャルな空間と現実をつなげる教育をしっかりしていかないと、何が起きているかが分からないということになってくるのではないかということがテーマになってございます。ありがとうございます。

○国土地理院長 今いただいた御意見はそのとおりだと思います。国土地理院は何かできるのかということで考えると、教える側、いわゆる地理教育をされる方ですけれども、色々なツールを提供したりとか、それがどういうふうに活用できるかといった教える側の支援、一方では今度は勉強する側、学ぶ側についての支援というのができると思うんです。

もう1つは、教える側と学ぶ側をつなぐ場合に、どんな支援ができるのかということで、実はそういう視点で今回、これは内部の勉強会だったのですが、随分勉強してもらえたので、報告書にしてもらいたいということで今取りまとめをしている最中のレポート素案を今日は参考資料でお付けさせていただいております。6月の初旬にはきちんとした形で公

表できるようにしたいと思っていますので、今いただいた御意見は大事なことだと思いますので、地理教育に生かしていきたいと思っています。

○委員 今日地理院が取り組んでいる色々な成果物を綺麗に見せてもらう資料をいただいて、1つのまとめ方として素晴らしいなと思ったのですが、例えば地図が大好きです、国土地理院に入りたいんだけど、どんな勉強をしたら国土地理院の職員になれますかというお子さんがいた時に、この資料だけでは自分の子供なり知っている子にアドバイスしてあげられないなというところが実はあります。

あと、地図が好きで地理院に入るんだけど、どんな人になれるんだろうというところの人が見えてこないんですね。一番最初にランドバードというお話がありましたね。これはすごくイメージが湧きやすくて、ただ、ランドバードを組織した人達が実際活躍している写真も様子も資料の中になかったので、こういう成果を発信するのに、こういう人達が、こんなふうにして現場でやっていますというものが1枚あれば、例えば国土地理院の職員になっていざ何かあったときには、こんな活躍ができますというのも1つつながるかなと。

では、そういう人たちは大学でどんな勉強をしてきた人達ですかというところがあると、自分はこんな勉強をして、ここにたどり着こうという一筋のつながりができてくるかなと思うので、成果物として非常に素晴らしいものなので、ここにつながる道筋を子供たちにちゃんと説明できる、それがあれば、多分学校の先生も、いや、こんなふうになれるんだよというところから興味を持った子供たちに説明してあげられるかなと思うので、まとめるために多分素材は沢山あると思いますので、中間をつないであげるものを1つ1つ準備していただければいいかなというような感想を持ちました。

○参事官 確かに途中のプロセスをちゃんと説明してあげないと、どんなふうになるかわからないですね。貴重な御意見ありがとうございます。私ども、工夫してみたいと思います。ありがとうございます。

ほかに御意見はございますでしょうか。

○委員 今日、いろいろ見学で楽しませていただいたんですが、やはりつくばは遠いですね。こういうものがもっと身近なところで見られたり体験できるようなことはお考えではないのでしょうか。例えば、庭にありました大きな「日本列島球体模型」ですが、あのよ

うなものには皇居前広場にでもあれば随分違うかなと思います。フランスですと、IGNの売店が、最近に移転しましたけれども、以前はシャンゼリゼにありましたね。そうやってアピールする場が身近にあると、またこの分野の受け入れられ方が少し違ってくるのではないかなと思います。

4年前に実は地図に関する国際会議がパリであったのですが、その時にイベントがあったんです。パリには標準時に用いられる子午線が通過する天文台がありますが、パリの市内に、ここは子午線が通っている場所ですよというプレートが道の色々なところに埋め込んであるんですね。それを南から北まで追っていこうというイベントがあったのです。直径10cm程度の円形の金属のプレートですが、それを探していくと実は盗まれているプレートも結構ありましたけれども、結構面白いですね。ずっとたどっていくと、これが子午線というか、南北の線かと、それが体験できるわけですね。このように、経緯線などでも身近に体験できるような仕組みもあると、普段の生活の中で興味を持ってもらえるような仕組みとして生かせるのではないかなと思うのです。その辺もぜひお考えいただければと思います。

それから、先ほどの教育ですね。地理総合が出てくると、それを教える先生が大変ですね。多分デジタル化された地図、GPSとか、そういうものを駆使して教えるということも目標としては掲げられていますね。そういう先生をどうやってつくっていくのかというのは多分課題だと思うのです。私が関係する都市計画ですと、子供の時からまちづくりについて提案する機会があり、さらにそれが何らかのかたちで実現するという一種の成功体験の機会が得られると、大人になっても都市計画に関心を持っていろいろ提言してくれるのではないかなという見方があります。海外のフランスの例ですが、家を建てる時には建築確認申請という手続きを行う必要がありますが、その申請料の何%かをプールして、それを地域のまちづくりセンターのようなものをつくるのに回しているんですね。

地域で幾つかの自治体と一緒にあって、まちづくりセンターみたいなものをつくるのですね。そうすると、子供の時から都市計画に対して親しんでほしいわけですが、学校で先生にそれをやらしてもらおうといっても無理ですね。そこで、そのようなまちづくりセンターをつくって、そこに専門の人を配置して、むしろ学校の先生はそこに生徒を送り込む、そこで教えてもらう。ということで回しているんですね。ですから、そういったお金と場所と人が結びついて回るような仕組みを是非何かのきっかけでお考えいただくと、この分野の普及の一つの状況づくりになるのではないかなと思います。

○参事官 ありがとうございます。先生のサポートという意味では、場合によったら私どものできることは限られている部分もあるのですが、今問題になっているのは、歴史を教える先生は沢山いらっしゃるようですが、地理を教える専門の方は割合的にはそんなに遠くないということで、歴史の先生が簡単に地理を、簡単にというのは失礼ですけども、教えられるような支援するツールを私どもとして用意して提供してあげたりとか、そんなことはできるのかなと思っていますので、できるところからしっかりやって、また先生方からのフィードバックもいただきながら、先生方がうまく地理を教えられるようにできればいいかと思っています。

また、見せられる場を増やすというお話では、これも特に自治体の方々との連携も必要になってくるかと思えますけれども、モニュメントをつくる団体が幾つかありまして、例えば東経133度33分33秒とか、北緯33度33分33秒とか、そういうところにモニュメントをつくって、ここが素晴らしい場所なんですというところがあったりするのです。

それは世界測地系に移行する前だったので400メートルぐらいズレてしまったものから、少しピンぼけなところはあるんですけども、新しい座標系でまたつくってもらふということになると、こういう特別な場所が世の中にあるんだということも感じられて、それをきっかけに位置とか、そういったものに興味を持ってもらうこともできるかと思っていますので、また今後とも自治体の方々と連携しながら、そんなこともやって地域のまちおこしのお手伝いというか、御協力させていただければいいのかと思っています。また頑張りたいと思いますので、ありがとうございます。

ほかに御意見はございますでしょうか。

○委員 私達の組織もいろいろ広報活動で悩んでおりまして、むしろ反省材料としてのコメントかもしれないですけども、我々は例えばスポークスパークソンと称して部門ごとに発言できるような人を指名したり、タウンミーティングと称して地域にいろいろ出かけていくとか、あるいは宇宙教育でもコスミックカレッジとか、スペースキャンプとか称して子供たち、あるいは先生方に対する情報発信をしています。一番難しいのは、最初はある種の効果が出てくるのですが、広報は持続的にやらないといけないのです。持続性をどうキープするか、ある意味、悪い言葉で言うとマンネリ化する傾向があるので、そういうところが我々の1つの悩みどころだと思っています。

もう1つ、A5版のパンフレットの中に「From Inform to Inspire」と書かれている言葉があるのですが、これは説明していただいているかもしれないんです。いろんな企業がコーポレートメッセージと称して「Inspire the Next」とか「Make it Possible」とか、いろんな英語で表現して、その組織の1つのメッセージを伝えていますけれども、地理院さんが新しくこれをつくられたという認識でよろしいのでしょうか。

○参事官 今おっしゃっているのはこれですね。こういう訳がいいのかどうかちょっとわからないのですが、これはもともとの日本語訳が「伝える」から「伝わる」へという言葉を考えてみて、これは国交省などでも広報の原則として取り入れているところではないかと思うのです。そういうものを訳してみた時に、単にお知らせするだけではなくて、相手があつと気付くようなものになればいいなという思いで訳してみたということなので、まだ仮訳段階でございますけれども、また工夫しながら、より良い訳があればと思っているところです。

特にこれで決めてということではないですが、これでしばらくいってみようかなという感じでございますけれども、もし良い表現があつたら、また教えていただければと思います。いろいろノウハウを共有しながら、一緒に協力しながら進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○委員 伝わるというのはすごく大事なことで、客観的に見極める必要があります。広報パーソンの方をはじめ、院内にスターをつくることも是非進めたいところです。

伝えたいことを伝えるというよりも、世の中の人を知りたいことに応えるという姿勢でないと関心を持たれないのが世の中の現実です。よって、社会の関心とともにというスタンスが重要で、例えば先ほど自治体との連携というお話がありましたけれども、防災とか教育だけでなく、今、自治体は地方創生とインバウンドに非常に関心を持たれていますから、地形や位置、自分が住んでいる国とか地域と比較してどうなっているのか（経度緯度）、お城がこんな地形のところに建っているとか、港の様子とか川の流れとか、そういうことの地理的とか地形の情報を活用できると感じます。このような地理的情報がインバウンド、観光、地域活性化の大きな要素の1つにもなると思うのです。そこが余り今言われていないところもありますので、ぜひ国土地理院から自治体へのサポートの視点として1つ含んでいただいて、広報の中にも生かしていただけたらと思いました。

○参事官 ありがとうございます。今、TV番組の「ブラタモリ」が非常に人気があって、私も拝見しておりますが、ああいったことは皆さんが地域のちょっとしたところに興味を持たれているというところで、知りたがっているところでしょうし、そういうところによくメッセージを伝えて、それで人気があるのだろうなと思っていますので、私もああいうところから学ばせていただきながら、ああいうニーズに応えるような広報ができればいいかなと思っています。そういう意味ではNHKさんに非常に感謝しているところでございます。ありがとうございます。

ほかに御意見はございますでしょうか。よろしいでしょうか。ほかにもし御意見がなければ…。

○国土地理院長 先ほど〇〇委員から活動している写真もちゃんと記録に撮って、そのプロセスをきちんと説明すればいいという御意見をいただきました。本当に大事なことだと思ひまして、そういう活動をしている記録をきちんと残す記録班みたいな活動をしっかりできるようにすればいいのかなと思って、まだまだその辺、不十分だなというところを考えていますので、またいただいた御意見をきちんと踏まえて対応していきたいと思ひます。

○参事官 ほかに御意見はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

今お手元に、先ほど〇〇委員から御意見がありまして、「守る」のところを資料としても少し直して、ピンクのところでございますけれども、災害時だけではなくて「平常時：健全な国土に役立てるとともに、国民の生活基盤に活用できる情報を提供」といった形でまとめさせていただきました。

また、「測る」「描く」「守る」も漢字だけではなくて、広い意味で「はかる」「えがく」「まもる」と平仮名で書いてみまして、こんな形でまた少し御意見をいただきながら、私どものやっていることをわかりやすく伝えるように、意義がわかっていただけるようにしたいと思っております。何かこれについても御意見がもしありましたら、よろしいでしょうか。

もしないようでしたら、時間も押してまいりました。今日は本当にいろいろ御意見をいただきまして、ありがとうございます。全体を通じて何か御意見はございますか。よろしいでしょうか。

そうしましたら、特段なければ、これで事務局に一旦お返ししてまとめていただきます。

○事務局 2時間弱の議論ありがとうございました。事務局から2つ連絡させていただきます。

次回の懇話会は、場所につきましては3月の第1回の懇話会の場所、国土地理院関東地方測量部8階の地震予知連絡会大会議室での開催を予定しております。6月になりましてから改めて日程調整させていただきますので、よろしくお願いいたします。

第2点目、冒頭にも申し上げた繰り返しでございますが、本日の議事録につきましては、発言者の名前が特定されない形で編集したものを国土地理院のウェブサイトで公開させていただきます。よろしくお願いいたします。

最後に、院長、もし何か一言ありましたら、よろしくお願いいたします。

○国土地理院長 本日は日曜日でお休みの日にもかかわらず、また、つくばまでおいでいただきまして、本当にありがとうございました。お忙しい中、お時間を取ってくださいます本当にありがとうございます。また、今日は昼から国土地理院内の施設をご覧いただきまして、その後も2時間みっちりと会議で貴重な御意見をいただいたところであります。

今日、施設見学中にも様々なアドバイスをいただいておりますので、この会議での御意見も含めまして、次回までにきちんと整理した上で、まだ2回しかやっていないのですが、できましたら4回ぐらいで全部まとめたいと思っていますので、次回3回目の次は、この会議の報告書(案)みたいなものを作成して、委員の先生方から御意見をいただいて、最終的な取りまとめに向けてやっていきたいと思っております。そう考えているところでもありますので、是非とも今後とも御指導いただきますよう、よろしくお願いいたします。それに応じるようにしっかりとやっていきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。 本日は本当にありがとうございました。

○事務局 それでは、第2回の「国土を測る」意義と役割を考える懇話会を終了させていただきます。次回も引き続きよろしくお願いいたします。ありがとうございました。

