

国土を測り、未来を描く

～ 測量・地図の「力」と「可能性」を伝える ～

(「国土を測る」意義と役割を考える懇話会 報告書 概要版)

1. はじめに

社会全体が大きく変化する中で、「国土を測る」活動はますます重要なものとなっています。こうした中において活動をさらに前進させるためには、「国土を測る」活動の意義や役割、またその内容等について、多くの人々に対して理解をしていただくことが前提となります。

このため、国土地理院では、多分野にわたる有識者から構成する『「国土を測る」意義と役割を考える懇話会』を2015～2016年度に4回開催しました。本報告書は、本懇話会における議論や有識者の方々からのご意見を踏まえ、「国土を測る」意義と役割等について様々な観点から整理、明確化するとともに、それらを国民に伝えるための方策として主に広報活動と教育支援を挙げ、その考え方、方向性等を示したものです。

ここで示した内容を、「国土を測る」活動にたずさわる産学官の多くの関係者が共通の認識として持ち、必要な取組を着実に実施することで、多くの人々の理解が得られ、測量に従事する技術者の確保や情報基盤の整備が将来にわたって行われる社会が実現するものと考えます。

2. 懇話会における検討の背景と目指すところ

情報通信技術（ICT）の急速な進化など、革新的な科学技術の発展により、我々の社会経済活動も大きく変化する時代を迎えています。様々なモノを対象に情報が進められ、それらがコンピュータ上の仮想空間の中で活用される社会は、既に一部では現実のものとなっています。こうした仮想空間で用いられる情報には、それらを現実世界につなぐために何らかの位置情報が必要ですが、これを整備することは「国土を測る」活動の大きな役割の1つです。

現在我が国では、仮想空間と現実世界を融合させた「超スマート社会」の実現を「Society 5.0」として強力に推進しており、2016年5月に閣議決定された「科学技術イノベーション総合戦略2016」においても、その一環として、三次元地図の整備をはじめとする高精度な地理空間情報の整備や活用といった「国土を測る」活動に関する取組が明記されました。

近年の少子高齢化といった社会変化の影響を受ける中で、確実に「国土を測る」活動を進める上では、これまで以上に技術者を確保し、育成していくことが必要です。また、少子高齢化社会を迎える中では、国土交通省が推進するi-Constructionのように、情報通信技術（ICT）等を積極的に活用することによる生産性の向上の取組も始まっています。

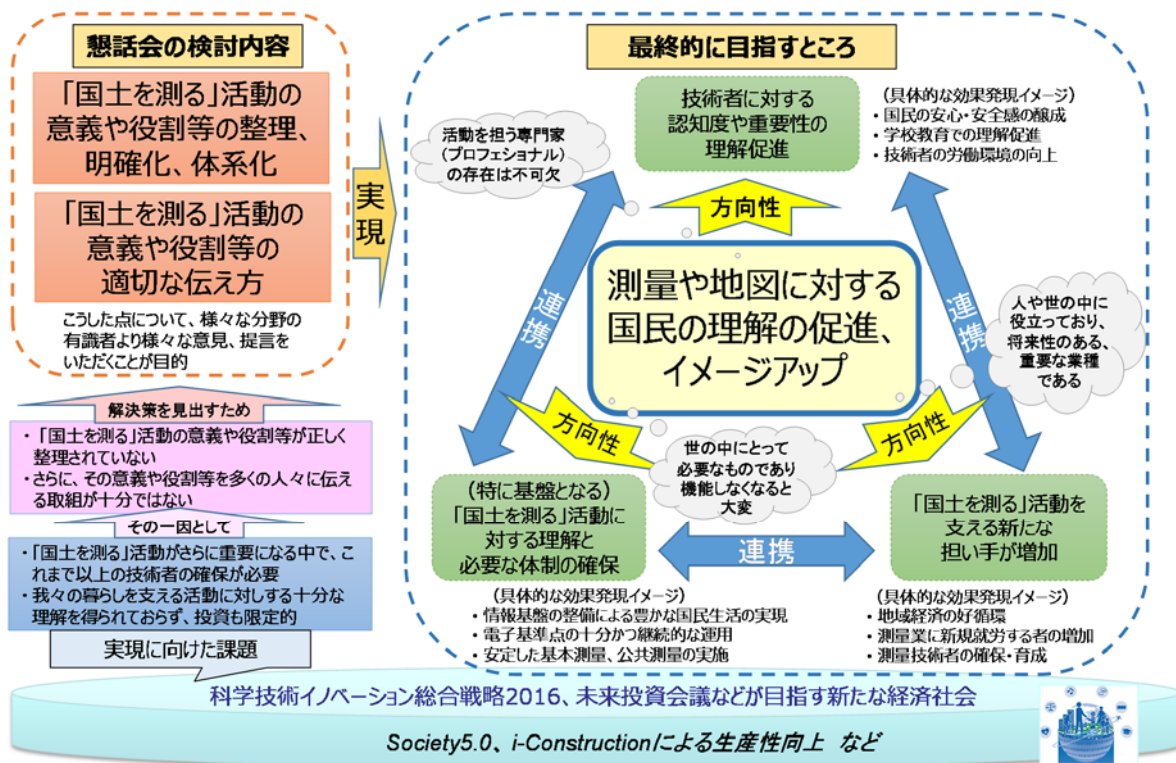
こうした社会の変化に対応し、「国土を測る」活動を今後も継続して実施し続けるためには、世の中の「国土を測る」活動の重要性に対する理解を深めていくことが欠かせません。「国土を測る」活動は、我々の日常生活の中でもっとも基本的な活動であり、これが機能しなくなると大きな問題が生じる活動です。また、社会ニーズに対応する形で今後も発展を続ける、将来性のある重要な業種でもあります。さらに、その円滑な実施のためには、活動に従事する専門家（プロフェッショナル）の存在が不可欠です。こうしたことについて、世の中の多くの人々の共通認識となっていることが、活動を発展させながら進める上で必要です。「国土を測る」意義や役割が広く世の中に伝わる状況を作り出すことは、「国土を測る」個々の活動を進めることに併せて進めなければならない大きな課題です。

この課題を解決するためには、「国土を測る」とはそもそもどのようなことなのか、その意義や役割、本質、将来像などを整理し、明確化、体系化することが必要です。その上で、世の中に認識してもらえよう、適切な方法で伝え、理解を促進することが必要です。

報告書では、これらについて整理しました。報告書に示した内容を踏まえ、関係者が必要な取組を進めることによって、「国土を測る」活動に対する世の中の理解を促進し、「国土を測る」活動、測量や地図に対する関心を高め、イメージアップを実現することを目指すことが必要です。

「国土を測る」活動に対する世の中の関心が高まり、活動への理解が得られることで、以下のような社会の姿が実現されるとともに、さらにそれらが好循環し、スパイラルアップしていく社会の実現を目指します。

- 「国土を測る」活動やこれに従事する技術者に対する世の中の認知度が向上し、活動の重要性について多くの人々に理解してもらえる社会
- より高度な技術や知識を持つ測量技術者が育成され、新たな担い手も増加し、将来のニーズに対応した「国土を測る」活動を円滑に実施できる社会
- 「国土を測る」活動に対する多くの人々の理解が進み、我々の暮らしを支える基礎的な情報整備の重要性が認知され、これに必要な体制が継続して確保される社会



懇話会の検討内容と目指すところ（イメージ）

3. 「国土を測る」とはどのようなことか

「国土を測る」とはどのようなものか、これを端的に説明することは非常に難しいことです。「国土を測る」というものを具体的に説明しようとする、様々な観点からの説明が必要です。このため、報告書では、「国土を測る」とはどのようなことかについて、以下の5つ方向から説明や整理を行いました。

- 【概念・概要】（「国土を測る」とはどういったものなのか）
- 【本質・必要性】（どうして「国土を測る」ことが必要なのか）
- 【意義・役割】（「国土を測る」は何に役立っているのか）
- 【仕組み・内容】（「国土を測る」とは誰が何をすることなのか）
- 【将来像・魅力】（「国土を測る」の現在と将来の方向性）

なお、報告書で示す「国土を測る」には、以下のような行為が含まれているとしています。

- ① 具体的に距離や大きさを「測る」行為
- ② 測った結果を表現し地理空間情報として整備する行為
- ③ 地理空間情報を活用しサービス化する行為
- ④ こうした全体の取組を支え、動かすための行為

【概念・概要】（「国土を測る」とはどういったものなのか）

物事を伝える上で普遍的に必要となる情報を作る活動

人に物事を伝えるときの必要事項として示される5W1Hのうち、「いつ」「どこで」という2つの要素はいずれも「国土を測る」活動で得られる基本的な情報です。人の思考過程に不可欠な情報を得るために「国土を測る」活動は行われています。

陸から海、空など様々な空間で行われる活動

陸上のモノを測ることだけが「国土を測る」活動ではなく、海上や海底の状態、また空や宇宙空間の状態を把握する行為も「国土を測る」活動では行われています。世の中に存在するモノ全てが対象となって、「国土を測る」活動は行われています。

地域レベルから国レベル、地球レベルで行われる活動

我々の暮らしの比較的身近なところで行われている、地域レベルの「国土を測る」活動だけでなく、その基盤を整備するために国レベル、また地球レベルで行われている「国土を測る」活動も存在しています。

長い歴史のある活動

古来より「国土を測る」活動は行われ続けており、その時代の最先端の技術を用いて、またニーズに合わせて活動が積み重ねられています。今後も新技術などを活用しながら、「国土を測る」活動は永遠に続けられていくでしょう。

国際レベルでも協調して進められる活動

「国土を測る」活動は我が国だけで行われているものではなく、世界共通の取組です。そのような中で、様々な情報との融合を国際的に進める活動も進んでいます。また、社会インフラの海外展開を我が国が進める中で、「国土を測る」活動も一体的な展開が必要です。

【本質・必要性】（どうして「国土を測る」ことが必要なのか）

世の中に自然に作り出されたモノを捉えるために必要なこと

モノの状態を理解する上で、「国土を測る」活動は行われますが、特に地形など自然が作り出したモノには設計図などが存在しないため、利用するために位置や形状などを把握するには「国土を測る」活動が絶対に必要です。

人が作り出したモノを捉えるために必要なこと

人工的なモノであっても、必ずしも設計図どおりに作られているとは限りません。またモノが作られてから社会経済活動等に伴う経年変化も生じていることも多くあります。こうした中でモノの状態を正しく把握するためには「国土を測る」活動が必要です。

人間の本来の欲求を満たすために必要なこと

モノの姿を正確に把握したいという行為は、人間の本質的・本能的な欲求であり、モノの形や位置関係などを理解し、これを表現することが様々な方法で行われています。「国土を測る」活動は、その1つの形といえます。

対象となるモノを客観的に表現するために必要なこと

「国土を測る」ことで、モノの存在する位置や大きさを再現性ある形で表現し、他の人と共通理解できるようになります。その結果として、モノに対する様々な権利の主張が可能となり、財産として守ることができるようになります。

モノの状態を正確に知り高度利用するために必要なこと

モノを高度に利用するためには、その状態を詳しく把握することが必要です。「国土を測る」活動で得られる情報を用いることで、モノの状態を理解し、様々な方法で高度にモノを利用できるようになります。

国家存在のために必要なこと

統治する範囲を明確化して示すことは、国家成立の重要な要素の1つであり、国家存在のためには「国土を測る」ことが不可欠といえます。領土や領海の範囲を正確に把握し記録する活動は、長い歴史の中で、方法や正確さは変化しながらも続けられてきました。

国土管理を行う上で必要なこと

国土管理をするには、そもそも現在の国土の状態が分からなければ、適切に行うことはできません。「国土を測る」活動を定期的に行い、国土の状態を把握することで、それを比較し、変化を捉えることができます。

地図を作るために必要なこと

世の中の状態を直感的に理解するためには、世の中にあるモノ（地形、地物）を簡素化して表現した地図を使うことが一般的ですが、その作成には、「国土を測る」活動が不可欠です。地図は「国土を測る」

活動の結果を、分かりやすく平面上に表現したものです。

動き続ける我が国の上での社会活動に必要なこと

我が国の国土はプレート運動の影響を受け、常に変動し続けています。その上で正しく「国土を測る」活動を行い、正確な位置情報を得るためには、これを支える技術や仕組みが必要です。そうした仕組みの整備や維持管理のため「国土を測る」ことが不可欠です。

日常生活に支障が出ないためにも必要なこと

日常生活の多くの場面で使われる地図は、繰り返し正確に「国土を測る」ことで作られています。地図がない世の中を想像できないのと同じく、「国土を測る」活動が行われない社会は想像できません。

人が夢や想像を豊かにするために必要なこと

地図を読むことで、頭の中で現実社会を想像することができ、さらに夢や希望をそれらに付加することが可能となります。そうした夢や想像を豊かにすることに、「国土を測る」活動で得られる成果が貢献しています。

【意義・役割】（「国土を測る」ことは何に役立っているのか）

社会インフラを作ることに役立っている

どこに、どのようなインフラを作るのかを計画・設計し、またその計画・設計のとおり作るためには、「国土を測る」活動が不可欠です。古来のピラミッドの建造から、現代のスカイツリー建設まで、常に「国土を測る」活動は行われています。

社会インフラの利用や維持管理に役立っている

社会インフラの整備だけでなく、その利用場面や維持管理の場面においても「国土を測る」活動は行われており、またその成果が利用されています。効率的なインフラの利用、維持管理を進めるために重要な役割を果たしています。

自然災害の発生から多くの人々を守ることに役立っている

自然災害が発生した場合に、その位置や規模をいち早く把握し、適切な対策することが必要ですが、「国土を測る」活動は位置や規模の把握に深く関わっています。また、把握した情報を関係者で共有する上でも、地図など「国土を測る」活動の成果は不可欠です。

自然災害の発生を予測することに役立っている

自然災害が発生する危険性が高い場所を予測するためには、地形など自然の状態を正確に測り、把握し、分析することが必要ですが、「国土を測る」活動はこれに深く関わっています。土砂災害、液状化、火山噴火、地震災害など、多くの災害予測に寄与しています。

世の中の基準を作り基盤を支えることに役立っている

「国土を測る」活動では、常に何かを基準（原点）として測っていますが、そうした基準を作り維持管理することも「国土を測る」活動です。また、測るという行為は、何らかのルールに基づいて行われ

ていますが、そうしたルールを決めるのも「国土を測る」活動の役割です。

環境保全に役立っている

森林の適切な管理や海洋・大気環境の監視をするために「国土を測る」活動が行われており、その成果が環境保全に活用されています。定期的に「国土を測る」活動を繰り返すことで、環境変化を捉えることも可能です。

遺跡や文化財の保護に役立っている

遺跡発掘への利用や、発見された文化財の状態の正確な記録に「国土を測る」活動は役立っています。正確に記録された情報と最新の技術を活用することで、文化財を多くの人に知ってもらうことにもつながっています。

社会経済活動の実態を把握、表現、記録することに役立っている

社会経済活動の実態を記録する際には、「国土を測る」活動で得られる位置に関する情報と、量（ボリューム）に関する情報として統計情報が利用されています。「国土を測る」活動は、統計活動と連携することで、世の中の実態をわかりやすく表現し、記録することに貢献しています。

正確な位置を求めることに役立っている

近年 GPS（GNSS）が多く利用されていますが、単体の機器で GPS（GNSS）衛星からの信号を受信するだけでは、正確な位置を得ることはできません。正確な位置を求めるためには、背後で行われている「国土を測る」活動で得られた補正情報が不可欠です。

【仕組み・内容】（「国土を測る」とは誰が何をすることなのか）

測るプロ（専門家）が活躍する分野

目的などに合わせて、様々な方法で「国土を測る」ことが行われています。より高精度で正確な情報が求められる中では、「国土を測る」技術を身につけた、また新しい技術にも精通した技術者が活躍しています。

描くプロ（専門家）が活躍する分野

地図は「国土を測る」ことで得られますが、分かりやすく理解しやすいものとするためには、その表現などが重要となります。「国土を測る」活動には、こうした描く分野で活躍する専門技術者も関わっています。

情報処理のプロ（専門家）が活躍する分野

情報化が進み、「国土を測る」活動の成果もデジタル化されることが増えています。デジタル化した情報は、様々なサービスに活用することができます。こうしたデータの整備や、その活用分野で、情報処理技術を持つ技術者が活躍しています。

誰もが関わることのできる分野

測量技術の一般化が進み、例えば多くの携帯端末では、容易に一定精度の位置情報の取得が可能とな

りました。また、Web 技術の進化などにより、地図情報の共有化も進み、誰もが「国土を測る」ことを簡易なレベルで実施することができる世の中になっています。

誤差を最小化する工夫が行われる分野

測る行為では、大小の違いはあるにせよ、どのような方法であっても必ず誤差が生じます。その誤差を理解し、その原因を明らかにし、最小なものとなるように工夫を行いながら測ることが、「国土を測る」活動では行われています。単なる計測とは違う部分といえます。

地方における経済活動を支える分野

例えばインフラの整備や、自然災害への対応等は、都市、地方に関わらず、我が国のいずれの場所においても対応が必要です。このことは、全国各地において「国土を測る」活動は行われており、またそれに必要な体制、人材等が求められていることを意味しています。

女性が多く活躍する分野

「国土を測る」活動は多岐に渡っており、その中で多くの女性技術者が「国土を測る」活動に従事しています。技術進歩もこうした流れを後押ししており、今後もその専門性を磨きながら、ますます女性技術者が活躍することが期待されます。

【将来像・魅力】（「国土を測る」の現在と将来の方向性）

地理空間情報高度活用社会の最上流に位置する分野

地理空間情報を利用したサービス等は身の回りに多く存在していますが、そうした流通する地理空間情報を作るために「国土を測る」活動が行われています。地理空間情報の高度活用を進める中では、「国土を測る」分野の専門家が関与し、その情報の特徴を生かすことも重要です。

未来に向けた技術革新を支える分野

情報通信分野など技術革新が進む中において、身の回りの様々な分野でも、これを利用した新たなサービスが誕生しています。生活に密着したサービスを展開する上では、世の中の状態や対象物の位置等を正確に把握することが必要であり、これに「国土を測る」ことが関わっています。

測る対象や目的が変化し拡大している分野

世の中のニーズに合わせて、その対象物、正確さ、方法などが常に変化している分野といえます。過去の全国レベルでの地図整備から、より詳細な情報や、三次元化、リアルタイム化といった変化、地下や屋内等の対象の拡大などが起こっています。

今後未来に向けて進化を続ける分野

従来、屋外を中心に行われていた「国土を測る」活動は、屋内空間の把握や三次元情報の整備など、未来に向けて発展を続けています。また、例えば自動運転技術の進展を支える高精度な地図整備など、他分野の技術革新に合わせた形で発展を続けています。

4. 「国土を測る」が伝わるためには

こうした「国土を測る」活動の意義や役割、そして将来の発展性について、多くの人々の理解や関心が高まることを目指し、その意義や役割等が多くの人々に正しく伝わるために、国土地理院をはじめとする「国土を測る」活動の関係者が何をすべきかを整理しました。

世の中に情報を伝える（伝わる）ための大きな手法（ツール）としては、広報と教育という2つの柱があります。このため、広報活動と教育支援について、それぞれ具体的にどのような事項に留意して行うべきかを整理しました。

第1章 広報活動を通して多くの人々に伝える

広報活動を行う上での基本的理念

「国土を測る」活動の意義や役割等を広く伝えるための広報活動を適切に行う上で、広報活動の実施者が心がけるべき事項や理念です。

【世の中が知りたいことに受け手側の視点から応える】

これまで「国土を測る」活動に触れる機会がない者や関心が低い者に対し、どうやって関心を持ってもらうのか、そして知りたいと思ってもらうのかという点が重要です。情報の受け手側の視点に立って、分かりやすい方法で伝えていくことが、広報活動を行う上では必要です。

【ターゲットの明確化】

誰をターゲットとするのかを、常に明確にしながら考えることが必要です。ターゲットを明確にし、効果的な広報活動の実施方法や伝えるべき内容やメッセージ、タイミング、用いる媒体などの組み合わせを考えることが必要です。

【継続した広報活動と効果の検証】

広報活動は、何度も繰り返し、持続的に行うことが欠かせません。また、継続した広報活動を行う上では、広報活動の効果を示し、検証を行うことが必要です。広報の専門家の意見も取り入れながら、提供する様々な情報に偏りが無いかを、確認することも必要です。

【広報スターの育成】

特定の“スター”が常に「国土を測る」活動の意義や役割等を分かりやすく伝えている状況を継続することで、受け手側は「国土を測る」活動の意義や役割等をイメージしやすくなります。そうした人を育てることが今後は必要です。

【ストーリーで伝える】

分かりやすく理解するために、ストーリーを導入することを考えることが必要です。ストーリーを考える上では、時系列（タイムライン）の活用も考えられます。また、関与する人をどのように描いていくのか、ということも重要です。

「国土を測る」活動の特性を踏まえた効果的な広報活動とは

「国土を測る」活動の特徴や特性を生かした効果的な広報活動についても整理しました。

【伝える内容の具体化】

例えば「国土を測る」活動がどれくらいの経済効果を産んでいるのか、逆にいえば、活動が適切に行われない場合に、社会にどれくらいの損失が生じるのか、といった具体的な役割を示すことが重要です。抽象的な意義や役割等を具象化し、分かりやすく伝えることも必要です。

【ズームアップ、ズームアウトの活用】

「国土を測る」活動は、ズームアップ、ズームアウトをうまく組み合わせ、局所的な視点から大局的な視点まで、様々なアプローチをしながら広報を行うことが可能なテーマです。まさに地図と同じで、詳細な部分から全体像までを表現することが可能です。

【地図を利用した広報活動】

地図は、情報を分かりやすく伝える無限の可能性を秘めており、地図自体が雄弁なものであるといえます。こうした地図を広報活動に活用することが重要です。また、地図を容易に入手できる環境を整備することで、地図に対する関心を一層高めることができます。

【触れる機会を増やす】

「国土を測る」活動で得られる成果など、具体的なものに触れることができる機会をイベント等として数多く設けることで、関心を高めることが期待できます。例えば、日本列島球体模型を多くの場所に設置できれば、多くの人々が我が国の位置や形状を実感できるようになります。

【趣味の世界とのコラボレーション】

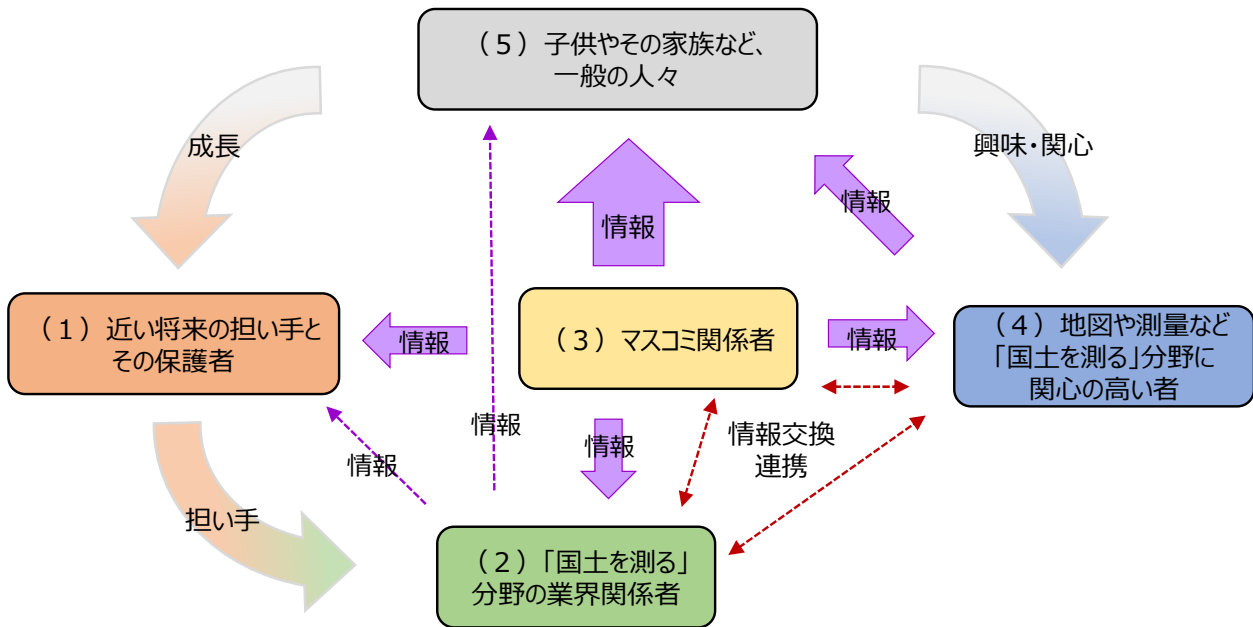
「ブラタモリ」のように、元々は特定の嗜好を持った人の中で盛り上がった話題が、世の中の理解や関心を高めることもあります。こうした分野と連携し、情報発信を増やすことで、多くの人々に「国土を測る」活動の意義や役割等が伝わるといった工夫も必要です。

【「国土を測る」活動に従事する者からの情報発信】

「国土を測る」活動に従事したり、その活動を支える取組を行ったりする者は、実体験を伴いながら「国土を測る」活動の意義や役割等について詳しく知っている者でもあり、率先して意義や役割等の発信者となる必要があります。

ターゲット別にみた広報活動の観点、方法

「国土を測る」活動の意義や役割等の広報を行う具体的なターゲットとして、①近い将来の担い手とその保護者、②「国土を測る」分野の業界関係者、③マスコミ関係者、④地図や測量など「国土を測る」分野に関心の高い者、⑤子供やその家族など一般の人々、の5つを想定し、それぞれのターゲットに対して、どのような広報を行うことが効果的であるかを整理しました。



各広報ターゲットの関係（イメージ）

（１）近い将来の担い手とその保護者に向けた広報

〔概要〕 「国土を測る」活動の魅力や将来性を知ってもらうことに力点を置いた広報活動を行うことが重要です。また、担い手となる者だけではなく、その保護者の理解も深め、担い手となることを支援してもらうことが必要です。

〔手段〕 リクルート活動との連携、インターンシップの強化、学校訪問、説明会 など

（２）「国土を測る」分野の業界関係者に向けた広報

〔概要〕 自らが従事する「国土を測る」活動について、その意義や役割を再認識するとともに、それらを他の人々に発信する役割を担うことができるようになることが必要です。そのため情報共有などが重要です。

〔手段〕 業界広報誌、講習会、広報推進協議会 など

（３）マスコミ関係者に向けた広報

〔概要〕 マスコミを通じた情報は、多くの人に影響を与えることから、「国土を測る」活動が暮らしを支えていることを、メディアに取り上げてもらいやすい情報として発信することが必要です。

〔手段〕 分かりやすい事例の作成、防災に関する広報の充実、報道発表の充実、記者向けの説明会

や懇談会の開催 など

(4) 地図や測量など「国土を測る」分野に関心の高い者に向けた広報

[概要] これまで以上に、「国土を測る」分野に関心を持ってもらうとともに、こうした者が持っている情報を、その他の人々に広く発信する者となってもらえるような取組を行うことが必要です。

[手段] Web や SNS の利用、検定、特別イベントの開催 など

(5) 子供やその家族など、一般の人々に向けた広報

[概要] 「国土を測る」活動の存在や役割について、分かりやすく知ってもらい、多少なりとも関心を持ってもらうことが必要です。保護者に対しても、子供に伝えることができるネタを提供することが必要です。

[手段] マスコミや Web の利用、科学館の活用、各種イベントの開催 など

第2章 教育支援を通して多くの人々に伝える

教育支援の充実の必要性

地理教育は「国土を測る」活動についての理解を深める重要な機会であり、地理教育の実施に併せて「国土を測る」活動の内容や役割、担い手等についても伝えていくことが考えられます。多くの人々に「国土を測る」活動の意義や役割等について広く理解していただくためには、地理教育を充実させ、その現場を積極的に活用することが考えられます。

場面別にみた広報活動の観点、方法

教育は、小中学校といった初等教育、高校における中等教育、大学や専門学校といった専門教育、さらに生涯教育というように場面別にその受講者や内容、現在の状況が異なります。それぞれの場面ごとに、どのような教育を行うことが考えられるかについて整理しました。

(1) 初等教育（小・中学校）

[現状、背景] 地理や「国土を測る」活動を学ぶ時間や機会が限られており、十分な地理教育を行うことができていません。また、地理を教える教員側も、十分な知識や経験を有しておらず、効果的な地理教育が行われていないという課題があります。

[方向性、取組] 単なる記憶レベルではない、活用できる知識を楽しく学習できる工夫をすることが必要です。これに必要な教材等の共有することで、教員の支援を行うことも考えられます。また、防災教育と地理教育は深い関係があることから、連携した取組を進めることが必要です。

(2) 中等教育（高校）

[現状、背景] 学習指導要領の見直しによる、地理教育の必修化（地理総合）に向けた動きがあります。その一方で、高校における地理教育を十分に実施できる教員やノウハウ

が不足しており、その支援を行うことが大きな課題となっています。

- [方向性、取組] 円滑な授業実施のために、教育現場への支援の強化が必要です。また、教科書会社等へのアプローチを続けることで、教材の充実などを図ることも考えられます。既存の地理・地学オリンピックを活用して、関心を高める取組も一案です。

(3) 大学、専門分野

- [現状、背景] 大学等において、「国土を測る」分野の専門知識を有する教員が不足し、十分な授業が行うことができていないという課題があります。また、実習等を行う場合も、必要な機器等を揃えるなど環境を整備することが難しく、最新の技術等を体得ことは容易ではありません。

- [方向性、取組] 地域の「国土を測る」活動を担う企業等との連携を強化し、授業や実習を共同して行う取組を進めることが考えられます。また、学会等が主催するサマースクール等を活用したり、教員への教育研修や意見交換を行う場を構築したりすることも必要です。

(4) 生涯教育、地域教育

- [現状、背景] 人々が暮らしている各地域の地理や歴史を知りたいという欲求は多くあります。また、災害から身を守るためには、それぞれの地域の土地の特性を知ることが必要です。そうしたことを学ぶ場が、コミュニティーレベルでも作られています。

- [方向性、取組] こうしたコミュニティーへ「国土を測る」分野に詳しい者が講師として参加する出前講座を充実させる取組は、有効な方法の1つです。また、既存の科学館や各種イベント等を活用することで、「国土を測る」活動を伝えることも可能です。

5. 伝えると同時に必要な取組

「国土を測る」活動の本質や役割等を多くの人々に理解いただき、その意義や使命を十分に発揮する環境を作るためには、伝わるための活動に加え、伝えるとは別の観点の取組も同時に進めることが必要となります。「国土を測る」活動が今後ますます発展するために、以下のような事項についても検討や取組を進めることが必要であると考えます。

(1) 活動に従事する者の働きやすい環境の整備

「国土を測る」活動を支える企業や団体において、“新3K”（給与、休暇、希望）の実現に向けて、技術者が安全・安心して活動を営むことができる環境、女性も働きやすい環境を整備することが必要です。

(2) 将来の活動に向けた仕組みの改善

常に地殻変動の影響を受け続けている我が国における「測る」仕組みのあり方や、情報共有・有効活用に向けた仕組みの見直しなど、現在の制度や仕組みの改善に向けた検討を推進することが必要です。

(3) 「国土を測る」活動を支える人材の育成

「国土を測る」活動を取り巻く環境の発展に対応できるように、活動に従事したり支えたりしている多くの技術者も進化を続け、そのステータスが向上するよう、人材育成に向けた取組を進めることが必要です。

(4) 地理空間情報の高度活用の推進

「国土を測る」活動で得られる地理空間情報の高度活用に向けて、環境整備や、技術開発の計画的な実施など、現在検討が進められている次期の地理空間情報活用推進基本計画を着実に推進することが必要です。

(5) 国際的な視野からの取組の推進

関係する国際機関との連携や、社会インフラの海外展開との一体的な取組の推進など、グローバルな視点から「国土を測る」活動に取り組むことが必要です。

「国土を測る」意義と役割を考える懇話会 構成員

(有識者)

井田 仁康	筑波大学 人間系教育学域 教授
今村 文彦	東北大学 災害科学国際研究所 所長
清水 英範	東京大学大学院 工学系研究科 教授
須田 久美子	(一社)土木技術者女性の会 運営委員
田島 利佳	(公社)日本オリエンテーリング協会 指導員
田中 里沙	事業構想大学院大学 学長
田村 圭子	新潟大学 危機管理本部危機管理室 教授
森田 喬	法政大学デザイン工学部 都市環境デザイン工学科 教授
山崎 登	日本放送協会 解説主幹
山本 静夫	宇宙航空研究開発機構(JAXA) 理事

(国土地理院)

村上 広史	国土交通省 国土地理院長	(2016年6月21日～)
-------	--------------	---------------

(オブザーバー)

越智 繁雄	前 国土交通省 国土地理院長
-------	----------------

※ 五十音順、敬称略

「国土を測る」意義と役割を考える懇話会 開催状況

第1回	2016年	3月	25日
第2回	2016年	5月	22日
第3回	2016年	9月	20日
第4回	2016年	12月	9日

※ 懇話会の各回の資料等は、国土地理院 Web ページで公開しています。
(<http://www.gsi.go.jp/syukai.html>)