

地理空間情報活用推進基本計画（平成 24 年 3 月 27 日閣議決定）について
Basic Plan for the Advancement of Utilizing Geospatial Information
(Cabinet Decision 27th March 2012)

企画部 南秀和・安藤暁史・大塚孝治¹・菅原友恵・小野康・瀧繁幸
Planning Department Hidekazu MINAMI, Akifumi ANDO, Koji Otsuka,
Tomoe Sugawara, Yasushi Ono, Shigeyuki Taki

要 旨

平成 24 年 3 月 27 日、地理空間情報の活用推進に関する政府の基本的な計画である「地理空間情報活用推進基本計画（以下、「新基本計画」という.）」が閣議決定された。この計画は「地理空間情報活用推進基本法」（以下、「基本法」という.）の規定に基づき策定されるもので、平成 20 年 4 月に策定されたこれまでの「地理空間情報活用推進基本計画」（以下、「前基本計画」という.）を一新するものである。

新基本計画は、前基本計画に引き続き、地理空間情報高度活用社会（G 空間社会）の実現を目指して、これまでに達成された多くの成果を踏まえつつ、それらを更に発展させるため、また、この間の情報通信技術や測量技術の進展、東日本大震災の発生など、様々な社会情勢の変化による課題を解決するため、「GIS に係る基盤整備」及び「衛星測位に係る基盤整備」の継続に加えて、新たに「地理空間情報の社会へのより深い浸透と定着」及び「東日本大震災からの復興と災害に強く持続可能な国土づくりへの貢献」を加えた 4 つの柱を中心に、平成 28 年度末までの 5 年間の計画期間として推進することとされている。

今回の計画策定にあたっては、政府の「地理空間情報活用推進会議」（以下、「推進会議」という.）の枠組みのもと、産学の幅広い声を取り入れつつ各府省が協力して検討が行われたものであり、国土地理院は、推進会議の事務局として、また、地理空間情報に関する国家機関として、計画の策定を主導してきたことから、今後とも引き続き、計画の着実な実施に向けた様々な取組を推進していくこととしている。

1. はじめに

1.1 政府の地理空間情報活用推進体制

我が国における政府の地理空間情報の活用推進は、全ての府省の局長級を構成員とする推進会議の主導のもと、各府省間の連携・協力により、総合的かつ計画的な推進が進められているところである。国土地理院は、現在の推進会議（及びその前身の組織）の発足当初から一貫してその事務局として会議の中心的な役割を果たしている。

現在の推進会議の組織体制を図-1 に示す。平成 22 年 3 月には、地理情報システムワーキンググループの下に、国土地理院企画部長を議長とする「基盤地図情報整備・更新に関する検討チーム」が新たに設置されたところであり、平成 22 年 6 月には推進会議の議長をこれまでの内閣官房副長官補から、内閣官房副長官（政務及び事務）に格上げするなど、適宜その組織体制の充実・強化を図っているところである。

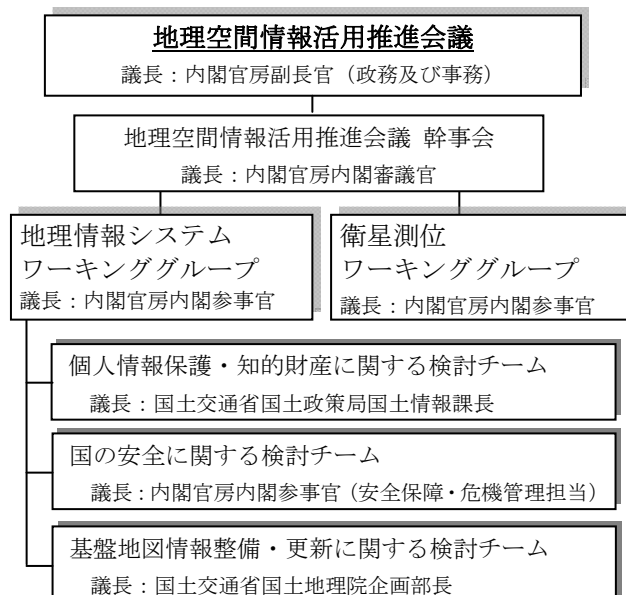


図-1 地理空間情報活用推進会議の組織

1.2 新基本計画策定の背景

新基本計画の策定までの大まかな流れを図-2 に示す。平成 19 年に公布・施行された基本法は、現在及び将来の国民が安全・安心で豊かな生活を営むことができる経済社会を実現する上で地理空間情報を高度に活用することを推進することが極めて重要であるとして、その基本理念、国及び地方公共団体の責務、基本的な施策等を定めたものである。

基本法では、その第九条において「政府は、地理空間情報の活用の推進に関する基本的な計画を策定しなければならない」とされており、基本法施行の翌年の平成 20 年 4 月に、政府は最初の基本的な計画

現所属：¹ 基本図情報部

となる前基本計画を閣議決定し、平成23年度末までを計画期間とした取組みが行なわれてきたところである。

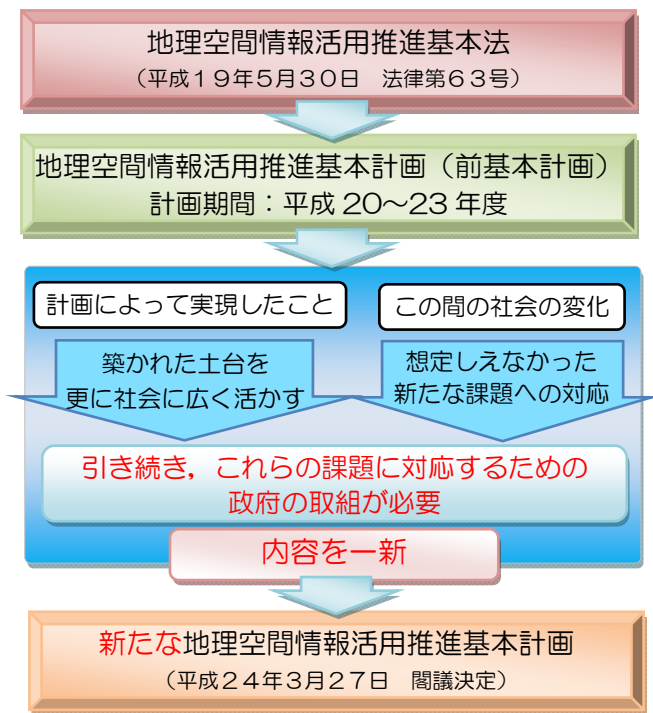


図-2 新たな基本計画の策定

前基本計画においては、電子地図上の位置の基準として基本法に定められた「基盤地図情報」の整備が進むとともに、地理空間情報の提供・流通を円滑に進めるためのルール策定、準天頂衛星初号機「みちびき」の打ち上げによる我が国の衛星測位の高度な技術基盤の確立、G空間EXPOの開催などの産学官連携の強化など、活用のための基礎を築くための取組が実現した。今後は、これらを更に社会に広く活かすことが求められている。

一方、この間の地理空間情報を巡る社会情勢は大きく変化している。特に、スマートフォンなどの高機能携帯端末の普及等により、地理空間情報がより身近に取り扱える情報通信の環境が整ってきたことや、平成23年3月11日に発生した東日本大震災からの復興と今後の災害への備えのため、地理空間情報の貢献が一層求められていることがあげられる。

このように、日々変化する社会情勢を踏まえ、今回全面的な見直しを行い、新たな計画として、その内容を一新することとなった。

1.3 新基本計画の基本的構成

新基本計画は、前基本計画と同様二部構成となっており、第I部は、この計画の基本的な方針として、まずは計画が目指すものを明確にし、現状の課題等

を整理したうえで、それらを解決する方向性を4つの基本的な方針として示し、第II部において、各府省が実施する具体的な施策を体系的に記述している。概略の構成は以下に示すとおりである。

第I部 地理空間情報の活用の推進に関する施策についての基本的な方針

1. G空間社会の実現により目指すべき姿
→ 新基本計画の実施により目指す、地理空間情報高度活用社会(G空間社会)の実現の姿を記載
2. 地理空間情報を巡る現状と課題
→ 前基本計画の取組を踏まえた課題と、前基本計画期間以降の社会情勢の変化に対応するための課題を記載
3. 本計画が目指す基本的方針
→ 前項の課題を解決するための、計画の基本的な方向性を4つの方針として記載
4. 計画の効果的推進
→ 計画期間、他の計画との連携、具体的な行動計画とフォローアップ等、計画自体の推進に係る事項を記載

第II部 今後の地理空間情報の活用の推進に関する施策の具体的展開

1. 地理情報システム(GIS)に関する施策
2. 衛星測位に関する施策
3. 地理空間情報を活用した様々な取組の進展と深化につながる施策
4. 地理空間情報の整備と活用を促進するための総合的な施策
5. 震災復興・災害に強く持続可能な国土づくりに関する施策

2. G空間社会の実現に向けた現状及び課題

新基本計画では、今後5年間に政府が推進する施策の基本的な方針及び具体的な内容の検討の前提として、まずは、この計画が目指す姿を明確にするとともに、そのための現状の課題について、産学の関係者からの幅広い意見を踏まえて整理した。(新基本計画：第I部1.及び2.)

2.1 基本計画が目指すG空間社会

(新基本計画：第I部1.)

我が国が抱える様々な社会的課題は、その多くが「いつ」「どこ」といった地理空間情報に密接に関係しており、新基本計画では、前基本計画に引き続き、誰もがいつでもどこでも必要な地理空間情報を使ったり、高度な分析に基づく的確な情報を入手し行動できたりする「地理空間情報高度活用社会」を目指

すものである。なお、地理空間情報高度活用社会の概念の定着を図るため、新基本計画ではこれを「G 空間社会」との呼称で表すとともに、計画冒頭において G 空間社会の実現による、安心安全で豊かな経済社会の姿を、基本的には前基本計画を踏襲する形で、最近の状況も踏まえつつ次の 4 つの視点で整理している。

1) 国土の利用、整備及び保全の推進、災害に強く持続可能な国土の形成

国土・海洋の姿を表す情報はまさに地理空間情報そのものであり、また、国土の隅々に広がる様々な道路や公共インフラ等の社会資本についても、地理空間情報として整備することにより、これらを活用した持続可能で活力ある国土・地域づくりへの貢献が図ることが期待される。

（想定される活用例）安全保障・権益保護、CO2 排出量や環境汚染の低減、生物多様性の維持、資源開発、社会資本の長寿命化、防災計画策定等

2) 安全・安心で質の高い暮らしの実現

身近な日常生活における様々な行動に関して、特に人々の移動に関する情報は位置に関する情報と密接に結びついており、地理空間情報を活用して、身の回りの安全・安心に係る諸課題の解決が図られるとともに、更に便利な暮らしに結びつけられることが期待される。

（想定される活用例）デマンド交通、見守りサービス、バリアフリーマップ、感染症被害防止等

3) 新たなサービス・産業の創出

情報通信技術の進展により、社会に広く流通し活用されている様々な情報は、位置や場所に関する情報と結びつけた活用の可能性があることから、新たなサービスの創出や、産業活動の様々な場面における生産性や効率性の向上が期待される。

（想定される活用例）作業の自動化や省力化、観光案内、店舗案内、ナビゲーション

4) 行政の効率化・高度化、新しい公共の推進

地域の情報と密接に結びついた、国や地方公共団体の行政事務で取り扱う多くの情報は、地理空間情報として整備・活用することにより、自らの政策判断への活用のみならず、地域や社会に広く共有することで、地域の活性化に寄与することが期待される。

（想定される活用例）行政機関における高度な政策判断及び意志決定、行政コスト削減、住民への情報発信及び情報共有

2.2 前基本計画の成果・達成状況とそれを踏まえた今後の課題

（新基本計画：第 I 部 2.(1)）

新基本計画においては、前基本計画による取組と

その成果を適切に引き継いで、今後の施策を推進することが重要であることから、特に前基本計画における 4 つの重点施策について、その達成状況を踏まえて、引き続き解決すべき課題を整理した。本稿では、前基本計画の成果・達成状況及びそれを踏まえた今後の課題について、G 空間行動プラン及び新基本計画本文中の記載内容を中心に、更に詳細に記すこととする。

2.2.1 G 空間行動プランによる計画の推進

前基本計画では、計画を総合的かつ計画的に推進するため、平成 20 年 8 月、計画に基づき各府省が実施する施策を「地理空間情報の活用推進に関する行動計画」（通称：G 空間行動プラン）として推進会議において取りまとめるとともに、その後も毎年度のフォローアップと必要な改定を行い、ホームページ等において公表してきた。G 空間行動プランは、表-1 のとおり、基本計画の各記述に対応する各施策について、その目標がより具体的に記述されており、それに対する実行状況・達成状況が翌年度にフォローアップされるとともに、G 空間行動プラン自体もそれを踏まえて毎年の改定を行っている。

表-1 G 空間行動プランの主な記載項目の例

主な記載項目	記載例
基本計画該当箇所	1 章 1(2)
施策名	国と地方公共団体等の連携による基盤地図情報の整備
施策概要	基本測量や公共測量の測量成果の相互利用や測量作業の調整等について国と地方公共団体が連携し、基盤地図情報・デジタル画像情報の整備、適時の更新及び提供を行う。
担当府省	国土交通省
具体的な目標と達成期間	平成 23 年度までに市街化区域・市街化調整区域において、基盤地図情報・デジタル画像情報を整備し、基本測量及び公共測量の成果を基に随時更新・提供を行う。
各種計画との連携	新たな情報通信技術戦略
達成状況 （※フォローアップに記載される事項）	平成 22 年度は、約 25,000 km ² の基盤地図情報を初期整備、約 6,300 km ² の基盤地図情報を更新した。その際、基本測量や公共測量の成果の相互利用を進めるとともに、測量の重複を避ける観点から基盤地図情報の整備にあたっては測量法第 44 条に基づく公共測量成果の使用に努めるとともに、公共測量の実施にあたって必用な空中写真を無償貸与している。

前基本計画期間中における、各年度の施策数の推移は表-2に示すとおりであり、計画期間内においても、毎年、約一割程度の施策が新たに創出され、完了していることがわかる。また、最も直近である平成23年度の各府省別の登録施策数は、表-3のとおりとなっており、約半数の施策が国土交通省によって占められており、その多くは国土地理院の施策である。

表-2 G空間行動プラン全体施策数の推移

年度	H20	H21	H22	H23
全施策数	151	164	163	168
(うち完了)	—	8	9	15
(うち新規)	—	21	10	20

表-3 府省別 G空間行動プラン施策数(平成23年度)

府省名等	施策数(重複含む)
国土交通省 (うち国土地理院)	84 (49)
農林水産省	20
経済産業省	19
文部科学省	14
推進会議	8
環境省	7
内閣府(防災担当)	3
内閣官房	2
法務省	2
財務省, 外務省, 防衛省	それぞれ1施策ずつ

2.2.2 前基本計画の重点施策の達成状況及びそれを踏まえた課題

前基本計画においては、計画に掲げる施策の重点として、次の4つの施策を実施してきたところである。それらの達成状況とそれを踏まえた今後の課題は次のとおりである。

(前基本計画重点1) 基盤地図情報をはじめとする地理空間情報の整備・提供

平成19年度より整備が開始された基盤地図情報について、国土交通省令で定められた13項目の整備状況を表-4に示す。前基本計画期間において、国土地理院が中心となって地方公共団体等と連携して整備を進めた結果、全国の都市計画区域における縮尺レベル2500のベクトルデータの整備が概成するなど(図-3は整備地域の例)、概ね当初の目標を達成できたといえる。また、5mメッシュの標高データについては、国土地理院による整備に加えて、水管理・国土保全局と連携して、全国の1級河川沿いを中心に地方整備局及び北海道開発局の整備する航空レー

ザ測量のデータを基盤地図情報として平成24年3月に公開した。これにより、提供地域が倍増するなど、関係機関が連携した効率的な整備・提供が行われている。

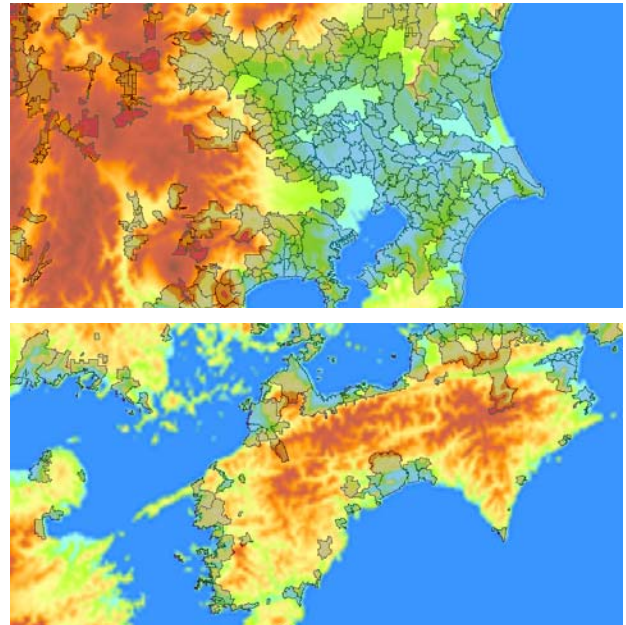


図-3 縮尺レベル2500のベクトルデータの整備状況(上:都市部の例, 下:地方部の例)

表-4 基盤地図情報の整備状況整備

項目	整備状況
測量の基準点	全国提供済み、適宜更新を実施
海岸線	2500 レベルベクトルデータ
行政区画の境界線及び代表点	提供市町村数: 936 市町村 提供面積: 約 9.1 万 km ²
道路線	• 平成24年9月1日現在
軌道の中心線	• 一部市町村については、更新を開始
水崖線	25000 レベルベクトルデータ
建築物の外周線	全国整備済み(平成20年)
市町村の町若しくは字の境界線及び代表点	2500 レベルベクトルデータ整備済み 地域のうちの一部の自治体
標高点	5m メッシュデータ 提供済み面積約 22.2 万 km ² (平成24年8月1日現在, 重複含む) 10m メッシュ標高データ及び 25000 レベル等高線 全国整備済み(北方領土を除く)
街区の境界線及び代表点	41 自治体について提供(平成22年) ※住居表示実施地域のみ
※ 上記のほか、公共施設の境界線(道路区域界)、公共施設の境界線(河川区域界)、河川堤防の表法肩の法線の3項目については国土地理院以外の機関によって整備される予定。	

一方、基盤地図情報の整備方針や、現在整備対象となっている項目や提供の方法などについては、産学の関係者やユーザーから様々な意見や課題が挙げられていることや、前基本計画の決定後に、国土地理院で電子国土基本図の整備を開始するなど、基盤地図情報を巡る状況も変化しており、今後、情報の更新の段階を迎えるにあたって、一層の効率のかつ利用者のニーズを踏まえた整備・更新及び提供方針の検討が必要である。

（前基本計画重点 2）地理空間情報の提供・流通の促進

地理空間情報の円滑な提供・流通を促進する上で、実務上の課題となっている個人情報や二次利用に伴う著作権等の取扱いについて、次の 2 つのガイドラインが平成 22 年 9 月に推進会議により策定・公表され、地方公共団体等の関係機関に対する普及啓発を実施している。

- 個人情報の取扱いに関するガイドライン
行政機関個人情報保護法等の関係法令及び判例等をもとに、地理空間情報が個人情報に該当するか否かの判断基準や個人情報に該当する場合において例外的な利用・提供の判断を行う際の基本的な考え方を整理したもの。
- 二次利用促進に関するガイドライン
著作権法等の関係法令及び判例等をもとに、地理空間情報が著作物に該当するか否かの判断基準や、著作物に該当する地理空間情報を外部委託により調達する場合の適切な契約のあり方等を整理したもの。
今後はこれらのガイドラインを実際の整備・提供における具体的な仕組みにつなげていくことが重要である。また、国の安全に関する取組については、この間推進会議の国の安全検討チームで議論が行われてきたものの、具体的な考え方の策定及び公表には至っていない状況である。

（前基本計画重点 3）衛星測位の高度な技術基盤の確立

我が国独自の衛星測位の高度な技術基盤を確立することを目的として、平成 22 年 9 月に準天頂衛星初号機「みちびき」が打ち上げられ、これまでの技術実証及び利用実証により、準天頂衛星システムにおける GPS の測位機能を補完・補強する機能については、おおむね当初の目標どおりの性能を確認している。また、利用実証に関しても、関係企業や団体による実証実験により、様々な利活用に向けた可能性と課題の抽出等の成果を得ている。

しかしながら、現在の準天頂衛星は、初号機「みちびき」1 機のみであるため、日本の天頂付近に滞在するのは 8 時間程度となっており、今後の実用的

なサービスに向けた取組が課題となっている。

（前基本計画重点 4）産学官連携の強化

平成 20 年 10 月、産学官の各団体や機関、学識者からなる「地理空間情報産学官連携協議会」（以下、「産学官連携協議会」という。）が設置された。現在、図-4 に示すとおり、全体会議と 3 つのワーキンググループ（WG）による活動が行われている。

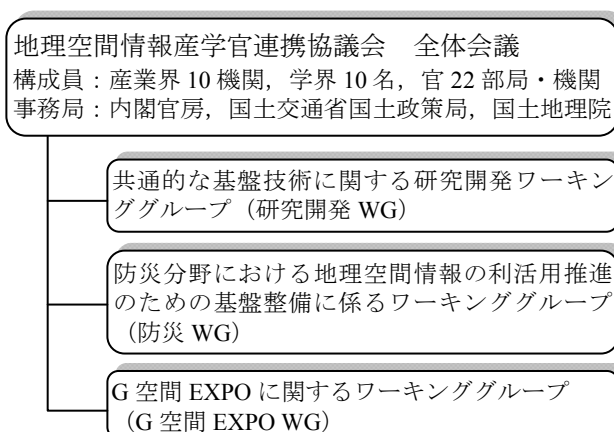


図-4 地理空間情報産学官連携協議会の構成

産学官連携協議会は、設置以来これまで 4 回の全体会議が開催され、産学官の関係者により様々な事項の意見交換が行われており、国土地理院は、全体会議の事務局並びに研究開発 WG 及び G 空間 EXPO WG の官側幹事の一員を努めている。各 WG の概要と主な成果を次に示す。

- 研究開発 WG
地理空間情報の利活用に関連する研究開発について、産学官の間で情報の交換、共有を進め、議論等を通じて理解を深めることで研究開発のより効果的な推進に貢献することを目的に設置。平成 21 年 6 月に今後の地理空間情報の活用促進にとって、重要な技術を明らかにし、その研究開発の方向性を示す道標となる「研究開発マップ」を公表し、その後も適宜改定等を行っている。
- 防災 WG
防災分野における地理空間情報の利活用推進のための基盤整備に向けて、技術動向等に関する情報共有を図るとともに、今後の取組の方向性について意見交換を実施することを目的に設置。内閣府（防災担当）を中心に、データ所在の見える化、データ仕様の明確化・共通化、災害リスク情報等の利活用推進に係る活動を行っている。
- G 空間 EXPO WG
新たな産業・サービスの創出や既存のサービスの高度化・発展に関する民間の提案や創意工夫を掘り起こす目的で開催される G 空間 EXPO に関して、産

学官で連携して、開催内容や運営方法・役割分担等について検討することを目的に設置。平成 22 年 9 月 19～21 日、パシフィコ横浜において G 空間 EXPO を開催し、約 3 万 8 千人の来場者を記録した。

このように、前基本計画において、産学官の連携の基礎的な枠組みが築かれたことから、今後、これらをどのように発展させていくかが課題である。

2.3 地理空間情報を巡る社会情勢の変化

前基本計画が策定された平成 20 年 4 月から、新たな計画決定までの間に社会情勢は大きく変化しており、地理空間情報の活用を巡る新たな課題と、新たな活用手段・活用機会の拡大の可能性が生じている。

2.3.1 情報通信技術の急速な進展

地理空間情報を巡る、前基本計画からの社会の変化として、様々な情報通信技術の進展があり、特に地理空間情報に関連するものとしては、次のようなものが挙げられる。

● 携帯情報通信端末の急速な普及

前基本計画のスタートとほぼ時を同じくして本格的な普及が始まった携帯情報通信端末については、2011 年上半年期にはスマートフォンの国内出荷台数が 1000 万台を超えるなど、急速に普及が進んでいる。

● 無線通信環境の充実

各種モバイルブロードバンドや、公衆無線 LAN サービスの充実により、携帯情報通信端末によって、オンラインで、いつでもどこでも大容量の地理空間情報を取り扱えるようになってきている。

● クラウドコンピューティングの普及

ネットワーク上のクラウド（雲）にある大量の情報を、いつでも・どこでも利用することを可能とする技術やサービスが普及しつつある。

● 拡張現実（AR）技術の台頭

現実世界の画像に様々な情報を重ね合わせる技術である拡張現実（Augmented Reality : AR）が、地理空間情報を人間が直感的に理解する表現方法として開発されてきており、カーナビゲーションや携帯情報通信端末などによるサービスが始まっている。

● 位置情報を活用した様々なサービス

ライフログ（自身の行動履歴の記録）、歩行者ナビ、位置ゲーム、位置連動型広告など、自らの「位置」をもとに、身の回りの様々な情報と結びつける様々なサービスが広がりつつある。

● センサによる位置情報の取得技術

位置の推定や記録などの活用が可能な RFID など様々なセンサの技術やサービスが進展している。

これらは、地理空間情報の活用の環境を社会により身近なものとするとともに、共通の ID やコード等により、場所やモノに関する様々な情報の結び付

けを可能にするなど地理空間情報の更なる活用の可能性を広げるものであり、個人情報やプライバシーの保護等に留意しつつ、新たな展開につなげていくことが期待される。

2.3.2 測量・測位技術を取り巻く情勢の変化

前述の情報通信技術の進展に加えて、測量・測位を巡る情勢についても大きく変化しており、新たな課題に対応した取り組みが求められる。

● 測量技術の進展

近年のデジタル航空カメラの普及や、海外においては地上画素寸法 1m 以下級の画像の取得が可能な地球観測衛星が次々と打ち上げ又は計画されているなど、高解像度のデジタル画像の流通が急速に広がっている。更に、今後、車載センサ（光学、レーザ）による高精度な三次元の測量の広がりが予想されており、より精緻な地理空間情報の社会への流通が急速に拡大することが予測される。また、標高データについては、現在国土地理院が提供している 5m 数値標高モデルより更に精細なデータの需要等も高まっているなど、プライバシーや国の安全の観点から適切な対応が課題となっている。

● 海外における衛星測位基盤の進展

海外の衛星測位の状況は、測位機能については、米国、ロシア、欧州、中国が全世界的衛星測位システム（GNSS）の構築を進め、インドは地域的な測位衛星システムの整備を進めている状況にあり、我が国の取組みはこれら他国の取組みと比べると遅れている。我が国が整備する衛星測位システムをアジア・オセアニア地域へと積極的に海外展開するためには、こうした他国との整備のタイミングも非常に重要であり、我が国独自の衛星測位基盤を早急に整備する必要性が高まっている。

2.3.3 東日本大震災の発生

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の際には、国土地理院のみならず、また、官民を問わず、地理空間情報を活用した様々な取組が大きく貢献したといえる。それらの一例は次に示すとおりである。

- 国や地方公共団体の多くの機関で、国土地理院の提供する被災地域の空中写真や浸水範囲概況図等の地理空間情報が活用された。（文部科学省による電子国土 WEB システムを背景地図とした、「放射線量等分布マップ」の公表等）
- 被災地の災害対応等に役立つ情報を集約・作成発信するプラットフォーム（ALL311）が立ち上げられ、様々な情報の共有が行われた。
- 国内外の様々な地球観測衛星による観測及びセンチネルアジア等による国際的なデータ共有の枠組が活用された。

- 特定非営利活動法人 ITS-JAPAN では、民間自動車メーカーのプローブ情報を有効に活用し、被災地での通行実績・通行止め情報が作成・提供された。
- Open Street Map（フリーの地図情報提供プロジェクト）によるリアルタイムの災害関連情報や被害情報のマッピングが行われた。

このほか、民間航測会社や、大学、ボランティア、NPO など、かつて無い規模で様々な情報が提供された。その一方で、震災に関する情報が PDF 形式や、画像、テキストで作成・提供された例も多く、そのままの形では GIS で活用できないため、手作業で GIS データ化する必要があった例や、被災地の自治体では、停電等により使えるデータに制限があったこと、更に様々な機関からの類似の情報の作成・提供など、様々な課題があったことが関係者から指摘されていることから、今回の震災で得た教訓を今後活かすことが必要である。

3. 新基本計画の内容

3.1 新基本計画の基本的な方針

地理空間情報の活用推進をとりまく現状と課題を踏まえて、新基本計画においては、今後5年間の基本的な方針として、図-5 に示すとおり、次の4つの柱を中心に計画を進めることとしている。それぞれの内容について次に示す。（新基本計画：第I部3）

（方針1）社会のニーズに応じた持続的な地理空間情報の整備と新たな活用への対応

新基本計画においても、地理空間情報の高度な利活用を支える車の両輪として、まずは GIS と衛星測位の基盤整備を土台としており、うち方針1は、GIS に関する基盤の整備に関するものである。様々な基盤的な地理空間情報については、前基本計画等による取組より、情報インフラとしてある程度整備されつつあることから、今後は、利用者のニーズの多様化・高度化を見据えて、より質の高い、利用者にとって価値のある情報として、その整備・更新・提供を引き続き着実に実施することとしている。

更に、地理空間情報の活用手段・活用範囲の拡大といった新たな視点として、場所やモノに関する様々な情報の位置をキーとして結びつけるための仕組みの整備や、屋内外でのシームレスな地理空間情報の活用のための基盤の整備を行い、地理空間情報としての活用の可能性を潜在的に有している多くの情報を、飛躍的に進展する情報通信技術等も活用しつつ、より広範囲な場面・分野で有効活用できる環境の整備を目指すこととしている。

（方針2）実用準天頂衛星システムの整備、利活用

及び海外展開

方針2は、基盤となる車の両輪のもう一つとして、衛星測位に関する基盤整備について記載したものであり、「実用」準天頂衛星システムの整備を可及的速やかに開始することを記載している。具体的には、平成23年9月30日の閣議において決定された「実用準天頂衛星システム事業の推進の基本的な考え方」に基づき、2010年代後半を目途にまずは4機の実用準天頂衛星を整備するとともに、将来的には、持続測位（他国の測位衛星に頼らず、我が国の衛星測位システムのみで継続的に測位が可能となる状態のこと。）が可能となる7機体制を目指すこととし、本格的な我が国独自の測位衛星システムの基盤の構築を開始することとしている。

（方針3）地理空間情報の社会へのより深い浸透と定着

新基本計画には、国によって整備された GIS と衛星測位の基盤を、社会がどのように使っていくか、いわば提供者と利用者の双方の橋渡しとなる、利用促進の触媒的な役割を果たす取組を推進することを、新たな方向性として明記することとした。

G 空間社会は、地理空間情報を整備するのみではなく、それらが有効に活用されて初めて実現するものであることから、まずは、国及び地方公共団体が、自らの行政事務の遂行において、率先して地理空間情報の活用を図ることとし、具体的な利用場面の例を示している。

また、これまで様々な主体が整備する地理空間情報の社会全体における共有・相互利用が必ずしも十分ではなかったとして、利用者が必要とする地理空間情報等を容易に探し出し、入手、活用することができる環境を整備することとしている。さらに、活用推進に関する関係機関との連携強化や普及啓発等、前基本計画から継続した様々な取組についても、社会へのより深い浸透と定着の観点から、実際に整備された情報を利用するユーザーの立場に立った施策を推進することとしている。

（方針4）東日本大震災からの復興、災害に強く持続可能な国土づくりへの貢献

防災や減災に関する地理空間情報の活用については、これまでもその重要性が認識されてきた。しかしながら、今般の東日本大震災の発生により、改めてその重要性と課題が明らかになるとともに、今後、南海トラフの巨大地震や、首都直下地震等の大災害等への備えを確実にしておくことが重要であることから、東日本大震災の被害からの復興に地理空間情報の活用と併せて、新基本計画における取組の大きな柱の一つとして位置づけることとした。

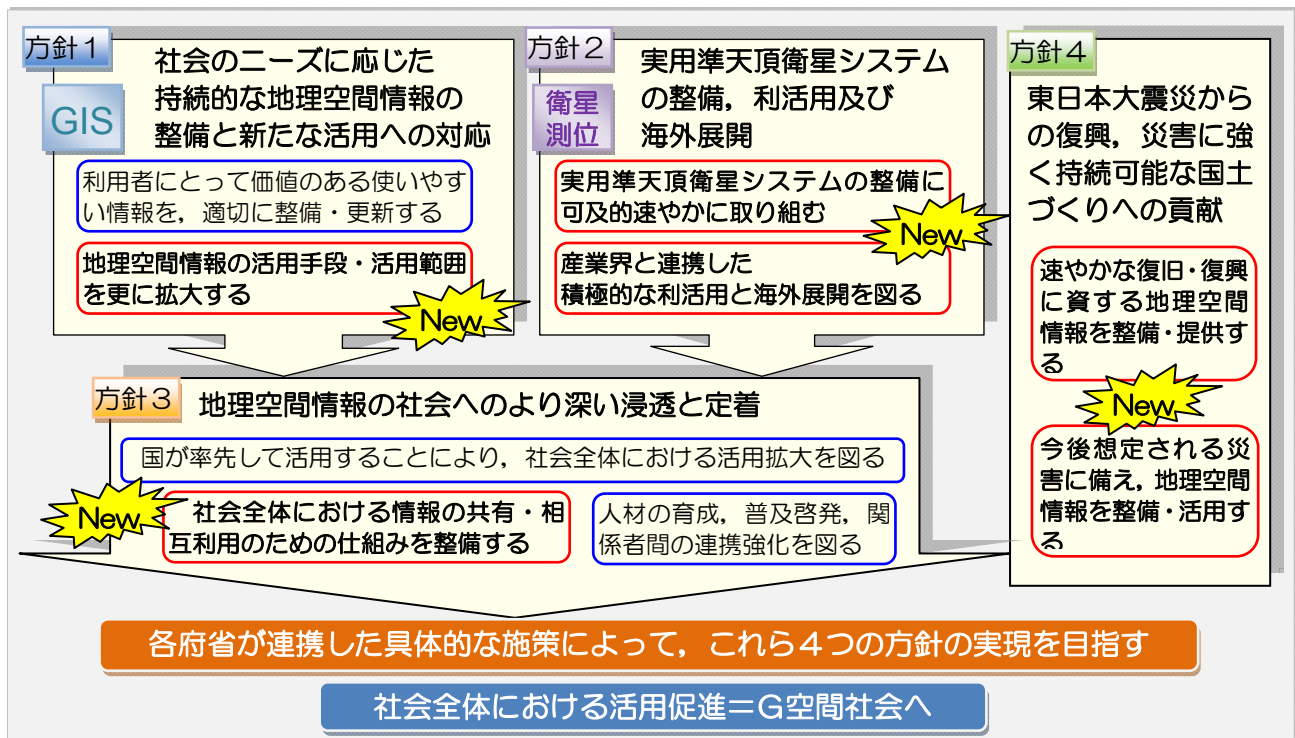


図-5 新たな基本計画の4つの基本的な方針

3.2 新基本計画で実施される主な施策

(新基本計画：第Ⅱ部全体)

新基本計画の第Ⅱ部は、前述の基本方針を踏まえて推進される具体的な施策が記載される。更に、これらの施策により具体的な目標やその達成期間等については、前基本計画に引き続き「地理空間情報の活用推進に関する行動計画」(通称：G空間行動プラン)が新たに策定されることとなっている。本稿では、第Ⅱ部に示された各府省の具体的な施策のうち、特に新たな取組等の特徴的なものを、国土地理院の取組を中心に記すこととする。

3.2.1 地理情報システム(GIS)に関する施策(方針1に関する施策)

前基本計画に引き続いた、基本的な地理空間情報の整備・更新・提供に関する施策に加えて、活用手段・活動範囲の拡大を可能とする基盤整備に関する施策として主に次のようなものを記載している。

・電子国土基本図の整備・更新

従来の紙地図(2万5千分1地形図)に代るデジタル時代の新たな基本図として、国土地理院が平成21年度から整備を開始した電子国土基本図は、陸域における国土の状況を示す最も基礎的な電子地図であり、様々な地理空間情報の活用の基礎として社会全体で共通に利用されることが期待されることから、新基本計画においては、具体的施策の冒頭に掲げて、その整備推進を図ることとしている。

電子国土基本図の更新については、一定の地域の情報を面的に更新する「面的更新」と特定の地物等の変化部分を更新する「迅速更新」を効率的・効果的に組み合わせて更新を目指すものとしている。

電子国土基本図は、主に電子国土Webシステムの背景地図への活用や、ベクトル形式及び25000レベルの地図形式での電子データの提供による、GISの基盤データとしての活用が期待されている。

・画像情報(衛星画像等)の整備・提供

新基本計画の期間においては、平成25年度に陸域観測衛星ALOS(だいち)の後継機であるALOS-2(SAR衛星)の打ち上げや、平成24年度までに光学分解能:0.5m未満の小型光学衛星であるASNAROの打ち上げなどが関係機関において予定されているほか、ALOS-3(光学衛星)の打ち上げが検討されており、重要な地理空間情報の一つである地球観測衛星によって得られる画像情報の活用が更に広がることが期待される。

・基盤地図情報の整備・更新

前基本計画において初期整備を達成した基盤地図情報については、今後、電子国土基本図と一体になった整備・更新を行うこととするとともに、利用者が持続的に基盤地図情報を利用できるよう、更新情報の適切な提供に努める。さらに、基盤地図情報の整備項目や整備方法等については、これまでの整備及び利用の状況や社会の変化等を踏まえて、一層の

継続的な利用のため、適宜見直しを検討することとしている。

・地名等の地理識別子の整備

居住地名や自然地名などの情報について、引き続き整備・更新を行うとともに、住所や信号交差点等の公共性の高い社会的インフラにかかる地理識別子について、関係機関の連携により体系的な整備・更新を行う。さらに、国土管理の観点から特に重要な我が国を構成する多くの島の名称の決定を速やかに行うとともに、適切な国土管理のための地理識別子の付与を行うこととしている。

・場所情報コードの整備

緯度・経度・高さ（階層）から構成される「場所情報コード」を共通の基盤として整備・利用するために必要なガイドラインを国土地理院が中心となって策定し、新たな位置情報サービスの創出を推進するとともに、場所情報コードが書き込まれた「位置情報点」の整備・導入について関係機関に対する技術的支援を行うこととしている。

・屋内外のシームレスな測位のための基盤整備

国土地理院では、屋内における 3 次元の地理空間情報等について、基本的な仕様案の作成や、既存の設計図面等からこれらを効率的に整備する方法の開発を行うこととしている。また、経済産業省においては、屋内測位技術を実際に活用するためのガイドラインが作成されるなど、屋内外でのシームレスな測位基盤の整備や位置情報サービスの展開に向けた取組が行われる。

3.2.2 衛星測位に関する施策（方針 2 に関する施策）

衛星測位に関する施策については、平成 24 年 7 月 12 日に発足した内閣府宇宙戦略室を中心に、準天頂衛星システムの開発、利用、海外展開に関する施策が総合的に実施される。

開発については、2010 年代後半の実用準天頂衛星の 4 機体制の運用開始に向けて、今後、実用準天頂衛星システムの地上システム及び宇宙システムの仕様が決定され、開発・整備が着手されることになる。

また、実用準天頂衛星システム等の利活用に関しては、実用準天頂衛星システムが備えるメッセージ機能と地理空間情報を組み合わせて活用できる環境の整備や、災害時における避難誘導支援や避難者の移動履歴把握等への活用等の検討に関する技術開発を推進することなどが計画に記載されている。

3.2.3 地理空間情報を活用した様々な取組の進展と深化につながる施策（方針 3 に関する施策）

社会全体での活用推進に向けて、まずは国・地方公共団体が率先して様々な分野で自らの活用事例を創出し、社会の活用を先導するための様々な施策について、計画冒頭の「G 空間社会の実現により目指すべき姿」と整合させる形でまとめられており、本稿ではこのうちの幾つかの取組例を次に示す。

・国土の利用、整備及び保全の推進、災害に強く持続可能な国土の形成

前基本計画に引き続き、農林水産省による森林、農地、水産資源の管理に関する取組や、環境省による大気汚染、化学物質、水質、騒音等の様々な情報の活用に関する多くの施策が推進される。

・安全・安心で質の高い暮らしの実現

携帯電話や IC カード等の ICT を利用した人の移動情報の活用や、高齢者や障がい者等の歩行者移動支援など、我々の生活の質を更に高めるための新たな取組が国土交通省により推進される。このほか、前基本計画に引き続き、犯罪捜査や緊急通報など身近な安全安心を守る取組への活用や、交通分野における安全確保などの取組が推進される。

・新たなサービス・産業の創出

農林水産省による、農業自動化に関するシステムの開発や、経済産業省における省エネルギーのための ITS の実用化促進に関連した技術開発や、地理空間情報と関連づけられる公共データの民間での利活用促進のための取組などが推進される。

・行政の効率化・高度化、新しい公共の推進

前基本計画に引き続き、総務省による統合型 GIS 推進のための支援により地方公共団体の地理空間情報の活用推進を図るほか、様々な府省において行われている地理空間情報を活用したわかりやすい情報提供のための様々な施策が行われる。

3.2.4 地理空間情報の整備と活用を促進するための総合的な施策（方針 3 に関する施策）

方針 1 及び 2 に従って整備された地理空間情報をいかにして社会における円滑な活用推進につなげて行くかといった観点から、主に次のような施策が実施される。

・地理空間情報の共有と相互利用の推進

国の各機関や地方公共団体など、多種多様な主体によって整備される地理空間情報を、利用者が容易に検索し、入手・利用できる環境の整備の実現のため、それらを各整備主体の枠を超えて社会全体において共有する仕組みの整備を行う。具体的には、様々

な地理空間情報の所在情報について、各整備主体の協力により、測量成果、画像情報、防災情報等、データの特性・分野別にそれぞれ集約、管理、提供等を適切に行うための取組を推進するとともに、研究機関やNPO、民間事業者等による情報の利用や研究開発等が相互に連携し、国、地方公共団体、民間事業者等が一体となって、我が国における地理空間情報の共有・提供を行う情報センターの構築に向けて地理空間情報産学官連携協議会を中心とした取組が推進される。

この中で、国土地理院は、「地理空間情報ライブラリー」として、測量成果に関する国土地理院のあらゆるデータと地方公共団体の整備する公共測量成果等の情報を、総合的に検索・入手・利用を可能とするサービスを提供するとともに、そのサービスの一部として政府の様々な機関の整備した地理空間情報のカタログ情報を検索できるクリアリングハウスポータルを運用することとしている。

・国の安全に関する指針の策定

国の安全の観点から地理空間情報の活用にあたって配慮すべき点については、新基本計画では、「国の安全にかかわる地理空間情報を適切に取り扱うための指針を検討し策定する。」とされており、国土地理院もメンバーの一員として参加している推進会議の国の安全に関する検討チームにより、指針の策定に向けて今後次のような検討が行われることとされている。

- 配慮が必要となる地理空間情報の種類や範囲等
- 縮尺や解像度の低減等、配慮すべき措置
- 正当な理由がある場合に提供するためのルール

・国と地方公共団体との連携・協力の強化

基盤地図情報や電子国土基本図をはじめとする地理空間情報の整備・更新に利用可能な、国の各機関や地方公共団体が整備・保有する地理空間情報の効率的な活用や共有のための連携体制をそれぞれの地域の実情を踏まえ構築する。国土地理院としてはこれも踏まえ、地方公共団体等との協定の締結を進めているところである。さらに、国が整備したこれらの地理空間情報が地方公共団体においても有効に活用されるための連携を強化するなど、国と地方公共団体の地理空間情報の整備と相互の活用を更に進めていくこととしている。

・地理空間情報の活用事例の創出

社会における地理空間情報の活用の裾野を広げていくためには、国が整備した地理空間情報について、様々な活用事例を国が評価し、積極的に社会に公表することが重要であることから、品質の高いアプリ

ケーション、サービスの開発・普及を促進するための仕組みを整備し、地理空間情報の一層の利用促進に努めることとしている。国土地理院では優れたGISソフトウェアとGISコンテンツを「電子国土賞」として、表彰するとともに広く紹介し、引き続き、G空間EXPOにおいて測量成果等の活用の裾野を広げるためのユーザーフォーラム等を開催する。

・地球規模での新たな枠組みへの参画

地理空間情報活用推進に関する世界共通の枠組みやツールの開発及び地球規模の課題解決を行うため、国連経済社会理事会に新たに設置された、「地球規模の地理空間情報管理（The UN initiative on Global Geospatial Information Management：略称GGIM）に関する国連専門家委員会」など、世界的な規模での地理空間情報の活用に関する新たな取組に積極的に参画し、我が国の知見を生かした国際協働・協調を図っていく。

3.2.4 震災復興・災害に強く持続可能な国土づくりに関する施策（方針4に関する施策）

東日本大震災からの復興、今後の災害に備えた事前の対策、実際の災害発生時の確実な活用を可能とする体制整備、の3つの観点により各施策を整理している。具体的施策としては、従来からの主題図データ等の防災・減災に関する基礎データとなる情報の整備等に加えて、次のような新たな取組やこれまでの取組の拡充・高度化も実施される。

・復興の基盤となる地理空間情報の整備等

東日本大震災からの速やかな復興の基盤となる地理空間情報として、震災後に青森県・岩手県・宮城県・福島県（4県39市町村）の津波被災区域・都市計画区域の約5,320km²において、2500レベル及び5000レベル（一部）で作成した復興計画基図について、引き続き現況に即したものに更新し、関係機関、現地自治体に提供していくこととしている。

また、震災で大きく変化した地籍等の情報についても、データの補正の再測量のための支援が国土交通省により推進される。このほか、農林水産省による衛星画像を活用した被災地の作付け状況の効率的な把握や、法務省により登記所備付地図が概ね3年間で修正される予定である。

・防災情報の見える化の推進等

内閣府（防災）では、災害リスク情報（自然災害リスクに関する情報、例えば浸水想定区域、区域別の地震動想定レベル等の情報）等の二次利用可能な地理空間データとしての流通・利活用推進のため、「災害リスク情報等の見える化」としてその所在を

明らかにする仕組みや、データ仕様の明確化・共通化等が検討される。また、「ロジスティクスの見える化」として、災害時の応急対応時の物質の輸送量や、輸送状況を把握する仕組みについて検討することとしている。

・測量用航空機による機動撮影

国土地理院では、保有する測量用航空機「くにかぜⅢ」の機動性を活かして、迅速な災害対応、的確な情報伝達の仕組み構築に資する災害訓練等を踏まえた撮影など、災害発生時に測量用航空機の運航を機動的に行い、災害時の空中写真の緊急撮影やSARによる火口地形、湛水域の観測を迅速に行うための体制を確保することとしている。

このほか、内閣府（防災）の総合情報防災システムの機能拡充や、文部科学省によるGPSと音響測位を統合した海底地殻変動観測の高度化、国土地理院によるGNSS連続観測システムの災害時における確実な運用体制の構築、国土交通省（港湾局）による実用準天頂衛星システムを活用したGPS波浪計の改良の検討など、東日本大震災の教訓を踏まえたシステムの改良や災害時の確実な運用体制の整備が行われることとなっている。

また、計画本文に記載されている、大規模災害発生時の地理空間情報の二次利用に関する考え方や、各種災害情報の二次利用しやすい形での公開の在り方等の整理と、情報の提供、利用、共有等に関する具体的なルールの在り方の検討などについては、今後、具体的な施策の展開が求められる。

4. 新基本計画策定までの経緯

新基本計画の策定にあたっては、衛星測位に関する部分以外については、推進会議事務局である国土地理院と国土交通省国土政策局（平成23年6月以前は国土計画局）によって具体的な検討が行われてきた。また、衛星測位に関する記述は、内閣官房宇宙開発戦略本部事務局（現：内閣府宇宙戦略室）が中心となって検討が行われた。また、新基本計画本文の策定にあたっては、地理空間情報産学官連携協議会の枠組み等を通じて、産学からの意見を適切に取り入れてきた。

計画策定までの主な経緯は表-5のとおりである。

表-5 新たな基本計画の策定までの経緯

時期	主な経緯
平成22年	
12月	院内に地理空間情報活用推進基本計画分科会を設置
平成23年	

1月	院内の地理空間情報活用推進基本計画分科会による検討
2月	
3月	(東日本大震災の発生) ● 測量行政懇談会基本政策部会へ、国土地理院における検討内容を報告(8日)
4月	推進会議事務局による本格的な検討開始
5月	地理空間情報活用推進会議幹事会を開催、新たな計画の策定に向けた、方針説明等を実施
6月	推進会議及び産学官連携協議会構成員に対し、新たな計画策定にあたっての課題を調査し、骨子素案を検討(～9月)
7月	地理情報システムワーキンググループ(GISWG)の開催(19日)
9月	● 地理空間情報活用推進会議幹事会において、骨子素案を報告(8日) ● 測量行政懇談会(20日)及び基本政策部会(8日)において骨子素案を報告 ● 「実用準天頂衛星システム事業の推進の基本的な考え方」閣議決定(30日)
10月	本文素案策定作業(～12月上旬) (この間、適宜各省庁や産学関係者への意見聴取等を実施)
11月	
平成24年	
12月	本文素案の各府省意見照会
1月	
2月	● 本文案の各府省協議、省内幹部等への説明、民主党国土交通部門会議(22日) ● パブリックコメント(～3月5日)
3月	● 民主党国土交通部門会議(14日) ● 第10回地理空間情報活用推進会議を開催、計画案の承認(19日) ● <u>閣議決定(27日)</u>
4月	地理空間情報活用産学官連携協議会を開催、新基本計画の決定について報告

※特に注記のないものは、推進会議として実施したものと

新基本計画策定の一年前である平成23年3月以前は、国土地理院においては、特に測量行政の観点からの検討として、院内の国土地理院技術協議会(会長：国土地理院参事官)の下に新たに地理空間情報活用推進基本計画分科会を設置し、国土地理院としての考え方を整理・取りまとめたうえで、有識者会議である測量行政懇談会基本政策部会に諮った。(測量行政懇談会への報告は、東日本大震災の影響により9月に行われた。)

また、同時期には国土交通省国土計画局(現：国土政策局)においても、国土政策の観点から有識者を交えた検討が行われ、新基本計画策定にあたっての基本的方針と課題の取りまとめが行われた。

これらを受けて、平成23年4月から約半年をかけて、各府省の担当者へのヒアリング等を行いながら、

計画の全体構成及び計画執筆のための課題の整理や各府省の具体的な施策の洗い出しを、国土地理院及び国土交通省国土政策局が中心となって行った。その後、第Ⅰ部については国土政策局が、第Ⅱ部については国土地理院が中心となって本文の執筆を行い、概ね年末までに本文を完成させた。平成24年初頭からは、本格的に各府省との調整を開始し、国土交通省幹部、関係する政務、産学の関係者等への説明を経て、また2月後半からはパブリックコメントも実施し、平成24年3月27日の閣議で決定することができた。

5. まとめ

平成19年の基本法の制定と平成20年からの前基本計画によるこの4年間により、地理空間情報の本格的な活用のための様々な基盤が築かれ、特に地図に関する分野においてはデジタル化の時代を踏み出す第一歩となった。併せて、「地理空間情報」という言葉とその概念が、測量・地図の産学官の関係者間において広く認識されるに至っている。

これに引き続き、今般策定された新基本計画は、表-6に示すとおり、これまでの取組の成果と社会の変化を踏まえた新たな課題に対処するため、前基本計画で築かれた基盤をどのように発展させ、社会全体への活用はどう繋げるかを念頭に、整備・提供者側の視点のみならず、利用者の視点に立った活用しやすい基盤の整備と、実際の活用につなげるための仕組みの整備を重点的に記載した。また、新基本計画では、前基本計画に比べて本文中に「連携」「共有」というキーワードが大幅に増えており、今後、地理空間情報の整備と活用をいかに関係者間で効率的に行うかについてもまた重要な点であるといえる。

さらに、東日本大震災からの復興のスタートとほぼ時を同じくして改定された新基本計画は、被災地の復旧・復興と今後の災害に備えるための計画としての性質も有するものである。

新基本計画の閣議決定後も、平成24年7月4日に政府のIT戦略本部において決定された「電子行政オープンデータ戦略」において、地図や地形等の地理空間情報が記載され、災害対策基本法の改正（平成24年6月27日公布・施行）においては、災害に関する情報の収集・伝達にあたって、地理空間情報の活用する旨の文言が盛り込まれるなど、様々な分野において地理空間情報の重要性がますます高まっている。

国土地理院は、今後とも推進会議の中核的役割として政府全体の活用促進を牽引する立場から、また、推進会議の一構成員として、社会全体の基盤となる地理空間情報を着実に整備・提供し、関係機関と緊

密に連携して、社会で活用される環境を実現するため、新基本計画に基づいて、次の5年間の取組を着実に推進していく次第である。

表-6 前基本計画と新たな基本計画の比較

	前基本計画	新たな基本計画
第Ⅰ部	目指す姿	目指す姿
	現状の課題	現状と課題 ● 前計画の成果 ● 社会の変化
		本計画が目指す基本的な方針
	計画の効果的推進 ● 施策の重点	計画の効果的推進
第Ⅱ部	地理空間情報の活用への推進に関する全般的施策	
	地理情報システム（GIS）に関する施策	地理情報システム（GIS）に関する施策
	衛星測位に関する施策	衛星測位に関する施策
	記載を拡充 (整備された基盤の「活用」)	地理空間情報を活用した様々な取組の進展と深化につながる施策
	記載を拡充 (災害を特記)	地理空間情報の整備と活用を促進するための総合的な施策
		震災復興・災害に強く持続可能な国土づくりに関する施策

謝辞

新基本計画の策定については、平成23年3月11日の東日本大震災の発生の影響により、一部スケジュールに変更が生じたものの、前基本計画の期間中である平成23年度中に閣議決定を行い、平成24年度からの計画の開始を迎えることができた。これは、共に推進会議の事務局を努める内閣官房副長官補室による、政府及び産学官全体の主導に加えて、国土交通省国土政策局国土情報課との間で、新基本計画策定の当初から、本文執筆、関係者への説明等、長期間にわたって円滑かつ強力に協調しながら、今回の新基本計画策定に従事することができたことによるものと考えており、ここに改めて深く感謝の意を表したい。また、終始多大なる御支援を賜った、国土交通省大臣官房技術調査課の関係各位ほか、地理空間情報活用推進会議に関する各府省の担当官及び産学の関係各位に対し、併せて謝意を表す。

参 考 文 献

- 地理空間情報活用推進基本法（平成 19 年法律第 63 号）。
- 地理空間情報活用推進基本計画（平成 24 年 3 月閣議決定）。
- 地理空間情報活用推進基本法第二条第三項の基盤地図情報に係る項目及び基盤地図情報が満たすべき基準に関する省令（平成 19 年国土交通省令第 78 号）。
- 地理空間情報活用推進基本法第十六条第一項の規定に基づく地理空間情報活用推進基本法第二条第三項の基盤地図情報の整備に係る技術上の基準（平成 19 年国土交通省告示第 1144 号）。
- 地理空間情報の活用推進に関する行動計画（平成 20 年 8 月地理空間情報活用推進会議策定）。
- 地理空間情報の活用推進に関する行動計画（平成 24 年 9 月地理空間情報活用推進会議策定）。
- 地理空間情報活用推進会議の設置について（平成 17 年 9 月 内閣官房長官決裁）。
- 地理空間情報産学官連携協議会設置要綱（平成 20 年 10 月 16 日）。
- 地理空間情報の活用における個人情報の取扱いに関するガイドライン（平成 22 年 9 月 1 日 地理空間情報活用推進会議）。
- 地理空間情報の二次利用促進に関するガイドライン（平成 22 年 9 月 1 日 地理空間情報活用推進会議）。
- 国土地理院総務部・企画部・測図部・地理空間情報部（2008）：地理空間情報社会の実現に向けた国土地理院の取り組み，国土地理院時報，114，1-35。
- 国土地理院企画部地理空間情報企画室（2008）：「地理空間情報活用推進基本計画」における国土地理院の取り組み，国土地理院時報，116，25-33。
- 諸橋 拓・伊東欣英・出口智恵・村上英治・田中宏明（2011）：「G 空間 EXPO」における国土地理院の取り組み，国土地理院時報，121，77-87。