

測量新時代に対応した
測量行政のあるべき姿について

- 平成20年度 報告書 -

～ 国土地理院の今後の基本的施策の考え方について～

平成21年3月

測量行政懇談会

はじめに

国土地理院は、国の測量・地図行政を所管する我が国唯一の測量・地図行政機関であり、領土の明示、国土の管理、国の安全、災害対応・危機管理等に必要な測量・地図に関する施策の企画立案等を通して国家機能の基礎を確立することにより、戦後の比類なき発展に重要な役割を果たしてきた。この役割は、国土の管理等の高度化や効率化の必要性が高まる中で、今後一層その重要性が増大していくと考えられる。

一方、近年の情報通信技術等の発達により情報のデジタル化が爆発的に進んだ結果、真に必要な情報を見つけ出すことが困難な状況（いわゆる「情報爆発」）が生じた。また、インターネットや携帯端末の普及により、これらの膨大な量のデジタル情報が世界中を瞬時に駆け巡り、どこにいても誰でも利用できるようになった。この結果、以前のように必要な情報の保有だけが重要なのではなく、爆発的に流通する膨大な情報の中から真に必要な情報を迅速・正確に検索・活用できることが重要であるという大規模な社会的変革が起きており、このような膨大な量の情報を位置と時刻を軸として管理し、効率的に活用していくことへの期待が高まっている。

測量・地図分野は、様々な情報に正確な地理的位置を与えることを専門とし、近年の情報通信技術等の活用によりデジタル情報を時間軸も含めた時空間で処理する技術の活用も進めており、情報爆発が加速する中で、情報の管理と活用に重要な役割を果たすことが期待されている。また、平成19年にはデジタル測量成果の流通・活用の促進等を目的とした測量法の改正が行われるとともに、地理空間情報の活用施策を総合的かつ計画的に推進することを目的とした地理空間情報活用推進基本法が制定され、法制度的にも社会的な変革への対応が進展している。社会や測量・地図分野におけるこのような情勢の変化を踏まえ、我が国の測量・地図行政においても変革が必要である。

このような認識に立ち、国土地理院長の私的諮問機関である測量行政懇談会（平成18年8月設置、委員長：中村英夫武蔵工業大学学長）に対して、今後の国土地理院の役割及び基本的施策の考え方に関して、測量・地図分野の一層の発展とあわせ、地理空間情報の活用を推進するための地理空間情報活用推進行政を積極的に展開していくという基本的な方向性や方策について諮問がなされた。測量行政懇談会は、平成19年7月に測量行政基本政策部会（部会長：大森博雄東京大学名誉教授）を設置して、これらの課題について検討を行った。

本報告書は、測量行政基本政策部会が平成19年度及び平成20年度に行った計7回の会合において検討した結果を報告書としてとりまとめたものである。

国土地理院の今後の基本的施策の考え方について(概要)

- 地理空間情報の活用による「人に優しく活力ある国土」の実現 -

1. 地理空間情報の活用がもたらす新しい社会 (将来の展望)

- (1)安全で安心できる社会 (2)どこでも必要な情報が入手可能な暮らしやすい社会
(3)環境と経済の両立する持続的で安定した社会 (4)地域が自立・活性化した社会
(5)新たなビジネスが創出される活力あふれる社会 地球規模の問題の解決への貢献、国際交流の促進

貢献

2. 新しい社会の実現に向けた測量・地図分野の貢献

【行政的ニーズ】

国土等の管理に係る基本的な情報の整備・活用の仕組みの構築を推進

【社会的ニーズ】

社会全体への地理空間情報の整備・流通・活用の普及

貢献

貢献

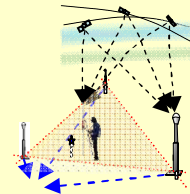
3. 国土地理院の役割

< 国土地理院の役割 >

- 測量・地図分野における今後の展開を視野におきつつ、地理空間情報の整備・活用の推進に積極的に貢献していくことが重要
- 産学官の連携の下、政策立案・法制度整備、基準等の策定、主要な地理空間情報の整備・更新・流通・活用の推進、防災施策の推進、研究開発等を一体として実施することが必要
- 測量・地図に関する行政を発展させ、地理空間情報の活用を推進する行政 < 地理空間情報活用推進行政 > を展開

国土地理院の行うべき基本的施策

- 1) 政策立案・法制度整備
- 2) 基準等の策定・普及
- 3) 主要な地理空間情報の整備・更新
- 4) 主要な地理空間情報等の流通・活用の仕組みの構築
- 5) 防災施策の推進
- 6) 研究開発
- 7) 人材の育成とリテラシーの向上
- 8) 国際貢献・連携



施策の効果的な実現のための重点化

関係部局と連携しつつ以下の重点施策を推進

4. 当面重点的に実施すべき主要な施策

- (1) 地理空間情報の活用の推進のための制度の確立、標準化の取組の推進
- (2) 基盤地図情報など社会・経済活動の基盤となる地理空間情報の整備
- (3) 衛星測位等の効果的活用のための環境の整備
- (4) 地理空間情報の流通が一層拡大するための環境の整備
- (5) 地理空間情報が一層活用されるための環境の整備
- (6) 地理空間情報を用いた防災・環境保全施策の推進
- (7) 国際的な連携の確保 等

これらの施策について、社会情勢の変化を踏まえ適宜見直す

国土地理院の今後の基本的施策の考え方について

【目次】

	ページ
1．地理空間情報の活用がもたらす新しい社会（将来の展望）	1
（1）我が国が克服すべき課題	2
自然地理的条件や自然災害の克服	2
少子・高齢化等の社会情勢の変化への対応	2
地球規模の課題解決に向けての対応	2
（2）地理空間情報の活用がもたらす新しい社会	3
安全で安心できる社会	3
どこでも必要な情報が入手可能な暮らしやすい社会	4
環境と経済の両立する持続的で安定した社会	4
地域が自立・活性化した社会	4
新たなビジネスが創出される活力あふれる社会	4
（3）地球規模の問題の解決への貢献と国際交流の促進	5
2．新しい社会の実現に向けた測量・地図分野の貢献	6
（1）新しい社会の実現に必要な取組の方向性	6
（2）測量・地図分野の役割と課題	6
今後も継続して担うべき役割	6
地理空間情報の活用の推進に向けて新たに求められる役割	7
測量・地図分野が役割を果たす上での課題	7
（3）具体的な取組	7
国土等の管理に係る基本的な情報の整備・活用の仕組みの構築	7
社会全体への地理空間情報の整備・流通・活用の普及	10
3．国土地理院の役割	13
（1）国土地理院の役割に関する基本的考え方	13
国土地理院が行う業務の意義	13
国土地理院が行う地理空間情報活用推進行政	14
国土地理院が整備する地理空間情報	14
（2）具体的施策	15
今後も継続して確実に実施すべき基本的施策	16
地理空間情報活用推進基本法等を踏まえ充実・強化すべき施策	18
中・長期的視点で実施について検討すべき施策	24
4．当面重点的に実施すべき主要な施策	27
（1）地理空間情報の活用の推進のための制度の確立、標準化の取組の推進	27
（2）基盤地図情報など社会・経済活動の基盤となる地理空間情報の整備	27

(3) 衛星測位等の効果的活用のための環境の整備	2 8
(4) 地理空間情報の流通が一層拡大するための環境の整備	2 8
(5) 地理空間情報が一層活用されるための環境の整備	2 9
(6) 地理空間情報を用いた防災・環境保全施策の推進	3 0
(7) 国際的な連携の確保	3 0
5 . 評価と見直し	3 1

測量行政懇談会 委員名簿	3 2
--------------	-----

測量行政基本政策部会 委員名簿	3 3
-----------------	-----

測量行政基本政策部会における検討の経緯	3 4
---------------------	-----

国土地理院の今後の基本的施策の考え方について

「測量・地図行政から地理空間情報活用推進行政へ」

- 地理空間情報の活用による「人に優しく活力ある国土」の実現 -

防災や環境保全をはじめとした国土管理の推進、社会経済の発展等、我が国の様々な活動分野において、地理空間情報（空間上の特定の地点又は区域の位置を示す情報及びその情報に関連づけられた情報）は、重要な役割を果たしている。そして、社会全体の情報化や効率化が求められる中で、地理空間情報の重要性と活用への期待が一層高まっている。とりわけ、近年の情報通信技術の発達・普及及び地理空間情報活用推進基本法の成立、測量法の改正により、地理空間情報とその活用は、今後急速に社会全体に普及していくことが予測される。これにより、国民誰もが、いつでも、どこでも身の回りの国土や場所について容易に理解でき、自然災害の克服、少子・高齢化社会への対応、地球規模の問題の解決に資する「人に優しく活力ある国土」の実現が可能になると考えられる。この実現のためには、国民の誰もが容易に安心・信頼して地理空間情報を活用できるための包括的な国家レベルでの仕組み作りが必要になる。

国土地理院は、我が国の測量・地図に係る唯一の国の機関として、これまで実施してきた測量・地図行政を基本的に継承しつつ、さらに拡充・発展した地理空間情報活用推進行政として必要な施策の立案・実施において中核的な役割を果たすことが求められる。測量行政基本政策部会では、今後、我が国の地理空間情報活用推進行政が的確かつ円滑に実施されるよう、地理空間情報の活用がもたらす新しい社会についての将来の展望、さらにその中での測量・地図分野の果たす役割等について検討を行い、それらを踏まえて、地理空間情報活用推進行政の中核的担い手である国土地理院が今後推進すべき基本的施策を検討したところである。

本報告書は、以上に関する検討の結果を踏まえ、地理空間情報の一層の活用推進を通じて、「人に優しく活力ある国土」を実現することを目的として、以下の構成で取りまとめたものである。

第1節：我が国の自然・社会の特性や今後予想される社会情勢の変化を踏まえつつ、地理空間情報の活用がもたらす新しい社会の将来像を展望し、さらに、その実現された社会を世界各国と連携して国際的に敷衍していく中で、地球規模での課題を解決しつつ持続的に発展していく国際社会の将来像を展望する。

第2節：新しい社会の実現に向けた地理空間情報活用推進行政の在り方を明らかにし、またその中で測量・地図分野に期待される役割を明らかにする。

第3節：これらを踏まえて、国土地理院が今後果たすべき役割及び具体的施策をまとめる。

第4節：その中から国土地理院が当面重点的に取り組むべき主要な施策を取りまと

める。

1. 地理空間情報の活用がもたらす新しい社会（将来の展望）

本節では、我が国の自然・社会の特性や今後予想される社会情勢の変化を踏まえ、今後我が国の社会が向かうべき方向を俯瞰し、その中で地理空間情報が果たし得る役割について整理する。

（1）我が国が克服すべき課題

自然地理的条件や自然災害の克服

日本列島は、4つの地殻プレートが相互に接する世界でも希な地域に位置し、地震や火山等の地殻活動が活発であるとともに、気候的にもアジアモンスーン地帯に位置しており、頻繁に台風の襲来や活発な前線活動の影響を受けている。このように我が国は、世界でも特に厳しい自然地理的条件の下に存在しており、それは一方では四季の変化と多様性に富んだ美しい自然を提供しているが、他方では毎年のように深刻な自然災害をもたらしている。また、地形的にも複雑かつ急峻な山岳地帯が広がるとともに、人口の50%、資産の70%は、人間が容易に活動できる平野部である河川の氾濫原に存在している。我が国は、これまで、このような美しくも厳しい自然地理的条件を持つ国土を自らの英知を結集して最大限に利用しつつ、世界に誇る経済的・社会的発展を遂げてきた。自然地理的条件や自然災害に対しては、その状況や将来の予測についての確に把握していくことで、克服あるいは共存していくことが求められる。地球温暖化の影響を受け、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）により海面の上昇や異常気象の発生が予測されているなかで、今後ともさまざまな自然災害等を克服しつつ、限られた資源を有効活用していけるよう、より効果的な国土の管理及び利用を図っていくことが必要である。

少子・高齢化等の社会情勢の変化への対応

一方、国内の社会情勢に目を向けると、少子・高齢化社会の進展や景気後退に伴う深刻な雇用への影響及び技術力の継承が懸念されている。このように急激に変化する社会情勢に対応した効率的な社会への転換を図っていくためには、ステークホルダーが一体となって、個々人・団体等の能力が最大限活かされる産業構造や行政運営への変革を進めるとともに、地理空間情報の整備・活用の促進を通しての産業育成等を図ることが急務である。また、これまで蓄積されてきた社会資本等の老朽化や都市の拡大による環境負荷の増大、地方の過疎化等も深刻化しており、環境に配慮した都市の高度利用や社会資本の適切な管理等を効率的に行い、国民に住み良い国土を提供していくことが一層重要になっている。

地球規模の課題解決に向けての対応

一方、世界に目を移すと、人口爆発に伴う資源・エネルギーの枯渇や自然災害の増加、乱開発等による生態系の破壊、エネルギー消費の拡大等に伴う地球温暖

化などの地球環境問題、世界情勢の複雑化に伴い各地で頻発する事故・テロ等、世界規模での深刻な課題が山積している。また、様々な分野でグローバル化が進展する中、自らの先進的な取組を活かしつつ、これらの世界的な課題の解決に積極的に取り組んでいくことが重要である。また、経済のグローバル化に伴って、国際的な標準は様々な面で我が国の国益と直接関わってきており、我が国は、自らの先進的な取組に基づき、国際的な枠組みの中でリーダーシップを発揮していく必要がある。

これらの課題の解決に向けては、災害メカニズムの解明のための研究開発、我が国が誇る情報通信技術やロボット技術等の最先端科学技術の活用による各種プロセスの自動化・効率化、個々人の能力を最大限引き出し人的資源の高度活用を可能とする教育・社会システムの構築等が今後とも期待される場所である。さらに、防災や環境保全をはじめとした国土の高度な管理・利用、地域の福祉・医療体制の向上、都市再開発や公共施設管理の効率化等の総合的な推進が不可欠である。そして、これらの取組に共通しているのは、地理空間情報の活用が重要な役割を果たしているということである。

従来、地理空間情報は、紙地図をはじめとしたアナログ情報が中心であり、その高度な活用や分析等のための、情報の統合や共有が少なからず制約されていたため、必然的にその活用には限界があった。しかし、近年、地理空間情報のデジタル化やその活用技術の開発により、地理空間情報の活用は急速に拡大・普及しており、将来に向けた地理空間情報の高度な活用が、今後の我が国の新しい社会の実現に向けて大きく貢献していくことが期待される。

(2) 地理空間情報の活用がもたらす新しい社会 安全で安心できる社会

災害、事故等の発生時には、被害を最小限に止め、早期の復旧・復興を図ることにより、国民の安全・安心を確保することが重要である。このため、災害対応を行う関係者は、災害状況を迅速かつ正確に把握・共有することが求められるが、その把握・共有に当たって、地図は重要な基盤であり、例えば緊急地図作成チーム等が災害対策本部等に派遣され、様々な地理空間情報を活用した地図が迅速に作成・提供されることで、現場での効率的かつ効果的な応急対応が可能となる。また、災害復旧においても地理空間情報の活用による効果的・効率的な活動を通して、被災地の早期復旧・復興が可能となる。さらに、防災に役立つ地理空間情報を活用した被害想定シミュレーション等により、よりの確な避難誘導等が可能となり、被害の拡大を最小限に食い止めることができる。

一方、我が国は地震・火山に関して世界最先端の観測態勢、研究実績を誇り、充実した学術的サポート体制が組織されている。今後、地殻活動の監視技術の高度化や地理空間情報の一層の活用により、災害の予測精度の向上や減災対策の充

実が図られ災害に強い国土や地域作りが進展する。

また、地理空間情報を活用して、犯罪、事故等の発生の地域的な特徴を分析することにより、危険地域の特定等を通して個人の防犯意識を高め、地域社会全体での防犯に対する取組や、事故の起きにくい空間構造の在り方に関する検討が可能となり、安全で安心できる地域社会の形成が促進される。

どこでも必要な情報が入手可能な暮らしやすい社会

少子・高齢化、人口減少が進む我が国において、高齢者、障害者、外国人旅行者等の要支援者や情報弱者が、いつでもどこでも必要な地理空間情報を入手・活用することができるようになることで、地域を知り尽くしている住民と同様に安心して生活できるようになる。また、まちづくりの適正化や適切なバリアフリー化が図られるとともに、通行可能なスロープやエレベータなどの施設の所在情報が的確に提供される。これらにより、高齢者や障害者の移動や社会参加を容易にするユニバーサル社会が実現し、国民生活の利便性の向上が期待できる。

環境と経済の両立する持続的で安定した社会

地理空間情報を活用した適切な国土の保全・管理・利用により、地域の特性にあった住みよい地域社会、美しく良好な自然環境が実現する。

また、地理空間情報の効果的な活用を通じて、地域の資源や施設等を適切に活かし、自然環境と調和しつつ、人々の暮らしの質を確保・充実させていくサステナビリティ（持続可能な）社会が実現する。

地域が自立・活性化した社会

地域において地理空間情報の活用が促進されることにより部局間の情報の共有が図られ、様々な施策、事業間の整合性が確保され、効率的かつ効果的な施策、事業の連携が可能となり、行政サービスの高度化や行政コストの削減、地域の自立・活性化に向けた取組の進展につながる。また、これらにより地域の価値や活力が高められ、新たな産業や人材が集まることも期待できる。さらに、行政全体における施策、事業決定過程の透明化や各種申請手続の簡素化等により、国民へのサービスの高度化が図られる。

また、地域による風土や歴史の違いを理解することで、それぞれの特性を活かした多様性のある地域の形成が図られる。

新たなビジネスが創出される活力あふれる社会

GPS 携帯電話や IC カード、IC チップ等の普及により、利用者の行動特性や物の流れが場所と結びついて把握することが容易となるため、インターネットにおける広告と同様に、個人の興味、行動様式に即した効率的な営業活動や商品管理、物流管理等が可能となる。

また、近年インターネットやモバイル機器等の一般への利用拡大により、地理空間情報を活用した地域の情報案内や高度なパーソナルナビゲーションサービスなど、新たなビジネスの創出・発展が期待できる。

さらに、資源等の乏しい我が国が、引き続き世界をリードするためには、地理

空間情報の活用といった成長の見込める新しい分野に積極的に投資し、ビジネスモデルを世界に先駆けて確立し、社会の基盤として構築することが重要であり、それにより我が国の産業の競争力が、今後の国際的なビジネスにおいても我が国を優位な立場に導くと考えられる。

以上の から のような新しい社会は、前述のように地理空間情報の活用が社会全体に普及していくことで実現していくと考えられる。

特に、日本国民は、限られた可住地を高度に有効活用しつつ、高い人口密度の中でも共栄するための知恵を活かしながら発展しており、限られた地理空間の活用に対する経験が極めて豊富な国民であると言える。こうした特性を活かし、我が国においては、地理空間情報の活用が国民の日常生活レベルでさらに浸透し、国民一人ひとりが地理空間情報を活用することが新たな文化として形成されて、社会のさらなる発展に寄与していくと期待される。

このように、世界的にも最先端の我が国の取組を積極的に海外に発信し普及させていくことは、国益にもかなったことであるとともに、今後の世界的な規模での新しい社会の実現に大きく貢献していくことになると考えられる。

(3) 地球規模の問題の解決への貢献と国際交流の促進

地理空間情報の国際社会への普及は、地球規模の施策を国際社会と連携して考えていく上での共通基盤の構築につながるため、積極的に進めることが必要である。また、地球規模の施策の検討に当たっては、我が国において新しい社会を実現する際に得られた様々な知見・技術が活用できないか吟味することも必要であり、その活用が可能である場合には、我が国のモデルを積極的に普及することも必要である。

また、現在においても、我が国は、地理空間情報の整備・活用・普及について、様々な分野でイニシアティブを持ちつつ国際活動を行っている。今後はこれら我が国の活動について、分野間の連携を確保しつつ進めることが重要である。

2. 新しい社会の実現に向けた測量・地図分野の貢献

新しい社会の実現に向けた取組を進めていく上で、地理空間情報の活用が重要な役割を果たすことが期待される。地理空間情報の整備や社会全体への活用に向け、これまで測量・地図等の分野を担ってきた高度な技術力や専門的知識の一層の発展とその貢献が求められている。

本節では、地理空間情報の活用を推進するために必要な取組を明らかにし、その中で測量・地図分野が貢献すべき役割について整理する。

(1) 新しい社会の実現に必要な取組の方向性

<地理空間情報活用推進のための社会インフラの整備と充実>

地理空間情報の活用により新しい社会を実現していくためには、まず、様々な地理空間情報が、効率的に安定して整備・更新され、位置の情報を利用して多様な情報を容易に検索・活用できる仕組みを構築することが重要である。また同時に、その活用が促進されるよう、様々な地理空間情報を多様な分野で誰もが安心して活用できる制度・基準や環境を整備するための施策を推進するとともに、地理空間情報を活用できる組織や人材の育成、地理空間情報の利便性を高めるための高度な活用に役立つ関連ビジネスや研究開発を推進することが必要になる。さらに、地理空間情報は、国内の活用に止まらず、国際的にも活用される性格のものであることを踏まえ、我が国の地理空間情報の活用の推進に関する取組が、地理空間情報に関する国際的な標準の策定等の動向と整合したものとなるよう、国際連携を積極的に進めていくことが重要である。

地理空間情報の活用推進のためのこれらの取組は、「制度・基準等の整備」、「主要な地理空間情報の整備・更新・流通」、「標準の策定・普及」、「研究開発」、「流通・活用の仕組みの構築」、「人材の育成とリテラシーの向上」及び「国際貢献・連携」に大別することができる。これらは、これまでも社会インフラの整備の一環として実施されてきたところであるが、地理空間情報の活用を推進する観点から、今後さらに充実・強化して取り組む必要がある。

(2) 測量・地図分野の役割と課題

今後も継続して担うべき役割

測量・地図分野は、これまで専門家や実務者等が中心になって「国土等の管理に係る基本的な情報の整備・活用の仕組みの構築」において中核的な役割を果たしてきた。具体的には、測量法に基づき、日本全体にわたる位置の統一的な基準を定め、最新の測量技術についての研究開発を行い、測量士等の資格を持った優秀な技術者により国土、地域、施設等を正確に測量し、様々な分野で広く活用されるよう基準を定めて地理空間情報を整備・更新・提供してきた。また、これらの経験や技術を活かしつつ、国際的な取組に積極的に参画・貢献してきている。これらの活動は、まさに地理空間情報の活用推進に向けた社会インフラを整備す

るものであり、今後とも引き続き強力に実施されるべきである。

地理空間情報の活用の推進に向けて新たに求められる役割

新しい社会を実現していくためには、正確な地理空間情報の整備・提供だけではなく、「社会全体への地理空間情報の整備・流通・活用の普及」を推進していく必要がある。測量・地図分野を担ってきた人々は、このために不可欠な技術や経験を有しており、その活躍する場を新たに切り開くことにより、良質な地理空間情報が広く国民に普及し、共通の社会インフラとして活用されていくよう、積極的に取り組むべきである。

測量・地図分野が役割を果たす上での課題

一方、近年の公共事業の縮減に伴う公共測量の事業量の減少や測量・地図に関するデジタル技術をはじめとした技術革新の急速な進展等、測量・地図業界を取り巻く環境は急激に変化してきている。このような局面に的確に対応し、測量・地図分野に期待されている役割を果たしていくためには、産学官が将来のビジョンを共有し、それぞれの役割を明確にしつつ変革に取り組んでいくことが必要である。地理空間情報の活用の推進は測量・地図分野が共有すべき新たなビジョンであり、産学官が連携して以下のような具体的な取組を進め、新しい社会の実現に向けて貢献していくことが重要である。

(3) 具体的な取組

現在のような、地理空間情報の活用推進に関する社会全体のニーズが高まっている状況の中で、測量・地図分野が、新しい社会の実現のために地理空間情報の活用に関して推進すべき取組は、上述のような共通の社会インフラの整備であり、具体的には従前から行われてきた国土等の管理に係るものと、社会全体への地理空間情報の整備・流通・活用の普及に係るものに分けて整理できると考えられる。

国土等の管理に係る基本的な情報の整備・活用の仕組みの構築

国土、地域、施設等の適切な管理に係る基本的な情報については、今後もその重要性が失われることはないため、その整備・活用の仕組みの構築に関する取組を引き続き推進していくことが必要である。

1) 制度・基準等の整備

国土、地域、施設等の適切な管理のためには、精度の高い地理空間情報が必要不可欠であり、これまでもそれらの精度の確保等において測量法が重要な役割を果たしてきたところである。国土等の適切な管理においては、社会の情勢が変化しても、精度の高い地理空間情報が必要であることには変わりがなく、今後とも、最新の社会情勢や先端技術の状況等を踏まえ、必要な測量や地理空間情報の整備が効率的に行われるとともに、その成果が有効に活用されることが重要である。そのためには、測量・地図分野が中心になって行う測量や地理空間情報の整備について、国が中心になって必要となる法令をはじめとした制度や基準、規格等の

整備を進めるとともに、基本的なアプリケーション開発の支援等を行う。

2) 主要な地理空間情報の整備・更新

地理空間情報の位置の基準となる基盤地図情報をはじめとした主要な地理空間情報は、あらゆる主体に共用されるべきものであり、位置やその変化に対応して品質が確保・明示され、社会的にも信頼される情報として整備することが必要である。このため、地理空間情報とその精度等の品質の管理に精通した測量・地図分野が中心になってその整備・更新を着実に実施する。

特に、基盤地図情報の整備・更新については、そのもととなる大縮尺地図の多くが地方公共団体で整備されている。このため、全国的な基盤地図情報の整備・更新に当たっては地方公共団体の積極的な参画が不可欠であり、また、その取組状況が多様であることから、それぞれの地域の状況を踏まえた推進方策について、産学官による連携のもと、測量・地図分野の有する経験や技術を活かしつつ、検討する必要がある。

また、基盤地図情報以外の各種の主要な地理空間情報についても、我が国の国土の基礎的資料として引き続き継続して整備・更新・提供する。地理空間情報の整備に当たっては、基盤地図情報を位置の基準として活用するとともに、将来の新たな分野における活用の可能性にも対応していくことが重要である。このような取組を踏まえ、測量・地図分野が中心となって、地理空間情報の整備だけではなく、地理空間情報に係る社会的な仕組みも含めた総体である NSDI を構築していくことが重要である。

防災や環境保全においては、様々な状況の変化を迅速かつ的確に把握することが重要であることから、関連する地理空間情報については可能な限り最新の情報を継続して整備・提供する。また、災害発生に際しては、被災状況をはじめとした地理空間情報を最先端の測量・地図作成技術を駆使してより迅速に取得・提供する。

さらに、防災や環境をはじめとした各種分野が保有する各種の地理空間情報について、過去の情報も含め、電子化・アーカイブ化を推進し、社会全体での普及を図る。

3) 標準の策定・普及

異なる主体により整備された地理空間情報の相互利用を確実かつ容易にする地理情報標準については、国際標準の動向を踏まえた国内標準として整備・更新等を進めてきているが、新しい知見・技術等が反映されるよう、適宜その更新に努める。また、国土等の管理のための地理空間情報の整備・活用においてこれらの標準が活用されるよう普及を推進する。

さらに、地理情報標準を利用しやすくした、地理空間情報に関する国内の実用標準である地理情報標準プロファイル(JPGIS)についても、その改善を図りつつ広く国内に普及させるとともに、その普及に役立つ基本的ソフトウェア等を開発・提供する。

また、国民一人ひとりが地理空間情報を容易にかつ安心して取得・活用できるように、位置や場所情報の取得及びその記述・認証方法などの標準化を進める。

4) 研究開発

国土等の管理のための基本的な情報の整備・活用を効率的に行うためには、積極的な先進技術の活用とその普及が重要であるため、各種分野と交流・連携しつつ、測量技術をはじめ、地理空間情報の取得・整備・更新・活用に関する技術の高度化等、社会のニーズを踏まえた研究開発とその活用を図る。

地殻活動の監視及び解析処理技術等の向上・高度化を推進することにより、学術分野との緊密な連携をさらに深めつつ、地震・火山噴火等の自然災害の予測に関する研究開発を引き続き実施する。

地球環境問題等に対する関心が高まり、人工衛星を用いた地球観測の高度化に対する期待が高まる中で、測量・地図分野に蓄積された先進技術を活用して、高機能の国産地球観測衛星の設計等に積極的に参加するとともに、地球観測衛星データの活用を推進する。

5) 流通・活用の仕組みの構築

既存の地理空間情報の有効活用を図るため、その所在情報等を検索できるクリアリングハウスの整備が重要である。これまでに国レベルでのクリアリングハウスの整備・運用が行われているが、今後は、産学官が連携した包括的なクリアリングハウスなどを整備するとともに、主要な地理空間情報についてはワンストップで流通・活用できる仕組みの構築を行う。

6) 人材の育成とリテラシーの向上

国土等の管理のための基本的な情報について、新鮮で正確な情報の整備が効率的に行われるよう、継続的な技術研鑽等をはじめとした測量・地図技術に係る専門家や実務者の育成のための取組を引き続き行う。それと併せ、地理空間情報に係る既存の技術者資格制度等について必要に応じて連携を図る。

また、行政内部でも地理空間情報を十分に活用し、国土の管理等の業務を的確かつ効率的に実施できるスペシャリストとしての職員を育成するため、基本的な測量・地図技術及び地理空間情報の活用に関する学習テキストの作成や講習等の開催を推進していく。

さらに、的確で迅速な災害対応の遂行のため、地方公共団体の職員について、被害状況を地図上で整理し対策を立案できる人材を育成する。また、地域ごとに、災害直後の状況把握やその後の復旧・復興において不可欠な緊急被害状況地図作成チームに参加できる人材の育成を図り、災害に迅速に対応できる体制を整える。あわせて、緊急時の被害状況地図作成等を行うボランティアやNPOの活動を産学官の連携により支援する。

7) 国際貢献・連携

地理空間情報が、国内の活用にとまらず、国際的にも活用される性格のものであることを踏まえ、地理空間情報の標準化や国際共同観測をはじめとした国際的

取組や海外の関係機関と連携・協働して行う活動に、引き続き積極的に参加し、リーダーシップを発揮していく。

社会全体への地理空間情報の整備・流通・活用の普及

地理空間情報の活用に関する社会全体のニーズが高まりつつある中で、従来から推進されてきた国土等の管理に係る基本的な情報の整備・活用の仕組みの構築に関する取組だけでは、地理空間情報の社会全体への普及及び高度な活用の実現は困難である。

社会情勢や社会的ニーズに的確に対応しつつ、社会全体へ地理空間情報の整備・流通・活用を普及していくためには、今後、以下の取組を推進していくことが必要である。

1) 制度・基準等の整備

地理空間情報を社会全体において、いつでも・どこでも・誰でも容易に安心して整備・流通・活用できるようにするために必要な仕組みの構築、基準・ルールの策定等を行う。特に、地理空間情報の知的財産権の取扱いに関しては、適切な運用が図られるよう、ガイドライン等を策定し、その普及に努める。

また、地理空間情報の活用は、社会に大きな利益をもたらす反面、個人情報の漏洩等の可能性もあることから、個人情報保護等の観点から適切な運用が図られるよう、ガイドライン等を策定し、その普及に努める。

一方、国の安全に係る地理空間情報の取扱いについては、国の考え方に合わせた対応の普及に努める。

2) 主要な地理空間情報の整備・更新

産学官の連携やネットワークの構築により、国民の利便性の向上、持続的発展の確保、バリアフリー化など様々な分野に役立つ主要な地理空間情報(住所、施設名、郵便番号など位置座標に対応させることのできる文字やコード情報(地理識別子)を含む)の整備・更新を効率化するとともに、より新鮮、正確、詳細な地理空間情報の整備を推進するため、基盤地図情報などの高精度化を強力に推進していく。

3) 標準の策定・普及

位置や場所情報(地理識別子等)の取得及びその記述・認証方法などの標準について、積極的に国際標準化を推進する。

また、デジタル化された地理空間情報は、今後益々広範な活用が期待される一方、容易に複製し、広く流通させることができることから、その利用に当たっては、品質の不明な情報が流通して不必要な混乱を招くことも懸念される。そのため、標準に基づく地理空間情報の相互利用を確実にかつ容易にするため、品質の明示を推進する。

4) 研究開発

高齢者や障害者等も含めた一般国民が、地理空間情報活用の恩恵を身近に感じ

られるように、社会のニーズを踏まえつつ、民間の創意工夫を活かして、いつでも・どこでも・誰でも使える地理空間情報活用技術の開発を行い、地理空間情報活用に係る市場や雇用の拡大及び新規産業の創出を推進する。

また、地下空間、高層ビル街や峡谷地帯等も含め、あらゆる場所で誰もがその位置情報を容易にかつシームレスに取得できるような技術や仕組みの開発及び国民への普及を図り、地理空間情報の新規活用分野の開拓を進める。

さらに、地理空間情報の流通が進むと、更なる効率化・高度化のため複数の情報システムやサービス間の連携が必要となることを考慮し、データの共有や交換のための標準の整備・普及に関する研究開発に加えて、地理空間情報活用に係るサービス指向アーキテクチャに基づく研究開発を推進する。

5) 流通・活用の仕組みの構築

地理空間情報の品質・利用方法・利用条件などを一般の利用者が容易に理解し、安心して必要な品質の地理空間情報をワンストップで確認・入手・活用できる仕組みを構築する。また、地理空間情報の活用の際の事務手続等を簡素化するために必要な諸手続のワンストップ化を推進する。

さらに、従来から地理空間情報が活用されてきた防災や環境等の分野に加え、防犯や事故防止などの国民生活に身近な分野での地理空間情報の活用を一層促進するためには、民間の創意工夫を活用することが重要である。そこで、様々な分野における地理空間情報活用のためのモデル事業の実施等地理空間情報関連産業の活性化のための取組を検討していく。

6) 人材の育成とリテラシーの向上

地理空間情報を整備する人材だけではなく、様々な分野でのニーズを踏まえた地理空間情報の流通や高度な活用等についてコンサルティング・開発・提案等を行うことができる人材を育成し、地理空間情報の活用推進を図る。

地理空間情報の活用の在り方・意義等について、広く一般国民にわかりやすく解説した資料・教材、ソフトウェア等を作成したり、広報等の番組やインターネットでの研修サイトの整備等を通じて、地理空間情報活用の普及を推進する。

GISを利用した地理空間情報の活用方法も含め、若年世代における地理空間情報に関する教育の取組を支援するとともに、高齢者等、これまでの生活の中で地理空間情報を活用する機会の少なかった世代層への地理空間情報の活用の普及を図るための出前講座やイベントの開催等を展開し、地理空間的思考を一般国民に定着させる。

7) 国際貢献・連携

地理空間情報の社会全体への普及に関する海外の取組・制度等について先進的事例の調査・研究を行い、我が国の取組に反映するとともに、地理空間情報の活用に関する有用な資料・教材、ソフトウェア等我が国の優れた部分の世界への発信・普及を図り、国際的な地理空間情報の活用を推進する。また、地理空間情報の活用の促進に役立つ国内の標準等を、国際的な検討の場に積極的に提案してい

くとともに、特にアジア地域に対しては、地理空間情報の活用の推進に向けて積極的に貢献する。

さらに、我が国の先進技術・経験をアピールするために、国際的な地理空間情報整備・活用プロジェクトに積極的に参加していくとともに、海外でのプロジェクトにも積極的に参画していく。

また、我が国の最先端の宇宙利用技術を駆使しつつ、高機能の地球観測衛星の国際的な活用を目指すとともに、世界最高水準の我が国の地理空間情報活用技術を積極的に用いて、地球環境を継続的にモニタリングし解析することにより、地球規模での持続的な発展に資する。

3 . 国土地理院の役割

新しい社会の実現に向けた取組の推進における測量・地図分野の役割が広がっている中で、国の測量・地図行政を担う国土地理院に対する期待は大きい。国土地理院は、国としての役割を踏まえつつ、測量・地図分野において必要となる新しい施策に対しても積極的に取り組んでいくことにより、我が国の地理空間情報の整備・活用推進に貢献していくことが重要である。

本節では、国の機関としての国土地理院の役割を明確にした上で、前節でまとめた測量・地図分野が貢献すべき取組の中で、国土地理院が実施すべき具体的施策について整理する。

(1) 国土地理院の役割に関する基本的考え方

国土地理院が行う業務の意義

国家の存立には、国土、国民、排他的統治権の三つの要素が不可欠である。これら三要素を維持するために必要な、国土の範囲(領土)の明示及び適切な管理、国及び国民の安全の確保や災害対策・危機管理対策等を実施することは、国家の存立及び国家機能の維持に不可欠なものであり、国が責任を持って取り組むべき根源的な役割である。これら国の役割(領土の明示、国土の管理、国及び国民の安全確保、災害対策・危機管理対策等)に不可欠な基盤的な地理空間情報は、国土全体を網羅的にとらえ、かつ国際的にも整合した基準や制度に基づき整備・管理された、信頼性の高い良質なものである必要がある。したがって、その整備や管理に係る施策の企画立案及び実施は、統一した政策のもとで一体的かつ継続的に行われるべきである。

また、地理空間情報の整備が、異なる基準等に基づいて無秩序に行われ、その品質が不明確なまま広く流通すると、地理空間情報の信頼性が低下するおそれがあるなど、国民に不必要な混乱を招くこととなる。したがって、広く流通・活用することを目的とする地理空間情報の整備は、基盤的な地理空間情報や我が国全体で統一した基準・制度に基づいて行われるべきであり、そのための政策立案・法制度整備や基準の策定等は国の責務である。

国土地理院は、土地の測量及び地図の調製等の業務に関することを行う我が国で唯一の国の行政機関であり、測量・地図作成に係る政策立案、基盤的な地理空間情報の整備・更新、防災施策の推進、研究開発、国際貢献・連携等を行うとともに、測量法に基づく公共測量行政及びすべての測量の基礎となる測量(基本測量)を行っている。これら国土地理院が行っている施策は、上述の基盤的な地理空間情報や我が国の基準・制度の策定のために行うものであり、国の責務として行っているものである。

このような国あるいは国民にとって根源的な施策の実施を、国が行う企画立案から切り離して民間の活動に任せただけの場合、市場ニーズの小さな地域の情報欠落や品質低下、さらに施策そのものの中断・中止など、国土に関する情報の網羅性・

一貫性・継続性に著しい不均一や不連続を招き、国土の管理や国の安全の確保等に支障をきたすことにより、国民に対して計り知れない不利益や損失をもたらす恐れがある。これらの業務が我が国の国益にかなって適切に行われるためには、業務全体に対して国が全責任を持ち、地方公共団体や民間等の取組との連携により、効率的に進められなければならない。

国土地理院が行う地理空間情報活用推進行政

地理空間情報活用推進基本法において、地理空間情報の活用の推進は、地理空間情報の電磁的方式による正確かつ適切な整備及びその提供、地理情報システム、衛星測位等の技術の利用の推進、人材の育成、関係機関の連携強化をはじめとした必要な体制の整備等の施策について、総合的かつ体系的に行われるべきことが謳われている。また、国については、地理空間情報の活用の推進に関する施策の総合的な策定・実施、すなわち地理空間情報活用推進行政を推進する責務を有すると規定されている。

測量・地図分野は、前節のように、地理空間情報の活用の推進において中核的役割を果たすことが期待されている。したがって、土地の測量及び地図の調製等を推進し、我が国の測量・地図行政を担う国土地理院は、産学官の連携の下、これまでの測量・地図に係る政策立案・法制度整備、基準等の策定、防災施策の推進、研究開発、人材の育成とリテラシーの向上、国際貢献・連携等を含む測量・地図行政を発展させ、国土全体を対象に信頼される品質を確保した地図や地理空間情報を広く国民が活用できるよう、地理空間情報活用推進行政において主要な役割を果たす必要がある。

国土地理院が整備する地理空間情報

国土地理院が基本測量により整備・更新する地理空間情報は、すべての測量の基礎となり、社会全体で基準として広く活用されるべき基本的な情報インフラである。また、広く国民に活用されるほど地理空間情報の活用が促進されるなど社会の便益が増大するものである。したがって、それらは信頼できる良質な情報として誰でも簡単・迅速に無償又は低廉で閲覧・入手できることを基本とするべきである。このため、国土交通大臣には基本測量成果である地図等の刊行やインターネットによる提供が義務づけられている。なお、地図等の基本測量成果を単に閲覧するだけではなく、実際に入手することにより、利用者にもっぱら自己の目的に活用できる便益が発生する場合は、情報の複製・流通に要する費用を勘案し、低廉に提供が受けられるようにすべきである。

また、国土地理院が整備する都市圏活断層図や世界測地系の座標変換ソフトウェアなど、基本測量成果以外の資料等についても、国土管理や国の安全の確保にきわめて有用なものであり、社会全体で広く活用される情報であることを踏まえ、基本測量成果と同様な考え方に基づいて提供される必要がある。

以上の責務を踏まえ、国土地理院が行うべき施策は、以下のように大別するこ

とができると考えられる。

1) 政策立案・法制度整備

地理空間情報の整備・流通・活用において必要となる政策立案・法制度整備等のうち、土地の測量及び地図の調製等の業務に関することを行う。

2) 基準等の策定・普及

測量法及び地理空間情報活用推進基本法に基づいて必要となる基準等について、国際規格等に配慮して策定するとともに、技術的な指導・助言を行いつつ国内に普及する。

3) 主要な地理空間情報の整備・更新

基盤的な地理空間情報を整備・更新し、国内外に発信するとともに、行政上必要な地理空間情報の適切な整備・更新がなされるよう技術的な支援・調整を行う。

4) 主要な地理空間情報の流通・活用の仕組みの構築

ワンストップサービスの仕組みの構築等により、主要な地理空間情報等の流通及び活用の中核を担う。

5) 防災施策の推進

災害・緊急事態等において、指定行政機関として求められる主要な地理空間情報等を迅速に収集・整備・解析・提供する。

6) 研究開発

主要な地理空間情報等に関連する研究開発を実施し、その成果を自らの施策に反映するとともに、国内に普及する。

7) 人材の育成とリテラシーの向上

地理空間情報の整備・活用を行う人材の確保を推進するとともに、産学官が連携する仕組みの構築や国民への普及啓発、関係学会への技術的支援等により地理空間情報に関するリテラシー（理解力）の向上を推進する。

8) 国際貢献・連携

基盤的な地理空間情報等の整備・活用における国際的な取組において先導的役割を果たすとともに、国連等の会議の場において政府を代表して国益を踏まえた活動を行う。

(2) 具体的施策

測量・地図分野が貢献すべき取組の中で、国の行政機関としての国土地理院が実施すべき具体的施策をまとめるにあたり、社会情勢の変化を踏まえた施策が明らかとなるよう、以下の三種類の施策に分類して整理することとする。

まず、国家の基本である国土の把握・管理の根幹をなすものとして、国土地理院が担う測量・地図行政の基本的な枠組みに関する施策については、今後もその意義を失うことはないため、「今後も継続して確実に実施すべき基本的施策」と分類する。

次に、地理空間情報活用推進基本法制定等社会情勢の変化が進む中で、新しい社

会実現のための地理空間情報活用推進行政の推進役として、各機関の有機的な連携を促進し、併せて測量・地図分野を適切な方向へと導いていく舵取り役としての施策については、「地理空間情報活用推進基本法等を踏まえ充実・強化すべき施策」と分類する。

最後に、新しい社会の未来における更なる発展に向け、測量・地図分野、ひいては社会全体を中・長期的視点に立って適切な方向へと導いていく先導役としての施策については、「中・長期的視点で実施について検討すべき施策」と分類する。

しかし一方で、地理空間情報の整備、流通、活用に関する施策は、国土地理院だけで進められるものではなく、様々な国の機関、地方公共団体、民間等と効果的に連携しつつ実施していく必要がある。

このようなことから、他府省、地方公共団体、民間等各主体相互の効果的な連携の在り方及びその連携の下での施策の進め方等についても、併せて記述する。

今後も継続して確実に実施すべき基本的施策

1) 政策立案・法制度整備

我が国の測量に係る最も根幹的な基準である、世界測地系に基づく位置座標に係る政策の策定・推進を引き続き実施していく。

また、国家の地理空間情報関連施策の企画立案について、社会情勢の変化を踏まえつつ、引き続き実施する。

2) 基準等の策定・普及

<地理情報標準プロファイル(JPGIS)>

地理空間情報の有効な活用が図られるよう、地理空間情報に関する国内の実用標準である地理情報標準プロファイル(JPGIS)について、産学官で連携して国際規格の動向を踏まえた効果的な更新及びその普及等を推進する。

<公共測量における作業規程の準則>

公共測量が適切に行われ、活用に適した公共測量成果が作成されるよう、社会情勢や新技術動向を踏まえつつ作業規程の準則の策定・改定を適宜行うとともに、公共測量の測量計画機関への普及を通じて、地理空間情報の適切な整備・活用の推進を図る。

<公共測量成果の電子納品>

公共測量成果の電子納品が促進されるよう、公共測量において、国土交通省測量成果電子納品要領(案)等を参考にしつつ、各測量計画機関において電子納品要領を定めて電子納品を行うように助言する。

3) 主要な地理空間情報の整備・更新

地殻変動の激しい我が国において地理空間情報の品質を確保するために不可欠な位置の基準の維持・管理を行うため、基準点の周期的な測量を実施する。また、位置基準体系の高度化を図り、高精度な測量ニーズに対応できるよう、基準点の測量成果から定常的な地殻変動の影響を取り除くセミ・ダイナミック

補正の実用化や地震、火山活動により変動した基準点成果等の再測量等を複合的に実施する。

我が国の領土の明示や防災・環境保全など適切な国土管理に不可欠な基盤的な地理空間情報の整備・更新を継続して進める。

国の機関や地方公共団体等が行う公共測量については、その成果の重要性に止まらず、それに基づいて他の公共測量等が行われることを踏まえ、その適正な実施、品質の確保、成果の有効活用を促進するとともに、各種手続の円滑化に努める。

4) 主要な地理空間情報等の流通・活用の仕組みの構築

国が保有する地理空間情報のためのクリアリングハウスについて、より使いやすいシステムにするために、その高度化を図る。

公共測量の成果提供のワンストップ化に向けた技術的助言等を実施し、公共測量成果の活用を促進する。

5) 防災施策の推進

防災・減災においては、被災状況を被災前の状況と比較して迅速・的確に把握することが重要であることから、航空レーザ測量による精密三次元標高データ等、防災・減災に不可欠なハザードマップ等の整備や国土環境の保全に役立つ基盤的な地理空間情報について平時より整備・更新・提供する。また、災害が発生した場合には、被災状況をはじめとした地理空間情報を最先端の測量・地図作成技術を駆使してより迅速に取得・提供する。

また、地方測量部を通して、平常時から地方公共団体等の関係機関との連携を図る。

6) 研究開発

測量・地図作成の高度化を図るための先導的研究開発、民間等が実施するにはリスクが高いが、測量・地図分野の発展の起爆剤となるような研究開発及びそれらの成果の普及等を行う。

電子基準点や干渉 SAR（合成開口レーダー）等の観測・測量技術を活用した総合的な地殻変動解析や迅速な災害情報取得等に役立つ実用的研究開発を推進する。これらの研究開発に当たっては、必要に応じ、総合科学技術会議における分野別推進戦略、地震調査研究推進本部における地震調査研究と地震活動の総合的な評価のための取組、また地震予知連絡会等における地震現象の理解の深化と地震予知研究のための取組等との整合を図りつつ実施する。

7) 人材の育成とリテラシーの向上

測量や地図作成を担う人材の確保や、測量・地図に関する認知度の向上のため、測量・地図に関するセミナーや講習会を全国で開催する。

8) 国際貢献・連携

国連をはじめとした国際的な取組の場で、我が国を代表して国益を踏まえた活動を行うとともに、我が国がこれまで培ってきた技術の国際的な普及を図る。

国際 GNSS 事業(IGS)等が実施する国際共同観測や国際標準化機構(ISO)等の地理空間情報の国際標準化活動へ積極的に参画・貢献し、我が国の先進的なノウハウについて世界に発信・普及すること等により、国際的な取り組みを先導する。

また、ALOS 等の地球観測衛星を用いた地図等の各種地理空間情報の作成・修正、環境の変化の時系列的な把握、災害状況のモニタリング等について、手法の普及を図る。

地球地図プロジェクトの推進、並びに基盤的な地理空間情報の整備・流通・活用のための国際的な連携等を強力に推進する。

地理空間情報活用推進基本法等を踏まえ充実・強化すべき施策

1) 政策立案・法制度整備

< 地理空間情報活用推進行政全般 >

地理空間情報活用推進基本法に基づく地理空間情報活用推進基本計画の策定及び地理空間情報の活用推進に関する行動計画(G 空間行動プラン)の推進において中核的な役割を果たし、地理空間情報を高度に活用した社会の実現に貢献する。

< 位置情報基盤の確立 >

衛星測位をはじめとする多様な技術を測位や測量に活用できるよう、用いた手法によらず、得られた位置座標を同一座標系で統合的に取り扱うための位置情報基盤を確立する。

< 民間測量成果の活用 >

簡素で効率的な行政の推進等の観点から、良質な民間測量成果の流通と有効活用のための施策の検討を行う。

また、今後、量的に増加すると考えられる基本測量及び公共測量以外の測量の届出の周知を図る。

民間活力の活用を促進するためには、民間企業等の健全な発展が前提となるため、所管部局とも連携しつつ、地理空間情報関連産業の活性化のための施策を検討する。

< 測量技術者資格制度 >

近年、測量機器や測量方法が著しく変化し、GIS の利用が拡大してきている状況を踏まえ、測量技術者に対して測量・地図のみならず地理空間情報の整備・活用等に関しても、より高い能力を求めるものとなるよう、測量技術者資格制度について必要な見直しを検討する。

2) 基準等の策定・普及

< 品質の明示の推進 >

基本測量成果及び公共測量成果について、製品仕様書を整備し JPGIS に準拠して品質を明示することを推進する。

また、広く一般に配布することを目的とする民間測量成果についても、その活用を促進するため JPGIS に準拠した品質の明示を推奨する。

地理空間情報の整備・流通・活用が社会全体にわたって進展していくことが想定されることを踏まえ、地理空間情報の適切な品質管理・評価等に不可欠な指針等の整備・普及を行う。

<地理空間情報の取扱いに関するガイドラインの策定等>

地理空間情報の二次利用によって、より付加価値の高い地理空間情報が整備・提供される場合が少なくない。二次利用を行おうとする者が安心して流通・提供できるよう、もととなる地理空間情報を整備した者は、その地理空間情報の知的財産権の取扱いについて明確にすることが求められる。そのため、その参考となる、地理空間情報の知的財産権の取扱いに関するガイドラインを策定し、その周知を図る。

また、地理空間情報の流通においては個人情報の漏洩の危険性が伴い、一方で、過度な規制を行うと地理空間情報の活用の機会が失われる可能性がある。地理空間情報の提供・流通を促進するため、個人情報保護に係る地理空間情報の取扱いに関するガイドラインを策定し、その周知を図る。

さらに、国の安全に係る地理空間情報の取扱いについては、国を中心とした検討において一定の役割を果たすとともに、国の考え方の普及に努める。

3) 主要な地理空間情報の整備・更新

<基盤地図情報の整備>

地理空間情報の整合性を確保するため、電子地図上における位置の基準となる基盤地図情報を整備する。

また、公共測量成果を活用した、基盤地図情報の効率的な整備を図るため、国の機関、地方公共団体等との連携の仕組みを構築する。なお、これらの機関との連携に当たっては、基盤地図情報を用いることにより各部局が整備する各情報を共有できるようになり、行政の効率化に役立つ等のメリットを周知することが重要である。

基盤地図情報のもととなる大縮尺地図の多くが各種法令等の規定に基づき地方公共団体等で公共測量成果として整備されている。このため、基盤地図情報が効率的かつ確実に整備されるためには、公共測量の手續が適切に行われ、公共測量が正確に行われるなど、公共測量制度の適正な運用を地方公共団体等と連携して推進する。なお、この場合、地方公共団体等の積極的な協力を得るため、必要に応じて民間と連携しつつ、公共測量制度の周知を図る。また、海域と陸域の情報が一体的に活用できるよう海洋情報関連部局との連携に努める。

さらに、地方公共団体等の取組状況が多様であることから、地域レベルにおける協議会等の設置による産学官相互の連携も含め、それぞれの地域の状況を踏まえた推進方策について検討する。

また、公共測量の計画を作成し、その測量を実施する測量士に対して、公共測量を実施する上での技術的事項等について周知を図る。

< 基盤的な地理空間情報の整備 >

多様な関係者が連携して国土管理等の行政施策を適切に行うために、地方公共団体等と連携しつつ、電子地図上における位置の基準である基盤地図情報と整合した共通に利用される地形・地物の情報やシームレスなオルソ画像並びに地理識別子の中核をなす地名情報からなる電子国土基本図を全国でデジタルデータとして整備・更新する。

また、これまで電子化されていない地理空間情報の電子化についても積極的に推進する。

< 基盤地図情報に基づく地理空間情報の整備促進 >

公共測量の効率化のため、公共測量を実施する際、基盤地図情報を用いるよう指導する。

広く一般に配布することを目的とする民間測量成果については、基盤地図情報との位置の整合性確保に関して自己認証を行うよう誘導する。

基盤地図情報の活用により、地理空間情報が効率的に整備できることをセミナー等で周知するなど、基盤地図情報を活用した地理空間情報の効率的で正確な整備の促進を図る。

4) 主要な地理空間情報等の流通・活用の仕組みの構築

< ワンストップサービスの実現 >

現在、地理空間情報を入手・利用する場合、その整備者に対して個別に使用の承認等を得る必要があるが、地理空間情報の流通・利用促進のためには、より簡単に入手・利用できる環境を確立する必要がある。

そこで、各府省及び地方公共団体等と効果的に連携しつつ、地理空間情報をインターネットを利用してワンストップで検索、閲覧、入手、複製・使用承認申請等ができるワンストップサービスシステムを構築する。また、測量の重複防止、相互活用の推進、事務の効率化等の観点から、ワンストップサービスのメリットを整理し、それを周知する。

さらに、ワンストップサービスシステム構築に必要な測量成果の複製・使用承認判断の参考となる基準・ルールについて確立し、その周知を図る。

また、地理空間情報を活用する社会で大きな価値を持つ大縮尺地図等について、地方公共団体からの国土地理院への保管委託を推進するとともに、地方公共団体等との連携により電子国土 Web システムにより閲覧できるようにする。これと併せ、測量成果の国土地理院への保管委託についてのガイドラインの周知を図る。

地理空間情報の提供・流通については、国の各機関や地方公共団体等との連携を通して、ネットワーク構築のために必要な基準・ルール等の策定・普及を推進し、ワンストップサービスによる基盤地図情報をはじめとした基盤的な地

理空間情報の円滑な提供・流通を強力に推進する。なお、地理空間情報の提供については、当面、主要な地理空間情報であって二次的な利用における知的財産権の取扱いに支障がないものを対象とする。

< クリアリングハウスによる検索・収集・活用 >

既存の地理空間情報を最大限活用するためには、どこにどのような情報があるのか検索できるクリアリングハウスを有効に活用することが必要である。

また、検索から入手、活用を容易に実現するために、ワンストップサービスの一機能として一体化したクリアリングハウスを構築する。併せて、利用のためのガイドブックの整備・普及を行うなど利用促進を図る。

さらに、クリアリングハウスに登録するメタデータの整備促進を図るため、公共測量成果については、JPGIS に準拠したメタデータの整備及びクリアリングハウスへの登録を推進し、民間測量成果については、これらを推奨する。

また、地理空間情報の整備の際、メタデータが整備されなかった場合にも対応できるよう、電子納品された測量成果から、最低限度のメタデータを自動抽出・生成できる仕組みを構築し、普及を図る。

< 地理空間情報活用のためのプラットフォームの構築 >

各部局が互いに整合した施策を実施していくためには、地理空間情報を共用する仕組みの構築が必要である。例えば、災害時等に対応する多くの者が、速やかに被災現場の状況を把握し、連携して活動するためには、様々な主体により整備される地理空間情報を共用することが必要である。このため、地理空間情報を活用するためのプラットフォームの構築を推進する。

具体的には、地理空間情報を共用するための統合型 GIS、地理空間情報プラットフォーム等の整備における電子国土 Web システムの活用を推進する。

また、既存の地理空間情報について、地理空間情報の活用のためのプラットフォームに載せられるよう基盤地図情報を用いて位置的に整合させる方法を検討し、その方法の普及を推進する。

さらに、統計情報に位置座標を与えることが容易となるよう、電子国土 Web システムにおいて統計情報を地理空間情報と容易に結びつけるような機能を付加し、その活用を推進する。これと併せ、統計情報を電子国土 Web システム上に表示するためのベースマップを整備する。

< 電子国土 Web を用いた地理空間情報の提供・流通の促進 >

基本測量及び公共測量以外の測量の成果の円滑な提供・流通に資するため、電子国土 Web システムによる地理空間情報の流通についてのガイドブックの整備・普及を行う。

< 地理識別子整備のための連携・協力 >

位置座標を持たない地理空間情報を他の地理空間情報と容易に重ね合わせられるよう、標準的な地名データベース等地理識別子の整備について検討する。また、地理識別子の円滑な整備を図るため、関係機関との連携・協力の仕組み

を構築する。

5) 防災施策の推進

< 基盤地図情報を用いた災害情報共有 >

防災情報を災害対策に最大限活用するため、防災関係機関が GIS を活用して必要な情報を共有できる仕組みの構築に向け、基盤地図情報や地理識別子の活用について検討するとともに、GIS を用いた情報共有の有効性についての啓発等を行う。

< 防災地理情報の整備 >

地震・火山災害対策のみならず水害等の対策も含め、的確な災害対策に資するため、公共測量による良質なハザードマップの整備を促進するとともに、ハザードマップの整備に資する各種防災地理情報の整備を推進し、ハザードマップの機能の向上を図る。

6) 研究開発

< ワンストップサービス技術 >

基盤地図情報をはじめとした基盤的な地理空間情報の整備・更新及びワンストップサービスによる提供等の高度化のための研究開発等を行う。

< 屋内外シームレス測量技術 >

バリアフリー社会の進展や、地下空間の活用の拡大への適切な対応を図るため、地下空間も含めた屋内外のシームレスな位置情報取得・提供技術等の開発を推進する。

< 多様な分野での地理空間情報の高度活用 >

防災・環境保全、社会福祉等の多様な分野における地理空間情報活用の高度化のための研究開発を推進する。

7) 人材の育成とリテラシーの向上

< 地理空間情報活用の促進のための普及・啓発施策 >

地域において、地理空間情報に関する情報を各セクションに普及させ、地理空間情報を活用することの重要性の認識の拡大・向上につなげるため、地理空間情報産学官連携協議会等による産学官相互の連携も含め、産学官の有識者や担当者等の意見交換の場を全国レベルだけではなく地域レベルにおいても設け、地理空間情報の活用事例の普及及び連携の促進を図る。

地理空間情報の活用を促進するため、地理空間情報の活用事例の紹介などにより活用の意義の認識の拡大・向上を図る。

また、教育関係者の地理空間情報活用に関する取組や関係学会等の地理空間情報活用推進に関する取組について技術的支援を行う。

さらに、地理空間情報を活用できる人材の育成のため、一方向的なセミナーではなく、実務研修や課題演習など地理空間情報活用のための実践的なセミナーの開催等を推進する。

< 地理空間情報に対応した測量技術者の育成 >

測量・地図のみならず地理空間情報の整備・活用等に関してもより高度な対応が可能な測量技術者の育成について、技術的な支援を行う。

< 基盤地図情報の活用の周知・普及 >

基盤地図情報の活用により、地理空間情報が効率的に整備できることをセミナー等で周知するなど、基盤地図情報を活用した正確な地理空間情報の効率的で整備の普及を図る。

< 国及び地方公共団体の職員に対する普及・啓発及び人材の育成 >

国や地方公共団体に対し、セミナーの開催や研修サイトの開設等による地理空間情報の整備・活用の普及・啓発及び人材育成を推進していくとともに、地理空間情報やGISを十分に活用できる職員をスペシャリストとして育成するため、学習テキストの内容の検討や講習等の開催を推進する。

8) 国際貢献・連携

< 国際貢献・連携における基本方針 >

地球規模の課題の中には、地理空間情報の有効活用を通じて解決を図ることができるものも少なくない。このような課題については、政府開発援助(ODA)のスキームも活用しつつ、我が国のノウハウ・技術を相手国の状況に配慮しつつ適用することが重要である。

また、各国が連携して対処しなければ解決しない課題もある。このような課題については、特に国が主導して、国際的な地理空間情報の活用を通じて解決への道筋を検討することが望まれる。我が国は地球地図プロジェクトを主導するなど、技術的のみならず行政的にも国際貢献・連携を進めてきた。今後、国際社会においてさらなる役割を果たすためには、世界の利益、協力相手国の利益、そして我が国の国益の整合性を確保しつつ、二国間協力・多国間協力等の施策手段の組み合わせによる国際協力の在り方を方向付ける基本方針を作成する必要がある。基本方針に基づく、戦略性をもった取組を進めることにより、我が国の取組や国際的な貢献の方向付けが国際社会にも理解され、国際社会における我が国のイニシアティブの確保にもつながると考えられる。

< 地理空間情報活用に係る海外への協力 >

我が国の地理空間情報の活用に関する取組や経験について海外へ積極的に発信するとともに、開発途上国をはじめとした海外の国家測量・地図作成機関に対して地理空間情報の整備・提供等を行うための技術協力を行う。

< アジア地域の測地基準系のシームレス化、アジア・太平洋地域の地理空間情報の整備 >

アジア地域の測地基準系のシームレス化及びアジア・太平洋地域のRegional-SDIの構築を行う。

< 国際的な地理空間情報の流通の促進 >

国際組織における活動を通じて、国際的な地理空間情報の流通促進のための取組を推進する。

中・長期的視点で実施について検討すべき施策

1) 政策立案・法制度整備

< 社会全体における地理空間情報の相互利用の推進 >

国の機関において地理空間情報を効率的に整備するため、必ず基盤地図情報に基づいて整備するなど、政府全体による基盤地図情報の活用及び地理空間情報の共用を推進する。また、社会全体における地理空間情報の相互利用の在り方について検討する。

< 誤った測量成果等への対応 >

事実と異なる地理空間情報が意図的に発信される場合において必要となる対応を検討する。

2) 基準等の策定・普及

< 流通・活用に関する標準 >

我が国が先導的に開発した地理空間情報の流通や活用に関する標準を外国へ積極的に普及していくことにより、国際的な地理空間情報の流通・活用の推進に貢献する。

< 地理識別子等の標準、規格 >

位置座標を持たない地理空間情報を他の地理空間情報と容易に統合できるよう、あらゆる場所情報が参照可能な地名データベースの規格を策定・普及する。

< 測位衛星観測点に関する規格等 >

国内で設置されている測位衛星観測点(電子基準点等)の観測データについて、相互運用性を高め、様々な分野での活用を図るための規格等を策定・普及する。

3) 主要な地理空間情報の整備・更新

< 基盤地図情報のリアルタイム更新の仕組み >

地方公共団体との制度的なネットワークだけではなく、地方公共団体が個別業務として大縮尺地図を整備・更新すると同時に国の基盤地図情報にリアルタイムに反映されるような仕組みを構築する。

また、位置をキーとして変化情報を検索できるシステムを活用しつつ、変化情報を効率的に収集し基盤地図情報を効果的に更新する仕組みを検討する。

さらに、幅広い情報収集の仕組みについても検討する。

< 地理識別子の整備 >

地理空間情報に位置座標を結びつける標準的な地理識別子を整備する。

例えば、地理空間情報の中には、地名や住所のように多様な分野で活用できる有用な情報であるものの、それ自体では位置座標を持たないために他の地理空間情報との重ね合わせが容易に行えず、その活用が妨げられているものがある。このような地理空間情報に位置座標を付与した地名データベースは、いく

つかの民間企業により独立に整備・販売されているが、我が国全体で共用できる標準的な地名データベースが必要であるため、その整備・更新を進める。

4) 主要な地理空間情報等の流通・活用の仕組みの構築

<地理識別子の活用>

地理空間情報に、地理識別子を活用して、位置、ID 等のタグ情報を付与する仕組みを検討する。

<基準点のインテリジェント化>

測量の効率化や位置情報サービスの高度化を図るため、基準点のインテリジェント化を推進する。

<知的財産権の処理に対応したワンストップサービスの構築>

ワンストップサービスにおける知的財産権処理のためのシステムについて検討する。

5) 防災施策の推進

<迅速な災害対応>

より迅速な災害対応が可能となるよう、災害の予測精度の向上等に役立つ地殻変動監視・解析システムの開発・高度化を行う。

<災害時ガイドラインの整備・普及>

災害時における被災現場での被害状況等の地理空間情報の収集・管理・共有化のためのガイドラインを整備しその普及を図る。

<国際的災害監視システムの構築>

高度な災害監視技術や経験を活かし、国内の災害情報共有システムをアジア太平洋地域全体の災害監視・災害状況把握のためのシステムに拡張する。

6) 研究開発

<基盤地図情報の更新が波及する仕組み>

基盤地図情報の更新により、関連する地理空間情報の位置が整合して更新されるような技術を開発する。また、地理空間情報を地図として表示する際に、縮尺に応じて最適な表現が行われるようにするための自動編集技術を開発する。

<地理空間情報高度活用等に関する研究開発>

時間の情報を含む時系列的地理空間情報の取得・整備・流通・高度活用に関する研究開発を行う。

<国産地球観測衛星計画への参画等>

高機能の地球観測衛星を用いて地理空間情報の整備・更新等を行うため、国産地球観測衛星の技術的な計画に参画する。

また、地球観測衛星を用いて地理空間情報を効率的に整備するための技術を開発する。

<地殻活動監視技術の高度化等>

学術分野との緊密な連携を深めつつ、地殻活動の監視及び解析処理技術等の

高度化を推進するための研究開発を行う。

<次世代電子国土 Web システムの開発>

利用者の多様な用途及び利用環境に幅広く対応できる次世代電子国土 Web システムを開発する。

7) 人材の育成とリテラシーの向上

<地理空間情報に関するリテラシーの向上>

各種の新技术等に関連した教育カリキュラムや研修プログラム等に、ハザードマップの活用法などの地理空間情報の基礎的な活用方法等に関する内容の充実を働きかけるなど地理空間情報に係る国民一人ひとりのリテラシー(理解力)の向上及び地理空間的思考の普及のための施策を推進する。

<コンサルティングができる人材の育成>

地理空間情報の活用に関する取組について、様々な分野に対して適切なコンサルティングができる人材を育成するとともに、その社会的地位の向上のための施策を推進する。

<防災のための人材育成>

災害時における被災現場での被害状況等の地理空間情報の収集・管理・共有化のためのガイドラインの普及や必要な教材等の作成を行い、災害時に地理空間情報を活用して的確かつ迅速な活動ができる人材の育成を推進する。

8) 国際貢献・連携

<地理空間情報の国際的流通の仕組み構築>

アジア地理空間情報センター機能の実現等国際的な地理空間情報流通のための仕組みを構築する。

<Global SDI の構築等>

国際的取組や関係国際機関等との連携により、Global-SDI の構築及びその活用推進、さらには、宇宙空間に至るまでの地理空間情報の整備・活用の推進等宇宙開発等への貢献を推進する。

4. 当面重点的に実施すべき主要な施策

既存の資源を有効活用し、地理空間情報の活用を効果的に推進して新しい社会を早期に実現するためには、前節の国土地理院の具体的施策を整理し、「地理空間情報の活用の推進のための制度の確立、標準化の取組の推進」、「基盤地図情報など社会・経済活動の基盤となる地理空間情報の整備」、「衛星測位等の効果的活用のための環境の整備」、「地理空間情報の流通が一層拡大するための環境の整備」、「地理空間情報が一層活用されるための環境の整備」、「地理空間情報を用いた防災・環境保全施策の推進」そして、「国際的な連携の確保」の7つを重点的に実施すべき施策として位置づけ、強力かつ速やかに推進していく必要がある。

(1) 地理空間情報の活用の推進のための制度の確立、標準化の取組の推進

地理空間情報が広く社会に普及し、多様な主体に活用されるためには、地理空間情報の整備・提供・流通・活用の各局面において、関係する主体が遵守すべき基準・ルールを設定しておく必要がある。このため、基準の策定・普及について、具体的には以下の取組を重点的に実施する。

地理空間情報に関する国内の実用標準である JPGIS について、国際規格の動向を踏まえた更新を図るとともに、GIS 実務者等への説明会やインターネットを利用した広報・普及啓発活動等により、JPGIS に準拠した製品仕様書の作成を促進する。

また、製品仕様書・メタデータの作成、地理空間情報の標準的な整備方法、基盤地図情報の活用等について規定した公共測量における作業規程の準則の更新・普及を通じて、地理空間情報の適切な活用を推進する。

なお、これらの施策を適切に実施するため、国、地方公共団体等の測量計画機関への適切な技術的助言、GIS 実務者への説明会、実務者のリテラシー向上のための普及啓発活動、民間測量成果の活用方策の検討等をあわせて行うことが必要である。

さらに、近年、測量機器や測量方法が著しく変化し、GIS の利用が拡大してきている状況を踏まえ、測量技術者に対して測量・地図のみならず地理空間情報の整備・活用等に関してもより高い能力を求めるものとなるよう、測量技術者資格制度について必要な見直しを検討する。

(2) 基盤地図情報など社会・経済活動の基盤となる地理空間情報の整備

基盤地図情報は、共用が進むことにより、その価値及び社会便益が向上するものであるため、基盤地図情報の全国的な整備・更新を進めるとともに、その活用を推進することが必要である。このため、具体的には以下の取組を重点的に実施する。

基盤地図情報の整備・更新・流通・活用に係る基準等の策定とその普及を推進する。

基盤地図情報の整備に当たっては、海洋情報関係部局も含めた国の機関、地方公共団体等が整備する各種地図、写真図を効果的に活用することが重要であり、それらの機関との緊密な連携を図ることが不可欠である。その連携に当たっては、基盤地図情報を用いることにより各部局が整備する情報を共有できるようになり、国の機関、地方公共団体等における法定図書の整備の効率化に役立つ等のメリットを周

知ることが重要である。また、公共測量成果の写しの提出、電子納品の推進を併せて働きかけることが必要である。

民間の各種サービスにおいても、基盤地図情報が利用されるよう、国土地理院はその普及に努めるとともに、必要に応じて、それらサービスにより生み出される良質な地理空間情報を基盤地図情報の更新に活用する。

整備を完了した基盤地図情報は、インターネットにより順次提供する。

その他、基盤地図情報と整合した共通に利用される地形・地物の情報やシームレスなオルソ画像並びに地理識別子の中核をなす地名情報からなる電子国土基本図について、着実に整備する。

基盤地図情報の効率的な整備、基盤地図情報を活用した各種地図の効率的な作成の推進のため、民間事業者、学識経験者、国の機関、地方公共団体等が参加する産学官地方連携協議会（仮称）を設置して情報交換を行うとともに、人材育成に関する取組を行う。

また、公共測量の計画を作成し、その測量を実施する測量士に対して、公共測量を実施する上で必要な手続や技術的事項等について周知する。

（３）衛星測位等の効果的活用のための環境の整備

我が国は、GPSの普及等を踏まえ、衛星測位の活用を推進するため、平成14年に世界測地系に移行した。

また、現在、我が国の準天頂衛星、近代化GPS、欧州連合のGalileoやロシアのGLONASSなど様々な衛星測位システム（GNSS）が実用化されつつある。これらは宇宙利用開発に関する国際連携の促進の観点から、相互運用性が確保される方向で検討が進められており、それら様々な衛星測位システムを個別、あるいは複合的に活用するための対応が不可欠となっている。さらに、無線LAN、ICタグ等を用いた新しい地上測位手法についても実用化に向けて検討が進められている。これらの測位の手法は、それぞれ相補的な部分があり、どれが万能という性格のものではなく、将来的にはこれらが組み合わせられて測量が実施されることも想定される。

このようなことから、どのような測量手法をとっても、同一座標系での成果が得られる位置情報基盤の確立が必要不可欠である。具体的には以下の取組を重点的に実施する。

地理空間情報を支える位置情報基盤を確立するため、全国での電子基準点による常時観測及びその高度化を推進するとともに、電子基準点を使用した測量の一部に、定常的な地殻変動の影響を除去するセミ・ダイナミック補正を導入し、実用化を図る。

また、日本をはじめ世界各国で構築されつつある衛星測位システムの動向を踏まえ、それぞれのシステムを複合的に利用した測量方法について検討するとともに、電子基準点の次世代GNSSへの対応について検討する。

さらに、国の機関、地方公共団体及び民間等における、世界測地系に基づく地理空間情報の整備を促進する。

(4) 地理空間情報の流通が一層拡大するための環境の整備

多様な分野で地理空間情報が整備・活用されるためには、信頼できる多くの地理空間情報が広く社会に流通することが必要である。また、その流通の促進のためには、どこにどのような地理空間情報があるか利用者が効率的に検索できること、利用のための手続きが効率的に行えること、そして利用条件が明確になっていること、等が必要である。このため、具体的には以下の取組を重点的に実施する。

基本測量成果及び公共測量成果の複製・使用承認のワンストップサービス化により、地理空間情報の流通を推進する。ワンストップサービスの機能としては、電子国土 Web システムを利用した閲覧、クリアリングハウスによる検索、情報の入手までを一体化させたものとする。

また、地理空間情報の知的財産権や個人情報保護に関する取扱いについて、適切な運用が図られるよう、関係機関の連携の下、ガイドライン等の策定・普及に努める。

(5) 地理空間情報が一層活用されるための環境の整備

地理空間情報には、位置座標はあまり正確ではないが有用な情報、あるいは位置座標を持たない有用な情報があるが、これらの情報についても、効果的に共用・活用できる環境を作ることが必要である。また、地理空間情報を十分に活用できる人材が確保される環境の整備が必要不可欠である。さらに、地理空間情報を活用する意義について広く認識を高めることも重要である。このため、具体的には以下の取組を重点的に実施する。

地理空間情報の品質を利用者が容易に確認できるよう、JPGIS 等に基づく品質の明示を推進する。また、既存の地理空間情報について、相互利用が可能となるよう、基盤地図情報を用いて位置的に整合させる方法を検討し、その方法を普及する。さらに、電子国土 Web システムにより、各種の地理空間情報を組み合わせて利用するためのプラットフォームの整備を推進する。

また、統計情報や位置座標を持たない地理空間情報の活用推進のため、地名データベース等必要な地理識別子の在り方やその活用方法の検討を行うとともに、その整備を進める。これと併せ、電子国土 Web システムにおいて統計情報を電子国土 Web システム上に表示するためのベースマップを整備するとともに、統計情報を利用するための機能を付加し、その活用を推進する。

様々な地理空間情報の整備・流通・活用の社会全体への適切な普及を図るため、地理空間情報の整備・活用に関する技術者等の育成のためのセミナーの開催、テキストの整備等を推進する。また特に測量技術者が、地理空間情報の整備・活用等に関する高度な業務に対応できるよう、必要な技術的支援を行う。さらに、教育関係者の地理空間情報に関する取組や関係学会等の地理空間情報活用推進に関する取組とも連携しつつ、必要な技術的支援を行う。

あわせて、地域において、地理空間情報を活用することの重要性を広く啓発するとともに、その意識の向上につなげるため、産学官の有識者や担当者等の意見交換

の場としての産学官地方連携協議会（仮称）を設け、地理空間情報の活用推進に向けた相互連携を推進する。

（６）地理空間情報を用いた防災・環境保全施策の推進

防災・環境保全に資する以下の施策を重点的に実施する。

地殻変動監視体制を確保するため、電子基準点を維持管理するとともに、全国の電子基準点を計画的に更新し、必要に応じて機能強化を行う。

人工衛星を用いた干渉 SAR 等による地殻変動や表層地盤変動等の面的な監視を定常的に実施する。

また、火山噴火予知の高度化を図るため、火山活動に伴う地殻変動を把握するためのリモート観測装置の高度化を進める。

これらの施策は、地震調査研究推進本部における地震調査研究と地震活動の総合的な評価のための取組、また地震予知連絡会等における地震現象の理解の深化と地震予知研究のための取組等との整合を図りつつ実施するものとする。

さらに、防災、都市計画等に関する施策の的確な実施に資するため、公共測量による良質なハザードマップの整備を推進するとともに、ハザードマップの整備に資する詳細な標高データ、土地条件図、火山土地条件図、都市圏活断層図等を、災害が想定される地域を対象に整備する。また、防災、環境保全等に資する土地利用情報を整備するとともに、空中写真等のアーカイブ化を進める。また、緊急時には電子基準点の緊急解析や空中写真の撮影、機動観測等を実施するとともに、災害概況図などを作成する。

地理空間情報を災害対策に最大限活用するため、防災関係機関が GIS を活用して必要な情報を共有できるよう、基盤地図情報や地理識別子の活用について検討するとともに、GIS を用いた情報共有の有効性についての啓発等を行う。

アジア太平洋 GIS 基盤常置委員会（PCGIAP）の副会長国及び地域測地作業部会長国として、アジア太平洋地域における地殻変動監視プロジェクトを推進するとともに、災害状況の把握等の防災・減災に向けた取組を引き続き推進する。

海外の自然災害発生時に、干渉 SAR 等の衛星観測技術を利用して災害状況を面的に把握するとともに、国際緊急援助等に利用する災害用対策図等の提供を推進する。

（７）国際的な連携の確保

我が国は、国際社会において、地理空間情報の活用の促進に向け、さらなる役割を果たすことが期待されており、世界の利益、相手国及び日本の利益を考慮しつつ地球規模の問題に対処するための施策を推進していく必要がある。このため、具体的には以下の取組を重点的に実施する。

国際貢献に関する基本方針を策定し、それに基づく戦略性をもった取組を推進する。

地球規模での環境に配慮した持続的な国際社会の発展に資するため、地球地図国際運営委員会（ISCGM）事務局として、世界における基盤的な地理空間情報を整

備・提供する地球地図プロジェクトを一層推進するとともに、地球地図第2版の整備及びODAを活用した作成技術の開発と途上国への技術移転に着手する。

また、地球姿勢パラメータの決定、地球基準座標系の維持、GPS衛星の精密軌道決定等に資するため、国際GNSS事業(IGS)、国際VLBI事業(IVS)、国際地球回転・基準系事業(IERS)へ積極的に参画・貢献していく。

さらに、ISO等の地理空間情報の国際標準化及びその普及活動へ積極的に参画し、我が国の地理空間情報の標準に関する先進的なノウハウについて世界に発信・普及することにより、国際的な地理空間情報の標準化に向けた取り組みを先導する。

また、我が国の地理空間情報の活用に関する取組や経験について、海外へ積極的に発信するとともに、開発途上国をはじめとした海外の国家測量・地図作成機関に対して、地理空間情報の整備等に関する技術協力を行う。

さらに、アジア地域の測地基準系のシームレス化及びアジア・太平洋地域のRegional-SDIの構築を行う。

5. 評価と見直し

測量行政懇談会においては、社会情勢を踏まえつつ地理空間情報活用推進行政を推進していくため、本報告書に示される主要な施策について、フォローアップや効果の検証を行い、その見直しについて随時検討するものとする。

測量行政懇談会 委員

(委員は五十音順)

委員長	中村 英夫	武蔵工業大学学長
副委員長	大森 博雄	東京大学名誉教授
委員	浅見 泰司	東京大学空間情報科学研究センター教授
	井上 由里子	神戸大学大学院法学研究科教授
	宇賀 克也	東京大学大学院法学政治学研究科教授
	碓井 照子	奈良大学文学部教授
	大塚 冀一	(社)日本地図調製業協会副会長
	加藤 照之	東京大学地震研究所教授
	清瀬 和彦	茨城県企画部長
	久住 時男	見附市長
	柴崎 亮介	東京大学空間情報科学研究センター長
	清水 英範	東京大学大学院工学系研究科教授
	杉本 陽一	(財)日本測量調査技術協会副会長
	本島 庸介	(社)全国測量設計業協会連合会副会長
	山田 義法	(NPO)国土空間データ基盤推進協議会事務局長

測量行政基本政策部会 委員

(五十音順)

(委員)

部会長	大森 博雄	東京大学名誉教授【懇談会委員】
副部会長	柴崎 亮介	東京大学空間情報科学研究センター長 【懇談会委員】
	飯島 昭憲	岐阜県 総合企画部 情報企画課 情報基盤対策監【平成 19 年度委員】
	奥原 寿隆	岐阜県 総合企画部 情報企画課 情報基盤対策監【平成 20 年度委員】
	碓井 照子	奈良大学文学部教授【懇談会委員】
	加藤 照之	東京大学地震研究所教授【懇談会委員】
	林 春男	京都大学防災研究所 巨大災害研究センター教授

(オブザーバー)

	大浦 基弘	(社) 日本地図製業協会 研究・教育委員会 副委員長
	加納 正敏	(社) 全国測量設計業協会連合会 専務理事
	瀬戸島 政博	(社) 日本測量協会 理事
	田二谷 正純	(財) 日本測量調査技術協会 副会長

測量行政基本政策部会における検討の経緯

第1回 測量行政基本政策部会 平成19年10月9日(火)

- (1) 測量行政基本政策部会における検討計画について
- (2) 国土地理院の役割について

第2回 測量行政基本政策部会 平成19年12月21日(金)

- (1) 測量行政基本政策部会における本年度の検討事項について
- (2) 国土地理院の今後の基本的施策の考え方について
- (3) 測量行政懇談会への経過報告について

第4回 測量行政懇談会 平成19年12月25日(火)

- (1) 測量成果活用部会報告書(測量成果の活用に関する提言書)について
- (2) 測量行政基本政策部会における審議状況について
- (3) 測量資格制度部会における審議状況について

第3回 測量行政基本政策部会 平成20年2月28日(木)

- (1) 測量行政基本政策部会中間報告とりまとめ
- (2) 平成20年度の測量行政基本政策部会における検討事項について
- (3) 測量行政懇談会への報告事項について

第5回 測量行政懇談会 平成20年3月7日(金)

- (1) 測量成果活用部会報告
- (2) 測量行政基本政策部会報告
- (3) 測量資格制度部会報告

第4回 測量行政基本政策部会 平成20年6月27日(金)

- (1) 測量行政基本政策部会における本年度の検討計画について
- (2) 政府の地理空間情報の整備・流通・利活用推進施策における国土地理院の役割について
- (3) 国土地理院と地方公共団体等との連携のあり方について

- 第5回 測量行政基本政策部会 平成20年9月18日(木)
- (1) 地理空間情報活用推進のために実施すべき施策について
 - (2) 測量行政懇談会への報告事項について

- 第6回 測量行政懇談会 平成20年10月7日(火)
- (1) 各部会の調査検討状況報告について

- 第6回 測量行政基本政策部会 平成20年12月2日(火)
- (1) 国土地理院の今後の基本的施策の考え方について
 - (2) 最終報告書の構成について

- 第7回 測量行政基本政策部会 平成21年1月27日(火)
- (1) 測量行政基本政策部会報告書のとりまとめ
 - (2) 測量行政懇談会への報告事項について

- 第7回 測量行政懇談会 平成21年3月3日(火)
- (1) 測量成果活用部会報告
 - (2) 測量行政基本政策部会報告
 - (3) 測量資格制度部会報告