

各国のGIS活動状況 I —日米のNSDI整備事情—

GIS Activities in Overseas Countries I —NSDI Development in US and Japan—

企画部 村上広史・関口民雄
Planning Department
Hiroshi MURAKAMI, Tamio SEKIGUCHI

要旨

米国に始まる世界的なNSDI整備の動きの中で、我が国においても政府レベルでの取り組みが本格化している。本稿では、NSDI整備の引き金となった米国大統領令について、改めてその背景と主旨について論じ、我が国の取り組みとの違いについて考察した。その結果、米国と我が国の取り組みの間に背景や考え方の違いがあり、それが取り組みの違いとなって現れていることが明らかとなった。

1. はじめに

地理情報システム (GIS) に関しては、我が国においても、近年急速に関心が高まり、各方面でさまざまな取り組みがなされていることから、国土空間データ基盤 (NSDI) をはじめとしたGIS利用の促進へ向けた海外の動向を紹介し、我が国の今後の取り組みに対して、技術・政策の両面で役立てていくことが必要となっている。本稿は、NSDIの原点とも言うべき米国の取り組みについて、インターネット等のメディアを通じて入手可能な範囲で紹介するとともに、我が国の取り組みの経緯を簡単に振り返り、米国の動向との差異について考察する。

2. 大統領令12906とOMB文書A-16

米国、延いては世界各国のNSDIへの取り組みの直接のきっかけを生んだのは、1994年4月11日にクリントン大統領によって署名された米国大統領令12906である (<http://www.fgdc.gov/execord.html>)。高阪 (1994) は、この大統領令についてその和文概要を示し、簡単な解説を加えた。また、国土地理院 (1995) も大統領令全文を和訳している。筆者らは、これらの和訳の後になってからより一般化した専門用語を和訳に反映させるため、できる限り原文に忠実な和訳を再度試み、その結果を付録-1に示した。

この大統領令の中に頻繁に引用されているのが、行政管理予算局 (Office of Management and Budget: OMB) のA-16という文書である (<http://www.whitehouse.gov/WH/EOP/OMB/html/circulars/a>

016/a016.html)。A-16は、1990年に作成されているが、その主旨や内容は、大統領令と類似している部分が多い。本稿では、大統領令の理解の一助になるものと位置づけ、その和文概要を付録-2に示した。その目的を見ても明らかなように、大統領令に示された国土空間データ基盤と類似の国土のデジタル空間情報の整備という考え方や重複投資の回避などが述べられている。

大統領令では、A-16において設立が提言された連邦地理データ委員会 (Federal Geographic Data Committee: FGDC) の位置づけが強化されている。例えば、A-16においては、FGDCの委員長は内務省としか書かれていないが、大統領令では内務省長官が委員長を務めると明記されている。委員についても、A-16では関係省庁の代表という書き方だが、大統領令では、参加省庁の代表は政策レベルとなっており、基本的には幹部クラスの参加を求めていると考えられる。

大統領令の中には、3つの重要な構想が述べられていると言われている (FGDC, 1996)。第1が国家空間データクリアリングハウスの創設、第2が空間データの文書化、収集、交換のための標準化、最後が空間データ基盤 (National Digital Geospatial Data Framework) 整備のための手続き及び共同事業 (Partnerships) の確立である。これらの構想の実現のために重要視されているのが、行政府のイニシアチブであるように思われる。この背景として、実務担当レベルに任せていたのでは、いつまでたっても重複投資は削減されないから、政策的な立場でこの問題を解決し、情報スーパーハイウェイ時代に必要な空間データの効率的整備を促進させようとの意図が理解できる。また、必要に応じて施策実現に向けた具体的な期限が明記されているのも特徴的である。

3. 我が国の取り組み

我が国のNSDI整備に向けたこれまでの動きは、さまざまな要素が絡み合ってもたらされたものであろう。しかし、その直接の引き金になったのが何だったのかを特定することは、今後のNSDI整備を効果的に進める上で無駄なことではないように思われる。

我が国におけるNSDIの動きのきっかけとして、兵庫

県南部地震によりもたらされた阪神淡路大震災があったことは疑いのないところである。阪神淡路大震災が起こるまで、特にGISに関する動きが政府内部で大きく取り上げられていなかったことを考えると、米国の大統領令に基づくGIS学会の提言だけで我が国政府が地理情報システム（GIS）関係省庁連絡会議を設立することになったかは疑問である。つまり、我が国では、米国のように重複投資についての問題意識が政府内部で十分成熟しない段階でNSDIに対する一連の動きが始まったと考えられる。

その結果として、同じNSDI整備ということを考えながら、米国と我が国との間に取り組みの違いが生じているように思われる。特に、現在のGIS関係省庁連絡会議では、地方公共団体における空間データや制度の整備及び重複投資を回避できる全庁型GISの導入は議論されているが、中央省庁自らが行っているかもしれない重複投資については、十分な議論がなされてきていない。もちろん中央省庁自身が、自らデータを整備するということはあまりないため、それほどの影響はないのかもしれないが、少なくとも地方公共団体における重複投資を生み出している制度を所管するのは中央省庁であり、本当の意味で効果的なNSDI整備を進めるためには、そのような自覚に基づく政府内部の業務見直しがまず必要のように思われる。

4. 長期計画と米国大統領令

GIS関係省庁連絡会議は、現在局長級のハイレベルの会合になっており、1996年12月には、「国土空間データ基盤の整備及びGISの普及の促進に関する長期計画」を決定している（付録－3）。この長期計画は、1996～98年度までを基盤形成期、1999～2001年度までを普及期と位置づけ、前者の期間中に基盤整備のための役割分担の明確化、標準化、整備計画の策定等を行い、後者において具体的な空間データ整備を行うこととしている。

1997年8月現在、基盤形成期の半ばにあるが、これまでの連絡会議における議論では、国土空間データ基盤の重要な要素の一つである空間データ整備は、個々の公物等の管理（事業）主体が行うべきである、とされている。現実の道路、鉄道、河川、建物等に関する地図や台帳について考えると、その多くが地方公共団体、特に市町村

のもとに、整備・管理されていることから、空間データ整備においては、市町村の果たすべき役割は、きわめて大きなことが容易に理解できる。

一方、米国における問題意識は、大統領令やA-16から明らかなように、連邦政府内部における重複投資の排除にあった。そのために、行政府が中心になって、連邦政府だけではなく、地方政府、民間まで含めて調整の取れたNSDI整備を進めていこうというのが大統領令の本質であるように思われる。その結果として、FGDCの文書の中で重要なこととして強調されているのが共同事業（Partnership）という言葉である。

我が国と米国とではさまざまな点で事情が異なり、直接的な比較はあまり意味をなさないかもしれないが、ここで気になるのは、我が国の長期計画で考えられている「役割分担」と、大統領令で強調されている「共同事業（Partnership）」という言葉である。長期計画で使われている役割分担は、いかにも国が地方公共団体の役割を決定し、上意下達（トップダウン）でその実施を強制しようとしているように理解できるが、共同事業（Partnership）という言葉は、役割分担という言葉よりは、ボトムアップ的な意味合いが強く、限られた予算を有効活用しようという意図がくみ取れる。

これまでのGIS関係省庁連絡会議の議論においても、事業主体がデータを整備すべきとする役割分担論には、一部の事業主体あるいはその監督官庁から異論が出ており、勝手に責任を押しつけられるのは心外であるとの意見が少なくない。米国のFGDCは、1994年から、公募型協力連携事業（Competitive Cooperative Agreements Program; CCAP）という一種の補助金事業を実施し、官民間問わずさまざまな主体が連携して行うNSDI整備を助成している。この制度により、地方でもさまざまなクリアリングハウスが創設されたり、標準が利用されたりしてNSDI整備のために実効を上げている。このような取り組みは、Partnershipの考え方を踏まえた、ボトムアップ的なものである。

我が国におけるNSDI整備においても、このようにさまざまなレベルの官や民が連携して行うNSDI整備事業を特に支援する制度の創設が、長期的なNSDI整備の成功のために必要になってきているように思われる。

参 考 文 献

FGDC, 1996, A Strategy for the NSDI, <http://www.fgdc.gov/strategy/index.html>.

高阪, 1994, 情報スーパーハイウェイとGIS, GIS-理論と応用, Vol. 3, pp. 53-60.

国土地理院, 1995, 多省庁間における地理情報等のデータ利用技術に関する調査研究作業報告書, 154 p.

付録-1

国土空間データ基盤に関する大統領令

Executive Order 12906

1994年4月13日発行, Federal Register版, Volume 59, Number 71, pp. 17671-17674

地理データ取得及び利用の調整: 国土空間データ基盤

地理情報は、経済発展の推進、天然資源の管理、さらに環境保全のために非常に重要である。最新の技術は、地理(空間)データの取得、流通の利用や地図作成を大きく改良させた。連邦政府のThe National Performance Reviewは、行政府が、州、地方、部族の各政府や民間部門と協力し、交通、社会開発、農業、緊急対応、環境管理、情報技術の各分野における空間データの公共及び民間企業における利用を支援するため、調整の計られた国土空間データ基盤(NSDI)の整備を行うべきであると勧告した。

そこで、アメリカ合衆国憲法及び法律により大統領として与えられている権威に基づき、The National Performance Reviewによる勧告を実行し、国家情報基盤(NII)の目標を達成するため、さらに、重複投資の回避、連邦政府、州、地方、部族の各政府の効果的・経済的な資源管理のために、以下のとおり発令する。

第1章 定義

- (a) 国土空間データ基盤(National Spatial Data Infrastructure: NSDI)とは、空間データの取得、加工、保存、流通、そして利用をさらに高めるために必要な技術、政策、標準、人的資源を意味する。
- (b) 空間データ(Geospatial Data)とは、地球上の自然や人工の地物、境界などの地理的な位置と特徴を表す情報である。この情報は、リモートセンシング、地図、測量などから得られ、統計資料もこの情報の中に入れることができる。
- (c) 国土空間データ・クリアリングハウス(National Geospatial Data Clearinghouse)とは、空間データの生産者、管理者、利用者を電子的に結びつけた分散的ネットワークを意味する。

第2章 国土空間データ基盤を整備するための行政府の指導的役割

- (a) 行政管理予算局(Office of Management and Budget: OMB)による文書A-16(測量、地図作成及び関連する空間データ活動の調整)に基づき設置され、内務長官(Secretary of the Department of the Interior: Secretary)、あるいは、長官による被指名人が委員長を勤める連邦地理データ委員会(Federal Geographic Data Committee:

FGDC)は、連邦政府によるNSDIの開発の調整役を果たす。

- (b) 各参加省庁は、政策レベルの地位を持つ者をFGDCへ代表者として出さねばならない。
- (c) NSDIの整備に関心のある行政部の省や庁(agency)はFGDCへ積極的に加入すべきである。
- (d) この行政令は、OMB文書A-16に記述された一般政策を増強するものである。各省庁(agency)は、OMB文書A-16を受け、それぞれの責任を果たすものとする。
- (e) FGDCは州、地方、部族の各政府を、この政令に含まれる構想の進展と実施に参加させるよう努める。FGDCは、この行政令の目的を発展し実施させるために、必要に応じて大学の専門家、民間企業及び学会等の専門知識を活用する。

第3章 国土空間データクリアリングハウスの整備

- (a) 国土空間データクリアリングハウスの構築

内務長官は、FGDCを通じ、また、州、地方、部族や他の関連組織と適宜協議しながら、この行政令の発令日から6ヶ月以内にNSDIのための電子的な国土空間データクリアリングハウス(Clearinghouse)の構築を始めなければならない。クリアリングハウスは、国土情報基盤(NII)とその成果を統合できるために互換性を保たなければならない。

- (b) データに関する記述の標準化

各省庁は、本行政令の9ヶ月後から直接あるいは間接に、新たに収集した全ての空間データを、FGDCが開発中の標準を使用して文書化する。そして、それらはクリアリングハウス・ネットワークを通じて電子的に利用可能なものとする。本行政令の1年以内に、各省庁は、以前に収集・作成された空間データも、現実的な範囲で、同様にクリアリングハウス・ネットワークのための電子的利用可能な標準化された文書にするために、FGDCとの調整の基にそのスケジュールを決めなければならない。

- (c) 空間データの公開

本行政令の1年以内に、各省庁は空間データを公表するための手続きを作成する計画を、現行ポリシー、OMB文書A-130(連邦政府情報資源管理)他の関連文書等、法律で認められた範囲内において、FGDCと調整の上、決定しなければならない。

- (d) 各省庁のクリアリングハウスの利用

各省庁は、本行政令より1年以内に、クリアリングハウスにアクセスできるような内部措置を行い、連邦予算を使って新しい空間データを収集・作成する前に、必要な情報がすでに他機関で収集されているのか、あるいは、協力してデータを取得できるのかを見極められるようにする。

(e) 予算

内務省は、クリアリングハウスのプロトタイプ試験、標準の開発、クリアリングハウスの性能確認のための予算を準備しなければならない。各省庁はデータ収集・作成事業のための予算化を継続し、そのデータは、より幅広い利用を可能とするためにクリアリングハウスの一部とする。

第4章 データ標準活動

(a) FGDCの一般的な責務

FGDCは、州、地方、部族の各政府、民間企業や大学・研究機関との協議や協力の基に、さらには可能な範囲で世界の関係分野、OMB文書A-119 (Federal Participation in the Development and Use of Voluntary Standards), その他適用される法律・政策に基づき、NSDIを実施するための標準を開発する。

(b) 各省庁所管の標準

行政管理予算局(OMB)の文書A-16により、データ項目について所管を定められた機関は、全ての省庁で作成されたデータが互換性を保証されるように、FGDCを通してそれらのデータ項目の標準を整備する。

(c) その他の標準

FGDCは、この行政令の目的を達成するために必要となる他の標準について、法律の許す範囲で参加省庁を通して適宜開発することができる。FGDCはこのようにして開発された標準を利用促進し、適当ならば連邦情報処理標準(Federal Information Processing Standard: FIPS)としての検討を商務省へ提出する。これらの標準は、第1章で定義された空間データに適用される。

(d) 標準の遵守

連邦政府機関は、直接・間接(譲渡、共同、他機関との契約を通じて)に収集・作成する空間データについて、FGDCの各手続きを通じて適用された全ての標準に適合するように収集されるということを予算化前に保証するものとする。

第5章 国土空間データ・フレームワーク(空間データ基盤)

FGDCは、本行政令の発令から9ヶ月以内に、州、地方、部族の各政府と協議しつつ、最初の国土空間データ・フレームワーク(framework)を2000年の1月までに完成し、データ維持管理のための手順を確立するための実行計画をOMBに提出するものとする。フレームワークは、FGDCの決定により、幅広い分野の利用者にとっていかなる地域あるいは全国で重要とされる空間

データを包括すべきである。2000年の国勢調査を支援するため、この計画には少なくとも当初の交通、水文、境界線の各フレームワーク要素を1998年1月までに完成させるための方策が明記されるべきである。

第6章 空間データ取得のための共同作業

国務長官はFGDCの協力の基で、本行政令の発令から9ヶ月以内に、法の許す範囲において、本行政令に示された空間データ取得の経費の分担と効果的な推進のために、州、地方、部族の各政府、民間企業、他の非連邦組織と最大限の協力関係のための方策を整備するべきである。

第7章 行政令の及ぼす範囲

(a) 本行政令の目的のために、「省庁」(agency)の意味する所は5 U.S.C.105の「行政庁」(Executive agency)と同一とすべきであり、軍部局と国防省の組織を含むべきである。

(b) 以下の活動は、この行政令から除かれる。

(i) 国防長官の決定に基づく国防省の国家安全保障に関する活動

(ii) エネルギー長官の決定に基づくエネルギー省の国防に関する活動

(iii) 中央諜報省長官の決定に基づく諜報活動

(c) NSDIは国防省の行う地図、海図、測地事業で、国防長官の決定による外国地域での活動も含まれる。

(d) 本行政令は、部族政府にいかなる要求も行うものではない。

(e) 本行政令は、1987年のComputer Security Act (Public Law 100-235)で改訂された1949年のFederal Property Administrative Service Actの規定第111(d)章に基づき適用・公布された連邦情報処理標準(FIPS)の開発、またその他の合衆国の法律、規則、国際合意に対し、いかなる侵害も解釈されるものではない。

第8章 司法上の見直し

本行政令は、国内での行政事務の管理向上を唯一目指したものであり、行政・司法上の見直しや、合衆国、その省庁、政府代行機関、その執行官・雇用者、その他の人民に反対する団体による実質的、手続的、強制的権利、利潤、契約責務を生み出すものではない。

ウィリアム J. クリントン

WILLIAM J. CLINTON

大統領官邸、1994年4月11日

付録－2

行政管理予算局文書A-16(改訂版)……(概要和訳)

1990年10月19日

行政省庁・機関の長へ

測量、地図作成及び関連する空間データ活動の調整について

1. 目的

本改訂版文書は、連邦政府が行う測量、地図作成及び関連する空間データ活動(第2節に記述)の調整に関して、連邦政府機関の責任を記述するものである(ここで、空間データとは、アナログあるいはデジタルの形式の地理的位置と属性により記述された地理的参照物を言う)。この文書は、1967年5月6日付けの文書A-16を更新したものである。

本文書の主たる目的は、連邦、州、地方政府及び民間により、国土デジタル空間情報資源(national digital spatial information resource)が漸次整備されることにある。この国土情報資源は、基準や標準とリンクすることにより、作成者とユーザとの間の空間データの共有及び効率的な変換が可能となる。高度な調整により、政府機関、公的機関及び民間企業の間に情報協力関係が築き上げられ、無駄な重複投資の回避や、ユーザ要求に見合った効果的・経済的情報資源の管理が行われる。

2. 適用範囲

本文書により設立される調整手続きは、すべて又は一部が連邦政府の資金により行われる以下のすべての事業に及ぶ。

A) 以下の国家計画

- a) 国家地図作成計画(National Mapping Program)
- b) 国家測地参照系
- c) 国家地質図作成計画
- d) 国家湿地台帳計画
- e) 国家土壌調査計画
- f) 国家公有地測量システム地理座標データ
- g) その他の国家測量、地図作成及び関連空間データ計画

B) 以下のデータ項目

- a) 重要かつ多目的の国家測量、地図作成及び関連空間データ項目(例えば、植生、文化、人口及び交通)
- b) 省庁間調整委員会(第4節にしたがって設立)により認定、行政管理予算局により同意されたその他の重要かつ多目的の国家測量、地図作成及び関連空間データ項目

C) 国境線図

例外として、個々の機関で独自の目的のための整備されているデータで、上記A)及びB)のプロジェクトに該当しないものは、対象外とする。ただし、

これらの対象外のものについても、そのデータが他機関により共有されるように事業が行われるべきである。

どの事業が該当するかの決定は、事業を担当する機関に任される。しかし、それらの事業の国家的空間データ計画への貢献の可能性については、第3節にあるような関係省庁との協議に基づき、当該機関により評価されるべきである。

3. 調整の責任

測量、地図作成及び関連空間データ活動は、基本図作成、地籍、地質、測地、資源(例えば、土壌、湿地、植生)、文化、人口及び交通のデータを含む広範なデータ項目に及ぶ。これら国土空間データ項目に対しては、多岐に渡る機関が関心を示す。以下に示す省庁は、このような多岐に渡る機関間の関心を調整するために、政府全体に対して、指導的役割を果たす。この中には、情報交換及びデータ変換、品質・内容・提供可能性についての標準の確立・施行、現実かつ経済的な範囲での重複投資削減のためのデータ収集の調整が含まれる。それぞれの省庁には、設置法等に示される権威が実在する。

この測量、地図作成及び関連空間データの調整についての政府全体に対する省庁の指導は、第4節により設立される省庁間調整委員会による政策指導及び監督のもとで進められる。責任及び機関の本節への追加は、同委員会の勧告と行政管理予算局の同意により行われる。

- A) 内務省(詳細略)
- B) 商務省(詳細略)
- C) 国務省(詳細略)
- D) 農務省(詳細略)
- E) 運輸省(詳細略)

上記の責任に加え、それぞれの調整省庁は、定期的な会議その他の方法により、担当する事業に関する技術開発について、連邦政府及び他の政府との間の情報交換を行う。

4. 調整機構の創設

文書A-16関連事業の調整及びこの文書への追加・改訂・削除について必要に応じ行政管理予算局に勧告するために、省庁間調整委員会を設置する。この委員会は、連邦地理データ委員会(Federal Geographic Data Committee)と名付け、委員長は、内務省が担当する。

A) 省庁間調整委員会の目的は、測量、地図作成及び関連空間データ活動の調整された整備、利用、共有及び普及を促進することにある。この目的は、測量及び地図作成活動を支援し、GISの利用を助け、以下のことを通して土地管理者、技術支援機関その他のユーザの業務目的の達成に寄与する。

- a) 測量、地図及び関連空間データに関して、全国を対象とするような分散型データベースシステムの整

備・維持・管理を促進する。

- b) 標準, 交換フォーマット, 仕様, 手続き, ガイドラインの開発及び実施の啓発。
 - c) 技術の開発, 移転, 交流の促進。
 - d) 空間データの作成, 収集, 利用及び変換に関心のある他の既存の連邦政府調整機構との連携の促進。
 - e) 定期的な技術及び管理に関する記事・報告書の刊行。
 - f) 空間データ技術と機関の事業との関係について理解を深めるための主な構想についての調査研究の実施と行政管理予算局への報告及び説明。
 - g) 文書 A-16 に関する活動が, 国家安全保障, 国防及び危機管理対応を支援するものであることの保証。
- B) 省庁間調整委員会は, 測量, 地図及び関連空間データの収集, 作成, 共有に関して, 連邦, 州, 地方政府機関及び民間企業間の協力や調整を促進するとともに, 指導を行う。
- C) 省庁間調整委員会には, 農務省, 商務省, 国防省, エネルギー省, 住宅都市開発省, 内務省, 国務省, 運輸省, 連邦危機管理庁, 環境保護庁, 航空宇宙局, 国立資料保存記録局の代表者が含まれる。測量, 地図及び関連空間データについて活動や関心を有するその他の連邦政府機関等は, 内務省長官に対して, 書面で委員会への参加を要請できる。
- 委員会は, この政府全体の調整についての責任を実行するため, 連邦政府機関や関連組織と協議の上, 標準, 手続き, 省庁間合意その他必要に応じた仕組みを設置する。調整委員会が認めた具体的必要に関して, 小委員会, 作業部会, 諮問委員会を開催できる。その結果は, 直接調整委員会に報告される。

5. 他の連邦政府機関の責任

それぞれの連邦政府機関は, 以下のことに対して責任がある。

- A) 調整の仕組みの整備への協力
- B) 測量, 地図及び関連空間データの要求, 計画, 事業及び成果物についての調整委員会への必要な情報の提供
- C) 政府全体の効果的な調整及び一般社会への効率的かつ経済的なサービスの提供を生むような測量, 地図及び関連空間データの収集, 提供事業の実施

6. 機関間の差異

協力する機関間で異論があり, 本文書に示す調整では結論が出ない場合は, 関係機関の長から行政管理予算局長官あての文書により示されるべきである。文書のコピーは, 連邦地理データ委員会委員長及び第 4 節に掲げた機関の長あてに送付される。

7. 報告

第 4 節に述べられた省庁間調整委員会は, 以下のことを行う。

- A) 各小委員会, 作業部会, 諮問委員会の個々の報告のとりまとめ
- B) 連邦政府の測量, 地図作製及び関連空間データ活動の調整状況に関するコメント
- C) 以上すべてを行政管理予算局へ毎年提出する

(署名)

長官 Richard G. Darman

付録－3

国土空間データ基盤の整備及びGISの普及の促進に関する長期計画

〔平成8年12月18日地理情報システム（GIS）関係省庁連絡会議決定〕

－目次－

はじめに

Ⅰ 基盤形成期

1. 国土空間データ基盤及びメタデータの標準化

- (1) 国土空間データ基盤の標準化の内容
- (2) メタデータの標準化の内容
- (3) 標準化の検討方法
- (4) 標準の作成
- (5) 標準の周知徹底

2. デジタル画像の整備

3. 先行的なクリアリングハウスの構築

4. 国土空間データ基盤の整備についての役割分担の明確化

5. 国土空間データ基盤の整備計画の策定

6. 国土空間データ基盤の整備の推進及び相互利用の促進のための体制整備

7. GISの推進のための環境整備

Ⅱ 普及期

1. 国土空間データ基盤の整備

2. 国土空間データ基盤の普及

3. 国土空間データ基盤の更新

4. 技術支援の実施

Ⅲ 長期計画のフォローアップ

Ⅳ 長期計画のレビュー

はじめに

地理情報システム（GIS）及び国土空間データ基盤の整備・普及に関しては、平成7年9月に設置された課長級の地理情報システム（GIS）関係省庁連絡会議において、各省庁における取り組み、諸外国における取り組み、今後の課題と方向等について検討を行い、その結果を本年6月「中間とりまとめ」として公表し、今後の政府の取り組みに係る基本的方向を示した。

その概要は、次のとおりである。

- (1) 高度情報通信社会が進展する中で、GISは、今後、各種行政計画の策定をはじめとする社会経済活動の広

範な分野において諸活動の効率化、迅速化、確実化、機能の充実、コストの削減等多様な効果が得られるものとして、極めて大きな役割をはたすものと期待されている。

- (2) GISの整備に必要な我が国土に係る基盤的なデータである国土空間データ基盤（GISの利用を支える地図データ及び位置参照情報（以下、「空間データ基盤」という。）、その上に掲載されるGISに広範に利用される我が国土に係る統計情報等の表形式の空間データ（以下、「基本空間データ」という。）等をいう。）は、道路や上下水道等のハードの社会基盤に匹敵する利益をもたらすものであり、社会基盤として位置づけ、行政が中心となってその整備と相互利用の環境づくりを先導することが適当である。
- (3) データの重複投資を避け、相互利用を促進するため、国土空間データ基盤及びそのメタデータ（データの種類、特性、品質、入手方法などを記述した情報）の標準化を行うとともに、クリアリングハウス（情報通信網で利用できる、データの種類、特性、品質、入手方法等に関する情報検索システム）の構築、国と地方公共団体との連携強化をはじめとするGISの推進体制の充実・強化、GISの普及啓発や関連諸制度の見直し等の環境整備等を行う必要がある。
- (4) 国は、社会基盤としての国土空間データ基盤の先導的整備を図るとともに、地方公共団体及び民間と連携してGISの整備・普及を進めるに当たっては、人的、技術的支援等所要の支援措置を講じることを検討する。
- (5) 関係省庁連絡会議の局長級への格上げを行うとともに、各検討課題について、現在ISO等の国際機関や国内の関係機関において行われている標準化への検討の結果等も活用しつつ、専門的な検討を行うための作業部会を設置する等の体制強化を早急に行う等関係省庁のGISの整備への取り組みの充実強化を図る必要がある。また、国と地方公共団体、民間推進団体等との連携を強化する。
- (6) GISの整備・普及を図るため、関係省庁連絡会議において長期計画を策定し、次の段階を踏んで実施する。
平成8年度から概ね3年間をGIS推進の基盤形成期とし、クリアリングハウスの構築、メタデータの標準化、国土空間データ基盤の標準化を行い、また、データ整備主体の相互の調整を図る組織を設ける。
その後の概ね3年間を普及期とし、国と地方公共団体が協力して、21世紀当初までにGISの全国的普及を進め、国土空間データ基盤のひととおりの整備を完了する。
さらに、普及期終了の段階で、中間レビューを行い、その後の推進方針を検討する。

これを受けて、本年9月、関係省庁連絡会議が局長級に格上げされるとともに、専門的な検討を行うための作業部会が設置されるなど、政府におけるGISの推進体制

が強化された。

近い将来において、新しい技術の開発や規制緩和措置等と相まって、情報通信インフラ等の整備が進展し、行政のみならず、民間においてもGISの導入が進み、新しい産業が創出されるなど、GISが真に豊かな国民生活を実現するために大いに活用される時代が来ることが予想される。

このような中で、欧米諸国だけでなく、アジア諸国においても、GISへの積極的取り組みが行われているところであり、我が国としては、行政・民間の様々な分野において、これらの諸外国に遅れをとらないよう、GISの整備に積極的に取り組んでいく必要がある。

このようなことから、今後、GIS及び国土空間データ基盤の整備・普及について、国、地方公共団体及び民間の役割分担を明確化するとともに、相互に調整しつつ連携を強化し、21世紀に向けて、その全国的展開を図っていく体制を整備する一方、今後の情報通信等に関する技術開発の動向や社会条件の変化を十分見極めつつ、これに柔軟に対応し、必要に応じて関連諸制度を見直すこと等により、我が国のGISの強力かつ着実な発展を図ることが求められている。

本計画は、以上のような基本的な認識に基づいて、概ね21世紀当初までに実施すべき事項について示したものである。

I 基盤形成期

今後、平成8年度から概ね3年間の基盤形成期においては、国土空間データ基盤及びメタデータの標準化を行う一方、国、地方公共団体、民間の役割分担の明確化を図り、国土空間データ基盤の着実な整備を進めつつ相互利用の促進を図るための基礎を築く。

1. 国土空間データ基盤及びメタデータの標準化

関係省庁連絡会議において、各作業部会の議論を踏まえて、国土空間データ基盤の標準化を、概ね平成10年度までに実施する。また、国土空間データ基盤のメタデータの標準化を、先行して進める。

(1) 国土空間データ基盤の標準化の内容

ア GISの利用者の立場から国土空間データ基盤に求められる条件を検討するため、今後のGISの適用分野や可能性を予測し、誰がどのようにGISを利用するかというGISの利用者やGISの使われ方の将来像を、広範な分野について展望する。

イ アの検討等を踏まえ、GISに使用される様々なデータを明らかにし、さらに、多様なGISの利用主体のニーズを満たす社会基盤である国土空間データ基盤として整備すべきデータの項目や内容について検討する。

また、国土空間データ基盤の標準化について、標準

を定める項目、標準の形態等、その概念の明確化を行う。

ウ 空間データ基盤の標準化について、概ね次の事項を検討する。

すなわち、どのようなデータ項目が標準的に必要とされるかについて検討し、データ項目の標準を定める。

また、データの精度、位置参照等について、地域の特性、データの整備効率等を勘案しつつ、国土空間データ基盤として必要な水準や仕様を検討し、空間データ基盤の標準規格を定める。

エ 基本空間データの標準化について、概ね次の事項を検討する。

すなわち、どのようなデータ項目が標準的に必要とされるかについて検討し、データ項目の標準を定める。

また、位置参照等について、地域の特性、データの整備効率等を勘案しつつ、国土空間データ基盤として必要な水準や仕様を検討し、標準規格を定める。

(2) メタデータの標準化の内容

国土空間データ基盤のメタデータについて、現在、ISOをはじめとした国際機関や国内の関係機関において行われている検討の状況も勘案しながら、その標準化（メタデータとしてのデータ項目の範囲とその書式の決定）を行う。

(3) 標準化の検討方法

ア 標準化の検討は、関係省庁連絡会議を中心に、関係省庁連絡会議の作業部会、ワーキンググループを十分に活用して行う。また、必要に応じて、関係省庁においても調査、検討を行う。

イ 検討にあたっては、地方公共団体がGISの利活用及びデータ整備において重要な役割を担うことから、地方公共団体におけるGISの利活用やデータ整備の現況について調査を行うほか、地方公共団体における将来のデータ整備の方法やGISの利活用形態の展望等を踏まえ、地方公共団体関係者との十分な意見調整を行う。

ウ 検討にあたっては、民間企業、関係団体、学識経験者等広範な関係者からのヒアリング調査等により十分に意見を聴取するとともに、GISの利活用やデータの整備に関する技術的課題及び将来の技術開発の見通し等の把握に努める。

また、ISO等の関連機関における検討状況を十分に考慮し、他分野及び国際的な関連分野との整合に配慮する。

(4) 標準の作成

検討の結果得られた標準については、関係省庁連絡会議の決定（承認）を行うとともに、どのような位置づけを行うかを検討する。

(5) 標準の周知徹底

ア 決定した標準に基づき国土空間データ基盤が整備されるよう、決定された標準について、地方公共団体、民間への周知徹底を図る。

イ データを整備し、また、利用する地方公共団体や民間が、円滑にデータの整備、利用が行えるよう、国及び関係団体が協力して、地方公共団体、民間への技術支援を実施する体制を整える。

2. デジタル画像の整備

国土空間データ基盤の構成要素の一つであるデジタル画像について、GISにおける利活用方策及びその整備のあり方を検討する。

3. 先行的なクリアリングハウスの構築

データ整備の重複投資の回避及びデータの相互利用の促進のため、既に提供可能なデータを所有している先行省庁等においては、インターネット等の情報通信網から国土空間データ基盤のメタデータを検索し、アクセスできるクリアリングハウスのパイロットシステムを構築し、運用を行う。

既に提供可能なデータを所有している先行省庁等においては、当該データに係るメタデータの整備を行う。

また、パイロットシステムの運用を行う過程でユーザー等の意見を把握し、システムの改良を行う。

4. 国土空間データ基盤の整備についての役割分担の明確化

データの着実で迅速かつ効率的な整備・更新が実施されるよう、国土空間データ基盤の整備・更新についての国、地方公共団体、民間の役割分担について検討し、基盤形成期の終了期までに明確化する。

5. 国土空間データ基盤の整備計画の策定

データ整備が本格化する普及期（基盤形成期終了後概ね3年間）において、着実かつ効率的に国土空間データ基盤の整備・更新が図られるよう、同時期終了時までに国土空間データ基盤のひととおりの整備がなされることを目標として、国土空間データ基盤の具体的な整備計画を策定する。

6. 国土空間データ基盤の整備の推進及び相互利用の促進のための体制整備

各地方公共団体において着実に国土空間データ基盤の整備・更新がなされるよう、国土空間データ基盤の整備について、各地方公共団体に担当部局の明確化を要請するとともに、国、地方公共団体、民間のデータ整備主体の相互の調整を図り、整備を推進するための組織を設ける等の協力体制を整備する。また、国土空間データ基盤の相互利用を促進するための体制を整備する。

7. GISの推進のための環境整備

ア 国土空間データ基盤を効率的に更新するため、関連業務の電子化等によるデータの取得やデータの連携に

よる効率的な既存データ更新のシステム及びこのようなシステムを実現するための新たな制度について検討する。

イ 国土空間データ基盤の普及・相互利用の推進のため、データの取得、収集、整備、提供等について、個人情報保護に配慮し、個人、法人等に係る秘密保護を図りつつ、関連諸制度の見直しを行う。また、国土空間データ基盤の信頼性や品質の確保のための技術基準等の作成、GISに関連する技術開発、人材育成等の環境整備に着手する。

ウ 地方公共団体等へのGISの普及を促進するため、GISの整備効果のPRをすすめる。また、国土空間データ基盤の整備を促進するため、データ整備に関する地方公共団体等のインセンティブについて検討する。

II 普及期

基盤形成期終了後概ね3年間の普及期においては、基盤形成期に作成された国土空間データ基盤の標準や、データ整備の役割分担に準じて、国土空間データ基盤の整備・更新を着実にを行い、21世紀当初を目標に、データ整備を推進する。

1. 国土空間データ基盤の整備

米国においては、2000年を目標にGISの整備を進めていることを勘案し、21世紀当初までにGISの全国的普及をすすめる。国土空間データ基盤のひととおりの整備を行うことを目標として、国、地方公共団体、民間がそれぞれの役割分担に応じ、基盤形成期に作成した標準に準じて、積極的にデータの整備を行う。

各データ整備主体は、データの整備にあたって、メタデータを整備するとともに、相互に適切な調整や協力を図る。

2. 国土空間データ基盤の普及

ア 整備された国土空間データ基盤が十分に活用され、各種のGISが効率的に構築、利用されるようにするため、官民が協力して、GIS及び国土空間データ基盤の利用の普及・啓発を行う。

イ 国土空間データ基盤となる地図データ、統計データ、台帳データ等の整備主体は、個人、法人等に係る秘密保護を図りつつ、積極的なデータの公開と提供を行い、国土空間データ基盤の整備と相互利用の促進に努める。また、データを利用者に迅速、効率的に提供するため、オンラインまたはオフラインによる円滑なデータ提供手段を整備する。

ウ 国土空間データ基盤の所在や内容の検索を容易にし、国土空間データ基盤の利用を普及するため、クリアリングハウスの構築をすすめる。この際、先行省庁等で構築したパイロットシステムを参考にするとともに

に、クリアリングハウス相互の連携を図る。

また、GISを整備する者は、クリアリングハウスを活用し、データの有効利用に努める。

エ 国土空間データ基盤の取得や整備、GISの構築やGISの利用等に必要な、機器、ソフトウェア等に関する技術開発を促進する。

オ 国土空間データ基盤の整備及びGISの利用が進展する過程においても、地方公共団体、民間、学識経験者等のGISに関係する者の意見を随時聴取する。

3. 国土空間データ基盤の更新

基盤形成期に検討された国土空間データ基盤が効率的に更新されるためのシステムや制度について、その確立を図るとともに、これらのシステムや制度等を活用して、国土空間データ基盤の更新を進める。

4. 技術支援の実施

国土空間データ基盤等の整備、普及、更新を推進するため、国及び関係団体が協力して、地方公共団体、民間等への技術支援を実施する。

Ⅲ 長期計画のフォローアップ

本計画について逐次フォローアップを行うとともに、GIS及び国土空間データ基盤に関する技術開発や諸制度の変化等に配慮して、必要に応じて、本計画の見直しを行うものとする。

Ⅳ 長期計画のレビュー

(1) 普及期終了時に、GIS及び国土空間データ基盤整備を行う過程で明らかになった課題、21世紀当初におけるGIS及び国土空間データ基盤の整備状況及びその整備効果、新技術の動向、社会条件の変化、諸外国の動向等を考慮して本計画のレビューを行う。

(2) レビューの結果を踏まえて、以下の事項について検討を行う。

- 1 国土空間データ基盤として整備及び更新すべきデータ項目、規格、整備主体及びデータ更新のシステム
- 2 国土空間データ基盤の整備効果
- 3 GISの普及に伴う諸制度のあり方
- 4 その他必要な事項

(3) この検討結果を踏まえ、その後の国土空間データ基盤の整備に関する整備計画を策定する。