

GIS関係省庁連絡会議の動向

Recent Activities of the Liaison Committee among Ministries and Agencies on GIS

企画部 村上広史

Planning Department Hiroshi MURAKAMI

1. はじめに

政府の地理情報システム（GIS）関係省庁連絡会議は、1999年3月に、「国土空間データ基盤標準及び整備計画」（以下、「標準及び整備計画」）を決定し、国土空間データ基盤の整備へ向けた新たな取組を始めることになった。

本稿では、これまでの政府の取組の経緯と「標準及び整備計画」の概要をとりまとめ、今後の政府の取組について展望する（村上、1999a）。

2. 政府の取り組みの経緯

阪神淡路大震災の教訓に基づき、行政機関におけるGISの効率的な整備及びその相互利用を促進するため、政府は1995年9月に、内閣内政審議室の主宰により、地理情報システム（GIS）関係省庁連絡会議（以下、連絡会議）を設置した（1999年5月現在、23省庁が参加：国土地理院と国土庁が事務局を担当）。

連絡会議は、設置以来、政府として取り組むべき課題を検討し、1996年6月には「中間とりまとめ」をまとめ、同年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」（以下、「長期計画」）を決定し、具体的な政府の行動計画を策定した（<http://www.nla.go.jp/keisei/gis/kaigi/longplan/index.htm>）。

この「長期計画」は、GISの利用促進を図るためには、そのための社会基盤となる「国土空間データ基盤」を整備していくことが必要であるとの基本的な認識に基づいてまとめられている。ここで、国土空間データ基盤は、GISの利用を支える地図データ及び位置参照情報である「空間データ基盤」、GISに広範に利用される我が国に係る統計情報などの表形式の空間データである「基本空間データ」及び電子化された空中写真や人工衛星画像等の「デジタル画像」の三つで構成されると考えられている。「長期計画」は、1996年度から概ね3年間（1998年度まで）を「基盤形成期」として、国土空間データ基盤の標準化などを図り、その後の概ね3年間を「普及期」と位置づけて、具体的な国土空間データ基盤の整備を進めることとしている。

効率的な国土空間データ基盤整備を実現するためには、基盤形成期における課題の検討が極めて重要である。「長期計画」に記された基盤形成期の検討課題は、大きく分けて国土空間データ基盤の標準化と整備計画の策定

であるため、連絡会議は、「長期計画」を決定した後、これら二つの課題について、空間データ基盤作業部会及び基本空間データ作業部会を設けるとともに、それぞれにワーキンググループを設置して検討を行い、1999年3月に、その検討結果を「標準及び整備計画」（<http://www.gsi-mc.go.jp/REPORT/GIS-ISO/gisindex.html>）として決定したのである。

3. 国土空間データ基盤標準

国土空間データ基盤の標準化を図るに当たっては、さまざまな機関が保有するデータについて、それらのデータが整備・提供された場合に、他の機関や一般のユーザーが容易に利用できるためのデータ交換方法に関する標準を作成するとともに、空間データ基盤としてニーズが高いデータ項目を明らかにして、効率的な空間データ基盤整備を図ることが重要である。「標準及び整備計画」では、この考え方に立ち、国土空間データ基盤の標準を「国土空間データ基盤の技術的な標準」と「空間データ基盤標準」の二つに分けて整理している。

3.1 国土空間データ基盤の技術的な標準

国際標準化機構（International Organization for Standardization; ISO）における地理情報標準検討の動向を踏まえ、建設省国土地理院と民間企業53社は、建設省官民連帯共同研究に基づいた共同研究をとおして技術的な検討を行い、1999年3月に、「地理情報標準（第1版）」をまとめた（空間データ標準化委員会、1999）。「標準及び整備計画」にまとめられた「技術的な標準」は、この地理情報標準案に基づいてまとめられたものである（村上、1999b）。なお、国際的な地理情報標準化の取組の詳細については、明野（1997）及び稲葉（1998）を参照されたい。

「技術的な標準」では、異種システム間でのデータ交換を可能にするために、空間データの構造、空間データの品質、空間参照方法、メタデータ、記録仕様、地物カタログ、用語集の7つの項目に関する標準（「空間データ交換標準」）を定めるとともに、この考え方に沿った空間データを作成する際の仕様書の記述方法についても「空間データ製品仕様書作成マニュアル」としてまとめている。

ISOにおける地理情報標準の検討は、1999年3月の時点で継続中であるため、今回連絡会議により決定された「技術的な標準」は、将来変更が必要となる可能性があるが、この標準により、普及期を開始するに当たり必要となるデータ交換や効果的なデータ整備のための標準が定められたことになる。

3.2 空間データ基盤標準

「技術的な標準」が決定されても、個々のデータ保有機関が、その保有するデータに対する利用者のニーズを理解せず、積極的にデータ整備を行わなければ、効果的な空間データ基盤整備は望めない。また、データ保有機関によるデータ整備が期待されているからといって、不必要な負担を個々の機関に求めるのは、データ保有機関のデータ整備意欲を減退させ、有用なデータの流通を阻害させかねない。

そこで、連絡会議では、空間データ基盤のデータ項目として、利用者のニーズが高いと考えられるデータ項目を抽出し、表-1のように標準として整理した。表の中で、太字で示した部分が今回標準として決定されたところで、7つの分類項目からなっている。太字以外のところは、今回は標準として位置づけず、普及期に継続して検討をする必要があると判断された項目である。

なお、台帳・統計等のデータの中で、住所、地名、行政区名、統計調査区コード、標準地域メッシュコード等の間接位置参照情報を有し、ニーズが高く、公開され、品質の信頼性が高く、更新の保証があると所管省庁等が判断したものについては、連絡会議において基本空間デ

ータとして位置づけていく予定である。また、デジタル画像は、図-1に示すように、ロシアの高分解能衛星の画像がインターネットで流通されているが、利活用のあり方についてさらに検討する必要があることから、具体的な標準等は定めていない。

4. 国土空間データ基盤整備計画

「標準及び整備計画」には、国土空間データ基盤標準を踏まえた国の取組の方向性、地方公共団体及び民間の取組への期待とともに、国土空間データ基盤整備の進め方及び整備に向けた制度面の課題等がまとめられている。ここでは、これらのうちの主なものについて概要をまとめる。

4.1 国土空間データ基盤整備における国の役割と地方公共団体及び民間への期待

国土空間データ基盤の整備は、地方公共団体を中心としたさまざまなデータ保有機関の参加や新たな技術の迅速な導入などに基づくものであるため国単独では行えないものであり、地方公共団体及び民間との連携が重要になっている。「標準及び整備計画」は、この考え方を踏まえつつ、国のイニシアティブのもとで国土空間データ基盤整備を進めることを定めている。

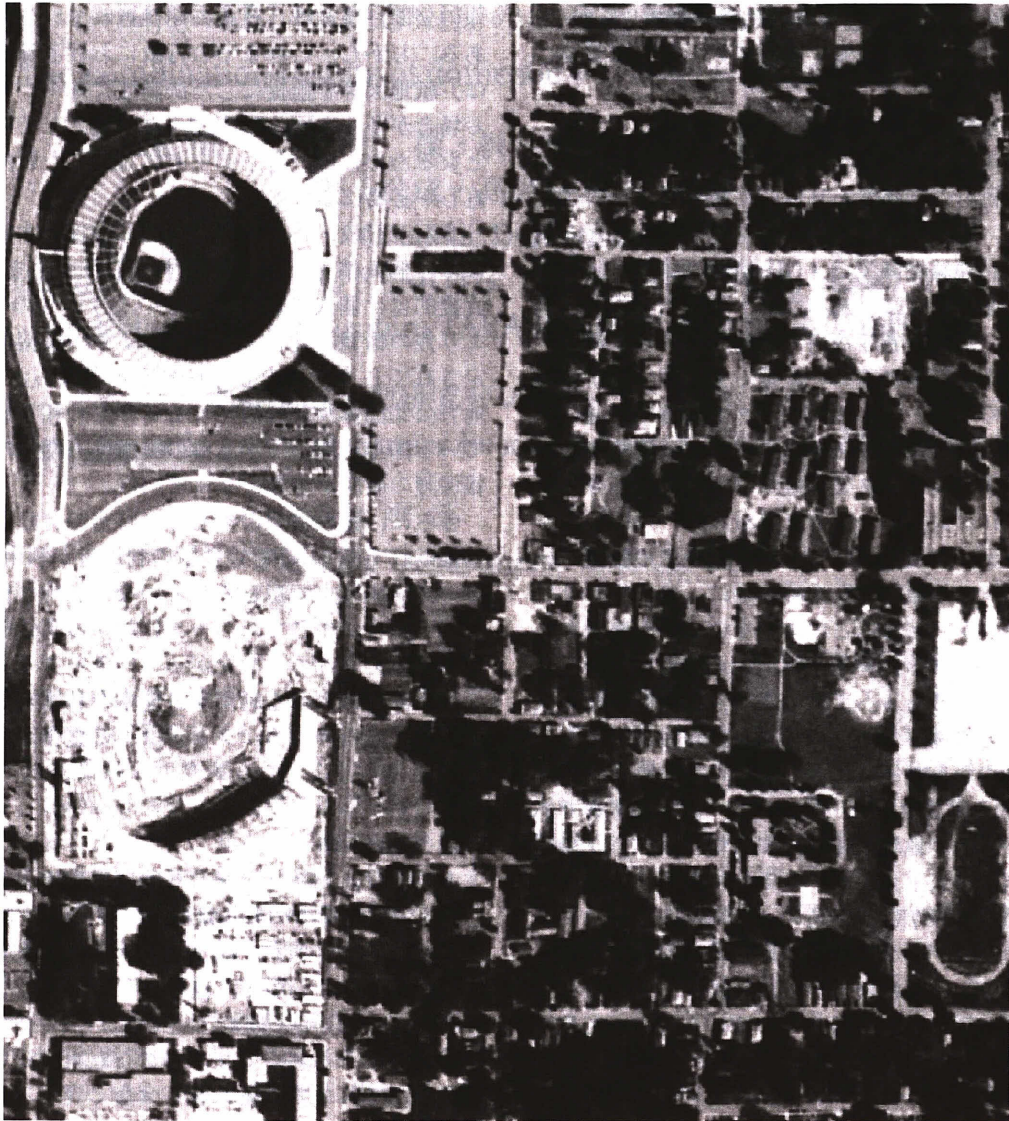
特に、連絡会議に参加する各省庁は、普及期の実施計画を策定することになっており、その内容は、連絡会議に報告され、毎年フォローアップが行われるとともに、連絡会議からとりまとめ結果が公表される予定である。実施計画に盛り込まれる具体的内容は、未定であるが、

表-1 空間データ基盤に該当する項目

分類項目	データ項目	普及期において更に検討するもの
測地基準点	国家基準点、公共基準点	標高点、参照点
標高、水深	格子点の標高、水深、島しょの標高	
交通	道路区域界、道路中心線、鉄道中心線、航路	道路橋、横断歩道橋、車・歩道界、対面通行道路と一方通行道路の区別、キロポスト、鉄道区域界、鉄道橋、跨線橋、停留所、プラットホーム、港湾区域界、係留ブイ、検疫錨地
河川、海岸線等	河川区域界、水涯線、海岸線、湖沼、低潮線(干出線)、河川中心線	栈橋、防波堤
土地	筆界等、森林区画界	農地境界
建物	公共建物及び一般建物	宅地・敷地
位置参照情報	地名に対応する位置参照情報、行政区画、統計調査区、住所に対応する位置参照情報、標準地域メッシュ	
(公園等)		公園、飛行場
(画像情報)		画像情報

* 普及期において更に検討するもの

検討対象となっていたデータ項目等のうち、ニーズの有無等について普及期に更に慎重な検討が必要と判断された項目、新たに必要性が指摘されるようになった項目については、今回は、標準に位置付けず、普及期において継続して検討することとした(なお、分類項目としての公園等、画像情報も同様。)



図－1 ロシアの高分解能衛星画像：米国ジョージア州アトランタ市（1995年8月取得）
SPIN-2®, SOVINFORMSPUTNIK® (<http://www.TerraServer.com>) から引用

以下のこと等が考えられる。

- 1) 空間データ基盤標準となった項目に対応する地図等の整備・電子化。
- 2) 所管するデータの提供条件等の早期の明確化，積極的提供の検討。
- 3) データ相互利用のルールづくり及び必要な法令等の見直し。
- 4) 保有データのメタデータ整備及びクリアリングハウス構築。

一方，国土空間データ基盤のデータ整備において中核的な役割を果たすことが期待されている地方公共団体に対しては，都道府県，市町村，地域の民間企業，大学等が連携し，地域におけるデータ基盤整備の方針を自主的に作成するとともに，提供可能なデータを積極的に電子化及び提供することが期待されている。また，民間に対

しては，新しい技術を迅速に取り入れる必要がある分野や，多様なニーズに応じた臨機応変なデータ整備等についての取組が期待されている。

4.2 国土空間データ基盤整備の進め方

4.2.1 空間データ基盤の整備

空間データ基盤標準としてまとめられたデータ項目については，該当するデータや地図等を保有する機関が，それぞれの機関の事業計画や整備の方針等を踏まえて整備することが期待されている。これらの項目の中には，測地基準点（基本基準点）や標高のデータのように，既に全国整備が完了しているデータもあるが，住所に対応する位置参照情報（住所レベル）や土地のデータのように，制度上の課題等から普及期におけるデータ整備計画が明らかでないものも含まれている。今後は，このよう

な現状を踏まえ、地方公共団体及び民間と連携しながら、空間データ基盤の段階的整備を図っていくことが重要になっている。

4.2.2 基本空間データの整備

台帳・統計データ等は、空間データ基盤と組み合わせることでGIS利用の有効性を具体的に明らかに示すことができるため、電子的に整備・提供されていくことが期待されている。連絡会議では、GIS利用の範囲を制限することにならないように、基本空間データを具体的に列挙してはいいないが、各省庁が自ら整備する台帳・統計データや所管する法令等に基づいて地方公共団体等が整備するデータ等のうち、国土空間データ基盤標準に適切に提供することが可能なデータについては、連絡会議において随時基本空間データと位置づけ、電子媒体等による提供が行われるようにする予定である。

4.2.3 メタデータ及びクリアリングハウスの整備

国土空間データ基盤整備を進める際に、まず行わなければならないのが、どこにどのようなデータが整備されているかという情報を、データ利用者が容易に入手できるようにすることである。これにより、複数の組織が類似したデータを整備するという不要な重複投資を回避することができるからである。そして、このために必要なのがメタデータ整備とクリアリングハウスの構築である。メタデータは、地理情報に関する情報（データの種類、特性、品質、入手方法等）のことである。メタデータの内容に関する標準は、上述の「技術的な標準」にまとめられており、データ保有機関が、自ら保有するデータについて、この標準にしたがってメタデータを整備することにより、第三者にも保有するデータについて理解してもらえるようになる。

次に必要なのが、このメタデータを第三者が容易に検索し、その結果を踏まえて必要なデータを入手できるような仕組みを構築することである。この仕組みのことをクリアリングハウスと呼んでいる。このクリアリングハウスをデータ保有機関が構築し、インターネットでメタデータが検索できるようになれば、効率的な国土空間データ基盤の整備及び利用が図られると考えられている。

4.3 国土空間データ基盤整備のための制度的課題

国土空間データ基盤整備において、行政が保有する情

報の公開・流通は、行政に期待されている重要な役割である。しかし、これまでの行政における地理情報の取扱は、紙地図等を前提にした法制度に基づいて行われている場合が多く、国土空間データ基盤としての利用が可能となるためには、電子データに対応した制度・運用の見直しが必要になっている。

また、行政、特に地方公共団体が保有するデータの中には、個人情報と直接関係するものも含まれていたり、直接的には個人情報と言えないようなものでも、GISにより他の情報と統合することにより、間接的に個人が特定されてしまうものも存在すると考えられるため、国、地方公共団体及び民間によるデータの相互利用を想定している国土空間データ基盤の整備に当たっては、個人情報保護の徹底が重要になっている。

さらに、行政情報の多くは、特定の行政目的のために整備されており、不特定多数の利用者が利用した場合に、データ作成時点で想定されていない利用が行われ、何らかの不都合が生じて、データに対する責任問題が生じることが考えられる。したがって、データの品質等を明らかにし、どのような利用が可能かを利用者が理解できるようにするためにも、メタデータの整備が重要になっている。

5. まとめ

本稿では、1998年度末にGIS関係省庁連絡会議が決定した「国土空間データ基盤標準及び整備計画」について、その概要をまとめた。国土空間データ基盤整備のための事業が存在しない中で、重複投資を回避しながら、21世紀の高度情報通信社会にふさわしい社会基盤を構築する試みとして、きわめてユニークな取組が行われようとしている。これまでの紙地図とは全く異なる特性を有するデジタル情報の流通・利用の時代を迎え、制度面の問題など、GISだけでは解決できないような大きな問題も存在し、具体的な基盤整備が軌道に乗るまでには、課題もなお多く残されている。

しかし、「長期計画」に示された基盤形成期を終了し、普及期に入ったことにより、この大きな目標に向けて着実に一歩が踏み出されたことになり、今後、関係省庁を中心に、地方公共団体及び民間とも連携しながら、次の時代の社会基盤整備が促進されることが期待される。

参考文献

- 明野, 1997. 「地理情報に関する標準化の動向」, GIS—理論と応用, 第5巻, 2号, 43-51.
- 稲葉, 1998. 「地理情報システムに関する標準化の動向」, 第2回“統合型地理情報システム”シンポジウム予稿集, 5-27.
- 空間データ標準化委員会, 1999. 「地理情報標準 (第1版)」.
- 村上, 1999a. 「GIS関係省庁連絡会議の取組み」, JACIC情報, 第54号, Vol. 14, No. 2, 22-25.
- 村上, 1999b. 「地理情報標準の国際的動向と国内の取組の全体像」, 写真測量とリモートセンシング, Vol. 38, No. 3, 5-8.