

# 第1章 GISモデル地区実証実験静岡県地区における取り組みについて

## 1 実証実験実施に至る経緯

GIS（地理情報システム）は、21世紀の高度情報通信社会の重要なツールとして位置づけられている。また、IT革命の推進が焦眉の急となり、GISはIT革命の大きな分野の一つとして、従前にもましてその整備・普及が急がれる状況にある。

平成8年12月にとりまとめられた「国土空間データ基盤の整備及びGISの普及に関する長期計画」においては、平成11年度から概ね3年間を普及期とし、データ整備を進めることとされている。この普及期において、GISの推進についてはGIS関係省庁連絡会議、GIS官民推進協議会の枠組み等を活用して実施しており、官民推進協議会の中間報告においてモデル地区を選定して実証実験を実施することが提言された。

これを受け、総務省、経済産業省、国土交通省の関係3省（実証実験開始当時は以下の6省庁；国土庁、通商産業省、運輸省、郵政省、建設省、自治省）は平成12年度から共同して「GISモデル地区実証実験」を実施することとし、平成12年6月に全国7府県（岐阜県、静岡県、大阪府、高知県、福岡県、大分県及び沖縄県）をモデル地区に指定した。

## 2 実証実験の目的

GISを全国に普及するためには、都道府県程度の広がりを持つ地域においてGISを有効に活用する先進事例を構築し、その有用性を実証することが効率的であるとの観点から、本実証実験では、モデル地区において、国、地方公共団体、民間等の密接な連携のもと、データ整備、データ流通、そのための技術開発、各種業務で利用するためのアプリケーションの開発等の実験を実施するものである。

### 3 静岡県地区における事業の特色

本実験における静岡県地区の事業の特色を、「地方公共団体での利活用を主眼としたデータの整備・流通」と位置づけた。

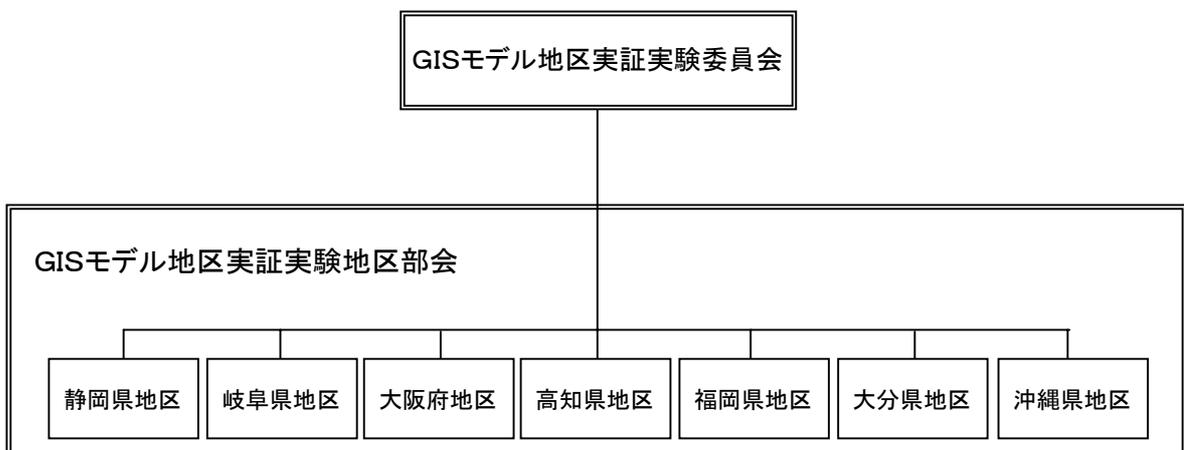
本地区においては、防災関連のデータを中心に様々な主体が静岡県地区に関するデータを保有していることを踏まえ、これらのデータを流通させ相互利用する実験を中心に各種事業を実施した。

具体的には、国土交通省では、GISデータの相互利用を促進するため、富士宮市をモデル地区に、国、地方公共団体、民間といった異なる主体が異なる時期に整備した部分的なデータをつなぎあわせ、一つの基本図データとしてGISアプリケーション上でシームレスに利用する実験を実施した。また、総務省では、清水市内において3次元データの取得・更新に関する研究開発を行うとともに、この研究開発によって得られた3次元データを活用した防災アプリケーションの開発を行った。さらに、総務省では、先進的にGISに取り組んでいる掛川市において、共用空間データの品質のあり方について検証を行うとともに、当該要求品質に対する評価手法及び検査手法を検討し、また、道路管理業務データと共用空間データとの連携実験により、個別業務における利用の可能性を検討し、共用空間データ基本仕様に反映させた。

#### 4 静岡県地区における事業推進体制

GISモデル地区実証実験全体の調整、評価、情報交換を行うため、岡部篤行東京大学大学院教授を委員長とするGISモデル地区実証実験委員会を設置し、静岡県地区に係る各種事業の進捗管理、調整、評価等を行うため、清水英範東京大学大学院教授を座長とする「GISモデル地区実証実験静岡県地区部会」を設置した。

図1-1-1 GISモデル地区実証実験における検討体制



各地区における「GISモデル地区実証実験地区部会」の座長は以下の通りである。

岐阜県地区部会	座長：柴崎亮介	東京大学空間情報科学研究センター教授
静岡県地区部会	座長：清水英範	東京大学大学院工学系研究科教授
大阪府地区部会	座長：碓井照子	奈良大学文学部地理学科教授
高知県地区部会	座長：荒木英昭	高知工科大学工学部社会システム工学科教授
福岡県地区部会	座長：江崎哲郎	九州大学大学院工学研究院教授
大分県地区部会	座長：佐藤誠治	大分大学工学部建設工学科教授
沖縄県地区部会	座長：宮城隼夫	琉球大学工学部情報工学科教授

静岡県地区部会における委員は以下の通りである。

座長 清水 英範 東京大学大学院 工学系研究科教授

有識者

岩崎 一孝 静岡大学 情報学部教授  
藤川 格司 富士常葉大学 環境防災学部助教授  
民間  
鈴木 直実 (株)フジヤマ 測量部地理調査課長  
清水 保明 鹿島建設(株) 土木設計本部設計技術部設計部長  
酒井 彰一 国土空間データ基盤推進協議会 主任研究員

地方公共団体

小澤 邦雄 静岡県 総務部防災局 観測調査室長  
 〃 企画部 情報政策室長  
藤浪 郁雄 清水市 総務部情報政策課長  
石山 勝一 掛川市 総務部良質地域課長  
京角 好美 富士宮市 総務部情報管理課 課長補佐

関係省庁

海老原 諭 総務省 自治行政局 地域情報政策室 課長補佐  
自治省 大臣官房情報政策室 課長補佐  
岡崎 邦春 総務省 情報通信政策局 宇宙通信政策課 課長補佐  
郵政省 通信政策局宇宙通信政策課 課長補佐  
鈴木 勝 国土交通省 大臣官房技術調査課 技術開発官  
建設省 大臣官房技術調査室 技術調査官  
藤田 昌邦 国土交通省 国土計画局 総務課 国土情報整備室 課長補佐  
国土庁 計画・調整局 総務課 国土情報整備室 課長補佐  
奥山 祥司 国土交通省 国土地理院 企画部 地理情報システム推進室長  
(村上 広史 建設省 国土地理院 企画部 地理情報システム推進室長)

(事務局) 総務省、国土交通省及び民間の代表((株)フジヤマ)

- 注1) 内の役職は平成13年1月6日の省庁再編以前のもの  
注2) ( )内は前任者  
注3) 敬称略

## 5 静岡県地区の事業の概要（平成12年度静岡県地区計画）

本地区においては、以下に示す平成12年度静岡県地区計画に基づき事業を実施した。  
なお、省庁名は計画策定時の旧省庁名で記載している。

### 5-1 静岡県地区における事業の特色

地方公共団体での利活用を主眼としたデータの整備・流通

防災関連のデータを中心に様々な主体が静岡県地区に関するデータを保有していることを踏まえ、これらのデータを流通させ相互利用する実験を中心に各種事業を実施する。

具体的には、国土庁では、GISデータの相互利用を促進するため、富士宮市をモデル地区に、国、地方公共団体、民間といった異なる主体が異なる時期に整備した部分的なデータをつなぎあわせ、一つの基本図データとしてGISアプリケーション上でシームレスに利用する実験を実施する。また、郵政省では、清水市内において3次元データの取得・更新に関する研究開発を行うとともに、この研究開発によって得られた3次元データを活用した防災アプリケーションの開発も行う。さらに、自治省では、先進的にGISに取り組んでいる掛川市において、共用空間データベースを構築し、その品質のあり方について検証を行うとともに、道路管理業務データと共用空間データとの連携実験により、個別業務でのニーズを共用空間データ基本仕様に反映させることとしている。

### 5-2 各省庁が実施する事業

(1) 国土庁（現国土交通省国土計画局）が実施する事業

GIS整備・普及支援モデル事業

実証実験データベース利活用実験

国、地方公共団体、民間の協力により、これらの者が静岡県地区において整備した空間データを実証実験データベースに一元的に登録する。その上で、これらのデータの利活用実験を実施する者を公募し、この参加者に無償でデータを提供するかわりに、デー

タの使用方法や重ね合わせて利用する際の問題点の報告を受け、この成果を活用して、GISデータの流通・相互利用のあり方について検討を進めることとしている。

なお本年度は、本地区では、公募により15団体が参加することとなっている。

#### 官民データを活用した基本図データの整備に関する調査

GISの整備については、国が新たに巨大なデータベースを構築し一元管理するのではなく、各々の主体が整備している空間データのうち基盤的なものをネットワーク等を通じて利用する形（分散型）で進めることで、空間データ整備の重複投資等を回避しようと考えている。このような考え方に基づけば、地方公共団体等がGISを利用する際に使用する基本図データについても、自らが全域を整備するのではなく、既存のデータをつなぎ合わせて利用することが考えられる。しかし、これを基本図として利用するためには、つなぎ合わせたデータがシームレスに利用できることが不可欠であることから、静岡県富士宮市をモデル地区に、国、地方公共団体、民間といった異なる主体が異なる時期に整備した部分的なデータを実際につなぎあわせ、一つの基本図データとしてGISアプリケーション上で利用する実験を実施し、その方法や課題等を実証的に検討する。

#### 国土空間データ基盤支援パイロットシステムの構築（街区レベル位置参照情報の整備）

平成11年3月に地理情報システム関係省庁連絡会議で策定した「国土空間データ基盤標準及び整備計画」では、統計・台帳等のデータ（基本空間データ）ができるかぎり多く提供され、GISのメリットが具体的に示されることが、GIS普及の中心的課題であるとされている。しかし、現時点では、統計・台帳等のデータの多くが座標値を持たず、地図データ（空間データ基盤）に結びつけることができないために、GISによるこれらのデータの利活用が進まないという状況にある。

このような状況を改善し、統計・台帳データの利活用を促進するためには、統計・台帳データを、住所等の位置を表す情報をキーとして空間データ基盤にリンクさせる位置参照情報を整備することが有効である。そのため、国土空間データ基盤パイロットシステムとして、地図上の座標値（直接的に位置を示す情報）と街区名称等（住所を表記する文字により間接的に位置を示す情報）の対応関係を明らかにする街区レベルの位置参照情報を整備し、インターネット等を通じて提供することとしている。

静岡県地区においては、今年度、静岡市、浜松市をはじめとする60市町村の都市計画区域内において、当該データを整備することとしている。

( 2 ) 郵政省 ( 現総務省情報通信政策局 ) が実施する事業

地理情報システム ( G I S ) 構築のための情報通信技術の研究開発

都市の景観を 3 次元として再現するには、日本独特の密集地に建つ建築物や複雑な構造物を広範囲にわたり 3 次元形状情報を獲得し再現する必要がある。

また一度構築した 3 次元データを常に最新データ状態に維持することが、3 次元 G I S 普及のため大きな要素の一つになっており、このためには、生成した 3 次元データの獲得や更新を正確かつ迅速に処理するための映像情報やレーザ計測における建造物の抽出や高精細カメラにおけるテクスチャー情報の抽出技術を確立することによって、効率的に 3 次元データを獲得し最新の状態に維持することが必要となる。

清水市は市内を流れる河川 ( 巴川 ) を中心に街並みが形成されており、上記研究開発を実施するための環境に相応しい地域と考えられることから、本年度 3 次元データの獲得、再現等の研究開発を行うものである。

なお、これらの基礎的研究開発に合わせて、防災分野での 3 次元データの実利用に供することが可能なアプリケーション開発も行う。

( 3 ) 建設省 ( 現国土交通省大臣官房 ) が実施する事業

数値地図の整備 ( 国土地理院 )

都市計画区域については、2500 レベル G I S 基盤情報として平成 8 年度から平成 9 年度にかけて全県を整備完了済みである。

都市計画区域外については 25000 レベル G I S 基盤情報として平成 12 年度から整備を進めており、全県を平成 13 年度までに整備完了予定である。

( 4 ) 自治省 ( 現総務省自治行政局 ) が実施する事業

統合型 G I S 共用空間データベース及び広域活用のあり方に関する調査研究

平成 11 年度において策定した「統合型 G I S 共用空間データ調達仕様書案及び統合型 G I S 共用空間データ基本仕様書案」( 以下「仕様書案」という。 ) に基づき共用空間

データベースを構築し、モデル団体において実証実験を行い、その有効性について検証するとともに、複数の地方公共団体での共用空間データの広域活用や民間データとの連携等についても検証を行い、「仕様書」としての成案を得る。

静岡県掛川市においては、先進的にGISに取り組んでいる状況にかんがみ、既存の空間データを仕様書案に変換し、実証実験を通じて共用空間データの品質のあり方について検証を行うとともに、当該要求品質に対する品質評価手法（品質の検査手法）を確立する。また、個別業務に係る空間データとして道路管理業務データを作成し、共用空間データとの連携実証実験を通じ、個別業務における利用可能性を検討し、共用空間データ基本仕様へ反映させる。さらに、共用空間データベースの整備・運用を通じ、費用対効果についても検証を行う。