

第1章 GISモデル地区実証実験岐阜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年間で普及期とし、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 岐阜県地区における事業の特色

本実験における岐阜県地区の事業の特色を、「GISの整備・普及に向けた産学官の連携」と位置づけた。

本地区においては、これまで岐阜県が独自に実施してきた岐阜県GIS導入研究会等の取り組みを踏まえ、GISの整備・普及に向けた産学官の連携のあり方等を中心に各種事業を実施した。

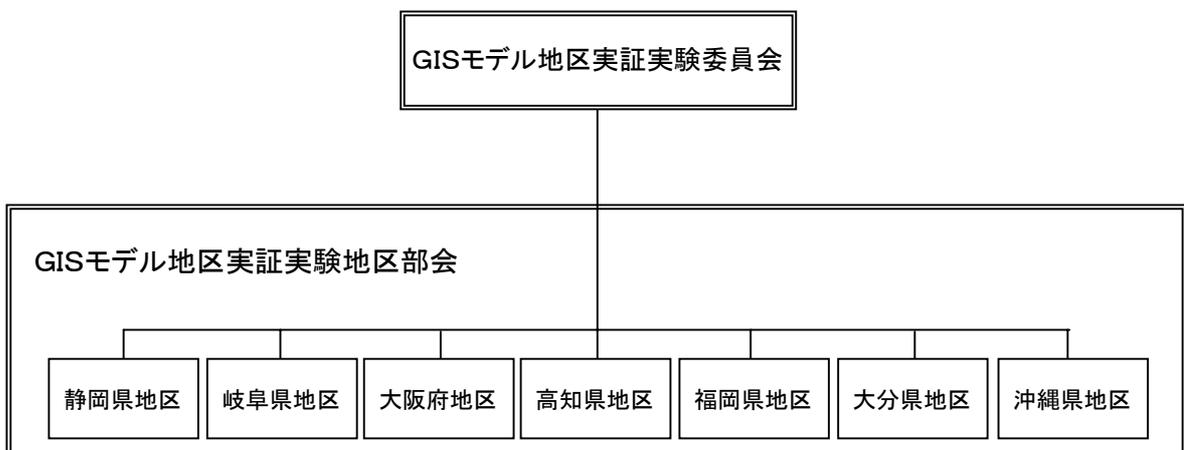
具体的には、国土交通省が、大垣地区を対象に建設事業において国土交通省と地方公共団体がGISデータを連携して活用する実験を実施するとともに、業務で整備したデータと民間データを統合し省内で利用する国土交通省空間データ基盤の試験的構築・品質評価方法の検証、それらのデータを利用した民間との共同研究によるアプリケーションの開発等を実施した。また、総務省は、岐阜市において共用空間データベースの整備を行い、当該データと岐阜県で整備したデータの相互流通を行い、共用空間データの広域活用のあり方を検討した。また、国土交通省では、これらの検討結果も踏まえつつ、岐阜県において、県域レベルでのGISセンターのプロトタイプを実験的に構築し、その運用面・技術面に関する課題を実証的に検討した。

また、総務省は、分散型GISの研究開発のためのクリアリングハウスパイロットシステムを構築するとともに、ユーザーインターフェースに関する研究開発を実施し、また、国土交通省は、GISの基盤となる位置情報を提供するための電子基準点を用いたリアルタイム測位サービスを試験的に運用するなど、GISの推進を支える技術的な課題の検討も進めた。

4 岐阜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、岐阜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、柴崎亮介東京大学空間情報科学研究センター教授を座長とする「GISモデル地区実証実験岐阜県地区部会」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

岐阜県地区部会における委員は以下の通りである。

座長 柴崎 亮介 東京大学 空間情報科学研究センター教授

有識者

福井 弘道 慶應義塾大学 総合政策学部助教授
吉川 耕司 名城大学 都市情報学部助教授
木村 宏 岐阜大学 工学部電気電子工学科助教授

民間

鈴木 真 (株)帝国建設コンサルタント GIS開発システム部課長
松本 充博 (株)セイノー情報サービス 企画推進部 ITS ビジネスチーム課長
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

宇野 哲夫 岐阜県 基盤整備部 情報通信基盤整備室長
中島 昭治 岐阜市 総合企画部情報統計課電子情報化推進室長
森 通悦 大垣市 企画部情報企画課長兼情報工房館長

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)セイノー情報サービス)

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 岐阜県地区の事業の概要(平成 12 年度岐阜県地区計画)

本地区においては、以下に示す平成 12 年度岐阜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 岐阜県地区における事業の特色

G I S の整備・普及に向けた産学官の連携

これまで岐阜県が独自に実施してきた岐阜県 G I S 導入研究会等の取り組みを踏まえ、G I S の整備・普及に向けた産学官の連携のあり方等を中心に各種事業を実施する。

具体的には、建設省が、大垣地区を対象に、建設事業において建設省と地方公共団体が G I S データを連携して活用する実験を実施するとともに、業務で整備したデータと民間データを統合し省内で利用する建設省空間データ基盤の試験的構築・品質評価方法の検証、それらのデータを利用した民間との共同研究によるアプリケーションの開発等を実施する。また、自治省は、共用空間データベースの整備を行い、県レベルでの共用空間データの要求品質について検証するとともに、この県で整備したデータと岐阜市において整備した共用空間データとの相互流通を行い、共用空間データの広域活用のあり方を検討する。また、国土庁では、これらの検討結果も踏まえつつ、岐阜県において、県域レベルでの G I S センターのプロトタイプを実験的に構築し、その運用面・技術面に関する課題を実証的に検討することとしている。

また、郵政省は、分散型 G I S の研究開発のためのクリアリングハウスパイロットシステムを構築するとともに、ユーザーインターフェースに関する研究開発を実施し、また、建設省は、G I S の基盤となる位置情報を提供するための電子基準点を用いたリアルタイム測位サービスを試験的に運用するなど、G I S の推進を支える技術的な課題の検討も進める。

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

G I S 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、これらの者が岐阜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、G I S 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19団体が参加することとなっている。

県域レベルでのG I S センターの実験的構築及び事業性の評価に関する調査

G I S 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）で進めていくこととしているが、この分散型を原則としつつも、県域全体においてG I S の整備・普及を一定の水準にするためには、データ流通・提供の核となるG I S センターを設置することも一つの方法である。

このような観点から、岐阜県をモデル地区に、県域レベルでのG I S センターのプロトタイプを実験的に構築し、その運用面・技術面での課題を実証的に検討することとしている。

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、G I S のメリットが具体的に示されることが、G I S 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、G I S 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。

岐阜県地区においては、今年度、岐阜市、大垣市をはじめとする20市町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（GIS）構築のための情報通信システムの研究開発

平成11年度に研究開発したマスタクリアリングハウスをベースとして、ラスタデータ主体で使用可能な分散型GISの研究開発を実施する。また、GISに関する専門的知識を有しないユーザでもマスタクリアリングハウスを経由して検索収集するために必要となるユーザインターフェース等の研究開発及び自治体に必要なセキュリティポリシーの検討も行う。

（3）建設省（現国土交通省大臣官房）が実施する事業

GISを活用した次世代情報基盤の活用推進に関する研究

建設事業におけるGISデータの連携活用実験（土木研究所）

岐阜県大垣地区を対象に、建設事業において建設省と地方自治体がGISデータを連携活用する効果を具体的に検証する。検証結果をもとに、建設事業における空間データ基盤の整備方法と効果的な活用方法、利用範囲等を取りまとめる。

平成12年度は、建設省中部地方建設局、岐阜県、大垣市のシステム環境とニーズを整理し、河川分野では浸水被害シミュレーション、道路分野では災害時における交通情報の国及び地方自治体間の共有化等を事例として、実験内容を検討する予定である。

建設省空間データ基盤の構築に関する実証実験（国土地理院）

数値地図や建設業務で整備されている地図データ、民間データ等を統合し、省内の各業務において流通・活用する建設省空間データ基盤を試験的に構築するとともに、これに必要な基礎技術の開発を行う。また、データの品質評価方法の検証、クリアリングハ

ウスの試験構築等を実施する。

アプリケーションの開発（国土地理院）

国及び自治体が業務を通じて整備・所有する地図や地図データ、国土地理院が刊行している数値地図等と民間の地図データを用いた実用的かつ汎用的アプリケーションの開発を、民間会社（24 機関）との共同研究により実施する。

G I S 社会を支える電子基準点リアルタイム測位サービスのための体制整備（国土地理院）

G I S の基盤となる位置情報を、リアルタイムに提供するための電子基準点を用いたリアルタイム測位サービスを試験的に運用する。

平成 12 年度は、データをリアルタイムに出力するために電子基準点の改造を行う。

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 10 年度に岐阜市周辺が整備完了し、残りの都市計画区域全域を平成 12 年度中に整備完了する予定である。

都市計画区域外については 25000 レベル GIS 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 12 年度中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う。

岐阜県岐阜市においては、G I S の導入に向けた検討が行われている状況にかんがみ、これから G I S を整備しようとする地方公共団体のモデルとして、共用空間データの整

備(一部地域については、既存のデータを変換)を行い、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固定資産税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。

岐阜県においては、共用空間データベースの整備(既存データの変換)を行い、県レベルにおける共用空間データの要求品質について検証するとともに、岐阜市において整備を行った共用空間データとの相互流通を行い、共用空間データの整備・更新のあり方についての課題を抽出する。