

### 3 国土交通省国土計画局実施事業について

#### 3 - 1 GIS整備・普及支援モデル事業

##### 3 - 1 - 1 実証実験データベース利活用実験

###### (1) 実験の目的と概要

国土交通省国土計画局では、GISモデル地区実証実験の一環として、平成12年度～平成14年度に「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）」を実施した。本実験は、国、地方公共団体、民間が保有するデータを「実証実験データベース」に収集して多様なGISデータの流通・相互利用が行われている環境を仮想的に作り出し、この環境下でデータを実際に利活用することを通じて、データの流通・相互利用の有用性や課題について把握し、GISの整備及び普及の促進を図ることを目的とするものである。

実験では、「実証実験データベース」を活用してデータ流通・相互利用の有用性や課題の検証を行う実験参加者を公募して、さまざまな目的と方法でデータベースの活用を試みた。活用結果は、各実験参加者が提出する「最終報告書」をもとに取りまとめた。また、実験最終年度に当たる平成14年度には、大分県地区におけるデータ流通・相互利用の実現に向けて、本地区の特色に応じたデータ流通のあり方についてデータ提供者及び実験参加者ととも検討した。

なお、実験参加者は、GISの研究・開発等を行っている法人・団体、大学・研究機関の研究者を対象としたが、平成14年度はGISを利用した業務を行っている法人・団体にも参加を呼びかけた。

実証実験データベースからのデータ提供には、当初媒体を用いていたが、平成13年度以降、インターネットによる提供を追加した。

###### (2) 実施状況

###### 1) 実験参加者数

大分県地区において、実験に参加した企業や研究者等の数の推移を表2-3-1に示す。3ヶ年の実験を通じて、毎年実験参加者数の伸びが見られた。（3年間の実験参加者及び実験テーマについては、別紙を参照）

表 2-3-1 3カ年間の実験参加者数の推移

		実験参加者		
		H12	H13	H14
計	計	15	16	18
	法人団体	12	12	12
	研究者	3	4	6

## 2) データ提供団体・提供データ数の推移

大分県地区において、データを提供した国の機関、地方公共団体、民間企業の団体数及び提供されたデータ数の推移を表 2-3-2 に示す。提供団体数及びデータ数は年を追って増加した。(平成 14 年度の提供データについては、参考資料「実証実験データベース登録データリスト」を参照)

表 2-3-2 3 年間のデータ提供団体・提供データ数の推移

	提供団体数			提供データ数		
	H 1 2	H 1 3	H 1 4	H 1 2	H 1 3	H 1 4
計	16	23	27	55	202	228
国	5	8	10	24	153	181
地方公共団体	6	9	10	20	38	34
民間	5	6	7	11	11	13

## 3) 大分県GIS研究会の設置

これまで行われた実験の成果を踏まえ、今後県内におけるGISの普及促進、とりわけ、GISデータの流通・相互利用について検討するために、有識者、民間、地方公共団体を構成メンバーとする「大分県GIS研究会」(座長：佐藤誠治 大分大学工学部教授)を設置し、平成 14 年 10 月から平成 15 年 1 月にかけて、過去 2 年間に行われた実証実験データベース利活用実験成果の検証を行うとともに、地域における実証実験データベース利活用実験の効果の把握や推進体制の検討を行った。

## 4) スケジュール

公募期間	平成 14 年 5 月 15 日～平成 14 年 6 月 14 日
公募説明会	平成 14 年 6 月 3 日
参加者の確定	平成 14 年 6 月 21 日
実験期間	平成 14 年 7 月 8 日～平成 15 年 1 月 17 日
中間検討会	平成 14 年 10 月 31 日
最終報告会	平成 15 年 2 月 5 日
成果報告会(東京)	平成 15 年 3 月 20 日

## (3) 実施結果の概要

### 1) データ流通・相互利用の有用性と課題

3 年間の実験参加者からの最終報告書に記載された「データ流通・相互利用の有用性と課題」に関する事項を整理すると、以下のとおりであった。

#### データ流通・相互利用の有用性

##### a) データ収集コストが削減される

GISデータの流通、相互利用が促進されることにより、データへのアクセスが容易になり、欲しいデータを探す、入手の手続きをするといったデータ収集に関わる時間やコストが削減されシステム構築費用の低減が図れる。

b) データ整備のための重複投資が避けられる

データ整備の役割分担やデータを共有するしくみが整備されれば、重複投資が避けられ、次第に社会的コストが低減されることになる。

c) 多様で詳細なデータ分析が容易になる

多様で詳細なデータを容易に活用できる環境が整備されれば、様々な地図データを組み合わせた詳細な分析が可能となり、より正確で多様なシミュレーション等により、的確な結果を導き出すなど業務の質の向上が期待される。

d) 管理域内を越えたデータの活用が可能となる

地方公共団体において他の整備主体のデータを利用することで、既存の管理域内を越えた幅広い情報の把握が容易になる。他の整備主体のデータを相互利用することを通じて、情報交換も活発化し、地域を越えた新しい視野での業務の遂行が可能になる。

e) 相互利用、検証によりデータの品質が向上する

多くの人によってデータが利用され、いろいろな用途においてデータの正確性等が検証されることによりデータの普及、利用に関わる問題点、課題が明らかになる。そしてデータ整備主体がお互いに改善を続けることで次第にデータ精度が向上していく。

#### データ流通・相互利用に関する課題

a) データ更新方法のしくみが必要

最新の地理情報を社会基盤データとして構築、管理するためには、データ更新のしくみを構築する必要がある。データの更新については、民間業者との役割分担により解決できる問題も多い。また経年データの保存、最新データの保存のしくみも確立しておくことが必要である。

b) データ内容の把握が困難

データ内容が把握できず、有効利用できないデータがあった。データ内容に関する資料（属性テーブル内容、イメージサンプル、対象地域等）がデータとともに流通すると、空間データの相互利用が促進されると考える。

c) ファイル形式の違い等により利用が困難

ファイル形式、座標系・投影法、縮尺等の違いにより、変換ができない、またはズレが生じて利用できないデータがあった。座標系・投影法の統一、ファイル形式の統一、変換ツールの提供を望む意見があった。

d) 大量データの扱い

パソコン本体の処理速度やインターネットの通信速度が以前に比べて格段に高速化されたが、まだ、大容量データのインターネットでの配信は難しい。ファイル分割、圧縮技術の向上や大容量通信網の整備が待たれる。

e) 地域GIS推進策の検討が必要

地域GIS推進のための具体的方法の検討や地域GISデータの整備状況、内容等の調査・把握等が必要である。

f) GISを活用した新たなサービス等の提案

地域においてGISの有用性を広く認識してもらうために、民間企業等によるGISを活用した新たなアプリケーション開発や新サービスの提案が望まれる。

2) 実験で得られた成果

3ケ年の実験を通して、実験に携わった関係者が得ることができた成果等について、整理した。

GIS整備・普及の観点から見た成果

a) GIS知識・技術、手法、ノウハウの取得ができた。

- ・ 既存データを利用して、安価にGISデータを作成する手法を確立した。
- ・ 防災情報システムの構築に関する基本的なノウハウを取得した。
- ・ 実運用に耐えうるレスポンスを持つ3次元GISエンジンの開発を行うことができた。
- ・ 雨量による危険箇所の監視システムのプロトタイプ版を作成した。
- ・ WebGISやASPなどインターネット利用技術についての知識を深めることができた。
- ・ ネットワーク環境にGISを載せるためのデータ形式の要件を抽出した。
- ・ G-XMLの有用性が確認できた。

b) 人的ネットワークの形成や交流の進展

実験参加者間において、大学と民間企業による共同研究の取り組みや企業間の技術提携等GISに関する人的ネットワークの形成や交流が進展した。

また、GIS普及に向けた国の考え方、GISに取り組んでいる地元の企業の事例、考え方等がわかり有益であった。

c) 新たな分野でのGIS適用の取り組みの進展

GISを取り込んだ環境分野のシステムや行政窓口支援システムなど新たなソフトウェア製品が開発されるなど新たな分野でのGIS適用の取り組みが進んだ。

d) 実験による新たな知見を獲得できた。

大分県の文化財データを用いて、時代毎の空間分布分析を解析し、かつ奈良文化財研究所の全国遺跡データと重ねることによって、各時代の人々の営み、とりわけ生活拠点の立地や活動領域の推移についての知見を得た。

実験成果からの実用化・商品化事例

今後県内におけるGISの普及促進、とりわけ、GISデータの流通・相互利用についての方策検討の参考とするため、平成12、13、14年度実験参加者29団体を対象に平成14年11月に行った「大分県地区における実験終了後のGISデータの流通・相互利用に関する意向調査」において、GIS関連の新しい製品、ソフトウェアが開発できたまたは開発中であると回答した企業が表2-3-3のとおり3社あった。

表2-3-3 実験で開発したシステム等の実用化・商品化事例

システム名称	参加者名称：実験名称	実験年度	状況
住民にやさしい市町村合併GIS	(株)地域科学研究所： 「市町村合併におけるGISを利用した固定資産評価」	H13～H14	実用化
3次元GISを用いた防災管理システム	(有)マップステージ： 「3次元GISを用いた防災管理システムの研究開発」	H14	実用化
粗大ごみ不法投棄位置管理システム	三井造船システム技研：「(株)Webでの地図表示及び施設情報照会システムの研究、開発」	H12～H14	実用化

#### (4) データ流通実現方策の検討

大分県においては、「大分県行政情報化計画」(平成13年3月策定)のなかで、行政情報化推進施策における行政事務システム化の手段の一つとして、統合型GISの整備があげられており、「豊の国ハイパーネットワーク」を活用したGISの検討等を行っていくこととしている。さらに、市町村においては、臼杵市役所内におけるGIS研究会の開催、日田市における都市計画データの整備や大分市におけるGIS整備計画策定の取り組み開始など地方公共団体でのGIS導入の新たな進展がみられた。民間企業においてもGIS実用化に向けての新たな取り組みが開始される等今後のGIS普及、促進が期待される状況となっている。

一方で、大分県地域においては、当実験を通じて、今後の地域におけるGISデータの流通・相互利用に関して、地域GIS推進のための具体的方法の検討が必要、地域GISデータの調査・把握等が必要、民間によるGISを活用した新たなアプリケーション開発や新サービスの提案が望まれる等の課題が明らかにされた。

そのため、これまで行われた実験の成果を踏まえ、今後県内におけるGISの普及促進、とりわけ、GISデータの流通・相互利用について検討するために、有識者、民間、地方公共団体を構成メンバーとする「大分県GIS研究会」(座長：佐藤誠治 大分大学工学部教授)を設置し、平成14年10月から平成15年3月にかけて、実証実験データベース活用実験成果の検証を行うとともに、地域における実証実験データベース活用実験の効果の把握や推進体制の検討を行った。

また、今後県内におけるGISの普及促進、とりわけ、GISデータの流通・相互利用についての方策検討の参考とするため、平成12、13、14年度実験参加者29団体を対象に「大分県地区における実験終了後のGISデータの流通・相互利用に関する意向調査」を行った。

その結果、大分県地区におけるデータ流通の実現方策として、以下のことが明らかにされた。

今後、産業界、自治体、大学研究機関が一体となった積極的な取り組みによりGISデータが多くの自治体、企業から公開され、データを必要とする人々が低廉で容易に活用できるようになれば、地域の産業界からGISに関わる新たな製品、サービスが多数創出され、GIS技術、ノウハウの蓄積や交流が一層進み、住民生活の利便性の向上、行政業務の効率化をもたらし、さらに社会コストの低減、新しい産業の創出等が図られることが期待される。

そのためには、まず、大分県におけるGISの整備並びに運用に係るマスタープランの策定が求められる。また、データ流通を行うためには、地域のGISデータの所在をとりまとめた地域クリアリングハウスの構築が必要である。そして、それらの環境を整えたのち、その第1歩として、まず、パイロット的GISデータセンター(仮称)を整備し、行政、民間等の現時点で提供できるデータや周辺情報の収集を行い、ホームページで提供する。さらにこれを体験の場として、GISデータの流通に関する経験の蓄積、人材の育成などを図りながら、地域におけるデータ流通を実現していく。

大分県地区における地域におけるデータ流通の実現に向けての推進スケジュールは表2-3-4、推進イメージは図2-3-1のとおりである。

表 2-3-4 データ流通の実現に向けての推進スケジュール

	取り組み	第 1 期 (普及促進)	第 2 期 (基盤整備)	第 3 期 (充実、拡大)
民間	・GISにおける研究会、交流会等のグループづくり			
	・有用で安価なGISソフトの提案、開発、販売			
	・GIS技術の集積、人材の確保			
自治体	パイロット的GISデータセンターの整備、運用 ・行政、民間等の現時点で提供できるデータ周辺情報の収集 ・データ提供用ホームページの作成によるデータの提供、所在源情報、交流の場の提供 ・運用、評価するため研究会の開催			
	各自治体におけるGIS推進部局(総合窓口)の整備 ・庁内におけるGIS整備方針の策定 ・庁内のGISデータ整備状況の把握 ・庁内におけるGIS整備推進			
	自治体相互のデータ相互利用組織の整備 ・GISデータ共有サーバの構築 ・GISデータの一般への開放			
大学	・GISに関する実用化研究、成果の普及 ・GISに関する新しい分析、解析手法等の研究 ・自治体、産業界への取り組みアドバイス ・GIS教育の充実、人材の輩出			

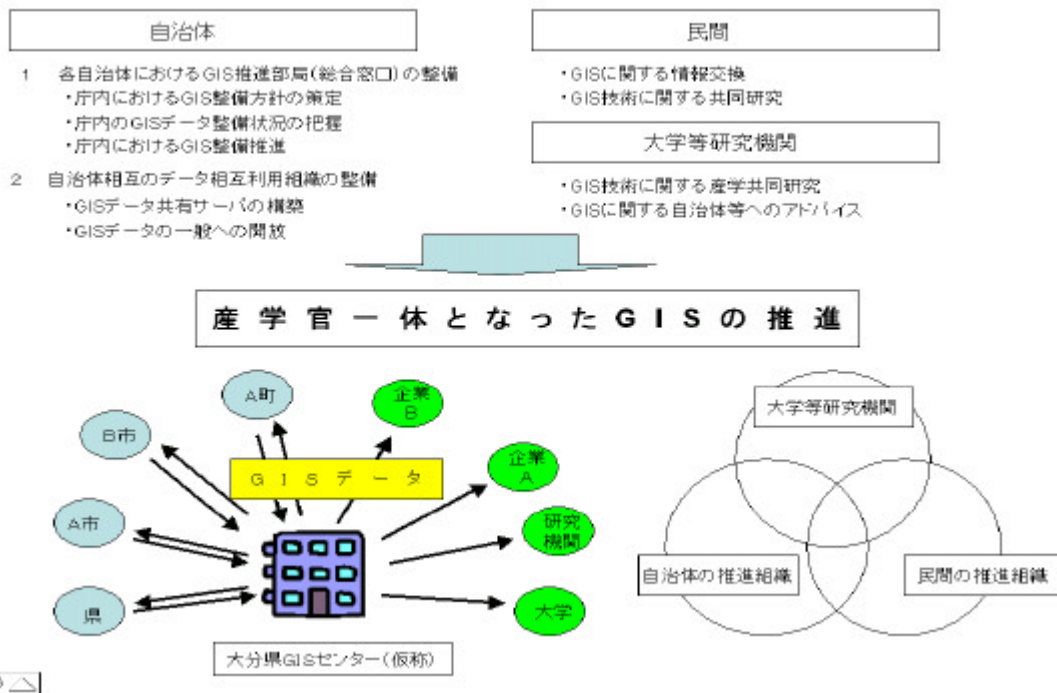


図 2-3-1 データ流通の実現に向けての推進イメージ



## ( 5 ) まとめ

本実証実験を通じて、実験参加者から、データの流通・相互利用によりGISデータの有効利用が図れた、データ整備コストを低減できた、データ取得の効率化が図れた、データ作成時間が短縮された等多くの有用性が報告がされている。しかし一方で、メタデータやデータ説明資料が必要、クリアリングハウスが必要、座標系/投影法の統一、ファイル形式・データ形式の統一が必要等の多くの課題があることも指摘されている。

また、実験参加者から、実験で得られた成果としては、GIS知識・技術、手法、ノウハウの取得ができた、GISシステム開発能力が向上した等の報告がなされており、実験参加者の新分野進出、新サービスの開発、技術の集積等の経営、技術面においても効果をもたらしたことがうかがえる。

また、地域においても地方公共団体におけるGIS導入の進展や大学、民間企業における新たな分野でのGIS適用の取り組みの進展、GISに関する人的ネットワークの形成や交流の進展等がみられ、地域に対しても利活用実験の枠を越えた波及効果をもたらしている。

今後の地域におけるGISデータの流通・相互利用に関しては、平成13年度までに、地域GIS推進のための具体的方法の検討が必要、地域GISデータの調査・把握等が必要、民間によるGISを活用した新たなアプリケーション開発や新サービスの提案が望まれる等の課題が指摘されたことから、平成14年度の利活用実験においては、今後の地域におけるGISデータの流通・相互利用の方策について明らかにするために、大分県GIS研究会による検討を行い、推進目標や必要な推進体制や取り組みスケジュールを明確にした。

今後、大分県地域においては、GISの整備・普及に向けて、産学官が一体となったマスタープランの策定や地域クリアリングハウスの構築、パイロット的GISデータセンター（仮称）の整備が求められている。これらの整備を通じて、さらにGISデータの流通に関する経験の蓄積、人材の育成、技術の実用化や普及、定着がなされれば、GISデータの流通・相互利用の環境が次第に整備、拡大され、住民生活の利便性の向上、社会コストの低減、行政業務の効率化、新しい産業の創出等地域の活性化に大きな成果をもたらすことが期待される。

## 平成12年度 実験参加者及び実験テーマ一覧(大分県地区)

No	企業等名称	利活用実験の名称
1	株式会社 キャディックス	GIS 各種データのマッチング一元化および環境情報の試験利用
2	情報環境デザイン 株式会社	web ブラウザベース地籍図閲覧システム実証実験
3	大分県 GIS 技術研究会	実験データを用いた実システムの開発「研究- 広域施設管理者の災害対策支援システム」への適用 -
4	有限会社 築城ソフト研究所	河川環境統合 GIS システム
5	中央開発 株式会社	地域防災活動への高度利用を目的とした地形情報および地質情報の活用実験
6	有限会社 測量企画センター	GIS を利用した法定外公共物の譲与申請図書作成
7	九州大学大学院 環境科学システム科学研究センター 教授 江崎哲郎	GIS を用いた溶結凝灰岩直立斜面の統合防災システムの検討
8	株式会社 オーガス	観光施設 観光イベントなどのリアルタイムナビゲーションシステム
9	西日本コンサルタント 株式会社	GIS を利用した、公共事業の実施における河川水質環境管理計画に対する支援システムの構築にあたってのデータ検証
10	株式会社 オーイーシー	介護関連システムとGIS の連動
11	大分大学工学部 建設工学科 教授 佐藤誠治	GIS と都市情報データベースを利用した都市災害シミュレーションによる災害に対する安全性の評価
12	株式会社 長嶋不動産鑑定事務所	固定資産税画地計算システムの開発
13	三井造船システム技研 株式会社	各種 GIS データのデータ変換とその相互利用における整合性の検証
14	松下電器産業 株式会社	空間データを基盤とした地域密着型地域情報の利活用実験
15	有限会社 東豊開発コンサルタント	上下水道施設管理システムの構築

平成13年度 実験参加者及び実験テーマ一覧(大分県地区)

No	企業等名称	利活用実験の名称
1	株式会社 キャディックス	ラスターデータを使用したGISデータ基図面の簡易的な更新手法の検討
2	西日本コンサルタント 株式会社	地域の環境パフォーマンス評価へのGISの適用
3	社団法人 大分県測量設計業協会	大分県内全域の土木施設管理システムの研究
4	日本文理大学工学部土木工学科 助教授 園田一則	実測データを用いた電子キャンパスの構築とGISによる基準点管理に関する実験
5	大分大学工学部建設工学科 教授 佐藤誠治	GISと都市情報データベースを用いた災害に対する都市の安全性の評価
6	九州大学大学院 環境科学システム科学研究センター 教授 江崎哲郎	GISを用いた溶結凝灰岩直立斜面の統合防災システムの検討
7	太平工業 株式会社 大分支店	GISとGPSを活用する「地域密着型の緊急通報システム」への適用実験
8	株式会社 オーガス	GISを利用したリアルタイム駐車場空車情報システムの適用実験
9	株式会社 建設技術研究所	GISを利用した河川整備計画基本図の開発 ー大分川流域における河川堤防を例としてー
10	株式会社 パスコ	GIS活用による市町村合併に伴う公共機能再編に向けた研究
11	株式会社 佐藤設計コンサルタント	住民が利用できる文化財GISの開発 研究
12	三井造船システム技研 株式会社	多様な基図の利用(都市計画図、数値地図、民間DM)
13	九州大学大学院 農学研究院 森林資源科学部門森林計画学研究室 助手 村上拓彦	数値標高モデルと衛星リモートセンシングデータを活用した流域環境の把握
14	株式会社 富士通大分ソフトウェアラボラトリ	GISを利用した道路規制情報の組み込みに関する研究
15	株式会社 オーイーシー	GIS統合型住民情報システムのあり方について検討
16	株式会社 地域科学研究所	携帯メールを使ったGIS橋梁管理システム実証実験

平成 14年度 実験参加者及び実験テーマ一覧 (大分県地区)

No	企業等名称	利活用実験の名称
1	大分大学工学部建設工学科 教授 佐藤 誠治	WebGIS による観光情報提供サービスの実験 衛星データと空間情報データベースを統合した都市緑地環境評価システムの開発
2	株式会社 オーイーシー	IDC を活用した地域コミュニティマップのあり方についての検証
3	立命館アジア太平洋大学アジア太平洋学部 講師 李 燕	GIS の都市計画における応用
4	国際日本文化研究センター 教授 宇野 隆夫	GIS を用いた歴史的空間情報の解析・解釈実験
5	株式会社 豊西測量設計	GIS 官民相互利用による情報流通の利便性と問題点の研究
6	九州電技開発 株式会社	広告物管理業務支援への GIS 適用検討
7	九州大学大学院 環境科学システム科学研究センター 教授 江崎 哲郎	GIS を用いた溶結凝灰岩直立斜面の統合防災システムの検討
8	株式会社 佐藤設計コンサルタント	住民も利用できる文化財検索システムの開発研究
9	大分みらい信用金庫	GIS を利用したエリアマーケティングの可能性実証実験
10	株式会社 パスコ	インターネットを利用した空間データ提供方法に関する研究
11	復建調査設計 株式会社	防災情報システムにおける GIS データの利活用方法と表示方法の検討
12	大分医科大学 人間環境・社会医学講座 予防医学・生物数理科学分野 助手 工藤 政信	医療資源の地理的配置に関する要因の解析
13	有限会社 築城ソフト研究所	XML、Web サービス技術による、利用者参加型のデータ関係付け GIS 学習意欲推進システムのプロトタイプ構築
14	三井造船システム技研 株式会社	Web での地図表示及び施設情報照会システムの研究及び開発
15	有限会社 マップ・ステージ	3次元 GIS を用いた防災管理システムの研究開発
16	社団法人 大分県測量設計業協会	測量設計業務におけるネットワーク環境に適した GIS コンテンツの研究
17	日本文理大学工学部土木工学科 助教授 園田 一則	バリアフリー GIS の調査研究
18	株式会社 地域科学研究所	市町村合併における GIS を利用した固定資産評価の検証

### 3 - 2 一般家庭・教育分野におけるGISアプリケーション開発事業

#### (1) 事業概要

国土交通省国土計画局では、今後GISの一層の普及が期待される一般家庭分野、教育分野におけるGISの普及と利活用推進を目的として、公募方式により、夢があって、親しみやすいアプリケーションの開発を行う「一般家庭・教育分野におけるGISアプリケーション開発事業」を平成14年度事業として実施した。本公募事業により開発されたアプリケーションは、国土交通省のホームページにおいて、平成15年3月より無償で一般提供されている。

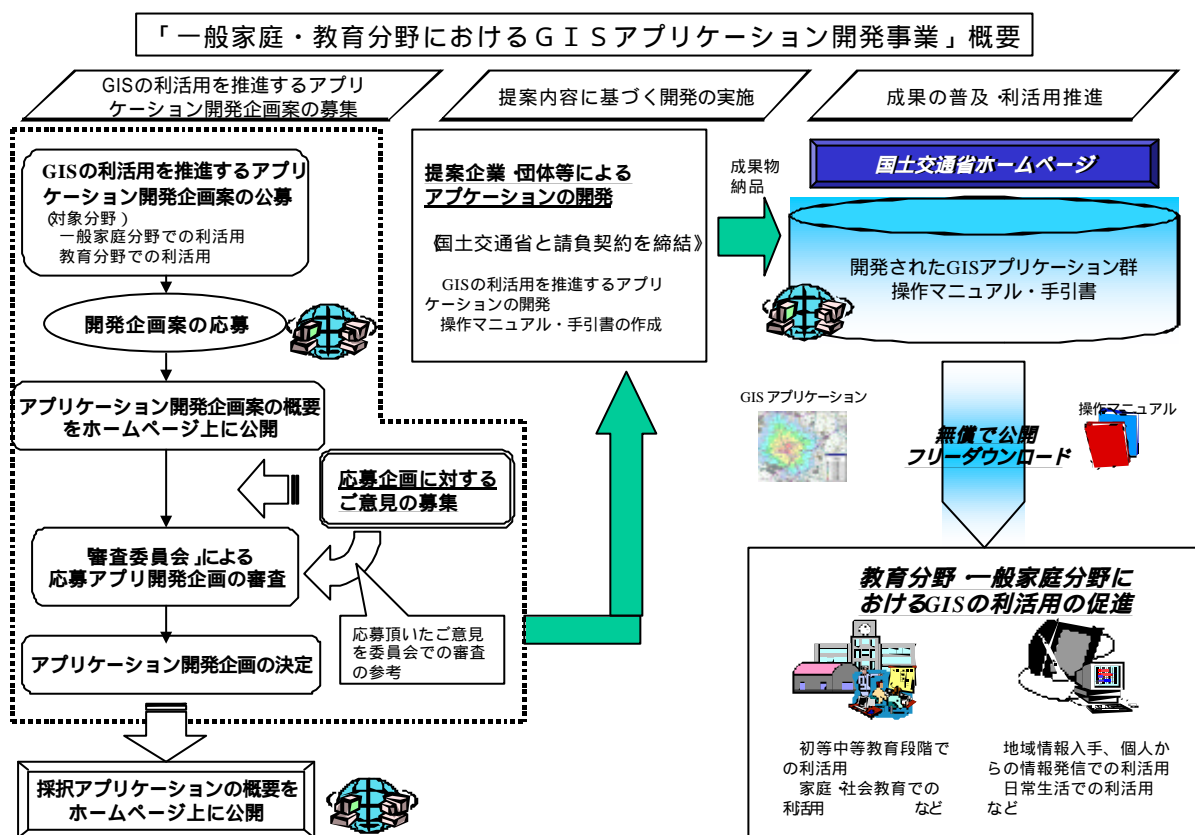


図 2-3-2 事業概要

#### (2) 公募とアプリケーションの開発

##### 1) 応募状況

平成14年9月18日から同10月18日の期間で公募を行った。その結果、一般家庭分野に21件、教育分野に44件の合計65件の企画提案が寄せられた。

## 2) 審査結果

学識経験者等からなる審査委員会を事務局に設置して検討を行った。同時に、国土交通省ホームページにおいて企画概要を公開し、広く国民より意見を募集し、34の有効な意見を聴取した。

その結果、以下の10システム（一般家庭分野7、教育分野3）を採択し、開発した。

表 2-3-4 開発アプリケーション一覧

アプリケーション名	提案・制作者 (代表)	アプリケーションの概要
「ケータイ日記」 地図連動型電子日記システム	株式会社 ジャスミンソフト	誰でも手軽に利用できるGPSカメラ付携帯電話を利用して、外出先から写真・場所情報・コメントをメールで送信し、地図上に「日記」として整理することができる。外出先で感じたことなどをその場で「撮影・メモ」として記録ができるので、継続が難しい「日記」の作成が楽しく・簡単なものになる。
「ウォーキング・ジョギングの友」	朝日航洋 株式会社	地図上でウォーキング・ジョギングのコースを計画し、毎日の歩行/走行データを簡単に記録できる。また、体重とコース距離からカロリーを計算したり、血圧等の健康データと並べてグラフ化し、運動と健康の関係をビジュアルに把握できる。その他、Eメールによる情報交換機能他便利な機能がある。
自分の足跡記録マップ (自分旅行史)	東亜コンサル タント 株式会社	参加したツアー情報、旅行の旅程表をもとに場所、移手段、日記、思い出の写真などの情報を記録でき、過去に行った場所・旅行行程を地図上に表示できる。また、記録した内容から地図上に訪問回数ランキングを色分け表示するなど多彩な機能が盛り込まれている。
「模型名人」 山岳立体模型用型紙作成 アプリケーション	NECソフト 株式会社	標高データから指定した山などの「立体模型の型紙」を簡単に作り出すことができる。作成時間、難易度が異なる3種類の立体模型の型紙パターンを用意している。また、標高地図から3次元の「立体イメージ」を表示することもでき、地図を使った「地形の理解」を促進するツールとしても活用できる。
「地図ぼん」 道路情報による地域コミュニケーション・ システム	社団法人 日本リサーチ 総合研究所	GPSカメラ付携帯電話を使い、外出先で日ごろ気になる道路情報などを集めて、地図上に整理するソフトウェア。道路情報のみならず、身近な生活の中で気付いた様々な情報を集めて地図上に整理することもできる。携帯電話のメール機能で情報を集め、地域グループなどの情報収集・整理ツールとしても活用できる。
「母と子のためのお野菜 どこどこマップ」	株式会社 パスコ	毎日食べる「食材」をテーマに「生産地別」「季節別」に地図上に記録することができる。食材価格の変化をグラフ表示するなどの機能も豊富で、地図を使いながら「食材」と「地域」「季節」の関係などを日常生活の中で親子で学ぶことができる。
「デジタルアルバム (整理箱)」	沖電気工業 株式会社	デジタルカメラ・ビデオカメラで撮影した、静止画・動画を撮影した場所毎に「コメント」とともに地図上に整理することができる。特定地域の画像を抽出したり、時系列にそって画像を閲覧したり、デジタルならではの様々な「アルバム」機能を実装。
「邪馬台国への道」邪馬 台国は、いったいどこに あったんだろう?	株式会社 エヌ・シー・ エム	未だ場所が判明しない「邪馬台国」をテーマに、国内様々な学説例を紹介する機能で、学説を学びながら、地図上でその学説を確認することができる。また、GISを使って「My学説」を作り上げながら、自分の推論の検証ができる。
「GISアドベンチャー」	ESRIジャパン 株式会社	ソフトウェアを使いながら、小中学生が自主的に、また、一斉授業においても利用できる、地図や統計データを題材とした10の問題を用意。さらに、簡単な問題を解きながら、ソフトウェアの使い方を学習できる機能も準備。ソフトウェアも小中学生向けに簡単で分かりやすい構成。
「ボクがワタシが調べて つくる身近な町の地図」	株式会社 リョーイン	総合的な学習の時間などで「環境・生物」といった地域情報を集め、簡単に「身近な町の地図」の作成ができるソフトウェア。「気付いたこと」等を記録しながら、画像・動画・音声情報も一緒に記録ができる。小学生でも無理なく利用できるように、簡単な言葉を使用したソフトウェア。

### ( 3 ) 公募事業の成果

今回の公募型の一般家庭、教育分野を対象としたアプリケーション開発事業を通じて、GISの普及促進に向けて以下の成果と示唆が得られた。

- ・ 実証実験モデル地区等において、無料又は安価に提供されている空間データの種類とその入手方法が把握できた。
- ・ 政府等が無料または安価に提供しているデータにより、多種多様な機能を実現するアプリケーションの開発できた。国土空間基盤等の提供が、GISの普及を促進することが実証された。
- ・ 今回、著作権は国に帰属せず開発企業に残されたままである。成果を活用し、新たな利用シーン、利用ニーズを踏まえたGISの開発に民間が継続的に取り組むことが期待できる。