

空間情報科学の確立のための空間情報の データベース化に関する研究開発

(研究期間：第 期 平成12年～13年)

研究代表者：村上 裕 (産業技術総合研究所)

研究課題の概要

空間情報科学を知的基盤として確立するためには、空間情報のデータベース化に関する研究開発を進めることが重要である。本研究開発では、(1)多次元データのあり方や取り扱いに関する研究開発や、(2)標準空間情報の整備及び異種データベース間のデータ交換手法に関する研究開発、等の基盤的な研究開発を行う。

(1)総 評

空間情報の取得・形成と処理に関して、コンピューター技術を利用して汎用的な手法を開発しており、社会生活に役立つ膨大なデータを多次的に扱うという新たな分野を創生していることは、所期の目的に照らし、一定の成果・波及効果を得られたものと評価できる。

多次元空間情報の取得、標準データベース化、利用技術開発という研究目標設定の理念は優れており、「空間情報科学」という分野を確立した科学的波及効果は大きいものと判断できる。研究体制については、独立な個別研究が集合しているような印象があり、全体としての有機的な協力体制の効果とそれによる成果がどこにあったか見えにくい点は残念であった。

成果寄与については、国民の安全・防災・国土環境保全等の観点から見て重要な知的基盤研究であり、種々のデータベース、ツールを公開することによって波及効果は大きいものと判断される。支援体制については、今後は他省庁との連携が期待される。

<総合評価：b>

(2)各テーマにおける評価結果

多次元データのあり方や取り扱いに関する研究開発

本グループ(第1グループ)は、旧地質調査所(元独立行政法人産業技術総合研究所 地質調査総合センター)が中心となり、防災科学技術研究所、旧国土地理院、旧港湾技術研究所(元独立行政法人国土技術政策総合研究所)などの国立研究所と日本大学文理学部等が参加して、(1)時間変動する空間情報のデータベース化に関する研究開発、(2)空間情報の多次元化に関する研究開発、(3)空間情報と時系列情報の統合化に関する研究開発、(4)空間情報の更新及び流通に関する研究開発を実施し、所、国土地理院、港湾技術研究所(同4月より国土技術政策総合研究所)などの国立研究所と日本大学文理学部等からなり、時間・空間の多次元データの取り扱いに関する研究をとおして、ノウハウのとりまとめとデータ標準化を行い、参加機関が作成するデータベースを明確化し、本プロジェクトのホームページを通じて、外部に公開している。これにより、空間情報における多次元データの処理手法が確立できた。国民の安全、防災、国土環境保全等の観点から見て重要な知的基盤研究であり、一定の成果・波及効果を得ていると評価できる。

以上のことから、本サブテーマ（分科会１）における目標設定・研究体制は適切であり、所期の目的を達成していると判断されるが、データベースの具体例として、社会の関心の深い、地球環境、地震、汚染などを研究対象にしてほしかった。さらに、今後の継続性、他省庁との連携を考慮してほしい。

標準空間情報とデータ交換技術に関する研究開発

本グループ（第２グループ）は、東京大学空間情報科学研究センターが中心となり、三菱総合研究所、パスコ、NTTデータなどの専門企業が参加して、(1)標準空間情報の整備及び異種データベース間のデータ交換手法に関する研究開発、(2)ネットワークを通じたリアルタイム情報の収集とデータベース化に関する研究開発、(3)社会的事象の時空間変動パターンのモデル化に関する研究開発を実施し、全国の研究者の共用を目的とした「空間データ共有システム」、「統計データベースシステム」、「空間データクリアリングハウス」、「GIS学術情報ポータルサイト GISSchool」の４つのサブシステムから成り立つ「空間データ基盤システム」を開発・構築した。「空間情報科学」の基礎を確立しネットワーク上のコミュニティを作り、これら、膨大なデータを扱う技術の開発に関する貢献は評価できるものである。

以上のことから、本サブテーマ（分科会２）における目標設定・研究体制は適切であり、所期の目的を達成していると判断されるが、研究として外部に対して大きな影響を与えたかどうか、研究成果が実際どの程度実用されているかの実績が判然としない点は残念であった。

(3) 評価結果

総合評価	1.目標達成度	2.目標設定	3.研究成果			4.研究体制		5.中間評価の反映	6.固有項目	
			(1)科学的価値	(2)科学的波及効果	(3)情報発信	(1)代表者	(2)連携等		(1)成果寄与	(2)支援体制
b	b	b	b	a	b	b	b	b	a	b