

# 地理空間情報の参加型共有手法に関する研究

瀬戸 寿一

本研究の目的は、GIS や情報通信技術（ICT）の発達に伴い、急速に変化する地理空間情報の共有化に着目し、地理空間情報の特徴や共有に対する参加の仕組みを通して共有化の諸段階を明らかにすることである。今日の地理空間情報の特徴は、国や地方自治体等の限られた生産者だけでなく、一般の人々も情報共有へ参加する役割を担いつつある点にある。また、地理空間情報が専門的な位置情報サービスに用いられるだけでなく、人々の自発的な意志に基づき作成された膨大なボランタリーな地理空間情報の共有により、人々のコミュニケーションにも活用されている。そこで本論文では、地理空間情報の共有に対する様々な参加方法を参加型共有手法と定義し、市民参加型GIS に代表される目的志向型の情報共有と、近年生起しつつある Web を用いて行う手段志向型の情報共有という 2 つの観点から、その仕組みを検討した。

目的志向型の情報共有は、景観計画策定のための市民参加型調査や、地域住民による防災・安心活動を取り上げ、地理空間情報に対する参加者の意識的側面と情報共有に対するニーズを検討した。事例研究では、定量分析と定性分析を組み合わせた混合研究法を採用することで、情報提供への参加者と一般の市民、あるいは参加者の社会的立場により必要となる情報の相違が明らかになった。したがって、参加型による地理空間情報の共有には、こうしたニーズを考慮した上で効果的な情報の視覚化や共有の簡易化の推進が重要となる。

手段志向型の情報共有は、Web を介した情報共有に着目し、デジタルデータとオープンソースを通して、地理空間情報を多元的かつ持続的に共有するための方法を検討した。また、グローバル規模で行われつつある地理空間情報共有のプロジェクトを事例に、情報共有に対する参加の仕組みや情報の特質を明らかにし、目的を限定しない地理空間情報共有の有用性と課題を検討した。この結果、手段志向型による地理空間情報共有は、情報の精度や信頼性などの問題点が認められた一方、これまで情報共有の対象となっていなかった多くの人々の参加機会を広げるものであることも明らかとなった。こうした参加型による地理空間情報が社会で活用されるには、様々な用途への活用を考慮するだけでなく、情報共有を担う人材育成を通じた自発的な参加を継続する仕組みの確立が求められる。

# A Study of Methods for Participatory-Sharing Geospatial Information

としかずせと  
Toshikazu Seto

This study aims at revealing characteristics of the information and various stages of participation in its sharing, by focusing on rapidly changing ways to share geospatial information along with the development of Information and Communication Technology (ICT). Today's geospatial information is characterized by the fact that not only the limited number of those who produce about national and local governments, but also the public participate in information-sharing. Moreover, geospatial information is not only used for location-based services. In the case of enormous volunteered geospatial information that people share voluntarily, the citizens use the information to communicate with each other. This thesis, therefore, examines the characteristics of information and mechanisms of participation by focusing on two types of information-sharing: purpose-oriented one and method-oriented one by using the Web.

For the purpose-oriented information-sharing, the thesis examines needs and awareness for geospatial information by taking case studies of citizen-participatory surveys to draw up landscape planning, and local residents' activities for disaster prevention. These case studies combine quantitative and qualitative analysis, which reveal that, depending upon participants' or social positions, there are differences in their needs for information. Therefore, geospatial information to be shared by participants needs to give consideration to differences in their needs and to visualize information effectively and simplify the ways to share the information.

The thesis also focuses on method-oriented information-sharing by using the Web, examining how to share geospatial information in pluralistic and sustainable ways through digital archives and open source. With case studies of some projects to share geospatial information at the global level, the thesis examines mechanisms for sharing and participating in it and characteristics of the information, discussing challenges and usefulness of the geographical information, not specified by purposes. What we could know from the examination is that, while sharing geospatial information in method-oriented ways may have some problems in accuracy and reliability, they give opportunities to those who had not participated in utilizing and disseminating information before. In order to fully utilize such geospatial information in social life, we need not only to explore various ways to use the information but also to develop the human resource so that people could continue to voluntarily participate in sharing the information. (364 words)