

東日本大震災による産業分野等の被害状況の整理

小早川 雅行・小出 和政（国際航業株式会社）

1. はじめに

東日本大震災により、人や取り巻く環境は、多岐に渡って大きな被害に見舞われた。災害に強い国土への再構築という政策課題が掲げられ、国土交通省国土審議会においては、災害に強い国土作りへの提言が平成 23 年 7 月に示されている。これを受け、東北地方においても広域地方計画の見直しが必要であり、各課題を客観的に把握するための被災状況や震災前後の比較が可能な情報の整理が求められ、今回、国土交通省国土政策局国土情報課からの委託業務として実施した。

以上を背景に、震災前後の被害状況等の情報の収集・整理による GIS 主題図データ作成の取り組みと課題を整理する。

2. 実施内容

2.1 概要

東北圏 7 県を対象に、広域地方計画の見直し作業に資する基礎資料を作成することを目的として、被災状況・震災前後の変化等の情報収集・整理業務が、以下 3 つの内容で実施された。

- ①土地利用データ等作成及び主題図作成
- ②交通関連 GIS データ等作成及び主題図作成
- ③産業被害関連 GIS データ等作成及び主題図作成

当社は、③の産業（農業、水産業、商業、工業、観光）、避難所、ライフライン、災害履歴等に関する項目を、国土数値情報（行政区域や土砂災害危険箇所他）も活用して実施した。

2.4 主題図の検討

産業は基本となるインフラ・土地・人・生産量等の震災前後での東北圏での変化の把握、避難所は現存する避難所と災害の諸条件を組合せた安全性の把握、ライフラインは被害範囲と程度の把握、災害履歴は既存情報の収集、を主に考慮して主題図を検討した。

2.3 資料収集

震災前後での変化、震災を踏まえた地域特性を把握できるように、原典資料は、行政（国、県、市区町村）を主体に、関係機関、民間企業といった各種機関を対象として、購入、Web よりのダウンロード、借用、ヒアリングにより実施した。収集情報の多くは、地図としての利用は少なく、情報の整理単位が市町村・県レベルであった。

2.4 データ・主題図の作成

収集した情報からデータ化を行い、60 項目を超える主題図データを作成した。その中から、作成事例として以下の 3 項目を挙げる。水産業：60 歳以上の就業者（H19 時点）が半数を占める被害を受けた漁港（図 2.4-1）は、水産業において、津波により被害を受けた漁港における担い手不足を把握するため、60 歳以上の漁業就業者の割合を示す主題図である。

避難所：避難所の被災可能性種別（図 2.4-2）は、現存する避難所において、津波、土砂災害、地震（によるゆれやすさ）の 3 つの災害に対して被災を受ける可能性を示す主題図である。

・多くの情報整理単位が、市町村または県レベル以上である。

どこにどのような情報が存在するか、データ毎に入手先や整備内容を Web や電話等で情報収集し、手続きや利用許諾を確認し、データを一つ一つ地道に入手する必要があった。

また、入手したデータは、統一的に整理されているものもあれば、機関毎に異なる整理がされているものもあり、地理空間情報として一体的に取り扱えるように統合する必要があった。

さらに、今回は津波による被災が特徴的であったが、多くの資料の整理単位が市町村・県レベルであったため、被災範囲に焦点を合わせた情報抽出が難しい状況であった。

4. 今後に向けて

災害に強い国土を目指す上で、防災・減災へのソフト対策面において、地理空間情報の利活用は有効と考えられる。来るべき東南海地震も踏まえ、今回のように特徴的災害範囲

が広範囲にわたる場合の情報収集として、その特徴的範囲の情報抽出ができる資料収集・整理（例えば大字レベルでの情報整理等）が必要である。一方で、隣接地域も含めた広域情報を一元的に蓄積・管理できる情報整備のしくみが望まれる。

5. おわりに

作成した資料は、東北圏広域地方計画の見直し等にて利活用が行われる予定である。

これからも、復興を支援するとともに、今後の災害に向けて、可能な限りの防災・減災の推進に役立つことができればと考える。

最後に、被災者の皆様に心よりお見舞い申し上げ、一日でも早い復興が進むことを祈念する。

■発表者

小早川 雅行（こばやかわ まさゆき）

国際航業株式会社

