

[講演要旨] 関東大震災の写真と地図のデータベース

神奈川大学
鹿島小堀研究室

北原系子
諸井孝文

1. はじめに

わが国では地震災害の経験のたびに、自然現象としての地震を科学的に解明するとともに、被害が生じた原因を追及し、さらにその予防策を考える努力を積み重ねてきた。こうした弛まぬ研究によって建築物の耐震性能は飛躍的に向上している。ところがその一方で、社会的な防災意識の欠如に対する懸念は依然として強く、老朽住宅の耐震補強が期待通りに進まないという指摘も少なくない。

本研究は、首都圏のみならずわが国の近代に大打撃を与えた関東大震災を対象に、その写真と地図のデータベース化を目的とした。データベースに写真や地図などの非文字資料を選んだのは、それらが震災の実態をわれわれの視覚に直接訴えかける有益な情報と考えたからである。

2. データベースとその管理

関東大震災の痕跡は数多くの資料に様々な形式で残されているが、まず東京都心部を対象として以下の資料についてデータベースを構築した。これらのデータを現在の地形図に重ね合わせることで地点が特定でき、そこでの震度や被災状況を知ることが可能となった。

関東地震の震度分布：当時の郵便地図（東京郵便局『明治四十年東京市十五区番地界入地図』）をデジタル化し、武村（2003）が評価した東京都心部（旧東京市）の町丁目別震度の属性を与えた。

震災地応急測図：旧版地形図に書かれた陸地測量部による被災地踏査記録であり、現在国土地理院が保管している。そのうち東京市1万分1地形図をシームレスにつなぎ合わせて位置情報を与えた。

各地の被害写真：被害写真のうち地点が明記された写真を震度分布図などに重ね、震災地での被害の実像を把握できるようにした。

地震直後の航空写真：気球あるいは航空機による航空写真のう

ち画像が比較的鮮明なものを選び、面的にとらえられた震災地の状況を把握できるようにした。

データベースを一元管理するために、GIS（地理情報システム）ソフトを導入した。GISは上記のデータをレイヤー構造（図1）によって管理するため、必要な情報を適宜組み合わせる表示・印刷が可能となった。

3. おわりに

関東地震に限らないが、これまで大震災の実状を伝える写真や地図データはそれぞれ単独で参照されることが多かったように思える。本データベースでは、例えば居住地周辺の被災状況を示す様々な非文字情報を簡単な操作で浮かび上がらせることができる。これにより、関東大震災をより実感を持って理解することができよう。

先に述べた防災意識の欠如の原因は複雑で、何かを契機として改善されるというように単純な問題ではないかもしれない。しかしながら、地震の痕跡をわかりやすい形式で広めていくといった試みもあながち無駄ではなく、意識向上の一助あるいは切っ掛けになることが期待されよう。

なお本研究は神奈川大学21世紀COEプロジェクト『人類文化研究のための非文字資料の体系化』の一環として行われている。

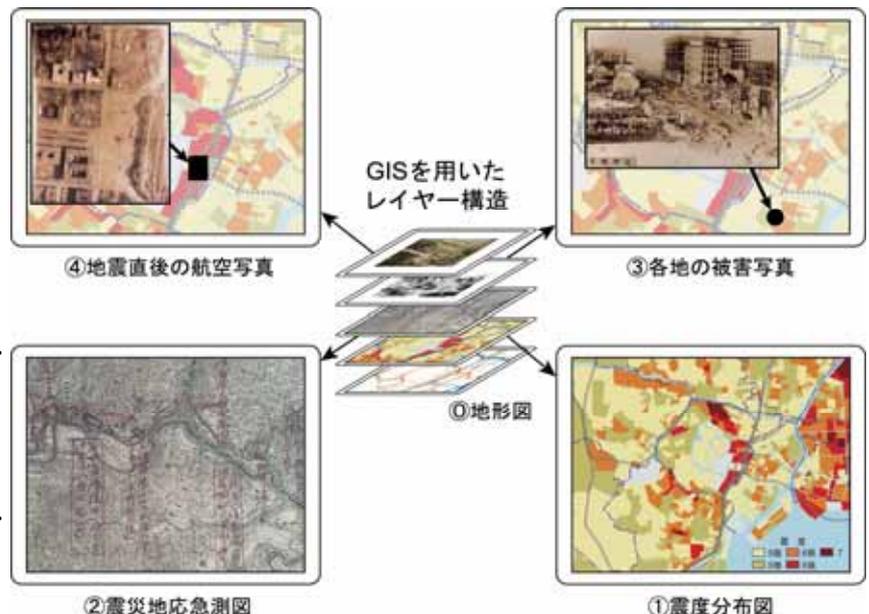


図1 GISを用いた関東大震災の写真と地図のデータベース