

## クロスメディア・データベース活用のケース・スタディ - 新潟県の災害を例に -

川方裕則・河田恵昭・林春男・田中哮義・矢守克也・浦川豪・  
吉富望・辰己賢一・松浦秀起・原武士

### 1. はじめに

2004年、日本列島では大規模な自然災害が頻発し、各地に甚大な被害をもたらした。それに伴いさまざまな分野の防災に関連する研究者が現地に入り、さまざまなデータを取得し、今後の防災研究に役立てようとしている。我々も8月の新潟・福井豪雨災害、10月の新潟県中越地震後に現地に入り、さまざまな資料・データを取得した。これらのデータは多様なフォーマットで記録された広範な分野をカバーする及ぶもので、以降有機的に利用するためには情報の統合が必要である。そこで、これらのデータを、現在我々が京都大学防災研究所の21世紀COEプログラムの中で構築を進めている、新しい統合データベース・システム「クロスメディア・データベース」で統合し、ケース・スタディとして位置づけた。

本データベース・システムは、以下のような仕様を満たすように設計されている。1) 広範な防災学の諸分野の研究者にとって親しみやすいユーザー・インターフェースを有すること。2) さまざまなフォーマット/メディア上に保存されたさまざまな防災学に関連するデータを格納し、検索することができること。デジタル・データだけでなく、アナログ・データもメタデータを介してその所在等の情報が格納できること。3) メタデータ項目について、明確なルールが存在すること。4) アクセスの利便性とセキュリティを考えたネットワークを有すること。5) 研究者の参加によって成長する持続可能なデータベースであること。以上を踏まえて構築されたプロトタイプを利用して、実際に新潟県豪雨災害、新潟県中越地震に関する災害調査で取得されたデータを実装させた。本講演ではこれらの事例を用いてデモンストレーションをおこなう。

### 2. メタデータの記録方式

メタデータは、マイクロソフト社のエクセルを

ベースとしてスタイルシートを作成した。メタデータ項目は格納するデータにより Attribute は異なるが、すべてに共通する項目 (Resource Base) として、ファイル名、パス、タイトル、アブストラクト、取得日時、著作権、公開範囲を記入する。今回の災害調査で取得されたデータは紙資料、デジタル写真、デジタル音声、ニュース文書である。紙資料は PDF 化して格納している。写真は以上の項目のほかにデータ・フォーマット、緯度・経度、撮影者を、音声はデータ・フォーマット、インタビュイー、録音者、インタビュー・ドキュメントの有無を、ニュースは公開日時がそれぞれ付加される。

### 3. ユーザー・インターフェース

クライアントが検索時に利用するインターフェースは、Search, Metadata, View Resource, Spatial, Temporal の4つのウィンドウから構成されている。Search は検索画面である。ユーザーが検索したいワードを入力すると、検索結果がタイトルのみツリー方式で表示される。参照したい項目にチェックをいれ、Metadata タブをクリックすると検索項目のメタデータが表示される。複数項目にチェックを入れると、チェックをした数だけ表示される仕組みである。さらに取得データが位置情報を持っている場合、Spatial タブをクリックすることにより、地理情報システムを利用して電子地図を表示させることも可能である。ViewResource をクリックすると電子化されたデータであれば、データが表示されるか、ダウンロード用のウィンドウが表示される。Temporal タブは、時系列検索をおこなう際に利用する。本講演にて紹介するのはプロトタイプであり、操作性の向上・セキュリティ対策・拡張性の保持・他のデータベースとの連携などは今後の課題である。