

防災科学資料センターについて

防災研究所 助教授
防災科学資料センター

松 村 一 男

自然災害科学の研究においては、観測調査の資料および災害関係資料の活用が極めて重要であり、そのような基礎資料を収集、整備し、研究者が有効に利用できるようにすることが必要である。さらにそれらの資料を解析し、異常自然現象の極値やその予知、防災や減災の基準、災害状況の予測、防災施設の破壊限界など自然災害科学の基礎的問題を解明していく必要がある。このため、災害科学関係資料の収集、整備、活用ならびに解析を行うとともに、異なる専門分野の研究者の協同研究の場としての災害科学資料センターの設立が要望されてきた。昭和42年日本学術会議が勧告した「自然災害科学研究の拡充強化」に示されている全国6地区災害科学資料センター構想に沿うべく資料センターの設置を要求していたが、昭和47年度にその一部が認められ、本防災科学資料センターが発足した。

本防災科学資料センターで収集されている資料は、過去の災害に関連した資料と災害の調査・研究に必要な基礎データに大別される。過去の災害に関連した資料としては、報告書や論文集といった文献の態をなすもの以外に、災害場所における調査聞き取り記録、災害写真、災害分布図、新聞記事、マイクロフィルム等種々の形態のものが含まれている。災害調査・研究の基礎データとしては、各種気象資料、地形地質図、空中写真等が挙げられる。

収集された資料が有効に利用されるためには、それらを分類整備する必要があるが、種々の形態の資料が含まれるため、一般の図書の分類法では対応できない。そのため自然災害独自の分類コードを策定し、それに基づき資料を分類整理してきた。そして、毎年「関西地区災害科学研究資料文献・資料目録」を刊行し、全国の災害科学に関係する研究者の利用の便を図ってきた。

しかし、収集された資料の増加に伴い、上記の

「目録」だけでは、その検索に時間と労力を要し、資料の有効利用を図れなくなってきた。また災害の様相が複雑化し、1つの分類コードで資料を特定できない場合も増えてきた。そのため昭和47年度に資料の2次情報に関する文献資料情報データベース“SAIGAICS”を京都大学大型計算機センターに構築し、種々の項目で検索をすることによって必要な資料の入手が簡単になるようにした。また、自然災害独自のキーワードを収めた「自然災害キーワード集」を作成し、検索効率の向上を図っている。現在、このデータベースには、約11,000件の資料が登録されている。



資料複写閲覧室に設置され空中写真図化装置

収納される資料は、種々の形態のものが含まれるため、単にキーワード等の検索項目を設定し、データベースに登録するだけでは、利用に際して不便なものも含まれる。そういった資料は利用効率を考慮し再編成する必要がある。災害研究の基礎データとして保存されている空中写真がその一例である。空中写真は一般に撮影コースごとにファイルされ、撮影コース名で資料の検索が行われてきた。しかし、撮影コース名で必要とする場所の空中写真を見つけるには、撮影コースに関する情報や、空中写真標定図が必要になってくる。ま

た、撮影コースごとのファイルでは、必要とする場所のファイルが多くなり、空中写真の抽出が煩雑になってくる。このため、空中写真を5万分の1の地形図ごとのファイルに再構成し、検索、利用が簡単になるようにした。再構成された空中写真は、中部地方西部、近畿、中国および四国地方をカバーし、約40,000枚、550ファイルである。

災害調査にともなう各種の被災写真も多数保存されているが、これらはフォーマットのきまった台紙に貼付し、必要項目を記入し保存すると同時に、データベースに登録している。

上記の空中写真の図化作業やマイクロフィルム、マイクロフィッシュの読み取り、複写作業を行う各種装置が資料複写閲覧室に備えられており、資料の利用の便をはかっている。

自然災害に関連する資料は非常に広範な学問分野にわたり、膨大な量にのぼるため、それらをすべて収集することは至難の技である。資料の収集・保存はそれ自体、非常に重要なことであるが、収集に一種の思想を持たせないと、単なる倉庫になりかねない。特定の災害に関連する重要な資料はすべて保存しているといったことも重要なことであり、防災研究所では、特定の災害についてはプロジェクトチームをつくり集中的に資料の収集を行うことにしている。この作業は、まだ始まったばかりなので対象とする災害は多くはないが、今後この作業を継続し、対象災害を増やすことによって、全国の災害科学研究者にとって非常に有用な資料となることが期待される。

本防災科学資料センターでは、資料に重点を置くということで、論文については収集の対象としてこなかった。しかし、文献資料情報データベース“SAIGAIX”が構築され利用されるようになると、資料だけでなく関係論文に関する情報も、データベースに収納する方が利用者にとって有用である。ただ、広範な学問分野にわたる自然災害科学に関連する論文をすべて網羅することは大変な労力を要するので、論文を限定して収集し、データベースに入力することになっている。現在、防災研究所年報Aの発表論文要旨集に掲載されている論文の別刷りを収集し、データベースに入力す

ることにし、昭和47年以降の論文、約3,400件についてはその作業を終えている。また、いくつかの自然災害科学関連の論文集についても、データの入力作業を開始している。

本防災科学資料センターでは資料を収集・保管すると同時に、資料解析に基づく自然災害の研究を行っている。資料室に保存されている上記資料の他に、これらの研究の基礎データとして、気象庁で作成された AMe DAS やひまわり等の気象データ、ISC (International Seismological Center) や気象庁で作成された地震資料、国土地理院で作成された地形関係を主とした国土数値情報が磁気テープの形で計算機室に保存されている。これらのデータは、FACOM M-340R を用いて、自然災害に広く利用されている。また、自然災害に関する研究に関連する実験・観測データも多数保管されているが、現在は個人ファイルの域を出ず、一般には公開されていない。これらの数値データを共同で利用できるデータベースとして構築するための研究が行われている。

文献資料情報データベースの構築については本防災科学資料センターだけでなく全国的にも取組まれており、各古屋大学の災害科学資料センターでは FAIRS のもとで、同様のデータベース“SAIGICH”を構築し、10,000件弱の資料を収納している。また、九州大学災害科学資料センターでも、データベースの構築を準備中である。また、個々の地区だけでなく、全国的な文献資料情報データベースを構築しようという気運は高まっており、本資料センターを中核とした全国的な文献資料情報データベース“SAIGAI”の構築の計画が進められている。

