

# 「使える」アーカイブと検索システム

## ～名古屋大学災害対策室アーカイブの構築～

木村玲欧・林 能成

### 1. なかなか探しあてられない災害・防災関係資料

災害や防災に関する資料は、「検索者泣かせの資料」と言われている。とにかく目当ての資料がなかなか見つからない。それには次の3つの理由がある。1)市販図書が少なく、行政資料や学術機関の研究報告書などISBNやISSNが振ってない資料が多い、2)パンフレット・ホチキス止め冊子・地図などの図書でない資料が多い、3)タイトルや著者名が「〇〇(災害名)に関する報告書」「△△研究会編」など抽象度の高いものが多い。つまり、図書でないために図書館に蔵書されないものが多く、また蔵書されたとしてもタイトルや著者名が漠然としているために、こちらが意図しているキーワードでは検索システムで引っかかってこないのである。

そこで筆者が勤務する災害対策室では、環境総合館に居を構えた2003年8月以降、災害・防災に関する書籍・報告書・映像資料・地図等の各種情報を集積する「災害アーカイブ」の構築を、中核的事業の1つと位置づけて行ってきた。この事業は研究者のみならず行政の防災担当者や一般市民までもターゲットとしているところに特徴がある。また、調べたい内容をインターネットを通して容易に検索できるシステムを構築した。今回は、その経緯について、宣伝を兼ねて報告する。

### 2. 一般市民・子どもまで視野に入れた資料を収集

利用者に活用されるアーカイブを構築するためには、1)主たる利用者、2)主たる利用目的、3)収集すべき資料の3点を考える必要がある。そこで2003年4月以降、全国に存在する主要な災害アーカイブを10件訪ね、その概要や運営状況を調べながら、上記3点にもとづく「資料収集の基本方針」を決めていった(図1)。

### 4種類の利用者

まず、主たる利用者として、a)研究者・大学生(名古屋大学および周辺大学の研究者・学生など)、b)地



【図1】災害アーカイブ調査(人と防災未来センター(神戸市)にて)

域住民(自治会・防災ボランティア・消防団・自主防災組織など)、c)小中高校生(総合的な学習の時間など)、d)東海地域の地方自治体・企業の防災担当者の4種類の利用者が想定した。特に、地域貢献における「地域防災力向上」という目的から考えると、学術的資料だけではなくbやcの利用者ニーズを満たすような資料収集を行う必要があることがわかった。

b(地域住民)については、愛知県では「地域防災力を総合的に高めるために、災害に対しての正しい知識や防災活動の技術を習得した地域の実践的リーダーを養成する」(愛知県防災局防災課、2005)という目的のもとに、平成14年度より年間12日間にわたる「あいち防災カレッジ」(定員250名)を開講している。修了生に対しては「あいち防災リーダー」の称号が与えられ、平成16年度終了までに500名を超えるリーダーが誕生している。災害アーカイブを構築する以前には、「地元で活動するために何かよい資料はないか」と筆者が個人的に相談を受けることが頻繁にあり、彼らの活動をサポートするよう

な基礎資料の収集は急務であると考えた。

cについては、小中学校では平成14年度より、高等学校では平成15年度より学年進行で「総合的な学習の時間」が本格的に実施されている。これは「地域や学校、子どもたちの実態に応じ、学校が創意工夫を生かして特色ある教育活動が行える時間」、「国際理解、情報、環境、福祉・健康など従来の教科をまたがるような課題に関する学習が行える時間」とされており（文部科学省初等中等教育局教育課程課、2003）、「地域における災害・防災についての学習」を求めて名古屋大学災害対策室を来訪する小中高校生も少なくない。今後も小中学生の来室者は増加していくことが予想されるため、彼らの学習をサポートするような資料の収集が不可欠であると考えた（図2）。



【図2】名古屋大学災害対策室を訪れる中学生（総合的な学習の時間）

## 6種類の利用目的

次に、これらの利用者の主たる利用目的として、6点を想定した。災害アーカイブで資料を収集する際は「資料が以下の利用目的に適うかどうか」を判断基準として

いる。

a) 災害・防災についての理解を深める(全利用者)、  
b) 災害・防災学習の教材・副読本にする(小中高校生)、  
c) 防災啓発活動に使用する(地域住民(防災リーダー)、研究者)、  
d) 防災研究を行う際の参考資料・引用文献にする(防災研究者、防災の隣接領域研究者)、  
e) 卒業・修了研究のデータ・引用文献にする(大学生・大学院生)、  
f) 防災計画・防災施策・防災訓練等について検討する(自治体・企業の防災担当者)。

## 8種類の収集すべき資料

利用目的にかなう資料として、以下の8種類を考えた。詳しい内容は次節以降で紹介する。

a) 行政(地方自治体など)発行の災害・防災関係資料、  
b) 大学・研究機関発行の災害関係資料、c) 災害・防災の一般書・専門書などの資料、  
d) 防災関連領域(地震学・火山学・建築学・土木工学・地理学・社会学・心理学など)の基礎的な図書・資料、  
e) 防災教育に関する図書・資料(絵本・防災教具など)、  
f) 災害・防災関連雑誌、  
g) 災害・防災関連新聞記事、  
h) 写真・ビデオ・DVDなどの画像・映像資料。

## 3. 約1万5千点の収集資料は地域住民と学生に好評

2003年9月、環境総合館4階(421室:46㎡)に災害対策室アーカイブを開設した。2005年10月現在、約1万5千点の資料が所蔵されている。次節で述べるWeb検索システムには、図書・冊子系資料約5千点のうち、約3千点が登録されている。ここでは現在までに収集されている資料について述べる。

### a) 行政(地方自治体など)発行の災害・防災関係資料

地域防災計画や被害想定資料、ハザードマップ、地域の郷土史、災害・防災に関するパンフレットなど。地域の被害予測・防災体制を知るためには不可欠な資料であ

るが、これらの大部分は市販されず、ホームページ等でも公開されていないものも多い。現在は東海3県のうち、愛知県下の市町村に要請を出し、約半分の市町村から資料の提供を受けている。災害対策室を訪れる地域住民が「わがまちの災害対策の現状と被害想定」を知るために資料は活躍している。

#### b) 大学・研究機関発行の災害関係資料

災害・防災研究での引用文献となりうる資料、特に大学・研究機関の報告書を中心に収集した。災害関連の資料は、速報的な意味あいを出すものが多いため部数が少なく、報告書が出てすぐのタイミングで入手しないと入手困難になる資料も多い。そのため、学内・学外からの寄贈を広く募る、あるいは大学の研究室の蔵書を災害アーカイブに置いていただけるように働きかけている。これらの資料は研究上貴重なため、災害・防災関係の研究者・学生に喜ばれている。

#### c) 災害・防災の一般書・専門書などの資料

市販されている災害・防災の一般書・専門書も収集する。これらの図書は種類も少なく、また絶版になっているものも多いために、新刊に関しては発売と同時に購入している。特に研究者・学生・一般市民ともに「阪神・淡路大震災について知りたい」という要望が大きく、積極的に収集している。

#### d) 防災関連領域(地震学・火山学・建築学・土木工学・

地理学・社会学・心理学など)の基礎的な図書・資料

災害・防災関連資料を閲覧していると、他分野の研究者ではわかりにくい分野特有の専門用語や理論がでてくることが多々ある。そのため各分野の専門書に立ち返って意味を簡潔に知るために「辞書・事典」「教科書的な概説書」「図解シリーズ」などの簡単な一般書などを収集している。これらは学生だけでなく隣接領域の研究者も

頻繁に利用している。

#### e) 防災教育に関する図書・資料(絵本・防災教具など)

利用者に小中高校生を想定していることから、特に子どもたちの防災教育活動の基礎となるような教材・教具を収集している。これらは災害・防災の知識がない・興味が薄い大人にとっても、絶好の入門書になる。特に児童書特有の「図鑑」「マンガ」「絵本」の3点に焦点をあてて収集することで児童書の充実を図り、災害アーカイブの独自性を出している(図3)。また小中高校生だけでなく、あいち防災リーダーや研究者が地元で講演・勉強会を行うときの「ネタ本」としても歓迎されている。



【図3】収集している児童書(意外にも大人が良く読んでいる)

#### f) 災害・防災関連雑誌

災害・防災関連雑誌は、現在約30誌を収集しており、地域防災交流ホールの雑誌コーナーで閲覧することができる(図4)。国内外の災害・防災に関する最新動向が掲載されているが、業界誌であり大学や地域図書館では



【図4】雑誌コーナーは、災害対策室アーカイブに隣接する地域防災交流ホールに設置されている

ほとんど収集されていない。そのため、特に研究者に重宝されており、原稿や論文の「はじめに」にあたる部分で最新動向として引用する研究者もいる。

#### g) 災害・防災関連新聞記事

新聞記事は、時々刻々と移り変わる災害・防災情報を知るための貴重な情報源である。しかし、新聞各紙から網羅的に情報を得たり、得た情報をスクラップのような形で切り抜いて保存するのには多くの手間と時間が必要である。そこで、朝日・読売・毎日・日経・中日・静岡の各紙から「災害・防災」に関連する記事をピックアップしたり、いくつかの災害に焦点をあててスクラップブックにしている。例えば2004年9月5日の「紀伊半島沖の地震(全1冊)」、2004年10月23日の「新潟県中越地震(現時点4冊)」、「2004年新潟・福島・福井豪雨(全1冊)」、「2004年台風災害(全1冊)」、2004年12月26日「スマトラ沖地震津波災害(現時点3冊)」について、また「2005年1月17日阪神・淡路大震災10年(全1冊)」などの企画新聞

記事もスクラップブックを作成している。

#### h) 写真・ビデオ・DVDなどの画像・映像資料

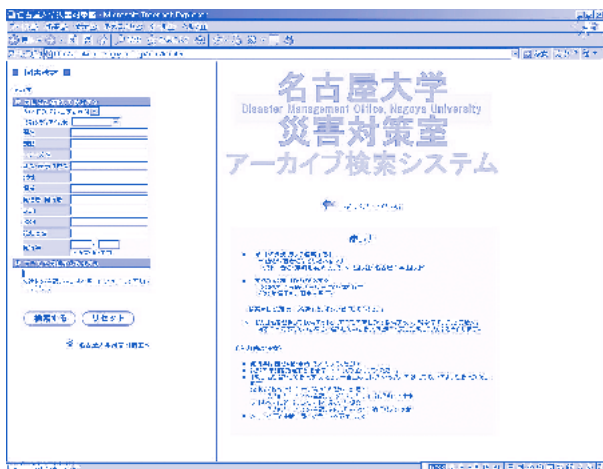
過去の被害状況や災害のメカニズムなどについては、実際の映像やCGなどで視聴覚に訴えることによって、より具体的なイメージを持つことが可能になる。啓発用ビデオ・DVDは高価なこともあって現時点では50本程度であるが、災害対策室を来訪する地域住民に人気のビデオ・DVDも数本あって活用されている。また、災害対策室が年10回程度行っている防災に関する一般講演会「防災アカデミー」での講演についてもDVDに保存しており、災害アーカイブ資料として災害対策室内で視聴することができる。

### 4. 目次入力によって単語レベルでの検索が可能

<http://archive.seis.nagoya-u.ac.jp/>を見ていただくと、災害対策室アーカイブの検索システム画面が現れる。特に、画面の左下「すべての項目から検索する」から自由検索ができることが特徴である(図5)。

例えば2005年10月現在、「中越」と入力すると、35件の資料が抽出できた。そのうち、著者名・発行者に「中越」が入っているものは0件、タイトルもしくは副題に「中越」が入っているものは10件、目次中の「中越」を検索システムが拾ってきたものが25件あった。特に『広報ほうさい』『月刊消防』『近代消防』『消防防災』『消防科学と情報』などの消防・防災専門誌において、目次中の「中越」を抽出したものが16件あり、目次検索の威力が確認できる。また市販図書についても、『家を建てる前にお読みください。(大出正廣著)』『学校の地震災害危機対応マニュアル(大泉光一著)』『ヘリコプター災害救助活動(山根峯治著)』など、タイトルからでは「新潟県中越地震」との関係が不明なものも抽出することができた。

また災害名や地名だけではなく、従来では検索が難しかった災害時のさまざまな事項についても検索できる。



【図5】インターネットでのデータ検索画面  
( <http://archive.seis.nagoya-u.ac.jp/> )

例えば災害時のトイレの問題について調べるために「トイレ」と入力すると23件の資料が抽出された。このうち副題・著者名・発行者に「トイレ」が入っているものは0件、タイトルに「トイレ」が入っているのは3件のみであった。『12歳からの被災者学(メモリアル・コンファレンス・イン神戸著)』『地震のあとは何をしたらいいの?(横山裕道)』『防災 実務のガイド(高橋洋著)』『地域防災データ総覧 応援協定編(消防科学総合センター編)』など、目次項目を細かく見ていかないと掲載されているかどうか分からない資料について広く抽出された。

なお「下敷き」では6件、「耐震」では128件、「液状化」では58件、「り災証明(罹災証明)」では5件、「天ぷら油」では3件、「延焼」では27件、「浸水」では36件、「豪雨」では62件、「雷」では18件、「温暖化」では14件、「テロ」では28件、「SARS」では4件などと、広範囲の言葉について検索が可能であることがわかる。

## 5. より多くの人に利用されるアーカイブ構築のため、みなさまのご意見・ご要望をよろしくお願いします

今後の課題として、1) アーカイブ資料収集の継続性、2) 利用環境の改善、3) 検索システムの改良があげられる。

1) については、災害アーカイブの有用性を保つためには、新しく発生する災害に関する資料を収集し続ける必要がある。そのための予算措置もさることながら、継続的に資料収集を行う仕組みづくりも必要である。今後多くの利用者から「こんな資料が欲しい」という要望をくみ上げ、収集した資料に対する評価を収集し今後の購入の条件としていくといった「資料収集のための仕組み」を作っていきたい。

2) については、土・日・祝日における開室要望が大きい。しかし環境総合館ではセキュリティー確保の立場から、土日は玄関で立ち入り管理をしているため災害対策室単独での一般公開はできない。また、通常の人員体制では土・日・祝日に対応することも難しい。今後、セキュリティーを確保した上で、多くの人が資料にアクセスできるような方策を検討していきたいと考えている。

室内の配置などについては、可能なところから改良を進めている。たとえば、「資料を調べたり、資料をもとに模造紙等を用いて作業するスペース」がほしいとの要望があったため、2005年4月、地域防災交流ホールに120cm×60cmの机を4台設置して、ちょっとした作業ができるように模様替えをした。

3) については、検索システムはまだ融通がきかない点が大きく、「検索単語に引っかかった目次箇所を反転させて表示させる」「関連する単語等についてもあわせて表示させる」などの要望がでている。

人間の寿命を越える100年あるいは1,000年周期の災害を相手にするアーカイブは一朝一夕に完成するものではない。今後とも資料の整備・充実と、検索システムの改良を重ね、「役にたつ」災害アーカイブを作っていき

たいと思っている。KWAN読者のみなさまにも災害に関する調査・研究の際には活用いただき、ご意見・ご要望などを寄せていただきたいと願っている。

木村 玲欧（きむら れお）

名古屋大学災害対策室・助手（防災心理学・社会心理学）。2003年4月から現職。災害時における被災者の心理・行動と生活再建過程について研究し、防災対策への提言を行っている。災害対策室アーカイブは、大学院生や一般市民に参考資料を紹介したり、講演のネタ本の宝庫として活用している。

林 能成（はやし よしなり）

名古屋大学災害対策室・助手（防災地震学）。2003年4月から現職。地震そのものの研究もしたいが、現実には地震学の知見を防災情報に読み替える仕事の毎日である。それゆえ、これまでの自分の研究では縁のなかったことを調べる機会が多く、災害アーカイブを自ら活用している。

#### <原稿募集>

本誌は名古屋大学環境学研究科の広報誌ですが、内部外部を問わず原稿を広く募集しています。「環境」をキーワードにしたものであれば、内容は問いません。文字数は1,500字～8,000字とし、長い原稿は連載として掲載します。執筆ご希望の方は、最寄の広報委員へご相談いただくか、下記メールアドレスまでお知らせください。

名古屋大学大学院環境学研究科広報委員会  
荒川政彦・岩松将一・木股文昭・柴田 隆  
田渕六郎・玉樹智文・西澤泰彦  
koho@env.nagoya-u.ac.jp

#### <編集後記>

今回は、編集作業中に筏津先生の訃報が入りましたので、告別式での黒田研究科長の弔辞を掲載しました。心よりご冥福をお祈りします。また、今号と時を同じくして『環境学研究ソースブック』（藤原書店）が出版されます。環境学研究科における環境学研究的幅の広さと奥行きをの深さを示すものとなりました。

（西澤泰彦記）

KWAN「環」11号  
名古屋大学大学院環境学研究科広報委員会  
2005年12月発行  
<http://www.env.nagoya-u.ac.jp>