

防災問題における資料解析研究 (32)

河田恵昭・田中哮義・林 春男・
矢守克也・川方裕則

要 旨

巨大災害研究センターでは、所員それぞれの研究テーマ以外に、センター全体に関わる活動を継続し、研究成果のアクセシビリティの向上に貢献している。本年は、1) 巨大災害研究センターセミナー、2) 第 10 回地域防災計画実務者セミナー、3) メモリアル・カンファレンス・イン・神戸 X、4) 災害対応研究会、5) 第 5 回比較防災学ワークショップ、6) データベース「SAIGAI」, について内容を紹介する。

キーワード: データベース, 巨大災害, 比較防災学, セミナー, ワークショップ

1. 巨大災害研究セミナーの開催

防災研究所内にて不定期にオープンセミナーを開催している。本学情報学研究科の特別講義としても位置づけられている。話題提供者は 1 名で、出席者は、毎回、当センターの関係教官、学生をはじめ、所内のほかのセンター、部門の教官、情報学研究科の大学院生などであり、活発な議論を重ねている。開催日と講演者名及びタイトルは、以下の通りである。

・第 1 回 (4 月 9 日)

吉川肇子 (慶應義塾大学商学部助教授, 兼, 巨大災害研究センター非常勤講師)

「防災とゲーミングシミュレーション」

・第 2 回 (11 月 12 日)

林勲男 (人間文化研究機構・国立民族学博物館民族社会研究部助教授, 兼, 巨大災害研究センター客員助教授)

「被災地支援における対象と活動の理解」

・第 3 回 (2 月 18 日)

安国良一 (住友史料館主席研究員, 兼, 巨大災害研究センター客員教授)

「災害復興を歴史的に考える」

2. 第 10 回地域防災計画実務者セミナー

本セミナーは、自治体の防災担当職員等が都市防災・地域防災についての理解を深める一助として、阪神・淡路大震災が起こった 1995 年以来、毎年開催してきた。第 1 回は 1995 年 8 月に 3 日間にわたって開催し、自然災害の外力の特性を理解すること、災害対策を危機管理の立場から実施すること、およびその実例を紹介することを目的として、講演題目を組み立てている。

翌 1996 年 8 月に開催した第 2 回は、京都大学防災研究所公開講座に組み込む形で実施した。第 3 回では地震防災に焦点をあて、第 4, 5 回目は風水害を対象として、第 6 回目からはさらに自然災害の全般にわたって、充実した内容で具体的な防災対策・対応について紹介し、議論を重ねてきた。2001 年から 2002 年にかけて噴火災害、都市水害、地震災害が発生したこともあり、第 7 回と第 8 回は「災害対応を学ぶ」というテーマで近年の災害に焦点を当てて開催した。2002 年から 2003 年にかけて、東海・東南海・南海地震のスーパー広域災害に関連して被害想定や大綱の発表などがあり、また大震法や災対法の見直しや推進法の

施行が急ぎ行われ、652市町村が推進地域に指定され、防災計画の策定が急ピッチで進んでいる。政府においても、2004年4月施行の都市新法による内水、外水氾濫対策の総合的推進や文部科学省による大都市大震災被害軽減化特別プロジェクトの研究成果普及事業の実施を通して地域防災力の向上を目指している。第10回では、キャンパスプラザ京都において、「マスコミとのつきあい方」を取り上げ、近年の災害・事件に焦点をあてた。以下にプログラムを示す。

第1日目(平成16年10月20日)プログラム

12:00 受付開始

13:00 巨大災害研究センター長 挨拶

防災基礎講座

13:30 講義1(～14:30)

「災害とマスコミ - 住民・自治体・マスコミそれぞれの視点 -」(京都大学防災研究所巨大災害研究センター 助教授 矢守克也)

14:40 講義2(～15:40)

「効率的な危機対応のための情報処理」(京都大学防災研究所巨大災害研究センター 教授 林 春男)

15:50 講義3(～16:50)

「効率的なリスク・コミュニケーション」(慶応義塾大学商学部 助教授 吉川肇子)

16:50 終了

第2日目(平成16年10月21日)プログラム

災害とマスコミ：関係者の証言

09:30 証言1(～10:10)

「感染症発生時のマネジメント」(兵庫県健康生活部健康局生活衛生課 食品安全官 川久通隆)

10:20 証言2(～11:00)

「阪神・淡路大震災を伝えるラジオ番組を作り続けて」(毎日放送 ラジオ局報道部 大牟田智佐子)

11:10 証言3(～11:50)

「守る側と攻める側から見たマスコミ比較」

(関西学院大学広報室 室長 古森 勲(元・朝日新聞大阪本社企画報道室記者))

12:00 昼食

13:20 証言4(～14:05)

「神戸市広報課長にとっての阪神・淡路大震災」(神戸市市民参画推進局 局長 桜井誠一)

14:15 証言5(～15:00)

「地上波デジタル時代の地域テレビ局と防災」(テレビ和歌山 編成局 局長 平原佳和)

15:20 災害とマスコミ：パネルディスカッション(～16:50)

コーディネーター：京都大学防災研究所巨大災害研究

センター センター長・教授 河田恵昭

17:30 交流会(リーガロイヤルホテル京都にて)

19:30 終了

第3日目(平成16年10月22日)プログラム

今後の防災の方向を考える

国の動きを知る

09:30 総務省(～10:20)

「国民保護法と地方公共団体、消防の関わりについて」(総務省消防庁国民保護室 室長 平嶋彰英)

10:30 国土交通省(～11:20)

「福井豪雨水害と治水対策」(国土交通省 近畿地方整備局 河川部 広域水管理官 細川 雅)

11:30 国土交通省(～12:20)

「基幹的広域防災拠点」(国土交通省 近畿地方整備局 企画部 環境調整官 伊藤 丹(足立企画部長代理))

12:30 終了

3. Memorial Conference in Kobe Xの開催

3.1 Memorial Conference in Kobe Xの趣旨

Memorial Conference in Kobeは阪神・淡路大震災を統一キーワードとして2005年までの10年間開催してきた会議で、今年度はその第10回目にあたる。本会議は、毎年、一般市民・被災者・ボランティア・NGO・行政関係者・医療関係者・研究者・技術者・企業関係者等が分野を越えて一堂に集い、その1年間に見出された学術的成果とこの災害からそれぞれが学んだことを互いに発表し、理解を補うこと、および阪神・淡路大震災から得られた教訓を21世紀と世界に発信し、安全安心で心豊かな社会づくりに貢献することを目的としている。

3.2 会議内容

(1) 概要

この会議(Memorial Conference in Kobe)は、1996年から2005年までの10年間、毎年継続して開催してきた。今回は、この10年間で「阪神・淡路大震災の教訓は、どう生かされたのか、いかされていないのか?」について総検証を行うとともに、どのように次の世代に継承するべきかを参加者とともに検討した。また、さまざまな催しも同時開催した。阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター内の7つの会場と、3つの屋外エリアを使用して開催された。2日間でのべ450人が出席した。

(2) プログラム

平成 16 年度の Memorial Conference in Kobe は「阪神・淡路大震災の教訓は、どう生かされたのか、いかされなかったのか？」を全体のテーマとして 10 年の総検証を行なった。

6 つの分科会に分かれて、2 日間に渡り検証作業を展開した。

日時：平成 16 年 1 月 15 日（土）と 16 日（日）

場所：阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター

内容

平成 16 年 1 月 15 日（土）

10:00～10:10

開会の辞：新野幸次郎組織委員長

10:10～10:30

オリエンテーション：

河田恵昭（京都大学防災研究所）

10:30～16:45

メモリアルコンサート

8 組のアーティスト出演（分科会セッションと並行して開催）

13:00～16:45

分科会セッション

セッション 1: 「被災者の自立とその支援は適切だったのか？」

概要：あれから 10 年という歳月が過ぎ、被災地では 8 割の人が「もはや被災者ではない」と感じるまでになった。今回の震災で始めて大きな課題となった生活の再建や復興について、参加者全員でこれまでの道のりを考える。

コーディネータ：

立木茂雄（同志社大学）

パネリスト：

岩本しず子（メンタルケア協会）

岡本仁宏（関西学院大学法学部）

中島正義（神戸・市民交流会）

重野妙実（神戸市市民福祉振興協会）

梶 明（神戸ヒヨコ登山会）

藤田綾子（大阪大学人間科学部）

増田大成（ひょうご農業クラブ）

セッション 2: 「市民は地震とどう付きあえばいいのか？」

概要：地震は突然、わたしたちの生活を襲ってくる。それに対して、普段はどう備えればいいのか？ 緊急時においてはどうすればいいのか？ 日常時、緊急時における自助、共助、公助について討論した。

コーディネータ：

沖村 孝（神戸大学）

パネリスト：

西 徹（三ツ星ベルト㈱）

西田純二（(株)社会システム総合研究所）

柏尾政和（大原・桂木ふれあいまちづくり協議会）

高橋 都（生活協同組合コープこうべ）

森 恵子（神戸市民安全推進員）

セッション 3: 「社会基盤の安全性は、どれくらい高まったのか？」

概要：震災以後、社会基盤の地震対策はそれまでに比べ格段に進んだと云われている。しかし、今回の新潟県中越地震では新幹線が開業以来初めて地震時に脱線するという事態に遭遇した。また、平成 16 年は台風の被害も各地で目立った。耐震に限らず社会基盤施設の自然災害に対する安全性に注意を払う重要性の喚起を怠ってはならない。

コーディネータ：

河村忠男（中央復建コンサルタンツ（株））

パネリスト：

木村 亮（京都大学）

塚口博司（立命館大学）

太田敏一（神戸市道路公社）

堀江啓（防災科学技術研究所）

細川顕司（(財)市民防災研究所）

山崎主知子（人と防災未来センター語り部）

相川康子（神戸新聞社論説員室）

セッション 4: 「すまい・まちの再建は、どう進んだのか？」

概要：震災復興のすまいづくり・まちづくりは、大都市密集老朽市街地の高齢社会での被災という現実と 21 世紀の大課題に、どのように対処されたのだろうか？ まちづくり協議会というプラットフォームが支援のネットワークとともに、それらの再建に果たした役割について考えた。

コーディネータ：

小林郁雄（まちづくり（株）コー・プラン）

パネリスト：

越澤 明（北海道大学）

林 泰義（計画技術研究所）

浅野幸子（まちの幸せ探求室）

鳴海邦碩（大阪大学）

中島克元（神戸まちづくり協議会連合会）

セッション 5: 「今 危機管理能力は高まったのか？」

概要：震災以降、自然災害だけでなく人為災害を含む様々な側面で危機管理の重要性が高まっている。このセッションでは震災の反省を踏まえた各機関の取り組み、さらには図上訓練、ゲームシミュレーションや

ICS といった危機管理能力向上のための新たな試みについて議論を深めた。

コーディネータ:

矢守克也(京都大学)

牧 紀男(防災科学技術研究所)

パネリスト:

市川啓一((株)レスキューナウ・ドット・ネット)

川久 通隆(兵庫県)

務台俊介(総務省)

吉川肇子(慶応大学)

レオ・ボスナー(米国 FEMA)

セッション 6:「地域経済は、立ち直ったのか?」

概要:神戸・阪神間の産業・経済は震災の打撃もあって大きな苦しみを続けている。鉄鋼・機械などの重工業から、くらしに密着した生活経済や地域経済を基軸にして神戸・阪神を再興しようとする新しい動きとその課題を探った。

コーディネータ:

山口一史

パネリスト:

田中裕子(夢工房)

城戸秀則(神戸みらい委員会(大日六商店会))

若本博隆(神戸クルーザー(コンチェルト))

森崎清登(近畿タクシー(株))

永松伸吾(人と防災未来センター)

平成 16 年 1 月 15 日(土)

10:00~12:00

メモリアルコンサート

3 組のアーティスト出演(分科会セッションと並行して開催)

10:00~11:00

分科会(前日の継続)

11:00~12:00

こども討論会

コーディネータ:中川和之(時事通信社)

パネリスト:地震火山こどもサマースクール参加の代表者 5 名

13:00~15:00

総合討論

コーディネータ:

土岐憲三(立命館大学)

パネリスト:

立木茂雄(同志社大学)

沖村 孝(神戸大学)

河村忠男(中央復建コンサルタンツ(株))

小林郁雄(まちづくり(株)コー・プラン)

矢守克也(京都大学)

山口一史(ひょうご・まち・くらし研究所)

15:00

閉会の辞:

土岐憲三(実行委員会委員長)

(3) 展示(於:屋外会場ほか)

・メモリアル・コンファレンスのあゆみ

・震災 10 周年炊き出し大会

・防災ゲーム大会

・自衛隊,神戸市消防局,大阪ガス,日本赤十字社の救助資機材や災害対策車両

(4) 成果のまとめ

- Memorial Conference in Kobe からの提言 -

Memorial Conference in Kobe は,2005 年 1 月 15・16 日の両日,「阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター」において,多数の参加者を得て開催された。阪神・淡路大震災が持つ多様な側面について学び,震災について正しく理解し,異なる背景を持つ人々が語り合い,伝え合う努力を続ける試みも 10 回目を迎えた。今回はメモリアルコンファレンス・イン・神戸 10 年の総検証を全体テーマとした。「阪神・淡路大震災の教訓は,どう生かされたのか,いかされなかったのか?」という観点から,つぎの 6 つの問いを検証した。「被災者の自立とその支援は適切だったのか?」「市民は地震とどう付きあえばいいのか?」「社会基盤の安全性は,どれくらい高まったのか?」「すまい・まちの再建は,どう進んだのか?」「今,危機管理能力は高まったのか?」「地域経済は,立ち直ったのか?」,以上 6 つのテーマである。それぞれに分科会を設け,15 日の午後から 16 日の午前にかけて議論を重ねた。

15 日の終日と 16 日の午前中のメイン会場では,アート・サポートセンター神戸の島田誠氏のプロデュースでメモリアルコンサート in KOBE が開催された。震災後,多くのアートが被災者を励まし,慰め,生きる力を与えた。一方で,震災を契機として,アーティストも自らの表現の根源を問い直し,たくさんの音楽,詩,演劇が生まれた。この 10 年間,ボランティアな活動を続けてこられたアーティストにより,こうした作品が紹介された。ナターシャ・グジー氏,岡田征士郎氏,李浩麗氏,麻耶はるこ氏,神戸国男氏,リメンバー神戸プロジェクトのメンバー,市民朗読劇「50 年目の戦場神戸」のメンバー,劇団「夢サーカス」のメンバー,弓張美季氏,金関環氏,大阪音楽大学卒業生有志が,すばらしいパフォーマンスを披露してくれた。16 日午前には,5 年前の Memorial Conference in

Tokyo をきっかけに始まった「こども交流会」の「こども討論」も開かれた。

屋外でも、さまざまな催しがあった。15 日の午後はいくくの雨模様だったが、震災 10 周年炊き出し大会、ステージでは防災ゲーム大会が開かれた。なぎさ公園の会場では、自衛隊・神戸市消防局・大阪ガス・日本赤十字社の救助資機材や災害対策車両の展示が行われた。16 日午後からは、メモリアルコンファレンス・イン・神戸 10 年の総検証」を締めくくるパネルディスカッションが、土岐憲三実行委員長をコーディネータとして行われた。その結果、メモリアルコンファレンス・イン・神戸 10 年の活動から得られた教訓として、以下の点が提案され採択された。すなわち、
基調提言

(1) 震災の教訓とは実際に起きたことからだけ学ぶのではなく、幸い起こらなかったことの中からも想像をたくましくして、世界でつぎに起こる災害のために備えることも含まれなければならない。

(2) 阪神・淡路大震災はいかに規模が大きくとも、やはりひとつの「事例」に過ぎない。阪神・淡路大震災については今後も検証を続けるだけでなく、災害から教訓をくみ取る作業を他の災害についても行い、教訓そのものを豊かにしていく必要がある。

分科会 1「被災者の自立とその支援は適切だったのか？」

(3) 被災者自らのうちに、自立する力があつた。

(4) 被災者の自立を阻害する事態が生じていた。

(5) 個人の自立は自治のしくみに位置づけなければならない。

(6) 災害医療や介護、地域福祉の世界では、この 10 年で進んだ新しい知恵がある。

分科会 2「市民は地震とどう付きあえばいいのか？」

(7) 10 年間で分かったこと、築いたことを、これからも忘れずに、持続させることが次の 10 年に向けて必要なことである。

(8) やはり、地震はいつか必ず来るということを思いつづける必要がある。

(9) そのためには普段から自然を理解することが大切である。

(10) 一緒に生きていける喜びを地域の中で感じられるようなコミュニティを創っていくことが大切である。

(11) 住民と企業が共生して連帯してすすめるまちづくりが必要である。

分科会 3「社会基盤の安全性は、どれくらい高まっ

たのか？」

(12) 阪神・淡路大震災以前は社会基盤系研究者や技術者が専門別に研究・活動をしていた。

(13) 震災後はそれぞれの専門領域を超えて研究・活動をするようになった。

(14) その成果は、新潟県中越地震の時に顕著であり、スマトラ沖地震津波災害に対応するわが国の対応策に新しい展開を見つつある。

(15) 大災害への対応は多岐にわたり、専門の枠を越えた取り組みが今後とも重要である。

分科会 4「すまい・まちの再建は、どう進んだのか？」

(16) 集合住宅などの協同スペースが重要である。時間的にも空間的にも柔軟にそれを運営していくことがもっと重要である。

(17) 社会実験を重視し、制度化される前にでも「この指止まれ」式で実験的な取り組みをモデル的に進め、一般化へつないでいきたい。

(18) 街区基幹施設（公園や道路）が不足している地区での行政的な防災まちづくり対策を進める。そのための法律的な事前準備をしておかなくてはいけない。

(19) 新しい公共を担うために、行政・市民・NPO の新しい関係をつくらねばならない。

(20) 地域まちづくりの根幹は、地域経済である。地域における経済循環とつながるまちづくりが重要である。

(21) 防災「まちづくり」にはほんとうには誰も取り組んでない。耐震改修や景観問題の前提であり、まちの構造をどうするかである。

分科会 5「今、危機管理能力は高まったのか？」

(22) 広域連携を可能にする標準的な危機管理システムを早期に構築する必要がある（ICS）。

(23) e-learning など、新たな防災教育メディアの開発を急げ。さらに、日本初の防災教育コンテンツ、ツールをアジア等、開発途上国へも輸出・普及せよ。

(24) 危機管理の専任担当者を置き、長期間専従させよ。

(25) 「発信者／受信者モード」から「情報共有モード」へ！そのためには、官民連携の「危機管理情報センター」が必要（津波映像の例、気象・交通情報の例）である。

(26) 新しいハザード（SARS、鳥フル、BSE など）の脅威がある。その対応、将来は防災と統合をするべきである。

(27) リスク・コミュニケーションの「新しいかたち」を創造すべきである。よりとつきやすいツール、道具、単なる知識ではなく、状況対応力、判断力、感性

を養成できるツール(たとえば,ゲーミング)が必要である。

分科会6「地域経済は,立ち直ったのか?」

(28)地域や異業種と連携することで,新しい価値を生みだす。

(29)新しいことにチャレンジする気概を育て,みんなですべて支えていく風土を伸ばしていく。

(30)コミュニティビジネスなど新しい働き方と役割のビジネスモデルを被災地から発信する。

(31)企業・事業所もまちづくり,地域づくりの同じ仲間として住民と協働する。

(32)新しい主役は地域や分野で活躍するそれぞれの主体が担っていく。

「こども討論による『多くの手で生き返るまち,神戸』宣言」

(1)身近な自然を知ろう,過去の災害から学ぼう。

(2)自然の恵みに感謝して,災害が最小限になるような街と社会を創ろう。

(3)私たちが学び,知ったことを分かち合おう。

Memorial Conference in Kobe は,「10年続ける」という当初の目標を達成することができた。「つぎの10年」の中でも Memorial Conference in Kobe は,「阪神淡路大震災の教訓の世界への発信を通して,安全/安心でこころ豊かな社会づくり」に貢献を続けるために,「メモリアル・コンファレンス基金」を設立し,活動を継続することを提案した。

4. 災害対応研究会

4.1 概要

平成10年4月17日から,災害発生後の災害過程について体系的な理解を確立することを目的とし,毎年4回,セミナーを開催してきた。話題提供者は毎回2名で,出席者は,毎回,当センターの関係教官をはじめ,行政の防災関係者,研究機関の教官,医療関係者,教育関係者,防災関係企業,NPO,マスコミ関係者等と多岐にわたり,活発な議論を重ねている。平成16年度の講演のキーワードは,「平成15年度で終了した研究成果」,「フィリピン・マリキナ市で行ってきた地域の地震防災力の向上事業」,「EqTAPプロジェクトの成果を知る」,「阪神淡路大震災からの教訓」,「災害対応にGIS(地理情報システム)は使えるか?」であった。開催日時と講演者名及びタイトルは,以下の通りである。ただし,平成17年1月には,神戸国際展示場で行われた神戸市主催の「第9回震災対策技術展2005」に参加し,公開シンポジウム形式で研究会を实

施した。

4.2 開催日程

第1回<フィリピン・マリキナ市で行ってきた地域の地震防災力の向上事業>

日時:平成16年4月16日14:00~17:00

参加者数:39名

・「計画の意義と計画手法:ステーク・ホルダー参加型の総合的な計画づくり」,牧紀男(防災科学技術研究所地震防災フロンティア研究センター)

・「総合的な地震防災計画の内容と特徴」,近藤民代((財)阪神・淡路大震災記念協会人と防災未来センター)

・「ワークショップによるステーク・ホルダーの参画手法」,田村圭子(京都大学防災研究所巨大災害研究センター)

第2回<EqTAPプロジェクトの成果を知る>

日時:平成16年7月23日14:00~17:00

参加者数:46名

・「フィリピン・マリキナ市におけるNon-Engineered住宅の耐震安全性」,田中聡(富士常葉大学環境防災学部・助教授)

・「パプアニューギニア・アイタベ津波災害プロジェクト記録と記憶への試み」,林勲男(国立民族学博物館民族社会研究部・助教授)

第3回<震災からの教訓「私にとっての阪神淡路大震災」(アカデミアの分野でのこの10年間)>

日時:平成16年10月15日14:00~17:00

参加者数:44名

・「日本建築学会第三次提言[建築および都市の防災性向上に関する提言-阪神・淡路大震災に鑑みて-]を読み返して」,岡田恒男((財)日本建築防災協会・理事長)

・「阪神・淡路大震災から私の学んだこと」,土岐憲三(立命館大学理工学部・教授)

第4回「災害対応研究会」公開シンポジウム

テーマ:「災害対応にGIS(地理情報システム)は使えるか?」-新潟県中越地震とスマトラ島沖地震津波災害をふまえて-

日時:平成17年1月20日13:30~17:00

場所:神戸国際展示場3階3A会議室

趣旨:効果的な危機対応を行うため中核に効果的な情報処理がある。それを可能にするものとして,GIS:Geographic Information System(地理情報システム)に対する期待はさまざまな局面で聞かれる。一方でGISは,難しく,高価で,どう使えばいいのかわから

ない、自分とは無縁なもの、と思われている。GISが危機発生後の対応をどのように効率化できるのか、どのようにすれば身近なものにできるのかについて議論を行った。

参加者数：約 240 名

プログラム：

13:30-13:40 開会挨拶「災害対応とGIS」

河田恵昭(京都大学防災研究所巨大災害研究センター教授・センター長)

13:40-14:20 話題提供 1「GISとはそもそも何か、災害対応で何ができるのか？」という疑問に答える

佐土原聡(横浜国立大学大学院環境情報研究院・教授)

14:20-15:00 話題提供 2「GISは高い、難しい、余計な仕事を増やすだけでは？」という心配に答える

ポール吉富(京都大学防災研究所巨大災害研究センター・研究員)

15:00-15:40 話題提供 3「GISは災害対応だけのものか、通常業務には生かせないのか？」という期待に答える

浦川豪(京都大学防災研究所・COE研究員)

15:50-17:00 パネルディスカッション「災害対応でGISを活用するには・・・新潟県中越地震とスマトラ島沖地震津波災害をふまえて」

パネリスト：

佐土原聡(横浜国立大学大学院環境情報研究院・教授)

ポール吉富(京都大学防災研究所巨大災害研究センター・研究員)

浦川豪(京都大学防災研究所・COE研究員)

正木千陽(ESRI ジャパン(株)・代表取締役社長)

コーディネータ：

林春男(京都大学防災研究所巨大災害研究センター・教授)

5. 第5回比較防災学ワークショップ

・ みんなで防災の知恵を共有しよう・

5th. Workshop for "Comparative Study on Urban Earthquake Disaster Management"

5.1 開催趣旨

自然災害は、自然現象であり、同時に社会現象でもある。阪神・淡路大震災をきっかけとして、「災害に強い社会」を作るためには社会現象としての災害についての研究の必要性が明らかになった。

阪神・淡路大震災をはじめ、米国・ノースリッジ、台湾・集集、トルコ・マルマラ地震災害による都市地震災害 2001年の911WTCテロ災害や国内での有珠山、三宅島、雲仙・普賢岳などの噴火災害、2004年9月5

日に発生した紀伊半島南東沖地震、10月23日に発生した新潟県中越地震、12月26日に発生したスマトラ島沖地震・津波災害、1998年と1999年の全国的な氾濫災害と土砂災害、さらに、2004年に日本各地を襲った風水害に見られるように、被害様相は国や地域によって大きく異なる特徴をもっている。

このワークショップは地域によって異なる様相を示す災害について、さまざまな角度から比較・検討する場を作ろうとする試みである。地域、文化、時間、季節、立場、年齢、男女等の比較を通じて、生活と防災に関する新しい発見が生まれることが期待されている。

2001年から始まったこのワークショップは、当時進行していた都市地震災害に関する日米共同研究の成果を共有する場として、特に災害の社会的側面に焦点を当てた研究に関するワークショップとしてスタートした。第1回比較防災学ワークショップは神戸国際展示場で、2001年1月18日・19日に、第2回は、神戸国際会議場で2002年2月14日・15日、第3回は、神戸国際展示場で2003年1月30日～31日に開催した。

都市地震災害に関する日米共同研究の終了後も、比較防災学の推進の必要性は何ら減ずる訳ではなく、むしろこうした機会を継続する必要性は一層高まったと考え、以下に述べるようにこのワークショップの正確を明確化し、今後も毎年1月、または2月に神戸で開催することを決定した。

(1)従来のワークショップと違い、講演を中心とするのではなく、広く会場から意見の提出を求め、それを集約するやり方で会場運営し、全参加者の能力向上を目指すユニークな試みである。

(2)比較防災学に関するワークショップは世界で初めての開催であり、21世紀の初めにそれを開催するインパクトは大きい。

(3)会場が毎年、同じ場所に固定されており、継続性の高いワークショップである。

(4)メモリアル・カンファレンス・イン神戸(本論文「3. Memorial Conference in Kobe の開催」参照)とセットで、1つの震災記念事業と位置づけられる。

(5)研究者のみならず、行政の防災担当者、災害情報分野の民間企業の社員などが、これまでになかったオープンな雰囲気活発な意見交換ができる。

第4回は、神戸国際展示場で2004年1月29日～30日に開催した。今年度も、同会場で、第5回を2005年1月20日～21日に開催した。今年度のワークショップでは文部科学省科学技術振興調整費研究「日本社

会に適した危機管理基盤構築」の研究成果,および大都市大震災軽減化特別プロジェクト(大大特) -3「巨大地震・津波による太平洋沿岸巨大連担都市圏の総合的対応シミュレーションとその活用手法の開発」の枠組みの中で昨年9月5日に発生した紀伊半島沖地震・東海道沖地震に関する緊急調査の成果が報告された。

5.2 開催日時

2005年1月20日(木)10:00~12:00,および,21日(金)
10:00~17:00

5.3 開催場所

神戸国際展示場 3階 3A会議室

5.4 プログラム

2005年1月20日
10:00

挨拶・講師紹介 矢守克也(京都大学防災研究所)

10:10-11:05 基調講演1

“Crisis Management and Recovery: Lessons from New York and 9/11”(危機管理と復興:9.11 ニューヨークテロからの教訓)

David Mammen(ニューヨーク市市政改革研究センター・センター長)

11:05-12:00 基調講演2

「日本における危機管理:日本滞在中の経験を踏まえた考察と提言」(“Emergency Management in Japan - Observations & Recommendations”)

Leo Bosner(米国FEMA危機管理専門官)

2005年1月21日

文部科学省 大都市大震災軽減化特別プロジェクト(大大特) -3「巨大地震・津波による太平洋沿岸巨大連担都市圏の総合的対応シミュレーションとその活用手法の開発」

紀伊半島南東沖地震 緊急報告会「9月5日の地震が教えてくれたこと」

10:00-10:30「挨拶・趣旨説明」

河田恵昭(大大特 -3 研究代表者)

10:30-11:30「人々の行動や意識は変わったのか」

岡田憲夫(京都大学防災研究所・教授)

11:30-12:30「行政はどう動いたのか」

林 春男(京都大学防災研究所・教授)

13:30-14:30「長大構造物は大丈夫か」

澤田純男(京都大学防災研究所・助教授)

14:30-15:30「津波情報はどう受けとられたのか」

河田恵昭(京都大学防災研究所・教授)

15:30-16:30「ライフラインは大丈夫か」

佐藤忠信(京都大学防災研究所・教授)

16:30-17:00「総括」

河田恵昭(大大特 -3 研究代表者)

5.5 研究成果

(1) 日米他外国からの参加者を含め,延べ約350名が参加した。

(2) 第1日目は文部科学省科学技術振興調整費研究「日本社会に適した危機管理基盤構築」の枠組みの中で行われてきた日米共同研究の一環として,米国より招聘した2人の基調講演によって,米国における危機管理の基盤的についての情報提供が紹介された。具体的には,Mammen氏からはWTCテロ後の復興事業をめぐる最新の動向について,Bosner氏からはFEMAにおける最新の危機管理システムの紹介があった。これにより,危機管理,および,災害復興過程について日米の異同を明らかにすることができた。

(3) 第2日の報告会では,文部科学省 大都市大震災軽減化特別プロジェクト(大大特) -3「巨大地震・津波による太平洋沿岸巨大連担都市圏の総合的対応シミュレーションとその活用手法の開発」の枠組みの中で行われた紀伊半島南東沖地震 緊急報告会「9月5日の地震が教えてくれたこと」によって,以下の点が明らかとなった。第1に,住民の意識の高さが行動につながるかどうかについて今後の継続調査が必須である(人々の行動や意識は変わったのか)。第2に,米国の森林火災への災害対応での問題が我が国にも当てはまり,標準的な危機対応システム,インシデント・コマンド・システムを導入する必要がある(行政はどう動いたのか)。第3に,今回の地震記録が,東南海地震の被害予測精度を飛躍的に高める。地震記録が取れなかった地震計システムの改善が必要である。超高層ビル,長大橋も要注意である(長大構造物は大丈夫か)。第4に,津波警報や注意報が,三重県,和歌山県,高知県の市町村で必ずしも十分に住民に伝わったわけではない。市町村レベルでの避難勧告発令基準や判定条件に統一的な取り扱いが必要である(津波情報はどう受けとられたのか)。第5に,東南海地震が発生したときに出る3次メッシュごとの計測震度と今回の実測震度との関係を用いて簡便な方法で上水道の配水管の被害を評価する方法を適用するなどして,今後耐震補強をライフ・サイクル・コストを考慮して推進すべきである(ライフラインは大丈夫か)。

(4) 研究成果の詳細をまとめた第5回比較防災学ワークショップ Proceedings を刊行した。

6. データベース "SAIGAI"

6.1 背景

巨大災害研究センターでは、その前進である旧防災科学資料センターの設立当初より、国内における災害史資料の収集・解析を行い、これらの資料をもとに比較災害研究、防災・減災などに関する研究を実施してきた。これらの実績を踏まえて、昭和 57 年度よりデータベース "SAIGAIS" を構築し、旧防災科学資料センター所蔵の論文ならびに災害関連出版物を登録してきた。この "SAIGAIS" は、平成元年度に科学研究費（研究成果公開促進費）の補助を受けて全国的な文献資料情報データベース "SAIGAI" として拡充された。現在、本センターを中核として、全国各地資料センター（北海道大学・東北大学・埼玉大学・名古屋大学・九州大学）の協力のもとでその構築作業が継続されている。登録されているデータは、平成 17 年 3 月現在で 8 万件程度に達している。文献検索に資するため、昭和 58 年に科学研究費・特別研究「自然災害」の補助を受けて「自然災害科学キーワード用語集」が刊行された。さらに平成 6 年には、キーワードの追加・体系化を行った改訂版が「自然災害科学キーワード用語・体系図集」が刊行された。

6.2 データベースシステムの概要

データベース "SAIGAI" の検索サービスは、平成 2 年 3 月より京都大学大型計算機センターのデータベースへ移行しており、大学間ネットワーク（NI システム）に加入している大学であれば、日本語端末を用いて資料の検索が可能であった。しかし、最近の情報通信環境の発展にともないワークステーションやパーソナルコンピュータを用いた検索が増えており、より直感的な検索システムの導入に対する要望が強くなっていった。すなわち、従来のコマンドを主体としたキャラクター・ユーザー・インターフェース（CUI）ではなく、web サービスなどを利用したより操作性の高いグラフィカル・ユーザー・インターフェース（GUI）による検索方法の実現が期待された。

このような要望を受け、平成 10 年度における巨大災害研究センターのホストコンピュータ更新では、グラフィックス処理能力の極めて高いシリコングラフィックス社製 Onyx2 を中心としたデータベースシステムを導入した。新検索システムは WWW 上に構築され、各ユーザーはパーソナルコンピュータなどの

web ブラウザから自由にアクセスが可能となっている。なお、データベース "SAIGAI" には、巨大災害研究センターのホームページ（<http://www.drs.dpri.kyoto-u.ac.jp>）からリンクがはられている。

6.3 新データベースシステムへの移行

従来の CUI による検索システムも並行してサービスを行っているが、利用者のほとんどは web ブラウザを利用したアクセスに移行している。このように GUI による検索システムの利用者が増加するに伴い、データベースシステムへの意見や要望が多数寄せられ、システムの問題点および改善点が明確になってきた。また、ホストコンピュータの機種更新が平成 14 年 3 月に実施されたため、これと同時にデータベースシステムの再設計を行った。

新たに導入したデータベースシステムの旧システムからの主な改善点は次の通りである。複雑過ぎるとの指摘があった検索方法を簡略化し、要望の多かった全文検索サービスを実現した。検索結果の表示方法についても見直しを行い、情報の見やすさと再利用のしやすさを向上させた。新規データの入力システムについては、既データとの互換性を完全に保ちながら入力項目の再設計を行った。さらに入力方法としては、誤使用の多かった専用アプリケーションに換えて、Web ブラウザを用いた WWW による入力、ファイルメーカー社 FileMaker Pro のテンプレートによる入力を採用した。

6.4 災害史料データベース

データベースシステムの新規導入に合わせて、データ自体の見直しも行った。従来は災害に関する書誌情報のみを提供してきたが、新たに災害に関する史料データも検索対象に追加することとした。この災害史料は巨大災害研究センターが長年蓄積してきたデータで、日本書紀や続日本書紀等の古文書から災害に関する記述を抽出し、時期や地域、災害の種類等についてまとめたものである。現在は現代語訳を加えるとともに、すでに作成されたデータの電子化作業を進めている。また、並行して平成 16 年度に構築されたデータベースシステムの検証をおこなっている。本災害史料データベースも Onyx2 上で稼動し、平成 17 年度前半のサービス開始を予定している。

Information Analysis in the Field of Natural Disaster Science (32)

Yoshiaki KAWATA, Takeyoshi TANAKA, Haruo HAYASHI,
Katsuya YAMORI, and Hironori KAWAKATA

Synopsis

The objectives of this paper are to summarize the research activities of the Research Center for Disaster Reduction Systems, DPRI. They are systematically organized by not only our staff members but also many researchers and practitioners who do voluntary works in some workshops and symposia. Open symposia are held monthly and many graduate students attend them every time. The 10th Seminar for Regional Disaster Prevention Plan was held to contribute loss reduction managed by local government officers. We had Memorial Conference in Kobe X at DRI, Disaster Reduction and Human Renovation Institution, to mark the 10th anniversary of the Great Hanshin-Awaji Earthquake. Six parallel workshops were held to discuss some of the major issues raised in the earthquake, followed by a plenary session in which a couple of resolutions were adopted. The 5th Workshop on Comparative Disaster Studies was held to provide an integrated review of the societal reactions at the time of two earthquakes occurred on September 5, 2004. We also added update information and upgraded GUI system on the database SAIGAI.

Keywords: Great Hanshin-Awaji earthquake disaster, Memorial Conference in Kobe, database, catastrophic disaster, comparative disaster studies, seminar, workshop