

防災問題における資料解析研究 (36)

河田恵昭・林 春男・矢守克也・牧 紀男・鈴木進吾

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、研究成果のアカウンタ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14回地域防災計画実務者セミナー、3) 災害対応研究会、4) 第9回比較防災学ワークショップ、5) 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. 巨大災害研究センターセミナー

巨大災害研究センターでは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。本セミナーは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。各回話題提供者は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、所内の他のセンター、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 (2008年6月6日)
「災害に対する自治体の役割と課題 Role of local government in reaction to disasters, and issues to be solved」
武田文男 (財団法人日本消防設備安全センター・専務理事/京都大学防災研究所巨大災害研究センター・客員教授)
- ・ 第2回 (2008年9月5日)
「災害情報に求められる時間的・空間的解像度 Resolution in Time/Space Required for Disaster Information」
田中 淳 (東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター・センター長・教授/京都大学防災研究所巨大災害研究センター・客員教授)
- ・ 第3回 (2008年10月3日)
「Cooperative Water Resources Allocation」
Liping Fang (Professor and Chair, Department of Mechanical and Industrial Engineering, Ryerson

University, Toronto, Canada/京都大学防災研究所
巨大災害研究センター・客員教授)

2. 第14回地域防災計画実務者セミナー

「地域防災計画実務者セミナー」は、自治体の防災担当職員を主たる対象者として都市防災・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8月に3日間にわたって第1回セミナーを開催して以来、毎年開催を続けている。セミナーでは、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、毎年講演題目を組み立てている。第14回目を迎えて、本年度は「組織の危機管理入門—リスクにどう立ち向えばいいのか」をテキストとして使いながら、「組織の業務継続」に関する考え方を半日で説明するとともに、それをを用いた各自治体での実践例を紹介した。百周年時計台記念館に於いて3日間にわたって以下のプログラムで開催した。セミナー参加者の関心も高く、初日59名、2日目66名、最終日52名の参加をえた。

- ・ 第1日目 (平成20年10月29日) プログラム
《「組織の危機管理入門—リスクにどう立ち向えばいいのか」を読む》
13:00 挨拶
(巨大災害研究センター・教授 林春男)

13:10 講義1 (～14:00)
「リスクの評価」
(新潟大学災害復興科学センター・准教授 田村圭子)

14:10 講義2 (～15:00)
「戦略計画」
(巨大災害研究センター・准教授 牧 紀男)

15:10 講義3 (～16:00)
「一元的な危機対応」
(巨大災害研究センター・教授 林春男)

16:10 講義4 (～17:00)
「教育・訓練の実施方法」
(新潟大学災害復興科学センター・助教 井ノ口宗成)

17:00 終了

・ 第2日目(平成20年10月30日)プログラム
《「組織の危機管理」の実践》

9:30 (～10:10)
「新潟県防災戦略の策定の事例」
(兵庫県企画県民部防災企画局防災計画室・防災計画係長 山本晋吾, 新潟県防災局防災企画課・主任 八幡祐介)

10:10 (～10:50)
「京都大学の危機管理計画」
(京都大学教育推進部共通教育推進課・課長 山本淳司)

11:00 (～11:40)
「京都府地震防災戦略策定の事例」
(京都府府民生活部危機管理・防災課・課長 今井真二)

11:40 (～12:20)
「奈良県橿原市防災マニュアル策定の事例」
(橿原市総務部危機管理課・係長 立辻満浩)

12:20 昼食

13:20 (～14:00)
「新潟県の災害対応組織の編成」
(新潟県防災局危機対策課・参事 高橋 静)

14:00 (～14:40)
「奈良県の防災・防犯の一元化の試み」
(奈良県総務部知事公室安全・安心まちづくり推進課・地域活動支援係長 倉田貴史)

14:50 (～15:30)
「神戸市の国民保護実行マニュアル策定の事例」
(神戸市危機管理室・主査 仲島竜哉)

15:30 (～16:10)
「石川県輪島市での被災者受付業務の事例」
(輪島市総務部総務課災害復興支援室・総合調整係長 倉本啓之)

16:20 (～17:00)

パネルディスカッション
モデレータ：巨大災害研究センター・教授 林春男
パネリスト：話題提供者全員

17:00 終了

・ 第3日目(平成20年10月31日)プログラム
《「組織の危機管理」の最近の動向》

09:00 (～09:50)
「東京都の災害対策における連携の取り組みについて」
(東京都総務局総合防災部・副参事 奥山伸之)

10:00 (～10:50)
「消防防災分野における危機管理の取り組みについて」
(総務省消防庁国民保護・防災部・参事官 深澤良信)

11:00 (～11:50)
「内閣府における災害応急対応能力向上に向けた取り組み」
(内閣府政策統括官(防災担当)付災害応急対策担当・参事官補佐 五十嵐祥二)

11:50 閉会の挨拶
(巨大災害研究センター 林春男)

12:00 終了

3. 災害対応研究会

3.1 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。話題提供者は各回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20年度の講演のキーワードは、「災害対応を巡る新しい流れ・試みを紹介する」、「立木ワールドを訪ねて」、「ISOにおける業務継続マネジメント/社会セキュリティ規格の開発」、「効果的な災害対応を実現するための2つの新しい試み」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21年1月には、神戸国際会議場で行われた神戸市主催の第2回「災害対策セミナー in 神戸」に参加し、公開シンポジウム形式で研究会を実施した。

3.2 開催日程

- ・ 第1回「災害対応を巡る新しい流れ・試みを紹介する」

日時：平成20年4月25日（金）13:30～16:30

参加者数：50名

「広域応援に関わる資源管理機能の確立～中越沖地震・県災対本部の新機能～」

（兵庫県企画県民部防災企画局防災計画室・防災計画係長 山本晋吾，名古屋大学災害対策室・助教 木村玲欧）

「災害を経験した市民による防災戦略の策定～新潟県防災立県推進の試み～」

（兵庫県企画県民部防災企画局防災計画室・防災計画係長 山本晋吾，新潟大学災害復興科学センター・准教授，田村圭子）

「TRENDREADER (TR) を用いた危機事象の展開予測～WEB ニュースの解析～」

（京都大学防災研究所・教授 林春男，京都大学大学院情報学研究科・博士過程 佐藤翔輔）

- ・ 第2回「立木ワールドを訪ねて」

日時：平成20年7月25日（金）13:30～16:30

参加者数：51名

「災害対応に従事する人のコンピテンシー」

（同志社大学社会学部・教授 立木茂雄）

「災害時要援護者対応～能登半島地震時の要援護者対応の実態調査と，その結果を踏まえた災害時要援護者の GIS データベース構築，個別避難支援計画づくり～」

（輪島市健康推進課・課長 北浜陽子，同志社大学社会学部・教授 立木茂雄）

「地域力をいかにして高めるか－ソーシャルキャピタルの視点から見た地域の安全・安心」

（神戸都市問題研究所・常務理事 本荘雄一）

- ・ 第3回「ISOにおける業務継続マネジメント/社会セキュリティ規格の開発」

日時：平成20年10月31日（金）13:30～16:30

参加者数：31名

「ISO/TC223（社会セキュリティ）の活動と各国動向」

（長岡技術科学大学大学院技術経営研究科・准教授 渡辺研司）

「ISO/PAS22399 緊急事態準備と事業継続マネジメントガイドラインの概要」

（東京海上日動リスクコンサルティング株式会社経営企画室・主幹 岡部紳一）

- ・ 第4回「災害対応研究会」公開シンポジウム

テーマ：「効果的な災害対応を実現するための2つの新しい試み」

日時：2009年1月15日（木）13:00～16:30

場所：神戸国際会議場 5F 501号室

趣旨：今回の災害対応研究会では，効果的な災害対応を実現するために私たちの研究グループで開発を進めてきた2つの新しい試みを紹介します。

（当日の配布資料より）

参加者数：78名

プログラム：

13:00 「開会の挨拶」

（京都大学防災研究所・教授 林春男）

13:10 「災害対応能力の向上を目的とした災害対応シミュレータの設計」

（西日本電信電話株式会社兵庫支店法人営業部・主査 東田光裕）

14:30 「危機対応に必要な情報処理の標準化」

（新潟大学災害復興科学センター・助教 井ノ口 宗成）

15:30 「全体討論」

16:30 終了

4. 第9回比較防災学ワークショップ ーみんなで防災の知恵を共有しようー

9th Workshop for "Comparative Study on Urban Earthquake Disaster Management"

4.1 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，また，風水害については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や2008年には全国的にゲリラ豪雨災害が多発した。これらに共通することは被害様相が国や地域によって大きく異なる特徴をもっているということである。

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性格を明確化した上で、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し、継続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(現在、「災害メモリアル神戸」として継続中)とセットで、1つの震災記念事業として位置づけられる。
- [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。

以上の方針にもとづいて、第4回を神戸国際展示場で2004年1月29日～30日、第5回を神戸国際展示場で2005年1月20日・21日、第6回を神戸国際展示場で2006年1月17日・18日、第7回を神戸国際会議場で2007年1月18日・19日、第8回を神戸国際会議場で2008年1月16日に開催した。今年度も第9回として、神戸国際会議場にて2009年1月16日に開催した。

4.2 開催日時

2009年1月16日(金) 10:00～16:45

4.3 開催場所

神戸国際会議場5階501会議室

4.4 プログラム

・2009年1月16日

安全・安心な社会を作るための新しい考え方を学ぶ 「レジリエンス」と「事業継続」

10:00 開会にあたって

(巨大災害研究センター・センター長 河田恵昭)

10:15 “Disaster Resilience” とは何か

(Natural Hazards Center, University of Colorado at Boulder Kathleen Tierney)

11:15 ISO/TC223 「社会セキュリティ」基準の策定について

(東北大学産学連携推進本部長未来科学技術共同研究センター長・教授 中島一郎)

13:30 先進事例を通して考える「レジリエンス」と「事業継続」

1) 水道事業者の事業継続計画

(大阪市水道局工務部危機管理担当・担当係長(震災対策) 谷口靖博)

2) 大手ゼネコンにとっての事業継続

(鹿島建設(株)小堀研究室・室次長 宮村正光)

3) コンサルタントからみた事業継続策定の実態

(東京海上日動リスクコンサルティングBCMコンサルティング第一グループ・グループリーダー 青地忠浩)

15:00 休憩

15:20 パネルディスカッション

「レジリエンス」をどうとらえるか

コーディネーター：河田恵昭

パネリスト：話題提供者全員＋来場者

16:45 終了

4.5 研究成果

[1] 延べ80名が参加した。

[2] 今年度のワークショップは、「比較防災学の実例」と題し、日本からアジア各国に対して、災害対応、復旧・復興といった災害発生後の支援、また、災害による被害軽減を目指した活動を行っている大学の研究者、政府機関の方から、その活動と活動を行う上での課題について発表が行われた。また、発表された方への質疑応答、および2001年9月11日に発生した米国同時多発テロ後のNew Yorkの復興の現状、2005年8-9月にハリケーンにより市域の8割が水没するという壊滅的な被害を受けたニューオリンズの復興における今後の課題についての議論が行われた。パネルディスカッションでは、とくに「レジリエンス」(Resilience)の内容について活発な議論が行われ、参加者の合意を得る努力が払われた。

[3] 研究成果の詳細をまとめた第9回比較防災学ワークショップ Proceedings を刊行した。

5. 自然災害データベース

5.1 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21年3月現在で9万8032件に達している。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。

また、昭和59年度より歴史資料に現れる災害及びその関連記事をデータベース化するプロジェクトを実施しており、その成果として蓄積されてきた史料とその現代語訳データを「災害史料データベース」として、公開している。データベースをウェブ上で検索可能にし、表示できるようにする公開用プラットフォームは平成16年度の科学研究費補助金の交付

を受けて作成された。災害史料データベースに登録されている史料データは、平成21年3月現在で、西暦599年～1615年までの1万3632件に達し、887年までの現代語訳が完了している。

5.2 データベース "SAIGAI" 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（N1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。また、平成20年度には計算機の更新を行い、より多くのデータを収納可能なシステム構成へと変更された。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"

（<http://maple.dpri.kyoto-u.ac.jp/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。

Information Analysis in the Field of Natural Disaster Science (36)

Yoshiaki KAWATA, Haruo HAYASHI, Katsuya YAMORI,
Norio MAKI, and Shingo SUZUKI

Synopsis

The objectives of this paper are to summarize the research activities of 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 work in some workshops and symposia. Open symposia were held monthly with large audience. The 14h Seminar for Regional Disaster Prevention Plan was held focusing on the civil protection planning. The 9th Workshop on Comparative Disaster Studies was held to provide an integrated review of the Japanese efforts to reduce vulnerability of the world, and to discuss reconstruction both in United States and Japan. We are also upgrading and expanding the database SAIGAI.

Keywords: database, catastrophic disaster, comparative disaster studies, seminar, workshop