

新潟県中越大震災5周年事業

防災・安全・復興に関する 国際シンポジウム

報告書

2009年10月16日(金)～18日(日)／新潟県長岡市

主催：(社)中越防災安全推進機構

(構成機関：長岡技術科学大学、長岡造形大学、長岡大学、長岡工業高等専門学校、
(独)防災科学技術研究所雪氷防災研究センター、長岡商工会議所、
(社)北陸建設弘済会)

日本災害復興学会

共催：新潟大学災害復興科学センター

特別協力：新潟日报社

協賛：新潟県道路整備協会、新潟県河川協会、新潟県治水砂防協会

《この報告書について》

本報告書は、平成21(2009)年10月16日(金)～18日(日)、新潟県長岡市で開催された「防災・安全・復興に関する国際シンポジウム」を記録・編集したものです。

この報告書のデジタル版(カラー)は(社)中越防災安全推進機構のホームページ(<http://c-bosai-anzen-kikou.jp/>)よりダウンロードできます。

新潟県中越大震災5周年事業

防災・安全・復興に関する
国際シンポジウム

報告書

(社)中越防災安全推進機構

世界から越後長岡へ、日本から世界へ

「防災・安全・復興に関する国際シンポジウム」の3日間



中越地震5周年を間近に控えた平成21(2009)年10月16日(金)～18日(日)、新潟県長岡市で「防災・安全・復興に関する国際シンポジウム～思いの絆(Kizuna)で世界をつなぐ～」が開催されました。このシンポジウムには、アメリカ、中国、台湾、インドネシア、パキスタン、トルコ、スイスの研究者をはじめ、日本各地の研究者、市民、行政の関係者、シンクタンク、中間支援組織、ボランティア団体などのメンバーなど3日間で延べ約1,200人が参加しました。

2日間にわたる講演、発表、ディスカッションでは地震、水害、火山、津波などの自然災害と復旧、復興に関する多岐に渡るテーマが論じられました。

また最終日のエクスカージョンでは、新潟県内の中越地震、中越沖地震の被災地を視察、復興に向けて活動している市民と交流を深めました。

10月16日

基調講演・パネルディスカッション・バンケット／ホテルニューオータニ長岡





10月17日

基調講演・セッション1~3/ハイブ長岡





10月17日

「第2回震災被災地市民サミット」／長岡技術科学大学



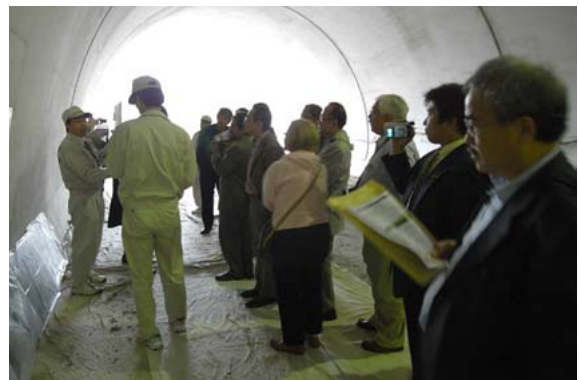


10月18日 エクスカーション

Aコース



Bコース



■目次 CONTENTS

| | |
|---|----|
| 世界から越後長岡へ、日本から世界へ _____ | 5 |
| 「防災・安全・復興に関する国際シンポジウム」の3日間 | |
| ■主催者挨拶 伊藤 滋(社団法人中越防災安全推進機構理事長、東京大学名誉教授) _____ | 16 |
| ■共催者挨拶 仙石 正和(新潟大学災害復興科学センター長) _____ | 17 |
| ■特別協力挨拶 高橋 道映(新潟日報社代表取締役社長) _____ | 18 |

〔1〕基調講演とパネルディスカッションの記録 《10月16日》

| | |
|---|----|
| 基調講演 災害が問う地方の持続可能性 _____ | 21 |
| 伊藤 滋(社団法人 中越防災安全推進機構理事長、東京大学名誉教授) | |
| パネルディスカッション1 _____ | 31 |
| 被災を契機とした持続可能な地域づくり | |
| パネリスト:顧 林生/陳 亮全/小林 郁雄/稲垣 文彦/森 民夫 | |
| コーディネーター:室崎 益輝 | |
| パネルディスカッション2 _____ | 57 |
| その時どう決断したか～災害時の危機管理を考える～ | |
| パネリスト:ローリー・ジョンソン/ムハマド・デイルハムシャ/ | |
| 河田 恵昭/山崎 登/泉田 裕彦 | |
| コーディネーター:平井 邦彦 | |
| ■閉会の挨拶 室崎 益輝(日本災害復興学会会長、関西学院大学教授) _____ | 78 |

〔2〕基調講演と3つのセッションの記録 《10月17日》

| | |
|--|-----|
| ■開会の挨拶 丸山 久一(社団法人 中越防災安全推進機構理事、長岡技術科学大学教授) _____ | 81 |
| 基調講演 海外における内陸直下型地震被害の特徴 | |
| 座長 丸井 英明(新潟大学災害復興科学センター教授・防災部門長) | |
| 基調講演 台湾集集地震の被害とその復旧 _____ | 83 |
| 陳 樹群(中興大學水土保持系教授兼系主任) | |
| セッション① 中山間地の地震被害の特徴と防災技術 | |
| 座長 塩野 計司(長岡工業高等専門学校教授) | |
| 発表1 地震による斜面災害と減災対策 _____ | 101 |
| 丸井 英明 | |

| | | |
|-----|------------------|-----|
| 発表2 | 地震による宅地地盤被害と防災対策 | 113 |
| | 大塚 悟(長岡技術科学大学教授) | |

| | | |
|-----|-----------------------------------|-----|
| 発表3 | バキスタン北部地震による斜面災害 | 123 |
| | アラール・バクシュ・カウサル(バーリア大学地球環境科学部客員教授) | |

セッション② 都市における水害対策の新展開～最新情報処理技法とその発信～

座長 細山田 得三(長岡技術科学大学准教授)

| | | |
|-----|-----------------------------|-----|
| 発表4 | 都市域における洪水流と防災に関する新しい考え方 | 135 |
| | 玉井 信行(金沢学院大学大学院教授、東京大学名誉教授) | |

| | | |
|-----|---|-----|
| 発表5 | 治水インフラの安全性確保：新時代に向けたダム・堤防の 破堤モデルとGISを利用した事例結果分析ツール | 143 |
| | ムスタファ・アルティナカール(ミシシッピ大学特任教授) | |

セッション③ 雪氷災害の特徴と防災技術

座長 和泉 薫(新潟大学災害復興科学センター教授・副センター長)

| | | |
|-----|------------------------------------|-----|
| 発表6 | 雪崩と土石流の力学 | 157 |
| | ペリー・バーテルト(スイス国立雪・雪崩研究所雪崩・土石流研究部門長) | |

| | | |
|-----|------------------------------------|-----|
| 発表7 | 雪氷災害の変動と予測情報による対策 | 167 |
| | 佐藤 篤司(独立行政法人 防災科学技術研究所雪氷防災研究センター長) | |

| | | |
|--------|-------|-----|
| ■閉会の挨拶 | 丸井 英明 | 175 |
|--------|-------|-----|

〔3〕6分科会と円卓会議(第2回震災被災地市民サミット)の記録 《10月17日》

| | | |
|---------|-----------|-----|
| [第1分科会] | 火山災害からの復興 | 179 |
|---------|-----------|-----|

パネリスト：山中 漠／大町 辰朗／福井 政吉／平松 一成／杉本 伸一
コーディネーター：木村 拓郎
企画・補助：宮下 加奈

| | | |
|---------|-------|-----|
| [第2分科会] | 都市の復興 | 191 |
|---------|-------|-----|

パネリスト：万 小鵬／ハイリエ・センギユン
コメンテーター：ローリー・ジョンソン

コーディネーター：中林 一樹
企画・補助：澤田 雅浩

[第3分科会] ————— 199
中山間地の復興

パネリスト：顧 林生／陳 亮全／所澤 新一郎／山崎 太郎
コーディネーター：平井 邦彦
企画・補助：福留 邦洋

[第4分科会] ————— 211
中核商店街の復興

パネリスト：森崎 清登／赤松 猛司／小林 吉則／小西 幸子／金内 智子／石川 真理子
コーディネーター：小林 郁雄
企画・補助：田口 太郎

[第5分科会] ————— 229
被災者支援のあり方

パネリスト：胡 昂／吉椿 雅道／エコ・プロワット／尾澤 良平
コーディネーター：羽賀 友信
企画・補助：稲垣 文彦

[第6分科会] ————— 241
行政支援のあり方

パネリスト：澁谷 和久／亀井 浩之／山本 晋吾／岩田 孝仁／安中 康裕
コメンテーター：ムハマド・ディルハムシャ
コーディネーター：室崎 益輝
企画・補助：山中 茂樹／上村 靖司

[円卓会議] ————— 255

報告者：木村 拓郎／中林 一樹／平井 邦彦／小林 郁雄／
羽賀 友信／室崎 益輝
進行：上村 靖司

《資料》 ————— 265

- 1 実施概要
- 2 主催・共催団体
- 3 国際シンポジウム企画展
- 4 国際シンポジウムミニシアター
- 5 組織・実行委員会



伊藤 滋

社団法人 中越防災安全推進機構理事長
東京大学名誉教授

皆さま、お忙しいところお集まりいただき、ありがとうございます。私は今ご紹介いただきました中越防災安全推進機構の理事長でございます。

今年の中越の地震から5周年です。私の中越に対する思いとして、阪神・淡路のあのすごい混乱に比べて、もちろん阪神・淡路の人口は中越よりはるかに多いのですが、中越の地震の後のこの復興過程というのは、何かこう、一糸乱れぬほどではございませんが、うまく予定調和型で進んできているような感じがします。

私は、阪神・淡路のときに復興委員会の委員をしましたが、その模様を頭に描きながら今お話したのですが、この二つの地震の間には全く関係がないということではございません。

二つの地震の間には学習過程という非常に大事な、日本人の能力として一番長けていると思いますけれども、その学習過程が存在していました。阪神・淡路で経験されたノウハウ、あるいは実態を勉強する。これは、神戸の先生方やボランティアの方が長岡へ来てお手伝いするということもありましたが、それからその後、例えば中国の四川の地震のときには、長岡の方と阪神・淡路の方と、さらには台湾の集集地震にかかわった専門家やボランティアの方がネットワークを作って四川へ行かれました。そういう点では、この学習過程というものが大変大事なことであって、中越地震の後の復興が、いろいろ問題はありましたけれども、それなりのかたちで進んでいった

ということのノウハウを世界の人に知ってもらうことは、結果として国際貢献になるのではないかと考えているのです。

よく地震というと問題点山積みでマイナスの話ばかりが出てくるのですが、昔から「災害は文化である」という言葉がございます。

これは専門の先生方は十分ご存じだと思います。なぜ災害が文化かということ、災害のために今までの保守的・因習的な社会が壊れるわけですね。そこに新しい文明が入ってきて、その文明がその地域の文化に昇華して行って、そして地域の生活や地域・まちづくりを変えていく。これは確かに文化であるわけです。そういう点では、この災害がわれわれにいろいろなことを教えてくれる教訓を示している。それを私たちは勉強して、一所懸命それに対応していい生活をつくるということの結果が集まって、外から見ると「あ、新しい文化ができたな」となる。

災害をマイナスの話ばかりではなくて、ぜひそこから新しい価値観・生活感が出てくるようにして、今日は中国、台湾、アメリカからもおいででございますけれども、国際シンポジウムですので、お互いに意見交換をしながら、これから新しく伸びていく若い国々の災害に貢献できるような成果が出せればと思っています次第です。

どうも皆さま、お集まりいただきありがとうございます。御礼を申し上げます。



仙石 正和

新潟大学災害復興科学センター長

本日はお忙しい中、多くの方にご参加いただきまして誠にありがとうございます。「防災と安全と復興に関する国際シンポジウム」の開催に際しまして、ごあいさつを申し上げます。

新潟県では、今年がちょうど5周年という中越大地震災があり、その前後には中越沖地震など、大きな災害に連続して見舞われました。新潟大学災害復興科学センターも、現場にある研究センターの一つとして、皆さま方と協力してさまざまな活動を行ってきております。その中で多くの方々との出会いもございまして、本日のテーマである、人々の間の絆というものが非常に大切だということを実感した次第です。

そうした経験を通して、新たな研究テーマの発見などがございました。そういう意味ではこの国際シンポジウムはちょうどいい機会を与えていただいたと思っております。このシンポジウムを通じまして、貴重な意見を伺い、意識の共有をさせていただいて、さらに人々の絆が強く深くなっていけばいいなど考

えている次第です。

国内外で多くの自然災害に見舞われている今、被災地の復興の動向や今後の課題について、海外からゲストスピーカーを交えて語り合うことができるということは、非常にありがたいことだと思っております。

中国、台湾、アメリカ、インドネシアをはじめ、国内外の著名な先生方に来ていただきました。非常に光栄なことであります。それから、新潟県の泉田知事、長岡市の森市長、多くの研究者、自治体や市民運動のリーダーのご参加の下でこのような大きなシンポジウムを開くことができたということは大変ありがたいこととさせていただきます。

最後に、協力していただいた協賛の方々、後援の諸団体の方々に心から感謝を申し上げます。さらに、組織委員会委員長の伊藤先生、実行委員会委員長の丸山先生をはじめ、この二つの委員会の委員の方々に心から感謝を申し上げまして、挨拶とさせていただきます。どうもありがとうございました。



高橋 道映

新潟日報社代表取締役社長

ご紹介をいただきました新潟日報、地元の新聞社の社長をしております高橋でございます。

それは大変な土曜日の夕方でした。震度7という観測史上例がなかった震度の中、私もこの長岡におりまして、それこそ度肝を抜かれたというのがつい最近のこのように思われます。あれから5年がたって今、復旧から復興はどの程度でしょう。先ほど災害は文化だと伊藤先生がおっしゃり、また心という問題を仙石先生もおっしゃった。いろいろなことで、まだ100%の復旧ではないけれども、かなりの部分は立ち直ってきて、これからも頑張ろうという状況になっています。

新潟日報は、創刊の昔から新潟県民と運命共同体だということやってまいりました。当社もまた5年前の中越地震で支社をはじめ支局も被害を受けました。もっと前ですと、昭和39年の新潟地震では本社が被災しました。災害で鍛え抜かれてきたのが新潟県民性であり、強く優しい心もまた災害によって培われてきました。阪神・淡路との比較の中でマスコミからも相当言われました。なぜ新潟の人はあんなに大変なのにおにぎり一つに「ありがとう、ありがとう」と手を合わせるのだと。阪神・淡路ではもっと行政に文句を言ったのではないかと。そこがやはり長年の、災害で鍛えられた越後の風土、文化だと思っております。当社もまたそうです。そんなことで、阪神・淡路を経験した神戸新聞あるいは京都新聞などと一緒に風土や心の違いを比較しております。

日本では中山間地が7割、都市部はわずか3割くらいでしょうか。その中山間地で、この5年間で中越沖地震、大雪も含めて大変な災害を新潟県、しかもこの中越エリアで一身に背負ってまいりました。それでもたくましくみんなにここに、元気で、国民体育大会では総合優勝を果たしました。夏の高校野球も準優勝を果たしました。そして今、大観光交流年ということで全国からたくさんの方が新潟県を目指している。風評被害に耐え抜いてここに至ったということは、やはり新潟の心ですね。

私は、中越地震で一番助かったのは、たくさんの方の都市との交流があったことかなという気がします。例え

ば、東洋大学の学生さんたちはちょっと手伝ってという、もう全学挙げるような気持ちで山古志へ来られる。あるいは稲作も絡めた都市との交流。この生産、生活が一体になっている中山間地が、災害を契機に都市の人たちと心通う交流をやられています。

私どもは、中越地震のとき1日も休むことなく、たくさんの方の情報を皆さんに届けました。たった1ヵ所、震源地の町、川口町に新聞が届けられなかったのですが、同じ仲間の新聞社が特派してくれたヘリで号外を届けることが出来ました。あとは明治以来100年余りにわたり鍛えられ、根付いている新聞の個別配達制度です。自らも被災している配達さんが寸断された道路を回り道をしながら届ける。テレビもラジオも電話もつながらなかったとき、朝もやの中に配達さんがいつものように現れ、被災者は涙をもって新聞を読んでくださった。

われわれは今、世界のあちこちから情報を入手できますが、いったん自然が大変なことになったとき、伝統あるアナログの情報として新聞というものが大事になります。昨日は静岡市で新聞大会が開かれ、その途中で今日ここに参りました。新聞が災害のときに生きたということで、国民の心を文字と活字、これによって磨いていこうと、全国大会でいま一度確認した次第です。

最後にPRです。横浜はわが国の新聞発祥の地で、そこに新聞博物館というものがございます。これは全国の新聞社でつくっており、企画展とかいろいろなことを催します。そこで、新潟日報主催により10月3日から11月29日まで、中越地震5周年ということで、お手元に届いております「防災ジャーナル」16号を含めすべての記録を展示しております。「心をひとつ ふるさと復興展」という名目で、非常に大入り満員でございます。もし東京においでの際は、横浜の方に足を伸ばして、いま一度この中越地震、中越沖地震を振り返って、皆さんにわれわれの教訓を全国、それから世界に発信していただければと思います。

本日はお疲れのところ本当にありがとうございました。新潟を元気にということで、ぜひ新潟の美味しいお酒もたくさん飲んで新潟にパワーをもたらしてほしいと思います。ありがとうございました。