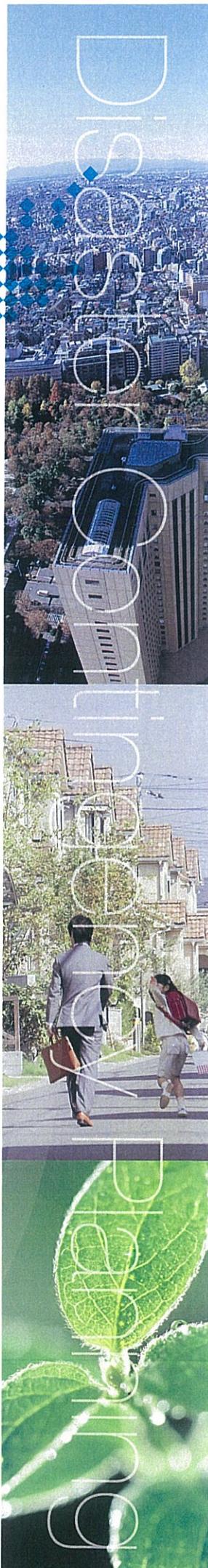


第4回
自治体災害対策
全国会議



報告書

自治体災害対策全国会議実行委員会



プログラム

13:00

開催あいさつ

井戸 敏三

自治体災害対策全国会議実行委員会委員長
(兵庫県知事・関西広域連合長)

13:15

基調講演

| 巨大災害に備えるまちづくり (13:15~14:25)

室崎 益輝

ひょうご震災記念 21世紀研究機構副理事長兼研究調査本部長、
兵庫県立大学防災教育センター長

14:25

特別講演

| 都市災害におけるレジリエンスを考える (14:25~15:15)

林 春男

京都大学防災研究所巨大災害研究センター長・教授

15:30

基調報告

※特別講演後 15分休憩、1報告 40分

| 密集市街地の防災対策 (15:30~16:10)

西川太一郎

東京都荒川区長、東京都特別区長会会長

| 「防災の日常化」をめざして (16:10~16:50)

鈴木 英敬

三重県知事

| 大震災からの神戸市の復興のあゆみ～阪神・淡路大震災 20年～(16:50~17:30)

久元 喜造

兵庫県神戸市長

18:00

意見交換会

ポートピアホテル (18:00~19:30)

09:50

進行説明等

2日目分科会進行等説明

10:00

分科会**第1分科会****| 都市災害に対する地域防災力の向上****座長** 廣井 悠 名古屋大学減災連携研究センター准教授**報告者** 1) 高層住宅の防災対策

若月 光明 東京都中央区総務部防災課普及係長

2) 森ビルの震災への取組み～逃げだす街から逃げ込める街へ～

寺田 隆 森ビル株式会社震災対策室事務局長

3) 災害経験による地下街防災対策

小野 哲司 福岡市市民局防災・危機管理部防災・危機管理課長

第2分科会**| 災害情報と自治体の対応****座長** 中村 功 東洋大学社会学部教授**報告者** 1) 気象庁の防災気象情報について

天満 仁 神戸地方気象台防災管理官

2) 平成25年台風18号における災害対応について

人見早知子 京都市行財政局防災危機管理室地域防災推進担当課長

3) 平成16年台風23号被害以降の情報収集・

伝達等に関する改善について（豊岡市の現状紹介）

森合 基 兵庫県豊岡市防災監

第3分科会**| 自治体と地域の業務継続****座長** 永松 伸吾 関西大学社会安全学部准教授**報告者** 1) 関西防災・減災プランに基づく関西広域応援・受援実施要綱

藤森 龍 関西広域連合広域防災局防災計画参事

2) 名古屋市業務継続計画【震災編】

加藤 二敬 名古屋市消防局防災・危機管理部震災対策推進室減災推進係長

3) ヤマト運輸の震災復興とCSR

嶋田 光典 ヤマト運輸株式会社関西支社 CSR 担当マネージャー

12:30

昼休憩

(12:30~14:00)

14:00

特別報告

| 災害リスク情報の的確な提供について（仮）(14:00~14:40)

中込 淳 内閣府政策統括官（防災担当）付企画官

14:40

各分科会報告

第1分科会報告

座長 廣井 悠 名古屋大学減災連携研究センター准教授

第2分科会報告

座長 中村 功 東洋大学社会学部教授

第3分科会報告

座長 永松 伸吾 関西大学社会安全学部准教授

15:25

全体総括

五百旗頭 真 ひょうご震災記念21世紀研究機構理事長

15:45

閉会

11月 10 日 (月)

基 調 講 演

巨大災害に備えるまちづくり



室崎 益輝

ひょうご震災記念 21世紀研究機構副理事長兼研究調査本部長、兵庫県立大学防災教育センター長

1944年兵庫県生まれ、1969年3月京都大学大学院工学研究科修士課程(建築学専攻)修了、1971年4月京都大学工学部助手、1977年4月神戸大学工学部講師、1979年工学博士(京都大学)、1980年神戸大学工学部助教授、1987年10月神戸大学工学部教授、1991年4月京都大学防災研究所客員教授(～平成6年3月)、1998年4月神戸大学都市安全研究センター教授、2004年3月神戸大学退官、2004年4月神戸大学名誉教授、2004年4月独立行政法人消防研究所理事長、2006年4月総務省消防庁消防研究センター所長、2008年4月総務省消防庁消防研究センターチーフロー(現在に至る)、2008年4月関西学院大学総合政策学部教授・灾害復興制度研究所所長(～平成25年3月)、2010年4月ひょうごボランティアセンター所長(現在に至る)、2012年4月(公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構副理事長兼研究調査本部長(現在に至る)、2013年10月兵庫県立大学防災教育センター長(現在に至る)。神戸市防災功労者表彰、日本火災学会賞、兵庫県防災功労賞、日本建築学会賞、防災功労者(防災大臣表彰)、都市住宅学会賞、防災功労者(内閣総理大臣表彰)、著書「地域計画と防火」(勁草書房)、「危険都市の誓言」(関西市民書房)、「建築防災・安全」(鹿島出版社)、「大震災以後」(岩波書店)

特 別 講 演

都市災害におけるレジリエンスを考える



林 春男

京都大学防災研究所巨大災害研究センター教授

1951年東京都生まれ。1983年カリフォルニア大学ロスアンゼルス校(UCLA)にて博士号(Ph.D.)を取得。弘前大学、広島大学を経て、1994年京都大学防災研究所助教授、1996年京都大学防災研究所巨大災害研究センター教授。2013年4月より現職。専門は社会心理学・危機管理・災害情報システム。文科省科学技術・学術審議会専門委員、日本学術会議連携会員等。平成25年9月 防災功労者内閣総理大臣表彰受賞。主な著書に「しなやかな社会への試練 - 東日本大震災を乗り越える-」(日経BPコンサルティング 京大・NTT レジリエンス共同研究グループ著 2012年)、「組織の危機管理入門 - リスクにどう立ち向かえばいいのか」(丸善株式会社 2008年)、等がある。

基 調 報 告

西川太一郎

東京都荒川区長、東京都特別区長会会長



密集市街地の防災対策

【経歴】昭和17年生まれ。昭和41年 早稲田大学第一商学部卒業、昭和44年4月～51年12月：石田博英議院議員秘書、昭和52年7月～平成5年7月：東京都議会議員、平成5年7月～15年10月：衆議院議員、*防衛政務次官、教育改革国民会議国会議員代表、経済産業大臣政務官、経済産業副大臣 等を歴任、平成16年11月～現在:荒川区長(現在3期目) 平成23年5月～現在：特別区長会会長(現在2期目)【取組】荒川区長に就任以来、10年間で1000を超える新規・充実施策に取り組んでいる。その間、日本経済新聞社等が調査・発表した「行政サービス調査」では、総評価で全国第4位、教育分野で第1位、子育て環境分野で第2位に評価され、「全国市区高齢化対応度調査」では医療・介護分野第1位、全国総合第2位に評価された。平成25年、住民の幸福実感向上を目指す基礎自治体連合(通称：幸せりーグ)会長に就任。現在60の自治体が幸せりーグに参加しており、住民の幸福の追求という共通の使命のもと、真に住民本位の自治体運営を実現し、誰もが幸福を実感できるあたたかい地域社会を築いていけるよう取り組んでいる。【著書】2008年9月「産業クラスター政策の展開」(八千代出版)他【学位】平成26年3月15日 聖学院大学大学院にて学術博士(論文テーマ：産業クラスター政策の展開)の学位を取得



鈴木 英敬

三重県知事

「防災の日常化」をめざして

内閣府少子化危機突破タスクフォース構成員、全国高速道路建設協議会副会長、地方分権改革推進本部農地制度のあり方に関するプロジェクトチーム座長、全国石油コンビナート立地道府県協議会副会長、全国海女文化保存・振興会議設立総会会長、世界経済フォーラムヤング・グローバル・リーダーズメンバー、1974年兵庫県生まれ(本籍地は三重県菰野町)東京大学経済学部卒業、1998年4月通商産業省入省、2008年2月自由民主党三重県第二選挙区支部長、2011年4月三重県知事に就任



久元 喜造

兵庫県神戸市長

大震災からの神戸市の復興のあゆみ～阪神・淡路大震災20年～

1954年(昭和29年)2月1日 神戸市兵庫区生まれ。1976年3月、東京大学法学部卒業。同年4月、旧自治省入省。青森県企画課長、京都府総務部地方課長、札幌市財政局長、総務省自治行政局行政課長、同大臣官房審議官(地方行政・地方公務員制度・選挙担当)、同自治行政局選挙部長等を歴任。2008年7月、総務省自治行政局長。2012年11月、神戸市副市長。2013年11月より現職。

第1日総合司会



河田 惠昭

ひょうご震災記念 21世紀研究機構副理事長 兼 人と防災未来センター長

1974年京都大学大学院工学研究科博士課程修了。工学博士。1976年京都大学防災研究所助教授を経て、93年教授、96年巨大災害研究センター長。2002年阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター長(兼務)、2005年防災研究所長、2007年巨大災害研究センター長、2010年関西大学社会安全学部長、2012年より現職。京都大学名誉教授。21世紀COE拠点形成プログラム「災害学理の解明と防災学の構築」拠点リーダー。大都市大震災軽減化プログラム(文部科学省)研究代表者。日本自然災害学会元会長、日本災害情報学会会長。政府関係では現在、中央防災会議防災対策実行会議委員。2007年国連SASAKAWA防災賞(本邦初受賞)、2009年防災功労者内閣総理大臣表彰、2010年兵庫県社会賞受賞。2011年和歌山県知事表彰(防災)。著書:『これから防災・減災がわかる本』(岩波ジュニア新書)、『スーパー都市災害から生き残る』(新潮社)、『12歳からの被災者学－阪神・淡路大震災に学ぶ78の知恵』(共著)(NHK出版)、『津波災害』(岩波新書)、『にげましょう』(共同通信社)など。

第1分科会

都市災害に対する地域防災力の向上



廣井 悠

名古屋大学減災連携研究センター准教授

【座長】

1978年10月東京都文京区生まれ。東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻・博士課程を中退、東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻・特任助教を経て2012年4月より現職。博士(工学)、専門は都市防災。東京都中央区帰宅困難者支援施設運営協議会・座長、名古屋市都市再生安全確保計画策定に向けた検討会・委員、名古屋市地震対策・専門委員、大阪市防災会議・専門委員、東京消防庁火災予防審議会・委員、東京消防庁事業所における帰宅困難者対策検討部会・副部会長、国土交通省地下街安心避難対策検討委員会・委員など、都市の防災・火災・避難・帰宅困難者対策に理論・実践ともに積極的に関わる。主な受賞に、MPCP award2013 勇労賞(2013年)、第18回地下空間シンポジウム最優秀講演論文賞(2013年)、平成24年度文部科学大臣表彰若手科学者賞(2012年)、地域安全学会優秀発表賞(2012年)、都市住宅学会賞(2012年)、自然災害学会学術優秀発表賞(2013年、2011年、2008年)、建築学会奨励賞(2011年)、都市計画学会論文奨励賞(2011年)、前田工学賞(2011年)、Asia-Oceania Symposium for Fire Science and Technology Best Presentation Award受賞(2010年)、地域安全学会論文奨励賞(2008年)など。

分科会報告者



若月 光明

東京都中央区
総務部防災課
普及係長

寺田 隆

森ビル株式会社
震災対策室事務局長

小野 哲司

福岡市市民局防災・
危機管理部防災・
危機管理課長

第2分科会

災害情報と自治体の対応



中村 功

東洋大学社会学部教授

【座長】

1965年東京生まれ、1991年東京大学大学院社会学研究科修士課程終了、1994年東京大学大学院社会学研究科博士課程単位取得退学、1994年松山大学人文学部社会学科専任講師、1996年松山大学人文学部社会学科助教授、2003年東洋大学社会学部助教授、2004年東洋大学社会学部教授(現職)。主な著書『災害危機管理論』(弘文堂)、『災害情報論入門』(弘文堂)、『災害社会学入門』(弘文堂)、『災害情報の社会心理』(北樹出版)など。主な社会活動 日本災害情報学会企画委員・富士山火山広域防災対策検討会委員(富士山火山防災協議会主催)(平成16、17年度)・土砂災害警戒避難ガイドライン検討委員会委員(河川局主催)(平成18年度)・重要通信の高度化の在り方に関する研究会座長代理(総務省主催)(平成19年度)・火災予防審議会委員(東京消防庁)(平成20-22年度)

分科会報告者



天満 仁

神戸地方気象台
防災管理官

人見早知子

京都市行財政局
防災危機管理室
地域防災推進担当課長

森合 基

兵庫県豊岡市防災監

第3分科会

自治体と地域の業務継続



永松 伸吾

関西大学社会安全学部准教授

【座長】

学歴 1991年3月福岡県立東筑高等学校卒業、1991年4月中央大学法学部政治学科入学、1995年3月中央大学法学部政治学科卒業(法学士)、1996年4月大阪大学大学院国際公共政策研究科博士前期課程入学、1998年3月大阪大学大学院国際公共政策研究科博士前期課程終了修士(国際公共政策)、1998年4月大阪大学大学院国際公共政策研究科博士後期課程入学、2000年11月大阪大学大学院国際公共政策研究科博士後期課程退学、2001年10月より博士(国際公共政策)を取得。職歴 2000年11月～2002年3月大阪大学大学院国際公共政策研究科文部科学教官助手、2001年4月～2002年3月財団法人阪神・淡路大震災記念協会人と防災未来センター専任研究員、2007年4月～2009年3月独立行政法人防災科学技術研究所特別研究員、2009年4月～2010年3月財団法人ひょうご震災記念21世紀研究機構人と防災未来センター研究副主幹、2010年4月～現在関西大学社会安全学部・大学院社会安全研究科准教授

分科会報告者



藤森 龍

関西広域連合
広域防災局
防災計画参事

加藤 二敬

名古屋市消防局
防災・危機管理部
震災対策推進室
減災推進係長

鳴田 光典

ヤマト運輸株式会社
関西支社
CSR担当マネージャー

11月11日(火)

特 別 報 告

災害リスク情報の的確な提供について(仮)



中込 淳

内閣府政策統括官(防災担当)付企画官

全 体 総 括



五百旗頭 真

ひょうご震災記念21世紀研究機構理事長

1943年生まれ。京都大学法学院卒業、同大学院法学研究科修士課程修了。広島大学助手、助教授を経て、神戸大学法学院教授。その間、ハーバード大学、ロンドン大学客員研究員、日本政治学会理事長などを歴任。また、平成18年4月、防衛大学校長に就任、平成23年4月、内閣府復興構想会議議長、平成24年2月、復興庁復興推進委員会委員長などを歴任。平成24年4月から現職。著書『日本政治外交史』(NHK出版1984)・『米国の日本占領政策・戦後日本の設計図』(中央公論社1985年)・『日米戦争と戦後日本』(大阪書籍1989年)・『秩序変革期の日本の選択』(PHP研究所1991年)・『占領期・首相たちの新日本』(読売新聞社1997年)・『アジアのリーダーシップと国家形成』(編著、TBSブリタニカ1998年)・『戦後日本外交史』(編著、有斐閣1997年)吉田茂賞・『日本の近代6戦争・占領・講和1941-1955』(中央公論新社2001年)・『歴史としての現代日本・五百旗頭真書評集成』(千倉書房2008年)・『NHKさかのぼり日本史①戦後経済大団の"漂流"』(NHK出版2011年)

第2日総合司会

室崎 益輝

ひょうご震災記念21世紀研究機構副理事長

主 催

自治体災害対策全国会議実行委員会

委員長	井戸 敏三	兵庫県知事、関西広域連合長	委員	内堀 雅雄	福島県知事
副委員長	泉田 裕彦	新潟県知事(全国知事会推薦)	委員	新村 卓実	奥尻町長
副委員長	石垣 正夫	新見市長(全国市長会推薦)	委員	達増 拓也	岩手県知事
監事	久元 喜造	神戸市長(大規模被災地)	委員	田中 良	東京都杉並区長
監事	稻葉 晉	一戸町長(全国町村会推薦)	委員	仁坂 吉伸	和歌山県知事
委員	大西 勝也	黒潮町長	委員	平井 伸治	鳥取県知事
委員	大村 秀章	愛知県知事	委員	古川隆三郎	島原市長
委員	尾崎 正直	高知県知事	委員	古田 肇	岐阜県知事
委員	蒲島 郁夫	熊本県知事	委員	本田 敏秋	遠野市長
委員	川勝 平太	静岡県知事	委員	松崎 秀樹	浦安市長
委員	河野 俊嗣	宮崎県知事	委員	村井 嘉浩	宮城県知事
委員	佐藤 仁	南三陸町長	委員	森 民夫	長岡市長

後 援

全国知事会、全国市長会、全国町村会、指定都市市長会、内閣府政策統括官(防災担当)、消防庁、兵庫県、関西広域連合、朝日新聞社神戸総局、読売新聞社神戸総局、毎日新聞社神戸支局、日本経済新聞社、神戸新聞社

開催あいさつ

井戸 敏三 自治体災害対策全国会議実行委員会委員長
兵庫県知事・関西広域連合長



自治体災害対策全国会議は、自治体の皆さんとともに今後の防災に対して備えるための議論を展開するために持たれたものである。本日、第4回目の会議を開催できたことは皆さま方のおかげであり、心からお礼を申し上げる。来年の1月17日には阪神・淡路大震災から20年を迎える。兵庫県では、この4月から来年の3月まで、周年事業を展開している。この20年間、県民総参加で復旧・復興に尽力してきた成果を国内外に発信していくもので、本日の会議も、その事業の一環

と捉えている。

この20年を振り返って、課題は何だったのだろうかと考えると、被災から20年たったということは、被災者も20歳年を取ったということで、被災者の高齢化問題が現出してきている。例えば、被災者復興住宅にはもともと優先順位の高い高齢者を中心に入っていたので、復興住宅の自治会活動や住宅の管理活動などが大変停滞し、管理主体の方で自治会の機能を代替せざるを得ない状況を、どうクリアしていくかということが出てきている。

また、20年たつと、高齢者の方は体にも心にもいろいろな課題を抱えるようになっている。その方々の見守りをどうするかは、もともと復旧・復興に当たっての課題だったが、さらに、大きな課題になりつつある。復興基金を使い見守り体制を整備してきたが、復興基金もそろそろ底をつき始めているので、どう一般事業化していくかも課題になっている。

課題の2番目として、20年たっても、まだ町のにぎわいが戻っていないところがある。典型的なのは神戸市の長田地区である。復興市街地再開発事業で大きなビルを建て、店舗も整備したが、長田の人口は震災前の75%ぐらいで、全体としての購買力が落ちている上に、新しいビルに集まっていただけないという状況がある。そういう中で商店街も苦戦を強いられており、これをどうクリアしていくかが課題である。

3番目は心のケアの問題である。うまくいっていると思ってはいるが、フラッシュバックはかなり時間がたってから出てくるといわれているので、フラッシュバック対策は気を抜けない。

また、われわれ行政からすると、復興に伴う財政の問題がある。兵庫県だけでも1兆3000億円の県債を発行して復旧・復興事業を行ってきたが、まだ5700億円ほどの残高を抱えている。兵庫県の財政上、大変大きな重荷になっており、東日本の自治体とは異なる状況を現出している。さらに、再開発ビルや区画整理跡地などで、利用されていない床や土地がかなり残っている。これらの活用方法が課題となっている。

その上に、これから30年のうちに南海トラフ大地震対策を行っていかなくてはならない。

この6月には、被害想定を出し、南海トラフが一番大規模に襲ってきた場合、兵庫県で犠牲者が2万9000人、倒壊戸数が3万6000棟という予測だった。これに対して、地震対策・津波対策を行うと、犠牲者が400人台、倒壊戸数も3分の1の1万2000棟になるというシミュレーション結果になる。要は、防災対策、減災対策をきちんとやっていけば大きな成果が上がる事を示している。南海トラフ対策では、少なくとも現行の県地域防災計画で想定されているレベル1の地震・津波はクリアし、最大クラスであるレベル2の地震・津波に強靭・柔軟な体制で臨めるような対応をしていきたい。

現在、いろいろな地域で防災・減災に対して取り組まれ、努力が積み重ねられている。それらを情報交換し、広域的な連携をして、災害からは逃れられないが、災害に備えることにより被害を少なくし、復興を早めるような基本姿勢で臨めればと思っている。ぜひ今日を大きな節目となる機会にしていただければありがたい。今日、明日、どうぞよろしくお願いして、私のごあいさつとさせていただく。

基調講演 「巨大災害に備えるまちづくり」

室崎 益輝

公益財団法人ひょうご震災記念21世紀研究機構副理事長兼研究調査本部長
兵庫県立大学防災教育センター長



1. 巨大災害への備え

巨大災害への備えの基本は、正しく恐れ、正しく備えること。今、自然の破壊力の強暴化と同時並行で、人間の自然の驚異に対する油断の広がり、高齢化の進行やコミュニティの衰弱による地域の社会システムの制度疲労、施設や建築物の老朽化の進行といった社会の制御力の脆弱化が進んでいる。我々は、巨大災害のリスクを凶暴化と脆弱化の両面で捉えなければいけない。

また、100年に1度と1,000年に1度の災害の備えの連関性をどう捉えるのか。命も財産も守る、命だけを守るという形で目標は違ってくるけれども、手段としての対応のあり方は同じにしておいた方がよい。大きく地面が揺れたときに、そのレベルがとっさに判断できないので、対応を区別しない方がよい。

結論として、私は「備え（基盤の構築）」と「構え（資源の準備）」のそれぞれについて、長期・短期の時系列プログラムをつくって、対応すべきと考えている。それがまちづくりであり、さらに言えば、ライフスタイルを見詰め直すこと、エネルギー・システムの在り方を考えること、大都市と地方の関係を問い合わせることである。

また、強靭な国土やコミュニティづくりも必要である。粘り強さ、しなやかさといった特質を都市にもう一度しっかり根付かせて、安全な都市にする。それは巨大な堤防やダムを造ることではなく、性能、機能として都市の在り方を考えることである。

2. 減災まちづくり

阪神・淡路大震災当時使われた「防災都市計画」という言葉に代わって、今は「減災まちづくり」という言葉が使われている。行政の防災対策が、「防災」から「減災」へ、「都市」「街」から「まち」へ、「計画事業」から、「つくり」へと転換した。

富士山の噴火や南海トラフ巨大地震による巨大な津波に対しては、被害をゼロにすることは難しいので少しでも減らしていく。耐震補強や避難訓練といった対策を重ねることにより、能動的に被害を減らすという概念が「減災」である。これはすなわち、減災（被害の引き算）を対策の足し算でやり遂げていくということで、対策を編成する総合性とその優先順位を決める戦略性を持つことが減災の極めて重要なポイントである。

また、「都市」からひらがなの柔らかいイメージの「まち」にすることで、堅苦しい印象を与える都市計画をもっと市民に近いものにしたい。これはレジリエンスという言葉にも通じるところである。また、国交省系列のハードな「街」づくりと総務省系列のソフトな「町」

づくり、縦割り行政を現場の包括性で乗り越えていこうとの意図も含んでいる。

さらに、「つくり」とは、「手づくり」のプロセスを大事にする、プロジェクト優先からプロセス優先に変えていこうということと、「つくり酒屋」の酒の味が地域それぞれに違うように、地域の特徴、個性、状況に応じて防災を考える、防災は自治だということ。これは一番身近な基礎自治体が人々の命を守るのだという考え方にも通じる。

このように、防災まちづくりは、戦後われわれが執着してきた都市計画という考え方を根本から変えることを求めるものであると言える。

3. 対策の足し算

対策の足し算には、時間、空間、人間、手段の足し算がある。

時間の足し算とは、事前の対策をしっかりと行うこと。国の想定では、首都直下地震が起こると阪神・淡路大震災と同じ6,000人が焼け死ぬとされているので、まずは火災が起きないようにすることが重要。また、今は4,000～5,000隊のハイパレスキュー隊が組織されているが、災害が起きたときに頑張ろうという発想だけではなく、家が壊れないように、山が崩れないないようにという事前対策が必要である。

防災対策には二つの心構えがある。一つは、時間を意識することで、これは今、タイムラインという言葉で言われ出している。もう一つは、事後と事前の連関性を意識することで、事後のまちづくりから事前のまちづくりまでの一連の計画の中で都市の安全性を捉え、それを変えていく考えなければいけない。

空間の足し算とは、国土レベル、都市レベル、コミュニティレベルの対策を行うことで、私は、阪神・淡路大震災の前から、まちは「もなか」のようなものだと言っている。カワ（ダム・道路・堤防）が良くなることは重要であるが、もっと重要なのはアンコ（街区）の部分をどう高めていくか。それに関連して、昨年、三つの大きな法改正があった。津波防災地域づくりに関する法律、災害対策基本法での地区防災計画の規定、消防団を中心とした地域防災力の充実強化に関する法律（地域防災力強化法）の三つを使ってコミュニティレベルの防災運動を開拓していくことが、空間の足し算のキーポイントである。

人間の足し算とは、あらゆるセクターが連携して1+1が3にもなるような仕組みにつくりかえることで、行政、住民（コミュニティ）、企業をNPOや専門家が紡ぐリスクコミュニケーションの協働関係（正四面体）をつくることである。防災はまさに科学であり、科学者がまちづくり協議会などに加わっていかなければいけない。

手段の足し算とは、ハード、ソフト、ヒューマンのそれぞれの面から対策を講じていくことである。ハードの堤防ができて、ソフトの情報システムや自治防災組織ができたとしても、人々が逃げようとななければ全く無意味。防災教育を強化して人間の意識を変え、機械のシステムと人間のシステムが共に生きる並列のシステムをつくって、被害軽減の実効性と冗長性を高めておかなければいけない。

4. まちづくりの進め方

巨大災害に備えるまちづくりで注意すべき点の第1は、安全性を包括的に捉えることある。

京都で直下型地震が起きると京都は火の海になる。では、全部コンクリートにすればよいかというと、そうではない。文化を守ることも忘れてはいけない。また、ビル火災が起きると窓から炎が水平に飛び出して横の建物を燃やすし、耐震設計がなされていないと防火扉もスプリンクラーも機能しない。また、高台移転では、安全だけで考えるのではなくアメニティやコミュニティ、地域経済全体を考え、最後のチェックポイントとして安全の物差しを入れるという発想で考えていかなければいけない。

第2は実行管理を徹底することで、PDCAサイクルの前にA（アセスメント）が必要です。時系列的なプログラムと、仮に全部実施すればこうだという、その間のリアリティをどうつくり上げていくのか。減災とはまさに命の問題なので、実行管理が強く要求される。

第3は、地域の防災力をいかに強化していくか。地区防災計画というフレームを生かしつつ、それぞれのコミュニティでわがまちの防災計画をつくっていくことが地域防災力の強化につながる。兵庫県三田市では、防災講座を受講した人たちが防災安全の推進員となり、まちづくりの中心になって活躍している。

第4は、まちづくりの事例に学ぶこと。日本人は他国の事例を学ぶことにあまり積極的ではないが、海外にも良い事例はたくさんある。また、日本には素晴らしい復興の事例が山のようにあり、それはまちづくりのヒントをも与えてくれている。優れた先進事例に学び、継承していく仕組みをつくって、それを次の減災まちづくりにつなげていかなければいけない。

私は、過去の復興には失敗はないと思っている。時間がかかっても最終的には復興はする。それは、復興の中心になっている被災者が血を流すようなつらい思いをしながら頑張るからである。住民の一人一人の頑張りがあると良いまちができるということを、復興の経験が教えてくれているように思う。だからこそ、住民主体、住民主導のまちづくりを進めていただきたいと考えている。

特別講演 「都市災害におけるレジリエンスを考える」

林 春男 京都大学防災研究所巨大災害研究センター長・教授



1. 戦後日本の社会構造変化

1964年の新潟地震から50年、2004年に中越地震が起るまでの間に、わが国は高度経済成長、バブル経済、阪神・淡路大震災、失われた10年を経験し、少子高齢社会化も進んでいる。都市人口と郡部人口の差も拡大し、経済規模には圧倒的な差がついて、わが国は不可逆的な変化をしている。

そのような社会変化の中で、防災もモデルが変わってきてている。私が防災の世界に入ったころは、防災とは災害を減らすことであって、 D (Damage: 被害) = f (H , E , V) で示される三つの主な変数を見ていた。 H (Hazard: ハザード) は、理学の人が台風や地震などの自然現象に着目して考え、 E (Exposure: 暴露量) は、どのくらいの人が、どこに、どのように住んでいるのかを都市計画の人が中心に考え、 V (Vulnerability: 脆弱性) は、土木や建築の構造の人が個々の建物、人間の脆弱性に着目して考える。そして、三つの中で一番つぶしやすい脆弱性の克服が防災であると、ずっと考えられてきた。

そこに疑問を投げ掛けたのが、20年前の阪神・淡路大震災でした。脆弱性の低減はかなり進んでいたにもかかわらず、都市部で6,000名を超える死者と10兆円に及ぶ被害が出た。この経験から、 V ばかりやっていても駄目で、 H や E があると警鐘を鳴らしたのが、巨大災害研究センターだったかもしれない。

2. 被害低減モデルの限界 新しい防災のモデルの必要性

その後、アメリカを襲った9.11同時多発テロやハリケーン・カトリーナ、日本の東日本大震災などを見て、被害低減モデルはもう限界に来ている、新しい防災のモデルをつくらなければいけないと私は考えた。それがレジリエンスである。新しい防災のパラダイムで着目すべきは三つある。 D (Damage: 被害) が出来てしまうことを前提に、それを乗り越えていくために A (Action: 人間の行動) と T (Time: 回復までに要する時間) を考慮しなければいけない。これを式で書き表すと、 R (Resilience) = f (D , A , T) となる。被害についてはこれまでの研究を継続していただいて、その成果を共有しつつ、そこからどのように立ち直っていくかというプロセスについて、人間の行動を中心に勉強していかなければいけないし、むやみに速く復興するのが果たしていいのかどうか、その時間の兼ね合についても十分検討していく必要があるのではないか。これが、レジリエンスモデルである。

私は、リジリエンスとはどんな状況になってもそれぞれの組織が果たすべき仕事をきちんとできる力という意味で、レジリエンスを事業継続能力に置き換えて考えている。組織が被

害を受けて機能回復する過程をポンチ絵で描くと、災害が発生してから機能回復するまでの間に事業中断の三角形ができる。事業継続能力を高めるにはこの三角形の面積を小さくしていけばいいわけで、それには基本的に二つの戦略がある。一つは予防力の向上で、構造物を堅牢化し、システムは多重化しておけばいい。もう一つは復旧に要する時間を短くすることで、そのためには復旧に資する資源をできるだけたくさん集め、手早く仕事を済ませればいい、これが回復力の向上である。

事業継続力＝レジリエンスという考え方は、内閣府が設置している中央防災会議が2005年に出した「事業継続マネジメント」というガイドラインに沿ったもので、この考え方は、世界でも取り入れられるようになり、2012年には事業継続についての国際規格（ISO22301）が、2011年秋にはその一部である危機対応についての国際規格（ISO22320）が発効し、昨年ともにJIS化された。

3. レジリエンスを向上させるために何をするのか

地域の防災力を高めるために、最初にしてほしいのはリスク評価である。さまざまなハザードがそれぞれの組織にどのように襲いかかってくるかを想定する。問題は、全てのハザードに対応するには時間、努力、財源も足りないので、何か物差しを当てて深刻さの大小を測らなければいけない。そこで使われるのがR（リスク）＝P（発生確率）×C（影響度）という式である。

2010年1月に地震調査推進本部が発表した今後30年以内に、どこで、どのくらいの確率で、どのくらいの規模の地震が起こるかを示したマップでは、南海トラフ地震、北方四島沖合の千島海溝周辺海溝型地震、首都直下地震が起こる確率が非常に高くなっている。この三つに備えることが当面の急務である。さらに、今、世界は気候の温暖化をまぎれもない事実とされており、私たちがこのままの生き方を続けていけば、今世紀末までに平均気温は5℃近く上昇し、海面上昇も80cmを超える。日本は都市部が低い海拔に展開しているので、ポテンシャルとしては非常に大きな危険を持っていると言える。

このようなリスクへの対応として、防災の世界では回避・緩和・転嫁・受容の四つを挙げている。津波を例にすれば、回避は高台移転等、緩和は津波に浸かっても壊れない建物にする、転嫁は建て直すお金があれば木造の住宅でもいいという具合に、何をどこまで守るのかを明確に設定した上で最適な方法を考えること。最後の受容とは何もしないことではなく、被害が出た後の回復策を用意しておくことである。

災害時対応業務を効率化しようとしたとき、まず頭に浮かぶのはマニュアルの質の向上である。災害対応では8割は災害のたびに繰り返す業務で、2割が新しい課題である。優秀な人たちを救援物資の荷下ろしなどの単純な仕事に使うのは資源の無駄遣い。当面、できることとして繰り返しこるであろう8割の部分について事前に計画をつくっておき、いざとなれば現場に権限移譲して実行してもらう。一方でトップは新しい課題に取り組むという具合に、人材の適材適所を図らなければならない。

また、阪神・淡路大震災の対応を整理していく中で出てきた災害対応過程のモデルでは、時間経過を大きく三つに分けて考えている。まず、災害発生直後に失見当期がある。最初の

防災の課題は、この時期をできるだけ早く脱すること。

次に、実際の災害対応に当たる時期があり、ここでは命を守ること、社会のフロー（人、物、金、情報）を復旧すること、社会のストックを再建することを同時並行でスタートさせていく必要がある。社会のフローの問題は、ライフラインが長期間停止することにより発生する生活の支障が基本で、代替サービスを提供する避難所が大変大きな役割を果たしている。阪神・淡路大震災では1,000カ所に及ぶ避難所で最大32万人を収容したが、昨年の災対法の改正で、避難場所は命を守るためのもので、避難所は仮の生活を営む場と、明確に機能が分けられた。避難所を開設する手はずが整わないうちに避難勧告は打てないと思っている方が多いかもしれないが、ぜひ避難所とは連動させずに考えていただきたい。最後の復興期は、大変長期間に及ぶ。阪神・淡路大震災以降は、以前からの都市の再建に加えて、地域経済の立て直しと被災者の生活の立て直しも復興の目的となっている。

対策を効果的に打つためには、バックステージのマネジメントによって総合的なプランニングを進め、効果的な資源配置をする必要がある。ISO22320は、組織内の指揮統制の在り方、活動情報の処理の仕方、組織間の連携の仕方についての最低限のルールを記述している。私は、こういうことも踏まえた災害対応の標準化を進めていかなければ、国難は乗り切れないと考えている。

基調報告① 「密集市街地の防災対策」

西川太一郎 東京都荒川区長、東京都特別区長会会長



1. 荒川区における木造密集地域の現状

荒川区では、東京都の「地震に関する地域危険度測定調査」でレベル4、5の地域が6割を超え、東京都全域で危ない順に並べると1、2位が荒川区となっている。荒川区は東京一の危険地域といわれているが、われわれに強みがあるとすれば、それは東京一の地域力を誇る地域であるということ。町会が120あり、加入率は64%である。その程度かと思われるかもしれないが、東京では一番高い加入率である。こうした中で、

区では自助・共助を促進するための取り組みを行っている。

ひょうご震災記念21世紀未来機構副理事長の室崎先生に「まず初期消火を皆でするように。バケツリレーをばかにしてはいけない。」と言われて、今、2万個のバケツを置いてバケツリレーの訓練をしている。

また「無事ですシール」の配布がある。普段から玄関先に置いておいて、災害が起きたときに、家族全員避難できたということを示す意味で玄関ドアにシールを貼る。地域力がいかに優れていても、町会の役員は高齢化が進んでおり、人員にも限りがある。シールが貼ってあれば、そこの家はスキップして次に行き、逃げ切れないでいる人を皆で助けることができる。さらに、避難所または一時避難場所に行ったときに、どこの誰がどこにいるかが分かるように、あらかじめ書いておいていただいた住民カードを区職員が集めて、いろいろな対応に役立てようと考えている。

さらに、大人は昼間働きに出て家にいないが、D級ポンプなら中学生でも扱うことができる。そこで、中学校に配置してあるD級ポンプを中学生に防災のジュニアリーダーとして消防の支援をしてもらうことを考えている。

2. 木造住宅密集地域の解消に向けたさまざまな取組

東京都では木造住宅密集地域の解消に向けて「木密地域不燃化10年プロジェクト」という取組を始めたが、そのプロジェクトの中で、特に重点的・集中的に改善を図るべき地区について不燃化を強力に推進する「不燃化特区」制度がつくられた。しかし、最初は数区程度しか指定しない予定であったが、東京都に働き掛け、指定する区も予算も増やしていただいた。区ではこのプロジェクトにおいて不燃化特区の指定を受け、平成32年度までのプロジェクト達成に向け積極的に取り組んでいる。ちなみに、32年度までの経費総額は240億円を見込んでいる。

私どもは今後、火除け地などオープンスペースを確保するとともに、安全な避難路の確保

や緊急車両の円滑な通行のため広幅員の道路も整備していく。同時に、災害時の飲料水の確保も図っている。

そして、永久水利の整備である。首都直下地震での被害想定では本区の断水率は58%となっている。都の水道局は、管は丈夫なものにしているが、ジョイント部分は古いままで、そこから漏水する確率が高い。一方、荒川区は隅田川に8キロメートル接しているが、隅田川の水を調べると、東日本大震災級の津波が東京湾から襲ってきても、水門をきちんと閉めれば1.2m程度の増水で済みそうだということが分った。そこで、隅田川の河川水を枯渇することのない水源として、永久水利と名付けて隅田川にポンプを下ろし、荒川区内にある何百という貯水槽、防火水槽に川の水を引いて、火災時にはそれを放水するということを始めている。1カ所目で1億4000万円掛け、2カ所目も整備した。

また、地下水を活用した永久水利として、深さ200mの深井戸を1本整備中である。これによって火事が出ても、できる限り消防署と消防団、そして区内に100ほどある自主防災組織を総動員して、火が小さいうちに消すことを考えている。

永久水利については、東京大学の小出治先生にご相談し、国交省、東京都、東京消防庁、警視庁の方などにご参加いただいて断水時においても消火用水として使える装置を整備した。東京都も、川のある地域全域にこの方法を広げていきたいと言っている。

さらに、火を出さない取り組みとして、今後は東京電力と協定を結び、温かい料理を火種を使わずに調理できて、火を使わずに暮らせる所帯を増やすことを考えていく計画である。

私どもは、国の国土強靭化の波に何とか乗っていきたいと思っているが、そのためにしなければならないことの一つは、古い住宅の権利関係の整理である。危険な老朽木造建築物を除却する必要があるにもかかわらず、民民の財産法の関係でなかなか進まない。そこで今、基礎自治体に必要な権限を付与していただけるよう国にお願いをしていて、来月には議員立法による特別措置法制定について国会でご審議いただけることになっている。

3. 「災害で一人の犠牲者を出さない安全安心のまちづくり」の実現に向けて

私どものキャッチフレーズは、「震災で1人の犠牲者を出さないまち」。3.11では、いかにのんきに暮らしていたかということを、身を以て経験した。今はその反省に立って、職員皆がポジティブ心理学で言うマインドフルネスを持って防災を進めていかなければいけないと、さまざまなことに取り組んでいる。

家庭用の火災報知器を全世帯に無償で配備しているのは本区だけである。従って、今、われわれにあるものは、火災報知器と2万個の赤バケツ、そして取りあえず3カ所目の永久水利施設である深井戸である。加えて、職員が一生懸命戸別訪問をして、木造住宅の建替えや老朽建物の除却に補助金を出すなど木密地域不燃化10年プロジェクトの不燃化特区を推進しているところである。

20年前、私は阪神・淡路大震災が起きたというニュースをアメリカから帰国する飛行機の中で聞き、同志の国会議員とともにリュックを背負って駆け付けた。大量の飲み水が被災所に積まれていたのを見た。道路は閉塞し、消防自動車も救急車も通れない状況だった。また、停電のため床が落ちていることに気付かず2階から落下して亡くなられたとい

話や、火事で逃げ遅れた人を水圧で殺してはいけないため放水できなかった話、自衛隊の出動が遅れた話なども聞いた。私たちがその教訓をしつかり学ぶことが、犠牲になられた方々のためにも大事だと思っている。

本日このような全国会議が、私がよく存じ上げている先生方のお力で結成され、自治体から大勢の方がお見えいただいている前で、荒川区の震災対策についてご報告できたことは、大変ありがたいことである。地元に戻ったら、早速、今日の報告をいろいろな場でさせていただくと同時に、なお一層、区民に安心・安全で幸せに暮らしていただくための仕事に打ち込んでいくことをお誓い申し上げて、私の報告とさせていただく。

基調報告② 「『防災の日常化』をめざして」

鈴木 英敬 三重県知事



1. 「防災の日常化」という考え方

三重県は、日本有数の多雨地帯で、伊勢湾台風や平成23年の紀伊半島大水害など、多くの風水害を受けた経験を持っている。東日本大震災を契機に一時高まった県民の防災意識は、年々低下していく一方である。また、防災対策には終わりがなく、優先順位を付けて説明責任を果たしながら進めていかなければならぬ。県民の防災意識を行動に結び付けるためには、毎日の生活の中で防災を意識して日常化していくことが大事だという思いで、私たちは「防災の日常化」を、すべての防災・減災対策のキーコンセプトにしている。

2. 三重県の風水害対策

三重県では、今年度中に「三重県新風水害対策行動計画（仮称）」の策定と、「三重県地域防災計画（風水害等対策編）」の改定を行うべく準備を進めている。

対策の一つのポイントは、事前対策として、タイムラインを導入すること。風水害には、台風のように発災までに一定の時間がある災害と、竜巻やゲリラ豪雨のように発災までの時間がない災害がある。前者についてはタイムラインの考え方を入れながら共助・公助を中心とした対策を並べる一方で、後者については自助・共助を中心に約150項目の行動計画を立てる予定である。

今年の8月には、三重県に、東海地方で初めての特別警報が発表された。57万人近くに避難指示が出たことで多くのメディアに取り上げられたが、いきなり特別警報が出たために県内の市町は混乱をきたした。普通は注意報が出て、警報が出て、特別警報が出る、それに合わせて避難準備情報を出して、避難勧告を出して、避難指示を出すが、一部の市で、特別警報が出てすぐに市内全域に避難指示を出したので、住民の皆さんの中でも混乱が見られた。

また、特別警報の発表が急だったことから、避難所の開設準備が追い付かなかったところも結構あった。さらに、行政が情報提供する特別警報や避難勧告・指示等の意味についての住民の理解が不十分で、避難につながらなかったということもあった。現在、県内の市町とともに改善に向けて取り組んでいるところである。

こうした経験から、9月に気象庁に二つの提言を行った。一つは、特別警報を県全体に出すのではなく市町ごとに出してほしい、それが無理なら三重県内の五つのブロックごとに出してほしいということ。もう一つは、特に警戒が必要な地域について、発表のタイミング等、関係自治体への速やかな事前の情報提供があると良いということ。

3. 三重県の地震・津波対策

三重県は昨年度、河田先生に座長をお願いして新地震・津波対策行動計画を策定した。東日本大震災直後に作った計画に加え、要援護者対策や観光客対策、緊急輸送・拠点機能の強化、復興プロセスの検討なども書き込んでいる。

ちなみに、三重県の被害想定では、震度6弱以上が想定されている地域が大半で、6強または7が想定されている地域もある。特に熊野灘沿岸と伊勢湾の入り口辺りが非常に厳しい想定になっている。内閣府の推定と比べて、浸水面積も1ヵ月後の避難者数も非常に大きくなっている。このため、レベル1の地震対策を基本としつつも、避難対策については理論上の最大値であるレベル2も参考に対策を立てているところである。

地震・津波対策については、10個の選択・集中テーマを設けている。特に集中的に取り組もうとしているのは自助的な部分で、まず家庭において揺れ対策をしっかりと進める（I）、避難をあきらめないための対策を進める（II）。そして、人材の育成（III-①）、防災教育（III-②）など共助につながっていく項目で、災害時要援護者対策（IV-①）、観光客対策（IV-②）へと続いている。以降は公助につながっていくもので、災害対策本部機能・体制の強化（V-①）や緊急輸送・拠点機能の確保（V-②）、災害医療体制の構築（VI）、復興プロセスの事前構築（VII）となっている。

減災効果についても、対策ごとに詳細に検討した。計画策定当時、三重県の耐震化率は83.7%で、これを90%にすれば建物倒壊による死者は約1400人から900人になり、100%になれば300人に減少するということも盛り込まれている。また、津波による死者は、早期避難率20%だと4万2000人ですが、70%になれば1万9000人、100%になれば1万3000人になる。このような減災効果も計画に入れている。

4. 主な実践取り組み

愛知県の名古屋以西、濃尾平野の尾張地域から三重県にかけては、日本最大級の海拔ゼロメートル地帯が横たわっている。ここに津波が来るまでには90分ぐらい時間がかかるが、レベル2級では発災後すぐに揺れによって地盤が沈降して浸水し、長期にわたって浸水が続くという想定となっている。しかし、三重県の桑名市と木曽岬町は、南海トラフ特別措置法の特別強化地域の指定から外れた。津波が30分程度で来るという基準があったからで、私たちは今、来年度の予算編成に向けて、内閣府や国土交通省に、海拔ゼロメートル地帯の制度も作ってほしいという話をしているところである。また、私たち自身も県北部海拔ゼロメートル地帯対策協議会を設置して、11月7日に国、県、市町、住民がそれぞれやることを整理したところである。

人と防災未来センターのような大規模なものではないが、情報収集・啓発と調査・研究、人材育成・活用、相談窓口を一体にしたソフト的な防災のハブ機能を持つ施設として、4月に三重大学内に「三重県・三重大学 みえ防災・減災センター」を設立した。センターは、企業や地域からの防災相談窓口を設けたほか、情報収集・啓発分野の取組としては、学術的に優れた能力をお持ちの皆さんとのノウハウも活用させていただきながら、資料等を収集し「防災・減災アーカイブ」を作ろうと考えている。人材育成・活用分野の取組としては、地域の

活動に入り込んでいただける人材の育成と、防災人材と地域における活躍の場のマッチングを行っていく。

地域での実践取組として、「My まっぷラン」というポケットサイズの地図に防災情報を集約したものを活用し、一人ひとりの津波避難計画作りを地域全体の津波避難計画作成につなげていく取組を進めている。

また、「防災ノート」という学校や家庭における防災学習のツールを、低学年版、高学年版、中学生版、高校生版の4種類を作成し、公立私立の全学校に配布している。

県の総合防災訓練では、「LCAC」という海上自衛隊の設備を使って海からの緊急搬送訓練の実施や、今年は、特に高齢化率の高い地域での児童や生徒といった若い力を活用した総合防災訓練を志摩市で実施するなど、毎回テーマを決めて地域の実情に応じた実践的な訓練を実施している。

土砂災害対策については、これまで基礎調査を実施して警戒区域指定につなげるなどの取組を進めてきた結果、平成24年まで土砂災害警戒指定区域の数が全国47位であったが、去年は43位になった。今後は、基礎調査の完了年度を従来の目標から5年間前倒しし、基礎調査を加速させ、警戒区域の指定を推進していく。

三重県のもう一つの特徴は、今後2年間の河川堆積土砂撤去実施場所を市町と共有していること。全県分を見られるようにして、自分の所よりもっと緊急度が高い所があることを知っていただくなど、「見える化」を図っている。

以上、われわれの防災対策の一端をご紹介した。「プアなイノベーションより良質なイミテーション」が大事であるので、私たちも多くの先進的な自治体の取組を勉強して、どんどん取り入れていきたいと思っている。皆さんも、これは使える、話を聞いてみたいと思われたものがあれば、遠慮なく三重県の防災対策部にご連絡を頂ければと思う。皆で志高く、一緒に頑張っていこうではありませんか。

基調報告③ 「大震災からの神戸市の復興のあゆみ ～阪神・淡路大震災20年～」

久元 喜造 兵庫県神戸市長



1. 震災の被害状況

阪神・淡路大震災から、来年で20年になる。兵庫県では6402人、うち神戸市では4571人の死者が出て、避難所はピーク時で599カ所、避難人数は23万7000人弱に達した。

都市機能はまひ状態に陥り、建物等の全壊が6万7000棟余り、火災による焼損は全焼が7000棟弱、ライフラインは水道は市内ほぼ全域で停止、下水道も大きく機能を低下させ、全クリーンセンターで運転が停止

した。港湾施設についても、港湾コンテナバース岸壁等がほぼ使用不能になり、公園や河川の被害も大変大きなものとなった。

特に、産業面では、市内企業の約4割が半壊以上の被害を受けた。中小企業では機械金属工業会加盟の95%が被害を受け、神戸の非常に重要な産業分野であるケミカルシューズ産業の約8割が全半壊か全半焼、灘の酒、清酒産業についても5割以上の企業が全半壊した。

震災関連事業費は、生活支援が1827億円、復興対策が1兆8613億円、災害復旧が8373億円と巨額に上ったが、神戸市が事業費の半分を市債を財源として賄わざるを得なかった。その後の東日本大震災での国の財源手当と比べ、当時の市の財政負担は大変大きいものであった。

2. 震災の復興過程

神戸の災害対応の特徴は、いち早く市街地の再開発事業に取り掛かったこと。灘区の六甲道の市街地再開発事業は、震災後2カ月で早くも都市計画決定が行われ、10年で事業が完了している。新長田の市街地再開発事業についても、2か月後に都市計画決定し、今年の4月までに34工区37棟の再開発ビルの建設を行って、ほぼ完成を見ている。ただ、このような神戸市の災害対応については、市民の救護活動などをそっちのけにしてハード整備に傾いたという批判も、マスコミやアカデミズムの世界から寄せられた。

また、当時は仮設住宅ができるだけ早く解消して災害復興住宅を提供することが求められていたことから、神戸市は大きく三つの手法を使った。神戸市が市営住宅を自ら建設する方法、神戸市がUR（都市再生機構）の建設した住宅を買い取る方法、民間住宅を借り上げる方法がある。結果、全体で1万697戸の災害復興住宅を供給して、県営住宅5668戸と合わせると、神戸市内で1万6365戸の公営住宅を供給し、4年11カ月で仮設住宅の解消にこぎ着けている。東日本大震災の被災地と比べると、かなり早期に仮設住宅を解消したと言える。後から見れば、神戸市は、量の供給を重視して、住民の結びつきや下町の長田区や兵庫区にあつ

た向こう三軒両隣のようなコミュニティを軽視したのではないかという批判もある。しかし、現実には試行錯誤する中で、コミュニティ形成のために高齢世帯支援員や友愛訪問グループ、コーディネーターをつくる取組も行っている。

残された課題は、大きく言って二つあると考えている。一つは、民間から借り上げた市営住宅に設けていた20年の返還期限が、27年度に到来すること。災害後19年がたち、入居されている方もかなり高齢化しているが、退居された方とのバランスも必要。そこで、要介護3以上、重度の障害者、85歳以上の方がおられる家庭という一定の条件を設けた上で、入居が継続できるという対応をしているところである。これらの条件に当てはまらない方は、最大5年間の移転の猶予を設けて別の市営住宅に移っていただくよう、希望を出していただいているところである。

二つ目の課題は新長田の再開発事業で、六甲道については比較的店舗も埋まり、町のにぎわいもかなり出てきているが、新長田の復興事業は、ほぼ完成は見ているのに就業者数は減っており、空き店舗もかなり見られるということで、その対応に迫られている。

震災に関連して、一つ指摘しておくと、選挙が迫っているときに大きな災害が起きたらどうするのかという問題がある。阪神・淡路大震災では、4月の統一地方選挙を、特例法を作つて6月に延期した。また、東日本大震災が発生したとき、私は総務省で自治行政局長を務めていたが、やはり目前に迫っていた統一地方選挙の日程をずらした。このように、地方選挙の場合には法律を改正して延期することができるが、国政選挙には現行法では対応のしようがない。超法規的措置を執るか、憲法にのっとって大混乱を覚悟で選挙を執行しなければいけないというジレンマに陥ることになる。

震災復興にあたっては、大部分を神戸市の財源で行ったため、たちまち神戸市は財政危機に直面した。矢田前市長が必死に行財政改革を進め、震災時点で2万1728人いた神戸市の職員は、今年度1万5000人を切るまでになっている。

3. 次なる災害に備えて

今後は当面、他の自治体同様に南海トラフ地震・津波対策を進めていかなければいけない。神戸市は、兵庫県と協調してハード・ソフト両面の対応を進めているところである。特に力を入れているのは防波堤の強化である。

レベル2の津波・地震が発生すると既存の防波堤を津波が越えてくることを覚悟しなければいけないことから、波が当たる部分の補強と越流時の洗掘対策に力を入れている。また、地震による鉄扉部分の沈下対策や引波時の補強対策も実施している。他にも、海拔表示のシートの設置や避難対策も進めている。

また、神戸には広島と同じような花こう岩でできた地域が六甲山系を中心に存在している。そのため、広島市で発生した土砂災害を受けて、すぐに土砂災害に関する有識者会議を立ち上げ、土砂災害警戒区域の危険性の評価、避難勧告や指示の発令の在り方、その前提となる情報の伝達の方法などの検討を行っているところである。また、独自に市有地の緊急点検を行い、市民への啓発活動も行っている。

ただ、現実には土砂災害警戒区域に指定されているエリアであっても、市街化区域にあつ

て都市計画法、宅地造成規制法等の法令の要件を満たしていれば、開発を許可せざるを得ないケースが散見されるというジレンマがある。何とか市独自の対応ができないか、検討しているところである。

阪神・淡路大震災から20年たち、震災を知っている職員は年々退職していき、震災を知らない職員が45%近くになっている。私も震災を知らない1人である。諸先輩の当時の経験や苦労、そのときに行われた知見やいろいろなノウハウを、いかに次の世代に伝えていくかも大きな課題と捉えて、職員研修などを行っている。

第1分科会報告

廣井 悠 名古屋大学減災連携研究センター 准教授



第1分科会では「都市災害に対する地域防災力の向上」というテーマで、2時間半議論した。高層住宅、企業がつくる「逃げ込めるまち」、地下街防災という観点で、お三方にご講演いただいた後、人口密集市街地でどういった防災対策をすべきか、避難所に行けない人たちをどのようにケアすべきか、大都市中心部や地下街における避難は潜在的にどういう課題を有するかの3点について議論をした。

最初に話題提供を頂いたのが、東京都中央区の若月係長。高層住宅について、どのような対策を中央区ではされているかをお聞きした。お話の中で特に私が印象に残ったのは、防災をきっかけにコミュニティの確保ができないかという発想である。

高層住宅住民は、基本的に木造密集市街地の老朽住宅に住んでいる方々よりも耐震性などが低いわけではないが、ライフライン障害があるので、その場所で生活を継続することが困難な場合がある。また、高層住宅の方々は、特にコミュニティ意識が非常に低い場合もあり、半分弱の方は同じ階に住んでいる人をほとんど知らないし、表札に名前も書いていないと報告されている。

中央区では、高層住宅防災対策検討会を組織して、ハード整備やライフラインの優先復旧を提案したり、震災時防災マニュアルづくりをされているところで、高層住宅向けの震災時防災マニュアルは、現在までに16棟が完成している。その他に、普通のマンションでもマニュアルを容易に作成できるように、「震災時活動マニュアル作成の手引き」を作られている。他に、防災対策推進マンション登録制度の構築、防災情報の提供やマンション防災講習会の開催、マンション防災アドバイザーの派遣など、人々のつながりをつくるきっかけとしての活動を、丹念にやっておられるという印象を受けた。

続いて、ご発表いただいたのが、森ビルの寺田事務局長。「逃げ込めるまち」ということで、森ビルで具体的にどのような震災対応をされているかというお話であった。お話の中で私が一番感銘を受けたキーワードが、「震災対策の取組は、企業価値向上への投資である」という一言であった。森ビルは、ハード面の取組だけでなく、発災時の対応の考察、平時の訓練、エネルギー供給の三重化までしておられ、建物はもちろん国内最高グレードの耐震性を有しているし、情報のバックアップや震災井戸、トイレなど、さまざまなことをされている。

特に帰宅困難者対応については、2012年3月に港区と協定を締結し、東京都の帰宅困難者対策条例ができる1年前に、1.2万人の受け入れ場所の提供や25万食の飲料水や食料の提供を表明されている。それから、全住戸に最初の1週間を乗り切るための備蓄品を無料配布され

たり、サイネージによる震災時の情報提供や、最近ではSNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）を用いたソーシャル防災訓練などの取組についてご発表いただいた。

最後に、福岡市の小野課長から地下街防災の課題についてご発表いただいた。お話の中で私が印象に残ったのは、設置を促進させる制度などの検討が必要だということである。福岡市では、ハード整備やソフト対策で面的な対策もいろいろされてはいるが、特筆すべきは「地下空間浸水対策マニュアル作成の手引き」をつくられていること。リアルタイムで防災情報を提供する仕組みや避難確保計画の作成・公表、浸水防止計画、自衛水防組織の設置の義務化など、さまざまな対策を「共助」で実施されている。

一方、「自助」では、迅速に、より安全な地上部へ避難することを目的として、地下街管理者による計画策定と、防災教育や訓練などの支援をされているということであった。

報告後のディスカッションでは、いくつかの点について踏み込んだ議論を行った。

人口密集市街地の防災対策についての議論では、建物倒壊や火災、津波の被害がなければ問題はそこまで難しくない、むしろ木造密集市街地を減らすための再開発など、丹念なハード整備がやはり重要だというご意見が出た。また、人口が多いと避難所がパンクする恐れがある。このため、まずは避難所に行く人を減らすという中央区の取組なども非常に参考になると思う。あと、キーワードとなるのは企業である。特に大都市中心部では企業の力が非常に強いので、どのように企業の参加を促すかという点が非常に重要なと感じた。さらに、観光客や外国人が無視できないほどいる観光地については、京都や浅草の先進的な事例が参考になるかもしれないという話があった。

二つ目の、避難所に行けない人たちをどうすべきかという話では、まずは高層住宅に住む人たちの安全確保が非常に重要である。そこでは中央区の取組のように、震災時活動マニュアルづくりや防災対策優良マンションの表彰など、あの手この手で高層住宅に住む人たちの防災意識を高め、具体的な活動計画を支援することが非常に重要だという話であった。

森ビルの取組は、一部だけでもいろいろな企業の方々に参考にしていただきたいと思う。最近、帰宅困難者対策で、東京都には約55個ぐらいの協議会ができている。そのような場で、地域の防災対策を企業と一緒に議論する枠組みが必要と考えている。

また、避難所に行けない人の誘導を、誰がどのようにすべきかという非常に難しい課題もある。われわれ専門家は、特に震災後のビル火災リスクが意外と高いのではないかと考えている。日本火災学会で仙台市の一棟のマンションを調査したところ、50%ぐらいスプリンクラーが壊れていた。防火扉や防火戸も、30%ほど機能不全になっている。津波についても、避難のことも考えた滞留の広報や啓発をすべきである。いずれにせよ、避難所に行けない人たちの自助、共助、公助、行政単位では県や国、広域連合と市区町村、地区の連携が非常に重要だと感じた。

大都市中心部や地下街における避難は、いくつかの課題が残されているが、災害情報をどのように伝えるかという議論が結構重要だと感じた。その中で、「取りあえず出しておく避難勧告」というスタンスは、中長期的に見ると弊害があるという意見も出た。それから、そもそも地震火災で避難勧告が出るかどうか。有効な情報伝達手段の確保は難しいのではないかという議論もされた。自治体のBCP（事業継続計画）の作成などと併せて、事前にどのよ

うな計画をしておくかが重要だという印象を持った。

会場からも、さまざまご意見を頂いた。例えば、自治体独自の情報収集の事例など、さまざまな手段があることをご紹介いただいたので、来年度以降も大都市防災、あるいは災害情報について、それぞれの自治体独自の取組を、ぜひとも発表、公表していただいて、他の自治体が参考にできればと思う。

最後に、避難の話。やはり避難は災害による。火災や津波、建物倒壊などのマルチハザードからの避難をどう考えるかは、意外と難しい問題である。当然、地下街にも煙や浸水、津波などのマルチハザードがある。その避難や滞留の基準をどう考え、どう公表するかといった点が喫緊の課題である。少なくとも何らかの目安やルール、活動支援が重要だということで、「災害・避難カード」のような取組が本当に求められるかもしれないという印象を持った。

第2分科会報告

中村 功 東洋大学社会学部 教授



第2分科会では「災害情報と自治体の対応」というテーマで、主に避難勧告をどういう情報でどのように出していいかよいかという点について、お三方のご講演と討論を行った。

最初に気象情報について、神戸地方気象台の天満防災管理官からご報告を頂いた。降雨に関しては大雨警報、大雨特別警報等々が段階的に出される。特に最近話題になっている大雨に関する特別警報の基準は、重大な災害が発生してもおかしくない状況が府県程度の

広がりを持った場合に、最後に発令されるもの。また、気象台による自治体への情報提供の改善では、従来から行われてきた防災情報提供システムで細かい情報をいろいろ出しているので、これをもっと活用してもらいたいということであった。また、ホットラインにより、最新の気象情報の助言を1対1で行うというのは、新しいところである。

防災情報提供システムで出される情報の中で特に活用してもらいたいのがメッシュ情報で、土砂災害警戒情報は5kmメッシュで出されるので、これを活用してもらいたいということであった。洪水に関して参考になるのは、規格化版流域雨量指標で、過去20年間の履歴を1として、その1を超えたたら要注意、1.5だとその数値の1.5倍危ないということである。

次に、京都市で発生した昨年の台風18号の災害対応について、京都市の人見課長からご報告を頂いた。氾濫危険水位を午前2時に超えて、翌日の明け方と午後によく取まってきたという災害であった。京都市では、土砂災害警戒情報は夜12時過ぎに出て、避難準備情報は2時から3時にかけて、避難勧告は4時から9時にかけて発令された。氾濫が発生したのは朝7時であるから、時間的には間に合っている。ただ、氾濫危険水位を超えたのが2時なのに、避難勧告の発令が4時であった。

ここから出てくる課題の第1は、避難勧告発令のタイミング。夜中に出しても動いてくれないのではないか。台風なので、もっと早く出せれば出した方がよかったということ。課題の第2は、市に情報が上がってこないこと。人員招集のタイミングでは、特別警報に連動して市町村が対応するマニュアルが十分ではなかった。それから、情報収集ができなかつたということ。避難所での情報過疎は、今までよく出てきた課題である。また、最近は市のホームページが情報の中心になってきており、アクセスが集中してダウンしてしまったということであった。

実際には、避難所については、住民が避難所を開設し、設営する計画を立てていたようで、鍵も自主防の会長の家にあったので、市の職員が出動できないときでも避難所が開設できたということであった。情報面について、今、取り組んでおられるのが、京都市XRAIN（Xバ

ンド MP レーダー雨量観測）という250mメッシュで雨量を測定する雨量情報提供システムで、これで土砂災害を警戒するのだそうである。また、多メディア一斉送信システムは、携帯電話を持たない高齢者や要援護者への対策としていいと思う。

最後に、台風23号の被害を受けた豊岡市の改善のお話を、同市の森合防災監から伺った。情報収集については、ウェザーニュース社と契約して、市に特化した気象情報を入手し、さまざまなアドバイスをする契約もしている。その他、河川の情報を国交省の事務所から密に渡してもらうようにしているということで、特に、国土事務所で行っている3時間後までの水位予測を有効に活用しているとのことであった。

市の職員の間での情報共有に関しては、統合型 GIS（地理情報システム）を導入し、現在の避難勧告の情報や河川の情報をどこでも見られるようになっているとのことであった。市民への情報伝達では、今後の見通し情報などをきめ細かく伝達することにし、情報を出す上では、専門用語を排除し、危機感を伝えるために抑揚ある発音と冷静な発音を併用しているとのことであった。

これらのご報告を踏まえて、討論を行った。避難勧告を、夜に発令するときにはどうするか、自動化はできないのかという話については、気象台の天満防災管理官から、特に土砂災害警戒情報の判定メッシュ情報（5kmメッシュ）と土砂災害、あるいは水害危険エリアのハザードマップを組み合わせて使ってほしいとの話があった。これによって、今多くの自治体で行われている全市に対する避難勧告など、どこに避難してよいか分からぬといふことが防止できるのではないかと思う。

人見課長からは、マニュアルには「避難勧告の基準を超えて、災害の恐れがあるときに避難勧告を出せ」と書かれていて、「災害の恐れがあるとき」という文言があるから躊躇するという話があった。先日の広島の土砂災害でも、同じようなことがあったようで、この文言をどうするかという点で、森合防災監から豊岡市では3時間の水位予測を参考にしているという説明があった。また、夜中でも必要があれば出さなくてはいけないだろう、垂直避難もある、自分の命は人に任せないことが重要だという話であった。この最後の言葉は非常に重要なと思う。

最後に、水害が起きた兵庫県の佐用町の久保課長がフロアにいらっしゃったのでご意見を求めた。久保課長からは、避難勧告について、住民の役割と行政の役割があって、それがきちんと絡み合っていくことが重要であるとの指摘があった。実際には家の中で流された人もいるし、本郷地区の避難中の有名な事故があったり、自動車で移動中に流された人もいたなど、いろいろな被害のパターンがあったということ。また、夜中の避難勧告については、基準が決まっていても市長は発令するかどうか悩むだろうという話であった。

私がアイデア的に付け加えたのは、基準を超えたたら自動的に出すという方法である。例えば、「○○地区では避難勧告の基準を超えたました。各自適切な行動を行ってください」というのは駄目でしょうかと提案したのだが、時間がなくなり詰め切れなかった。もともと避難勧告は避難を勧告しているだけなので、基準雨量を決めておいて、地区を区切ってそれを超えたら何か情報を出すということにしておけばよいのではないかと考えての提案であった。

最後に、これから10年先はどうなるか。今、雨に関しては250mメッシュの情報が出ている。

メディアもどんどん発達していくので、非常に細かい情報を個人に対して出すことができるようになると思う。そうなると、多分、避難勧告の意味が変わってくると思われる。ただ、現時点できちんとした行動をとるに困るので、その前に住民との間での情報のやりとりをして、適切な行動とはどのようなものなのかを理解してもらわなければいけない。絡み合うことが大事だという意味は、そういうことなのではないかと思う。

第3分科会報告

永松 伸吾 関西大学社会安全学部 准教授



第3分科会では、「自治体と地域の業務継続」をテーマにディスカッションを行った。第3分科会のもともとの狙いは、災害の被害を捉え直す必要があるだろうということであった。災害の被害と言えば人が亡くなる、物的な資産が失われるというところに焦点が行きがちであるが、企業であれば生産活動が停止してしまうとか、小学校が避難所になって卒業式ができなかつたということも人々にとっては大きな損害である。われわれが暮らしている日ごろの生活、経済活動、社会活動をいかに速やかに回復し、継続するかが、これからの防災の重要な論点になっている。

まず、関西広域連合の藤森参事より、関西広域連合の取組について報告を頂いた。関西広域連合が設立されたのは平成22年12月のこと、その数ヶ月後に東日本大震災が発生し、急きよ対応が求められることになった。関西広域連合の支援で非常に有名になったのは、カウンターパート方式という支援の方法である。例えば、兵庫県であれば鳥取県や徳島県と一緒に宮城県を応援する形で、関西広域連合で支援の相手をペアリングして応援する方式を探ったことが、非常に評価された。その成果を踏まえ、平成24年に「関西防災・減災プラン」の作成に取り掛かり、「関西広域応援・受援実施要領」という自治体の業務を継続するための枠組みがつくられた。その中では災害の規模をレベル1（府県内で対応できる災害）からレベル5（南海トラフ巨大地震のような広域災害）に分けて、それに応じて応援や受援の体制を整えていったということ。

これに関して、フロアにいらっしゃった五百旗頭先生から、南海トラフ巨大地震のようものが起きれば、関西広域連合の加盟自治体はほとんど被災自治体になってしまうが、その時はどうするのかという質問がありました。実はその解はまだなく、そのためにシナリオをつくりたいということでした。

次に、名古屋市の加藤係長から、名古屋市の業務継続計画についての報告がありました。名古屋市は、陸前高田市を、市を挙げて応援していること。こうした経験も踏まえて、市長から6月に「名古屋市の業務継続計画をつくれ」という指示があったそうで、業務継続計画は、名古屋市役所の主に市長部局を対象として、発災から30日以内の対応について定めた。

ちなみに、地域防災計画は、主にありとあらゆる災害時の対応の業務を対象とするのに対して、BCP（業務継続計画）は重大災害の発災時に、通常業務の継続も含めて考慮しているもの。また、BCPでは職員は必ずしも全員出てこられないことなどを前提として計画をつくっているので、対応業務の優先度を設定している。もう一つは、目標復旧時間の設定。通常、企業で定められているBCPとほぼ遜色ない考え方で計画されていることに、私は非常に感

心しました。

3番目に民間の立場から「ヤマト運輸の震災復興とCSR（企業の社会的責任）」というタイトルで、嶋田マネージャーに報告いただいた。「震災時は、荷物には送る側の祈りと、受け取る側の希望が込められていた。荷物を運ぶことは仕事ではなく、われわれの使命となっていた」という言葉が、私には大変印象深いものであった。

ヤマト運輸の活動は、大きく分けて三つ柱があります。一つは、自治体の救援物資輸送協力隊の、現場のドライバーの方々から発案されたことで、荷物が集積所までは来るけれど、末端の避難所まで届いていない現状を見て、自分たちが何かできるのではないかと立ち上がったということでした。その活動を会社が全面的に支援する形で遂行したそうである。

それから、社長の決断で、宅急便1個につき10円寄付することにしたところ、それが142億3608万1360円になった、この額はクロネコヤマトの年間利益の約40%に相当するそうである。また、社員によるボランティアを募って、企業としてそれを全面的支援することで、延べ2075名がボランティアに参加したということもあった。

これらの各報告を踏まえて、ディスカッションをした。まず、自治体の業務継続には何がボトルネックになったのかと行政職員のお二人に投げ掛けてみたところ、意見が一致した。

関西広域連合の藤森参事からは、震災直後に南三陸町に支援に行ったところ、町職員が40人ほど行方不明になっていたこと、管理職も非常に多かったので、判断できる人間がいなかつたことがボトルネックになっていたというお話を頂いた。

名古屋市の加藤係長からは、名古屋市は職員が3万5000人程いるが、防災危機管理部には40人程度しかいない。各部局で日常的に防災に関わる者を含めても500人いるかいないかという状況なので、まずは自分の命を自分で守ることが大事であり、人材の確保がボトルネックだというお話があった。

ここで私から、例えば、広域連合はそのためにどういう機能を果たしているのか。都道府県間の支援はよく分かったが、市町村への支援はどうしているのかという疑問を投げ掛けた。その答えとして、府県の中に現地事務所を置くなどして、現地のニーズに沿った人材を派遣できるような調整をするつもりではいるが、応援府県が手いっぱい、市町村の応援まで手が回らないこともあるかもしれない、そのときは躊躇せずに広域連合として現場の市町村に情報を取りにいきたいという、力強いお答えを頂いた。

次に、今度は市町村の立場から、名古屋市が広域連合に期待することはあるかという質問を投げ掛けました。名古屋市が現時点で考えているのは市職員のOBの活用で、具体的に他自治体からの受援計画は持っていない、これからだということであった。広域連合については、市からすると県と国の間にもう一つ調整主体が増えるので結構大変ではないかという率直な疑問を頂いた。

これに対して民間の立場から、複数府県や政令市と調整するよりも、広域連合で調整窓口が一本化できるという民間側のメリットが大きいにあるというご指摘を頂いた。

会場の神戸市危機管理室の方からは、神戸市には受援計画があるが、実はなかなか進まないというご意見も頂いた。また、個々の自治体で受援のための情報発信をしても、応援する側に情報として届かない。市町村ごとに業務のやり方や窓口が違うので、ガイドラインをつ

くって一本化して、受援しやすい環境を整えるべきではないかというご意見があった。

最後に、ヤマト運輸の嶋田マネージャーから、少し民間業者に甘え過ぎではないか、行政の自助もあるのではないかという率直な意見があった。民間は自らの業務を回復することが最優先課題であって、余力で行政の支援をするということなので、行政がしっかり指示が出せない状態で民間任せになるのは困るという意見であった。これに対してフロアの熊本県の方からも、行政か民間かという議論だけではなく、災害対応の中にいかにコミュニティの役割を位置付けていくかという議論も必要ではないかというご指摘を頂いた。

特別報告 「災害リスク情報の的確な提供について」

中込 淳 内閣府政策統括官（防災担当）付企画官



1. 平成26年度の主な自然災害について

今年起きた災害を新聞記事のタイトルで振り返ってみたい。

7月8日の台風8号では「沖縄54万人に避難勧告」、8月頭の豪雨では「三重県で大雨特別警報 避難勧告指示130万人」「礼文島で土砂災害 避難勧告4時間遅れ」。

8月20日の広島土砂災害については「教訓を生かせず後手 警戒区域未指定 避難勧告遅れ」「避難勧告

自治体二の足 空振り信頼低下を恐れ」「避難勧告の放送聞こえない 音かき消す土石流スピーカーも破壊」「1時間に70mmの予報放置 避難勧告に生かせず」「避難所大半開設できず 広島土砂災害避難勧告時」。

9月27日の御嶽山の噴火については、「前兆少なく予知困難 観測体制限界も」「水蒸気爆発なお警戒」「情報発信の在り方課題」「避難計画策定自治体15%」「登山届の提出少なく、不明者把握困難」「火山退避壕進まぬ整備」「火山監視専門家足りず 予知できなかつた御嶽山噴火」などの新聞報道が、問題点を指摘している。

10月に東日本を襲った台風18号は「台風 316万人に避難勧告」「横浜事前勧告なし」。同じ10月に西日本を襲った台風19号関連では「避難指示・勧告177万人」。

このように、災害情報の種類やその出し方が大きくクローズアップされているのが、今年の災害の特徴である。

2. 総合的な土砂災害対策検討WG（ワーキンググループ）と火山防災対策WGの設置

これを受け、現在、内閣府の中央防災会議でワーキンググループをつくり、広島土砂災害と御嶽山の噴火災害について検証を行うべく、課題の整理をしているところである。

広島土砂災害については、初動における避難勧告発出の遅れがあった。確実に届く情報ツールとその運用、体制が大きな課題である。また、避難所・避難場所の早期の開設とそのための体制づくり、避難所・避難場所の周知、種別の周知も課題である。

事前防災に関しても、土砂災害防止法での警戒区域・特別警戒区域の指定の遅れがあった。実際に指定すると資産価値が下落し、大きな調査労力が掛かるという観点から遅ってきたところもあったと思われる。また、山裾まで開発されていたことから、土地利用の観点でもう少しできることはなかったのかという議論もある。砂防事業についても、あの辺一帯に砂防堰堤等々が造られているが、もちろん限界がある。さらに、夜間対応の困難さが大きな課題となった。

御嶽山の噴火災害は、水蒸気噴火の予知が難しい中で、秋晴れの土日のちょうどお昼という本当に最悪の状況が全て重なって、大きな人的被害が出た。噴火予知技術の向上、監視・観測体制のさらなる強化、噴火警戒レベルの正確な伝達が必要である。あるいは、自治体職員や住民、登山者、観光客への理解や協力をどう得ていけばよいのか。それから、登山者や観光客への対応はどうあるべきなのか。登山届、携帯メールやサイレン、スピーカーの活用をどこまでやるのかという議論を、現在始めているところである。また、緊急避難施設（シェルター）の整備や登山者・観光客を対象とした避難計画・避難訓練等々も実施していかなくてはいけない。そもそも火山専門家が少ないことも課題である。

3. 避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドラインについて

今年起きた災害から見えてきたその他の課題の一つは、「避難勧告〇万人」という話である。オオカミ少年になるのではないか、エクスキューズのためにやっているのではないかなど、いろいろな議論があるが、避難は命を守る行動であり、必ずしも避難所・避難場所に移動することのみではない。垂直避難やより高架な建物への避難などを屋内安全確保と位置付けて、単に立ち退き避難だけではない考え方の浸透が必要だと思う。自治体は空振りを恐れず、避難勧告・避難指示を発令してほしい。

こうした課題について、現在、内閣府は「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」を作成してその周知徹底に当たっているところである。ガイドラインでは、災害種別ごとに命を脅かす危険性がある事象と、立ち退き避難が必要な区域の考え方を示した。さらに、立ち退き避難と屋内安全確保区域の考え方を示している。また、避難が必要な状況が夜間や早朝になる場合には、避難準備情報を明るいうちに発令することも埋め込んでいる。

その他、避難勧告等の判断基準を、可能な限り定量的かつ分かりやすい指標で示した。例えば、「水害の場合は氾濫危険水位に達したら避難勧告を発令してください」、土砂災害については「土砂災害警戒情報が発表されたら避難勧告を発令してください」等々。また、判断のために参照する気象情報あるいは河川の水位等々について、どのホームページを見ればよいのかもマニュアルに埋め込んでいる。

避難勧告等の発令基準の設定や、防災体制に入った段階での防災気象情報の分析についての助言を求める相手を明確にし、タイムラインの一例を埋め込んでいる。

市町村が避難勧告・避難指示を適切に出すためには、事前準備と事案発生時の対応が必要。「〇〇になれば避難勧告を出す」という話は多く議論されるが、そこにはタイミングの話とエリアの話があって、特に何万人にも避難勧告を出すときには、エリアの方が大事な可能性が高い。タイミングの点では、取りあえず出しておくという観点がまず第1段階だと思うが、今後はエリアの考え方に入れていかなくてはならない。ちなみに、タイミングとエリアを設定するに当たっては、市町村は施設管理者である国交省の地方整備局、あるいは都道府県の国土整備事務所に助言を求めることができる。法令上の「助言するものとする」は、「しなければならない」と読んでいただければ結構である。

4. 災害・避難カードについて

しかし、結局最後のポイントは、一人一人の住民がそれぞれのシチュエーションに応じてどのように行動するかである。その点について、マニュアルには「災害・避難カード」を作るべきだと書いている。すなわち、私は○○に住んでいるので、私の脅威は○と○で、○の脅威についてはどういう情報をどこからもらってきて、どのようになつたら私は2階へ行くのか、あるいは隣の家に行くのか、避難所に行くのか。それを事前に考えてもらうことが大事である。

もう一つ大事なのは、一人一人がそのカードを書くこと。これを書くためには、ハザードマップがどうなっているのか、水位観測所がどこにあるかを知らないくてはいけない。そこが行政の出所かと思っている。

5. 本年の各災害を受けての対応

広島土砂災害の発生を踏まえ、内閣府では9月4日に各都道府県に対して本ガイドライン案の再周知と、避難勧告の判断基準の再点検をお願いした。さらに、9月22日に案の試行を終了し、正式なガイドラインとして運用を開始している。

避難勧告・避難指示については、多分、来年も再来年もいろいろと試行を重ねなければいけないと思う。出すのは市町村長が責任を持ってという形ではあるが、県と国、住民が一体となって避難を適切に行うことが大事である。このような場で普及・啓発活動を今後も頑張ってやっていきたいと思っているので、ご協力のほどよろしくお願いしたい。

全体総括

五百旗頭 真 ひょうご震災記念21世紀研究機構 理事長



2日間にわたる全国会議を簡単に振り返ると、初めに二つの基調講演があり、そこでは大災害活性期である今日において、災害に必要な対処の考え方や筋道について論じられた。

室崎先生は、減災まちづくりという思想転換を提起された。まなかの例を出されて、国の行政がカワとすればコミュニティはアンコである。両方大事だと言ひながらも、やはりコミュニティ重視論に立っておられた。林先生も、大災害に対する強靭性について、予防

力と回復力で三角形を小さくしていくというシャープな見方とともに、BCPの理論的な説明をしながら対処の筋道を語られた。

それに続いて、自治体の首長である西川・東京都荒川区長、鈴木・三重県知事、久元・神戸市長からお話を頂いた。高知や和歌山とともに、三重県は最前線にさらされているわけであるが、「1人も死なせない」という表現が、印象的でした。

また、2日目には、中込・内閣府企画官から特別報告として、今年相次いでいる災害を振り返りながら、とりわけ避難勧告の問題について、大変有益なお話を頂いた。ここにおられる方は、避難行動の中に立ち退き避難と、垂直避難で屋内安全確保の双方があることはご承知だと思う。あるいは、空振りを恐れず避難勧告を出す必要とともに、それがオオカミ少年化してしまう危険の中での対処について語られた。

内閣府では、ガイドラインを既に発出されたということである。もちろん内閣府自らが一人一人のプランまで考えるわけではなく、現場の市町村がそれを行うように励まし、県や国がサポートする形かと思われる。内閣府の中込企画官のお話は、第2分科会の避難勧告をどう出すかという議論と重なって、立体化したように思う。特別警報のタイミングとエリアは、極めて局地的な集中豪雨について、より精密な3時間の水位予報が出れば、的確化されうるだろう。

また、マニュアルをしっかりとつくることと、現場を見ながら柔軟に判断することのジレンマも提起された。嵐山の水害は10~20cmほどで、人的犠牲はなかった。しかし、上流のダムは、基準に従ってある水位を超えたたら放水しなければいけないことになっている。もし放水していたら、1m以上の大水害になっていたらしい。3時間ごとの水位予測等で、もうそんなに降り続かないという所長の独自の判断の下で水門を開けなかったから、10cmで済んだということであった。

このたび、第1分科会で人口密集地・大都市で特に重要な局面になってきている高層住宅と地下街の二つが取り上げられたことは、今回の全国会議の非常によかったです。阪

神・淡路大震災はボランティア革命を生み出し、ボランティア元年と言われた。東日本大震災でいわれるSNS元年というのは、ソーシャルメディアを生かしてボランティア活動をする、あるいは、商店再建のネットワークをつくる意味では当たっていると思う。また、今回はNGOとNPOの専門化が非常に進み、リーダーのもとでよりソフィスティケート（洗練）された組織的活動が行われた。

それから、企業の活動がこれまでとは違った水準に達したことも、注目される。今回の会議では、森ビルとヤマト運輸の二つの民間企業の積極的なベストプラクティスが紹介された。森ビルは、ヘリポートまでお持ちだそうで、自家発電はもとより、内部を守るだけでなく周辺コミュニティを支えることを視界に入れて、訓練までしておられる。六本木ヒルズは市民を5000人、虎ノ門ヒルズは3600人受け入れる用意があるし、25万食の食料も用意しておられるが、それは自分たちの企業価値への投資である、コスト負担だとは考えていないと言われる。

ヤマト運輸も、運んでいるものは荷物ではなく、差し出した人の思いである。その思いを伝える、祈りと希望をつなぐという考えを持って活動しておられる。際立った活動をするには、理念・思想が必要である。そういうものが阪神・淡路から東日本に向かって広がってきたことが示されている。

東日本大震災でもう一つ非常に新しいのが自治体間の支援の活発さで、それをリードしたのが関西広域連合である。一番被災状況の厳しいところは声が出ない。伝統的な要請主義に立てば、声の出ないところは救いようがない。しかし、何を必要としているかについて、林先生は8割は一般化されるので、その部分はマニュアル化したらいいと言われた。関西広域連合の方は、体験者ゆえの認識を持って、御用聞きをせずに、今のタイミングではこれが要るというものを送る行動をしたことは、非常に意義深いことである。

それと関係して、被害の概数の見当を付けることも阪神・淡路以後非常に進んだ。消防庁の方でコンピュータを使って、どこでマグニチュード7台の地震が起きたらどれぐらいの被害が出るかが、たちどころに出てくる。それを一応土台にしながら対処を考えることができる。

しかし、それでも南海トラフ巨大地震には不十分ではないかと、私は分科会で申し上げた。首都直下地震も途方もない災害である。そうであるならば、関西広域連合と関東・東京を中心とする九都県市が協定を結んで支援し合うのみならず、このたびカウンターパートの相手であった東北や北海道など広域の連携関係をさらに自治体間で進めることができほしいし、それがなくては次の首都直下や南海トラフに十分な対応ができないと思う。

また、ここまでくれば、これは国全体の問題なのである。内閣府の中込さんが今日は現場感覚豊かな素晴らしいお話をされた。現場を踏まえ、広域的な総合支援体制がなくては済まない災害活性化状況を踏まえて、国が進める方向性を示すべきではないか。

アメリカのFEMA（緊急事態管理庁）が日本にそのまま当てはまるとは思わないが、制度設計は国の最後の任務だ。現場が頑張らなくてはいけないが、補完性の原理で、個々の手に余るような大きな災害のときには、国が責任を取らなくてはいけない。それに備えるために、もう少し専門性をしっかり組み込んだ防災のあり方も考える必要があるのではないかと、今

日の議論展開の中で感じた次第である。

来年の全国会議は、兵庫から離れて、南海トラフ巨大地震の最前線の地・高知県で行うことになる。かつて、この全国会議に黒潮町の町長が来られて、「われわれは死刑判決を全体で受けている状態に等しい。32mの津波が10分以内に襲ってくる中で、1人も死なせない対処に取り組んでいる」と発言された。その現場の高知県に、来年は伺って、現場も見せていただきながら、全国の防災・減災への取組についての認識水準を高めて、良い認識を共有し、新しいステップを迎えることができればと思っている。

今回2日間にわたって、報告をしてくださった方、良い議論をしてくださった皆さん、ご参加いただいた皆さんに心からお礼を申し上げて、終わりとさせていただきます。どうもありがとうございました。

