

# 第8回 自治体災害対策全国会議 報告書

／ 日 時 平成30年 11月6日(火) 11月7日(水)

／ 場 所 兵庫県公館 大会議室 (神戸市中央区)

／ テーマ 「巨大災害に対処する」

主催：自治体災害対策全国会議実行委員会

共催：(公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構、阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター、読売新聞社  
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、神戸新聞社



# Program

1 日目 11月6日(火)

13:30 ~ 13:40

主催者あいさつ 金澤 和夫 兵庫県副知事  
共催者代表あいさつ 溝口 烈 読売新聞大阪本社代表取締役社長

13:40 ~ 15:00

基調講演 「国難災害に備える」  
河田 恵昭 関西大学社会安全学部・社会安全研究センター長・特別任命教授  
／阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター長

※講演後 15 分休憩

15:15 ~ 16:15

特別講演 「防災・減災における科学技術開発の挑戦～戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) における取組み～」  
堀 宗朗 内閣府 SIP「レジリエントな防災・減災機能の強化」プログラムディレクター  
／東京大学地震研究所教授

16:15 ~ 17:15

基調報告 「進化する『とくしまゼロ作戦』の推進」  
飯泉 嘉門 徳島県知事

17:15 ~ 17:30

中間総括 室崎 益輝 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科長・教授  
(自治体災害対策全国会議企画部会長)

9:30 ~ 10:00

特別報告 「南海トラフで異常な現象が観測された際の新たな防災対応の検討状況について」

高橋 伸輔 内閣府政策統括官（防災担当）付企画官

10:00 ~ 12:00

パネルディスカッション 第1部 「巨大災害に対する即応体制と被災地支援」

座長 岩田 孝仁 静岡大学防災総合センター長・教授

報告者 ①関西広域連合 亀井 浩之 広域防災局防災計画参事

「関西広域連合における広域防災の取り組み」

②静岡県 植田 達志 危機報道監兼危機管理監代理

「南海トラフ巨大地震に備えて～静岡県の被害想定と防災対策～」

③高知県 田中 宏治 危機管理部副部長（総括）

「高知県の南海トラフ地震対策～「命を守る」対策の徹底「命をつなぐ」対策の加速化へ～」

※昼食 12:00 ~ 13:00

13:00 ~ 15:00

パネルディスカッション 第2部 「巨大災害からの復興の事前準備」

座長 加藤 孝明 東京大学生産技術研究所准教授

報告者 ①東京都 三浦 弘賢 総務局総合防災部情報統括担当課長

「東京都における事前復興の取組」

②和歌山県 伊藤 敏起 県土整備部都市住宅局都市政策課長

「復興計画の事前策定」

③静岡県富士市 簗木 真一 都市整備部都市計画課長

「富士市事前都市復興計画の推進」

15:00 ~ 15:30

総括討議 五百旗頭真 (公財) ひょうご震災記念 21 世紀研究機構理事長  
(自治体災害対策全国会議事務総長)

室崎 益輝 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科長・教授  
(自治体災害対策全国会議企画部会長)

岩田 孝仁 静岡大学防災総合センター長・教授

加藤 孝明 東京大学生産技術研究所准教授

15:30 閉会

### 基調講演 「国難災害に備える」



**河田 恵昭** 関西大学社会安全学部・社会安全研究センター長・特別任命教授  
／阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター長

工学博士。専門は防災・減災・縮災。現在、阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター長（兼務）のほか、京大防災研究所長を歴任。京都大学名誉教授。2007年国連SASAKAWA防災賞、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、2014年兵庫県功労者表彰、2016年土木学会功績賞、2017年アカデミア賞、2018年神戸新聞平和賞受賞。現在、中央防災会議防災対策実行会議委員。日本自然災害学会および日本災害情報学会会長を歴任。

### 特別講演 「防災・減災における科学技術開発の挑戦 ～戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）における取組み～」



**堀 宗朗** 内閣府SIP「レジリエントな防災・減災機能の強化」  
プログラムディレクター／東京大学地震研究所教授

1984年 東京大学工学部土木工学科卒業。1987年 カリフォルニア大学サンディエゴ校応用力学基礎工学専攻Ph.D.修了。2001年 東京大学地震研究所教授。2012年 理化学研究所計算科学研究機構ユニットリーダー（～2017年）。2017年 内閣府SIP「レジリエントな防災・減災機能の強化」プログラムディレクター。2018年 海洋研究開発機構分野長。

### 基調報告 「進化する『とくしまゼロ作戦』の推進」



**飯泉 嘉門** 徳島県知事

1984年3月、東京大学法学部を卒業し、同年4月、自治省（現：総務省）に入省。郵政省通信政策局地域情報化プロジェクト推進室長、自治省財政局公営企業第一課公営企業経営企画官、総務省自治税務局企画課税務企画官などを歴任。徳島県商工労働部長、県民環境部長を経た後、徳島県知事に就任し、現在に至る。全国知事会総務常任委員会副委員長、全国知事会総合戦略・政権評価特別委員会委員長、自然エネルギー協議会会長などを務める。

### 中間報告



**室崎 益輝** 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科長・教授

1944年兵庫県に生まれる。京都大学建築学科卒業。神戸大学教授、消防研究所理事長、関西学院大学教授などを経て、2017年より現職。日本火災学会会長、災害復興学会会長、地区防災計画学会会長、消防審議会会長、ひょうごボランティアプラザ所長、ひょうご震災記念21世紀研究機構副理事長、海外災害援助市民センター副代表などを歴任。建築学会論文賞、火災学会賞、防災功労者総理大臣表彰、神戸新聞平和賞などを受賞。著書に、「ビル火災」、「地域計画と防火」、「地震列島・日本の教訓」など。

### 特別報告 「南海トラフで異常な現象が観測された際の新たな防災対応の検討状況について」



**高橋 伸輔** 内閣府政策統括官（防災担当）付企画官



## パネルディスカッション【第1部】「巨大災害に対する即応体制と被災地支援」



**座長 岩田 孝仁** 静岡大学防災総合センター長・教授

大阪市生まれ。静岡大学理学部地球科学科卒業。1979年から静岡県庁で主に地震や火山などの防災部門を担当。危機管理監兼危機管理部長を最後に2015年に退職し静岡大学教授に。2017年4月から現職。これまでに1983年日本海中部地震をはじめ国内外の地震・火山災害等の調査、1995年阪神・淡路大震災や2011年東日本大震災などの災害支援を行う。日本災害情報学会理事、日本災害復興学会理事、中央防災会議の防災対策実行会議検討WG委員や内閣府の火山防災エキスパート、内閣府、文部科学省、気象庁など政府や自治体の各種委員を務める。

### 報告者

#### 「関西広域連合における広域防災の取り組み」

関西広域連合

**亀井 浩之** 広域防災局防災計画参事



#### 「南海トラフ巨大地震に備えて」

静岡県

**植田 達志** 危機報道監兼危機管理監代理



#### 「高知県の南海トラフ地震対策」

高知県

**田中 宏治** 危機管理部副部长（総括）



## パネルディスカッション【第2部】「巨大災害からの復興の事前準備」



**座長 加藤 孝明** 東京大学生産技術研究所准教授

博士（工学）。都市計画、地域安全システム学。市街地の防災性評価技術、それを社会に結びつける街づくり支援技術、防災都市計画の理論研究の他、防災まちづくりを実践。社会実装事例多数。復興準備の研究を2000年代後半から始める。復興イメージトレーニングを提唱。東京都震災復興検討会議メンバー。内閣府・ジェンダーと防災有識者懇談会座長、洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討WG、委員等、国、都県、自治体の防災関連委員を務める。日本建築学会奨励賞、地域安全学会論文賞、都市計画家協会楠本賞優秀賞、地区防災計画学会論文賞、都市住宅学会論説賞ほか。

### 報告者

#### 「東京都における事前復興の取組」

東京都

**三浦 弘賢**

総務局総合防災部情報統括担当課長



#### 「復興計画の事前策定」

和歌山県

**伊藤 敏起**

県土整備部都市住宅局都市政策課長



#### 「富士市事前都市復興計画の推進」

静岡県富士市

**簗木 真一**

都市整備部都市計画課長



### 総括討議



**五百旗頭 真**（公財）ひょうご震災記念21世紀研究機構理事長／兵庫県立大学理事長

1943年生まれ。京都大学法学部卒業、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、神戸大学法学部教授。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、2006年8月防衛大学校長に就任、2011年4月内閣府復興構想会議議長、2012年2月復興庁復興推進委員会委員長などを歴任。2012年4月から（公財）ひょうご震災記念21世紀研究機構理事長、2018年4月から兵庫県立大学理事長。著書『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）、『占領期 - 首相たちの新日本』（読売新聞社1997年）、『戦後日本外交史』（編著、有斐閣1999年）、『歴史としての現代日本』（千倉書房2008年）、『大災害の時代 未来の国難に備えて』（毎日新聞出版2016年）

## 主催者あいさつ



兵庫県副知事 金澤和夫

今年で自治体災害対策全国会議は第8回を迎えました。今年も全国から大勢の皆さまにお越しいただき、心より御礼申し上げます。

近年多発する災害に対し、全国の自治体では、的確な事前の防災・減災対策と発災後の復旧・復興対策への要請が高まっています。さまざまな経験をお持ちの自治体、研究により体制強化に努めている自治体がお互いの知見を共有し、体制のレベルアップを図る趣旨で、これまで全国の有志自治体で構成される実行委員会により、この会議を開催してきました。一昨年からは読売新聞社に共催に加わっていただき、特集紙面を展開して発信力を高めていただいております。心から御礼申し上げます。

昨日、11月5日は世界津波の日でした。兵庫県では、南海トラフ巨大地震が発生したときに津波被害が想定される14市1町で一斉避難訓練を行いました。世界中で津波、地震、風水害が多発しており、災害が起きる都度、新たな課題が浮かび上がっています。日本も今年、風水害や大阪府北部地震、北海道胆振東部地震等が発生し、早期避難の徹底の必要性やその方法、人々の通勤途上で地震が起きたときの対処、ブロック塀対策など、新たな課題が浮かび上がってきました。一連の災害の経験・教訓をどのように伝承し、備えに生かすかが問われているところです。

今回の全国会議のテーマは「巨大災害に対処する」です。近い将来想定される南海トラフ巨大地震や首都直下地震が発生すれば、わが国そのものを揺るがす大災害となります。この被害をいかに最小化し、次の時代への早期の復旧・復興を図っていくか、そのために国や自治体はどう対処すればいいのか準備をしておく必要があります。全国知事会でも、国難レベルの巨大災害に備えるために国の指揮命令系統を明確化し、対応調整や予算措置の権限も含めて、災害への備えから復旧・復興までを担う防災省（庁）の創設を提言しています。皆さまにはぜひ、この防災省（庁）の構想について深いご理解とご支援を賜れば幸いです。

今日と明日の2日にかけて、講演やパネルディスカッションなど、非常に盛りだくさんな内容が予定されています。今回の全国会議が、皆さまにとって実り多いものとなりますよう心からお祈り申し上げます。

## 共催者代表あいさつ



読売新聞大阪本社  
代表取締役社長 溝 口 烈

今年は2月の福井豪雪、6月の大阪府北部地震、7月の西日本豪雨、8月の猛暑と天変地異に悩まされ続け、9月には大型台風の上陸と北海道胆振東部地震により、多くの尊い命が失われ、甚大な被害が発生しました。

最近、『天災から日本史を読みなおす』という本を書かれた歴史学者の磯田道史先生の話聞く機会がありました。磯田先生は、「大きな災害が起きると『災後』という言い方がされるが、私たちは災害と災害の間の『災間』を生きているという認識を持って暮らすことが大事だ」とおっしゃっていました。

将来必ず発生する大災害に対し、先人の知恵を学び、現代の科学の力を使って、想定される被害を最小限にする方法を考えていかなければなりません。そういう意味で、この自治体災害対策全国会議の積み重ねは非常に貴重なものだと思います。

私たち報道機関の使命の一つが災害報道です。今年の大災害でも多くの記者を現地に派遣し、災害の規模や発生のメカニズム、国や自治体の対策などマクロ的な視点と、被災者の方々の悲しみ、避難所の実態、地域のインフラ情報などミクロ的な視点を合わせ、多角的な報道を行ってきました。

何でもスマホで情報収集できる時代ですが、災害時は電力がなくなれば、いずれスマホも使えなくなってしまいます。そのような状況下で最も頼りにされているのが新聞ではないかと思っています。避難所に新聞を届けると、あっという間になくなってしまいます。それだけ新聞の情報を頼りにしていただいているということであり、私たちはその信頼に応えられるよう、災害時の報道を強化していく所存です。

自治体との関係においては、災害発生直後に連絡の取れない方、行方不明の方々の名前を公表するかしないかという議論が毎回起こります。ご家族の気持ちに最大限配慮しながら、捜索現場などの混乱を回避する方策を常日頃、自治体と報道機関との間で協議していく必要があるのではないかと思います。最近では、災害直後にネット上でデマが飛び交い、被災地を混乱させる現象も起きています。こうした中で、被災者の方々に正確な情報を提供していくことが、新聞の大事な役割だと思っています。

本日から2日間のこの会議の成果が全国に共有され、日本社会全体の防災力向上につながることを祈念し、私からのあいさつとさせていただきます。



1日目 11月6日(火)

基調講演

「国難災害に備える」

関西大学社会安全学部・社会安全研究センター長・特別任命教授／  
阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター長 河田 恵 昭



1. はじめに

南海トラフ巨大地震は、30年以内に発生する確率が70～80%で、最大マグニチュードは9.1と想定されている。首都直下型地震も30年以内の発生確率が70%である。発生すれば日本は立ち行かなくなりかねない。そこで関西広域連合では、国を挙げて防災力を高める必要があるということで、昨年、「我が国の防災・減災体制のあり方に係る検討報告書」を政府に提出し、防災省（庁）の創設を求めた。

平成30（2018）年6月から大きな災害が四つ連続して発生したが、政府の対応は全て失敗したといえる。わが国では、各省庁の連携と調整ができていないからである。組織というのは、普段は縦割りの方が効率がいいが、災害時には横のつながりが必要である。今年の7月豪雨で、広島県では土砂災害により甚大な被害が発生したが、この20年間で広島県では大きな土砂災害が3回起きている。これだけ災害情報が正確、迅速、詳細に流布されている社会で、同じことを何度繰り返せば気が付くのか。国全体の防災力の強化には、自治体の防災体制の底上げと標準化が必要である。

阪神・淡路大震災からの23年間、各地で災害が発生し、自治体は随分賢くなった。しかし、東京で大災害が起きれば、霞が関はうまく動けなくなるだろう。従って、自治体のサポートがなければ国を挙げての防災力向上は不可能であり、霞が関に防災省（庁）をつくった後、そこと地方をどうつなぐかが大きな課題である。

2. 問題提起 現行体制で国難となる巨大災害に対応できるのか

陸上自衛隊の実動部隊は現在11万人しかいない。7年前の東日本大震災では10万6,300人が出動した。首都直下地震や南海トラフ巨大地震では、それをはるかに上回る被害が予想されており、実動部隊が全く足りない。また、昭和23（1948）年に自治体消防制度が施行されて以来、総務省消防庁には現場指揮システムがない。従って消防隊は、現場に行って何をするのか自分で考えなければならない。

熊本地震では直接死は50人であったが、その後2年間で直接死の4倍の震災関連死が確認された。南海トラフ巨大地震では直接死が32万3,000人と予想されているが、その4倍となると軽く



100万人を超える。ではどうするのかということが解決されていない。

国難に対処するためには、過去の災害から学び、新たな知見を取り入れながら、国自らが旗印を掲げ、全力で立ち向かう姿を国民に示す必要がある。そして、いかなる事態が発生してもバックアップできるリダンダンシーを意識した体制が不可欠である。だから、われわれは防災省（庁）をつくってほしいと言っているのである。

### 3. 防災省（庁）の必要性

防災省（庁）の必要性を七つにまとめた。一つ目は、国民の防災意識を高めるため。二つ目は、強い調整力で事前対策から復興までを総合的に進めるため。三つ目は、災害情報の一元化を図るため。四つ目は、全自治体の防災対応力の向上のため。五つ目は、自治体との緊密なネットワークを確立するため。六つ目は、災害ノウハウや調査・研究成果の活用のため。七つ目は、リダンダンシーの確保のためである。

国がつぶれるかもしれない中で、防災省（庁）を創設すれば具体的にこれだけの効果が期待できるのだ。

### 4. 日本人には理解できない「国がつぶれるという事実」

日本人には、国がつぶれるという事態が理解できていない。そういう経験をしたことがないからである。そして、相変わらず災害は自然現象だと思っている。しかし、最近発生している災害で被害が大きくなっているのは、私たちの社会の方に大きな問題があるからだ。防災・減災は、サイエンスやエンジニアリングだけの問題だけでなく、極めて政治的な問題でもある。

わが国で発生した戦乱や災害による犠牲者は、諸外国のものに比べると非常に少ない。例えば応仁の乱で亡くなったのは3万人くらいだが、アメリカの南北戦争では約100万人が亡くなった。欧米の先進国が血と汗を流して進めてきた民主主義の上前をもらって、日本は民主主義を進めてきた。だから、わが国の民主主義は、イノベーティブなことをする勇気がないという特徴があるのではないか。

また、わが国の歴史家は、巨大災害の発生とそれが社会に与える影響を無視してきた。例えば江戸幕府の衰退は、何も坂本龍馬を中心とした討幕運動が成功したから成就したわけではない。1854年から3年連続で巨大複合災害が発生し、復旧・復興が進まないことに国民が不満を抱き、内圧と外圧が働いて江戸幕府が衰退したのである。

それから、日本は世界一の災害国だと思っている人が多いが、日本とアメリカの過去30年を比較すると、アメリカの方がはるかに被害が大きい。では、災害直後に連邦政府が経済被害に鑑みているいろいろな対策をしているかということ、していない。アメリカでは、企業の被害の90%以上を保険でカバーしている。しかし、日本では、災害が起これば必ず経済政策を政府に要求する。自分たちで何とかするのがアメリカだが、日本は相変わらず行政頼みなのである。

日本では、どれほど大きな災害が起きても古い時代から天災として諦めが先行し、精神論や運命論が生まれていた。どういう災害が、いつ、どこで、どれぐらいの規模で発生するのか、分かりようがないので備えようもないとされてきた。近年発生した災害でも、想定外という言葉がよく使われたが、自分たちが考えていなかったことを、全て想定外のせいにしてしているのである。多

くの災害が社会災害となっている現在、いつまでも天災という言葉を繰り返してはいけない。

わが国全体を楽観主義が席卷している。起こっていないから人ごとになってしまっている。基礎自治体の災害対応力は貧弱である。そして、大災害を何度経験しても、企業防災が甘過ぎる。不完全な事業継続計画がいまだに存在しており、災害が起こるたびに新しい課題に対応できなくなっている。

## 5. 今なすべきこと

最悪のシナリオは、南海トラフ巨大地震より先に首都直下地震が起こることである。政治のヘッドクォーターがやられてしまうと、その後、南海トラフ巨大地震が起きたときに指揮命令系統が機能しない。そして過度の東京一極集中の継続は、国難災害として世界初の多地点集中・ネットワーク型の巨大フロー災害となり、瞬間的に全国的な被害に拡大し、経済回復が不能となる。

自治体の業務継続計画には、事前・事後対応で約230項目が存在する。応急仮設住宅の建設や避難所運営など新たな業務が増えるので、企業の事業継続計画よりはるかに複雑である。そして、企業は計画を作っただけで、それがうまく発動するかどうかも確認していないので、災害時の非日常業務はほぼ失敗する。災害時対応を成功させるには、非日常業務の日常化が必須である。中小災害であれば、単独自治体、単独企業を中心とした被害像を描くのであるが、大災害になれば、外部要因による被害が非常に大きくなる。停電の長期化や交通機関のマヒなどだ。従って、まず社会インフラが不具合を起こしたときの自治体・企業の被害を定性的に評価しなければならない。そして、最も重要な要因について定量的に評価し、最悪の被害シナリオが起こったときにどうなるかを考えなければならない。

首都直下地震や南海トラフ巨大地震が単独で起こるとは限らず、それが巨大複合災害として発生する恐れがある。過去には二十数年という限られた期間内に富士山が噴火し、東日本や南海トラフで地震が発生するということが3回も繰り返された。

しかし、今の災害対策基本法や災害救助法では的確に対応できない。無防備なのである。国難災害が起きれば国が衰退する。だから私たちは、国難災害に対処できる防災省（庁）を設置し、地方にもそれをサポートする地方防災省（庁）を設置する必要があると主張している。防災省（庁）で日常業務として防災に取り組み、被害を事前対策によって小さくしなければならない。そういう意味で、縮災といっているのだ。放っておけば長くかかる復旧・復興を、日常防災によって短くし、被害から早く立ち直る形で次の災害に備えなければならない。このことを国や自治体としてどのように政策に反映させるかが今、問われている。

## 特別講演

# 「防災・減災における科学技術開発の挑戦 ～戦略的イノベーション創造プログラム（SIP） における取組み～」

内閣府SIP「レジリエントな防災・減災機能の強化」プログラムディレクター/  
東京大学地震研究所教授

堀 宗 朗



## 1. SIPとは

SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）は、わが国の科学技術の中核である総合科学技術・イノベーション会議が、府省・分野の枠を超えて予算を配分し、基礎研究から社会実装までを見据えた取組みを推進する国家的挑戦研究開発プログラムである。

SIPプログラムには、11の課題がある。イノベーションなので最終目標は市場の創成だが、防災・減災では、このプログラムで開発された防災・減災関連の先端技術がきちんと社会で使われること、

すなわち、先端技術の社会実装を重視している。他の課題での競争相手は、新材料、自動走行、エネルギーなど、大企業の極めて優秀で層の厚い研究者のいるグループである。

## 2. SIP防災技術の概要

われわれは、七つの課題をもって取組みを進めている。課題①は津波遡上予測である。防災科学技術研究所のS-net（日本海溝海底地震津波観測網）を使い、リアルタイムで陸域への津波の遡上を予測する津波遡上即時予測システムを開発した。これまでの技術では、沖合での津波の高さは予測できるが、どこまで津波が浸水するかということまでは予測できなかった。われわれは津波の脅威から人命を守ることを最優先に、正しい観測とその情報に基づく最新のシミュレーションによって、短時間での陸域の津波浸水予測を世界で初めて実現させた。この津波浸水予測を市町村に配信することにより、住民の主体的かつ適切な避難を支援できるのではないかと考えている。

課題②は豪雨・竜巻予測である。MP-PAWR（マルチパラメータ・フェーズドアレイ気象レーダ）という世界初の実用的な超高性能のレーダシステムを開発し、これで豪雨・竜巻を予測する。ポイントは、従来の気象レーダができなかった詳細な降雨予測を短時間で行えることである。3次元的に、空気中にどのように水がたまっているかを示すことができるので、極めて高精度かつ高分解能の予測が可能になった。ゲリラ豪雨予測なら、発生約20分前に検知できると考えている。大阪府では、マルチパラメータ化される前のフェーズドアレイ気象レーダ、PAWRを



使い、タイムリーな降雨予測によって大型公園の利用者避難を実施した実績もある。

課題③は液状化対策である。調査、診断、対策技術の最適な組み合わせにより、従来の液状化対策より工費と工期を短縮させる液状化WEBシステムを開発した。三木市にあるE-ディフェンス（実大三次元震動破壊実験施設）で世界最大の振動台を使い、開発した液状化対策技術を施した地盤と施さない地盤に、それぞれ所定の地震動を加えるという検証を今年（2018年）と昨年の2回行った。この実験を通して研究開発された最適な組み合わせに基づく液状化対策技術の実効性が実証された。大分港海岸でこの技術を採用していただき、総工費600億円が300億円に削減された。工期も32年だったのを19年に短縮することにも成功した。

課題④は、SIP4D（府省庁連携防災情報共有システム）である。これは、各府省庁、関係機関、自治体などが運用する災害関連情報システム間を連結し、災害情報を共有するための最先端の仕組みである。課題①～⑦の情報をSIP4Dに集約させ、バラバラだった情報を統合・加工し提供する。災害の現業機関や文部科学省の理学的な災害情報、国土交通省の道路情報など、機関ごとに目的や解釈が異なる情報を、ある意味言語処理に近い形で理解し、必要に応じて推論を加え、提供される側にとって分かりやすいように加工する。しかも、災害発生後、短時間で処理を行う。SIP4Dを使い、国の現地災害対応能力を向上させる災害対策ツールキットも開発した。また、内閣府（防災担当）に試行的に設置されたISUT（災害時情報集約支援チーム）の一員としてSIP4Dを介した情報収集、情報共有など、災害対応を行った。

平成28（2016）年の熊本地震では、SIP4Dにより、限られた人員体制の中で、さまざまな機関から集められる道路情報を効果的かつ確実に適用することで、DMATの医療機関への効率的な派遣につながったと考えている。また罹災証明書の効率的な発行にもつながった。

最新の活用事例は、北海道胆振東部地震である。現地に派遣されたISUTがSIP4Dを使用し、災害情報統合を行った。これがプッシュ型の物資輸送戦略と通信事業復旧へ活用され、非常によい成果を上げた。

課題⑤はリアルタイム被害推定である。わが国が世界に誇るK-NET（全国強震観測網）とKiK-net（基盤強震観測網）という二つの地震観測ネットワークのデータを利用し、各地の被害をリアルタイム（発災後約10分）で、全国ほぼ一様の信頼度で推定する。

課題⑥は災害時通信である。われわれは普段から通信技術に頼って生活しており、その傾向は今後ますます大きくなるだろう。しかし、災害時にはそれが途絶してしまう。そこで、災害時の通信途絶地区でも極めて簡単な方法で応急的に通信を復活させる装置として、ICTユニットとNerveNetという二つの機器を開発した。ICTユニットは、ポータブルケース1つに必要な機材がそろっていて、ワンボタンで電話交換機のような機能を果たす、極めて優れたシステムである。NerveNetは、メッシュネットといわれるインターネットのような通信を広域に行えるシステムである。

また、エリアメール多言語提供システムも開発した。災害時に緊急性の高い情報を自動翻訳で多言語化して提供し、読み上げ機能も付加したことで、災害経験の少ない外国人にとって少しでも障害を減らすことができると考えた。

さらに、D-SUMMというSNS情報要約システムも開発した。Twitter上の災害関連情報を自動で抽出・要約し、異常を検知すると総務省消防庁、警察庁および関連自治体にその情報を送信す



る。

課題⑦は地域連携である。地域連携を基に、さまざまな災害対応アプリケーションを作った。京都大学の矢守先生が開発された「逃げトレ」は、災害対応アプリの代表の一つである。

これらのSIP防災技術は、既に実災害や政府訓練、自治体訓練等においてさまざまな形で使われている。

### 3. 第2期SIP「国家レジリエンス（防災・減災）の強化」

SIPは5年のプロジェクトで、第1期は平成30年度で終了する。第2期は「国家レジリエンス（防災・減災）の強化」ということで平成30年度から始まっている。

第2期では、国向けと市町村向けの大きく二つの防災情報システムを作ることがポイントである。この二つを連携させて確実な情報共有を行えるようにし、その情報を基に意思決定に役立てることを目標にしている。具体的には、国が集めた大規模災害の情報や線状降水帯対策に関する情報、スーパー台風対策に関する情報などを、国が管理する避難・緊急活動支援統合システムに集約させ、市町村の災害対応と情報連携することを考えている。

その際に特に重視しているものが二つある。一つは衛星コンステレーションである。数多くある衛星の情報を使い、災害時の被害状況を広域かつ迅速に把握する。大災害の場合、発災から政府の災害対策本部が立ち上がる2時間以内に、それまでに衛星データの解析結果を入手できるシステムにしたいと思っている。

もう一つは、必要な情報の自動抽出である。災害時に自治体が利用できる情報の量は今後ますます増えることが予想される。従って、各市町村にとって本当に必要な情報を自動抽出し、災害対応や意思決定に役立ててもらえればと考えている。

SIPは研究開発から社会実装までの一気通貫を特徴としており、われわれ防災グループでも社会実装を重視している。実装先の一つは何といても自治体である。災害による被害を軽減するためには自治体の対応力強化が必須である。そのため、SIP第2期では、自治体支援のための研究開発に重きを置く予定である。

防災科学技術研究所の地域防災Webは、地域防災に関する科学技術の成果を短時間で把握できる、防災技術のショーウィンドーのようなものである。これには、どのような技術が研究開発されているのか、実際にどのようなところに使われたのかといった事例が載っている。自治体の皆さんにとって非常にいい情報になるのではないかと考えているので、ぜひご覧いただきたい。

地域防災Web URL: <https://trial.allbosai.jp/allbosaiweb/index.php>

防災科学技術研究所は、わが国の防災・減災科学の中核的な研究機関である。SIP第2期でも防災科学技術研究所と密な連携を取り、レジリエントな防災・減災機能の研究開発を進めていきたい。



# 「進化する『とくしまゼロ作戦』の推進」

徳島県知事 飯 泉 嘉 門



### 1. 進化する「防災・減災体制」

私が知事に就任した平成15（2003）年、防災の専担組織として防災局を創設し、翌年4月には、自衛隊や警察、消防との係を担う条例設置の特別職である政策監を設けた。平成17（2005）年4月には国民保護法制への取組みも加え危機管理局に変えた。そして平成21（2009）年4月には消費者庁の必要性を国へ提言し、消費者庁設置を見据え同年9月、くらし安全局を加え危機管理部へ改組した。

以前の県の広域応援計画では、二連動地震発災の際に同時被災する他府県に応援を要請することとなっており、平成16（2004）年3月に同時被災がなく防災意識の高い鳥取県と隔遠地協定を締結した。現在、市や社会福祉協議会、中小企業団体中央会で協定が締結され、顔の見える関係が構築されている。

また、震度6弱以上で応援要請がなくとも駆けつけるよう協定を改定し、平成28（2016）年の鳥取県倉吉市で発生した震度6弱の地震では、防災ヘリで防災隊3名が、さらに発災27分後にセスナをチャーターし、リエゾン3名が鳥取へ飛び立った。翌日から応急危険度判定士、住家被害認定士を派遣した。

関西広域連合が結成された平成22（2010）年12月1日、その3か月後、東日本大震災が発生した。発災3日目に各知事が神戸に集まり、カウンターパート方式で、徳島県は兵庫県、鳥取県と共に宮城県を支援することになった。後に、こうした仕組みを作っておくことを中四国サミットで提案した結果、カウンターパートを事前に作ることとなった。

東日本大震災を教訓とし、徳島県では「想定外」と言わないことにしている。そこで、南海トラフ巨大地震や中央構造線・活断層地震を迎え撃つため、平成24（2012）年、震災に強い社会づくり条例を昭和南海地震の日の12月21日に制定し、事前防災・減災を基本理念に震災対策を行っている。

南海トラフ巨大地震に対し、津波防災地域づくり法では、知事は区域指定ができると規定されているが、条例で義務化すると同時に土地利用の規制緩和も盛り込んだ。中央構造線・活断層地震には法律がなく、条例に土地利用規制と規制緩和を定めた。

南海トラフ巨大地震についてのシミュレーションがなく国へ要望したが、東日本大震災直後で

対応が困難だったため、県独自に日本を代表する学者の方々をお招きし、平成23（2011）年4月、地震津波減災対策検討委員会を立ち上げた。翌年1月には、津波浸水想定 of 暫定版を発表し、3月末に国が発表した浸水想定を合わせ最終版を10月に公表し、市町村の避難対策に活用いただいた。平成25（2013）年7月には被害想定を公表し、死者31,300人という甚大な被害だが、耐震化・即避難行動をとることで8割を減じることができ、さらに避難場所の整備などで「死者ゼロ」を目指し、ここをスタートとした。平成26（2014）年3月11日には、東日本大震災を忘れないよう全国で初めてイエローゾーンを指定した。

また、中央構造線・活断層地震の発生確率は1%未満と言われていたが、甚大な被害が想定されていたため、条例で特定活断層調査区域を指定するとともに、区域内に大規模集客施設や危険物貯蔵施設等を建設する場合は調査し、活断層の直上を避ける土地利用規制を課した。平成29（2017）年7月には被害想定を公表し、耐震化100パーセント、避難所のQOL向上により死者ゼロが可能になるのではということで、震災に強い社会づくり条例に建築物の耐震化を明確に位置づけた。

平成25（2013）年12月に国土強靱化基本法が制定され、徳島県はモデル団体に指定され、計画的な地震・津波対策をいち早く構築し、ハード・ソフト両面から対策を行っている。

## 2. 大規模災害を迎え撃つ！ 防災・減災対策

宮城県の村井知事の「歴史に学ばなかった」という重い言葉を受け、国は津波防災地域づくり法を制定した。徳島県沿岸部に多く残る津波碑を災害遺産にという概念を発信した結果、津波碑として全国初となる国の登録記念物となった。先日、日本最古の津波碑とされる康暦碑に刻まれている碑文を見たいということで、皇太子殿下がお越しになられた。

徳島県では、防災力の深化を目指し未来の防災人材育成の取組みを進めており、少年消防クラブの全国大会創設を消防庁に提案したところ、平成27（2015）年、第1回大会が徳島県で開催された。また、県内の公立高校の全てに防災クラブがあり、373名が防災士の資格を取得している。徳島市津田中学校は、ぼうさい甲子園の常連校となっている。県の新規採用職員も、南海トラフ巨大地震を見据え425名が防災士の資格を取得し、シルバー大学校大学院でも100名の方が取得している。

また、毎年9月1日、新たな課題を検証し総合防災訓練を実施している。平成30年度は、7月豪雨で課題となった受援体制強化、給水支援訓練など行った。

当県の医療コーディネーター制度が国の制度になるとともに、平時から災害時また平時へとシームレスに対応するため、戦略的災害医療プロジェクトを創設した。

一方熊本地震で不衛生なトイレを避け、飲食を控えた結果エコノミークラス症候群で亡くなったことを重く捉え、全仮設トイレの洋式化プロジェクトを直ちに推進した。

電源確保について、平成27（2015）年1月から日産、トヨタ、シャープと連携し、電気自動車やプラグインハイブリッド車を「走る発電所・蓄電池」として活用することとした。さらに避難所にペットを持ち込む際のルール制定と、殺処分される犬を災害救助犬やセラピードックとして育成する計画を強力に進めている。

また、JAXAや国土地理院と協定を締結し、人工衛星を用いた防災利用実証や災害時の地図情



報の交換など行っている。ANAとセブン&アイ・ホールディングス、JALとイオンとは、それぞれの包括連係協定に基づき、物資輸送訓練を行っている。

### 3. 震災に強いまちづくり

住宅の耐震化について徳島県では、平成16年度から木造住宅の耐震化を本格改修工事からスタートし、新々耐震基準以前まで対象を拡大、今年度からは火災予防対策とセットで最高110万円まで、補助率も5分の4に上げた。また、今年の大阪府北部地震を踏まえ、全ての県有施設及び県立学校のブロック塀対策と木質化の予算が通った。市町村には、避難路沿いのブロック塀撤去の支援を行っている。

高速道路を陸の防潮堤や避難場所として使うことを国土交通省に提言してきたが、東日本大震災を機に直ちに適用となり道路法施行令が改正された。徳島自動車道で4千人規模の避難場所が整備されることになった。急傾斜地崩壊防止事業でも、制度改正を提言した結果、避難階段を設置し平らな部分を避難場所とすることが補助対象となった。

土砂災害警戒区域は、市町村長の同意なく指定や公表ができなかったが、徳島県が政策提言し危険だと分かった場合速やかに公表できるようになった。県内には13,001か所あったが、国が定めた調査期間を3年前倒しし、平成28年度に調査を完了し公表した。

南部地域の防災拠点となる「まぜのおか」に南部防災館を設置するとともに、災害時の沿岸部のバックアップ、県西部圏域の支援拠点として西部防災館を設置した。

### 4. 「とくしま」ならではの施策～一歩先の未来を見据えて～

高齢者の方々の避難について、テレビ画面に個人名付きの避難指示を出す実証事業を行った。またマイナンバーカードを用い避難所にいる高血圧患者の数、必要な薬などを集計できるシステムを開発した。

今年度から災害マネジメント総括支援員制度が始まったが、県独自の総括支援員制度をスタートさせることとしている。南海トラフ地震の臨時情報についても年内に方針を策定し、しっかりと進める。

また、消防庁より全地形対応車が配備されることとなり、今年度中に即応機動部隊（仮称）を整備し、7月豪雨の教訓を踏まえ広域応援でも派遣していきたいと考えている。

総合地図提供システムとLアラートなどを組み合わせ、発災後直ちに被害情報をNHK徳島放送局等に送り、公共電波に乗せ多くの方々に知らせている。

県南地域の津波に備え、昨年5月、県立海部病院を県立病院としては初めて高台に移転し、10トンのヘリが着陸できるヘリポートを2か所整備した。また、町立美波病院が高速道路のインターチェンジに直結した場所に移転し、移転費用の半分以上を県が支援した。

さらに復興指針に事前復興の視点を盛り込み、発災直後から力強く復興に取り組むため来年度の策定に向け作業を進めている。その前提となる復興まちづくりの推進について震災復興都市計画指針を策定し、この中で応急仮設住宅建設予定地を既に確保している。

また、住宅支援として東日本大震災の際、直ちに組み立てることができ解体後も備蓄可能な、県産杉を活用した板倉構法住宅で福島県を支援した。



公共交通では、陸路と鉄道の両方を走れる未来の乗り物デュアルモードビークルを2020年に安佐海岸鉄道で運転開始予定であり、災害時、早期に交通を復旧させることができる。

## 質疑応答

---

**室崎 益輝（兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科長・教授）**

一県でこれだけのことをしようと思うと、お金も人も足りないのではないかとと思うが、その問題はどのように解決したのか。

**飯泉** 私は阪神・淡路大震災のとき、自治省の官房企画室の課長補佐で、防災の担当ではなかった。ところが、あの日は、人事異動の日で自治省は消防庁長官を代えたのである。後に法務大臣になる滝長官が、当時の人事担当のところにやって来て「外局である消防庁が今や沈もうとしているのに、自治省は何をやっているのだ」と叱責された。そして、私は上司に、今から消防庁長官付だと言われ、1週間寝ることなくこの大震災に対応した。

当時は、自社連立政権であり、閣議前に国会議員たちが話していたのは、自衛隊を認めるか認めないかというようなことだった。最初に亡くなった方は約500人、その後、災害関連死を含め6,400人以上の尊い命が失われた。私は担当だった者として、この方々の命は政府がきちんと対応できていればもっと助かったのではないかと、という十字架を背負っているのである。そういう思いを常に持ち、防災担当部長、そして知事に就任し、災害対策を行っている。

**室崎** 徳島県は、他の県や地域の災害の教訓を素早く取り入れ、新しいシステムを作り上げているが、今度は徳島の素晴らしい経験を全国に広めていく重要な役割があると思う。そのためには何が必要で、どうすればいいか、考えがあれば教えていただきたい。

**飯泉** やはり、日頃から顔が見える関係をつくることである。鳥取県との隔遠地協定を、今では中国・四国地方に広げている。また、全国知事会としてでは、今年7月に採択された北海道宣言の中に、事前の災害予防と事前復興をしなければこの国は持たないという内容を盛り込み、それを多くの知事と共有している。

**室崎** 本当はもっとお聞きしたいが、時間の都合でこれで終わらせていただく。貴重なご意見をいただき感謝申し上げます。

## 中間総括

兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科長・教授 **室 崎 益 輝**



今日の素晴らしい報告を私なりにまとめて、明日への期待を述べたい。悲観的に想定して楽観的に準備せよという大原則に依拠しながらコメントさせていただく。ここでいう「楽観的」とは、河田先生の言う「日本の社会が楽観主義に陥っている」の「楽観」ではなく、こうすれば被害を軽減することができるのだという見通し、科学的な方向性を見いだしておかなければならないという意味だと考える。その大前提には、悲観的な想定である国難の時代がある。言い換えれば、日本という国が消えてしまう危険性を抱えた状況の中に、われわれは今いるのだと認識することがとても大切だということである。しかしその危機感について、わがこと意識がないというか、正常性のバイアスというか、そういう罫に国をはじめいろいろなところが陥っているのではないかという指摘があった。

結論として、今の体制のままでは駄目で、思い切って体制や社会システムを大きく変えていかないといけないと思っている。今までは大きな災害が起きてから社会の変革が起きていたが、今度はまず社会の変革をし、次の大災害の被害を少なくするという発想の転換をしなくてはならない。

そのときに、どういう社会の防災システムをつくり上げていかなければならないかが厳しく問われており、河田先生が提案しているのが、責任を持って防災をマネジメントできる防災省（庁）というシステムをつくることである。

この提案が、先ほどの「楽観的に準備せよ」の一つの答えだと思う。国や社会のシステムを大きく変えていくことは、防災省（庁）という「形」を作るのではなく、その「中身」の話である。全体の意識を高め、全体のマネジメントをしっかりと行い、連携と調整のシステムを作ることが、防災省（庁）の役割となるのである。今、日本社会で求められている防災体制の基本原則は、そのような連携と調整のシステム、トップダウンとボトムアップの有機的な連携である。

「楽観的に準備せよ」の二つ目の答えとして、新しい科学技術の力で問題解決に挑戦し、希望を引き出すのだという報告が堀先生からあった。重要なことは、ハイテク技術を積極的に活用し、それをわれわれが自分たちで動かせる力を持つことだと思う。

ただ、私は今、日本社会における行政依存の高まりを感じている。行政さえやるべきことをやればうまくいくわけではなく、やはり自分自身でも切り開いていく必要がある。科学技術も、進化すればするほどそれに対する依存が高まってしまう。そういう意味では、与える防災ではな

く、自立する防災にどのように切り替えていくかが、科学技術の利用において重要なことではないかと思う。

いずれにしても、科学技術の発展がわれわれに希望や未来の可能性を与えてくれていることは事実である。絶望したり、防災の危機感や必要性だけを議論したりするのではなく、科学技術を信頼し、未来の可能性も議論していくことが重要である。

飯泉知事の報告は、聞くたびに以前の何倍にも裾野が広がっており、あらゆるチャレンジをされていることが分かる。それは、次の南海トラフ巨大地震に向けてやるべきことを常に考えているということである。それぞれの自治体や地域、コミュニティにふさわしいやり方をする。飯泉知事は「徳島らしい」と言っていたが、まさに自前のシステムをつくるのが、楽観的な可能性を考える上でとても重要ではないかと思う。

とんでもないことが起こると聞くと絶望に陥りがちだが、3名の講演を聴き、その絶望を希望に変える仕組みをわれわれはしっかりと議論しなければならないと感じた。

明日は大きく二つの分科会があるが、共通するのは、事前にどういう仕組みをつくるかということである。一つは、応急対策、緊急時の即応体制をどのように作り上げていくのかということだ。その体制は、支援と受援、協働と連携などいろいろな形で生まれているが、応援職員のマネジメントシステムがうまく確立しておらず、資源が有効に生かされていないところもある。従って、特に応援協定などの部分で、ない資源をどうやって補完していくのかを、明日の即応体制のところでしっかりと検討していただければと思っている。

もう一つは、事前復興である。高台移転は実はいまうまくいっていない。国の制度でそれを財源的に支援するシステムがないので、かなりの部分を自治体の持ち出しでやらなければ、病院や診療所の高台移転はうまくいかない。事前復興とは、復興の準備をすることではなく、事前に被害の軽減を図る取り組みのことである。家屋の耐震化をはじめ、まちづくりという形で事前に復興を進めていくには、どういう仕組みづくりが必要なのか。即応体制と事前の復興体制については、飯泉知事の報告の中にたくさんヒントがあったので、それもベースにして議論していただければと思う。

特別報告

## 「南海トラフで異常な現象が観測された際の 新たな防災対応の検討状況について」

内閣府政策統括官（防災担当）付企画官 **高橋 伸 輔**



### 1. 南海トラフ地震により想定される被害と対策

南海トラフ地震の被害想定は、死者・行方不明者が最大約32万人、経済被害も200兆円を超える数字である。

昭和53（1978）年に施行された大規模地震特別対策措置法（大震法）では、東海地震を対象として2～3日以内に地震が発生することが把握できることを前提とし、いろいろな地震対策を取ることになっている。そういった地震の予知情報を基にして、命を守る対策を取る仕組みである。

### 2. 南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループ

しかし、予知情報後、地震が本当に2～3日以内に確実に起こるといえるのかという議論もあり、「南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループ」を設置して、平成29（2017）年9月に取りまとめを行った。その中でポイントが二つある。一つは、大震法に基づく現行の地震防災応急対策が前提としている確度の高い地震の予測は難しいということである。もう一つは、現在の科学的知見でいろいろな現象を捉えられる可能性もあり、そうしたものを捉えて防災対応に生かす視点は引き続き重要であり、今後のあるべき防災対応を検討していくべきだということである。

その後、政府では防災対策実行会議を開催し、政府の取り組みとして、①防災対応の検討体制を早期に確立し、防災対策を速やかに取りまとめること、②検討が終わるまでに地震が発生した場合に備え、間隙をつくらずに政府対応を考えておくこと、③国民に対する迅速な情報提供を行うことを決めた。

①については、静岡県や高知県などにモデル地区としてご協力いただき、地域住民にも入っていただきながら議論を進めていった。②、③は平成29（2017）年11月から運用を開始し、②については、当面の備えを再確認し、いざ地震が来たときにできるだけ被害を少なく、速やかに対応するよう国民に呼び掛けており、③に関しては気象庁で異常な現象が観測された場合、適切な情報を出すことにしている。

こうした中、平成30年3月に「南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応検討ワーキンググ



ループ」を立ち上げ、平成30年内の取りまとめを予定している。

どういったときに事前の防災対応を取るべきかということ、部会などでも議論し、最終的には三つのケースを想定して検討している。

一つ目は「半割れ」と呼ばれるケースである。過去の事例では、南海トラフ全体のうち東側でマグニチュード（M）8クラスの地震が起こったときに、その後西側でも同規模の地震が発生している場合もあることを考えると、東側で最初に起こった場合、西側ではどう備えておけばいいかということである。

二つ目は、「一部割れ」のケースである。最初にM7程度の地震が起きた後にM8～9クラスの地震が起こるケースである。南海トラフで過去にこういう事例があったことは確認されていないが、東日本大震災の際にM9の大きな地震が起こったとき、2日前の3月9日にはM7クラスが起きているので、そうしたことも踏まえて一回り小規模の地震が起こった場合、その後の大きな地震に備えてどうすべきかということである。

三つ目は、「ゆっくりすべり」のケースである。東海地震でプレート境界面のすべりの発生を観測し、何らかの大規模地震の兆候を捉えるものである。

### 3. ワーキンググループを受けたその後の政府の対応

これら三つのケースが観測された場合、気象庁ではおおむね30分後に臨時情報第1号を出し、本当にその現象が大規模地震と関連するかどうかの調査を開始する情報を出す。そして、専門家の意見を聞いて評価し、平常時と比べて可能性が相対的に高まって危ない状況であることを、最短で2時間後に発表する。それ以降については随時情報を出すことにしている。

呼び掛けの内容としては、日頃からの地震への備えを呼び掛け、家具の固定や避難場所、備蓄の確認などをしていただき、いざ地震が起こった場合に避難できる態勢を取ってもらう内容となっている。

その上で、モデル地区の静岡県、高知県、中部経済界にご協力いただきながら、いろいろな形で具体的な検討をしてきた。

### 4. 南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応検討ワーキンググループ

平成30年3月に立ち上げたワーキンググループでは、具体的な避難行動について検討している。南海トラフ地震の情報が出て、避難勧告等の発令を検討する必要があると考えるかどうかを自治体にアンケートすると、「避難を検討する必要がある」と答えた自治体が4分の3に上った。

それから、南海トラフ地震の情報はいつ、どこで、どのぐらいの規模で起こるかを確実に予測することは難しく、どの程度の防災対応ができるのかを自治体にアンケートした。例えば避難勧告を発令し続けた場合、社会的に大きな影響が出るまでの期間を聞くと、長くても1週間が限度という回答が多かった。

具体的にどういう防災対応を取ればいいのかというと、世界で起こったM8以上の「半割れケース」の地震103事例のうち、6事例で1日目に再びM7.8以上の地震が起こっている。この割合は日数が経過するとだんだん下がっていく。一方、「一部割れケース」では、M7以上の地震約1,400事例のうち、7日以内にM7.8以上の地震が起こったのは4事例である。つまり、「半割

れケース」は十数回に1回、「一部割れケース」は数百回に1回と発生頻度が1桁違う。

南海トラフでは過去に半割れケースが直近の2回で起こっている。恐らく震源に近いところは震度7や6強の揺れを感じて大規模な津波が想定されるので、東側で先行して地震が起これば東側で非常に壊滅的な被害が起こり、西側でも大規模な津波が予想されるので、津波警報もしくは大津波警報が出て、沿岸部は避難を始める。

つまり、「半割れケース」における防災対応の基本的方向性としては、大震法に基づく地震防災応急対策のような大規模な防災対応を取るとはなかなか難しいものの、南海トラフでは過去2回、32時間後、2年後に地震が発生している事実があり、その場合は被災地域が既に発生し、場合によっては東日本大震災以上の被害が出て、そこに対する救助活動を第一としていろいろな災害対応が既に行われることになる。これに対し、西側（被災地域以外）はどう備えればいいのかというと、まず初めに適切な防災対応ということで、沿岸部では津波警報に基づいて、あるいは若干の揺れを感じる場合も考えられるので、一時的に避難していただく。

その後、通常であれば津波警報は1日か半日後ぐらいに注意報に切り替わるので、そこで自宅に戻るのが通常の避難対応だが、戻ってもいいのかという議論になる。こういった状況では、津波が来た場合に逃げるのが間に合わない可能性がある人は引き続き避難していただくことになる。

そして、西側の被災していない地域は、いろいろな救援物資や人的リソースを東側に回さなければならぬので、自らの地域をある程度自らで守ることが必要である。一方で、東海地震の対応のように社会経済を止めてしまうと、日本全体や被災地への応援もできなくなることを考えると、経済・社会活動はある程度維持することが必要である。そういったバランスを取りながら、危ない地域の人には逃げつつも、社会としてできるだけ通常活動を維持する方向が必要だと考えている。

具体的には、企業にいろいろ点検しながらしっかり必要な防災対応を取っていただくとともに、津波が来たときにすぐに逃げられない地域の住民は、1週間ぐらいは避難を継続していただく方向で議論している。

同じく「一部割れケース」については、頻度がそれほど大きくないこともあって、なかなか避難行動を取るところまでは難しいため、基本的にはそれぞれの状況に応じて必要な地震の備えをする方向性になっている。「ゆっくりすべりケース」も基本的には同様である。

ただ、発生の可能性が高まっているという情報なので、これから具体的に市町村でどのように住民と防災対応の検討をしなければならないかというガイドラインのようなものも作っていきたいと考えている。

企業でも恐らく既にいろいろな地震対策を取っていると思うが、それぞれの状況に応じてこうした情報を活用していただき、地震被害を軽減したり、発生したとしても早期に企業が復旧できるように、今後具体的にガイドラインに記述していきたい。

## パネルディスカッション 第1部

# 「巨大災害に対する即応体制と被災地支援」

座長：岩田 孝仁（静岡大学防災総合センター長・教授）

報告者：①亀井 浩之（関西広域連合広域防災局防災計画参事）

②植田 達志（静岡県危機報道監兼危機管理監代理）

③田中 宏治（高知県危機管理部副部長（総括））

## 報告① 「関西広域連合における広域防災の 取り組み」

関西広域連合広域防災局防災計画参事 **亀井 浩之**



### 1. 関西広域連合について

私から関西広域連合の広域防災の取り組みについて、平成30（2018）年に発生した震災や豪雨災害などの取り組みを含めて説明する。

関西広域連合の構成団体は2府6県4政令市の12団体である。連携県の福井県と三重県は関西広域連合の枠には入っていないが、特に防災関係で一緒に取り組みを行っている。

広域連合は各首長の合議体の形を取っており、広域連合長は兵庫県井戸知事が務めている。各分野事務局を設けており、広域防災局の担当は兵庫県、副担当が神戸市、奈良県である。

広域防災局の役割として、「防災計画の策定・運用」「応援・受援の調整」「関係機関・団体との連携」「防災・減災事業の展開」の4点を挙げている。関西防災・減災プランに関西広域連合全体の基本方針を記載しており、実際にどう動くのかを要綱で定めている。昨年からの改定案の策定に着手していたが、そうしたなか大阪府北部地震等が起きたので、さらに見直しを進めている。

### 2. 防災計画等の策定・運用

関西防災・減災プランは、総則編の他、地震・津波災害対策編、風水害対策編、原子力災害対策編、感染症対策編の大きく四つのプランで構成されており、平成26（2014）年6月に策定が完了した。その後、毎年見直しを行っており、今年は原子力対策編を見直している。



総則編、地震・津波災害対策編では、災害への備えとして関係機関・団体との平時からの連携、防災・減災事業の展開を記載している。連携の点では、関西広域連合は危機管理監クラスが毎月1回程度、テレビ会議で話し合っており、顔の見える関係を築いて連携している。防災・減災事業の展開では、まず初動期の3日間で情報収集体制を確立し、緊急派遣チームを送り、災害対策本部を設置する。オペレーションマップというものを作っており、広域連合、応援府県市、被災府県・市町村、他ブロック都道府県がそれぞれ、いつ、どういう時期に何をするのかを記載している。

それから、「南海トラフ地震応急対応マニュアル」を策定しており、発災直後から応援・受援体制が確立するおおむね1週間後までを具体的に記述している。タイムライン形式で全体の流れを俯瞰し、フェーズ票を被災府県、応援府県市、広域連合の3区分とし、各フェーズの業務ごとにチェックリストを作っている。

### 3. 応援・受援の調整

震度5強以上の揺れを観測したり、大津波警報が出た場合、情報収集員を配置し、対策準備室を設置する。関西圏域外では、震度6弱以上が起きると設置する。今年は大阪府北部地震と7月の豪雨・台風、北海道胆振東部地震で設置した。緊急派遣チームについては、関西圏域内で6弱以上の揺れを観測した場合や、関西圏域外でも6強以上の場合に派遣する。北海道胆振東部地震は6強以上だったので、2週間ほど職員を派遣した。

被災府県から応援要請があった場合や、要請がなくても被害が甚大で必要と判断される場合、関西広域連合では積極的に応援に行く体制を取っている。被害が甚大な場合は災害対策支援本部を設置する。本当に支援が必要になれば、現地支援本部を各被災都道府県の中に設置し、さらに市町村内に現地連絡所を設置する。

南海トラフ地震のときの取り決めとして、カウンターパート方式による応援・受援を行う。被災後すぐにはカウンターパートを決める時間はないので、大規模災害の発生が見込まれている三重県、和歌山県、徳島県をあらかじめ対象とし、三重県には福井県、和歌山県には滋賀県、徳島県には鳥取県が暫定的に緊急派遣チームを送ることになっている。

京都府、大阪府、兵庫県、奈良県などについては、状況を見て応援府県に組み入れることとして、地震が起きたときにすぐに対応できるようにしている。東日本大震災のときは、3月13日に兵庫県の災害対策センターに各府県知事が集まり、カウンターパート方式による支援の枠組みを決定した。兵庫県・鳥取県・徳島県が宮城県、京都府・滋賀県が福島県、大阪府・和歌山県が岩手県というように分担を決めた。熊本地震のときは、関西広域連合として熊本県の益城町、大津町、菊陽町を支援した。

具体的な事務としては、応急対応期と復旧・復興対応期に分かれる。応急対応期では被災建築物の応急危険度判定や住家の被害認定などを行い、基本的に1週間から10日程度の短期派遣で行く。ある程度落ち着いたら中長期派遣になり、土木施設や農林水産施設の復旧などに専門職員を派遣する。熊本地震では、兵庫県が職員派遣を統括し、教育、ボランティア、避難所などの分野ごとに各府県で分担し、支援の役割を担った。中長期派遣では平成30(2018)年3月1日現在、熊本県内に23人を派遣している。



大阪府北部地震では最大震度6弱を観測した。内陸直下型で、大都市で発生したので、交通が途絶するなどかなりの被害があり、社会的影響が非常に大きかった。通勤・通学途中での対策の必要性が認識され、また大規模に停電、断水、ガスの供給停止が起きるなど、大きな影響が見られた。関西広域連合としては6月18日の地震発生1時間半後に先遣隊を派遣し、7月6日までに延べ401名を派遣した。

7月豪雨では、岐阜県をはじめ10府県に特別警報が発表された。京都府、兵庫県、鳥取県もかなりの被害を受け、災害救助法が適用された。関西広域連合としては、兵庫県や京都府など圏域内でも被害を受けていたが、岡山県などより大規模な被害を受けている地域の支援を行うこととした。7月9日に調整会議を開き、危機管理監クラスが集まり、カウンターパートを決めて進めていった。

#### 4. 広域連携の枠組み

南海トラフ地震など関西中心の地震が起こったときに支援してもらうため、九州地方知事会や関東九都県市などと災害時の応援協定を結んでいる。

また、地震が起きたとき、行政だけではできないこともあるので、民間企業と多くの協定を締結している。コンビニエンスストアや外食産業等については、帰宅困難者に対する支援をするために、近畿圏内約1万2,000店舗に災害時帰宅支援ステーションを設置するための協定を締結している。P&Gとは幼児用紙おむつなど、すぐに手に入れにくいものについて、協定を結んで調達することとしている。

#### 5. 防災・減災事業の展開

広域応援訓練も実施している。昨年の実動訓練では、大阪府の「1次物資拠点」が震災で使えなくなったことを想定し、「0次物資拠点」を兵庫県三木市に開設し、そこから「2次物資拠点」の大阪府堺市に支援物資を運ぶ訓練を行った。大阪府北部地震のとき、これに類似したことが起きた。地震発生後、大阪府から「ブルーシートはあるのだがすぐに手配ができない。急ぎで3,000枚送って欲しい」と午前中に電話があり、関西広域連合として三木の防災拠点から8市に直接ブルーシート3,000枚を送った。一番早くて午後1時半、遅くても3時半ごろまでには送ることができたので、訓練の成果が出たものと感じている。

特に大規模災害になると、非常に支援物資の量が多いこともあり、専門的な知見が求められる。熊本地震のときも、現場に物が届かないというラストワンマイル問題があったので、府県の災害対策本部内に倉庫協会やトラック協会の専門家に入ってもらい、物流専門組織をつくるなど、物資供給の円滑化のための取組を検討した。そして、平成28年度、トラック協会、スーパー、コンビニなど65社（H30.1時点）で関西災害時物資供給協議会を設立し、いざというときに物資を円滑に供給できる体制を整えた。

都市部で地震が起きたときのためには、帰宅困難者対策も必要である。そこで、協議会を設置し、放送、鉄道、バス、船舶、コンビニ事業者など関係業界とともに、帰宅支援ガイドラインを今年度中に作成する予定である。

さらに、関西広域連合では、有識者懇話会を設置し、その報告書をもとに、災害への備えから

復旧・復興までを担う防災庁の創設を提言している。首都直下地震が起きたときには関西が中心になり、南海トラフ地震が起きたときには東京が中心になることも想定し、複数の拠点を有する専門的組織をイメージしている。

**岩田** 連合としていろいろな被災地に人を派遣するときの調整は誰がするのか。

**亀井** 関西広域連合ではまず先遣隊を送り、どういうニーズがあるのか把握する。大阪府北部地震では、住家の被害認定士のニーズが多く、それには専門性があるのだが、関西圏は特に経験者が多かったので、各府県の窓口で照会し、広域連合の事務局で取りまとめをして派遣を行った。

西日本豪雨災害では、岡山県、広島県、愛媛県を各府県で分担し、それぞれに調整を任せた。大阪府北部地震の時は、ベテラン職がいるところについては一本釣りする場合もあったものの、基本的には各府県に声を掛けて集めた。

**岩田** 一種の手上げ方式みたいなものか。

**亀井** そうである。住家被害の認定は経験者がいないとできないことがあるので、まずは経験者がいるところをお願いし、そうでないところは割り当て的に決める場合もあった。

# 報告②「南海トラフ巨大地震に備えて ～静岡県の被害想定と防災対策～」

静岡県危機報道監兼危機管理監代理 植田 達志



## 1. 大阪府北部地震への対応

はじめにトピックスとして、大阪府北部地震の際に静岡県が何をしたのかお話する。

大阪府北部地震では、死者4人のうち2人がブロック塀等の倒壊で亡くなられ、建築基準を満たさないブロック塀の存在が改めて課題になった。本県の対応としては、危機管理連絡調整会議を開き緊急点検を実施した。危機管理連絡調整会議は、地震に限らず鳥インフルエンザの発生などのときにも相談するための庁内組織である。

その会議で、県や市町村が持っている施設への対応を考え、民間施設については既存の制度を利用して対応を考えた。

まず、県有施設973施設を点検したところ、139施設で問題のあるブロック塀が見つかり、そのうち80施設、総延長3,200mは目視しただけでも危ないものだった。いまだにこれだけ危険なブロック塀があったことは、私どもにとって非常にショックだった。

民間は緊急点検を指示できないが、県内ではこの地震を契機にブロック塀撤去等の補助金の申請が増え、県は9月補正で6,000万円を計上した。6,000万円は大した金額に見えないかもしれないが、経費の4分の1を県が負担しているので、事業規模としては2億6,000万円程度が民間対策として今年（2018年）追加されたことになる。

## 2. 南海トラフ地震の概要

東日本大震災後、県は地震被害の想定を見直した。レベル1は150年に1回起こるであろう東海地震であり、レベル2は東日本大震災のように数千年に1回の南海トラフ巨大地震を想定している。津波に関しては、レベル1の想定最大津波高11mに対してレベル2は33mである。伊豆半島は地形が入り組んでいるので、当然そういう所では津波が高くなる。到達時間も、早い所では最短1分で50cm、最短3分で3mに達するという非常に衝撃的な結果が出ている。人的被害では、レベル2で10万5,000人の死者数が想定されており、うち津波による死者数が9万6,000人なので、沿岸部に非常な被害がもたらされることを覚悟している。

## 3. 静岡県アクションプログラム2013

地震に対して漫然と対策を行うだけではいけないので、静岡県では「アクションプログラム」として、いろいろな対策を進めている。

大規模地震対策特別措置法のおかげもあり、静岡県は昭和54（1979）年から平成29（2017）年までに2兆3674億円を地震対策や津波対策に投資してきた。総合防災訓練への県民参加人数は119万4,000人、木造住宅の耐震補強工事への助成戸数が約2万戸、学校・幼稚園の耐震化率がほぼ100%と、全国トップレベルの対策を取っている。

地震防災対策として事前の復興の観点からの事業も行っており、東京一名古屋・大阪間の新幹線や東名、第2東名という地の利を生かし、「内陸のフロンティアを拓く」取り組みを進めている。

そして、数値目標を定めた「アクションプログラム2013」を策定し、179項目について数値目標を定めて進めている。

アクションプログラム2013は、東日本大震災を受け、新たな津波対策の三本柱として「防ぐ・逃げる・備える」を掲げている。「防ぐ」は、堤防や水門を整備することなので、理解しやすいと思う。「備える」では、津波が来ても避難できない避難困難地域については津波避難タワー等を整備する。そして、地域での地道な活動によって津波から「逃げる」体制をつくる。また、超広域災害なので、応援を受けるための体制として富士山静岡空港の整備等も課題にしている。これにより、先ほどの被害想定で10万5,000人だった犠牲者数が、今のところ4割程度は減らすことができると試算している。

津波対策としては、海岸堤防の高さを地元としっかり相談して決めている。また、「静岡モデル」として、防潮堤だけでなく、周辺の植林等も含めて対応している。そうして津波の浸水区域を減らす努力をするとともに、減らし切れない部分については避難ビル、避難タワー、避難マウントなど、住民が逃げるための設備を整備している。

そして、訓練も行っている。3月11日を中心とする津波対策推進旬間に集中的に実施していて、とにかく逃げることを皆さんに習慣付けていただいている。

支援を受け入れる側としては、南海トラフ地震における広域受援計画を作っている。国でプッシュ型輸送が行われた場合には、これらを受け入れるための計画を一生懸命作っていて、県内8カ所に物資受け入れ拠点、市町村ごとに中央の配送拠点を設け、文字どおりプッシュ型で持っていこうと考えている。

そして、富士山静岡空港はもちろん空港としてしっかり機能させなければならないが、その横に広域防災拠点として広場を確保している。総面積16haのうち7haの整備が終わっており、自衛隊等のFSA（前方支援地域）を展開できる体制を取っている。

#### 4. 南海トラフ地震の新たな防災対応検討

静岡県では地域あるいは個人の脆弱性という言葉在前面に出していこうと考えている。例えば津波到達が5分以内の所、あるいは30分以上かかる所に分けて、発生したときのことを考えて事前に避難する地域はどこまでにするか、あるいは高齢者はもう少し時間がかかるので避難させるようにしよう、という考え方で取り組んでいる。

静岡県民の意識としては、南海トラフ地震について「関心がある」「非常に関心がある」を合わせて90.2%と非常に高い数字が出ている。しかし、日頃の防災対策についてできているかを尋ねると、県が推奨する7日分以上の食糧備蓄ができているのは2割程度である。飲料水、携帯ト



イレ等の整備もまだまだであり、ここのギャップを埋めるために県民総ぐるみで取り組んでいく必要があると考えている。

それから、重視しているのは市町村の体制の強化である。静岡県は大規模地震に対して県単独で年間約30億円の補助金を持っており、津波避難看板の設置や津波避難ビルとなる建物の上に避難階段を作るなどの市町村の事業に対して支援している。

他には、危機指導監という自衛官OBのポストを置いていて、市町村の災害対策本部の訓練をしている。

また、自治体間の広域連携については、今回の西日本豪雨では各県の防災経験者等を派遣する制度が円滑に機能したと思っている。静岡県からも延べ300名程度、呉市に対口支援を行った。その対口支援制度の初の運用に非常に寄与できたと思う。

政府の役割については、私は国にも市町村にも出向したことがあり、市町村、県、国の職員の三つを経験した立場からすると、最後はやはりお金である。例えば道路・港湾整備イコール地震対策であれば予算は付きやすいが、津波避難看板を作るとなると、なかなか特定財源がない。自治体の背中を最終的に押すためにもそういった制度の充実をお願いしたい。

南海トラフ地震の関係で、いつまでに避難したらいいかという議論があるが、その期間がどうであれ、現行の災害救助法等に基づく最終的な財政支援が確保されるのであれば、自治体側は積極的に対応していくべきだと考える。

**岩田** 静岡県では、危機管理部の要員をどれくらい抱えているのか。

**植田** 総勢180名程度である。トップは危機管理監だが、危機管理部の役職ではなく、静岡県の危機管理監である。つまり、部長級よりも上の立場から指示ができる。それから、出先機関が東部（沼津市）・中部（藤枝市）・西部（磐田市）・賀茂（下田市）にある。それぞれ危機管理・防災担当の職員がおり、ブロック塀の点検などのときには号令を掛けている。

**岩田** 私も以前、静岡県の危機管理監を務めていたが、そのときによく人事当局から「危機管理部ばかり幹部職員が膨れ上がり過ぎだ」と文句を言われていた。例えば部長相当職は現在4人で、出先にも4人の局長がいる。しかし、なぜそうしたかという、いざ災害が起きたときに、きちんと関係機関に対して指揮できる権限を持っていないと、実際に調整できないからである。

# 報告③ 「高知県の南海トラフ地震対策 ～「命を守る」対策の徹底 「命をつなぐ」対策の加速化へ～」

高知県危機管理部副部長（総括） **田 中 宏 治**



## 1. 南海トラフ地震の被害想定と県の取り組み

高知県では、全国で最も高い34mの津波が想定されており、全力で対策を進めている。県の対策としては、まず「命を守る」対策を徹底し、その次に「命をつなぐ」対策に重点を置いているのだが、「生活を立ち上げる」対策が遅れているので、今後はこちらにも時間軸を延ばしていきたい。

高知県では平成20年、自助・共助・公助で連携して取り組みを進める理念を定めた条例を制定した。これを具体化するための行動計画を平成21（2009）年2月に作ったのだが、そのときの取り組み数は111だった。3年ごとに策定しており、平成25（2013）年6月の第2期計画策定時には取り組み数が183に増え、平成30（2018）年3月現在で261となった。現在、第4期計画策定に向けて中身を詰めている。

L2の津波想定では、土佐清水市、黒潮町で34mの津波が想定されている。それから、浦戸湾周辺の市街地一帯が浸水すると、最大2～3mの長期浸水が想定される。高知県では高知市への一極集中が非常に進んでおり、人口のほぼ半数が高知市に集中しているので、高知市の長期浸水対策も大きな課題の一つとなっている。

高知県の平成25（2013）年5月時点の被害想定は、死者数4万2,000人、負傷者3万6,000人、避難者数43万8,000人だった。さまざまな取り組みを進めた結果、平成28（2016）年3月（第3期計画策定時点）では想定死者数が約1万3,000人にまで減少した。要因は住宅耐震化率、津波早期避難率、津波避難空間整備率の向上である。最終的にはこの三つの率を全て100%まで持っていき、想定死者数1,800人にまで減らすことが目標である。

## 2. 南海トラフ地震対策行動計画

### 2-1 命を守る対策

「命を守る」対策の揺れ対策としては、住宅の耐震化、既存建築物の耐震化、ライフライン施設の耐震化、室内の安全確保対策がある。津波対策では、避難対策や避難経路の安全性の確保等がある。火災対策については、市街地の大規模火災等への対策が挙げられ、高知市以外でも住宅の密集地について対策を進めている。それから、津波火災への対策も高知市が中心となる。

住宅の耐震化については、家がつぶれてしまって亡くなる人を救うのも大きな目標だが、道路

閉塞によって応急救助活動や津波からの避難に支障が出るので、これを一丁目一番地として全力で進めている。

津波避難対策に関しては平成26（2014）年3月に、津波が想定される高知県沿岸19市町村で津波避難計画の策定が完了した。

避難路・避難場所の整備については、避難路や避難タワーを整備した市町村の自己負担分について、翌年度に交付金で実質ゼロとする高知県独自の取り組みを実施し、整備を加速化してきた。避難路・避難場所は1445カ所全てが仕上がり、避難タワーもあと四つ残っているが、2～3年のうちに完成する。

計画どおりに逃げられるかどうかを現地で点検するために、県・市町村の職員と地域住民で避難経路を歩き、避難場所・避難タワーまで実際に避難する取り組みを進めてきた。危ないブロック塀や建物については対策をお願いし、計画どおりに避難できる経路の確保を進めている。

また高知市では、浦戸湾の地震・津波対策として「三重防護」で津波を抑えようと取り組んでいる。L1では、沖や河口の防波堤、湾内の海岸堤防の整備を進めることで津波の侵入を防げる。L2では、浸水までは防げないが、避難時間を稼ぐことで減災につなげようと考えている。

火災対策では、農業用タンク、漁業用タンクの整備支援を進めている。

## 2-2 命をつなぐ対策・生活を立ち上げる対策

「命をつなぐ対策」の応急活動対策では、総合防災拠点の整備、輸送対策、応急期機能配置計画の策定、それから避難所・福祉避難所の確保と運営体制の充実、前方展開型の医療救護体制の確立に力を入れている。

高知県は8カ所に総合防災拠点を設けており、そのうち4カ所が広域拠点である。広域拠点でまず国からの支援物資を受け入れ、そこで仕分けをし、市町村の物資拠点まで届ける。応急救助機関のベースキャンプ機能もそれぞれ備えている。物資は想定どおり受け入れないと避難所まで届かないので、国から届いた物資をどこでどう仕分けし、どう受け入れるかという物資搬送計画を拠点ごとに作っている。今年度からは、市町村の物資拠点から各避難所までどうやって届けるかという計画を市町村に作っていただいている。

また、道路啓開計画を策定している。総合防災拠点や災害拠点病院、市町村役場といった応急活動に必要な拠点を定め、最短ルートをそれぞれ設定している。崖崩れ等があれば当然その道を開く作業が必要になるので、建設業者に地区別に担当を持っていただき、県がゴーを出さなくても、災害があれば作業にあたる計画を作っている。いろいろな取り組みを進める上で、やはり道が通れないとどうにもならないので、そうした情報をどうやって共有するかというのも大きな課題となっており、これが第4期計画の大きな目玉の一つになると考えている。

それから、応急期の機能配置計画も策定している。いざ災害が発生したとき、避難所をはじめ医療救護所、物資の集積場などが必要になるので、事前にその場所を決めておくために、全市町村に計画を作っていただいた。津波被害を大きく受ける市町村では、全て賄えないところがあるので、広域で調整する作業を進めている。それでも最終的に応急仮設住宅や廃棄物の仮置き場などが全体的に不足しているので、民間施設や民地の協力を頂かなければならない段階まで来ている。

それから、避難所は約1,200カ所を確保し、約20万人分の収容を見込んでいるが、それでもま

だ3万人分が不足している。こちらも広域で調整しているが、収容者数の確保と併せて運営マニュアルがどうしても必要となる。発災直後に、市町村職員が避難所に張り付くことはできないので、住民にも主体的に運営していただかないと回らないからである。ようやく半分ぐらいできたので、何とか早急にマニュアルが作成されるよう支援をしている。

医療救護活動は、道路状況を想定すると、前方展開型で進めなければならない。そこで、より患者（現場）に近いところで対応を進めていくべきだと考えている。そのために、医療救護活動を担う人材の育成、県民の意識改革などを進めている。

しかし、結局は自助・共助がないと、公助だけではとても進まないで、さまざまなツールを作って県民意識の啓発を進めている。

### 3. 震災に強い人づくり

平成28年、高知県で1回目の「世界津波の日」高校生サミットを、34mの津波が想定される黒潮町で開催した。海外からも多くの高校生に来ていただき、グループ討議などを行った。高校生の意識は非常に高く、聞いていて将来明るいと感じた。これを引き継いで高知県の高校生サミットを毎年開催していて、グループ発表をしていただいている。若者が高い意識を持ち、地域における啓発に努めることも大きなツールになるのではないかと感じている。

高知県は、特に中山間地域で体制が厳しい市町村が多い。役場の半分以上の仕事を総務課がしていることが多く、防災の専門家もいないので、市町村に市町村の仕事だといって任せていても進まない。そこで、県下5カ所ある南海トラフ地震対策推進地域本部の職員が各市町村に入り込んで、一緒に仕事をしている。災害が発生したときも、五つの災害対策支部の職員が各市町村に数名張り付く体制を取ることにしている。県も当然、体制は苦しいのだが、市町村の体制を何とかカバーしていくことが大きな課題である。受援計画の策定を急ぐことも課題である。

**岩田** 平成20年からの10年間でここまで構築できた原動力は何か。

**田中** いろいろな取り組みを3年計画でやろうとして、3年後にそれが終わるかということ、取り組み自体は終わることもあるが、これがこうなったらこれをしなければならないのではないかとということがどんどん増えていく。そうすると、やればやるほど、やらなければならないことが増えるので、それに対して対策も打っていかなければならない。それは当然、県だけでできることではなく、民間や市町村にもやっていただかなければならないことが多く出てくるので、非常にゴールが見えない取り組みを続けている感じではある。

**岩田** 背景として高知県民の理解が相当大きいと思った。

**田中** それはあると思う。高知県は太平洋に直接面しており、南海トラフ地震が起きれば大きな被害が発生することは県民の共通の認識になっていると思う。しかし、自分が何をすべきかというところまで認識している人はまだ多くないことが課題である。



## 〈ディスカッション〉

座長：岩田 孝仁（静岡大学防災総合センター長・教授）



今日の論点は、①都道府県や市町村の防災・減災体制、災害対応力の強化、②自治体間の広域連携による応援・受援、官民総力の被災地支援、③巨大災害における国の役割、あるべき防災・減災体制にまとめられると思うが、お話を聞いて新たに追加しなければならないところも出てきた。

例えば①では、実際の防災力の評価をどうするかという点や、小さな市町村で専任の防災担当者を持ってないところが多くある。こういった中で、高知県のように、災害が起きたときだけでなく平常時から県の職員が手取り足取り計画構築に向かって支援することも、今日頂いたヒントの一つだと思う。それに関連して、都道府県と市町村の連携の仕組みについて伺いたい。

**植田** 都道府県と市町村の連携に関しては、静岡県庁には自衛官OBが5人いる。静岡県には35市町あり、そういう方が24～25名いて、自衛官としてのノウハウを生かして動いている。

もう一つは津波対策にしても、やはり市町にお願いして、もっと細かい地区ごとに徹底した話し合いの場を持ったことで、合意の上で地域の防災目標が定まり、動いている面がある。だから、そうした市町との話し合いのプロセスを公開していくことが今後の対策には必要である。

**岩田** 都道府県の中には防災部局の人員が十分でないところも幾つか聞くので、そういうところはなかなか難しいだろう。関西広域連合で平時のそういう支援は考えられるか。

**亀井** 特に大規模災害が起きたときはどこも人が足りないので、大規模災害が起きたときにいかに素早く支援に駆け付けられるかが重要である。特定の県に支援に行くような応援体制をしっかりとつくり、マンパワーを素早く配置して支える仕組みをつくる必要があると思う。南海トラフ地震では大規模な被害が想定されるので、そうしたときにきちんと動ける体制を決めておく必要がある。普段から顔が見える関係をつくった上で、いざというときに対応できるようにしたい。

**岩田** 先日、活動火山災害対策特別措置法が改正され、火山防災協議会が法定協議会になったが、今の関西広域連合と似ている部分がある。例えば富士山の火山防災協議会は、静岡県と山梨県に加えて神奈川県がオブザーバーとして入っている。ハザードマップや避難計画

の見直しなどは普段から協議会の中で行っているのですが、自分一人ではどうしようもないけれども、いろいろなサポートがあれば普段のいろいろなことも仕組みができそうな気がする。その辺についてご意見はあるか。

**亀井** 阪神・淡路大震災以来、兵庫県は多くの被災地支援をしてきたが、被災地に行っても支援のための人が集まらないこともあった。今年から国の被災市区町村応援職員確保システムができ、被災地への対口支援を国が素早く決めて送ることができたことは非常に良かったと思う。

**植田** 静岡県としても、非常に有効だと思っている。同じ自治体職員として仕事は大体分かっており、決めてもらえばどこへでも支援に行けるので、コントロールタワーができたことはありがたい。

それから、災害対策基本法が改正されたことで、自分のところの住民が路頭に迷ったら首長の責任で何とかしろというだけではなく、他の市町村や県を越えて受け入れる枠組みが明文化されたわけである。ただ、各自治体の具体的な受け入れの部分の制度はまだできていないと感じており、そこを充実すれば具体的な対応が見えてくると思う。

**田中** 災害時の支援については、総務省をはじめいろいろな仕組みができて、昔と比べると非常に円滑に動いていると感じる。西日本豪雨災害のときも、高知県はそれほど被害は出なかったが、関西広域連合から徳島県の職員をリエゾンで派遣していただいた。そのようにいろいろな仕組みが具体的に動き出したので、どこに何を頼んだらいいのかということはない。逆にいろいろなところから声が掛かるので、この辺をもう少し調整できれば、もっと応援、受援をしやすくなる。

**岩田** 私自身、かつて自治体においてジレンマを感じたのは、情報共有がなかなか進んでいないことである。同じ都道府県の中ですら、市町村間でなかなか情報共有ができない。例えば被害情報にしても、アナログ的な形でしか情報が集まらない。最近はいろいろな情報システムが使えるようになり、全国的にも都道府県内の市町村間で情報共有がかなり頻繁に行われてはいるが、なかなか連携がうまくいっていない。

応援関係をいろいろ組むときに情報さえきちんと共有しておけば、あとは人が行けば何とかなったり、同じ仕組みであれば人が行ってどの自治体でも同じように活動できたりすると思う。情報共有について、どのように考えているか。

**亀井** 西日本豪雨災害のとき、兵庫県は岡山県に入ったのだが、岡山県庁に行っても被災現場の情報が取れなかった。ある程度の情報は入ってくるが、リエゾンの職員が倉敷市に直接入らないと詳しい情報は取れなかった。やはり現場に出掛けて情報を取ることが非常に大事だと感じている。

それから、特に倉敷市の真備にもたくさんの支援が入っていたが、支援者間の横の連携

がなかなか取れていなくて苦勞したと聞いているので、その辺の改善が必要だと感じている。

**岩田** 例えば被害状況について、関連自治体が一目で分かるような、統一的な共有システムのようなものは関西広域連合で持っているか。

**亀井** 関西広域連合として、岡山に職員を派遣したとき、それぞれのリエゾンに報告書を上げてもらい、報告書を共通の掲示板に載せることで広域連合内での情報共有を図った。

**岩田** 静岡県はどうか。

**植田** 情報共有の手段として、静岡県では「FUJISAN」システムを使い、いろいろな被害情報を簡単に集められるようになっている。それよりももっと大事だと思うのは、若い職員には口癖のように言うのだが、「魂を合わせる」ことである。先ほど自衛官OBの話をしたが、彼らがうらやましいと思うのは、初めて会う人間がいないことである。また、同じような環境で職業教育を受けて同じ仕事をしてきたので、意識も合う。

同じようなことが行政職員にもあって、市町と共同で総合防災訓練を行った際に、何が成果かという、一緒に訓練に取り組むことで自分たちの体制のいい点、悪い点を、県と市町で話し、自分たちの危険に対してどうしたらいいのかという意識を一つにできることである。だから、システム等による情報の共有化と併せて、そういう意識合わせの体制を市町と、そして他の県の方々ともやっていけたらと思う。

**岩田** 災害対応をするときに、常日頃から訓練して被害情報を集めたり、どこで何が不足しているかという基本的な情報をやりとりすることが、現場との間で必要である。せめてそうした単純なところぐらいは情報共有しておけば、お互いに広域連携がとても楽になると思う。

ここに国の方がいればお伺いするのだが、なぜ国はそういう仕組みを作らないのか。

昨日の河田先生のご講演の中でも防災省（庁）の話があったり、国としてリーダーシップを出すべきだという議論がある中で、最近は災害が起きると現地災害対策本部に関係省庁のリエゾンがすぐに入って、必要な部隊が後続部隊として入ったり、指揮官として内閣府の企画官や参事官クラス、場合によっては副大臣クラスが入ったりする仕組みがかなり迅速に取られるようになった。そうして国としてもかなり動き始めたが、果たしてそのレベルでいいのか。それから、関西広域連合のような組織と政府がこれからどう調整していくのかを議論したい。

**亀井** 南海レスキューという自衛隊の防災訓練の視察に行ったとき、自衛隊の方に説明していただいたのだが、南海トラフ地震で災害が起きたときにどの部隊がどこに行くかを全て決めてあるという。全国的な組織なので、そういうものは決めやすいのだと思う。消防や警

察についても全国組織がしっかりしているので、緊急対応のときにはうまく動く。しかし、市町村や都道府県はそうしたマネジメントをする機能が非常に弱いと思う。

関西広域連合と国との関係でいうと、岡山に支援に行ったとき、国は独自で動いていて、最初は広域連合と他の支援府県との調整が必ずしもうまく行かなかった。途中からうまく連携して動いたのだが、そういう連携体制を国で決めていただけるといいと思う。特に、南海トラフ地震の場合、関西広域連合のほとんどの府県は、兵庫県も含めてかなりの被災地域になると考えられるので、そのときに全国的な支援体制をどうするのかを検討する必要があると感じる。

**岩田** 全国の場合は、全国知事会の組織で各ブロックが動いていて、東海は中部圏のブロック会議で一つのまとまりをつくらうとしている。そういった組織と政府や関西広域連合との連携の仕組みはまだまだこれからだと思う。

**亀井** 仕組みとしてはそういうものが必要だと思う。それから、国の防災担当は内閣府だが、応援職員確保システムを動かしているのは総務省の公務員部で、現場に行った人たちが災害からの復旧・復興のことを詳しく知らずに現場の要求を聞いて支援のための職員を集めることになるのではないか。だから、国全体として災害対応のためのシステムをもう少し整備することが必要ではないか。

**植田** 国と自治体との関係は正直、永遠の課題だと思っている。私は平成12（2000）年以降ずっと防災や危機管理の部局にいますが、当初は東海地震の警戒宣言が出たというシナリオの下、国とどう連携するかというところから始まった。東日本大震災を経て、国の防災対応もかなり現実的となり、柔軟な対応ができるようになってきたと感じるし、省庁も一体的に動き、連携もできてきたと感じている。

ただ、国が忘れていると思うのは、最終的に法律を執行する権限は国にあり、国の法律の解釈によってわれわれができること、できないことがおのずと出てくることである。そういう部分のトレーニングも必要である。願わくば、国が自治体と連携して訓練することで、いざというときに柔軟かつ十分な対応ができる組織になってくれたらと思う。

**田中** いざ災害が発生したら、高知県危機管理部という組織だけで対応できるわけではなく、各部局に入ってもらって対応することになる。つまり、指揮命令系統は知事、副知事、危機管理部長の下で一本で走り、各部局から駆け付けた職員が一緒になって対応するので、指揮命令と情報共有がまず県の中でしっかりしていないと、とても一本になった対応はできない。

国も同じで、現状ではいろいろな省庁が対応しなければならないが、いざというときに横の情報共有を十分に取るため、指揮命令系統をきちんと一本で通すための手法の一つとして、防災省（庁）の必要があると思う。



**岩田** おそらく、意思の共有を縦も横もきちんとできるようなものが国としてあれば、地域としても一緒になってやっていけるだろう。そして、仕組みがあるからできるわけではないので、訓練などできちんと相互に関係を確認することを平時からしておくべきである。また、ブロックや広域連合といろいろな連携するためには、やはり人と財源の支援がないとうまくいかないであろう。

いろいろ話をお聞きしたが、このテーマの答えのひとつとしては、自治体を含め防災の人材を継続的に育て上げ、組織としてきちんと機能させていくことがあると思う。そして、情報共有においては、自分たちがやってうまくいったという先進事例を全国的に共有するなど、災害情報の共有だけでなく平時の情報共有も重要であると思う。また会議全体の総括でも少しお話をさせていただきたい。本日のお礼を申し上げ、パネルディスカッション第1部を終了させていただく。



## パネルディスカッション 第2部

# 「巨大災害からの復興の事前準備」

座長：加藤 孝明（東京大学生産技術研究所准教授）

報告者：①三浦 弘賢（東京都総務局総合防災部情報統括担当課長）

②伊藤 敏起（和歌山県県土整備部都市住宅局都市政策課長）

③箕木 真一（静岡県富士市都市整備部都市計画課長）

## 報告① 「東京都における事前復興の取組」

東京都総務局総合防災部情報統括担当課長 **三浦 弘賢**



### 1. 東京都震災復興マニュアルの策定

東京都が震災復興に力を入れた最大のきっかけは、阪神・淡路大震災である。東京都では平成9（1997）年にまちづくりの観点から「都市復興マニュアル」、翌平成10（1998）年に都民生活の復興という観点から「生活復興マニュアル」を策定した。さらに平成15（2003）年、二つのマニュアルを再編して、行政のみならず都民を含めた被災後の行動指針として「東京都震災復興マニュアル」を策定した。その後、東日本大震災以降に制定された大規模災害からの

復興に関する法律などの法改正を踏まえて修正している。

都震災復興マニュアルは、都民向けの「復興プロセス編」と行政職員向けの「復興施策編」の2部構成となっている。復興プロセス編は、震災復興の基本的考え方や、自助・共助・公助による連携の下で住民主体の復興を進めるための仕組みで構成している。また、多くの都民や団体が協働、連携して取り組む地域協働復興も提案している。復興施策編は、復興に向けた施策と行動手順を都市、住宅、産業、暮らしの分野別に整理している。

### 2. 首都直下地震における被害想定と連携体制

都の被害想定は、首都直下地震がベースとなっている。平成24（2012）年に都が公表した被害想定で最も被害規模が大きいとされるのは東京湾北部地震である。東京都北東部を震源とした場合、64万7,000戸の建物被害と最大9,700人の死者が出ることが想定されている。特徴は、揺れによる倒壊が大きいことである。木造密集地域で焼失被害が大きく、揺れによる被害も大きくなることが予測される。

復興の基本的な考え方として、地域の力を生かした地域協働による復興を提示している。ただ、震災後すぐにできるかという点を決してそうではなく、自主防災組織など平常時の地域活動の状況に応じた取り組みがあってこそその地域協働復興だと考えている。自治会・町会、まちづくり協議会、マンションの管理組合などの自主防災活動の普及啓発の中で復興後のことも考える素地を蓄えながら、震災後は速やかに地域協働をするのがわれわれの考え方である。

それから、専門家との連携体制も構築している。弁護士、司法書士をはじめ専門士業の方々から震災後に専門的な相談を受けられるよう、20の専門家団体を構成する災害復興まちづくり支援機構と平成19（2007）年に協定を締結した。この団体は、阪神・淡路大震災で、マンションの建て替え等の問題について専門士業の方が連携して取り組んだことが早期再建につながったという教訓も踏まえて設立されたと聞く。平成25（2013）年に大島で発生した土砂災害でも、専門士業の方を延べ20名を派遣してもらい、被災者の相談に対応した。

東京都防災建築まちづくりセンターでも、まちづくりに関する専門的な知識・経験を有する専門家を派遣できる体制にしている。

### 3. 復興体制の流れ

都で考えている復興体制の流れとしては、被災1週間後をめぐり、知事を本部長とする震災復興本部を設置する。その後、2週間程度で復興方針を策定し、6カ月をめぐり震災復興計画を策定する。復興マニュアルの復興施策編で、役割を部署別、時間軸別に定めており、その行動手順に沿って策定する。これまでの災害事例では復興本部設置後しばらくは、災害対策本部が併存していることがある。都でもこういったことを想定して、災対本部と復興本部が情報共有等を図りながら復興を進めていく。

都市復興の分野では、被害概況を把握した上で、面的な整備が必要な重点復興地区など幾つかの地区に区分する。それらを踏まえて復興まちづくり計画を作り、それを震災復興計画に反映させながら具体的な都市復興の事業に取り組んでいく。

住宅復興の分野では、避難所からいかに早く出て応急仮設住宅等を確保していくか、そのためにはどれだけのボリュームが必要なのかを早期に把握しつつ、応急仮設住宅も建設型だけでなく、みなし仮設も含めたさまざまな方法で供給していく。

暮らしの復興については、被災者にとって一日も早く暮らしを震災前の状態に戻し、安定した生活を送ることが第一の目標なので、そういった点から広域的な福祉サービス体制の構築や生活再建支援対策を考えていく。

産業復興の分野では、早期の事業再開を目指すという視点に立ち、都の産業振興を図る施策を進めるといった目的意識を持ってプロセスを作成している。

都市復興に関する都の計画としては、平成13（2001）年に「震災復興グランドデザイン」を作った。「被災を繰り返さない、環境と共生した国際都市東京の形成」を目標に掲げ、七つの戦略プロジェクトを提示した。また、昨年に「都市づくりのグランドデザイン」を策定した。2040年代の目指すべき東京の将来像とその実現に向けた都市づくりの基本的な方針と具体的な方策を示した。平時の計画の中に復興計画を位置付けている点がトピック的である。

平成10年度からは区市町村職員を対象に、都市復興の意識啓発と実務能力向上を図ることを目

的として都市復興訓練を実施している。この訓練は木造住宅密集地域等がある特定の区市と連携し、復興まちづくり計画を作成する図上訓練である。実際にまち歩きをしながら、その地域に即した計画を作成し、それを発表するところまで行っている。

平成28年度からは、都職員を対象に、広域的な計画を作成する図上訓練を行っている。基礎自治体レベルのまちづくり計画に対し、都市計画マスタープランのような広域的な復興計画を作る視点で行っている訓練である。

#### 4. 被災者生活の早期再建に向けた支援

被災者生活の早期再建に向けた支援として、罹災証明書の発行や住家被害認定調査を迅速、円滑に進める視点から取り組みを行っている。西日本豪雨災害のように、住家被害認定調査後の罹災証明の発行にあたっては、かなり膨大な事務量が発生する。しかし、これがベースとなって各種の生活再建支援を行っていくので、われわれとしては習熟した職員の育成と統一したルールの策定に向けて、被災者生活再建支援システムを今年度中に各区市町村（島しょ部を除く）で導入する見込みである。

被災者生活再建支援システムは、住家被害認定調査の結果をスキャンしてデジタルデータ化し、あらかじめ取り込んでいる住基台帳や家屋台帳を突合することで、自動的に罹災証明書を発行するシステムである。罹災証明書を速やかに発行することが、被災者台帳等に基づく、支援金の給付や応急仮設住宅の入居など生活再建にかかる各種対策の円滑な遂行につながると考えている。

実際、このシステムを導入するだけでなく、毎年9月に総合防災訓練と併せて被災者生活再建支援業務訓練を行っており、システムを使った演習を行いながら、来場者に取り組みの概要と生活再建支援の流れを説明している。

マニュアル等は作って終わりではなく、日頃から常に検証し、訓練を積み重ねながら継続的に取り組んでいくことが重要だと思っている。

**加藤** 体制、手順、役割分担は既にマニュアルによって確定しており、その習熟にも努めている。地域協働復興というキーワードで住民が参画し、専門士業とも連携しており、そして復興ビジョンとしてランドデザインがある。これには都市計画セクションがやることもいろいろ入っていたと思うのだが、総合防災部と都市計画セクションが連携しているのか、総合防災部が統括しているのか。

**三浦** 防災部門と都市整備部門の両方に復興企画の組織があって、体制的には情報共有しながら取り組んでいる。



## 報告② 「復興計画の事前策定」

和歌山県県土整備部都市住宅局都市政策課長 伊藤敏起



### 1. 地震被害・津波浸水想定と現在の津波対策

和歌山県では東海・東南海・南海3連動地震（L1地震）と南海トラフ巨大地震（L2地震）の二つについて、津波浸水想定を平成25年に、地震被害想定を平成26年にそれぞれ公表した。南海トラフ巨大地震では19mの最大津波高が想定されており、発災3分後に沿岸30m地点、5～6分で市街地を津波が襲うとされている。

そのため、津波対策として「津波から『逃げ切る！』支援対策プログラム」を平成26（2014）年10月に公表した。津波から住民の命を救い、死者をゼロにすることを目標としている。具体的には、市町村で避難路や避難場所の確保、また、津波避難タワーなどもたくさん整備するとともに、県では堤防や護岸のかさ上げ、耐震化などを進めてきた。加えて、南海トラフ巨大地震については、各市町の職員だけでなく民間も入った協議会を結成し、今後の対策を検討しているところである。

しかし、紀南地方の串本町、すさみ町、那智勝浦町、太地町の4町については、津波が5分て来てしまい、逃げる時間がないので、有効な解決策がなかなか見いだせていない。公共施設などの高台移転は進んでいるが、民間住宅の高台移転はなかなか進められていない。

### 2. 復興計画事前策定の必要性

津波が起こる前に復興計画を市町村に考えてもらうために、統一手法研究会を立ち上げた。知事が全回出席し、各市町村の首長にも出席いただいて、どちらかというとトップダウン方式で行った。筑波大学の石田東生教授を座長に、都市再生機構（UR）など東日本大震災からの復興に精通した実務家の方々を招いた。計4回の実施を経て、復興計画を事前に策定するための指針となる「復興計画事前策定の手引き」を県で作成し、今年（2018年）2月に公表した。

復興計画事前策定の基本的な考え方としては、まず一つ目に、復興まちづくりでは南海トラフ巨大地震による津波避難困難地域が解消するように、地域改造も含めて検討する。二つ目に、地形の特性を踏まえて検討を行うこととしている。具体的には、紀北地方や紀中地方など、「なだらかな平地が広がる地域」では、L1に対応する堤防を造った上で、高盛土道路など多重防御や宅地のかさ上げ等によって浸水深を抑えることなどを検討している。また、紀南地方のように「山地が迫り平地が狭小な地域」では、高台移転等、浸水しない区域へ配置することを検討している。

### 3. 復興計画事前策定の進め方

復興計画を検討するためにはまず、まちの概況など現状を把握し、まちづくりを進める上での問題点を明らかにすることが必要である。その上で、まちの現状や被災の大きさなどを加味した上で、事前に検討が必要なエリアを復興計画事前策定の対象地区として選定することとしている。

次に、選定した対象地区について現状分析を行うとともに、地区の課題を抽出・分析し、地形図などに落とし込んだ上で、復興において重視する地区の特性、解決する課題を明確にする。

基本的な方針は、「命を守る」「暮らしやすさを高める」「産業を守る」の三つである。当初は産業にあまり考えが及んでいなかった部分もあったが、産業を残さないことにはまちの活力が失われるので、産業を早期に復旧する必要がある。それから、常日頃から農産物などのブランド力を高めることが復興に大きく寄与するのではないかと思う。

「なだらかな平地が広がる地域」の復興まちづくりのイメージとして市町村に申し上げているのは、とにかく復興のためには、復旧時期に必要な応急仮設住宅やがれき集積の用地をきちんと確保しておくということだ。

「山地が迫り平地が狭小な地域」の復興まちづくりのイメージとしては、海岸に突き出した所の両側が海でどちらから津波が来るか分からないような地域は、山裾まで津波が浸水し、浸水深も深いことから、非常に甚大な被害を受けることが予想される。そのため、海岸堤防や地盤のかさ上げ、また高台への住宅移転を組み合わせる必要がある。この場合、住宅だけでなく店舗もほとんど消滅するので、仮設の市街地が必要となり、仮設住宅用地に加えて仮設店舗用地を高台に造らなければならないことも考えられる。

策定の手順としては、場所を選んでポイントを整理した上でイメージ図を作り、復興計画の事前策定に取り組む。そのためにあらかじめしておくこととして地籍調査がある。東北地方でもいろいろ聞いたことなのだが、地籍調査ができていないと復興にすごく時間がかかってしまうことになる。

それから、復興まちづくりに適した土地がどこかを把握することである。本県の場合、仮設住宅用地として1万戸分程度の用地はあるのだが、きっとこれでは足りない。とはいえ、平成23(2011)年の紀伊半島大水害の場合でもそうだったように、民間空き家は5,000戸ぐらい調達できると考えている。それらが被害に遭うか遭わないか、瞬時に分かるシステムがまだできていないので、その辺を含めて考えていかなければならない。

それから、公共施設の高台移転については、本県の南部では割と進んでいる。しかし、民間住宅の移転がなかなか進んでいないのが現状である。

この策定の手順は、市町村における復興計画事前策定が円滑に進むように、今年(2018年)2月に公表したのだが、加えて本県では、危機管理局や県土整備部の職員からなる市町村復興計画の事前策定支援本部を立ち上げている。今年3月から沿岸19市町村に複数回出向いて、意見交換を行ってきた。そこで、検討委員になっていただいたご縁もあって、URにも協力をいただいている。URには、希望があった市町村に出向いて、東日本大震災での取り組みを教えていただいているほか、市町村における計画策定のアドバイスもしていただいている。今年度中には沿岸19市町が計画策定に着手することを目標として取り組んでいるところで、県でも一生懸命に市町村

を支援している。

**加藤** 東日本大震災の復興を教科書にして、事前に復興計画を策定しておくことで早期復興も実現でき、復興が長期化することによる弊害も小さくできるだろうという取り組みである。市町村の反応は今のところどのような感じか。

**伊藤** やらなければいけないことだとみんな分かっているのだが、どうすればいいか分からないという市町村もあるし、市レベルでも都市計画部局がそもそもないところが半数ぐらいで、町村になると都市計画課自体がないという問題がある。





## 報告③ 「富士市事前都市復興計画の推進」

静岡県富士市都市整備部都市計画課長 箕木 真一



### 1. なぜ富士市は事前都市復興計画に取り組むのか

富士市では、平成26、27年度の2カ年をかけて事前都市復興計画を策定した。事前復興計画策定の背景には、まず一つ目に南海トラフ巨大地震への危機感がある。平成25年度に静岡県から第4次被害想定が発表され、防災・減災に加えて復興のアプローチが必要になった。実は、富士市の海岸線には高さ17mの防潮堤が整備されているため、L2の津波が来ても海岸線での被害はないのだが、田子の浦港がぽっかり空いているため、津波による浸水被害が想定され

ている。

二つ目に、安全・安心を望む市民の声である。過年度に実施したアンケート調査結果を踏まえ、上位計画である都市計画マスタープランに都市防災の考え方を位置付けた。

三つ目に、東日本大震災の被災自治体における復興の遅れが挙げられる。発災後の混乱の中、被災自治体の多くは住民との合意形成に苦慮し、計画策定や事業の着手が大幅に遅れたと聞く。このことから、復興まちづくりの加速化という課題が顕在化したと考えている。

このような背景を踏まえ、発災後に迅速かつ着実に復興まちづくりを進められるよう、事前に準備しておくことが事前都市復興計画の目的である。

計画は復興ビジョン編、復興プロセス編の2本立てで構成され、これらをベースに行動マニュアルを定めて、復興に向けた基本的な考え方を市民、事業者、行政で共有している。

まず、復興ビジョン編では、復興まちづくりの目標や基本方針を示している。富士市を取り巻く社会情勢という大きな傘の下に、マクロの現状、ミクロの現状、県の第4次想定、市民意識・意向を把握・分析した。

これらの課題から、市街地の復興、住環境の復興、産業の復興、復興の体制等という四つのフェーズを導き出し、過去における震災の教訓をきちんとレビューしながら、復興まちづくりに向けた課題をそれぞれ設定した。これらの課題を解決するためのコンセプトとして、復興まちづくりの基本理念を「災害発生後も住み続けたいと思えるまちづくり」と定め、四つのフェーズごとにそれぞれ目標、基本方針、取り組みを整理した。復興ビジョン編では、きちんと全体を見た上で、客観的に筋道が立ったロジックを整理し、これが発災後における復興方針のたたき台となる。

次に、復興プロセスは市民・事業者、地域、行政の動きを示したものである。復興まちづくりの流れとして、過去の事例から時間の経過によって緊急対応期、応急復旧期、復興始動期、本格復興期の四つのステップを設定し、そのときの状況に応じた復興まちづくりを進めていくことと



している。そして、市街地、住宅等、医療・保健・福祉、商業・工業、農林漁業の五つの分野についてそれぞれの「うごき」を整理し、いつ、誰が、何をするのか、時間軸や空間軸を定めた。

また、行政の業務内容や手順等を定めた行動マニュアルも定めている。イメージとしては、復興プロセス編の五つの分野におけるそれぞれの「うごき」から行政の動きをピックアップし、さらにブレークダウンして、発災後に市職員が取るべき詳細な行動内容をカルテ形式で整理した。

## 2. 市民・事業者・行政が一体となった取り組み

事前復興計画とは、発災後を視野に入れ、あらかじめ方策などを練っておく計画であり、ポイントは3者の協働だと認識している。3者の協働によってあらかじめ何をしておくのかという基本的な考え方を共有しておくものがビジョン編で、進め方や役割について理解を深めておくものがプロセス編と行動マニュアルである。そして、各地域の特性に応じた対策を検討・訓練しておくものが「意識向上の取組」に当たる。

具体的な取り組み内容としては、平成27年度にまちなかエリアで復興まちづくり訓練を実施した。そして、平成28、29年度には市職員を対象に庁内復興訓練を実施し、ワークショップ形式により建築制限区域の設定などについて問題点や課題を整理した。

また、津波浸水区域を有する地区（元吉原地区、田子浦地区）で復興まちづくり訓練を実施した。復興まちづくり訓練は、被災してどのような被害が発生し、復興をどのように進めるかということを疑似体験する訓練である。

田子浦地区で昨年行われた事例を紹介すると、進め方はガイダンス、タウンウォッチング、グループワーク、報告・周知という五つのコマをベースに、ワークショップ形式で実施した。限られた時間の中であったが、復興まちづくりを考えるいいきっかけになったと思う。訓練の内容・結果を周知するために、「まちづくりニュース」を発行した。アンケートでは、訓練後に参加者の防災意識が向上したという結果が表れた。そして、訓練と並行してまちづくり計画を策定し、その中に防災の方針がきちんと位置付けられた。

## 3. 事前都市復興計画の推進

事前都市復興計画の推進によって、速やかな合意形成が図られ、復興計画の早期確定につながることで、発災後に迅速かつ円滑にさまざまな活動を行うことができること、地域の防災力が高まり、より良いまちづくりが実現することが期待される。

そして、効果の発現に向けた課題としては、一つ目に市民・事業者・行政の協働により、継続して復興まちづくり訓練を実施することが挙げられる。従前からこのようなまちづくり活動を行っていた地区では、復興まちづくりへの合意形成が早くなると認識している。そこで本年度は、延焼危険度の高いエリアで復興まちづくり訓練を実施する予定である。

二つ目に、事前復興の必要性を広く周知し、まち全体で機運を高めることが挙げられる。そこで本年度も、「ふじBOUSAI」という防災イベントで事前復興のパネル展示を行うことにしている。

三つ目に、PDCAサイクルによって計画内容の点検・見直しを行いながらレベルアップを図り、実効性のあるものに練り上げていくことである。行動マニュアルは適宜見直し、「復興方針の策

定」については昨年度、主担当を都市計画班に変更した。計画を作ったら終わりではなく、その後のアフターフォローもきちんと行っている。

富士市では防災・減災に加えて事前復興の考え方を取り入れ、災害に強い都市づくりを目指している。防潮堤の整備などハード対策をメインとした防災には終了時点があるが、ソフト対策を中心とした減災にはこれで終わりというポイントはなく、持続していくことが対策の要になると考える。そして、被害を最小限に抑えた上で、現状復旧するだけでなく質的な向上を目指す復興の視点が重要である。事前復興の考え方を周知・継続・推進し、発災後の持続可能な社会の構築を視野に入れた復興の実現を目指していきたい。

**加藤** ビジョン、プロセス、マニュアルの3点セットがあって、市民の訓練、職員の訓練、さらに平時の計画の中に事前復興の取り組みが位置付けられていて、PDCAできちんとチェックもされていた。この取り組みは平成27年からか。

**簗木** 平成26、27年度で計画を作り、復興訓練は計画策定と並行して実施し、それ以後も継続している。

## 〈ディスカッション〉



〈座長：加藤 孝明（東京大学生産技術研究所准教授）〉

### 1. 事前復興という言葉

私から事前復興に関して少し話をさせていただく。まず用語の整理であるが、阪神・淡路大震災後の防災基本計画の改訂の前後に、事前復興という言葉が現れた。室崎先生が最初に使われたそう。今回は、中林一樹先生の定義で説明する。①被災後に進める復興対策の手順や進め方を事前に講じておく、②復興における将来目標像を事前に検討し、共有しておく、③被災後の復興事業の困難さを考え、事前に復興まちづくりを実現し、災害に強いまちにしておく。①と②は復興のための事前の準備であり、③は防災まちづくり、減災まちづくりの促進・上乘せである。さらに、私は、復興準備には、ソフトとハードの両方があると考え。ソフトはマニュアルの準備、手順や体制の整理であり、ハードは、例えば応急仮設住宅を建てる場所、がれき処理をする場所などをあらかじめ整備して確保するという。ハード対策も、事前準備の中に含めるべきであり、事前復興には二つの意味があると考え。

### 2. 災害復興の法則

復興準備には二つの方法がある。一つは、狙い球を絞って確実に打つことである。阪神・淡路大震災のような災害を想定して神戸型の復興をすれば、必ずホームランが打てるように円滑かつ速やかに準備しておくことが一つの方法である。

しかし、時代が変化する中で未知の状況になり得るかもしれない。そのためにあらゆる球筋・球種に備え、ホームランでなくともヒットが打てる訓練の仕方もあり得る。つまり、適切に対応するということである。これからの時代はむしろ後者も必要になると考えられる。

そして、過去の災害事例をレビューした結果、災害復興の6法則が成り立つと私は考えている。

- ①どこにでも通用する処方箋はない。
- ②災害・復興は社会のトレンドを加速させる。
- ③その地域が持っていた従前の問題を深刻させて噴出させる。
- ④復興で使われた政策は、過去に使ったことのあるもの、少なくとも考えたことがあるものに限定されている。
- ⑤と⑥は成功の必要条件で、
  - ⑤復興の過程で被災者、被災コミュニティ力が引き出されていること。
  - ⑥復興に必要な四つの目のバランス感覚+ $\alpha$ を持つこと。四つの目とは、時間軸で近くを見る目と遠くを見る目、空間軸で近くを見る目と遠くを見る目のことである。現象への対応ではどうしても近視眼的になるので、そうならないようにすることを考える必要がある。

### 3. 復興ビジョンはどうあるべきか

平成27（2015）年の仙台防災枠組で「Build Back Better」という非常に分かりやすい言葉が登場した。しかし、何をBuildするのか、Betterとはどれぐらいの水準、どういう観点なのかは明確に書かれていないので、議論の余地が多いと思っている。

そこでポイントになるのは「変われる力」である。これまでの復興の議論では「変われる力」の部分が抜けていると考えていて、復興するときに元に戻るという一つの軸で考えるのではなく、質的な転換を図って復興していく概念を含めると、復興の事前準備もまたさらに幅の広い議論ができると思う。

ここからは現実的な復興準備について議論していきたい。まず、これまでの事前準備の取り組みの意義・効果をご紹介いただきたい。

**伊藤** 特に私は都市政策部門なので、今のまちの弱みに気づいていただけたこと、そして復興について今のうちから考えなければならないということを皆さんにある程度分かっていたことが効果だと思っている。

**三浦** 事前復興の意義は二つあると思っている、一つは行動手順が復興のフェーズまで必要であると認識することは大きな効果があると思う。もう一つは、まちづくりの観点から、予防対策だけでなく、防災都市づくりを意識付けする点で意義がある。

**箕木** 意義は、災害が起きてもいいように事前にきちんと準備しておくことだと思う。その中で市民と基本的な考え方を共有し、進め方や役割等について互いに理解し、訓練をきちんとしておくことが必要である。そうして速やかな合意形成が図られた結果、復興計画の早期策定につながる。それから、迅速かつ円滑にさまざまな活動を行うことができ、地域の防災力が高まると考える。

**加藤** 減災まちづくりの促進・上乘せという点については、どう感じているか。

**箕木** 都市計画マスタープランを作った後、さらにブレイクダウンした地区別の計画を田子浦地区にぶつけたところ、自分たちの地区は浸水区域でもあるということで、まちづくり計画の一つとして防災、復興の切り口で一緒になって取り組むことができたという経緯がある。

**加藤** 復興というキーワードを出した方が意識啓発にもなるし、住民も力強く前に進めると思う。その点で東京都はいかがか。

**三浦** 復興というキーワードを出すことは非常に重要だと思う。被災して避難所に入るまではイメージしやすいが、そこから先はなかなかイメージしにくい。あえてその辺の必要性



と、何が生じるのかということ、復興という言葉を使いながらきちんと準備することは非常に重要だと思う。

**加藤** 都の復興準備の取り組みでかなり効果的だったのは、市民を交えた復興まちづくり模擬訓練の場である。東京都は組織が大きいので、防災セクションと都市計画セクションはあまり連携が取れていない。そうした場で非常にいい庁内連携が取られていることも効果の一つだと感じた。

それから、事前に復興計画を検討することで役に立つ新たな政策が出てくるような気がする。被災後に復興計画を作ると、そのときに使える事業を組み立てて復興を考えるしかないが、事前に検討することで国に対して新たな政策を提案できることが期待される。

**伊藤** 和歌山県では、津波避難タワーを幾つ造っても5分で津波が来ると逃げられないので、L2に対応した堤防を事前に造るか、別の所に住むかの2択しかない。とはいえ、外へ移ろうとすると費用負担が発生するので、その辺をうまく整理できるような施策を今から考えられれば、助けられる命がたくさんあるのではないかと考えている。

**加藤** 事前準備における課題は何か。

**伊藤** 都市計画部門が住民の意見も聞かずに、あるべき姿を提示してもうまくいかない。住民の意見をできるだけ取り入れ、災害が起こった後に「これで行こう」と言ってもらえるようなところまで話を進めなければならない。

**三浦** 課題の一つは、まちの復興と生活再建の連携である。被災者側からするとそれは必ずしも同一ではないと思うので、そこをどう結び付ければ被災者（被災地）にとって復興につながるかを考えることが重要だと思う。

もう一つは、庁内的な連携である。どうしても部署によって捉え方が違うので、どういうふうに復興というキーワードで結び付けるかが課題である。

**加藤** むしろそういうものは市町村でうまく横につながれるといいと思うが、市町村としてはいかがか。

**箕木** 都市計画課で事前復興計画を策定したのだが、想定する災害の種別としては、水害もあり、液状化現象もあり、富士山の噴火などもある。そうしたいろいろなリスクを想定した中で、どういう事前復興ができるのかをこれから勉強していきたい。

**加藤** マルチハザードへの対応も大きな課題だと思う。基本的に復興の事前準備は方法論が固まっているわけではなく、新たな工夫の余地はたくさんある。だから、先駆的なところからフィードバックを受けながら、いいところ取りでもいいので、各市町村や都道府県で知

識・経験を共有して次のステップに進めていけるといい。

次のテーマとして、小さな災害であれば基本的には元に戻すことが実現すべき復興像になると思うが、巨大災害のときはどういう将来像を描けばいいのか。

**伊藤** 都市計画マスタープランを全ての市町村が持っているわけではなく、都市計画とは道を造ることだというのはみんな分かるのだが、あとのことはあまり考えていないのが正直なところである。

災害が起こったときに、従前のまちよりもコンパクトにすべきであると都市計画部局では思っているが、都市計画の決定権者はほとんどが市町村なので、県の立場からこうしろとはなかなか言えない部分がある。

**三浦** やはり広域的な都市の将来像を示して、区市町村がきちんとまちづくりをできるようにしていくことが広域的な自治体としての立場だと思う。その点で、東京都でも持続的な発展を見据えた将来像を描いている。しかし、木造密集区域のように甚大な被害が出るとされる地域では、持続的な発展とは何かという答えを導き出すのはなかなか難しい。

「直球型」という意味では、震災に強いまちづくり、防災都市づくりを推進していくことが必要である。そのときに、区レベルでは答えは一つだけでなく、最終的には地区レベルに落として、いかに一緒に考えられるかが重要である。そういった課題認識が大切なのではないか。

**加藤** 東京都の場合、平成13（2001）年に震災復興グランドデザインが作られ、復興後のばら色の未来像が描かれた。それは平時のグランドデザインとは異なり、震災時のグランドデザインとして描いている。それに相当する現在バージョンは今のところ存在しないが、今後も作られる予定はないのだろうか。

**三浦** 平成13（2001）年に作成のグランドデザインが現存していて、今発災すればそれも参考にすることなのだろう。現在バージョンを作成するかは、検討中の段階である。

**加藤** 私は平成13（2001）年のものが今もあるべきだと思っていなくて、質的な転換やある種の市街地構造のバージョンアップが中に含まれていたような気がしたのである。だから、グランドデザインの延長線上ではなく、別の形のものも模索しながら事前に考えておくという選択肢もあるのではないかと感じた。富士市はいかがか。

**箕木** やはりキーワードは人口減少だと感じている。富士市では人口減少を前提として捉えた持続可能な都市づくりを進めるため、立地適正化計画に取り組んでおり、都市機能や居住地域を中心に誘導し、人口密度を確保する計画も作っている。復興もベクトルは一緒で、復興に係る各種事業や取り組みは人口減少を前提とし、適正な規模感を持って進めていくことが大事である。そして、身の丈に合った質の高い復興を目指す必要がある。

**加藤** 津波被害の場合、高台移転が前提にあると市街地が広がるけれども、人口は加速して減少していくというギャップを、事前の復興計画策定の中でどう考えればいいのか。

**伊藤** やはり跡地の利用が課題である。高台に移転した庁舎の跡地を公園にすると、まちなかがスカスカになってしまうので、少なくとも1階を下駄履きのピロティにして、3階から上は何か再利用したい。

**加藤** 全体のパイが減る中で、解決策はなかなか難しいと思いつつも、少なくとも東日本大震災のときからもう一工夫しないと、時代を先取りした復興計画にならない。

次に、私は住民参加のタイミングが結構重要だと思っているが、和歌山県では現在特に住民参加について考えていないのか。

**伊藤** 住民参加は必要だと市町村には言っているが、それを理由に住民の意見を反映させないと認めないということになると、なかなか前に進まない。だから、問題点やこうあるべきだという点は、ある程度役場で考えた方がいいと思う。そうした考えの中で住民の意見を入れられればベストである。

**加藤** 要するに、答えがよく分からない状態にあるのだと思う。被災後にどういう復興像を目指すべきかがよく分からない中で住民と議論しても、何の素材も持たずに議論していく形にならざるを得ない。であれば、より良い復興に関して少なくとも役所や専門家できちんと議論した上で、ある程度答えが見えてきたときに、住民の生活感覚に根ざした建設的な意見を取り入れ、お互い触発しながらさらに計画をより良くするステップが要る。

次に、復興の事前準備を市町村に普及させる上での課題は何か。

**伊藤** 今年（2018年）2月に手引きを公表した。各市町村に対して、とにかく考えようというところから始まっている。そのためには体制づくりが必要であり、窓口の調整、それから関係課を誰にするか、主体となるのは誰かをまず決めている。今年度中にはとにかく、特にまちの課題から進めてくれと言っているのも、そうしてより良いまちづくりを進めていきたいと思う。

**三浦** 今日紹介した都の復興マニュアルの他に、市町村向けの震災復興の標準マニュアルを平成21（2009）年に作った。そういった意味では、取り組みはある程度進んでいると思うが、まだ地域差があり、木造密集地域を抱えている区部の方が取り組みが先行している。東京はどうしても区市の数が多いし、一くくりに東京と語れるほど単一ではないので、引き続き意識啓発を続ける必要がある。

**加藤** 最後に感想や、今後の意気込みをお願いしたい。

**簗木** 復興には空間的な要素と合わせて多くの段階があるので、その段階ごとにどこをどうしていくのが重要であり、今日お聞きした、空間軸、時間軸という話を参考に取り組んでいきたい。

**伊藤** 「適切に」という言葉を頂いた。身の丈に合ったという言い方もあるのだろうが、今までのもの以外の手法をもう一度考えて、こういう手法があった方がいいのではないかと、いうところまで踏み込んで考えていきたいと思う。

**三浦** やはり「適切に」というキーワードは必須だと思う。そして、復興は特別なことではなく、終わりのない、おそらく行政でいえば、発災時の行政の取り組みそのものだと思う。防災だけではなく、暮らし、まちづくり、福祉とそれぞれの観点で連携できるように引き続き取り組んでいきたい。

**加藤** この取り組みは東京都を除くとまだ浅い取り組みなので、全国的に悩みや経験の共有を通して徐々に広げつつ、内容も充実していければいいと感じた。時間となったので、これでパネルディスカッション第2部を終了させていただく。



## 総括討議

**五百旗頭 真** ((公財) ひょうご震災記念21世紀研究機構理事長)

**室崎 益 輝** (兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科長・教授)

**岩田 孝 仁** (静岡大学防災総合センター長・教授)

**加藤 孝 明** (東京大学生産技術研究所准教授)

室崎



昨日の三つの報告と今日の二つのパネルディスカッションを踏まえて、全体の取りまとめの議論をしたい。多分、岩田先生も加藤先生も言い足りないことがあると思うので、パネルディスカッションを通して得たことや課題、感じたことなどを伺いたい。

岩田



第1部では、巨大災害に対する即応体制や被災地の支援をテーマに議論した。登壇していただいた方々は、全国でも先進的にさまざまな取り組みを進めている団体・機関であり、すべての自治体がこのレベルで対応できれば連携もかなりうまくいくだろうし、即応体制も迅速に動けるのだろうが、全国の自治体を見ると機能がまだ十分に整っていない。特に防災分野は、平常時の業務の中でどうしても隅に追いやられている自治体はまだたくさんある。そういったところでも

し被災したら、誰が支援するのかという問題が出てくる。

例えば高知県の田中副部長からは、都道府県が普段から市町村の足りないところを支援している手法が紹介された。災害が起きたときだけ支援するのではなく、普段から計画作りやいろいろな施策の立案、場合によっては人材育成まで支援している。静岡県も以前からそういったことをしていて、平時からの体制構築を手伝うことにより、災害時の即応体制につながっていくのではないかと思う。

そして、そのためには情報共有が必要だということである。ハード面では情報収集・発信のシステムはいろいろと構築されてきているが、広域連携をしようとしたときに、そういった情報システムが全く共有化されていないのが現状である。

それから、国の体制としては、例えば熊本地震や西日本豪雨、北海道胆振東部地震もそ

うだったが、現地にリエゾンがすぐに送り込まれ、リエゾンからの報告を受けて各省庁が現地対策本部の要員をかなり手厚く出す仕組みができています。それにより、現地本部でいろいろな調整がかなり機能的にできるようになってきた。

ただ、そこでも問題になるのは、現地で情報が足りなかったり、情報を共有できなかったりするという現実である。なぜそこに情報共有システムが構築されていないのか、国を挙げて地方自治体まで深く入り込んで情報共有の仕組みを持っていけばいいのではないかという議論もあった。そういった点で、政府としての防災に関する強い力や人的ネットワークを構築できるような組織が必要ではないかという点で、皆さんの意見は一致したと思う。

また、意識の問題が重要だという発言もあった。防災というのは、被害を少しでも減らし、犠牲者を出さないという万人共通の意識をみんなが持たなければ、いろいろなものが構築されてもなかなかつながっていかない。その背景として人材育成も必要だろうということに尽きるのではないかと考えている。

**室崎** 行政職員の質の問題がある。防災の知識や過去の経験などの蓄積がなく、人員の絶対数が少ないために日常的に危機管理の仕事をしていないので、いざというときの対応ができないということが大きな課題という指摘があった。それについてどう思われるか。

**岩田** そのためには、組織としての歴史がある程度必要になってくる。それだけの位置付けを持った組織を数十年維持できれば、その中でローテーションをしながら、それなりの質を保った人材が育っていく。だから、平時からの防災は決して邪魔なものではなく、平時から防災が主流になっていかないと解決しないのではないかと思う。

**室崎** 第2部のパネルディスカッションについて、お願いしたい。

**加藤**



東京都、和歌山県、富士市の報告は、いずれも先駆的な取り組みだった。東京都は、ある意味伝統といってもいいようなスタイルが確立されていて、ビジョン、プロセス、マニュアル、訓練が平時の計画の中にきちんと位置付けられていた。富士市は東京都の手法にかなり近いが、市民と直接接する基礎自治体らしく、非常にきめ細やかな工夫がなされていると感じた。和歌山県はこれまでにない新しいスタイルで、事前に復興計画を作っていた。今後、間接的なものも含めて

どのような波及効果があるのかをぜひ見せていただきたいと感じた。

次の災害に備えた復興の事前準備は、社会として経験がまだ非常に浅い。国土交通省都市局から手引きやガイドラインは出ているが、それが唯一の答えでもないような気がする。一つは、トレーニングや訓練という言葉が使われるとき、語感として既に方法が決まっていて、それを練習するのだと捉えられがちだが、それだけではないということが非

常に重要なポイントという気がする。トレーニングや訓練を通して、今ある復興のための社会システムの欠陥を探し、それを埋められるような新しいものをつくりだすことが、復興の事前準備の中で行われるべきであり、これが復興の事前準備の潜在的な可能性だと思っている。だから、単なる習熟型ではなく、むしろ政策検討型の事前準備を今後展開していくことが期待される。

それから、われわれの社会は過去の災害復興から学ぶことが非常に多いし、学び切れていないこともたくさんあると思う。ただ、あまり学び過ぎてしまうと、時代や災害特性の違いに追いつけなくなる可能性もあるかもしれない。だから、次の災害には全く同じスタイルの復興は通用しないかもしれないということを常に念頭に置いて、復興の事前準備をしていくべきだと感じた。

**室崎** 事前にはすごく時間があって、しっかり復興のビジョンを考えられるのだが、事後のような危機感や使命感のようなものがないので、一長一短なのかもしれない。

それから、復興の訓練をする中で新しい政策をイメージするのはとても重要な指摘で、事前復興の課題の中には、制度を変えるということもあると思っている。次の災害に向けた制度を作っておくことは国の大きな仕事であり、いつまでも古い災害救助法に縛られていいのかということにも関係する。

災害は、過去問を調べていただけでは問題を解けない。とんでもない問題が出てくることがある。加藤先生は、そのとんでもない問題の対応をホームランではなくヒットでもいいと言われた。

**加藤** そこを私は一生懸命考えているところで、災害は被害想定どおりに起こるはずがなく、被害状況や居住者属性によって想定される復興課題も異なる。そういう中で、過去問にとられない応用力を積み重ねていくことは最低限必要だと感じている。

**室崎** 今回、キーワードとして未来や近未来という言葉が盛んに出てきたので、少し先を見た新たな防災対策の展開を議論できたように思う。そこで五百旗頭先生に全体のまとめをお願いしたい。

#### 五百旗頭 真（（公財）ひょうご震災記念21世紀研究機構理事長）



幾つかのポイントに言及したい。日本の警察や消防では、阪神・淡路大震災後に全国的に人員を集めて被災地に赴かせる仕組みができた。彼らは非常に優秀であり強みである。しかし、自衛隊や海上保安庁のプランと重なったり、空白ができてしまったりすることは起こり得る。実際、福島第一原発事故では、第一線部隊が入ったものの、誰がどう指揮を取ってどう調整するのかという事前計画が何もなかった。重大な事態のときにそれでいいのかと思う。



今後、南海トラフ地震や首都直下地震ではそれを上回るすさまじいことが起こるわけで、そういうときに行き当たりばったりでは駄目である。つまり、コントロールタワーがないといけない。国が事態に直面し困ってから調整するのではなく、特に危機のときは社会が持っている全てのリソースを効果的に全力で用いなければならない。そのためには、あらかじめ全国的なプランを持って指揮命令系統を整えることが必要である。

関西広域連合は東日本大震災のとき、プッシュ型の支援をして、御用聞きはしなかった。日本人は何でも要請主義であり、お役所仕事では要請を受ければ全て責任を転嫁できるという考え方が、危機の瞬間に要請できないのが厳しい被災地の実態である。阪神・淡路大震災で自ら経験して分かっていたので、押しかけ的にプッシュ型の支援を行ったのである。それを今度は国が熊本地震のときに行ったことは、大変な進展だったと思う。これから来る巨大災害の場合、当然そのようにしなければならないし、それでも足りない時代になると思う。

それに対してどのようなまちを再建するのかという段階では、基礎自治体の自主性を尊重しなければならないと思う。中央政府で画一的に「プランを作ったからこのように復興しなさい」というのでは、非常にゆがんだものになりかねない。

ただ、事前復興というテーマは、仮説に仮説を重ねたようなテーマなので難しい。事前復興という高度なものにおいて主導性を発揮するには、国がしっかりサポートしなければならない。最初の危機管理の重大事態のときはもとより、事前復興の局面についても必要な予算措置がなければできない。国が責任を負って、河田先生が提案したように防災省あるいは防災庁をつくるべきである。そうした省庁がしっかりと基準を提示し、予算措置も伴わせることが必要だと思う。

それから、今日の議論を聞いていて非常に大事だと思ったのは情報共有システムである。新しい先端的な情報技術も使って情報を共有し、ミクロレベルでは住民を含めた話し合いを大事にすることが重要ではないか。もっといえば、静岡県の表現に従えば、災害時に「魂を合わせて」支援できることが非常に大事だと思う。明日はわが身で、どこでも地震は起こるし、帯状の集中豪雨に対して安全な所は日本中どこにもない。そのときに、国民みんなが魂を合わせてサポートし、心の共同体を築く以外に災害列島を生き抜く方途はないと思う。

われわれは、災害によってすさまじいマイナスの事態に突き落とされるわけである。社会全体では経験を積んでいくけれども、被災地というのはみんな初体験なのである。熊本地震においても、それまでは「この地には風水害はあるが、大地震はない」と熊本の人は言っていた。われわれもそう言っていて阪神・淡路大震災を経験したのである。

熊本県の蒲島郁夫知事は40年来の友人だが、危機管理にも強く、しっかりした人である。しかし、その熊本での地震の際、避難所運営について、初体験ゆえの間違いがあった。役所が対応する他ないということで行政職員が行った。全国からボランティアやNGO（非政府組織）、NPO（非営利組織）の人が応援に来たのに、社協が「宿泊施設を用意できないのでボランティアを控えてほしい」と断ることがあった。これは災害に対して初体験であるが故に専門能力のあるNGO、NPOの存在を知らず、対応を誤ったことを意



味している。

実は、阪神・淡路大震災のときのような寄り集まったボランティアではなく、最近では組織化・専門化したボランティアがNGO、NPOに率いられている。そういう人は「ホテルを用意してほしい」とは言わないはずであり、寝袋一つ持って、自己完結的な対応をして役に立ちたいと考える。しかも、避難所での支援手法が役所の人よりはるかに進んでいる。避難者は役所の人に対して「まだ食料は来ないのか」と怒鳴りつけたりするけれども、ボランティアの人はそういうことを言わせない。自主性をもって自治を確立する指導をしてくれる。そういう進展を、初体験の被災地は知らないことがある。幸い熊本はすぐに気が付いて、そういう方をお願いしていったが、そういう事態は起こるのである。

初体験の中でできることは復旧が全てである。地獄に落とされたら復旧すらできないのが現実だ。では、どういう場合により良いものをつくる創造的復興ができるかという、それはただ一つ、事前に考えがあったときである。

関東大震災の後、都市計画で靖国通りや昭和通りなどの大きな通りができ、その後の発展の基礎になった。なぜなら、それは関東大震災の復興の中で出てきたアイデアではなかったからである。それ以前に後藤新平が東京市長を務めていたとき、パリやロンドン、ベルリンに負けない立派な帝都をつくらうと一生懸命プランを作っていたからである。後藤は安田財団から資金を得て市政調査会で研究会を重ねていたのだが、地主たちが言うことを聞かず、土地を少しも動かさなかったのである。そういう中で大震災が起こった。後藤はこれをチャンスと捉え、帝都の大都市計画の看板を復興計画に置き換えて、思い切った対応をしようとした。それでも大反発が生じ、彼はたった4カ月で失脚し、帝都復興院は潰された。その後、内務省の外局として復興局がつけられたのである。ところが、まちづくりを誰ができるのかという、後藤とともに市政調査会で研究していた官僚や学者しかおらず、復興局の要人は全て後藤の仲間たちが占めることになった。後藤は失脚して復興院も潰されたけれども、立派な東京をつくることのできたのは事前にプランがあったからこそである。

阪神・淡路大震災のときも、「スーパー官僚」といわれた下河辺元国土事務次官が駆け付け、後藤新平のことを話して、「事前からあるプランの看板を付け替えてやればいい。兵庫県ほど将来構想の好きな県はないから、遠慮なく復興という名でやりなさい」と言って、実際にそれを進めたので創造的復興ができたのである。淡路島には「夢舞台」という国際会議を開けるような場所ができ、復興という名の付いた公園が造られ、西宮北口には芸術文化センターを建設して、地域の人たちにとって潤いの中心になるもののできた。

そして、東部副都心に防災のシンクタンクをつくり、国連のさまざまな機関も入り、そこに新たな知的拠点整備された。これは震災前には工場しかなかった場所であり、復旧だけでも大変ななかで、これまでなかったものをつかったのである。相当無理をして、いまだに借金があるけれども、復旧だけをしていたら、しばらくすると何でもなくなっていただろう。それまでなかったいいものをつくらうという志だけが、将来の住民に資産を残すのである。従って、安全で立派なまちをつくるという志を持って、事前にそういうものを用意しておくことが大切なのである。

防災庁や防災省の役割として、例えば安全で立派なまちをつくる良きプラン作りを事前復興として進めていけばよい。そういう省庁をつくるとともに、先端科学技術の成果を生かしながら魂の共同体を大切にしていける、そのための大きな契機として、このシンポジウムは意義があったのではないかと思う。

**室崎** とても大切なことをたくさん言われて、一言でまとめ切れないのだが、新しい科学技術に熱い思いを加えて、次の巨大災害を迎え撃とうということなのだと思う。

来年は三重県で開催することになるが、今年以上に素晴らしい報告が集まることを期待して、今回の会議を終了させていただく。





主 催 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  
副委員長 三重県知事（全国知事会推薦）  
副委員長 島原市長（全国市長会推薦）  
監 事 神戸市長（指定都市市長会推薦）  
監 事 鏡石町長（全国町村会推薦）

委 員	奥尻町長	委 員	東京都杉並区長	委 員	鳥取県知事
委 員	岩手県知事	委 員	新潟県知事	委 員	高知県知事
委 員	遠野市長	委 員	長岡市長	委 員	黒潮町長
委 員	宮城県知事	委 員	岐阜県知事	委 員	熊本県知事
委 員	南三陸町長	委 員	静岡県知事	委 員	宮崎県知事
委 員	福島県知事	委 員	愛知県知事		
委 員	浦安市長	委 員	和歌山県知事		

共 催 （公財）ひょうご震災記念21世紀研究機構、阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター、読売新聞社

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、神戸新聞社

## 自治体災害対策全国会議実行委員会事務局 （公財）ひょうご震災記念21世紀研究機構

阪神・淡路大震災の10年間にわたる復興過程の総括検証を踏まえ、「安全安心なまちづくり」「共生社会の実現」という基本課題を中心に、様々な地域課題や政策課題について、幅広い視点から政策提言を行うとともに、震災の経験と教訓の発信、研究機関との知的交流、人材育成などの諸事業を展開するほか、兵庫県からの委託を受け、阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター、兵庫県こころのケアセンターの運営を行っています。

TEL：078-262-5713 FAX：078-262-5122

## 阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター

阪神・淡路大震災の経験と教訓に基づき、災害文化の形成、地域防災力の向上、防災政策の開発支援を図り、安全・安心な市民協働・減災社会の実現に貢献するため、震災の展示、実践的な防災研究、防災を担う人材の育成、災害対応の現地支援、多様なネットワークを通じた連携などを推進しています。

TEL：078-262-5060 FAX：078-262-5082

