

## 東日本大震災での支援活動・学校の対応・国の防災体制の最前線

国土舘大学防災・救急救助総合研究所 第1回防災シンポジウム



# 創刊の辞

時代は、いま国士を求めている。平成 23 (2011) 年 3 月 11 日の東日本大震災からの復旧・復興の現場で、また災害発生可能性のある地域で言われていることである。この国士とは普通名詞である。その求めに、固有名詞としての国士をもって応えたい。

国士養成の館である本学の国士とは、「日本の将来を担う、国家社会の柱石たるべき真知識者」であり、創立者・柴田徳次郎のイデーは、現代風に「身を守る・学園護る・地域を衛る」である。その国士は、こんにちにおいて「防災リーダー」をにおいて他にない。個々の学生を、その自由な意思のもとで、「防災リーダー」として養成する。これは、本学を防災拠点大学とすることと相まって、ひいては全体として、地域防災力の強化となる。

実践からの必要性に対応することが理屈にかなっている。そここのところを見出し、体系化する。走りながら考える。このような性格の学問の活動の幾つかを記録に留めて、本学の教育研究に寄与し、かつ社会に貢献したいと考えた。このリサーチシリーズを企画したゆえんである。以上をもって、創刊の辞とする。

平成 24 (2012) 年 9 月吉日

国士館大学防災・救急救助総合研究所



# 目 次

創刊の辞	国士舘大学防災・救急救助総合研究所防災教育部会長	吉川 吉衛	
司会挨拶	国士舘大学防災・救急救助総合研究所副所長 同防災教育部会長	杉本 勝彦 吉川 吉衛	1
開会挨拶	国士舘大学防災・救急救助総合研究所長	島崎 修次	3
東日本大震災での国士舘大学の支援活動	国士舘大学体育学部教授	田中 秀治	5
震災時における学校対応の在り方について	国士舘大学体育学部教授	藤井 千恵子	13
我が国の防災体制の最前線－東日本大震災の初動対応と教訓－	前内閣府防災担当総括参事官	小滝 晃 氏	21
全体質疑応答			39
閉会挨拶	国士舘大学 学長	朝倉 正昭	45
資 料			
東日本大震災での国士舘大学の支援活動			49
我が国の防災体制の最前線－東日本大震災の初動対応と教訓－			69



# 司会挨拶

杉本 勝彦

(国士舘大学防災・救急救助総合研究所副所長)

吉川 吉衛

(同防災教育部会長)

杉本

今日は、平成 24 (2012) 年 8 月 1 日でございます。大変暑い中お集まりいただき、ありがとうございます。では、定刻となりましたので、国士舘大学防災・救急救助総合研究所の、第 1 回防災シンポジウムを始めたいと思います。私は、共同司会をつとめさせていただきます杉本でございます。よろしく申し上げます。



吉川

共同司会の、いま一人の吉川でございます。第 1 回の記念すべきシンポジウムであります。大変多くの方にお集まりいただきましたこと、ありがたく嬉しく存じます。

本日のシンポジウムのシンポジストのみなさまをご紹介させていただきます。まず、体育学部教授で研究所員の田中秀治先生、体育学部教授で研究所員の藤井千恵子先生、それから外部からということで、特にお願ひして、前内閣府の防災担当総括参事官であられました小滝晃氏においでいただいています。

さっそく、始めさせていただきます。開会の挨拶ということで、所長の島崎修次から、ご挨拶をさせていただきます。

お願いいたします。







# 開会挨拶

島崎 修次

(国士舘大学防災・救急救助総合研究所長)

島崎

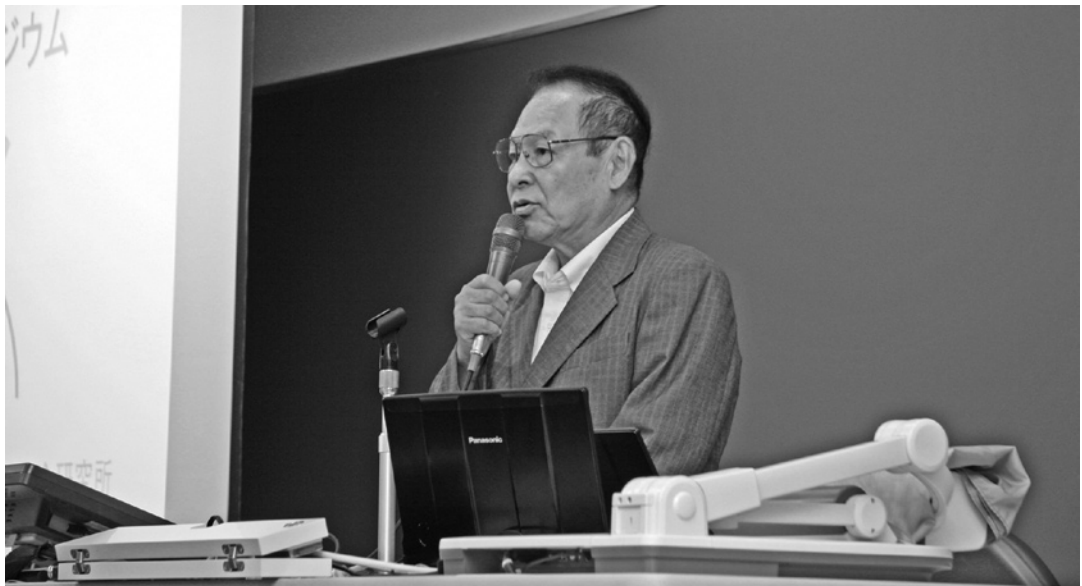
みなさま、こんにちは。お暑い中、わざわざこのシンポジウムにお越しいただきまして、本当にありがとうございます。今回は学内ということになっておりますけれど、学外からもご参加いただいております。

まず今回の主催となっております防災・救急救助総合研究所、いわゆる「防災総研」のお話をさせていただきたいと思います。

防災総研は大学付置の研究所の一つとして、この4月から発足しました。その前に多摩キャンパスで、体育学部附属研究所の形で、地域に対して災害等があった時に、どのように大学が協力できるかということで、発足したわけでございます。それが多摩地区だけではなく、世田谷区、さらに東京都において、もし大災害あるいは災害が発生した時に、国士舘大学としてのマンパワーをいかに集結し、地域の住民の方々にお助けできるかというようなことを含めて、この防災・救急救助総合研究所というのができあがったわけです。

大きく3つの機能がございます。一つは、今言いました、学外、地域における大学としての災害拠点の機能を持って地域に貢献するという。すなわち、災害拠点大学という新しい概念です。

それから、そのためにはもう一つ、学内において、学生と教職員とが、そういった災害時の



避難所あるいはその他救助等にあたる訓練を大学の中で確立し、大学において防災総合教育（防災リーダー養成）というものをこれから実施していこうということです。

こうした二つの機能をもつ防災総研ですが、改めて申し上げますと、1番目は学内における学生を中心とした防災総合教育の実施、これはもちろん実習も含まれます。

2番目が学外、地域における災害時のサポート、地域防災力強化への社会貢献です。さらに3番目は、それらが発展した段階で、現在求められている諸外国との協力体制の確立です。我々は諸外国から、災害時、あるいは救急時のプレホスピタル、病院到着前の救急救護システム構築の協力を求められております。そういうものへの協力の受け皿としても機能するために、大学の中に研究所を設けたのが、この防災総研の基本的なシステムの骨子であります。

これらのことから、今回のシンポジウムは、そういう内容を含めて、みなさまにいろいろとご理解いただいて、ご協力いただいて、これから国士館大学は、これまでに積み重ねた実績をふまえて、災害拠点大学としていっそう機能して参りたい、そのことをプレゼンテーションしたい、こういう趣旨でございます。

今、吉川先生からお話がありましたように、今回はまず第1回の防災のシンポジウムということで3人の方々にシンポジウムのシンポジストとしてお話をいただきます。

これを契機に、これから学内あるいは学外のみなさま方のご理解をいただいて、この防災総研を機能的に動かしていきたいと思っております。ご協力、よろしく願いいたします。

これをもって、あいさつにかえさせていただきます。

ありがとうございました。

# 東日本大震災での国土舘大学の支援活動

田中 秀治 (国土舘大学体育学部教授)



## 司会（杉本）

どうもありがとうございました。ではさっそくですが、シンポジウムの第1番目、「東日本大震災での国士舘大学の支援活動」、田中先生、よろしくお願いたします。

## 田中

みなさん、こんにちは。今ご紹介いただきました、体育学部スポーツ医科学科、大学院救急システム研究科の田中でございます。

この暑い中、たいへん多くの方にお集まりいただきありがとうございます御座いました。今日は学外、とくにこの大学近隣の町会の方々、町会長の方々、そして区役所の方々、ぜひ国士舘大学はこんなことをやってるんだということを、少しお話をさせていただきたいと思っております。

みなさんのお手元に、東日本大震災の支援活動報告書というのがあるかと思います（『東日本大震災支援活動報告書 絆』国士舘大学体育学部、国士舘大学ウエルネス・リサーチセンター、国士舘大学防災・救急救助総合研究所）。

この本は、東日本大震災では、発災翌日から大学としましての医療支援、そしてしばらくしてから学生のボランティア支援をさせていただきました。その概要についてお話をさせていただこうと思っています。

これは私たちが支援させて頂きました南三陸町の公立志津川病院です。ご記憶あると思いますが、ヘリコプターで最後にドクターが運ばれて、何人も溺れかけた病院です。どこまで水があがったかという、ここの4階のこの線まであがってるんです。この4階まであがりまして、中に入院していた人が、全部津波で、ベッドに乗っていた人は全員流されました。4階にいた医療者だけがかけ上がって屋上に逃れたというような、こういうような状況でして、被災地域ではまさに医療施設ごと、医療者も全部まるごと流されてしまったというのが現状でございます。

私たちが支援させて頂きました国士舘大学緊急支援部隊ですが、東京を3月12日に出発をいたしまして、最初は福島県が一番被害がひどいだろうということで、厚生労働省から指示をいただいて福島に行きました。しかし福島ではまったく患者さんがいない。倒壊したものがないので仙台のほうに行きなさいということで仙台に行きましたら、仙台でも、市内はほとんど被害はないということが災害対策本部で判りました。どうも石巻、そこから先がまったく連絡がつかないんだということで、そちらに行ってみたらどうだろうかという指示をいただきました。そして夜になり石巻に入りましたら、もう真っ暗です。どこに入っても電気はついていない。まったくもう闇の中に入ったような状況で、そこにもくもくと、夜中ですから、患者さんが運ばれてきているような状況でした。

私たちのチームがどんなことをしたかということ、石巻赤十字病院の前に搬送された患者さんを病院内に適切にトリアージを行い搬送しました。どんどんこういうふうには自衛隊のヘリ、そして海上保安庁のヘリやあるいは警察のヘリが飛来しました。もう日本中のヘリコプターがここに全部集まっていたと言ってもおかしくありません。昼間だけで、約70機のヘリが離着陸すると



というような、たいへん多くの患者さんが運び込まれました。ここに、赤いジャケットを着ておりますのが、国士館のチームの者です。こうやって降りてくる患者さんを支えながら、トリアージといって重症度を判定する作業をしておりました。

トリアージを簡単に申し上げますと、病院内の中、もうエントランスが全部このトリアージゾーンとなっていて、緑色というのは比較的歩ける方、黄色はちょっと医療が必要、赤色は命に危険があるという方なんです。直接もう何十人もどんどん運ばれてくるんですが、直接赤のところにも別の患者さんが行ってしまったり、緑のところにも赤が行ってしまうとたいへんなことになります。本来きれいに分けられて重症度別に治療するというのがポイントなんです。これがこの様な現状です。通路にみんな患者さんが寝ている、あるいは、もう1階の待合室に人があふれている状況です。ここに私たちが入りまして、患者さんをトリアージさせていただきながら運びました。先ほどの写真にも写っていますが、ヘリポートから病院の前まで歩いたりストレッチャーで移動しながら、重症度を判定するという作業ができました。これは、国士館大学のスポーツ医科学科が、救急救命士といって、救急車に乗っているスタッフを育成している学科であるからできたことです。多摩に学科がございまして、救急車を3台持っていて、それを使って現地まで入ったというような状況です。このKのマークがついておりますのがうちのスタッフです。今日ここにもおりますが、自衛隊のスタッフから患者さんを引き継ぎまして現場まで運ぶという作業をしておりました。

実際には、発災直後、ピークで1日に約1,200人の患者さんが運ばれてきました。ちょうど私たちが到着した日です。そこから徐々に減りはしましたが、1日200人も救急の患者さんが運ばれるという状況で、とにかく患者さんが異口同音におっしゃることは、洗濯機の中にいたみたいだといっています。洗濯機の中でぐるぐるかき回されたみたいな状況で、あちこち骨を折ったり、あるいは打撲したりといった状況でございました。

特徴は、慢性期に入っても、皮膚や骨の怪我が多く、急患が非常に多い状況が続きまして、これがいかにひどい災害であったかということをおぼえていただけたと思います。

これは私たちのスタッフが寝ているところです。ボランティアに行きますと、寝るところというのは当然ありません。1日目はこうやって廊下に寝ていたんですが、この横をナースがみんなバタバタ走っていくんです。実は2日目は、もうちょっと暗い図書室で寝かせていただいたんですが、けっこう空いていましたが、図書室はみんな寝ない理由は、大きな医学書が地震の余震のたびに落ちてくるんです。頭の上にドーンと大きな本が落ちることがあって、危険なのでみんな寝ていなかった。私は知らずに、もう足元に大きな本が落ちて、あやうく怪我をするところでした。3日目では医療スタッフ、特に日本赤十字のスタッフが、この時50チームくらいこの時集結しているんですが、もうみんな昼間働いて夜ばたっと寝て、医療者こそ脱水状態でいつでも倒れてもおかしくないような状況でした。

このあと我々が派遣されたのが雄勝地区というところで、ちょっと石巻から北のほうに行ったところなんです。そこはだれも医療者が入っていないということで、そこにどうも2~300人取り残されている方がいる、そこに行って見て来てくれということで、私たちの救急車で現地

に入りました。そうしたら、ある一点を超えると、山の近くまで船が運ばれていたりとか、悲惨な状況でした。こんな状態で、がれきを全部自衛隊にどけてもらって、はじめて現地に入れました。避難所に行きますと、およそ100人くらいのご老人の方が集まって、自分の家にあったお米を持ち合って、本当に細々と生き延びていたという状況でした。中にはいろいろな薬を飲まれている方が多くおられまして、そしてその方々が薬を流されてしまったということで薬の処方を希望したり、そんなことをさせていただきました。

この被災地のなかでは、特に石巻がひどかったんですが、機会をみて南三陸町や気仙沼それとほかの地域にも行き支援を行いました。どんなことをやったかと言いますと、実は最初の発災直後に行った時から、どうも現場には物がない、医療従事者がこういうのが欲しいと言ってもなかなか入らないということがわかってまいりました。そして病院に片っ端から電話をかけて、欲しいもののリストを全部作りまして、これをドネーション、寄付を募るという作業をしました。そして、例えばこれは石巻区役所ですが、こういったOS-1という脱水の補整用の飲料をみなさんに飲んでいただく、あるいは水を、たいへん多くの量を国際ボランティア学生協会と一緒にやってドネーションをさせていただきました。

こういったような荷物を、全部国士舘大学に一度集積しまして、それをトラックに載せて搬送させていただきました。これは、体育学部の中で、ウェルネス・リサーチセンターと体育学部と防災・救急救助総合研究所が力を合わせてできた仕事であるというふうに思っております。また、当日手伝ってくれた学生たち、こうやって夜を徹して物を搬送して、現地にいろんな医療機材を運ばせていただいたといった状況でございます。

実は、現地に運んだもののなかで、私たちがたいへん驚いたことがございました。こういうものがどんどん運ばれてくるんですけど、山ほど積み上げられていて、現地の方が使い方がわからないものも少なくありませんでした。そこで私たちがやったのは、こうやって、保健婦の方々にこういう使い方をするという説明をさせていただいて、使っていただくということに



しました。

ここから学んだことは、こちらから物品を一方向的に送ればいいのかではなくて、やはりその現地でそういうものを有効に活かすためのスタッフが必要だということがよくわかりました。使用方法を詳しく説明しながら使っていただくことは、非常に重要だろうということで、南三陸町や石巻といったところに、主にこうやって集めた機材を送らせていただいたような状況です。ですので、医療支援が最初の数日ありましたが、そのあとは、現地にこういった医療物資を支援するという作業に少し変わりました。

あとは、宮城県の県庁にあります災害保健医療支援室というところに大学院の学生たち、救急救命士を派遣いたしまして、様々な支援をさせていただきました。例えばどんな事を行ったかという、保健所自体が全部流されてしましまして保健所の機能がありませんから、宮城県は手足の出先機関、目玉がないんです。情報が入らない。ですから、今何が足りないのか、今現地で何が起きているのかっていうのがまったく情報が入って来ない。じゃあそれを入れるためにインターネット回線を使ったコンピューターを直接お送りするとか、あるいはそこに直接何人くらいの人が必要なのかというような、いろいろな現地の情報を確認しながら人を派遣するという作業に移っていきました。支援内容ですが、いろいろ書いてある通りです。とにかくなんでもやらせていただきました。水の配給場所を作るところからはじまって、こういった医療支援を行いました。

要介護者の人たちに対して、こうやって地域に入りまして、お話をうかがって、何が欲しいかということを知ったら、寝心地のいいベッドが欲しい、もう何週間も段ボールの上で寝ているんだということをおっしゃいましたので、ベッドのマットとか、そういったものをかき集めて現地に送りました。これは褥瘡ができないようになっているマットですが、防災総研の島崎所長も一緒に行っていたら、これをこういった要介護者の人たち、要援護者の人たちに配ってまいりました。

この絵は先ほど言った、支援物資なんですけれど、南三陸町の体育館全部に、支援物資が余っている。これをどう使うかができていない。実際に現地で「どこにあるの?」と言っても、もうなだれを起こしているように、いろんなものが置かれているんです。どんどん運ばれてきて、これを使う人がいない。じゃあここを整理して、特に医療物資だけでもなんとかしようということをやらせていただきました。それで、私たちのところでは、こういった医療物資の倉庫を整理したりとかいろいろなことをしたり、あるいは南三陸町や、石巻赤十字で、医療者を取りまとめるスタッフを支援させていただいていました。そういったような人的支援と物的支援と、それと直接医療の支援と、さまざまなステージに応じた医療支援をさせていただいたというのが現状であります。

それと、もう一つ、味の素スタジアムや東京武道館というところで、被災した地域から東京都に避難された方がおられました。その医療サポート、例えば血圧を計ったりというのは、これは国士舘大学体育学部のスポーツ医科学科のドクターが10名以上おりますので、その先生方が交代でこうやって健診に行っていました。こういったようなことによって、被災地から離れた方々も安全を取り戻すことができたということで、避難者の方々のピークは4月1日から



いですが、だんだんと数が減りまして、一般の仮設住宅に移動したというような状況です。

最後に、学生ボランティアですが、トータル約200名、第6陣まで石巻に入りました。どんなことをやるかというと、泥掃きです。石巻にいろいろ有名な商店街なんかがあるのですが、その泥を全部掃いて、きれいにして元通りに使えるようにするという清掃作業をやってまいりました。その内容につきましては、みなさんのこの今お手元にある支援活動書の後半に、学生たちの感想が書いてあります。経験した学生は何ものにも代えがたい経験を得たと思います。一つだけ言えることは、学生たちは、今まで一生のうちこんなに人に感謝をされたことはなかった、そういう経験ができたというのが大きな宝物のようになります。国土館大学の体育学部ですから、この1日間の泥掃きが終わった後に腕立て伏せをみんなやってるんですね。ここがやはり「タフネスの国土館」、それからもう一つは「インテリジェンスの国土館」ということで、両方を持ち合わせたスタッフが、今回現地にみんな支援に行きました。

よく災害弱者という言葉があります。子供や妊婦、高齢者、障害者、慢性疾患の患者、そしてツーリスト、外国人観光者、こういった方々は、ただであっても何も怪我していなくても、もうトリアージのステージとしては黄色になります。すなわち、こういう方が多い地域というのは、それだけでものすごく多くの人手がかかる地域なのです。私がうかがいましたところ、世田谷区は、少し高齢化が進み、地域の方々の中には要援護をされている方や障害者の方がこの地域では多いと思います。私たち国土館大学としては、こういった方々をこれからぜひ、この災害拠点大学として、地域に貢献できる内容を検討していきたいというふうに思っております。

国土館大学は設立以来、国の為になすべき人材を育成して、こういった有事の際になすべき人材を作る大学というふうに考えておりますので、ぜひ今後期待をいただきたいと思います。以上で私の発表を終わらせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

#### 司会（杉本）

どうもありがとうございました。質疑応答は最後のところで時間を設けたいと思います。田中先生、どうもありがとうございました。





# 震災時における学校対応の在り方について

藤井 千恵子 (国士館大学体育学部教授)



## 司会（杉本）

では次に、「震災時における学校対応の在り方について」、藤井先生よろしくお願ひします。

## 藤井

こんにちは。国士舘大学体育学部こどもスポーツ教育学科の藤井と申します。私は、文部科学省の委託研究というグループの一員として、昨年度平成23年度に「学校運営の改善の在り方に関する取り組み」という研究を行いました。本来でしたら北神教授がここでお話をするところなのですが、出張されていますので、代わって私から説明をさせていただきます。



私どもは教員養成系のもので、震災時に学校がどういう対応をしたか、といったことを中心に研究をしてみました。その目的の一つは、この大きな震災を今後のために記憶にきちんととどめておきたいということです。二つめは、その時にどのような現場力が発揮されたのか、学校の現場力というのはどうだったのかということをはっきりとすること。三つめは、そこで行われたすぐれた実践知を発掘し、今後の対応に活かすということ。そして四つめは、今後の防災教育についての提言を行うこと、以上の四つの目的に基づきまして研究を進めました。

方法といたしましては、一つは、被災された学校を訪問するというです。小中学校合わせて東北・東日本の地域の53校、教育委員会は24教育委員会、トータル87箇所につきまして、メンバーが分担して、足を運び調査をいたしました。私も、11月に釜石市の学校に出かけ、校長先生のお話、あるいは教育委員会の方のお話をうかがいました。8か月も経っていましたが、学校は被災した当時そのままの形で残っていました。各民家はみなさんそれぞれ片付けが終わり、土台だけが残っているといった状況でしたけれども、学校の中は泥が積み重なり、梁の上にもいろいろなものが引っかかったままになっており震災の大きさや大変さを感じてまいりました。

また、インタビューと並行いたしまして、アンケート調査を行いました。このアンケート調査は、小中学校合わせまして217校に実施しました。それらをまとめ、このような報告書を作成しました。ここにはすべての学校にうかがった時のインタビューの詳細も記されています。今日はその概要につきましてご報告をさせていただきます。

ご承知のように、学校は避難所として使われることとなりますが、まず何よりも、子供たちの安全をいかに確保するかということが大きな課題です。これは宮城県の調査からあったことですが、日頃の準備がいかに大事だったか、学校における日頃の準備ですね。それから、地域の方との連携がふだんからきちんとしてきているということの大切さです。また、地震の直後、校長室の大きな金庫が自分のほうに押し寄せてきたそうです。さらに、様々な資料やデータなどが津波ですべて水をかぶって何もなくなってしまい、そのあと、すべてのデータを復元するのに、たい

へんな時間を要したというようなこともあったそうです。

とっさのときの校長の判断、副校長の判断ということが問われます。学校によっては、校長が出張で不在だったそうです。緊急の場合の指揮を管理職に代わってだれがどのようにとるかというあたりも大きな課題といえます。

また、避難所の運営については、学校の教員が多く携わっていたということです。いざというときの教員の力が非常に大きく発揮されたと聞いております。しかし、先ほどの医療スタッフの報告と同様に、先生方もずっとやっているとたいへん疲れてまいります。そこで、地域と連携し、様々なことを協働してできるようになり、最終的には先生方は子供たちのために働き、避難所運営については地域の方が行うというような、自治的な運営ができるといいのではないかという話もうかがってまいりました。

福島に行った調査チームは、やはり原子力災害対策ということにはたいへん大きな課題が残っていて、これが今後もそしてこれからいつまで続くかわからないという不安の中で、日々過ごしているということが分かりました。今後の大きな課題として整理されていくべき中身ではないかと考えております。

また、千葉県では、ほとんどすべての災害が起きました。旭市における津波の災害、学校の校庭や地域の液状化現象、市原の石油タンクの爆発、火災発生、そして、帰宅困難者の大量発生、様々な風評被害ということで、千葉県は様々な災害が起きました。

この調査では、過去に大きな地震があった新潟県中越地震や阪神淡路大震災についても、学校ではどういう実践知があったかということも聞き取り調査をしました。また、今後予想されている、東京の直下型地震、あるいは東南海地震としての静岡、和歌山、高知が、どのような取り組みを考えているかということについても調査をいたしました。

例えば、和歌山では高校生防災スクールといって、高校生が防災のための様々な年間を通したカリキュラムの中で防災を学びます。また、田辺市の新庄中学校では、新庄地震学というようなカリキュラムにて、年間を通して地震についての学習を実施しています。また、東京の港区では、中学生が防災ジュニアチームを編成しまして、年間を通して訓練しています。3月11日は、実際に炊き出しを行い、お台場に観光で来ていたほかの学校の中学生や観光客の方に食事を提供するという取り組みも行いました。これまで、毎年毎年積み上げてきたジュニアチームの防災の力を発揮できたという例です。

先ほど田中先生からありましたように、大学生ならもっとできるだろうということ、その話を聞きながら感じました。若い力を大いに活かし彼らの力を信じていくことが大事だということ、この調査の中でも感じました。

今後のことについて、いくつかの点が整理されました。まず一つは、避難マニュアルや危機管理マニュアルの有効性です。これらは有効ではあるけれども、そこには限界がある。何かあった時に、マニュアルを端から読んでものごとに対応するというはまずありえないわけですので、まずそのマニュアルをいかにして一人一人が即行動に繋がるものとして準備し、実現するこ

とに繋げていく必要があるということです。

釜石市の「津波てんでんこ」という言葉をお聞きになった方もあるかと思います。群馬大学の片田先生の講演をうかがった時に、釜石市では亡くなった方は、ハザードマップの色が付いていないところ、要するに危険な所は赤や黄色になっているのですが、ハザードマップの危険地域以外の方が多かったとうかがいました。ということは、そのハザードマップ、あるいはマニュアルを信じていいけれども、さらに、その上に立って、現場でどういうことが起こっているか、しっかりと見極める目も求められているということです。マニュアルの良さや有効性とその限界、ハザードマップの有効性とその限界というようなことも大事だろうというのが1点目です。

2点目は避難所運営です。石巻の門脇中学校では、約2,000人の避難民が来たということです。学校の中に2,000人の人が来たら、いったいどういう状況が起こるのでしょうか。都心でしたらいろいろなことが起こることが十分想定されます。避難所運営にあたって、初動体制における教職員の動きが重要となります。学校には若い先生から年配のベテランの先生までいますし、校長、副校長、教頭、あるいは主幹という方もおりますので、それぞれの役割に応じて対応したとのことでした。

先ほど申し上げたように、校長先生もいなくて副校長先生もいなかったということになったら、じゃあ次はだれがこの学校の子供の命を預かるのかということ、日頃からきちっと予測し、何があってもだれでもそこのことができるリーダーを育てる必要があると思います。学校の教職員も年齢構成や人数等、様々です。地域の住民がそこをしっかりと支えるということも必要ではないかと考えます。

第3には、児童生徒の心のケアということが大事になってきます。阪神淡路大震災におきましては、子供の心のケアが必要だと感じたのが1年後くらいだったそうです。1年後くらいにな



っても、まだ子供たちの心は様々な傷があり、いろいろ問題や症状を起こすと言っておりました。その要因としては、心の傷が癒えないということもありますが、大人たちがそれまでずっと忙しく、自分の目の前の復旧復興に目が奪われ子供たちを見る時間がなかった。1年くらい経って時間の余裕ができて子供を見たら、心のケアが必要な状況になっていたという分析をしている先生もいました。子供たちの心のケアということも、たいへん重要なポイントになってくると思います。

第4には、管理職の地域特性を配慮した人事異動が必要だということです。なぜかと言いますと、釜石市あるいは沿岸地域の管理職の先生方は、盛岡などの内陸の出身の先生方が多く、沿岸の地域に単身赴任をしてきており、地域で昔から言い伝えられている「津波てんでんこ」という意味や危機感などが十分に伝わっていなかった部分もあるのではないかという話も聞きました。新潟県では、学校から歩いて来ることができる管理職を配置しようという動きがあるとのこと。校長や副校長を配置するのが無理だったら、教務主任や主幹に学校に近くの先生を配置しようじゃないかという人事異動を工夫されたと聞いております。このようなことが、実践知として求められていくのではないかと思います。

危機にあった時の判断についてですが、子供たちが学校にいる時間というのは、生活の中ではほんの少しです。家にいるか友達と遊んでいるか、外を歩いている時間のほうが長いわけです。ですから一人一人の子供が、そうした何かの時に自分で自分の身を守るといって、そうした危険に遭遇した時の判断ができる子供たちを育てる必要があるだろうということです。また、備蓄等の物資を1階に置いておいてはダメなのではないかということです。津波の被害を受けないところに防災倉庫を設置したり、学校の様々なデータ等を置いたりすることです。震災の当日は電気が全部切れましたので、日頃避難訓練で使用している放送を利用することができません。大きな声を出すか、クラスにいる先生一人一人が危険を感じ子供を引き連れて、さあ逃げるぞ、というような覚悟をもたなければいけないということです。

釜石市の鶴住居小学校と釜石東中学校は、「釜石の奇跡」といわれる学校ですけれども、中学生が津波の危険や普段から学んでいることを感じ、いち早く逃げ出した。訓練の時は、中学生が小学生を連れて逃げるという想定でしたが、そんなことを考えている暇はない、わーっと逃げていった。そうしたら3階に避難していた小学生が、中学生がいちもくさんに逃げているのを見て、これは危ない、自分たちも逃げようと言って、中学生の後をどんどん追って、高台に逃げに行ったと聞きました。先生一人一人が、子供一人一人が、これは危ないと判断し逃げる。そうした訓練と協力を日頃から実施していく必要があるだろうということです。その時に地域の方も一緒に行動し、地域全体が自分たちの地域の命をみんなで守っていくんだという知見を得ることができたと聞きました。

今後ますます学校の役割が重要になってきますが、ここで大事なことは、地域との連携です。今回、国士舘と世田谷の地域との共同訓練を実施するというようになってはいますが、地域の方々のお力がなければ、子供たちも、そして子供の家族も、地域のみなさんも、安全というこ



とはないと思います。そのためには、訓練をし、災害に備えていく。「備えあれば憂いなし」という言葉通りであると思いますが、そうしたことに備えることの重要性を、この調査を通してますます実感しました。

この研究内容は、さまざまな学校等にお伝えしたいと思います。子供たちの安全を守っていくということ、防災に対する意識をさらに高めていこうという決意をもつことが大切です。

私の発表は以上で終わらせていただきます。失礼いたしました。





# 我が国の防災体制の最前線 —東日本大震災の初動対応と教訓—

小滝 晃（前内閣府防災担当総括参事官）



司会（吉川）

それでは続きまして、小滝晃前内閣府防災担当総括参事官にお話をいただきます。防災とは、ディザスター・マネジメントの日本語訳だそうでございます。災害をマネジメントする、この国の最前線で実際にそうしてくださったのが、小滝様でございます。

また、総括参事官と申しますのは、企業であれ官庁であれ、大学もそうだと思いますが、最前線で責任のある確かな仕事をいたしますのが課長でございます。この課長は組織の中核でございます。この課長を何人も束ねていたのが総括参事官でございます。

本日は、大変、興味深いお話をいただけると思います。それでは、お願いいたします。

小滝

今ご紹介いただきました小滝と申します。どうぞよろしくお願いたします。

私は今、吉川先生からご紹介いただきましたように、5月まで内閣府の防災の総括参事官をしておりました。内閣府防災というのは総理大臣及び防災大臣の行う防災の業務を補佐する部局です。東日本大震災が発災した後に、すぐに官邸に入りまして、緊急災害対策本部をつくり、それから12日間官邸にずっとおりまして、本部の動きの整えとか調整のような部分をずっと担当しておりました。



12日目に、各職員は官邸から出ましてそれぞれの部署に戻ったんですが、私は、その後は、東日本大震災財特法の制定ですとか、防災白書の刊行、等々の諸々の職務に従事をしておりまして、約1年強経ったところで、若干静かなところである財団法人不動産適正取引推進機構というところに出向しまして、不動産の関係の総括研究業務を担当させていただいております。

きょうは非常に貴重な機会をいただきましたので、そういったわたくしの経験を通じて防災の初動対応とその在り方、それから、そこからくみ取られた教訓というものを少しお話をさせていただいて、参考にしていただければと思います。資料は、このワープロ〔資料（本書69～71ページ）〕を主軸にしまして、途中1番と2番の日本の国土条件と、東日本大震災の関係はこのカラー刷りスライド(本書72～99ページ)のほうへも行きまして、進めさせていただきます。(後掲72ページ以下資料の1ページ〔右下スミ〕参照)

## 1. 日本の国土条件と災害

まず、この1番の日本の国土条件と災害という部分ですが、カラー刷りスライドの4ページのところに水害に関して非常に日本がぜい弱だということが出てまいります。日本の洪水氾濫区域、これは河川の水位が地盤の高さより高いという所なんですけども、これは非常に人口資産が集中しております。その下に、テムズ川とそれから墨田川、江戸川の比較図が出ております。テムズ川の場合は、川は谷底のような所を流れているんですね。それに対して日本の大都市部とい

うのはこういった墨田川、江戸川のように、洪水のときの水位が非常に高くなっており、その堤防が破堤すると市街地より高い位置から水が降りてくるという形になります。要するに洪水の氾濫原に都市が発達しているということにして、日本列島の大都市にはそういった場所が少なからずあります。

それからその下の図は、河川の縦断勾配の図ですが、ヨーロッパの川などは、ライン川なんかは一番典型なんですけど、非常に長い水平距離を行って、一つの高さを降りてくるわけです。ところが日本の川の場合は、たいへん短い水平区間でもって非常に高い標高差を下るといった特徴があります。したがって、明治時代のお雇い外人の土木技術者のデ・レーケという方が、「日本の川は滝のようだ」と言ったというエピソードもあるんです。そういうことから、洪水は、瞬間的に大量の水量が出るという特性があるということで、元々水害にぜい弱な国土であるというのが日本列島の特徴として挙げられるということがあるわけです。

次に6ページをご覧くださいなのですが、今度は地震の話であります。地球の表面はこの卵の殻のようなプレートという固い岩盤が表面を覆っておりまして、これが何枚か組み合わさったような形の構造を持っております。このプレートの境目の所というのは、1枚のプレートがもう1枚の下に潜り込み続けているという場所であったり、あるいは、大西洋の中央部などは、プレートが下から湧き起こって両側へ分かれていっている場所です。日本列島の周辺には、このプレートの境目が集中したような形になっています。赤い点は世界の地震の発生個所を写しているものですが、プレートの境目の所に地震は集中して発生しております。日本はまさにこの赤い色で覆い尽くされてしまうような、そういった特性の所に位置をしているということでもあります。

資料の12ページをご覧くださいと思います。これは日本列島の周辺で起きる地震の概念図ですが、こういった千島海溝、あるいは日本海溝、それからもう少し南のほうに行きまして、南海トラフ。トラフというのは海溝よりももう少し水深が浅い所をトラフと言いますが、海溝と同じように、本質的にはプレートの境目であります。こういった海溝部というのがプレートの運動の関係で、片方のプレートがもう一方の下に潜り込む時に、アスペリティーという部分でつながっているわけなのですが、それが耐えきれなくなった時に解放されるということで、その時に地震が起きると言われております。こうした地震を海溝型地震と言っております。この海溝型地震は海溝部から発生するわけですが、発生場所に応じて日本海溝・千島海溝周辺地震、南海トラフ関係の地震（東海地震・東南海・南海地震がそれに当たります。）といった海溝地震があります。それ以外に、この海溝のプレート運動の動きによって生じた摩擦が日本列島の各地に、あちこちひずみを発生させるわけです。活断層はそうしたひずみそのものです。この活断層がずれることで起きる地震、これは内陸において起きるわけですが、直下型地震と言っております。具体的には首都直下地震でありますとか、中部圏、近畿圏の直下型地震、こういったものが日本列島において大地震として想定されています。こういった災害が時々発生することを免れないという宿命を日本列島は持っているわけです。

7ページをご覧くださいと思うのですが、地震以外に大災害としてよく語られますのは、

火山の噴火です。世界には、この赤い点のところに大噴火を起こす火山が分布しているわけです。先ほどご覧いただいたプレート境界型の地震の分布と非常によく似ているわけですし、地質学の世界ではやはり火山もこういったプレートの動き、マグマの動きと連動したものであるということが言われています。日本列島は、火山性災害も多発している地点であるわけです。

そういうわけで、8ページにありますように、日本においては世界の災害の中でかなりのシェアを占めているということがあるわけですが、これが日本の国土条件です。

ただし、こうした負の面だけを強調しても始まりません。こういった非常に起伏に飛んだ活発な地質活動のある国土が、独自の豊かな風景でありますとか、それから、独自の日本の自然観といったものを発達させた面、あるいは温泉があったりとか、いろいろな日本の特徴も多々もたらしめているわけでありまして、私ども日本人はこれを一つの私どもの宿命としながらも前向きに捉えて生きていくというのが日本人の生きる道なのではないかというふうに思います。

9ページのグラフをご覧いただきたいのですが、これは戦後、自然災害で亡くなられた方が毎年どれぐらいいたかというグラフです。戦後間もないころ、非常に災害が多くて、毎年、かなりの数の人数の方が災害で亡くなられるということが続いていたわけです。このころの災害というのは、一部地震もあるんですけども、ほとんどが水害だったということが特徴的です。なぜこのころ水害が多かったかというとは実は戦前から治水投資予算が回りで、堤防の修繕であるとか整備が遅れていた部分があり、戦後堤防の劣化が顕在化してきたところに、災害が多発したと言われています。

カスリーン台風とか、狩野川台風とかいろいろあったのですが、昭和34年に伊勢湾台風が発生しております。この伊勢湾台風を契機として、今の災害対策基本が制定されたということです。この伊勢湾台風の後、日本の災害行政は治水投資を非常に充実させるようになりまして、治水安全度は当時に比べますと今日はかなり上がっております。上がっているんですが、最近、局地的・局所的に、ゲリラ豪雨なんて言葉もありますけども、雨の降り方が、ある一時だけ極端に降って、その後は一気に降らなくなったりする現象があり、改めて水害が多発していると言われるようになっていますが、それはこのころの水害とはまったく違う規模の違う水害です。

こうした戦後の災害多発期の後は、災害で多数の人が亡くなるということがない時代が長く続いたんですね。その後平成7年に阪神・淡路大震災が来まして、ここで一気に従前の対応では不十分だということが再認識されたという歴史になっています。

それまでの防災というのは水害を第一に想定しておりますが、水害というのは、リードタイムと言いまして、台風が近付いてくる等の形の予告期間の間に対応できる時間があるわけです。それに対して地震は突発災害で、リードタイムは一切ありませんので、応急対応力、機動力として要求されるレベルが全く違うということがあります。それからやはり直下型地震は一瞬にしてこれだけの被害を発生させるわけですし、直下型地震の破壊力というのは実にすさまじいものがあります。

水害を念頭に置いてつくられている災害対策基本法というのは、基本的に地方自治体が災害対応の主役になってやるという制度設計の考え方で法律が書かれております。国はいわば後ろか

らそれを応援するという思想です。一番主役は市町村。その次に県知事が出て行って、最後に国がさらに後ろからそれを支援するという考え方です。ところが阪神・淡路大震災で、それだけでは不十分だということで、国の対応の充実を図るいろいろな制度ができました。しかし、そこへ今回東日本大震災が発生をしまして、この阪神・淡路の時に用意した制度でもまだ足りないということが一気に認識されたというのが今回の災害であるといえようかと思います。総じてこの風水害で設計されたリードタイムがあって、地方自治体が主役で行うようなタイプの災害制度だけでは限界性が認識されているというのが、現在起きている状況ではないかというふうに思います。

防災の世界では、今、この東日本大震災の次に何が起きるかということを見ると、これから巨大災害がさらに来るとすれば、筆頭にあげられるのが首都直下地震、あるいは南海トラフ地震であると考えられています。こういった災害は、東日本大震災よりさらに大きなパワーを持っておりますので、それに備えるためにはどういった制度なり対応が必要だろうかということで、防災対策の充実の必要性が強く認識されているのですが、その答えは現在議論途上の段階というところかと思えます。

## 2. 東日本大震災の際の初動対応

次に東日本大震災の際の初動対応が具体的にどういうふうな様子であったかというお話をさせていただきますと思います。このスライドで言うと10ページ以降にそういったものを入れていただいております。11ページは基礎的なデータですが、マグニチュードが9である等の資料です。12ページは先ほどご覧いただいたものです。13ページは津波の浸水の深さ等で、今回津波が大きく襲来したというところが、たいへん特徴的な形になっているというデータです。その次は災害の関係の風景です。

16ページですが、今回1万数千名の方が亡くなられているわけですが、ほとんどの方が実は地震ではなくて津波で亡くなっております。地震の対策は阪神後改めて強化されまして、耐震設計の推進も含め様々な取り組みをしまいいりました。そうした背景の中で、今回は地震波の特性もあり、建物の被害はこの規模の地震としては少なかったといわれています。人的被害について見ても、建物の倒壊で亡くなられた方は大変少なかったです。ほとんどの方は津波にのまれて亡くなられた訳であり、建物も津波によって破壊されたものがほとんどです。今回の津波は地震が発生してから40分とか50分とか時間がかかって到達してきているんですが、なぜその間に逃げられなかったのかという議論があります。この資料は気象庁が発表している津波警報のデータで、横軸は日付と時刻ですが、12時台から始まって時系列で追いかけております。縦軸は、北の方から各地の地名を掲げております。赤い色が大津波警報ですが、岩手、宮城、福島の3県は14時49分ということで発災から3分後に気象庁は大津波警報を出したんですけども、この時点で出た警報は、一番高い波の高さ、これは宮城県ですけど、6メートルになっていました。実際に来た波はこんなものではないわけです。この観測は、海底地震計でありますとか、沖合水圧計とかいろんな観測装置が設置されておりました、日本の科学の粋を集めて取り組んでいるんで



すが、現状の観測体系の性能限界というのがあって、第一報は、この6メートルという数字になったわけです。その後、実はGPS波浪計と言いまして、海面に浮かんでいる波浪計が捉えた波の高さがかなり高いというデータが入ってまいりまして、それを受けて次第に上方修正され、最終的には10メートル以上という波が来るという警報がこれだけ広い範囲にわたって出されたという形になっています。津波の察知について、今後改善していかなければいけない、科学的なチャレンジを必要とする課題がここにあるということがいえるかと思えます。

それからもう一つは、この津波の警報ですが、被災地は発災の瞬間にかなりの場所が停電をしまして、テレビが見れないという状態になった場所も少なくありません。そうした地域においては、第一報の津波警報ですら届いてない地域があった訳です。それから、そのあと家の外に避難した時に、追いかけてくる警報の修正というものが、防災行政無線も被災していた中で、屋外になかなか届かないということが挙げられます。こういったことから携帯端末を活用しながら情報を共有していく仕組みがあるのではないかという議論がここからも一つ出てきているという現状があるといえようかと思えます。

次に、20ページのデータをご覧ください。これは今回の地震によってどれだけの被害が出たかという被害額です。これは内閣府において私どもが担当して計算したんですが、社会資本ストックや建物、それから民間の資本ストックの減失額を合計しまして、16兆9,000億円という非常に巨額の額となったということでもあります。これは阪神・淡路の時よりはるかに大きな額となっています。

21ページに今回の地震と阪神・淡路との比較を入れております。阪神・淡路大震災は、直下型地震でしたが、東日本大震災は海溝型です。被災地が阪神・淡路は都市部であり、神戸という大都市でした。それに対して東日本大震災は農林水産地域が中心です。阪神・淡路の被災地は兵



兵庫県1県だけだったわけですが、兵庫県というのは全国の都道府県の中でもかなり大きな行政組織ですけれども、県は機能している状態でしたので、国と県の関係としては、現地のことは兵庫県を中心に対応していくということで、対応が回っていくかたちになっていたのです。しかしながら、東日本大震災の被災地は8県にも及んでおりまして、しかも特に東北の3県を中心に県庁そのものが相当程度被災している状態でした。したがって、国がより大きな役割を果たさなければいけないという状況があり、国と地方の関係という面で、阪神淡路大震災とは大きく違う特徴があるということです。

次に、22ページからは、実際の応急対応とか復旧活動がどういう格好でなされたかという話ですが、23ページの図をご覧くださいと思います。これは、内閣総理大臣の地震災害と原子力災害の指揮命令体系の図ですけれども、自然災害、いわゆる地震とか津波、につきましては災害対策基本法に基づく緊急災害対策本部というものが設けられています。一方、原子力災害については平成11年に茨城県の東海村で起きた臨界事故を契機に、原子力災害対策特別措置法という法律で別に独立をした体系になっておりまして、原子力災害対策本部というものがつくられています。緊急災害対策本部というのは内閣府の防災担当大臣が副本部長となり、内閣府が事務局となって運営を行うことになっておりますが、一方で原子力災害対策本部というのは、経済産業大臣が副本部長となりまして、経済産業省の原子力安全保安院が事務局として運営をするということになっています。こういう二つの中心軸からなる指揮命令系統が政府の災害対応体制であったということです。

24ページに、発災してからの初動対応の経緯がまとめられております。14時46分に発災をしまして、すぐに緊急参集の命令が出ました。阪神・淡路の時は発災時刻が5時台だったこともあり、また、緊急参集の仕組みというものが当時は設けられておらず、防災関係職員は防災携帯も持っておりませんでしたので、初動参集に相当な時間がかかりました。それに対して今回は、14時46分に発災しておりますので、関係職員は全員勤務時間中のところへ災害がやってきたということがありますし、阪神淡路大震災後に整備された初動参集のための様々な仕組みがございます。防災携帯を全員持っていますし、それから緊急地震通報システムが各執務室に備えられておりまして、揺れを察知した時点で、東京が実際に揺れ出す前から観測データがパネルに出ておりまして、今からこっちに揺れが来るなとか、かなり大きな地震だなということが瞬時に判断できるという状況の中で、我々もこれは間違いなく緊急参集がかかるなとわかりましたので、防災服を羽織りながら緊急参集の命令が来るのを待ったと言う状況でした。数分後の14時50分に緊急参集チームに参集の召集が電子メールでかかりまして、すぐに官邸に向かい、15時14分に緊急参集本部の設置をしております。この緊急災害対策本部の設置については、前年の12月に、初動の対応訓練というのをした効果もあって、迅速に事務処理をすることができ、発災からほぼ30分後に緊急参集本部の設置ができたということです。

閣僚の初動参集も早く、15時37分に第1回の本部会議が開催されております。国会では参議院決裁委員会が開催中で、全閣僚がそこに出席していたという状況もあり、官邸への移動は非常に早かったわけですね。この辺りの初動参集の速さは、今回の対応の特徴と言えるかと思います。

そして18時42分に政府調査団を出発させております。

31ページを見ていただけたらと思います。この日の夜、官邸の緊急災害対策本部の中に、物資の支援等をするチームを立ち上げ、取り組みを開始しております。阪神・淡路大震災の後につくられた大規模地震対策マニュアルでは、物資の調達というのは、県がやることになっており、県がもし困ったということがあったら国が手伝うという考え方でできております。ところが、この日の夜から、県のほうではまったく調達ができないという情報が入ってきていました。なぜかと言うと、東北最大の物流機能の集積地である仙台湾の沿岸というのは、軒並み津波で被災をしまして、物流倉庫、あるいは物流関係のいろんな事業所の機能が壊滅しており、食料も水も毛布も、またそれを運ぶトラックもない、倉庫も被災していて機能していないという状況でして、仙台では物が手に入らない、という情報が入ってきていました。

現在の法制度の中では、災害救助法という法律がありまして、こういった被災地への物資等の支援は、県が主体となり、国と県が2分の1ずつ負担をしてやることになっております。しかし、現実には、お金の話以前に、とにかく物がまったく手に入らないという状態の中でどうするかという状況でした。現在の制度は県が中心になってやるのを国が後ろから支援をするという仕組みなわけですが、それではやりようがないということで、ではこうなったら東京で買って送るしかないんじゃないかということで、防災大臣以下のメンバーで相談をし、初めて国が自ら買い上げをして、被災地へ送るという前例のない取り組みを開始する決断をし、そういう取り組みを始めました。送った物資の到達量はそこに記載しているようなカーブで届いておりまして、始めの立ち上がりのところはカーブの傾きはそんなに高くないんですが、次第に加速して、相当な量の物資を国のほうで調達して送ったという展開になりました。国側の担当官は一生懸命必死にやっておりました。

ところが、さっきの田中先生のお話にもあったように、現地では物が足りないという状況が起きていたわけです。一体どうしてこういうことが起きたのかということですが、30ページはその時の物資支援の仕組みですが、国が各省庁の力を総動員しまして、トラックは全日本トラック協会の全面協力を得て手配をする。県から欲しい物資は国のほうに何々をこれだけという要望を、ある程度掴みでいいわけですが、どんどん言ってもらって、県が言ってきたら片っぱしから調達して送り込むという仕組みです。そして、県のほうに物資の集積拠点をつくっていただき、国はそこに物資を届ける。そういう場所を県に何か所かつくってもらって、そこから末端の物流は県なり市町村が、あるいは民間の力も得ながらやっていただくという仕組みにならざるを得なかったんですね。

ところが、発災直後は県も市町村も非常に混乱をしており、自ら被災しているという状況の中で、この末端物流を整然と動かす事前のノウハウや準備は十分ではない。しかも道路も寸断されているという状況の中で、末端物流が停滞をしていたという現実がありました。そうした状況の中で、先ほどの南三陸町の例のように荷物が大量に集積するという現象が生じていたのです。最終的に現地のニーズとマッチングさせながら、物をうまく動かす仕組みが何らかの形で存在しないと、被災地支援というのはいかぬ、こういったことが今回の災害の教訓として挙げ

られるかと思えます。

このような支援の実態を踏まえ、今後の課題として見られる議論ですが、国の地方行政組織がないと、どうしてもいざという時に県を基軸として被災地支援をやっていく仕組みにならざるを得ないわけですが、県が激しく被災するような巨大災害への対応を考えると、それでよいだろうかと思われます。広域ブロックごとに国の出先としての地方防災局のようなものが1箇所ぐらいずつ、そんなに人数はいなくてもいいのですが、いざという時の中枢機能を果たす行政部局があった方がいいのではないかと、との議論もあるわけです。ちなみに、米国のFEMA（連邦危機管理庁）は、アメリカのように州政府が非常に強大な国でもFEMAの出先機関というのは全国に10局ほどあります。

次に32ページから復興の関係図ですが、復興については、6月になってから緊急災害対策本部とは別に、復興対策本部というのが別途つくられてきて、この図にあるような体制で取り組みが進められました。私はこの緊急災害対策本部のほうの担当をずっとしており、復興については別の方々が担当されております。

復興のほうは、次のページにあるような形で進んできております。今年2月10日に復興庁が開庁し、内閣府の東日本大震災からの復興に関係する権限も復興庁に10年間移しまして、現在復興庁が一元的に対応に当たっているところです。

次の35ページですけれども、復興についてはこういう高台移転でありますとか、二線堤といった海岸堤防の内側にある道路の盛り土などが事実上堤防の補助機能を果たすようなデザインも入れて復興をしてはどうかというような議論が今盛んに行われていますが、現在被災地はそれぞれの地域の復興の将来像についてまだ議論を続けている段階にあるということかと思えます。やはりこれだけの被災を受けますと根本的なところからのプランの立案が必要となっていますので、大変ご苦労されているところではないかと思えます。37ページにありますように復興庁に一元化しまして、38ページにあるような予算措置を講じて進めているという状況となっています。

40ページからは、今後の防災対策の課題です。41ページですが、これから来るかもしれない巨大災害としては、やはり首都直下地震と東海・東南海・南海地震が最も切迫した課題と認識されています。

次の42ページは、今回の東日本大震災というのは、防災対策をそもそももう一回根本的にどう考えるのかという課題を突き付けたわけですが、そうした点について、昨年9月28日の中央防災会議の専門調査会がとりまとめた考え方を掲載しております。

まず第一に、こうした最大クラスの巨大な地震・津波をどう考えるかという問題です。従前想定されていた災害、これもかなり大きなものも想定されていたのですが、今回の災害は実際にはそれを上回るものであったということがありました。今回の災害の後には、それを「想定外」ということで済ませているのかという問題と直面するようになったわけです。災害の可能性というのはこれまでは、実際に観測データがきちんと確認されたものを想定災害として防災対策を充実するという傾向があったわけです。今回の地震はいわば1,000年に1回クラスで、実は観測データもきちんと揃っているわけではないため、いわば想定外ということになっていました。しか

し、ここに書いてあるように古文書ですとか、海岸の津波堆積物、あるいは地形の判読などの手法まで入れて、具体的なデータ以外の諸科学の知見に基づく要素を総合化しますと、やはり貞観のころに大きな地震があって、今回に匹敵する規模の津波があったかもしれないということが推定されるというのが出てまいりました。そういう思考過程で出てくるものもすべて、どんなに大きいものでも地震・津波対策の際の想定災害に入れなければいけないという考え方に大きく変更しようというのが今回の震災の教訓として出てきた大きな一つの変化です。

二点目に、今回最も空白領域を突かれたかたちになっているのは巨大津波災害への備えの弱さであるわけですが、では最大クラスの津波について一体どういう考え方でやっていくのかという問題です。はじめに見ていただいたような大変大きな津波が来た時に、堤防で防ぐというのはとても不可能です。宮古市の田老町という所に、約10メートルの巨大な津波堤防があります。万里の長城ともあだ名されておまして、地元ではあれがあるから大丈夫と思っておられた方も少なくなかったようですが、今回の津波はそれを軽々と乗り越えてきてしまっているわけです。

そうすると最大クラスの津波に対応するためには、津波堤防をどんどん高くするのかということになるわけですが、それは実はできないんですね。なぜかと言うと、たとえば20メートルとか30メートルの津波堤防をつくった時に、その強度がきちんと保証されるかということ、構造物が大きくなればなるほど強度確保に関するリスクというのは上がってくるわけで、品質管理が難しくなる訳です。それから1,000年間に1回しか来ない津波だとするならば、それは1,000年もつのかという問題がありまして、1,000年経つ間に実は土木構造物というのは劣化していってしまうものですから、そうするとその間追加の更新投資をし続けなければいけないということになります。ですから1回つくれば終わりというほど単純ではありません。そうした前提で経済効率ということを考えると、B/C（費用対便益比）が極めて低い投資になるわけです。

このように発生頻度は非常に低いんだけど、ひとたび来れば甚大な被害をもたらす災害、金融工学ではこういうものについては、テールリスクと言ったりブラックスワンと言ったりするようですが、そうしたものについては、特に津波の場合は、これは堤防で対策することには限界があるので、やはり「避難」の充実ということになってこざるを得ないということになるわけです。

こうした事情と相まって、「減災」という言葉がよく言われるようになってきております。「減災」というのは災いを減らすということで、防災と実体的には同じことなのですが、「災害が起きることはある程度仕方がなく、被害が出ることは受け入れざるをえないと覚悟した上で、そのダメージをできるだけ減らそう」という姿勢を強調した言い方が「減災」ということです。こういったテールリスクの災害への対応の思想というのは「減災」という思想に結び付きやすい性質があります。そして、その対応のあり方を考えていくと、応急段階の対応力の充実が不可欠であり、救急救命医療もあるかと思えますし、物資力、あるいは避難、そういったものの対策、そういったレスポンスパワーをいかに上げられるかということが、やはり今巨大災害というものに向き合う時の重要な要素として挙げられると思います。

一方その下の方に記述しているように、そうした最大クラスのものよりは津波高は低いけれども、それなりに大きな被害をもたらす津波、イメージで言うところこれは100年に1回ぐらいで起

きている津波があります。こうした津波でも、津波に浸かってしまいますとやっぱり町はやられてしまいます。こうしたレベルの津波は、堤防で防ぐことができますので、しっかりと堤防を計画して整備するという事で対策をして行くべきであるという考え方になります。

最大クラスの津波については人的被害だけは防ごう、命だけは助けよう、その代わり町が津波に浸かるのは受け入れざるをえないという考え方になります。一方、こうした最大クラスのものよりは津波高は低いが発生頻度がより高い津波については、人的被害も経済被害もしっかり防御すべく、堤防を整備しようという対策思想によることとなります。そのように、2段階に分けてやっていかざるを得ないだろうというのが今回の地震のもたらした大きな教訓として挙げられるかと思います。

以下、このカラー刷りの資料では、三連動地震ですとか、首都直下地震への対応をめぐって、いろいろな議論をされていることをまとめておりますけども、それはまた後ほどご参考にご参照いただけたらというふうに思います。

### 3. 災害対策のキーワード

ワープロのほうの資料(本書 69～71 ページ)に戻らせていただきたいと思います。3番目の、災害対応のキーワードというところですが、いくつか災害対応のキーワードになっているものを、アットランダムにご紹介させていただいて、防災の分野でどんなことが話題になり、ポイントになっているかということをご紹介させていただき、参考にさせていただけたらと思います。

まず、「災害」の定義なんですけども、これは災害対策基本法の中に、ここに書いてあるような形で定義をされております。暴風、豪雨、豪雪、洪水等々の異常な自然現象、または大規模な火事もしくは爆発、その他、その及ぼす被害の程度によってこれらに類する政令で定める原因(これはそのすぐ下に記載しているように放射性物質の放出だとか、船舶の沈没などの事故がそれに当たります)による被害とされております。つまり異常な自然現象とか大規模な事故により生ずる被害と定義されています。かつて「豪雪はそれ自体災害ではないか」ということを豪雪地域の方が質問されたことがございました。これは正しいかというと、それはそういうふうに定義すればそうなのかもしれないですが、この災害対策基本法が言っているのは、被害というのが出て初めて災害ということでありまして、異常な自然現象自体は災害とは定義されていないという、そういう定義になっているわけです。

次に「防災」という言葉ですが、これは、英語ではディザスター・マネジメントと言います。日本の「防災」という言葉は、寺田寅彦先生が付けられた呼称であると言われておりますが、これは、法律上は災害の未然防止、災害が発生した場合における被害の拡大を防ぎ、及び災害の復旧を図ること、と定義されております。リスク・マネジメントという言葉で表現されるものは皆同じ構造を持っていると思いますが、被害をもたらす事象が実際に起きる事前の段階と、それから起きた直後の応急対応の段階、それからそこからリカバリーしてくる復旧・復興の段階という三つの段階があります。たとえば人間の病気もそうですし、あるいは不祥事の対策なんかもそうで

すが、そういった構造が防災についても見て取れる。リスク・マネジメントというものは、そういった各段階を全体的にマネジメントすることではじめて合理的な対応になりますので、ディザスター・マネジメントという言い方はそのような味わいがあると思うわけです。

「予防」というのは、そこに列挙しているような組織の整備とか訓練等々の事前の取り組みです。それから、「応急対策」、そして「災害復旧」というふうにステージが分かれています。「災害復旧」というのは、基本的には「原型復旧」と言いますが、たとえば道路が壊れる、橋が落ちる、堤防が破れるといったようなことが起きるわけですが、そのように壊れたものをできるだけ早く元に戻すという概念です。本来国土整備や都市整備というのは、新しいものをつくる時は民主的な手続きの中で計画をつくり、将来像はこういう姿にしようということを民主的なコンセンサスをつくって進めていく必要があるわけで、そうした要請を踏まえて、都市計画等のさまざまな計画制度が発達しているわけです。それはかなり時間がかかる手続きでもあります。それに対して災害復旧というのは、元に戻すということですので、そういう手続きは基本的に省略し、機動性を旨として迅速な対応をとるという思想になっています。たとえば、災害復旧予算は、災害査定官という制度がありまして、国土交通省の中に災害査定官という官職の人を任命しておきまして、これを現地に派遣します。現地で機動的に予算査定をしまして、できるだけ早く復旧に着手するという独特の制度がつくられています。それから国庫負担率も災害復旧については、国の負担の割合が高く、地方自治体に対して手厚い支援がされるかたちになっております。さらに激甚災害指定がされますと、通常の災害復旧事業よりも国庫負担率が上がるという制度となっています。

このような「災害復旧」に対して、「復興」という言葉は、単なる復旧にとどまらずに、将来を見据えた経済の再生とか活力ある日本の再生とかそういった将来の発展を切り拓いていくという意味を込めて使われるのが「復興」という言葉です。

さらにこのほかの防災対策のキーワードをいくつか見てまいります。まず、「教訓と検証」ということです。防災対策というものは、実際の経験に基づいて検証を行い、そこから得られる教



訓を踏まえて不断の見直しを行うという、経験工学的な考え方を基本としています。プラグマティズムとか、科学的思考法というものにも通じるかと思いますが、こういうものが防災対策の世界には一貫して底流となっております。先ほど見ていただいた中央防災会議の専門調査会の報告というのは、まさに今回の教訓をまとめた一番大きなものであると言えるかと思います。

それから順不同でいろんな話に飛びますが、次の「初動の72時間」という言葉は、災害応急対応を考えるときの重要なキーワードであると考えられております。救急救命医療において急性期というのがありますが、そういうこととの関係性もあるんですけども、物資支援などの、あるいは救援などの部隊の動きを考えていくと、被災地に支援が実際に入れるのはどうしても72時間ぐらいかかるということが言われています。そういう意味では今回の発災の後、初日や2日目に物資がなかなか届かなかったというのは、ある意味では無理からぬ面があるという指摘をされる方も中にはおられるわけです。このような見方をしますと、ここから出てくる対策のあり方というのは、特に物資のようなものについては、発災から72時間程度の間、その地域においてある程度自立的に頑張っていただけのような基盤をつくるということが着眼点として出てきます。もちろん外からの救援をできるだけ早く動かす仕組みも必要なわけですが、一方で地域独自の基盤をつくるというのも非常に重要であり、それは避難所に72時間分の物資や水を備蓄していくとか、いろいろ機材なども含めて対策のネットワークをつくっていくというのが一つの考え方として出てくるんじゃないかというふうに思います。

次に書いている「プルとプッシュ」ですが、これは被災地からの要請を待って動いていくのがプルなんですけども、巨大災害の場合は被災地は助けて下さいと申し出ること自体ができない、むしろその声が来ないことが被災がひどい状況であるシグナルだという話もあるわけです。巨大災害については、72時間を含めた初動の時期については、この「プッシュ」、すなわち要請がなくても押しかけ型で支援していくというのをベースイメージとして持ったようなかたちで対策を組み立てていく必要があると指摘されています。その下には書いている「自己完結型の支援チーム」という言葉は、自衛隊とかDMATなどでは、こういう言い方をよく使われるかと思いますが、こういうものはこのプッシュという考え方にもつながるものであろうというふうに思います。

それから、またいろいろ飛びますが、「防災情報」というのがやはり初動対応のところでは非常に重要であるということがあります。そこにGISとGPSと書いてあるんですけども、このカラー刷りの資料の54ページに、今内閣府が進めている「防災情報共有プラットフォーム」というのが出ていますが、電子地図で様々な情報、たとえば東北電力の情報、あるいは東京ガスの情報とか気象庁の情報などを送ってもらいまして、これを位置情報に対応させ、各レイヤーに表現して、重ね合わせることで、ある場所が今どうなっているかというのが大体総合的に把握できるということで、そうした仕組みの整備に取り組んでいます。こういう電子地図でさまざまな情報を総合利用する仕組みをGISと言います。GISに、移動体の動きを追いかけるGPS（日本では今それを準天頂衛星というのを打ちあげて、さらに高性能化しようとしています）システムをつなげることで、被災地の情報の把握、あるいは被災地に対する様々な情報の把握や発信ができる。たとえば先ほど津波の避難誘導の話をしたのですが、そういった避難誘導なども、携帯端末とり



ンクさせることでいろいろな機能の高度化というのが図れるのではないかという議論があります。また、被災地の物資の支援ニーズとか、あるいは救急救命医療のニーズだとか、様々な情報を伝える時にこの位置情報に対応させながら伝えるということで、より機動性のある、実効性のある情報管理が初動の段階でできる可能性があるだろうということが、防災の世界では言われているわけです。そもそも GIS というのは、昔から原理的には考えられていたんですけども、特に実務社会で強調されるようになったきっかけは阪神・淡路大震災でありまして、阪神淡路大震災を契機に、政府は GIS への取り組みを本格的に開始し、その後も強化するという展開で進んできております。私は、内閣官房に在籍していた時に、この GIS・GPS の関係の議員立法である地理空間情報活用推進基本法という法律の制定に当たり、政府の調整窓口を担当したことがあるのですが、電子地図については、地図が重なり合わない、端の方が接合しない等の技術的な課題があったんですが、その立法によりまして、重ね合わせや接合等の技術基準なども制定され、今ではそうした問題は解決しました。情報を集める仕組みと利用する仕組みが育ってくれば、この GIS、GPS による地理情報の形での情報管理というのは、大いに進展をさせる下地が整ってきているといえるかと思えます。様々な分野における防災活動において、こういった情報力の強化というのがポイントの一つとして挙げられるのではないかと思います。

また、「情報のトリアージ」という言葉を書かせていただいています。これは、どういうことかと言うと、いかに情報機能が発達しても、いかげんな情報が入力されるということがありますと何の役にも立たないわけで、むしろ弊害のほうが出てくるわけです。そうするとやはり大もとの情報入力段階で、やはり多少ものがわかる方々が、この情報はここに入力しても問題ない、あるいはこの情報だけを入力すると非常に誤ったミスリードなこととなるというような、情報の品質評価を行いまして、共有情報に載せてよいものと載せていけないものを一次選別するという取り組みがおそらく実際に実務的に活用しようと思ったら不可欠になるんじゃないかということが指摘されています。そういう作業は誰がやるのか。今のところ議論段階ですけども、やはり現地に入られる方々がその一つのキーになるんじゃないかと思えます。こういったところの仕組みをどのように発達させていくのか、そういったことが課題になっているということです。

それからもう一つ、情報をめぐるキーワードとして、「個人情報保護法」を挙げさせていただきました。災害弱者あるいは災害時要援護者の方々がどこにおられるかという情報は、個人情報保護法との関係で誰にでも潤沢に入る訳ではありません。災害時要援護者の方々の救出・救援の要請と、個人情報保護の要請をどのように調和させるか、という議論があるということをご紹介しておきたいと思えます。

それからちょっと駆け足でいきますが、「避難」という言葉ですが、これも危険回避 (evacuation) の意味と、避難所生活 (sheltering) の二つの意味で使われております。ですが、これらは、被災者支援という見地から見ると、実は連続的な関係でありまして、一貫して考えていく必要があるということもいえるのかと思えます。

それから、「災害緊急事態の布告」というのがなぜ今回政府が出さなかったのかという話があります。これは、災対法の第 150 条に定められている制度ですが、この布告を出すとは何ができる

かという、物資の引き渡しの制限の禁止、物価の最高額の決定、それから金銭債務の支払いの延期（モラトリアム）等の措置が行えると定められております。実はここに挙がっている措置は、今回の応急対応の現実からいくと、必ずしも発動の必要性に迫られた状況になく、また、この規定の法律上の意味は、これらの通常は法律の制定を要する必要がある措置を国会閉会中に限って政令で制定しようというものでありましたので、国会開会中であつたこともあり、分秒を争う緊急対応に追われる中で、この災害緊急事態の布告は出すに至りませんでした。決して事態を軽く見ていたとかいうようなことではないということを申し上げておきたいと思ひます。

他方において、現行の災害対策基本法の内容だけでは、本当の巨大災害による緊急事態に対応する上では必ずしも十分とは言えないんじゃないかという議論も根強くみられるわけであり、こういった点をどう考えるのか、これは日本の防災行政の課題になっているといえるかと思ひます。その時の着眼点は、やはり今回の被災の教訓を考えてみても、県や市町村といった地方自治体が被災して十分に機能できないような深刻な状態になっている時に、それをどう補うのかということが大きな論点かと思ひます。国が臨時的な形で入って行って、行政事務を代行できるような、民法で言う事務管理のような思想の制度設計が要るのではないかという議論も見られるわけです。いずれにしても今回市町村が壊滅したところもあったわけですし、またそれを助けに行く県自体が被災している、こういう状況への対処をどう考えるかというのがポイントかと思ひます。

このほかに、インフルエンザ対策なんかでは外出禁止等の措置がありますが、そういう措置をどう考えるのかといったような議論も見られます。しかし、このような措置がオペレーション上実効性があるかたちでできるのか、それはできるとすればどういう情報を集め、どういう状況になったらできるのか、そして何の役に立つのか、私にはちょっとよくわかりません。

最後に、4番のところに書いてあるように、寺田寅彦先生は、「国家を脅かす敵として天災ほど恐ろしい敵はない」といわれたそうです。天災は、最後通牒も何もなしに突然襲来するということで、しかも非常に破壊的だということですが、まさにそのとおりの状況に私どもは直面している。かつて安全保障という言葉はどちらかと言うと国防の分野で意識をされていた面が高かったと思うのですが、今日本の状況はむしろこの天災との関係で安全保障を考える必要がある状況にあると思ひます。防災には、日本の新しい国づくりの礎石の一つにすべき意味が出てきているのではないかと思ひます。

国際協力分野においては、実は日本の防災力は極めて高い評価を得ているという現実があります。今回の震災後の応急対応、特に消防、医療関係、自衛隊、警察などの対応が、画像でもって世界に発信されたわけですけど、あれを見てどういう感想を持ちましたかと言ったら、私がお会いした外国の方は、ほとんどの方が「パーフェクトだ」というふうに絶賛をされていました。また、災害復旧事業の速さについても非常に高い評価がありました。一連の応急対応について日本の持っている防災力は、世界の最高水準にあるということかと思ひます。こういった様々なノウハウ、それから被災から得た教訓を世界に発信してほしいという国際社会の期待は、震災後非常に高まりまして、第3回国連世界防災会議を2015年の早い時期に日本でやろうという話になってきており、仙台と静岡が今候補地として手を挙げておられます。そういった現実がありまし

て、実は日本の国際協力分野の関係者は、この防災というのを日本の世界への貢献のキーワードにしようと、こういうことが新しく震災後出てきたという特徴的な状況があると言えるかと思えます。

いずれにしても（3）のところに書いてあるように、「災害大国」とばかり言われていけないわけですし、逆に「防災大国」を目指すこと、すなわち「減災」の努力をすることで、災害の被害は確実に減らせます。日本にとって災害を大なり小なり逃れられない宿命と考えるならば、むしろそれにチャレンジをすることで、そして、それを不断の努力の目標と努力の源にすることで、様々な研究とか、技術開発、それから経営努力とか、あるいは国の成長戦略や地域づくり、こういったものの目標の一つとしていくことで、防災は国づくりの様々な原動力になりうると思われます。

それはまた人づくりということにもつながるものであると思います。最終的には、「志」、人に迷惑をかけず、人の役に立とうという魂と言いますか、そういったものももう一度きちっと整え直して生きていくという態度の再構築にもつながるのではないかと思います。

#### 4. 国士舘大学生への期待

この国士舘大学の防災・救急救助総合研究所において、今回の被災を教訓として、防災や救急医療の研究に着手しておられることは、本当に意義深いことであると思います。国士舘大学の卒業生も消防をはじめとしていろいろな分野で活躍をされている方は大変多いと思うのですが、防災とは大変縁が深い大学ということが言えるのではないかと思います。

防災はまさに日本にとって今最重要分野ですし、世の中から着実に必要とされている分野です。先ほど田中先生のお話で学生さんがこんなに人に感謝されたのは初めてだと言われたという



お話がありましたが、内閣府所属の国家公務員でも、被災地に入って、「国家公務員になってこんなに世の中に役立つ実感を実に味わったのは初めてだ。」と述懐される方が続々と出てこられました。世の中に着実に必要とされる仕事を担えるということほど幸せなことは人間にとってないと思います。一連の議論が深まり、そして、先ほど言いました初動の時の地域防災力、72時間持ちこたえるというようなことを情報や様々な支援活動でどうつくっていくのか、それは行政だけじゃなくいろいろな地域との連帯の中でつくっていくものだと思いますが、そうした地域防災力の形成に向けた大変意義深い活動を始めておられることに深く敬意を表し、この研究所の活動が充実・発展されることを祈念して、わたくしのお話を終わらせていただきます。

ご静聴、まことにありがとうございました。(拍手)

#### 参考文献

内閣府『平成 23 年度 防災白書』（平成 23 年 7 月 30 日）

内閣府『平成 24 年度 防災白書』（平成 24 年 8 月 17 日）

## 全体質疑応答



## 司会（吉川）

ありがとうございました。シンポジウムということでご案内しておりますが、だいたい時間も押してまいりましたので、お二方をお願いしたいと思います。

お一人、田中先生にコメンテーターというようなことも含めてお願いしたいと思います。それから、質問いたしたい、あるいはせっかくの機会なので意見を述べたいという方がおられるかと思っておりますので、どうぞ、そのお一人。あるいはもう少し時間があればもうお一人ぐらいでお願いしたいと思うところでございます。では、田中先生。

## 田中

小滝先生、大変素晴らしい内容のご講演ありがとうございました。なかなかわたくしたち政府の対応というのを中で知ることがなかったんですが、最近だいたい福島の場合は、対応について明らかにされましたが、今日お話を伺って、これだけの作業をあの中でやられていたんだなということを考えまして、敬意を表したいと思います。

わたくし拝聴いたしまして一つ思ったことは、まさに私が事前に支援活動させていただいたこととまったく同じことがやはり起きていたんだなと。現象として地域、被災地にどんどん物流が向かっているにも関わらず県庁の倉庫には多くの山積みになったガスコンロがあったり、そういうものがいっぱい貯まっていた。そして、そこからさらに県の集積所であるところに集まったところでまたつまづいた。結局は最後にそこに運ばれたものを避難所に配るといふ一番原始的な作業ですが、ここにやはりボランティアの方々の力が多くあったのではないかなと。特に南三陸町に関しましては、随分長い間私たちも学生を含めて伺いましたが、食料を配る、あるいは移動物資を配るということが、本当にシンプルであります、地元の方々のお役に立てたんじゃないかなというふうに思っております。



これから起こりえる災害についても少し触れられておりました、特に関東の直下型地震に関しましては非常に危惧される場所です。今回の新しい新想定ですと、世田谷区も震度6、あるいは6強という地域も一部ございます。そう考えますとこの地域も72時間はどこからもサポートが来ないという前提で自活するというのを考えなきゃいけないだろうなというふうに思っています。このまさに都会のど真ん中ではありますが、おそらくこの環状七号線を一つのバリアとして、東京都は考えておりますので、環七より内側の地域への流入もできないですし、そこからの患者さん、あるいはいろいろな傷病者の搬送というのはかなり多くあるだろうなというふうに思いました。そう考えるとその地域においてちょうど環状七号のすぐ外側にあり、また羽根木公園やこういった比較的警察、消防が固まっている梅ヶ丘駅周辺、さらに国士舘大学につながる辺りの部分というのは、防災拠点としての非常に地理的な重要な役割を実は東京都の中で私は担っているんじゃないかなというふうに思っております。

そういう意味で言いますと、私たちが始めましたこの防災拠点大学構想ということは、最後に先生に少しお褒めいただきましたが、まさに現在の需要にあった内容ではあると思っておりますし、またこの世田谷区のこの地域こそまさに必要とされるものではないかなというふうに思っております。この計画の中には大学の施設を一般の地域の方々に開放するという試み、あるいは今度11月末に立ち上がります、今建築中のメープルセンチュリーホールと言いますが、その所はプールもありますので、いわゆる避難時の水としての供給源ができます。また、校舎は多くこういう新築の校舎もございますので、耐震構造を十分にたしている所は、こういう所での実際に避難している方々が寝食を共にできる場所にもなります。また、そういったところでの医療の提供という意味では、先ほどもお話したように、私たちはその医療を提供する学部もございますので、これからはこの地域において防災、救急診療所というようなことの構想も現在考えておりますので、大学の中に、あるいは大学の近辺に診療機能を持つといういくつかのことがこれからまさにこの半年間をかけてやっていこうというようなことであります。

今日お話を伺ってそれぞれのプロジェクトの方向性がまったく間違っていないということを改めて確認させていただいたとともに、最後にわたくしが、先生が言われた言葉でまさに言い得て妙だと思ったのは、災害は防ぐことはできないのですが、事前の準備でやはりある程度減じることができず、また、一部を大きな被害を起こさずにすることができる。それは普段からの取り組みだというようなことではないかなというふうに思いました。まさに防ぐことができないならば、どうやって地域の方々と私たち大学が手を携えて連携していくかということが今後のポイントかなというふうに、この地域に当てはめて考えておきまして、改めて今日のご講演を聞かせていただきました。本当にどうもありがとうございました。(拍手)

#### 司会 (吉川)

ありがとうございます。どなたかいかがでございましょうか。ご遠慮なさることなくせっかくの機会でございますので、どなたかいらっしゃればと思いますが。

それではマイクをお返しします。



司会（杉本）

小滝先生、大変貴重なお話をどうもありがとうございました。またこれを糧にこちらの防災研究所でも一層努力していきたいと思っております。どうもありがとうございました。（拍手）みなさん暑い中、わざわざ第1回のシンポジウムにお集まりいただきましてありがとうございます。これは医療の面から見てもこの防災研究所というのは新しい試みです。まだまだできたばかりで、本日がお披露目の第一歩で、これから充実したものをつくっていければと思います。一層のご支援、ご指導よろしくお願ひしたいと思ひます。

わたくしの挨拶でも書いてあるのですが、一つ先に業務連絡というか、今回小滝先生がご講演いただきました内容をカラー刷りでもう60何ページにわたる資料をお預かりしてきたのですが、これだけのたくさんの方がお見えになると思わずに、ちょっと準備不足ですみません、皆さまにお配りできない状態が今あります。ただ、今回のご講演をお聞きになってやっぱり今資料がないとわからないとか、どうしても必要な方という方は、こちらのシンポジウムの一番下に問い合わせ先と書いてあります。こちらにご連絡いただければ、いただいた資料を全部皆さまのほうにお送りできると思ひますので、どうか御遠慮なさらなくてご連絡ください。今日は準備が整わなくて申し訳ありませんでした。よろしくお願ひします。

では、最後になって申し訳ないんですが、今日は朝倉学長がお見えになっていますので、第1回のシンポジウム、私たちの防災研究所の第一歩ということで、最後にお言葉をいただきたいと思ひます。よろしくお願ひします。





# 閉会挨拶

朝倉 正昭

(国士館大学 学長)

朝倉

こんにちは。

本日は第1回目の防災シンポジウムにご参加いただき、誠にありがとうございました。また、シンポジストの皆様には大変ご多忙の中どうもありがとうございます。学内のお世話いただいた先生方、ご苦勞様でございます。

私は、この東日本大震災があった日に学長室にいたのですが、大変揺れて驚きました。すぐに学校法人、教学の話し合いの上、2,628名の被災地出身学生の安否確認を行ったわけでございます。13日目に全学生の安否確認がなされ、一人の亡くなられた方も、特に学校に来られないという方もなくて、安堵したところでありました。そういう中で、本学としても田中先生はじめ多くの救急医療チームの先生方、また、学生のボランティアが現地へ赴きまして、大変感謝をされたところであったわけでございます。

その上で国士館としても、防災ということについての取り組みをしようという大きな機運が起こり、従来1年前から多摩校舎において、この防災・救急救助についての緊急時構想を体育学部の中に持っていました。それを大学の附置研究所として捉えようということで検討がなされまして、今年4月1日に防災・救急救助総合研究所が設置されました。

そういうことから、大学としてももちろん、私どもの学生さんを守る・保護するという役割は大きいわけでございます。その役割、プラス社会貢献するということにおける様々な取り組みを始めたところでございます。本日のこの催しもその一つであります。

大学としましては、防災拠点大学としていかにあるべきか。個人的には自分の命は自分で守るということは当然でございますが、学校の役割、社会貢献としていかにこれに取り組んでいくかということ色々と検討を始めているところでございます。そういう面で、まずは本日おいただきました行政側の方のいろんな組織情報もいただき、大学側として教育者としていかにあるべきか。また、学生へのアピールをどうするかということで検討中でございますが、国士館に入ったら入学生に防災の基礎的な教育を行うこと、技術を身に付けてもらうということをやろうと計画をしております。また、4年間の中で選択制になりますが、防災リーダーを国士館としては育てていこうと計画をしております。この防災リーダーも、これからの社会貢献ということも含めて、また学校教育の中に位置づけ、その指導を受けた人たちが世の中のいろんな面で人の命を守っていかなくてはならない。その要になってほしいと思っているところでございます。

本日お見えいただいた方は、防災に関心のある人たちの集まりであると思います。先ほど小

滝さんのお話にもございましたように、災害大国から防災大国へというお話をいただきました。私もまったくそうだなと思ったんです。今まで様々なことでそういう予測等は無かったとか、想定外とかいろんな言葉が昨年出回りましたけれども、すべての面でいわゆる「備えあれば憂いなし」で、いろんな点を防災という点で捉えて、町づくり、人づくりも進めていかなくちゃいけないと、今日の講演を聞いて、いっそう思ったところでございます。

今後大学としても社会貢献の意味も含めて、このことに取り組んでまいりたいと思います。何かにつけ色々なご指導、ご鞭撻を賜りますことをお願い申し上げまして、挨拶といたします。

本日はありがとうございました。(拍手)

#### 司会 (杉本)

朝倉学長、どうもありがとうございました。

では、若干時間が予定より伸びてしまいましたが、これで第1回の防災研究所のシンポジウムを終わりたいと思います。

どうも、ご協力ありがとうございました。(拍手)



# 資 料



# 東日本大震災での国士舘大学の 支援活動

国士舘大学救急システム研究科  
田中秀治



## 東日本大震災の被害状況

- 我が国の観測史上最大規模(モーメントマグニチュード9.0)の地震であって、長さ約450km、幅約200kmの断層で3つの巨大な破壊が連続して発生。東北各地で6分以上の揺れが継続(震度6強を観測した仙台市では、その間4回の大きな揺れを観測)※ 断層の破壊は、宮城県沖から始まり、岩手県沖の方向、福島県・茨城県沖の方向に伝播
- 津波に起因する人的被害・物的被害が甚大
- 被災地域が広大(人的被害・物的被害は東北地方を中心に東日本の広範囲に及ぶ。)
- 避難者数は、最大約45万人超(3月14日現在)を数え、現在も多数(98,303人、6月6日現在)
- 福島第一原子力発電所の事故(津波が主因)
- 余震回数(マグニチュード5.0以上)は、これまでに503回

• 東日本大震災の実際

	東日本大震災	阪神淡路大震災
死者	1万5129人	6434人
行方不明者	9034人	3人
避難者数	10万9688人	31万6678人
漁船	2万2000隻	40隻
漁港	300港	17港
農地	2万3600ha	213.6ha
全半壊家屋	249,180	126114
被害総額	15-26兆円	10兆円

今回発生した東日本大震災は甚大な被害を受けた地域が岩手、宮城、福島に大きく広がり、さらに茨城、千葉も大きな被害を受けている。このことから、

**阪神淡路大震災 = 局所災害**  
**東日本大震災 = 広域災害**

と言えるのではないか。

出典:「警察庁広報資料2011.5.5」「朝日新聞2011.4.4」

## 人的被害の比較

	東日本大震災	阪神淡路大震災
マグニチュード	M9.0	M7.3
死亡者	15,373	6,434
行方不明者	7731	3
負傷者総数	5517	43792
(重症)%	10%*	24.3%(10683)
(軽症)%	90%*	75.6%(33109)
総数	28,621	50,229
死亡者/総数(%)	80.7%	12.8%



## 国士舘大学が行った一連の支援内容

### 平成23年3月11日14時46分 発災

- ①3月12～14日
  - 国士舘大学緊急災害医療支援隊 現地派遣
- ②3月17～現在
  - 救急総研 災害医療支援本部設置 人的支援
- ③3月19～5月8日
  - 味の素スタジアム、東京武道館 人的支援
- ④3月21～22日
  - 石巻市・南三陸町 物的支援活動
- ⑤3月28～5月8日
  - 宮城県災害保健医療支援室 人的・物的支援
  - 石巻赤十字病院 医療ロジ 人的支援
  - 南三陸町 医療ロジ 人的支援
- ⑥4月4～5月1日
  - 国士舘大学 学生ボランティア 派遣



### ①災害緊急支援隊



- 活動現場までの時系列経過

3月12日(土)

14時35分 体育学部を出発

19時50分 福島県立医大DMAT統括本部に到着

宮城県の被害が甚大であるため仙台に移動

23時20分 宮城県災害対策本部に到着

石巻赤十字病院への支援要請を受け移動

3月13日(日)

2時26分 石巻赤十字病院に到着

石巻赤十字飯沼病院長よりの医療支援要請を受けて、石巻周辺の災害援助にあたる



# ①災害緊急支援隊

## ● 国士舘チームの活動内容

- ヘリポート及び自衛隊や一般車両で来院した  
- 傷病者のトリアージ及び院内への搬送
- 緑及び黄色にトリアージ  
された傷病者の対応
- 雄勝地区の取り残された  
住民の救護ならびに  
重症傷病者の搬送



## 石巻赤十字病院の概要



徒歩による来院

救急車・自衛隊車両による来院

# 病院内の被災者の状況1

2階通路



正面フロア



1階待合



# ヘリポートよりの搬送及びトリアージ



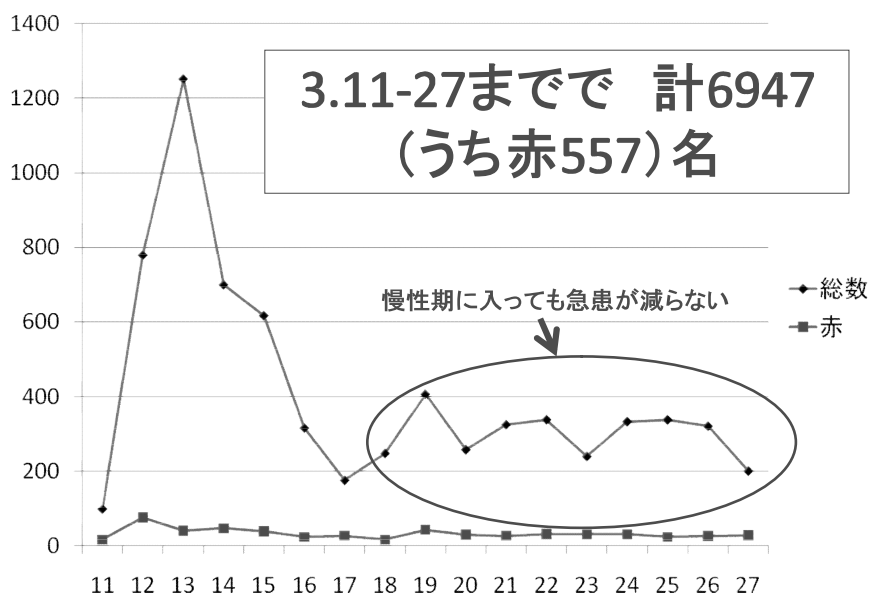
## 搬送車両からの院内搬送



## トリアージされた傷病者への対応



## 当院来院患者数



## 国士舘救急車による被災地への巡回 (雄勝地区)

雄勝地区は交通手段がなく3日間全くだれも  
救援に入れなかった地区この日初めて医療者  
が救援に入り、200名近い被災者を診察した



## 雄勝地区の状況・救護状況



津波で道路は寸断され自衛隊に先導され現地へ 破壊のものすごさ



医療者の訪問に安堵の表情を見せる被災民

## 歌津つつじ園での巡回診療



収容者104名 外部から避難70名

診察午前29名

回診午前 2名中等症



## 現在被災地で必要なもの（3月15日現在）


- 人工透析対応病院が津波により水没や流失し、透析を通常の3倍の180名近くに実施をしなければならない状況
- 薬剤の不足、特に透析カラム、低分子ヘパリン、乳酸リンゲル、生理食塩水などは不足している状態。
- 救護所では慢性疾患の常用薬である降圧剤やワーファリン、インスリンなどの確保など対応が必要になってきている。
- 地域内の薬を処方する病院や診療所が水没や流出しており、対応できていません。避難所を巡回する医師や処方薬を処方する薬剤師は不足しており、また産科・小児科専門医の不足や被災者への心のケアも必要な状況

## 石巻市役所での支援物資搬入



## 南三陸（志津川町への支援物資搬入




 **②救急総研 災害医療支援本部**


救急総研  
Acute Medicine Research  
Organization Japan

一般社団法人 救急医療総合研究機構  
Acute Medicine Research Organization Japan

「救急医療総合研究機構(救急総研)」は  
今後の日本の救急医療システムのあり方を  
研究する方法を検討しています。

HOME リンク

 **日本臨床救急医学会**

 **日本救急医学会**

**救急医療総合研究機構**  
代表理事：島崎修次 先生

3. 被災地に支援  
4. 災害情報  
個人権の受付

東日本大震災「医療支援本部」  
を立ち上げるため  
国土舘大学に依頼があった

救急  
〒100  
東京  
6番  
TEL  
FAX  
info





## ②救急総研 災害医療支援本部

- 東日本大震災「医療支援本部」の役割
  1. 被災地より支援を希望する医療機関・避難所の受付
    - どのような医療資器材が必要か、どのような人材が必要か
  2. 被災地に支援を行いたい企業・個人の受付
    - 医療人材の派遣、医療資器材・衛生資器材の搬送など、どのような支援が可能か、
  3. 被災地における医療機関・避難所等の状況把握
    - 避難者、ライフライン、生活環境、通信連絡体制、感染症など
  4. 災害情報リンク集

発災から2カ月間で総支援人数



## ③味の素スタジアム・東京武道館

- 東京都は3月17日(金)午後5時より、地震に伴う福島原子力発電所の事故により避難された方の受け入れを開始。
- 受け入れ場所
  - 3月17日～:味の素スタジアム(調布市)、東京武道館(綾瀬市)
  - 3月22日～:東京ビックサイト(江東区)  
東京国際フォーラム(千代田区)
  - 4月 9日～:旧赤坂グランドプリンスホテル
- 活動内容
  - 医師による回診
  - 医務室にて体調が悪い方、具合の悪い方への対応
  - 医療機関受診の必要性の判断
  - 近隣医療機関案内
  - トレーナーによる健康運動推進(3月24日～4月15日)



### ③味の素スタジアム・東京武道館

館内巡視の様子

天皇・皇后両陛下  
ご訪問



### ④石巻市・南三陸町 物的支援

- 救急総研を通じて支援された支援物資を、  
国士舘大学多摩キャンパスにてストック
- 被災地より要請のあった支援物資を個別に  
配送し、現地のニーズに適した物的支援を  
行った。

支援物資一覧  
抜粋

品名	数量	送付日 時	送付先				支機・提供元
			石巻	志津 川	気仙山元 野	東京 残り	
LSキット	30箱	4/8	15	15			〇(株)アグリス様
練習用プラス1型選手キット	30箱	4/8	15	15			〇(株)アグリス様
デイスホ消毒剤キット(セット)	64箱	4/12	30	30			〇(株)アグリス様
デイスホ消毒剤キットA	4箱	4/12	2	2			〇(株)アグリス様
デイスホ消毒剤キットB	2箱	4/12	1	1			〇(株)アグリス様
デイスホ消毒剤キットC	1箱	4/12	1				〇(株)アグリス様
消毒液	10箱	4/12		10			〇(株)アグリス様
医療処置セット	3箱	4/8		3			〇徳江薬機様
医療袋	2箱	4/8		2			〇徳江薬機様+本多レディースクリニック様
リレンザ	1箱	4/8		1			〇小崎クリニック様
心臓除電種(新児電種 5枚入り)	15箱	4/8		15			〇(株)フィリップスエレクトロニクスジャパン様
心臓除電種(大人電種 5枚入り)	15箱	4/8		15			〇(株)フィリップスエレクトロニクスジャパン様
心臓除電種エコーローテⅢ(箱内パッド)	3箱	4/8		3			〇フクダ電子株式会社様
OS-1(ペットボトル 24本入り)	294箱	3/21, 3/28		269			23株式会社大塚製薬工場様
OS-1(パウダー7袋×20個入り)	10箱	3/28		10			〇株式会社大塚製薬工場様



⑤

宮城県災害保健医療支援室  
石巻赤十字病院 医療ロジ  
南三陸町 医療ロジ

人的・物的支援  
人的支援  
人的支援

## 支援内容

### 支援室ロジスティックス班

- 災害保健医療支援室 事務運営の確立
- 現地医療チーム 各自治体保健業務の活動支援
- 石巻避難所実態調査作戦への支援

### 現地医療施設支援班

- サーベイランスシートの入力、ならびに集計(石巻赤十字病院)
- 医療物資管理(南三陸町)
- 保健福祉課地域包括支援センターの業務補助(南三陸町)



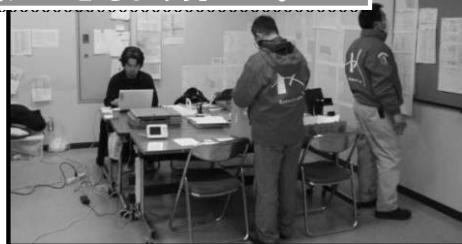
5

### 宮城県災害保健医療支援室 ロジスティックス班



受付設置や、各資料の再整理、  
ネット回線開通や、支援されたP  
Cのセットアップ業務などを行った。

現地医療情報、避難所情報  
の明らかな情報を掲示し、広  
く周知できるよう努めた。



調査した避難所は約100箇所へのぼり、  
調査期間は2日間であった。



5

### 石巻赤十字病院 医療ロジ 派遣

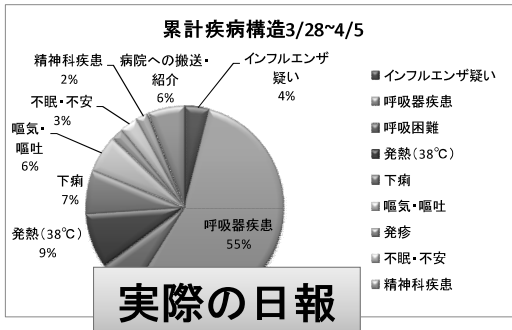
- 現地活動している救護班が集めた医療情報を  
集約、集計、症状日報などの作成
- ミーティングにて各チームへ情報の提供





## ⑤ 南三陸町 医療ロジ 派遣

- 現地活動している救護班が集めた医療情報を集約、集計、症状日報などの作成
- 医療物資倉庫の棚卸(自衛隊と連携)
  - 一般物資と物品と保管場所の共有
  - 医療本部・支援チームからの物品要請に迅速に対応



## ⑥ 国土舘大学 学生ボランティア

参加者内訳(4月4日～4月24日まで)

	体育学部学生	大学院生	教職員	参加者数
第1陣	17	2	1	20
第2陣	18	2	1	21
第3陣	31	2	2	35
第4陣	33	2	3	38
第5陣	41	2	2	45
第6陣	39	2	2	43
合計	179	12	11	202



石巻専修大学ベースキャンプ

**がほっぺ! (絆) 石巻!!**

Kokushikan

がほっぺ! (絆) 石巻!!  
所属団体 国士館大学  
氏名 永ちゃん  
石巻市災害ボランティアセンター  
石巻災害復興支援協議会  
**VOLUNTEER**

炊き出し

マッドバスターズ

移送

ローラー

石巻市災害ボランティアセンター  
石巻災害復興支援協議会  
**VOLUNTEER**

メディカル

キッズ

生活支援

心のケア

イベント

**マッドバスターズ 主カチーム**

Kokushikan

日本財団  
The Nippon Foundation

国士館大学  
災害緊急支援隊

船旅を通じて国際交流を深めるNGO  
**PEACEBOAT**

## 日本赤十字社との連携



## 自衛隊との連携



## 石巻・南三陸町への支援物資の供給



## 国土舘大学 東日本大震災学生ボランティア

参加者内訳(4月4日～4月24日まで)

	体育学部学生	大学院生	教職員	参加者数
第1陣	17	2	1	20
第2陣	18	2	1	21
第3陣	31	2	2	35
第4陣	33	2	3	38
第5陣	41	2	2	45
第6陣	39	2	2	43
合計	179	12	11	202



石巻専修大学ベースキャンプ



## 国士舘大学生と国際学生ボランティアと連携した瓦礫・家財の撤去

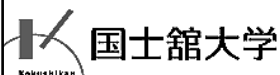


## ユニセフと連携した給水所の設置



## 国士舘大学における防災教育

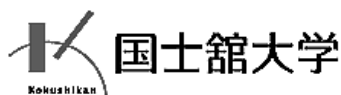
- 入学生全員が震災にあってもあわてず、落ち着いた行動ができるように、入学後も継続的に避難訓練や防災についての学ぶ機会を作ります。
- 希望者には地域の災害訓練への参加や将来の防災リーダーとしてのセミナーを受講できる機会を設ける準備をしています。
- ぜひ 国士舘大学学生として積極的に地域への貢献やボランティアに参加してください。



防災・救急救助総合研究所

## 終わりに

- 本学園では教職員、学生が一丸となって、防災・救急救護の活動に取り組んでいます。
- 新入生の皆さんが、これから防災(避難)訓練を通して、安心安全な学園生活を送れるようにいたします。
- 国士舘学生として、弱者を思いやるボランティア精神を持って社会とも係われるよう支援して行きたいと思っています。



## 我が国の防災体制の最前線—東日本大震災の初動対応と教訓—

小 滝 晃

### 1. 日本の国土条件と災害（\*別冊資料参照）

- (1) 戦後の災害多発期：風水害が頻発 ⇒災害復旧事業制度の導入
- (2) 現在の災害対策制度体系（災害対策基本法等）：伊勢湾台風を契機に構築  
[風水害の特徴]
  - ・リードタイムがある（c f. 突発型災害（地震等））
  - ・即地性がある（c f. 巨大地震・津波・火山災害）⇒ 地方自治体が応急対策の中心となる災害対策制度体系の構築  
治水対策の充実強化
- (3) 阪神淡路大震災 ⇒内閣府（防災担当）の発足。各種制度の充実。
- (4) 東日本大震災 ⇒復興庁の設置。災害対策基本法の見直し（現在進行中）。
- (5) 来るべき巨大災害への備え
  - ・首都直下地震
  - ・南海トラフ地震（東海・南海・東南海）等

### 2. 東日本大震災の初動対応と教訓（\*別冊資料参照）

- (1) 想定外
- (2) 減災(Mitigation ,Damage Contraol)
  - ・ 災害時において発生し得る被害を最小化するための取り組み。
  - ・ 阪神・淡路大震災後の2008年頃から生まれた概念⇒東日本大震災後に一層重視
  - ・ 防災が被害を出さない取り組みであるのに対して、減災とはあらかじめ被害の発生を想定した上で、その被害を低減させていこうとするもの。
- (3) 津波対策の二つの災害レベル

### 3. 災害対応のキーワード

#### (1) 災害の基本用語の定義

##### ○災害(Disaster)

- 災害対策基本法第2条第1号「暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害をいう。」
- 災害対策基本法施行令第1条「災害対策基本法（以下「法」という。）第二条第一号の政令で定める原因は、放射性物質の大量の放出、多数の者の遭難を伴う船舶の沈没その他の大規模

な事故とする。」

⇒ 「豪雪はそれ自体災害である」は正しいか？

○**防災(Disaster Management)**：戦前の地球物理学者・寺田寅彦(1878-1935)の命名といわれる。

災害の未然防止、災害発生した場合における被害の拡大を防ぎ、及び災害の復旧を図ること(法第2条第2号)

○**災害予防(Preparedness)**

防災に関する組織の整備、防災に関する訓練、防災に関する物資及び資材の備蓄・整備・点検、  
防災に関する施設及び設備の整備・点検、その他災害応急対策の実施の支障となるべき状態等の改善に関する事項 (法第46条)

○**災害応急対策(Emergency Response)**

災害が発生し、又は発生するおそれがある場合に災害の発生を防禦し、又は応急的救助を行なう等災害の拡大を防止するために行なう取り組み

- －警報の発令・伝達、避難の勧告・指示
- －消防・水防等の応急措置、被災者の救難・救助その他保護、災害を受けた児童及び生徒の応急の教育
- －施設・設備の応急復旧、清掃・防疫その他の保健衛生
- －犯罪の予防、交通の規制その他災害地における社会秩序の維持、緊急輸送の確保
- －その他災害の発生を防禦又は拡大の防止のための措置) (法第50条第1項)

○**災害復旧(Restoration)**

- ・ 基本的には原形復旧(元どおりの復旧が不適當・困難な場合は、一定程度の質的な改良(=改良復旧)を実施) ⇒ 国土整備・都市整備の計画手続は不要
- ・ 災害査定 ⇒ 機動性・確実性を重視した執行
- ・ 国庫負担制度 (c.f. 激甚災害法による激甚災害指定制度)

○**復興(Reconstruction)**

- ・ 将来を見据えた被災地域における社会経済再生、生活再建、活力ある日本の再生

## (2) 防災対策のキーワード

### ① 教訓と検証

「防災対策は、実際に発生した災害の状況及び対応について検証を行い、そこから得られる教訓を踏まえ必要な見直しを行うとの不断的努力の上になり立つものである。」 H23年版防災白書より

⇒ プラグマティズム or 科学的思考法

### ② 初動の72時間

- ・ 救急救命における急性期 (or 亜急性期)
- ・ 被災地への支援が届くのも72時間と言われる

### ③ pull と push

c f. 自己完結型の支援チーム: 食料や水などを持参し、食料や水などの提供を受けないので、  
現地の人に迷惑を掛けずに済む。

④ 防災情報

- ・ GIS と GPS
- ・ 情報トリアージ
- ・ 個人情報保護法

⑤ 避難

- ・ 危険回避 Evacuation
- ・ 避難所生活 Sheltering

⑥ 災害緊急事態の布告 (法第105条)

- ・ 災害緊急事態の布告がなされており、緊急の必要がある場合
- ・ 国会が閉会中又は衆議院が解散中で、臨時会の召集を決定し、又は参議院の緊急集会を求めてその措置をまついとまがないとき
- ・ 内閣は、次の事項について措置するため、政令を制定できる。
  - 一 供給が特に不足している生活必需物資の配給、譲渡、引渡しの制限・禁止
  - 二 災害応急対策、災害復旧又は国民生活の安定に必要な物・役務の価格の最高額の決定
  - 三 金銭債務の支払（賃金、災害補償給付金その他の労働関係に基づく金銭債務の支払等を除く。）の延期及び権利の保存期間の延長

#### 4. 防災大国・日本を目指して

(1) 寺田寅彦「国家を脅かす敵として天災ほど恐ろしい敵はないはずである」

戦争は避けようと思えば人間の力で避けられなくはないだろうが、天災ばかりは科学の力でもその襲来を中止させるわけには行かない。その上、いついかなる程度の地震暴風津波洪水が来るか今のところ容易に予知することができない。最後通牒も何もなしに突然襲来するのである。それだから国家を脅かす敵としてこれほど恐ろしい敵はないはずである。(随筆 経済往来 昭和9年11月刊より)

(2) 国際協力分野における日本の防災力への評価

(3) 災害大国から防災大国へ—防災を国づくりの原動力に—

研究、技術開発、経営、成長戦略、地域づくり・生活づくり・人づくり

以上

# 我が国の防災体制の最先端の 初動対応と教訓

平成24年8月1日  
国土舘大学防災シンポジウム

(財)不動産適正取引推進機構 総括研究理事  
(前 内閣府(防災担当)総括参事官)

小滝 晃

---

## 概 要

---

1. 日本の国土条件と災害
2. 東日本大震災の特徴について
3. 東日本大震災における応急・復旧活動
4. 復興への取組
5. 東日本大震災の教訓を踏まえた防災対策の見直しについて

# 1. 日本の国土条件と災害

2

---

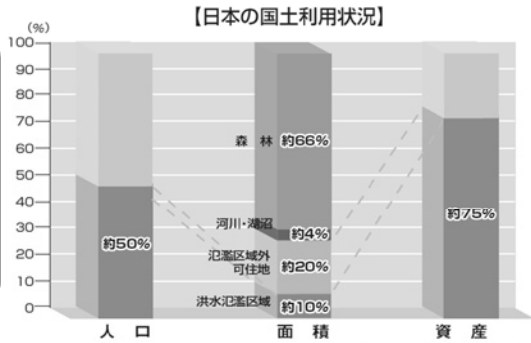
3

# 水害に対して脆弱な国土

## 我が国の人口の約50%、資産の約75%は洪水氾濫区域（国土面積の10%）に集中

わが国においては、国土面積の約1割にすぎない洪水氾濫区域に、約5割の人口、約4分の3の資産が集中。ひとたび洪水が発生すれば、被害は深刻なものとなります。

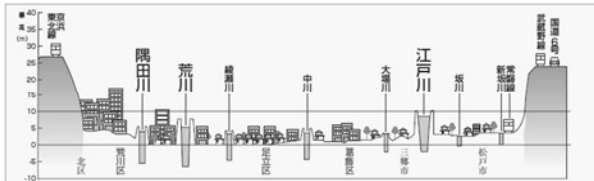
※氾濫区域とは  
洪水時の河川の水位（計画高水位）より地盤の高さが低い沿川の地域等、河川からの洪水氾濫によって浸水する可能性が潜在的にある区域。



出典：国土交通省 河川局

## 市街地より高いところを流れる日本の河川

●東京と江戸川・荒川・隅田川



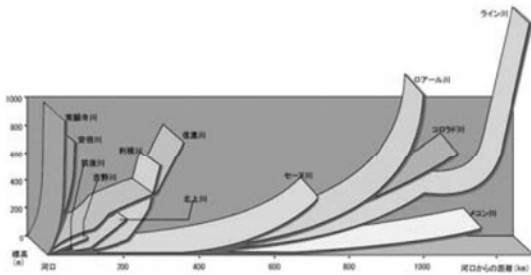
●ロンドンとテムズ川



出典：国土交通省 河川局

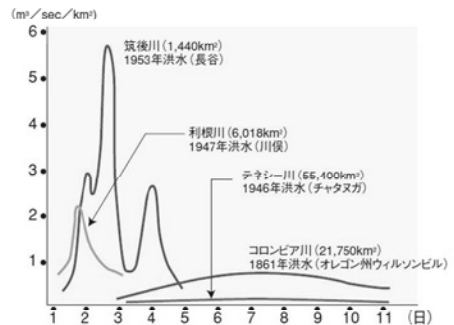
## 急勾配で豪雨時には一気に洪水となって流下する日本の河川

【各国と日本の河川縦断勾配の比較】



出典：高橋 祐「河川工学」（東京大学出版会1990）

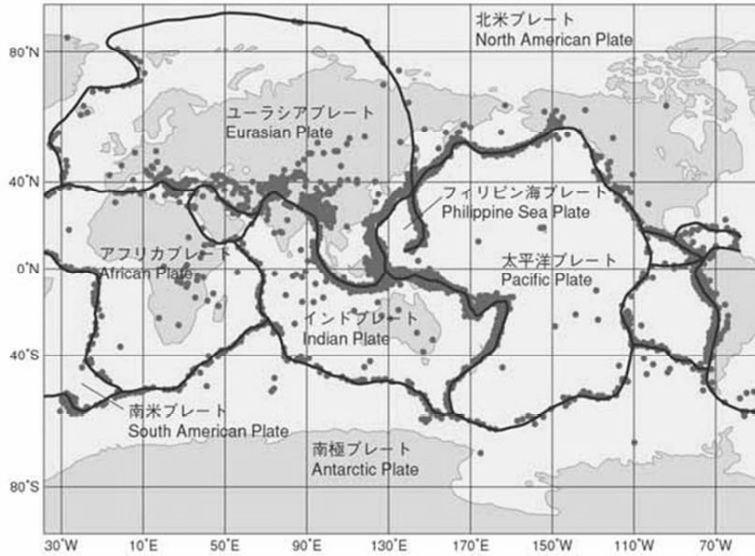
【洪水の継続時間と単位流域面積当たりの洪水流量】



出典：国土交通省 河川局



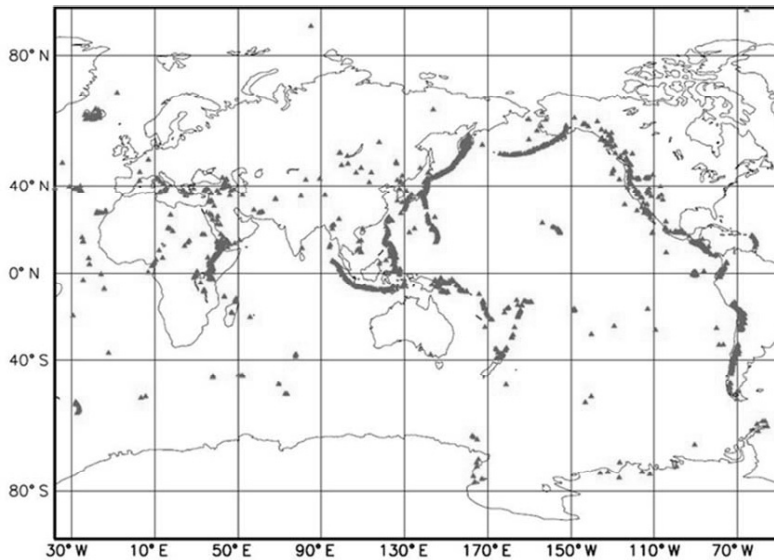
## 世界の地震分布とプレート



注) 1991～2001年、マグニチュード5以上、100kmより浅い地震。  
資料：アメリカ地質調査所の震源データをもとに気象庁において作成

6

## 世界の主な火山



注) 火山は過去概ね一万年間に活動のあったもの。  
資料：米国のスミソニアン自然史博物館の火山データをもとに気象庁において作成。

7

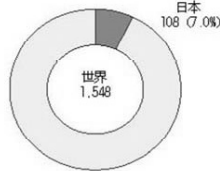
## 世界の災害に比較する日本の災害

マグニチュード6.0以上の地震回数



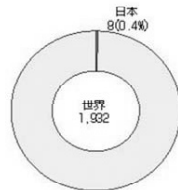
注) 1996年から2006年の合計。日本については気象庁、世界については米国地質調査所(USGS)の発表資料をもとに内閣府において作成。

活火山数



注) 活火山は過去およそ一万年以内に噴出した火山等。日本については気象庁、世界については米国のスミソニアン自然史博物館の火山資料をもとに内閣府において作成。

災害死者数(千人)



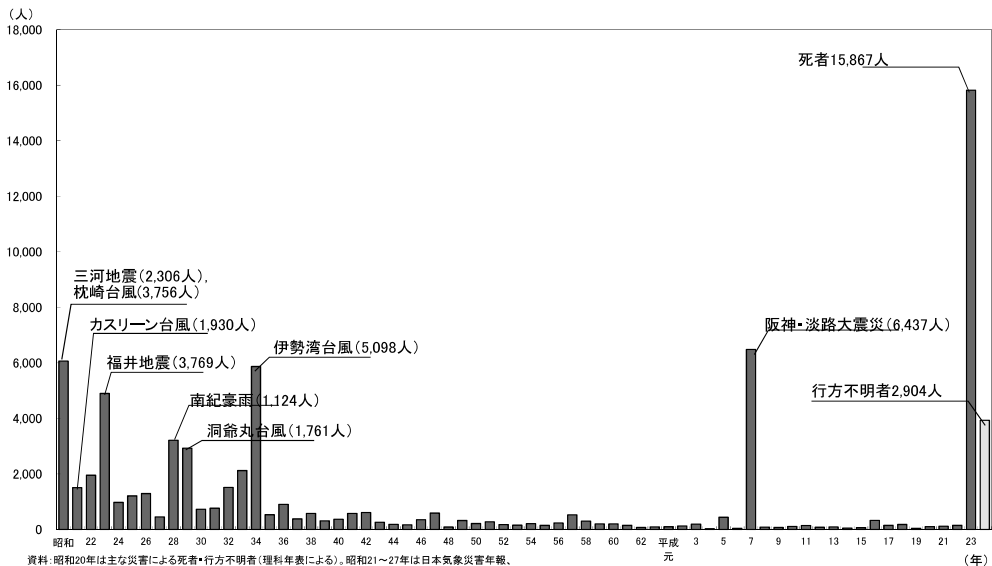
注) 1975年から2004年の合計。ベルギー・ルーバンカトリック大学疫学研究センター(CRED)の資料をもとに内閣府において作成。

災害被害額(億ドル)



注) 1975年から2004年の合計。CREDの資料をもとに内閣府において作成。

## 自然災害による死者・行方不明者数



資料: 昭和20年は主な災害による死者・行方不明者(理科年表による)。昭和21~27年は日本気象災害年報、昭和28年~37年は堂野存資料、昭和38年以降は消防庁資料による。

(注) 平成7年の死者のうち、阪神・淡路大震災の死者については、いわゆる関連死919名を含む(兵庫県資料)。平成22年の死者・行方不明者は速報値。平成23年の死者・行方不明者については、東北地方太平洋沖地震のみ(緊急災害対策本部資料)。

## 2. 東日本大震災の特徴について

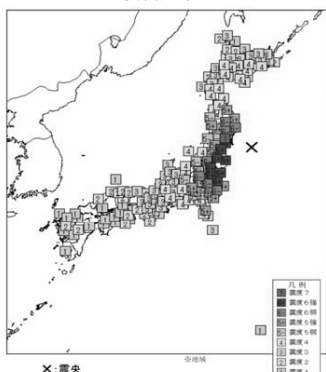
10

### 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震

#### ○地震の概要(気象庁)

1. 発生日時 平成23年3月11日(金)14時46分頃
2. 震源及び規模(推定)  
モーメントマグニチュード  $M_w 9.0$ 、深さ約 24km  
三陸沖(牡鹿半島の東南東130km付近(北緯38.1度、東経142.9度))
3. 余震: $M7.0$ 以上 6回、 $M6.0$ 以上 100回、 $M5$ 以上 661回 (H24.4.10 10:00時点)

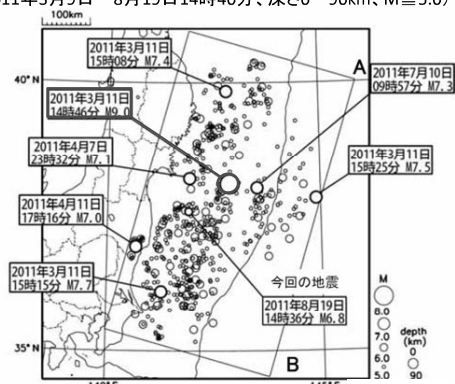
平成23年3月11日14時46分頃の三陸沖の地震  
震度分布図



出典:平成23年3月11日14時46分頃の三陸沖の地震について(H23.3.11気象庁)

震央分布図

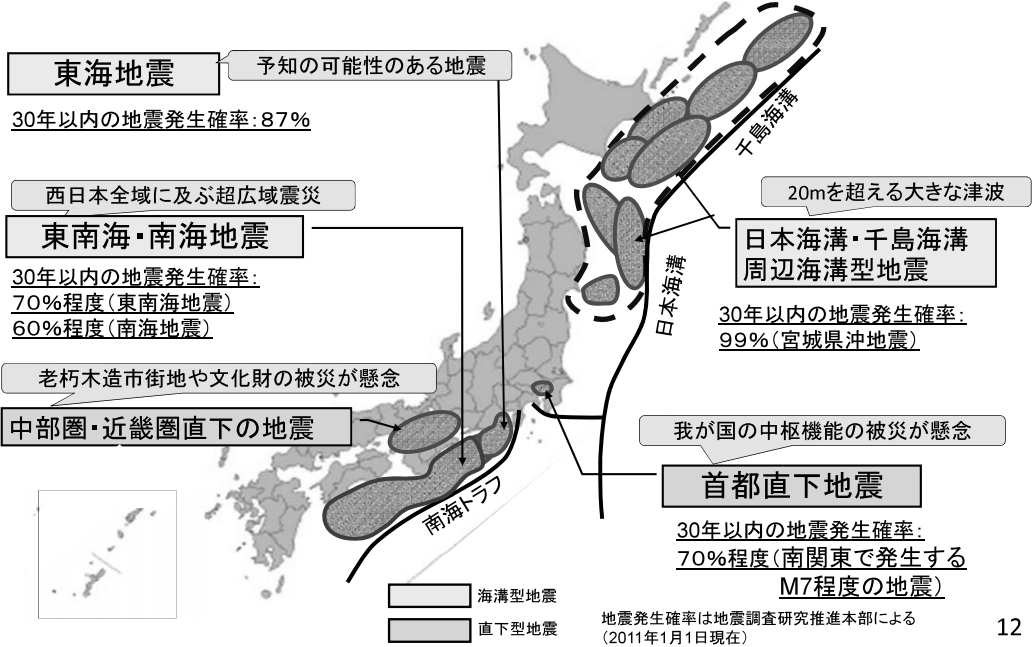
(2011年3月9日～8月19日14時40分、深さ0～90km、 $M \geq 5.0$ )



出典:「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」について(第54報)(H23.8.19 15:40)

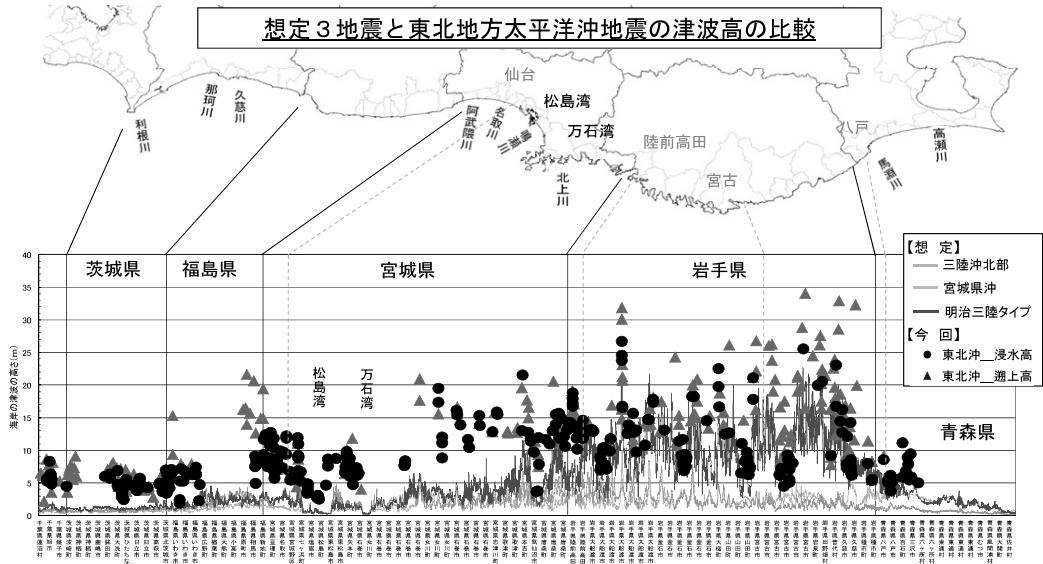
11

# 大規模地震の概要



12

# 浸水範囲と痕跡 被害想定と今回の津波の浸水高、遡上高の比較



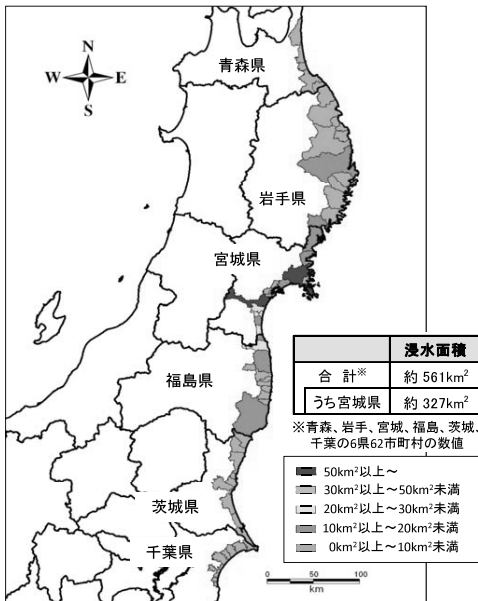
(出典)・想定3地震の津波高: 日本海溝・千島海溝周辺型地震対策に関する専門調査会想定結果  
・2011年東北地方太平洋沖地震浸水高、遡上高: 「東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ」による速報値(2011年5月9日)、注: 使用データは海岸から200m以内で信頼度A(信頼度大なるもの)。痕跡13  
際にして、測量精度最も小なるものを使用。

# 津波の様子



岩手県宮古市

## 浸水範囲と痕跡 各市町村の浸水面積



県	市区町村	市町村面積 (km <sup>2</sup> )	浸水面積 (km <sup>2</sup> )	県	市区町村	市町村面積 (km <sup>2</sup> )	浸水面積 (km <sup>2</sup> )
青森県	八戸市	305	9	福島県	新地町	2,456	112
	八戸市	305	9		相馬市	198	29
	八戸市	305	9		南相馬市	399	39
	八戸市	305	9		遠江町	223	6
	八戸市	305	9		双葉町	51	3
	八戸市	305	9		大熊町	79	2
岩手県	岩手県	4,946	327	高岡町	68	1	
	浪野町	303	1	磐前町	103	3	
	久慈市	623	4	磐前町	58	2	
	野田村	61	2	いわき市	1,231	19	
	常代村	70	1	北茨城市	187	3	
	田野畑村	156	1	高森市	194	1	
	岩泉町	993	1	日立市	226	4	
	宮古市	1,260	10	東海村	37	3	
	山田町	263	5	ひたちなか市	99	3	
	大槌町	201	4	水戸市	217	1	
宮城県	釜石市	441	7	大洗町	23	2	
	大船渡市	323	8	銚子市	208	2	
	陸前高田市	232	13	船橋市	106	3	
	気仙沼市	2,003	327	神栖市	147	3	
	気仙沼市	333	18	鹿嶋市	689	17	
	南三陸町	164	10	鏡子市	64	1	
	石巻市	556	73	旭市	130	3	
	亶川町	66	3	鹿嶋市	102	1	
	東松島市	102	37	柳屋町	67	1	
	松島町	54	2	横芝光町	146	6	
千葉県	利根町	45	0.5	山武市	24	2	
	塩竈市	18	6	大網白里町	58	0.5	
	七ヶ浜町	13	5	白子町	27	1	
	多賀城市	20	6	長生村	26	1	
	宮城野区	58	20	一宮町	23	1	
	銚林区	46	29	合計	12,382	561	
	木白区	228	3				
	佐敷市	100	27				
	銚子市	61	28				
	互賀町	73	35				
山元町	64	24					

出典・浸水面積：国土地理院「津波による浸水範囲の図解（総論編）」について（第5輯）平成23年4月18日  
※市町村面積及び浸水面積合計は青森、岩手、宮城、福島、茨城、千葉の6県62市町村

## 津波警報等の発表状況、津波の観測値

・3月11日14時49分 津波警報(大津波)等発表  
 ・3月13日17時58分 すべて解除

津波警報発表日時	11日	11日	11日	11日	11日	11日	11日	12日	12日	12日	13日	13日
津波予報区	14:49	15:14	15:30	16:08	18:47	21:35	22:53	03:20	13:50	20:20	07:30	17:58
青森県太平洋沿岸	1m	3m	8m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上		切下げ	切下げ	解除
岩手県	3m	6m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上		切下げ	切下げ	解除
宮城県	6m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上		切下げ	切下げ	解除
福島県	3m	6m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上		切下げ	切下げ	解除
茨城県	2m	4m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	切下げ			解除
千葉県九十九里・外房	2m	3m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	切下げ			解除
北海道太平洋沿岸中部	1m	2m	6m	8m	8m	8m	8m	8m		切下げ		解除
北海道太平洋沿岸東部	0.5m	1m	3m	6m	6m	6m	6m	6m	切下げ	切下げ		解除
北海道太平洋沿岸西部	0.5m	1m	4m	6m	6m	6m	6m	6m	切下げ	切下げ		解除
伊豆諸島	1m	2m	4m	6m	6m	6m	6m	6m	切下げ			解除
千葉県内房	0.5m	1m	2m	4m	4m	4m	4m	4m	切下げ		解除	
小笠原諸島	0.5m	1m	2m	4m	4m	4m	4m	4m	切下げ			解除
青森県日本海沿岸	0.5m	1m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切下げ	解除		
相模湾・三浦半島	0.5m	0.5m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切下げ	解除		
静岡県	0.5m	0.5m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切下げ		解除	
静岡県	0.5m	0.5m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切下げ	切下げ		解除
徳島県	0.5m	0.5m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切下げ		解除	
高知県	0.5m	0.5m	2m	2m	2m	2m	3m	3m	切下げ	切下げ		解除

- 津波警報(大津波)
- 津波警報(津波)
- 津波注意報
- 津波なし・解除

※津波警報(大津波)を発表した津波予報区のみ掲示

○津波の観測値 (最大波)  
(津波観測点)

地点名	観測時刻	津波の高さ
えりも町庶野	15:44	3.5m
宮古	15:26	8.5m以上
大船渡	15:18	8.0m以上
釜石	15:21	4.2m以上
石巻市鮎川	15:26	8.6m以上
相馬	15:51	9.3m以上
大洗	16:52	4.1m

16



17

## 人的被害、建物被害等

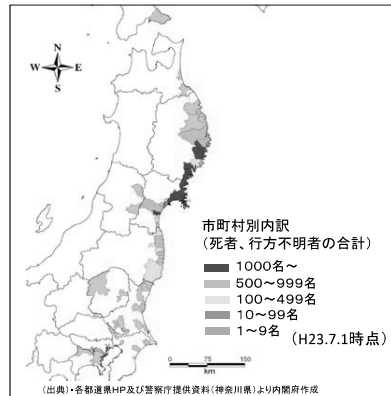
地震・津波により、12都道県にわたり、広域に甚大な被害が発生した。

人的被害	死者:15,867名、行方不明者:2,904名(平成24年7月25日時点)
建物被害	全壊建物:130,442戸、半壊建物:264,003戸(平成24年7月25日時点)
災害救助法の適用	241市区町村(10都県) ※長野県北部を震源とする地震で適用された4市町村(2県)を含む

都道府県別内訳(死者、行方不明者、全壊建物) (平成24年7月25日時点)

都道府県	死者(名)	行方不明者(名)	全壊建物(戸)
北海道	1	0	0
青森県	3	1	306
岩手県	4,671	1,210	20,191
宮城県	9,524	1,479	85,310
山形県	2	0	37
福島県	1,606	211	20,763
東京都	7	0	15
茨城県	24	1	2,738
栃木県	4	0	260
群馬県	1	0	0
埼玉県	0	0	24
千葉県	20	2	798
神奈川県	4	0	0
合計	15,867	2,946	130,442

〔出典〕  
 ・人的被害、建物被害：警察庁広報資料(平成24年7月25日)  
 ・災害救助法の適用：厚生労働省「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震関連情報(災害救助法が適用された市町村)」  
 「長野県北部の地震にかかる災害救助法の適用について」



18

## 液状化被害

千葉県浦安市 2011年4月22日撮影



19



## 被害額推計について

項目	被害額
建築物等 (住宅・宅地、店舗・事務所、工場、機械等)	約10兆4千億円
ライフライン施設 (水道、ガス、電気、通信・放送施設)	約1兆3千億円
社会基盤施設 (河川、道路、港湾、下水道、空港等)	約2兆2千億円
農林水産関係 (農地・農業用施設、林野、水産関係施設等)	約1兆9千億円
その他 (文教施設、保険医療・福祉関係施設、廃棄物処理施設、その他公共施設等)	約1兆1千億円
総計	約16兆9千億円

(注)各県及び関係府省からのストック(建築物、ライフライン施設、社会基盤施設等)の被害額に関する提供情報に基づき、内閣府防災担当においてとりまとめたものである。今後、被害の詳細が判明するに伴い、変動があり得る。また、四捨五入のため、合計が一致しないことがある。

20

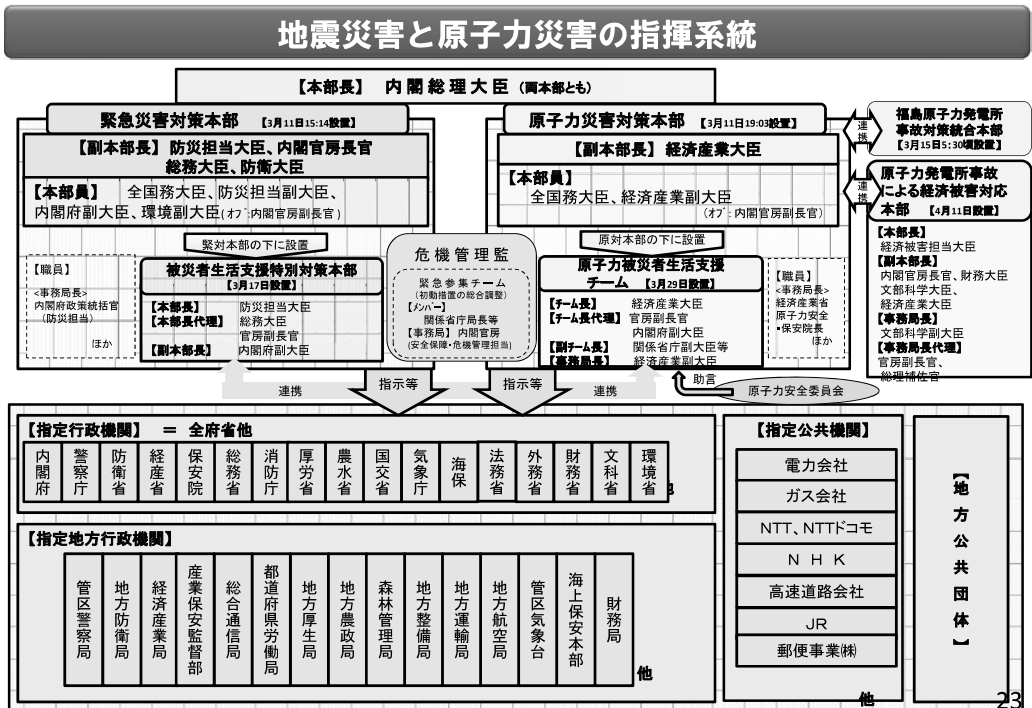
## 被害状況の阪神・淡路大震災との比較

	阪神・淡路大震災	東日本大震災
発生日時	平成7年1月17日5:46	平成23年3月11日14:46
マグニチュード	7.3	9.0
地震型	直下型	海溝型
被災地	都市部中心	農林水産地域中心
震度6弱以上県数	1県(兵庫)	8県 (宮城、福島、茨城、栃木、岩手、群馬、埼玉、千葉)
津波	数十cmの津波の報告あり、被害なし	各地で大津波を観測(最大波 相馬9.3m以上、宮古8.5m以上、大船渡8.0m以上)
被害の特徴	建築物の倒壊、 長田区を中心に大規模火災が発生。	大津波により、沿岸部で甚大な被害が発生、多数の地区が壊滅。
死者 行方不明者	死者6,434名 行方不明者3名 (平成18年5月19日)	死者15,867名 行方不明者2,904名 (平成24年7月25日現在)
住家被害 (全壊)	104,906	130,441 (平成23年6月27日現在)
災害救助法の適用	25市町(2府県)	241市区町村(10都県) (※)長野県北部を震源とする地震で適用された4市町村(2県)を含む
震度分布図 (震度4以上を表示)		

21



### 3. 東日本大震災における 応急・復旧活動



## 初動及び本部体制の確立

3月11日 14時50分 官邸対策室設置, 緊急参集チーム招集

総理指示(①被災状況の確認、②住民の安全確保、早期の避難対策、③ライフラインの確保、交通網の復旧、④住民への的確な情報提供に全力を尽くすこと)

15時14分 緊急災害対策本部設置(法制定後初)

15時37分 第1回緊急災害対策本部会議  
(災害応急対策に関する基本方針)

18時42分 政府調査団派遣(宮城県)

19時23分 第3回緊急災害対策本部会議  
(帰宅困難者対策に関する指示)

3月12日 6時 緊急災害現地対策本部設置(宮城県)

3月17日までに 緊急災害対策本部会議を計12回開催、  
以下の緊急措置を実施

- ・(3/11～順次)災害救助法の適用
- ・(3/12)激甚災害の指定
- ・(3/12～順次)被災者生活再建支援法適用
- ・(3/13)特定非常災害として指定
- ・(3/14)被災地域に対する物資支援に係る予備費の使用決定

3月17日 被災者の生活支援に係る体制の一層の強化を図るため、  
「被災者生活支援特別対策本部」を設置

等

24

## 自衛隊による食糧供給



2011年4月7日 岩手県大槌町

25

## ボランティアの活躍



26

26

aken by Mass Communication Specialist 1st Class Matthew M. Bradley  
wa City, Aomori Prefecture on 19 March 2011

## 海外からの支援



27



## 災害派遣医療チーム (DMAT) の活動



第2回災害医療等のあり方に関する検討会資料より引用

## 政府の主な対応

※H23. 10. 25現在

### 国による物資の調達支援

被災者生活支援特別対策本部において実施

- 食料・飲料水
  - ・食料 約2620万食
  - ・飲料水 約 793万本
- 燃料 約1603万リットル
- 生活用品
  - ・マスク 約 438万枚
  - ・トイレットペーパー 約38万個 等

### 部隊派遣

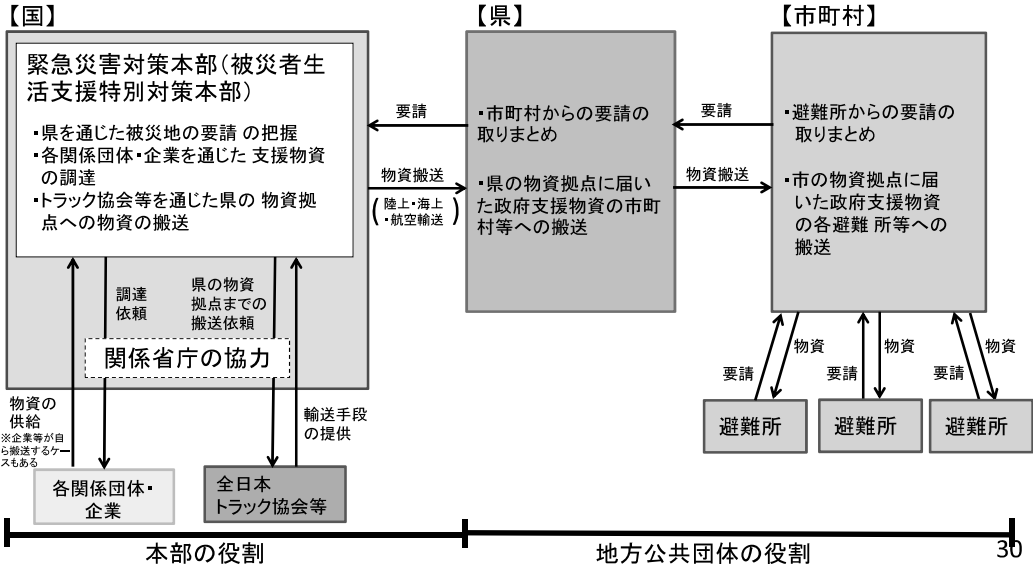
- 防衛省 延べ 約10,640,000名・日
  - 航空機 延べ 約54,000機
  - 艦艇 延べ 約 5,000隻 (現在、原子力災害派遣約120名、航空機3機)
- 警察庁 特別派遣人員 延べ 約78,900名
  - 派遣人員 延べ 約730,000名・日 (現在は、三県に約1,900名派遣)
- 消防庁 延べ 約104,093名
- 海上保安庁 巡視船艇 延べ9,264隻 等
  - \* 救出等総数 27,000名以上

### 各国・地域からの支援

- 緊急援助隊等による支援
  - ・救助隊 29ヶ国・地域・機関
- 緊急物資・資金等の支援
  - ・救援物資 63ヶ国・地域・機関
  - ・寄付金 93ヶ国・地域・機関 等
- 米軍による支援(最大時)
  - ・艦船 24隻
  - ・航空機 189機
  - ・人員 約24,500人

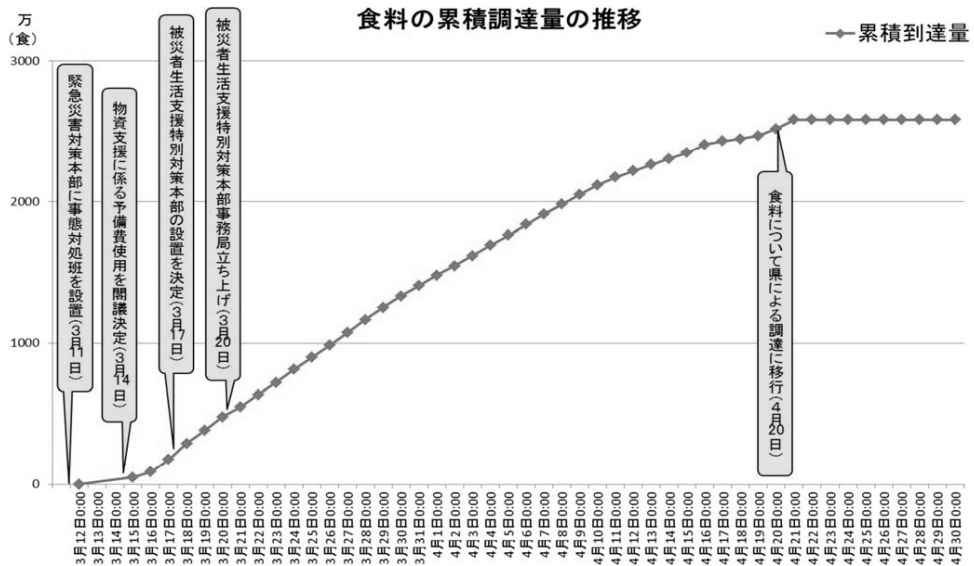
## 本部による支援物資の調達・輸送の基本的な流れ

東日本大震災は、大規模災害で被害が広範囲に及び、さらに地方公共団体の機能が著しく低下していたことから、**本部において物資の調達・輸送を直接実施する前例のない取組**を実施（通例は、災害救助法に基づき、都道府県が物資を調達し、その費用を国庫補助することになっている）



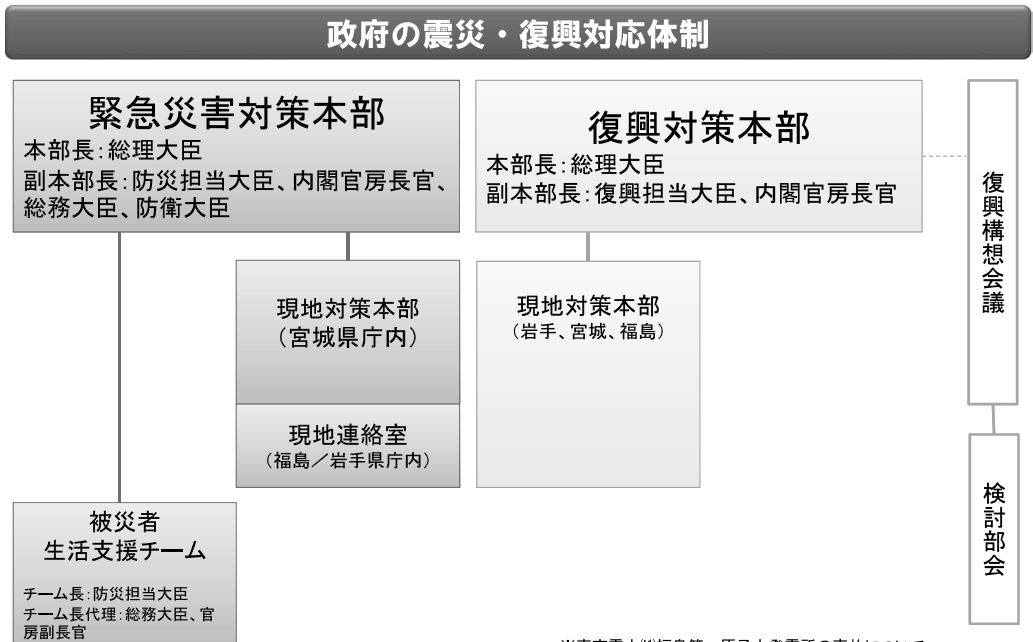
## 緊急支援物資（食料）の到達状況

平成23年度防災白書より引用



## 4. 復興への取組

32



33

## これまでの主な動き

(復興庁作成資料)

### 【平成23年】

3月11日 東日本大震災発災

・緊急災害対策本部発足

→ 応急対策を開始。

自衛隊等による救出総数2万7千人

3月17日 被災者生活支援特別対策本部(支援チーム)設置

(※事務局は20日に発足)

・物資調達、避難所支援等を本格化。

5月2日 東日本大震災財特法成立

第1次補正予算成立(4兆153億円)

・仮設住宅、ガレキ処理、復旧事業、災害関連融資等

6月24日 復興基本法施行

・基本理念、国と自治体の責務、復興財源の確保(復興債・償還の道筋)、復興特区、復興対策本部、復興庁

6月25日 東日本大震災復興構想会議「復興への提言」提出

(※議長：五百旗頭真(防衛大学校長、神戸大学名誉教授))

6月28日 東日本大震災復興対策本部(第1回)開催

7月25日 第2次補正予算成立(1兆9988億円)

・原子力損害賠償、二重債務問題対策等

7月29日 「復興基本方針」策定

・復興期間、事業規模、復興財源、復興特区、復興交付金、施策の方向性

8月27日 原子力災害からの福島復興再生協議会(第1回)開催

11月21日 第3次補正予算成立(11兆7335億円)

・復興交付金、除染、全国防災、立地補助金、産業復興等

11月30日 復興財源確保法成立

12月7日 復興特別区域法成立

12月9日 復興庁設置法成立

### 【平成24年】

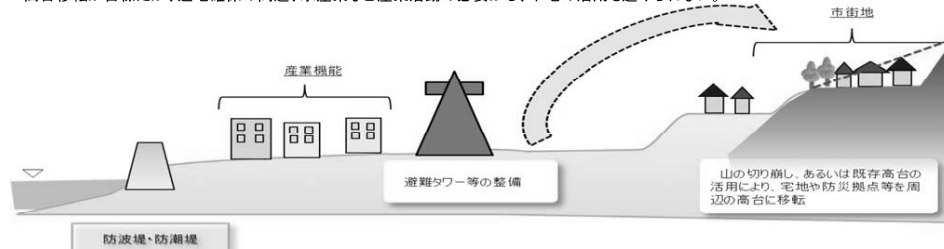
2月10日 復興庁開庁

34

## 「提言」第1章 新しい地域のかたち (地域類型別の復興施策①)

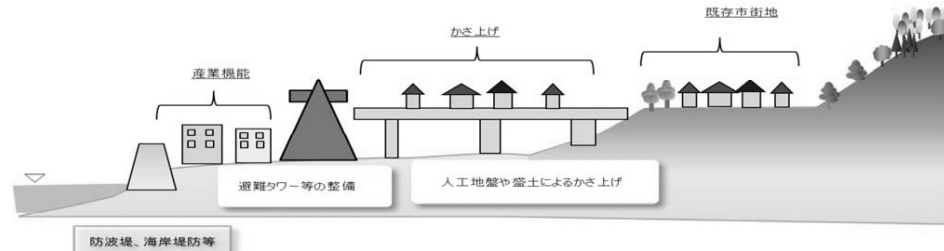
### 【類型1】平地に都市機能が存在し、ほとんどが被災した地域

⇒高台移転が目標だが、適地確保の問題、水産業など産業活動の必要から、平地の活用も避けられない。



### 【類型2】平地の市街地が被災し、高台の市街地は被災を免れた地域

⇒高台市街地への集約・有効活用が第一だが、すべての移転は困難であり、平地の安全性を向上させた上での活用が必要。

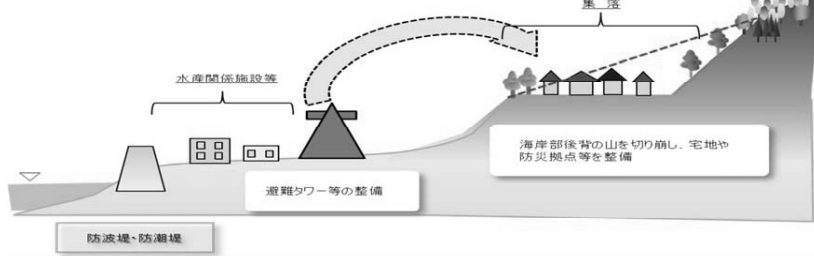


35

「提言」第1章 新しい地域のかたち (地域類型別の復興施策②)

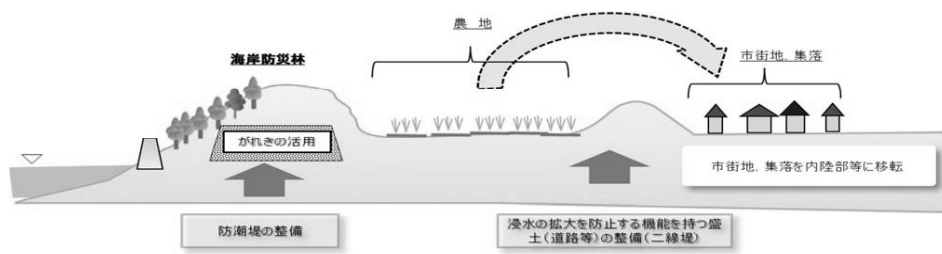
【類型3】斜面が海岸に迫り、平地の少ない市街地及び集落

⇒住居等の高台移転が基本。平地は産業機能のみを立地させ、住居の建築を制限する土地利用規制を導入



【類型4】海岸平野部

⇒海岸部の巨大防潮堤の整備ではなく、新たに海岸部及び内陸部での堤防整備(二線堤機能)と土地利用規制とを組み合わせ



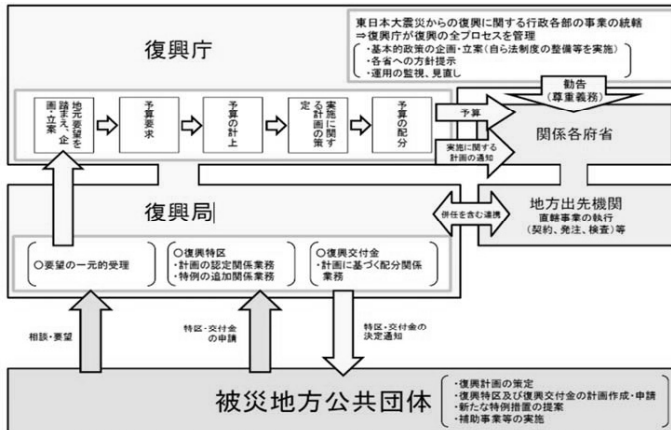
36

復興庁の統括による復興事業の一元的実施

●所掌事務

復興庁は、内閣を補助する総合調整事務と個別の実施事務を行う。

- ① 復興に関する国の施策の企画、調整
  - ・基本的な方針などの企画立案、各府省の復興施策の総合調整・勧告
  - ・復興事業の統括・監理、復興予算の一括要求、各府省への配分、事業の実施に関する計画の策定など
- ② 地方公共団体への一元的な窓口と支援
  - 被災自治体の復興計画策定への助言、復興特別区域の認定、復興交付金と復興調整費の配分、国の事業の実施や県・市町村の事業への支援に関する調整・推進など




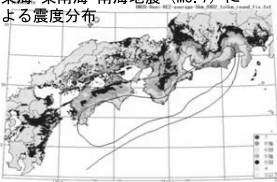

37



## 5. 今後の防災対策の課題

40

首都直下地震、東海・東南海・南海地震、東日本大震災の被害の比較

	首都直下地震 【被害想定（最大の場合）】 (H17.7 中央防災会議)	東海・東南海・南海地震 【被害想定（最大の場合）】 (H15.12 中央防災会議)	東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災)
地震の規模	マグニチュード7.3（東京湾北部地震） ※来年度から想定地震について見直し	マグニチュード8.7 ※想定地震をH24.3（南海トラフの巨大地震モデル検討会の報告）に見直し マグニチュード9.0（強震断層モデル） マグニチュード9.1（津波断層モデル）	マグニチュード9.0
死者等	死者 約13,000人 （東京都心西部直下地震M6.9の場合） ※死者数の約6割が火災、約3割が建物倒壊によるもの	死者 約25,000人 ※死者数の約5割が建物倒壊、約4割が津波によるもの	死者 15,867人 行方不明 2,904人（H24.7.25時点） ※死者の死因は9割以上が津波によるもの（警察庁資料より）
負傷者	約21万人	（推計していない）	6,109人（H24.7.25時点）
避難者	避難所生活者 約460万人 ※避難者総数は約700万人	（推計していない）	避難所生活者 約47万人
建物被害	全壊・焼失棟数 約85万棟	全壊・焼失棟数 約94万棟	全壊 130,442棟
被害額	約67兆円（直接被害） ※間接被害を含むと約112兆円	約60兆円（直接被害） ※間接被害を含むと約81兆円	約16.9兆円（直接被害）
参考図	東京湾北部地震（M7.3）による焼失棟数の分布（火災被害が大きい冬18時、風速15m/sの場合） 	東海・東南海・南海地震（M8.7）による震度分布 	東北地方太平洋沖地震（M9.0）の震度分布 

41

## 平成23年度補正予算(1次～3次)及び平成24年度予算における復興経費

(復興庁作成資料)

(単位:億円)

23年度1次補正予算	23年度2次補正予算	23年度3次補正予算	24年度予算
(1)災害救助等関係経費 4,829	1. 原子力損害賠償法等関係経費 2,754	(1)災害救助等関係経費 941	(1)災害救助等関係経費 762
(2)災害廃棄物処理事業費 3,519	(1)原子力損害賠償法関係経費 2,474	(2)災害廃棄物処理事業費 3,860	(2)災害廃棄物処理事業費 3,442
(3)災害対応公共事業関係費 12,019	(2)原子力損害賠償支援機構法関係経費 280	(3)公共事業等の追加 14,734	(3)公共事業等の追加 5,091
(4)施設費災害復旧費等 4,160	2. 被災者支援関係経費 3,774	(4)災害関連融資関係経費 6,716	(4)災害関連融資関係経費 1,210
(5)災害関連融資関係経費 6,407	(1)二重債務問題対策関係経費 774	(5)地方交付税交付金 16,635	(5)地方交付税交付金 5,490
(6)地方交付税交付金 1,200	(2)被災者生活再建支援金補助金 3,000	(6)東日本大震災復興交付金 15,612	(6)東日本大震災復興交付金 2,868
(7)その他の関係経費 8,018	3. 東日本大震災復興対策本部運営経費 5	(7)原子力災害復興関係経費 3,558	(7)原子力災害復興関係経費 4,811
※1	4. 東日本大震災復旧・復興予備費 8,000	(8)全国防災対策費 5,752	(8)全国防災対策費 4,827
	5. 地方交付税交付金 4,573	(9)その他の関係経費 24,631	(9)その他の関係経費 3,999
			(10)東日本大震災復興予備費 4,000
			(11)国債整理基金特会への繰入 1,253
<b>計40,153</b>	<b>計19,106</b>	<b>※2 計92,438</b>	<b>計37,754</b>

※1 財務省公表資料(一次補正歳出額)に記載されている既定経費の減額(37,102億円)については計に含めず。

※2 財務省公表資料(三次補正歳出額)に記載されている年金臨時財源の補てんやB型肝炎関係経費等は計に含めず。

※3 平成23年度4次補正予算(2兆5,345億円)及び平成24年度予算の一般会計予算予算総則において、株式会社東日本大震災事業者再生支援機構法に基づき、株式会社東日本大震災事業者再生支援機構の借入れ又は社債に係る債務について、政府保証枠5,000億円を設定。

※4 「5年間で少なくとも19兆円」の復興事業規模との関係:

23年度1次～3次補正:14兆円台半ば(除染費用など東京電力への求償が想定される経費等除き)+24年度当初:3.4兆円(予備費除き)-24年度当初除染:0.5兆円+その他地方が実施する緊急防災・減災事業(地方単独事業を含む):0.6兆円≒18兆円程度

38

## 東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告 (H23.9.28)

東日本大震災を踏まえて今後の地震・津波対策についての検討を重ね、平成23年9月28日に報告をとりまとめた。  
(平成23年5月28日から4ヶ月間、計12回審議)

### 専門調査会報告の要点

#### 今回の地震・津波被害の特徴と今後の想定津波の考え方

##### 今回の地震・津波被害の特徴と検証

- 巨大な地震・津波による甚大な人的・物的被害が発生 ○想定できなかったM9.0の巨大な地震
  - 実際と大きくかけ離れていた従前の想定 / 海岸保全施設等に過度に依存した防災対策 / 実現象を下回った津波警報など
- ⇒反省と教訓をもとに防災対策全体を再構築

##### 防災対策で対象とする地震・津波の考え方

- あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波を検討
- 古文書等の分析、津波堆積物調査、海岸地形等の調査などの科学的知見に基づき想定地震・津波を設定
- 地震学、地質学、考古学、歴史学等の統合的研究を充実

##### 津波対策を構築するにあたってのこれからの想定津波の考え方

##### 今後、二つのレベルの津波を想定

- 発生頻度は極めて低いものの、甚大な被害をもたらす最大クラスの津波  
・住民等の生命を守ることを最優先とし、住民の避難を軸に、とりうる手段を尽くした総合的な津波対策を確立
- 発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波  
・人命保護に加え、住民財産の保護、地域の経済活動の安定化、効率的な生産拠点の確保の観点から、海岸保全施設等を整備

42

## 東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告 (H23.9.28)

### 地震・津波対策の方向性

#### 津波被害を軽減するための対策について

##### (1) 基本的考え方

- 最大クラスの津波に対しては、「減災」の考え方に基づき、ハード対策とソフト対策を組み合わせる
- 強い揺れや長い揺れを感じた場合、迷うことなく自ら高い場所に避難することが基本
- 津波到達時間が短い地域では、概ね5分程度で避難できるようなまちづくりを目指す。ただし、地形的条件などの状況により、このような対応が困難な地域では、津波到達時間などを考慮して避難方策を検討

##### (2) 円滑な避難行動のための体制整備とルールづくり

- 津波警報と防災対応の検討 ○情報伝達体制の充実・強化 ○地震・津波観測体制の充実強化
- 津波避難ビル等の指定、避難場所や避難路の整備 ○避難誘導・防災対応に係る行動のルール化

##### (3) 地震・津波に強いまちづくり

- 多重防護と施設整備 ○行政関連施設、福祉施設等は、浸水リスクが少ない場所に建設
- 地域防災計画と都市計画の有機的な連携

##### (4) 津波に対する防災意識の向上

- ハザードマップの充実 ○徒歩避難原則の徹底等と避難意識の啓発 ○防災教育の実施と地域防災力の向上

#### 被害想定について

- 東日本大震災を踏まえた被害想定手法・項目の見直し
- 最大の被害が発生するシナリオを含め複数のシナリオを想定

#### 揺れによる被害を軽減するための対策

- 建築物の計画的な耐震化、必要性の啓発活動強化
- 長周期地震動対策 / 液状化対策

### 今後に向けて

#### 今後の大規模地震に備えて

- どこでも地震が発生しうるものとして、備えを万全にする
- 南海トラフの巨大地震対策は国土全体のランドデザインの観点が必要
- 内陸地震、台風災害などの複合災害に留意
- 災害対応の計画(BCP)策定 ○関東大震災クラスの地震について検討

#### 今後の防災対策について

- 防災基本計画は、津波対策に関する記述を大幅に拡充
- 地方公共団体等に対するガイドライン・指針等の見直し
- 災害対策法制、危機管理体制のあり方についての検討

東日本大震災の記録の保存と今後の防災対策の情報発信<sup>43</sup>

**■ 第1章 日本の持続的な発展に不可欠な防災対策**

- 日本は世界的にも地震・火山・水害等の災害を受けやすい国
- 近い将来懸念される巨大災害  
南海トラフの巨大地震(今後30年間に60～80%)、首都直下地震(今後30年間に70%)、火山災害、大規模水害等
- 本列島は、3.11以降大きく変化  
東日本大震災によって本列島の応力状態に大きな変化が生じ、他の大規模地震や火山噴火を誘発するおそれ。過去にも同様の事例

大規模災害時は「複合災害」を考慮  
・政府の体制や指揮命令系統の検討  
・優先順位、担当主体の決定等を考慮

○国力の衰退が危惧されている中、大規模な災害に見舞われると、我が国の経済社会は立ち直りのきかないほどのダメージを受けるおそれ  
○日本の持続的な発展のために、災害の発生による被害を最小限にする「減災」を進め、早期回復を図ることが防災対策の使命

**■ 第2章 東日本大震災から学ぶもの ～貴重な教訓や課題～**

重要なおも

- 災害を完璧に予想することはできなくても、災害への対応に想定外はあってはならない。楽観的な想定ではなく、悲観的な想定を行うべき。
- 発災直後に十分な情報を得て対策を行うことはできない。不十分な情報をもとに対策を行うための備え、訓練が必要である。
- 災害対策に当たっては、ハード・ソフトの様々な対策により被害を最小化する「減災」に向け、行政のみならず、地域、市民、企業レベルの取組を組み合わせなければ、万全の対策がとれない。
- 大きな被害が広範囲にわたったため、住民の避難や被災地方公共団体への支援等に関し、広域的な対応がより有効に行える制度の必要性が再認識された。
- 阪神・淡路大震災で多くの教訓を学んだつもりであったが、地震動による教訓であり、津波による教訓はなかった。東日本大震災においても、津波による教訓に注目するのではなく、被害が広域にわたったことや地震動による教訓等にも着目しなければならぬ。
- 災害対策に当たっては、地域性と歴史性を踏まえることが必要である。
- これらの教訓・課題については、今までのようにそのときだけの議論に終わらず、防災教育等を通じて後世にしっかりと受け継いでいく並ならぬ努力が大切。

◇災害対応体制はうまく機能したのか  
警報の発表・伝達、発災直後の避難のあり方、情報発信・情報把握、医療、物資・輸送、海外からの支援受け入れ、燃料、避難所の設置・運営、二次・広域避難、災害時要援護者への配慮、要援護者等のケア、被災地方公共団体の体制、被災地を支える災害対応体制、防災ボランティア活動等

◇生活再建や復興復興はスムーズに進んでいるのか  
被災者支援会議、応急仮設住宅、医療・健康確保、心のケア、働く場の確保と産業振興、絆・コミュニティの監視、災害復興処理、公共施設の復旧、ライフラインの復旧、復興の制度、対応体制

◇事前の備えは十分であったのか  
被災想定、対策の基的考え方、地震・津波に強い国づくり・まちづくり、教訓の活用・伝承、教育、訓練、各主体との協働

**■ 第3章 「ゆるぎない日本」の再構築を目指して ～大震災の教訓・課題を受け、行うべき防災対策の全般的見直し～**

- ◇災害から生命を守るために
  - ・円滑な避難のための情報伝達システム、避難者の安否情報システムの高効率化検討
  - ・災害派遣医療チームの活動内容等の見直し
  - ・物資輸送は被災地の要がなくても送り込む「プッシュ型」の構築、民間との連携に留意
- ◇被災地を支える体制づくり
  - ・大規模災害時における都道府県や国の調整による地方公共団体間の支援の仕組みの強化や、そのための支援計画の明確化
  - ・都道府県が広域避難に関する指示・調整を行うことができる仕組みの確立
  - ・市町村機能が著しく低下した場合や災害緊急事態における都道府県や国の対応のあり方を検討
- ◇ニーズに応じた避難所運営
  - ・避難所の位置付けの明確化
  - ・スレード、安心感がある被災者支援体系的な被災者支援制度への見直し検討
  - ・心のケア、生活不活発者対策の円滑化
  - ・各段階での災害時要援護者への配慮
  - ・各段階での男女共同参画の視点の重視
- ◇住まいの再建
  - ・応急仮設住宅として民間賃貸住宅を借り上げる際の取扱いの整理
- ◇復旧・復興をスムーズに成し遂げるための仕組み
  - ・復興の枠組み検討と震災時の特別対策で有効なものは直ちに発動できる方策の確立
- ◇大災害を生き抜くための日頃のからの備え
  - ・最大クラスの地震・津波の想定
  - ・「ハード・ソフトが一体となった「減災」や、「自助」「共助」の明確化検討
  - ・様々な組織・機会での防災教育、教訓の伝承・定着、訓練の推進
  - ・多様な主体(国・地方・民間・ボランティア・自治組織等)の連携協働による社会の総力を挙げた対策強化
- ◇国境を越えた教訓の共有
  - ・諸外国の防災力の向上に向けた情報発信

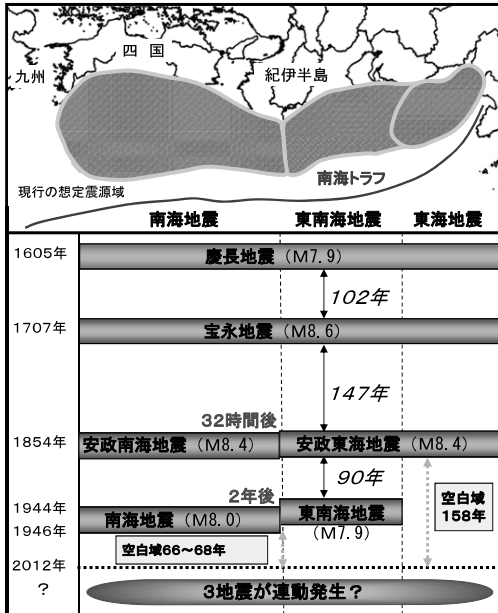
発生が懸念される大規模災害に向けた備え

- ◇南海トラフの巨大地震に向けた対応
  - ・首都直下地震に向けた対応
  - ・関東大震災クラスの想定
  - ・首都中核機能の確保
  - ・首都中核機能の確保
- ◇首都直下地震に向けた対応
  - ・被災傾向の広域等広域・広域のあり方
  - ・大規模火山噴火対策について
- ◇大規模水害に向けた対応
  - ・広域避難
  - ・地下空間の浸水への対応
- ◇複合災害への対応
  - ・複合災害に備える体制や対策等を検討

**■ 第4章 最終報告に向けて**

- ・いつ起こるか分からない広域災害で必要と考えられる対応は、災害対応体制や法制度の改善を含め、具体的な内容を詰められるものから、最終報告を待たずに政策として実現
- ・徹底的な検証の継続
- ・具体的な対応について引き続き議論し改善・拡充
- ・実施状況の継続的な把握・点検

南海トラフ巨大地震(三連動地震)対策の必要性



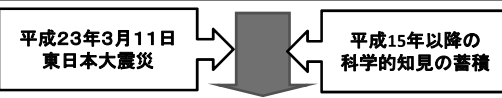
**○東海地震**  
東海地震の想定震源域では概ね100～150年の間隔で大規模な地震が発生しているが、東南海地震(1944)でひずみが解放されず、安政東海地震(1854)から158年間大地震が発生していないため、相当なひずみが蓄積されていることから、いつ大地震が発生してもおかしくないと言われている。

**○東南海・南海地震**  
おおむね100～150年の間隔で発生しており、今世紀前半での発生が懸念されている。

東海地震、東南海・南海地震、それぞれ個別に対策が進められてきた。

東海地震対策大綱：平成15年5月 中央防災会議決定

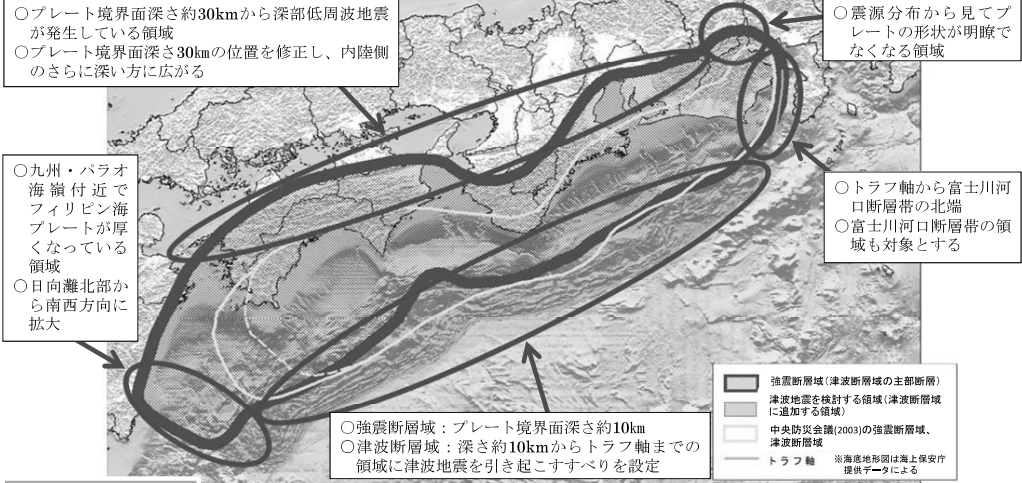
東南海・南海地震対策大綱：平成15年12月 中央防災会議決定  
今後10年程度経過した段階で東海地震が発生していない場合には、東海地震対策と合わせて本大綱を見直す



南海トラフの巨大地震対策の必要性 45

### 南海トラフ巨大地震の新たな想定震源断層域

平成24年3月31日公表

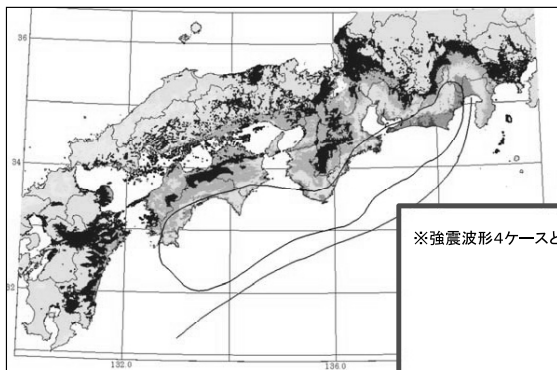


#### 地震の規模(確定値)

	南海トラフの巨大地震 (強震断層域)	南海トラフの巨大地震 (津波断層域)	参考			
			2011年 東北地方太平洋沖地震	2004年 スマトラ島沖地震	2010年 テリ中部地震	中央防災会議(2003) 強震断層域
面積	約11万km <sup>2</sup>	約14万km <sup>2</sup>	約10万km <sup>2</sup> (約500km×約200km)	約18万km <sup>2</sup> (約1200km×約150km)	約6万km <sup>2</sup> (約400km×約140km)	約6.1万km <sup>2</sup>
モーメント マグニチュード Mw	9.0	9.1	9.0 (気象庁)	9.1 (Ammon et al., 2005) [9.0 (理科年表)]	8.7 (Pulido et al., in press) [8.8 (理科年表)]	8.7
						46

### 南海トラフ巨大地震による最大クラスの震度分布

平成24年3月31日公表

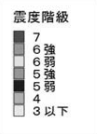
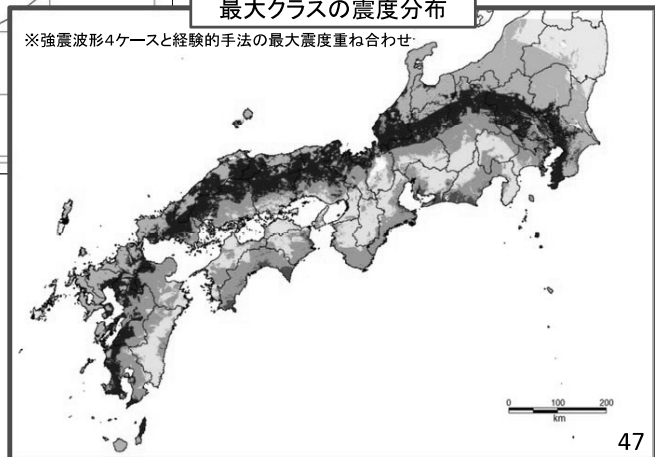


(参考)  
 中央防災会議(平成15年)の  
 東海・東南海・南海地震の震度分布図

	最大クラスの震度分布	中央防災会議 (平成15年)
震度6弱以上	24府県687市町村 (約6.9万km <sup>2</sup> )	20府県350市町村 (約2.1万km <sup>2</sup> )
震度6強以上	21府県395市町村 (約2.8万km <sup>2</sup> )	9県120市町村 (約0.5万km <sup>2</sup> )
震度7	10県153市町村 (約0.7万km <sup>2</sup> )	7県35市町村 (約0.03万km <sup>2</sup> )

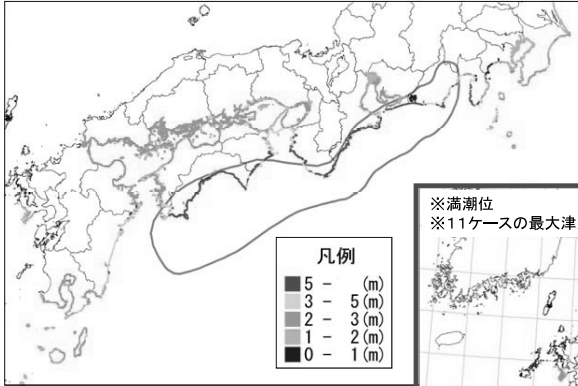
#### 最大クラスの震度分布

※強震波形4ケースと経験的手法の最大震度重ね合わせ



## 南海トラフ巨大地震による最大クラスの津波高分布

平成24年3月31日公表



(参考)  
中央防災会議(平成15年)の  
東海・東南海・南海地震の震度分布図

	最大クラスの震度分布	中央防災会議 (平成15年)
津波高10m以上	11都県90市町村	2県10市町
津波高20m以上	6都県23市町村	0

## 最大クラスの津波高分布



## 首都直下地震対策に係る動き

### 首都直下地震対策に係るこれまでの経緯

平成17年7月 首都直下地震専門調査会報告  
→地震像、被害想定、対策のあり方のとりまとめ

平成17年9月 首都直下地震対策大綱

平成18年4月 首都直下地震の地震防災戦略

首都直下地震応急対策活動要領

平成20年10月 首都直下地震避難対策等専門調査会報告  
→避難者・帰宅困難者等に係る課題、具体的な対策のとりまとめ

平成22年1月 首都直下地震対策大綱の修正  
→具体的な避難者・帰宅困難者等対策の追記

### 首都直下地震の被害想定

●東京湾北部地震M7.3(冬18時 風速15m/s)のケース

・建物全壊棟数・火災焼失棟数

約85万棟

・死者数

約11,000人

・経済被害額(直接、間接)

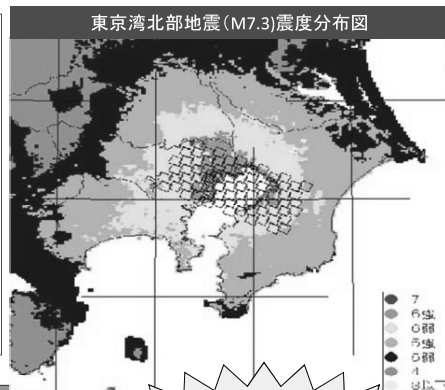
約112兆円

・避難所生活者数

最大460万人

・帰宅困難者数

約650万人(昼12時)



首都直下においてM7クラスの地震が今後30年以内に発生する確率は、70%程度と推定されている。

49

## 帰宅困難者対策における官民連携の重要性

想定される帰宅困難者の数が膨大  
外出中に地震が発生し、  
帰宅する人の数 約2100万人  
うち帰宅困難者数※ 約650万人

※帰宅までの距離が遠く、徒歩による帰宅が困難な人(距離が10kmを超えると帰宅困難者が増加し、20km以上の人は全員帰宅困難となる)

平日昼間の帰宅困難者の多くは、企業等に所属

23年3月11日東北地方太平洋沖地震に際しても多くの帰宅困難者が発生



3月11日の駅内内の状況(出所)東京都撮影

### 一斉帰宅による混乱の発生

#### 対策

#### 企業の主体的な取組

##### 一斉帰宅の抑制

✓「**むやみに移動を開始しない**」という基本原則の周知・徹底

例) 安否確認の必要性の周知

✓ **企業等における翌日帰宅・時差帰宅の促進**

例) 必要な食料・飲料水、災害用トイレ等の備蓄

##### 円滑な徒歩帰宅のための支援等

✓ 外出者への情報提供体制

✓ 徒歩帰宅者への支援体制

✓ 一次滞在施設の確保

✓ 駅周辺における混乱防止・円滑な誘導體制の整備

#### 行政と企業の連携・協力

50

## 首都直下地震に係る首都中枢機能確保検討会報告書 全体概要

H24.3.6

### 第1章 現在の首都直下地震対策の評価・問題意識

- ◆首都直下地震に対しては、災害対応目標だけでなく、首都中枢機能の継続性確保という、首都特有の視点が存在。
- ◆東京の防災力は、業務継続計画の策定や訓練の実施等により、世界の大都市の中でも際立った水準を示しているが、東日本大震災を踏まえ、「想定外」を繰り返さないためには、今後の防災対策は、「継続改善型から目標達成型へ」、「制度計画型から機能検証型へ」の転換が必要。
- ◆首都直下地震に対しても、被災者救助・救援、復旧など災害対応だけでなく、首都中枢機能の継続性確保のため、国として、政府全体としての目標整理、さらには、PDCAサイクルの強力な実施が不可欠。この際、現在の被害想定シナリオの見直しも必要。
- ◆震災時にも「ゆるぎない日本」を維持し、国内外に発信していくためには、以下の5つの視点からの取組が重要。

### 第2章 今後の対策の基本的視点

<p><b>1.被害想定シナリオの抜本的見直し</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆現在の被害想定は、人的被害、物的被害が中心であるが、長期計画停電、燃料不足による物流の途絶、サプライチェーンの停止、中長期的鉄道不通など社会的、経済的シナリオや対応に影響を与えるシナリオの想定、複合災害への備えが必要。</li> <li>◆従来の想定シナリオ(上流)から被害を想定し対応を検討するアプローチだけでなく、被害(下流)から出現して対応を検討するアプローチも必要。</li> </ul>	<p><b>3.脆弱点発見のための評価・検証の仕組みの確立</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆各機関の業務継続計画の実効性と十分性の確保のためには、評価・検証が重要であるが、現在は、各機関に委ねられている。</li> <li>◆併せて、政府全体としての評価・検証が必要であり、各機関の業務の十分性ととも、相互依存性の検証が重要。</li> <li>◆評価・検証に当たっては、外部評価を含めた、継続的な仕組みの確立が必要。</li> </ul>
<p><b>2.首都中枢機能維持のための政府全体としての業務継続計画の確立</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆首都直下地震による膨大な人的・物的被害に対応した災害対応業務は計画が具現化。一方、首都中枢機能維持については、政府全体として計画の具体性が不足。</li> <li>◆首都中枢機能・施設に限らず、首都で営まれる「機能、活動」の継続性確保も重要。</li> <li>◆国内外への情報発信など国として実施しなければならない業務も存在。</li> <li>◆首都中枢機能の継続性確保に向けた、目標設定、時間軸の設定、優先順位付けがなされた、政府全体としての業務継続計画の確立が必要。</li> <li>◆緊急災害対策本部における役割分担やバックアップ機能の検討も必要。</li> </ul>	<p><b>4.官民一体となった様々な主体間の連携体制の強化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆連携に向けた一定の動きは見られるが、未だ十分とは言えない。</li> <li>◆連携不足の要因の1つは、防災の取組単位などが組織ごとになっているためであり、連携を具体化する仕組みが必要。</li> <li>◆連携を加速するため、官民の主体を幅広く集めた、「首都直下地震対策協議会(仮称)」のような場を設置など新たな取組が必要。</li> <li>◆求められる連携は、国の各府庁間、国と東京都、国と都県市、行政・中枢機関とライフライン・インフラ事業者等、地域レベル、業界別、テーマ別など多様。</li> </ul>
<p><b>5.実践を想定した訓練体系の整備</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆実践を想定した訓練による脆弱点発見が重要であり、訓練目的の明確化、その評価、脆弱性の改善が重要。</li> <li>◆求められる訓練は、課題発見型訓練、多主体が参加し連携を重視した訓練、分野別・業界別、テーマ別訓練であり、これらの体系化、計画的実施が必要。</li> <li>◆組織トップや幹部への教育の徹底も重要。</li> </ul>	

### 第3章 対策確立に向けたプログラム：政府全体の推進体制のあり方

- 上記の基本的視点に則って、課題解決に向けて、各府庁が連携して推進体制を構築し、政府全体として課題解決に当たるべき。
- ◆業務継続計画の検証、政府全体としての検証
  - ◆起こり得るライフライン・インフラの途絶やそれに伴う社会的、経済的シナリオの想定
  - ◆起こり得る多様な緊急事態を想定した、政府全体としての首都中枢機能継続性確保のための具体的な計画の策定
  - ◆PDCAサイクルによる改善

### 第4章 首都直下地震対策推進のための今後への課題

- ◆今後、首都直下地震対策のさらなる充実のため、広域支援の仕組みの構築、許認可等の事前の洗い出し、そのための仕組みの構築等も検討していくべき。

### 附録 各主体における取組の状況と今後への課題等

- ◆ヒアリング実施対象：行政中核(中央省庁(内閣府)、都庁、外国公館等への支援(外務省))、経済中核(金融・決済、民間企業)、政治中核(衆議院事務局・参議院事務局)、ライフライン・インフラ(電力、通信、上水道、下水道、鉄道、燃料、放送)

## 防災対策の充実・強化に向けた当面の取組方針(概要) (平成24年3月29日 中央防災会議決定)

### 1 基本的な方針

- ・中間報告の提言内容については、夏頃に予定している検討会議の最終報告を踏まえつつ、大震災から概ね2年となる平成24年度末までに可能な限り具体化し、実施することを目指す。
- ・特に速やかに取り組むべきものについては、平成24年中頃までの実施に努める。
- ・長期的視点に立った調査研究体制の充実やハード・ソフト両面にわたる災害に強い国づくりに早急に着手し、計画的かつ着実に取組を進める。

### 2 実施済み又は平成24年中頃までに実施すべき主な取組

#### (1) 地震・津波対策の全般的な見直し

検討会議に設置したWG1において、津波避難対策に関する検討を更に進め、津波から迅速かつ円滑に避難できる方策を本年中頃にとりまとめる。

#### (2) 南海トラフの巨大地震への対処

平成23年度において、検討会議にWGを設置。今後、最大クラスの震度分布・津波高等の推計結果を公表し、これを踏まえた人的・物的被害の推計を行い、これを基に当面実施すべき南海トラフの巨大地震対策を本年中頃にとりまとめる。

#### (3) 首都直下地震への対処

- ・平成23年度において、検討会議にWGを設置。今後、首都直下地震の地震像を検討し、首都中枢機能確保のための対策等、当面実施すべき首都直下地震対策を本年中頃にとりまとめる。
- ・関係府省庁局長クラスで構成される首都直下地震対策局長級会議において、各府省庁業務継続計画の検証・強化、政府横断的な業務継続のあり方の検討を行う。

#### (4) 火山災害への対処

今後、大規模火山災害にも対応し得る総合的な火山防災体制を構築するため、制度的枠組みを整備する。

#### (5) 首都圏の大規模水害への対処

首都圏における大規模な水害への対策に関する大綱をとりまとめる。

#### (6) 防災計画の見直し

原子力規制庁の発足に合わせて、原子力災害対策体制の見直しを内容とする防災基本計画の修正を実施するほか、中間報告を受けた同計画の修正を実施し、これを踏まえた地域防災計画や防災業務計画の修正を促進する。

#### (7) 災害対策関連法制の見直し

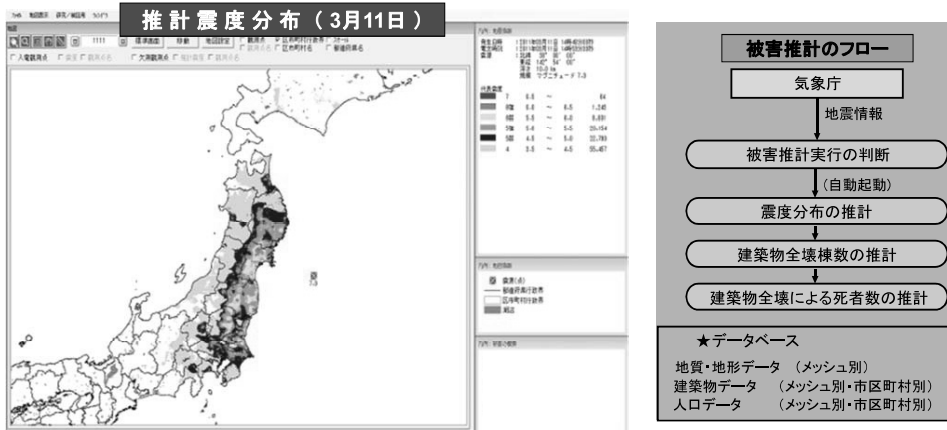
災害対策の法制に関わる課題のうち、大規模災害時における対応の円滑化、迅速化等、緊急性が高いものから法制化の検討を進め、関連法案の今通常国会への提出を目指す。(その他の法制上の課題についても、次期通常国会も含めて、引き続き国会への法案提出に向けた検討を進める。)

### 3 各府省におけるその他の取組の推進

上記2に主な取組として示したもののほか、防災対策の一層の充実・強化に向け、平成24年度末までに各府省において別紙の取組を推進する。 52

## 地震防災情報システム(DIS)の地震被害推計機能 (Disaster Information System)

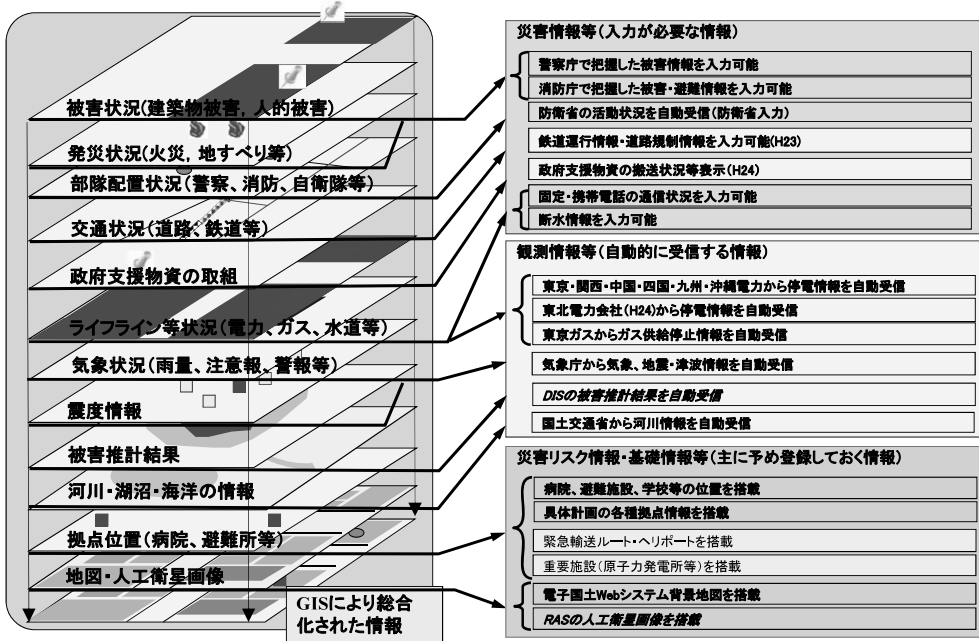
- ・気象庁等の観測点(約4200点)における震度情報をもとに、震度4以上が観測された場合に自動的に起動し、発生から概ね10分で震度分布、建築物の全壊棟数及び建築物の全壊に伴う死傷者数を推計する。





# 防災情報共有プラットフォーム(PF)で共有可能な情報

□ 整備予定



54

## 災害対策法制見直しの全体像

### 東日本大震災の教訓・課題を受け、行すべき防災対策の全般的見直し

※「防災対策推進検討会議」中間報告（H24.3.7決定）において今後の検討の方向性が示された主なもの。今後、最終報告（H24夏頃予定）に向けて、論点が追加される場合があり得る。

- ◇ **災害から生命を守るために**
  - ・物資輸送は被災地の要請がなくても送り込む「プッシュ型」の構築、民間との連携に留意
- ◇ **被災地を支える体制づくり**
  - ・大規模災害時における都道府県や国の調整による地方公共団体間の支援の仕組みの強化や、そのための受援計画の明確化
  - ・都道府県が広域避難に関する指示・調整を行うことができる仕組みの確立
  - ・市町村機能が著しく低下した場合や災害緊急事態における都道府県や国の対応のあり方を検討
- ◇ **ニーズに応じた避難所運営**
  - ・避難所の位置付けの明確化
- ◇ **スピード感、安心感がある被災者支援**
  - ・体系的な被災者支援制度への見直し検討
- ◇ **復旧・復興をスムーズに成し遂げるための仕組み**
  - ・復興の枠組み検討と震災時の特別対策で有効なものは直ちに発動できる方策の確立
- ◇ **大災害を生き抜くための日頃からの備え**
  - ・ハード・ソフトが一体となった「減災」や、「自助」「共助」等の明確化検討
  - ・様々な組織・機会での防災教育、教訓の伝承・定着、訓練の推進
  - ・多様な主体（国・地方・民間事業者・ボランティア・自治組織等）の連携共同による社会の総力を挙げた対策強化

今国会に提出  
・右記以外で緊急に措置を要するもの

次の国会以降  
・国民の権利義務に関連するもの  
・費用負担も含めた国の役割のあり方 など

- (1) **大規模広域な災害に対する即応力の強化**
  - ・国・地方公共団体による積極的な情報の収集・伝達・共有の強化
  - ・地方公共団体間における応援業務に係る都道府県・国による調整規定の新設、対象業務の拡大
  - ・地方公共団体間の相互応援等を円滑化するための平素の備えの促進
- (2) **大規模広域な災害時における被災者対応の改善**
  - ・救援物資等を被災地に確実に供給する仕組みの創設
  - ・市町村・都道府県の区域を超える被災住民の受け入れ（広域避難）に関する都道府県・国による調整規定の新設
- (3) **教訓伝承、防災教育の強化や多様な主体の参画による地域の防災力の向上**
  - ・教訓伝承の新設・防災教育強化等による防災意識向上
  - ・地域防災計画の策定への多様な主体の参画
- (4) **その他**
  - ・国・地方公共団体の防災会議と災害対策本部の役割の見直し

- **減災等の理念の明確化と多様な主体の参画による防災意識の向上**
- **自然災害による国家的な緊急事態への対応のあり方**
- **被災者支援の充実**
- **復興の枠組みの整備**
- **避難の概念の明確化**
- **その他、災害対策法制全体の見直し**

55



平成 24 (2012) 年 11 月 15 日発行 (非売品)

---

国士舘大学防災・救急救助総合研究所リサーチシリーズ 第 1 集  
国士舘大学防災・救急救助総合研究所 第 1 回防災シンポジウム  
東日本大震災での支援活動・学校の対応・国の防災体制の最前線

編 者 国士舘大学防災・救急救助総合研究所

発 行 者 国士舘大学防災・救急救助総合研究所

〒 206-8515 東京都多摩市永山 7 - 3 - 1

TEL & FAX 042-339-7191

URL <http://www.kokushikan.ac.jp/>

印 刷 所 株式会社リョーワ印刷

〒 151-0073 東京都渋谷区笹塚 3 - 55 - 8

TEL 03-3378-4180 FAX 03-3377-6081

URL <http://www.ryowa.info>

---

本冊子は、平成 24 年 8 月 1 日に開催された国士舘大学防災・救急救助総合研究所  
第 1 回防災シンポジウムの記録に加筆・補正を施したものです。





**RIDEK**

国士舘大学防災・救急救助総合研究所

Research Institute of Disaster management and Emergency medical system, Kokushikan University