

第 20 回東海・東南海・南海地震津波研究会 講演要旨

講演：「静岡県の津波防災対策」

講師：静岡県防災局防災管理室 主幹 岩田 孝仁

日時：平成 15 年 1 月 9 日

会場：大阪国際交流センター

発表の要旨

- ・東海地震は 100-150 年に 1 回繰り返すといわれている。1498、1605、1707、1854、1814、1944、1946 年に地震が起こっており、それぞれの地震間に大体 100-150 年の空白があるというのが大きな根拠となっている。
- ・この空白がたまたま 100-150 年だったとする向きもあるが、東海地域における相当大きなひずみの蓄積が原因ではないかと 25 年前から言われ始めている。
- ・最近の状況としては、東海地震の震源域は、静岡県中部から西部直下のプレート境界付近だと考えられており、中央防災会議による見直しでは、震源域の形は西へもう少し拡大するイメージとなっているが、地表に近い部分ではほとんど変わらないと思われる。
- ・関西圏の国土地理院が水準測量と水平測量のために GPS を導入しており、阪神淡路大震災以降、三角点に変わって GPS 観測点が各地に展開されている。GPS は地下部分の解析に役立っており、最近になって地殻変動の様子が連続的に観測できるようになってきた。
- ・東海地震の震源域、静岡県の地下部分は、南からフィリピン海プレート、西からユーラシアプレート、東から太平洋プレートが押し寄せる邂逅点となっている。
- ・1998～2000 年の GPS データ平均によると、東海地域は、西へ進む太平洋プレートと東へ進むユーラシアプレートの相互作用によって、地表は基本的に西へ定常的に動いており、海岸付近で年間最大約 2 cm、内陸部で 5 mm～1 cm のスピードで 100～150 年近く同様な動きをしていた。
- ・しかし、2001 年 3～9 月の GPS データから、これまでとは全く逆の方向、つまり西から東へ地表が反転しはじめていることがわかった。これは二十数年間の観測史上初めての経験である。このような動きは一昨年春あたりから、二年近く続いている。
- ・この地殻変動は、最近よく言われるような震源域の移動が原因ではなく、地殻深部でフィリピン海プレートが内部へ引っ張られ、クリープ的な動きによる境界のずれが原因と解釈されている。
- ・これまでの 25 年間とは少し違ったステージに来ているとの認識で、緊張感をもって対策の再検討をしている状況である。
- ・東海地震対策見直しのきっかけは、平成 7 年の阪神淡路大震災である。
- ・そこで得られた教訓を基に、静岡県では、広域的な支援体制の確立、災害時の初動体制の確立など、二回にわたり全面的な見直しを行った。
- ・まず、阪神大震災直後、「300 日アクションプログラム」として、職員の初動体制、拠点の耐震化などを総点検した。

- ・次に被害状況の見直しを検討したが、阪神大震災における工学的知見や資料の蓄積などを待って、平成 13 年 5 月に被害想定の見直しを公表し、震度 7 での建物の被害状況などを踏まえて、専門的に想定を組み立て直した。
- ・東海地震では突然地震が起きるパターンと、警戒宣言が発令されてから地震が起きるパターン（警戒宣言時対応）の 2 つが考えられる。
- ・従来の被害想定では、地震発生時の被害状況を基に検討していたが、時間的な流れを想定に組み込まなければ、満足な応急対応はできないことがわかった。
- ・東海地震のように静岡県全域が被害を受ける場合、地震発生直後に支援を受けることは不可能であり、実際の支援活動の受け入れ時期について具体的に示さなければ、漠然としすぎて対策につながらない。
- ・そのため、建物の倒壊、避難、火災発生、津波発生などを前提としたシナリオ想定を取り入れている。
- ・以上の作業を行いながら、一昨年から応急対策計画全体の見直し作業を行っているとう理解してもらいたい。
- ・阪神淡路大震災では、広域的な支援体制や全国的な調整の必要性が話題になった。しかし、静岡県では全国からの支援をあてにしていけないと考えている。
- ・中央防災会議の東海地震に対する被害想定の見直しに伴って、愛知県や三重県の一部も強化地域に入り、静岡県が周辺からの支援をすぐには受けられない状況が考えられるためである。
- ・もう一つの理由として、津波が挙げられる。
- ・阪神淡路大震災では津波被害がほとんどなかったため、津波に関しての見直しがあまり行われなかった。東海地震では駿河湾や遠州灘が震源域に含まれており、地震発生と同時に静岡県へ津波が到達する。
- ・想定の見直し作業として、地震発生直後から津波が来襲することを前提に、港の機能や避難体制を含めたシナリオ想定を行った。
- ・中央防災会議が発表した震度分布によると、震度 6 弱、5 強以下、5 強部分が西へ拡大し、三重県にも津波の影響があるとされているが、基本的に東海地震における被害の大部分が静岡県全域であるとするイメージは変わらない。
- ・中央防災会議に先立ち、静岡県ではより細部まで含めた被害想定を行っていた。
- ・同じ静岡県でも地盤の状況によって被害に差があり、陸上の交通網など所々分断されてしまうため、被害の大きな地域は孤立せざるを得ない。
- ・駿河トラフに位置するプレート境界の北側延長部分は軟弱地盤や急傾斜を背負っており、1854 年の安政東海地震の際には 2 ~ 3 m 近くの地殻変動が見られ、東海地震発生時には同様な地殻変動の生じる可能性がある。
- ・阪神淡路大震災と東海地震を単純に比較してみたところ、建物全壊数（大破棟数）は阪神の約 10 万棟に対して、東海では約 19 万棟と約二倍になる。
- ・人的被害は過小、過大評価と意見が分かれるが、東海地震では約 5900 人の死者を想定している。
- ・死者数よりむしろ問題になるのは、生存者における重中傷者の存在である。
- ・重傷者は 1 万 9000 人弱、中等傷者及び医師の治療が必要な人数は 8 万 6000 人に上ると見られており、厳しい状況が予想される。

- ・駿河トラフ下、ユーラシアプレートとフィリピン海プレートの境界部分で地震が発生すると、陸が隆起して海面が盛り上がる。駿河湾奥の幅は最小で 20～30km なので、津波は発生後数分で伊豆半島にぶつかり、一度海面が引いて数分後に再度押し寄せる。
- ・東海地震の想定をする上で、最大の課題は津波の克服である。
- ・地震と同時に発生する山崩れも課題の一つである。
- ・津波第一波の波高を 5 cm とした場合、震源域上の津波到達時間は計算上 0 分となり、駿河湾の約半分は地震発生と同時に津波が到達することになる。津波には 10 分前後の周期があり、5 分前後でピークを迎える。
- ・約 380 万人が津波被害を受ける地域に住んでいる。
- ・中央防災会議が行った津波のシミュレーション（約 2 時間）によると、震源周辺は 10～12 分周期で津波が往復し、約 40 分間隔の大きなうねりの周期が見られた。
- ・静岡県では地震発生と同時に海面が盛り上がり、内浦、沼津の奥あたりが第一波で最大となり、波高は 9～10m に達する。
- ・最近では、津波をより視覚的にイメージしてもらうため、このようなシミュレーション映像を県民への啓発に活用している。
- ・1983 年の日本海中部地震の写真や、実際の津波発生状況などを示し、津波は様々な形態をとるため、たかだか 1～2 m の津波でも建物を全壊し得るほどの破壊力を持っているのだと、県民に理解してもらいたいと考えている。
- ・静岡県では、数日前から海域のシミュレーション、内陸への遡上、地形的特徴などについての想定をはじめている。静岡県全 74 市町村のうち 37 市町村が沿岸部に位置しており、津波の被害を受ける可能性のある地域となっている。今回の想定における浸水面積は 37.9km² である。
- ・水門や防波堤・胸壁などのいわゆる地震・津波対策事業による効果を含めて評価すると、大破棟数が 2240 棟、死者・重傷者・行方不明者が約 500 人となる。
- ・津波高さも海岸別に評価すると、高いところは内浦付近で 10m、平均で 5～6 m と想定している。
- ・どれだけ対策を施しても浸水してしまう港周辺の住民をいかに守るかが最後に残された課題である。
- ・伊豆半島西海岸の西伊豆町仁科では、漁港整備として漁港の入口を水門で仕切っており、普段は開口されている。背後地には 500～700 人の密集市街地が控えており、胸壁で囲うには莫大な事業費がかかるため水門が設置された。
- ・沼津市の港入口にも耐震水門を建設中である。海岸線を防潮堤で仕切っていたが、港入口のみ開口部として残ってしまうので、背後に控える 8000 人の市街地を守るため水門を建設することになった。
- ・焼津の漁港には門扉が水平に開閉する陸閘が設けられている。
- ・津波発生時に問題となるのは、誰が水門や陸閘を閉めるのかということである。沼津の水門は地震計と連動させて、震度 5 以上になると自動的に門扉が落ちる耐震水門が採用されている。
- ・陸閘には従来そういう対策が採られておらず、ようやく最近になって港湾や漁港の環境整備事業の中で遠隔操作する動きが進んできた。

- ・地震が予知されて警戒宣言が発令されるようであれば、従来の手動タイプで対応できるが、突然の地震も考慮しなければならないので、遠隔操作や自動化が進められている。
 - ・県と市町村は津波対策の施設整備で、この 20 年間に 630 億円を投資している。
 - ・静岡県の海岸 530km (自然海岸含む) 中 270km が要整備海岸であり、うち 216km には防潮堤、河川には耐震水門が 54 基設置されている。
 - ・これらの地震・津波対策施設によって、59km² だった浸水区域は 38 ~ 35km² まで縮小されている。
 - ・人口集中地域を優先して対策しているため、部分的に浸水区域が残ってしまう結果となり、残り 38km² をどのように減少させるかが課題となっている。
 - ・これらの対策によって、被害想定上、人的被害は約 810 人から約 230 人へ、建物被害は約 6700 棟から約 2200 棟へ約 7 割軽減できる。
 - ・従来の被害想定では地域住民を対象として地震対策を行っていたが、実際には海水浴シーズンの地震も考慮しなければならない。そのため今回はあらゆる状況を設定し、被害想定を見直すことにした。
 - ・夏のピーク時には約 10 万人弱の海水浴客が訪れ、防災無線などの設備を整えても、最悪 1 万人ほどが津波にさらわれると考えられる。他にも新幹線への被害、東名高速での多重事故など、様々な想定を前提に救助体制を検討している。
 - ・大規模事故が発生した場合、自衛隊に任せざるを得ないが、地元でできることを確認しておかなければ、地元の消防などでの対応がとれないため、あらゆる状況を想定しなければならない。
-
- ・焼津市では、市民約 9 万人のうち 7 万人が港周辺から海岸にかけて住んでいるため、昔から津波対策が熱心に行われている。海岸には防潮堤や胸壁、河口には水門などを設置しているが、港本体は開口されたままであり、津波発生時には本港と河口側港から侵入した波が合流する。
 - ・仮に構造物がなかった場合の津波被害を想定では、昔の安政東海地震の痕跡を基にしたシミュレーション結果を用いた。
 - ・静岡県ではハードとソフトつまり、構造物整備と避難計画の二面で津波対策を講じている。
 - ・構造物がすべて機能しない最悪の場合を前提に避難計画を策定している。
 - ・県が作成した被害想定マップを基に市町村が防災マップを作成・展示し、住民に理解を求めている。
-
- ・下田では谷底平野の平場に市街地が密集しており、安政東海地震発生時には津波によって多くの家屋が流された。今回も基本的に同じ状況になるはずだが、沖の防波堤が 3 基建設中であり、それらすべてを仕切ることで津波流入量が削減できるため、被害は軽減されるはずである。しかし、完成までにはあと 10 ~ 15 年かかると見られており、それまでに地震が発生すると、4 ~ 5 m の津波が継続して市街地を浸水することになる。
 - ・幸いなことに下田は伊豆半島の南に位置するため、津波到達までには 15 分の猶予が

- あり、周囲の山へ避難できることから何とか避難計画でカバーできる状況である。
- ・ 沼津には 1 万人弱の住民がおり、現在建設中の水門が機能すれば、市街地の浸水域は全てなくなると考えられる。唯一防潮施設が存在しない沼津市南部の漁港は駿河湾の最奥に位置しており、その地形条件によって津波高さはどんどん増幅され、最大で 10m に達する。
 - ・ 公共投資で作られた防潮堤や水門などのハード面だけでは人命を守れない。
 - ・ ソフト面での対応として、住民への周知が挙げられる。
 - ・ 周知の方法として、津波到達時の浸水位を示す「津波ラインシール」や、その場所の地盤高を表示する「標高シール」を電信柱に貼り付ける活動を行った。
 - ・ 焼津では区画整理が進み、昔貼り付けたシールがほとんどなくなっているので、再度導入したいと考えている。
 - ・ 防潮堤設置で津波を完全に回避できるわけではないので、浸水することを前提に避難計画を作成している。
 - ・ 過去の痕跡から求めた最大浸水区域を避難対象地区と位置づけ、市町村の防災対策に役立ててもらっている。
 - ・ 避難対象地区内で海岸から離れるのが困難な地域では、避難ビルを確保して対応している。
 - ・ 避難ビルには黄色や緑の看板をかけるなど各種の工夫がなされている。しかし、ビルのオーナーに合意を得られず思うように避難ビルが設定できないため、焼津・沼津・大飯町などでは独自にコミュニティセンターを作って対応している。
 - ・ コミュニティセンターは三階建ての建物で、普段は地区集会場などとして使用され、津波発生時には 24 時間いつでも屋上へ避難できるように外階段が設置されている。
 - ・ 防潮施設がない沼津市の漁港では、地区の集会場として利用されている体育館や、高台の採石場跡地に建設した防災センターを避難施設としている。
 - ・ 沼津市では、浸水位や避難施設の位置、避難路などを記載した防災マップを各世帯に配布し、住民に役立ててもらっている。
 - ・ 沼津市多比地区では、海岸に付近に集落が密集しており、後背は垂直な崖になっており、崩壊防止工事が行われている。そこで崩壊防止工事の管理用通路を広くとり、避難路として利用している。
 - ・ 他にも、山崩れ防止工事と津波対策事業を同時に行った例として、崖の崩壊防止工事を行う際に、上部を展望台にして両サイドにスロープをつけることで 300 ~ 400 人の避難場所が確保されている。
 - ・ 日本海中部地震発生時、護岸が垂直であったため、遠足に来ていた小学生が堤防の上に避難できず、津波に吞まれるという事故があった。以降、海水浴場前面の防波堤は人が楽に上れるような階段護岸にしよう、建設省（現 国土交通省河川局）へ掛け合っている。
 - ・ 現在では、全面的な階段堤防の設置、普通の堤防でも階段状に広く避難通路をとるなどの工夫がなされている。
 - ・ 海岸の構造物を整備する際に避難を考慮することで、住民の防災意識が向上すると考えている。
 - ・ 津波に対する基本的なスローガンとして、「逃げる」を提唱している。

- ・住民への周知を目的として、「地震だ、津波だ、すぐ避難」という看板を町中へたててもらおうように市町村へ呼びかけている。津波が近づいたら遠くへ逃げることはあきらめ、場合によっては自宅の2階でも構わないので、とりあえず高いところへ避難する。
- ・混乱を引き起こすので、車での避難はしない、財産をあきらめる。日本海中部地震、北海道南西沖地震の時にも、財産を持ち出そうとして命を失った方がいる。
- ・津波発生時、建物や自宅の家具などが倒れて避難経路をふさがれ、逃げられなかったという経験談が多くあるので、建物の耐震化、家具の固定なども津波対策として必要である。
- ・県や市町村はハードの整備、避難計画作成などを様々な活動を行っているが、住民の教育や啓発を同時に行わなければ、津波から住民の命を守ることはできない。

質疑応答

Q . 以前とは正反対の地殻変動が起きているとのことだが、この変化は良い方向なのか、悪い方向なのか。 (徳島県議会議員 西澤氏)

A . フィリピン海プレートと太平洋プレートによって、東から西へ押し込まれていた状態が、西から東への動きへと変わった。これは、ユーラシアプレートの下にあるフィリピン海プレートの最も沈み込んでいる部分が地殻内部へ引きずり込まれていることに起因する。しかし、ユーラシアプレートとフィリピン海プレートの境界部分は固着しており、フィリピン海プレートの沈み込み部分が東から西へ引きずり込まれることで、ユーラシアプレートの地表部分が西から東へ動き、プレート境界部分を引きちぎろうとする力(剪断力)として働いていると理解できる。(岩田氏)

Q . 近々、東海地震が発生すると考えられるのか。 (西澤氏)

A . そう考えるしかない。 (岩田氏)

Q . 国の対策は2府7県に集中している。その他の地域は、緊急対策は取りにくいが後々の調整は可能である。地震発生時では、数日経過後の応援態勢について考えることも大変重要である。広域大規模災害が発生した場合、当該県だけで対応するには無理があるので、国が情報を一元的に統括・対応すべきだと考えている。このことについて何か動きはあるのか。 (西澤氏)

A . 特に動きはない。昨年4月の見直しで強化地域が西へ拡大したため、他県へ支援を要請しても静岡県へ到達するには以前よりも困難な状況を想定せざるを得ない。そのため静岡県から全国へ支援に対する調整を行うことは不可能である。そこで、国に法規的な支援体制の調整を要請している。人命救助、物資の搬送など様々な項目についてこれから個別に対応していく必要がある。(岩田氏)

Q . 命令系統や応援態勢などの総合調整を国に対して要求する必要があるわけだが、これから当研究会では対外的にどのような活動をしていくべきか。意見をいただきたい。 (西澤氏)

A . 東海地震発生時、静岡県は全域が被災するため自力で行動するには限度があり、

対応できない部分を国にお願いしたい。例えば、「南関東地域直下の地震対策に関する大綱」が示された際、省庁が連携して広域医療や物資の搬送計画など新規計画を策定したが、東海地震に対する計画は昭和54年に作成されたものであり、医療救護、物資の供給などについて詳しく定められていない。国が調整すべき制度そのものは法的に整備されているのだから、具体化してもらいたいと考えている。我々が被害想定を行うのは、東海地震発生時の被災状況を把握し、地震発生から何日後にこれだけの支援が必要なのだと明言できるようにしておきたいからである。（岩田氏）

・静岡県だけでは難しいので、当研究会や東海・東南海・南海地震で被災するであろう府県が集まって、国へ働きかける必要があるように思われる。当研究会の第5分科会（広域連携部会）はその目的で発足したと私は考えているので、担当者には是非ともがんばってもらいたい。（西澤氏）

・阪神淡路大震災の場合、被害は大きかったが近隣府県から支援を送ることができた。しかし、東海地震をはじめとする海溝型巨大地震の場合は少しいメージが異なり、国レベルであまり話題に上らない。河田会長が中央防災会議で今回のような地震に関して議論してくれると考えている。（岩田氏）

Q . 地震発生時、プロパンガス漏出をくい止める器具があると聞いている。静岡県ではどの程度普及しているのか。（西澤氏）

A . プロパンガスは随時、業者によって交換される。新しいボンベには器具が取り付けられているため、必然的に100%普及した。器具の設置は県ではなく、業界団体が行ったものである。（岩田氏）

Q . 救援物資の大型輸送路として海路が挙げられる。自衛隊の上陸用船艇は消波ブロックやテトラポッドが多い海岸線には上陸できないと言われている。下田港から大井川へは上陸できると聞いたが、海上輸送の観点で静岡県は充実していると考えられるのか。（株）アニメックス 伊永氏

A . 充実していない。被害想定上、耐震バースを設置していても3日間は港が使えないという前提で輸送計画を考えている。加えて、陸上交通網についても3日は使用できないことが考えられるため、県民には3日間、孤立状態になることを前提に、食料を確保して欲しいと話している。現段階で、被害想定の見直しに基づき、耐震バースの整備計画を国で行っており、現在若干不足する港への整備を急いでいるところである。

・海岸地形は刻々と変化し、随時確認が必要となるため、毎年9月1日に行われる防災訓練の際に、自衛隊に上陸用船艇の上陸点を確認してもらっている。静岡県では防災体制として9つの地方事務所が存在する。そのうち、海岸に面している8ヶ所と、テトラポット密集地における上陸経路が毎年確認されている。（岩田氏）

Q . 震災時の支援体制の一つとして、全国の民間ヘリコプターと協定が結ばれている。静岡県は協定を結んでいるのか。（伊永氏）

A . 協定は結んでいる。しかし、問題なのはこの不景気で民間におけるヘリ保有数が急激に減少していることである。協定を結んだ当時、出動できるヘリは八十数機あったが、現在はその半分程だと言われている。被災時のヘリ受け入れ体制の検討では、訓練を参考に計画を作るようにしている。自衛隊機、民間機、自治

体の消防ヘリの調整や、周辺都道府県との連携については、とりあえず一度訓練を行い、出てきた問題点を議論しながら連携調整を行うことが重要である。

(岩田氏)

Q . 講演のなかで、車による避難は行わないと言われていた。もちろん、車での避難はしない方向で周知することは重要である。しかし、過去の事例をみると、観光客の多い時期や場所では、どうしても車で避難する方が出てくる。そういった場合の対応策は検討しているのか。

(秋田大 高橋氏)

A . 対応策はない。これまでも山間・過疎地域や沿岸地域において、車での避難の是非について議論がなされてきた。津波による浸水区域の場合、過去の事例を見ても明らかに危険であるため、静岡県では車での避難を認めない方向で計画を作成している。これは、「津波からの避難は一分一秒を争う」ことを住民に理解してもらうしかない。緊急避難と避難所で生活するために家財道具を持って行く避難は全く異なるものである。今回、議論しているのは緊急避難であり、何も持たずに走って逃げることを基本としている。避難後の生活ではなく、まず自分の身を守らなければならないことを理解してもらえれば、解決する問題だと考えている。

(岩田氏)

・第三分科会での次のテーマは「避難」である。現代の避難を考えた場合に「車」は必ずキーワードとして入ってくるものであり、どう考えていくかが大切である。第三分科会ではこのことについて研究していただきたい。

(高橋氏)

Q . 地震と津波という最悪の条件を想定する場合、厳戒宣言発令時に浜岡原発はどうするのか。電力会社の対応などは検討しているのか。

(大阪府 梅田氏)

A . 防災計画では、厳戒宣言発令時に停止する。東海地震を想定した上での耐震設計がなされていることを前提に、防災計画を作成している。

(岩田氏)

Q . 津波の影響は受けないのか。

(梅田氏)

A . 立地的に津波は問題ない。

(岩田氏)

Q . 地震時の原発からの電力送出を含めて、送電経路のインフラに関するシナリオは検討しているのか。

(梅田氏)

Q . 今の被害想定上のシナリオでは、原発が損傷するかどうかはわからない。原発自体は耐震設計が施されているため安全かもしれないが、その他の施設(事務所棟など)は普通の構造物であり、職員は浜岡町民であるため、地震による影響は大きいと考えられる。そのため、実際に原発事故が発生しなくとも、原発施設内の情報が漏洩する可能性も考慮して、セキュリティーに関する想定は行っている。流出する情報による住民の混乱に対応するためのシナリオを設定している。

(岩田氏)

Q . 津波によるタンカー座礁、オイル流出などは想定されているのか。

(梅田氏)

A . そこまで詳しく考慮していないが、港の機能損傷は前提としている。例えば、港湾施設周辺は駐停車が多く、津波発生時にはそれらが全壊する。港の機能を回復するためには、車や流された住宅の残骸を取り除かなければならない。その作業方法については、様々な機関で議論されている。その一項目として、オイル流出も含まれている。

(岩田氏)

Q . 北海道南西沖地震発生時には、津波の後に火災が発生している。そういうシナリ

オも検討されているのか。 (梅田氏)

A .そこまで詳細なシナリオについては、静岡県ではまだ組み立てていない。(岩田氏)

Q .津波に特化した避難所や避難経路など、ハード面の整備を含めて、激しい揺れの中での避難についてどのように考えているか。 (梅田氏)

A .かなり困難だと思っている。例えば、狭い通路で木造家屋が倒壊すると避難できなくなる。想定死者数 5900 人のうち、4300 人は建物倒壊が原因だと考えている。静岡県には、旧基準で作られた建物が 3 分の 2 残っている。それらを耐震化するプロジェクト「TOKAI (東海 / 倒壊) -0」を一昨年からスタートした。このプロジェクトでは、全戸で耐震調査を行い、専門家を派遣する制度を取っている。また、簡単に耐震補強ができる工法を全国から募集したり、昨年 4 月からは耐震補強費のうち 30 万円を県で負担するなどの活動を行っている。県全体を耐震化することで防災機能を底上げし、津波に対抗するという考え方に基づいたアプローチを行っている。

・津波危険地域の住民へ避難路を十分に周知させることも重要であるため、各地域で図上訓練を取り入れている。図上訓練とは町内地図上で危険地帯を認識し、より安全な避難路を検討していく訓練であり、昨年 9 月頃から各地で展開されている。しかし、住民のみではうまく進行しないため、訓練指導員を育成中である。500 人を目標とし、現在 330 人が各地域で活動している。この図上訓練は県と市町村の共同事業である。 (岩田氏)

Q .静岡県には富士川や天竜川など大きな河川があり、天井川も多い。被害想定では津波による堤防決壊なども考慮しているのか。 (梅田氏)

A .静岡県の河川は南アルプスが後ろに控えている関係上、500m 程上流へ行くと標高が高くなり河川遡上はほとんどない。例外として、巴川などの 2 級河川では堤防を嵩上げすることで対応している。堤防設置だと費用がかかりすぎる地域には、耐震水門を導入している。 (岩田氏)

Q .現在の被害想定では、津波や地盤変動による海岸構造物の損傷をどの程度考慮しているのか。 (榎四国総研 山本氏)

A .断層モデルに基づいて、危険側に結果が出るよう地盤の沈降に関してはそのまま、隆起に関しては静岡県西海岸、駿河湾の西海岸で 1 m 隆起すると設定している。津波に関しては、最大塑望満潮位 (大潮で満潮) を前提として全体を統一している。

・各海岸構造物の損傷具合については、我々が議論できるレベルではない。想定は基本的に、構造物がすべて機能している場合と、損傷して機能しなかった場合の極端な 2 例で行っている。ただし、水門に関しては手動のものと耐震水門 (自動遮断) を区別しており、警戒宣言発令時は両水門共に全て締め切った状態、突然地震が発生した場合は耐震水門のみ締め切った状態を想定している。被害確率は特に考慮していない。 (岩田氏)

・災害発生時に最も行動力があるのは 30 ~ 40 代である。この年齢層に防災意識を持ってもらうため、その子どもたちの教育が重要となる。まず、子どもたちに防災教育を行い、親である 30 ~ 40 代を巻き込んでしまおうとする考え方である。その場合、ただ情報のみを子どもたちに与えるのではなく、教材として教師が扱いやす

いものをパンフレットなどにまとめて提供する必要がある。

- ・当研究会としては第一分科会のパンフレットづくりなどの活動が、防災に寄与できるのではないかと考えている。今後、研究会では分科会の方向性について再考する必要があるだろう。 (高橋氏)
- ・今回頂いた意見を今後の活動の参考したい。交流の場を用意し、意見を出し合い、目標に向けて努力する枠組みができるように、分科会の活動を進めてもらいたい。 (事務局)
- ・東海・東南海・南海地震について真剣に取り組んでいる NPO 団体が多く存在する。このような NPO 団体にも声をかけていくことが必要ではないか。各分科会間で活動内容が共有できていないことは問題である。分科会同士の交流を深めることで、各分科会の活動はより活発になる。来年度に向けて各分科会の幹事会を頻繁に行い、情報共有を積極的にし、必要であれば協力しあう体制づくりが必要だと考える。 (伊永氏)
- ・頂いた意見を参考に努力していきたい。各分科会幹事各位に今回の内容を検討してもらい、必要があれば事務局で間を取り持っていく。分科会間での交流について、相談・意見があれば事務局へ申し出てもらいたい。 (事務局)