



平成23年8月25日
内閣府（防災担当）

中央防災会議
「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」
(第7回)
議事概要について

1. 専門調査会の概要

日時:平成23年8月16日(火)16:30~19:15

場所:中央合同庁舎5号館 会議室

出席者:河田座長、泉田、磯部、清水、高橋、田中、田村、平原、福和、古村、翠川、山崎の各専門委員、
平野防災担当大臣、東内閣府副大臣、阿久津内閣府大臣政務官、原田内閣府審議官、
原田政策統括官、長谷川官房審議官 他

2. 議事概要

「発災時における津波避難のための方策」の審議にあたり、事務局およびテーマに沿って資料を提出いただいた委員から説明いただき、審議を行った。

続いて「被害想定のある方」の審議にあたり、事務局より資料を説明し、審議を行った。

委員等からの主な意見等は次のとおり。

- 地域における具体的な「津波・地震災害からの避難方法」や「津波に強いまちづくり」の検討を実施するにあたって、これまで反映が不十分であった女性の視点を取り入れることに配慮する。男女共同参画の視点を取り入れることにより、地域における生活者の多様な視点を反映し、現実的であり継続的な対策が実現し、地域の防災力向上が期待できる。また、防災対策ならびに災害対応従事者のあらゆるレベルで女性の参画を促進し、性差に配慮した対応を実現することに努める必要がある。
- 様々な調査や分析がなされているが、それらの課題について男女の属性でクロス集計してはどうか。例えば、死者や避難支援者に占める男女の割合、さらに避難支援の役割分担において性差が見られたかなどを検討すると、性差によって差があるのか見てとれる。
- 避難支援、避難計画の検討について、「医療・保健・福祉の専門職」の視点も取り入れる必要がある。これについては女性の割合も多く、自然に女性の目線も入ってくる。また、平時から高齢者や幼い子どもたちに対応している人たちの視点も入ってくる。
- 防災まちづくりの検討については、適切な避難ができるよう、日ごろからコミュニティにおいて男女別・世代別の居場所、行動範囲、細やかなニーズを把握してまちづくりを形成し、避難計画を立てる必要がある。

- 防災分野への女性の参画率の向上については、残念ながら地方自治体の防災分野における女性職員の割合は極端に低い。その他、地域の意志決定の場や復興・防災の意思決定の場への女性の参画率が低いため、どんどん女性の視点が防災に入ってくるのが望ましい。
- 今回の大震災で、行政は避難指示、避難勧告を出した上で避難誘導ができたのか。津波情報を伝えるだけだったのか、避難指示を出したのかという点は重要である。
- 今般の新潟・福島豪雨の際に、自主防災組織を通じて災害時要援護者の確認をしたことが自主避難に結び付いた可能性がある。災害時要援護者を率先避難者としてなるべく逃げてもらうときに、町内会長などがそれ以外の住民にも声をかけやすいのではないか。これをうまく活用すると、津波の際、より避難がしやすい体系ができるのではないか。
- 大津波情報が出たら自動的に避難指示・避難勧告とするか、全市町村の住民を避難させるわけにはいかないの、エリアはどこに出すのかを行政で決めておかないといけない。一方、この行政の仕組みと、安否確認に行った警察官や民生委員が犠牲になることは裏腹の関係にある。そのため、率先避難のために、自主防災組織のそれぞれペアになる方が避難するように声をかける仕組みを構築すると良いのではないか。
- 土砂災害警戒情報が出ているにもかかわらず、避難準備情報すら出すのを嫌がる首長が結構いるため、恐らく津波のときもそうではないか。大津波警報や津波警報が出たときに、大丈夫だろうという感覚があると、リスクをとってなかなか出しにくいところがあるので、基準をどうするのかについて議論が必要である。
- 官公庁、警察、病院などで津波被害に遭いそうな場所は、屋上に非常用発電機を設置するなどの基準、法令を作り、順次予算措置をしていくことが必要ではないか。経済合理性に合わないこと実施するには、何らかの基準をつくり、官公庁等の非常用発電機については別途定めるような規制を考えてはどうか。
- 津波が来ることがわかっている場所や官公庁の建物などは、比較的多くの場合、非常用発電設備を上階に設置している。しかしそれは官公庁の建物で、あえて免震にしようという意識の高い自治体であることも関係しているかもしれない。
- 今回は壊滅的に被害を受けたところがたくさんあるため、将来の日本の防災拠点はどうあるべきかという構想を考えてはどうか。非常電源の在り方、情報ツールの在り方、備蓄の在り方などについて、被災地の状況に合わせてモデルを示しながら復興の中で防災拠点をつくるように進める必要がある。
- 避難が常に大事と言われるが、避難のソフト対策がうまくいかない。例えばハザードマップは、つくったときだけ説明して、次はリニューアルされたときとなっており、ハザードマップが住民の中でコミュニケーションツールになっていない。国の防災計画や地域防災計画の中で、年に1回はハザードマップを通して自治体と住民がきちんと話をするように決め、それを例えば情報伝達の訓練や防災訓練と同じように年に1回やっているかどうかをチェックするというソフト対策の進め方について検討が必要である。
- 大津波警報とか津波警報が出たときに、自動的に自治体が避難勧告や避難指示を出すようになっていないことは従来から問題になっている。それぞれ自治体が事情を抱えており、特に市長や町長の名前で出すため、逡巡するということが今も実は続いている。警報そのものが避難勧告、避難指示、避難準備情報にストレートにつながっていないのは全国的な傾向であ

る。

- 災害の規模で誰が避難勧告・避難指示等を出すのかを調整できないか。例えば、津波などは現在市町村長が避難指示等を出すのが、国が避難指示を出しても良いのではないか。すべて市町村長が避難勧告・避難指示等を出す体系がいいのか検討が必要である。
- 災害対策基本法ができて50年の節目に当たっており、指摘があった点も間尺に合わなくなってきた。災害が大規模化しており、たくさんの方が避難しなければいけない状況を見ると、今の災害対策基本法の条文は随分合わなくなってきた。津波だけの問題ではなく、洪水氾濫も含めて、抜本的に検討する必要がある。
- 警報と避難指示の関係が統一されていないように思われる。警報と避難指示の関係が全国でどういうふうになっているのか、少なくとも津波に関してだけでも知りたい。そうすると、警報やハザードマップ等を含めて、もう少し何をしなければいけないかが見えてくるのではないか。
- 市長、町長が避難指示等を出すことになっているが、自治体によっては警察署長や消防署長が出すことになっているところもある。市町村長名で出しているが、その決断は警察署長や消防署長が持っているということである。警報や、それに基づく勧告、指示の問題はまとめて整理していただきたい。
- 北海道では道庁が津波警報を受けると、それが市町村への防災行政無線に流れ、それをトリガーにして危険地域の防災行政無線が鳴る。それで、避難を呼びかけるという仕組みをつくっているところがある。完全に権限委譲しているが、時間的に非常に短いところはそうせざるを得ないと判断をされている。
- 実態は避難指示、避難勧告という言葉を使っていないケースがほとんどで、地震が起きた、あるいは警報が出たので高台に避難をしてくださいという言い方をしている。今回の大震災の場合には避難勧告、避難指示という形で住民が受けとめていないところもあり、そこを充実しておく必要がある。
- ハザードマップは1つのマップで1つの災害現象しか想定していない。そのため、非常に広範囲に避難勧告を出さざるを得ず、それが市町村長、首長の判断を鈍らせる原因になっている。そういう中で、釧路市はハザードマップにおいて津波警報と大津波警報で避難する地域を分けている。警報直後に避難勧告等を出せるようにしており、ハザードマップと避難行動とがうまく結びつく形にしておかないと難しい。
- ハザードマップをもらっても張る場所がない。マップという形式やサイズは誰も議論してこなかった。「まるごとまちごとハザードマップ」という形でいやでもおうでも目に入るというタイプのハザードマップが増えてきているが、マップ形式を見直すべきで、ハザードマップに対しての助成にある、マップをつくらなければいけないという要件を取り払って欲しいとお願いした趣旨はそこにある。
- 今回の調査では、大津波警報が出た後に避難指示を確認してから逃げたというような調査になっているのか。大津波警報が出れば、即座に避難の情報と受け止めている人が多いのではないか。
- 2003年の十勝沖の時は、避難勧告の入手率と避難率は逆相関している。つまり、避難勧告を聞いている人はそのままとどまり、聞いていない人は既に避難をしてしまっているという地

域があった。また、今回の津波では北海道の太平洋沖で戦後初めて津波警報の大津波が出て、北海道道民は 8 割以上が津波警報から大津波に切り変わったことを認知しているが、避難行動自体は変わっていない。津波警報の津波と津波警報の大津波をどこまで区別していたか、区別できているのかは結構難しい判断である。

- 今回の調査は生存者から聞いた情報であるが、死者・行方不明者の状況はこの調査の結果に基づき、どの程度判明できるのか。また、今回の調査はこれだけの多くの被害を出してしまったことを調査する場合の適切な方法になり得るのか。別の方法というのはないのかを教えてください。
- 今回は浸水地域 50 万人の中の県内避難者 3 万人の方を対象に実施しており、死者や行方不明者の意見は反映できない。幾つかの調査ではそれらの方がどのような状況にあったのかを聞いているが、結局推測となる。調査の分析にあたっては、一見、外から見ると不合理に見える行動でも被災者にとってはそれなりの理由があり、その理由を明確に明らかにし無くしていけば、2 万人の死者・行方不明者のかなりの部分を減らすことができたのではないかという視点が必要である。
- 津波意識が低いという表現、評価はやめるべきである。例えば用事後避難の方は家にいなかったために、心配になり見に行ったり、安否確認をしている。直後避難の方は津波意識が高くて安否確認をやらなかったのではなく、一緒にいたのですする必要がなかったとも解釈できる。また、用事後避難の方は、自分のところに津波がくるとしていなかったため意識が低いとされたが、会社にいる人が多く、その場所は津波の危険性はないところで、行き先は津波の危険性があるかわからなかったということである。そう考えると、この用事を減らすことで、幾ばくかの方々は救えたと考えられる。
- 切迫避難の方の理由を見つけることによって死者・行方不明者を減らしていくことが考えられるが、まだちょっと分析が不足している。この切迫避難の方が避難にすぐ踏み切れなかった理由は何なのかを詳しく見ていく必要がある。
- 低地であるにもかかわらず避難しなかった方はどういう目に遭っているか。怖い目に遭っているというようなものが、出ているならば教えていただきたい。
- 切迫避難の方は津波に巻き込まれている率が圧倒的に高い。問題なのは、なぜそうなったかということであって、どういう条件を付加するなり除去すれば直後避難にすることができたのかを考える必要がある。また、直後避難の方で自分のいた場所に津波がこないと思っている方は地域の規範で逃げている。したがって避難の呼びかけや消防団の命をかけた誘導が直後避難の半分ぐらい救っていることも重要である。
- 昨年 2 月 28 日にチリ地震津波があって、今回の被災地でも大津波警報が出たところがある。そこでアンケート調査をしており、一人も亡くならなかったことや避難した、しなかったなどの情報はきちんと押さえられている。今回のアンケート調査は、生き残った方しか答えられないため、ベースを考察するには比較できる資料である。
- 今回の調査結果では、チリ地震津波で避難をした方は今回も避難をしており、避難していない方は今回も避難していないと予想したが、結構入れ子になっている。揺れが強かったことや宮城県の場合には 6m の大津波警報が効いているため、解析が複雑である。
- チリ地震のとき、岩沼市は非常に避難率が高かったが、必ず津波がくると思って確信的に避

難をした人は半分もいない。避難しようかかなり迷っている人まで含めて避難をしている。そういう層をどう巻き込んでいくのかがとても大事である。また、避難意識の高さは避難行動からでは説明にならない。5分程度の場所に避難場所があった人ほど避難をしているのかとか、そのような避難環境も真剣に議論するべきである。車の避難についても、明らかに今回は車の避難をせざるを得ない状況にあり、避難環境が整っていたのかも重視するべきである。

- 地震の揺れがおさまった後、避難行動をするためには、意識を持たせないとできない。すべて市民に、地震がきたら津波がくるということで、徹底してやっていかなければならない。また、近所の人に声を掛けることが必要である。さらに、ハザードマップについても行政が主体となって年に2、3回、事あるごとに自主防の皆さんに説明していく必要がある。
- 一昨年8月11日の駿河湾沖地震では津波はほとんどなかったため、今回の3月11日も大津波警報があり避難勧告を出したが、6%が避難しただけという状況であった。そのため、5月21日の避難訓練では今までやっていなかったところも含め全市で行った。さらに8月28日も突発で避難訓練を行うこととしており、やはり行政が徹底的に市民の命を守るということで強く進んでいくことが必要である。
- 市内がほとんど平地であり、避難するところが少ないため、避難ビルをつくることとしている。補助金等もできるとよいが、この取組みが市民の避難のきっかけになってくると思う。
- 今回の地震・津波は非常に厳しい被害がでたが、2つまだ救われたことがあった。1つは、真冬でなかったこと。これが冬だったら、大変な凍死者が出た可能性がある。2つ目は昼間であったということ。これが夜だったら、地震即完全停電、しかも多くの方は家で寝ている状況で何を考えなければならないかということについては、想像をたくましくしながら、何らかの対策等を発しなければならない。特に警報の出し方について、土日あるいは夜中だったらどうなるのかなど、対応が難しい問題であるが議論し、少なくとも論点については整理する必要がある。
- 避難先として安全と言われていたところで被災した例や、過去の津波の経験を基に高台に移転したが、その高台も完全に津波にやられている例もあり、避難勧告と合わせて1次避難の場所をどこに設定するかが非常に大事であることが今回の震災での大きな教訓である。
- 今回の被災者支援について、発災当初、避難所にはとにかく食料と燃料を届けるという発想で、全く女性の視点がなく、プライバシーの問題などに気づくのに時間がかかったことが大きな反省点である。復興の基本方針に記載されているように、男女共同参画の観点からも今後の復興を考える必要がある。
- 災害発生の時間帯が変わっていた場合の想定については、阪神大震災でも研究されている。今回も時間帯や季節によって犠牲者がどうなったかをシミュレーションする必要があり、今後の研究の中で明らかにされていこう。
- 1次避難から2次、3次と避難した方はどこにいた方なのか。逆に、そこで抜けているのはどこなのかを見ると、そのような避難をせざるを得なかったというところも出てくると思われるのでもう少し詳しい分析が必要である。
- 今回は東北3県での調査なので、例えば千葉県のように第3波目が一番大きくてそれで被害を受けたというようなところは、今回の調査では出てこないと思われる。千葉県や茨城県でも、データを持ちつつあると思うため、情報交換をして提供してもらえるようにしてはどうか。

- 今回の津波は高かったが、一番ピークの津波は比較的周期が短く、それによって津波が完全に陸上で水平レベルになるようなところには至っていないところがある。津波の周期の影響は、危険性や避難にも関係し、構造物にもすごく関係するので、頭に入れておく必要がある。
- 直後避難、用事後避難、切迫避難という切り口で整理されているが、例えば、津波に巻き込まれて流された方、途中で巻き込まれなかった方という切り口でも整理できる。巻き込まれて流された方は、ある意味たまたま運よく助かったので、亡くなった方と非常に似たような条件にあるため、そのような切り口でも整理する必要がある。
- 津波に巻き込まれた方というのがそれほど比率は高く出てきていない。考えてみれば、浸水人口 50 万人の中で亡くなられた方は 2 万人、要するに 100 分の 4 である。三陸地域はすごい地域で、あれだけの津波でも 96%の方は生き延びていることを前提に議論すべきである。その結果として、今、津波に巻き込まれた方の分析をやろうとしたが、余りにも数が少なくなってしまうので、出し切れなかったというところがある。
- 建物に最初に避難した方はかなりリスクだったが、そこについてはまだ分析がし切れていないので、今後の分析の中である程度整理することが出来る。
- 千葉県に関しては、国土交通省が被災市町村全部に避難行動調査を始めるため、そこである程度わかると思う。ただし、やはりサンプル調査であるため、それだけでは十分わからず、また、あくまでも避難者の中になるため、国勢調査、全数調査をやることを考えてはどうか。
- 今回の調査で、高齢者が半分ぐらいを占めているのは、若い層は既に避難所や仮設住宅を出て行ってしまっていることを示す。その方々の行動は今回の調査では押さえ切れていないため、いろいろと問題があると思うが、今回の調査の中でも更にやることはあると思う。
- 1 次避難、2 次避難、3 次避難とある中で、最後まで逃げ延びた方の割合を出すことが出来ないか。全員の方が避難したわけではなく、地形や年齢構成などによって違うと思うが、地域を絞り、そのような調査をすることは出来ないか。最初から高いところに避難できれば一番良いが、段階的な避難も発生するので、その時の教訓として生きるような分析を行う必要がある。
- 調査結果をできるだけ多くの方が分析をできるようにすることにより、本当に意味がある結果が出てくることになる。将来的には基のデータを多くの研究者に使ってもらえるようにすることが意味のある分析につながる。
- 避難所の名称だけでもわかれば、その地区における町丁目別の死亡率などと突き合わせることで、実際に何が起きている中での調査結果だったのかが見えてくるのではないか。避難所の場所さえわかれば、そのハザードがどのぐらいかということもわかるため、この専門調査会では無理だと思うが、次のフェーズはもう一つ突っ込んだ形で分析する必要がある。
- 避難所の場所がわかれば、様々な映像情報、例えば犠牲になられた方々の様子が映っている映像を調査結果と一緒に見ることが可能であり、映像情報から分析をしていくことがとても大切である。専門調査会の期限とは切り離して、できるだけそういった分析をし、将来に教訓として残せるようにしておく必要がある。
- 車で避難しなかった人は、必要がなかったのか、それとも車で避難したら危ないという意識があったからなのか、もう少し分析する必要がある。また、車で避難したら渋滞が起きるため、車で避難しないように呼びかける施策が良いのか、それとも車がなければ避難はできないの

で、むしろ車で避難できるように道路を整備するなど、社会資本を整備していく方向にすべきなのか。車の問題は重要なので、今回の震災の教訓を踏まえ、車避難のありかたを多面的に検討する必要がある。

- 車避難は、基本的にはだめだということに公式的にはなっているが、半分以上の方が車で逃げているという現実を見ると、そのようなことは言うてはいけない。どう円滑にするのかという次の策を考えていかなければいけない。そのため、今後調査結果の分析が進め是非示していただきたい。
- 建設予定の避難タワーは 12m ぐらいで、それ以上の大きいものは行政として出来ない。実際に地方ができることでないと、理想だけでは町はできない。住民の安心のため、早く着工し、避難道路も着実に進んでいるが、予算を考えるとなかなかできない。避難路のブロック塀の倒壊等を防ぐために助成金を増やし、生け垣にすることもやりながら、地方ができるものを最大限行う必要がある。
- 調査の中でわかるようであれば、避難ビルに何人いて何人が流されたかとか、避難したけれども亡くなった人数がどのくらいかを知りたい。なかなか難しいが、今後の聞き取り調査の中で調べられたら調べていただきたい。
- 大津波警報や津波警報を聞いた人の避難率を見ると、警報をどうやってくまなく伝えるかということは、ものすごく大事である。命に関わる情報は、考えられるあらゆる複数の手段で繰り返し伝えるしかない。例えば電源が切れたときには半鐘を鳴らすとか、国の情報は携帯電話のエリアメールで全部伝える仕組みをつくるとか、そういうことを考える必要がある。
- ハザードの見積もりとリスクの見積もりは分けて考えた方がわかりやすい。そのため、今回の震災での実績の震度分布や津波高を使って従来どおりのリスク評価法で算出し、どのぐらいの数字になるかを参考データとして出すと、どちらにどのぐらいの問題があったかがクリアになる。例えば、概ね震度 5 弱以上や 6 弱以上がどのぐらいの面積かわかれば、想定宮城県沖と比べて何倍ぐらいになるかで見込めるので教えていただきたい。
- 被害想定を検討するときに、GIS ベースで行うようにし、今までのように手作業でやらないでいただきたい。今後、東海・東南海・南海とか首都直下でも適用しなければならず、これまでの被害想定作業を見直すぐらいのことをやっていただきたい。
- 内閣府の地震被害早期評価システムがどういう結果になったのか、問題を明確にして、もし問題があれば改善すべきである。3 連動の地震にときに、また同じことが起こってしまうことの無いよう、その見直しも含めて検討するべきである。
- 例えば震度 5 強がある地域に起こった場合、どれぐらいの被害想定をされるのかを見たところ、その乖離に驚いた。まして今回の津波でも想定をはるかに超えと言われており、適切なパラメータを選んですぐに計算できるのか。新しいモデルの開発をここで生み出すのであれば、既存のモデルに実績を入れて算出し、その乖離を見ればよいが、機能不全に陥っていることを天下にさらすことになるだろう。
- 今回の地震は、プレート境界地震の本格的なデータであり、これまでのものはほとんど直下型の被害関数である。そのため違いがとても大きい。江戸時代の安政南海でも、地震による被害よりも圧倒的に津波で出ており、そういう特徴をこれからの被害関数の中に入れていかなければいけない。

- 時間、季節によって大幅に被害は変わる可能性がある。中越地震が、もし冬だったら、3 時間で凍死ということも考えられ、犠牲者の数が 2 けたぐらい違った可能性がある。津波も夜中だったらこんなに避難できていない可能性があり、けたが違う想定があり得るため、幅があってもかまわないので、是非時間、季節などのパラメータも考えていただきたい。
- 様々な被害の想定はやる必要があるが、倒壊家屋数や死者数の細かい想定には、余り神経を使わなくてもいいのではないか。むしろ今回の大震災では、設定の地震や津波をどうするかが出発点で、なぜその違いが出てきたかについては、きっちり整理することが大事である。被害想定は、昼夜などの前提の置き方によって変わって来る。次に考えなければならないのは、今後発生する可能性のある地震・津波は、どういう地震や津波かということで、これを考えるにあたり東日本大震災はどういう意味があるのかという観点である。
- 木造家屋が浸水深 2m 前後で流出するのは、当たっていたという印象がある。他方、死者・行方不明者数は、明治三陸は全壊、半壊の家屋に対して2倍、昭和三陸はそれが半分になり、今回は 10 分の 1 になっている。つまり、建物の被害に対して死者・行方不明者数は相当割合が減っている。たくさんの方が亡くなっているのは事実であるが、割合でいうと、相当努力の結果が出てきており、物的被害は受けるかもしれないが、人的被害を減らしていくところに相当効いてくるので、モデルをつくる時に 1 つのポイントとして考えなくてはいけない。
- 津波による死者の推定値については、警報や避難などのパラメータが大きく影響するので、想定が違えば全然違う値になるのは当然である。ただし、建物の被害は、勿論今まで経験したことのない波も来ているので、少し違うところはあると思うが、これまでの推定法でもかなり合っているのではないかと思っている。
- 今回のがれきの量はきちっと評価できており、津波による建物被害、特に木造は、これまでの洪水とか津波のデータをそのまま使える。ただし、人的な被害は、大分検討しなければいけない。
- 今まで十分には想定していなかった想定項目があることについても重要である。今後東海・東南海・南海地震の3連動地震などを考えると、首都圏、名古屋、大阪といった大都市が大きな影響を受けるため、そのことも念頭に置いてきちんと整理する必要がある。例えば液状化、帰宅困難者、長周期地震動、発電所などの重要施設の被災などをきちんと整理して、今後どういう項目について目配りをしていかなければいけないかを今回の被害から学ぶべきである。
- 本専門調査会は、被害について突っ込んだ議論をすることは目的ではなく、ある種の方向性を出して、次に引き継いでいくことにある。今後、そういう項目をやらなければいけないという提言は必要であるが、具体的なことは時間がかかりかかるので、引き続き検討するという形でのまとめにならざるを得ない。
- 今回、新しい課題として、孤立避難というものの対応に時間も人もとられて大変だった。余り事前に想定されていなかった。地震と津波は違うため、定量的に計算するのかどうかはともかく、項目に挙げるべきである。
- 建物被害数の調査において、揺れ、液状化、急傾斜地崩壊、津波、火災を含めたものになっており、今回の地震において個々の被害原因について想定よりも大きいものと小さいものが混在しているので、分けて考える必要がある。特に地震動に関していうと、今回の地震は地

震動の被害が少ないようだ。この地震に限らず、東北の地震の被害関数は他の地震と違っているのではないか。東北地域の建物が強いということは勿論ありえるが、2008年岩手・宮城内陸地震、2005年宮城県沖地震のときも震度の割に建物が壊れていない。こうした事実をそのまま、東海・東南海・南海地震に対しても適用すると、最近の建物は強いから大丈夫と安心する方向になってはいけない。そのため、今回はどういう地震動だったのか、建物被害が少なかったかどうか、少なかった場合、その原因をはっきりさせ、東北地方特有の話なのか、それとも他でもそうなのかをはっきりさせないといけない。

- 例えば須賀川市は建物被害が結構多かった。また、茨城県は建物被害が非常に多かった。福島県の震度の状況を見ると、須賀川市だけは異常に震度が強くなっている。実際に感じた地震は、地域によって随分違っている。そういったところについても、地震のデータを集めて欲しい。茨城県は津波被害が比較的少なかったために余り注目されていないが、家屋の倒壊数、全壊数は非常に多い。そのため、震度との相関関係は結構はっきり出てくるのではないか。調べられたら調べてみて欲しい。
- 東海地震の強化地域の見直しのときに、被害がそんなにあるはずがないところで、江戸時代などでも大きな被害が出ており、そういうところは過去に被害があったということで強化地域に入れている。地震の通り道みたいなものがあり、歴史的に大きな被害が出ている地域がある。計算上で出てくる地域は良いが、出てこないところも結構あるのではないか。
- 藤沼ダムの倒壊現場では、盛土という盛土が全部崩れている。堤防が決壊したところだけがニュースになっているが、もう1か所の堤防や奥の盛土も崩れている。さらに、切土の道路も真ん中で亀裂が入って崩れかけている。そこだけが非常に強かったのではないかというぐらい、波と波がそこにぶつかったような地震でもあるのかということも感じた。
- 阪神大震災でも震度7で盆地構造で、地震波が集中したということで、帯状に被害が出た。地質構造をかなり調べられていないと議論できないが、須賀川市でも局地的に強い揺れになったということが当たっている可能性もある。

<本件問い合わせ先>

内閣府政策統括官（防災担当）付

地震・火山・大規模水害対策担当参事官 越智 繁雄

同企画官 若林 伸幸

同参事官補佐 青野 正志

TEL : 03-3501-5693（直通） FAX : 03-3501-5199