

第2部 報告会

2 津波災害対策検討会報告

報告者：上甲 俊史
(愛媛県県民環境部長)

愛媛県県民環境部長の上甲でございます。

長時間のセミナー、お疲れのことと思いますが、もう少しお付き合いを願いたいと思います。

まず、津波災害対策検討会報告を始めます前に、東日本大震災におきまして突然命を落とされた方々の無念さと、大切なご家族を失われたご遺族の深い悲しみをお察し申し上げまして、心からご冥福をお祈りいたします。

それでは、報告をさせていただきます。

はじめに

1. 津波災害対策検討会設立の趣旨

ちょうど1年前の3月11日に発生いたしました東北地方太平洋沖地震では、これまでの想定をはるかに超えた巨大な地震・津波が発生し、東北地方の太平洋側を中心に甚大な被害をもたらしました。

本県におきましても、今後30年以内に発生する確率が60%と予測されている南海地震があれば、甚大な被害を受けることが予想されておりましたので、県および市町におきましては、地域防災計画を策定し、順次計画的に防災対策を進めておりました。

ところが、東日本大震災を契機に震源モデルが見直されたり、あるいは想定津波の考え方も大きく変わる等、特に津波対策に関しましては、一から検証する必要が生じました。

このため、これまでの津波対策にはどのような課題があり、どうすれば住民の皆さんの命を守ることができるのかということを検討するために、昨年7月、県と宇和海沿岸の5市町、それと愛媛大学の防災情報研究センター、人と防災未来センターを構成メンバーとして「津波災害対策検討会」を立ち上げたわけです。

2. 本検討会における津波対策の考え方

この検討会では、住民の命を守るということを主眼としまして、普段の備えから発生直後の対応までにつきまして、発生頻度は極めて低いけれども、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波、いわゆる数千年に1回の巨大津波を想定して現状の津波対策の

課題を洗い出すとともに、ソフト対策を中心としまして、その対策の方向性を取りまとめました。この結果につきましては、今後、県や市町の施策、地域防災計画等に反映させていきたいと考えております。

それでは、具体的な検討状況についてご説明いたします。

東日本大震災被災地調査結果

1．調査概要

まず、昨年の8月25日～27日にかけて、東日本大震災の被災地調査を実施いたしました。岩手県の釜石市や宮城県の南三陸町、石巻市、七ヶ浜町等の被災地を視察するとともに、被災地の方々から直接お話を伺いました。その中から幾つかご紹介します。

この写真は、釜石市にあります唐丹小学校の体育館です。隣に同じくらいの高さの3階建ての校舎がありますが、これらの建物の屋上まで津波にのめられました。教員、生徒は、地震直後に高台に避難し、全員無事でした。釜石市教育委員会にお話を伺いましたが、「釜石の奇跡」と報道されていることにつきまして、「それは奇跡ではなく、日々の防災教育のたまものである。また、学校管理下では子どもたちの被害はなかったが、学校外では8名の方が亡くなっているということを見ると、まだ足りないところがあった」と言われたのが心に残っております。

次のこの写真は、もうご存知の方多いですが、南三陸町の防災対策庁舎でございます。最後まで防災行政無線で避難を呼び掛けて犠牲になった女性の職員の話はあまりにも有名です。ほかにも防災に携わるさまざまな立場の方々が、役割を果たそうとして多数犠牲になられております。消防職員をはじめとする防災に携わる方々の安全を確保することも大きな課題の一つとなっております。

この写真も有名ですが、石巻市立大川小学校です。河口から5kmの距離にある小学校に地震発生から50分後に津波が襲来。校庭に避難していた児童108名中74名、教職員13名中12名が被害に遭われました。これは学校の裏山ですけれども、赤い線のところまで津波が到達しました。大川小学校は、宮城県の津波浸水域予測図では、浸水しないとされておりました。避難所にも指定されておりました。被害想定や避難所の設定の難しさを痛感しているところでございます。

そのほか、気仙沼の市役所、石巻市役所、七ヶ浜町の街の自主防災会の方々からも話を伺いました。

2．被害地調査で学んだもの

まとめた結果、報告しておりますが、まず1つ目は、大規模な災害が発生した際には、住民の命を守るのは住民自身であるということです。行政は、住民一人一人の命を守る

ことは残念ながらできません。とにかく逃げるという住民の行動が大事であると学びました。理想的な自助、共助、公助の割合は、7：2：1といわれますが、まさにそういうことです。いったん避難したのに物を取りに戻ったり、子どもや親を迎えに行こうとして被害に遭われた方の話も伺いました。

2つ目は、ハード整備も必要であるけれども、一定以上の津波に対しては「逃げる」ということが最も有効であるということです。これは先ほどもございましたが、高い防潮堤があるために過信して避難が遅れたケースもございました。

3つ目は、情報の収集、伝達が重要であるということです。行政側の情報伝達システムが津波で使えなくなった事例やラジオで情報を入手して、それを避難行動につなげて助かった地区、また避難場所での情報収集の必要性等を伺いました。

4つ目は、日ごろからの備えを怠らないということです。早く逃げるために、持ち出しの準備だったり、家具の転倒防止策の必要性、ある程度の備蓄物資の必要性も伺いました。

5つ目は、災害があったことを風化させないということです。東日本におきましても、過去の津波の伝承があったにもかかわらず、大きな被害が出ました。過去の教訓を伝えていく必要性を伺いました。

被災地の方々からは、今回の震災を教訓にいただき、同じような被害は出さないようにしていただきたいとの思いを伝えていただいております。

愛媛県津波避難訓練結果

1．概要

次に、今年の1月22日に愛媛県津波避難訓練を実施しました。県と市町が合同で課題を踏まえた新たな試みや津波避難についての検証等を実地で行う津波避難訓練をモデル的に実施しまして、その成果を県下全域へ波及させることにより、県内臨海地域の防災力の向上を図ることを目的として、今年度初めての実施になります。

2．訓練内容

住民避難を愛南町の久良地区で行い、情報伝達訓練を県と宇和海沿岸5市町で行いました。

愛南町の久良地区は、日ごろから自主防災組織を中心に防災意識が非常に高く、寒い時期にもかかわらず、多くの皆さんにご参加いただきました。

訓練のポイントとしましては、普段から一時避難場所に家族台帳を常設しており、それに基づいて安否確認を行うという、久良地区が先進的に取り組んでいる対策の実施に加えまして、予想津波高の変更を受けて、一時避難場所からさらに高いところへ避難する二段階避難等を取り入れていただきました。そして、訓練に参加していただいた方々にアンケート

ート調査を行い、課題を抽出しました。

課題としましては、避難路のさらなる整備。特に、二段階避難に係る避難路の整備。

孤立が想定される避難場所に対する対策。家具の転倒防止策があまりとられていない等が挙げられました。

また、自由意見として、夜間訓練が必要ではないか。それから、単に逃げるだけでなく、家の中の安全や避難路の安全確認も行うべき等、防災意識の高い久良地区の方々らしい意見等もいただきました。今後の参考にしていきたいと考えております。

写真をご覧ください。左上が一時避難場所の久良小学校からさらに高台へ避難しているところです。

右上が、高台の状況。避難路は、途中から未舗装となっております。ここからは海の様子がうかがえました。海の様子を確認できるということは大事なポイントだと思います。

左下は、今年度、県が更新しました地震体験車です。これ東日本大震災と同じ震度7まで体験できますので、皆さん機会があればぜひ体験してみてください。

右下は、要援護者の県の防災ヘリを活用した搬送訓練を実施したところでございます。搬送のための関係機関の連携、あるいは要援護者の対応を日ごろから考えておく必要性が再確認されました。

こちらは、避難の状況です。中には、避難路が足場の悪い急斜面だったり、避難場所が狭い等、幾つかの課題が確認されました。

検討会で抽出された課題

< 背景 >

ここから津波災害対策検討会での検討状況でございます。

まず、背景としまして、これまで愛媛県の南海地震に対する防災対策は、揺れに対する対策が中心となっております。

過去に甚大な津波被害が発生した記録が少ない上、県が平成13年度に取りまとめた地震被害想定調査におきましても、南海地震における想定死者数約3,000人のうち、津波による被害はわずか2人という想定になっておりまして、津波に対する対策はあまり重要視されていなかったという背景がありました。

そういったことも踏まえまして、被災地調査、津波の一時避難場所の現地検証、避難訓練等も参考にしながら検討会で議論を進め、課題を抽出しました。

< 抽出された課題 >

やはり、まず第一に2010年のチリ地震。昨年の東北地方太平洋沖地震、東日本大震災において津波警報が出され、避難勧告が出たにもかかわらず、避難率が極めて低かったこと

は大きな課題であると思います。

また、それらの地震による津波では幸い被害が出ませんでした。しかし、もし津波が押し寄せると、たちまち甚大な被害が発生する恐れがあるので、油断は禁物であることをわれわれ行政も住民の方々も強く認識する必要があります。

さらに、実際に避難する一時避難場所は本当に安全なのか、さらに高いところへ逃げられるのか、津波からの避難は長時間にわたる場合があり、それに耐えられるか。避難路は整備されてるかといったことが避難場所に関するもの。

それから、住民に正しい情報を確実に伝えるための情報伝達手段の確保。

災害時要援護者の支援体制の確立。

地域における避難等の目安となるハザードマップ等の見直し。

地域の防災力を高めるための人材育成等。

自主防災組織と消防団との連携強化。

行政等の庁舎が被災した場合を想定して、その機能を失わないような対策の必要性等を課題として抽出したところでございます。

具体的な津波対策

1. 短期

そして、それらの課題に対する具体的な対策の方向性を取りまとめました。

今回、検討の手段は、住民の皆さんの命を守るということですので、どうしても短期の対策が多くなっております。その中でも、やはり避難に関することが一番かと思いません。

避難場所や避難路に関する対策として、宇和海沿岸市町における一時避難場所は、今回の震災を踏まえて見直されました。「比較的高いところに設定はされましたが、その高さを上回る津波が来ることも想定して、さらに高いところに逃げられる手段を確保するということ。」「さらに、高いところへ避難するためには、避難場所における情報収集が必要となりますので、その手段を確保するということ。」「荒天時や夜間でも安全に避難できるような避難路の整備に努めること。」「家屋の倒壊等を想定して、避難路の複数ルートを選定に努めること。」というようなことが整理されました。

それから、「地域の防災力の向上や災害発生時に重要な役割を果たす自主防災組織の活性化や連携強化に努めること。」「自主防災組織や消防団等の活動に伴う被害をなくすためのルールづくりを行うこと。」といったことや、「円滑な住民避難を実施するために、避難訓練の定期的な実施や、支援者の安全も考慮した災害時要援護者の避難支援プランの作成等に努めること。」も大切です。

さらには、被害想定を見直すことや、地域住民も参画しての防災マップの見直しも必要です。

なお、ここで一つ重要なことは、今までのお話にも出てきましたけれども、被害想定や防災マップというものは、あくまでも目安でしかないということです。被害想定の見直しに当たりますと、最新の知見で最大の被害を想定しようとしておりますが、それは絶対ではないので、いざというときは防災マップ等にとらわれない避難行動を取ることが重要です。

2．中期

中期的には、防災教育の充実が必要です。住民の皆さんに地震・津波のことや防災のことを理解していただくことはもちろん重要です。それに加えて、今回の釜石のように、子どもたちにおいては、津波が来るとなればすぐに高いところへ避難する、さらに状況に応じてより高いところへ避難するといった行動が当たり前になれるための防災教育に努めていく必要があります。

そして、われわれ行政職員も同様です。いざというときに的確な行動が取れるよう、常に危機管理意識の醸成に努めていかなければなりません。

3．長期

長期的には、津波災害に強い地域づくりが必要となります。役場、学校、病院といった重要施設の建て替え時には、移転の必要性や立地の適否、災害時に求められる役割・機能への対応等、さまざまな面を考慮する必要や、被災地でもなかなか話が進まない浸水想定区域の集落の在り方についての検討等、今後、行政と地域が時間をかけて協議して、解決策を見出していく必要があります。

津波災害対策を進める上での役割

では、これらの対策を進めていくためには、県、市町、住民、自主防災組織、大学等は、それぞれどのような役割を果たすべきなのかということです。

1．県

まず、県におきましては、やはり総合調整が役割ですので、日ごろからの市町との連携や、さまざまな情報提供、市町の防災力の向上に対する協力やできる限りの支援を行う必要があります。

具体的には、今後地域防災計画の見直し、あるいは地震被害想定調査の実施、自主防災組織の育成指導、その他、県民の災害対策の促進、津波避難訓練のモデル的な実施等を行っていきたいと考えております。

2．市町

次に、市町につきましては、地域住民の安全を確保するための対策を着実に実施することです。

地域住民と連携して、地域の防災力向上の支援を行うことが必要です。

具体的には、県と同様、市町地域防災計画の見直し、避難計画の見直し、あるいは策定、それから津波からの逃避、安全な避難路・避難場所の確保等、あと津波を考慮した防災訓練の実施等が考えられます。

3．住民

次に、住民の方々の役割についてでございます。ここに「住民の方々は、日ごろの意識や備え、いざというときの行動等が、人的被害を左右することを認識し、「自分の命は自分で守る」という意識と行動を徹底する。」とありますが、実は住民の方々の命を守るためには、これがやはり一番肝心なことでございます。

そして、住民の皆さまにぜひとも実践いただきたいことを取りまとめました。

普段できないことを災害時に実践することは非常に困難です。市町や地域で行う避難訓練に積極的に参画していただき、普段から避難時の課題や自分で何ができるかを考える。それらをさらなる訓練の充実につなげていただきたいと思います。

それから、津波の被害が想定される地域にお住まいの方は、地震が発生した際には、まず「逃げる」という行動を必ずとってください。強い揺れがなくても、大きな津波が発生する場合があります。奥村先生からもお話ありましたが、過去の津波被害で最大の死者数2万2千人となった明治三陸大津波は、震度が2から3程度と強い揺れを伴わなかったために揺れが避難のきっかけとはならず、被害が拡大したと考えられています。

津波や避難の警戒情報が出された場合には、無駄足になっても必ず避難行動をとっていただきたいと思います。

それから、円滑に逃げるためには、建物の耐震化や家具の転倒防止策を進めることも大事です。また、非常用持ち出し袋等の準備もしておいてください。

さらには、直接防災ではないんですけども、地域行事に積極的に参加する等、日ごろから地域の交流や支え合いを大切にすることも非常に重要だと思います。それは地域の活性化にもつながり、ひいては地域防災力の向上にもつながります。

こういったことを住民の皆さんにはぜひお願いしたいと思います。

4．自主防災組織等

次に、自主防災組織等についてです。今回の東日本大震災においても、自主防災組織等の果たした役割は非常に大きいものでした。平常時の活動や災害発生時の役割を構成員一人一人がきちんと認識していただき、自主防災組織の活性化に努めていただきたいと思います。

具体的には、災害時要援護者の避難支援に対する取り組みの促進、あるいは若いリーダーの育成、それから消防団や近隣の自主防災組織との交流促進連携、それと先ほどのまちづくり、お話ししたけれども、自治会活動やまちづくり等も、地域の絆の強化を図ることによって、持続可能な防災活動を目指すことが大切だと思います。

5. 大学等

また、大学等におかれましては、専門家としての知識や情報を地方公共団体や住民に対して提供していただき、引き続き総合的な防災力の向上にご協力いただきたいと思います。

愛媛の豊かな海とともに

最後ですが、津波は大変恐ろしいものでございます。しかし、私たちは、昔から、特にこの南予5市町、海とともに生きてきました。そして、これからも共に生きていかなければならないと思います。そのためには、いたずらに海を恐れ、海から遠のくのではなく、海がもたらした恵みに感謝することも大切です。美しいふるさと愛媛の海を愛すると同時に、自然の厳しさを胸に刻み、いざ津波が発生したというときには、「命を守る」ことを最優先に行動できるよう取り組んでいくことが重要です。

そのために、県も市町と一緒にできる限りの対策に取り組んでまいります。

住民の皆さん、自主防災組織等の方々も、一緒になって津波防災に取り組んでいただきますようお願いいたします。

今日のお話は、大変だとか深刻というような悲観的な話が大変多かったと思いますが、津波災害を共通の敵というふうに考えまして、行政、住民、一緒にこれに立ち向かって、まちづくりを進めていくことが大事だと思います。経済的豊かさだけでなく、そういうまちづくりを進めることが大事だと思います。

そして、地域の皆さんを守り、伸ばすために、一致団結して頑張りたいと思います。

皆さん、頑張りましょう。

繰り返しになりますが、東日本大震災の被災地調査の際、被災地の方々から、「愛媛県においては、今回の震災を教訓にいただき、自分たちの地域と同じような被害を出すことがないようにしていただきたい。」との強いメッセージをいただきました。その言葉と併せ、被災体験に基づいたこれまでの津波対策の課題や対応策への示唆をいただきましたこ

とに對しまして、ここにあらためて感謝いたしますとともに、被災地の1日も早い復旧をお祈りいたしまして、検討会の報告を終わらせていただきます。

ご清聴ありがとうございました。