

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5回議事録

内閣府政策統括官（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5回議事次第

日 時：平成23年7月10日（日）14:00～16:24

場 所：中央合同庁舎5号館2階講堂

1. 開 会

2. 議 事

- ・地域における津波防災の取組み

3. 閉 会

開 会

○越智（事務局） それでは、定刻となりましたので、ただいまから「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」の第5回会合を開催いたします。

委員の先生方には御多忙の中、または日曜日の開催にもかかわらず御出席いただきまして誠にありがとうございます。どうぞよろしく願いいたします。

それでは、会議の開催に当たりまして、平野大臣からごあいさつを申し上げます。よろしく願います。

平野大臣挨拶

○平野防災担当大臣 まずもって、冒頭、7月5日に防災担当並びに復興担当大臣を拝命しました平野達男でございます。引き続き、どうぞよろしく願いいたします。

特に、この防災担当大臣、前任の松本大臣がしっかりと務められてきたポストでございまして、松本大臣は特に今回の震災を契機に地域に立った政策を実施しろと、そういう趣旨のことを繰り返しおっしゃってございましたけれども、その考え方をしっかり受け継ぎながら、自分なりに取り組んでいきたいと思っておりますので、引き続きよろしく願いを申し上げます。

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」、今日が第5回会合でございます。委員の皆様方には御多忙の中、3回連続での休日開催でもございますが、御出席賜りましたこと、心から感謝を申し上げます。

また、前回、極めて短期間のうちでございましたけれども、中間報告をまとめていただきました。あの中間報告は、私は極めて意義の大きい、内容のある中間報告ではなかったかと思っています。

今、各地域、復興計画の策定に向けて地域によって若干のばらつきはございますけれども、いろいろな作業を進めております。その作業を進める中で、土地利用計画をどのようにつくっていくかということがやはり大きな課題になっています。

津波被害につきましては、皆様方は一番の御専門でございますから、十分既に御承知のとおりでございますけれども、もともと家が建っていた場所、そこが津波で被災をする。復興するに当たって、そこにまた住宅を造っていいのかどうか。あるいは、もともと工場があった場所、そこが被災をした。その場所で工場を復活させていいのかどうか。これは大変厳しい判断を迫られる場合がございます。

そのときの指針になるのが、巨大津波あるいは大津波、そういったもので、まずは巨大津波につきましては避難を軸とした総合的な防災計画をつくる。そしてまた、一定の津波については堤防で守る。こういった考え方をまず明示されたというのは、やはり大きな考

え方のステップになると思います。

この考え方をまず基本にしながら、地域の中で堤防はつくったけれども、やはりある程度の津波がくれば越えてくるかもしれない、という前提で土地利用計画をつくっていくという作業が、私はこれから本格化するのではないかと思います。

そうした作業に向けても、この中央防災会議の専門委員会での議論、非常に重要でございますし、これからも引き続き皆様方の御議論と、多岐にわたる御提言をいただければと思います。

そして、今日は特に今回の津波における高地移転等を行った地域の状況ということで、うちのスタッフが資料を用意いたしました。これを、私はこの会議の前に一度読ませていただいたのですが、大変重要な内容の入った資料ではないかと思います。前回のかつての津波を踏まえ、移転を行った地域で、その結果、今回の津波の被害を免れたところ、そうでないところ、いろいろ出ておりますけれども、こういったものをきっちり解析しながら、これからの地域土地利用計画、復興計画を策定していくということも大事だと思いますので、こういった点についてもこの資料を踏まえたさまざまな御議論をいただくことも重要ではないかと考えておりますので、よろしく願いをいたします。

ちょっと長くなりましたけれども、冒頭のごあいさつに代えさせていただきます。本日もよろしく願いいたします。

○越智（事務局） 大臣、どうもありがとうございました。

それでは、本日は岡村委員が御都合により御欠席です。それから、島崎委員と山崎委員は若干遅れて御到着と聞いております。

それでは、お手元に配付しております本日の資料を確認させていただきます。

上から順番に議事次第、座席表、委員名簿、次回開催予定、これまでの検討内容と今後のスケジュール、それから資料1、2、3、4、それから参考資料が1から2、3、4、5とございます。また、非公開資料の1-1、1-2、2がそろえてあると思います。よろしいでしょうか。

なお、前回までに先生方にとりまとめていただきました中間とりまとめとその提言については、お手元の方に配付させていただいております。

では、以下の進行は河田座長にお願いしたいと思います。座長、よろしく願いいたします。

それから、報道関係の方はここで御退室をお願いいたします。

（報道関係者退室）

○河田座長 それでは、議事に入ります前に、議事要旨、議事録及び配付資料の公開について申し上げます。

これまでと同様に、議事要旨は調査会終了後、速やかに作成し公表、または詳細な議事録は調査会にお諮りした上で一定期間を経過した後に公表したいと思います。そして、議事要旨は発言者を伏せた形で作成したいと思います。

また、本日の資料につきましては非公開資料を除き、公開とさせていただきます。

なお、本日も会議終了後に私から記者ブリーフィングをさせていただきます。

議事に入ります前に、少し御紹介したい本があります。先日、畑村洋太郎先生が寺田寅彦の『天災と国防』という、寺田寅彦がいろいろなところを書いた災害関係のものを講談社学術文庫にまとめて出版されました。760円だそうです、私は昨日送っていただいたので、のぞみの中で読んできたのですけれども、本文が160ページありまして、その中に「津波と人間」という項が書かれています。これは是非読んでいただきたいというのと、本文が160ページなのですが、解説が何と37ページ付いております。畑村先生は御承知のように今度、国の原子力事故の調査委員長ということで、失敗学を始めた先生ですが、多分自分の本は余り読んでいただいていないので、この寺田寅彦先生の本を読んでいただいたら自分も読んでいただけるだろうということで、非常に懇切丁寧な解説が付いております。

これは是非、委員の皆様、読んできてください。今度は7月30日ですから、日曜日は2日間休みがありますので、これは全部読んできていただいて次の議論に是非役立てたいと思いますので、よろしく願います。これは議長特権でありますから、よろしく願います。

それでは、議事に入りたいと思います。本日は、地域における津波防災の取組みについて審議いただきます。まず、事務局から「過去の津波の際の高地移転や土地利用」、「地域防災計画や都市計画での津波防災の対応状況」に関する資料を説明いただき、その後、たっぷり時間を取ってありますので、今日は必ず発言して帰るというふうに覚悟を決めてこの説明を聞いていただきたいと思いますので、よろしく願います。

それでは、事務局から説明をお願いします。

資料説明

○越智（事務局） それでは、御説明いたします。

まず資料1、A4の横長のものと、先ほど大臣からもありました参考資料1の両方をお手元に置いていただければと思います。参考資料1はちょっと分厚くなって40～50ページになっております。

それでは、これを用いて御説明させていただきます。1896年の明治三陸津波など、過去の津波災害後にとられてきた高地移転等の措置やそのときどきの考え方などについて整理をしていますので、御説明いたします。

資料1の1ページをお開きください。この表は明治時代以降で三陸地方を襲った3つの巨大津波で、岩手県、宮城県においてとられてきました津波災害後の措置を一覧にしたものであります。

被災後の措置については、2ページ以降で説明しますが、この表で特徴的なことを申し

上げますと、明治三陸、昭和三陸の津波災害後は高地移転が主な対策であったのですが、1960年のチリ津波では堤防等の津波防災施設が中心になっております。このような背景も過去の経緯をしっかりと受け止めて、次の施策に活かしていくという観点から重要なことでもありますので、2ページ以降は少し丁寧に御説明をさせていただきます。

2ページをごらんください。津波ごとに御説明をしたいと思います。

1896年の明治三陸津波の措置ですが、大きく2点ほどございます。被災地域を含めた住民の他県流出を防止したり、地元の漁業振興のための被災地への移住促進が行われております。

右下の枠囲いした参考1は、小さい字ですが、気仙郡の移住者募集規定を一部載せております。移住の条件や移住促進のための費用支援のことが規定されております。

もう一つの特徴ですが、高地移転は各自が自己負担で行うものや、有志の義援金活用などによる宅地造成が中心であったということです。

これも右下の参考2のところに宮城県の事例がございまして。移転地工事は各自が土地を買い入れ、家屋を建設するとなっております。また、高地移転に伴う道路整備の費用負担は県が面倒を見ている次第です。

その後どうなったかということで、2ページの右上に書いてありますが、移住者が低地に住んだり、高地移転した者が生活に不便であったことなどから元の低地に戻って、1933年の昭和三陸津波で再度被害を受けているところでもあります。

低地に戻る要因として、左下に整理しております。10項目ほど書いております。漁業を生業とするので、居住地との距離感の問題、水や交通施設などインフラの問題、津波災害の教訓が風化した等々10項目が挙げられているところでもあります。

3ページをごらんください。昭和三陸津波です。

明治三陸津波から37年後ということで、住民自身、二度目の被災の方もたくさんおられ、地域コミュニティ存続の観点からも、赤字でアンダーラインを入れている部分ですが、基本原則として高地移転を盛り込んだ復興計画となっております。また、その復興に当たっては、都市的集落と漁業農業集落などそれぞれの特徴を踏まえた方針をとるべきであるとしております。そして、多くの事業の補助金は低利融資などによって実施されております。

もう少し細かく見ますと、左の真ん中の枠囲いのところに方針を3つほど挙げております。

1つ目は、業務上海辺に隣接しなければならない運送業などを除いて、住宅は高地に移転し造成すること。

2つ目は、漁業沿岸集落は全村高地移転すべきであるということ。

3つ目は、移転不可能な地域は防浪堤や避難道路などを整備することとしております。

その結果、右側に書いてございますように、岩手県、宮城県の被災した多くの集落では集団移転が行われております。

また、田老村においては、高地移転する用地がなかったことから、防潮堤を建設して、

その背後に住居を復興させているところでもあります。その際、復興市街地の東西に緩衝地区が設けられているということでもあります。

4 ページをごらんいただきますと、当時の宮城県の復興計画の考え方があります。

1 のところですが、宅地造成及び住宅復旧の計画として、赤字で書いておりますように、宅地造成の高さは昭和三陸津波か明治三陸津波の海嘯以上、つまり津波以上とすること。

2 つ目の赤字部分には、海嘯罹災地取締規則で危険区域を指定して、住宅の建設を禁止しているということでもあります。この際、一番下に書いてありますように、違反した者には拘留、科料の罰則が設けられていたということでもあります。

5 ページをお開きいただきたいと思います。これは昭和のチリ地震、1960 年のチリ津波の際の措置の状況です。

この津波は遠地津波でありまして、津波の高さも浸水の範囲も前の 2 つの津波と比べて小さく、このときには津波防災施設を中心とした対策がとられております。堤防の天端高は原則として、チリ地震津波の潮位を基礎とするとされ、その構造はコンクリートの被覆工や洗掘防止対策などをしております。

また、建築基準法の災害危険区域内の建築制限条例による土地利用規制がとられておりますが、先ほど申し上げた条例とは異なりまして、違反に対する罰則規定が設けられていないということもございます。

以上のような考え方で、津波災害を受けるたびに施策や措置が重ねて講じられてきているところでもあります。

6 ページをごらんいただきたいと思います。このような措置が具体的にどのようにとられてきて、これらの地域や集落が今回の津波災害ではどうだったかを見ております。

6 ページの表は、過去の文献等を調査して、現時点で整理できる範囲で行ったものでありまして、過去に被災した地域や事実をすべて網羅しているわけではないということは御了承いただきたいと思います。

表の中の青字と赤字の地域は過去に移転を行った集落がある地域で、青字は今回の津波災害では移転した集落で被害が生じなかった地域です。赤字で書いたものは、高地移転等を行ったにもかかわらず、今回の津波災害で被害を受けた地域であります。赤字の部分については、明治三陸津波で移転した地域、昭和三陸津波で移転した地域、表の右側の方に白抜きで赤丸になったものがありますが、これは両方の津波で二度移転した地域などがございます。今回の津波が過去に経験したものよりはるかに大きかったこととか、高台移転を本格的に高いところまでできなかったことなどがその要因かと思われれます。

なお、表の下の部分には、緑字とピンク字が書かれております。これは過去の津波災害時に移転をしなかった地域で、防潮堤や水門などの防災施設あるいは区画整理、現地復興などで対応してきた地域です。普代水門で辛うじて被災を免れたところ以外は、堤防等を津波が乗り越えて被災しているところでもあります。

7 ページをお開きください。ここからは今まで説明しました移転状況と今回の被災状況

を具体的な事例で御説明いたします。

参考資料にはこのような事例がたくさん載っております。35か所分すべて載せておりますので、そちらの方は後ほどあるいはこの会議の中でごらんいただければと思います。

7ページの石巻市相川の事例であります。

左の図は昭和8年の建築禁止区域の図でありまして、水色の湾から左上に向かって赤色の点線部分が出ておりますが、これがその地域に当たります。

右側の地図を見てもわかりますように、その後、その地域に住宅などの建設が行われた結果、今般の津波で大きな被害が生じているところでもあります。

左の図の赤色で五角形みたいな形で塗られたところですが、これは昭和三陸津波を受けて、集団移転地として宅地造成した区域であります。

右の図で緑色を着色している部分がありますが、それがそこに当たりまして、昭和三陸津波の後に海面からの高さで約31mのところに移転を行ったということでもあります。その結果、今回は全く津波被害が生じていないということでもあります。

これが相川の事例でございます。

8ページをごらんください。これは岩手県大槌町の吉里吉里の事例でございます。

明治三陸津波後に山麓に50戸が移転したと記録に残っております。その後、現地に戻ってきた者とか、新たに低地に移転した者が昭和三陸津波で改めて被害を受けております。

左下に昭和8年の復興計画図が書いてあります。赤色で塗られた地域は地盤高が海面から11.8mの斜面に全戸集団移転したとありますが、今回の津波で浸水しまして、流出家屋も多数出ていると聞いています。

右側の下の図面には、過去の津波浸水実績が書かれております。黒い線とかいろいろ線が入っておりますが、黒線が明治三陸、少し見づらいですが、緑色の線が昭和三陸、青い線が昭和チリ津波で浸水した範囲となっております。赤い線が今回の津波によるものでありまして、これらの線を相当程度上回っているということがわかるかと思います。

このような整理を参考資料の方ではしておりますので、どうぞごらんいただければと思います。

9ページ、10ページでございます。過去に津波被害を受けたところですが、集落移転等を行っていない地域であります。

9ページは岩手県の普代村で、明治、昭和の3つの津波災害後に普代水門が建設され、今回の津波ではその水門の天端高を7.2mも超えたわけですが、何とか持ちこたえてくれまして、上流の内陸区域の集落には被害を出さなかったというものであります。

10ページをごらんください。これは宮古市の田老です。明治と昭和の津波で大きな被害が出たところで、集団移転する用地の確保が困難ということで、現地の区画整理と海面から10mの防浪堤を建設することで、津波災害を回避するといった計画をつくって実践してきたところでもあります。しかしながら、今回の津波ではそれを乗り越え、堤防を破壊して、集落において大きな人的、物的被害が出ております。

なお、右側の上のグラフには、想像を絶する大きな津波の高さが赤丸で記されており、それが内陸に入って、堤防の減勢効果もあって、その水浸が大きく減じられている様子も若干伺えますが、被害は出ているということでございます。

このように過去にとられてきた措置と被害の関係を整理してみたところでありまして、今後の津波防災計画とか土地利用を議論する上で、また検討する際の材料として整理をしたところでもあります。

それから、資料2につきまして、引き続き御説明をさせていただきます。地域防災計画や都市計画で津波防災対策がどのように取り扱われてきているかについて、御説明いたします。

1 ページをお開きいただければと思います。これは津波防災対策を強化するために、地域防災計画の内容を充実させることを目的としまして、今から13年前、平成10年に津波防災に関係する7省庁で作成した手引の内容の目次であります。手引自体は参考資料3に配付しておりますので、ごらんいただければと思います。

現在、地域防災計画はこの手引も参考にして作成されておりますので、この内容について若干御説明した後、具体事例でもってお話をさせていただきたいと思います。

特に1ページの右下に第3章と書いていますが、津波防災施設と津波防災の観点からのまちづくりについて、2ページ、3ページ、4ページで説明いたします。

2ページをごらんいただきたいと思います。津波防災施設についてのことで、一番上に書いてありますように、防潮堤、防波堤、津波水門、河川堤防、防潮林、防浪ビルの話などもございます。

その整備水準はということで、3.1.2のところに書いてありますように、地域の実態と防災効果に応じて定めて、土地利用形態に変化があった場合などは必要に応じて整備水準の見直しを行うことが記載されております。

また、防災施設の組み合わせは、費用対効果を考慮することとか、防災施設の耐震化、耐浪化などについての配慮にも触れられているところであります。

3ページ、4ページをお開きいただければと思います。これも手引の中にあります津波防災の観点からのまちづくりについての概要で、土地利用と関係性の深いところを中心に御説明いたします。

3ページには津波に強い土地利用の推進ということで、土地利用ゾーニングへの津波防災拠点の反映として、高地移転や津波による被害をできるだけ少なくする形態に計画的に土地利用を誘導することとか、また防浪地区、緩衝地区など津波防災上緩衝機能が期待される地区での土地利用や土地利用抑制のための都市計画等の手法を用いることなどが示されております。

更には防潮林や陸域の旧堤防跡などの保全を図ることが必要であるとしております。これは津波の威力、すなわち流速を遅くしたり、氾濫拡大を抑制するという意味では重要なことであります。

それから、今回の津波災害でも大きな課題となりました行政機能を持った庁舎や避難所としての学校、病院などの施設の配置や構造、あるいは避難路、救援路の確保など津波対策のためのまちづくりを行うに当たっての防災機能の向上などについて配慮が記されております。

4 ページには、臨海部の土地利用特性に応じた施設等の安全性向上について書かれております。

建築物の耐浪化を検討することとか、沿岸部の地域の利用特性に応じた安全性向上についてであります。

これらのものを沿岸部の地域の利用特性に応じた津波防災の重点化対策を講じること等々、それぞれ港湾、水産業、ライフライン施設などの安全対策はもとより水産業関連地域では、その関連施設の配置や利用方法に津波防災を考慮するなどが記されているところでもあります。

5 ページをお開きいただきたいと思います。これは災害対策基本法に基づいた地域防災計画で、実際に土地利用に関係しているところがどのように扱われているかを、ある自治体のもを見ていただきたいと思います。

A 市としております。津波災害予防計画の中に沿岸地域の津波防災対策として、土地利用計画、公共施設計画、交通施設計画等は津波防災対策を十分に考慮して津波に強いまちづくりを推進すると明記されております。

そして、土地利用上の対策として、津波被害を少なくするための土地利用の誘導とか、建築基準法に基づく災害危険区域についての検討、住宅の高地移転などが方向性として書かれております。

また、先ほど手引でも御説明しましたように、防浪地区の設定とか建築物の耐浪化、緩衝地区の設定、旧堤の保全を図ることなどが規定されております。

更に一番下の部分には、市役所庁舎、学校、病院などが地域の主要な機能を有していることから、その施設配置についての誘導や交通施設の配置にも配慮する必要があるとしております。

6 ページは B 市の事例であります。

津波災害の予防として章立てはされておりますが、津波に強い地区づくりの中で、ハザードマップなどで津波予想危険地域や津波に関する知識の周知について記述があるのみで、土地利用に関する記述はほとんどございません。避難や普及啓発、情報伝達などにはついて示されているところではありますが、土地利用との関係性はほとんど少ない、示されていないということでもあります。

先ほど説明しました手引には、土地利用との関わりが記述されているわけですが、なぜ実際の地域防災計画とのリンクが進まないのかということでもあります。ちょっとページが飛びますが、9 ページを先にごらんいただきたいと思います。

災害対策基本法の中に市町村の地域防災計画に定める事項が規定されておりますが、そ

れを見ますと、赤字のように、防災施設の新設、改良、調査研究、教育、訓練、情報収集及び伝達、予報、警報、避難、水防、救難、救助などに関する計画をつくりなさいとなっております。この辺りに何かしらの議論のポイントがあるかもしれません。

10 ページをごらんいただきますと、都道府県地域防災計画に定める事項があります。

下半分のところをごらんいただきますと、防災計画で整合性を持たなければならない関連計画が規定されております。個別地域の開発計画などを除いては、都市計画、まちづくり関連の計画など、具体的なものとしては何ら規定されていないように見えるところであります。

元に戻りまして、7 ページをごらんいただきたいと思います。今度は地域防災計画とは逆側というか、都市計画サイドから見た場合の津波防災の取り扱われ方でございます。都市計画法に基づいて、都市計画マスタープランが各自治体で作成されておりました、7 ページにはA市の事例を出しております。

赤字の部分を追っていただきますと、都市づくりの基本方針の中に住まい、まちづくりの誘導方針がありまして、津波等の被災履歴を踏まえて、防波堤の整備促進、避難路、避難場所の整備、周辺市町村との連携などがありますが、土地利用との関係性は十分に書かれていないというのが実態かもしれません。

8 ページも同様にB市の事例であります。基本的にはA市と変わらない内容であります。このように都市計画側からも津波防災に対するアプローチが少ないように思われるところであります。

最後のページ、ひっくり返していただきまして、11 ページですが、今、申し上げました都市計画マスタープランと地域防災計画の検討体制の模式図を載せております。それぞれ規定すべき内容の必要に応じての検討、手続体制になっていることと思いますが、この辺りを融合的に考えていく必要もあるというところでございます。

資料1、資料2を御説明させていただきました。以上です。

○河田座長 ありがとうございます。

それでは、審議に移りますが、清水委員から資料提供がありますので、先に御説明と併せてお考えを発表していただければと思います。よろしく願いいたします。

○清水委員 資料4でございますが、ただいま事務局からお話があったことがほとんどです。地元の末端の自治体でいきますと、これを今やっていかなければならないというものを書かせていただきました。

国・県・市町村が一体となって効果的な各種対策を計画的に推進していく。ハード・ソフト面の対策、補助制度を充実ということで、地方の自治体からのお願いということになります。

津波被害軽減のための土地利用の在り方。新たな土地利用を制限するという一方で、鉄筋コンクリートづくりの建築物に対して助成をする、あるいは生活する人の生命を守り、津波エネルギーの低減を図るためにも新たな土地利用を図ることが必要だと思っております。沿

岸部の建物は鉄筋コンクリートづくり、3階建て以上となるような規制を設ける、また助成制度も講じてほしい。

2つ目になりますが、安全な場所で土地利用を図る。私のところはほとんど平坦な土地でありますので、非常に強く感じる場所です。市街化調整区域、農業振興地域におきましては、規制緩和で全く手のつけようがありません。海岸から発達した町でありますので、やはり市街化調整区域等の制限も緩和をしていただき、避難できる、あるいは移転できる宅地開発を行っていききたい。また、福祉住宅、仮設住宅あるいは災害時の物資の集配拠点等の関係も非常に重要だと思います。

3つ目に津波に強い建物ということでありまして、用途地域によって高さ制限がありますので、海岸部にあります住宅地域も、例えば用途が第1種低層住宅地でありますと、10m以上は建てられないということになっておりますが、やはり防災施設、避難ビル等は是非緩和をできるようにしてほしいと思います。住宅の建替などにつきましても、高さ制限を超えて3階建て以上の建物が可能となるように見直しを進めたい。

また、鉄筋コンクリートづくりの建物にする場合には、やはり3階以上の共同住宅を誘導する。個人住宅においては、一次避難ビルとなる場合、外階段等につきましても助成をしてほしい。

4つ目になりますが、避難路・避難場所を確保するということでもありますけれども、やはり避難ビル、避難タワー、高台、築山等の確保であります。避難ビル、避難タワー等につきましても、国・県の助成もいただきたい。はっきり言えば、国から2分の1、県が4分の1、地元も4分の1ということで、すぐにとりかかることができるようにお願いしたいと思います。

避難路の確保等につきましても、老朽住宅やブロック塀の撤去を地元でやっているところではありますけれども、こういうことも是非積極的に進めていきたいと思っておりますので、いろいろな規制を緩和していただきたいと思っております。

裏のページになりますけれども、津波防御のための施設整備ということで、私のところには3つの港がありますが、港の津波対策がございます。今、港口への航路水門や岸壁への胸壁の設置等も考えているところでもありますけれども、考えるだけでは安全になりませんので、これを支援いただきながら、早くとりかかっていきたいと思っております。

河川への津波対策。河口部への耐震水門等も堤防護岸の補強とともに是非お願いしたい。

最後になりますけれども、海岸堤防の津波対策として、この海外に道路と堤防を津波対策として整備できたらいいと計画しているところであります。先ほど事務局からお話がありましたように、今すばらしいことをつくってありますので、これが地方自治体で実行できるように、なるべく早くお願いしたいと思っております。

私としては、せつかくここに出させていただきましたので、今年度中に避難ビル、避難タワーをつくらうと思っております。経済的には非常に大変でありますけれども、1つつくらなければ次ができていかないと思っておりますので、県にもお願いをして、今年度中に着工し

ていきたいと思ひます。末端の市町村も同じことを考へておると思ひますし、しつかり言つてきてくれというお話もありました。是非早い取組みをお願ひしたいと思ひます。

座長、ありがとうございます。

○河田座長 ありがとうございます。

高地移転の問題、津波防災まちづくりの問題、いろいろな実例を今日は御紹介いただきました。こういったことを踏まえて、委員の皆様いろいろな立場からの御意見をいただけたらと思ひますので、よろしくお願ひします。

御発言いただくのですけれども、一度に3つも、4つも、5つも、6つも言わないようにしてください。何度も当てますので、必ず1つの発言で1つ言ってください。3つあるということになると、それぞれフォローするのが大変でございますので、まず1つ言っていただいて、また1つずつ言っていただくという形で進めたいと思ひます。およそ1時間10分ほど用意してありますので、必ず発言していただけると思ひますので、よろしくお願ひいたします。

いかがでございますか。まずトップバッターはだれでしょう。

審 議

○まずは1点。資料1の2ページに過去の高地移転の対応と残念ながら低地に戻る要因が書いてございます。

特に2ページの左下は、明治、昭和の状況を踏まえた(1)～(10)の項目が書いてございますが、これに加えて、我々が現地調査等をさせていただきましたらば、当時やはり人口増があったと言われておる。つまり兄弟が多く、分家がございましたので、同じ家族ですと同じ集落に住みたい。そのためにどうしても高地は限られるので、低地の方に移動してしまうということになります。

これは過去のものございまして、今般もし高地移転した場合、どれがまた要因になるのかをきちんと整理する必要があると思ひます。例えば交通の問題とか、今の人口増の問題は恐らく将来的には問題にならないと思ひますけれども、例えば(4)いわゆる生活する際の不便の話、心理的なもの、また(6)津波来襲が頻繁でないので忘れてしまう、これも心理学的なものですけれども、こういうものは非常に共通的にあるのではないかと思ひます。この11項目の課題を我々は押さえていく必要があると思ひます。

以上です。

○ありがとうございます。

そのほかにいかがございましょうか。●●委員、どうぞ。

○たくさんあるんですが、1つだけ最初に伺います。

現地でいろいろな方にお話を伺ったり、自治体や地域の方に伺うと、高地へ移転したいとか今のような低いところに住むのは嫌だという話をたくさん聞いて、高地にもう一回町

をつくってほしいという要望はたくさんあります。

ちょっと伺いたいのは、この資料の中に自己負担が中心という項目がありますが、今回の高地移転のいろんな議論の中で、例えば国が低い土地を買い取ってくれるのではないかとか、あるいはかさ上げの公共事業をやってくれるのではないかとか、新たに高台でもって造成工事をやって、そこと等価の形でもって低いところの土地を交換してくれるのではないかという話が幾つか断片的に出ていましたけれども、今回も高地移転は基本的に自己負担が中心の枠組みでやられると理解してよろしいのでしょうか。

○事務局、答えにくいと思いますが、いかがでしょうか。

○今でも防災集団移転促進事業というものがございまして、これらについては一定の要件を満たせば、国の補助金が出る。なお、かさ上げ等もされるということでもありますので、明治時代の各自負担というよりは、相当程度国とか県の支援が入ることになると思います。

今、手元に具体的な資料を持っていませんので、また次回御説明いたします。

○復興構想会議の提言の中にも防災集団移転事業の話は出ていると思いますけれども、どの範囲のものを個人負担というかというのはあれですが、例えばでは先ほども申し上げましたけれども、宅地造成の費用であるとか、あるいは個人が家を建て替える場合、それについて市町村が補助する場合についてはそれを補助できるとか等々幾つかのメニューはあります。ただ、実際に個人レベルから必要な費用のすべてを結果として出しているかどうかというのは、別途の検証が要るかと思えますけれども、かなり通常の公共事業の範囲を超えた助成にはなっていると思えます。

詳しくは、もう一回資料を出して御説明したいと思えます。

○御参考ですけれども、参考資料3の57ページに、今、お話のありました防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律というものの記述がございませぬ。御参考までです。

○ちょっとよろしいですか。私の知り得た範囲なのですが、今、実は国土交通省の方で津波防災まちづくり条例を今年度中にまとめたという方向で動いておられるようでして、そこではこれまでの国交省の管轄だけではなくて、町全体に網をかぶせるような開発行為に適用できる法律にしたいということが盛り込んでありまして、防災まちづくり条例というのは、出て行った後、そこには住宅が建設できないんです。更地にしておかなければいけない。奥尻島の青苗がそうでして、青苗5区というのは集団移転したのですが、その跡は今グラウンドみたいに置いてあるだけなんです。それではまちづくり全体、活性化というところには問題があるのではないかとということで、その辺も踏まえて検討をいただいているとは聞いています。もし機会があれば、今、担当している国交省の担当課に、次回にでも構想的なものは説明いただけるとは思います。

○是非それは教えていただきたいと思うのですが、地元の人たちが多分一番知りたいのは、高所移転とか、避難ビルとか、今、●●委員もおっしゃいましたけれども、要するに国の財政的な支援がどのくらいあるのか。それを自分のところのまちづくりにどのくらい落と

し込んで物を考えることができるのかということを知りたいと思っておられると思いますので、それはなるべく高いところに住めばいいとか、低いところに避難ビルがあったらいいということだけではなくて、それをそれぞれの自治体や地域が具体的にプランニングしていくための財政的な裏づけとか支援とか、例えば東北の市長会が6月に一括交付金みたいなものを要望しましたがけれども、そうしたものが本当に支援できるのかということが、こういうプランの議論と一緒に動いていかないとなかなか難しいと思いましたので、それは是非教えていただきたいと思います。

○どうぞ。

○●●委員がおっしゃったように、市町村が復興計画をつくる時、具体的に例えば移転をするのだ、あるいはこういう地域に避難用のタワーをつくるのだという構想をつくる時に、国と県、主体は県だと思いますが、どういう助成制度があって、そのものをつくる時にどういう範囲が助成対象になって、どれだけの補助率が提供されるかということについては、多分そういう情報がないと計画がつかれないと思います。それについては、できるだけ網羅的に今ある制度をまとめてもらって、しかし、制度の中でこれから実際に復興計画をやって実施するときに、これで本当に十分かどうかという検討は政府内でしっかりやるということで、今、その準備は一応進めさせています。

おっしゃるとおり、繰り返しになって恐縮ですけれども、計画をつくって、地元の方々が非常に気にするのは、どれだけのコストがかかるのですか、国がどれだけ助成してくれるのですか、残った土地はどうするのですか、これは要するに国がどのようにやってくれるかという問い合わせの範疇に入ってくると思いますが、こういったことについてはできるだけ早い段階で詰めて、市町村あるいは県に提示する必要があるということについては認識しているということでもあります。

○私の方から一言言わせていただきますと、復興構想会議でも議論になったのですが、基本的に今回の被災地、特に沿岸被災地は高齢化がどんどん進んでいるところです。ですから、津波に強い町をつくっても、その後どんどん人口が減っていくという形で、将来的に鳥取県西部地震の後の日野町のようになってしまふ。そのときはよかったのだけれども、人口がいなくなってしまうと、どうしようもなくなっているという状態が、今、見えているわけです。

例えば宮城県と岩手県で第1種漁港、すなわち地元の漁民しか使っていない漁港が250のうち200なんです。200という数を減らさずにそのまま復興するというのは、実はとてもつらいことだと思います。そうすると、例えば国のインセンティブとして、集落2つを1つにする、3つを1つにして、当然漁港も集約することのインセンティブといえますか、そういうものが提示できれば、それが1つの方向になると思います。

インドネシアとかフィリピンでこういう津波などが起こったときの再定住計画でとても難渋するのは、大体宗教が違うのです。だから、回教徒とキリスト教徒が一緒になれと言っても無理なのですが、日本のように宗教的な問題がないところで、文化的なバックグラ

ウンドは少し違っても、パプアニューギニアでもそうだったんですが、言葉が違うというのはとても大きなバリアになって、なかなか一緒になるということは難しかったのですが、日本はその点のバリアはないと思うのです。

今の漁港というのは、江戸時代に浜に船を上げていたところから全部漁港ができています。という状況ですので、将来のことを見通せば、当然漁港の数を少し集約するというのもあってもいいのではないかと。復興構想会議で達増知事も村井知事も漁港の数を触りたいとおっしゃっているのです。ただ、そこで生活されている方は、きっとそれは困るということと言われると思うのです。だから、困るということ克服しようとするれば、やはり公的などころでのインセンティブがあって、トレードオフの関係で、一緒になったらこういうメリットがある、例えばまちづくりについての国庫補助率を上げるとか、そういう見える形で、しかも、将来の過疎化をストップさせるようなものにつながるものにしていただかないと、現状のものを単に津波に強いものだけにするのであれば、これは非常に不十分だということ間違いなく思います。

その辺りは地元の方にはなかなか了解していただけないのですけれども、間違えなく高齢化率が30%を超えてどんどん増えていますので、そういうことをにらんで、更に何とかする、活性化につながるような移転とか、そういうものを目指さなければいけないと思います。

○今おっしゃっているとおりだと思えますが、集約可能な漁港もあるかと思いますが、ただ、概して、我々地元から見ますと、生産高というのは結構上がっているのです。高齢化であるけれども、生産高は上がっている。それはそれぞれの漁港、例えば養殖のスペースがあるわけです。ですから、そこを集約しても、その面積はそのまま使えるわけですので、そこに漁民が住むということに意味があるわけですし、要は畑と同じで面積はあるわけです。ですから、職住分離の考えで集約しても、その場所に行って十分に働けるような道路とか、そういったインフラがきちんと整備されていればそれは可能かもしれませんが、現実には非常に難しい状況だと思えます。したがって、わざわざ集約する必要はなくて、要はその場所を十分に活用していくことが、今、現実問題として一番必要なことではないかと思っています。

今までのこの流れを見ますと、なぜ防波堤に依存してきたかという話がよく言われるのですが、防波堤をつくることによって漁港が守られてきた。漁業活動、いわゆる生産活動が守られてきた。単に津波から命を守るだけではなくて、生活を守る、経済活動を守るという非常に大事な要素があったわけで、そのことによって三陸沿岸は随分発展してきたと思えます。

そういうことから考えますと、先ほどお話がありましたとおり、一旦は高台に上がったのだけれども、経済活動が進展するに従って、いわゆる危険な場所にまで人が住むようになってきた。それは必要性があって住むようになってきたわけです。そのところをよく考えていかなければならない。ただ単に高台に住めばいいということではなくて、先ほど

話がありましたとおり、今後の地域の発展あるいは経済活動、人口減少にどう歯止めをかけていくかといったところから考えていかなければならないと思います。ですから、ただ単に安全な場所に行けばいいということではなくて、生産活動、経済活動という点からも、地域の振興のため、いわゆる防波堤あるいは減災の整備というのはどうあるべきかということを考えるべきではないかと思います。

○ほかにいかがですか。どうぞ。

○●●委員と今の●●委員を含めながら、資料1の2ページ目で、先ほど侵略的要因と言われたので、反応せざるを得なかったのですが、例えば(6)で津波襲来が頻繁ではないこと、だから戻ってしまうというのは、人間の侵略的な特徴で解決できるものではなくて、何ゆえに戻ったのかというもう一つ理由が必要だと思います。今それをおっしゃったのが、経済的な活動だったということなのだと思います。そこをきっちり分析しておかないと、ずっと言われ続けてきて、やはりうまくいかなかった原因をつぶしていかない限りは言っただけということになってしまう。

そういう面では、高地移転もそうですし、集団移転事業もそうなのですが、例えば集団移転事業はかなり合意を要求してしまうために、過去に結構難しかったという事例が幾つか指摘されています。失敗学ではないのですが、集団移転事業が検討されたけれども、うまくいかなかった原因は何だったのかという辺りを提示していただくと、もう少し制度あるいは誘導などに結び付く具体的な話ができるのではないかということで、これは難しいかもしれませんが、是非お願いをしたいことです。

○わかりました。

どうぞ。

○今日の資料を拝見して、1つのテーマは、やはりまちづくりと防災を制度の中でどう取り組んでいくかという問題意識をお持ちだと読ませていただきました。

それで、規制をかけるというのはやはり難しいというのが正直なところです。これは津波対策もそうなのですが、併せて土石流の危険地帯というのが日本は多くあるわけですが、ここに規制をかけようとする、規制をかけないでくれという相当強い住民からの要望が出てくるというのが現実です。それは、今、皆さんに御議論をいただいているように、支援策をどうするのかというところと裏腹になっているわけで、支援策がうまくまとまるのであれば、経済的に満たされれば、より安全なところに行こうというコンセンサスができるのだらうと思います。

今日の議論の中で、今、既に被災をしまっている町をどういうふう支援してまちづくりをするのかという話と、●●委員のところのように、ひょっとしたら起きるかもしれないところの誘導策は分けて考えないといけないのではないかとお話を聞きました。今回もう被災してしまったところのまちづくりは、かなり思い切った国費を投入して、誘導インセンティブも付けて、町を一気につくり直さないといけないというフェーズだと思いますし、一方、これから災害に遭うかもしれないところは、規制と支援を組み

合わせるような形でまちづくりを誘導していく、2つ政策を用意して対応するというまとめ方もあると思いましたが、発言させていただきます。

もう一つ、いいですか。先ほどの経済活動をどうするかというときには、漁業権の扱いが大変だと思います。村井知事も困っていらっしゃる原因の1つは、株式会社に漁業権を与えるかどうか。これは新潟県でもそうなのですが、港ごとに養殖をやっているところもあれば、エビ籠をやっているところもある。それぞれのところの範囲から、自分の港から行ける船の大きさとか、漁業の仕方というのが権利とセットになって固まっているので、そんなものを動かされたら困るというところの調整をしないで、まちづくりの議論だけをやったら多分うまくいかない。漁業権全体をどうするかというところに踏み込まないと、まちづくりの問題、漁港の問題は解決しないと思いますので、これも御参考までに発言しておきます。

○ありがとうございます。

●●委員、どうぞ。

○今のお話でいうと、被災地域という方に主に関係すると思いますけれども、高地移転というのは非常に重要な要素だと思いますが、今、出ている経済活動を考えると、特に漁港であるとか港湾であるとか、あるいは海水浴のようなレクリエーションを考えると、これは防波堤や堤防をつくったとしても、更に海側の危険なところで活動することになりますし、そういうところで経済活動が営まれる限り、日常的に利便性を得るような活動、要するにコンビニエンスストア的な活動が行われていくとか、人の動きがだんだん出てきますので、その人たちを必ず救わなくてはいけないというのが今回の大きな課題なのだろうと思います。

そうすると、高地移転は住民の人を守ることはできるかもしれないのだけれども、経済活動をしている海岸近くにいる人を守るためには、やはり避難ビルとか避難タワーが必要で、しかも、その人たちはどこにいるか実はわからないので、結局ある程度の密度でそういうものがないと、最終的には機能しないことになると思います。ある程度の密度で避難ビル、避難タワーをつくるということになると、それは避難だけのために、しかも、何百年に1回の避難のために、そういうものをつくるというのが現実的であるかという、そうでもないと思われるので、やはり積極的に避難ビルとかタワーを人間の活動に関係するようなものとして使っていく。それは公共の利用ということもあるでしょうけれども、最終的にはそこをまた住居に使っていくことも考えられて、十分にそれが安全である、十分に高い、十分に堅固であるということを前提としながらも、ある程度の密度で使っていくような工夫を是非考えていかないといけないだろうと思っています。そういう議論をすべきであると思います。

○ありがとうございます。

どうぞ。

○私も海に関係する者として、そう思います。やはり海との共生も考えないといけないと

思います。海から遠ざかればいい、災害があると何かそういう考え方になってしまうのですけれども、海を利用していくのが我々の生活だと思います。そういう利用、共生を十分に考えた上で防災を考えないと、結局、元に戻ってしまうのではないかと思います。

それから、やはり生命を守ることは大切ですが、生活を守るということも非常に重要で、皆さんが生活できるようにしないと元に戻ってしまうと思います。

○ありがとうございます。

どうぞ。

○話がちょっと変わってしまうかもしれませんが、資料1の4ページに宮城県復興計画の話が出ていて、これは当時としては相当踏み込んだ法規制だと思うのですが、多分この規定は今もう動いていなくて、1950年の建築基準法ができたときになくなってしまったのではないかと思います。こういったせっきくの規制条例がなくなっていった背景というか、そこはやはりここで議論しておかないと、これから幾ら何をつくっても、長い間続かなくなる可能性があるので、是非それをここで少し御披露いただけたらと思います。

○今、御指摘があったように、恐らく建築基準法が戦後に大改正になって、災害危険区域などができましたので、そういうところに思想が引き継がれていったのだらうと思いますけれども、もう一回よく検証して、次回にでも御報告したいと思います。

○引き継がれたときになぜそこに乗っからなかったのか、ちゃんと引き継げる場所があったのに、あえて規制をやめてしまったわけですね。そこがポイントだと思っています。そのときの住民の方々の考え方というか、県の考え方というかね。

○経過的にどういう取扱いをしたかということ、前の建築基準法からどういう経過措置を経て今の建築基準法が制定されたかということだと思うので、恐らく一定の考え方で整理はされていると思いますけれども、改めて次回に御説明したいと思います。

○多分、それと同じようなことですが、要するに規制というものがどのぐらいの期間、働いていたのかということです。昭和三陸津波では建設禁止区域をつくった地域がありますよね。そういうところにまた住民が戻ってきたということでしょうか。それとも、そういう地域には戻っていないのでしょうか。戻ったところと戻っていないところは、どうなのでしょう。

規制されたというのは、場所の規制ですね。だから、有効期限といったものがあってののでしょうか。要するに、建設禁止区域というものをつくったわけですが、そういう地域にまた住民が実際的に戻っていったのでしょうか。

○先ほどから話題になっていますので、一度事務局の方で経緯とか、実際にどうなのかとか、それから法律が引き継がれなかった背景みたいなものとか、全部見てみたいと思いますので、次回報告させていただきますけれども、実際はやはりかなり法の執行とその現場が違っているような感じはいたします。

ちなみに、伊勢湾台風のときに愛知県で災害危険区域が指定されて、今も危険区域は指定されておりますので、そういう意味ではずっと続いています。

ただし、その規制の仕方が、確かあそこは4種類あって、建ててはだめというところと、建物の構造によっては高さとかによってはいいですよというようなことで、そこはきちんとやってきているとは思いますが、そういうことも含めて次回までに整理をしていきたいと思えます。

それから、先ほどの防災集団移転促進事業ですけれども、現在は補助率4分の3ということでありまして、その補助対象も住宅団地の用地取得とか造成に要する費用、それから移転者の住宅建設、土地購入に対する補助に要する費用とか、それから道路、飲用水供給施設に要する費用だとか、6項目ほどありますので、また別途資料は提供させていただきたいと思えます。

○もう一つ、先ほどの御質問で言いますと、昭和8年の規定を見ると、戦後の規制の考え方からすると恐らくかなり強権的な規制なのです。今の考え方だと、規制内容は条例で決めるか、一定の都市計画手続きを経ないと、ある種のデュープロセスを経ないと規制はかけられないというのが今の一般的な考え方で、あれは知事が規定するということになっていきますので、戦前のかかなり強権的な感じでの規制になっていきますが、そういったことから恐らく引き継がれなかったということではないかと思えますが、ちょっと検証してみます。

○では、●●委員どうぞ。

○私に関心があるのは、資料2の最後のページのところなのですが、都市計画のマスタープランと地域防災計画というお話がありました。先ほど●●委員からもお話があったと思うのですが、結局、総合計画という町の果たしたい将来目標というものを、いわゆる都市計画というか、まちづくりの形で表したのがマスタープランであり、地域防災計画はそういう意味ではいわゆる防災対策を実現するために書かれたものであって、この御整理のとおり全然リンクはしていないものだというふうなことが、平時のものだ、というふうに理解をしているというのが1つです。

そうすると、今、例えば地元の被災市町村に行きまして見てみますと、実は企業やいろいろなところから復興計画の提案があるわけですが、その提案というのはなかなか議論されていないんじゃないか、というふうに傍から見ていると、思ったりもします。

それは、一つは勿論余裕があまりにならないということと、それからそれを議論するための体制構築にまでまだ至っていない。例えば協議会をつくるのか、このマスタープランづくりみたいなところでやるのかというふうなところも整理がされていない。それから、先ほど御指摘のあった財源が確保されていないということ。

その3つもあるかと思うのですが、1つはこれまで進めてきた町のいわゆる進んでいきたい方向性というものがありになると思うんです。すべてが御破産になったわけではないし、やはりこうやって現実が変わってしまったときに、ではその町の進むべき方向性をどういうふうに組み立てていくかというところが今、多分いろいろ迷われていて、現実的な判断に至らないのではないかと思えます。

なので、何が言いたいかというところ、この専門調査会でそれに対してどのような意見を述べるかということだと思います。例えば、津波の起こった地域はこういうふうにして次は都市計画、まちづくりをなささいということで、はっきり言って、では何%のところまではおうちを建ててはいけませんというようなことを言うのか。それとも、単に方針を示すのかというような我々の立ち位置も考えないと、なかなかうまくいかないのではないかと。

ただ、私としてはこれを読む限り、防災事務局の方としてはいわゆる防災側がそういった都市計画の中にある程度の影響力を具体的に持てるような仕組みにしていきたいのだなというふうには解釈しているので、よければそこは今後議論していきたいと思います。

○ありがとうございます。その他いかがですか。

では、どうぞ。

○今の話は非常に大事なところだと思いますし、さっき●●委員の方からもちょっと話がありましたけれども、被災した地域とこれから被災するであろうといたしますか、そうした可能性のあるところとの区別をやはりきちんとしていただかないと、せっかく何のためにこの中央防災会議専門部会があるかということ、今、現に被災した地域にとってどのような形で復興に手助けが出来るのかという部分が今、求められている部分だと思います。

そういう意味で私もここに出席していると思っていますので、何も影響のないとりまとめが出たとすれば、これは非常に悲しいこととございまして、やはり今、現に必要なとされるものをきちんとこちらの方から御提言をしていただければありがたいと思っていました。

そういう意味で、今、御指摘のあった部分ですが、マスタープランと、それから地域防災計画のすり合わせというんでしょうか。確かにこの部分は、これはうちの町だけではないと思いますが、大方反省をしていかなければならない部分がここにあると思います。その大きな原因というのは、やはり国任せ、あるいは県任せ、我々の立場からするとどうしても上の方を見ながらいろいろな行政をしてきたという一つの大きな流れの中で、こういうことも起き得る可能性はあった。

これは、住民から言うと、前回もお話をしたとおり、3m という気象庁の発表を言いましたけれども、3m というのは大きい津波ですね。ですから、これは避難指示ということになっているわけですが、でも住民からすると3m かというふうな印象で、これはどこからきたのかということだと思います。

これは、やはり防災に限らず、日本人のいわゆる経済発展に伴って自己判断といいますか、自己の責任を持って行動するという、その責任感の減少といいたいでしょうか、そういうところに関わってくるのかなど。いわゆる市町村のそういった国任せの姿勢、住民にとっても行政任せの姿勢が、結局こういった被害を拡大したのではないかとという点も否めない部分があるかと思っています。そこに大きな教訓を我々は見出していかなければならないと思っております。

そういう意味で何を言いたいかというところ、やはり市町村としてやるべきものは当然やっ

ていかなければなりません。先ほどの集団移転もそうなのですが、要はやろうとしても財源がなければできない話でございまして、その裏づけがあって初めて我々は動ける。ですから、国としてどこまでやるんだ。検討してどこまでやるんだというところがないと、どうしても前に進めない部分があるから、結局こういう流れになってきているのだらうと思います。

今回、復興基本法でも市町村が主体的に取り組むのだという御指摘がございましたので、そういう意味では一歩大きな前進だと思いますし、我々に課せられた責任は大きいと思いますが、ただ、主体性を持って財源は何もないわけですから、そうするとそこにちゃんと国としてどこの部分を手当てするのかというところから、いわゆる責任の分担というのが明確に出てくるのだと思います。ですから、国の方で集団移転でも何でもいいのですが、きちんとそこまで国が面倒を見てくださるというのであれば、そういったことを前提にしながら各市町村がそれぞれの地域の実情に応じたいろいろな政策、あるいはまちづくりをつくれるということだと思います。

ですから、ここはいろいろと国の関与、あるいは県の関与というものが必要だと思います。ただ、それに伴うきちんとした責任の所在というものは明確にすべきだと思います。○私の方から情報があるのですが、例えば北海道の十勝漁港なのですけれども、これは実は2003年の十勝沖地震のときに避難勧告が出たんです。それで、その後、翌日、調査に入ったのですが、ほとんど避難しなかったのです。

どういうことかといいますと、漁港が随分整備されて、従来は漁港に住宅地が背後に立地していたのですが、そこに水産加工場とか、冷凍倉庫とか、そういう用地が要るので住宅地が背後の海岸段丘上にずっと展開していつているのです。ですから、3mくらいの津波がきても住宅地は大丈夫なのです。北海道の漁港は大体そうなっているのです。むしろ漁港に住宅地がへばりついているような感じの港が多かったものですから、大体海岸段丘上に住宅地が移転するというような形でゆっくり変化していつているというような現状がある。ですから、津波に対しては北海道というのは結構防災力が高くなっているというのが現状なのです。

何を言いたいかといいますと、高地移転するにしても元の土地をどうするのだということがセットでないと、単に安全だけを考えて生活を変えるというのは長続きしないと思うのです。ですから、さっきの漁港の集約も難しいということはわかるのですが、例えば養殖漁業というのはどんな津波がきても全滅するのです。これは、仕方がないのです。ですから、今、三陸の方でこれから養殖漁業をもっとやるのであれば、必ず近地津波で全部やられるんです。これは去年の2月のチリ地震がそうですから、これは防ぎようがないのです。そういうことも盛り込んでまちづくりをやるのかどうか。

となると、養殖漁業は全滅してもそこに従事している人たちの命は助かるというふうな構造にしていくということしかないと思うのです。ですから、その土地をどういうふうにご利用していくかということとセットで安全性という問題を考えないと、先ほどの海岸から

どんどん遠ざかるということだけが安全なのかというと、それは無理だろう。やはりこの四面を海に囲まれたところで、海から遠ざかるような単純なまちづくりは長続きするわけがないので、海と共存するといえますか、共生できるようにするには、例えばどうしても海に近くて守らなければいけないのであれば、当然垂直の方に伸びるということは十分考えられるわけですから、拠点のところはそういう構造にするとかですね。

ですから、その土地の利用を今後どうするのかということセットにしないと、先ほど申し上げているように過疎高齢化がこれからも進むところでは立ち行かなくなるというようなことは目に見えていますので、そこのところは住民にはとても厳しいのですが、やはり一つの拘束条件として考えていただく必要があるのではないかと思います。

そのほか、もう縛りはなくしましたので、どうぞ御自由に手を挙げてどうぞ。

では、●●委員どうぞ。

○今のお話も養殖漁業の方という話で、いろいろな立場の方がいろいろな制約条件を持って生活をされているということなので、いろいろな考え方があって、やはり十把ひとからげで対応ができないということで難しいと思うので、今のお話も聞いていたのですが、整理の仕方としてはやはり対象者を分けてどういう対応をすべきか。

例えば、今回やはり高齢者の方も亡くなっていると思うので、災害弱者に対してはどう考えるかとか、今の養殖漁業をやっている方についてはどうかとか、また観光についてやっている方とか、いろいろな職種の方がいらっしゃるの、そういう方々にとってどういうふうなことを考えたらいいのかという切り口で整理するというのも、ひとつ問題を整理するのにいいのかなと思いましたが、発言させていただきました。

○どうぞ。

○資料の2の1ページ目に今回、津波対策の強化ということで、我々は3つの柱を議論しているかと思います。まちづくり、防災避難体制、もう一つやはりあるのが防災施設であるかと思います。

従来のマニュアルを見ますと、この防災施設というものがどうしても沿岸の防災施設で防潮堤、防波堤、水門、今回は多重防御のお話とか二線堤、または防潮林というのも積極的にセットしてとらえようということもございますし、場合によっては海域にもうちょっと踏み込んで、例えばまだ研究途上なのですけれども、メガフロートのようなものは環境に影響しない範囲で設置して軽減しようというようなことも可能性としてはあるので、この辺りも充実化を図って地域で参考にしていただく必要があるかと思います。

○ありがとうございました。どうぞ。

○また具体的な話になるかもしれませんが、地域の皆さんのお話を伺っていると、堤防の役割というものがすごく大きくて、今回、10mとか12mの堤防を津波が越えて、堤防だけに頼るのは難しいということは言われていますけれども、それでもやはり例えば釜石湾の湾口防波堤は港湾空港技術研究所のシミュレーションによると、6mくらい内陸に入ってくる津波をしのいだという話になっています。

そうすると、釜石で土地利用を今後考えていくときに、湾口防波堤がもう一度できるのかどうかというのはまちづくりと多分密接に関わってくる話だと思うのです。それで、基本的に例えば50年とか150年の津波には施設を対応しようということで、今あるものはつくられるということなのかなというふうに地元の人は大まかに理解していますが、そうすると今あるものというのは30年かけて1,200億円かけた湾口防波堤も今あるものという位置づけで考えていいのかと思っておられる方がいらっしゃる。

それから、南の方へ行くと、陸前高田とか、それから宮城県の北部へ行くと、今まであった堤防が5mから6mで、今回きた津波が10mを越えましたから、やはり今回きた津波の高さくらいまで三陸の北と同じくらいの堤防をつくってもらわないとまちづくりはちょっと考えられないというような話も聞くのです。そうすると、堤防を方針としてどんな形で整備していくのかということも多分まちづくりと密接不可分に関わってくるかなという気がいたします。

それで、私も沿岸を全部見たわけではありませんけれども、幾つかのところを伺うと、例えば仙台のような大都市から、三陸沿岸のリアス式海岸のようなところに小さく集落がある地域から、それぞれ今回の被災地は範囲が広くて、抱えている課題が本当に千差万別ですから、それぞれの地域の復興に国と県が本当に寄り添って地域のまちづくりにささっていくということを進めないと、阪神・淡路大震災のときの神戸市のように基礎体力のない自治体がたくさんありますから、これはなかなか進まないと思いますので、ここでの議論を是非それぞれの地域の復興計画のところに落とし込んでいくという作業を国は一生懸命やってほしいと思います。

○ありがとうございました。

●●委員、湾口防波堤のことをちょっとお話ください。

○釜石には湾口防波堤というものがあまして、基本的に湾口防波堤で明治三陸津波の8mを4mにするということのでつくられたものです。今回は13mを越えるような、防波堤がなければ13mから14mくらいになっただろうというところを8mくらいに落としたということで、6mくらい減じたということになっています。

防波堤自体は、第1波のピークぐらいまではもったのですが、それ以降壊れてしまって今、少し壊れた状態にあるということで、どういうふうに改修して改善するかというのが今、議論になっているところです。

それは、基本的にこれからのまちづくりと深く関係して、それだけ独立して議論するわけにはいかないと思っています。どういうふうに直すか、あるいは補強するかということをややはり議論しなければいけないと思っています。

ただ、今、基本的な中間報告でも出ましたようにレベル1、レベル2という考え方で、レベル1に対しては防災、レベル2については減災ということで、レベル2に対しても粘り強い構造ではあるが、ある程度の越流というか、それは許すということにはなると思っています。そういう形で進めていくしか、今のところはないのではないかと考えています。

○●●委員、陸前高田に御存じのように高田松原というすばらしい防潮林があったのです。その中に6mの高さの防潮堤があったのです。それが今、実は全部なくなって、かつ地盤沈下しているのです。これは、背後の陸前高田というのはとても広い平地に開けた町ですので、これを全部地上げするなどということは原理的には可能ですけれども、実際には不可能に近い。となると、今おっしゃったようにどの程度の規模の防潮堤を再建するのかということに関わってくるわけですね。

そうすると、今となってわかったのは、6mというのはとても中途半端だったということです。でも、これまであの町は壊滅的な津波被害を受けたことはないのです。ですから、江戸時代からずっとあの松林はそのままで存続してきて初めてやられてしまったんです。

ですから、これから考えていく必要があるのは、あの松林を復旧するにしても、そこにどれぐらいの規模の防潮堤をつくって、そして背後の町に今回のような津波が来たときに、どういう形で人命を救うのかというシナリオがセットで出てくると、おのずとその防潮堤の規模辺りは決まっていくだろう。あれをゼロにするわけにはいかないと思うのです。と、いって、では6mを3mに落とすという理由も全然ないのです。

ですから、やはり背後地をどういうふうにご利用されるのかという陸前高田市の利用計画というか、この前もちょっといろいろ話をしていたのですが、例えば一気に上げるのではなくて海から陸棚みたいに階段状に棚田みたいに上げるという手もある。ですから、そこは陸前高田市が今までの市街地をどういうふうにご利用したいのかという構想というか、これが出てきて、それが十分反映できるような防災対策というか、そうならざるを得ないんじゃないかと思うのです。

そこで、現在の法律でできないというのであれば、それは特区もあり得るのでしょうかけれども、そういうところが随分ありますから、海岸法とか、あるいは漁港法とか、そういうものの改正まで持っていかないと、なかなかうまくいかないとは思うのですけれども。○おっしゃるとおりだと思います。

ただ、さっき私が申し上げたのは、それぞれの自治体はそういうところでもってものすごいジレンマを抱えながら悩んでいて、にっちもさっちもいかないところでどちらに足を踏み出したらいいのかということで今、悩んでいるのです。だから、例えば国なのか、県なのかはわかりませんが、それにきちんと相談に乗ってあげられる人が私はいないんじゃないかということをお願いしたかっただけです。

だから、堤防が先か、まちづくり計画が先かとかということではなくて、それは多分両方にらみの中でもって、さっき最初に申し上げたように、そのプランがあるのと財源というのは両方進んでいかないとどうにもならないわけで、今この委員会に課せられた一つの使命というのは、やはり東日本大震災をきっかけにつくられた委員会ですから、その被災地の復興に向けて何か具体的に力になってあげられることができるならば、そういう形でもって是非進めていただきたいということです。

○いろいろな御議論を伺っていてわからなくなってきたのですが、東日本大震災を受けて

この専門調査会ができた。それは理解できるのですけれども、今後の地域防災計画を考えたり、まちづくりを考えたりとかという議論が出ているのですが、要するに被災地の今後のまちづくりをどうするかという議論が一方であると思うのです。

これは、防災復興会議とか、そちらの方で積極的に議論されればいいことですが、例えばここに釜石市と焼津市がありますが、焼津市のようにまだ津波被害に遭っていないところの地域防災計画をどうするかというのも今回の教訓から何か引き出して、全国的にこれから西日本が巨大地震に見舞われるとするならば、そこでも生かせるようなことも一方で考えなければいけないので、そのどちらにウエイトを置いた議論をしているのかが私にはちょっとわからなくなってきました。

それで、ここに「地域防災計画における津波対策強化の手引き」という参考資料の3があるのですけれども、これは地域防災計画の中で津波防災を位置づけるために非常に苦勞をして、この機関をごらんになればわかるように7省庁がこれだけの1冊をまとめるというのは大変な作業だったわけですね。これがどの程度生かされてきたか。また、今後どう生かしていくかというのも、もしここでこの専門調査会が提案するのならば、その点も考えていただきたい。今後どうあるべきかということも一つの視点として必要ではないかと思ったので、発言しました。

○まず、今どういうことをやっているかということについて、若干御紹介させていただきたいと思います。

1次補正予算で国土交通省が復興計画の策定に向けたいわば準備ということで、一定の予算を取りまして、それを今、各市町村、県に配分していろいろシミュレーションをしながら頭の体操をしています。そこに、この町の担当はこの人ですよというふうに顔が見えるようにはなっていて、その国の職員がその市町村に入って一緒に議論しながら頭の体操をしているということです。

さまざまな問題が出てきます。そもそも最終的に決断するのに補助対象がどうなって、さっき言ったとおりですけれども、国はどれだけ支援してもらえるのかというような問題。それから、土地利用規制というのはどこまで強化したらいいのかという問題、いっぱい出てきます。こういった問題は一律に多分決められるものは決めていきますけれども、今の段階ではまずとにかく地域のいろいろな考え方、これは例えばある市町村なども地域に入って何回も何回も話をしています。それで、かなり進んでいるところは、ある程度話がまとまったところについては地権者交渉をやっているところもあります。全く進んでいないところも勿論あります。ほとんど手付かずの町もあります。

そういったばらつきはありますけれども、ある程度今の段階では自由な発想でとにかく議論していただくということで、そこに国の職員が入って、場合によったら専門家も入ってもらってやるということで、この仕組みを上手に活用しているところと、そうでないところもありますから、これはできるだけ各市町村で活用していただいて、国、県、地域というところが三者一体になるというような仕組みをとにかく強化しなくちゃならないと思

っています。

それで、最終的に今度大変なのは、ではつくった計画をどうやって認定するかということで、認定という行為が必要なのかどうかもわかりません。先ほど議論が出ていますけれども、津波という問題はどこまでリスクを取るかという問題でもありますし、どこまでコストをかけてどの程度のリスクに備えるかという判断なのだろうと思います。これは実に難しい判断なのだろうと思ひまして、これをどうしようかということについてこれから政府の中でちょっと議論をする必要があるなと思ひました。

それからもう一つ、●●委員、それから●●委員からも出されましたけれども、議論として今日は何となくやはり被災者、被災地域のお話になっています。しかし、実際には全く被災地域はべたっとやられたところで更に復興計画ということですから、全く新しいまちづくりをするみたいな感覚でやらなくちゃならないということでもありますし、片方で例えば●●委員から御提示いただきましたけれども、既に市街地があって、そこに防災の強いまちづくりをするということについては、今の町の中を生かしながら体制をつくるということですから、ちょっと議論が違ふと思ひますので、これはやはり2つに分けてやる必要があると思ひます。

ただ、私は中間報告は両方に使えると思ひます。つまり、2つの波を使って想定して、基本的には避難を軸とした防災計画をつくりなさい。総合ベースの防災計画をつくりなさいということは全く共通した考え方に建っていると思ひます。

一方で、私もこれはまだきっちり見ていないのですが、これはどちらかよくわからないつくりになっている。例えばゾーニングということを行っていますけれども、まちづくりのゾーニングを今から避難所につくってゾーニングをするなどというのは現実問題としてなかなか難しい。そこだけ読むと、やはり被災したところとも読めますし、その辺りをもう一回、今のどちらの向きなのかということについての整理をした上での再検討は、まだぱらぱらと見ただけで余り余計なことを言うにあれですが、その検討は必要かと思ひます。ポイントはいずれ、2つは分けて考える必要があるということでもあります。

それからもう一点、蛇足で申し訳ありません。もう一つ、今回の防災計画をつくる時にものすごく難しいのが、1つは地盤沈下の問題です。それからもう一つ、●●委員がさっき指摘された人口減少というものをどういうふうにとらえるか。今はまだそこまで具体的に市町村レベルで議論していませんけれども、恐らく高齢化が進む。ひょっとしたら人口減少が進むかもしれないという中で新しいまちづくりをするというのは、今までのまちづくり計画の中ではなかったことなのかもしれません。そういったことも合わせて、やはりこれから克服していかなければならない課題だということでは、認識だけはしているということでございます。

○ありがとうございます。

今回の東日本大震災を受けて地震あるいは津波に対する考え方を整理するということ。それからもう一つは、現在、防災基本計画に津波防災というものが明記されておられません

ので、そこで明記しないと地域防災計画を具体的につくることができないのです。

ですから、さっき例示で御紹介いただいたのはあくまでも自助努力でやっていただいているわけで、法的には津波防災というものを地域防災計画で取り扱わなければいけないことにはなっていないのです。そのところをきちんと整備したい。

勿論それをつくるに当たっては、今回の震災に当たってのいろいろな教訓が使えますので、それは是非盛り込んでいきたいと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

では、どうぞ。

○御指摘のとおりで、現場でこの計画はどういうふうにつくって使っていくのだろうかと考えたときに、主体がやはり分かれるのですね。地域防災計画の基本的考え方は県がつくって、それで市町村が都市計画と一致をさせるような形で防災計画を盛り込めるかどうかということになると、相当部局がまたがって担当が違うよねという中で難しさを感じるというのが正直なところですよ。

したがって、この防災計画が都市計画に反映するようにするためには、是非法改正も視野に入れていただけないか。これは都市計画法と、それから防災基本法を組み入れるような形で相互リンクをさせていかないとうまくないのじゃないかということを感じますので、よろしくお願ひします。

○それは多分、中央防災会議で議論していただけるとは思うのですが、その基になる考え方をここでまとめられたらと思うのですが、そのほかいかがでございますか。

では、どうぞ。

○被災をされた地域と、また今、危険性が指摘されている地域の両方の対策ということを考えるとき、特に後者を考えるとレベル1、レベル2というのがかなり違ったニュアンスを持ってくる。

つまり、今回の地域は比較的余裕がある。余裕というのは、津波が到達するまでにそれなりに20分なり時間があった地域ですね。しかし、東海で焼津とか清水を考えますと3分、4分で、南海の高知もそれくらいできてしまうという。そのうち1分は揺れているわけですから、では2分の避難というのは何なんだ、ということをやはり少しお考へいただかないと、状況はちょっと変わってくるだろうという気がいたします。

そういう面を考えてみると、実は今、多分●●委員も悩まれているのじゃないかと思うのですが、既存の地域ですと津波避難ビルの指定が極めて難しい。数が少なかったり、耐えるかどうか。特に今回の被災を経て、かなりその見直しも出てきていると伺っていますので、そうすると施設整備の在り方と同時に津波避難ビルとか、そういうものの見直しの考え方というのも少しここで議論をするのか、あるいはどこかで議論するように明記するのか。よくわかりませんが、そうしておかないと、大変現場では使いにくいことになるのではないかという気がいたしました。

○ありがとうございます。

では、どうぞ。

○今の関連なのですけれども、石巻の日本製紙の工場ですが、海岸にぺったりくっついた形であったのですけれども、そこは私も時間軸を置いた写真を後で見せていただいたのですが、5分から7分、10分以内で工場の従業員1,600人ほとんどというか、全員避難されているのです。だから、ソフトとハードの組合せが勿論一番大事だと思うのですけれども、ソフトの整備によって避難塔とか、いろいろなものを整備すれば逃げるということを重点に考えると、かなりそれはそれとして対策があるのではないかと。

一方で、私は防潮堤は無駄とは全く思っていないくて、この表現の仕方は難しいのですけれども、釜石で言えば明治三陸とか昭和三陸よりも亡くなった方々が少なかったというふうに考えているのですが、陸前高田は増えてしまったのです。そこは、やはりハードの部分の準備ができたかどうかで明暗が分かれることもあるというふうに思っております。

それから、全体的にはやはり高台移転というのは今回、明治三陸、昭和三陸、チリの達した地域がほとんど今回の東日本の浸水地域と重なりますので、そういう意味では意味があるだろう。

一方、スマトラ沖地震の後、復興庁ができて、その復興庁の長官だったクントロさんという方と話をしたのですけれども、かなり熱心に高台への移転をスマトラ沖の後、進めたのだけれども、結果としてできなかった。よって、ソフトの部分中心に復興計画、まちづくり計画をつくることになったというふうなお話も伺いました。以上です。

○インド洋大津波の後の再定住計画がうまくいかなかった理由を御紹介したいのですが、もともと人が住んでいて集落ができているということは食べていける場所なのですね。そこを居住禁止にすると、もともとの人はどこかに行くのですが、全然違うところからまた来るのです。それで、居住禁止にしたところを監視している兵士がいるわけではないですから、無人になっているところですので、いつの間にかまた町ができているのです。こういうのが途上国の姿ですので、仮にうまくいっても跡地は必ずほかの人が入ってくるという、日本ではちょっと考えられないことが起こっているのです。

ですから、実はインドネシアのパンチェルというところで成功したのは、立ち退いた後にココナツの植林をしたんです。これは日本のNGOがお金を出してくれて、2km掛ける500mくらいの敷地にココナツの苗木を植えたのです。それを村の共有財産にしたのです。そうすると、今はココナツでナタデココが取れて、そこでいわゆる利益が上がりますので、そこには家が建てられなくなっちゃっているのです。

ですから、田老町も実は低地は更地のままで置いておいたのです。これが間違いなのです。ですから、今度ある意味で旧市街地がいわゆる高地移転によってオープンスペースになったときにどういうふうに利用するかということを決めておかないと、必ずそういう人が出てくるということなのです。

途上国というのは、本当にもともと集落のあったところというのは食べていける場所だということで、結構リッチな場所がやられているのです。ですから、全然違う集団が

移転してきているというふうなことが起こってうまくいかないということもありますので、結果的にはそういうことがなされた後、きちんとフォローしていくような法的なものが要ると思うのです。できた途端にもう終わりではなくて、そこが目標どおりになるまでフォローしていくような制度というものがやはり要るかと思います。ありがとうございます。

○大臣、そしてまた統括官をお願いしたいのですが、この3月11日以降に我々がこれから災害が起ころうと予想される地域でありますので、今から手をつけたものについてもさかのぼって補助対象にさせていただきたいと思います。余分なことは当然作りませんが、やはり避難ビル、避難タワー、または防波堤、道路と、県にも当然話をしてごさいますけれども、是非そういうものをこれから決められるものの補助対象にしてほしい。

東海、東南海、南海、3連動というようなこともありますけれども、多分市民に2分で津波がくるよと言えども訓練には参加しないだろうと思っていますし、最低限出てくれるのは5分かなという中で、5分あれば逃げろということをおっしゃっています。これは実際にはわかりませんが、今ソフト面では8月にも訓練はやりませうけれども、是非そういうふうにごさいただけたら大変ありがたいし、積極的に取り組んでいきたいと思っています。

○例えば今、当然少子化が進んで、各地方では小学校、中学校の統廃合が進んでいるのですね。その統廃合の実態を見てみますと、特にいわゆる沿岸市町村などでは新しい学校を山の方へ持って行く。つまり、広い土地が要るからというので、旧市街地ではなくて、そこから遠いところへ持って行く。山の中腹とかに持って行くというのが結構多いのですね。そうすると何が困るかという、子どもはいいのですけれども、その学校の周りに住んでいた人の逃げるところがなくなるといったことが起こっているのです。

ですから、例えば今、小学校辺りは高さが多分3階建てぐらいが制限だと思っておりますが、そういうところは5階建てにして、その上のところが避難に使えるような形で、むしろ津波にとって危険なところにつくっていただくようなことに指導していただかないと、沿岸からどんどん学校が、つまり公共施設もそうなのですけれども、公共施設を津波避難ビルとして使えるような形で建てていただけるような事業というか、それをやらないとどんどん山の方に行ってしまう。

例えば、病院がそうなのです。香川県には高松市民病院、香川県立中央病院、それから川崎市医科大学附属病院があるんですが、医科大学と高松の市民病院は山の方に行ってしまったのです。それで、中央病院も実は津波のことを考えたら山の方に行くかという話があったのですが、それだと密集市街地に病院がなくなるといったことなんです。ですから、津波がくることを想定して1階の部分はピロティで、2階部分からいわゆる医療活動ができるような建物にするという形で臨海部に残ってもらったのです。

臨海部からそういう施設がどんどん逃げていくような風潮が出ていますので、そうじゃなくてそこに踏みとどまることによる、例えば津波防浪ビルとしてのファンクションを活用するとか、わざわざ民間のビルを津波防浪ビルというのは、とてもこれは始めからというのは無理ですから、少なくとも公共事業でつくるビル、あるいはそこにあるものをリニ

リニューアルするときには、元のところから移転しないように、面積が要るので高くしろとか、そういう指導をやっていただくのはとても効果があると思うのです。

例えば今、高知県で安芸の庁舎をリニューアルすることになっているのですが、これはやはりそこから抜けないということで免震構造の、しかも津波防浪ビルとして活動できるように高くする。そういうことは地方ではやっていただいていますので、そのインセンティブを是非、国で掲げていただけたらと思うのです。

特に、学校はとても問題だと思います。子どもたちはそれでいいのですが。地元から学校がなくなって遠くに行く。だから、高齢者が避難するのにとても時間がかかる。しかも上り坂という問題もあって、やはりそこは関係者が話し合っ立地条件を決めないと、教育委員会だけに任せておくと子どものことしか考えていませんので、地域のことなんて考えていないですからそうになってしまう。だから、制度上、非常にちぐはぐが起りかねないというのが現状だと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

○今の●●委員の意見に非常に賛成です。今日の資料は明治三陸とか昭和三陸のときの移転の話です。

やはり技術は変わってきていると思うのです。昭和三陸、明治三陸の時代と今とは技術が違うはず。技術で補える部分も結構あると思うのです。

例えば高層、あるいは中層の建物はその時代はなかったのだけれども今はあります。現代の技術できちんとしたものが建てられるはずなのですね。そういうものを使えばかなりの部分、海辺でも生活空間をつくることはできるのです。そういうことも含めて、ただ単に海から離れればそれで解決というものではないと思います。いろいろな技術を使って生活を守ることでもできると思います。だから、そういうことについても考えていただきたいと思います。

○ありがとうございます。

では、どうぞ。

○確かに、海辺を活用する経済活動とか生活スタイルというのは非常に重要なことなのですが、ただ、被災した我々からすると、そういう場所に、いかに高層とはいえ、学校とか病院を建てるという感覚はとても考えられないような話でございまして、それであるからこそマスタープランとか地域防災計画できちんとそういった位置づけをしながら計画的につくっていくべきだと思います。それが1つです。

それから、もしそういう場所にそれを建てるのであれば、あるいは建てるにしても、結局、防波堤とか防潮堤の高さがどの程度なのか。それに合わせた地盤の高さというものを持ってこなければなりません。ですから、繰り返しになりますけれども、要は今までのいろいろと御意見されてきたこと、あるいは今まで計画されてきたものはすべて必要なことだと思います。

それ以上、加えることは何もないぐらいなのですが、ただ、要は先ほど申し上げましたとおり、やはり意識の問題ですね。住民の意識、それから我々市町村の意識、あるいは国、

あるいは専門的な先生方の意識が、やはりちょっと反省しなければならない部分がたくさんあるということをいかにまとめていくかということだと思いますし、それをどのように周知して、そういった教訓をこれからも風化しないように継続して、それを伝えていくかということが大事だと思います。

それから、先ほど国の責任とか県の責任と何回も私は言っているのですが、要はそういう場所にそういうものをつくるにしても、例えば危険地域というのはよく今、言われているのですけれども、その市町村でそれを指定しなさい、あるいは条例化しなさいという話もあるのですが、それはなかなかできかねています。

といいますのは、それを指定すれば、その土地の代金と言いますか、いわゆる個人の私有地であればそれを保障していかなければならない。そういうことを考えますと、なかなかできないというのが現実問題にあるのですね。ですから、そういう場所こそ、本当に人が住んではいけない場所はここなのだ。あるいは、こういう場所に人が住むべきだということが明確であるならば、そのところをやはり国の方できちんと手当てをしていただく。そこが一番、今、求められているところではないかと思っていました。

○どうぞ。

○先ほどの●●委員の1番目のところと同じです。

○わかりました。

では、●●委員。

○ここでの議論の前提として、こういう津波はまたすぐ繰り返すのだということ、例えば明治三陸が起きて、昭和三陸が起きて、チリ地震津波が起きて、そして今回の地震が起きて110年に4回ですから、津波はもう低頻度災害ではなくなった。これはたまたま連続しているのではなくて、津波はこんな頻度で起きるのだと考えるべきです。

なので、例えば復興のこと、これからの対策、高地移転、あるいは防波堤、防潮堤をつくる前提として、今回の地震津波でもう終わった地震ではなくて、またすぐに次の地震津波がくるというふうに考えて、即効性のあるようなものを考えていかなければいけないんじゃないかと思います。

恐らく次の危険を考えるとしたら、昭和三陸地震、いわゆるアウターライズの地震、すなわち海溝側付近でプレートが折れるような地震が心配されます。昭和三陸地震は明治三陸地震の30～40年後に起きた。そう考えると防波堤、防潮堤として理想的なものを20年、30年かけてつくっていても全然間に合わないのです、すぐに現実的にできるような対策を考えるということが必要。それから、住民の方々にも津波はもう低頻度ではなくてすぐに繰り返すんだ、またすぐにくるんだということを考えてもらい、すぐに必要な行動を取ってもらうということが大事ではないか。

東日本大震災の最大の教訓というのは、こうした津波災害はもはや低頻度災害ではない。すぐにまたくるんだということがわかったということであり、次の防災に向けてこの教訓を使っていく必要があると思います。

○●●委員、どうぞ。

○先ほど、防災を都市計画とか地域づくりにどう落とし込んでいくかという話があって、避難ビルのお話とか学校とかというのが出てきましたけれども、私は1つ視点として考えていただきたいのは道路の整備の問題で、前に東南海・南海地震の対策が議論になったときに、私は紀伊半島をずっと取材に何泊かかけて回ったことがあったのですけれども、車で走れる道とか生活道路がほとんど海辺に沿っている道路しかないのですね。津波の避難を考えると、海辺に背を向けた道路がやはり一定間隔で用意されていないと、やはりとても厳しいというふうに思いました。

今回の被災地を取材してお話を伺ったときにも、海から山の方へ向かう道を走って行ったら、またくねくねしていて海に出てしまったみたいな人が何人かおられて、やはりその地域の中に津波という対策がきちんと生かされていくためには、高台につくるとか、堤防を整備するとか、ビルをつくるとかということも大事なだけでも、やはり海から離れられる道が生活道路としてきちんと地域の都市計画の中に組み込まれているという視点はとても大事ではないかと思います。

○ありがとうございます。和歌山とか三重の知事は、強く国に要望すると言っておりますので、やはりおっしゃるとおり今回、岩手県は勿論孤立したのですけれども、真ん中に東北道とか国道4号があって、そこまでアクセスすればいいというのがあったんですが、四国も紀伊半島も山しかありませんので逃げ場がないというのが現状で、しかも今度、起こった後、アクセスするには海からしかないというようにとても厳しい状況ですので、先ほどのお話ですけれども、これから危険なところと今回やられたところをどうするかというのは少し分けて考えなければいけないと思います。

○1つですが、地域防災計画とか都市計画そのものはこの調査会で個別的につくるのではないと思いますが、実際につくるときに専門家が関わられるように是非していただきたいという願いです。

津波にしても、ここで大きな地震のレベルとか、そういうことは決めたとしても、湾の中に入ってくると湾口であったり、湾奥であったり、あるいは非常に微地形によって津波の高さは違いますし、更に津波の周期などということも論じなければいけない場面が出てくると思います。そういうことも含めて、専門家が一つひとつの計画に関われるように考えるということが是非必要ではないかと思っています。

○わかりました。私も実はいろいろな地域防災計画をつくっている現場を知っていますが、専門家が入っていないで、結構それぞれの例えば県の中で閉じた形でつくっていただいているところもありまして、勿論、国のいろいろな被害想定などを参考にしてつくっていただいているのですが、今度津波がその条項に入るとなると、やはり津波の専門家を今、●●委員御指摘いただいたように入れていただかないと、例えば何々湾と言って全体が同じような形で津波がくるわけではありませんので、その辺の事情を知っている方も是非、実際の計画をつくっていただくときにに入れていただくことはとても大事だと思います。

ありがとうございます。

では、●●委員どうぞ。

○ちょっと違う話でよろしいですか。避難場所、それから避難ビルのお話が出ていたのですけれども、これはやはり想定というものと関わってくる話ですね。それで、最初のころの議論で想定を越えたというポイントがあったのですけれども、いつの間にかそれはもうほとんど消えつつあるので、もう一回やはり思い出さなければいけないと思います。

ですから、今回非常に悲劇的だったと思うのは、避難場所へ行って逃げたけれども、それを越えてしまった。しかも、その避難場所から更に高いところへ逃げる道がない。要するに、孤立したちょっと高い場所を避難場所に指定されて皆そこに集まったけれども、それを越えてしまったらもう逃げ道が絶たれているという状況があった。これは非常に悲劇的だと思います。

だから、やはりある程度の裕度というか、これが一応想定だけれども、それを越えても更に何か、そこはもうソフトではないです。やはりハードでなければいけない。何らかの逃げ道がまだ残っているという、その逃げ道を取っておかないと、またやはり想定を越えたのでという話に戻ってしまう。まず、孤立してもうこれ以上逃げられないようなところを避難場所にするというのはなるべく避ける必要がある。この場合は、更に高いビルをつくっていただければよろしいと思う。高いビルの避難場所でも、避難所の階の上へ、屋上まで必ず行かれるような設備が必要で、できれば屋上の上にジャングルジムみたいなものでもつくってもらって更に上に逃げられるような、そういう余裕を必ず持たせておくというのが必要です。このことを、もう一回忘れないように言っておきたいと思います。

○わかりました。ありがとうございます。

それでは、続いて事務局からチリ地震、スマトラ地震における避難の状況と、避難行動に関する実態調査に関する資料を説明していただきたいと思います。よろしく申し上げます。

資料説明

○越智（事務局） それでは、資料3をお手元に置いていただきたいと思います。

前回の会合で、2004年のスマトラ島沖地震で死者・行方不明者が30万人を超えるほどのなぜ被害があれほど大きかったのかということと、昨年のチリ地震ではマグニチュード8.8規模の地震・津波でありながら死者が500人程度であった。両者を対比しながら確認しておくべきであるとの御意見をいただきましたので、今日の資料は先生方にも御指導いただきながらまとめさせていただきました。

1ページを見ていただきたいと思います。これは、スマトラ島沖地震津波で、死者・行方不明者の表がございますが、震源に最も近いインドネシアでは24万人、それから津波が7時間以上かけて到達する遠地のスリランカとかインドでも万人オーダーでの被害者が出ております。このような被害が生じた要因は何かということで、文献等を通じて調査した

結果、大きく言って5点ほどあるのではないかと思います。

まず1つ目は、巨大津波が15分前後で到達したということ。

2つ目は、インド洋沿岸諸国では100年以上も津波災害の経験がなくて、津波に対する知識とか認識がほとんどなかったというようなこと。

3つ目は、インド洋沿岸には津波警報システムがございません。当時はありませんでした。特に遠地では地震の発生も津波の来襲も全く気がつかなかったというようなことです。

4つ目は、海岸堤防等がなくて海岸付近の低い土地に多くの人々が住まわれていたというようなこと。

最後は、津波そのものも全く知らないリゾート客がたくさんいた。

いただいた資料も含めて整理すると、大体このようなことなどが挙げられます。

それから、2010年チリ地震津波ですが、これは2ページの方をごらんください。津波の高さはチリ沿岸部で平均的に5～8mで、最大遡上高が28mとなっております。それで、死者・行方不明者は約600人ということで、地震・津波規模の程度に比較して犠牲者が少ないという感じはいたしております。

その理由として、まず50年前の津波被害の経験を基にして、観光客などの外来者を除いては迅速な避難行動をとったのではないかというようなこと。

2点目は、警報解除をされたのですけれども、津波最大波がその3時間後に襲ってきた第4波であったということにもかかわらず、地元には津波は第3波がくるというような言い伝えがあったということで、これを守った方がたくさんいたということです。

それから3つ目ですが、地震の規模が大きかったことから、津波の来襲を察知する方々が多かったというふうなことであります。

それから、ここには書いていませんが、沿岸の地形とか集落の立地場所も、どうも標高が高いところに集落が比較的多かったというようなことも被害軽減とつながっていたというようなことが言われております。

いずれにしても、この2つの事例を対比しますと、大体次のようなことが言えるのではないかと思います。

まず1つは津波に関する知識の普及とか、津波の防災教育の重要性がキーポイントであろうということで、巨大な津波災害から命を守るということには、まずは逃げるということ。

そして、今日も議論がありましたけれども、避難する場所とか、避難を円滑にするための手段を整えることが必要であるかと思います。

また、その観測監視体制とか、情報伝達の話とか、予警報の話とか、そういうようなことがそのベースあるということは言うまでもないということかと思えます。

これが、前回ちょっと議論がありましたので、少し事務局の方で整理させていただいたところでもあります。

それからもう一つ、非公開資料の1-1をお手元に置いていただければと思います。「今

回の避難行動等に関する実態調査について」ということで表題が付いておりますが、非公開資料1-2の方に詳しい調査票も付けております。ごらんいただければと思います。今回はそこに書いてありますような趣旨で避難行動と被害の関係を分析して、今後の避難対策をする上での資料とするということで、避難所とか仮設住宅を訪問しまして、面接方式で実施いたします。サンプル調査で、一つの市当たり100サンプルで、とりあえずサンプルですから、全体で10市で1,000サンプル程度の調査をしたいと思っております。あらかじめ先生方にはこんな内容でというようなことはお送りさせていただいたところですが、相当程度詳細に聞き取りを行うこととしたいと思っております。

実は昨日、現地の方にも入っております、内容詳細であったのですが、それなりに皆さんきちんと対応していただけて、住民の方も御協力いただけているということで、データはしっかり集めていきたいと思っております。

7月下旬までに第1次的速報に取りまとめまして、8月中旬ごろまでにはひと通りのりまとめを行いたいと考えております。

これは避難住民用のものを今、付けておりますが、避難の支援者に対しても調査を同様なスケジュールで行うようにしておりますので、合わせて速やかに整理ができるように現地の調査と合わせてやっていきたいと思っております。以上です。

○河田座長 ありがとうございます。

委員の皆様には、事前にこのアンケート調査票をお配りしておりますので目を通していただいていると思いますが、先ほどの事務局の説明で何かお気づきの点等がありましたら御指摘いただきたいと思いますが、とても分厚いアンケートですので、やられる方は大変だなと思えます。依頼する方は楽なのですが、これを書けと言われてたら大変だなという気はします。いかがでございますか。よろしゅうございますか。

それから、スマトラ沖とチリ地震の結果が出ておりますが、要は先進国でこんなに津波の大きな被害を受けるのは日本だけだということです。ですから、ほとんどは途上国の事例が上がってきているということです。いかがでございますか。よろしゅうございますか。

では、どうぞ。

審 議

○受けた印象の確認なのですが、結局スマトラとチリの違いは何だったかということになると、避難が迅速にできたかどうかということだったのかなと受け取っているのでしょうか。

○事務局、どうですか。

○地震の起こり方で、例えば遠地津波、特にスマトラは遠地の方でもたくさん被害が出ておりますので、地震の起こり方で被害の起こり方も若干違っていた部分はありますが、大きいのは避難をするという事がやはり一つの大きなポイントかなということと、あとはチ

リの場合は立地している、人が住まわれているところはちょっと高台の方にあったというので、津波の高さと立地しているところの関係もあったかなということですが、やはり大事なのは避難するということかと思います。

○チリはなぜ高台住居がうまくいっているのだろうというのが素朴な疑問なのですが、今まで防災計画とか都市づくりとか一生懸命議論してきたのですけれども、結局は高台に住んで防災教育をやっておくしかないというのが答えのような気もするのですが、そういう理解でいいのでしょうか。

○実は、チリの海岸というのは集落ができるような広さがなくて、山の上にしか集落ができないのですね。昔からそういう住居形態でしたので、1960年のチリ地震のときも2,000人しか亡くなっていないのです。あの時は10mの津波がきたのですよね。ですけれども、住居はそれの上にあったということで、浜で働いていた人たちが亡くなったので、今回はそういう集落が被害を受けなくて、むしろ川が流れ込んでいるところにある集落が津波でやられて亡くなっているということなのです。

ですから、避難したから助かったとかというのではなくて、もともとそういう人的な被害が大きくなるようなところに集落がないということだと理解していただいているかと思います。

○チリは私も調査に行って、そんなに津波のことを調査していませんけれども、ほかの方のお話を聞くと、やはり1960年に大きな津波を受けた経験があって、かつ2004年のスマトラ地震を契機にチリで防災教育を非常に積極的にやって、ハザードマップもつくって積極的な取組みをやった。ですから、そういう経験があってスマトラ地震の経験で防災教育をやったというので、かなり皆さんが逃げた。

要するに、結局、地震が起こったのは真夜中ですからすぐに停電が起こっていますので、ラジオとかテレビなどという情報はもう入ってこないのですね。それでかなりの方はすぐに逃げたというようなことを聞いておりますので、やはり教育のことは大きいんじゃないかと思います。

○ありがとうございます。よろしゅうございますか。

○今のことと絡むのですが、もし可能であれば流出家屋数がわかればありがたいと思います。そもそもそこでどれだけの方が巻き込まれる可能性があって、それが避難をして助かるというロジックに多分なるはずなのです。

ただ、そういうデータがなさそうなので黙っていたのですが、この数字だけを見ると防災教育と避難ですべて助かるというふうに見えてしまうと、また困るなと思ったので。

○それについては、もっと小さな津波災害だと住宅の被害を押さえたものがあります。ちょっとこれは大き過ぎて集まらないと思いますが、小さな津波災害は大体住宅条件が何戸ぐらいあって何戸流されたというのはわかっていますので、それはお見せできると思います。よろしゅうございますか。

それでは、一応本日の議事はこれで終了いたしますが、東海・東南海・南海地震の地震

モデルの検討に関する資料が出ておりますので、事務局から説明いただきます。

資料説明

○越智（事務局） それでは、非公開資料の2という右肩に書いてありますものです。表題は今、お話されたとおりでありまして、この専門調査会の中間とりまとめを踏まえまして、3連動地震については新たな想定地震を設定するというようなことで、これまでの科学的知見の整理・分析が必要となってきます。このため、防災の観点を含めて想定すべき最大クラスの対象地震とか津波の設定方針を検討することを目的としまして、理学・工学の先生からなる検討会を今月中にも設置をして検討していきたいと考えております。

今後の南海トラフの地震についての本格的な検討に向けて、これまでの研究成果の整理などが中心となる、まずは準備運動的な場として当面動いていくこととなりますので、しばらくは非公開で検討を予定しておりまして、ある程度整理がついた段階で内閣府防災の方から3連動地震の検討体制などについて改めて正式に発表したいと考えております。

この検討が、専門調査会の秋までのとりまとめに引き続いての活動につながっていきますよう事務局としても頑張っておりまして、先生方には引き続き御指導よろしく願います。

情報提供ということにさせていただきます。

閉 会

○河田座長 ありがとうございます。内閣府の方としては、こういう流れで今年度の事業を進めていきたいということでございますので、その準備を始めたいということでございます。

事務局から、そのほか何か連絡事項はありますか。どうぞ。

○平野防災担当大臣 連絡事項ということではないのですが、とりあえず復興の話をさせていただきたいと思っております。

これから復興計画、今日もお話をしましたけれども、ある程度進んでいるところと、これから一からやるというようなところとかいろいろありますが、多分単位は市町村単位でやっていくのだろうと考えています。今やっているのは市町村単位でやっています。そうしますと、北は本当に八戸から南は相馬、あるいはいわきまで入るかもしれません。三十何本ぐらいだったか、ちょっと数は忘れちゃったけれども、その計画が一度に動いていく。その一本一本が、たとえば妥当かどうかはわかりませんが、山古志村の復興計画に相当する、あるいはそれ以上の復興計画をつくっていかねばいけない。しかも、地域によって多様性という話がありましたけれども、かなりいろいろな多様性があるというところがあります。

それからもう一つは、地域が連続しているがために、例えば常磐線を復活させると言いますが、どこにラインを置きますということが決まらないと、実は地域の土地利用計画もできません。それから、海岸を復旧させると言いますが、今のラインでいいのかどうか、こういったことも決めていかなければいけない。この主体が、例えば JR であったり、国であったりとかということであって錯綜してきます。

それから、漁港についてもそうです。漁港の再編というよりは、恐らく今、考えているのは主要漁港を決めて、そこに例えば冷凍施設、冷蔵施設、貯蔵施設みたいなものを集中させる。恐らく今、地域で考えているのは、今まであった漁港は最低限そこから船が出せるような状況をひょっとしたら考えているかもしれませんが、それは今、県が頭の体操をしていると思いますが、仮にそういう重要漁港を決めるにしても、それは県でやらなければいけないという意味で縦軸と縦軸みたいなものがありまして、それをどうやってかみ合わせてやっていけばいいかというのは、正直言って私も今のところよくわかりません。

よくわからないんですけれども、これは経験したことがないことで、想定外という言葉を超えては怒られますが、やっていくしかないのですね。やっていく段階で、これはさまざまな皆さん方の御意見等々をお伺いしなければならぬと思いますし、特にやはり専門家の方々がしっかり各地区に入るような仕組みというのは是非考えなければいけないと思いますが、この計画を作ること自体が大変なプロジェクトだと思います。

そこにプラス、福島はこの専門調査会の範囲の外だと思いますけれども、福島は福島でまた別の問題が出てきます。

そういう意味ではかなりハードで、泣き言になってしまいますけれども、副大臣のときは結構勝手に言っていて気が楽だったんですが、最近はどうもずしずしと肩の荷が重くなってきて、いつつぶされるかなみたいな感じのところがあるんですが、是非皆さん方からいろいろなアドバイスを得ながらやれる限りやりたいと思いますので、よろしく願いいたします。

○越智（事務局） それでは、座長、どうもありがとうございました。この後、記者ブリーフィングを行いますので、よろしく願いいたします。

次回は配付しております資料のとおり 7 月 31 日 日曜日、14 時からこの場所でやりますので、どうぞよろしく願いいたします。

それでは、資料送付を希望される方は机の上に置いていただければと思います。

どうもありがとうございました。

— 了 —