

中央防災会議
「災害教訓の継承に関する専門調査会」
(第 10 回)
議事録

中央防災会議事務局

中央防災会議
「災害教訓の継承に関する専門調査会」
(第10回)
議事次第

日時：平成19年3月12日(月) 14:00～16:08

場所：全国都市会館3階第1会議室

1 開 会

2 議 事

(1) 小委員会における検討経過等について

(2) 報告書案について

1994 東南海地震・1945 三河地震

1847 善光寺地震

(3) 今後取りまとめる災害について(第3期)

(4) その他

3 閉 会

○荒木企画官 定刻となりましたので、ただいまから「中央防災会議『災害教訓の継承に関する専門調査会』」の第10回会合を開催いたします。委員の皆様には、本日は御多忙のところ御出席いただき、厚く御礼申し上げます。

本日は、平野委員、藤井委員が御欠席で、11名御出席でございます。

また、1944年東南海地震、1945年三河地震の調査について報告をしていただくため、当該災害報告書を担当していただいている、安藤主査に出席いただいております。

更に、1959年伊勢湾台風災害報告書の進捗状況について報告していただくために、当該災害報告書を担当していただいている、安田主査に出席いただいております。

まず、議事に入ります前に、お手元に配付しております資料の確認をさせていただきます。

最初に議事次第、委員名簿、座席表、次に資料1～5までございます。進捗状況と報告書の要旨が2種類、とりまとめ（案）です。それから、参考資料として、下の方に報告書の案がございます。

また、一番下に前回の会議の議事録、議事概要がございます。

次に、第1回の専門調査会の決定に基づきまして、本調査会の議事は公開されておりました、中央防災会議専門調査会運営要領第6及び第7によりまして、調査会の終了後、速やかに議事要旨をつくりまして公表すること。また、詳細な議事録については、各委員にお諮りした上で、一定期間を経過した後に公表することとされておりますので、そのようにいたしたいと存じます。

それでは、以後の議事の進行につきましては、伊藤座長にお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

○伊藤座長 伊藤でございます。本日は、年度末の御多忙のところを皆様にお集まりいただき、ありがとうございました。

それでは、これより御審議をお願いしたいと思います。第10回の本日は、まず調査の進捗について報告をしていただき、その次に本日の中心の議題である。東南海地震、三河地震及び善光寺地震の報告書（案）について、御議論をお願いしたいと思います。

初めに「調査の進捗状況について」、小委員会座長の北原委員から御説明をお願いいたします。よろしくお願いたします。

○北原委員 それでは、小委員会で行われた経過については、伊勢湾台風と関東大震災第2編について、主査さんが御出席でありますので、そちらの方から御説明をいただきますけれども、小委員会は3月2日に開催いたしまして、あらかじめ皆様にそれぞれ今後報告書をおつくりになる方々の主査に御出席いただいて、御意見等を伺っておりまして、今回はそこで出された意見等も反映された形での御報告になるかと思っております。

それでは、まず伊勢湾台風の安田先生の方から、御報告をお願いいたします。

○安田主査 分科会の主査を務めております、安田でございます。お手元の資料1-1を見ていただきますと、1枚目に進捗状況、あとは目次等でございます。

まず、1枚目の進捗状況のところでございますが、2月28日に第3回の分科会を開催いたしましたしまして、ここで各担当の方から原稿で出てまいりまして、現時点でおよそ200ページぐらいということで、もともと報告書は200ページの予定ですから、ページ数的には大体目標達成したと。ただし、中身がこれからでございますまして、そこで全体について検討いたしましたしまして、ここに記載してございますように、3月30日、18年度の最後であります、そこで一応初稿の第2稿を持ち寄って、その後は主査の方に任せていただきまして、とりまとめていくという状況になっております。

次の3ページ～5ページが、現在執筆担当の方から出てきました原稿に基づく目次でございますまして、大体当初の計画どおりの内容でとりまとめております。

以前の専門調査会の方でも御意見をいただきましたのは、伊勢湾台風の教訓を国際的な問題にするようにとか、いろんな御意見をいただきまして、そういう観点から「はじめに」を加えさせていただくことになりました。

そして、初めの部分では、特に伊勢湾台風というものが、どういう災害であったかということ、しかし、それ以上に日本の三大都市圏の地理的宿命から、低平地に展開せざるを得ない状況になっている。ここが、実は非常に高潮の危険度が高い。それは湾の形状、低平地を控えている。ここに日本の富、工業、いろんなものが集中しているということで、しかも災害からほぼ50年経過している。

そういう時期に、ちょうど一昨年、ハリケーンのカトリーナで、ルイジアナ、ミシシッピ、フロリダが壊滅的な被害を受けまして、やはりまれではあるんですが、一度高潮災害が発生すると、非常に大きな被害を受けるということを改めて再認識させることになりました。これは、世界に衝撃を与えました。

そういうことを踏まえまして、まずは日本においてほぼ50年近くなりますので、その後の経緯を含めて再検討して、そして更にそれを国際的教訓にしていくようにとりまとめていこうという考え方でまとめております。

伊勢湾台風は、この目次に従いまして、まず1章では、全般の特色、このところで伊勢湾台風が、なぜあのような大災害になったのか。その特異性、特に突発的な、非常に被害が大きい災害でございますから、その原因はどこにあったかという災害の構造、誘因、素因、拡大要因、これについてはもう既に言われているところでございまして、それ以前に発生した高潮よりも1メートルを超える大きな高潮が発生した。

それから、被害を受けた場所が、木曾三線の低平地、それが戦後ずっと都市化とともに地域を拡大してきた。しかし、それに対応した安全対策は追いついてなかったというところが、素因として問題がある。

ただ、それ以上に、土木関係の施設は、全国の中で愛知県、三重県の被害が、およそ50%ございましたが、人的被害は83%です。ですから、物的被害に比べて非常に人的被害が多いというのが、もう一つの特徴でございます。

人的被害につきましては、やはり避難とかによって、かなり軽減されるはずなんです。

そこに情報が十分伝達されてなかった。

それから、受ける側が危険度を十分認識していない。認識しておっても、十分対応できるような、いわゆる避難、組織的に十分行われていなかったということでございます。

これについては、ハリケーンカトリーナのニューオリンズにおいても、一部見られているところがございます、こういうところにしっかりとメスを入れて教訓に持っていきたいと考えております。

目次につきましては、今、大体の要点をお話しさせていただきましたが、2章で今、申し上げたような、なぜああいう大災害になったかという特色。3章で、それを構造的に分析しております。特に、3節の拡大要因の部分、それから、4節、5節、この辺りがこの報告書の1つの目玉になるというか、新しい情報提供になるだろうと思っています。

特に必要な情報が伝わらなかった。それを生かせなかった。これは今後においても非常に重要な教訓だろうと思っています。

更にいろんな自治体で対応が違っておったわけでございますが、はっきりしていますのは、大体6時間前に避難命令が発令された自治体というのは、非常に被害が小さくなっている。ですから、そういうことも定例的に非常に明確に整理することができました。4章におきましては、災害の直前、台風が来襲する直前、その過程、直後の救済、それから、復旧・復興の取組みを整理しております。

あと不足しておりますのは、やはりそこに住民サイドからの視点を取り入れる。これにつきましては、新聞記事とか写真、経験談、そういうものを入れて補って厚みを深めたいと思っています。

「第5章 国民生活への影響」、これがなかなか今のところまだ十分資料が集まっておりません。ページ数としては13ページございますが、影響のとらえ方で、まだ不十分な点がございます。

「第6章 伊勢湾台風災害の総括と継承すべき教訓」でございます、これにつきましては、今月の20日までに各担当の方から、教訓、コラムをとりまとめて、それを30日に議論して、最終的なとりまとめにするという状況で、現在進めております。

以上でございます。

○北原委員 どうもありがとうございました。

それでは、関東大震災の第2編、救済と救護、その辺の主査をされておられる、鈴木先生から御報告をお願いいたします。

○鈴木委員 関東大震災第2編主査の鈴木淳でございます。この編は、資料1-2の6ページでございますように、18年12月5日に初めて会議を開き、継いで2月20日に第2回の会議を開いております。ここで、粗々の分担を決め、それに従ってそれぞれの執筆予定者が、自分の項目の目次を出す。それに基づいて分担を決めるというところまで終えまして、現在執筆期間に入り、それぞれ調査・執筆を進めているところでございます。

全体の構成は、7ページからあるように、4つの章を立てております。

第1章は「消防と救療」ということで、第1編の方で、既に震災の被害そのものについては扱われているわけですが、そこで火災被害のことをおっしゃった関沢委員を中心に、避難と消防ということを取っていただきます。

また、北原委員にお願いして、救療ということ、幅広く負傷者に対する救護から、その後の衛生上の対応といったことを取っていただく予定であります。

第2章は、この震災直後に、各機関がどのような対応をしたかという比較であります。第2章は、主に若手の歴史学、あるいは政治史の研究者によりまして、内閣、軍隊、警察等が、それぞれどう対応したかということを取って各機関ごとにたどってまいります。

第3章は、地域の対応といたしまして、地方自治体、当時の制度上、厳密な意味での自治体ではないわけですが、地方団体とその下での住民の活動を、大体地域を割りまして、同じく歴史学の若手の研究者に執筆してもらっております。東京、横浜、神奈川、そして千葉に分けております。

第4章は「復旧と混乱」ということで、ここはややその他を取っている感じですが、1つには震災直後の復旧、本格的な復興は、この次に第3編が予定されておりますので、当座の復旧、特に救護活動などとの関係が深い、鉄道と電力を中心に復旧作業の様相。

第2節として、情報とメディア、この時点ではラジオ放送が始まる前夜の話でありまして、多くの流言蜚語が飛びかったといったことが言われておりますが、その全体を東大の社会学の佐藤先生にお願いしております。

第3節として、震災に伴って発生した虐殺問題、かなり重要なことですので、これで1つの節として、私が担当してまとめております。

これに関しては、現在までさまざまな研究、あるいは事実の発掘運動が進められてきておりますので、そういうことで、どういう研究、運動が進められてきたかということ自体を中心にまとめていきたいと考えております。

以上のほか、この委員会の武村委員に第1編に引き続いてお願いしております、ほぼすべての箇所でもコラムという形で顔を出しているんですが、民間企業として鹿島組の対応であるとか、あるいは被災者の手記に即して、こういう急務の対応が、被災者の側から見て、どのように写っているか。どのように聞いているかということをお書きいただくことになっております。

このほか、各執筆者もそれぞれに資料、調査の中で出会う個別の事例であるとか。あるいは被災者の手記等を用いてコラムを書いて、その全体の枠組みだと、どうしても救療する側から押さえる。それが、資料的にも一番適切なやり方だと考えておりますが、それでは救療する側からの視点ばかりになっているようなことは、武村先生とそれぞれのコラムで、なるべく被災者の側との比較を取り入れていきたいと考えております。

目次には、現状で入っておりませんが、被害のうち、1つは土砂災害、あるいは津波災害への対応ということが、まだ目次に入っておりません。それをちゃんとできる執筆者を得て、土砂災害については根府川の復旧の様子、津波については伊東のことについて扱い

たいと考えて、今、伊藤座長と北原小委員長とその人選について御相談申し上げている状態で、そういう節ないし大きなコラムになるかもしれませんが、そういうものが加わるとお考えいただければと思います。

現在までの概要と進行状況は、以上でございます。

○伊藤座長 北原さん、よろしいですか。

○北原委員 はい。

○伊藤座長 お二人の方、ありがとうございます。なお、関東大震災は全部で3編を予定しておりまして、この第3編については復興に焦点を当てる形でやりまして、経済復興の側面から明治大学の富樫教授、都市復興の側面からは、消防研究センターの室崎所長、このお二人によりまして委員を選任していただいているところであります。委員の方が選任され次第、分科会を開催する予定になっております。

それでは、ただいま説明がありました、作業中の2つの災害、伊勢湾台風と関東大震災の第2編、これは報告書の完成に向けて、今後も検討を進めていくわけではありますが、今、御説明のあった構成案などについて御意見がありましたら、皆さんの方からお伺いしたいと思います。いかがでしょうか。

どうぞ。

○尾田委員 まず伊勢湾の方ですが、大変よく御検討いただいていると思います。やはり伊勢湾台風に関しても、復興のところを相当書き込んでいただきたいと思います。というのは、伊勢湾台風の被害の後、あの復興のために全国から人を集めたんです。結局そのまま居ついた人がいっぱいいるのが現状でして、公共施設の被害もそうですし、民間も施設もそうですし、甚大な被害を受けていますので、ある意味では関東大震災と同じようなレベルで、いろんな施策を講じてやっていますので、そういう意味では復興の過程というのは、物すごく大事です。特にインド洋津波の復興は遅々として進んでない現状を考えても、水害に関して復興の過程というのは余り取り上げられることなく、官側が勝手にやっているようなイメージになってしまっているのは、やはりまずいのではないかとこの感じがしております。

それから、関東大震災の虐殺の問題のところ、私は全く存じませんので、どういう形でお取り上げになるのかあれですが、阪神・淡路のときに私も現地におりまして、やはりいろんなことが起こって、当時の両県知事なども相当悩まれたんですが、アメリカの大分前のサンフランシスコ地震のときに、市長が略奪行為があれば、すぐ射殺をしていいという命令を発しているわけです。物すごいことが起こっているはずなんです。

だから、略奪問題で、できるだけ事実を正確に拾い上げていただくのは、物すごく大事な作業だと思いますが、それとともに、我々日本人だけがそういうことをやったんだというふうに思われぬような、コラムでも何でも結構ですから、海外の事例との比較のようなものを是非入れていただいて、こういう大災害が起これば、残念ながら人間のさがとして、そういうことが起こり得るんだということを共通認識できるような形にさせていただか

ないと、ともすれば我々日本人だけがだめだと思いがちですので、そういうことにならないように、そういうバランスの取れたものの見方ができるような御配慮を是非お願いしたいと思います。

○伊藤座長 貴重な御意見をいただきましたが、安田先生、今の復興のお話はいかがですか。

○安田主査 復興につきましては、この目次に示しますように、一応項目を挙げていますが、現時点では、原稿としては全体で4ページほどの内容になっているんですが、今、尾田委員の方から御指摘いただきましたように、やはり官の方で対応した住宅対策とかは、それなりにデータも出ているんですが、民サイドについては、先ほど申し上げましたように、最終的には一般市民の方にも読んでいただける、読みやすいというためには、やはり新聞とかの情報をできるだけ取り入れていきたいと思っています。

そういう中で、今、御指摘のようなものを極力取り入れられるよう、こちらの方も努めていきたいと思っています。ありがとうございます。

○尾田委員 関東大震災だと、復興のためだけに1編を起こすわけですから、それと比較して伊勢湾台風に関しては、4ページでは余りにも少ないかなという感じがいたします。

本当に、これをきっかけにして講じられた施策は、物すごく多いんです。是非その辺のところへの目配りをよろしくお願いしたいと思っています。

○伊藤座長 鈴木先生、いかがですか。

○鈴木委員 なかなか難しい宿題で困ってしまうんですけども、大災害の後で不穏なうわさが流れるということと、略奪、暴行がかなり起こるということは、どこの国でも起こっているんですが、関東大震災のように大量の、しかも特定の近隣の国、この場合は植民地なんですが、植民地の人の命が奪われる事態は、私が日本人のせいもあるんですが類例を知りませんので、これを相対化するのは難しいところがあると思います。

逆に、サンフランシスコの地震のときなどは、たしか略奪を受けた韓国人のマーケットの経営者が拳銃を撃っている画像が報道されたことがあると思うんですが、韓国、朝鮮人は、海外でそういう災害に遭うと、まず虐殺されると考えるように、関東大震災の経験からなっているんです。

そういうおそれというのを彼らは持っているんで、それに対する対応として、そういうサンフランシスコなどで虐殺的なことに対して厳しく対応するという声明が出されたのかもと思います。ちょっとその辺りについては、事情を調べてみたいと思います。

ただ、不穏なうわさが流れること。あるいは暴力行為に走ること自体は、事例は紹介できる。

逆に、虐殺事件が生じたということは、もしここを調べてみるとよいという例があれば、御享受願いたいと思います。

○尾田委員 サンフランシスコ地震と申しているのは、古いときのサンフランシスコ地震です。

○伊藤座長 1906年の地震ですね。

○尾田委員 その資料を、向こうに行ったときにたまたま見つけてびっくりしたんです。本当に射殺命令が出ているんです。それが町中に張られたと。ということは、それぐらい物すごい事態が起こったはずなんです。

○伊藤座長 どうぞ。

○北原委員 1906年のサンフランシスコ地震については、去年が2006年で100周年ですので、写真集とか記述も出ていまして、サンフランシスコ地震だけではないけれども、このごろ韓国の方が日本の地震学がサンフランシスコ地震で大森房吉が調査に行きますので、そのことから記述して、日本の地震学が世界の地震学になる過程を、地震学的に分析されている科学誌の本が出ておりますけれども、これからそういういろいろなニーズがあると思いますが、一種の戒厳令が1906年の市長の命令で、プロプラメーションという張り紙が出て、その写真もそのまま載っております。

サンフランシスコの場合には、金の発掘、ゴールドラッシュでたくさんのいろんな国の人が来ているという状況があるわけなので、比較とって日本の場合の問題が同じようなレベルでできるかどうかは、また鈴木先生の方でよく検討していただけたらいいかと思えます。

救済の実例とか、都市計画では非常に関東震災の例が、ディアド博士というのを介在して、サンフランシスコの教訓を、あのようにならないようにという形でのあれがあるので、その辺も含めてまた歴史的な関係というものを記述していただきますと、虐殺問題だけではなくて、震災への対応という点では、相対的に見れる視点が得られるかと思えます。

○伊藤座長 ほかにはいかがですか。よろしゅうございますか。

それでは、まだ御意見もあるかと思いますが、また後ほどでもお伺いするとして、これから本日の本題に入らせていただきたいと思います。

まず、東南海地震、三河地震についての報告書（案）、これを安藤主査の方から御報告をしていただきます。

なお、委員の皆様には、事前に資料の案に目を通していただいているところだと思えますので、説明については主要な項目の記述に当たっての考え方、あるいは執筆などを担当した皆さんの間で議論したことなどを中心に、大体20分ぐらいで御説明をお願いできればと思えます。

安藤さん、よろしくお願ひいたします。

○安藤委員 それでは、御説明いたしたいと思えます。大まかに概略が書いてありますが、この1944年東南海地震と三河地震は、場所も非常に近いところですし、時間的にも東南海地震が起きてから38日後に起きた地震であります。これは、2つとも関連があるだろうと思われております。自然現象としても関連を持っているのではないかと思います。

特に今、中央防災会議で、沈み込みの巨大地震の起こる前後に内陸の地震が出るんでは

ないかと言われている、その一つの例として取り上げられるものだろうと思います。非常に関連したものである。

全体の構成は6章からになりまして、前半の3章が東南海地震、1942年12月7日です。そして終わりの3章が三河地震の翌年の1月13日に起きた地震です。

前半の東南海地震というのは、プレートの沈み込みに伴って発生した、マグニチュード7.9、気象庁はマグニチュードですが、最近のM_wでは8.0とか8.1と言われている地震でありまして、三河地震の方は最近のM_wでは6.7と言われております。

両方とも戦争中に起こったことなので、戦時下での地震ということに焦点を当てて、どういうふうに資料を発掘するかという部分が大きな課題になっておりました。

順番にお話ししますと「第1章 東南海地震の災害の概要」ということで、地学的な意味から、被害の概要を第1章でお話ししております。ここで非常によく使われている資料は、名古屋大学の飯田汲事先生がまとめた資料が基本となっております、非常に多く使われております。

そのほか使われているのは、よく探してみると、地方自治体、市町村にあった資料、警察にあった資料、その他いろいろな資料を掘り起こしてつくられております。

「第2章 東南海地震の被害と救済」は、被害を受けた主な県は、静岡、愛知、三重の3か所ですので、それぞれの地域の自治体に関連する機関の方にお入りいただいております。あとは、名古屋大学の教員が半分入っております、それぞれの県ごとに被害の様子を記述しております。それが、第2章で、三重県、愛知県、静岡県というふうになっております。

あとは、第2節、第3節と、節ごとになって、この辺のところは私は資料がほとんどないのではないかと。それから、随分終戦のときに焼かれてしまったと。進駐軍に見られて困るということではなくなったと聞いていたんですが、結構あるんだと思いました。新聞記事も、ないないと言う割には意外と残っているので、それなりに資料としては使えるものがあつたのではないかとということで、これはよく隠された地震とか、抹殺された地震とか、いろいろ言われておりますけれども、意外と隠されてない、あるのではないかとということで、今後参考になるかもしれませんが、資料としては意外と探すところがあるものだとということがわかった地震だと思えます。

あと伊藤先生の、特にこの3県だけではなくて、この地震の場合、長野県の諏訪市に飛び血のように大変被害が大きくなっております。そこで、第4節という節を1つ設けて、長野県諏訪市の被害というのがあります。65ページです。ですから、先ほどお話しした3県というだけではなくて、諏訪市だけ特別に取り上げております。

「第3章 東南海地震のインパクト」ということで、これは最初に津波の被害ということで取り上げておりますが、津波の被害を非常に面白い形でまとめて、例えば72ページですが、普段は津波の高さとか、そういうまとめ方ではなくて、それぞれの体験者の感覚、普段は見えない海の底が見えたとか、海面が盛り上がって見えたとか、こういういろいろ

な形で津波の体験談をまとめてみると、面白いのではないかと、北原先生にお褒めの言葉をいただいたということで、私もそう思います。

ただ、これは関連はないんですけれども、私たちはスマトラ、バンダ・アチェの西海岸のところで、当時、割と沖合で漁をしていた漁師さんのインタビューをやっているんですけれども、海上保安庁のQ&Aなどを見ると、津波は浜辺では非常に大きいけれども、沖合では小さいと書いてありまして、だから安心だということを書いているんですけれども、聞いてみると意外と大きくて、転覆したり、死者も出ております。ですから、津波は本当に沖合に出ると小さいのかというのは、もうちょっと検証する必要があると思いますけれども、これからもうちょっと深くバンダ・アチェの漁師さんにもっと聞こうと思っております。大変大きな津波を体験して、逃げ回っているんです。壁のような波があちこちから来て、海岸を抜けていくような話を随分聞きました。ということで、東南海地震でもそれほど沖合で体験した、余りないようなんですが、今後、もしいろいろ地震の津波の調査があると思いますが、沖合でどうだったのかというのを是非入れていただきたいと思います。それは東南海地震では、余りそういうものが掘り起こせなかったんですが、これはお願いです。

それから、第2節は、その後の対応とか、そういう問題がありますので、隠されていた割には、それなりに地域内には伝わって、弔慰金が集まったり、義援金が集まっていたとか、そういう話も出ております。

もう一つ、東海地震との関係ということで、特別に第3節を設けてあります。というのは、読む方が東海地震と、このときの東南海地震は、どういう関係かということ疑問を持たれるということで、1つの節を設けてあります。これが東南海地震です。

次が、第4章から三河地震の災害です。これが、先ほどお話ししました地理的にも非常に近いところで起こりました。ほとんど東南海地震も余震域の中に含まれるような内陸の浅い地震です。

活断層の記述が第4章にいろいろ出ております。この活断層は、現在も地元に残されておりますので、部分的には、まだ現在でも観察できます。この活断層の調査から被害の様相で、これも当然戦時下のものですから、いろいろな戦時下での被害の体験。

それから、これは時間がお昼の1時半ごろなんです。ですから、まだ学校に子どもたちがいるころである。

それから、学徒動員で疎開していた子どもたちが、かなり被害を受けていますけれども、そういうときに、学校でどう対応するかということが、いろいろ書かれております。

これも先ほどお話しした飯田汲事先生の資料が使われています。

飯田汲事先生の資料は、ちょっといろんな被害が、死者の数も多いんです。二重にカウントされている可能性があるというので、いろいろそれをチェックされて、2つ数値が出ていると思います。市町村、それから警察が集めた資料、それと飯田先生が集めた資料というようなことで、死者の数が2つ出ているようなところもあると思います。

それから、三河地震に関しては、私ども名古屋大学の災害対策室の若い研究者の2人が、いろいろ地元でインタビューをして、それを基にして絵をつくっております。これは専門家の絵描きさんに書いてもらっておりますが、158ページからです。これも本当はもっとたくさん、現在、100ぐらい描かれているはずですが、当時の被害の状況、どういうふうな救援、救助活動をしたのかということが出ております。これは本当はもっと大きなカラーの絵なんですけれども、小さく縮めております。これは本当は白黒で印刷されております。ちょっとおいしいことなんですけれども、なかなか使える絵だと思います。

あと、写真は、当時の宮村先生が現地で描いた絵とか、それから本当に写真は少なくなっています。当時、写真を撮ること自体が許されていなかったもので、写真の数は少なくなっています。

それから、先ほどお話ししました、その先へ行きますと、新聞の記事があります。これも以外とありますが、ここではたしかニューヨークタイムズとか、その辺は載っていませんが、ニューヨークタイムズにもちゃんと翌日には震源地がどこで、どうだったのかまで書いてあります。そんなことが載っております。

全体としてまとめてみると、巨大地震と内陸地震との関連、もう一つは戦時下での被災ということを中心に置いて書いたつもりであります。

以上です。よろしいでしょうか。

○伊藤座長 ありがとうございます。

皆様からの御意見は、もう一つの善光寺地震が終わってからにいたします。

それでは、善光寺地震についての報告書案を北原委員から御報告していただきたいと思っております。大体20分ぐらいでお話ください。

○北原委員 20分ということで、大変短いので、十分に説明はできませんので、かいつまんでの説明になりますが、もうお読みいただいているという前提で本当に簡単な説明をさせていただきます。

まず、目次で全体の章立てを御説明させていただきたいと思っております。

「巻頭言」がまずあります。

「第1章 災害の概要」。

第1節で地震学的な特徴を説明する。

第2節では、地形とか地質を中心に、災害の特質を分析する。

第3節では、山体崩壊が起きて、川がせき止められる。大きな例では、犀川の天然ダムがありますけれども、その他の地域でも非常に小規模なもの、それから、現在でも痕跡の残っている土砂災害がたくさんありますので、それについて、第1章の第3節で書いてあります。

第4節では、それが決壊する事例が幾つかあるということで、その解説していただきました。

「第2章 被害と救済、そして復興へ」という表題にありますように、70ページからで

すけれども、被害と救済と復興という3ポイントを一応記述しよう。資料をそういう形で探してみようということで、記述いたしました。

長野県の北信地方ですけれども、松代藩領が多いんですが、幕府領です。代官の支配のところですよ。

それから、私領といいますけれども、椎谷藩とか須坂藩、そういった藩が入り組んでおります。それぞれの救済の仕方が違いますし、対応も藩の財力、体制に応じて違いますので、それを班ごとにやるということで「第2節 幕領と諸私領の震災」。

「第3節 松代藩」。ここは面積も大きいので、圧倒的に被害が大きいわけです。

「第4節 松本藩」。松本の方は、従来余り被害がないと考えられていたし、実際にも松代藩に比べますと、松本藩は少ないんですけれども、今回、新しい絵図の分析も含めまして、土砂災害のきちんと把握できたという点では、松本藩を取り上げたことで、新しい西の端、善光寺地震の断層がどこまで行き着いたかということがはっきりする。

上田藩は、被害としては少ない。5万6,000石の領地ですけれども、被害を受けたところは、犀川と千曲川に挟まれたところで、水害です。

もう一つは、宿場で火災が起きて、ほとんどの宿場が焼け落ちた。稲荷山というところですよ。そこを中心に、火災の被害で人がたくさん死ぬという事例です。

コラムになっておりますが、155ページで飯山藩の被害を扱っておりますけれども、これは、本来、第6節としてもいい内容なんですけど、ページ数の関係と私が後から気づいたということがあって、コラムで設定しました。コラムとしては、少し量が多いですけれども、ここは町が焼けて、水害の被害はありませんけれども、土砂災害が背後の山ですごかった。その辺を記述していただいています。

「第3章 災害情報」。なぜ災害情報という形で取り上げたかといいますと、善光寺地震は1847年に起きたわけですが、地方の災害として、地方で情報が発信される例としては、非常に注目される。かわら版とかその他が地方で出た。勿論、江戸でも出るんですけれども、そういう例として、実際のものや版木も残っておりますので、実物を解説しながら書いていただいたということです。

「第4章 おわりに」は、教訓になります。

それぞれの章にわたって、もう少し内容的に御説明をさせていただきます。

「巻頭言」を伊藤先生に書いていただきました。そこでのポイントは、善光寺地震は、現在も自然の痕跡が残るということと、非常に資料が豊富である。特に松代藩は、かなり熱心に絵図等を残しておりますので、その文献資料による人文的な面からの読み取りが可能な例も報告ができるということが1つ挙げられておられます。

現代との関係から、どういう着眼点でこれを記述しようかということですよけれども、善光寺地震は内陸の地震で、東西のプレートの圧縮による力が関わって、こういう地震が発生するんだけど、その発生のタイプの地震は、ゆがみが集まる地震帯としては多いんだということで、私はその辺はよくわからないんだけど、とにかく10ページ辺りにい

ろいろな説明が出ております。

それに伴って、山地災害、川のせき止めが発生した。山地災害の場合には、家屋が埋設される。埋没してしまう。人も一緒に埋められてしまうわけですがけれども、現在そういうものが起きるとすると、山地の集落では過疎化が進んでおりますから、どういう非難の対応をするのかという点では、かなり大きな問題も考えなければいけない。そういう点で、この問題も現代的な視点から記述する。

もう一つ、善光寺はちょうど御開帳中で、3月24日は旧暦ですけれども、そのときに地震が発生しました。いろいろなところから参詣人が来ている。そういう方々が亡くなったわけですがけれども、そういう人たちは一体どうしたのかということが、資料ではわからないところが多いんですが、どういうふうに対応したのかという点でも着目する。現在の観光地で起きた場合、災害の対応はどういうふうになるのかという点も、問題の提起としてはあり得るだろうということで、まず巻頭言でポイントをいただきまして、それをそれぞれに受け止めながらというより、結果的に先生が全体を読んでおまとめになったということでもあります。

第1章は、地震学的な特徴ということで、内陸地震として1,000年から2,000年に1回程度起きる地震である。そのメカニズムの解明と断層帯の推定を行っております。これが9ページです。

ここで新しい主張をされた地震学の分析を松浦律子さんにやっていただいたわけですがけれども、本震と予震を分けて、どこから地震が起きる場所が始まったのかということを経験的に読み直してとらえたという、かなり労作の報告の内容が出ております。

その結果、従来マグニチュード7.4と考えられていたけれども、どうも7.3ぐらいの方がいいのではないのかという提案をしております。ただし、7.3というのは新しい見解だということも含めまして、全体としては、7.4でいきましょう。これはここの分析の経過を含めて、そういう主張をしたということにとどめてあります。

御存じかと思いますが、長野の辺では、松代群発地震が長い期間非常に地域の人たちに不安を与えたわけですがけれども、この地震は、マグマ由来の水やガスの移動に伴って発生したもので、善光寺地震のような地震のタイプとは違うんだということも解説していただいております。

第2節では、災害の特徴として、よくわからないんですがけれども、第三紀層という地質の特徴が多いんだそうです。これは山地が隆起して、高い山もたくさんあるんですがけれども、崩れやすい性質の土地ということで、地質学的な分析、地形的な分析から見て、残されている絵図等にたくさん痕跡が描かれているわけですがけれども、それと、現地で現在どういう状況かということと併せまして、昔の資料から、そういうものを再現するというのをやっております。とにかく絵図や資料に頼るところが多いので、その解説をまずしていただいている。

第3節では、土砂災害の特徴。土砂災害は先ほど申し上げましたように、天然ダムを含

めて、非常に各所で起きております。いろいろなタイプがあるということで、分析していただいているのが、第3節です。これはかなりのページと絵図等を紹介しているところです。

なぜ善光寺地震の資料が多いのかということは、そのまま残ったというよりも、松代藩の努力とかいろいろなことがあるわけですが、もう一つは、明治の初期に理科教育の教育者がここに入りまして、女子高で西高という有名な高校があるんですけれども、その高校の校長先生をされた方が、女子学生を使って資料を集めた。そして、それを濃尾地震の後にできた震災予防調査会というのがありますけれども、その地方委員になった大森房吉に提供するんです。それが大日本地震資料の第3巻にある善光寺地震の資料の基本資料になります。「渡辺敏」と書いてありますけれども「わたなべはやし」と読みます。この方をコラムで取り上げさせていただきました。この方はこういうことに限らず、一鱈百験運動というのは、理科教育の大変有名な方だそうです。この方は、実際に資料をお集めになって、小学校の校長先生をされている方にお書きいただきました。

第2章は、善光寺の地震の被害と救済と復興ですが、これは領地別に分けました。特に善光寺の場合には、善光寺領というのは1,000石なんですけれども、現在ある善光寺の周辺だけがほとんどです。ですから、町場なんです、そこに参詣人がいて、地震が起きて、家屋が倒壊して、2,400人ぐらいの人がここで亡くなりました。そういう点では、観光地の災害と先ほど申し上げましたけれども、そういうところで、一体どういうふうに事態が展開していったのかということ、日記によって経過を説明する。少し冗長ではありますがけれども、いろいろなことが起きていることを、こういう記述でしか紹介できないと御執筆の方は考えられて、なかなか興味深い展開になっております。

それをまとめますと、大体1週間で非難小屋、仮小屋を自分でつくる。

それから、被害調査を善光寺の役人にさせる。それから、死者の供養をさせる。

2週間目になりますと、遺体の処理をする。穴を掘って、そこへ埋めるわけですが、その後、地震横死塚ができて、現在も善光寺の横の方になりますけれども、塚がそのままあります。

20日ぐらいから、既に本建築が始まる。観光地ですので、お金を貸す人がいるんです。そういうことはここに書いてありませんけれども、結局、資金がないとできないわけですが、元が取れるという金持ちが、須坂とかそういう藩のところから、お金を貸す人がいて、かなり早い復興をしていくということです。

それから、幕領。幕領の場合には、比較的救済の資金が幕府から出ますので、高木清左衛門という代官がいますが、その人がやるということです。

松代藩は、50%弱ぐらいの家屋倒壊、全壊をしております。これは山地も含めてですので、大変な被害です。

全体の死者が8,158人ということですが、その3分の1ぐらいが松代藩領ですので、大変な被害を受けるということです。このときの藩主が真田幸貫とあって、寛政改革

をした松平定信の次男が養子さんに入っています。親のやったことと同じようなことを災害の後にやろうという、物すごい意思を持って救済策を展開します。

それとちょうど藩主さんが、在熊といいますけれども、国にいましたので、陣頭指揮をとる。

それから、犀川が堰水しましたので、20日間ぐらい水がどんどんたまっていく状況。60メートルぐらいに達してしまうということで、決壊が恐れられていたわけですがけれども、決壊のために非難をすることになったら、のろしを上げるとか、領民に対して、救う小屋、低いところにはだめだから逃げろというので、山に逃げる指示を出すとか、かなり熱心にそういうことをやりました。

松代藩の被害の数値の位が、この報告書では間違っているんですが、120 ページです。本当の報告のときには直しますが、上から4行目と5行目に、弘化3年のときは「1万44,673俵」となっていますが、これは「14万」に直していただくと数値が合うと思います。

その下ですがけれども、嘉永元年には「1万31,818俵」になっていますが、これを「13万」に直していただきますと、つじつまが合う。要するに、3万俵ぐらいの収穫がだめになったということが、この数値からわかるという意味で載せてあるわけです。

コラムでは、松代藩のところの領域で決壊をして天然ダムができましたので、現代の視点から、新潟中越で起きた芋川の天然ダムとの兼ね合いから、池谷先生に現代これが起こったらどうなるかというコラムを御執筆いただいたことと、善光寺地震から、芋川の天然ダムは何を学んでいたのかということでも書いていただきました。

結論としましては、現代では、こういう災害が起きた場合に、リアルタイムで観測網ができていますので、恐らく早くいろいろな情報を提供することができる、対応できるという結論であります。

松本藩については、先ほど申し上げましたように、新しい見解がここから出てきた。

見解というのは、ひっくり返ったということではなくて、今まではっきりしなかった西にどこまで断層の善光寺地震の被害が達したかということが明確になったということです。

ただ、これを見ていると、松本藩では67人の死者が出ていますけれども、これは現地が出たというよりも、善光寺地震のお参りに行って亡くなった方の方が数が多いです。ですから、遠くから来ただけではなくて、近隣の人もたくさん行くんです。そして、その傷ついた人が歩いて帰るという記述は非常にあります。そういう意味では、現代の観光地とはやはり違いますので、非常に近くの方がたくさん行くということもイメージしておく条件として、松本藩の被害は、いろんな意味で示唆を与えるかと思います。

上田藩の場合には、稲荷山宿がすべて焼けてしまいます。2日半ぐらいかけて焼けるんですがけれども、非常にゆっくりだというのが、別のところでシミュレーションしてもらった結果の方の御見解です。ともかく、なぜゆっくりなのかというと、倒れてその下に人がいて逃げられない。自分も助けられないという状況で焼け進んでいた。それで死者も多かったということではないかと思います。

この救済は、上田藩の場合にはお金がないので、無尽で周辺の村々から集めたお金で救済をする、復興をする。宿ですので、早く復興しないといけないということでそうになりました。

時間が迫ってきて申し訳ないんですが、あと、飯山藩ですけれども、先ほどちょっと御紹介しましたように、災害の決壊が4月13日から20日間断水しますけれども、夕方決壊して、4時間か5時間経って余波が飯山の方へ届きます。4メートルぐらいの水かさが上がったそうですけれども、それが浸水しなかったという記録と家が浸水したという記録がごちゃまぜにあるそうですが、大方は浸水で大きな被害は出なかったということ。田畑はやられますけれども、そういうことだそうです。

それともう一つは、追善供養も石碑が多い。ここに表が出ておりますけれども、ほかのところでも馬頭観音が非常に多いんです。これは信州の山地で非常に馬を使っていたということでしょうが、そういう馬が亡くなったということです。

かわら版に関しては、先ほど言いましたけれども、非常に珍しいものが残っていたりします。つまり西の人向けのかわら版とか江戸で出ているとかです。江戸では5日後には既に「読売」が出ている。かわら版という言葉は、当時は余り使われませんで「読売」という言葉ですけれども、出たということが書いてあります。

鬼無里というのは戸隠の奥の方にあるんですが、鹿島大明神の石碑が集中してあるということで、これは鹿島やりとか鹿島神社というのがあの辺にあって、古くから鹿島の信仰があるところだそうです。これは、糸魚川静岡断層構造線の上ら辺に立った村、町ですので、そういうところでは、絶えずいろいろな形での地震があったわけでしょうから、鹿島神社もあるということで、そういう碑の分布などもここでは掲載をしております。

巻末では、まだ未完成ですけれども、各村の被害と領地が入り組んでおりますので、その地図を作成したものを載せるということで、内容は以上です。

最後のところで、内閣府の担当の方と一緒にあって、私どもの方も、自分が書いたところから教訓は何を導き出すのかということを書き上げたものを内閣府の方で検討していただきまして、第4章でまとめというふうになっております。

ここでは、今、申し上げたような内陸型の自身であるとか、土砂災害、初期消火というものが大切である。建築物に関しては、今後の対応としては、耐火、耐震構造をやらざるを得ないだろう。それによって対応するということとか、ダムが決壊するというのに関しての避難は、のろしを上げるとか、その他早馬を出すとか、いろいろなことをやっておりますので、そういう当時の対応と現代はどういう形になり得るのかというような点での比較。余震、被害調査も非常に残されていますので、現代の問題との関係では、やはり被害調査をきちんとしておくことが重要です。

ただ、当時は、村の役人が全体を掌握していないといけない状況でありますので、地元の生活者が被害の人たちと一緒にあって情報を共有できる条件が、現代の場合には行政の方でやりますので、やはり被害の調査というものも、様子がだいぶ違うということはありません。

す。

それから、幾つか復興資金の問題とか観光客の問題とかありますが、基本的には内閣府の方の検討のまとめとしては、自助・共助・公助の連携を深めてやっていくということで、災害を対応するというのが基本である。非常に当たり前の結論になっておりますけれども、これを守ることがなかなか大変ということで、まとめの紹介は以上で、全体としてはこれで終わらせていただきます。

済みません、時間をちょっとオーバーしました。

○伊藤座長 ありがとうございます。

それでは、ただいま御報告のありました東南海地震、三河地震及び善光寺地震の報告書について、皆様から御自由に忌憚のない御意見を伺いたいと思います。どうぞよろしくお願いします。

武村委員、どうぞ。

○武村委員 善光寺地震についてなんですけれども、非常に昔の資料をまとめられていていいと思うんですが、1つは、私は新潟県中越地震がすごい頭にくるんです。それで、ここで芋川の天然ダムの話を取り上げていただいているのは非常にいいと思うんですけれども、例えば教訓の中に、もう少し芋川の天然ダムだけの話ではなくて、例えば初期消火の問題、建物の耐震、耐火の問題、避難の実効性確保の問題。

つまり、新潟県中越地震でこういう問題が、要はもう一度再確認するというか、そういうことをされたのではないかという気がするんですね。新潟県中越地震と例えば善光寺地震を比べると、新潟県中越地震は火災の発生ははるかに少ないんです。そういう現実があるのに、こういうところに書かないで、ただこれは重要ですよと言われても、やはり今はどうなのという話がどうしても必要なのではないかという気がするんです。

ですから、もう少し土砂災害という天然ダムの決壊を防いだというだけではなくて、是非、その辺りのことを少し反映させていただいて、ここまでは現代はうまくいっているけれども、ここまではいかないというような表現をとっていただくと、多分まとめのところが、北原さんもおっしゃったように当たり前のことばかりですという話にはならなくて、もう一歩進んだような印象を受けるのではないかと思うんです。

○北原委員 ごもったもな意見なんですけれども、なかなか難しいですね。どういうふうにして現代の新潟中越を例にとりやるとすると、中越地震のこともきちんとやっておかないと、私の印象では今のお話だと書けないような気がするんですけれども、必ずしもそういう御指摘ではありませんか。

○武村委員 だけれども、そんなことを言っていたら、この教訓というのは一体何なのというふうになりませんか。

つまり、別に新潟県中越地震を全部分析されてわからなくたっていいのではないですか。だって、この教訓が言っているのは、今の現代に対して言っているわけですね。だけど、現代で数年前に起こったものがあるのに、それを全く無視してこういうことを言われたっ

て、ではどういうふうを受け止めればいいのかという話になるのではないですかね。

○北原委員 確かにそのとおりなんですけど、なかなか責任を持ってやるのが難しいのですけれども、ちょっと対策を考えます。

現代の災害から見て、どこまで克服できていて、これはやはりできないんだということをはっきりと明らかにせよという御指摘だと思うんですけども、その辺をどういうふうに記述をしていくかということも含めて、内閣府と巻頭言をお書きいただいた伊藤先生とも御相談をして、対応を考えます。

○武村委員 最後を書くことが重過ぎるとおっしゃるのであれば、もう少し違った形でどこかに入れるとか、多少そういうことが何かないと、どうも災害に対して安心情報にならなければいけないみたいなことが役所の方で非常に強いようなんだけれども、ただそういうことを積み重ねてきた実績というのをきちんと評価しないと、ただ危ない危ないと言われてたって、受け取る方はまたかというだけの話になります。

ですので、類似のものがあるときは、どこまで克服できてということをはっきりと、書ける範囲があると思いますけれども、是非触れていただきたいという気がします。

○北原委員 済みません。この辺に関しても、先生、御意見をお願いいたします。

○伊藤座長 中越地震と善光寺地震は、明らかに規模が相当に違いますね。恐らく、7.4と中越は6.8。比べるとエネルギーは多分8倍ぐらいですね。そういうこともやはり考慮の中に入れたいといかないのかなと思いますし、当然のことながら、それは建物の耐震性も異なっておりますし、それでも中越では川口などは震度7だってあれだけの被害が出ましたね。

だから、その辺をどうとりまとめていくのかという問題もあるかと思っています。

○武村委員 逆に言うと、震度7が出たのにあれしか被害がなかったというふうには見えていないんです。それはいろんな意見があると思います。

それから、地震の規模が違うとか何が違うとか言い出したら、過去の災害は何の役にも立たないという話になってくるんです。そこは、やはりそれなりの努力をしないと行かないかなという気はするんです。

私は、一番最後の教訓というのが余りに通り一遍なので、それが非常に気になるということなんです。

○伊藤座長 どうぞ。

○尾田委員 まさに、我々のこの会議の本質は何かという議論だろうと思うんです。

やはり、津波のときに、津波は一旦引いてから来るんだという科学的知見はそうだとはいえながら、どうも実際はそうでもなかったというのが起こってから、災害教訓というのはどうも余り変な教訓をくみ出すとかえって危ないぞと我々は思ってしまったところがあるのではないかと考えています。科学的というか、その時点での科学水準として一番正しいとされていることはやはり書き込まないと、それが結果として間違っていることは起こったとしても、十分科学技術が進んでいるとすれば、相当の精度をもって入れるはずなん

ですよ。だから、そこを我々はどれだけ自身を持って書くかということですね。

ですけれども、行政側もやはり科学的知見に基づいて何か物を言われるんだから、それが間違っていたら間違ったことが世の中に広まってしまうのがないね。

だから、その辺のところは、今、知り得る一番信頼性のある情報を世の中に広く知らしめるということしかできないのかもわかりませんね。だから、それはやはり我々は避けてはいけないのではないかと感じました。余り意見になっていませんがね。

○伊藤座長 では、これはまた北原主査とも相談しながら、善後策を考えたいと思います。

ほかにはいかがでしょうか。

溝上先生、どうぞ。

○溝上委員 三河地震の149ページからの「第2節 写真や絵から見た三河地震」は、なかなか見ごたえがあるなと思いました。特に聞き取りをやって絵にしたというのは、私などは世代が合うので、非常に実感がわいてくるというか、こういう表現があるんだなということで、これはなかなかいいのではないかと思います。

ちょうど時期が戦時中だったので、米軍が空からいろいろ写真を盛んに撮っている時期で、恐らく地震があったということも上空からカメラで撮っていた可能性はあると思うんです。もう戦後、随分時間が経ちましたし、そういう名古屋、あるいは三河地区と工業地帯、多分諏訪の辺までももしかしたら撮っているかもしれません。そういうものがもしあって、分解能が結構よければ、これはもしという前提ですけれども、勝手なこと言って申し訳ないんですけれども、もし見つければ、これはすごいものだと思います。多分、これまでそういうものは1つもなくてね。

○安藤主査 最初の絵の方なんですけれども、これは地元では大変有名なんです。当時、たとえカメラを使えたとしても、瞬間を撮っている人はいないはずなので、これは非常に生きたいろんな教訓にもなるし、地震の状況を伝えられるというのがあって、これはかなり数があるんです。まだいっぱいあります。

そういう点を溝上先生に評価していただいて、どうもありがとうございます。実は今、スマホでも同じことをやっているんです。というのは、あの瞬間、カメラで写真を撮っているのは、ポケットとかタイとか、ある程度緊迫性はなくなっているところ。離れたところは残っているんです。実際のスマホの西海岸というのは、完全にそんな時間はないので、観光地でもない写真を撮っている人はいないんですよ。しかも被害がひどいということで、それを今、残しておりますので、そういう意味では伝わるかなと思いますので、第1番目はどうもありがとうございます。

2番目の方は、溝上先生がお話されたように、米軍というのは空襲をした後は、必ず写真を撮っていろいろ評価をしているらしいんです。ですから、残っているはずなんです。多分、こういうのは全部、少なくともアメリカには公文書何とかで残っているはずですね。こういう空襲の資料を集めているインターネットのサイトもあるので、ちょっと探してみます。もし、日本で手に入ったり、アメリカで手に入るようでしたら、間に合うようなら

是非、入れてみたいなと思います。どうもありがとうございました。

それと、写真も意外と掘り起こしてみると、ひそかに撮っている人はいるんですね。149ページの原田さんという方は、実は東京の近衛軍隊で、故郷に大きな災害があったらお前のところは100メートルの津波が来て全部死んでしまっていると言われて一月後に休暇を許されて帰ってきた人なんです。10日間だけいて、こっそりカメラを持ってあちこち撮って歩いたんだけど、その後、非常に危険だということで、全部処分したらしいんです。

ところが、自宅にたまたま何十枚かは残っていたので、それが今、残されているということです。このたぐいの人を集めると結構あるみたいです。

それから、警察にも残っているとかな。

その後、これはいろんな議論のときにも出てきたんですけども、市町村がどんどん合併して、そのたびにみんな捨てていってしまったので、実際は最近の合併は資料をなくしてしまう役割をしているということがわかったんですけども、それでも免れて残ったのが載っております。まだまだ出てくるのではないかなと思うので、こういう形でいろいろ出ると思うんです。影響はあるのかなと思います。

以上です。

○伊藤座長 宮村先生のお写真、私、宮村先生から聞いたことはないんですけども、宮村先生は大分持っておられたんでしょうか。

○安藤主査 実は宮村先生によると、これはやはり若い林、木村という2人の助手が直接お伺いして、全部お話を聞いてきたんですが、写真を撮るのはそんなうるさくなかった。自由に撮っていたという話なんですよ。

ですから、このお話でも、名古屋に映画を見に行って、帰り帰れなくなったというので、私はよくわかりません。戦争中でどうしてそんなことができるのか。空襲も、直前のときなんですけれどもね。そんなこともしているんです。両先生にお話を聞くと、このときのですかね、東京というのはかなり厳しい状況にあるのに、三重県から名古屋に映画を見に行った帰りだなんて話もあるのでね。

○伊藤座長 私は、地震研におられた津谷先生から、深溝断層の写真をいただいているんです。今度、提供しました。津谷さんに直接聞いたんですけども、やはりカメラを持って写真を撮っていたら、憲兵に捕まったというんです。それでいろいろわけを話して、調査だということだけ話して解放してもらったという話を聞きました。

○安藤主査 そうすると、宮村先生はそんなうるさくなかったと言っていたので、行った場所が違うのかもしれないですね。三河地震はそんな広いところではないですけどもね。

そういうことで、まだまだ見つかるかなとは思っているんです。

○伊藤座長 ちょっと話は違うけれども、福井地震のとき、日本は占領下で、実はあのとき駐留していた米軍が撮ったカラー写真が結構あるんです。これは、NHKの福井放送局でたしか保存しているはずなんですけれども、当時、日本人はカラーフィルムなんか持っていなかったと思うんですが、米軍が撮ったのはカラー写真なんです。これは非常に貴重

な資料だと思います。いずれ福井地震を取り上げるときに、それも生かせるかと思います。
よろしゅうございますか。ほかにいかがでしょう。

どうぞ。

○首藤委員 東南海の津波に関しては、データをたくさん集められて、大変な御努力だったと思って感謝しております。

このときに、実は沿岸地帯を開発していくと、こんな新しい災害が起こるぞということがちらっと見えた津波なんですよ。

というのは、石油タンクが流されたところに、尾鷲の方書いていますね。あのときに、私が知っている石油タンクの被害は、尾鷲の矢浜と九鬼と熊野の二木島で起きています。そして、熊野の二木島のは、流された石油タンクをオモテさんが写真に撮られて、新聞油報の24号のたしか出ていると思います。

ですから、九鬼は三重県の防災課の方が聞き取りをしてくださったんですけれども、ここでは石油タンクが壊れて、油が津波で流されて大変だったという、今85歳ぐらいのおばあさんの証言をあそこのだれかが聞き取っておられます。後で資料を差し上げます。

○安藤主査 九鬼と熊野と、あともう一か所はどこでしたか。

○首藤委員 熊野は二木島です。二つの木の島と書きます。これは、オモテさんの報告書に写真が出ています。オモテさんが写真を5、6枚撮っておられたうちの1枚です。

○安藤主査 わかりました。

『中日新聞』が、もう絶版になっている、マグニチュード何とかという本があるんですけれども、そこに出ているのでは、石油タンクは当時はあることはあったけれども、石油がなかったから火災が起きなかった。

だから、今、教訓にしようにも、石油がないんだという話を書いてあったんですけれどもね。

○首藤委員 ですけれども、タンクが津波で流されたというのは、恐らくあれが世界で第1号だと思います。

第2号が、1964年のアラスカのとときに大規模にやられました。アラスカのとときは、本当に火事になってしまったわけですね。バルディスとホイチエットとスオードです。

ですから、そういうのがちらっと出始めた。残念なことに、今、二木島に行きますと、同じ場所でございます。

○伊藤座長 そういう意味では、首藤先生がいつもおっしゃっている、津波が火災を呼ぶ。その辺りの防災上の視点というのは、非常に重要だということなのかなと思います。

ほかにいかがでしょうか。

どうぞ。

○清水委員 善光寺地震のことについてなんですが、第3章の第7節「災害を伝承する人々―絵馬・石造物―」ということで、6ページを割いていろいろ書いていただいております。その中に、阿弥陀如来の来迎ですとか、馬頭観音のこと、また鹿島大明神、そして

更に韌性を成したお代官さんが生き神様になったというようなこととお書きいただいているんですけども、これらいわゆる前近代的であり、非科学的な要素のことだと思うんですけども、私たち現代の科学性とか合理性というものを第一に生活をしている者からすれば、非常に前近代的であり、非科学的だとは思いますが、ある意味、教訓を伝承するシステム、また死者を鎮魂するためのシステム、また生き残った者の心のケアという意味において、日本ならではの非常に優れた教訓を継承するためのシステムではないかと、私は改めてこの第7節を読んで思いました。

恐らく、外国には余りない、宗教的と言えば宗教的なことなんですけれども、日本ならではのこうしたシステムをもっともっと強化して、私たち日本人が日本の災害におけるそうした伝統的なケアですとか、継承の問題に関する対処の方法というのを、もう一度改めて評価し直して、もっと6ページということなんですけど、本来、ほかの報告書でも、是非こうしたシステムに関して、改めてもっと評価をしていただくことができれば、私はうれしいと思っていて、貴重なデータを6ページにわたって書いていただいていることを改めて評価させていただきたいと思えます。

○伊藤座長 関沢さん、どうぞ。

○関沢委員 善光寺地震の中で、被害データで見ますと、火災の問題、あるいは災害の教訓のところでもお書きになっていますけれども、焼失棟数から言っても、具体的な数はちょっと読めなかったんですけども、死者の多くも倒壊と火災ということで被害が出ているということなんですけれども、24ページを見ますと、火災の部分が4行しかなくて、どこか宿場町が30時間かけて800メートル焼けたとかいうものも、図とかでもあるとかなり参考になるなと思えます。

ただ、本文の中に地図で、焼失した建物ごとの色分けで本来ならわかるものが、本文の中にあるので白黒になってしまっていてわからないんです。それはカラーで、どこが倒壊でどこが焼失かというのをわかるようにしていただければ、資料として非常に貴重だなと思えます。

もし発掘できれば、もう少し具体的な図などを載せていただければありがたいなと思えました。

○北原委員 これに関しましては、今、おっしゃっているのは、火災が起きたのは善光寺町の焼失した区域が、図に載っております。それは、第2章の善光寺領の方で図に載っております。

それから、稲荷山という上田藩のところは、図を載せておりますけれども、これは口絵でカラーで載せることになっております。それで、私が書きましたので、遠慮して余り書かなかったんですけども、とりあえず口絵ではこういうものを載せて、絵だけでは文字が読めないで、火元を4か所書いているんです。それか、どちらの方へ燃えたかということも書かれておりますので、その辺を解説でキャプションで付けようとは思っておりますので、色は口絵に載ります。本文の方では口絵はカラーにできませんが、これに関して

は、火災の方の京都大学の防災研究所の田中タケヨシ先生にシミュレーションしていただいたのを展示で使っておりまして、その元の絵だけをここで載せておりますけれども、かなり時間も焼けた面積等も非常に詳細にわかるものではありません。

ただ、それだけを載せるわけにもいきませんので、善光寺地震の中心のところでの火災で死者がたくさん出ておりますので、その辺は絵図で載せているということです。ここもシミュレーションしたかったんですけども、ちょっとデータの不足でできないということでありましたし、お金がかかるのでできないということもあってやりませんでした、一応、データとしてはそろっておりますので、ちょっと工夫をさせていただきます。

○伊藤座長 池谷先生、土砂災害について何かありませんか。

○池谷委員 先ほど、中越との比較をというのが出ていまして、これは最終的には北原先生と伊藤先生がお話し合いになって決める議論なので、私から言うのもちょっとあれなんですけれども、どの程度まで入れていくかという辺だと思うんです。

要するに、一番最初の目次の段階からそういう議論がずっとされていくと、もっともってきた部分があるのかなと思うんですが、予定から言うと、もう3月末に出すというのを少し延ばす議論みたいなものをやるのかどうか。全体を少し考えておかないと、ただやれというだけではちょっと大変なのかなと思います。まだ直接中越からいろいろ学ぶことはあると思うんですけども、どこら辺まで入れるかという議論をきちんとしておかないといけないのかなと思います。

たまたま天然ダムのところは、北原さんから突然、原稿を出せと言われてまして、3日で書いた原稿をやりますので、大した中身まで書けませんでしたけれども、やはりそういうものと、もう少し幅広い、例えば孤立化の議論などもそうですし、いろいろ視点から言うと、現代に通ずる議論はいっぱいあるんじゃないかという気がするんです。そういう辺をどこまで入れていくかというのを、やはりもう一度洗い直して、時間との関数を見ながらどこまで入れていくかというのを御議論いただくといいなと思います。

もう一つ、安田先生によろしいですか。

冒頭の方に聞けばよかったんですけども、前のときにお話ししたのが、高潮のもので伊勢湾で出た低地が、カトリナの後で日本のたしか国土交通省だったかが分析したら、いっぱい危ないところがあると発表されていたように記憶しておりますけれども、伊勢湾の後に、例えばそれを具体的に日本中点検して、こういうところは高潮が危ないとか、都市開発がちょうど34年ぐらいですから、バブルに入る手前ですね。都市が開発される手前のときに、何か教訓のようなものを出されたのは、是非書いていただきたいというのを前回のときにお話しした記憶があるんですけども、この目次だけ見ていると具体的によくわからないところがあるんですけども、それは教訓として載せられることになっているんでしょうか。

○安田主査 その件に関しましては、伊勢湾台風以降、大きな高潮災害は起こっていませんでしたが、ちょうど1999年、熊本県の八代海の高潮で12名の方がね。あれはちょう

ど伊勢湾台風からほぼ40年後なんですね。あれを契機に、3大湾から1回、国土交通省が中心になって、全部堤防の高さから総点検しまして、それで一応ハザードマップに相当したのも全部やりまして、その結果、伊勢湾台風をモデル台風とすることに関しては、ほぼ安全度は維持されている。ただ、部分的にその後の沈下とかがございます。

あと、総合的な対策としては、伊勢湾周辺に傍潮壁から総合的に浸水を防ぐような体制にはなっています。

あと、カトリーナの後、更に3大湾を中心に、現在、検討はしてはしまして、ただしそこで問題になっているのは、高潮だけではなくて、雨水複合型ですね。言わば内水も含めた検討も現在、やっております。そういう観点から言うと、やはり低地は基本的に危険度は高いですから、それに対しては、現時点ではそういうハザードマップとか、そういうもので人命だけはともかく救う。

あとは、できるだけ予測精度を上げて、避難とか準備を早くして被害を最小化するといったような、今、レベルです。

この辺りについては、できるだけ気象庁の方で、その後の予測のやり方とか、そういうものも一部加えるようにしていますので、その関連で入れていきたいと思っています。

○伊藤座長 どうぞ。

○首藤委員 伊勢湾台風は、かなり大きなショックを与えて、皆さん御存じではないかもしれませんが、東京湾の高潮対策は架空のコースを12コースとって、それに伊勢湾台風を走らせて、その数値計算の結果を使って堤防の高さを決めたんです。

それで、名古屋のように、土地の利用規制をかけたのは、やはりこれはなかなかやりにくくて、高潮ではほかにはないと思います。洪水では何か所か。それから、津波では1か所。要するに、大災害が起きた後に、その土地の利用の規制をかけるというのはちょっとありますけれども、高潮の伊勢湾の経験で、ゼロメートル地帯のところは土地利用規制を、災害も受けていないのにかけたというところは、私の知る範囲ではないと思います。

○伊藤座長 私、池谷さんにちょっと質問したいんですが、善光寺地震で災害をせき止めた岩倉山の崩壊。あれは大体推定で土砂で2,000万立米と言われてますね。

中越地震の最大の天然ダムの東竹沢が130万ぐらいですか。

もしも、現在、善光寺地震と同じぐらいの崩壊が起きて川をせき止めた場合、今の砂防技術で手当、安定化が、19日で決壊しているんですよ。19日でね。できるかどうかと非常に疑問を思っているんですが、その辺り、どんなふうにお考えですか。

○池谷委員 具体的に、高さがたしか60メートルとかいう技術はあるんですけども、落ちたものの質と落ちたゾーンの幅の広さではないかと思うんです。

例えば中越でも130万とか135万と言われているんですけども、東竹沢ですと、結構地すべりは300メートルぐらい川をせき止めているんです。300メートルありますと、透水性といいまして、水が通って行って、そこから崩れるタイプというのはまずあり得ない。

安定計算上もすぐやったんですけれども、あり得なくて、壊れるとしたらオーバートップ。要するに上を水が通って行って壊すタイプしかないだろうということで、上を対応するという戦略を中越の場合はとったわけですね。

ですから、岩倉山の場合も、材質と幅とかいうのがもうちょっと具体的にわかれば、ここですぐに多分安定計算、水がたまるまでの間に水で壊れるか、それともオーバートップが危ないのかという議論になると思います。

オーバートップが危なければ、それを、1つは高さの状況によっては改作をするというやり方を結構やっています、水の道だけ先につくってしまう。少しぐらい崩れてもいいというやり方をするというのが、例えば十数年前に長野県の鬼無里村でやはり地すべりがあって、天然ダムをつくったときはそれで対応しました。水の道を取って、切ってしまいました。

ですから、改めてダムを固定するというやり方はしていないんですが、今度の場合は、いろいろ土地利用の議論もあって、ああいう形で固定したという議論ですが、岩倉山のときはどうかと言われれば、何も固定しなくてもいいやり方もありますので、状況によっては対応可能かなとは思いますが、ちょっと具体になってみないと全部お話しできないかもしれません。

○伊藤座長 どうぞ。

○尾田委員 逆に2,000万立米崩れてくれますと、それはもう本当にしっかりしたアースダムよりも相当立派なアースダムになりますのでね。

○伊藤座長 御嶽山がそうですね。

○尾田委員 それは逆にもうほとんど問題ないんじゃないでしょうか。中途半端に崩れるのが一番怖くて、2,000万立米も崩れてくれますと、上をオーバートップにするにしても、そんなに急に崩れたのが全部崩壊することはないでしょうから、やはり中途半端な数十万～百万立米ぐらいの崩壊が一番怖いような気がします。勿論、川の流量との関係もあろうかと思いますが、2,000万立米ですと、アスワンハイダムとかヌレークダムとか世界有数のダムぐらいですのね。

○伊藤座長 どうぞ。

○安田主査 ちょっと思い出しまして、先ほどの土地利用の規制の件ですけれども、規制というわけではないんですが、我々の報告書の中で入れています長島町は、伊勢湾台風によって完全に水没したところで、特に伊勢湾に面したところは、温泉が出たということもあるんですが、住宅地に適していないということで、遊園地として活用された。ですから、高潮の危険度の非常に高い場所に対しては、温泉が出たという要因はあるんですが、居住地としては利用しない。それ以外に活用する。あそこは割と名古屋に便利なものですから、こういうやり方が弾力的に進むと、ああいう危険地帯でもいろいろな形での展開が可能なのかなと思います。1例として入れさせていただきます。

○伊藤座長 ほかに御意見ございますか。北原さん、どうぞ。

○北原委員 先ほどの善光寺地震の最後のまとめに関して、御注文というか、いろいろな点で再考しなければ、現代の教訓としての活用度に関して、どうも問題があるのではないかという御指摘をいただいておりますので、再考する体制を取りたいと思います。

先行の類似的な災害として、現代で皆さんがイメージできるのは、新潟中越だとしますと、内閣府の方で新潟中越地震に関しての成果や対策、若干のまとめというものがあるようでしたら、それを御提供いただきながら、どういう点を比較していくことで、皆さんにわかりやすい形で教訓が生かせるかについては、内閣府の方と、今、池谷先生の方からダムの決壊のタイプの違い等についても、技術的に乗り越えられる部分についてイメージをいただきましたので、先生にも加わっていただいて、大変お忙しいでしょうけれども、再考するチャンスを与えていただきたいと希望いたします。そうしますと、時間がちょっと延びるんですけども、御了解いただいていくしかないなと思いますが、その辺はいかがでしょうか。

○荒木企画官 どれぐらいかかるかは、今、申し上げるあれではないと思いますが、ここで出た御意見でございますので、これは引き取って検討させていただきます。そういうことでよろしく願いいたします。

○伊藤座長 それは後ほどということで、またにします。

ほかにはいかがでしょうか。どうぞ。

○溝上委員 安藤先生にお伺いしたいんですが、震度の分布で、飯田先生の資料をお使いになっていると伺いましたが、例えば53ページの図2-2の静岡県の市町村別震度分布図がありますね。

それから、ちょっと前にまいりますと、三重県のものとか、この震度の経路といいたいでしょうか、ランクづけは、飯田先生のベースで、大体広域は統一されていると理解してよろしいですか。

○安藤主査 これは住宅の倒壊率で出している震度で、今、言われる震度7になっているかどうかは、別の話です。ですから、これは液状化で倒壊したものも含まれてしまう。震度7が、現在の震度7に相当するかどうかは議論があるかもしれませんが、飯田先生が何をもって震度とするかというのは、たしかどこかに定義があるんです。それはどこかに書いていないかなと思いますけれども、ちょっと調べてみます。もしなければ、それを加えるようにします。それから、クリアーキャプションに飯田震度の定義をどこかに入れておいた方がいいかもしれません。

○溝上委員 ちょっと気になりましたことがございます。

53ページの絵と17ページの三重県の市町村単位の震度分布を比べますと、東南海地震の震源地を大ざっぱにイメージして、静岡県の方を見ますと、6と7が随分広がっていて、駿河湾の奥の方も6とか5になっています。

三重県の方は、それに比べますと、比較的5ないし6ということで、5が圧倒的というような感じで、これは住宅とか地盤とかそういうことが反映されているとってよろしい

ですか。

○安藤主査 これは震源域をどこにとるかという違いも出てきますし、ただ、飯田先生の中では統一されています。この辺は武村さんがよく研究されているので、武村さんから話いただいた方がいいと思います。

○武村委員 私もちゃんとは覚えていませんけれども、基本的に木造住宅の全壊率から出されています。多分、大ざっぱにいうと、全壊率1%以上が震度6になっていて、飯田先生も多分そういう使い方をされていますが、6強というのは10%以上。30%以上が7。30%以上が7というのは、気象庁の定義と同じですけれども、多分そんな定義でやられているんだと思います。そういう意味では、全部統一はされていると思います。

それから、三重県と静岡県の違いは、かなり地盤によっていると思います。静岡県の磐田辺りの震度が非常に高いのは、地盤が非常に悪いからで、三重県辺りは比較的地盤がいい。

先ほど安藤さんがおっしゃっていたように、震源地の取り方そのものが、もう少し考えなければいけないのか、今のままでいいかという議論は、最近また起こってきているので、地盤も含めて考慮すると、このぐらいの震度が説明できるのかもしれないし、その辺は、今後もう少し検討が必要かなと思っています。

○安藤主査 もう一つつけ加えますと、愛知県にも震度7が2か所出しています。実際はかなり被害が起きたということで、気象庁の震度は非常に観測点が少ないです。ですから、細かく見ると、見落としているという意味はあると思います。

○武村委員 例えば気象庁が出している御前崎の震度は、立って歩けなかった。これだけです。これで震度6になっています。だから、そういうふうに震度を出す方が正確なのか、それとも被害の集計から出す方が安定的で正確なのかというのは、多少議論のあるところですので、どこまで議論しても、わからない話かもしれません。

ちなみに、我々が関東地震の震度分布として出しているのは、完全に全壊率から出しているもので、飯田先生の方式と全く同じです。

○伊藤座長 静岡県下は、菊川、太田川の流域の地盤が非常に悪くて、今、袋井市に入っている当時の山梨町は、90%以上の住家が全壊したと聞いております。ですから、要するに、震度6の上に7が設けられたのが、福井地震の翌年の昭和24年ですから、飯田先生はそれを基にして、30%以上を7になさったのではないのかなと思います。

○安藤主査 これはたしか昭和37年に出版されましたから、その辺の知識はかなり入っております。

○伊藤委員 ほかにはいかがでしょうか。

あと、この間の小委員会するときには申し上げたんですが、東南海地震は学校で授業をやっている最中に起きた地震で、そういう意味では、学校防災に対する1つの継承になっているかと思います。というのは、東南海地震以外の大きな地震は、ほとんど授業をやっているときに起きていない。これは振り返っていただくとわかりますけれども、強いて言え

ば、新潟地震ぐらいだと思います。1,000人規模の死者を出す地震の中では、東南海地震だけかなと思います。午後1時半です。

今、学校防災は大変大きな問題で、全国の小中学校の校舎で耐震化がちゃんとなされているのは、半分ぐらいしかない状態でありますので、学校での防災という意味でも、1つの教訓的なものが得られるかなと期待はしています。

○安藤主査 小委員会でお話があったということでしたけれども、関東地震がそうかなと思ったら違うんですね。あれは始業式だったんです。

○伊藤座長 ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

○溝上委員 話を蒸し返すようですが、関東地震のときには、恐ろしい虐殺の話があります。あの状況について、当時、芥川龍之介や菊池寛が、げたばきで被災地をずっと見て回ったり、そういった文人とか、あるいはいろんな人が見た感想を中央公論社に雑文として出しております。

その中で、私が記憶に残っているのは、社会的に商店のでっちとか、日ごろかなりうっせきをしていた感情が、公に認められる。つまり、お前たちはここの場所を夜警として、棒を持って守れ。守っているところに、人が通りかかると、だれであれ、何らかの悪さをするということまで書いたような文章が載っております。

ですから、今の時点はあの当時とは違いましうけれども、また南京事件とか、その他、今いろんな議会でも出ている。内閣府政府として、これはこれで実態として客観的な事実であるから、何も隠すことはないんですけども、その辺の状況を、内閣府防災担当のところだけでどう扱うかということは、国民全体というか、その辺のタイミングは、当時のもろもろの実態と今の状況、国際状況とどうもめぐり合わせが微妙だなという印象を受けながら、今どのようにすべきなのか。これは、勿論、隠したりなどすることはないでしょうけれども、少し政府の方で、考えていただける余地があるのかどうか知りませんが、そんな気がします。非常に微妙な状況だということがあると思います。

○荒木企画官 事務局の方から、この辺については確かに難しい問題であると思いますけれども、鈴木先生とも相談いたしまして、この辺については、一応、淡々と押さえておくという扱いにするということで、今日の専門調査会でも御指摘もありましたので、もう少し視野を引いて、これは日本だけではなくて特異な話ということになって、災害時における行動という観点からもう少し広くとらえているんだという観点で、余り変な取り上げ方をしないようにということはこちらで見られると思います。その辺のところは、先生のあれだと思いますので、事務局からも一言申し上げます。

○伊藤座長 まだ御意見も尽きないかと思いますが、そろそろ時間も迫ってまいりましたので、この辺りにさせていただきたいと思います。

本日、御発言いただけなかった点、この後で気づかれた点など、あるいは具体的な文章の修正などにつきましては、後日、事務局に文書、あるいはメールなどで提出していただきたいと思います。また、事務局には本日、御欠席の方の御意見もお聞きいただくように

お願いします。

ここでいただきました御意見や、あるいは本日御欠席の方からの御意見については、私の方で預からせていただきまして、小委員会座長の北原委員、あるいは各報告書の主査などと協議して、必要な修正を加えて本専門調査会の報告書として公表していきたいと考えておりますが、それでよろしゅうございますでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○伊藤座長 ありがとうございます。それでは、よろしければ、そのように取り計らいます。

次に、最後の議題ですが、平成19年度から20年度までの第3期でとりまとめる災害の案について、事務局から御説明をお願いいたします。

○荒木企画官 「第3期(平成19～20年度)に取りまとめる災害(案)」ということで、一応、資料4をお手元にお届けさせていただいております。

まず「1 1923 関東大震災(第2編・第3編)」でございますけれども、経過報告もございましたとおり、また、これまでの専門調査会の中でも一定の期間をもってやるということもございますので、これまでの議論を受けて、第2編、第3編も扱うという形でございます。

2番目のものとして、候補災害の中から飛越地震ということで、内陸型の地震でございます。

「3 1960 チリ地震津波」ということで、第1期で三陸のあれがございましたけれども、第3期でチリ地震津波ということでございます。

それから「風水害」ということで、これも議論がありました昭和22年、1947年のカスリーン台風についてということで挙げさせていただいております。

○伊藤座長 飛越地震については、1枚紙で、私が以前に防災雑誌に書いたものを添付しておりますので、ごらんいただければと思いますが、これはちょうど来年が150年になりますけれども、1858年に起きました跡津川断層という断層が動いて起きた地震でありまして、立山の大鳶山・小鳶山の大崩壊が発生して、これはたくさんの天然ダムができて、それが後に2度にわたって決壊して、大洪水、大土石流災害を引き起こすということで、さまざまな教訓が得られるかと思えます。この後で、常願寺川がすっかり暴れ川に変わって、それで日本の砂防事業発祥の地になるということです。

チリ地震津波は1960年、昭和35年5月24日だったと思います。23日にチリ沖で巨大地震、マグニチュード9.5というすごいものが起きました。これは20世紀最大だと思います。その地震による津波が太平洋を22～23時間かけて渡ってきて、日本列島、北海道から、当時はまだ返還前の沖縄まで襲って、142人死者が出るという遠地津波災害。気象庁の情報が遅れたという問題もあったわけではありますが、そういうものです。

それから、カスリーン台風は、昭和22年6月15日です。これは上陸はしたのかしないのか、よくわからないんですが、房総沖をかすめていった台風でありまして、これは大水

害になりました。利根川とか荒川の堤防が決壊いたしまして、関東平野一円に流れ下ってきまして、私、当時、中学生だったんですけれども、数学の先生が船橋に住んでいまして、総武線がだめになったので、しばらく数学の授業ができないとって、みんなで大喜びをしたという経緯があります。

それから、北上川が決壊して、たしか一ノ関が大きな水害に遭いました。そういうカスリーン台風ということで、以上の3つ、関東地震の3編も含めると4つになりますが、この後、第3期で計画をしていくんですが、この際、これらについて、こんなところに留意をしていったらいいのではないかという御意見があったら、皆さんからお伺いをしたいんですが、いかがでしょうか。

それでは、まず寒川さんからどうぞ。

○寒川委員 私の専門の分野に入るんですけれども、1858年の飛越地震は、どういう理由かわからないけれども、液状化現象の痕跡が結構たくさん見つかるんです。ですから、コラムみたいな感じで、そういうものを少しあれしていただきたいと思います。

○伊藤座長 それは、場所はどこですか。富山平野とかですか。

○寒川委員 富山平野のずっと西の方で、福岡町とかその近辺ですけれども、木舟町があって、つぶれましたね。あの近辺で、結構、液状化現象の痕跡が出てきますので、この規模の地震にしてはすごくたくさんあります。

○伊藤座長 どうせ、私が絡まなければいけないから、後で教えてください。

尾田さん、どうぞ。

○尾田委員 昭和22年のカスリーン台風を取り上げていただくのは、大変結構だと思います。そのとき、やはり昭和23年にアイオンが続いて起こっていますね。だから、アイオン、カスリーンを一連ととらえて物を分析しておいた方がいろんなものが見られるかもわかりません。

○伊藤座長 ありがとうございます。

チリ地震津波について、首藤先生いかがですか。

○首藤委員 遠地地震で不意打ちということで、いいんだと思いますけれども、先ほどから津波が実際に来たらどういうことになるのかというような、船に乗ったらどういうことになるかという観点からすると、日本海中部地震はちょうど正午に起きて、それを沖で船で乗り切ったなどという人が結構いますので、遠地をやって、その次にはなるべく二十数年前の日本海中部地震というような順序でやっていただくと、例えば安藤さんがこの前も報告書を出しておられましたが、現地で聞き取りされた漁師のそういう話などと合わせて、一体、本当に起きればどうなるかというようなことを少しまとめるのが、その次はいいだろうと思います。ですから、今度、このチリ津波であるということは差し支えないと思っています。

○伊藤座長 ありがとうございます。

それでは、この資料4にあります災害を第3期でとりまとめるということにさせていた

だきたいのですが、それでよろしゅうございますでしょうか。

(「はい」と声あり)

○伊藤座長 ありがとうございます。

そのほか、全体を通じての御意見などがありましたら、どうぞ。

どうぞ、安田先生。

○安田主査 恐らく、次回の専門調査会的时候には、私の方でもこういう報告書をここにお持ちして御意見をいただくことになると思うんですが、ちょっと確認というか、お考えをお聞かせいただきたくて、基本的に単なる200ページの報告書をつくるのではないと私は思っています、やはり継承すべき教訓というものが非常に重要なんだろう。

ただ、災害によって教訓というのは非常に難しく、今日出た2件の報告書を見ても、特に具体的に定義があるわけではなくて、先ほど武村委員の御意見のように、一応、報告書がまとまってから教訓についていろいろとあれする。

伊勢湾の方では、私自身が、今、柱になる教訓というのは、これは当たり前なんです、要するに許容最大を超えた場合に、非常にそれまでの経験とかそういうものが単に無力化するだけではなくて、それから、その例えば堤防とか防災対策を上回ったものだけではなくて、防災対策はなかったと同然の大災害になるというところに絞って教訓を、それにあとはふくらませるものはふくらませるといような形で持っていきたい。

もう一つは、最終的には小中学校の生徒さんの副読本にもなるようにするものでしょうけれども、しかし、この報告書を読んで面白いものでは決してないと思いますので、やはり、ある程度、強制力をもって読んでもらう必要がある。すると、やはり第一義的には、各自治体の行政担当の人たちに使命感をもって読んでもらうというレベルでよろしいんでしょうね。

というのは、やはりわかりやすくする。それについては、写真をできるだけ入れて臨場感を増やそうと思っていますが、これだけ確認をしたくてお話しさせていただきました。

○伊藤座長 どうぞ。

○首藤委員 勿論、防災施設を超えたらめっちゃくちゃになるというのは当然なんですけれども、やはり伊勢湾の教訓のうちの一つの、例えば現場で防災、あるいは港湾の開発に当たる人への教訓といえ、流木を出さないようにしなければいかぬというようなことがございますね。そういうようなことは、ある程度、項目として強調するべきものがあるのではないのでしょうか。

○安田主査 それは一応、拡大要因の項目で入れさせていただいています。

○首藤委員 中で取り扱っていらっしゃるんですが、後で教訓として、あるいは今、そういう沿岸地帯を管理するときに、昔、こんなことがあったんだから、それに気をつけて、やはりやるべきだというような項目立ての中に入れていただくといいのではないかと思います。

○伊藤座長 ほかにはいかがでしょうか。

もし、ほかにございませんでしたら、一応、これで閉会をしたいと思いますが、最後に増田政策統括官の方から一言ごあいさつをお願いいたします。

○増田政策統括官 先生方、どうもありがとうございました。ちょうど第2期の節目ということで、改めてお礼のごあいさつを一言申し上げさせていただきたいと思います。

本日、御報告がありましたように、平成17年度、18年度、2か年度にわたりまして調査いただきました。東南海地震に関し、そして、善光寺地震の報告書をまとめていただきまして、本当にありがとうございました。伊藤座長始め、本専門調査会の先生方、そして、具体の作業を担当していただいた小委員会の先生方に改めてお礼を申し上げたいと思います。

更には、また来年度、再来年度と、第3期ということで、今、お認めいただきました大災害につきましての報告書作成に向けて、御協力をお願いしたいと思います。

今日もいろいろ御意見が出ましたが、最後に私ども、災害教訓の継承の専門調査会、この教訓を具体の防災行政に生かして、初めて意味があることだと考えておりまして、そういった意味で、そういった得られた経験と知恵をいかに私どもが担当しております防災行政に生かすかというところが私どもの責務なわけでございます。

ちなみに、私ども、今、防災行政の大きな課題として幾つか取り組んでおりますが、例えば大規模地震につきましては海溝型の地震が大体目途がつかしましたので、今、中部圏、近畿圏の断層型の地震の被害想定、それから、被害対策に取り組んでおります。

それから、情報提供の問題も非常に重要な問題とっておりまして、情報提供の検討ですとか、あるいは有病者も含めた避難誘導の在り方の検討も進めております。更には、特に首都直下地震を想定いたしまして、これまでなかなか取り組んでこられませんでした、本格的な復旧対策ということにも取り組んでいこうということで、検討をスタートさせたところでございます。

更に、これは中央防災会議の専門調査会として初めてなんですが、大規模水害対策の専門調査会を昨年から設けまして、まさにこれから御検討いただくわけですが、カスリーン台風級の災害が首都圏を襲った場合の被害想定等について検討を進めております。

そういった意味で、この継承の専門調査会で御議論いただきましたことを少しでも、今、申し上げましたような、私どもが、今、取り組んでおります課題に生かしていきたいと考えておりますので、引き続きの御指導をよろしくをお願いしたいと思います。

いずれにしても、まだまだ、この専門調査会は続きますので、これからの御審議に御協力をお願い申し上げまして、簡単ですが、お礼のごあいさつとさせていただきます。

よろしくをお願いいたします。

○伊藤座長 ありがとうございました。

それでは、本日の専門調査会の議論はこれで終了ということにいたしまして、事務局にお返しいたします。

○荒木企画官 伊藤座長、長時間どうもありがとうございました。

それでは、これをもちまして本日の会議を終了させていただきます。

次回は、平成 19 年度にまたとりまとめる予定の報告書に関する報告など、適当な時期に開催いたしたいと思いますので、よろしく願いいたします。早ければ夏ごろかもしれませんが、適当な時期に開催いたしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

○伊藤座長 ありがとうございました。