

中央防災会議 防災対策推進検討会議
南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ
第12回議事録

内閣府政策統括官（防災担当）

中央防災会議 防災対策推進検討会議
南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ
第12回議事次第

日 時：平成25年1月29日（火）9:59～12:08

場 所：中央合同庁舎5号館 防災A会議室

1. 開 会

2. 議 事

- ・大規模地震・津波災害応急対処方針について
- ・南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性調査部会の報告について
- ・ライフライン・経済被害等想定手法等について
- ・その他

3. 閉 会

開 会

○藤山（事務局） それでは、皆さんおそろいですので、ただ今から「中央防災会議南海トラフ巨大地震対策ワーキンググループ」第12回会合を開催いたします。

委員の皆様におかれましては御多忙の中、御出席いただき誠にありがとうございます。

本日は亀井委員の代理として、株式会社セブン&アイ・ホールディングス総務部グループ渉外シニアオフィサーの成田様に御出席いただいております。

また、南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性に関する調査部会の報告案について御説明いただくため、同調査部会の山岡座長に御出席いただいております。

本日は石井委員、田中里沙委員、福和委員、村野委員は御都合により御欠席となっております。

なお、本日から清水前委員にかわり、静岡県焼津市長の中野弘道様に委員として就任いただいております。よろしくお願いたします。

資料の確認は割愛させていただきますが、お手元の左側、大きな冊子として回収資料が1から3までございます。この後、議事の中で説明してまいります。経済被害等の内容が主体となっております。本日配付しております回収資料につきましては、大変申し訳ありませんが、会議終了後に回収させていただきたいと思っておりますので、あらかじめ御了承願いたいと思っております。

議事に入ります前に議事概要、議事録及び配付資料の公開について確認をさせていただきます。

議事概要は速やかに作成し、各委員に御確認いただいた後、発言者の名を伏せて公表することとし、議事録につきましては本ワーキンググループの終了後1年を経過した後、発言者名を伏せて公表することとしております。

なお、本日は会議終了後の記者ブリーフィングは行いません。

以降の進行を河田主査をお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

○河田主査 皆さんおはようございます。

それでは、議事に入りたいと思っております。まず大規模地震・津波災害応急対処方針について、事務局から説明をお願いいたします。

資料説明

○小宮参事官 私は内閣府の防災の緊急事態対処の担当参事官の小宮と申します。

非公開資料1「大規模地震・津波災害応急対策対処方針（素案）概要（案）」を御覧いただけますでしょうか。東日本大震災の反省を踏まえまして、様々な多くの教訓を政府の防災基本計画ですとか、あるいは先般の災対法の第1弾の改正あるいは各省庁の様々な計画などを改正するという作業をこれまで2年間近く、様々な場面で行ってきたわけござい

ますけれども、特に大規模地震・津波災害対策につきましては、その紙の2段目の欄に書いてございますが、首都直下地震、東海地震、東南海・南海地震などの個別の地震ごとに大綱というものがございまして、その大綱のもとに災害応急対策、発災後のフェーズについての活動要領というものがございます。

その具体的な活動計画ということで、物資や医療などについての需要と供給について、具体的な災害ごとに書いてある計画があるという建て付けになっておりましたけれども、これにつきましてはちょうど真ん中、点線で囲ってあります災害の応急対策の活動要領の部分につきましては、かなり重複している部分がございますので、そうしたものにつきまして大規模地震・津波災害の一般的な共通のものとしての災害応急対策の対象、名前は要領から方針という名前に変えておりますが、そうした共通のものということで変更したいということで、現在、関係省庁と議論をしているところでございまして、特に政府が行う災害応急対策を中心に緊対本部が設置されるような巨大な災害、特に南海トラフですとか首都直下地震をイメージしておりますが、そうしたものを想定いたしまして政府の災害応急対策の活動について定めるものをつくりたい。

ただ、南海トラフの巨大地震ですとか首都直下地震につきましては、その災害の特殊性がございますので、そうしたものにつきましても一部特出しする形で追記をしたいと考えてございます。

その内容につきまして、まず第1部で緊対本部の設置でございますけれども、緊対本部につきましては今般の東日本大震災を踏まえまして、より総合調整機能を強めるべきではないかということで、特に災害応急対策全般をしっかりと見渡すこと、あるいは政府と民間との人的・物的資源の最適配分が明確になるように総合調整することなどを書き込みたいと考えております。

現地本部の機能につきましては、まず設置場所は特に南海トラフの地震では1か所だけでなく、複数の広域的な箇所にあたりまして設置する可能性があることを想定した上で、あらかじめ予定地を定めたいということで考えております。

機能でございますけれども、これも東日本大震災を踏まえまして、できれば現地で判断し、現地で決めて行うことは行いたいわけでございますが、なかなかさはさりながらというところがございまして、現地本部はどちらかといいますと緊対本部と自治体本部との間の情報のつなぎ役と申しますか、そうした機能を少し重視するような形で置いてはどうかと議論しているところでございます。

第2部、時系列別活動方針でございますけれども、これまでの活動要領の中にはこうした記述はございませんでして、発災直後から例えば半日ですとか、12時間、1日、3日、1週間、1か月といったような時系列ごとに想定されます被害の状況と、政府として行うべき活動の内容を整理したいということで、それはこちらのワーキングの中でも議論していただきましたが、特に発災直後の混乱期におきましては、緊対本部として被害想定、被害の全体像を想像すること、あるいは人命救助を中心にそのための緊急輸送ルートを設定

することや、プッシュ型による物資の送り込みについての手順を定めるといったことを明確に書きたいと考えております。

分野別の活動方針で、まず被害情報の取り扱いにつきましては、被害の情報の収集、情報の整理・分析等でございます。特に収集のところでは被災市町村で情報収集能力がないような状況になったときには、県職員が市町村の役場に行って情報をとるとか、あるいは民間の Twitter ですとかメディアの情報を収集して整理するといったことについても書き込みたいと考えております。

情報の整理・分析のところでは、情報の空白域、孤立自治体、孤立集落も想像を働かせながら把握していくといったことを、より明確に書きたいと考えております。

救助・救急・消火のところでは、実動部隊の計画や活動のための体制の確保、実動部隊間の情報共有等。特にこの部分では海、海難における実動省庁について、救難情報の積極的な共有をすることを書きたいと考えております。

医療活動のところでは、特に DMAT の活動についてでございますけれども、被災地における医療体制の確保、患者の搬送、広域支援体制、避難所等における医療・福祉サービスの提供などにつきまして、被災県あるいは非被災県、市町村、厚労省、医療機関等の役割について個別具体的な形で明確に書き込みたいと考えております。

緊急輸送のための交通の確保では、緊急輸送ルートを事前に計画に定めておくとともに、発災後の状況を踏まえまして緊对本部の中で改めて計画をつくって、総合調整してルートを確認することを明確に書きたい。

緊急通行車両につきましては、標章の公布につきまして今般の災害で様々なことがございましたので、円滑な発行をするために事前届出制というものが既にできておりますので、そうしたことについて積極的に周知をしたいということで書きたいと思っています。

物資の調達につきましては、これも事前の計画を被害想定に基づいて需要と供給の計画をつくりませんが、これに基づいてプッシュ型の支援をするための具体的な各省庁や地方団体の動きにつきまして、そのスキームを明確にして役割を確保しておきたいと考えております。

物資の調達体制のところでは、特にこれは燃料につきまして業界団体があらかじめ広域的な供給の計画を策定するですとか、都道府県が行います物資の調達につきまして、緊对本部、政府が調達を行うことによって、自治体の行う調達に支障が生じないように、自治体優先で行うといったことを明記したいと考えております。

輸送の活動でございますけれども、これも緊急輸送ルートを選定しまして輸送する人、物の量、出発地、目的地、輸送手段といったものを明確にするように、しっかりとしたあらかじめのシートをつくっておきまして、そのシートに基づいてそれを埋めていくということで、的確かつ迅速に輸送物資の調達と輸送をしたいという計画と、シートを定めたいと考えております。

輸送の体制でございますが、これは特に民間事業者の活用ということで、輸送の拠点そ

のものにつきましても民間事業者の倉庫等を活用させていただく。あるいはその活動拠点の輸送拠点の運営につきましても、民間事業者のノウハウを活用させていただいて、積極的に民間事業者に行っていただくことを明記したいと考えております。

帰宅困難者を含む避難者の方々の収容活動につきましては、今般の災対法の改正で整備されました広域一時滞在の手順につきましても、より具体的に、明確に書きたいと考えておりますし、帰宅困難者対策につきましても基本的な方針を明確に書きたい。一つにはむやみに移動しないことを原則とすることや、帰宅困難者の方に対しまして情報を提供する。水、食料、トイレといった提供体制を確保するといったことを明確に書きたいと考えております。

ライフライン等の復旧につきましては、これは全体の復旧の中でなかなか優先していかないと進みませんので、そうした優先順位を明確化したいということで、明確に書きたいと考えております。順番の1番はまずは医療施設、2番目が首都中枢関係の施設、3番目が災害応急対策関連の施設、4番目が避難所など民生関係の施設といったことで、明確に優先順位を書いておきたいということで考えています。

首都中枢機能の維持・継続につきましては、政府としてあらかじめ政府全体の業務継続計画を策定することや、業務継続のための特にライフライン系統の多重化ですとか、そういった形での資源の確保をすべきだということを明確に書きたい。

バックアップ体制の整備ということで、政府関係の中の重要なインフォメーションにつきましてもバックアップ機能を確保することや、各省庁や官邸機能につきましても、東京圏外での代替拠点を確保することを明確に書きたいと考えております。

社会秩序の確保・安定のところでは、特に物価・供給体制の安定ということで外国から緊急輸入するといったケースが想定されますので、そうしたケースについて明記し、かつ、手順も書いておきたいと考えておりますし、物資不足への措置といたしまして、関係省庁の具体的な措置、例えば事業者に対する安定出荷のための協力の要請といった具体的な措置について、明記したいと考えております。

防災機関間の応援体制につきましては、これも今般の法改正等では変えました自治体間の受援計画、支援計画をあらかじめ地方団体が定めておくこと、あるいは応援協定を締結すること、後方支援基地などを確保することを事前になるだけ定めておくといったことにつきましても、明確に自治体の責務として書いておきたいと考えております。

最後に、内外からの支援受け入れの中で、特に海外からの支援受け入れにつきましては、海外からの支援が来たときに外務省の職員が現地に必ず担当官を随行するといったことや、在日米軍に支援を要請する場合の手順を具体的に定めたいということで考えてございます。

以上でございますが、現在、関係省庁で議論しておりまして、目標といたしましては年度内に調整を終えて、こうした形で具体的な取組を政府間で共有したいと考えております。

以上です。

審 議

○ありがとうございます。

それでは、質疑、意見交換に移ります。御意見、御質問等のある方はよろしくお願いたします。いかがでございますか。

○避難者のところなのですが、もう既に入っているのかもしれませんが、観光地などで住民よりも旅行者のほうが多い町が結構あります。特に外国人観光客、言葉が通じなかったり、いろんな問題があるかと思しますので、その保護について特別に配慮をして、明記していただければと思います。

以上です。

○ありがとうございます。

●●委員、どうぞ。

○これを見せていただいたまの印象なのですが、複数県にまたがる広域災害を含む、首都直下地震は非常に限定的ではあるのですが、複数県にまたがるということで、それに対する対応をいかにやっていくかというメッセージとしては少し弱いのかなと。もしかしたら上側を見なくて下だけ見ると、ほかの災害に対応しましょうという項目と余り変わらないように見受けられてしまうのが非常に残念かなと思います。

多分そういう意味で広域や複数県にまたがる国がやらなければいけないんだということは、この第1部の緊急災対本部機能と現地災対の機能というところに圧縮されて全部書かれていると思うのですが、各項目についてはそれをどういうふうにやっていくかということが余り書かれていなくて、地域防災計画とどこが違うんだらうというふうに見えてしまうといけない。

なので、少なくとも国、県、市町村がどういう役割分担でやるかということと、県内でも被災された市町村と被災されていない市町村の中で、県内で広域の応援というのでも必要でしょうし、県全体をどう国がいろいろやられるかという全体の体制プラス先ほど申し上げましたように、各項目をどういうふうに広域災害の場合に対応していくかという何か方針を書かないといけないのではないのでしょうか。

○ありがとうございます。

実は私も全く同じで、これは大規模地震・津波災害なので、要するにロジが全然足りないことを前提にしなければいけないので、人・物・情報がないという形でやれるかと言ったら、これは普通の対処方針ではないですか。何も今、●●委員がおっしゃるように、地域防災計画でつくっているものところも変わらないではないですか。だから人もいない、物もない、情報もないというようなところで国がどう動くのかということをやっておかないと、これはうまくやるための提案であって、うまくいかないという前提をやっておかないと、非常に甘い設定になってしまうと思うのです。

例えば業者から入手すると言ったって、まず自治体にそんなものを送ってしまうと、今

度は民間のところに全然回りませんのでコンビニ、スーパーから物がなくなるということが起こってしまうということで、行政が先にやってしまうと逆に今度現場では困るというようなことが起こるので、ですから非常にシビアな条件でこれを発動しなければいけないんだということをもっと強調しないと、別に大規模でなくたって地震・津波でもこれではないですか。

だから、うまくやるための提案ではなくて、うまくいかなかったときの提案にしておかないと、実際にはなかなか役に立たないと思うのです。

○関連の話で、超広域災害であるからこその特徴として、特に正におっしゃられたとおりでと思うのですが、その中でも特に超広域災害であるからこそ、この点に配慮しておかないといけないというところがこの中にも幾つか具体的にありたいと思っていて、一つは対策本部の設置の在り方です。

例えば本県なんか超広域災害になったら県庁だけで指揮するとか、県庁に支援物資を集めて配るなんてやり方では無理なので、初めから前方展開型の防災拠点で8か所ぐらい既存の運動場を使って、現地でできるだけ近いところに配置しようとしています。そこに直接運んでもらって、あとは食料なんかは人力で運ぶ。例えばそういう発想でいかなければならないのかなと思ったりして、この対策本部の設置の在り方について超広域だからこそどうするということ。むしろ分散型なのかもしれないと思います。ちょっとそこら辺りの研究をぜひお願い申し上げたいというのが一つ。

もう一つは医療活動なのですが、よく総合防災訓練なんかではトリアージをやって、特に重傷な方はヘリコプターで運ぶというやり方をしますね。超広域災害でそんなことをやられるわけがないので、むしろそういうことをすると死人がたくさん出るのだと思うのです。何でもかと言うとヘリコプターで搬送できる能力なんてたかだか知れている。何千人というけが人が出る。それに対してヘリコプターで1時間に2人ぐらいずつ運んで何になるということで、むしろ逆で、ヘリコプターで医療機能を現地にいかに展開させるかということがポイントなのだろう。全然発想を変えなければいけない。トリアージ、搬送ではなくて、むしろいかに医療機能を現地に展開させるかという全く逆の発想でいかないと対応できないのではないかと。例えばそれをどうするか。これは多分被災地における医療体制の確保というものが、多分それをにらんで書いておられるのではないかとちらっと見させていだいて思ったのですけれども、例えばここなんか対応の仕方が全然違ってくるのではないかと。

もう一つ、このワーキングでもこの間、自衛隊の方が来られていて、ごもつともだと思いましたが、安全保障のことを考えると10万人ぐらい部隊を展開するのが限界だ。ところが、今度トラフ地震が起こったときはどうなるか。実際のところは10万人以上の人に助けてもらいたいという話になってくる。必然的にどうしても何らかの形で外国からの支援を受け入れないといけなくなってくるのだと思います。

ただ、そのときに外国からの支援の受け入れをどうしていくのか。例えば外国の軍が来

た、武装解除を求めるのか求めないのか。どういう手順でどう割り振っていくのか。この辺りは非常にある意味シビアな話なのだろうと思います。

この辺りは今回の東日本大震災の結果を踏まえて、あらかじめ手順をしっかり定めておく。場合によっては外国と協定を結んでおくぐらいのつもりで準備をしておかないと、圧倒的なマンパワー不足に対して外国の手を借りざるを得ないとしたとき、そのときに我らの安全保障を守りながらどうやって外国の支援を受けるのか。そこら辺りの手順をあらかじめ防衛省にしろ外務省にしろ、よくよく考えておいていただく必要があるのではないかと、一連のことでそういうことを思います。

もう一つ、ぜひいろんな関連施設の整備のタイムテーブルというのはしっかりつくっていただきたいと思っていて、うちの地域の話をして恐縮ですけれども、例えば四国なんかでも広域防災拠点になるはずの高松の総合庁舎は建設計画が止まっているわけなのです。広域災害になってきたとき、高松なんかでしっかりと一定の中核機能を果たしてもらわないといけないといったとき、その庁舎の建設が、今回の予算がどうなったのか知りませんが、多分止まっているはずなのです。着実にここで第1部、緊急災害対策本部の設置とかでいくと、中枢型、分散型それぞれについてこういうタイムテーブルでそれぞれ設置していこう。これは国がやる、これは県がやる、これは市町村がやる。そういうことをタイムテーブルに落とし込んでやっていくことが非常に重要になると思うのです。これは言わずもがなです。絵に描いた餅にしないためにも、応急対策対処方針と合わせた工程表もしっかりつくっていただければと思います。

○ありがとうございます。

どうぞ。

○まず広域被害が出るという話ですので、当然広域被害と、南海トラフになった場合については特に幹線道路が1本しかないところが非常に多いという形から言うと、広域であることからすると在宅避難も結構多く出るのだろうなということになると、民間と避難所での物資供給を並行してやらなければいけない。

もう一つとしては、幹線道路がだめになってしまうという形になると、民間と自衛隊の輸送を連動させるところも、組み合わせることが必要ではないかという感じがいたします。

2点目は、特に食料品の生産が商品によっては南海トラフの場合については2割から、場合によっては5割の日本全国の生産のシェアを占めてしまうのです。それが生産できないという形になると、すぐに海外からの輸入を迅速に進めていかなければいけないことになると思います。そうしたときの規制緩和を含めた形の方法論もある程度触れておく必要があるのかなと。

最後ですけれども、個人情報の問題で弱者対策。寝たきり老人とかそういう方々が把握されているのか、またはどういう方法でそれを助け出すのかということも触れる必要があるのかなと感じます。

以上です。

○ありがとうございます。

●●委員、どうぞ。

○同じ観点で、やはり今までの延長線ではなく、全く発想を変えなければいけないことが、ある意味で東日本で見えてきているものも幾つかあると思います。

具体的には例えば避難者の収容というか被災者対応なのですが、いまだに体育館などの避難所に人を入れて、そこで何とかして、それがまず最初なのですけれども、こういう大規模巨大災害のときには、極力全てが麻痺した被災地からいかに早くいったん人を出すか。何もかも止まっている被災地に一生懸命留めておく、それで避難所同士でボランティアを入れよう、それが今までの常識だったのですが、外国の方もびっくりするのですけれども、これだけの先進国なのに災害後2か月、3か月、体育館の固い床に毛布1枚で赤ちゃんもお年寄りも妊婦さんも寝ている状況。言葉は悪いけれども、難民キャンプみたいな状態がどうしてこの日本で続くのだろうかとびっくりされるのです。

だから極力外に出すこと。どうしても被災地に留まるにしても、今回新しく導入された借上げ仮設の中でもみなし仮設という仕組みがあるのです。自主的にどんどん外に出て住宅を借りた人に後追的に応急仮設住宅ということで資金手当をしたのですが、次の大規模災害のときにははどんどんバウチャーなりを渡して、出られる人はどんどん出てもらう。

そのときに、県が絡むとお聞きしたら不動産取引のいろんな法律があって、重要説明事項をやらなければいけないとか、いろんなネックがあるのですけれども、事前にそういう準備をして、被災者対民間の賃貸業者、民民でやりとりをし、それを後から公的に補填してあげるといった仕組みを、次はそれをメインとして考えるとか、そういう新しい取組を今回見えてきているものが幾つかありますので、少なくとも体育館に寝かせるのだったら、アメリカではないですが簡易パイプでもいいので、床に直接寝なくて済むようなものを、ベッドを入れるとか、今のことを前提にという考えた方もさすがに改めるべき点があると思います。

もう一つは何回も出ていますが、消防、警察、自衛隊、いわゆる実動部隊が救助、救急、初期消火あるいは遺体の検索も含めて、それをどう役割分担していくのかということなのですが、前も言ってすぐ却下されてしまったのですけれども、やはり自衛隊の持っている圧倒的なロジスティクス力と資機材、マンパワー。もちろんノウハウ的に消防、警察のほうが専門的なものもあるのですが、それぞれの機関が別個に救助なら救助、遺体検索なら検索と動いていますけれども、それぞれを補完するようにもう一歩進んだ連携をとることによって、特に直後の緊急対応期をもっとうまく乗り越えられるようになるのではないかという気がします。

最後ですけれども、国のほうでこれだけの大綱をつくっても、ステークホルダーである市町村が一番重要な参加者だと思うのです。そのときに国だけの大綱で、もちろん国だけでとじてやろうと書いてあるわけではないのですが、もっと市町村の人を育てる、あるいは

は市町村の意見を取り入れる、この成果を逐次市町村に公表して理解をしてもらう、一緒に進んでいく、一緒にこれを考えていくといった仕組みを、今回はもっと強化していただけたらいいのではないかと思います。

以上です。

○ありがとうございます。

そのほかいかがですか。

○私も3点ほどお願いをしたいと思います。

この字面だけ読むとよく分からないところも、御説明を伺うと書き込んでいらっしゃると思うので的外れかもしれないのですが、要領という部分でいいのかどうか若干不安もあるのです。恐らく災対法の改正というのは大変大きなことなので、そこに至らないパスのところではできることをこれで定めていくのだと思うのです。そのときにここで明確に書けるかどうかは別問題として、通常法制との関係、一般法との関係をもう少しきちんと議論しておいたほうがいいのではないかと思います。

先ほど●●委員がおっしゃっていたみなし仮設というのは大都市部にはとても大きくて、そこは圧倒的に住めなければおかしいと思うのです。ただ、やはりそこには現物主義というものが非常に大きく立ちはだかっている、防災対策推進検討会議でもややその見直しの文言まで出てきているので、そのオペレーションを真剣に御議論いただくというようなことで、それは多分、極めて通常法制、一般法制との関わりが出てくると思います。

同じように、実はこれだけの災害になってくると、産業政策というものが国として一番大きいはずなのです。これはどうも民は利用して協力いただく立場というスタンスになっていて、まず民をどう維持し、動いてもらうのか。

例えば小学校の先生、市町村の職員の方が物資を集めて渡すのか、あるいは完全に正に物流のプロを生かすことを考えるのか。そうすれば先ほど●●委員からバウチャーという話が出ていましたけれども、阪神・淡路大震災のときに全部行政が協定で物資を持ってってしまうものですから、スーパーもコンビニも閉まってしまうのです。その結果、被災をしていない方々はわざわざ大阪まで歩いてスーパーに買いに行くわけです。そこは現金で買える人、バウチャーで買える人というようなことも含めて、早く現場を回さないといけないと思うのです。そこはいささか難しい部分もあるのですけれども、そういう部分をちょっと議論していただきたい。

2番目に、こういう大綱を見るといつも思うのですが、項目間の関係が明確になっていないのです。実は先ほど●●委員もおっしゃっていましたが、うちのような小さな組織ですら災害対策本部の一元化は諦めているのです。地区本部的に全部分散をしようと考えている。実は現場で見ると高度の拠点病院の強化というのは一つ大事なのですが、それを生かすためにはグリーンをどうするのか。要するに軽傷者をどうするのかというと、この一番下の避難所等における医療・福祉サービスの提供という部分とどううまく結びつけるのかというのが必要になってくるのです。では、その仕組みをどうつくるのかといっ

たときに、実は医療情報をどう渡していくのかとか、どういう運び方をするのかといったことを考えておかなければいけなくて、なおかつ実は最初おっしゃっていましたが、拠点医療と言えども待ってられないのです。例えばクラッシュ症候群みたいに動かしてしまうとアウトですから、派遣をせざるを得ない。拠点病院がアウトリーチせざるを得ないという部分。そうすると本当に下と関わってくるのです。そういう辺りの相互間の項目間の調整を見ていただきたいと思います。

ここも広域避難の対応と帰宅困難者と書いてありますが、これも整合性がとれていないというのは少し御議論いただければ、我々として大変ありがたいと思います。

やはり現地災対がというのは、明らかに今回がどうだったのかということを引きちんと反省をして、もっと機能させるべきだと思います。

現状だと緊急災対の間のつなぎというと、要するに政府連絡班みたいな感じですね。それははっきり言って新潟地震のときの現地災対と同じ発想です。やはりもっと踏み込む必要がある。その踏み込む可能性を見せたのが有珠の現地災対だと思います。そこまでいかないと3日目までは現地主義をとらないと無理だと思います。

もう一つは、市町村というのが先ほどステークホルダーで一番大事だとおっしゃっていましたが、市町村というものが改めて今回、東日本大震災で重要性が本当にはっきりしたのです。その支援をどうするのか。これは本当にパラシュート部隊ではないですけども、突っ込んでいくぐらいの支援を考えないとだめだと思うのです。下から上がってくる情報を待っているというスタンスは恐らく通用しないという感じがいたしますので、その三つほどを少し、既に御議論されているかもしれないけれども、特に1番目は難しいかなという気もするのですが、少し御議論いただければと思います。

以上です。

○ありがとうございます。

いかがでございますか。よろしゅうございますか。今日はタイトなスケジュールでございますので、時間があればまた戻ってくるということで、次に移りたいと思います。ありがとうございました。

資料説明

○河田主査 それでは、次に南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性調査部会の報告について、山岡座長から御説明いただきたいと思います。

○山岡座長 調査部会の座長をやらせていただいております名古屋大学の山岡でございます。

本部会は8回、会議を開催いたしまして、おおむね確定したところでございますが、まだ一部、文言を最終調整中ということで現段階のものを御報告させていただきたいと思っております。

回収資料1を御覧ください。1ページ、本部会のミッションとしてはそこに書いてございますとおり、東海地震、東南海・南海地震が今世紀前半にも発生する可能性が非常に高くなってきていて、それらの発生時期、規模が予測できるかどうか重要な論点になっているということ。また、現在東海地震に関しては監視体制が整備されておりますけれども、東海地震の余地の前提となる前駆すべりが検知された場合には、一体どこまで地震が広がるかということなど、幾つかの検討課題がございます。

そういうものに応えるために、本部会では南海トラフの巨大地震の規模及び発生時期の予測可能性について、科学的知見を収集・整理するということで行っております。

なお、内部は全体として「予知」という言葉は議論が多いので使わずに、できるだけ「予測」という言葉で表現するように努めております。

結論的なところから最初に申しますと、7ページ、8ページを御覧いただき、一番最後の「以上から分かるとおり」というところが部会の大ざっぱな結論になっておりますが、現在の科学的知見からは、確度の高い地震の予測は難しい。ただし、ゆっくりすべりなど、ゆっくりすべりというのはプレート間のすべりなのですけれども、そのようなプレート間の固着の変化を示唆するような現象が発生している場合には、ある程度規模が大きければ検知する技術は現在ございます。検知された場合には不確実ではあるものの、地震発生の可能性が相対的に高まっているということは言えるであろうというのが全体としての結論で、それを導くためにというか、その結論を得るために幾つかの具体的な検討がなされました。

2ページに戻っていただきたいと思いますが、2ページでは現在の東海地震対策と観測体制の現状等についてまとめてございます。現在は東海地震の観測としては地震の震源域内の前駆すべりを検知して、東海地震が発生するおそれがあるときに、それを予知情報として発表することになっております。ただ、そういうものは世界的に見て必ずしもそういう前駆すべりが観測された例はほとんどなく、理論的な研究においてもそういうものが発生するかどうかは、いろいろな仮定に大きく依存することが現状としてございます。

3ページ、地震予測に対する国際的な認識は現在、どういう状況にあるかということですが、2009年のイタリアのラクイラで発生した地震の後に国際的な地震予測に関する委員会がイタリア政府に招集されました。それは私も出ておりましたけれども、そこでの結論は、前駆すべりに基づき地震の発生時期や規模を狭く特定するような決定論的な地震発生予測はなかなか困難であって、予測には確率が用いられるべきであるということが結論でございまして、それは国際的な地球物理学協会でもおおむね支持を受けているところでございます。

3ページ、4ページ目には地震の前駆すべりと考えられた事例について幾つかまとめておまして、その典型的と言われたものが1944年、東南海地震直前の地殻変動でございまして、ただ、これを現時点の観点から前駆すべりと言うためには幾つか疑わしい点があり、必ずしも前駆すべりであることを確定的に言うことはできないということでもあります。

その次は一昨年 of 東北地方太平洋沖地震から得られた科学的知見ですが、東北地方太平洋沖地震ではマグニチュード 9.0 という大きな地震であったにもかかわらず、加速をするような、すべりがだんだん速くなっていくような明瞭な前駆すべりは観測されませんでした。しかしながら、地震発生前の多くの観測データが既に存在していたわけですが、それを見ますと地震発生の可能性が相対的に高まっている。そろそろ何か怪しいのではないかということを示す複数の解析結果が得られていることも事実でございます。

6 番目の地震モデルとシミュレーション。これは一番内容的にはなかなか難しいところでありましてけれども、地震発生モデルをいろいろ考えていくところでは、様々なモデルが考えられる。非常に単純なモデルから複雑なモデルまで考えられて、その複雑なモデルの典型は恐らく東北地方だろう。単純なモデルに近いのは南海トラフだろうということですがけれども、複雑なモデルでは前駆すべりは現れにくい。単純なモデルのほうが前駆すべりが現れやすいだろうというようなことは言えるだろうと思います。それとシミュレーションによる研究も最近できてきてまして、地震発生サイクルと地震を再現することは現在可能になっております。しかし、実際のプレート境界は東北地方であろうが南海トラフであろうが、それなりの複雑さを備えておりますので、そのようなモデルでシミュレーションをすると、地震発生が非常に多様であることがだんだん分かってまいりました。

そういうことではありますけれども、先ほど述べたように例えばプレート境界のゆっくりすべりが実際には観測されておりますので、そういうものが発生中などは普段と異なっていて、不確実ではあるものの、地震が発生する危険性が普段より高いことは言えるのではないかとございます。

6 ページ「7. 南海トラフ沿いの大規模地震の規模と発生時期の予測可能性に関する科学的知見」ですが、基本的には南海トラフと言えども地震発生には多様性が認められる。過去の地震を見ますと発生領域としては豊後水道、紀伊半島及び紀伊半島から遠州灘、駿河湾などを震源域として、同時にあるいは時間差をもって発生すると考えてよいだろう。

三つ目のパラグラフですけれども、南海トラフでは日本海溝沿いに比べて現在の観測技術で検知し得る前駆すべりが生じる可能性は相対的には高いけれども、必ずしも確度の高い予測というのは容易ではない、難しいということが結論となります。

そこで現在も南海トラフに関しては、高い確度で地震発生時期を予測することは難しいけれども、様々な観測データが得られることが予想されますので、そういうものによって地震発生の危険性が普段よりも相対的に高まっていることは言えるとなっております。なかなか難しいところではございますが、そういうところを 7 ページの「おわりに」でまとめまして、○幾つかにまとめてございます。

一言で言えば、地震発生の予測を狭い範囲で予測をする。時間的、空間的に予測をするというのは現時点では不確実性が大きく、なかなか難しい。しかしながら、かなりの観測データが得られているということで、普段の状態よりは地震が発生しやすいと言うことは可能である。それをどのように防災に生かすかというのは私たちの部会の所掌の範囲外で

ありますけれども、そういうようなことは言えるところが本部会での科学的知見で整理したものでございます。

一応そんなところが現時点でのまとめで、あとは多少文言の詳細を検討して最終的には報告したいと考えております。

以上です。

審 議

○ありがとうございます。

それでは、質疑に移ります。御質問等がある方はよろしくお願ひいたします。

○専門家としてコメントですが、私は一切この部会には関係しておりませんが、内容は地震学の現在の知見を十分反映していると思います。

ただ、今のお話を伺っていて最も関心が高いのは1ページに書かれていることだと思います。どのパラグラフもいいのですが、下から二つ目のパラグラフ、要するに想定東海地震。私は想定東海地震の予知の判定会の会長をしておりますけれども、最近非常に心配なのが、もし想定東海地震の前兆すべりみたいなものが見つかった場合に、どの範囲まで破壊が広がるか。この文章を読むと、前駆すべりが検知された場合に想定東海地震と連動して地震が発生する範囲の考え方についても一定の結論を出す必要があると書いてあるのですが、これの議論はどこに書かれているのでしょうか。私は心配ではないのです。

○そのようなことが言えるかということ、後ろから2枚目の6名のメンバーで議論をいたしております。しかしながら、範囲を事前に特定することは難しいということしか結局は結論できずに、つまりどういうことかということ、東海地震の震源域でとどまるのか、それよりも西に広がるかということに関しては、事前には何も言えない。だからどちらも可能性がある。

○7ページの一番最後の○が答えと思ってよろしいでしょうか。

○7ページの最初の○と一番最後の○で、どういう地震の置き方をするか、●●委員がいつもおっしゃっていることと同じ結論になっております。

○要するに分からないということですね。

○最初の○は、過去の例から見てこういうことがあったということと、最後の○は、現在の地震学的知見から考えて、このようなしか言えないということが書かれております。

○分からないとは書かなかったのですね。困難である。

○ちょっといいですか。1月1日付で東南海が70から80に若干上がったではないですか。これのいわゆる88、70、80、60というのと、ここに書いてあることとどういう関係があるのですか。つまりラクイラの後には確率的にやらなければいけないことになったと言うけれども、従来のものとあなたがやったものとをどう整合するのですか。

○東海地震の長期的な発生確率が上がるというのは、あくまで過去の地震発生履歴をもとにして比較的単純なモデルで予測をしたものであるというのが結論で、ここで議論をしているのは、それよりも少し精度の高い、例えば普段の観測データを用いても少し精度高く地震の発生を予測できるかというところを議論しております。

現在 60 から 70、70 から 80 に上がった、将来も上がるかもしれませんが、その議論は現在の観測データは用いないで、過去に地震が発生したという事実だけで想定をしているので、そういう切り分けというか、住み分けはしております。

○ただ、確率として高いほうが、説明している現象が起りやすいはずなのでしょう。

○はい。現在の長期評価の確率も 30 年で数十%と言っておりますから、原理的には例えば 1 か月で何%ということも計算はできます。1 か月に何%かって多分 0.何%とか 0.0 何%ということになりますけれども、そういうものが実際の地殻変動、地震活動の観測データに基づいて、その確率が一体どのぐらい上がるかということが言えるかどうか。現時点では少なくとも大きくなることは言えるけれども、それが例えば今後 1 か月で 80%、90%というほどの高い表現は恐らくできないだろうという感触です。数字に関しては議論はされませんが、少し分かりやすく表現すると、そういうことをここで議論しているということでもあります。

○いつも不思議に思うのですが、活断層は 30 年以内が 0.3 とか 0.2 で、阪神・淡路大震災は 0.8 だったからこれは危ないんだと後からわかったということなのですが、プレート境界と活断層とももちろん発生する時間間隔が全部違うことは分かるのですが、パーセンテージのオーダーについては余りにも差があり過ぎるのです。

例えば東海、東南海・南海の 30 年確率がこれであれば、同時に動く確率はその積ではないですか。普通は。そうすると 0.3 とか 0.2 という数字が出てくると思うのです。それが実は活断層なんかとつながっていくという発想が、何かあちらのものとこちらのものが全然つながらずに違うものだという、そういうことってとても国民には理解し難い。

○活断層とプレート境界はもちろん頻度が違うので、現在行われている手法で確率を予測すると委員のおっしゃるようなことになります。しかし、実際の観測データを見ますと、プレート境界に関しては実際にプレート境界が動いていることは確実に観測されているので、そういうことがあると当然実際に地震を起こす場所に応力が集中することが起きるのです。

ということなので、特にプレート境界では観測データを用いてどういう予想ができるかということもここで議論していることと、もう一つのお話で、同時に発生する確率はかけ算だから小さくなるというのは、それは独立に起こる場合にはそうですけれども、実際にはある地震が次の地震の引き金を引くという現象が非常に多くあって、これは世界中でいろんな場合がございまして、一つの地震が起きると特に南海トラフのように隣り合ったところで、次のお隣の地震の引き金を引く可能性が急に高まる。そうすると、実は事象は独立性がなくて、一つ起きると次の引き金を引くようなことになるとここでは考えており

ます。

○ありがとうございます。

●●委員、どうぞ。

○ちょっと議論がずれてしまうかと思いますが、7ページ目に地震の多様性と書いてございます。この多様性というのはすごく重要だと思っております、2011年の大地震のときにも宮城県沖を我々はターゲットに置いたのですが、分割型から連動型までいろんな多様性を我々は想定しておりました。しかし、2日前の3月9日に一部が地震として破壊されて、そのときには津波注意報のみで実際に津波が起こらなかったのですけれども、そのとき、その分割型という方向に少しシフトしてしまった件があります。しかし、それがいわゆる今回の前震になってしまいまして、やはり幾つかの多様性がある中、今の状況でいろんな前兆現象が検知されると思いますけれども、それがシフトしてしまうと我々は間違った対応に移ってしまう傾向があるかと思えます。これは我々にとっては大きな反省だと思いますので、あくまでこの多様性を重視していただきたいと思えます。

○ありがとうございました。

過去の南海トラフの地震を見ても、紀伊半島の東だけ、西だけ、あるいは同時発生、更には慶長のように津波地震ということで様々なことがあって、そういうものを現在はシミュレーションで何とか再現したいと思っております。でも、再現したとしても次に何が起こるかに関しては、必ずしも多様性があるということなので、これをどういうふうに関しては、今後の研究及び検討を待たなければいけないかなど。そういうことを視野に入れて研究している人たちもいらっしゃいますけれども、今後の問題になるのかなと思えます。ここはあくまで現状をまとめたということです。

○よろしいですか。先ほど説明があったのですけれども、一つの地震が起こったときに隣合う地域で発生する確率が高くなるというのはよく分かるのですが、今回の東日本のときにも、その後、首都直下が起きるのではないかということで、皆さんがパニック状態になって買占めに走ったりということが実際に起こりました。例えば同時に起こるとするのは予測は難しいと思うのですが、三つの地域のうちどこかで起こったときに、その隣り合う、あるいは一つ置いた地域でどのぐらい確率が高まるということは分かるものなのでしょうか。

○定量的に確率を評価する手法はまだ現在ではないです。もし確率を使うということになれば、それをどこかできちんと検討しなければいけないということですので、現状で言うと確率評価の手法は確立されていない。ただ、定性的には1か所で、もちろん東で起きると西が起きやすくなる。西で起きると東で起きやすくなるというのは、定性的にはそれは言えることですし、世界中で見てもそういうことがございます。スマトラの地震の後に更に東側とか東南のほうにどんどん巨大地震が移っていったこともありますし、南海トラフの過去の例でもそういうことがございますし、例えば北海道の太平洋岸の巨大地震もそういう傾向があるということで、一般的には1か所で起きると比較的近い時間間隔で、隣で

大きな地震を起こす確率が上がることは間違いない。ただ、定量的にはなかなかまだ評価が難しい。

○ありがとうございます。

この検討部会では南海地震とか南海トラフ巨大地震の発生確率を検討する委員会ではありませんので、結論は要するに確度の高い地震の予測は難しい、できないということでございますので、以後のテクニカルなことはそれぞれまた専門的な部会でできればやっていただくということで、地震の予測は難しいとは言わずに、やるぞということでやっていただきたいと思いますが、とりあえず私どもの部会ではこういう結論を受けて、従来の流れの中で想定外の被害を起こさないという形でどう対処すればいいかというところの的を絞って議論していきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

ありがとうございました。

○関連で、科学的にどうかという議論とは別に、この結論を受けて改めて政治として、行政としてどうするかという問題。これを論じておかないといけないのだろうと思っております。一番最初、この検討会が開かれるという話のときも私は1回申し上げたことではありますが、今、どういう構成になっているかというのと、東海地震について一定の前兆が出たとき判定会があって、そしてこれは危ないということになると警戒宣言が出されることになっていきますね。大規模地震対策特別措置法でそういうことになっています。

東海地震について仮に今後そういう状況が予想されたとき、そのとき東海地震エリアに限ってそういう対応をしようとするのか、これからは東南海・南海地震のエリアも含めてそういう警戒をするということにするのか。そこはそろそろ決めないといけないのではないかな。分からないのですから、分からないのだったら危機管理としたらどう見なすべきなのか。あると見なしてその後の手続を進めていくべきと考えるのか、あくまで東海エリアだけだと限定して考えようとするのか、恐らく私は前者だと思いますけれども、広く捉えるべきと考えるべきだと思いますが、この大規模地震対策特別措置法を初めとする一定予測ができたときのその後の体制についての考え方、政治的、行政的な考え方、これは整理をしないといけないのではないのでしょうか。

○そのとおりですね。想定外の被害を起こさないという立場に立てば、おっしゃったとおり前者でやらなければいけない。ですが、これはまた関係のところで議論していただいて、次どうするかという議論をしていただくことになるとは思いますけれども、とりあえずここではそういうことで終えたいと思っておりますので、よろしく願います。

資料説明

○河田主査 それでは、今日は実はライフライン・経済被害等の想定手法が出ておりますので、それについて事務局から資料の説明をお願いします。これは公表するという前提でございますので、よろしく議論をしていただきたいと思います。

○藤山（事務局） 資料が大量にありますけれども、まず非公開資料2-1と2-2は前

回までも御説明しておりますが、被害想定をどのような項目で、どのような手法でやっているかの概要でございます。今日はこれは説明いたしません。これから説明しますアウトプットはこういう計算の仕方で行いましたという手法でございます。

非公開資料 3-1、3-2 をお手元に御用意ください。大きく分けまして経済被害として平たく言いますと何兆円になるのかというのはまた後で御説明しますが、それとは別にこのワーキングで何度か御意見いただいていますように、どのような状況になるのかというのをシナリオという言葉でまとめたものが非公開資料 3-1 と 3-2 でございます。

時間の限りがございますので、その構成ですけれども、まず非公開資料 3-2、これも前回までに何度か御説明しておりますが、これは項目別にライフライン、例えば 5 ページ目の電力を見ていただきますと、地震直後の状況がどうなるのか。原子力発電所は地震発生と同時に運転を停止するという前提を置く。震度 6 弱以上のエリアまたは津波による浸水深が数十 cm 以上となる火力発電所はおおむね運転を停止する。以下の需要は夏のピーク電力需要を背景に物事を語りますということで、西日本の 60Hz 全体の供給能力は電力事業者間での広域的な電力融通をしても、電力需要の約 5 割しか確保できない状況になるでしょうということが書いてございます。

個別には、その枠の下から二つ目のポツになりますけれども、東海（静岡、愛知、三重）ですと約 9 割、四国でも 9 割が停電するというような書き方になっています。

停電全体のうち、ほとんどは需給バランス等に起因した停電であり、電柱被害に起因した停電は全体の約 1 割以下であろうという想定をしております。

1 日後の状況として、例えば需給バランス等に起因した停電は供給ネットワークの切りかえ等により、順次解消されていく云々と書いてあります。

3 日後の状況として、人の命がおおむね救出・救助の関係で 72 時間を想定したときに、3 日後の状況が大きなキーポイントとなりますので、一つ区切りとして 3 日というものを置いております。停止した火力発電所の運転再開は限定的である。需給バランス等に起因した停電の復旧により切りかえがなされますけれども、停電の多くが解消される。細かいところは例えばここに小さい字で 7 と書いてありますが、この資料の見方としては欄外の下の方の 7 を見ていただきますと、東日本大震災ではこうであったということで二つ目の○、東京電力管内では云々と書いてあります。4 日後に何々、7 日後に何々、こういう東日本大震災の実績を前提にシナリオを書いてあります。

1 週間後の状況としては、電柱被害の復旧も含めまして停電自体は 9 割以上が解消される。ここで説明はしませんでしたけれども、3 日後の一番最後のポツと 1 週間後の最後のポツのところは同じことが書いてあるのですが、電力事業者間での電力の融通が行われる。その 3 日後の時点では電力会社からの融通が行われる。ただし、電力需要の回復が供給能力を上回る場合には停電エリアでも需要抑制が行われる。これは需要抑制という言葉で表現しておりますけれども、要するに事業者側に需要を減らしてくださいというお願いをす

ることと、計画停電も起こり得るということも含めまして、需要抑制という言葉を使っております。

1 か月後の状況といたしましては、停電した火力発電所が徐々に回復するため、西日本全体の供給能力は電力事業者間で広域的に電力を融通すれば、電力需要の9割までは回復するのではないかとこの前提を置いております。これが基本シナリオです。ただし、基本シナリオだけですと更に想定外ということは基本的に許さないという意味では、もう少し過酷な事象も想定しておかなければいけないのではないかとこのことで、欄外に更に厳しいシナリオの場合ということで、これは例えばですけれども、発電用の燃料、消耗品、資機材の調達先企業の操業停止が長期化する場合云々と、それぞれ復旧が大きく遅れる。例えば発電所用の断水が長期化する場合等々を書いております。

それに対しまして対策として下に三つ書いておりますが、BCP に準じた対策の実施ということで、電力事業者間の相互融通等についてあらかじめ準備をしておく。あるいは燃料確保策の事前検討をしておく。各施設における希少部品の洗い出しと標準化の促進、代替施設の検討等をしておく等々のことが、危機管理上こういうことの検討が必要なのではないかとこの提案をここに書いております。

このようなパターンで8ページ目が通信、12ページ目が都市ガス、15ページ目が道路というような形で、各項目別にこのような形でとりまとめております。

これを前提にいたしまして、これは各項目別ですので一つの事象としてどうなっているのかが分かりづらいであろうということで、この項目別のシナリオをベースにいたしまして、時系列に見たものが非公開資料3-1でございます。それぞれの項目全体を時系列にまとめてみました。トライアルでやってみたものが2ページ目、3ページ目は全国の状況。全国といいますか西日本の状況全体だと見ていただければいいのですけれども、こういう形で書いてみたのですが、例えばライフラインのところを見ていただくと、電力は2,420万軒～2,710万軒が停電する。固定電話は810万回線～930万回線が通話できなくなるという書き方になりまして、この数字だけ見てもどのような状況が起こっているのかがなかなかイメージがとれないことがございますので、これはこれとして全国のものがこういう形でまとめております。

では、なかなかどういう状況になったのかが見えないので、これは架空とは言いませんけれども、もっとも被害が厳しいであろう県を想定した場合ということで、7ページを御覧ください。最も被害が大きいであろう県を想定した場合に、発災直後は数字が入っておりませんが、情緒的な表現になりますけれども、津波により多くの住宅が流される、あるいは大津波警報が発令され、沿岸部では高い場所への避難が行われるものの、多数の死者・行方不明者が発生するというようなこと的前提が書いてございますが、例えば停電のため、テレビからの情報が得られない。この辺のところは書きようによってはもっといろんな情報がここに入ってくると思いますが、例えばライフライン被害で見ますと電力は9割が停電する。固定電話も9割が通話できなくなる。携帯電話はいろいろ書いてございますが、

基地局の停波は2割ですけれども、輻輳等によって通話自体は9割程度できなくなるだろう。ネット環境では伝送系の被災により2割程度が接続できなくなる。ただし、メール等の8割程度は接続可能ですが、伝送速度が遅くなる。上水道、下水道、都市ガスともに9割程度が停止するだろう。

交通の状況が例えば国道、県道、市町村道の多くの箇所では亀裂、沈下、沿道建築物の倒壊等が発生し通行が困難になる云々。車線数の多い幹線道路では通行可能であるが、都市部では渋滞が発生し通行が麻痺をする。高速道路は被災と点検のため通行止めとなる。新幹線は全線不通になる。在来線のほとんどが不通になるというようなことがここで書いてあります。

また、生活支障のところでは避難者を収容し切れない避難所もあり、相当数が空き地や公園に避難するという現象が起きるであろう。ガソリンスタンドは停電により給油ができなくなるというようなことが書いてあります。

1枚めくっていただきまして、発災当日から翌日、2日後の状況ということで、ライフラインにつきましては大体と言ったら言い過ぎですけれども、電気につきましては全体の復旧に3日程度、徐々に通電はしますが、3日程度かかるのではないかと。ただし、電力需要が増加した場合には計画停電も含む需要抑制が行われる場合がある。携帯電話の基地局の非常用電源は数時間で枯渇しますので、数時間後から翌日にかけてむしろ不通エリアが拡大していく状況が生まれる。

交通施設被害につきましては、国道や県道は道路啓開が開始されるが、緊急輸送に使えるようにするためには1日以上を必要とするのではないかと。特に津波浸水エリアに侵入する緊急仮復旧ルート確保には時間を要するであろうということを書いてあります。その他、高速道路、空港等について。

生活支障については食料・飲料水の供給は家庭内備蓄と市町村の備蓄物資のみであるため、物資が大幅に不足する避難所が発生するというようなことを書いてあります。また、避難者のいる場所・人数等の情報把握に時間を要し、市町村、県の食料・飲料水の備蓄からの配給が十分に行き届かないところがある。ガソリンスタンドへの補給は2～3日では可能とはならないということを書いてあります。

9ページ目の応急活動支障云々のところに、先ほどヘリコプターが云々という話がありましたのでシナリオを書きかえないといけないかもしれませんが、通信が途絶することから被災状況の全体像の把握のために、各機関によりヘリコプターによる上空からの調査が実施される。道路啓開は1～数日を要することから、他地域からの救援活動のための自動車の乗り入れが限られ、早くても翌日以降となると書いてあります。

3日後の状況は時間の都合で説明は割愛させていただきますけれども、1枚めくっていただきまして10ページ目に1週間後の状況という形で、これは一番厳しい県をイメージした場合のシナリオでございますけれども、こういう状況に置かれているということを前提に置いて、前もってどういう対策といたしますか、準備をしておけばいいのかということ

考えておかなければいけない。

トライアルで12ページ以降、具体的に一つの県を想定したときにどうなるかというものをつくって見たのですけれども、これは例として静岡県さんで固有名詞等を入れて書いてみたのですが、別に静岡県さんの了承を得てつくっているわけではないので、これはそういう扱いで、要するにこういう形で各県でもイメージを膨らませてどういう対応が必要になるのかというのを考えていただければと思って、またこれは最終的に世の中にお示しするときには固有名詞は出せないかもしれませんので、一般的な厳しいところと考えております。

次に経済被害を見ていただきたいと思います。回収資料2と回収資料3を御用意ください。

まず初めに回収資料2を御用意ください。分厚いものでございます。一番最初に御紹介しました被害想定項目及び手法に基づきまして、どのくらいの被災が生じるのか、復旧がどのくらいで行われるのかというのを項目別に出しております。

例えば10ページは上水道のケースですけれども、東海地方が大きく被災するケースということで、津波が11パターンのうちの①のケース。見方としては地震動が基本ケースと陸側のケース。まずモデル検討会で示された基本的な場所で起きるケースと、一番危険サイドといいますか、陸域で起きたケースの二つのケースでやっております。例えば東海の静岡、愛知、三重で見ますと給水人口が1,300万人、それに対して被災直後は810万人ほどが影響を受けるだろう。茨城以南全体で見ますと、それに対しまして2,500万人が影響を受けるだろうという数字が出ております。

このようにして数字をはじいたもので、何枚かめくっていただきますと14ページはそもそも復旧の前提を東日本大震災のそれぞれのライフライン、インフラ等の復旧を基本ベースに置いてこれを書いております。下に書いておりますグラフはそれぞれの震度との絡みがありますので、例えば震度6強がどれだけあれば、6弱がどれだけあればとかいうものを一応加味したものとして考えておりますが、基本ケース、陸域ケースでそれぞれの地域でこれくらいの時間がかかるであろうという被害の復旧曲線を設定しまして、それに基づいて先ほどの3日後あるいは1週間後、1か月後というものをしております。

おおむね95%が復旧するということまでどのくらいかかるだろうか。これもくどいようですけれども、東日本大震災の復旧のペースをベースにしておりますので、先ほどから議論が上がっておりますように、全国的に復旧要員も不足するであろうという前提を置いておりません。あくまで東日本大震災の復旧のペースを前提に置いています。その場合に東海地方ですと例えば上水道の場合は6週間後、あるいは陸側で地震が起きたケースですと7週間かかるのではないかとこの前提を置いております。

このように各ライフラインあるいはインフラについて似たようなまとめ方をずっとしてございまして、52ページまで飛んでいただきますと道路の状況。これも数字だけ示しておりますので状況はなかなか見えづらいところがあるかと思っております。

同じように 56 ページ目が生活支障ということで避難者。済みません、ページがずれておりました。例えば 67 ページですと医療関係の支障、物資の不足でいきますと 64 ページ、65 ページに書いています。

また、70 ページ目以降の図ですけれども、これは道路リンク閉塞率と書いていますが、これは交差点と交差点の間を一つのリンクと呼んだ場合に、そこが瓦れき等によって通れなくなるという閉塞率を視覚的に見たものです。これをずっとめくっていただきますと最終的に 82 ページ目以降、代表例として上水道で説明いたしますと、あくまでマクロで見て、それが各県で大体おおよそどのぐらいになるのかというのを各ケースではじいたものが 82 ページ目以降で、例えば上水道の被害ですとこうなりますというものを書いたものがこれになります。

以上を基にいたしまして、回収資料 3 を御覧ください。これが最終的な経済被害をはじいたものでございます。2 枚めくっていただきまして、前回のワーキングのときに例えば企業が復活しなくなるということも想定しておくべき云々というお話がございました。

2 ページ目は横書きで申し訳ありませんけれども、地震発生から数週間後、数か月後、1 年後の中で例えば非常に厳しい状況を記したものが黒字で、例えば 1 年後のところの民間への間接的影響のところでは企業の撤退・倒産あるいは雇用状況の変化、生産機能の域外、国外流出、失業等の増加云々ということで、企業活動として起こり得る過酷事象をここに書いておりますけれども、この辺のところはこれから世の中に対してお話をしていくときに、余り強く言ってもいけないし、考えてもおかなければいけないという部分が微妙なところだと思いますが、ここの経済被害ではじいておりますのは、ここでオレンジ色で色を示しておりますところではじいておりますということで、直接的な被害と、その直接的な被害から及ぼす生産とサービスの 1 年間の低下量をここではじいております。

そういう前提で見ていただきますと、もう一度 1 ページ目に戻っていただきますと、直接的被害は地震により破損・喪失施設や資産を新規に再購入するために必要な費用で算出しております。生産活動が停止することによる被災後 1 年間の生産額の減少量を間接被害として算出しております。生産活動が一定期間後にもとの水準に回復することを前提として、被災後の体制の変更は考慮していない。これは要するに国外流出とかそういうことを意味しております。

3 ページ、前回、陸域のケースで 300 兆円を超える数字の試算を出ささせていただきましたけれども、これまでの想定の結果と実際の阪神・淡路あるいは東日本から見て、非住家の原単位がおかしいのではないかとということで確認をいたしました。確認をいたしましたら前回お示した原単位が非常に大きな、要するに大規模な建物あるいは工場等の原単位をおおむねつかんでいたということがありましたので、それを建物の大きさ、階層別に見まして原単位を見直したところ、こういう数字になっております。

4 ページ、横書きで申し訳ないのですけれども、今までの出し方でいきますと例えば民間で建物の直接被害と資産、それからライフライン、公共で直接被害の合計、一番最後に

経済被害合計という分け方になっておるのですが、国として財政出動がどのくらい必要になってくるのか、あるいは民間側にどのくらいの被災が起きるのかという捉え方で見た方がよろしかろうということで3ページ目のようなくくり方に全体の序列を、足し算の仕方を変えております。それが3ページ目の数字でございます。

これを見た場合に住宅、事業者等の直接被害が例えば陸側のケースで約150兆円、1年間の生産・サービスの停止による被害、減額の被害が約42兆円。これを足しますと一般被害の合計が約190兆円。あと、準民間という言葉が適切かどうか分かりませんが、復旧を誰がするのかという視点で見た場合で電気、ガス、通信、鉄道については公共部門とは切り分けて考えて、これらの被災が0.9兆円。公共部門が22.5兆円。公共部門につきましては国か自治体かといういろんな切り分けがございますが、上水道、下水道、道路、港湾、農地、漁港、災害廃棄物処理も含めましてこの公共部門に入れております。これが22.5兆円。合計で足しますと基本ケースで約130兆円で、陸側で214兆円という数字が出ております。

一番下の交通寸断による経済活動への被害ということでは、これは上の計算とは全く独立事象で計算しております、交通寸断がどういう影響を与えるのかということで、上の数字とは直接足し算とか引き算とかできないのですけれども、交通寸断がどれだけの影響を与えるのかということをはじいたものでございます。

港湾被害につきましては、道路と鉄道の寸断と考え方が変わった数字になっておりますので、港湾被害はその域の港湾の停止の被害という形ではじておりますけれども、実際は例えば広域でオペレーションを変えて経済活動もなされる面がございますので、この辺のところは修正が出てくる可能性がまだございます。

以降5～7ページはその内訳でございます。

9ページ目以降が文言で書きましたシナリオでございます、時間の関係で13ページを御覧ください。対策を講じておけばこれが減じることができるのではないかと。一番最初にお示ししましたように、民間の被災が8割前後の数字になっておりますので、全体の被災額を圧縮するという意味では耐震化あるいは火災をいかに防ぐか、初期消火活動をいかに高めるかということになるわけですが、このグラフに書いております左側が一番最初に御説明した数字で、右側にへこんでおりますのはそれらの対策を仮に100%できる限りのことをしたらここまで減らせるのではないかと。おおむね50%内外、半分くらいまでは要するに頑張っていけばできるという話でございます。

14ページは間接被害、企業活動ですけれども、企業活動は一時的には資産と従業員の被災で決まってくることとなりますので、耐震化を進めれば当然減じるわけです。それと2.で書いておりますのが、更に各企業にサプライチェーンを確固たるものとして例えば複数化するとか、あるいはBCPを確実に整えていただくことによって復旧を早めていただく、あるいは中枢機能というものをしっかり整えていただくことによって、実質的な生産活動、サービス活動としてのオペレーションの影響を少なくするという前提を置いた場合という

ことで、15 ページ目、16 ページ目に書いておられますのが、左側は表題が書いてございませんけれども、間接被害の減少を書いておられます。真ん中のところが直接被害に伴って減少する間接被害。右側のものが BCP あるいはサプライチェーン等を確保することによって見込まれる減額でございます。

直接被害と間接被害を両方足したものが 16 ページ目にございまして、これらの努力をしますと 5 割前後までは減じることができるのではないかと考えています。

時間の都合で申し訳ないのですが、もう一つだけ。非公開資料 3-3 「過酷事象と対策の方向性 (案)」でございます。もう少ししましたら御相談の上、今、御説明したようなことを対外的に御説明してまいりたいと思っておりますが、やはり南海トラフの巨大地震というのがどういうものなのかということをお前段で説明する必要があるかと思っておりますが、そのところで例えばここに一例として今、お示しさせていただいているのは、南海トラフの巨大地震モデル検討会で想定した南海トラフ巨大地震は、最新の科学的知見に基づいた最大クラスの地震である。明確な記録が残る時代の中では、その発生が確認されていない地震であることから、一般的に言われている「百年に一度」というような発生頻度や発生確率を算定できず、千年あるいはそれよりもっと低い頻度で発生する地震である。このように発生頻度が極めて低い地震ではあるが、東日本大震災の教訓を踏まえ「何としても命を守る」ことを主眼として、防災・減災対策を検討するために想定したものであるということで、この最大クラスの地震の性格をここで書かせていただいております。

最大クラスの地震は、発生頻度は極めて低いものの、仮に発生すれば、経済被害も甚大なものとなるが、ここでの被害想定は被害の様相やおおむねの規模を認識・共有し、効果的な防災対策を検討するための資料として推計したものであり、地震の規模に関係なく、耐震化等の防災・減災対策を講じれば、被害量は確実に減じることができる。

むしろ巨大地震が発生した際に起こり得る事象を冷静に受け止め、行政のみならずインフラ・ライフライン等の施設管理者、企業及び個人ができる限りの備えを行い、安全で安心して暮らせる社会を築くことによって、防災先進国として世界で最も地震に対するリスクマネジメントがなされている安全な国であることを世界に示す必要があるというような、これは一例ではございますけれども、世の中にお示しするときにはどのような説明の仕方をするのかということをおまた御意見いただければと思います。

「2. 過酷事象」は先ほどのシナリオで欄外に書いておりましたことで、基本的なシナリオは東日本大震災をベースに書いておられますけれども、それぞれの施設管理者あるいは危機管理を考える上では、やはり過酷事象を考えておかなければいけないだろうということで、ここは事例ではございますが、例えば電力では火力発電所の復旧が長期間発生した場合、どのようなことを考えておかなければいけないのか、あるいは 2 ページ目に行きましてそれぞれ交通、高速道路、通信、コンビナート火災、燃料が相当心配になってきますけれども、燃料対策としてこういう事象を過酷事象として考えておかなければいけないということ。あと、先ほど御説明しましたけれども、建設資材あるいは復旧要員ということ

では、超広域にわたる被害であることから建設機材やインフラ・ライフラインの復旧支援要員が不足して、復旧が遅々として進まないということは過酷事象として考えておかなければならないだろうということの代表事例をここで書いております。

また、経済被害を含めまして対策の大きな方向性として、こういうことをまず準備しておくべきではないかということ、大きなところだけ書いておりますが、大きなくくりとしてまず被害量というものをそもそも減少させるために建物等の耐震化、出火対策。企業では事業継続計画の策定、サプライチェーンの複数化、代替中枢機能の確保、物流拠点の複数化、コンビナート地区における液状化対策。インフラ・ライフラインとしては新幹線の脱線防止ガードの設置推進、これはJRは既に推進しております。

次のページにいきまして、公共といたしましては主要交通施設の耐震強化の推進等が挙げられます。

②でくくっておりますのは危機管理対策といいますか、発災後の回復をいかに早くするかということに対して、備えとして何をしてあげばいいのかという目でくくっております、企業といたしましてはまず油槽所の緊急電源の配備。インフラ・ライフラインではここに書いてありますようにまず道路啓開を急ぐ必要があるという意味では、国土交通省は各地で道路啓開計画を策定中であります。あと、建設資機材・要員につきましても、各分野で協定の見直しあるいは全国展開をする準備をする必要があるようなことをここに書いております。

一般の方々には市町村、都道府県の備蓄に不足が予想されることからすると、例えば1週間程度の企業内あるいは家庭内備蓄というものをお願いしておいたほうがいいのか。あと、乾電池、携帯電話を使えるようにする。あるいはカセットボンベとか簡易トイレなど細かいところまで書いておりますけれども、一般の方々にもどういうことをしておいていただければいいのかということも考えておく必要があるかなと思って、たたき台ではございますが、お示しさせていただきました。

長くなりましたけれども、以上です。

審 議

○ありがとうございました。

それでは、質疑、意見交換に移ります。御意見、御質問のある方はよろしく願いいたします。

○どうも御説明ありがとうございました。

防災・減災対策の在り方は正にこのとおりだと思うのですが、前半の議論でも出ていたように、南海トラフというそれこそよく国難という言葉が使われていますけれども、それを考えたときの対処方針として、一つは日本の財政が破綻しないような災害対応を行っていかねばいけない。財政が健全であることを外国にアピールをきちんとしておくとい

うことは重要だと思います。

それを考えると、例えばライフラインの被害想定をしていただいて影響を受ける人口あるいは対応をしなければいけない人口が何百万、何千万と出てきていますけれども、まず対応する必要性のある人の数を、出てしまった後にいかに少なくするか。対象を少なくするかということが一つ重要だと思います。

繰り返しになって申し訳ないのですが、最初にお話ししたみたいにライフライン被害が想定される中で、その中にいれば今これだけ対応しなければいけない。そうではなくて、いろいろなものが生きているところにまず出ていただく。その間に被災地の中の様々な状況を整えて仮設住宅を建てたり戻ってきていただく。そういうふうにすると、例えばライフラインが途切れたときに困難な方たちの数をうんと減らすことができるのと、被災地の負荷を減らすことができる。

もう一つは、今、被災地で全て対応としているので広域応援の方たちが大変な予算を使って来ています。災害対応ですから予算をケチるということはなかなか言いにくいのですが、それでも費用対効果をもう一度考えた上で、その費用対効果の高い災害対策のあり方を見直さなければいけないという気がしております。そういう点でもみんなが被災地に来て手伝うのではなくて、みんなが引き取って外で対応する。それから徐々に行く。そうすればいろんな派遣の費用、莫大な派遣の費用あるいはボランティアも含めて被災地にそれだけ人が行くということは、被災地の負荷が高まり、復旧が遅れるのです。そういうことを考えても、もう一度根本的に発想を転換して、そういった対処方針もこの中に最後に御説明いただいた資料なのですけれども、つけ加えるようなことが可能であれば大変ありがたいと思います。

○ありがとうございます。

事務局いかがですか。大変難しい問題だとは思いますが。要するにタイムテーブルから言って、それは可能ですか。今、●●委員がおっしゃったような被災地から出てライフラインなんかの影響を受けないところで生活するという事で負荷を小さくするという、対策としてそういうこともあるよと。

○当然方向性としては広域の絶対量がこれだけ大きな想定ですので、そういうことは当然検討していかなければいけないし、実際に動けるようにしていかなければいけないと思っておりますけれども、それをこの最終報告書なり、被害想定を世の中に示すときにどこまで具体性を持って言えるのかというのは検討が要るかと思いますが、方向性としては当然そういうことは考えなければいけないのではないかと。

○●●委員、どうぞ。

○私はこの資料の並べ方と言うのでしょうか、今の私の理解なのですけれども、ライフラインの二つのものがありまして、いわゆる数値であらわして、被害シナリオは南海トラフで、復旧の計算をするときには東日本の実績を使っているという理解でよろしいですね。それが一つと、この数値の内容について項目別に書いていただいたのが非公開資料3-2

という理解をしているのですが、そうなってくると東日本の戦略は一体どうだったのか。それが南海トラフが起こったときにはその戦略自体の生かせるところと生かせないところ、今、何が言いたいかという、東日本のもので計算するのは最も確からしいと思うのです。日本の計算条件としては一番厳しい災害でありましたので。ただ、東日本と南海トラフのものを比べて何が違ってきて、どういうことを頭に入れて、それがどうなるか思っておかないといけないということなので、そここのところの文章なり分析が一つ要るのかなということ。

ただ、それが全然考えられていないかという、実は既に考えられていて、この中の過酷な状況と書いていただいていますね。それが正にもしかすると東日本にはなかったのだけれども、南海トラフでは考えていただかなければいけない項目なのかなと思ったりもします。

なので、書き方として被害想定があって多分、例えば何かが1割しか残りません。東日本の体だとかこういうふうな復旧曲線になる予定なのですけれども、南海トラフの場合はこういった厳しい状況が加味されると何割減になりますということを、一つ一つは難しくても何か全体的に、先ほどのマスコミにお出しになる資料のイメージだと思うのですが、そここのところに何か書き込んでいただいて、それを克服するためにはこういうことをしていただくと、何割、何割というのが減っていきますよみたいな全体の整理がないと、一つ一つの資料を見ているとふんと思うのですけれども、全体戦略を立てるときにその流れがお示しいただかないと難しいのかなと思います。

ここまで話してくると先ほどの一番最初のまとめの細長い A3 の資料を思うのですけれども、あそこに起こった後にサイレントという言葉があったのですが、全体の戦略を考える。例えばその場所で戻すのか、先ほど●●委員がおっしゃったように外の場所に引き取ってやるのかというのは、資源と被害を見比べた戦略会議みたいなものを持つ必要性みたいなものも書き込んでおいて、最終的にはこのシミュレーションは実際に発災したときにそういったところで話し合うような仕組みまで書き込んでおくとよいのではないかと思います。

それと小さいことですが、いきなり個人に行っているのが地域とかも書いておいてください。国、行政でいきなり一般と書いてあるので、地域を入れないと共助を誰もやってくれなくなりますので、それはぜひ書いておいてください。それは細かいことなのですが、よろしくお願いします。

○私も2点あるのですが、1点は最初に電気の話がされたということは、電気がどうなるかということが一番影響するということでやられたと思うのです。そうすると冬ではなくて8月に起こったほうが電気は困るのです。だからその影響はずっと出てくる。つまり、被害額は夏の8月に起こったほうが大きくなる。これは私ども大学で既にやっけていまして、8月が一番困るのです。例えば関西電力は1か月以上停電する。これは東日本大震災の火力発電所の被害を前提に、ここと全く同じやり方でやったら冬よりも夏。そうすると、そ

の影響はずっと出てくるということなのです。

ですから、そのケースが冬ということでは火災を想定しているのではないかと思うのです。ところが、あの32万人の死者のうち火災はたった1万です。津波23万、地震の家全壊、倒壊は8万で火災は1万しか亡くならない。コンビナートはそうかもしれないけれども、人的被害は要は火災ではないのです。津波なのです。だから設定が冬だけでいいのかという問題は、夏と冬でどのくらい変わるかというのは少なくともやっておかないと、冬のこのケースが季節的には最大になる。経済被害も最大になるとはこのままでは言えない。私たちはもう計算をやっているから、何も勘で言っているのではなくてきちんと電気についてはやりましたら、三つの中部、関西、四国、シビアなケースは夏だと定量的に出ています。

もう一つは、東日本大震災の教訓として1年10か月たって2,700名の遺体が見つかっていないのです。これは1万9,000人犠牲で2,700人ではないですか。ということは23万人犠牲になるとなったら3万4,000人ぐらいがこの時点で遺体が見つかっていないということです。これをどうするかは最初に考えておかないと、起こってからではどうしようもないので、だから東日本の教訓というのは一つはそういう遺体の対応というか、そういうものはきちんと書いておかないと、それだけたくさんの方の行方不明者がいるところで、それを置いておいて復旧だけやるわけにはいかないではないですか。起こる前に合意をしておかなければ、それだけたくさんの方の遺体が見つからないのに復旧事業できるものかという、そういう東日本で起こったその遺体が見つからないということを前提としたような対応もどこかで書き込んでおかないと、起こってからのいつまで、遺体捜索を一たん中断して復旧にかかりましょうなんていうことは許されなくなってしまうと思うのです。そこはともつらい話だけれども、前例が東日本であるので書き込んでおかないといけないと思うのです。

その二つ、ぜひお願いしたいと思います。

○三つあるのですが、一つはこの想定の前で、余震は当然起きますね。このクラスだと当然7の後半の余震が海溝辺りでがばがば起き得ることを考えると、津波警報ががががが出るわけです。それを考えると、実は物流の海の部分というのはその間止まってしまうことがあって、実は電力の回復も含めて毎日入っていますね。だからその辺をトータルに見ると、余震をどう表現するのかということは一つあるなという気がしました。

同じように、実は通電火災の対策を考えると、各戸を見てから通電をするということを電力会社は考えているわけですが、それをやると物すごく遅れます。なので、その辺が実は現実のオペレーションとどうなっているのかということは、少しお考えいただければと思います。

そういうようなことも含めて、実は非公開資料3-1に例えば9割の固定電話が通話できなくなるとか、その下に高速道路は被災と点検のため通行止めとなるという記載が出てくるのですが、9割通話できなくなるといふことの意味はどうなるのか。そういう面では

一般の方々に対するメッセージとしてこれを最後出されるはずですので、例えばこの中に119番通報も含めて規制するのだから、やめてよねというような細かいメッセージを入れるのかどうか分からないのですが、だから何なんだという部分が一つありそうな気がします。

そういう目で見ると、実は高速道路のメッセージとしては簡単に啓開できないですね。道路啓開できないです。要するに私的財産ですから、そうすると自分たちが道路に放置したり置いておくことで、こんな障害が起こるんですねというメッセージも何かあってもよいのではないかと。何となくこれを見ると一般の方は大変だね、困ったねというので終わってしまって、その次のステップに社会を動かすための何か伏線が要るような気がします。

2点目としてはそれと絡むのですが、回収資料3でこの前、官民比率を入れてくれるということで御協力いただきましてありがとうございます。そういう数字を見てみると、実はこれは公共部門の被害で15兆とか22兆という数字が出てきております。これは恐らく財務省がこれを見ると極めてほっとすると思うのです。

先ほどおっしゃっていた財政出動ということを考えて、大体これで15%以下ぐらいだと思うのですが、阪神のときで官が3で民が7と言われておりますから、その差は何かと言うと実は住宅の再建が災害復興公営住宅という形で回ってくるわけです。その部分をどうやるのか。つまり財政出動のやや危機感から見ると、財務省の方がいらっしゃったら申しわけございません。ちょっと財務省の安心シナリオになってしまっているのではないかと。それで、せめて3対7ということを見ると36兆とか四十何兆となっていくと思うのです。

それとともに税収減というものが入ってくるので、その辺をせこいことだけれども、そういうメッセージが要るのではないかと。こういう財政出動をしないといけなくなる、あるいはこういう財政出動を避けるためにどうしたらよいのかということ、恐らくそうすると事前投資に民間に金を突っ込むことがあり得るのです。多分そういうことを少しメッセージとしてはあり得る。

最後これは非公開資料3-3で過酷事象ということで、大変うまくまとめていただいたと思います。ありがとうございます。その中の後段に「行政のみならず、インフラ・ライフライン等の施設管理者、企業及び個人が、出来る限りの備えを行い」というのは精神としては分かるのですが、これを読むと発生確率が規定できない。要するに想定外を防ぐために行った被害想定に対してライフラインあるいは企業が対応せよと読めてしまう。これは言葉を考えておかないといけなのではないか。そういう面ではストレートに対応ではなくて、これの想定外というものを各セクターが自らのものとして置いて、自らの想定外をなくすように使ってくれとか、何かそういう趣旨でこの委員会は始まっているような気がするのですが、これは私の個人的な意見なのでほかの委員の方の御意見も含めて伺いたいと思いますが、御検討いただければと思います。

以上、3点です。

○今、●●委員が言われたことに大いに関係する話ばかりなのですが、非公開資料3-1、

被災シナリオの概要であります。従前より項目別の被害シナリオが相互にどう影響し合うかということを知り、検証すべきだというお話を皆さん議論されて、私も申し上げましたし、皆さんもそういうことをおっしゃっている中で、こういう形での相互の関連を考えてみようということによっていただいたということかと思えます。そういう意味では大変御尽力いただいておりますと思うわけですが、多分この話は今後も不断の検証が必要になってくるのだろうなど。

例えば9ページの上に、停電により被災地域での新たな食料生産は停止すると書いてある。恐らく今ほとんどの、特に生鮮ではない、生鮮でもそうかもしれませんが、多くの食料を生産するのに電力がなければ生産ができない。この間 NHK スペシャルでやっていたけれども、そういう状況になっている。

被災地域に46%の人が住んでいて、製造品出荷額が6割あり、東日本大震災とは比べものにならないぐらいいろいろなものが集積しているところで今回、南海トラフ地震が起こるわけでありまして、ではこの被災地域での新たな食料生産を停止するというのは、これはどこかの町で一時的に食料生産が停止するのではなくて、日本の約6割ぐらいで食料生産が停止するということを意味しているわけでありまして。だとすると、これは一体その後どういう影響を及ぼすか。道路を啓開する人も、医療活動を行おうとする人も、何もかにもご飯を食べられなくて動けなくて何もできなくなりますよということを意味しているのだとすると、後のシナリオは全部とまって死んでしまいますということになるはずなのです。

だから多分、一個一個の項目がもたらす深刻度合いをもう一段定量的に分析してみて、相互の影響を把握していくことが今後重要になってくると思いますが、それが1か月、2か月でできることとは思いません。対策を練っていく過程で、今回のまず第1弾としてやっていただいたこのシナリオをもとに、定性的な書き方で書かれています。これをもとに、これが後々にどう更に影響していくかということ、恐らく加速度的にマイナスのスパイラルのような状況に陥っていくはずなので、そういう事象をよくよく押さえ、その中のどこのポイントを押さえれば負のスパイラルに陥ることを防げるか、先ほど●●委員も戦略を構築すべきとおっしゃいましたけれども、構築するような会議なんか設けるときの踏まえて、継続的にぜひ検討していただきたいと思います。

我々も、県なんかでもそういう今、一定のシナリオをもとに応急対策活動要領などをつくったり、新しい見直しなどもしているのですが、何回でもシナリオをつくって、訓練をやって、もう一回そのシナリオに反映させてということ、これを繰り返していくのですねという話をみんなですしているのですが、不断のPDCAを回していくことだと思います。ぜひやっていただきたいと思います。

それから、経済被害の想定結果についてです。正直なところ、この話について言えば財政的負担の問題というのは本当のロングスパンで見べきだと思うのです。100年後どちらが結果として財政負担が減っているのか。毎年度毎年度の負担を少し厭うことによって経済被害、そして公共部門のみならず経済的な被害。公共部門だけ公共は直せばいいとい

うことではなくて、国民生活を救うためにどうあるべきかという形で財政支出を考えるべきでしょうから、恐らくこの 129 兆円と 214 兆円に対応しないといけなくなるはずなのです。

これを防ぐためにどれだけの支出を事前にしておくことで、結果として 100 年後 100 兆円の財政負担を減らせましたとか、そういう時系列的な見方で時間軸を入れた視座でもって財政の負担をどう小さくするかということを考えるべきだということ。これは当たり前の議論でありまして、単年度主義に陥ってしまっただけではいけない。そこはぜひ先輩方にも後輩の皆さんにも申し上げたいなと思っているところではありますが、ただ、その上でやはりこんなものではないと思うのです。2 ページに書かれている赤字で、確かにそうなのでしょう。定量的評価と定性的評価と分けて言うしかないのでしょうか。そうでないと多分計算ができないのだらうと思います。ただ、ここにある企業の撤退、倒産とか雇用状況の変化ということこそ、本当の意味で地震がもたらす歴史的な国難性というものをあらわしているのだらうと思うのです。

だから施設、設備被害等に伴う生産、サービス等が一時的にとまってしまいましたとかというような話なんていうのは、小さな災害ならこれで終わるのかもしれませんが、あくまで製造品出荷額の 6 割が同時被災するということは何を意味しているか。それは日本の生産活動が全部とまるということでありまして、それなんかもう一段深刻にとらえるべきではないのか。だから定量評価として赤字だけなのかもしれません。だけれども、これはあくまでこれがスタートであって、これが更に負のスパイラルをたらしてこういうことが起こり得るということをせめて定性的にははっきり書き込んでおいていただいたほうが、むしろ BCP 対応を各民間企業さんに促すという観点からも非常に重要ではないかと思えます。

ただ、理解できなくもありません。余り極端なことを言ってみんなが日本から事前に出て行ってしまっても困るので、それもそうだらうと思えますので、そこはバランスの問題かなと思いますけれども、やはり BCP 対応を強力に促すということを行っていくためにも、そこら辺りの怖さというのはぜひ訴え、各企業及び各業界団体含め、それぞれの対応をしっかりとってもらうことも大事だと思います。

○ありがとうございます。

赤以外のところの黒のところの被害、私どもも研究であと 4 年ぐらいかかると思いますが、チャレンジしていますので、4 年ぐらいたったら公表させていただきます。

○大臣が今こちらに向かっています。時間が 12 時近くなっていますけれども。

○大臣が来るまでやりましょう。

○用事のある方はあれですけれども。

○まだ御質問はありますか。どうぞ。

○今の議論から言うと非常に些細なことになるのですけれども、非公開資料 3-3 の 3 ページに関連することなのですが、情報の取り扱いということです。

一つは国民の混乱が非常にそれによって大きくするというのがマスコミ報道の在り方で

す。これはなかなか規制するのは難しいと思いますけれども、食料品及びそういった関連物資が極端になくなるというのは、マスコミ報道が何らかの事象を発表したときに起きてきます。

特に今回の東日本大震災の場合については、ある程度そういうふうな食料品であるとか生活用品が供給されているにもかかわらず、一番ひどいときの映像をずっと映し続けてしまうのです。それが1週間たっても発災直後の映像を映している。これを何とかしないと国民の混乱ということと、生活物資を買いあさるといふところのパニック状況に陥れますので、それが何か手が打てればいいなということと、逆に人の命を守るということからすると、特に都市部の場合については火災が発生すると言っているわけですね。そうしたときには行政側の災害データを民間にどれほどタイムリーにお出しいただけるかというところが、国民そのものの避難ということにも関係してきますので、そういった行政側のデータをどうやって民間に伝えていくかということについても、検討していただければと思います。

以上です。

○ありがとうございました。

●●委員、どうぞ。

○幾つかありますが、まず被害想定シナリオの中で個別のものがあったと思いますが、非公開資料3-2の項目別被害シナリオが、一番冒頭に説明がありました非公開資料1の中にきちんと対応して取り込まれているのかどうかということをチェックしていただきたいと思います。

非公開資料はそこに書いてありますようにおおむね1か月までの期間ということで、実はこの中に含まれていないものも被害想定推算の中には出てきているので、むしろこの後1か月以降出てきたときの長期的にどういうことが起こってきて、それをどういうふうな対策をとらなければいけないのかというのが実は今、出ていないので、それをきちんと整理して分かりやすく伝える必要があるかなと思っています。

過酷事象の非公開資料3-3はいいのです。とてもよくできていると思いますが、むしろ後ろの部分でそれぞれが何ができるかというところを切り離していただいたほうが本当はいいなと思います。再三お話が出ていますが、やはり一般国民は何ができるのか。いろいろな情報に惑わされないということもありましたし、例えばいろいろな形で受け入れていただくことへの対応ですとか、瓦れきの問題なども実は住民の方々の理解が非常に必要だと思います。そういった一般の方々、地域の被災地の中の方々がどういうことができるか。一般国民の方々が長期的に見てどういうことが自分でできるのかということもしっかり書いていかないと、結局大変なんだということで仕方がないんだよという話に終わってしまわないようにぜひお願いしたいと思います。

○ありがとうございます。

確かに組織のことは書いてあるのですが、被災者一人ひとりがどういうふうになってい

くのかというのは余り書いていないので、被害が他人事になってしまいますので、例えば学校がどうなるのかとか、身近なところの被害の様相というか、そういうものを書いていただく必要があるのかなど。そうすると先ほど●●委員がおっしゃったように被災地にとどまれるのかどうかという判断がそういうところから出てくるだろう。要するに主観的に判断していくのか、客観的なそういう数字で判断するのかというところ辺りの考え方がまとまっていくのではないかという気がいたします。

○初めて参加させていただいて、若干的外れで基本的なことになってしまうかもしれませんが、その辺はお許し願いたいと思います。

焼津市においての一番の問題は、被害想定がいろいろな形で公表されたときの市民の動揺が非常に懸念されています。これだけ被害があるのだからということで、現時点でも焼津市 14 万 5,000 人が、震災以後 2,000 人弱の人口の流出が既にあります。それは海岸端が危ないということで、現在の被害想定で国民に何ができるのか、また、身近な被害をどういう形で市町村が何をやるべきかということが、今ずっとお聞きして非常に重要なことで御尽力をいただいているのは本当にありがたく思いますが、この公表の仕方によっては基礎自治体の人口のあり方ががらっと変わってしまうことを非常に懸念されます。

ぜひ安心する形、もちろん市町村が何をやっておくべきかということの御指導も賜りたいところですが、非常に懸念がありますので、その辺の御配慮を願って安心できる被害想定というのはおかしいのですけれども、言い方がちょっと難しいところですが、非常に心配しているところがございます。

○ありがとうございます。

多分、公表の仕方は昨年のいろいろな例を参考にして、事務局のほうで考えていただけたらと思いますので、やはり被害だけではおっしゃるとおりでありますので、対策の効果といたしますか、それによってどれぐらい減るのかということも併せて出していただくということ。

○よろしく願い申し上げます。

○分かりました。

そのほかいかがでございますか。よろしゅうございますか。

○先ほど●●委員がおっしゃったことの絡みで、一番最初に御説明いただいた応急対策対処方針というところで、もう少し真剣に受け止めていただければと思っています。

それぞれの組織が BCP を考えていくときに、それぞれに必要な情報を別途集めようとしているのです。例えば火災の状況をそれなりに集めようとしたり、被害の状況を各企業が想定しようとして、そのためにいろいろなシステムを投下しているのです。それはそれで多重化という面ではいいのですけれども、もう少しこういう国難に向けて各民間企業を本当に借りようとしたときに、そのベースとなる情報をどう提供していくのかということ、単に協力だけではなくてギブ・アンド・テイクをきっちりとしていくような情報提供という部分、国が集めるという発想ではなくて、それを使ってもらうというような仕組み

みをぜひ考えていただきたいというのが、先ほど●●委員のは大変大事なポイントだという気がしたので、お願いをしたいと思います。

○これは東日本大震災で、例えば企業被害がなぜこんなに大きくなったのかということについて、いろいろ事例があるではないですか。例えば市原の千葉の製油所のタンクは検査している最中で水を張っていて重くなっていた。ということは、日常的なランニングの上でやられたのではなくて、定期検査のときの異常な状態で壊れている。ということは、たくさんの例えばタンクがあれば、どれかが定期検査を受けているはずですから、また遅れるわけです。そういう注意を喚起していただくというか、例えば定期検査で水を張るのであれば、それを早く終わるとか、そういう努力も震災の教訓として企業に投げかけていくべきだと思うのです。今、●●委員おっしゃられたように、過去に起こったことを繰り返さない、しかも大きくならないような知恵といいますか、そういうものもぜひ減災の中に入れていただけたらいいと思います。よろしゅうございますか。

それでは、今日は時間が来ておりますので、これで検討部会を終えたいと思います。事務局にお返しします。

古屋大臣挨拶

○藤山（事務局） 大臣が来ておりますので、一言御挨拶をお願いします。

○古屋大臣 大変遅れまして申しわけございません。防災担当大臣の古屋圭司でございます。

委員の皆様には御多忙の中、御出席を賜り、いい議論をいただいておりますこと心から感謝を申し上げます。

防災は国家の基本的かつ極めて重要な任務であり、特に南海トラフ巨大地震や首都直下型地震の対策については、国民の関心が極めて高いテーマであると認識をいたしております。

とりわけ南海トラフ巨大地震については、私も先日、今日御出席の尾崎知事初め、9県知事会議のうち6人が一堂に会して直接御要望に来られるなど、各地域にとっては極めて切実な課題であると認識いたしております。

委員の皆様の幅広い御意見を伺いし、国民の負託に応えてまいりたいと思いますので、よろしく願い申し上げます。

さて、昨年公表したとおり、南海トラフ巨大地震により超広域にわたり甚大な被害が想定をされます。被害の最小化を目指す視点から、事前の防災・減災の考えに基づくハード・ソフト両面にわたる国土強靱化に積極的に取り組むと考えております。

公共部門では特に応急対策であるとか、復旧・復興の基本となる道路、鉄道など交通アクセスの確保ができるように取り組むことが重要だと考えております。

本日は大規模地震・津波災害応急対処方針や、ライフライン・経済被害想定等について

御審議いただき、誠にありがとうございました。

被害想定については社会に与える影響が極めて大きいことから、防災・減災対策を進めるための費用とその被害軽減策についても併せて分析をして、論理的、技術的な裏付けを適切に行った上で公表する必要があると考えており、国民に無用の不安を与えることのないようにすることが必要と考えています。

今後とも活発な御議論を進めていただくようお願いしまして、私の挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。

閉 会

○藤山（事務局） どうもありがとうございました。

これで今日の第12回の会合を終了いたしますが、非常に申しわけないのですが、冒頭に申しあげました回収資料につきましてはその場に置いていただければ、事務局で回収したいと思います。

その他の資料につきまして、送付を御希望なさる方は封筒にお名前を書いていただければ事務局より送付いたします。

次回の会合につきましては2月21日15時を予定しております。今日お示ししました被害シナリオと経済被害についてファイナルに近いものをまたお示しして、皆さんから御意見を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 —