

## 国土審議会計画部会（第7回）

令和4年3月23日

【総務課長】 事務局でございます。定刻になりましたので、ただいまから国土審議会第7回計画部会を開催いたします。

私、事務局を務めております国土政策局総務課の笹原でございます。本日はお忙しい中御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

御案内のとおりですが、中村彰二朗特別委員が3月9日に逝去されました。

中村委員におかれましては、本計画部会、また国土審議会会長の現地視察の機会など、様々な機会でもデジタル技術を基盤としたエリアマネジメントなどについて貴重な御助言をいただき、国土形成計画策定に向けて大いなる御貢献をいただきました。

謹んで御冥福をお祈り申し上げます。

では、本日の会議の公開につきまして説明いたします。国土審議会運営規則第5条の規定により、国土審議会の会議は原則として公開とされております。

当部会も、会議、議事録ともに原則公開することとし、本日の会議も一般の方々に傍聴いただいております。その点につきまして、あらかじめ御了承ください。

本日の会議は、ウェブ会議形式で開催させていただきます。ウェブ会議での運営方法につきましては、基本的なルールを事前に資料とともにお送りさせていただいておりますので、よろしく願いいたします。

他の委員の御発言に対する軽微なコメントは、チャット機能を活用していただくことができますが、その内容は原則議事録に掲載させていただきます。

そのほか何かございましたら、事務局までお知らせください。

議事に先立ちまして、資料の確認をさせていただきます。議事次第のほか、資料が1から5までございます。そのほか、参考資料1、2をおつけしております。本日の資料は以上でございます。

本日、高村ゆかり委員、富山和彦委員、藤沢久美委員、諸富徹委員が遅れての御出席、久木元美琴委員は所用のため御欠席、畝本恭子委員が途中退席との御連絡をいただいております。

本日は、計画部会の定員数を満たしてございます。

それでは、以降の議事運営は、増田部会長よろしく願いいたします。

【増田部会長】 私も中村委員の御逝去についてお聞きしまして、大変びっくりいたしました。

前日も御発言をされておりましたのですが、これまでも大変様々な御意見をいただいております。心から御冥福をお祈り申し上げたいと思います。

それでは、本日の議事に入りたいと思います。お手元の議事次第を御覧いただきたいと思いますが、本日の議事は、防災・減災、国土強靱化、それと、その他ということになっております。

今回は、防災・減災、国土強靱化、こちらの関係で、福和委員の御専門分野でございますので、初めに事務局説明をいただきました後、福和委員から、新計画策定に当たっての考え方について御提言、御意見を頂戴して、その後、委員の皆様から御意見をいただく形で進めていきたいと、このように考えております。

福和委員にも、また事務局の後、発表をよろしくお願い申し上げたいと思います。

それでは事務局のほうから、まず冒頭、説明をお願いします。

【国土政策局長】 国土政策局長の青柳でございます。それでは資料2-1を御覧ください。防災・減災、国土強靱化、中長期的な視点からの問題提起という資料でございます。

めくっていただきまして、1ページでございます。課題と問題提起ということですが、南海トラフ地震、30年以内に70～80%、首都直下地震70%等々ということで、今や起こることを前提として対策を考える時期でございます。

特に南海トラフ地震等々の大規模災害では、首都圏をはじめとして太平洋側の人口・産業の集積地に甚大な被害が想定されているというのは、もう御案内のとおりでございます。

そこで課題ということでございますが、これは政府において、これまで南海トラフ地震、首都直下地震については被害想定を公表し、初動の応急対策について具体計画を策定しているところでございますけれども、特に復旧、復興フェーズの3点について、十分な対策検討が行われておらず、具体化、これからしっかり考えていかななくてはいけないということ。

1つ目が、一番、国土構造にも関わってくる話でございますけれども、各種産業が集積している首都圏や太平洋側が被災した場合に、国民生活に大きな影響を与える、いろいろな製造業をはじめとする経済活動が全国規模で機能補完して、速やかに継続・再開するこ

とができるのかということでございます。

これはライフラインなどいろいろと復旧の段取り等々、具体計画でも関係企業とも話を進めておりますが、いろいろな国民生活、あるいは被災者に対して現在、災害が起こるとプッシュ型でいろいろなものを被災地に送っておりますけれども、そういったものが②であります。東日本大震災あるいは阪神・淡路大震災の避難者をはるかに超えるような、数百万人規模の避難者への対応も含めて、国民生活に影響を及ぼさない形で機能補完ができるのかということ、十分に検討が行われているとは言い難かったということがございます。

さらに③のところ、特に南海トラフ地震では数多くの市町村で、人口・産業が集積する市街地が津波で被災するわけですが、復興まちづくりというものは大きな課題でございます。

これに対して2ページでございますけれども、これらの国土構造に関わる問題についてはということで、疑問形で書いてはございますけれども、経済界あるいは関係省庁、自治体、地方団体等と一体となって検討を行っていく必要があるということでございますが、各企業、業界の事業継続再開に係る実態をしっかりと把握をした上で、事前にとっておくべき対応策、全国的に機能補完をどのように図っていくのか、仮に分散が必要だとすると、そのための方策として、どういうことが考えられるのかということもしっかり検討する必要があるだろう。

それから、数百万人規模の避難者対応というのは、年単位の全国的な大規模広域避難というものを想定しておく必要があるのではないだろうか。

当然、被災のおそれのない地域での受入れ体制、これは事前に準備をしておかないと、いざ起こった時に円滑に避難をしていただくということも行えない。

また、前々回に提言いたしました関係人口というような取組については、個人レベルで二地域居住等、関係人口先を持っていると、そこを通じて避難先となり得るということで、これもしっかりと推進していかなくてはいけないのではないかと。

さらに③でありますけれども、被災地域が住民流出によって衰退をして、ふるさとが失われるということがないように、事前に復興まちづくりのプランを、できる限りではありますけれども、想定しておくということを検討していく必要があるだろう。

ということで、このペーパー上、疑問形で書かせていただいておりますけれども、これまで関係省庁あるいは経済界、また地方団体のほうにも話をさせていただいて、これから

4月ないしは5月にスタートすることになるかと思いますが、こういった点について、国土構造に関わる検討ということで、来年の閣議決定、国土形成計画の閣議決定を目指して、関係省庁、経済界、自治体一体となって検討を進めていこうという流れになっているところでございます。

こういった対応策というのは、言ってみれば、特定のエリアが甚大な被害を被っても、国内の他のエリアがカバーする、言わば機能補完・機能分散型国土構造と言ってもよいのではないかと考えているところでございます。

これは仮称でもございますし、一つの提案ではございますけれども、こういった国土構造というのを考えていくべきではないだろうか。

これはデジタル田園都市国家構想、要は全国の各地方が、デジタルの活用を通じて活性化、また成長していくということと表裏一体の国土構造ともいえるのではないかと考えているところでございます。

一番下に書いておりますのは、ある意味で対流促進型国土、多軸型国土、多極分散型国土というものと整合の取れたというか、言い方を変えるだけという世界かもしれませんが、地域生活圏などの政策とも整合するものではないかと考えられるところです。

3ページが、現行の国土形成計画における記載ということでございますけれども、日本海側と太平洋側の連携の強化というのは特に強くうたっているところではございますけれども、日本海側に限らず、全国でとにかく機能補完をしていく、また分散をしていくところが必要なのではないかと考えています。

そのために、こういった大規模災害にも対応できる国土構造を目指して、今後検討を進めていきたいということを考えているところでございます。

4ページ以下、抜粋して少し参考資料を御覧になっていただければと思いますけれども、4ページは南海トラフの被害想定でございますが、一番右下のところ、建物被害、最大のケースで200万戸を超えると。これは一番下の参考でございますが、新設住宅の着工戸数で約85万6,000戸ですから、この倍以上の建物が失われるということでございます。

7ページまで飛んでいただきまして、これまで経済被害ということで算出しておりますのは、定量可能な赤字の部分ということで、マクロの数字を見ているということで、各産業の実態までは見きれていない。

さらに言うと、撤退・倒産、また生産機能の域外流出までは見ていないということで、この辺りは各産業の実態をよく把握をして、対応策を検討していく必要があると考えてお

るところでございます。

8ページ、避難者数の推移ということで、これは1か月後で避難所外、避難所合わせて810万人と。これがどういうオーダーかというのは参考のところでございますけれども、東日本大震災の1か月後で15万人弱、また阪神・淡路の場合で20万人強ということですから、とてつもない数字であるということを御理解いただければと思います。

11ページから14ページにかけては、各地域における浸水被害の様子ということで、これは2メートル以上の浸水ですと建物が全壊となる可能性が高いということで、かなりのエリアでそういう地域になってくる。和歌山や三重の北部というのは基本的に市街地部分が相当被災をするというところでございます。

最後36ページまで飛んでいただきますけれども、企業のBCP、個別企業のBCPというのは今どういう状況かということ、これは中堅企業ですけれども、34.4%が策定済みということでありましてけれども、この問題は個別企業のBCPが100%になったからそれで大丈夫という世界ではなくて、マクロである程度、業界全体の状況を見ていかないといけないというところでございます。

こういった点も含めて、よくこれからしっかりと閣議決定を目指して、関係省庁共々検討を進めていきたいということを考えているところでございます。

私からの説明は、以上でございます。

**【広域地方政策課長】** 続きますので広域地方政策課長の佐藤と申します。資料2-2の課題と方向性について簡潔に御説明をしたいと思います。

資料の2ページと3ページの資料のポイントで御説明したいと思います。2ページを御覧ください。

今回テーマⅠ、激甚化する風水害や切迫する大規模地震、それからⅡが、インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策というテーマでございます。

それで、まずはⅠの風水害、大規模地震の対策ですけれども、大きく2つ、①、②とございます。人命・財産の被害防止・縮小を図るとというのが1つ目。2つ目は交通ネットワーク・ライフライン、それから国民経済・生活を支えるための対策ということ。これについて、事前防災から復旧・復興までの各段階で、ハード、ソフト両面から対策を講じることが主要課題だと考えてございます。

先ほど申しました国土構造に係る中長期的な視点は、資料2-1で別途整理してございます。

Ⅱの予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策につきましては、前回、交通ネットワークの時にもお話していることとかぶってきますけれども、コストを可能な限り抑制して、生産性向上や担い手の確保ということを図りながら、機能を継続的に保つことが主要課題と考えてございます。

これをクリアするために、2ページ目の四角囲み、3ページ頭の四角囲みに記載した方向性での取組が進められております。

I-①に対しては、まずはその防災・減災に向けて関係者が一体となった総合的な対策の推進ということで、施設整備、ハード整備、それから災害情報の提供、避難者・帰宅困難者対策、事業継続機能の確保、広域連携の体制、災害対応の体制の強化、それから流域治水の推進などが挙げられます。

それからもう一つ、公助に加えて、自助・共助等強化という面、防災教育や避難訓練、地域防災力の向上、災害情報の提供といったことが挙げられるかと思っております。

I-②でございます。交通物流の機能確保のための対策として、ネットワークの維持・復旧、ライフラインの維持・復旧、中枢機能のバックアップ等でございます。

3ページをご覧ください、Ⅱの予防保全型インフラメンテナンスへの転換という部分でございますが、これについては、予防保全型のインフラメンテナンスへの転換を図ってコストを抑制することと、さらに縦割りを排除して、地方公共団体、民間企業、地域住民と連携・協働した、インフラメンテナンスの体制を確保することがポイントかと思っております。

対応の方向性については、詳しくは5ページ以降に記載しておりますが、説明は省略させていただきます。

こういう状況の中で、将来まさに考えなければいけない留意点について整理してございます。

1つ目の大規模災害に関しては、想定を超える可能性が常にあることを意識しておく必要があるのではないかという点。インフラメンテナンスについては、人口減少や予算制約の状況から、難しくなることも考えられますので、デジタルの進展を見据えた対応を検討することが必要でないかという点。

これらは計画策定までに、防災・減災、国土強靱化に関する目標について検討したいと考えてございます。説明は以上になります。

【増田部会長】 事務局からの説明は以上とさせていただきます、続いて福和委員の

ほうから資料の御説明をお願いしたいと思います。

今週の週刊エコノミストを読んでおりましたら、福和委員のお話が冒頭のほうに出ておられまして、読んでいたばかりでございました。

福和委員、どうぞ、それではお願いいたします。

**【福和委員】** 承知しました。では今から資料を共有させていただきます。

それではお話紹介させていただきます。名古屋大学の福和と申します。

少し最初、荒唐無稽な話からお話したいと思いますが、今の時代背景に似ていることが、大体100年に1回ぐらいずつの間隔で起きているというのをここに示しております。

1回前はちょうど第一次世界大戦があった時に、スペイン風邪と関東地震があり、2回前は東海地震、南海地震、首都直下地震があり、それから安政のコレラがあった時に、戊辰戦争で江戸から明治へと移ったというようなことがあり、大体100年に1回ぐらいの間隔で、幾つかの災禍が重なって、大きく歴史の転換期を迎えてきたというようなことがございます。

特に日本では、南海トラフ地震が起きた時に、大きく歴史が移り変わっていることが多いと思います。

それは先ほど青柳局長もおっしゃいましたように、日本の半分が被災します。それと前後に、西日本で地震の活動期を迎えますので、相当に国が弱くなるということで、歴史が移り変わることが多いということでもあります。

そのことを感覚的に理解頂くために、3回の過去の南海トラフ地震について前後の災害と歴史の関係を見て頂きます。

最初が1707年、宝永の地震前後ですが、生類憐みの令が出た後、三河で地震が起き、赤穂浪士の討ち入りの事件の翌年、元禄の関東地震が起き、同じ日に九州で地震が起き、4年後、南海トラフ地震の震源域の中で前震活動があった中、一発で南海トラフ地震が起き、翌日に富士宮で地震が起き、49日後に富士山が大噴火をして江戸が火山灰に覆われます。

翌年に、京都が大火に見舞われて都が焼け、そのこともあって新井白石が正徳の治をしたと考えられます。ですが、その後も地震が続発したために、正徳の治はあまり成功せず、吉宗が江戸に招かれて、享保の改革をする。飢饉などもある中、何とか質素儉約で、この時は時代はおさまっていきました。元禄の華やかな時代が終わって質素儉約な時代になった時です。この時は関東地震、南海トラフ地震、富士山が全て起きています。

次が1854年の安政の東海地震、南海地震の前後ですが、まずシーボルト台風がやってきて、複数の地震がある中、善光寺地震で1万人ぐらい亡くなった後、ペリーやプチャーチンがやってきて、この年以降大変になります。

小田原で地震が起き、日米和親条約が締結されたその半年後、伊賀上野の地震があり、そしてさらに半年後、東海地震、翌日に南海地震、その翌々日に豊予海峡の地震が起きます。この時は4日間で3つの地震が起きます。

さらに翌年、飛騨で地震が起きた後、江戸直下地震が起きまして、これで藤田東湖や戸田忠太夫が命を落として、水戸の尊王攘夷派が力を失うことになりました。

その後、江戸を襲った台風があって、江戸の家屋が吹っ飛んでいます。さらに地震が続く中、安政コロリと呼ばれるコレラの大流行が江戸にまで広がりました。

この時に井伊直弼が大老になって、安政の大獄を仕掛けますが、その後、暗殺され、地震などが起きる中、幕末へと進んでいくということで、江戸から明治へと移り変わってまいります。

次が昭和の東南海地震と南海地震の前後ですが、ちょっと昔まで遡りますと、近代国家の形を整えた年に熊本地震が起きまして、2年後に濃尾地震が起きます。4,000万人の人口だった時の7,000人の犠牲者ですから、おおむね東日本大震災クラスの犠牲者が出ています。

直後に日清戦争があり、戦争の翌年、三陸地震で2万人が亡くなっています。

さらに日露戦争があった後ぐらいから地震活動が活発になりまして、特に第一次世界大戦の真っ最中に、桜島の噴火、東京湾が高潮でやられて、塩田がなくなります。さらにスペイン風邪で40万人ぐらい国内で命を落とした直後に関東地震が起き、この関東地震の後、ほぼ毎年のように地震が来ます。

北但馬地震、北丹後地震、金融恐慌、北伊豆地震と行き、さらに三陸地震などが来る中、軍国主義化し、戦争に突入して、戦時下に鳥取地震、さらに東南海地震が起きます。この東南海地震によって、日本の飛行機の多くを生産していた名古屋の飛行機工場が、飛行機をつくれなくなります。翌週、さらに名古屋の空襲がありまして、飛行機のエンジン工場がやられます。1か月後に三河地震が起き、この後、敗戦まで行きます。

敗戦1か月後、枕崎台風が広島を襲いまして、翌年に南海地震が起き、さらに翌年、東京をカスリーン台風が襲って東京が水没します。そして翌年、福井地震が起きます。

これがこの時のシリーズですが、何とか日本が持ち直したきっかけは恐らく、朝鮮戦争



による戦争特需にあったと思われます。

こういったような災害を日本は経験していて、決して一つの災害で歴史が変わるわけではなくて、複数の災害が集中して起きて歴史的な転換期を迎えるということを知っておく必要があるということです。

次に東京を襲った地震を見てみます。一番左側が元禄の関東地震、一番右側が大正関東地震ですが、東京の犠牲者は340人と7万人と、200倍違います。

元禄の関東地震のほうが大きな地震ですから、東京以外の犠牲者は、元禄のほうが多いんですが、東京だけは異様に死者が多い。200倍になりました。

その主たる原因は、隅田川の東側に町を広げたことにあると思われます。隅田川の東の軟弱な地盤に家屋を密集させていたこともあって、そこを中心に家屋が倒壊し火災も発生して、6万人が犠牲になります。

こういった事柄が原因になって、その後軍国主義化して戦争に突入しますが、戦争での犠牲者は310万人であります。

ということは、東京の町の土地利用の在り方が、ある種、日本を大きく苦難の道にいざなっていたということでもあります。

実はこの赤いところがとてもよく揺れる場所ですが、その場所で開催したのがオリンピック・パラリンピックであり、最もよく揺れた所に今建っているのが東京スカイツリーです。

それから、東京駅前の日比谷の入り江を埋め立てたところに集中しているのが東京のビジネス街ということで、残念ながら我々は、こういった教訓をあまり生かさずに、都市開発をしてきたということが分かります。

そういったことをもう少し理解するために、いつも同じ場所で起きる地震について見てみます。これは昨年の10月7日に東京で震度5が観測された千葉県北西部の地震です。

この場所は2021年、2005年、1980年、1956年、1928年と同じような地震が定期的に起きています。敵の強さは同じだけれども、被害がどう変化したかを見るために、その時の朝日新聞の記事を取り上げました。

昨年の地震の時には1面トップで、非常に紙面が大きいですが、16年前は1面トップですけれども、紙面が小さい。今から22年前になると、社会面になります。65年前は社会面でもとても小さな記事で、94年前の状態は記事らしい記事にはなっていない。

すなわち、震度5程度の地震で大変なことになるというのは、まさに問題があるという

ことになります。

一つの例が、超高層ビルが物すごい数で増えてきたということです。強い揺れが起きたときの脆弱度が増えているということでもあります。

例えば16年前と現在の東京丸の内の姿を写真で比べてみますと、歴然とした差がございます。容積率を緩和することによって、多くのビルが最も揺れやすいこの地区に林立させられている。

恐らく、揺れたら、ビルの中の人たちは怖くなって下に降りますが、残念ながら下に降りてもスペースが足りないというような状況がある。

こういったことにあまり気にも留めず、多くの人たちがここで働いているということになります。

人が集まる都会では、早い段階でよい場所は先人に取られていますから、どうしても後から行った人たちはよくない場所に住むことになり、特に人が集中し多くなれば、危険な所に人がより多く住むということになってまいります。

都会と田舎とでは、全くハザードが違っていますので、都会への人口集中は何とかなないと、被害は甚大になります。

多くの建物は、最低基準である建築基準法にのっとってつくられています、最低基準ですから、危険な場所でも安全な場所でも同じものをつくってよいということです。結果として、被害は、都会のほうが大きくなるということになります。

一方で産業のほうはどうなっているかといいますと、例えば自動車産業は、自動車の完成工場だけでは駄目で、3万点の部品を3万社でつくっております。このサプライチェーンが途絶えると終わりです。

これを生かすためには、各工場が生きているだけではなくて、発注情報が届いて、かつ物流が生きていて、かつ電気・ガス・水道などのライフラインが生きていて、お客さんに車が届けられ、さらに港湾が生きている、そして海外も動くということがないと無理なのですが、残念ながら、中部経済連合会でアンケート調査をしたところ、中小企業に関してはほとんど対策が進んでないということが分かってきております。

この結果、恐らく自動車産業は、非常に長期間にわたって動かなくて、国際競争力を失っていくであろうということが推察されます。

一方で、今のような産業界が使っているライフラインの元、インフラなどですが、実はこの湾岸で、左上で油、左下でガス、右下で電気、右上で鉄をつくっています。この埋立

地に工業用水が届かなければ、全て止まります。

残念ながら工業用水は上水と比べて、耐震化の進捗度合いはあまり芳しくはないと思います。

すなわち現在は、工業用水が止まるだけで電気も燃料もつくれなくなる。電気が止まるだけで、水も燃料もつけれない。燃料がないだけで全てが終わりという、極めて相互依存度の高い社会をつくっています。

今、残念ながらこういったものに対して、コスト至上主義が入り始め、自由化ということが進んでいますから、なかなかこういったところに、安全性を上げるためのお金の投資がしにくいという現状にあります。

今申し上げてきたようなことを、内閣官房に設置されました上の研究会で、一時期議論をいたしました。議論をした結果分かってまいりましたことは、残念ながら、現在、産業界は非常に競争が激しいので、個々の企業のところで情報が流れなくなっていて、全体を俯瞰したものの見方が非常にしづらくなっているということでもあります。

結果として、みんなで何とか対策をしようということがしづらい社会になっていて、サプライチェーン対策も、1つ下の得意先までしか分かっていない。サプライチェーン対策が進んでいないので、大企業ですらハード対策が進んでいない。特に中小企業は、非常に具合が悪い状況にあるというのが実態であるということが見えてまいりました。

そういう中で、これから南海トラフ地震とまみえる必要があります。

このグラフは、戦後の自然災害による犠牲者の数を一覧にしたものですが、青色が風水害、赤色が地震災害です。

我が国が高度成長したのは災害が少ないときでありました。見ていただいて分かりますのは、青色の風水害は、伊勢湾台風以降、国交省が中心になって治水対策を徹底したおかげで、犠牲者は激減していることが分かりますが、残念ながら赤色の地震災害は、全く被害が減っていないということに気がつきます。

これは、地震災害の軽減は、公的資金ではできなくて、民間の自己資金によって対策をしないといけないので、結局は、国民が本気になっているかどうかで全てが決まるというところが具合の悪いところでもあります。

そういう中、南海トラフ地震に関しては、今後30年間の地震発生確率が70～80%という状況になってきており、さらに首都直下地震と日本海溝、千島海溝沿いの地震も切迫しているというところが、現状の課題かと思えます。

では民間の耐震化というのはどのぐらい進んでいるかということで、つい最近になって、緊急輸送道路沿いの沿道建築物の耐震化状況の公表データが、地方自治体から示されるようになりました。

それで見ましたところ、東京都の国道沿いの沿道建築物は、既存不適格建物の約5割が耐震補強をされていました。これは東京都が、戸建て住宅が少ないこともあって、ビル物の耐震改修を一生懸命やってきたからだと思います。

一方で、南海トラフ地震に見舞われる大阪府は、たった3割、愛知県は2割にしかありません。

目抜き通り沿い、最も広い道路沿いの民間建築物が2割から3割しか耐震化が進んでいないということは、目抜き通りから外れた裏通りであると、ほとんど耐震化は進んでいないというのが、実情ではないかと思います。

これは産業界の厳しさを表していて、経営環境が厳しい中で、経営判断が必要となる、耐震化のようなお金がかかることには、手が出しにくいということではないかと思います。

今のようなことがございますゆえに、南海トラフ地震の被害は、先ほど青柳局長がおっしゃったように甚大であります。

被災者人口が、東北3県の550万人に対して、6,100万人と10倍を超えます。震源の位置もずっと陸寄りですから、この被害は、東北の震災の15倍になっています。ですから、決してこれは過大ではなく、おおむねこのぐらいでおかしくないと思います。

日本では、製造業が国際競争力のある産業ですが、製造業の最も集中している愛知、ここは47兆円稼いでいますが、ここが中心被災地になって、万が一自動車産業が止まると、他の県から部品が供給されていますので、大変な事態になるということが予想され、土木学会では20年間で1,410兆円の経済被害を予測しております。

ですから、経済を破綻させることを何とか回避するような、国土計画が必要であるということになります。

残念ながら南海トラフ地震については、直前予知は難しいということが政府見解として出されております。一方で、非常に高度な地震活動のモニタリングシステムが、海の中にも設置をされていますから、地震が起きる前に、いつもと違う変なことが起きているというような情報が出てくる可能性があります。

それから南海トラフ沿いでは、東と西が別々に地震が起きる可能性も高く、どちらかで地震が起きれば、確実にその後にもう一つの地震が起きるということも分かりますので、

政府では、南海トラフ地震臨時情報という仕組みをつくっていて、例えば東西どちらかで地震が起きたら、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）という情報を出し、津波避難が間に合わない地域を事前避難対象地域に指定して、この地域の人たちをあらかじめ1週間事前避難をしてもらうという仕組みを作っております。

万が一、こういう事態になったら、今の時点では、臨時情報のことがほとんど周知されていませんから、社会が混乱し、恐らく大変な事態になることが予想されます。

例えば、半割れの時点で、相当に大きな被害が出たとすると、もう一度同じ被害が来るということを世界の人たちは感じます。それから、いつ津波が来るかどうか分からないということも感じます。とすると、場合によっては大型船が港に入らないという事態も想定されます。

それから、エレベーターも怖くて乗れないなんていうことも、十分に想定されます。

こういったことを起こさないようにするためには、1回目の地震の被害を徹底的に減らしておくということと、それから2回目の地震に対しても、十分に備えがあるから、日本人がうろたえないということが大前提になってきます。

とするとこれは、ほとんど、やるべきことは、地震に対する事前対策ということになってまいります。

さて、そういう意味で、では経済界はどういう取組みをしているかということで、これは日本商工会議所で今年2月18日にニュースリリースしたのですが、例えば日本商工会議所の関係する商工会議所の515あるうち238か所が、南海トラフ地震被災地域にあります。

商工会議所が被災すると、中小企業の支援はできなくなります。約半数の商工会議所が被災をするということを前提にした上で、商工会議所会館の耐震性の現状を調べてみました。

そうしますと、新しい耐震基準でつくられている商工会議所の会館は、約半数しかありません。全体として、約4割が耐震的に問題があるということが明らかになりました。

公共施設の耐震化は進んでいますけれども、一方で、産業界の耐震化はほとんど進んでいないんだということが実情でございます。

何が必要かという、今までの対策は公中心の対策だったんですが、むしろ民間がきちんと動くようにするための支援を一生懸命しないと、なかなか苦しいんだということになります。

そろそろ、南海トラフ地震が起きることを前提にした政策が必要で、現時点の段階で、

対口支援をする自治体を予め決めておくとか、その対口支援をする自治体に、いざというときには疎開をするとか、あるいはこういった地震が起きたら、被災地以外の建設事業は全部止めるんだとか。

さらには、もう来ることが分かっているので、今の時点で、後藤新平が東京市長時代に計画をつくっていたように、日本復興計画を現時点でつくっておく。それをある種のフューチャーデザインとして捉えておくなどということが必要だろうと思います。

一方で来ることを前提にして、それを前向きにとらえて「災い転じて福となす」というような形で、防災ビジネスをつくり出していくということも、そろそろ考えておく必要があるのではないかと思います。

いずれも、明るく楽しく前向きにものを見ていかないと、産業界というのは動きができません。例えば今、世の中で話題となっている左側のようなキーワードを、防災・減災で被害を減らすというように活用するには、どういうことができるかということで考えてみたものが、この緑色のキーワードでございますが、こういった視点でものを考えるというようなことも、そろそろ必要なのではないかと思います。

地震発生確率が30年間で70～80%ということはどういうことかということ、平均的には10年後であるということで、ちょうど国土形成計画をつくる10年間は、地震が起きる時期と時を同じくするというようなことではないかと思っております。

ということで、私のほうからの話題提供は以上でございます。

**【増田部会長】** 福和委員、どうもありがとうございました。それではこれ以降、各委員の皆さん方から、御意見あるいは場合によっては質問を頂戴したいと思います。いつものとおり、手の形のアイコンを押していただければ、私から順次指名をいたします。恐縮ですが、お一人3分以内にまとめていただければと思いますが。あと適宜、チャットなどもお使いいただければと思います。

それではどうぞ、合図のほうよろしくお願ひしたいと思います。

それでは初めに、まず田澤委員から、どうぞ御発言ください。お願ひいたします。

**【田澤委員】** ありがとうございます、田澤でございます。この手を挙げる時にいつも、中村委員と、どっちが先かみたいな感じで、手を挙げていたのを思い出すと、本当に残念であり、御冥福をお祈りしたいと思います。

さて今日は、まさに防災というお話で、講演のお話もすごく知らないことがたくさんあり、勉強になりました。ありがとうございます。

私としましては、テレワークという視点で、どうしても御意見をさせていただきたいんですけれども、テレワーク、ワーケーションとか、若干軽い感じで語られがちですけれども、この防災に関しては非常に大きな役目を持っているかと思っております。

何かといいますと、まず、被災者を少なくする。こういう視点はすごく重要であると考えています。

先ほどもお話があった人口集中を避けなくてはいけないということになるんですけれども、まずは災害を受ける人数を減らすためには、地方に先に人を分散しておく、あるいは都市部の郊外であっても在宅勤務をすることによって、子供や家族と離れないで済む、すぐにお迎えに行けたりなど。

これは東日本大震災の時にも非常に多くの被災者、帰宅困難者の方がいらっしゃったんですけれども、要は、被災者、帰宅困難者を少なくするためにも、非常に重要であるにもかかわらず、まだまだそこに、日本のいろいろな災害時の視点が欠けているかなど。

事業継続に関しましても、当然、テレワークしていることによって、事業の継続ができたり、あるいは避難した先で、また仕事の継続ができたりといったことがございます。

それからもう一つ、経済の下支え。当然に災害があると、経済が大変なことになる中で、例えば今回のコロナ禍においては、日経新聞で出ていたんですが、学習院大学の滝澤委員が紹介したジャニス・エバリー、アメリカのノースウエスタン大教授のデータによりますと、今回のコロナ禍において、本来だったらマイナス35%になっていたGDPが、在宅勤務が導入されたことによってマイナス9%に抑えられたというデータがございます。

それからもう一つ、避難先の確保という意味では、地域との連携、あるいは二地域居住、そういったものが非常に重要になってくると思います。

私からの視点でいいますと、被災者、帰宅困難者対策が1つ、それから災害を受けるもとの人数を減らしていくこと、それから事業継続、経済の下支え、避難先の確保、そういったことで、ぜひもっと、なかなか表面に出にくいところですが、このテレワークという働き方を本気で広げることによって、災害を抑えることができると考えております。以上でございます。

#### 《チャットによるコメント》

【田澤委員】 意見の追加です。お話したように、テレワークは多方面から防災・減災に資すると考えます。特にテレワークによる「人口分散」は、経済影響を最小限にし

つつ「被災者自体を減らす」という意味で、非常に重要ですので、記載いただきたいです。

【増田部会長】 田澤委員ありがとうございました。それでは引き続いて、次の3名の方、地下委員、それから家田委員、坂田委員と、この順序で指名いたしますので、よろしくをお願いします。地下委員、どうぞ御発言ください。

【地下委員】 地下でございます。御指名ありがとうございます。福和委員から大変貴重なお話いただきました。

産業界はあまり対応していないという御指摘、実はそのとおりです。実は私ども政策投資銀行も、2006年から、BCM格付融資というのを始めていまして、企業が防災とその後の事業継続をどのようにやられるかというので、格付をさせていただいて、対応しているんです。累計400件ぐらいはやらせていただいております。

また、共助も必要だというので、その格付を得た人をクラブ化して、毎年交流会を開いているんですけど、大体そこに出てこられる方は50社ぐらいです。

私どもの取引先、3,000社弱ありますので、かなり比率としては少ないです。かつ企業間で、すごい意識の格差があります。

冒頭、青柳局長から、中堅企業のBCPプラン34%という御紹介がありました。大企業だと同じ統計だと、ほぼ7割ですけれども、BCPプランをつくっているというのと、本当にマネジメントができているというのは実は違っていまして、結構お寒い限りかなと思っております。

実は、カーボンニュートラル、地球温暖化の問題は、全世界的にTCFDということで、企業の財務に開示しなければいけないということはあるんですが、我々もそれを義務づけられていて、金融機関として、御融資先や担保物件が水没した場合の物理的リスクを対外公表しなさいということですが、今日話題になっている30年以内に70%の確率で起きる首都圏直下の影響は、開示が特に求められていないんです。

そういう状況の中で、各企業も何で対応できないかということ、災害が大き過ぎて、どうせ1社では対応し切れないだろうというところ、御指摘のところが、非常に強いと思います。

それと一方で、今日、周知の事実として言われた首都圏直下や南海トラフの確率というのは、案外、企業の経営陣は、事実としてニュースでは聞くことがあっても、経営の中心



課題として捉えていることは、これまた残念ながら少ないと思います。

なのでこういう国土審議会などで、正面から何度も何度も取り上げていただく必要というのはあると思います。

生産拠点のBCPは結構進んでいるんですが、実は首都圏直下で経営機能がダメージを受けたときに、経営の分散化というのが全く進んでいません。

恥ずかしながら私どもも今、大手町のビルの高層階という非常に脆弱な場所から参加しているんですけども、いざとなれば大阪の店がバックアップになりますよ、というところでプランはつくっていますけれども、それで完全かどうかというのは、自分で言うのもなんですが、やや心もとないなという感じでございます。

不都合な真実を話してしまいましたけれども、そういうのが現実だと思いますので、国としても、そういう前提で、注意喚起というのをきっちりやっていく必要があるのではないかとということで、意見を述べさせていただきました。以上でございます。

**【増田部会長】** ありがとうございます。引き続きまして家田委員、どうぞお願いします。

**【家田委員】** どうもありがとうございます。福和委員も、大変にインフォーマティブなお話ありがとうございました。

幾つかコメントをしたいと思います。まず1点は、皆さん方も共有する感覚でいると思うんですけど、今回の話とはちょっと違うんですけども、ウクライナの状況なんて見ると、いざという時のことを、どのくらい真剣に考えて手を打ちつつあるか、心に置いているかというのは、何人かの委員の方もおっしゃったけど、我が国は非常に心もとないという気がしませんか。

それは決して、別に戦争とかではなくても、地震でも、津波でも、あるいは水災害でも、それに俺たちは本気でやっているかと。

例えばBCPなんて先ほどもお話ありましたけども、BCPをつくるのが目的になっていて、つくっていればそれでいいでしょになっているのが実態ですよ。

だからこの際、我々がウクライナなどを頭に置きますと、転換すべきは、絵に描いた餅のような建前のようなことを、きれいごとを言っているだけの世界から、本当に成果を上げるようなものに転換しなくてはいけないんだと。それこそが、いろいろな災害を目の前に迎えている日本の、たった今やるべきことなんだって、一番根幹のところではそのこの転換が必要なんだというのを、改めてまず第1点として申し上げたいと思います。

それから2点目ですけども、昨日、一昨日、今日もですけど、寒くて、電力需要が増えましたねと。16日には、あの程度というか、結構大きい地震でしたけれども、それでも非常に大きな被害ではないですよ。それだけ、火力発電所が機能低下して、もうこの程度の事態で、日本の電力というのは逼迫しちゃうというぐらいの弱々しいものなんですよ。これ、よく分かりましたよね、みんなね。

それで、もちろん先ほどお話ありましたように、高層ビルなども、何というか、地盤条件としては悪いところに建っていますけれども、むしろこれはきちんとした杭基礎をきちんやりやっていたら別に、地盤そのものによって高層ビルが倒れること僕はあまりないと思っているんです。

だけど、電力止まれば、上にエレベーターは行かない、水は行かない、トイレも使えず、事実上ビルが倒れなくたって駄目ですよ、もう。

というような、本当の意味の脆弱性というのは実は高層物の物理的強度のところにあつたりするのではなくて、いろいろなそのファンクションが潰れるところにあるというのを再認識したというのが、この二、三日の経験ではないでしょうか。

そのところをきちんやりと、1個目の話に戻りますけども、実質の効果を上げていくというのを今回ぜひやりたいと、これが2点目です。

それから3点目は、これは先ほどの福和委員のお話にもありましたように、南海トラフ地震や首都直下地震は、今後30年間に70%で起こるという確率表現になっているんですが、実は他の災害というのはそういう確率表現をしていないんですよ。

例えば、洪水というのは、例えば利根川ですと、年間超過確率が200分の1ぐらいの規模に対して対応しましょうねと言っているんですが、これを30年間に何%と表現しますと、たしか20数%ぐらいなんですよ。

したがって、実は南海トラフの30年間に70%というのは、とんでもなく大きい数字です。

これを機に、その災害現象というものの確率表現というのを、何ていうんですかね、統一的に表現するようにして、我々が面と向かっているリスクというのはどれがどのくらい大きいのかと。これまた場所によって違いますから。それも、今回の国土計画の中では言うべきことではないかなと思います。

同時にまた、南海トラフについても、確かに南海トラフで何か起こる確率は、30年間に70%だけど、あそこに絵に書いてあるような全てが全部沈没して、とんでもないことになる確率が70%なのかというと、私はそれは違う表現なのではないかと思うので、荒っぽい

言い方からもう脱却しましょうよと。本当に何がどのくらいの確率で起こるんでしょうというのを正確に表現してはどうでしょうか。

これが、何というか、きれいごとから脱却するのを、演繹で出てくる3つ目のポイントです。

4つ目は、福和委員とちょっと違うニュアンスのことを申し上げるかもしれませんが、例えば新幹線なり、あるいは高速道路の高架橋が、1995年の阪神・淡路大震災ではぼこぼこになりましたよね。

あそこから、補強の仕方や、あるいは新規に設計する仕方、施工の仕方も大幅に改良されてきて、まずあの程度のことでは全滅することはないんです。ただし、あちこちに損傷ができるような設計にしてあるんです。

だから、補修は必要です。今回の東北新幹線もそういうことで、多少は損傷は出ていますが、壊滅はしていないでしょう。だから1か月程度の間で回復できるんです。

これは、ある意味では、何というんですかね、ものの考え方が進化し、それに伴って設計法が進化し、補強の方法が進化したからです。

というように、いろいろな部分で、災害に対する対応というのは我々は少しずつ進化させてきたことも事実です。

一方で全然進化していないとしか言いようがないのが、地震保険の加入率って、全然とは言わないんだけど、増えてないんですよね。

というようなことから、先ほどの民間部門のところの建造物が弱いのではないかみたいな話になるんですが、ぜひここでやっておくべきことは、この例えば数十年間で、何は進化し、させ、実現した。そして何は、あまり進化していないのか、何を反省すべきなのか。進化したことと進化しなかったことをはっきりさせようじゃないか、ということをする、ということが大事ではないかと思っています。

最後もう1点だけ、これは地震のほうではなくて、事務局からお話があった予防保全のところというのがありましたので、一言だけ申し上げると、これから予防保全型メンテナンスに転換が必要だということをおっしゃっているんですよね。これごもっともですが、そこで誤解を与えてはいけないのは、今までは何とか型保全、事後保全と言っているんですけども、事後保全できちんとやってきて、だけどお金を下げるために、予防保全型メンテナンスに切り替えましょうというように聞こえるでしょう、皆さん。

実際はそうではないんですよね。メンテナンス、やるべきことが十分できているわけで

はないんですよ。

だからきちんとやりましょうというのがまず第1弾に言うべきことで、きちんとやる上に、さらに予防保全型に転換しましょうと伝えないと、国民は、メンテナンスはそれなりにはきちんとやっているのかなと思われちゃう。

そのところは大きな誤解というか、むしろそちらに誘導したのかどうかよく知りませんが、ぜひそのところ誤解のないように表現をお願いしたいと思います。

以上、発言させていただきました。どうもありがとうございました。

《チャットによるコメント》

【家田委員】 1) 本テーマの検討にあたっては、防災性向上も意図した首都機能移転はその後完全に頓挫しましたが、これについてきちんと白黒つける責任があるかと思えます。

2) 災害が発生した後のバックアップも含めた広域的機能マネジメント体制の確立と共に、円滑な復旧・復興のためには国土管理体制の充実（地籍調査の完遂、各種国土情報の国民的共有化、所有者不明が放置される土地制度の改善など）も必要ではないかと思えます。

【増田部会長】 どうもありがとうございました。それでは続いて坂田委員、どうぞお願いします。

【坂田委員】 坂田でございます。私はこの防災・減災の問題も含めて、国土を広く使う構造にいかにつなげていくかということだと考えております。

その上で、この10年間、もしくは最近5年間の変化をどうやってそれにつなげていくかというようなメカニズムをつくるのが重要だと思います。

現在、地域的な集中に働く力と、それから分散に働く力の2つが働いているわけですが、レジリエンス、BCPに加えて、最近のGX、SDGsと、それからDXの力というのは、総体的には分散のほうに発揮をするほうの力だと思います。

ただ現実には、なぜそれがそういう力として大きくこう顕在化していないのかということを考えますと、先ほど家田委員のお話にもありましたけど、リアリティーがないのは、それぞれが縦割りになっていて、企業の中でも政府の中でも、それぞれ考える方々が別々で、それらを足し合わせて統合的に意思決定されていないので、せっかく新しく分散に働く力

が出てきても、それらが全体として計算されないということが大きいのではないかと思います。

具体例が先ほどの御説明にもあったサプライチェーンですけれども、サプライチェーンについては、実際多くの企業が現在は直接の取引先しか把握していると自信を持って言えない状況にあると思います。

私もサプライチェーンの研究もしているんですが、ただ、先ほどの力でいいますと、サプライチェーンはレジリエンス、BCPに加えて、今グリーン調達、それから経済安全保障、それから人権問題などとのオーバーラップが出てきていまして、こういったものを全部合わせると、企業としてはサプライチェーンを、直接の取引先だけではなくて、コミュニティと捉えてきちんと把握する、そういった行動変容のモチベーションは本来起こるはずだと思います。

繰り返しになりますけれども、現実的には現在まだ縦割りの中で、そういった大きな力になっていないということが課題だと考えます。

2点目ですけれども、防災、特に減災という観点から見ますと、先ほどこの5年10年の変化の中で、スマート化が進展していて、それによって我々が取りうる方策が非常に多角化しているということが大きいと思います。

東日本大震災の直後は、携帯やカーナビの情報を使った、それをリアルタイムに近い状態で分析をして活用された、そういったサービスを民間企業がつくって非常に注目されましたけれども、現在それに加えて、様々なセンシング手段が登場しておりますので、それらを使って分析・対応するような形を、日頃から用意しておくといったことが考えられると思います。

例えば降水のセンシング、それから空間のモニタリングなど。それからこれ我々はヒューマンセンシングと呼んでいますけれども、ソーシャルメディアの情報。これは人が、位置情報とともに、その場所がどうなっているかということ発信してくれる、そういったヒューマンセンシング。

それから海洋ですとAISの情報、それから空間ですと低軌道衛星の情報など、そういったセンサーが非常に今、この5年10年、急激にセンサーの情報が拡大しましたので、それを分析して、リアルタイムに近い対応に持っていくような、そういったポテンシャルを我々は手にしていると考えべきだと考えます。

以上2点、そういった我々が持ちつつある力を、いかにこう現実の力に変えるかという

ことが、この面では大事ではないかと考えます。以上です。

**【増田部会長】** どうもありがとうございました。それでは続いて、次の4名の方に順次御発言いただきたいと思います。風神委員、瀬田委員、木場委員、そして藤沢委員、この4名の方です。風神委員どうぞ、御発言をお願いします。

**【風神委員】** 風神です。3点ほどコメントさせていただければと思います。

BCPについては、先ほど前の委員からも御発言ありましたけれども、BCPと一言で言いましても内容が多岐にわたっていますので、全て充実させることと、また策定していても、企業の中で、一部の関係者のみが把握しているということも十分考えられますので、企業全体で震災が起きたときにどういったことをしなければならぬかということを進めていくこと、意識の共有などを進めていくことも大切かと思えます。

また、2点目として、担い手についてです。これまでのこの会議の中で、コミュニティの担い手として、いろいろなレイヤーになっていくという議論がありましたけれども、この震災についても、民間の人々とどのように防災だったり、その後の復興だったりを担っていくのか、またそれを効率的に動かす仕組みが必要かと思えます。

東日本大震災直後には、民間の食糧ストックや被災者の受入れなども議論があったと思いますけれども、10年たちまして、最近では必ずしもうまく行っていない部分もあるというような報道も耳にしました。

今回の参考資料ではあまりその担い手については言及されていませんが、こういったことについても考えていく必要があるのではないかと思います。

また3点目といたしましては、専門外なので既に対策が取られているのかもしれませんが、デジタルトランスフォーメーションでしたり、電子決済などを政府主導で進めていくという中において、この新しい技術を進めたときに、これらに対する防災や、震災が起きた時の、そのバックアップなどは取ってあったとしても、本当に人々が使う部分のところ、例えばまず電気がなければそういったものは動かないわけですから、きちんと機能するように何か対策が取られているかどうかという点についてです。

もし既に事務局や福和委員などで、どなたか情報をお持ちしたら教えていただきたいと思えますし、まだでしたら対策を取ることが必要なかと思えます。以上です。

**【増田部会長】** ありがとうございました。引き続き瀬田委員、どうぞお願いします。

**【瀬田委員】** 瀬田です。よろしくをお願いします。

福和委員資料のスライドの12番目、戦後の死者・行方不明者の推移が出ているものがあ

りましたが、これは国土計画の歴史にとっても非常に示唆的だと思います。

最も国土計画の影響力があつた高度成長期の時代に、災害少なかったんです、ここにあるように。一極集中是正は結局、国土計画でも達成はできなかったんですが、致命的な問題は結果的に出なかったと。

阪神・淡路は、20世紀最後の国土計画の五全総のちょっと前に起きたんですけども、五全総というのはどちらかというと復興という視点が多く書かれていました。

21世紀になって国土形成計画になってからも、結局その東京という意味では、東日本大震災よりも多数の死者を伴うような被災はしていませんし、ただもしこの間に首都直下が起きていたら、これまでの全総あるいは国土形成計画の評価というのは大きく変わっていたのかなと思っています。

そしてこれからですが、恐らく近いうちに起きるのではないかと、首都直下も。でも一極集中のリスクというのは改めてしっかり考えるべきだと思います。

自然災害だけでなく、先ほどお話にもあつたように、戦災やあるいは疫病、テロのリスクもあるかもしれませんし、全てのリスクは一極集中していると非常に大きな問題が出ると思っています。

今日の国土交通省の資料、とりわけ資料の2-2というのは、若干対処療法的なものが中心となっていて、このことも非常に重要ではあるんですが、国には国土強靱化計画という別の計画もある中で、恐らく国土形成計画でもうちょっとより国土的な、空間的な視点、それから中長期的な視点、これは資料2-1にありましたが、これを中心に書いていくべきだと思います。

すみません、もう一点あるんですけども、資料2-2の4ページに、インフラメンテナンスという言葉がありました。

ここではコストの抑制や、あるいは効率的な管理という言葉がありましたけれども、これだけではなくて、恐らくインフラやあるいは施設の適正化や最適化、この中には再編も含まれると思いますが、これが大事になってくると思います。

少し前に国交省の資料でよく出てきたのが、社会資本の投資で将来、維持管理、更新ができなくなるという資料がよく出てきたと思うんですけども、あれ試算が大分変わっているかもしれませんが、多分本質的に、納税者などが減って、扶助費が増えたりして、社会資本に投資できるお金が非常に少なくなって、将来、新設だけでなくインフラの維持管理もできなくなるという、その本質は全然変わってないどころか多分深刻化していると思

うんです。

そこにもう一步踏み込むべきなのかなと思いました。以上です。

【増田部会長】 どうもありがとうございました。それでは続いて木場委員、どうぞお願いします。

【木場委員】 木場でございます。私からはソフト対策について一言申し上げたいと思います。

東日本大震災の時に私、交通政策審議会に参加させていただいたのでございますが、津波防災まちづくりの作成に関わりました。その時から10年余り経っておりますが、国交省というと一般的にはインフラなどのハードのイメージがありますけれども、随分と今回の資料を拝見すると、ソフトにもかなり本腰を入れたという意欲が伝わってくる資料だなという感想を持ちました。

私のほうから申し上げたいのは、まず、国民の意識の問題についてです。毎年、前例がない、という言葉の連続で激甚化する災害の中、国は国民の命だけは守ろうということで様々な施策や対応等を提供はしてくれませんが、ここは私たちも、受け身ではなくて主体的に情報を取るという姿勢を、計画の中に一言入れたほうが良い気が致しております。

その面では、国民が主体的に情報を取るに当たって、国が的確な情報をタイムリーに提供する、そしてそこには今後大きくデジタルが関わってくる、そのように感じております。

一例を挙げさせていただきますと、つい先日、データ会社の方と仕事をした際に、山形県の酒田市で実証実験を行っている、特に大雨に対する防災のシステムについて伺いました。お年寄りには気象庁が幾ら避難しなさいという段階的な指示を出しても、いつ動いたら良いか分からず、動かないで終わってしまうということが多いと伺っております。

こちらのデータ会社のほうは、お年寄りが使いやすい携帯電話を持っていただいて、そしてそれぞれの位置情報を把握した上で、雨量の予測、浸水の予測をして、今まさに逃げてくださいということを指示していらっしゃる。そしてそのお年寄りを心配している家族の皆さんにも、避難しましたというようなことを行く行くは伝えられるように、システムをつくりたいとおっしゃっていました。

また、どこで被災すかに応じた対応も必要と考えます。私たちの行動というのは24時間自宅にいるわけではなくて、むしろお仕事が忙しい方は会社にいる時間のほうが長かったり、あるいは出張や観光で違う場所にいる、ということもあるわけです。災害時に居場所に応じた災害の情報をどのように取るのかというところで、アプリ等で関係する、関与す



る自治体情報をすぐ取れるように日頃から登録しておくなど、そういうシステムも必要なのかなと思いました。

ただ一方でデジタルも大事ですが、いつも同じことを言いますけれども、なかなか使いこなせない方がいらっしゃるわけですから、昔ながらの向こう三軒両隣のような感覚で、アナログ的に声を掛け合う、そういうところも非常に重要だと思っております。

それから自治体に関しては、これはもう先ほど福和委員がおっしゃったように、都会と地方というのは状況が違いますので、それぞれの地域の状況に合わせた災害対策を検討して、備える準備をしていただきたいと思います。激甚化、そして頻繁化する災害、こういうことで学んだ知見を、すぐに防災マニュアル等に臨機応変に更新、書き換えるぐらいの感じでないと、追いつかないなと実感を持って思いますので、お願いしたいと思っております。

最後ですけれども、数々のことをこれからこの計画でも打ち出していくと思うのですが、初心に戻ってといたら変ですけども、冒頭、中高生でも分かるようにというお話がございました。この対策、施策というのは、何のために、どうして必要なのかというところの動機づけが落ちないように、国民の皆さんを動かすような、そういう説得力のある動機づけが必要かなと思いました。

以上でございます。ありがとうございます。

**【増田部会長】** ありがとうございます。それでは藤沢委員、どうぞお願いします。

**【藤沢委員】** ありがとうございます。私は発災後の減災のことにに関して、まずは企業との連携のところについて申し上げたいと思います。

最近、何事も官民連携というのが多いんですけれども、私この減災というテーマで企業の経営者に集まっていただいて何ができるかということ意見を伺ったのを、この間土木学会に投稿したんですけれども、既にお持ちのリソースを使えば、いろいろな意味で減災に協力ができるという提案があったわけなんですけれども、そういったことを自治体に持っていくと、いや1社の企業のためだけだとできませんとか、いやどうしたらいいか、前例がないのでできませんということで、ほとんどの場合断られたという話を聞きました。

また一方で、マザーズに上場しているようなITを活用したスタートアップの企業の経営者たちが最近、災害時緊急支援プラットフォームというのを立ち上げて、いざ災害が起きた時に、彼らが持っている様々なITのリソースであったり、あと人の配分、ボランテ

アの配分の仕組みであったり、そういった今持っているものが使えるのがたくさんあるのでそういうのを提供したいと動いているわけですが、こちらの場合においても、自治体、一つ一つの市町村に連絡をして、連携をしませんかという話をしているわけです。

国で今、防災プラットフォームのようなものをNPOとはやっていますけれども、こういう企業とプラットフォームをつくって、まず官が主導でやってくださいではなくて、民間から一体何ができるのか、そしてそれをやろうと思った時に、どういうその法律的壁があるのかというのを、一度全部洗いざらい出してみるのはすごく必要なのではないかと思います。

非常に細かい事例でいえば、例えばキッチンカー、フードトラックってありますけれども、あれは実は炊き出しの時にすごくスピーディーにかつ温かいものを出せるわけですが、あの営業免許というのが都道府県別になっているので、県境を越えてサポートに行けなかったり、あと公園にあの車を入れてはいけないという公園法の壁があったり、物すごくいざという時にできるのにできないことというのがたくさんあるわけです。

そういうのをまず官民連携という話の中で、まず民から徹底的に出してもらって、壁を突破していくというのをまずやるべきではないかと。

2つ目は、同じく企業との連携ですけれども、データの連携を早めにやっていくということだと思います。

防災科学研究所でも、ISUT（アイサット）などで非常にすばらしい仕組みをお持ちですけれども、そこにもっと早くから、企業などもどう連携できるか、そして企業がどういうデータがあれば、例えばボランティアの最適配置、物資の最適配置、あと物流倉庫の最適活用など、そういったものもできると思いますので、データの整備というのを併せてやっておいていただけたらいいのではないかと思います。

以上です。

**【増田部会長】** ありがとうございます。続いて次の5名の方から御意見頂戴します。

それとあとちょうど残りが45分ぐらいなので、その辺りも御勘案いただいて、御意見を手短かに頂戴できればと思います。

次の5名の方、西山委員、広井委員、小田切委員、それから村上委員、中出委員と、まずこの5名の方に御意見頂戴したいと思います。西山委員からどうぞ、お願いいたします。

**【西山委員】** 西山です。今日お話あったことは私の専門領域ではないので、勉強になったことのほうが多いんですが、2点ほど申し上げます。

1つはちょっと乱暴な言い方かもしれませんが、正しいのかも分かりませんが、防災、復旧、復興というフェーズで考えたときに、簡単に言うと復旧をどうするかということを起点に少し具体的にイメージして考える、それはBCPじゃないかと言われるればそのとおりですけれども、国土計画としても、それを少し念頭に置いて議論したらいいような気がいたします。

それは、私も今日はプレゼンのあったことそのものについて評価する能力ありませんけれども、なおかつ、もちろん今の一極集中ではなくて分散型ということにももちろん反対しているということは全くないわけですけれども、この審議会の部会の冒頭にも申しましたとおり、この国土計画は何の役割を果たすのかということと関わります。つまり、もちろん30年後どうするかということを構想するという役割はあるとは思いますが、かつと違ってそれを計画してその通り実現するように動かすというのは難しい面もあります。むしろ、今、国民に働きかけて、何かを動かそうとすると、一番イメージしやすいのは、むしろ何かが起こった時にそこからどう復旧するかということのコンセンサスを作っておくことのようにも思います。

これは既にどこかで行われているのかもしれませんが、今日もBCPでも企業では縦割りになりがち云々という話があったように、復旧ということについてももう少し共通語、つまり企業の枠を越えて、あるいはライフラインをやっている人ややってない人を越えて、何かが起こった時に、いきなり全部は復旧できないので、何から順番に何をすることを復旧なのかという共通語を持つことが重要なのではないかと思います。

つまり企業の壁、部門の壁を越えて復旧についてイメージできるような共通語があったほうがいいのではないのかなと思うんです。

素人の言い方で申し訳ありませんけれども、例えばその災害が迫ってくる時については、ある程度共通項があるわけです。例えば警報や注意報などがあってそれについて共通理解を持つように浸透する努力が行われているんだけど、では起こった後どうなっているかという、あまり共通語があるようには感じません。

同じようなことですし、今、別の委員からもお話がありましたけれども、復旧はもちろんハードウェアの問題がありますけど、ソフトウェアの問題も大きいわけです。つまり、復旧のフェーズでは多分ふだんのガバナンス、企業も政府もそうですけれども、それとはかなり違うことをやらざるを得ないのだけれども、これは大きい組織は大概どうなるかという、普段のガバナンスの普段の指揮命令系統の中で、どうにか非常時に対応するとい

うような慣性が働きます。そうではなくて、モードを切り替えて、かつ復旧のステージごとに順次ギアチェンジしていく、ということ意識するということが大事なように思います。

もちろん今日、福和委員がおっしゃったように、全て産業、経済がやってきたことが正しいということではもちろんないんですけども、こういうチャレンジを受けたいざというときにガバナンスを切り替える、普段の指揮命令系統を臨機応変に切り替えられるかどうかというのは、この地震などの自然災害に限らず、本来は経営力と逆向きなのではなくて順相関しているはずだと思います。本来それが切り替えられる企業が生き残るというようになっているはずだと。

つまりクライシスは、自然災害ではなくても起きますので、その時のガバナンスをどうするのか、ということの認識が企業として必要なように思います。

それからもう一つは、少しデジタルに近い話をさせていただくと、先ほどサプライチェーンの話も出ましたけれども、グローバルに見るとこういうこと、つまり自然災害に対する対応ということを含めて、サプライチェーン先がどういう体制を持っているか、レジリエンスを持っているか、ということについては、今後益々評価される、データをお互いに出し合うようにはなっていくと思うので、そういう動きの中でも、いざという時にどれだけ復旧が早くできるのかできないのかというのは、企業としても迫られているという実態があるのではないかと思います。私からは以上です。

**【増田部会長】** はい、それでは広井委員、どうぞお願いします。

**【広井委員】** ありがとうございます。福和委員のお話の最後のほうのスライドで、フューチャーデザインという言葉が出てきましたけども、私はこの視点は大事だと思います。

お話にもありましたように、どうしても目先のことに追われて、防災まで手が回らないというのが実情だと思いますけれども、もう少し中長期といいますか、フューチャーデザインが短期の対応にもつながると思います。

そういった意味では、今日事務局の資料の説明の際にありました機能補完・機能分散型国土構造は非常に賛同するところが大きいですし、言葉はまだ改善の余地があるかもしれませんが、デジタルやエネルギーなども含めて、そういった方向が一つ、コンセプトとして浮かび上がってくると思います。

それで、ちょっとこれは手前みそになりますけど、この会議でも何回か申したことがあるかと思いますが、AIのシミュレーション、そういったことをやっておりますけれども、

コロナ後に行った、ポストコロナの日本社会に関するAIのシミュレーションがありまして、そこで一番望ましいシナリオとして出てきましたのが、都市地方共存型シナリオです。これは今回見直してやや驚いたのですけれども、そこに行くための重要な要因の三百何十かあるパラメーターの中の上位4番目に、防災関連が出ていまして、つまりこういったデータの分析からも、防災関連のプライオリティが望ましいシナリオを実現していくに当たって大きいというのが示されていたということです。

あと、先ほども似たような御指摘ありましたけど、防災だけを切り離すというよりは、そういう少し全体、包括的なビジョンの中で、防災を位置づけていく視点が重要かと思えます。

それから2点目は、今日のメインの話題ではなかったかもしれませんが、地震というよりは風水害のほうで、これ気候変動ですね、こちらのテーマと結びつけて議論していくことが重要かと思えます。

気候変動で緩和策ということと適応策について議論があると思えますけれども、大きく言えば防災は適応策のほうに入るものが大きいかと思えます。緩和策、脱炭素やそちらの関心も高まっていますので、そういった関心の高まりとリンクさせて、この防災のテーマを議論していく視点も重要かと思えます。

それから3点目は、御説明は資料の中にあった内容で、SDGs時代ということを考えますと、個別の点になりますが、グリーンインフラやエコDRR、資料の中にあったかと思えますけど、生態系を活用した防災・減災など、この視点は重要ではないかと思えますので、重視していく話題の一つかと思えます。

以上です。ありがとうございました。

**【増田部会長】** ありがとうございました。それではどうぞ、小田切委員、お願いいたします。

**【小田切委員】** ありがとうございます。非常に大きなテーマですので、一つだけお話をさせていただきたいと思えます。

大きなテーマというのは、冒頭の青柳局長の話、あるいは福和委員の話聞いても、ここでは防災・減災、国土強靱化というテーマよりも、国土計画における国土構造の提案が今議論されているのではないかと考えております。

もちろん従来から、国土形成計画の中で、防災・減災に関わるテーマ設定もあったわけですが、今日の意味するところは、それを幾つかのテーマの一つではなくて、メインテ

マとして位置づける必要があるのではないか、とりわけ第三次国土形成計画においては、そうなんだということが議論されていると理解しております。

そういう意味で、資料2にありました機能補完・機能分散型国土構造という提案を深掘りして議論する必要があるかと思っております、その点についてお話をさせていただきます。

この表現、これでいいのかどうかというのはまさに議論を深めたいということだと思っていますが、その点では、社会起業論の田坂先生が、デュアルモード社会ということを行っているのが非常に気になっております。

これは二者択一型の社会ではなく、パンデミックの下において、どちらかということではなくてグラデーションとして考えるという、そういう発想だろうと思います。

その点でいえば、今回のパンデミックの中で、日本のフードシステムがかなり健全だった、食料供給が安定的だったということが言われております。

実はそれを補完したのが、農産物直売所です。直売所が各地においてかなり盛況であったということは、ある意味では、スーパーマーケットを中心とするような大量流通と、ローカル流通の、いってみればデュアルモードが機能していて、これがまさにグラデーションとなっており、パンデミックの中でその重心が少し高まったということだろうと思います。

このように考えると、このデュアルモード社会というのは、人のレベルでいえばライフスタイルのデュアルモード化、コミュニティでいえばコミュニティのデュアルモード化、そして自治体についていえば自治体のデュアルモード化が必要で、国土についていえばデュアルモード国土というのが必要になってくるのだろうと思います。

このデュアルモード国土というのは、国土政策局の何らかの文書で私見たことがありまして、検索したのですが見つかりませんでしたので、もしよろしければまた調べていただきたいと思います。国土をデュアルモード化する、繰り返しになりますが、二者択一ではなく、グラデーションをスイッチできるような状態に持っていくということが重要だろうと思います。

そのように考えると、都市と農村、この分け方自体が古典的ですが、あえて分かりやすいのでそれをいえば、都市の農村化、農村の都市化、この両方を進めるということだろうと思っております。

そういう意味では例えば、都市内農地の重要性というのが、改めて浮かび上がってくる

し、あるいは農村部においても都市機能の重要性、これは従来から進められております小さな拠点がそれを示しているのだらうと思います。

そういう意味で、国土のデュアルモード化というテーマが、どうも浮かび上がってきたのかなというのが私の見解です。ただ、問題もあります。

当然、この議論は、いってみれば、冗長性、リダンダンシー、これを備えることが必要になるということで、ここにおのずから追加コストがかかることとなります。

これがまさにグラデーション化した社会運営を得意とするのがデジタルだとすれば、このデジタル化をすることによって、この追加コストをどのように吸収できるのかというテーマがさらに浮かび上がってきました。いずれにしても冗長性がある、そのコストを誰がどのように負担するのかという議論は、このテーマでは欠かせないと思っております。

議論を深めていただきたいと思います。以上です。

**【増田部会長】** ありがとうございます。それでは村上委員、どうぞお願いします。

**【村上委員】** ありがとうございます。私のほうからは1点だけ、今回のこの議論に関して、資本市場のメカニズムをどのように生かしていくべきかというところを、意見を述べさせていただければと思います。

実際、これは震災というよりも、気候変動のところですが、保険業界などは、例えば気候変動で起こり得る様々なリスク、水害であったり、あるいは台風が、世界的に、もっと頻繁に、そしてもっと深刻な被害を及ぼすということが、この数年でかなり表面化して、というところをかなり積極的にプライシングに入れていくというようなことが起こっております。

私は多分その辺りの、いかに資本コストに、こういったリスクを反映させていくかというところの工夫というのは、この議論に大変有効ではないかと考えておまして、先ほどのお話の中で、例えばその連続性の高い、これから起こり得る大きな地震を考えると、大変脆弱性の高い地域で、実は多くの不動産、投資が行われている、結果として、そういったところに人口の集中が起こっている。

そういった現状を考えたときに、もちろん政府のほうから、行政のほうから様々な規制をかけるという、防災に関してそういった政策も利用例はあると思うんですけども、同時に、いかに民間の、そしてその資本市場のメカニズムを生かしながら、そういったところに民間の力を市場原理を基にして生かしていくかという観点を、少し深掘りして考えていくべきではないかと思っております。

これは例えばE S Gのような、そういったフレームワークも実際に今、世界中で議論が進んでいるところをございまして、これはどちらかといったら気候変動に関するところですが、すけれども、実は、本当に、福和委員がおっしゃったように、気候変動、地球の温暖化と、そして地震というところに関しましては、一定の相関性があると思っております、例えば、地震と津波と、そこに水温、温暖化による海面の上昇というのが全部重なると。

そこはまた甚大な被害が起こるということを考えたときに、そういったその情報を資本市場がいかにかにプライシングしていくように、行けるように、開示するような、そういったシステムをディスカッションの中に入れていくという。

そういった試みも、いろいろな国では実際もう始めているわけですが、日本は特に地震大国として、ここの取組を金融庁と国交省がタッグを組んで進めるという、そういった視点が今回のお話の中ではあまり触れられてないんですけども、もしかすると有効ではないかと思われましたので、コメントさせていただきました。

**【増田部会長】** ありがとうございます。それでは中出委員、どうぞお願いします。

**【中出委員】** 中出でございます。私のほうから1点だけお願いします。

もう既に実は小田切委員が同じようなことを言われているんですが、今回そのどちらかという、BCPにしろいずれにしろ、ロバストネスの話が多いんですけど、今回の部会の議論がそちらが中心なのかもしれないですけども、今日の資料の、資料2-1の3枚目に、現行の国土形成計画におけるということ、機能補完・機能分散にかかる記載ということ、ネットワークの重要性、代替性や、太平洋側と日本海側の役割など、こういうのは今のにも書いてはあるんですが、今回も、もというよりも、今回ますますそれが重要になってきているはずなので、そこの辺りのところをどう書き込む、あるいは書き加えるかということが非常に私は気になることです。

前回は申し上げましたけれども、高速道路だけではなく高規格道路も含めて、国土の中でミッシングリンクをなくすということは、実はそういうリダンダンシーをすごく高めることになっていくと思いますし、それからこれ、国土形成計画が20年後どころかもうちょっと先までも含めて考えると、今後ますます鉄道が廃線になったりしていくときに、鉄道の上は廃線になっても、下の線路だけ残しておけば、いずれ何かがあった時に貨物輸送だけは復活できるなど、そのようなことも含めて、リダンダンシーの確保ということが必要なのではないかと思えます。

その点でもう1個、この全国計画ができた後、前回の時も私、東北圏の広域地方計画で



お手伝いしたんですが、それぞれの圏域で地方計画がつくられると思うんですが、前回東北圏の広域計画のときには、実はそういった東北圏のほうから首都圏のほうにバックアップするというようなことについては、比較的認識が弱くて、その中で実は自分たちのお膝元が東日本大震災を受けて、広域計画を改定しなければならなかったんですが、そういう意味でいうと、自分の圏域と隣の圏域のこと、特に太平洋側に対してバックアップできる圏域が隣の圏域のことをどうバックアップできるかというようなことを、地方圏の計画の中で、地方計画の中で書き込むというようなことも、既に全国の計画の中で視野に入れておいたほうがいいのではないかと思った次第です。以上です。

【増田部会長】 どうもありがとうございました。それでは、次の4名の方に、この順番で指名いたしますのでお願いしたいと思います。富山委員、桑原委員、滝澤委員、首藤委員と、この4名の方です。富山委員、どうぞお願いします。

【富山委員】 私のほうから、全てそれぞれの委員の方とかぶるんですが、1つは超長期ビジョンの問題として、人口減少ってもともとありますけど、そこにDX、GXイノベーションが次々と生まれてくるわけで、そこに多分グローバルスケールでもローカルスケールでもかなり産業構造、社会構造が変わります。

当然それを踏まえた国土自体の再設計、もうある種、ポストモダンやポスト工業化がいよいよ日常に入ってくるわけなので、それを前提として多分国土デザインを考えなければいけないというのは私も同感です。

そうなると必然的にこれはもう当たり前だけど、伝統的なインフラハードだけではなくて、ソフト的な要素であったり、当然プレーヤーとして官民、またあるいは民の中でも株式会社から学校、NPO、場合によっては、今SNSを通じて個人も割と参画がしやすくなっているので、そういったかなり多層的、多様なその参画者をどう機能させるかというのが重要になるのかなと。

特に民間のプレーヤーを有効に機能させようと思うと、どうしてもこの国土インフラの話というのは、外部性の罍にはまりやすいので、その外部性の罍にはまりやすい領域をどう内部化するのか、これある種、市場経済ルールのリデザインということになるんですが、この問題と、それからあとどうしてもそれが取り込めないところを、公共側としてどうやっていくのかというのを、これかなり知恵の絞りどころかなと思います。

ただ、こういった前提がかなり変わるということを見ると、これも何人かの委員の方がおっしゃっていましたが、かなり従来の常識が覆されるんです、前提が。それが変わ

る前提でいろいろなことを考えていくということになるんだと思うので、そういうダイナミックな議論ができればと思います。

それから2番目に、もうちょっと時間軸を短くして、そこに至る過程のその時間軸における強靱性の問題を1つ申し上げると、これは家田委員がおっしゃったこととかぶるんですが、現実にもどうしてもある程度の犠牲は出るんです、あのようなことが起きますと。

これ私、東北大震災、東日本大震災の時に、岩手県などでバス会社をやっていたものから、実際当事者として対峙、地震にも津波にも対峙しましたし、それから福島県でバスをやっていたから、原発事故にも対峙したので、自然災害とある種戦争的などというか人為的な有事と両方対峙したんですが、その状況で考えると、現実には最初、要は犠牲者が出るんだけど、どうそれを最小化するかという、ある種本音のプラグマティックな議論しなければ駄目だし、当然そこでは、ある種トリアージ的な枠組みを排除せずにやらないと、結果的にトータルの犠牲者が増えてしまうので、そういった議論はこれは、これだけ何度も起きているわけですから、本音で議論をしなければいけない。

ただどうしても今回のパンデミックも含めて、ややこの国ではきれいごとの議論に、要するに一人も犠牲者を出さないためにどうすればいいかという方向にどうしても行ってしまうので、そこはこの先、もうちょっとプラグマティックな議論ができないと、これだけ有事が重なってくると、国力はどんどん弱ってきますから、そこは大事ななと思っています。

それからもう一点、これは震災の時には経験した人たちが、制度上の平時、有事のスイッチ、これはこの国にないんです。

ですから、どうかおっしゃっていましたが、要は平時モードで有事に対応しなければいけない、制度的に。

この時に、実はあの震災の避難輸送ですね、あの原発の。その時に、要は道路運送法上の輸送命令が結局出ませんでした、我々のバス会社に対して。ですから、どうやって対応したかという、要するに貸切バスの契約で対処に行ったわけです。

ですから、これ何か起きてしまうと、全部こちらのリスクです。運転手が被曝して、例えば病気になったり、亡くなったりしたときには、こちら側のリスクで、あの時は公務員の方は、たしか非常時対応で1億円ぐらい出るのかな、もし亡くなった場合には。という形でたしか自衛隊の方も消防署の方も現地に行っていましたけども、そういう適用に結局なりません。

要するにこれ、スイッチが入らなかったんです。最後までスイッチは入りませんでした。

先ほど民間の側の参加の話でも、スイッチがないので、スイッチが入ったらあのような規制は全部取っ払うというスイッチを用意しておけばいいんですよね、もともと。そのようなキッチンカーなどでも。

ですから、有事スイッチのつくり込み、どうもこの国は、多分太平洋戦争の後に、有事タブーみたいな形になってしまっているのです。

ただ諸国民の、何か、平和に対する諸国民の正義を信頼することがいかに危険かということとは今回のウクライナの問題でも明らかだし、仮に諸国民がすごく平和を愛してくれても、震災はやってくるし、原発事故起きちゃって、したがって、ここのつくり込みというのはすごく大事ななと思いました。

あと、結局企業のBCPも、もちろん我々企業経営に掛かっているのできちんとやっていますけど、これも市場に内部化されている領域が中心で、わざわざ被災者の、その被曝リスクまで取って、助けに行くところはBCPに入らないんですよ。

ですから、ここはそれを超えた問題になってしまうので、そこはどうかということでは大事ななと思っています。以上です。

#### 《チャットによるコメント》

**【家田委員】** 富山委員のおっしゃるとおりだと思います。制度的には用意されているところの「災害緊急事態」が、実際には東日本でも阪神淡路でも発令されませんでした。制度設計とともに運用への認識が確立されていないように思います。

大災害の予知・予測については、かつて東海地震を対象にして膨大な研究開発費が投じられ、しかしうまく結果が出せず、結局東日本大震災後放棄された「地震予知」が思い出されますね。

**【増田部会長】** ありがとうございます。それでは桑原委員、どうぞお願いします。

**【桑原委員】** 新潟県津南町の桑原と申します。ここ3年4年で、あらゆる危機対応、非常時対応、自然災害もありましたし、感染症もありました。経験しまして、むしろ日常であることのほうが少ない、本当に防災意識が高まっていると思っております。

先日は2月24日の未明ですけれども、アメダスの観測地点で、史上最高となる積雪4メートル19センチを記録いたしました。雪には慣れておるつもりですけれども、一時的な異

常的な降雪も、これは災害だなあと思ったところでもあります。

一方で、高齢化が進んでおりまして、克雪力の低下もひしひしと実感しており、雪下ろしの担い手が不足しておりましたり、もう目の前に迫った課題について、どうするか考えなければならないというところでございます。

そうした中で分散型国土、自然と人との共生という大きな流れの中で、それについては大いに期待するところで、自治体としても、地方での仕事づくりや、住まいについて施策を充実させなければはならないと思っております。

私、現場におりまして、小さく始めながら大きなアジェンダに向かっているつもりで、防災に取り組んでおります。

昨年から、町内の高校生が、社会に開かれた学びという中で、小学生に対して防災授業をしてきております。高校生に対しては、フィールドを提供するという事で、自治体としては関わりを持っております。

各省庁が話題にしていることは、決してテレビやネットの向こうの話ではないんだよということを、子供の頃から伝えるようにしたりしております。また、自主防災組織の支援ということも行っております。

傍観者や批判家になってしまわずに、当事者になっていくように、そうした施策もしつかりとやっていきたいと思っております。以上です。

**【増田部会長】** ありがとうございます。それでは滝澤委員、どうぞお願いします。

**【滝澤委員】** 御指名ありがとうございます。御報告ありがとうございました。

2点ございまして、1点目、非常に素人の考えでお恥ずかしいんですけども、福和委員の御報告の中で地震の予測のお話がありましたけれども、異常な現象の検知というお話があったかと思えます。異常検知につきましては私たち経済学者でも、膨大なデータの中で常日頃行っているんですけども、そうした情報というのは、いつくらい前から国民に知らせることができるのかという。

予測あるいは予測の精度につきまして、現時点の研究がどの程度まで到達しているのかという点や、もっと研究に予算がつけば、例えばの話ですけども、もっと予測の精度が上がるのかという点など、全く素人ですので。

ただその点、恐らく、被害の最小化と関連するかと思えますので、疑問を持った点申し上げます。

2点目は先ほど田澤委員もおっしゃっていましたが、常日頃からできる対策でテ

レワークというのは非常に重要であると私も思います。

ただ足元を見ると、感染者が少なくなってくるとテレワーク実施率は下がりますので、そうした意識を変えていく必要があろうと思いますし、コロナが落ち着いた後も、政府も強いメッセージを発していく必要が、こうした防災対策という観点からもあろうかと思われました。

私からは以上です。

【増田部会長】 ありがとうございます。それでは続いて首藤委員、その次高村委員にお願いしたいと思います。それでは首藤委員、どうぞお願いします。

【首藤委員】 ありがとうございます。社会安全研究所の首藤でございます。私がこの場に参加させていただくのは、まさに本日テーマになっている防災・減災と強靱化の専門家の一人ということだと思ひまして、本来であれば最初にいろいろと意見を申し上げなければいけないかなとも思ったんですけれども、国交省の資料の中身も、非常に網羅的にしっかりと書かれておりましたし、福和委員のお話は、私が伺っても本当に興味深いお話でして、もう申し上げることはないかなと思っておりました。逆に、別の立場の委員の方からのいろいろな御意見を伺って、いろいろなお話があるのかなと思って、大変興味深く伺わせていただきました。

そういった御意見を踏まえて、思いついたことを3点ほど申し上げたいと思います。

まず1点目は、本日の資料2-1、南海トラフや首都直下というような巨大災害についてということで、資料の1ページの課題というところで、初動の応急対策は結構計画が進んでいるけれども、復旧、復興のフェーズがなかなかうまく進んでないという問題認識の下に、その次のページでこういうことが必要なのではないかとということで、対策の方向性を示していただいていると拝見いたしました。

これは決して間違いではないんですけれども、私の視点からすると、もったいない示し方だなと思っておりまして、我々、防災の分野では、予防、応急、復旧・復興という3点セットだと、いつも言われているんです。

実は資料2-1で復旧、復興フェーズがちょっと手薄だとお書きいただいていますけれども、問題提起として対策の方向性に書かれているところは、例えば、機能補完や機能分散型にしておくということで事前にやっておいて、それによって影響を減らす、被害を減らすという意味で、どちらかという予防に入れたくなるような位置づけのことがたくさん書かれていると思います。

福和委員がおっしゃられた日本復興計画を事前にとりか、あるいはフューチャーデザインをつくっておきましょうというお話も、多分実は似たようなことで、決して復旧・復興のために、起こったらやることをあらかじめ計画だけつくっておきましょうということではなくて、事前に減災のために、被害を軽減するために、あるいは強靱化を高めるためにやっておいて、それが発災時に100%完遂されていなくても、その事前の勢いが、災害の後さらに進めるという形で、よりよい復旧・復興につながるという位置づけなのではないかと思えます。

そういう意味で、予防と復旧・復興というのは、特に国土の使い方や都市や市街地の在り方という意味では、セットで、災害の発生後にやるものではなくて、事前から取り組んでおいて助走をどんどんやっておいて、災害が起こったらその勢いをより増して、よりよい国土や空間づくりをしていくという考え方のほうが、よりいい示し方になるのではないかと思いました。

それから2点目は、民間の対策が進んでいないという御指摘についてです。私もそれはそうだなと思っておりまして、ただこの点は、もうずっとずっと言われていてもなかなか進まないというのが現状かなと思っています。

ですので、この国土形成計画などで考えなければいけないのが、そこが課題だ、だけではなくて、これを進めるにはどうしたらいいのかということ、もう少し具体的にしっかりと議論する必要があると思います。

先ほども、別の委員の方で、市場メカニズムを活用できるのではないかというお話も出していただきました。そういった形で、民間のBCPの策定や、その充実化、あるいは民間の施設の耐震化促進などをどうやって促進していくのかという仕掛けについて、具体的に提案ができるようになると望ましいと思います。

最後の3点目ですが、今、例えばデジタル化であるとかテレワークであるとか分散であるとか、多分、今考えられる災害の被害軽減であったり、より早急な復旧・復興のためによい方向性というものが挙げられているんですけども、それにも多分、何かの弱いところがあるのではないかと思います。

先ほど他の委員の方が、デジタル化などが進むけれども、それって電力がなくなったら、その部分が脆弱性になるのではないかとおっしゃっていただきました。そのように、今の方向性でやっていくことが基本いい方向だとしても、それで生じる脆弱性についてもきちんと配慮しておくというような必要があるかなと思いました。以上でございます。

《チャットによるコメント》

【家田委員】 首藤委員のおっしゃるとおりだと思います。その際、東日本大震災後、各地（例えば沼津など）で検討された「事前復興」（集落の高台への事前移転など）の多くが結局頓挫した苦い経験もレビューしておく必要があるそうですね。

【増田部会長】 どうもありがとうございました。それでは高村委員、どうぞお願いします。

【高村委員】 ありがとうございます。遅く入りましたので、もう既に委員から御指摘があった点、重なる可能性がありますけれども、2点申し上げたいと思います。

1つは、先ほど小田切委員、それからそれに続いてもう一人の委員も御指摘があったと思うんですけども、本日取り上げている防災・減災の課題というのは、国土計画の中で今まで我々がもう議論をしてきた分散型の国土形成、あるいはコンパクト&ネットワークの国土の在り方と、極めてその関係が深いものだと思っております。

つまり、分散型の国土形成そのものが、それぞれの地域の強靱化をうまく図ることができれば、全体としての様々な災害に対して、ロバストな国土をつくっていけるということかと思えます。

あわせてこのテーマは、これも他の委員からも御指摘ありましたように、カーボンニュートラルといった大きな国の目標との関係でも、将来の気象災害のリスクを下げていくという意味で、カーボンニュートラルとの関係も深いテーマで、これを今回の国土計画、今回つくっている国土計画の中で、この相互の関係、つまりうまく施策を打つことで、複数の国土計画の下での目的、目指すところを実現できるということがしっかり書き込まれることを期待をいたします。

2つ目は、より具体的な点でございまして、資料の2-2のスライド10あたりにも記載があるんですけども、先ほど村上委員から保険の話、それからより一般、広く市場を使ったインセンティブ、首藤委員、先ほど御発言あった点にも関わってまいります。

恐らく、今回非常に簡潔に書かれていますけど、スライド10で内閣府の施策でも議論されていたことがあると思いますので、そういう意味では恐らく、そういった認識をされていると思うんですけども、この防災・減災のところで、地域がしっかり地域の状況、ハザードを把握をしていく、そしてそれを住民がしっかり理解ができる、そういう知見が普

及されて、それに基づいて、地域がつくられる、都市計画、そうした都市計画がつくられて地域づくりがされるということは非常に重要だと思うんですけども、それをうまく、その地域のインセンティブ、あるいは住民のインセンティブ、あるいは企業のインセンティブをつけていく上で、一つ保険の手法というのは、先例も含めて、検討すべき施策のよりに思います。

当然、ハイリスクの土地については保険料が上がるということでありまして、これはアメリカの例で、これは内閣府の資料にもあったと思いますけれども、ハイリスクの土地に建設をする、あるいはそこで住居を建てる事業を行う場合には、保険加入を義務化をするということと、その裏返しとして、地域がしっかりその防災・減災の、国が定める対策を取った場合について、その取った場合については、そのコミュニティを認定をして、そのための、一つは土地買収や、あるいは老朽化したインフラの強靱化といったところに国から財政的な支援が与えられる。

これに保険を組み合わせていまして、こうした防災・減災の取組を行っているコミュニティに住む、住んでいる住民に対して、保険料の割引制度を導入をするといった、官民の連携をした、まさにその防災・減災の取組を地域が進め、防災・減災のためのインフラを強靱化するインセンティブを地域に与えつつ、同時にその住民に対しても、取組に参加するインセンティブを与える。

損害保険会社は、保険会社にとってもそういう形で、損害の発生を抑制することができるという、こうした仕組みを導入している例があると思っております。

例えばこうした例という、こうした市場のメカニズムといたしまして、官民の連携といったものは、こうした損害防災の中でも、特に強靱な地域をつくっていくという観点からも検討に値する施策ではないかと思っております。以上です。

《チャットによるコメント》

**【富山委員】** 少なくとも民間プレーヤー、特に株式会社的な空間ではその通りで、それを内部化するのは、そう簡単ではないし、保険原理も含めてかなりスマートな制度想像が必要です。

《チャットによるコメント》

**【家田委員】** 現在の「防災」は、制度上基礎自治体が主たる担い手となっていますが、検討中の「地域生活圏」とどんな関係を考えておくべきなのかもこのテーマの検討



課題では？

【増田部会長】 どうもありがとうございました。合図をいただいている委員の方は以上でございます。

加藤委員、御発言ございますか。もしあれば、おっしゃってください。

【加藤委員】 私のほうから1点のみ、お伝えできればと思います。重複するところもあるかと思えます。

なかなかこの、必ずやってくるけれども、いつか分からないものに対して、なかなか人間ってこう、企業であろうと人であろうと、備えができない。そこに思いを巡らせられない、準備ができないというところはもうある程度しようがないかなと思うんです。

ですが、委員の方々おっしゃっていたように、分散型の国土形成こそが、災害におけるリダンダンシーを担保するということはおっしゃるとおりだと思います。

コロナ禍によって、そのような社会的なムーブメントというのは随分出たのではないかなと思います。例えば地方への移住促進。昔から活動としてはありましたけれども、東京都の人口が26年ぶりに転出超過で減少に転じたり、それが実際の活動数となってアウトプットとして出てきたというのは、本当にコロナにおけるここ一、二年のことかなと思います。

あとは地方への企業誘致、私も従業員120名ほどのベンチャー企業を経営しておりますので、非常にいろいろな地方からお誘いをいただいております。

あと二拠点居住や、あと岸田内閣の掲げるデジタル田園都市構想、観光庁のやっている事業ですが、第2のふるさとづくり事業、交流人口・関係人口の拡大。こういった、今少し並べただけでも、全てこれ分散型の国土形成に関連することだと思うんですけども、この事業の魅力やこの事業の意義を語られるときに、防災・減災やそれに対するリダンダンシーの観点で語られていることがほとんどないなと思います。

例えば地方に企業誘致、WAmaziningさん来てくださいよと言われたときに、首都直下型地震のときに困りませんかって言った自治体は皆無ですし、移住についてもそうですね。どちらかというところのほうを食べ物がおいしいよとか、生活費が安く済むよとか、こちらで雇用するというのは新たな生けすじゃないですけど、東京と違った人が採用できるかもよとか、そういうことが語られることが多くて、防災・減災の観点ではほぼ皆無です。

なので、せっかく世の中のムーブメントがこの分散型国土形成に向いてきている、いろいろな政策が、タイミングですので、そのタイミングで必ず、防災・減災の文脈を差し込んでいくということが有用なのではないかと。

いつ起こるかも分からないものに対して、メインの目的にはなり難い、首都圏が地震あるかもしれないから、地方に行っておこうとはなかなか人間できないんですけど、プラスアルファ、こういうリスクもあるからこれは回避できる、このことがメリットということであれば、結構動かされる人も多いのではないかなと思っております。以上です。

《チャットによるコメント》

【家田委員】 まだまだ災害は、「外部効果」にとどまっているということなんですね。

《チャットによるコメント》

【末松委員】 福和委員のお話の中で自然災害による死者数が地震においては減少していないのは企業・民間の耐震化が進んでいないとの指摘がありました。一方、治水対策は国・自治体がお金をかけ計画的に進めていることにより死者数は減少しています。ハード整備には財政的にも厳しいところがありますので流域治水事業はしっかり進めていく必要性を改めて実感しました。

地震対策における企業とともに進める耐震化について、地方は中小企業が多いのでなかなか計画的に進捗しない実情です。商工会議所等と情報共有をし連携するための仕組み作りが必要です。

【増田部会長】 どうもありがとうございました。それから末松委員からチャットのほうで御発言がございましたので、また皆さんも御覧いただいて、議事録のほうにもまた記載をさせていただきたいと思います。ありがとうございました。

それでは、委員の皆さん方からの御発言はここまでとさせていただきます。今日は福和委員にも、御提言、プレゼンございまして、どうも福和委員もありがとうございました。

それでは最後に、全体通しまして、事務的な連絡事項も含めて、最後事務局のほうから御発言いただいております。よろしくお願いいたします。

【広域地方政策課長】 広域地方政策課の佐藤でございます。今日たくさん御意見いただきまして、そういう意味ではいろいろあり過ぎて、一言で答えるのはなかなか難しいところがありますが、幾つか付言させていただきたいようなところもありますので、うちの

ほうも勉強しなければいけないところもありますので、それを踏まえながら対応したいと思いを。 どうもありがとうございました。

**【総務課長】** 事務的な御連絡をさせていただきます。

次回の日程についてですが、4月4日月曜日、15時から17時の予定でございます。詳細はまた改めて御連絡させていただきます。

本日の資料は既に国土交通省のホームページで公開してございますので、御覧ください。

以上でございます。

**【国土政策局長】** 滝澤委員からの御質問については、また整理してお答えをさせていただきますと思います。

**【増田部会長】** それでは以上でございますので、本日の第7回の計画部会のほうは終了させていただきますと思います。

本日はどうもありがとうございました。

— 了 —