

国土審議会政策部会防災国土づくり委員会（第4回）

平成23年7月26日

**【岸企画専門官】** それでは、定刻になりましたので、ただいまから第4回防災国土づくり委員会を開催いたします。

私は国土政策局総合計画課企画専門官の岸と申します。

本日は、お忙しい中ご出席いただきまして、まことにありがとうございます。議事に入りますまで司会を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

まず、本日の資料でございますが、初めに座席表、議事次第とございまして、資料1、防災国土づくり委員会委員名簿、資料2、防災国土づくり委員会設置要綱、資料3、災害に強い国土づくりへの提言（案）概要、資料4といたしまして、提言（案）本文と図表などの資料をとじたものでございます。参考資料としまして提言（案）の参考資料がございます。

以上の資料に不備がございましたら、事務局までお知らせください。

本委員会は、お手元の資料2、防災国土づくり委員会設置要綱第5条の規定にありますように、委員会の会議、議事録ともに原則公開することとされていることから、本日の会議も公開とさせていただきます。この点につきまして、あらかじめご了承くださいますようお願いいたします。

また、本日、まだお見えではございませんが大西隆委員がおくれてご出席される予定でございます。また、本日は今村文彦委員がご欠席でございます。

なお、本日は本委員会の定足数を満たしておりますことを、念のために申し添えさせていただきます。

これより議事に入りますので、撮影はここまでとしてください。

これ以降の議事運営は奥野委員長にお願いいたします。よろしくお願いいたします。

**【奥野委員長】** それでは、本日の議事に入ります。

大変お暑いく中、また大学はちょうど授業は終わったけれども、試験が始まったというところでしょうか。大変お忙しい中、ご苦労さまです。

お手元の議事次第をごらんください。本日の議題は、（1）とりまとめ案について、（2）その他の2つです。

それでは、第1の議題である「とりまとめ案について」につきまして、事務局からまず説明をお願いいたします。

【川上総合計画課長】 ご説明をさせていただきたいと思います。

資料3が今回の報告の概要になっております。それから資料4がクリップでとじてあると思いますが、文章編とそれから参考図表が一緒になって報告書としてはどうかと考えてございます。これからは資料4を用いまして簡単にご説明をさせていただきたいと思いません。

まず表紙をごらんいただきたいのですが、今回の報告書の表題ですけれども、「災害に強い国土づくりへの提言(案)」となっております。また、副題といたしまして、「減災という発想にたった巨大災害への備え」ということで、前は骨子でご議論いただきましたが、大西先生と家田先生のご意見に従いまして、こういう表題がよろしいかということになっております。

1ページをおめくりいただきまして、目次でございまして、目次でございまして、前回第3回委員会では骨子を用いましてご議論いただいたわけですが、その際には3本柱、ここで言いますと第2章、第3章、第4章で説明をしたわけですが、この報告書の体裁にいたしますときには、第1章といたしまして「東日本大震災被災地の状況について」というのを加えさせていただいてはどうかという案になっております。内容につきましては、この後ご説明したいと思います。

まず3ページ目でございますが、「はじめに」でございます。「はじめに」は最初のパラグラフで、今回の東日本大震災は未曾有の大災害で諸方面への深刻な影響が出たと。第2パラグラフで、こういう状況にかんがみますと、東北圏の復旧・復興はもちろんでありますけれども、日本全体の災害対応についての再点検が必要であるということで、東日本大震災から得られる教訓を踏まえまして、広域的な国土政策の観点から災害に強い国土地域づくりの基本的な方向性を示していくことが喫緊の課題として求められているというのが第2パラグラフでございます。第3パラグラフといたしまして、こういう重要課題の検討を目的にこの国土審議会政策部会のもとに防災国土づくり委員会が設置されたとありまして、23年6月に設置され、この2カ月間の短期間でおまとめいただくというものでございます。

本委員会は、この部分繰り返しになりますが、東日本大震災の教訓から得られるもの、それから今後予測される首都直下地震あるいは東海、東南海、南海地震等の大規模な災害

に対しても、安全で安心できる生活が保障された災害に強い国土への再構築を図る課題について調査、審議を行ったということで、あわせて東北圏のあり方についても提言していただいたとなっております。

次のパラグラフ、なお書きでございますが、前回の第3回委員会でご議論のありました原発をめぐる話については触れないのかということがございました。そこで、今回は検討対象にしないということをまえがきを書くということで、以下のような文章になっております。「なお、今回の震災で生じた福島第1原子力発電所の事故は、放射能汚染による居住制限や水資源、農林水産業への影響、電力不足による生活・産業への影響等、被災地域に限らず広域にわたり様々な影響をもたらしており、国土計画や国土利用の観点からも議論すべき課題を示しているが、現在もその対応が進行中であり、この事故の完全な収束を把握できない現段階では当委員会での検討の対象とはしなかった。」ということで、課題ではありますが、今回の検討の対象からは外したということが書いてあります。

次に、今後こういう問題についていろいろ立ち直っていく必要があるということで、2カ月間の短期間でまとめたと書いてございます。以上が「はじめに」の部分です。

次のページ、4ページ、5ページでございますが、前回の骨子にはありませんでしたが、被災地の基本的な諸元といいますか、状況についてのご説明でございます。この趣旨といたしましては、家田委員からも今回の被災地は東北だけではなくろうと。関東地方にもあるんだというお話もございましたので、そういう意味ではクリップを外していただいて図表編を別途で見いただければと思いますが、図表編の資料の1、2、3、4というところで今回の被災地域の状況を東北のみならず関東も含めた状況として説明をしているというところでございます。第1章の中は人口、世帯でありますとか、産業の状況、あるいは被害の状況等について概観をしているというものが4ページ、5ページでございます。

次に6ページをごらんいただきたいのでございますが、第2章でございます。これは前回の第3回委員会でご議論をいただいたものにこれから入るわけでございます。第2章は今回の検討の視点といたしまして、どういう災害を対象とするかということで、(1)の部分は災害を大きく分類して高頻度ではあるけれども、災害レベルが低いものと、低頻度かもしれないけれども、起きたら非常に大きなもの、ということであるわけでございます。今回は東日本大震災の教訓を踏まえた検討を行うという意味では、後者の巨大災害を検討対象とするんだというのが(1)の部分です。(2)は、こういう災害のリスク管理の考え方ということでございますが、本年5月にまとめられました土木学会、都市

計画学会の示した考え方も参考としながら、我々としてリスク管理について、どう考えていくかということにつきまして記してございます。死亡者を出さないことを第1の目標とし、また物的被害が生じてもそれをできる限り軽減して、復旧が容易となる総合的な減災対策を目指すべきだと。これらのことを達成するためにはハード、ソフトの両面に加えて、広域的、分野横断的なシステムで災害に強い国土づくりをしていくということが重要であるという立場に立ったものとして考えているということでございます。

2ポツ以下はさらに検討の方向でございますけれども、やはり対応といたしましては、①にあるように、各地域・個々の施設を強くするという単体として強化をするという考え方。当然そういう対策もあります。また次のページでございますが、②として国土、地域全体のシステムで備えるということで、それぞれ個を強くすることがありますが、一方国土全体として、総体としてお互い支え合う体制を構築するということで、安全、安心を確保した災害に強いしなやかなシステムを持つ国土の形成を図るという考え方があるだろうと。以上の両面について、当然検討していくわけでございますが、特にここでは広域的、総合的な観点から国土政策上の対応を検討するということから②の面からの考察を加えていくという整理をしております。

3ポツはこれを検討するための個別テーマとして、ここで7つのテーマを挙げているわけございまして、以下、各論に至る部分を示しております。特に被災地は東北圏だけではない、という家田委員のご指摘もあるわけですが、喫緊の復興を目指している東北については、主たる被災地域となった東北圏の復興に向けての提言も加えるとされております。

8ページからは、第3章、7つのテーマの各論でございます。まず各個別テーマに即して、教訓を整理した上で、全国的観点からの今後の方向性を示すというリード文がございまして、1ポツからはテーマごとに記しています。1ポツが国土全体での機能分担・配置のあり方ということでございます。今回の震災は、家田委員の表現を用いますと、東京の脆弱性が改めて認識されたということでございます。そういうことに端を発しまして、我が国全体の社会、経済等機能に影響を及ぼすおそれがあるということから、こうした事態を避けるための対策を考えることが重要だということが再認識されたわけでございます。そういう意味で、広域的観点から国土全体での各種機能のバックアップや、機能分担・配置のあり方、及び発災時の地域間連携の推進、検討を行うことが喫緊の課題であるということが1ポツの問題意識でございます。

各論といたしまして、(1)でございますが、大災害に備えた広域的な機能分担・配置の

検討とございます。基本的にこれ以降の並べ方としては、今回得られた教訓を述べて、そこから今後の基本的な方向性を述べる。そのような基本的な文章の構造になっております。

最初のかぎの間に入っておりますのが、今回得られた教訓として東京圏が被災した場合、国土全体に大きな影響のおそれが明らかになったというのが、今回の東日本大震災から得られた教訓としてサマライズしているものでございます。今回の大震災は直接被害は東北圏を中心に関東、北海道と、広範囲にわたるものであったと。その影響は全体に及ぶものであったということでございます。ただ、これは真ん中さらに下のほうですが、東北圏内にその影響はとどまることなく日本全国にさまざまな影響をもたらすものになったと。また以下、次のパラグラフですが、東京圏に限って見ても、23区の中で震度5弱以上がほとんど地域で観測される。あるいは死者、行方不明者も30名出ているとか、住宅の被害も相当数あったということで、主要な震源部分は東北地方にあったわけでありましたが、東京圏でも大きな被害があったということです。右側へ行きますと、帰宅困難者等々ありましたが、大都市大震災に対して、東京圏の脆弱性が顕在化したと記述しています。こういう問題につきまして、次が今後の方向性としてかぎとして書いてあるものでございますが、東京圏の機能分散、バックアップの検討が必要ではないかということでもあります。大規模な地震による被害を全国に波及させないという国土のあり方は国土政策上重要な検討課題である。特に人口諸機能が集中する東京圏が被災した場合には他の地域が被災した場合とは量的にも質的にも次元の異なる大きな影響が想定されることから、東京圏の機能をどう分散し、あるいはバックアップしていくかを検討することがまずもって必要であると書いてあります。

考え方といたしましては、東京圏と同時に被災する可能性の低い地域との分担関係を構築することが重要ではないかということで、例えばとありますが、東西あるいは太平洋側と日本海側に区分云々とありますが、これは次に資料10とありますけれども、別冊といえますか、実際は一緒とじにしようと思っておりますが、資料10をごらんいただきたいのですが、日本全体が4つの大きなプレートに乗っていることを考えますと、かなり巨視的な観点で、機能分担、空間的な配置を考える必要があるのではないかとということです。資料10の左側の絵にありますように、4つのプレートに乗っている日本列島を大きく東と西に分けるとか、太平洋側と日本海側に分ける、あるいはこの複合パターンで4つに分けるような、そういう巨視的な観点で機能分担、バックアップを考えていったらどうかとい

うことがこの資料10で説明をする趣旨でございます。そういうことを考えていく必要があるということです。その際、どういう機能を対象とし、また切り分けていくのか、あるいはバックアップする体制、常時スタンバイしていくのか、非常時のみに機能するようにスタンバイしていくのかとかいう体制などについては、今後具体的な検討が必要であると書いております。

それぞれについて、東北圏についての提言がまとめてございますが、この部分では、東北圏につきましても国土全体での機能分担、配置の検討を進める中で、東北圏に東京圏の一部機能の分散やバックアップなどをできるものかどうかの検討が必要ではないかということ。また、東北圏の中で、人口、経済規模のほぼ同じ大きさの圏域とのバックアップ関係も考えていくということが必要ではないかということ提言としてまとめております。

次が(2)でございますが、こういう機能分担、支援の関係につきましても、いろいろな層で見られますが、今回の震災でもいろいろなレベル、国が行うもの、地方公共団体が行うもの、あるいは民間レベルで活躍があったわけですが、(2)の中のかぎの中、平時の交流が震災時の支援に展開とございますが、これは奥野委員、一ノ瀬委員からもご指摘がありましたが、今回の震災からの教訓といたしまして、従来から姉妹都市とか、友好都市の協定があるところについては震災時の支援がスムーズに行ったという教訓があったわけでございます。

そういうことから、10ページですけれども、今後の基本的方向といたしましては、まとめとしては日本版対口支援体制の確立。国家から個人まで多様なレベルでの地域間連携の推進となっておりますけれども、そういう平時からのいろいろなつながり、連携がいざというときの役に立つのではないかという意味です。下のほうに注がございまして。家田委員からは対口支援の語は注意深く使うようにというご指摘をいただきましたけれども、中国で四川地震のときに対口支援というのがうまく機能したと言われております。もちろん社会体制が違うところへそのままは当てはめることができませんので、日本版と書きましたけれども、そういうペアリングを普段から考えておくことが非常時の場合に役に立つのではないかということです。また、その際必要に応じて、海外の地方公共団体との連携を模索することも防災の多重的な備えをする観点から有効であるという。これは岡部委員からのご指摘でつけ加えてございまして、国内にとどまらず、海外との連携も重要ではないかというご指摘をいただいているところでございまして。またいろいろなレベルで個人レベルということまで考えますと、次の次のパラグラフのところに書いてございまして、例え

ば個人レベルでは二地域居住を推進していくことなども有効であるということで、一ノ瀬委員からのご指摘を文章に反映しております。

また、東北圏についての提言としましては、東北圏内での対口支援などを検討していく必要があるのではないかと書いてございます。

次が11ページでございます。2番目のテーマといたしまして、災害に強い広域交通基盤の効率的、効果的な整備等による代替性・多重性の確保ということでございます。1番目はネットワークの代替性・多重性を最大限発揮させる広域連携、多様なモードの活用ということであります。今回、東日本大震災の教訓といたしましては、災害時の多様なモード間の相互補完が比較的うまくいったのではないかと評価できるわけでございます。例えば新幹線が復旧するまでの間は、バスなどほかのモードで代用してきたということもあります。物資輸送についても広域な連携や多様なモード。例えば鉄道輸送、トラック輸送等がうまく相互に補完をするという形で代替性が確保されたということを考えますと、今後の方向性として、次のかぎのところですけれども、災害時の円滑な連携確保を目指した事前の関係者間、モード間の連携のための計画策定が重要ではないかということで、今後いろいろな単位で、例えばブロック単位での広域地方計画のビジョンを策定する際にはこういうモード間の連携を計画の中に盛り込んでいくということが重要ではないかということでございます。

東北圏の提言につきましては、今回のいろいろな起こった実態や課題を十分整理、検証して、他の地方圏のモデルとなるようなそういう輸送確保の計画策定をしていくことが重要ではないかということでございます。

11ページの下の方ですが、(2)といたしまして、地域特性を考慮した広域ネットワークの確保でございます。教訓といたしまして、被害状況を冷静に分析した上での段階的ネットワーク確保方策が重要であるということでございます。今回は太平洋側で甚大な被害があったわけですが、12ページですけれども、縦軸ライン、いわゆる南北方向のラインを東北縦貫道を確保してかつ太平洋側の道路への間の横軸ラインを確保した。それをくしの歯作戦と称して、啓開作業を優先してやったわけでございますけれども、そういう意味では縦軸ラインと横軸ラインをうまく確保したという比較的うまくいった事例でございます。ということを考えますと、真ん中のところではありますが、今後の方向性として、全国で巨大災害時に機能するネットワークの代替性・多重性の確保が重要であるということでございまして、そういうネットワークの代替性・多重性の確保を図ること

を最優先に考えていくべきではないかということ述べている次第でございます。

東北圏の提言といたしましては、東北圏の広域地方計画の中では既に格子状骨格道路ネットワークの整備が計画されておりますが、その早期実現が今後の問題としてあるのではないかということでもあります。

12ページの下(3)といたしまして、被災時の地域のネットワークの代替性・多様性の確保でございます。今回、教訓といたしまして、地域内のネットワークの代替性・多様性の有無が円滑な復旧・復興に大きく影響したということでございます。これにつきましては、今後の方向性といたしまして、13ページの上から3分の1ぐらいのところでございますけれども、災害時の代替性・多重性確保を踏まえたミッシングリンクの解消ということが多重性、代替性の確保に向けて重要なテーマになるのではないかとございます。このときの考え方といたしましては、1行目からの後ろからでございますが、地域の孤立を回避するとともに、地域間の連携と役割分担により早期の復旧、復興を進めるため、地域内移動を担う交通基盤に加え、被災時の緊急輸送に活用が可能であり、各地域間の連絡性を高める交通基盤の複数確保をすることが重要だという考え方とすることとございまして、その克服に向けてミッシングリンクの解消や、隘路区間の改良と効果的な手法を選択をしていくと。これは家田委員、大西委員のご指摘に従いまして、こういう文章にしております。

東北圏につきましては、太平洋の沿岸軸の緊急整備。三陸縦貫道の緊急整備でありますとか、太平洋沿岸と東北道をつなぐ横断軸の強化が必要ではないかということとございます。

(4)といたしまして、広域交通基盤を最大限活用するソフト機能やネットワークのシステムの整備・確保ということとございます。今回の教訓といたしまして、広域交通基盤の活用体制やソフト面の機能確保は大きな役割を果たしたということとございます。広域交通基盤を活用する上で、施設を支える体制、あるいは関係者間の連携の確保、情報収集、整理などのソフト面が重要であることが再認識されたわけとございます。また、このページの下の方でございますが、今回、道の駅でありますとか、サービスエリア、パーキングエリア等が避難や救援の拠点として活用されたということがありました。また14ページの上でございますけれども、空港については運用時間の大幅な延長を行うこと、あるいは臨時便等ネットワークを迅速に切りかえることができる特性を生かすことにより、輸送能力の最大化を図り、救援活動の拠点や代替輸送等として機能したという評価できる面が

あるわけでございます。

こういうことを考えますと、今後の方向性といたしまして、巨大災害に耐え得る対応は総合力だとございます。今回のそういう道路啓開、航路啓開が効果的に行われたということから災害時においては国、地方公共団体、広域的な連携をすることの重要性が再認識されたということでございます。繰り返しになりますが、道の駅とかサービスエリア、パーキングエリア、空港の災害時の拠点として機能するということから計画的、積極的に活用するための方策を検討するべきであると考えられるということで、これも家田委員のご意見を反映しているものでございます。

また、東北圏の提言といたしましては、地域の復興計画を踏まえながら、物資輸送や救援などの拠点の整備、被害箇所の把握情報の提供、それから避難誘導等の新たなニーズの活用を進めるということで、これを行うことで他の地域のモデルとなるような取り組みを行うことが重要ではないかということでございます。

(5)は災害時の広域交通基盤の機能評価ということでございます。これら交通基盤の代替性・多重性の問題につきまして、東北のみならず全国に適用するのが適当かどうかを判断するためには評価が必要であるということで、そういうネットワークの代替性・多重性が効果的かどうかをできる限り客観的に評価し得る指標を整備することで総合的な観点での検討を行っていくことが重要ではないかということでございます。15ページでございます。以上が広域交通基盤の代替性・多重性の問題でございます。

3ポツといたしまして、災害に備えた情報通信のあり方でございます。今回の震災は阪神・淡路大震災の発生時と比較しますと、情報通信をめぐる環境は大きく変化をしております。例えば携帯電話の保有台数とかいうものが大きく変わっております。下のほうの3分の1ぐらいですが、災害時における通信環境の確保でございますが、今回の教訓といたしましては、携帯電話につきましては、電源喪失というのが大きな障害になっておりました。そういう意味でそれへの対策が重要であるということでございます。携帯電話が停波した原因としては、基地局の電源喪失によるものが最も多かったということでございます。

16ページでございますが、そういうことを踏まえまして、情報通信インフラ及びインターネット網の耐障害性の強化が重要だということでございます。そのため非常用電源の容量の拡大を図るとか、あるいは停電による回線遮断を抑制するとともに、携帯電話では大ゾーン基地局のさらなる構築と記してあります。常時は小さなゾーンを見ているわけですが、非常時には大きなエリアを見る基地局を用意しておくということでございます。

ども、そういう形で情報通信の確保を努めることが必要があるのではないかと。また、今回は阪神・淡路大震災のとき以上に、インターネットの利用が増えたわけでございますけれども、インターネットの接続環境の確保は重要なテーマでございます。これを全国的な観点で見ますと、現在インターネット網ではプロバイダー間の接続結節点、インターネットエクスチェンジが実は東京に一極集中をしているという状況にありまして、これが被災した場合にはインターネットトラフィック能力が低下する危険性があるということで、これを改善していくことが必要だと述べております。

(2)でございますが、情報がらみでは災害に備えた公的情報の管理ということがございます。今回の震災では市町村役場の被災によって、公的情報が完全に喪失した例がございます。陸前高田市、あるいは大槌町、南三陸町、女川町で戸籍情報が消失したということがございます。かなり復旧した部分がありますが、復旧し切れずに消失した例もございます。そういう面から今後は公的情報の遠隔地でのバックアップシステムを構築することが必要ではないかということで、そういう行政情報を遠隔地でバックアップするための方策を検討する必要があるのではないかと。また、国レベルの情報では例えば地方支分部局などをバックアップの対象として用いるという検討も必要ではないかと述べています。また住民基本台帳のネットワークにおいては、遠隔地で情報を保存しているということがありますので、そういうシステムを参考にしながら、遠隔地での保存方策について検討が必要ではないかと述べております。

(3)でございます。インターネットの活用の有効性と課題が明らかになったということでございます。一ノ瀬委員からのご指摘で、今回インターネット上に流れる情報、非公式な情報と一番下を書いてございますが、非公式な情報による情報提供は、17ページの上のほうでございますが、リアルタイムで現場の生の情報が入ってくるという利点がある一方で、いわゆる事実誤認とか、デマというものが含まれるおそれもあるということがあります。そういうことで、基本的な方向でございますが、住民等による非公式な情報の有効な活用が可能になる環境を整備する必要があるのではないかとかぎの部分でくくっております。いわゆる情報の受け手のリテラシーの向上も必要ではないかと述べてございます。

また、東北圏についての提言といたしましては、主に森川委員からのご指摘でございますけれども、東北圏の復興に際しまして、東北圏が世界に先駆けてICTを活用した先進的な地域社会の構築を進めることが期待されるのではないかと。いろいろなICTのテス

トベッドとして東北圏の復興に向けて行っていったらどうかと書いてございます。

次が4ポツでございますが、災害リスクを考慮した安全で安心できる国土利用になります。今回の震災では、臨海部の低地に人口や諸機能が集中しているということで、津波による被害を大きく受けたわけでございます。ただ日本全体を考えると、そういう地域は多いわけございまして、今回の教訓から得た話といたしましては、津波の被害を受けやすい臨海部の低地へ人口や公共的施設等が集中しているのだということで、この中では海岸線から10キロ以内、標高30メートル以下の範囲をずっとプロットいたしますと、実際にそういう条件のところは日本全国の国土の10%、人口の35%が集中しているという状況があるわけでございます。18ページでございますが、そういう意味では単純に高台に移るということだけでは難しいわけございまして、逆に4行目でございますが、家田委員のご指摘でございますが、我が国は平地部で洪水リスクの高い地域、山間部では土砂災害危険地域が全国に広がっていると。これらの災害リスクの高い地域は開発に対する強い土地利用規制がかかっている地域を除くと、可能性はさらに少ないと。つまり例えばそういう移転を考えると、安全でいられる地域はきわめて少ないのであるということでございます。

そこで、基本的な方向でございますが、災害リスクの低い国土利用へ粘り強く誘導していくことが必要ではないかということございまして、当然防災対策は地盤のかさ上げなどのハード対策も必要でございますけれども、防災意識の啓発あるいは避難体制の整備等のソフト対策を講じていく必要があるということでございます。いずれにしても、災害リスクのより低い地域への移動ということで、単純に高台移転ということだけでなく、よりリスクの低い地域への移転が重要ではないかということでございます。下から4分の1ぐらいのところは全体的なマクロな話だけで終止してはいけないという家田委員からのご指摘がありましたので、現在個別で行われているハード、ソフトの施策を組み合わせ総動員させる多重防御の話、あるいは津波防災まちづくりの話等々をこの中で記述しております。

19ページに行ってくださいまして、現実にはいろいろな災害履歴あるいは古地図の利用、古文書の活用によって土地評価をしていくことも重要ではないかと。奥野委員、岡部委員、一ノ瀬委員からのご指摘がございましたが、そういうような多様な情報を活用することによって、災害の危険な区域を予見するといえますか、そういう情報を得ることによって、土地評価を行うことも含めまして、活用していく必要があるのではないかとということござい

ざいます。危険な地域からの移転を考えていったらどうかということでもあります。東北圏についての提言といたしましては、この東北圏での取り組みが全国の先進事例となるような地域固有の自然条件、文化、産業を生かしながら災害リスクの低い地域への誘導を進めるということで、安全なまちづくりに取り組む必要があるのではないかとということをございまして、その際、美しい風景、景観の保全・再生や地域コミュニティの維持に留意することが必要であると結んでございます。

次が5ポツといたしまして、安定的なエネルギー供給が可能な国土の形成ということをございます。今回の震災では大規模電源による電力供給に集中して依存する災害リスクが顕在化したと言えるわけですが、そのことによって、いろいろな多面的な影響が出ているわけです。今回、(1)といたしまして、地域特性に応じた再生可能エネルギーの導入というテーマが1つあると思います。電力供給における代替能力の不足がはっきりしたのではないかとということをございまして、20ページでございます。現実には、表題では散らばるエネルギー供給源を国土全体で相互利用とございます。現実には電力会社の管轄エリアと地域間での電力融通を容易にすることが重要であることが今回明らかになったわけですが、そのためには送電線の容量の拡大でありますとか、周波数変換所の増強などが考えられます。またあわせて、ガスによる発電のためのガス供給の広域ガスパイプラインの整備活用などが考えられるのではないかと。またそれに加えて、地球温暖化の観点からも再生可能エネルギーの利用が重要なテーマになっているのではないかとということでもあります。そのときに賦存量としての地域でのポテンシャル、再生可能エネルギーのポテンシャルについては、各地域でそれなりにポテンシャルがあるということをございます。ただ、すなわち以下からの4行目でございますが、現時点では再生可能エネルギーの発電効率は低く、既存の電源と比較して高コストになっていることも留意しておかなければならないであろうと書いております。

東北圏についての提言といたしましては、東北圏では比較的日射量が多いということ等々、再生可能エネルギーのポテンシャルが大きいことから、再生エネルギーも含めた新しいエネルギーシステムの実現に向けた取り組みが重要ではないかと考えられると書いてございます。

21ページ(2)でございます。部門横断的な連携によるエネルギーの効率的利用ということでもあります。現実には直接的に地震とか津波の被害を受けていないところでも長期にわたり停電した例が見られたわけでございます。そういう意味では大規模発電所に依存

するというリスクが顕在化したということをごさいます、基本的方向性といたしましては、都市・農村に眠るエネルギーを徹底的に利用した自立分散型エネルギーシステムを構築するというは、いわゆるエネルギーの地産地消化を進めることも一つの考え方としてあるのではないかとごさいます。地域で安定した自立分散型エネルギーを構築することの有益性を述べておりますが、こういういろいろなところで行うためには配電線を国際的な水準まで昇圧することも効率的な分散型エネルギーシステムの実現に向けた第一歩になると考えられるということで、横山委員からのご指摘でそう記述してごさいます。スマートグリッドが次世代送配電網として注目されているわけでごさいます、今後普及が望めますEV、電気自動車に搭載している蓄電池を活用することなどを想定しておりますけれども、その実用化までは10年単位のスケジュールが見込まれているわけでごさいますけれども、そういうものを一層支援していくことが重要ではないかということでごさいます。

東北圏についての提言、下から2行ごさいます。次のページに行ってくださいまして、東北圏の復興に当たりましては、そのような構想を実施するために次世代のエネルギー圏域のような広域的な地域単位での市町村連携の取り組みを考えていったらどうかと述べています。また、これに対する国の支援も考えていったらどうかと書いてごさいます。

(3) でごさいます、エネルギー供給網の代替性が低い地域におけるインフラ整備・事業化支援となりますが、実際に現実、三陸沖の離島におきましては、海底ケーブル経由で送電・受電をしていたわけでごさいます、そのケーブルが被災して1カ月以上途切れたという状況にごさいます。こういう地域でこそ、広域的なエネルギー供給の代替確保を考えていくべきではないかということでごさいます。次の部分ですが、中山間地域の特性とニーズに適合したエネルギーシステムの構築とごさいます、代替エネルギーを確保するインフラの整備が必要ではないかと。例えばと書いてありますが、熱供給ネットワークの構築あるいは地域に賦存する再生可能エネルギーを積極的に利用するというを考えたってはどうかということです。現実にスマートグリッドの実証実験が、離島においても行われていることが書いてあるわけでごさいます。また、その中におきましては、例えば温室効果ガスの排出量のオフセットクレジットの一種でありますグリーン電力証書システムによる資金獲得でありますとか、間伐材や、林地残材の搬出、木質ペレットストーブの普及促進等々に関する取り組みは既に実績もありますし、期待されるのではないかとごさいます。これにつきましての東北圏についての提言といたしましては、エネ

ルギーの地産地消について既に単体での熱源利用の実績は多く、実際の被災地におけるダルマ型ストーブや木質バイオマス利用のボイラーなどが活躍したという実態が一ノ瀬委員からのご指摘にございまして、今後エネルギー供給のネットワーク化を進めていくことが重要ではないかということにございまして、スマートグリッドの実証試験の誘致などに積極的に取り組んでいったらどうかとなってございまして。

6 ポツでございまして、震災に対応したサプライチェーン及び生活交通の確保のあり方でございまして。ここは今回の経済的な影響等について書いてありますが、(1) 下のほうでございまして、企業間連携による活動の継続とございまして。全国に波及するサプライチェーンの寸断とございまして。今回の震災は直接工場内の被害だけではなくて、工場外のインフラの被害がサプライチェーンに影響を与えたということがございまして。具体的には物流インフラが使えないことによって、うまく機能しないとか、そういうサプライチェーンの寸断ということが見られたわけにございまして、これはいろいろな広くは海外との生産関係でありますとか、雇用と経済の問題等々に波及をしたわけにございまして。

24 ページでございまして、いずれにしても我が国ではこういう企業間のBCP、事業継続計画につきましては、大企業では策定が6割程度、中堅企業では3割程度にとどまっているという現状もございまして、こういう有事の場合のBCPを確保することがうまくいかなかったという反省があるわけにございまして。そういう意味では真ん中のところでございまして、非常時の協力体制を事前に検討しておくことが必要ではないかということに、ここでは家田委員の言葉ですが、常時の競争・非常時の協調という考え方のもとに、ひとたび災害が発生した場合に備えて企業が連携することによって経済活動を継続していくことが考えられるということがございまして。

ただ非常時に備えた機能を全国的に分散化、冗長化させるのは競争下にある企業にとっては必ずしもよい選択肢とはならないわけにございまして、通常時は競争状態で、非常時の場合、どうやって協調するかと事前に組み込んでおく。そういうことが重要ではないかということにございまして。24 ページの下のほうのパラグラフであります。このため第1には、とありますが、こういう協調体制を事前に調整することが必要で、行政からもこのような調整を非常時インフラ活用の観点も含めて支援を行ってはどうかということにございまして。第2には、サプライチェーンの可視化、見える化を進めることが重要ではないかということに、通常時から自らのサプライチェーンがどういう状況であるかということに把握しておく必要があるのではないかと。25 ページ、第3にとありますが、BCP

の有効性と言っております。各企業が策定するBCPの策定促進を進めるというものでございます。東北圏における提言といたしましては、東北圏は現在ものづくりの拠点であるわけでございますけれども、もし今度この東北圏以外に震災等々の被害があったときには、被災地の代替機能を発揮するようなものづくり拠点を目指していくことを東北圏の復興にあたっては考えていったらどうかと述べてございます。

(2)でございますが、臨機応変な輸送手段の選択とあります。例えば今回いろいろ社会物流インフラが被災して使えなくなったときに、他の施設で代替するという企業行動がありました。ここではスイッチングと記述してございますけれども、港湾施設についていうと、別な港湾施設に代替を求めるといことが比較的うまくいった部分もあるということでございます。そういうことを応用するためには「生き残るためのインフラの構築」とありますけれども、第1に平時に利用していた物流インフラが被災した際、支援のための物資や人の流れを確保するため、震災で残った他の物流交通手段に切りかえるというケースがあったわけです。今、そういうことに備えて、事前に企業と港湾管理者等々との連絡調整を図っておくことが有効ではないかということ。第2には、港湾、空港等々のモード間の物流インフラ間のシームレス化を図ることが重要ではないかということ。それから26ページに行きまして、第3にはそういう物流インフラ間や、道路、鉄道など、異なる輸送モード間に切りかえて、実際、復旧・復興活動や経済が維持できるようなシステムとして整備する必要があるのではないかということでございます。東北圏についての提言もそういう東北圏の物流インフラのあり方を具体的に示すことが重要ではないかということでもあります。

(3)は先ほどの話と若干重複するのですが、地理空間情報、地質情報の産業立地への活用ということで、やはりいろいろな地盤情報とか、液状化しやすい土壌、あるいは活断層があるという地質情報等々を重ね合わせた地図をつくる。つまり情報を得ることによって、産業の継続性を維持することが必要であるという意味で、そういう災害履歴等の情報活用を積極的に進めていく必要があるのではないかということを書いてございます。東北圏においては過去の土地利用、古地図あるいは地質、断層の存在などを多角的に分析することによって、災害に対する施設の免震構造化、エネルギー等、ライフラインの多重化、災害等を見据えた設備投資を可能とする取り組みを進める必要があるのではないかということでございます。

(4)といたしましては、生活交通のあり方でございます。暮らしを支えるいろいろな

交通手段が失われたということが今回の震災でございました。27ページに行っていました。ここにあるように移動手段にはいろいろなものがありますが、持続的に地域の生活交通を提供していくためには地域の状況を考慮して、効率的、効果的な運用の確保を図るとともに、被災したハード施設についても効率的・効果的な復旧を図る必要があると述べてございます。また、これに即しました基本的方針といたしましては、地域に即した生活交通の確保ということでございます。地域毎にいろいろな事情がございますが、地域に応じたベストプラクティス。ノウハウの収集や人材の育成・確保、協議会等を利用した地域の検討体制の枠組みによって地域交通の確保を図っていったらどうかということでございます。東北圏についての提言といたしましては、東北圏地域における構想・計画や地域の状況を踏まえた地域交通ネットワークの復興が重要であるということございまして、地域の関係者による合意形成を図りながら、単なる復旧ではなくて、災害に強い公共交通の再構築を目指していくことが必要ではないかということであります。

7ポツといたしまして、担い手論でございます。(1)といたしまして、人や地域の絆による復旧・復興の支援ということですが、さまざまな支援の芽吹きということで、今回の東日本大震災では個人、地縁組織、地域といったさまざまな主体が被災地の支援を行ったと。それがうまく機能したということがございます。28ページでございますが、そういう中で、例えば阪神・淡路大震災での経験、教訓を知る役人、OBを含めた人材バンクを設置している地方公共団体、これは神戸市でございますが、そういう組織がうまく機能したということがあります。これに限らず、いろいろな専門性があるところでの支援が必要であります。基本的な方向といたしましては、さまざまなレベルでの人や地域のきずなを復旧、復興の原動力にしていくということでございます。ボランティア、専門家だけではなく、行政部門の支援を行う人材の確保、非常時対応の力となるということから行政分野の退職者の活用等が考えられるということが、特に奥野委員から言われたこととして記述してございます。そういう日常的な接触、地域とのきずなの深まりというものが災害時のつながりとして期待できるということでございます。

東北圏につきまして、29ページに行きまして、ボランティアや地域組織、被災地をつなぐ中間支援組織の役割が重要だと記してございまして、特に中間支援組織の支援者へのノウハウの提供といった支援者の人材育成を考えていくということで、支援者間のネットワーク化を図ることが重要ではないかということでございます。今回の震災では、社会協議会やボランティアセンターなどを設置したり複数のNPO等が連携する事例が見られた

ということで、このような連携を進めていくことが重要であると書いてございます。

(2) といったしまして、復旧・復興に貢献する地域産業の活動支援でございますが、今回の震災で地域建設業が公益的機能を十分発揮したということがございます。特に道路の啓開作業等々に活躍した面がございます。しかし、片一方で、地域の建設業は小規模化、低採算性によって災害応急対策を担う能力のあるところが減少しているという実態がございますので、こういう建設業の維持活性化が必要であると記述してあります。また被災企業の復興については、資金調達や人材の確保を支援する企業や組織があらわれて、被災地における企業復興に向けたファンドを組成するということが見られておりますが、こういう資金調達が重要であるということでもあります。また下の段でございますけれども、大学のプレゼンスということもございまして、例えば東北大学と石巻市の支援協定というのがございますが、大学が地域の復興に協力することが重要ではないかというものです。これも奥野委員からのご指摘でございます。

30ページ。最後でございますが、こういう復旧・復興に企業等の力を活用する枠組みづくりが必要ではないかということから、被災時には地域建設業などの活躍が見られたわけでございますが、実際にそういった企業が平時から除雪や河川・道路の維持管理を行うということで、公共・公益的機能を発揮しているわけでございますので、それをどう評価していくかが課題ではないかということでございます。また、産業復興のためにも資金調達、人材確保、大学や企業の活用が重要であると述べております。

東北圏につきましても、同様に、人材育成、新産業の創出、あるいは建設業の維持を考えていく必要があるとしております。

31ページです。第4章といったしまして、全体をくくる話として、分野横断的な考え方として何点か整理してございます。1つは常時の競争、非常時の協調を新たなビジネススタイルとできる国土にできないかということでございます。また、2つ目といったしましては、通常時からの地域間交流が災害時に機能する国土になるのではないかとということで、やはり常時からの交流が必要だと。特に、この下から2行目ですが、ゆとりと豊かさを感じさせる平時の取り組みが災害時にも役立つものになるという発想もあるのではないかとということで岡部委員からの指摘が記述してございます。

2ポツの下でございますが、またこういう安全性を確保するためにはコストということをお忘れがちになりますが、必要性和コストのバランスのとれた災害対策が重要だと書いてございます。その事業の推進に際しましては、PPPやPFIの導入にも留意する必要がある

あるのではないかということ。それから32ページに行きまして、復興に多様な主体の連携が必要だ、あるいは技術の重要性ということを述べております。また、さまざまな情報の活用の重要性を述べるということで、横断的な問題点の整理をしております。

最後に33ページでございますが、「おわりに」といたしまして、この報告書は全国的な観点からの災害に強い国土づくりの方向性を明らかにしたわけですから。あわせて東北圏についての提言を行ったということでございますが、この報告書の使われ方として、将来各地域でのビジョンづくりのベースとなるもの、特に東北圏での新たな将来ビジョンとなる広域地方計画の策定に際しての議論のベースとして、活用されることを期待するものであるということでございます。また、国のリーダーシップ、あるいは実効性、スピード感と最後に書いてございまして、この取り組みが今後の災害に強い国土づくりを先導するものとなることを期待するものであると記載しております。すみません。大変長くなって恐縮でございますが、以上でございます。

**【奥野委員長】** ありがとうございます。それでは、討議に入りたいと思いますが、大変先生方の意見を踏まえながら、コンパクトにまとめていただいていると思います。

じゃあ、一当たり、ご発言、ご意見、ご感想などいただいて、それから第2ラウンドに入りたいと思います。今日が先生方にお集まりいただくのは最後になると思いますので、その辺のところも頭に入れてご発言をいただければと思います。

今日は家田先生から順番にお願いできませんか。

**【家田委員】** それでは、一言。参考資料も含めて、大変充実したレポートになっているのではないかと思います。ちょっと気になったところだけ。ささいなところばかりですけども、言うかなと思います。

2点。3点か。まず1点目は10ページのところで、下のほうに東北圏についての提言。これは要するに地域間の協力というところなんですけれども、ちょっとこのところはどうかなという感じがしないでもないですね。例えば人口、産業等がほぼ同規模であるブロック内の都市間において、被災時の支援体制の構築を図っていくと。だからこれは日本海側の町と太平洋側の町が何かペア組むというか、多分そういう感じだと思うんですけども、下のほうにも対口支援の意味を少し補っていただいたんですけども、ちょっと違う感じがするんですね。対口支援ってわりあい大きい町がその財政力を生かして現地の復興をする仕事であって、そこでその場所の共産党のトップが競争し合うというつくりになっているんですけども、日本の中のこの東北地方の小さい町同士がそんなことができ

るわけもないし、要するにそういう種類のことができるのは相当に力のある国だし。ここで日本版対口支援とおっしゃっている意味はいわば人材を派遣して、いろいろな仕事を手伝うよという程度の話でしょう。そうするとこの対口支援という言葉を使うことが誤解を生むような感じがして、まず対口支援という言葉、この意味なら全部取ってしまっているんじゃないかなという感じがする。それからまた小さい町同士が同じような人口規模や何かだとそれがちょうどいいみたいなのが、ちょっと違うんじゃないかな。やっぱり能力というか、大きな余力のあるところだからこそ、自分のところよりも少し小さいところも支援できるという感じじゃないかなという感じがしたんですけれども、こんなものかなと思ったのが1点です。

それから2点目はこれは単にちょっと意味がよくわからないなというので、29から30にかけてのところなんですけれども、29のところ、下のほうで地域産業等の活動支援で、一番最後のパラグラフで、被災地の復興に向けての、例えば東北大学が石巻の計画の策定を支援していくことが必要であるということが書いてあるんですけども。何かこれからのことを言うのだったら、別に東北大学に限る必要はないので、変な感じがして、けれども、現状を言っているのだったら、現状がいろいろなことを貢献しているというのだったら、これは東北大学だけじゃなくて少なくとも、関東地方以北の大学は全部現地を支援していますから。ちょっと実情認識が違うのかなみたいな感じがします。

それからそれに関連して、30ページの最後の東北圏の提言というところが、これが何を言っているのかよくわからないような感じもします。現状でいろいろな先端的な企業が立地しているし、人材育成や何かも担っておると。要するに今やっていると書いてあって、今までもやってきたと書いてあって、結局何が提言なんだかよくわからないという感じが、この6行ぐらひは少ししました。

まったく最後ですけれども、今回はあまり議論していないし、結論を言うことはできないのだけれども、非常に大きな 이슈は巨大な災害が起こったときに、広域の統治をどうやるのか。復旧活動なんかが。それが今回は大きな国の組織、自衛隊も含めて。それから東北地方や市政も含めて。少なくとも初動については大きな効果を上げましたよね。県というレベルでは到底できない。じゃあ道州制かと。こういう話になるんですけれども、そういうことが大事な議論なのであるということぐらひはどこかに入っているのかもしれないんだけど、ちょっとよくわからなかったの。結論は言わないにしても、大事な論点であるというぐらひは入れたほうがいいのではないかと思います。以上、3点です。

【奥野委員長】 ありがとうございます。じゃあ、川上課長。

【川上総合計画課長】 それでは、10ページのところの気持ちだけご説明をさせていただきます。当然おっしゃるように、中国の場合は経済力が大きくて、ありていに言うと、中国共産党の高い序列にある人が治めている市が小さい地方都市を支援するという形でうまくいっているというのは承知しておりますが、日本に置きかえた場合、あえて日本版と書きましたのは、日本の場合そういうことはあり得るのだろうかと考えますと、むしろ同じ身の丈の規模の公共団体なら公共団体同士が支援しあうほうが、実際に支援するときに相場観がよくわかると思いますか。例えば復旧段階での今回の機材の支援なんかを見ていまして、やはり政令市が持っている消防装備はやはり政令市クラスの都市に対応できるものになっているというようなことを考えますと、日本でペアリングで支援するというスキームを考えた場合には、同じような規模の公共団体同士が組むのが効率的ではないかと考えたので、日本版対口支援としました。あえて中国語を使ったところは少し奇をてらった面がございますけれども。

【家田委員】 いや、そんなものを使わなくたって、昔から助け合いという日本には言葉があるんですよ。

【川上総合計画課長】 ただこの場合は、制度とまでは行きませんが、事前にそういうことを予定して、予め組み合わせを考えていったら緊急時にも対応できるのではないかと考えてございます。

【家田委員】 それは対口支援なんていう中国の言葉をこっちに持ってくる以前から日本でやっているんだから、そんなものをわざわざ言うこともないし、ペアリングなんて言葉を使う必要もないし。普通に今までやってきたことをやっぱり大事だねと言えればいい話なんだろうと思います。ほんとうに中国的にやるのだったら書いたほうがいいけれども、中国の痕跡は何も整っていないようなやり方なんですから。

【川上総合計画課長】 わかりました。

【奥野委員長】 そのところ考えておいてください。

【川上総合計画課長】 はい、考えます。

【家田委員】 そこは何ていいますか、そんな大した話じゃないです。

【奥野委員長】 今、30ページ、東北大学の話が出ました。ここはちょっと担い手のところなんですけれども、各地域の国立大学に限りませんが、大学はいろいろな援助もしていらっしゃるし、それから特に人文社会科学系のところなんかは中間支援機能というの

は大変大きいと思うんですよね。中間支援機能出てまいりますけれども。そういった役割も大きいんじゃないかと思います。これは平時でもそうなんです。

【家田委員】 だから別にこれは東北大学に限らなくて、どこの大学もみんなやっていますから、わざわざここで東北大学を出す、しかも石巻を出すというところがどれほど意味があるのかなど。よくわからない。だって岩手県では岩手大学がやっていますしね。やっていないところもあるし。要するに地域の大学が……。

【川上総合計画課長】 例示として書いたつもりだったんですが、それが目立つようでしたら考えます。

【家田委員】 地域の大学がそれぞれの地域のことに大いに貢献すべきだと言えれば済む話なんです。

【奥野委員長】 趣旨はそういうことだと思います。ありがとうございました。

【家田委員】 ただ、それもささいで、最後の30ページの表現がよくわからないんですけれども。

【奥野委員長】 3ページ？

【家田委員】 30ページ。

【奥野委員長】 ああ、東北圏についての提言のところですね。

【家田委員】 最後の東北圏の提言が。提言っぽく書いてあるのは最後の3行だけでしょう。

【奥野委員長】 これは。

【家田委員】 つまり限定的に言えば産業の振興地域の復興を図ることが重要であるって。それはそうだろうと。別に提言になっていないじゃないですか。この内容。

【川上総合計画課長】 おっしゃった趣旨でリライトします。

【奥野委員長】 主に担い手の問題から、活動支援だし、大学なんかの話もちよっと入れておかれると、具体性が出てきていいかもしれないと思います。

【川上総合計画課長】 今の場所ですか。

【奥野委員長】 ええ。

【川上総合計画課長】 はい。わかりました。

【奥野委員長】 30ページのところですけども。はい、では一ノ瀬先生、お願いしましょうか。

【一ノ瀬委員】 非常に整理してまとめていただいて私はあまり申し上げることはない

んですけれども、1点だけ。ページで言うと、18、19の災害リスクの低い国土利用への粘り強く誘導というところで、これまでも私が申し上げたりしてきた災害履歴とか、古地図、古文書等入れていただいています。1点加えるとすると、既にこういう情報を実はたくさんある程度公開されてあるんですけれども、使う側からすると、どこをどう探しているのかわからないというのが非常にありまして、そういった意味ではプラットフォームみたいなものがある、そこからの確に入手しやすいということになるのが大事かなと思っています。あと、もし可能であれば、今資料も非常にたくさんあるので、これ以上申し上げにくいところもあるんですが、現時点ではどういうものが国民が見ることができるのかというのが整理されているとわかりやすいかなと思いました。全部とは言わないですけれども。なので、多分これは提言なので、これからどうするかはまた別の話だとは思ってますけれども。例えば私なんかは研究の目的でも古地図とか探すんですけれども、なかなかどこをどう探すのかが非常に大変でして、場合によっては例えば大学のホームページで公開されていたりとかするんですけれども。なので、ちょっとさっき申し上げた資料は可能な範囲なんですけれども、どんなふうに公開されているのかというのが整理されているといいかなと思いました。以上です。

【奥野委員長】       ありがとうございます。では大西先生、お願いします。

【大西委員】       私も今一ノ瀬先生のおっしゃったことと近いんですが、この内容全体については後で1つ家田先生の尻馬に乗ってコメントをつけ加えますけれども、全体としてはよくまとまっているのかなと思います。ただこれから、これがどう使われていくかといいますか、今後の活用と考えると、1つは被災地で具体的な復興のプランを今、佳境に入っていますけれども、つくっていくと。今、佳境に入っているというのはとりあえず3次補正に向けてある程度の方向をつけるということですが、さらにそれから具体的に執行していくと考えると、数年こうしたプランニングが続くと思うんですね。そのときに、かなり測地的なデータを整理して、具体的な新しい地域のあり方のイメージなんかをつくっていくそういうフィジカルな作業をしていくことになると思うんですが、そのときの支援ツールのようなことが非常に重要になってくるんじゃないかと。例えば高台に上げるという集落のイメージを立体的にあらわしていくとかいうのを自治体の職員等がてきぱきとこなしていくようなことがかなり具体的な作業としては重要になっていって、そういうことをデータベース、それから具体的なソフトなんかでこういうのが使えるという情報を提供したり、あるいはもう少し踏み込んで、一定のソフトを国交省が提供してそれを使ってもら

うとかいう支援ツールをつくっていくような格好で発展させていく必要があるのではないかと。それからハザードマップは既にありますけれども、今回の津波なんかを踏まえて、被災地以外のところでも使えるようなハザードマップをつくるプロセスとか、あるいはそれを踏まえて、安全なまちづくりをどうしていくかを自分たちでプランをつくっていくのを支援していくツールを開拓して、提示して、提供していくとか。それが1つの方向になるのかなという気がするんですね。ぜひそのあたりを、最初のうちいろいろおもしろい図表なんかをつくって、それが生きているんだろうと思うんですが、こうやっていくと結果のみが強調されて、プロセスが何か見えなくなっているところもあるのかなと。だからどうやってつくるんだというプロセスをもうちょっと見せる。今回のアウトプットに入れなくてもいいかもしれない。副産物としてこれから提供していけばいいのかもしれませんが、むしろどうやってこういう図表なんかをつくったのかを公開して、それをみんなが真似しながらそれぞれのところに合った分析ができるようなことを考えていくことも1つ大事なのかなと。

それから私も対口支援、中身についてはあまりこの段階で文句を言うてはいけないと思って黙っていたようとは思ったんだけど、家田さんが言うので。実態はたくさん自治体が助けているんですね。それぞれ。非常にたくさんあると思うんですね。この間石巻市の話を聞いたら、300人ぐらい助っ人が来ていると言うんですね。1,600人ぐらいが職員だから、相当なウエートなんですよ。その構成は多様なんですよ。対口支援というと、何か1対1というのが中国式みたいだけれども、実体は日本はそうではなくて、どういうふうにして選ばれているか細かくはわかりませんが、ベースは災害対策基本法にのっとって自治体間が助け合うと。協定も場合によっては結ぶということで、そういうのをベースとして相当助け合いが行われていると思うんですね。それをやっぱり踏まえて書かないといけないような気がするんですね。だから、全国市長会なんかの役割もあるだろうし、災対法の規定に基づいた予備的な協力関係というものもあると思うんですが、いろいろなルートを通じて、つまり専門的な分野のネットワークもあると思うんですね。いろいろなことを通じて、比較的動きやすい公務員が動いているということだと思えますよ。ただ、さらに民間の人が動くということもこれからあっていいと思うので、何となく民間の人は今のところは入りにくいというか、つまり現地に迷惑をかけない格好で、即戦力になる格好で入りにくいところもあると思うんですね。それをうまくスムーズに入れるようにして、少し長期、数年間にわたって、絶え間なく支援が行われるようにする制

度というか、システムを構築するのは大事だと思うので、そういう観点から書いたほうがわかりやすく、日本版対口支援という言葉でそれが全部まとめられるのか。要するに専門的な観点からの継続的な支援をうまく表現するほうがいいのかなど。

それからこれも家田先生の話に乗ってしまうことにはなりますが、一番大学で貢献しているのは、石巻専修大学なんですよ。地元にあるわけですから。被災地にあって、それなりの戦力。避難所になったり、それから広域的な行政の、今それは移っていますよね。市役所は違うんだけど、県の出先とか、国も一部移っているのではないかと思います、そういう公共施設の設置場所になったり、あるいはボランティアの活動拠点になったり、いろいろなことにキャンパスを使って、学生もさまざまなボランティアとか支援活動を行っているというので、まさに被災地そのものにあるので、きわめて多様な活動をしているんですよ。もし大学の名前を挙げるのだったら、そこを挙げないと気の毒だと思いました。以上です。

【大西委員】 どうもありがとうございました。じゃあ私も一言。最初に申し上げましたよくまとめていただいていると思いますが、コンパクトで読み解くことはこれはそんなに簡単なことではないと思うんですね。おそらくこの続きとして、それぞれのテーマに沿って、さらに検討が進められて、緊急度が高いものなどからそう理解しておりますが、その中で、大西先生からお話がございましたツールの提示、それから家田先生、一ノ瀬先生からも話があったそういう点が入っていくんだろうと理解しておりますので、その辺期待しております。

それから細かい話ですが、読んでいて直せということではなくて、ああこういうこともあるなと感じたのは、1つは担い手のところのやっぱりどうしてもお金の問題が非常に難しいのですが、NPO金融を日本は20年ぐらい前から始められてはいるんですけども、なかなか育たないですね。国交省は今そちらのほうを育てていくことを力を入れていらっしゃるとは理解いたしておりますが、なかなかそうにはならないだろうというのは、1つはNPOは日本の場合には組織が脆弱だと。それから人材の厚み。やっぺらっぺらる人は立派なんですけれども、人材の厚みという面で、社会の信頼を十分には得ていないということがあるものだから、そのところかなと思うのですが。アメリカのように宗教や教会をバックに持っているのと違いまして、20年たってこれからどう育てていくのかは非常に難しいテーマがあるんです。育てていかなければいけない。それからもう1つの金融のルートとして、今、労働金庫とか、信用金庫などがこういう新しい公共への金融を始め

ていらっしやるところもありますよね。特にソーシャルビジネスでうまくいきそうなところをやっぴらっしやる。

もう1つ、スピアウトという言い方は変なんですけれども、普通の銀行、メガバンクも含めて銀行なんかはCSRの1つとしてこういうことを新しい公庫への金融をおやりになっぴただけると、これは随分違うのではないかという感じがいたしてあります。なかなかそこに話が行かないということがあって、若干。でも労働金庫、信用金庫。信用金庫はまだ限られていますけれども、出てきたというのは一つの動きかなとは思っています。これがメガバンクなんかは波及していくといいと思っています。NPO金融はできませんけれども、CSRの一環として何かそういうことができないかということでもあります。

それからサプライチェーンも、非常に悩ましいことなんです、ここはこの短い文章の中にいろいろなサプライチェーンの話がぎゅっに入ってしまっして、非常に素朴なサプライチェーンからかなり高度なところまで入っっていくと思っますね。BCPを考えなければいけないよという話も入っっていますし、トヨタ自動車なんかはリスク分散のために、中部ばかりに置っしておきますと、中部が被害に遭っったときに危ないということがありますから、東北、九州等々に積極的に分散していらっしやるということが。今回東北が被害に遭っったわけではありますが。分担されただけけれども、しかし分散して、機能が維持できたというラインがあるんだらうと思っますね。そういうところまでやっぴらっしやるところが、ここにも書ってありますが、さらに次に何を考えるかということとか、非常にレベルの違うことが詰まっっているなという感じが読んできていたしました。

岡部先生、お願っします。

**【岡部委員】** まずささいなことを2つなんですけれども、1つは20ページのところの再生可能エネルギーのところですね。真ん中辺に再生可能エネルギーの発電効率が低く、既存の電源と比較して高コストとなっておりというところがあるんですけども、やっぴり再生可能エネルギーの性格の違いを書っておいたほうがいいのかなど。効率的に需給バランスをとることが難しいというところがやっぴり再生可能エネルギーの一つの難点だと思っますので、それをここに入れておいたほうが次のスマートグリッドとの対応がいいのではないかなと思っました。

もう1点は29ページのところの地域建設業のことです。これはあまりにも突然ここで地域建設業が出てくるので、地元の土建屋擁護に急に来ているという印象を与えるんですけど、別に建設業のみならず、金融機関の話もそうなんです製造業あるいは商業施設、サービ

ス業何でもですけれども、地元企業のほうがやっぱり迅速で適切なのか、気のきいた対応ができています。全般的にそうだということはこの流れですとちょっと書きにくいのかなと思うんですけれども、そもそもハードの復旧だけではなく、ソフトの社会システムのことについても書かれているわけですから。そうした地元企業の強みを書いておいて、その中で地域の建設業は特にこういうハード整理でどうのという流れのほうがいいんじゃないかなと思いました。

あとは全般的なことなんですが、私は減災という発想に至ったというのがサブタイトルに入っていますけれども、これはすごく大きな発想の転換だと勝手に思っています。勝手にと言いますのは、多少家田先生には怒られそうで、誤解しているぞと言われそうな気はするんですけれども、今後の展開ということを考えますと、今回は低頻度で大きな災害に対してどう備えるかが中心となった提言なんですけれども、その備えが高頻度で小さな被害のときに、どう役立つかということがこれから私はこの防災、減災というのの中間を考える上で、かぎを握ってくるのではないかなと思います。少し具体的な例を挙げますと、これは災害に対してではありませんけれども、気候変動適応で、ヨーロッパの場合は日本とは違って洪水が長期間に何カ月にもわたることがありますが、そうしたものに備えて仮に毎年冠水してもかまわないように日常生活あるいは平時の生活が支障ないようにインフラができています。例えば浸水して困るような灯油のタンクが地下にないとか。ハンブルグの港湾の再開発のところもそうですけれども、仮に水位が上がってもある部分は使えなくなってもやっていけるようなインフラになっているとか、あるいはもう少し違った例で言いますと、ヨーロッパの中では夏休みに交通量が大きく変わるわけですが、そのときに高速道路の車線数を変えるという対応をしています。片道2車線同士だったものを3車線、1車線に臨時に切りかえるとか、そうしたほとんど毎年起こる高頻度な、平時とは違う事態に対して、バックアップ機能にうまくスイッチングするという練習を単に備えるということとか、防災訓練ということだけではなくて、イメージトレーニングだけではなくて、小さな災害あるいは小さな平時とは違う事態にスイッチングをするということを許容するような話にこれからなっていくと。それがこれからの大きな展開なのではないかなと思います。それまた減災と防災という2つのカテゴリーができたことで、防災一辺倒のときに比べて、私の解釈では防災の範囲が狭まって減災の範囲が上がってくるようなイメージでいます。それはどういうことかという、今までならばまだ見ぬ巨大な災害におびえて、どんどんと要塞を堅固にして、その中にこもって、それに大きな投資をしてこも

って暮らしているのか、それとも別に壊れてもかまわないからぱっとまた立ち直って、建て直せばいいという気楽な考え方もあり得る。その選択肢が出てきたと。3匹の子豚で言えば、前はレンガの家のほうがベストだったんだけど、場合によっては減災の発想に立てば、わらの家も気楽でいいかもしれないというような大きな発想の転換になったんじゃないのかなと個人的に思っております。

【奥野委員長】 いや、なるほど。地元建設業の話。これは私の発言でありますけれども、岡部先生がおっしゃることはごもっともだと思います。建設業に限らないんですけども。減災という言葉は土木のほうには昔からあった言葉なんですか。

【家田委員】 なかったわけではないですけども、あまり使っていなかったですね。

【大西委員】 英語の、だからディザスター・リダクションというのはよく使われるんですよ。それを防災とずっと訳してきたわけですよ。日本語の。だけれども、正確に訳すとプリベンションが防災で、リダクションは減災だと分ければ、少なくとも英語ではずっと昔から使われていた。日本語であまり減災と言わなかったんで。カワダさんの話では、阪神淡路のときに使い始めたのかな。90年代に。自分が最初に使ったと言っていました。そのころだと。それはわからないけれども。

【奥野委員長】 土木のマツオさん、名古屋大学の。この間会ったら、最近、減災、減災って言っているけれども、ああいう言葉は我々昔から使っておったとおっしゃっておられたんですが、そんなに昔じゃないですか。そうですか。はい、ありがとうございました。

それでは森川先生、お願いします。

【森川委員】 もう先生方からいろいろな意見があったので別の視点で1つだけお話をさせてください。産業なんですけれども、あるいは雇用。今回まとめられた災害に強い国土づくりというのは、その中でも産業振興とかあるいは雇用の創出みたいなことも十分考えられ得るのではないかという点です。具体的には、やはり東北を考えると人口が減って、これからどうするんだと。産業も製造業が実は結構東北にあったんだけど、グローバル化で外に出ていってしまう可能性が今非常に高まっていますと。じゃあ、その中で、公共事業だけで果たしていいのかというところが少し気になっていまして、そういった点で今回まとめられた提言案の中でもICTのところでは少し書いていただいています、それ以外の例えばエネルギーのところでも、そこからいろいろな産業が創出される可能性が十分ありますし、あと先ほど来出ていますハザードマップとかいろいろなデータを集めて、そこからマッシュアップして、新しいサービスをつくるのもこれからITの分野ではやっ

ていかないことですからそのあたりで、新しい、世界からも注目されるような産業みたいなもの。産業という大きなものではないかもしれないけれども、ちょこちょことしたものが今回を契機に生まれてくればいいなと思っていますので、そのあたりもせっかく新しい国土をつくっていくにあわせて、そういう産業の創出をぜひしていきたいなと思っています。以上です。

【奥野委員長】 ありがとうございます。横山先生、お願いします。

【横山委員】 今回、この報告書を我々委員の皆さんの意見も十分に配慮していただきまして、立派なものになっていると非常に評価しています。私の専門のエネルギーから特に電気エネルギー関係で申しますと、19ページから22ページあたりまで記述があるわけですが、最初はこの19ページのところから20ページにかけて、散らばるエネルギー供給源を国土全体で相互利用ということで、今回東京でも計画停電がありましたけれども、電気が不足するところに全国から電気を集めてこようという、地域間を増強すべきであるということが書いてあるわけです。21ページにまいりますと、今度は都市、農村に眠るエネルギーを徹底的に利用して、自立分散型を確立しようということで、ちょっと一般の人がざっと見ると、前半で電気エネルギーを全体で使おうと言っているのに、もう1つのところで自分のところだけで閉じて、徹底的に自活をしようというように見えるのではないかと思います。実は21ページをよく読んでいただくと、電気に限らずエネルギー全般ということで、家庭、業務、産業、運輸等の各部門でいろいろ横断的に連携をしていかなければいけないということで、必ずしも21ページは電気だけではないということで、そういう意味で自立分散型を各地域で作ってはということだと思います。最初の地域もこれは狭い地域という意味ではなくて、これは後段のほうで、町村単位で導入するに当たってはという課題がつつらとありますが、したがってその上段の地域というのは私自身の解釈では町村単位ではなく大きな地域、電力会社の単位でありますとか、県単位でありますとか、非常に大きな地域を上段の部分には言っているのであって、そこで次の段で町村単位で導入するに当たってはいろいろな問題があると書いてあるわけです。その町村単位で導入するところで、前半は石油天然ガス等を中心に利用してきたが、今後は何か電気一辺倒の自立分散型エネルギーシステムをつくろうというふうはこの段が読ませてしまえて、そういう東北や再生可能エネルギー等がたくさん賦存している地域は可能性もあるかもしれませんが、都会になりますと町村単位で自立する分散型エネルギーというと、太陽光発電ぐらいしかなくて、それが政府の方針もあって伸びていくことはわかりますが、

必ずしも自立分散型がどこでも町村単位でできるかというところでもないと思います。電気エネルギーに関する自立分散型システムが必ずしもどこでもできるわけでもないということで、少しこの段が電気だけに特化しているようなイメージがありまして、ちょっと気になったというところでもあります。誤解のないような記述があるといいかなと全体を通して読むと思いました。以上でございます。

【奥野委員長】 ありがとうございます。一当たりご意見いただきました。これから必要な修正をやっていただけたらと思いますが、川上課長、これまでのところで何かご発言あるいはお話ししたいことがございましたら。

【川上総合計画課長】 一番大きいのは、対口支援のネーミングを変えろというところなんですけれども。これは人の名前に太郎とか二郎とかつけようというのと似たようなものだろうと思います。呼び方ですのでこれでもいいかなと私は思うんですけども、委員会の意見として、絶対対口支援はだめと言うのであれば、これは直そうと思っておりますが、だめですかね。

【大西委員】 素朴な疑問で、対口支援って読むんだよね。いや、そういう話を聞いたことがあって、何だっていうわけですよ。対口支援って、いきなり。わからないじゃない。

【川上総合計画課長】 それがアイキャッチになっていると考えて……。

【大西委員】 ロシアのロなのよね、これ。いや、だからそういう誤解も生むし。この際、ペアリングとか、いろいろ名前を変えているわけですよ。ほかもね。だからちょっと定着しない言葉だと思うんだよね。この際、やめるというのが英断です。

【川上総合計画課長】 もちろん委員会のペーパーですから、ご指示どおりにするしかありません。

【奥野委員長】 家田先生も同じようなご意見ですか。

【家田委員】 僕は対口というのはやっぱり1対1の面が強いし、それからさっき申し上げたように中国独自の発想の中でやっているコンセプトなので、わざわざここで使う必要はなくて、さっき大西先生がおっしゃったように、いろいろなところがまじり込んでいくことはやっていくという。わりあい日本的ですよ。それは対口という言葉ではないなという感覚は持ちましたけど。

【奥野委員長】 川上課長、そういったご意見を踏まえて。

【川上総合計画課長】 はい、わかりました。

【家田委員】 でも特にうんと強い意見ではないので。最終的には事務局と委員長で決めていただいて問題はございません。

【奥野委員長】 十分に強いご意見で。ありがとうございます。先生方、追加でご発言ございましたらどうぞお願いいたします。

よろしゅうございますか。

【家田委員】 さっきちょっと言ったのは、どこか一言入れてくれるんですかね。広域の体制とか。

【川上総合計画課長】 まえがきか、あとがきで考えたらどうかなと今思っています。要するにかなり大局的な話になっているというニュアンスが出るようにということかと思えます。報告書・全体としてそういうつもりで書いてあると思いますが、もうちょっと明示的に出してみます。

【家田委員】 ありがとうございます。

【奥野委員長】 先生方から大変活発な、貴重なご意見をいただきまして、ありがとうございます。私がお聞きしている限りでは、基本的にはこの資料案についてはご了解いただいたと思っておりますが、まだいろいろ修正部分、今日入れていただかなければいけないご意見も出ておりますので、それを今日入れていただいて、それで委員の先生方には川上課長からまたいろいろお問い合わせがあると思いますけれども、対応をよろしく願い申し上げます。

それで、また先生方に集まっていたいで確認するのも何ですので、最後のところは今言ったようなやり取りはしていただきますが、私にご一任いただくということでお願いできますでしょうか。

(「結構です」の声あり)

【奥野委員長】 ありがとうございます。それでは、本日いただいたご意見を踏まえまして、また手を入れさせていただいて、取りまとめとすると。公表するというところにさせていただきます。

それでは本日の第4回防災国土づくり委員会、この辺で終了したいと思います。ご熱心な議論をありがとうございました。

終わりに当たりまして、中島国土政策局長からごあいさつをいただきます。

【中島国土政策局長】 一言、お礼を申し上げてごあいさつとさせていただきます。大変ご多忙のところ、6月から2カ月間という大変短い期間に精力的なご意見をいただきま

して、レポートをまとめていただきました。ありがとうございました。深く感謝申し上げます。

こういう切り口を出したということに大変意義があったと思うのでありますが、今後はこういう観点を持って、広域地方計画を各ブロックごとに見直してみると、どういう点が問題であるかというところを北海道から沖縄までやっていただけることを期待したいと思います。

どのぐらいのテンポでどのぐらいの範囲でというのはそれぞれ地域にお任せするしかないと思いますけれども、秋からやれたらなと思いますので、またご支援をお願いいたします。

また、テーマごとにも議論すべきことはそれぞれ多いので、テーマごとにやる必要もあろうかと思っています。

短時間にほんとうに精力的なご意見をいただきまして、ありがとうございました。重ねてお礼を申し上げます。ありがとうございます。

**【奥野委員長】**      ありがとうございました。それでは最後に事務局から連絡事項をお願いいたします。

**【岸企画専門官】**      本日お配りいたしました資料については、前回と同様、お席にそのまま置いておいていただければ、後ほど事務局からお送りさせていただきます。

本日はどうもありがとうございました。

— 了 —