

国土審議会政策部会防災国土づくり委員会（第2回）

平成23年6月14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2回防災国土づくり委員会を開催いたします。私は、国土計画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、議事に先立ちまして、本日の資料でございますが、座席表、議事次第がありまして、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とございまして、次から個別論点についての資料。資料3「国土全体での機能分担・配置等のあり方」から、資料4、資料5、資料6、資料7、資料8、資料9の「震災復旧・復興における新たな担い手の活用」までございます。

また、そのほか、委員提出資料といたしまして、今村委員からの資料がございます。

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をいただきたいと思います。

本委員会は、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いております。この点につきまして、あらかじめご了承くださいませようお願いいたします。

また、本日は今村文彦委員、大西隆委員、横山明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、申し添えさせていただきます。

本日は、委員の皆様のお席に軽食をご用意させていただいておりますので、お召し上がりになりながら進めていただければと思います。

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

**【奥野委員長】** それでは、本日の議事に入らせていただきます。今日は大変遅い時間からの開会でございます、お忙しいところ、ご苦労さまです。また、蒸し暑うございますので……、別に文句を言っているわけじゃありません。もう上着は脱がさせていただきます。よろしくお願いいたします。

それでは、議事次第に従いまして進めてまいります。本日の議題は、(1)「災害に強い国土構造への再構築における個別論点についての検討」、(2)が「その他」の2つであります。

それでは、第1の議題「災害に強い国土構造への再構築における個別論点についての検討」につきまして、まず事務局から資料の説明をお願いいたします。

【川上総合計画課長】 資料3をごらんいただきたいと思います。第1回目の防災国土づくり委員会で論点を幾つか挙げていただきまして、その中の1つ目の論点といたしまして、「国土全体での機能分担・配置等のあり方」というものでございます。

1ページおめくりいただきたいと思います。今回のように未曾有の震災がございましたことから想起されることといたしまして、現在、行政・経済機能が東京圏に一極集中しているということから考えるリスクの大きさということを改めて再認識させられたわけでございます。1ページ目でございますが、現在、東京圏においては、人口でありますとかGDPでありますとか大企業の本社・本店数、あるいは国内銀行の貸付残高、情報サービス業、外国法人数という指標で見るとような人口、経済、中枢機能、あるいは国際関係の機能、そういうものが集中しているということがわかるかと思っております。

かつ、年を追うごとに、基本的にはそのシェアを増しているということで、東京一極集中の傾向は続いているということでございます。この中では、外国法人数が若干トレンドとしては減っておりますが、もともとのレベルが高うございまして、現在でも、日本全国の84.5%が集中しているという状況でございます。そういう中で、東京圏に集中をしているということから、東京圏が被災した場合には、我が国の社会・経済活動等が機能不全に陥ってしまうというリスクは少なくないわけでございます。

2ページをごらんいただきたいと思いますが、2ページは、現在、危惧されておりますところの首都直下型の地震の想定でございますが、下の右側でございますけれども、被害想定として現在考えられているものといたしまして、マグニチュード7.3の地震が来た場合の被害として、ライフラインの被害、電力、上水道、ガス等々について、それぞれの数字のような被害が想定をされると。さらに、帰宅困難者数が、1都3県合計で650万人と想定されるということでございます。

左側は、今回の東日本大震災においても、首都圏での被害・影響、それなりにあったわけでございますが、今回、これと同じような項目を比べてみますと、震源地は東北ではありましたが、例えば、ライフラインの被害といたしましては、首都直下型地震の被

害想定よりも大きいものがございました。電力でありますと、停電数が213万軒に及んでいるということでございます。上水道やガスについては直下型の想定よりは下回っているわけでございます。

その他、ここには挙げてございませんが、東京圏におきましては、液状化の被害等が広域に及んだりしたわけでございます。大体、お台場から千葉市までの間、40平方キロメートルが液状化したのではないかという推計もございます。

また、3月11日の地震当日、金曜日でございましたけれども、東京圏においてはかなり帰宅困難な状態が続いたというのはご承知のことかと思いますが、これもいろいろな推計がございすけれども、例えば、自治体が公表した一次受け入れ施設の帰宅困難者数を単純に足しましても、13万人ちょっとになります。首都直下型で想定している帰宅困難者数は650万人ですので、この前の50倍の帰宅困難者が想定されるということで、ほんとうに首都圏の直下型地震が起きたときの被害というのは大きいものだということが想像されるわけでございます。

次のページをごらんいただきたいんですが、こういうことに備えますと、今回のように、東日本という広域で起こった地震が首都圏にも影響を及ぼしたということで考えたときに、機能分担を考えるとときには、かなり広域で機能分担する必要があるのではないかとということで、巨大災害が起きて、我が国の社会・経済等の機能が停止しないようにするため、同時被災を防ぐという観点から、広域的な観点からの中枢機能の機能分担・分散配置について検討を行っていく必要性が高いのではないかと想定されるのでございます。

例えば、大胆に東と西に分けるとか、日本海側と太平洋側に分ける、あるいはその複合型というような形の、かなり巨視的な観点でのバックアップ体制というのが必要ではないかというポンチ絵でございます。

4ページをごらんいただきたいのでございますが、今申し上げましたのは、全国レベルでの大きな意味での機能分担であります。現実には、いろいろなステージで分担あるいは支援ということがあるんだろうということで、下の右側は、遠隔県同士、実際、防災協定が既に結ばれているところの事例でございまして、例えば、鳥取県と徳島県の間、これは大体162キロありますけれども、そういうところから遠隔同士で防災協定を結んでいる。あるいは、兵庫県と新潟県、これ、500キロ弱ございますけれども、やはり遠隔地同士で防災協定を結ぶということが現実に行われている。あるいは、今後ですが、岐阜と鹿児島県という遠隔県同士でも、事前に防災協定を締結しているという例もございます。

そういう意味では、空間的に離れているということは1つポイントではないかと思うわけ  
でございます。

また、左側を見ていただきたいんですが、これは今回の東日本大震災における、  
実際に自治体間支援が行われた事例、多くの事例があるんですが、こちらで気がついたも  
のといえますか、集められたものでございますけれども、現実には市から市への支援とか、  
団体が手配をして県と市の支援をする等々のことが行われているという事例でございまし  
て、現実には、距離が離れた地域同士の自治体間の支援というものは実際機能しているわ  
けでございます。ここで挙げた例は、翌日から1週間以内に措置されたものだけでござい  
ますので、現実にはそれ以外にもたくさん行われているという状況でございます。

5ページをごらんいただきたいのでございますが、さらに多層な、いろいろなレベルで  
の支援というのがあるんであろうということで、有事の場合にそういう支援を行うために  
は、平時から、例えば、都市と農村の交流でありますとか、個人レベルでの二地域居住と  
いうようなことも1つヒントとしてあるんであろうということで、例えば、現実には、自  
治体レベルですと、左側の上にありますように、新潟県の防災グリーンツーリズムという  
のもございます。これは、何かあったときのために、通常は食とか自然、人と人のきずな  
ということで結びついている地域であります。一朝有事の場合、首都直下型の地震の場  
合には、100万人規模で新潟県の施設に被災者を受け入れるという構想を既に進めてい  
るところでございまして、新潟県下30の市町村がございまして、そのうちの10の市町  
村でそういう試みが行われているということでございます。

あるいは、団体レベルですと、左側の事例、3つほど挙げさせていただきましたけれど  
も、東京都のNPO全国商店街まちづくり実行委員会で行われている、震災時には都市住  
民を疎開先に受け入れてもらうために、ふだんからそういうところと契約をしておくとい  
う趣旨でございまして、平時は地域の特産品を受け取れる「震災あんぜんパック」という  
ものを提供して、平時からつき合いを、都市農村交流を実施している例でありますとか、  
あるいは、NPO法人の「かみえちご山里ファン倶楽部」の取り組み、「有縁の米」という  
のを販売して、これもやはり何かあった場合に受け入れるというもの。あるいは、  
東京湾岸の集合住宅、高層住宅のところ「ぼうさいネットワーク」というのがございま  
して、これはまだ具体的な事業というよりは、話し合いを持っているということでござい  
ますけれども、集合住宅と遠隔、これは中越地域との交流を実施していると。そういう被  
災経験のある地域との話し合いという形でまず始めているという例でございます。

あるいは、下の右側にありますように、二地域居住という、個人レベルで、ある地域と別の地域で居住するという形で、有事の場合に避難する先を確保するということもあるんだと思います。そういう意味では、国レベル、あるいは自治体レベル、団体レベル、個人レベルという、平時からの地域間交流というのが重要ではないかと思うわけでございます。

6ページはさらに視点を変えまして、国際間の協力というのもあるんだろうということで、これは現実に、5月22日の日中韓サミットで確認をされたものでございますけれども、日中韓の有事の場合の東アジアにおける相互支援体制を確立するというので、以下に記述してあるような取り組みを行うことを決めているというものでございます。

7ページをごらんいただきたいのですが、以上、広域的な機能分担・配置の検討の必要性につきましては、東京圏に諸機能が集中している実態を踏まえますと、東京圏が被災した場合に、我が国の社会・経済活動が機能不全に陥ってしまうリスクも少なくないわけでございまして、国土全体としての活動を持続するためには同時被災しないということが重要であり、そういう意味からも、広域的な視点での国土全体での機能分担・配置についての検討が必要ではないかということが1つでございます。

2番目は、災害時に相互扶助機能を発揮する広域的な地域間連携の推進の必要性でございまして、被災地の支援を検討する場合に、国、地域ブロック、地方公共団体、企業、個人等の各段階における主体同士が連携した広域的な取り組みが重要であると。さらに、その実効性を高めるためには、防災協定の締結など事前の準備だけではなく、通常時からの連携が重要であると。さらに、対口支援等の体制を構築しておくことが必要ではないかということが、この論点に関して言えることかと思えます。

【数土計画官】 資料4をご覧くださいと思います。「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」という観点で、今回の震災から何が言えるのかということを検討したものでございます。

1ページ目をご覧ください。広域的な連携、多様なモード連携について、今回の震災を踏まえて見たものでございます。ここには付けておりませんが、人流につきましては、新幹線・鉄道がなかなか復旧しなかった間、バス、あるいは航空、それと、動いておりました鉄道との連携により、ある程度の代替性が確保されたのではないかと考えております。

また、物流につきましても、広域的な連携、多様なモード連携により、代替性が確保されたのではないかと考えております。右の図は、飼料穀物の供給の例、左の図は、ガソリン・軽油等の輸送状況でございます。自動車輸送、鉄道輸送、海上輸送というものを使い

まして輸送を行ったという事例を示しております。ただ、ガソリン・軽油につきましては、ご存じのように、輸送手段の確保、タンクローリーですが、これに時間を有したことから、被災後しばらく混乱が生じるなど、円滑な物資輸送に課題が見られたと考えております。

2 ページ目をご覧ください。ネットワークとしてはどうかというところを見たものでございます。今回の震災では、太平洋側の交通ネットワークが大きな被害を受けたわけですが、その関係で、東北と関東間のネットワークにも機能不全が生じました。その際に、日本海側の軸線を活用した代替ルートが生かされたということで、真ん中の図でありますが、港から物を入れて、太平洋側に運んだという事例を示しております。

また、今回、有名になりましたが、「くしの歯作戦」というものが行われました。これは、東北道・国道4号の内陸軸が非常に早く復旧したということで、この縦軸ラインから横断方向へのネットワークの確保を行う啓開作業を行い、これにより被災地域に物資が行き渡るようなネットワークを確保していったということでございます。ただし、横断方向の啓開作業については、被災状況によっては、これが長期化する恐れもあったわけでございます。また、今回、東北道・国道4号が意外と早く復旧したわけですが、これが遅れた場合は、様々な面での長期化が考えられたところでございます。

3 ページ目をご覧ください。被災地域におけるネットワークを見たものでございます。これも有名な話でございますけれども、三陸海岸の国道45号が分断された際に、部分的に供用しておりました三陸縦貫自動車道が津波浸水区域を回避するルートであったため、このルートが迂回路として大きな役割を發揮したというものでございます。ただ、今回使用できたのは、3月5日、ちょうど1週間前ぐらいに供用開始した部分でございまして、その他の赤い点線の部分につきましては未開通区間でございました。このため、広域的な移動の代替性には、この三陸縦貫自動車道が繋がってなかったということで、ネットワークとして使えなかったということでございます。また、似たような事例がどこかにないかということでございますけれども、東海・東南海地震において津波等の被害を受けることが想定されております四国では、国道が不通になった場合、代替道がないため、孤立する地域が多く、20万人程度の影響が出るというようなことが言われております。

以上の3つの観点からのまとめを4ページ目に書いてございます。

1点目といたしましては、広域的な災害における輸送の代替性確保という観点でございます。輸送の代替性確保ということがこのような広域的な災害時には重要であり、そのためには、交通事業者、施設管理者等の民間事業者、自治体など多様な関係者連携による災

害時輸送に係る事前の計画策定が重要ではないか。また、このような大きな災害になりますと、例えば、東北ブロックの中だけでは完結しませんので、ブロック間の連携による検討が必要ではないかと考えております。

2点目といたしましては、広域ネットワークによる代替性確保ということでございます。先ほど申しましたように、今回、日本海側の軸並びに内陸の軸が非常に重要な役割を果たしたわけでございます。今後の対策として、縦方向の軸の重要性はもとより、横断方向のネットワークをある間隔で整備することが重要ではないかということでございます。例としては、右側に東北地方の高規格道路のネットワークの構想がございましたように、こういうような形のネットワーク構造が必要ではないかと考えております。

3点目といたしましては、被災地におけるネットワークの代替性の確保ということでございます。広域的な災害が想定される地域においては、日常交通を担う路線のみならず、地域間連携や被災時にも活用し得る規格の路線、つまり異なる規格の路線を代替性として備えることが重要ではないかという点でございます。

また、これらの(1)(2)(3)を考える上では、機能評価が重要ではないかということで、代替性確保等の防災面の効果が大きいこれらの交通基盤の機能につきましては、安全・安心の観点から客観的な評価も必要ではないかということで考えております。以上が交通基盤に関してでございます。

続きまして、資料5をご覧ください。情報関連の代替性・多重性の確保についてです。最初に、形態電話も含む公衆回線（電話回線）等でございます。今回の被災につきましては、中継局、基地局の被害、ケーブルの切断、あるいは電源の喪失が通信の遮断の原因として考えられております。

また、特に携帯電話では、停電によるものが多かったとドコモの資料には出ております。復旧状況でございますが、最大障害数を100としまして、日時を追って、その復旧率を見たものでございますけれども、いずれも震災後10日前後に85%、20日後には90%復旧しているということでございます。これにつきましては、家等がなくなったりしている可能性がございますが、大体このような形で復旧しているところでございます。

2つ目の観点といたしましては、情報の管理を挙げさせていただきました。これは、三陸地方の4市町が被災により戸籍が消失したというのが新聞情報等ございました。これらにつきましては、法務局の副本から戸籍情報が復元されたわけですが、1月下旬までのものでございまして、1月下旬から震災の当日までのものについては完全に消失し

たということになっております。

続きまして、3ページをご覧くださいと思います。「公式な情報／非公式な情報」と、勝手に私ども書かせていただきましたけれども、公式な情報と申しますのは、自治体、官公庁、行政機関、ウェブサイト等、あるいはテレビ、ラジオという公共報道機関が出しているようなことを、今のところ公式な情報と仮に呼んでおります。また、一般の方がツイッターやブログ等で流しているものを非公式な情報という形で、今、ここでは定義させていただいております。今回は、非公式な情報が非常に役に立ったということが言われているわけですが、一方、事実誤認やデマ情報があったということも言われております。下に表の形でまとめてみましたが、これからいろいろとご意見をいただければと思っております。

情報につきましてもまとめでございます。「災害に備えた情報通信網のあり方」ということにつきましては、これは公衆回線網でございますけれども、災害に強く、かつ被災しても復旧しやすいネットワークの構築が必要ということでございます。これは今までも言われてきたことでございますし、今後も重要な観点かと思われま。

もう一つは、想定される避難場所での通信手段の確保ということで、衛星通信まではいかななくても、何らかの形の、常に使えるような通信手段が避難場所では重要ではないかということです。これは説明しておりませんが、インターネットエクスチェンジ、インターネットのプロバイダー同士を結びつけるところが、東京に集中しております。ここが被災を受けると、インターネットが非常につながりづらくなるということが起こります。これらの一極集中も何らかの形で改善していく必要があるのではないかと書いております。

情報の管理についてでございますけれども、公的機関が保有する情報管理につきましては、遠隔地でのバックアップが必要ではないか。災害時において求められる情報につきましては、災害前、災害中、災害後も含めて、一般市民からの非公式な情報と公式な情報、これらの長所、短所を踏まえた上でどのように活用していくかということを検討していかなければならないのではないかと考えております。

また、公式サイトへのリンクや安否情報等、いろいろなサイトが立ち上がりますので、これらの一元化・集約化が必要ではないか。さらに、避難所におきまして、支援の需給のミスマッチということが言われておりましたので、これらの情報共有システムが重要ではないか。合わせて、いろいろな情報共有のシステムというのが必要になるのではないかと

考えております。以上でございます。

【名執計画官】 それでは、続きまして、資料6、国土利用関係のテーマについてご説明を差し上げたいと存じます。

資料を1ページおめくりいただきまして、今回の検討対象のような、頻度が低いけれども規模が極めて大きな災害、特に大規模地震に伴う大津波が襲来したときに影響を受ける地域というのは、それぞれの土地が持つ属性、すなわち標高とか海岸からの距離という、その土地固有の条件が重要になると思われまます。本資料は、以下、そういった地形条件の観点から国土利用の分析を行っております。

1ページ目は、第1回資料にもお示ししましたけれども、標高と土地利用、社会資本の蓄積との関係を図にしております。

2ページに移っていただきまして、2ページの右上の2つの線グラフ、これは今回の大震災で浸水した地域の海岸線からの距離及び標高を累積グラフにしております。これを見ますと、海岸線からの距離は大体10キロ、標高につきましては30メートルでおおよそ100%になるというような形になります。

ですので、海岸線から10キロ以内、標高30メートル以下という地域を、1つメルクマールにいたしまして、日本の中でどの程度の地域が該当するかを図示しましたのが左側の日本地図でございます。色が塗られている地域がそれに該当する地域。逆に、白い、色が塗られていない地域は、海岸線から10キロ以上、10キロ以内でも30メートル以上の地域ということになります。

それらの沿岸、臨海部低地とも言うべきそれらの地域の広がりを示しましたものが右側の円グラフでございます。左側が国土の面積でございますけれども、国土の面積で言うと10%ぐらいですが、右側が人口のシェアでございますけれども、30%を占めるということになっております。

3ページ目を見ていただきますと、今申し上げました臨海部低地の面積及び人口を都道府県ごとに示したものでございます。上が面積でございます。これで見ますと、北海道がずば抜けて大きく、それに次いで千葉、青森といった県になるわけでございますが、人口の集積ということで見ますと、三大都市圏プラス福岡及び静岡という県が挙がってくるかと思っております。

続いてページ4でございますが、上のほうのグラフは、先ほど来出てきております臨海部低地の土地利用のシェアを示しております。色使いが今までと異なり、赤が都市、黄色

が農地、緑が森林となっておりますので、ご注意くださいと思います。

今回、被災しました東北地方は、どちらかというと農業系が多く、逆に、西日本は都市のシェアが多くなっていると読み取れるかと思えます。

下のグラフは、各種の社会資本が臨海部低地にどの程度立地しているかのシェアを示したものでございますけれども、人口のシェアよりも事務所数のシェアのほうが大きく、すなわち人口より経済の活動がさらに臨海部の低地に集中していること。それから、施設の性格によって、その集中の仕方にも差があるということが見てとれるかと思っております。

5 ページ目をごらんください。5 ページ目の左グラフでございますが、縦軸方向に沿岸部の人口の大小、下にいくほど人口が大きくなります。を示し、それから、横軸方向には、海岸部に平野が多いかどうかという比率を示しております。これをもって、47 都道府県を海岸部の地形と人口集積の観点から分類できるということでございます。このグラフの左上の諸元は、海岸部に平野が少なく人口が少ない地方ということになりますし、逆に右下は、海岸部が平野であって人口集積が多いというような都道府県になります。

それと同じ考え方を、今回、浸水の被害を受けた市町村について行いましたのが右のほうのグラフになります。同じく、左上に位置しますのは、海岸部に人口が少なく平野も少ないという市町村でございますけれども、岩手県のリアス式海岸を中心とする市町村が含まれる。②は、その右側でございますけれども、海岸沿いに平野が広がるけれども、人口集積があまり多くない。右下、③は、海岸部に平地も多く人口も多い。今回は仙台市。④はその中間といったように、わりと明確に分類ができるのではないかと思っております。

6 ページに移らせていただきまして、それでは、海岸線 10 キロ以内、標高 30 メートルの地域が危ないという認識を持ったときに、ほかの場所が量的に確保できるのかということでございます。各県ごとに傾斜度が一定未満の農地や森林を新たに開発の可能性がある地面、可住地といたしまして、その分布を日本地図に落としましたのが左でございます。灰色に見えるところが可住地ということになります。

右のグラフは、それぞれの県ごとに、灰色の線でございますけれども、臨海部低地に対する可住地の割合を都道府県ごとに示しております。一番右が全国値でございますが、9 割程度しかございません。すなわち、臨海部低地に匹敵する面積の可住地を日本全国でも確保することは難しいということになります。

県ごとに見ますと、2 割程度というところが多くなっております。さらに、可住地の中で、市街化調整区域ですとか保安林ですとか、基本的に開発抑制方向の土地利用規制がか

かっているところを抜きますと、それが黄色の棒になりまして、全国値で見ますと、2割5分程度に下がってしまうということでもあります。

なお、今回被災しました東北各県、わりと可住地の量はあるという結果になっておりますけれども、今回、県内のすべての可住地を対象にしていると。沿岸部からの距離は問わないという形になっていることに、1つご注意いただければと思っております。

7ページは、将来どうなるだろうかということの作業でございます。長期展望作業で用いました2050年までの将来人口の試算に基づきまして、臨海部低地への人口が相対的にシフトしていくという都道府県がオレンジ、逆にそれ以外の地域にシフトするのが青ということになります。日本全体的に見ますと、赤、つまり、臨海低地に人口が比較的シフトしていくというような県が多くなっておりますし、それが西日本に集中しているという結果になっております。

長期展望委員会におきます将来人口の試算は、地域分布について、21世紀初頭の都市の集中傾向がこのまま継続するという仮定に置いたままのものでございますので、特段の意思を講じずに自然体に任せますと、日本の大半におきまして臨海部低地への人口の累積はさらに進むだろうというような、人口がシフトするだろうというようなことが言えるかと思っております。

以上を踏まえて、8ページ目に、「津波を伴う極めて大規模な地震に対する国土利用のあり方」の考え方を整理しております。従前、津波を伴う地震については、ハード、ソフト両面からの施策が講じられてきておりますが、第1回目の委員会でも問題意識に設定させていただきましたが、頻度が低いけれども規模の大きな災害につきましても、被害を最低限にするとの観点から、今後、我が国が人口減少局面を迎えることを踏まえ、中期的により災害リスクの少ない地域への国土利用を誘導することが必要だということ述べさせていただきます。

具体的な施策といたしましては、集落を人口減少に合わせてコンパクト化、再編していく局面が出てきたときに、より安全な地域への誘導を図る。そのために、国土利用計画市町村計画などの土地利用計画を活用していくというようなことが1つ。

2つ目は、ハザードマップのさらなる普及・整備ですとか、災害履歴図ですとか古地図などの分析を通しまして、災害リスクの高い地域を情報発信していくこと。

3番目として、土地利用や建物の規制。

4番目として、災害リスクの少ない地域への公共施設の先行移転といったものを述べさ

せていただいております。

以上でございます。

【片山計画官】 続きまして、資料7をよろしく申し上げます。

「災害時にも安定的なエネルギー供給が可能な国土の形成」。まず1ページ目ですが、今回、大規模電源に一極集中していたということの、それに対するリスクが顕在化したということでございます。まず、東北電力管内での停電戸数の推移というのが左側の上のグラフにございますが、こういうふうにして長期間にわたって停電が起きました。右側の地図に、3月21日時点と4月21日時点、それぞれ書かせていただきました。3月21日時点でも、三陸沖などを中心にして、結構高い値になっています。4月21日についても、実は残っているんですが、これはもう人が住んでいない地域があり、当面の間、これ以上は復旧しないということなんです、それを踏まえても、3月21日から4月21日の間にも復旧していった地点が幾つかあるということで、やはり停電戸数の復旧というのは時間がかかっていたということがわかると思います。

それから、その下の棒グラフのほうは、東京電力の管内です。既にご案内のように、直接津波、地震の被害を受けてない東京電力管内でも結構停電が起きました。もちろん、この停電は数日後に解消されたわけですが、その後、計画停電があり、また、夏にも計画停電が起きるかもしれないということもあって、要するに、そういったようなリスクが顕在化したと。

しかしながら、産業用途を中心に、今後も引き続き大容量電力の安定供給が必要とされることも事実でございます。それを踏まえ、従来型の電力供給とのバランスをとりつつ分散型エネルギーシステムを導入していくことが、自然災害時にも安定的なエネルギー供給が可能な国土を形成することとなるのではないかとございまして。

分散型エネルギーシステムの導入に当たりましては、幾つか供給源としては考えられます。当然、化石燃料でも不可能ではないですが、やはりCO<sub>2</sub>の排出という問題がありまして、この際、再生可能エネルギーの有効活用というのも考えるべきではないかということとです。

ちなみに、菅総理は、先のOECDにおけるスピーチで、2020年代に20%を超える水準にという説明をされておりました。そういうこともありまして、再生可能エネルギーの有効活用を検討するわけですが、このポテンシャルを示したのが次のページでございます。これは、既に第1回の委員会でお示したところでございますが、それぞれの地域

によって、得意なポテンシャルがあるということがわかると思います。

加えて、右下にエネルギー消費量というのも掲げさせていただきました。ごらんのとおり、首都圏が断トツで高いということで、需要についても、地域間のアンバランスというのも留意して見ていかなくちゃいけないかなということでございます。

ちなみに、再生可能エネルギーの利用の割合については、現在、日本は6%程度ということですが、先進国においても大体1割弱となっています。

3ページをごらんください。再生可能エネルギーを本格的に利用するためには、実はまだまだ技術的なハードルがあるということでございます。例えば、太陽光発電等の再生可能エネルギーを大量導入したときの課題には、余剰電力が発生したり、出力が急激に変動したり、電圧が上昇する、こういったような問題が起こると。それぞれに対して、蓄電池を設置したり、出力調整機能を増強したり、配電網の強化などが必要であります。

そういうこともございまして、現在、その技術開発が進んでおりまして、経済産業省では、横浜、豊田、京阪奈、北九州において実証事業が行われておりますし、また、離島においても、例えば、宮古島においても実証実験が行われているということでございます。このように、検証が始まったばかりというのが今の現状でございます。

4ページ以降は、今の活用の事例でございます。まず、都市については、熱利用が事例として多く、左側のほうは、江東区の下水汚泥を焼却したときの廃熱利用。右側は、福島県いわき市においての工場が出す熱を商業施設とか公共施設へ供給している事業、こういったような事業があるということです。

次の5ページは、もう少し田舎のところで行われていることであります。ここに書かせていただいた例は、能代市において豊富な森林資源をバックとして、木質バイオマスを使って発電しているということですが、ここでの一つのポイントは、いわゆるオフセット・クレジットの一種であるグリーン電力証書システムを使って、外部から資金獲得しているといった例でございます。

なお、実は木質バイオマス発電にも結構コストがかかったりするところがあって、1つは、燃料の間伐材をどのように手に入れるかということですが、間伐する費用についても、購入した業者が負担したりする例もございます。

なお、米代川流域圏においては、昨年度、国土計画局でいろいろ調査したわけですが、それ以外にも地中熱を利用して融雪歩道をしたりとか、そういったような例もございます。

こういった事例等々を踏まえまして、まとめたのが6ページです。1つ目、先ほども言

いましたように、分散型エネルギーシステムのエネルギー供給源はいろいろばらばらでございます。地理条件、都市規模に応じて偏在しております。一方で、消費されるエネルギー量も偏在しています。したがって、地域特性に応じてインフラ整備・事業化を行っていく必要があると。いわゆるケース・バイ・ケース、一律的にやるんじゃないかと、それぞれ見ながら慎重に導入していかないとうまくいかないのではないかとということでございます。

2つ目、より有効に利用するためには、先ほど言いましたように、特にバランスを考えることが必要であるということ。まず、なかなか進まないんですけれども、エネルギー需給についての情報を共有すること、そのためにもセクター間の縦割りを超えた連携をすることが必要ではないかということ。

これに関しましては、例えば、今後、先ほども技術革新等で触れましたスマートメーターみたいなものが導入されると、そういうものにより容易に把握できるようになる、そういうことも考えられるわけでございます。

3つ目です。アクセシビリティの悪い離島等の地域におきましては、自然災害時に外部と分断されるリスクは高いわけです。そういうこともあって、分散型エネルギーの導入による防災面での効果は大きいと考えられます。

ただ、こういった地域においては、なかなか資金がなくて、コストをどう負担するのかというのが結構問題です。特にインフラ整備ですね。こういったものについては初期費用がかかるということで、そのコストの負担の話。それから、たとえインフラ整備を行っても、その後の事業の継続、ランニングコストをどう考えていくのか。それとともに、先ほどのバイオマス発電、能代市の例もありましたけれども、広域的な連携をして、外部からの資金獲得とか、そういったような観点も非常に重要になってくるのではないかとということでございます。

以上です。

**【堀尾広域政策企画官】** 引き続きまして、私から、資料8と9に基づきまして、2つの論点を説明させていただきます。

まず最初の論点というのは、震災によって、我が国のサプライチェーンに対してどういう影響があったか、それから浮かび上がる課題は何だったのかということ です。

次の論点が、震災復旧・復興においては、新しい担い手がどんどん活躍をしておりますが、彼らが直面している課題について説明させていただきます。

まず資料8でございます。資料をあけていただきますと、5つの円グラフがごらんいた

だけだと思います。我が国は全世界の0.25%の国土面積を占めているわけですが、その中で、震災の1割から2割が集中している。同時に、ダイナミックな経済活動も集中しているということを改めて認識することができました。これによって、例えば、我が国が被災すると、ヨーロッパ、北米、それから、関係がある東南アジアの工場等がとまるということも、報道にございますとおり、明らかになったわけでございます。

世界的視点について見るとこういう形ですが、国内を見ると、次の2ページ目のグラフをごらんください。ここでは、国内の限られた部分が被災したにもかかわらず、実質GDPでは年率3.7%減、民間設備投資では前期比0.9%減、右のほうをごらんいただきますと、対日直接投資もマイナス、外国人もどんどん日本を出ていってしまうということがありました。

次の3ページ目ですけれども、これを地域別に見たいと思います。すなわち、我が国の1カ所が被災したにもかかわらず、これが全県に広がっていったということでございます。ここにあります棒線グラフは、各県の鉱工業生産指数の対前年度比を低い順から高い順まで並べたものです。左の3県、福島、茨城、岩手につきましては、直接被災をしたので大きなマイナスになっていることは理解できるのですが、地理的に離れている愛知、群馬、神奈川、東京においても大きな減をしております。

これにつきまして中をよく見ますと、輸送機械、それに用います機械とか材料の取引関係によって、関係の県の鉱工業生産も大きくマイナスになっているということがわかりました。

一方で、このグラフの右手をごらんいただきますと、和歌山、福井、富山といったところがごらんいただけますが、電子デバイス、薬品といったところの生産が急激に高まっております。代替生産がこういった地域に移っていった、そういったものがごらんいただけると思います。すなわち、1カ所の被災が、サプライチェーンを通じて我が国全体に広がっていったということがこれで明らかになったわけでございます。

では、具体的にどういった部分にそういうことが集中したのかということ、我々、企業ヒアリングを今始めているところでございます。

4ページ目に、そのヒアリング結果をまとめたものをご紹介します。向かって左側が被災した原因、向かって右側が被災による影響という形で整理をしております。

まず、左側の原因でございますけれども、大きくは、工場の中における被災、それから、工場の外、工場の外を含めた大きな社会的な問題と原因が整理されることがわかりました。

まず、工場の中につきましては、生産装置が壊れたとかずれたといったことで、これについては、企業が鋭意努力をして、わりあい早目に復旧をしているわけでございますけれども、工場の外、すなわち港湾、道路、鉄道等の被害がまだ完全に直っていないということ。電気、ガス、水道が来ないために、エネルギーや冷却、原材料がやってこないといった部分があります。

それから、下のほうに「人的・システム等被害」とありますけれども、燃料不足によって自家発電装置が動かない、従業員の親族が被災されて、なかなかそういった方が工場にやってこない。銀行が被災してしまって資金繰りができないということでございます。すなわち、今回の震災というのは、工場の中、社会、経済システム全体において複合的な被害がありまして、それが全体的に広がった結果、長期的、広域的に経済活動のマイナスにつながったということでございます。

向かって右側でございますけれども、では、それによつての影響といたしましては、1つの工場が被災する。それが取引する工場、素形材を通じてほかの工場に飛び火する。そうすると、最終製品の生産がとまってしまう。それによって、また同時に、ほかの生産の受注がとまってしまうという、いわゆる負のスパイラルの状況に陥りまして、大きく被害が広がっていったと考えられます。

以上をまとめますと、次のページでございますとおり、2つの政策的インプリケーションに整理できるのかなと考えます。

まず1つは、しなやかなインフラ確保の必要性でございます。ここで言うしなやかというのは、構造的に丈夫なということに加えまして、一部が被災したとしても、それをスイッチング等でほかにつなぎ込むことによって何とか生産を維持していく、そういったソフト面でのシステムの対応が必要ではないかということでございます。

2点目の政策的インプリケーションでございますけれども、災害に強いサプライチェーンの構築や事業継続策定のための情報提供が必要ではないかということでございます。今回の被災を機に、工場が東北圏外に行ってしまったたり、国外の移転が進行しております。これによって産業の国際シェアが減少するとともに、外国企業は、日本に投資をしてもいいものかどうかということも論点として出てまいります。したがって、我が国土に対する信頼性を高めるために、サプライチェーンの全体を把握するとともに、それを可視化し、それによって輸送ルートの多様化・多重性の確保などのソフト的な対応が必要ではないかと考えます。

また同時に、従来はあまり重要には見られておりませんでした土地利用情報とか行政における防災計画、被災時における産業の継続性を支えるための必要な情報の利用というのが、今後の産業立地にとって必要ではないかと考えられます。

論点の1つは以上でございます。

次に、資料9を用いまして、今回の震災によってさまざまな方々がその復興に携わっております。そういった方々が直面している課題について整理をして、ご説明をさせていただきます。

まず、資料をあけていただきますと、担い手の欄が見えてくると思います。ここで担い手というのは、まず、地縁組織。これは、自主防災組織、消防団、自治会、PTA、商店街の組合というところが頑張って復興に努めていただいております。それから、地域産業、建設業、生産組合といったところが活躍しております。また、大学・研究機関。専門家組織とありますけれども、いわゆる学会といったところが、現地に入って分析をしたり、情報発信をしたりということで活躍をされております。

それから、何よりも今回、NPO、ボランティア団体が、地元、あるいは県外、西日本からやってまいりまして積極的な活躍を、行政と連携をして進めていただいております。

具体的事例といたしましては、2ページにございますとおり、まちづくり会社が観光を企画することによって、被災地に対していろいろな経済的な動きを示そうということで、こういったツアーを企画しているといった事例。大学におきましては、DMATということでちょっと有名になりましたけれども、医療の看護師、医者の方々がチームとなって被災地を回っているといった事例。それから、地域産業といたしましては、建設業が震災の直後に被災地に入りまして、道路を開いたり、瓦れきを片づけたり、危ない建物を片づけたりということをされております。

それから、企業につきましては、企業が集まってファンドを作り、地域の方々の震災復興のための融資をしたりということがあります。また、企業の持っている人材、ノウハウ、設備を使いまして、例えば、日本IBMのようところが積極的に産業の資産を提供しているといった事例がございます。

3ページ目でございますけれども、地域組織といたしましては、ここがございますとおり、消防本部と消防団が連携いたしまして、瓦れきの撤去をしたり、地域にやってこられるボランティアを誘導したりして復興を手伝っていただいている例。

それから、NPOとしては、3例、ここがございますとおり、向かって右上のほうから、

日本レスキュー協会が犬を連れて行って、被災された方々を探されたりする例。向かって左下でございますけれども、前回の阪神・淡路大震災を契機として立ち上がったボランティア集団がございますけれども、これらが40集まりまして、東日本大震災支援全国ネットワークというものを組織し、それがボランティアを受け入れ、連携プレーをもって現地に入っている、こういう活動が行われております。

次に、といっても大きな課題が立ちふさがっております。4ページ目でその状況をご説明させていただきたいと思っております。まず、行政の面でございます。このグラフは、横軸に財政力指数、どれだけ財政的基盤が十分であるかといったことを示す指標でございます。それから、縦軸、これは市町村の職員数でございます。赤い点が、今回、浸水のあった市町村をプロットしたものでございます。青く囲った部分が、対比のために、前回の阪神・淡路大震災のときに被災した市町村をプロットしておりますけれども、明らかに前回と違いますのは、財政力が弱く、また職員数も十分でないところがたくさん被災したということでございます。

例外的に、赤く吹き出しをつくった女川、六ヶ所、大熊、広野、楡葉といったところは、原子力発電所等、発電所が立地しているところでございまして、財政力は高いわけがございますけれども、こういったところは例外といたしまして、多くの部分、零細な市町村が復興に立ち向かわなきゃならないということでございます。

次のページでございます。地域の建設業が被災直後から現地に入りまして、地方整備局と連携をして、瓦れき撤去等の活躍をしております。向かって左側はその事例。右側につきましては、平成20年岩手・宮城内陸地震の際ですが、地元以外の企業ですと、当日はちょっと難しかったんですけれども、当日のお昼時、あるいは2日目、3日目から急激に立ち上がって大きく現地を切り開く、こういった力になったということでございます。

次のページ、6ページでございます。といっても、こういった方々は、地域に密着した産業ではあるわけですが、大きな課題を抱えていらっしゃいます。円グラフがごらんいただけるかと思っておりますけれども、継続性につきまして、大きく将来に悲観を持っているところといたところが90%以上でございます。また、こういった建設産業というのは、雪をどけたり道をきれいにしたり、そういうことを続けながら建設業を続けていただいておりますけれども、そういうこと言えば、収益がまだ十分回っていないということでございます。

下のグラフでございますけれども、そういった建設産業は年々、零細化を続けておりま

す。平成10年では、1社当たり82名いらっしゃったものが、現在、平成21年では17名まで、実に8割減少しているということがおわかりいただけると思いますし、右のグラフをごらんいただきますと、1社当たり404万円の採算があったものが、現時点では71万円に減少しているということがおわかりいただけると思います。

次のページでは、地域の地縁団体組織、あるいはNPOが直面する課題についてご説明させていただきます。

まず、消防団でございます。左上のグラフでございますけれども、組織率は別といたしまして、年々、団員数が減っているとともに高齢化が進んでいる現状がおわかりいただけると思います。また、右のグラフでございます。これは、地域外からやってこられるボランティアの方々の推移を示したものでございます。1週当たりの推移でございますけれども、被災直後は道路等の影響で、なかなか入りづらかったんですけれども、その後、どんどん入ってきたものの、ゴールデンウィークあたりを過ぎると、また減少してしまっているということがおわかりいただけると思います。

対比のために、青い線で、阪神・淡路のときのボランティア数をここに書いておりますが、これにつきましても、時間がたつごとにどんどん減少しているということがあります。したがって、安定性に課題があるのではないかと考えられます。

また、その下のグラフでございますけれども、NPOの方々の経営上の大きな課題につきましては、まず一番大きなものとして、よい人材を確保したり、あるいは、そういった方々を育てるための手段が大きく足りてないといった部分。それから、収入につきましても、寄附に大きく頼っておりまして、事業収入が大きく足りてないといったことが挙げられます。したがって、大きく活躍はしておりますけれども、継続性、経営に関する課題に直面していらっしゃいます。

以上をまとめますと8ページのようになりますけれども、まず、政策的インプリケーションの1つといたしましては、地縁組織はなかなか頑張っているんですけども、地域の高齢化、それから、その組織率において大きな課題に直面しております。したがって、こういった新たな担い手と行政が連携し安定的に運営を続ける、こういうことが必要ではないかと考えられます。

インプリケーションの2といたしましては、地域建設業の活用の必要性でございます。当然、地域にいらっしゃるもので即応性は高いわけでございますけれども、経営上の課題に直面して、こういったことが長期で維持できるのかどうか、大きな問題となっております。

したがって、環境整備の検討が必要となるのではないかと考えています。

最後でございます。ボランティア・NPO等の活用の必要性でございます。既に延べ人数におきまして何十万人という方々が地域にいらっしゃっておりますけれども、どこにどういったニーズがあるかわからない、資金的に長もちしないといった大きなミスマッチがあることがわかりました。したがって、このミスマッチを解消するような中間支援を行う団体が活躍すべきであり、そのための情報提供、コーディネート機能、人材育成等の機能の強化が必要ではないかと考えられるわけでございます。

私からの説明は以上でございます。

【奥野委員長】 どうもありがとうございます。

それでは、意見交換に入りたいと思いますが、本日、急遽、ご欠席となりました東北大学の今村委員から書面でご意見をいただいておりますので、事務局からまずご紹介いただいて、それから意見交換に入ります。お願いします。

【川上総合計画課長】 委員提出資料というのがございます。今村先生から文書でいただいております。「安心・安全なまちづくりのために」ということでございます。読ませていただきます。

東日本震災による津波被害を受けて、我が国での地震・津波災害に対してまちづくりも含めた対策を考え直す必要がある。従来は、既存の地域を守るためのハード整備が実施され、それを超える場合には、避難体制やまちづくりで対応するという総合防災の基本があった。ハード、ソフト、まちづくりの要素は不変であるが、今回は、まず、第一歩として、災害からつよいまちづくりを行い、多重の防災機能を持たせた施設や体制をとりたい。

中規模以下の通常の災害に対しては、ハード対策で対応することが原則となる。この場合、社会基盤整備は新設のみでなく、既存の施設の有効活用、自然力の利用、多重ラインでの対応、という視点も大切である。

一方、巨大災害に対しては、先ず人命被害を最小とすることが災害対策上求められる。そのためには、社会基盤施設、ソフト対策との適切な組み合わせによってカバーする必要がある。つまり、大規模な被災を前提とするものの、影響の部分化、人命被害の最小化、復旧のし易さ、などを考慮した施設の整備・管理が求められる。

地震や津波などの（１）発生間隔・頻度および規模や（２）影響（被害）を考慮し、地域、集落ごとの個別の（３）生活条件・地形条件などから、安全レベルを設定し、減災への対策の（４）効果および費用を評価して、地域での減災レベルを合意形成する必要がある。

る。(1)－(4)における個々の合理的な評価を下に、住民および行政の間で目標を作り上げて行くかが、地域安全の確保のための第一歩である。

「いま、議論している2つの対象津波外力レベルが以下の通りである」ということで、レベル2といたしまして、地域の津波減災レベル。次のページでございますが、「今回の被災を経験に、二度と繰り返さないために必要な対象津波レベルである。以下に示す津波レベル1をはるかに上回り、構造物対策の適用限界を超過する津波に対して、人命を守るために必要な最大限の措置を行うレベル。対象津波は、貞観津波クラスの巨大津波の発生頻度は500年から1,000年に一度と考えられる」とございます。

レベル1といたしましては、海岸線の津波防護レベル。「海岸保全施設でどのレベルの津波を対象とするのか目安である。施設の設計で用いる津波の高さのことで、数十年から百数十年に1度の津波を対象とし、人命及び資産、国土を守るレベルとしたい」、そういうことで、以上のご意見をいただいております。

**【奥野委員長】** ありがとうございます。

それでは、意見交換に入りたいと思いますが、今日は大変短時間の中でかなり詳しい資料をまとめてご説明いただきました。暑うございますので、扇子とかそういうのをお持ちの方は、どうぞ遠慮なく使っていてよろしいんじゃないでしょうか。傍聴の方も、どうぞ遠慮なくお使いください。

それでは、一わたり、まずご発言いただいて、それから意見交換に入りたいと思いますが、家田先生からで恐縮ですが、お願いできませんか。

**【家田委員】** 暑くてぼーっとしていたので、最初に発言のつもりがなかったのです。1つ、2つ、前のほうのことはまた後で聞くにして、資料8だったかな、8、9あたりのところでちょっと伺ってみようかと思えます。ああ、そうだ、その前だ。資料6か。幾つか言っちゃいますね。

資料6で、災害リスクを考慮した安全で安心というような話で、非常に緻密ないい分析をしてくださっていると思うんですけども、津波でやるとこうなんだけどというところがあって、それから、今度は、河川の洪水でいくとああなんだけどというのがあって、河川の洪水のほうも、100年確率、200年確率で満足できているわけじゃないですよ、堤防や何かがね。そうすると、内側に行けばそれで済むというものでもないようなところがありますよね。つまり、ずばり言っちゃうと、よっぽど不便なところに行かない限り、ほんとうに安全というのはなかなかあるもんじゃない。しかも、不便なところで山の中に

入ると今度は土砂崩れだと、こういうことになるので、それが我が国だということでは表現したほうがいいんじゃないかという感じがしているんですけどね。

だから、さっき、今村先生のお話のご紹介がありましたけれども、結局、それと折り合いをつけながら減災でいくしかないんだろうなというのが、この国の住み方じゃないかと思うんですけどね。そんなとこ、資料6について思ったので、もしそういった分析をこれからおやりになるんだったら教えていただけたらと思います。

それから、資料8で質問です。資料8、9って非常によくまとまっていて、ご苦労さまでした。資料8、5ページのところで、「しなやかなインフラ確保の必要性」って、全くごもっともなことが書いてあるんだけど、経済メカニズムの中では、やっぱり選択と集中でサプライチェーンがつくられていって、そして、通常時の意味では非常に効率的で合理化されているわけですよね。けども、しなやかなふうにしていきたいというのは、割り切って考えれば、悪く言えば、ある種の無駄、よく言えばゆとりのあるような作り立てをするか、もしくは非常時モードと常時のモードを切り分けるということだと思うんですよ。そこで、どういうお考えなのかというのをぜひ聞きたいというのが質問なんです。

ご参考までに言うと、ある運送会社の人たちと意見交換をしているところなんですけれども、こういうことを言っているんですよ。常時は運送会社間で当然競争していくんだから、今までどおりやっていきたいと。けども、非常時のモードが発令されたりすると、例えば、非常の救援輸送とか支援物資や何かについては、この町はA社がやりますと。だけど、A社の通常の配送品みたいなものは、A社のターミナル、支援物資に使っちゃうから、できないから、ほかの会社にやってくださいよねというようなのを、大手の路線トラック会社と特定の市町村、協定を結んでいくというようにしたら、きっといいんじゃないかという意見が出てまして、これ、ビジネスマンたちが言っている話なので、リーズナブルだなという感じ、私もしているんですよ。それなんかは、いわば常時と非常時を切り分けるという方式によって、常時にはびしびしのネットワークだし、非常時にはしなやかとか、ちっとはゆとりのあるネットワークという、そういうようなやり方をする事だと思うんですが、戻りますけれども、5ページの上の「しなやか」のところ、もうちょっとお考えを聞かせていただきたい。

最後になりますけれども、資料9で2ページ、いろんないい事例が書いてあるので、企業でもこういういいのがあるんだけど、多分、皆さん、ご存じだと思うんだけど、岩手県の配送は、今も一部分そうなんですけれども、ヤマト運輸のボランティアベースですよね。た

だですよ。信じられない。宮城県はまた別なんですけれども。そういう企業がボランティアベースでやっているという業務ですよ。そういうのって、ちょっとぞっとするぐらいの話なんですけれども、こんな長い期間にわたって。そういう種類のも、やっぱり企業のところに取り上げておいてはどうかと思うんですけどね。

以上、1点だけ質問を入れさせてもらいました。あっ、2点だな。質問、2点。

**【奥野委員長】** ありがとうございます。

それでは、最初の津波、あるいは山に行けば山津波の話、これ、名執計画官でよろしゅうございましょうか。

**【名執計画官】** お答え申し上げます。今回の問題の上位として、大規模地震に伴う津波に限るということは全くご指摘のとおりでございます。あと、ほかの災害についてはどうかということなんでございますけれども、洪水は基本的に大河川は大平野につきものということですので、今回分析したものとかなり重なっている部分はあるのだろうと。その他、山の中の災害になってきますと、基本的にはだんだん人口も少なくなりますし、規模も少なくなるというようなことかと思っております。そういう意味では、1番目の作業としては、今回の地震発生を受けたということもあり、大規模地震に伴う津波ということではさせていただきます。

その他の災害につきましては、今申し上げましたとおり、だんだん発生する単位が小さくなるということは、データのハンドリングも、それに応じてだんだん細かくしていかななくてはいけないというあたり、作業としてどのようにしていったらいいか、さらに検討をさせていただければと思っております。

以上でございます。

**【家田委員】** 確かに、非常にローカルな土砂災害なんかは難しいと思うんだけど、6ページの図で見ると、赤いところが津波上の危ないところなんだけど、可住地というネズミ色のところが、まあ、ましじゃねえかということで書いてあると思うんだけど、これ、北上川流域とか利根川流域とか石狩川流域とか、みんな、巨大河川の一番心配なエリアばっかりですよ。つまり、これで赤が嫌だからといってネズミ色に行くと、今度は河川のほうの心配をしなきゃいけない。そっちは、超過洪水対策なんてまだやってないですから、じゃあ、スーパー堤防かとかいう話になっちゃう。ほんとかよという感じになる。だから、そのところのつらさというのはやっぱり国民に言ったほうがいいんじゃないかという意見なんですけどね。

【奥野委員長】 ありがとうございます。

じゃあ、堀尾さん。

【堀尾広域政策企画官】 資料8に関してでございますけれども、7ページ目をごらんいただけませんか。これは、鹿島港に所在する工場の事例でございます。当然、工場内も大きく被災をしてしまったんですが、赤い字で書かれておりますとおり、自分で持っている岸壁も壊れてしまった。工場の中は比較的早く復旧したんですけれども、手足をもちがれてしまって材料供給ができなかったということで、何をしたかという、自分の岸壁から一部他の岸壁にスイッチさせてもらい、そこから陸揚げをさせてもらった。また、船ではなく、道路を使って搬出を始めたということでございます。すなわち、いつも二重に持っているということではなくて、震災モードに入った瞬間に、使えるものを使って、とにかく経済活動を維持するということがあります。

それから、しなやかにという考え方、これ、実はいろいろこれから考えていかななくてはいけないと思うのですが、例えば、先日お話をお伺いした東京大学の藤本隆宏先生のお話ですと、日々、産業というのは世界的な競争にさらされている中で、震災のことを考えて冗長性を持たなければならないとなると競争性がそがれてしまう。むしろ、通常の中において常時モードと非常時モードをしっかり持っていて、何があっても経済活動が維持できるような、こういうことをふだんから取り組むべきではないか、こういうお考えを持っておりました。

それから、資料9につきましては、企業につきまして事例をより整理をして、またご紹介させていただきたいと思います。

【家田委員】 ありがとうございます。

【奥野委員長】 よろしゅうございますか。ありがとうございます。

じゃあ、一ノ瀬委員、お願いします。

【一ノ瀬委員】 詳細な説明、ありがとうございます。私も幾つかというか、結構たくさんあるんですけれども、最初に質問からお聞きしたいと思います。質問が2つほどあります。すごく基本的なことであれなんですけれども、1つは、先ほど、ハザードマップの説明が資料6ですか、出たんですけれども、想定が自治体によって随分違っていたというあたりで、実際私もその後、藤沢市に住んでいるんですけれども、藤沢市のを見たら、そんなに来ないような想定にもなっていましたので、実際、私、専門外なので全然わからないんですけれども、ハザードマップで想定するというのは、どんなふうに決められて整備

されているのかなど。ちょっと教えていただきたいと思います。ちなみに、気仙沼市に関してはここに載ってないですけども、非常によくマッチしていたと思います。

2点目は、これも質問です。最後の資料9のボランティアのところなんですけれども、ボランティアの増減について資料を出されていたと思うんですが、これは現地に入ったボランティアという意味で資料を出していただいているんだと思うんですけども、実際には、現地に入らないというか、いろんな形で後方支援をするようなボランティアもありますので、もしそういったものについても情報があるようでしたら教えていただきたいと思っています。

次は、幾つか意見です。ちょっとばらばらしているんですけども、1つは交通網についてで、私、交通網、あまり専門でないので、これは単純な意見なんですけれども、どういった形で代替するかとかという議論がいろいろ資料であったと思うんですが、これから多分、特に自動車モビリティが、近い将来、電気自動車にかわっていくんだと思うんですけども、そうすると、今回、石油というか、ガソリンを運ぶというのとまた違った様相を呈してくるのかなと思いますので、将来の計画を立てるという意味では、そういった技術革新に伴うモビリティのシフトみたいなことも前提に考えていく必要があるだろうと思っています。

電気自動車の場合、今回の災害を考えると、停電になってしまったので、逆にリスクが高いように見えるんですけども、その後のエネルギーの地産地消みたいな議論とくっつけていくと、意外に明るい未来があるんじゃないかなと思っています。

次は、資料で言うと、さっきの6になるんですかね。まさに国土利用のところですね。私、一番興味があるところなんですけれども、非常に詳細な資料をつくっていただいて、私も大変勉強になります。今、家田先生が言われたように、今回は津波があったので、あくまで津波の被害を前提にというか、そういったものを想定して資料をつくっていらっしゃるんで、当然わかっていらっしゃるのだと思うんですけども、何回か「人口減少」というキーワードが出てくるんですけども、人口減少と、今回議論しているのは災害のリスクですね。さらには、後半でも出てきたエネルギーの需給だったりとか、それは裏返すと、二酸化炭素の排出量になります。さらには、長期展望委員会では議論していますが、地球温暖化の問題だったり、あるいは生物多様性の保全ですね。これも今回、火力発電所とかいろいろ、アセスしなくていいんじゃないかみたいな話にもなっているんですけども、気仙沼で「森は海の恋人」という話も出ていますけれども、国際的にも約束

していることですので、ぜひしっかりやらなきゃいけないと思うんですが、さらに加えて、地域固有の文化みたいなものをしっかり踏まえるというのが、今回、大事であるということが逆にわかってきたのかなど。地名だったり言い伝えみたいなものですね。そんなような視点から、本来の意味での国土計画を目指すということにならなきゃいけないんだろうなと考えております。

そういう意味では、よく言われていることなんですけれども、持続可能な地域のユニットのようなものを検討していくことになるんだろうと思います。そういう意味で言うと、国土利用計画や市町村計画等の活用によるというお話があったんですけれども、今回の被災地を見ていても、例えば気仙沼市なんかも、気仙沼市って宮城県からちょっと出っ張っているところもありますので、山のほうに上がるとすぐ岩手県になってしまうんですね。なので、市町村での範囲を越えてしまうという限界ももちろんですし、県を越えてしまうような限界もあって、そういった意味でも、国土利用計画の果たす役割が大きいんだと考えております。

あと、もう1点だけ意見ですけれども、今度はまたエネルギーのところに飛ぶんですけれども、ここはほんとうに単純な意見ですけれども、今日の資料は多分、発電を想定してつくっていただいたんだと思うんですけれども、長期展望でもちょっと申し上げたような気もするんですが、例えば木質バイオマスみたいな場合は、今回、だるまストーブが復権したというか、非常に活躍したりしたんですけれども、物によっては、そのまま燃焼させるものが効率がいいものも当然ありますし、今は、温室のボイラーなんかも薪のまま使えるものが出てきています。また、地熱だったりとか、温泉なんかもそうでしょうけれども、それをそのまま使う。あとは雪なんかもそうですね。というのもありますので、適所適材をしていくことによって、エネルギーの使う効率もかなりよくなるのではないかと。これは当たり前のことですが、考えています。

以上です。

**【奥野委員長】** ありがとうございます。

それでは、最初のハザードマップの問題、これは名執さん、お願いします。

**【名執計画官】** ハザードマップの整備、推進そのものは河川局の仕事ですので、私も理解している範囲で申し上げます。基本的に、ハザードマップをつくる際に、どの程度の災害といたしましょうか、外力を前提にするかというのは、ハザードマップのつくり手に任されていると理解しております。例えば、今ここで例に出しております宮古市につい

ては、浸水深さの前提として、明治29年、三陸、昭和8年の三陸、宮城県沖連動地震という3つのシミュレーションの結果の合計というように設定していると聞いております。したがって、この辺の具体的な設定の仕方は、それぞれの市なりに任されているのではないかと考えております。

それから、後半のご指摘については、今までも長期展望委員会等でいろいろご指導いただいておりますことに重なっていくかと思えます。長期的なものを織り込みながらというものの、なかなか難しい面がございますけれども、さらに検討してまいりたいと考えております。

以上でございます。

【奥野委員長】 よろしゅうございますか。

【一ノ瀬委員】 はい。

【奥野委員長】 ありがとうございます。

じゃあ、私も幾つか。随分詳細な分析を……。

【一ノ瀬委員】 ボランティアの件についてだけ、もし……。

【奥野委員長】 ああ、失礼。じゃあ、企画官、よろしいですか。ボランティアの問題。

【堀尾広域政策企画官】 今回得られた知見のうちの大きなものとして、域外からどんどん物資とか人がやってくるのですが、なかなか地元のニーズにマッチしてないと。それで、大きな問題ができたということがありました。したがって、後方支援といたしまして、そういう方々が、経験者が集まった団体も今動いていますし、日本に幾つか、そういった中間支援組織となるNPO等がございます。そういったところが入って今動いておりますけれども、まだ完全に市町村と連携がうまく組んでいるという状況ではないということがありますので、それは今後の課題ではと理解しております。

【一ノ瀬委員】 大体どのぐらいの団体とか人の数が動いているかというのは、国ではわかるんですか。

【堀尾広域政策企画官】 こちらの数字は、いわゆるボランティアセンターを經由して活動された人の数があります。先ほど、先生のご質問にもございますとおり、現地に入って、それを拠点として動いていらっしゃるケースも把握しておりますので、そういったところの数字をとらなきゃいけませんけど、まだそういう統計的なものは、私どもとしては入手しておりません。

【奥野委員長】 ありがとうございます。

じゃあ、私も幾つか意見といたしますか、感想めいたことを話させていただきますと、第1点は東京一極集中の問題なんですが、東京には現在、政治、経済、文化、金融、ほとんどあらゆる文化機能が集中しているわけですね。江戸時代というのは、もうちょっと分散していたんじゃないかと思うんですよ、私、素人なんですけど。明治に入ってから集中し始めたというのは、やっぱり政策的なことがあったんだろうと思いますね。意図的に誘導されたかどうかは別問題として。そういうところは、1回きちんと分析してみる必要はあるんじゃないかという感じがいたします。百数十年の歴史のところ、政策的なところでチェックするんだろうと思います。

2番目にリダンダンシーの問題なんですが、家田先生がご指摘になりましたつらさは、もう率直に表現したらどうなんだという話と関係するんでありますが、リダンダンシーというのは、やっぱり金がかかりますよね。その費用負担をどうするかということなんですが、道路の例で言いますと、さっきの図にもありますように、東西の交通、南北の交通、それぞれ機能するようにしなきゃいけない。私、この間、NEXCOのCSRの懇談会の議論に加わっておりまして、中日本からお話をお聞きしたり意見交換していたんですけども、3・11のときに東名もとめたんだそうですね、津波の危険性があって。幾つかとめたんですが、ちょうど新東名が今度、山のほうを走っていますので、もうほとんど工事ができていますし、そちらのほうを通して、これは震災の影響が大きいのでニュースにもなりません、スムーズに通れたということがあったという報告をいただいたんですが、あれがなかったら大変でしたね。まあ、津波は東名には襲いかからなかったんですけども。

それから、この前、新聞で、名古屋にいますと、名古屋の新聞を見ましたら、東海環状の西半分を、国土交通省、早く事業を進めるようにする。東半分はもうできているんですか。大環状ですね。これも、私、思うに、やっぱり名古屋が甚大な被害を受けたときには、東西交通があそこでストップしますよね。大きな環状があると、そこを通ることができる。日本海側を回っていたんでは、これはまた大変な時間がかかって、スピーディーなことができないんじゃないかと思います。これ、新名神もそうだと思います。

そのときに、新東名とかそういう道路は、これは料金で普通に対応できていくと思うんですが、それ以外の南北の交通、東北の東西もある。そういうところでは、なかなか料金で普通にやっていくということではできないだろうと思うんですね。そういうときには、やっぱり税金の投入ということになるだろうと思うんですが、そういうリダンダンシーに

はお金がかかるんだということを理解していただくということが大事なんじゃないかと思  
います。

3番目に、新しい公共なんですけど、これは堀尾企画官からご説明ございましたように、  
これを育成するということは非常に大事なことなんだということが今回わかったのではな  
いかと思います。これは、国土交通省も育成に取り組んでいらっしゃったわけでありま  
すが、いろいろ外的な環境などもあって、途中で途切れて、欠けたり等々したわけでありま  
すけれども、この育成が大事なんだと。日本では、まだやっぱり弱いんですね。アメリ  
カのように、教会とか宗教団体がバックに、半分以上はそうですからね。それとは違って  
志だけでやっていらっしゃるものだから、その育成をしなきゃいけない。これは、国と  
しても継続的に育成しなきゃいけないことなんだろうと思っております。これは、やっぱ  
り都道府県……、まあ、都はわかりませんが、県とか市町では無理ですね。やっぱり国が  
リーダーシップをおとりにする必要があるなということをつくづく感じます。

そのとき1つ感じたんですが、私が言っていたのは、新しい公共というのは、自分たち  
が勝手に、好きな楽器を持ってきて吹き鳴らすところに意味がある。あんまり行政が、自  
分のとこの下請をさせようとか、そういうのは考えないほうがいい。それは新しい公共を  
殺しちゃうというようなことも言っているんでありますけれども、それはそれで大事なこ  
とだと思いますが、一方で、今度のは、役場の仕事がきちんとできる新しい公共というの  
はないのかということでもあります。

東北なんかでまさに要求されているのは、役場でそのまますぐ行って、そこの仕事がで  
きるような、そういうNPOが求められているということがあるんだろうと思うんですね。  
今度、初めて、ああ、そういうことが必要なんだと私も思ったんですけど、そういうこと  
ができるような、NPOもきちんと平素から持っておくことなんじゃないでしょうか。自  
衛隊に予備役というのがあって、予備役というのは2種類あるんだそうですね。自衛隊員  
の人に聞いたら、すぐに行く人と、ちょっと待って行く人とあるんだそうではありますが、  
ちょっと待って行く人の話を聞きましたら、「もう長いことやってないものだから筋肉が弱  
っていて、2週間のうちに筋肉を鍛えておくようにと電話で言われたんです」と言ってい  
ましたけれども。まあ、秘密保持の問題がありますから限界はあると思いますけれども、  
そういう予備役的な人たちで構成したNPO、役場の機能をすぐに担えるような、そうい  
ったことも平素から準備しておくということが必要なんじゃないかということ、新しい  
公共では今回思いました。

4つ目として、先ほど、堀尾企画官から、産業の国際競争力の話がありました。産業インフラの強化ということを出してもいいと思います。それから、そのことを世界にアピールしていく。これは日本の将来にとっては——命は大事ですよ。もちろん大事なんだけれども、産業のインフラの強化ということも遠慮なしにアピールしていくということが大事なんじゃないかなと思います。

以上です。

特に質問ではございませんが、言いつ放しで恐縮ですが。

それじゃあ、先生、お願いします。

【岡部委員】 全般を通じてなんですけれども、私が国土計画で何か発言を求められるときには、大体、複数の国を束ねたEUの空間政策とか地域政策が日本の国土計画にどう生かせるかというようなことで、そういう興味でおそらく意見を求められているんだと思うんですが、今までいつも、何か超えられない溝があると考えていたものが、そうした複数の国を束ねるゆえの課題の緊張感というものが、今回の災害で同じような緊張感を持ってとらえられているなというのを、今日のを全般的に聞いていて思いました。

例えば、東京圏にいろいろなものが集中しているというのは、ヨーロッパで言うと、ブルーバナナのエリアに経済活動の過半が集中していることの問題点とか、それが、先ほど、奥野先生がおっしゃったような、江戸時代ではもうちょっと分散型だったろうけども、政策的に東京に集中してきた。そういうことを、EUができることによって、江戸時代の各国が危惧しているというような、重なるようなイメージがあつてというようなこと。

あと、最後の資料8にありました、日本の経済活動が世界に占める割合というの、EUの二、三年前のレスポンの「ユーロ・イン・ザ・ワールド」というレポートの中でも、ヨーロッパが世界に占める割合をいろんな部分で分析している。そういうことが、何か緊張感を持って、この災害で見えてきたなという感じを持ちました。

私はどちらかというと、ソフトのほうのまちづくりなものですから、こういうお話を聞いていると、この災害でもって、今まで足踏み状態にあったインフラ整備がまた勢いを増したという印象がやっぱりあるというところに少し違和感を覚えます。

まずは、今ある仕組みでもって、賢く利用することによって、例えば、物流とか交通量も2分の1をバックアップできるのかどうかというようなことを一度シミュレーションして、それで、ここはできないという部分がどこにあるのかというような、ある程度、数値化されて、ここはどうしてもバックアップしておく、すごく効果的に波及効果があるん

だよというような見せ方が欲しい。もちろん万全であるにこしたことはないわけですが、縦横無尽にネットワークができていれば、いかようにでもバックアップできるわけですが、リダンダンシーのコストが際限なく大きくなるということでもあろうかと思いません。

一般的なことはそれで、あと3つほど、資料を説明していただいた中で思ったことですが、まず1つは、資料3の災害時の対応を含めた地域間の交流と。そう言われると、当たり前のように聞こえますが、要するに、平時のゆとり生活というか、楽しいことが、いざというときの安全になっているんだということですよ。日ごろも豊かになって、かつ、いざというときに安全が担保されると。こういう考え方がもうちょっと全体を貫いていてもいいのではないのかなと。地域間の交流のことだけではないのではないのかなと考えました。

例えば、次に国土利用に関して言いますと、人口減少局面で、より安全なほうに誘導していけばいいという話がありましたが、この際、ぜひやっていただきたいと思うのは、ハザードマップをつくるときに、近代の防災設備がない状態で、堤防とかがない状態のハザードマップをつくる、あるいは古地図のハザードマップをつくっていただいても構わない。同じことなんですけれども、そういうものをつくることによって、今の安全と、万が一そうしたものが機能しなかったときの安全の違いが見えるわけですね。それ、両方を加味して、人口減少局面でうまく誘導してやることによって、より昔から継承されてきた人間が地形に即応して暮らしてきた豊かな暮らしというか、そっちへと誘導していくことになる。単に安全なことだけではなくて、それが集落の文化を守る。前回、奥野先生が最後におっしゃいましたけれども、国土計画の本来の目的はそこにあるというお話をおっしゃいましたけれども、そういう文化的にプラスの部分が出てくるという意味でも、堤防のないハザードマップをつくるというのをやってみてはどうだろうかと思えます。

そして、最後に、3番目なんですけれども、新しい公共の話ですが、これに関しては、私もまちづくりでいろんなフィールドに入っていて常々思うことなんですけれども、もともと地元の企業というのは、半分こうしたセールスをもっていると。建設業のみならず、あらゆる業種でもって、今、コミュニティービジネスであるとかソーシャルビジネスの担い手を育成しようという話がありますが、それ専門の担い手ではなくて、地域に根差したところというのは、自然に地域にお世話になっているという発想から、半分はコミュニティービジネスだったりソーシャルビジネスを実際はやっているわけですね。建設業もそう

ですけれども、建設業が地域一事業であるのと同じような感じですね。

よく知られた例では、旅館業の吉田屋さんというのが、4日間は営利の旅館経営をしていて、3日間は、例えば、農繁期の担い手として出すとか、そういうような、半分営利ビジネスで半分コミュニティービジネスみたいな形で地域の産業を、今ある産業をそういうふうに変革させていくというような、そういう担い手の育成の仕方というのも考えていただきたい。そういうのも視野に入れていただきたいということです。

もう一つ例を挙げるならば、私は今回、テレビでいろいろ情報を見ていて、水産品の加工場の例ですね。あそこまで機械化されているのかと、ちょっと唖然としました。魚を開くのも魚を3枚に下ろすのも、全部機械化されている。もちろんそうしたことで、ローコストでいい品物が多く出回ることも大切なことかもしれないけれども、手で下ろすわざとか、そういうものがなくなってきているわけですね。機械が壊れたから手で下ろしてでも頑張っておりましたという話を聞きましたけれども、そういう商品もつくっていくと。これは、手作業で全部やりましたみたいな商品をつくっていくことが、その製造業にとってもゆとりになり、技術の伝承とか文化を守っていくということにもなるというような。ですから、冒頭の資料3で申しましたような、平時のゆとりとか楽しさということが、いざというときの安全につながるような仕組みというのを考えると、もうちょっと楽しく、こういう問題って考えられるのではないかなと思います。

【奥野委員長】      ありがとうございました。

じゃあ、森川委員、お願いいたします。

【森川委員】      それでは、2つほどお話をさせていただければと思います。今までの先生方のお話とも関係するかもしれないのですが、効率と無駄というところが、非常に難しいバランス感覚が求められるなと思っています、例えば、今、携帯電話事業者は、携帯電話がつながらなかったのはけしからんということで、かなりいろいろなところから圧力を受けているんですね。それに向けて、今、ああいう非常事態でも携帯電話がつながるように鋭意考えてはいるのですが、それを株式会社が全部やることはできない。じゃあ、そうすると、国がやるのか。国がやるとしたら非効率にならないかとか、その辺のバランスが、今、とても難しい状況になってきていると思います。

そのため、国交省は需要をつくり出す省だと思っていますので、しっかりとそのあたりを考え、うまいバランス感でやっていくしかないのかなと思います。そのため、先ほど、ハザードマップの言葉も出ていますが、やはり情報共有して、なるべく市場に任せ

ていくようなアプローチ、情報をとにかく出すことで、市場側がきちんと土地の価格等を判断していくと思いますので、できれば、できるエリアは市場になるべく任せていくようなアプローチをとっていくのがいいのかなと思っています。しかしながら、国がやらなければいけないことが必ず残りますので、そこをどうするかは、うまいアイデアがあったらおもしろいなと考えております。

その中で、考えるための一例ですけれども、こういったことが可能かどうかなんですけど、例えば、道路をつくる時、あるいは橋をつくる時に、そこに研究開発的な要素と一緒に入れ込んで橋をつくるみたいなことが可能であれば、研究開発もしながら、インフラとして橋がつくれる。アメリカだと、これ、前回申し上げましたけれども、安全保障といった観点で、国が研究開発予算に膨大な金をかけています。安全保障ということで、彼らの研究開発予算は必要だという説明になっています。これに対して、研究開発と社会資本インフラの整備とを絡めることが可能であればおもしろいなと思っています。そのような効率と無駄のバランスが重要だというのが1点目です。

2つ目は、これは僕、答えがわからないのですが、国交省というのは需要をつくり出す省だと認識しています。今までは、確かに需要制約というような、10年、20年、需要が足りなかったような経済が続いておりましたけれども、昨今のエネルギー問題で、供給制約の時代にガラガラポンって変わってしまったような感じがします。そうすると、需要と供給との間でのマッチングが非常にアンバランスになってきて、国交省が需要をガンガンとつくり出しても供給側が追いつかない。経済をマクロとして考えると、そういう影響がおそらく出てくるのかなんていう気もしております、そのあたり、国交省として何か考えなくてもいいのかというのが素朴に感じているところでございます。そういったところは経産省の管轄かもしれないんですけれども、需要と供給のバランスのところ、そこは結構大きな問題になるのかなんていう気がしているということです。

以上です。

**【奥野委員長】** どうもありがとうございました。

それでは、先生方、追加してご発言ございましたら。家田先生、どうぞ。

**【家田委員】** じゃあ、第2ラウンド。だけど、時間ってもうすぐ終わりですよ。

**【奥野委員長】** いや、まだ15分ほどありますが。

**【家田委員】** じゃあ、さらっと。1つは、ここに書いてあることはすばらしいことがあったんだけど、前も言ったんじゃないかと思うんですけど、新しい技術というのでもの

すごく支えられているんですよね。前回、岡部さんがおっしゃったように、技術がだめにしている面もないことはないんだけど、だけど、技術で支えられている面ってものすごくあるんですよね、平常時だけじゃなくて非常時に。そういうのをもっともっと洗い出して、国土づくり、あるいは安全の確保に対して、技術を駆使していくという印象をもっと強く出したほうがいいと思っているんですよ。技術は平常時に使うだけのもので、非常時にはさよならみたいな感じなんだよね。道路といえば道路だし、何とていば何というのは昔ながらの感じがするので、それを1つ強調したほうがいいんじゃないかという感覚を持っています。

それから、やっぱり今も、コスト、効率と無駄みたいなお話がありましたけど、何だかんだ言ったら災害はあるんですよね、うちは。いっぱいあるんですよね。だから、災害とうまく折り合って何とかしていくしかないわけで、それは住み方もそうだし産業もそうなんですよ。それをさっきおっしゃったみたいに、マッチングというのか、常時の競争と非常時の協調みたいなものがね。それを常時からトレーニングしていく。そういうスタイルが、日本の国土とビジネスのスタイルだというような感じに持っていったほうがいいと思っているんですよ。したがって、結果的には非常時のパフォーマンスは上がっているんだけど、あんまりコストアップしてませんよという。そのモデルというのが、世界中に災害国なんていっぱいありますからね。途上国なら、インドネシアとか、いくらでもありますから、そういうところの発展にも寄与していくような、そういう最先端事例国になるようなふうがいいと思っています。

だから、ぜひそういうコストアップを生まないような災害対策、対応ですよ。そういう意味で、さっきの岡部先生のご懸念もあるんですけど、確かに僕も同感の面もあるんですよ。さっきも、高速道路あり方委員会みたいのがあって、そこでは、いや、三陸自動車道はもうバーツとつくるんだみたいな意見もないことはないんだけど、やけ太りみたいなことでも困るんですよね。要るものは要るし要らないものは要らないという発想が必要だしね。ただ、私、「コンクリートから人へ」という意見の人間じゃないんで、冷静に日本の道路インフラを比較すると、暫定2車線を高速道路なんて言っている国はどこにもありませんから、それを抜くと、日本の高速道路のインフラってものすごく貧困だということは、冷静に見ていただければわかるんで、それはそうなんです、それを置いておいたとしても、さっきのコストを上げないようにするという観点からすると、こういう意味の、ある種、リダンダンシーをアップするためのインフラ整備という場合には、インフラのスペッ

クダウンもあり得るよという。スペックダウンというのがあり得るよという、構造自身が、例えば、車線数であるとか、路肩のつくり方であるなんていうものを、フルの高規格道路じゃなくたっていけるわけですよ、そういうリダンダンシー確保は。したがって、岡部先生ご懸念のような、またインフラをバンバンつくるのかみたいなことじゃなくて、品のいいといいますかね、(笑) コストもあんまり上がらずに、だけど、実質の効果が上がるような新しいインフラ整備の時代だという、そんな感じに持っていく必要があるなという感じはしました。

以上です。さっきで言うと、非常時と常時の両方のダブルモードで国土とビジネスのモデルをつくっていくみたいな、そういうのが要るんじゃないかと思っています。

【奥野委員長】      ありがとうございました。

ほかの先生方、いかがでしょうか。一ノ瀬先生。

【一ノ瀬委員】      私も短いこうと思います。2点だけ。あまり皆さんが触れなかったんですけども、一番最初に説明いただいた資料3の首都直下地震の話なんですけれども、ある程度想定されることと、あと、現在、自治体間の支援というか、マッチングの話について説明いただいたんですけども、私、ちょっと前まで関西にいましたので、東南海とか南海は関西では非常に危機感を持って、ある程度備えて、まあ、それが十分だったかどうかは、今回また検証されるんだと思うんですけども。ただ、首都直下型というのも、随分言われるわりには、東京に住んでいる方はほとんど、あんまり真剣には考えてなくて、多分今回初めて、はたと考えたと思うんですけども、どの程度の想定が細かくされているのか、私、専門外でよくわからないんですが、できれば、こういったものも、先ほどお話ありましたように、できるだけどんどん情報を公開して行って、いろんな意味でリスクがあるところに、やむを得ずというかもしれないんですけども、住んでいる状況がわかるようにしていただけたらいいんじゃないかなと思います。

その後でどうするのかとか、首都機能をどうするかみたいな話というのは、また政策的なことになってくるんだと思うんですが、まずは、できるだけ情報を明らかにしていくと。ここ2つで対比していただきましたけれども、ものすごい規模の違いで、こうなったときにどうなるか、想像もつかないんですけども。

あと、先ほど、自治体レベルで首都直下があったときに、新潟県で100万人受け入れていただけるということなんですけれども、ただ、100万人がどうやって動くのかなとかいうことをちょっと考えてしまったんですけども。なので、フィージビリティも含

めて相当考えなければいけないんじゃないのかなと思っております。

そういう意味では、前回のときに、実は被災地を離れない方が多いという話をちょっとしたんですけども、いろんな集計がもう既に出ていると思うんですが、今回、どの程度の人動きがあつて、自治体ごとにいろいろキャパがあつて、受け入れたりしているんだと思うんですが、そういった情報も整理して提示していただけるといいかなと思っております。

2点目なんですけれども、これは簡単に、前回もちょっと申し上げたんですけども、今日は一番最後のところで、ツイッターとかという話、SNSが出てきたんですけども、マスメディアではどうしても批判的に語られるところもあると思うんですが、実際、今の支援の活動の中なんかにおいても、前回のというか、阪神・淡路のときとはかなり違うことが、そこで今まさに起こっているんじゃないかなと思っているんですね。なので、そういった意味では、もちろん問題がないこともないんですけども、ぜひソーシャルネットワークとかソーシャルメディアで起こっていることなんかについても情報をまとめていただけるとよいんじゃないかなと思います。

以上です。

**【奥野委員長】** ありがとうございます。局長、審議官、いかがでしょう。何かご発言いただくことも、いろいろ思いもおありなんじゃないかと思いますが。福富審議官、いかがですか。じゃあ、福富審議官、幾度審議官の順番でお願いできますか。

**【福富官房審議官】** 特にしゃべることは実はないんですが、先ほど、津波想定だけで土地利用を決めたという指摘があつたんですが、実は津波想定で今回のこのテーマを議論しているときにおいてすら、大都市の土地利用をどうしようかというのは、なかなか正解がなくで難しいということしか言えないよねというような議論が中でありまして、それに加えて、水害だとか他の災害予想を加えていくと、ほんとに土地利用という面で日本の国土をとらえたときの今後のあり方というのは、実は、このレポート・プラスアルファでもなかなか回答が見つからないという話をしたところでありまして、ちょっとそこは頭が痛いかなと思っております。

**【奥野委員長】** ありがとうございます。

幾度審議官、いかがでしょうか。

**【幾度官房審議官】** ありがとうございます。今回は1,000年に一度というようなレベルの津波を伴うような大規模災害への対応ということで、現時点でいろいろ考えられる

ことは一応提示して、しかし、政策として、これをほんとうに採用するかどうかというのは、先ほどから、効率と無駄の議論もありましたけど、よく考える必要がある。震災が起きると、今までの論調とがらっと変わって、例えば三陸縦貫の議論などが出てくるのですが、国土政策として最終的にどういう政策を選択していくのかという論点を冷静な立場で議論したいなという思いがあります。

そういう意味で、先ほどの私どもの資料でも、交通のまとめのところで、リダンダンシーについてのきちんとした評価軸みたいなものをつくるべきだとしていますが、そういうようなことを発信していくのが国土政策で重要ではないか、そういう思いを持っております。

【奥野委員長】      ありがとうございました。

委員の先生方、追加してどうですか。

【岡部委員】      先ほど、家田先生のおっしゃった「常時の競争、非常時の協調」というのは、私もそういうことを思っていたんだと思うんですけども、いい言葉だなと思いました。首都機能移転が、災害で復活、息を吹き返したみたいなのが少し、冒頭でいつも、この話があるものですから、そういうものを感じるわけですけど、やっぱりどうしてもこういうのがマスコミに伝わると、東京と同じようなものをどっかにバックアップとしてつくっておくんだという単純なイメージができ上がってしまうんだけど、やっぱり今ある都市の仕組みの中でどうバックアップ機能を担保するのかということなんだというのが1つ。

もう一つは、海外との連携ということに、相互支援体制ということになると国と国になるんですけども、私はやっぱり、自治体レベルでの連携、遠隔地の連携の中で、場合によっては日本全部だめになることもあって、同じようにだめにはならないだろうから、その延長でもって、海外の自治体との連携というのがもうちょっと入っていたほうがリアリティーがあるんじゃないだろうかと思います。

以上です。

【奥野委員長】      どうぞ。

【森川委員】      先ほど、インフラ整備のときに、研究開発と絡めるなんていうお話をさせていただきましたけれども、ITとかICT屋から見ると、国交省というのは、フィールドを持っている、とてもすばらしい省なんですね。すばらしい実験場がたくさんあって、総務、経産だけでは絶対できないという、すばらしい省です。また、橋をつくるとか道路

をつくるとか港湾をつくるのに比べると、ITとかICTなんてもう微々たるものなので、けたがほんとに小さいです。もう2けたぐらい違います。したがって、何か新しくインフラをつくるときには、ぜひともその辺とも、経産とか総務と仲よくしていただいて、国交省としては、これをやるから一緒にやろうぜみたいな感じで、そういったことをやっていただくと、我々の産業界もおそらく元気になると思いますので、ぜひともそのあたりもセットで考えていただけるとうれしいです。

**【奥野委員長】** ありがとうございます。

私、一番最初に、明治以来の政策が一極集中に大きく変わっているんじゃないかという話を申しあげました。これは、首都機能移転なんていうことを言っているわけでは全くありませんので、念のために申しあげておきます。

そろそろ時間になりましたので、このぐらいにさせていただきたいと思いますが、最後に、局長、何かご発言いただけますでしょうか。お願いします。

**【中島国土計画局長】** 本日は貴重なご意見をありがとうございました。

今日いただきましたご意見も踏まえまして次回にはとりまとめの案をお示ししたいと考えております。それについて議論いただき防災国土づくりの基本的な方向性を示していきたいとおもっておりますが、合わせて、お願いですが、たとえば東北地方でこの考え方を活かすとしたらどうなるのか、ここがポイントだというようなご指摘もいただけたらと思っております。その点も含めて次回、たたき台をお示ししたいと思いますのでどうぞよろしくお願いいいたします。

**【奥野委員長】** ありがとうございます。この前の政策部会でも、東北についての広域的な計画をもう一回考えたらどうだというようなご意見ございましたですね。その点については、多分、皆さんにもご異論はないんだろうと思います。どうもありがとうございました。

そろそろ予定の時間になりましたので、これもちまして第2回の委員会を終わりたいと思います。本日は、大変ご熱心な議論をありがとうございました。大変お暑い中、また傍聴の皆さんもご苦労さまでした。

それでは、事務局から連絡事項をお願いいいたします。

**【岸企画専門官】** 次回の第3回委員会の日程についてでございますが、次回は7月4日、月曜日、18時から20時の開催を予定しております。会場につきましては、また後日、事務局よりご連絡を差し上げたいと思います。

なお、本日お配りいたしました資料につきましては、お席にそのまま置いていただければ、後ほど事務局から送らせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

— 了 —