

## 第4回 国土利用計画研究会

平成16年11月18日

【事務局】 ただいまから第4回の国土利用計画研究会を開催いたしたいと思います。委員の皆様方には、お忙しいなか、それから早い時間からお集まりいただきましてまことにありがとうございます。ご欠席というご連絡をいただいているのは、遠藤先生、それから林先生ということでございます。

それから、前回の研究会から事務局に異動がありましたのでご紹介させていただきます。国土計画局を担当しております大臣官房審議官の辻原でございます。

【審議官】 辻原でございます。よろしくお願いいたします。

【事務局】 それでは、以降の議事は小林委員長にお願いいたします。よろしくお願いいたします。

【委員長】 おはようございます。きょうも前回に引き続きまして、個別テーマが2件テーマがございますが、このテーマについてご議論いただきたいと思います。

最初に、安全で安心な国土の形成に資する国土利用というテーマでございます。資料説明をお願いいたします。

【事務局】 資料の説明の前に配付資料の確認をお願いしたいと思います。

資料1「国土利用計画研究会委員名簿」。資料2「安全で安心な国土の形成に資する国土利用」。それから参考資料2「災害に関する指定地域」の表。それから資料3「美しい国土の形成に資する国土利用」。参考資料3-1「国土計画における「美しい国づくり」の視点」。参考資料3-2「都道府県条例指定箇所一覧」がお手元に配付されていると思いますが、不足等ございましたら事務局にお申し出ください。よろしくお願いいたします。

それでは、資料の説明に移りたいと思います。

まず、安全で安心な国土の形成に資する国土利用ということで、資料2で説明したいと思います。2ページ目をあけていただきたいと思います。

まず、頻発する災害といたしまして、ことしは集中豪雨ですとか、直下型地震があるということで、ことしの平成16年の主な災害で既に犠牲者が270人に達しているというような状況でございます。

それから次に、これらの災害に対する大きな課題といたしまして、高齢者の問題ですと

か、情報伝達、それから集落の孤立があります。また、ことしに限らず、土地利用と災害の問題ですとか、新規投資の制約というのが課題として挙げられております。

それから、特に三大都市が大規模災害に襲われた場合、甚大な被害が起こる危険性があるということがございます。

詳しくは4ページ以降のデータで説明したいと思います。

最近の災害の状況でございますけれども、伊勢湾台風以降は災害による死者行方不明者の数は減っておりますけれども、時として阪神大震災のように大規模な災害が起きるということがございます。

近年の災害原因別死者行方不明者の状況でございますが、風水害とか雪害による犠牲者が多い年がほとんどですが、ときとして突発的な地震におきまして多数の犠牲者が出るというような状況となっております。

5ページ目をお願いします。

最近の集中豪雨の状況でございますけれども、集中豪雨が近年増加ぎみということであり、右側の資料でございますが、これは都市規模別に被害額を調べたものでございすけれども、大規模の都市になるに従いまして、被害密度、すなわち単位面積当たりにおける被害が大きい。一方、人口規模の少ないようなところでは、例えば、被害の区域の範囲が広いとか、資産の被害の総額は多いですが、被害の密度、水害密度というのは低いという状況であります。

6ページをお願いします。

近年の主な水害の状況でございますけれども、平成11年の水害では、福岡の地下街が浸水したり、広島で住宅地で土砂災害が起きるなどの被害が起きております。

平成12年度ですけれども、これは東海豪雨でございまして、大都市における水害の事例でございます。浸水の戸数が7万棟で大規模な被害が起きました。

ことしに入りまして、新潟、福井の豪雨ですとか、それから台風23号などで全国各地で被害が起きているという状況でございます。

7ページでございますけれども、阪神大震災以後の大きな地震の被害を載せております。

阪神大震災では死者行方不明者、6,400名余りの方が亡くなられたという大規模災害でありました。

それ以降、例えば鳥取県西部地震ですとか、広島と愛媛の間で芸予地震が起きていますが、特に鳥取のほうでは山間部で起きたということで、孤立集落の話がこのときから出て

おります。

それから、ことしの新潟県中越地震でございますけれども、やはり中山間部で起きたということで、孤立集落の問題が大きいと思っております。

8ページ目でございます。災害対策上の課題といたしましてどういったことがあるかということでございますけれども、阪神大震災のときから指摘されておりますが、犠牲者の高齢者の割合が多いということでございます。阪神・淡路の大震災では、65歳以上の高齢者が約5割です。ことしの主な災害による死者行方不明者、内閣府のホームページや消防庁のホームページで発表している犠牲者のうち年齢のわかっている方だけを集計いたしましたのが円グラフでございますけれども、ことしの主な災害で亡くなっている方の6割余りの方が高齢者ということでございます。

それから、右下のグラフでございますけれども、では、これら的高齢者を助けるための避難を援助するための15歳から64歳の方の人口はどうなるかということを見ております。

現在は、走って避難ができないような高齢者1人当たりの15歳から64歳の人口が8人に対して、将来は2.6人になるということで、災害弱者の避難とかの問題というのが将来出てくるということが予想されます。

それから、9ページ目でございます。阪神・淡路大震災のときの救出された人の救出方法を調べてみますと、警察や消防、それから自衛隊で救出された人が約4分の1に対して、近隣住民により救出された人が4分の3ということで、地域の防災のあり方というのが重要だということがわかります。

自主防災組織の活動状況を見てみますと、特に災害時の活動状況ですと、情報伝達ですとか、初期消火、それから住民の避難誘導ということで、やはり自主防災組織の活動のあり方が地域の防災にとって重要だということがわかると思います。

それから、10ページ目でございます。これは避難誘導のときに必要な情報のことです。

洪水ハザードマップの策定市町村の推移は、年々増加しております。それから、洪水ハザードマップ以外にも、土砂災害ですとか、火山、津波といったハザードマップが作成または検討されて作成中ということでございます。

それから、新潟の豪雨のほうで問題となりましたが、防災無線の整備状況でございますけれども、赤いグラフが同報系無線と言いまして、住民に避難勧告とか、一斉に通報する無線ですが、まだ66%の段階で、今後その整備が望まれているものでございます。

それから、下のオレンジ色のグラフでございますけれども、地域防災無線と言いまして、市町村の災害対策本部と、学校や病院といった生活関連機関と結び、相互の通信ができるような無線でございますけれども、そういった無線はまだ整備率が低いということで、今後、例えば孤立集落などの連絡に使うのも有効ではないのかなと思っております。これはまだ8%ということで低い状況でございます。

11ページ目でございます。避難場所の整備状況ですが、まだ避難が困難の区域が61%もあるということで、今後、避難場所の整備が望まれているということでございます。

それから、避難場所となる小中学校の耐震化の状況でございますけれども、耐震化が進んでいるのは46%ということで、残り54%はまだ疑問があるという状況でございます。

また2ページに戻りまして、これが災害対策上の課題でございます。

次に、国土利用計画との関連で、土地と防災の状況を見ていきたいと思えます。また再び12ページをお願いいたします。

危険と思われている地域の国土利用の状況というものを調べてみました。まず、河川の沖積作用でできた低地地域にどのくらい人口とか、または市街地が集中しているのかということ調べてみました。それが左のグラフでございますけれども、全国土の14%について、人口の約半数、また市街地の半数が集中しているということで、こういった低地地域に人口が集中しているという状況でございます。

右側のグラフは地形別に人口の増加率を見てみましたが、斜度のあるような丘陵地の人口が増えている。特に三大都市圏で増えているというような状況でございます。

13ページでございます。次に急傾斜地の開発の状況でございますが、傾斜地の開発に伴いまして危険箇所が増えているということで、特に近年の5年間で急増しているのがわかります。これが左上のグラフでございます。それに対しまして、急傾斜地の整備箇所数というのが追いつかないような状況となっております。

右側のグラフでございますけれども、国土数値情報で最大傾斜別に人口の推移というものを見てみました。そうしますと、特に三大都市圏の傾斜地、3度から15度のところで人口増加が著しいということで、やはり急傾斜地の近くの開発が進んでいるということがわかると思えます。

14ページでございます。これは神奈川県鶴見川の例でございますけれども、昭和33年というのは流域の市街化率は10%であったのに対し、1997年には84%まで上がったため、同じ雨でも水の出方が早く、しかも大きくなるということで洪水が起きやす

くなり、都市河川、都市水害の危険度が上がっているという例でございます。

次に、三大都市圏に大規模災害が起きたときの話でございますけれども、15ページ目をお願いいたします。

三大都市圏の人口ですとか経済活動が占める割合というものを示しておりますが、いずれも三大都市圏に集中しているということで、このような地域に大規模災害だ起きた場合、非常に甚大な被害が出るのではないかとということが予想されます。その16ページに被害想定として、現在、出されているものを載せております。例えば、内閣府で東海地震ですとか、東南海・南海地震の被害想定を出されております。

それから、大都市を襲う大規模洪水ということで、例えば利根川ですとか、淀川で浸水想定区域図というものを示しておりますけれども、その資料を見ますと、いずれも大きな被害が出るということが予想されております。

次に、戻っていただきますけれども、3ページ目をお願いいたします。こういった国土利用の状況下で今後防災対策のあり方としてどういったことがあるかということでございます。3ページの左上のグラフですけれども、社会資本整備の投資額の状況でございますけれども、今後その投資額が減っていくことが予想されております。一方、これまで整備した基盤整備、国土基盤の更新投資が増えるということで、2020年ないし25年ぐらいでは、もう更新投資が多くなり、新規投資に回すお金がなくなってしまうというような状況になるのではないかと考えられます。

こういった状況を考えますと、すべての地域を一律に整備していくというのは難しいのではないのか。それから、効率性ですとか、土地利用の重要度に応じた優先づけが今後必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。

それから、左下のグラフでございますけれども、ハード対策の限界ということで、例えば、阪神・淡路大震災のような大きな災害が来ますと、ハード施設では設計外力を超えてしまうため、ハード対策のみでは対応できない。ソフト対策を含めた被害を最小化するような減災対策が必要ではないのかということでございます。

一方、外力は小さくても頻発するような災害に対しては、箇所も多いということで、それらをすべてハード対策するというのではとても追いつかないということで、土地利用的な対策も必要ではないかとということでございます。

次にまた17ページ目にいきまして、土地利用と防災対策の事例というものを紹介したいと思います。

これは国土利用計画に土地利用誘導している例でございますが、宮城県の鹿島台町というところで国土利用計画の市町村計画をつくっております。ここでは昭和61年に大きな水害があって、町の半分が浸かったということで、この地図にかいてある青色で囲まれた区域が水害で水に浸かった地域でございます。

その後、この鹿島台町は水害に強いまちづくりというものをいたしまして、赤い線というのが二線堤と言いまして補助的な堤防でございます。万が一、河川の堤防が決壊したといたしましても、この二線堤で市街地は守られるというような構造になっておりますが、こういったものを計画しております。国土利用計画では、赤い線で囲まれた二線堤の中の地域に宅地などを誘導しているというような事例でございます。

次に18ページ目でございます。これは三重県の熊野川の支川で相野谷川というところがあるんですが、そこで行われている土地利用対策とハード対策を組み合わせた防災の例でございますが、集落の周りを輪中堤で囲いまして、その輪中堤の外側は建築基準法の災害危険区域に指定いたしまして新規の宅地を規制しているといったような事例があります。

それから19ページでございます。これは土砂災害防止法の例でございますけれども、法律によりまして急傾斜地で新規の開発というものを許可制にしているというような事例でございます。こういった土地利用を通じましたソフト対策というのは、今後、重要となってくるのではないかとということでございます。

それからまた3ページ目に戻っていただきたいと思えます。今後、土地利用誘導の考え方といたしまして、こういったことが考えられるのではないかとというものを右下のところ挙げておりますけれども、土地利用誘導の対象となり得る災害というのは、今まで見てきましたように、ある程度確率評価ができるとか、周期性がある、例えば、ハザードマップを出しているような災害だと思います。それから、地形条件によっても災害が起きやすいというようなところについても、土地利用誘導が有効ではないかとということで挙げております。

それから、その土地利用に重心を置く考え方と、ハード対策に重心を置く考え方としまして、災害の頻度が高いとか、多いとか、土地利用条件が悪い場合には土地利用に重心を置くという考え方もあるのではないかと。

それから、土地利用も高密度な地域はなかなかすべてを誘導するのは難しいということで、低密度な地域ほど土地利用誘導というのは有効ではないのかということでございます。

それから、ハード整備の優先度が低いようなところは土地利用に重心を置いたほうがよ

いのではないか。

そして、最も重要だと思われることは地域の合意形成でございまして、土地利用誘導をする場合にも特に地域の合意形成が必要だと考えられます。

そのほか、土地利用誘導に向けた課題といたしましては、頻度ですとか被害というものを合わせた土地のリスクの算定ですとか、評価手法の開発というのが今後必要であるということですし、それから規制誘導のための情報提供のあり方というものを今後考えていかなければいけない。

それから、これは地域で土地利用誘導する場合にも合意形成手法とか、そういったものの確立というのは重要ではないかと考えております。

以上、資料による説明は以上でございます。

**【委員長】** それでは、1番目のテーマでございます安全で安心な国土の形成に資する国土利用について説明を終わりましたので、これについて何かご質問なり、ご意見があればまずいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

有田先生、新潟におられて、今回の地震、新潟市はそれほど大きな被害ということですが、それとの関連で、きょうのペーパーをごらんになって何かご意見があればいただきたいと思います。

**【委員】** 地域は養鯉が盛んで、池の破堤によって錦鯉が沢山死んだというニュースが流れています。現地を歩いていて印象深いのは、池は特定地域に固まって存在していて、破堤が連鎖的に進んで、鉄砲水みたいに洪水が流下している例が多い。そうした現場をたくさん見るのですが、その鉄砲水で住宅が壊れ、死者が出たという例を聞かないのです。あの地域の土地利用は、ため池は地形的に関東で言うと谷戸みたいな谷筋の上部にあり、住宅は下流の幾分小高いところに形成されている。あまり注目されないのですが、こうした土地利用が死者の少なかった1つの理由ではないかと現地を歩いていて思います。

紀宝町のような河川の氾濫で常に災害に見舞われているところはかなり強硬な土地利用規制が行われていますが、その他の地域ではなかなかそういうことは難しい。これは1つ教訓として学ぶべきことではないかという印象を持っています。

**【委員長】** コイの養殖のためのため池……。

**【委員】** それがわりに山の高いところにあります。谷水を使ってコイの養殖をしていて、浅い皿池が大半です。ですから、今度の震災でも壊れやすく、破堤による洪水があふ

れて下の池を襲って、またその次の池が壊れるという形で連鎖が生じ、鉄砲水みたいな洪水が小規模ですけれどもたくさん起きています。

それで集落が下であればかなり死者が出た可能性があるのですが、地域の土地利用が災害を防いだのが救いだったと思う。

【委員長】 これは土地利用上、意識的かどうかわかりませんが、そういうところにつくるものだという何か不文律のようなものがあって、ずっとそういう形でつくられたんですか。

【委員】 頸城地域では、集落には、関東で言う谷戸があって、周辺には小高いところがあるのですが、そこに歴史的集落が形成されている。多分、春先の雪解けの洪水の経験の積み重ねが、そうした土地利用を形成したのだと思われます。

【委員長】 逆に言いますと、そういう土地利用がある意味で見えているところ、これは阪神・淡路大震災が起きた神戸のように完全に都市化してしまいますと、そういう土地利用のある意味での従来からの伝統的な考え方が消されていってしまいますよね。消された結果として、たしか阪神・淡路大震災のときもそうだったんですけれども、直下型のところ以外で被害が起きたところは、昔から何か地形上の問題があるもとの土地でかなり被害が出ていたという報告が阪神・淡路大震災ではあったように記憶しているんですが。

【委員】 同じような話があります。小千谷市から離れた原発のある巻町あたりで、そんなに震度は大きくなかったのに壊れた家が何軒かある。これらは、もともと地盤が悪いところで、昔は人が使わなかった。こうした所で災害が出ているという話は聞きました。

【委員長】 どうぞ。

【委員】 今、事務局で取りまとめていただいた資料、大体このシナリオどおりの話だと思います。

まず、洪水ですとか、今回の中越地震も現地へ行ったりして、あと火山なんかも現地で調査したりしながら、今、特にハザードマップみたいなものの研究をやっている関係で、こういった問題には大変興味を持っているところです。

今、非常に問題が多いところでの開発というのがどんどん進んでいるというお話がこの資料の中でもされましたけれども、じゃあ、こういったところに住んでいて、住民はそれをちゃんと認識しているのかという問題なんですけれども、往々にして意識していない。全く意識していないという構造にあると思います。それを知らしめる1つの役割をハザードマップは担っているんだろうと思いますし、ハード対策だけではどうにもならない

部分はリスク情報を住民に開示して、それで適切な対応を誘導していこうという意図もあるんだろうと思います。ところが、住民のほうは、どこの被災地へ行っても、住民は口をそろえて、まさかこうなるとは思わなかったと。ハザードマップも見ていたけれども、それは全然彼らの現実観から非常に遠くて、幾ら情報を与えられても、いわゆる正常化の偏見とでもいいましょうか、自分のことのように思っていない。

ハザードマップというのは、本来、リスク情報として開示されているわけですから、それがもし市場のメカニズムに適切に反映されていくなれば、土地の価格だとか、住宅の市場というものにちゃんと反映していくはずなんですけど、ハザードマップを公表したおかげで地価が下がったという例は、今のところ日本では報告もされておられませんし、それによって住民が住宅の購入に対して反映したというような状況は、必ずしもスムーズにいつているとは思えない状況だろうと思います。

そういった面において、今、ハザードマップを公表していくということが、要は、そういった市場のメカニズムに任せるとか、あとは住民にリスクの情報、土地の属性としてのリスク情報を付与することによって、自発的な土地利用というのか、自然の流れの中での土地利用みたいなものを誘導しようとしているということなんでしょうけれども、それは必ずしもスムーズにいつていないということで、どうもそこはある程度、規制とか、積極的な土地利用誘導ということをやっていないと、なかなかうまくいかないんじゃないかなという感触を持っています。

**【委員長】** ハザードマップの議論とマーケットメカニズムに任せるという議論ですね。先生のお話は、マーケットメカニズムに任せると言っても、そのメカニズムが働いていないというお話ですね。

逆の言い方をする人もいますね。ハザードマップを発表して、その結果、地価が下がると、そこにかえって土地が安いからと入っていくんじゃないかという言い方をされる方もありますけれども、その辺はどうですか。

**【委員】** そこはどう考えるかによると思うんです。

実は発展途上国のハザードマップづくりなんかに参加しておりまして、フィリピンなんかでケソン市のハザードマップづくりをやっておりまして、現地へ入って行きましたら、ハザードマップをつくらうとしているような対象の地域というのは、スラムスクォーターがいっぱいいるところでして、その現地の中でいろいろ話をしていたら、副市長が私に言ったことが、片田はハザードマップをつくって危ないからそこに人を住まわせないという

ことを考えているようだけれども、この地では違ふと。ハザードマップなんかを出したら、そこはスラムの開發適地図になって、地方から人が集まってくるんだということを言われて、なるほどなど、常識は通用しないなんて思ったんですけれども。

日本の場合はどうかというと、マーケットメカニズムに、もしちゃんと反映して地価が安くなったとする。そこを選択的に選んで買った人がいるとするならば、これをどうとらえるのかというのは、非常に今、防災をめぐる責任論がどちらに延長するのかというところと連動してくると思うんです。要は、積極的に30年に1回浸かるということを知っていて、だから安いということと、リスクというものをセットで買い入れるという行動があってもよからうということになると、それは選択的にそのリスクを積極的にとったわけですから、浸かることをご理解いただくというのか、それでよしというふうにしななければいけないでしょうし、それは1つの政策だろうとも思うんです。ただ、その場合、自己責任という原則がちゃんと確立しているというのか、それをみずから了承して買っているわけですから、それはちゃんとわかってもらった上での形になっていなければいけないんですけれども、日本の場合はどうかというと、日本の防災というのは、今、非常に大きな転換期に来ているというのか、非常に大きな問題にぶち当たっているような気がしております。

ちょっと話は脱線するかもしれませんが、8月の終わりから9月の終わりにかけて僕はカリブ海に行っておりまして、ハリケーンの危機管理で現地の政府の指導をしておりました。そのときにちょうどハリケーンフランシスとか、アイバンとか、ジーンというのは、カテゴリー5と言いまして、平均風速70メートルという、平均ですから最大瞬間風速じゃないですからすごいですけれども、そんなものがちょうど3つ来まして、現地での対応を見ていたんですけれども、住民は、いい意味でも、悪い意味でも政府なんか相手にしていないというか、当てにしていない。要は、どんなことをやろうが、平均風速70メートルのハリケーンが来たら、もうどうにもならないということがよくわかっているんです。その中でホームセンターには張りつける板を買いに行く人の行列ができ、ろうそくを買う人の列ができ、水が飛ぶように売れる。自分の命を自分で守るという基本的な原則が完璧にでき上がっていると思うんです。つまり、災害に対峙しているのは住民であり、社会でありという、その認識が非常にある。

ところが、ひるがえって日本へ帰ってきて、7月の豪雨だとか、中越地震だとか、いろいろ僕も調査をやっているんですけれども、住民に調査をやってフリーアンサーを書いて

もらいますと、避難勧告が出なかった。つまり、避難勧告が出なかったから逃げられなかった。避難所へ行ったけれども食料がなかった。つまり、もう全部行政の対応が悪かったということのオンパレードになっているわけです。

それを見るときに、日本の防災というのはどういう形になっているかという、災害に対峙しているのは行政であって、行政の加護の下に住民がいるという完全な三段階になっている。今、おそらく災害が起こるとい現象は、行政ができることには当然ここに想定外力があるわけですから、それを超えて起こる。そうすると、必ず何らかの障害が住民に行く。そうすると、この住民の怒りというのが、行政が委ねているという状況、その加護の下に住民がいるという認識を持っていますから、税金を払っているのにちゃんと守ってくれなかったということで、コンプレインのオンパレードという、全部文句が出てくるとい、そんな構図になっているような気がするんです。

今、そうやって考えると、日本の災害に対峙している構造というのが、災害に対して行政があって、その加護の下に住民という、この構造の中で事が進んでいて、この状態のままである段階で住民に浸かることを受け入れろという話になっていくと、ちょっとそこに障害があるように思うんです。やはり自己責任ということ、もしくはそれを納得して買ったんだということに対して、行政は知りませんよということを明確に言い切れるような災害にかかわる住民と行政の関係というのがちゃんとできていれば、リスクをわかった上で買ってもらうというようなことまでいけると思うんですけれども、日本はどうも災害に対峙しているのは行政であるという、その風潮が住民の中にこれだけあり過ぎると、そこはいつまでたっても行政が大きな政府であり続けなければいけないというのか、そんな構造になっているように思うんです。

**【委員】**　ちょっと、反論させていただきたい。ハザードマップについては、原則的にはおっしゃるとおりだと思います。しかし、例えば、買ったときには災害の危険性はなかったけれども、市街化が進んでいってしまっ流出形態が変わって、ハザードマップをつくられると、以前よりかなり高い危険度に区分されてしまうと言うことがあるのではないか。こうしたことが繰り返され、更新される構造を日本の都市はもっているのではないか。その場合に、じゃあ、あなたたちは、その段階での費用をリスクとして負担しなさいとは言にくいのではないか。

**【委員】**　特に洪水の場合は、確かに市街化されていく中でリスクが変動していく、つまり大きくなっていくという構造がありますので、それは確かにそういう側面があるんだ

ろうと思うんです。それは開発のときの責任というのはどうしても出てくるという側面は確かにあると思います。

ただ、そういった議論というのは一部にあるとは思いますが、全体の……。

【委員】 開発の外部不経済を個人がしょってしまう。

【委員】 そうですね。外部経済、不経済の問題ですね。そういう問題にはなるとは思いますが、その部分は確かに解決しなければいけないとしても、そうであっても全体の議論としては今の私の話の中におさまるのだらうと思います。

【委員長】 ありがとうございます。

ほかに。

【委員】 あまり議論に大きな貢献はできないと思いますけれども。

この前、知り合いが三条とか豊岡とかにいて、ことしは結構水に浸かった人が多いんですけども、豊岡なんかの話を知っていると、もともとよく浸かる場所らしくて、それで河川なんか結構工事をしているんですけども、護岸のきっちりした工事の進捗率というのが、何か5%とか10%ぐらいらしいですね。全部をきっちりするためには、多分あと100年ぐらいはかかるんじゃないかという話なので、どちらかというところというよりハード整備というよりは、しかも特に新しく開発されたというところでもないで、もともとそういうところで、本来、水と共生するような生活のされ方が多分されていたんじゃないかと思うんです。それが今、被害が非常に大きくなるというのは、1つは住宅の構造みたいなものが結構影響しているようなところがありそうな気がしております。今回の水害の場合には、地震のときはいわゆるプレハブ住宅というのは被害に強いらしいんですけども、水害にはプレハブ住宅というのは全然だめなんだそうなんです。

というのは、浸かったときに、プレハブ住宅は中に断熱材が入っていて、断熱材が全部やられてしまうので、浸かったところだけではなくて、結局上まで壊して断熱材を全部入れかえないといけなくなる。プレハブ住宅は普通、内断熱になっていますから。どうもそういうよく水に浸かるような地域での住宅、この土台を上を上げるとかという話はいろいろあるんですけども、どうも住宅そのもののあり方というのが何か1つあるのかなと思ったりもしています。

これは何かハウスメーカーだとか、そういうところにやっぱり何かそういう技術なり、新しい住まい方みたいなものを開発してもらって、提案してもらおうというような方向があるんじゃないかなというふうに思ったりもしました。

それからもう1つは、きょうのあれを見ていて、やっぱり高齢者が非常に多くて、どうもやっぱりここが問題になりそうだというか、災害のときには大変そうだなという印象です。

高齢者が常時どこにいるかという、これもやっぱり多分情動的な対策だと思うんですけども、例えば、中野区はわりあいと高齢者一人一人が常時どこにいるか、常時といいますか、ここにはこういう高齢者がいてという情報をかなり綿密に行政で把握していて、それを災害時に活用できるように、何か具体的なシステムがあって、それはちょっと忘れてしまったんですけども、高齢者対策みたいなものはやはりこの中では重要な部分なのかなと思いました。

**【委員長】** 確かにメーカーは地震対応のことはかなり強く意識してやられますけれども、水害対策というのはあまり聞いたことないですね。

きのうもあるメーカーの住宅の議論に若干かかわったんですけども、やはり耐震の議論はあるけれども、そんな構造で確かに水害に対応できるのかと心配なような構造の住宅を一般向けとして盛んに宣伝されていたら、おそらくそういう意識がない。これだけ水害が起きる国であるにもかかわらず、総体的に薄いのかもしれませんね。

ほかにいかがでしょうか。

**【委員】** 2点ほどあります。

1つは、高齢者の問題をもうちょっと掘り下げたいんですけども、高齢者と言っても、私は典型的な中山間地、岡山県の北部に住んでおりますけれども、高齢者が非常に多いわけです。そういうところで見ていると、高齢者として一括するのはちょっといかがなものかという気もします。

つまり、かなり元気で体が動く高齢者と、やっぱり災害があったら全然逃げられない高齢者というわけです。ですから、災害のときにかえって戦力になるような高齢者もいるわけなので、どうしても災害のときに助けなければいけない高齢者というのが、例えば情報化されているとかというようなことが、ソフト面の対策としてあればより有効なのかなと。この単に統計の数字的に高齢者が増えているからそれが問題であるということより、もう少し掘り下げたほうが実際の問題に解決になるかなと思います。

それからもう1つは、土地利用の問題なんですけれども、さっき急傾斜地の崩壊危険箇所数と整備箇所数の整備というのが13ページの左上のグラフで示されていて、事務局から説明いただいたんですが、日本のこういう土地利用に対する規制の問題をちょっと考え

ると、例えば、宅地造成等規制法とか、砂防法なんかにしても、どうしても危ないからここはやめてくれというところだけが規制されているんですね。つまり、ミニマムな規制なわけです。

じゃあ、実際に砂防法なんかでどんなところが規制されているかという、いささか私的な話になりますけれども、私のすぐうちの目の前に砂防区域があるんですけれども、ほんとうに中小河川に沿って、幅10メートルぐらいだけが指定されているわけなんです。それは何かむしろハードの整備をするための指定ではないかとうがった見方をしたくなるような整備の仕方であって、決してそれが流域の土地利用を規制して全体をよい土地利用に誘導していこうとはなっていないと思います。つまり、規制というのはどうしてもものところだけであって、その中間的な土地利用の誘導みたいな施策というのは非常にできにくいような状況であると思うんです。ですから、ある程度の急傾斜地で、今、法的には引っかかかっていないところで開発が進んでしまった。災害の危険性が高まっている。実際に何か風水害や地震があったら災害が起きる。そういうようなことが繰り返されているような気がするんですね。そういったような防災を考慮した自然立地的な土地利用みたいなものがどうしてもなかなか進まないんですけれども、そういったことを進める何らかの規制だけではなくて、誘導も含めた方策というのは早く立てていかなければいけないんじゃないかなと感じています。

【委員】 阪神・淡路と比べて、今回の中越地震というのは、前者が高度な都市化社会における災害であったのに対して、中山間地域における災害であったということが非常に大きな特徴であると思うので、やっぱりその災害から学ぶべきことというのは多いと思うんです。こういう直接災害復旧というところにかかわらないセクションの大きな役割というのは、ちょっと長期的な視点でそのことから学ぶことをいろいろとデータの蓄積していくことだと思うんです。

そういう点で幾つか私、思いつきで申し上げますと、例えば、中山間地における山林だとか、農地の多面的機能なんていうことを言っているわけですが、ほんとうに多面的機能があったのかどうかというようなことをやっぱりきっちり検証する必要があると。特に今回は地すべりです。その地すべりがどういう土地条件のもとで起こっているのかということ調べて、例えば、管理されている森林と管理されていない森林、保全されている農地と保全されていない農地、人工林と自然林というカテゴリーで見たときに、果たしてどういうふうな違いがあるのかというようなこと。おそらくこれはだれかやり始めてい

るのではないかと思いますけれども、少しそういうところにやっぱりアプローチして、むしろ積極的にそういう調査を奨励していくようなことというのは、今の段階ならば可能なのではないと思うんです。また、今やっておきませんと、これはすぐに情報としては消えてしまいますので。

それから、高齢者の話が出ましたけれども、私はこういう地域で、先ほど話がありましたけれども、都市化された地域ですと、いわば伝統的な土地利用みたいものが消えてしまうという話がありましたけれども、五全総のときに災害文化という言葉を出したんですね。それはもともとの英語ではディザスターサブカルチャーというんですけれども、要するに、ある地域社会の中で災害が起こりやすいような地域では、その災害を無意識のうちに想定して、日常的に人々がある種の社会行動をしている。それがいざ災害となったときに表に発動して、それでかなり団結した行動をとるといふ。

その注釈として、例えば三宅島とか、大島とか、ああいうところでは大変たくさんの方が一遍に避難するんですけれども、ああいうときにあんまり落ちこぼれがなくてみんなが団結できるというのは、そういうもともと火山地域に住んでいるということが原因で、そういう一種の文化が形成されているというような考え方があるわけですが、そういう観点から見てどんなことが考えられるかということをしつぱり調べてみるということが必要なのではないかなと。これは水害についてもそういうことが言えると思うんです。

それからもう1つ、計画論にかかわる問題として、私、別にこういうことを意識していたわけではなかったんですけれども、ちょっと火山災害と水害をどういうふうにして都市計画が受けとめているかということで、イタリアとドイツで調査をしてきたんです。それで、ドイツのレーゲンスブルクという町がありまして、そこはドナウ川の洪水で非常に深刻な被害を受けているんですけれども、その町ですつと水害対策をやっている人の話を聞いたんですけれども、結局は住民参加でやるしかないというんです。

なぜ住民参加でやるしかないかという、結局、行政がある種の答えを出しても、非日常的な水害の対策をとろうとすると、例えば高い堤防みたいなものも建てるわけですが、そうすると景観が悪くなるからと反対をする。反対をするのでそれをやめると、やめた半年後に洪水が来てしまったみたいな話になるんですけれども、結局、みんながさっきの人の言うことを聞かないと、言うことを聞くというのは、自分らがつくったときに初めて言うことを聞くんだと。そういう中で計画に参加することによって、いわば災害時の

イマジネーションみたいなものが高まる。だから日常的な生活の中で災害を想定したいろいろな計画に対してコミットしていくという。実際にそれで建築計画まで全部規定してしまっているんです。地区計画をつくって、それで例えば洪水が起こったときにどういうふうに対応するかというので、それこそ建物の中のソケットの位置まで洪水を考えてそれより高いところへつけるとか、そんなことをやっているというのを具体的に事例も見せてもらったりしたんです。そういう意味で、ドイツ的なベイプランというふうな形までできているというので、そこはちょっと日本と計画制度が違うので単純には比較できないんですけれども。

私、その議論で大変勉強になったのは、やっぱり災害が今起こっているからみんな認識しますけれども、すぐ忘れてしまいます。それが忘れずに常にリアリティーを持って、例えばハザードマップにしてもあるんですけれども、そういうものを常に意識しながら生活の中に、計画の中に取り入れてくるというのは、やっぱり参加型でないともう無理だという結論を聞いて、何か結構腑に落ちたんです。そういう意味で従来から参加型の計画、参加型の計画と言っていますけれども、ある意味で参加型計画の意義の1つの新しい側面として注目していいんじゃないかなと私は思いましたので、ちょっとそういうことも頭の中に入れていただけるとありがたいなと思っております。

以上です。

**【委員長】** たしか阪神・淡路大震災の後に事前防災計画ですか、事前にある災害が起きることを想定して計画をつくる、その計画に市民、県民が参加する。たしか静岡県ですか、ここはかなり積極的にそういうのをつくっておると思いますが、それにかかなり近いですね。事前にこういうことが起きる可能性がある。それに対応してどういう準備をさまざまな側面ですておくか。たしか東京都も大きな枠組みでは事前防災計画をつくっていると思います。そういうところの必要性の議論がありました。

もう1つ、武内先生のお話の中で、今回起きた災害で山林、農地の多面的機能、それがほんとうに発揮されているのか。それが利用の状況によって違いが出てくるとすると、それが今後の土地利用計画に何らかの形で反映すべき議論になるかもしれない。その調査をやったらどうかというご提案がありましたが、大変おもしろい提案だと思いますけれども、事務局、いかがですか。その辺の話。

**【事務局】** どうもありがとうございました。

直接調査ができるどうかはわからないんですけれども、早急に情報はとって調べるよう

にいたしたいと思います。

【委員】 農業工学研究所が調査を始めたと聞いている。

【委員】 そうですか。今、多分災害にかかわらずやっているんだと思います。

【委員】 研究所では農業工学研究所との関係が一番深いと思います。

【国土計画局長】 どれだけ綿密になっているかわかりませんが、今回の災害で大臣がすぐに被災地に行かれまして、最初に土砂災害があったときの上空をごらんになって、災害という形で人が住んでいて被害があったところの何十倍もそういう崩落箇所みたいなものがあると。これがどうしてこういうことになっているのか、早急にその原因を調査して、それを報告せよということ河川局のほうにご指示があるように聞いています。それは武内先生がおっしゃったように、やっぱり森林の荒廃だとか、そういうこととか、森林の人工林のなのか、それから広葉樹のところなのか、土砂の性格がどうなのかとか、そういうものはおそらく土木研究所だとか、そちらの方向に向かってもうご指示がされていると思いますので、次回にそちらのほうも調査がどのぐらい進んだか、聞いてご報告を。

【委員】 そうですか。国交省だと土木研究所がありますからね。

【国土計画局長】 そういう問題意識は、今回の災害で砂防関係を中心に非常に強く持っていると思いますので。

【委員】 つまり、災害があって初めてわかったことがいろいろあるというので、これにあんまり関係ないですけれども例を申し上げたいんですけれども、神戸市というのは、1人当たり公園面積率では全国的にトップクラスだったんですね。ところが、そこで地震が起こって、それで避難場所とかという話になったときに全然足りないんですよ。おかしいなと言ったら、神戸市は広いんですね。それで裏山にいっぱい新規住宅地があるわけです。あそこにいっぱい緑を確保しているんです、あそこは新しい住宅ですから。だから、神戸市の単位当たりの公園面積を人数で割ってしまったら、全国トップクラスになるんですけれども、そのいわゆる旧市街地を見たら全然足りないわけです。そんなの当たり前なんですけれども、神戸市は安心し切っていたわけです。うちは緑は豊かで公園はいっぱいだと。活断層が動くなんていうようなことは全く想定していなかったみたいで。そんな話があるので、やっぱりこういうことを機会にわかることというのはいろいろあると思いますので、ぜひご検討されたいと思います。

【委員長】 次回までに、先ほど局長さんがおっしゃった点について、どの程度話が進んでいるのかチェックして、お願いします。

【事務局】 はい。

【委員長】 ほかに。

どうぞ。

【委員】 たまたま昨日、国交省のホームページを見ていましたら、科学振興調整費の関係で、農業工学研究所だとか、それから土研だとか、ほとんど国交省関係の研究機関と、あと新潟大学とか、長岡高専とか、その辺でやっているみたいです。多分ホームページに出ております。それはちょっと事前の情報、別ですけども。

幾つか先ほどの武内先生のお話に、ああ、そうだなというところがいっぱいありまして、日本でもディザスターサブカルチャーと言われるものがやっぱり過去随分あったわけですね。それはおそらく何もできなかった時代、治水なんていうのはもう自分のところは自分のところで守るみたいな、右岸と左岸で仲が悪いなんていうのが、まさしく水防合戦をやったわけですね。そんな中で地域地域の災害に対する文化というものがあつたと思うんですけども、岩手県の一関というの、北上川が集まってくるんですけども、流下能力が低いところがありまして、いつもいつも氾濫するところがあるんです。それが一関なんですけれども、そこなんかは、選択的にそこを喜んで住んでいる人が昔からいまして、東北でお米ができないものですから、3年に2回は豊作で、3年に1回は水害でやられてしまう。でも、3年に2回の豊作をとって、あえてそこに住んでいる人たちが昔からいまして、その人たちは水屋をつくって建物は3階建てになっていて、家の真ん中に穴があいていて、滑車がついていて、もうその水害を積極的に受け入れて、3年に1回の洪水を受け入れて、3年に2回の豊作を受けている。そんなところもあつたんです。

ただ、治水が進んで浸からなくなっていった中で、だんだんそういう不便な住宅というのか、日常の生活の中では家の真ん中に穴があいているような家はよろしくないものから、そういったものもなくなっていき。

治水が進む中で、要は、100年確率の洪水に対応していくということは、二、三十年に1回起こるような、言ってみれば、ちまちました水害というのは全部取っ払われてしまう。そうすると、対応していた住宅なんていうのもどんどんそうではなくなっていってしまう。中井先生おっしゃるような新しい住宅になって、結局、水害にも対応できない。でも、ほんとうは昔はできていた。多分、豊岡なんかでも水屋があつたりしてそうなんです。

そんなところで、治水が進んでいったおかげで人為的に守られた安全という中で、そこ

に集中して、昔だったら開発しなかったところが開発されるようになって、被害密度が高くなっているというようなデータも出ておりますけれども、そんな構造の中にあると思うんです。そういうことだろうと思うんです。

その話とちょっと変わりました、今回、新潟の被災地を見ていく中で、すごく特徴的なことというのは、温泉旅館を準備しても、それを利用しない。災害救助法の関係で旅館を借り上げて、そこで避難生活を送ってくださいと言っても利用しない。避難所を準備しても、そこには行かずに家の近くで車で寝る。こんなことがいっぱい起こっていて、エコノミー症候群だとかいろいろ出ておまして、何でこんなことになるのかということで、僕は住民に随分話を聞いて回ってきたんですけれども、基本的には、よくも悪くも非常に強固なコミュニティー、この結束力というものが作用しているように思います。温泉旅館なんかを準備してそこに行ってくださいということになると、おそらく都市部であれば先を競ってみんな行くと思うんですけれども、何で行かないんですかと話を聞くと、みんなそろってここで被災者で耐えているのに、自分だけそんないい思いはできないと、こうおっしゃるんです。でも、おふろに行くぐらいいいじゃないですかというふうにおばあさんに話しかけても、みんな苦勞しておるのに、わしだけそんないい思いはできんと、こういうふうになるんです。非常に豊かなコミュニティーがゆえに、そういう現象が起こっているということで、都会での被災というのと、コミュニティー豊かな田舎での災害というのはこうも違うのかと思った次第なんです。

今、仮設住宅の話とかいろいろありまして、そんな中でも県が借り上げ住宅で、家賃向こう2年間無料だからということで募集をかけたんですが、これも地域によって、たしか17市町村で希望者ゼロというような、それは自分のコミュニティーを離れてどこかへ行かなければいけないからというようなことで、非常にコミュニティーというものが大きく作用しているところがあるんです。

そんな中で、仮設住宅をつくるのもコミュニティーの中につくってくれというようなことで、もう地域地域の固まりというのがこれほどまで強固なのかということに驚いた次第です。

そんな中で、僕は、現地に入って住民と話す前までには、学生とどんな話をしていたかということ、自分の浅はかな考えを恥じるわけですが、例えば、山古志村、実は豊かなところではあるんです、一戸一戸の農家は。仮にそうじゃなかったとして、寒村だったとして、ああいうところというのは、おそらく現状においてもコミュニティーを維持する

のにぎりぎりの人口で、高齢化も進んでいる。これから向こう100年とかということを考えてときに、あのコミュニティは存在し得るのだろうか。多分ないなど。であるならば、莫大なお金をかけてあそこを復興するというのはどうなんだろうか。そうじゃなくて、どうせコミュニティが維持できなくなるんだったら、そこに復旧復興の資金というものをいっそあげてしまって、現在住んでいる彼らが集住してどこか町場にボンとつくったほうがはるかに安いんじゃないか。そのほうが防災という観点においても、国土利用という観点においてもいいんじゃないかというような話をしながら現地へ行ったんです。今のその基本的な考え方というのはそんなに間違っているとは思わないですけども、ただ、あまりにもコミュニティとの現実と自分たちが現地へ入る前に思っていたことの現状の乖離というものに、どうしたものかなと思った次第です。

ただ、基本的な方向を考えますと、ああいった高齢化の進んだ農山村で大きな災害があって、復旧復興には土木施設に莫大なお金がかかることは確かなんです。インフラをもとに戻すのは大分かかるんだらうと思うんですけども、でも、インフラを整えたところで、おそらく今回の被災を契機に出ていってしまう人がまた出てくる。そうすると、コミュニティの維持そのものがほんとうにできるのだろうか。またこれが過疎化に拍車をかけるのではないか。そうすると、せっかく莫大なお金をかけて復旧復興しても、どれだけ使われるのだろうかということを考えると、何か難しい問題が内包しているようにも思うんです。

前にもちょっとお話ししたかもしれませんが、有珠山の噴火を見てみますと、歴史的に二、三十年に1回ずつ噴火しておりまして、噴火のたびに人口が減っていつている。これは有珠山のときにも、今の新潟とか三宅と同じように、帰りたいんだ、復旧するんだ、復旧復興するんだとみんな強い意思を持って戻られた方もたくさんいるんですけども、そうじゃない方も実はおられて、もうこんなところ嫌だと、要は、二、三十年に1回、町の真ん中に穴があいて噴火口ができるようなところはもう嫌だと言って出ていつている人も確かにいるわけです。これはこれでその人にとっては望ましいリスクコミュニケートだと思いますし、正しい行動なんだろうと思うんですけども、こういった中で、その一方で強い強固な地元へ帰りたいとか、地域のコミュニティという、この強い結束があって、この中でどうやっていったらいいのかというのは、ほんとうはそういうことを検討しなければいけない委員会なんでしょうけれども、僕自身よくわからないというのが、初めはもうみんな出すべきだみたいなことを思いながら現地へ入ったんですけども、あまりにも

強いコミュニティーというものの前に非常に驚いて帰ってきました。

ちょっと解決策を示す話題でも何でもないんですけども、大きな問題だということか、検討の中にどうしても考慮していかなければいけない問題だということをご報告します。

**【委員長】** ありがとうございます。

おそらくこの場合は国土利用計画の議論なので、なかなか先生がおっしゃるような問題意識で具体的な話は難しいと思うんですね。ただ、きょうのペーパーの中で、水害に関するハザードマップの実例が幾つか出ていますけれども、新潟のような震災に対応する土地利用的な対応というのは、具体的には事例としてもあるのでしょうか。ちょっとその辺が……。確かに先ほど武内先生がおっしゃったように、災害文化というんですか、そういうものをベースにした土台はある。しかし、国が考える、そういうレベルでの、国土利用計画レベルでの水害に対するハザードマップに近いような土地利用上のものというのは、事務局が探しても必ずしもなかった。

**【事務局】** そうですね。見つからなかったといえますか……。

**【国土計画局長】** 私、1年間、防災の担当でしたので、きょうのお話もいちいち身につまされることばかりなんです。

それで、今のお話に端的に答えると、地震対策の場合は、ハザードマップ的なものを考えようというアプローチは今までのところありません。ただ、ベースになる活断層もわからないものも含めると2,000以上あるんじゃないか。そうすると、全国でそういうところが一斉に例えば揺れたら、確率の問題を除けば、文部科学省で検討されていますけれども、震度5強以上になる地域ばかりで、全部真っ赤になってしまうと。どこへ住んだらいいんだみたいなところになるんですね。特にひどいところは、6強から7というところになりますので、そこは土地利用上というよりも、やっぱり耐震というようなことで、住宅だとか、公共施設だとか、そういうものの耐震性能を高める、そういうアプローチが原点でしょうという話になっています。

ただ、地震に伴う津波に関しては、高潮とか同じような形で、津波、地震防災マップづくりというのは相当程度進んでいる。たしかベースをどこに置くか、津波の危険地域という分母を置いたときに、3割ぐらいはそういう動きがあると承知しています。

その場合も、武内先生のお話とも絡むんですが、計画に参加ということもありますが、それをワークショップのような形で住民の方に実際にマップを作成する段階で共同でやってもらう。これがやっぱり一番きくのではないかとされています。ただ、ワークショッ

プ方式というのは、私の記憶ではまだ数%ぐらいしかないんです。しかも、住民の方に入  
っていただくといっても、住民お一人お一人に全員に入っているというのはなかなか  
いかないので、結局は、その中で関心のある方とか、そういうことですから、実際どうか  
というようなことがあります。

それから、ハザードマップなんかも見るんですけども、まず各戸配布をします。今は  
朝刊を取りにいくと、スーパーのチラシとか、あんなものが山のように入っていますが、  
ああいうところにボコッと入ってくるような感じなんですね。それで、極端に言えば5年  
前に配りましたとか、そういうことで平気な顔をしているわけです。そういう意味では、  
仏つくって魂入れずみたいな感じのことがあります。ハザードマップだったら、そこは  
おばあさんのところに行って、茶の間のところにドンと張って、何か連絡があったらここ  
に逃げなさいとか、そういうことをグリグリマークをちゃんとつけておくとか、そういう  
きめの細かい対応みたいなものをしないといけないんじゃないかと。ハザードマップもそ  
ういうことをやっていく段階になってきているのではないかというような認識は少しずつ  
は広まっていると思います。

**【委員】** さっきのレーゲンスブルクの話なんですけれども、非常におもしろいやり方  
を聞いたので、ちょっと紹介します。

私もちゃんと勉強したわけではないんですけども、どこかの大学の教授が開発したワ  
ークショップのやり方で、それをバイエルン州が今採用しているらしいんですけども…  
…。

**【委員長】** ドイツで？

**【委員】** ドイツで。それで、無作為抽出をして、そして裁判官のあれと同じですね。  
それでそのワークショップをやるらしいんですけども、それに参加した人は、その参加  
した時間分のその人の給料の減少分を全部補てんするんですって。それで参加してもらう。  
ある種の義務的な格好でやるというような。それでそういうのをやっていくんだと。つま  
り、ワークショップという、何かそれに参加しそうな人しか参加しなくて、そうでない  
人は参加しないというのを防止するために、何かそういうやり方をとっているんだと聞き  
ましたけれども。もし興味があったら少し調べてみるといいかもしれません。

**【委員長】** 一言だけ。

たしか災害に対するハザードマップ的なものは、横須賀市が活断層の上を規制したんで  
すよね。

【委員】 地区計画で。

【委員長】 地区計画で。ところが途端に、当時、建設省でしたか、建設省の係官が飛んできて、とんでもないことをすると怒られたという話は聞いておりますが、そういう事例はありますね。

【国土計画局長】 あと1つだけ。

地震対策の関係で、さっきないと言いましたが、横浜市でつくっているのは、耐震補強を進めるために、この地区はこうなんだよということを認識していただくためにそういう枠をつくって、それを使ったら耐震診断を受ける方が前年よりも3倍になったというようなことで、それは成果として説明を受けたことはあります。

ただ、問題はその先の補強するようになると、また相変わらず変わらないというのがありますが、済みません、その点だけ訂正。

【委員長】 そういうものを少し取り上げて資料として補足しておいてくれませんか。これからの議論に役に立つので。

済みません、有田委員、お願いします。

【委員】 災害と国土形成の問題で、今回触れられていない点について述べたい。日本の都市形成は河口地域で進んだわけですが、最近、中流域の開発が進んで、洪水も中流域型になっている。由良川の例はその典型の一つではないかと思う。ところで、今までは、災害を河川に閉じ込める形で治水を進めてきた。そうすると、どこかが破堤して洪水が起きると、その場所がリスクを集中的に浴びるという形態になっている。今回の新潟の洪水もそうした形態である。今までの日本の都市形成からいくと、河口部の排水能力を高めるというのは難しい。これからの国土利用では、災害リスクを途中で逃がし、分散させるという発想が必要ではないか。

我々は農業サイドですので、農地の遊水機能を考えますが、そうした形でリスクを逃がしながら進める都市形成を行い、それぞれの地域がある程度のやわらかな形でリスクを負担していくという考え方が今後必要なのではないかと思う。

【委員長】 もう1つテーマがあるものですから、そろそろこの辺でこのテーマを終わりにしたいと思います。一言だけ、長岡技術大学の先生から聞いた話で、今回の地震の1つの特徴は、住宅は壊れていないけれども宅地が壊れていると。結果的に住宅が使えなくなっている、そういう事例が非常に多くて、住宅は立派になっているけれども宅地のほうがという、そういう問題がどうも出てきた。そういう意味では、土地利用計画の意味が

今回はある意味で出てきているのではないかと思います。

そういう形で第1のテーマを終わらせていただいて、慌ただしいんですけども、もう1つテーマがありますので、そちらを説明いただいて。

**【事務局】** 資料3をお願いいたします。「美しい国土の形成に資する国土利用」ということで、主に景観ということの説明させていただきたいと思います。

2ページ目でございますが、これまでの「美しい国土」についての論点ということと、今後どういったことを重要視していくかということをもとめてみました。

これまでは「美しさ」が若干優先順位度は低かったのかなということで、今後は「美しさ」というものを重視していきましよう。

それから、これまでは景観の要素は単体、例えば構造物ですとか、モニュメント的なものといったものの対象としておりましたけれども、今後は総合的なもの、例えば地形ですとか、植生ですとか、歴史、文化、そういったものを総合したものを考えていくべきではないのか。

それから、生活空間といった視点も入れる必要があるのではないかとということが挙げられます。

それから、日本は特徴ある自然が多いですが、そういった山地ですとか、川とか、海岸、そういった周辺での土地開発が進んで、自然環境だけではなく、景観も壊されているのではないかとことが考えられます。

それから、二次的自然といいますのは、例えば農山村での田園風景ですとか、都市郊外部での緑地とか、農地とか、そういったものの価値が認識されていないとか、開発のために減少している、そういったことが見られております。

それから、地域の個性の喪失といったことが考えられます。

今後はそういったものを、例えば自然の地形とかを重視したアプローチですとか、身近な自然環境の保全、個性ある地域景観の創造、そういったものを考えていかなければいけないのかなと考えているところでございます。

今後、国土計画で美しさというのはどこに重点を置いて今後国土計画をつくっていくかということで、これまでの国土計画ですとか、都道府県の取り組み、それから海外の事例というものを調べまして考えていきたいと思っています。

資料で説明します。3ページ目をお願いします。

これは今までの国土利用計画の景観に関する記述をまとめたものでございますけれども、

第2次計画で快適な国土利用ということで、アメニティーの中で景観というものの観点を  
入れております。第3次計画になりますと、「美しい国土の形成」ということで、安全・安  
心と環境と美しいと、その3つの視点の中の三本柱の1つということで景観というものを  
重視しております。

それから4ページ目ですが、これは全総計画、過去5つの全総計画の景観に関する記述  
をまとめたものですが、最初の第1次の計画ですと、観光資源としての景観といったもの  
から、徐々に人と自然との調和ですとか、人間居住の総合的環境の整備、うるおいのある  
国土、それからランドデザインになりまして美しい国土創造ということで、計画のサブ  
タイトルにもなっているということで、徐々に景観に対する考え方が重要視されてきたという  
経緯があります。

5ページ目でございますが、世論調査ですけれども、自然環境の保護とか、防災という  
のは意識が高いのでありますが、景観ですとか、歴史、伝統といったものはまだちょっと  
下のほうにあるといったことで、今後、ここら辺の景観とかを重視した考え方をもっと取  
り入れるべきではないかということが考えられます。

6ページ目でございますが、今年度、景観法が制定されました。この景観法は、国土計  
画で調和してつくられるという仕組みになっておりますけれども、そういった仕組みの中  
で今後国土計画としてどういった景観保全ということをやっていくかということを考えて  
いきたいと思っております。

7ページ目ですが、これは国土計画局で調査した結果を載せております。全国の景観条  
例を策定している自治体にアンケートを行った結果でございますが、その中で、例えばど  
ういった地域を対象として景観保全をしているかを調査しました。

その結果を見てみますと、市町村では条例で対象としている景観は、自然環境と田園環  
境というのは、ほぼ半数ぐらいなんですけど、実際にそこを条例とかで地域指定しているか  
どうかということを見ていきますと、自然環境と田園環境は3割ぐらいに減りますが、そ  
れに変わって、都市的な景観とか、歴史、伝統的な景観が割合増えています。実際に  
条例での地域指定になると、自然環境とか、田園風景というのは限界があるのではないか  
ということでございます。

8ページ目ですが、これはそのうち都道府県の状況ですけれども、市町村に比べてはよ  
り広域的な景観ということで、自然環境とか、道路の沿道の景観というものが多くなって  
おります。

9 ページ目ですが、都道府県の景観条例を個々にもう少し詳しく見てみました。その都道府県の景観条例で景観保全の対象している地域というのは、例えば、道路の景観ですとか、歴史・文化の景観、それから河川・湖沼、山地といった自然景観、そういったものが多いです。実際にどこか指定されているかということ調べてみますと、道路の景観ですとか、河川・湖沼、山地といった自然景観ということで、都道府県レベルになりますとより広域的なものという傾向が見られると思います。

10 ページ目でございますけれども、景観と対象しているものを今度は個体、構造物とか、工作物を対象としているか、それともある地域を対象としているか、それとも見晴らし台とか、眺望とか、そういった景観を対象としているかということ調べてみました。

結果は、構造物ですとか、工作物といったモニュメント的なものを対象として景観保全しているという例が多いということでございます。今後、自然景観といった地域的な景観形成というものが重要になってくるのではないかと考えられます。

次に、海外の事例でございますけれども、イタリアでガラッソ法という景観を保護するための法律がありますが、これは自然景観、特に自然地形に着目して保全・保護しているという事例がありました。

図にもかいてありますように、例えば、海岸線ですとか、湖沼の周り、それから河川とか山地、森林といった自然の地形に着目した保全を行っている例がありました。

12 ページでございますが、これまでの取り組みや事例を整理していきますと、都市部から自然維持地域ですとか、その対象とする景観が歴史、文化、それから自然的な景観というのを分けて整理していきますと、今後、国土計画で対象とする景観というのは、この赤で囲まれた自然的な景観、土地利用面から保護、形成していくような景観というのが重要になるのではないかと考えているところでございます。

次に、こういった都市部ですとか、郊外部、それから多自然居住地域、自然維持地域で、どのような土地利用状況になっているかということ次から調べております。

まず、都市郊外部での景観ということで、これは東京都の事例でございますけれども、段丘や崖線の斜面緑地とかを保護する条例を東京都が作っています。写真にもありますように、宅地開発が進みまして、緑が少ないというような状況が見られます。

14 ページです。京都府では、貴重な地形というものをレッドデータブックとしてまとめておりますが、そういったもののレッドデータブックに載っているような貴重な地形といった周辺で開発が進んでいるというような事例でございます。

15ページ目でございますが、地形分類別に土地開発、人口で見えておりますけれども、その状況を示したグラフでございますが、先ほどの災害と同じですけれども、丘陵地で人口増加が著しいということで、そういった丘陵地での土地開発による緑の減少といったものが考えられます。

16ページでございますけれども、その丘陵地の都市部での位置づけというのはどういうものかということを見てみました。都市規模別、政令市とか中核市、またそれ以外のところで地形を調べてみますと、政令市クラスですと、平地ですとか台地といった平野部が多く山地が少ないということで、丘陵地が比較的割合として多いということで、こういった丘陵地というのは大都市における景観形成のランドマークとなるのではないかとということで、丘陵地の開発といいますか、土地利用のあり方というのは今後考えていく必要があるのかなということでございます。

17ページには、その土地利用の状況を示しております。全国と三大都市圏に比べますと、赤で示しておりますが、建物用地の伸び率の割合が大きいということが見られます。

18ページですが、これは山砂と土砂採石場の問題でございますけれども、千葉県の方ではこういった開発によって山砂の採取が問題になっているということで、これを国土利用計画などで何か考えていきたいということを言っておりました。そういった事例でございます。

19ページ目でございますが、これは不法投棄の資料でございますけれども、不法投棄されやすい場所といたしまして、地形的に見えにくい場所ですとか、管理されていない土地、そういった土地に不法投棄されているということで、こういった国土管理のあり方としても不法投棄という問題が出てくるのではないかなということでございます。

20ページ目でございますが、植生自然度という、自然度を標高別で見ている資料でございますけれども、標高1,500メートル以上ですと自然度の高い森林が多い、自然林が多い。それから、200メートルから1,000メートルぐらいの中山間地では、二次林ですとか、植林地が多いという結果が出ています。自然度の高い標高1,500メートル以上については、自然林を保全していくような方向が今後望まれるのかなと思います。それから、二次林、植林地の多い中山間部には、国民的経営といったことで今後どう管理していくかということが課題になるかと考えております。

21ページは、関東地方を中心に植生自然度の状況を地図で示したものであります。

22ページは、海岸周辺の土地利用の状況でございまして、赤の建物用地に着目してい

ただきたいんですが、三大都市圏のところで近年急激に建物用地が増えているということで、海岸部での土地開発、景観の問題があるのではないかとということが考えられます。

23ページですが、これは青森県と東京都が景観に関するアンケートというものを載せておりますけれども、地方部に行きますと、自然ですとか、海岸線といった自然的なものをよい景観として残していきたいというアンケート結果がありますし、また大都市部ですと、橋ですとか、夜景とか、構造的な景観に関心があると。それから、町中の緑ですか、そういったものにも関心があるというような結果で、地方部と都市部ではかなり景観に対する意識の違いがあるのではないのかなという資料でございます。

簡単でございますが、資料の説明は以上でございます。

**【委員長】** ありがとうございます。

2つ目のテーマ、美しい国土の形成に資する国土利用という議論でございます。景観という側面と、それ以外に緑、水という側面、さまざまな側面がおそらく美しい国土の形成に資するのだらうと思うんですが、その辺も含めて、ご質問なり、ご意見があればいただきたいと思います。いかがでしょうか。

きょうは景観の専門家の佐々木さんがなぜかお休みなので、まず佐々木さんからお話をいただくかなと思ったんですが、それができないんです。

景観法ができましたよね。景観法の枠組みというのは、国が法を用意するけれども、実質的な中身を背負うのは地方公共団体という構成ですね。景観をそういう形で位置づけて考えていこうというのが一方である。そういう中で国土利用計画としてどう考えるかという議論があるんですね。

**【事務局】** はい。

**【委員】** よろしいですか。

**【委員長】** はい、どうぞ。

**【委員】** 国土計画レベルで何が考えられるかというのはなかなか難しいとは思いますが、2つほど、以前にも別の機会に申し上げたかもしれませんが。

1つは、やはり国土というレベルから見て非常に重要なランドマークをどう保全していくかで、これは基本的にきょうの資料にもありますけれども、まずはやっぱり全国各地にある何とか富士というやつだと思えますよ。富士と京都と銀座というのは、全国各地にいっぱいあるんですけれども、とりわけそれはそれだけ親しみを持って地域の方々のランドマークとしてそこにあるということなので、やはり何か1つのシンボルとして、国土計

画としてそういう地域のシンボルである山海、それを保全するというのは非常に大きな方針なのではないかと思っています。

それからもう1つは、これはその下にくっついている仕組みとも関係があるんですけども、大きく土地利用が変化する場所は非常に景観が乱れているところと一般的に対応していて、それはなぜかという、土地利用規制の仕組みが用途ごとにできているので、そのすき間のところがどうしてもそうになってしまう。

2つ挙げるとするならば、1つは郊外地域、とりわけ郊外のバイパス沿道地域、これは都市から農村に土地利用が大きく変化するあたりで、非常に仕組みとしてもどちらも、都市側の仕組みも農村側の仕組みもあまり手当てがされていない。景観法も少し使うのが難しそうだなというような場所です。

それからもう1つは、陸から海に変化するところで、これは海岸線ということだと思います。海岸線を美しい国土ということでは、海岸線の風景をどう保全していくか。これはもう陸側、海側というのはあまり私もよく知らないんですけども、多分ほとんど規制はないのだと思いますし、アメリカなんかは沿岸環境というのはものすごくきっちりやっていますよね。特にカリフォルニアにしろ、いろいろな州でそういう法律があるということを知ったことがありますけれども、大きくは2つぐらいが国土計画レベルで非常に重要な地域で、なおかつなかなか現況の仕組みでは手当てがしにくいところだと思いますので、国土利用計画を使うのか、もう少し別の仕組みを使うのかわかりませんが、大きく国土レベルでの景観という意味での対象地域としてはそんな感じなのではないかと思っています。

**【委員長】** ほかにいかがでしょうか。

どうぞ。

**【委員】** 私は、二次的な自然地域における都市利用景観の保全ということについてちょっと考えたらどうかなと思うんですけども、国立公園とかに指定されているところはいろいろ景観風景の保護について規制誘導が可能なんですけれども、今までそれが難しかったですね、国立公園の外だと。そういうところの住民が今どんなふうに考えているかということなんです、実は先週、蒜山という、ご存じかどうかわかりませんが、大山のすぐ近くに高原になっているところがありまして、そこで草原サミットのプレサミットというのがありまして参加してきたんですけども、そこでは伝統的に火入れをして草地景観を維持しているというところがあります。そういったところとしては、阿蘇の草原

というのが非常に有名でして、あその場合には、最近大々的にボランティアを受け入れて火入れ作業に参加してもらっているわけなんですけれども、蒜山ではまだそれはやっていなくて、地域住民がコミュニティーでそれを維持しているという段階です。しかし、それは高齢化によって非常に維持が困難になってきていまして、年々草原が縮小している。

そういう伝統的な土地利用景観の喪失に対する地域住民の危機感というのは非常にありまして、そういった開放的な景観であるがゆえに、年間200万人ぐらいという大きな観光客があるというようなこともわかっているわけですし、それをどうするかということも非常に問題にしていました。

その中で1つ私が思ったのは、やはり自治体側がどういうふうに調整するかということがすごく重要だと。地域にはNPOとか住民の意識が非常に高くてやろうとしているんですが、やっぱり自治体がそれをなかなか受け入れることが今までできなかった。ところが、合併によってそこは幾つかの市町村にまたがっていたんですが、またここは1つの市になってしまうんですね。真庭市という市になるんですけれども、そういったようになると、行政的にもそういうことが可能になるのではないかなと思います。

前に1回目のときに自治体が合併したときの問題というのをちょっと私、指摘させていただいたんですけれども、まさにそういう問題かなと思います。

自治体がどんなふうにやるかということなんですけれども、オランダのユトレヒト州に調査に行ったときに、こういうやり方もあるのかなと思ったのは、州に景観担当部門というのがありまして、それは実際には景観と土地利用両方なんですけれども、10人ぐらいのチームがあります。そこにはランドスケープの専門家がもちろんいるんですけれども、それ以外に、土壌とか、植生とか、動物とか、いろいろな人がチームになって景観というものを単なる眺めというよりは、もう少し総合的なものとしてとらえている。いわゆる生態学的な景観というような概念でとらえて景観の管理や保全というものを図ろうとしているわけです。やっぱりそういうのがないと難しいのかなと、あるいはそういうのがあったらいいかなと思います。

そして、せっかくことし景観法が成立したわけなので、当面それをできるだけ活用するという方向でやっぱり努力するのがいいんじゃないかなと私は思います。それが国土全体の話と、個別地域的な話とどうかかわってくるかということなんですけれども、しょせん国土全体の話というのは、霞が関的抽象論で議論していてもなかなか難しいわけで、やっぱり個別の個々の地域での景観の積み重ねということによって国土全体の景観が成

り立っているわけですから、1つモデル的に中山間地なら中山間地、あるいはさっき中井先生がおっしゃった海岸とか、そういうところそれぞれでこんなやり方があるよみたいなことを、できれば自治体と国交省がタイアップして幾つかモデルをつくっていったらどうかかなというのが私の提案です。

それからもう1つだけ申し上げますと、さっき京都府で地形のレッドデータブックがあるという話があったんですけども、土地利用もレッドデータブックがあってもいいんじゃないかなとも思います。これは例えば棚田何かもそういうものかなとも思いますけれども、棚田以外にも幾つもあるわけで、伝統的な土地利用景観が美しい景観を形成しているということではいろいろあるわけですし、それをもう少し体系的に整理する必要があるのではないかなとも思います。それによって、まず保全すべき景観というのが全国的に少し系統立てて把握することができるのではないかなとも思います。

**【委員長】** 今、お二人のご意見がございまして、1つは、中井さんがおっしゃるように、国土のシンボルとして、あるいは広く国民なり、あるいは地域の広い流域にわたって人々に認識されている、そういう景観、それもシンボルとして重要なところと、それから問題のあるところ、両方という議論であります。

もう1つは、そうは言っても、景観というのは地域に深くかかわっているわけですから、もし国がかかわるとしたら、モデル的な議論になるのではないかというお話がございました。

その両方必要なのではないかなという感じがしております。先ほどの幾つか、例えば、京都では条例によって京都三山、西山、東山、北山、あれを守っていて、守ることについてかなり規制を条例でかけているんですけども、そのことについてはやはり、さすがに京都の三山を守るという大命題がありますから、その規制はかなり受け入れられていると聞いています。

そういうある意味で国民的なシンボル、それに近いものが国土にどの程度あるのかという議論ともおそらくつながって行って、その一例が先ほど中井さんがおっしゃった富士の話です。何とか富士、津軽富士とか、幾つかございますね。もう我々が聞いてもわかる富士が全国に幾つかあります。そういう幾つかのものを抽出してくるという手も確かにあるのかもしれないというふうに思いました。

ほかにいかがでしょうか。

海岸線というのは、先ほどの中井先生のお話しですと、カリフォルニアなどはアレンジ

するオーソリティーがいるわけですね。

【委員】 州法で何か海岸環境を保全する、沿岸環境を保全するですかね、ユースタル・エンバイランメンタル・ファクトとか、そんな名前だったと思いますけれども、それで結構海岸から幅何マイルは保全地域になっているとかという話は聞いたことがありますけれども。

【委員】 この議論は、私はやっぱり今の政策ともう少し結びつけて考えたほうがいいと思っているんですけれども、具体的に言うと、やっぱり都市再生、自然再生の議論とうまくつなげたらいいんじゃないかなと思うんです。

例えば、都市再生の場合に、もちろんいわゆる都心市街地の再活性化の問題とか、更新の問題とか、いろいろあるわけですが、そういう中でやっぱり今、郊外地の都市機能というのが非常に充実しているというのは、確かに購買だとか、駐車場だとか、そういう車でどうこうというような、そういう話から言うと、非常に魅力的なんですけれども、一方で、地域性とか、文化ということから見ると、全く文化果つる状況ですよ。今、人々の価値観が、だんだんと景観法の話に代表されるように、少しそういう文化的な側面に寄りつつあるというような状況のときに、都心がまた同じような格好で更新されたのでは、都心としての意義をなくしてしまうというのは、かなり明確だと思うんです。だから、そういう意味で都心再生が歴史とか文化に大きく依存しながら再生していくべきであるというストーリーを書ければ、例えばある百貨店でも、その形態とか、外観とか、それからその地域の中で古い建物をどうやってやっていくかというような、そういうこととつなげれば随分話が変わってくると思うんです。

ですから、そういうふうな意味で、例えば、美しい都市づくりというふうなテーマを都市再生の中に入れていく、これはもちろん答えはそれぞれ地域で違うんですけれども、都市再生という大きな枠組みの中では共通のテーマであるにとらえられると。

自然再生も、結局自然再生というのは何かというと、何も原生的な自然を再生するというのではないんですね。ほとんどが、言ってみると、昭和30年代ぐらいに当たり前にあった、そういう何か人間自然関係みたいなものを取り戻そうじゃないかと。

例えば、霞ヶ浦というものが今やっていますけれども、アサザの再生なんかやっていますけれども、あれだってそのころは普通にあったわけですね。それが今なくなって、そんな太古の昔に戻れなんて言っているわけではないわけですから、そうすると、それはまさに地域のアイデンティティーの確立というふうなことになるので、これもやっぱり美し

い国土づくり、つまり、美しさの背後にある人間自然関係の再構築ということにつながるんだらうと思うんです。

そういうふうにし少し言っていないと、これは昔からわりと前から言っているんですよ。国土計画で美しい国土づくりと。だけど、なかなか言うことを聞いてくれないというのは、やっぱりホットな話題にうまくつなげていないというところがあって、我が道を行くという感じでずっとやっているものですから、泡沫候補みたいなので、独自の戦いを演じているという感じになってしまっているの、それはやっぱりまずいと。ですから、やっぱりちゃんと保守本流に食い込むという、私、今回一貫してそのことを言っているわけですが、でも、そういうことをちょっとお考えいただきたいと思います。

**【委員長】** ありがとうございます。

前回議論した水と緑のネットワークは保守本流ですか。独自路線を行っている、どちらですか。

**【委員】** いや、あれもやりようですよ。自然再生のですね……。

**【委員長】** 先ほどの富士の話とか、あの辺も場合によっては水と緑のネットワークの枠組みの中でとらえられるかもしれませんね。先ほどの議論の阿蘇の議論もそうかもしれません。確かにそういうある意味で政策的に表に出ているものとのつながりを考えていくというのは、皆さん、総論として間違いなく賛成だけれども、しかし、具体的に何をどういところから攻めていくかというのははっきりしないツールの場合には、おそらく有効なことなのだらうと私も思います。

ほかにいかがでしょうか。

どうぞ。

**【委員】** 国土計画のところにつながるかどうかかわからないが、我々の日常から言っても、景観意識というのは非常に希薄です。武内さんのお弟子さんの横張さんが景観の話をするときに、日本では大景観は非常にきれいだが中景が一番まずいといわれる。中景観は集落レベルのコミュニティーサイズの景観なんです、コミュニティーレベルにおける景観に対する手当てで住民が意識することが大きな意味を持ってくるのだらう。それを抜きのにしていあては、具体的な中に結びつきにくいのではないか。

それと関連して、今回の災害では住宅が結構被害を受けました。被害を受けたのは在来建築、例えば瓦葺きの住宅であったり、重心が高いのが壊れていますが、神戸の震災のときと同様に、そういうところにプレハブ住宅業者が重たい屋根の家に住んでいたらまた震

災でやられますと脅迫するわけです。そうすると、大抵の人はプレハブ住宅に建てかえる。

プレハブ住宅に建てかえるのは、必ずしも悪いことだとは思わないが、今のプレハブ住宅は、デザインが地域性を全く考慮していない。例えば、今回の中越のあたりだと、伝統的な住宅は、漆喰の壁と木の格子状の梁等は本当に綺麗ですが、そうした外観が、今回の震災の建て直しで大幅に無くなってしまっているのではないかと。そのことが地域に対するアイデンティティを損なっていく。景観というのは地域に対する愛着が基礎に無ければならないと思う。

**【委員長】** 今の議論は、阪神・淡路大震災のときも同じ議論がありましたね。現実に神戸へできている市街地がそういう批判をかなりされているような市街地も中に出てきていますね。ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

若干このパーツについては時間がそもそもなかったものですから、もう予定の時間に来てございます。ほかにもしあえて議論がないようでしたら、このテーマは前回の水と緑のネットワークの議論ともつながりますし、これからのいろいろ議論として底辺にある議論だと思しますので、その都度、何かお話があればいただくということで、きょうはこの程度にさせていただきたいと思えます。

きょうの議事については、情報公開との絡みで、従来と同じような扱いにさせていただきたいと思えますので、よろしくお願ひいたします。

**【事務局】** 大変貴重なご意見をどうもありがとうございました。それを踏まえて、また検討させていただきたいと思えます。

それから、お手元に来年1月、2月なんですけれども、ちょっとスケジュールの表を置かせていただきました。きょうおわかりになれば帰りに渡していただければ結構です。あるいは、後でファクスで送っていただいても結構です。よろしくお願ひします。

それからこれ、毎回申し上げますけれども、資料は机の上に置いておいていただければ次回もまた同じものを用意します。あるいはお持ち帰りになりたいということでしたら、住所等書いていただければ郵送ということもさせていただきます。よろしくお願ひします。

きょうはどうもありがとうございました。

**【委員長】** それでは、これで終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

— 了 —