

社会資本整備審議会 都市計画・歴史的風土分科会 都市計画部会

第3回安全・安心まちづくり小委員会

2008年12月11日(木)

【安全企画調整官】 皆様、大変お待たせをいたしました。予定の時間となりましたので、ただいまから社会資本整備審議会都市計画・歴史的風土分科会都市計画部会「安全・安心まちづくり小委員会」の第3回会合を開催させていただきます。

本日はお忙しいところをお集まりいただき、まことにありがとうございました。私、本日の進行を務めさせていただきます、都市・地域安全課の西口でございます。よろしくお願い申し上げます。

本日は、11名の委員の皆様にご出席をいただいております。なお、前回、前々回とご欠席でございました室崎専門委員がご出席でございますので、ご紹介を申し上げます。関西学院大学総合政策学部教授の室崎専門委員でございます。

それから、本日は、重川専門委員、田中専門委員、森専門委員におかれましては、ご欠席とのご連絡をいただいております。

また、本日は、ゲストスピーカーといたしまして、山形大学地域教育文化学部の村山准教授にお越しいただいております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

また、国土交通政策研究所から、吉田総括主任研究官に出席をいただいております。後ほど、海外における防災のための社会システムについてご発表いただきます。

続きまして、資料確認をさせていただきます。本日の配付資料でございますが、お手元に資料一覧が配付されてございます。資料1から5までがございまして、参考資料の1・2までございます。なお、資料3につきましては、村山先生ご発表のレジюме、図表集、論文のコピーという3セットの構成になってございまして、参考資料につきましては、それぞれ-1、-2と枝番がついてございます。不足等ございましたらお申し出ください。

また、ご発表いただく際には、マイクのスイッチをオンにいただきまして、ご発言終了の際にはオフにさせていただきますよう、お願い申し上げます。

それでは、議事に入りたいと思いますが、以降の進行は岸井委員長にお願いしたいと存じます。よろしくお願い致します。

【委員長】 おはようございます。年末のお忙しい中にご参集いただきまして、ありがとうございます。

初めに、本日の議事の進行についてご説明を申し上げます。本小委員会としては、何名かの先生方から、それぞれのご専門のお立場を踏まえたお考えを何うというところから始めてまいりました。前回の会合では、中林専門委員と虫明委員よりご発表をいただき、議論をさせていただきました。

本日は引き続き、初めに室崎専門委員からご発表をいただき、その後、質疑をさせていただきますと思います。続きまして、ゲストスピーカーとしてお越しいただいております、山形大学の村山先生からご発表をいただき、質疑をさせていただきます。最後に国土交通政策研究所からご発表をいただき、全体を通じた意見交換をさせていただきますと考えております。よろしくお願い申し上げます。

時間も限られておりますので、早速、室崎専門委員からのご発表をお願いしたいと存じます。よろしくお願い申し上げます。

【室崎専門委員】 おはようございます。室崎でございます。2回サボりまして、申しわけございませんでした。田舎の私学なものですから、絶対休講はだめだという厳密なルールがございまして、平日は出てこられませんので、申しわけございません。

しかも2回サボっていたことが影響しているんですけども、皆さん方、立派なレクチャーの資料をおつくりになっているんですけども、そういう立派なものを出すという雰囲気は理解しておりませんで、非常に粗っぽい、雑駁なレジュメでございまして、それもお許しをいただきたいと思います。お手元の資料で、私が感じていること、思いついていることをざっくばらんに、今日はお話をさせていただくということでご理解いただきたいと思っております。

全体の大きなポイントは3つぐらいございまして、次々と都市防災の施策、事業がくるくる変わっているような印象で、結局、持続性がないものですから、途中ですぐばいと捨てて、また別のものにかかる。一体それでいいんだろうかというところの、変えるのであれば、今までのどこが悪かったかということをはっきりさせて、その上で、非常に長期的な視点で変えないといけないということで、今回の委員会が、またくるくる変えるための委員会とは思っておりませんが、過去の経緯なり歴史的な展開をしっかりと押さえていただきたい、そのことを申し上げたいというのが第1点です。

第2点は、これも過去の流れとも関係するんですけども、いろいろな施策がほんとうにリアリティーがあるのかというようなことですね。戦後すぐには不燃化運動をやって、不燃化に挑戦しました。しかし、それはまさにリアリティーがなかった。その後、次から

次へと施策が出されますが、うまくいかない。できない案件は、ほんとうはリアリティーがなかったのではないか。

例えば私は、耐震化の90%というのも、今のやり方でほんとうにリアリティーがあるのかということについては、単にスローガンとして掲げているだけではないか。なおさら密集市街地の再生だとか整備というようなことは、今のやり方はどうなのか、ほんとうにリアリティーがあるのか。我々はできることからしっかりやっけていかないといけなくて、できないことを幾らやろうとしても無理ではないか。やはりリアリティーみたいなものをしっかり考えないといけないのではないかというのが2つ目の論点であります。

3つ目は、1と2と関係するんですけれども、では何が欠けているのかということなんですけれども、私自身は、デザイン論と運動論が欠けていると。制度論についてはもう出尽くしたように思います。これ以上、制度をいろいろ細やかにつくっても、それはもう出尽くしたように思いますし、それから危険度の評価、シミュレーションの技術も、出汁尽くしたように思います。ちょっと私は口が悪いので、今日は関連されている先生方がたくさんおられて、それを否定しているわけではないんですけれども、非常に細やかなシミュレーション技術もでき上がったし、制度も十分にでき上がったし、そういう意味で言うと、今までの検討の中で、十分いろいろなものでき上がっているんですけれども、何が欠けているのかというと、どう動かすのかという運動論と、それから、もっと大きな意味のデザイン論というか、防災の世界だけで技術論を議論していてもちっとも世の中は動かないという意味で言うと、デザイン論が欠けているのではないか。

それで大体、私の話は終わるんですけれども、その3点をご説明したいということになります。

1番目は、「安全・安心まちづくり」とは一体何なのかという根底的な問いかけです。今までは都市防災対策という、今までといっても、私はちょっと歳をとってありまして、20年前ぐらいの政策をイメージしていますが・・・。そのころは都市防災対策室というのがあって、都市防災ということで進めていたんですけれども、阪神大震災以降、やや、はやりのように安全・安心まちづくりというのが使われたんですけれども、その心は何かということなんです。

1つは、マルチハザードという、地震とか火事、交通事故だけではないよということだと思います。犯罪の問題だとか、テロの問題だとか、あるいは新型感染症の問題だとか、そういうものをトータルで考える。ではトータルで考えるということは、あれもこれもや

るのかということではなくて、共通する公衆衛生的なものを見出すということだと思っ
ですね。

例えばその一つは、コミュニティというような答えかもしれませんが、だから、
一方で治水対策をやりながら、一方で地震対策をやりながら、一方で防犯対策をやりなが
ら、それがばらばらではなくて、それをマルチハザードというか、安心というキーワード
でまとめるのであれば、縦割りの防災の発想をとりあえず横に置いて、横割りの防災
の発想というのをやる。それは一種の、「対象の総合化」と書いてありますけれども、総合
化という概念だろうと思っています。

それから、まちづくりの「つくり」というのが、「担い手の総合化」というか、これも既
に2回ほどの資料が出ておりますけれども、これは運動論にかかわることだと思っ
ますが、トップダウンではなくてボトムアップ、あるいはトップダウンとボトムアップの連携
なりパートナーシップをどういうふうにしていくかという一つの、一体だれが安全な市街
地をつくるのかということだろうと思っ
てまして、まさに「つくり」は手づくりの「つ
くり」だし、造り酒屋の「つくり」であって、地域性だとか市民性みたいなものを少し入
れていくということにあるのではないだろうかというようなことを考えているところ
あります。

「空間の総合化」というのは、いろいろなレベルの空間というのがありますけれども、
私は、大きな意味で言うと都市構造、インフラ的なといいますか、大きな公共、小さな公
共という議論がありますけれども、あるいは、皮とあんこという議論もありますけれども、
空間レベルで言うと、いわゆるあんこの部分の市街地の中の改善を図るという取り組みと、
それから、国土構造から始まって都市の幹線道路や公園などの整備というものの融合をど
う図るかということなんですけれども、このあたりも、私が見ていると、かつては、これ
はまさに僕は、今も制度が続いているので、沿道不燃化なんてもういいかげんにしている
なんて言うとおしかりを受けると思っ
ますけれども、沿道不燃化をあれだけ一生懸命や
ろうとして、いろいろな取り組みをしたわけなんですけれども、防災白書にもいつの間にか絵
も抜けてしまって、これはやる気があるのかと。そのかわり防災ボランティア、BCP、
帰宅難民とかそういう世界に入ってしまった、都市のほんとうに安全な体質というものは
どこに行ったのかという感じがするんですね。

それと同じような流れの中で、いや、まちづくりだ、密集市街地だと。密集市街地だけ
を一生懸命変えて、ほんとうに都市が安全になるのか。それはまさに国土レベルのインフ

ラの話と密集市街地のまちづくりがどこかできちっと連動しておかないと、この議論は成り立たないんですけれども、国土の基本的なインフラと切り離して、ともかくまちづくり、密集市街地というところにはまり込んでいくような部分があるように思うということです。

そういう意味で言うと、総合性、総合化ということが多分、安全・安心まちづくりに、今までのばらばらな都市防災対策、あるいは防災だけを考えた防災対策の弱点を変えないといけない。それを阪神・淡路大震災なり、その後の日本の災害のいろいろな展開が教えてくれているというところで、「安全・安心まちづくり」という言葉が出てきたと思うんですけれども、そこをまずはしっかりと考えておかないといけない。

下に書いてある、「言うは易く行うは難し」で、総合化というのはすごくきれいなんですけれども、実はそんなにうまくいくはずがないと思っております、まさにその仕掛けをどうするのかということだろうと思います。

次のページでございますけれども、私自身は、戦後の都市防災対策を見て、40年から60年の20年間は、輝ける防災の時代が日本ではあったと思っております、1つは、公共施設あるいは土木事業を中心にした治山治水の一定の成果が上がったということも事実でありますし、他方で言うと、都市火災、強風時の火災に対しても非常に劇的に、そのリスクは完全になくなってしまったぐらい変化をしているという意味で言うと、やはり最初の20年間というのは非常に大きな成果を上げた。

ただ、一方で言うと、水のほうは大体、ダムをつくったり、堤防をつくったりして、公共施設が中心でありましたけれども、火災のほうはむしろ、今度は消防団、消防の常備化ですから、消防組織の強化ということがメインでありますけれども、それぞれ少しソフトとハードと違うんですけれども、ハードだけではうまくいかない、ソフトだけではうまくいかないというのが、60年代以降の展開にあるように思っているところです。

一方、その中で、水については、前回、既に虫明先生からご報告がある総合治水対策は、私自身、これはすばらしい大きな、画期的な、防災の歴史の中ですぐれている。その総合治水の中の発想が、例えば市街地耐火だとか、都市防災だとかそういうところに、なぜもっといい形で取り込めないのか。今は盛んに防災のほうも環境防災軸で、昔みたいに不燃促進化で不燃化の遮断帯という、単に火だけとめればよいというような貧困なイメージからすると、環境防災軸というのは非常に豊かな、そういう意味で言うと、総合的な対策として提示をされていますけれども、都市全体として火災のリスクをどうなくしていくかということで考えたときには、まだまだもっと必要な、ソフトもヒューマンもそうですけ

れども、いろいろなシステムが組み込まれていなくて、やはり火さえとめればよいという発想の中で、そういうものができ上がってくる。

火さえとめればよいという戦略も見直さないといけないんですけれども、いずれにしても、今までの都市防災対策の評価というのは欠かせないだろう。どこが進んで、どこが十分、おくれてきているのか、あるいはどこが問題だったのかというようなことを考えなければならぬと思っているところでありまして、ここは我々自身の責任でもあるんですけれども、戦後の60年ほどの、あるいは日本の都市防災対策、しっかりここを理解しておかないと、ややもすると、もうダムは要らない、という意見が出てくる。。これは私の個人的な見解ですけれども、ややもすると、もうソフトが中心だから、阪神の地震の後でも、市民から言われたのは、私なんかきちんと防災緑地帯をつくりたいということを提案すると、阪神の教訓は、もうそういう公共事業の時代ではないんだ、巨大なダム、巨大な道路というのは時代おくれだと、大体そういうふうに言われたんですが、これからは市民の連携のシステムで、市民参加だと。

市民で何をやるのかといたら、バケツリレーだというんですね。バケツリレーなんかで消せるのか。これは消防庁の方がおられるとまずいんですけれども、僕は、バケツリレーでは消せないという持論です。自主防災組織をつくってバケツリレーなんて、この時代にどうしてそんなことを言うんだと思うんですけれども、市民の側からもそういう声が出てきて、もう大きな土木の時代ではないんだと。巨大な遮断帯も、公園も緑地も要らない、水路さえ要らないというような世界ができているように思うんですね。

そこはきちっと理解しないと、確かに施設主義の限界というのがあるので、その限界と、それから市民活動のよさというのがあるので、そこをどうやって結びつけて戦略を立てるかということをするためにも、歴史的な評価は欠かせないのではないかと思っているところでもあります。

その下のほうは、これは私自身のにわか勉強というより、むしろ頭の中でいつもこういうふう整理をしているわけですが、1つは、制度論というか、法制度の話でありますけれども、戦後間もなくの消防法から始まって最近の密集法まで、都市計画関係といいますが、市街地防災にかかわる制度がこういうふうになってきて、これも1つ1つきちっと整理をしないといけないと思いますが、制度の変化と、2つ目が、一番原始的な戦後の都市防災、不燃化運動論から始まって、耐火建築帯をつくって、耐火建築促進法による建築防火帯をつくって、それが少しずつ変質して、何となく市街地再開発をすれば防災

だという形で、まさに都市の基本的な都市防災のフレーム論が、いわゆる市街地再開発事業というところに落とし込まれてしまって、それはそれで、いい面もあるんですけども、やはり防災ということの意識性というか、僕は、防災というのは隠し味なんですけれども、隠し味が失われてしまったと。

当初の不燃化促進運動なんて隠し味がそのまま、材料は無視して、とにかく味の素さえ入れておけばいいというのが初期の不燃化促進運動だと思いますけれども、まさに材料や職人さんの腕も考えながら、そこにうまく隠し味を入れて、都市のインフラ全体を安全にしていくというものが、ここは次第に後退して行って、いわゆる箱物に矮小化されていった大きな歴史がある。

その反省のもとに、それではいけないんだということで、今度は、いわゆるアリバイづくり型というか、とりあえず型というものが、江東防災拠点もすぐれた事業ですけれども、とにかくそういうことではということで、地震が来たらどうなるのかという、河角先生の69年説ぐらいから、改めて問われたときに出てきた回答が、逃げるんだ、逃げるために避難地と逃げる道が要るんだ。まだこの流れは変わっていませんけれども、ほんとうに逃げるんだという方策はいいのか。

防犯の世界で言うと、ゲートッドコミュニティというのがはやっていますが、それに近いんですね。これでほんとうに都市がよくなるのか。ほんとうの安全というのは、逃げるとか、避難所をつくって逃げるためだけの、例えば環境防災軸も、ややもすると、それは都市全体にとっていいことなのか。町を分断して、異常なところにだけ建築帯ができるという都市づくりがほんとうにいいんだろうかというようなことがかかわって、でも、これはとりあえずなんだ。とりあえず命だけ守らないといけない。

このときの防災拠点の間は、消防力はゼロだ。町じゅうが火の海になる。だから広域避難所、避難路だという設定なんですけれども、周辺条件が随分変わってきて、消防も今、消すんだという世界が生まれてきておりますし、とりあえずじゃなくて、まさに密集市街地は体質も変えていこうという流れが出てきたときに、とりあえずという考え方はどうなのか。とりあえずの間に合わせの一つの方策として、こういうものが定式化されてきた。それが都市防災構造化事業で、とりあえずではなくて総合的にしようということで質的变化を遂げているので、それは歴史の必然だと思います。

この後に、都市防災総合推進事業とかという形で今、展開をしていて、まさにそういう意味で言うと、より総合的なものになると思っておりますけれども、とりあえず何とか命

を救おうという考え方から、そういうものに流れていく。

それとは別に、あんこの部分が放置されているということは当然、問題になってきたわけで、あんこをどうするかということで、私の理解は、過密住宅地区更新、住環境整備、密集市街地整備というところから来て、今は、まちづくりの総合支援事業からまちづくり交付金という形ででき上がって、ただ大きな流れは、3番目の流れ、4番目の流れも、いわゆる総合化というところにおいて、非常に細やかな、ある意味では、インセンティブを与えるのにいろいろ工夫をされた制度ができ過ぎるほどできている。ただ、それをどうやって使うのか、つなぎ合わすのかということが問われている。これ以上細かな制度をもしつくとしたら、全部ガラガラポンにして、それを集めた一つの新しい制度にすればまた違うかもしれませんが、細やかになり過ぎているように思います。

そういうところの流れを見ながら、問題の所在(3)というところでありますけれども、私なりの結論は一体何なのかということになるというか、これも進んでいないと言うとまた怒られますね。「密集市街地再生戦略」という本も拝見すると、いっぱい事例ができていたので、このすぐれた事例はちゃんと学ばないといけないと思っていますけれども、安全というものと、次にやってくる巨大地震との時間との関係で言うと、相対的というか、リスクとの関係から見たら進んでいない。ゼロから見ると1とか2になるんだけれども、ほんとうは100しないといけないのに、1ぐらいのところまでしかいっていないというような状況があって、それはどうしてか。一般的には、そこに書いてある財源の壁、制度の壁、運動の壁とか意識の壁というものがあるだろうと思っています。

そういうときに、例えば市民のアンケートをして、どうして家を買えないのかということ、従来は権利の問題かと思っていたんですけれども、権利関係は複雑だから整備は難しいということをお口にしている、密集市街地整備は難しいと言っていたんですけれども、多分、アンケートとか調査をすると、年をとっているからとかそういうのがありますが、基本的にはお金がないからということに答えが出てきます。

そうすると、やっぱり財政的な支援策、支援メニューが欠けているからということに次は行き着くんですけれども、でも、ほんとうにお金の問題かということなんですね。私の意見は、お金も当然要るんですけれども、お金が要るからということで、財政的インセンティブということを考えるわけです。例えばこういう計画に従って建てかえれば助成でやりますよということで、インセンティブを与えるということになるんですけれども、どうもそうではなくて、インセンティブというのは、お金のインセンティブではなくて、

心のインセンティブという概念、ほんとうに安全な町をつくろうという市民の意欲をどういうふうに、みずからの問題と考えて、みずからが動いて変えていこうという、むしろお金をあげるから変えなさいということではなくて、あなたの命を守るために変えなさいという筋書きが弱いのではないかというようにして、意識の壁って、そういうところを意味している。あるいは運動の壁って、どういう形でやるのか。

それはちょっと時間がございませんので、その後のほうに、運動論の課題ということで、コミュニティー防災論という言葉が書いてございますので、これだけ見るとあまりよくわからないんですけども、これはコミュニティー防犯論のもじりであります。アメリカで、最初は刑罰主義から、今度は環境デザイン主義に行って、それでもうまくいかなかった。そこに今、コミュニティーが主体となる、コミュニティーと警察、そこに環境も含めたような総合的な防犯のシステムをつくることによって、急激に犯罪が減っていった。

まちづくりも、確かにそういう仕掛けはあるんですけども、もっとコミュニティーがみずから考えて、コミュニティーがどんどん提案をしていって、そういう提案に基づいた建てかえや耐震補強であれば、そこに一つのインセンティブを与えるというか、そういう制度になっているんですけども、もっとコミュニティー運動というものを積極的に作り上げていく。まさにコミュニティーが提案をしていくような仕組みというか、コミュニティーの力をどうやって作り上げていくのかということのをベースにして、そこにインセンティブを与える。

コミュニティーが計画をつくったらメリットがあるというような形の、まさにそういうところが一つの、今欠けている問題ではないかということと、その下、6のところは科学技術の現状と書いておまして、竹谷さんとか岩見さんと一緒に、まちづくりでいつもこれをやっていた研究者の方がおられるので、あれは役に立たないとまで言いませんけれども、技術の世界に終わってしまって、計算をしたり、シミュレーションをしたり、評価をする、あるいは危険性を見せるというところに迫っているんですけども、やはりここは、デザイン論というのは防災だけじゃなくて、日常の暮らしだとか、町の景観だとか、レクリエーションだとか、産業だとか、いろいろなものを総合化していく。そういう社会のメカニズムというか、生活のメカニズムというものに合致した、合法的に安全というものがそこに入っていないと、それは動かないわけです。

そうすると、そういうものをデザインするデザイン力というか、要するに先ほどで言うと、技術という刀はあるんですけども、それを調理する料理人がいない。まさに料理人

の世界というのはデザイン論の世界だと思うんですけども、ここの「分析技術はあっても、設計技術はない」というのは、そういうことを意味していますし、それからさらに、地域装備というか、先ほどバケツリレーの話をしましたけれども、これだけ技術が進んでいるのに、密集地火災は自主防災組織をつくってバケツリレーで消すのか。バケツリレーも必要なんですけれども、バケツの中にしゃぼん玉を入れてみるとか、バケツの形を三角形にしてみるとか、それぐらいの技術があってもいいところが、それすら、そういう技術がない。

僕は、防災はまさにコミュニティと空間と技術、この管理というのはコミュニティのことを言っているんですけども、空間構造とコミュニティ、それから技術、3者がきちっとそろって一つの安全というのが確保できるので、そのあたりのソフトな科学技術というか、あるいは防災の設備的な。防犯ではセキュリティシステムというものがかなり進化いたしましたけれども、防犯のセキュリティシステムの技術レベルに比べても、防災というのは、特に防火の技術レベルは非常に劣っているという状況があって、まさにそこが問題で、その辺は、もうちょっと話をしますと我田引水で、私にちっとも研究費が来ないという話になってしまうんですけども、それはやめておきますけれども。

例えば火災の話でいいますと、一生懸命、遮断帯をつくるとか広域避難場所をつくらうとしているのはなぜかという、町じゅうが火の海になるからなんですね。火の海になるから、やむにやまれず妙な防災のコンクリートの壁をつくらうという発想になっているんですけども、本来ならばそういう形じゃなくて、もっと町の中に緑をやったり、オープンスペースをとったり、アメニティーのある非常にきれいな町、歴史の古いものがちゃんと残っている、いい町をつくらないといけないわけですね。

そういうことを考えたときに、もし火事だけの話だったら、火事を出さなければいいんです。それは技術的には非常に簡単なことです。ちょっとやれば出火しない。火事がなかったら、東京首都直下で6,000人とされている、私は6万人と言っているんですけども、6万人も死ぬことはない。それを、国交省は耐震補強で一生懸命ねちねち、これは体質改善も重要なんですけども、むしろそれよりは、巨大な無意味な防災遮断帯、コンクリートの遮断帯をつくるよりは、もっとソフトとかそういうものをうまく技術の力で入れたほうがいい町ができるのではないか。これは後で書いた「戦略性」ということだと思いますけれども、そういうことを考えていったらどうかということで。

あと、制度論はもう十分だというふうに申しあげましたけれども、もし可能ならば、減

災まちづくり法とか、今、細々と出ている法体系を再整理するということは意味があるのかなと思っているところです。

かなり失礼なことを申し上げたかもしれませんが、以上で、時間が5分オーバーしておりますが、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。

【委員長】 ご説明どうもありがとうございました。

それでは、ただいまのご発表に関して意見交換をしてみたいと思いますが、もしどなたかご質問、ご意見がありましたら、お手を挙げていただけると。どうぞ。

【A臨時委員】 非常に興味ある発表を聞かせていただいて、どうもありがとうございます。

コミュニティの運動論と関係するんですけども、都市全体を20年ぐらいの変化でとらえたときに、コミュニティの何かインセンティブを与えながらやっていって、街はほんとうに変わるかどうかということを伺いたいんですが、いかがでしょうか。

【室崎専門委員】 それも、私が言ったリアリティーの検証というか、どこまでリアリティーがあるのかということはしっかり見ないといけないと思うんですけども、ただ、論理を追っていくと、最後は今、コミュニティしか残されていない。コミュニティというか、一人一人がというか、町で、みんなで計画をつくって、それは50年計画でもいい。こういう安全な町をつくらうという大きなプログラムを、むしろそのことによって、要するに一つの原因は、コミュニティが衰退しているのだから、そういう力があるのかというところが重要な問題としてあると思います。

ただ、背に腹は変えられないという世界もあるので、まさに命にかかわるといえることがはっきり自覚されたときに、どういう動き方をするか。今の危険な東京を捨てて、どこか田舎に行くという行動が起こり得るかもしれませんが、多分それはないだろう。そうすると、やっぱりコミュニティでしっかりやる。しかもコミュニティ活動、コミュニティで計画をつくるかそういうところに財政的なインセンティブを与えることができると、それで動き出すのではないかという期待を持っているということで、A先生の回答にはならないんですけども、僕は、論理的には今それしかない。

ずっと詰めていくと、これはだめ、これはだめ、あとは何かというと、そこに今、むしろA先生に教えていただきたいのは、アメリカのコミュニティ防犯論の成果というのは意味があるのか、ないのかということなんです。僕は今、盛んにそれを勉強しているんですけども、それは単にコミュニティ防犯論じゃなくて、アメリカのいろいろなコミ

ユニティーレベルのNPOのまちづくり運動みたいなのところにも非常にヒントがあって、ああいう力を育てないと、力がないところへ幾らメニューをつり下げたって、みんなやる気がない。それは食いつかないのではないかと。

ちょっとお答えになっていないので、申しわけないです。

【委員長】 ほかには。あとお二人、レディーファーストで。

【B委員】 お聞きしていて、2つほど気になったことがありました。1つは防災というか、安全というのは、数値基準で、これより高めるとか低めろという示し方が可能な分野だったがために、安心を実現するための、何をもちいて安全とするかという選択肢が、基準をクリアするというような議論とともに、今先生がおっしゃるようなことが果たして可能かというのが1つですね。

もう一つは、先ほど来、デザインという話がありましたけれども、これは都市計画の話でも出ているんですけども、今、全体像を構想する計画がきちんとつくれないがためにパーツがうまく評価できないというようなことも、現場では措置されており、そういうこともかかっていると思うんですけども、今言った計画の、要するに安全の評価というか、何をもちいて安心とするのか。それを実現するためにはどういう選択肢があるのか。それを単なる数値基準レベルで語れるのかということと、2つめはそれを総合化する計画の可能性みたいなところが今日の話題だと思うんですけども、いかがでしょうか。

【室崎専門委員】 基準、ガイドラインというか、目標というのは、定性的な目標と定量的な目標が当然、両方あると思います。むしろ今までは定量的な目標に絞るがゆえに、定量化できるものだけを政策変数として変えてきているので、結果としては、ほんとうにいい町ができていない。

そうすると、最終ゴールは、1人でも多くの命を救うといいますが、100年間の災害による死亡確率を限りなくゼロにする。それを達成するためには、一体どうかというと、性能基準というか、性能規定というのがあります。例えばコミュニティの連帯性がしっかりしていることだとか、地域の文化が育っていることだとか、あるいは緩衝的なシステム、被害をやわらげるシステムが存在していることだとか、その他いろいろ冗長的なシステムがあることだとか、まず、そういう一つの性能というのがある。それを実現するために、冗長性を上げるためにどういうものがあるかということから組み立てていって、その中の一つに、例えば公園のオープンスペースを何%にするという答えがあるんだと思う。

かつ、そのことに対して、もう一つ横からチェックがあって、都市としてのあり方のチ

エックがあって、防災から出てくる公園の必要量と、それから現代の日常生活で公園の必要量は違ってくるので、そこを照らし合わせて、公園はこうあるべきだというものの絵がかけていけないといけないですね。

そういう中に、先ほど私は隠し味だと言ったのは、都市の世界にも筋交いみたいなものがあるんです。これを外しては絶対だめだというものがあるんですけども、都市のデザインを計画している人は、何が筋交いかわからないから、平気で外すんですよ。また建築の人は、姉齒さんみたいな人もいますけれども、一応法律で決められている。筋交いを入れる。でも、筋交いもわからない人が都市の設計をできるのかということなんですね。

では、一体何が筋交いかということと言わないといけないけれども、筋交いというのは部分的には強調されているんですけども、それは全体像が見えてきて、まさにそこをきちっとできていないから、何か制度をつくっても、一体どこを向いてやっているのかというのが。極端に言ったら、密集市街地をなくすことがほんとうにいいことなのかということだって、密集市街地であることによってコミュニティが育っていて、だけど、密集市街地が悪いということをつぶして、スクラップ・アンド・ビルドして、コミュニティがつぶれてしまったら、それはほんとうに安全になったのかということにつながるだろうと思うので、まさに性能という、人と人とのつながりだとか連帯感みたいなものもちゃんと政策変数に、そういうものが今の評価法では数字に乗ってきません。

だけど、それは全く数量化できないかということ、そういうことでもないと思うので、定性的な解析と定量的な解析をしながら、お答えになっていないかもしれませんが、そういうことを考えていけないだろうと思います。

【委員長】 最後に全体を通じた意見交換がございますので、この場では、あとお一人だけ、C先生からお願いします。

【C委員】 一言だけ感想を述べさせていただきます。室崎先生のおっしゃっていることは、1つ1つごもっともだと思うんですけども、特に私は、先生が指摘している総合性、戦略性、持続性のいずれもが欠けている事業を数十年間、都庁でやってきましたので、思い当たるところも多いんですけども、例えば先生がご指摘になった中に、江東防災拠点と書いてありますけれども、あれもおっしゃるとおりでして、私は、都庁の人生は、常にとどのポストにいてもこれに関係してきまして、用地買収からやりましたけれども、最後に、順番としては、白髭東をやって、亀大小をやって、白髭西をやりまして、白髭西の最後に3軒残った木造家屋に火をつけまして、燃やして、消火訓練をしたわけですけども、防

災訓練の日に。その3軒で木造家屋をなくしたというのが西暦2000年で、その年に特別会計を締めました。

1,000億円を一般会計から繰り入れて清算をしたんですけれども、そのときに石原知事から、君たちは1,000億円もこれに使ったのかと言われました。そうじゃなくて、1,000億円と30年の歳月をかけて、合計200ヘクタールを逃げないですむ町にしたんですよという話をして、全くとか言われて、予算は認めていただいた記憶がありますけれども、これは室崎先生のおっしゃるとおりで、こういったいわば社会主義みたいな事業を今後できるかといったら、それはもうできない。できないから、私たちも西暦2000年に会計は締めました。

これからは、やはり民間の主導の中で、先生のおっしゃっているとおり、コミュニティーが壊れない、あるいはコミュニティーが育つまちづくりをどうしていくか。そういう中で、防災性をどう高めていくかということを考えなければいけないのはご指摘のとおりだと思います。

東京で言えば、具体的には、これから環七沿道と中央線沿線ということになるわけですが、その場合に、密集市街地について、2項道路でやっていけるかということ、これはできないわけですが、実際には区役所の現場なんかだと、3項道路が適用できないかと言っているぐらいでして、これを頼りにしているというのが現状で、そうだとすると、基本的に近隣公園とか生活道路をきちっと税によってつくっていくという、本来的な基礎的自治体の仕事ができるような仕組みがあって初めて、税でやるべきことは税でやるというのがあって初めて、コミュニティーのまちづくりを市民がきちんと取り組めるわけで、そっちがなしに、ほかの制度ばかり幾らつくってもできないというふうに先生のご指摘を受け取ると、私はおっしゃるとおりだと思います。

【委員長】 ご感想ということでよろしいですか。

【室崎専門委員】 ちょっと失礼なことを申し上げたかもしれませんが。

【C委員】 いえ、そんなことないです。

【委員長】 それでは、時間の関係もございますので、一旦ここで発表については閉じさせていただきます。続きまして、村山先生からご発表をいただきたいと思います。よろしくお願い申し上げます。

【村山准教授】 山形大学の村山と申します。よろしくお願いいたします。今日は、活断層をめぐる防災対策に関して、特に海外の実例を含めてお話をしなさいということとし

たので、そこに重点を置いて発表する予定です。

配付資料の中に、こういうリストがあるんですが、実質的に15年ぐらい前から、後で紹介しますが、増田というのと2人で、活断層上の土地利用規制に関して何とかできないかということをやってきました。私のもともとの専門は地理学でして、いわば活断層そのものの研究をやっている本体のわきにいたという人間です。私自身は災害防災をやっていたので、同僚の増田に声をかけて、一緒にやらないかということで共同研究を始めたものであります。

今日、配付している資料の要旨と図表は、基本的に私の学位論文のものをベースにしています。図表の番号がいきなり3.幾つから始まるというのはそういうことです。ちょっとみっともないんですが、ご了承ください。それから、ここに挙げていますように、既に10年ぐらい前に発表した論文などもありまして、若干古いものが含まれています。一番新しいのは、実はニュージーランドに関してのものでも、2年ぐらい前からフォローできていませんので、その点もご了承くださいたいと思います。

活断層上の土地利用規制に関する研究は、増田と私ら以外でも、そもそも活断層そのものの研究者たちが大論争を繰り広げるところから、おそらく始まっています。火をつけたのは、今、広島工大にいる中田先生で、太田先生、山崎先生、中田先生対山崎先生の大論争というのがかつてありました。それらを踏まえるような形で、増田と私はこういった研究を始めています。その後、中林先生、目黒先生らが独自にご研究をされているのは、皆さんご存じのとおりであります。

今日は、一応このぐらいの、1番、2番、3番と、4は取ってつけたようなところがあるんですが、そんな形で話をしていきたいと思います。

まず最初に、「防災型土地利用規制」という言葉なんですけれども、これは、増田がつくった言葉、造語です。つまりこれは、とにかく地震災害の分布というのは、土地条件（地盤条件）に強く規定される。ですから、土地条件及び社会的条件に見合った土地利用が当然望まれるわけで、ということは、都市計画的手法によって、より安全な空間をつくる、もしくはつくりかえるということが、地震災害を小さくするのに非常に有効な手法である。ここで言う必要はないんだと思うんですが、ある種、根本的な防災とも言い得るものであるというふうを考える。地理屋なので、とにかく危険なところがわかっているならそこに住むのはまずいだらうという発想で入っていったわけです。

増田と一緒にやっていた「防災型土地利用規制」というのは、実は「土地利用規制」と

という言葉が出ちゃっているんで、強いものだけを指しているようにとらえられてしまうんですが、実はそうではなくて、情報提供から、ほんとうに強制的に排除するところまで含めた、ものすごく幅広いものを全部含めて、防災型土地利用規制、土地利用コントロールというふうに我々は考えています。ですので、非常に柔軟な、幅広い都市計画手法全体をひっくるめて、我々は、「防災型土地利用規制」と最初から呼んできました。

ここでは、断層破断による、つまり地震断層が地表に達して、地表がずれるということですね。その地表がずれたことによって被害を生じるということがままあるわけですが、断層破断による災害を対象とする防災型土地利用規制を対象として検討をしてきたわけです。

その理由としては、として、カリフォルニアとニュージーランドで既に実績があって、政策、法律に関する評価、見直しが既に行われている。この辺がなかなかおもしろいですね。それから、日本でも当然、多くの活断層はあるし、阪神・淡路大震災以降、衆目を集めているわけですが、さらに、推本などによっていろいろな調査が進められているんですが、残念ながら議論が盛り上がっていかないということですね。日本にとっても参考になるだろう。

として、地震災害において断層破断、地表変位による被害というのは、震動や液状化、土砂災害による被害に比べて圧倒的に少ないわけですね。逆に言うと、断層破断によって被害が生じるということは、地震災害全体から見れば非常にわずかなところなわけです。にもかかわらず断層破断による被害というのは場所の特定が最も容易であるということで、それを根拠に、カリフォルニア、ニュージーランドで対策が優先的に進められてきたという事実があるわけです。

見方によっては、震動に関してはかなりの程度、建築基準法なんかによって耐えることができるんだけど、今や日本のものはかなりそうだと私は勝手に思っていますが、断層破断、地表変位に関してはそうはいかないだろうという議論もある。つまり土地利用規制によってのみ回避し得るんだという考え方もあるわけです。そこで、防災型土地利用について具体的に考えるようにあたって、とりあえず活断層をやろうというふうに2人で決めて、やってきました。

今日は2番のところがメインになりますが、カリフォルニアとニュージーランドではどうなっているかという話をします。あえてするまでもないような気がするんですが、カリフォルニアの活断層法は72年ですけども、一部が途中で変わったりしていますが、大

ざっぱにはこんなふうになっています。地表地震断層の破断、変位による被害を軽減することを目的とする。強震動や液状化、斜面崩壊等はこの法律の対象外です。

として、鉱山地質局長である州地質官は、火山層に沿って地震断層ゾーンを設定する。そのゾーンは大体300メートル幅ぐらいのものとして設定する。

として、州の委員会が、この法律に基づいて、市や郡が行うべき政策や基準を提示する。

、開発や建築許可権限を有する市や郡は、に基づいて、ゾーン内の人間占有のための開発や建築プロジェクトを規制する。主な規制内容としては、ゾーン内のプロジェクト実施業者は、認証を受けた専門家による地質調査を実施して、建物が活断層をまたがないことを示さなければならない。もし活断層が見つかった場合には、そこから50フィート離して建築しなければならない。

、ゾーン内にある不動産売買の際には、販売者は購入予定者に伝える義務がある。

、市や郡は、州の委員会が定めたよりも厳しい規制をかけることができる。

これは有名だと思ったので、入れていませんでした。すみません。

具体的に、30年以上にわたって実際に政策が実施されていますので、こんなぐあいをもって活断層沿いが緑地になっているような住宅地の開発というのが、そこここに展開しているわけです。

この法律の中身については、既にいろいろなところで紹介されているんですが、できた経緯について、Geschwindという人の本などを参考にしながらまとめてみると、こんなふうになるだろう。活断層法は、71年のサンフェルナンド地震をきっかけに、わっと盛り上がって成立したということがよく知られています。その後、内容が何回か、少し変わってきて、名前が変わったり、いろいろしています。

実はその前提として、青で囲んだようなことが背景としてあります。つまり60年代に活断層上にも急激な都市化が展開して、そのことを危ぶんだ専門家たちが存在して、発言を始めていた。それを聞いた州の上院議員、Alquistさんという人が、これはいかんというので、オフィシャルな委員会をつくった。そこに書いてある、地震安全合同委員会をつくって、これがものすごく鍵になってくるわけです。

そこが、1つは総合計画、ジェネラルプランの中に、地震安全にかかわる要素を必ず書き込まなければならないという法案を提出し、それがサンフェルナンド地震をきっかけに盛り上がって、成立しました。その結果、地震防災に関する情報を、とにかくジェネラル

プランの中に盛り込まなければいけないというふうになったわけですね。それまで市や郡のプランナーの人たちは、防災というのをあまり考えたことがなかったらしいんですが、地震防災のことを結果的に勉強することになったわけです。大きな市や郡では、ジオロジストやジオエンジニアを雇ったし、小さいところでは、そういったところとコンサルの契約をして、ジェネラルプランを改定の際には改定をするというようなことをやったわけですね。ところがそれには、実は実施義務がなく、言ってみればただのお題目だったわけです。

さらに、サンフェルナンド地震によって、さっき言ったように、活断層法が成立するわけですね。つまりAlquistさんとPrioloさんという2人の州の議員が活断層法の法案を出して、一回は否決されるんですが、次の年にまた出して、結果的に成立していくわけです。成立するに当たっては、先にも鍵となった合同委員会というのが、盛んにロビー活動をやって通したそうです。

さらに、実はこれが実際に動き出したときに、活断層の実際の分布図を提示するわけです。その図面に基づいてゾーン設定されたり、いろいろな規制が始まるわけです。ですから、どういう図面ができてくるかというのが一番重要なわけですが、図面を出したときに、一部の不動産業者は怒り狂ったということがあるんだそうですが、市や郡のプランナーたちはジェネラルプランで既に勉強しているものですから、うちのところの市にはもっと活断層があるのに少な過ぎるという反応が出たというふうなことが言われています。つまりジェネラルプランに関してのサイズミックセーフティーエレメントを入れるということは、それ自体は具体的な影響はなかったというふうに言われているんですが、そのことによってプランナーが地震防災に関して勉強して、結果として、活断層法がその後、非常にうまく定着していく、いわば地ならしをしたということが言われています。

今言ったようなことは、Geschwindさんの本の中をほとんど下敷きにして、しゃべっています。

さらに、活断層法が定着した後に、断層破断だけじゃなくて、シェーキングだとか、液状化だとか、土砂災害だとか、そっちのほうが被害は大きいわけですから、そっちを含めた、いわば活断層法に倣ったようなものがないかということで、90年に、マッピングアクトというのが成立しています。今、それが動き出しているという状況になってきています。

これは、マッピングアクトに基づいて提示された地図で、緑色が液状化の危険地域、水

色がランドスライドの危険地域で、こんなシンプルなものが提示されていて、それによって動いて、ただ、具体的にどう動くのか、いま一つ僕ら自身は把握し切れません。これに関しても、市や郡の中では、液状化地域をもっと広くとったり、ランドスライドのところをもっと広くとったりしているところもあるんだそうです。逆に、ほとんど無視しているような市や郡もあるんだそうです。

カリフォルニア州の活断層防災政策展開の特徴として、
、総合計画制度というものがあって、それに地震防災を盛り込むことを制度化した。地ならしがしてあったということです。

、地震防災の専門家、熱心な州議員、そして正規の州の組織というものが、
のこともやったわけですね。あるいは活断層法、さらにその後の政策展開に非常に重要な役割を果たしたというわけです。そして、それを束ねる、あるいはそれを強力にリードした州の上院議員、Alquistさんがいたということです。

、大きな地震という機会をうまく利用した。政策科学では「政策の窓」と言うそうですが、
を利用した。

、断層破断を優先させて、ほかのハザードに展開した。

、自治体間に格差がある。

次に、ニュージーランドについてお話しします。ニュージーランドは91年に、それまでであった25の法律を統廃合して、環境保全から都市計画まで全部ひっくるめた、資源管理法という法律ができています。これに基づいて、今のいろいろなことが行われているわけですが、それよりずっと前から活断層対策が進められ、それに基づく事例なんかもあります。

ちょっとそれを紹介しますと、まず、資源管理法ができる前から、もともとの都市計画法に基づいてやられていたものですが、ウェリントンのすぐそばにある、ウェリントン断層が通っているアッパーハットシティーのトタラパークというところの開発で、60年代後半から開発が始まって、実際の事業は70年ごろに行われたらしいんですが、そこでは、左上に見える矢印のところが活断層があるところなんですが、それがディストリクトプランマップの中に描かれていまして、それに基づいて開発をするときに、ごらんのとおりで道路にしてしまって、家を建てさせないようにしたわけです。

私たちが確認した範囲で言うと、65年の地区計画の中に、アッパーハットディストリクトスキームという文書の中に、断層線の位置を土地利用許可の判断材料にするというこ

とが既にうたわれています。ですから、72年に活断層法ができた、カリフォルニアよりずっと前に、既にこんなことが行われていたということになります。

ただ、アッパーハットは世界で一番早いかもしれないということで、僕らはすごいなと思うんですが、アッパーハットの都市計画の人は全然このことを理解していなくて、何しに来たんだというような感じで、僕らがわーわー騒いで、いろいろ資料を見せてもらったんですけども、そんな雰囲気でした。

実は何でこんなことになったかという、ここにはLensenという人がいまして、ニュージーランドの地質調査所に当たるところなんですけど、その地質官の人が、活断層の上に町をつくるなということを盛んに主張して、アッパーハットシティーに直接かけ合ったようです。それで、こういうことが先駆的に行われていたようです。

これはウェリントンなんですけれども、これも左側のほうがディストリクトプランのマップなんですけれども、左下から右上のほうに帯状のものがああります。これが活断層です。そこにかかったところは、これは資源管理法に基づいてなんですけれども、いろいろなことがごちゃごちゃと行われていて、右側の写真は、それに基づいてつくられたであろうというものです。ちょっとこれに関しては後で。

資源管理法では、開発や建築の許可をするときに、ここに挙げたような6段階の許可があるんですね。一番上は許可なしにオーケー、一番下ははなからだめ、間の4つがグレーゾーンになっているんです。つまりプランナーと開発や建築の申請者が議論して、そこで決めていくというものになっています。非常に柔軟性のあるものになっています。実際グレードがあるわけなんですけれども、そのようになっています。

資源管理法ができて、いろいろなところで動き始めて、先ほどもちょっと話したように、ウェリントン市なんかは一生懸命やったりするんですが、市によってはばらばらで、全く何もやっていないところもある。そこで、いろいろな意見が出されて、結果的に、市や郡に権限はあるんだけど、それに対して国が、活断層上の土地利用、開発に関するガイドラインをつくるべきだということになって、結果的にそれができました。実はこの議論のきっかけになった意見書を出したのが、さっきも出てきたLensenという人でした。これは後からわかりました。

これが、国が市や郡に対して、活断層上の土地利用規制に関して提出したガイドラインです。ゾーンを設定して、調査をして、地図をつくって、その両側にゾーンをつくるということがまず第1です。そして、その活断層ごとに、活動の間隔がどのぐらいか、断層線

がどれくらい明瞭かどうか、それから、そこに建築を予定している建物の重要度、これは既にスタンダードがあるんだそうですが、建物重要度区分で、これらを組み合わせてリスクレベルを設定する。それに現在の開発の現状、つまり未開発地なのか、既にサブディバイデッドされたところなのかどうかというところで、掛け算をして、それに合わせた資源同意カテゴリー、つまりさっきお話しした、グレーゾーンを含む許可を与える。つまりリスクレベルの高い、低いに合わせた許可を与えるという方式をとっています。非常に巧妙なものです。

それをまとめたのがこれです。建物、開発の現状、断層トレースの複雑性、活断層の活動間隔、それから建物重要度、こいつらの4重クロスぐらいの表になっています。これを見ると、禁止、はなからだめというのはほとんどなくて、ほとんど全部がグレーゾーンになっているというのが特徴です。つまり実態としては、ニュージーランドの場合には、活断層による規制という言葉で、コントロールなんですけれども、事実上だめというのはほとんどないということが、これでおわかりいただけると思います。すみませんが、細かいことは後でござんください。

まとめますと、都市計画への活断層の情報の取り込み、情報収集と計画図への正確な記載、それから、リスクに応じたアプローチをしている。それから、ちょっと言わなかったんですが、既成市街地に関しては徹底したリスクコミュニケーションをやる。これはすぐには動かせないの、とにかくリスクコミュニケーションをやるということになります。

カリフォルニアとニュージーランドの共通点を見るならば、として、いずれも市や郡レベルでの地方自治体が防災や都市計画の権限を有し、かつ都市計画の中でハザード情報利用が制度化されている。

、政策立案、実施、評価、見直しという明瞭な政策プロセスをたどって、これらの法律や制度が発展してきた。

、対象ハザードとして、最も地震被害に関与する強震などではなく、最も場所を特定しやすい断層破断を先行させた。

、カリフォルニアではAlquist、ニュージーランドではLensenといった、防災に熱心に取り組んだキーパーソンが存在した。それから、ニュージーランドのほうが協調的というか、見ようによっては弱腰というふうな状況になっていることは今申し上げたとおりです。

すみません、時間がもう大分なくなっちゃって、日本の可能性という話をしたかったんですが、実は幾つかアンケート調査をやっているまして、仙台市民と行政、全国の市と23

区の防災と都市計画の担当者にアンケート調査をやっていますが、2つ、3つだけご紹介します。

これは、活断層上の土地利用規制の手法をいろいろ提示しまして、これに賛成かどうかというのを聞いたものなんです。そうすると、実は仙台市民と自治体の担当者、さらにそれを防災担当者と都市計画担当者というふうに分けると、仙台市民が一番賛成が高く、都市計画担当者は一番賛成が低いんです。それから規制すべきもの、施設ですね。活断層上から避けたほうがいいものは何がある。それに賛成するかどうかというと、危険なものから戸建て住宅まで並べると、こんなふうになっています。さっきの傾向は一致していますが、一番慎重な都市計画担当者も含めて半分以上の人が、これはだめだろうというものがあるということです。

さらに、活断層上で行うべき規制の手法と規制すべき対象施設と、それから防災部局か、都市計画担当者か、そしてさらに災害に関する情報をどの程度知っているかどうかというので、クロスをしてやるとこうなりまして、特に都市計画担当者の中で、いろいろな防災情報に触れている人、よく知っている人ほど明瞭に規制にポジティブな反応を示しているという傾向が明らかなんです。

時間がないのでまとめてしまいますと、

、行政担当者よりも仙台市民のほうが活断層上の土地利用規制導入について積極的意向を表明している。

、行政担当者の中でも、都市計画担当者の規制導入への意向は特に消極的で、防災担当者との間に意識の違いが認められる。

、行政担当者、特に都市計画担当者及び仙台市民はともに、災害彼情報獲得が大きいほど規制導入への支持を高める傾向が認められる。

、危険物施設、公共施設、集客施設、集合住宅については、市民、行政担当者とも半数以上が、活断層上に立地させるべきではないと考えていることを確認した。

結論めいたことを少し。ハザード情報は蓄積、公開されつつあります。日本の現行法による防災型土地利用規制というのは、制度はいっぱいありますので、利用可能なものがたくさんあるんじゃないかと思われまして。これの洗い直しが必要だろう。これはちょっと置いておいて。

アンケート結果から見ると、リスクベースアプローチを採用した柔軟で現実的なニュージーランドの制度、あるいは活断層のガイドラインというのは、日本にとってもモ

デルとなり得るのではないかと思います。それからもう一つ、アンケート結果からわかることは、つまり情報獲得が規制の支持を生むということ、それから先ほど申し上げた、カリフォルニア州におけるプランナーの活断層法への取り組み方などを見れば、対住民だけでなく対行政、あるいは行政内でも、特に対都市計画担当者向けのリスクコミュニケーションが重要なのではないかと。人事異動なども必要ではないかと思えます。防災は消防で、都市計画には防災は関係ないという状況が今あるように私には見えます。

もう一つ、言わなくてもいいようなことなのかもしれませんが、科学的厳密性と防災の実効性というのは、必ずしも両立しない場面があるのではないかと。それを否定してはいけませんが、科学的厳密性にとらわれるあまり防災に踏み出すことを逡巡してはいけのではないかと。アメリカとかの状況を見ると感じます。ニュージーランドでは、実際にウェリントンで、活断層トレースが、研究が進んで変わるわけですね。断層線が間違っていましたと言って変更しているわけです。そんなことが実際に行われているということですね。

最後に、論文のコピーをお上げしていますが、その一番最後のところに、2005年にも行政アンケートをやっています、推本が活断層の情報を盛んに出したわけですが、それがどの程度、実際に使われているのかどうかというのを見ると、表4-3です。極めて悲惨な状況になっていて、活断層はマスタープランには影響を与えていないという現状であるわけです。3年前の調査なんですけれども、という現状であります。

オーバーしてしましまして、すみません。

【委員長】 大変おもしろい結果をご紹介いただきました。時間の関係もありますので、似たような、水と土地利用との関係のご発表を先にいただいて、一括でご議論をいただきたいと思えます。

国土交通政策研究所のほうから、ご発表をお願いいたします。

【吉田総括主任研究官】 国交省のインハウスの研究所であります、国土交通研究所の総括主任研究官の吉田と申します。原局の政策立案を支援する機関として設けられております。防災土地利用というテーマで、都市局の皆さん、河川局の皆さんとも時々意見交換をしながら調査を進めてまいりまして、その成果をご紹介したいと思います。ただ、テーマが大きいものですから、体系的にご紹介するわけにはまいりませんので、断片的になるかもしれませんが、我々の目で、今後の議論の参考になりそうなところをご紹介いたします。

内容は、2ページにある6つであります。イギリス、フランスの各国について、土地利用規制、情報開示、保険の順番でご紹介したいと思います。イギリスはイングランドということでございます。

まず、イギリスの土地利用規制ですが、これは、通常の都市計画体系の中で規制が行われております。国の方針を出してありまして、これをもとに自治体が都市計画を策定する。主に、自然災害としては洪水を中心にやっております、専ら洪水に関して土地利用規制をやっていると考えるとよろしいかと思えます。洪水に関する国の方針としまして、ここに貼りつけてあります、P P S 2 5 (Planning Policy Statement 2 5) というのが出ております。これが2006年12月に策定されまして、ほぼ2年間、これで運用しているということでもあります。

P P S 2 5の内容ですけれども、まずここで、洪水ゾーンというのを定義しております。洪水確率に応じまして、低いところから高いところまで、ゾーン1から3bまで4種類を定義しておりますが、3bのところだけは、確率ではなくて、機能的氾濫原ということで、洪水の流下機能とか遊水機能を果たすべき土地として定義されております。

一方で、4ページの右のほうですけれども、環境庁が別途に洪水地図というのをネット上で公表しております。これがP P Sで言う洪水ゾーンと対応しております。ここに貼りつけておりますのは、ロンドンの中心部の地図でありまして、下のほうに蛇行するところがテムズ川になっております。赤紫の線は洪水防御施設ということでありまして、ハッチがかかっている斜めの線のところは、洪水防御施設で守られている部分ということになっています。

1点注意をしておきたいんですけれども、この洪水地図というのは、土地利用規制のためには十分な情報をまだ提供しておりませんで、洪水防御施設が図には示されておりますけれども、青とか薄青というゾーンの色塗り自体は、その効果を無視して塗られております。また、これは外水だけでありまして、内水の影響も考慮されていないということでもあります。ですから、環境庁はこういうふうな基礎となる情報を提供しているんですけれども、各自治体はこれをカスタマイズして、自分のところの規制をやるという仕組みになっております。

国の方針P P S 2 5では、洪水ゾーンを定義する一方で、洪水リスクの脆弱性に応じた土地利用分類というのをやっております、これは5ページ左のほうの表であります。土地利用の用途を大きく5つに分類してありまして、例えば真ん中ほどにありますけれども、

警察、消防署、緊急配給地点というものは、水害によって重要な機能も阻害されやすいという意味で、高度に脆弱ということに分類され、また、その下の病院、介護施設、住居等の中ぐらいに脆弱だと。それから、商店とか金融機関というものはわりあい影響が小さい。そのような考え方で、用途を5つに分類しております。

左の洪水リスク脆弱性に応じた土地利用分類と先ほどの洪水ゾーンのマトリックスで、どういうゾーンではどういう土地利用が可能かという考え方が国の方針として示されている。例えば病院を建てようとする場合、これは先ほどの、More Vulnerableという中にありますので、青い表で見ますと、右から2番目の柱であります。病院を建てようすると、例えばゾーン1のところにチェックがついていまして、このチェックは、ここでは可能という意味であります。ゾーン2でも可能。1つ飛んでゾーン3 bで建てようすると、バツテンがついていまして、ここでは不相当だと。その間に、3 aのところは、Exception Test requiredと書いてありますが、これは一定の手続をとれば可能ということになっております。

国の方針として、このようなことが示されているんですけども、それがそのまま厳格に現場までおりにいくというわけではありません。6ページの上のほうはイギリスの都市計画の特徴を書いたもので、これは一般論ですけども、国が基本的な方針を出し、自治体がこれに基づいて都市計画を策定して、それに基づいて個別案件を審査して許可を与える。ただし、この過程で、いろいろな場面で自治体の裁量が働く余地が持たせてありまして、例えば洪水ゾーンでの計画許可ということになりますと、具体的な許可を行う際に、ここにありますような順次的検討法とか例外テストという手続をとらせませんが、要するに最終的には、リスクと開発する利益の比較衡量をやるということになっております。

その際に、個別の開発をやる開発業者に洪水危険評価というのを行わせまして、そういうテストをクリアするということを証明させることになっている。ただし、審査をする前提として、自治体としても審査の基準を持っている必要がありますので、基準となるものとして、SFRAという文書をつくるということになっております。その中で、自治体は、先ほどの環境庁の洪水地図の情報をもとにしまして、それに独自の情報を加えてマップにする。そこでゾーニングを実際には行っている。内水氾濫のデータとか洪水防御施設の効果というようなローカルな情報を加えて地図をつくる。要するに国の情報の上にカスタマイズして、規制を行っているということでもあります。

7ページの図が実際の流れですけども、先ほどの洪水のゾーン2、ゾーン3で行われ

るような、洪水の危険ゾーンで行われる開発に関しましては、このような流れになっております。まず、申請者が申請を出してきた段階で、 のパターンですが、ここで自治体が勝手に計画許可をおろすことは許されておりませんで、環境庁に相談・協議をするということになっております。環境庁がこの計画を見て、洪水対策の観点から問題ありというふうに判断をしましたら、反対意見を言うことができます。

そうしますと、パターン に移りまして、この3者でディスカッションをやるという形になっております。この場で相互に主張を理解して、場合によっては計画の内容を変更していくというようなことをやるわけでありまして。その際に、自治体が持っております都市計画が基準になるわけですけれども、それは必要に応じて超えてもよい。都市計画に厳格に縛られているわけではありませんで、そこにまた大きな裁量の働く余地があります。こういうことで、手続はきちんと整備されていて、その手続の中で、妥当な結論をみんなで探索していくというのが一つの大きな特徴になっております。

ディスカッションの結果、皆さんの合意ができたということになりますと、 のパターンに移りまして、例えば条件つきで許可がおろされるというようなことで、大半の事例はこういうふう処理をされております。

ところが、ディスカッションの結果、どうしても合意できないということになりますと、環境庁は最終的に、 のところですが、不同意の通知を自治体に対して行う。そこで自治体のほうは、これをまた検討しまして、申請者と話し合っ、申請を取り下げさせるということは可能であります。ところが自治体のほうも、こういう開発をしたいというふうに思っておりますら、今度は、都市計画の担当大臣に通知をしなければいけないという仕組みになっております。こうなった場合は、大臣が自治体にかわって直接判断をするという仕組みを持っておりまして、もちろん自治体の計画は問題ないということであれば、自治体に許可をおろさせるわけですけれども、問題があるということになりましたら、大臣が自分の名前で不許可処分をやってしまうという、非常に強力な手段を持っている。

ところが最終的に、これはコール・インと呼ばれる制度なんです、水害の理由でコール・インをして不許可処分をしたという例は、この2年間の運用の中で、全イングランドで4件だというふうに言っておりました。先月、フランスとイギリスに行ってきた、向こうのお話をいろいろ聞いてきましたが、実態はそういうことだということになります。

以上、イギリスの水害土地利用規制の特徴ですけれども、コール・インという例外はありますが、国の役割としては政策の基本原則を示して、あとは自治体の裁量に任せる。そ

れから、洪水地図のような情報を提供するというで、国の役割としては、間接的なものという形で関与しているというのが特徴だと思います。

それから、8ページのところでですけども、次は情報開示のあり方ですが、これは環境庁のホームページでありまして、白く空欄になっているところに住所なり郵便番号を入れますと、さっきのロンドンの地図のようなものにぱっと画面が切りかわりまして、見ることができるということになっております。

同じホームページをスクロールして見てみますと、よくあるQ & A集みたいなものがありまして、例えば問20のところには、私は自分の地区の洪水地図に納得できません。環境庁の情報に異議を唱えたいというような問いが起こしてあります。これに対して、答えとして、そういうことであれば、お近くの環境庁の事務所にご連絡ください。そこであなたのご意見をお伺いして、適切な手続についてお知らせしますというようなことが書いてあります。要するに政府のほうから一方的に危険情報を伝達するという態度ではなくて、受け手との双方向のコミュニケーションで確認し合うという姿勢がここに示されているということでもあります。

実際にこういう文句を言う人がいるんですかということを知ってききましたら、これはDEFRAという環境庁の上にある役所ですが、その役人の方は、そういう意見を言う人もいるし、実際に環境庁がそれで地図を修正した例も幾つもあるというようなことをおっしゃっていました。

先ほど室崎先生からも、政策のリアリティーの話ですとか、村山先生のほうからもリスクコミュニケーションの話がありましたけれども、これは建前ではなくて、制度をつくって実効あるものにしようとする場合は、こういうことをやるのが一つの必要条件になってくるのかなというような気もいたします。

次に保険の関係ですが、イギリスでは、水害保険というのは商業ベースで提供されております。ただ、商業ベースといっても、政府も一定の関与をしまして、いろいろな形で協力関係を持っております。先ほどの環境庁の洪水地図ですけども、これの裏側には、実は保険評価のための基礎情報が格納されておりまして、例えば洪水地図の任意の地点にカーソルを置いてクリックしますと、画面がぱっと切りかわりまして、その地点での保険評価としての危険性が3段階で示されるということになっております。

9ページの右の上のパターンのところに、Flood Risk、X何とか、Y何とかと書いてありますが、これが地図上の座標になっておりまして、まさに特定の地点でどれぐらいの危

険性があるかということが示される。保険会社はこれを参考にして、個別の物件について、安全なところでは安い料率で、危険なところでは高い料率ということで、リスクに応じた査定をするという仕組みになっております。

もともと洪水地図自体が確率に基づいてつくられていますので、それで足りるんじゃないかという気もしますけれども、保険の評価としては、75年に1度という確率を重視しているようで、そういうことも配慮して、政府が保険業界のために情報をカスタマイズして提供しているというようなことではないかと思っております。

それから、政府としては情報を提供するというだけではなくて、10ページにあるような形で、保険業界と政府で連携プレーをやっております。先ほど、環境庁が案件について反対意見を言う場合があるということをご紹介しましたけれども、そういう案件について、政府の先ほどのPPS25によりますと、開発をしようとする人は英国保険業協会のガイダンスを参照することを勧めるというのが何となく書いてあります。このガイダンスを見ても、環境庁のアドバイスに反して進められた開発案件に関しては、保険が提供されることは極めて考えにくいということが書いてあります。要するに直接ハードに規制をかけるということではなくて、無茶な開発業者に関しては、こういう形でじわっと圧力をかけるという連携プレーをやっている。都市計画の担当部局に聞きましたら、これは非常に効果がある手法であるというふうに言っておりました。

さらにもう1点ですが、こういうことを超えて、保険業界と政府でも明示的な協力関係を持っておりまして、政府と業界で協議をして、合意という形で文書を出しています。保険業界は、洪水確率が75年以下の場所にある住宅等々の水害保険を提供し続けるということに約束する。その反対として、政府は、治水投資を維持するとか、土地利用計画システムを改革するとか、質の高いリスク情報を提供するということに約束するという形でやっております。

イギリスの場合は、保険を商業ベースでやって、経済的な機能を強調して、それを利用しようとしておりますので、あまりにこれがきき過ぎますと、高いリスクのところは非常に高い保険料になってしまう。えてして社会的な弱者が保険に入れないという事態が起こるということが懸念されるわけで、それを防ぐという意味で、業界と政府でこういう合意文書を出している。

これは日本でも一つのモデルとなるんじゃないかというふうに考えていたんですが、実際、イギリスへ行って聞きましたら、これは2005年に改訂された文書であります、

2007年に大きな水害がイングランドの中部で起こった。未曾有の損害が出て、保険会社が大損をしてしまったということがあるようです。実はこの夏にこの文書を改訂して、何とか大筋では内容は継承されているんですけども、ただし同時に、2009年1月1日、来年からは、新規物件をこの文書はカバーしないということになっておりまして、関係大臣と業界のトップで非常に白熱した議論をやったということだそうであります。ですから、この協力関係もかなり不安定なところもあるんですが、一つのモデルとしては参考になるのかなと思います。

非常に駆け足ですけども、イギリスの水害の土地利用規制の特徴として、まず、国が関係者を間接的にコントロールしている点にあるのではないかと。それから土地利用規制が、日本のような仕様コントロールではなくて、個別審査で、柔軟で、しかも手続重視で、その中で結論を探索するという、かなり違うモデルをとっているというふうに感じております。

次はフランスでございますけれども、先ほどのPPSというのはイギリスの基本方針文書ですが、ここはPPRという計画制度の名前ですが、こういう制度を中心に土地利用規制をやっている。これは、国の出先機関である知事、フランスは、知事は自治体ではなくて、国の出先機関になっておりますので、そこが策定をする。それが、通常の都市計画の体系とは別系統の災害防止だけを念頭に置いた計画体系となっている。それから、水害に限られず、いろいろな災害をカバーしているということで、いろいろな面でイギリスと対照的な対象をとっています。

この地図に、ちょっと古いですが、策定状況を書いてありまして、濃い緑のところは、策定済みあるいは策定中ということでありまして、かなりのところがカバーされていて、既に一般的な制度になっているということでもあります。内容としましては報告書、図面、規則ということになっておりますが、規則の中で、いろいろな土地利用規制や建築規制を書いている。また、それと同時に、公共団体とか私人がとらなければいけない措置というようなことも書くことになっております。その図面の中で、下にあるような「危険区域」、「注意区域」というような区域を設けまして、段階的に規制をかけるという仕組みになっております。

15ページのところは、パリの事例ですけども、緑、赤、青、薄青のところは規制がかかっているゾーンでありまして、黄色のところは土地台帳上の区画ということで、規制上の意味はありません。例えばゾーン緑というところを見ていただきますと、これは西の

ほうの外れで、ちょうどブローニュの森の一部ですが、ここでは、洪水時の遊水機能を期待するということで、非常に厳しい規制がかかっていまして、一部例外を除いて、一切禁止される。それから、例えば広く塗られている青のところを見ますと、都市化している浸水区域ということで、過去最高水位より低い地点での住宅は認めないとか、数日間の浸水に耐える構法・材料を用いるということなどで、規制をかけている。この規制のほかに、地下鉄事業者、電気、通信事業者という方々に「浸水対策計画」の策定を義務づけているという仕組みになっております。

時間がありませんので、16ページは飛ばさせていただきます、17ページのところで、都市計画との関係ですが、まず、国の機関である知事が案を作成し、それを市町村の議会に送り、また、その意見を付した形で一般の調査聴聞を行い、最終的にはまた知事のところに戻ってきて認可されるということで、国の計画としての策定が終わるんですが、これを、具体の都市計画に附属文書としてくっつけて、そこで効力を生じるということになっています。その過程で、都市計画との整合性を図っております。

都市計画が策定されていない地域があるわけですが、それは直接、PPRが効力を発します。都市計画と矛盾する内容が生じた場合はPPRのほうが優先するということで、非常に強い力を持っております。

以上で、フランスの防災土地利用規制の内容をざっとご紹介しましたけれども、ここは国、知事が直接に計画をつくるというところに大きな特徴があると思います。

次に、情報開示の面なんです、フランスでは情報開示、それから危険情報の周知に非常に大きな力を注いでおりまして、19ページにありますように、まず法律で、市民は大規模な災害リスクに関する情報を得ることが明記されております。こういうのを受けまして、PPRが策定されている地域では、市長は少なくとも2年に1回は住民会議をやって、その他の手段で災害に関する情報を提供しなければならないというふうに定めております。

それからもう一つ、非常に特徴的な制度としまして、PPRの危険区域・注意区域内で不動産取引をしようとする場合は、売り主、貸し主というのは、物件の場所とか災害に関する情報というのも借り主に告知する義務がある。20ページにありますようにこういう様式も用意されておりまして、そういう情報を書いた上で、両者で署名をして、日付を書いて交付するというようになっております。

日本も、類似の制度として、災害危険区域などでは、宅建業法の重要説明事項になって

いるわけでありますが、フランスの場合では一段厳しくなっておりまして、これは宅建業であるとか、不動産業であるとか、プロとかアマというのは区別がなくて、一切の人がこれをやらなければいけない。それから法律効果の面でも、これに反した場合というのは、契約の無効事由になる。あるいは裁判所に行って減額請求が可能ということで、非常に厳しい制度になっております。

これもフランスの担当部局に聞きましたら、非常に重要なツールになっているということでありまして、我々の知人が1年前にパリに赴任したんですが、聞いてみますと、確かにこういう文書にサインしたなということをおっしゃっていらして、この制度は一応定着しているということだと思います。イギリスにはこの制度はないんですが、こういうことを導入しようかという議論を今やっているそうであります。

情報開示については以上ですが、次は保険であります。フランスでは、災害保険というのは商業ベースではなくて、国が強力にバックアップするという形で提供されています。21ページにありますように、自然災害による損害に関して、保険会社というのは、保険の引き受け義務というのが法的に課されております。この引き受け義務は、ただしPPRの規制に反している人に対しては適用されていませんで、土地利用規制に従わない人に対しては、保険から排除するというので、PPR上の義務の履行を間接的に確保するという、裏側からでありますけれども、土地利用規制と法的に制度上リンクをさせてやっております。

法的にリンクをしているというだけではありませんで、国のほうは、保険制度自体を公的に支える仕組みをつくっております。まず、保険会社では、自然災害保険のための12%の保険料を、法定の手数料として取るということになっております。ですから保険会社というのは、物件のリスクを査定する必要もないですし、まず査定する余地がないわけです。それから、それを引き受けた保険会社というのは、国が100%出資する再保険会社というのがあって、その再保険会社へ再出することができる。しかも再保険というのは無制限でありまして、最終的には政府が保証しているということでありまして、ですから、国が保証してくれますので、全くのノーリスクでありまして、保険会社というのは、極論をすれば窓口業務をやっているにすぎないということになっております。

イギリスでは、経済原理を前面に押し出して、市場の力を利用しようとしているんですけども、フランスの場合は逆でありまして、社会制度としての保険を利用しようとしている。非常に対照的であります。CCRという再保険会社に行ってお話を聞きましたけれ

ども、フランスでは、アパートの1階に住んでいる人も3階に住んでいる人も、同じような保険料、同じ水害保険料率で払ってもだれも変に思わないんですというようなことをおっしゃってまして、国柄というのがあるのかなと思います。ここでも、計画自体もそうなんですが、保険制度自体も、国がかなり乗り出して直接的に役割を演じているということが、フランスの制度の大きな特徴であろうかと思えます。

PPRという計画制度と、それから災害保険に関して、いろいろなところがいろいろな評価をしているのが目にとまりましたので、ちょっと抜き書きをしておりますけれども、賛否両論いろいろあります。一番下に、例えばPPRの危険区域の設定というところがありまして、OECDのレポートの中には、この設定について、地方議員ですとか、住民ですとか、そういう圧力があって、当初の設定よりも甘いものに変更されてしまうケースがあるという指摘がありまして、そういうことも実際には起こっているのかなという感じもいたします。

フランスの防災土地利用制度の特徴を簡単にまとめますと、今申し上げたように、国の直接的な役割が非常に大きいという点と、それから、PPRという計画制度を中心にいろいろな制度を持ってまして、これをリンクさせて行っている。ただし、中心にあるPPRの制度がきちんと運用できていないと全体にも影響するというような構造になっているのではないかと思います。

時間が短くて意を尽くしませんけれども、簡単にまとめますと、イギリスでも、フランスでも、それぞれの特徴のあるやり方でやっている。非常に対照的であって、おもしろいんですけれども、その国のやり方でやっているということ。それから、いずれも土地利用規制をそれだけで、裸でやっているというところはありませんで、いろいろな社会制度と関連づけながら、苦労しながらやっているというようなことがわかりました。

日本でも、日本の自然条件、社会条件がありますので、それに合った仕組みをつくり上げていく必要があると思うんですが、その際は、関連する社会システムを広く見渡して制度設計をする必要性があるのではないかなというふうに感じております。

このレポートは、書いたものを出口のところに積んでありますので、ご関心の方はとっていただいで、読んでいただければと思います。以上でございます。

【委員長】 イギリスとフランスの水害を中心にしたシステムについてご紹介いただきました。先ほどの村山先生のご発表と今の国土交通政策研究所のご発表に関して、意見交換をしたいと思います。もしご質問あるいはご意見のある方がいらっしゃいましたら、お

手を挙げていただきたいと思います。

【F委員】 ただいまの大変役に立つ情報の提供をありがとうございました。

私を感じたのは、イギリスとフランスが非常に対照的だとおっしゃったのは、フランスは、火山はないけれども、造山帯にある地域で、河川も沖積平野が多いんですね。ところが、イギリスというのは侵食河川で、デルタのところ、谷底平野しか人が住んでいなくて、そこはむしろ土地利用をさせないというのが根本にあるような政策をとってきたところだから、おそらく自己責任で住めというようなところで、日本なんかはむしろフランスに近くて、沖積平野に人が住むのを国を挙げて守ろうと言ってやってきたわけですから、おそらくそこには自然条件の違いによる土地利用の違いがあるんだろうと思いました。

いずれにしろ、非常に有用な情報をありがとうございました。

【委員長】 ほかには。では、お二人。先生から。

【D専門委員】 大変勉強させていただきまして、ありがとうございました。

先ほどの村山さんの活断層の規制の話も、村山さんはあいまい性というお話をされましたけれども、要はリスクコミュニケーションで国民なり市民が納得をして、危険を回避する。先ほどの村山さんのニュージーランドの活断層の件もそうですし、今のイギリス、フランスについても、いわゆるリスクコミュニケーションという方法で、それぞれの市民あるいは国民に、みずからのリスクというものを認識させて、そこでリスク回避をするというのが基本的な大きいデザイン、枠組みになっているんだと思うんですね。

特にイギリスの場合には、都市計画の仕組みの大前提が、協議に基づく開発許可というのを前提にしていますから、ここがおそらく我が国のシステムと基本的に大きく違うところで、日本の都市計画なり地域づくりで、コミュニケーションというのが、技術的にも、また国民性的にも難しい要素を持っているのかなと思います。つまり合意の形成というのは、日本の場合に非常に難しい。室崎先生のコミュニティー防災を展開するには、コミュニティーとしての合意の形成というのは非常に重要なんですが、もしその隘路を突破することができると、今日ご提示いただいたようなリスクコミュニケーションによって、ハード、ソフトあわせた防災の取り組みへの展開が可能になるのかなというふうに思います。

ただ現在、日本での開発というのは、開発許可制度はありますけれども、基本的には協議というよりも基準に基づく確認行為ということで、その基準に、どこまでリスク基準、あるいは安全基準というのを入れられるかということ、なかなか難しい状況にあるのかなと

ということがあります。したがって、そこをどう突破するのかというのが、今日、3人の方のお話を聞いて、私が感じた点です。

その協議する相手というのは、コミュニティー防災といいますが、そこに住んでいる方になるんですが、日本の場合に、フランス、イギリスのような、開発業者にどういう責任を負わせるのかというあたりが、日本でもう少し議論をしなければいけない点かなと。従来、開発業者あるいは建築業者に対する瑕疵責任の問題というのがあるわけですが、それを保険を絡めて、どのような仕組みで、開発業者が開発に対する一定の安全を担保しているのか、そのあたりはもう少し勉強しなきゃいけない点があるのかなというふうに思いました。

いずれも感想的コメントなんですけれども、大変興味深く聞かせていただきました。

【委員長】 それではE先生。

【E 専門委員】 2点お話しさせていただきたいと思います。まず最初は村山先生ご紹介された活断層法の件ですが、もしこの会場に、「活断層法はニュージーランドやカルフォルニアだから成り立つのであって、多数の活断層が存在する狭い国土に大勢の人々が住んでいる日本では無理だよ。成立しないよ。」とされている方々がいらっしやるとすると、それは正しくないということをお話したいと思います。

実は私も以前はそのように思っていたんですが、それはちゃんと調べた結果に基づいた意見ではなく、感覚的なものでした。これは研究者としてはあるべき姿ではないので、実際に調査してみました。現在専門家によって認識されている、タイプや活動度、存在の確からしさの異なる様々な活断層、その全長は全国で10,300 kmほどなのですが、その両側400メートルの範囲内に住んでいる人の数を調査したところ、全国で約290万人が住んでおられます。多いように感じられるかもしれませんが、この人数は総人口の約2.3%に過ぎません。

現在わが国は、少子高齢化、人口減少が進んでいます。国立社会保障・人口問題研究所によれば、現在の出生率を前提にすると、総人口は2005、6年をピークに減少し続け、2055年には8,993万人に、すなわち50年後の総人口は現在の約7割ぐらいまで減ると言われています。言い換えると、3割の人口、約3,800万人もの住空間が不要になっていくということです。であれば、防災上、立地条件の悪い場所に住む人々を、立地条件の良い場所で不要になった地域にうまく誘導することが可能になるということです。活断層の真上だからといっても、すぐに地震が起こって被害が出ると言っているわけじゃな

い。30年、50年という時間の中で、気づけば少しずつ危険な場所から安全な場所に人々が移動し、地震災害に対して強いまちが形成される仕組みをつくるべきだと言っているのです。

このような仕組みをつくらない限り、いつになっても条件の悪いところに人が住み続ける状況は変わりません。長期的な視点から、30年、50年経ったときに、現在の安全なまちづくりのきっかけが、あのタイミングから始まったという制度をつくるのが重要だという趣旨で申し上げます。

ただ、今日お話があったカリフォルニアやニュージーランドと違うのは、彼らの断層の多くは横ずれ断層で、その位置が特定しやすいのに比べて、日本の場合は縦ずれ断層が多い。純粋な縦ずれ断層と混合がそれぞれ全体の3分の1ずつ、横ずれは4%程度、残りが不明のものです。縦ずれタイプの断層は地表に現れる断層位置の想定が横ずれ断層に比べて難しいので、活断層法で効果的にバッファゾーンを設定する上では不利ですが、それにしても、バッファゾーンの幅を広くとるなどして対処することが可能だと思います。ですから、「狭い日本に、大勢の人が住んでいて、活断層がいっぱいあるから、活断層法は現実的じゃない」と、はなから決めてかかるのはいけない、ということが1点です。

それからもう一つは、揺れが引き起こす問題です。活断層法の話は、地表まで達した断層が地盤変状を起こすことによって発生する問題への対処であり、これはご説明があったとおりです。一方で、地震の揺れが引き起こす問題があるのですが、地震動は地盤条件の悪いところで強くなります。地盤条件の悪いところというのは、軟らかい地盤が厚く堆積している地域で、このような地域は実は水災害に対しても条件の悪いところであることが多いのです。ゆえに地震災害と水害の情報をうまくあわせて開示することで、地盤条件の悪いところに住む人々を地盤条件のいい地域に少しずつ移動していただいて、地盤条件の悪いところは公園化するなどの土地利用を進めるのです。

繰り返しますが、私の主張は、今日、明日の効果を狙うというものではなく、10年、30年、50年と人口がどんどん減っていく中で、条件のいい地域に人々をうまく誘導していく仕組みをつくり、長期的にいい街づくりを進めることの重要性を指摘しているものです。以上です。

【委員長】 ほかにはよろしゅうございますか。おおむね時間が迫ってきておりますので、どうぞ。

【D専門委員】 今のE先生の時間のスケールで言うと、首都なり、あるいは宮城県沖

地震99%というような話を前提にすると、おそらく20年、30年、50年の間に起きてしまうんですね。多分、被害が発生する場所が必ずあって、そうすると、今の長期的な国土づくりなり地域づくりの取り組みというのを、復興ということをきっかけに、どういうふうにかかわらせるかということ視野に入れた制度設計をしておくことが、非常に災害が切迫している今の日本では、より重要になるのかな、と私は思っています。

【委員長】 それでは、今日はお三方からご発表をいただきましたが、一旦ここで、それに関する意見交換は終わりにさせていただいて、事務局から、全体を通して資料の説明をいただきたいと思います。

【都市・地域安全課長】 時間もないんですけれども、全体を通してのご議論をしていただくに当たりまして、私のほうから、前回いただいた議論の概要、それから当面の審議の進め方について、簡単にご説明させていただきます。

前回、第2回では、D先生とF先生からお話しいただいた後にご議論いただきました。その概要を参考資料1-1でお配りしております。かいつまんでご紹介させていただきます。

基本的考え方についてという中で、〈安全に関する現状と目標の捉え方〉という議論がございました。全国にどのぐらい危険なところがどれぐらいあるかというような全体の枠組みの視点が重要である。一番危険なところを底上げするという政策、それから90点を100点にする対策、こういったものがあって、それぞれ必要なところで、必要に応じて適用していくというような視点が重要であるというようなご議論がございました。

それから、〈役割分担〉と書いてありますけれども、公共団体の都市計画部局が重要な役割をこれから果たしていくわけですけれども、それぞれの組織から越境するような取り組みが大事だということを伝えること、あるいは都市計画部局がそのようなメッセージをそれぞれの地域で発することが重要だというようなご議論がございました。

それから、〈マルチセーフティ〉ということで、ほんとうの安全のために、今日もご議論がありましたけれども、マルチセーフティというものをしっかりと対応していかなきゃいけないというような意味での、さまざまな議論がございました。

それから、リスクの明確化、周知、活用という意味で、次のページに参りますけれども、ハザードマップの統合化、活用は重要で、特に活用については、避難対策だけではなくて、都市整備、まちづくりに活用することが重要であるというようなお話がございました。

それから、リスクを踏まえた都市構造への誘導ということにつきましては、安全・安心

なまちづくりを実現するためには、まず最初に、リスクの高いところの土地利用は避けるということの基本とすべきであって、それが、長い将来を考えると抜本的対策につながるんだというようなお話がございました。

それから、土地利用の規制、誘導、あるいは補償といった対策をどう組み合わせしていくかというようなさまざまな議論がございました。

それから、土地利用、都市計画で、いきなり対応するということは難しいんじゃないか。まず、この場所は危険だというような位置づけをした上で、地域をどうしたいのかという議論をするという進め方が重要だというようなお話、あるいは、土地の使い方を変えれば、災害リスクも変わるという相互作用があることを説明して、理解してもらうということは重要である。こういったご議論をいただいたということで、かいつまんでご紹介をさせていただきました。

あと、参考資料2 - 1、2 - 2といたしまして、今回は特に書き加えておりませんが、前回の論点ペーパー、それからリスクの整理についてというペーパーをお配りしてありますので、ご参考にしていただければと思います。

それから資料5でありますけれども、当面の審議の進め方でございます。今回は第3回でありますけれども、次回、第4回におきましては、既にお知らせしたとおり、1月28日に予定させていただいております。よろしくお願ひしたいと思います。ゲストスピーカーからの発表をいただくということで、まちづくりの現場、あるいは地区レベルのお話を伺えればと思っております。新潟市、江戸川区、それから東京駅周辺防災隣組の方からご発表をいただければと思っております。それと、次回は事務局から、中間取りまとめに向けての骨子、シナリオといえますか、そんなものが提出できればいいなと考えております。

そんな当面の進め方ということを考えておりますので、それも含めまして、全体のご議論をよろしくお願ひいたします。

【委員長】 今、これからの進め方に関しましても案が提示されましたが、各委員から、こういうことをやるべきではないか、あるいは今日の議論も踏まえて、さらに検討すべきことがあればご発言をいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

次回は、自治体の方と防災まちづくりの企業の方たちにお話を伺うことを予定しているということでございます。

特にご提案がなければ、先ほど課長のほうからご紹介いただいたようなシナリオで、今

後進めていきたいと思っておりますので。ヒアリングは次回で一応打ちどめでしょうか。

【都市・地域安全課長】 はい。今のところ、次回で、専門家の方のお話をお聞きするのは一応終わりという予定で考えております。その後は、中間取りまとめに向けて、案をたたいていただいて、まとめていくというような流れになろうかと思っておりますが、それについても、ご意見をいただきながらというふうに思っております。

【委員長】 どうぞ。

【E専門委員】 防災まちづくりを進めるアイデアとしては、私も幾つか考えていることがあるので、短くてもいいので、紹介する時間をいただければありがたいです。よろしくをお願いします。

【委員長】 どこかで時間をうまくつくれるように、後で調整をしてみてください。

【都市・地域安全課長】 はい。後ほど調整させていただきます。

【委員長】 ほかにはいかがでしょうか。おそらくまとめのときの議論では、いろいろと各委員からもご提案をいただくような機会があるかと思いますが、これまで各分野からお話を承ってまいりましたが、一応、年度末に向けて、取りまとめを進めていきたいと思っておりますので、事務局のほうで素案をつくりながら、それを我々のほうでたたくということで進めていきたいと思っております。

ほかに、今日のご発表も含めて、あと10分ぐらい時間がございますけれども、何かご発表がありましたら承りますが、いかがでしょうか。

事務局の皆さんは、今日のご発表に関して、何もご発言がなくてもよろしいですか。勉強されているというのでよろしいですか。

【都市・地域整備局長】 先ほどE先生がお話しされた話なんですけれども、大体、活断層は、わかっているだけでも、日本の場合、全国で約2,000ぐらいあるというふうに言われておまして、まだ隠された活断層もたくさんあるんじゃないかという話も、推本なんかではいろいろ研究しているはずなんです、そのときに、先ほど先生おっしゃられた、全人口比で言うと、2%ぐらいしか住んでいないというお話がありました、それは、今わかっている2,000と言われる活断層を全部合わせて、2%ぐらいというふうな受けとめてよろしいんでしょうか。

【E専門委員】 それでは、少し補足させていただきます。今回対象にした活断層は、中田高先生と今泉俊文先生がまとめられ、東京大学出版会から出された「活断層詳細デジタルマップ」に記載されているもので、専門家が認識している日本全国を対象とした活断

層です。タイプや活動度、存在の確からしさの異なる様々な活断層ですが、全体で152活断層帯、1万6,000本を越える断層です。この全長が先ほどお話したように約1万3000kmになるのです。この全ての断層の両側400m以内にすむ人口が、全国の約2.3%の290万人という意味です。もちろん現時点で未確認のものもあるでしょうし、今後、新しく発見されるものも出てくるでしょう。しかしそれらが、現時点で認識されている断層の5倍、10倍に増えたところで、そこに住んでいらっしゃる方は、現在の人口の1割とか2割という数字ですので、人口の減少の比率からすれば、まだまだ対処法があると私は考えています。

ただ、地域的なアンバランスさは当然ありまして、一番多いのは関西です。特に京都府では全人口の1割弱が断層の両側400m以内に住んでいらっしゃいます。しかし関西地区で未発見の活断層が現在の何倍もあるとは考えにくいので、これにしても人口減少比率からすれば、対応可能な範疇ではないでしょうか。いずれにせよ、「無理だ」と言った瞬間から何も変わらないわけなので、皆で知恵を出し合って、より安全な地域への人口の誘導を進めていく土地利用制度を考えて実施していくことが重要だと思います。

【都市・地域整備局長】 ありがとうございます。

【委員長】 それでは、おおむねご意見も尽きたようでございますので、その他で、事務局から、何か連絡事項はございますか。

【安全企画調整官】 それでは、次回の日程についてご案内申し上げます。第4回につきましては、1月28日、水曜日、13時から15時ということで開催させていただきたいと存じます。事前に予定をお伺いいたしまして、この日、都合が悪いという先生方がいらっしゃいましたけれども、申しわけございませんが、この日程で開催させていただきたいと思いますので、よろしくお願い申し上げます。

内容につきましては、先ほど課長からもご報告いたしましたとおり、新潟市、江戸川区、それから防災隣組、この3者からのご発表をいただくとともに、また、後ほどE先生のご発表についても調整をさせていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

以上でございます。

【委員長】 それでは、以上をもちまして、本日の審議は終了させていただきます。今日は、3名の先生方、どうもありがとうございました。また次回、よろしくお願い申し上げます。

【安全企画調整官】 すみません、1点だけ。先ほど吉田総括主任研究官からレポート

について、入り口に置いているというふうにご発表がありましたけれども、皆様の封筒の中に入れて、資料と一緒に置いてございます。タイトルといたしましては、「防災に関する土地利用と社会システムに関する研究(Kick-off)」というレジユメが入っていると思いますので、それが吉田さんがおっしゃったものに当たりますので、ご案内申し上げます。

了