

地震調査研究推進本部政策委員会 第5回第3期総合的かつ基本的な施策に関する専門委員会 議事要旨

1. 日時 平成30年10月24日(水) 10時00分～12時30分

2. 場所 文部科学省 15F特別会議室
(東京都千代田区霞が関3-2-2)

3. 議題

- (1) 第3期総合的かつ基本的な施策に盛り込むべき事項について
- (2) その他

4. 配付資料

- 資料 3総5-(1) 第3期総合的かつ基本的な施策に関する専門委員会構成員
- 資料 3総5-(2) 地震本部次期総合基本施策に向けて(桑原委員)
- 資料 3総5-(3) 土木分野における地震本部成果の活用動向および今後への期待(土木学会)
- 資料 3総5-(4) 地震調査研究推進本部の調査研究成果の活用事例、および、今後10年間に期待すること(建築分野より)(建築学会)
- 資料 3総5-(5) (公社)地盤工学会からの意見発表(地盤工学会)
- 資料 3総5-(6) 推本と広報(中川委員)
- 資料 3総5-(7) 第3期総合基本施策の項目(案)

- 参考 3総5-(1) 新総合基本施策レビューに関する小委員会報告書
- 参考 3総5-(2) 地震調査研究推進本部と次期総合基本施策について
- 参考 3総5-(3) 第3期総合基本施策を検討するにあたっての論点例
- 参考 3総5-(4) 今後のスケジュール

5. 出席者

(主査)

長谷川 昭 国立大学法人東北大学名誉教授

(委員)

青井 真 国立研究開発法人防災科学技術研究所
地震津波火山ネットワークセンター長

天野 玲子 国立研究開発法人防災科学技術研究所審議役

今村 文彦 国立大学法人東北大学災害科学国際研究所教授

岩田 知孝 国立大学法人京都大学防災研究所教授

岩村 公太 内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(調査・企画担当)付参事官補佐
(林 正道 内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(調査・企画担当)代理)

岡村 行信 国立研究開発法人産業技術総合研究所
地質調査総合センター活断層・火山研究部門首席研究員

加藤 尚之 国立大学法人東京大学地震研究所教授

陰山 暁介 総務省消防庁国民保護・防災部防災課
(川崎 穂高 消防庁国民保護・防災部防災課長 代理)

河瀬 和重	国土地理院測地観測センター長
桑原 保人	国立研究開発法人産業技術総合研究所 地質調査総合センター活断層・火山研究部門長
阪口 秀	国立研究開発法人海洋研究開発機構理事
佐竹 健治	国立大学法人東京大学地震研究所教授
佐藤 比呂志	国立大学法人東京大学地震研究所教授
田村 圭子	国立大学法人新潟大学危機管理本部危機管理室教授
中川 和之	時事通信社解説委員
中島 正愛	株式会社小堀鐸二研究所代表取締役社長
中埜 良昭	国立大学法人東京大学生産技術研究所教授
西山 進	和歌山県危機管理局長 (藤川 崇 和歌山県危機管理監 代理)
野村 竜一	気象庁地震火山部管理課長
林 春男	国立研究開発法人防災科学技術研究所理事長
平田 直	国立大学法人東京大学地震研究所教授 (地震調査委員会委員長)
平原 和朗	国立大学法人京都大学名誉教授/ 国立研究開発法人理化学研究所革新知能統合研究センター非常勤研究員
福和 伸夫	国立大学法人名古屋大学減災連携研究センター教授 (政策委員会委員長)
藤田 雅之	海上保安庁海洋情報部技術・国際課長

(事務局)

佐伯 浩治	研究開発局長
竹内 英	研究開発局地震・防災研究課長
林 豊	研究開発局地震・防災研究課地震調査管理官
村山 綾介	研究開発局地震・防災研究課防災科学技術推進室長
佐藤 雄大	研究開発局地震・防災研究課地震調査研究企画官
中出 雅大	研究開発局地震・防災研究課課長補佐

6. 議事概要

(1) 第3期総合的かつ基本的な施策に盛り込むべき事項について

- ・資料 3 総5-(2) に基づき桑原委員 (産業技術総合研究所) より説明を実施し、議論を行った。主な意見は以下のとおり。

中川委員：地質調査総合センターが行っていることは非常に大事である。だが、たまたま私とその法人評価の部門評価のお手伝いをさせていただいたときに実感したことだが、経産省の中にいらっしゃることで内部的に大変困難を抱えておられて、継続的なことをやりにくいようなところがある。だから、きっちり次の10年の中に位置付けて、ルールを引いておくことが、非常に大事だと思う。個々のこともそうだが、大づかみとして、こういう地質調査の延長線上となる地震の調査の重要性についてわかるような文脈が大事。南海トラフのような国難になるようなことを極力、長い歴史で見て、捉えていくことの重要さもしっかりうたい込んでおかないと、5年に1回、組織を変えなければいけないような体制の中で、こういうことをずっと継続してやっていくことはすごく大変であることを実感した。

佐藤委員：活断層の位置情報に関しての不十分さというのを随分強調されていたが、それに比べて強震動を発生させる震源断層についての具体的なアプローチが見えないのが

1点。それから、応力マップを作られているということだが、応力というのはプレート境界の状態によって変化するが、その辺はどのようにお考えかがもう1点、計2点の質問がある。

桑原委員：まず、震源断層について。可能な限りの情報は使っていく形。例えば最後から2枚目のスライド。そういった形で震源断層をどのように想定していくかが重要なテーマで、産総研だけだとできない部分が、いろいろあるので、可能な限りの情報は有効に利用して震源を想定していく立場は持っている。次に、応力情報は、プレートの状態が変わるというのもあるが、どの程度変わるかとか、といったことも研究テーマにもなるし、プレートの状態でどの程度変化するかというのは、ある程度計算できる部分があるので、現状、ある時点で作った応力マップというのは使えるものだと考えている。

平田委員：応力マップに関連して、応力は3次元的な応力分布が必要だが、今の御説明の関係だけで平面図しかお見せにならなかったが、現状ではどのぐらい3次元的な弾性応力が推定できているか。

桑原委員：今使っているのは、基本的には一番多いのが微小地震のデータで、震源のメカニズム解を使っている。特に注力しているのが、できるだけ小さい地震のメカニズム解を決めていくことで量を稼ぐことを考えている。それで現状はどうかというと、深さ分布がどうなっているかを分解するのはかなり厳しい状態。3次元的な応力状態という意味では、メカニズム解を使う限りはできるが、深さ方向の分解能が得られていないという制約の中で見ている。それから、空間的にこの図では白い部分があるが、地震が起これないと分からないという大きな問題もある。

長谷川主査：先ほど中川委員の言われたように、地質調査総合センターとして地殻変動を観測することは理屈を付けるのになかなか難しいと思うが、それでもなお南海トラフのひずみ観測、地下水観測をやってこられた結果として、日本列島の、南海トラフ沿いの観測網の非常に重要な部分を現実に支えてきていたと思う。いまの説明だと、新規観測点を展開する計画もあって、更に安価型のひずみ計を展開することも考えている。そのための開発を考えている。この点は非常に心強いことで、是非とも、これはオールジャパンで南海トラフの観測網を展開しないといけないと思うので、是非ともこれは強化してほしいが、一つ質問があって、既存のボアホールを活用する、というお話があったが、その場合の既存というのは、もう既に観測点があり、調査されていると思うが、それなりの深さのものが候補としてあって、それなりに具体性がありそうかどうか。

桑原委員：今年やっとスタートしたところで、観測もいろいろ検討した上で、安価型のものを設置するところまで踏み込んだ計画を今作っている。

長谷川主査：そうすると、そういう観測点は、この17枚目の地図の新規以外に考えておられるということか。新規計画なのか。

桑原委員：計画というか目標。頑張りたいという目標ではあるが、安価型とセットと考えていて、現状の技術では数億円かかるのを1桁ぐらい落としてやれば、新規観測点が作れていくのではないかとというセット的な考え。

長谷川主査：わかった。NIEDの傾斜計に頼るところは非常に大きいと思うが、ひずみ観測という意味では、感度はボアホールひずみ計の方が良いので、その辺のところは全体の観測網を考えると重要な貢献なので、是非よろしく願います。

- ・資料 3総5-(3) に基づき土木学会より説明を実施し、議論を行った。主な意見は以下のとおり。

中島委員：二つ質問がある。一つ目は、主要土木構造物レベル2設計地震動について。結局のところ、仮に同じ場所であっても道路を造るときと鉄道を造るときでは考える地震・地震動の大きさが違うのか、それとも一緒なのか。

二つ目は、レベル2について確率論的な考え方をとらないと言うご発言。御説明が必ずしもピンと来ないが、御本人もピンと来ないけれども立場上おっしゃっているのか、それとも本当にピンと来られているか。

土木学会：まず、1番目だが、全く同じ場所に違うものを造るときに、入力地震動が同じかどうかだが、同じである保証はない。というのは、例えば鉄道橋の場合、鉄道高架を造るときに周期特性と、もう少し大きな長大橋を掛けるときの周期特性が違うから、重視すべき周期特性が違ってくる。その場合、選ばれる地震動は違うだろうと思う。次に、確率を考えないという点だが、暗には考えられている。震源を設定する場合には、その震源断層を設定することが必要かどうかという検討には確率が使われているとも言える。ただ、一つ指摘したいことがある。熊本地震で阿蘇大橋が被災して掛け替えが行われている。阿蘇大橋の被災原因である布田川断層は、理学的に考えると向こう1,000年は活動しないことが想定されるが、実際には布田川断層による断層変位や地震動も考慮して新設の橋を設計している。つまり、発生確率は重視しないで対策が行われているということになる。

中島委員：発生確率を陽には考えないということで、現実がそうであり近未来においてもそうであろうことは分かるが、それで将来ともに押し通せるのか、つまり、もう少し将来を見越した場合には確率の考え方を取り入れた方がよいと思うのか、それともなお不要であるのか。個人的な御意見で結構。

土木学会：個人的な意見として申し上げる。まず、今の土木分野でどういう考え方がされていて、更に最近行われているかを御紹介する。レベル2地震動を考慮してもすくえなような地震動等については、危機耐性という考え方がある。非常に大きな揺れには壊れてしまうものであっても、壊れたときに最悪にならないような壊れ方にする。橋桁が落ちそうになったときに、支えるものを先に置いておく。そうした考え方が今行われている。この際に、外乱として確率論的な地震動を考えるのか、それともそこまで考えないで構造物の挙動の方でもう少し頭を使って柔軟に安全を担保するか、という考えがあると思うが、私としては構造物を造る側の工夫に任せる方がよいと思う。構造物を造る側が、できるだけ安全なように取り計らうことが基本だと思う。

佐竹委員：地震本部は確率はやらなくてもいいようなイメージ、メッセージだと受け取られると困ると思ったが、一方で、最後に不確定性の評価が必要だとおっしゃった。不確定性と確率というのは表裏一体で、切り離して考えることはできないと思うが、その辺はいかがか。

土木学会：不確定性といっても実は二つあると思っている。どちらも行き着く先は同じかもしれないが、私が不確実性と言ったのは、いつ起こるか、に関係なくて、起こった場合にどのぐらいのばらつきがあるか、という点である。

佐竹委員：そこで例えば長期評価の信頼度評価と書いてあって、震源位置とかはともかく、例えば規模とか出現範囲、マルチセグメントになるのかどうかとかは、どうしても、その不確定性を考えるときには確率を入れないと評価は難しいと思う。

土木学会：はい。私がイメージしているのは、物理的な視点でしきい値が切れるものであれば、工学分野としても検討する必要がある、ということである。だから、発生時期についての不確定性ではなく、例えば震源の規模の最大値が物理的に拘束できるのであれば工学側としても採用を検討する意味があるという意味である。

青井委員：2点質問がある。1点は断層近傍強震動に関して。熊本地震を受けて多くのところで断層近傍強震動の重要性は言われていて、データがないので観測をするべきだということも多く言われていると思う。それで、今、想定されている必要なデータが、どういうスペックのものなのか、断層近傍というのは断層からどれぐらいのところなのか、どのぐらいの大きさのものを想定しているのか、をお聞きしたい。つまり、そういうデータを現実的な、例えば10年とか20年ぐらいで取ろうと思ったときに、幾つもの断層に幾つずつ観測点を置くのか、が最終的には必要になって、100の断層に10個ずつ置けば1,000になるので、これはもはやK-NETと同じようなものをもう一つ造るという話になり、10個の観測点に2個ずつ置けばいいということであれば、これは大した話ではないということになるので、現実的に取れる観測網として御期待に添えるようなものになりそうなのか、そこに対するアイデアがあれば教えていただきたい、が1点。

それともう一つは9ページの構造物系の実強度のデータがあまりないことを指摘されていて、私もそれはそのとおりだとは思いますが、一方で、この特に右側の重要な構造物になればなるほど、それぞれ管理者がおられて、そこに責任を持って観測も含めてされているケースが非常に多い。しかも、建築の場合はプライベートカンパニーだったりするかもしれないが、土木の場合は、多くは公的機関であって、そういう状況を考えたときに国の施策として地震調査研究推進本部が観測を担うべき部分がどういふところであるというふうにお考えか、もしアイデアがあれば教えていただきたいと思う。

土木学会：まず、断層近傍について。これは、青井委員がおっしゃったとおり、スペックは細かくすれば細かくするほど大変なことになることは重々承知している。スペックは予算との絡みになる。最後のページに少し書いたが、「配置、スペックの検討も含め」というところで、配置についてはやはり予算的な制約があり、スペックは今のような弱震から強震まで取れるようなK-NET、KiK-netのすばらしいセンサーではなくて、もっと安価に取れるようなものだけで良さそうというイメージを持っている。そうしたことを両方加味して実現可能なものを決めていくというのが必要。資料に震源近傍を最初に挙げたのは、今の、K-NET、KiK-netの観測網の配置は、全国を網羅するという観点で作られているが、断層近傍の地震動は重要なので、幾つかでもいいので、活断層の近く、あるいは震源近傍に重点配置するようなことが必要だろう、ということである。スペックについては、協業と書いたが、実際の設計者、それから、データの集約状況、今までどれだけの観測があるかということも含めて検討する必要があると思う。

2番目について。確かにおっしゃるとおり、土木構造物等の観測は、各管理者が行っている場合も多い。K-NET、KiK-netの一番のメリットは、データがオープンだということ。そのオープンにする仕組みを試行錯誤で作られたのだが、この仕組みを何とかそういう分野のデータにも広げていけないか、という提案である。今の状況は当然認識しており、まずは自治体観測網、気象庁観測網は、データ集約はできるのではないかと具体的に書いたが、ほかの構造物の観測網については、まずはK-NET、KiK-net等のシステムの活用を広げていくのが良いのでは、と考えている。

天野委員：最初の中島委員の質問で、「同じ地点で鉄道橋と道路橋を設計する際に設計の考え方は変わるのか」ということだが、鉄道の場合はお客様の乗り心地が設計する時に非常に重要となる。だから、ある地点で構造物を造るときに候補となる地震波があるが、その地震波の中で、構造物が一番揺れないようにするための一番経済的なものです。道路橋の場合はそういう使用性という観点で、乗り心地というものがないので、構造物として一番合理的なものを造ることから、同じ地点であっても使う地震波は、母集団としては一緒だが、最終的に採用される地震波が変わってくることはある。それと、先ほど起こった後にということで、私の経験で少し古い話だが、阪神・淡路大震災のときにあれだけ橋が落ちてしまったので、とにかく落とさないようにするために、橋脚から橋桁を外れないようにするという、弱点部を作るような考え方が少し入ってきたのは確か。倒れることは絶対あってはいけないこととして、まずはその橋脚をしっかり建てて、そこで橋桁を橋脚から落とさないようにしようということになった。そのために力学的に橋桁がいざというときには止められる、ものも付けている。ただ、橋だから、あまり大げさにつけると橋としての使い方が悪くなってしまうので、許容範囲がどうしても出てくる。最近では活断層が原因の地震で大きなずれが断層で起こってしまう。そうすると数センチのずれ止めでは吸収し切れないものが出てきてしまった。強制変位は対地球の話なのでしょうがない、という話も一時期あったが、そういう状況が分かってくれば、いろいろな手だてもできてくるのではないか、ということで、今があると思う。

平原委員：先ほどの橋の話で、11ページにある活断層の考慮が新たに盛り込まれたというが、これは既設の橋についてはどうなのか。

土木学会：基準は、新設の橋が対象である。橋を活断層の上にてできるだけ造らないようにするという配慮は新設しかできない。既設橋に対しては、詳しくは存じ上げないが、取り得る対策は、天野委員がおっしゃったように橋桁を落とさないこと、落橋防止装置を強くすること、もっと大きな変位に対応できるようにすること、あるいはそれでも無理な場合は橋脚をもう1本建てること、そういった工法があると思う。今回の基準改正では既設のものまでは縛ってはいない状況。

・資料 3総5-(4)に基づき建築学会より説明を実施し、議論を行った。主な意見は以下のとおり。

中島委員：米国では今、6年に1回ぐらいメンテをするというように、ガイドラインの基準がオンラインで変わっていく。それに比べて日本の場合はずっと同じ基準を使っている。日本の場合頻繁に変えない理由として、変更すると既存不適格建物が続出し、それをいたずらに助長するのはいかがなものかという公の見解がある。あちらではなぜそのブレーキがかからないか。

建築学会：そこまで詳しくはないが、最新の研究成果や社会情勢の変化を基準に反映するというコンセンサスがあり、改訂を定期的にやると決めたからにはやるということだ
と思う。既存不適格が出るのは当たり前だが、それでも受け容れてやるという合意形
成ができているのが一番の大きな理由だと思う。

中島委員：確かにそういうこともあるだろうが、先ほどの土木の御発表のときに少し発言
したように、青天井ではやっていられないという現実がある。それを考えると、リス
クとして捉える必要がある。またそのときには、ハザードを確率的に扱わないとリス
クは評価できない。という意味において、私はやはり確率は避けて通るべきではない
問題だと、御発表を聞いて思った。

青井委員：3ページのところで、経験的グリーン関数法による設計を地震動（サイト波）の
話があったと思うが、先ほど土木の御発表では、もう弱震動はなくても良いのでは
ないか、というお話があったと思うが、ここでさらっと中小地震の話をされました。強
震観測に関するダイナミックレンジについて、もしお考えがあればお聞かせ頂きたい。

建築学会：建物は全国にあるので、大地震の記録がその場所で取れば、それに置き換わ
ると思う。しかしながら、実際には取れていないところがほとんどだから、小地震の
記録が、伝播だとかサイト特性が全部入っているのも、すごく貴重なデータになる。
でも、実際に使うのは超高層建築とか免震建築なので、長周期地震動が小振幅でも記
録できることが望ましい。低いダイナミックレンジまでであると小さい地震まで精度よ
く取れるので、よければその方がありがたいが、予算とのバランスになると思う。

青井委員：おそらく土木の御意見は、将来的にMEMSみたいなものが想定に入った御発言だ
と思う。

建築学会：確かにそのとおり。例えばさっきの活断層の話もそうだが、指向性効果や断層
の上盤・下盤での強震動特性が大きく変化するので、活断層の近くではある程度観測
点の数がある方が望ましい。ダイナミックレンジなど質は悪くても、あるいはオンラ
インでなくても良いので、活断層の近くの観測網を充実させるなどの戦略もあると思
う。

中川委員：地震動予測地図があるにもかかわらず、建築の世界では相変わらず昔の歴史地
震のものしか使っていないという話について、なぜ変わらないのか。

建築学会：結論から言うと、今の建築基準法の体系では大地震で倒壊さえしなければ良い
としているためだと思う。倒壊して人がたくさん死ぬと基準は変わらないといけ
ないが、神戸も熊本地震も震度7が出たが、今の基準でしっかりと建てられた建築物で倒壊
して死んだ方がいないので、現行基準は変えなくても良いと判断されている。活断層
によるハザードなどの新しい知見よりも、今の現行基準である限りは地震や地震動が
非常に大きくても死なない。少なくとも建物倒壊による直接死が出ないことさえ担保
されていれば、大きく変える必要がない、というのが現状だと思う。

中川委員：地域係数を変える必要はないというのが、皆さんの合意なのか。

建築学会：これはいろいろと議論になっており、日本はどこでも地震が起きるので全国一

律にすべきという意見があり、一方、九州の地域係数は小さいが、例えば熊本地震で震度7が出て今までの規準で倒壊した建物は無かったから、変える必要がないという意見もある。さっきの既存不適格の話があったように、地域係数を変えた途端に多くの既存不適格を抱え込むので、サイエンスというよりも結果として変えなくて良い、というのが現状になっていると思う。

中川委員：サイエンスとしては、今、既存不適格であるのが地域係数である。それがそのまま大手を振っていること自体、日本の政府としての考え方として、別にどうでも良いということになるのでは、とずっと思っている。どうしてそういう議論にならないかというか、ここの働きが十分ではないのか。先ほどのような、もう少しある程度重要な構造物はサイト特性みたいな話になっていくだろう。アメリカのような形が将来的には望ましいと思う。少なくとも現状を何とかしない限り、この20年一体何だったのかと思うが、どうか。

建築学会：確かにそのとおりだと思うが、まだそのきっかけが、例えば活断層の存在や、それによる強い地震動や断層ズレなどが問題だというのが認識されていないのが現状だと思う。

天野委員：阪神・淡路大震災までは地域係数はあった。神戸は地震の発生確率が低いとして、地域係数は非常に小さかった。これは土木の話だが、地域係数に関しては、地震本部できちんと自信のあるものが出せれば、生きてくると思う。

建築学会：建築では地域係数は変わっていない。

中川委員：土木は変わったが、建築は変わっていないことは分かった。

天野委員：土木は多くの橋が倒れたので。

建築学会：土木は基準が対応できていなかったので大変化があったが、建築の場合は現行の基準に関しては、大きな、すごく目立った問題ではなかったもので、大被害を出した古い建物をどうするかが着目された。既存不適格の建築対策を最優先したという現状があると思う。

・資料 3総5-(5)に基づき地盤工学会より説明を実施し、議論を行った。主な意見は以下のとおり。

平田委員：川に沿った方向の解析がまだされていないということは、今の解析は全部2次元の解析をされているのか。

地盤工学会：旧河道と交わるところとか、いろいろなところで部分的な3次元もあると思うが、基本的には横断面解析が主流で、横断面を見てどこが危ないかで、危ない順番を決めて、お金があれば補強する。ところが、その横断面で見た危険箇所は、縦断面の解析をした結果ではないので、どこが本当に危険かはまだまだ分かっていない。国管理の河川はほとんど進んでいない。名古屋市の河村たかしさんという市長は偉くて、やろうということになったが、名古屋市でさえ縦断面解析はまだできていない。

今村委員：提言の4を触れていただいた。これは海底地滑りの件だが、大地震の後、陸上だけでなく海底、そこでは津波の増幅もあり、今後この津波評価部会でも地震性直接だけではなくて、このようなものも扱っていこうと思う。是非技術的に、特にまたエリアを特定する際に様々な知見が必要だと思うので、是非御協力を頂きたいので、逆にお願いをさせていただきたい。

地盤工学会：中部電力の浜岡原子力発電所の先の方の海の中にあるのが、本当に地滑りの跡なのかどうかが一生涯懸念やられている。海底地滑りの計算が夢物語ではなく、行っているの、是非御協力をお願いしたい。

平原委員：対策の部分がまだよく分かっていないが、これは側方流動を避けるような矢板を置くことはあるが、これを実際にされているところは名古屋以外にあるか。

地盤工学会：何か所かある。

平原委員：今後どうするとか、どこがやるのか、については、こういうところが提言するのかもしれない。

地盤工学会：地震本部がこの辺は危ないぞ、とおっしゃっていただけると、国交省、河川局もやる気になると思うので、是非お願いしたい。

天野委員：今の先生のお話もそうだが、土木学会の1,410兆円というのは、さっきよく分からないというお話もあったが気温と現象をふまえた解析をした上で土木学会として正式に会長提言として出している。だから、今後、土木学会のそういう提言に関して5番目の要望にあったが、地震本部が総合的に発信していく主担当者になれると非常に良いと思う。地盤のことが話題に上がったが同じような話がいろいろある。それを総合的に積み上げたのが1,410兆円となる。

・資料 3総5-(6)に基づき中川委員より説明を実施し、議論を行った。主な意見は以下のとおり。

田村委員：広報がこの柱に立てられているが、問題提起の中身もだが、多分、それが構造化されて、どのようにその役割を果たしていくのかが何も具体化されていないのが気になるところで、そこを御指摘頂いたと認識している。ただ、その方法論についてはなかなか難しく、そここのところから本当は考えて提案する場を持たなければいけないという意見には共感した。

中川委員：まさにそこだと思う。なぜ広報がうたわれたかという、阪神・淡路大震災の前にそういう場がどこにもなかったから。気象庁、予知連、学会のいずれも行っていなかった。想定被災地になるような場所に、こういう地震がある、ということ伝える必要があるから、広報は五つ目に入っている。それでは20年やってきて、先ほどのような現場の建築や土木にいろいろ生かされるようになってきたからこそ、今だからこの広報って何なのかを、今、田村委員がおっしゃったようなことを考えていきながら、具体的に行っていく。この20年、こういう情報を出してきたことによって積み上げてきた様々な社会経験があるはずだから、それらを集めていきながら、どういう具体策があるかを考えていく場があると良いと考える。補足するが、広報とはマスコミ

対応ではない、ということは重々分かっていただける必要があると思う。

竹内課長：広報について色々なアイデアや問題意識を伝えていただいて、感謝する。個々にいろいろ確率についての表現は適切かということがあり、ランク分けを活断層及び海の断層に導入したり、例えば地震を短期で予測するサイトのQ&Aに、政府の見解として短期予測はできなくて長期評価を行っていることを載せたりとか、そういった対応をしてきた。しかし、田村委員からもあったように、広報として、全体として、どういうふうな考え方で、どういうふうによくなっていくのかについて更に検討しなければいけないと思っている。政策委員会の方でも今までの広報について、今まではアンケート調査を書類で行っていたが、今後新たに、自治体が具体的にどのように使われてきたかについてのヒアリングを行う。地震本部の体制は、職員が10人ぐらいで、その中でできることを最大限行う。その他に文科省の地域プロジェクトのような、地域の自治体に防災の成果をどのように展開するか、という研究を行っており、また首都圏レジリエンスのような他のプロジェクトも組み合わせながら、政策委員会においても今後御検討を頂こうと思っている。

それから、社会との連携として、土木学会、建築学会等とができてきたので、今後更に10年間で連携を強めたいと思う。具体的な第一歩として、今年の6月13日に社会科学、工学との連携ワーキンググループを立ち上げて、民間の方、土木学会の方、国交省の研究所の方などを交えて検討を始めたところ。今回、プレゼン頂いたところと地震本部とで、どのような有機的な連携ができるかも含めて、そこで検討しつつ、更に10年進めていくことを、事務局としては考える。

中川委員：地震学の研究成果について、それを伝えるところに何らかの形で研究者の方が関わっていることは多いと思うので、単に自治体へ行っても、ベストプラクティスみたいな内容は見えてこないと思う。しかし、そういう方々からおもしろいことを上手く集めてくると、色々なものが引かかってくる可能性があり、そこから社会への伝え方がより具体的に見えてくる可能性があると思うので、そこは工夫をしていただければと思う。

- ・資料 3総5-(7)に基づき事務局より次期の施策の項目案を提示・説明を行った。議論は次回以降となった。

— 了 —