

震調査研究推進本部 第48回政策委員会・第50回総合部会議事要旨

1. 日時 平成27年2月17日(火) 14時00分～16時00分
2. 場所 文部科学省 3F1特別会議室(東京都千代田区霞が関3-2-2)
3. 議題
 - (1) 防災・減災に向けた工学及び社会科学研究との連携強化について
 - (2) 地震調査研究推進本部の成果の効果的な普及展開方策について
 - (3) 地震調査観測計画における調査対象活断層について
 - (4) 地震調査委員会における審議状況について(非公開)
 - (5) その他
4. 配付資料
 - 資料 政48総50-(1) 地震調査研究推進本部政策委員会・総合部会構成員
 - 資料 政48総50-(2) 第47回政策委員会議事要旨(案)
 - 資料 政48総50-(3) 第49回総合部会議事要旨(案)
 - 資料 政48総50-(4) 防災・減災に向けた工学及び社会科学研究との連携強化について
 - 資料 政48総50-(5) 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の概要及びSIPレジリエントな防災・減災機能の強化
 - 資料 政48総50-(6) 地震調査研究推進本部の成果の効果的な普及方策について」(平成26年3月31日)で挙げられた課題について(抜粋)
 - 資料 政48総50-(7) 主要活断層リストの見直しについて
 - 資料 政48総50-(8) 地震に関する総合的な調査観測計画における調査対象活断層について
 - 資料 政48総50-(9) 地震調査委員会における審議状況について
 - 参考 政48総50-(1) 平成27年度地震調査研究関係政府予算案等について
 - 参考 政48総50-(2) 地震に関する総合的な調査観測計画 ～東日本大震災を踏まえて～(抄)
5. 出席者
 - (政策委員会委員長)
 - 中島 正愛 京都大学防災研究所教授
 - (政策委員)
 - 天野 玲子 独立行政法人防災科学技術研究所審議役
 - 河田 恵昭 関西大学社会安全研究センター長
 - 小平 秀一 独立行政法人海洋研究開発機構
地震津波海域観測研究開発センター研究開発センター長
 - 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
 - 長谷川 昭 国立大学法人東北大学名誉教授(総合部会長)
 - 平田 直 国立大学法人東京大学地震研究所教授
 - 平原 和朗 国立大学法人京都大学大学院理学研究科教授
 - 本藏 義守 国立大学法人東京工業大学名誉教授(地震調査委員会委員長)
 - 吉井 博明 元東京経済大学コミュニケーション学部教授

山本 太基	内閣官房副長官補（事態対処・危機管理担当）付参事官付参事官補佐 （高見澤 将林 内閣官房副長官補代理）
日原 洋文	内閣府政策統括官（防災担当）
多鹿 雅彦	消防庁国民保護・防災部防災課震災対策専門官 （高尾 和彦 消防庁次長代理）
田中 正朗	文部科学省研究開発局長
武田 尚志	経済産業省産業技術環境局知的基盤整備推進室課長補佐 （片瀬 裕文 経済産業省産業技術環境局長代理）
石橋 良啓	国土交通省水管理・国土保全局防災課長 （池内 幸司 国土交通省水管理・国土保全局長代理）

（常時出席者）

関田 康雄	気象庁地震火山部長 （西出 則武 気象庁長官代理）
村上 真幸	国土地理院参事官 （小池 剛 国土地理院長代理）

（総合部会委員）

市川 泰彦	損害保険料率算出機構火災・地震保険部長
重川希志依	常葉大学大学院環境防災学研究科教授
松原 浩二	兵庫県企画県民部防災企画局長 （杉本 明文 兵庫県防災監代理）
立花 正人	横浜市危機管理監
吉田 康宏	気象庁地震火山部管理課地震情報企画官 （土井 恵治 気象庁地震火山部管理課長代理）
名波 義昭	内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（調査・企画担当）
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

（説明者）

西條 正明	内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）付参事官 （国家基盤技術グループ）
-------	--

（事務局）

磯谷 桂介	大臣官房審議官（研究開発担当）
森澤 敏哉	研究開発局地震・防災研究課長
丸山 秀明	研究開発局地震・防災研究課防災科学技術推進室長
加藤 孝志	研究開発局地震・防災研究課地震調査管理官
山際 敦史	研究開発局地震・防災研究課地震調査研究企画官
出口 夏子	研究開発局地震・防災研究課課長補佐
加藤愛太郎	文部科学省学術調査官

6. 議事

- （1）防災・減災に向けた工学及び社会科学研究との連携強化について
- ・資料 政48総50－（4）に基づき、事務局から、防災・減災に向けた工学及び社会科学研究との連携強化についてのこれまでの議論及び取組について説明があった。また、資料 政48総50－（5）に基づき、内閣府の西條参事官より、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）について説明があった。主な議論は以下のとおり。

平田委員：私が関係しているのは、中島委員長のプロジェクトの予測、予防、対応のうちの予測ということだ。予測では、津波の技術予測と豪雨・竜巻予測技術というもの

をテーマとしているが、この地震本部に関係があるのは津波の予測技術だ。地震本部もハザードとしての津波の予測というものに今取り組んでいるところであり、同時に、気象庁が津波予測として予報・警報を出している。ここで取り組んでいるのは、さらに、遡上も含めて即時的に行う、主としてS-netの海底ケーブルの津波のデータから遡上予測をするということだ。

ここでは単に科学技術としてやるだけではなくて、あらかじめ気象庁との連携に基づいて津波予測、津波警報の高度化や、あるいはそれが遡上することに対する警報をどうするかという制度的なことも含める。それと同時に、自治体はその情報を受けて住民を避難させるということまで連携してやっていくことを含めている。そういった意味で、府省が連携して総合的に、かつイノベーションもやるという、社会基盤、社会的に価値のあるものを創造することをしている。

そのほか、これはおそらく、福和委員から御説明いただく方が良いと思うが、正に社会科学や工学との連携によって、ここにも関係している方も大勢いらっしゃると思うが、特に対応というところで、防災・減災をやるというプロジェクトだ。少しだけ御説明させていただいた。

長谷川部会長：地震本部として、東日本大震災、つまり東北沖の地震の前には、やはり津波予測や津波警報のシステムを、オールジャパンでレベルアップを図るという体制ができていなかった。地震本部はあったが、そういった部分が弱かったと思う。新総合基本施策の見直しでもその辺りのことは記述してあるが、このプロジェクトでは、津波の遡上までという平田委員の御説明があった。そうすると、これまでのところ、あるいは現在の津波警報システムに比べて、かなりレベルアップしたものが期待できると思う。そういう意味では非常に意を強くした。目指したものというのはまだだとは思いますが、社会実装までの時間的なスケールとして、その辺りをどう考えているかということがもしあればお聞かせいただきたいと思う。

平田委員：津波のことに限定してお答えする。このプログラムは5年であり、しかも3年でプロトタイプを作って一定の成果を出すという強い目標の下にやっている。具体的には、津波については、S-netの一番早くできている千葉県の領域について、海底ケーブルからのデータを取り込んで、それに基づいて遡上予測をして、それを千葉県の自治体の方と連携して住民に対する一定の情報を作り出すような仕組みを、これは予測だけではなくて対応のグループとも関係しているが、そこまでをまず3年でプロトタイプを作って、5年目には出来るということだ。ただし、日本中全部出来るわけではなく、まず、S-netがないところでは出来ない。それから、いろいろな理由によって、東北地方太平洋沖全部が出来るわけではなくて、今のところの予定では、モデルを作ることが、3年、5年では、千葉県しか出来ない。だからある意味で、非常に先行的、先端的なところについて、一応社会実装までするという計画だ。

河田委員：最初に背景と目的が書いてあり、南海トラフや首都直下、あるいは首都圏大規模水害が挙げられていて、行っている研究が、非常に基礎的なものばかりだ。今、被害想定がきちんと出ているのに、それをやってどのように減らすかということをやらなければいけない。

研究者は自分の研究の興味以外のことはやらないので、実際に本当に大災害があったときに、これを通してどう被害が減るのかということイメージしなければ、勝手にそれらしき研究をやっているが、起こったら何の効果もないということになりかねない。だから、内閣府で過酷事象等いろいろなことを言っているから、この研究をやることによってこの部分がこう減るといような現実的な目標がなければいけない。勝手に自分で解釈して結論を出すことは、研究者は得意だが、その部分を並べても何の効果もないので、それはやはりSIPでやる大きな意義だと思う。だから、これまでと違ってもっとターゲットを絞って、その研究によってどうなるということを見ながらが納得するようにしなければいけない。研究者は、そのようなことを言いながら、実際はほとんどやらないということがこれまでの姿なので、どういう目標を具体的に持っているのかということ責任者にはっきり言わせて、それを約束させることをやらなければ、お金だけ使って終わりという形になると思う。

立花委員：今の御意見に少し関連するかもしれないが、私のいる横浜市等の自治体では、具体的にいろいろな対策を取るわけだが、例えば、ここに挙げられているのは大企業が多いわけだが、中小企業やベンチャーは、実用的なものを結構開発している。落雷防止の新しい避雷針、それから、マンションが揺れたときにドアが普通開かなくなるが、それを、大きな地震が来てもちゃんと開けられるようなものなどだ。細かいことではあるが、防災に関してはかなりそういった中小企業のベンチャー的ないろいろな開発があると思う。そういうものは、この中にどのような形で組み込まれていくのか。自治体の側から、中小企業の支援という観点からも、その辺りは非常に興味がある。

福和委員：今までのコメントを受けて発言する。まず、河田委員がおっしゃったとおりで、これはどう被害を減らすかに直結させなければいけない。この中の例えば丸5や丸7は少しそれを意図したものだ。

丸5では、今、我々が持っていることや分かっていることをいかに早く情報提供して、それを自治体の人たちに活用してもらおうかということで、最大限分かりやすく、早く、リアルタイムに被害の現況を掴みつつ送る。ただ、そこまでの状況になっていて、この後にこれをどのように災害を減らす方向に持っていくかというところは、まだ明快に書いてあるわけではない。ただ、一応3年間でリアルタイムの情報を広く各省庁と自治体には伝えるところまでは行けそう。失敗だらけであるということはおっしゃるとおりだが、たまたま、あさって、この出発点になるようなシステムを、10か所ぐらいの自治体の人たちに来てもらって、実際に使ってもらって、駄目出しをもらうことをしようと思っている。駄目出しをしてもらって、我々が徹底的に格好悪い思いをする。最初それをして出発していくということで、今、河田委員がおっしゃったことを少し研究者側で回避をしていくということを考えている。

丸7が比較的特徴的で、田村委員も御参加されているが、実際に自治体を中心とするところと研究者がペアを組んで、1から6で作ったものを自治体の中で活用してもらおう。可能であればそこに企業も入ってもらおうということをするので、従来の研究開発物と比べると一歩進んで、より社会実装に近いところには入り込んでいる。ただ、数値目標が書けるところまでは出来ていない。それを書いてしまうと、我々はがんじがらめになってしまうので、まだ数値目標は書けない状況だ。まずは3年間、中間評価を受けるところまでにやれるだけのことをやって、そこでおそらく具体的な数値目標が書けるようになるのではないかという気がしている。

また、立花委員がおっしゃったベンチャーについてだが、ベンチャー的な企業は丸7の小さなプロジェクトの中に少し入っている。丸1から丸6は大きな独法が中心でやっているの、比較的企业が大きい、丸7は非常に小さなお金で各先生方が行っているということもあり、そこは小さな企業の人たちと連携をしながら動いている。丸7と1から6とが連携することで、多少、河田委員がおっしゃったような意図を組み込んでいるという状況だ。

河田委員：例えば南海地震が起こったら、被害の特徴は、沿岸部は東日本大震災、中山間部は新潟県中越地震、大都市部は阪神大震災だ。だから、それぞれにたくさんの教訓が出ていて、その教訓のどれをつなげていくのかということをやっておかなければいけない。この1から6は一般的なものだから、それを地域に当てはめたときに全部違うわけだ。そういうことをやっておかないと、一部のところしか使えないという問題が出てくると思う。災害は歴史性と地域性という大きな特徴があるので、地域性ということが、この1から6までのものが本当に出来るのか。大都市の情報システムと中山間の情報システムとは全然違うので、その辺りをとても心配している。

福和委員：おっしゃるとおりだ。丸7の中には本当に貧しい小さな町も入っているし、大規模な町も入っているの、その丸7で組んでいる自治体の方々の特徴に応じて検証していくしかないと思っている。

たまたまあさってやる場所は、山から海までの10市町村、一つの河川沿いの市町を全部集めて、その特徴を見ていくということなので、河田委員のおっしゃったところの、まず一歩目をやってみようとは思っている。十分にお約束できるところまでやれそうかということについては、これから苦労しながらやっていくのかなと思っている。

田村委員、フォローがあるか。

田村委員：頑張りたい。

福和委員：とにかく頑張るしかないという感じでみんな動いている。

吉井委員：今の話にも関係するが、河田委員がおっしゃった被害の軽減との関係については、津波で言えば、おそらく、リアルタイムの遡上高を含めた予測がどのように使えるかということだ。特に精度が問題だが、最大クラスを前提として避難するというのをやるなら、それを目掛けて行けば良いわけだから、これは必要ないわけだ。そうすると、実際は、それより小さいということになるのかもしれない。そこで一番有用なのかもしれないが、それでは具体的にどう使うのか、避難行動にどう結び付けるのか。その辺りは、矢守先生は訓練などをおやりだ。だから、そういった地域性を持ったところでどのように具体的に使えるのかということ、ターゲットを見据えながら、リアルタイムの遡上高の推定ができれば、何か役に立つのではないかと、ということではなくて、具体的にここではこのように役に立つ、こういったところでは役に立たないということが分かる。その辺りも検証しながら進める必要があるのではないかと思う。

先ほどもう一つ河田委員がおっしゃった中で、大都市の問題は、私も部会の中で言ったが、火災が入っていない。それはかなり大きな欠点だ。リアルタイムの被害推定を行うときに、大都市の一番大きな問題で、しかもかなりリモートセンシング的なものが使いやすいというところが、研究者の構成で入っていなかったりする。だから、その辺りを修正しながら、具体的に被害軽減のイメージを持ちながらやらなければ、おそらく、今までの個々の研究をそのまま進めていくというだけで、実用化に届かない心配がある。その辺りを、これからだんだん修正していく必要があるのではないかという感じがしている。

平田委員：個別に、津波のことだけ言うと問題があるが、今、想定していることは、東北地方の太平洋側に設置した海底ケーブルのデータをリアルタイムで処理するというところで、地震本部がずっと進めてきた。これはハザードであり、こういった津波が来るかということや予測する仕組みを作ってきた。そこから、実際に海岸から何キロ沖合の海底ケーブルの真上で津波が今何メートル来ているかということや時々刻々と評価して、それに基づいて海岸から何キロのところまで何メートルの津波が来るということまでをリアルタイムで予測する。さらに、その情報を使って、どこの地域にどういった被害があるかということまでやるということや、今、目標としている。一般的な、事前のハザードの予測とは少し違う。もちろん、それが避難行動にどう結び付くかということはそう単純なことではないので、例えば矢守先生たちのグループのそうした研究とも併せて実用的になるように努力しているということだ。

福和委員：矢守先生のグループのアプリケーションソフトは、リアルタイムで出てきた情報を、スマホアプリ等で渡していくとともに、事前にそのアプリを使って地元住民と訓練をしておくということをしていく。だから、脇の方で成果が出てきたときに受け取れるような準備を矢守先生のところが中心になって行う。矢守先生のグループは、大変な過疎地域を対象にしているので、お年寄りの人たちも含めて、そういった方に使っていただけるような練習を事前にする方向で考えている。

一方で、吉井先生の御指摘の火災問題は、やはりとても弱いところだ。残念ながら、挙手方式のような応募であったために、火災についての研究が、余り手が挙がっていない部分がある。ただ、大佛先生を中心とするチームが、大都市の中の火災等に対する避難用のアプリケーションソフトを作る。これもスマホアプリに近いものなので、まずは先行的にそちらのアプリケーション側が先行しつつ、火災のリアルタイムシミュレーションが動き始めるのを待つという体制で今は動いていくしかないと思っている。できれば都市の火災シミュレーション等が将来的には入ってくると好ましいだろうとは感じている。

田村委員：実施者の側からすると、これがすごく違うと思うところは、各省庁連携ということが、本当に実際に連携されているというあかしであると思うが、今言ったような

いろいろなハザード情報を、研究段階から、活用するための打ち合わせを行いながらやるということになっていることだ。だから、津波が来るときに、例えば揺れのことを考えずに、火災のことを考えずに、我々がこれを実装して効果が出ると言っても、それはきっと認められることにはならないのではないか。だから、今までの研究の枠組みとは明らかに違う格好で進んでいるという認識は、実施者も強く持っている。その間をPD、それから各省庁の皆さんがつかないでいただいているという意識を非常に持っている。ただ、非常に期待が大きいので、押しつぶされそうな感じは本心としてあるが、それを除けば元気にやっている。

磯谷審議官：事務局というよりも、文部科学省からの内閣府や中島先生へのお願いなのかもしれないが、今、田村委員が言われたように、みんな、かなりこれを期待していると思う。ただ、このSIPのプログラムの中を全部やろうと思っても、予算の限りもあるし、それは絶対に無理なので、是非各省に対してフィードバックをきちっとしてほしい。各省庁から来ているわけだから、例えばSIP防災推進委員会のような場を使えば良いのかもしれないが。そのSIPで、これはやり切れないけれども、明らかにこういった課題があって、これは不足しているということを、各省に具体的なスペックなりニーズなり不足している点を明示的に投げ返してもらって、それを各省も真剣に考えていくという良い循環が回ることをしなければいけない。SIPの中だけで全部やってしまうのは、プログラムの評価としては大変重要なことだが、これを契機に各省の施策がもう少し研究と社会実装につながるような、あるいは横の連携が取れるようなことを是非進めていただきたいと思う。

西條参事官：磯谷審議官から御指摘のあった点については、推進委員会等の場はあるが、それ以外にも、内閣府では、アクションプランという言い方を27年はしているが、SIPを中心としてそれ以外の施策を肉付けし、一体となってやっていくという取組で、各省の施策と融合させることで全体としてこれを前に進めている。SIPは確かに大きな予算ではあるが、これで全てをやり切るとするのは絶対に無理なので、そこはしっかりと連携をしてやっていくという仕組みを我々も考えている。ただ、まだスタートしたばかりで、まだ施策を併せにするだけというような状態だが、これからSIPが進むとともに、こちらからもきちんと情報提供をし、各省参加いただいているので、大きな固まりとして社会実装という大きな目的に向けて動ける形ではやっていきたいと考えている。各省としっかりと協力をして、是非そういった形で一つの大きな全体像を作っていきたいと考えている。

中島委員長：総合部会からの要望ということで今回これを議題に載せたと同っているが、長谷川部会長から何かご意見はあるか。

長谷川部会長：特に無い。

中島委員長：府省連携と社会実装と言う、二つのキーワードが際だった事業であり、明らかに今までのプロジェクトとは性格が異なることが分かった。もう少し成果が出た段階で、本音も含めていろいろ議論させていただきたいと思うが、本日はこれぐらいで一度収めたいと思う。

(2) 地震調査研究推進本部の成果の効果的な普及展開方策について

- ・資料 政48総50-(6)に基づき、事務局から、地震調査研究推進本部の成果の効果的な普及展開方策について説明があった。主な議論は以下のとおり。

天野委員：マスメディアを含む様々な媒体での情報提供ということで、こういったことは非常に良いと思うが、現実にとどのぐらい提供して、どういったところに取り上げられているかということをもっといただけると、こういう効果が出ているということが分かると思う。まだ文科省の記事は新聞等に取り上げられる回数が少ない気がする。おそらく、広報活動というものはそれなりのノウハウがあると思うので、その辺りをまず現状把握から始めていただいて、どういうふうにすればより効果的に取り

上げていただけるかということを検討していただけると良いと思う。以前、土木学会でも同じような悩みがあり、「テクノパワー」という番組をNHKと学会で一緒に作ったりするなど、かなりいろいろな努力を一時期されていた。是非そういうことも御検討いただけると良いと思う。

出口補佐：現在、地震本部ホームページのアクセス数はトップページが17万件、全体としては2,000万件ぐらいある。例えば地震調査委員会等で発表するときにはアクセス数が上がったりするので、恒常的に使い勝手のいいようなホームページになるように、我々も工夫出来れば良いと思っている。

河田委員：参考になるか分からないが、緊急地震速報を開発するときに、同時に利用者協議会を作った。こんな良いものを作ったら利用してくれると、開発側はそう思っている。だがそれは間違いで、今報告いただいたこの普及方策は我々サイドが考えたことであり、利用する側の意見ではない。では、学校の先生の意見を聞いたのか。これはみんな、関係者の意見をまとめただけだ。そうではなく、この推進本部の成果を実際に使ってもらう人たちの声を聞かなければ、本当に使うところまでつながらないと思う。だから、もちろん何名かは入っても良いと思うが、全く分野の違う人たちを入れて、そこで「どう使っていただけますか」という形でやらなければいけない。こうやったら使いやすさだろうか、使ってもらえるだろうという形でしかまとめていないので、実際に使う側はそうは思っていないかもしれない。だから、メンバーを大きく替えて、利用する側の意見がそこに反映できるようなシステムにしなければ、メディアもそうだが、せっかくどんどん良いものが出ているはずなのに、実際にはなかなか使っていただけないということになると思う。だから、こういった成果の利用委員会というものを作って、そこに普通の人たちを入れるということをやらなければいけないと思う。

出口補佐：利用する側の意見を聞かなければいけないということは、本当にごもつともだと思ふ。これまでも全く聞いていないというわけではないが、より一層聞いていかないといけないということを、今後も踏まえてやっていきたいと思う。例えば教育部局であれば、当省の中に学校健康教育課というところがあるが、そういったところと、例えばパンフレットの手引の相談などを実際進めているが、まだまだ出来るところはあると思う。また、地方公共団体の方々も実際どう使ったら良いのか分からないという声も多く聞くので、今ちょうどアンケートをやっているところだが、例えばうまく使っている自治体の例などを、皆さんで共有いただくというような取組もできるのではないかとと思う。

河田委員：例えば、きょう配布された、「地震をみてみよう」というパンフレットがある。これは、小学生向けだと思うが、この15ページに津波のスピードが書いてある。飛行機は時速800キロだが、小学生にはこんなことは分からない。だから、津波の研究者はこんなものは使わない。だから、載っているということは、現実に小学生はこんなことは分からないということが、作った本人が分かっている。スピードが速いと言って、ジェット機持ってきているが、800キロと言っても、小学生には分からない。だから、我々津波の研究者はこういった表示はしない。それは、小学生に聞いたら分からないと言うからだ。だから、そういったチェックを入れないと、単に意見を聞くだけでは駄目だ。委員会で委員になってきちんとやってもらわなければ、そういったものがしっかり反映できないと思う。これも、パンフレットを作らずと言えば、またどこかに発注して、意見を聞いて、そこで作らすわけだろう。それでは駄目だ。だから、実際に成果を使う人たちの意見がきちんと反映できるようなシステムを作らない限り、なかなかこちらの思いがユーザー側に伝わらないということは続くと思う。

重川委員：資料一（6）に関わることだ。地震調査研究推進本部での調査研究の成果が生かせる、あるいは実際に今までいろいろなところに生かしてきているが、それが直接的に普通の人たちの目に見えないところで生きているものがたくさんあると思う。ところが、前回の部会でも申し上げたが、今どうしても、すぐに社会貢献や、目に見える

還元と、何をやっても逆に強く求められ過ぎてているような気がしている。
例えば地震動予測地図を使えるかと言えば、赤いところの自治体は使えるし、使っている。住民のモチベーションを上げるために使うが、色の薄いところでは、これは使わない。これを見せて、しかしやはり備えが必要だということは説明できない。だから、河田委員がおっしゃったとおりだが、実際に自治体に行って、住民の方たちの防災意識を高めるときには、どんなデータや資料が使われているか、地域ごとの差を見るようなヒアリングをしてはどうか。
あるいは、一般の市民に全部還元するためにどうしようと考えなくても良いのではないか。非常に専門的な科学技術の基礎データとしてきちんと成果が生かされているところもあるので、全部が全部を一般市民、あるいは誰にでも分かるような形で手を広げ過ぎずに、逆にそろそろすみ分けをしていくことを考えても良いのではないかということ、最近、特に感じている。

福和委員：重川先生の意見に賛成だが、どちらかというところ、この文章そのものがプロダクトアウト的になっていて、自分たちの成果を出したいという文章になっている。普通はマーケットインで、皆さんは何を欲しているかということを知って、その中で地震本部としてお手伝い出来るものは何かを考える。全部地震本部でやると言っても、防災・減災でそれが出来るはずはないので、書きぶりの立場を変えた方が好ましい気がする。地震本部をとにかく宣伝したいと言ってしまうと、当然だが、相手は引いてしまう。そうではなくて、皆さんがやりたいことに対してこんなお手伝いができる、こんな素材を持っているという言い方の文章の方が得だろうという感じがした。

中島委員長：文章というのは、例えばどこの話のことか。

福和委員：例えば、何々への展開、地震本部の成果を出していく、といろいろなところを書いてある。おそらく、自治体の人たちが先生方に頼むときに、地震本部の話だけをしてほしいと思って頼む場合はなく、防災・減災のために話をして、その中の一部で地震本部の宣伝もしようという感じで頼まれることが多いような気がする。もちろん、地震本部の成果を中心に説明をする場もあるのかもしれないが、それだけをやっていると機会は非常に少ない。むしろ、非常にたくさんある機会の中で、うまく地震本部の成果も一部示していけるような方策をとった方が得ではないかという気がするという意味だ。

本藏委員：先ほどから御指摘の点のとおりだと思う。地震調査委員会の側からすると、地震動予測地図あるいは長期評価等のプロダクトを作っている立場では、そちらに一生懸命になっていて、それがどう防災・減災に結び付いていくのかということの検討は全く希薄である。私もそのようなことを最近ずっと考えている。
実は今朝、内閣府の防災スペシャリスト養成研修というものがあって、そこで、こちらからお願いして、講師を務めてきたばかりだ。地震動予測地図を中心として詳しく説明したが、それだけでも1時間余り掛かる。あれを何の具体的な解説もなく理解してもらおうということは至難のわざだと思う。防災スペシャリスト候補者でさえもそうだ。ホームページもそんなに見ていないし、あの地図をどう使うのかということに対しては、あの地図がどのようにして出来たのかを、まずスペシャリストに理解していただくかなければいけないが、何のアクションもなしにその全てを理解するという事は難しいと思う。それは長期評価一つとっても、活断層調査にしても、どうして確率評価になるのかというところについても、相当解説しなければ、その本質をなかなか御理解いただけない。
そもそも研究者サイドからの目で作ったものである。さきほどからマーケティングなどの話があるが、ニーズがあって、こういったものが出れば、例えばこれは売れるということもある。製品開発であれば、幾ら良い製品を作っても、売れないものを作ってしまうのではないわけだ。しかし、そういったプロセスになっていない。それには理由があると思う。なぜなら、そもそも地震動予測地図のような高度なものが市場からのニーズとして出てくるとは思えないからだ。だから、我々のような専門家が作って、それを普及させていくという発想になっていることは、そのような事情なので、ある程度、私には理解できる。そのギャップを埋めるためにはどうすれば良いかということ、

やはりそのプロセスをよく知っていて、限界がどこにあって、どこまでが分かって、どういった問題をはらんでいるか、あるいはこのような表示にしている理由は何なのかということをしちんと説明していかなければいけない。我々が文章を書いて、使ってくださいと言うだけでは普及しない。それでも少しずつは普及するが、しかし、やはりそこは丁寧に、丁寧に説明していくということをすれば、私の今朝の感触は、多分御理解いただいていると思う。私は最後に、問題点、あるいは意見があれば是非送ってほしいという依頼を出して終わっているが、そのような感じがした。ただ、私もそのような経験はあまりないので、研究者サイドの発想が多いのは、そのとおりで。実際に受講生がどう感じられたのか私も分からないので、試行錯誤の段階だ。この研修は受講者が30人ぐらいいるが、幸いにして、授業評価があって、あの講師はどうだったかと評価されることになっている。授業評価でも大体こてんぱんに学生からコメントを受けるが、私はむしろ歓迎で、それを見て、やはり上から見ている目線だとかこういう問題があるということが少しでも理解できたら良いと思って志願した。そういうことを皆さんに今後、何かの機会があればお伝えしていきたいと思うが、やはりそういった地道な説明を、機会があるたびにお伝えし、コミュニケーションを図って、より使い勝手の良いものに変えていくという努力を怠っては、本当の意味の普及にはならないと私は思っている。つまり、皆さん本部側も汗をかかなくてはだめだというふうに思っている次第だ。

杉本委員代理（松原局長）：さきほど確率の話も出たが、例えば南海トラフであれば、確率で30年以内70%と出されたらそれなりにインパクトもあるし、住民レベルでもかなりそのことは周知されてきている。一方で、内陸の方は、これはしょうがない部分はあるが、かなり低い数字が出る。しかし一般には、どちらも最終的には100%になると思われている方が結構多い。それは誤解があると思うが、だから余計に率が非常に低く思われてしまう。そこで、説明の仕方だが、ここは周期を使って、幅はあるけれど、大体1000年周期ぐらいのところを1200年動いていないと言え、かなりの伝わり方をする。そういうものを確率で置き直したら、どうもあまり意図したような形で受け取ってもらえないという部分がある。そういうことも含めて、実際出てくるそういった研究データなり研究成果が、やり方をうまく工夫していけば、防災・減災に活用していけるといえるものと、これはやはりどうも使えないというものと、その辺りを、研究サイドもそうだが、自治体から住民も含めて、使う側、そういう場でいろいろな立場から検討しなければいけない。使える情報と使えない情報、役立つ研究成果など、その辺りをある程度整理してやっていかなければ、なかなか住民レベルまでうまく伝わっていくのも難しいというのを思っている。

立花委員：実は私は、最近まで地震動予測地図の扱い方がよく分からなくて、この間も総合部会で少し失礼なことを言ったが、ある程度分かって使ってみると非常に労作だと思う。しかも面白い。そもそもJ-SHISのホームページを見る人はあまりいない。そして、地震本部のホームページから入るのもなかなか入りにくい。だから見ない。先日、新聞報道が出たときに、職員の反応も含めて、反応が一番大きいのは、なぜ横浜が東京より確率が高いのか、おかしいではないかという意見だ。私は、あれ自体を防災にどうやって活用するかということは、自治体の側からすればあまり考えなくても良いのではないかと考えている。なぜなら、確率が高かろうが低かろうが、最大規模の地震を想定していろいろ対策を取っているわけだからだ。ただ、危機意識を持ってもらうという部分では、自分の住んでいるところがどのぐらいの揺れになるのだろうか、面白いと思ってくれることが大事だと思う。どうやって活用するかというより、まずあの労作を面白がって見てもらうということが一番だと思う。それにはどうしたら良いかということを考えた方が良いのではないかと思う。例えば、横浜では市民防災センターを全面リニューアルしているところで、市民の人が毎年何万人も来る想定をしているが、その中にパネルを一緒に置いて、そういうところで知ってもらおうなど、そういう連携ができないかなとか、後で相談させてもらいたいと思う。とにかく見てもらう、知ってもらうということが一番大事である、なかなかページにたどり着かない、それがあること自体知らないという人が多過ぎるのではないか、それが問題だと思う。

中島委員長：いろいろと意見が出たが、これは総合部会を中心にした議論だから、長谷川部会長、まとめていただきたい。いろいろ御意見が出たが、それらを今後どのようにハンドリングしていくおつもりか。

長谷川部会長：おそらく、この課題は今回に限らない。ずっと続いてきた課題だ。だから一步一步着実に前進するということが必要なのだろうと思う。事務局でまとめていただいたこの資料は、今まで総合部会、あるいは政策委員会で各委員が発言されたことをピックアップして、どうやりつつあるかという発展途上のところを書いた資料であると思う。これから更に発展していくにはどうしたら良いかということを経験して御審議いただければと思う。

まとめではないが、地震本部が出来てから今年で20年になる。20年というのは節目の年でもあるから、20年で終わりというわけではないが、出来れば、先ほど河田委員から使う側というふうな発言もあったが、委員会等の場に、使う側の方たちにも入ってもらうなど、この地震本部の目標である地震被害の軽減に向けて、それをより効果的ならしめるために、なお発展させ前進させていくことが必要だと思う。その一つとして、20年を節目に、これまでの地震本部のやってきたことを総括して、残された課題を抽出し、みんなで話し合っただけで検討するというような機会を設けたら良いのではないかという気がした。それだけで効く訳ではないが、そのうちの一つとして。その中には、使ってもらう側の人たちも入ってもらい、もっと言えば公共にオープンにした20周年のシンポジウムのようなものを、地震本部が主催して開くというのはどうだろうかと思った。

中島委員長：このような形で種々御議論いただき、総合部会になお一層よろしくお願ひしたいと思う。

(3) 地震調査観測計画における調査対象活断層について

- ・資料 政48総50-(7)、(8)に基づき、2月9日に開催された第74回調査観測計画部会において決定された「地震に関する総合的な調査観測計画」における調査対象活断層について、事務局より報告があった。主な意見は以下のとおり。

平原委員：兵庫県南部地震からちょうど20年ということで、きのうは地震予知連絡会で議論をし、活断層が取り上げられた。きのう議論があったが、その当時はトレンチをすれば全て分かるということで、日本全国で、数少ない研究者が手分けをして一斉にやったわけだ。そうして、110に絞った。ところが、いろいろな批判がある。その評価をした活断層以外のところではほとんど地震が発生したのは何事かということだ。それはなかなか難しいところだ。

そういった批判も受けて、今、活断層評価の仕方を変えている。普通、長さが20キロ、マグニチュード7クラスの地震を対象にしていたが、今、九州が終わった段階ではあるが、地域評価を行って、ある程度網羅的に、もう少し短い断層まで評価する。これは大変である。お金と人と時間が掛かるわけで、九州は5年ぐらい掛かって行った。それが今、関東に入っている。日本全国いつ終わるのかという話ではあるが、110というものを見直し、それでは足りないということで、短い断層まで網羅しようというわけだ。これは研究者の中でも議論があり、細かくやれば出るのだが、きのうの話では、ややこしい話も出てくるということだ。同じ地震が起きてないということである。昔大きかったものが最近小さいなど、そういった活断層はどうするのかという話が出てきて、そう簡単ではないということもある。今進めているやり方で良いのかということもまた議論はある。ただ、東北地方太平洋沖地震が起きて、日本列島全体に大きなストレスが掛かっているのも、急いでもう一度、日本全国をやるということは決めて、今まで整理した。活断層でないものもあり、例えば岐阜—宮断層帯は、有名な濃尾地震の後に非常に大きな被害が集中したところだが、それはどうも浅いところの構造が作り出したものではないかと言われている。そのように整理してだんだんと削っている。

ここに琵琶湖西岸断層帯を削除とあるが、非常に興味が湧いている。南と北で割れ方

が違っていて、南は1185年にどうも動いたらしいということだ。つい最近動いたから、0-6%という確率が0%になった。そのように細かな見直しがあつて、専門家がいろいろと見直しているのが大丈夫だと思うが、私も全て理解しているわけではないが、そういった報告を受けて調査観測計画部会で決定した。まだ完全なものはなかなかないので、これからもできるだけリバイスをしていこうということである。

(4) 地震調査委員会における審議状況について

- ・資料 政48総50-(9)に基づき、地震調査委員会における審議状況について、事務局より報告があつた。

— 了 —