

地震調査研究推進本部政策委員会第7回広報検討部会 議事要旨

1. 日時 令和7年2月18日（火） 10時00分 ～ 12時05分
2. 場所 文部科学省会議室及びオンラインのハイブリッド形式による開催
3. 議題
 - (1) 令和6年度の地震本部の広報活動について
 - (2) 全国地震動予測地図の広報について
 - (3) その他
4. 配布資料
 - 資料 広7－(1) 地震調査研究推進本部政策委員会広報検討部会構成員
 - 資料 広7－(2) 令和6年度の地震本部の広報活動について
 - 資料 広7－(3) 全国地震動予測地図の広報資料の試作について
 - 資料 広7－(4) 全国地震動予測地図広報資料試作版

 - 参考 広7－(1) 地震本部広報誌「地震本部ニュース 令和6年夏号」
 - 参考 広7－(2) 地震本部広報誌「地震本部ニュース 令和6年秋号」
 - 参考 広7－(3) 地震本部広報誌「地震本部ニュース 令和6年冬号」
 - 参考 広7－(4) 地震調査研究推進本部政策委員会第6回広報検討部会議事要旨
5. 出席者
 - (部会長)
中埜 良昭 国立大学法人東京大学生産技術研究所教授

 - (委員)
池田 頼昭 兵庫県防災監
(代理出席：横山 麻裕 兵庫県危機管理部防災支援課広域企画班長)
神田 克久 株式会社小堀鐸二研究所シニアプリンシパルリサーチャー
瀧澤美奈子 科学ジャーナリスト
田中 淳 国立大学法人東京大学大学院情報学環特任教授
田中 昇治 消防庁国民保護・防災部防災課長
(代理出席：櫻井 志男 消防庁国民保護・防災部防災課震災対策専門官)
中川 和之 株式会社時事通信社客員解説委員
中辻 剛 気象庁地震火山部管理課長
平田 直 国立大学法人東京大学名誉教授
廣井 慧 国立大学法人京都大学防災研究所准教授
森久保 司 内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(調査・企画担当)
(代理出席：川畑 亮二 内閣府政策統括官(防災担当)付参事官補佐(調査・企画))
若松 洋之 損害保険料率算出機構火災・地震・傷害保険部長

(事務局)

梅田 裕介 文部科学省研究開発局地震火山防災研究課長
吉田 和久 文部科学省研究開発局地震火山防災研究課地震火山室長
佐藤 壮紀 文部科学省研究開発局地震火山防災研究課地震火山室調査研究企画官
杉岡 裕子 文部科学省科学官
五十嵐俊博 文部科学省学術調査官

6. 議事概要

(1) 令和6年度の地震本部の広報活動について

事務局(佐藤):「資料 広7-(2)」について説明。

中埜部会長:事務局の説明について、コメント、御意見等があれば承りたい。

中川委員:いろいろな広報の取組を各地で実施するようになったことは、とても良いことだと思う。ただ、それをイベントの場だけに限らず、なおかつ、広報の目的に合った形でどのようにやっていくかということが大事なだろうと思う。その意味では、やはり地震本部が推進する調査研究で分かったことだけではなく、分かっていることもうまく伝える工夫が必要だと思う。調査研究というのは継続的に必要なことの背景でもある。地震学会では、2008年の岩手・宮城内陸地震以降、被災地の住民に対して、これまで既に分かっていたこと、地震が起きて分かったこと、地震が起きても分からないことということを伝えるセミナーをやっていたりする。そのような視点もぜひ参考にしていきたい。

また、阪神・淡路大震災から30年ということで、今年1月に日本学術会議でシンポジウムを開催した。その時に、地震学会の久家会長の発表に関して、地震本部の成果でもあると思うが、他のパネリストから「地震についてはこの30年でものすごく解像度が上がった」という評価のコメントがあった。そのような講演会等については、各地域で開催するときに「この30年どのように解像度が上がった」のかという観点を必ずセットにしておいていただくのがよいと思う。納税者である国民に対する説明責任もあるし、応援するコメントをいただける場になると思うので、よろしくお願いします。

さらに、地方公共団体の担当者向けの説明会について、やり方の改善がなされているかどうかという点が少し気になった。どうしても実務者は、目先で答えを欲しがってしまうが、場所によってはとてもよい答えがもらえたり、よい担当者がいたりする。リスクコミュニケーションの最前線として、「良いやり取りをするにはどうしたらよいか」というものをいただく場だと思う。単に説明をする場ではなく、どのように双方向のやり取りができていくか、ということも持ち帰っていただきたい。そのような事例が蓄積していけば、地方公共団体の説明会がどのように変わってきたか、どんなことをやっていたか、ということも30年の節目で振り返っていただけるのではないかと。30周年のシンポジウムというのが、これができた、これができなかったというような話だけでなく、広報が基本目標としている、「地震との共存と呼ぶことができる考え方を社会の共通の認識をしていくこと」が、どこまで達成できているのかがわかるような場にしてほしい。今、能登の地震を含めて海陸の境界域の調査等、これまでやってこなかったことあるいは十分でなかったことも分かってきたところで、やらなければいけないことを変えていく時期でもある。そのようなものがうまく伝えるような場にしてほしい。

関連して、先ほどの地方公共団体の説明会について、改善するためのPDCAサイクルのようなものが回っているのかどうか、ご存じの方がいればご教示頂きたい。

事務局（佐藤）：地方公共団体への説明会は古くから取り組んでいるものと認識している。いただいたご質問に対してすぐに回答することはなかなか難しいが、ご指摘いただいたとおり、ちょうど30年ということもあるので、その説明会がどのように進んできていて、どのような課題があるのかということ振り返ることが大事なかなと思っているため、事務局の方で調べていきたいと考えている。

中埜部会長：研究でも同じであるが、分からないことを伝える、差分をちゃんと示すということがとても大事なことだと思った。

平田委員：今の説明の多くの部分にあったとおり、一般向けの広報をきちんとできるようになったということは非常に重要なことであり、引き続き頑張っていたきたい。

これまでも何回か発言したことがあるが、一般向けの広報はもちろん大事で、それが基盤である。しかし、あと2つ大事で必要な広報があると思う。1つは地方公共団体向けの広報。もう1つは、企業や専門家といった、地震本部が発信する情報を使う方向けの広報である。特に、建築や保険会社といった、地震本部が発信する情報を直接企業活動に使う必要があるところに対するアウトリーチが少し不十分であると思う。

まず、地方公共団体向けの広報についてであるが、海域活断層の新しい評価結果が出たから広報するというのはもちろん大切なことであるが、地震調査委員会は毎年、地震発生確率の年次更新を行っているほか、長期評価もやっているため、もう少し強力に地方公共団体の防災担当者向けの広報・アウトリーチを充実する必要があると思う。

気象庁は気象台経由できちんと実施していると思うので、それと相乗りすればよいが、特に47都道府県の防災担当者や防災監がいらっしゃるので、防災監はお忙しいが、部署の実務をやる方に1年に1回ぐらい最新の地震の評価がどうなっているかをアウトリーチする必要があると思う。何故かという、地方公共団体は災害対策基本法に基づいて地域防災計画を必ず作らなければならないが、きちんと修正をしているところとしていないところがある。どんどん修正しているところはよいが、修正していないところもあるので、そういうところはむしろ、地震本部から調べて、「最後に改定した後に地震本部ではこれだけの情報がアウトプットされているから、それをきちんと取り入れていただきたい」というような助言をより積極的にやってもよいと思う。

企業・専門家向けの広報についてであるが、震度だけではなく、地震調査委員会は最近ハザード評価の活動として応答スペクトル等といった、より建築の人に役に立つような情報も出しており、津波ハザードの評価も全てはできていないが南海トラフ沿いで発生する地震に対する確率論的津波ハザード評価等、段々とやっつけようとしている。例えば、海岸の堤防を作る業界の人にもいると思うので、もう少し企業に対するアプローチが必要と思う。もちろん多くは一般の方で、メディアは一般の方に対する広報の非常に重要な担い手であり、メディアを通した広報は必要で、段々と良くなっていると思うが、特に地方公共団体は、47都道府県の担当者のリストを常に地震本部は持っておき、人事異動があったら、後任者のところにきちんと白羽の矢を立てて情報を送るぐらいはやっていき、基礎自治体の方については、47都道府県から基礎自治体へのアウトリーチをやっていたらよいと思う。

事務局（佐藤）：今、47都道府県というお話があったが、現時点で十分かどうかは別として、やはり人事異動で都道府県の担当者も毎年それなりの人数が替わっているはずなので、地震本部の方では長期評価の公表の時以外、定期的に担当者が替わっているような時期に、「地震本部ではこういう取組をやっている」ということを話す説明会は毎年開催をしているところである。

その内容が十分ではないということかもしれないが、内容は適宜見直して、しっかりと地方公共団体の方に地震本部の成果を届け、地方公共団体の方で防災活動に生かしていただく、そういう環境を整えられるよう引き続き頑張っていきたいと考えている。

神田委員：平田委員から企業の話が出たので、企業の立場から、建築専門としてコメントさせていただく。我々はやはり建物設計という立場で建物への入力地震動として利用させていただいている。また、防災的な立場でリスク評価・ハザード的な評価のため、震度分布とか確率分布といったものも使っている。今公表されているものが不十分だということではなく、そういったものがわかりやすく入手できたほうがよいが、わかりやすくしなくても我々は専門家なので探しだすのでよいと思う。ただ、研究の途中でまだデータがないといったものがあると、それが設計外力として考慮されないことになる。そのため、そういったデータが網羅的にきちんと整備されていることが非常に重要だと思う。

また、先ほどの説明の中で、過去の地震の被害について、新潟地震や阪神・淡路大震災の説明があったと思うが、我々は建築の立場にいと、やはり地震被害事例から重要な知見が得られることが多く、地震があると必ず被害調査を行う。阪神・淡路大震災の時も、我々は西宮から神戸にかけて被害調査で歩き回り、非常にセンセーショナルな影響を受けた印象が今でも残っている。そういう観点で、最近であれば、能登半島地震の被害といったものも、これから広報活動される上できちんと伝えていただくのが重要だと思う。建築の立場でいくと、そういった被害事例が設計や研究のベースになっており、研究として行うシミュレーション解析結果にはそれに推定が入ってしまうが、被害というのは事実なので、それを伝えていただくというのが非常に重要なことだと思う。

事務局（佐藤）：コメントに感謝申し上げます。持ち帰らせていただく。

田中淳委員：現在、各企業はかなりリスク管理に取り組んでいるが、そういう人たちの話を聞いていると、国や都道府県がやっている被害想定を基にしているということなので、もう少しそれらのビフォー（前提）の情報があってもよいと思う。

また、国の機関として地震本部がどういう広報をやるべきかを考える必要がある。地震学会でもなく都道府県でもない、地震本部は国の機関としてはそれほど大きな機関ではないということ考えたときに、小中学校に行き出前授業を実施したり、市町村に行き広報活動を展開したりというのは、一つのモデルとしてはあり得るが、やはり限界があると思う。一つの地域をターゲットとして広報活動を実施していくということは、実効性という観点では少し違う点があるのではないか。各機関が様々な場所でいろいろな取組を実施したと言っているが、その効果はどうだったのかがはっきりしていない。本当は内閣府が音頭を取るべきなのだろうが、マルチハザードで広報活動の展開をしていかないと、市町村の首長は、ありとあらゆる席に出てくるように言われて疲弊していくので、そういった広報戦略を立てることが大事だと考える。そういう側面で考えてみると、せめて火山本部と一緒に取り組んでいかなければいけない

さらにもう一つ、地震本部としての役目について、現時点での科学的に合意された教科書を作るということがとても大事だと思う。講演会等でも、講演者によって話が違うことがある。それはそれでよいが、きちんと都道府県や市町村が根拠とできるような資料というものを作っておく必要があると思う。地震本部設置から30年経つので、ぜひそのようなものを作っていただくなど、もう一度広報戦略を見直していただけるとよい。

中埜部会長：田中委員の今の話はとても大事だと思う。地方に回って広報活動を行うにあたっては、やはり私も一回だけではなく、繰り返しやるべきだと思う。一方で、田中委員がおっしゃったようにマンパワーには限りがあるので、どのようにすれば効果的であるかということは、真面目に議論しなければならないと思う。「効率の良い」という表現はあまり好きではないが、やはり効果的で効率の良い取り組み方というのも考えていかなければならないと思う。「繰り返し取り組む」ということと「効率的に取り組む」ということは、必ずしも同じ方向ではなく、相反するのかもしれないが。

田中淳委員：一人が繰り返す必要はなく、いろいろな人を巻き込んで取り組んでいけばよい。

中埜部会長：教科書を作る、誰が見ても間違いなく正しいエビデンスに基づいて理解ができるものを作っていくということもとても大事だと思う。また、企業や自治体も含め、正しく情報を伝えていって、理解する前にまず知ることからスタートしないといけないこともある。先日、ある自治体で建物の建て替えという話に関わった。通り一遍の評価は行われているが、「もう少し今の知見を考えたかどうか」という話をしても、なかなかそこまでは到達していない。様々なレベルの企業があるが、末端まではなかなか浸透していない。末端まで浸透する必要があるかどうかというのは議論があるかもしれないが、もう少し最近の知見を使っていただくことは必要であり、そのためにはきちんと理解してもらわなければならない。その辺りを上手に広報して、正しく理解をしてもらうことが非常に大事で、その前にきちんと知ってもらうということもやらなければいけないということだと思う。

(2) 全国地震動予測地図の広報について

事務局（佐藤）：「資料 広7－（3）」及び「資料 広7－（4）」について説明。

中埜部会長：事務局の説明について、皆様から御意見、コメントを頂ければと思う。

中川委員：冒頭で説明があった民間の広報を専門とする会社との協力というのは、わかりやすいものができてくる上では必要なことだと思うが、リスクコミュニケーションの知見をお持ちなのかどうかというところが少し気になった。

また、全国地震動予測地図と、南海トラフの被害予測図や自治体で作成している様々なマップとの違いについて、わかりやすい説明がどこかにあるとよいと思う。同じ地図を見たときに何だろうと思ってしまわないようにしてほしい。さらに、この地図が作られるようなことになった科学的な知見、一枚の地図にまとまるようになったということによって、例えば地震保険料率や高層ビルの建設のバックデータのように、社会で広く使われてきているということ、なかなか一般市民のところに届いていないにしても、専門的には使われてきているということも少し事例紹介したらどうかと思う。

事務局（佐藤）：リスクコミュニケーションのところについて回答する。今回ご協力いただいた民間会社は、過去にも、とある自治体の防災パンフレット等でしっかりと良いものを作った経験がある会社である。そういった会社に初め提案を頂いた上で、「こういう情報を入れてほしい」ということを伝え、相互にコミュニケーションを取りながら、このパンフレットを作成している。広報の会社ではあるが、防災のための広報についても十分に知見のある会社と契約して、作成しているところである。

瀧澤委員：昨年の広報検討部会において、私から「わかりにくいのではないか」という発言をして、平田先生とやり取りした覚えがある。その後、個人的に記事を書く上で平田先生に取材をさせていただき、非常にわかりやすく説明していただいて、私の中ではその時点で納得できていたが、改めて見て、この予測地図のパンフレットが非常によくできていると感じた。トップページの拡大図のイメージも、「このように使えばよいのだな」と直感的にわかるし、全体をコンパクトに過不足なく情報を盛り込んでいただいていると感心しているところであるが、いくつか気が付いた点がある。例えば、個人の方からすると、自分の住んでいる地域が紫色の一番危ないという表示になるケースが一般的には多いと思うが、その場合に「備えれば大丈夫」と言われて、具体的にどのような備えが必要なのかということに関しては、最終頁のいろいろなホームページの紹介で終わってしまっている。色分けに応じてどのような備えが必要なのかということを図示することはおそらく難しいとは思いますが、最大限の備えのイメージ、「ここまでやれば確実に大丈夫、とは言えないまでも許容される範囲」というものがパンフレットには示されておらず、情報の受け手の側からすると、かえって自分のところが安全ではないということを確認して、個人の判断に全て委ねられるような、なおさら不安が募る感覚を持つのではないかと感じた。

また、少し細かい話になってしまうが、パンフレット8頁の左下のコラム「日本は世界有数の地震大国」というところについて、ここに世界地図が載っている。本日の会議に先立って見せていただいていたパンフレット案では、これに加えて、GEM Foundationによる地震動予測地図の世界版のような地図*が載っていたと思う。私が、平田先生の説明を伺って納得した大きな理由の一つが、世界的な地震動予測地図のような地図があり、それを見ると、日本は異常に赤くなっていて、日本だけの地震動予測地図を見ていると、黄色くなっている地域は安全に見えてしまうが、世界で見ると、とてもそうは言えず、統一した基準で見るとやはり日本は危ないということが一枚の地図で見てわかるということである。パンフレットは、これでも良いかもしれないが、より直接的には、地震動予測地図に対応するような世界地図も載せた方がより説得力も増すのではないかと感じた。

それから、先ほど事務局に説明していただいたような内容を、このパンフレットを渡されただけではなかなか理解できないと思う。地震本部はYouTubeチャンネルを持っているようなので、そういったところで動画のコンテンツを作るとよいのではないかと。先ほどから広報活動の担い手をもっと増やした方がよいという話があったと思うが、メディアも含めてそういったものを防災士の方やメディア、地方自治体の方等が学べるようなコンテンツを作るとよいのではないかと思う。

事務局（佐藤）：GEM Foundationの地図は、直前まで載せていたが、他のコンテンツとのレイアウトや紙面の関係上、本日お示ししている版では除いている。先ほど中川委員からもいろいろ御意見いただいたが、全てを盛り込むと紙面が足りなくなる。頂いた御意見を全て入れるのは難しいかもしれないが、いただいた御意見を踏まえて組み直し、より先生方の意図を盛り込んで修正できればと考えている。

中埜部会長：以前、GEM Foundationの地図は、私はどちらかというと要らないと言ったと思う。これは、日本の地震動予測地図と整合するののかというのがよく分からなかったためである。

平田委員：GEM Foundationの地図は防災科研から地震動予測地図を提供して作っており整合する。

* <https://www.globalquakemodel.org/product/global-seismic-hazard-map>

中埜部会長：GEM Foundationの地図をずっと拡大したら、日本の地震動予測地図と同じ図になるということか。

平田委員：日本の地震動予測地図の単位は震度であるが、世界では日本の震度を使っておらず、PGA（Peak Ground Acceleration：最大地動加速度）に変えているため厳密には異なるが、本質的には全く同じものである。

中埜部会長：日本の地震動予測地図では色分けがされているのに、GEM Foundationの地図だと全て同じ色になってしまうというところが、受け手にはわかりにくいと思った。

平田委員：プロが見ると細かい点が気になるが、GEM Foundationの地図において、日本のところだけ拡大していけば、日本の地震動予測地図とほぼ等価のものであり、このパンフレットに使うような意味では大丈夫だと思う。日本の中でも部分的に見ると実は濃淡があって、色々なものが見えてくるという話につながれば、それも良いように思う。GEMを作る時はその地域のデータをもらってきて、それをただ集めている。作られていないところはGEMが自ら作っているが、日本は防災科研がしっかり作っている。防災科研がこの全国地震動予測地図のデータをGEMに渡している。

中埜部会長：サイエンティフィックには数字は同じはずだと私は理解しているが、違うのか。

平田委員：先ほど言ったように、全国地震動地図は日本の気象庁震度になっているけれども、GEMでは気象庁震度のままでは使えないため、違う量には変換しているが、その基は同じという意味である。

中埜部会長：そうであるが、極端に言うと、その表し方が「日本地図の全てで強い地震に見舞われる」と言っているのと、このパンフレットで言おうとしているのは、色分けがきちんとできているものとそうでないものが結局同じというか、色分けしない絵がここに出てきてしまうわけではないのか。

平田委員：拡大すればきちんと区別されている。

中埜部会長：「結局どっちなのか」と言ったときにわかりにくくないかと思った。つまり、パンフレットの方では色分けされて見えているのが、GEMの世界地図の方になるとかなりのっぺりとした色になる。表現の違いだと私は思う。

中川委員：予測地図自体ものっぺりと見えてしまう。例えば関東地方。しかし、それを拡大していくと部分的に違うことがわかるという意味では意義があるとは思う。

平田委員：「日本列島が全部同じ色になっているのではないか」と仰りたいということか。

中埜部会長：そのように見えてしまっているのではないかと思ったのだが、そうではないのか。

平田委員：そうではない。同じスケールにすれば場所によって色は異なる。

中川委員：解像度の問題か。

平田委員：拡大していけば見えるということ。

中川委員：地球からズームインしていくと250mメッシュまで全部一元的に見えますよということ。

中埜部会長：日本海側も含めて極めて強い揺れに見舞われる可能性が高いと書いてあるので、確率の話をしているときにはそうではないのではないのか。

事務局（佐藤）：今、GEM Foundationの地図を画面に表示している。

中埜部会長：色分けがされるのか。日本海側も含めて極めて強い揺れに見舞われる可能性が強いとパンフレット案では書いてあったが、これとどういう関係になるのかというのがわからなくなってしまった。これはやはり色の違いが見える。これは色分けが違うのだなということで、今作ろうとしているパンフレットと整合はしていると思うが、文言がまずかったのか。日本海側も含めて極めて強い揺れに見舞われると言われると、わからなくなってしまう。

平田委員：日本海側は、例えばイタリアを除いたヨーロッパ、例えばドイツなどと比べればとても高いというのは、これを見ればすぐわかる。黄色といっても全部危ないところということ。青いところなんて日本列島にはどこにもないという話。白はわからないところだったと思う。

中埜部会長：もし使うのなら、誤解がないように、地震動予測地図の説明と何か整合するような形で説明していただければよいと思うが、僕はとてもそこに引っ掛かった。多分サイエンティフィックには同じデータを使えるので、変なことにはなっていないと思うが、結局何を伝えたいかということとの関係が大事。諸外国の全然地震がないところもあるが、それに比べるとレベルが違うという説明をすると良いと思う。

事務局（佐藤）：紙面の分量との関係もあるが少し考えたいと思う。

平田委員：承知した。

廣井委員：情報量をかなり精査なさったということで、見やすく必要な情報が端的に書かれながら、さらにより詳しく知りたい方にはそういった方向けの情報が載っているパンフレットになっていると思う。よりよくするための意見ということで、少し細かいことも含まれるが5点ほどお伝えする。

1点目は、例えば2ページや3ページであるが、開発した側の視点に立った文言が少し多いというように感じた。例えば、何の役に立つのかということは、使う側からするとそこまで興味を引くような言葉ではなく、それよりどのように使うか、何がわかるか、といった使う側の立場に立った文言が使われるとよりよいと思う。また、250m四方ごとに示しているというのも、やはり作った側の方からの視点になってしまっている気がする。こういうキャッチーな部分は特に使う側の方が疑問に思われる文言にすると、より興味を引いて読んでいただけるようになると思う。

2点目は、3ページで250m四方ということが書いてあって、次の4ページで自分の住んでいる地域について絞り込んで見てみるとあるが、250mの細かさ、かつ、自分の地域となると、一般の方の

話になってしまうが、一般の方はかなり細かいレベルで自分の地域を入力していく可能性があると思う。例えば、私であれば大学のある宇治市を入力すると「入力し直してください」というようなものが出てしまう。どんなものを入力すればパッと見たい情報が出るのかという、この地図のサイト側でいじるわけにはいかないの、パンフレット側でできるだけ誘導するような文言を入れて、エラー・やり直しのようなことが起きないようにするのは大事だと思う。

3点目は、4頁についてであるが、自治体の方や企業の方には問題ないと思うが、一般の方はおそらく二次元バーコードがあることもあり、スマホで見ようとする方が非常に多いのではないかなと思う。この頁は、スマホで見ることをあまり想定していないと思う。それが何か問題があるわけではないが、例えばスマホで見たとすると、情報量が多いので動作が重くなり、入力するところと入力した後に出てくるところがスマホだと少し見にくいところがあると思う。これは、サイト側でどうこうという話ではないが、なるべく一般の方がストレスなく見られるような、アクセスするところまでが目標ではなく、活用してもらうところまでつなげるために、どうやって使いやすく持っていくかもこのパンフレットのポイントだと思う。解決策がなかなか思い浮かばないが、なるべくパソコンで見ると使いやすいということを暗に匂わすためにパソコンの絵を入れるなどの工夫があるとスマホで一般の方もストレスなく使って、実際に自分の地域まで調べるといところまでつながると思う。

4点目、細かいことになってしまうが、10頁目の最後、例えば以下のような場面で活用できますというところで、個人の方の地盤の状況の確認というところだけ絵と文言がちょっと違っており、個人の方への地盤の状況の確認のところの絵が、地盤の状況を確認している絵ではないのか、少し気になる。

5点目はもう一つ細かいことで、このパンフレットはできるだけ必要な情報にスムーズにアクセスできるということを中心に考慮されていると思う。それはとてもよいことなのであるが、最後の併せてご活用くださいというURLのところだけ二次元バーコードがないので、この10頁目の併せてご活用くださいのところにも二次元バーコードを載せると、必要な情報をパッと見ることができて、より活用されやすく、より深い情報にアクセスしやすくなると思う。

事務局（佐藤）：特に、2頁目・3頁目の御指摘は確かにおっしゃるとおりだと思うので、民間会社の方とも相談したいと思っている。その他のことについてもそのとおりだと思うので、工夫したいと思う。

平田委員：宇治で表示される。今、私のスマホで見ても宇治で表示されている。

事務局（佐藤）：検索のところについては、より間違いなくうまく表示できるような例を書いた方がよいということだと理解している。

廣井委員：そのとおり。宇治と入力したら表示されたが、宇治市と入れたら表示されなかった。少し難しいところがある。そこまで直すのかというのもあるが。

平田委員：結構本質的なことであるが、そもそも、このパンフレットのタイトルは全国地震動予測地図ではない。この地図は正に全国地震動予測地図なので変えようがないが、これはパンフレットなので、強い揺れというのが大事。小さい字で正式名称は全国地震動予測地図とする。何が問題かという、地震動というのがわからないことである。昔、大大特（大都市大震災軽減化特別プロジェクト）を作った時に、わざわざ「地震動（強い揺れ）」とした。例えば、全国強い揺れ予測マップとか、全国強い揺れ予測地図とか。地震動ではなくて強い揺れというのを

もっと前面に出すようなキャッチコピーを、それこそプロのキャッチコピーを作る人に考えてもらうのがよい。どうしてかという、これは地震の起きる場所を予測する地図だと盛んに言う専門家がいろいろいるので、これは地震の起きる場所の地図ではなくて揺れの予測地図であり、もっと揺れの予測地図であるということを最初からわかるようにした方がよいのではないかと思うからである。中川委員は、どうか。

中川委員：先日、田中委員とやり取りしたが、地震と地震動の違いはずっとやってきている議論で、もう横に置きたい話であるので、そこは強い揺れで私もよいと思う。田中委員もどうか。

田中淳委員：タイトルはアバウトに、本当にあなたの家は強い揺れに見舞われる、くらいの感じがよいかもしれない。それでこの地図を見てみようということになれば。

平田委員：いろいろ30年の歴史があり、この地図自体の名前を変えることは大変なので、パンフレットのタイトルは、強い揺れというのを大きな字で書くようにしてはどうか。

事務局（佐藤）：確かに、全国地震動予測地図と書かれたとき、まず「これって何？」ということになる。おっしゃるとおり。

平田委員：地震動の説明とわざわざ書いてあるが、ここに書かなくても、これは7頁まで行かないとわからない。

事務局（佐藤）：おっしゃるとおりだと思う。

中埜部会長：パンフレットは、入口で拒絶されると大変まずいので、入口からやはりキャッチーなタイトルであることはとても大事だと思う。

神田委員：説明としては非常に充実していて素晴らしいと思うし、パンフレットは多分プロレベルだと思うが、最後に少し書かれている活用の部分を、最終的にホームページ等で、もっと活用事例のようなものを加えて出していただければよいと思う。また、おそらく地震動は評価としては出ているが、どうしたらよいのかというところが不明で、それ以上の発展性が生まれない可能性が非常に高い。そのあたりを踏まえて、ホームページ等を充実してもらえばよいと思う。特に「個人の方へ」のところ、一つしか活用場面がなく、もう少し充実した方がよいと思う。都市部だと新耐震基準以降の建物が多いが、都市部から離れると結構旧耐震の建物が多い。例えば能登半島地震では、それが被害を助長したところがあると思う。なので、耐震診断や耐震補強といった方向につなげられるような活用事例を充実していただきたいと思う。

中埜部会長：少し具体的な、あまり専門的になり過ぎてもいけないが、例えば地図をこれとこれを組み合わせると防災計画にこのように役立つというようなシーンを示すことがあるとよいと思った。しかし、パンフレットの中に入れるのは多分難しいだろうから、どこか違うところでそういうものを簡単に入れていただけるとありがたい。

事務局（佐藤）：地震動予測地図に限らず、地震本部地震調査委員会の各種評価が、こういう地域防災計画で使われているというリンク集は実はホームページの方に載っている。しかし、その存在を知っている方はあまり多くないと思うし、そこも、ただのリンク集になっていて、具

体的にどう使っているのかというところになると、リンク先の中身をしっかりと読まないといけないという状態になっているという課題意識はある。今、皆様から頂いたのは、おそらく、それをすごく詳しく読まなくても、もっと前の段階でこういう使い方ができるのだということをはわかるようにした方がよい、という御意見だと理解した。それを作るときは、なかなか大変なコストも掛かると思われ、すぐにできるかどうかは分からないが、御意見を受け止めて、そういうニーズがあるということで考えていきたい。

中埜部会長：冒頭でも話したが、ある地域の建物の建て替え、改修計画というものに関わった。その時、その地域は建築基準法でいうところの地域係数が0.9であったため、最初の提案としては0.9を考慮して、低減したレベルでの耐震改修を考えているということであった。いざ南海トラフ地震のようなものがやってきたとき、それなりに強い揺れがやってくるということを考えると、30年とか50年以内に10%の確率で起きるその地震動のレベルは6強だとか7とかというのがわかるため、自治体との最終的な議論にはなるだろうが、それを示して、地震動レベルは必ずしも0.9に下げなくてもよいという提案をしてもよいのではないかと、いうことを言った。そういう時にどうやって使えばよいかというようなところを私も考えて、地図を持ってきて、全体の地図と比較した地図を作ったりして、こういうことを考えると必ずしも低い入力レベルでよいというわけではないのではないのか、という説得する資料ができると思った。ぜひそういう資料、使い方みたいなものがあるとよいと思う。

平田委員：11頁に誤用・誤解の例があって、事務局がこれを作った理由はわかるが、一番右の方で、確率が低いのは安全な地域であるというのは間違いであるという記述、それはそうであるが、一番重要なのは、日本には地震で揺れる可能性がゼロな場所はないということである。そういったメッセージがどこかにあった方がよい。先ほどのGEMを見ても、日本よりも極めて低い地域がもっとある。そういうところは揺れに対しては少なくとも日本より安全。日本では、ゼロでない以上、低いように見えても決してゼロではないということをごどこかにメッセージとして、そういうニュアンスを少し入れていただいた方がよいと思う。そうしないと確率を出している意味がない。確率は大小が比較できるということがポイント。

事務局（佐藤）：承知した。

田中淳委員：どういう言い方をするのがよいか、なかなか悩ましいが、まずは、事例はあった方がよいと思う。下手な説明するよりも事例で押し切るのがわかりやすい。一般論として、心理学的には統計データよりも、一つのビビッドなイメージの説得力というのは極めて強い。なので、事例、何に役立てることができるのかをはっきりと言った方がよい。実際問題としては難しいとは思っているので、もし可能であればということである。

もう一つは、もう時間が無いのだと思うが、一度これを見せて、一般の人はどう受け取るのかというグループインタビューみたいなものをやってみると結構有効かもしれない。例えば、「津波は繰り返し来ます」という命題は正しい。この命題について、「じいちゃん、このままだと寒くて凍え死んでしまうから着る物を取りに戻った。」となると「津波が繰り返し来るとことを知っていたから戻った。」という理解をするわけである。色々なことが起きてくると思う。そういう観点で、もし余裕があれば検討していただけると、広報部会の検討材料としても色々な示唆が得られる気がする。

中埜部会長：時間的な余裕がなかなか難しいかもしれない。例えば、自宅に持って帰って配偶者

に見せて「どう思う？」と聞くということが、本当はとても大事なのではないか。

事務局（佐藤）：後は、順々にバージョンアップしていくという考え方もあるかと思う。

中埜部会長：少し伺いたいですが、例えば、2頁の確率のいくつか具体的な表現、数値との実際の事象と合わせたような表現があるが、もう少し高い3%や5、6%というものが起こったときに、それはどういう事象の確率と対応するのかわかるものはないのか。10のマイナス6乗というのはよく見るのが、もう少しありそうな数値はないか。

平田委員：交通事故で負傷するのが12%である。ここにも死亡するのは0.084と書かれている。

田中淳委員：これは地震の確率と交通事故で死ぬ人の確率を比較している。

事務局（佐藤）：少し違うように感じる。

田中淳委員：あまり深入りすると難しい。

平田委員：それはトリッキーだから。

事務局（佐藤）：あまりやらない方がよいか。

平田委員：これはむしろ心理学的に何を出すのが一番効果的かというところが大事。

田中淳委員：なかなかこういうものは、リスクを比較するということに対して、勧める立場の人と、それから非常に誤解が大きいという人がある。少なくともリスクの認知に対して、自分でコントロールできるかできないかという要因が大きい。交通事故は自分で安全運転ができるというコントロール感を誤って持ってしまうために許容してしまう。それに対して、地震とか飛行機事故っていうのは自らコントロールできないため、ものすごく危機感が高い。その最たるものが原子力である。一方で、こういうことを知っているということは少なくともコントロールの一步にはなる。それはとても大事なことで、どんな場所に住むか、どんな家に住むか、家の中をどうしておくかというのはコントロールの一步にはなる。

中川委員：その通り、そのように受け取るかどうかである。

田中淳委員：だから、地震に対するコントロールは、やはり耐震や家具の固定になる。立地に関してはほとんど制約条件である。

中川委員：それは都市計画法の問題で、そこにも既存不適格がある。そこを社会の共通認識として持っていくためのバックデータである。

中埜部会長：その辺りはいい事例があれば出してほしい。

事務局（佐藤）：平田委員の方から、確率の比較を出していただいている。

中川委員：昔、やった議論と記憶している。

中埜部会長：誤解や変なバイアスが掛からないようなことは考えないといけないと思う。

事務局（佐藤）：画面に確率の比較を表示している[†]。

中埜部会長：交通事故で負傷が12%。

田中淳委員：難しいのは、子どもが手術を受けたときに1万人に1人の確率で死ぬ、千人に1人の確率で重大な後遺症が残る、と言われてどっちを選ぶか。それは分からない。

平田委員：この確率の比較は自分の講演の時によく使っている。

事務局（佐藤）：交通事故は負傷（12%）ではなくて死亡（0.084%）の方にしたのは、3%、6%というのは高い数字であるということが伝わるように、という意図がある。一方で、確率が高いが被害の程度が小さいものを出すのがよいのか、被害の程度が大きくて確率が低いものを出すのがよいのか、その辺りは御意見があるかと思う。

中埜部会長：何となく私が思ったのは、低いところが安心という誤解しがちなところを、そうではないのということを示す、何か良い事例があればということ。3～6%ぐらいの何かいいサンプルはないか。

事務局（佐藤）：ちょうど良いものがない。

中埜部会長：ありそうかどうか、田中委員の御意見も含めて考えながら、何かよいものがあればサンプルを出していただくとよいかと思う。

それからもう一つ、9頁で、1950年の予測地図が出ているが、予測地図そのものは確率が高いから、あるいは低いからといって、切迫度を表すわけではない。サイコロを振っているようなものであり、日本海側と太平洋側のどちらが先に来るかということについて、必ずしもそれを言っているわけではないということは理解するが、例えば、1950年の地図と今の地図を見ると、太平洋側は急激に赤くなっている。平田委員にお伺いしたいが、色が急激に変わっているところというのは、結局は切迫度を表すことにはならないのか。

平田委員：色が急激に変わっているのは、地盤の増幅によるもの。

中埜部会長：そうではなく、1950年度からと、2020年の絵を見比べたときに、太平洋側というのは色が急激に濃くなっている。

平田委員：これは確率値の増加率が高いため。100年に一遍ぐらい起きる地震は、1年経つと1ポイントずつ上がってくる。1950年から50年経てばもちろん確率は上がってくる。

中埜部会長：なので、あるタイミングでスパッと切ったときは、それが切迫度を表している地図ではないというのは理解するが、違う時代の地図を比べたときに色が変わっているところとい

[†] https://www.jishin.go.jp/main/chousa/20_yosokuchizu/yosokuchizu2020_tk_2.pdf#page=25

うのは切迫度に対応するということにはならないのか。

平田委員：切迫度の意味は何か。普通の意味では、何年以内に地震が発生するかということ。しかし、これは確率であり、確率密度関数というのはわかっている。確率密度関数は、ピークがどこかにあるが、これは順番を表している数字ではない。順番を評価することができれば切迫度というのは数字で出てくるが、これは順番を表しているものではない。確率が高いところと低いところでどちらが先に来るかというのは全く関係ない。そういう意味で、切迫度という巷でいわれている概念と、統計的に言っている確率が高いとは違う。どこかに確率は切迫度を表しているわけではないと記載されていたと思うが、それは正にそのとおりである。よく確率と切迫度は混同されてしまう。

中埜部会長：あるタイミングの確率は切迫度を表していないのは理解できるが、変化の度合いが高いところというのは切迫度ではないのか。直感的に変化率が高いところは切迫度が高いように思うが、関係ないのか。きちんと真面目に考えないといけない。例えば、50年なら50年の間に確率が急激に上がったというところはどうか。

中川委員：それは何を表しているかによる。それは、先ほど言った切迫度という言葉にもっていくと勘違いされるが、何か別の言葉で言い換えると、実は繰り返し強い揺れに遭う可能性が高い地域で、ここに安心して住んでいられるのはこの何年かぐらいである、ということがわかるということ。パラパラ漫画にすると面白そうであるが。

中埜部会長：難しい。パッと見ると急激に色が変わって濃くなった地域というのは、切迫していると直感的に思ってしまうが、もしそれがサイエンティフィックに違うのであれば、きちんと説明しないと、この1950年の絵を出したがために勘違いしてしまう懸念がある。

平田委員：私も最初はこの地図は良いと思った。しかし、中埜部会長がおっしゃったような誤解はすごく生みやすい。その急速な変化をどう受け取るか。

中埜部会長：誤解なら誤解だと言ってほしい。きちんと知りたい。

中川委員：切迫度という言葉でいうと誤解されてしまう懸念がある。

平田委員：結局、1950年の直前に地震が沢山起きたから確率が低くなっている。だからといって、逆に言えば周期が近付いているということを言っているのは事実になってしまうので、難しい。いい絵だとは思うのだが。

中埜部会長：私も、そうかこういう絵があったのかと思って、なるほどとは思ったのだが。

平田委員：これは1950年時点まで仮にさかのぼったらこうなったということ。1950年では地震本部はまだできてない。これに関する論文をきちんと読んでないので私にもこれがどうやって計算されているかわからないが。

事務局（佐藤）：この論文では、1920年、1950年、1980年、2010年があり、そのうちの1950年のところだけ取ってきている。

平田委員：今の地震動予測地図の考え方とほぼ同じようなものか

事務局（佐藤）：その通り。

平田委員：それをどこかに少し書くと良い。この頃は地震本部があったわけではないと。

事務局（佐藤）：小さい文字で、論文執筆の2011年時点の知見に基づいて過去にさかのぼった地震動予測地図と右の下の方に小さく記載している。

平田委員：現在の地図を作るのと同じ考え方で、といったことも書いて欲しい。

中埜部会長：少しそこは気になったので、もし誤解であるならば誤解しないようにしなければいけないという点が少し気になった。

中川委員：先ほど、田中委員から出た教科書の話であるが、やはり日本の地震活動のデータに、もう少しデータを毎年更新して行って、被害地震から見た生の評価のようなものを反映して、それをもっとうまく使っていくことで、今の地図の話とうまく連携できると思う。

また、何人かから話があったが、広報をやってきてどこまで来ているのか、という現在地みたいなもの、今どこまで我々は来たのかというようなことを、横断的に見ていくという点、先ほど田中委員がおっしゃったが、色々なところで様々なことをやりはじめているので、それらをうまくきちんと現時点で評価し直して、広報の手掛かりみたいなものを、この30年の節目の時にやっていくことが大事だと思うし、そのための研究も必要なのだと思う。ぜひこれを機会に、現在地を確認して、次へ進めていけると良いと思う。

中埜部会長：沢山の御意見を頂き感謝申し上げます。広報の資料については、なかなか難しいリクエストも沢山あったが、今日の議論を踏まえてまた修正をお願いする。たくさん御意見を頂いているため、事務局で検討を進めていただき、またこの広報検討部会でご報告いただければと考えている。

(3) その他

中埜部会長：その他の議題について何かあるか。

事務局（佐藤）：その他の議題は特にない。次回以降の広報検討部会の日程については、中埜部会長と相談して連絡をする。

中埜部会長：それでは、本日の広報検討部会はこれで終了とする。