

## 「今後の地震調査研究の在り方について」の意見概要

平成19年6月27日に開催した第31回政策委員会において、今後10年を見越した新たな「総合基本施策」の策定に向け、今後の地震調査研究の在り方について議論を行った。以下、主な委員の意見を「資料 政31 - (7) 今後の地震調査研究の在り方について(検討体制(案)及び検討の視点例)」の中の「3. 次期総合基本施策の策定に向けた検討の視点例(2) 次期総合基本施策の検討の方向性」で例示されている項目に沿ってまとめた。

主 な 委 員 の 意 見	項 目
<p>現総合基本施策を策定する際も、はじめは長期を見越したものを考えていたが、検討の結果、当面10年程度の地震調査研究の基本となったという経緯がある。今回も20～30年の長期的な視点を持ってこの10年を考えることが大切である。(長谷川委員)</p> <p>総合基本施策の策定からこれまでの成果には、策定以前の30数年間の調査研究の成果も含まれていることから、20～30年程度の長期を見越した視点は重要である。ただし、30年後を正確に見越すのは難しいため、当面10年間についての視点も重要である。(平田委員)</p>	<p>20年～30年程度の長期を見越した、当面10年程度の計画として位置付け</p>
<p>東海・東南海・南海地震について、今後20年、30年と経過したとき、現在の確率計算の手法のままでは、高い発生確率が示されるだけで、防災対策に役立てられない。</p> <p>このため、予測モデルを使った中期的な予測を推進するべきである。これらの成果は10年で得られるものではないが、その成果を得るためには何が必要かを検討していく必要がある。(平田委員)</p> <p>この10年間は津波を起こす地震が少なかったが、次の10年も同様に少ないとは限らない。これまで地震はそれぞれ一定の間隔で繰り返し起こるとされてきたが、最近、宮城県沖の地震等の研究から地震はアスペリティの相互作用等の影響を受けるため、必ずしも規則的には発生しないこと分かってきた。同様なことは、東南海・南海地震などにも言える。これらの基礎研究から得られる知見を活かすことで長期予測精度が上がるのではないか。(長谷川委員)</p>	<p>現在の長期評価の精度向上を図るとともに、特に海溝型地震について、現在の最新の研究成果を踏まえ、10年程度を見越した中期的予測の実現</p>
<p>地震動予測地図等の成果は民間・企業に十分活かされておらず、活かされるためには、何を研究すべきか議論していく必要がある。(重川委員)</p> <p>全国を概観した地震動予測地図は、活用する側が、自ら情報を読み取らなければならない。防災に必要とされる情報は脆弱性だが、これは切り口が多いため推進本部だけでは困難であり、組織間の連携が重要である。一方で、情報を渡す際に仲介する担い手がないのが現状である。(吉井委員)</p> <p>国土交通省の持っている地盤情報のデータベースは公開する方針であり、関西では産学官連携による公開が進められている。これに対し、関東では、特に平野部において公開されているボーリングデータが少ない。企業、温泉、建築等でのストックが、著作権等の問題により活用できない状況にあるので、組織間の連携を期待する。(経済産業省)</p>	<p>地震防災対策等に直結させるべく、高精度な強震動予測及び関連する情報(地震波形、地盤情報等)を提供する環境の整備</p>

<p>最近津波警報を受けても逃げない人が多いが、これは、津波の警報が出ても、実際に何事もなかったという経験によるところが大きい。現在の津波予報は震源の大きさから最大の場合を予測しているため精度が低く、今後は、沿岸部でのデータを基にした精度の高い津波予測を行うべきである。(内閣府)</p> <p>現在、津波情報は地震計のデータを基にしているが、本来は津波用のデータを基にして精度を高くする必要がある、次の10年で国が取り組むべき。(長谷川委員)</p>	<p>津波発生予測の高精度化を図るとともに、これも含めて緊急地震速報の高度化を推進</p>
<p>地質情報について、陸域及び沖合では、データが得られているが、沿岸数kmの浅瀬のデータがないことについて、今後、どうしていくべきか検討する必要がある。(経済産業省)</p> <p>陸域の98の主要活断層の長期評価を行ってきたが、海域については、プレート境界および地殻内の浅い地震に対する調査が不十分であり、どうしていくべきかを考えていく必要がある。(阿部地震調査委員長)</p>	<p>基盤的調査観測も含めて、地震に関する調査観測を推進するための方策(活断層調査、海溝型地震の調査観測の在り方等)</p>
<p>基盤観測網の整備により様々な成果を挙げってきたが、基盤観測網は、10年前に整備する際、大学による研究が行われていない箇所から整備された。このため、現在も大学が担っている箇所の観測を今後どのようにしていくかについて、予算措置なども含めて検討する必要がある。(石田委員)</p> <p>基盤観測網の維持は国の責務である。国立大学法人が運営交付金で行うことは困難であり、国立大学法人に委託する場合は、別枠で予算措置する等の議論が必要である。基盤観測は、長期的に非常に重要なものであり、今後の維持・管理の在り方について検討していく必要がある。(高木委員)</p> <p>大学に属する研究所では、これまで大学を通して概算要求を行っていたが、昨今、全国共同利用の研究所については、大学を通さずに直接やりとりをするような形について検討がなされている。推進本部もそのような検討との連携を進めていけば良いのではないかと。(河田委員)</p>	<p>基盤観測網として整備された地震計等の観測機器を更新し、また維持管理していくための方策</p>
<p>全国を概観した地震動予測地図をホームページで見たが、そこからどのような情報が得られるかがわかりにくい。(高梨委員)</p>	<p>地震調査研究で得られた成果の理解増進を図るための方策(広報・普及啓発活動、学校教育も含めた地震防災教育の在り方等)</p>

東南海・南海地震対策大綱では、今後、東海地震が相当期間発生しなかった場合には、東海地震と東南海・南海地震が連動して発生する可能性も生じてくると考えられるため、今後10年程度、東海地震の発生がない場合は、東海地震対策とあわせ大綱を見直すことになっている。その際には、様々な地震学の成果をその見直しに反映させることが必要となってくることから、研究サイドに対して、防災の観点から調査研究の内容に要求を出して良いのではないかと。研究者だけの考えではなく、防災といった社会的ニーズを加味すべきである。(河田委員)

東海・東南海・南海地震が時差をもって発生した場合、次の地震がいつ起こるのが不明であると社会的混乱を招くおそれがあるため、それを特定できるような調査研究を期待している。(内閣府)

東南海・南海地震の地震像が明らかになりつつあり、その被害想定も、ある程度精度良く行うことが可能になったことから、今後は被害軽減のための方策について検討していくべきである。防災については中央防災会議と連携して進めていくべきである。(長谷川委員)

現在の地震調査研究について、地震科学と防災の結びつきが弱い点が問題である。震災が起きた直後に想定される、交通、金融、行政の混乱といった社会的混乱への対処についても、調査研究の視点として盛り込むべきである。(高木委員)

研究を活かしていないというより、防災に活かすための調査研究が行われていない。例えば、大きな加速度が観測された地点の近くの建物が壊れていないことがあるが、建物が実際どのように揺れたかというデータがないためそれらの理解が十分に進んでいない。現在の観測データは必ずしも防災に活かしていない。活用するための方策として構造物の揺れを観測することなども考えられる。(岡田委員長)

研究の結果‘できない、わからない’と判明した場合も、その事実を成果として明示すべきである。これらの情報を伝えるだけでも、自治体の職員や住民にとっては有益な情報となるのではないかと。(重川委員)

防災への活用は推進本部の役割から外れるため、他の機関に託さねばならないが、現在、推進本部による成果の受け皿が不明瞭である。中央防災会議や地方自治体、企業への受け渡しを国全体として整理して、東海・東南海・南海地震を迎える体制を整えていくべきである。(本蔵科学官)

成果の活用による被害の軽減を具体的数値として見積って示す等、推進本部の成果を地方自治体や企業が活かすインセンティブを与えるべきである。(本蔵科学官)

地震調査データが与える影響は地域により異なる。例えば、和歌山県では昭和南海地震のとき津波被害があった地域では不動産取引が行われなくなってきた。精度の向上により、危険地域となった箇所が過疎地の場合、過疎化が一層進むと考えられる。一方、東京などではそうした影響はあまり考えられない。地震調査データの公開の責任は推進本部だけで負える範囲を超えているため、経済産業省、農林水産省といった、これまであまり関連のなかった機関との連携も進めていくべき。(河田委員)

地震調査研究の成果を、国及び地方公共団体、民間企業等の地震防災対策に活用していくための方策(中央防災会議、地方公共団体、民間企業等との連携・協力の在り方等)

<p>防災に活かすために見直す地震調査研究を考える際、どこまでを国が行うか、また、地方自治体、民間がどこを担うかという整理が必要である。全国を概観することは国として重要な視点だが、地方自治体、民間の求めるものではないため、成果のスケールの見直しが必要である。さらに、防災につなげていくためには、現在のハザード情報をリスク情報へと変えていく必要がある。(中林委員)</p> <p>次期総合基本施策については、検討の段階から中央防災会議と連携を図り、防災を行う側の意見を適切に反映していくべきである。(国土地理院)</p>	<p>地震調査研究の成果を、国及び地方公共団体、民間企業等の地震防災対策に活用していくための方策(中央防災会議、地方公共団体、民間企業等との連携・協力の在り方等)</p>
<p>高校で物理や地学を履修していない学生が増えていることから、短期的育成プログラムでは対応できない。また、安定的な資金がないと、落ち着いて研究できない上に、資金集めに奔走する教授を見た学生が研究から離れていく。大学に関しては、人材育成の点からも長期的な資金提供が必要である。(大久保委員)</p>	<p>地震調査研究の担い手となる大学の研究者等を育成していくための方策</p>