

## 我が国の地震防災対策と地震予知

### Earthquake countermeasures in Japan and earthquake prediction

# 布村 明彦[1]

# Akihiko Nunomura[1]

[1] 内閣府

[1] Cabinet Office

#### 1. 防災対策体系と地震についての科学的整理

地震に関する科学的整理は、防災対策の面から見れば、研究的なものと予報的なものに分けて考えられる。前者は学術的整理という観点から文部科学省に地震調査研究推進本部が置かれとりまとめを行っているほか、地震予知連絡会で研究的な意見交換がなされている。後者は防災等に関する情報という観点から、地象に関する情報を所掌している気象庁が整理し各防災関係機関に情報提供している。また、どちらかといえば、前者は中長期予測の、後者は短期・直前予測の性格を持っている。

我が国全体の防災対策を検討・決定するために内閣総理大臣を会長とする中央防災会議が設けられ、各地方公共団体にもそれぞれ防災会議が設けられている。防災対策の責任の流れは市町村、都道府県、国の順となっており、通常の小規模な災害は地方公共団体が地域防災計画の中で対処することとなるが、大規模や広域的な災害については国が全体的な防災計画を策定し、地方公共団体もこれに沿って個別の計画を策定している。

防災対策のうち特に個別地震対策の検討においては、地震についての科学的整理が必要な場合が多い。当然ながら既存の調査研究成果は可能な限り活用することとなるが、調査研究的整理と異なり防災対策の必要性からのアプローチによる整理がなされなければならない、その活用には限度がある。特に、その不確かさを防災対策へどのように反映するか、防災対策としては様々な地震発生の仕方を考える必要があり一概に対象とする地震像を特定できない場合があること、等が問題となる。このため、中央防災会議に専門調査会を設け、地震についての科学的整理も含めて検討している。

#### 2. 防災対策における地震予知情報

地震に限らず、効果的な防災対策を行うためには、その対象となる災害現象をできる限りの確にとらえることが不可欠である。このために科学的解明が必要となってくるが、防災対策に活用するためには、確かさの程度やどの程度の根拠を基にしているか等も含む等身大の情報である必要がある。防災対策上、可能な限り発生予測ができる方が良いのは当たり前だが、無理な結果の限定は必要なく、逆に間違った防災対応を導く恐れすらある。

中長期予測は、施設の耐震化や防災体制の計画・準備等の災害予防対策に関係が深い。現状では海溝型地震については防災対策検討の基礎資料となっているが、内陸部の活断層等に起因する地震については、防災対策の内容を変えれるほどの解明は難しく、いづれどこでも地震が発生する場合に備えた防災対策が講じられてきている。

短期・直前予測は、緊急時の防災対応に関係が深い。東海地震については、必ずではないが予測できる可能性があり、それと連動した防災対策がシステム化されている。同様の海溝型地震については、新たな技術開発により一定の観測が可能となれば、同様の防災システムを検討することとしている。内陸の活断層等に起因する地震については、現状では個々の異常現象が発見されても地震発生にどのように結びついていくかが特定できず、防災システムに連動させることは相当困難である。これらの場合、大切なことは、予測情報による社会への作用について（結果的に地震発生に至った場合も、至らなかった場合も）の責任を取れるかということである。研究者は責任感を持って予測情報の検討をされるであろうが、このことと予測情報に責任を持つということは性格が異なる。東海地震対策を規定している大規模地震対策特別措置法は、極端に言えば、予測し発生した場合や発生の予測ができなかった場合よりも、予測したが発生しなかった場合の責任の負い方が示されたものとして画期的なものと言える。

#### 3. 地震予知研究への期待

地震の予測は学術的にみても相当困難なものだと推察されるが、それにより人々の生命財産が少しでも助かるのであれば、その進展は願ってやまない。防災行政に限らず、最近では事後対策よりも需要マネジメントなどへの政策転換も求められている。また、防災情報は責任を伴うものであり、今後も研究者にはその不確かさも含め等身大の科学的情報として解明していただき、それも踏まえ気象庁が防災情報として整理し、総合行政の中で国や地方公共団体が対応を判断するというシステムしかあり得ないと思われるが、研究者の整理が間接的であれ相当社会的作用に影響するものであり、さらに社会ニーズにあった研究を進めていただけるよう期待したい。このため、我々防災機関のニーズや悩みを的確にお伝えすることをはじめとして、研究者と防災機関等の有機的連携ができる場の設置等の工夫をさせていただくつもりである。