

080121

第5回新しい総合的かつ基本的な施策に関する専門委員会における
地震調査研究の成果の活用に関する資料

京都大学防災研究所 林 春男

地震調査研究の成果を地震防災対策に活用するための方策について考えるために、これまで書類の形式に沿ってまとめてみました。

1) 地震調査研究のこれまでの主な成果

以下の4点であると認識している。

- ① 地震計・GPSの全国的な観測網が整備された
- ② 観測データの一元的な流通体制が整備された
- ③ 地震予測地図が完成し、J-SHISを通しても公開されている
- ④ 緊急地震速報の提供が始まった

2) 地震調査研究の現状と課題

最初の10年は「基盤整備」の10年として位置づけられ、全国規模での観測データをもとにして、地震情報の処理態勢が整備されたと思う。次の10年は整備された態勢を利用して、地震情報の利活用を考える段階であると思う。

- ① $10^2 \rightarrow 10^3$ 規模での観測から得られた一元的なデータ
地震活動に関する「新しい見方・モデル」の提案：地震学の推進
- ② 地震動予測地図
実務の方が判断根拠として各種計画に反映させる。そのためには彼らの利用ニーズを取り込む
 - 地方自治体などの防災関係者
 - 災害に強いまちづくりを推進させる地震防災の専門家
- ③ 緊急地震速報
緊急遮断システムや緊急発信・発進システムの開発を促進する

3) 今後の地震調査研究の推進方策

- ① 次期総合基本施策の位置づけ
2020から40年に想定される国難（東海・東南海・南海地震＋それに近接しておきる首都直下地震）を乗り切るための基盤構築を進める計画
- ② 次期総合基本施策の目標
 - 1. 現在の成果をどう生かすか
 - 現在の観測網の機能向上と維持コストの低減

- 成果の利活用法の確立
 - ・新しい地震学の推進
 - ・地震動予測地図を判断根拠とした各種計画の立案
 - ・緊急地震速報にもとづく緊急遮断システムの開発

2. 新しい対象への戦略的な展開

- 海底地震観測体制の確立
- 世界のリーダーとして地震調査研究面での国際協働体制の確立

3. より総合的な地震防災研究の推進

- 地震対策特別措置法の拡充

次期の推本は、地震学の研究だけではなく、地震防災研究の推進をはかる必要がある

推本の根拠法は地震対策特別措置法である。その第 1 条には、「地震による災害から国民の生命、身体及び財産を保護するため、地震防災緊急事業五箇年計画の作成及びこれに基づく事業に係る国の財政上の特別措置について定めるとともに、地震に関する調査研究の推進のための体制の整備等について定めることにより、地震防災対策の強化を図り、もって社会の秩序の維持と公共の福祉の確保に資することを目的とする」と規定されている。地震防災緊急事業五箇年計画と地震調査研究を通して、地震防災対策を強化することが目的となる。したがって、全国の地震防災対策がどれだけ強化されるかが推本の評価軸となる。

なぜ推本は地震研究だけなのか

推本は地震対策特別措置法第 7 条を根拠に設置されている。そこには推本の任務として「地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進について総合的かつ基本的な施策を立案すること」と規定されている。この規定を忠実にまもると、推本はいつまでも地震の研究しかできないことになる。

しかし、同法の第 13 条には「国は、地震に関する観測、測量、調査及び研究のための体制の整備に努めるとともに、地震防災に関する科学技術の振興を図るため必要な研究開発を推進し、その成果の普及に努めなければならない」とあり、地震の研究と同時に地震防災に関する研究を推進できると規定されている。

地震防災のための調査研究を推進する推進

これまでの 10 年の活動を通して地震の研究について、多くの成果が得られた。次期 10 年では、それをそのまま延長するのではなく、第 13 条の規定にもとづいて、より総合的な地震対策を推進することが求められるのではないか。旧来の枠組みをそのまま延長するだけでは、地震学だけの部分最適にはなっても、地震防災としての全体最適を追求する必要がある。

地震防災とは何を意味するのか。地震対策特別措置法には地震防災の定義がないが、先行して制定された「大規模地震特別措置法」第 2 条で、地震防災は以下のように定義している。

2. 地震防災

地震災害の発生の防止又は地震災害が発生した場合における被害の軽減をあらかじめ図ることをいう。

つまり、地震防災とは **mitigation** と **preparedness** の両側面が視野に入っている。いいかえれば、地震防災力の強化とは **mitigation** と **preparedness** の両方の力を向上させることになる。

地震対策特別措置法のあげる地震防災対策の不十分さ

地震対策特別措置法では地震防災のうち **mitigation** だけを視野に入れたものになっている。この法律では下に示す 20 種類の施設等について地震防災緊急事業五箇年計画を立

ててその防災力の向上を図ること求めている。いわば、わが国の地震防災上の **Critical Infrastructure** としてこの 20 種類をリストアップし、その **mitigation** レベルの向上だけ考えていることになる。

- 一 避難地
- 二 避難路
- 三 消防用施設
- 四 消防活動が困難である区域の解消に資する道路
- 五 緊急輸送を確保するため必要な道路、交通管制施設、ヘリポート、港湾施設又は漁港施設
- 六 共同溝、電線共同溝等の電線、水管等の公益物件を収容するための施設
- 七 政令で定める医療機関のうち、地震防災上改築又は補強を要するもの。
- 八 社会福祉施設のうち、地震防災上改築又は補強を要するもの
- 九 公立の小学校又は中学校のうち、地震防災上改築又は補強を要するもの
- 十 公立の盲学校、ろう学校又は養護学校のうち、地震防災上改築又は補強を要するもの
- 十一 不特定かつ多数の者が利用する公的建造物のうち、地震防災上補強を要するもの
- 十二 津波により生ずる被害の発生を防止し、又は軽減することにより円滑な避難を確保するため必要な海岸保全施設又は河川管理施設
- 十三 砂防設備、保安施設、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設又はため池で、家屋の密集している地域の地震防災上必要なもの
- 十四 地震災害時において災害応急対策の拠点として機能する地域防災拠点施設
- 十五 地震災害時において迅速かつ的確な被害状況の把握及び住民に対する災害情報の伝達を行うために必要な防災行政無線設備その他の施設又は設備
- 十六 地震災害時における飲料水、電源等の確保等により被災者の安全を確保するために必要な井戸、貯水槽、水泳プール、自家発電設備その他の施設又は設備
- 十七 地震災害時において必要となる非常用食糧、救助用資機材等の物資の備蓄倉庫
- 十八 負傷者を一時的に収容及び保護するための救護施設等地震災害時における応急的な措置に必要な設備又は資機材
- 十九 老朽住宅密集市街地に係る地震防災対策
- 二十 地震防災上緊急に整備すべき施設等であって政令で定めるもの

これらの効果的な整備のあり方について調査研究する必要はないのだろうか。行政の実務として完璧に実行できるものだろうか？さらに、これらの整備が完了したら、地震被害は皆無となるのだろうか？こたえは決して否である。現在の地震学の研究だけではなく、**mitigation** と **preparedness** の両側面から総合的に地震防災に関する研究の推進を図る必要がある。そのためには、現行の地震防災対策特別措置法を改正する必要がある。