

地震調査研究推進本部が行っている長期評価 の防災対策での活用について

内閣府 参事官 (地震・火山対策担当)

1. 推本では、活断層の評価等を通し、地震発生 of 切迫度 (確率) や強震動の規模予測等の調査研究等を行っている。防災行政にとっては、こうした調査研究の進展により、全国の防災対策の効果的な推進が図られることが切に期待される。

地震についての調査研究のすべてが、防災対策に直接的に活かされるものである必要はなく、基礎的研究も将来的には何らかの形で活かされるものもあると思われる。しかし、防災対策に如何に活かすかということだけに着目すれば、防災対策としてはどのようなことが解明されることが必要か、もしくはありがたいかというアプローチもなされることが望ましいと思われる。

以下、逆のアプローチではあるが、現在推本が行っている調査研究の成果を積極的に活用しようとした場合について、社会的には難しいと思われるものも含め想定してみることにする。

2. 強震動の規模予測について

【活用の場面】

地方公共団体が作成する地域防災計画等の基となる、通常の被害想定を検討するに当たって対象とする震度分布として推本の強震動マップを活用
構造物の設計基準が個別地域の震度を加味する形態のものであった (もしくは「とすることができ」) 場合には構造物設計に活用

【評価、課題】

の場合： 結果的には、マクロ的な防災施設等の整備計画や応急対策計画への反映、啓発での使用が主となると想定されるが、活用可能性大。

ただし、詳細な被害想定や都市部の被害想定など、種々の災害形態を考慮して被害を検証する必要がある場合には、地震特性等についての検討が別途必要となる。

なお、防災施設等整備の面からは、発生確率にあまり関係なく、例えば今後 100 年以内に起きる可能性があるいくつかの地震による被害の最大公約数で検証することとし、また、応急対策計画の面からは、同様に例えば今後 100 年以内に起きる可能性がある代表的な地震について、単発で検証するのが妥当であると思われる。

の場合： 木造建築物など一般的構造物については、個別地域の震度で基準の適用を変えることは、社会効率性や信頼性等の問題から難しいと思われる。

一般的な土木構造物等では、個別地域の震度を反映した基準とすることが可能であ

と思われるが、長大構造物等では地震特性等の検討が別途必要と思われる。

【防災行政における今後の活用方針】

について： これまでの活断層評価（3で述べる切迫度予測）で切迫性があるとされたものでも、地域防災計画で取り扱われていないものもあり、地方公共団体にそれらを踏まえたもの（強震動マップが作成されればこれについて同様）とするよう働きかける予定。

また、中央防災会議での総理指示を受け、現在、防災施設の整備や防災体制の総点検を開始したところであり、その一つの評価項目として地域防災計画が推本での活断層評価等の結果を踏まえた被害想定を前提としたものとなっているかどうかという点を設ける予定。

について： 震度7のような地域についての確認は行うよう制度化が考えられるが、それ以下については、信頼性や社会的実効性、B/Cなどを検討して活用方針を決めることとなると思われる。

【活断層の変位対策について】

小さな変位に対しては構造的対応が可能なものもあるが、大きな変位に対する解決策を見いだせていない構造物等もあり、変位量を区分して、構造での対応、構造物等の配置での対応、緊急時の応急対策等を組み合わせた防災対策を検討する必要がある。

変位量と変位が生じるゾーンについて、その精度レベルや信頼性も含め整理することにより、とりあえずの方策案は確立可能と考えられるが、その方策が社会的に了解されるものとなるかどうかは現時点では不明である。今後、防災機関と施設整備機関でいくつかの構造物について検討する予定。推本でのアウトプットが、そうした検討に活用できる可能性がある。

3.地震発生の切迫度（確率）予測について

【基本的な考え方】

大きな問題点として、

- a.活断層等評価で扱われている漠然とした時間や確率のものさしと、防災対策をはじめとしてそれが作用する実社会でのものさしがフィットしづらい。
- b.所詮確率であるので、切迫度が低い活断層起因の地震やいわゆる見えない活断層起因の地震等が、起きないという保証ができない。

一般的に地震対策メニューのほとんどは、対象とすべき地震かそうでない地震かの観点から区分される性格のものであり、その区分は前回資料のA B CとD（ABCに満たない、

0）のようなものとなり、A B Cは区別無く対応しDは対応しないとするのが通常。対策メニューの違いは、被害規模（人的、経済的、他地域等への影響度・・・等の重要度）、被害形態等で区分するのが素直な考え方である。

切迫度は整備等のスピードの優劣の区分とするのが妥当。

【活用の場面】

予防対策中心から応急対策充実へ

本来は予防関係施策で対応するのがベストであるが時間を要するため、切迫度が高いと区分された地域については応急対策関係施策の充実を図る。(例えば、広域防災拠点や避難地等の緊急整備、備蓄の割り増しなど充実、医療機関や実働機関の緊急時支援計画のレベルアップと早期確立、東海地震のような警戒宣言と規制の制度(一般化は困難))

防災関係施設等整備のスピードアップ

切迫度が高いと区分された地域について、地震防災緊急事業五箇年計画等の充実や前倒し執行、緊急的に整備すべき地域への助成制度(補助率の嵩上げ等)、建築物耐震化の強力な推進(静岡県が実施しようとしている建物倒壊0計画等)など

危険地域からの諸施設の移設促進

諸施設(官民とも)の急傾斜危険地域や活断層ゾーンからの移設の促進。切迫度に応じ、収用、勧告、建て替え規制、誘導施策(融資、税制等)の順。強制力が強い施策については、移転促進事業制度を併用。

地震保険の加入促進

切迫度が高い地域の方が掛け金が高くなるため、公的資金の投入等により当該地域の掛け金を低下させ、加入促進を図る。

啓発活動

すべての地域で防災対策についての啓発活動が重要だが、切迫度の高い地域では切迫度に関する情報と関連施策等の情報を正しく伝え、誘導を図る。

【防災行政における今後の活用方針】

前回資料の防災マトリックス表に書かれている対策は、基本的に切迫度に関係なく推進されるべきもの。切迫度が低いと評価された地域で、地震が起きないと安心させたことにより十分な対策が行われず、そこに地震が発生し被害が甚大であった場合の責任の所在は極めて問題である。また、そうした対策が実現するまでには長年月がかかることも想定され、防災以外の他の社会的要素や個人の事情等により実施のタイミングも大きく変わるため、内容が正しければ切迫度に関係なく早い時期から誘導することが肝要。そのためのPR等啓発活動も展開されるべきもの。

しかしながら、着実に切迫性の高い地域を優先して対策を講じていく必要があるのならば、対象者が誰であれ、PR等以外の具体的誘導施策が必要である。このためには、法令による規制や資金の助成制度等が不可欠となる。この点については今後十分な検討が必要。

現在、第二次地震防災緊急事業五箇年計画を各県が策定中であるが、この中でそれぞれのメニューについて指標を設け、必要性、緊急性、実効性等を検討することとなっており、この計画内容等について国の各機関とも調整中である。こうした中で、推本が調査研究した切迫度も活用して、切迫度の高い地域の事業等を優先していくことが考えられる。

なお、 については地域防災計画等で具体化を図ることが考えられる。