

政策委員会の活動状況

平成 1 8 年 8 月 3 1 日

前回の本部会議（平成 1 8 年 3 月 3 日）以降の政策委員会及び政策委員会の下の部会の活動状況は以下の通り。

1. 政策委員会の開催について

平成 1 8 年 8 月 2 2 日に第 2 9 回政策委員会を開催した。議事の概要は以下の通り。

- ・ 調査観測計画部会の検討状況について、長谷川部会長より、①「首都直下地震に関する調査観測計画について（中間まとめ）」、②「今後の高感度地震計の基盤観測網について」、報告があった。
- ・ 「地震調査研究の推進について―地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策―」の評価について、事務局より報告があった。
- ・ 高木予算小委員会主査より、「平成 1 9 年度の地震調査研究関係予算概算要求について」報告があり、取りまとめた内容について了承し、本部会議に諮ることとした。

2. 調査観測計画部会の検討状況について

(1) 「首都直下地震に関する調査観測計画について（中間まとめ）」

平成 1 8 年 3 月 2 2 日の調査観測計画部会において、「首都直下地震に関する調査観測ワーキンググループ」を設置し、2 回のワーキンググループを開催して審議を行い、7 月 2 5 日の調査観測計画部会において、「首都直下地震に関する調査観測計画について（中間まとめ）」を取りまとめた。

本報告書については、「今後の重点的調査観測について」（平成 1 7 年 8 月 地震調査研究推進本部）等を踏まえ、首都圏等の人口の密集地域において地震の発生確率が高いとされた、南関東で発生する M 7 程度の地震等について、早急に調査観測に取り組むことが必要であるとし、調査観測の現状等について分析するとともに、今後の首都直下地震に関する調査観測の進め方についての基本的考え方及び具体的な調査観測項目・内容・方法等についてとりまとめた。

(2) 「今後の高感度地震計の基盤的観測網について」

平成 1 7 年 6 月 2 7 日の調査観測計画部会において、「基盤的調査観測の観測体制に関するワーキンググループ」を設置し、2 回のワーキンググループを開催して審議を行い、「今後の高感度地震計の基盤的観測網について」を取りまとめ、3 月 2 2 日の調査観測計画部会に報告した。

検討結果については、関係機関を対象に、今後数年（3年を目途）以内に廃止の予定がある観測点の調査を行い、高感度地震計の基盤的観測網の現状把握を行った。その上で、今後とも、高感度地震計の基盤的観測網について維持することが必要であると、大学等で計画されている観測点の廃止は基盤的観測網を維持していく上で大きな影響を与えることは無いものの、これは防災科学技術研究所及び気象庁の観測網が長期にわたり維持されることが前提であることを指摘した。

3. 「地震調査研究の推進について―地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策―」の評価について

地震調査研究推進本部が平成11年4月に取りまとめた「地震調査研究の推進―地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策―」（総合基本施策）について、平成16年の時点で策定から5年が経過したこと等を踏まえ、これに基づく施策の進捗状況やその成果について評価を行うため、平成16年8月に「総合的かつ基本的な施策の評価に関する小委員会」を設置した。

平成17年5月以降、平成18年6月まで合計9回の会議を開催し、総合基本施策に記載された個々の施策ごとに進捗状況を確認し、達成度、今後の展開について3段階の評価を実施した。その中でも特に、留意すべき点や次期総合基本施策に向けて考慮すべき点等について指摘した。

評価結果については、全般的には、概ね高い評価を得た。一方で、人材の育成及び確保に関しては、一部で低い評価がなされた。特に留意すべき点あるいは次期総合基本施策に向けて考慮すべき点として指摘された主な事項は以下の通り。

- ・ 基盤的調査観測網の維持更新が課題。また、海域における調査観測網整備が遅れており、その対応が重要。
- ・ 地震調査研究側とその成果を活用する側の橋渡しの役割を果たす人材、体制の整備が必要。
- ・ 地震調査研究の推進において、民間の力の位置づけや津波の扱いの明確化が必要。

この結果については、平成18年7月18日付けで取りまとめ、公表を行った。

首都直下地震に関する調査観測計画について (中間まとめ)(概要)

平成18年 7月25日
地震調査研究推進本部
政策委員会調査観測計画部会

1. 背景

地震調査研究推進本部(以下、「推進本部」という。)が平成17年8月にまとめた「今後の重点的調査観測について」(以下、「重点的調査観測計画」という。)においては、首都圏等の人口の密集地域において地震の発生確率が高いとされた、南関東で発生するマグニチュード(M)7程度の地震を調査観測の対象候補として挙げた。

南関東のM7程度の地震については、推進本部地震調査委員会の長期評価において、30年以内では70%程度と高い発生確率を予測している。また、政府の中央防災会議の報告によると、首都直下の地震の一つの類型として想定された東京湾北部地震では、最大で死者数約11,000人、経済被害約112兆円と予測されている。

このように、南関東で発生するM7程度の地震については、切迫性が高く、また、それにより推定される被害が甚大であることから、今後、南関東で発生するM7程度の地震について、早急に調査観測に取り組むことが必要である。

2. 首都直下地震の概要及び調査研究の現状

南関東で発生するM7程度の地震を対象とする調査観測は、文部科学省の委託事業である「大都市大震災軽減化特別プロジェクト」(以下、「大大特」という。)の一環として、実施されているもののみである。

大大特は、平成14年度からの5年計画で実施しているものであり、例えば、南関東において、従来考えられていたモデルと比べ、フィリピン海プレートと陸のプレートとの境界面が5km~17km浅い可能性があること等が確認されるなど、一定の成果があがっている。

しかしながら、本格的な調査観測を開始して間もなく、また、これまでの調査観測の範囲が限定的であるため、未だ南関東で発生するM7程度の地震を発生させるプレート構造の全体像等が詳細な形で明らかされる段階には至っていない。

3. 今後の首都直下地震に関する調査観測の進め方

(1) 基本的考え方

平成19年度以降、南関東で発生するM7程度の地震を対象とする調査観測について、関係機関の協力の下、早急に取り組むことが必要である。この場合、調査観測の目的及び観点は、基本的に重点的調査観測計画を踏まえたものとする。

具体的には、今後、首都圏において地殻・上部マントルの構造調査（プレート構造調査）等を行い、深さ80 km程度までの地震波速度分布、非弾性の性質やプレート境界の形状等を明らかにする。これを基にした地下構造モデルと微小地震の調査観測の結果とを合わせて、地殻活動の現状把握の高度化を図る。また、過去の地震記録等の収集、整理、解析等を行う。これらの調査研究で得られたデータ等を総合して、地震発生場所の絞込み、震源断層モデルの構築等を行う。

これらにより、長期的な地震発生時期と地震規模の予測精度の向上や、強震動の予測精度の向上に資し、南関東の複雑なプレート構造の下で発生するM7程度の地震の詳細な姿（震源域、将来の発生可能性、揺れの強さ等）を明らかにすることを旨とする。

（2）調査観測項目

① 中感度地震計を用いた自然地震観測によるプレート構造調査

首都圏に新たに中感度地震計を設置し、平均5 km間隔程度で定常的な自然地震観測を行うことにより、精度の高い震源決定や強震動予測に必要な地震波速度と非弾性の三次元的な分布等を明らかにする。

当面、5年以内程度を目途として、新たに800点程度、中感度地震計を設置の上、観測を行うことを旨とする。

② 制御震源による地殻構造調査

首都圏において、制御震源を用いた反射法・屈折法地震探査等を実施し、10 km～15 km程度の深さまでの地震波の速度構造や不連続面の形状等を把握する。

当面、5年以内程度を目途として、「その他の南関東の地震」としてまとめて評価対象とした5つの地震の震源域及び微小地震の集中している地域を考慮して測線を決定し、調査観測を行うことを旨とする。

③ 高感度地震計を用いた自然地震観測による地殻活動の現状把握

追加的に整備する大深度の観測井に高感度地震計を設置し、大深度観測点の観測密度を全国的な観測点密度と同じ約20 km間隔まで高めることにより、首都圏で発生する微小地震の分布の詳細を明らかにする。

当面、5年以内程度を目途として、新たに3点程度、高感度地震計を設置した大深度観測点を追加することを旨とする。

④ 歴史地震等の記録の収集、整理及び①、②の成果を踏まえた解析による再評価

歴史地震及び近代観測がなされて以降の地震について記録を収集、整理するとともに、①、②の成果を踏まえた解析による地震の再評価を行うことで、「その他の南関東の地震」としてまとめて評価を行ったM7程度の地震の詳細を明らかにする。

今後の高感度地震計の基盤的観測網について

平成 18 年 1 月 18 日
基盤的調査観測の観測体制に
関するワーキンググループ

本ワーキンググループ（以下、WG という。）では、基盤的観測網として整備されている高感度地震計の現状を把握するとともに、その結果を踏まえ今後の同地震計による観測網のあり方についての課題の検討を行った。本WGの検討結果は以下の通りである。

なお、下記「○観測網の維持、及び継続的な確認の重要性について」に示した通り、基盤的観測網を構成する観測点の現状については、今後も必要に応じて定期的に確認する必要がある。また、その結果については、政策委員会のみならず、地震調査委員会へも適宜報告することが重要であると考えている。

○高感度地震計の基盤的観測網の現状について

本 WG では、関係機関を対象に、今後数年（3年を目途）以内に廃止の予定がある観測点の調査を行った。その結果、機器の老朽化、観測環境の悪化や機動的観測への重点化を踏まえた観測体制の見直し等のため、大学では48観測点、気象庁で1観測点の廃止予定があることが明らかとなった。これらの観測点が廃止された場合、震源の深さを正確に求める目的で整備された全国的な基盤的観測網の検知能力が著しく低下するわけではないが、大学が用いている衛星テレメータの更新ができなかった場合、佐渡島北部においては、観測点の間隔が「地震に関する基盤的調査観測計画」（平成9年8月）で目安としたものを維持することができなくなるため、何らかのかたちでこの地域の観測網を維持する取組が行われることが望ましい。

今後数年以内に廃止する予定の観測点一覧、及び観測点配置図は別添のとおりである。

○基盤的観測網における大学の観測点について

「地震に関する基盤的調査観測計画」における基盤的観測網のあり方については、「当面大学の協力を得て、調査観測を行う行政機関等の協同により実施する」とある。今回の調査により、大学の観測点には、近傍に防災科学技術研究所又は気象庁の観測点が存在しないことから、基盤的観測網を維持していく上で重要な役割を担っている観測点が少なからず存在することが改めて確認された。

○基盤的観測網の維持、及び継続的な確認の重要性について

高感度地震計の基盤的観測網の整備状況については、一部に当初目標よりも地震計の設置間隔が広い場所も存在するが、観測空白域をなくすという当面の目標をほぼ達成しつつある。現在の観測網が整備されたことにより、これまで多くの成果が上がっている。具体的には、地殻活動の現状把握能力向上のための詳細な震源分布の把握、即時的な震源メカニズムの決定、地震の検知能力の向上、深部低周波微動の観測等が挙げられる。また、地震規模の予測精度向上のために必要であり、当初目的のひとつとされた内陸地震の発生する深さの下限の把握についても、一定の成果を上げている。さらに、文部科学省の委託事業による研究成果も踏まえ、気象庁が実用化を進めている緊急地震速報においても、震源や地震規模の決定精度の向上等に利用されることとなっている等、今後の地震防災への活用も期待されている。

このような状況を踏まえ、高感度地震計の基盤的観測網については、今後も維持することが不可欠である。またこの点に関連し、「○高感度地震計の基盤的観測網の現状について」では、現在大学等で計画されている観測点の廃止が、基盤的観測網を維持していく上で大きな影響を与えることはないものと判断したが、これは、防災科学技術研究所及び気象庁の観測網が長期にわたり維持されることが前提となっていることを指摘しておきたい。

本WGは、今後も必要に応じ定期的に観測点の状況を確認することが重要であると考えます。また、今後の観測網の維持のためには、関係機関による緊密な連携が不可欠である。

「地震調査研究の推進について―地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策―」の評価について（概要）

平成 18 年 7 月 18 日

地震調査研究推進本部政策委員会によって、「地震調査研究の推進について―地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策―」（平成 11 年 4 月 23 日地震調査研究推進本部。以下「総合基本施策」という。）に基づく取組の評価を行うため、政策委員会の下に、平成 16 年 8 月 26 日、総合的かつ基本的な施策の評価に関する小委員会を設置。

本評価結果については、平成 18 年 7 月 18 日付けで取りまとめ、公表。

1. 評価の考え方

総合基本施策に掲げられた個々の施策の進捗状況とその成果の評価を行うことで、今後の総合基本施策の推進に役立てるとともに、次期総合基本施策の策定にも生かすことを目指している。

2. 評価の項目、内容

(1) 小目標の達成度

総合基本施策に示された個々の施策について、その目標（小目標）が達成されているかを評価

- 小目標がほぼ達成されている A
- 小目標がある程度達成されている B
- 小目標がほとんど達成されていない C

(2) 中目標の達成度

総合基本施策で示された個々の施策の推進により、目指していた上位の目標（中目標）が達成されているかを評価

- 中目標がほぼ達成されている a
- 中目標がある程度達成されている b
- 中目標がほとんど達成されていない c

(3) 個々の施策の今後の展開

(1)、(2)の評価を受けて、個々の施策を今後どのように展開することが適切と考えるかを評価

- 中目標の達成（又は達成された状況の維持）のために、
当該施策への取組の強化を図るべき ア
- 当該施策への取組を着実に進めるべき イ
- 当該施策については、その取組の方向性や考え方等について何らかの見直しをすべき ウ

(4) 評価に付記すべき内容

3段階（区分）による評価だけでは表せないもの、次期総合基本施策を策定する上で考慮すべき事項等の評価に付記すべき内容として記載

3. 評価結果の概要及び特に留意すべきと思われる点等

(1) 多くの施策については、着実な進捗

まず、総合基本施策の多くの施策について着実な進捗がみられる。その中でも稠密な調査観測網が整備され、そのデータが広く流通、公開されたことは大きな成果と位置付けられる。さらに「全国を概観した地震動予測地図の作成」が平成17年3月になされたことを高く評価したい。

二番目に「リアルタイムによる地震情報の伝達の推進」について、観測されたデータが地震発生後、即時的に流通し、地震活動の評価に用いられることで、有用な情報発信がなされている。また、気象庁は「緊急地震速報」の平成18年度中の本格運用を目指している。

一方、取組が遅れているものとして、海域での調査観測網の整備を指摘しておきたい。

(2) 現在の調査観測の継続が今後大きな課題に

現在の基盤的調査観測網をいかに維持・更新していくかが、きわめて重要となる。独立行政法人、国立大学法人が担っている部分がきわめて大きく、これらの観測網の重要性を主張し続けることが求められる。

(3) 地震調査研究の成果の発信になお検討すべき点

地震調査研究の成果を地震による被害軽減に結びつける過程で、だれが関係し、その人に対してはどれだけのことを知ってもらい、意識や行動として何を求めるかを、より明確にする必要がある。

(4) 「橋渡しの役割」を果たす人材、体制を

橋渡しの役割を担う人材あるいは体制の活動を支援するために、地震調査研究側から発信する情報を目的や対象によって使い分けができるよう、その内容の充実等について検討する必要がある。

4. 次期総合基本施策の策定に向けて

(1) 全体の枠組みについて

次期総合基本施策においては、具体的な内容を提示することに加え、より緊急度を持って実施すべき施策を明確にすることが求められる。

また、とりまく状況が大きく変化する中で、より短い時間幅で部分的に見直すとともに、将来の大規模地震発生を見据えた長期的な視点も加えるなど、時間軸設定の枠組みについて再検討する必要がある。

(2) 配慮すべき視点について

次期総合基本施策策定に際し、配慮すべき視点は以下のとおりである。

- ・現在の総合基本施策では、地震調査研究の担い手として、主に国、独立行政法人、国立大学法人が想定されているが、私立大学や、公益法人、企業の研究機関等も、重要な役割を果たしており、今後、その役割を明確にしていく必要がある。
- ・津波の予測精度の向上は、事前及び実際に地震・津波が発生した際に重要であり、津波に関して、何が課題であり、また被害の軽減に向け、どのように調査研究を進めていくかを明らかにすることが求められる。

総合的かつ基本的な施策の評価に関する小委員会

＜ 総合基本施策「第2章 地震調査研究の推進方策」に掲げられている施策の達成度等に関する評価 ＞

1 地震調査研究の推進とその基盤整備				
(1) 地震に関する基盤的調査観測の推進 (p16)	(2) 地震に関する調査観測研究データの蓄積・流通の推進 (p18)	(3) 基礎的、基盤的研究の振興 (p19)	(4) 地震調査研究推進における国の関係行政機関、調査観測研究機関、大学等の役割分担及び連携 (p20)	(5) 地震防災対策側からの要請の地震調査研究の推進への反映 (p21)
小目標の達成度 AAA	A	AAA	A	BBBB
中目標の達成度 aa	a	aaa	bbbbbb	bbbb
今後の展開 アアア	イイ	アアアアイ	イイイイ	アアアア
小目標の達成度 3.0点	2.2点	2.5点	2.2点	1.7点
中目標の達成度 2.4点	2.2点	2.5点	2.0点	1.7点
今後の展開 2.6点	2.6点	2.8点	2.3点	2.5点

凡例

初期配点	3	2	1
平均点	3.0~2.6	2.5~1.5	1.4~1.0
	A	B	C
	a	b	c
	ア	イ	ウ

2.5を超え 1.5未満

2 広範なレベルにおける連携・協力の推進		3 予算の確保、人材の育成等		4 地震調査研究の評価のあり方 (p33)		
(1) 地震防災工学研究の推進と地震調査研究との連携促進等 (p23)	(2) 地震調査研究の成果の活用にあたって必要とされる国民の理解のための広報の実施 (p24)	(3) 地震調査研究の成果の活用にあたって必要とされる国民の理解のための役割と地方公共団体の役割との連携 (p26)	(4) 推進本部と地震調査研究に関連する審議会等との連携 (p27)	(5) 国際協力 (p29)	(1) 予算の確保及び効率的な使用等 (p30)	(2) 人材の育成及び確保 (p31)
小目標の達成度 BBBB	AA	BBB	CC	AA	BBBB	C
中目標の達成度 bbbb	a	bbb	cc	a	bbbb	c
今後の展開 アアアアア	イイ	アアア	ウウウ	アアア	イイイ	アアア
小目標の達成度 1.7点	2.3点	1.8点	2.2点	2.0点	2.0点	1.5点
中目標の達成度 1.7点	1.8点	1.8点	1.7点	1.8点	2.0点	1.5点
今後の展開 2.8点	2.2点	2.0点	1.8点	2.6点	2.5点	2.0点

総合的かつ基本的な施策の評価に関する小委員会

＜総合基本施策「第3章 当面推進すべき地震調査研究」に掲げられている施策の達成度等に関する評価＞

1 活断層調査、地震の発生可能性の長期評価、強震動予測等を統合した地震動予測地図の作成 (p34)		(1) 陸域及び沿岸域の地震の特性の解明と情報の体系化		(2) 海溝型地震の特性の解明と情報の体系化	
小目標の達成度		○主要な活断層の場所、活動度等に関する情報の明確化 (p35)		○日本に被害を与える可能性のある海溝型地震の場所、活動度等に関する情報の明確化 (p37)	
小目標の達成度	AAAAA B	AAAAA B	A BBB CC	AAA BBB	AA BBB C
中目標の達成度	aa bbbb	aa bbbb	aa bbbb	aa bbbb	aa bbbb
今後の展開	アア イイイ	アア イイイ	アアア イイイ	アアア イイ	アアアア イ
小目標の達成度	2.8点 A	2.8点 A	1.9点 B	2.5点 B	2.2点 B
中目標の達成度	2.3点 b	2.3点 b	2.3点 b	2.3点 b	2.3点 b
今後の展開	2.3点 イ	2.3点 イ	2.5点 イ	2.7点 ア	2.8点 ア
凡例					
配点 3 2 1					
平均点 3.0~2.6 2.5~1.5 1.4~1.0					
2.5を超え A B C					
a b c					
ア イ ウ					
1 活断層調査、地震の発生可能性の長期評価、強震動予測等を統合した地震動予測地図の作成		2 リアルタイムによる地震情報の伝達の推進		3 大規模地震対策特別措置法に基づく地震防災対策強化地域及びその周辺における観測等の充実 (p44)	
小目標の達成度		○基盤的調査観測等の高感度地震計等のデータをリアルタイムで収集するとともに、地震についての詳細な情報を即時に決定し、それらを取りアルタイムで地震防災関係機関等に伝達する機能についてさらに高度化を推進するための検討 (p42)		○遠隔地で発生する地震による主要動をその到達前にとらえ、重要施設等における緊急な対応を可能とするリアルタイム地震防災システムの研究開発 (p43)	
小目標の達成度	AAAAA B	AAAAA C	AAA B	AAAA B	AAAAA B
中目標の達成度	aa bbbb	aa c	aa bbb	aaaa b	aaaa bb
今後の展開	アア イイイ ウ	アアア イ	アアア イ	アアア イ	アアア イイイ
小目標の達成度	2.8点 A	3.0点 A	2.4点 B	2.8点 A	2.8点 A
中目標の達成度	2.3点 b	2.6点 a	2.2点 b	2.8点 a	2.7点 a
今後の展開	2.2点 イ	2.6点 ア	2.3点 イ	2.4点 イ	2.5点 イ

(参考)

総合的かつ基本的な施策の評価に関する小委員会構成員

(主 査)

樋口 公啓 東京海上日動火災保険株式会社相談役

(委 員)

片山 恒雄 独立行政法人防災科学技術研究所理事長(～平成18年3月)

東京電機大学工学部建築学科特別専任教授(平成18年4月～)

小泉 成史 株式会社テレビ朝日報道局コメンテーター

高杉 勲 三重県防災危機管理局長(～平成18年3月)

中西 正明 三重県防災危機管理部長(平成18年4月～)

林 春男 国立大学法人京都大学防災研究所教授

藤吉洋一郎 大妻女子大学文学部コミュニケーション文化学科教授