

# 第 1 次地震予知計画

(昭和 40 年～43 年)

文術測 39 第 14 号  
昭和 39 年 7 月 18 日

文部大臣 愛知揆一  
通商産業大臣 桜内義雄  
運輸大臣 松浦周太郎 殿  
建設大臣 小出長規

測地学審議会会長  
宮 地 政 司

地震予知研究計画の実施について  
(建議)

標記の件について、本審議会において慎重に審議した結果、測地学審議会令（昭和 24 年政令第 247 号第 1 条第 1 項）の規定に基づき、別紙のとおり建議いたします。

なお、本件については、同時に、文部大臣、通商産業大臣、運輸大臣、建設大臣に建議を、大蔵大臣に要望を、科学技術庁長官に連絡を行なっております。

別 紙

地震予知研究計画の実施について

最近の新潟大地震を想起するまでもなく、地震を予知し、その災害を最小にとどめることの重要性はいまさらいうまでもありません。

日本学術会議もこのことを考慮して、昭和 38 年 11 月 8 日内閣総理大臣に「地震予知研究の推進について」勧告しております。

地震に関する研究は、わが国では古くから行なわれており、ほぼ 80 年以上の歴史を有するものであります。すなわち明治 24 年の濃尾大地震の際発足した震災予防調査会の諸活動を基礎に、大正 12 年の関東大震災を契機にして設立せられた東京大学地震研究所を中核として、大学、文部省緯度観測所、気象庁、海上保安庁水路部、建設省国土地理院、通商産業省工業技術院地質調査所等のそれぞれの研究業務を通じ、絶えまない研究努力が行なわれてきました。その結果、地震の予知を主たる目的としたわが国の研究は、地震学はもち論のこと、地質、地殻構造、測地、重力、潮汐、地磁気等地球物理学関連諸学の発展を促進し、その目的に向かって着々とその地歩を築いてきました。そして現在では、国際的にも、この学問分野における指導的な役割を果しております。

特にここ数年来、この分野におけるわが国の指導的研究者の共同研究集団である地震予知計画研究グループが、わが国土に関する前記諸学の過去の資料、研究等を総合的に検討し、地震予知研究計画を立案いたしました。日本学術会議の前記勧告はこれに基づいて行なわれたものであります。また昭和 39 年 4 月開かれたユネスコの地震学および地震工学政府間会議においても、地震予知研究の重要性を認め、日本の如き特定の地域においてまずこのような国際的総合研究計画が実施されるべきであることが強く勧告されました。

文部省測地学審議会は、その前身である測地学委員会（明治 31 年設立）の当初より地球物理学的現象の研究ならびに実施事業を、国家的立場から強力に推進してきましたが、近年においても国際地球観測年（IGY 昭和 32 年～昭和 33 年）、太陽極小期観測年（IQSY 昭和 39 年～昭和 40 年）、国際地球内部開発計画（UMP 昭和 39 年～昭和 41 年）等の事業の実施を推進しております。

また、本審議会は前期地震予知計画研究グループの成果について、それを推進することの重要性を認め、これについて昭和 38 年 5 月以来、本審議会の中にとくに地震予知部会を設け、検討を重ねてきました。

その結果、地震予知を達成するために、この地震予知研究計画の推進を、関係機関の密接な協力体制の確立のもとに、早急に着手すべきであるとの結論に達しました。

とはいえ、本計画は大規模、かつ、長期にわたるものであって、これを推進するためには関係各機関の現有機能を駆使しても十分ではなく、なおそれを上回る施設、人員等を大巾に充実させねばなりません。

すなわち、すくなくとも別添 1. に示す各機関の本計画に果す役割分担が完全に遂行される

よう措置せねばなりません。

測地学審議会では、これに到達する手はじめとして、昭和 40 年度にはまず別添 2. に示す事業を実施すべきであるとの結論に達しました。

つきましては、関係各省にあっては、地震予知研究の重要性を御観察の上、予算の計上その他各般の措置を講ずるよう格別の御配慮を願います。

## 別添 1.

### 地震予知研究計画（10年）について

#### 1. 測地的方法による地殻変動調査

精密な測地を全国にわたって周期的にくり返すことにより地殻の変動を見出すため、建設省国土地理院が担当して次の計画を行なう。

##### (1)三角測量

水平の変動を見出すため、全国の一等三角測量、天文測量、辺長測量を10年周期で反復し、特に変動のおそれある地域は菱形基線測量を2年周期で行なう。重要な地域においては二、三等三角網の再測ならびに新設を行なう。

##### (2)水準測量

垂直の変動を見出すため一等水準測量を5年周期で反復する。重要な地域は二等水準路線を新設して細部にわたって5年周期で反復する。

##### (3)地磁気、重力測量

以上と関連して地磁気および重力の変化を見出すために、二等磁気測量を5年周期。二等重力測量を10年周期で反復する。

#### 2. 地殻変動検出のための験潮場の整備

海水面に対する土場の昇降を検出するため、全国66カ所の験潮場の設備を統一整備し、これを90カ所に増加する。

この計画は海上保安庁、気象庁、建設省国土地理院が分担担当し、またそのデータを統一した方法で迅速に処理するため、国土地理院にデータ処理センターを設ける。

#### 3. 地殻変動の連続観測

土地傾斜計、土地伸縮計により特定の地点で地殻変動を連続的に観測する。この観測は従来大学で行なわれて来たので、これを整備するとともに、当分の間大学が担当し、新たに10余カ所を新設する。

#### 4. 地震活動の調査

大、中、小の地震観測は気象庁が担当し、地震計の近代化をはかる。微小地震、極微小地震の観測は現在まだ観測方法の開発の段階にあるので、まず大学、主として東京大学地震研究所と京都大学防災研究所が中心となり、気象庁の協力を得て、全国20カ所に観測所を設ける。

#### 5. 爆破地震による地震波速度の観測

人工地震の観測を特定地域で周期的に反復することにより、地殻の異常を診断する。

この計画は主として通商産業省工業技術院地質調査所が担当する。

#### 6. 活断層

現在活動中または比較的最近の地質時代に活動した断層の調査を行なう。この計画は主として通商産業省工業技術院地質調査所が担当する。

#### 7. 地磁気、地電流の調査

大学、気象庁、海上保安庁水路部、建設省国土地理院が分担協力して、特殊地域の調査を行

ない地震との関連を研究する。

#### 8. 大学の講座、部門の増設等

上記書計画を実施し、将来地震予知を行なうためには、必要な人材を養成し、創意ある研究を発展させるための大学の講座、部門を併行して増設する必要がある。なお建設省建設研修所の測量研修部における養成人員の増加を行なう。

以上の諸計画は、ほぼ 10 年を目途として年次的に実現すべきである。

別紙 2. 地震予知研究計画の昭和 40 年度整備事項

機関	事項	金額	人員増	備考
		千円	名	
1. 文 部 省		240,334	37	
(a) 北海道大学理学部	○地震活動の調査 浦河微小地震観測所の新設	10,880	3	
(b) 東北大学理学部	○地震活動の調査 酒 ◆田微小地震観測所の新設	27,034	6	
	○地殻変動の連続観測 能代地殻変動観測所の新設	10,880	3	
(c) 東京大学地震研究所		16,154	3	
	○地震活動の調査	108,751	16	
	広島白木微小地震観測所の新設	57,139	13	
	筑波山地震観測所の整備	26,735	7	
	和歌山地震観測所の整備	30,404	5	
	○地殻変動の連続観測		1	
	弥彦山地殻変動観測所の新設	18,412	3	
	○地磁気地電流の調査	33,200		
(d) 名古屋大学理学部	○地震活動研究部門の増設			
	○地震活動の調査			
(e) 京都大学防災研究所	犬山微小地震観測所の新設	10,880	3	
		76,674	9	
	○地震活動の調査	43,920	6	
	阿武山微小地震観測所の新設	22,880	5	
	鳥取微小地震観測所の新設	21,040	1	
	○地殻変動の連続観測			
	上宝地殻変動観測所の新設	16,154	3	
	○地磁気・地電流調査	16,600		
(f) 精度観測所	○地震予知計測研究部門の増設			
	○土地傾斜の観測	6,115		
2. 通商産業省		39,200		
(a) 工業技術院地質調査所				
	○活断層の調査	7,200		
	○爆破地震による地震波速度の観測	32,000		
3. 運輸省		141,600	4	
(a) 海上保安庁水路部	○地震変動検出のための検潮場の整備	5,200		
(b) 気象庁		136,400	4	
	○地震活動の調査	110,500		
	観測施設の整備	40,000		
	南西諸島地震観測施設の整備	7,500	1	
	旧地震計の近代化	54,000		
	地震ハツクグラウンドノイズの研究	9,000		
	○地磁気・地電流の調査 験	20,700	3	
	○地殻変動検出のための検潮場の整備	5,200		
4. 建設省		94,483	18	
(a) 国土地理院				
	○測地的方法による地殻変動調査	94,483	18	
合計		515,617	59	

名瀬測候所

施設 10 カ所の千倍地震計の整備  
名◆観測所の整備  
地震計および刻時時計の近代化を行なう。  
高倍率地震計設置のための地盤調査

昭和 39 年度の事業量に対する増加分





# 第 1 次地震予知計画追加

(昭和 41 年)

文術測 41 第 13 号  
昭和 41 年 7 月 9 日

文部大臣 中 村 梅 吉 殿

測地学審議会会長  
宮 地 政 司

地震予知研究計画について（建議）

標記の件について、本審議会は昭和 39 年 7 月、文部大臣、通商産業大臣、運輸大臣、建設大臣に建議を行ない、昭和 40 年度以降本研究計画にもとづいて関係各機関の整備拡充が行なわれつゝあり、積極的に研究が実施されております。

たまたま昭和 40 年 8 月以来北信地域地殻活動（松代地震）が発生し、本研究計画にとってきわめて重要な研究課題を提示しつつあり、またこれに関連し、昭和 40 年 12 月 1 日参議院災害対策特別委員会において地震対策に関する決議が、さらに昭和 41 年 4 月 13 日衆議院科学技術振興対策特別委員会において地震予知研究の推進に関する決議がなされました。

これらの決議ならびに本研究計画のこれまでの実施経過にかんがみ、本審議会は地震予知研究をさらに一層推進するため本研究計画の一部を別紙のとおり追加改訂しましたので、これに沿って実施されるよう測地学審議会令（昭和 24 年政令第 247 号）第 1 条第 1 項の規定にもとづき建議します。

なお、本件については、同時に通商産業大臣、運輸大臣、建設大臣に建議を、大蔵大臣に要望を、科学技術庁長官に連絡を行なっております。

(別 紙)

1. 測地的方法による地殻変動調査

測地的方法による地殻変動調査については、従来の国土地理院等の調査を強化するとともに、海上保安庁水路部等による日本近海の地震多発地域の調査を加えること

2. 地震活動調査

気象庁の全国的観測網においては規模 4 以上の地震について観測することを目標としていたが、規模 3 の小地震の震源も決定しうるように観測の精度を高めること

3. データ処理システム

集積されるデータを迅速に処理するために、東京大学地震研究所等に電子計算機を設け、微小地震等地震予知研究のためのデータ処理のシステムを確立すること

4. 移動観測

関係各機関に極微小地震、測地、地殻の傾斜・伸縮および地磁気の移動観測ができる体制を整えて、異常の早期発見につとめるとともに、異常が認められた場合に機動的な調査研究が行なえるようにすること