

内閣総理大臣 池田 勇 人 殿

日本学術会議会長代理 山 泉 昌 夫

国際地球内部開発計画の実施について（勧告）

標記のことについて、本会議第 3 6 回総会の議に基づき、下記のとおり勧告します。

記

国際学術連合会議（ICSU）の国際測地学および地球物理学連合（IUGG）ならびに国際地球観測委員会（CIG）の 1960 年 8 月の会議において、国際協力事業の一つとして国際地球内部開発計画（Upper Mantle Project, UMP）を、1962～64 年の期間を目途として、各国が計画を樹立し実施することが望ましい旨の決定がなされた。

本事業の目的は、地球内部特に地球外套部上層の構造、物性、化学的性質、運動等を明らかにするとともに、場所によるこれらの変化をも解明することであり、ひいては地学現象の根源をなす地球内部のエネルギー源を明らかにすることにもなる。

わが国は、地理的に多数の島弧より成り、島弧における上記計画の遂行には絶好の位置にあり、他国が多く大陸塊上に存在するに對し、殆んど世界唯一の場を持つている。島弧は、大地震帯、火山帯や深い海溝を伴い、地球上最も特殊なところであり、又不明な点が多いところである。

わが国における本計画の遂行は、地球内部開発における最も重要な問題の解決に貢献するのみならず、わが国の重要問題である地震予知や鉱物資源探究にも連なり、わが国将来の国土計画に關する基礎資料を与えるのである。

わが国の地学水準は、世界の一流にあり、わが国は此の計画において、各国に先導すべき位置にあり、わが国の本計画への参加は、世界の地学水準向上に、大いに貢献するものと考えられる。参加の期間については、各国における計画の進捗状況にかんがみ、1963年～65年を適當と考える。

ついで、政府においても、本計画の必要性を深く認識の上、この実施につき適切な措置を講ぜられたい。

説 明

1. 本計画は各国が分担してそれぞれの国に特有の地体構造とその下にある地球外套部上層の性状を調査するもので、その国際協力は学問の性質から云つて月日や時間まで打合せたり、同じ場所に各国から調査員を派遣するといった性質のものではない。しかし後述のように各国ともそれぞれすでに着手、又は近日中着手の現状にある。二三年の後には最盛期に入るので、わが国としてはこれらの状態に対応して早急に先立つて計画を開始し、むしろ諸国を先導するべきであり、その資格は十分に具えている。

わが国においては本計画によつて得られる成果は直ちに我国の重要問題たる地震予知に貢献するので、国際協力の面の外にわが国独自の大きな利益をもたらすのである。

このような意味から本会議は CIG の国内委員会である国際地球観測特別委員会は 1960 年 10 月末、地球物理学、地質学、古生物学、地理学、第 4 紀、天文学の各研連委ならびに海洋学特別委員会の代表者の間で協議を行い、計画を検討した結果、日本の参加を必要と認めた。

これにもとづき昨年 9 6 1 年 1 1 月各研連委代表者が、国際地球観測委員会内に、国際地球内部

開発小委員会を組織し、わが国の計画を具体的に検討して来た。

本計画は、直接的には容易に到達出来ぬ地下深所の調査にあたるため、種々の地学的方法を並行駆使しなければその目的を達し得えない。

計画立案に当つては、最も直接的で不可欠な方法のみを選び、問題とする地域を絞り、経常的業務では出来ないものだけに限定し、又3年間に必ず纏つた成果を期待しうるものを選定した。施設、設備人員について他計画との折合をもよく考慮した。

2. 計画の概要並びに関係機関は次のようである。

- (1) 地質地震による構造、物性の調査 …… 各大学、気象庁
- (2) 人工地震による構造調査 …… { 各大学、気象庁、海上保安庁水路部、国立科学博物館、  
地質調査所
- (3) 各種測量による地殻運動の調査 …… 各大学、国土地理院
- (4) 地殻変動の連続観測による外套部運動の調査 …… 各大学、国土地理院
- (5) 地磁気 地震流による外套部物性の調査 …… 各大学、国土地理院、海上保安庁水路部
- (6) 地熱流測定による外套部対流の調査 …… 各大学、海上保安庁水路部
- (7) キーポイントに対する地質調査 …… 各大学、海上保安庁水路部
- (8) 火山及噴出物による地下深層の化学的性状の調査 …… 各大学
- (9) 深層試錐による深所物質の採取 …… 地質調査所

3. 参考までは諸外国における状況を列記すると下記のようなものである。

- (1) 米 国 adipondaack 山脈から Maine 湾を経て陸棚に至る地域 Kansas から Sanfrancisco 湾に至る地域等に100哩ぐらいの幅であらゆる観測を集中する。要所には深いボーリング (Monhale 計画とも関連) カナダと協同して五大湖地域の大規模な地震探査を行う。また汎世界的な古地磁気学的調査を計画している。
- (2) ソ 連 Kola 半島, Ukranian shiela 千島, 黒海など8ヶ所を地震探査で詳細に調査するほか、日本と同様な各部門の計画がある。
- (3) カナダ 3年間に300万ドルの支出を予定し、特に北極圏に地磁気、地震観測網をつくる。マントル電気伝導度異常調査のため12組の移動観測装置をつくる。マイクロ、モーポールと称して深さ4千米～5千米のボーリングを2本行う他、地殻熱流量分布図作製のために20ヶ所で行う浅いボーリングを行う。
- (4) フランス, イタリア, ドイツ, ベルギー, 等目下計画中

5-47

庶発第379号 昭和37年5月23日

内閣総理大臣 池田 勇 人 殿

日本学術会議会長代理 山 泉 昌 夫

アジア・アフリカ諸国との学術交流の強化について(勧告)

標記のことについて、本会議第36回総会の議に基づき、下記のとおり勧告します。