

基盤的な調査観測の検討について

（令和 7 年 7 月 8 日 第 3 回調査観測計画検討分科会 資料 計 3－（６））

第 3 回と第 4 回分科会では、陸域および海域の基盤的な調査観測について、総合基本施策中間取りまとめでの位置づけを踏まえて検討する。

論点

- ・陸上の観測体制について、噴火の場所や様式の予測等が可能となるような調査及び研究を一定の水準で推進するための調査観測を実施するためには、どのような体制にするべきか。
- ・海域の観測体制について、海域の火山観測にとって有効な観測項目からなる、海域火山の常時観測体制とはどのようなものが考えられるか。

第 3 回分科会では、基盤的な観測網を管理あるいは定期的な観測を実施している、気象庁、国土地理院、海上保安庁、(国)防災科学技術研究所から、観測の現状等をプレゼンテーションしていただく。

<総合基本施策中間取りまとめにおける「基盤的な観測体制」の位置づけ>

総合基本施策中間取りまとめ（第 2 章/ 1. 火山に関する総合的な調査観測の推進/（１）基盤的な調査観測）において、基盤的な観測体制に関して以下の課題が挙げられている。

- ・陸上の基盤的な観測体制は、陸上の火山における火山活動の状態や火山ハザードの把握、噴火の時期、場所、規模、様式、推移の予測、及びこれらに基づく火山ハザードの予測のための調査及び研究を一定の水準で推進するために必要である。陸上の常時観測点はこれまでも各機関で段階的に整備が進められてきたが、調査及び研究を一定の水準で推進するために必要な観測点配置等の検討や、その検討に基づく計画的な整備・運用・更新・高度化の推進は不十分である。
- ・海域の基盤的な観測体制は、海域の火山における火山活動の状態や火山ハザードの把握、噴火の時期、場所、規模、様式、推移の予測、及びこれらに基づく火山ハザードの予測のための調査及び研究を推進するために必要である。一方で、海域観測体制は現状定期的な調査観測の実施を主としている。

この課題を解決するため、総合基本施策中間取りまとめでは基礎情報調査の基本目標として以下が示されている。

- ・「陸上観測体制の整備・運用・更新・高度化」
- ・「海域観測体制の整備・運用・高度化」

また、その基本目標を達成するために当面 10 年で実施すべき項目として以下が設定されている。

- ・基盤的な調査観測は、長期にわたり安定的に実施するものとする。
- ・国として、火山活動の状態や火山ハザードの把握、噴火の時期、場所、規模、様式、推移の予測、及びこれらに基づく火山ハザードの予測のための調査及び研究に資する調査観測や噴火履歴・火山体構造等の基礎情報調査を、全国を対象として計画的かつ持続的に実施する。
- ・常時観測点（防災科学技術研究所 V-net、気象庁常時観測体制、国土地理院 GEONET）により、陸上の火山について、噴火の場所や様式の予測等が可能となるような調査及び研究を一定の水準で推進するための調査観測を実施する。調査及び研究を一定の水準で推進するためには、地震活動や地殻変動、表面現象の観測により、地殻内の複数のマグマ・熱水だまりや開口割れ目の位置・形状等や、それらにおけるマグマや熱水の移動、地下温度の変化等を把握するための基盤的な調査観測体制が必要である。例として、噴火の時期や場所等の予測のための震源や地殻変動源の高精度な推定には、最低限 4 点のボアホール型地震計・傾斜計による観測が必要である。当面、活動火山対策のために観測、測量、調査及び研究の充実等が必要な 51 火山を対象とし、その他の活火山についても、地震の基盤観測網やリモートセンシング等に基づく調査観測を実施する。
- ・陸上観測体制のみでは実施できない海域の火山の調査研究を推進するため、海洋研究開発機構、海上保安庁等により、定期的な海域火山の調査観測を実施する。さらに、海域の火山観測にとって有効な観測項目からなる、海域火山の常時観測体制の整備を検討する。