

火山に関する総合的な調査観測計画の取りまとめに向けた方向性

(令和7年6月13日 第2回調査観測計画検討分科会 資料 計2－(3))

1. はじめに（地震に関する総合的な調査観測計画について）

地震に関する総合的な調査観測計画は、地震防災対策特別措置法（平成七年法律第百十一号）第7条第2項第3号に基づき、平成9年8月29日に策定（以下、「地震調査観測計画（初版）」という。）され、その後、東日本大震災を契機として見直され、平成26年8月27日に改めて策定（以下、「地震調査観測計画（第2版）」という。）された。

「地震調査観測計画（初版）」及び「地震調査観測計画（第2版）」の構成は以下のとおりとなっている。

「地震調査観測計画（初版）」(H9.8.29) の構成

はじめに

1. 地震に関する調査観測の推進についての基本的な考え方
2. 地震に関する基盤的調査観測等の実施について
3. 地震に関する基盤的調査観測等の結果の流通について

「地震調査観測計画（第2版）」(H26.8.27) の構成

はじめに

第1章 地震に関する調査観測の推進についての基本的な考え方

第2章 地震に関する基盤的調査観測等

第3章 重点的調査観測*

第4章 基盤的調査観測等の流通・公開について

※平成17年8月に、活断層で発生する地震及び海溝型地震を対象とした重点調査観測計画「今後の重点的調査観測について」が策定された。重点調査観測計画の内容についても見直しが行われ、「地震調査観測計画（第2版）」に盛り込まれた。

2. 火山に関する総合的な調査観測計画の構成（案）について

火山に関する総合的な調査観測計画（以下、「火山調査観測計画」という。）の構成については、改正活動火山対策措置法施行後はじめて策定することとなることから、「地震調査観測計画（初版）」の構成を参考にして取りまとめていくこととする。

火山調査観測計画の構成（案）

はじめに

1. 火山に関する総合的な調査観測の推進についての基本的な考え方

- 火山調査観測計画の策定目的等を記載

2. 火山に関する総合的な調査観測の実施について

- 「総合基本施策（中間取りまとめ）」の第2章に記載される項目のうち、「基盤的な調査観測（基礎情報調査を含む）」、「機動的な調査観測」、「リモートセンシング技術の活用」、「物質科学分析体制の構築」に関する計画を記載

3. 火山に関するデータの流通等について

- 「総合基本施策（中間取りまとめ）」の第2章に記載される項目のうち、「火山に関するデータベース・データ流通に関する計画を記載

3. 各調査観測項目の計画の内容について

各調査観測項目の計画は、「地震調査観測計画（初版）」では「①基本的な考え方」、「②調査観測計画の現状」と「③今後の計画」から構成されており、「①基本的な考え方」では各調査観測項目の実施目的及び実施方針が示され、「②調査観測計画の現状」では各調査観測項目の現状が、「③今後の計画」では「①基本的な考え方」の達成に向けた今後の計画（戦略）が記載されている。（「別紙」を参照）

火山調査観測計画についても、各調査観測項目の計画は「地震火山観測計画（初版）」の構成を参考にし、以下に記載する審議のポイントにも留意しながら取りまとめていくこととする。

＜計画取りまとめに際しての審議のポイント＞

- ・各調査観測項目の「実施目的」を明確化する。
- ・「実施目的」の達成に向けた「実施方針」について検討する。
- ・「現状」を把握したうえで、方針の効果的な実施に向けた「計画（戦略）」を検討する。

(別紙)「地震調査観測計画（初版）」での各調査観測項目の記載例

2) 陸域における広帯域地震計による地震観測

①基本的な考え方

広い範囲の周波数の地震波を検知する広帯域地震計の観測網は、小地震（マグニチュード3クラス）以上の地震の発震機構や震源過程（断層の破壊の様子）の解明に資する。これら調査観測結果の総合的な評価は、震源の複雑さや多様性の系統的な把握、プレートや地殻構造の解明等に資するものと期待される。

広帯域地震計の観測網により、地震の規模と断層の破壊方向を即時に把握して、被害のより大きな地域を特定し、防災活動を有効に展開するための情報を与えることが期待される。また、広帯域地震計の観測網は津波地震の検知と解明にも資する。

断層の破壊過程を精度よく把握するためには、震源を取り囲む方向に観測施設があり、かつその観測施設は地震の直達波を利用できる範囲にあることが望ましい。このため、水平距離で約100km間隔の三角網を目標として、広帯域地震計の整備に努めることが適当である。

②調査観測の現状

小地震から地球自由振動まで解析可能な広帯域地震計は、大学等により全国の約20カ所に設置されている。これらの観測施設は関東・東海地域を中心に設置されており、全国的に偏りのない観測網は整備されていない。

現在、基盤的調査観測として、科学技術庁が広帯域地震計の設置を進めている。

③今後の計画

水平距離で約100km間隔の三角網を目標として、全国的に広帯域地震計の整備に努める。

観測網を整備するに当たっては、可能な限り既存の広帯域地震観測施設と観測坑を活用する。

観測施設の地点選定に当たっては、離島の有効活用についても考慮するとともに、できるだけ直線配列にならないように配慮する。また、地点選定、設置の順序決定等を計画的に行う。

強い地震動による振り切れを補うため、出来るだけ、強震計を近接して配置するよう努める。

実施目的

実施方針

現状

計画
(戦略)