

P10 西之島火山の調査

海洋調査課 海洋防災調査室 小野智三・濱崎翔五
技術・国際課 森下泰成
東京工業大学 野上健治

1. はじめに

海上保安庁では2013年11月20日に活動開始が確認された西之島で航空機を用いた継続的な調査を概ね1ヶ月毎に実施してきた。これは前回の1973-1974年噴火活動の時と比べてかなり短い調査間隔といえる。この調査結果から時系列的に火山活動の推移を追跡することができた。今回のポスターセッションではGISソフトを活用した活動の推移について報告する。

2. 火山活動の推移

2013年11月20日に西之島の南東方約500mの海上から海底噴火が始まり、新たな陸地が形成された。その後溶岩流により新たな陸地を拡大させ2013年12月26日には、西之島と結合した。以後溶岩流による拡大は2015年9月頃まで続き、その面積は2.67km²となった。

また、火口の位置を若干変えながら噴火活動を継続したが、2014年9月からは、西之島のやや南西の中央部に形成された火砕丘からの第7火口から溶岩片を放出するストロンボリ式噴火を継続し、火砕丘を成長させた。2015年7月には第7火口の噴火が停止しその約4時間後に、火砕丘北側山腹からの側噴火が確認された。

また、2015年11月17日には、第7火口からの激しいブルカノ式噴火が確認されたが、これを最後に現在に至るまで噴火は確認されていない。

3. 1973-1974年噴火活動との比較

1973-1974年噴火の開始場所と今回の噴火開始場所の位置がほとんど同じ位置であることが分かっている。今回の噴火も前回ほどではないが、若干の火口が移動したが、最終的には第7火口で安定的に噴火活動を継続した。この第7火口の位置は、活動開始時と概ね同じ位置であることから、1973-1974年噴火活動と今回の噴火活動は同じ火道を使っている可能性があることが解った。

4. まとめ

最近のGISソフトを活用することにより簡単に火山活動の推移を解析することができ、また容易に過去の活動との比較することができることが解った。

5. 参考文献

海上保安庁海洋情報部, 海域火山データベース西之島.

小野智三ほか(2015)「2013-2015年西之島火山の活動」, 日本火山学会秋季大会.

森下泰成ほか(2015)「西之島火山の調査航海結果(速報)」, 日本火山学会秋季大会.

伊藤弘志ほか(2012)『日本周辺海域火山通覧(第4版)』, 海洋情報部研究報告, 48, 60-61.