

様式 6

平成17年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)

1. 研究種目名 特定共同研究 A 2. 課題番号 2005-A-22

3. 研究課題(集会)名 和文:特定火山集中総合観測
英文: _____

4. 研究期間 平成17年4月1日 ~ 平成18年3月31日

5. 研究場所 浅間山および周辺地域

6. 研究代表者所属・氏名 東京大学地震研究所・渡辺秀文
(地震研究所担当教員名) 渡辺秀文

7. 共同研究者・参加者名(別紙可)

共同研究者名	所属・職名	備考

8. 研究実績報告(成果)(別紙にて約 1,000 字 A4 版(縦長)横書)(別紙に作成)

10・成果公表の方法(投稿予定の論文タイトル、雑誌名、学会講演、談話会、広報等)

日本火山学会 2005 年秋期大会講演:

- ・水準測量データから推定する浅間山の圧力源
- ・ポータブル SO₂ 計を用いた浅間火山の SO₂ 放出量観測

地球惑星科学連合 2006 年大会講演:

- ・水準測量による浅間山周辺の上下変動(2005 年 6 月~11 月)
- ・水準測量から推定する 1902-2005 浅間山圧力源体積変化時間依存モデル

7. 共同研究者

特定火山集中総合観測 研究組織

No	氏名	所属機関	官職名	備考
1	渡辺秀文	東大震研	教授	
2	大久保修平	東大震研	教授	
3	武尾 実	東大震研	教授	
4	及川 純	東大震研	助手	
5	大湊隆雄	東大震研	助手	
6	中田節也	東大震研	教授	
7	野津憲治	東大理	教授	
8	鍵山恒臣	京大理	教授	
9	石原和弘	京大防災研	教授	
10	山本圭吾	京大防災研	助手	
11	清水 洋	九大理	教授	
12	宮町宏樹	鹿児島大理	助教授	
13	八木原寛	鹿児島大理	助手	
14	橋本武志	北大理	助教授	
15	大島弘光	北大理	助教授	
16	森 済	北大理	助手	
17	植木貞人	東北大理	助教授	
18	平林順一	東工大火山流体セ	教授	
19	野上健治	東工大火山流体セ	助教授	
20	木股文昭	名古屋大環境	助教授	

8. 研究実績報告

2004年9月1日に21年ぶりの爆発が発生した。これまでの観測によって、噴火前に火口直下に発生した特異な震動やマグマの移動に伴う地殻変動・重力変化が捉えられた。この機会に総合的な観測調査を実施することは、浅間山のマグマ供給系および噴火機構の解明にとって、また、今後1983年の活動のようにこのまま静穏化するのか、あるいは1960年代以前のような活動時期に移行するのを見極め噴火災害を未然に防ぐためにも重要である。このため、全国の関連研究者の共同により、浅間山およびその周辺域において以下の平成17年度集中総合観測を実施した。

GPS 観測

これまでの観測により、山頂噴火前に浅間山西方の地下にマグマが貫入したことが捉えられている。マグマの貫入位置や貫入量をより定量的に解明するため、山体西方周辺部に新たにピラーを3点増設し、連続観測を開始した。その後はマグマの貫入が起こっていないが、今後近い将来に貫入が再び起こることが予想され、その際には、マグマ貫入領域をより詳細に解明できると期待している。

水準測量

浅間山の南麓～西麓に新設した水準路線（追分～小諸菱野温泉～車坂）および既設路線（浅間観測所～追分）、総延長**30km**の測量を、各大学の共同により、5月末～6月初めおよび11月に実施した。今後も測量を繰り返すことにより、従来の東麓～南東麓に偏在した水準路線では捉えられなかった、浅間山の火山活動に伴う上下変動分布の詳細が判明するものと期待される。

重力測定

5月末～6月初めに、浅間火山観測所において絶対重力連続観測を実施するとともに、浅間山の北東～東～南～西～北西山麓の水準点、GPS観測点において精密重力測定を実施した。また、山頂に近い東山腹の地震観測点（富士見坂、三の鳥居）でも測定を実施した。今後も測定を繰り返すことにより、従来の北東～南山麓に偏在した観測網では捉えられなかった、浅間山の火山活動に伴う重力変化分布の詳細が判明するものと期待される。

火山ガス測定

気象庁および産業技術総合研究所と協力して、浅間山山頂火口からのSO₂ガス放出量の繰り返し観測を実施した。

火山噴出物の調査

浅間山頂部周辺の噴出物分布を調査した。