



## 富士火山はいつ噴火するのか？

富士火山の次の噴火はいつか、それは直前になるまで誰にも予測することはできないと思われます。なぜなら、富士火山はその地下活動を観測するようになってから一度も噴火しておらず、噴火の予兆現象を捉えたことがないため比べようがないからです。ただし、一般に噴火の前には火山性微動・深部低周波地震の増大と震源地の上昇、山体の膨張、山鳴りなどの変化が現われると予見されています。現在までに、最も富士火山の噴火の前兆現象を詳細に記してあるものは、宝永の噴火の際に須山村の御師であった土屋伊太夫が残した「富士山宝永噴火事情書」になります。

また、宝永の噴火では49日前の宝永の大地震が関与していた可能性があるとする論文もあり、東海・東南海・南海地震の三連動型の地震が噴火の引き金となった可能性が示されています。一方でその論文中では東北地方太平洋沖地震による富士火山への影響はほとんどないとされています (Chesley *et al.*, 2012)。



土屋伊太夫書「富士山宝永噴火事情書」(須山 土屋家所有)

### 本特別展において参考にした文献

- 天野一男・松原典孝・田切美智雄 (2007)、富士山の基盤：丹沢山地の地質 — 衝突付加した古海洋性島弧 —。  
*In*：荒牧重雄・藤井敏嗣・中田節也・宮地直道 (編) 富士火山。山梨県環境科学研究所, P59-68.
- 鍵山恒臣 (2007)、富士山の地下構造。 *In*：荒牧重雄・藤井敏嗣・中田節也・宮地直道 (編) 富士火山。山梨県環境科学研究所, P137-150.
- 小山真人 (2007)、富士山の歴史噴火総覧。 *In*：荒牧重雄・藤井敏嗣・中田節也・宮地直道 (編) 富士火山。山梨県環境科学研究所, P119-136.
- 高田亮・石塚吉浩・中野俊・山本孝弘・小林淳・鈴木雄介(2007)、噴火割れ目が語る富士火山の特徴と進化、  
*In*：荒巻重雄・藤井敏嗣・中田節也・宮地直道 (編) 富士火山。山梨県環境科学研究所, P183-202.
- 中道治久 (2007)、富士山と南部フォッサマグナの地震活動と速度構造。 *In*：荒牧重雄・藤井敏嗣・中田節也・宮地直道 (編) 富士火山。山梨県環境科学研究所, P151-159.
- 藤井敏嗣 (2007)、富士火山のマグマ学。 *In*：荒牧重雄・藤井敏嗣・中田節也・宮地直道 (編) 富士火山。山梨県環境科学研究所, P233-244.
- 松田時彦 (2007)、富士山の基盤の地質と地史。 *In*：荒牧重雄・藤井敏嗣・中田節也・宮地直道 (編) 富士火山。山梨県環境科学研究所, P45-57.
- 宮地直道・小山真人 (2007)、富士火山 1707 年噴火 (宝永噴火) についての最近の研究成果。 *In*：荒牧重雄・藤井敏嗣・中田節也・宮地直道 (編) 富士火山。山梨県環境科学研究所, P339-348.
- 山田早記・石橋秀巳 (2015ms)、富士火山で過去 2200 年間に噴出したマグマの分化メカニズム：熱力学的相平衡シミュレーター “PELE” を用いた検討。 静岡大学地球科学研究報告, **42**, P37-49.
- C. Chesley, P. C. LaFemina, C. Puskas, and D. Kobayashi (2012), The 1707 Mw8.7 Hiei earthquake triggered the largest historical eruption of Mt. Fuji. *Geophysical Research Letters*, **39**, L24309 doi:10.1029/2012GL053868.
- M. Yoshimoto, T. Fujii, T. Kaneko, A. Yasuda, S. Nakada, and A. Matsumoto (2010), Evolution of Mount Fuji, Japan: Inference from drilling into the subaerial oldest volcano, pre-Komitake. *Island Arc*, **19**, 470-488.
- P.E.van Keken,B.R.Hacker,E.M.Syracuse,and G.A.Abers(2011).Subduction factory:4.Depth-dependent flux of H<sub>2</sub>O from subducting slabs worldwide.*Journal of Geophysical Research*, **116**,B01401. doi: 10.1029/2010JB007922.
- P. C. England and R. F. Katz (2010), Melting above the anhydrous solidus controls the location of volcanic arcs. *Nature*, **467**, 700-704, doi:10.1038/nature09417.
- S. M. Kinoshita, T. Igarashi, Y. Aoki, and M. Takeo (2015), Imaging crust and upper mantle beneath Mount Fuji, Japan, by receiver functions. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, **120**,3240-3254, doi:10.1002/2014JB011522.
- S. Watanabe, E. Widom, T. Ui, N. Miyaji, and A. M. Roberts (2006), The evolution of a chemically zoned magma chamber: The 1707 eruption of Fuji volcano, Japan. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, **152**, 1-19, doi: 10.1016/j.jvolgges.2005.08.002.

気象庁 HP、富士山の火山観測データ、

<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/open-data/open-data.php?id=314>