江戸時代の公文記録（江川文書，大島差出帳）にみる伊豆大島安永噴火(1777 to 1792)の噴火現象，避難計画，復興支援について

Archives on An'ei Eruption, Izu Oshima Volcano in 1777 to 1792

津久井 雅志 [1]
Masashi Tsukui[1]

[1] 千葉大学大学院理学研究科
[1] Graduate School of Science Chiba Univ.

はじめに

江戸時代の公文記録に基づき，伊豆大島火山最新の大噴火である安永噴火（安永六年七月二十九日〜：1777年8月31日〜）の推移，行政と島民の間の避難計画，災害支援の記録をまとめた．

記録文書とその成り立ち

伊豆大島安永噴火の推移は，当時幕府直轄地として統治していた韮山代官江川太郎左衛門（英征）から幕府勘定所へ公文として逐次報告されていた．記録の一部は『大島山火記』としてまとめられ『大日本地震史料』(1904) に印刷されている．今回，これらに加え以下の文書を検討した．江川家に保存されている『安永七戌年島方御用留』(1) および『安永七戌年御用留』(2)．(1)，(2) には『大島山火記』と一部重複し，かつ欠を補い，訂正する記事がある（国文学研究資料館で公開）．その他，大島から江川代官宛てに天明九年 (1789年) および弘化三年（1846年）に提出された『大島差出帳』(3,4) が残されており，安永噴火による災害支援のため給与・貸与された食糧・資金と返済の記録がある（東京都大島町史資料編）．

噴火活動の推移

・第I期 1777年8月31日（安永六年七月二十九日）〜　火山灰，火山毛，スコリアを噴出した．層厚は一寸以下．少なくともカルデラ外へ溶岩の流出はなかった．

・第II期 1778年4月14日（安永七年三月十七日）〜　三原山火口からのスコリア噴出，カルデラ内スコリア丘形成，4月19日（三月二十二日）北東方向中ノ沢に溶岩流下．

・第III期 1778年10月中旬（安永七年八月下旬）から活発化．11月6日には南西方向赤沢に，11月14ないし15日に東北東ごみ沢に溶岩流下．特に最後の溶岩流は島の東部を広く被い，先端は海にまで達した．

・従来『大島山火記』の記事をもとに1778年1月（安永七年十一月）に泉津村字葉地釜での立木炎上を火山活動に関連するものと考えていた．しかし,『島方御用留』には同一文が同年三月（第II期）の記録として残されている．前後の状況と整合性から『大島山火記』の月は誤って記録したものであり，抹消すべきであると判断する．

・降灰期 1783年11月25日（天明三年十一月二日）から1786年（天明六年）にかけて，1789年頃にも，しばしば降灰があり，1792年（寛政四年）秋に至って初めて静穏に帰し，16年間にわたった安永大噴火が終了した．結局，居住地への溶岩流下はなかったが，降下火山灰は野増（50cm以上），元町・泉津（それぞれ20〜30cm）堆積した．

文書記録から知る行政の状況把握と避難計画

文書記録によれば，代官所は逐次島民からの注進を受けて幕府勘定所へ報告していた．島民・代官所はカルデラ壁（よせの腰）が溶岩流下の地形的な障壁となる集落（新島=元町・岡田）と，ならない集落（泉津・野増・差木地）があることを認識していた．また，代官所と島民の間で，全島民が島外避難の際に約2300人が廻船・漁船に分乗する計画，陸路断絶の際に船を使用して島内避難する計画を検討していた．

代官所の手代による災害を対象とした実地見分は少なくとも2回あった．一回は噴火開始14ヶ月後溶岩流が大島東岸と野増 - 差木地の島の南西通路を遮断した後の安永七年十〜十一月，もう一回は降灰期開始5ヶ月後の天明四年四月〜六月であった.『大島差出帳』には噴出物による不作・不漁，復興支援のための食糧支給・資金の，貸借・返済の記録があり，噴火災害に対して安永六〜七年（1777〜78年，170日分）および安永八年（1779年，148日分）に食糧援助，そして降灰期には5回（天明四年（1784年）四月，同九月，天明五年（1785年），天明七年（1787年），寛政三年（1791年））資金援助があった．

溶岩流,“ 基底スコリア ”は居住地に直接影響を与えるものではなかったが，降灰期は長期にわたったため風向きにしたがい火山灰が火口から居住地を含む広い方向に堆積し，畑や江戸向けの薪の生産は大きな影響を受けたと推定できる．島民の人口は噴火開始翌年，1778年の2298人（『安永七戌年島方御用留』）から1789年の2076人（『天明九年大島差出帳』）へと，ほぼ1割減少している．噴火災害により島内の生活環境が悪化した結果であると推定される．

まとめ

火山活動としては，噴火活動開始半年後第II期の（サブ）プリニアン噴火・溶岩流出のときの噴出率が最も高かったようであるが，マグマ後退に対応すると考えられる降灰期の約10年間に降った火山灰は，量の多さ，降下域の広さ，期間の長さから社会生活に与える影響が大きかったと考えられ，実際に支援も繰り返し行われた．以上のように，安永噴火の公文記録の検討により，噴火現象の詳しい推移とそれに対する当時の対応が明らかになった．