

絵図・古地図を利用した噴煙活動史の構築

Fumarolic and volcanic clouds activities records of Japanese volcanoes, based on Antique maps in Edo Period.

及川 輝樹 [1]

Teruki Oikawa[1]

[1] 産総研・地質情報

[1] AIST, GSJ

噴煙活動は重要な火山活動の一つであるが、その活動史は充分明らかでない。そのため、噴煙活動と噴火活動の時間的関係は十分に理解されていないのが現状である。本研究は、噴煙活動と噴火活動の時間的関係を明らかにするを目的とし、絵図や古地図を基に噴煙活動史を編んだ。絵図や古地図に噴煙・噴気などの火山活動の痕跡が記されていることは古くから知られているが、それを積極的に活用し火山活動を評価した例は少ない。そこで、火山活動の復元にはどのような絵図・古地図が使えるかを検討・評価した後、汎日本的な噴煙・噴気活動史を構築した。使用した古地図は、国絵図など幕府勅撰の官立図を含む、主に江戸期後半（AD1700～1868）に製作されたものである。

噴煙が記された火山は、以下のものである。トカラ列島：横当島、諏訪ノ瀬島、中之島、口之島、小臥蛇島、口永良部島、薩摩硫黄島、九州：桜島、霧島、阿蘇（中岳）、雲仙、鶴見岳（おそらく伽藍岳）、中部・関東地方：新潟焼山、妙高、浅間、草津白根、東北地方：鳥海、岩手、北海道：恵山、北海道駒ヶ岳、渡島大島、渡島小島、有珠、雌阿寒、雄阿寒岳、択捉焼山、茂世路岳。これらのうち、横当島、小臥蛇島（トカラ列島）、渡島小島、雄阿寒は活火山でない。これらの火山は複数の古地図に噴煙が描かれ、噴煙活動が活発であったことが伺える。また、気象庁（2005）によると中之島、口之島、薩摩硫黄島、鶴見岳（伽藍岳）、妙高、恵山、雌阿寒、択捉焼山、茂呂世岳は活火山であるが、江戸期の噴火は知られていない。他に以下のことが明らかになった。江戸期後半の桜島の噴煙活動は活発でなかった。代わりに、霧島の噴煙活動が活発であった。定常的に噴煙活動が活発な浅間山では、1830-50年間における噴煙活動が低調であった。阿蘇は18～19世紀にかけて常に噴煙をあげていた。

このように、現在、噴煙活動が活発な火山が直近の過去にも活発であったとは限らない。噴火と噴煙活動の時間的関係の更なる理解が必要であろう。また、噴煙活動が活発な時期に噴火記録がない火山についても噴火活動史の再検討を行う必要がある。そのため、今後は、これら火山における高分解能な噴煙史と噴火史の構築を基に、火山活動の評価を行っていく必要がある。

文献：気象庁（2005）日本活火山要覧（第3版）。