

吾妻山の火山性地震・微動について —2001年1月～2001年5月—*

Activity of volcanic earthquakes, tremors of Azuma Volcano
— January 2000 — May 2001 —

福島地方気象台
仙台管区気象台

Fukushima Local Meteorological Observatory, JMA
Sendai District Meteorological Observatory, JMA

1. 概要

吾妻山では、1999年3月以降、火山性地震の回数がやや増加していたが、2001年1月以降、更に増加し、2001年5月には月回数が129回を数えた。また、2001年3月下旬以降、山体直下の浅いところが震源とみられる低周波地震も観測されている。火山性微動は2000年7月以降、観測されていないが、2000年9月以降、八幡焼噴気孔の噴気がときおり観測されるなど、火山活動がやや活発化している。

2. 活動経過

第1図に月別火山性地震回数(期間:1965年4月1日～2001年5月31日)を示す。

また、第2図に日別火山性地震回数、吾妻山周辺のモホ面付近で発生した低周波地震の日別回数、山体直下の浅いところで発生したと見られる低周波地震の最大振幅、八幡焼噴気孔(W-6a観測点)での噴気高度の日変化を示す(期間はいずれも1999年3月1日～2001年5月31日)。

1) 地震・微動

吾妻山では火山性地震の回数が、1999年3月以降、2000年1月16回、6月14回、8月21回とやや増加していたが、2001年1月17日にはマグニチュード(M)1.8を含む20回の地震が発生し、この月の月回数は31回となった。その後も火山性地震の増加傾向は続いており、2001年3月下旬以降は山体直下の浅いところが震源とみられる低周波地震も観測されている。

2001年5月21日21時から22日03時にかけて地震活動がやや活発化し、この期間の地震回数は44回、21日の日回数は39回と観測点移設後(1998年11月以降)、最多となった。この内、低周波地震は18回であった。山頂(一切経山)の南東3kmのA点におけるS-P時間は0.4～0.5sのものが多く、山体直下の浅いところで発生したものと見られる。2001年1月(17日:20回)、2月(24日:38回)にも地震活動がやや活発化したが、今回の活動では、低周波地震が多く含まれているのが特徴的である。

また、モホ面(モホロビッチ不連続面)付近(深さ30km付近)を震源とする低周波地震が2001年2月以降、月1～3回観測されている。

2) 噴気活動等表面現象の経過(望遠観測・機上観測・現地観測の結果)

噴気活動は、1977年の小噴火以降、長期的には落ち着いた状態が継続している。しかし2000年9月には、遠望観測で八幡焼噴気孔の噴気(30m)が観測(前回は1991年1月(30m))されて以降、2000年11月、12月、2001年3月にも八幡焼噴気孔の噴気の高さ30mが観測されている。

また、2000年6月に行った現地観測では、八幡焼噴気孔において、亜硫酸ガスが観測されている(1999年10月以来)。

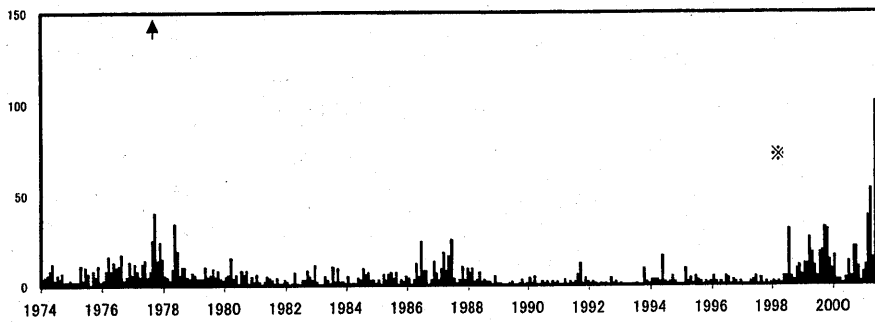
3. 火山情報発表状況

2001年(平成13年)1月から5月に発表した火山情報は以下のとおりである。

2001年

火山観測情報 第1号(5月29日発表)

* Received 30 Nov., 2001

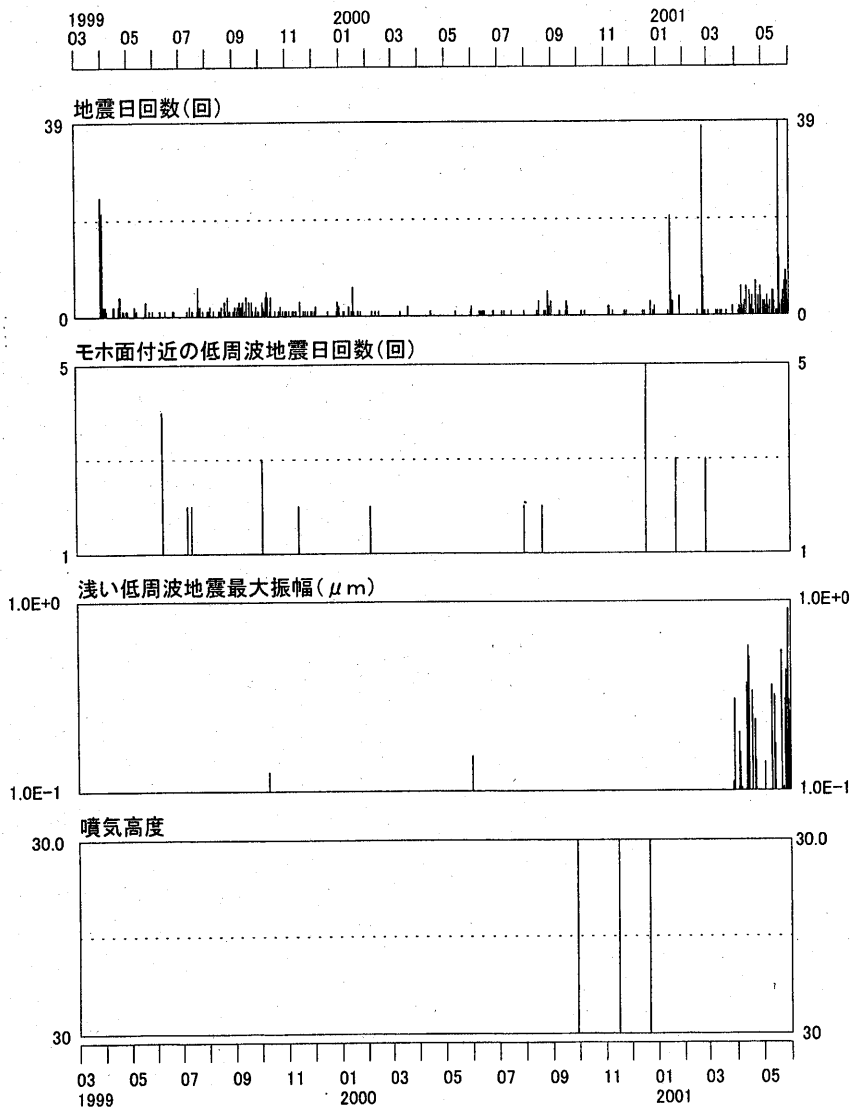


↑ : 1977年12月7日微噴火。

※1998年11月から震動観測点を移設(火口の北東約6kmから南東約3kmへ移設)

第1図 月別火山性地震回数(1974年1月~2001年5月)

Fig. 1 Monthly numbers of volcanic earthquakes from January 1974 to May 2001.



第2図 吾妻山活動一覧(1999年3月1日~2001年5月31日)

日別火山性地震回数、吾妻山周辺のモホ面付近で発生した低周波地震の日別回数、山体直下の浅いところで発生したと見られる低周波地震の最大振幅、八幡焼噴気孔(W-6a観測点)での噴気高度の日変化。

Fig. 2 Summary of observational results related to the volcanic activity of Azuma volcano

Top: Daily numbers of volcanic earthquakes from 1 March 1999 to 31 May 2001.

Second: Daily numbers of low frequency earthquakes near the Moho discontinuity around Azuma volcano, from 1 March 1999 to 31 May 2001.

Third: U-D maximum amplitude of low frequency earthquakes (estimated shallow), from 1 March 1999 to 31 May 2001.

Bottom: Fume height from 1 March 1999 to 31 May 2001.