

吾妻山の火山活動について - 2001年6月～2002年5月 - *

Volcanic activity of Azuma volcano - June 2001 - May 2002 -

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

今期間(2001年6月～2002年5月)、吾妻山では地震活動の活発な状態が続いており、2001年12月の月回数は625回を数えた。2001年3月下旬以降観測されていた、山体直下の浅いところが震源とみられる低周波地震は、2001年12月半ば以降、発生頻度が低下している。火山性微動が2001年11月～12月にかけて観測された。また、監視カメラでは大穴火口付近の噴気が時折観測されている。

2. 活動経過

第1図に2002年5月現在の観測点配置を示す。

また、第2図に地震日回数、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日回数、火山性微動日回数、吾妻山周辺のモホ面付近で発生した低周波地震の日回数、大穴火口付近の噴気高度の日変化(期間はいずれも1999年4月1日～2002年5月31日)、第3図に震源分布図を示す。

1) 地震・微動

地震回数は、2001年6月に月回数179回(日最大15回)を数えた後、8月には月19回と減少したが、その後再び活発化し12月23日に61回、24日に86回を数えるなど12月の月回数は625回に達した。その後やや減少したが2002年1月には195回(日最大20回)、5月には110回(日最大22回)を数えている。なお、12月に起こった地震回数の増加時期以来、2000年3月から、発生していた山体直下の浅いところが震源とみられる低周波地震の発生頻度が低下している。

2001年8月に臨時観測点3点を増設したため、精度良く震源を求めることが可能になった。これらの地震の震源は一切経山南東の大穴火口付近のごく浅いところで発生していることが判った。

また、モホ面付近を震源とする低周波地震は月あたり0～9回観測されている。

2) 噴気活動等表面現象の経過(遠望観測・現地観測の結果)

噴気活動は、1977年の微噴火以降、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、遠望観測で大穴火口付近の噴気(30m)が一時的に観測(前回は1991年1月(30m))されて以降、時折、大穴火口付近の噴気が観測されている。2001年6月、8月、10月、2002年5月に行った現地観測では、噴気・地熱地帯の状況に大きな変化は認められなかった。

3) 地殻変動(GPS観測)

第4図に吾妻山周辺のGPS観測による各基線長の変化(2001年11月1日～2002年5月31日)を示す。各基線とも大きな変化はみられない。

3. 観測強化状況

2001年8月9日 一切経山観測点、つばくろ谷観測点、高山観測点に地震計設置。

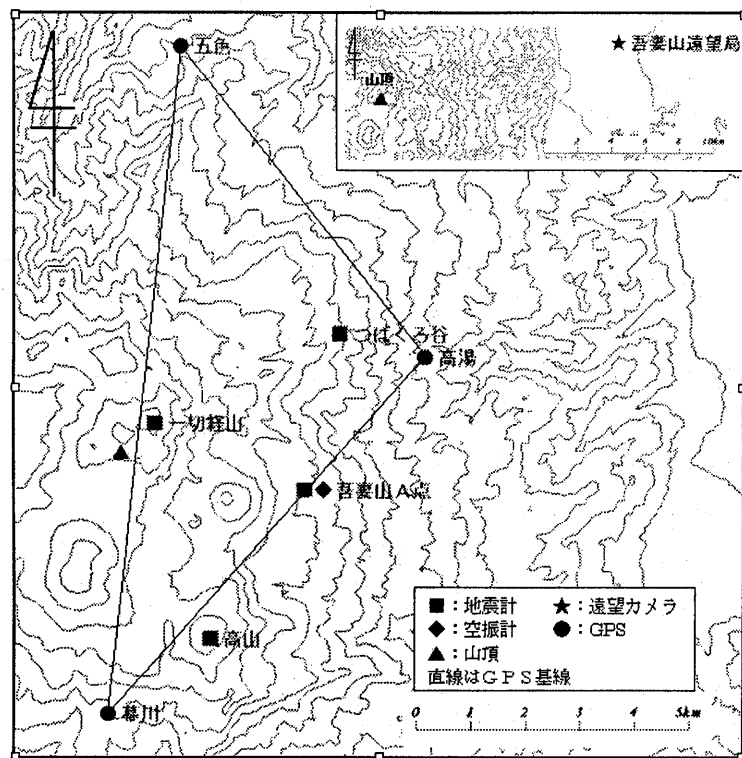
* Received 16 Aug., 2002

4. 火山情報発表状況

2001年(平成13年)6月から2002年(平成14年)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2号(10月23日)、第3号(12月26日)

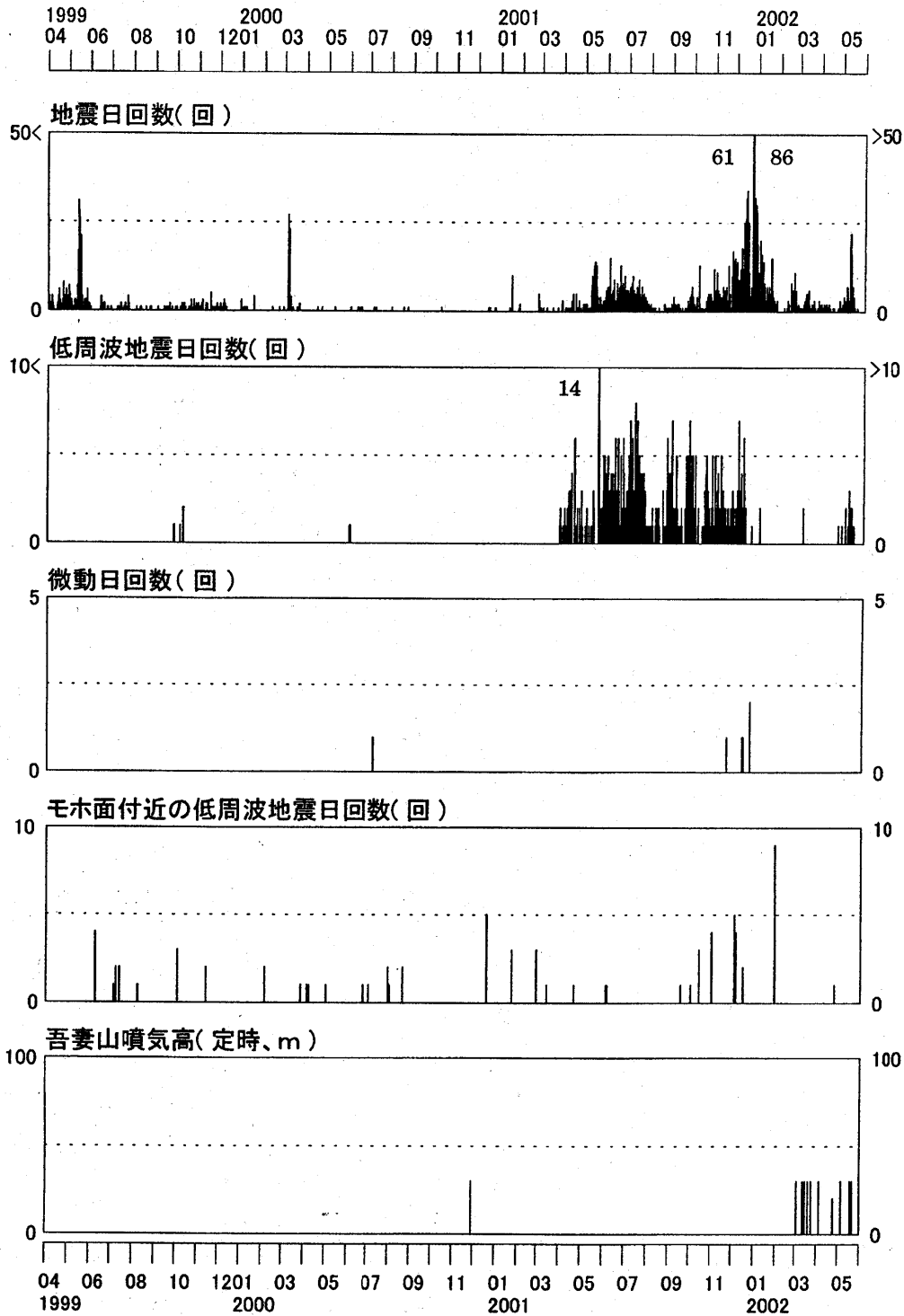


第1図 吾妻山火山観測点配置図

Fig.1 Location of observation points at Azuma volcano operated by JMA.

吾妻山 活動一覽

1999/04/01~2002/05/31



第2図 吾妻山活動一覽(1999年4月1日~2002年5月31日)

火山性地震日回数、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日回数、火山性微動日回数、吾妻山周辺のモホ面付近で発生した低周波地震の日回数、大穴火口付近の噴気高度の日変化。

Fig.2 Summary of observational results related to the volcanic activity of Azuma volcano from 1 April 1999 to 31 May 2002.

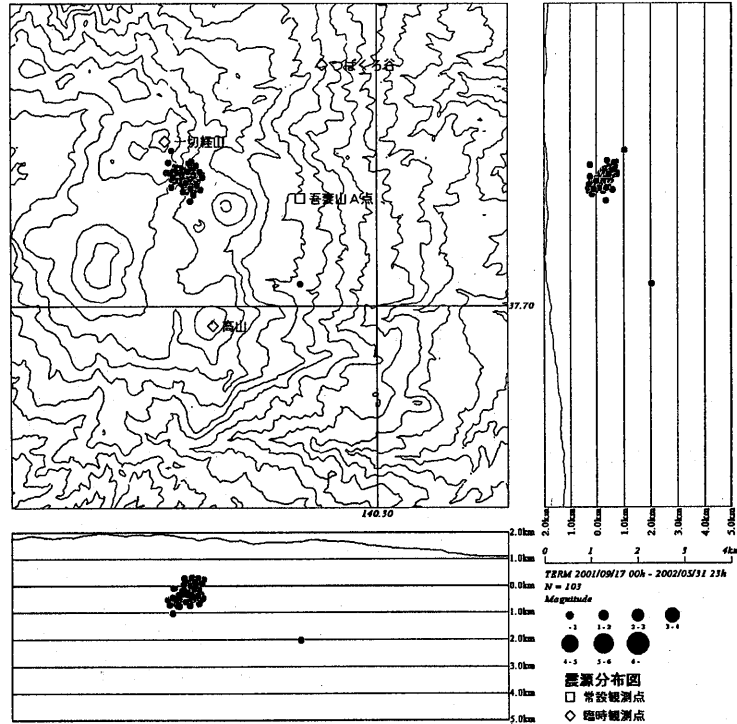
Top: Daily numbers of volcanic earthquakes.

Second: Daily numbers of low frequency earthquakes (estimated shallow).

Third: Daily numbers of volcanic tremors.

Fourth: Daily numbers of low frequency earthquakes near the Moho discontinuity around Azuma volcano.

Bottom: Fume height.

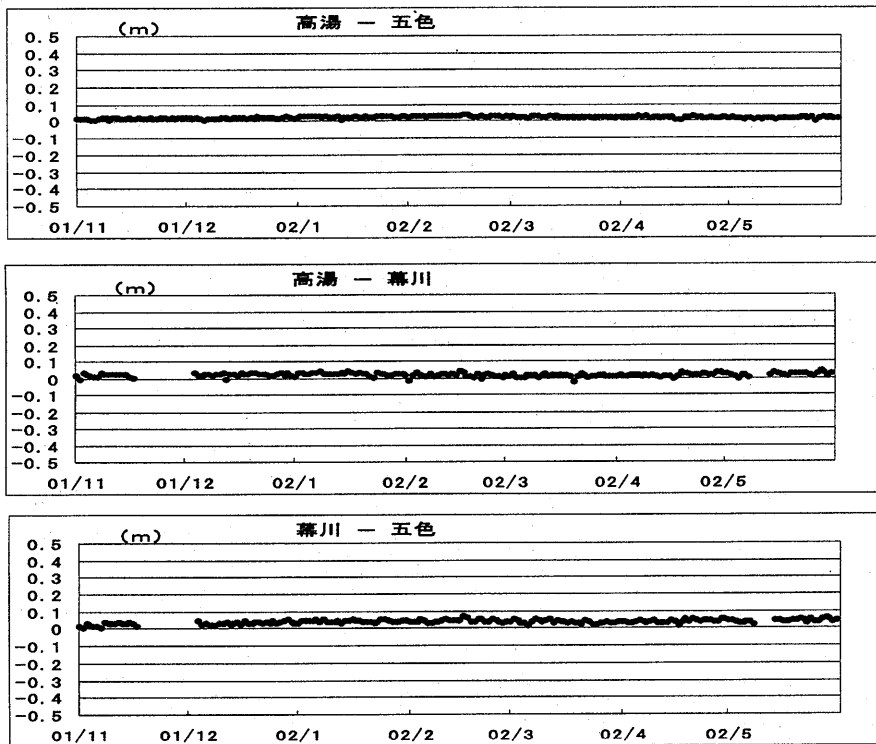


第3図 吾妻山震源分布図(2001年9月~2002年5月)

注)震源精度のよいものをプロットしている。

震源計算の速度構造は、半無限構造($V_p=3.1\text{km/s}$)を用いている。

Fig.3 Hypocentral distribution map at Azuma volcano from September 2001 to May 2002.



第4図 吾妻山周辺におけるGPS連続観測結果(2001年11月1日~2002年5月31日)

Fig.4 Results of time series plots of distance by continuous GPS measurements around Azuma volcano during the period from 1 November 2001 to 31 May 2002.