

# 岩手山山頂東側のやや深い所を震源とする低周波地震について Low Frequency Earthquakes at about 10 km Depth in the East of Iwate Volcano

仙台管区気象台  
Sendai District Meteorological Observatory, JMA

## 1. 概況

岩手山では、2007年7月頃から山頂東側のやや深い所（約10km前後）を震源とする低周波地震が増加傾向となり、2008年1月にやや増加した（図1）。

これらの震源は、1995年に東北大学で初めて低周波地震や火山性微動が観測された場所、1998年に地震活動が活発化した際に観測された岩手山山頂東側の低周波地震の場所と同じであった。

2008年1月に火山性微動は観測されず、山頂直下の浅部の火山性地震や黒倉山山頂の噴気活動などには特段変化はみられず火山活動は低調な状態であった。

## 2. 活動経過

図1に山頂東側のやや深い所を震源とする低周波地震の日別回数、図2に火山性地震の日別回数、図3に火山性微動の日別回数を示す。また、図4に日最大噴気の高さ（黒倉山）を示す。

図5に火山性地震の震源分布を示す。

### 1) 火山性地震・火山性微動

岩手山では、2007年7月頃から山頂東側のやや深い所（約10km前後）を震源とする低周波地震が10～20回/月と増加し始め、2008年1月には88回観測された。

これらの震源は、1995年に東北大学で初めて低周波地震や火山性微動の発生した場所と同じであり、1998年の地震活動が活発化した時に観測されている場所と同じであった（図5）。

火山性微動は観測されなかった。

### 2) 噴気活動

柏台（黒倉山山頂の北約8km）に設置してある遠望カメラでは、黒倉山山頂の噴気活動は低調な状態が続いている。

資料は気象庁の他、東北大学のデータを利用して作成している。

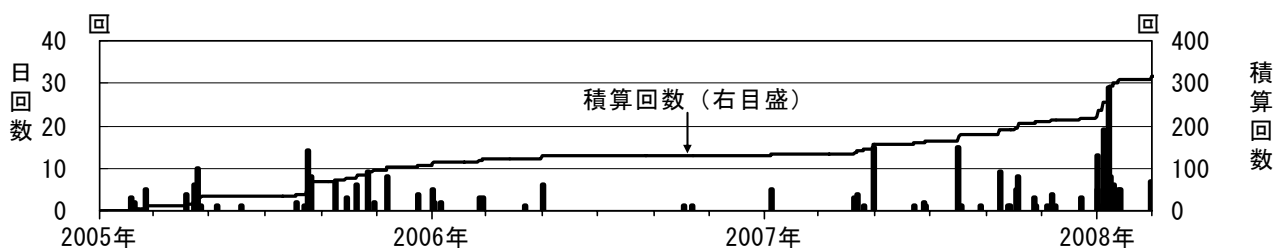


図1 岩手山山頂東側のやや深い所を震源とする低周波地震の日別回数(2005年1月～2008年2月)  
Fig.1 Daily and Cumulative numbers of low frequency earthquake at about 10 km depth in the east of Iwate volcano from January 2005 to February 2008.

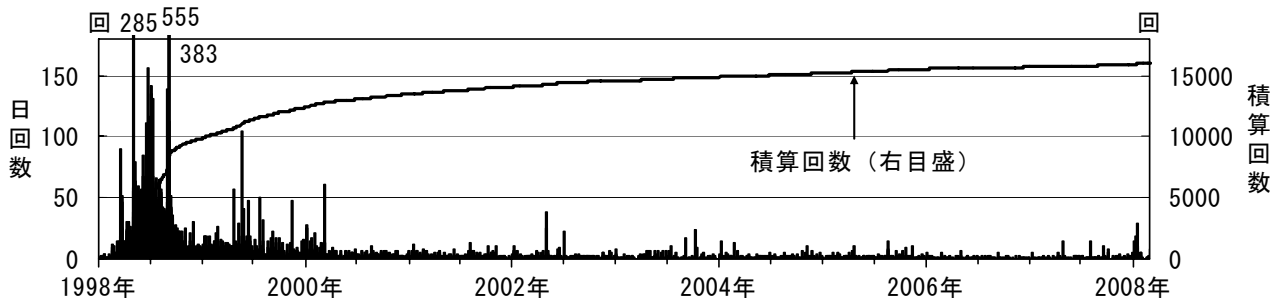


図2 火山性地震の日別回数(1998年1月～2008年2月)  
 Fig. 2 Daily and cumulative numbers of volcanic earthquakes at Iwate volcano from January 1998 to February 2008.

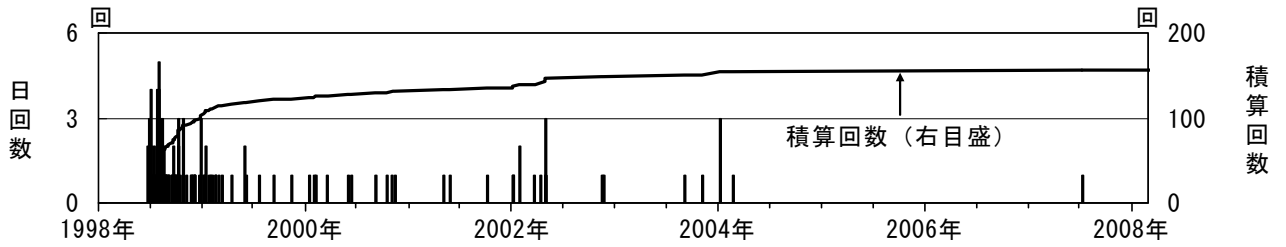


図3 火山性微動の日別回数(1998年1月～2008年2月)  
 Fig. 3 Daily and cumulative numbers of volcanic tremors at Iwate volcano from January 1998 to February 2008.

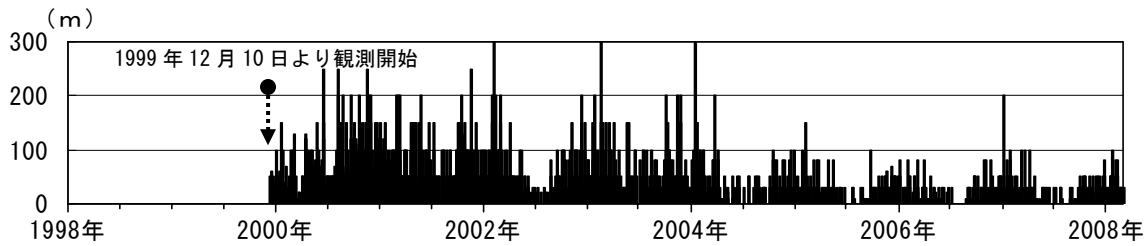


図4 岩手山の日最大噴気の高さ(黒倉山)(1999年12月～2008年2月)  
 Fig. 4 Daily maximum height of volcanic fume from Iwate volcano from December 1999 to February 2008.

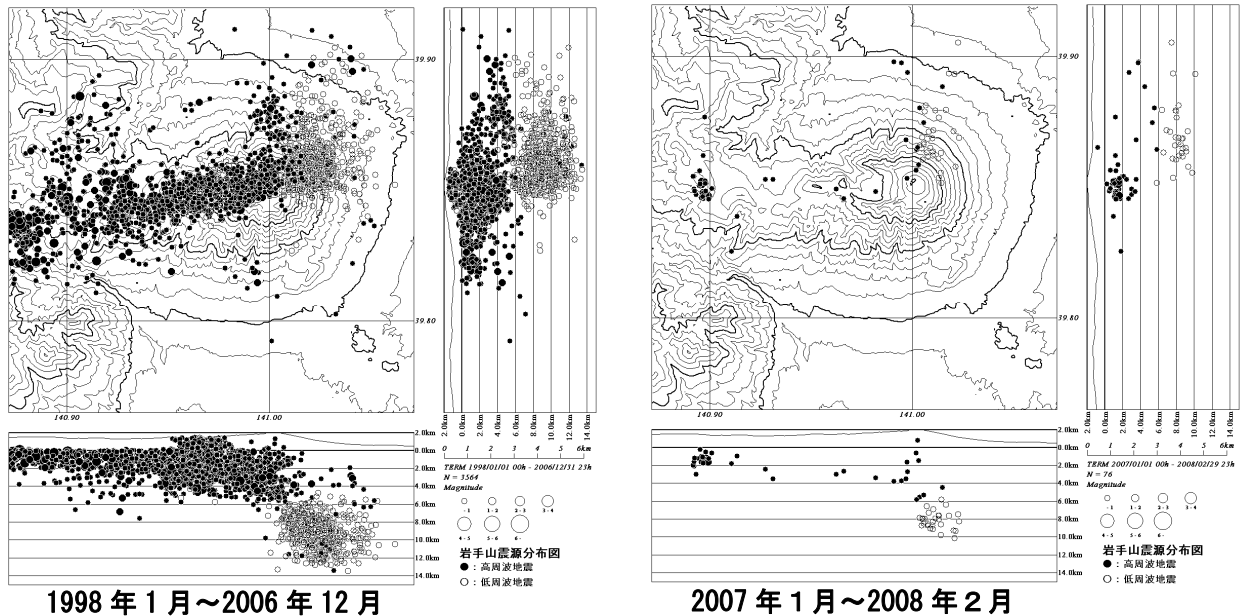


図5 岩手山震源分布図(1998年1月～2006年12月、2007年1月～2008年2月)  
 震源は精度の良いものだけを表示。  
 速度構造：山頂～姥倉山付近は半無限構造  $V_p=3.0\text{km/s}$ 、その他は成層構造を使用。  
 地図の作成には国土地理院発行の「数値地図 50mメッシュ(標高)」を使用した  
 Fig. 5 Hypocenter distribution around Iwate volcano from January 1998 to December 2006 (left) and from January 2007 to February 2008 (right).