

## 阿蘇山における地磁気全磁力変化\*

### Variation of Geomagnetic Total Intensity at Aso Volcano

気象庁地磁気観測所

Kakioka Magnetic Observatory, JMA

福岡管区气象台 火山監視・情報センター

Volcanic Observations and Information Center,

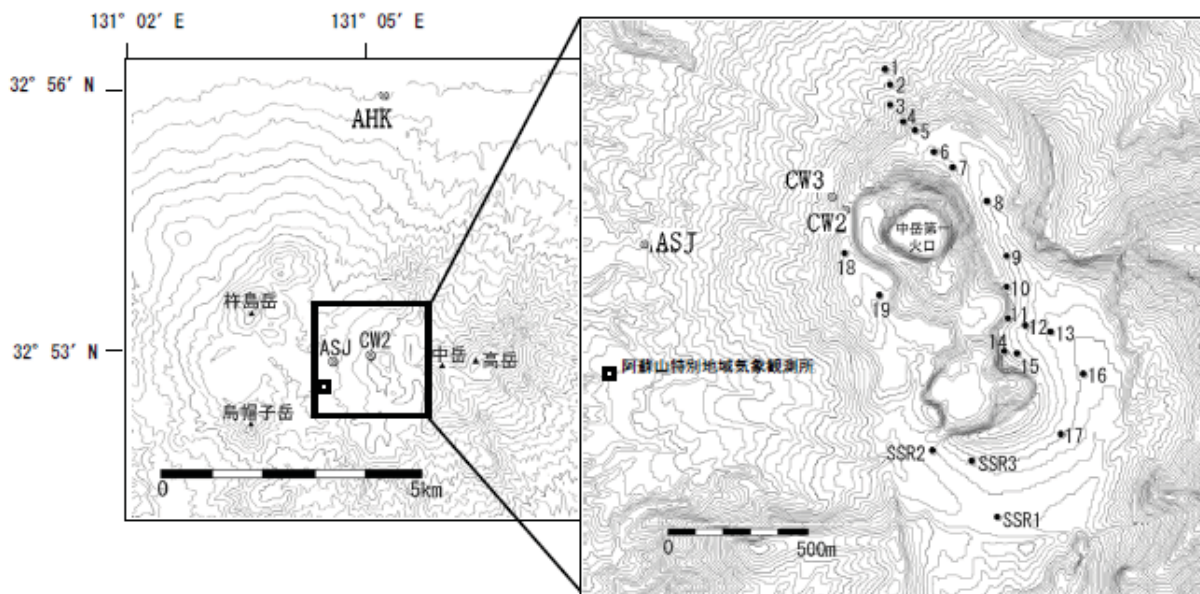
Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA

阿蘇山における2011年10月から2012年1月までの地磁気全磁力変化について報告する。

第1図に阿蘇中岳火口周辺で気象庁が実施している全磁力連続観測点(◎)の配置を示す。連続観測点CW2, CW3, ASJで得られた2007年1月から2012年1月までの全磁力日平均値と、参照点AHKの全磁力日平均値との差を第2図に示す。また、全磁力年周変化の参考のため阿蘇山特別地域気象観測所の月平均気温を示した。

火口北西側のCW2では、2010年12月頃から全磁力が増加し火口地下の温度は上昇傾向にあるものと推定されたが、2011年6月頃から全磁力の増加は止まっており、火口地下の温度は停滞していると推定される。ただし、2012年1月以降についてはCW2, CW3観測点とも欠測しているため評価することはできない。なお、ASJの変化は年周変化と見られる。

第3図に2011年11月までの全磁力繰返し観測結果を示す。前回の観測結果(2010年10月)と比較して目立った変化は認められていない。

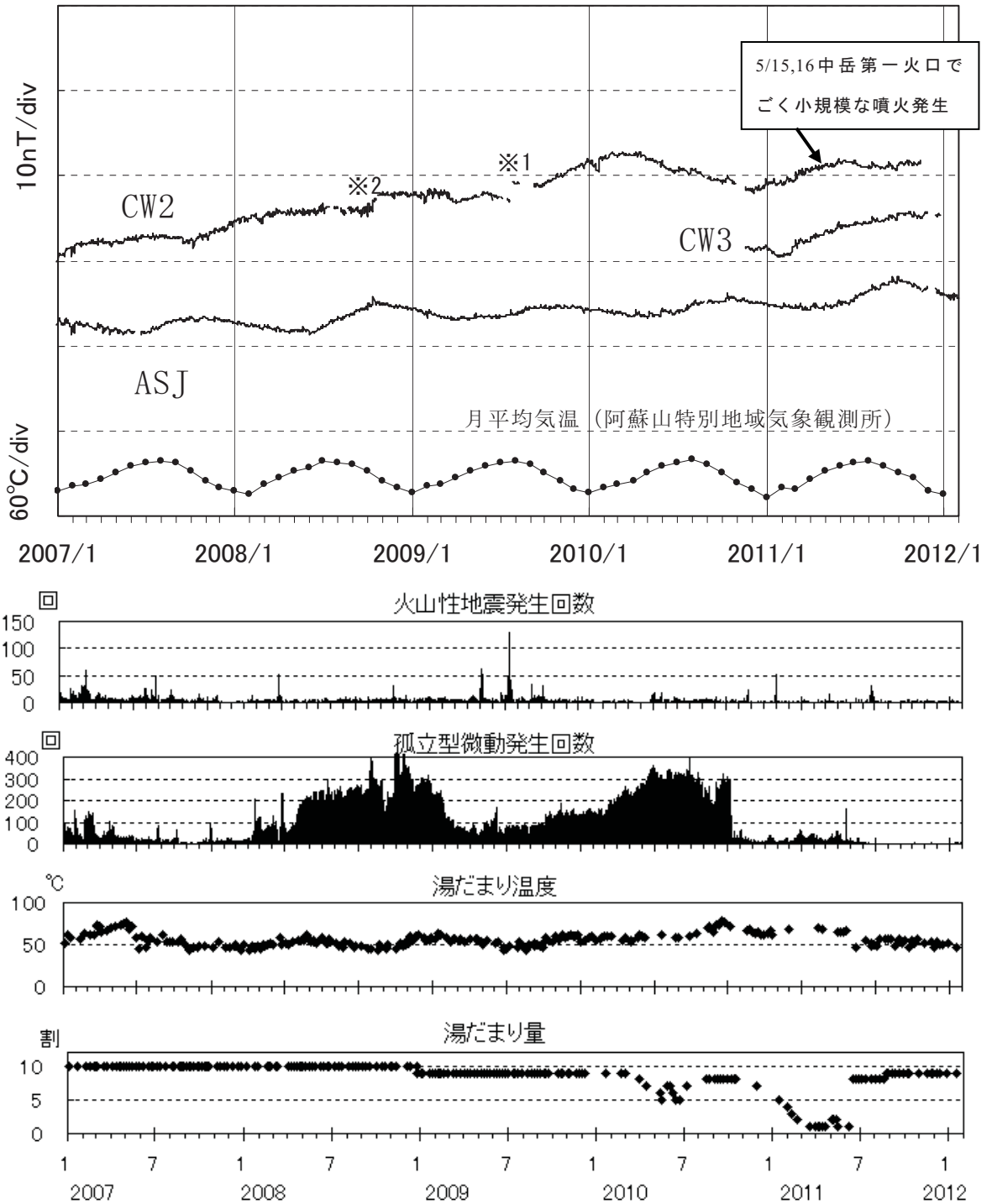


第1図 全磁力観測点配置図 (◎: 連続観測点 ●: 繰返し観測点)

この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)」と「数値地図10mメッシュ(火山標高)」を使用した。コンター間隔は左図が50m, 右図が5mである。

Fig.1 Locations map of geomagnetic total intensity observation stations.

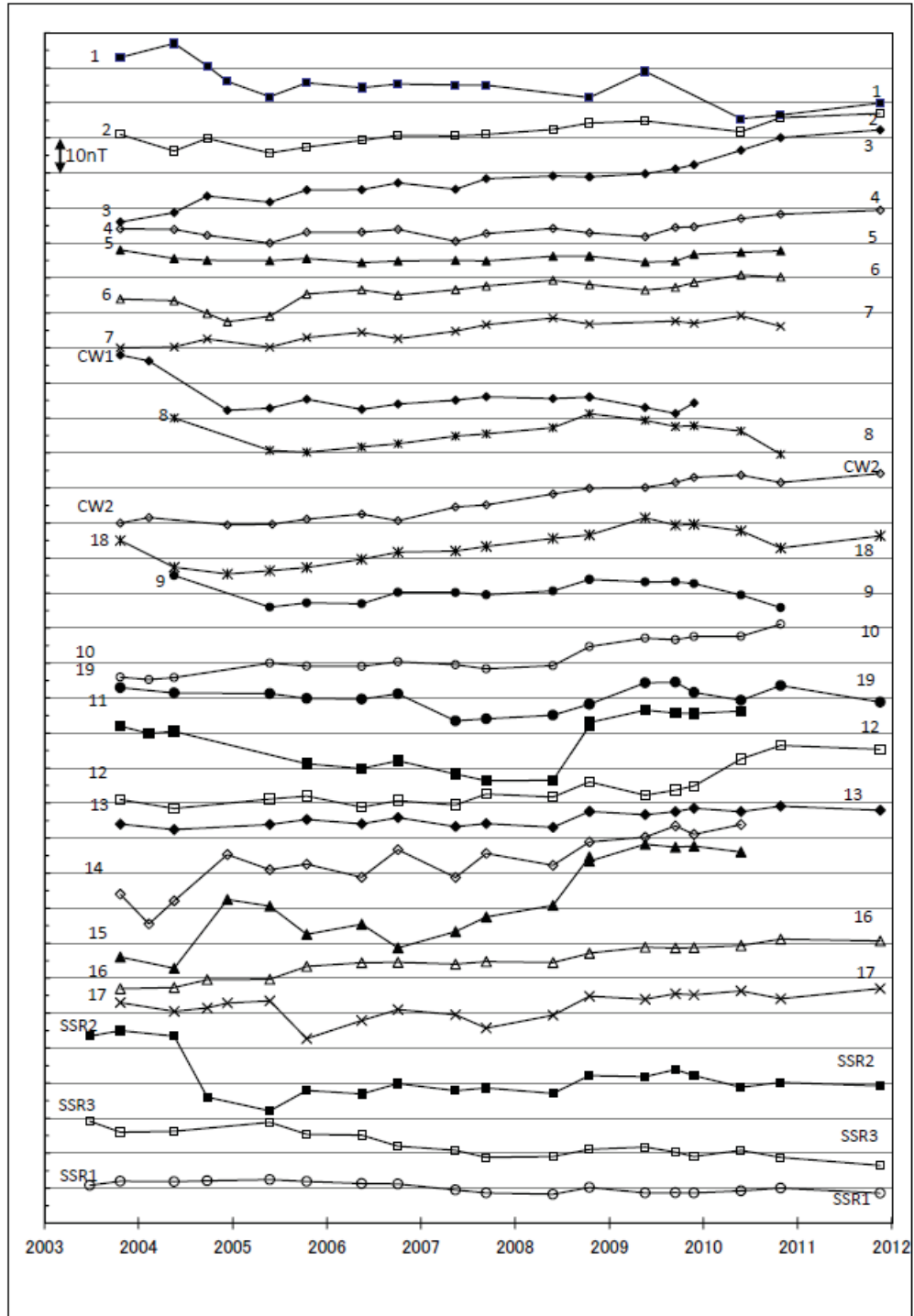
\* 2012年3月29日受付



第2図 2007年1月から2012年1月まで連続観測点CW2, CW3, ASJにおける全磁力日平均値と参照点AHKの日平均値との差、阿蘇山での月平均気温、火山性地震発生回数、孤立型微動発生回数、湯だまり温度、湯だまり量。

(※1の変化の原因は不明、 ※2の変化は磁力計の不具合と思われる)

Fig.2 Daily mean values of the geomagnetic total intensities of the stations CW2, CW3 and ASJ referred to the station AHK, monthly mean temperature at Mt. Aso station, the daily number of volcanic earthquakes, that of isolated volcanic tremors, temperature of the crater lake and water level of the crater from January 2007 to January 2012.



第 3 図 2003年6月から2011年11月までの繰返し観測点における全磁力と参照点AHKとの全磁力差  
 Fig.3 Differences of geomagnetic total intensities between the repeat stations and the reference station AHK from June 2003 to November 2011.