

第118回

火山噴火予知連絡会資料

2011年2月15日

東北大学大学院理学研究科

2002年ころ以降の長期変動傾向が
今季も継続している。

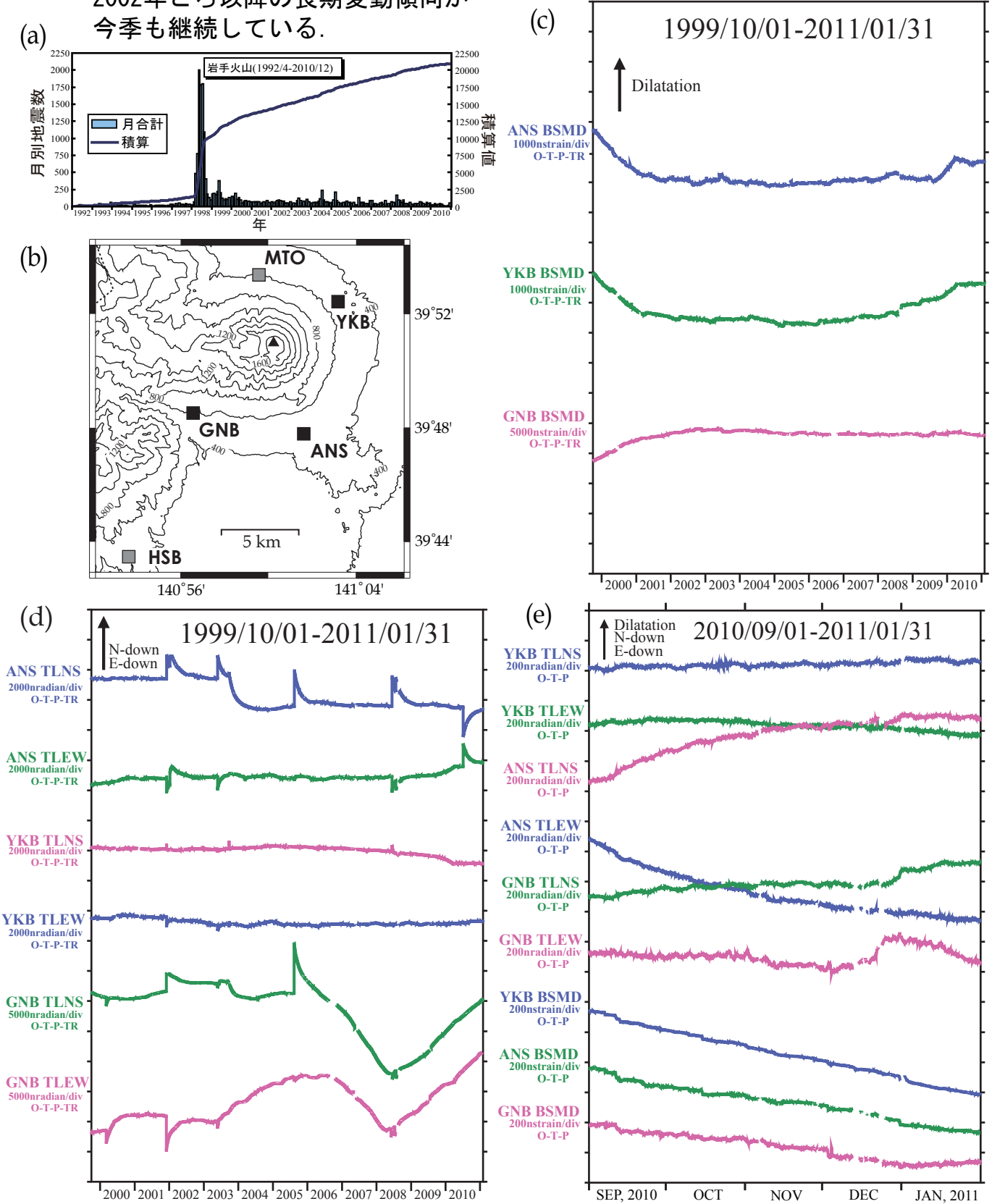


図 1. 岩手山周辺における歪・傾斜変動連続記録。(a) 月別地震数の変化 (1992年4月～2010年12月), (b) 観測点配置, (c) 1999年10月～2011年1月における歪変動, (d) 傾斜変動, (e) 2010年9月1日～2011年1月31日の歪・傾斜変動。BSMD: 体積歪, TLNS: 傾斜南北成分, TLEW: 傾斜東西成分。(c), (d) は潮汐・気圧・トレンド補正済。(e) は潮汐・気圧のみ補正済。トビをともなう変動は有感地震の影響あるいは降水の影響。2002年ころからの長期変動傾向が今季も継続。地形図の作成には国土地理院発行の数値地図を使用した。

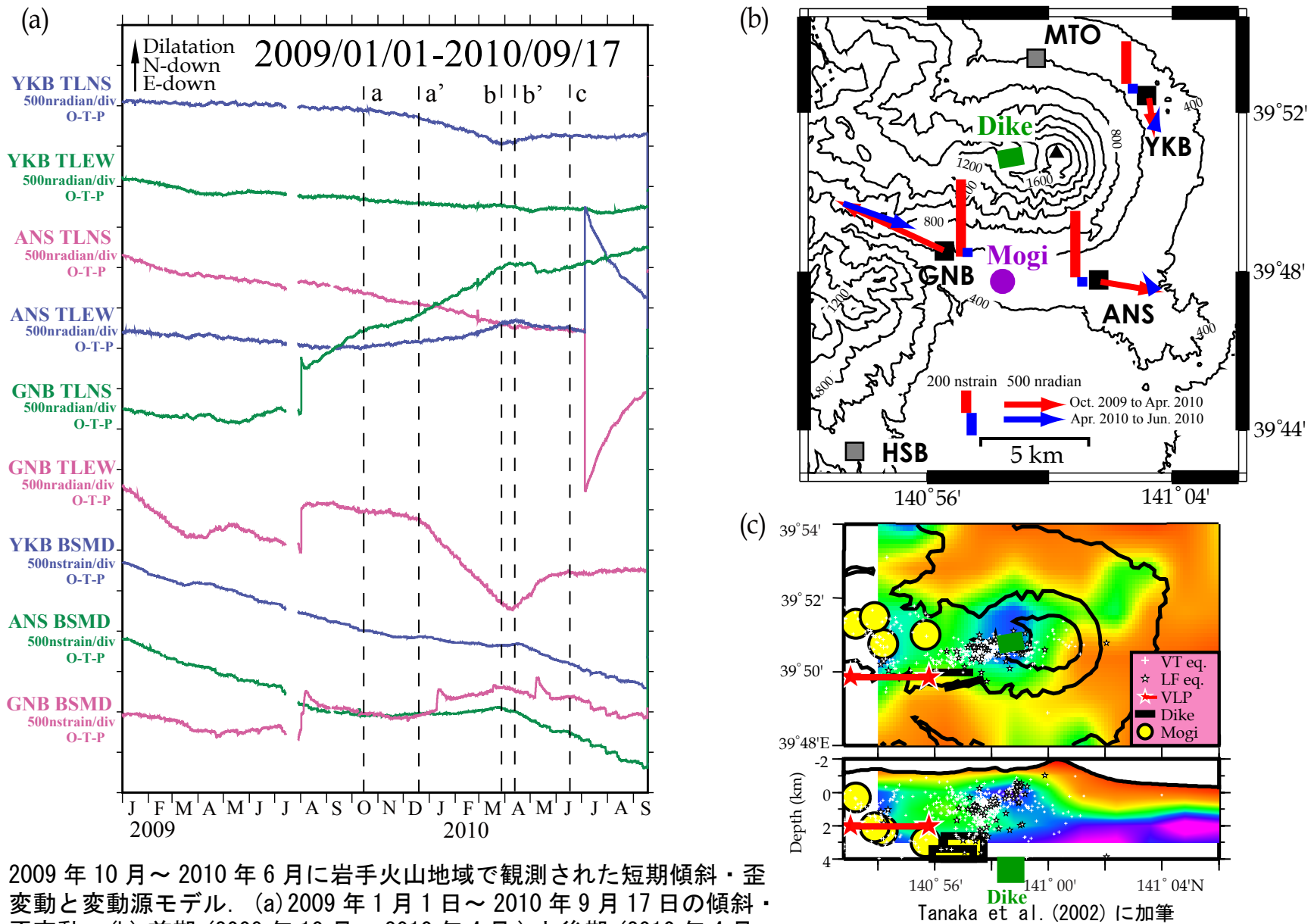


図2. 2009年10月～2010年6月に岩手火山地域で観測された短期傾斜・歪変動と変動源モデル。(a)2009年1月1日～2010年9月17日の傾斜・歪変動。(b)前期(2009年10月～2010年4月)と後期(2010年4月～6月)の変動量の空間分布と、前期の変動に対する変動源モデル。(c)P波速度偏差分布,1998年の震源分布,変動源分布に重ねた今回の変動源モデル(緑色の長方形)。1998年活動中心の直下に位置する。

Dike Model: $dV=2.5E6$ m³, $D=5$ km, $RMS(res)=1.1E-7$
 Mogi Model: $dV=0.7E6$ m³, $D=5$ km, $RMS(res)=2.5E-7$
 地形図の作成には国土地理院発行の数値地図を使用した。

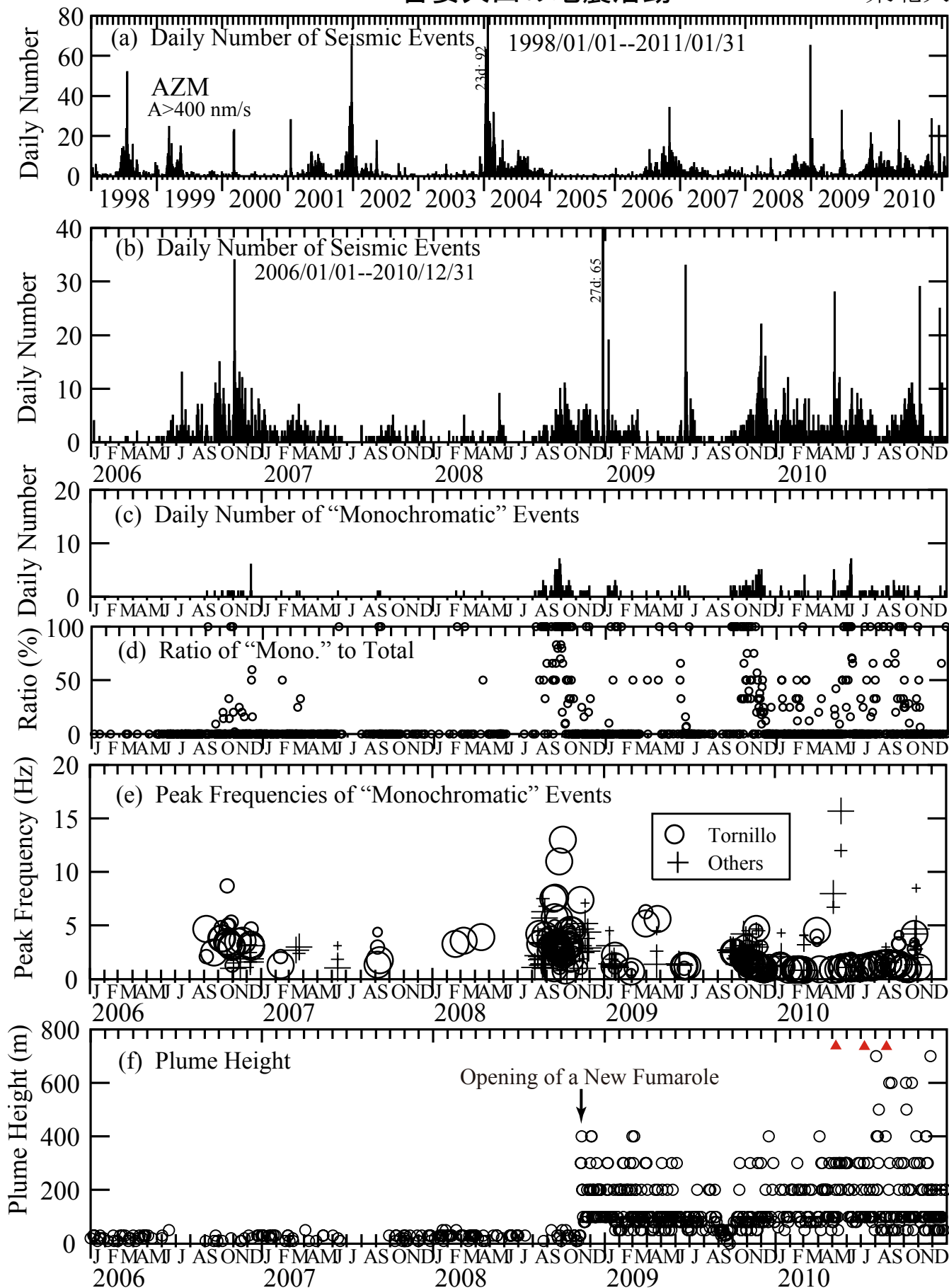


図1. 吾妻火山地域における群発地震活動(a)~(e)と噴気活動(f). (a)1998年1月~2011年1月, (b)2006年1月1日~2010年12月31日の地震活動の推移. (c)その中の「単色」地震の活動, (d)全地震数に対する「単色地震」数の割合, (e)「単色地震」の卓越周波数の時間変化, (f)日別最高噴気高の時間変化(仙台管区気象台による). 三角形は硫黄の自然発火を示す. 「単色地震」の活動と噴気活動が関連. 2008年新噴気出現の前に多様な卓越周波数の地震が発生した.

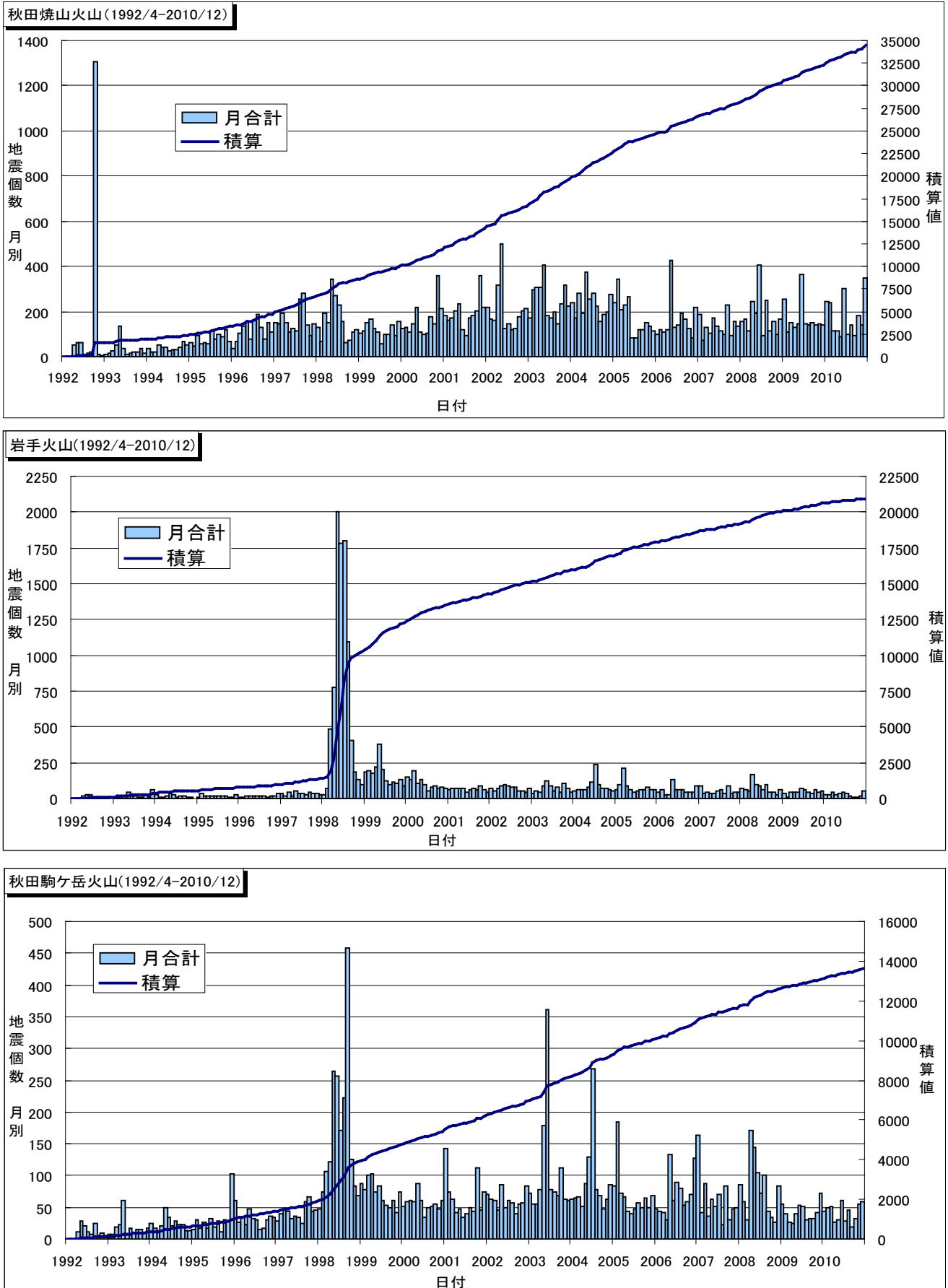


図 1. 秋田焼山火山, 岩手火山, 秋田駒ヶ岳火山の各火山ならびに周辺地域で発生した地震の月別頻度と積算個数の時間変化. 各火山における験測期間を火山名の横に示す.

秋田焼山, 岩手山, 秋田駒ヶ岳

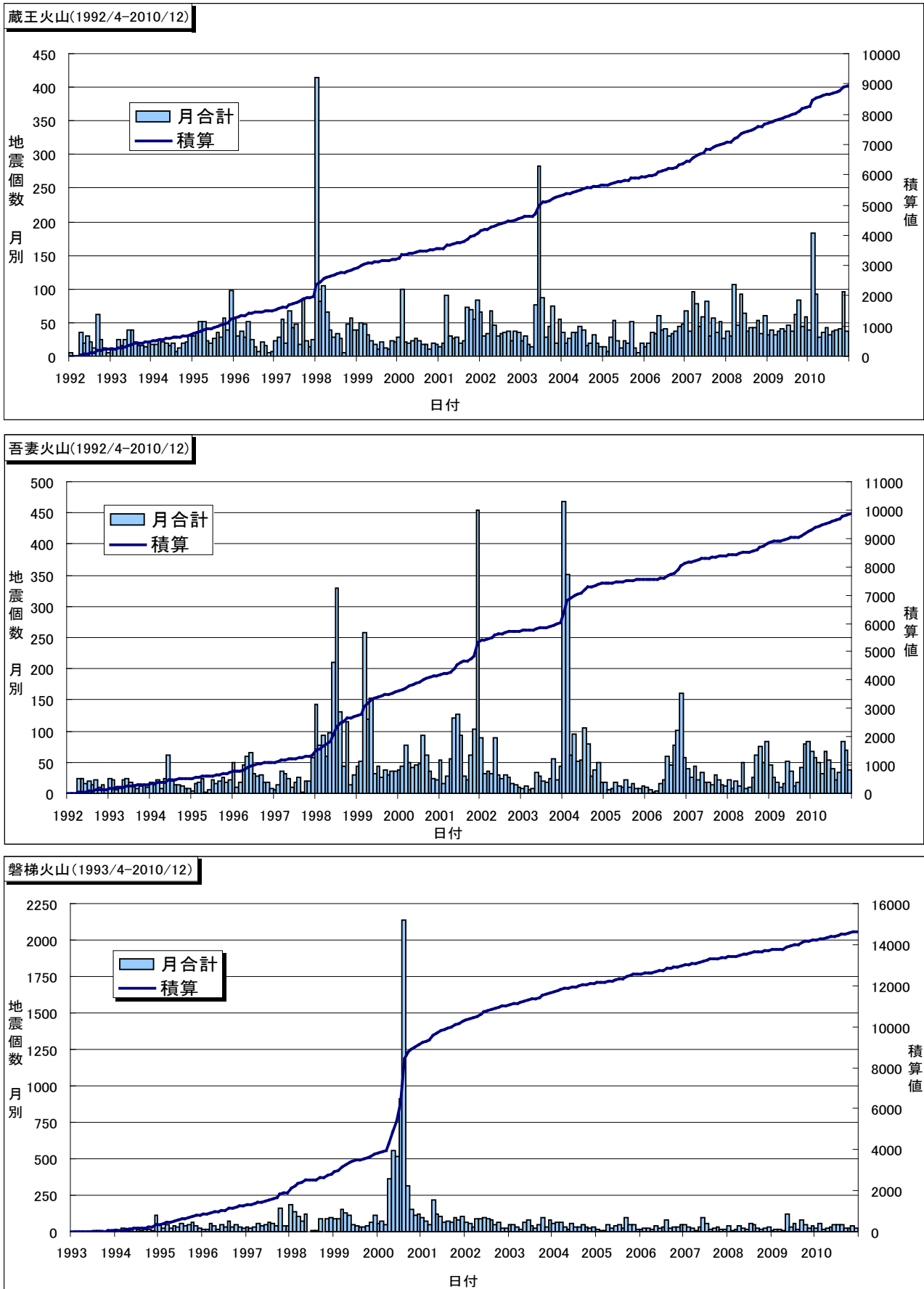


図2. 蔵王火山, 吾妻火山, 磐梯火山の各火山ならびに周辺地域で発生した地震の月別頻度と積算個数の時間変化. 各火山における験測期間を火山名の横に示す.