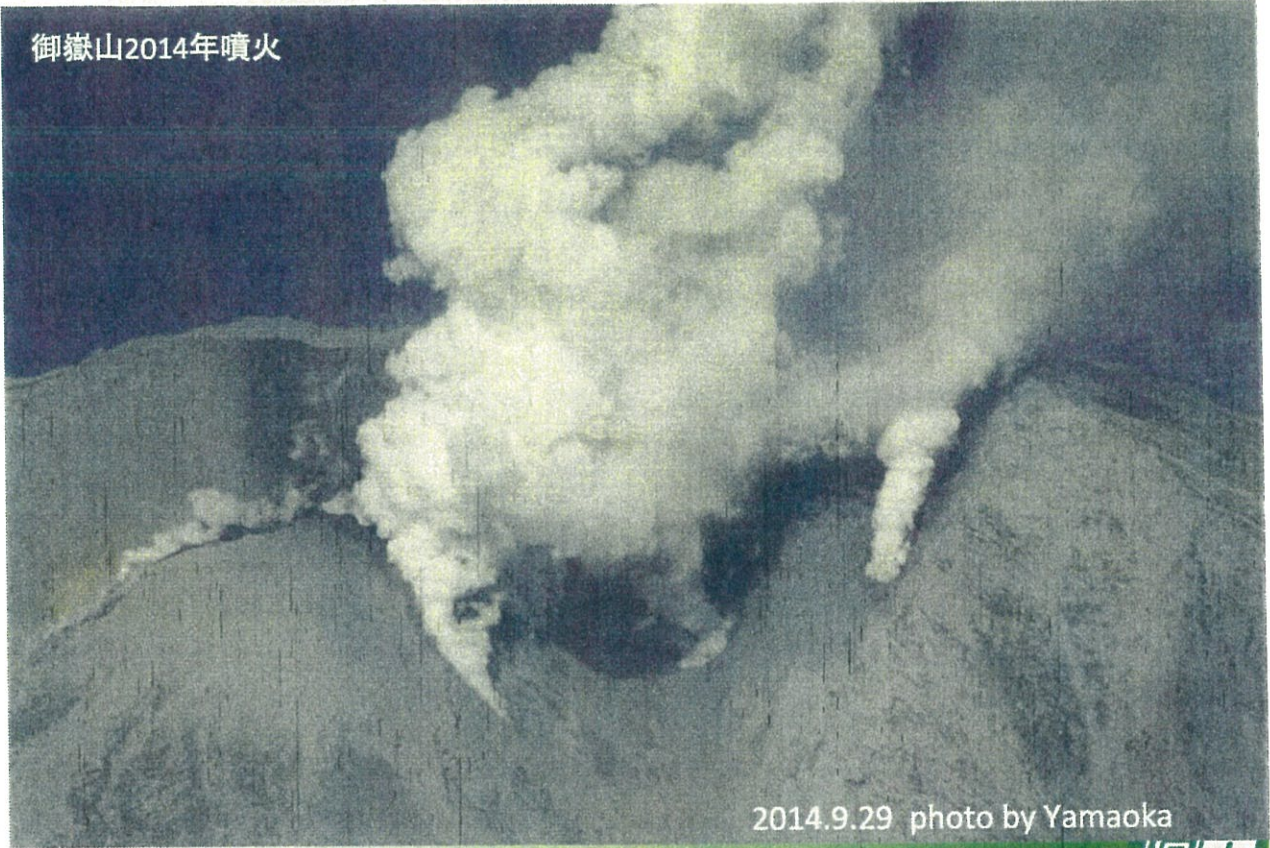


御嶽山2014年噴火



2014.9.29 photo by Yamaoka



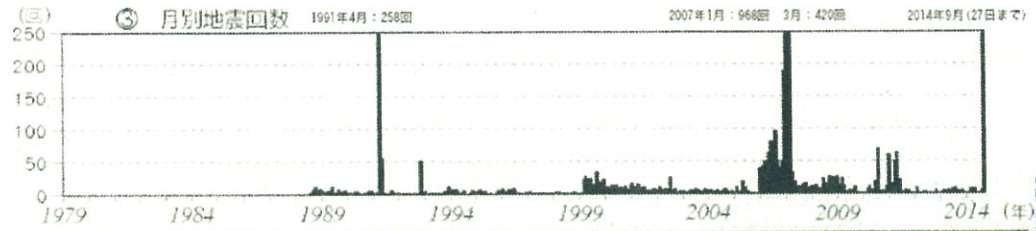
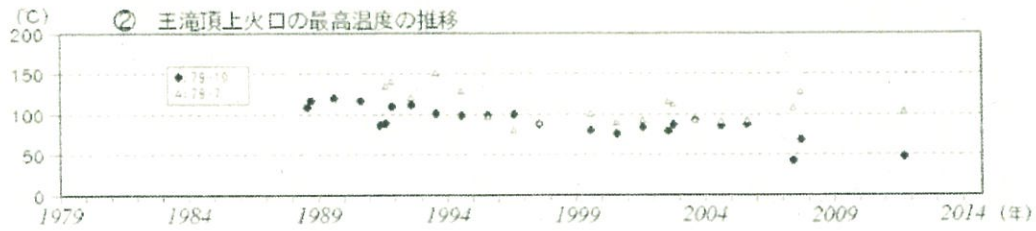
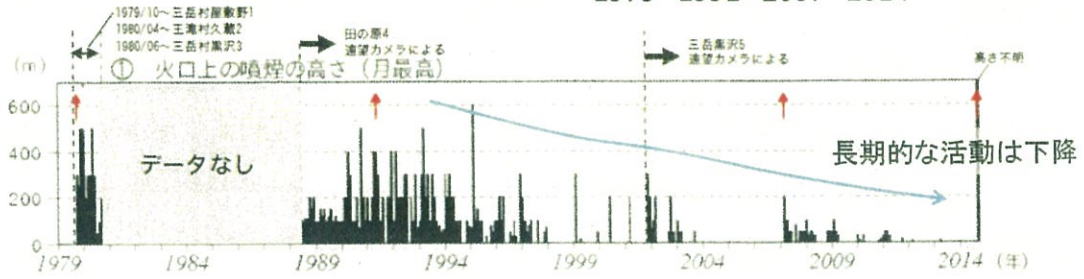
The 1979 eruption of Ontake



1979年以降の御嶽山の活動(気象庁)

4回の噴火

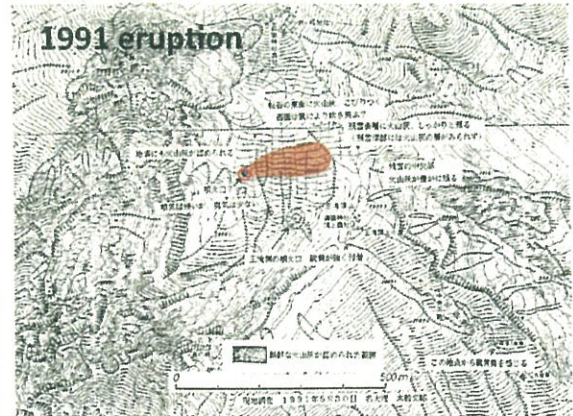
1979 1991 2007 2014



1979eruption



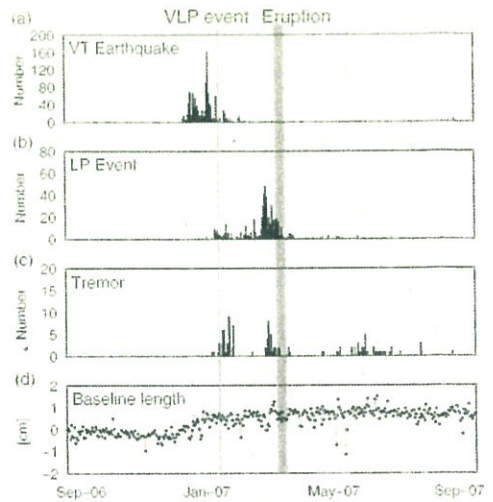
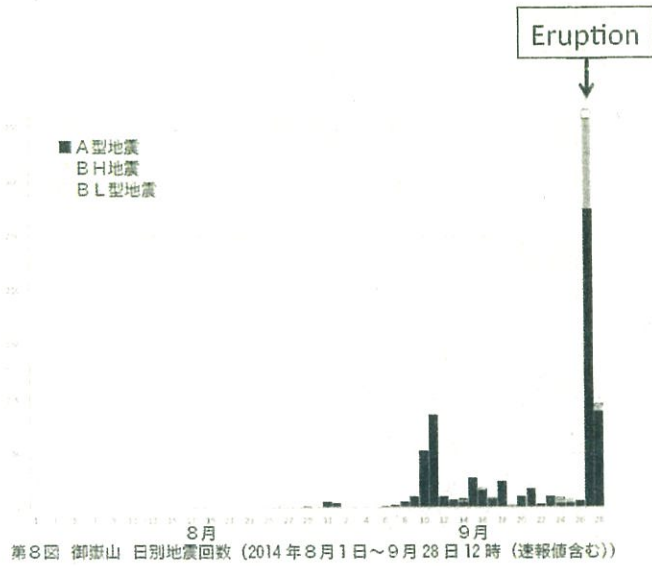
1991 eruption



2007 eruption



噴火前の地震活動の様子（気象庁）

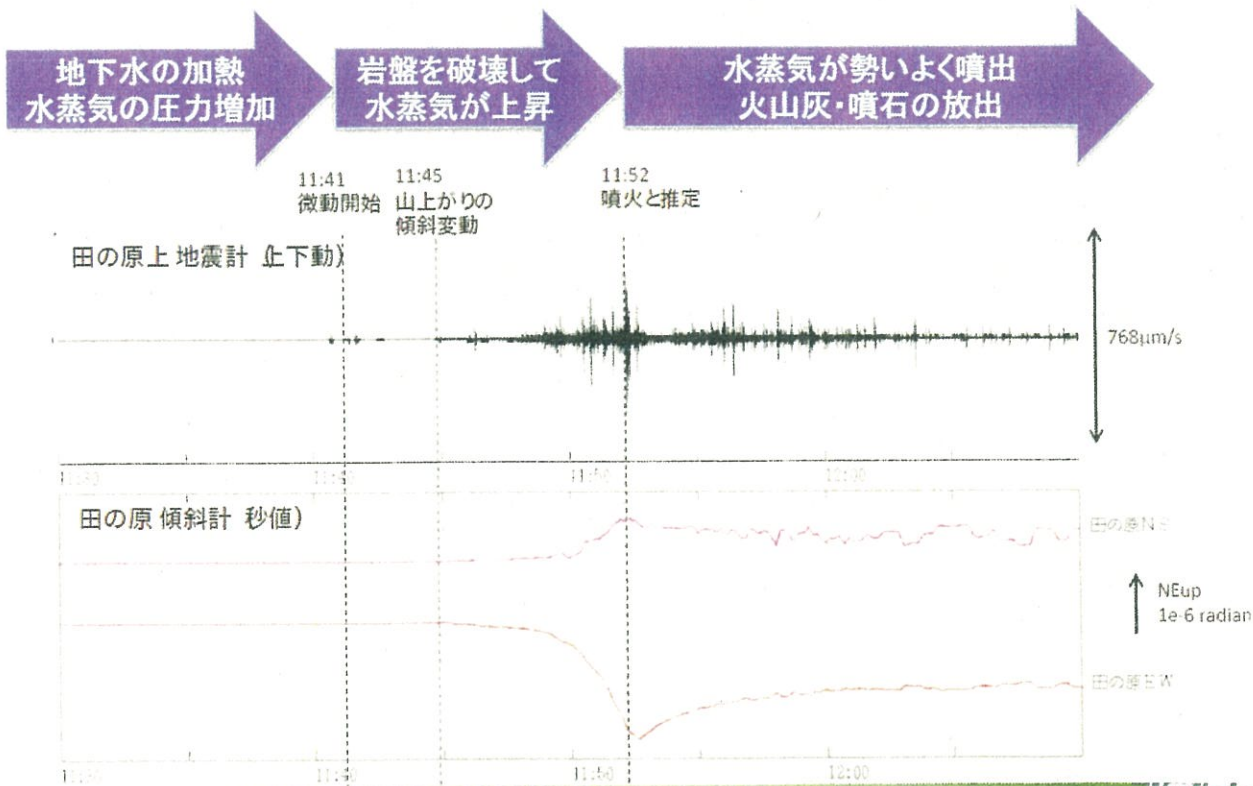


A型地震 = VT Earthquake = 岩盤の破壊  
 B型地震 = LP Event = 流体の移動にともなう震動

2007年の記録



噴火時の震動(火山性微動)および地殻変動(傾斜変動)



# 水蒸氣噴火

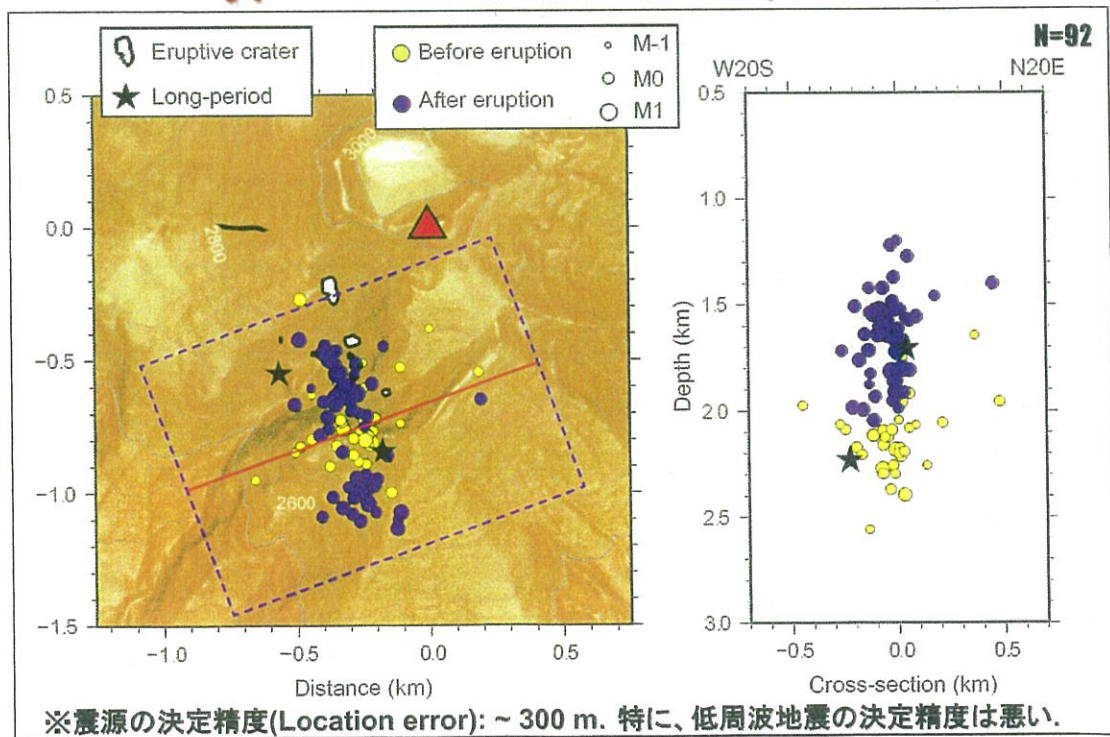


噴火直後(時刻詳細不明)

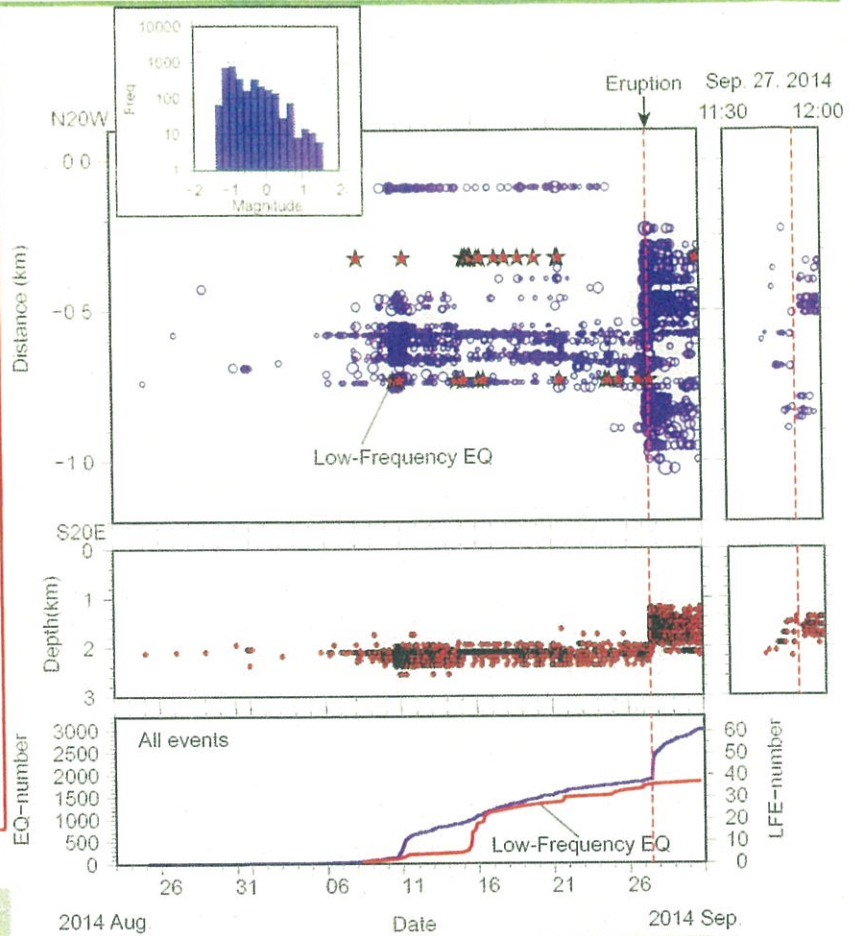




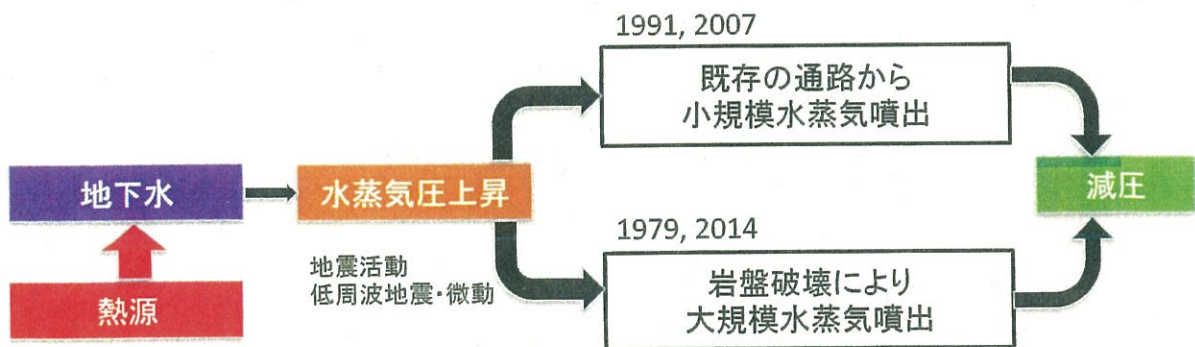
## HypoDDによる震源再決定(A.Kato)



- ・  $M_c \sim M-1.0$  (噴火後は  $-0.5$ )
- ・ 9月10～11日に噴火前で最も活動的。10日より前から地震活動が徐々に増加。
- ・ 9月11日以降、徐々に地震活動は減少傾向。
- ・ LFE地震は、15日と16日に遅れて活発化。その後、活動度は低いレートで推移。
- ・ 噴火直前の約10分前から火山性微動の活発化に同期して活動が増加するとともに、震源は南北方向に拡大し、且つ、浅くなる。
- ・ 噴火前と噴火後の地震活動の活発化域が異なる。



## 水蒸気噴火規模は何か決める？ 2007 vs. 2014



どちらのタイプになるかを事前に知ることは地震予知なみの困難さがある。