

2011 年 6 月 29 日噴火の噴出量

えびの市、気象庁、鹿児島大学井村準教授 twitter から情報を基に 29 日午後 3 時ごろまでの降灰量を推定した結果、3 万トン程度の噴出量と考えられる。

えびの市からの降灰状況、気象庁の降灰量測定及び火山解説情報、鹿児島大学井村準教授による降灰確認地点を集約した結果、 $100\text{g}/\text{m}^2$ 以上の降灰量が予想される範囲は、図 1 の青線で囲んだ範囲と推定した*注¹。この推定を基に Hayakawa (1985) の簡便法で噴出量を計算すると、3 万トンとなる。3~4 月のペール缶による降灰量と噴煙最高高度の関係 (図 2) から、噴煙最高高度が 1000m (気象庁火山観測情報) である 6 月 29 日の噴火の噴出量が数万トンという推定は妥当な値であろう。

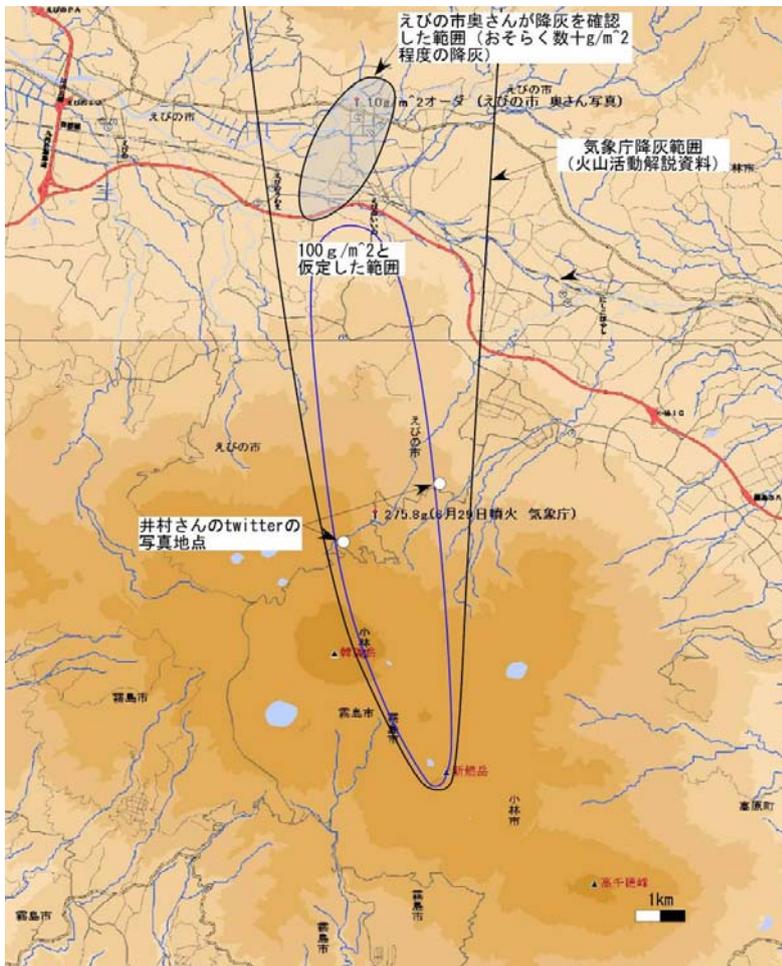
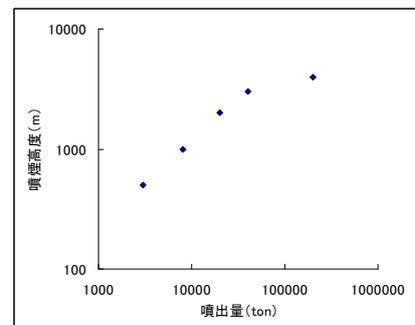


図 1 えびの市、気象庁、井村さん twitter の情報を集約した降灰範囲 (背景地図は電子国土基本図を使用)

図 2 3~4 月にかけての噴火の噴出量と噴煙最高高度の関係。噴煙高度は気象庁火山観測情報による。



注1 100g/m² 降灰範囲の推定法

えびの市から提供のあった、えびの市飯野の降灰状況の写真（写真1）と浅間2009年噴火の降灰量が既知の地点の写真（写真2：及川ほか，2010）との比較から、えびの市飯野における降灰量を10g/m² オーダと推定した。それと同程度の降灰が認められた範囲（図1の灰色で塗った範囲）と火口との間を、気象庁火山解説資料に基づく降灰分布、気象庁が275.8g/m²を観測した地点を考慮して、100g/m²以上降灰した範囲と推定した。



写真1 えびの市飯野における降灰状況（えびの市役所 奥氏提供）



写真2（参考）浅間2009年噴火時の、降灰量が既知の地点での降灰状況。

[文献]

Hayakawa (1985) Pyroclastic geology of Towada volcano. Bull. Earthq. Res. Inst. Vol.60, 507-592.

及川輝樹・下司信夫・星住英夫（2010）浅間山2009年2月2日の首都圏での降灰。地質調査研究報告，Vol.61，No.7/8 表紙写真。