

伊豆大島火山 N₁ 部層から 886 年新島向山テフラの検出,
および元町東マールの提唱*
Niijima-Mukaiyama Tephra (A.D.886) from Izu Oshima N₁ Member and
Motomachi-higashi Maar

千葉大学**

Chiba University

1. N₁ 部層より 886 年新島向山テフラの検出

伊豆大島火山では最近 1500 年間に“大噴火”による 12 の部層が認められ (Nakamura, 1960 ; 一色, 1984 ; 川辺, 1998)、文書記録、考古遺物等との関係から年代が推定されてきた。

N₃ 部層上部に挟まれる流紋岩質火山灰は 838 年の神津島天上山テフラないし 886 年新島向山テフラだと考えられており (最近では天上山テフラ説が有力)、N₃ は 9 世紀の噴火とされている。また、Y₆ 部層上部に鎌倉時代後半の遺物が存在することから、中右記の 1112 年 11 月の鳴動・伊豆海上の異変は N₁ 部層の噴火に対応すると考えられていた (第 1 表)。

今回 N₁ 部層上部から流紋岩質火山ガラス、黒雲母、石英を検出し (第 1 表右)、火山ガラスの化学組成を測定したところ、886 年新島向山溶岩・テフラと一致した (第 1 図)。なお、この層準からは上杉・他 (1994) により流紋岩質火山ガラスの産出がすでに報告されている。N₃ 部層中の流紋岩質火山灰は神津島天上山テフラに対比された (第 1 図)。

上の結果から、N₃、N₂、N₁ 部層は、いずれも 9 世紀の噴出物であり、伊豆大島火山において 9 世紀の噴火の回数、噴出率は特に大きいことが明らかになった。

2. 元町東マールの提案

元町集落の東側に火口地形 (元町東マール) が認められる (第 2、3 図)。ここは局所的なブーゲー負異常の中心 (気象庁編, 2005 ; 原図は安藤・他, 1995) とほぼ一致する。これまで指摘されていなかったが、確認しておきたい。この開口地形は、トウハチボラ噴火時 (036 (~7000 年前) 以前) にはすでに存在していた。後にこの火口の中で、S₂ 噴火、N₄ 噴火、Y₅ 噴火も起った。地形の特徴から火口の中で噴出した溶岩の流路は収斂して元町に向かう。実際 Y₅ 溶岩は現在の元町のほとんどを覆った (第 3 図)。防災上の注意点として留意しておくべきである。

参考文献

- 安藤・他 (1995) 震研彙報, 69. 309-350.
一色 (1984) 1/5 万地質図幅. 大島地域の地質. 133p.
川辺 (1998) 火山地質図 10. 伊豆大島.
気象庁編 (2005) 56. 伊豆大島. 362-383. 日本活火山総覧 (第 3 版).
Nakamura (1960) Sci. Pap. Coll. Gen. Edu., Univ. Tokyo, 10. 125-145.
上杉・他 (1994) 第四紀研究 33. 165-187.

* Received 20 July, 2006

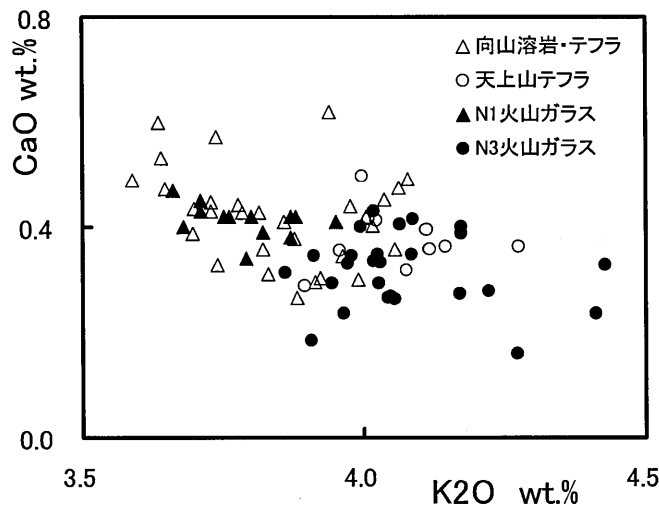
** 林幸一郎 (現在 応用地質), 齋藤公一滝, 津久井雅志

Hayashi, K. (present affiliation: OYO Corporation), Saito, K., Tsukui, M.
伊豆大島

第1表 最近1500年間の層序(川辺,1998より抜粋)と838年神津島天上山テフラ、今回発見された886年新島向山テフラの層位

Table 1 Stratigraphic relations during the latest 1500 years in Izu-Oshima Volcano (Kawanabe,1998), A.D.838 Kozushima-Tenjosan Tephra and A.D.886 Nijima-Mukaiyama Tephra.

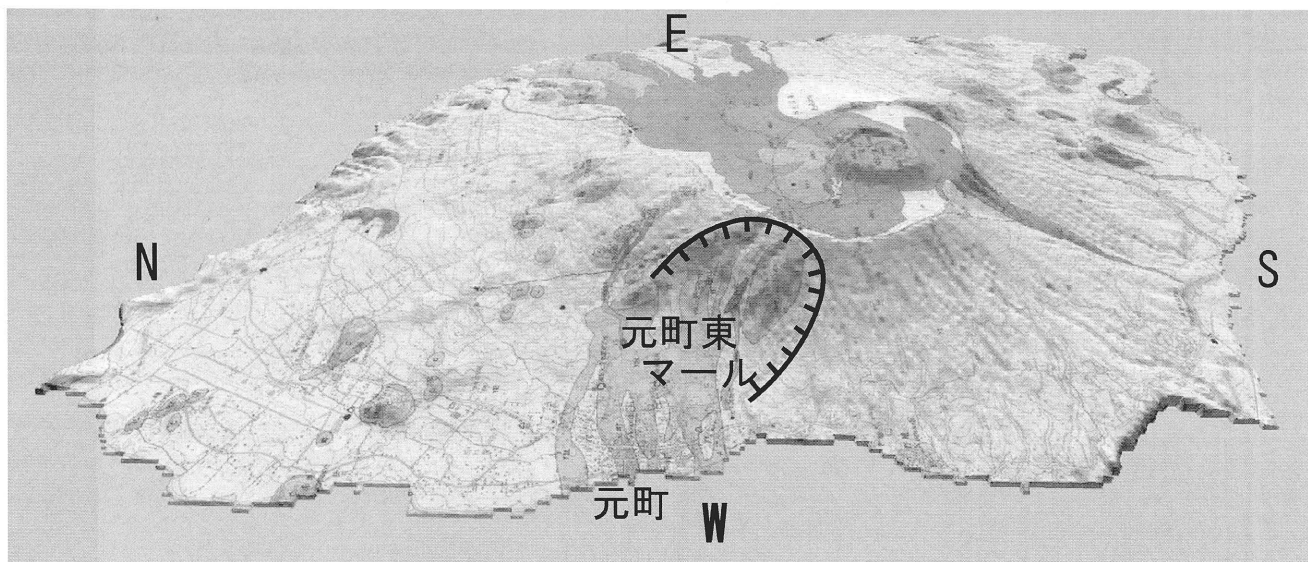
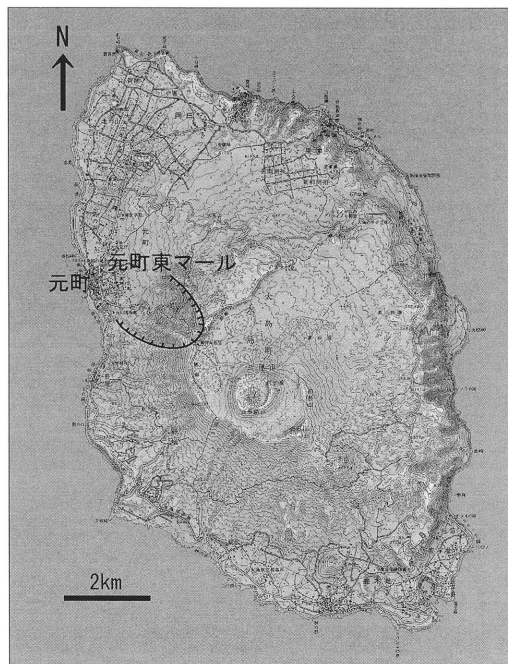
部層名	噴火年代	年代資料 (文献記録・遺物・放射性炭素年代など)	
Y ₁	1777	大島山火記ほか	
Y ₂	1684	大島山火記ほか	
Y ₃	1552?	薬師堂木札	
Y ₄	1421?	鎌倉大日記	
Y ₅	1338?	竺仙録 陶器・宋銭	
Y ₆	13世紀?	陶磁器・須恵器	
N ₁	12世紀?	中右記	←886年新島向山テフラ
N ₂	10-11世紀?	—	
N ₃	9世紀	1130±80y.B.P. 外来火山灰	←838年神津島天上山テフラ
N ₄	8世紀?	土師器など	
S ₁	7世紀?	—	
S ₂	5-7世紀?	1220±90y.B.P. 1350±100y.B.P. 1460±85y.B.P.	



第1図 大島 N₁、N₃ 中の火山灰の化学組成と 838 年神津島天上山テフラ・886 年新島向山溶岩・テフラの化学組成

Fig. 1 K₂O-CaO plots of volcanic glasses from Oshima N₁ and N₃. Those from A.D. 838 Kozushima-Tenjosan tephra, A.D.886 Nijima-Mukaiyama lava and tephra are also plotted.

第2図 大島の地形（気象庁編, 2005）に元町東マールを加筆
Fig.2 Topography of Izu Oshima (JMA ed., 2005) and
Motomachi-higashi Maar



第3図 元町西上空からみた伊豆大島火山地質鳥瞰図（カシミール3Dを使用して描画、加筆）
Fig.3 A bird's-eye view of Geological Map of Izu-Oshima Volcano from the west of Motomachi (Drawn by Kashmir 3D software, partly revised)