

## 有度丘陵, 小鹿層に挟在する On-Pm 1 テフラ

北里 洋\*・新井房夫\*\*

### On-Pm 1 Tephra in the Oshika Formation, Udo Hill

Hiroshi KITAZATO\* and Fusao ARAI\*\*

On-Pm1 tephra (70-90 Ka B.P.) is found at the southern border of the campus of Shizuoka University. It is intercalated in the silt of the Oshika Formation.

The tephra is pink coloured, pumiceous, and fine grained tuff with a thickness of 5-10 cm. Refractive indices of volcanic glass and hornblende have the same value as On-Pm1 tephra erupted from Mt. Kiso Ontake.

#### はじめに

有度丘陵は駿河湾西岸に位置し, 半ドーム状構造を示す。本地域は海成のシルトと礫質デルタ堆積物との繰り返しからなり, 下位より根古屋層・久能山層・草薙層・小鹿層・国吉田層の5層に区分されている(土, 1960; 近藤, 1985)。

本地域構成層の地質年代は北里ほか(1981)によって検討され, 根古屋層はブルンヌ正磁極期の44-27万年の間に堆積したことがすでに明らかにされている。しかし, 上位の草薙・小鹿層については, 地層が浅海堆積物であることから微化石層序学的検討ができず, 詳細な堆積年代の推定はなされていなかった。

最近, 北里は小鹿層上部に挟まるテフラを発見し, 新井が火山ガラスなどの屈折率による同定をおこなった。その結果, この火山灰は木曾御岳を噴出源とする On-Pm1 火山灰であることが判明した。

#### テフラの層位と記載

今回発見されたテフラは静岡大学の南側に隣接す

る, 昭和基礎工事株式会社資材置き場のノリ面に露出する (Fig. 1)。露頭は小鹿層中・上部の5-10cm径の円礫層と最上部の青灰色, 礫混じり粘土から構成される (Fig. 2, 3)。火山灰層は粘土層の最下位より30cm上位に挟まり, 5-10cmの厚さのピンク色を呈する砂質細粒火山灰である。火山灰は黒雲母・角閃石などの有色鉱物を含むためゴマシオ様のみかけを呈する。露頭内での水平方向への連続性は比較的良好だが, 随所で1cm径の生痕によって切られ, 数十cm単位のレンズになって分布する。なお, この火山灰は本丘陵のほかの場所では発見されていない。

火山灰は鏡下で最大径1mmの無色, 軽石型火山ガラス片 (Pl. I, Figs. 1, 2) と緑色角閃石, 黒雲母, 紫蘇輝石, 磁鉄鉱から構成される。また, 細粒の石質片の混入がみられる。火山ガラス(パミス片)と角閃石の屈折率はそれぞれ1.501-1.503, 1.681-1.690をしめす (Table 1)。この火山ガラスと角閃石の屈折率の特徴から小鹿層のテフラは木曾御岳を噴出源とする On-Pm1 火山灰(約7-9万年前)(新井, 1972; 新井・町田, 1980; 町田ほか, 1984)に同定される。

On-Pm1 火山灰の直上には K-Tz, Aso-4 の2枚の

1986年3月24日受理

\* 静岡大学理学部地球科学教室 Institute of Geosciences, School of Science, Shizuoka University.

\*\* 群馬大学教育学部地学教室 Department of Education, Gunma University, Maebashi 321, Japan.

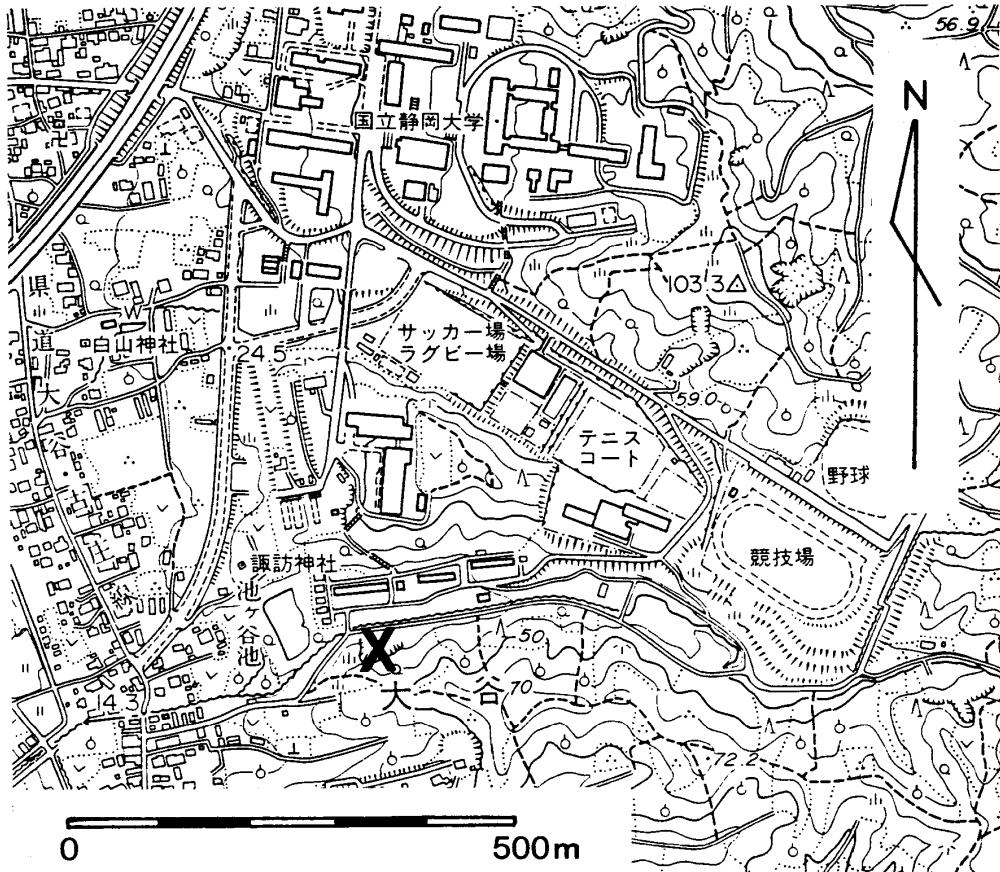


Fig. 1 Locality of the outcrop. 露頭位置図.

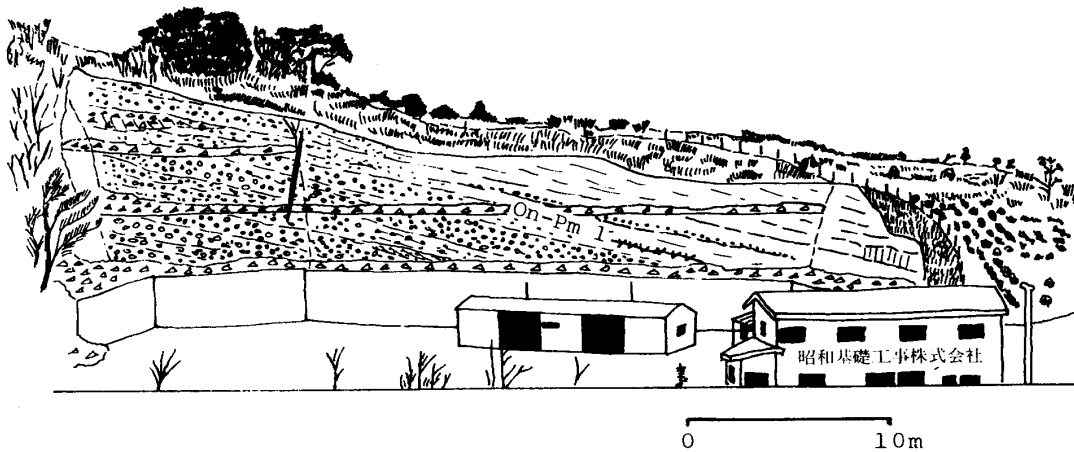


Fig. 2 Sketch of the outcrop. 露頭のスケッチ.

広域テフラが分布する可能性があるが、本露頭中には存在しない。

**テフラ発見の意義**

(1) 小鹿層最上部から降灰年代の明らかな On-Pm1 テフラが発見されたことにより、従来岩相層序

学的に南関東の下末吉層に対比されていた(東海地方第四紀研究グループ, 1969)小鹿層は下末吉層の上位の成増礫層(下末吉ローム層)に対比される。

(2) 静岡地域で On-Pm1 火山灰が発見されたことにより、この火山灰の降下範囲が南へ広く散布されていたことが明らかになり、従来の分布図が書き換えられた。

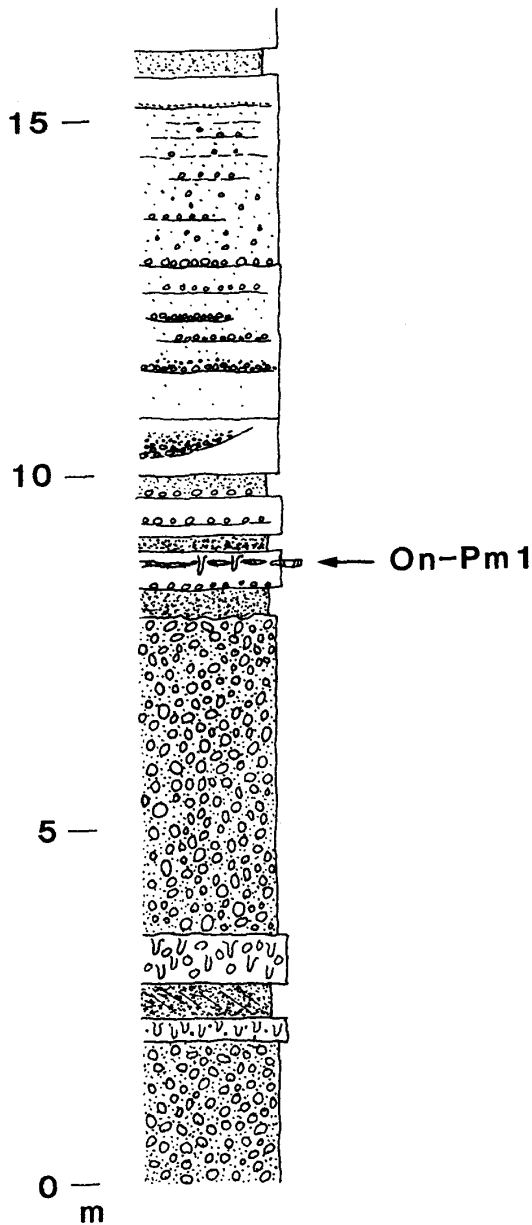


Fig. 3 Columnar section of the outcrop.  
露頭の柱状図。

謝 辞

本稿をまとめるにあたり中川久夫，町田 洋，池谷仙之の各氏から貴重な御助言を賜わった。記して感謝する。

引 用 文 献

新井房夫(1972), 斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定。—テフロクロノロジーの基礎的研究—。第四紀研究, 11 (4), 254-269.

新井房夫・町田 洋(1980), 日本のテフラ・カタログ I。—西日本～東北地方の第四紀後期示標テフラの岩石記載的研究—。軽石学雑誌, no. 6, 65-76.

北里 洋・新妻信明・小山真人・近藤康生・神谷隆宏(1981), 駿河湾周辺後期更新世根古屋層, 草薙層, 国吉田層, 古谷層の地磁気層序。静岡地球科学研報., no. 6, 45-59.

近藤康生(1985), 静岡県有度丘陵の上部更新統の層序。地質雑, 91 (2), 121-140.

町田 洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重夫(1984), テフラと日本考古学—考古学研究と関係するテフラのカタログ—。渡辺直経編「古文化財に関する保存科学と人文・自然科学」, 865-928.

東海地方第四紀研究グループ(1969), 東海地方の第四系。日本の第四紀(地団研専報, no. 15), 299-318.

土 隆一(1960), 有度丘陵の地質構造ならびに地史。地質雑, 66, 251-262.

Table 1 テフラの記載表。(bi : biotite, ho : hornblende, hy : hypersthene, mt : magnetite, pm : pumice, gl : glass)

Description of On-Pm 1 tephra found in the Oshika Formation.

Tephra	Lithology of tephra & characteristic mineral composition	shape & colour of glass shard	Average max. grain size (mm)	Refractive index	Thickness (cm)	Locality of sample
On-Pm 1	bi, ho, hy, mt	pm (striped) colourless	1.0	gl : 1.501-1.503 ho : 1.680-1.690	5-10	Oya, Shizuoka 34°57'25"N, 138°26'01"E

## Plate I

Photomicrographs of On-Pm 1 tephra. Black bar in each photograph indicates 0.1 mm.

- 1: Volcanic glass. Oya, Shizuoka City, Shizuoka Prefecture.
- 2: Volcanic glass and biotite. Oya, Shizuoka City, Shizuoka Prefecture.
- 3: Volcanic glass. Nobeyama-highland, Minami-Saku County, Nagano Prefecture.

