

## オホーツク海知床半島斜里沖海底コア MD01-2412 のテフラ層序

## Tephrostratigraphy in marine core MD01-2412 collected off Shari in the Sea of Okhotsk

# 青木 かおり[1], 坂本 竜彦[2]

# Kaori Aoki[1], Tatsuhiko Sakamoto[2]

[1] 地質調査総合センター, [2] 北大・理・地球惑星

[1] GSJ,AIST, [2] Earth and Planetary Sci., Hokkaido Univ

北海道 千島列島 カムチャッカ半島という島弧-海溝系には多くの第四紀火山が分布している。オホーツク海にはこれらを起源とするテフラ（火山灰）が多く分布していると推定される。北海道オホーツク沿岸域では、道東のみならず、道央・道南に位置する火山起源のテフラが多く見付かっている。

例えば、H076,P1（嶋田ほか，2000）では樽前 a（Ta-a）と摩周 b（Ma-b）が見付かった。

比較的土壌の発達がよく斜里平野では、最終間氷期以降に関して、以下の 1) 2) 3) のテフロクロノロジーはかなり解明されている。

1) 北海道の火山起源のテフラ

Ta-a (1739AD), Ko-c2 (1694AD), 支笏第 1 テフラ (Spfa-1), 屈斜路庶路テフラ Kc-Sr (Kc-1 火砕流に伴った広域性の細粒火山灰), 洞爺テフラ (Toya), 屈斜路羽幌テフラ Kc-Hb (Kc-4 火砕流)

2) 遠隔地の火山起源とする広域テフラ

白頭山苫小牧 (B-Tm; 南限は十和田湖周辺, 北限は国後島?), Aso-4, Toya (東北地方南部)

3) 屈斜路カルデラ形成後 (Kc-1 火砕流) の後カルデラ活動期のテフラ

\* アトサヌプリ, 中島火山

\* 摩周火山完新世にかけてカルデラ形成を伴う爆発的活動

しかしながら、オホーツク海における北海道起源のテフラの分布については著しく情報が不足しているのが現状である。

本研究では、オホーツク海の知床半島斜里沖で採取された海底コア MD01-2412 に介在するテフラの層序を明らかにし、本コアの古環境復元を目的とした研究に有為な年代軸を提供することを目的とする。

海底コア MD01-2412 は北緯 44 度 30 分, 東経 145 度, 水深 1225 m の地点で採取された。嶋田ほか (2000) で報告された H076,P1 コアの採取地点とほぼ同じ地点である。H076,P1 コアはコア長 771 cm で 2 枚のテフラと貝化石の 14C 年代からコア基底は約 7,300 年前で、本海域の平均堆積速度は 105 cm/kyr と見積もられている。

MD01-2412 コアの長さは 58.11m に及び、50 枚のテフラが観察された。そのうち、広域性の細粒ガラス質テフラもしくは大規模火砕流に起因すると考えられるテフラ層は 19 試料である。そのほかの多くのテフラ層はパッチ状に観察されるものや、粗粒な軽石が混じる淘汰の悪いテフラが多い。また、軽石が単独に観察されたものが 7 試料ある。

深度 4568-4671 cm のテフラ層は 1) 非常に淘汰の良いバブルオール型の火山ガラス (屈折率 1.506-1.510) で、わずかに褐色ガラスが混じる。2) 褐色角閃石と斜方輝石が含まれている。3) 角閃石の最大屈折率 1.686-1.693, 斜方輝石の最大屈折率 1.699-1.701 (日本のテフラの中では角閃石の屈折率が極めて高く, 斜方輝石の屈折率が極めて低い) となり、これだけの条件に該当するのは九州起源の広域テフラ Aso-4 (86-90ka) だけである。また、本層準の直上にあるテフラ層 (深度 4545-4558 cm) は 1) 2-3mm の軽石粒が混じるガラス質テフラ, 2) 火山ガラスの屈折率 1.505-1.509 (mode 1.505-1.507) となり、屈斜路カルデラ起源の火砕流 Kc-2・3 で間違いないと考えられる。このことは斜里平野で Kc-2・3 火砕流堆積物の直下に Aso-4 テフラが観察されていることと整合的である。