

南極沿岸とつつき裸氷帯の微隕石の岩石鉱物学的研究

今栄直也 (国立極地研究所)

第 41 次南極地域観測隊において、昭和基地近くの沿岸であるとつつき岬裸氷帯で採集した微隕石のうち、100-238 ミクロンサイズの一部のフィルターから 52 個の微隕石を同定し、岩石鉱物学的に調べた。全岩化学組成は、普通コンドライトよりも炭素質コンドライトにより近い。これらの微隕石は、表 1 に示したような大きく分類ができる。とけ残り鉱物の主要元素化学組成に着目したところ、かんらん石はフォルステライトに近い組成を持つのが多く、輝石はエンスタタイトに近い組成を持つが多い。このことは、非平衡コンドライトの中でもより始源性の高い物質が微隕石の主たる供給源であることを意味している。こうした類の隕石は極めて僅少であることから、微隕石研究の重要性が示唆される。

謝辞：総研大在外研究を受け入れていただき、微隕石の取り扱い技術をご教示いただいたフランス、オルセーキャンパスのセシル・イングランド、ジーン・デュプラット両博士および、大学院生のエレナ・ドブリカさん、および、ご一緒に採集に携わっていただいた岩田尚能（山形大学）博士に感謝致します。

Table 1. Classification of 52 micrometeorites and relict minerals.

		Olivine	Pyroxene	Chromite	FeNi metal
Unmelted micrometeorites	4	2	1	0	1
Scoriaceous micrometeorites	13	4	1	0	0
Cosmic spherules	35	4	0	1	1
<i>Porphyritic olivine</i>	6	4	0	0	1
<i>Barred olivine</i>	16	0	0	0	0
<i>Glass</i>	9	0	0	0	0
<i>Glassy</i>	2	0	0	1	0
<i>Other</i>	2	0	0	0	0