

Mosses from the Ongul Islands and its Neighboring Areas (Preliminary report)

Yoshio HORIKAWA*

オングル島及びその周辺地域の蘚類 (予報)

堀川 芳雄*

This report is based on the collections made by S. NAKANO, T. KAJI, S. SAIKI (1957) and by H. FUKUSHIMA (1959) in Ongul Island (69° S, 39° E) and its nearest areas of the Antarctic Continent. The collections include the following four mosses (all sterile).

1. *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. Judging from the fact that it comprises the greater part of the collections, this species seems to be more dominant in the area explored. It is noteworthy that the specimens observed exhibit extraordinary diversity in the leaf characteristics: the shape of the acumen, the nature of the margin whether revolute or plane, the size of the leaf cells and the thickness of the cell-wall. The plants grow in very compact tufts, forming larger or smaller cushion-like colonies.

2. *Bryum argenteum* Hedw. This world-wide moss seems to be frequent in the

Antarctic region as well. The specimens observed showed the leaves which were obtuse in apices and had costa sometimes ending below the apex.

3. *Bryum* sp. (A) This is near or may be referred to *Bryum inconnexum* Card. or *Webera Racovitzae* Card., both of which were described from Gerlache, but the final determination is reserved until the original specimens of those species are actually seen.

4. *Bryum* sp. (B) Considerable numbers of species belonging to the genus *Bryum* have so far been recorded from the Antarctic region, but most of them are difficult to recognize because they seem to be very variable and the original description represents only one case of the variation. However, this material is distinct and seems to be a new species. Further study is expected.

南極大陸及びその周辺諸島に産する蘚苔類については, BARTRAM (1938, 1957), BROTHERUS (1906), CARDOT (1900~1916, 10 数編の報告がある), DIXON (1918, 1920), KAALAAS (1911, 1912), MITTEN (1877), MULLER (1883, 1889), SCHIFFNER (1890, 1906), STEPHANI (1905), TAYLOR & HOOKER (1847), WILSON & HOOKER (1847) らによって研究され, 30 数編の報告がなされているが, 1957 年来日本の南極観測基地がおかれたオングル島 (約 69° S., 39° E.) 及びその周辺地域のものについてはまだ何も発表されていない. この度筆者は 1957 年度の観測隊員として活躍された中野征紀, 鍛冶晃三, 佐伯富男の諸氏, 及び 1958 年度の南極行に生物研究員として参加された福島博氏が採集した蘚苔類の資料を提供されて研究する機会を得, オングル島地域の蘚苔フロラの一部を知ることができたので報告する.

* 広島大学理学部植物学教室. Botanical Institute, Hiroshima University.

I. 種類及び分布

採集された標本は不稔の蘚類 4 種で、苔類は見当たらなかった。

1. *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. ムラサキヤネゴケ (Ditrichaceae キンシゴケ科)

産地 Antarctica: Olav (Nov. 30, 1957, Leg. NAKANO), Laye Vole (1957, Leg. NAKANO), Utre 61 (1957, Leg. NAKANO), 不明 (1957, Leg. NAKANO).

Ongul Isl.: East Ongul, St. 28 (Feb. 2, 1959, Leg. FUKUSHIMA).

入手した資料中の約半分は本種である所から推して、最も多く生じているものと思われる。形態変異がきわめて著しく、植物体の外観、大きさ；葉の形、大きさ；葉縁の反曲の度合；葉細胞の大きさ、細胞膜の厚さなどが、異った場所から採られた標本毎にかなりの相違を示している。一般に本地域からの標本は、日本などに見られるものより葉が鈍頭で（時には舌状になる）、葉細胞がやや大きくなる傾向がある。南極地域から *Ceratodon* 属のものとして本種以外に 3 種 1 変種が記録されているが、それらの原記載から判断して、いずれも本種の変異系に含めてよいものと思われる。

本種は地球上いたる所に見られる *Cosmopolitan species* で、日本での観察では、ワラ屋根上、人家附近の地上、焼跡など硝酸塩類に富んだ所に特に好んで生ずる。南極大陸では Queen Mary's Land より、周辺諸島では各所より報告されている。

2. *Bryum argenteum* Hedw. ギンゴケ (Bryaceae カサゴケ科)

産地 Antarctica: 不明 (1957, Leg. NAKANO).

Ongul Is.: East Ongul (Jan. 18, 1959, Leg. FUKUSHIMA).

検した標本の高さは 5~8 mm で、日本などに生ずる普通型に比して、葉は鈍くとがり、細胞は短く、中肋は葉先に達しないことがしばしばである。葉上半の透明細胞部は見られないことが少ない。BROTHERUS (1906) が Kerguelen 及び Crozet Isls. から記載している *B. argenteum* var. *obtusifolium* に当るものと思われる。CARDOT (1900) が Gerlache 産の標本にもとづいて創設した *Bryum amblyolepis* は本種の繊細な 1 型であろう。なお BARTRAM (1938) は King Edward VII Land から *Bryum Siplei* を発表しており、この種は *B. argentum* に近似しているが、上部の葉腋に芽体状の枝を出す点で異っている。

本種もまた世界中に分布する *Cosmopolitan species* で、前述の *Ceratodon purpureus* 以上に普通な weedy moss である。南極大陸からは未報告であるが、周辺諸島では各所から知られている。

3. *Bryum* sp. (A) ハリガネゴケの 1 種 (A)

産地 Antarctica: 不明 (1957, Leg. NAKANO).

Ongul Is.: East Ongul, St. 28 (Feb. 2, 1959, Leg. FUKUSHIMA), near Syowa

Base (Feb. 1957, Leg. KAJI).

これら 3 標本中前 2 者は黄緑色で植物体は完全であるが、最後の鍛治氏採集のものは黒味をおびて、葉がこわれやすく、一見別種のようにである。しかし葉の基本的形態については差異が見られない。これらのものは北半球に分布する *Pohlia ludwigii* (Spreng.) Broth. によく似ているが、CARDOT (1900) が Gerlache より記載した *Bryum incodnexum* (DIXON 1918 は本種を *Bryum antarcticum* Hook. f. & Wils. と同一種とみている) か *Pohlia Racovitzae* に当るものと思われる。しかし確実な同定は上記 2 種の原標本を見るまで保留することにする。

4. *Bryum* sp. (B) ハリガネゴケの 1 種 (B)

産地 Ongul Is.: Near Syowa Base (Feb. 1957, Leg. KAJI), East Ongul (Feb. 1957, Leg. SAIKI)

赤味をおびた小形種で、鞭状の細枝多く、葉の発達が悪い。葉は狭卵形でとがり、中肋は頂又はやや突出する。⁴ 葉細胞の形態からは *Amblyodon* に近いものと思われ、南緯 60 度以南の地域より報告された *Bryaceae* の種でこれに該当するものは見当らず、新種である公算が大きい。

II. 生態, 特に生育形について

いずれの標本もせの低い、繊細な植物体で、多くの場合ち密な団塊を形成しており、生育形 (growth-form) は大形団塊状 (large cushion) に相当する。密生している証拠として、*Ceratodon purpureus* の 1 標本でしらべた結果を示すと、1 cm² の藓座中に約 500 本の個体が数えられた。このように密生した団塊状の生育形は、はげしい南極の気候条件に適応した生活形態といえよう。なお興味あることにはこれらの藓座は藻類や小動物の住家として好適の場所を提供しているようである。ホフク性の藓類は苔類と共に資料中には見られない。一般に被砂を受けることが著しいものと思われ、大部分の標本で、葉の密度の大きい部分と小さい部分が交互につづいて、周期的に伸長したあとが見られる。いずれの標本も仮根の発達が著しく、又鞭状の細枝を出していることが多い。全部不稔である所から推して、胞子体をつけることはきわめて稀で、繁殖は主として無性的に行われるものと思われる。