日本産の *Atrypa* に就いて*

理學博士 杉 山 敏 郎

(昭和 16 年 11 月 29 日講演, 昭和 17 年 1 月 7 日受理)

本邦の泥盆系が北上山地南部地方には可成完全に發達してゐることが、化石上明確になつた事は既に報告¹⁾した處である。本春筆者は更に詳細なる泥盆系の層位學的調査及び、化石の採集を行ひ、先に中部泥盆系を現はすものだらうと提唱した中里統から、茲に報告せんとする腕足類が新に發見せられたのである。既に述べたことがある様に中里統²⁾は岩手縣氣仙郡盛町西方盛川沿岸、高稻山周縁に分布し、略北東—西南或は南北に帶狀をなし、主として綠色粗粒乃至細粒の粗面岩質凝灰岩より構成せられ、厚さ 600-700 m 程ある。上位の大森統 (上部泥盆系)、下位の大野統 (下部泥盆系) とは整合である。中里統の上部には多數の腕足類と若干の三葉蟲・二枚貝・四射珊瑚・蘚蟲類を産出する。化石を産する地點は高稻荷山 (標高 405 m) の西南麓、盛川の 1 支流大森川北岸が主で、此處では化石は 5-6 m の幅の比較的細粒の粗面岩質凝灰岩中に含まれ、殊に 40-50 cm 位の幅には甚だ多く密集して産出する。其中三葉蟲は *Phacops* に同定出来る種で、この事に關しては既に東北帝國大學地質學古生物學教室 3 年生の岡野寛³⁾氏と共同にて研究し、發表した次第であるが、從來中部泥盆系に多産し、且つ廣く分布する *Phacops latifrons* BRONGN. に近縁の性質を供へてゐることが明になつた。この報告は頭部に就いて記載したのであるが、一緒に眼のみが比較的多數産することは興味あることである。腕足類では *Reticularia* が最も多く、次いで *Spirifer* が多い。此處に報告せんとする標本は何れも介殼の外部の型だけであるが、良く特色が保存せられ *Atrypa* に同定出来る性質を備へてゐる (介殼の性質は英文の拔萃中に述べてある)。

最近グレボー氏⁴⁾は中南支泥盆系腕足類の研究をなし、種及び亞種合せて 13 の *Atrypa* を報告し、本屬は支那にては大半中部泥盆系に限られて産出し、泥盆系以外には未だ知られてゐないことを指摘した。北上山地産の本屬に同定出来る標本は介殼が完全なものではないが、全體として *Atrypa desquamata* SOWERBY の特色を示すことが、下述の如く明である。グレボー氏によれば中南支の中部泥盆系には本種に同定出来るものに 3 型あり、一般に介殼が肩張つてゐて、英國種は丸味を帶ぶので、可成著しい相違が見られると云ふ⁵⁾。

北上山地産の標本はグレボー氏の分類に従へば、介殼の全形が略四角形を示し、且つ肩張つてゐる點では、疑ひもなく支那産種と共通であると見做され、英國産又は西歐産型とは趣を異にすると云へやう。併し日本産種は支那産種に比較して完全に一致する特色を供へてもゐない。一般に前者は後者に比較して、同心圓狀の生長線が良く發達し、而も極めて規則正しい配列を帶びてゐる。此の

* Transactions of the Palaeontological Society of Japan, No. 144.

1) 矢部長克・杉山敏郎：北上山地岩手縣氣仙郡盛町西北方のゴトランド・デボン及び最下部石炭紀の層序 (豫報), 地質學雜誌, 第 45 卷, 第 537 號, 482 頁。

2) 杉山敏郎：支那の泥盆系, 地學雜誌, 昭和 16 年 12 月刊, 第 53 年, 第 634 號, 549-550 頁。

3) T. SUGIYAMA and H. OKANO: On the Discovery of *Phacops* (s.s.) from the Nakazato Series (Middle Devonian) of the Kitakami Mountainland, Japan. Jour. Geol. Soc. Japan, vol. 48, no. 574, pp. 357-361.

4) A. W. GRABAU: Devonian Brachiopoda of China. I. Devonian Brachiopoda from Yunnan and Other Districts in South China. Palaeont. Sinica, ser. B, vol. 3, fas. 3, pp. 167-181.

5) A. W. GRABAU: Op. cit., p. 167.

點は寧ろ英國型、換言すれば西歐型に近縁の性質を有すると云へやう。亦支那産のグレボー氏の 3 型即ち *Atrypa desquamata* mut. *hunanensis*, mut. *kansuensis* 及び mut. *magna* 中第 2 のものに最も近似の性質を示し、此の種に同定した標本中、グレボー氏が甘肅省東南地方の成縣南東に發達する廟兒川層¹⁾ (Miaoerhechuan bed) 産のものと介殼の性質が酷似してゐるのには驚かされる。此の標本と比較して見出される主なる相違は、日本産の標本のが稍肩張つてゐること、並に同心圓狀の生長線がより規則正しく、且つ顯著で、少し生長線の間隔が狭い點である。以上の點に立脚して日本種を *A. desquamata* mut. *japonica*, nov. mut. と命名し、支那産の上掲の 3 型と獨立の 1 變異種と見做すのが最も適當であると思はれる。

Atrypa desquamata mut. *japonica* SUGIYAMA nov. mut.

- 1. Ventral valve.
- 1a. Dorsal valve.
- 1b. Side view.

北上山地から此の變種に同定すべき標本 2 個が採集された。中南支では *A. desquamata* の 3 種は何れも中部泥盆系に、殊に獨山層群 (Tushanian group) に大半限られてゐる故、北上山地の標本も略同一層準を代表するものと考へられる。このことは先に中里統産の三葉蟲の 1 種 *Phacops* sp. に就いて述べたことと良く一致し、中里統産の化石の示す地質時代が西歐の中部泥盆系、殊に Givetian に又中南支の獨山層群に概當することを一層強調せしめるものである。

Atrypa に同定出来る標本が本邦に知られたのは今回が嚆矢である。上掲の如く標本は僅に 2 個で、而も保存は完全とは言へない。併し種の決定に役立つ程の性質が認められる故、茲に報告して他日の研究に資した所以である。

最後に本稿を草するに際して、色々御指導を仰いだ矢部長克先生に感謝の意を表する次第である。

1) T. DAVIDSON: A Monograph of British Devonian Brachiopoda. Palaeontogr. Soc., pp. 58-59, 1864-1871.

New Find of *Atrypa* from Japan.

(Résumé)

By

Toshio SUGIYAMA

Two external casts of Brachiopoda found by the writer early in this year in a trachytic tuff of the Nakazato Series developed at the south-western foot of Takainari-yama, Hikoroiti-mura, Kesen-gun, Iwate-ken, are identical with *Atrypa desquamata* SOWERBY, the well known Middle Devonian fossil of world wide distribution. The following is the short description of this fossil:

Shell more or less wider than high, squarish in outline, somewhat shouldered at cardinal extremities, probably widest along hinge line, ornamented with radiating ribs crossed by well marked growth lines. Ventral valve moderately convex, with slight median depression in front, dorsal valve much inflated, being more convex than ventral valve. Radiating ribs most marked near umbonal part, thence gradually weakening to frontal region, with the increase in number by successive intercalation of new ones; five of them counted in 5 mm. Growth lines concentric, distinct, becoming finer towards cardinal extremities, six to seven of them counted in 5 mm near umbonal region. Hinge line long and straight. Area, muscular impression and brachial structure unknown. Width 27 mm and height 25 mm.

Of the three mutations distinguished by GRABAU in the Chinese forms of *Atrypa desquamata*, mut. *kansuensis* GRABAU, particularly the figured specimen from the Miaohchuan bed of Kansu province approaches most closely the Japanese form, but the latter differs from the former by having better developed concentric growth lines similar to the British or west European *Atrypa desquamata* and by being more shouldered at cardinal extremities. To this Japanese form, a new name *japonica* is here proposed. Reg. No. 65468.