

資 料

Lepidurus arcticus(PALLAS)千島に分布す

(鰓脚類雜記5)

上 野 益 三

〔M. UENO: On the occurrence of *Lepidurus arcticus* (PALLAS) in the middle Kurile Is.〕.

頃日畏友理學士宮地傳三郎氏を通じて農林省水産局の神尾秀二氏が今夏八月中部千島羅處和島で採集せられた葉脚類アブス科の一種の標本を手にすることが出来た。精査の結果これは従來極北地方(主として北極圏以北)に分布してゐることが知られてゐる *Lepidurus arcticus* であることを知り本邦葉脚類相に一知見を加へ得た。

アブス科(Apodidae)中には従來 *Apus* SCHAEFFER 1756 と *Lepidurus* LEACH 1816とのあること竝にその區別の要點は嘗て従來の記載に従つて書いておいたが(上野1625, p. 424), その當時もその後にも本邦に *Lepidurus* 屬のもの産することを知らなかつた(UENO 1926, p. 262) 今我版圖内にも *Lepidurus* の而も極北地の種類が分布してゐることを知るは動物地理學上興味あることたるを失はない。

Lepidurus arcticus (PALLAS) 1793 の記載は BAIRD (1852), GRUBE (1853), PACKARD (1883) 竝に G. O. SARS (1896) 等にあり、殊に最後のSarsのものは詳細を極め常に雌の記載のみならず雄竝に發生の模様就いても書いてあつてその美麗にして精密な彩色圖版と共に甚だ有益である。それ故分類學的の記述はこれらの文獻に譲り茲には唯簡單にその著明なる特徴だけを書きつけてをく。この種は一見西南日本に點々として分布してゐる *Apus aequalis* PACKARD (UENO 前掲 1925, 1926參照) に非常によく似てゐるが、*Lepidurus* 屬の特徴である所の尾節の瓣狀片(caudal lamella)のあることによりすぐ區別が出来る。背甲は廣卵形、明瞭な背稜をその正中線に具へ、後方の彎入部の縁邊には各側約15個の小棘がある。12-14個の腹節が背甲の後方に露出してゐる(Fig. 1. A)。caudal lamella は略、三角形の水平に後方へ延びてゐる舌狀片で割合に短くその長さは體長の約 $\frac{1}{20}$ 位であり尾節の幅より短い。その縁邊には大凡一定數の大きさの不規則な小棘があり又背面正中線は僅かに稜をなして隆起しその上には前後に竝べる三個の小棘がある(Fig. 1. B及びD)。第一對の肢の内枝(endopod,

HANSEN 1925) は何れも非常に短くて *Apus* の場合 (上野 1925, p.425, Fig. 1) のやうに背面から見た時背甲の縁邊外へ出てゐない。僅かにその尖が見える位

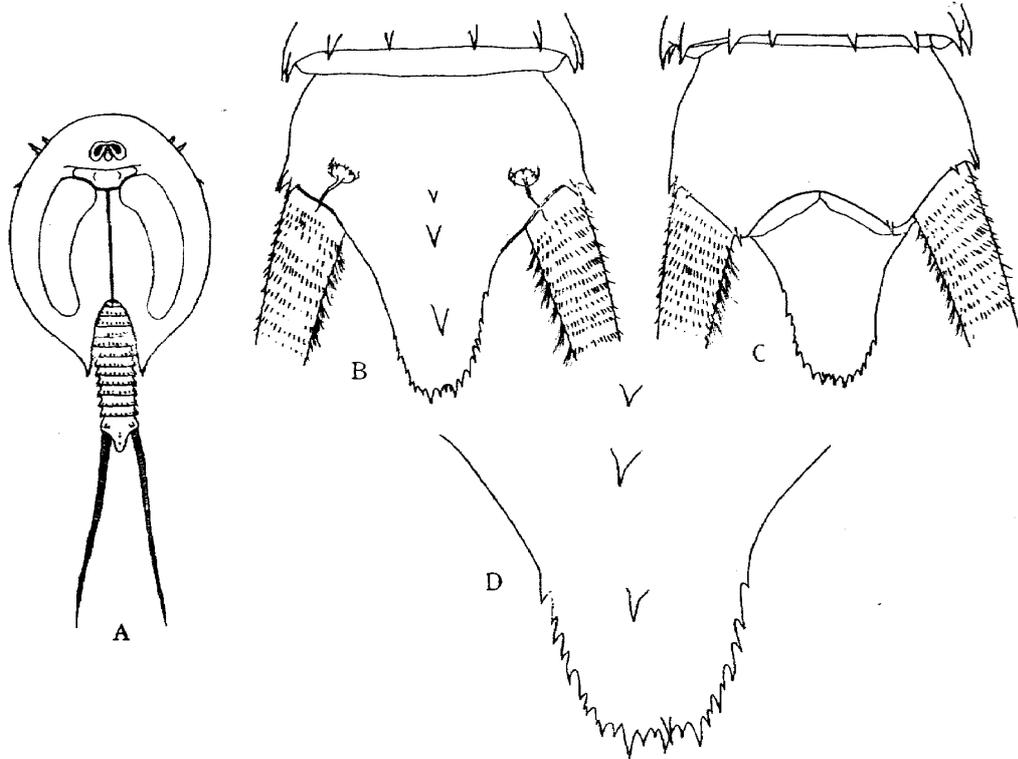


Fig. 1. *Lepidurus arcticus* (PALLAS) 中部千島羅處和島産
A. 雌背面圖、×2. B及C. 尾節背面並に腹面圖、共に×18. D. 別の個體の尾節瓣狀片、×25. [上野原圖]

である。色は酒精漬標本でオリーフ緑褐色である。私の手にした標本はいづれも雌で全部7匹の中4つはこわれてゐるので比較的完全な3匹¹⁾についての計測値を次に掲出する(長さは凡べて mm.)。

	1	2	3
全體長(尾節瓣狀片の尖端までとる)	19.5	21.0	19.0
背甲の長さ(正中線)	11.0	11.5	11.0
背甲の最大の幅	11.0	11.0	10.5
尾鞭の長さ	12.0	—	—
尾節瓣狀片の長さ	1.2	1.0	1.0
背甲に被はれてゐない體節の數(尾節を含む)	13	14	12

これを従來の data と比較してみると LILLJEBORG (1877), WESENBERG-LUND (1896) 兩氏²⁾は Greenland のものが 30 mm 以上の體長を有することを報じ、前者は最大 36mm 後者は 32mm を測つて居る。これに反し OLOFSSON (1918, p. 386) は Spitzbergen 種が 18 mm 内外で 20 mm を超すものは稀で

であると記し、G. O. SARS (1896, p. 68) も 24 mm 以下であると書いてゐる。上

1) 計測法は UENO (1926), p. 264, fig. 1 に従ふ。

2) 原文を見る機会を得ず OLOFSSON (1918) の引用する所に據る。

記羅處和島のものも充分成熟してゐると思はれるがその最大のものも 21 mm を出てゐない。

産地竝に地理的分布 採集地である羅處和島は千島列島の中ラシヨフ部北緯47°40' 東經153°00'に位置する小火山島で、その地勢南北二つの高地に分れ最高峯は北方にあつて幌茶々登山(海拔高距956米)といひ、南方の最高地長頭山(高距509米)との中間凹地ホロチヤチヤヌブリに大小二個の小淡水湖大沼竝に小沼を堪えてゐる。¹⁾ *L. arcticus* の得られたのはこの島の小さな浅い沼地で相當に泥の深い所である。日時は詳しい記録を缺くが昭和四年八月上旬(七日頃?)とのことである。

L. arcticus の地理的分布は歐洲竝に北極地方のもの一括して O. LUNDBLAD (1920, p. 87) によく纏められてあり、Russia 竝に Siberia 地方のものは N. K. DECKSBACH (1924, 1926) にある。これらの記載に據ると本種は Greenland, Spitzbergen 等の北極地方を始め、Norway の西海岸地方、北部 Scandinavia の高山地方に分布し、中部歐洲では大體北緯 55° 位より以北の所々にて採取せられてゐる。Russia ではその北海岸地方には割合に廣く分布してゐるが、中部では Moscow 附近のみであり、東部では唯 Kasan 地方のみにて採られてゐる。露領 Siberia に移ると²⁾ Jana 河、Jamal 半島、Lachov 島、Lena 河の河口、Jenissei 河の流域では *Glubokaja* 川の河口(北緯72°27') 附近の湖水竝に小さな Tundra 中を流れ *Schirokaja* 灣(北緯72°35') に注いでゐる川等である。そして従來記録せられた分布の東限は東經約 140° 北緯約 75° の New Siberia 島である Arctic America に於ても Krustenstern 岬附近で採られてゐる(PACKARD 1883) 以上を概括すれば *L. arcticus* は従來の知見では北極圏以北の各地を巡つて可成廣く分布してゐることが知られ、唯歐洲に於ては少し南方まで來てゐる。されば今回の採集地はその緯度の高低のみを以て考へるならば恐らく最も南方に位するといふべく、且又 Asia に於ける極東の産地と言へよう。中部千島の動物相が北方 Kamchatka 要素よりなるか南方北海道要素よりなるかは未だ充分明瞭でないが(鏑木外岐雄、1926, p. 5), *L. arcticus* の如き北方要素の存在は注意すべき事實である。

生態其の他 従來 *L. arcticus* の生態殊にその生殖に就いて最も詳密な記事をなしたのは O. OLOFSSON (1918) であらう。氏の Spitzbergen に於ける觀察によれば該地では六月末乃至七月上旬に休眠卵から孵化發生し、八月末乃至九月中旬には卵を産出するやうになる。その卵から出て卵をつくるやうになるまでの経過は大體二ヶ月半以内でその間一世代のみであるといふ。氏は休眠卵の形成せられるのはその世代の終りであるが、雄の出現はなかつたことを觀察し

1) 詳細は“北海道樺太南部沿岸水路誌”第二巻中にある。神尾秀二氏の示教に據る。

2) 以下の地名は DECKSBACH の原文に載せてゐる綴のまま英語の綴にしてない。

てゐる。これに反し G. O. Sars (1896, p. 68, 76) は雄の出現を記しそれで著しく小形で 13 mm 以下であることを見、その数が雌の数に比して遙かに少数で短期間恐らく夏の終りに出現するならんと書いてゐる (上掲, p. 82)。今回の採集地に於ける、かかる経過は全く不明であるが、私の手にした雌の標本は僅数ではあるがすべてよく成熟してゐると思はれるのに未だその育囊中に産出せられた卵を見ない。恐らく OLOFSSON の場合の如く八月中下旬頃から産出せられるのではないかと想像せられる。

L. arcticus 従来冷水性のものとするもの (EKMAN 1904) と可成温かい水に居るとするもの (OLOFSSON 1918) とあり、後者は Spitzbergen の浅い小さな水域で水温が 7 月 16 日に +16°C にもなつた所で採つてゐる (上掲, p. 390)。羅處和島に於ける採取當時の水温の観測を缺くのは甚だ遺憾であるが、気温に就いては神尾氏の示教を受けたので無用のやうだが附記することにする。

羅處和島八月の平均気温は +11°C で一年中の最高期であり、最低平均気温は -4°C で二三月の交である。雪は十月上旬降り始め四月下旬まで續く由である。將來この島又はその附近の島で再び本種が採集せられ、同時に水温その他の観測結果が報ぜられることがあれば本種の生態上將又地理分布上更に興味ある知見を加へ得ることと思ふ。

私は本篇を終るに當り本種を採集せられ且産地の状況等に就いて詳しい示教を賜つた神尾秀二氏、並にその標本を齎して筆者に査定の機會を與へられた宮地傳三郎氏に厚く御禮を申上げる。

(京都帝國大學大津臨湖實驗所)

引用文献

詳細な文献表は OLOFSSON (1918) LUNDBLAD (1920), DECKSBACH (1924) 等にある。

- BAIRD, W. 1852. Monograph of the family Apodidæ, etc. Proc. Zool. Soc. of London. Pt. 20. 1852
- DECKSBACH, N. K. 1924. Zur Verbreitung und Biologie der Apusiden in Russland. Russische Hydrobiol. Zeitschr., Bd. 3, No. 6/7. Saratow.
- 1926. Verbreitung und Biologie der Apusiden in Russland. - Travaux de la Station Biol. du Caucase du Nord, Vol. 1, Fasc. 2.
- EKMAN, S. 1904. Die Phyllopoden, Cladoceren und freilebenden Copepoden der nord-schwedischen Hochgebirge. - Zool. Jahrb. Abt. Syst., Bd. 21.
- GRUBE, E. 1853. Bemerkungen über die Phyllopoden, etc. - Archiv f. Naturg., Jahrg. 19.
- KABURAKI, T. 1926. On the Fauna of Japan. - Scientific Japan, Past and Present. 1926. Kyoto.
- LUNDBLAD, O. 1920. Vergl. Studien über die Nahrungsaufnahme einiger Schwedischen Phyllopoden. - Arkiv fur Zoologi, Stockholm, Bd. 13, No. 16.
- OLOFSSON, O. 1918. Studien über die Süßwasserfauna Spitzbergens. - Zoologiska Bidrag från Uppsala, Bd. 6
- PACKARD, A. S. 1883. A Monograph of North-American Phyllopod-Crustacea. - 12. Annual Rept. U. S. Geol. and Geogr. Surv. of the Territories. 1878.
- SARS, G. O. 1896. Fauna Norvegiae. Bd. 1, Phyllocarida. og Phyllopoda Christiania.
- UENO, M. 1925. 東亞の *Apus* 屬に就いて(豫報). - 動雜, Vol. 37, No. 443.
- 1926. The Freshwater Branchiopoda of Japan I. - Mem. Coll. Sci., Kyoto Imp. Univ., Ser. B, Vol. 2, No. 5.