Daphnia magna Straus の本邦に於ける出現

益 子 帰 来 也 (金沢大学理学部生物学教室)

伊 藤 猛 夫 (愛媛大学文理学部生物学教室)

Occurrence of *Daphnia magna* Straus in Japan.

By Kikuya Mashiko and Takeo Ito

1. 緒 言

Daphnia 属は大別して M 群 (Subgen. *Ctenodaphnia*) と P 群 (Subgen. *Hyalodaphnia*) とに分けられる。従来本邦から知られていた *Daphnia* はすべて P 群に属し *D. pulex*, *D. longispina*, *D. cristata longiremis* の 3 種であつた。然しながら隣接の大陸方面 (華中, 華北, 滿洲, 朝鮮) には M 群に属する *D. magna* 及び *D. carinata* が廣く分布する事が報ぜられて居り (Brehm, 1909; Spandl, 1925; 上野, 1940, 1944), 従つてこれ等 M 群のミジンコの我國に於ける分布もかねて予想される所であつた。今回筆者等は松山市郊外の柿池 (カセ池) に於て *D. magna* を採集し得たので此處にその概略を報告する事とする。

尙, M 群と P 群とは次の特徴によつて區別される (Wagler, 1936)。即ち M 群に於ては耐久卵は背縁に斜め乃至平行に位置し, 殻は明瞭な背稜を有し, 殻と頭部の縫合線の背縁末端は前方に向い, 尾爪の基部には櫛狀棘列の武裝を有する。これに対し P 群に於ては耐久卵は背縁に直角に並び, 殻は明瞭な背稜を有せず, 殻と頭部の縫合線の末端は後方に向つて終り, 尾爪には *D. pulex* 以外は櫛狀棘列を有しない。

2. 採 集 地 概 況

発見地であるカセ池は松山市久万の台にあつて, 旧松山市の北西方約 2km, この方面にある 1 群の溜池の 1 つである。池は略 H 字形をなし面積約 27,000 m², 最大水深約 5m, *D. magna* が多数採集されたのは東側のエビモの生じている浅い部分であつた。水は 3 月及び 4 月には清澄であつたが, 7 月, 8 月には稍緑色を帯び透明度を減じていた。採集時の概況は次の如くである。

即ち *D. magna* は 1949 年 3 月 25 日には夥しく発見されたが 4 月 13 日にはやや減少し, 7 月 4 日及び 8 月 1 日には全く見られなかつた。3 月及び 4 月に

Date, 1949	25/III	13/IV	4/VII	1/VIII
Temperature	14°C	16°	27.0°	32.5°
pH	—	—	7.0	6.8
<i>D. magna</i>	cc	c	—	—
<i>Ac. yamanacensis</i>	c	r	—	—
<i>Mesoc. leuckarti</i>	—	—	c	—
<i>Chydorus sphaericus</i>	rr	—	—	—

1. *D. magna*, e♀; 2. 同 p♀; 3., 4. 同幼若体; 5. 同♂; 6. 同♀後腹部;
7. *Mes. leuckarti* 触角末端の2節 (圖中の尺度は1—5に適用)

本種に随伴して発見された赤色の *Acanthodiaptomus yamanacensis* (Brehm) も同様に 7 月, 8 月には消失していた. 尙このカセ池に於て 3 月に多数発見された *Hydra magnipapillata* Ito の多くはこの赤色の Copepoda を飽食して美しい赤色を呈していた. この種の赤色ポリプの出現はアルプス, チベット, 本邦では支笏湖 (Kuwabara, 1935), 津軽十二湖 (筆者等, MS) 等, 従来はいずれも高地の湖沼に於て見られたのに対し, カセ池の如き低地の池で同様の例の見られた事はやや興味をひくものがある.

7 月 4 日には *Mesocyclops leuckarti* のみが出現し他のものは見られなかつたが, その触角末節にある透明膜は図に示す如く顕著な鋸齒状の切れ込みを有していた. 従来本邦及び隣接地域から記載されたものは何れもこのような鋸齒が示されていないが, 我國産の本種に於てもこの鋸齒は必ずしも稀ではないものと思われる. 尙この鋸齒に関しては Gurney (1933) の世界各地産のものについての比較がある.

3. 松山産 *D. magna* 摘要

カセ池産 *D. magna* は淡褐色を呈し, 体長は ephippial ♀ 3.0—3.2 mm, parthenogenetic ♀ 2.8—3.4 mm, ♂ 1.4—1.8 mm; 殻刺は e♂ では短く体長の約 $\frac{1}{8}$, p♀ ではやや長く約 $\frac{1}{6}$, 幼若者もすべて円頭である. 後腹部は肛門部に顯著なくびれがあつて本種特有の形を呈する. 尾爪には全長にわたる微刺毛の外, 基方に櫛状刺列を有するが, *D. carinata* や *D. pulex* 等に見られるものの如くには強大でなく寧ろ不顯著である.

満洲に於ては本種は殆んどすべての季節にわたつて採集されている (上野 1940) のに対し, 松山に於ては 3 月に最も優勢で 4 月には稍減少し, 7 月 8 月には全く消失している点は注意を要すると考えられるが, なお今後の調査にまち度い.

主 要 文 献

- Brehm, V., 1909: Arch. Hydrobiol. Planktonk., 4: 207—223.
Gurney, R., 1933: British Fresh-Water Copepoda. Vol. III (Cyclopoida), London.
Kuwabara, M., 1935: Journ. Fac. Sci. Hokkaido Univ., Ser. VI, Zool., 4: 27—33.
Spandl, H., 1925: Int. Rev. Hydrobiol., 13: 185—196.
上野益三, 1940: 関東州及満洲國陸水生物調査書, 323—367.
———, 1944: 上海科研報, 14: 399—418.
Wagler, E., 1936: Arch. Hydrobiol., 30: 505—556.

S u m m a r y

Daphnia magna Straus, a representative species of the m-group of daphnids, which are distributed chiefly in arid regions, was found in 1949 in a pond on a hill north-west of Matsuyama City in Shikoku. The pond has an area of 27,000 m² and a depth of 5 m. *D. magna* in this pond appeared most abundantly in March and entirely disappeared in August.