

北海道の淡水ハルパクチクスの予察的報告 —補 遺—

石 田 昭 夫

Further Notes on the Freshwater Harpacticoid
Copepods of Hokkaido, Northern Japan*
Teruo ISHIDA

Abstract : Newly found eight species and one species male individuals of freshwater Harpacticoida of Hokkaido are illustrated and remarked.

ま え が き

前報(石田, 1981)で北海道の淡水から採集された7属15種のハルパクチクスについて報告したが、その後手持の標本の全個体を種別に仕分けた結果、見落していた種が8種と、雄の個体が見出されなかった1種の雄の標本がえられた。それ故、前報への補足としてここに報告する。採集地、採集方法等については前報を参照されたい。

この報文をまとめるにあたり、茨城大学潮来臨湖実験所の菊地義昭博士から、北海道と共通な種が多く分布するアラスカの事情について有益な教示をいただいた。ここに記して感謝の意を表したい。

(1) *Mesochra alaskana* Wilson (1図)

阿寒湖 (Lake Akan, 1-4m. depth zone), ♀♀, 1♂, 1980, 11, 18-19; ♀♀, 1♂, '81, 5, 27.

暗色の体色、大きい吻、扁平な頭胸部から一見して本種を見分けることができる。第1脚の内肢第1節の長さは外肢の第1~3節をあわせた長さより長い。欧州、アジア、北千島、アリウシャン列島、北米に広く分布する *M. rapiens* (Schmeil) はこの長さの関係が逆になっている。肛門板に鋸歯を具え、叉肢は長さと巾がほぼ等しい。

Wilson and Yeatman (1959)によれば本種はアラスカの淡水湖に生息している。わが国では現在の所阿寒湖のみから採集されているが、隣接し、阿寒と同じくヒメマスを原産するチミケップ湖などから見出される確率が高いと思われる。汽水性の *M. rapiens* はこの種のもつ広い分布域からして北海道沿岸部の汽水湖にも生息しているものと思われる。

北海道さけ・ますふ化場研究業績 第276号

* Previous report: Ishida, T. 1981. A preliminary account of the freshwater Harpacticoid copepods of Hokkaido, northern Japan. Sci. Rep. Hokkaido Salmon Hatchery, 35:33-56. (in Japanese)

(2) *Bryocamptus laccophilus* (Kessler) (2 図)

襟裳 (Erimo, habit. cat.* III), 1♀, 1980, 9, 17.

雌の第1～4脚はいずれも外肢が3節、内肢が2節からなる。肛門板に鋸歯を具える。叉肢にはキチン質の隆起線が基部背面中央から後部内隅にむけて走っている。

欧州中部の山岳地帯に分布する。アジアおよび北米からはこれまで見出されていない。

(3) *Echinocamptus* sp. A (3 図)**

北海道および本州のにじみ水、湧泉、細流、貧～中栄養湖 (Hokkaido and Honshu, habit. cat. I～V and lake) に広く分布するが密度は低い。また雄は見出されていない。

E. hiemalis にくらべて小型。肛門板に細かい鋸歯を具える。叉肢は巾にくらべて長さがわずか長い。中央の尾刺毛のみが発達しており、内側および外側の刺毛は短小である。雌の第1～5脚の各節の刺毛、棘の数および配列は *E. hiemalis* と同じだが、外肢内側の刺毛の形状が短少でへら状をなしているのが顕著な特徴である。また、第5脚の基部と外肢は分節が不明瞭である。

北海道、本州共に *E. hiemalis* および次に示す *E. sp. B* と常に同所的に分布している。

(4) *Echinocamptus* sp. B (4 図)

北海道および本州のにじみ水、湧泉、細流、貧～中栄養湖 (Hokkaido and Honshu, habit. cat. I～V and lake) に広く分布し、密度も高い。雌雄共に出現する。

E. hiemalis にくらべて明らかに小型。*hiemalis* との主な相異点の一つは各腹節の微刺列の配置で、*hiemalis* は生殖節にもそれを具えるが、*sp. B* ではそれを欠いている。*hiemalis* では叉肢の後部内側に背面から腹面にかけて発達した微棘列があるが、*sp. B* の場合には1～2本前後の微棘を具えるに止まる。雌の第2～4脚の内肢の形状にもそれぞれ図に示したような刺毛の長さのちがいがあがる。最も重要な差異は第4脚の末節先端の3本の刺毛の中央のものが *hiemalis* では内側のそれより長いのに対し、*sp. B* では短く、かつ細いことである。この特徴は北米において *hiemalis* と共に分布する *E. nivalis* (Willey) のそれと一致する。

中国の雲南省から知られている *E. hiemalis yunnanensis* Borutzky は叉刺の微棘列が *hiemalis* に、第4脚内肢末節の刺毛の形態が *sp. B* に似ており、*E. hiemalis elongatus* Shen et Tai は叉肢の微棘列が *sp. B* に、第4脚内肢末節の形態が *hiemalis* のそれと一致している。

E. hiemalis と *sp. B* は北海道、本州共に常に同所的に分布しており、中間型は全くみられない。それ

* See previous report (Ishida, 1981) ** 報文末尾を見よ

故、両者は種の段階に分化していることは明らかである。たゞ、北米および中国の *E. hiemalis* group とどのような地理的変異をしながらつながっているのかを説明するまでは結論をだすべきでなからう。

(5) *Maraenobiotus brucei* (Richard) (5 図)

襟裳 (Erimo, habit. cat. III), 3 ♀♀, 1980, 9, 17.

小型の種。肛門板に数箇の鋸歯を具える。雌の第1～4脚の外肢末節の棘、刺毛数は *M. vej dovskyi* の 5, 5, 6, 5 に対し 5, 4, 5, 5 である。

コスモポリタンでアフリカ、欧州、アジア、アラスカに分布し、さらに亜種がインド、スマトラなどに産する。

(6) *Paracamptus reductus* Wilson (6 図)

月形町 (Tsukigata, habit. cat. II), ♀♀, 1980, 12, 3; 本別 (Honbetsu, habit. cat. II), 1 ♀, '80, 11, 18; 本州 (Honshu) 新潟県三川村 (Mikawa, Niigata, habit. cat. I～II), 1 ♀, 1 ♂, '81, 4, 28.

各体節の後縁は粗な鋸歯状をなす。叉肢は長さが巾の2倍強あり、外側方に顕著な一列の微棘列をもつ。第2～4脚の内肢は図に示した如く著しく退化している。

M. S. Wilson がアラスカより発見し命名した。アラスカでは淡水湖の湖岸部に見出される。川村日本淡水生物学の451頁に *P. nakamurai* Chappuis の図のみが示されており、それは *reductus* とほぼ一致した形態を示している。問題は第2～4脚内肢の退化の度合にあり、各地域からの標本をえて比較検討する必要がある。

(7) *Epactophanes richardi* Mrazek (7 図)

襟裳 (Erimo, habit. cat. III), 2 ♀♀, 1980, 9, 7; 余市 (Yoichi, habit. cat. I), ♀♀, '81, 6, 7; 阿寒湖 (Lake Akan, 1～4m. depth zone), ♀♀, 1 ♂, '81, 5, 27.

小型の種。肛門板には数箇の鋸歯をもつ。叉肢は細長く、背面に隆起線をもつ。雌の第1～4脚の外肢はいずれも3節、内肢は第1～3脚が2節、第4脚は1節。

南北両半球に広く分布するコスモポリタン。一般に単為生殖を行うとされているが、阿寒湖では雄の個体も見出された。

(8) *Moraria varica* (Graeter) (8 図)

余市 (Yoichi, habit. cat. I); 本州 (Honshu): 宮城県二口温泉 (Futakuchi, Miyagi, habit. cat.

I, 1 ♀, 81, 4, 30);新潟県加治川村 (Kajikawa, Niigata, habit. cat. I-II), 2 ♀♀, 1 ♂, '81, 6, 27; 長野県大桑村 (Ohkuwa, Nagano, habit. cat. II), 1 ♂, '81, 4, 26.

各体節の後縁は平滑。吻の先端に小さな突起がついている。肛門板は半円型で後縁は平滑。叉肢の長さは巾より僅かに長い。雌の第1~4脚は*M. poppei*のそれと類似。第5脚基節の刺毛は太く短い。雄の内肢の形態は図に示した如く*Moraria*属の一般的形態をもっている。

欧州全土に分布しているが、その他の地域からの分布は知られていない。

(9) *Moraria* sp. B (male) (9 図)

余市 (Yoichi, habit. cat. I&V), 3 ♀♀, 6 ♂♂, 1980, 4, 29; 2 ♂♂, '81, 4, 29; 1 ♀, '81, 6, 7.

前報では余市でえられた雌1個体の標本について報じたが、その後多くの雄を含む上記の標本がえられた。

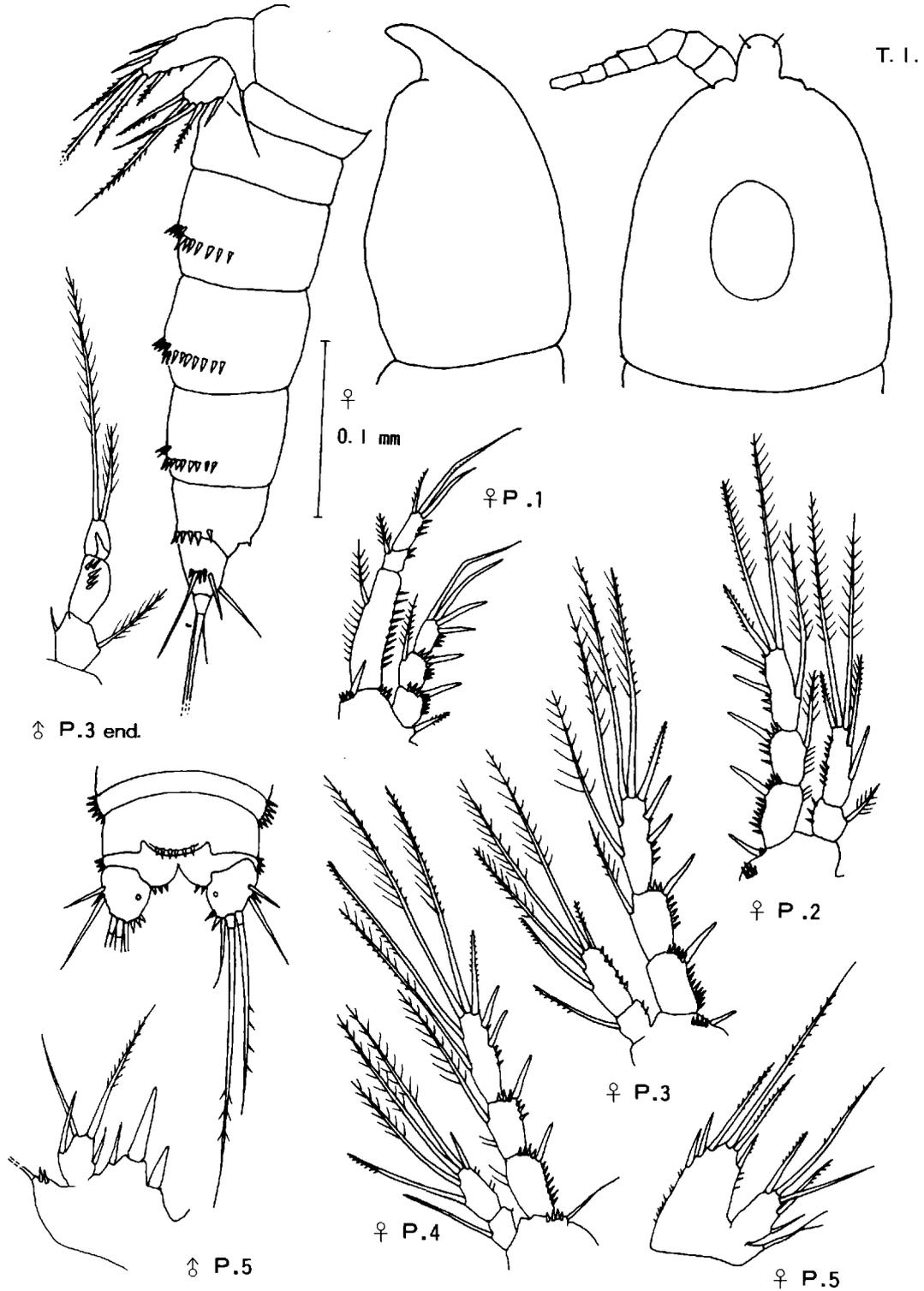
雄は叉肢の中央の尾刺毛が雌のように乳頭状突起をもたない。第2~4脚内肢の形態は図に示した如く第2脚のそれが退化し、1~2節は殆んど癒着して分節は不明瞭なのに対し、第4脚の内肢末節は*Moraria*属の他の種に一般にみられる先端部のらせん状化が起っていない。

前報でのべたように雌の形態は*M. laurentica*に類似するが、雄の形態が全く異っていることから未記載種であることが判明した。本州には雌の叉肢の中央の尾刺毛基部のふくらみが乳頭状でなく、こぶ状のものが宮城県および新潟県からえられている。sp. Bとの関係は今後の検討にまたなければならない。

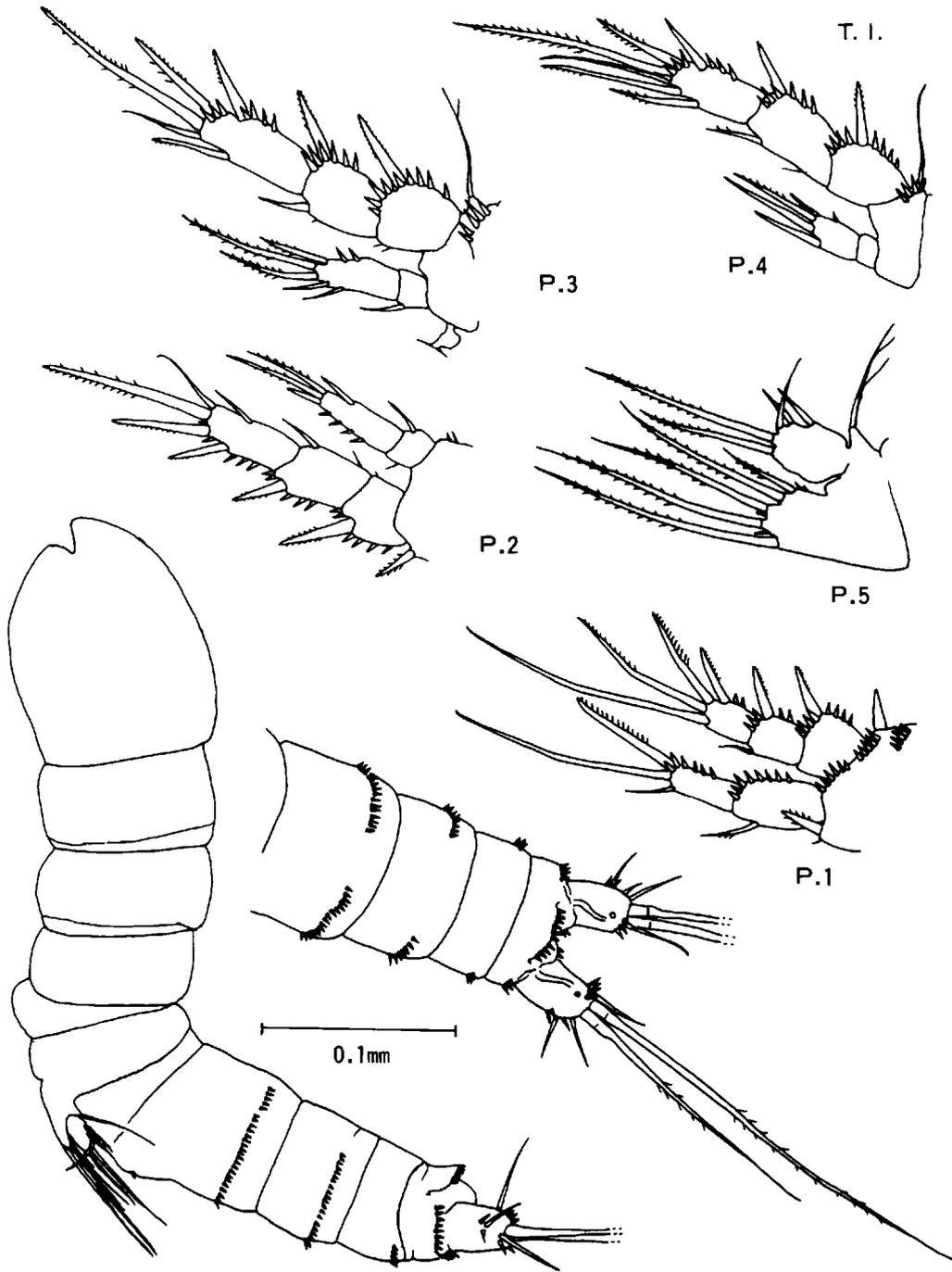
参 考 文 献

- 前報に示したものの他に下記のを参照した。
Wilson, M. S. and H. C. Yeatman 1959. Free-living Copepoda : Harpacticoida. p. 815-861. In Edmondson (ed.) Fresh-water Biology, J. Wiley & Sons, Inc., New York.

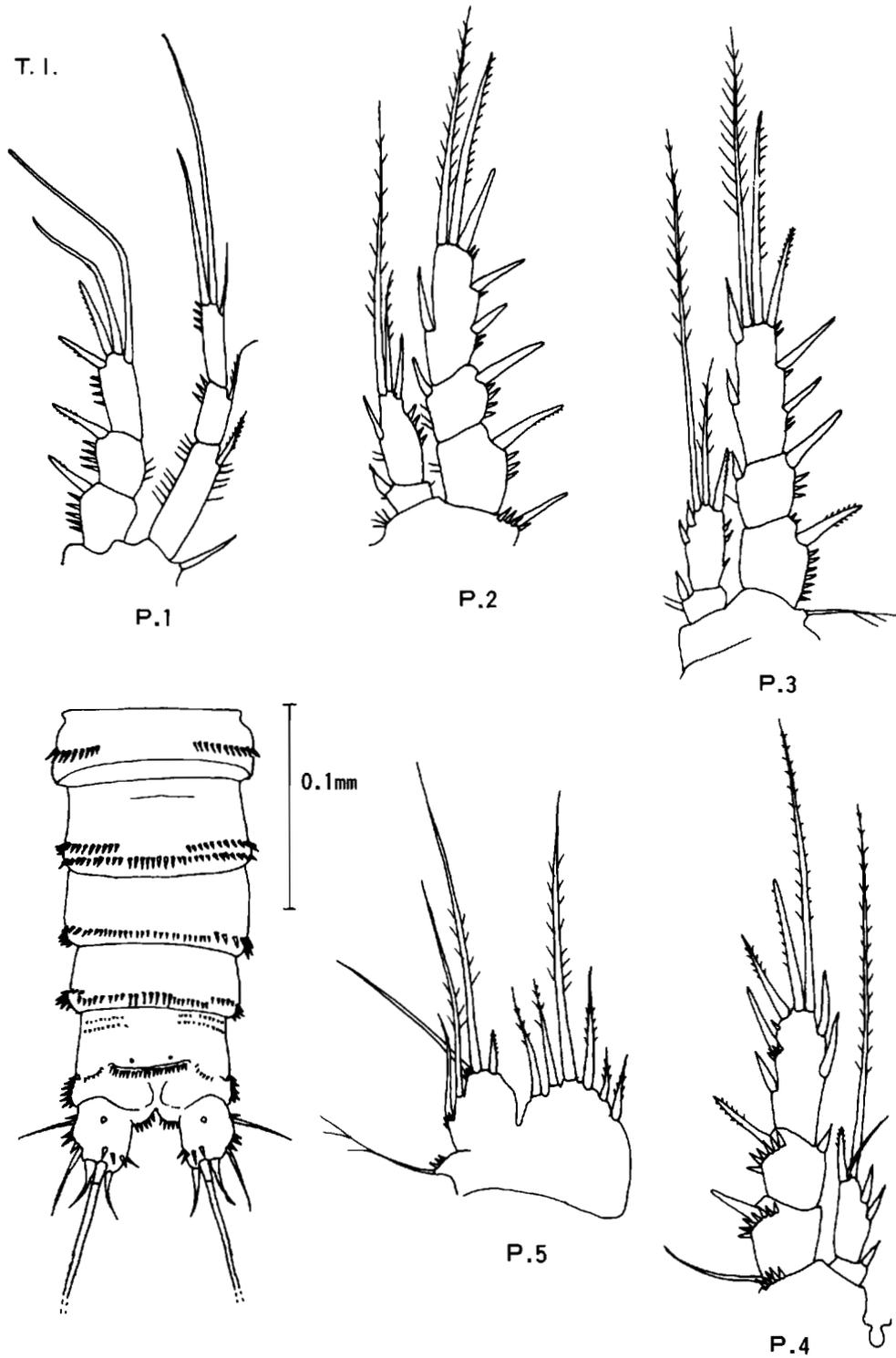
印刷版組後 *Echinocamptus* sp. Aとしたのは *E. hiemalis* の copepodid V 期のものであることが判明した。



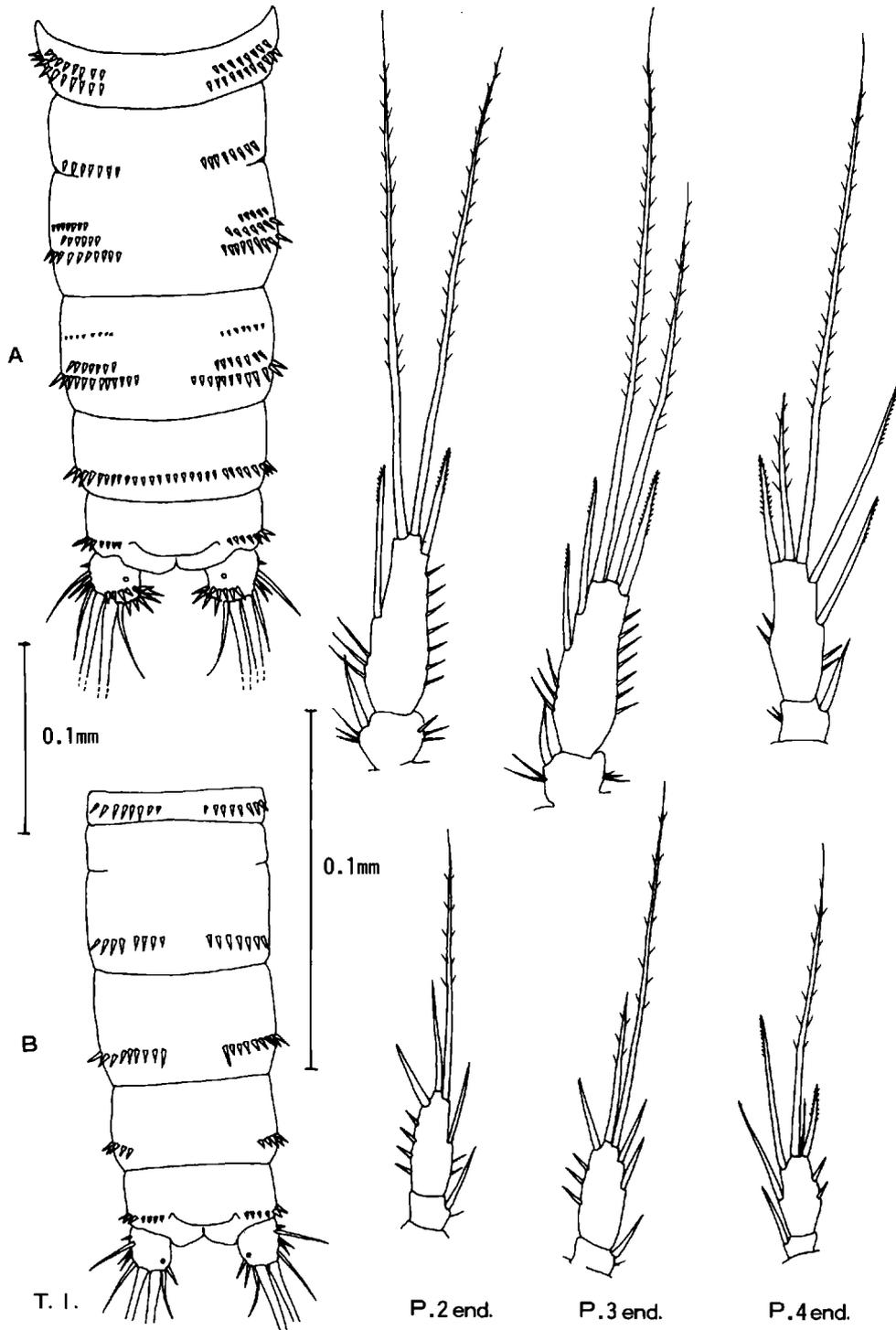
1 図 *Mesochra alaskana* Wilson



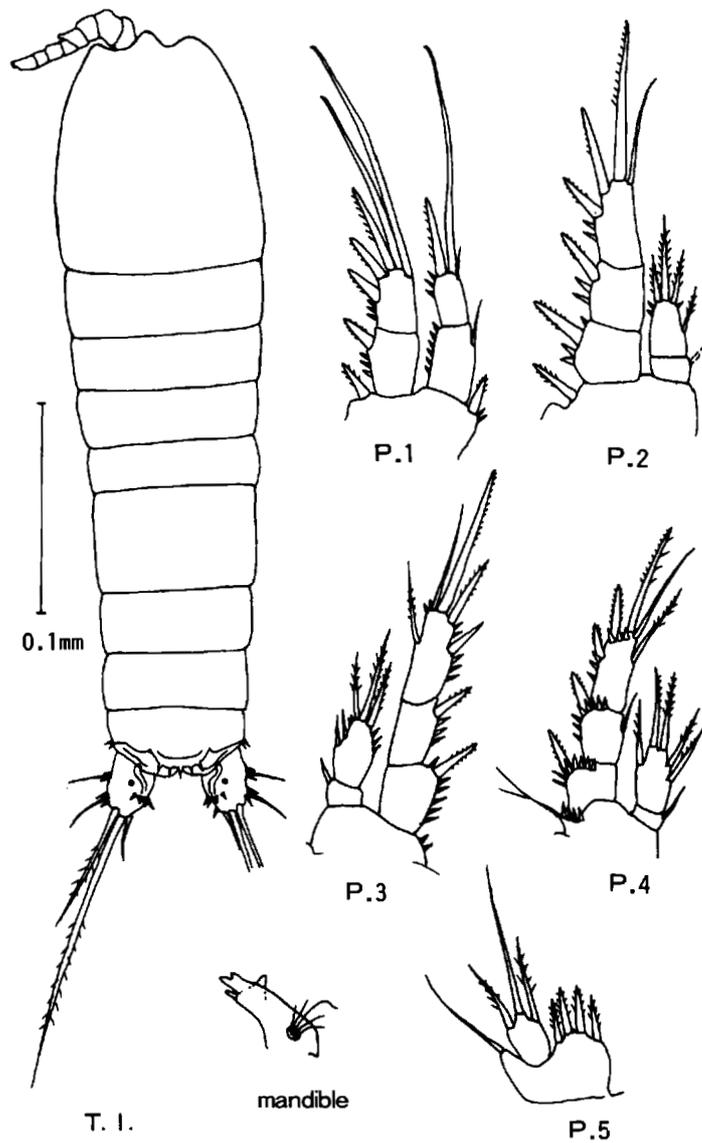
2 図 *Bryocamptus laccophilus* (Kessler) - female



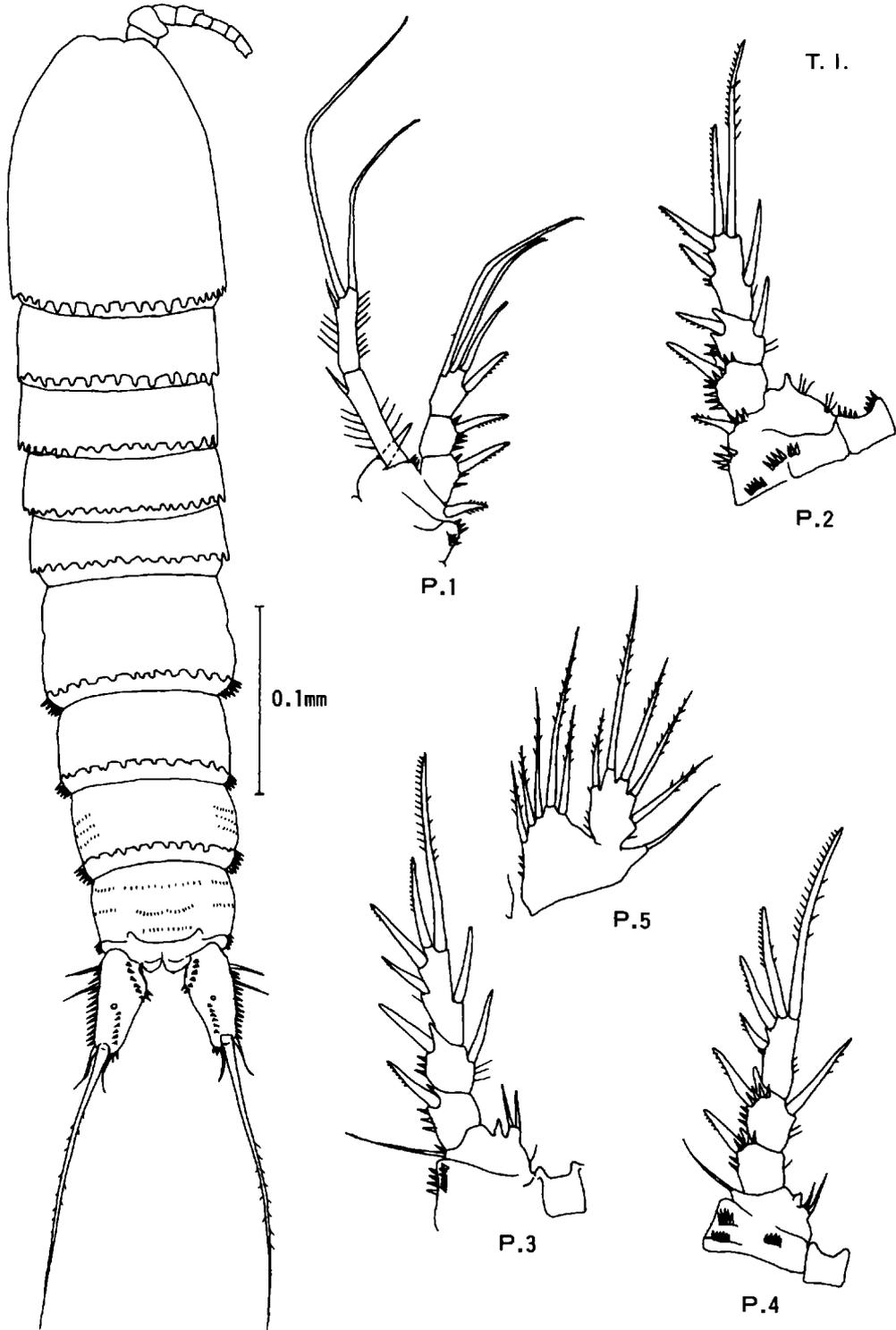
3 図 *Echinocamptus* sp. A - female



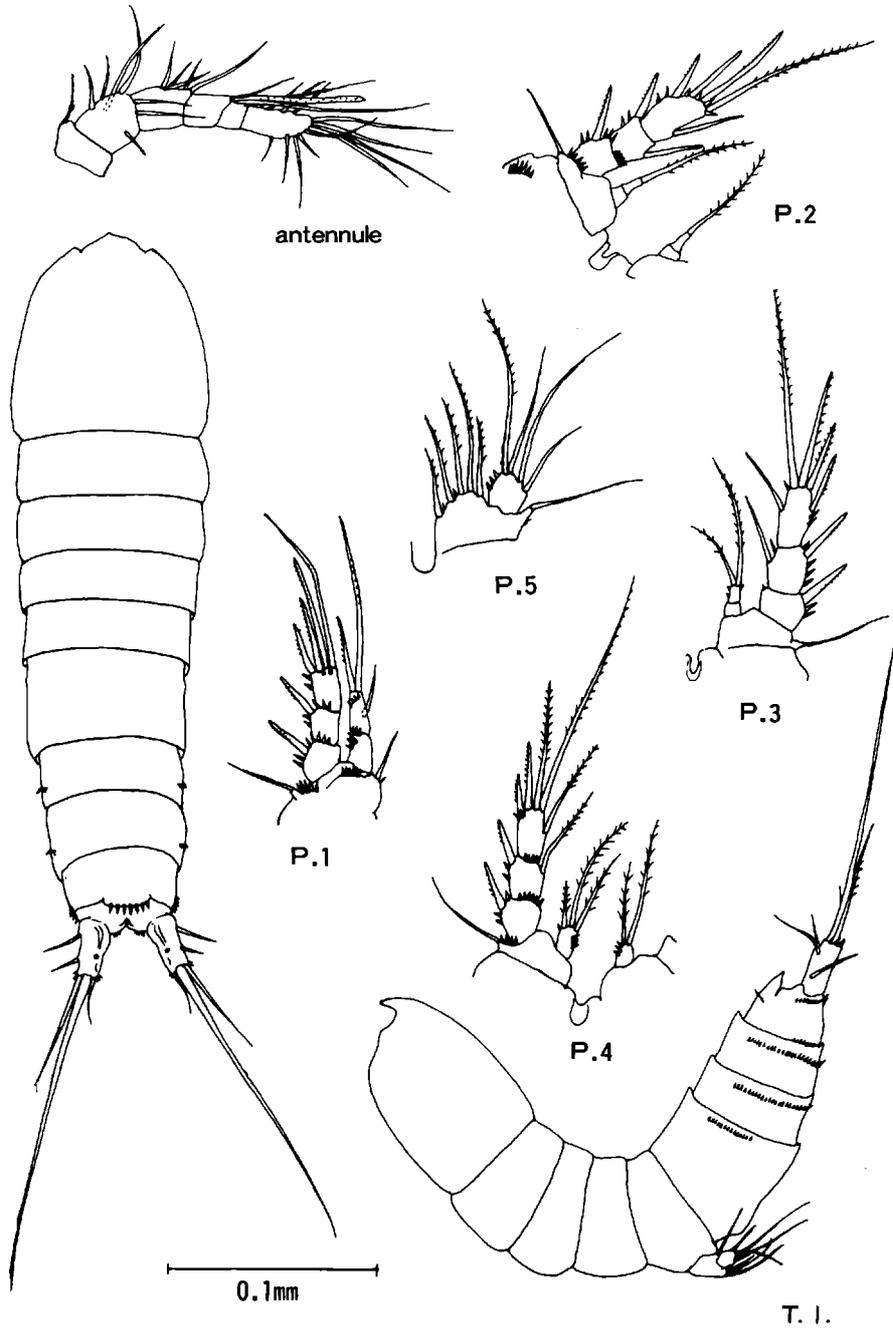
4 図 *Echinocamptus hiemalis* (Pearse) - A; *E. sp. B-B* - female



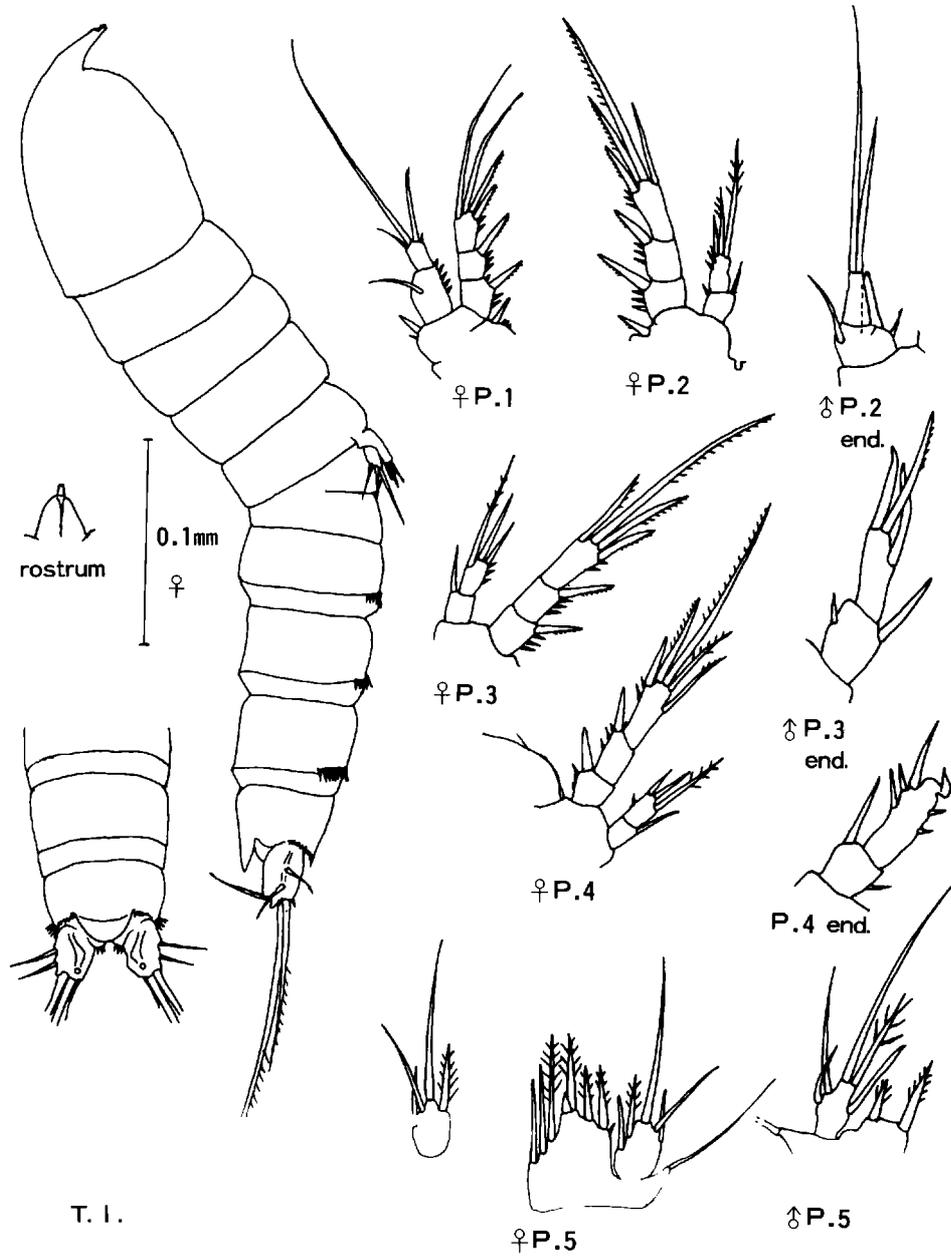
5 図 *Maraenobiotus brucei* (Richard) - female



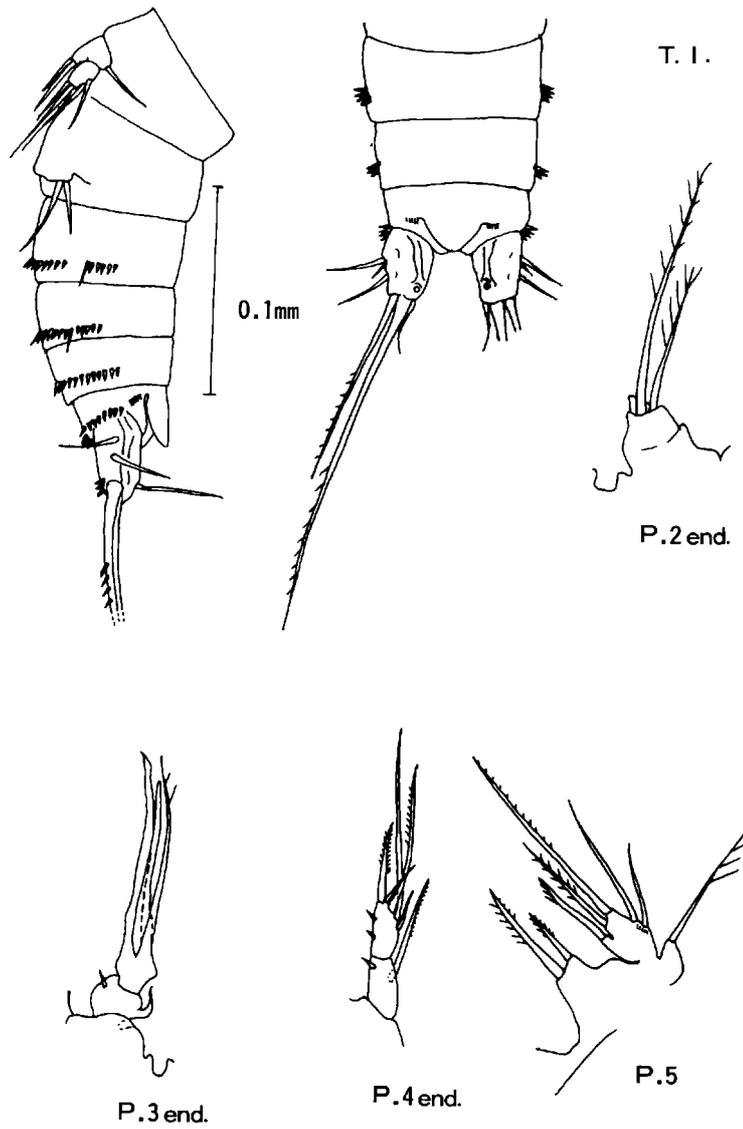
6 図 *Paracamptonus reductus* Wilson - female



7 ☒ *Epactophanes richardi* Mrázek - female



8 図 *Moraria varica* (Graeter)



9 図 *Moraria* sp. B - male