

射水市日宮社叢で確認された陸産等脚目甲殻類

布村 昇

¹⁾金沢大学環日本海域環境研究センター臨海実験施設

〒927-0553 石川県鳳珠郡能登町小木

Terrestrial isopod crustaceans at Hinomiya Shrine, Imizu-shi, Toyama, Middle Japan

Noboru Nunomura

Noto Marine Laboratory Institute of Nature and Environmental Technology, Kanazawa University,
Ogi, Noto-cho, Ishikawa 927-0553, Japan

射水市下条箇山に位置する日宮社叢（図1）は神保長職が、16世紀半ば城を築いた場所であるが、社叢が暖帯性の植物要素を主体とした貴重な照葉樹林であり、1965年に富山県の天然記念物に指定された。正面のアカシデ林でおおわれ、社殿の右側はウラジロガシ林等の照葉樹、左側は巨大スギ林、タケ林など多様である。

調査と結果

調査は2015年7月5日に現地で目視とシフティングでおこない、落葉などはすべて元に戻した。調査場所は「西側の駐車場」「入口の林縁」「社殿への階段」「社殿南の照葉樹林」「社殿北のタケ林」「社殿北のスギ林」「社殿奥」「神社南のタケ林」の8か所で行った（図5）。調査の結果、7種が確認され、ニホンヒメナムシとシッククコシビロダンゴムシが優占していた。また、ハヤシワラジム科の1種は本県の初記録種であり、他の1種も既知種と一致しないが、追加資料などが必要でそれらが得られてからの研究に待ちたい。

なお、富山県内の照葉樹林の富山県では最大の照葉樹林が残る朝日町の鹿島樹叢（布村、2004および2014）の陸産等脚類の比較を行う。日宮社叢には富山県初の2種がみられた。一方、都市的環境に出現するワラジムシ、ホソワラジムシや幾分乾いた林に多いサトヤマワラジムシやヒナワラジムシ属は鹿島樹叢だけに見られた。



図1 日宮社入口

また、環境との関係をA, B, Cの3段階に分けてみた（表1）。Aは自然林など湿潤さを保った環境にすむ種、Bが林縁・二次林・樹木の多い公園・農耕地など環境にすむ種、Cは市街地や道路など人為の影響が強く著しい乾燥にさらされることがある環境にすむ種である。A'はややBに近いAを意味し、B'はCに近いBを意味する。日宮社の方が鹿島樹叢より豊かな自然を指標する種類が若干多かった。青木（1988）の「自然の豊かさ評価」を参考にして、新たに提案したものであるが、種レベルで生息環境が違いが見られることと、北陸地方は積雪や融雪により、関東地方などより湿潤であり、状況と違いがあるため、新たな提案を行った。

表1 日宮社叢と鹿島樹叢との陸産等脚類の比較

	日宮社叢	鹿島樹叢	環境との関係	備考
ニホンヒメナムシ	○	○	A	
ナガワラジムシ	○	○	B	外来種
サトヤマワラジムシ		○	B	
オオハヤシワラジムシ属の1種	○		B	
ヒナワラジムシ属の1種		○	B'	
コガタワラジムシ	○	○	B'	
ツシマワラジムシ	○		B	
シッコクコシビロダンゴムシ	○	○	A'	
ワラジムシ		○	C	外来種
ホソワラジムシ		○	C	外来種
オカダンゴムシ	○	○	C	外来種
	7	9		

Order Isopoda 等脚目

Family Ligiidae フナムシ科

ニホンヒメナムシ *Ligidium (Nippono-ligidium) japonicum* Verhoff

〔確認〕 8♂♂ 6♀♀, 入口林縁（アカシデ林）；
4♂♂ 2♀♀, 石段南； 5♂♂ 13♀♀, タケ林；
6♂♂ 15♀♀, スギ林； 2♂♂ 5♀♀, シイ林 2
♂♂ 7♀♀, 社殿裏； 6♂♂ 9♀♀ 南側タケ林。

ナガワラジムシ科 Trichoniscidae

ナガワラジムシ *Haplophthalmus danicus*

Budde-Lund

〔確認〕 1♀ 南側タケ林。

ハヤシワラジム科 Agnaridae

コガタハヤシワラジムシ *Mongoloniscus katakurai* (Nunomura)

〔確認〕 42♀♀, 入口林縁； 1♀, タケ林； 1♂,
スギ林； 5♀♀, シイ林； 4♀♀, 社殿裏。

ツシマワラジムシ *Mongoloniscus koreanus*

Verhoeff (図2、3)

〔確認〕 1♂, 入口。

〔形態〕 オス個体1個体(図2)が本県で初めて発見されたので、主な形質を記録しておく(図4)。体長は13mm。体は幅の2.2倍。褐色地に不規則な淡色の模様、側方に一对の縦長の淡色部がみられる(図3)。

第1触角末端には4本の短い剛毛がある。第2触角鞭の末端節は基節の2.8倍の長さがある。大顎の門歯状切歯3歯、可動葉片3歯(右は単歯)、3本の剛毛、臼歯状突起は剛毛束になる。第1小顎基節内葉に10本の単純な歯、底節内葉に2本の羽状剛毛と細い突起がある。頸脚の底節葉は4本の刺がある。第1胸脚は後続の胸脚より短く、長節、腕節、前節内縁には比較的長い剛毛が密生しており、腕節側面に第2触角の毛づくろいに用いられる小剛毛が群生している。第2胸脚は長く、長節、腕節、前節の内縁には剛毛が密生する。第3-6胸脚も類似するが、内縁の剛毛はやや粗い。オス第7胸脚腕節の外側中央が外側に膨らんでいる。

ペニスは細い円錐形。オス第1腹肢内肢は比較的大く、先端も丸みを帯びる。外肢は先端に深い湾入があり、内縁先端付近に8本の剛毛が見られる。第2腹肢内肢の交尾針は丸みを尖っているが内肢よりやや長い。第5腹肢外肢の微小な櫛状の細毛がある。尾肢外肢は内肢の1.6倍の長さであり、先端付近にやや長い剛毛が密生している。

本種は Verhoeff (1930) の記載後 Kwon (1993) により再記載された。Nunomura (1984) には本種に同定された種や本種と類似した種も富山県にかかわるものにはなかった。

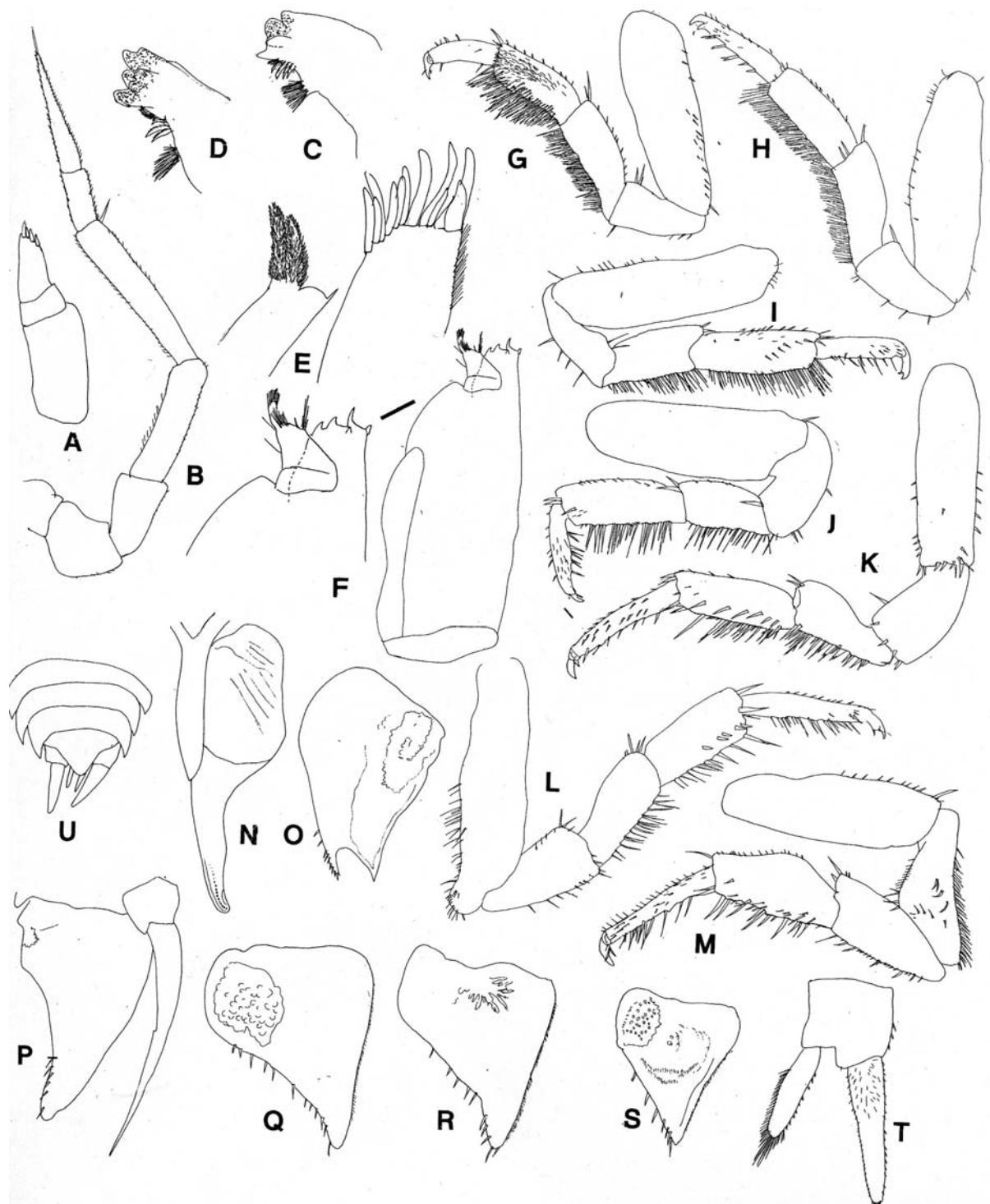


図2 ツシマワラジムシ (オスの付属肢等)

A : 第1触角, B : 第2触角, C : 右大顎, D : 左大顎, E : 第1小顎, F : 頸脚, G-M : 1-7胸脚, N : オス第1腹肢内肢とペニス, O : オス第1腹肢内肢, P : オス第2腹肢内肢, Q-S : 第3-5腹肢, T : 尾肢, U : 腹尾節.

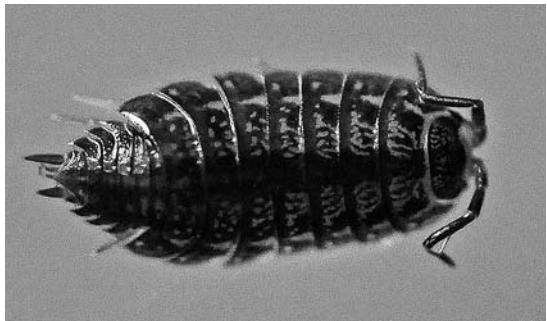


図3 ツシマワラジムシ

オオハヤシワラジムシ属の1種 *Lucasioides* sp.

〔確認〕 1♂ 3♀ 照葉樹。

〔特徴〕 この個体（図4）は既知種と一致しないので今後の詳細な研究を行いたい。

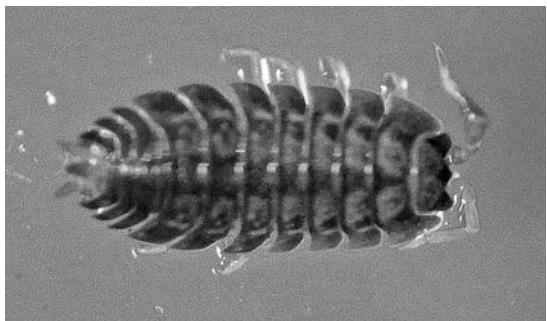


図4 オオハヤシワラジムシ属の1種

コシビロダンゴムシ科 Armadillidae

シッコクコシビロダンゴムシ *Sphaerillo dorsalis* sp.

〔確認〕 5♂♂ 10♀♀, 入口林縁; 1♀, 石段南;
2♀♀, シイ林; 1♂ 2♀♀, 南側タケ林.

オカダンゴムシ科 Armadillidiidae

オカダンゴムシ *Armadillidium vulgare* Latreille

〔確認〕 1♀ 入口林縁; 1♂, 石段南; 1♀, スギ林;
2♂♂ 1♀, 西側駐車場; 4♂♂ 6♀♀,
入口.

謝辞

調査は富山県教育委員会、射水市教育委員会、日宮神社総代の許可を得て実施した。二ノ井自治会長畠中重一氏、日宮社宮総代大垣敬二氏、一連の許可手続きをとられた富山県生物学会の福田保氏にお世話になった。厚く御礼申し上げる。

文献

- 青木淳一. 1988. 大型土壤動物を指標とした自然の豊かさの評価，“都市化・工業化が湾岸生態系に及ぼす影響調査II”，千葉県, 3-10.
- Kwon D. 1993. Terrestrial Isopoda (Crustacea) from Korea. Korean Journal of Zoology 36: 133-158.
- Nunomura, N. 1987. Studies on the terrestrial isopod crustaceans in Japan IV. Taxonomy of the families Trachelipidae and Porcellionidae. Bull. Toyama Sci. Mus., 11: 1-76.
- 布村昇. 2004. 私の野帳から（富山県内版）－2 富山県朝日町鹿島樹叢産陸生等脚目甲殻類, 富山県生物会誌43: 65.
- 布村昇. 2014. 2011-2013年に朝日町鹿島樹叢で確認された陸生甲殻類, 富山県生物学会誌, 53: 91-96.
- 布村昇. 2015. ワラジムシ目 in 青木淳一編著 日本産土壤動物 分類のための図解検索 第二版B 5判 1988頁 (2分冊), 東海大学出版部.
- Verhoeff, K. W. 1930. Über einige neue norditalienische Isopoden und einen neuen Typus der Volvation. Zool. Anz. 89: 162-177.



西側の駐車場



入口の林縁



社殿への階段



社殿南の照葉樹林



社殿北のタケ林



社殿北のスギ林



社殿奥



神社南のタケ林

図5 調査した環境