HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北海道南部太平洋岸臼尻沿岸からソリネットで採集された5種の魚類
Author(s)	田中, 善規; 鶴岡, 理; 二村, 智之 他
Citation	北海道大学水産科学研究彙報, 59(3), 73-80
Issue Date	2009-12-08
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/40205
Type	departmental bulletin paper
File Information	RFFS59-3_003.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

北 大 水 産 彙 報
59(3), 73–80, 2009.

北海道南部太平洋岸臼尻沿岸からソリネットで採集された５種の魚類

田中　善規[1,5]・鶴岡　　理[2,6]・二村　智之[3,7]・宗原　弘幸[4]

(2008 年 7 月 31 日受付，2009 年 8 月 6 日受理)

Four Northernmost Records and a New Record of the Fishes Collected by Sledge Net from Usujiri, the Pacific Coast of Southern Hokkaido, Japan

Yoshiki TANAKA[1,5], Osamu TSURUOKA[2,6]*, Tomoyuki FUTAMURA[3,7] and Hiroyuki MUNEHARA[4]

Abstract

One specimen of syngnathid, *Hippocampus mohnikei* (Bleeker, 1853), eight specimens of callionymid, *Repomucenus curvicornis* (Valenciennes, 1837), two specimens of callionymid, *Repomucenus valenciennei* (Temminck and Schlegel, 1843), 12 specimens of paralichthyid, *Tarphops oligolepis* (Bleeker, 1858), and 17 specimens of monacanthid, *Rudarius ercodes* (Jordan and Fowler, 1902) were collected from inshore Usujiri, the Pacific coast of southern Hokkaido, Japan. These specimens of *H. mohnikei*, *R. valenciennei*, *T. oligolepis*, and *R. ercodes* represent the northernmost records of these species in the Pacific Ocean, and these of *R. curvicornis* represent the first records of these species from the study area.

Key words: Hokkaido, Northernmost record, *Hippocampus mohnikei*, *Repomucenus curvicornis*, *Repomucenus valenciennei*, *Tarphops oligolepis*, *Rudarius ercodes*

函館市臼尻は北海道南部の噴火湾湾口部に位置し，その周辺海域は季節的に起こる親潮系水と津軽暖流水の水塊交替の影響を強く受ける。つまり，2 月頃から寒流である親潮系水が噴火湾内に流入し 8 月頃まで優占するが，9 月頃からは日本海側を北上してきた対馬暖流に由来する津軽暖流水が流入し，1–2 月頃まで支配的となる (大谷，1971 ; 大谷ら，1971 ; Takahashi et al., 2004)。このため，本海域には寒流系から暖流系まで，多種多様な魚類が出現する。

1970 年代から 1980 年代にかけての継続的な魚類相調査の結果，臼尻周辺海域から 320 種の魚類が確認され，北方系の底生性魚類を中心に南方系の種を含め豊かな魚類相が形成されていることが分かった (Amaoka et al., 1989)。これまでの臼尻沿岸域における魚類の調査は，定置網や刺し網による沿岸域の表層から底層にかけての採集や稚魚ネットによる浅海域の中層採集 (Amaoka et al., 1989)，あるいはハンドネットによる岸からの表層採集などにより行われてきた (徳屋・尼岡，1980)。しかし，本海域の底層のみを対象とした調査はあまり行われておらず，水中写真やダイバーの目撃報告などの断片的な情報が多いなど，十分な知見は得られていない。浅海底域は，着底後間もない底生性魚類の幼稚魚の生育場として広く利用されていることが知られており (Reichert and van der Veer, 1991 ; Donohoe, 1997)，臼尻沿岸域においても多くの底生性魚類に利用され，これらの魚類の生残や成長に重要な役割を担っている

[1] 〒 041–1613 函館市臼尻町 152 臼尻水産実験所　北海道大学大学院環境科学院生物圏科学専攻 (水圏環境生物学)
(*Department of Biosphere Science (Hydrosphere Environmental Biology), Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University, Usujiri Fisheries Laboratory, 152 Hakodate, Hokkaido 041–1613, Japan*)
[2] 北海道大学大学院水産科学院 海洋生物学講座魚類体系学分野
(*Chair of Marine Biology and Biodiversity (Systematic Ichthyology), Graduate School of Fisheries Sciences, Hokkaido University*)
[3] 北海道大学水産学部 海洋生物生産科学科
(*Department of Marine Biological Science, School of Fisheries Hokkaido University*)
[4] 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 臼尻水産実験所
(*Usujiri Fisheries Laboratory, Northern Biosphere Field Science Center, Hokkaido University*)
[5] 現在の所属先：日清丸紅飼料株式会社
(*Marubeni Nisshin Feed Company Limited*)
[6] 現在の所属先：北海道立函館水産高等学校
(*Hokkaido Hakodate Fisheries High School*)
[7] 現在の所属先：独立行政法人 海洋研究開発機構
(*Japan Agency for Marine–Earth Science and Technology*)
* 責任著者の電子メールアドレス：e–mail : tsuru357@gmail.com

と考えられる。

2005 年から 2007 年にかけて，北海道大学水産学部海洋生物生産科学科臼尻水産実験所配属 4 年生の卒業論文研究として，臼尻沿岸砂泥底の幼稚魚相調査が行われた。その結果，採集された魚類の中から，これまで臼尻周辺海域からは採集記録がなかった 1 個体のタツノオトシゴ亜科魚類 Hippocampinae，10 個体のネズッポ科魚類 Callionymidae，12 個体のヒラメ科魚類 Paralichthyidae，17 個体のカワハギ科魚類 Monacanthidae が採集された。これらの標本を分類学的に精査した結果，タツノオトシゴ属のサンゴタツ *Hippocampus mohnikei* Bleeker, 1853，ネズッポ属のハタタテヌメリ *Repomucenus valenciennei* Temminck and Schlegel, 1843，同属のネズミゴチ *R. curvicornis* Valenciennes, 1837，アミメハギ属のアミメハギ *Rudarius ercodes* Jordan and Fowler, 1902 およびアラメガレイ属のアラメガレイ *Tarphops oligolepis* Bleeker, 1858 と同定された。

これらの 5 種はいずれも臼尻周辺海域からの初記録であり，サンゴタツは分布の北限記録，ハタタテヌメリ，アラメガレイおよびアミメハギは太平洋岸での分布の北限記録にあたる。そこで，本研究ではこれらを記載し，分布域に関する新知見を報告する。なお，臼尻周辺海域から得られた魚類は，本研究で扱った 5 種を含めて，26 目 112 科 334 種となる (Amaoka et al., 1989 ; Yabe and Maruyama, 2001 ; Miyahara et al., 2004 ; 鶴岡ら，2006, 2007, 2009 ; Tsuruoka et al., 2008)。

計数計測方法は原則として Hubbs and Lagler (1958) に従い，ノギス (ABS ソーラ式デジマチックキャリパ 500–445 ミツトヨ) を用いて 0.1 mm 単位で行った。標準体長と頭長は，それぞれ略号 (SL および HL) を付して記す。サンゴタツについては，Lourie et al. (1999) に基づき頂冠から尾部先端までの長さを高さ (Height) として計測した。計数，計測および体色の観察は 5% 海水ホルマリン固定後に行った。尾鰭条数は，主鰭条数と前鰭条数を合計して計数した。脊椎骨および一部の鰭条の観察には軟 X 線写真を用いた。本研究に供した標本は，北海道函館市臼尻沖 (41°59′N，140°58′E) の砂泥底において SCUBA 潜水のダイバーが操作する新型そりネットにより採集され (宗原，2009 ; Munehara et al., 2009)，北海道大学総合博物館分館水産科学館 (HUMZ) に所蔵されている。

本研究を進めるにあたり，北海道大学北方生物圏フィールド科学センター臼尻水産実験所の野村潔技官には標本採集の際に多大なご協力をいただいた。ここに謹んで感謝の意を申し上げる。

Hippocampus mohnikei Bleeker, 1853
サンゴタツ
(Fig. 1)

材料

HUMZ 201232，性別不明 1 個体，高さ 25.4 mm，2006 年 9 月 29 日。

記載

背鰭条数 16 ; 臀鰭条数 4 ; 胸鰭条数 12 ; 躯間輪数 11 ; 尾輪数 38 ; 背鰭基底下の躯幹部上隆起線の突起数 2。

体各部の相対長 (% Height) 頭長 29.7 ; 体高 15.3 ; 吻長 11.7 ; 上顎長 2.8 ; 眼径 5.3 ; 眼窩後頭長 13.6 ; 背鰭前長 43.5 ; 背鰭基底長 10.2 ; 臀鰭基底長 1.1 ; 胸鰭長 6.7 ; 臀鰭長 4.8。体各部の相対長 (% HL) 吻長 39.3 ; 上顎長 9.4 ; 眼窩径 17.7。

体は細長く，尾部は著しく伸長する。頭部および胴部は側扁する。頭軸と体軸はほぼ直交する。吻は筒状で，やや伸長する。後頭部の頂冠は低く不明瞭で，棘あるいは皮弁を備えない。鰓孔は小さな円形で，後頭部側面に開口する。体は堅い体輪状骨板に被われる。各体輪の棘は未発達で，鈍い。背鰭起部は第 8 躯間輪の直上に位置する。臀鰭は肛門の直後に位置する。腹鰭および尾鰭を欠く。

Fig. 1. *Hippocampus mohnikei*, HUMZ 201232, 20.7 mm Height.

ホルマリン液浸下における体色は一様に暗褐色を呈し，吻部はやや淡色。眼は黒色。各鰭は淡褐色で，先端は半透明。

分布

国内における分布は，函館市臼尻沖から九州西部にかけて知られている (渋川，1997；瀬能，2000；本研究)。世界的には，中国，ベトナムおよびインド南東部にかけて分布する (瀬能，2000；Thangaraj and Lipton, 2007)。

備考

本標本は頭部と躯幹部の両体軸がほぼ直交することから，ヨウジウオ科タツノオトシゴ亜科のタツノオトシゴ属 *Hippocampus* に含まれる (荒賀，1984；瀬能，2000)。本属は日本周辺海域から 7 種が知られているが (瀬能，2000)，本標本は躯間輪数が 11 である，頂冠は低く不明瞭である，体輪の棘は未発達で鈍いなどの特徴から，サンゴタツとタカクラタツ *H. trimaculatus* に類似する。しかし本標本は，背鰭条数が 16 で胸鰭条数が 12 であることにより，背鰭条数が 18–22 で胸鰭条数が 16–19 であるタカクラタツとは明瞭に識別される (荒賀，1984；Lourie et al., 1999；瀬能，2000)。また，吻長や尾輪数，棘の状態，体色などのその他の特徴は，本種の原記載である Bleeker (1853) およびシンタイプを調査した Lourie et al. (1999) の記述によく一致，あるいは極めて近い状態を示す。従って，本標本をサンゴタツと同定した。

本種は函館以南から本州西部までの日本，中国，ベトナムおよびインド南東部に分布するとされているが (瀬能，2000；Kano and Kohno, 2001；Thangaraj and Lipton, 2007)，これまで函館市臼尻沖からの採集報告はなかった。従って，本研究は本種の臼尻沖初記録であり，分布の北限記録である。

Repomucenus curvicornis Valenciennes, 1837
ネズミゴチ
(Fig. 2)

材料

HUMZ 201225, 雄 5 個体, 性別不明 1 個体, 21.8–55.2 mm SL，2005 年 11 月 2 日；HUMZ 201230，雄 1 個体，性別不明 1 個体, 45.2–47.4 mm SL, 2005 年 11 月 22 日, 水温 10°C, 水深 8.2 m。

記載

背鰭条数 IV–9；尾鰭条数 11；臀鰭条数 9；胸鰭条数18–20；腹鰭条数 I, 5。

体各部の相対長 (% SL) 体高 8.2–11.5；頭長 32.7–39.6；吻長 26.4–38.0；上顎長 6.5–9.6；下顎長 7.0–8.8；尾柄長 15.0–15.7；尾柄高 4.4–5.4；背鰭前長 30.0–40.8；背鰭基底長 44.8–51.2；臀鰭前長 48.8–53.7；臀鰭基底長 31.5–35.3；胸鰭基底長 6.3–6.9；胸鰭長 16.2–24.2；腹鰭前長 24.3–27.5；腹鰭長 12.3–18.2。体各部の相対長 (% HL) 上顎長 19.1–26.8；下顎長 18.9–22.3；眼窩径 19.6–26.2。

体は伸長し，著しく縦扁する。鱗はない。鰓孔は小さな円形で，後頭部の背面に開口する。口は小さく，下唇上縁に肉質突起がない。後頭部に骨質隆起がない。前鰓蓋骨棘は強大で，基部に 1 本の前向突起を，背縁に 2–4 個の強い内向突起を備え，先端は内側に湾曲する。鰓蓋部は皮弁状を呈さない。体側下部に皮褶がない。第 2 背鰭軟条は最後端の 1 本を除き分枝しない。尾部中央 7 本の軟条の先端は分枝する。尾柄部背面に左右の体側の側線を結ぶ連結枝がある。眼下管には外側に向かう 1 本の分枝がある。

ホルマリン液浸下における体色は明褐色を呈し，側線より背側はやや暗色。腹部は一様に淡色。胸鰭後方に体軸に沿って 5–6 個の暗褐色斑が，そのすぐ腹方に多数の楕円形小白斑がそれぞれ並ぶ。第 1 背鰭の第 3–4 棘間の鰭膜に 1

Fig. 2. *Repomucenus curvicornis*, HUMZ 201225, 50.6 mm SL.

大黒斑がある。第2背鰭は一様に褐色。臀鰭は半透明で，中央部に1本の濃暗色縦帯がある。胸鰭は淡褐色で，褐色および白色の小斑が並ぶ。腹鰭に小白斑が散在する。尾鰭は半透明で，上半分に暗色小斑が散在し，下半分に1本の太い暗褐色縦帯がある。

分布

陸奥湾から九州西岸までの日本海沿岸，函館市臼尻沖から鹿児島県までの太平洋沿岸，瀬戸内海，黄海，東シナ海，香港周辺，台湾沖，南シナ海およびフィリピンに分布する (Fricke, 1983 ; 尼岡ら，1995 ; 中坊，2000a ; 座間，2001 ; 本研究)。

備考

本標本は，尾柄部背面に左右の体側の側線を結ぶ連結枝がある，尾鰭中央の7軟条の先端が分岐する，背鰭軟条数が9および臀鰭軟条数が9であることからネズッポ科のネズッポ属 *Repomucenus* に含まれる (Nakabo, 1983 ; 中坊，2000a)。本属は日本周辺海域から8種が知られているが (中坊，2000a)，本標本は第1背鰭の第3–4棘間の鰭膜に大きな黒色斑があることで，ネズミゴチ *R. curvicornis*，ハタタテヌメリ *R. valenciennei* およびヌメリゴチ *R. lunatus* の3種に類似する。しかし，本標本で見られた，眼下管に外側へ向かう1分枝がある状態は，ネズミゴチのみに見られる特徴である (ハタタテヌメリおよびヌメリゴチでは3分枝 ; Nakabo, 1983)。また，本標本はハタタテヌメリとは尾鰭に散在する暗色小斑が上半分に限定されることで (ハタタテヌメリでは暗色小斑が尾鰭全体に分布)，ヌメリゴチの雄とは臀鰭の中央部に黒色縦帯があることで (ヌメリゴチの雄では臀鰭は一様に黒色)，ヌメリゴチの雌とは黒色斑が第1背鰭の第3–4棘間の鰭膜に限定されることでもそれぞれ識別される (ヌメリゴチの雌では第1背鰭は一様に黒色 ; Nakabo, 1983)。さらに，前鰓蓋骨の形態や計数・計測値などの本標本で見られたその他の特徴も，Fricke (1983) で示された，ホロタイプを含む多くの標本に基づくネズミゴチの記載とよく一致する。従って，本研究では本標本をネズミゴチと同定した。

本種は北海道南部以南の日本各地に広く分布し (Fricke, 1983 ; 尼岡ら，1995 ; 中坊，2000a ; 座間，2001)，太平洋岸では普通種であるとされているが (Fricke, 1983)，これまで函館市臼尻沖からの採集報告はなかった。従って，本研究は本種の臼尻沖初記録である。

***Repomucenus valenciennei* Temminck and Schlegel, 1843 ハタタテヌメリ (Fig. 3)**

材料

HUMZ 201222，1個体，雄，36.4 mm SL，2005年10月13日 ; HUMZ 201229，1個体，雌，47.6 mm SL，2005年11月22日，水温 10°C，水深 8.2 m。

記載

背鰭条数 IV–9 ; 尾鰭条数 11–12 ; 臀鰭条数 9 ; 胸鰭条数 18–19 ; 腹鰭条数 I, 5。

体各部の相対長 (% SL) 体高 11.3–11.8 ; 頭長 36.1–38.0 ; 吻長 23.2–33.5 ; 上顎長 8.3–8.9 ; 下顎長 7.6–8.2 ; 尾柄長 15.4–16.4 ; 尾柄高 4.9–5.2 ; 背鰭前長 32.6–33.3 ; 背鰭基底長 43.1–50.5 ; 臀鰭前長 50.6–52.2 ; 臀鰭基底長 33.4–36.5 ; 胸鰭基底長 7.1 ; 胸鰭長 21.7–22.0 ; 腹鰭前長 24.4–27.7 ; 腹鰭長 21.7–22.0。体各部の相対長 (% HL) 上顎長 21.8–24.6 ; 下顎長 19.9–22.8 ; 眼窩径 21.5–22.2。

体は縦扁する。背鰭は2基。鱗はない。尾部中央の軟条の先端は分枝する。口は小さく，下唇上縁に肉質突起がない。体側下部に皮褶がない。鰓蓋部は皮弁状ではない。第2背鰭軟条の先端は最後のものを除いて分枝しない。前鰓

Fig. 3. *Repomucenus valenciennei*, HUMZ 201229, 47.6 mm SL.

蓋骨棘は顕著で，1 個の前向突起と 2–4 個の強くて大きい内向突起があり，後端は内側に曲がる。尾柄部背面に左右の体側の側線を結ぶ連結枝がある。後頭部に骨質隆起がない。眼下管には外側に向かう分枝がある。眼下管には外側に向かう 3 本の分枝がある。

ホルマリン液浸下における体色は褐色を呈し，側線より背側は暗褐色の虫食い状斑に被われる。腹部は一様に淡色。胸鰭後方に体軸に沿って 5–6 個の暗褐色斑が，そのすぐ腹方に多数の楕円形小白斑がそれぞれ並ぶ。第 1 背鰭の第 3–4 棘間の鰭膜に 1 大黒斑がある。第 2 背鰭は一様に褐色。臀鰭は半透明で，第 6–10 鰭条間の鰭膜に 1 本の濃暗色縦帯がある。胸鰭は淡褐色で，褐色および白色の小斑が並ぶ。腹鰭に小白斑が散在する。尾鰭は半透明で，全体に小暗色斑が分布する。

分布

石狩湾以南から九州西岸までの日本海沿岸，函館市臼尻沖および岩手県大槌湾から三重県までの太平洋沿岸，瀬戸内海，朝鮮半島南岸および台湾に分布する (尼岡ら，1995；中坊，2000a；座間，2001；本研究)。

備考

本標本は前述のネズミゴチと同様に，ネズッポ科のネズッポ属 *Repomucenus* に含まれ，さらにネズミゴチ *R. curvicornis*，ハタタテヌメリ *R. valenciennei* およびヌメリゴチ *R. lunatus* の 3 種に類似する。しかし本標本は，尾鰭の全体に小暗色斑が分布することで，小暗色斑が尾鰭の上半分に限定されるネズミゴチおよびヌメリゴチとは明瞭に識別され，ハタタテヌメリの標徴に一致する。また本標本は，ネズミゴチとは眼下管の外側へ向かう分枝が 3 つであることでも識別される (ネズミゴチは 1 つ；Nakabo, 1983)。さらに，前鰓蓋骨の形態や計数・計測値などの本標本で見られたその他の特徴も，Fricke (1983) で示された，レクトタイプを含む多くの標本に基づくハタタテヌメリの記載とよく一致する。従って，本研究では本標本をネズミゴチと同定した。

本種は本邦においては，石狩湾以南から九州西岸までの日本海沿岸，岩手県大槌湾から三重県までの太平洋沿岸および瀬戸内海に分布するとされており (尼岡ら，1995；中坊，2000a；座間，2001)，これまで函館市臼尻沖からの採集報告はなかった。従って，本研究は本種の臼尻沖初記録であり，太平洋岸における分布の北限記録である。

***Tarphops oligolepis* Bleeker, 1858**
アラメガレイ
(Fig. 4)

材料

HUMZ 201220，2 個体，性別不明，11.1–11.4 mm SL，2005 年 10 月 13 日；HUMZ 201226，1 個体，性別不明，21.2 mm SL，2005 年 11 月 22 日，水温 10°C，水深 8.2 m；HUMZ 201294–201300，7 個体，性別不明，19.9–23.2 mm SL，2007 年 10 月 26 日；HUMZ 201301，1 個体，性別不明，30.4 mm SL，2007 年 11 月 29 日，水温 9.2°C，水深 7.3 m；HUMZ 201302，1 個体，性別不明，28.6 mm SL，2007 年 12 月 18 日，水温 5.3°C，水深 7.2 m。

記載

背鰭条数 64–67；尾鰭条数 17–18；臀鰭条数 48–53；胸鰭条数 9–10；腹鰭条数 6；側線鱗数 41–46；脊椎骨数 10＋24–25＝34–35。

体各部の相対長 (% SL) 体高 35.3–48.6；頭長 25.9–31.5；

Fig. 4. *Tarphops oligolepis*, HUMZ 201302, 28.6 mm SL.

尾柄高 10.0–12.2；背鰭前長 9.7–14.7；背鰭基底長 85.4–94.4；臀鰭基底長 56.1–69.4%，胸鰭長 21.5–23.5%，腹鰭長6.3–10.4%。体各部の相対長 (% HL) 吻長 20.5–29.9；上顎長 46.4–73.7；眼窩径 32.0–41.8。

体はやや伸長した卵型で，きわめて扁平し，標準体長は体高の 2.1–2.8 (平均 2.3) 倍。口は小さく，上顎後端は眼の中央直下に達しない。眼は体の左側にあり，大きく，頭長は眼窩径の 2.4–3.1 (平均 2.8) 倍。眼隔域は狭く，やや凹む。前鰓蓋骨に遊離縁がある。背鰭は眼窩前縁の直上より前方から始まり，尾柄部に達する。臀鰭は胸鰭基底下端直下から始まり，尾柄部に達する。背鰭および臀鰭は尾鰭と連続しない。腹鰭の胸鰭は大きく，無眼側の全ての胸鰭軟条の先端は分枝しない。腹鰭は軟条のみで構成され，基底は短い：有眼側と無眼側はほぼ同長で，左右対象に位置する。肛門は臀鰭起部の直前に位置する。側線は鰓裂上端のすぐ背方から始まり，胸鰭の背方で大きく背方へ湾曲し，その後，体側の正中線上を真っ直ぐ伸びて尾柄部末端に達する。有眼側の後頭部に背鰭に向かう側線分枝がある。

ホルマリン液浸下における体色は，有眼側は一様に褐色で，褐色斑が点在する。背鰭基底，臀鰭基底および背鰭膜部には小暗色斑が並ぶ。尾鰭基底付近の膜部に 2 つの小暗色斑が並ぶ。胸鰭および腹鰭に淡褐色横帯がある。無眼側は淡色で，背鰭基底および臀鰭基底に淡褐色縦帯がある，またはない。胸鰭および腹鰭は透明。

分布

石狩湾以南の日本海沿岸から台湾，函館市臼尻沖および千葉県以南の太平洋沿岸から南シナ海および瀬戸内海隧灘に分布し，砂礫底に出現する (尼岡ら，1995；中坊，2000b；Yamamoto, 2004；本研究)。

備考

本標本は，口は小さく上顎後端は眼の中央部に達しない，有眼側の後頭部に背鰭基底に向かう側線分枝がある，側線鱗数が 41–46 であるなどの特徴から，ヒラメ科のアラメガレイ属 *Tarphops* に属する (Amaoka, 1969；中坊，2000b)。本属にはアラメガレイ *T. oligolepis* およびユメアラメガレイ *T. elegans* の 2 種が知られているが (Amaoka, 1969；中坊，2000b)，本標本は有眼側の体に淡褐色斑が散在することでユメアラメガレイとは識別され，アラメガレイの標徴と一致する。また，本標本の黒色素胞のパターンは，南 (1988) においてスケッチ画により示されたアラメガレイ稚魚の黒色素胞のパターンとよく一致する。

本標本で見られた臀鰭条数 48–53 および側線鱗数 41–46 は，Amaoka (1969) および中坊 (2000b) で示された値の範囲からやや外れる (臀鰭条数 48–52；側線鱗数 40–45)。また，本標本で見られた 2 つの計測形質，標準体長は体高の 2.1–2.8 (平均 2.3) 倍および頭長は眼窩径の 2.4–3.1 (平均 2.8) 倍は，Amaoka (1969) で示された値の範囲から大きく外れる［標準体長は体高の 1.7–2.0 (平均 1.9) 倍および頭長は眼窩径の 3.2–4.3 (平均 3.3) 倍］。しかし，本研究で用いた標本はすべて幼魚であり，標準体長に対する体高の割合は成長に伴い増加する傾向が示され (r_s＝0.65，p＜0.05；Fig. 5)，また頭長と眼窩径との関係にも同様の傾向が見られた。臀鰭条数と側線鱗数に見られた，従来知られていた計数値の範囲との差は僅かに 1 であること，体高と眼窩径には成長に伴う変異が想定されること，さらにその他の特徴は Amaoka (1969) で示されたアラメガレイの特徴とよく一致することから，これら 4 形質に見られた差異を種内変異と判断し，本標本をアラメガレイと同定した。

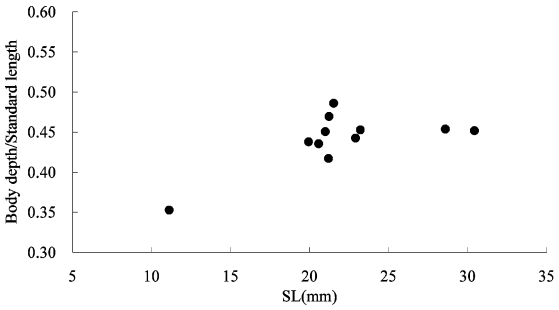

Fig. 5. The proportion of body depth in SL of *Tarphops oligolepis*.

本種はこれまで，石狩湾以南の日本海沿岸から台湾，千葉県以南の太平洋沿岸から南シナ海および瀬戸内海に分布するとされていたが (尼岡ら，1995；中坊，2000b；Yamamoto, 2004)，函館市臼尻沖からの採集報告はなかった。従って，本研究は本種の臼尻沖初記録であり，太平洋岸における分布の北限記録である。

***Rudarius ercodes* Jordan and Fowler, 1902**
アミメハギ
(Fig. 6)

材料

HUMZ 201218–201219，8 個体，性別不明，7.2–15.4 mm SL，2005 年 9 月 21 日；HUMZ 201223，1 個体，性別不明，10.1 mm SL，2005 年 10 月 24 日；HUMZ 201224，2 個体，性別不明，15.7–34.8 mm SL，2005 年 11 月 2 日；HUMZ 201228，3 個体，性別不明，9.2–20.4 mm SL，2005 年 11 月 22 日，水温 10°C，水深 8.2 m；HUMZ 201231，2 個体，性別不明，25.2–28.1 mm SL，2005 年 12 月 7 日，水温 10°C，水深 8.5 m；HUMZ 201227，1 個体，性別不明，14.5 mm SL，2005 年 12 月 21 日，水温 8°C，水深 6.4 m。

記載

背鰭 II–24–27；臀鰭 23–26；胸鰭 10–12；尾鰭 12。

体各部の相対長 (% SL) 体高 54.7–68.5；頭長 33.1–51.8；吻長 15.8–21.4；尾柄長 11.0–15.3；尾柄高 8.9–13.8；背鰭前長 32.3–53.9；背鰭基底長 44.9–65.3；臀鰭前長 58.7–79.5；臀鰭基底長 28.4–42.0；胸鰭長 9.2–16.3。体各部の相対長 (%

Fig. 6. *Rudarius ercodes*, HUMZ 201231, 28.1 mm SL.

HL) 吻長 33.1–58.2；眼窩径 34.1–45.5；両眼間隔 22.9–37.4。

体はひし形で，側扁する。吻はわずかに突出し，口は小さく，前方に開口する。頭部背縁は少し凹む。鰓孔は小さく，眼窩後縁の下方に開口する。第 1 背鰭は長大な 1 棘と短く痕跡的な 1 棘で構成され，その起部は眼球の直上に位置する。第 1 背鰭棘上に多数の小棘が並び，前縁の小棘は上方を，その他の小棘は下方を向く。第 1–2 背鰭間の溝は浅く，第 1 背鰭棘は完全には納まらない。第 2 背鰭起部と臀鰭起部は対在する。胸鰭は小さく，胸鰭基底の上端は鰓裂下端の直後に位置する。腹鰭はない。腰骨後端に非可動の鞘状鱗があり，膜質部より明瞭に突出する。尾柄には剛毛状の小棘がある，またはない。尾鰭の後縁は丸い。

ホルマリン液浸下における体色は一様に緑褐色を呈し，小型個体 (30 mmSL 未満) には褐色小斑が散在するが，大型個体 (30 mmSL 以上) では不鮮明。頭部は胴部よりやや暗色で，吻部は特に暗色。腹部は赤褐色。第 1 背鰭第 1 棘基部に黒色斑がある。第 2 背鰭基底および臀鰭基底にそれぞれ 2 個の暗褐色斑が対在する。尾柄部の背側と腹側に 1 個の暗褐色斑が対在する。胸鰭，第 2 背鰭および臀鰭は透明。大型個体 (30 mmSL以上) では尾鰭に褐色の横縞がある。

分布

北海道積丹半島以南の日本海側沿岸，函館市臼尻および岩手県大槌湾以南の太平洋側沿岸，瀬戸内海および韓国南岸に分布する (Akagawa and Okiyama, 1997；林，2000；Lee, 2001；座間，2001；本研究)。

備考

本標本は，第 1 背鰭棘前縁の小棘が上向き，臀鰭軟条数は 23–26 などの特徴からカワハギ科のアミメハギ属 *Rudarius* に含まれる (林，2000)。本属は日本周辺海域からセッパリハギ *R. excelsus* とアミメハギ *R. ercodes* の 2 種が知られているが，本標本は第 2 背鰭起部と臀鰭起部が対在すること (セッパリハギでは第 2 背鰭起部は臀鰭起部よりも後方に位置する)，頭部背縁が少し凹むこと (直線状)，臀鰭条数が 23–26 (21) などの特徴でセッパリハギとは明瞭に識別され，アミメハギの標徴に一致する (松浦，1984；林，2000)。また，計測形質や色彩など本標本で見られたその他の特徴も，本種の原記載である Jordan and Fowler (1902) の記述とよく一致，あるいは極めて近い値を示す。

本標本の第 2 背鰭条数 24–27 および胸鰭軟条数 10–12 は，従来知られているアミメハギの値からやや外れる (第 2 背鰭条数 25–28，胸鰭軟条数 10–11；林，2000)。しかしその差異は僅かであること，またその他の特徴はよく一致することから，これらの計数値の差異は種内変異であると判断し，本標本をアミメハギと同定した。

本種は北海道積丹半島以南の日本海沿岸，岩手県大槌湾以南の太平洋沿岸，瀬戸内海および朝鮮半島南岸に広く分布することが知られているが (Akagawa and Okiyama, 1997；林，2000；Lee, 2001；座間，2001)，これまで函館市臼尻沖からの採集記録はなかった。従って，本研究は本種の臼尻沖初記録であり，太平洋岸における分布の北限記録である。

引 用 文 献

荒賀忠一 (1984) タツノオトシゴ亜科．p. 88，益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫 (編)，日本産魚類大図鑑，東海大学出版会，東京．

Akagawa, I. and Okiyama, M. (1997) Reproductive and feeding ecology of *Rudarius ercodes* in different environments. *Ichthyol. Res*., **44**, 82–88.

Amaoka, K. (1969) Studies on the sinistral flounders found in the waters around Japan. taxonomy, anatomy and phylogeny. *J. Shimonoseki Univ. Fish*., **18**, 1–267.

Amaoka, K., Nakaya, K. and Yabe, M. (1989) Fishes of Usujiri and adjacent waters in southern Hokkaido, Japan. *Bull. Fac. Fish. Hokkaido Univ*., **40**, 254–277.

尼岡邦夫・仲谷一宏・矢部 衛 (1995) 北日本魚類大図鑑. 北日本海洋センター, 札幌.

Bleeker, P. (1853) Bijdrage tot de kennis der ichthyologische fauna van Japan. *Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen (Amsterdam)*, **1**, 1–16.

Donohoe, C.J. (1997) Age, growth, distribution, and food habitats of recently settle white seabass, *Atractoscion nobilis*, off San Diego County, California. *Fish. Bull*., **95**, 709–721.

Fricke, R. (1983) Revision of the Indo-Pacific genera and species of the dragonet family Callionymidae (Teleostei). *Theses Zoologicae*, **3**: 1–774.

林 公義 (2000) カワハギ科. pp. 1403–1412, 中坊徹次 (編), 日本産魚類検索. 全種の同定. 第 2 版, 東海大学出版会, 東京.

Hubbs, C.L. and Lagler, K.F. (1958) Fishes of the Great Lakes region. *Bull. Cranbrook Inst. Sci*., (**26**), i–xv, 1–213, pls. 1–44.

Jordan, D.S. and Fowler, H.W. (1902) A review of the trigger-fishes, file-fishes, and trunk-fishes of Japan. *Proc. U. S. Natl. Mus*., **25**, 251–286.

Kano, K. and Kohno, H. (2001) Early life history of a seahorse, *Hippocampus mohnikei*, in Tokyo Bay, Japan. *Ichthyol. Res*., **48**, 361–368.

Lee, J.H. (2001) Fish fauna associated with drifting seaweed in the coastal area of Tongyeong, Korea. *Trans. Amer. Fish. Soc*., **130**, 1190–1202.

Lourie, S.A., Prichard, J.C., Casey, S.P., Truong, S.K., Hall, H.J. and Vincent, A.C.J. (1999) The taxonomy of Vietnam's exploited seahorses (family Syngnathidae). *Biol. J. Linn. Soc*., **66**, 231–256.

松浦啓一 (1984) カワハギ科. pp. 354–347, 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫 (編), 日本産魚類大図鑑, 東海大学出版会, 東京.

南 卓志 (1988) ヒラメ科. pp. 899–903, 沖山宗雄 (編), 日本産稚魚図鑑, 東海大学出版会, 東京.

Miyahara, H., Shimazaki, M. and Yabe, M. (2004) Note on fresh coloration for *Stichaeopsis epallax* (Jordan and Snyder, 1902) (Perciformes: Stichaeidae). *Biogeography*, **6**, 7–10.

宗原弘幸 (2009) 底生性小型魚類の定量採集を目的とした水中スクーターを動力としたソリネット開発. 海洋水産エンジニアリング, **88**, 69–73.

Munehara, H., Tanaka, Y. and Futamura, T. (2009) Novel sledge net system employing propulsion vehicles for sampling demersal organisms on sandy bottoms. *Estuar. Coast. Shelf Sci*., **83**, 371–377.

Nakabo, T. (1983) Revision of the dragonets (Pisces: Callonymidae) found in the waters of Japan. *Publ. Seto Mar. Biol. Lab*., **27**, 193–259.

中坊徹次 (2000a) ネズッポ科. pp. 1125–1138, 中坊徹次 (編), 日本産魚類検索. 全種の同定. 第 2 版, 東海大学出版会, 東京.

中坊徹次 (2000b) ヒラメ科. pp. 1355–1357, 中坊徹次 (編), 日本産魚類検索. 全種の同定. 第 2 版, 東海大学出版会, 東京.

大谷清隆 (1971) 噴火湾の海況変動の研究 II, 噴火湾に流入・滞留する水の特性. 北海道大学水産学部研究彙報, **22**, 58–66.

大谷清隆・秋葉芳雄・伊藤悦郎・小野田勝 (1971) 噴火湾の海況変動の研究 IV, 津軽暖流水の流入・滞留期の海況. 北海道大学水産学部研究彙報, **22**, 221–230.

Reichert, M.J.M. and van der Veer, H.W. (1991) Settlement, abundance, growth and mortality of juvenile flatfish in a subtropical tidal estuary (Georgia, U.S.A). *Netherlands J. Sea Res*., **27**, 357–391.

瀬能 宏 (2000) ヨウジウオ科. pp. 520–536, 中坊徹次 (編), 日本産魚類検索. 全種の同定. 第 2 版, 東海大学出版会, 東京.

渋川浩一 (1997) ヨウジウオ科. pp. 174–185, 岡村 収・尼岡邦夫 (編・監修), 日本の海水魚, 山と渓谷社, 東京.

Takahashi, D., Nishida, Y., Uehara, K. and Miyake, H. (2004) Dynamics and water mass structure of a summertime anticyclonic eddy in Funka Bay, Hokkaido, Japan. *Estuar. Coast. Shelf Sci*., **61**, 185–195.

Thangaraj, M. and Lipton, A.P. (2007) Occurrence of the Japanese seahorse *Hippocampus mohnikei* Bleeker 1854 from the Palk Bay coast of south-eastern India. *J. Fish Biol*., **70**, 310–312.

徳屋邦彦・尼岡邦夫 (1980) 北海道南部沿岸域に出現するギンポ亜目の稚仔魚の分類学的研究. 北海道大学水産学部研究彙報, **31**, 16–49.

鶴岡 理・阿部拓三・宗原弘幸・矢部 衛 (2006) 北海道および宮城県から記録されたカジカ科魚類ヒメフタスジカジカ *Icelinus pietschi*. 魚類学雑誌, **53**, 89–93.

鶴岡 理・阿部拓三・佐藤長明・矢部 衛 (2007) 日本初記録のタウエガジ科魚類ヒゲキタノトサカ *Alectrias cirratus*. 魚類学雑誌, **54**, 203–208.

Tsuruoka, O., Maruyama, S. and Yabe, M. (2008) Revision of the cottid genus *Astrocottus* Bolin (Perciformes: Cottoidei), with the description of a new species from northern Japan. *Bull. Natl. Mus. Nat. Sci., Ser. A, Suppl*. **2**, 25–37.

鶴岡 理・山中智之・阿部拓三・武藤文人・宗原弘幸・矢部 衛・仲谷一宏 (2009) 北海道南部函館市臼尻沿岸から得られた 5 種の魚類. 北海道大学水産科学研究彙報, **58**, 43–50.

Yabe, M. and Maruyama, S. (2001) Systematics of sculpins of the genus *Radulinopsis* (Scorpaeniformes: Cottidae), with the description of a new species from northern Japan and the Russian Far East. *Ichthyol. Res*., **48**, 51–63.

Yamamoto, M., Makino, H., Kagawa, T. and Tominaga, O. (2004) Occurrence and distribution of larval and juvenile Japanese flounder *Paralichthys olivaceus* at sandy beaches in eastern Hiuchi-Nada, central Seto Inland Sea, Japan. *Fish. Sci*., **70**, 1089–1097.

座間 彰 (2001) 宮城県の魚類相. 三和印刷所, 石巻.