

## 底曳網漁業で得られた北限記録 10 種を含む宮城県初記録 16 種の魚類

手良村知功<sup>1,2</sup>・加藤柗也<sup>1</sup>・松下亮介<sup>3</sup>・和田英敏<sup>4</sup>

### Author & Article Info

<sup>1</sup> 東海大学生物学部海洋生物科学科 (札幌市)

akifishes@yahoo.co.jp (corresponding author)

<sup>2</sup> 東京大学大学院農学生命科学研究科附属水産実験所 (浜松市)

<sup>3</sup> (石巻市)

<sup>4</sup> 神奈川県立生命の星・地球博物館 (小田原市)

Received 17 October 2024

Revised 28 October 2024

Accepted 29 October 2024

Published 01 November 2024

DOI 10.34583/ichthy.49\_0\_1

Akinori Teramura, Shuya Kato, Ryosuke Matsushita and Hidetoshi Wada. 2024. Newly recorded fishes from off Miyagi Prefecture, Japan, collected by bottom trawl, including the northernmost records for 10 species. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 49: 1–9.

### Abstract

Sixteen fish species were newly recorded from Miyagi Prefecture, Japan, through our bycatch surveys of trawl fisheries operating off Kinkazan Island, Miyagi Prefecture. Of those species, the following 10 also represent the northernmost records for each species: *Hoplostethus japonicus* Hilgendorf, 1879, *Parazen pacificus* Kamohara, 1935, *Antigonia capros* Lowe, 1843, *Scorpaena miostoma* Günther, 1877, *Lepidotrigla kishinouyei* Snyder, 1911, *Pterygotrigla hemisticta* (Temminck and Schlegel, 1843), *Pterygotrigla multiocellata* (Matsubara, 1937), *Peristedion liorhynchus* (Günther, 1872), *Uranoscopus tosaе* (Jordan and Hubbs, 1925), and *Triacanthodes anomalus* (Temminck and Schlegel, 1850).

宮城県沖を含む東北地方太平洋沖の海域は、親潮や黒潮、津軽暖流といった複数の海流の影響を受ける「混合域」であり、暖流と寒流の双方に由来する魚種が共存する海域である (例えば, Shinohara et al., 1996; 中坊, 2013b; 三澤ほか, 2020)。このような魚類相上の特徴に加え、暖流と寒流の混合域では水温の異なる水塊間の境に魚群が密集しやすいことが報告されており (宇田, 1936; 佐伯ほか, 2016; 奥西ほか, 2020)、その結果本海域は国内でも有数の豊かな漁場を形成していることが知られている (橋本・小谷地, 1971; 奥西ほか, 2020)。

本海域はかねてより暖流と寒流の双方の影響を受けて

いるが、近年では 2017 年より継続する黒潮大蛇行やそれに伴う海洋熱波の発生により、海水温が上昇している (Miyama et al., 2021)。その結果、冷水性魚類の減少と暖水性魚類の増加 (岡村ほか, 2021; Kakehi et al., 2021; 高橋, 2022)、および南方系魚類の北限記録を含む初記録種の確認 (三澤ほか, 2020; 赤池・旗, 2022; 石黒・三澤, 2023; 相澤・池田, 2024; 櫻井ほか 2024a, b) を示す研究が相次いでいる。こうした魚類相の変化は地域的な漁業にも影響を与え始めていることが示されているため (高橋, 2022)、魚類相の変化をモニタリングし、現状を把握することは重要である。

著者らは 2019 年 12 月から 2021 年 9 月にかけて、宮城県金華山沖で操業されている底曳網漁業の混獲物について採集調査を行った。その結果、宮城県初記録となる 16 種の魚類標本が採集され、そのうち 10 種については各種の北限記録が更新された。これらの記録は、環境変化に伴う大陸棚域の魚類相の変化を把握するうえで重要な知見であるため、ここに報告する。

### 材料と方法

本研究では、金華山沖の水深約 50–150 m を曳網する愛宕丸の漁獲物を調査した。愛宕丸の大まかな操業地点を Fig. 1 に示す。採集は、当時愛宕丸に乗組員として同乗していた第 3 著者が、2019 年 12 月 9 日から 2021 年 9 月 16 日にかけて計 9 回行った (Table 1)。

採集した魚類は 10% 中性ホルマリン水溶液で固定した後、70% エタノール水溶液に置換し、標本化した。採集した標本は概ね中坊 (2013a) に基づいて種同定を行った。キホウボウ属の種同定については Ono and Kawai (2014)、Kawai (2016) および和田ほか (2020) にしたがって、ヒウチダイ属の同定は中坊 (2013a) に加え、Misawa et al. (2023)、木村 (2024) を参照した。報告に用いた標本は、いずれも神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類標本資料 (KPM-NI) として保管されている。なお、同館の資料番号は、電子台帳上では桁を埋めるための 0 を付加した 7 桁の数字が

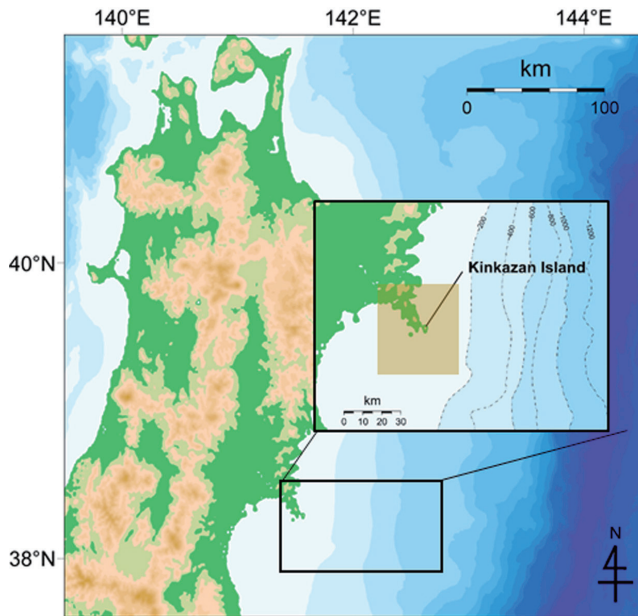


Fig. 1. Study area. Yellow shading indicates the *Atago-maru* operational areas. Depths are colour-coded by 200 m.

用いられているが、本稿では資料番号として本質的な有効数字で表記した。標準体長(standard length)および全長(total length)は、それぞれ SL および TL と表記し、ノギスを用いて 10 分の 1 mm の精度で計測した。各種の学名、標準和名、および掲載順は本村 (2024) にしたがった。

## 結 果

本調査では 16 種の宮城県初記録種が採集された。このうち 10 種については本報告が各種の北限記録となった。以下にその詳細について報告する。

メジロザメ目 Carcharhiniformes

メジロザメ科 Carcharhinidae

### *Carcharhinus brevipinna* (Valenciennes, 1839)

ハナザメ (Fig. 2A)

**標本** KPM-NI 72172, 1 個体, 890.5 mm TL, 水深約 100 m, 2021 年 9 月 16 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集。

**同定** KPM-NI 72172 は、眼の後縁に欠刻がないこと、吻端が尖ること、上顎前方の歯は幅が狭く、その先端が尖ること、第 1 背鰭の起部が胸鰭後端よりも僅かに後方に位置すること、第 1 背鰭後端が腹鰭起部より前方にあること、第 1 背鰭と第 2 背鰭間の長さが第 1 背鰭の高さの 2.2 倍以上であること、第 2 背鰭起部と臀鰭起部がほぼ同じ位置であること、尾鰭後端が黒くも白くもないことから、青沼ほか (2013) にしたがってハナザメに同定された。

**分布** 本種は日本を含む全世界の熱帯～亜熱帯域に分布し、国内ではこれまでに新潟県、山口県日本海側、相模湾以南の太平洋沿岸、熊本県天草、琉球列島から記録されている (青沼ほか, 2013; 中島田・日比野, 2022; Shakman et al., 2023)。

**備考** 本種の分布の北限は北西大西洋のアメリカ合衆国マサチューセッツ州ケープコッド沖である (Compagno et al., 2005; 青沼ほか, 2013; Shakman et al., 2023)。太平洋における本種の分布の北限域は新潟県佐渡近海域だと考えられるが (中島田・日比野, 2022)、これは本標本が採集された金華山沖とほぼ同緯度であり、日本近海における正確な北限の判断には採集地点に関する詳細な情報が必要である。

ネズミギス目 Gonorynchiformes

ネズミギス科 Gonorynchidae

*Gonorynchus abbreviatus* Temminck and Schlegel, 1846

ネズミギス (Fig. 2B)

Table 1. List of newly recorded species from Miyagi Prefecture, Japan. Bold texts indicate the northernmost record for each species.

Specimen No.	Family	Species	Japanese name	Date
KPM-NI 72172	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus brevipinna</i>	Hanazame	20210916
KPM-NI 63075	Gonorynchidae	<i>Gonorynchus abbreviatus</i>	Nezumigisu	20200917
KPM-NI 63079	Ophidiidae	<i>Neobythites sivicola</i>	Shioitachiuo	20200403
KPM-NI 59739	Trachichthyidae	<i>Gephyroberyx japonicus</i>	Hashikimme	20201009
<b>KPM-NI 59740</b>	<b>Trachichthyidae</b>	<b><i>Hoplostethus japonicus</i></b>	<b>Hiuchidai</b>	20201009
KPM-NI 63082	Parazenidae	<i>Parazen pacificus</i>	<b>Benimatodai</b>	20200403
KPM-NI 65952	Antigoniidae	<i>Antigonia capros</i>	<b>Hishidai</b>	20200403
KPM-NI 63083	Scorpaenidae	<i>Scorpaena miostoma</i>	<b>Kokuchifusakasago</b>	20200123
KPM-NI 63085	Triglidae	<i>Lepidotrigla kishinouyei</i>	<b>Onikanagashira</b>	20200123
<b>KPM-NI 63087, 65960</b>	<b>Triglidae</b>	<b><i>Pterygotrigla hemisticta</i></b>	<b>Sokohobo</b>	20200123, 20200210
KPM-NI 63459	Triglidae	<i>Pterygotrigla multiocellata</i>	<b>Onisokohobo</b>	20210420
KPM-NI 65961	Peristediidae	<i>Peristedion liorhynchus</i>	<b>Moyokihobo</b>	20200210
KPM-NI 65962	Peristediidae	<i>Peristedion orientale</i>	Kihobo	20200210
KPM-NI 58126	Latridae	<i>Goniistius quadricornis</i>	Yudachitakanoha	20200313
<b>KPM-NI 65950</b>	<b>Uranoscopidae</b>	<b><i>Uranoscopus tosae</i></b>	<b>Yagimishima</b>	20191209
<b>KPM-NI 65955, 65956, 65957</b>	<b>Triacanthodidae</b>	<b><i>Triacanthodes anomalus</i></b>	<b>Benikawamuki</b>	20200917

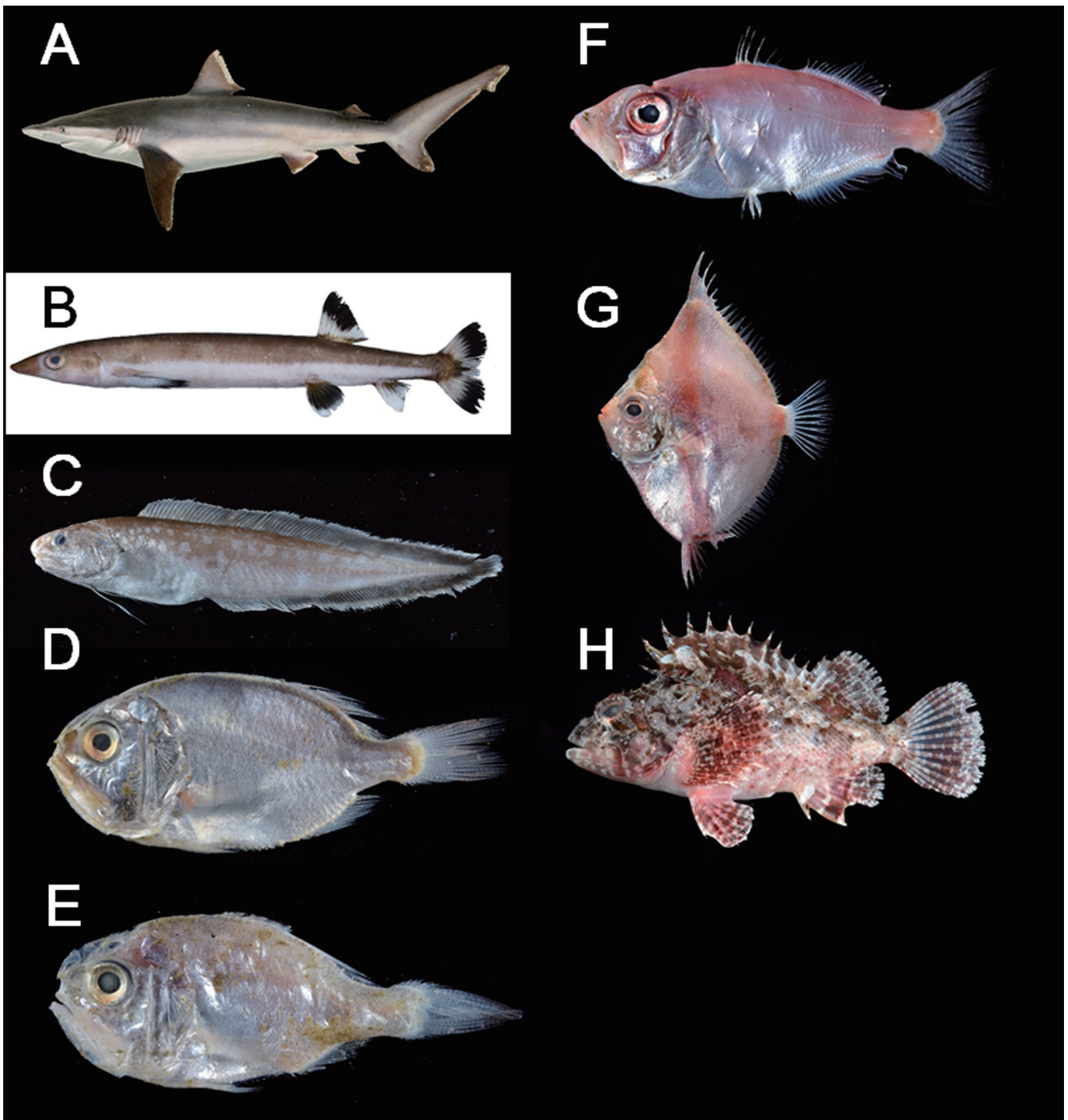


Fig. 2. Newly recorded fishes from off Miyagi Prefecture, Japan. A: KPM-NI 72172, *Carcharhinus brevipinna*; B: KPM-NI 63075, *Gonorynchus abbreviatus*; C: KPM-NI 63079, *Neobythites sivicola*; D: KPM-NI 59739, *Gephyroberyx japonicus*; E: KPM-NI 59740, *Hoplostethus japonicus*; F: KPM-NI 63082, *Parazen pacificus*; G: KPM-NI 65952, *Antigonia capros*; H: KPM-NI 63083, *Scorpaena miostoma*. Photos by H. Senou (A) and A. Teramura (B–H).

**標本** KPM-NI 63075, 1個体, 237.9 mm SL, 水深約100 m, 2020年9月17日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集.

**同定** KPM-NI 63075は, 吻が突出すること, 吻の下面中央に1本のひげがあること, 背鰭が体の後部にあること, 腹鰭が背鰭の直下にあること, 背鰭と尾鰭の先端が黒いことから, 中坊・甲斐(2013a)にしたがいネズミギスに同定された.

**分布** 本種は国外では韓国木浦, 台湾, 福建省, 広東省に分布し, 国内ではこれまでに新潟県から九州南岸の日

本海および東シナ海沿岸, 青森県および茨城県から九州南岸の太平洋沿岸, 瀬戸内海, 九州一パラオ海嶺, 口永良部島, 奄美大島, 沖縄本島から記録されている(三浦, 2012; 中坊・甲斐, 2013a; 木村ほか, 2017; Nakae et al., 2018).

**備考** 本種はこれまで宮城県から記録されていなかったことから(座間, 2001), 今回の記録は宮城県初記録となる.

アシロ目 Ophidiiformes

## アシロ科 Ophidiidae

*Neobythites sivicola* (Jordan and Snyder, 1901)

## シオイタチウオ (Fig. 2C)

**標本** KPM-NI 63079, 1 個体, 144.4 mm SL, 水深約 100 m, 2020 年 4 月 3 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集.

**同定** KPM-NI 63079 は, 頭部背面には棘や突起がないこと, 前鰓蓋後縁に 2 本の弱い棘があること, 背鰭起部が胸鰭基底上端よりも後ろにあること, 腹鰭が 2 軟条であること, 腹鰭起部が鰓蓋の下付近にあること, 目を通過する暗色縦線がないこと, 背鰭に暗色斑がないこと, 体側上半部に不定形の白色斑が散在することから, 中坊・甲斐 (2013b) にしたがってシオイタチウオに同定された.

**分布** 本種は国外では朝鮮半島南岸・東岸, 浙江省, 台湾南部に分布し, 国内ではこれまでに青森県から九州南岸の日本海および東シナ海沿岸, 福島県から九州南岸の太平洋沿岸から記録されている (中坊・甲斐, 2013b).

**備考** 本種はこれまで宮城県から記録されていなかったことから (座間, 2001), 今回の記録は宮城県初記録となる.

## キンメダイ目 Beryciformes

## ヒウチダイ科 Trachichthyidae

*Gephyroberyx japonicus* (Döderlein, 1883)

## ハシキンメ (Fig. 2D)

**標本** KPM-NI 59739, 1 個体, 53.9 mm SL, 水深約 150 m, 2020 年 10 月 9 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集.

**同定** KPM-NI 59739 は, 背鰭に欠刻があること, 側線鱗が他の鱗よりもわずかに大きいこと, 肛門が臀鰭の直前にあること, 肛門より前方の腹縁に稜鱗があること, 腹部下縁に発光器がないことから, 林 (2013) にしたがってハシキンメに同定された.

**分布** 本種は国外では台湾南部から記録されており, 国内ではこれまでに山口県の日本海沿岸, 青森県八戸および茨城県から九州南岸の太平洋沿岸, 五島灘以南の東シナ海大陸棚, 奄美大島, 九州一パラオ海嶺から記録されている (林, 2013; Nakae et al., 2018).

**備考** 本種はこれまで宮城県から記録されていなかったことから (座間, 2001), 今回の記録は宮城県初記録となる.

*Hoplostethus japonicus* Hilgendorf, 1879

## ヒウチダイ (Fig. 2E)

**標本** KPM-NI 59740, 1 個体, 38.6 mm SL, 水深約 150 m, 2020 年 10 月 9 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集.

**同定** KPM-NI 59740 は, 背鰭に欠刻がないこと, 背鰭, 臀鰭および腹鰭の棘条が顕著に肥大しないこと, 胸鰭前端が臀鰭前端に達すること, 尾鰭先端が黒くなること, 肛門が臀鰭の直前にあること, 肛門より前方の腹縁に稜鱗があること, 腹部下縁に発光器がないこと, 側線鱗が他の鱗より著しく大きく盾状となることから, 林 (2013), Misawa et al. (2023), および木村 (2024) にしたがってヒウチダイに同定された.

**分布** 本種は国外では記録されておらず, 国内ではこれまでに茨城県から九州南岸の太平洋沿岸および沖縄舟状海盆から記録されている (林, 2013; 木村, 2024).

**備考** 高橋ほか (2003) は本種を岩手県より報告しているが, この文献で使用された標本を木村 (2024) がトゲブチヒウチに再同定しているため, 岩手県を本種の分布域に含めなかった. それを加味すると, 本種のこれまでの北限は茨城県であるため (林, 2013), 今回の記録は宮城県初記録ならびに本種の北限記録となる.

## マトウダイ目 Zeiformes

## ベニマトウダイ科 Parazenidae

*Parazen pacificus* Kamohara, 1935

## ベニマトウダイ (Fig. 2F)

**標本** KPM-NI 63082, 1 個体, 80.7 mm SL, 水深約 100 m, 2020 年 4 月 3 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集.

**同定** KPM-NI 63082 は, 体が長いこと, 胸鰭基底上端が眼の下端よりもはるかに下位であること, 腹側の稜鱗に棘がないことから, 中坊・甲斐 (2013c) にしたがってベニマトウダイに同定された.

**分布** 本種は国外では台湾からオーストラリアにかけての西太平洋, 西インド洋, カリブ海などの暖海域に分布しており (中坊・甲斐, 2013c), 国内ではこれまでに鹿島灘, 房総半島から九州南岸の太平洋沿岸, 東シナ海大陸棚縁辺, 屋久島, 九州一パラオ海嶺, 琉球列島, 沖縄舟状海盆から記録されている (中坊・甲斐, 2013c; 手良村ほか, 2020).

**備考** 本種のこれまでの北限は鹿島灘 (茨城県) であったことから (茨城の海産動物研究会, 2001; 手良村ほか, 2020), 今回の記録は宮城県初記録ならびに本種の北限記録となる.

## ヒシダイ科 Antigoniidae

*Antigonia capros* Lowe, 1843

## ヒシダイ (Fig. 2G)

**標本** KPM-NI 65952, 1 個体, 42.8 mm SL, 水深約 100 m, 2020 年 4 月 3 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集.

**同定** KPM-NI 65952 は、吻が短いこと、口がほぼ垂直位であること、背鰭軟条数が 37 であること、臀鰭軟条数が 33 あることから、中坊・甲斐 (2013d) にしたがいいヒシダイに同定された。

**分布** 本種は国外では韓国、台湾、海南島、インドネシア・カイ諸島、オーストラリア北岸、ハワイ島から光孝海山にかけての太平洋、西インド洋、メキシコ湾およびカリブ海に分布し (畑ほか, 2015)、国内ではこれまでに、富山県および島根県の日本海沿岸、房総半島から宮崎県にかけての太平洋沿岸、種子島、トカラ列島、奄美群島、与那国島、九州—パラオ海嶺、西七島海嶺から記録されている (中坊・甲斐, 2013d; 畑ほか, 2015; 畑, 2019; Koeda et al., 2021; Motomura, 2023)。

**備考** 本種のこれまでの北限は房総半島であり (中坊・甲斐, 2013d)、今回の記録は宮城県初記録ならびに本種の北限記録となる。

スズキ目 Perciformes

フサカサゴ科 Scorpaenidae

*Scorpaena miostoma* Günther, 1877

コクチフサカサゴ (Fig. 2H)

**標本** KPM-NI 63083, 1 個体, 72.9 mm SL, 水深約 100 m, 2020 年 1 月 23 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集。

**同定** KPM-NI 63083 は、体が背鰭棘条前方部で盛り上がらないこと、側線が胸鰭上方で緩やかに下降すること、胸鰭基部が皮膚にも鱗にも覆われないこと、胸鰭腋部には皮弁がないこと、胸鰭軟条数が 16 であること、腹鰭前区域が埋没した円鱗に覆われること、頭部背面に額棘がないこと、涙骨下縁に 3 棘を備えること、口蓋骨に歯を備えること、背鰭棘数が 12 であることから、中坊・甲斐 (2013e) にしたがいいコクチフサカサゴに同定された。

**分布** 本種は国外では朝鮮半島南岸、済州島、台湾、澎湖諸島に分布しており、国内ではこれまでに富山県から山口県の日本海沿岸、房総半島から宮崎県の太平洋沿岸、および瀬戸内海から記録されている (中坊・甲斐, 2013e)。

**備考** 本種のこれまでの北限は房総半島沖であったことから (中坊・甲斐, 2013e)、今回の記録は宮城県初記録ならびに本種の北限記録となる。

ホウボウ科 Triglidae

*Lepidotrigla kishinouyei* Snyder, 1911

オニカナガシラ (Fig. 3A)

**標本** KPM-NI 63085, 1 個体, 84.3 mm SL, 水深約 100 m, 2020 年 1 月 23 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集。

**同定** KPM-NI 63085 は、第 2 背鰭基底に小棘のある骨質板が並ぶこと、最長吻長棘が眼径の 35.4% であること、頬部に顕著な隆起線がないこと、胸鰭内面の下方に黒色斑が存在し、その黒色斑の内部に青白色点が散在すること、臀鰭が 16 軟条であることから、山田・柳下 (2013a) にしたがいいオニカナガシラに同定された。

**分布** 本種は国外では朝鮮半島南岸、中国の東シナ海北部沿岸、台湾に分布し、国内ではこれまでに新潟県から九州南岸の日本海および東シナ海沿岸、千葉県から九州南岸の太平洋沿岸、瀬戸内海、東シナ海中部以南の大陸棚域から記録されている (山田・柳下, 2013a)。

**備考** 本種のこれまでの北限は千葉県であったことから (山田・柳下, 2013a)、今回の記録は宮城県初記録ならびに本種の北限記録となる。

*Pterygotrigla hemisticta* (Temminck and Schlegel, 1843)

ソコホウボウ (Fig. 3B)

**標本** KPM-NI 63087, 1 個体, 59.6 mm SL, 水深約 100 m, 2020 年 1 月 23 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集。KPM-NI 65960, 1 個体, 79.8 mm SL, 水深約 100 m, 2020 年 2 月 10 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集。

**同定** KPM-NI 63087 および KPM-NI 65960 は、いずれも第 2 背鰭基底に小棘のある骨質板が存在しないこと、吻棘が短く細長いこと、胸鰭上方に上膊棘を備えること、第 1 背鰭後半部に暗色斑があること、体側上部に暗色斑点が散在することから、山田・柳下 (2013a) にしたがいいソコホウボウに同定された。

**分布** 本種は国外では朝鮮半島南岸、済州島、台湾、中国からベトナムの南シナ海沿岸、およびフィリピン諸島からアラフラ海にかけての東南アジアから記録されており、国内ではこれまでに九州北岸、五島列島、鹿島灘から九州南岸の太平洋沿岸、東シナ海の大陸棚縁辺および大陸斜面域、種子島から記録されている (山田・柳下, 2013a; Motomura, 2023)。

**備考** 本種のこれまでの北限は鹿島灘であったことから (山田・柳下, 2013a)、今回の記録は宮城県初記録ならびに本種の北限記録となる。

*Pterygotrigla multiocellata* (Matsubara, 1937)

オニソコホウボウ (Fig. 3C)

**標本** KPM-NI 63459, 1 個体, 208.8 mm SL, 水深約 100 m, 2021 年 4 月 20 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集。

**同定** KPM-NI 63459 は、第 2 背鰭基底に小棘のある骨質板が存在しないこと、吻棘 (吻突起) が細長く、先端は 1 尖頭であること、第 1 背鰭に骨化過剰を起こした棘が



Fig. 3. Newly recorded fishes from off Miyagi Prefecture, Japan. A: KPM-NI 63085, *Lepidotrigla kishinouyei*; B: KPM-NI 63087, *Pterygotrigla hemistica*; C: KPM-NI 63459, *Pterygotrigla multiocellata*; D: KPM-NI 65961, *Peristedion liorhynchus*; E: KPM-NI 65962, *Peristedion orientale*; F: KPM-NI 58126, *Goniistius quadricornis*; G: KPM-NI 65950, *Uranoscopus tosaе*; H: KPM-NI 65955, *Triacanthodes anomalus*. Photos by A. Teramura (A, B, D, E, H), H. Senou (C, F), and H. Wada (G).

ないこと、胸鰭上方の上膊棘が長いことから、山田・柳下 (2013a) と Richards and Yato (2014) にしたがいがオニソコホウボウに同定された。

**分布** 本種は国外では中国の東シナ海沿岸、台湾南部、ベトナム、サイパン島、ニューカレドニアに分布しており、国内ではこれまでに駿河湾、熊野灘から豊後水道の太平洋沿岸、東シナ海中部以南の大陸棚縁辺、九州-パラオ海嶺、口永良部島、奄美大島から記録されている (山田・柳下, 2013a; 木村ほか, 2017; Nakae et al., 2017; Chungthanawong, 2019; 畑・中江, 2021)。

**備考** 本種のこれまでの北限は駿河湾であったことから (畑・中江, 2021), 今回の記録は宮城県初記録ならびに本種の北限記録となる。

キホウボウ科 Peristediidae

*Peristedion liorhynchus* (Günther, 1872)

モヨウキホウボウ (Fig. 3D)

**標本** KPM-NI 65961, 1個体, 150.6 mm SL, 水深約 100 m, 2020年2月10日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集。

**同定** KPM-NI 65961 は、吻突起第4感覚孔が前上顎骨前縁から後縁の間に位置すること、吻突起の輪郭がへら状であることから、Ono and Kawai (2014), Kawai (2016), および和田ほか (2020) にしたがいが本種に同定された。

**分布** 本種は国外では台湾、フィリピン、ガム、インドネシア、ニューカレドニア、オーストラリア北西岸・南東岸、アンダマン海、およびミャンマーに分布しており、国内ではこれまでに福島県いわき市小名浜、鹿島灘、駿河

湾, 和歌山県, 熊野灘, 高知県, 日向灘, 鹿児島県枕崎市南方, 山口県沖の日本海沿岸, 沖縄舟状海盆, 九州一パラオ海嶺, および東シナ海から記録されている(畑・中江, 2020).

**備考** 本種のこれまでの北限は福島県であったことから(畑・中江, 2020), 今回の記録は宮城県初記録ならびに本種の北限記録となる。

***Peristedion orientale* Temminck and Schlegel, 1843**

**キホウボウ (Fig. 3E)**

**標本** KPM-NI 65962, 1 個体, 96.6 mm SL, 水深約 100 m, 2020 年 2 月 10 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集。

**同定** KPM-NI 65962 は, 吻突起第 4 感覚孔が前上顎骨より前方に位置すること, 吻突起基底部の内縁の輪郭が曲線的であること, 吻突起幅が体長の 3.0% であること, 吻突起幅が吻突起第 4 感覚孔前縁部における吻突起間隔の 72.1% であること, 頭部側面に顕著な骨質隆起をもたないこと, 生鮮時に背側列と上側列の前半部の骨板が濃緑色に縁取られ, 中央部にも 1–4 個の小濃緑色斑をもつことから, Ono and Kawai (2014), Kawai (2016), および和田ほか (2020) にしたがいきホウボウに同定された。

**分布** 本種は国外では台湾に分布し, 国内ではこれまでに青森県, 岩手県, 福島県から九州南岸にかけての太平洋沿岸, 新潟県, 富山県, 島根県の日本海沿岸, および東シナ海の大陸棚縁辺および大陸斜面域, から記録されている(山田・柳下, 2013b; Ono and Kawai, 2014; 和田ほか, 2020).

**備考** 本種はこれまで宮城県から記録されていなかったことから(座間, 2001), 今回の記録は宮城県初記録となる。

タカノハダイ科 Latridae

***Goniistius quadricornis* (Günther, 1860)**

**ユウダチタカノハ (Fig. 3F)**

**標本** KPM-NI 58126, 1 個体, 335.6 mm SL, 水深約 100 m, 2020 年 3 月 13 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集。

**同定** KPM-NI 58126 は, 尾鰭は上葉が白く, 下葉が黒いこと, 眼を通る黒色斜体が胸鰭基部に達しないことから, 中坊・土居内 (2013) にしたがいきウダチタカノハに同定された。

**分布** 本種は国外では釜山, 台湾, 福建省, 広東省に分布しており, 国内ではこれまでに青森県牛滝, および新潟県から九州南岸にかけての日本海・東シナ海沿岸, 房総半島から九州南岸にかけての太平洋沿岸, 瀬戸内海, 伊豆諸島, および小笠原諸島から記録されている(中坊・土居

内, 2013).

**備考** 本種はこれまで宮城県から記録されていなかったことから(座間, 2001), 今回の記録は宮城県初記録となる。

ミシマオコゼ科 Uranoscopidae

***Uranoscopus tosae* (Jordan and Hubbs, 1925)**

**ヤギミシマ (Fig. 3G)**

**標本** KPM-NI 65950, 1 個体, 59.1 mm SL, 水深約 50 m, 2019 年 12 月 9 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集。

**同定** KPM-NI 65950 は, 擬鎖骨棘が大きいこと, 背鰭が 2 基であること, 体に特徴的な斑紋がないことから, 山田・柳下 (2013c) にしたがいき本種に同定された。

**分布** 本種は国外では朝鮮半島南岸・西岸, 中国東シナ海・南シナ海沿岸, 台湾に分布しており, 国内ではこれまでに新潟県, 相模湾, 紀伊半島, 土佐湾, 宮崎県, 長崎県, および東シナ海から記録されている(山田・柳下, 2013c; 本村, 2024)

**備考** 本種のこれまでの北限は新潟県, 太平洋側では相模湾であったことから(山田・柳下, 2013c), 今回の記録は宮城県初記録ならびに本種の北限記録となる。

フグ目 Tetraodontiformes

ベニカワムキ科 Triacanthodidae

***Triacanthodes anomalus* (Temminck and Schlegel, 1850)**

**ベニカワムキ (Fig. 3H)**

**標本** KPM-NI 65955, 1 個体, 68.5 mm SL, 水深約 100 m, 2020 年 9 月 17 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集。KPM-NI 65956, 1 個体, 39.1 mm SL, 水深約 100 m, 2020 年 9 月 17 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集。KPM-NI 65957, 1 個体, 38.5 mm SL, 水深約 100 m, 2020 年 9 月 17 日, 底曳網の混獲物, 愛宕丸, 松下亮介採集。

**同定** KPM-NI 65955–65957 は, いずれも吻が管状に延長しないこと, 両顎歯が円錐状であること, 両顎歯が 2 列で, 内側に両顎ともに 2 本の内列歯があること, 両眼間隔域が丸く膨出することから, 林・萩原 (2013) にしたがいきベニカワムキに同定された。

**分布** 本種は国外では麗水, 済州島, 台湾, 浙江省と広東省, 海南島, マレーシアに分布しており, 国内ではこれまでに新潟県から長崎県の日本海沿岸, 茨城県から九州南岸の太平洋沿岸, 東シナ海の大陸棚域, 中・西マリアナ海嶺から記録されている(林・萩原, 2013; Koeda et al., 2021).

**備考** 本種のこれまでの北限は茨城県であり(林・萩原, 2013), 今回の記録は宮城県初記録ならびに本種の北限記録となる。

## 考 察

今回の調査では、金華山沖の水深 50–150 m から 16 種の宮城県初記録種が採集された。このうちヒウチダイ、ベニマトウダイ、ヒシダイ、コクチフサカサゴ、オニカナガシラ、ソコホウボウ、オニソコホウボウ、モヨウキホウボウ、ヤギミシマ、ベニカワムキの 10 種の記録については、各種の北限記録を更新するものであった。

これら 16 初記録種の日本国内における既知の分布パターンは以下の 3 つに大別される：①これまでに太平洋側と日本海側の双方において宮城県以南の海域でしか記録されていなかった種（北限更新種 10 種）、②日本海側では対馬海流や津軽暖流の影響を受ける新潟県～青森県付近まで記録されていたが、宮城県以北の太平洋側では確認されていなかった種（ハナザメ、シオイタチウオ、ユウダチタカノハ）、③宮城県以北の太平洋沖から記録されていたものの、宮城県沖の海域からはこれまで確認されていなかった種（太平洋側の分布の空白域を埋める記録：ネズミギス、ハシキンメ、キホウボウ）。本研究の調査地である東北地方太平洋沖では黒潮大蛇行の継続と海水温の上昇傾向（Miyama et al., 2021）が観察されているとともに、淡水域から大陸斜面域に至る様々な環境において黒潮沿いにおける初記録魚種の報告が続出している（和田ほか, 2020；旗, 2020；三澤ほか, 2020；赤池・旗, 2022；石黒・三澤, 2023；石川・長岡, 2023；櫻井ほか, 2024a, b）。本研究で報告した記録種の生態は様々であるため画一的な議論には注意が必要だが、これらの状況を総合的に踏まえると黒潮の影響により暖水性魚類の生息域が北上している可能性も考えられる。このような魚類相変化は漁業にも影響を及ぼし得るものであり、実際に本海域でも魚類相変化に伴った漁獲対象の変化が生じている（岡村ほか, 2021；高橋, 2022）。そのため、アクセスが容易な浅海域や淡水域のみならず、漁業と密接にかかわる大陸棚・大陸斜面域においても継続的な魚類相のモニタリング調査が望まれる。

## 謝 辞

本研究を行うにあたり、沖合底曳網漁船第 81・86 龍神丸の鈴木康志船長と石巻魚市場の佐々木茂樹氏には標本採集に多大なご協力をいただいた。また、神奈川県立生命の星・地球博物館名誉館員の瀬能 宏氏には標本の作製・登録・および写真の撮影についてご協力いただいた。株式会社エコリスの赤池貴大氏には文献収集にご協力いただいた。そして、査読者及び Ichthy 編集委員の皆様には本論文を修正するうえで大変有益なご指摘をいただいた。この場を借りて厚く御礼申し上げる。

## 引用文献

- 相澤俊洋・池田 実. 2024. ヒラスズキ *Lateolabrax latus* の東北地方太平洋側からの初記録と環境 DNA データベースによる分布域の検討. 水生生物, 2024: AA2024-9. [URL](#)
- 赤池貴大・旗 薫. 2022. 宮城県から得られた北限記録のコバンアジ. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 20: 39–43. [URL](#)
- 青沼佳方・山口敦子・柳下直己・吉野哲夫. 2013. メジロザメ科, pp. 171–177, 1761. 中坊徹次（編）日本産魚類検索 全種の同定. 第 3 版. 東海大学出版会, 秦野.
- Chunghanawong, S. 2019. ホウボウ科, p. 81. 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典（編）奄美群島の魚類図鑑. 南日本新聞開発センター, 鹿児島.
- Compagno, L., M. Dando and S. Fowler. 2005. A field guide to the sharks of the world. Harper Collins Publishers Ltd., London. 368 pp.
- 橋本良平・小谷地栄. 1971. 東北海区および北海道襟裳漁場以南太平洋岸のスケトウダラについて. 東北水研研究報告, 31: 125–139. [URL](#)
- 畑 晴陵. 2019. ヒシダイ科, p. 53. 本村浩之・萩原清司・瀬能 宏・中江雅典（編）奄美群島の魚類図鑑. 南日本新聞開発センター, 鹿児島.
- 畑 晴陵・中江雅典. 2020. 標本に基づく静岡県初記録のモヨウキホウボウ. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 7: 7–10. [URL](#)
- 畑 晴陵・中江雅典. 2021. 駿河湾初記録のホウボウ科魚類オニソコホウボウ. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 7: 30–34. [URL](#)
- 畑 晴陵・高山真由美・本村浩之. 2015. 薩南諸島広域から得られたヒシダイ科魚類ヒシダイ *Antigonia capros*. Nature of Kagoshima, 41: 71–175. [URL](#)
- 旗 薫. 2020. 宮城県内の河川で採集された県内初記録となる暖水性魚類. 伊豆沼・内沼研究報告, 14: 69–80. [URL](#)
- 林 公義. 2013. ヒウチダイ科, pp. 592–593, 1899. 中坊徹次（編）日本産魚類検索 全種の同定. 第 3 版. 東海大学出版会, 秦野.
- 林 公義・萩原清司. 2013. ベニカワムキ科, pp. 1699–1701, 2234. 中坊徹次（編）日本産魚類検索 全種の同定. 第 3 版. 東海大学出版会, 秦野.
- 茨城の海産動物研究会. 2001. 鹿島灘の魚類. 茨城県自然史博物館第 2 次総合調査報告書, 397–416. [URL](#)
- 石黒智大・三澤 遼. 2023. 青森県および岩手県から得られた東北地方初記録のヨコシマサワラとその生態学的知見. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 37: 10–15. [URL](#)
- 石川智大・長岡生真. 2023. 宮城県初記録のテンジクダイ. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 35: 1–4. [URL](#)
- Kakehi, S., Y. Narimatsu, Y. Okamura, A. Yagura and S. Ito. 2021. Bottom temperature warming and its impact on demersal fish off the Pacific coast of northeastern Japan. Marine Ecology Progress Series, 677: 177–196. [URL](#)
- Kawai, T. 2016. *Peristedion richardsi* sp. nov. (Actinopterygii: Teleostei: Peristediidae) from Indonesian waters, with synonymy between *Peristedion riversandersoni* Alcock, 1894 and *Peristedion nierstraszi* Weber, 1913. Zootaxa, 4171: 335–346.
- 木村克也. 2024. ヒウチダイ科魚類 *Hoplostethus robustispinus* トゲブトヒウチ（新称）の日本からの記録. 魚類学雑誌, doi: 10.11369/jji.24-028 (Aug. 2024).
- 木村祐貴・日比野友亮・三木涼平・峯 健・小枝圭太（編）. 2017. 緑の火山島 口永良部島の魚類. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 200 pp. [URL](#)
- Koeda, K., S. Takashima, T. Yamakita, T. Tsuchida and Y. Fujiwara. 2021. Deep-sea fish fauna on the seamounts of southern Japan with taxonomic notes on the observed species. Journal of Marine Science and Engineering, 9: 1–20. [URL](#)
- 三澤 遼・木村克也・水町海斗・服部 努・成松庸二・鈴木勇人・森川英祐・時岡 駿・永尾次郎・柴田泰宙・遠藤広光・田城文人・甲斐嘉晃. 2020. 東北太平洋沖における着底トロールで採集された魚類の分布に関する新知見. 魚類学雑誌, doi: 10.11369/jji.20-023 (Oct. 2020), 67: 265–286 (Nov. 2020).
- Misawa, R., Y. Takanashi, Y. Su, C.-W. Chang and Y. Kai. 2023. First records of the rare giant roughy *Hoplostethus grandperrini* (Teleostei: Trachichthyiformes) from Japan. Species Diversity, 28: 245–253. [URL](#)

- 三浦信男. 2012. 美ら海市場図鑑 知念市場の魚たち. ウェーブ企画, 与那原. 140 pp.
- Miyama, T., S. Minobe and H. Goto. 2021. Marine heatwave of sea surface temperature of the Oyashio region in summer in 2010–2016. *Frontiers in Marine Science*, 7: 576240. [URL](#)
- Motomura, H. 2023. An annotated checklist of marine and freshwater fishes from Tanega-shima and Mage-shima islands in the Osumi Islands, Kagoshima, southern Japan, with 536 new records. *Bulletin of the Kagoshima University Museum*, 20: 1–250. [URL](#)
- 本村浩之. 2024. 日本産魚類全種目録 これまでに記録された日本産魚類全種の現在の標準和名と学名. Online ver. 27. [URL](#)
- 中坊徹次. 2013a. 日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 1–3巻. 東海大学出版会, 秦野. xlix + 2428 pp.
- 中坊徹次. 2013b. 東アジアにおける魚類の生物地理学, pp. 2289–2238. 中坊徹次(編)日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 東海大学出版会, 秦野.
- 中坊徹次・土居内龍. 2013. タカノハダイ科, pp. 1022, 2030. 中坊徹次(編)日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 東海大学出版会, 秦野.
- 中坊徹次・甲斐嘉晃. 2013a. ネズミギス科, pp. 307, 1813. 中坊徹次(編)日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 東海大学出版会, 秦野.
- 中坊徹次・甲斐嘉晃. 2013b. アシロ科, pp. 514–524, 1877. 中坊徹次(編)日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 東海大学出版会, 秦野.
- 中坊徹次・甲斐嘉晃. 2013c. ベニマトウダイ科, pp. 598, 1900. 中坊徹次(編)日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 東海大学出版会, 秦野.
- 中坊徹次・甲斐嘉晃. 2013d. ヒシダイ科, pp. 1657, 2225. 中坊徹次(編)日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 東海大学出版会, 秦野.
- 中坊徹次・甲斐嘉晃. 2013e. フサカサゴ科, pp. 683–705, 1939–1945. 中坊徹次(編)日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 東海大学出版会, 秦野.
- Nakae, M., H. Motomura, K. Hagiwara, H. Senou, K. Koeda, T. Yoshida, S. Tashiro, B. Jeong, H. Hata, Y. Fukui, K. Fujiwara, T. Yamakawa, M. Aizawa, G. Shinohara and K. Matsuura. 2018. An annotated checklist of fishes of Amami-oshima Island, the Ryukyu Islands, Japan. *Memories National Museum Natural Science Tokyo*, 52: 205–361. [URL](#)
- 中島田正希・日比野友亮. 2022. 福岡県玄界灘より得られたスミツキザメおよびハナザメ(メジロザメ科). *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 18: 11–18. [URL](#)
- 岡村悠梨子・増田義男・矢倉浅黄・田邊 徹・阿部修久・雁部総明. 2021. 近年の宮城県における主要な漁獲物組成と海洋環境の変化. 黒潮の資源海洋研究, 22: 41–46. [URL](#)
- 奥西 武・横内克巳・長谷川大介・田中雄大・瀬藤 聡・由上龍嗣・黒田 寛・渡邊一功・高須賀明典. 2020. 東北近海におけるマサバ漁場形成と水温変動の関係. *水産海洋研究*, 84: 271–284. [URL](#)
- Ono, M. and T. Kawai. 2014. Review of armored searobins of the genus *Peristedion* (Teleostei: Peristediidae) in Japanese waters. *Species Diversity*, 19: 117–131. [URL](#)
- Richards, W. J. and T. Yato. 2014. Revision of the subgenus *Parapterygotrigla* (Pisces: Triglidae: Pterygotrigla). *Zootaxa*, 3768: 23–42.
- 佐伯光広・稲田真一・小野寺毅・永木利幸. 2016. 宮城県沿岸における海水温の長期トレンド. 宮城県水産研究報告, 16: 1–10. [URL](#)
- 櫻井慎大・増田義男・長岡生真・時岡 駿・富樫博幸. 2024a. 異常高水温下の2023年10月から2024年2月に宮城県牡鹿半島周辺海域から得られた北限更新記録を含む29種の南方系魚類の記録. *Ichthy, Natural History of Fishes of Japan*, 45: 68–84. [URL](#)
- 櫻井慎大・増田義男・時岡 駿・富樫博幸. 2024b. 宮城県から得られた北限記録を含む暖水性魚類4種の写真に基づく記録. *Nature of Kagoshima*, 50: 185–191. [URL](#)
- Shakman, E., A. Siafenasar, K. Etayeb, A. Shefern, A. Elmgwashi, M. Al Hajaji, N. B. BENGHAZI, A. ben Abdalha, M. Aissi and F. Serena. 2023. National inventory and status of Chondrichthyes in the South Mediterranean Sea (Libyan coast). *Biodiversity Journal*, 14: 459–480. [URL](#)
- Shinohara, G., H. Endo and K. Matsuura. 1996. Deep-water collected from the Pacific Coast of Northern Honshu, Japan. *Memoirs of the National Science Museum*, 29: 153–185.
- 高橋清考. 2022. 海水温上昇による仙台湾と三陸沿岸の魚種交替. *JAFIC テクニカルレビュー*, 1: 1–12. [URL](#)
- 高橋聖史・今村 央・仲谷一宏. 2003. 東北地方太平洋沖から採集された3種の魚類. 北海道大学水産科学研究彙報, 54: 17–20.
- 手良村知功・藤川大学・和田英敏. 2020. 遠州灘から得られたベニマトウダイの記録と本種の成長変化に関する新知見. *Nature of Kagoshima*, 46: 519–524. [URL](#)
- 宇田道隆. 1936. 東北海域の鯉漁場中心と潮境との関係. *日本水産学会誌*, 4: 385–390. [URL](#)
- 和田英敏・甲斐嘉晃・本村浩之. 2020. 岩手県沖から得られた北限記録のヘリキホウボウ *Peristedion riversandersoni*, および本種の標徴に関する新知見. *タクサ*, 28: 63–70. [URL](#)
- 山田梅芳・柳下直己. 2013a. ホウボウ科, pp. 720–726, 1951. 中坊徹次(編)日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 東海大学出版会, 秦野.
- 山田梅芳・柳下直己. 2013b. キホウボウ科, pp. 727–731, 1951. 中坊徹次(編)日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 東海大学出版会, 秦野.
- 山田梅芳・柳下直己. 2013c. ミシマオコゼ科, pp. 1277–1279, 2096. 中坊徹次(編)日本産魚類検索 全種の同定. 第3版. 東海大学出版会, 秦野.
- 座間 彰. 2001. 宮城県の魚類相. 自費出版, 石巻. 153 pp.