

原著論文

相模湾から得られたシノビテングハギの北限記録とその分布要因

本田康介・和田英敏・瀬能 宏

Kosuke Honda, Hidetoshi Wada and Hiroshi Senou: Northernmost record of *Naso tergus* (Perciformes: Acanthuridae) from Sagami Bay, Japan, with comments on its dispersion

Abstract. One specimen (308.3 mm in standard length) of *Naso tergus* Ho, Shen & Chang, 2011 (Perciformes: Acanthuridae), was collected from the east coast of the Izu Peninsula, Sagami Bay, Shizuoka Prefecture, Japan. The specimen is documented herein as the northernmost record of *N. tergus*, with the previously recorded northernmost limit being Shima, Mie Prefecture, Japan. The occurrence of the species in Sagami Bay is probably due to the transport of an adult by the Kuroshio Current.

緒言

ニザダイ科テングハギ属 (Acanthuridae: *Naso*) は、インド・太平洋海域から 20 有効種が認められており (Randall, 2001, 2002; Johnson, 2002; Ho *et al.*, 2011), このうち日本からはこれまでに 15 種が記録されている (島田, 2013; 瀬能ほか, 2013; 松沼・本村, 2013)。そのうちの 1 種シノビテングハギ *Naso tergus* Ho, Shen & Chang, 2011 は、タイプ産地である台湾のほかフィリピンと日本における分布が確認されており、国内からはこれまでにトカラ列島中之島を含む琉球列島および三重県志摩市から記録がある (Ho *et al.*, 2011; Matsunuma *et al.*, 2013; 松沼・本村, 2013; 松沼ほか, 2015; 高橋・木村, 2020)。

2022 年 6 月 8 日に、相模湾内の静岡県熱海市伊豆山沖に仕掛けられた定置網で漁獲されたテングハギ属魚類 1 個体を分類学的に精査した結果、シノビテングハギに同定された。これは本種の国内 4 例目の記録であると同時に、分布の北限および東限を更新するものであることからここに報告するとともに、本種の伊豆半島周辺への出現要因に関して考察した。

材料と方法

計数・計測項目と方法は Ho *et al.* (2011) および松沼・本村 (2013) に従ったが、これらの文献で報告されていない脊椎骨数については、軟 X 線写真上で腹椎骨数と尾椎骨数を分けて計数した。骨格の名称は中坊・木村 (2010) に従った。標準体長 (standard length) は体長または SL と

表記した。計測はノギスを用いて 10 分の 1 mm の精度で行った。鰓耙数は標本の右側の第 1 鰓弓を計数した。鮮時の色彩の記載は、標本の固定前に撮影されたカラー写真に基づいた。色の名称は財団法人日本色彩研究所 (1993) に基づいた。本報告に用いた標本は、神奈川県立生命の星・地球博物館の魚類標本資料 (KPM-NI)、画像については同館の魚類写真資料データベース (KPM-NR) に登録・保管されている。なお、同館の資料番号は電子台帳上ではゼロが付加された 7 桁の数字が使われているが、ここでは資料番号として本質的な有効数字で表した。

結果

シノビテングハギ

Naso tergus Ho, Shen & Chang, 2011

(図 1, 2)

標本

KPM-NI 72110, 体長 308.3 mm, 静岡県熱海市伊豆山沖, 伊豆半島東岸, 相模湾西部, 定置網, 2022 年 6 月 8 日, 第三十八鵬漁丸により漁獲。

記載

背鰭鰭条 VI, 27; 臀鰭鰭条 II, 27; 胸鰭鰭条 16; 腹鰭鰭条 I, 3; 上枝鰓耙数 4; 下枝鰓耙数 11; 総鰓耙数 15; 腹椎骨数 9; 尾椎骨数 13; 総脊椎骨数 22。体各部の体長に対する割合 (%) は下記の通り: 頭長 23.9; 体高 33.8; 体幅 13.0; 背鰭前長 26.3; 胸鰭前長 23.3; 腹鰭前長 28.5;



図1. シノピテングハギ *Naso tergus* の鮮時の標本写真(瀬能 宏撮影). KPM-NI 72110, 体長 308.3 mm, 2022年6月8日, 伊豆半島東岸, 相模湾西部.

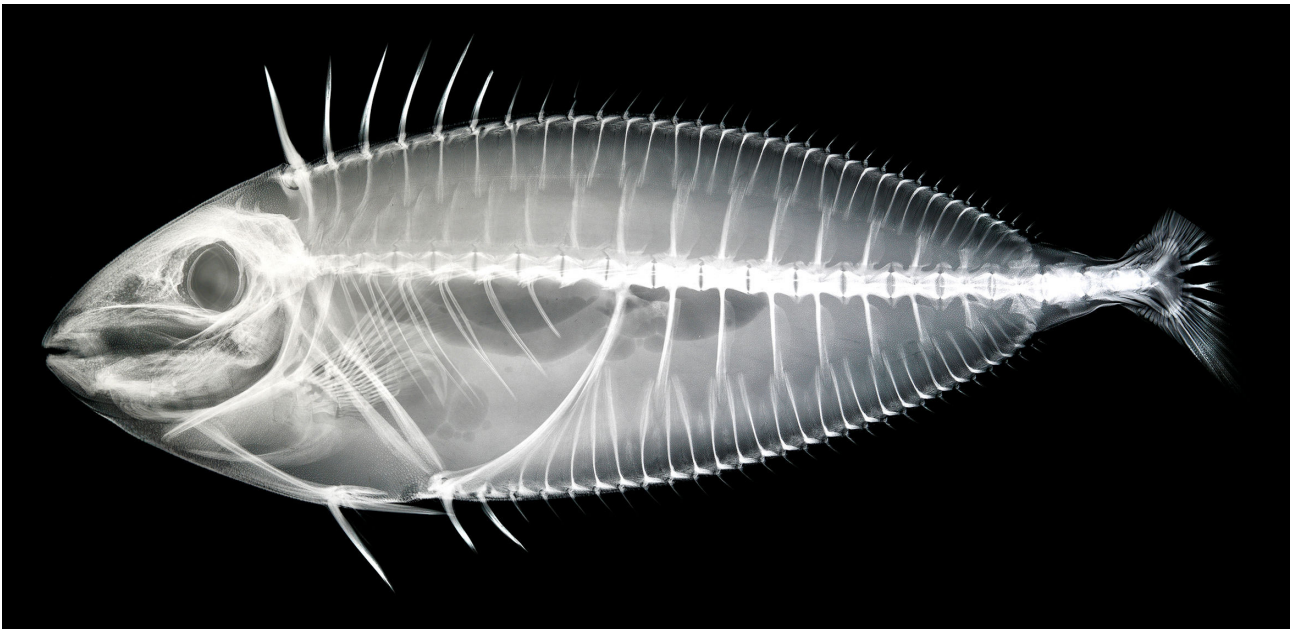


図2. シノピテングハギ *Naso tergus* のX線写真(和田英敏撮影). 図1と同じ個体.

臀鰭前長 36.8; 吻長 13.4; 眼径 6.8; 両眼間隔幅 8.3; 上顎長 6.4; 眼下幅 8.9; 背鰭第1棘長 9.4; 背鰭第2棘長 9.2; 背鰭第3棘長 9.7; 背鰭第4棘長 9.1; 背鰭第5棘長 9.1; 背鰭第6棘長 9.1; 臀鰭第1棘長 6.4; 臀鰭第2棘長 6.7; 胸鰭長 15.0; 尾鰭長 22.7; 尾鰭湾入長 16.9; 尾柄長 9.7; 尾柄高 3.9; 尾柄幅 4.8; 腹鰭棘長 10.5.

体は前後方向に長い卵型で強く側偏し, 体高は背鰭第3軟条基部直下において最大となる。体背縁は吻端から背鰭第3軟条基部まで弧を描きながら滑らかに上昇し, その後尾柄部まで弧を描きながら滑らかに下降する。体腹縁は, 下顎先端から腹鰭起部まで体背縁と対称的に弧を描きながら滑らかに下降し, 腹鰭起部から臀鰭第5軟条基部まではほぼ水平で, そこから尾柄部まで弧を描きながら滑らか

に上昇する。側線は鰓蓋上端の直上の眼窩上端の高さから始まり, 尾柄部の前方の骨質板のやや前方で終わる。側線はほぼ体背縁と平行に走るが, 体背縁はほぼ凹凸がなく滑らかなのに対し, 側線はやや波打つ。尾柄側面には, 前後方向に長い楕円形で不可動の骨質板が水平方向に2つ並び, これらの骨質板は背面から見たとき体前方に湾曲し, その先端は尖る。尾柄部には翼条の隆起縁が発達する。口は小さく端位で, 上顎前端は下顎前端よりほんの僅かに突出する。両顎歯は細かく縁辺は鋸歯状を呈する。鼻孔は2対で眼の前方にあり, 前鼻孔と後鼻孔は近接し両鼻孔の直径はほぼ同じで, 鼻孔間の最短距離は鼻孔の直径とほぼ同じである。吻側面には折れ線状の溝があり, その前端は主上顎骨後端直上から始まり, 前鼻孔直下まで緩やかに上昇

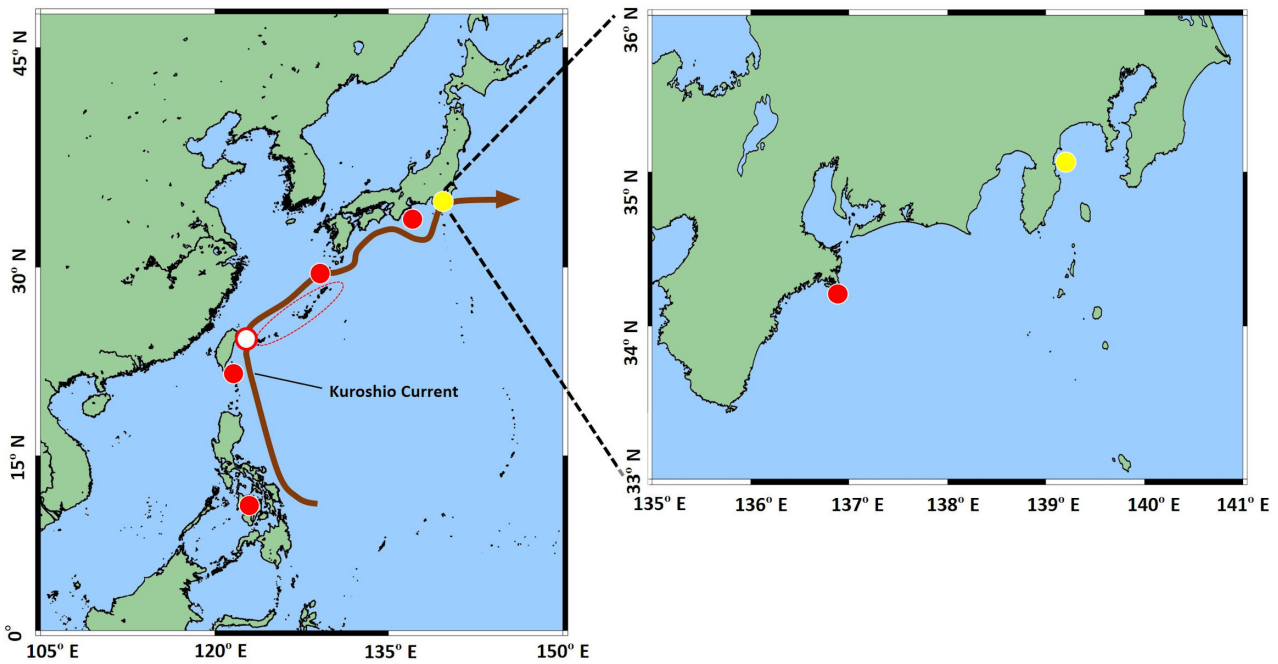


図3. シノピテングハギ *Naso tergus* の分布。黄：本研究；赤（白抜き）：タイプ産地；赤：KAUM-I.61542を除くこれまでの分布記録；破線：KAUM-I.61542の記録地点である琉球列島（松沼ほか, 2015）。

した後、やや急に上昇し、後鼻孔と眼窩前端の中間点で終わる。溝の前端から前鼻孔直下までは浅く、そこから後端までは深くなる。溝の幅はその前端および後端付近では鼻孔の直径とほぼ同じで、中央付近はそれより僅かに広い。眼窩と瞳孔は共にほぼ正円形である。吻長は眼窩後端から背鰭起部までの距離より少し長い。前鰓蓋骨は後縁に棘を持たず滑らかで、瞳孔前端直下付近で湾曲する。鰓蓋後縁にも棘はなく滑らかで、その輪郭は弧を描く。鰓蓋上端は眼窩下端の高さに位置する。肛門は臀鰭起部直前に位置し、その直径は瞳孔の直径の2分の1程度である。背鰭基底は長く、背鰭起部は鰓蓋後端より僅かに後方に位置し、背鰭基底後端は尾柄部の前方の骨質板前端の直上に位置する。背鰭軟条部は全て先端が分枝する。背鰭棘部と軟条部の各鰭条間の間隔はそれぞれほぼ一定で、棘部の鰭条間の間隔は軟条部の間隔の1.5倍程度広い。臀鰭起部は背鰭第5棘基部直下に位置し、臀鰭基底後端は背鰭と対称的に尾柄部の前方の骨質板前端の直下に位置する。臀鰭軟条は全て先端が分枝する。臀鰭の鰭条間の間隔は、第1-2棘の間隔が軟条部の間隔よりも広く、軟条部ではほぼ一定である。胸鰭基底上端は鰓蓋後端より、瞳孔の直径の2分の1程度前方に位置し、胸鰭基底は体軸に対し約60°の角度で後方に斜走し、その下端は腹鰭第3軟条基部直上に位置する。胸鰭は第5軟条が最長で、その後端は背鰭第5棘基部直下に達する。胸鰭は上方の2軟条と最終軟条は先端が分枝せず、その他は分枝する。腹鰭は第1軟条が最長で、後方に倒した腹鰭第1軟条は臀鰭第1棘基部と第2棘基部の中間に達する。腹鰭軟条は全て先端が分枝する。尾鰭はほぼ截形で、後縁がわずかに湾入する。頭部と躯幹部は全体的に微細な鱗で覆われるが、吻部背面と頭部腹面の鱗は

その他の部位の鱗より大きい。背鰭・臀鰭・腹鰭ともに鰭条は同様の鱗で覆われるが、鰭膜は被鱗しない。胸鰭は鰭条の基部から概ね5分の1が被鱗する。尾鰭は縁辺を除きほぼ全体が被鱗する。

鮮時の色彩：頭部と躯幹部の体側下半はグレイで、躯幹部の体側上半はブラウンみのオリーブを呈する。頭部のうち上顎前方や下顎腹面、吻部の溝はやや黒みが強い。尾柄部の2つの骨質板は灰みのブラウンで、骨質板の周縁は色素が薄く白みがかかるため、骨質板は白く縁取られた様相となる。背鰭はくすんだブラウンみのオリーブ、臀鰭と腹鰭は体側下半と同様にグレイ、胸鰭は各鰭条の基部から中央まではグレイで中央から縁辺はブラウンみのオリーブ、尾鰭は灰みのブラウンで上葉の上方と下葉の下方はやや明るい。尾鰭の縁辺は白く縁取られる。体全体に特に目立つ模様はない。

分布

本種は、フィリピンおよび台湾、日本における分布が確認されており、国内からはこれまでにトカラ列島中之島を含む琉球列島および三重県志摩市、相模湾から記録されている（Ho *et al.*, 2011; Matsunuma *et al.*, 2013; 松沼・本村, 2013; 松沼ほか, 2015; 高橋・木村, 2020; 本研究）。

考察

同定

本研究で報告した1標本は、背鰭棘数が6であること、臀鰭が2棘27軟条であること、尾鰭がほぼ截形であること、頭部背面に突出部をもたないこと、両顎歯は鋭くその

縁は鋸歯状を呈すること、尾柄側面に2つの骨質板をもち、骨質板は前方に湾曲し先端が尖ること、頭と体側に斑点や帯など目立つ模様がないことなどの特徴が、Ho *et al.* (2011) や松沼・本村 (2013) による *N. tergus* の特徴とよく一致した。なお相模湾から得られた本標本の体長に占める体各部の割合のうち、本種の既知の変異幅と比較して、両眼間隔幅では -0.6 %、尾柄高では -0.1 %、尾柄幅では -0.6 % の不一致が見られた。しかし、両眼間隔幅と尾柄幅については、本種と同属のテングハギモドキ *Naso hexacanthus* (Bleeker, 1855) における同様の計測項目において今回不一致であった値以上の変異幅が認められており (松沼・本村, 2013)、尾柄高については既知の変異幅との差が非常に僅かであることから、本研究ではこれらをいずれも *N. tergus* の種内変異と判断した。なお本種の脊椎骨数の報告は本研究が初めてであり、脊椎骨数の分類形質としての有効性や種内変異の幅については、追加の標本を収集した上での今後の形態学的・分類学的研究が待たれる。

分布要因

本研究で報告した相模湾での記録は、本種の分布の北限および東限記録を更新するものである (図3)。

九州以北における太平洋沿岸においては、多くの熱帯性魚類の卵や仔稚魚が黒潮によって輸送され高水温期に定着してある程度成長するが、冬季の水温低下と同時に死滅することが一般的事象として知られており (松浦・瀬能, 2012)、相模湾においては例えばトビハタ *Trisodermodermopterus* (Temminck & Schlegel, 1842) がその事例と考えられている (三井ほか, 2020)。一方で、オオクチケカツオ *Scomberoides commersonnianus* Lacepède, 1801 やミナミコノシロ *Eleutheronema rhadinum* (Jordan & Evermann, 1902)、ゴマアイゴ *Siganus guttatus* (Bloch, 1787) などの大型・中型の熱帯性魚類が日本本土において単独で漁獲された事例は、黒潮による成魚輸送の例であると考えられている (Motomura & Matsunuma, 2022)。日本列島の太平洋沿岸における黒潮流域のほぼ北限に位置する相模湾においても、これと同様な原理で南方系魚類の成魚が出現する可能性があり、シノビテングハギと同属のオニテングハギ *Naso brachycentron* (Valenciennes, 1835) やマサカリテングハギ *Naso mcdadei* Johnson, 2002 の相模湾での出現はその事例と考えられている (瀬能ほか, 2013)。

シノビテングハギの世界的な分布記録は十分に蓄積されているとは言い難いが、本種はこれまでの記録から明らかに熱帯・亜熱帯性魚類であると考えられ (図3)、松沼ほか (2015) も、本種の主たる分布域は台湾以南であることを示唆している。本研究で報告した個体は 308.3 mm SL であるが、本種のこれまでに知られている個体は 211.9–363.0 mm SL であることから、比較的大型の個体と判断できる。また本種は、他のテングハギ属魚類と同様に成長に伴った形態変化が起こると考えられているが (松沼・本村, 2013)、本個体の頭長や体高など多くの計測値の体長に対する割合は、335.0 mm SL 以上の大型個体と比較して大きな差は

ない (Ho *et al.*, 2011; 松沼・本村, 2013; 松沼ほか, 2015; 高橋・木村, 2020)。したがって、相模湾産の本個体は成魚と判断できる。仮に本種の卵や仔稚魚が南方より黒潮によって輸送され、相模湾周辺で越冬し成長できるのであれば、相模湾をはじめとする伊豆半島周辺に一定数以上の個体が通年で生息しているはずであり、これまでに相模湾をはじめとする伊豆半島周辺海域で記録されている可能性が高い。しかしながら、相模湾の魚類相を包括的に報告した Senou *et al.* (2006) やその他の文献でもそのような記録はなく、本種の同海域への出現はかなり散発的なものであると考えられる。さらに、相模湾では毎年テングハギ属の幼魚が出現するものの越冬個体はこれまでに確認されていないこと (瀬能ほか, 2013)、本研究で報告した相模湾産の個体の漁獲日が6月8日であることを併せて考えると、当該個体は前年度以前の高水温期に卵または仔稚魚が黒潮によって輸送され、越冬し成長したのではなく、オニテングハギやマサカリテングハギと同様に黒潮の成魚輸送の例として相模湾に出現したものであると推察される。なお本種の分布域が黒潮の輸送作用と密接に関係しているとすれば、今後九州南部や高知県沖、遠州灘といった太平洋沿岸の黒潮流域から散発的に記録される可能性が高い。

ただし近年、ニザダイ科のモンツキハギ *Acanthurus olivaceus* Bloch & Schneider, 1801、キンチャクダイ科のシテンヤッコ *Apolemichthys trimaculatus* (Cuvier, 1831)、アブラヤッコ *Centropyge tibicen* (Cuvier, 1831)、ヤイトヤッコ *Genicanthus melanospilos* (Bleeker, 1857)、スズメダイ科のアマミスズメダイ *Chromis chrysurus* (Bliss, 1883)、セナキルリスズメダイ *Chrysiptera starcki* (Allen, 1973)、ヒメスズメダイ *Pycnochromis vanderbilti* Fowler, 1941、ペラ科のシロタスキベラ *Hologymnosus doliatus* (Lacepede, 1801)、ハナダイ科のアカボシハナゴイ *Pyronotanthias lori* (Lubbock & Randall, 1976)、コウリンハナダイ *Pyronotanthias parvirostris* (Randall & Lubbock, 1981) などの多くの南方系魚類が、2月から4月にかけて、相模湾や、相模湾と地理的に隣接し、同湾と強く関連した魚類相を示すとされている伊豆半島西部 (駿河湾) (Senou *et al.*, 2006) において水中撮影されている (KPM-NR 216947, KPM-NR 216902, KPM-NR 216997, KPM-NR 216962, KPM-NR 217363, KPM-NR 217364, KPM-NR 217400, KPM-NR 216883, KPM-NR 217369, KPM-NR 217403, KPM-NR 216893, KPM-NR 217001, KPM-NR 217062, KPM-NR 206188, KPM-NR 216994)。相模湾と駿河湾は共に温帯域に属し (Senou *et al.*, 2006)、両湾ともほぼ例年1月から3月の月平均海面水温が年間を通して最も低く、4月以降水温が徐々に上昇し始めることから (気象庁, online)、これらの事例は、黒潮によって南方から輸送されてきた南方系魚類の一部が伊豆半島周辺海域で越冬している可能性を示すものである。また、2022年に伊豆半島東岸および伊豆大島から記録された南方系魚類のゴンベ科キリンゴンベ *Cirrhichthys guichenoti* (Sauvage, 1880) については、同地点での出現が黒潮の輸送の例であるか否かは不明で

あるとされているものの、相模湾内での越冬・再生産の可能性が指摘されている(和田ほか, 2022)。シノビテングハギを含むテングハギ属魚類についても、今後、伊豆半島周辺における越冬事例が確認される可能性があり、厳寒期および春先を中心に当該海域における本属魚類の出現状況を継続的に記録する必要がある。

参照画像

モンツキハギ：KPM-NR 216947, 静岡県伊東市富戸, 伊豆半島東岸, 相模湾西部, 水深 12 m, 水温 18 °C, 2020 年 2 月 2 日, 鈴木美智代撮影。シテンヤッコ：KPM-NR 216997, 静岡県伊東市富戸, 伊豆半島東岸, 相模湾西部, 水深 28 m, 水温 16 °C, 2021 年 4 月 7 日, 鈴木美智代撮影。アブラヤッコ：KPM-NR 216962, 静岡県伊東市富戸, 伊豆半島東岸, 相模湾西部, 水深 7 m, 水温 18 °C, 2021 年 3 月 14 日, 鈴木美智代撮影。KPM-NR 217363, 静岡県賀茂郡西伊豆町宇久須, 伊豆半島西岸, 駿河湾東部, 水深 14 m, 水温 17–18 °C, 2021 年 2 月 13 日, 任賢治撮影。ヤイトヤッコ：KPM-NR 216902, 静岡県伊東市富戸, 伊豆半島東岸, 相模湾西部, 水深 28 m, 水温 18 °C, 2020 年 2 月 25 日, 鈴木美智代撮影。アマミスズメダイ：KPM-NR 217364, 静岡県賀茂郡西伊豆町宇久須, 伊豆半島西岸, 駿河湾東部, 水深 19 m, 水温 17–18 °C, 2021 年 2 月 13 日, 任賢治撮影。KPM-NR 217400, 静岡県賀茂郡西伊豆町宇久須, 伊豆半島西岸, 駿河湾東部, 水深 18 m, 水温 16–17 °C, 2021 年 4 月 10 日, 任賢治撮影。セナキルリスズメダイ：KPM-NR 216883, 静岡県伊東市富戸, 伊豆半島東岸, 相模湾西部, 水深 21 m, 水温 19 °C, 2020 年 4 月 11 日, 鈴木美智代撮影。KPM-NR 217369, 静岡県賀茂郡西伊豆町宇久須, 伊豆半島西岸, 駿河湾東部, 水深 18 m, 水温 17–18 °C, 2021 年 2 月 13 日, 任賢治撮影。KPM-NR 217403, 静岡県賀茂郡西伊豆町宇久須, 伊豆半島西岸, 駿河湾東部, 水深 20 m, 水温 16–17 °C, 2021 年 4 月 10 日, 任賢治撮影。ヒメスズメダイ：KPM-NR 216893, 静岡県伊東市富戸, 伊豆半島東岸, 相模湾西部, 水深 7 m, 水温 18 °C, 2020 年 2 月 25 日, 鈴木美智代撮影。シロタスキベラ：KPM-NR 217001, 静岡県伊東市富戸, 伊豆半島東岸, 相模湾西部, 水深 6 m, 水温 17 °C, 2021 年 3 月 19 日, 鈴木美智代撮影。KPM-NR 217062, 静岡県伊東市富戸, 伊豆半島東岸, 相模湾西部, 水深 6 m, 水温 19 °C, 2020 年 2 月 2 日, 鈴木美智代撮影。アカボシハナゴイ：KPM-NR 206188, 静岡県伊東市富戸, 伊豆半島東岸, 相模湾西部, 2019 年 4 月 12 日, 鈴木美智代撮影。コウリンハナダイ：KPM-NR 216994, 静岡県伊東市富戸, 伊豆半島東岸, 相模湾西部, 水深 35 m, 水温 16 °C, 2021 年 4 月 20 日, 鈴木美智代撮影。

謝辞

本研究に使用したシノビテングハギの標本入手にあたり、網代漁業株式会社の皆様には多大なる協力をいただ

き、宇田水産の皆様には貴重なシノビテングハギの標本を寄贈いただいた。また、任賢治氏と鈴木美智代氏には、相模湾または駿河湾における冬季の貴重な南方系魚類の水中写真を撮影・寄贈いただいた。さらに査読をしていた神奈川県水産技術センターの工藤孝浩氏には、原稿に対して適切な指摘をいただいた。以上の方々に対し、謹んで感謝の意を表す。本研究の一部は JSPS 研究奨励費 (PD: 21J01755; 代表: 和田英敏) の助成を受けた。

引用文献

- Ho, H.-C., K.-N. Shen & C.-W. Chang, 2011. A new species of the unicornfish genus *Naso* (Teleostei: Acanthuridae) from Taiwan, with comments on its phylogenetic relationship. *The Raffles Bulletin of Zoology*, **59**: 205–211.
- Johnson, J. W., 2002. *Naso mcdadei*, a new species of unicornfish (Perciformes: Acanthuridae), with a review of the *Naso tuberosus* species complex. *Australian Journal of Zoology*, **50**: 293–311.
- 気象庁, online. 月平均海面水温. https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/data/db/kaikyo/monthly/sst_HQ.html. (accessed on 2022-September-17)
- 松沼瑞樹・本村浩之, 2013. 鹿児島県トカラ列島から得られた日本初記録のニザダイ科シノビテングハギ (新称) *Naso tegrus*. 魚類学雑誌, **60** (2): 103–110.
- 松沼瑞樹・桜井雄・本村浩之, 2015. 琉球列島から得られたニザダイ科魚類シノビテングハギ *Naso tergus* の記録. *Nature of Kagoshima*, **41**: 149–152.
- Matsunuma, M., S. Tashiro, U. B. Alama & H. Motomura, 2013. First record of a unicornfish, *Naso tergus* (Perciformes: Acanthuridae), from the Philippines. *Memoirs of Faculty of Fisheries Kagoshima University*, **62**: 7–10.
- 松浦啓一・瀬能宏, 2012. 黒潮と魚たち. 松浦啓一編著, 黒潮の魚たち, pp. 3–18. 東海大学出版会, 秦野.
- 三井翔太・山田和彦・瀬能宏, 2020. 相模湾から得られたトビハタ幼魚の形態と生物地理学的特性. 神奈川自然誌資料, (41): 41–52.
- Motomura, H & M. Matsunuma, 2022. Fish diversity along the Kuroshio Current. In Kai, Y., H. Motomura & K. Matsuura (eds.), Fish diversity of Japan, evolution, zoogeography and conservation, pp. 63–78. Springer, Singapore.
- 中坊徹次・木村清志, 2010. 硬骨魚類の骨格系. 木村清志監修, 新魚類解剖図鑑, pp. 34–43. 緑書房, 東京.
- Randall, J. E., 2001. *Naso reticulatus*, a new unicornfish (Perciformes: Acanthuridae) from Taiwan and Indonesia, with a key to the species of *Naso*. *Zoological Studies*, **40**: 170–176.
- Randall, J. E., 2002. Surgeonfishes of Hawai'i and the world. 123 pp. Mutual Publishing, Honolulu.
- Senou, H., K. Matsuura & G. Shinohara, 2006. Checklist of fishes in the Sagami Sea with zoogeographical comments on shallow water fishes occurring along the coastlines under the influence of the Kuroshio Current. *Memories of the National Science Museum, Tokyo*, (41): 389–542.
- 瀬能宏・御宿昭彦・伊藤正英・本村浩之, 2013. 日本初記録のニザダイ科テングハギ属の稀種マサカリテングハギ (新称) とその分布特性. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), **42**: 91–96.
- 島田和彦, 2013. ニザダイ科. 中坊徹次編, 日本産魚類検索: 全種の同定, 第三版, pp. 1619–1631, 2215–2218. 東海大学出版会, 秦野.
- 高橋夢加・木村清志, 2020. 三重県志摩市から得られたシノ

ビテングハギの三重県初記録および北限記録. *Nature of Kagoshima*, **46**: 415–417.

和田英敏・瀬能 宏・星野 修, 2022. 伊豆大島から得られた北半球初記録のゴンベ科魚類 *Cirrhitichthys guichenoti* キリンゴンベ (新称) の記載と日本における生息状況. 魚類学雑誌, **69** (1): 21–31.

財団法人日本色彩研究所, 1993. 改訂版色名小辞典, 改訂版第12刷. 日本色研事業株式会社, 東京. 90 pp.

本田康介: 環境省富士箱根伊豆国立公園管理事務所;
和田英敏: 東京大学総合研究博物館・神奈川県立生命の星・地球博物館; 瀬能 宏: 神奈川県立生命の星・地球博物館

(受領 2022 年 10 月 31 日; 受理 2023 年 3 月 5 日)