

# オオクチイケカツオ *Scomberoides commersonnianus* (アジ科) の山口県日本海沿岸からの記録および若狭湾とその周辺海域に出現するアジ科魚類目録

松沼瑞樹<sup>1</sup>・内田喜隆<sup>2</sup>・田城文人<sup>3</sup>

<sup>1</sup>〒 631-8505 奈良市中町 3327-204 近畿大学農学部環境管理学科

<sup>2</sup>〒 753-8501 山口市滝町 1-1 山口県農林水産部水産振興課

<sup>3</sup>〒 041-8611 北海道函館市港町 3-1-1 北海道大学総合博物館分館・水産科学館

(2019年5月29日受付；2019年7月26日改訂；2019年7月29日受理；2019年9月7日J-STAGE早期公開)

キーワード：イケカツオ属，分布，日本海，日本

Mizuki Matsunuma\*, Yoshitaka Uchida and Fumihito Tashiro. 2019. First record of *Scomberoides commersonnianus* (Perciformes: Carangidae) from Yamaguchi Prefecture, Japan and a checklist of carangid fishes from Wakasa Bay and adjacent waters. Japan. J. Ichthyol., 66(2): 253–260. DOI: 10.11369/jji.19-015.

**Abstract** A single specimen of *Scomberoides commersonnianus* (Carangidae), previously recorded only from Kagoshima, Miyazaki and Toyama prefectures in Japan, was recently collected off Yamaguchi Prefecture ( $34^{\circ}25.3'N$ ,  $131^{\circ}21.0'E$ ), southwestern Japan Sea. The newly collected specimen (FAKU 146095, 401.8 mm SL, 424.8 mm FL), representing the fourth Japanese record of the species, was probably transported by the Tsushima Current, flowing northward off the west coast of Kyushu and the Japan Sea coast of mainland Japan. A checklist of 27 carangid fishes found in Wakasa Bay and adjacent waters, central Japan Sea coast of Japan is also provided.

\*Corresponding author: Department of Environmental Management, Faculty of Agriculture, Kindai University, 3327-204 Nakamachi, Nara 631-8505, Japan (e-mail: matsunuma@nara.kindai.ac.jp)

アジ科のオオクチイケカツオ *Scomberoides commersonnianus* Lacepède, 1801 は、紅海とペルシャ湾を含むインド・西太平洋の広域に分布し (Smith-Vaniz and Staiger, 1973; Lin and Shao, 1999)，日本において本種は、稻村 (1997) と魚津水族博物館 (1997) が富山県産の1標本を記録し，本村ほか (1998) により宮崎県で採集された1標本を加えて日本初記録として報告されて以降，和田ほか (2019) により鹿児島県の薩摩半島西岸から1標本が報告されているだけであった。2017年12月に日本海に面する山口県萩市の玉江浦に設置された定置網で1個体のオオクチイケカツオ (Fig. 1) が採集された。また，近年の日本海沿岸における網羅的な魚類相調査によって (田城ほか，

2017)，本海域におけるアジ科魚類の詳細な分布状況が明らかになりつつある。そこで本研究では、山口県からのオオクチイケカツオの記録に加え、日本海中部に位置する若狭湾とその周辺海域におけるアジ科魚類の分布状況に関する知見を付記した。

標本の計測方法は Smith-Vaniz and Staiger (1973) と本村ほか (1998) にしたがった。標準体長は SL，尾叉長は FL と表記した。若狭湾とその周辺海域におけるアジ科魚類相は、京都大学の魚類標本コレクション (FAKU) および写真資料 (FAKU DI) に基づく。各種の和名と学名に関して，ヒラマサは Martinez-Takeshita et al. (2015) にしたがい，その他の種は瀬能 (2013) にしたがった。

各種の分布や漁獲に関する情報は、第三著者および甲斐嘉晃氏(京都大学舞鶴水産実験所)によって2014–2017年(各月あたり10日以上実施)に継続して行われた京都府内の市場調査に基づく。市場調査では、京都府沿岸における定置網で漁獲され、市場に水揚げされた魚類を標本あるいは目視で記録した。同時に、現地にて魚体写真を撮影することで、目視記録の大多数の証拠をデジタル写真として保管した。なお、本報告における市場調査は漁獲魚種の種多様性の把握に主点を置いたものであったため、ここで示す各種の漁獲量や出現頻度は定量的な性質を欠く。しかし、これらの情報は、日本海産魚類の分布特性の解明に寄与す

る可能性を備えることから、参考情報として言及した。

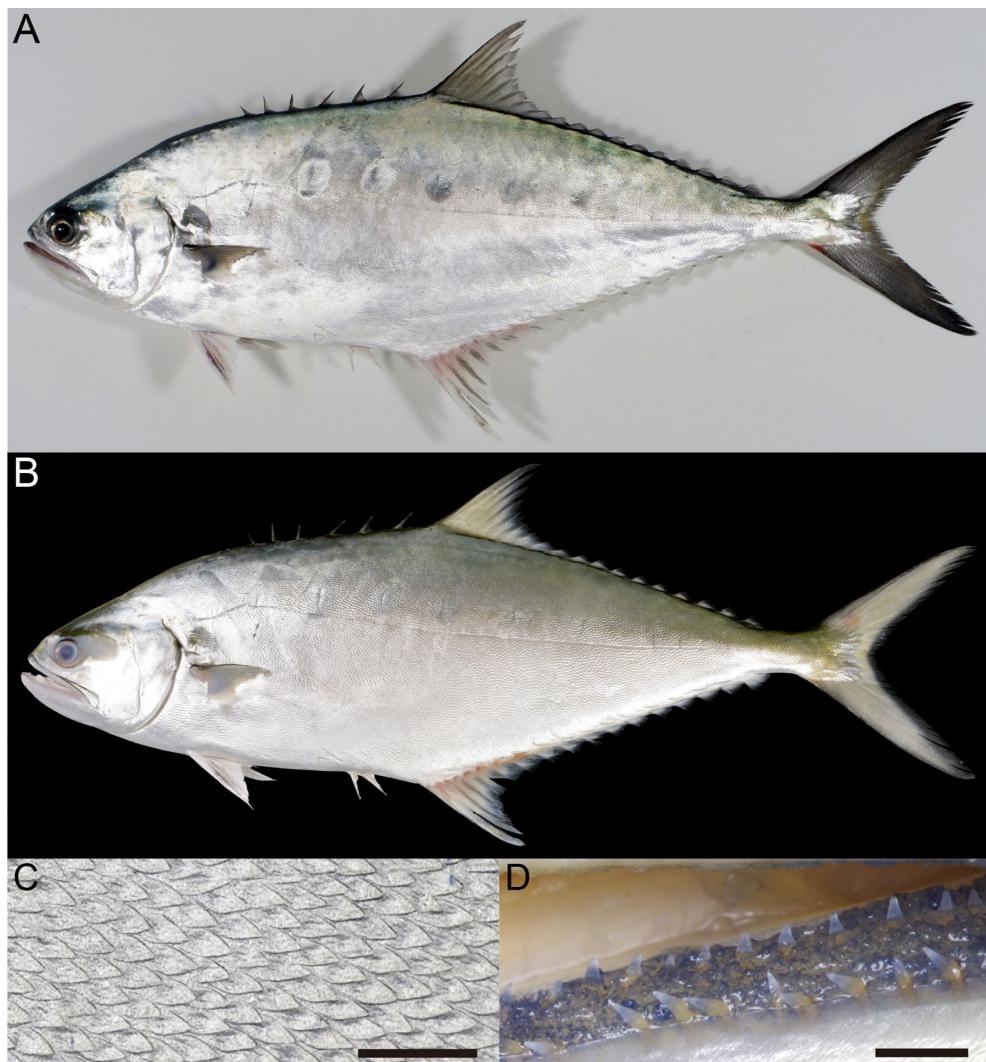
*Scomberoides commersonianus* Lacepède, 1801

オオクチイケカツオ

(Fig. 1 ; Table 1)

**記載標本** FAKU 146095, 401.8 mm SL (424.8 mm FL), 山口県萩市玉江浦 ( $34^{\circ}25.3'N$ ,  $131^{\circ}21.0'E$ ), 水深23 m, 2017年12月13日, 山口県漁業協同組合玉江浦定置網。

**比較標本** KAUM-I. 22944, 108.1 mm SL, KAUM-I. 47488, 101.9 mm SL, タイ王国・チャチューンサオ県・



**Fig. 1.** Photographs of *Scomberoides commersonianus* [FAKU 1406095, 401.8 mm standard length (424.8 mm fork length), off Hagi, Yamaguchi Prefecture, Japan] showing lateral views of the fresh specimen (A and B) and diagnostic features of the species: (C), body scales above pectoral fin, and (D), lower jaw teeth. Left pectoral fin damaged. Bars in B and C indicate 5 mm.

バーンパコン川河口; KAUM-I. 23135, 146.2 mm SL, タイ湾(マレー半島東岸沖); KAUM-I. 23168, 124.5 mm SL, KAUM-I. 32684, 153.4 mm SL, KAUM-I. 47446, 210.7 mm SL, タイ湾(タイ王国サムットプラーカーン県マハチャイの市場で採集); KAUM-I. 39434, 208.1 mm SL, マレーシア・ヌグリスンビラン州・ポートディクソン; KAUM-I. 67327, 99.9 mm SL, ベトナム・クアンニン省・ハロン湾。

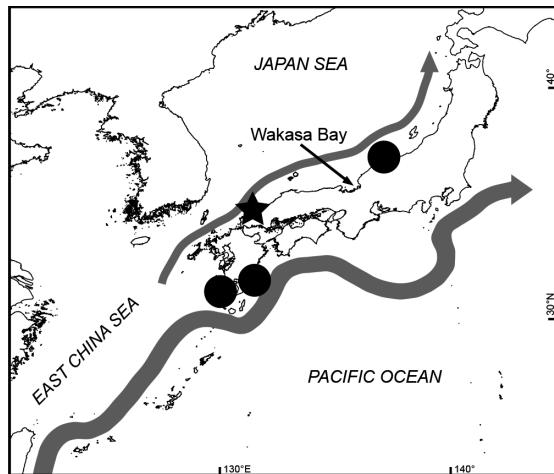
**備考** 調査標本の計数・計測値をTable 1に示した。記載標本は、鰓耙が13本、上顎後端が眼の後縁をはるかに越える(Fig. 1A, B), 吻長が頭長の25.8%, 下顎の内列歯と外列歯がほぼ同大(Fig. 1D), 側線上方の体側に大きな円形斑が1列にならぶ[調査標本では不明瞭だが *Scomberoides tala* (Cuvier, 1832) のように長楕円形ではない], 第2背鰭の鰭膜が広く黒色素胞で被われることに

**Table 1.** Meristics and morphometrics of specimens of *Scomberoides commersonianus* (expressed as percentages of standard length)

	Motomura et al. (1998)*	This study	
	2 specimens	Present specimen FAKU 146095	Comparative materials 8 specimens
Standard length (SL, mm)	537–677	401.8	99.9–210.7
Fork length (mm)	568–716	424.8	110.7–228.8
Dorsal-fin rays	VII-I, 20	VII-I, 20	VII-I, 20
Anal-fin rays	II-I, 17 or 18	II-I, 18	II-I, 18
Pectoral-fin rays	i + 18	i + 17	i + 17 or 18
Gill rakers	2 or 3 + 12 = 14 or 15	3 + 10 = 13	2–4 + 10–12 = 12–15
Body depth (% SL)	28.7–29.3	32.5	31.5–34.5
Head length	19.1–19.7	20.2	22.5–25.9
Body width at pectoral-fin base	9.3–10.8	9.9	8.5–10.5
Snout length	4.7–4.8	5.2	4.2–5.5
Eye diameter	3.9–4.1	4.9	7.0–8.0
Eyelid inside diameter	2.1–2.8	3.5	4.9–6.2
Interorbital width	5.8	6.3	5.6–6.5
Upper-jaw length	11.5	12.0	13.8–15.2
Caudal peduncle depth	4.6–4.8	5.2	5.2–5.8
Caudal peduncle length	9.2–9.5	9.8	8.8–11.1
Predorsal length	28.8–29.2	30.4	32.4–36.0
Preanal length	41.5–42.3	41.6	42.9–47.2
Prepelvic length	21.1–21.8	23.1	25.2–30.0
Dorsal-fin base length	43.4–43.2	42.2	41.3–43.3
Anal-fin base length	42.0–43.2	43.3	39.7–42.8
Caudal-fin length	22.0–24.5	20.4	22.6–25.9
Pelvic-fin spine length	4.5–5.0	5.4	5.7–8.1
1st pelvic-fin soft ray length	10.2–10.8	11.0	12.4–14.7
Longest pectoral-fin ray length	11.9–12.0	13.5**	15.4–16.0
1st dorsal-fin spine length	0.4	1.0	1.1–2.4
2nd dorsal-fin spine length	1.3	1.7	1.9–4.0
3rd dorsal-fin spine length	1.7–2.1	2.7	4.1–6.4
Longest dorsal-fin spine length	3.2–3.4	3.8	4.9–8.6
Longest dorsal-fin soft ray length	14.9–15.1	15.4	14.4–16.2
1st anal-fin spine length	3.1–3.8	3.6	5.2–7.6
2nd anal-fin spine length	4.0–4.2	4.6	5.8–10.2
Longest anal-fin soft ray length	14.1–15.2	broken	13.2–17.2

\*Morphometric values to first decimal place.

\*\*Right side.



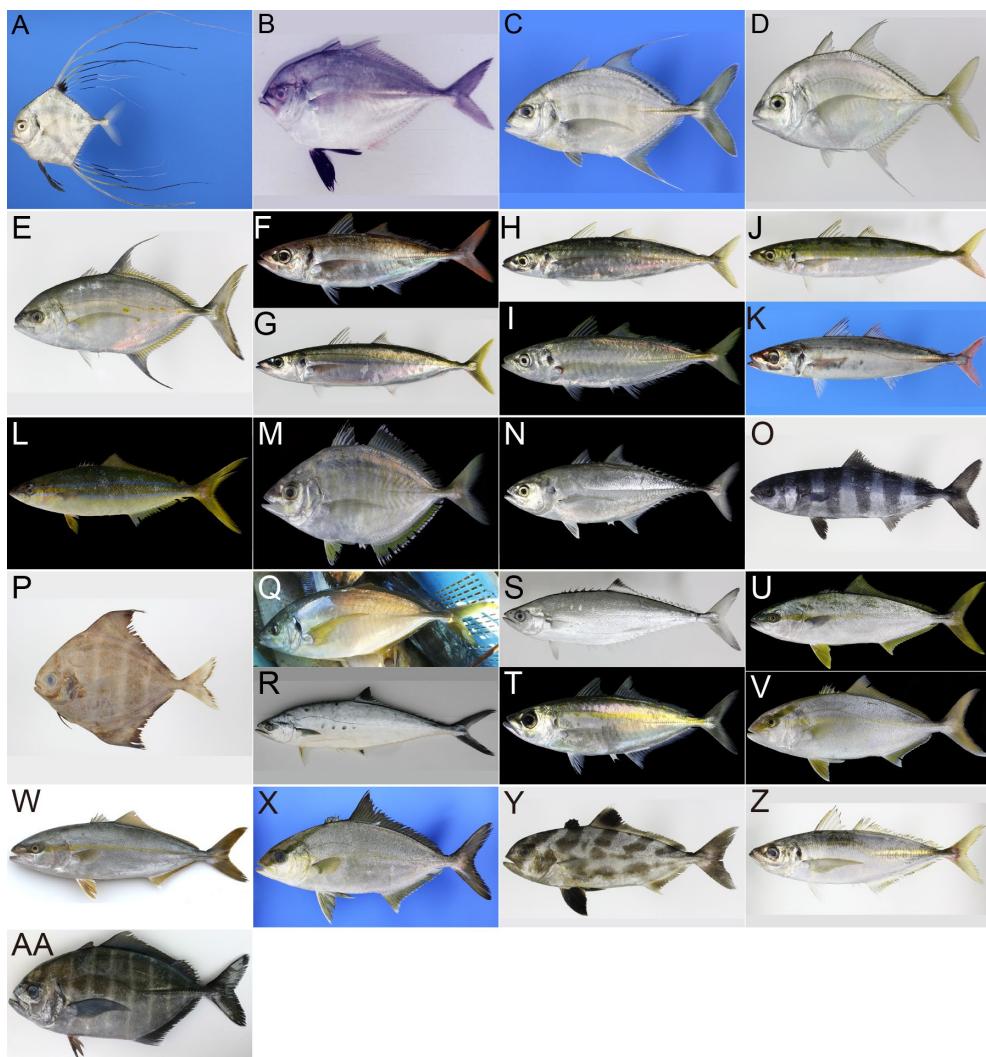
**Fig. 2.** Localities of Japanese specimens of *Scomberoides commersonianus*. Star indicates present specimen from Yamaguchi Prefecture. Circles indicate specimens recorded by previous studies from Toyama, Kagoshima and Miyazaki prefectures. Gray lines indicate approximate routes of the Kuroshio and Tsushima currents.

より、Smith-Vaniz and Staiger (1973) のイケカツオ属 *Scomberoides* Lacepède, 1801 の検索表にしたがって、*S. commersonianus* に同定された。また、調査標本は体側に幅広い槍状の鱗をもち (Fig. 1C)，この特徴も Smith-Vaniz and Staiger (1973: fig. 3) の *S. commersonianus* の記載と図によく一致した。調査標本は、本村ほか (1998) が報告した富山県と宮崎県産の 2 標本と比較して (Table 1)，体高や頭長など複数の計測形質でわずかに異なるが、これらの差異は個体変異あるいは成長にともなう変化と判断した。山口県産の標本（標準体長 401.8 mm）と本村ほか (1998) が報告した 2 標本 (537–677 mm)，および本研究で調査した東南アジア産の比較標本 (99.9–210.7 mm) の計測形質を比較した結果、頭長、眼径、脂瞼径、上顎長、背鰭前長、臀鰭前長、腹鰭前長および各鰭の鰭条長（背鰭と臀鰭の最長軟条を除く）の標準体長に対する割合は標準体長の増加にともない減少する傾向がみられた (Table 1)。

オオクチイケカツオは、本村ほか (1998) により富山県と宮崎県産の 2 標本に基づき日本から初めて報告されて以降、近年になり和田ほか (2019) によって鹿児島県の薩摩半島西岸から報告されているのみであった。したがって、本研究の調査標本は、本種の山口県からの初めての記録かつ日本からの 4 個体目の記録となる (Fig. 2)。国内における本種の出現は、九州南西部の鹿児島県と宮崎県からの記録は黒潮による輸送、日本海側の山口県と富山県からの記録は対馬暖流による輸送によるものと考えられる。ツバメコノシロ科のミナミコノシロ *Eleutheronema rhadinum* (Jordan and Evermann, 1902) は国内においてオオクチイケカツオと同様の分布パターンを示し、前者はこれまでに九州南端の鹿児島県笠沙町と日本海沿岸の青森県からしか記録されておらず、黒潮による輸送と中国大陆からの分散の可能性が言及されている (本村ほか, 2001; Motomura et al., 2007)。加えて、オオクチイケカツオとミナミコノシロの例ではいずれも比較的大型の個体が採集されていることから、国内における両種の出現は稚魚期の分散ではなく、暖流によって成魚が偶発的に輸送された結果であると考えるのが妥当である。本報告の調査標本が採集された玉江浦定置網の約 7.5 km 西に設置されている通定置網に設置された観測ブイによれば、調査標本の採集日の平均海水温は 16.9°C であった。なお、採集日前後の海水温は低下を続けており、暖流の接近を示唆するような傾向はみられなかった。田城ほか (2017) は、日本海では南方から偶来する海産魚が冬季に低水温で衰弱するため、沿岸の定置網で採集されやすいことを報告しており、本報告の記録もこれに支持すると考えられる。

**若狭湾とその周辺海域のアジ科魚類相** 若狭湾とその周辺海域から 17 属 27 種のアジ科魚類を確認した (Fig. 3; Table 2)。これらのうち、本海域で年間を通して漁獲量が多く恒常にみられる種は、マルアジ *Decapterus maruadsi* (Temminck and Schlegel, 1844), カイワリ *Kaiwarinus equula* (Temminck and Schlegel, 1844), ブリ *Seriola quinqueradiata* Temminck and Schlegel, 1845, およびマアジ *Trachurus japonicus* (Temminck and Schlegel, 1844) の 4 種に限られる。これら 4 種は稚魚から成魚に至るまでのさまざまな体サイズが本海域に出現することでも共通する (田城, 未発表データ)。また、ヒラマサ *Seriola aureovittata* Temminck and Schlegel, 1845 も 1 年中みられるが、個体数は比較的少なく、およそ全長 40 cm を越える中・大型個体のみが認められている。

そのほかの 22 種は、主に夏から初冬の季節に本海域に出現し、厳冬期（主として 1–2 月）の漁獲例はほとんどない。また、これらの種は、毎年多くの若齢魚が漁獲されるカンパチ *Seriola dumerili* (Risso, 1810) を除いて漁獲される個体数も少ない。とくに、マルヒラアジ *Carangoides coeruleopinnatus* (Ruppell, 1829), オニアジ *Megalaspis cordyla* (Linnaeus, 1758)



**Fig. 3.** Specimen photographs in fresh condition (except P, preserved) of 27 carangid species collected from Wakasa Bay and adjacent waters in the Sea of Japan. (A), *Alectis ciliaris*, FAKU 145491, 108.8 mm FL; (B), *Atropus atropus*, FAKU W176, 201.6 mm FL; (C), *Carangichthys dinema*, FAKU 143092, 227.3 mm FL; (D), *Carangoides coeruleopinnatus*, FAKU 143305, 179.7 mm FL; (E), *Carangoides orthogrammus*, FAKU 139350, 238.4 mm FL; (F), *Decapterus akaadsi*, FAKU 145490, 233.3 mm FL; (G), *Decapterus macarellus*, FAKU 140237, 309.5 mm FL; (H), *Decapterus macrosoma*, FAKU 142130, 278.9 mm FL; (I), *Decapterus maruadsi*, FAKU 146559, 178.3 mm FL; (J), *Decapterus muroadsi*, FAKU 139463, 251.8 mm FL; (K), *Decapterus tabl*, FAKU 143801, 283.4 mm FL; (L), *Elagatis bipinnulata*, FAKU 136510, 251.9 mm FL; (M), *Kaiwarinus equula*, FAKU 146558, 156.5 mm FL; (N), *Megalaspis cordyla*, FAKU 142932, 247.3 mm FL; (O), *Naucrates ductor*, FAKU 140137, 315.8 mm FL; (P), *Parastromateus niger*, FAKU W779, 121.4 mm FL; (Q), *Pseudocaranx dentex*, FAKU DI 59 (specimen not retained); (R), *Scomberoides lysan*, FAKU 133021, 488.3 mm FL; (S), *Scomberoides tol*, FAKU 142911, 173.3 mm FL; (T), *Selar crumenophthalmus*, FAKU 139462, 207.6 mm FL; (U), *Seriola aureovittata*, FAKU 144547, 380.5 mm FL; (V), *Seriola dumerili*, FAKU 146556, 284.1 mm FL; (W), *Seriola quinqueradiata*, FAKU 135235, 340.5 mm FL; (X), *Seriola rivoliana*, FAKU 143582, 313.0 mm FL; (Y), *Seriolina nigrofasciata*, FAKU 139605, 268.7 mm FL; (Z), *Trachurus japonicus*, FAKU 146557, 262.6 mm FL; (AA), *Uraspis helvola*, FAKU 132150, 301.4 mm FL.

**Table 2.** List of 27 carangid species collected from Wakasa Bay and adjacent waters, central Japan Sea coast of Japan

Scientific names	Japanese names	Number of records*	Representative voucher**
<i>Alectis ciliaris</i> (Bloch, 1787)	Itohiki-aji	10<	FAKU 145491
<i>Atropus atropus</i> (Bloch and Schneider, 1801)	Kubo-aji	1	FAKU W176
<i>Carangichthys dinema</i> (Bleeker, 1851)	Itohira-aji	4	FAKU 143092
<i>Carangoides coeruleopinnatus</i> (Rüppell, 1829)	Maruhira-aji	2	FAKU 143305
<i>Carangoides orthogrammus</i> (Jordan and Gilbert, 1882)	Nan'yō-kaiwari	10<	FAKU 139350
<i>Decapterus akaadsi</i> Abe, 1958	Aka-aji	7	FAKU 145490
<i>Decapterus macarellus</i> (Cuvier, 1833)	Kusaya-moro	10<	FAKU 140237
<i>Decapterus macrosoma</i> Bleeker, 1851	Moro	10<	FAKU 142130
<i>Decapterus maruadsi</i> (Temminck and Schlegel, 1844)	Maru-aji	10<	FAKU 146559
<i>Decapterus muroadsi</i> (Temminck and Schlegel, 1844)	Muro-aji	10<	FAKU 139463
<i>Decapterus tabl</i> Berry, 1968	Oaka-muro	10<	FAKU 143801
<i>Elagatis bipinnulata</i> (Quoy and Gaimard, 1825)	Tsumuburi	10<	FAKU 136510
<i>Kaiwarinus equula</i> (Temminck and Schlegel, 1844)	Kaiwari	10<	FAKU 146558
<i>Megalaspis cordyla</i> (Linnaeus, 1758)	Oni-aji	3	FAKU 142932
<i>Naucrates ductor</i> (Linnaeus, 1758)	Buri-modoki	5	FAKU 140137
<i>Parastromateus niger</i> (Bloch, 1795)	Kuro-ajimodoki	1	FAKU W779
<i>Pseudocaranx dentex</i> (Bloch and Schneider, 1801)	Shima-aji	1	FAKU DI 59
<i>Scomberoides lysan</i> (Forsskål, 1775)	Ikekatsuo	1	FAKU 133021
<i>Scomberoides tol</i> (Cuvier, 1832)	Mimami-ikekatsuo	2	FAKU 142911
<i>Selar crumenophthalmus</i> (Bloch, 1793)	Me-aji	10<	FAKU 139462
<i>Seriola aureovittata</i> Temminck and Schlegel, 1845	Hiramasa	10<	FAKU 144547
<i>Seriola dumerili</i> (Risso, 1810)	Kanpachi	10<	FAKU 146556
<i>Seriola quinqueradiata</i> Temminck and Schlegel, 1845	Buri	10<	FAKU 135235
<i>Seriola rivoliana</i> Valenciennes, 1833	Hirenaga-kanpachi	10<	FAKU 143582
<i>Seriolina nigrofasciata</i> (Rüppell, 1829)	Aiburi	6	FAKU 139605
<i>Trachurus japonicus</i> (Temminck and Schlegel, 1844)	Ma-aji	10<	FAKU 146557
<i>Uraspis helvola</i> (Forster, 1801)	Oki-aji	10<	FAKU 132150

\*Comprising museum specimens and/or photographs without voucher specimens.

\*\*See text for collection data.



**Fig. 4.** Photograph of an unusually large catch of *Decapterus macarellus* landed by set-net at Ogawa, Wakasa, Fukui Prefecture, Japan, on 20 October 2016, during a period of extreme abundance between August 2016 and February 2017.

およびイケカツオ *Scomberoides lysan* (Forsskål, 1775) などは、調査期間中に 1 個体から数個体のみが記録されており、これらの出現頻度の低い種は、山口県からのオオクチイケカツオの記録と同様に、黒潮と対馬暖流によって南方の海域から日本海中部まで偶発的に輸送されたものと推定される。なお、調査期間中に写真により 1 例だけが記録されたシマアジ *Pseudocaranx dentex* (Bloch and Schneider, 1801) は、本海域の沿岸で養殖もしくは遊漁目的での畜養が行われている。養殖事業が開始される以前から稀にシマアジの水揚げがあったとする舞鶴漁港の市場関係者による情報もあるが、生け簀からの逸出が疑われるため本記録が自然分布であるか判断できなかった。

田城ほか (2017) は、2015 年の秋から初冬にかけて若狭湾に敷設される定置網でメアジ *Selar crumenophthalmus* (Bloch, 1793) が多獲された事例

を報告した。その後、メアジは厳冬期に漁獲されなくなり、翌2016年の出現個体数は例年よりも若干多い程度であった。一方、同海域では2016年8月から2017年2月にかけてクサヤモロ *Decapterus macarellus* (Cuvier, 1833) の漁獲量の急増が認められ、2016年10月には1ヶ統の定置網だけで100 kg以上の水揚げが記録された日もあった(Fig. 4)。メアジとクサヤモロはいずれも群れを形成し、熱帯・亜熱帯海域を主な分布域とするが、メアジが沿岸性であるのに対し、クサヤモロは外洋や島嶼域を好むとされ(Smith-Vaniz, 1999), 2種の生態は異なる。したがって、これらの魚種が若狭湾で多獲された現象の要因は、回遊や産卵期などそれぞれの種の生態的な違いに起因すると考えられる。

**調査標本** イトヒキアジ: FAKU 145491, 108.8 mm FL, 京都府舞鶴沖, 2017年8月11日, 定置網; クボアジ: FAKU W176, 201.6 mm FL, 京都府舞鶴沖, 1976年6月; イトヒラアジ: FAKU 143092, 227.3 mm FL, 京都府舞鶴沖, 2016年11月29日, 定置網; マルヒラアジ, FAKU 143305, 179.7 mm FL, 京都府舞鶴沖, 2016年12月18日, 定置網; ナンヨウカイワリ, FAKU 139350, 238.4 mm FL, 福井県高浜沖, 2015年10月16日, 定置網; アカアジ: FAKU 145490, 233.3 mm FL, 京都府舞鶴沖, 2017年8月11日, 定置網; クサヤモロ: FAKU 140237, 309.5 mm FL, 京都府舞鶴沖, 2016年1月11日, 定置網; モロ: FAKU 142130, 278.9 mm FL, 京都府舞鶴沖, 2016年8月28日; マルアジ: FAKU 146559, 178.3 mm FL, 京都府伊根沖, 2018年10月22日, 定置網; ムロアジ: FAKU 139463, 251.8 mm FL, 京都府舞鶴沖, 2015年11月2日, 定置網; オアカムロ: FAKU 143801, 283.4 mm FL, 若狭湾西部(京都府), 2017年1月22日, 卷き網; ツムブリ: FAKU 136510, 251.9 mm FL, 福井県高浜沖, 2014年11月22日, 定置網; カイワリ: FAKU 146558, 156.5 mm FL, 京都府宮津沖, 2018年10月21日, 定置網; オニアジ: FAKU 142932, 247.3 mm FL, 福井県若狭沖, 2016年11月11日, 定置網; ブリモドキ: FAKU 140137, 315.8 mm FL, 京都府伊根沖, 2015年12月30日, 定置網; クロアジモドキ: FAKU W779, 121.4 mm FL, 京都府沖, 1981年8月9日; イケカツオ: FAKU 133021, 488.3 mm FL, 京都府舞鶴沖, 2010年7月, 定置網; ミナミイケカツオ: FAKU 142911, 173.3 mm FL, 京都府宮津沖, 2016年11月8日, 定置網; メアジ: FAKU 139462, 207.6 mm FL, 福井県若狭沖, 2015年11月2日, 定置網; ヒラマサ:

FAKU 144547, 380.5 mm FL, 京都府京丹後沖, 2017年5月5日, 定置網; カンパチ: FAKU 146556, 284.1 mm FL, 京都府宮津沖, 2018年10月21日, 定置網; ブリ: FAKU 135235, 340.5 mm FL, 京都府宮津沖, 2012年10月30日, 定置網; ヒレナガカンパチ: FAKU 143582, 313.0 mm FL, 京都府舞鶴沖, 2017年1月9日, 定置網; アイブリ: FAKU 139605, 268.7 mm FL, 京都府舞鶴沖, 2015年11月15日, 定置網; マアジ: FAKU 146557, 262.6 mm FL, 京都府宮津沖, 2018年10月21日, 定置網; オキアジ: FAKU 132150, 301.4 mm FL, 若狭湾西部(京都府), 2009年10月3日, 定置網.

**写真資料** シマアジ: FAKU DI 59, 京都府宮津沖, 2016年11月5日, 定置網.

## 謝 辞

山口県漁業協同組合玉江浦支店定置網(現(株)しづき丸定置)および萩地方卸売市場の皆様には、貴重なオオクチイケカツオ標本を提供いただいた。山口県水産研究センターの渡邊俊輝博士には観測ブイの水温データを提供いただいた。山口県産のオオクチイケカツオを含むアジ科魚類標本の調査に際して京都大学舞鶴水産実験所の甲斐嘉晃博士と同大学農学研究科(現東北区水産研究所八戸支所)の三澤遼博士には多大なご協力を頂いた。鹿児島大学総合研究博物館の本村浩之博士には比較標本を観察する機会を頂いた。以上の方々に心よりお礼を申し上げる。

## 引 用 文 献

- 稻村 修. 1997. トップクス. 热帯の魚オオクチイケカツオ・富山湾で捕獲! 魚津水族博物館年報, 1996 (7): 71.
- Lin, P.-L. and K.-T. Shao. 1999. A review of the carangid fishes (family Carangidae) from Taiwan with descriptions of four new records. Zool. Stud., 38: 33–68.
- Motomura, H., M. Ito, M. Takayama, Y. Haraguchi and M. Matsunuma. 2007. Second Japanese record of a threadfin, *Eleutheronema rhadinum* (Perciformes: Polynemidae), with distributional implications. Biogeography, 9: 7–11.
- 本村浩之・岩槻幸雄・吉野哲夫・木村清志・稻村修. 1998. オオクチイケカツオ *Scomberoides commersonianus* の日本からの初記録. 魚類学雑誌, 45: 101–105.
- 本村浩之・瀬能宏・岩槻幸雄. 2001. 青森県から得られたツバメコノシロ科魚類ミナミコノシ

- 口 *Eleutheronema tetradactylum* とその標徴に関する新知見. 魚類学雑誌, 48: 41–47.
- 瀬能 宏. 2013. アジ科. 中坊徹次 (編), pp. 878–899, 1991–1995. 日本産魚類検索 全種の同定 第三版. 東海大学出版会, 秦野.
- Smith-Vaniz, W. F. 1999. Carangidae. Jackes and scads (also trevallies, queenfishes, runners, amberjacks, pilotfishes, pampanos, etc.). Pages 2659–2756 in K. E. Carpenter and V. H. Niem, eds. FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of Western Central Pacific. Volume 4: bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae). FAO, Rome.
- Smith-Vaniz, W. F. and J. C. Staiger. 1973. Comparative revision of *Scomberoides*, *Oligoplites*, *Parona*, and *Hypacanthus* with comments on the phylogenetic position of *Campogramma* (Pisces: Carangidae). Proc. Calif. Acad. Sci. (Ser. 4), 39: 185–256.
- 田城文人・鈴木啓太・上野陽一郎・船越裕紀・池口新一朗・宮津エネルギー研究所水族館・甲斐嘉晃. 2017. 近年日本海南西部海域で得られた魚類に関する生物地理学的・分類学的新知見—再現性を担保した日本海産魚類相の解明に向けた取り組み—. タクサ, 42: 22–40.
- 魚津水族博物館. 1997. 富山湾産魚類リストおよび富山湾産希少魚類の採集記録. 魚津水族博物館, 魚津. 79 pp., 8 pls.
- 和田英敏・伊東正英・本村浩之. 2019. 薩摩半島南西岸から得られたオオクチイケカツオの日本における3個体目の記録およびブリハダムシの新たな宿主事例. Nature of Kagoshima, 45: 323–327.