

## 標本に基づく鹿児島県のニシン目魚類相

畑 晴陵<sup>1</sup>・本村浩之<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学総合研究博物館（水産学部）

<sup>2</sup> 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-30 鹿児島大学総合研究博物館

### はじめに

ニシン目魚類 Clupeiformes は日本から 3 科 17 属 27 種が知られており（青沼, 2000a-c）, ウルメイワシやマイワシ, カタクチイワシなどの水産重要種が多く含まれる。ニシン目魚類は体色が概ね銀白色であることに加え, 遊泳能力が高いため, 目視観察によって種レベルの同定を行うことが極めて困難な分類群である。過去に行われた鹿児島県内における魚類相の報告（例えば, 財団法人鹿児島市水族館公社, 2008; Motomura et al., 2010）においても, ニシン目魚類の報告は少ない。

そこで, 本研究では鹿児島県におけるニシン目魚類相を明らかにするため, 鹿児島大学総合研究博物館に所蔵されている鹿児島県産ニシン目魚類標本の調査を行った。その結果, 本目魚類 16 種を確認し, そのうち 3 種が標本に基づく鹿児島県初記録であったため, 以下に報告する。

### 材料と方法

標本の計数・計測方法は Hubbs and Lagler (1947) にしたがった。ただし, 稜鱗の計数は Whitehead (1985) にしたがった。科・亜科の分類体系は青沼 (2000a-c) にしたがった。標準体長は体長と表記し, デジタルノギスを用いて 0.1 mm 単位まで測定した。標本の採集場所の略号と詳細は Table 1 に示した。確認された全種の基本的な形質の計数

値を Tables 2-5 に示した。未計数標本には標本所蔵機関略号の前に \* を付した。各種の分布は, 国外, 国内の順に記載した。本報告に用いた標本は, 鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM) に保管されており, 標本のカラー写真は同館の画像データベースに登録されている。

### 結果と考察

鹿児島県で採集されたニシン目魚類 2 科 12 属 16 種を以下に示す。このうち, ミナミキビナゴ *Spratelloides delicatulus* (Bennett, 1832), ミズン *Herklotsichthys quadrimaculatus* (Rüppell, 1837), インドアイノコイワシ *Stolephorus indicus* (van Hasselt, 1823) の 3 種は標本に基づく鹿児島県からの初めての記録である。

中根ほか (2005) は, カタクチイワシ科のミズスルル *Encrasicholina heteroloba* (Rüppell, 1837) を鹿児島県吹上浜から報告しているが, 本研究では本種の標本を確認することができなかった。また, 本研究中に日本産の既知種には同定できない 1 標本が見つかった。同標本は現在著者らで研究中であるため, 下記のリストには含まれていない。

#### CLUPEIDAE ニシン科

##### DUSSUMIERIINAE ウルメイワシ亜科

##### *Etrumeus micropus* (Temminck & Schlegel, 1846)

ウルメイワシ (Fig. 1; Tables 2-4)

標本 31 個体 (体長 35.1-163.7 mm) : KAUM-I. 3390, 体長 109.6 mm, UCH, 2006 年 5 月 25 日, 中畑勝見; KAUM-I. 5933, 体長 110.8 mm, KAUM-I. 5934, 体長 90.1 mm, CHI, 2007 年 8 月 8 日, 折

Hata, H. and H. Motomura. 2011. Clupeiform fishes of Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 37: 49-62.

✉ HM: Kagoshima University Museum, 1-21-30 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: motomura@kaum.kagoshima-u.ac.jp).

田水産；KAUM-I. 7493, 体長 154.1 mm, KAUM-I. 7494, 体長 159.2 mm, KAUM-I.7495, 体長 161.3 mm, KAUM-I. 7496, 体長 163.7 mm, CHI, 2007 年 12 月 12 日, 折田水産；KAUM-I. 10159, 体長 111.7 mm, KAUM-I. 10160, 体長 91.7 mm, KAW, 2008 年 6 月 4 日, 荻原豪太・吉田朋弘；KAUM-I. 10228, 体長 67.6 mm, KAUM-I. 10230, 体長 67.2 mm, CHI, 2008 年 6 月 4 日, 折田水産；KAUM-I. 10996, 体長 112.4 mm, UCH, 2008 年 7 月 20 日, KAUM 魚類チーム；KAUM-I. 13811, 体長 69.8 mm, CHI, 2009 年 1 月 28 日, 目黒昌利；KAUM-I. 14720, 体長 54.1 mm, UCH, 2009 年 2 月 17 日, 大瀬智尋；KAUM-I. 18959, 体長 105.7 mm, KAW, 2009 年 4 月 15 日, 荻原豪太・吉田朋弘；KAUM-I. 19220, 体長 78.5 mm, KAUM-I. 19221, 体長 86.6 mm, CHI, 2009 年 5 月 6 日, 折田水産；KAUM-I. 21212, 体長 146.7 mm, KAUM-I. 21213, 体長 168.0 mm, KAUM-I. 25675, 体長 149.9 mm, KAUM-I. 25676, 体長 143.3 mm, KAUM-I. 25677, 体長 140.9 mm, KAUM-I. 25678, 体長 174.8 mm, KAUM-I. 25679, 体長 144.2 mm, CHI, 2009 年 7 月 8 日, 折田水産；KAUM-I. 27519, 体長 35.1 mm, CHI, 2010 年 4 月 3 日, 折田水産；KAUM-I. 28734, 体長 125.3 mm, UCH, 2007 年 1 月 24 日, 山田彦彦；KAUM-I. 30331, 体

長 53.8 mm, KAUM-I. 30333, 体長 50.1 mm, KAUM-I. 30344, 体長 58.6 mm, UCH, 2010 年 6 月 11 日, 荻原豪太ほか；KAUM-I. 31349, 体長 135.1 mm, KAUM-I. 31350, 体長 142.9 mm, UCH, 水深 0.5–2.0 m, 2010 年 7 月 22 日, 棒受け網, 山下真弘・大橋祐太。

**記載** 背鰭条数 iii–iv + 15–19；臀鰭条数 ii–iii + 7–10；胸鰭条数 i + 13–16；腹鰭条数 i + 6–7（但し, 分岐軟条数 6 は 31 個体中 1 個体）；尾鰭軟条数 10 + 9. 前上顎骨は四角形で背鰭基部は腹鰭基部よりはるかに前に位置する. 胸部の先端は尖る.

**分布** 東アジアに分布 (J. E. Randall, 私信). 国内では, 北海道を除く日本各地に分布する (Aonuma, 2002).

**備考** 本種にはこれまで *Etrumeus teres* (De Kay, 1842) が適用されていた (例えば Aonuma, 2002a) が, *E. teres* は大西洋の種であり, 日本産ウルメイワシには *Etrumeus micropus* (Temminck & Schlegel, 1846) が適用される (J. E. Randall, 私信).



Fig. 1. Fresh specimen of *Etrumeus micropus* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 5933, 110.8 mm SL).

Table 1. Abbreviations of collection data, including localities, water depths and collection methods, for specimens of the clupeiform fishes examined in this study.

| Abbreviation | Locality  | Town / City    | Latitude and longitude  | Depth (m) | Coll. method   |
|--------------|---|----------------|-------------------------|-----------|----------------|
| CHI          | Off Chiringa-shima                                | Ibusuki        | 31°16'38"N, 130°40'18"E | 25        | Set net        |
| EGU          | Eguchi Fishing Port, Higashi-ichiki               | Hioki          | 31°36'38"N, 130°16-17'E | 20–40     | Round haul net |
| IBU          | Ibusuki Port                                      | Ibusuki        | 31°14'N, 130°39'E       | 0.3       | Hand net       |
| IKA          | Off Ikara-jima                                    | Nagashima      | 32°13'N, 130°12'E       | –         | Set net        |
| KAI          | Off Kaimon-dake                                   | Ibusuki        | 31°10'20"N, 130°32'56"E | 40–50     | Set net        |
| KAM          | Kamoike Port                                      | Kagoshima      | 31°33'09"N, 130°33'42"E | 4         | Line-fishing   |
| KAS          | East side of Sakino-yama, Kataura, Kasasa         | Minami-satsuma | 31°25'44"N, 130°11'49"E | 27–36     | Set net        |
| KAW          | 1 km southwest of Kawajiri Fishing Port, Kawajiri | Ibusuki        | 31°10'N, 130°32'E       | 40–50     | Set net        |
| KOM          | Komenotsu Fishing Port                            | Izumi          | 31°07'57"N, 130°20'40"E | –         | Line-fishing   |
| MAT          | Northeast of Matsu-shima, Kasasa                  | Minami-satsuma | 31°25'06"N, 130°12'32"E | 20        | Set net        |
| NAM          | Namako-ike, Koshiki-jima                          | Satsuma-sendai | 31°51'42"N, 129°52'33"E | 0.5–1     | Hand net       |
| SAT          | 1 km north of Izashiki Port, Sata                 | Minami-osumi   | 31°05'N, 130°41'E       | 40        | Set net        |
| SEN          | Sendai River                                      | Satsuma-sendai | 31°49'57"N, 130°14'45"E | 6         | Trap net       |
| TAN          | Taniyama Port                                     | Kagoshima      | 31°29'08"N, 130°31'11"E | 1–10      | Line-fishing   |
| UCH          | Uchinoura Bay, Kimotsuki                          | Kimotsuki      | 31°17'N, 130°05'E       | 25–40     | Set net        |

Table 2. Frequency distribution of dorsal-fin ray counts in Clupeiformes from Kagoshima Prefecture.

|  | Unbranched dorsal-fin rays |    |    |    |                | Branched dorsal-fin rays |   |   |    |    |    |    |    |    |    | Total dorsal-fin rays |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   |    |    |    |   |   |
|--|----------------------------|----|----|----|----------------|--------------------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------|----|----|----|----------------|----|---|---|----|----|---|---|----|----|----|---|---|
|  | 2                          | 3  | 4  | 5  | 6              | 7                        | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17                    | 18 | 19 | 20 | 21             | 22 |   |   |    |    |   |   |    |    |    |   |   |
| CLUPEIDAE                              |                            |    |    |    |                |                          |   |   |    |    |    |    |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   |    |    |    |   |   |
| DUSSUMIERIINAE                         |                            |    |    |    |                |                          |   |   |    |    |    |    |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   |    |    |    |   |   |
| <i>Eiruneus micropus</i>               |                            |    |    | 18 | 13             |                          |   |   |    |    |    |    |    | 2  | 8  | 10                    | 9  | 2  |    |                |    |   |   | 1  | 6  | 9 | 8 | 7  |    |    |   |   |
| <i>Spratelloides delicatulus</i>       | 1                          |    |    |    |                |                          |   |   | 1  |    |    |    |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |   | 1 |    |    |   |   |    |    |    |   |   |
| <i>Spratelloides gracilis</i>          | 41                         |    |    |    |                |                          |   | 1 | 7  | 23 | 10 |    |    |    |    |                       |    |    |    |                |    | 1 | 7 | 23 | 10 |   |   |    |    |    |   |   |
| CLUPEINAE                              |                            |    |    |    |                |                          |   |   |    |    |    |    |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   |    |    |    |   |   |
| <i>Amblygaster leiogaster</i>          | 1                          |    |    |    |                |                          |   |   |    |    |    |    |    |    |    | 1                     |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   |    |    | 1  |   |   |
| <i>Herklotsichthys quadrimaculatus</i> | 1                          | 1  | 2  |    |                |                          |   |   |    |    |    | 1  | 2  | 1  |    |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   | 2  | 2  |    |   |   |
| <i>Ilisha elongata</i>                 | 4                          | 5  |    |    |                |                          |   |   |    |    |    | 5  | 3  | 1  |    |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   | 1 | 6  | 2  |    |   |   |
| <i>Sardinella lemuru</i>               | 3                          | 52 | 26 | 5  | 1 <sup>1</sup> |                          |   |   |    | 1  | 4  | 26 | 24 | 28 | 2  |                       |    |    |    | 1 <sup>1</sup> |    |   |   |    |    |   | 2 | 12 | 33 | 33 | 5 |   |
| <i>Sardinella melanura</i>             |                            |    |    | 4  |                |                          |   |   |    |    |    |    | 4  |    |    |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   | 4  |    |    |   |   |
| <i>Sardinella zunasi</i>               | 4                          | 7  | 1  |    |                |                          |   |   |    |    |    | 1  | 2  | 5  | 3  | 1                     |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   | 1 | 3  | 5  | 3  |   |   |
| <i>Sardinops melanostictus</i>         |                            |    |    | 16 | 11             |                          |   |   |    |    |    | 3  | 10 | 12 | 2  |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   | 2  | 6  | 13 | 5 | 1 |
| DOROSOMATINAE                          |                            |    |    |    |                |                          |   |   |    |    |    |    |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   |    |    |    |   |   |
| <i>Konosirus punctatus</i>             | 1                          | 6  |    |    |                |                          |   |   |    |    |    | 4  | 2  | 1  |    |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   |    | 4  | 3  |   |   |
| <i>Nematalosa japonica</i>             |                            |    |    | 1  |                |                          |   |   |    |    |    |    | 1  |    |    |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   |    | 1  |    |   |   |
| ENGRAULIDAE                            |                            |    |    |    |                |                          |   |   |    |    |    |    |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   |    |    |    |   |   |
| <i>Engraulis japonicus</i>             | 4                          | 63 |    |    |                |                          |   |   |    | 1  | 23 | 35 | 7  | 1  |    |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   | 3  | 23 | 33 | 7 | 1 |
| <i>Encrasicholima punctifer</i>        | 2                          | 1  |    |    |                |                          |   |   |    | 1  | 2  |    |    |    |    |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   | 1 | 1  | 1  |    |   |   |
| <i>Stolephorus indicus</i>             |                            |    |    | 2  |                |                          |   |   |    |    |    |    | 2  |    |    |                       |    |    |    |                |    |   |   |    |    |   |   |    |    | 2  |   |   |

<sup>1</sup>A deformed individual.



***Spratelloides delicatulus* (Bennett, 1832)**

ミナミキビナゴ (Fig. 2; Tables 2–4)

標本 KAUM-I. 28719, 体長 57.1 mm, SAT, 2009 年 11 月 12 日, 築地新光子.

記載 背鰭条数 ii + 10; 臀鰭条数 ii + 8; 胸鰭条数 i + 11; 腹鰭条数 i + 7; 尾鰭軟条数 9 + 9. 前上顎骨は三角形.

分布 インド洋・太平洋に広く分布 (Wongratana et al., 1999; Randall, 2007). 国内ではこれまで沖縄島からのみ報告されていた (吉野ほか, 1975; Aonuma, 2002a). 本記載標本は, 鹿児島県におけるミナミキビナゴの標本に基づく初めての記録であり, 本種の分布の北限となる.



Fig. 2. Fresh specimen of *Spratelloides delicatulus* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 28719, 57.1 mm SL).

***Spratelloides gracilis* (Temminck & Schlegel, 1846)**

キビナゴ (Fig. 3; Tables 2–4)

標本 117 個体 (体長 33.9–96.0 mm): \*KAUM-I. 286, 22 個体, 体長 76.2–88.3 mm, 産地不明; KAUM-I. 366, 体長 63.4 mm, KAS, 2006 年 2 月 14 日, 伊東正英; KAUM-I. 762, 体長 60.1 mm, KAUM-I. 798, 体長 89.3 mm, SAT, 2006 年 9 月 25 日, 築地新光子; \*KAUM-I. 1080, 4 個体, 体長 73.6–81.1 mm, KAS, 2006 年 4 月 31 日, 伊東正英; \*KAUM-I. 1511, 43 個体, 体長 81.8–96.0 mm, 種子島近海 (西之表市スーパーサンシードで購入), 2007 年 1 月 5 日, 高山真由美; KAUM-I. 4687, 体長 76.7 mm, CHI, 2007 年 7 月 4 日, 折田水産; KAUM-I. 6674, 体長 71.8 mm, CHI, 2007 年 10 月 3 日, 折田水産; KAUM-I. 7008, 体長 79.5 mm, KAUM-I. 7040, 体長 78.2 mm, UCH, 2007 年 2 月 15 日, 山田守彦; KAUM-I. 7379, 体長 79.6 mm, CHI, 2007 年 11 月 28 日, 折田水産; KAUM-I. 9208, 体長 81.7

Table 4. Frequency distribution of pectoral- and pelvic-fin ray counts in Clupeiformes from Kagoshima Prefecture.

|  | Pectoral-fin rays <sup>1</sup> |    |    |    |    |    |    |    | Pelvic-fin rays <sup>1</sup> |    |    |    |
|--|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|------------------------------|----|----|----|
|  | 12                             | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 6                            | 7  | 8  | 9  |
| CLUPEIDAE                              |                                |    |    |    |    |    |    |    |                              |    |    |    |
| DUSSUMIERIINAE                         |                                |    |    |    |    |    |    |    |                              |    |    |    |
| <i>Etrumeus micropus</i>               |                                |    | 1  | 3  | 13 | 14 |    |    | 1                            | 30 |    |    |
| <i>Spratelloides delicatulus</i>       | 1                              |    |    |    |    |    |    |    |                              | 1  |    |    |
| <i>Spratelloides gracilis</i>          | 2                              | 11 | 25 | 3  |    |    |    |    | 1                            | 38 | 2  |    |
| CLUPEINAE                              |                                |    |    |    |    |    |    |    |                              |    |    |    |
| <i>Amblygaster leiogaster</i>          |                                |    |    |    |    | 1  |    |    |                              |    | 1  |    |
| <i>Herklotsichthys quadrimaculatus</i> |                                |    |    | 2  | 1  | 1  |    |    |                              |    | 4  |    |
| <i>Ilisha elongata</i>                 |                                |    |    | 1  | 4  | 1  | 2  |    | 8                            |    |    |    |
| <i>Sardinella lemuru</i>               |                                |    | 1  | 26 | 54 | 5  |    |    |                              |    | 2  | 84 |
| <i>Sardinella melanura</i>             |                                |    | 3  | 1  |    |    |    |    |                              |    | 4  |    |
| <i>Sardinella zunasi</i>               |                                |    |    | 7  | 5  |    |    |    |                              |    | 12 |    |
| <i>Sardinops melanostictus</i>         |                                |    |    |    | 3  | 8  | 12 | 4  |                              |    | 25 | 2  |
| DOROSOMATINAE                          |                                |    |    |    |    |    |    |    |                              |    |    |    |
| <i>Konosirus punctatus</i>             |                                |    |    |    | 1  | 4  | 2  |    |                              |    | 7  |    |
| <i>Nematalosa japonica</i>             |                                |    |    |    |    |    |    |    |                              |    | 1  |    |
| ENGRAULIDAE                            |                                |    |    |    |    |    |    |    |                              |    |    |    |
| <i>Engraulis japonicus</i>             |                                |    | 1  | 3  | 21 | 28 | 10 | 1  | 1                            | 63 | 2  |    |
| <i>Encrasicholina punctifer</i>        |                                | 1  | 1  |    | 1  |    |    |    |                              | 3  |    |    |
| <i>Stolephorus indicus</i>             |                                |    |    | 2  |    |    |    |    |                              | 2  |    |    |

<sup>1</sup>including an unbranched ray.

Table 5. Frequency distribution of scute counts in Clupeiformes from Kagoshima Prefecture.

|  | Pre-pelvic scutes |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Post-pelvic scutes |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Total scutes    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | 15                | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25                 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 27 | 28 | 29              | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CLUPEIDAE                              |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CLUPEINAE                              |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Amblygaster leiogaster</i>          | 1                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Herklotsichthys quadrimaculatus</i> | 2                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1                  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Itlisha elongata</i>                |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 3 4              |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 2 2 3         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Sardinella lemuru</i>               | 23 43 15          |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 4 27 26 23 1       |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2 12 20 23 21 3 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Sardinella melanura</i>             | 2 2               |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 3                |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 3 1             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Sardinella zunasi</i>               | 2 4 4 2           |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 3 3 3 2          |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2 1 5 3 1       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Sardinops melanostictus</i>         | 2 11 11 3         |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 4 7 8 7          |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 2 5 9 5 4 1   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DOROSOMATINAE                          |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>Konosirus punctatus</i>             | 3 3 1             |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 3 3              |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 1 2 3         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |

mm, KAI, 2008 年 4 月 9 日, 浜田道広; \*KAUM-I. 9446, 7 個 体, 体 長 33.9–47.9 mm, IBU, 2008 年 4 月 23 日, 松沼瑞樹; KAUM-I. 9657, 体長 88.3 mm, KAW, 2008 年 4 月 30 日, KAUM 魚類チーム; KAUM-I. 10448, 全長 85.6 mm, KAW, 2008 年 6 月 25 日, 松沼瑞樹; KAUM-I. 10457, 体長 85.7 mm, KAUM-I. 10519, 体長 79.6 mm, KAUM-I. 10520, 体長 67.5mm, KAUM-I. 10521, 体長 85.8 mm, KAUM-I. 10522, 体長 77.0 mm, KAUM-I. 10523, 体長 81.2 mm, KAUM-I. 10524, 体長 88.6 mm, KAUM-I. 10525, 体長 80.8 mm, KAUM-I. 10526, 体長 87.2 mm, KAI, 2008 年 6 月 25 日, 浜田道広; KAUM-I. 10949, 体長 39.9 mm, KAUM-I. 10957, 体長 35.9 mm, UCH, 2008 年 7 月 20 日, KAUM 魚類チーム; KAUM-I. 14754, 体長 85.5 mm, KAUM-I. 14756, 体長 81.7 mm, KAW, 2009 年 4 月 4 日, 荻原豪太・吉田朋弘; KAUM-I. 15954, 体長 83.7 mm, KAUM-I. 15955, 体長 74.0 mm, KAW, 2009 年 4 月 11 日, 荻原豪太・吉田朋弘; KAUM-I. 17733, 体長 75.7 mm, CHI, 2009 年 4 月 28 日, 折田水産; KAUM-I. 17903, 体長 75.5 mm, CHI, 2009 年 4 月 8 日, 折田水産; KAUM-I. 17970, 体長 79.5 mm, KAW, 2009 年 4 月 8 日, 荻原豪太・吉田朋弘; KAUM-I. 19217, 体長 79.6 mm, KAUM-I. 19222, 体長 73.5 mm, KAW, 2009 年 5 月 6 日, KAUM 魚類チーム; KAUM-I. 19223, 体長 79.0 mm, KAUM-I. 19224, 体長 66.2 mm, KAUM-I. 19225, 体長 81.9 mm, KAUM-I. 19226, 体長 72.5 mm, KAUM-I. 19227, 体長 84.0 mm, CHI, 2009 年 5 月 6 日, 折田水産; KAUM-I. 21066, 体長 74.6 mm, KAS, 2005 年 11 月 2 日, 伊東正英; KAUM-I. 25938, 体長 69.8 mm, 産地不明; KAUM-I. 28444, 体長 91.6 mm, KAUM-I. 28445, 体長 78.3 mm, KAUM-I. 28446, 体長 85.8 mm, KAW, 2010 年 4 月 14 日, 荻原豪太ほか。

記載 背鰭条数 ii + 10–12; 臀鰭条数 ii–iii + 9–12; 胸鰭条数 i + 11–14; 腹鰭条数 i + 6–8 (但し, 分岐軟条数 6 は 41 個 体 中 1 個 体, 分岐軟条数 8 は 2 個 体); 尾鰭軟条 9 + 8. 前上顎骨は三角形。

体側に1本の銀色帯を有する。眼径は吻長より短い。

**分布** インド洋・太平洋に広く分布 (Wongratana et al., 1999)。国内では、琉球列島を含む南日本に分布する (Aonuma, 2002a)。



Fig. 3. Fresh specimen of *Spratelloides gracilis* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 10448, 85.6 mm SL).

#### CLUPEINAE ニシン亜科

##### *Amblygaster leiogaster* (Valenciennes, 1847)

ヤマトミズン (Fig. 4; Tables 2–5)

**標本** KAUM-I. 151, 体長 251.0 mm, KAS, 2006年5月22日, 伊東正英。

**記載** 背鰭条数 iii + 16; 臀鰭条数 iii + 16; 胸鰭条数 i + 16; 腹鰭条数 i + 7; 尾鰭主要軟条数 10 + 9。腹部正中線に稜鱗がある。上顎前縁は丸い。下顎は突出しない。第2上主上顎骨は上下対称。臀鰭最後の2軟条は伸長し、背鰭前方鱗は体の正中線上に配列する。上顎後端は眼の前縁にかろうじて達する。

**分布** インド・西部太平洋の熱帯域に分布 (Wongratana et al., 1999; Aonuma, 2002a)。国内では、鹿児島県 (中根ほか, 2005; 本研究) と琉球列島 (岸上, 1907; Aonuma, 2002a) から知られている。



Fig. 4. Fresh specimen of *Amblygaster leiogaster* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 151, 251.0 mm SL).

##### *Herklotsichthys quadrimaculatus* (Rüppell, 1837)

ミズン (Fig. 5; Tables 2–5)

**標本** 4個体 (体長 38.7–83.7 mm): KAUM-I. 1014, 体長 79.8 mm, KAUM-I. 1015, 体長 83.7 mm, KAS, 2006年1月26日, 伊東正英; KAUM-I. 7390, 体長 38.7 mm, KAUM-I. 7391, 体長 39.8 mm, CHI, 2007年11月28日, 折田水産。

**記載** 背鰭条数 ii–iv + 14–17; 臀鰭条数 ii–iii + 13–14; 胸鰭条数 i + 14–16; 腹鰭条数 i + 7; 尾鰭軟条数 10 + 9。腹部正中線に稜鱗がある。上顎前縁は丸い。下顎は突出しない。第2上主上顎骨の下半分は肥大し、上下非対称。鰓孔後縁に突起を有する。

**分布** インド・太平洋に広く分布 (Wongratana et al., 1999; Randall, 2007)。国内ではこれまで沖縄県からのみ報告されていた (昆ほか, 1998; Aonuma, 2002a)。本調査標本は、鹿児島県における本種の標本に基づく初めての記録である。



Fig. 5. Fresh specimen of *Herklotsichthys quadrimaculatus* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 1014, 79.8 mm SL).

##### *Ilisha elongata* (Bennett, 1830)

ヒラ (Fig. 6; Tables 2–5)

**標本** 9個体 (体長 16.9–288.7 mm): KAUM-I. 1079, 体長 288.7 mm, KAS, 2006年4月31日, 伊東正英; KAUM-I. 11926, 体長 256.0 mm, KOM, 2008年9月25日, 柳樂一夫; \*KAUM-I. 23768, 体長 16.9 mm, CHI, 2009年10月28日, 折田水産; KAUM-I. 32291, 体長 247.5 mm, KAUM-I. 32292, 体長 236.9 mm, KAUM-I. 32293, 体長 241.7 mm, KAUM-I. 32301, 体長 239.3 mm, KAUM-I. 32302, 体長 235.2 mm, 鹿児島県いちき串木野市串木野沖, 2010年9月18日, 底曳網,



松沼瑞樹；KAUM-I. 33761，体長 261.1 mm，IKA，2010 年 10 月 23 日，KAUM 魚類チーム。

**記載** 背鰭条数は ii-iii + 14-16；臀鰭条数は ii + 42-43，45-47；胸鰭条数は i + 15-17；腹鰭条数は i-6；尾鰭軟条数は 10 + 9-10。腹部正中線に稜鱗があり，上顎前縁は丸い。下顎は上顎より著しく突出する。

**分布** インド・西太平洋に分布 (Whitehead, 1985; Wongratana et al., 1999)。国内では，富山湾以南の日本海，大阪湾以南の太平洋，瀬戸内海に分布する (Aonuma, 2002a) が，北海道からも記録されている (尼岡ほか，1989)。



Fig. 6. Fresh specimen of *Ilisha elongata* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 11926, 256.0 mm SL).

### *Sardinella lemuru* Bleeker, 1853

カタボシイワシ (Fig. 7 Tables 2-5)

**標本** 86 個体 (体長 53.8-239.8 mm)：KAUM-I. 180，体長 152.6 mm，KAUM-I. 183，体長 142.3 mm，KAS，2006 年 5 月 15 日，定置網，伊東正英；KAUM-I. 266，体長 171.9 mm，UCH，2006 年 4 月 6 日，山田守彦；KAUM-I. 336，体長 175.3 mm，KAS，2006 年 7 月 14 日，伊東正英；KAUM-I. 655，体長 102.6 mm，KAUM-I. 656，体長 93.8 mm，KAUM-I. 657，体長 97.6 mm，KAS，2006 年 2 月 21 日，伊東正英；KAUM-I. 888，体長 236.3 mm，KAS，2006 年 4 月，伊東正英；KAUM-I. 1125，体長 90.2 mm，SAT，2006 年 11 月 22 日，山田守彦；KAUM-I. 1485，体長 70.8 mm，UCH，2006 年 11 月 22 日，山田守彦；KAUM-I. 1525，体長 196.3 mm，SAT，2006 年 12 月 13 日，山田守彦；KAUM-I. 3915，体長 183.8 mm，KAUM-I. 3916，体長 145.9 mm，CHI，2007 年 5 月 22 日，折田水産；KAUM-I. 5389，体長

192.2 mm，KAUM-I. 5390，体長 174.8 mm，CHI，2007 年 7 月 25 日，折田水産；KAUM-I. 6675，体長 85.5 mm，KAUM-I. 6676，体長 69.2 mm，KAUM-I. 6986，体長 216.3 mm，CHI，2007 年 10 月 3 日，折田水産；KAUM-I. 7385，体長 57.0 mm，KAUM-I. 7388，体長 53.8 mm，CHI，2007 年 11 月 28 日，折田水産；KAUM-I. 7423，体長 182.2 mm，KAS，2007 年 10 月 26 日，伊東正英；KAUM-I. 8789，体長 142.6 mm，CHI，2008 年 5 月 19 日，折田水産；KAUM-I. 9381，体長 207.2 mm，CHI，2008 年 4 月 23 日，折田水産；KAUM-I. 9413，体長 115.0 mm，KAI，2008 年 4 月 23 日，浜田道広；KAUM-I. 9650，体長 160.5 mm，KAW，2008 年 4 月 30 日，荻原豪太；KAUM-I. 10008，体長 170.6 mm，KAUM-I. 10009，体長 171.7 mm，KAUM-I. 10010，体長 171.8 mm，KAUM-I. 10011，体長 120.7 mm，KAUM-I. 10012，体長 148.0 mm，CHI，2008 年 6 月 4 日，荻原豪太・吉田朋弘；KAUM-I. 10115，体長 171.0 mm，KAW，2008 年 6 月 4 日，荻原豪太・吉田朋弘；KAUM-I. 10212，体長 143.3 mm，KAUM-I. 10213，体長 127.7 mm，KAI，2008 年 6 月 4 日，荻原豪太；KAUM-I. 10330，体長 137.5 mm，KAUM-I. 10331，体長 137.0 mm，KAUM-I. 10332，体長 130.9 mm，CHI，2008 年 6 月 18 日，折田水産；KAUM-I. 10333，体長 131.2 mm，KAUM-I. 10334，体長 129.5 mm，KAUM-I. 10335，体長 140.4 mm，KAUM-I. 10336，体長 128.4 mm，KAUM-I. 10337，体長 134.3 mm，KAUM-I. 10338，体長 143.0 mm，KAUM-I. 10339，体長 143.6 mm，KAUM-I. 10340，体長 133.9 mm，KAUM-I. 10341，体長 132.8 mm，KAW，2008 年 6 月 18 日，目黒昌利；KAUM-I. 10345，体長 134.6 mm，KAUM-I. 10357，体長 146.7 mm，CHI，2008 年 6 月 18 日，荻原豪太・吉田朋弘；KAUM-I. 10398，体長 219.5 mm，EGU，2008 年 6 月 20 日，目黒昌利・荻原豪太；KAUM-I. 10577，体長 155.3 mm，KAS，2007 年 4 月 8 日，伊東正英；KAUM-I. 10941，体長 149.3 mm，鹿児島県本土 (鹿児島市中央魚類市場)，2008 年 6 月 19 日，KAUM 魚類チーム；KAUM-I. 10959，体長 205.4 mm，TAN，2008 年 7 月 20 日，原口百



合子；KAUM-I. 11105, 体長 66.5 mm, KAUM-I. 11108, 体長 58.7 mm, KAI, 2008 年 8 月 6 日, 荻原豪太・高山真由美；KAUM-I. 12681, 体長 77.8 mm, KAUM-I. 12684, 体長 155.4 mm, CHI, 2008 年 12 月 10 日, 目黒昌利；KAUM-I. 13251, 体長 184.8 mm, KAUM-I. 13253, 体長 182.2 mm, KAUM-I. 13254, 体長 182.2 mm, KAW, 2009 年 1 月 7 日, 荻原豪太；KAUM-I. 15951, 体長 111.4 mm, KAW, 2009 年 3 月 11 日, 荻原豪太・吉田朋弘；KAUM-I. 19124, 体長 223.2 mm, KAW, 2009 年 4 月 29 日, 荻原豪太・吉田朋弘；KAUM-I. 19968, 体長 173.7 mm, KAUM-I. 19969, 体長 181.3 mm, TAN, 2008 年 10 月 12 日, 原口良巳；KAUM-I. 20420, 体長 97.6 mm, KAW, 2007 年 10 月 2 日, 荻原豪太；KAUM-I. 21015, 体長 98.4 mm, TAN, 2009 年 5 月 3 日, 田中伸一；KAUM-I. 25545, 体長 231.45 mm, KAS, 2009 年 1 月 9 日, 伊東正英；KAUM-I. 26558, 体長 159.6 mm, KAW, 2010 年 2 月 24 日, 荻原豪太ほか；KAUM-I. 27571, 体長 107.2 mm, KAW, 2010 年 3 月 10 日, 荻原豪太・吉田朋弘；KAUM-I. 28014, 体長 108.5 mm, KAUM-I. 28015, 体長 102.6 mm, CHI, 2010 年 3 月 31 日, 折田水産；KAUM-I. 28447, 体長 180.3 mm, KAUM-I. 28454, 体長 109.6 mm, KAUM-I. 28455, 体長 99.5 mm, KAUM-I. 28456, 体長 96.7 mm, KAUM-I. 28457, 体長 92.5 mm, KAUM-I. 28458, 体長 86.5 mm, KAW, 2010 年 4 月 14 日, 荻原豪太ほか；KAUM-I. 30450, 体長 89.8 mm, CHI, 2010 年 3 月 3 日, 目黒昌利；KAUM-I. 30478, 体長 139.8 mm, KAUM-I. 30479, 体長 141.1 mm, KAUM-I. 30480, 体長 98.0 mm, KAW, 2010 年 3 月 31 日, 荻原豪太ほか；KAUM-I. 33923, 体長 76.3 mm, KAUM-I. 33924, 体長 83.2 mm, KAUM-I. 33925, 体長 87.4 mm, KAUM-I. 33926, 体長 79.6 mm, KAUM-I. 33927, 体長 87.2 mm, KAW, 2010 年 10 月 8 日, 大瀬智尋；KAUM-I. 34302, 体長 121.0 mm, UCH, 2010 年 11 月 6 日, 山田守彦；KAUM-I. 35702, 体長 82.5 mm, KAW, 2010 年 10 月 12 日, 荻原豪太ほか。

**記載** 背鰭条数 ii-v + 6, 12-17 (但し, 分岐軟条数 6 は 86 個体中 1 個体)；臀鰭条数 ii-iii + 14-17；胸鰭条数 i + 13-16；腹鰭条数 i + 7-8 (但し, 分岐軟条数 7 は 86 個体中 2 個体)；尾鰭軟条数 10 + 9. 腹部正中線に稜鱗があり, 上顎前縁は丸い. 第 2 上主上顎骨は上下対称である. 臀鰭最後の 2 軟条は伸長する. 背鰭前方鱗は正中線上に配列しない.

**分布** 東部インド洋から西部太平洋に分布 (Whitehead, 1985; Wongratana, 1999). 国内では, 鹿児島県本土 (大森, 2007; 本研究) と奄美大島などの南日本 (Aonuma, 2002a) に分布する. 沖縄県ではきわめて稀.



Fig. 7. Fresh specimen of *Sardinella lemuru* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 888, 239.8 mm SL).

### *Sardinella melanura* (Cuvier, 1829)

オグロイワシ (Fig. 8; Tables 2-5)

**標本** 4 個体 (体長 75.1-94.7 mm)：KAUM-I. 1477, 体長 75.1 mm, UCH, 2006 年 11 月 22 日, 山田守彦；KAUM-I. 12710, 体長 83.6 mm, UCH, 2007 年 11 月 8 日, 山田守彦；KAUM-I. 24407, 体長 94.7 mm, UCH, 2009 年 10 月 14 日, 山田守彦；KAUM-I. 25216, 体長 90.0 mm, UCH, 2009 年 10 月 28 日, 荻原豪太・渡辺樹里.

**記載** 背鰭条数 iii + 14；臀鰭条数 iii + 15, 17；胸鰭条数 i + 13-14；腹鰭軟条数 i + 7；尾鰭軟条数 10 + 9. 腹部正中線に稜鱗がある. 上顎前縁は丸い. 第 2 上主上顎骨は上下対称である. 臀鰭最後の 2 軟条は伸長する. 背鰭前方鱗は正中線上に配列せず, 尾鰭両葉後端は黒い.

**分布** インド・太平洋に広く分布 (Motomura et al., 2001). 国内では, 高知県 (遠藤, 2001), 鹿児島県 (荻原, 2007; 本研究), 琉球列島 (立原ほか, 2001), 小笠原諸島 (Aonuma, 2002a) などから報告されている。



Fig. 8. Fresh specimen of *Sardinella meranula* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 1477, 75.0 mm SL).

### *Sardinella zunasi* (Bleeker, 1854)

サツパ (Fig. 9; Tables 2–5)

**標本** 14 個体 (体長 14.5–95.3 mm) : \*KAUM-I. 2252, 2 個体, 体長 14.5–21.0 mm, 日置市吹上町永吉川河口; KAUM-I. 7235, 体長 84.6 mm, KAUM-I. 7236, 体長 68.7 mm, KAUM-I. 7237, 体長 83.1 mm, KAUM-I. 7238, 体長 83.5 mm, KAUM-I. 7240, 体長 78.4 mm, KAUM-I. 7241, 体長 78.8 mm, KAUM-I. 8069, 体長 53.4 mm, KAUM-I. 8070, 体長 64.4 mm, KAUM-I. 8071, 体長 58.6 mm, KAUM-I. 8072, 体長 60.6 mm, 産地不明; KAUM-I. 11888, 体長 95.3 mm, KAS, 2008 年 2 月 4 日, 伊東正英; KAUM-I. 24225, 体長 52.3 mm, KAS, 2009 年 6 月, 宮内 叶。

**記載** 背鰭条数 ii–iv + 14–18; 臀鰭条数 ii + 13, 16–18; 胸鰭条数 i + 14–15; 腹鰭条数 i + 7; 尾鰭軟条数 10 + 9. 腹部正中線に稜鱗がある。上顎前縁は丸い。第 2 上主上顎骨は上下対称である。臀鰭最後の 2 軟条は伸長する。背鰭前方鱗は正中線上に配列しない。尾鰭両葉後端は黒くない。

**分布** 太平洋北西部に分布 (Whitehead, 1985; Aonuma, 2002a). 国内では, 北海道以南の日本各地に分布する (Aonuma, 2002a).



Fig. 9. Fresh specimen of *Sardinella zunasi* from Kagoshima Prefecture, Japan (KAUM-I. 11888, 95.3 mm SL).

### *Sardinops melanostictus* (Temminck & Schlegel, 1846)

マイワシ (Fig. 10; Tables 2–5)

**標本** 27 個体 (体長 72.3–160.9 mm) : KAUM-I. 179, 体長 72.3 mm, KAS, 2006 年 5 月 18 日, 伊東正英; KAUM-I. 4642, 体長 141.0 mm, CHI, 2007 年 7 月 4 日, 折田水産; KAUM-I. 4685, 体長 137.5 mm, KAUM-I. 5375, 体長 149.4 mm, KAUM-I. 5376, 体長 151.0 mm, KAUM-I. 5377, 体長 147.3 mm, KAUM-I. 5378, 体長 148.6 mm, KAUM-I. 5379, 体長 145.2 mm, KAUM-I. 5380, 体長 152.3 mm, KAUM-I. 5381, 体長 150.5 mm, KAUM-I. 5382, 体長 150.7 mm, KAUM-I. 5383, 体長 144.1 mm, KAUM-I. 5384, 体長 147.7 mm, KAUM-I. 5385, 体長 146.3 mm, KAUM-I. 5386, 体長 136.5 mm, KAUM-I. 5387, 体長 110.7 mm, CHI, 2007 年 7 月 25 日, 折田水産; KAUM-I. 6423, 体長 143.7 mm, KAUM-I. 6424, 体長 136.1 mm, KAUM-I. 6425, 体長 142.7 mm, KAUM-I. 6426, 体長 135.9 mm, KAUM-I. 6427, 体長 135.9 mm, KAUM-I. 6428, 体長 138.1 mm, 阿久根市阿久根沖 (タイヨー串木野店で購入), 2007 年 9 月 15 日, 高山真由美; KAUM-I. 7042, 体長 83.2 mm, KAS, 2007 年 6 月 9 日, 伊東正英; KAUM-I. 7071, 体長 160.7 mm, CHI, 2007 年 11 月 7 日, 折田水産; KAUM-I. 10352, 体長 125.0 mm, KAW, 2008 年 6 月 18 日, 目黒昌利; KAUM-I. 31347, 体長 131.4 mm, KAUM-I. 31348, 体長 160.9 mm, UCH, 水深 0.5–2 m, 2010 年 7 月 22 日, 棒受け網, 山下真弘・大橋祐太。

**記載** 背鰭条数 iii-v +13-17; 臀鰭条数 ii-iv + 15-18; 胸鰭条数 i + 15-18; 腹鰭条数 i + 7-8 (但し、分岐軟条数 8 は 27 個体中 1 個体); 尾鰭軟条数は 10 + 9. 腹部正中線に稜鱗がある. 上顎前縁は丸い. 主鰓蓋骨に骨質条線を有する.

**分布** 日本各地を含む東アジアに分布する (Aonuma, 2002a).



Fig. 10. Fresh specimen of *Sardinops melanostictus* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 31348, 160.9 mm SL).

#### DOROEOMATINAE コノシロ亜科

##### *Konosirus punctatus* (Temminck & Schlegel, 1846)

コノシロ (Fig. 11; Tables 2-5)

**標本** 7 個体 (体長 77.9-255.6 mm) : KAUM-I. 1428, 体長 149.8 mm, MAT, 2006 年 10 月 12 日, 伊東正英; KAUM-I. 1715, 体長 162.2 mm, SEN, 2007 年 2 月 8 日, 上野輝夫; KAUM-I. 10945, 体長 77.9 mm, KAUM-I. 10946, 体長 81.7 mm, UCH, 2008 年 7 月 20 日, タモ網, KAUM 魚類チーム; KAUM-I. 14658, 体長 255.6 mm, KAW, 2009 年 2 月 18 日, 荻原豪太・吉田朋弘; KAUM-I. 34140, 体長 230.2 mm, KAUM-I. 34141, 体長 226.9 mm, KAW, 2010 年 11 月 17 日, 荻原豪太・大橋祐太.

**記載** 背鰭条数 ii-iii + 13-15; 臀鰭条数 ii-iii + 18-23; 胸鰭条数 i + 15-17; 腹鰭条数 i-7; 尾鰭軟条数 10 + 9-10. 腹部正中線に稜鱗があり, 上顎前縁に鋭い欠刻がある.

**分布** 太平洋北西部に分布 (Whitehead, 1985; Aonuma, 2002a). 国内では, 青森県以南の日本各地に分布する (Aonuma, 2002a; 塩垣ほか, 2004).



Fig. 11. Fresh specimen of *Konosirus punctatus* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 34140, 230.2 mm SL).

##### *Nematalosa japonica* Regan, 1917

ドロクイ (Fig. 12; Tables 2-4)

**標本** KAUM-I. 23767, 体長 19.7 mm, CHI, 2009 年 10 月 28 日, 折田水産.

**記載** 背鰭条数 iii + 13; 臀鰭条数 ii + 19; 腹鰭条数 i + 7; 尾鰭軟条数 10 + 9. 体は細長く, 吻は短い. 背鰭と臀鰭は大きく離れる. 黒色素胞は狭部及び腸管下面にそれぞれ 2 列縦走する.

**分布** 西太平洋に分布 (Wongratana et al., 1999). 国内では, 南日本に分布する (Aonuma, 2002a).



Fig. 12. Fresh juvenile specimen of *Nematalosa japonica* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 23767, 19.7 mm SL).

#### ENGRAULIDAE カタクチイワシ科

##### *Engraulis japonicus* Temminck & Schlegel, 1846

カタクチイワシ (Fig. 13; Tables 2-4)

**標本** 81 個体 (体長 25.6-136.6 mm) : \*KAUM-I. 326, 2 個体, 体長 109.1-114.7 mm, UCH, 2006 年 4 月 6 日, 山田守彦; KAUM-I. 983, 体長 120.0 mm, KAUM-I. 1013, 体長 120.5 mm, KAS, 2006 年 1 月 26 日, 伊東正英; KAUM-I. 1532, 体長 125.6 mm, KAS, 2007 年 1 月 16 日, 伊東正英; KAUM-I. 1697, 体長 123.8 mm, KAUM-I. 1698, 体長 74.2 mm, KAUM-I. 1699, 体長 79.8 mm, KAUM-I. 1700, 体長 64.4 mm, \*KAUM-I. 1730,

2 個体, 体長 25.6–35.2 mm, SEN, 2007 年 2 月 8 日, 瀬川友徳; KAUM-I. 4686, 体長 109.7 mm, CHI, 2007 年 7 月 4 日, 折田水産; KAUM-I. 4802, 体長 69.8 mm, CHI, 2007 年 7 月 16 日, 投げ網, 目黒昌利; KAUM-I. 5460, 体長 113.4 mm, KAUM-I. 5461, 体長 112.3 mm, KAUM-I. 5462, 体長 112.3 mm, KAUM-I. 5463, 体長 93.7 mm, KAUM-I. 5464, 体長 115.4 mm, KAUM-I. 5465, 体長 100.6 mm, KAUM-I. 5465, 体長 117.5 mm, KAUM-I. 5466, 体長 108.3 mm, KAUM-I. 5467, 体長 103.3 mm, KAUM-I. 5468, 体長 106.7 mm, KAUM-I. 5469, 体長 104.5 mm, KAUM-I. 5470, 体長 114.7 mm, KAUM-I. 5471, 体長 97.4 mm, KAUM-I. 5472, 体長 59.0 mm, KAUM-I. 5473, 体長 100.4 mm, KAUM-I. 5474, 体長 111.8 mm, KAUM-I. 5475, 体長 111.8 mm, KAUM-I. 5476, 体長 109.2 mm, KAUM-I. 5477, 体長 112.8 mm, CHI, 2007 年 7 月 25 日, 折田水産; KAUM-I. 5554, 体長 104.5 mm, KAM, 2007 年 7 月 26 日, KAUM 魚類チー△; KAUM-I. 6480, 体長 76.6 mm, CHI, 2007 年 9 月 5 日, 折田水産; KAUM-I. 6992, 体長 77.9 mm, CHI, 2007 年 10 月 31 日, 折田水産; KAUM-I. 7374, 体長 54.8 mm, CHI, 2007 年 11 月 28 日, 折田水産; KAUM-I. 8799, 体長 136.6 mm, CHI, 2008 年 3 月 19 日, 折田水産; KAUM-I. 9669, 体長 105.1 mm, KAW, 2008 年 4 月 30 日, KAUM 魚類チー△; KAUM-I. 10167, 体長 97.2 mm, KAI, 2008 年 6 月 4 日, 荻原豪太; KAUM-I. 10446, 体長 98.7 mm, KAUM-I. 10447, 体長 90.1 mm, KAW, 2008 年 6 月 25 日, 荻原豪太・吉田朋弘; KAUM-I. 10453, 体長 96.9 mm, KAUM-I. 10455, 体長 109.5 mm, KAUM-I. 10456, 体長 105.8 mm, KAI, 2008 年 6 月 25 日, 浜田道広; KAUM-I. 10718, 体長 57.9 mm, UCH, 2008 年 7 月 5 日, 荻原豪太・高山真由美; KAUM-I. 13588, 体長 118.6 mm, CHI, 2009 年 1 月 14 日, 目黒昌利; KAUM-I. 13723, 体長 115.7 mm, KAW, 2009 年 1 月 21 日, 目黒昌利; KAUM-I. 14119, 体長 77.0 mm, CHI, 2009 年 2 月 4 日, 目黒昌利; KAUM-I. 14753, 体長 86.5 mm, KAW, 2009 年 3

月 4 日, 荻原豪太・吉田朋弘; KAUM-I. 15952, 体長 92.8 mm, KAUM-I. 15953, 体長 99.9 mm, KAW, 2009 年 3 月 11 日, 荻原豪太・吉田朋弘; \*KAUM-I. 17896, 体長 29.2 mm, \*KAUM-I. 17897, 体長 27.4 mm, KAUM-I. 17898, 体長 26.1 mm, CHI, 2009 年 4 月 8 日, 折田水産; KAUM-I. 17972, 体長 109.9 mm, KAW, 2009 年 4 月 8 日, 荻原豪太・吉田朋弘; KAUM-I. 19134, 体長 33.9 mm, CHI, 2009 年 4 月 29 日, 目黒昌利・山下真弘; KAUM-I. 19219, 体長 103.3 mm, CHI, 2009 年 5 月 6 日, 折田水産; KAUM-I. 21016, 体長 82.2 mm, KAUM-I. 21017, KAUM-I. 21018, 体長 79.3 mm, 体長 82.5 mm, TAN, 2009 年 5 月 3 日, 田中伸一; KAUM-I. 21211, 体長 107.9 mm, CHI, 2009 年 7 月 8 日, 折田水産; KAUM-I. 26350, 体長 76.6 mm, KAUM-I. 26351, 体長 84.6 mm, KAUM-I. 26352, 体長 90.2 mm, NAM, 2008 年 6 月 30 日, 米沢俊彦; KAUM-I. 27664, 体長 71.2 mm, KAW, 2010 年 3 月 17 日, 荻原豪太・吉田朋弘; \*KAUM-I. 28024, 9 個体, 体長 31.8–43.4 mm, CHI, 2010 年 3 月 31 日, 折田水産; KAUM-I. 28302, 体長 93.6 mm, KAUM-I. 28320, 体長 102.6 mm, KAW, 2010 年 4 月 7 日, 荻原豪太・吉田朋弘; KAUM-I. 28731, 体長 106.6 mm, KAUM-I. 28732, 体長 112.0 mm, KAUM-I. 28733, 体長 124.2 mm, UCH, 2007 年 1 月 24 日, 山田守彦; KAUM-I. 28779, 体長 92.3 mm, CHI, 2010 年 4 月 28 日, 折田水産; KAUM-I. 30352, 体長 97.1 mm, UCH, 2010 年 6 月 11 日, 荻原豪太ほか。

**記載** 背鰭条数 ii–iii + 11–14, 16 (但し, 分岐軟条数 16 の個体は 67 個体中 1 個体); 臀鰭条数 ii–iv + 12–17 (但し, 不分岐軟条数 4 の個体は 67 個体中 1 個体, 分岐軟条数 12 と 13 の個体はそれぞれ 2 個体); 胸鰭条数 i + 13–17; 腹鰭条数 i + 5–6 (但し, 分岐軟条数 5 の個体は 67 個体中 1 個体); 尾鰭条数 10 + 9. 尾鰭先端は 2 叉型. 臀鰭起部は背鰭起部より後位。

**分布** 西太平洋に分布 (Whitehead et al., 1988; Wongratana et al., 1999). 国内では, 北海道以南の各地に分布する (Aonuma, 2002b).



Fig. 13. Fresh specimen of *Engraulis japonicus* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 21211, 107.9 mm SL).

### *Encrasicholina punctifer* (Fowler, 1938)

タイワンアイノコイワシ (Fig. 14; Tables 2–4)

標本 3 個体 (体長 53.0–95.3 mm) : KAUM-I. 6673, 体長 53.0 mm, CHI, 2007 年 10 月 3 日, 折田水産; KAUM-I. 7397, 体長 57.4 mm, UCH, 2007 年 10 月 29 日, 大瀬智尋; KAUM-I. 10445, 体長 95.3 mm, KAI, 2008 年 6 月 25 日, 浜田道広.

記載 背鰭条数 ii–iii + 11–12; 臀鰭条数 ii–iii + 13–14; 胸鰭条数 i + 12–15; 腹鰭条数 i + 6; 尾鰭条数 10 + 9. 尾鰭先端は 2 叉型. 臀鰭起部は背鰭起部より後位. 腹鰭前方の腹部に稜鱗を有し, 臀鰭起部は背鰭基底後端より後位. 上顎後端は短くて鈍い.

分布 インド・太平洋に広く分布 (Whitehead et al., 1988; Wongratana et al., 1999). 国内では琉球列島を含む南日本に分布する (Aonuma, 2002b).



Fig. 14. Fresh specimen of *Encrasicholina punctifer* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 10445, 95.3 mm SL).

### *Stolephorus indicus* (van Hasselt, 1823)

インドアイノコイワシ (Fig. 15; Tables 2–4)

標本 2 個体 (体長 107.9–112.2 mm) : KAUM-I. 21323, 体長 107.9 mm, UCH, 2009 年 6 月 17 日, 山田守彦; KAUM-I. 22521, 体長 112.2 mm, KAW, 2009 年 11 月 4 日, 荻原豪太・吉田朋弘.

記載 背鰭条数 iii + 13; 臀鰭条数 iii + 17; 胸

鰭条数 i + 14; 腹鰭条数 i + 6; 尾鰭条数 10 + 9. 尾鰭先端は 2 叉型. 臀鰭起部は背鰭起部より後位. 腹鰭前方の腹部に稜鱗を有し, 臀鰭起部は背鰭基底後端より前方に位置する. 上顎後端は前縁付近で終わる.

分布 インド・太平洋に広く分布 (Whitehead et al., 1988; Wongratana et al., 1999). 国内では高知県 (Kamohara, 1964), 沖縄県 (Aonuma, 2002b) からのみ報告されていた. 本記載標本は, 鹿児島県における本種の標本に基づく初めての記録である.



Fig. 15. Fresh specimen of *Stolephorus indicus* from Kagoshima Prefecture (KAUM-I. 22521, 112.2 mm SL).

### 謝辞

本報告を取りまとめるにあたり, 標本の作製や登録などを手伝って下さった原口百合子氏をはじめとする鹿児島大学総合研究博物館ボランティアのみなさまと鹿児島大学総合研究博物館魚類分類学研究室のみなさまに厚くお礼申し上げます. 本研究は, 鹿児島大学総合研究博物館の「鹿児島県産魚類の多様性調査プロジェクト」と国立科学博物館の「黒潮プロジェクト (浅海性生物の時空間分布と巨大海流の関係を探る)」の一環として行われた.

### 引用文献

- 尼岡邦夫・仲谷一宏・矢部 衛. 1989. 北海道南部白尻近海の魚類相. 北海道大学水産学部研究彙報, 40 (7): 254–277.
- 青沼佳方. 2000a. ニシン科, pp. 243–247. 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.
- 青沼佳方. 2000b. カタクチイワシ科, pp. 248–250. 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.



- 青沼佳方. 2000c. オキイワシ科, p. 251. 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.
- Aonuma, Y. 2002a. Clupeidae, pp. 243–247 in T. Nakabo ed., Fishes of Japan with pictorial keys to the species, English edition. Tokai University Press, Tokyo.
- Aonuma, Y. 2002b. Engraulidae, pp. 248–250 in T. Nakabo ed., Fishes of Japan with pictorial keys to the species, English edition. Tokai University Press, Tokyo.
- 遠藤広光. 2001. ニシン科, pp. 149–150. 中坊徹次・町田吉彦・山田耕作, 西田清徳 (編), 以布利 黒潮の魚. 海遊館, 大阪.
- 財団法人鹿児島市水族館公社. 2008. かごしま水族館が確認した鹿児島島の定置網の魚たち. 財団法人鹿児島市水族館公社, 鹿児島. 260 pp.
- Hubbs, C. L. and K. F. Lagler. 1947. Fishes of the Great Lakes Region, Revised Edition. The University of Michigan Press, Ann Arbor. xiv + 216 pp., 32 pls.
- Kamohara, T. 1964. Revised catalogue of fishes of Kochi Prefecture, Japan (with 63 figures). Reports of the Usa Marine Biological Station, 11 (1): 1–99.
- 岸上鎌吉. 1907. いわし漁業調査, pp. 71–105. 遠藤吉三郎 (編), 水産調査報告 14 (3). 日本農商務省, 東京.
- 昆 健志・桜井 雄・吉野哲夫. 1998. 沖縄島中城村浜漁港における台風 13 号による打ち上げ魚類. 沖縄生物学会誌, 36: 37–50.
- Motomura, H., S. Kimura and Y. Iwatsuki. 2001. Distributional range extension of a clupeid fish, *Sardinella melanura* (Cuvier, 1829), in southern Japan (Teleostei: Clupeiformes). Biogeography, 3: 83–87.
- Motomura, H., K. Kuriwa, E. Katayama, H. Senou, G. Ogihara, M. Meguro, M. Matsunuma, Y. Takata, T. Yoshida, M. Yamashita, S. Kimura, H. Endo, A. Murase, Y. Iwatsuki, Y. Sakurai, S. Harazaki, K. Hidaka, H. Izumi and K. Matsuura. 2010. Annotated checklist of marine and estuarine fishes of Yakushima Island, Kagoshima, southern Japan, pp. 65–248 in H. Motomura and K. Matsuura eds., Fishes of Yakushima Island – A World Heritage island in the Osumi Group, Kagoshima Prefecture, southern Japan. National Museum of Nature and Science, Tokyo.
- 中根幸則・須田有輔・大富 潤・早川康博・村井武四. 2005. 中間型砂浜である鹿児島県吹上浜の近岸帯における魚類相. 水産大学校研究報告, 53 (2): 57–70.
- 荻原豪太. 2007. オグロイワシ, p. 9. 本村浩之 (編), 総合研究博物館所蔵魚類標本と魚類ボランティアの活動. 鹿児島大学総合研究博物館ニュースレター No. 16.
- 大森純子. 2007. カタボシイワシ, p. 8. 本村浩之 (編), 総合研究博物館所蔵魚類標本と魚類ボランティアの活動. 鹿児島大学総合研究博物館ニュースレター No. 16.
- Randall, J. E. 2007. Reef and shore fishes of the Hawaiian Islands. Sea Grant College Program, University of Hawai'i, Honolulu. xiv + 546 pp.
- 塩垣 優・石戸芳男・野村義勝・杉本 匡. 2004. 改訂青森県産魚類目録. 青森県水産総合研究センター研究報告, 4: 39–80.
- 立原一憲・中尾耕平・徳永桂史・津波古優子. 2001. マングロープ水域の魚類相 沖縄島慶佐次川のマングロープ水域に出現する魚類相, pp. 37–71. 財団法人亜熱帯総合研究所 (編), 平成 12 年度 マングロープに関する調査報告. 亜熱帯総合研究所, 那覇.
- Whitehead, P. J. P. 1985. FAO species catalogue. Vol. 7. Clupeoid fishes of the world (suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, anchovies and wolf-herrings. Part 1 – Chirocentridae, Clupeidae and Pristigasteridae. FAO Fisheries Synopsis, 7 (pt. 1): 1–303.
- Whitehead, P. J. P., G. J. Nelson and T. Wongratana. 1988. FAO species catalogue. Vol. 7. Clupeoid fishes of the world (Suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, anchovies and wolf-herrings. Part 2 – Engraulidae. FAO Fisheries Synopsis, 7 (pt. 2): 305–579.
- Wongratana, T., T. A. Munroe, and M. S. Nizinski. 1999. Clupeiformes, pp. 1698–1821 in K. E. Carpenter and V. H. Niem eds., FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the western central Pacific. Vol. 3. FAO, Rome.
- 吉野哲夫・西島信昇・篠原士郎. 1975. 琉球列島産魚類目録. 琉球大学理工学部紀要 (理学部編), 20: 61–118.