

## 鹿児島湾から得られたハタ科魚類の稀種 フタイロハナスズキ *Liopropoma dorsoluteum* の記録

中村潤平<sup>1\*</sup>, 本村浩之<sup>2</sup>

### Record of *Liopropoma dorsoluteum* (Perciformes: Serranidae) from Kagoshima Bay, southern Japan

Jumpei Nakamura<sup>1\*</sup>, Hiroyuki Motomura<sup>2</sup>

**Key words:** Epinephelinae, Liopropomini, basslet, distribution, morphology.

#### Abstract

A single specimen (177.4 mm standard length) of Double-colored Yellow Bass *Liopropoma dorsoluteum* Kon, Yoshino and Sakurai, 1999 was collected from south of Sakura-jima, Kagoshima Bay, Kagoshima Prefecture, Japan. This species has previously been known only from Izu Peninsula, the East China Sea, the Yaeyama Islands, Taiwan, and Indonesia (Lombok). Therefore, the present specimen of *L. dorsoluteum* represents the first record of the species from Kagoshima Prefecture, and the third record of the species from Japanese waters. The Kagoshima specimen is herein described in detail.

#### 緒言

ハタ科ハナスズキ属魚類 (Serranidae; *Liopropoma*) は三大洋から 31 種<sup>1)</sup>, 日本から 12 種が知られており<sup>2,3)</sup>, 体が前後方向に伸長し, 体長に対する体高が 24.1–35.7% であること, 背鰭鰭条数が VIII, 11–14 であること, 臀鰭鰭条数が III, 8–11 であること, 体側鱗が弱い櫛鱗であること, 側線が完全で, 側線有孔鱗数が 44–66 であること, 両顎に絨毛状の 1 歯帯をもち, 犬歯状歯を欠くこと, および主上顎骨下縁に下方突起をもつことなどの特徴を有する<sup>4)</sup>。このうち, フタイロハナスズキ *Liopropoma dorsoluteum* Kon, Yoshino and Sakurai, 1999 は伊豆半島, 東シナ海, 八重山諸島, 台湾, およびインドネシアからのみ知られている分布記録の少ない稀種である<sup>5–7)</sup>。

鹿児島大学水産学部調査支援艇「桜島」による鹿児島湾における魚類調査の過程で, 2019 年 9 月 12 日に桜島沖から 1 個体のフタイロハナスズキが釣獲された。本標

本はフタイロハナスズキの鹿児島県における初めての記録であると同時に, 本種の日本国内における 3 例目の記録となる。そのため, 本研究では鹿児島産標本の形態を詳細に記載すると共に, これまでにインド・西太平洋から報告されてきたフタイロハナスズキの分布記録について整理を行った。

#### 材料と方法

標本の計数・計測方法は Kon et al.<sup>5)</sup> にしたがって, 標準体長は体長または SL と表記した。体各部の計測はデジタルノギスを用いて 0.1 mm の精度で測定した。標本の作製, 登録, 撮影, および固定方法は本村<sup>8)</sup> に準拠した。生鮮時の体色の記載は, 固定前に撮影された標本 (KAUM-I. 132837) のカラー写真 (Fig. 1) に基づく。本研究に用いた標本は鹿児島大学総合研究博物館に保管されており, 上記の写真は同館のデータベースに登録さ

<sup>1</sup> 鹿児島大学大学院水産学研究科, 〒 890–0056, 鹿児島市下荒田 4–50–20 (Graduate School of Fisheries, Kagoshima University, 4–50–20 Shimoarata, Kagoshima 890–0056, Japan)

<sup>2</sup> 鹿児島大学総合研究博物館, 〒 890–0065, 鹿児島市郡元 1–21–30 (The Kagoshima University Museum, 1–21–30 Korimoto, Kagoshima 890–0065, Japan)

\* Corresponding author, E-mail: jnp0019@gmail.com

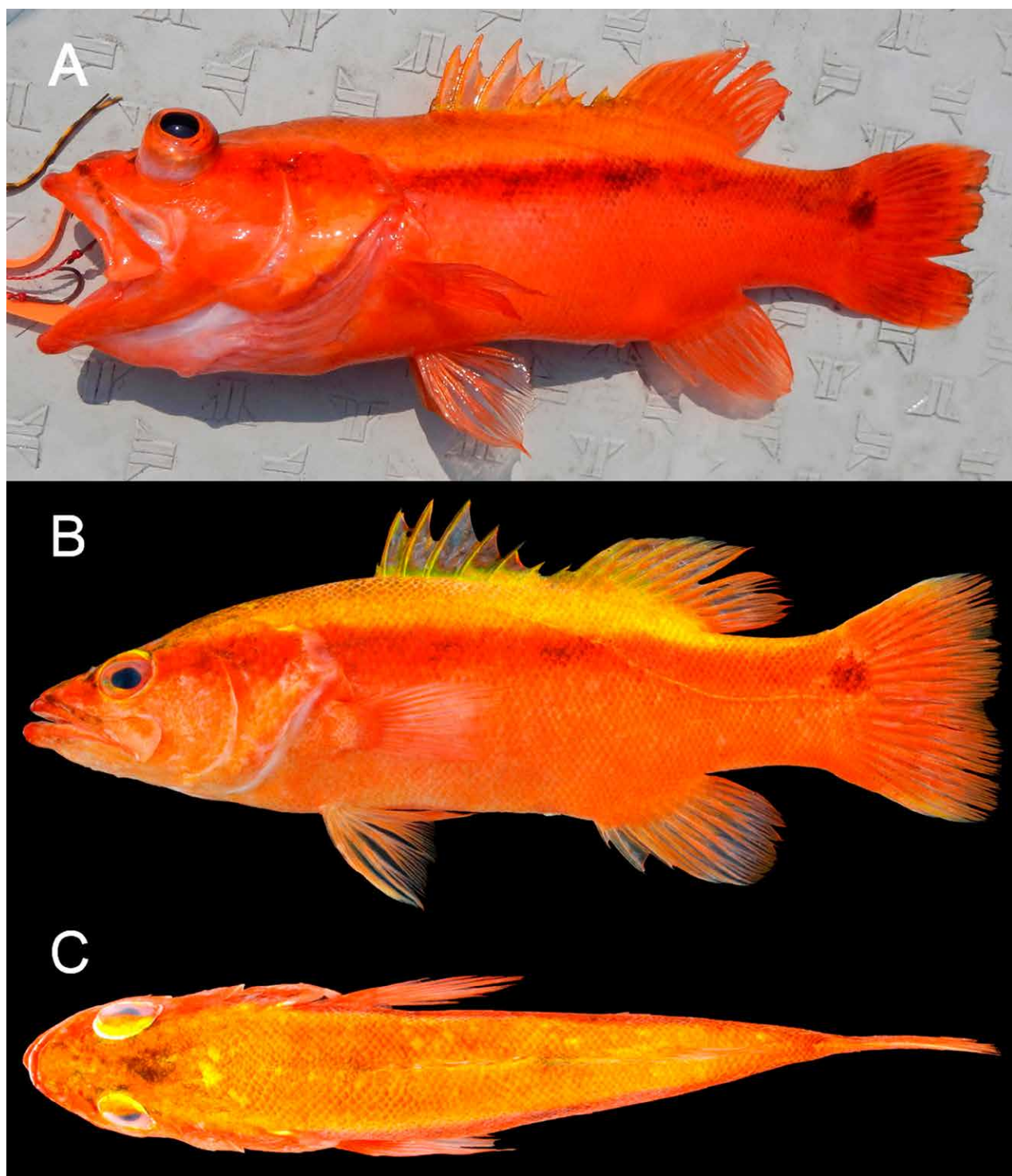


Fig. 1. Photographs of *Liopropoma dorsoluteum* (KAUM-I. 132837, 177.4 mm SL, south of Sakura-jima, Kagoshima Bay, Japan). A: immediately after fishing; B and C: lateral and dorsal views, respectively, of fresh specimen.

れている。本研究において用いた研究機関略号は KAUM（鹿児島大学総合研究博物館）、NSMT（国立科学博物館）、URM（沖縄美ら島財団）、および MZB（インドネシア・ボゴール動物学博物館）である。

#### 結果と考察

*Liopropoma dorsoluteum* Kon, Yoshino and Sakurai, 1999

フタイロハナスズキ

(Figs. 1, 2; Table 1)

Table 1. Counts and proportional measurements of *Liopropoma dorsoluteum*.

	This study	Kon et al. (1999)	
	Kagoshima Bay	Holotype	Paratype
	KAUM-I. 132837	URM-P 29743	NSMT-P 55181
Standard length (SL; mm)	177.4	206.2	187.2
Counts			
Dorsal-fin spines	8	8	8
Dorsal-fin rays	12	12	12
Anal-fin spines	3	3	3
Anal-fin rays	9	9	9
Pectoral-fin rays	16	15	15
Pored lateral-line scales	52	52	53
Scales above lateral line	7	6	7
Scales below lateral line	30	30	30
Predorsal scale rows	26	27	25
Gill rakers	6 + 12	6 + 12	6 + 12
Measurements (% SL)			
Head length	40.9	39.5	38.4
Body depth	29.6	27.8	28.8
Body width	15.7	17.3	16.9
Pre-dorsal-fin length	45.9	43.1	42.6
Pre-anus length	64.3	68.0	65.6
Snout length	11.0	11.4	10.5
Eye diameter	8.0	7.2	7.2
Interorbital width	7.3	7.7	6.0
Postorbital length	23.1	21.0	21.8
Maxillary length	20.1	19.5	18.9
Caudal-peduncle length	20.0	20.8	18.3
Caudal-peduncle depth	16.4	18.0	17.5
Pectoral-fin length	25.6	23.4	23.9
Pelvic-fin length	19.2	15.9	17.8
Pelvic-fin spine length	10.3	8.9	8.8

*Liopropoma* sp.: Shirai, 1986<sup>9)</sup>: 129, unnumbered fig. (Taiwan).

*Liopropoma japonicum* (not of Döderlein): Senou, 1991<sup>10)</sup>: 1, unnumbered fig. (Izu Peninsula, Japan); Masuda and Kobayashi, 1994<sup>11)</sup>: 103, fig. 8 (Izu Peninsula, Japan).

*Liopropoma dorsoluteum* Kon, Yoshino and Sakurai, 1999<sup>5)</sup>: 67, figs. 1, 2A (type locality: Yaeyama Islands, Okinawa, Japan); Yamada et al., 1999<sup>6)</sup>: 1, unnumbered fig. (East China Sea); Shen and Wu, 2011<sup>12)</sup>: 384, unnumbered fig.; Akhilesh et al., 2012<sup>7)</sup>: 49, fig. 5 (Lombok, Indonesia); White et al., 2013<sup>13)</sup>: 141, fig. 51.54 (Lombok, Indonesia).

**標本** KAUM-I. 132837, 体長 177.4 mm, 鹿児島湾桜島南方 (31°32'28"N, 130°40'53"E), 水深 40 m, 釣り, 2019 年 9 月 12 日, 中村潤平。

**記載** 各計数形質と計数値の体長に対する百分率は Table 1 に示した。頭部と体は前後方向に伸長し, やや

側扁する。体背縁は吻端から背鰭起部にかけて上昇し, そこから尾鰭基底上縁にかけて緩やかに下降する。体腹縁は下顎先端から臀鰭起部にかけて緩やかに下降し, そこから尾鰭基底下縁にかけて上昇する。眼は正円形を呈し, 虹彩はやや前後方向に長い楕円形。鼻孔は 2 対で眼の前方に位置し, 前鼻孔は吻端と後鼻孔の中間に位置する。前鼻孔後縁に皮弁を有し, 後鼻孔には皮弁を欠く。口は端位で口裂は大きい。上顎後端は眼の後縁直下より後方に位置する。下顎先端は吻端より前方に位置する。主上顎骨下縁に下方突起をもつ。両顎に絨毛状の 1 歯帯をもち, 犬歯状歯を欠く。鰓耙は棒状で細長い。前鰓蓋骨後縁は鋸歯状で, 鰓蓋上部に 3 棘をもつ。体側は櫛鱗に覆われるが, 両顎, 眼の周辺, 鰓膜, および胸鰭腋部は無鱗。側線は完全で, 鰓蓋後部上方から尾鰭基底部にかけて体背縁と平行にはいる。背鰭は 1 基で, 背鰭棘部と軟条部は連続する。背鰭起部は鰓蓋後端より後方, 背鰭基底後端は臀鰭基底後端より僅かに後方にそれぞれ位

置する。背鰭棘は第1棘が著しく短く、第2棘から第4棘まで徐々に長くなり、第4棘から第8棘にかけて徐々に短くなる。最長背鰭軟条(第6軟条)は最長背鰭棘(第4棘)より長い。胸鰭基底上端は鰓蓋後端より前方、胸鰭基底下端は腹鰭起部より僅かに後方にそれぞれ位置する。胸鰭は後縁が尖り、後端は背鰭第7棘起部直下を超える。腹鰭起部は背鰭起部より前方に位置する。腹鰭第5軟条は体と鰭膜で繋がらない。畳んだ腹鰭後端は背鰭第6棘起部直下を超えるが、肛門に達しない。臀鰭起部は背鰭第3軟条起部直下に位置し、臀鰭基底後端は背鰭第11軟条起部直下を超える。臀鰭第3棘は第2棘より長い。尾鰭は後縁中央部が僅かに湾入し、両端が丸みを帯びる二叉形。

生鮮時の色彩 (Fig. 1B) 頭部と体側は、背部が黄色、中央部が赤色、下半部が橙色を呈する。尾柄部の上半部に眼径大の赤褐色斑を有する。背鰭は棘部と軟条部の前半が黄色で、軟条部後半が橙色。背鰭縁辺は淡い橙色に縁取られる。胸鰭は明るい橙色。腹鰭と臀鰭は淡い橙色。尾鰭は橙色で、後縁は黒い。上顎上方に黒褐色線がある。瞳孔は黒色で、眼の周りは黄色。

固定後の色彩 頭部と体側の上半部は淡褐色、下半部は黄色がかった白色になる。各鰭は白色を呈し、尾鰭後縁は褐色。上顎上方の黒褐色線は残存する。

**分布** フタイロハナスズキはこれまでに伊豆半島東岸(静岡県富戸)、東シナ海南部、八重山諸島、台湾、およびインドネシア・ロンボク島から記録されており<sup>5-7, 9-13</sup>、本研究により新たに鹿児島湾における分布が確認された (Fig. 2)。

**備考** 鹿児島湾から得られた標本は、背鰭鰭条数が VIII, 12 であること、臀鰭鰭条数が III, 9 であること、体側鱗が弱い櫛鱗であること、側線が完全であること、両顎に絨毛状の1歯帯をもち、犬歯状歯を欠くこと、および主上顎骨下縁に下方突起をもつことなどの特徴により Randall and Taylor<sup>4</sup>)や Kon et al.<sup>5</sup>)が定義したハナスズキ属 *Liopropoma* に同定された。また、背鰭が1基であること、尾鰭が僅かに湾入し、両端が丸みを帯びること、前鼻孔が吻端と後鼻孔の間に位置すること、側線有孔鱗数が 52 であること、生鮮時、体背部が黄色を呈すること、および尾鰭後縁が黒いことなどの標徴が Kon et al.<sup>5</sup>)や瀬能<sup>2</sup>)の示した *L. dorsoluteum* と一致したため本種に同定された。

*Liopropoma dorsoluteum* は Kon et al.<sup>5</sup>)により沖縄の魚市場から得られた八重山諸島産の2個体(ホロタイプ: URM-P 29743, 体長 206.2 mm; パラタイプ: NSMT-P 55181, 体長 187.2 mm)に基づき新種記載され、和名フ

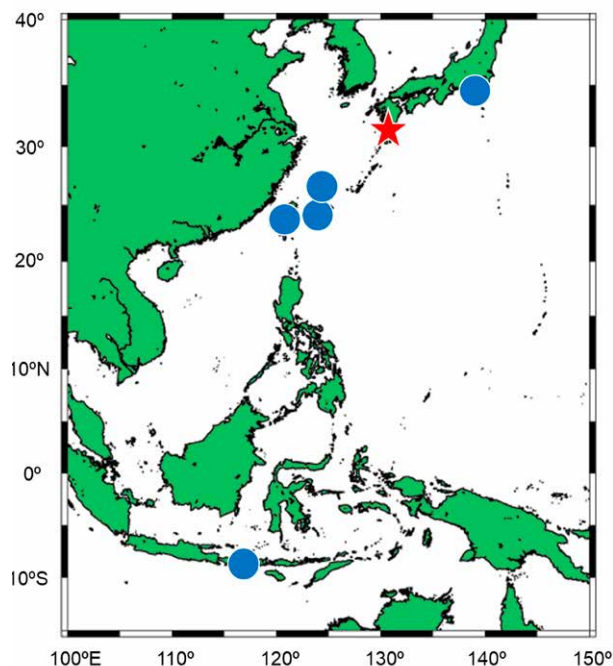


Fig. 2. Distributional records of *Liopropoma dorsoluteum*. Star and circles represent localities of the present and previous records, respectively.

タイロハナスズキが提唱された。彼らは台湾産のハナスズキ属魚類を *Liopropoma* sp. として報告した Shirai<sup>9</sup>)、伊豆半島の水深 40 m で撮影された個体をトゲハナスズキ *Liopropoma japonicum* (Döderlein, 1883) として報告した瀬能<sup>10</sup>)と益田・小林<sup>11</sup>)をフタイロハナスズキと同定し、本種の分布を伊豆半島、八重山諸島、および台湾とした。その後、山田ほか<sup>6</sup>)は東シナ海南部の水深 130 m から延縄により得られたフタイロハナスズキ 1 個体(体長 203 mm)を報告した。台湾の魚類をまとめた Shen and Wu<sup>12</sup>)は標本の情報は記載されていないものの八重山諸島産のホロタイプ (URM-P 29743) と思われる標本写真を用いてフタイロハナスズキを掲載した。Akhilesh et al.<sup>7</sup>)はインドネシアのロンボク島の水揚げ場から得られた本種 1 個体 (MZB LM652, 体長 191 mm) を報告し、インドネシアの市場の魚をまとめた White et al.<sup>13</sup>)は Akhilesh et al.<sup>7</sup>)で報告されたものと同個体の標本写真を用いて本種を報告した。これまでのフタイロハナスズキの分布記録は上記のものに限られているため、本報告は本種の鹿児島県からの初めての記録ならびに日本国内からの 3 例目の記録となる。

フタイロハナスズキは鹿児島湾桜島周辺の水深 50 m ほどの岩礁域において複数の個体がダイビングによりたびたび観察されており、本種の小型個体も目視されている(出羽慎一氏、私信)。そのため、本種は桜島周辺海

域で再生産を行っているものと考えられる。しかし、フタイロハナスズキは深場の岩礁域など漁獲や観察がされにくい環境に生息しているため、採集された例は上述の通り世界でも少なく、本種の分布状況や生態の把握のためにはより多くの知見の蓄積が必要である。

## 謝辞

ダイビングサービス海案内の出羽慎一氏には鹿児島湾におけるフタイロハナスズキの生息状況について有益な情報をいただいた。標本の採集にあたり鹿児島大学水産学部の久米 元博士と谷 和博氏、文献調査に際し東海大学海洋学部海洋生物学科の中山直英博士と鹿児島大学大学院連合農学研究科の藤原恭司氏にご協力いただいた。また、本稿執筆に際し鹿児島大学総合研究博物館のボランティアのみなさまと和田英敏氏や上城拓也氏をはじめとする魚類分類学研究室のみなさまには多大なるご協力を賜った。これらの方々に対して感謝申し上げる。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」の一環として行われた。本研究の一部はJSPS科研費(19770067, 23580259, 24370041, 26241027, 26450265)、JSPS研究拠点形成事業－B アジア・アフリカ学術基盤形成型、国立科学博物館「日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究プロジェクト」、文部科学省特別経費「薩南諸島の生物多様性とその保全に関する教育研究拠点整備」、および鹿児島大学重点領域研究環境(生物多様性・島嶼プロジェクト)学長裁量経費の援助を受けた。

## 引用文献

- 1) Pinheiro, H. T., B. Shepherd, B. D. Greene, and L. A. Rocha (2019). *Liopropoma incandescens* sp. nov. (Epinephelidae, Liopropominae), a new species of basslet from mesophotic coral ecosystems of Pohnpei, Micronesia. *ZooKeys*, 863: 97–106.
- 2) 瀬能 宏 (2013). ハタ科, 「日本産魚類検索 全種の同定 第三版」(中坊徹次編). 東海大学出版会, 秦野, pp. 757–802, 1960–1971.
- 3) Koeda, K., S. N. Chiba, and H. Motomura (2015). First Japanese specimen-based record of *Liopropoma tonstrinum* (Teleostei: Serranidae), from Minami-daito Island, Daito Islands, southern Japan. *Spec. Div.*, 20: 19–22.
- 4) Randall, J. E. and L. Taylor (1988). Review of the Indo-Pacific fishes of the serranid genus *Liopropoma*, with descriptions of seven new species. *Indo-Pacif. Fish.*, 16: 1–47, pls. 1–4.
- 5) Kon T., T. Yoshino, and Y. Sakurai (1999). *Liopropoma dorsoluteum* sp. nov., a new serranid fish from Okinawa, Japan. *Ichthyol. Res.*, 46: 67–71.
- 6) 山田梅芳, 堀川博史, 山下秀幸 (1999). フタイロハナスズキ *Liopropoma dorsoluteum* Kon, T., T. Yoshino and Y. Sakurai. 西海区水産研究所ニュース, 97: 1.
- 7) Akhilesh, K. V., K. K. Bineesh, and W. T. White (2012). *Liopropoma randalli*, a new serranid (Teleostei: Perciformes) fish from the Indian Ocean. *Zootaxa*, 3439: 43–50.
- 8) 本村浩之 (2009). 魚類標本の作製と管理マニュアル. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 70 pp.
- 9) Shirai, S. (1986). Ecological encyclopedia of the marine animals of the Indo-Pacific. Vol. 1. Vertebrata. Shin Nippon Kyoiku Tosho, Tokyo. 352 pp.
- 10) 瀬能 宏 (1991). トゲハナスズキ *Liopropoma japonicum*. 伊豆海洋公園通信, 2 (7): 1.
- 11) 益田 一, 小林安雅 (1994). 日本産魚類生態大図鑑. 東海大学出版会, 東京. xlviii + 467 pp.
- 12) Shen, S.-C. and K.-Y. Wu (2011). Fishes of Taiwan. National Museum of Marine Biology & Aquarium, Checheng. 896 pp. (in Chinese)
- 13) White, W. T., P. R. Last, Dharmadi, R. Fraizah, U. Chodrijah, B. I. Prisantoso, J. J. Pogonoski, M. Puckridge, and S. J. M. Blaber (2013). Market fishes of Indonesia. ACIAR Monograph no. 155. Australian Centre for International Agricultural Research, Canberra. 438 pp.