

## 高知市浦戸湾で得られたクロホシマンジュウダイの成魚と 香南市香宗川で得られた幼魚 (スズキ目クロホシマンジュウダイ科)

片山英里\*・阪本匡祥\*・渡邊博満\*・中村和喜\*\*・町田吉彦\*

Records of adult *Scatophagus argus* (Linnaeus, 1766) from Urado Estuary and juvenile  
from the Koso River in Kochi Prefecture, southern Japan  
(Perciformes: Scatophagidae)

KATAYAMA Eri\*, SAKAMOTO Masayoshi\*, WATANABE Hiromitsu\*,  
NAKAMURA Kazuki\*\* and MACHIDA Yoshihiko\*

**Abstract** Three adult specimens of *Scatophagus argus* (Linnaeus, 1766) ranging from 223.0mm to 252.5mm in standard length were captured by gill nets from Urado Estuary in Kochi City. These specimens represent the first adult record of this species on the middle coast of Tosa Bay. A single *S. argus* juvenile, 25.0mm in standard length, from tidal zone of the Koso River in Konan City represents the easternmost record for this species on the coast of Tosa Bay.

**Key words:** Scatophagidae, *Scatophagus argus*, adult record, juvenile record, new locality, Kochi Prefecture.

クロホシマンジュウダイ *Scatophagus argus* (Linnaeus, 1766) はスズキ目クロホシマンジュウダイ科に属し、高知県の準絶滅危惧種に指定されている(高知県レッドデータブック[動物編]編集委員会, 2002)。近年、町田・山川(2005)は高知県における本種の記録をまとめ、また、幼魚の標本に基づき浦戸湾が県内における新産地でありかつ土佐湾沿岸の東端の産地として報告した。その後、加藤ほか(2007)は浦戸湾の西方に位置する須崎湾の奥部で本種の亜成魚を採集し、土佐湾沿岸の中央部における亜成魚の初記録として報告するとともに、本種が高知県の沿岸で再生産している可能性を示唆した。

著者らが実施している高知県内の汽水域の魚類

相調査で、2007年5月から11月にかけて3個体の成魚が浦戸湾のカニ刺し網で得られた。また、同年9月に香南市香宗川の感潮域で幼魚1個体が手網で採集された。浦戸湾産の標本は土佐湾沿岸中央部における成魚の初記録であり、また、香宗川は土佐湾沿岸における本種の東端の産地となることから、これらの標本を以下に報告する。

標本の計数・計測はHubbs and Lagler(1958)に従った。本報告では標準体長をSL、全長をTLと略記する。なお、標本は高知大学理学部海洋生物学研究室(BSKU)に保管されている。

\*高知大学理学部海洋生物学研究室  
〒780-8520 高知市曙町2-5-1

Laboratory of Marine Biology, Faculty of Science, Kochi University, 2-5-1 Akebono-cho, Kochi 780-8520, Japan

\*\*広島大学大学院生物圏科学研究科 〒739-8528 東広島市鏡山1-4-4

Graduate School of Biosphere Science, Hiroshima University, 1-4-4 Kagami-yama, Higashi-hiroshima 739-8528, Japan

*Scatophagus argus* (Linnaeus, 1766)  
クロホシマンジュウダイ  
(Figs. 1-3; Table 1)

標本4個体：BSKU 90223, 239.2mm SL, 高知市浦戸湾, 刺し網, 2007年5月3日；BSKU 91319, 223.0mm SL, 高知市浦戸湾, 刺し網, 2007年6月7日；BSKU 92385, 252.5mm SL, 高知市浦戸湾, 刺し網, 2007年11月21日；BSKU 93510, 25.0mm SL, 香南市香宗川, 手網, セキショウモ群落, 中村和喜採集, 2007年9月30日。

記載：背鰭10-11棘15-17軟条；臀鰭4棘13-15軟条；胸鰭16-17軟条；腹鰭1棘5軟条；臀鰭4棘14軟条。標本の計測値をTable 1に示す。

体は著しく側扁する。体高は高く、体長の2分

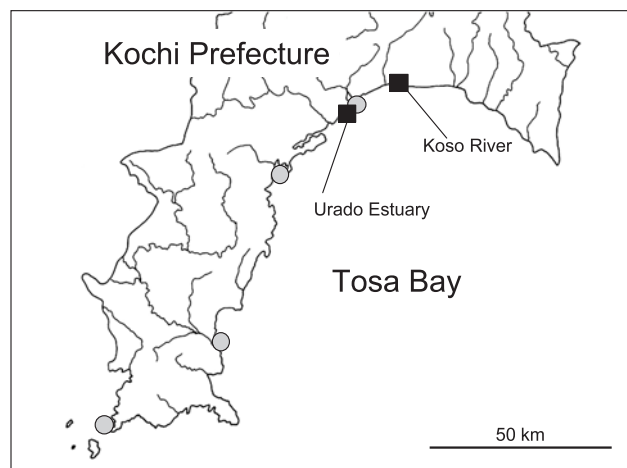


Fig. 1. Localities of *Scatophagus argus* in Kochi Prefecture. ■ : present records; ● : previous records (Kinoshita, 1989; Hirata *et al.*, 1996; Machida and Yamakawa, 2005; Kato *et al.*, 2007).

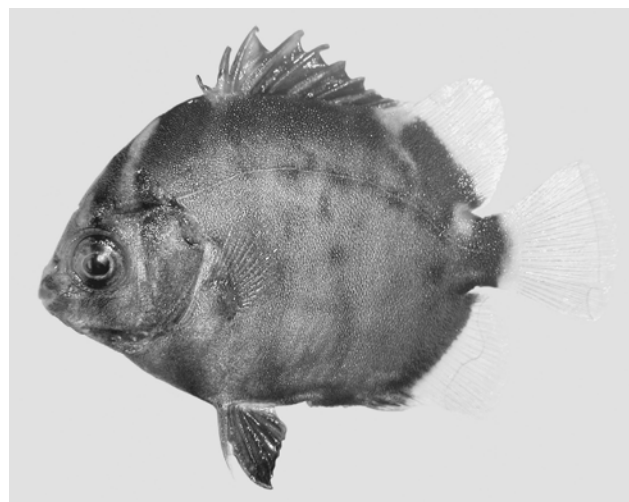


Fig. 2. *Scatophagus argus*, BSKU 93510, 25.0mm SL, from the Koso River.

の1以上。200mm SL以上の成魚では頭部は小さく、体長の約5分の1。眼は大きく、幼魚では吻長よりわずかに短く、成魚では吻長の1分の1。両眼間隔は狭い。吻は短く前方に突出する。口は水平で小さい。口唇は肥厚し、上顎は下顎よりわずかに前方に突出する。上顎は眼の前縁下に達しない。眼窩中央部の上方から吻にかけての傾斜が大きい。BSKU 92385を除いて、左右の鰓膜は峡部で癒合する。BSKU 93510の背鰭起部の直前には1前向棘がある。垂直鰭の棘は強く強大で、各鰭の鰭膜は強い。腹鰭と胸鰭は小さい。尾鰭は二重湾入型で大きい。鱗は小さく脱落しにくい。側線は完全で尾柄まで延びる。肛門は頭部後端と尾鰭基底までのほぼ中央下に位置する。

鮮時の体色：成魚の地色は銀白色で、体側に多数の黒色斑がある。223mm SL (BSKU 91319)の個体では斑紋大きく、それぞれの間隔は狭いが、252mm SL (BSKU 92385)の個体ではより小さく、散在する。本標本の成魚3個体は、体長が大きくなるにつれてその黒色斑が小さくなり、数が多くなる。25mm SL (BSKU 93510)の幼魚は頭と体の地色が黒褐色で、およそ9本の黒色縦帯がある。頭頂と背鰭基底部中央および後端には橙色の斑紋があり、背鰭第1棘から第4棘までは赤色と黒色のまだら模様となるが、背鰭中央より後方と臀鰭および尾鰭鰭膜は半透明。成魚 (BSKU 92385) は体全体が黄褐色で、腹部を除く体側全体に黒色斑点が散在する。胸鰭と腹鰭を除く各鰭の鰭膜は黒褐色。

液浸時の体色：25mm SLの幼魚 (BSKU 93510) は、体全体が黒褐色で、背鰭軟条部、胸鰭、臀鰭

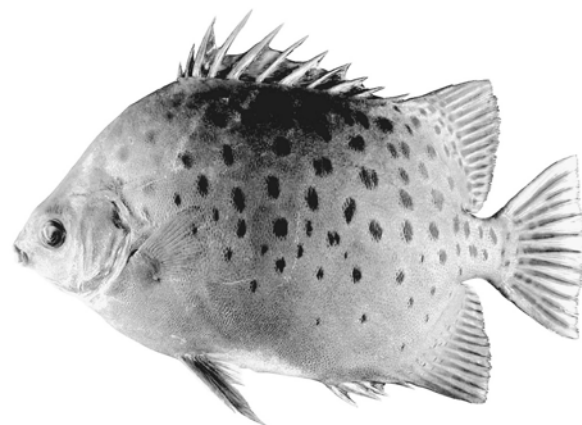


Fig. 3. *Scatophagus argus*, BSKU 92385, 252.5mm SL, from Urado Estuary.

Table 1. Measurements of *Scatophagus argus* from Urado Estuary and the Koso River

Catalog number	BSKU 93510	BSKU 90223	BSKU 91319	BSKU 92385
SL	25.0	239.2	223.0	252.5
TL	32.2	283.6	267.6	301.4
In % SL				
Body depth	67.6	58.8	65.4	57.2
Body width	22.5	21.3	19.6	18.5
Preal length	63.1	53.8	57.8	562.6
Head length	40.7	27.5	28.8	27.4
Snout length	12.1	10.3	10.6	10.1
Orbit diameter	11.4	5.4	5.7	5.6
Interorbital width	16.5	13.0	12.8	12.2
Upper jaw length	9.0	6.9	7.5	5.9
Pectoral fin length	20.8	12.0	16.0	15.8
Pelvic fin length	23.6	20.9	22.0	22.5
Caudal fin length	29.4	18.6	20.5	20.2
Caudal peduncle depth	15.4	12.7	14.1	12.6
Caudal peduncle length	10.5	12.6	12.8	11.7

および尾鰭は半透明．背鰭の第1-3軟条間は白色のまだら模様となる．頭部に2本の明瞭な黒色縦帯があり，体側に約4本の黒色縦帯が薄く残る．成魚では全体に淡い暗色となり，体側の黒色斑は明瞭に残る．

備考：本研究の標本の鰭条数や特徴は，BSKU 92385の鰓膜が癒合しない点を除き，Shimada (2002)の記載によく一致した．また，BSKU 93510には，トリクチス期幼生の特徴は認められないものの，その特徴はKottelat (2001)による幼魚の図と記載によく一致した．町田・山川 (2005)は14.2-221.0mm SLの本種の標本を検討し，鰓膜が頭部下面で癒合することを示した．本研究の標本においても，BSKU 92385を除く3個体が町田・山川 (2005)の記載と一致したことから，BSKU 92385のこの形質は奇形の可能性がある．

本種は雌雄同体で，繁殖期が4月から10月であり，非繁殖期に性転換を行なう雌雄同体魚であることが，台湾近海で採集された30個体に基づく組織学的研究により証明された (Shao *et al.*, 2004)．Shao *et al.* (2004)によれば，両性生殖腺をもつ個体は全長150-175mmの1-1.5歳であり，この時期に雄から雌へと性転換する．地域によって多少の体サイズや時期に差異が生じたとしても，浦戸湾で採集された3個体はすべて200mm SL以上の成魚であり，十分に繁殖可能な成魚のサイズである．

高知県西部の四万十川河口域では，本種の稚魚や若魚が100個体以上採集されており (木下, 1989)，さらに西方の，渭南海岸に位置する幡多郡大月町柏島で全長31mmの個体が採集されている (平田ほか, 1996)．町田・山川 (2005)は標本に基づいて，四万十川河口域で得られた亜成魚と，高知県中部に位置する浦戸湾で採集された幼魚を報告したが，これが標本に基づく本種の土佐湾沿岸中央部での初記録となる．町田・山川 (2005)はさらに，土佐湾での仔稚魚の出現時期が台湾よりわずかに遅れていることから，仔稚魚が黒潮によって比較的長期間にわたり土佐湾に運ばれていることを示唆した．その後加藤ほか (2007)は，浦戸湾より西に位置する須崎市桜川河口で，2006年7月に15mm SL程度の幼魚を5個体，2007年1月に170mm SLの亜成魚を採集し，県内で再生産の可能性を含むとした．

2007年5-6月と11月に220-250mm SLの3個体が浦戸湾から得られたが，香宗川で得られた幼魚は，町田・山川 (2005)が報告した8月に浦戸湾で得られた幼魚よりわずかに大きいため，黒潮によって土佐湾に運ばれてきた可能性だけでなく，土佐湾沿岸で孵化した可能性も否定できない．

本種は高知県準絶滅危惧種に指定されている (高知県レッドデータブック [動物編] 編集委員会, 2002)．本種が高知県準絶滅危惧種に指定された根拠は明らかにされていないが，町田・山川

(2005)と加藤ほか(2007)の報告に加え、本種の成魚が土佐湾沿岸の中央部で、また、幼魚が既知の産地より東方でそれぞれ新たに確認されたことから、本種が高知県準絶滅危惧種に該当するか否かを検討する余地が生じたと判断される。

#### 謝 辞

調査へのご協力と標本を提供して下さった高知市横浜の永野 廣・昌枝ご夫妻に深謝します。また、標本の採集にご協力いただいた海洋生物学研究室のメンバーに感謝致します。

#### 引用文献

平田智法・山川 武・岩田明久・真鍋三郎・平松 亘・大西信弘．1996．高知県柏島の魚類相－行動と生態に関する記述を中心として－．高知大学海洋生物教育研究センター研究報告，(16)：1-177．

Hubbs, C. L. and K. F. Lagler. 1958. Fishes of the Great Lakes region. University of Michigan Press. xv + 213pp.

加藤正洋・石川晃寛・伊佐正樹・町田吉彦 2007．クロホシマンジュウダイの須崎湾からの初記録．四国自然史研究，(4)：24-26．

木下 泉．1989．クロホシマンジュウダイ．(川那辺浩哉・水野信彦，編・監修：日本の海水

魚) p.533．山と溪谷社，東京．

Kottelat, M. 2001. Families Callionymidae, Dracoenidae. In (Carpenter, K. E. and V. H. Niem, eds.) FAO Species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific, Volume 6. Bony fishes, Part 4 (Labridae to Latimeriidae), estuarine crocodiles, sea turtles, sea snakes and marine mammals. pp. 3623-3626. FAO, Rome.

高知県レッドデータブック [動物編] 編集委員会 (編). 2002. 高知県レッドデータブック [動物編]. 高知県文化環境部環境保全課, 高知.

町田吉彦・山川 武. 2005. 浦戸湾初記録を含む高知県産クロホシマンジュウダイの標本 (スズキ目クロホシマンジュウダイ科). 四国自然史科学研究, (2): 58-62.

Shao, Y.-T., L.-Y. Hwang and T.-H. Lee. 2004. Histological observations of ovotestis in the spotted scat *Scatophagus argus*. FISHERIES SCIENCE, 70: 716-718.

Shimada, K. 2002. Scatophagidae. In (Nakabo, T., ed.) Fishes of Japan with pictorial keys to the species. pp. 1314, 1619. Tokai Univ. Press, Tokyo.

(原稿受理 2009年8月31日)