

ウロハゼの学名について

明仁親王

On the scientific name of a gobiid fish named "urohaze"

Prince Akihito

ウロハゼの学名は、JORDAN, TANAKA & SNYDER (1913) には *Glossogobius brunneus* (TEMMINCK & SCHLEGEL), 松原には *Glossogobius giuris brunneus* が用いられており、このように *brunneus* を種名或は亜種名として用いることが、日本では高木 (1962) が *Gobius brunneus* の模式標本の腹鰓とヨシノボリの腹鰓との比較から、*Gobius brunneus* の模式標本はヨシノボリであると決定する迄は通用して来た。そして富山 (1936), 原田 (1943), 松原 (1955), および青柳 (1957) はいずれもウロハゼとフタゴハゼ *Glossogobius giuris* (HAMILTON) を種或は亜種として区別し、両者の相違にふれている。このように両者を区別しているものに古くは BLEEKER (1869) がある。BLEEKER (1869) はウロハゼの学名として *Gobius olivaceus* TEMMINCK & SCHLEGEL を用い、両者の相違として、富山 (1936) 等によって指摘された黒色斑点の有無についてはふれていないが、体形の相違を主としてとりあげている。これに対してウロハゼとフタゴハゼを同種とする見方があり、この見解に立つものに、GÜNTHER (1861), KOUMANS (1935, 1953) 等がある。

高木 (1962) もこの KOUMANS の考えにもとづき、“今まで一般に *Glossogobius brunneus* という種名を適用されて来たウロハゼに対しては、少くとも現状では *Glossogobius giuris* (HAMILTON-BUCHANAN, 1822) と呼ぶべきである”と述べている。中村 (1963) はこれに従い、ウロハゼの学名には *Glossogobius giuris* を用いているが、その分布としてはフタゴハゼのみが生息する地域を省いている。最近、朱元鼎、伍汉霖 (1963) は *Glossogobius fasciato-punctatus* (RICHARDSON) を、富山 (1965) は *Glossogobius giuris fasciato-punctatus* をそれぞれ用い、フタゴハゼとの区別点を記している。

以上の事からウロハゼとフタゴハゼの比較を再び試みることは意味のあることと考え、両者について、いくつかの形質の比較を行った。その結果、後に述べるように、ウロハゼとフタゴハゼは別種とみるのが妥当と考えるに至り、ウロハゼの学名として、除外されなければならない *brunneus, giuris* 以外のものについて、何が適当であるかの検討を行った。

この研究にあたり原稿を見ていたいた東京大学教授富山一郎博士、同じく原稿を見ていたとき、また文献の閲読、標本の入手にも一方ならぬ助力をいたいた東海区水産研究所阿部宗明博士、*Gobius olivaceus* の iconotype の写真を送って下さった Dr. M. BOESEMAN (Curator of Fishes, Rijksmuseum van Natuurlijke Historie) 始め、資料や標本の入手、文献の閲読に便宜を与えて下さる等、この研究に協力して下さった多くの方々に対し、厚く御礼を申し上げる。また多くの助言と協力を得た八木東宮侍従に対し、写真撮影、計測其の他で手伝って

第1表 ウロハゼとフタゴハゼの材料
Table 1. Study material of "urohaze" and *Glossogobius giuris*.

採集地 Locality	個体数 Number of specimens	標準体長 ¹⁾ 範囲 (mm) Range of standard length ¹⁾ (mm.)
ウロハゼ "Urohaze"		
茨城県涸沼 Ibaragi Prefecture, Japan	3	71-125
茨城県利根川本流日川一番地先 Ibaragi Prefecture, Japan	1	164
千葉県小見川町地先 Chiba Prefecture, Japan	1	56
福井県三方湖 Fukui Prefecture, Japan	2	124-136
鳥取県境港市渡町中海 Tottori Prefecture, Japan	38	86-138
愛知県渥美町伊川津 Aichi Prefecture, Japan	31	90-154
愛知県渥美町立馬岬 Aichi Prefecture, Japan	5	68-128
山口県岩国市藤生 Yamaguchi Prefecture, Japan	1	100
山口県小郡町 Yamaguchi Prefecture, Japan	31	82-147
高知県高知市三橋の側 Kochi Prefecture, Japan	10	65-135
高知県四万十川 Kochi Prefecture, Japan	1	130
高知県 Kochi Prefecture, Japan	1	106
佐賀県鹿島市浜町浜川 Saga Prefecture, Japan	1	95
有明海 Ariake Sound, Japan	4	93-96
宮崎県大淀川下流 Miyazaki Prefecture, Japan	1	83
宮崎県大淀川河口一ヶ葉入江 Miyazaki Prefecture, Japan	2	131-136
鹿児島県加治木町網掛川川口附近 Kagoshima Prefecture, Japan	7	102-133
フタゴハゼ <i>Glossogobius giuris</i>		
台湾台南市塩水溪 Tainan, Taiwan	1	83
台湾東港 Tong Kong, Taiwan	5	106-125
Aparri, Philippines	2	117-154
Laoag, Ilocos Norte, Philippines	2	75-85
Dagupan City, Philippines	3	88-105
Quinta Market, Quiapo, Manila, Philippines	5	110-224
Manila, Philippines	2	73-81
Tanay, Rizal, Philippines	3	70-95
Jala-jala, Philippines	2	76-79
Bangbang Creek, Los Banos, Laguna, Philippines	3	93-122
Lake Bato, Philippines	2	
Davao City, Philippines	2	99-101
Tuaran District, Tuaran River Mouth, Sabah	2	185-190
Tuaran Fish Market, Sabah	2	92-115
Sungei Gaja, Kinabatangan District, Sabah	1	90
Bandjarbarn, Kalimantan	1	120
Martapura, Kalimantan	2	101-103
Samutprakarn Province, Thailand	50	101-165
Dakatia River, Chandpur, East Pakistan	28	93-201
East Pakistan	2	144-147
Hoogly Estuary, India	2	198-207
Madras, India	26	64-216
District Sanghar, West Pakistan	1	118

1) 吻端より尾鰭を折り曲げた時に現われる折目迄。

From the tip of the snout to the crease caused by the bending of the caudal fin.

くれた大沢雇員に対し、深く感謝する。

材 料 お よ び 方 法

ウロハゼとフタゴハゼの材料は第1表に示す。標本は大部分ホルマリン固定後エチルアルコール中に保存したものであるが、一部はエチルアルコール固定のものもある。原則として右側を測った。長さの測定はすべてノギスを用いた。孔器は一部の個体についてはヘマトキシリソ染色で観察した。鰓耙及び前上顎骨の染色は総てアリザリンレッドにより、また頭蓋骨も一部はアリザリン染色によって調べた。前上顎骨については前上顎骨突起の内側面先端部と前上顎骨の後部が水平面に接するように置き、鉛直方向より撮影した写真をもとにして測定した。

ウロハゼとフタゴハゼの比較

鰭 条 数

第2表に示すように両種の間にはっきりした区別は見出せない。

第2表 ウロハゼとフタゴハゼの鰭条数
Table 2. Fin counts of "urohaze" and *Glossogobius giuris*.

	第一背鰭		第二背鰭			臀鰭			
	V	VI	I, 8	I, 9	I, 10	I, 7	I, 8	I, 9	
ウロハゼ の個体数	Number of specimens of "urohaze"	1	149	4	139	7	3	142	5
フタゴハゼ の個体数	Number of specimens of <i>Glossogobius giuris</i>	1	149	1	149		1	147	2

	右 Left	胸 Pectoral fin									
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ウロハゼ の個体数	Number of specimens of "urohaze"	Right	1	1	1	8	33	83	21	2	
フタゴハゼ の個体数	Number of specimens of <i>Glossogobius giuris</i>	Right Left			2	41	86	21			
					7	10	47	59	22	10	
					2	5	53	56	20	14	

鱗 数

第3表に示すように横列鱗数では、ウロハゼは大部分が9個であるのに対し、フタゴハゼは8個である。背鰭前部鱗数ではウロハゼとフタゴハゼの間にはっきりした違いは見出せない。ただし瀬度分布からみるとウロハゼでは25個を中心とした一つの山があるのに対し、フタゴハゼは20個と27個を中心とした二つの山がある。これはフタゴハゼでは地域による著しい相違が見られるためである。インドおよびパキスタン産とタイ産のものだけをぬき出して表わしたのが第4表で、これで見ると両地域のものでは山はほとんど重なりあっていない。このような相違のあることは今後各地域のフタゴハゼについて、さらにまた背鰭前部鱗数の少いことによって区別されている *Glossogobius celebius* (CUVIER & VALENCIENNES) について、各形質にわたって比較検討を行なう必要があると思われる。

第3表 ウロハゼとフタゴハゼの鱗数
Table 3. Scale counts of "urohaze" and *Glossogobius giuris*.

	1 縦列鱗数 ¹⁾ Scales in a longitudinal series ¹⁾									1 横列鱗数 ²⁾ Scales in a transverse series ²⁾			
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	8	9	10	11
ウロハゼ Number of specimens の個体数 of "urohaze"	1	5	21	84	26	11	1	1		25	98	12	4
フタゴハゼ Number of specimens の個体数 of <i>Glossogobius giuris</i>	1	22	46	56	20	4	1			104	35	1	

背鰭前部鱗数 Predorsal scales														
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	1	1	7	13	23	52	29	13	9	5	5	1		
1	7	17	23	11	8	7	8	15	17	23	8	1	4	

1) 鰓膜後縁の上端より尾鰭基底中央部の折目迄。

2) 第二背鰭起始部より斜後方臀鰭迄。但し第二背鰭第1棘側方の1或は2小鱗を除き、その側後方の大鱗より数え、又臀鰭基部の1小鱗は除く。

Counted from the top of the posterior margin of the opercular membrane to the middle point of the crease at the caudal base. Counted from the origin of the second dorsal fin obliquely backward towards the anal fin. But one or two small scales at the side of the spine of the second dorsal fin are omitted, and counted from a large scale which is located obliquely behind the small scales. A small scale close to the base of the anal fin is also omitted.

表4 第インド、パキスタン産とタイ産のフタゴハゼの背鰭前部鱗数
Table 4. Predorsal scales of *Glossogobius giuris* from India and Pakistan, and Thailand.

	背鰭前部鱗数 Predorsal scales													
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
インド、パキスタン産 の個体数	Number of specimens from India and Pakistan	1	7	16	23	8	4							
タイ産の 個体数	Number of specimens from Thailand					2		4	8	12	13	7	1	3

体形

両者の体形に関する測定値の相違は第5表が示す通りであるが、これを見ると両者の間に線が引かれる程明瞭な相違は見られない。しかし頻度分布から見ればはっきり区別出来るものもある。最もはっきりした違いと思われるものは眼の下の長さの比較である。これは原田(1943)がフタゴハゼの記述に“*G. giuris brunneus* と良く似たれども眼前部の低きこと……に於て異なる”と指摘している特徴を表わしている。一般的にいってウロハゼはフタゴハゼより体の上下に高く、しかも左右に広く、頭部も第一背鰭の位置も前に寄っており、ずんぐりした感じである。後に述べる頭蓋骨の形からも、フタゴハゼよりウロハゼの頭が左右に広く前後に短

いことがわかる。BLEEKER (1869) は、このような相違を “par ses formes plus trapues; par sa tête qui est notablement plus large, plus obtuse et à museau beaucoup plus court” として表わしており、また、朱元鼎、伍汉霖 (1963) もウロハゼの項では “頭円鈍, …吻円鈍” フタゴハゼの項では “頭較尖, …吻尖突” と書いて体形の違いを表している。

尾鰭については後端中央部の延びている個体がフタゴハゼでは見られたが、ウロハゼでは見られなかった。フタゴハゼの尾鰭長がウロハゼよりも長いものが多いのはこれも関係していると思われる。ただし尾鰭の先は破損しやすいため、これがフタゴハゼの特徴といいうかどうかはわからない。

色彩

第2図に示すウロハゼの黒点は今までウロハゼとフタゴハゼを区別してきた富山 (1936) 其の他皆の注目している特徴である。この度の調査でもこの黒点はすべての個体について両者を区別し得る明瞭な特徴であった。背部の暗色横帯のはっきり見える個体ではそれが6本あり、黒点の多くはこれらの横帯の上に散在している。この横帯は第一背鰭前方に2本、第一背鰭後部と第二背鰭の間に1本、第二背鰭を横切って1本、第二背鰭より後方に1本、尾鰭前方に1本ある。フタゴハゼの横帯のはっきり見える個体では、やはり6本の暗色横帯が見られるが、第3横帯の位置が前にずれており、場合によってはそれが2本に別れ全体で7本の暗色横帯となっている個体もある。ウロハゼでは第3横帯の始まりが第一背鰭の第4棘と第6棘の間にありのに対し、フタゴハゼでは、それが第2棘と第4棘の間に位置している。体側には両者とも5濃暗色斑が見られる。

頭部孔器

ウロハゼの頭部感覺管及び頭部孔器については高木 (未公刊) に記されている。フタゴハゼの感覺管開孔はウロハゼと全く同じであるが、孔器については相違点も見られる。ウロハゼの鰓蓋下部にある孔器列以外の所にフタゴハゼでは短孔器列が散在していることは明瞭な相違であり、このようなものはウロハゼには一つも見いだし得なかった (第5図、第8図)。又第4図に示したようにウロハゼでは孔器が写真でも容易に写るように大きいのであるが、フタゴハゼでははっきりしない。

鰓耙

第10, 11, 13, 14図と第6表に示すように鰓耙は形及び数において両者の違いを明瞭に示している。上枝鰓耙数はウロハゼ3~4個、フタゴハゼ1~2個と大体ははっきりした違いがみられる。下枝鰓耙数についても相当はっきりした違いがみられるが、最も顕著なのは前部の鰓耙の位置と形状の相違である。ウロハゼでは外側鰓耙が内側鰓耙よりも前方に進出しておらず、角鰓骨よりも前にあるものさえ見られる (第11図、第6表)。これに反してフタゴハゼは外側鰓耙は内側鰓耙よりも後方にある (第14図、第6表)。内側鰓耙では形状については両者に違いがみられないが、下枝前部の外側鰓耙では第11, 14図に示すような違いがみられる。フタゴハゼでは前部のものまで棒状或はその痕跡状であり、その先は前方を向いている。ウロハゼでは前部のものは形が異なり、上方より見る時は三角形或はそれに近い形を呈している。角鰓骨に接する部分を底辺とすれば、この三角形の頂点の角度は60°以上のものが1~4個あり、頂点の位置は底辺の最前端より前に出ることはほとんどない。頂点の角度60°以上のものが1個もない個体は調べた60個体の中最小の1個体 (標準体長56mm) だけであった。鰓耙の棘数もウロハゼとフタ

第5表 ウロハゼとフタゴハゼの測定値
Table 5. Measurements of "urohaze" and *Glossogobius giuris*.

		標準体長 / 第二背鰭起始部より臀鰭起始部迄の距離 Standard length/distance from the origin of the second dorsal fin to that of the anal fin																			
		4.5 4.6 4.7 4.8 4.9 5.0 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 5.9 6.0 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5																			
ウロハゼ の個体数	Number of specimens	1	4	3	5	13	16	14	18	21	13	14	6	12	3	1	1	1	1	1	
フタゴハゼ の個体数	Number of specimens	1		1	1	3	3	8	13	15	8	12	14	14	5	10	9	6	6	1	6

			標準体長 / 頭長 ¹⁾ Standard length/head length ¹⁾							標準体長 / 背鰭前部長 Standard length/predorsal length								
6.6 6.7 6.8			2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
			2	30	56	36	22	4		6	51	75	16	2				
2	1	1	3	18	62	45	18	2		11	73	51	9	1		1	1	1

標準体長 / 臀鰭前部長 ²⁾ Standard length/predorsal length ²⁾					標準体長 / 尾鰭長 ³⁾ Standard length/caudal fin length ³⁾															
1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7
1	108	41			1										1	4	8	22	24	
14	121	12	1	1	1	1		2		1	4	3	3	6	15	20	17	16	11	

明仁親王

												頭長/眼窓下縁より主上顎骨後下端迄の距離 Head length/distance from the submargin of the orbit to the suborbital tip of the maxillary											
3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8		2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7		
29	23	15	4	4	1	5				1		2	7	9	13	23	20	15	16				
8	7	1	3			1						1						3	3	6			

3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8			
13	10	10	2	2	2	3	4			1	1			1									
7	7	10	14	11	17	11	13	9	4	6	3	2	4	5	5	4	2	1	2				

- 1) 体軸と平行して吻端より鰓膜後端迄。
鰓膜の伸縮があるので長い側を計った。
- 2) 下顎前端より臀鰭起始部迄。
- 3) 全長(吻端より尾鰭後端迄)より標準
体長を引いたもの。

From the tip of the snout to the posterior margin of opercular membrane parallel to the body axis. Measured on the longer side of the head, as there were considerable differences of the length in the opercular membrane.
 From the tip of the lower jaw to the origin of the anal fin.
 Total length (from the tip of the snout to the posterior end of the caudal fin) minus standard length.

ゴハゼでは第6表に見る如く、はっきりした違いが現われているが、この個体だけは3個の鰓耙上の棘の合計においても25となり、フタゴハゼとは表の上では重なりあっている。この個体の左側では更に少く18であった。このようにこの最小個体のみがウロハゼの充分な特徴を表わしていないことはおそらくその個体がまだ小さいためで、もっと成長した場合には違った値が現われるものと思われる。それ故充分に成長したもののみを比較すればこの特徴は両者の区別点として非常に明瞭なものと考えられる。またフタゴハゼの鰓耙の棘数は双眼実体顕微鏡の下で数えやすいが、ウロハゼの場合は数が多いため数えにくく、殊に小さいもの迄を正確に数え得たとはいひ難いので、棘数は表に表わされているよりも多いこともありうる。

第6表 ウロハゼとフタゴハゼの外側鰓耙数、外側と内側の鰓耙の位置及び鰓耙上の棘数¹⁾
Table 6. Counts of outer gill rakers, position of outer and inner gill rakers, and counts of spines on gill rakers in "urohaze" and *Glossogobius giuris*¹⁾.

	上枝 鰓耙 Gill rakers on the upper branch					下枝 鰓耙 Gill rakers on the lower branch								
	0	1	2	3	4	7	8	9	10	11	12	13	14	
ウロハゼ の個体数	Number of specimens of "urohaze"		4	45	11					1	26	25	7	1
フタゴハゼ の個体数	Number of specimens of <i>Glossogobius giuris</i>		1	42	17		5	26	14	13	2			

外側と内側の鰓耙の位置 ²⁾ Position of outer and inner gill rakers ²⁾							
外側 Outer side	3	2	1	内側 Inner side	1	2	3
				4 ³⁾	9	14	19
7	30	20			24		
			3				
				20	24	11	5
					11	17	18
					8	3	

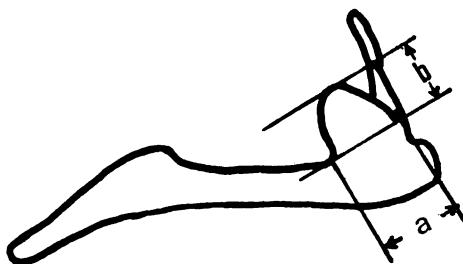
下枝後部3鰓耙の棘数の合計 Total of the counts of spines on three gill rakers on the posterior part of the lower branch									
29	34	39	44	49	54	59	64	69	74
1	1	5	8	5	6	3	4	2	
3									

- 1) 最後部の下枝鰓耙がかけて見られるフタゴハゼ2個体を除きすべて右側を調べた。
- 2) 外側と内側の下枝鰓耙を比較して、どちら側の方が何個前方にあるかを表わす。この場合各鰓耙の後端を基準とする(第11, 14図参照)。
- 3) 0~4, 5~9,

Observations were made of the right side, except for individuals of *Glossogobius giuris* which seemed to lack the most posterior gill raker on the branch. The number shows how many gill rakers on one side of the lower branch are placed in advance compared to the most anterior gill raker on the other side. In this case counts were made from the posterior end of each gill raker. (See figs. 11 and 14.)

前上顎骨

第12, 15図と第7表に示すように、前上顎骨突起後方の隆起の形において両者の間にはっきりした違いが見られる。ウロハゼではその高さが高く、フタゴハゼでは低い。また前上顎骨に付着している外側の歯は図ではその基部のみ見られるが、フタゴハゼでは大きく数は少い。そして外側歯は BLEEKER (1869) もすでに指摘しているようにウロハゼではより内側に弯曲している。



第1図 前上顎骨突起後方の隆起の測定部位 a, b を示す (第7表参照)

Fig. 1. Showing the portion of measurements, a and b, of the projection posterior to the premaxillary pedicel. (See table 7.)

第7表 ウロハゼとフタゴハゼの前上顎骨の測定値 (a, b 第1図参照)

Table 7. Measurements on the premaxillary of "urohaze" and *Glossogobius giuris*. (a, b see fig. 1.)

	a/b										
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1
ウロハゼ の個体数	Number of specimens of "urohaze"	9	16	15	6	2	2				
フタゴハゼ の個体数	Number of specimens of <i>Glossogobius giuris</i>							2	7	3	
<hr/>											
	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0		
	3	12	4	7	3	5	2			2	
<hr/>											

頭蓋骨

第16—21図及び第8表で見られるように、ウロハゼではフタゴハゼよりも前後に短く、左右に幅広くなっている。また両眼隔がウロハゼはフタゴハゼよりも狭くなっている。ただ朱元鼎、伍汉霖 (1963) がウロハゼについて “眼間隔平坦、無縦行突起、為眼径 4/5 或等于眼径” と述べ、フタゴハゼについて “眼隔狭而稍凹、約為眼径 1/3～1/2、眼上縁及后縁具一半環形縦行突

起”と述べているように外形では確かに骨とは逆にウロハゼの方が両眼隔は広く見える。もっとも両者の区別が明らかなのは額骨の部分である。最小両眼隔の位置で額骨を切ると、その横断面は第18, 21図に示すように、フタゴハゼでは上下に低いH状をなしているのに対し、ウロハゼではH状をなしておらず、上下両面とも中心部は隆起しており、上面では左右の高い隆起と中心部の低い隆起にわかかれている。また眼上管の分歧点の額骨の形にもはっきりした違いがみられ、眼上管の後部が入る管骨溝の後壁は後眼隔孔の位置で左右が接近するが、ウロハゼでは左右が相接するように接近するのに対し、フタゴハゼではその間が開いている。そしてウロハゼでは高い隆起がその間に見られることが多い。フタゴハゼではこれが見られる場合があっても隆起は低い。そして左右何れか一方の後壁とその隆起との間には平坦な部分がある。これらの違いはとがったピンセットの先で両眼隔の中心部から後へなでた時にはっきりわかる。ウロハゼでは両眼隔の中心部に隆起があること、後部眼上管の管骨溝の後壁が左右接近していることのため、ピンセットの先は左右の管骨溝に向う。フタゴハゼの場合は両眼隔の中心部に隆起がなく逆に低くなっていること、また左右管骨溝の後壁が接近しないため、ピンセットの先は中央部を通りぬける。

第8表 ウロハゼとフタゴハゼの頭蓋骨の測定値 (A, B, C, D, E 第16図参照)
 Table 8. Measurements on the cranium of "urohaze" and *Glossogobius giuris*. (A, B, C, D, E see fig. 16.)

	AB/AC					AB/DE										
	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ウロハゼ の個体数	Number of specimens of "Urohaze"					5	15			1	1	5	9	9	4	1
フタゴハゼ の個体数	Number of specimens of <i>Glossogobius giuris</i>					1	7	10	1	1	6	13	8	3		

以上の諸点を総合すると、形態上ウロハゼとフタゴハゼの間には中間形は見いだしえないほどはっきりした線がひかれ、両者は別種であるとするのが適当と考えられる。

ウロハゼの分布

この度調べたウロハゼの標本は第1表にある通り、南は鹿児島湾に注ぐ綱掛川川口から、北は太平洋岸の茨城県涸沼、日本海岸の福井県三方湖に至る地域である。文献に表われた従来の記録によると、片山(1941)の富山湾産魚類目録にはウロハゼがのせられているが、本間(1952, 1955, 1957, 1959, 1962)の新潟県魚類目録にはのせられていない。新潟県、福島県以北のウロハゼの分布についての記録としては JORDAN & SNYDER (1901) の Hakodate, 及び TANAKA (1908) の Lake Chipesani の記録以外は見当らない。青柳(1957)も“北海道以北に於ける本種の産は疑問である”と述べているように、この二つの記録は何かの間違いと考えた方がよいようと思われる。南の方は九州と台湾の間の島々には見いだされず、かわりにフタゴハゼの記録がある。一つは沖縄本島(青柳, 1948)からであり、一つは西表島(青柳, 1957)からである。ただし後者の日本列島産淡水魚類総説には沖縄本島からの記録はのせられていない。台湾にはウロハゼ、フタゴハゼとともに産することが、TOMIYAMA (1936), LIANG (1951) により記されて

おり、しかもそれぞれ両種が同一地域すなわち TOMIYAMA (1936) は Tainan, LIANG (1951) は Tungkang 採集の標本を記している。中国東海の分布については東海魚類誌の中にウロハゼは龍江(浙江)及び敖江(浙江), フタゴハゼは石碼(福建)及び集美(福建)より採集の標本についてふれている。それ以北を扱っている黃渤海魚類調査報告にはウロハゼもフタゴハゼものせられていない。なお TCHANG (1939) は東海魚類誌に記されている標本の採集地以北よりの *Glossogobius giuris* の記録をのせているが、これが本当にフタゴハゼを表わしているものかどうかは確認しえなかった。南海魚類誌 (1962) はウロハゼとフタゴハゼを区別していないのであるが、その他のもので、はっきりウロハゼを表わしているものとしては RICHARDSON (1845) の Canton, FOWLER (1938) の Honkong, Macao 及び原田 (1943) の海南島がある。原田 (1943) はそこから両種を記録しており、ウロハゼは海口付近、フタゴハゼは薑園(昌江)篠橋水、龍滾河等から採集されている。なお The Fauna of Korea (2) には両種とともにのせられていない。

以上が現在調べられた範囲でのウロハゼの分布である。これを要するにウロハゼは南は海南島から、北は渦沼迄は確実に分布していると云えよう。そして同一地域でウロハゼとフタゴハゼが生息していることから、両者の間には生殖的隔離が認められる。

学名の問題

さきにのべた如く、形態上中間型が見出せないこと、分布上生殖的隔離が認められることにより、ウロハゼとフタゴハゼは別亜種ではなく、別種とするのが適当と考えられる。このことは NORMAN (1931), HUBBS (1943), TRAUTMAN (1957), MAYER (1963) の種の考え方によれば、妥当と思われる。それ故、ウロハゼの学名にフタゴハゼの学名 *Glossogobius giuris* をつかうことは不適当であり、また *brunneus* はヨシノボリの種名とされたことから、ウロハゼのために新たに学名を求める必要が生じてきた。

TOMIYAMA (1936) はウロハゼ *Glossogobius giuris brunneus* のシノニムとして次のものをあげている。

Gobius brunneus TEMMINCK & SCHLEGEL, 1845

Gobius olivaceus TEMMINCK & SCHLEGEL, 1845

Gobius fasciato-punctatus RICHARDSON, 1845

Gobius giurus (nec HAMILTON) RUTTER, 1897

この中 *brunneus* を除くと、*olivaceus* と *fasciato-punctatus* の発表年代が最も古く、しかも同年の発表となっている。Canton 採集の *Gobius fasciato-punctatus* については TOMIYAMA (1936) に “Figures very characteristic” と記されているように、その図は一見しただけでも間違ひなくウロハゼを表わしていることがわかる。*Gobius olivaceus* の方は Fauna Japonica に “Mr. BÜRGER a fait dessiner au Japon un Gobie...Cette figure n'étant accompagnée d'aucune notice descriptive ni de l'échantillon examiné par notre voyageur” と記されている通り標本ではなく、本種の記載及び図版の元になった BÜRGER¹⁾ の描かせた図が Rijksmuseum van Natuurlijke Historie に保存されているだけである。第 22 図にかかるこの iconotype では明らかにウロハゼの特徴である後頭部及び体背部の黒点が見いだされる。この

1) BOESEMAN (1947) は original signature に従つて “BURGER” の綴りを用いている。

黒点は Fauna Japonica の図版では描かれていない。この他に *Gobius olivaceus* がウロハゼを表わしていると考えられる理由には下顎の特徴、各鰓の模様、計測値の類似があげられる。Fauna Japonica の図版では顎の特徴はハゼ科魚類のものについてかなり正確に表わされているように見えるので、*Gobius olivaceus* の図の下顎が突出している特徴は *Gobius olivaceus* がウロハゼであるという有力な証拠となりうる。第9表に Fauna Japonica の図版と iconotype およびこの度調べたウロハゼの計測値をかけたが、三者は相当によく一致している。色彩についても前述の後頭部と体背部の黒点の他に胸鰓、腹鰓、尾鰓に模様があつて、腹鰓、臀鰓に模様がないことは非常によくウロハゼを表わしている。これらの特徴を総合すると、*Gobius olivaceus* は間違いなくウロハゼを表わしているといえる。

第9表 *Gobius olivaceus* の Fauna Japonica の図版、Iconotype、及びウロハゼの計測値の比較
Table 9. Counts and measurements of *Gobius olivaceus* in the plate in the Fauna Japonica, those of its iconotype, and those of "urohaze".

	Fauna Japonica の図版 The plate in the Fauna Japonica	Icono- type	ウロハゼ "Urohaze"
背 鰓 Dorsal fin	VI-I, 9	VI-I, 9	VI(147) ¹⁾ -I, 9(139)[150] ²⁾
臀 鰓 Anal fin	I, 7	I, 7	I, 8(142)[150]
胸 鰓 Pectoral fin	19 ³⁾	19	19(右 83, 左 86)[150]
1 縦列鱗数 Scales in a longitudinal series	32	29	32(84)[150]
1 横列鱗数 Scales in a transverse series	9	9	9(98)[149]
標準体長 / 第二鰓起始部より臀鰓起始部迄の距離 Standard length/ distance from the origin of second dorsal fin to that of the anal fin	5.6	5.5	5.3(21)[137]
標準体長 / 尾柄高 Standard length/ depth of caudal peduncle	10.4	10.2	8.7(13)[149]
標準体長 / 頭長 Standard length/ head length	3.3	3.2	3.1(56)[150]
標準体長 / 背鰓前部長 Standard length/ predorsal length	2.7	2.7	2.7(75)[150]
標準体長 / 臀鰓前部長 Standard length/ preanal length	1.6	1.6	1.6(108)[150]
標準体長 / 尾鰓長 Standard length/ length of caudal fin	4.8	5.0	3.8(29)[142]

1) 括弧内はその計測値を示す個体数。
A numeral in parenthesis represents the number of individuals which have the value mentioned.

2) 括弧内は計測した全個体数。
A numeral in a bracket represents the total number of individuals examined.

3) 本文の記載によれば 18。
18 in the description in the text.

以上のことから *Gobius olivaceus* および *Gobius fasciato-punctatus* はともにウロハゼを表わしていることが確実であるので、学名としていずれをとるかは国際動物命名規約の規定する先取権の問題として考慮しなければならない。規約の条 23(b) に先取権の制限として遺失名の項がある。この 50 年間に古参シノニムとして *fasciato-punctatus* が使われたのは前記の朱元鼎、伍汉霖 (1963) 及び富山 (1965) 以外には見当らない。そして両者とも規約の条 24 が規定

する“最初の改正者”という手続きを踏んではいない。*olivaceus* の方は BOESEMAN (1947) の Revision of the Fishes Collected by BURGER and VON SIEBOLD in Japan に *Gobius olivaceus* の一項がある。そこではシノニムの箇所に “For literature: see KOUMANS (1935, p. 148)” とだけ書かれており、さらに “*Gobius olivaceus* T. & S. is probably identical with *Glossogobius giuris* (HAM. BUCH.) (cf. KOUMANS, 1935, p. 149)” と書かれている。KOUMANS (1935) の *Glossogobius giuris* のシノニムの中には *Gobius brunneus*, *Gobius olivaceus*, *Gobius fasciato-punctatus* がふくまれており、149 頁には “*Gobius olivaceus* was described after a figure of BÜRGER; of this species, therefore no type specimen exists. The specimen, which BLEEKER names as *Glossogobius olivaceus* SCHL. (Versl. Ak. Amsterdam (2)III, 1869, p. 244) and as *Glossogobius olivaceus* in Verh. Ak. Amsterdam XVIII. 1879, p. 19, belongs to *Glossogobius giuris* (H. B.)” と記されている。一方 *brunneus* については BOESEMAN (1947) は KOUMANS (1935) の考え方と同じであるが、KOUMANS (1935) が *Gobius brunneus* を *Glossogobius giuris* のシノニムとしたのに対し、BOESEMAN (1947) は *brunneus* のシノニムの所に “?*Ctenogobius similis* JORDAN & SNYDER” としか書いていない。これらのことを考えると、BOESEMAN (1947) は *olivaceus* を KOUMANS (1935) のようにはっきりと新参シノニムとしたとは思われない。それ故遺失名の見地からも“最初の改正者”という点からどちらの名の方が適当であるとはいひ難い。このようなわけで、規約の条 17(1) に従い、発表の古い方をとるのが妥当と考える。

この二著の出版年月日については文献には色々と書かれ、必ずしも TOMIYAMA (1936) にあるように 1845 年に出版されたことにはなっていない。例えば DEAN (1916) によれば RICHARDSON の Ichthyology は 1844 年 1 月、SHLEGEL の Fauna Japonica の Pisces は 1850 年 1 月となっている。後に述べるように両著とも分冊で出版されたために DEAN (1916) は Ichthyology については最初の分冊の出版年代を入れ、Pisces については最後の分冊の出版年代を入れているのである。規約の条 21(d) にあるように分冊の場合にはそのおのの出版の日付によらなければならない。この度参照した *Gobius fasciato-punctatus* が載っている Ichthyology は東京大学理学部動物学科所蔵のもので第 23 図に示すように表紙の下方に “Ichthyology—Part III October, 1845” と書かれている。Ichthyology—Part I は 1844 年 4 月、同じく Part II は 1845 年 4 月とそれぞれ表紙に書かれている。Part III は規約の条 21(b)(i) に従い、1845 年 10 月 31 日発行とするわけである。これに対し、*Gobius olivaceus* の出ている Fauna Japonica については調べた学習院、東洋文庫、国立東京博物館、国立国会図書館所蔵の 4 冊はいずれも分冊を解体して製本しており、表紙の次には最初の分冊或は最後の分冊についていたと思われる 1842 或は 1850 の出版年月日が入れてあるだけである。それ故個々の分冊の年月日を他の資料にもとづいて求めなければならない。この分冊の年月日に触れている資料には SHERBORN & JENTINK (1895), 江崎 (1935), MEES (1962) がある。この三者の説を第 10 表にかかげる。前二者の考証は Archiv für Naturgeschichte の紹介記事をもととしている。これに対し、後者 MEES (1962) は Rijksarchief, The Hague の資料に基いており、“These are the dates on which the instalments were redistributed by the state, so that their true dates of appearance are somewhat earlier, though probably not more than a few days” と書かれている。この二つの資料で *Gobius olivaceus* (143 頁) の関係してくる第 7-9 分冊についてみると、Archiv für Naturgeschichte よれば第 7—9 分冊が 1845

第 10 表 SHERBORN & JENTINK (1895), 江崎 (1935), MEES (1962) の Fauna Japonica
魚類の部の分冊の切目とその出版年月日

Table 10. Pagination and dating of the instalments of the Fauna Japonica, Pisces, by
SHERBORN & JENTINK (1895), EZAKI (1935) and MEES (1962).

SHERBORN & JENTINK (1895)			江崎 (1935)			MEES (1962)	
分冊 Instalments	頁 Page	年月日 Date	分冊 Instalments	頁 Page	年月日 Date	分冊 Instalment	年月日 Date
1	1-20	1842	1	1-20	1842	1	II : 11 : 1843
2-4	21-72	1843	2-4	21-72	1843	2-4	III : 19 : 1844
5-6	73-112	1844	5-6	73-112	1844	5-6	XII : 18 : 1844
7-9	113-172	1845	7-9	113-172	1845	7-8	X : 11 : 1845
10-14	173-269	1846	10	173-188	1846	9-10	V : 1 : 1846
	270-324	1850	11-14	189-268	1846	11-12	VIII : 26 : 1846
			15	269-323	1850	13	XI : 22 : 1846
						14	I : 12 : 1847
						15	VI : 26 : 1847
						16	VII : 19 : 1850

年に出版されたことになっているのに、Rijksarchief の資料では第 7, 8 分冊は 1845 年、第 9 分冊は 1846 年に出版されたとなっている。即ち 1846 年の Archiv für Naturgeschichte に Troschel は “Von v. Siebold's "Fauna Japonica" erschienen im Laufe des Jahres 1845 die 7te, 8te und 9te Lieferung der Fische, bearbeitet von TEMMINCK und SCHLEGEL” と書いており、中にある種の紹介も 113 頁の *Seriola purpurascens* から始り、171-173 頁にわたって記載されている *Xyrichthys dea* に終わっている。そこでこの二つの資料の一一致している第 7, 8 分冊中に *Gobius olivaceus* が入っていれば、Ichthyology—Part III の出版の日付を 10 月 31 日とする以上、*Gobius olivaceus* は *Gobius fasceato-punctatus* に対して先取権を持つわけである。これには第 8 分冊と第 9 分冊の境目がわかれればよいわけである。そこで前に記した各種の初版本を調査した結果、学習院本からは有力な手懸りが二つ得られた。一つは合本にした時、それぞれの分冊についていた表紙がすべて終りの部分、図版の後にまとめてつけられており、幸いなことに第 7 分冊と第 9 分冊にはその分冊に附属していた図版の番号がペン書きで記入されていることである(第 24 図)。もう一つは図版は本文の後にまとめられているが、そのうちいくつかには図版の表面或は裏面に表紙または本文の印刷用インキが 4 冊の中最も濃く写っていることである。これは分冊になっていた当時その図版は反対側に表紙或は本文が接していたために、インキが転写したわけである。学習院本では本文の写っているものが表面 6 枚、裏面 9 枚、東洋文庫本では学習院本より転写の度合は薄く、表面 2 枚、裏面 11 枚に写っている。他の 2 冊は更に薄く、また写っている枚数も少い。これらは皆必ずしも一致していないが、これは図版が分冊によって本文の前にまとめられたり、後にまとめられたりしたためと考えられる。第 9 分冊に収められた図版は第 25 図に示されているように 10 枚あり、その中本文が写って見えるのは最後の第 93 図版だけである。この本文は学習院本、東洋文庫本では濃く写り、国立博物館本では薄く写り、国立国会図書館本では何も見られなかった。学習院本の第 93 図版について科学警察研究所において撮影(東芝セットフィルター V-B46)したものが第 25 図である。これと第 26 図に示す実際の本文の 153 頁とを較べると両者がぴったりと符合する。行の切り方ばかりでなく、いくつかの単語をも符合させることができるものである。東洋文庫本

でも転写は薄いながら第93図版の転写と本文153頁とが符合することは行の切り方の一致で認められる。これによって第9分冊は第62-93図版にいたる10枚の図版の後、本文は153頁から始ったことが推定される。そこで *Gobius olivaceus* の出ている143頁は第7、8分冊の中に含まれていることは確実である。そしてこの出版の日付は Mees (1962) によれば 1845年10月11日以前となる。また第27図に示す10月6日付の SIEBOLD の手紙からもこのことは裏書きされる。それ故 *Gobius olivaceus* は *Gobius fasciato-punctatus* に対して先取権があると認められる。

以上の理由から *Gobius olivaceus* の発表時期は *Gobius fasciato-punctatus* よりも早いと考えられるので、ウロハゼの学名としては *Glossogobius olivaceus* TEMMINCK & SCHLEGEL を用いるのが妥当と思われる。

Glossogobius olivaceus (TEMMINCK & SCHLEGEL) のシノニムとその採集地

Gobius olivaceus TEMMINCK & SCHLEGEL, 1845

~図及び記載 “Japon”。

Gobius fasciato-puuctatus RICHARDSON, 1845

図及び記載 “Inhab. Canton”。

Gobius giuris HAMILTON sensu GÜNTHER, 1861 (pro parte)

記載 “Adult ... — Type of *G. fasciato-punctatus*”。因みに *Gobius brunneus* については SCHELEGEL の引用がのせてあり、*Gobius olivaceus* は “Species apparently allied to *G. elegans*” の中に含まれている。KOUMANS (1953) によれば、*Gobius elegans* GÜNTHER は *Bathygobius fuscus* (RÜPPEL) のシノニムであるとしている。

Gobius olivaceus TEMMINCK & SCHLEGEL sensu BLEEKER, 1869

記載 “Hab. Jedo. Longitudo speciminis descripti 200”。

Gobius brunneus TEMMINCK & SCHLEGEL sensu ISHIKAWA & MATSUURA, 1897

記載 “くろはぜ、東京市場”。標本には後頭部及び体背部の黒点が見える。

Glossogobius brunneus (TEMMINCK & SCHLEGEL) sensu JORDAN & SNYDER, 1901

記載 “Upper parts dark; sides with 4 or 5 large dark spots. ... Described from an individual from Wakanoura. Specimens from Onomichi are little lighter in color. On the nape and along the back are scattered small spots of a deep brownish black. ... Our numerous specimens are from Hakodate, Onomichi, Kurume, Nagasaki and Wakanoura”。

Glossogobius brunneus (TEMMINCK & SCHLEGEL) sensu JORDAN & EVERMAN, 1902

記載 “Our specimen from Kotoshio, ... the characteristic cross-lines of dark spots at the nape present. One very large specimen from Keerun”。

Glossogobius brunneus (TEMMINCK & SCHLEGEL) sensu OSHIMA, 1919

記載 “upper parts of sides mottled with black; ... Described from a specimen from Taihoku, ... Habitat: Taihoku; Tamusui River; Ritakukan, Giran”。

Glossogobius giuris (HAMILTON) sensu KOUMANS, 1935 (pro parte)

記載 “Types seen of: *Gobius fasciato-punctatus* RICH.”。

Glossogobius giuris brunneus (TEMMINCK & SCHLEGEL) sensu TOMIYAMA, 1936

図及び記載 “Numerous specimens 35~205 mm; Simidu, Siduoka-ken south of Kawanabe, Kagoshima-ken; Tainan, Formosa; Hainan, China. The youngest specimen from Ariake Sound has the characteristic dark specks on the back”。

Glossogobius giurus (HAMILTON) sensu FOWLER, 1938

記載 “One 49 mm. Hong Kong; two 123 to 128 mm. Macao. … Colour yellow and black, with black spots”。

Glossogobius giuris brunneus (TEMMINCK & SCHLEGEL) sensu HARADA, 1943

記載 “後頭部及び体の側背部に雲状斑を有すると共に頗著なる小黒斑を有す。…海口附近（鹹水）よりの採集品中にあり”。

Glossogobius giuris brunneus (TEMMINCK & SCHLEGEL) sensu LIANG, 1951

記載 “斑点舌鰕虎；…Tungkang.”。

Glossogobius giuris brunneus (TEMMINCK & SCHLEGEL) sensu OKADA & KUBOTA, 1956

写真の説明 “Collected in this area” (the southern vicinity of Tsu City, Mie Prefecture)。

Glossogobius brunneus (TEMMINCK & SCHLEGEL) sensu AOYAGI, 1957

記載 “以上の測定標本は築後川の1個体。…なお体背部と後頭部には、多数の暗褐色斑点が散在している”。

Glossogobius giuris (HAMILTON) sensu CHANG, 1962 (pro parte)

記載 “項部及体背或有黑色小斑点”。

Glossogobius fasciato-punctatus (RICHARDSON) sensu CHU & WU, 1963

図及び記載 “眼后頂部具4羣小黒斑，列成二横行。背部在背鰭前方附近具2横行黒点；或各斑点分散成数小羣。…龍江（浙江）…敖江（浙江）”。

Glossogobius giuris (HAMILTON) sensu NAKAMURA, 1963

写真の説明 “宮崎，大淀川河口”。

Glossogobius giuris (HAMILTON) sensu NAKAMURA, 1965

写真の説明 “日川一番”（利根川本流）。

Glossogobius giuris fasciato-punctatus (RICHARDSON) sensu TOMIYAMA, 1965

図 (TOMIYAMA, 1936と同じ) 及び記載 “オリーブ色で背部の暗色状帯に黒点が数在する”。

なお富山(1936)によって *Glossogobius giuris brunneus* のシノニムとされた *Gobius giurus* HAMILTON sensu RUTTER は RUTTER (1897) の記載だけからは、これがウロハゼを指すものかどうか確認しえなかった。

要 約

1. ウロハゼとフタゴハゼ *Glossogobius giuris* (HAMILTON) は同一種と認める人と、異種或は異亜種として区別する人があるので、この両者の比較を試み、いくつかの違いを見いだした。
2. ウロハゼとフタゴハゼ *Glossogocius giuris* (HAMILTON) は形態上および分布上から考慮して別種とするのが妥当である。
3. ウロハゼの学名には従来 *brunneus* が日本では用いられて来たが、高木 (1962) によって *brunneus* はヨシノボリに用いるべきであることが明らかにされたので、新たに学名を求める必要が生じた。そこでウロハゼの学名 *Gobius olivaceus* TEMMINCK & SCHLEGEL と *Gobius fasciato-punctatus* RICHARDSON の発表年月日を調べ、*Gobius olivaceus* に先取権があることを見いだした。
4. ウロハゼの学名は *Glossogobius olivaceus* (TEMMINCK & SCHLEGEL) が妥当であると考える。

引 用 文 献

- 青柳兵司, 1948: 琉球列島産淡水魚類総説. 動物学雑誌, vol. lviii, nos. 1, 2, pp. 13-14.
- 青柳兵司, 1957: 日本列島産淡水魚類総説. 272+20 pp. 大修館書店, 東京.
- BLEEKER, P., 1869: Neuvième notice sur la faune ichthyologique du Japon. Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. 2de reeks. deel III. pp. 237-252.
- BOESEMAN, M., 1947: Revision of the fishes collected by Burger and Von Siebold in Japan. viii+242 pp., 5 pls. E. J. Brill, Leiden.
- 鄭葆珊, 1955: 黃渤海魚類調查報告. 362 pp. 科学出版社, 北京.
- 鄭葆珊, 1962: 南海魚類誌. xxxvii+1184 pp., 7 pls. 科学出版社, 北京.
- 朱元鼎, 伍汉霖, 1963: 東海魚類誌. xxviii+642 pp. 科学出版社, 北京.
- 鄭文基, 1961: Illustrated encyclopedia, the fauna of Korea (2), fishes. 861 pp. Seoul, Korea.
- DEAN, B., 1962: A bibliography of fishes. vol. ii, 702 pp. Russell & Russell Inc., New York.
- 動物命名法小委員会, 1961: 國際動物命名規約. xxi+102 pp. 北隆館, 東京.
- 江崎悌三, 1935: Philipp Franz von SieboldのFauna Japonica 解説. 54 pp. 植物文献刊行会, 東京.
- FOWLER, H. W., 1938: Studies of Hong Kong fishes. Hong Kong Naturalist Suppl. no. 6.
- GÜNTHER, A., 1861: Catalogue of the Acanthopterygian fishes in the collection of the British Museum. vol. iii, xxv+586 pp.+x. London.
- 本間義治, 1952: 新潟県魚類目録. 魚類学雑誌, vol. ii, no. 3, pp. 138-145.
- 本間義治, 1952: 新潟県魚類目録(続き). 魚類学雑誌, vol. ii, nos. 4/5, pp. 220-229.
- 本間義治, 1955: 新潟県魚類目録補訂(I) (II) (III). 魚類学雑誌, vol. iv, nos. 4/5/6, pp. 212-228.
- 本間義治, 1956: 新潟県魚類目録補訂(IV). 魚類学雑誌, vol. v, nos. 1/2, pp. 59-60.
- 本間義治, 1957: 新潟県魚類目録補訂(V). 魚類学雑誌, vol. vi, nos. 4/5/6, pp. 109-112.
- 本間義治, 1959: 新潟県魚類目録補訂(VI). 魚類学雑誌, vol. vii, nos. 5/6, pp. 139-144.
- 本間義治, 1962: 新潟県魚類目録補訂(VII). 魚類学雑誌, vol. ix, nos. 1/6, pp. 127-134.
- 原田五十吉, 1943: 海南島淡水魚類譜. 114 pp., 28 pls. 海南海軍特務部政務局.
- HUBBS, C. L., 1943: Criteria for subspecies, species and genera, as determined by researches on fishes. Annals of the New York Academy of Sciences, vol. xliv, Art. 2, pp. 109-121.
- 石川千代松, 松浦歛一郎, 1897: 帝国博物館天産部魚類標本目録. 64 pp. 帝国博物館, 東京.
- JORDAN, D. S. & J. O. SNYDER, 1901: A review of the gobioid fishes of Japan, with descriptions of twenty-one new species. Proceedings of the United States National Museum, vol. xxiv, pp. 33-132.
- JORDAN, D. S. & B. W. EVERMANN, 1902: Notes on a collection of fishes from the Island of

- Formosa. Proceedings of the United States National Museum, vol. xxv, pp. 315-368.
- JORDAN, D. S., S. TANAKA & J. O. SNYDER, 1913: A catalogue of the fishes of Japan. Journal of the College of Science, Imperial University of Tokyo, vol. xxxiii, Art. 1, 497 pp.
- 片山正夫, 1940: 富山湾産魚類目録. 富山博物学会誌第三号, pp. 1-28.
- KOUMANS, F. P., 1935: Notes on gobioid fishes, 6. on the synonymy of some species from the Indo-Australian Archipelago. Overgedrukt Uit: Zoologische Mededeelingen xviii, pp. 121-150.
- KOUMANS, F. P., 1953: The fishes of the Indo-Australian Archipelago, x, Gobioidea. 423 pp. E. J. Brill, Leiden.
- LIANG, Y., 1951: A check-list of the fish specimens in the Taiwan Fisheries Research Institute. Laboratory of Biology...Report No. 3, 35 pp., Taiwan Fisheries Research Institute, Taiwan, China.
- 松原喜代松, 1955: 魚類の形態と検索 Part II. v+pp. 791-1605. 石崎書店, 東京.
- MAYER, E., 1963: Animal species and evolution. xiv+797 pp. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge.
- MEES, G. F., 1962: A preliminary revision of the Belonidae. Zoologische Verhandelingen, 96 pp., 1 pl.
- 中村守純, 1963: 原色淡水魚類検索図鑑. 258 pp. 北隆館, 東京.
- 中村守純, 藤田正子, 加藤 守, 元信堯, 竹内直政, 青山孝夫, 宮崎 澄, 倉若欣司, 浅原洲広, 木村忠亮, 1965: 利根川水系水産動物調査報告 第1編 生物調査. 89 pp. 43 pls. 建設省関東地方建設局, 利根川河口堰調査報告書 (II).
- NORMAN, J. R., 1931: A history of fishes. xv+463 pp., 7 pls. Ernest Benn Ltd., London.
- OKADA, Y. & S. S. KUBOTA, 1956: Studies on the fish fauna at the southern vicinity of Tsu City, Mie Prefecture. Report of Faculty of Fisheries, Prefectural University of Mie, vol. ii, nos. 2, pp. 205-216, 2 pls.
- OSHIMA, M., 1919: Contributions to the study of the fresh water fishes of the Island of Formosa. Annals of the Carnegie Museum, vol. xii, nos. 2-4, pp. 169-328, 6 pls.
- RICHARDSON, J., 1844, 1845: Ichthyology, Parts I-III. The zoology of the voyage of H. M. S. Sulphur, pp. 53-70, 71-98, 99-150, pls. 35-44, 45-54, 55-64. Smith Elder & Co., London.
- RUTTER, C., 1897: A collection of fishes obtained in Swatow, China, by Miss Adele M. Fielde. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, part 1, pp. 56-133.
- SHERBORN C. D. & T. A. JENTINK, 1895: On the date of the parts of Siebold's 'Fauna Japonica' and Giebel's 'Allgemeine Zoologie' (first edition). Proceedings of the Zoological Society of London, pp. 149-150.
- 高木和徳, 1962: 日本産ハゼ亜目魚類の1種, ヨシノボリに適用される種名. 動物学雑誌, vol. Lxxi, no. 9, pp. 295-300, 2 pls.
- 高木和徳, 未刊: 日本水域におけるハゼ亜目魚類の比較形態, 系統, 分類, 分布および生態に関する研究. iii+273 pp. ふたば工房, 東京.
- TANAKA, S., 1908: Notes on a collection of fiches made by Prof. Iijima in the southern parts of Sakhalin. Annotationes Zoologicae Japonenses, vol. vi, part IV, pp. 235-254, pls. ix.
- TCHANG, T. L., 1939: Studies on Chinese *Glossogobius*. Bull. Fan Mem. Inst., Zool. Ser., vol. ix, no. 2, pp. 67-70.
- TEMMINCK, C. J. & H. SCHLEGEL, 1842-1850: Fauna Japonica. 323 pp., 144 pls. Lugduni Batavorum.
- TOMIYAMA, I., 1936: Gobiidae of Japan. Jap. Jonrn. Zool., vol. vii, no. 1, pp. 37-112.
- 富山一郎, 1965: 新日本動物図鑑〔下〕. 10+763 pp. 北隆館, 東京.
- TROSCHEL, F. H., 1846: Bericht über die Leistungen in der Ichthyologie während des Jahres 1845. Archiv für Naturgeschichte, vol. xli, pp. 399-411.

Summary

Glossogobius brunneus (TEMMINCK & SCHLEGEL) or *Glossogobius giuris brunneus* have for a long time been used in Japan as the scientific names of a gobiid fish called "urohaze" in Japanese. But TAKAGI (1962) compared the ventral fins of the type of *Gobius brunneus* with Japanese specimens and identified *Gobius brunneus* as "yoshinobori", another goby, rather than "urohaze". He decided on *Rhinogobius brunneus* as the scientific name of "yoshinobori", for which *Rhinogobius similis* (GILL) had previously been used. Thus it became necessary to find another scientific name for "urohaze". TOMIYAMA (1936) listed four names as synonyms of *Glossogobius giuris brunneus*: *Gobius brunneus* TEMMINCK & SCHLEGEL, 1845, *Gobius olivaceus* TEMMINCK & SCHLEGEL, 1845, *Gobius fasciato-punctatus* RICHARDSON, 1845, and *Gobius giurus* (nec HAMILTON) RUTTER, 1897. As *Gobius olivaceus* and *Gobius fasciato-punctatus* were published in the same year according to him, it is important, following the law of priority, to know which was published earlier in date. On the other hand KOUMANS (1935) synonymized *Gobius brunneus*, *Gobius olivaceus* and *Gobius fasciato-punctatus* to *Glossogobius giuris* (HAMILTON).

The results of my comparison between "urohaze" and *Glossogobius giuris* showed that they were different in some respects, especially in the presence or absence of black specks scattered on the occiput and the dorsal part of the body (figs. 2 and 3), already pointed out by TOMIYAMA (1936) and others. Differences were also apparent in the pit organs (figs. 4-9), the gill rakers (figs. 10, 11, 13 and 14, and table 6), the premaxillary (figs. 12 and 15, and table 7), the cranium (figs. 16-21 and table 8). As BLEEKER (1869)¹⁾ and others pointed out, differences of body shape are noticeable, too (figs. 2 and 3, and table 5). Besides these differences, since it is known that these two species were both collected in the same region: Tainan, Taiwan (TOMIYAMA, 1936), Tungkang, Taiwan (LIANG, 1951), and Hainan (HARADA, 1943), it is reasonable to regard their differences as specific differences.

The affinity of the original descriptions of *Gobius olivaceus* from Japan and *Gobius fasciato-punctatus* from Canton to "urohaze" is remarkable. *Gobius fasciato-punctatus* clearly reveals the characteristics of "urohaze". In the illustrations in Richardson's Ichthyology the characteristic black specks are very obvious. *Gobius olivaceus* was only described and illustrated from a plate from Burger's collection in Japan. Although the plate in the Fauna Japonica shows well the general characteristics of "urohaze", Burger's original plate shows a closer affinity with the characteristic black specks noticeable on the occiput and the dorsal part of the body (fig. 22 and table 9).

As for the priority of *Gobius olivaceus* and *Gobius fasciato-punctatus*, I was able to find out that the former has priority over the latter. The reason is as follows:

1) See " " on page 77 lines 1-2.

Richardson's Ichthyology in the library of the Zoological Institute of the University of Tokyo is composed of three parts. The last part, which contains *Gobius fasciatus-punctatus*, has the date October, 1845, on the cover as shown in fig. 23. Thus the date of publication should be regarded as the 31st of October according to the International Code of Zoological Nomenclature. *Gobius olivaceus* is on page 143 in Pisces of VON SIEBOLD's Fauna Japonica, which was published in 16 instalments. There have been some papers treating the dates of publication of the instalments (table 10). SHERBORN and JENTINK (1895) and EZAKI (1935) based their source on the Archiv für Naturgeschichte,¹⁾ while MEES (1962)²⁾ based his source on the documents in the Rijksarchief, The Hague. The two sources differ as regards the date of appearance of instalment 9. If the page containing *Gobius olivaceus* was in instalment 7 or 8, it is certain that *Gobius olivaceus* has priority over *Gobius fasciatus-punctatus*. I examined four complete books of the Pisces of the Fauna Japonica, and found that the one owned by the library of Gakushuin had two distinctive characteristics. One is that the covers of the original instalments were preserved and placed together at the end of the book. Fortunately on the covers of instalments 7 and 9, the numbers of the plates in these instalments were written (fig. 24). The other characteristic is that on the front or reverse sides of some plates there are imprints of the covers or of the pages. Plate 93 is the only plate which has an imprint among the plates in instalment 9. A comparison was made between the imprint and the pages, and it was found that page 153 corresponds exactly to the imprint (fig. 25). So it is apparent that instalment 9 begins from page 153 after ten plates. As *Gobius olivaceus* is on page 143, it must have been in instalment 7 or 8, and therefore was published before the 11th of October.

For these reasons, I propose that the scientific name of "urohaze" should be *Glossogobius olivaceus* (TEMMINCK & SCHLEGEL)³⁾.

1) See " " on page 86 lines 3-4 (below the table).

2) See " " on page 85 from the 4th line from the bottom of the page.

3) Synonyms are listed on pages 87 and 88.