

淡水魚類の研究と採集標本目録

2. 周縁性淡水魚類

加藤 文男*

Studies on the freshwater fish and a catalog of the fishes collected in Fukui
Prefecture and its adjacent waters of Japan by Fumio Kato

Part 2 Peripheral division freshwater fish

Fumio KATO*

(要旨) 福井県の河川・湖沼に侵入する周縁性淡水魚(汽水・海水魚)とその侵入状況について、これまで確認されたことを述べる。魚種は全部で39科69種、そのうち河川では29科52種(早瀬川を除く)、湖沼では24科36種(日向湖を除く)が確認され、それらの陸水域への侵入状況を明らかにした。

キーワード：周縁性淡水魚，著作・標本目録，福井県と周辺水域

1 はじめに

淡水魚は生活史の面から、1. 純淡水魚(コイ・フナなど)と2. 通し回遊魚(サケ・アユなど)、3. 周縁性淡水魚(マハゼ・ボラ・スズキなど)の3型に大別される。本報告では、これまで福井県の河川・湖沼で確認された第3の周縁性淡水魚について、その魚種と侵入状況について述べたい。周縁性淡水魚は元来、汽水や海水域に生息し河川や湖沼に侵入する魚種で、汽水・海水魚とも呼ばれる。

魚類の検索、学名と和名の多くは、益田ら編(1985)と中坊編(2000)の図鑑を、また、本県の海域にすむ魚では福井県(1986)や福井県水産試験場(2009)の図鑑を、夫々参考にした。

2 福井県の陸水環境の概要

福井県の河川は流路5 km以上が10本、湖沼は6箇所あり、その他に湿地や溜池も含めれば多様な陸水環境をなし、それらの水系はすべて日本海に注いでいる。

(1) 河川

本県には、北陸地方最大河川の九頭竜川(流程116.3km)があり、次いで南川(38.5km)、北川(28.0km)などの中河川、佐分利川(14.5km)や河野川(12.0km)などの小河川がある(図1、表1)。九頭竜川では、河口から海水がくさび状に浸入し(塩水くさび)、その先端は常時、上流の布施田橋の少し上(河口から10km上流)まで及ぶ(汽水域)。さらにその先から高

屋の少し上流(河口から16km)までは、時に塩水くさびが侵入し(感潮域)、そこから上流は常時淡水域となっている(図3の上欄を参照)。

(2) 湖沼

本県の北部には北潟湖が、南西部には三方五湖がある。北潟湖は海水が侵入し汽水湖となり、奥部ほど塩分濃度は低い。三方五湖では、日向湖が海水のみの湖で、久々子湖と水月湖、菅湖の3湖は海水の混じった汽水湖となり、奥部の湖ほど塩分濃度は低くなる。最奥部の三方湖は淡水湖であるが、時に水月湖から海水の浸入がある(図1、表1)。

3. 研究の経過

これまで福井県の河川・湖沼で確認された汽水・海水魚は全部で39科69種に達し、その陸水域への侵入状況は以下のようなものである。

(1) 河川

全部で29科52種が確認され(図2)、特に本県最大河川の九頭竜川は28科48種で、遡上状況から以下の①~④の4群に類別された(図3)。

①河口域の塩分濃度のかなり高い水域(河口~3km)では、アカエイとコノシロ、カタクチイワシ、シラウオ、サヨリなど27科39種が確認され、最も多かった。

②新保橋の上から布施田橋の上(3~10km)まで、サッパとメナダ、アベハゼの3種が遡上した。

*福井陸水生物研究会 〒916-0026 福井県鯖江市本町2丁目3-11

*The Society of Freshwater Biology, 2-3-11 Honmachi, Sabae City, Fukui 916-0026, Japan

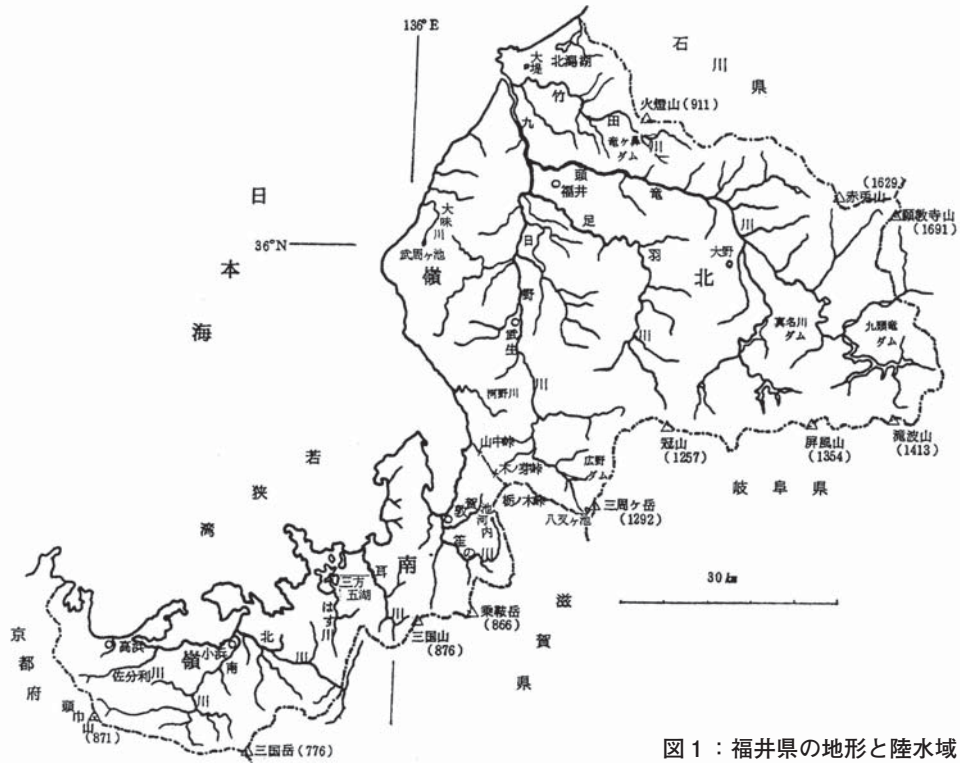


図1：福井県の地形と陸水域

表1：福井県の主要な河川と湖沼

河川名	流程 (km)	流域面積 (km ²)	主な支川名	湖沼名	面積 (km ²)	周囲 (km)	透明度 (m)	最大深度 (m)	湖沼型
九頭竜川	116.3	2,930	日野川, 足羽川, 竹田川, 真名川	三方湖	3.58	9.7	0.8	5.8	富
南川	38.5	211.0	田村川, 久田川, 染谷川	水月湖	4.23	10.85	1.48	34.0	富
北川	28.0	228.0	遠敷川, 松永川, 鳥羽川	菅湖	0.92	4.4	1.74	13	富
笙の川	20.0	147.3	木の芽川, 黒河川, 五位川	久々子湖	1.4	7.35	1.66	2.5	富
耳川	18.0	80.0		日向湖	0.93	3.9	4.1	38.5	貧
佐分利川	14.5	44.6		北潟湖	2.15	19.4	0.8	3.6	富
河野川	12.0	32.0		福井県 (1979)					

③布施田橋の上から中角橋の上 (10~19km) までは、マハゼとアシシロハゼ、ミミズハゼ、ヌマガレイの4種が遡上した。16kmから上流は常時淡水域で、前記4種は淡水域まで侵入していた。

④中角橋から鳴鹿大堰直下 (16~29km) までは、ボラとスズキの両種が侵入し、汽水・海水魚の中では、中流域 (淡水) のかなり上まで遡上していた。

上述の魚の侵入状況は、岐阜県長良川でも類似した傾向が認められ、特にボラとスズキは河口から70km弱の奥部まで遡上する (丹羽, 1957)。長良川は、太平洋側に注ぐ河川で潮差が大きく、汽水域は20km (森下, 1982)、大潮時の感潮域は25kmにも及び (丹羽, 1957)、九頭竜川の約2倍にも達し両魚種の遡上距離が長くなると思われる。

(2) 湖沼

福井県の湖沼全体 (日向湖を除く) では24科36種が確認され、北潟湖では11科17種、三方湖群では24科35種であった (図2)。特に、早瀬川水系の久々子湖と水月湖の汽水湖 (塩分濃度は後者が低い) と最奥部の三方湖 (淡水湖) を例にして、汽水・海水魚の侵入状況を見ると、以下のようなものである (図2)。

①久々子湖までの侵入種は、ヒフキヨウジとガンテンイシヨウジ、イシダイ、クロダイ、マジなど14科15種で、通過種も含めれば23科34種が侵入し、最も多かった。

②水月湖までの侵入種は、ウルメイワシ、ダツ、ハマダツ、サヨリ、トウゴロウイワシなど9科10種で、通過種も含めれば14科20種が侵入し、久々子湖に次いで多かった。

淡水魚類の研究と採集標本目録 2. 周縁性淡水魚類

科名	和名	学名	河川		湖沼水系							
			九頭竜川	中小河川	日向湖	早瀬川	久々子湖	水月湖	三方湖	流入河川	三方湖	北潟湖
			下流域に汽水あり		海水	汽水	汽水	汽水	淡水	淡水	汽水	
アカエイ	1 アカエイ	<i>Dasyatis akajei</i>	→○									
ニシン	2 ウルメイワシ	<i>Etrumeus teres</i>			→○			→○				
	3 サツバ	<i>Sardinella zunasi</i>	→○		→○			→○	→○			
	4 コノシロ	<i>Konosirus punctatus</i>	→○	→○	→○			→○	→○	→○		→○
カタクチイワシ	5 カタクチイワシ	<i>Engraulis japonicus</i>	→○									
シラウオ	6 シラウオ*	<i>Salangichthys microdon</i>	→○					→○	→○	→○	→○	→○
ゴンズイ	7 ゴンズイ	<i>Plotosus lineatus</i>						●				
ダツ	8 ダツ	<i>Strongylura anastomella</i>							●			
ハマダツ	9 ハマダツ	<i>Ablennes hians</i>							●			
サヨリ	10 サヨリ	<i>Hyporhamphus sajori</i>	→○		→○			→○	→○	●		→○
	11 クルメサヨリ*	<i>H. intermedius</i>	→○					→○	→○	→○		→○
ヨウジウオ	12 ヒフキヨウジ	<i>Trachyrhamphus serratus</i>						→○				
	13 ガンテンイシヨウジ	<i>Hippiichthys (Parasyngnathus) penicillus</i>						→○				
トウゴロウイワシ	14 トウゴロウイワシ	<i>Hypoatherina valenciennei</i>						●	●			
ボラ	15 ボラ	<i>Mugil cephalus</i>	→○	→○	→○			→○	→○	→○	→○	→○
	16 メナダ	<i>Chelon haematocheilus</i>	→○	→○				→○	→○	→○	→○	→○
	17 セズボラ	<i>C. affinis</i>	→○	→○				→○				
スズキ	18 スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>	→○	→○	→○			→○	→○	→○	→○	→○
	19 アラ	<i>Niphon spinosus</i>			→○							
シマイサキ	20 シマイサキ	<i>Rhynchopelatus oxyrinchus</i>	→○	→○	→○			→○	→○			→○
ニベ	21 シログチ	<i>Pennahia argentata</i>	→○									
ヒメジ	22 ヒメジ	<i>Upeneus japonicus</i>		→○								
キス	23 シロギス	<i>Sillago japonica</i>	→○									
イシダイ	24 イシダイ	<i>Oplegnathus fasciatus</i>	→○					→○				
タイ	25 マダイ	<i>Pagrus major</i>	→○									
	26 クロダイ	<i>Acantopagrus schlegelii</i>	→○	→○	→○			→○				→○
アジ	27 マアジ	<i>Trachurus japonicus</i>	→○					→○				
ヒイラギ	28 ヒイラギ	<i>Leiognathus nuchalis</i>	→○	→○	→○			→○				→○
メジナ	29 メジナ	<i>Girella punctata</i>	→○					→○				
アイゴ	30 アイゴ	<i>Siganus fuscescens</i>						→○				
ウミタナゴ	31 ウミタナゴ	<i>Ditrema temmincki</i>	→○					→○				
ニシキギ* 凍*	32 ギンボ	<i>Enedrias nebulosus</i>	→○					→○				
イソギンボ	33 イソギンボ	<i>Phdis nebulosa</i>						●				
	34 イダテンギンボ	<i>Omobranchus punctatus</i>						→○				
タウエガジ	35 ダイナンギンボ	<i>Dictyosoma buergeri</i>						→○				
フサカサゴ	36 クロソイ	<i>Sebastes schlegelii</i>	→○									
	37 メバル	<i>S. inermis</i>	→○									
	38 アカブチムラソイ	<i>S. pachycephalus chalcogrammus</i>	→○									
ウミハビ	39 ダイナンウミハビ	<i>Ophisurus macrorhynchus</i>	→○									
カジカ	40 アナハゼ	<i>Pseudoblennius percoides</i>	→○									
	41 アサヒアナハゼ	<i>P. cottides</i>						→○				
ネズッポ	42 ネズミゴチ	<i>Repomucenus curvicornis</i>	→○									
フグ	43 クサフグ	<i>Takifugu niphobles</i>	→○	→○				→○	→○	→○	●	→○
	44 ゴマフグ	<i>Takifugu stictonotus</i>	→○									
	45 コモンフグ	<i>Takifugu poecilonotus</i>	→○									
	46 ヒガンフグ	<i>Takifugu pardalis</i>	→○	→○				→○	→○	→○	●	→○
ハゼ	47 ヒメハゼ	<i>Favonigobius gymnauchen</i>		→○								
	48 アベハゼ*	<i>Mugilogobius abei</i>	→○									
	49 ウロハゼ*	<i>Glossogobius olivaceus</i>	→○	→○				→○	→○	→○	→○	
	50 アゴハゼ	<i>Chaenogobius annularis</i>		→○								
	51 マハゼ*	<i>A. flavimanus</i>	→○	→○	→○			→○	→○	→○	→○	→○
	52 アシシロハゼ*	<i>Acanthogobius lactipes</i>	→○	→○	→○			→○	→○	→○	→○	→○
	53 ミミズハゼ*	<i>Leucigobius guttatus</i>	→○	→○				→○	●			
	54 シモフリシマハゼ	<i>Tridentiger bifasciatus</i>	→○									
	55 アカオビシマハゼ	<i>T. trigonocephalus</i>	→○									
	56 クボハゼ	<i>Gymnogobius scrobiculatus</i>		→○	●							
57 シンジコハゼ*	<i>G. taranetzi</i>										→○	
ヒラメ	58 ヒラメ	<i>Paralichthys olivaceus</i>	→○					→○				
カレイ	59 マコガレイ	<i>Pleuronectes yokohamae</i>	→○									
	60 スマガレイ	<i>Platichthys stellatus</i>	→○					→○	→○			→○
	61 イシガレイ	<i>Kareius bicoloratus</i>	→○	→○				→○				→○
カサゴ	62 カサゴ	<i>Sebastes marmoratus</i>			→○							
	63 メバル	<i>Sebastes inermis</i>			→○							
ハオコゼ	64 ハオコゼ	<i>Hypodytes rubripinnis</i>						→○				
アイナメ	65 アイナメ	<i>Hexagrammos otakii</i>	→○									
	66 クジメ	<i>H. agrammus</i>	→○					→○				
コチ	67 マゴチ	<i>Platycephalus sp. 2</i>	→○									
カワハギ	68 ウマヅラハギ	<i>Thamnaconus modestus</i>	→○									
	69 カワハギ	<i>Stephanolepis cirrhifer</i>	→○									
科数	全39科	確認科数	28	10	8	11		24			11	
種数	全69種	確認種数	48 ¹⁾	19 ²⁾	12 ³⁾	12 ¹⁾		35 ⁵⁾			17 ⁶⁾	

図2：福井県の河川・湖沼で確認された汽水・海水魚（○・●：分布，矢印：海からの魚の侵入，*：汽水魚，1957～'07年）文献 ○：1）・2）…五十嵐・加藤（1966），加藤（1992，1998，2007），3）・5）…五十嵐・加藤（1970），加藤（1990，1998），4）…福井県敦賀土木事務所（2005年調査），6）…五十嵐（1964），加藤（1985，1998），2）の●：松宮ら（2001），5）の●：福井県海浜自然センター（2008）による

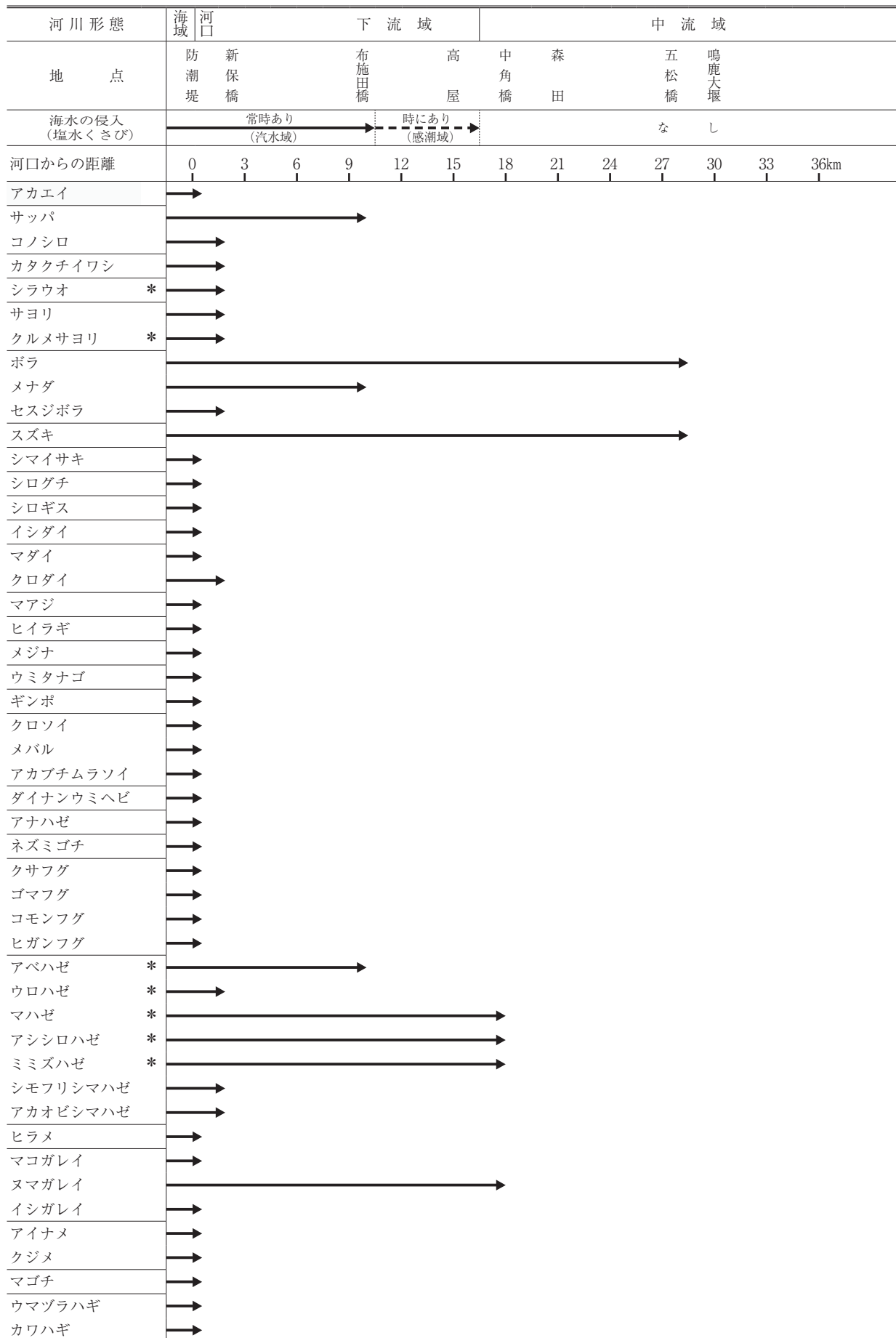


図3：九頭竜川中・下流域における汽水・海水魚の侵入（1964～2007）
 *：汽水魚，五十嵐・加藤（1970），加藤（1992，1998，2007）に追加

③三方湖までの侵入種は、サッパとコノシロ、ゴンズイ、クルマサヨリ、メナダなど5科7種で、通過種も含めれば7科10種が侵入し、最奥の湖ほどその種数は減少した。

④三方湖流入河川の鱒川まで侵入し、遡上が確認されたのはシラウオとボラ、スズキの3科3種のみでも少なかった。

上述の湖沼への周縁性淡水魚の侵入は、鳥根県の宍道湖・中海でも類似した傾向が認められる(中村, 2007)。

なお資料1には、福井県の陸水域における周縁性淡水魚に関する筆者のこれまでの著作目録を、資料2には標本目録を付した。

引用・参考文献

- 阿部宗明(監修), 1986. 福井県魚類図説. 福井県, 86p.
- 福井県, 1979. 第2回自然環境保全基礎調査. 湖沼調査報告書, 49p.
- 福井県海浜自然センター, 2000. ラムサール条約湿地 三方五湖の魚たち(パンフレット)
- 福井県水産試験場, 2009. 福井県海産魚類図鑑. <http://fklab.fukui.fukui.jp/ss/zukann.html>
- 五十嵐 清, 1964. 北潟湖の魚類相. 福井県博物同好会会報(11), 1-6.
- 加藤文男, 1966~2007. 周縁性淡水魚類に関する著作目録(本論文・資料1)
- 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝弥・吉野哲夫編, 1985. 日本魚類大図鑑(図版・解説). 東海大学出版会, 370図版+448p.
- 松宮由太佳・渡辺勝敏・井口恵一朗・岩田祐士・山本軍次・西田 陸, 2001. 福井県嶺南地方を流れる南川水系の淡水魚類. 魚類学雑誌, 48(2), 93-107.
- 森下郁子, 1982. 河口の生態学. 山海堂, 135p.
- 中坊 徹治編 2000. 日本産魚類検索 全種の同定(第二版) I・II, 東京大学出版会, 1748p.
- 中村幹雄監修, 2007. 宍道湖と中海の魚たち. 山陰中央新報社, 211p.
- 丹羽 弥, 1957. 長良川の魚類. 小泉清明編『長良川の生物』, 岐阜県, 190-218.

Studies on the freshwater fish and a catalog of the fishes collected in Fukui Prefecture and its adjacent waters of Japan by Fumio Kato. Part 2. Peripheral division freshwater fish.

Fumio KATO

Abstract

Peripheral division freshwater fish in Fukui Prefecture, -29 families and 52 species in the rivers except River Hayase, 24 families and 36 species in the lakes except Lake Hiruga-, were reported in this paper.

Key words : peripheral division freshwater fish, writings list, fish collection catalog, Fukui Prefecture and its vicinity

資料1 淡水魚類研究著作目録 (加藤文男) 2. 周縁性淡水魚類 (1966~2007)

この目録は自然科学面で、学会誌の論文だけでなく、一般の調査や観察の結果報告に関するものまですべて広く含めた。

- 1966年
- 1 福井県の淡水魚類. 『福井県の生物』: 77-98. 福井県教育研究会理科部会 (共著: 五十嵐清)
- 1970年
- 1 若狭地方の魚類および両生類, ほ乳類について. 『若狭自然歩道学術調査報告書』: 79-106. 福井県. (共著 五十嵐 清)
- 2 越前海岸地区に生息する淡水魚類, 両生類, ほ乳類 (付. 海岸動物). 『福井県青少年旅行村学術調査報告書』: 197-204福井県. (共著 五十嵐 清)
- 1978年
- 1 第2回 自然環境保全基礎調査, 動物分布調査報告書 (淡水魚類), 34pp. 福井県.
- 1979年
- 1 第2回 自然環境保全基礎調査, 湖沼分布調査報告書 (淡水魚類), 49pp. 福井県. (環境庁)
- 2 第2回 自然環境保全基礎調査, 河川分布調査報告書 (淡水魚類), 53pp. 福井県. (環境庁)
- 1980年
- 1 福井県の淡水魚類 3. ハゼ科魚類. 福井市立郷土自然科学博物館研究報告, (28): 1-8.
- 2 北川および南川の陸水生物. 福井陸水生物会報, (2): 9-40 (共著: 安達 誘・前田正紀).
- 1982年
- 1 福井県の淡水魚類 5. シラウオ科魚類ほか. 福井市立郷土自然科学博物館研究報告, (29): 35-41.
- 1985年
- 1 福井県の淡水魚類 9・魚種と分布のまとめ・福井市立郷土自然科学博物館研究報告, (31): 69-75.
- 2 福井県の淡水魚類. 『福井県の陸水生物』: 67-140. 福井県.
- 1987年
- 1 第3回 自然環境保全基礎調査, 河川調査報告書 (淡水魚類). 福井県. (環境庁)
- 1990年
- 1 三方湖群の魚と鳥浜貝塚. 福井市立郷土自然科学博物館研究報告, (37): 59-67.
- 1991年
- 1 『福井県大百科事典』(福井新聞社), 1167pp. 執筆項目: 淡水魚類…シラウオほか
- 1992年
- 1 九頭竜川下流の汽水域と海水魚の侵入. 福井市立郷土自然科学博物館研究報告, (39): 53-58.
- 1993年
- 1 九頭竜川水系の魚類相. 「河川資源普及指導事業に係る福井県河川実態調査(九頭竜川)報告書」: 46-95. 福井県内水面漁業協同組合連合会.
- 1997年
- 1 三方五湖の魚. 『北陸の湖沼』: 67. 橋本雅文堂.
- 2 北潟湖の魚. 『北陸の湖沼』: 73. 橋本雅文堂.
- 1998年
- 1 福井県の淡水魚類. 『福井県の陸水生物』: 125-203. 福井県.
- 2002年
- 1 福井県に生息するウキゴリ属 (*Chaenogobius*) 魚類3種の形態と分布. 福井陸水生物会報, (9): 4-8.
- 2 福井県の絶滅のおそれのある野生動物. 福井県レッドデータブック (動物編) 福井県. (共著: 佐々治ほか31名)
- 2007年
- 1 九頭竜川水系で新たに確認された汽水・海水魚. 福井市自然史博物館研究報告, (54): 75-81.

資料2 加藤文男周縁性淡水魚標本目録

登録 番号	種名と採集地	採集 年月日	個体数	登録 番号	種名と採集地	採集 年月日	個体数
	ニシン科 Clupeidae			376	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	20070223	数匹
	1 サツパ <i>Saldinella zunzi</i>						
470	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	19800804	1		サヨリ科 Hemiramphidae		
471	九頭竜川, 福井県坂井郡三国町	19940806	1	5	5 サヨリ <i>Hyporhamphus sajori</i>		
472	九頭竜川, 福井市布施田橋	19931021	4	495	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	19950512	1
	2 コノシロ <i>Konosirus punctatus</i>			1174	九頭竜川下流域, 福井県坂井郡三国町新保	?	1
257	北潟湖, 福井県坂井郡芦原町	19960929	1	6	6 クルメサヨリ <i>Hyporhamphus intermedius</i>		
496	九頭竜川, 福井県坂井郡三国町新保	19790809	1	146	三方湖(鱒川河口), 福井県三方郡三方町鳥浜	20060413	3
500	伊勢湾, 三重県四日市市富田浜	19690413	1	461	北潟湖 福井県坂井郡芦原町北潟	19960929	1
	カタクチイワシ科 Engralidae				トウゴロウイワシ科 Atherinidae		
	3 カタクチイワシ <i>Engraulis japonicus</i>			7	7 トウゴロウイワシ <i>Hypoatherina valenciennei</i>		
477	九頭竜川, 福井県坂井郡三国町新保橋	19790809	2 成魚	382	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	20070622	5
478	九頭竜川, 福井県坂井郡三国町新保橋	19790809	多数 幼魚	783	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	20070427	3
	シラウオ科 Salangidae				ボラ科 Mugilidae		
	4 シラウオ <i>Salangichthys mycrodon</i>			8	8 ボラ <i>Mugil cephalus</i>		
1079	三方湖, 福井県三方郡三方町	19940503	多数	482	南川, 福井県小浜市竹原(竹原橋)	19790914	2
1080	瀬戸水道, 福井県三方郡三方町	19950510	2	483	井の口川, 敦賀市櫛川	19951016	2
1099	三方湖, 福井県三方郡三方町	19940227	5	484	九頭竜川, 福井県坂井郡三国町新保橋	19790809	1
282	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	20070723	数匹	490	笙の川河口, 敦賀市三島町	19951018	1
283	三方湖, 福井県三方郡三方町	20060126	多数	491	南川, 福井県小浜市竹原(竹原橋)	19800813	1
284	水月湖, 福井県三方郡三方町	20070321	数匹	568	九頭竜川支流日野川, 福井県鯖江市石田	19680907	1
285	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	20070323	多数	982	九頭竜川下流域, 福井県坂井郡三国町新保	19931022	1
286	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	20070323	7 (稚魚)	1025	九頭竜川, 福井県福井市中角町	19921012	1
287	三方湖, 福井県三方郡三方町	20061214	多数 (稚魚)	1026	九頭竜川	?	1
288	三方湖, 福井県三方郡三方町	20060126	多数		9 セスジボラ <i>Chelon affinis</i>		
289	水月湖, 福井県三方郡三方町	20070321	多数	485	九頭竜川下流, 福井県坂井郡三国町新保橋	19790809	1

登録 番号	種名と採集地	採集 年月日	個体数	登録 番号	種名と採集地	採集 年月日	個体数
486	井の口川, 敦賀市櫛川	19951016	1		タイ科 Spiradae		
487	筥の川河口, 敦賀市三島町	19951018	1	14	クロダイ <i>Acanthopagrus schlegeli</i>		
498	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	19951012	1	467	井の口川, 敦賀市櫛川	19951016	1
499	伊勢湾, 三重県四日市市富田浜沿岸	19690413	1		アジ科 Carangidae		
10	メナダ <i>Chelon haematocheilus</i>			15	マアジ <i>Trachurus japonicus</i>		
383	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	20070823	1 (幼魚)	473	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	19951012	1
488	筥の川河口, 敦賀市三島町	19951018	1	474	九頭竜川河口, 福井県坂井郡三国町	19911110	1
489	井の口川, 敦賀市櫛川	19951016	1		ヒイラギ科 Leiognathidae		
497	井の口川, 敦賀市櫛川	19951016	1	16	ヒイラギ <i>Leiognathus nuchalis</i>		
493	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	19950512	1	384	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	20070524	1 (幼魚)
494	筥の川河口, 敦賀市三島町	19951018	1	464	南川, 小浜市竹原(竹原橋)	19800813	1
	スズキ科 Moronidae			1166	伊勢湾, 三重県四日市市富田浜沿岸	19690413	1 (幼魚)
11	スズキ <i>Lateolabrax japonicus</i>				メジナ科 Grellidae		
462	九頭竜川, 福井県福井市中角町	19790808	1 (幼魚)	17	メジナ <i>Girella mejina</i>		
463	佐分利川, 福井県大飯郡本郷	19940808	1	480	九頭竜川河口, 福井県坂井郡三国町	19921012	1
	シマイサキ科 Teraponidae			1121	井の口川河口, 敦賀市櫛川	19951016	4 (幼魚)
12	シマイサキ <i>Rhyncopelatis oxyrhynchus</i>				ゴンズイ科 Plotosidae		
465	九頭竜川, 福井県坂井郡三国町	19931104	1	18	ゴンズイ <i>Plotosus lineatus</i>		
466	南川, 小浜市竹原橋	19790914	1	481	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	19951012	1
1122	北潟湖, 福井県坂井郡芦原町	19960929	1 (幼魚)		ギンボ科 Pholidae		
	ヒメジ科 Mulidae			19	ギンボ <i>Pholis nebulosa</i>		
13	ヒメジ <i>Upeneus japonicus</i>			468	九頭竜川, 福井県坂井郡三国町	19930529	1
479	井の口川河口, 敦賀市櫛川	19951016	1	469	九頭竜川, 福井県坂井郡三国町新保	19911110	1

登録 番号	種名と採集地	採集 年月日	個体数	登録 番号	種名と採集地	採集 年月日	個体数
				936	九頭竜川, 福井県福井市中角町	19921123	1
	フサカサゴ科 Scorpaenidae			937	九頭竜川下流域	19940806	2
	20 クロソイ <i>Sebastes schlegeli</i>			938	笙の川, 福井県敦賀市昭和町	19800726	1
981	九頭竜川下流域, 福井県坂井郡三国町 新保	19931022	1	939	北川, 福井県小浜市高塚	19951004	1
				940	南川, 福井県小浜市竹原	19790914	6
	ハゼ科 Gobidae			941	佐分利川, 福井県大飯町本郷	19940808	2
	21 ヒメハゼ <i>Favonigobius gymnauchen</i>			942	三方湖, 福井県三方郡三方町	19961005	1
706	井の口川河口, 敦賀市櫛川	19951012	1	943	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	19961005	1
	22 シモフリシマハゼ <i>Tridentiger bifasciatus</i>			28 アシシロハゼ <i>Acanthogobius lactipes</i>			
746	九頭竜川, 福井県坂井郡三国町新保	19930611	2	377	大谷川, 福井県三方郡美浜町	20070507	1
747	九頭竜川, 福井県福井市布施田橋	19931020	1	750	九頭竜川, 福井県坂井郡三国町新保 (新保橋)	19930611	1
748	九頭竜川, 福井県坂井郡三国町新保	19931104	多数	751	北潟湖, 福井県坂井郡芦原町	19960929	多数
1165	伊勢湾, 三重県四日市市富田浜沿岸	19690413	1	752	北潟湖, 福井県坂井郡芦原町	19620706	多数
	23 ウロハゼ <i>Glossogobius olivaceus</i>			753	佐分利川, 福井県大飯町本郷	19941217	4
387	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	20070622	1	944	井の口川, 福井県敦賀市永大町	19950526	2
928	九頭竜川, 福井県坂井郡三国町新保	19931021	1		フグ科 Tetradontidae		
929	南川, 福井県小浜市竹原	19800813	1	29 クサフグ <i>Takihugu niphobles</i>			
930	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	19950510	1	653	九頭竜川河口, 福井県坂井郡三国町	19911110	2
931	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	19800804	2	30 ヒガンフグ <i>Takifugu pardais</i>			
	24 シンジコハゼ <i>Chaenogobius taranetzi</i>			654	多田川河口, 小浜市	20070705	1
754	北潟湖, 福井県坂井郡芦原町	19960929	4	929	南川, 福井県小浜市竹原	19800813	1
933-1	北潟湖, 福井県坂井郡芦原町	19620706	多数	930	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	19950510	1
1112	北潟湖, 福井県坂井郡芦原町北潟	19970215	数尾, (飼育魚)	931	久々子湖, 福井県三方郡美浜町	19800804	2
	25 ミミズハゼ <i>Luciogobius guttatus</i>				コチ科 Platycephalidae		
945	南川, 福井県小浜市湯岡	19941214	1	31 コチ <i>Platycephalus indicus</i>			
	26 アゴハゼ <i>Chasmichthys dolichognathus</i>			475	九頭竜川下流域, 福井県坂井郡三国町	19940806	1
1163	井の口川河口, 福井県敦賀市櫛川	19951013	1				
	27 マハゼ <i>Acanthogobius flavimanus</i>						

登録 番号	種名と採集地	採集 年月日	個体数	登録 番号	種名と採集地	採集 年月日	個体数
	32 ネズミゴチ <i>Repomucenus richardsonii</i>				34 マコガレイ <i>Limanda yokohamae</i>		
476	笙の川河口, 福井県敦賀市三島町	19951018	1	1167	伊勢湾, 三重県四日市市富田浜沿岸	19690413	数尾 (サツキ マス胃内容物)
	カレイ科 Pleuronectidae						
	33 イシガレイ <i>Kareius bicoloratus</i>						
655-2	北川, 福井県小浜市水取	19950518	1				
656	笙の川河口, 福井県敦賀市三島町	19951018	1				

付記 寄贈者の氏名は標本ラベルに示し、ここでは紙面の都合で割愛した。
ご協力くださった方々に、厚くお礼申し上げます。