

神奈川県内河川におけるヨシノボリ属魚類の分布

齋藤 和久・金子 裕明・勝呂 尚之・大竹 哲男

Kazuhisa Saitou, Hiroaki Kaneko, Naoyuki Suguro and Tetsuo Otake:
Distributions of Fishes of the Genus *Rhinogobius*
in the Rivers of Kanagawa Prefecture

Abstract. The distributions of fresh-water goby, the genus *Rhinogobius* were investigated at 181 stations in 25 rivers of Kanagawa Prefecture. As the result, 7 species (*Rhinogobius giurinus*, *R. sp. CB*, *R. fluviatilis* (= *R. sp. LD*), *R. sp. CO*, *R. brunneus* (= *R. sp. DA*), *R. kurodai* (= *R. sp. OR*), *R. flumineus* were collected from 100 stations. Each species occurred at high frequency in order of *R. sp. CB*, *R. fluviatilis*, *R. kurodai*, *R. giurinus*, *R. sp. CO*, *R. flumineus*. By contraries, *R. brunneus* were extremely rare, and it was recorded only from three rivers in the Miura Peninsula.

はじめに

ヨシノボリ属は、日本では全国の河川や湖沼に広く分布するハゼ科魚類である。これまで本属魚類は学名が混乱し、外部形態や生態などから型による種の区分がされてきた。水野 (1989) は、ヨシノボリ類 (学名の確定しているゴクラクハゼ *Rhinogobius giurinus* およびカワヨシノボリ *R. flumineus* を除いたヨシノボリ属魚類の総称) の 9 型に新和名を提唱し、その後、色斑、生態、遺伝子などの検討によって、オガサワラヨシノボリ *R. sp. BI*, シマヒレヨシノボリ *R. sp. BF*, トウカイヨシノボリ *R. sp. TO* およびビワヨシノボリ *R. sp. BW* の 4 種が新たに認識されている (明仁ほか, 2000; 鈴木ほか, 2010; 鈴木・坂本, 2005; 鈴木ほか, 2004)。その結果、これまでにヨシノボリ属魚類は、15 種が報告されている。また、オオヨシノボリ *R. fluviatilis* (= *R. sp. LD*), クロヨシノボリ *R. brunneus* (= *R. sp. DA*) およびトウヨシノボリ *R. kurodai* (= *R. sp. OR*) の 3 種は、タイプ標本の精査などにより学名が確定した (van Oijen *et al.*, 2011; 鈴木・陳, 2011)。

神奈川県内では、15 種のヨシノボリ属魚類のうち、最近までゴクラクハゼを含め 6 種が確認されていたが (木村・齋藤, 1995), その後、鶴見川水系でカワヨシノボリが確認され (樋口・福嶋, 2007), 県内では合計 7 種のヨシノボリ属魚類が記録されている。しかし、県内のヨシノボリ属魚類の分布情報は、断片的なものだけで、詳細に実施されたものはない。また、現在ヨシノボリ属魚類は、新たに認識された種が追加されるなど分類研究が

進められているので、最新の知見によるヨシノボリ属魚類の分布状況を明らかにすることは、県内の魚類相の変化を正確に把握するためにも重要であると考えられる。

今回、県東部の多摩川から県西部の千歳川まで、神奈川県の広い範囲で魚類調査を行った。その結果、最新のヨシノボリ属魚類の分布の概要が明らかになったので報告する。なお、本調査は、かながわ水源環境保全・再生実行 5 か年計画に基づく河川のモニタリング調査および緊急雇用創出事業交付金の一環として実施された。

調査場所および調査方法

調査は 2008 年から 2010 年までの夏季 (7 月～8 月) と冬季 (12 月) に分け、延べ 135 日間 (表 1), 県内の多摩川, 鶴見川, 帷子川, 大岡川, 宮川, 侍従川, 平作川, 松越川, 下山川, 森戸川 (葉山), 田越川, 滑川, 神戸川, 境川, 引地川, 相模川, 金目川, 葛川, 中村川, 森戸川 (小田原), 酒匂川, 山王川, 早川, 新崎川および千歳川の 25 河川 181 地点で行った。各調査地点の位置および地点名を図 1 および表 1 に示した。各地点の調査範囲は原則 50 m, 調査人員は 3～4 名により調査時間を 30 分として、瀬や淵などの様々な環境区分について実施した。採集にあたっては、主にエレクトリック・フィッシャー (SMITH-ROOT 社製 LR-24 型), Fish SHOCHER III (フロンティアエレクトリック社製), 投網 (18 節および 26 節), 手網 (開口 350mm×350mm) を用いた。

採集した魚類は現場で種の同定を行い、写真撮影を行っ

表 1. 調査河川・地点名, 調査日と河川形態

地域	河川名	支川名	地点番号・調査地点名	調査年月日	河川形態	地域	河川名	支川名	地点番号・調査地点名	調査年月日	河川形態
東 京 湾 地 域	多摩川		1 ニヶ領上河原堰堤上	10.8.12/11.2.17	Bb	湘 南 地 域	相模川	永池川	93 平泉橋	08.7.21/08.12.19	Bb
			2 新二子橋	10.8.12/11.2.16	Bb			目久尻川	94 上栗原橋	10.8.27/10.12.23	Bb
			3 寺家橋	10.8.3/11.2.17	Bb			95 河原橋	10.8.26/10.12.23	Bc	
	鶴見川	本流	4 千代橋	10.7.29/11.2.14	Bb		小出川	96 大黒橋	10/8.26/10.12.21	Bb	
			5 堀の内橋	10.8.2/11.2.21	Bb			97 新鶴峯橋	10.8.27/10.12.21	Bb-Bc	
		恩田川	6 落合橋	10.7.19/11.2.14	Bb		金目川	葛葉川	98 向山橋	10.9.2/11.1.6	Aa-Bb
	本流	7 亀の甲橋	10.7.29/11.1.27	Bb	本流			99 蓑毛橋	10.9.7/11.1.7	Aa	
		8 大綱橋	10.7.26/11.1.26	Bc	100 弘法橋			10.9.2/11.1.7	Bb		
	矢上川	9 井田公園脇	10.8.2/11.2.16	Bc	水無川		101 滝沢キャンプ場上	10.9.19/11.1.6	Aa-Bb		
		10 大貫橋	10.7.20/10.12.5	Bb			102 塚原橋	10.9.6/11.1.6	Bb		
	帷子川	本流	11 鶴舞橋	10.7.20/10.12.5	Aa-Bb		本流	103 南平橋	10.9.7/11.1.10	Bb	
			12 氷取沢	10.7.21/10.12.19	Aa-Bb			104 吾妻橋	10.9.6/11.1.5	Bb	
	大岡川	本流	13 日下橋	10.7.26/10.12.19	Bb		鈴川	105 新霞橋	10.9.19/11.1.10	Bb-Bc	
			14 市民の森入口	10.7.26/11.1.26	Aa-Bb			106 雲井橋	10.9.13/11.1.11	Aa	
	宮川	本流	15 宮川橋	10.7.26/11.1.26	Bc		107 諏訪裏橋	10.9.13/11.1.12	Aa 変型		
			16 金の橋	10.7.22/11.2.7	Aa-Bb			108 神戸橋	10.9.18/11.1.11	Bb	
	侍従川	本流	17 長島橋	10.7.22/11.2.3	Bc		109 大畑橋	10.9.18/11.1.13	Bb		
			18 阿部倉温泉下	10.7.28/11.2.7	Aa-Bb			洪田川	110 九沢橋	10.9.13/11.1.13	Aa-Bb
	平作川	本流	19 真崎橋	10.7.27/11.2.7	Bc		歌川		111 歌川橋	10.9.12/11.1.12	Bb-Bc
20 佐島橋			10.8.23/11.2.21	Bb-Bc	112 青井橋	10.9.12/11.1.14		Bb			
三 浦 半 島 地 域	松越川	下山川	21 不動橋	10.8.2/11.2.3	Aa-Bb	葛川	本流	113 上中橋	10.7.21/10.12.28	Aa-Bb	
			22 上山橋	10.8.2/11.2.2	Aa-Bb			114 大応寺橋	10.7.20/10.12.28	Bb	
			23 白石橋	10.8.3/11.2.2	Bb			115 下吉沢	10.7.21/11.1.5	Aa-Bb	
	森戸川 (葉山)	本流	24 上の橋	10.8.27/11.1.31	Aa-Bb	不動川	116 本郷橋	10.7.20/10.12.27	Bb		
			25 大山橋	10.8.26/11.2.1	Aa-Bb		117 高尾下	10.8.4/10.12.27	Aa-Bb		
			26 中町橋	10.8.26/11.2.1	Bb			118 富士見橋	10.8.4/10.12.25	Bb	
	田越川	本流	27 風早橋	10.8.27/11.1.31	Bb	藤沢川	本流	119 清岩寺上	10.8.5/10.12.24	Bb	
			28 沼間	10.8.30/11.2.9	Bb			120 坂呂橋	10.8.11/10.12.25	Bb	
			29 中原橋	10.8.25/11.2.10	Bb			121 押切橋	10.8.11/10.12.24	Aa-Bb	
	滑川	太刀洗川	30 舞台橋	10.8.24/11.2.10	Aa-Bb	森戸川 (小田原)	本流	122 新幹線下	10.7.22/10.12.20	Bb	
			31 丸川橋	10.8.24/11.1.25	Bb			123 曾我谷津	10.7.22/10.12.27	Aa-Bb	
			32 逗子橋	10.8.23/11.2.9	Bc			124 親木橋	10.7.23/10.12.20	Bb	
	本流	33 朝夷奈切通	10.8.30/10.12.2	Aa	酒匂川	本流	125 山北道の駅前	09.7.27/09.12.7	Bb		
		34 太刀洗川	10.8.31/10.12.2	Aa-Bb			126 十文字橋	09.7.31/09.12.8	Bb		
		35 明石橋	10.8.31/10.12.2	Bb			127 報徳橋	09.8.6/09.12.20	Bb		
	湘 南 地 域	神戸川	本流	36 延命寺橋	10.8.31/10.12.1	Bb-Bc	鮎沢川	河内川	128 小田原大橋	09.7.11/09.12.9	Bc
37 拾枚橋				10.7.23/11.1.17	Aa-Bb	129 新鮎沢橋			09.7.17/09.12.19	Aa-Bb	
38 広町緑地				10.7.23/11.1.14	Aa-Bb	130 旧白石沢キャンプ場			09.7.13/09.12.1	Aa	
境川		本流	39 日坂橋	10.7.28/11.1.17	Bb	131 東沢	09.7.13/09.12.1	Aa			
			40 小松橋	10.8.6/11.1.18	Aa-Bb		132 西沢	09.7.13/09.12.1	Aa		
			41 大戸バス停脇	10.8.11/11.1.18	Aa-Bb		133 大滝沢・峰山橋	09.7.13/09.12.1	Aa		
和泉川		本流	42 二国橋	10.8.11/11.1.19	Bb	134 中川温泉下		09.7.13/09.12.10	Aa-Bb		
			43 常矢橋	10.8.6/11.1.19	Bb			玄倉川	135 ユーシンロッヂ前	09.7.22/09.12.23	Aa
			44 鶴瀬橋	10.8.3/11.1.20	Bb		136 仲の沢・小割沢橋		09.7.22/09.12.23	Aa	
川上川		本流	45 上和泉橋	10.8.5/11.1.28	Bb	小菅沢	世附川		137 玄倉水位観測所	09.7.22/09.12.23	Aa-Bb
			46 戸塚カントリー下流	10.8.4/11.2.13	Aa			138 小菅沢橋	09.7.22/09.12.29	Aa-Bb	
			47 青葉橋	10.8.5/11.1.28	Bb			139 金山沢・菰釣橋	09.7.21/09.12.2	Aa	
引地川		本流	48 笠間大橋	10.8.4/11.2.13	Bb	大又沢	皆瀬川	140 一の沢・一の沢橋	09.7.27/09.12.19	Aa	
			49 新川名橋	10.7.27/11.2.8	Bc			141 浅瀬	09.7.27/09.12.10	Aa	
			50 東名横	10.8.13/11.2.8	Bb-Bc			142 白水沢・白水沢橋	09.7.21/09.12.2	Aa	
相模川		本流	51 草柳橋	10.8.14/11.1.20	Bb	塩沢	畑沢	143 千鳥橋	09.7.21/09.12.2	Aa	
			52 中村橋	10.8.14/11.1.21	Bb			144 塩沢・集落終点	09.7.27/09.12.19	Aa	
			53 石川橋	10.8.13/11.1.21	Bb-Bc			145 3 号橋	09.7.17/09.12.19	Aa	
		境川	本流	54 小倉橋	08.8.20/08.12.26	Bb-Bc	皆瀬川	内川	146 人遠橋	09.7.30/09.12.7	Aa-Bb
	55 昭和橋			08.8.20/08.12.16	Bb-Bc	147 新樋口橋			09.7.30/09.12.7	Aa-Bb	
	56 神川橋下			08.9.7/08.12.19	Bb-Bc	148 エー橋			09.8.5/09.12.6	Aa	
	沢井川	本流	57 堺橋	08.7.10/08.12.13	Aa	尺里川	中津川	149 尾崎橋	09.7.30/09.12.7	Aa-Bb	
			58 自然公園センター前	08.8.8/08.12.13	Aa			150 県立山北高校前	09.7.31/09.12.10	Bb	
			59 上沢井橋	08.8.8/08.12.13	Aa			151 やどりき水源林内	09.7.29/09.12.4	Aa-Bb	
	底沢	本流	60 千木良	08.7.10/08.12.26	Aa	四十八瀬川	狩川	152 湯ノ沢橋	09.7.31/09.12.4	Aa-Bb	
			61 日向	08.7.18/08.12.13	Aa			153 勘七橋	09.7.29/09.12.4	Aa-Bb	
			62 新大橋	08.7.18/08.12.13	Aa			154 河内橋	09.7.29/09.12.4	Aa-Bb	
	篠原川	本流	63 緑の休暇村センター	08.8.12/08.12.26	Aa-Bb	川音川	須雲川	155 文久橋	09.7.31/09.12.8	Bb	
			64 青山水源地脇	08.8.12/08.12.26	Aa-Bb			156 川入橋	09.8.5/09.12.8	Aa	
			65 神ノ川・日陰沢	08.8.12/08.12.29	Aa			157 上河原橋	09.8.6/09.12.6	Aa-Bb	
	道志川	本流	66 西沢・水沐所橋	08.8.12/08.12.29	Aa	158 上総川・大瀬戸橋	09.8.7/09.12.6	Aa-Bb			
67 道場			08.8.3/08.12.4	Aa-Bb	159 太刀洗川・栄橋		09.8.6/09.12.5	Bb			
68 河原橋			08.7.18/08.12.4	Aa	160 河川・下河原橋		09.8.6/09.12.5	Bb			
串川	本流	69 馬渡橋	08.8.20/08.12.5	Aa	161 分沢川・森と水の公園上	09.8.7/09.12.5	Bb				
		70 鮎津橋	08.8.20/08.12.29	Aa		162 仙了川・仙了橋	09.7.11/09.12.5	Bb			
		71 早戸川・国際マス釣り場上	08.8.3/08.12.4	Aa		163 狩川橋	09.8.7/09.12.20	Bb			
中津川	本流	72 水沢川・水沢橋	08.8.3/08.12.4	Aa	金瀬川	山王川	164 飯泉橋上	09.8.7/09.12.9	Bb		
		73 宮ヶ瀬金沢・宮ヶ瀬	08.8.3/08.11.20	Aa			165 下河原橋	10.7.29/10.12.15	Aa-Bb		
		74 布川・唐沢川	08.8.2/08.12.7	Aa			166 星山橋	10.7.28/10.12.16	Aa-Bb		
底沢	本流	75 布川・金沢キャンプ場	08.8.2/08.12.7	Aa	167 山王橋	10.7.28/10.12.17	Bb-Bc				
		76 布川・境沢	08.8.2/08.12.7	Aa		早川	本流	168 仙石原	10.8.23/10.12.13	Bb	
		77 本谷川・本谷橋	08.8.2/08.12.7	Aa				169 紅葉ヶ丘下	10.8.23/10.12.10	Aa	
須雲川	本流	78 塩水川・塩水橋上流	08.8.2/08.12.7	Aa	170 旭橋			10.8.19/10.12.13	Bb		
		79 南沢・おたき橋	08.8.7/08.12.5	Aa		171 須雲川橋	10.8.20/10.12.9	Aa-Bb			
		80 善明川・ピオトープ前	08.8.8/08.12.18	分類不可			172 弥栄橋	10.8.19/10.12.16	Aa-Bb		
小鮎川	本流	81 第二鮎津橋	08.9.7/08.12.18	Bb	173 三枚橋		10.8.24/10.12.10	Bb			
		82 柿ノ木平川	08.8.7/08.12.25	Aa		174 早川橋	10.8.20/10.12.15	Bb			
		83 荻野川・新道橋	08.8.8/08.12.5	Bb		新崎川	175 幕山	10.8.24/10.12.6	Aa-Bb		
玉川	本流	84 籠堰橋	08.8.4/08.12.15	Bb	176 鍛冶屋			10.8.25/10.12.6	Aa		
		85 酒井橋	08.7.21/08.12.19	Bb				177 吉浜橋	10.7.22/10.12.7	Aa-Bb	
		86 七沢川・二の橋	08.8.4/08.12.15	Aa		千歳川	藤木川	178 紅葉橋	10.8.17/10.12.9	Aa	
87 日向川・日向薬師	08.8.4/08.12.15	Aa	179 蛇懸（あけじ）橋	10.8.18/10.12.7	Aa						
88 恩曾川・長ヶ町橋	08.8.4/08.12.15	Bb	180 落合橋	10.8.18/10.12.8	Aa						
鳩川	本流	89 今橋	08.8.8/08.12.16	Bb	181 中河原橋	10.8.17/10.12.8	Bb				
		90 新一の沢橋	08.8.8/08.12.16	Bb							
		91 馬船橋	08.8.8/08.12.18	Bb							
		92 道保川	08.8.8/08.12.16	Bb							

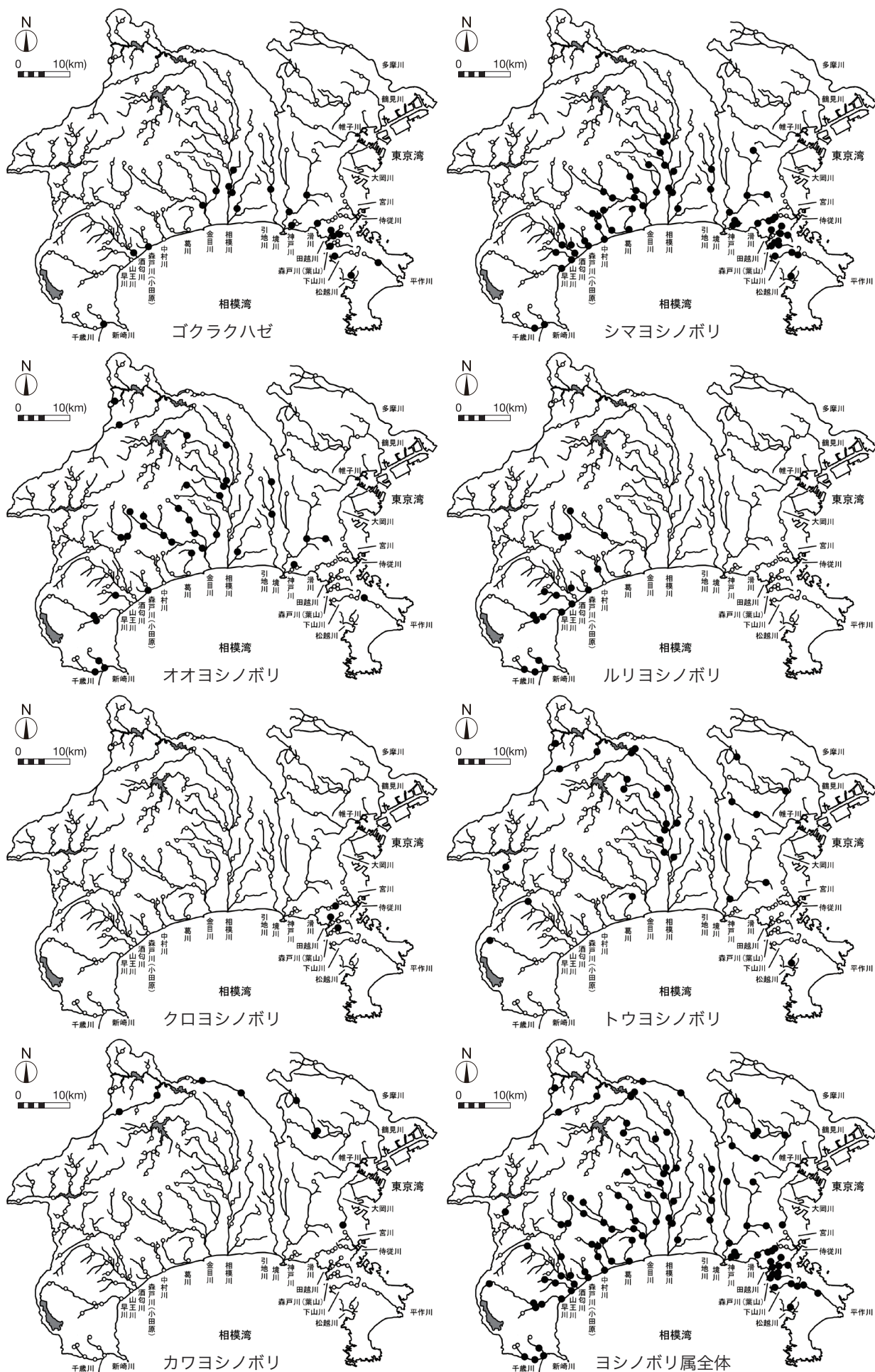


図2. ヨシノボリ属魚類の分布。●印は出現地点を表す。

表 2. 地点別ヨシノボリ属魚類の出現魚種

河川名	地点番号・調査地点名	出現種数	河川名	地点番号・調査地点名	出現種数	河川名	地点番号・調査地点名	出現種数	河川名	地点番号・調査地点名	出現種数
多摩川	1 ニヶ領上河原堰堤上		相模川	63 緑の休暇村センター	●	酒匂川	125 山北道の駅前	●	カワヨシノボリ		1
	2 新二子橋			64 青山水源池脇	●		126 十文字橋		トウヨシノボリ		0
鶴見川	3 寺家橋	●		65 神ノ川・日陰沢			127 報徳橋		クロヨシノボリ		1
	4 千代橋	●		66 西沢・水沫所橋			128 小田原大橋	●	ルリヨシノボリ		2
	5 堀の内橋			67 道場			129 新船橋		オオヨシノボリ		0
	6 落合橋	●		68 河原橋			130 旧白石沢キャンプ場		シマヨシノボリ		0
	7 亀の甲橋	●		69 馬渡橋	●		131 東沢		ゴクラクハゼ		0
	8 大綱橋			70 船津橋	●		132 西沢				0
	9 井田公園脇	0		71 早戸川・国際マス釣り場上	●		133 大滝沢・峰山橋				0
帷子川	10 大貫橋	●		72 水沢川・水沢橋			134 中川温泉下				0
	11 鶴舞橋	●		73 宮ヶ瀬金沢・宮ヶ瀬			135 ユーシンロッジ前				0
大岡川	12 氷取沢	●		74 布川・唐沢川			136 仲の沢・小割沢橋				0
	13 日下橋	0		75 布川・金沢キャンプ場			137 玄倉水位観測所				0
宮川	14 市民の森入口	0		76 布川・境沢			138 小菅沢橋				0
	15 宮川橋	0		77 本谷川・本谷橋			139 金山沢・菰釣橋				0
侍従川	16 金の橋	0		78 塩水川・塩水橋上流			140 一の沢・一の沢橋				0
	17 長島橋	0		79 南沢・おたき橋		●	141 浅瀬				0
平作川	18 阿部倉温泉下	●		80 善明川・ビオトープ前		●	142 白水沢・白水沢橋				0
	19 真崎橋	●		81 第二船津橋	●	●	143 千鳥橋				0
松越川	20 佐島橋	●		82 柿ノ木平川			144 塩沢・集落終点				0
下山川	21 不動橋	●		83 萩野川・新道橋			145 3号橋				0
	22 上山橋	●		84 龍堰橋			146 人遺橋				0
	23 白石橋	●		85 酒井橋	●	●	147 新樋口橋				0
森戸川 (葉山)	24 上の橋	●		86 七沢川・二の橋	●		148 工一橋				0
	25 大田橋	●		87 日向川・日向薬師			149 尾崎橋				0
	26 中町橋	●		88 恩曾川・長ヶ町橋	●	●	150 県立山北高校前				0
	27 風早橋	●		89 今橋			151 やどりき水源林内				0
田越川	28 沼間	●		90 新一の沢橋			152 湯ノ沢橋	●	●		2
	29 中原橋	●		91 馬船橋		●	153 勤七橋				0
	30 舞台橋	●		92 道保川			154 河内橋	●	●		2
	31 丸川橋	●		93 平泉橋	●	●	155 文久橋				0
	32 逗子橋	●		94 上栗原橋			156 川入橋				0
滑川	33 朝夷奈切通	●		95 河原橋	●	●	157 上河原橋			●	1
	34 太刀洗川	●		96 大黒橋			158 上総川・大瀬戸橋				0
	35 明石橋	●		97 新鶴峯橋	●	●	159 太刀洗川・栄橋				0
	36 延命寺橋	●		98 向山橋	●		160 洞川・下河原橋				0
神戸川	37 拾枝橋	●		99 蓑毛橋			161 分沢川・森と水の公園上				0
	38 広町緑地	●		100 弘法橋	●	●	162 仙了川・仙了橋				0
	39 日坂橋	●		101 滝沢キャンプ場上	●	●	163 狩川橋	●			1
境川	40 小松橋			102 塚原橋		●	164 飯泉橋上	●	●		2
	41 大戸バス停脇			103 南平橋	●	●	165 下河原橋		●		1
	42 二国橋			104 吾妻橋	●		166 星山橋	●	●	●	3
	43 常矢橋			105 新霞橋	●	●	167 山王橋	●	●		2
	44 鶴瀬橋			106 雲井橋			168 仙石原			●	1
	45 上和泉橋		●	107 諏訪裏橋		●	169 紅葉ヶ丘下				0
	46 戸塚カントリー下流	●		108 神戸橋	●	●	170 旭橋		●	●	2
	47 青葉橋	●	●	109 大畑橋	●	●	171 須雲川橋				0
	48 笠間大橋	●	●	110 九沢橋			172 弥栄橋		●	●	2
	49 新川名橋	●	●	111 歌川橋	●		173 三枚橋		●		1
引地川	50 東名横			112 青井橋	●	●	174 早川橋	●	●		2
	51 草柳橋		●	113 上中橋	●		175 幕山				0
	52 中村橋		●	114 大応寺橋	●		176 鍛冶屋		●		2
	53 石川橋	●	●	115 下吉沢	●	●	177 吉浜橋	●	●	●	4
	54 小倉橋		●	116 本郷橋	●		178 紅葉橋				0
相模川	55 昭和橋		●	117 高尾下			179 蛇脰(あけじ)橋				0
	56 神川橋下	●	●	118 富士見橋	●		180 落合橋		●		1
	57 堺橋			119 清岩寺上	●		181 中河原橋	●	●	●	3
	58 自然公園センター前			120 坂呂橋	●	●					
	59 上沢井橋			121 押切橋	●						
	60 千木良		●	122 新幹線下	●						
	61 日向		●	123 曾我谷津							
	62 新大橋			124 親木橋	●	●					
										出現地点数	216035183278

表 3. 河川別ヨシノボリ属魚類の出現種数

	西湘地域						湘南地域						三浦半島地域				東京湾地域						出現河川数		
	千歳川	新崎川	早川	山王川	酒匂川	森戸川 (小田原)	中村川	葛川	金目川	相模川	引地川	境川	神戸川	滑川	田越川	森戸川 (葉山)	下山川	松越川	平作川	侍従川	宮川	大岡川		帷子川	鶴見川
カワヨシノボリ										●		●										●		●	4
トウヨシノボリ			●		●			●		●		●						●					●	●	8
クロヨシノボリ														●	●	●									3
ルリヨシノボリ	●	●	●	●	●	●	●		●																8
オオヨシノボリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						●						13
シマヨシノボリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							18
ゴクラクハゼ		●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						14
出現種数	3	4	4	3	5	4	2	3	4	5	3	5	3	3	3	3	2	3	2	0	0	1	1	2	0

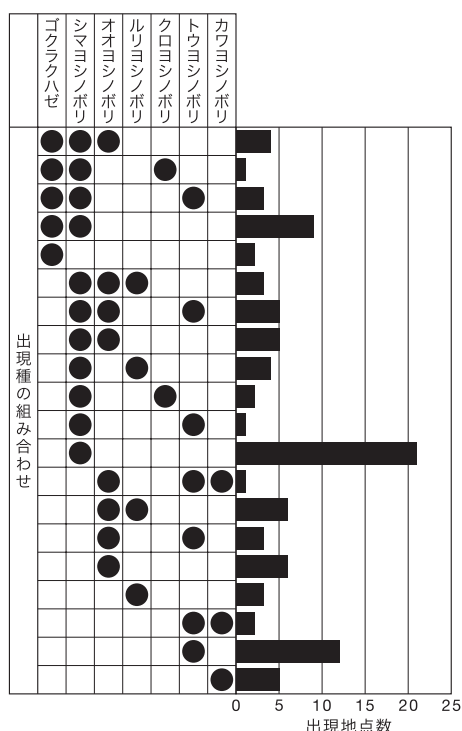


図 3. ヨシノボリ属魚類の組み合わせ別出現地点数。

1 ゴクラクハゼ *Rhinogobius giurinus* (Rutter)

14 河川 21 地点で採集された (図 2)。西湖、湘南および三浦半島地域の相模湾流入河川の多くから記録され、東京湾地域からの記録は平作川のみであった。本種は、汽水域や河川の下流域に生息するとされているが (辻, 1989), 相模川では、寒川取水堰より上流の地点でも記録された。過去、県内からの記録は少なかったが、近年多くの河川から記録されている (萩原・齋藤, 1999; 永井ほか, 2005; 萩原ほか, 2008)。

他のヨシノボリ属魚類との共存状況は、シマヨシノボリとの 2 種共存が最も多く 9 地点、次いでシマヨシノボリとオオヨシノボリの 3 種共存が 4 地点でみられた。2 種共存は、両種とも川の中流から下流域に生息する分布様式を示すことから、最も多く出現したものと考えられる。3 種共存は、湘南地域の河川の中流から下流域でみられた。

本種は、神奈川県レッドデータ生物調査 (以下、「県 RDB」) では準絶滅危惧に選定されている (勝呂・瀬能, 2006)。

2 シマヨシノボリ *Rhinogobius* sp. CB

シマヨシノボリは、ヨシノボリ属のなかでは最も多くの 18 河川 60 地点で採集された (図 2)。主に河川の中下流域に出現した。西湖、湘南および三浦半島地域の相模湾全流入河川 (18 河川) で出現したが、東京湾地域の東京湾に流入する全河川 (7 河川) からは記録されなかった。また、ダム湖上流の河川にも出現しなかった。本種の分布は、関東平野などの大きな平野部には少ないといわれ (水野, 1989), また、東京湾沿岸域では房総半島の中・南部のみに分布すること

から (上原, 1980), 東京湾の内湾にある河川にはほとんど出現しないものと考えられる。

他のヨシノボリ属との共存状況は、単独が最も多く 21 地点、次いで多いのはゴクラクハゼとの 2 種共存が 9 地点であった。シマヨシノボリは、単独での出現が多いといわれており (上原, 1984), 県内においてもその傾向が顕著にみられた。

3 オオヨシノボリ *Rhinogobius fluvialis* Tanaka

オオヨシノボリは、シマヨシノボリに次ぐ 13 河川 35 地点で採集された (図 2)。西湖および湘南地域の比較的流れの長い河川の中流から上流域にかけて出現した。また、ダム湖上流の河川からも出現した。本種は陸封される個体も多いことから (水野, 1989), ダム湖上流の個体は陸封された個体と考えられる。東京湾地域では、平作川の 1 河川でのみ出現した。本種の分布もシマヨシノボリと同様に、黒潮の流れる沿岸の河川に限られるという黒潮依存的な特徴はないといわれているが (上原, 1984), 流れの長い急流を好むという生態が知られていることから (上原, 1980), 流れが短く、急流の少ない三浦半島地域では出現しなかったものと考えられる。

他のヨシノボリ属魚類との共存状況は、単独出現とルリヨシノボリとの 2 種共存がともに 6 地点で最も多かった。

本種は、県 RDB では準絶滅危惧に選定されている (勝呂・瀬能, 2006)。

4 ルリヨシノボリ *Rhinogobius* sp. CO

ルリヨシノボリは、西湖および湘南地域の県西部の 8 河川 18 地点から採集された (図 2)。今回県東部からは採集されていないが、過去には、相模川水系および三浦半島地域から少数の記録がある (林ほか, 1984; 勝呂・安藤, 1996; 齋藤・林, 1999)。ルリヨシノボリは黒潮の流れに沿った分布様式をとること (上原, 1984), 川の中流から上流域の急流を好むこと (水野, 1989) が知られており、このような条件を満たしているため県西部に分布域が偏ると考えられる。

他のヨシノボリ属魚類との共存状況は、オオヨシノボリとの 2 種共存が 6 地点で最も多く、次いで多いのはシマヨシノボリとの 2 種共存の 5 地点であった。

本種は、県 RDB では準絶滅危惧に選定されている (勝呂・瀬能, 2006)。

5 クロヨシノボリ

Rhinogobius brunneus (Temminck and Schlegel)

クロヨシノボリは、三浦半島地域の 3 河川 3 地点から採集された (図 2)。ヨシノボリ属魚類のなかでは、最も少ない出現地点数であった。また、本種が出現した 3 河川は、流れ 10km 未満の小河川で、ゴクラクハゼとシマヨシノボリも記録され、流れ分布は、上流域の Aa 型および Aa-Bb 移行型にのみ出現し、シマヨシノボリと共存していた。本種は、太平洋側の黒潮の流れの影響を直接受ける地域に生息することが知られている (上原, 1984)。今回の調査結果も同様の分布傾向

を示していたと推測されるが、三浦半島の付け根に位置する3河川のみに出現したことは、黒潮の流路や河口域の地形が出現に影響を与えた可能性が示唆される。過去には、同地域の小河川でも確認されており（林ほか，1984；相模湾海洋生物研究会，1995；瀬能，2007），本地域ではある程度恒常的に出現するものと考えられる。

他のヨシノボリ属魚類との共存状況は、シマヨシノボリとの2種共存の2地点、ゴクラクハゼとシマヨシノボリとの3種共存の1地点であった。単独での出現やシマヨシノボリ以外の種との組み合わせは見られなかった。なお過去の調査では、単独での出現が記録されていた（瀬能，2007）。

本種は、県RDBではオオヨシノボリおよびルリヨシノボリと同様に準絶滅危惧に選定されているが（勝呂・瀬能，2006），今回の調査では、三浦半島地域の3河川で16個体が採集されただけであった。過去に採集の記録のある西湘地域で確認されなかったことを考え合わせると、県内のヨシノボリ属魚類の中では最も絶滅の危機が高いものと考えられる。

6 トウヨシノボリ *Rhinogobius kurodai* (Tanaka)

トウヨシノボリは、8河川27地点から採集された（図2）。西湘地域から東京湾地域までの県内の広い地域に出現した。出現地点は多いが、出現河川が少なく、同一の水系に出現する傾向がみられた。トウヨシノボリは、陸封型と両側回遊型が知られ、また、ヨシノボリ類のなかで最も変異に富み、その変異が型として細分化されている（明仁ほか，2000）。トウヨシノボリの生態を明らかにするためには、各型の分布状況や陸封型と両側回遊型の詳細な調査が必要と考えられる。なお今回の調査では、橙色型および偽橙色型が確認された。

他のヨシノボリ属との共存状況は、単独が最も多く12地点、次いで多いのはシマヨシノボリとオオヨシノボリとの3種共存の5地点であった。

7 カワヨシノボリ *Rhinogobius flumineus* (Mizuno)

カワヨシノボリは、4河川8地点から採集された（図2）。本種は太平洋側では富士川以南に分布するとされているが（水野，1963；水野，1989），県内では鶴見川水系で初めて確認された（樋口・福島，2007）。今回、相模川、境川および大岡川の3河川から新たに記録された。出現地点は、川の中流から上流域で、本種の分布傾向（水野，1989）と一致していた。

神奈川県におけるカワヨシノボリの分布は、本種が純淡水魚であることから、人為的なものと考えられる。また、本種の確認時期がごく最近であること、都市河川である鶴見川や大岡川などで確認されていることから、アユ等の水産重要魚種の放流に伴う混入ではなく、ペットとしての飼育魚の放棄、あるいは何か目的を持った意図的な放流の可能性が高い。相模川水系の道志川では、トウヨシノボリと共存していることから、過去にトウヨシノボリと記録されたもののなかにカワヨシノボリが誤同定されている可能性もある。また、山梨県内の道志川で

は、加地ほか（2007）が本種のみを記録している。

他のヨシノボリ属との共存状況は、単独が最も多く5地点、次いで多いのはトウヨシノボリとの2種共存の2地点であった。

ヨシノボリ属魚類の分布の特徴

ヨシノボリ属魚類の分布の特徴を地域ごとに述べる。

西湘地域

県西部の西湘地域からは、クロヨシノボリおよびカワヨシノボリを除いた5種が記録された。特に、シマヨシノボリ、オオヨシノボリおよびルリヨシノボリは、西湘地域全ての河川から出現した。また、過去に西湘地域からはクロヨシノボリが確認されているが（吉田ほか，1986；石原，2001；石原・山崎，2002），今回は記録されなかった。トウヨシノボリの出現地点は少なかった。隣接する伊豆半島西部のヨシノボリ属魚類の分布状況は、シマヨシノボリ、ルリヨシノボリおよびクロヨシノボリが多くの河川に分布し、シマヨシノボリとクロヨシノボリは共存し、オオヨシノボリは少なく、トウヨシノボリとカワヨシノボリは確認されていない（林ほか，1982；板井，1982）。シマヨシノボリは、相模湾岸から伊豆半島西部まで、ルリヨシノボリは県西部から伊豆半島西部まで広い範囲に分布している。シマヨシノボリのこのような分布様式は、川の大小に関わらず分布していることや、大きな平野部には少ないという（水野，1989），分布傾向と一致している。また、ルリヨシノボリは、黒潮の流れの影響を受けるところや急流を好むとされ（水野，1989），この条件を満たす伊豆半島西部から西湘地域にかけて分布する傾向を示していると考えられる。西湘地域におけるヨシノボリ属魚類の分布様式は、シマヨシノボリ、オオヨシノボリおよびルリヨシノボリが主体をなしているといえる。

湘南地域

県中央部の湘南地域からは、クロヨシノボリを除いた6種が記録された。特にシマヨシノボリは、本地域全ての河川の下流から中流域のほとんどの地点に出現した。また、オオヨシノボリは多くの河川や地点で記録されたが、ルリヨシノボリは金目川水系だけから記録された。過去には、相模川水系からクロヨシノボリおよびルリヨシノボリが確認されているが、ともに採集個体数は少ない（神奈川県淡水魚増殖試験場，1995；勝呂・安藤，1996）。また、相模川水系では本流ではトウヨシノボリが優占し、支流の中津川ではシマヨシノボリが優占していたが（神奈川県淡水魚増殖試験場，1995），その後、1998年に宮ヶ瀬ダムの運用が開始されると、中津川でもトウヨシノボリが優占するという魚類相の変化が起こっている（蓑宮・安藤，2008）。湘南地域におけるヨシノボリ属魚類の分布様式は、シマヨシノボリ、オオヨシノボリおよびトウヨシノボリが主体であると考えられる。

三浦半島地域

県東部の三浦半島地域からは、ゴクラクハゼ、シマヨシノボリ、クロヨシノボリおよびトウヨシノボリの4種

表 4. 神奈川県におけるヨシノボリ属魚類の分布状況

	相 模 川 流 入 河 川						東 京 湾	
	西湘地域		湘南地域		三浦半島地域		東 京 湾	
	中下流	中上流	中下流	中上流	中下流	中上流	中下流	中上流
カワヨシノボリ				○※※				○※※
トウヨシノボリ		○※※		○※※	○		●	●
クロヨシノボリ		▲		▲		●		
ルリヨシノボリ	●	●		○		▲		
オオヨシノボリ		○		●				○
シマヨシノボリ	●		●		●	●		
ゴクラクハゼ	○		●		●		○	

●：今回調査による記録（普通に生息）；○：今回調査による記録（希あるいは一部河川に生息）；▲：文献記録（希）；※：在来種；※※：国内外来種。

が記録された。トウヨシノボリは 1 河川のみで記録され、過去にも確認されていないため（林ほか，1984；相模湾海洋生物研究会，1995），本地域では少ないと考えられる。三浦半島地域に出現するヨシノボリ属魚類の分布様式は，シマヨシノボリが下流から上流域の広い範囲に出現し，その下流域でゴクラクハゼ，その上流域でクロヨシノボリと共存するといえる。

東京湾地域

東京湾地域からは，ゴクラクハゼ，オオヨシノボリ，トウヨシノボリおよびカワヨシノボリの 4 種が記録されたが，ゴクラクハゼとオオヨシノボリは，それぞれ東京湾口に近い平作川の 1 地点で出現しただけである。湾奥に流入する規模の大きな多摩川からは記録されなかったが，過去にはオオヨシノボリとトウヨシノボリが報告されている（東京都環境局環境評価部，2003）。また，荒川および江戸川からもオオヨシノボリとトウヨシノボリが報告されているが（国土交通省河川環境データベース），1998 年に荒川から記録されたオオヨシノボリは，2003 年の調査では，ほとんどがトウヨシノボリだったことから，誤同定である可能性が高い。鶴見川水系では，トウヨシノボリとカワヨシノボリの 2 種のみで，大岡川水系からは，過去にシマヨシノボリが確認されている（横浜市環境科学研究所，2009）。同じ東京湾岸の房総半島では，東京湾内湾にトウヨシノボリ，外湾にシマヨシノボリおよびクロヨシノボリが主に分布するとされている（上原，1980）。

この結果，東京湾流入河川におけるヨシノボリ属魚類の分布は，房総半島外湾を除き，トウヨシノボリが主体であることが判明した。本属魚類の分布には，黒潮やその分流の対馬暖流が影響を及ぼしていることが指摘されている（上原，1984，1996）。東京湾内では，黒潮が直接あたる房総半島南部にクロヨシノボリが分布し，黒潮の影響がおよびにくい湾奥部や神奈川県側に分布するものは，トウヨシノボリが主体となっていた。また，越川ほか（1985）によれば，宍道湖および中海におけるシマヨシノボリ，クロヨシノボリおよびトウヨシノボリの分布には，流入水域の塩分濃度が関わっており，トウヨシノボリが最も塩分濃度の低い水域に流入する河川に出現するとされている。東京湾内湾でトウヨシノボリが主体となるのは，湾内の塩分濃度が影響を与えているものと考えられる。

まとめ

県内のヨシノボリ属魚類の分布状況を表 4 に示す。本県に分布するヨシノボリ属魚類は 7 種であり，県西部から三浦半島にかけての相模湾地域の河川下流から中流域ではシマヨシノボリを主体とし，その上流域では地域ごとにオオヨシノボリ，ルリヨシノボリ，クロヨシノボリおよびトウヨシノボリを主体とする分布様式示すと考えられる。一方，東京湾地域では，トウヨシノボリを主体とする分布様式を示し，相模湾地域とは異なることが判明した。また，一部河川では，国内外来種のカワヨシノボリが見られ，その分布域の拡大が認められた。

謝 辞

本調査を進めるに当たり，採集に多大な御協力をいただいた特定非営利活動法人神奈川ウォーター・ネットワークの会員の皆様に感謝の意を表す。

さらに，本調査に快く御同意いただくとともに，情報提供にも御協力いただいた相模川漁業協同組合連合会，酒匂川漁業協同組合，湯河原観光漁業協同組合，早川河川漁業協同組合，川崎河川漁業協同組合および多摩川漁業協同組合の皆様に厚くお礼申し上げる。

また，多くの御教示をいただいた兵庫県立川西緑台高等学校の鈴木寿之氏および相模湾海洋生物研究会の木村喜芳氏に厚くお礼申し上げる。

引用文献

- 明 仁・坂本勝一・池田祐二・岩田明久，2000. ハゼ亜目．中坊徹次 編，日本産魚類検索 全種の同定 第二版，pp.1139-1310, 1606-1628. 東海大学出版会，東京．
- 萩原清司・齋藤和久，1999. 森戸川感潮域で採集された魚類．神奈川自然誌資料，(20): 69-74.
- 萩原清司・齋藤和久・出島誠一・五十嵐大介，2008. 逗子市田越川水系の魚類．横須賀市博物館研究報告(自然科学)，(55): 11-22.
- 林 公義・石原龍雄・君塚芳輝・長峯嘉之，1984. 神奈川県淡水魚類分布資料・II. 横須賀市博物館報，(31): 20-23.
- 林 公義・長峯嘉之・伊藤 孝・水野信彦，1982. 神奈川県西部および伊豆半島の淡水魚類調査について（予報）．神奈川自然誌資料，(3): 67-79.

- 樋口文夫・福嶋 悟, 2007. 鶴見川水系における谷戸水路と河川の人工構造物と魚類流程分布との関係. 横浜市環境科学研究所報, (31): 40-55.
- 石原龍雄, 2001. 小田原の淡水産魚類. 小田原市 編, 小田原市史 別編 自然, pp.321-329. 小田原市, 小田原.
- 石原龍雄・山崎 泰, 2002. 魚類. 大井町 編, 大井町史 別編 自然—大井町の動物—, pp.85-99. 大井町, 大井町.
- 板井隆彦, 1982. 静岡県産の淡水魚類. Iv+208pp. 第一法規, 東京.
- 加地奈々・大浜秀規・三井 潔, 2007. 山梨県におけるヨシノボリ類の分布調査. 平成 19 年度山梨県立富士湧水の里水族館年報, 19-26.
- 神奈川県淡水魚増殖試験場, 1995. 平成 6 年度相模川水系魚類生息状況調査報告書. 22pls.+82pp. 神奈川県淡水魚増殖試験場, 相模原.
- 可児藤吉, 1944. 溪流棲昆虫の生態. 古川晴男 編, 日本生物誌 昆虫上巻, pp.117-317. 研究社, 東京. (1970 復刻. 可児藤吉全集全一卷, pp.3-91. 思索社, 東京.)
- 木村喜芳・齋藤和久, 1995. 神奈川県におけるヨシノボリ属 5 種の分布. ゴリ研究会講演要旨, 14.
- 国土交通省, 公表年不明. 河川環境データベース (河川水辺の国勢調査). 国土交通省. Online. Available from internet. <http://www3.river.go.jp/> (downloaded on 2011-10-11).
- 越川敏樹・佐藤仁志・水野信彦, 1985. 島根県におけるヨシノボリ類のすみ分け. 淡水魚, (11): 100-107.
- 養宮 敦・安藤 隆, 2008. 相模川と中津川の魚類相 (1993-2005 年). 神奈川県水産技術センター研究報告, (3): 1-24.
- 水野信彦, 1963. カジカとカワヨシノボリの分布 とくに陸封と分化の特異性に関連して. 大阪学芸大学紀要, (11): 129-161.
- 水野信彦, 1989. ヨシノボリ属. 川那部浩哉・水野信彦 編・監修, 日本の淡水魚, p.584. 山と溪谷社, 東京.
- 永井紀行・齋藤和久・小林悦子, 2005. 金目川水系の魚類. 平塚市博物館研究報告「自然と文化」, (28): 1-32.
- 中坊徹次 編, 2000. 日本産魚類検索 全種の同定 第二版. lvi+866, vii+867-1748pp. 東海大学出版会, 東京.
- van Oijen, M. J. P., T. Suzuki & I.-S. Chen, 2011. On the earliest published species of *Rhinogobius*. With a redescription of *Gobius brunneus* Temminck and Schlegel, 1845. *Journal of the National Taiwan Museum*, 66(1): 1-17.
- 相模湾海洋生物研究会, 1995. 横須賀市内河川の魚類相. 同 編, 平成 7 年度横須賀市環境部委託事業 横須賀市内河川水生生物基礎調査報告書, pp.22-34. 相模湾海洋生物研究会, 横須賀.
- 齋藤和久・林 公義, 1999. 森戸川 (三浦半島) におけるヨシノボリ類の分布様式と個体数増減. 神奈川自然誌資料, (20): 65-68.
- 瀬能 宏, 2007. 初声町三戸地区の谷戸の重要性. 自然科学のとびら, 13(4): 26-27.
- 勝呂尚之・安藤 隆, 1996. 相模川流域の魚類相—I. 神奈川県淡水魚増殖試験場報告, (32): 61-67.
- 勝呂尚之・瀬能 宏, 2006. 汽水・淡水魚類. 高桑正敏・勝山輝男・木場英久 編, 神奈川県レッドデータ生物調査報告書, pp.275-298. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 鈴木寿之・陳 義雄, 2011. 田中茂穂博士により記載されたヨシノボリ属 3 種. 大阪市立自然史博物館研究報告, (65): 9-24.
- 鈴木寿之・向井貴彦・吉郷英範・大迫尚晴・鄭 達壽, 2010. トウヨシノボリ縞鰭型の再定義と新標準和名の提唱. 大阪市立自然史博物館研究報告, (64): 1-14.
- 鈴木寿之・坂本勝一, 2005. 岐阜県と愛知県で採集されたトウカイヨシノボリ (新称). 日本生物地理学会誌, (60): 13-20.
- 鈴木寿之・渋谷浩一・矢野維幾, 2004. ヨシノボリ属. 瀬能 宏 監修, 決定版 日本のハゼ, pp.445-461. 平凡社, 東京.
- 東京都環境局環境評価部, 2003. 魚類. 同 編, 平成 13 年度水生生物調査結果報告書, pp.77-112. 東京都環境局環境評価部広域監視課, 東京.
- 辻 幸一, 1989. ゴクラクハゼ. 川那部浩哉・水野信彦 編・監修, 日本の淡水魚, p.585. 山と溪谷社, 東京.
- 上原伸一, 1980. 房総半島におけるヨシノボリの 5 色斑型の分布. 横須賀市博物館研究報告 (自然科学), (27): 19-35.
- 上原伸一, 1984. 東北地方におけるヨシノボリ 4 型の分布. 横須賀市博物館研究報告 (自然科学), (32): 33-49.
- 上原伸一, 1996. 伊勢湾沿岸地域におけるヨシノボリ属 6 種の分布. 魚類学雑誌, 43: 89-99.
- 横浜市環境科学研究所, 2009. 横浜の川と海の生物 (第 12 報 河川編). Online. Available from internet: <http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/mamoru/kenkyu/shiryo/pub/d0010/> (downloaded on 2011-9-23).
- 吉田普也・水島未紀・木村喜芳, 1986. 白糸川水系の魚類. 神奈川自然保全研究会報告書, (5): 33-39.

齋藤和久：神奈川県環境科学センター

金子裕明：

特定非営利活動法人神奈川ウォーター・ネットワーク

勝呂尚之：神奈川県水産技術センター内水面試験場

大竹哲男：有限会社河川生物研究所