

川崎市内の希少水生生物分布調査結果(2002)

Result of Survey of Aquatic Red Data Species

in Kawasaki City (2002)

梶 一成	Kazushige	MASAKI
若山 朝子	Asako	WAKAYAMA
吉田 謙一	Ken-ichi	YOSHIDA

キーワード：分布調査、絶滅危惧、レッドデータ
Key words: distribution, Threatened, Reddata

1 はじめに

絶滅のおそれのある野生生物(以下レッドデータ生物と略す。)については、1966年にIUCN(国際自然保護連合)が世界的な規模で絶滅のおそれがある動植物を選定し、その生息状況などを明らかにした。これを受けわが国では、植物については1989年に日本自然保護協会と世界自然保護基金日本委員会が「我が国における保護状重要な植物種の現状」を刊行し、また動物については1991年に環境庁(環境省)が「日本の絶滅のおそれのある野生生物-脊椎動物編-」、「同-無脊椎動物編-」を刊行し、さらに1999年に「汽水・淡水魚のレッドリスト見直しについて」を発表している。また、神奈川県では1992年に神奈川県レッドデータ生物調査団を設立し、3カ年の調査を経て1995年に「神奈川県レッドデータ生物調査報告書」(神奈川県立生命の星・地球博物館)を刊行した。

川崎市においては、種々の動植物の生息状況について1987年から市民自然調査団(川崎市教育委員会・青少年科学館)による継続的な調査が行われてきており、レッドデータ生物についてもその生息地域の概略については把握されてきた。また、市内河川等においては、川崎市公共用水域水質測定調査の中の水生生物調査(川崎市環境局)、多摩川河口干潟の生物・底質調査(川崎市環境局)、市内河川生物調査(川崎市公害研究所)、親水施設調査(川崎市環境局、川崎市公害研究所)、早野聖地公園内溜池水質調査(川崎市環境局、川崎市公害研究所)によりレッドデータ生物の生息が報告されている。

そこで過去に生息が報告されている水生のレッドデータ生物とその生息域周辺でみられる動植物を対象に「川崎市希少水生生物調査」を実施し、生息状況を確認したので報告する。

2 調査期間

調査期間は2002年4月から2003年3月までの1年間で、延べ27回調査を行った。

3 調査地点とその概要

調査地点は図1のとおりである。

調査地点は5地区9地点で、麻生区黒川地区5地点、

早野地区1地点、多摩区中野島地区1地点、宮前区初山地区1地点、川崎区大師地区1地点とした。

図2は各調査地点の現況である。

(1) 麻生区黒川地区

ア 黒川1

この地点は、右岸側が人工林、左岸側が水田と休耕田となっており、水路、水底ともに自然の砂・泥である。水源部は上部からのしぼり水を集めた塩ビ管から流入している。最上部の後背地は住宅地となっている。

イ 黒川2

この地点は、右岸側が自然林、左岸側が水田、休耕田となっており、水路の上流部は湿地、下流部がU字溝または3面コンクリート張りとなっている。水源部は1カ所は湧き水、もう1カ所は上部からのしぼり水を集めた水路である。最上部の後背地は大学のキャンパスとなっている。

ウ 黒川3

この地点は、両岸が自然林、その間が水田となっており、水路の上流部は自然の砂・泥、下流部がU字溝、雨水枙となっている。水源部は2カ所の湧き水である。最上部の後背地は自然林となっている。

エ 黒川4

この地点は、右岸側が自然林、左岸側が畑地となっており、水路の上流部は湿地、下流部がU字溝、雨水枙となっている。水源部は耕作地からの流出水及び湧き水である。最上部の後背地は耕作地となっている。

オ 黒川5(三沢川下村橋付近)

この地点は、三沢川の上流部で右岸側は住宅、果樹園、左岸側は住宅地となっており、両岸はコンクリートブロック、川底は砂・泥、岩盤などである。

(1) 麻生区早野地区

この地点は、早野聖地公園内にあり、両側が自然林、水路はすべて砂・泥で、水源部は湧き水となっている。池と池の間の湿地、休耕田の水は上部の池からの滲出水と溢水である。ため池改修時に、より自然に近い工法ということで、護岸に蛇籠等を設置している。

(2) 多摩区中野島地区(二ヶ領用水一本坊橋付近)

この地点は、二ヶ領用水の上流部で周辺は住宅地、果

樹園で、両岸はコンクリートブロック、川底は礫・砂・泥である。用水改修時に「多自然型の川づくり」の工法を取り入れた親水護岸となっている。水源は多摩川である。

(3) 宮前区初山地区（初山水路）

この地点は、右岸側が自然林、左岸側が畑作地で、両岸はコンクリートブロック、川底は人工的な礫に泥が堆積している。改修時に「多自然型の川づくり」の工法を取り入れた親水護岸となっている。水源はゴルフ場の池からの流出水と右岸壁面からの湧き水・滲出水である。

(4) 川崎区大師地区

この地点は、多摩川右岸河口部にひろがる自然にできた干潟である。

4 調査項目及び方法

調査対象及び調査方法は表1のとおりである。

調査対象としたものは、過去の文献により生息が確認されているもののうち目視により種類の判別が容易で、比較的市民にもなじみやすいものとした。

表1 調査対象と調査方法

調査対象	調査方法		
	採取方法	確認方法	調査時間
魚類（ホトケドジョウ、メダカ、トビハゼ）	手網	目視	30分間
トンボ（カワトンボ、ハグロトンボ、チョウトンボ）	捕虫網	目視	30分間
ホタル（ゲンジボタル、ヘイケボタル）	捕虫網	目視	30分間
植物（カワモズク、ヒシ）	素手	目視	-

- ・絶滅危惧種 : ホトケドジョウ、メダカ、トビハゼ（東京湾奥部）
- ・準絶滅危惧種 : カワモズク
- ・県内絶滅危惧種 : チョウトンボ、ヒシ
- ・県内減少種 : カワトンボ、ハグロトンボ
- ・その他周辺生物 : ゲンジボタル、ヘイケボタル

5 調査結果

調査結果は表2のとおりである。

また、各月毎の生息確認状況について表3に示す。

図3は生息が確認された生物である。

生息が確認された生物とその特徴は次のとおりである。

(1) ホトケドジョウ（絶滅危惧種）

ドジョウ科ホトケドジョウ属ホトケドジョウ

学名 : *Lefua costata*

体長6cmぐらいで、ドジョウに比べずんぐりしており、口ひげは4対で、3対は上唇にある。小さな川の上流部など水のきれいなところにすみ、中層を良く泳いでいる。

今回の調査では黒川の5地点と早野、初山で年間を通して確認された。

(2) メダカ（絶滅危惧種）

メダカ科メダカ属メダカ

学名 : *Oryzias latipes*

体長3cmぐらいでカダヤシに似ているが上から見ると背が黒褐色でよく目立つ。水田や小川・用水路の流れの緩やかなところにすんでおり、昼間の岸辺近くの浅

いところで水面付近を群れをなして泳いでいる。

今回の調査では黒川5でのみ年間をとおして確認された。このメダカについて、神奈川県水産総合研究所内水面試験場に問い合わせたところ、固有種ではなく他の地域からの移入種の可能性が高いとの説明を受けている。

(3) トビハゼ（絶滅危惧種）

ハゼ科ハゼ亜科トビハゼ属トビハゼ

学名 : *Periophthalmus cantonensis*

体長は10cmぐらいで、河口部の干潟の底泥に巣穴を掘ってすんでおり、発達した胸びれで腹をつけずに地面を這い回り、尾を使って飛び跳ねて移動する。平成12年の干潟調査で確認されたもので、今回の調査でも干潟の限局された部分にのみ生息が確認できた。

(4) カワモズク（準絶滅危惧種）

紅藻類カワモズク

学名 : *Batrachospermum arcuatum*（和名無し）

Batrachospermum helminthosum（アオカマズク）

湧き水から流れ出る水路や小川に生息し、海藻のモズク（褐藻類）によく似て、触ると寒天質でぬるぬるしており、大きく育っても10cm程度である。今回の調査では、黒川2、黒川4、早野及び初山で冬から初夏にかけて生息が確認された。さらにその後の調査で黒川1にも生息が確認され、各地点での種について、黒川1、2はアオカワモズク、黒川4、早野、初山については*Batrachospermum arcuatum*と同定された。

(5) カワトンボ（県内減少種）

トンボ目均翅亜目カワトンボ科ヒガシカワトンボ

学名 : *Mnais pruinosa*

オスは橙色型（翅全体が淡いオレンジ色で翅脈が茶色）と透明型（翅全体は透明で翅脈が茶色）があり、メスはほぼ透明型と同色である。平地から山地にかけての清流に生息する流水性のトンボで、比較的の上流域に分布する。水深は10cm~30cmぐらいを好む。今回の調査では黒川1、2、5で生息を確認した。成虫の出現はハグロトンボより約1ヶ月ほど早く4月の終わり頃から6月までであった。2月に確認されたものは幼虫（ヤゴ）である。

(6) ハグロトンボ（県内減少種）

トンボ目均翅亜目カワトンボ科ハグロトンボ

学名 : *Calopteryx affata*

オスはツヤのある黒色の羽に青みがかかった金属光沢の体、メスの羽は光沢のない濃い褐色で体も赤みがかかった濃褐色である。平地や丘陵地の水生植物の繁茂する緩やかな流れに生息する。今回の調査では黒川5、二ヶ領一本塚橋で確認された。出現はカワトンボよりも遅く7月上旬から9月までであった。

(7) ゲンジボタル

甲虫目ホタル科ゲンジボタル

学名 : *Luciola cruciata*

体長はオスが16mm、メスが18mm。体は黒色で前胸背部は赤色で黒い十字がある。オスでは第6、7腹節にメス

では第6腹節に淡黄色の発光器がある。ヘイケボタルに比べて発光パターンがゆっくりとしている。幼虫は流水中に生息する。今回の調査では、黒川2、3、初山水路で確認された。その後の調査で、黒川1、4そして今回の調査対象地域ではないが王禅寺においても生息が確認された。成虫の出現時期は6月上旬から7月中旬である。

(8) ヘイケボタル

甲虫目ホタル科ヘイケボタル

学名：*Luciola latellaris*

体長はオスが8mm、メスが10mm。体は黒色で前胸背部は赤色で中央に太い黒条がある。オスでは第6、7腹節にメスでは第6腹節に淡黄色の発光器がある。ゲンジボタルに比べ発光時間は短い。幼虫はゲンジボタルに比べゆっくりとした流れの用水路や水田に生息する。今回の調査では、黒川3、4で確認された。成虫の出現時期は7月上旬から8月中旬である。

(9) サワガニ

等脚目サワガニ科サワガニ

学名：*Geothelphusa dehaani*

河川の上流域で砂礫や小石の多いところに生息している。甲羅の大きさは25mmぐらいいで色は黒紫色、茶褐色、乳白色～灰青色である。成長したオスのハサミは右側が大きく発達することが多い。水の汚れに弱い。市内では河川源流部の湧水地で多く見られ、今回の調査では黒川の5地点と早野で確認された。

(10) イモリ(県内絶滅危惧種F)

両生類サンショウウオ目イモリ科ニホンイモリ

学名：*Cynops pyrrhogaster*

体長はオス8～10cm、メス10～13cm。背面が濃灰黒色、腹面が鮮やかな赤色で「アカハライモリ」とも呼ばれる。オスは繁殖期に紫色を帯びる。平地から丘陵地の池、水田、水路に生息している。当初対象としていなかったが黒川4で偶然生息が確認された。

6 まとめ

今回調査対象とした生物の他に、魚類ではニゴイ、ウキゴリ、トンボではヒヌマイトトンボ、ムカシヤンマ、ネアカヨシヤンマ、植物ではヒメウキガヤなども過去の調査で報告されており今後調査対象を更に広げる必要がある。さらに生息域の水質のみならず調査地域の周辺環境として植生、土地利用なども調査項目に加えて生息域の保全手法の検討を進めるための調査としていきたい。

おわりに、今回の調査にご協力ご指導をいただいた、神奈川県水産総合研究所内水面試験場 勝呂尚之氏、横浜市環境科学研究所 福嶋悟氏に感謝の意を表します。

文献

- 1) 環境庁(1991)「日本の絶滅のおそれのある野生脊椎動物編」
- 2) 環境庁(1999)「汽水・淡水魚のレッドリスト見直しについて」

- 3) 神奈川県立生命の星・地球博物館(1995)、神奈川県レッドデータ生物調査報告書
- 4) 福嶋 悟他(1994)横浜市内におけるカワモズク(*Batrachospermum moniliforme*)の季節的な出現状況とその分布、横浜市環境科学研究所報、18、35～42
- 5) 林 長閑・小林正人(1991)川崎市のトンボ類・チョウ類、川崎市自然環境調査報告、95～109
- 6) 川崎市(2001)川崎市公共用水域水質測定事業(市計画)(多摩川河口干潟の生物・底質調査)報告書
- 7) 丸山 朝子他(2001)川崎市河川の魚類と底生動物分布の推移(1977-2000)、川崎市公害研究所年報、28、22～28
- 8) 財団法人リバーフロント整備センター編：川の生物図典、山海堂(1996)
- 9) 堀 輝三(1993)藻類の生活史集成第2巻褐藻・紅藻類、内田老鶴圃、219
- 10) 山岸高旺(1999)淡水藻類入門、内田老鶴圃、282～393



図1 調査地点図

表2 調査結果

調査地区		黒川					早野	中野島	初山	大師	備考
		1	2	3	4	5					
魚類	ホトケドジョウ						-		-		
	メダカ	-	-	-	-		-	-	-	地域の固有種ではなく放流または移入によるものと考えられる。	
	トビハゼ	-	-	-	-	-	-	-	-		
トンボ	カワトンボ			×	×		×	-	-		
	ハグロトンボ	×	×	×	×		×	-	-		
	チョウトンボ	×	×	×	×	×	×	-	-	1997年までは早野地区の溜池で生息が確認されていたが、今回は確認されなかった。	
ホタル	ゲンジボタル	×			×	-	×	-	-		
	ヘイケボタル	×	×			-	×	-	-		
植物	カワモズク	×		×		-	-	-	-		
	ヒシ	-	-	-	-	-	×	-	-	1998年までは早野地区の溜池で生育が確認されていたが、その後の調査でも確認されおらず今回も確認されなかった。	

○：生息を確認できた ×：生息を確認できなかった -：調査対象外

表3 各月毎の生息確認状況

	月調査地点	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
トケドジョウ	黒川1												
	黒川2												
	黒川3									x			
	黒川4												
	黒川5(三沢川下村橋)												
メダカ	初山水路									x			x
	早野(上池流入水路)									x			x
	黒川5(三沢川下村橋)												
	矢上川矢上橋												
	サワガニ												
トビハゼ	黒川1												
	黒川2												
	黒川4												
	黒川5(三沢川下村橋)						x						
	初山水路												
フンジボタル	早野(上池流入水路)												
	早野(堤入池流出水路)						x						
	多摩川大師河原												
	黒川1												
	黒川2						x						
イケボタル	黒川3						x						
	黒川4												
	初山水路												
	早野			x			x						
	南生田												
カワトンボ	黒川3												
	黒川4												
	早野(上池)						x						
	黒川1												
	黒川2												
グロトンボ	黒川3			x									
	黒川4			x									
	黒川5(三沢川下村橋)			x									
	黒川1	x		x									
	黒川2	x		x									
カワモズク	黒川3	x		x									
	黒川4	x		x									
	黒川5(三沢川下村橋)	x	x	x				x					
	二ヶ領一本坊橋												
	黒川1			x									
黒川2					x	x		x					
黒川3			x										
黒川4									x	x			
早野						x	x		x	x			



図2 調査地点の現況



図3 生息が確認された生物