

2022年 柳瀬川・黒目川水系の魚類相

佐藤正康

はじめに

柳瀬川は、狭山丘陵に源を發し、空堀川・東川等の支流を合わせ志木市で新河岸川に合流する流路延長19.6kmの一級河川である（柳瀬川流域水循環マスタープラン推進協議会，2009）。黒目川は、小平霊園内に源を發し、落合川等の支流を合わせ朝霞市で新河岸川に合流する流路延長17.3kmの一級河川である（東京都，2006）。新河岸川は北区で隅田川に合流し最終的に東京湾に注いでいる。河口からの距離は柳瀬川で約38km、黒目川で約34kmであり、ともに最下流部は東京湾の干満の影響を受ける感潮域となっている。

本水系は住宅地を流れていることもあって釣りや川遊びなどの利用者が比較的多い水域となっており、地元市民団体や研究機関、漁業協同組合等の各主体によって水産資源の保全・持続可能な利用が模索されている。

魚類相の記録は、その土地がどのような土地であるかを示す基礎資料の一つであり、研究の進展による分類の見直しや、外来種の侵入・増加等の諸事情に対応した記録を残す観点からも重要な資料の一つである。本水系に

おける魚類の生息実態は地元団体・自治体等によって数多くの報告がなされてきた（新河岸川水系水環境連絡会，2002；東京都環境保全部水質保全部水質監視課，1998）が、水系全体の生息魚種を整理した報告はこれまでに存在しない。

河川での資源管理では上下流の情報は欠くことのできないものであり、水系の視点で魚類の生息状況に関する知見を蓄積していく必要がある。

本稿では2022年に行った現地調査の結果を整理し、この年代の生息魚種の記録として報告する。また、文献調査も併せて行い、魚類相の変遷についても考察する。

調査地点

柳瀬川とその一次支流の東川・空堀川・北川、二次支流の奈良橋川・前川の計34地点、黒目川とその一次支流の落合川の計20地点を対象とした。調査地点を図1に示す。

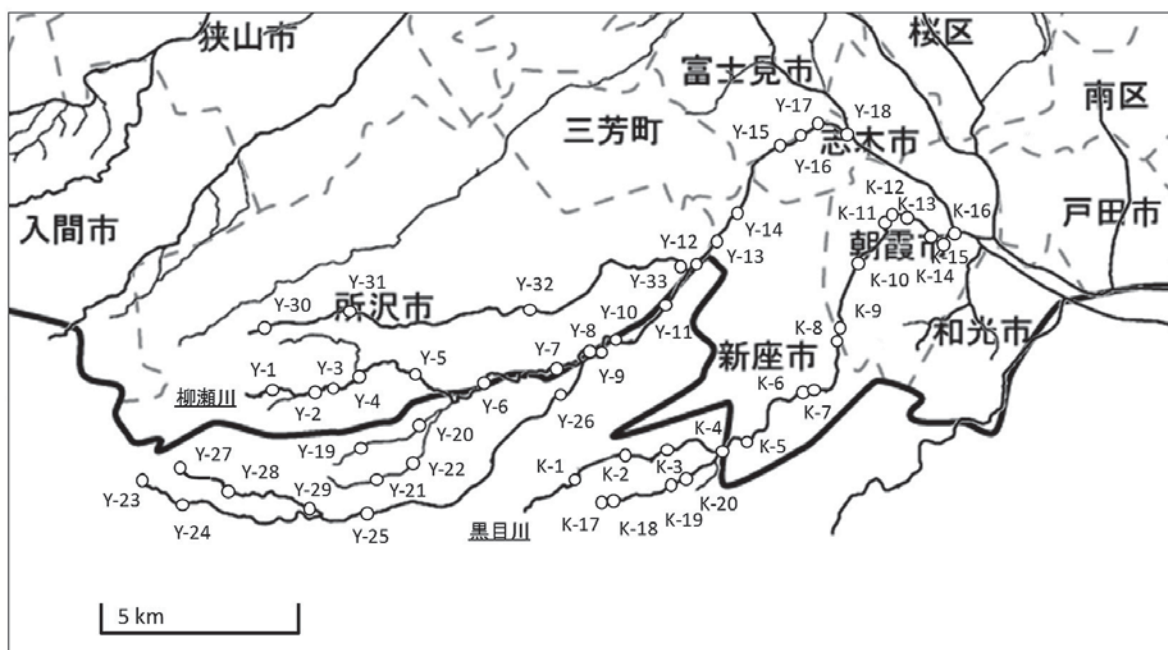


図1 調査地点

方法

(1) 漁獲調査

魚類の採捕に当たっては、埼玉県漁業調整規則、埼玉南部漁業協同組合の漁業権行使規則、東京都内水面漁業調整規則に沿って後述の漁具を用いて実施した。調査地点の状況によって、投網（16節900目、18節1000目、12節500目（アユの採捕に使用）、9節600目（スズキの採捕に使用））、さで網（間口33cm深さ40cm）、一部でオランダ釣り（赤虫鉤を用いて作成したハリス2本の仕掛け。コマセにオキアミ粉末を使用）を用いて生息魚種の確認を行った。

あわせて今回の調査を起点にした生息数の増減状況を把握するため、種の判別が困難な仔稚魚等を除いた捕獲個体数を記録した。また、生息環境の参考とするため魚類以外の水生生物についても一部記録した。

なお、今回用いた方法はいずれも簡易的で再現性の高いものを採用した。1地点当たりの努力量を少なく設定し、水系全域に調査地点を設定することによって水系全体の魚類相と資源量の把握を試みた。

(2) 目視調査

目視（105-450mm相当のレンズにC-PLフィルターを装着したものによる撮影記録、一部コンデジによる撮影含む）、水中撮影（防水カメラによる写真・動画撮影）によって明らかに魚種の判別が可能な場合に限り生息魚種の確認方法として採用した。なお、個体数が明らかな場合であっても目視によって確認されたものは捕獲個体数には含めていない。

(3) 文献調査

文献調査は、流域の市史など本調査水域の昭和期以前の生息魚種について記述のある文献を対象とした。

結果

(1) 現地調査結果

柳瀬川水系では11科32種、黒目川水系では12科30種の生息が確認された。確認状況を表1に、今回の調査で確認された個体の写真を図2～39に示す。

水系ごとに確認状況と概要を、魚種ごとに概要を述べる。分類は、河川水辺の国勢調査のための生物リスト（水情報国土データ管理

センター、2022）に従った。なお、水系ごとの確認状況では種名後の括弧内にその種の確認地点数を示した。

A. 柳瀬川水系における確認状況

柳瀬川水系34地点で現地調査を行った結果確認された生息魚種は、コイ科コイ(3)、ギンブナ(4)、タイリクバラタナゴ(1)、ハス(1)、オイカワ(25)、カワムツ(21)、ヌマムツ(2)、マルタ(2)、モツゴ(7)、タモロコ(18)、カマツカ(7)、スナゴカマツカ(1)、ニゴイ(2)、スゴモロコ(1)、ドジョウ科ドジョウ日本系統(1)、ドジョウ中国大陸系統(16)、シマドジョウ(3)、フクドジョウ科ホトケドジョウ(1)、ギギ科ギバチ(2)、ナマズ科ナマズ(3)、アユ科アユ(10)、ボラ科ボラ(4)、カダヤシ科カダヤシ(1)、グッピー(2)、メダカ科ミナミメダカ(6)、スズキ科スズキ(1)、ハゼ科マハゼ(2)、ヌマチチブ(6)、カワヨシノボリ(9)、シマヨシノボリ(1)、ヨシノボリ属の一種(9)、ウキゴリ(6)の11科32種であった。このうち在来種は9科19種、外来種は5科13種、回遊性魚類は5科9種、純淡水魚は8科23種であった。

捕獲個体数の総数が多かった種は、オイカワ579個体、次いでカワムツ412個体、ヌマチチブ218個体、カワヨシノボリ101個体であった。

魚類以外の水生生物では、カワニナ科カワニナ(9)、チリメンカワニナ(1)、シジミ科タイワンシジミ種群(4)、ヌマエビ科カワリヌマエビ属の一種(27)、ヌカエビ(1)、テナガエビ科スジエビ(10)、アメリカザリガニ科アメリカザリガニ(23)、モクズガニ科モクズガニ(2)等が確認された。

B. 柳瀬川水系の概要

柳瀬川ではヨシノボリ属の一種が広範囲に遡上しており、複数の支流で生息が確認されている。上流から中流域にかけてカワムツが、中流から下流域にかけてオイカワが多産し、タモロコも広く生息している。近年、国内外来種であるカワヨシノボリが侵入・増加しており、生息域を拡大している。

希少になっている種としてはドジョウ日本系統、スナゴカマツカの2種があり、それぞれ1地点でしか確認されず、外来の近縁種との交雑によって本水系の個体群は絶滅に瀕し

表1. 確認状況 凡例：○…生息確認、数字…捕獲個体数

分類	種名	柳瀬川上流	柳瀬川下流	北川	前川	空堀川	奈良橋川	東川	柳瀬川水系における確認地点数	捕獲個体数	黒目川上流	黒目川下流	落合川	黒目川水系における確認地点数	捕獲個体数
		Y-0 ~9	Y-10 ~18	Y-19 ~20	Y-21 ~22	Y-23 ~26	Y-27 ~29	Y-30 ~33			K-1 ~7	K-8 ~16	K-17 ~20		
コイ科	コイ		3			○			3	3	2	○		2	2
	ギンブナ	1	6				1		4	8		3		3	3
	タイリクバラタナゴ		1						1	1				0	0
	ハス		1						1	1				0	0
	オイカワ	83	260	11	19	157	30	19	25	579	127	14		9	141
	カワムツ	183	21	126	69	7	○	6	21	412	164	1	22	10	187
	ヌマムツ					2			2	2				0	0
	アブラハヤ								0	0	143	4	29	13	176
	タカハヤ								0	0	1		5	3	6
	マルタ		2						2	2		1		3	1
	モツゴ	6	1	1		4	8	1	7	21		2		1	2
	タモロコ	9	8	2	○	10	14	11	18	54	1		1	2	2
	カマツカ	6	7	4					7	17	1	4		3	5
	スナゴカマツカ	1							1	1				0	0
ニゴイ		8						2	8		○		3	0	
スゴモロコ		2						1	2		13		2	13	
ドジョウ科	ドジョウ(日本系統)					1			1	1				0	0
	ドジョウ(中国大陸系統)	3	5	1	2	60	15	10	16	96	4		1	4	5
	シマドジョウ		25						3	25	2	6	8	7	16
フクドジョウ科	ホトケドジョウ	10						1	10	1			1	1	
ギギ科	ギバチ		1			1		2	2				0	0	
ナマズ科	ナマズ	1		1		2		3	4		1		1	1	
アユ科	アユ	25	10		○			10	35	7	6		5	13	
ボラ科	ボラ		42					4	42		35		4	35	
カダヤシ科	カダヤシ		1					1	1		8	4	2	12	
	グッピー		3					2	3				0	0	
メダカ科	ミナミメダカ	12		6		6		6	24	2	2		2	4	
サヨリ科	クルマサヨリ							0	0		○		1	0	
スズキ科	スズキ		1					1	1		○		1	0	
ドンコ科	ドンコ							0	0				3	1	3
ハゼ科	マハゼ		10						2	10		1		1	1
	ヌマチチブ		218						6	218		196		7	196
	カワヨシノボリ	74		1	22	4			9	101	181	14	21	12	216
	シマヨシノボリ		1						1	1		2		1	2
	ヨシノボリ属の一種	13	3	39	1	1			9	57				0	0
	スミウキゴリ								0	0	1	8		2	9
	ウキゴリ		69						6	69		97		4	97
ムサシノジュズカケハゼ								0	0			1	1	1	
カワニナ科	カワニナ	○		○	○	○	○	○	9	-	○		○	6	-
	チリメンカワニナ	○							1	-				0	-
イガイ科	カワヒバリガイ							0	-		○			1	-
シジミ科	タイワンシジミ種群	○		○			○	4	-		○	○		5	-
ヌマエビ科	カワリヌマエビ属の一種	○	○	○	○	○	○	○	27	-	○	○	○	15	-
	ヌカエビ						○		1	-				0	-
テナガエビ科	スジエビ	○	○		○			10	-		○			5	-
アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	○	○	○	○	○	○	○	23	-	○	○	○	15	-
ベンケイガニ科	クロベンケイガニ							0	-		○			1	-
モクズガニ科	モクズガニ		○					○	2	-		○		2	-

ている可能性がある。空堀川のギバチ生息地は河川改修によってそのほとんどが失われた。

水系のほぼ全域にカワリヌマエビ属の一種が多数生息しており、競合の影響が懸念されているヌカエビは1地点でしか確認されなかった。スジエビは上流域まで遡上が見られる。

下流域ではボラ、ヌマチチブ、ウキゴリが遡上しており生息数も多い。一部水域では3～5月にかけてマルタの産卵遡上群が観察できる。

C. 黒目川水系における確認状況

黒目川水系20地点で現地調査を行った結果確認された生息魚種は、コイ科コイ (2)、ギンブナ (3)、オイカワ (9)、カワムツ (10)、アブラハヤ (13)、タカハヤ (3)、マルタ (3)、モツゴ (1)、タモロコ (2)、カマツカ (3)、ニゴイ (3)、スゴモロコ (2)、ドジョウ科ドジョウ 中国大陸系統 (4)、シマドジョウ (7)、フクドジョウ科ホトケドジョウ (1)、ナマズ科ナマズ (1)、アユ科アユ (5)、ボラ科ボラ (4)、カダヤシ科カダヤシ (2)、メダカ科ミナミメダカ (2)、サヨリ科クルメサヨリ (1)、スズキ科スズキ (1)、ドンコ科ドンコ (1)、ハゼ科マハゼ (1)、ヌマチチブ (7)、カワヨシノボリ (12)、シマヨシノボリ (1)、スミウキゴリ (2)、ウキゴリ (4)、ムサシノジュズカケハゼ (1) の12科30種であった。このうち在来種は9科19種、外来種は6科11種、回遊性魚類は6科10種、純淡水魚は8科20種であった。

捕獲個体数の総数が多かった種は、カワヨシノボリ216個体、次いでヌマチチブ196個体、カワムツ187個体、アブラハヤ176個体であった。

魚類以外の水生生物では、カワニナ科カワニナ (6)、イガイ科カワヒバリガイ (1)、シジミ科タイワンシジミ種群 (5)、ヌマエビ科カワリヌマエビ属の一種 (15)、テナガエビ科スジエビ (5)、アメリカザリガニ科アメリカザリガニ (15)、ベンケイガニ科クロベンケイガニ (1)、モクズガニ科モクズガニ (2) 等が確認された。

D. 黒目川水系の概要

黒目川上流域、特に支流の落合川ではアブラハヤが多産する。優占種となっている地点

が複数あり、この水域の魚類相を特徴づけている。オイカワも広く生息しており、年によってはあんま釣りで容易に釣獲できるほど多産する。国内外来種であるカワヨシノボリ、カワムツは生息域を拡大しており、生息数も多い。

定量的な記録はないが、アユ、スミウキゴリは著しく減少しており、モツゴ、ギンブナ、ホトケドジョウについても減少している可能性がある。これまで普通種と考えられてきたドジョウは中国大陸系統のものしか確認されなかった。

外来種であるカワリヌマエビ属の一種が増加しており水系のほぼ全域で確認された。

下流域では柳瀬川と同様にボラ、ヌマチチブ、ウキゴリが多数遡上しており、春にはマルタが産卵遡上する。柳瀬川水系と異なりスジエビは下流域にしか遡上が確認されなかった。最下流では干満の差が2 m近くあり、クロベンケイガニが生息し、クルメサヨリが回遊している。

(2) 魚種ごとの概要

今回の現地調査で確認された魚種について近年の確認状況を総括する形で概説する。

A. コイ科

コイ (国外外来種)

柳瀬川水系3地点、黒目川水系2地点で確認された。放流由来と思われる大型の個体は広く見られるが、幼魚は少ない。飼育品種が放流されたものと思われるが、本稿では便宜上国外外来種とした。

ギンブナ (在来種)

柳瀬川水系4地点、黒目川水系3地点で確認された。今回最も多く捕獲されたのは柳瀬川・新河岸川合流点 (Y-18) であった。新河岸川では普通に見ることができ、本調査水域における生息数は少ない。

タイリクバラタナゴ (国外外来種)

柳瀬川水系1地点で確認された。本調査水域での再生産は確認されておらず、新河岸川から遡上した個体と思われる。新河岸川には産卵母貝となるドブガイ属の一種が生息しており、本亜種が安定的に生息している水域がある。黒目川においても新河岸川から遡上し

たと思われる個体が捕獲されることがある。

ハス (国内外来種)

柳瀬川水系1地点で確認された。本調査水域で確認されることは稀であり再生産しているかは明らかではない。荒川にも生息しており朝霞水路や朝霞水門を経由して本水域に迷入している可能性がある。

オイカワ (在来種)

柳瀬川水系25地点、黒目川水系9地点で確認された。主に投網、釣りによって漁獲される。奈良橋川では水温39℃の環境下で群れ泳ぐ様子が観察され、瀬切れする河川にも多く生息しているなどの生息状況からも生命力の強さがうかがえる。本調査水域で最も広く生息する魚種の一つであり、複数の地点で優占種となっている。

カワムツ (国内外来種)

柳瀬川水系21地点、黒目川水系10地点で確認された。主にさで網、釣りによって漁獲される。2015年1月時点では柳瀬川最上流では確認されなかったが、現在では優占種となっている。黒目川上流域においても多産し、落合川でも増加している。今回の調査では北川・宅部橋 (Y-19) における捕獲数が最も多かった。水槽内での観察では他の小型魚を追い回す行動を示すことから、本来生息しない本種が増加することで在来種へ影響を及ぼすことが懸念される。

ヌマムツ (国内外来種)

柳瀬川水系2地点で確認された。本調査水域では主に細流で確認されており、カワムツと比べ生息域は狭い。

アブラハヤ (在来種)

黒目川水系13地点で確認された。主にさで網、釣りによって漁獲される。以前は落合川を中心に生息していたが、今回最も多く捕獲されたのは黒目川・都大橋 (K-1) であった。水質の改善に伴って中流部にも分布を広げているようである。在来種で生息域が拡大している数少ない種の一つである。

タカハヤ (国内外来種)

黒目川水系3地点で確認された。落合川でアブラハヤと同所的に生息しているが、生息数は少なく上流寄りに分布している。

マルタ (在来種)

柳瀬川水系2地点、黒目川水系3地点で確

認された。主に投網によって漁獲される。3～4月には産卵のため遡上した集団が観察される。特に柳瀬川・城前橋付近は、群れや産卵の様子が観察しやすく、川沿いの花見に訪れた人もマルタの群れを指さしている。瀬付いている個体は婚姻色が濃く現れ、背は褐色、体側は黒くなり腹側はオレンジ色のラインが目立つ。腹鰭は桜色になる。

モツゴ (在来種)

柳瀬川水系7地点、黒目川水系1地点で確認された。今回最も多く捕獲されたのは奈良橋川上流 (Y-28) であった。黒目川水系で確認されたのは1地点2個体であり、生息数が減少していることが示唆された。

タモロコ (国内外来種)

柳瀬川水系18地点、黒目川水系2地点で確認された。いずれの確認地点においても生息数は多くないが、本調査水域に広く分布している。止水域に多産する種であるが、水中での観察ではオイカワ等と一緒に遊泳している様子も見られる。関東地方のものは在来なのか移植由来なのか議論が残るとされているが (金澤, 2021)、本報告では外来種扱いとした。

カマツカ (国内外来種)

柳瀬川水系7地点、黒目川水系3地点で確認された。主に投網によって漁獲される。細流から感潮域まで広く確認されている。本来、西日本に生息する国内外来種である。

スナゴカマツカ (在来種)

柳瀬川水系1地点で確認された。カマツカと同所的に生息しており形態的特徴から交雑していると思われるが、保全上重要な種であることから本報告ではスナゴカマツカとして扱う。本調査水域では柳瀬川中流域においてのみ本種の特徴を呈した個体が確認されている。しかしながら、カマツカと中間的な個体がほとんどでありスナゴカマツカだけが生息する水域は確認されなかった。

本種は2019年に新種記載された (富永, 2019)。それ以前はカマツカ (クレードC) として扱われていたため、独立種としての知見の蓄積は不十分であり生息実態は明らかではない。

ニゴイ (在来種)

柳瀬川水系2地点、黒目川水系3地点で確認された。主に投網によって漁獲される。下

流域を中心に確認されており、新河岸川から分布を拡大していると思われる。春にはマルタと似通った産卵行動が観察される。成魚は目視で容易に確認できるが、幼魚の生息数は少ない。

スゴモロコ（国内外来種）

柳瀬川水系1地点、黒目川水系2地点で確認された。主に投網によって漁獲される。群れで入ることもあることから一定数生息しているようである。

B. ドジョウ科

ドジョウ日本系統（在来種）

柳瀬川水系1地点で確認された。近年になって日本在来のドジョウは中国大陸由来のドジョウとの交雑が進んでいることが指摘されている（松井・中嶋，2020）。今回の調査では日本古来のドジョウの特徴を残すドジョウは1個体しか確認されなかった。交雑によって減少している可能性があり、すでに中国大陸系統のドジョウが広く生息していることから、在来のドジョウは今後も減少するおそれがある。

ドジョウ中国大陸系統（国外外来種）

柳瀬川水系16地点、黒目川水系4地点で確認された。種としては日本のドジョウと同じであるが、在来ドジョウ保全の観点から本報告では中国大陸系統のものは国外外来種扱いとした。

シマドジョウ（在来種）

柳瀬川水系3地点、黒目川水系7地点で確認された。今回の調査で最も多く捕獲されたのは柳瀬川・清柳橋（Y-12）であった。本種の捕獲に適した漁法を用いていないため生息実態は明らかではないが、本調査水域に広く生息している。

C. フクドジョウ科

ホトケドジョウ（在来種）

柳瀬川水系1地点、黒目川水系1地点で確認された。柳瀬川水系における本種の生息地は1地点しか確認されておらず、保全上重要であることから確認地点は非公開とし、表1では便宜的に柳瀬川上流に含めた。黒目川水系では従来からの生息地で確認されなかった水域があり、生息数が減少していることが示

唆された。元々生息域が狭い種であることから悪条件が重なるようなことがあればその水域から絶滅するおそれがある。

D. ギギ科

ギバチ（在来種）

柳瀬川水系2地点で確認された。物陰に潜む習性が強いことから通常確認されにくい種で、生息実態には不明な点が多い。文献や聞き取りから黒目川水系でも多産したようであるが、今回の調査では確認されなかった。

E. ナマズ科

ナマズ（国内外来種）

柳瀬川水系3地点、黒目川水系1地点で確認された。また、このほかにも本種と思しき大型の魚影が視認されている。江戸時代に移入したといわれている（佐々木，2008）ことから本報告では外来種扱いとした。

F. アユ科

アユ（在来種）

柳瀬川水系10地点、黒目川水系5地点で確認された。主に投網、釣りによって漁獲される。過去20年で最も減少している種の一つである。2004年以前は、黒目川・貝沼橋でオランダ釣り1時間当たり8尾程度がコンスタントに釣れていたが、2005年以降激減している。今回の調査では4日間延べ6時間の釣獲尾数は0尾であった。誰もが釣りを楽しめる状況とは言い難く、適切な資源管理が行われることが望まれる。

G. ボラ科

ボラ（在来種）

柳瀬川水系4地点、黒目川水系4地点で確認された。主に投網によって漁獲される。下流域に遡上しており、群れを成して遊泳している様子が観察できる。青銀色に輝く体側は水中で見るととても美しい。

H. カダヤシ科

カダヤシ（国外外来種）

柳瀬川水系1地点、黒目川水系2地点で確認された。黒目川水系での確認例は少なく、定着しているかは明らかではない。

グッピー（国外外来種）

柳瀬川水系 2 地点で確認された。柳瀬川では安定的に生息している水域がある。

I. メダカ科**ミナミメダカ（在来種）**

柳瀬川水系 6 地点、黒目川水系 2 地点で確認された。放流された飼育品種メダカとの交雑によって減少している可能性があることから今後を注視すべき種である。

J. サヨリ科**クルマサヨリ（在来種）**

黒目川水系 1 地点で確認された。黒目川最下流部は大潮満潮時には水位が 2 m 近く上昇して一時的に流れが止まり、緩やかな逆流が起きる。このような条件下で春から夏にかけて本種は出現する。個体数は少ないが安定的に遡上しており、目測 1 cm 未満の稚魚も観察されることから付近で産卵していると思われる。本種の生活史は不明な点が多く、どのような回遊をしているかは明らかではない。

K. スズキ科**スズキ（在来種）**

柳瀬川水系 1 地点、黒目川水系 1 地点で確認された。いずれも 4 ~ 50 cm ほどの個体であり、生息数は少ない。

L. ドンコ科**ドンコ（国内外来種）**

黒目川水系 1 地点で確認された。落合川で 2018 年から捕獲例があり、一部の水域でのみ確認されている。再生産の実態は明らかではないが、川に降りる石積みの階段など、この地域には本来存在しない巨礫が本種の産卵床として利用されている可能性がある。本来の環境を改変するとそれまで生息できなかった種が生息できるようになり生態系を攪乱することにつながるため、生物多様性保全の観点から本来の環境を活かした河川整備が行われることが望まれる。

M. ハゼ科**マハゼ（在来種）**

柳瀬川水系 2 地点、黒目川水系 1 地点で確

認された。今回最も多く確認された地点は柳瀬川・新河岸川合流点（Y-18）であった。汽水域に多産する種であり、本調査水域における生息数は少ない。

ヌマチチブ（在来種）

柳瀬川水系 6 地点、黒目川水系 7 地点で確認された。下流域に広く遡上しており、複数の地点で優占種となっている。在来種で生息域が拡大している数少ない種の一つである。

カワヨシノボリ（国内外来種）

柳瀬川水系 9 地点、黒目川水系 12 地点で確認された。今回の調査で最も多く捕獲されたのは黒目川・弁天堀橋（K-3）であった。黒目川水系では上下流に分布を拡大しており、複数の地点で優占種となっている。

柳瀬川水系では前川上流部や瀬切れする空堀川など複数の地点で増加している。コロナ禍で川遊び人口が急激に増加していることから、容易に捕獲できる本種がその後飼いきれなくなって放流されるなどして生息域を拡大している可能性がある。ニッチが重なるウキゴリ、スミウキゴリ、ムサシノジュズカケハゼ、クロダハゼ等の在来種と競合する可能性があり、在来生態系に大きな影響を与えるおそれがあるため決して放流してはならない。

シマヨシノボリ（在来種）

柳瀬川水系 1 地点、黒目川水系 1 地点で確認された。本調査水域では近年になって確認されるようになった。放流由来の疑いがあるが、予防原則の観点から本報告では暫定的に在来種扱いとした。

ヨシノボリ属の一種（在来種）

柳瀬川水系 9 地点で確認された。本水系や周辺水域で広く確認されているヨシノボリは第一背鰭の形状や頬の小斑点の有無等の形態的特徴から複数種が含まれるか、あるいは交雑している集団であると思われる。本報告ではカワヨシノボリ、シマヨシノボリの 2 種を除いたヨシノボリをヨシノボリ属の一種とし、暫定的に在来種扱いとした。

スミウキゴリ（在来種）

黒目川水系 2 地点で確認された。2010 年代には柳瀬川でも普通に見ることができたが、今回の調査では確認されなかった。黒目川においても一部の水域でしか確認されず、生息域が著しく縮小している。本調査水域におい

て過去20年で最も減少している種の一つである。

ウキゴリ (在来種)

柳瀬川水系6地点、黒目川水系4地点で確認された。本調査水域下流域に多数遡上している。黒目川では、2000年代には石神橋落差工直下まで多数遡上したが、遡上範囲が縮小している。

ムサシノジュズカケハゼ (在来種)

黒目川水系1地点で確認された。今回の調査では落合川でしか確認されず、生息域が縮小していることが示唆された。

(3) 文献調査

流域の文献で昭和期以前の生息魚種に関する記述が確認されたのは、柳瀬川流域では「吾妻村郷土誌」、「松井村郷土誌」、「柳瀬村郷土誌」、「所沢町郷土史」、「ふるさと久米：今と昔」、「東村山市史」、「清瀬市史」、「志木市史」の8件、黒目川流域では「久留目の昔話を聞く一合本復刻版一」、「朝霞市史」の2件であった。流域ごとに記述のあった魚種を述べる。なお、文献に記載されている種については、地方名、混称等、本稿でもそのままの呼称で表記する。

A. 柳瀬川流域

吾妻村郷土誌には、「ウナギ」、「鱈」、「鯉」、「鮒」、「鮎」、「ヤツメウナギ」(所沢市史編さん室, 1982)の記述があった。

松井村郷土誌には、「コイ」、「フナ」、「ナマズ」、「ウナギ」、「ハヤ」、「クキ」(所沢市史編さん室, 1982)の記述があった。

柳瀬村郷土誌には、「ナマズ」、「コヒ」、「フナ」、「ウグヒ」、「ドヂャウ」(所沢市史編さん室, 1982)の記述があった。

所沢町郷土史には、「コイ」、「フナ」、「ドジョウ」(所沢市史編さん室, 1981)の記述があった。

ふるさと久米：今と昔には、「クキ」、「バカハヤ」、「アカンチョ」、「ヒラッコ」、「砂モグリ」、「ナマズ」、「ギバチ」、「ウナギ」、「まるたばや」、「金目高」、「どじょう」(平塚, 1985)の記述があった。

東村山市史には、「こひ」、「ふな」、「まるた」、「やまめ」、「はや」、「やつめうなぎ」、

「うなぎ」、「どじょう」、「なまづ」、「けばち」(渡辺, 2002)の記述があった。

清瀬市史には、「モツゴ (クチボソ)」、「タナゴ」、「ウグイ (ハヤ)」、「カマツカ」、「フナ」、「ナマズ」、「ドジョウ」、「オイカワ (ヤマベ)」、「ギバチ」、「ウナギ」、「ヤツメウナギ」、「コイ」(清瀬市史編纂委員会, 1973)の記述があった。

志木市史には、「こひ」、「うなぎ」、「ふな」、「はや」、「くき」、「なまづ」、「カンブナ」、「タナゴ」、「ヒラブナ」、「マブナ」、「サイタンボ (ニゴイ)」、「マルタバヤ」、「サイ (ウグイの一種)」、「ドジョウ」、「ライギョ」、「クチボソ」、「ウグイ」、「セイタンボ」、「セエゴ」、「ギンギョバチ」(小野寺, 1985)の記述があった。

B. 黒目川流域

久留米の昔話を聞く一合本復刻版一には、「ハヤ」、「ウナギ」、「ゲバチ」、「本バヤ」、「金ブナ」、「タナゴ」、「コイ」、「ナマズ」、「トゲウオ (カッチャン)」(東久留米市教育委員会社会教育部文化課, 1984)の記述があった。

朝霞市史には、「ウナギ」、「ナマズ」、「コイ」、「フナ」、「ハヤ (ウグイ)」、「サイ (ニゴイ)」、「ギンギョバチ (ギバチ)」、「マルタ (マルタバヤ)」、「メダカ」、「タナゴ」、「ドジョウ」、「クチボソ」(三田村, 1995; 八重樫, 1995)の記述があった。

考 察

(1) 現地調査

柳瀬川水系と黒目川水系は同じ古多摩川の古水流にルーツを持つ隣接する河川であることから基本的に似通った環境を有し、生息する魚類にも共通する種が多い。柳瀬川水系では11科32種、黒目川水系では12科30種の生息が確認されたが、このうち24種が両水系で確認された。柳瀬川水系でしか確認されなかったのはタイリクバラタナゴ、ハス、ヌマムツ、スナゴカマツカ、ドジョウ日本系統、ギバチ、グッピー、ヨシノボリ属の一種の5科8種であり、黒目川水系でしか確認されなかったのはアブラハヤ、タカハヤ、クルメサヨリ、ドンコ、スミウキゴリ、ムサシノジュ

ズカケハゼの4科6種であった。

柳瀬川水系でのみ確認されたギバチとヨシノボリ属の一種は黒目川水系でも確認されることがあるが非常に少なく、生息に適さない何らかの要因があると思われる。スナゴコマツカ、ドジョウ日本系統の2種は、今回確認された柳瀬川水系においても絶滅寸前の状態と思われ、黒目川水系ではこれまでも確認例がないことから絶滅したものと考えられる。

黒目川水系でのみ確認されたアブラハヤは、湧水への依存度が高いと思われ、湧水量の少ない柳瀬川水系では水質だけが改善しても増えにくいことが考えられる。スミウキゴリ、ムサシノジュズカケハゼの2種が柳瀬川水系で確認されなかった理由については不明であり、今後の課題である。

今回の現地調査において、柳瀬川水系では在来種19種、外来種13種が確認された。これを捕獲総個体数で見ると在来種1114個体、外来種697個体であり、在来種が62%、外来種が38%という内訳であった。黒目川水系では在来種19種、外来種11種が確認された。これを捕獲総個体数で見ると在来種698個体、外来種452個体であり、在来種が61%、外来種が39%という内訳であった。

今回の調査では捕獲された魚類のおよそ6割が在来種、4割が外来種であり、今後も外来種の侵入・増加が想定されることから、直接的・間接的な影響によって在来種の生息環境が悪化するおそれがある。

今後同様の調査を継続的に実施し、魚類相の変遷と資源量の動向を把握することで効率的な資源管理につながる知見が得られるものとする。

(2) 文献調査

文献調査の結果を踏まえ、生息環境と魚類相の変遷について考察する。なお、文献に記載のあった地方名等については括弧内に対応すると思われる種名を記した。

A. 柳瀬川水系

柳瀬川は古多摩川の名残川であり、1960年代の航空写真(国土地理院)を見ると周辺の河川では唯一Bb型の河川形態を有する中規模河川であったようである。明治期の編集と

される吾妻村郷土誌には曼荼羅淵について「深潭渦ヲナシ物凄キ光景ヲ呈ス」との記述があることから、貯水池建設以前は現在より水量が多かったことが窺える。

流域の文献に記載があり、今回の現地調査においても確認された種(=種名)は、まるたばや(=マルタ)、クチボソ(=モツゴ)、砂モグリ(=スナゴコマツカ)、セイタンボ(=ニゴイ)、コヒ(=コイ)、フナ(=ギンブナ)、ドジャウ(=ドジョウ)、なまづ(=ナマズ)、けばち(=ギバチ)、金目高(=ミナミメダカ)、鮎(=アユ)、セエゴ(=スズキ)の12種であった。

アユの記述は吾妻村郷土誌にしか見られず、往時のアユ漁の文化が残っていないことから遡上量は少なかったものと思われる。やつめうなぎ(=スナヤツメ)、ウナギ(=ニホンウナギ)、はや・くき(=ウグイ)、タナゴ、アカンチョ・ヒラッコ(=タナゴ類)の記述が複数の文献に見られることから広く生息していたものと思われるが、今回の調査では生息が確認されなかった。特に在来タナゴ類は産卵母貝の生息環境が残されていないことから絶滅したと考えられる。

B. 黒目川水系

黒目川は古多摩川の名残川であるが、著しく遷移が進んでいたようで、1960年代の航空写真(国土地理院)を見ると流路を確認することもままならない小規模河川であったようである。柳瀬川と同様、流域の都市化に伴い環境が悪化したためほとんどの魚類が死滅したと思われるが、上流部では豊富な湧水があるためかアブラハヤが生き残っている。

流域の文献に記載があり、今回の現地調査においても確認された種(=種名)は、マルタバヤ(=マルタ)、クチボソ(=モツゴ)、サイ(=ニゴイ)、コイ、フナ(=ギンブナ)、ドジョウ、ナマズ、メダカ(=ミナミメダカ)の7種であった。

今回の調査では、ウナギ(=ニホンウナギ)、ハヤ・本バヤ(=ウグイ)、ゲバチ・ギンギョバチ(=ギバチ)、金ブナ(=キンブナ)、タナゴ、トゲウオ(=ムサシトシヨ)の生息が確認されなかった。ニホンウナギについては、ウナギの捕獲に適した漁法を用い

なかったため確認できなかったものと思われる。ウグイ、ギバチについては近年確認例がほとんどなく、絶滅した可能性がある。在来タナゴ類は、柳瀬川と同様に生息環境が残されていないことから絶滅したと考えられる。

近年、水質が改善しているにもかかわらず今回の調査では在来種については減少している種が多いことが示唆された。在来種で生息域が広がっているのはアブラハヤとヌマチチブの2種であり、現在の環境に適応している種が増加していると考えられる。今後は、在来種が生き残れるように従来存在した環境を明らかにして河川整備に取り入れていくことが望まれる。

引用文献

- 東久留米市教育委員会社会教育部文化課(1984) 久留米の昔話を聞く－合本復刻版－. 91-93, 122-123.
- 平塚義角 (1985) ふるさと久米：今と昔, 164-173. 所沢郷土美術館
- 金澤光 (2021) 埼玉県の魚類. 61p. さきたま出版会
- 清瀬市史編纂委員会 (1973) 清瀬市史, 35-37. 清瀬市
- 国土地理院. 地理院地図／GSI Maps | 国土地理院 (2022年12月17日閲覧)
- 松井彰子, 中島淳 (2020) 大阪府におけるドジョウの在来および外来系統の分布と形態の特徴にもとづく系統判別法の検討. 大阪市立自然史博物館研究報告, 74 : 1-15.
- 三田村佳子 (1995) 第三章生業 第二節漁撈. 朝霞市史民俗編, 179-189.
- 水情報国土データ管理センター (2022) 河川水辺の国勢調査のための生物リスト. 令和4年度生物リスト. [河川水辺の国勢調査のための生物リスト \(nilim.go.jp\)](https://nilim.go.jp) (2022年12月23日閲覧)
- 小野寺節子 (1985) 生産生業と用具IV漁撈. 志木市史民俗資料編I, 565-604.
- 佐々木務 (2008) ナマズとコイの東北進出. 岩手県立博物館だより, 116 : 2-3.
- 新河岸川水系水環境連絡会 (2002) 身近な川の一斉調査報告書2002・6・9. 84-97.
- 所沢市史編さん室 (1982) 柳瀬村：松井村：吾妻村郷土誌, 15, 61, 190, 195. 所沢市
- 所沢市史編さん室 (1981) 所沢町郷土史, 243p. 所沢市
- 富永浩史 (2019) Koji TOMINAGA's Website - 研究 ([google.com](https://www.google.com)) (2022年12月17日閲覧)
- 東京都 (2006) 荒川水系黒目川流域河川整備計画, 1p.
- 東京都環境保全局水質保全部水質監視課(1998) 平成8年度中小河川環境実態調査報告書：黒目川・落合川編. 62-63.
- 八重樫寿美子 (1995) 第一一章子どもの遊び 第四節自然の中で. 朝霞市史民俗編, 1082-1083, 1086-1088.
- 柳瀬川流域水循環マスタープラン推進協議会 (2009) 柳瀬川流域水循環アクションプラン, 83, 89.
- 渡辺昌和 (2002) 第一編自然第四章動物第四節東村山の魚類. 東村山市史1通史遍上巻, 139-148.



図2. コイ 2022. 7. 23 (K-2)



図3. ギンブナ 2022. 7. 31 (Y-28)



図4. タイリクパラタナゴ 2022. 8. 24 (Y-14)



図5. ハス 2022. 8. 21 (Y-18)



図6. オイカワ 2022. 8. 24 (Y-13)



図7. カワムツ 2022. 8. 6 (Y-3)



図8. ヌマムツ 2022. 7. 18 (Y-24)



図9. アブラハヤ 2022. 7. 23 (K-2)



図10. タカハヤ 2022. 10. 30 (K-19)



図11. マルタ 2022. 10. 15 (Y-10)



図12. モツゴ 2022. 7. 18 (Y-23)



図13. タモロコ 2022. 5. 1 (K-17)



図14. カマツカ 2022. 6. 5 (Y-17)



図15. スナゴカマツカ 2022. 9. 10 (Y-8)



図16. ニゴイ 2022. 8. 21 (Y-18)



図17. スゴモロコ 2022. 6. 26 (K-16)



図18. ドジョウ (日本系統) 2022. 7. 18 (Y-23)



図19. ドジョウ (中国大陸系統) 2022. 7. 24 (Y-25)



図20. シマドジョウ 2022. 10. 16 (K-14)



図21. ホトケドジョウ 2022. 11. 6 (Y-0)



図22. ギバチ 2022. 8. 20 (Y-26)



図23. ナマズ 2022. 8. 20 (Y-26)



図24. アユ 2022. 6. 19 (Y-15)

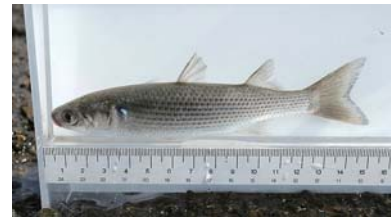


図25. ボラ 2022. 8. 27 (K-16)



図26. カダヤシ 2022. 10. 16 (K-14)



図27. グッピー 2022. 8. 24 (Y-13)



図28. ミナメダカ 2022. 11. 6 (Y-0)



図29. クルメサヨリ 2022. 8. 1 (K-16)



図30. スズキ 2022. 10. 9 (Y-16)



図31. ドンコ 2022. 10. 30 (K-19)



図32. マハゼ 2022. 8. 11 (Y-15)



図33. ヌマチチブ 2022. 7. 23 (K-13)



図34. カワヨシノボリ 2022. 10. 23 (Y-4)



図35. シマヨシノボリ 2022. 8. 21 (Y-12)



図36. ヨシノボリ属の一種 2022. 10. 1 (Y-6)



図37. スミウキゴリ 2022. 8. 11 (K-8)



図38. ウキゴリ 2022. 6. 5 (Y-17)



図39. ムサシノジュズカハゼ 2022. 5. 1 (K-17)