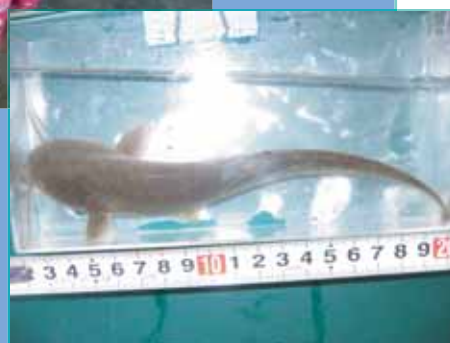


平成16年度

前橋市自然環境調査（魚類・水生生物調査）

—概要版—



前 橋 市



前橋市自然環境調査の目的

本調査は、前橋市の自然環境の現況を調査・把握し、良好な自然環境および残された自然の保全のため、基礎的データを収集し、過去に実施された調査との比較を行うことによって、「前橋市環境基本計画」に示す環境像「多様な生態系が維持され、市民に潤いと安らぎを与える自然環境が守られ、はぐくまれるまち」、および「市民、事業者が主体的に環境保全活動に参加するまち」を推進することを目的としています。

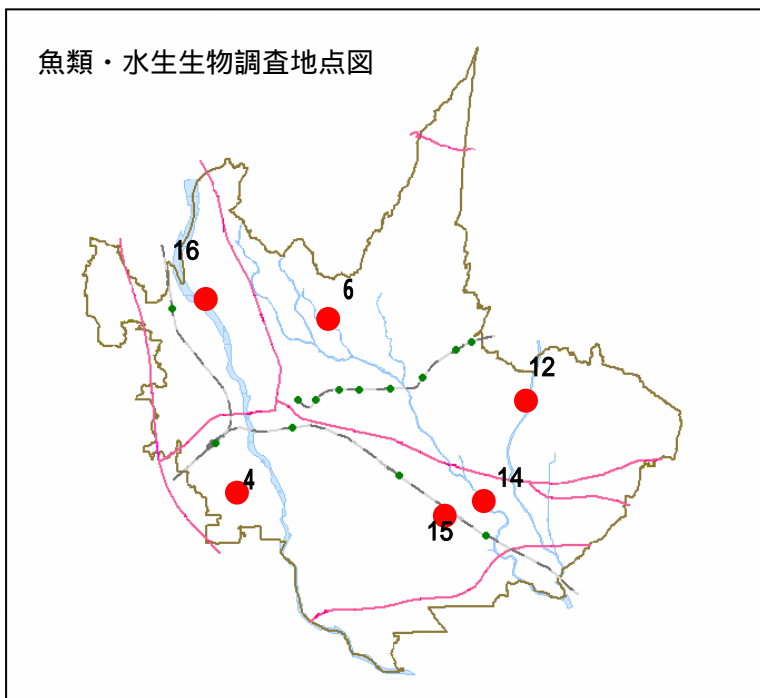
前橋市では、平成9・10年度に動物（鳥類・哺乳類・は虫類・両生類・昆虫類・魚類・水生生物）、植物（植物相・植生）の基礎調査を実施しており、平成14年度は植物調査、平成15年度は鳥類調査、平成16年度は魚類・水生生物の調査を実施しました。



調査の概要

本調査は、前橋市による調査と市民による調査で実施しました。調査の内容、期間等の概要は、以下のとおりです。

調査内容	実施者	調査実施日	調査地点
魚類相・水生生物相調査	前橋市	平成16年10月30日 ～平成16年10月31日	基礎調査を実施した6地点
市民調査（市主催）	市民	平成16年8月14日	桃ノ木川
市民調査	こどもエコクラブ	平成16年8月28日 平成16年9月5日	利根川 牛池川



基礎調査では7地区17地点で調査を実施したが、今回はそのうち5地区6地点を選定し調査を実施した。

地区	河川	地点	地点概要
元総社・東	滝川	4 前箱田町 付近	市の南西部を流れる滝川の前箱田町付近の地点。周辺は市街化が進んでいる。本調査地点はコンクリートによる2面護岸が施されている。川岸はほとんど無く、単調で変化に乏しい河川環境である。河床は礫質で一部土砂が堆積した陸域が認められ、クサヨシなど草本植物が川岸まで生育していた。
南橋	赤城白川	6 細井新橋 付近	市の北西部を流れる赤城白川の細井新橋付近の地点。周辺は市街化が進んでいる。本調査地点は多自然型工法により河川改修が実施された地点である。また、全調査地点中、河川幅が最も狭く水量も少なかった。両岸は木杭工によって護岸されており、川岸まで草本植物が繁茂していた。河床は主に砂泥で構成されており、所々で砂礫も見られた。
上川淵・下川淵	広瀬川	15 下大島町 付近	市の南部を流れる広瀬川の下大島町付近の地点。周辺は、畑、緑の多い住宅地などで構成される。本調査地点はコンクリートによる2面護岸が施されている。川岸はほとんど無く、単調で変化に乏しい河川環境である。水生生物に影響を及ぼすといわれているミズワタを多く確認した一方で、河床全域に冷たい流れのある川でしか生育できないバイカモも確認した。
桂萱・永明・城南	荒砥川	12 荒砥橋 付近	市の東部を流れる荒砥川の荒砥橋付近の地点。周辺は、畑、水田などが広がり、コイの養殖場や畜舎などが存在する。本調査地点は早瀬、平瀬、淵が比較的明瞭な河川環境であり、川幅も変化に富んでいる。河床は流れの速いところでは礫が多く、流れの緩やかな箇所や川岸などには砂や泥が堆積していた。水深も30cm以下の浅いところから150cm以上の深場まであった。
	桃ノ木川	14 筑井大橋 付近	市の南部を流れる筑井大橋付近の地点。周辺は水田、畑、住宅地が混在する。本調査地点はNo.16利根川に次いで河川規模の大きな調査地点である。本調査地点には中州が認められ抽水植物であるヨシが茂っていた。低水敷はコンクリートで護岸されており、陸域の植生との連続性を欠いている。河床は礫で構成されており、浮石が多く認められた。また、冷たい流れのある川でしか生育できないバイカモを確認した。
利根川	利根川上流	16 敷島公園 付近	市の中央部を流れる利根川の敷島公園付近の地点。周辺は公園、ゴルフ場等である。本調査地点は全調査地点中最も河川規模が大きく、河川環境も他の調査地点に比べ多様であった。なお、本年は調査実施日の前に台風による大規模な増水があり、河川環境は定常状態とは異なることが予想される。河床は流れの速いところでは礫が多く、流れの緩やかな箇所や川岸などには砂や泥が堆積していた。

基礎調査では7地区17地点で調査を実施したが、今回はそのうち上記5地区6地点を選定し調査を実施した。



写真：赤城白川（細井新橋）周辺の木杭工護岸（撮影：平成16年8月）

調査の結果



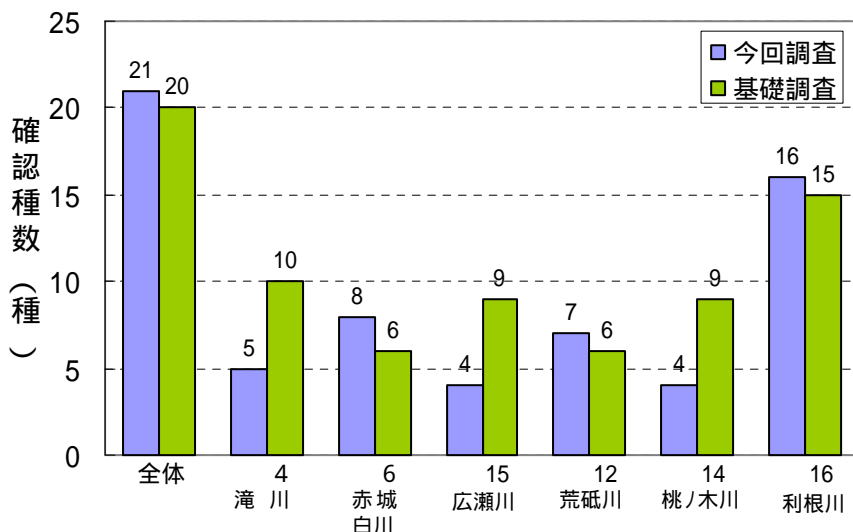
確認種数

今回調査では魚類で 21 種、水生生物で 56 種を確認しました。なお、平成 9・10 年度の基礎調査において同一地点で確認した種数は魚類で 20 種、水生生物で 88 種でした。

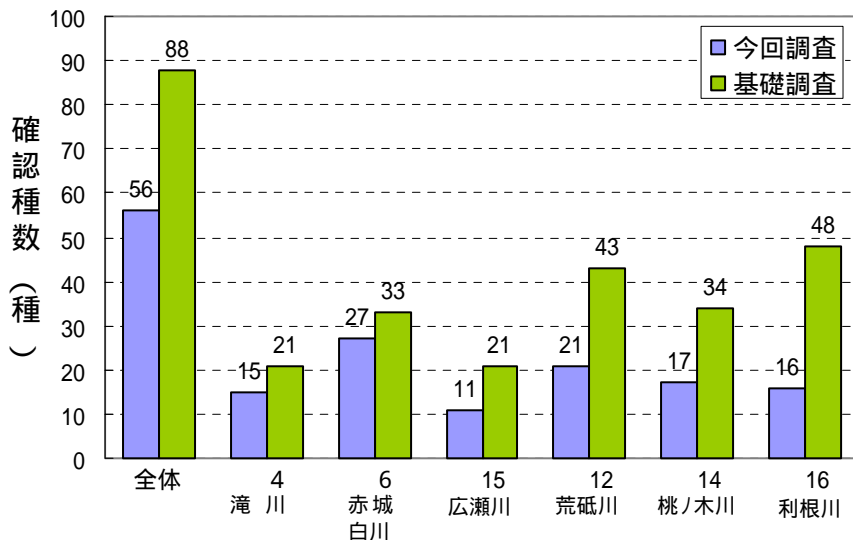
特に魚類は、総種数では基礎調査時を上回っており、今回調査が秋季の一回のみの調査であったこと、直前に台風による増水があったことなどを考慮すると前橋市全体では種数はほとんど減少していないものと思われます。

地点ごとにみると、コンクリート 2 面護岸の滝川や広瀬川、低水敷がコンクリート護岸されている桃ノ木川などで基礎調査時との差が大きく、低水敷護岸で木杭工など多自然型工法を取り入れた整備がなされている赤城白川では差が小さくなっていました。水際における植物の有無や連続性などが、魚類や水生生物などの種数に関係している可能性が考えられます。

【魚類】



【水生生物】





注目すべき種

今回調査の結果において、注目すべき種としたのは、魚類ではスナヤツメ（ヤツメウナギ科）ヤマメ（サケ科）アブラハヤ、カマツカ（以上コイ科）シマドジョウ、ホトケドジョウ（以上ドジョウ科）ギバチ（ギギ科）アカザ（アカザ科）メダカ（メダカ科）ジュズカケハゼ（ハゼ科）の8科10種でした。また、水生生物種（底生動物類）では、ナミウズムシ（サンカクアタマウズムシ科）マシジミ（シジミ科）スジエビ（テナガエビ科）キベリマメゲンゴロウ（ゲンゴロウ科）の4科4種でした。これらの種は、「群馬県の絶滅のおそれのある野生動物」などに該当する希少種です。



写真：注目すべき種 ギバチ（撮影：平成16年10月）

	種名	No.4	No.6	No.12	No.14	No.15	No.16	出典
		滝川	赤城白川	荒砥川	桃木川	広瀬川	利根川	
魚類	スヤツメ							VU,I
	ヤマメ							LP,地域
	アブラハヤ							注目
	カマツカ							注目
	シマドジョウ							準絶
	ホトケドジョウ							EN,II
	ギバチ							VU,II
	アカザ							VU,II
	メダカ							VU,I
	ジュズカケハゼ							LP,I
水生生物 (底生動物類)	ナミウズムシ							注目
	マシジミ							準絶
	スジエビ							注目
	キベリマメゲンゴロウ							準絶

注) 注目種の凡例

「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブック 4 汽水・淡水魚類」
(環境省, 2003年4月)

- EN : 絶滅危惧IB類
- VU : 絶滅危惧類
- LP : 地域個体群

「群馬県の絶滅のおそれのある野生生物(動物編)」(群馬県, 2002年2月)

- I : 絶滅危惧I類
- II : 絶滅危惧II類
- 準絶 : 準絶滅危惧
- 注目 : 注目種
- 地域 : 地域個体群



前橋は水のまち 身近な川には、どんな生きものがあるのかな？

- 市民が参加して調査を実施しました -

前橋市は、利根川をはじめとする多くの河川・水路が流れる水のまちです。

私たちの身近にある川には、どんな生きものがすんでいるのでしょうか。

メダカ？ホトケドジョウ？それともミズカマキリ？ 市街地を流れる川でも、きれいな水と環境がととのってさえいれば、意外な生きものたちに出会えるかもしれません。

前橋市の川にたくさんの生きものがすめるよう、みんなで川を見守っていきましょう。

市民調査の結果

桃ノ木川で実施した市民調査では、川底の石に網を張って巣をつくるヒゲナガカワトビケラや、エルモンヒラタカゲロウなどのきれいな水に棲む水生生物種（底生動物類）、県内では少なくなっている魚類種のギバチ（ギギ科）などを確認しました。また、低温の水を好む水生植物のバイカモも繁茂していました。

その一方で、シマイシビルやアメリカザリガニなど汚い水でも棲める生きものが多く見つかりました。このことから、生きものによる水質判定結果では「きたない水」と判定されました。

表 市民調査による水質判定の結果

調査地点		水質階級(種数)				判定結果
桃ノ木川 筑井大橋付近	指標種数	・エルモン ヒラタカゲロウ	-	・ミズムシ ・シマイシビル	・アメリカザリガニ	きたない水
	個体数の多い指標種	-	-	・シマイシビル	・アメリカザリガニ	
	合計	1	-	3	2	
牛池川 薬師橋付近	指標種数	-	-	・ヒル類 ・ミズムシ	・アメリカザリガニ ・サカマキガイ	大変きたない水
	個体数の多い指標種	-	-	・ヒル類	・アメリカザリガニ ・サカマキガイ	
	合計	-	-	3	4	
牛池川 社橋付近	指標種数	-	-	・ヒル類 ・ミズカマキリ	・アメリカザリガニ ・サカマキガイ	大変きたない水
	個体数の多い指標種	-	-	・ヒル類	・アメリカザリガニ ・サカマキガイ	
	合計	-	-	3	4	
利根川 敷島公園西	指標種数	・カワゲラ類 ・ヒラタカゲロウ類	・コガタ シマビケラ	・ヒル類	-	きれいな水
	個体数の多い指標種	・ヒラタカゲロウ類	・コガタ シマビケラ	・ヒル類	-	
	合計	3	2	2	-	

注) パンフレット「川の生きものを調べよう」(国土交通省・環境省編)の手法による。指標生物種は、以下のとおり
 水質階級Ⅰ(きれいな水) 9種類: アミカ、ウズムシ、カワゲラ、サワガニ、ナガレトビケラ、ヒラタカゲロウ、ブユ、ヘビトンボ、ヤマトビケラ
 水質階級Ⅱ(少しきたない水) 9種類: イシマキガイ、オオシマトビケラ、カワニナ、ゲンジボタル、コオニヤンマ、コガタシマトビケラ、スジエビ、ヒラタドロムシ、ヤマトシジミ
 水質階級Ⅲ(きたない水) 7種類: イソコツブムシ、タイコウチ、タニシ、ニホンドロソコエビ、ヒル、ミズカマキリ、ミズムシ
 水質階級Ⅳ(大変きたない水) 5種類: アメリカザリガニ、エラミミズ、サカマキガイ、セスジユスリカ、チョウバエ

市内の子どもエコクラブから、調査結果が送られてきました。

牛池川の2地点で調査した元総社エコクラブ「わんぱく探検隊」からは、薬師橋、社橋においてシマドジョウ、ホトケドジョウなどの確認が報告されました。一方で、水質の指標生物としてはヒル類、ミズムシ、ミズカマキリやアメリカザリガニ、サカマキガイなどが多く確認されており「大変きたない水」と評価されました。



写真：桃ノ木川でみられたアメリカザリガニ（撮影：平成16年8月）

また、利根川の敷島公園近くで調査した児童文化センター環境冒険隊からは、カワゲラ類、ヒラタカゲロウ類、コガタシマトビケラ、ヒル類などの確認が報告されました。ここでは、ヒラタカゲロウ類が多く「きれいな水」と判定されました。なお、同グループは平成9年より毎年調査を実施しており、その間の調査結果からは「きれいな水」～「きたない水」の間で評価されました。

一度だけの調査では、川の水がきれいなのか汚いのか判断するのはむずかしいものです。定期的に調査をして、データ

を増やしていくことが、川の本当の姿を発見することにもつながるでしょう。

バイカモについて

バイカモ（ウメバチモ）は一般に山地の清流に生育するキンポウゲ科の植物として知られています。群馬県では利根・沼田地方の川に分布していますが、その他の地域で見られるのは稀です。ところが前橋市の市街地を流れる広瀬川や桃ノ木川、広瀬川から分かれた端気川にはこのバイカモが生育しており、夏には白いウメに似た美しい花が咲きます。

これは、沼田市の岩本町で取水された利根川の水が地下を通して佐久発電所を經由し、ほとんど水温が上がらないまま流れているからだと思います。そのためか桃ノ木川や端気川では、群馬県の「絶滅のおそれのある生物」とされる魚類やトンボも見られます。他県の人にも誇れるバイカモの生育する川が、前橋市内のごく身近なところを流れているのです。



（前橋市自然環境保全推進委員会委員長 片山満秋さんのお話し）



前橋市生活環境部環境課
〒371-8601 群馬県前橋市大手町二丁目12番1号
TEL：027-224-1111（代表）
※写真、イラストの無断転用を禁止します。