

上尾丸山公園水辺再生事業報告書 ～みんなで進める地域本来の自然再生～



上尾市

令和4（2022）年2月

目 次

1. 水辺再生事業の目的	1
2. 市民と協働で取り組む水辺再生事業	3
3. かいぼり後の自然再生（生き物）の状況	5
4. かいぼり後の水質の状況	10
5. 水辺再生事業への市民参加	12
6. 市民アンケートの結果	13
7. 今後の目標と取り組み	13

【資料編】

上尾丸山公園の大池と魚釣りの在り方に関するアンケート	19
見た目アオコ指標	32

1. 水辺再生事業の目的

上尾丸山公園は、市西部の荒川中流域に位置する都市公園（総合公園）であり、周辺にはサクラソウトラスト地（民有地）や三ツ又沼ビオトープ、荒川太郎右衛門自然再生地（国交省）といった湿地環境や藤波・中分ふるさとの緑の景観地のような地域を代表する樹林地が保全されています。本園は面積14.88ヘクタールであり、荒川の氾濫原湿地に由来しています。園内には、大宮台地とその斜面林から低地部に至る連続的な地形が広がっており、本市で最も大きな池（大池：面積2.4ヘクタール）がある自然空間でもあります。

近年、大池では夏季にアオコが大量発生するようになり、見た目の悪化だけではなく、荒川下流の浄水場の水道水に影響が出るほどカビ臭物質のジェオスミンが発生していました。また、外来種のブルーギルやコイなどの生息により生態系が劣化しており、市民が地域本来の自然を感じたり、生物多様性の意義などを学ぶことができるような場所ではありませんでした。水質悪化の主な原因としては、長年の時間経過と利用による栄養塩の蓄積やコイによる泥の巻き上げなどの影響と考えられます。

そのため本市では、令和元年より地域本来の自然を再生し、大池の水質改善をするために、かいぼりを主体とした水辺再生事業に取り組んできました。事業の取り組みの大半は、従来の公共事業のスタンスとは異なり、市民の協力を得て、市民ボランティアと上尾市が協働して実施しています。また、事業の方向性については、「上尾丸山公園自然再生専門家会合」を開催し、かいぼりや公園計画に関する有識者や県内の自然保護団体の助言を参考として、上尾市が決定しています。



図 上尾丸山公園周辺の位置図と園内の台地の斜面林から低地部への地形の連続性の様子



かいぼり前の大池の水質（アオコ）、利用状況の様子とかいぼり前の調査で捕獲された外来種

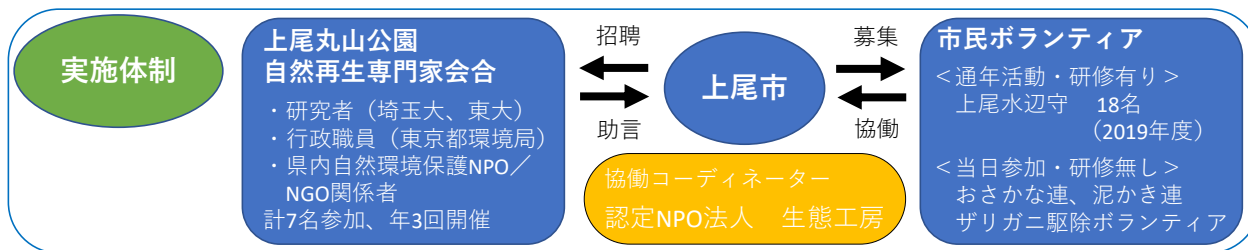


図 上尾丸山公園水辺再生事業の市民協働を主軸とした実施体制

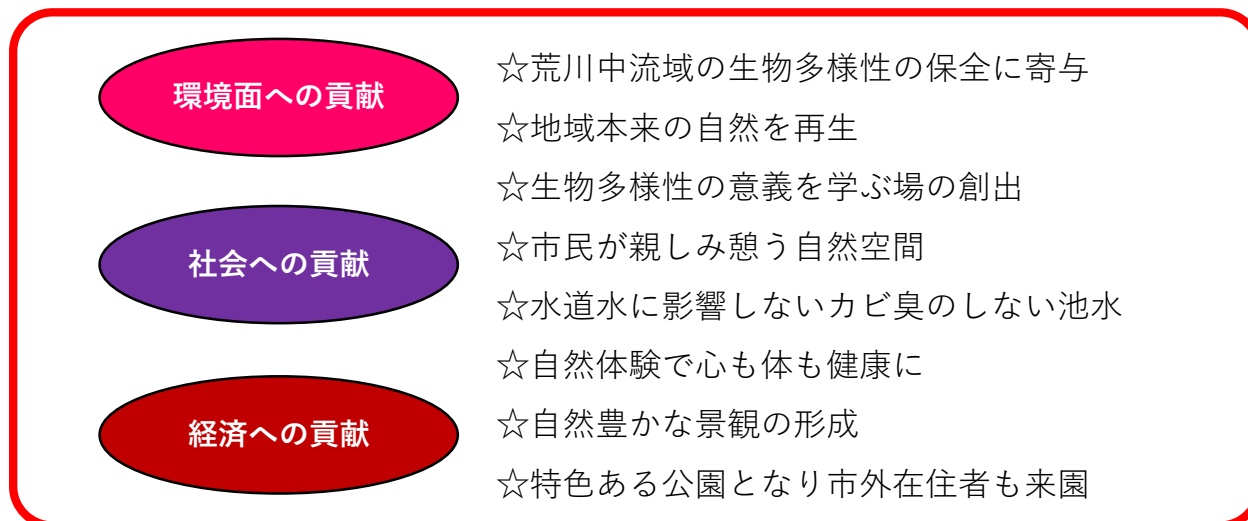
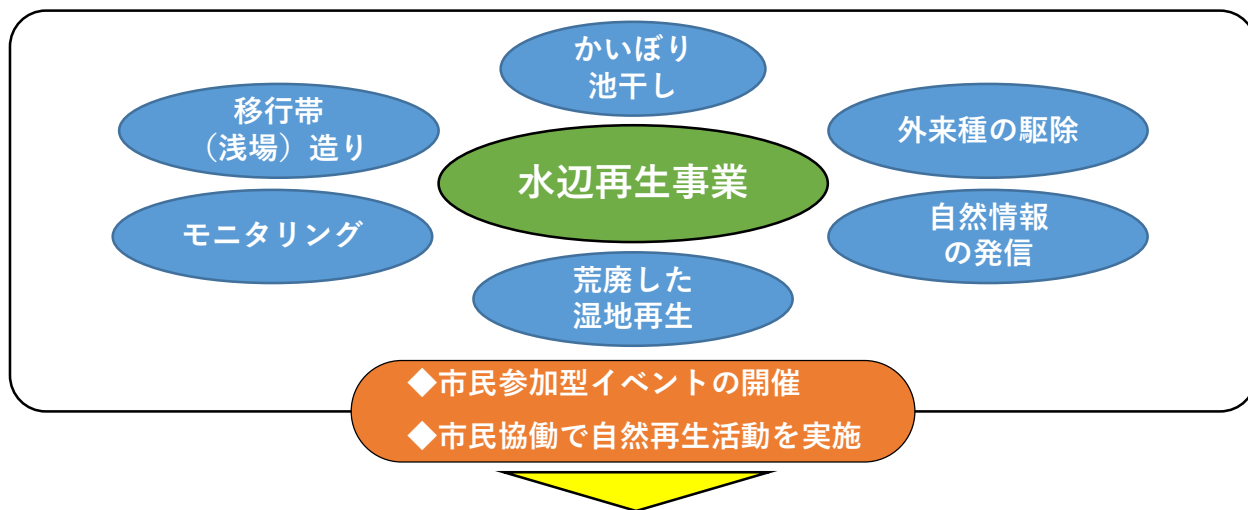


図 上尾丸山公園水辺再生事業で想定される貢献

本事業は、大池のアオコとカビ臭問題がきっかけとなり、水質を回復することを目的として始まりましたが、市民に広く地域本来の自然の姿と生物多様性の意義を普及啓発することや市民との協働により課題解決を図ることも重要であるという認識から、本事業の目標は大きく広がりました。本園の水辺再生事業は、環境面の生物多様性の保全だけではなく、市民が自然に親しみ憩う自然空間や自然体験、健康づくりの場が創出される社会面、自然豊かな景観形成をきっかけとして新たな来園者が訪れるという経済面など、多面的に貢献すると考えています。

また、令和3年3月に策定した「第2次上尾市緑の基本計画」では、本園の自然再生について位置づけております。

本報は、かいぼりを実施した平成31年度を含めたこの3年間における本事業の取り組みと成果を報告するものです。

2. 市民と協働で取り組む水辺再生事業



図 本事業の市民参加の模式図

関心の度合いに応じて様々な参加形態が用意されており、多くの市民が事業に参加可能

●市民ボランティア「上尾水辺守」の結成

かいぼりやかいぼり後の水辺再生の取り組みを継続的にサポートする市民ボランティアとして募集しました。上尾水辺守は活動に必要な技術や知識を習得するために、水辺の自然環境、かいぼりによる自然再生、外来種問題などに関する研修（全5日）を受講しました。上尾水辺守は、作業のみを行うのではなく、市民向けの普及啓発の役割も担っています。



上尾水辺守には、令和元年は18名、現在は17名の方が登録しています。毎月2回～3回の活動を行っており、主な活動内容は、外来種

の駆除、浅場や園内の湿地の整備、モニタリング調査、市民参加型イベントでの協力などです。これまでの活動日数は、令和元年度に15日、令和2年度に21日、令和3年度は12月までの期間に21日であり、継続的に活動しています（緊急事態宣言中は休止）。

●「上尾丸山公園大かいぼり祭」の開催と池底の天日干しの実施

大池の在来種の保護と外来種の駆除をするために、池の魚類捕獲を市民参加型イベントとして実施しました。イベントは令和元年12月に2日間開催し、ボランティアのおさかな連など約270人（市民の参加者は198人）が在来種の保護活動に参加しました。また、捕獲した生物をブースで展示し、上尾水辺守のメンバーが来場した市民に向けて、この地域に本来あるべき水辺の解説や外来種問題の普及啓発にも取り組みました。

イベント後には、池底の泥の中にある水草の埋土種子の発芽や栄養塩除去の効果を期待して、池底の天日干しを約3ヶ月間行いました。令和2年度、令和3年度も大池の水の抜き、池底の天日干しを繰り返し行いました。

※埋土種子：土壌中で休眠している植物の種子のこと。光や低温などの刺激を受けることで、芽生える可能性があると考えられています。



「上尾丸山公園大かいぼり祭」と池底の天日干しの様子（天日干しにより、泥のひび割れが発生）

●池底観察会の開催

池底の天日干しの期間中は池に水がないため、池底に入ることができる貴重な時間となります。市民向けに、かいぼりによる地域本来の自然再生の取り組みの紹介と自然体験の場を創出するために、池底観察会を実施しました。



池底観察会「本当のかいぼりを知ろう！大池探検ツアー」の様子（2回開催 参加者のべ153名）

●浅場造りイベントの開催

また、大池の中に多様な生物の生息環境を確保するために、水深の浅い湿地である「浅場」造りに取り組みました。浅場造りは、市民参加型イベントとして実施しました。現在、大池には2箇所の浅場があり、令和3年度中にも市民協働で1箇所の浅場を整備する予定です。



浅場造りイベント「大池に浅場を造る 泥かき連」の様子（3回開催 参加者のべ42名）

●水草の生育場所の維持管理

園内の水辺に、水草の良好な生育場所の確保や埋土種子の発芽を促すために、外来植物の除去や浅場における冬季の水草の刈り込みなどを実施しました。



上尾水辺守による浅場や湿地の整備活動の様子（外来植物の除去、冬のガマ刈り）

●みんなの力を合わせてアメリカザリガニの駆除

アメリカザリガニは、在来種の水生生物の捕食や水草の切断など、大きな生態系被害をもたらす外来種です。本種は池の水を抜くと泥に潜ることから、かいぼりによる捕獲が難しいため、かいぼり後の対策が必要です。そこで、上尾水辺守と一般の来園者が協力してアメリカザリガニを駆除する市民参加型イベント「みんなで水辺守～アメリカザリガニ駆除編～」を開催しました。

イベントでは、駆除作業のみを行うのではなく、ミニレクチャーを行い、アメリカザリガニによる生態系被害やアメリカザリガニのいない水辺の状況などを解説し、野外への放流防止の呼びかけなどの普及啓発にも取り組んでいます。



アメリカザリガニの捕獲作業とミニレクチャーの様子（緊急事態宣言中は休止）

●ホームページ、広報紙、水辺情報板を活用した情報発信

かいぼり後の自然状況や市民ボランティアの活動を広報紙「かいぼり瓦版」、ホームページ、上尾市自然学習館や大池の水辺情報板などを利用して積極的に情報発信しています。



3. かいぼり後の自然再生（生き物）の状況

●植物

かいぼり後に確認された植物を次項の表に示します。市民ボランティアと協働で造成した浅場では多様な水草や湿生植物が再生しました。中には、埼玉県レッドデータブックに準絶滅危惧で掲載され

ている浮葉植物のヒシが含まれています。

また、大池上流には、湧水が流れ込む小さな湿地があり、以前は外来種のキショウブやアメリカセンダングサ（共に生態系被害防止外来種リストに掲載されている侵略的外来種）に覆われていました。上尾水辺守と共に外来植物を除去したところ、埼玉県では絶滅危惧ⅠA類である抽水植物のミズアオイが3株再生しました。本種は、県内では2005年以降1ヶ所しか報告が無いという貴重種です。

浅場や湿地を整備し、埋土種子から貴重な水草が再生したことにより、本園の生物多様性のポテンシャルの高さが示されました。一方で、環境を安定させる効果が高いとされる沈水植物は、園内で採取した埋土種子からの発芽は確認されましたが、今のところ大池での再生は確認されてはいません。

※侵略的外来種：生態系に及ぼす被害が特に深刻な外来種のこと（特定外来生物も含まれる）。

表 浅場で再生した主な植物

生活型	種名	生活型	種名
抽水植物	ガマ	浮葉植物	ヒシ
	ヒメガマ	湿生植物	ミゾソバ
	ヨシ		ミソハギ
	マコモ		セリ
	コナギ		キツネノボタン

表 大池上流の湿地で再生した主な植物

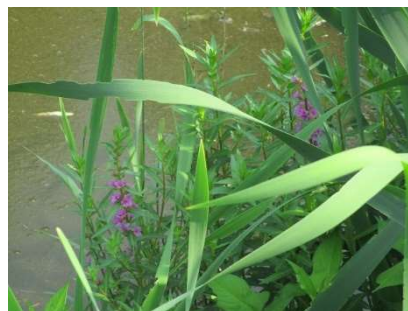
生活型	種名	生活型	種名
抽水植物	ミズアオイ	湿生植物	ミゾソバ
	ガマ		



大池の北浅場（令和2年6月）



再生したヒシ（令和2年6月）



ミソハギ（令和2年8月）



大池の南浅場（令和3年8月）



再生したコナギ（令和3年8月）



大池の南浅場（令和3年10月）



浅場のミゾソバに飛来したスジグロシロチョウ（令和3年10月）



外来草を除去した湿地（令和3年7月）



ミズアオイ（令和3年8月）

●水生生物

かいぼり前後で確認された水生生物を表に示します。在来種については、かいぼり後にもかいぼり前とほぼ同様の種類が確認されています。モクズガニは、かいぼり前は確認されておらず、荒川からの遡上と考えられます。モツゴ、ギンブナ、テナガエビは、小型の個体や抱卵した個体が確認されており、かいぼり後の繁殖が確認されています。かいぼりによりブルーギルなどの外来種がいなくなったことで、在来種の生存率が上がっていると推察されます。特にモツゴの稚魚は水面を群れて泳ぐ姿が見られるほどであり、その様子は「あげTube」において動画配信しています。

一方、オイカワは、かいぼり時の魚類捕獲では162匹確認されていますが、かいぼり後の張網による調査では確認されていません。その理由については、かいぼり時とかいぼり後の調査方法の違いによるものと考えられます。

かいぼり後に確認された外来種のうち、コイ、ヒメダカ等、タイリクバラタナゴは種類・サイズ・生態を考慮すると無断放流の可能性があります。アメリカザリガニ、カワリヌマエビ属、ミシシッピアカミミガメ、クサガメ、ウシガエル、ヌマガエルについては、かいぼりによる駆除が難しい生物であり、地域本来の自然を再生するために今後も駆除を継続する必要があります。

また、特定外来生物のブルーギルは、かいぼり後の調査においても1匹も発見されていません。1回のかいぼりで、ブルーギルの根絶に成功したと考えられます。

表 かいぼり前後で確認された主な水生生物の比較

分類区分	種	確認の有無			外来種	
		2019年	2020年	2021年		
魚類	オイカワ	○				
	ギンブナ	○	○	○		
	モツゴ	○	○	○		
	ドジョウ	○	○	○		
	ヨシノボリ類	○	○	○		
	ヌマチチブ	○		○		
	コイ	○		○	外来種	
	ゲンゴロウブナ	○			国内外来種	
	ハクレン	○			外来種	
	ソウギョ	○			外来種	
	キンギョ (品種名)	○			品種改良種	
	タイリクバラタナゴ	○	○	○	外来種	
	チャンネルキャットフィッシュ	○			外来種	
	カダヤシ	○	○	○	外来種	
	ヒメダカ、品種改良のメダカ		○		品種改良種	
	オオクチバス	○			外来種	
	ブルーギル	○			外来種	
	甲殻類	テナガエビ	○	○	○	
		スジエビ	○	○	○	
モクズガニ			○			
カワリヌマエビ属		○	○	○	国内外来種	
アメリカザリガニ		○	○	○	外来種	

※2019年は張網調査と魚類捕獲の確認種であり、2020・2021年は張網調査の確認種



定置網 1 基分の捕獲成果



モクズガニ (令和 2 年 1 0 月)



モツゴの稚魚 (令和 3 年 1 0 月)



ギンブナ、ドジョウ、モツゴ
(令和 3 年 7 月)



抱卵したテナガエビ
(令和 2 年 8 月)



スジエビ (令和 2 年 1 0 月)



無断放流のコイ (令和 3 年 7 月)
※これ以外に錦鯉を捕獲



ヒメダカ、品種改良のメダカ
(令和 2 年 9 月)



タイリクバラタナゴ
(令和 3 年 1 0 月)

● 鳥類

かいぼり後に、水鳥のカイツブリが頻繁に確認されるようになり、令和 2 年 6 月に開園以来、初めての繁殖が確認されました。カイツブリは動物食性であり、主に小魚やエビ類を捕食します。雛は成長に合わせて異なる大きさの餌が必要となるため、カイツブリが繁殖を始めたことは、餌となる小魚やエビ類も繁殖しており、様々な大きさの個体が生息していることを意味しています。令和 3 年 1 0 月までに延べ 6 組のつがいの繁殖で、計 1 5 羽の雛が誕生しました。そのうち 1 組のつがいは、かいぼりの際に整備した浅場で営巣しました。ふ化 1 ヶ月後に確認された雛の数も令和 2 年は 4 羽でしたが、令和 3 年には 1 1 羽となり、順調に右肩上がりとなっています (次項図参照)。

カイツブリは、生態系において高次消費者の役割を担っています。かいぼりをした後に高次消費者の繁殖が始まったことは、本事業の取り組みにより、本園が地域本来の自然に戻りつつあることを示しており、かいぼり前には見ることができなかった生き物の営みが観察できるようになりました。

また、市民ボランティアと共に整備した浅場や大池の護岸において、水鳥が休憩したり、餌を探す姿が確認されています。特に、カワセミ、カワウ、ダイサギ、カルガモなどは頻繁に見ることができます。冬季になると渡り鳥であるオオバン、キンクロハジロ、マガモ、コガモ、ホシハジロなどが確

認されています。大池で見られる水鳥の様子についても「あげ Tube」において動画配信しています。
 ※高次消費者：階層の高い消費者のこと（P17の表を参照）。一般的に高次消費者になるほど、広範囲に豊かな自然がなければ生息できないため、その存在により生態系の質が評価されます。



カイツブリの子育ての様子（令和3年9月）



カワウ（令和3年5月）



カワセミ（令和3年6月）



北浅場に飛来したダイサギ
（令和3年9月）



キンクロハジロ（令和2年12月）

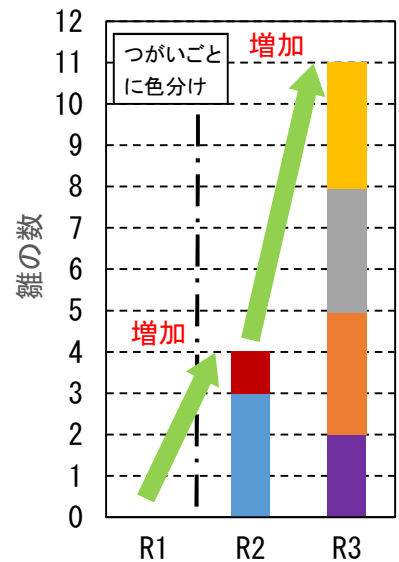


図 カイツブリのつがいごとの雛の確認数

● トンボ

トンボは、幼生期（ヤゴ）は水中で生息し、成虫になると水辺を飛来する昆虫であり、水辺の自然状況の影響を受けやすい生物と考えられています。

かいぼり後には、抽水植物が多い環境で見られるチョウトンボやコフキトンボが確認されたものの、確認の頻度は少なく、安定して生息している状況ではありません。多様なトンボが生息するためには、今以上に抽水植物や湿生植物が生息できる浅場を整備する必要があると考えられます。



未開園区域のチョウトンボ（かいぼり後に大池でも1回確認）

4. かいぼり後の水質の状況

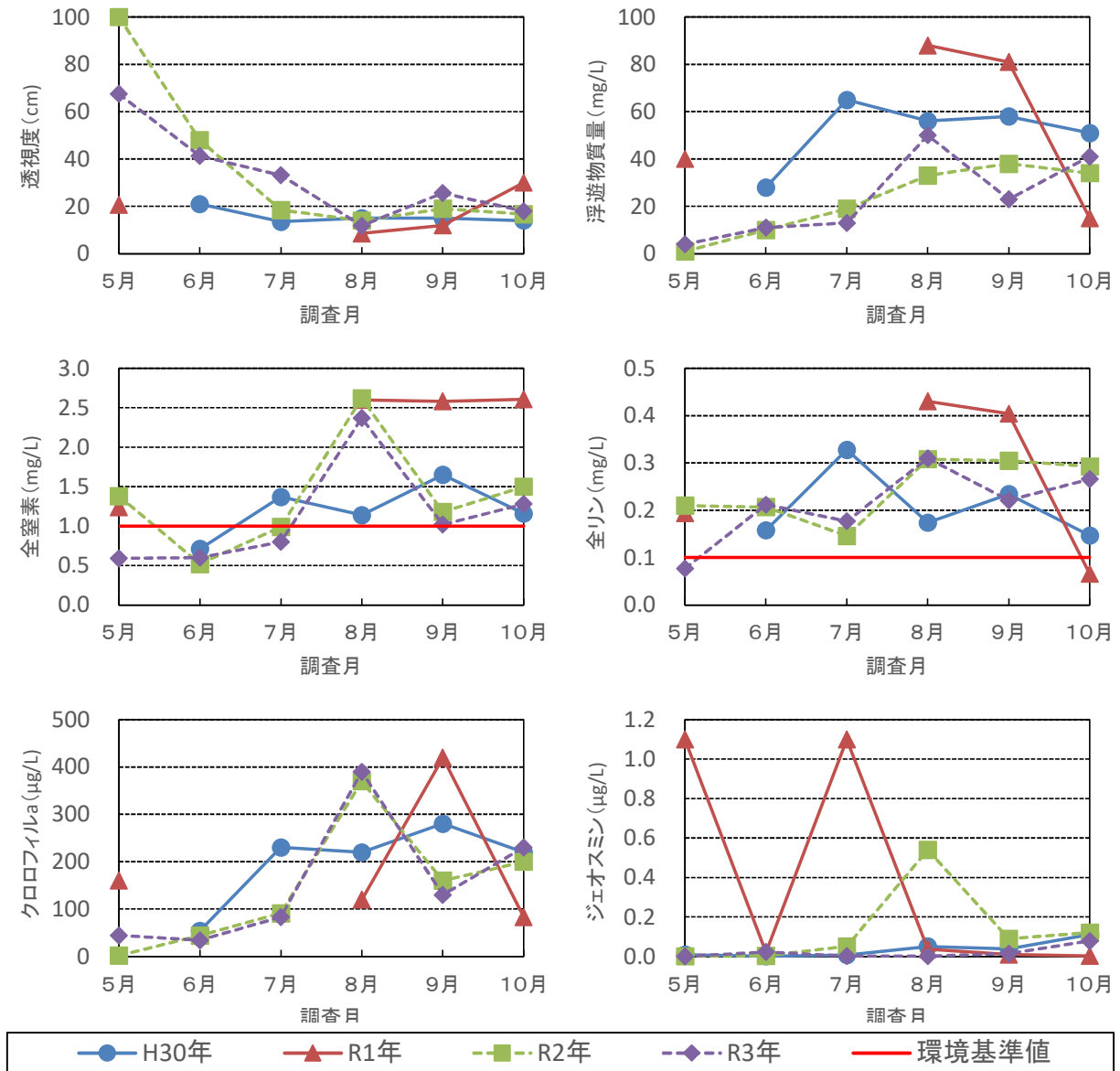


図 大池の水質測定の結果（測定地点：大池南側）

●透視度



かいぼり後の5月の大池の様子（水深約1mに設置したアメリカザリガニの捕獲罟がはっきりと視認できました。6月中旬までは池底が見える状況が継続しました。）

かいぼり後の5月には、透視度が大幅に改善しています。この時期は、池底がはっきりと見える状況であり、水草の成長期における池の日照条件が改善しました。6月、7月もかいぼり後は改善傾向

であるものの、8月以降はかいぼり前と同程度であり、これは水中の植物プランクトンの増殖の影響と考えられます。しかし、一般的に夏季における植物プランクトンの増加による透視度の低下は起きるものです。

●浮遊物質（SS）

かいぼり後の5月、6月においては、量が少なくなっており、顕著な改善が見られます。また、8月以降についても、改善傾向が確認されました。

●全窒素（T-N）、全リン（T-P）

全窒素は、植物プランクトンの栄養となる窒素の水中の総量を示しています。かいぼり後は、調査期間をとおして改善傾向が確認できます。令和3年5月～7月については、3ヶ月間に渡って湖沼の環境基準のうち環境保全のランク（沿岸の遊歩等で不快を感じない限度）である1.0 (mg/l)を下回りました。全窒素の低下は、池底の天日干しをすることで、泥の中の窒素が微生物の働きで空气中に放出される脱窒作用が起きたことによると推察されます。

全リンは、植物プランクトンの栄養となるリンの水中の総量を示しています。かいぼり前後で比較すると改善傾向が確認できますが、湖沼の環境基準のうち環境保全のランクである0.1 (mg/l)をほとんどの月で上回っています。

※湖沼の環境基準は貯水量1000万m³以上を対象としており、大池の貯水量（約2万m³）とは一致していないため参考値となります。

●クロロフィル a

本項目は、水中の植物プランクトン量の指標となります。5月、6月においては、かいぼり後に顕著な改善が見られますが、8月以降については、概ねかいぼり前と同程度となっています。

●アオコ等の状況

	5月	6月	7月	8月	9月
かいぼり前 令和元年					
かいぼり後 令和3年					

※目視による確認で、毎日実施していない。

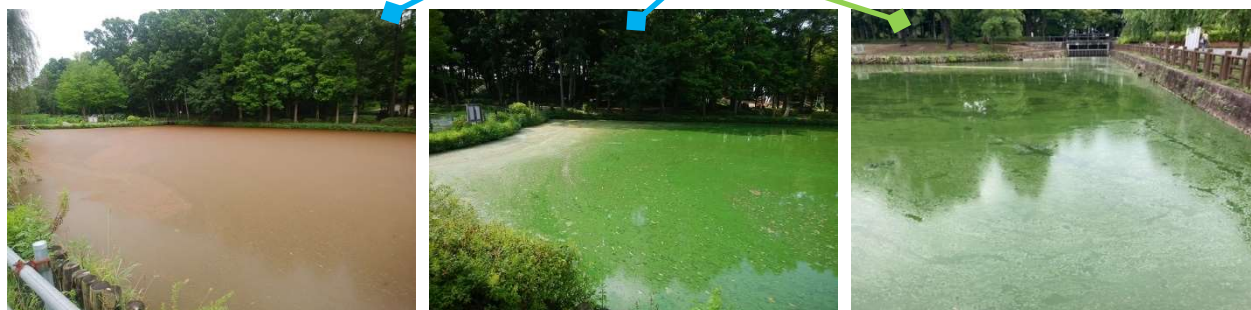


図 かいぼり前後のアオコの発生状況

かいぼり後においても、7月～10月において水温が高くなるとアオコやアカマクミドリムシが発生し、水面に浮遊する状況が見られます。令和2年には、特にアカマクミドリムシが多く発生しまし

た。令和3年になるとアカマクミドリムシの発生はほとんどなくなり、アオコは発生しても浮遊する範囲が狭く、数日で解消する状況となりました。かいぼり後のアオコは確認されているものの、かいぼり前後で比較すると、アオコは抑制されつつある状況です。

●ジェオスミン（カビ臭物質）

平成25年5月に3.9（μg/l）という非常に高い値を記録しました。また、大池の北側では、平成30年8月に1.5（μg/l）、令和元年5月に3.0（μg/l）という比較的高い値を記録しています。かいぼり後の値は低濃度となっており、カビ臭が抑制されていることが確認されました。

5. 水辺再生事業への市民参加

本事業は、市民参加型イベントを開催し、上尾水辺守をはじめとする市民ボランティアと協働で取り組みを進めたことで、自然体験・自然学習の場の提供となり、市民が上尾丸山公園の水辺に関心をもつことにもつながりました。イベントでは、参加者が、地域本来の自然の姿と生物多様性の意義を理解できるように、外来種が生態系に与える被害、外来種のいない自然と侵入後の比較、本事業で目指している上尾丸山公園の将来像などを交えながら解説をしています。

下表に示したように、本事業では令和元年から令和3年11月までの間に、多くの市民にご協力をいただきました。また、参加者の居住地については、大かいぼり祭については、市内を中心に広報したため、市内在住者が多いものの、それ以外のイベントについては、県内市外の在住者の参加も多く、周辺地域の中で魅力的なイベントとなっていることがわかります。

表 市民参加型イベントの参加者数

イベント名	上尾丸山公園 大かいぼり祭	上尾丸山公園池干し祭		みんなで水辺守～アメリカザリガニ駆除編～	
		池底観察会	大池に浅場を造る 泥かき連	令和2年 8月～12月	令和3年 5月～11月
開催日	令和元年 12月21日、22日	令和2年 1月12日、2月1日	令和2年 2月9日 2月15日、2月29日	令和2年 8月～12月	令和3年 5月～11月
開催回数	2	2	3	9	12
参加者数	198	153	42	300	334

※新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の発出中はイベントを休止

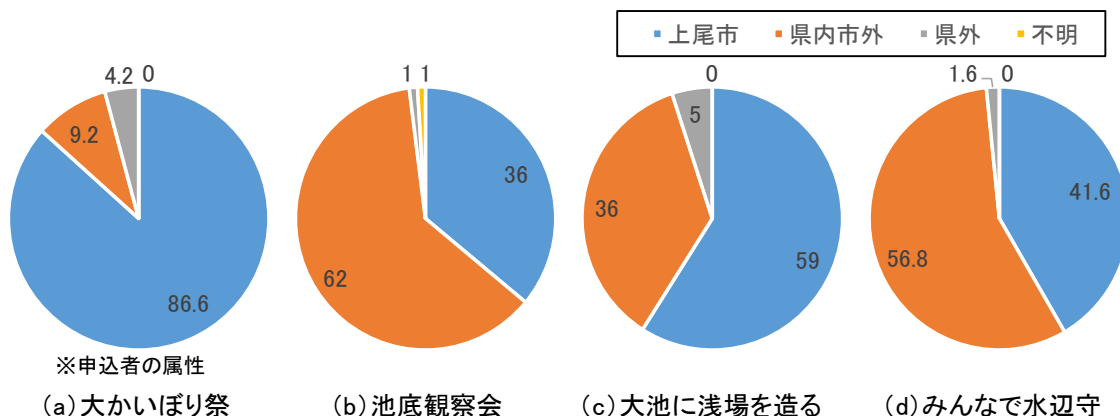


図 市民参加型イベントの参加者の居住地の割合 (%)

6. 市民アンケートの結果

令和2年11月に「上尾丸山公園の大池と魚釣りの在り方に関するアンケート」を実施したところ、約90%の方に水辺再生事業にご賛同いただきました。大池において魚釣りをしたいと希望された方は約5%でした（アンケートの原文と結果は資料編へ掲載）。

表 市民アンケートにおける水辺再生事業と魚釣りに関する回答

【質問】水辺再生活動を続けられれば、さらに多くの在来種に出会える可能性があります。この取り組みについてどう思いますか。		【質問】上尾丸山公園では水辺の自然再生に取り組んでいますが、水質が改善した際は魚釣りをしたいですか。	
回答項目	回答率(%)	回答項目	回答率(%)
これからも継続して取り組んでほしい。	89.5	在来種だけでも魚釣りがしたい。	4.5
やらないほうがよい。	0.6	在来種の魚釣りであればしなくてもよい。	1.4
わからない。	7.9	自然や水質に影響するならしなくてもよい。	15.6
無回答	2.0	魚釣りはしなくてもよい。	64.7
		わからない。	9.3
		無回答	4.5

7. 今後の目標と取り組み

上尾丸山公園が位置する荒川中流域には、サクラソウトラスト地、三ツ又沼ビオトープ、荒川太郎衛門自然再生地などの湿地環境が保全されており、地域の大きな財産となっています。本園を多様な在来種が生育する地域本来の自然に再生することは、市民が親しみ憩う豊かな水辺空間の形成のみではなく、荒川中流域の生物多様性の保全にも寄与します。

また、近年、野外は在来種と外来種が混在する環境となり、子供たちは地域本来の自然の姿や生物多様性の意義について学ぶ場や機会が少なくなっています。しかし、持続可能な社会の実現に向けて、将来世代が生物多様性の意義を学ぶことができるフィールドを確保することは必要不可欠なことです。誰もが気軽に利用できる上尾丸山公園の自然環境を活用し、自然体験や自然学習の機会を提供することによって、市民に広く生物多様性の意義が浸透することが期待できます。

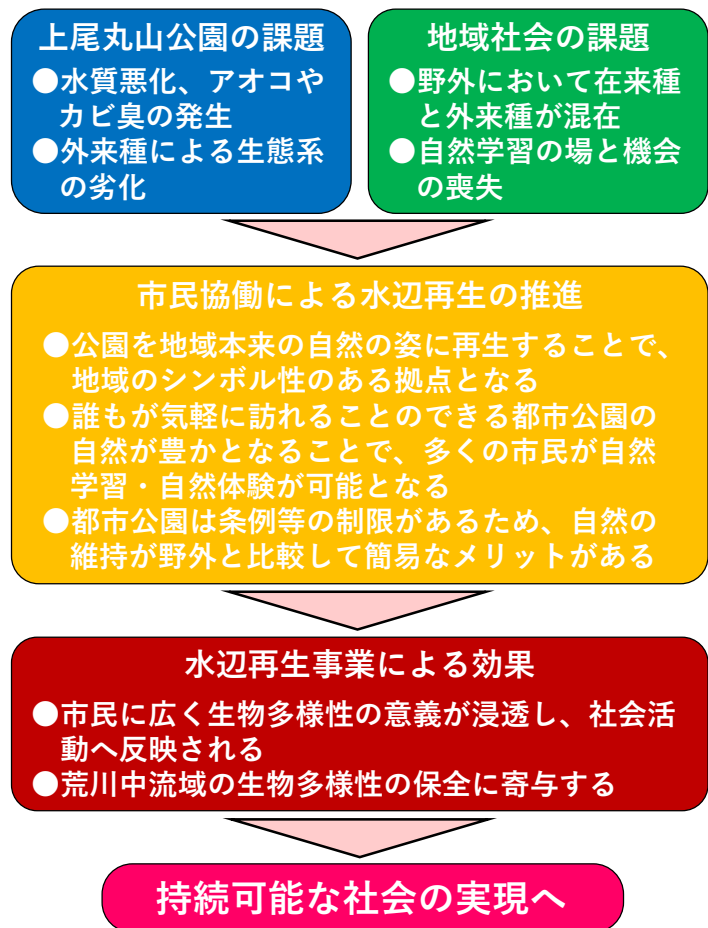


図 市民との協働で行う本事業の社会への波及効果

令和3年3月に策定した第2次上尾市緑の基本計画において、本園における地域本来の自然再生について定めています。本園の水辺再生事業は、地方自治体としてSDGsに貢献する取り組みの1つであり、良好な地域社会の形成にも役立つ事業であると考えています。今後、本園を今以上に豊かな自然とするために市民協働でこの事業を推進し、上尾丸山公園が生物多様性をシンボルとした都市公園となることを目指していきます。

●市民協働による水辺再生の取り組みの推進

これまで本事業は、市民と上尾市の協働によって水辺再生の取り組みが進められてきました。ご協力いただいた市民ボランティアは本事業を支える大きな存在であり、前述で紹介した自然再生の成果につながる原動力にもなっています。今後も市民の皆さんとの協働により、下記のように本事業を推進していきたいと考えています。

- ①みんなで水辺守など「質」にこだわった市民参加型イベントを開催して、地域本来の自然の姿と生物多様性の意義の普及啓発を進めます。
- ②上尾水辺守による自然再生活動を継続し、侵略的外来種の影響の低減に努めます。
- ③広報紙「かいぼり瓦版」、みどり公園課ホームページ「大池自然再生日記」、現地や上尾市自然学習館に設置した水辺情報板などの情報発信を継続し、市民が自然情報、生物多様性、外来種問題などを知ることができるようにします。



市民協働でアメリカザリガニの駆除を進め、地域本来の自然の姿や生物多様性の意義を学ぶことができる市民参加型イベントの開催や情報発信に取り組んでいきます

●アメリカザリガニの影響を低減し、沈水植物を再生するための対策

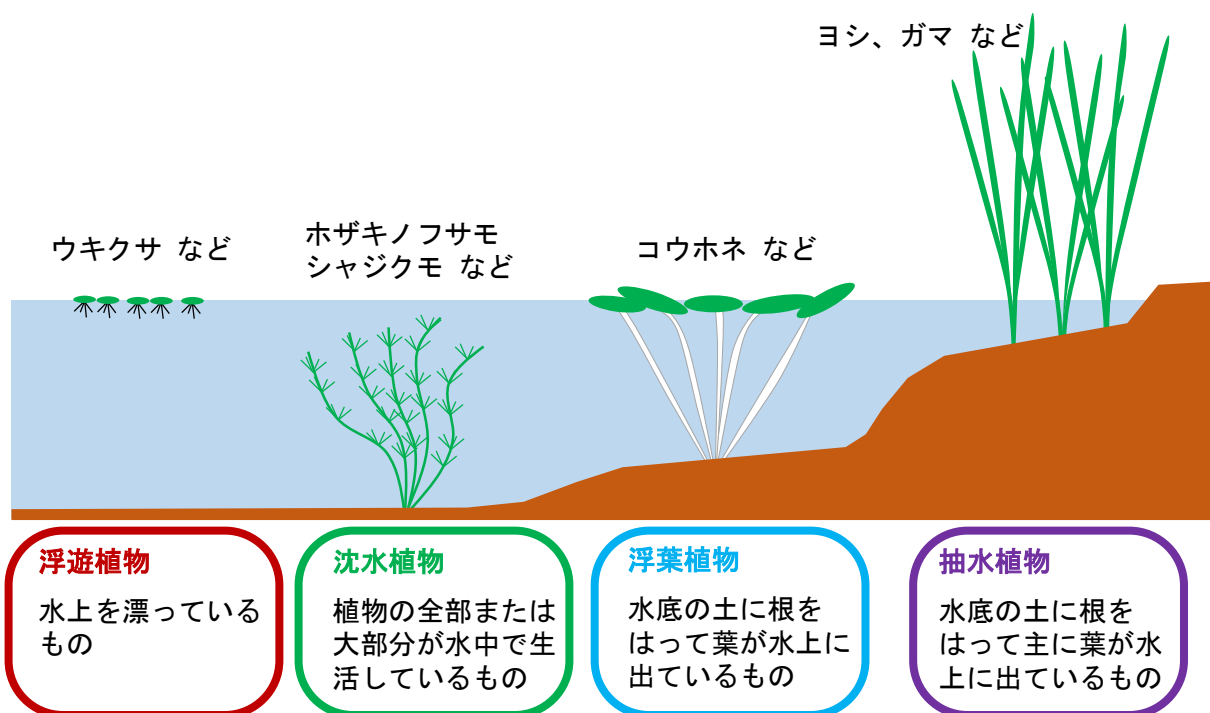


図 水草の生活型による分類

水草は、水辺の代表的な生産者であり、上図のように4つの生活型に分類され、様々な水の深さで生息する植物です。そのため、栄養塩の吸収、浮遊物の沈降、小型水生生物の生息場所となるなどの

効果が生まれるため環境を安定させる存在であり、一般的に水草の多い池は自浄作用が働くため水質も良好です。水草の中でも沈水植物は、その効果が特に高く、水辺の生態系に大きな影響を与える存在とされています。

これまでの水辺再生事業の成果により、水質は回復傾向を示し、水辺の生態系は地域本来の自然の姿に近づきつつあります。一方で、夏季には依然としてアオコが発生しており、沈水植物の再生も確認されていない状況です。今後、さらなる自然再生を進めるためには沈水植物の再生が必要となります。

園内の湿地の泥を用いた埋土種子の再生実験においては、沈水植物のシャジクモやフラスコモの仲間が確認されており、本園の自然環境には沈水植物を再生させるポテンシャルがあることが実証されています。今後は、埋土種子から再生したシャジクモなどの沈水植物を活用して大池への移植を進めることに併せて、沈水植物の天敵であるアメリカザリガニの駆除を進め、大池における沈水植物の再生を目指します。



埋土種子の再生実験の様子と再生した沈水植物のフラスコモの仲間とシャジクモ。外部から持ち込んだ植物を植えるのではなく、元々その地域に生息していた植物の埋土種子より再生させることで、生物多様性の回復につながります

●地域本来の自然再生を達成するための目標項目



図 上尾丸山公園の将来像のイラスト（出典：第2次上尾市緑の基本計画）

本事業では、地域本来の自然再生を目指して取り組みを進めてきましたが、具体的な目標を設定していませんでした。上記の第2次上尾市緑の基本計画で示した上尾丸山公園の将来像に向けて、自然

再生の進捗状況を市民の皆さんと共有するために、今後の10年間の目標項目を設定し、取り組みを進めていきます。

表 今後10年間の大池における水辺再生の目標項目

No	目標項目	目標達成のためのアクション
①	4組のカイツブリのつがいが増殖し、子育てをする	・浅場を増設する。
②	カワセミ、サギ類、カモ類などの多様な水鳥の生活の場となり、高次消費者の存在する生態系となる	・外来種の駆除を継続する。
③	水草帯に生息するチョウトンボ、コフキトンボなどの多様なトンボが生息し、産卵が確認できる	・池底や園内の湿地の泥を用いて、埋土種子により抽水植物、浮葉植物の再生を進める。
④	多様な水草の生息場を確保するため、浅場を合計で630m整備する(大池の外周延長の45%)	・モニタリングを継続する。
⑤	魚類、エビ類などの在来水生生物すべての繁殖が確認できる	・野生生物の生息に配慮した水辺利用を行う。
⑥	シャジクモなどの沈水植物が生息する	・外来種の駆除を継続する。
⑦	池水の透明度を確保するため、年間を通して、見た目アオコ指標のレベル2以下の状態を維持する	・モニタリングを継続し、繁殖状況の確認を行う。
		・アメリカザリガニの駆除を継続する。
		・埋土種子の再生実験を継続する。
		・再生した沈水植物を大池に移植する。
		・池底の天日干しを毎年実施する。

※見た目アオコ指標については、参考文献の(6)または資料編を参照。

●上尾丸山公園における公園利用ルール

都市公園は、誰もが気軽に利用できる多機能な公共施設です。市民の余暇の場としての役割がありますが、都市域に残された貴重な自然空間でもあります。上尾丸山公園を生物多様性がシンボルとなる都市公園とするためには、それに見合った利用をしていくことも重要です。今後も引き続き自然に配慮した右に記した公園の利用ルールにご協力をお願い致します。

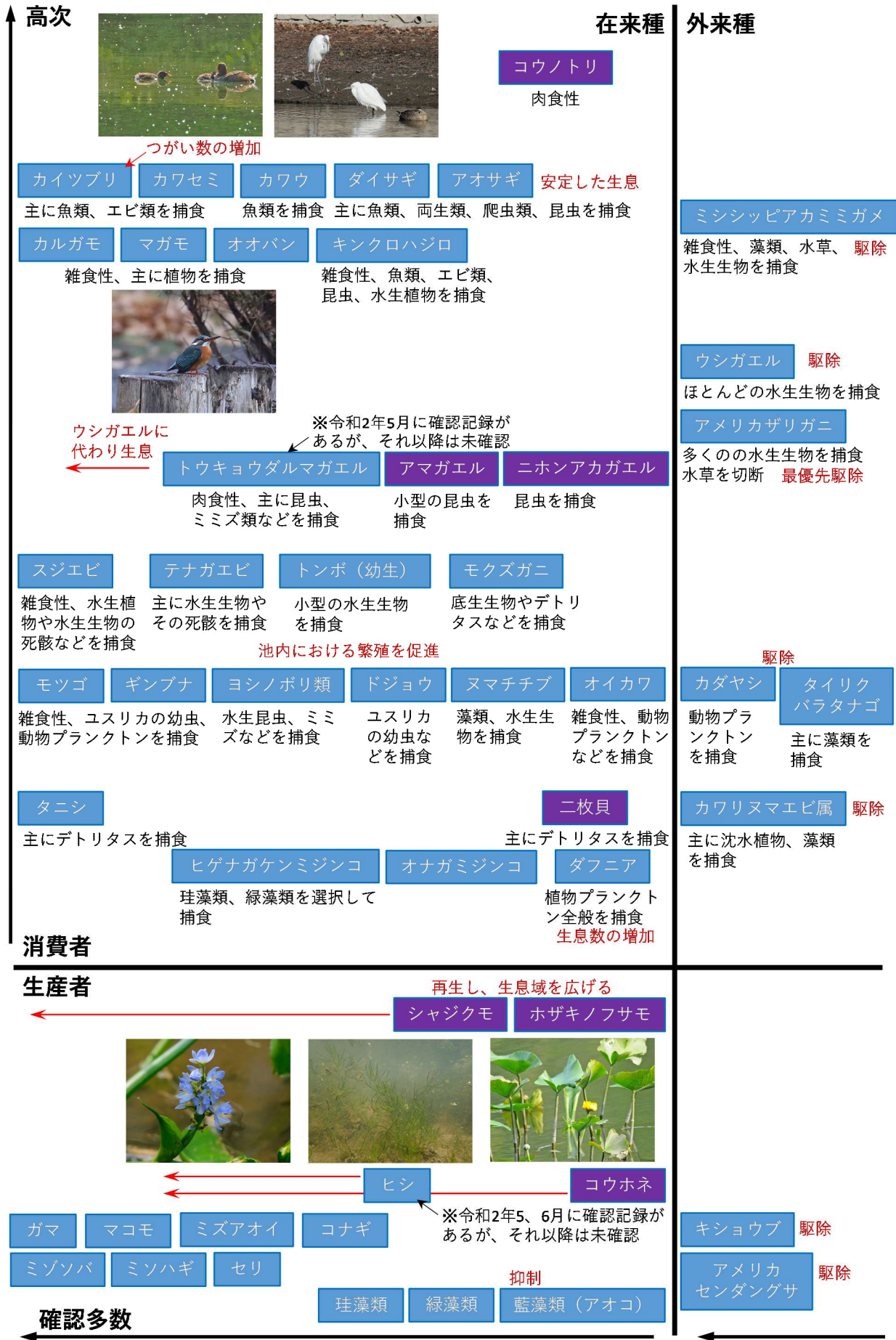
地域本来の自然を再生するために生き物の持ち込み持ち出しはしないでください。特に外来種の持ち込みは生態系に多大な被害を及ぼす場合があるので絶対にしないでください。特定外来生物を持ち込んだ場合は、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づき、懲役や罰金などが課せられる場合があります。

野鳥などの生物に餌をあげると、餌をとる能力がなくなり、自然の中で生きていくことができなくなります。また、生態系は次項に示したような多様な生物が関係しあって成り立っています。



水辺再生事業における自然に配慮した公園利用ルール

凡例 : 未確認の生物 : 確認済みの生物 赤字・赤矢印 : 取り組みによる方向性



上尾丸山公園の水辺における生物の関係予測図

す。野鳥が人から餌をもらい個体数が増減したり、本来の役割を果たさなくなったりすることで、他の生物の個体数が急激に増えたり、減ったりする可能性があります。生物間の関係性を崩さないために、野鳥などの生物に餌をあげないでください。

再生した在来種の水草は、池の自浄作用を保つ貴重な存在です。他の生き物の住処にもなるため、自然と多くの生き物が集まることが期待されます。上尾市都市公園条例においても植物の採取は禁止されていますので、水草などの植物の採取はしないでください。

引き続き、上尾丸山公園の水辺の再生に取り組んでいきますので、市民の皆さんのご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

公園における魚類の釣り行為については、自然再生の状況などを踏まえて、総合的に検討していきます。

参考文献

- (1) 絶滅危惧種イノカシラフラスコモの復活が示すこと（都市公園 216 号）、西廣淳・白土智子、P36-P39.
- (2) 埼玉県レッドデータブック 2011 植物編、埼玉県、<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0508/red/reddatabook2011-plants.html>
- (3) 生態系被害防止外来種リスト、環境省、<https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/iaslist.html>
- (4) 第2次上尾市緑の基本計画、上尾市、<https://www.city.ageo.lg.jp/page/046121040201.html>
- (5) 環境基準、環境省、<https://www.env.go.jp/kijun/>
- (6) 湖沼環境指標の開発と新たな湖沼環境問題の解明に関する研究 平成4～8年度、国立環境研究所、<https://www.nies.go.jp/kanko/tokubetu/setsume/sr-024-98b.html>

情報提供 URL

- (1) 大池自然再生日記、<https://www.city.ageo.lg.jp/page/046120042001.html>
- (2) 上尾市公式チャンネルあげ Tube、<https://www.youtube.com/channel/UCIZhw78Bn80cTBhutfQeDIg>