

区有施設における生物多様性保全に関する支援業務

1. 業務内容と目的

(1) 業務内容

区有施設である南長崎はらっぱ公園のビオトープにおいて、外来種駆除（アメリカザリガニの駆除）を行った。同時に今後の維持管理に活かすべく生態調査を行った。生態調査に関しては「令和6年度 豊島区動植物生態調査報告書」にまとめた。

(2) 目的と背景

アメリカザリガニは落葉、水草、水生生物、生物の死骸などを食べる雑食性である。繁殖力が強く、個体数が急激に増加することで他の動植物が捕食されて数を減らす、消失するなどの影響が懸念される。

全国的に分布を広げており、環境省及び農林水産省が作成・公表した生態系被害防止外来種リストで総合対策外来種のうちの緊急対策外来種とされている。令和6年6月1日より条件付き特定外来生物にも指定されている。

南長崎はらっぱ公園のビオトープ池でも以下の影響が確認された。

- ・平成28年から29年の1年間で、水草のアサザが食害され消失した。（図Ⅳ－１－１）
- ・トンボ類の産卵行動は見られるものの、幼虫（ヤゴ）がほとんど確認されなくなった。
- ・平成29年度に植栽されたホテイアオイにアメリカザリガニのものと思われる食痕が見つかり、植えてもすぐに食べられてしまう状況であった。

アメリカザリガニは池の造成当初は生息していなかったが、何者かに移入されたものが数を殖やし、他の動植物に影響を与えるまでになった。

アメリカザリガニによる影響を減らし、地域の生物多様性を向上させることを目的に、平成29年度から駆除を開始した。



平成26年7月17日
水面にアサザが多く生育していた



平成29年7月12日
園芸のスイレン属の一種のみが残り、
アサザは消失した

図Ⅳ－１－１ 南長崎はらっぱ公園のアサザの生育状況

2. 外来種駆除作業

(1) 業務の概要

1) 実施日

初夏に 3 回、駆除作業を行った。初夏はアメリカザリガニが繁殖期に差し掛かり、泥から出ていることが多く視認しやすい。また、9 月にかけての繁殖前に個体数を減らすことも目的である。

1 回目：令和 6 年 6 月 13 日

2 回目：令和 6 年 6 月 25 日

3 回目：令和 6 年 6 月 26 日

加えて、水生生物調査時に捕獲した個体の駆除と、区民団体の「南長崎はらっぱ公園を育てる会」による駆除も実施した。

2) 実施場所

南長崎はらっぱ公園は豊島プール（平成 12 年に老朽化のため廃止）の跡地である。地域住民参加のワークショップによる公園計画づくりが行われ、平成 22 年 7 月にオープンした。ビオトープは地域住民による区民協働により同年 11 月に造られた。

ビオトープ全体は約 170 m²で、池は約 40 m²である。水は井戸水が利用され、定期的に区民団体の「南長崎はらっぱ公園を育てる会」により補給されている。池の南東部にある島の北東側が最も深く、水深は約 40cm あった。柔らかい泥が積もっており、10cm ほど足が沈み込む状態であった。

3) 実施方法

①タモ網による捕獲

ザリガニが隠れ場として好む水際を中心に、タモ網で泥ごと掬って捕獲した。

②捕獲罠による捕獲

捕獲罠は 3 種類利用した（図Ⅳ－2－1）。異なるサイズと材質であるが、餌に誘引された魚やアメリカザリガニが一度入ると脱出しにくい構造になっており、捕獲の仕組みは同じである。アナゴカゴは池に常設し、「南長崎はらっぱ公園を育てる会」の活動日に中に入っている個体を捕獲した。



ペットボトル製捕獲罠



網製捕獲罠
（商品名：お魚キラー）



アナゴカゴ罠

図Ⅳ－2－1 捕獲罠

③釣り

「南長崎はらっぱ公園を育てる会」による駆除では、釣りによりアメリカザリガニを捕獲した。

4) 記録方法

アメリカザリガニの生息の実態を把握するため、雌雄と、体長（第一歩脚（ハサミ）、触角を除く）を記録した。5cm 未満の小サイズについては、小型個体では性差の判別が難しく未成熟と思われる点から、雌雄の判別を省略した。

(2) 実施結果

1) 作業日および捕獲数

3 回の駆除作業と水生生物調査時、区民団体の活動日を合わせ、計 25 回実施した。捕獲数が 0 匹の場合は回数に含めていない。今年度の捕獲数は 257 匹、累計で 2,604 匹となった（表Ⅳ－2－1）。

表Ⅳ－2－1 アメリカザリガニ駆除数

捕獲日	捕獲数	累計	備考
2017年度合計	553	553	
2018年度合計	449	1,002	
2019年度合計	355	1,357	
2020年度合計	219	1,576	
2021年度合計	224	1,800	
2022年度合計	289	2,089	
2023年度合計	258	2,347	
2024/4/3	1	2,348	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/4/10	1	2,349	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/5/8	2	2,351	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/5/15	14	2,365	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/5/29	13	2,378	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/6/5	17	2,395	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/6/12	12	2,407	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/6/13	31	2,438	駆除作業（1回目）
2024/6/19	18	2,456	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/6/25	43	2,499	駆除作業（2回目）
2024/6/26	22	2,521	駆除作業（3回目）
2024/6/26	2	2,523	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/7/3	12	2,535	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/7/10	8	2,543	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/7/17	4	2,547	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/7/24	14	2,561	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/7/30	7	2,568	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/8/7	7	2,575	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/8/14	5	2,580	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/8/21	4	2,584	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/8/28	1	2,585	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/9/4	7	2,592	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/9/11	1	2,593	南長崎はらっぱ公園を育てる会
2024/9/18	2	2,595	水生生物調査（1回目）
2025/3/5	9	2,604	水生生物調査（2回目）
2024年度合計	257	2,604	

2) 分析

①方法別の捕獲数

専門家が捕獲した 107 匹について、捕獲方法別の個体数を示す（表Ⅳ－2－2）。タモ網と、網製の罟での捕獲個体が多かった。

表Ⅳ－2－2 アメリカザリガニ捕獲方法別の捕獲個体数

捕獲日	タモ網	捕獲罟		計
		ペットボトル	網	
2024/6/13	15	－	16	31
2024/6/25	19	2	22	43
2024/6/26	13	－	9	22
2024/9/18	2	－	－	2
2025/3/5	9	－	－	9
計	58	2	47	107

②方法別の平均体長

専門家が捕獲した 107 匹について、捕獲方法別の平均体長を示す（表Ⅳ－2－3）。全個体の平均体長は 5.2cm で、昨年の 5.4cm と比較して小さくなった。

捕獲方法と個体サイズとの関連を見ると、タモ網は岸に迫り込んで捕獲するため、隠れていた小さな個体が捕獲できる傾向にあった。捕獲罟では、餌を用い、食べに出てきた大きな個体を捕獲できる傾向にあった。

6、7 月は、前年度以前に生まれた個体が多いため体長の大きな個体が獲れやすい。一方、9、2 月は今年度に生まれた個体が多いため小さい個体が多くなる。体長 6.0cm 以上が繁殖可能な成体とされているため、引き続き全平均体長をこれよりも小さい値で保てるよう駆除を進める。

表Ⅳ－2－3 アメリカザリガニ捕獲方法別の平均体長

捕獲日	タモ網	捕獲罟		平均体長 (cm)
		ペットボトル	網	
2024/6/13	4.7	－	6.4	5.6
2024/6/25	4.7	4.8	6.4	5.6
2024/6/26	4.7	－	6.4	5.4
2024/9/18	4.0	－	－	4.0
2025/3/5	2.2	－	－	2.2
平均体長 (cm)	4.3	4.8	6.4	5.2

③捕獲個体の性別

専門家が捕獲した、おおむね体長 5cm 以上の個体の雌雄を示す（表Ⅳ－２－４）。今年度は雌雄がほぼ同数であった。駆除効果との因果関係は不明だが、参考記録とする。

表Ⅳ－２－４ アメリカザリガニ捕獲個体の性別

捕獲日	♂	♀
2024/6/13	8	6
2024/6/25	12	13
2024/6/26	9	6
2024/9/18	－	1
2025/3/5	－	－
計	29	26

3) 区民協働

「南長崎はらっぱ公園を育てる会」の定例の活動日に駆除が行われた。捕獲数については表Ⅳ－２－１に示した。

アメリカザリガニの被害を減らすためには、年間を通じた捕獲と同時に、ザリガニの隠れ場所を減らす、被害箇所を修復するといった環境管理作業が必要である。専門家による作業日数に限りがある中、日常的な駆除と管理作業により他の生きものが棲みやすい環境の保全と創出がなされていることは、このビオトープにとどまらず、ビオトープを拠点とした周辺地域の生物多様性の向上にもつながっている。

アメリカザリガニの個体数を減少させるため、今後も連携を取りながら駆除を進めていく。

4) 啓発サインの設置

アメリカザリガニ駆除の目的を示し、生きものを捨てないように啓発するためのサインを設置している。アメリカザリガニの駆除作業や動植物調査時に退色や破損の状況の点検を行った。今年度は6月に更新した（図Ⅳ－２－３）。



図Ⅳ－２－３ 啓発サイン設置状況

3. アサザの経過

(1) 業務の概要

アメリカザリガニの駆除効果を確認するため、令和 5 年度にアサザの植栽を実施した。

植栽は、アサザ 2 鉢（径 60cm×深さ 60cm）を池に沈める形で実施した。アメリカザリガニによる食害を防ぎ、メダカなどの小動物にとっては隠れ家となるよう、鉢の周りに金網（網目 1～2cm）の囲いを設けた。

1) 昨年度の経過

令和 5 年 6 月 13 日に鉢の設置を行った。同年秋には、1 鉢が枯死したとみられたが、もう 1 鉢は冬期まで葉を確認することができた。

2) 今年度の経過

令和 6 年初夏に訪れたところ、1 鉢はやはり枯死しており植物体を確認することができなかった。もう 1 鉢には葉が残っていたが、体長 6～7cm ほどのアメリカザリガニが網内に侵入していた。

同年秋には、葉がほとんど残っておらず、生育の継続は難しい状況であった。

(2) 今後の方針

アサザの経過は、アメリカザリガニによって一度綻びた生態系の回復の指標となる。今回は、2 鉢のうち 1 鉢が枯死、もう 1 鉢も生育不全という結果であった。アメリカザリガニが金網の下から潜り込んだか、金網を上って鉢内に侵入したことによる直接的な食害があったと推察される。その他、生態系が単調であることに起因する水の濁り、巣穴からの漏水による水位低下など様々な原因が考えられる。いずれにせよアメリカザリガニの捕獲数が年間 200 匹台の現在では、再植栽は残念ながら尚早であったと確認された。

今後の方針として、年間捕獲数が 100 匹台、平均体長が 5cm 未満となった時期を目途に再び植栽を試みたい。ザリガニが侵入できないよう、さらに細かい目の金網を用い、継続的な生育が確認できた段階で池への直接の植栽を検討できるとよい。



アサザの経過①（令和 6 年 5 月 29 日）
南長崎はらっぱ公園



アサザの経過②（令和 6 年 10 月 16 日）
南長崎はらっぱ公園
※中央にわずかに見える葉がアサザ。
右上はホテイアオイ。

図Ⅳ－3－1 アサザの生育状況

4. 考察

(1) 今年度の成果

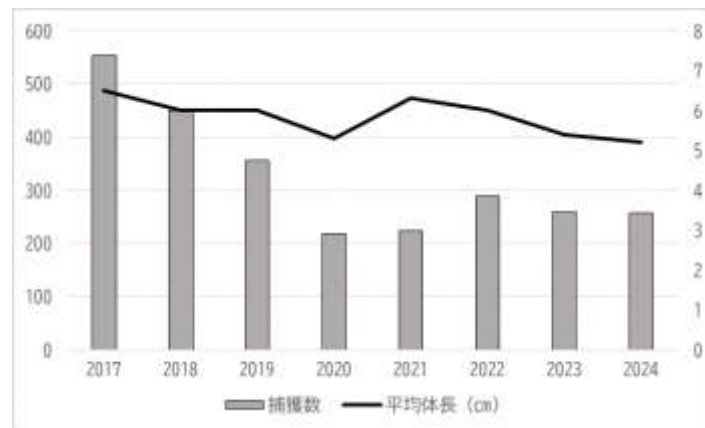
①アメリカザリガニについて

今年度で駆除を開始し 8 年目となる。捕獲数は 4 年かけて減少したものの、2020 年度に底をついて以降、年間 200 匹台で推移している。参考までに、これまでの捕獲数と平均体長を以下に示す（表Ⅳ－3－1）。

2020 年度は新型コロナウイルスの影響により、活動控えで捕獲圧が下がったため、捕獲数が少なかったと考えられる。「南長崎はらっぱ公園を育てる会」によると、今年度は例年より早い 9 月の時点で釣りによる捕獲が途絶えたということで、来年度の出現状況や捕獲数との関連が注目される。

アメリカザリガニの低密度化に向けては、成体と幼体をバランスよく捕獲することが必要である。タモ網では体長が小さな個体を、釣りや罠では大きな個体を捕獲できる傾向にあり、今後も様々な方法を組み合わせて駆除を実施していく。

表Ⅳ－4－1 アメリカザリガニの捕獲数と平均体長の推移



②ビオトープの生物相（「令和 6 年度 豊島区動植物生態調査報告書」参照）

9 月の水生生物調査では、シオカラトンボとシオカラトンボ属のヤゴが計 7 匹確認された。近年では比較的多い数であり、ヤゴの確認は 7 年連続となる。しかし、羽化殻は見つからなかったことから、羽化に至る環境としては未だ不安定であると考えられる。

アズマヒキガエルについては、区民団体の方によると、近年はオタマジャクシが少ない印象とのことである。アメリカザリガニによる卵塊の破壊により生息数が減少していることも考えられる。今年度は 9 月に公園内の「いのちの森」で成体が確認された。成体の生息場所として林床の一部に落ち葉を残すといった取り組みができるとよい。トンボ類と併せてアズマヒキガエルの生息環境も注視していく。

(2) 今後の対策

アメリカザリガニを根絶または低密度に抑えるためには、これまでの捕獲頻度では十分でない可能性がある。そこで昨年度から、プラスチック製の罠（アナゴカゴ）を常時設置し、区民団体の活動日に見回りを行っていただいた。来園者による悪戯が散見されたため、対策を講じながら今後も続けていきたい。

また、アメリカザリガニの繁殖は行われているものの、これまで抱卵雌の確認には至

っていない。抱卵雌は夏から秋にかけて巣穴に潜って産卵する習性があるため、9月の水生生物調査時に、巣穴の確認および捕獲を併せて実施したい。

(3) その他

6月にザリガニ駆除とあわせ、池のヨシやヒメガマの除草を行った。池の中での作業はボランティアの活動では難しい場面もある。今後も状況に応じ、保全作業への協力を継続していく。



作業実施前（令和6年6月13日）
南長崎はらっぱ公園



作業実施後（令和6年6月13日）
南長崎はらっぱ公園

図IV－4－1 管理作業の実施

保全目標

- ・かつて生育していたアサザが、再び継続して生育できること。
- ・トンボ類の羽化が安定して見られ、繁殖の場となること。
- ・アズマヒキガエルの幼生や幼体が確認できること。