

じゅんさい池の現状把握と保全の試み

井上信夫 協力研究員／生物多様性保全ネットワーク新潟

1. じゅんさい池をめぐる経緯

じゅんさい池は、新潟市内に現存する数少ない砂丘湖で、新砂丘Ⅲ（物見山砂丘）上に位置する。かつては3つ並んでいたと言われるが、中央の1個が埋め立てられ、現在で西池と東池が残っている。それぞれの海拔はT.P.-24cm、T.P. ± 0 cmで、給水状況により変動する。

物見山地区では昭和48（1973）年から急速に市街化が進み（表1）、かつての砂丘林はじゅんさい池の周辺部に残るのみである。現在では、さながら住宅地の中の孤島のような状況となっている（図1）。

筆者は、2003年から環境NGOの一員としてじゅんさい池の外来水生動物調査に関わり、じゅんさい池の環境保全に関するイベントを何回か開催してきた。平成28年度からは、地元東山の下地区コミュニティ協議会とともに大繁茂を続ける園芸スイレンの抑制を旨とする活動を開始した。これまでの知見を整理し、途中経過と今後の展望について報告したい。

1.1. じゅんさい池の履歴

じゅんさい池の名前の由来は、いうまでもなく浮葉植物のジュンサイが繁茂し、地域の特産品として有名だったことによる。じゅんさい池サミットレポート（中地区地域学活気連，2005）によると、昭和50（1975）年ごろまで年間10石（1,800リットル）もの収穫があったという。

昭和48年から始まる宅地化によってじゅんさい池周辺の松林は急速に失われて地下水位が低下、昭和54（1979）年には池は完全に枯渇したという。緊急に工業用水を導入したが、ジュンサイは全滅した。翌昭和55年から工業用水の供給が本格的に始まり、ジュンサイ



図1. 住宅地の中に残されたじゅんさい池公園
（左：西池、右：東池）画像提供：加藤功氏



図2. ジュンサイが水面に広がる西池 2015.10.17



図3. ジュンサイ
展開前の若葉は寒天質に覆われ、独特の食感

表1. じゅんさい池の履歴
（中地区地域学活気連，2005を転載）

年・年度	履 歴
昭和47年12月	都市計画決定
昭和48年1月	事業認可
昭和48年度	物見山区画整理事業開始（昭和54年まで）
	昭和50年頃まで、河渡地区の特産として年間10石（1.8m ³ ）あまりの「じゅんさい」が採集されていた
昭和53年	公園一部供用開始 （周辺の宅地化によりこの頃から急激に湧水量が減少し池全体が露出するほどになる）
昭和54年	池が完全に枯渇する （緊急に工業用水を導入して急場をしのいだり、じゅんさいが全滅する）
昭和55年1月	工業用水給水開始（300m ³ /日）
昭和57年3月31日	公園全面供用（73,000m ² ）
昭和62年度	ホテルの里施設整備
昭和63年7月	ホテルの里で300匹乱舞
平成元年	京都円山公園の祇園シダレ桜を3本植栽

イを復活すべく何度か導入が図られたが、昭和60（1985）年ごろ旧笹神村から移殖したジュンサイが定着したという。

1. 2. 市民憩いの場としての都市公園機能

周辺の宅地化と並行して昭和53（1978）年、じゅんさい池の公園化が始まり、昭和57年に全面供用となった。東池わきに駐車場、トイレも整備され、近隣や周辺住民の憩いの場として、利便性の高い公園である。散歩や健康ウォークのほか、自然観察やバードウォッチングに訪れる人も多く、桜や蛍の時期には来訪者が増える。

利用者の要望を受けて階段に手すりが付けられるなど利便性がより高まったが、半面自然へのインパクトが高まり、後述のように増加するペットや園芸植物などによって本来の自然が失われることへの懸念も広がってきていることも事実である。

2. 生物相の現状とその変化

じゅんさい池と周辺の林は、東新潟の砂丘地帯にわずかに残された動植物の貴重な生息地であるが、生物相調査はあまり行われてこなかった。主に水生動物を中心に、既往の報告に筆者らが関わった調査の結果を加えてまとめてみた。その結果、わずか10年ほどの間に生物相が大きく変化していることが明らかになった。

2. 1. 鳥類

春・秋の渡りの時期に一時滞在する野鳥も多く、70種以上が記録されているというが（中地区地域学活気連、2005）、ここで繁殖する鳥類は10種以内にとどまるものと思われる。特に目立つ野鳥は水面で暮らすバンである。西池、東池それぞれにつがいが形成され、繁殖もしているようである。冬季には各種のカモ類が越冬のために来訪する。これらの水鳥に餌を与える公園利用者がおり、人を怖れない個体も目につく。

じゅんさい池公園はオオタカが繁殖することで有名であったが、2014年以降繁殖は確認されていない。新潟市東区が実施した平成27年度調査では、姿も鳴き声も確認できなかったという（新潟市東区建設課、2016）。野鳥研究者の中では、アマチュアカメラマンによって営巣が妨害されたことが原因であるという指摘がある。



図 4. 満開のソメイヨシノ 2017.4.16



図 5. 西池のバン親子 2009.7.11



図 6. 人を怖れないバンの幼鳥 2004.9.9



図 7. 姿を見せなくなったオオタカ（幼鳥） 2009.7.11



図 8. 水場に立ち寄る野鳥をねらう
カメラマンと見物人 2017.4.16

2.2. 魚類

魚類およびカメ類の調査は、2003年から2014年の間に東池・西池で行われ、2016年には東池で実施されている。この結果、10種の魚類が記録されているが、東池で2004年に確認されたゲンゴロウブナ、および2016年に確認されたツチフキは、1個体のみの捕獲記録である。

表 2. 魚類の確認状況

種名	東池				西池			備考
	2003	2004	2014	2016	2003	2004	2014	
コイ(飼育品種)	○	○	○	○			○	西アジア～中央アジア原産 ニシキゴイを含む
ゲンゴロウブナ		○						琵琶湖原産
ギンブナ	○	○	○	○	○	○	○	在来
タモロコ			○	○				西南日本原産？ 在来説もある
モツゴ	○	○	○	○			○	西南日本原産
ツチフキ				○				西南日本原産
キタノメダカ			○	○			○	在来 【新潟県 準絶滅危惧】
オオクチバス	○				○			北アメリカ大陸原産 【特定外来生物】
ブルーギル					○	○		北アメリカ大陸原産 【特定外来生物】
カムルチー	○		○			○	○	アジア大陸原産
魚類種数	5	4	6	6	3	3	5	計10種

2.2.1. 圧倒的に多数を占める外来の魚種

確認された10種はすべて純淡水魚であるが、新潟県在来種はギンブナとキタノメダカだけで、それ以外の8種、80%が外来種(国外外来種・国内外来種)である。

越後平野の湖沼全体では、記録された純淡水魚41種のうち外来種は22種、54%を占めるが(井上, 2017.1.26発表, 潟環境研究所3年間の活動と今後の展望)、本来他の水域との連絡がない砂丘湖では、人為的に持ちこまれた外来種が多数を占めるのもうなずける結果である。

2.2.2. 最近急激に増加しているコイ

両方の池で確認されているコイには、黒ゴイおよびニシキゴイが含まれているが、ともに国外由来の飼育品種である。西池の2003年および2004年の調査では、1個体も記録されていないことから、それ以降に持ちこまれたものと推察される。ニシキゴイを放した人が、餌を与えに来ているという情報もある。

西池では、コイが確認されたと同時に群生していた希少種のタヌキモやサンショウモがほとんど見られなくなった。コイは雑食性で生活力が強く、水草から様々な水生動物、魚や水鳥のヒナまで捕食する例も知られている。これらの水草の激減原因は、コイによる食害である可能性が高い。

じゅんさい池には、個人の池で面倒を見切れなくなった飼育魚が次々に持ちこまれている可能性が高く、市民への注意喚起と啓発が必要である。

2.2.3. 最近姿が見られないオオクチバスとブルーギル

両種は北アメリカ原産のサンフィッシュ科魚類で、我が国の生態系に甚大な被害を及ぼすことから「特定外来生物」に指定され、飼育や移動が禁止され、本県では捕獲した場所への再放流も禁止されている。

オオクチバスは2003年に東池で16個体、西池で10個体捕獲しているが、その後は確認されていない。ブルーギルは西池で2003年18個体、2004年に4個体捕獲しているが、それ以降は確認されていない。駆除の結果、絶滅したとは考えにくい、今後の動向が注目される。

2.2.4. その他の魚種

ギンブナは新潟県在来魚種であるが、県外も含めた広



図 9. 東池のニシキゴイ
2015.10.17



図 10. 西池のニシキゴイと黒ゴイ
2015.10.17



図 11. 国際自然保護連合「世界の侵略的外来種ワースト100」に指定されたコイ



図 12. 西池での捕獲調査風景
2003.7.19



図 13. 痩せ気味のオオクチバス
(西池) 2003.7.19



図 14. ブルーギルとオオクチバス
未成魚(西池) 2003.7.19

域で放流が行われており、じゅんさい池にも古い時代に持ちこまれたものと思われる。

タモロコとモツゴは県内各地の湖沼や用水路、中流域～下流域河川に広く分布し、ともに西南日本からの移入種と考えられる。東池で1個体捕獲されたツチフキも西南日本原産であるが、この水域に侵入した経緯は不明である（新潟市東区建設課，2016）。

キタノメダカは、2003～2004年調査では東池でも西池でも確認されていないが、2014年から両方の池で確認されている。粘着卵が水鳥に付着して近隣の水域から持ちこまれた可能性も否定できないが、人為的な持ち込みの可能性が高いものと思われる。

カムルチーは朝鮮半島～中国大陸の外来種で、「外来生物法」では「要注意外来生物」に指定されたが、2015年に公表された「生態系被害防止外来種リスト」では掲載されなかった。同時に「要注意外来生物」という項目自体が消滅した。当初、強い魚食性が懸念されたものの、大正時代に移入されて以来、我が国の生態系に被害を及ぼした事例が確認されていないからである。10年以上前から東池、西池で確認されているが、生息数はあまり変わっていないようである。

2.3. カメ類

2.3.1. カメ類の生息数

カメ類は表2に記した4種が確認されている（表3）。キバラガメとリバークーターは、それぞれ1個体のみの確認で、ほとんどすべてがクサガメとアカミミガメによって占められている。

2004年と2014年にまとまった数を捕獲しているが、クサガメが圧倒的に多く、アカミミガメの10倍の数で捕獲されている（表4）。しかしながら、目視されるのはほとんどがアカミミガメであることから、この比率は実際の生息数を反映したものではなく、クサガメの捕獲率が高いためではないかと思われる。両種の警戒心の違いに起因することが考えられる。



図15. 酸欠ぎみで鼻上げするギンブナ（東池）2004.7.9



図16. ホタル水路のカムルチー（東池）2014.7.23

表3. カメ類の確認状況

種名	東池				西池			原産地
	2003	2004	2014	2016	2003	2004	2014	
クサガメ		○	○	○		○	○	朝鮮半島～中国大陸
ミシシippアカミミガメ	○	○	○		○	○	○	北アメリカ大陸
キバラガメ			○					北アメリカ大陸 2014.9.27撮影
リバークーター							※	北アメリカ大陸 2013年捕獲

表4. クサガメとアカミミガメの捕獲数（2池合計）

種名	調査時期		個体数計
	2004.9	2014.8	
クサガメ	48	33	81
ミシシippアカミミガメ	3	5	8



図17. じゅんさい池サミットに合わせた現地での生き物展示（東池）2004.9.26



図18. 東池でのカメ類調査風景 2004.9.26



図19. 捕獲されたカメ類 圧倒的にクサガメが多い（東池）2004.9.26

2.3.2. クサガメの特徴と由来

クサガメは、メスは大型で甲長25cmほどに成長する。背甲の3本の稜線、首の黄色いミミズ模様が特徴的である。しかし、成熟したオスは全身が黒化してイシガメと誤認されることがある。さわると臭いを発するため、「くさがめ」の名がついた。

本州・四国・九州に分布し、県内では平野部の池沼や下流部の河川、農業用水路などに普通に生息する。

最近のDNA検査で、日本国内のクサガメは明治期以前に朝鮮半島や中国大陸から持ちこまれた可能性が大きくなった。大正14（1925）年発行の『新潟縣天産誌』に記載がないことから、県内には昭和期になってから持ち込まれたものと考えられる。現在ペットとして流通するのはほとんどが中国産である。我が国固有種のニホンイシガメと交雑して、遺伝子汚染を引き起こすことが知られている。

2.3.3. アカミミガメと基亜種キバラガメの特徴

メスは大型で甲長28cmほどに達し、オスは小型で爪が長く伸びる。背面にクサガメのような隆起線はなく、目の後ろの赤褐色の斑紋が特徴的である。幼ガメは「ミドリガメ」という商品名で販売されている。

原産地はアメリカ合衆国南部～メキシコで、ペットとして持ちこまれたものが飼育放棄され、日本各地に広く定着している。水生植物を食害したり、様々な水生小動物を捕食し、在来のカメ類と競合するため、「緊急対策外来種」に指定されている。現時点では飼育や販売、移動の規制を受けないが、環境省では「特定外来生物」指定に向けて、「アカミミガメ対策推進プロジェクト」を始動しており、第一段階として「捨てガメゼロ」のキャンペーンを開始している。

東池で確認されたキバラガメは、アカミミガメの基亜種で、眼の後方からのどにかけて黄色い斑紋があるのが特徴。種レベルでは同種であるが、ミシシippアカミミガメほど分布域を拡大していない。



図 22. アカミミガメの幼ガメ
商品名：ミドリガメ

2.3.4. リバークーター

別名コンキンナヌマガメ。アカミミガメより大型でメスは甲長40cmに達する。頭部は小さめ、首にかけて多数の縦縞がある。腹甲は黄色い。アメリカ合衆国東部原産で、ペットとして持ちこまれているが、日本国内にはまだ定着していない。「定着予防外来種」に指定されている。



図 20. クサガメ
上) メス 下) オス
老成オスは全身黒化



図 21. 日光浴をするミシシippアカミミガメ
学名：*Trachemys scripta elegans* 2014.6.3



図 23. キバラガメ（アカミミガメの基亜種）
学名：*Trachemys scripta scripta*
後方はミシシippアカミミガメ
（マリンピア日本海 田村広野氏撮影）2014.9.27



図 24. 大型になるリバークーター 2013.10.11

2. 3. 5. 日光浴はカメ類の健康維持に欠かせない



図 25. 甲羅干しをするアカミミガメ 新潟市西区鷺ノ木大通川にて 2017.5.5

晩秋から初秋にかけて、晴れた日に甲羅干しするカメたちの姿は、いわば水辺の風物詩ともなっている。列をなして日光浴する姿が報道されることがあるが、そのほとんどはアカミミガメである。

カメ類にとって日光浴は不可欠であるが、紫外線に当たらないとカルシウムの吸収に不可欠のビタミンDが合成できないためである。このため、甲羅干しの場を巡る競争があり、体の大きな個体が有利である。結果的には、より大型に成長するアカミミガメが優勢となる。

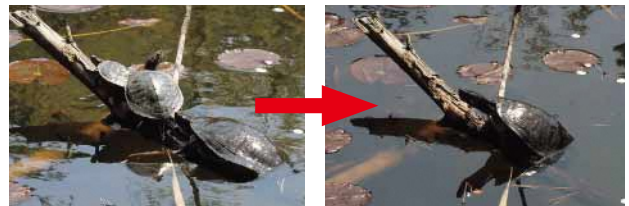


図 26. 甲羅干しの場を巡るアカミミガメ同士の競争後から来た大型個体が2個体を排除 じゅんさい池（東池）にて

2. 4. トンボ類

2014年8月3日、市民の方々にも参加を呼びかけ、じゅんさい池の自然観察会の一環としてトンボ類調査を行った。これまで25種のトンボが確認されているが、当日採集、目視確認できたトンボは13種である。水面上を飛翔するチョウトンボやショウジョウトンボ、コシアキトンボ、植物群落内を飛ぶ小型のキイトトンボなどが参加者の目を引いた。なお、希少種のアオヤンマやトラフトンボは最近目にする事ができなくなっている。



図 27. トンボ観察会風景 2014.8.3

表 5. じゅんさい池のトンボ類 ○ 2014.8.3 確認

No.	科名	種名	西池	東池
1	イトトンボ	クロイトトンボ	○	○
2		セスジイトトンボ	○	
3		キイトトンボ	○	○
4		アジアイトトンボ		
5	モノサシトンボ	モノサシトンボ	○	○
6		オオモノサシトンボ		
7	ヤンマ	アオヤンマ		
8		クロスジギンヤンマ		
9		ギンヤンマ	○	○
10	エゾトンボ	トラフトンボ		
11		オオヤマトンボ		○
12	トンボ	ショウジョウトンボ	○	○
13		コフキトンボ	○	
14		シオカラトンボ	○	○
15		シオヤトンボ		
16		オオシオカラトンボ	○	
17		ウスバキトンボ		
18		コシアキトンボ	○	○
19		チョウトンボ	○	○
20		キイトンボ		
21		マユタテアケネ		
22		アキアカネ		
23		ノシメトンボ	○	
24		マイコアカネ		
25	リスアカネ			
確認種数			12	9



図 28. じゅんさい池で見られるトンボ類 (左からチョウトンボ・ショウジョウトンボ・コシアキトンボ・キイトトンボ)

2.5. 水生植物

2.5.1. 希少植物

じゅんさい池を代表する水生植物は、何といても池の名前の由来となったスイレン科のジュンサイで、新潟市や新潟県のレッドリストに掲載されている希少植物である。ほかに、水生シダ類のサンショウモ、食虫植物のタヌキモが注目される。ともに新潟市・新潟県のレッドリスト掲載種である。

2.5.1.1. ジュンサイ

新潟市レッドリスト絶滅危惧Ⅰ類、新潟県絶滅危惧Ⅱ類として掲載されている。

水面に小判型の葉を広げる浮葉植物で、初夏のころに水中にある未展開の若葉を食用として利用する。寒天質に包まれ、酢の物は独特の食感がある。かつては河渡地区の特産品であったという。

今でも西池に生育しているが、ハゴロモモ（フサジュンサイ）や園芸スイレンとの競合により、今後は危ぶまれる状況である。なお、往事を知る地元河渡地区の方の話では、ジュンサイは東池にもあったというが、現在では全く確認できない。

2.5.1.2. サンショウモ

新潟市絶滅危惧Ⅱ類、新潟県絶滅危惧Ⅱ類。

水生シダの一種の浮遊植物で、サンショウの葉を水面に浮かべたような形状である。現在でも東池・西池のマコモ群落の中などにわずかに残っているが、発見するのが困難な状態になっている。外来水草類との競合の他に、最近増加しているコイによる食害によるものとの指摘がある。

2.5.1.3. タヌキモ

新潟市絶滅危惧Ⅱ類、新潟県絶滅危惧Ⅱ類。

水面近くで暮らす浮葉植物で、葉が細かく分岐している。その形状がタヌキの尾を連想させるという。葉の一部が変形した捕虫のうをもつ食虫植物で、水中のミジンコや小形の水生昆虫などを捕らえる。

水面上に花茎を伸ばし、夏季に黄色い花をつける。かつては西池の水面が黄色くなるほどであったが、この数年はほとんど花を見ることができないほど減少した。

この原因として、外来水生植物との競合のほか、コイによる食害が疑われている。なお、2003年時点でも東池では確認されていない。

しかしながら、前述のようにジュンサイは池の枯渇によって昭和54（1979）年ごろに絶滅し、昭和59年に笹神村から移入したものが定着したという。サンショウモやタヌキモも同じ経緯をたどり、ジュンサイに随伴してきた可能性がある。



図 29. 水面に広がるジュンサイの葉と花（右上）



図 30. マコモ群落の中のサンショウモ（左下は1株）



図 31. タヌキモ



図 32. 西池の水面を黄色に染めるタヌキモの花（右は拡大）…水面を覆う葉はジュンサイ 2004.9.9

2.5.2. 外来植物

公園内には、来訪者によって様々な動植物が持ち込まれており、中には在来の生態系に打撃を与える侵略性の高い外来種も含まれている。

水生植物では、特に園芸スイレンとハゴロモモの繁茂が著しい。園芸スイレンは東池の水面をほぼ被い尽くし、西池南部でも群落が拡大中である。西池の水中は、至る所ハゴロモモで占められ、東池の水辺にはキショウブ群落が拡大している。

これら3種の水辺の外来植物は、「生態系被害防止外来種リスト」の「重点対策外来種」に掲載され、「甚大な被害が予想されるため、特に対策の必要性が高い」とされている。

2.5.2.1. キショウブ

ヨーロッパ原産のアヤメ科の抽水植物で、我が国にはすでに明治時代には入っていたため、在来植物と間違われることも少なくない。水辺で鮮やかな黄色い花をつけるため、庭園に植栽されるほか、ビオトープ創出のために植栽されることが多い。種子は水面を浮遊し、流れ着いた場所で発芽するために、広範囲に広がりやすい。カキツバタなどの在来抽水植物にとって脅威である。「重点対策外来種」および「日本の侵略的外来種ワースト100」に指定されている。

2.5.2.2. ハゴロモモ

別名はフサジュンサイ、カボンバという商品名で販売もされている。アクアリウムプラントとして、最も多く利用されている水草の一つで、切れ端からも増えること



図 34. ハゴロモモと花 西池9月



図 33. キショウブ花 東池5月



図 35. 水中を埋め尽くすハゴロモモ 西池 2015.10.17

ができる。北アメリカ原産で、繁殖力が強いいため、ジュンサイやタヌキモなどの在来種と競合する。

2.5.2.3. 園芸スイレン

もともとセイヨウスイレンなどから品種改良された外来種である。いったん定着すると水中の地下茎の除去が困難で、水面を覆う葉によって他の水生植物の光合成を妨げるなど生態系への影響が大きい。腐った葉が水底に沈み、水質悪化や酸素欠乏の原因ともなる。

東池では、新潟市東区建設課が造園業者に委託して除去作業を行ったが減り目は見えず、西池の群落も拡大しつつある。



図 36. 西池に広がりつつある園芸スイレン (右は拡大) 2014.7

3. じゅんさい池の課題克服のために

これまで動植物調査、市民参加型の自然観察会やシンポジウム、地元小学校の総合学習支援などを通じて、じゅんさい池の今後の姿について多くの方々と意見交換を行ってきた。その結果、次のような目標を設定することに意見の一致を見た。

①じゅんさい池の自然を大切に持続的利用

ありきたりな都市型公園ではなく、自然環境を生かし、学ぶことができる自然重視の公園

②本来の動植物を守り育てる努力

3.1. 各地でおきている園芸スイレン問題

園芸スイレンは品種改良によって様々な花色の品種が創出され、各地の公園などに植栽される人気が高い水草である。一方、旺盛な繁殖力のため、各地で問題をひきおこしている。数多くの報道がなされているが、いくつかの事例を紹介したい。

3.1.1 神奈川県相模原市の遊園地の池の事例

…2010年4月NHK報道

希少な水草のアサザやタヌキモが自生し、オオイトトンボなどのトンボ類が多産した池であったが、10年ほど前からスイレンが野生化して池を覆い尽くし、このような生物がほぼ絶滅。昆虫の研究者や学生、市民がスイレン駆除に当たる。神奈川県立生命の星・地球博物館の苅部学芸員は、「適切に管理すれば問題ないが、放置すると生態系への影響が大きい。特に希少な植物が生息しているところには絶対に入れてはいけない植物」と語った。

3.1.2. 妙高戸隠連山国立公園「いもり池」の事例

…2016年7月 毎日新聞報道

本格的な夏の観光シーズンを前に、環境省の重点対策外来種に指定されている「園芸スイレン」の除去作業が実施された。環境省や市、NPO法人などから約20人が参加、スイレンが咲いている南東部でボートから葉・茎を刈り取り、岸からジョレンで根を抜き取った。ここ数年でスイレンが急増、池面を覆い尽くし、「逆さ妙高」が見られなくなり、池内の水流悪化、ヘドロ堆積で夏には悪臭を放ち、観光客から苦情が寄せられた。妙高高原ビジターセンターの春日部館長によると「以前と比べると葉は小さくなっているが、抜本的には池の水を抜いて刈り取るのがベスト」とのこと。

3.1.3. 新潟県立鳥屋野潟公園の池での外来種駆除

…2013年7月 オオクチバス・スイレン駆除実施

「生物多様性保全ネットワーク新潟」主催の外来種対策活動として、鐘木地区の「自然観察池」の水抜きを行い、オオクチバスを駆除、繁茂する園芸スイレンの間引きを行った。底泥中に腕ほどの地下茎が縦横に広がり、素手で引き抜いたが、作業は困難を極めた。数人がかりの作業であったが、その後の観察の結果ではほとんど抑制効果はなかったと思われる。

外来生物や園芸種は極力持ちこまず、排除するとともに、自然と付き合うマナーを大切に

これらの目標の実現のために、地域の住民組織や市民団体、学校現場とも連携しながら、実現可能な課題から取り組んで行く必要がある。地元の東山の下地区コミュニティ協議会でもじゅんさい池の保全と活用について学習を重ね、実践に移す段階に至っている。これまでの協議の結果、喫緊の課題である侵略的外来種である園芸スイレンとアカミミガメ対策に取り組むこととした。



図 37. いもり池で行った外来種駆除活動
スイレンには手も足も出ず 2003.11.15



図 38. 鳥屋野潟公園での外来種対策 2013.7.27



図 39. 鳥屋野潟公園でのスイレン抜き取り
2013.7.27

3. 2. じゅんさい池で開始した園芸スイレン対策

平成28年度は、じゅんさい池の地元の「東山の下地区コミュニティ協議会」が、じゅんさい池の環境保全の取り組みを開始、園芸スイレンの生息状況を調べ、東池において抜き取り作業を開始した。

2016年11月6日、じゅんさい池の外来種問題の学習の後に現地視察、11月30日には西池にボートを入れて、ジュンサイ群落の広がり具合を調べた。

その際、潟環境研究所の客員研究員でもある新潟大学の志賀隆氏の「地下茎先端の成長点をカットすれば、成長を抑制できるはず」という助言に基づいて、まず地下茎の成長点の様子を観察した。

その結果、地下茎先端の大きな頂芽の他に、地下茎の途中に小さな腋芽があることを確認した。頂芽を除去した場合には、この腋芽が伸びて、地下茎を枯死させることができそうもないと思われた。しかし、芽の大きさには著しい違いがあることから、地下茎を残したままでも

頂芽の除去によってかなりのダメージを与えられると推察された。

実際の作業は、年度をまたいだ4月16日に実施した。東山の下地区コミュニティ協議会メンバーが地下茎除去を行い、別に5m四方のコドラートを設けて、成長点除去を行った。コドラート内で除去した頂芽の数は約70個であった。

1ヶ月半後の5月29日に観察した結果、成長点除去のコドラート内の葉は明らかに小型で数も少なく、開花株は一つもなかった。再度、成長点除去を行い、経過を観察する予定である。

成長点除去が有効であることが実証できれば、今後の園芸スイレン制御の有効な手段となる。今回のコドラートはウエイダーで立ち込むことができる水深1mほどの浅所であったが、それ以上の深度でいかにして成長点を除去するかが課題である。



図 40. スイレンの成長点
2016.11.30



図 41. 除去した地下茎
2017.4.17



図 42. 除去した地下茎先端の頂芽
2017.4.17



図 43. 除去した頂芽
2017.4.17



図 44. 成長点除去を行った
コドラート 2017.4.17



図 45. 1ヶ月半後のコドラートの状況
2017.5.29

参考文献

- ・ブラックバス問題新潟委員会、2003. 砂丘湖じゅんさい池におけるバス類の生息状況予備調査結果概要
- ・生物多様性保全ネットワーク新潟、2004. じゅんさい池市民観察会報告
- ・生物多様性保全ネットワーク新潟、2014. 活動記録 じゅんさい池公園の生きもの観察と外来生物対策
- ・新潟市東区建設課、2016. 平成27年度 じゅんさい池公園環境調査他業務