

潟環境研究所 ニュースレター

Wetland Environment Research Laboratory, City of Niigata

第 7 号 2017年9月
新潟市

潟と人とのより良い関係を探求し、
潟の魅力と価値を再発見・再構築。



- ・新川のお宝発掘調査…………… P.2～3
- ・潟研とぴくす
2014(平成26)年度～2016(平成28)年度
「新潟市潟環境研究所活動報告書－潟と人の
未来へのメッセージ」が完成しました! …… P.2～3
- ・潟のエッセイ…………… P.4

“いろいろ”十二潟を守るために 山崎 敬雄 潟環境研究所外部相談員/NPOいろいろ十二潟を守る会 理事長



十二潟は阿賀野川の乱流蛇行時の面影を今に残す三日月湖です。かつては阿賀野川の本流で、地元では「古阿賀(ふるあが)」と呼ばれています。1917(大正6)年、当時の内務省により阿賀野川の大改修工事が始まり、蛇行部分が堤防によって切り離され、十二潟の原型ができました。その後、蛇行部分が廃川となり、民間への払い下げで個人所有地となり、現在に至っています。

かつては川幅が48間(約87メートル)もあり、対岸の耕作地への往来には「たぐり舟」を使っていたといわれています。面積は約6ヘクタールほどに減り、土地改良区の水路部分以外は個人所有地のため、埋立てや不法投棄などにより、約1.6ヘクタールほどの水面が残るのみになっています。

そのような状況の中で、2001(平成13)年に、旧豊栄市で住民自治の組織として岡方地区コミュニティ委員会が立ち上げられ、ここで、地域の共通資源であり、課題でもあった十二潟の環境保全に焦点があてられました。不法投棄対策として、毎年50～60人による一斉清掃がコミュニティ事業として行われており、ゴミの量は年々減少してきています。2007(平成19)年、2008(平成20)年には、新潟市が十二潟の植生・生物調査を実施した結果、アサザ、ガガブタの群生をはじめ、動植物161種類が確認され、十二潟固有の生態が残っていることもわかりました。特にアサザは「長花柱花」と「短花柱花」という異なるタイプの花粉をやりとりすることで種子が生産されますが、十二潟のアサザは自家和合生が高く「等花柱花」という非常に珍しいタイプの花型であることも明らかになっています。

2012(平成24)年からは、岡方地区コミュニティ委員会と地元の岡方第一小学校の総合学習の時間を利用し、潟の歴史や水質調査、生態調査、外来種(チクゴスズメノヒエ)の駆除などを行い、潟の環境保全に努めています。

今後の課題は、地域の宝である十二潟をいかに次世代に引き継いでいくかということです。岡方地区コミュニティ委員会でも検討した結果、NPO法人「いろいろ十二潟を守る会」を立ち上げ、残された約1.6ヘクタールの水面の買い取りを目指すことにしました。ちなみに「いろいろ」は「良い所」という意味の方言です。今後も、貴重な自然が残る地域の宝を守るために、保全活動の充実を図っていききたいと思います。



十二潟で生育するアサザ

※NPO法人いろいろ十二潟を守る会では、潟の民有地部分購入と保全活動のために、1口3,000円の寄付を呼びかけています。寄付の申し出については、右記までお問い合わせください。持参のほか銀行振込による寄付も受け付けているとのこと。

問い合わせ先

NPO法人 いろいろ十二潟を守る会

〒950-3353 新潟市北区長戸呂4601番地(岡方コミュニティセンター内)
TEL 025(387)3331 FAX 025(386)7496

全国有数の米生産高を誇る西蒲原郡の美田が現在の姿になったのは、古いことではありません。西蒲原のほとんどは低湿地帯でした。この低湿地帯の排水を良くするため、中野小屋村の庄屋・伊藤五郎左衛門を始め17名が願人となり、天井川の西川の下に水路トンネルを埋め込み、その水を日本海まで流す放水路工事を自普請で行いました。2年の歳月と2万6千両、160万人の労力により1820（文政3）年1月、“底樋”と呼ばれる2門の木製樋管が完成し、鎧淵・田淵・大瀧などの周辺の排水が徐々に進み、この放水路は新川と呼ばれるようになりました。この底樋工事は、江戸時代、全国でも最大級といわれています。

その後、底樋は2門から3門に増設され、まだ排水能力が不十分で上流の水が吐けないため、5門まで増やされました。その後の洪水で破損した底樋は1867（慶応3）年に大改修され、それから今年でちょうど150年の節目となりました。その後、木製底樋より煉瓦と花崗岩九門の新川暗闇となり、更に現在の鉄製トラスの西川水路橋（昭和29年完成）に至っています。西川水路橋の傍に専門学校があり、3月末で移転しましたが、ここはかつて新川が流れ、慶応の三瀧樋2門があった場所でした。明治末の新川暗闇工事の際不要となった2門の底樋は、上部の板を外し敷地内に埋設されているのでは



踏み車53台を使って排水しながらの底樋工事(出典:新潟市史資料編4近世Ⅲ)



底樋工事を行った当時の西蒲原と新川

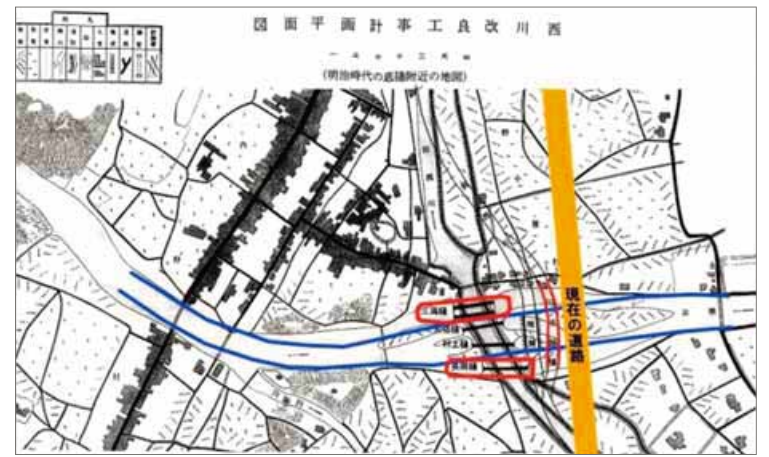
ないかと私たちは考えていました。その校舍撤去工事が4月より始まったのを機会に、専門学校と新潟市に発掘の協力を依頼するなど、多くの皆さまの協力を得て、大正時代に作られた図面を基に、現地測量と地下のボーリング調査を行いました。その結果、地下4.2メートルに、水平に木製の埋蔵物があることが判明しました。この慶応の底樋は、逆流防止扉が付いたものといわれ、当時の技術水準を推測する上で欠かせないものであり、貴重な越後の土木遺産であると思っています。江戸時代の絵図を見ると、田んぼに水を揚げる「踏み車」を一列5台配置し、それを10段にして落差3メートルの地下に湧く水を排水していますが、当時の苦勞の一端を見る思いです。

この跡地には量販店が建設されるため、大型重機により発掘作業ができる日数は2日間でした。新潟市と協議を重ね、今回は発掘調査であり、遺構が出ても取り出さないことを確認し、6月21日より試掘を行いました。

覚悟していましたが、70センチメートル掘ると水が浸み出てきたので、強制的に水を吸い上げるウエルポイントというパイプを約20数カ所に設置し、排水しながら作業しました。また、地下3メートル以上掘るため、4段に分けて掘り進めました。重機はアームが二段に伸び、10メートル先の場所を掘り返せる特殊なものでした。

6月22日、地下4メートル付近に6寸（約18センチメートル）角の柱のような物が出てきました。その後、もう1本の柱も発見されました。また、柱の下の地下付近にはぐり石と思われる土木工事を行った形跡もありました。ですが、地下水が湧き出てくことや、重機の下地盤に亀裂が生じ始めるなど、これ以上の掘削が困難となり、作業は終了となりました。

今回の掘削調査で木製底樋の本体を見つけることは叶いませんでしたが、あの跡地に2門の木製底樋がまだ残されている可能性が高いことも証明されました。今回発見された柱は、底樋の外枠の柱の一部ではないかと思っています。そして、今回は試掘であったため埋め戻しましたが、後世の人が掘り返すまで、再び眠りにつくことになりました。多くの関係者の皆さまに大変感謝しております。



大正2年新川暗闇工事の際の川幅を狭めたため両側に残った底樋部分(出典:大正2年新潟県発行「西川改良新川底樋改造工事報文」)



地下4メートルまで掘り下げた新川沿いの掘削現場



地下4メートル近くで見つかった2本の6寸柱



三瀧樋：高さ1間×幅3間×長さ46間

当時の底樋の大きさと発見された柱の位置

潟研とぴっくす

2014（平成26）年度～2016（平成28）年度「新潟市潟環境研究所活動報告書－潟と人との未来へのメッセージ」が完成しました！

当研究所では、平成26年度の設立から平成28年度までの3年間の活動を、報告書としてまとめ公表しました。報告書は3部構成で、活動・調査の報告のほか、潟の歴史や現状をふまえた提言を掲載しています。

“潟と人との未来へのメッセージ”と題した提言は「守る」「継ぐ」「生み出す」「伝える」「高める」の5つの視点から取りまとめています。豊かな自然環境の維持や交流人口の拡大などの効果を期待して、潟の生物多様性の保全や里潟ブランドの確立、潟文化の魅力発信などを含む10項目の取り組みを提言しています。

活動・調査報告では、調査・研究の成果や、開催したシンポジウムの概要などを紹介しています。また、調査対象とした16カ所の潟それぞれの特徴や歴史、周辺の暮らしなどを解説し、それぞれの潟に関わる地域住民などの寄稿文もあわせて掲載しています。

なお、この報告書は市立図書館で貸し出しているほか、市ホームページや公式ウェブサイト「潟のデジタル博物館」からも見る事ができます。



◎活動報告書の主な内容

第1部 活動報告：3年間のあゆみ

研究所の概要、活動紹介（調査・研究活動、ネットワーク構築及び連携強化、調査・研究成果などの情報発信、総合窓口としての支援・協力）など

第2部 調査報告：新潟市の「潟」

潟の生態、生物、潟の変遷・歴史・暮らし文化、16の潟の特性など

第3部 提言：潟と人との未来へのメッセージ

自然と共生する大都市「ラムサール条約都市・新潟」としての提言

- 【提言1】 里潟として潟の生物多様性を保全する
- 【提言2】 現存する潟の水面・景観を保全する
- 【提言3】 潟の役割を見直す
- 【提言4】 越後平野の成り立ちを伝える「小さな潟」に光をあてる
- 【提言5】 潟と共生した地域社会を実感できる学びの充実を図る
- 【提言6】 潟への親しみを深める空間づくりをする
- 【提言7】 地域を活性化するための里潟ブランドを確立する
- 【提言8】 新潟らしい潟文化や潟の魅力の発信力を強化する
- 【提言9】 ラムサール条約湿地「佐潟」の存在価値をさらに高める
- 【提言10】 ラムサール条約への登録により越後平野ラムサールカルテットを形成する



提言は、学識経験者・地域の専門家・潟周辺地域関係者や潟に関する有識者と、市民アンケート結果や潟の現状などを踏まえて検討。

提言ページでは、提言の背景となる市民アンケート結果分析や各種データなどを掲載。

「潟」のエッセイ

⑦ モクズガニと福島潟

川島 由裕 / 水の駅「ビュー福島潟」レンジャー



ゆであげられた福島潟のモクズガニ

新潟市の潟の中でも一番面積の広い福島潟。野鳥などの生きものが多く集まるこの場所で、私は水の駅「ビュー福島潟」のレンジャーとして働いています。福島潟は五頭山系の山々と川でつながっており、最終的に水は日本海に行き着きます。しかし福島潟は日本海よりも水面が低いため、自然に海へは流れていきません。新井郷川排水機場という場所で、ポンプの力によって水を海へと汲みだしています。

今年、大雨の降った7月3日に、ビュー福島潟の職員研修でこの排水機場を実際に見学する機会がありました。一日で大量の水を汲みだす排水能力や、流れ着いたゴミなどもしっかり分別処理をする仕組みにとても感心しました。



場内でビックリ！敷地に小さなカニがたくさん

そしてもう一つ、排水機場に来て驚いた事がありました。それは、排水機場の周りに数えきれない程の小さなカニの大群が、敷地を這っているのが見られたことです。中には施設の屋内にまで入り込んで、足元をウロチョロしているものもありました。このカニは「モクズガニ」という種類のカニで、中国のシャンハイガニと呼ばれるものに近い仲間です。後日、福島潟の漁師さんに話を聞くと、地元では「川ガニ」と呼ばれ、9～10月くらいに網を仕掛けて漁をするそうで、「秋の川ガニは雄が美味しい、潟の貴重な宝物だ」と話していました。

オスのハサミには、フサフサの毛がついていて、まるで手袋をしているような風貌が特徴です。モクズガニは海で生まれ、成長しながら上流へ向けて川を上ってゆき、成熟するとまた川を下って海で産卵をします。そんな習性があるということを知ってはいたものの、本当に福島潟と海を行き来しているのか疑問に思っていました。なぜなら、福島潟と海の間には排水機場があり、水の流れ

が分断されているので、川から海に行くことも、海から川に上ることもできないのではないかと思ったからです。ひょっとして、わざわざ海まで行かずに、潟の中だけで繁殖してしまっているのではないだろうか？そんなことまで思っていました。

しかし実際には、モクズガニはその足でコンクリートの壁を登り、排水機場を越えてしっかりと上流へと向かって進んでいるということが分かりました。私はモクズガニたちの姿を目の当たりにし、生きものの力強さやたくましさを感じました。

モクズガニは潟と海がつながっていることを、私たちに証明してくれました。地元の人たちにとっては貴重な潟の恵みでもあるモクズガニが、いつまでも見られることを願っています。



新井郷川排水機場を越えるモクズガニの幼体

新潟市潟環境研究所について

本市には、地域の暮らしに根差した「里潟（さとかた）」ともいうべき個性豊かな潟が多く残っています。当研究所は、これらの潟と人とのより良い関係を探求し、潟の魅力や価値を再発見・再構築するため、平成26年4月に発足しました。

潟に関わる多くの皆さまと連携しながら、自然環境や歴史、暮らし文化などについて、調査・研究を進めています。

新潟市 潟のデジタル博物館

NIIGATA City Wetland Digital Museum

新潟市内に点在する湖沼「潟」に関わる資料や情報をまとめたデジタル博物館です。

URL <http://www.niigata-satokata.com/>



発行

2017（平成29）年9月

新潟市地域・魅力創造部 潟環境研究所事務局

〒951-8550

新潟市中央区学校町通1-602-1（市役所本館4階）

☎ 025-226-2072

fax 025-224-3850

e-mail kataken@city.niigata.lg.jp

URL <http://www.city.niigata.lg.jp/shisei/kataken/index.html>

Facebook
ページ

