



ふくしまがた 福島潟

ガイド ブック



目次

◆ 福島潟周辺案内図	1	◆ 福島潟の魚類・エビ・カニ類・貝類	19
◆ 福島潟の生立ちとその周辺の地形	3	◆ 福島潟の両生類・爬虫類・哺乳類	21
◆ 「正保越後国絵図」に描かれた福島潟をめぐって	7	◆ 福島潟の昆虫類・クモ類	21
◆ 潟を田んぼに！ 福島潟の干拓の歴史	8	◆ 福島潟の植物	23
◆ 福島潟と治水	11	◆ 潟の自然と向き合った人々の暮らしー福島潟の民俗・生業ー	27
◆ 福島潟の動物相と生息環境	13	◆ 福島潟の伝説	31
◆ 福島潟の鳥類	17	◆ 水の駅「ビュー福島潟」と自然学習園の池	34

福島潟周辺案内図

【澤口晋一】



アクセス略図 (ビュー福島潟まで)

【車をご利用の場合】

- 国道7号線(新新バイパス) 豊栄IC→県道46号で10～15分
- 日本海東北自動車道 豊栄新潟東港IC→県道46号で7～10分

【鉄道をご利用の場合】

- JR新潟駅—白新線(約20分)—豊栄駅からタクシー利用で約5分)、徒歩で約30～40分

水の公園 福島潟の概要

所在地：新潟市北区前新田乙493番地
(水の駅「ビュー福島潟」)

公園面積：26.01ha (水域部分を除く)

福島潟

面積：262ha

水面標高：-0.7m

福島潟は、五頭山地や笹神丘陵を水源とする13本もの河川が集中することで形成された広大な水域でした。しかし、近世から行われた干拓によって次第にその面積を縮小させてきました。

一方で、オオヒシクイやコハクチョウなどに代表される220種以上の野鳥、オニバスやサワオグルマなどの希少種を始め約800種の植物がみられるなど、多様な生物とそれを支える生態系が、干拓など人との様々な関わりを経ながらも現在まで維持されてきました。

ビュー福島潟では、そうした自然と触れ合うことで、来訪者の方々が潟の豊かさと面白さを実感してもらうための様々なイベントが年間を通じて開催されています。

<http://www.pavc.ne.jp/~hishikui/index.html#saisin>

10年以上に及んだ治水事業が一通り完了し、福島潟は人と自然との関係のありかたを考える上で新たな時代を迎えています。本ガイドブックを手に福島潟を訪れてみてください。



	湖岸堤
	河川・水路
	集落
	土砂仮置き場

0 500m



完成：1997年 建築学会賞受賞：1999年
水の駅「ビュー福島潟」



潟来亭



雁晴れ舎



景観を損なわない設計の堤防(矢印)
2016年土木学会環境・
デザイン委員会奨励賞受賞



かつて魚を獲るために使われていた
ヨウモツ小屋



潟のほとりの小さな酒蔵 ラグーンブリュワリー



菱風荘(宿泊施設)



小林まき子氏撮影
福島潟自然文化祭「雁迎灯」

福島潟の生い立ちとその周辺の地形

【澤口晋一】

福島潟周辺の地形

福島潟の位置する越後平野北東部地域は、阿賀野川を底辺とし北東に向かって次第に幅が狭くなる、ちょうどヨットの帆のような形をしています(図1)。帆の西側は笹神丘陵、五頭山地、榊形山脈といった山地によって限られ、平野との境界は極めて明瞭となっています。荒川、胎内川、加治川といった河川はこれらの山地を源としています。

一方、東側には砂丘の列が北西～南東方向に伸びています。砂丘列は福島潟付近では10列以上に及びますが、加治川河口付近で一列に収斂しての幅の広い砂丘となります。砂丘は形成期の古い順から新砂丘Ⅰ(約7,600～4,800年前)、同Ⅱ(約4,600～1,400年前)、同Ⅲ(約1,800～900年前以降)に区分されます。そして、これらの丘陵・山地と砂丘の間には低地が存在します(図1)。但しこの低地は加治川扇状地や胎内扇状地といった地形の張り出しによって分断されるため、それぞれが独立した浅いお盆のような凹地のようになっています。現在の福島潟や旧紫雲寺潟、旧岩船潟といったかつての水域もこうした部分に相当します。

せきこ 潟湖の時代

福島潟を始めとするこのような潟および低地は、どのような生い立ちをもつものなのでしょうか。このことを考える際にカギとなるのが新砂丘Ⅰ(=バリアー)¹⁾です。現在は福島潟の北方で消失してしまいましたが(図1)、約7,000年前には海岸線を横断するように形成され(図2)、その西端は現在の西区赤塚まで続いていました^{2)a,b}。この時代は現在より

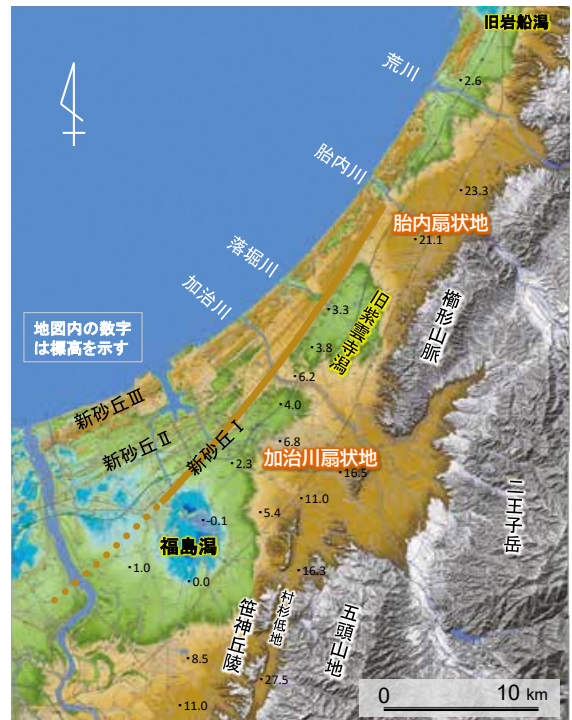


図1 越後平野北部の地形

も海面が数m高かったため、バリアーの内側には海水が入り込んで越後平野には広大な潟湖(ラグーン)が発達しました。

そのうちの一つが上記の福島潟から北側の低地に当たる地域に形成された潟湖です。これが福島潟の生い立ちとも関係します。



図2 約7,000年前の越後平野

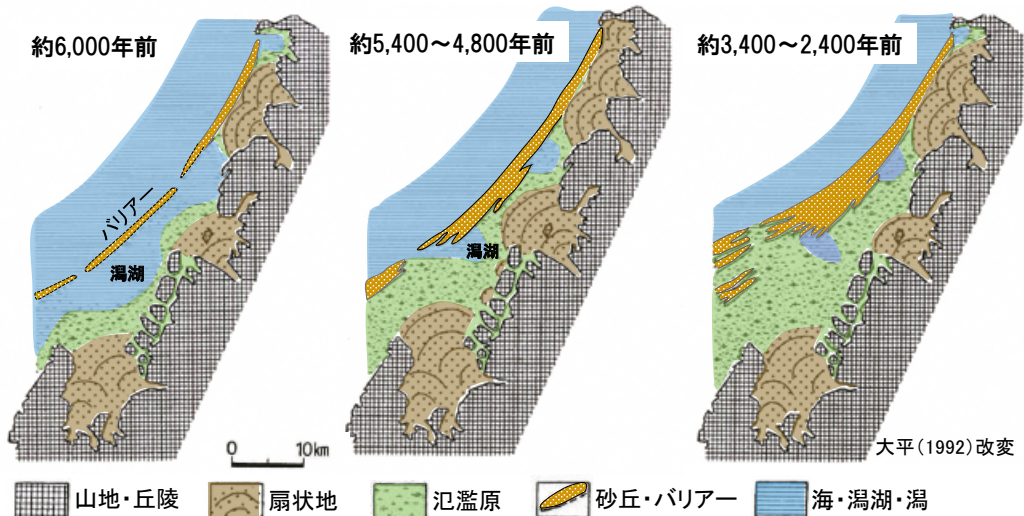


図3 6,000年前以降における越後平野北東部の古地図の変遷

福島潟の生い立ち

図3はその地域の約6,000年前以降の古地理の変遷を示したものです³⁾。約6,000年前には上述したバリアーが沿岸に発達し、その内側には潟湖が形成されています。一方、山地側では胎内川、加治川、阿賀野川などの河川によって運ばれた土砂が堆積して扇状地が発達しています。

約5,400～4,800年前になると、沿岸部ではバリアーがさらに発達する一方で、陸域ではおもに河川からの土砂供給によって氾濫原が広がり、潟湖は埋積され縮小していきます。約3,400～2,400年前には、バリアー(あるいは砂丘)の発達によって、潟湖は海と切り離された水域となります。やがてこれらの水域は埋積され陸化しますが、2,000～1,000年前以降、再度水域が形成されます⁴⁾。これらが現在の福島潟と江戸時代に干拓された紫雲寺潟となるものです。

ところで、一旦埋積されたとはいえ、後に再び水域が形成されたということは、そこが周囲よりも低い凹地だったからに他なりません。重要なのは、この二つの水域が隣り合う扇状地のちょうど間に位置し、土砂が多量に供給される範囲から外れていることです(図1、3)。このことが、埋積が十分に進まず水域を形成するような凹地が長く維持されてき

た最大の理由と考えられます。こうした地形的な位置関係が福島潟、紫雲寺潟、さらには岩船潟の生い立ちに深く関係しています。

奇妙な弓状の高まり

福島潟東岸には、長さ約6.5km、幅70～170m、高さ1m弱の細長い弓状の高まりが湖岸に沿うような形でみられます(図4)。同じような地形は、かつての紫雲寺潟の東岸にも存在します。見た目にはこの地域に数多くみられる自然堤防とよく似ていますが、自然堤防であれば河川の流れる方向(海側に向かって)に沿って形成されるはずですが、この地形はそれとは関係のない、むしろ南北方向に向いています。

現地調査からこの地形は砂を主体としてできていますが、細礫も含まれることがわかりました。砂丘などの風成地形には礫が含まれることはありませんので、この地形は河川以外の水の流れが関係していると考えてよさそうです。地形の位置関係やその形態を考えると、この高まりは福島潟及び紫雲寺潟が潟湖だった時代に、波浪によって打ち上げられた土砂が堆積して形成された地形の可能性がありそうです。たいへん興味深い地形であり、その形成年代を知りたいものです。

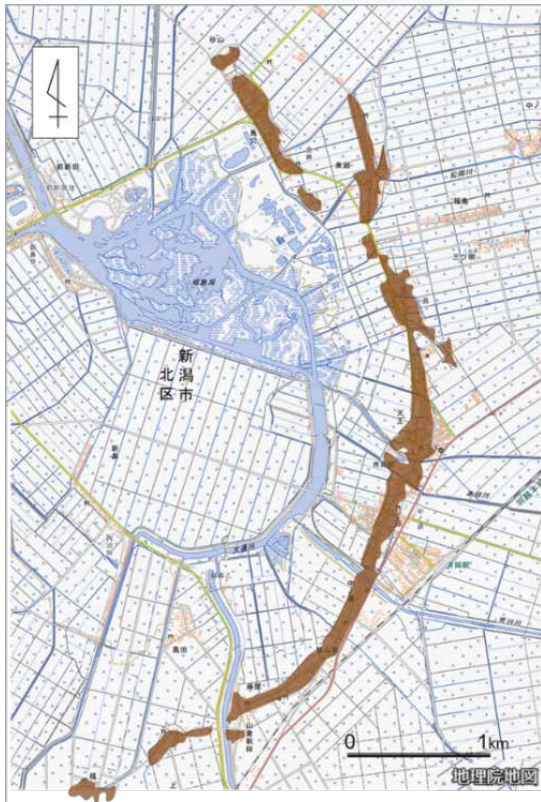


図4 円弧状の高まりの分布

福島潟の水源「五頭山地」

福島潟には13本の河川が流入していますが、これらのうち12本が五頭山地を水源としています。

五頭山地は北は加治川、南は阿賀野川によって限られる長さ20km弱、幅10kmほどの花崗岩を主体とする山地で(写真1)、最高点は菱ヶ岳(974m)です。山地の西面は、北から荒川川、折居川、大荒川、安野川、都辺田川など源頭が主稜線直下まで達する河谷によって刻まれています。その流れが山麓を通過して、最後は福島潟へ流入します。

ところで、これらの河谷から山麓の村杉低地帯と呼ばれる幅500m前後の細長い低地には、過去の土石流によって運ばれた砂礫の層が厚く堆積していることがわかっています⁵⁾。これは五頭山地を構成する花崗岩が著しく風化してもろくなっているため大雨が降るとそれが崩れて土石流が発生しやすい条件にあるためです。その例が、1967年の「羽越水害」

です。この水害は各地に大きな被害をもたらしましたが、五頭山地でも斜面の崩壊によって上記の河谷で土石流が発生し、多くの民家や田畑に被害がでました。このように福島潟の背後には過去から多量の土砂を山麓に供給してきた山地が存在します。しかし、福島潟を中心とする凹地(以下、福島潟凹地)は埋積されずに残ってきました。次にその理由について考えてみます。



写真1 五頭山地と笹神丘陵

笹神丘陵と月岡断層

笹神丘陵は、村杉低地を間において五頭山地の東側に連なる、長さ19.5km、幅2km前後、高さ60～120m前後の丘陵です。この丘陵は、月岡断層と呼ばれる活断層の活動によって隆起し、形成されてきたものです(図5)。その活動は今から約20～30万年前に始まったと考えられています⁶⁾。驚くことに笹神丘陵の頂部は五頭山地からもたらされた

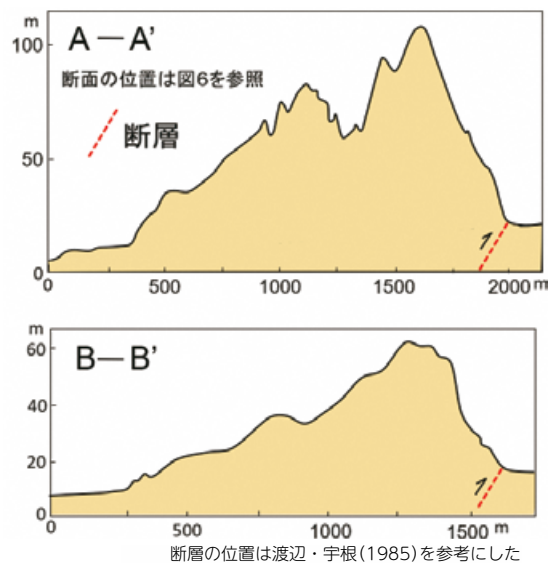


図5 笹神丘陵の地形断面

古い礫層によって覆われていることがわかっています。このことは笹神丘陵が隆起する以前に五頭山地が形成されており、後に笹神丘陵となる山麓部にも広く土石流などによって土砂が供給されていたことを示します。

ところが、月岡断層の活動によって断層の西側の地塊(笹神丘陵)が隆起したため、五頭山地から供給された土砂は両者の間に形成された村杉低地内に堆積するようになりました。福島潟凹地が形成された後にも同じようなことが生じたとしても不自然ではありません。このようなことから考えると、福島潟凹地の埋積が十分に進まなかったのは、前述した扇状地からの距離のほか、月岡断層とその活動の結果形成された笹神丘陵の存在があったからとも言えます。

奇妙な河川の屈曲

笹神丘陵は、これを横切る7本の河川によって8つのブロックに分断されています。これらのうち荒川川、折居川、大荒川、安野川は広い谷の中を流れています(図6)。これは河川の侵食力が笹神丘陵の隆起よりも大きかったため、河川(谷)が丘陵を横断する形となったものです。こうした河川を先行河川と呼びます。

現地でこれら谷の中に立って上流側を眺めると、村杉低地を挟んでその向こうにあるべき谷が存在しません。本来は図6に示した①~④の矢印の延長上に谷の続きがあるはずですが。そのまま川の流れを追っていくと、流路は図6の水色で示したように丘陵を出たところで例外なく北側に屈曲したのち、低地を横断して五頭山地を刻む大きな谷の中に入っていきます。これは何を意味するのでしょうか。

実は、月岡断層は笹神丘陵を隆起させた逆断層と呼ばれる上下方向へのずれとともに水平方向(左ずれ)へのずれを伴うものであることがわかっています(図6)。これによって村杉低地を境に谷の位置が600~700mほど南北にずれてしまったのです。「横ずれ谷」と呼ばれる断層地形です。福島潟に注ぐ水はこ



図6 月岡断層と河川の屈曲

のような大変興味深い地形を経由して流れてきます。

なお、月岡断層の平均活動間隔は7,500年以上、平均変位速度は0.4m/千年と見積もられています。

- 1) 新砂丘 I は、実際には波浪によって沖合に海岸線に平行して形成される「バリアー」と呼ばれる細長い微高地であり、風による作用で形成される砂丘とは異なる地形です。このため新砂丘 I についてはバリアーという用語を用います。
- 2) a. 鴨井幸彦(2018)越後平野の変遷。新潟市潟環境研究所編『みんなの潟学』口絵。新潟市。
b. 澤口晋一(2023)佐潟・御手洗潟の地形と生い立ち。『佐潟ガイドブック』5~7ページ。新潟市。
- 3) 大平明夫(1992)完新世における新潟平野北東部の地形発達史。地理学評論, 65, 867~888ページ。
- 4) 安井 賢ほか(2002)越後平野北部の沖積低地における汽水湖沼の成立過程とその変遷。第四紀研究, 41, 185-197ページ。
- 5) 高浜信行・野崎 保(1981)新潟平野東縁, 五頭山地西麓の土石流発達史。地質学雑誌, 87, 807~822ページ。
- 6) 渡辺満久・宇根 寛(1985)新潟平野東縁の活断層と山地の隆起。地理学評論, 58, 536~547ページ。

「正保越後国絵図」に描かれた福島潟をめぐる

【澤口晋一】

阿賀野川は、最下流部でその流れが砂丘に遮られることで大きく蛇行し、信濃川と合流していました。しかし、1731年の松ヶ崎掘割の決壊によって河道が直線化し最短距離で日本海に注ぐようになります。これによって周辺の土地の水位が下がり、福島潟の面積も大幅に縮小します。1818年に作成された「越後輿地全図」には縮小後の福島潟の形が描かれています(図1)。

一方、1647年の「正保越後国絵図」(図2)の福島潟は北半分が大きく肥大したように描かれており、「越後輿地全図」の潟の形とは大きく異なります。「正保越後国絵図」の正確さについての評価は難しいとはいえ、ここには松ヶ崎掘割の決壊前の福島潟の形が示されている可能性があります。

そこで、カシミール3Dを用いて水面標高を段階的に変えながら湛水範囲を描出し、これを絵図に描かれた福島潟と比較してみました。

その結果、水面標高を1.0mとしたときの水域の形が絵図の福島潟とよく似ることがわかりました(図3)。両図を比較すると、図3の新井郷川の南岸に広がる水域Aが絵

図では赤丸で囲った部分に、豊栄市街東方の水域Bが絵図では黒丸で囲った部分にそれぞれ相当するようになります。豊栄市街の南半域は、標高からみて絵図が描かれた当時、水域だったことは確実なことから、上記のA・Bの水域は連続していたとみて間違いありません(赤丸破線)。一方、絵図では長めに描かれている潟の南半域は、水面標高を2.0~2.5mとしてもこのような形は描出されませんでした。長戸、浦木は自然堤防上の集落ですが、この地形による東西水域の分断は絵図では描かれていません。



図1 「越後輿地全図」に描かれた福島潟*



図2 「正保越後国絵図」に描かれた福島潟*

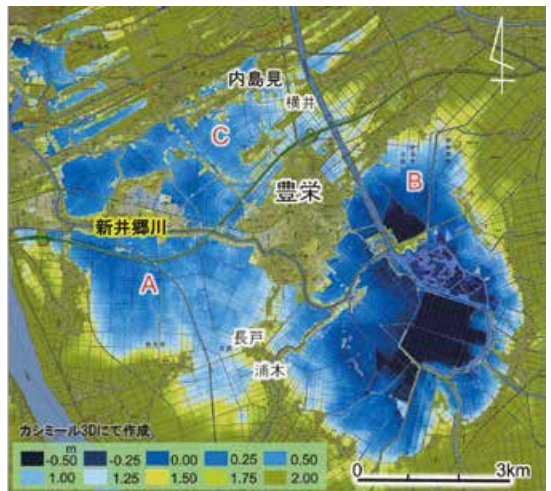


図3 水面標高を1.0mにした際の水域の広がり

この他、絵図で島見前潟と記された水域は、図3ではCの水域に相当し、そこから北東に延びる砂丘間低地中の水域が絵図では2本の角状の突起として描かれています。

以上から、「正保越後国絵図」の福島潟は、新井郷川南岸の水域(図3A)を取り込む形で描かれていることと併せて、当時の水面標高が1m程度であった可能性が高いことなど興味深い結果が得られました。なお、新井郷川南岸の水域(図3)を含めた潟の面積はおよそ3,000haです。

ところで、1754(宝暦4)年の「山本丈右衛門福島潟開発願書」には「貞享年中御検地之節、潟内水面五千八百町歩有之」という記述があります。この検地は阿賀野川松ヶ崎掘割決壊前の1684~1686年にかけて行われていますが、5,800町歩(=5,700ha)という面積は湛水の可能性のある地盤標高を大きく超えた広がりとなってしまいます。

次章では山本丈右衛門の願書を踏まえて5,800町歩と記述していますが、実際には3,000ha(=3,025町歩)前後だった可能性が高いと考えられます。

一方、掘割決壊後の福島潟の面積は約2,000町歩(2,016ha)とされていますが、これは、「越後輿地全図」の福島潟の形と併せて妥当な数字ではないかと考えられます。

*新潟市北区郷土博物館(2017)「新潟市北区郷土博物館常設展示案内—阿賀北の大地と人々の暮らし—」, 24~26ページ掲載の地図を部分転載し改変。

潟を田んぼに！ 福島潟の干拓の歴史

【曾部珠世】

近世(江戸時代)の干拓(図1)

江戸時代前期の福島潟は、1647(正保4)年の正保越後国絵図に長さ1里8町半(約5km)・幅31町(約3.4km)・深さ6尺から7尺(約2m)と書かれ、また、貞享の検地(1684～1686年)のときには広さ5,800町歩だったと伝わる潟です。1731年の阿賀野川の松ヶ崎掘割決壊で排水が進み、広さ約2,000町歩の潟になったと言われています。

水が引いて干上がり地ができ、干拓が進みます。新発田藩は干上がり地を、松ヶ崎掘割工事で功績のあった藩士へ恩賞として与え、また、他の藩士・新発田町の商人・藩領の村役人などに売り出し、干拓を行わせました。

1754(宝暦4)年、潟周辺の村々が幕府領に領地替えになると、幕府は、1755年、鉢崎村(現柏崎市)の山本丈右衛門に干拓を許可します(写真1)。丈右衛門は、潟に流れ込む水量を減らすため、加治川や新発田川の改修、新太田川の開削などを行い、1770(明和7)年に亡くなるまでに、現在の新潟市北区前新田・新鼻・太田など89町歩を干拓しました。

丈右衛門の死後、開発権は転々としますが、1790(寛政2)年に、水原町の市島徳次郎など水原十三人衆に受け継がれます。彼らは干拓する場所に「囲土手」を築き、囲土手の内側の水を抜いて田にする方法や、潟へ流入する河川の上流から土を流し、潟底を高くする方法(土流し)で干拓を行いました。また、洪茄子新道、山倉新道などの堤防を築いて潟を分割し、潟の全面干拓を目指しました。洪水などにより工事は簡単ではありませんでしたが、部分干拓は進み、多くの新田地が造成されました。

1824(文政7)年、干拓は新発田藩へ引き継がれました。藩では、十三人衆の方法を踏襲し、土流し、囲土手の新造、新道の強化を行い、河川改修や阿賀野川が新井郷川へ逆流

しないための工事も行いました。また、ジョレンで掻き上げた潟底の泥土を、新しく作った囲土手の内側に入れ、田地の安定も図りました(30ページ参照)。こうして十三人衆の開発から1835(天保6)年までに新たに452町歩の耕地が生まれました。

1849(嘉永2)・1850年、潟周辺の土地が地先の村人らへ譲り渡され、1851(嘉永4)年には、葛塚の斎藤七郎治と新鼻の村人らが新発田藩から2,659両で新鼻新田(現新鼻)を譲り受け、七郎治は「新田」の干拓を始めました。

1855(安政2)年、潟水面540町歩が斎藤七郎治や内沼の佐藤名平などの地先の庄屋15人に譲渡されることが決まり、干拓は各村々によって進められることになりました。



写真1
山本丈右衛門と
斎藤七郎治を祀る
開潟神社
(北区新鼻甲)

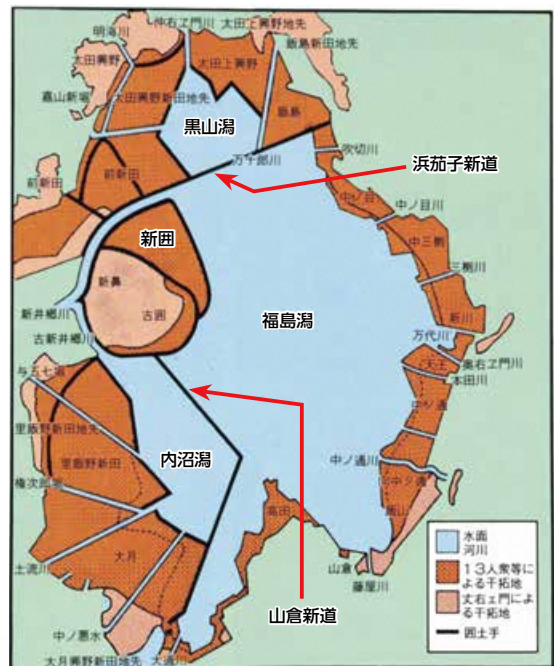


図1 近世の干拓

近代(明治時代から戦中)の干拓(図2)

江戸時代終わりに福島潟周辺の土地や潟水面が、地先の庄屋や村人に譲渡された後は、小規模の干拓が進められました。

明治時代には、1886(明治19)年から1891(明治24)年までに、豪商といわれた葛塚の弦巻七^{つる}十^{まさ}郎^{しちじゅうろう}が、潟水面や新鼻新田を所有し、「新々^{しんしんがこい}圃」などの干拓を始めました。しかし、干拓は進みませんでした。

1911(明治44)年、潟は天王(現新発田市)の市島家の所有となり、市島家は「山倉圃」の干拓を開始しました。さらに、1937(昭和12)年からは「市島圃」の干拓を行いました(写真2)。



写真2 現在の市島圃(土手の右側は市島圃の水田、左側が国営干拓地、奥は桜並木)

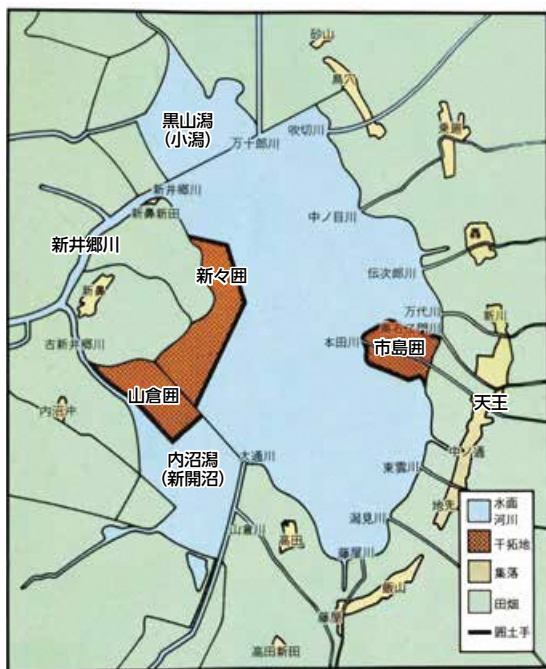


図2 近代の干拓

現代(戦後以降)の干拓(図3)

1956(昭和31)年、国は潟を市島家から買収、1961年の新井郷川排水機場完成を契機に、1966(昭和41)年から国営干拓を始めました。しかし同年7月と翌1967年8月に2年連続で大水害が起こったため、計画が一部変更され、1968年、本格的に工事が始まりました。

1976(昭和51)年3月、北側に193haの水面(潟)を残し、169haの農地を生み出して事業は完了。国営干拓事業の完了は、先人たちが行ってきた干拓の長い歴史に終わりを告げるものでした。工事の途中で、米の生産調整による開田抑制政策が始まり、畑地として造成されたため、畑作・稲作をめぐり、いわゆる「福島潟闘争」も起こりましたが、現在の干拓地では稲作が行われています。

河川区域である国営干拓地は、洪水時には遊水池としての機能を持ちます。現在は、さらに治水を強化するため、江戸時代に干拓された約80haの田を潟に戻し、遊水池とするなど、自然を再生しながら治水を行う新しい試みも行われています。福島潟は、潟に生息・生育する多様な生物と人々との共生を目指して、新たな時代を迎えています。

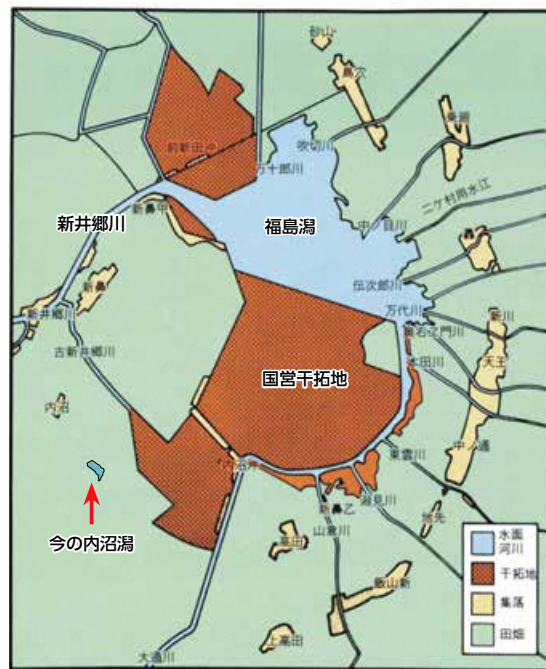


図3 現代の干拓

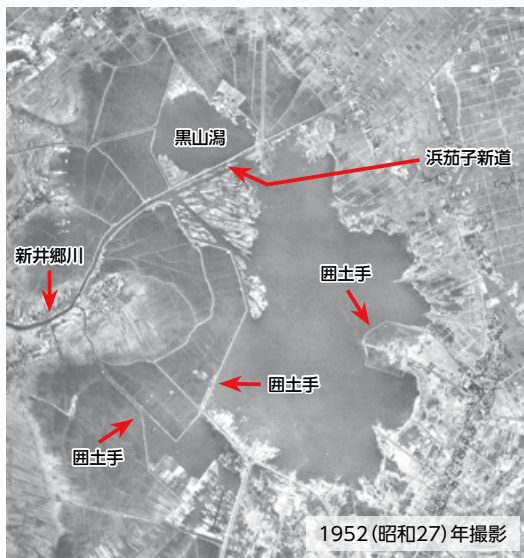


写真3 福島潟の変化

国土地理院の空中写真に加筆

福島潟干拓に関連する主なできごと

- ・ 1730(享保15)年 信濃川と合流していた阿賀野川に、松ヶ崎掘割が完成。
- ・ 1731(享保16)年 阿賀野川の松ヶ崎掘割決壊。阿賀野川が海に直接流れ込むようになる。
- ・ 1755(宝暦 5)年 幕府は、山本文右衛門に潟の開発の許可を与える(1756年に工事を開始)。
- ・ 1774(安永 3)年 幕府は、岩船郡紀伊国新田の久左衛門に潟の開発権を与える。
- ・ 1790(寛政 2)年 幕府は、水原十三人衆に潟の開発権を与える。
- ・ 1824(文政 7)年 新発田藩の藩営開発が始まる。
- ・ 1851(嘉永 4)年 斎藤七郎治が新田の干拓を始める。
- ・ 1855(安政 2)年 新発田藩は、潟水面540町歩を斎藤七郎治や佐藤名平など地先庄屋15人に譲渡。
- ・ 1887(明治20)年 弦巻七十郎が新々田の干拓を開始。
- ・ 1911(明治44)年 福島潟が市島家の所有となり、市島徳次郎が山倉田の干拓を開始。
- ・ 1934(昭和 9)年 阿賀野川と合流していた新井郷川の改修が完了し、新井郷川が海に直接流れ込むようになる。
- ・ 1937(昭和12)年 市島家が市島田の干拓を開始。
- ・ 1948(昭和23)年 戦後の引揚者と内沼の人々が、内沼(新開沼)の干拓を開始。
- ・ 1954(昭和29)年 太田地区の人々(黒山潟自費開墾組合)が、黒山潟(小潟)の干拓を開始(1963年、干拓終了)。なお、黒山潟跡の一部に1997(平成9)年、水の駅「ビュー福島潟」が開館。
- ・ 同上 1952(昭和27)年に着工した新井郷川排水機場が一部運転開始(1961年に完成)。
- ・ 1956(昭和31)年 農地法により、国は市島家より福島潟を買収する。
- ・ 1963(昭和38)年 福島潟土地改良区が潟口兩岸の干拓を開始。
- ・ 1966(昭和41)年 国営福島潟干拓建設事業が始まる。7.17水害(下越水害)が発生し、干拓事業が滞る。
- ・ 1967(昭和42)年 8.28水害(羽越水害)発生、再び干拓事業が滞る。
- ・ 1968(昭和43)年 計画を一部変更して、国営福島潟干拓建設事業が本格的に始まる(12月、鍬入れ式)。
- ・ 1970(昭和45)年 米の生産調整に伴う新田開発抑制政策が始まり、国営干拓地が畑地造成に切り替わる。
- ・ 1976(昭和51)年 昭和50年度をもって国営干拓建設事業完了(完工式は1975年9月、事業費用23億円)。干拓地を稲作から畑作へと方向転換を迫られた農家と国・県との間で福島潟闘争が起こる(県と農家との間で起こった福島潟訴訟は1990(平成2)年に調停成立)。
- ・ 2003(平成15)年 福島潟放水路完成。潟周囲の湖岸堤の整備や承水路の拡幅等の広域河川改修事業が開始。

(参考文献)

- 豊栄市史調査会編(1998)『豊栄市史 通史編』, 198-219・678-691ページ
 新潟県教育委員会編(1970)『福島潟干拓地域民俗緊急調査報告書 福島潟-1970-』, 1-25ページ
 新潟市北区郷土博物館編(2017)『新潟市北区郷土博物館常設展示案内 阿賀北の大地と人々の暮らし』, 60-61ページ

福島潟と治水

【澤口晋一・井上信夫】

福島潟放水路

福島潟には、最初の章で述べたように五頭山地や笹神丘陵に源を発する13本もの河川が流入します。そのため大雨が降ると水位が上昇し、潟の範囲を超えて湛水するだけでなく、新井郷川の氾濫をも引き起こしてきました。

特に1966(昭和41)年、1967(昭和42)年と立て続けに発生した水害によってこの地域一帯は甚大な被害を蒙りました。これを契機として1968(昭和43)年に「新井郷川恒久的治水対策事業」が策定され、その一環として建設されたのが2003年に完成した福島潟放水路です(図1)。

福島潟放水路

福島潟放水路は、福島潟の北西岸を起点とする延長6.74km、幅約100m、計画高水流量 $300\text{m}^3/\text{秒}$ の治水施設です。放水路には上流側から棕堰、豊栄潮止堰の二つの堰が設けられています(図1、写真1)。棕堰は放水路の水が福島潟に逆流するのを、豊栄潮止堰は海水が放水路内に遡上するのを防ぎます。なお平常時には、福島潟の水は、福島潟放水路



写真1 福島潟放水路(入り口付近から下流を望む)



新潟県 https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/Niigata_seibi/fukuhou-gaiyou.htmlを参考に著者作成

図1 福島潟周辺の治水関連図

からではなく、全長約14kmの新井郷川を経由して日本海に注いでいます。しかし、大雨等によって福島潟の水位が上昇した際には、棕堰と豊栄潮止堰の高さを調節し、洪水流を新潟東港に排水します。

福島潟の水位と治水

福島潟の水位は、周辺の低地の中にある農地や住宅地などの浸水被害を防ぐために、新井郷川排水機場(図1、写真2)での排水量の調節によって -0.7m に維持されています。

しかし、周辺域の氾濫被害を可能な限り抑えるには、放水路だけでは必ずしも十分とは言えません。そこで、福島潟自体の貯水量を増やし、遊水地としての機能を高めるための



写真2 新井郷川排水機場

治水事業¹⁾が2003年に始まり、2015年に一部を残し完了しました。

この事業は、①掘削による潟水面の拡大 ②湖岸堤の築堤・高上げ ③上流河川・水路の拡幅 ④沈砂池の設置の4点からなるものですが、なかでも江戸時代の干拓によって水田となっていた北～西岸部分約80haを潟に復元したことは極めて注目されます(写真3)。

事業は現存する良好な環境の保全、変化に富んだ水環境の創出と多様な生物の生息環境の確保といった点を重視して実施されました。そのため、潟の復元は掘削によって単に水域をつくるだけでなく、高茎草地として土地

を造成した部分と水域とが複雑に入り組むような形でなされています。

結果として、現在ではもともと潟の中に点在していた高茎草地と造成による高茎草地とが違和感なく繋がり(写真4)、さらに湖岸堤も堤防らしく見えないような工夫²⁾がなされるなど、景観的な点からは成功しているように見えます。

一方で、造成高茎草地は乾燥化によってヨシやセイタカアワダチソウが繁茂し、脆弱かつ希少な湿生植物が育つ環境とはなっていないという指摘もあります。

治水事業としては画期的なものとして評価できますが、湿地とその生態系は微妙なバランスから成り立つものであることを考えると、まだ課題があると言えます。今後の変化を注意深く見守っていく必要があります。

- 1) 「福島潟河川改修事業」. 事業の実施にあたっては5回にわたる環境保全対策検討会議のほか、一般市民を対象とした意見交換会を開催して、慎重に行われました。第1回の会議は2006年2月22日に行われました。
- 2) 「水の公園 福島潟」の公園内の堤防は2016年の土木学会景観・デザイン委員会奨励賞を受賞しています(2ページ)参照。



写真3 潟への復元前と後



写真4 復元された潟(北西岸から撮影)

福島潟の動物相と生息環境

【井上信夫】

福島潟と水系ネットワーク



写真1 現在の福島潟 水源の五頭山地を望む

福島潟は面積262haの新潟市内最大の潟ですが(写真1)、かつては3,000ha前後もあったと考えられています。1645(正保2)年の越後国絵図では、福島潟は阿賀野川や加治川、信濃川、越後平野に点在する多くの潟湖とつながって日本海に注ぎ、広大な水系ネットワークを形成していたことが記されています(図1)。

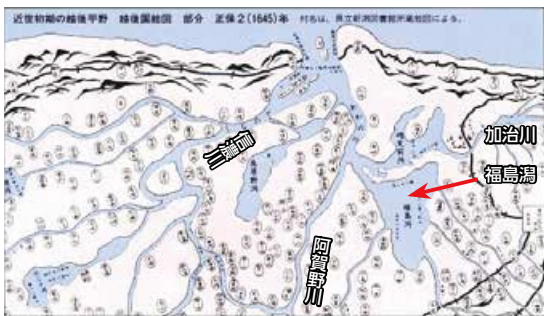


図1 正保2年越後国絵図(部分)
図説新潟市史(1989)より転載加筆

越後平野の水の流れは海岸砂丘によってせき止められ、出口は信濃川と荒川の2カ所だけでした。江戸時代中期から、滞留する悪水を排水する掘り割りが作られて干拓が進み、潟は次々と姿を消しました。福島潟は遊水池として残され、現在では13本の河川を集めて新井郷川を経て日本海に注いでいます(図2)。

福島潟へ流入する河川は、すべて五頭山地



図2 福島潟に流入する13河川と流出河川
洪水時には福島潟放水路より排水 --->

と笹神丘陵に源を発しています。また、阿賀野川右岸用水が丘陵のへりに沿って本田川まで続いており、水田地帯を灌漑したあとの流末は福島潟に流入しています。加治川からの流末も、一部が松岡川などをとおして福島潟に流入しています。



写真2 干拓地から本田地区～五頭山地を望む



写真3 荒川川上空 月岡～五頭山地を望む

流入河川と日本海との連続性

13本の流入河川のうち、折居川が最大規模で、荒川川がこれに続きます(写真4、5)。五頭山地に発する源流部はイワナやカジカが住む溪流で、しだいに緩やかになって福島潟に注いでいます。河床が五頭山地の花崗岩が崩れてできた真砂土に覆われた場所が各地に見られます(写真5)。

他は笹神丘陵や農業用水の流末を集めた小規模の河川です。水底にヤナギモやミクリなどの水草が繁茂する所もあります。

流入河川に住む水生動物は、出水によって福島潟に流れ下ることがあります。阿賀野川用水や加治川水系からの流入もあり、様々な水生動物が入り込む可能性があります(写真6)。

福島潟から流出する新井郷川は、現在新井郷川排水機場で堰き止められており、日本海から遡上する魚介類は潟まで達することができません。堰ができてから魚類相が大きく変化したのはこのためです。

福島潟放水路の棕堰と豊栄潮止堰の間には新発田川が直交しているため(写真11)、日本海からの魚介類が入り込んでいます。潟の水位が上昇した洪水時には、二つの堰を下げて放水するため、魚介類が潟の内部まで進入する可能性も考えられます。

回遊性の魚類の遡上が困難になった一方、小さなモクズガニが新井郷川排水機場の堤体を乗り越えるのが確認されています(写真12)。



写真4 折居川の源流部
五頭山地源流近くの溪流



写真5 荒川川中流の景観
河床は五頭山地花崗岩起源の真砂土



写真6 本田地区の荒川川
阿賀野川用水で水生動物が流入？



写真7 潟に流入する松岡川
水田地帯の排水を集める排水路



写真8 水草が豊富な水路
ミクリやコウホネも生える伝次郎川



写真9 夏の放水路
ヒシヤガガブタが水面をおおう

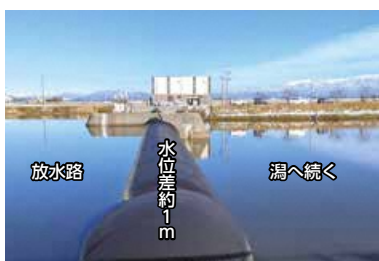


写真10 棕堰 放水路内は1m
以上高い 堰は潟の洪水時に下がる



写真11 直交する新発田川
新井郷川排水機場下手とつながる



写真12 足の踏み場がない
排水機場を越える小さなモクズガニ※

植物群落と動物群集が形成する潟の生態系

福島潟に成立する植物群落は、様々な動物たちに生息空間や食物を提供しています。植物群落の多様性が、動物群集を支えているのです。

動物は一方向的に利益を得ているだけではありません。受粉を助けたり、植物が生育する基盤となる土壌形成に重要な役割を果たしています。ガン・カモ・ハクチョウ類の糞も、植物の大切な肥料分となっています。

潟の生態系は、基盤となる大地と水系、そこで生活を営む植物群落と動物群集の相互作用によって成り立っています。

ビュー福島潟近くには、自然学習園が設けられ、12個の池(ビオトープ)と観察路、木道が設置されています(写真17、18)。福島潟は規模が大きく水辺に近づくことは困難ですが、ここでは潟に暮らす動植物を身近に観察

することができます。地元NPOによって管理されており、越後平野では珍しくなったオニバスやヒシモドキ、ミズアオイなどの希少植物が保全され、少数ながらニホンアカガエルやアズマヒキガエルも生息しています。



写真13 岸辺や中州のマコモ
様々な昆虫、ガン・カモの餌となる



写真14 水面に広がる水生植物
トンボ類など様々な昆虫が暮らす



写真15 餌をさがすダイサギ
水草の間に魚やエビ、カエルが潜む



写真16 園路上のハクチョウの糞
植物繊維やたんぱく質分解物を含む



写真17 自然学習園全景
生きもの観察、希少種保全を目指す



写真18 自然学習園
ビオトープと園路、ハンノキ並木



写真19 水生動物観察会
毎年ねっとわーく福島潟が主催



写真20 ヨツバヒヨドリで吸蜜
翅のすり切れたヒョウモンチョウ



写真21 水路のアカガエル
園内の湿性植物群落内に住む



写真22 木道に現れたイタチ
ウシガエルをくわえていた

移り変わる潟の動物相

福島潟ではこれまで約800種の植物、約60種の魚類、220種以上の鳥類、約1,300種のクモ類・昆虫類が確認されています。

1951(昭和36)年に新井郷川排水機場が完成して乾田化が進むと、潟の動物相は一変しました。

30年ほど前、代々の潟漁師であった本田安夫氏から聞き取りをしましたが、かつてはカワヤツメやニホンイトヨなどの回遊魚、ヌマガレイやメナダなどの海産魚も漁獲されていました(写真25～27)。少なくとも12種類は現在確認できません(19ページ魚類リスト参照)。

福島潟では水面は広がったものの脆弱な小動物が住む湿地環境が減少しており、マークオサムシは絶滅したものと思われ(写真28)。

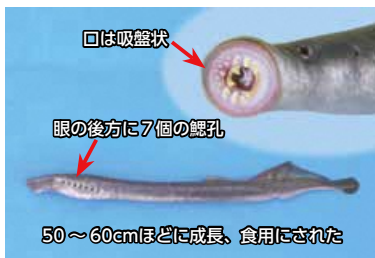


写真23 姿を消したカワヤツメ
現在では阿賀野川でも激減



写真24 春の風物詩イトヨ
早春に大群で遡上、食卓にも上った



写真25 ヌマガレイ(タカノハ)
潟や川の淡水域まで遡上した



写真26 海産魚のマハゼ
今でも新井郷川下流、放水路まで遡上



写真27 群泳するメナダ
鳥屋野潟水系で撮影



写真28 マークオサムシの標本
1995年が県内最後の採集記録



写真29 食用に導入された魚種
60cmを超えるカムルチーとナマズ



写真30 2種類のブラックバス
北米原産の侵略的外来生物



写真31 県内絶滅のゼニタナゴ
人為的移入であることが判明



写真32 捕獲した外来カメ2種
在来のイシガメと入れ替わり進行

一方、本来分布しない外来種が増加しており、確認された魚類58種のうち22種を占めています(19ページ魚類リスト参照)。潟で大繁殖する2種類のカメ(写真32)やウシガエルも外来種です。近年上流河川に定着したフクドジョウ(20ページ参照)は、阿賀野川用水を經由して分散してきたと思われる。

福島潟水系で、県内では数10年ぶりにゼニタナゴが見つかりましたが(写真31)、DNA解析の結果、残念ながら宮城県からの移入であることが判明しました。

福島潟の鳥類

【佐藤安男】

福島潟では、浅い水域にヨシの群落が島状に形成され、水辺のエコトーンを形づくっています。周辺水田を含む福島潟の自然環境は豊かで、そこには多様な動植物が見られます。このうち鳥類は陸生の鳥からヨシ原に生息する鳥、サギやガンカモなどの水鳥やそれらを狙うタカの仲間が生息し一年を通して野鳥観察の楽しみを提供してくれます。福島潟は、特に国の天然記念物オオヒシクイの日本有数の越冬地として全国に知られています。



コハクチョウ(冬鳥)
新潟県で越冬する多くがコハクチョウ。体重は7kgほど。シベリア北部のツンドラ地帯で繁殖する。



トモエガモ(冬鳥)
コガモくらいの大きさでオスは顔の模様様が特徴的。希少種で環境省絶滅危惧Ⅱ類(VU)に分類。



マガモ(冬鳥)
飛来数の多いカモ。オスは派手で黄色のくちばし、緑色の頭、メスは地味な羽色。



コガモ(冬鳥)
池や川に数多くいる日本で最も小型のカモ。オスの羽色はカラフルでメスは地味。



バン(夏鳥)
体は黒っぽく下尾筒に白斑がある。水草の生える水辺に生息、昆虫など小動物を食べる。



カンムリカイツブリ(留鳥)
大型のカイツブリの仲間。長く潜水し魚を食べる。福島潟で近年繁殖数が増えている。



タゲリ(冬鳥)
背、翼は金属光沢のある緑黒色、頭にはかざり羽。白黒模様翼をフワフワとはばたかせ飛ぶ。



カワウ(留鳥)
大型で黒い羽色。潜水して魚を捕らえ水面に出て飲み込む。時々羽を広げて乾かしている。



ヨシゴイ(夏鳥)
ヨシ原に生息する日本最小のサギ。首を伸ばしヨシに擬態する。環境省準絶滅危惧(NT)。



アマサギ(夏鳥)
夏の繁殖期に頭や首が垂麻色(オレンジ色)になる小さなサギ。田んぼや潟で虫を食べる。



ミサゴ(留鳥)
暗褐色で下面が白い。ホバリングして水中に突っ込み魚を捕らえる。環境省準絶滅危惧(NT)に分類。



チュウヒ(冬鳥)
飛翔中のV字型の姿勢が特徴的な猛禽類。ヨシ原の小動物を狙う。体の色模様は個体差が大きい。



オジロワシ(冬鳥)
全身が濃い茶色の猛禽類。クサビ型の尾だけが白い。翼開長220cmと大型。福島潟では魚のほかガンカモも襲う。



アオゲラ(漂鳥)
暗緑色のキツツキの仲間。とがったくちばしで木を掘り虫を食べる。日本固有種。



ヒバリ(漂鳥)
草地や農耕地などに生息。オスがさえずりながら高く上がるのは縄張り宣言。春の鳥として親しまれる。



オオヨシキリ(夏鳥)
東南アジアから飛来する夏鳥で「ギョギョシー」と鳴きヨシ原でなわばりを主張。ウグイスの仲間。



コヨシキリ(夏鳥)
オオヨシキリと同じく主にヨシ原に生息するが少ない。少し小さくてさえずりの声が高い。



ホオアカ(漂鳥)
姿も鳴き声もホオジロに似ているが頬の褐色が目立つ。昆虫、種子を食べる。



コジュリン(夏鳥)
新潟県内では少数が福島潟のヨシ原周辺で繁殖する。環境省絶滅危惧Ⅱ類(VU)。



オオジュリン(冬鳥)
主にヨシ原の中に生息するホオジロの仲間。くちばしでヨシの茎をつつき中の虫を食べている。

福島潟を代表する鳥 オオヒシクイ

【佐藤安男】

く福島潟による飛来数・周辺調査から福島潟周辺での行動も詳しくわかってきました。

オオヒシクイとは

オオヒシクイはガンのなかまでハクチョウ類やカモ類とともにカモ科という大きなグループに属します。身体はカモより数回り大きく、全体がこげ茶色で黒いくちばしにオレンジ色の部分があり、足はオレンジ色です。

英名 Middendorf's Bean Goose
学名 *Anser fabalis middendorffii*
分類 カモ目カモ科マガン属
全長 89～98cm
翼開長 180～200cm
体重 約5kg
鳴き声 「ガハハ、ガハハ」(ちょっとハスキー)



写真1 福島潟のオオヒシクイ

オオヒシクイは、秋になるとロシアのカムチャッカ半島から家族そろって福島潟にやってくる渡り鳥です。日本には毎年10,000羽以上のオオヒシクイが渡ってきますが、福島潟はそのうち最大9,000羽も飛来する日本有数の越冬地です。

古くからガンのなかまは、日本中の広い地域で多く見られましたが、狩猟や環境の変化により一時は絶滅寸前まで追い込まれたこともありました。

オオヒシクイはどこから来るのか

日本に飛来するオオヒシクイは新潟県など日本海側で多く越冬していることが知られていましたが、繁殖地など詳しいことはわかっていませんでした。そこで調査のため1981年に標識(首輪)をつけたオオヒシクイが初めて放されました。1984年からは日本とソ連(現ロシア)との共同調査が始まり、オオヒシクイは日本海に沿って移動することなど、渡りの経路もわかってきました。1999年には福島潟近くで捕らえられた16羽に首輪と発信器をつけて放されました。追跡の結果、オオヒシクイはカムチャッカ半島で旅を終えたことが確認されました(図1)。

これを受けて「豊栄市オオヒシクイ繁殖地調査団」が結成され現地調査に向かいました。そこでついにヒナを連れたオオヒシクイの家族が発見され、カムチャッカ半島中西部地域が繁殖地であることが初めて確認されました(図1⑥)。その後、ビュー福島潟やねっとわー



図1 オオヒシクイの渡りの経路

渡りと暮らし

カムチャッカ半島が雪と氷に閉ざされる冬が近くなると、オオヒシクイは越冬のため家族で渡ってきます。越冬期間中は福島潟を主なねぐらとして利用し、夜明け直後から飛び立ち周辺田んぼに向かいます。田んぼでは刈取り後のイネの茎や根、落ち粃や二番穂など、またスズメノテッポウなどの水田雑草を食べています。

オオヒシクイは家族の結びつきが固く常に群れで行動します。また警戒心が強く採食中や休む時も見張り役がいて群れの安全を守ります。夕方まで田んぼで過ごすコハクチョウと違い、オオヒシクイは昼過ぎには福島潟に戻ることが少なくありません。潟の中では羽を休め、食事をとっています。水際に生えるマコモ(地下茎)を好み、水上では頭を水中に入れて湖底に沈下しているヒシの実を探して食べています。棘のあるかたいヒシの実を、くちばしを上手に使い砕き呑み込みます。ヒシクイの名はこのことに由来すると思われる。

オオヒシクイに選ばれた福島潟

福島潟はオオヒシクイに選ばれた湿地です。食(採食地)と住(ねぐら)という条件がそろい、ヨシ原に囲まれた浅い水域は「安心できる環境」という信用をオオヒシクイに提供しています。積雪で採食が難しくなれば、雪の少ない佐潟や鳥屋野潟に移動します。越後平野全体が彼らの生息域であるという視点から潟や川、田んぼを保全することが大切です。

なお、オオヒシクイは2015年、新潟市北区の鳥に制定されました。

福島潟の魚類・エビ・カニ類・貝類

【井上信夫】

福島潟で確認された魚類リスト

流入河川を含む、13河川データはNPO法人ねっとわーく福島潟提供。過去の生息情報は1995年に行った本田安夫氏からの聞き取りによる。

No.	科名	種名	現状	13河川	新潟市レッドリスト/原産地	No.	科名	種名	現状	13河川	新潟市レッドリスト/原産地	
1	ヤツメ	スナヤツメ	○	○	絶滅危惧Ⅲ類	29	ドジョウ	ドジョウ	○	○		
2		カワヤツメ	▲		絶滅危惧Ⅲ類	30	ヒガシシマドジョウ	○	○			
3	レビソステウス	ロンギノーズガー	●		北米大陸【特定外来生物】	31	フクドジョウ	○	○		北米産	
4	ウナギ	ニホンウナギ	▲		準絶滅危惧	32	ホトケドジョウ	△	○		絶滅危惧Ⅲ類	
5	コイ	コイ(飼育型)	◎	○	西アジア	33	ギギ	ギギ	◎	◎		西日本
6		ゲンゴロウブナ	◎	○	琵琶湖産	34	ナマズ	ナマズ	◎	○		西日本
7		ギンブナ	◎	○		35	アカザ	アカザ	△			準絶滅危惧
8		ヤリタナゴ	△	○	準絶滅危惧	36	キュウリウオ	ワカサギ	△			準絶滅危惧
9		カネヒラ	○	○	西日本	37	アユ	アユ	▲			
10		キタノアカヒレタビラ	○	○	準絶滅危惧	38	サケ	ニッコウイワナ	△			(レッドリスト)準絶滅危惧
11		ゼニタナゴ	-		準絶滅危惧	39		サケ	▲			
12		タイリクバラタナゴ	◎	○	アジア大陸【特定外来生物】	40		サクラマス(ヤマメ)	△			準絶滅危惧
13		ハス	○	○	琵琶湖産	41	トゲウオ	ニホンイトヨ	▲			絶滅危惧Ⅰ類
14		オイカワ	◎	◎	琵琶湖産	42		トミヨシ淡水型	▲			準絶滅危惧
15		ソウギョ	○	○	アジア大陸【特定外来生物】	43	ボラ	メナダ	▲			
16		アブラハヤ	◎	○	北海道産	44	メダカ	キタメダカ	○	○		準絶滅危惧
17		ジュウサンウグイ	▲		準絶滅危惧	45	スズキ	スズキ	▲			
18		ウケクチウグイ	△	○	準絶滅危惧	46	サンフッシュ	ブルーギル	○			北米大陸【特定外来生物】
19		ウグイ	◎	○		47		オオクチバス	○	○		北米大陸【特定外来生物】
20		モツゴ	◎	◎	西日本【特定外来生物】	48		コクチバス	◎	○		北米大陸【特定外来生物】
21		シナイモツゴ	-		(黒い)レッドリスト:絶滅危惧Ⅲ類	49	カジカ	カジカ大卵型	△	○		準絶滅危惧
22		ビワヒガイ	◎	○	琵琶湖産	50	ハゼ	マハゼ	▲			
23		タモロコ	◎	◎		51		ヌマチチブ	○	○		
24		ぜぜら	○		西日本	52		トウヨシノボリ類	◎	◎		
25		スナゴカマツカ	○	○		53		ウキコリ	○	○		
26		ツチフキ	◎	○	西日本	54		ジュズケハゼ	○	○		(黒い)レッドリスト:絶滅危惧Ⅲ類
27		ニゴイ	◎			55		コシノハゼ	-			(国内希少野生動物種)
28		スゴモロコ	○		西日本	56	ゴクラクギョ	チョウセンブナ	▲			アジア大陸
						57	タイワンドジョウ	カムルチー	◎	○		アジア大陸
						58	カレイ	ヌマガレイ	▲			

生息状況 ◎普通に見られる ○見られる △減少 ▲ほとんど見ることができない・現状不明



幼生：眼が未発達

成魚

スナヤツメ

長さ20cmほどに成長。口は吸盤状で眼の後方に7対のえら穴がある。



コイ(飼育型)

西アジア原産。丈夫で飼育しやすい。野生型は琵琶湖などにしかない。



ギンブナ

ほとんどの集団は三倍体のメスが単為生殖で増えるため、オスは希。



ゲンゴロウブナ

琵琶湖原産。体高が高く、沖合を遊泳。植物プランクトンが主食。



ヤリタナゴ

オス

メス

オス

ヤリタナゴ・キタノアカヒレタビラ

タナゴ類のオスには鮮やかな婚姻色が出現。



メス

産卵管

オス

タイリクバラタナゴ

アジア大陸原産で体高が高い。タナゴ類のメスは二枚貝に産卵。



オス

カネヒラ

西日本原産で各地に分布拡大。福島潟には20年ほど前から定着しはじめた。



黒色

ウケクチウグイ

60cmに達する大型のウグイの仲間。日本海側の大河川に限定分布。



アブラハヤ

ウグイ

アブラハヤ・ウグイ

前種は草木が茂る小川に、次種は大型で海に下ることもある。



オイカワ

ハス

オイカワ・ハス

両種とも琵琶湖原産で、臀びれが長い。ハスは大型で魚食性が強い。



オス

メス

産卵管

ビワヒガイ

琵琶湖原産で、オスの婚姻色は鮮やか。タナゴ類と同じく二枚貝に産卵。



タモロコ

モツゴ

タモロコ・モツゴ

前種の吻は丸くヒゲがあり、尾柄に黒点。次種の吻は上向きで尖る。



スナゴカマツカ

砂礫底で暮らし、掃除機のような口で水生昆虫などを探し出す。



ツブフキ・ぜぜら

ともに西日本原産。カマツカに似て水底で暮らす但体長は半分ほど。



ドジョウ・ヒガシマドジョウ

前者は泥底、後者は砂底を好み体側に黒斑がある。



ホトケドジョウ

ドジョウに比べて太短い。水草が繁るきれいな小川に住む。



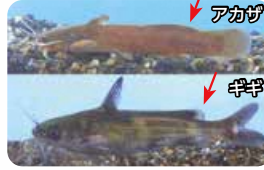
フドジョウ

北海道原産で、数年前から福島漏水系で繁殖。阿賀野川から流下分散？



ナマズ

西日本原産。60cm以上に成長。遊泳力が強く、水底から水面の動物を捕食。



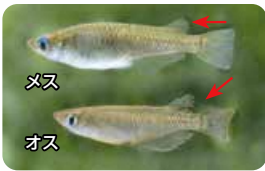
アカガ・ギギ

ともにヒゲと脂びれあり。前種は川の上流部に住む。後者は西日本原産。



カジカ大卵型

川の上流～中流の石礫下に潜み、水生昆虫を捕食。一見ハゼ類に似る。



キタノメダカ

群れをなして水面を泳ぎ、落ちてきた小昆虫やミジンコなどを捕食。



ブルーギル

北米原産。口は小さいが、小魚など様々な水生動物や水草などを捕食。



オオクチバス

別名ブラックバス。北米原産で釣り用に放され、様々な水生動物を食害。



コクチバス

オオクチバスの近縁種。遅れて持ち込まれたが前種を圧倒する勢いで増加中。



トウヨシノボリ類・ジュズカケハゼ

水底で暮らす小型のハゼ類。体形・斑紋に違い。



ウキゴリ

口が大きいハゼで、水生昆虫やエビ類などの水生動物や小魚なども捕食する。



ナマチチブ

太短い体型のハゼ。雑食性で水生小動物や小魚も捕食する。



カムルチー

別名雷魚。60～80cmに成長。体側に大きな暗色斑。食用に導入された。



スジエビ

体長5～6cmほどに成長、体の黒いスジ模様が特徴的。食用にもなる。



ヌカエビ・カワリヌマエビ属

在来のヌカエビは、外来の次種に置き換わっている。



アメリカザリガニ

様々な水生動植物を食害する北米原産の侵略的外来生物。



モクズガニ

甲幅8cmほどに成長。沿岸部で繁殖し、堰を越えて川を遡ってくる。*



オオマリコケムシ

小さな個虫が分裂して群体を形成、寒天質の塊となる。北米原産。*



オオタニシ・ヒメタニシ

前種は濁に住む大型種、次種は小型で環境劣悪な水路にも住む。



カワニナ・チリメンカワニナ

ともに流入河川に住み、後種は平野部の下流河川に多い。



カラスガイ・イシガイ

前種は殻長30cmの最大の淡水二枚貝。次種は小型で殻が厚い。

*モクズガニ・オオマリコケムシ画像は佐藤安男氏提供

福島潟の両生類・爬虫類・哺乳類

【井上信夫】



ニホンアカガエル

褐色で体長4～5cm。市内各地にいたが、極めて稀になった。



トノサマガエル

農地の改変により各地で姿を消し、丘陵地近くの水田にわずかに残る。



ウシガエル

北米原産の特定外来生物。潟で大繁殖し、近づく様々な動物を捕食。



アズマヒキガエル

在来の最大のカエル。丘陵地や潟周辺にわずかに残る。



ニホンイシガメ

各地の水辺にいたが、環境改変や外来種の影響で激減した。



クサガメ

市内の潟や平野部の河川に広く生息。元々当地には生息しない外来種。



ミシシippアカミミガメ

増加する北米原産の侵略的外来種。眼の後方に赤褐色斑。



ニホンカナヘビ

細長いトカゲの仲間。林縁や草藪に住み、小昆虫などを捕食。



シマヘビ

長さ1～1.5m、背面に4本の縦条。農地から林まで多様な環境に住む。



アオダイショウ

長さ2mに達する本州最大のヘビ。木登りが巧みで鳥やネズミを襲う。



エチゴモグラ

体長15～17cmの日本最大のモグラ。越後平野の中心部に極限分布。



アカネズミ

林や河川敷に住む代表的な野ネズミ。毛色は褐色。硬いワルミも食べる。



ニホンウサギ

都市部をのぞく林地や農地、河畔林などに生息。近年減少している。



ホンダタヌキ

雑食性で生活力旺盛、市街地近くから農地、山地まで多様な環境に住む。



ホンDIGツネ

肉食傾向が強い。かつては珍しかったが、近年は市街地近くにも出現する。



ニホンイタチ

水辺を好む小型の肉食動物。体は細長くネズミ穴に潜り、水中の魚も捕食。

福島潟の昆虫類・クモ類

【井上信夫】



オス チョウトンボ

水辺に暮らす黒い翅のトンボ。幅広の翅でヒラヒラと水生植物の上を飛ぶ。



オス ショウジョウトンボ

赤い眼、赤い胴体の水辺のトンボ。メスや若い個体の体色は薄い褐色。



オス コシアキトンボ

胴体は黒色で腹部前端が白色。オスは絶えず水辺をパトロールする。



オス コフキトンボ

水辺に暮らすやや小型のトンボ。成熟オスの体は粉をふいたような白色。



オス ギンヤンマ

水面を高速で飛び回る大型のトンボ。オスはメスを探し、オス同士で闘う。



オス ウチワヤンマ

枯れたヨシや杭の上によく止まっている。腹部末端が広がり団扇状。



オオカマキリ

草叢でコオロギなどを捕食。交尾中のメスがオスを捕食することで有名。



オス オオハサミムシ

腹部末端の鉋で小型昆虫を捕食。メスは石の下に産んだ卵を保護。



セズジツユムシ
林縁や庭先、公園などに住み、葉や花弁などを食べている。



クサキリ
草地に住み、イネ科植物の葉を食べる。この仲間のメスは長い産卵管をもつ。



コバネイナゴ・トゲヒシバツ
前種はイネ科の葉を食べる。次種は水辺の草地に住む。



ケラ
大きな前脚で土を掘り、草の根やミミズなどを食べる。走り、泳ぎ、飛ぶこともできる。



アカスジカメムシ・ナガメ
前種はセリ科につき、次種はアブラナ科植物の汁を吸う。



アメンボ
水面に落下した昆虫類などをおそい、針のような口器で体液を吸い取る。



ヒメアカタテハ
日当たりの良い草地に生息。移動能力も高く、ほぼ全世界に分布する。



ツマグロヒョウモン
分布域北上中で県内には最近定着。年に4~5回発生。食草はスミレ。



アオスジアゲハ
幼虫はタブヤクスノキの葉を食べる。樹冠部を高速で飛翔する。



キタキチョウ
草原や林縁に住む小さなシロチョウの仲間。メドハギやクサネムに産卵。



アオメアブ
頑丈な脚でハエやハチ、トンボなどを捕らえるムシヒキアブの仲間。



セアカヒラタゴミムシ
淵周辺の草地にも多数生息。昆虫の死骸やミミズなどを食べる。



ミイデラゴミムシ
背面の目立つ斑紋は警戒色。襲われると尻から高温のガスを噴射。



オオヒラタシデムシ
山地から市街地まで生息し、動物の糞や死骸を食べる掃除虫。



ゴマダラカミキリ・キボシカミキリ
前種は様々な広葉樹、次種はクワやイチジクを食害。



オオルリハムシ・ハッカハムシ
前種はシロネ、次種はシロネ以外のシソ科植物も食べる。*



ジュンサイハムシ
体長5mmほど、増殖しながらジュンサイやヒシの葉をぼろぼろにする。



セグロアシナガバチ
アオムシを捕らえて肉団子にして幼虫に与える益虫。



オオスズメバチ
世界最大のスズメバチ。ヤナギの樹液やブドウの実などに集まる。



スジブトハシリグモ
水辺で暮らし、様々な昆虫やオタマジャクシ、小魚も捕らえる。



ナガコガネグモ
田んぼや湿地の水草の間に網を張る。黄色の胴体と多数の横縞が特徴。



カバキコマチグモ
メスはススキやヨシの葉を丸めて閉じこもり卵、子グモを守る。



ナカムラオニグモ
草原や水田などの草の間に網を張る。葉の先を丸めて住居を作る。



オスクロハエトリ
湿地や水辺に多く、ススキやヨシなどの葉の上で暮らし。オスは黒色。

福島潟の植物

【斉藤儀男 刈屋寿 福井宣明】

福島潟ではオニバスやサワオグルマなどの希少種を含む植物が全部で約800種あるといわれています。ここでは福島潟を代表する植物、潟でよくみられる植物、潟の希少種を紹介します。これらの水生・湿性植物は自然学習園の池で身近に観察することができます。また、現在の福島潟の植物にかかわる課題や対応についてもまとめてみました。

福島潟では大規模な治水工事がいまま進められ、植物相にもその影響が少なからず見られます。植物の宝庫であった東側の湿原がセイタカアワダチソウなどの大型植物に覆われ乾燥した陸地になりつつあります。かつて見ることができたアギナシ、サウトウガラシ、マルバノサウトウガラシ、ナガバノウナギツカミ、ミズアオイ、ツルアブラガヤなどの希少植物が近年見られなくなり、また、マツカサススキ、キクモ、ツリフネソウ、アゼトウガラシ、ポントクタデ、ミズハコベなども激減しています。

福島潟を代表する植物 オニバスとヨシ

北限のオニバス 福島潟はオニバスの日本における北限の地です。1988(昭和63)年に浚渫作業で掘り起こされた埋土種子しゆんせつから発芽したオニバスが確認されました。その後保存活動が実を結び毎年花を見ることができるようになりました。オニバスの魅力は硬いトゲを持つ大きな葉で、毎年2mを超えるものが育ちます(写真1)。最大で2m60cmの記録があります。花は葉を突き抜けて咲くこともあり、小さな花ですが香りが強く「バナラのおい」「桃の香り」「ココナツみたい」と表現する人もいます。茎にもトゲがあります。皮をむいた茎は食用にすることができます。食感はズイキのようにサクサクですが味はほとんどありません。地元では味噌漬けや粕漬けにして食します。福島潟では、オニバス自生池や自然学習園の池で8月～9月に開花を楽しむことができます。



写真1 オニバスの花と葉

ヨシ 春のヨシ焼きに始まり、しばらくすると大地に新芽が成長し、初夏にはオオヨシキリの営巣地となります。夏に穂がでて2～3mの高さに成長する多年草で、地下茎が伸びて群落をつくります。冬には地上部が枯れて(=ヨシ枯れ:



写真2)、風に揺れサラサラとこすれあう音が聞こえます。潟来亭から見える潟の陸地は島全体がヨシの群落であるのがわかります。



写真2 福島潟のヨシ枯れ

潟でよくみられる植物

ヒシ 福島潟に自生する浮葉性の一年草です(写真3)。いろいろな種がありますが、最近の潟の水面を覆っているのはオニヒシという角が4つある大型のヒシです。冬鳥のオオヒシクイが福島潟に来ると硬いトゲをくちばしで回しながら飲み込んでいる姿を潟の中にある島に設置された「潟カメラ」で見ることができます。



写真3 ヒシの花と葉

ハス 6月下旬から8月中旬まで長く楽しむことができる花です(写真4)。水面からまっすぐに伸びた茎の先端に大きな桃色の花が咲きます。しばらくするとハチの巣のような花托(かたどく)にたくさんの実をつけます。地元では「トバス」といってヒシとともに潟のめぐみとしてゆでて食用にします。



写真4 ハスの花

マコモ 潟の水辺に生えるイネ科の多年草で、泥の中に地下茎を伸ばし繁殖します(写真5)。冬鳥オオヒシクイが好んで食べる食草ですが、近年減少しているため、毎年植栽をして増やしています。名は乾燥したマコモを編み込んで菰(こも)をつくったことからつけられ、地元では「ガツボ」と呼ばれています。



写真5 マコモ

コウホネ 硬いしっかりとした濃い緑色の葉を水面から出し、黄色い花を咲かせます(写真6)。おわん型のがく片も黄色いため大きな花に見えます。潟端の遊歩道から水面に点々と見えます。水中葉は薄く細長く、水上葉は水深の深いところでは丸く切れ込みのある浮葉となり、浅いところではくさび形の抽水葉となります。



写真6 コウホネ

学習園の遊歩道を歩いてよく出会う湿性植物



ノイバラ(初夏)
枝先に多くの花が垂れさがって総(ふさ)のように咲く。秋には赤い果実が実る。



ドクゼリ(初夏・夏)
放射状または球状に白い小花をたくさんつける。セリに似ているが有毒なので注意。



ヌマトラノオ(初夏・夏)
直立した茎の先に白い小花を多数咲かせるが、先端はあまり垂れ下がらない。



イヌタデ(7月～9月)
花よりも秋に見られる赤い果実がよく目立つ。(草もみじ)アカマンマとして親しまれる。



ミゾソバ(8月～10月)
茎の先端に薄紅色の花をつける。福島潟では秋をしめくくる代表的な花といえる。

福島潟で生育する希少植物

サワオグルマ ビュー福島潟の開園当時(1997年)サワオグルマは潟のヨシ原に少しだけ咲いている植物でした(写真7)。自然学習園の池の造成に合わせて、地元の方が数十株を移植したのが保護活動のきっかけです。市民や保護する会のメンバーが少しずつ増やして開園20年後には1万数千株の群生地となりました。新潟市の準絶滅危惧種ですが、湿地と生育環境がそろえば十分に繁殖力を持つ福島潟を代表する植物です。



写真7 サワオグルマ

ガガブタ 白い綿毛がふわっと小さな花を咲かせる浮葉性の多年草で、流れの弱い浅い止水域でよく育ちます(写真8)。ビュー福島潟近くの雁^{がん}かけ橋の橋下のほかでも見られますが、オニバス自生池や学習園の池、ビュー福島潟のビオトープでも見られます。冬は種子やバナナの形をした殖芽や根茎で越冬します。



写真8 ガガブタ

ミツガシワ 福島潟の水生植物で最も早く咲くのはミツガシワです(写真9)。寒冷地の湖沼や水辺の浅いところに生育する植物で氷河期の生き残り(遺存植物)とされています。淡桃色の小花は5弁で白毛が密生しています。根茎は成長力が強く茎をのばして勢力を広げます。名は小葉がカシワの葉に似ていることに由来します。



写真9 ミツガシワ

ヒシモドキ 浮葉性の多年草で水面に2cmほどの花柄をのばし数年に一度薄いピンクの花をつけます(写真10)。咲かない年のほうが多いので花に出会えるのは貴重です。名は、ヒシに葉が似ているが似て非なるもので「モドキ」とついています。ヒシモドキはオオバコ科、ヒシはミソハギ科です。地元で保護してきたものを学習園に移植して育てています。



写真10 ヒシモドキ



ノハナショウブ(初夏)
ハナショウブの原種で湿地に生育する。花びらの垂れている部分に黄色い筋がある。



オオミクリ(初夏~夏)
果実の形が「いが栗」に似ていることから「実栗」と呼ばれる。水中に生育する多年草。



アサザ(夏~秋)
夏の朝に水面に黄色い花が咲きそろろう。午前中にはしぼむので朝一番に会いたい。



ミズオオバコ(夏~秋)
葉は水中にあるが、花は薄いピンクを帯びた白い3枚の花弁を水面に出して咲く。



デンジソウ(夏~秋)
葉を上から見ると漢字の「田」の字に見える。シダ植物なので花は持たない。

自然学習園の池周辺では、その他にトチカガミ、ヌカボタデ、タコノアシ、ツルスゲ、オニナールコスゲなどの希少種を見ることができます。

福島潟の植物の生育にかかわる課題と対応

①アメリカザリガニが及ぼす影響

2023年6月1日から条件付特定外来種となったアメリカザリガニですが、オニバスやヒシモドキなどの生育に影響を及ぼしています(写真11)。発芽の頃は柔らかくよく食べられてしまいます。茎の直径が1cmほどでも囲いを取ると簡単に茎の根元から切り取られます。(右の写真は囲いはずして2日後に消えたオニバス)トラップによる駆除と波板の囲いによる保護で対応しています。自然学習園の池ではオニバスの囲い外しは7月の下旬になります。その後は9月まで花を咲かせます。



写真11 食害前後のオニバス

②ヒシ 繁茂し茶色に変色するヒシの群落

ヒシが潟の水面を蔽い、舟の航行ができなくなるほど繁殖すると、ヒシの葉の色が茶色に変色し始めます(写真12)。同時に、葉の表面までジュンサイハムシの発生が目立つようになります。特に近年この現象が続き、目につくようになりました。ヒシは一年草なので秋には溶けて有機物が沈殿したり、下流に流れていきますが、水質の悪化が懸念されます。



写真12 茶色に変色したヒシ群落

③外来種 チクゴズメノヒエ、ホテイアオイ、チクゴズメノヒエ

潟端の水路を中心に繁茂しています。長い匍匐枝を伸ばし水面を埋め尽くすほどの群落をつくります(写真13)。切断した部分から芽を出す厄介な植物なので、根を含めて除草するように対処しています。



写真13 チクゴズメノヒエ



写真14 陸揚げしたホテイアオイ

ホテイアオイは潟の中で群落をつくりますがこちら植物体が残らないよう陸揚げしています(写真14)。

④アカマクミドリムシ 池や水路が赤くなる

潟に沿った水路が赤いを見て汚いと感じる人が多いと思います。赤い色の正体は小さなミドリムシの仲間のプランクトンです(写真15)。温度が高くなると大量発生し赤い色が強くなります。流入河川の流路が変更になり、滞留した水を使わざるを得なくなった学習園の池と水路にこの現象がみられるようになりました。COD(有機物の汚れのめやす)の値が高くなってきています。



写真15 アカマクミドリムシで赤くなった水面

潟の自然と向き合った人々の暮らし

－福島潟の民俗・生業－

【曾部珠世】

「福島潟はありがたかった。ここらの衆は潟で生活していた。舟1ぱい(艘)、櫂棒1本で、田んぼひとつ、家ひとつ無かったのに、1年中魚とりして、けっこうママ食うて死なないで来た」
「福島潟は財産であった。潟のものをとって、ここで生活させてもらった」。これは潟端(潟のまわり)に住んだ古老の話です¹⁾。

生き物の宝庫である福島潟とその周辺の低湿地帯は、さまざまな生活資源を提供してくれた場所です。昭和40年代半ば頃まで、潟端では漁労・狩猟・採集が行われていました。また、田の土地改良以前は、潟の底の泥土を利用した堤防(土手)造りや深田の底上げも行われていました。

かつて福島潟では、時に水と闘い、時に水の恵みを受け、ありのままの自然と向き合っていた人々の暮らしがありました。

魚をとる

国営干拓建設事業によって潟の約半分が耕地に変わる前は、漁業が広く行われていました。

主に、フナ・コイ・ナマズが捕れ、ほかに小エビ・川ガニ(モクズガニ)・ウナギ・貝なども捕れました。また、新井郷川下流に新井郷川排水機場が設置される前までは、サケ・マスなどの海の魚も捕れたそうです。

魚の種類や大きさに合わせて、人々はさまざまな漁具を使いこなし、漁を行っていました。

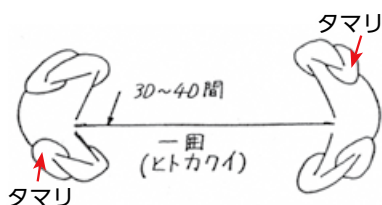


図1 上から見たスタゲ²⁾

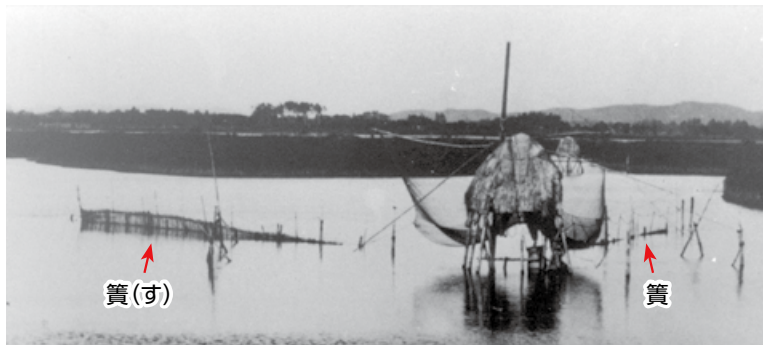


写真1 ヨウモツ小屋 1923(大正12)年頃 薄田豊太氏撮影



写真2 スタゲ 1968(昭和43)年



写真3 ハエナワ 1969(昭和44)年



写真4 投網 1967(昭和42)年



写真5 タンカラボイ 1980(昭和55)年



写真6 オイモノ 1956(昭和31)年

ヨウモツ小屋(写真1)

流れの上流に向かって扇型に簀を張り、要に網を仕掛けるための小屋を作ります。夜、舟で小屋へ行き、約10分に1回ごとに網を上げて、下ってくる魚を捕りました。1937(昭和12)年頃まで行われました。

スタテ(図1, 写真2)

水面に、竹で編んだ簀を張りめぐらせて迷路をつくり、一番奥の「タマリ」に入った魚をスタテサデを使ってすくい取ります。

ハエナワ(図2, 写真3)

1本の道糸に多数の枝糸(ハリス糸)を付け、枝糸の先に釣り針を付けた漁具をハエナワといいます。針と糸がからまないよう、平たく丸い竹ザルの上に糸を載せ、針は縁のワラに引っかけます。この竹ザルを15~20枚持って、夕方、舟で淵へ行き、餌を付けた針を仕掛け、翌朝、明るくなる前に引き上げます。

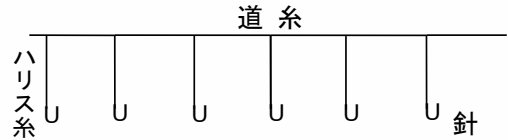


図2 道糸とハリス糸³⁾

投網(写真4)

ひとは舟をこぎ、もうひとは網を投げ、2人1組で行いました。春と秋に、フナ、コイ、ザッコ(雑魚)などを捕りました。

タンカラボイ(写真5)

舟3艘で行う漁。上流から2艘の舟が棒で舟の上端を叩きながら、扇網を水に浸けて待つ舟に向かって魚を追い込みます。叩く時の音が「タンカラ、タンカラ」と響き渡ることから、タンカラボイと呼ばれました。

オイモノ(写真6)

冬、淵に氷が張った時に30人くらいの大人で行う漁。V字型になるように氷に20カ所くらい穴をあけ、そこから水中に網を入れます。氷上を棒でつつきながら、遠くから網のほうへ向かって歩き、魚を網へ追い込みます。

1) 豊栄市史調査会民俗部会編(1999)『豊栄市史 民俗編』, 421ページ。
 2) 新潟県教育委員会編(1970)『福島潟干拓地域民俗緊急調査報告書』, 57ページの図に加筆。
 3) 新潟市北区郷土博物館編(2017)『新潟市北区郷土博物館常設展示案内 阿賀北の大地と人々の暮らし』, 79ページ。
 27-30ページ写真提供: 新潟市北区郷土博物館。

植物をとる

水面と周辺に広がる湿地、草生地には多くの植物が生えています。淵端の人々はそれらを利用し、暮らしていました。

ヒシ採り

8月上旬から約1ヵ月間、毎日、女性が舟で淵へ行き、ヒシの実を採りました。1日に1斗(18ℓ)から1斗5升(27ℓ)くらい採ることができたそうです。茹でて食べたり、葛塚市などの市へ売りに行きました(写真7)。



写真7 ヒシ採り 1955(昭和30)年 内山誠七氏撮影

ヨシ刈り

ヨシは、雪が降る少し前(11月頃)に刈り取り、乾燥させ、屋根や壁の材料、冬囲いなどに利用しました。刈る時は肉厚で重い刃のヤチカリガマを使います。また、ヨシの切り株でケガをしないように、舟の廃材などを利用して作った厚くて幅の広いヤチゲタを履いて刈り取りました(写真8)。



写真8 ヨシ刈り 1967(昭和42)年頃

ほかにも自生するオニバス、ジュンサイ、レンコンなども食用として採集しました。

鳥をとる

現在の福島潟は、国指定鳥獣保護区のため鳥を獲ることは禁止されていますが、かつては食用として鳥を獲っていました。

小鳥獲り(カスミ網猟)

ヨシ原にいるニューナイスズメ・スズメなどをカスミ網で獲ります。8月半ば頃から、ヨシ原の一角に、長さ6mの絹製(後にナイロン製)のカスミ網を、ヨシの穂先と同じ高さに40～50枚張り、飛んできた小鳥を獲りました(写真9)。

朝夕2回、網にかかった鳥を集めに行きました。家で毛羽をむしり、背中を割って串に刺してタレをつけて焼いて食べ、自家用のほか、料理屋へも販売しました。



写真9 カスミ網にかかる鳥 1965(昭和40)年

カモ猟(モロ撃ち)

秋から春先の、日暮れから夜にかけてはカモ猟を行いました。大きなタライに屋根をかけ銃口とのぞき窓を付けたモロ(小屋)を作り、モロの周りに呼びガモを配置し、近くに下りてきたカモを鉄砲で撃ちました(写真10)。



写真10 モロ(左奥)と舟隠し(手前) 1969(昭和44)年

田を造る、土手を造る

福島潟の底の泥土も潟端(潟のまわり)の人々の暮らしを支える大切なものでした。

潟底の泥土のことをこの辺りの方言で「ゴミ」と言い、ゴミをすくい上げる作業をゴミカキと言います(写真11a・b, 12)。

ゴミカキは、雪解け水で潟が増水すると始められました。十二俵積みと呼ばれる長さ約8mの舟で潟に出て、約4mの長さの竹竿を付けたゴミカキジョレンで潟底のゴミを舟いっぱいすくい上げました。

ゴミは、腰まで埋まる深田の底上げに使われました。深田の底を上げて農作業の負担を少しでも減らすため、4月初旬から5月中旬にかけて、田にゴミ入れが行われました。潟底に沈殿したゴミは栄養豊富だったので、肥料の役割も果たしました。

また、水面を田に変える時に造った「^{かこいどて}囲土手」(堤防、8～10ページ参照)にもゴミが使われました。そのため、潟の干拓を行う地主のもとで、人々がゴミカキをして収入を得ることもありました。

ほかにも、冬の季節風などによって潟の水面に波が立ち、その波で浸食する土手(堤防)の補強や、屋敷地の造成と拡大のためにもゴミを使いました。

ゴミカキは重労働ですが、潟端の人々にとって大切な作業でした。

福島潟でのゴミカキ作業 (1998 (平成10)年再現)



写真11 ゴミカキジョレンで潟の底のゴミをすくう



写真12 舟いっぱいに積んだゴミは、センバ(木製のスコップ)を使って舟から降ろす

福島潟周辺の昔の暮らしを知りたくなったら新潟市北区郷土博物館へ



〒950-3322 新潟市北区嘉山3452番地
電話 025-386-1081 FAX 025-388-6290
E-mail museum.n@city.niigata.lg.jp

福島潟周辺でかつて使われた漁具・狩猟採集具・開墾用具など442点は、新潟市指定有形民俗文化財「福島潟民俗資料」として新潟市北区郷土博物館で保存・展示されています。

市民ボランティアによる常設展示ガイドも行っています(事前申込要・無料)。

開館時間：9時～17時

休館日：月曜、祝日の翌日、
年末年始



福島潟の伝説

【高橋郁丸】

1. 江戸で流行!! 福島潟の予言獣たち



図1 亀女

2020（令和2）年、新型コロナウイルスの大流行で、熊本の海辺に現れたという予言獣アマビエが人気になりました。実はここ福島潟にも江戸時代に予言獣が現れています。江戸の人、藤岡屋須藤由蔵の書いた手記を要約すると、『嘉永2年（1849）閏^{うるう}四月中旬。越後国蒲原郡新発田城下のそばにある福島潟で、夜な夜な女性の声がする。ある夜、柴田忠三郎という侍が福島潟に行き、「お前は何者か」と聞くと、光り輝く者が「私は福島潟の水底に住む者なり。今年から5年の間は、何ごともなく豊年である。

しかし11月頃より流行病で、人が六分通り死ぬ。ただ、私の姿を見る者、または画を見るものは、死をまぬがれることができる。早く世の人に伝えなさい」と言って、水中に消えた。

人魚を喰へば長寿を保つべし
見てさへ死する気遣ひはなし
それで人魚の図を町中に売り歩いた¹⁾

この人魚の図が人気になり、3種類の絵を印刷したところ、さらに人気が出て16種類ほど作られたそうです。今までに13例が確認されており、古い報告例は嘉永元（1848）年の「海士」「蟹人」とのことです²⁾。前述の手記では人魚ですが図1の「亀女」、図2の「人貝」の他、「海出人」「海中に住む人」「蟹人」などバラエティーに富んでおり、姿も亀の姿であったり、半身巻貝であったりします。しかし、どの予言獣もどことなく似ており、元になるものがあったように思われます。その中で記録的に描かれた前述の手記の人魚の図が、元々の絵に忠実なのではないかと推測されます。予言獣の正体を突き止めたり、広める人物の多くが「シバタ」であることも、新田開発を精力的に行った「新発田藩」の「シバタ」と無関係ではないと思います。潟そのものを生物と考え、お福という主を生み出して、江戸時代に福島潟発の多様な予言獣を発生させた背景は何だったのか興味深いところです。

また、福島潟には三尺から四尺（約1.14m～1.21m）もの大きさの貝、それも^{たま}珠を持つ貝^{ぼうじゆ}「蚌珠」がいたと言われています。月夜には、その口を開いて人のこぶしほどの大



図2 人貝の図

きさの珠を輝かせて水面に浮かび、人が近づくと口を閉じて水底に沈んだり、口を開いて矢を射るように水上を走ったりしたそうです³⁾。人々は恐れてこの貝に近づきませんでした。福島潟の主であるお福の伝説と蚌珠の怪が美しく光り輝く予言獣たちを生み出したのかもしれませんが。

2. 潟の名前になった「お福」

福島潟の古名は「西御方(ニシノオカタ)」だったといわれています。それに対して「東御方」と呼ばれていた紫雲寺潟に初めて排水路を開鑿し干拓しようと試みたのは、長者堀を掘った真野長者だったといわれています⁴⁾。福島潟の名前は、この真野長者の娘、お福の名にちなむといわれています。お福の伝説は各地にあり、異説もみられます。

新発田のはずれにあった紫雲寺という寺に、村の娘たちが夢中になるほど男ぶりのいい若い長老(住職のことか)がおり、お福も夢中になりました。紫雲寺は紫雲寺潟に近く、石段を何段も登る高いところであって、龍宮城のようだったそうです。お福は長老様に恋こがれて毎日泣いて暮らしていましたが、ある日、夕方の鐘をついて石段を下りてくる長老様を待ち伏せしました。しかし長老様は修行の身であるからとお福

を振り払いました。お福は長老様を追いかけ、潟のほとりまで逃げた長老様と共に潟の中に落ち、浮き上がった時にはお福は恐ろしい大蛇の姿になって長老様をくわえていたといいます。その晩から大雨が七日七晩降り続き、一帯が泥の海になりました。その後、紫雲寺潟が干拓されて小さくなったので、お福は隣の潟に移りました。そのため、福島潟という名前になったと紹介されています⁵⁾。

一方、別の説では、お福と紫雲寺の弟子が、叶わない恋を悲観して二人で紫雲寺潟に身を投げて蛇体となった。すると六日七夜の間、暴風が吹く大雨となり、大洪水となって紫雲寺潟から十二里(約46.8km)離れた所に大潟ができ、この潟をお福の名から福島潟と呼んだというもので、紫雲寺の弟子であった主は遠く飛び、猪苗代湖の主となったそうです⁶⁾。

伝説上で何か関係があるように伝えられている紫雲寺潟と福島潟ですが、「海蔵寺住職快秀附記して曰く七十三代堀川院寛治六年(1092)大津波大地震蒲原岩船陸地となるとは正しく寛治年中の大変動を云ひあらはせるものである」という古文書があり、何かしらの災害で、突如として現れた福島潟と、紫雲寺の弟子と真野長者の娘の悲恋話がひとまとめにされてこの伝説が出来上がったのではないかと⁴⁾という説もあります。

福島潟の干拓が初めて幕府から許可されたのは宝暦5(1755)年。新発田藩が干拓を託した山本文右衛門は、潟の見回りをしている時に、潟の主のお福と遭遇します。そこでお福に「大きな杭を舁に打ち込まれて苦しんでいます。杭を引き抜いて私を助けてください」と懇願されました。これは潟に杭を打って干拓事業をしていることを

表しており、丈右衛門は杭を抜くことを断りました⁷⁾。丈右衛門は神仏に祈り、お告げを得て葛塚や乗廻にお寺を建て、大供養を行いました。さらに飯山新にもお堂を建て、お堂の玉泉和尚が潟に赴き、お福に血脈を授けて蛇身の苦しみから解放しました⁸⁾。お福は福島潟の干拓が進んだため、鳥屋野潟に引越していったという話もあります⁹⁾。

3. 福島潟には妖怪がいっぱい!!

①スズキヤシキ

夜、提灯の火を少し薄くボンヤリした光のようなものが地上1mくらいのところを走ったり、ゆっくり飛んだりするもの。呼ぶと近くまで来たり、いたずらをするとどこまでもついてくるそうです。ある人が潟に出ていたらスズキヤシキが現れたので、鉄砲を撃ったところ舟をゆすられてしまい、恐くなって家へ逃げ帰りました。ところがその光は先まわりして家の出格子にぶら下がっていたそうです。鈴木家は火事で一家が亡くなったため、その亡霊が近くの自分の所有地を廻るのだといいます。その正体はサギではないかとも言われました。

②野化山のツンツンバケモノ

400年ほど昔、野化山に豪族細野氏の館屋敷がありました。ここから人魂のようなものが「ツンツン」と音を立てて出るのでツンツンバケモノといいました。

③ミノムシ

これは潟のどこにでも漁などしているときに出るといわれていました。夜遅く潟へ仕事に行き、雨にあうと出るそうです。蓑のしずくが光って火のように見えます。そ

れは蛍の光より強い赤光りをしていて、そばの者には見えますが本人にはわからないのだそうです。あわててたたくと広がるし、そのしずくが飛んで他の人のところにつくこともあるそうです。害はありませんがこの光りのために潟の中で方向を見失う人もありました。

④カッパ

天王にある天王様の祭りの際、天王様にはどこの家でも胡瓜をあげる習わしがあつて、拝殿に山のように積み上げられたそうです。初なりをあげないちは食べることはできないとされていました。天王様のお使いが河童で、河童の好物の胡瓜をあげると子どもの水難を免れるといわれています。

⑤亡者

毎日魚をとりに行くくと亡者に呼ばれるといいます。それを避けるために梵字を書いた石を大舟にのせ、潟のあちこちに撒いたそうです。

図1, 2 湯本豪一記念日本妖怪博物館(三次もののけミュージアム)所蔵

- 1) 鈴木棠三・小池章太郎編(1988)『近世庶民生活史料 藤岡屋日記第3巻』634ページ, 三一書房。
- 2) 長野栄俊編(2023)『予言獣大図鑑』348ページ, 文学通信。
- 3) 橘 南谿(1909)『東遊記』袖珍名著文庫, 巻の34, 232ページ, 富山房。
- 4) 大木金平(1921)『郷土史概論』392ページ, 坪谷嘉平治。
- 5) 豊栄市史調査会民俗部会編(1999)『豊栄市史一民俗編一』549ページ, 豊栄市。
- 6) 鳥居龍蔵(1925)『有史以前の跡を尋ねて』266ページ, 雄山閣。
- 7) 笹神村編(2002)『笹神村史 資料編4 民俗』511ページ, 笹神村。
- 8) 新潟県教育委員会編(1970)『福島潟干拓地域民俗緊急調査報告書』340ページ, 新潟県。
- 9) 内沼の昔ばなし編集部編(2018)『内沼の昔ばなし』48ページ, 内沼自治会。

水の公園 福島潟

－水の駅「ビュー福島潟」と自然学習園の池－

【斉藤儀男 佐藤安男】

福島潟の自然に目が向けられるようになった経緯を考えるには、干拓の歴史や高度経済成長期の環境汚染など人々と潟のかかわりの歴史にふれないわけにはいきません。ヨシやマコモの島々が点在する潟の風景は福島潟の象徴ですが、それは福島潟の自然が危機的な状況にあった時期を乗り越えることによって生まれた歴史であることもまた忘れてはいけな事柄です。

1990(平成2)年に「福島潟を復元再生する事業(自然とふれあいの里づくり＝リーディングプロジェクト事業)」が自治省により採択され整備が進められました。事業の基本方針では、①自然環境の保全と創造 ②地域文化の拠点整備 ③運営・維持管理手法の確立があげられています。現在のビュー福島潟の運営基本方針ともいえる「自然保護と文化の創造」という柱がこの時に確認され、同時に福島潟自然生態園整備事業が開始されました。

水の駅「ビュー福島潟」は1997(平成9)年にオープンし、自然と文化を推進する市民団体と行政が連携して自然文化祭やフォトコンテストなど様々な行事を誕生させました。河川区域内の自然学習園は人と自然の共生エリアで、自然と触れ合える場であり散策や憩いの場として市民に利用されています。

また、自然学習園の一角には「自然学習園の池」(10数個の観察実験池)が整備されています(写真1)。実際に福島潟の中に入ることはなかなか難しいので、水辺で動植物にふれたり観察することで自然に親しめる場としても訪れる人の多いところです。特に福島潟にある植物やかつて生育していた水生・湿性植物のほか希少種や絶滅危惧種(写真2)をも間近に見ることができるので、自然保護について理解を深めることができます。

かつては、「舟一艘(そう)あれば暮らしていける」といわれるほど潟と密着した暮らしがありました。しかし、次第に人々の生活は潟から離れていき、一時期潟は荒れました。福島潟を守っていくためには、人々が福島潟につどい関心を持ってくれることが第一歩になると考えて現在に至ります。これからも水の駅「ビュー福島潟」を拠点とする「水の公園 福島潟」は多くの市民を迎えます。



©新潟市
福島潟マスコットキャラクター
「クイクイ」



写真1 自然学習園



写真2 サワオグルマ群落

福島潟にかかわる地域の取り組み

【斉藤儀男】

262haにおよぶ潟の広大な空間と豊かな自然は人々を魅了し、これまでもこれからも人々の活動の源になっていきます。多くの市民グループが、潟を多面的に利用し潟の景観を保全しています。福島潟は人々がかかわって自然をつくり活用してきた「里潟」ですが、同時に周辺の水田地帯を含めて新潟市民が身近に憩える場所でもあります。

NPO法人「ねっとわーく福島潟」はビュー福島潟の開設と同じ1997年5月に次の3点をモットーに設立されました。

- ◆潟を五感(みる、かぐ、きく、さわる、あじわう)でたっぷり“たのしむ”こと
- ◆自然環境とその変化、そして潟の魅力を多くの人々に“つたえる”こと
- ◆活動を通して集まった人々やグループが互いに“つながる”こと

そして、自然学習園の池を中心とした水生植物、湿性植物の保護・保全活動をとおして、福島潟の自然の大切さを一層理解してもらえるよう努めてきました。

広大な潟を前にするとゆっくりと時が流れます。自然学習園の池や雁晴れ舎まで足をのぼすと季節の花々や野鳥が迎えてくれます。潟舟に乗ったり、遊歩道を歩くだけで気持ちが癒やされます。活動で汗を流した後の爽快感や来訪者同士の語らいも楽しいものです。

3つのモットーを大切にして、緩やかなつながりがでんでん太鼓のように響きあうことを発足当時から願って活動を続けています。



写真1 マコモの植栽

代表者のことば

【新潟市里潟研究ネットワーク会議座長・新潟国際情報大学教授 澤口晋一】

2022年11月にスイスのジュネーブで開催された、ラムサール条約第14回締約国会議において、新潟市は日本で最初の「国際湿地都市」として認証されました¹⁾。

その中心となるのが市内に点在する16の潟です。新潟市里潟研究ネットワーク会議では、これらの潟を新潟市の唯一無二の個性と捉え、その価値と魅力を主にガイドブックの作成を通じて発信してきました。『福島潟ガイドブック』は、十二潟(2020年)、じゅんさい池(2021年)、上堰潟・仁箇堤(2022年)、佐潟・御手洗潟(2023年)に続く5冊目のガイドブックです。

ラムサール条約では、湿地の「**保全・再生**」(湿地を水鳥の生息地としてだけでなく、私たちの生活を支える重要な生態系として保全・再生すること)、「**賢明な利用**」(湿地の生態系を維持しつつそこから得られる恵みを持続的に活用すること)そして「**交流、学習**」(①・②の意義を伝え、促進していくために交流、能力養成、教育、普及啓発を進めること)の3点をその思想の支柱としています。福島潟は、関係する方々の連携と努力によってこれらを実現・継続させてきたという点でまさにラムサール条約を体現する湿地です²⁾。

福島潟の歴史や自然を単一に扱った書籍・パンフレットはこれまでも発行されてきましたが、潟に関わる様々な自然、干拓の歴史や治水、民俗・伝説、保全・地域の取り組みといった事項が1冊にまとめられたのはこれが初めてです。

本ガイドブックを通じて福島潟へのより一層の理解と愛着を深めていただければ幸いです。

- 1) 正式名称はラムサール条約「湿地自治体認証制度」。
- 2) 福島潟はラムサール条約潜在湿地としてリストアップされていますが、残念ながら未だに登録が実現していません。新潟市内でのラムサール条約湿地は「佐潟」のみです。

◆制作：新潟市・新潟市里潟研究ネットワーク会議 ◆協力：ねっとわーく福島潟

◆地域が主役里潟保全事業 福島潟ガイドブック執筆者 ※敬称略

新潟国際情報大学 国際学部教授
水の駅「ビュー福島潟」事務局長
ねっとわーく福島潟副会長
新潟市北区郷土博物館芸員

澤口 晋一
佐藤 安男
斉藤 儀男
曾部 珠世

生物多様性保全ネットワーク新潟
新潟県民俗学会理事
新潟植物同好じねんじよ会
ねっとわーく福島潟植物観察同好会

井上 信夫
高橋 郁丸
刈屋 寿
福井 宣明

◆表紙写真：福島潟(空撮)、オオヒシクイとマガン、オニバス、マコモの植栽

2024(令和6)年3月発行