

# 河北潟流域新聞



## 第4号

発行：NPO法人河北潟湖沼研究所 2023年2月

### かほくがたと大雨や水害



穏やかな日の河北潟 (2022年8月19日)



前日に100mm以上の雨が降った河北潟 (2022年8月5日)



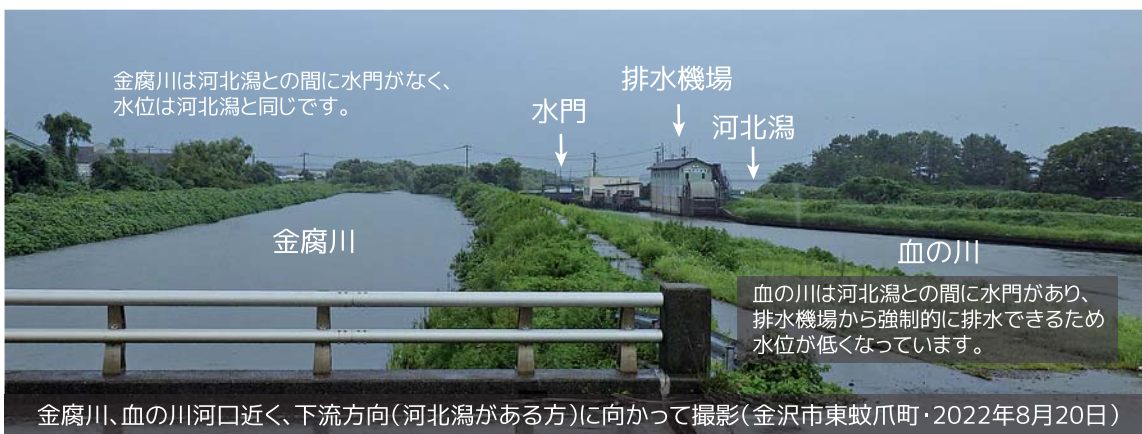
二日市川治いのポンプ小屋周囲に川の水があふれています (2022年9月1日)。



稲刈りが終わった田んぼに二日市川の水があふれています (2022年9月1日)。



2022年8月5日の東部承水路。植物群落が流されていました。



金腐川は河北潟との間に水門がなく、水位は河北潟と同じです。

排水機場

水門

河北潟

金腐川

血の川

血の川は河北潟との間に水門があり、排水機場から強制的に排水できるため水位が低くなっています。

金腐川、血の川河口近く、下流方向(河北潟がある方)に向かって撮影(金沢市東蚊爪町・2022年8月20日)



2022年8月20日柳橋川の河口。奥が河北潟。

#### 目次

- 2-3 河北潟につながる川、津幡川や宇ノ気川の水害と川の変化
- 4-5 図解 点検・河北潟 壊れていく河北潟の湖岸 堤防に囲まれた河北潟、壊れていく河北潟の堤防、流域を意識した土地利用を
- 6 河北潟流域で活動する人のお話 5 ～生きものと生息環境を伝える～ 金沢大学環日本海域環境研究センター 連携研究員 野村進也さん
- 7 河北潟流域で活動する人のお話 6 ～自伐型林業で山を守る～ Rainbow Forest 金澤 代表 飯島さおりさん
- 8 最近の雨で起こったできごと、田んぼダムの取り組み

河北潟は比較的穏やかな湖ですが、流域の水が集まってくる場所であり、周辺は低い土地が広がることから、湛水被害が起こる確率が高い場所です。過去の水害を調べていると、河北潟への排水が悪く川があふれた、田んぼに水が入って何日も水が引かず、農作物が壊滅的な被害を受けた、という記述が複数ありました。河北潟流域では川の形を変え、水門やポンプをつけて強制的に排水するなどして、水害を減らしてきました。どのように変わってきたのか、現在は安全な状態なのか、水害から町を守るためには、ほかにもどのような取り組みが考えられるのか、みてみましょう。

# 津幡川・水害と川の形の変化



昔の蛇行していた頃の川の名残。現在の津幡川の脇に、木に囲まれてひっそり残っています(津幡町庄)。

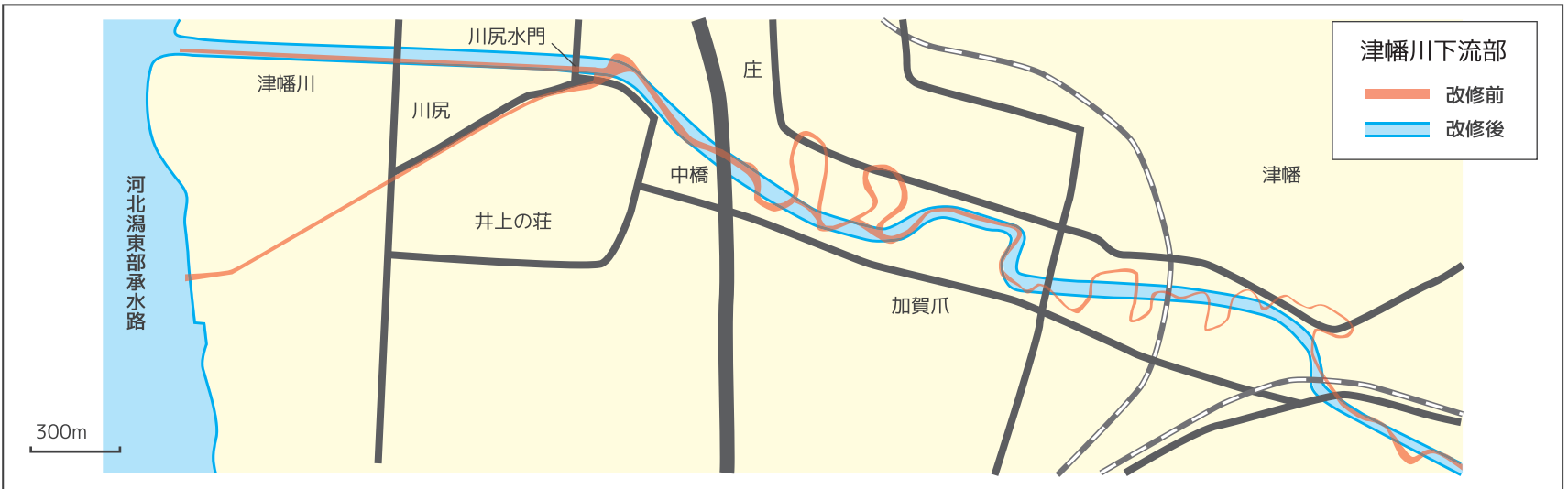


現在の津幡川(津幡町庄)。下流部の川幅は40-50メートルほどになっています。

河北潟は干拓事業により大きくその形が変わりましたが、河北潟につながる大小の川や水路も、その姿を変えてきています。

津幡川は、津幡町を流れる二級河川です。津幡町の山間を流れる吉倉川、笠野川、刈安川、藤又川、相窪川、舟尾川、明神川などが集まってきて、町中を流れ、河北潟東部承水路に流れ込みます。

かつては「暴れ川」とも呼ばれていました。下流部で激しく蛇行していたため、大雨が降るたび、毎年のように水害が起きていました。一九六一年と一九六四年に起こった水害を契機に、大規模な改修工事が行われ、川の形が大きく変えられました。町中を何度も蛇行して流れていた川は、一部を除いてほぼまっすぐになり、河川全域で拡張工事が行われました。



↑かつて津幡川が流れていたところ。現在は道路になっています(津幡町川尻)。



↑現在の川尻水門。上流側にはよくゴミがたまっている風景も見られます。



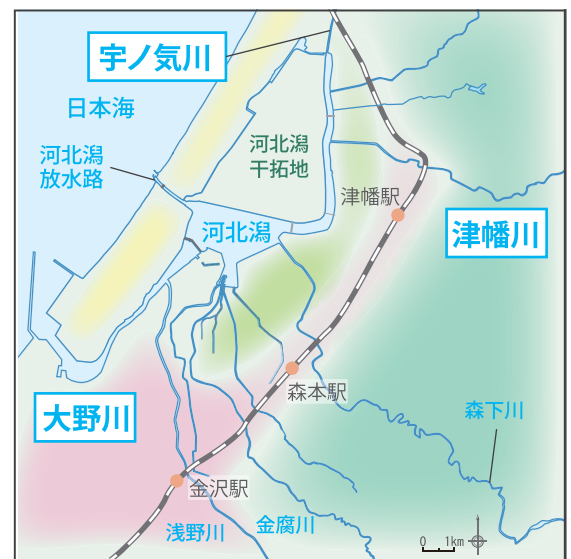
←古くからあるため池は、様々な生きものの生息場所にもなっています。

また津幡川の下流部には、川尻水門があります。一八五九年頃から常設されるようになった水門で、農耕期に農業用水を確保するため、ここで水がせき止められ、川の水位をあげて農地に水をひいています。この川尻水門も、津幡川の改修工事と同じ頃、一九六二年から工事が行われ、一九六六年には新しい大きな水門となりました。

河口に近い部分では、川尻水門から川尻の集落を通り、河北潟に向かって流れていましたが、改修工事に伴い新しい河道に付け替えられ、昔の河道は埋め立てられて、現在は形そのまま道路になっている部分と、田んぼとして使われている部分があります。大規模改修工事の後、大きな水害は起こっていません。

昔の津幡川の下流で水害が頻発していたのに対し、上流域の山間地では干害により水不足に悩まされることも多くあったそうです。このため津幡の山間地には、ため池がたくさん作られています。

近年は全国的に豪雨災害がよく起こるようになり、ため池の決壊による被害も聞くようになりました。津幡町でも二〇二一年にため池の斜面が崩落した事がありました。目につくやすい川とは違い、ため池については存在自体を知らない、という新しい住民の方も多いかもしれません。気候変動、農業に携わる人の減少や高齢化、土地の利用形態の変化などで、昔とは違った形で水害が起こってくる可能性があります。住んでいる場所の環境について、身の周りにとどまらず、流域全体で知っておくと、災害時に、より安全に行動できるようになるのではないのでしょうか。



# 宇ノ気川・大野川の変化



宇ノ気川の河口部。奥の方は河北潟東部承水路。

宇ノ気川は、かほく市をぐるりと回るように流れている二級河川です。大谷川、加茂田川、気屋川などが集まり、河口は河北潟東部承水路の北端につながります。宇ノ気川も津幡川と同じように、もともとの川幅は狭く、また川床も浅く、毎年のように氾濫被害があったそうです。宇ノ気川は、一九六三年から始まった国営河北潟干拓事業にあわせて、大規模な改修工事が行われました。宇ノ気水門から下流は新しい川が掘削され、河口まで三・八キロメートルの区間が川幅約四〇メートルになりました。新川の工事が着工したのは一九六六年で、完成したのは一九七八年です。

津幡川、宇ノ気川、その他の河北潟に注ぐ川も、河北潟への排水がわるいことが水害を引き起こす大きな原因となっていました。それでは河北潟から流れ出る川はどうなったのでしょうか。河北潟から唯一流れ出る川は、大野川です。長さ八キロメートルの二級河川で、日本海に注ぎます。大野川は、干拓事業に続き実施された金沢港湾事業により川の形が変わり、特に河口部が大きく広がりました。そして干拓前には汽水湖だった河北潟を淡水とするため、河北潟との境に防潮水門がつけられました。また、川とは別に内灘砂丘に、幅一〇メートル、延長一六七〇メートルの河北潟放水路がつけられました。ここにも防潮水門があります。ここは河北潟が増水した時に開けられます。現在の河北潟の水は、水門を通じて日本海に流れ出ています。

津幡川、宇ノ気川、その他の河北潟に注ぐ川も、河北潟への排水がわるいことが水害を引き起こす大きな原因となっていました。それでは河北潟から流れ出る川はどうなったのでしょうか。河北潟から唯一流れ出る川は、大野川です。長さ八キロメートルの二級河川で、日本海に注ぎます。大野川は、干拓事業に続き実施された金沢港湾事業により川の形が変わり、特に河口部が大きく広がりました。そして干拓前には汽水湖だった河北潟を淡水とするため、河北潟との境に防潮水門がつけられました。また、川とは別に内灘砂丘に、幅一〇メートル、延長一六七〇メートルの河北潟放水路がつけられました。ここにも防潮水門があります。ここは河北潟が増水した時に開けられます。現在の河北潟の水は、水門を通じて日本海に流れ出ています。



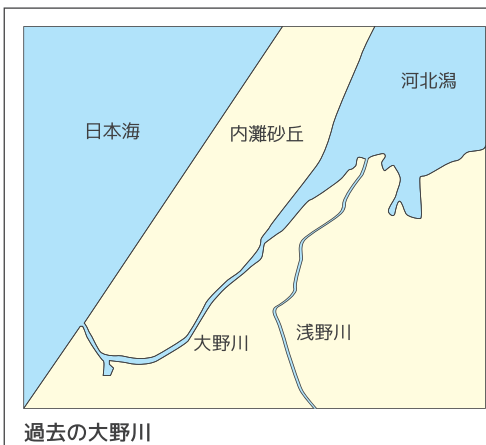
宇ノ気川の宇ノ気水門。



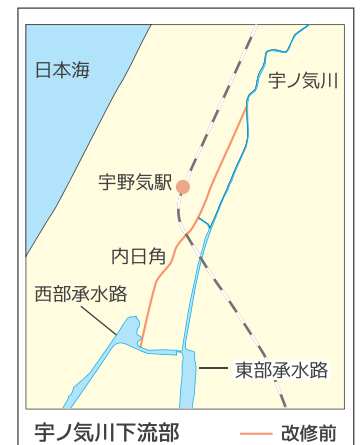
金沢港防潮水門



現在の大野川



過去の大野川



宇ノ気川下流部 改修前



津幡川の上流、刈安川付近。

津幡町の昔の住民から、津幡川で水害が多く起こっていたのは、大昔からではなく近年になってから、という意見もありました。森林の乱伐で土砂流出によって川が浅く狭くなり、水害が頻発するようになったということです。水害を防ぐには、川そのものの形を変えることも必要ですが、その上にある森の環境を整え保つことも、同じくらい大事なことだと思えるエピソードでした。

川がますますなくなり、広く、深くになって、水害が起こる回数は減りました。周辺が安全で住みよくなり、農業もしやすくなるのは、とてもよいことです。一方で蛇行した川にあった色々な環境は少なくなりました。蛇行した川には流れが速い場所、緩やかな場所、浅い場所、深い場所、色々な場所があります。川には、川の厳しい環境に適応してきた様々な生きものが生息しており、多様な環境があることで、多種多様な生物が保全されます。また多様な環境があれば、人が水辺に親しみ、利用し、子どもたちが川遊びを体験するような場所もできます。安全を考えた上で、川に多様な環境を作り出すことを積極的に考えてみてよいのではないのでしょうか。

## 川の形・森の形

参考資料 津幡町史 1974 津幡町史編纂委員会 編集  
宇ノ気町史 第二輯 1990 宇ノ気町史編纂委員会 編集  
大門 哲 2011 水郷のポリティクス 河北潟東北岸域における耕地整理事業の導入とその史的背景 国立歴史民俗博物館研究報告 162 集

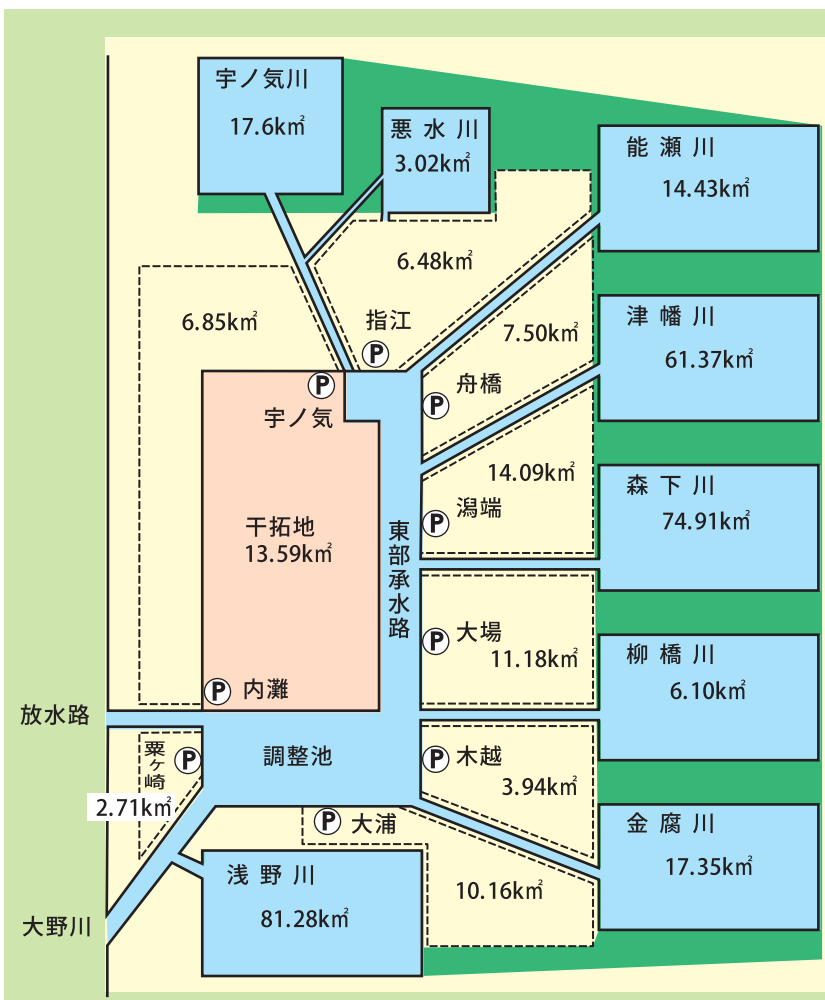
# 点検 河北潟

# 壊れていく河北潟の湖岸

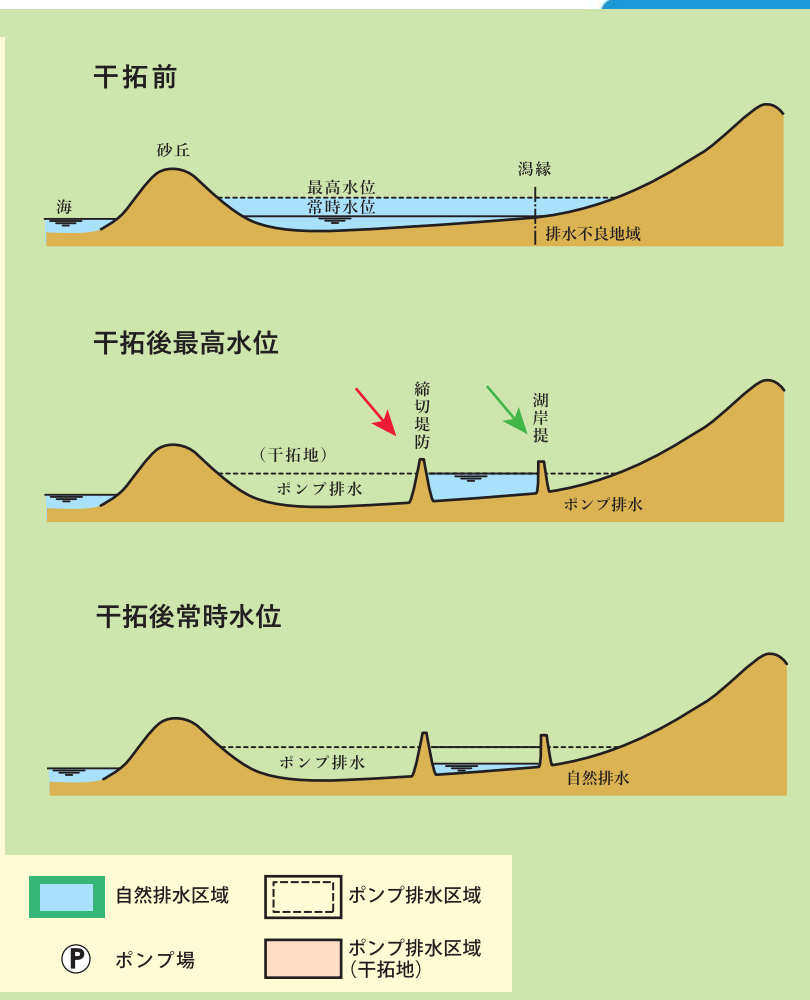


## 1 堤防に囲まれた河北潟

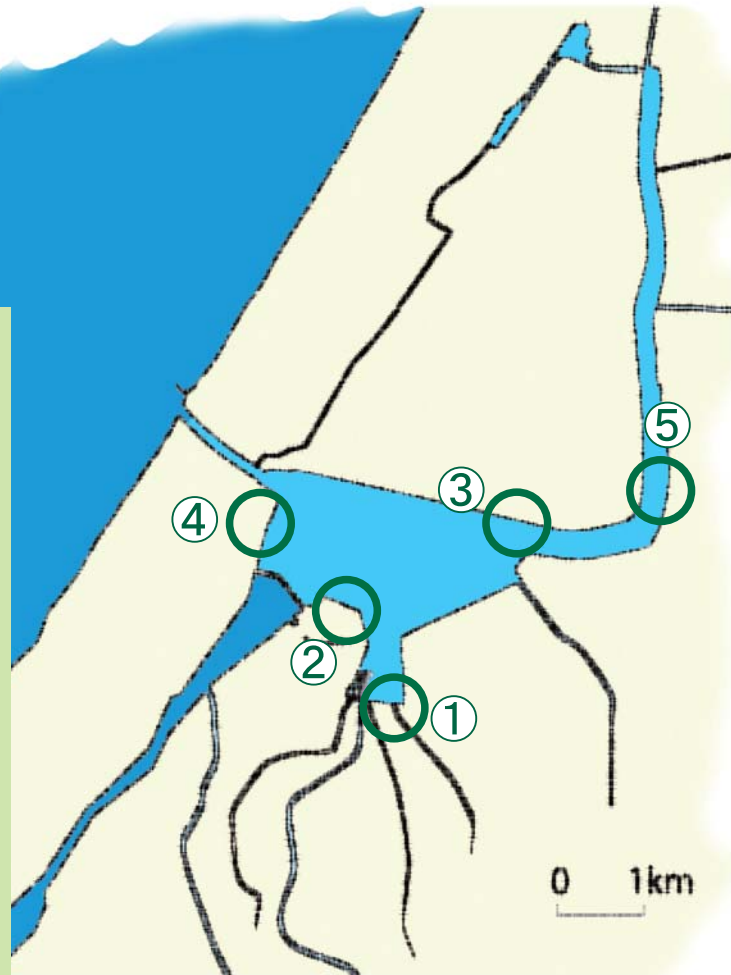
現在の河北潟には自然の湖岸はほとんどなく、大部分の湖岸は護岸され堤防が築かれています。河北潟干拓地は周囲に堤防を築き、河北潟から区切ることによって陸地になっています。このように、河北潟は外側と内側の二重の堤防で囲まれています。逆にみると、河北潟を堤防で区切ることによって、内と外の陸地が成り立っています。



河北潟放水路



東部承水路



### 1 陥没した地面と堤防



## 2 壊れていく河北潟の堤防

河北潟干拓から60年が経ち、国営干拓事業によりつくられたインフラの老朽化が顕著です。現在、国費による排水機施設の更新が行われているところです。堤防もたびたび補修していますが、軟弱地盤であり、すぐに沈下してしまうのと、近年、湖岸の植生帯が衰退しており、波あたりが強く堤防が壊れやすくなっています。また、干拓時に設置された鋼矢板が錆びてぼろぼろになってきています。本来堤防を守るために築かれた高水敷という平らな陸地部分が水面下に沈んでしまい、波が堤防に直接当たっている箇所が多数みられます。

とりえず堤防は直し続ける必要があり、ポンプ排水の処理能力を上げたり、調整池を作るなどして、集中豪雨等にできるだけ対応していくことで、災害を防いでいくことが求められますが、もっと根本的な対応を考えていくことも必要です。

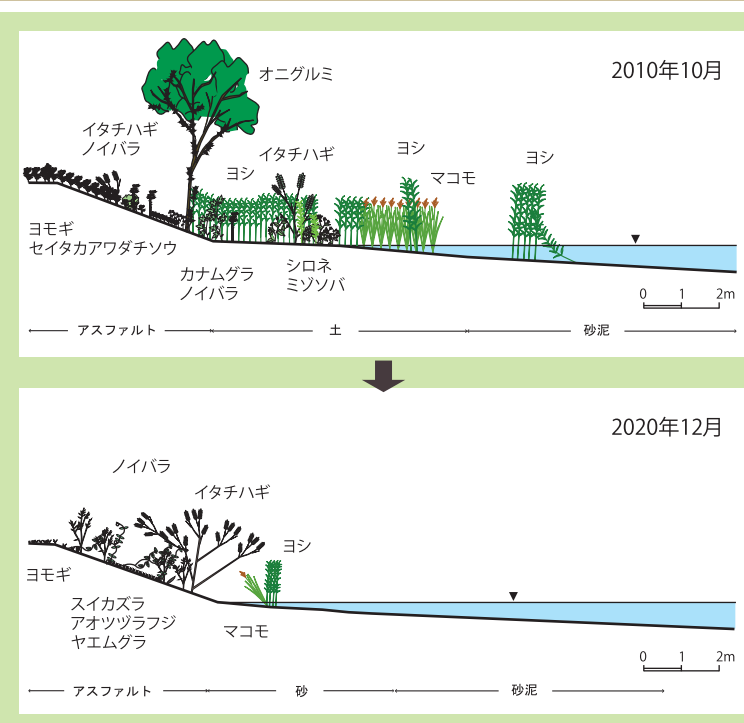
### 2 壊れた護岸



### 4 失われた湖岸植生



## 5 衰退する湖岸植生



## 3 流域を意識した土地利用を

河北潟周辺地域は、低湿地を開発して著しい都市化が進みましたが、もともと軟弱な地盤であり、地震にも弱く水害を受けやすく、陸地としては脆弱な地形です。堤防を築いたり、地面を嵩上げしたりしていますが、今でもポンプによる排水を行わないと、すぐに湛水してしまう集落や農地があります。一方、内陸部は強固な地盤で地震に強く水害を受けにくいのですが、商業施設や行政施設などの都市機能が湖岸域に集中したこともあり、人口は上・中流部から湖岸周辺に徐々に移動してきています。

利便性を求めて、河北潟周辺にすむ人が増えていますが、そのすぐ近くにある河北潟にはあまり関心が向かないのか、他の土地から来た方は、河北潟周辺の土地の特性をよく知らないままに、暮らしている場合もあります。

河北潟周辺の平らな土地は、広い農地を確保することができ、一方で都市や大規模施設を建設する上でも使いやすい土地ですが、低湿地であることへのリスクも抱えています。住宅や都市機能を湖岸域に集中させ過ぎることには注意が必要です。流域全体を俯瞰して、持続可能な土地の使い方を見直すことも必要ではないでしょうか。

### 河北潟の堤防はいつできたの？

河北潟干拓地を区切る堤防や湖岸の堤防は、一九六三年から始まった国営河北潟干拓事業によりつくられました。この工事が行われる前は、河北潟の周辺は雨が降ると、すぐに水浸しになってしまっていました。河北潟の周りにはほとんどが水田で、すこし高くなっているところに集落がありました。水田が水浸しになると、舟で稲刈りなどの農作業を行っていました。

### なぜ河北潟には堤防があるの？

干拓地はもともと堤防で区切った中の水をポンプで汲み出すことによってもってきている陸地です。現在でも標高はマイナスで、堤防がなかったら湖に戻ってしまいます。潟の周辺もゼロメートル地帯を含め、河北潟より低い場所やわずかに高い場所であり、堤防で区切ることで水が溢れるのを防いでいます。河北潟に流れ込む多くの川では、河口を水門で閉じてポンプで強制的に排水しています。そのため上流には川が、河北潟より水位が低くなっていることがあります。従って増水していても、堤防が決壊すると水浸しになることができます。

### 江戸時代にもあったウォーターフロント開発

江戸時代にも、河北潟周辺では藩の政策により新田開発が盛んに行われ、潟端など新しい集落もつくられました。フゴ(潟の残存水域)の埋立など、水辺の開発が進められました。現在の河北潟沿岸の開発と異なるところは、潟の自然資源を積極的に利用していたことです。潟の魚を食べ、水辺のヨシを利用し、潟を交通路として舟で移動していました。江戸時代のウォーターフロントでは、人は水と共に生きてきたことができます。

#### 参考資料

高橋 久, 2020. 河北潟の自然再生に関する住民アンケート調査結果の分析, 河北潟総合研究22:27-39.  
高橋 久, 2020. 河北潟における再汽化と流域保全の課題, 河北潟総合研究23:5-12.  
川原奈苗・高橋 久, 2010. 河北潟の沿岸帯の植生Ⅴ-旧浅野川河口部から大根布防潮水門南東側の湖岸について-, 河北潟総合研究13:25-31.  
川原奈苗・白井伸和・高橋 久, 2008. 河北潟の沿岸帯の植生Ⅲ-主に森下川河口域周辺について-, 河北潟総合研究11:1-6.  
北陸農政局河北潟干拓建設事業所, 1986. 河北潟干拓事業誌, pp.316.

## 河北潟流域で活動する人のお話

農業、遊び、趣味、仕事等色々な形で河北潟流域に関わる活動をしている人にお話を伺っていきます。

河北潟流域で活動する人のお話 その5

## 野村進也さん 生きものと生息地の環境を広く正確に伝えたい



野村進也さん：金沢大学環日本海域環境研究センター・連携研究員／石川県保全推進員（マルコガタノゲンゴロウ担当）／里山自然学校こまつ滝ヶ原 里山生き物調査塾塾長

野村さんは、関西生まれの横浜育ち、二〇〇八年に石川県に来られ、ゲンゴロウの研究をしながら、各地で開催される自然観察会の講師としても活動されています。ゲンゴロウのことや、観察会のことなど、お話を伺いました。

## ゲンゴロウの生息地

野村さん 小学生の時に神戸に住んでいたのですが、ある時に学校で映像教材を見せられました。子どもが田んぼや川で生きものを集めて見せる、といった内容です。それを見て、ゲンゴロウやタガメに興味を持つようになりました。ただ当時住んでいた場所は、ゲンゴロウを探せるような環境ではありませんでした。その後、横浜に引っ越しました。引っ越した先の団地の中に池があり、もしかしたらゲンゴロウが捕れるかも、と期待して探しにいったのですが、全然見つけれませんでした。図鑑を読み漁って、色々なゲンゴロウがいることを知っていたのですが、実際に野外に探し行くと大型や中型のものは見つからず、かろうじて小型のもの

が見つかる、という感じでした。そうしてやると、「あれ、もしかしたらゲンゴロウは全然いないのかな？」と気が付きました。当時自分が持っていた図鑑では、ゲンゴロウは普通にいて、というようなことが書かれていました。でも、その頃に新しく出始めた図鑑では、最近減少している、ということが記載されるようになっていました。図鑑の記載が変わる、境目あたりの時代だったのかなと思います。それがおそらく一九八〇年代の半ばです。その後中学生になって、水生昆虫からはいったん離れてしまいました。大学も文系の学部です。ゲンゴロウへの思いが再燃したのは、社会人になってからです。でも横浜でゲンゴロウを探するのはまず無理で、旅行ついでにゲンゴロウ探しに行くようになりました。そうして探すようになって初めて、大型のゲンゴロウを自分で見つけることができました。

## ゲンゴロウに導かれて

ー石川県にはどのようなきっかけで来られたのでしょうか。

野村さん 友人から、愛媛大学の大学院に社会人向けのコースがあることを紹介され、そこへ行く事にしました。そこで研究室の先生から、石川県は希少種のゲンゴロウが残っているからそっちでやったらどうかとすすめられ、石川に来たのが二〇〇八年です。珠洲市、輪島市と移り、現在は津幡森林公園で職員をしつつ、合間に色々な観察会で講師として活動しています。

実をいうと最初は、ゲンゴロウ等の水

生昆虫以外は、それほど詳しくありませんでした。でも観察会をやっていると水生昆虫以外にもいろいろ一緒にとれて、これは何？と聞かれます。講師として求められることに応じて、他の生きものも勉強して覚えていき、今では水の生きもの関係の観察会では、色々声をかけてもらえるようになりました。ゲンゴロウを入口に、いろいろ広げていったという感じです。

ー河北潟流域の印象は？

野村さん 河北潟付近は平場に大きな田んぼが広がっていて、日本っぽくない雰囲気があり、独特な場所だと思えます。まだ詳しくは調べていないのですが、干拓地のハス田の生きものを調べたら面白いのではないかなと思っています。

## 減少するゲンゴロウのため池

野村さん 石川県は全国的にも希少なゲンゴロウ属が分布している特殊な状況だなどと思います。ゲンゴロウ、クロゲンゴロウ、マルコガタノゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、シャープゲンゴロウモドキ、マルガタゲンゴロウなどの希少種が分布しています。

ーゲンゴロウは減っているのでしょうか？

野村さん ここ十年ほどでもゲンゴロウや、他の水生生物も以前より減ったように感じます。

ーそれは生息できる場所が減っているからですか？

野村さん そうですね、里山にあったため池が管理されなくなるとダメになっていった、というパターンが多いです。石川に来た当初、ゲンゴロウがたくさんいた池も、おそらく今は大変なことになっているところが多いと思います。よく言われることが「人の手が入らない山奥に

いくと、良い環境が残っていてゲンゴロウも残っているのでは？」ということですが、でもまったく逆です。山奥に行くほど、ひどくなります。よく空き家に例えて話すのですが、空き家は人が住まなくなり、使われなくなると荒れていきましますよ。ため池も同じで、使われないと泥が溜まり、水がよどんで、草が増えて陸地化していきます。山奥にある田んぼほど放棄され、人もいなくなり、ため池も使われなくなります。人口が減少している状態で、ため池の減少は止まらず、かといって農家の人たちに頑張ってもらってため池を残して、ともそう言えません。また水害が相次いで、全国的にため池のとりつぶしが進んでいて、それは石川県でも同じ傾向です。

## 保全につながるように

野村さん 保全活動を一からやるというのは、なかなか難しいのですが、自分ができることとして、生きものことやその生息環境をより広く知ってもらうため、きちんと伝えることに力を入れていきたいです。今後は観察するだけではなく、生きものをどう見分けていくか、どんなふうに写真や標本で記録していくかなど、ワークショップ的な要素もプラスしてできたらいいなと思っています。生きものを見分けることで、見た目が似ていても生息場所が違えば、産卵の仕方や生息場所が違くとわかる、そうするといろいろな環境が必要だということもわかってきます。里山を楽しんでもらいたく、生きものを通じて環境を知ってもらって、それをきっかけに小さなことでもいいから、保全活動にもかかわってみたい、というきっかけになるような活動をしていきたいです。

(聞き書き：番匠尚子／河北潟湖沼研究所)

# 飯島さおりさん 自伐型林業で山を守り、森と人をつなぎたい



飯島さおりさん：Rainbow Forest 金澤代表 / ほくりく自伐型林業協議会副代表

「自伐型林業」という言葉をお聞きになったことはありませんか？戦前までの伝統林業を現代版にアレンジしたもので、持続可能な形の林業として最近注目されています。この自伐型林業に取り組んでおられるのが飯島さおりさんです。森下川の上流域にある牧山町の、集落のすぐ裏手にある里山で、二〇二二年春から取り組みを始めました。飯島さんに最初に案内いただいたのは、山の入り口にある観音堂。山に入るときは必ずこの観音様にあいさつをしていくそうです。観音様にあいさつをして、山に入っていくと、すぐに小さな作業道に出ました。飯島さんが整備された道です。ここを歩きながら、自伐型林業の特徴や取り組みについて伺いました。

## 小さな作業道

自伐型林業は小さな林業ともいいます。作業道の道幅は約二・二メートル、小さいといっても、軽トラと三トンのコンボ、二トントラックは入ることができ、作業に必要な機材も、切り出した長い木を運ぶこともできます。

なぜ小さな作業道にするのか、利点として、環境への負荷が小さく抑えられる、ということもあります。一番の利点は「崩れにくい」ことです。道が大きくなると崩れやすくなり、また崩れ方も大きく、補修するために時

間もお金もかかります。小さな道では、崩れたとしても小規模な崩れ方で、補修もしやすいそうです。

**飯島さん** 『どんな道をどんなルートでつけていくか』がとても大切で、それにより森も整備の仕方も変わっていきます。

## 道に施された工夫

作業道を歩いていると、ところどころ道の上にくぼみが入られています。道に沿って真つすくではなく、道を谷川に横断するようにあります。雨水の排水溝で、おおよそ十〜二十メートルごとに設置されています。雨水を分散排水し、水の力を活かしていきます。道から流れていく雨水を森にまんべんなく流し、植物を育てます。排水溝を作らないと、道に水の大きな力が掛かり、道の崩壊へとつながります。また、道の際には木が残されています。これは木を残して、道の上に枝葉の傘があることで、雨が直接道を打つことが少なくなり、土壌流出防止の役割を持つほか、日陰もできるのです。雑草が生えにくくなるというメリットがあるからだそうです。排水溝は、木が生えているところに水が流れ落ちるようにすると、木が元気に育ちます。

**飯島さん** 小さな道ですが細やかな工夫がされており、かなりの時間をかけて作っています。

## 従来型の大きな林業との違い

自伐型林業で使う機械は小型の機械で、少額の初期投資で始められます。一方で従来型の大きな林業では大型の機械を使うため、その分高額の初期投資が必要となります。

**飯島さん** 現場を転々と移動していく従来型に対し、自伐型林業は地域に根を張り、山守をしていく林業です。また、整備手法が環境保全型なので、里山集

落の中山間地に適しており、皆伐手法を用いない自伐型の林業は、憩いの森となるような心地いい森づくりとなります。

## 山、森と人をつなぐ活動

**飯島さん** 昔は山に人が入ることが当たり前でした。戦後、社会が変化し、人が町へ仕事に行くようになり、山に人が入ることがなくなりました。たくさんの人に林業や山の大切さを知ってもらい、魅力を伝えるために、林業体験や生物多様性を保全する活動などにも取り組んでいきたいと思っています。

森は、様々な複雑な命の関係性で成り立っています。鳥や虫が集まる森にしていきたいという思いもあります。生物多様性を大事にすることが、美しく災害にも強い森づくりにつながると思います。先日「斧始め」をしました。山の神様へのあいさつと安全を祈願する儀式で、斧だけで木を切ります。これに一般の方にも参加いただいたのですが、子どもたちがとても上手に斧で木を切り、斧の音が心地よく響いていました。こういった林業体験も実施していきます。

## 現場も事務も全部やる

**飯島さん**が作業する山では、大勢の山主さんがいます。ここで自伐型林業を始める時、最初に町の集会で皆さんにあいさつをした後、山主さん一人ひとりを訪ねて説明し、山で作業をする承諾を得ていったそうです。とても大変な作業ですが、分業ではなく全体を自分で把握し、作業をすすめることは、面白さややりがいを感じられることでもあるそうです。

**飯島さん** 自分の性格として、全部やりたいという思いがあります。山の整備をする作業も、魅力を伝えることも、経営も、全部考えて自分でやっていきたいんです。



飯島さんが整備された作業道。



飯島さんの取り組みは多岐にわたります。昨年は専門家を講師に招いて「しがらみ」作りや、虫がすくしやすいようにと枝を積み重ねた「虫アパート」作り等にも取り組まれ、動植物の調査等も行っているそうです。

上の写真がしがらみ。大小の枝や稲わら、落ち葉を絡ませ組み上げたもの。土が崩れるのを防ぎ、また土中の微生物を元気にする仕組み。

## 人に喜ばれる森づくりを

**飯島さん** 自伐型林業には、ようやく辿り着いた、という感じです。これまで自分が経験してきたすべてのことが、今につながっています。昨年、作業道を整備したことで、集落の皆さんが森へ入ってくださるようになり、とても嬉しく感じています。これからも集落の人に喜ばれる山作りをしていきます。今はスギが植えられています。今後は林床を整備して、二十年ぐらいかけて固有種に戻したいと考えています。息の長い話なので、生業として成り立つように整備して、きちんと後継者を作ることができるように取り組んでいきます。自然に対して何もしないそのままであることが環境保全・自然保護と思われがちですが、それは状況や環境によります。今の里山は荒れているところが多く、適切な手入れを継続していくことが必要です。将来的には、山守をする人が増えていって、ひとつの集落にひとり山守がいる、そんな状態になればいいなと思います。二十年、三十年後が楽しみです。

(聞き書き・番匠尚子 / 河北瀉湖沼研究所)

## 最近の雨で起こったできごと

### ●二日市川沿いの田んぼ

右下の写真は、二〇二二年九月一日、朝九時過ぎの二日市川のようすです。これより前の二時間ほどの間に、約六十ミリの強い雨が降り、その雨がやんだ直後でした。一部で川から水があふれ、周辺の田んぼや川沿いに水が流れ込んでいました。田んぼに水が入っていたのですが、稲穂は水にはつかっておらず、無事でした。左下の写真は翌日朝の同じ場所です。水位は下がって普段通りになっています。田んぼはこの後、稲刈りされて、無事にお米が収穫されていきました。

### ●こなん水辺公園

左の写真は二〇二二年十月二三日、金沢市のこなん水辺公園の午後一時半頃の様子です。金石港付近で竜巻が起った日です。この日は午前中は曇りだったのですが、お昼過ぎに天候が急変しました。公園でも土砂降りとなり、駐車場が約一〇センチメートル湛水しました。芝生広場に簡易テントを張っていたのですが、あつという間にテントに水がたまって、雨水の重みでテントが壊れてしまいました。



倒れたテント(2022年10月23日)



駐車場に水がたまった様子。(2022年8月20日)



2022年9月2日



2022年9月1日

## 防災の取り組み

### 田んぼダム

大雨の時、一時的に田んぼに雨水がたまるようにして、雨水が少しずつ排水されるようにする、この取り組みが「田んぼダム」です。大雨が降って田んぼに溜まった水を、その時に流してしまうのではなく、少し時間差をつけて流すことで、排水路や下流の川の水位上昇を抑え、田んぼの周辺やその下流での水害を防ぐ取り組みです。田んぼの排水口に小さな穴や切れ込みが入った堰板せきいたを入れたり、排水管の出口を細くしたりして、流れ出る水の量を一時的に抑え、何もならない場合よりも少し時間をかけて排水します。平成一四年に新潟県旧神林村(村上市)ではじまり、豪雨被害を防ぐ流域治水の取り組みとして、現在では全国に実施が広がっています。



して、試験的に取り組まれているそうです。排水口の塩ビ管直径が、一〇〇ミリメートルや一五〇ミリメートルあるものを、大雨の際に五〇ミリメートルにしばって、排水される量を調節しています。

### 田んぼの役割

田んぼはもともと、洪水を防止する機能を持っていますが、田んぼダムの取組はこの機能を強化するものです。河北潟流域には田んぼがたくさんありますが、上流域では耕作放棄される田んぼが増え、下流域では住宅や商業施設等に置き換わる田んぼも増えており、流域が持っていたダムの機能も低下していると考えられます。

食料を生産するだけではなく、洪水を防ぐ、生物多様性を守る、といった田んぼが持つ多面的機能を見つめなおし、評価する必要があるのではないのでしょうか。



## 河北潟流域新聞と一緒に作りませんか？

この紙面をいっしょにつくって下さる方を募集しています。河北潟流域の自然環境、環境問題、自然と人との関わり、生きもの、植物、昔の暮らし等にご興味がある方、ぜひご参加ください。特別な技術や知識等は必要ありません。活動日時等は相談して決めていきます。ご興味がございましたら、河北潟湖沼研究所までお問い合わせください。

## ご感想やご意見お待ちしております

河北潟流域新聞 第4号 2023年2月発行 制作:NPO法人河北潟湖沼研究所  
〒929-0342石川県河北郡津幡町字北中条ナ9-9 E-Mail: info@kahokugata.sakura.ne.jp

\*活動やイベント情報も発信しています。



河北潟湖沼研究所  
ホームページ



Instagram



twitter



Facebook



河北潟流域  
ウェブサイト

