

# 福井県里山里海湖研究所年報 2025

Fukui Prefectural Satoyama-Satoumi Research Institute  
Annual Report 2025

令和 7 年 6 月

福井県里山里海湖研究所

# 目 次

1	令和6年度事業概要および令和7年度事業計画	1
2	令和6年度事業報告	
(1)	研究	3
(2)	教育・普及	4
(3)	実践	7
3	主なイベント詳細報告	
(1)	里山里海湖フォーラムなど	20
(2)	企画展など	21
4	研究員の活動	
(1)	研究の概要	24
(2)	学会発表・執筆活動 等	33
(3)	その他活動報告	35
5	研究所資料	
(1)	沿革	37
(2)	組織	37
(3)	活動方針	38
(4)	福井県里山里海湖研究所 三方五湖自然観察棟	41
(5)	福井県年縞博物館	43

## ごあいさつ

---

このたび、2024年度の活動概要と2025年度の活動計画を「福井県里山里海湖研究所年報2025」としてまとめました。

2024年は、北陸新幹線福井・敦賀開業が実現し、まちや人の流れに大きな変化が生まれ、未来への可能性が広がる「ふくい新時代」を迎えました。新幹線効果もあり、福井県里山里海湖研究所の三方五湖自然観察棟へ来られる方が増加し、三方湖で捕獲されたコイ・フナ・ウナギなどの見学や野鳥の観察をされ、里山里海湖を保全することの大切さについて理解を深めていただきました。

おそらく、福井県の自然風土の豊かさと、県民生活の共生風景は、新幹線で直結した首都圏からの来訪者にとっては、美しく豊かで時の旅のベストエリアでもあらうと考えます。

本研究所は1992年地球サミット以来の世界的課題の「生物多様性」への全県的取組拠点として設置されましたが、名古屋市開催の生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）で標榜されたSATOYAMA Initiativeにもとづき福井県土の里山里海湖里川の保全再生活用のための研究と普及、県民参画に取り組んできました。さらには、ダアイバーシティの世紀の持続的発展のために、多面的多様性の重要性を踏まえ、「生物多様性」「生活多様性」「経済多様性」「景観多様性」など4つの多様性を育むことで福井県土と地域社会の元気を目標に「研究」「教育・普及」「実践」を3つの柱として活動してまいりました。

本研究所は、これまでの研究、教育・普及、実践活動等の取組成果を踏まえつつ、新たな課題にも対応しながら、3つの柱を基本に据えた活動をこれからも目指します。

本研究所では、今後とも science for society（社会のための科学）、さらには science for policy（施策と行動のための科学）までを視野に入れ、「福井県の持続可能性」を高めることに如何に寄与できるかを考えながら取り組んでまいります。これからも県民の皆さま、NPO、企業団体、行政や教育機関など多様な主体と連携しながら本研究所の活動を展開してまいりますので、皆さまの「ご理解」「ご参加」「協働」「ご支援」をよろしくお願いいたします。

福井県里山里海湖研究所長／農学博士  
進士 五十八

# 1 令和6年度事業概要および令和7年度事業計画

## 1 研究

- ・ 福井県の里山里海湖の価値を科学的に解明
- ・ 国内外の大学や試験研究機関と連携を強化
- ・ 福井県の里山里海湖フィールドに研究者・学生を受け入れ、福井県の地位を高める。

活動名	活動概要	実績・計画	
		6年度実績	7年度計画
研究活動	環境考古、保全生態、森里川海連環、里地里山文化の4分野において地域に貢献する実学研究を推進	研究成果の社会実装 県内自然再生協議会等への参加	継続実施
研究活動の発表	研究員が行った研究活動を積極的に学会や県民に発信	学会等で発表4件 研究発表会等1件 企画展4回	継続実施
県外研究者・学生等の受け入れ支援	県外大学等とのパイプを構築し、本県の里山里海湖のフィールドを提供、調査・研究を行う研究者・学生を受け入れ	研究者・学生受入 9名	継続実施

## 2 教育・普及

- ・ 保育園、小学校、中学校と連携した次世代の人材育成
- ・ 身近な生き物や季節の移ろいを感じ取れる子どもを育成

活動名	活動概要	実績・計画	
		6年度実績	7年度計画
里山里海湖学校教育プログラムの活用	学校の校外学習における里山里海湖体験活動の指導者用教材を作成し、県内の全小中学校に配布、授業等で活用	三方五湖周辺体験編を改訂 既存プログラムに延べ483校・団体 18,411名参加	継続実施
里山里海湖出前講座	研究員等が積極的に地域に赴き、出前講座を実施	出前講座11回 416名受講	継続実施

### 3 実践

- ・県民に身近な体験フィールドを設け、自然再生団体、地域住民と協働し、研究、教育・普及、実践を行う。
- ・活動者のやる気を育み、活動を支援することで、里山里海湖を次世代へ継承する。

活動名	活動概要	実績・計画	
		6年度実績	7年度計画
福井ふるさと学びの森ネットワーク (登録団体運営)	自然体験、自然観察、自然再生活動ができる里山を「福井ふるさと学びの森」として登録し、県民が気軽に里山に触れ、親しみ、学ぶ機会を提供	登録 37 団体が体験イベント等実施 440 回 イベント広報支援	継続実施
福井ふるさと学びの海湖	福井ふるさと学びの森に加え、里海湖での体験活動を行う団体・場所を「学びの海湖」として登録、県民が自然に触れ親しみ、学ぶ機会を提供	登録6団体が体験イベント等実施 102 回 イベント広報支援	継続実施
福井ふるさと学びの森・海湖活性化プロジェクト	福井ふるさと学びの森・海湖登録団体等の活動を活性化させるため、体験会を実施	2 団体 11 名参加	継続実施
ふくい里山里海湖活動表彰	里山里海湖の保全・再生・活用に関する優れた活動団体等を表彰	3 件 (3 団体)	継続実施
ふるさと研究員認定	里山里海湖にまつわる知恵や技を持つ県民をふるさと研究員に認定し、知恵の伝承や活動団体への派遣による支援	合計 46 名 延べ 53 回派遣	継続実施
自然再生活動用資機材の貸出し	自然再生活動を支援するため、ウッドチップパー、薪割り機等を無償貸出し	福井地区、丹南地区、嶺南地区の 3 か所で 延べ 65 回貸出し	継続実施
里山里海湖研究所来所者向け体験企画	里山里海湖の伝統的な人の営みを学ぶ体験企画を実施	4 回	6 年度にて終了

## 2 令和6年度事業報告

### (1) 研究【地域に貢献する実学研究 : Science for society】

里山里海湖に関する研究者が、生物多様性を守り、その恵みを人々の暮らしに結び付ける様々な研究を行う。

#### ①実学研究の推進

##### □研究分野

研究分野	研究内容	研究者
環境考古	過去の気候と人の暮らしの関わり合いを解明するとともに、年縞を基にした研究成果を観光や教育に活用	朝日 博史
保全生態	里山の保全・再生に関わる保全生態学的研究を行い、研究成果に基づき地域住民との共働による自然再生と利用を推進	武島 弘彦
森里川海連環	汽水域の環境とそこに棲む生き物の関係を明らかにし、里山里海湖の保全・再生に取り組む人々の活動に還元	宮本 康
里地里山文化	里に伝わる伝統、文化、習俗等を研究・活用し、これからの地域活動等を活性化	樋口 潤一

※研究活動の詳細は「4 研究員の活動」(P 23～)を参照

#### ②研究内容や活動の情報発信

##### □学会、研究会での発表

令和6年度実績：6件（口頭発表4件、ポスター発表2件）

5月26日～31日 日本地球惑星科学連合2024年大会（口頭発表1、ポスター発表2）  
9月9日 2024年度日本魚類学会シンポジウム（口頭発表）  
9月13日～15日 2024年日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会（口頭発表）  
12月1日 第46回日本民具学会大会（口頭発表）

##### □研究発表会、報告会の開催

令和6年度実績：1件

2月15日 里山里海湖フォーラム2025（若狭町）



里山里海湖フォーラム2025

##### □研究成果を活かした企画展の開催

令和6年度実績：4回

7月25日～10月8日 自然観察棟企画展「寒ぶな缶ができるまで」  
12月14日～3月9日 若狭歴史博物館との共催で テーマ展「ちょっとむかしの暮らし 展 ころびー若狭のアブラギリ」企画展示

#### ③調査・研究フィールドのメッカに

##### □研究者・学生への支援

県外大学等とのパイプを構築し、福井県の里山里海湖のフィールドを提供し、調査・研究を行う研究者・学生を受入れ

令和6年度実績：4大学3機関（金沢大学、東邦大学、東京大学、東北大学、国立環境研究所、水産研究・教育機構、日本国際湿地連合）、9名

## （２）教育・普及【里山里海湖を「体感」し、感性を育む】

里山里海湖の自然を子どもたちに体感させ、その大切さを伝えるとともに、地域の保全・再生活動を担うリーダーを育成する。

### ④地域資源を活かした環境教育

#### □「里山里海湖学校教育プログラム」作成

子どもたちが里山里海湖の自然を体感し、学習するため、小学校および中学校の教員が児童生徒を指導するためのプログラムを作成

環境教育を系統立てて学習ができるよう、現場の教員にも作成、編集にご協力いただきながら、学校での年間指導計画の中に位置付けられるような形で編成

小中学校の教員が「里山里海湖とは何か」、「里山里海湖でどんな活動ができるのか」、「学習指導要領や教科書との関連はどうか」を知ることができる手引書として活用

令和６年度実績：令和７年３月 三方五湖周辺体験プログラムの改訂



#### □「里山里海湖学校教育プログラム」による受入れ

平成２６年度から配布している「里山里海湖学校教育プログラム」に基づき、自然体験や里山里海湖資源を活用した体験を行う学校等を受入れ

令和６年度実績：延べ４８３校・団体等 １８，４１１名の児童・生徒等が体験

#### ○三方五湖周辺体験編

施設名	プログラム名	主な内容
福井県里山里海湖研究所 (自然観察棟を含む)	どんぐりアート	里山のどんぐりや松ぼっくりで人形を作る
	野鳥観察をしよう（三方湖畔の自然観察）	三方湖畔を散策し、生きものを観察
福井県海浜自然センター	ビーチクラフト	里海湖に流れ着いた廃材を利用した工作
	プランクトン観察	里海湖の生き物（プランクトン）を観察
	イカや魚の解剖実験 館内見学（ラムサール条約登録湿地）	里海湖の魚を解剖し、魚の食べ物を知る 若狭湾や三方五湖に関する館内展示の見学・体験
福井県立三方青年の家	ゴムボート体験	ゴムボートで鱒川、三方湖を体感
若狭三方縄文博物館	行方久兵衛と浦見運河～石工体験～	浦見運河掘りについて実際に岩を割り体験
	若狭三方縄文博物館の見学	若狭三方縄文博物館を見学
福井県年縞博物館	「水月湖年縞」講義	年縞についての講義を聞き理解を深める
	福井県年縞博物館の見学	年縞堆積物の実物展示を見て理解を深める
福井県園芸体験施設 園芸 LABO の丘	ミッション「緑の油田」を採掘しよう	ヒマワリの種から油を搾る
	冷凍ウメでシロップづくり	梅の活用法（加工）を体験

令和６年度実績：延べ３５校 １，１６７名

○北潟湖周辺体験編

施設名	プログラム名	主な内容
福井県立芦原青年の家	花炭を作ろう	松ぼっくりなどを炭化させ、炭を作る
	リサイクル紙漉き	牛乳パックを原料に紙を作る
	野鳥観察	冬に北潟湖に飛来する野鳥を観察
	いかだで北潟湖に漕ぎ出そう	竹でいかだを作り、北潟湖に漕ぎ出す
	カヌーチャレンジ (カヤックに乗ろう)	一人乗りのカヤックを操作し、楽しくカヌーを体験
	和風づくり	伝統的な角風を作る
	森林教室※	森の素材を使ってクラフト作りを体験

令和6年度実績：延べ110校・団体等 4, 250名

○六呂師高原周辺体験編

施設名	プログラム名	主な内容
福井県立 奥越高原青少年自然の家	ネイチャープレート	自然の中から材料を集め、壁掛けなどを作る
	バードコール	枝を使って音を出す器具を作る
	アドベンチャーワールド	自然の中で、五感をつかって課題を解く
	m y スプーン、m y フォーク	間伐材を活用してスプーンやフォークを作る
	焼き板	焼いた板に絵や文字を入れて、壁掛けを作る
	オリエンテーリング	グループで協力してコース中のポストを探す
	もりのカルタ、ふくい いろはカルタ	六呂師の自然に関するカルタを作る
	魚つかみ	イワナをつかまえ、炭火で焼いて食べる
	クロスカントリースキー	クロスカントリースキーを体験
	雪中ハイキング	かんじきやスノーシューを履きハイキング
福井県自然保護センター	自然観察の森ガイド	ガイドの案内により、自然を観察
	花から実へ	さまざまな花と実、受粉の仕方を知る
	森林とわたしたちの暮らし	雑木林で、人と生物の関係を学ぶ
	いろいろな植物の種子の運ばれ方	様々な種子散布様式を観察
	持続可能な自然環境の利活用を考えよう	湿原と人間生活のかかわりを学ぶ
	冬の野鳥観察	エサ台に来る野鳥を観察
	日本一きれいな星空を見よう	太陽や月、星の動きを学ぶ

令和6年度実績：延べ36校・団体等 2, 372名

○丹南地区周辺体験編

施設名	プログラム名	主な内容
福井県立鯖江青年の家	葉脈のしおりづくり	葉脈標本を作り、植物の体の作りを学ぶ
	ウォークラリー	クイズを解きながら里山を歩く
	ネイチャークラフト	どんぐりなど自然物を材料にした工作
しらやまいこい館	コウノトリ野生復帰の足跡	コウノトリを通して、自然と人との関わりを学ぶ
越前市エコビレッジ交流センター	里地里山エコツアー	坂口地区の豊かな自然や生きものを観察
ハツ杉森林学習センター	自然の色・草木染め体験	自然の材料を使った草木染めを体験
	火おこし体験	火おこし器を使って火おこしを体験
	木っ端を使った木工体験	木っ端（木の端材）を使った木工体験
	植物を燃やして料理体験	小枝や落ち葉を集め燃やして、料理体験
森の学び舎（悠久ロマンの杜）	森林教室	森林および林業について学ぶ
越前町立福井総合植物園プラントピア	植物観察	四季折々で変化する植物の様子を観察
越前和紙の里パピルス館	紙すき体験	越前和紙の手すきを体験
福井県陶芸館	陶芸教室「手ひねりコース」	越前焼の製作を体験
うるしの里会館	うるしの里「絵付け体験」	越前漆器の絵付けを体験

令和6年度実績：延べ302校・団体等 10, 622名



## ⑤研究員講座の提供

### □出前講座の開催

研究員等が積極的に地域や小中学校に赴き、出前講座を開催

令和6年度実績：11回講座開催 416名受講

【研究員による出前講座】 8回 294名受講

No.	開催日	内容	相手方	開催場所	人数	研究員
1	R6. 7. 24	年縞博見学前の年縞についての予備知識授業	岐阜県立恵那高校	若狭三方縄文博物館	100	朝日
2	R6. 8. 2	ゆりかご田の魚の計測・放流	三方小学校5年	三方小学校他	12	武島・樋口
3	R6. 11. 23	日本遺産プレミアム記念 若狭町講演「今昔、三方五湖の魅力」について	一般	若狭三方縄文博物館	36	樋口
4	R6. 12. 13	なぜ？三方小「ゆりかご水田」でちいきのフナをそだてるのか？	三方小学校5年	三方小学校	20	武島
5	R7. 1. 19	若狭のアブラギリについて	一般	若狭歴史博物館	29	樋口
6	R7. 2. 2	令和6年度第5回みはま歴史文講座「三方五湖と人の関わり」	一般	美浜町歴史文化館	29	樋口
7	R7. 2. 4	若狭のアブラギリについて	今富小学校3年	若狭歴史博物館	60	樋口
8	R7. 2. 10	里山里海湖ビジネスに関して	JICA	年縞博物館	8	樋口

【研究事務員・相談員による出前講座】 3回 122名受講

No.	開催日	内容	相手方	開催場所	人数	担当
1	R6. 8. 2	生き物観察会	玉置子ども会	玉置集落内（中川）	26	吉田 高橋(ふ)
2	R6. 9. 26	森の工作	若狭町特別支援学級	三方青年の家	68	橋向 岸本(相)
3	R6. 11. 1	森の工作	みそみ小学校	みそみ小学校	28	橋向 岸本(相)

※(ふ)…ふるさと研究員、(相) 相談員



生き物観察会



森の工作

### （３）実践【次世代につながる持続可能な里山里海湖の保全・再生・活用】

里山里海湖の保全・再生に頑張る地域や団体等を応援や支援するとともに、共に活動することで、研究成果を人々の暮らしに活用する仕組みを構築する。

#### ⑥「福井ふるさと学びの森・海湖」

##### □「福井ふるさと学びの森・海湖」を全県下で展開

県民がより気軽に里山・里海湖に触れ親しめる機会を提供していくため、県内で民間団体等が体験活動を運営する森や海湖を「福井ふるさと学びの森・海湖」として登録

##### ○「福井ふるさと学びの森」における活動

県内の里山を活動場所として、自然体験・自然観察・自然再生の活動に取り組む団体等および活動場所（表１参照）を「福井ふるさと学びの森」として登録。

令和６年度実績	イベント開催	延べ	４４０回
	参加者数	延べ	７，９０６名

##### ○「福井ふるさと学びの海湖」における活動

県内の海湖（川を含む）において、自然を感じ、学ぶ体験活動および海湖を保全する体験活動を広く県民に提供する団体等および活動場所（表２参照）を「福井ふるさと学びの海湖」として登録。

令和６年度実績	イベント開催	延べ	１０２回
	参加者数	延べ	４，７３８名



(表1)

## 福井ふるさと学びの森 登録団体等および活動場所一覧

登録 番号	学びの森の活動を行う団体等名	学びの森の活動を行う場所	
			市町
1	青葉山里山整備の会	高浜町中山地区（青葉山）	高浜町
2	青葉山麓研究所	青葉山麓 （高浜町健康長寿の里およびその周辺）	高浜町
3	あそぼっさ！越前市 ハッピープロジェクトチーム	村国山芦山公園	越前市
4	あわらの自然を愛する会	北潟湖周辺	あわら市
5	えいへいじ緑清会	吉野ヶ岳	永平寺町
6	特定非営利活動法人 エコハウス沙羅	福井市謡谷町	福井市
7	公益財団法人 越前市文化振興・施設管理事業団	ハツ杉千年の森	越前市
8	越前町立福井総合植物園	越前町立福井総合植物園	越前町
9	小原E C Oプロジェクト	勝山市北谷町小原地区	勝山市
10	河和田自然に親しむ会	河和田地区 （中山公園、尾花キャンプ場等）	鯖江市
11	特定非営利活動法人 恐竜のまち勝山応援隊	かつやま恐竜の森	勝山市
12	気比の松原100年構想推進連絡協議会	気比の松原（松原国有林）	敦賀市
13	特定非営利活動法人 自然体験共学センター	上味見地域（ふくい森の子自然学校等）	福井市
14	特定非営利活動法人 自然と共に生きる会サンガ	美浜町新庄地区 （雲谷センター、溪流の里、赤坂山等）	美浜町
15	清水竹拓行務店	福井市清水東地区 （清水町、小羽町、和田町、清水杉谷町等）	福井市
16	特定非営利活動法人 森林楽校・森んこ	おおい町名田庄納田終老左近	おおい町
17	田倉川と暮らしの会	南越前町古木（古木地区） （アカタン砂防堰堤周辺）	南越前町
18	谷の山を愛する会	勝山市北谷町谷地区のブナ林 （奥越フットパスコース）	勝山市
19	291の森保全の会	福井市美山町芦見地区	福井市
20	ノーム自然環境教育事務所	大野市南六呂師 （ハックルベリーの森）	大野市
21	東っ子自然たんけん隊	福井市竹生町 （ヨッシーの森およびその周辺）	福井市
22	足羽三山のSATOYAMAを守る会	足羽三山（八幡山、兔越山、足羽山）	福井市
23	あそびばプロジェクト	池田町清水谷（清水谷キャンプ場） 池田町菅生地区 小山	池田町
24	株式会社 まちUPいけだ	池田町志津原 （ソリービクニックアドベンチャーいけだ）	池田町
25	株式会社 マルツ電波	坂井市丸岡町山竹田 （マルツの森）	坂井市
26	特定非営利活動法人 三国湊魅力づくりPJ	坂井市三国町陣ヶ岡 （ラーバンの森およびその周辺）	坂井市
27	森の楽校とようちえん「ぼてころころ」	福井市朝谷町（木ごろの森）	福井市
28	特定非営利活動法人 森のほうかごがっこう	福井市笹谷町（森のほうかごVILLAGE） 坂井市丸岡町山竹田（たけだ風の谷プレーパーク）	福井市 坂井市
29	蟪蛄の里くらぶ	高浜町中寄区（牧山周辺）	高浜町
30	特定非営利活動法人 WACおばま	小浜市上根来地区	小浜市



登録番号	学びの森の活動を行う団体等名	学びの森の活動を行う場所	市町
31	さとやま子育てコミュニティいけだのそら	池田町野尻地区	池田町
32	にじいろずっく	福井市角原町、生野町	福井市
33	森のようちえん風のいろ	永平寺町東古市（永平寺・自然に学ぶ森）	永平寺町
34	こどもの森運営委員会	坂井市丸岡町竹田地区 （木育ガーデンプレイ、スタディ）	坂井市
35	塩 JOYLIFE 協会	福井市八ツ俣町、越前町血ヶ平・梨子ヶ平	福井市 越前町
36	井ノ口の里山をまもる会	若狭町井ノ口	若狭町
37	公益社団法人ふくい農林水産支援センター	越前市安養寺ほか	越前市

(表2) 福井ふるさと学びの海湖 登録団体等および活動場所一覧

登録番号	学びの海湖の活動を行う団体等名	学びの海湖の活動を行う場所	市町
1	越前松島水族館	水族館前の海岸（三国町崎）	坂井市
2	おおいビーチクラブ	長井浜海水浴場	おおい町
3	一般社団法人 環境文化研究所	日野川（越前市内、鯖江市内）、 足羽川（福井市内）	越前市
4	ブルーフラッグアカデミー+	若狭和田ビーチ	高浜町
5	国立若狭湾青少年自然の家	小浜市田島大浜海岸	小浜市
6	くにみクラゲ公民館	福井海岸（鮎川漁港）	福井市

## □「福井ふるさと学びの森・海湖」への研究所からの支援

登録団体等に対し、イベント広報、安全対策講習、活動用資機材の貸出し、プログラムの提案、専門家の派遣等により活動を支援

### ○イベント広報支援

ホームページやFacebook での情報発信  
季節ごとのイベント案内チラシ（4回）



季節ごとのイベント案内チラシ

## ○福井ふるさと学びの森・海湖活性化プロジェクト

福井ふるさと学びの森・海湖への登録団体等の活動を活性化させるため、体験会を開催。

令和6年度実績：2団体・11名参加 ツリークライミング<sup>®</sup>講習会・森林体験を開催

### ・ツリークライミング<sup>®</sup>講習会 参加者5名

団体名	日時 <sup>®</sup>	場所	内容
ノーム 自然環境 教育 事務所	8月8日(木)	福井県総合グリーンセンター	活動内容説明など
	8月15・16日 (木・金)	奥越高原青少年自然の家・ノーム自然環境教育事務所・ハックルベリーの森	ツリークライミング <sup>®</sup> のMRS1資格取得のための講習会
	10月6日(日)	福井県総合グリーンセンター	ツリークライミング <sup>®</sup> 体験会の一般参加者への補助体験
	11月17日(日)	ノーム自然環境教育事務所	ツリークライミング <sup>®</sup> 体験会の一般参加者への補助体験 参加者欠席のため中止

### ・森林体験 参加者6名

団体名	日時	場所	内容
NPO 法人 森林楽校 ・森んこ	7月20日(土)	小浜市働く婦人の家	活動内容説明など
	8月10日(土)	NPO 法人森林楽校・森んこ	山歩き、実験による山の学習、川の散策
	9月14日(土)	NPO 法人森林楽校・森んこ	選木作業体験、福井県立大学准教授・学生の交流
	10月12日(土)	NPO 法人森林楽校・森んこ	間伐見学、木工・薪割体験
	10月26日(土)	NPO 法人森林楽校・森んこ	薪を使用し森が持つエネルギーを体感



**森林体験**  
～未来につながる森づくり～

自然と触れ合ってみませんか。

**ツリークライミング講習会**

**参加者募集**

福井ふるさと学びの森・海湖活性化プロジェクト

お申込み・詳細は裏面をご覧ください

お申込み・お問合せ  
福井県里山里海湖研究所  
TEL 0770-45-3580  
後援 福井県教育委員会

福井県 青森県





## ○福井ふるさと学びの森ネットワーク大会

1. 日 時 令和6年12月3日(火) 13:00～16:40  
こどもの森運営委員会の運営により開催
2. 場 所 坂井市竹田農山村交流センター ちくちくぼんぼん(丸岡町山口 60-8)
3. 参加者 9団体10名(他、竹田地区関係者5名)
4. 講師 石田林商 代表 石田貴久氏
5. 開催概要

### (1) 石田氏による講演

～ひとり農林水産業 自然の中で汗を流してはたらく～  
竹田地区で緑のふるさと協力隊・地域おこし協力隊として働いた経験を踏まえ、竹田での暮らしと、神奈川に戻って感じた事等を話された。



### (2) フィールド見学

ちくちくぼんぼんの支配人である大門氏が建物内を案内。  
かつて小学校だった建物を改築し、宿泊施設やコミュニティセンターとして使用している。



### (3) 焚火を囲んでの意見交換会

テントの中で火にあたりながら、懇談会を実施。参加した団体の方々が、それぞれの課題について意見交換をした。



### (4) AED講習

福井県医師会のご協力により、AED講習会を開催した。参加した団体の方々からは前回(2022年度)同様、年に1度くらいは定期的に受講したいとの意見があった。

## ⑦活動者の「やる気」の醸成

### 口ふくい里山里海湖活動表彰

保全・再生の活動者を幅広く表彰し、活動を応援

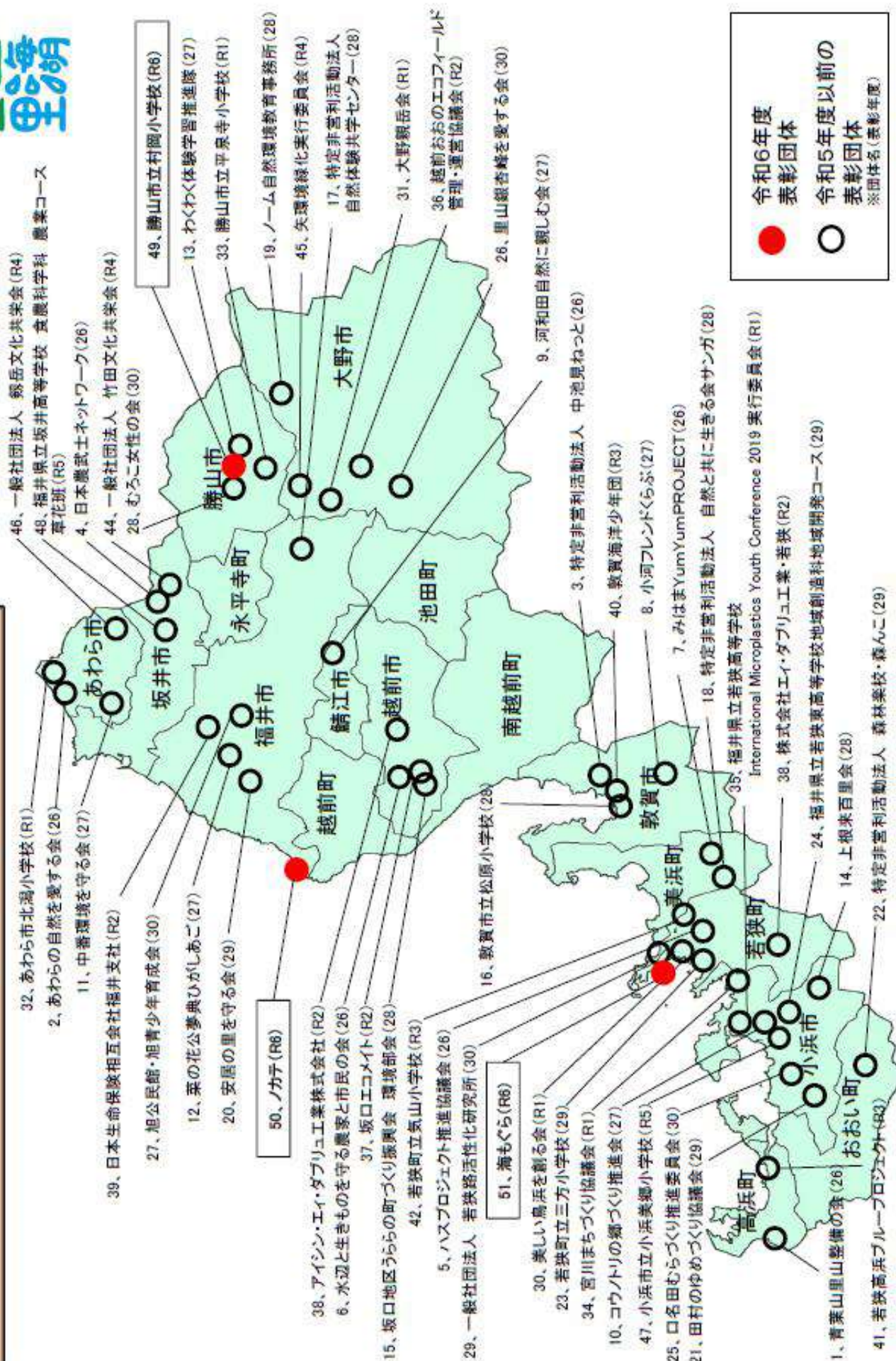
令和6年度実績：3件（3団体）を表彰

#### 表彰団体一覧

<p>勝山市立村岡小学校（勝山市）</p>	 
	<p>平成20年から15年以上にわたり、ミチノクフクジュソウの保全活動に取り組んでいる。勝山市北谷の「小原ECOプロジェクト」からミチノクフクジュソウの生態や絶滅危機の実態・保全活動の方法を学び、児童が活動計画を考え、開花の調査や保全看板の制作や設置・下草刈り・小原地区の自然や里山の生活を体験する活動を行っている。</p> <p>令和6年度は、勝山中部中学校と連携し、ミチノクフクジュソウ保全活動のパネル展を開催。また、勝山市観光まちづくり株式会社と連携し、道の駅でミチノクフクジュソウの保全や小原地区の魅力のPRを行った。このように地域を見直し、ふるさとを大切に思う心を育み、児童たちに出来ることを実行・発信させるとともに地域との交流も行っており、今後も継続的な活動が見込まれる。</p>
<p>ノカテ（福井市）</p>	 
	<p>耕作放棄された水仙畑を借り上げて管理等を行うことで、日本水仙の産地と風景を次世代へ繋いでいこうと取り組んでいる。</p> <p>令和3年には、「SUISEN Bouquet」として、従来の出荷規格にとらわれず栽培し、手間や労力を大幅に軽減することで、新しく栽培を行う人が取り組みやすくなった。また、インターネット販売により、日本水仙のことを知らなかった人々に魅力を発信し、新たな販売先の確保に繋げている。令和6年度は、宿の経営も始め、文化的景観を体感してもらうプログラムを宿泊者に提供し、新たな交流人口を創出している。さらに東京や大阪で「越前海岸の水仙畑」を伝える展示会を開催し、地域の素晴らしさ、風景を守っていくことの重要性をPRしている。後継者を育成し、交流人口を増やすことで景観の保全を行っており、今後も継続的な活動が見込まれる。</p>
<p>海もぐら（若狭町）</p>	 
	<p>令和3年に設立。「恵み豊かな若狭湾を子ども達に残したい!」と、海の環境を守る活動に取り組んでいる。若狭町沿岸で、海藻を食べるムラサキウニの駆除や海藻が生えるブロックの設置、アワビ等の稚貝の放流、子ども達とともに漂流漂着ゴミの清掃活動、給食に地元の実産物を提供している。令和5年にはグループの活動を多くの人々に知ってもらい、少しでも海の環境について考えてもらいたいと動画を作成。この結果、令和6年2月に農林水産省・消費者庁・環境省が主催するサステナアワードで、生物多様性保全賞を受賞した。活動は、構成員だけでなく、多くの人の協力を得ることで、知名度も上がっている。地域住民や子ども達を巻き込み、楽しみながら海の環境を守る活動を行っており、今後も活動の継続と拡大が見込まれる。</p>



# ふくい里山里海湖活動表彰 表彰団体一覧





## □ふるさと研究員の認定

ふるさと研究員（農業・文化・環境・観光・民俗・ビジネス）を認定し、単なる技術の伝承だけでなく、その意味合いについても伝承することを目指している。

令和6年度実績：46名認定（3名追加認定）、延べ53回活動

ふるさと研究員 認定者一覧 (R7.3.31 現在、50音順)

No.	氏名	市町	主な活動分野
1	井草 貴男	福井市	自然観察指導、昆虫標本作成指導
2	池上 成志	若狭町	森づくり（森林環境）、きのこ観察
3	大石橋 節子	福井市	自然体験活動、森のようちえん
4	大椿 明夫	小浜市	狩猟を通じた自然環境保全、伝統文化の継承
5	大南 新一	あわら市	山野草の保全、クラフト体験
6	尾崎 恵里	若狭町	農業・農村体験
7	尾崎 晃一	若狭町	農業体験
8	小澤 聖輔	福井市	里山整備、間伐材の有効利用
9	尾花 幸次	おおい町	竹細工、森林整備
10	笠原 英夫	福井市	きのこ観察（野生きのこ同定・解説等）、きのこ栽培技術指導
11	加藤 豊純	坂井市	伝承料理、クラフト体験、着付、フラワーアレンジメント
12	川崎 隆徳	あわら市	環境学習支援
13	河田 勝治	あわら市	山野草の保全、史跡探訪、竹細工、地引網体験、農業体験
14	小嶋 明男	若狭町	探鳥会、水辺の生き物観察会等の指導、生態系学習講師
15	小林 しのぶ	福井市	自然体験活動
16	小松 晴夫	南越前町	里地里山の地域づくり
17	近藤 邦憲	あわら市	山野草の保全、クラフト体験
18	坂本 均	大野市	自然体験活動
19	坂本 道子	大野市	自然体験活動
20	櫻井 知栄子	福井市	環境保全、森のなりたち、山・川・海の流れ
21	高橋 繁応	若狭町	野鳥観察、環境学習、生きもの調査、水月湖年縞の解説
22	田川 亨	敦賀市	野鳥観察における解説
23	武田 真澄美	美浜町	野鳥観察、自然再生活動、環境学習・生きもの調査、餅つき
24	多田 憲市	福井市	里地里山の地域づくり
25	田中 裕治	南越前町	木工クラフト体験
26	田辺 喜代春	若狭町	三方湖での漁業、伝統漁法体験・講演
27	辻 義次	若狭町	野鳥観察、三方五湖の歴史、地質変化・活断層の解説
28	鳥居 直也	小浜市	自然体験活動
29	夏野 宣秀	福井市	獣肉の有効活用
30	野村 みゆき	越前市	農業・農村体験、伝承料理、伝統文化、田んぼでの環境学習
31	萩原 茂男	おおい町	自然体験活動、林業体験活動
32	林 昌尚	越前市	自然体験活動、自然体験活動者への指導（ネイチャーゲーム）
33	日野岡 金治	越前市	自然体験活動、木育活動
34	福嶋 徳美	鯖江市	自然体験活動、里の暮らし
35	福地 志穂美	敦賀市	自然の恵みを活かした料理・工作・暮らし体験
36	福地 伸二	敦賀市	竹を利用した遊び、端材を利用した工作
37	福地 久子	敦賀市	竹を利用した遊び
38	藤原 一功	福井市	里山整備、木工クラフト体験
39	細川 和朗	福井市	自然体験活動
40	堀 孝敏	おおい町	野鳥観察における解説
41	水谷 弘則	敦賀市	竹を利用した遊び
42	山本 仁	福井市	里山・地を利用したウメ栽培体験、かや田等の保全活動体験
43	矢村 健一	福井市	ネイチャーガイド、ネイチャーマップ作り、川の生き物調査
44	吉田 真美子	福井市	ネイチャーゲーム・森林体験指導・自然体験活動・自然物を使った工作
45	吉田 良三	若狭町	湖の伝統漁法
46	吉村 義彦	若狭町	農業体験

## ⑧保全・再生活動を支援

### □資機材の貸出し

保全・再生活動や薪生産作業等に必要な資機材を無償で貸出し

#### ○貸出資機材

<福井地区：県森林組合連合会> ウッドチップパー 2 台、薪割り機 2 台、組立式炭化炉 4 台  
<丹南地区：（株）コープ武生> ウッドチップパー 1 台、薪割り機 1 台  
<嶺南地区：里山里海湖研究所> ウッドチップパー 1 台、薪割り機 1 台、組立式炭化炉 2 台

#### ○貸出実績

	福井地区	丹南地区	嶺南地区	計（延べ）
ウッドチップパー	2 6	1 4	7	4 7
薪割り機	6	4	8	1 8
組立式炭化炉	0	0	0	0
計（延べ）	3 2	1 8	1 5	6 5

#### <利用者の声>

- ・粉砕したチップは田んぼの肥料することで肥料代の節約にもつながった。
- ・森林の整備が進んだことで、イノシシの潜む場所をなくすことができ、獣害対策にも効果があると思う。
- ・伐採したものをその場で粉砕することができるので、作業効率が上がった。
- ・直径 30 cm 程度の玉切り材であれば、ストレスなく作業することができた。
- ・薪が早く作れることに感動した。

## ⑨県民の皆様へお知らせします

⑦のふるさと研究員および⑧の資機材については、県民の皆様原則無料でご利用いただけます。それぞれ以下の点に注意していただき里山里海湖研究所に申請いただくと、調整のうえご連絡させていただきます。

なお、希望日が他の希望者と重なった場合、早期の予約を優先させていただきます。このため、ご要望に沿えない場合がありますので、ご了承ください。

### ふるさと研究員の出張講座

県内の小中学校や保育園、活動団体等において出張講座を行います。ご希望の方は、里山里海湖研究所まで、電話またはメールにてお問合せください。ご希望の内容に沿ったふるさと研究員を、ご希望の会場に派遣します。

### 資機材の無料貸し出しの手続き方法

- ①里山里海湖研究所に、電話にて機材の空き状況をお問い合わせください。（希望日の3ヶ月前から予約可能）
- ②申込書と使用場所位置図を、利用希望日の10日前までに提出してください。メール可。
- ③活動実施後30日以内に、活動報告書を提出してください。

利用にあたっての注意点や申込書様式、活動報告書様式、その他詳細につきましては <https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/shizen/> の資機材貸し出しのページをご覧ください。

なお、資機材を使用するための燃料代、運搬代、使用中の破損による修繕費は別途必要になりますのでご了承ください。

## ⑩研究員の研究成果を実践活動に展開

### □なぎさ護岸の造成事業

三方五湖自然再生協議会が研究員の研究成果を活かして「自然護岸再生の手引き」を作成した。

これに基づき、県や若狭町、美浜町が実施する河川しゅんせつ工事等で発生した土砂を、同一流域である三方五湖のなぎさ造成工事に利用し、低コストでなぎさ護岸を再生した。

令和6年度施工実績

実施時期	場所	面積	施工者
令和6年11月	久々子湖（美浜町）	約 2,280 m <sup>2</sup>	美浜町産業振興課



### □里山資源を活用した商品開発事業

2022年に発売した「寒ぶなの缶詰」は、2024年にしょうが味が新たに発売され、煮つけ味とあわせて2種類になった。缶詰開発をきっかけに若狭高校では、探究学習の時間を利用して継続的に湖の資源を活用した商品開発が行われている。

2024年から売り上げの一部を使い、保育園給食に環境保全型農業で作られたお米を提供して、三方五湖の自然再生を後押しする取り組みも始まった。

この缶詰製造販売を中心にした「持続的な湖の活用と文化伝承」の取り組みが、グッドデザイン賞（地域の取り組み・活動部門）を受賞した。



**GOOD  
DESIGN**



## ⑪来所者向け体験メニューの提供など

### 1 常時提供

野鳥等の自然観察、三方湖の生き物展示（水槽）、森の工作など。

### 2 特別企画

#### (1) 葉っぱのエコバッグをつくろう！ (6/8) 15名

縄文ロマンパークを散策し落ち葉を拾い、それを模様にしたエコバッグを作る。

**里山里海 体験講座**
要予約

**6/8 (土)**

**葉っぱのエコバッグをつくろう！**

9:00～11:30 (受付 8:30～)

講師 阪野 真人 さん（一般社団法人 SwitchSwitch）

定員 10組

参加費 1セット 300円（エコバッグ、材料代）  
※別途、保険料が参加者1名につき50円必要です。

服装 汚れてよい服装 場所 縄文ロマンパーク

持ち物 軍手、雨具（雨天時） 集合 三方青年の家駐車場（若狭町鳥浜 122-27-1）

縄文ロマンパークを散歩しながら葉っぱを探し、好きな絵の具の色を塗り、自分だけのオリジナルエコバッグを作ってみよう！

※ お申し込みは、右のQRコードをご利用ください。




お申し込みフォーム

---

**6/22 (土)**

**ウメ博士になろう！**

(園芸 LABO の丘との共催事業)

9:20～11:50 (受付 9:00～)

講師 山本 仁 さん（ふるさと研究員）  
神田 美奈子 さん

定員 8組程度（先着順、小学1年生以上・小学生以下保護者同伴）

参加費 1セット 600円（梅 1kg、梅シロップ材料、容器代）  
※別途、保険料が参加者1名につき50円と、消耗品代が1組につき50円必要です。

持ち物 梅を入れる袋、雨具（雨天時）

場所 福井県園芸 LABO の丘、福井県園芸研究センター

集合 福井県園芸体験施設園芸 LABO の丘（美浜町タナ 35-32-1）

若狭地方では江戸時代から「ウメ栽培」が盛んに行われていました。梅の実が成長するこの時期に、専門家から梅に関する知識を学びつつ、梅収穫とシロップ作りを体験してみませんか。

※ お申し込みは、右のQRコードをご利用ください。




お申し込みフォーム

お申し込み・問い合わせ 福井県里山里海研究所  
三方上中郡若狭町鳥浜 122-12-1  
MAIL: satoyama@pref.fukui.lg.jp  
後援 福井県教育委員会





#### (2) ウメ博士になろう！ (6/22) 22名

福井県園芸研究センターの梅園でふるさと研究員から梅に関する知識を学び、梅拾いや梅もぎを行った後、福井県園芸体験施設「園芸 LABO の丘」で梅シロップを作る。





(3) 森の恵み工作 (7/6) 88 名

ハピリンで開催された「ふくい体験マルシェ」に出展。松ぼっくりやどんぐり等を使ってクラフト体験を行う。資機材の貸出についてもパネルとチラシでPRした。



(4) 森の恵み工作 (8/3.4) 241 名

サンドームで開催された「おもしろフェスタ in サンドーム」に出展。松ぼっくりやどんぐり等を使ってクラフト体験を行う。資機材の貸出についてもパネルとチラシでPRした。



## □共催・協力事業

開催日	事業名	内容	対象	人数	主催
R6. 9. 21-23	わくわく体験塾	自然観察	県内外 小中学生	24	「体験の風をおこそう」 運動推進実行委員会

## □視察等受入れ

実施日	内容	来訪者	人数
R6. 4. 9	自然観察棟取材受け入れ	福井放送「ハピネスふくい」 里山里海湖を訪ねて	4
R6. 4. 26	寒ぶな缶詰に関する取材	福井新聞	1
R6. 7. 18	ヒシに関する取材	福井新聞	1
R6. 9. 18	ヒシに関する取材（電話）	信濃毎日新聞（長野）	1
R6. 10. 8	アカメのゲノム解析についての取材	福井新聞	1
R6. 10. 30	「寒ぶなの缶詰」グッドデザイン賞受賞に 関する取材	MM ネット、読売新聞	2
R6. 10. 31	自然観察棟の視察	片野鴨池周辺生態系管理協議会 （石川）	14
R6. 12. 3	アカメのゲノム解析についての取材（大阪 医科薬科大）	日本経済新聞社	1



ハピネスふくい 撮影



片野鴨池周辺生態系管理協議会 視察



### 3 主なイベント詳細報告

#### (1) 里山里海湖フォーラム

里山里海湖フォーラムを、若狭町のリブラ若狭において開催した。

持続可能な里山里海湖のための取組について、令和5年度の樋口研究員の研究成果である里山里海湖ブックレット「福井県の焼畑」から、焼畑でそば作り交流会の皆さんに協力していただき、パネルディスカッションと来場者による焼畑そばと慣行農法そばの食べ比べを行った。

1 日 時 令和7年2月15日(土) 13:00～16:15

2 場 所 リブラ若狭(若狭町)

3 参加者 83名

4 内 容

(1) 開会あいさつ

里山里海湖研究所 進士 五十八所長

(2) ふくい里山里海湖活動表彰

里山里海湖の保全・活用等に取り組む、優れた活動者に対して表彰を行い、それぞれの団体が活動状況を報告した。

・表彰団体

勝山市立村岡小学校(勝山市)

ノカテ(福井市)

海もぐら(若狭町)



(3) 里山里海湖研究所 研究員の活動報告

里山里海湖研究所の研究員3名による研究成果や研究活動の報告を行った。

①朝日 博史/環境考古研究成果について

②武島 弘彦/「自己紹介」と「研究紹介」

③宮本 康 /三方五湖で「景観の多様性」を再生することで湖の豊かさ「生物の多様性」を取り戻す



(4) 里山里海湖研究所 進士五十八所長講演

「農」とふる里は未来のワンダーランド

～売りは体験、歴史や美から観光アートまで、トータルの凄さ!～

(5) パネルディスカッションとそば試食

里山里海湖研究所の樋口研究員が司会を行い、焼畑でそば作り交流会 代表 由田昭治様、そば名人 井敏郎様、世話人 山田健雄様をパネラーとしたパネルディスカッションを開催。同時に別室で、交流会の皆様による「そばの試食会」が行われた。



## (2) 企画展や特別展示

三方五湖自然観察棟や若狭歴史博物館において、研究員等が研究や実践活動の中で発案した企画展を開催するなど、三方五湖周辺の自然や歴史、伝統漁法、食材の可能性について広く県民にアピールした。

若狭歴史博物館との共催によるテーマ展

「ちょっとむかしの暮らし展 ころびー若狭のアブラギリ」

- ① 期間 令和6年12月14日(土)～令和7年3月9日(月)
- ② 内容 かつて若狭では「ころび」栽培が盛んにおこなわれ、その生産量は日本一を誇っていた。「ころび」はアブラギリという植物とその実(桐実)のことで、若狭ではそう呼ばれていた。江戸時代に藩の政策で奨励されたことで広く栽培されるようになった。アブラギリの名の通り、実からは油が搾られ、「若狭油」として全国に流通した。しかし、「ころび」は昭和40年代に最後の集荷が行われ、現在では栽培されていたことも忘れ去られようとしている。この展示では生産用具を中心に「ころび」について紹介した。



展示風景



会期中に行われた、わかはく講座「若狭のアブラギリについて」の様子



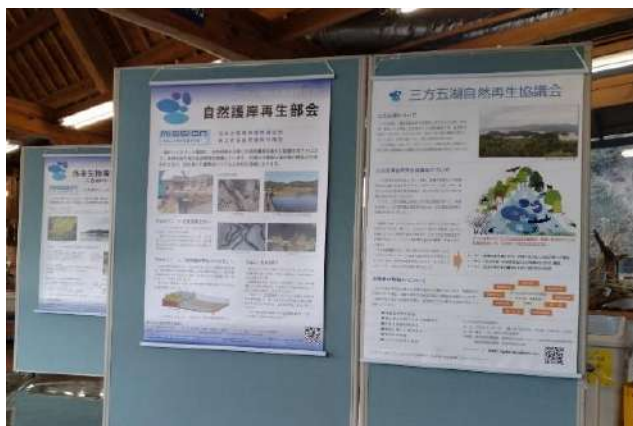
## 寒ぶな缶ができるまで

- ① 期間 令和6年7月25日(水)～10月8日(月)
- ② 内容
  - ・日本農業遺産に認定されたたたき網漁で取れたフナを使用して、若狭高校の生徒が缶詰を製造して販売するまでの試行錯誤を紹介。
  - ・新登場のしょうが風味についての紹介。
  - ・なお、展示期間終了後ではあるが、この寒ぶな缶の取組がグッドデザイン賞2024を受賞した。



## 三方五湖自然再生協議会

- ① 期間 令和6年10月10日(水)～3月31日(月)
- ② 内容
  - ・三方五湖自然再生協議会について紹介。
  - ・三方五湖自然再生協議会を構成する6つの部会について紹介。



## たね（種）の旅立ち

- ① 期間 令和7年1月6日(月)～3月31日(月)
- ② 内容
  - ・観察棟の周囲の植物の種子の紹介と、種子がどのように拡散されるかを紹介。
  - ・来場者は、実際の種子を観察することが可能。





## 4 研究員の活動

### (1) 研究の概要

#### □環境考古

#### 花粉酸素安定同位体比の日本全土マッピングを用いた環境復元指標の開発

里山里海湖研究所研究員：朝日 博史

#### はじめに

里山里海湖には、樹木に囲まれた豊かな自然が多く存在する。図 1. に示されるように、湖水中に浮遊する粒子は水中を静々と沈んで堆積する。これら落ちてくるものの質・量の急激な変化は、地層の明白な違いとして観察される。水月湖のような特殊な環境では、1 年に 1 組の縞（年縞）が連続して記録されている。縞を追うことで精度の高い年代を知ることができるので、水月湖年縞堆積物は年代の物差しの一つとして広く世界に認知されている。

年縞にはその当時の気候情報が記録されているため、堆積した“もの”を調べることで当時の環境を推し量ることができる（図 2a）。中でも堆積物中の花粉の種類を調べることで、当時の植生延いては環境を復元できる。これに加えた、分析→環境情報への復元（翻訳）指標の開発が水月湖環境復元への新しい知見を与えてくれる。

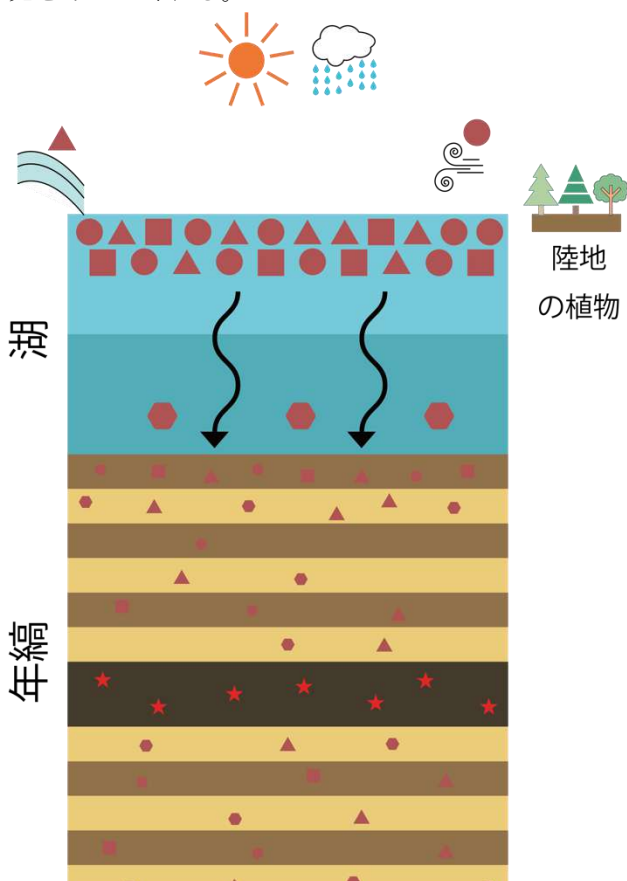
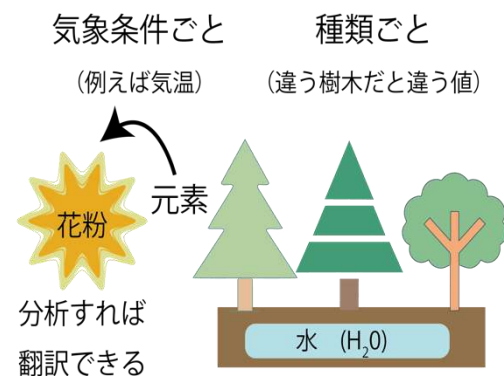


図 1. 湖での“もの”の堆積と記録の概略図

#### 花粉安定同位体比の可能性

堆積物から過去の環境情報を推し量るには、現在のそれら（例えば植生）と環境の関係（図 2a）を知ることが 1 番の近道である。化学成分に着目した場合、“取り込みやすいもの”取り込みにくいもの“の”日が、環境に左右される（図 2b）ことが多く、その関係を利用した環境復元手法が広く活用されている。

#### (a) “環境”を記録する化石



#### (b) 異なる“環境”が

#### 化学成分で記録される仕組み

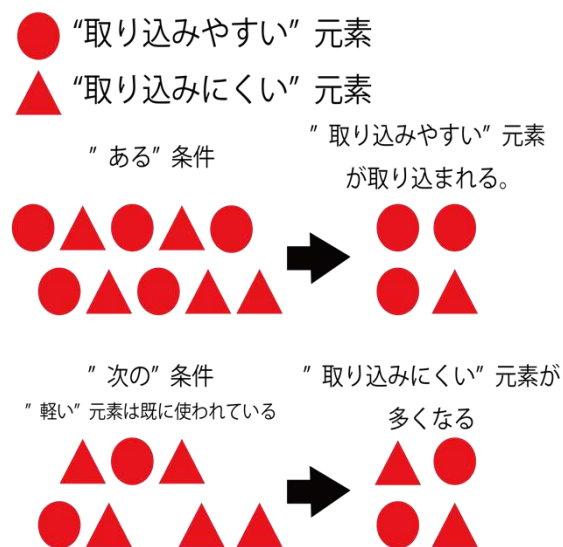


図 2. 化学分析からわかる環境の概念図

#### (a) 環境を記録する化石

#### (b) 環境が化学情報として記録される仕組み

堆積物の中の特定のものの化学的手法による環境解析には、以下の4つのことを満たしていることが望ましい。

- (あ) 特定の物質の単離が可能なこと
- (い) ターゲットの物質の保存が良いこと
- (う) 分析の容易さ
- (え) 特定の物質と環境の関係がわかっていること

花粉は化学耐性が著しく高い（（い）を満たす）ため過去の植生を復元する有力なツールとして知られている。それは（う）と表裏一体であり、今まで一部の分析を除き化学分析を行うことが大変困難であった。加えて花粉は0.05mm程度と小さいため、今までの技術では単離が難しかった。したがって花粉の化学分析による環境解析に向かないと多くの研究者に判断されていた。

否定的な要素の多い、堆積物中花粉化学分析であるが、近年の発達（例えばセルソーターによる花粉の高精度で抽出が可能になったこと）により問題の多くに解決が見られ俄然着目を集めている。

水月湖堆積物中の化石花粉安定酸素同位体比を用いた環境解析を可能（（え）解明）とするために、現在の花粉（化石として残る部分）酸素同位体比全国マッピングと測定手法の開発に推進している。

花粉の中で高い化学耐性を持っているのは、化学的不活性なスポロポレニンを多く含む表面である。その箇所が化石として残るため、化石への応用を考慮した現在の花粉の分析には、化石として残らない箇所は不必要となる。よって“化石”に近い現在の花粉の処理方法（図. 3）を開発し、その試料の安定酸素同位体比を測定して環境との対比を行った。

測定された全国の花の花粉酸素同位体比は、おおむね



図 3. 分析した処理中の現在の花粉。化石にならない部分がアルカリに溶出して黄色の溶液になっている。

開花時期直前の気温と相関が認められた（図. 4）。

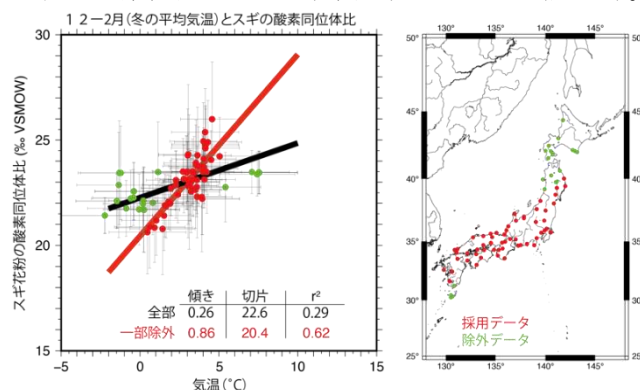


図 4. 現在日本全国スギ花粉酸素同位体比と気温の関係(左図)と測定試料の位置(右図)。左図  $r^2$  は関係性の高さの指標で 0~1 の値を示す。「除外データ」と書かれたものは、気温—酸素同位体比の関係から除外されたものを示す。

認められた関係は、東北・北海道や鹿児島南部の“採集範囲の端”のデータを除外したことで認められる“限定的”な関係であった。また、測定の花の花粉の同位体比では極めて近傍なのに測定値が全く異なるケースも多くみられるため、局所的な花粉のばらつきを検証する必要がある。また、化石花粉として集められるものは、複数の種（例えばスギ、ハンノキ、ヒノキなど）が混在しているため、各種の酸素同位体比がどれくらいになるかも検討が必要である。研究所には過去数年にわたって収集された花粉試料があり、測定件数を増やすことで、これらの問題が解決される可能性はとても高い。これらの知見を水月湖の花の花粉試料（および同位体比測定）に応用することによって、過去の気候変動が正確な年代で復元され、年代だけでなく、気候変動史でも世界の物差しとなりうることが期待されている。

## 謝辞

本研究は里山里海湖研究所と立命館大学古気候学研究センター、森林総合研究所を主とした共同研究で推進されている。試料収集ではもちろん、測定方法など技術的な面でも多くのアドバイスをいただいた。この場を借りて、共同研究者、協力者の皆様に熱く御礼を申し上げたい。

## □保全生態

### DNA 分析がアシストする魚類のネイチャーポジティブ： 保全ゲノミクスと環境 DNA 分析からのアプローチ

里山里海湖研究所研究員：武島弘彦

#### はじめに

現在の地球は、人類の直接的・間接的活動を起因とする「第 6 の大量絶滅期」にあると言われている (Ceballos et al. 2015). 世界自然保護基金 (World Wide Fund for Nature : WWF) が公表している「Living Planet Report 2024 (生きている地球レポート 2024)」では、世界の生物多様性の状態を示す指数「Living Planet Index (LPI : 生きている地球指数)」により、脊椎動物 (両生鳥類, 魚類, 哺乳類, 爬虫類) における、生物多様性の現状を評価している (WWF 2024). 2024 年に公表された LPI では、1970 年を基準値とした場合、脊椎動物全体の自然個体群は平均 73 % 減少したという。なかでも、最も減少が著しいのが淡水域であり、LPI は 85 % の減少を示し、淡水魚などへの影響が懸念されている。このような生物多様性の大規模な損失を「今」まさに食い止めるために、世界中で「ネイチャーポジティブ (自然再興)」の実践についての機運が高まりつつある (国際自然保護連合, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources). なぜなら、生物多様性が支えている生態系サービスには、年間 125 兆米ドル (約 18,185 兆円) もの経済的価値があると考えられるからである (Constanza et al. 2014).

ネイチャーポジティブ・アプローチのなかでも「絶滅の危機に瀕する生物種の保全」の実践は、重要な行動の一つであると言える。絶滅危惧種の保全を円滑に進めるには、対象種について「分布の範囲」、「遺伝的集団構造」、「集団サイズの動態」、「遺伝的多様性の状態」、「適応的な遺伝変異」などの詳細を把握することが有用である。近年、次世代ならびに第 3 世代のシーケンス技術が大きく発展したことにより、ゲノム科学や環境 DNA 分析のアプローチを、種々の絶滅危惧種の保全に活かすことができる時代がやってきた。これまでに、筆者の研究グループでも「魚類」の絶滅危惧種について「保全ゲノミクス」や「環境 DNA 分析」を活用した研究を進めてきている。ここではそれらの研究成果や、現在進行中の研究について、一部を紹介したい。

#### 保全ゲノミクス

##### 【アカメ】

アカメは、南日本 (おもに宮崎県・高知県) の沿岸に分布する日本固有の大型の肉食魚であり、その大型個体を目にする機会がまれなことから、釣り人からは「幻の怪魚」と呼ばれている。近年、アカメの生息に適した環境が減少し、絶滅が危惧されている。そこで、本種の保全に必要な情報を得るために、宮崎・高知から 1 個体ずつについて、アカメの全ゲノム (アカメが持つ DNA 配列の全て) を決定し、それらの遺伝的多様性を調べた (Hashiguchi et al. 2024).

アカメゲノム全体の遺伝的多様性は魚類では最低レベルで、絶滅危惧種であるトキやゴリラに近い値だった (図 1). また、アカメの有効集団サイズ (実際に繁殖に関わった個体数の指標) は、約 3 万年前から現在まで、およそ 1,000 個体前後のきわめて低い値で推移していることがわかった (図 2). 一方で、

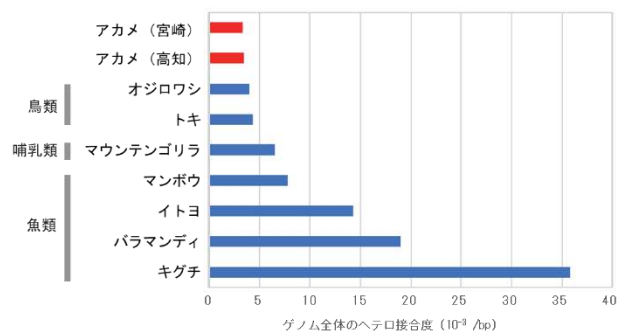


図 1. アカメと他の生物との遺伝的多様性の比較。

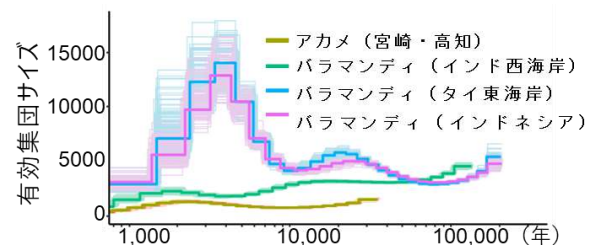


図 2. 過去から現在に近い時期までの、アカメと近縁種バラマンディの有効集団サイズの変化。

さらに詳しいデータ解析から、主に免疫系に関わる遺伝子が存在する複数のゲノム領域で、遺伝的多様性が高く保たれていることもわかった。このことは、病原体に対して抵抗性を維持するために必要な遺伝



子には、自然選択により DNA の変異が積極的に維持されてきたことを示唆している。これらの結果は、アカメでは長期にわたって少ない個体数で存続してきたことで遺伝的多様性が低下した一方で、生存にとって重要な遺伝的変異は維持されていることを示しており、アカメが独自の進化を遂げ、細々と生き残ってきた歴史を反映しているといえる。

#### 【レイホクナガレホトケドジョウ】

ホトケドジョウ属は小型の淡水魚であり、日本には在来種のホトケドジョウ、エゾホトケドジョウ、ナガレホトケドジョウ、トウカイナガレホトケドジョウの 4 種が分布している（山田 2015, 中島・内山 2017）。それらの中でもナガレホトケドジョウは、北陸、近畿、中国、四国地方の河川の源流域に生息し、種内には遺伝的に異なる 4 つの集団が見つかった（福井県 2016, 中島ほか 2021）。そして 2024 年、福井県嶺北地方で「ナガレホトケドジョウ嶺北集団」として知られていた集団について、詳しい DNA 分析と形態分析が行われ、ドジョウ類の新種であることが明らかとなった（Katayama and Sawada 2024）。福井県産の新種「レイホクナガレホトケドジョウ *Lefua nishimurai*」である（図 3）。本種は嶺北地方のきわめ



図 3. レイホクナガレホトケドジョウ (写真: 片山優太氏提供)。

て狭い範囲からしか見つかっておらず、個体数が非常に少ないと考えられる。そのため、ただちに「種の保存法に基づく緊急指定種」に指定され、2025 年 1 月から 3 年間、個体の捕獲などが規制されている（環境省 2025）。レイホクナガレホトケドジョウの保全に必要な情報を得るため、緊急指定種として規制される以前に、福井県嶺北地方から採集された本種の 1 個体について、第 3 世代シーケンサーによる全ゲノム決定を行い、それらの遺伝的多様性などを調べる研究を開始した（Takeshima et al. unpublished）。

レイホクナガレホトケドジョウゲノムの総塩基数は約 5.27 億塩基対であり、ドジョウ *Misgurnus anguillicaudatus* の数値約 11 億塩基対（Sun et al.

2023）のおよそ半分だった。総配列数（スキマホールド数）は 734 で、ゲノム決定の完成度を調べることができるアルゴリズム BUSCO5（Manni et al. 2021）により評価したところ、98 % の脊椎動物一般的なシングルコピー遺伝子を復元できており、非常に完成度の高いゲノムを決定できた。現在までに、決定した DNA 情報から本種のミトコンドリアゲノムについても、約 15× の冗長度で復元できており、後述する「環境 DNA 分析」のための基盤情報を整備できた。いまだ謎の多い本種の保全に向けて、今後は得られたゲノム情報から、アカメで行ったような「遺伝的多様性」、「有効集団サイズの動態」、「適応的な遺伝変異」などの解析を進める一方で、本種に特異的な環境 DNA 分析のシステムを構築し、詳細な分布範囲の調査などを進める予定である。

#### 環境 DNA 分析

環境 DNA (environmental DNA: eDNA) とは、あらゆる環境中に存在する生物由来の DNA のことである（土居・近藤 2021）。水圏において、eDNA は生物の粘膜や、糞尿に含まれる細胞などから環境中に放出されると考えられ、淡水・海水・汽水を問わず採水したサンプルに含まれている。近年、水サンプルに含まれる魚類由来の eDNA を分析対象として、サンプリングした地点に生息する魚類の「存在・不在」を調べる研究が盛んに行われてきている。

eDNA から魚類の存在・不在を調査するための、最も有力な方法のひとつに、メタバーコーディング法がある。この方法では、水サンプルから抽出した eDNA について、ミトコンドリア DNA に設計した魚類ユニバーサルプライマーによる PCR 増幅を行う（Miya et al. 2015）。その後増幅産物を、次世代シーケンサーで大規模にシーケンスすることで、「網羅的に」魚種の存在・不在を調査することが可能になる。

もう一つの方法として、注目されるのは eDNA 系統地理と呼ばれる手法である（Tsuji et al. 2023）。「種特異的に」プライマーを設計し、PCR と大規模シーケンスを行い、サンプリング地域における「対象魚種の存在・不在」だけでなく、「サンプリング地域内の遺伝的多様性」や、「地域間の遺伝的差異」、「対象種内の系統樹を復元する」方法である。この方法は、採水サンプリングのみで、対象魚種の分布生態・遺伝的実態の把握が可能なので、特に非捕殺的調査が不可欠な希少魚類の調査に非常にマッチングしている。



図 4. アジメドジョウ.

#### 【アジメドジョウ】

アジメドジョウ *Niwaella delicata* は、主に北陸地方の南部や、中部地方、近畿地方の河川上流や中流に生息する日本固有のドジョウ類である(図 4)。その味の良さから、長野県や岐阜県、福井県の一部では、食用として親しまれている。一方で、いくつかの地域では個体数の減少が懸念されており、環境省のレッドデータブックでは、絶滅危惧 II 類 (VU) に指定されている(環境省, 2020)。福井県でも同様に絶滅が危惧されているが、九頭竜川の上流地域では伝統的に食文化が根差しており、非常に高価な価格で取引される水産対象種でもある。以上のように、本種には、地域集団の保全と並んで、水産的にも持続可能な管理が求められており、生息状況や遺伝的多様性の継続的なモニタリングは不可欠であると言える。しかしながら、アジメドジョウについて、その存在・不在や遺伝的多様性を可視化できる「eDNA 系統地理的分析システム」は、いまだ開発されていなかった。そこで、筆者の研究グループでは、アジメドジョウの保全や持続的管理に資するために、eDNA 分析で良く利用されるミトコンドリア DNA について、本種の可変的領域を探索して、地域間や地域内の遺伝的多様性を検出できる eDNA 分析システムを開発した。

システム開発のために、本種の既存のミトコンドリアゲノムデータを比較して、地域間ならびに地域内の遺伝的変異をモニタリングできる 4 の遺伝子領域を選定した。各遺伝子領域を PCR 増幅するためのプライマーを新規に設計し、日野川(福井)と野洲川(滋賀)の環境水ならびに、安威川(大阪)の個体の飼育水から得られた eDNA について PCR を行った。4 遺伝子領域 / 3 地域ごとに、明瞭な PCR 増幅産物が得られたことから(図 5)、増幅産物について、次世代シーケンサーにより塩基配列を決定して、分析システムの性能を検討した。

得られた塩基配列データをデノイズ処理したとこ



図 5. 環境水から得られた eDNA に対する PCR 増幅の結果.

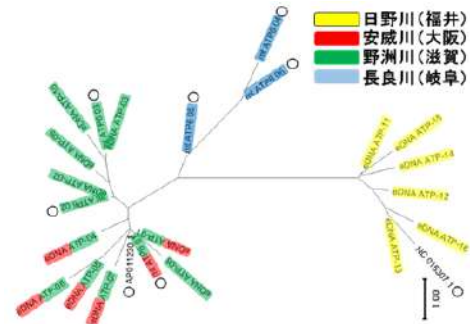


図 6. ATP6 遺伝子領域から得られた DNA タイプ間の樹形図(先行研究のデータは○で示す)。

ろ、4 つの遺伝子領域 CO1, ATP6, ND4, ならびに ND5 では 13 ~ 22 の DNA のタイプが検出された。地域間の比較では、ND5 を除く 3 領域で「日野川(福井)」と「安威川(大阪)ならびに野洲川(滋賀)」の間で DNA タイプが全く共有されず、2 者の遺伝的分化が大きいことが分かった(図 6)。本種には、斑紋と DNA 分析のパターンの一致から S と G 型の 2 タイプが存在する(Kitagawa et al. 2001)。福井には S 型が、近畿地方には G 型が分布することが知られており、eDNA 分析の結果は、これまでの知見と良く一致する。ATP6 領域では、日野川(福井)にて S 型の DNA が 6 タイプ見いだされ、地域内の多様性も検出できることが分かる(図 6)。以上のように、アジメドジョウの地域間や地域内の遺伝的多様性をモニタリングできる eDNA 系統地理分析システムの開発に成功した。福井には S と G 型の両者が分布すると言われており、今後はこの手法を大いに活用して、本種の保全や持続的管理に向けた、継続的モニタリングを実践する。

以上のように、筆者のグループでは、保全ゲノム科学や環境 DNA 分析の研究アプローチを駆使しながら「魚類のネイチャーポジティブ」を実践するための研究を展開している。福井県のシンボルフィッシュ「レイホクナガレホトケドジョウ」「アジメドジョウ」のネイチャーポジティブは端緒についたばかりであり、研究の進展に努めたい。

## □森里川海連環

歴史的資料を活用して人間活動と気候変動が汽水域生態系に与えた影響を評価する

里山里海湖研究所研究員：宮本 康

### はじめに

私は、伝統知や地域知から三方五湖の自然の姿・その利活用に関する歴史的情報を抽出し、これを自然再生に活用する「海の歴史生態学」研究を、JSPS 科研費（22K05702：汽水域生態系における気候変動の影響を歴史生態学的手法で評価する）の助成を受けて実施している。以下、研究活動、実践活動、執筆活動の順に、令和 6 年度の成果を紹介する。

### 1. 研究活動

20 世紀は人間活動が活発化し地球環境問題が顕在化した時代である。その影響は沿岸域・汽水域にも強く及び、生物多様性の創出・維持をはじめとする様々な生態系サービスが、過去約 100 年間にこれらのハビタットから失われた。JSPS 科研費（22K05702）を活用した研究では、汽水湖沼群である三方五湖に注目し、歴史的な研究資料<sup>1,2</sup>などを積極的に活用して、20 世紀以降に生じた水質と生物群集の変化を解明することを目的とした。本稿では、三方湖（上流）・水月湖（中流）・久々子湖（下流/海と接続）について、環境指標生物として扱われることの多い底生動物の過去約 100 年間における変化を多変量解析で調べた結果を紹介するとともに、人間活動（河川改修、図 1）と気候変動（海面上昇）が三方五湖の底生動物群集に与えた影響を考察した結果を紹介する。

三方湖では過去 100 年の間、淡水型の底生動物群集が継続して現れた。約 100 年前（1928–1930 年）



図1. 1930年代初期に行われた三方五湖流域の河川改修、写真は崩落した嵯峨隧道（日向湖と水月湖を結ぶ暗渠）の再掘削時のもの。

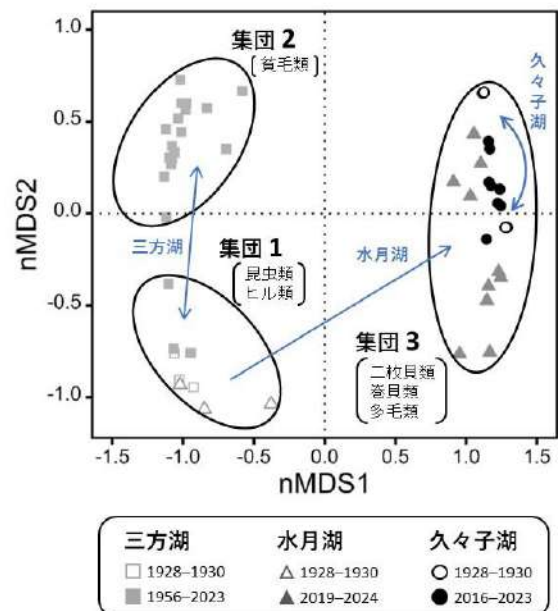


図2. 三方湖・水月湖・久々子湖における底生動物群集の過去約100年間の変化（多変量解析の結果）。群集データは分類精度の変化の影響を避けるために高次分類群（綱レベル）で集計し、Morisita-hornの非類似度指数に基づき非計量多次元尺度法（Nonmetric multidimensional scaling; nMDS）で序列化した。序列化された各データはk-medoids法で集団分けを行い、最適な集団数はシルエット解析で決定した。各集団の指標となる生物群はIndVal法で抽出した（ $p < 0.05$ ）。湖名を付した矢印は過去約100年間における群集の変化の方向を示す。

は昆虫類（ユスリカ類の幼虫）とヒル類を指標種とする集団 1 であったが、その後は貧毛類（イトミミズ類）を指標生物とする集団 2 との間で種組成の変化が繰り返し生じた（図 2）。これらの集団はいずれも淡水性の分類群で構成される群集だった。

一方、水月湖では底生動物群集が淡水型から汽水型へと変化した。約 100 年前は三方湖と同じ淡水型の集団 1 であったが、近年（2019–2024 年）では二枚貝類（ヤマトシジミ等）と巻貝類（イシマキ等）、多毛類（ヒメヤマトカワゴカイ等）などの汽水性の動物を指標生物とする集団 3 に変化した（図 2）。こうした生物群集の変化は、既に 1930 年代の河川改修（図 1）の後に確認されていることから<sup>3</sup>、この折に変化した種組成が今日まで継続している可能性が考えられる。



こうした三方湖と水月湖の結果とは対照的に、久々子湖では約 100 年前と近年の間で種組成に変化が見られず、いずれも汽水型の集団 3 であった（図 2）。集団 3 の指標生物である二枚貝（ヤマトシジミ）は約 400 年前から久々子湖の名産であったことから、本湖の塩分環境と底生動物群集はさらに長い間、大きな変化がなかったと考えられる。

以上の結果は、過去約 100 年間における三方五湖の底生動物群集の変化が湖毎に異なっていたことを示唆している。塩分環境の変化が原因と考えられた底生動物群集の変化は水月湖のみで見られたが、その変化は 1930 年代の河川改修に基づくものであり、近年の気候変動（海面上昇）と連動した湖水塩分の上昇に基づくものではなかった。しかし、近年では水月湖と三方湖で高塩分化が原因と考えられる水生植物の衰退が示唆されていることから、底生動物への影響も引き続き注視する必要があると考えられる。

#### 引用文献

1. 宮地 伝三郎 (1928) 湖底生物研究予報 (3). 水産研究誌 23: 171-179.
2. Miyadi D (1932) Studies on the bottom fauna of Japanese lakes. IV. Lakes of the Japan Sea coast of southern Honsyu. Japanese Journal of Zoology 4: 41-79.
3. 川名 武 (1936) 三方湖群の異常現象に就きて (第三報). 水産研究誌 31: 486-499.
4. Miyamoto M, Kanaya G, Taru S, Yoshida T (2022) Spatial changes in a macrozoobenthic community depend on restoration methods in historically squeezed coasts in a brackish lagoon. Ecological Research 37: 115-126.

## 2. 実践活動

### なぎさ護岸の再生

三方五湖自然再生協議会のシジミのなぎさ部会（以下、シジミ部会）では、自然護岸再生部会が作成した「自然護岸再生の手引き」を参考に（[https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/shizen/miktagoko/kyogikai\\_d/fil/gogan\\_tebiki.pdf](https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/shizen/miktagoko/kyogikai_d/fil/gogan_tebiki.pdf)）、美浜町・若狭町・福井県の土木部局の協力のもと、コンクリート護岸の前面に「なぎさ護岸」を再生する事業を令和元年度より開始し、継続的に実施してきた。令和 6 年度も引き続き、なぎさ護岸の再生を実施した。

令和 6 年度は、大谷川流域の河道浚渫で生じた土



図3. 久々子湖の北西岸における養浜（R6年度度美浜町事業）。矢印の先にある白の帯状の部分が養浜箇所。

砂等を資材として、久々子湖の北西岸で約 2,280m<sup>2</sup> の覆砂を実施した（図 3）。この事業では、流出した従前の砂浜を補修することを目的とした。事前に関係者による打合せをシジミ部会で行った後、美浜町が一連の作業（河道浚渫・土砂の運搬・砂礫浜の造成）を実施した。

### 3. 執筆活動

令和 6 年度は科研費（22K05702）の最終年度であったため、これに関する研究成果を以下の論文等として発表した。

Miyamoto Y, Kanaya G, Taru M, Itoh H, Aoki M, Yoshida T (in press) Changes in a macrozoobenthic assemblage after beach nourishment based on local knowledge in a brackish lagoon. Ecological Research. (査読あり)

Suzuki H, Miyamoto Y, Takahashi S, Urabe J (2025) Are brackish water copepods susceptible to neonicotinoid pesticides? An experimental assessment across different salinity levels. Ecotoxicology and Environmental Safety 300: 118439. (査読あり)

山田 圭太郎, 中川 毅, 平山 巧馬, 宮本 康, 朝日 博史 (2025) 動画観察に基づく水月湖の堆積環境. 環太平洋文明研究 9: 68-79. (査読なし)

## 若狭のアブラギリについて

里山里海湖研究所研究員：樋口 潤一

### アブラギリとは

アブラギリは漢字をあてると「油桐」となり、その名の通り実から油が取れる植物である。「桐」の名がついているが、タンスなどに使われる桐（ゴマノハグサ科キリ属）とは異なる種類で、トウダイグサ科アブラギリ属に分類される。日本に多く自生するニホンアブラギリの他にシナアブラギリなどの種類がある。タイトルにあるアブラギリはニホンアブラギリを指し、これについて述べたい。

アブラギリは6月には白い花を咲かせ、実を作り、10月ごろからは実が熟して褐色になり木から落ちる。この「桐実」は越前ではキノミ（木の実）やアブラミ（油実）と呼ばれ、若狭ではコロビと呼ばれている。桐実を搾って作られる油を「桐油（きりゆ）」という。桐油は微毒性と言われ食用には向かない。しかし燈明の燃料や、撥水剤として古くから需要があり、換金作物として農村漁村で



野生化したアブラギリが群生している



アブラギリの実。殻の中に3～4粒の種子が入っている

栽培されていた。

### 福井県でのアブラギリ栽培の歴史

アブラギリは関東地方においては、約12万5千年前の化石群集帯から化石が見つかっている。また九州西部の縄文時代早期以降の遺跡では、アブラギリ種子の出土例が複数ある。

福井県内では鯖江市三峰村墓地跡の13世紀後半のものと思われる甕棺から人骨とともに10粒程度のアブラギリ種子が出土した事例がある。一乗谷朝倉遺跡においてもまとまった量の種子が出土しており、18世紀以降の盛んな生産がうかがわれる。

若狭でのアブラギリ栽培の記録が現れるのは江戸時代初期のころである。承応二年（1653）の書状に、「桐之木之義」としてアブラギリの苗木植えについて書かれており、この地域のアブラギリ栽培の始まりと考えられている。また延宝三年（1675）の松原村（現美浜町）の文書に「ころび畑」との記述があり「ころび」の名が初めて記録に現れる。

その後、桐実から絞られる桐油の取引量は増大していき、『拾稚雑話』（1757）では「他国への商物になる」「北国にて若狭油と云う」と紹介され、『稚狭考』（1767）には「桐油は小浜第一の家業なり」といわれるほどの規模になってゆく。

江戸時代の桐油は燈油の他雨合羽、唐傘などの塗料に使われた。近代に入ると船舶などの機械油や塗料となり、また印刷インクの溶剤などに活用された。しかし戦後の石油化学工業の発展のなかで国産桐油の需要は減少し、昭和30年ごろにはほとんどのコロビ畑は他の作物に転換されていった。記録では昭和41年の西田農協の集荷が最後になっている。

### コロビ拾いとコロビ搗き

アブラギリ栽培をしていたころの話は、いまでも70代以上の方々から聞くことができる。小学生のころから家族とともに山へ桐実拾いに行ってい

た方々である。桐実拾いの思い出を聞くと、とにかくつらい作業だったといわれる方が多い。道のない山の中を歩いて登り、帰りには子供でも拾った実が詰まった袋や俵を一つは担いで降りたという。それでも「山で家族で弁当を食べた」、「コロビ拾いのための学校休みがあった」など笑顔で語られる思い出話もあり、いろいろな忘れがたい記憶となっているようである。

桐実の収穫に関する作業は多くない。夏の間に下草を刈っておき、落ちた実を拾いやすくしてお



桐実搗きをする臼と杵。餅つき用のものと同じ形態のもの。(若狭歴史博物館ちょっとむかしのくらし展より)



上下とも、搗いた桐実をふるい、ゴミと種子に分けるトース (若狭歴史博物館ちょっとむかしのくらし展より)

く。秋になり実が色づき始めると、山にコロビ拾いに行く。その際、集落によっては「コロビの口」と言って拾い始める日を皆で決めておき一斉に拾い始めるところもあった。

拾った実は家に持ち帰り、コロビトヤなどと言われる保管場所にためておいて、1か月ほど外皮を腐らせた。10月から11月ごろに臼と杵でコロビ搗きをして、外皮を外し種子を取る。コロビ搗きは収穫の多い家だと大変な労働なので、イイ(結)をして共同で搗いて家を回った。

種だけにした桐実は、5斗1俵にして出荷をする。農協へ出す集落もあれば、搾油所へ持ち込む集落もあった。農家のアブラギリに関する作業はここまでで、搾油は搾油所で専門にする業者がいた。アブラギリ農家では、絞った桐油に触れる機会はほとんどなかったようである。

## まとめ

かつて「第一の家業」と言われたアブラギリ栽培だが、近代化の流れによって若狭の産業からは消滅した。栽培していた当時を知る方々は、いまでもコロビというとなつかしように当時の苦労話を聞かせてくれる。若狭地方ではとてもなじみのある植物であった。

しかし消滅したはずのアブラギリは、最近山の中でとても増えてきているのである。繁殖力が強くシカの被害のないこの植物は、いまの里山で大勢力を誇るようになってきている。最大の換金作物から、厄介者になりつつあるアブラギリを、里山の資源として活用する仕組みが必要である。

## 引用文献・参考文献

株式会社クボタ 1983「アーバンクボタ No.21」 p.41

石田糸絵・工藤雄一郎・百原新 2016「日本の遺跡出土大型植物遺体データベース」『植生史研究』24-1: pp. 18-24.

福井県鯖江市教育委員会 2000『三峰村墓地跡一平成10年度市内遺跡発掘調査報告書 - 』

福井県立一乗谷朝倉氏遺跡博物館 2023『一乗谷朝倉氏遺跡発掘調査報告書 第150次調査』

岡田孝雄 2009『近世若狭湾の海村と地域社会』



## (2) 学会発表・執筆活動 等

---

朝日 博史

### 【学会発表・研究会等】

#### ポスター発表

朝日博史・山田圭太郎・中川毅・志知幸治 (2024) 現生花粉安定同位体比の全国分布から見た環境復元指標としての有用性. 日本地球惑星科学連合 2024 年大会. 千葉幕張メッセ. 2024 年 5 月 26-31 日 (千葉県)

岡崎裕典・朝日博史・岩崎晋弥・久保田瑠香・高橋幸三 (2024) .日本地球惑星科学連合 2024 年大会. 千葉幕張メッセ. 2024 年 5 月 26-31 日 (千葉県)

#### 口頭発表

山田圭太郎・大森貴之・北場育子・朝日博史・中川毅 (2024) .水月湖の花粉化石酸素同位体比に見られるオービタルスケール変動. 日本地球惑星科学連合 2024 年大会. 千葉幕張メッセ. 2024 年 5 月 26-31 日 (千葉県)

### 【執筆】

#### 論文

Sanchez Morte, Maria Luisa, McClymont, E. et al. 含む Asahi, H. (2025) Ocean warming, icebergs, and productivity in the Gulf of Alaska during the Last interglacial, *Frontiers in Earth Science* 12. Doi:10.3389/feart.2024.1485521 (査読有)

Tanikawa, Wataru, Hirose, T. et al. 含む Asahi, H. (2025) Effect of particle characteristics on granular friction evaluated by dual-slip-plane friction tests, *Progress in Earth and Planetary Science*, 12:21 (査読有)

武島 弘彦

### 【学会発表・研究会等】

#### 口頭発表

武島弘彦 (2024) 保全遺伝学・保全ゲノム科学からみたリュウキュウアユ. 2024 年度日本魚類学会年会シンポジウム「奄美大島の絶滅危惧種リュウキュウアユ：30 年におよぶ調査研究および保全活動を通して分かってきたこと」. 2024 年 9 月 9 日. (福岡)

#### ポスター発表

岸田岳大・内藤拓哉・馮天芮・武島弘彦・小関右介・高橋洋・中山耕至 (2024) 曳き網採集および環境 DNA 分析によるコアマモ群落でのアカメ稚魚調査. 2024 年度日本魚類学会年会. 2024 年 9 月 7 日. (福岡)

### 【執筆】

#### 論文

Satoshi Hiraoka, Minoru Ijichi, Hirohiko Takeshima, Yohei Kumagai, Ching-Chia Yang, Yoko Makabe-Kobayashi, Hideki Fukuda, Susumu Yoshizawa, Wataru Iwasaki, Kazuhiro Kogure, Takuhei Shiozaki. (2024) Probe Capture Enrichment Sequencing of amoA Genes Improves the Detection of Diverse Ammonia-Oxidising Archaeal and Bacterial Populations. *Molecular Ecology Resources*. First published: 18 November 2024 doi.org/10.1111/1755-0998.14042 (査読有)

Linh Manh Ha, Hau Duc Tran, Hirohiko Takeshima, Kei'ichiro Iguchi. (2024) Mitochondrial DNA analysis reveals urgent conservation needs for the southernmost population of ayu (*Plecoglossus altivelis*). *Environmental Biology of Fishes*. 107, 945-954. doi.org/10.1007/s10641-024-01600-8 (査読有)

Yasuyuki Hashiguchi, Tappei Mishina, Hirohiko Takeshima, Kouji Nakayama, Hideaki Tanoue, Naohiko Takeshita, Hiroshi Takahashi. (2024) Draft Genome of Akame (*Lates japonicus*) Reveals Possible Genetic Mechanisms for Long-Term Persistence and Adaptive Evolution with Low Genetic Diversity. *Genome Biology and Evolution*. 16 (8), evae174. doi.org/10.1093/gbe/evae174 (査読有)

Shohei Noda, Tetsuya Akita, Rui Ueda, Takafumi Katsumura, Yasuyuki Hashiguchi, Hirohiko Takeshima, Takuya Sato. (2024) Optimal SNP filtering strategies for pedigree reconstruction: A case study with wild red-spotted masu salmon population. Pages: 125-139 First Published: 27 May 2024. doi.org/10.1002/1438-390X.12192 (査読有)

Hinano Mizuno, Kouji Nakayama, Tetsuya Akita, Yasuyuki Hashiguchi, Tomonori Osugi, Hirohiko Takeshima. Detailed kinship estimation for detecting bias among breeding families in a reintroduced population of the endangered bagrid catfish *Tachysurus ichikawai*. Pages: 109-124 First Published: 06 March 2024. doi.org/10.1002/1438-390X.12183 (査読有)

#### 報告書

武島弘彦・安房田智司・橋口康之 (2025) リュウキュウアユのゲノミクスで探る絶滅危惧魚類の存続に不可欠な遺伝的特性. 科学研究費助成事業 (基盤研究 C, 代表: 武島弘彦) 研究実施状況報告書 (令和 6 年度)

#### 宮本 康

##### 【学会発表・研究会等】

##### 口頭発表

宮本 康・金谷 弦・多留 聖典・伊藤 萌・青木 美鈴・上野 綾子・吉田 丈人 (2024) 福井県三方五湖において沿岸ハビタットの再生がヤマトシジミ個体群に与えた影響. 2024 年日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会. 2024 年 9 月 14 日. (松江)

##### 【執筆】

##### 論文

Miyamoto Y, Kanaya G, Taru M, Itoh H, Aoki M, Yoshida T (2025) Changes in a macrozoobenthic assemblage after beach nourishment based on local knowledge in a brackish lagoon. Ecological Research. First published: 17 June 2025, doi.org/10.1111/1440-1703.12565 (査読有)

Suzuki H, Miyamoto Y, Takahashi S, Urabe J (2025) Are brackish water copepods susceptible to neonicotinoid pesticides? An experimental assessment across different salinity levels. Ecotoxicology and Environmental Safety 300: 118439. doi.org/10.1016/j.ecoenv.2025.118439 (査読有)

山田 圭太郎, 中川 毅, 平山 巧馬, 宮本 康, 朝日 博史 (2025) 動画観察に基づく水月湖の堆積環境. 環太平洋文明研究 9: 68-79. (査読なし)

#### 報告書

宮本 康 (2025) 汽水域生態系における気候変動の影響を歴史生態学の手法で評価する. 科学研究費助成事業 (基盤研究 C, 代表: 宮本康) 研究実施状況報告書 (令和 6 年度)

#### 樋口 潤一

##### 【学会発表・研究会等】

##### 口頭発表

樋口 潤一 (2024) 三方五湖の漁業継承への取り組み. 日本民具学会第 46 回大会. 2024 年 12 月 1 日. (東京都)

##### 【執筆】

##### 書籍

樋口 潤一 (2024) 講演②地域の “あるもの” をさがして～自分たちのことを知ろう! 『北谷町谷の 26 のこと [AtoZ]』を作るなかで～. はたやブックレット 13 わが家の「はた織さん」と農山村の織物—地域を多様な視点でみるために—. はたや記念館ゆめおーれ勝山 (編・発行). 福井. pp48-77

### (3) その他活動報告

地域の要請に応じ出前講座（P 6）や大学等での講義、各種会議等での専門的立場からの意見提案など、さまざまな機会において研究内容を活かした活動を行った。

また、三方五湖自然再生協議会、北潟湖自然再生協議会等において、各研究員が専門分野での活動支援を行った。

#### 【里山里海湖研究所が実施する事業において担当する業務】

No.	事業名	内容	担当
1	三方湖のヒシ対策事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査結果に基づき刈り取り事業にアドバイス</li> <li>刈り取り事業の実地支援</li> </ul>	宮本 橋向

#### 【三方五湖自然再生協議会での活動】

No.	部会名	内容	担当
1	自然護岸再生部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>「久々子湖、水月湖、菅湖、三方湖、及びはす川等の自然護岸再生の手引き」に基づき、流域河川の浚渫土を用いたなぎさ護岸再生のアドバイス</li> </ul>	宮本
2	湖と田んぼのつながり再生部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>水田でのコイ・フナの子育て活動と分析・評価 ※ 農業従事者および三方小学校のゆりかご田での活動支援</li> </ul>	武島
3	環境に優しい農法部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>事務局の運営</li> <li>濁水流出防止対策 ※ 農業者の集会において協力依頼 ※ 河川の濁り水のモニタリング調査</li> <li>環境 DNA 分析による魚類調査</li> <li>環境に優しい農法認証制度 ※ 運営、普及・啓発活動 ※ 認証農作物の活用、販売促進活動</li> <li>勉強会の開催（2回）</li> <li>部会活動視察の受け入れ（1回：加賀三湖地区資源保全会）</li> <li>三方小環境学習（5年生）の支援</li> </ul>	武島 樋口
4	シジミのなぎさ部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>部会長として部会を運営</li> <li>久々子湖と水月湖におけるなぎさ護岸再生の実践</li> <li>再生したなぎさ護岸のモニタリング</li> </ul>	宮本
5	環境教育部会	<ul style="list-style-type: none"> <li>「昔の水辺の風景」絵画作品募集</li> <li>「水辺の暮らし」風景画ワークショップ協力 ※ チラシ作成</li> </ul>	樋口

### 【北潟湖自然再生協議会での活動】

No.	部会名	内容	担当
1	協議会・部会全体会議	・ 会議出席	武島

### 【専門分野での協力事業（三方五湖・北潟湖自然再生協議会を除く）】

No.	開催日	事業名	内容	開催場所等	担当
1	R6. 5. 15～	一般社団法人 日本魚類学会	学会が発刊する英文・和文雑誌の編集委員会委員を担当	里山里海湖研究所	武島
2	R6. 6. 11 R7. 2. 8	若狭高校海洋探求協働会議 および、探究学習指導	探究学習指導及び、研究への アドバイス	若狭高校	樋口
3	R6. 10. 15 R6. 12. 23	若狭町森林環境贈与税活用 検討委員会	委員としてアドバイス	若狭町役場	樋口
4	R6. 10. 16	三方中学校「三方リサーチ」 最終発表会（三方中学生3 年）	委員としてアドバイス	三方中学校	樋口
5	R6. 11. 14	自然再生協議会全国会議	自然護岸再生部会とシジミ のなぎさ部会の活動紹介	久々子湖	宮本
6	R7. 1. 24	湖山池環境モニタリング委 員会	委員としてアドバイス	鳥取県庁	宮本
7	R7. 2. 20～22	勝山左義長に係る伝統技術 に関する調査	専門家としてのアドバイス	勝山市	樋口
8	R7. 2. 23	福井県自然保護関係連絡会 議	連絡会議（一般含む）にて研 究活動紹介	福井県立図書館	朝日

### 【大学等での講義】

No.	講義日	講義名	相手	担当
1	R6. 5. 18	海洋生物資源学フィールド演習	福井県立大学海洋生物資源学部	武島 樋口
2	R6. 6. 5～7. 31	水圏遺伝資源学特論(8 コマ)	福井県立大学海洋生物資源学部	武島
3	通年	卒業論文の指導	北里大学海洋生命科学部	武島
4	後期	卒業論文の指導	福井県立大学海洋生物資源学部	武島

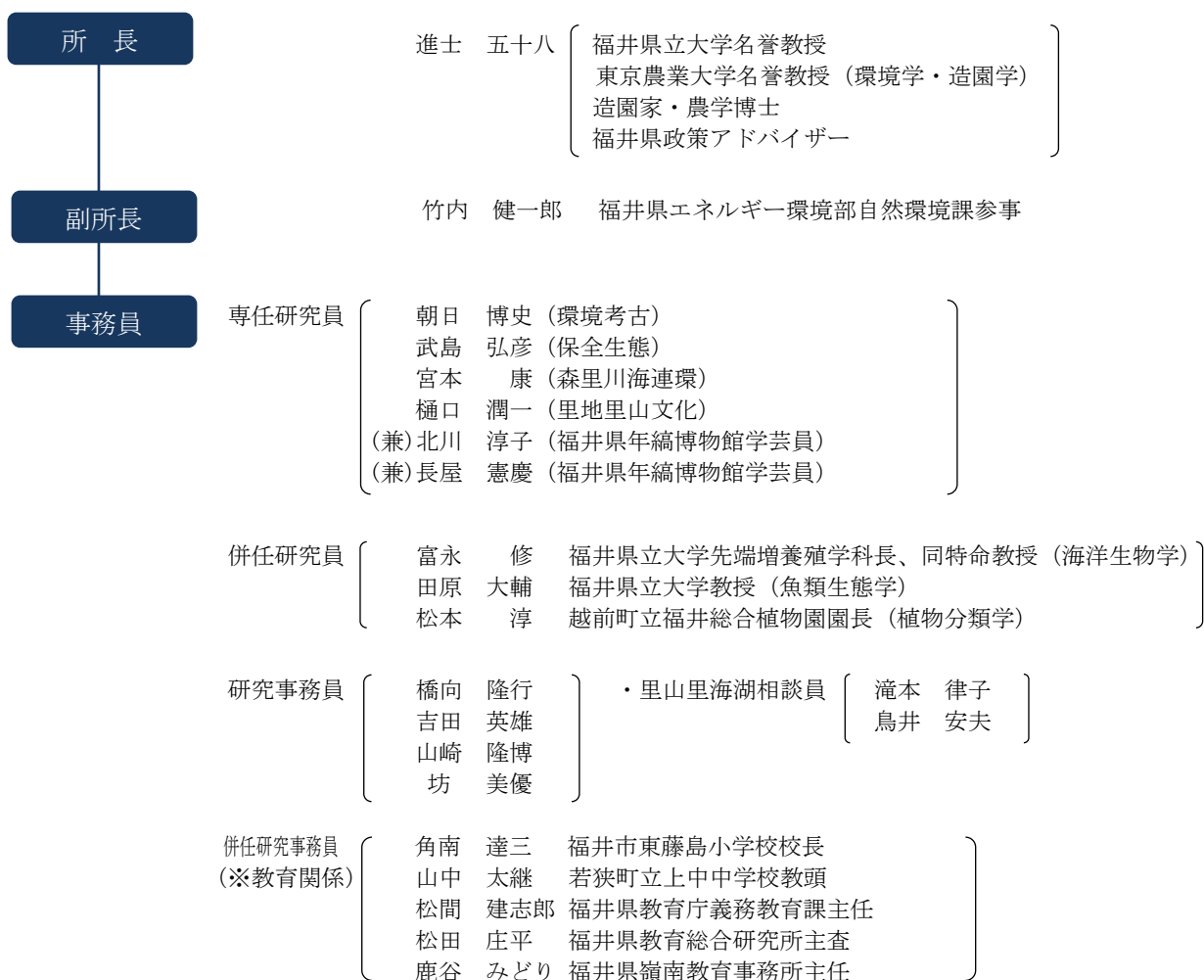
## 5 研究所資料

### (1) 沿革

平成25(2013)年 9月	「SATOYAMAイニシアティブ国際パートナーシップ 第4回定例会合（I P S I-4）」を福井県で開催
10月	福井県里山里海湖研究所を若狭町鳥浜に開所
平成26(2014)年 3月	中期計画（平成25～29年度）策定
4月	研究員4名採用
平成30(2018)年 3月	第2期中期計画（平成30～34年度（令和4年度））策定
7月	事務所を福井県年縞博物館に移転し、 従来の研究所を「三方五湖自然観察棟」としてリニューアルオープン
平成31(2019)年 4月	研究員4名採用（2名更新）
令和 5(2023)年 3月	第3期中期計画（令和5～9年度）策定
令和 5(2023)年 4月	研究員1名採用
令和 6(2024)年 4月	研究員1名採用

### (2) 組織

※令和7年4月1日現在





### (3) 活動方針

#### 1 福井県の里山里海湖

##### (1) 里山里海湖の特徴

本県は、豊かな降水量と四季の変化に富んだ気候に加え、水源となる豊かな広葉樹林、複雑に入り組んだ谷筋、豊かな土壌といった自然条件にも恵まれ、古くから、二次林と水田の入り混じった、いわゆる「里山」が形成されてきた。

加えて、比較的狭い地域の中に、山、里、川、海、湖など多様な自然環境があり、そこには地域固有の生物多様性が維持されるとともに、典型的な日本の里山里海湖風景が凝縮されている。

また、米・そば・水産物等里山里海湖に培われた食材、和紙・漆器等里山里海湖の素材を活かした工芸品、県内各地に伝わる自然を敬う祭礼・習俗等、本県独自の豊かな里山里海湖の恵みや文化も存在している。

##### (2) 里山里海湖の現状と課題

本県の豊かな自然環境と生物多様性が維持されている里山里海湖は、人々が適切に手を加えることにより守られてきた。しかし、近年、生活スタイルの変化による人と自然の関わりの希薄化や、人口減少・高齢化などによる人間活動の低下にともない、里山里海湖の利用や管理が適正に行われなくなり、トンボ、チョウ、メダカなど身近な生きものの生息・生育環境が失われつつある。

このため、里山里海湖の保全、再生の重要性を学ぶため自然体験活動を推進するとともに、自然再生活動が進められてきた。しかし、これらの団体の担い手の減少や高齢化が進んでいることから、新たな人材や自然再生団体の確保、育成を進めていくことが必要である。

また、人間活動の低下による野生鳥獣の生息域が拡大してきたことにより、農林水産業や生活環境などへの被害が深刻化している。このため、鳥獣やその生息環境の管理などの対策を継続的に実施していくことが必要である。

##### (3) 福井県里山里海湖研究所の取組

里山里海湖研究所は、これからも里山里海湖の保全、再生、活用を行うため、研究、教育・普及、実践活動の3つを柱として活動が続ける。

研究所は、平成25年10月に開所してから、県民のため、社会のため、実社会に役立つ研究を行い、美しい風土を残しながら福井という地域のみんなが元気になることを目指している。

これまで、研究においては、環境考古、保全生態、森里川海連環、里地里山文化の各分野において、三方五湖、北潟湖などの地域の課題の解決に向けた研究を行い、研究成果の一部が里山里海湖資源を活用した経済活動に結びつくなど、地域活性化に寄与してきた。

教育・普及においては、福井ふるさと学びの森・海湖活動団体を増やし、また、里山里海湖学校教育プログラムなどによる環境教育やふるさと教育を実施することにより、里山里海湖の恵みに触れる機会を提供してきた。

実践活動においては、ふるさと研究員の派遣、里山整備のための資機材貸し出しなど、里山里海湖を保全、再生する団体の活動を支援し、活動意欲を高めてきた。

このような研究、教育・普及、実践活動に関する取組成果を踏まえ、活動の担い手確保、育成、里の恵みを利用した生業の確立、鳥獣の生息域拡大による鳥獣被害の深刻化など新たな課題に対応し、里山里海湖の保全、再生、活用を県民や企業など多様な主体と協働し、また、県民等の意見をこれらに反映させながら進めるため、中期計画を作成した。

## 2 基本理念

近年、人々の意識の変化や経済のグローバル化、多様な人材雇用などにより、異なる人種・性別・年齢・性的指向・障害など互いの個性や価値観を互いに認め合うダイバーシティという言葉がよく耳にするようになってきている。

研究所は、開設以来、本県の「生物多様性」、「生活多様性」、「経済多様性」および「景観多様性」を育み、生き物や自然環境のみならず、地域の景観、文化、生活する住民の暮らしも豊かにし、その恵みやマンパワーを活かして地域を元気にすることを基本理念としている。

### (1) 生物多様性 (Bio-diversity)

多様な土地利用と人の営みの中で育まれる生き物の賑い

### (2) 生活多様性 (Lifestyle-diversity)

地域社会が育む「地域それぞれの暮らし方や生き方」

### (3) 経済多様性 (Economy - diversity)

里山ビジネスの開拓や工夫による、地域の経済活動の活性化

### (4) 景観多様性 (Landscape-diversity)

生物・生活・経済の多様性から招来される、多様な景観

## 3 活動および運営の方針

県民、自然再生団体、企業、行政等各種主体の参加および連携により、地域の個性に応じた「研究」、「教育・普及」および「実践」を総合的に進める。

特に、県民からは多世代から参加を促すとともに、地域と協働して、元気な人材の輩出やビジネス機会の創出等の地域の活性化へとつなげる「地域を元気にする実学研究の拠点」としていく。

### 三つの大きな柱

#### ○ 研究【地域に貢献する実学研究 (Science for society)】

里山里海湖に関する研究者が、生物多様性を守り、その恵みを人々の暮らしに結びつける様々な研究を行う。

#### ○ 教育・普及【里山里海湖を「体験」し、「感性」を育む】

里山里海湖の自然を子どもから大人まで広く体感してもらい、その大切さを伝えるとともに、地域の保全・再生活動を担うリーダーを育成する。

#### ○ 実践【次世代につながる持続可能な里山里海湖の保全・再生・活用】

里山里海湖の保全・再生・活用に取り組む地域や団体を支援することにより、里山里海湖を次世代へ継承する。

## 4 目標

基本理念と活動および運営の方針に基づき、概ね令和5年度から9年度までを期間とした、以下の目標を掲げる。

### ○研究に関する目標

- (1) 研究者自らが地域に飛び込み、課題を把握し、その解決に向けた実学研究を行うとともに、研究成果を「教育・普及」、「実践」することにより、人々の暮らしや経済活動へ反映させ、地域の活性化につなげる。
- (2) 国内外の試験研究機関と連携し、研究レベルの向上を図るとともに、研究成果を国内外へ広く発信する。

## ○教育・普及に関する目標

- (1) 幅広い年代層に里山里海湖の恵みに触れる機会を提供し、里山里海湖を守る心を育む。
- (2) 学びの森・海湖団体など自然体験や環境教育を行う民間の団体を活性化し、活動を担う次世代の育成を支援する。
- (3) 研究成果を活かした環境教育を実施し、県民や子どもたちが里山里海湖の保全・再生について考える力を養う。
- (4) 里山里海湖の大切さを継承するため、研究所およびその周辺を、県民が気軽に集い、体験や活動ができる拠点とする。

## ○実践に関する目標

- (1) 自然再生団体、県民、企業、地縁団体など、多様な主体の連携による保全・再生活動を支援し、若い世代など参加する層の拡大を図る。
- (2) 里山里海湖ビジネスの展開を支援することにより、里の恵みの保全とその恵み（フナ・コイ・シジミ・イノシシ・シカ等）を利用した生業を次世代へ継承する機運を高める。

なお、上記の目標を達成するため、本県の里山里海湖の特徴を考慮し、概ね以下の分野について研究を進める。

### ○環境考古に関する分野

- ・年縞を基に、自然、歴史をひも解き、自然と人の暮らしとの関わりを明らかにする研究
- ・福井県年縞博物館と協働し、年縞を基にした研究成果を観光や教育に活用

### ○保全生態に関する分野

- ・県全域にわたる、里山里海湖の生物多様性の保全・再生および生態系サービスの分析評価に関する研究
- ・生物多様性の保全につながる環境配慮型の生産を普及し、里山里海湖の資源の付加価値を高める研究
- ・地域住民、自然再生団体、企業等と協働して実施する自然環境の保全・再生・活用のプロジェクト等に直接参加し、研究成果を基に活動を支援

### ○森里川海連環に関する分野

- ・森から海にかけての生態系のつながりと人の暮らしの関わりに関する研究
- ・生物多様性の保全や活用に関する伝統的な知恵を明らかにして、鳥獣被害対策、資源の増加、防災減災対策などにつなげる研究
- ・地域住民、自然再生団体、企業等と協働して、自然と共生する地域づくりを研究成果を基に支援

### ○里地里山文化に関する分野

- ・里に伝わる伝統的ななりわい（農法、漁法等）、文化等の資料を収集、活用して、それらの継承や担い手の確保育成、里山里海湖の資源を活かした経済活動につなげる研究
- ・地域住民、企業等と協働して、地域の特色を活かした里山ビジネスの創出等の地域づくりを研究成果を基に支援

### ○里山里海湖資源を活用した研究

- ・里山里海湖資源（フナ・コイ・シジミ・イノシシ・シカ等）を有効活用して、地域活動や地域経済の活性化につなげる研究

### ○自然再生活動を研究により支援

- ・三方五湖自然再生協議会・北潟自然再生協議会と連携し、研究成果を活用して活動を支援

### ○大学・試験研究機関との連携

- ・地域が抱える課題の解決に向けた実学研究を、福井県立大学や他研究機関と連携し、実施

### ○研究成果の発信

- ・学会・国際会議等で研究成果を発表



## （４）福井県里山里海湖研究所 三方五湖自然観察棟

道の駅三方五湖に併設している「三方五湖自然観察棟」は、三方五湖で観察できるさまざまな生き物に関する展示・解説、研究所の研究・活動内容の紹介のほか、広く県民の方が集い、体験できるスペースとして運営を行っています。

### 三方五湖自然観察棟の概要

所 在 地：福井県三方上中郡若狭町鳥浜 122-31-1 道の駅三方五湖 隣接

開館時間：9:30～16:30

休 館 日：毎週火曜日、年末年始



### 自然観察棟でできること

- (1) 野鳥や生きものたちの観察
- (2) 自然素材を使った工作体験
- (3) 学校など、団体での自然観察・体験
- (4) 里山里海湖研究所 研究活動紹介（企画展の開催）



野鳥観察



三方五湖周辺空撮床マップ



三方湖の生きもの展示



企画展の開催



工作体験

## 三方五湖自然観察棟 来所者数の推移

	H29	H30	R 元	R2	R3	R4	R5	R6	前年比%
4 月	1,078	1,156	1,606	84	526	856	1,582	2,188	138.3
5 月	2,029	1,649	4,147	323	889	1,563	3,104	2,974	95.8
6 月	553	973	2,289	769	631	971	1,465	1,857	126.8
7 月	957	779	2,234	1,526	891	968	2,426	1,777	73.2
8 月	2,096	4,519	5,339	1,882	585	1,359	2,811	3,128	111.3
9 月	896	2,040	3,190	1,354	446	1,428	1,872	2,532	135.3
10 月	909	2,226	2,465	1,061	823	2,332	1,703	2,360	138.6
11 月	885	2,051	2,645	1,359	933	2,316	1,969	2,405	122.1
12 月	568	913	1,450	748	555	1,138	947	791	83.5
1 月	546	756	1,239	25	342	475	526	746	141.8
2 月	406	1,320	2,014	762	455	902	1,252	820	65.5
3 月	1,518	1,662	2,328	990	613	2,006	1,608	1,809	112.5
計	※1 12,441	※2 20,044	30,946	※3 11,118	※4 7,689	16,314	21,265	23,387	110.0

平成 25 年度総数 1,196 人(11～3 月)、26 年度総数 5,326 人、27 年度総数 12,865 人  
28 年度総数 15,812 人

- ※1 平成 29 年 5 月 9 日～7 月 14 日 縄文プラザ改修工事により展示コーナー移転  
 ※2 平成 30 年 7 月 9 日～7 月 20 日 年縞博物館への移転作業により休館  
 ※3 令和 2 年 4 月 4 日～5 月 10 日 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため休館  
 ※4 令和 3 年 8 月 14 日～9 月 12 日 ” により断続的に休館



## (5) 福井県年縞博物館

研究所では、水月湖年縞の研究展示施設「福井県年縞博物館」の運営に協力するとともに、博物館および館内に設置された立命館大学古気候学研究センター福井研究所と協働で、年縞に関する研究を進めています。

### 福井県年縞博物館の概要

所在地：三方上中郡若狭町鳥浜 122-12-1 縄文ロマンパーク内  
開館時間：9:00～17:00（入館は 16:30 まで）  
休館日：毎週火曜日、年末年始



年縞博物館全景



水月湖年縞 7 万年ギャラリー



立命館大学古気候学研究センター福井研究所

### これまでの歩み

平成 26 年(2014)	3 月	「年縞」利活用基本構想を策定
	9 月	水月湖の年縞コアを新規採取
平成 27 年(2015)	7 月	水月湖「年縞」研究展示基本計画を策定
		水月湖年縞研究展示施設（仮称）の基本設計着手
	10 月	福井県と立命館大学が年縞を基にした研究等に関する基本協定を締結
平成 28 年(2016)		水月湖年縞研究展示施設（仮称）の実施設計着手
		中学校教科書に水月湖年縞が掲載
平成 29 年(2017)	3 月	水月湖年縞研究展示施設（仮称）の工事着工
平成 30 年(2018)	3 月	水月湖年縞研究展示施設の正式名称が「福井県年縞博物館」に決定
	7 月	里山里海湖研究所の事務・研究部門が年縞博物館内に移転
	8 月	年縞博物館の工事竣工
	9 月 15 日	年縞博物館開館
	10 月	「第 73 回国民体育大会・地方事情御視察」
		皇太子殿下 行啓、秋篠宮同妃両殿下 お成り
令和 2 年(2020)	3 月	「福井県年縞博物館 解説書」を刊行
	7 月	琵琶湖博物館との連携強化の合意（滋賀県・福井県知事懇談会）
令和 3 年(2021)	3 月	「死海の年縞」を常設展示に追加
	4 月	（一社）日本建設業連合会「第 61 回 BCS 賞」受賞
	11 月	（公財）日本博物館協会「第 2 回日本博物館協会賞」受賞
令和 4 年(2022)	3 月	「古塩原湖の年縞」を常設展示に追加
	5 月～10 月	国際会議「The Best Heritage2022(オンライン)」でプレゼンテーションを実施
令和 5 年(2023)	5 月	（一社）公共建築協会「第 18 回公共建築賞 優秀賞」受賞
	6 月	日本科学ジャーナリスト会議「科学ジャーナリスト賞 2023 特別賞」受賞
令和 7 年(2025)	3 月	「メキシコの年縞」を常設展示に追加

### 入館状況

令和 6 年度入館者数 50,665 人（開館以降累計 303,592 人）

平成 30 年	10 月 21 日	入館者 1 万人達成	令和 4 年	11 月 28 日	入館者 20 万人達成
令和 元年	7 月 20 日	入館者 5 万人達成	令和 6 年	3 月 8 日	入館者 25 万人達成
令和 2 年	8 月 27 日	入館者 10 万人達成	令和 7 年	3 月 6 日	入館者 30 万人達成
令和 3 年	10 月 20 日	入館者 15 万人達成			



《編集後記》

このたび、2024年度の活動の記録として「年報2025」を発刊させていただきました。  
福井県の里山里海湖の保全と活用が一層進むよう、スタッフ一同頑張ってまいりますので、  
今後ともご指導、ご支援をいただきますようお願い申し上げます。

編集責任者：橋向隆行

編集・執筆：吉田英雄、山崎隆博、坊 美優、前田竜佑  
朝日博史、武島弘彦、宮本 康、樋口潤一



## 福井県里山里海湖研究所年報2025

Fukui Prefectural Satoyama-Satoumi Research Institute  
Annual Report 2025



---

発行年月	令和7年6月
発行	福井県里山里海湖研究所
	〒919 - 1331
	福井県三方上中郡若狭町鳥浜122-12-1
	TEL 0770-45-3580 Fax 0770-45-3680
	E-mail satoyama@pref.fukui.lg.jp
	ホームページ <a href="https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/shizen/">https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/shizen/</a>

---