

◆第2部 分野別施策の実施状況

第2節 里山里海湖の自然再生と活用

1 里山里海湖の自然再生の推進【自然環境課】

(1) 里地里山の研究成果をもとにした里山里海湖の自然再生支援

① 里山里海湖研究所の取り組み

「地域を元気にする実学研究」の拠点として若狭町の三方湖畔に設置された「福井県里山里海湖研究所」では4人の研究員が「環境考古」「保全生態」「森里川海連環」「里地里山文化」の分野に関する研究を行っています。これらの里山里海湖の保全再生に関する研究成果は、専門の学会で発表を行うほか、三方五湖・北潟湖の両自然再生協議会で活用しています。

また、広く県民を対象としたフォーラム等で研究成果の普及と浸透を図り、里山里海湖の保全・再生に対する意識醸成を図っています。

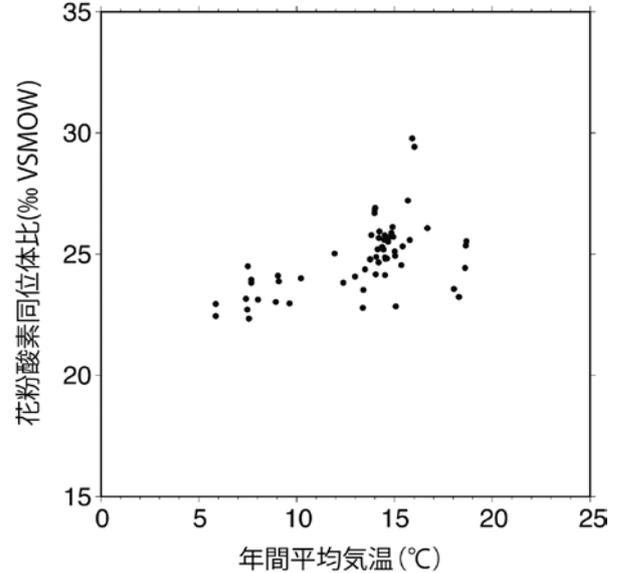


フォーラムの様子（福井市内の商業施設にて開催 R6.2）

ア 環境考古

水月湖の年縞堆積物には、過去7万年の気候変化が記録されています。正確な年代が推定されているこの堆積物記録は、“陸上気候の歴史を理解するうえでとても重要な情報になる”と世界的に認識・期待されています。これらに含まれる花粉を使った環境復元のため、原生花粉の酸素同位体比測定と地理的マッピングの作成の研究を進めています。これまでの成果から、花粉の同位体比が雨水や気温と連動していることが明らかになりました。花粉酸素同位体比マッピングは世界的に希少で、水月湖堆積物のデータと組み合わせて世界標準の環境復元データの構築に励んでいます。

図2-2-1 平均気温と花粉の酸素安定同位体比の関係



イ 保全生態

北潟湖に、水田の代かき由来の濁りが流れ込んで富栄養化など環境の改変をもたらす問題の解決に向けて、農業者と意見交換を行っています。また、代かきを含む耕起から田植えまでの農作業の聞き取り調査と濁りの水質調査を行った結果をもとに、農業者と対策方法を検討しています。同様の問題は、三方五湖自然再生協議会でも取り組んでおり、ここでは新たな対策方法として浅水代かきの方法を検討しています。

また、三方五湖自然再生協議会が「環境に優しい農法」として認証した水田等を対象とした生き物や環境の調査を行い、その調査結果を活かして環境に優しい農法の普及を進めるとともに、環境に優しいお米のブランド化を進めています。



環境に優しい農法認証米のPRイベント出展

ウ 森里川海連環

三方五湖の湖岸環境および生物相の歴史的变化について調査を行い、自然を活かした気候変動適応「Nature-based solutions」の検討を行っています。成果の一部は「防災しながら湖の自然を守る：流入河川の浚渫土砂を用いた湖岸生息地の再生」として、三方五湖自然再生協議会に実装されています。

さらに、再生した湖岸生息地（砂浜）において、生物多様性を観測する調査を進め、この結果に基づいて自然再生活動の効果検証を行っています。

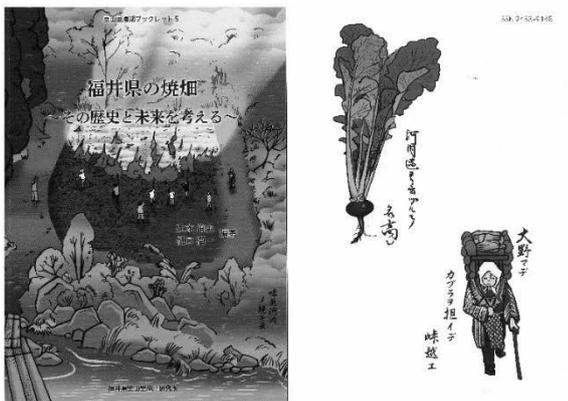


再生した湖岸生息地における生物多様性の観測風景

エ 里地里山文化

平成 31 年に日本農業遺産に認定された三方五湖の伝統漁法について、使用される漁具等の構造図や作業工程図等を製作して伝承に役立てています。タタキ網漁に使用される網や筒漁の竹筒、漁船の構造図は、伝統漁法の体験プログラム開催の際の説明資料として活用する予定です。

また、令和 6 年 3 月に、里山里海湖ブックレット 5「福井県の焼畑～その歴史と未来を考える～」を刊行しました。福井市で未だ行われている焼畑について調査し、このように地域の文化を県内外に発信しています。



里山里海湖ブックレット

② 自然体験・自然再生活動への市民参加

ア 福井ふるさと学びの森

里山里海湖研究所では、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を「福井ふるさと学びの森」として登録し、県民が里山に触れ親しむ機会を提供しています。

イ 福井ふるさと学びの海湖

県内の海湖（川を含む）において、県民に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提供する団体を「福井ふるさと学びの海湖」として登録し、「福井ふるさと学びの森」団体のイベントとともに広報を行っています。登録された学びの海湖団体の情報交換や学びの森登録団体と連携を図り、福井の里山里海湖に広く県民が気軽に触れ、親しみ、学ぶ機会を提供しています。



学びの森での体験活動

表2-2-2 自然体験・自然再生活動体験(令和5年度)

行事名	登録団体数	実施回数	参加人数
福井ふるさと学びの森	37	329	14,683 人
福井ふるさと学びの海湖	6	104	4,629 人

ウ 里山里海湖の魅力の再発見

里山里海湖の魅力を幅広い世代に伝えるため、里山里海湖研究所三方五湖自然観察棟を拠点に、来所者向けに、気軽な自然観察やどんぐり等の里の自然物を使った工作体験メニューを提供しているほか、周辺の自然環境を活かした体験イベントを開催しています。

分野別施策の実施状況

自然と共生する社会づくりの推進

◆第2部 分野別施策の実施状況



自然物を使った工作体験の様子

③ 自然再生活動の支援

県では、地域や自然再生団体が行う自然環境の保全再生活動を応援するため、令和元年度から県内の生物の専門家を、「環境アドバイザー（自然環境）」として登録（令和5年度末現在77名）し、令和5年度は、延べ68団体に対し、専門家を派遣し自然観察や自然再生活動を支援しました。

今後とも、県内の自然再生活動を活性化し活動の輪を広げていきます。



環境アドバイザーから指導を受け生き物観察する生徒たち
（田んぼの天使自然再生プロジェクト）（R6）



環境アドバイザーを講師としたコウノトリの普及活動
（田んぼの天使自然再生プロジェクト）（R6）

④ 里山林の整備【森づくり課】

林業を取り巻く厳しい社会情勢のもとで、林家の経営意欲の減退や山村の過疎化により、一部の里山では森林が放置され荒廃が進んでいます。

このような中、県民の環境保全に関する意識を高めるため、身近な里山林の整備や自然環境体験活動に自ら参加することで、森林の適正な維持管理や森林・林業への理解を深める機会の創出が進み、山村地域の活性化に繋がっていくことが期待されています。

近年、地域住民や団体、自伐林家等による里山の森林整備や森林資源を活用した特用林産物の生産など、里山林の再生につながる活動が広がっており、継続的な森づくりが実践されています。

また、CSR活動の一環として、企業が森林の整備・保全を通じた社会貢献活動を積極的に展開しており、令和6年12月末現在で計7社が継続した活動を実施しています。



企業による森林整備・保全活動

表2-2-3 福井県内における企業の森林の整備・保全活動

企業名	活動場所	活動面積
(株)平和堂	越前町小倉 「平和堂 越前泰澄の森」	2.5 ha
前田建設工業(株)	南越前町榎谷 「MAEDAの森 福井」	1.6 ha
(株)福井村田製作所	越前町小曾原 「ムラタの森 水上山」	0.33 ha
(株)福井銀行	敦賀市野坂 「ふくぎんの森」	0.45 ha
(一財)セブンイレブン記念財団	福井市小羽町 「福井セブンの森」	2.6 ha
(株)UACJ	坂井市三国町崎 「UACJ福井の森」	0.03 ha
北陸電力(株)	南越前町榎谷 「北陸電力グループ 榎谷の森」	0.44 ha

⑤ 農村の整備【農村振興課】

里地里山では、過疎化や高齢化の進行等により耕作放棄地が増加するとともに、土地改良施設の維持管理が粗放化し、水資源の涵養や景観の保全、生き物の生息場所といった農業・農村が持つ多面的機能の低下が懸念されています。

このため、里地里山において、多様な地域条件に即した簡易な生産基盤整備等を行い、多面的機能の良好な発揮や豊かな自然環境の保全・再生に努めています。

特に中山間地域では、農業生産条件が平地部に比べ不利なことから、農業生産基盤および農村生活環境基盤の整備を通じて、特色ある農業と活力ある農村づくりを推進するとともに、地域における定住の促進、国土・環境の保全を進めています。

コラム 里地里山の現状と課題

里地里山は、集落、水田等の農耕地、ため池、草地等とそれを取り巻く二次林^{*1}により構成された地域です。国土に占める割合は4割程度に達し、多様な生物の生息・生育空間となってきました。しかし、昭和30年代以降、生活様式や農業の近代化に伴い、里地里山の林が有していた薪炭林、農用林、採草地等としての経済的価値が減少し、落ち葉の採取や下草刈りなど日常的な管理が行われなくなったことで植生遷移が進行しました。また、近代化された農法の普及や基盤整備が進むとともに、耕作放棄地が増加するなど、昔ながらの農林業活動が維持されなくなりました。その結果、明るい草地に生育するオミナエシ等の植物や素掘りの水路やため池、未改良の水田などを移動しながら生息していたメダカやゲンゴロウなど、かつては身近だった生き物が見られなくなりました。

比較的豊かな自然が残されている本県も例外ではなく、「福井県レッドデータブック（2016）」の中にも、里地里山を生息・生育域とする生物が数多くリストアップされています。したがって、希少野生生物が生息・生育する里地里山を保全していくことは、県内の生物多様性^{*2}を保全する上で極めて重要な課題となっています。なお、里地里山は様々な人間の働きかけを通じて維持される環境であり、原生的自然を対象とした開発行為や野生生物の捕獲等を直接的に規制する従来型の保全手法とは異なる、その地域の自然的・社会的特性に応じた人為的な働きかけ（管理・活用）の持続を図る仕組みづくりが必要です。



石積み畦畔が残る未改良の水田（若狭町気山）

*1 二次林：伐採や風水害、山火事などによって原生林が破壊された後に自然に成立した森林のことです。

*2 生物多様性：①地域ごとに様々な生態系があること、②いろいろな種の生物が生息・生育していること、③同じ種でも遺伝子のレベルで何通りもの違いがあることを示す言葉です。

◆第2部 分野別施策の実施状況

コラム 重要里地里山

県では、県内の里地里山のうち希少野生生物のホットスポット^{*3}となっている地域を選定するための調査を平成15年度に実施しました。このうち、希少野生生物が集中して見られ、かつての里地里山の面影をとどめた地域を、県の判定基準^{*4}に従い、平成16年度には30地区を「重要里地里山」に選定しました。この30地区は福井県の生物多様性を保全する上で重要な里地里山となります。

福井県重要里地里山30地区

地域	No.	地区名	市町	県RDB種数	面積	地域	No.	地区名	市町	県RDB種数	面積
奥越	1	勝山市北谷町 ため池跡・ミチノクフクジュソウ自生地	勝山市	13	約40ha	丹南	16	三里山 里山	鯖江市 越前市	29	約1000ha
	2	長尾山 里山・湿地	勝山市	10	約140ha		17	旧武生市味真野地区 湧水地	越前市	16	約20ha
	3	勝山市平泉寺町 里山・ため池群・山ぎわの水田	勝山市	34	約580ha		18	池河内湿原周辺 水田・笹の川	敦賀市	54	約80ha
	4	六呂師高原 湿地群・草地	大野市 勝山市	53	約530ha		19	中池見湿地 水田・小川・周辺の森林	敦賀市	60	約110ha
	5	大野盆地 湧水地・赤根川	大野市	21	約160ha		20	野坂岳山麓 湧水湿地・ため池	敦賀市	18	約160ha
坂井・福井	6	北潟湖周辺 ため池・丘陵辺縁部の水田	あわら市	66	約1600ha	二州	21	敦賀半島 湧水湿地	敦賀市 美浜町	31	約380ha
	7	陣ヶ岡丘陵地周辺 池・湿地・水路	坂井市	34	約190ha		22	耳川上流の開拓地 ハンノキ林・湿地	美浜町	12	約70ha
	8	金津東部 ため池群・山ぎわの水田・水路	あわら市	66	約2400ha		23	菅湖と三方湖周辺 湿地・水田地帯	若狭町	100	約460ha
	9	坂井平野 水田地帯	あわら市 坂井市 福井市	68	約7200ha		24	旧三方町黒田地区 水路・山ぎわの水田	若狭町	16	約130ha
	10	福井市鷹巣地区北部 池・山ぎわの水田	福井市	23	約310ha		25	旧三方町白屋地区 ため池	若狭町	17	約30ha
丹南	11	高須山山麓 棚田・周辺の森林	福井市	13	約130ha	若狭	26	小浜市口名田地区 ため池・山ぎわの水田・水路	小浜市	17	約50ha
	12	福井市上郷地区 山ぎわの水田・周辺の森林	福井市	14	約150ha		27	小浜市飯盛地区 山ぎわの水田・水路・ため池	小浜市	24	約120ha
	13	未更毛川上流 山ぎわの水田・ため池	福井市	41	約310ha		28	旧大飯町本郷地区東部 山ぎわの水田・ため池	おおい町	15	約50ha
丹南	14	旧織田町萩野地区 ため池群・山ぎわの水田	越前町	26	約360ha	狭	29	子生川周辺 ため池	高浜町	13	約60ha
	15	丹生山地南部 ため池群・山ぎわの水田	越前町 越前市	59	約5000ha		30	高浜町内浦地区西部 ため池・棚田	高浜町	18	約210ha

^{*3}ホットスポット：希少野生生物が特に多種生息・生育する地域のことです。平地から丘陵地にかけてのホットスポットは、水田や二次林が分布する里地里山である場合が多く、確認されている種は、メダカやギフチョウなど比較的広域に分布する種で、環境悪化により減少した種が多くなる傾向があります。

^{*4}判定基準：県が定めた「重要里地里山」に選定するための基準は以下のとおりです。

- ① その地域を含む周辺の里地里山で、県レッドデータブック掲載種（県RDB種）が多種確認されている
- ② 県RDB種の県内の代表的な生息・生育地である
- ③ 県RDB種の繁殖地、越冬地、または旅鳥の重要な中継地点になっている
- ④ 県RDB種の県内唯一の生息・生育地である

(2) 生き物をシンボルとした多様な主体の

参加による自然再生の推進【自然環境課】

① コウノトリが舞う里地里山づくり

県では、平成23年から、田園生態系の頂点に立つコウノトリを自然再生のシンボルと位置付け、兵庫県立コウノトリの郷公園との共同研究として、越前市でコウノトリの飼育・繁殖・放鳥事業を行い、平成27年から平成30年に幼鳥9羽を放鳥しました。県では、地域の方々とともに、コウノトリが生息する環境づくりを通じて、多様な生き物が生息する生態系の保全・再生、次世代への継承を目指しています。このため、生き物豊かな田園環境づくりにつながる、減農薬での米作りや、水田と水路を繋ぐ魚道の設置、田んぼの一部をビオトープにするなどの自然再生に取り組む地域・団体を、県において「生き物ぎょうさん里村」として認定(令和6年12月現在、12市町の53地域・団体)し、県のホームページ等で広報をしています。

こういった取り組みの拡大と並行して、コウノトリの県内での繁殖地も増加しており、令和6年は、鯖江市、越前市、越前町、小浜市の4市町で8ペアが産卵し、6ペアからヒナが誕生、15羽が巣立ちしています。

② 多様な主体の参加による自然再生

県内には、生物多様性に富んだ里山里海湖の中でも、特に本県を代表する湖沼の三方五湖や北潟湖、県立自然公園にある池ヶ原湿原等では多様な主体(地域住民、農漁業者や学校、専門家、行政等)が参加する協議会を設置し、自然再生について情報共有や再生方法を協議し、協働で活動を進めています。

三方五湖では平成23年5月に、北潟湖では平成30年11月に、自然再生推進法に基づく自然再生協議会が発足して自然再生活動が進められています。三方五湖では、「三方五湖アカミミガメ防除実施計画(平成30年度作成)」により令和元年度から継続して市民参加の駆除活動が実施されています。また、三方湖や水月湖、久々子湖では「自然護岸再生の手引書(令和元年度作成)」に基づき、石詰漁礁の設置や浅場の造成が行われています。このほか、湖周辺の水田での環境保全の普及のために、環境に優しい自然農法の推進や、水田からの濁水流出防止のための調査・啓発を行っています。次世代の子どもたちへの環境教育としては、平成30年度に発足した「子どもラムサールクラブ」での森里川湖海連環を

学ぶ講座の開催および滋賀県との交流(令和6年度計9回開催)や、自然再生と漁業資源の維持のために湖周辺の田で育成したフナ等の稚魚を、地元小学生により湖へ放流する取り組みが行われています。



子どもラムサールクラブ

北潟湖自然再生協議会では、自然再生基本構想に基づき令和2年3月に事業実施計画を作成し、毎年、希少なトンボ等が生息する赤尾湿地や谷津田等の保全活動が実施されています。また、北潟湖畔では、福井県立大学と協働し、特定外来生物であるオオキンケイギクの市民参加の駆除イベントなどが開催されています。さらに、湖の水質の改善に向けた、塩分濃度・水質の調査や、赤尾湿地での、地元の自然再生活動団体による小学生への環境教育が行われているほか、令和6年度には、協議会や地元の関係者が参加する「水と水辺環境等に関するワークショップ」を3回実施し、「目指す北潟湖の姿」についての意見交換を行っています。



北潟湖自然再生協議会ワークショップ(R6.10.5)

◆第2部 分野別施策の実施状況

池ヶ原湿原（勝山市）では、池ヶ原湿原保全協議会（事務局 県自然保護センター）が平成25年度に設立され（平成29年度からは池ヶ原湿原保全・活用協議会に改称）、地元住民や民間企業、自然再生団体、地元小学校、勝山市、県の協働により、ヨシの刈取りや特定外来生物のオオハンゴンソウの駆除作業を行い、ミズチドリ等の貴重な植物を含む湿地植物を保全しています。また、活動メンバーである製紙会社の協力により刈り取ったヨシを和紙として利用するほか、ヨシ刈りに参加している地元の平泉寺小学校では、環境教育の一環としてヨシの茎から作ったストローを地元の飲食店に提供するという活動が進められています。この活動は、「環境と社会により暮らし」やこれを支える地道な取り組みを表彰する令和3年度「第9回グッドライフアワード」において、優れた活動として環境大臣賞優秀賞を受賞しました。また令和5年度には、公益社団法人ACジャパンの名古屋地域キャンペーンで広告作品「ヨシ！ここから！～湿原に生えるヨシでストローを～」が制作され、テレビ、ラジオ、新聞、インターネットで平泉寺小学校の活動が広く発信されました。



池ヶ原湿原でのヨシ刈取り作業



ヨシから作ったストロー

③ SATOYAMA イニシアティブ推進ネットワーク

平成25年9月に福井県で開催されたSATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップ第4回定例会合を契機に、福井県と石川県の両知事が代表を務め、民間企業、NPO・NGO等、研究機関、行政機関等の組織が参画する「SATOYAMA イニシアティブ推進ネットワーク」が設立されました。

本ネットワークは、国内における多様な主体がその垣根を超え、様々な交流・連携・情報交換等を図るためのプラットフォームを構築し、SATOYAMAにおける生物多様性の保全・利用の取組みを国民的取組みへ展開することを目的としています。

令和6年12月現在、全国の企業やNPO、行政などの117団体が参加しています。コロナ禍以前は、自然再生の先進地の視察や、里山里海湖の保全・再生活動に関するシンポジウムの開催、環境関連の展示会での活動PRなどを行ってきましたが、令和2年度以降は、オンラインで総会・交流会を開催しています。全国の団体が参加しやすいというオンラインのメリットを活かし、各団体の活動状況の共有や情報交換などを行ってきました。

また、環境展示会での活動PRとして、いしかわ環境フェア（石川県、令和6年8月）にて展示を行い、訪れた方にSATOYAMA イニシアティブ推進ネットワークの取組みや参加団体の活動を紹介し、SATOYAMA 保全の重要性を多くの人に伝えました。

2 水月湖年縞の活用【自然環境課】

(1) 年縞研究の県外発信

年代測定「世界標準のものさし」である水月湖の「年縞（ねんこう）」の実物を展示する福井県年縞博物館では、平成30年9月のオープン以降、コロナ禍でありながら令和3年10月には来館者15万人、令和4年11月には20万人、令和6年3月には25万人を達成しました。

令和5年5月には第18回公共建築賞優秀賞、6月には科学ジャーナリスト賞2023特別賞を受賞しました。この「特別賞」は県内初の受賞で、博物館としての受賞は全国で3例目となります。

また、隣接する若狭三方縄文博物館との共催で特別展「ナウマンゾウやネアンデルタール人が見た夜空」（令和6年10月2日～1月6日）を開催しました。今回の特別展では、年縞博物館では「地磁気極移動編」、縄文博物館では「オーロラ歴史編」と2つのテーマで開催し、大変好評でした。

10月26日には「日本でオーロラの見える時」と題して、兵頭政幸氏（神戸大学名誉教授）を講師として招へいし基調講演を実施しました。



基調講演の様子

(2) 年縞博物館への誘客促進

北陸新幹線福井・敦賀開業をきっかけに、教育・観光の拠点として、周辺施設や地元団体等と連携したイベント・企画を実施するとともに、立命館大学との共同研究により水月湖年縞の学術的な価値を向上させ、国内外に水月湖年縞や博物館をPRし、多くの方にお越しいただけるよう努めています。

年縞博物館が開催するイベント等については、ホームページやSNSで随時告知しています。一度ご来館いただいたお客様にも楽しんでいただけるようなイベントや企画も実施してまいりますので、ぜひ確認してみてください。



令和6年度特別展パンフレット

<年縞博物館>

開館時間：9時～17時（入館は16時半まで）

休館日：火曜日、年末年始



年縞博物館 HP



年縞博物館 VR

分野別施策の
実施状況

自然と共生する
社会づくりの推進