

教師用



エコワークブック

ECO WORK BOOK

小学生用 下



かんきょう 環境学習を始める前に

みなさんは「環境」という言葉を聞いたことがあるでしょう。私たちは1人ひとりが、さまざまな環境の中で暮らしています。たとえば、家庭で、学校で、地域で。そして、地球という環境では、日本だけでなく世界中で多くの人たちが生活しています。身近な環境から大きな環境まで、どれも私たちにとって大切な環境です。

しかし今、私たち人間の生活によって、地球の環境が少しずつ悪い状態になっているといわれています。すぐそばで目にしたり、感じたりすることは、まだ少ないかもしれませんが。それでもこのままにしておくと、私たち人間だけではなく、地球に生きている多くの動物や植物たちも安心して暮らせないでしょう。それを防ぐために、どうしたらいいのかを考えなくてはなりません。

福井県に住んでいる私たちも同じです。どのような環境問題があるのか。その原因は何か。環境が悪くならないために、どのようなことができるか。環境について学習しながら、これからみなさんが具体的にどのような行動をとればいいのかを考えることが大切です。

そして学習したことを生かして、私たちが暮らす緑豊かな地球を守っていきましょう。



- 学習のポイント P 2
- あなたのエコロジー度チェック P 3
- 1** 福井県の自然環境 P 5
- 2** 水の流れを追いかけよう P23
- 3** 私たちの暮らしとごみ P31
- 4** 暮らしの中のエネルギー P37
- 5** 福井県の環境エトセトラ P49

学習のポイント

調査や研究はポイントをおさえて上手に進めよう!

1人で考えることも大切ですが、環境学習ではみんなの意見を聞いたり、同じ目標をいっしょに持って、進めていきましょう。そのためには注意したいポイントがあります。

●しっかり話し合う

話し合いのテーマをはっきりさせるために、大きな紙などに書いておき、司会や記録などの係を決めましょう。発言はわかりやすく手短かにまとめることが大切。人の意見もしっかり聞きましょう。

●気がついたことを出し合う

自分の考えを自由にどんどん発表しましょう。反対意見は言わないようにします。また、いいと思ったことは、自分の考えに取り入れましょう。

●情報を集める

必要な知識や情報は図書館やインターネットなどで調べましょう。専門的なことを知っている人や場所をたずねて聞くのも、いろいろな発見があるでしょう。聞いたらきちんとお礼を言って帰りましょう。

●チェックする

発表がすんだからと終わりにするのではなく、計画通りに進んだか、理解できたか、行動できたかなど、結果をふりかえってみましょう。

●発表する、発表を聞く

言いたいことが伝わるように発表するためには、あまり欲ばらずに内容をしぼりこみましょう。事前にどのような発表をするのか計画を立てておくと、安心です。早口にならないよう、聞いている人の目を見ながら落ち着いて発表しましょう。相手の発表をじっくりと聞きましょう。

●結果をまとめる

調べて何がわかったか、自分たちができたことは何かを考えましょう。その流れにそってまとめると、テーマとずれない結果が出ます。

●意見や問題を整理する

同じような意見や疑問は、1つのかたまりに整理してみましょう。いくつかの大きなかたまりに分けて整理していくと、考えをまとめやすくなります。また、みんなで話し合っ、そのなかで大切だと思う順に優先順位をつけてみるといいでしょう。

参考

環境に関する参考資料や児童用の補足説明。児童の興味・関心に応じてご利用ください。

用語

環境に関する知っておきたい用語や事柄の説明。児童の興味・関心に応じてご利用ください。

☆ワークシート

掲載内容に関するワークシートがあります。別CD-ROMにワードデータもあります。各学校の授業内容に応じてデータを修正してご利用ください。

▶ あなたのエコロジー度チェック

学習のねらい

・環境学習を始める前に、自身の環境への関心や知識理解の度合いについて大まかに把握し、以降の学習への興味・関心を高める。

指導上の留意点

・環境学習の導入として、環境についてもっと知りたい、学びたいという意欲を引き出すよう工夫する。

☆福井県の自然環境について考える

自然環境を守り育てるためには、一人ひとりの行動が不可欠である。福井県は、平成20年11月に福井県環境基本計画を策定し、10本のプロジェクトを立ち上げた。このうち、自然環境に関するものは2本。

①自然再生ふくい行動プロジェクト
かつてはどこにでも見られた身近な生物が、特定の地域だけでなく、近くの小川や田んぼ、家の回りなどで再び見ることができるよう、環境に配慮した農業の広がりなどととも、県民一人ひとりが身近な自然を守り育てる。自宅の庭先などで、植物を育ててみるよう促すとよい。

②里地里山保全活用推進プロジェクト
希少野生生物の生息地を保全するため、これまでに重要里地里山30地区を選定し、白山坂口(越前市)や三方五湖周辺をモデル地区として、自然環境の保全再生を進めてきた。その成果を活用し、他の里地里山などでの住民による主体的な保全再生活動を行う。里地里山へ行って、自然観察するよう促すとよい。里地里山の場所を知りたい場合は、インターネットで検索可能。キーワードは、福井県里地里山30。

☆歯磨きの時の水の出っぱなし

歯を磨いている間に水を出っぱなしにすると、1分間で12ℓ(簡単に言うと、バケツ一杯分)の水が流れてしまう。口をすすぐのに必要な分だけ使うことが大切。

☆家やレストランで食事を食べ残さない

福井県は、おいしいふくい食べきり運動を展開している。これは、県民が食べ残ししないことを心がけ、外食や家庭での食事の時に、食材を残さず食べることでごみを減らすことを狙っている。県内には運動に協力している飲食店がたくさんあり、持ち帰りに協力している。

ちなみに、福井県は、みんなでごみを減らしていくために、1人1日100gのごみの減量を目標としている。県民一人ひとりが毎日ごみを100g減らしたとすると、県全体で年間3万トンのごみを減らすことができる。ごみ処理費用約9億円を節約できる。

☆福井県の鳥の名前

「つぐみ」。毎年秋の終わりになると、たくさんのつぐみがシベリアから日本海を越えて福井県に渡ってくる。

Ecology Check

あなたのエコロジー度

これから環境についての学習を始めるにあたって、まずは、あなたの環境への関心度をチェックしてみましょう。

スタート!

自分の回りにある自然や環境について、調べたことがありますか?

はい いいえ

住んでいる地いきのごみの分別回収の決まりを知っていますか?

はい いいえ

田んぼに住んでいる生き物を、2つ以上知っていますか?

はい いいえ

歯みがきをする時、水を出っぱなしにしていますか?

はい いいえ

ノートなどを買う時は、再生品やエコマーク商品を選んでいますか?

はい いいえ

テレビやラジオをつけたままにしていますか?

はい いいえ

食事をする時、食べ残しをよくしていますか?

はい いいえ

福井県内の清掃工場やごみ焼却施設を見学したことがありますか?

はい いいえ

使っている水道の水源地を訪ねたことがありますか?

はい いいえ

福井県の鳥の名前を知っていますか?

はい いいえ

自然環境を学ぶことは、私たちの将来に大切だと思いますか?

はい いいえ

冷蔵庫のどひらを長い時間開けたまま、ものをさがしますか?

はい いいえ

☆エコマーク

「エコマーク」は、(財)日本環境協会が認定。環境保護に役立つと認められる製品につけられる。
 他には、「福井県認定リサイクル製品」は、主に県内で発生する再生資源を利用して製造される、と福井県が認めた製品につけられる。平成21年3月時点で72品目。
 なお、消費者が環境にやさしい製品かどうかを判断できるようにするためのラベルが、国内にはたくさん存在する。

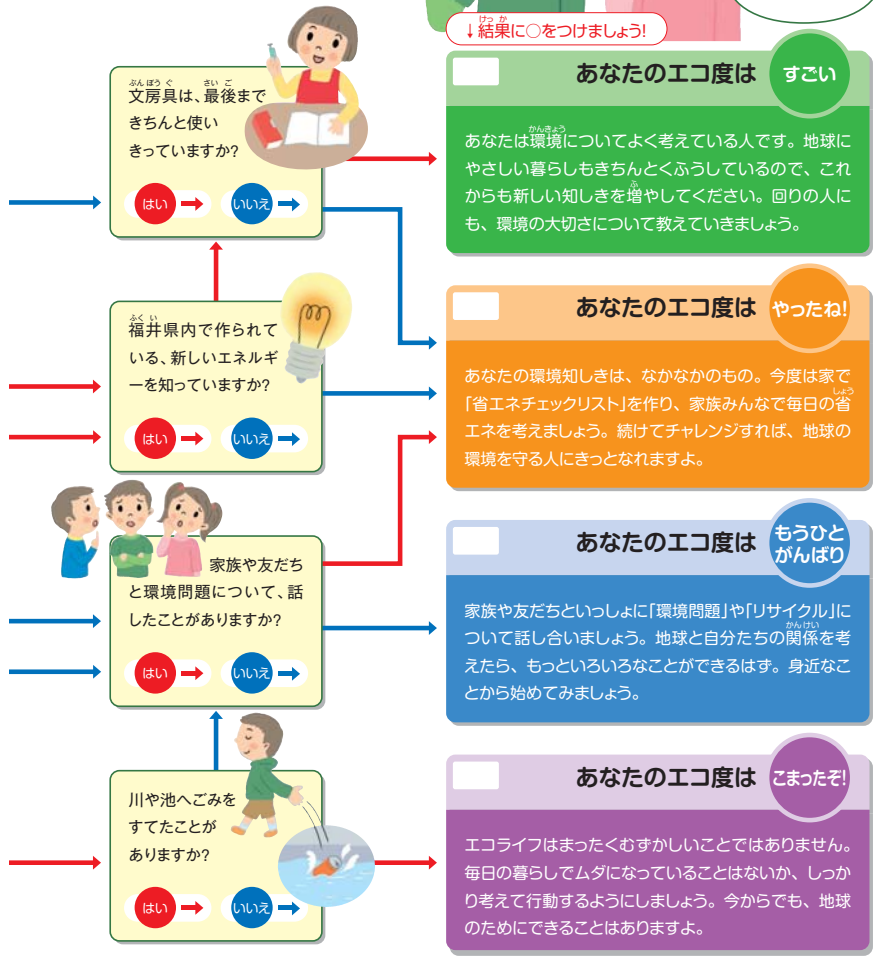
☆田んぼにすんでいる生き物

アマガエル、マルタニシ、ミズカマキリ、メダカなど

☆水道の水源

榎谷ダム、龍ヶ鼻ダム、浄土寺ダム、九頭竜ダム、九頭竜浄水場など。施設紹介ページに、連絡先を掲載。他に、地下水を水源とする地域がある。

チェック



指導のポイント

チェック結果はあくまでも目安に過ぎないが、アドバイスコメントを参考にしながら今後の環境学習に取り組むよう促す。また、環境をより良くしていくためには、環境について興味・関心を持つこと、環境に関する知識・理解を深めること、そして、環境のために具体的に行動することが重要であるということを認識させる。

☆福井県内で作られている新しいエネルギー

- ・自然を利用したエネルギー
太陽光を電気に変える。風力で風車を回転させて発電する。
- ・有機物を利用したエネルギー
木質ペレット（製材工場から出る木くずを細かく砕いて固めたもの）を燃料としたストーブ。
- ・廃棄物を利用したエネルギー
ごみを焼却したときに出る余分な熱で温水をつくる。
- ・その他のエネルギー
燃料電池（水素と酸素を化学反応させて発電）の事業化に向けて、企業や県などが研究している。

☆ごみを川や池に投げ捨てるゴミはどこへ行くか

ごみは、川の水の流れに乗って、海まで行く。そして、海岸に打ち上げられる。このため、海岸の掃除が必要となる。また、ごみによって海の水が汚れるため、海が魚にとって棲みにくい環境となる。

☆冷蔵庫のとびらの開閉を減らすと

- ・使用電力量：10.4 kWh / 年
 - ・CO₂換算量：4.7kg
 - ・約230円の節約ができる。
- ※開閉回数：冷蔵庫は12分毎に25回、冷凍庫は40分毎に8回で、開放時間はいずれも10秒とする。開閉回数を2倍にした場合と比較した。

▶ 福井県の自然環境

学習のねらい

- ・ 私たちの住む福井県の身近な自然や社会の環境に触れ、身近な環境問題について知り、学習への興味・関心を高める。
- ・ 生き物マップを作り身近な自然の豊かさを知り、自然への興味・関心を高める。

指導上の留意点

- ・ 私たちと身の回りの環境とのかかわり、人と生物のかかわりなどに目を向けて自然に親しみ・かかわる活動をしたり考えさせたりする。

▶ 福井県の自然や生き物

学習のねらい

福井県の自然環境の概要について、関心を持ち、調べることができる。

参考 福井県内の自然公園

自然公園とは、自然公園法に基づき指定される国立公園、国定公園、県立自然公園の総称。

すぐれた自然の美しい風景地を保護しつつ、その中で休養し、レクリエーションを行い、また自然から学ぶことを目的に指定されている。

福井県には、次の4つの自然公園が指定されている。

●白山国立公園

指定年月日 昭和37年11月12日
区域面積 5,206ha

(全体面積 47,700ha)

白山国立公園は、福井・石川・岐阜・富山の4県にまたがっているが、このうち福井県側は、平泉寺から白山へ登拝する古来の「越前禪定道」の山稜沿いと、九頭竜川の支流である打波川上流部の鳩ヶ湯、刈込池周辺を含む山岳公園。

白山一帯は、全国有数の豪雪地帯に属し、湿潤な環境に恵まれているため、多くの動植物が生育し、「ハクサン」の名の付いた植物だけでも30種類に及んでいる。また、落葉広葉樹の原生林は、四季折々に変化に富んだ風景を生み、新緑・紅葉時には、すばらしい景観をかもしている。県では自然環境保全のため、ブナ林と神秘的な湖面の情景を持つ刈込池周辺一帯を買い上げ、この貴重な自然を守っている。

●越前加賀海岸国定公園

指定年月日 昭和43年5月1日
区域面積 7,530ha

(全体面積 9,246ha)

越前加賀海岸国定公園は、石川県加賀市から福井県敦賀市杉津までの海岸線と北潟湖や背後の越知山、六所山、城山などの丹生山地の一部を含む海岸性公園。

越前海岸は、典型的なリアス（沈降）式海岸である若狭湾とは対照的に、甲楽城断層を境とした隆起海岸であり、日本海の激しい波浪を受けて、海蝕崖や奇岩となっており、背後の山地にも海岸段丘となって現れている。中でも東尋坊の柱状節理と越前岬周辺の海岸段丘や呼鳥門などの奇岩が有名。

越前海岸は、対馬暖流が磯を洗うため比較的温暖で、冬期でも海岸部では

ほとんど積雪がない。そのため、沿岸部には、スジダイ、タブノキ、ヤブニッケイ等の暖地性の照葉樹林（常緑広葉樹）が生育し、越前岬周辺には野生のスイセンが生育している。

●若狭湾国定公園

指定年月日 昭和30年6月1日
区域面積 15,457ha

(全体面積 19,194ha)

若狭湾国定公園は、福井県敦賀市の気比の松原から京都府舞鶴市に至る自然公園。

若狭湾は、わが国における典型的なリアス式海岸である。敦賀・常神・内外海・大島・内浦などの半島や蘇洞門・音海の断崖、和田高浜・久々子などの砂浜、秀麗な姿の青葉山、優美な三方五湖など変化に富んだ景観が続いている。

若狭地方は、北陸では緯度が最も低く、対馬暖流の影響もあって温暖であり、ここでは暖地性常緑広葉樹を主とした豊かな自然植生が広く分布している。なお、常神半島の先端と世久見湾の一帯は、海水の透明度が高く、海中景観が優れていることから、海中公園地区に指定されている。

●奥越高原県立自然公園

指定年月日 昭和30年10月21日
区域面積 33,239ha

奥越高原県立自然公園は、勝山市、大野市の2市にまたがり、白山山系の赤兎山、大長山、取立山、法恩寺山、大舟山などの1,500m前後の山々と「日本百名山」である荒鳥岳などを中心とする山岳公園。

この地域は、白山国立公園と同様全国有数の豪雪地帯にある。日本海の温暖な季節風が1,500m前後の奥越の山々につぶかり、冬期は雪となり、他の季節も湿潤な環境に恵まれている。

山稜部のダケカンバ、ブナ林や山麓のミズナラ林などの山岳景観にもすぐれ、四季を通じて利用されている。特に春の新緑、秋の紅葉時の景観はすばらしいものがある。

参考 自然環境保全地域とは

自然環境保全地域とは、自然公園に含まれていない地域で、すぐれた自然環境を有する地域を保全することを目的に、自然環境保全法、福井県自然環境保全条例に基づき指定された地域。

福井県内には、次の2つの自然環境保全地域が指定されている。

●池河内自然環境保全地域（敦賀市）

指定年月日 昭和52年3月25日
区域面積 111.00ha

池河内自然環境保全地域は、敦賀市内を流れる笹の川の源流部に当たり、源流部にできた阿原ヶ池を中心とした湿原、その周辺部の平坦地、山麓部の涵養域の保全を目的に指定。

湿原は標高330mにあるハンノキ林だが、ミズゴケ・ミズキボウシの群落や、イヌノハナヒゲ・ハリミズゴケ群落を伴い、ヤナギトラノオやミズドクサなどが生育している。また、湿原から流れ出す川にはホトケドジョウが生息するなど、池を中心とする湿原一帯は、県内の他の地域では見られない動植物が生息・生育している。

●楢俣自然環境保全地域（池田町）

指定年月日 昭和54年6月19日
区域面積 162.12ha

楢俣自然環境保全地域は、池田町の岐阜県境部に位置し、越美山地のほぼ中央部の冠山峠と松尾峠を結ぶ山稜線を上限として、標高500m付近までの北川斜面一帯の保全を目的に指定。

この地域は、モミジカラマツやシロウマイノデの西限、シマイヌワラビの北東限に当たり、森林は典型的な日本海型夏緑広葉樹林のオオバクロモジープナ群集が優占する自然林で、福井県では極めて貴重な地域。

1 福井県の自然環境

私たちが暮らす福井県は、豊かな自然に恵まれています。わたしたちの福井県の自然を知り、わたしたち一人ひとりが、自然を守っていくことの大切さを学んでいきましょう。

1 福井県の自然や生き物の特徴

私たちの住んでいる福井県は、日本の中央に位置し、南越前町と敦賀市の境界線をはさんで、「越北地方」と「越南地方」に大きく分かれています。福井県の自然や生き物には次のような特徴があります。

気 候	日本海側特有の冬にたくさんの雪が降る気候
地 形	越北地方には1000mを超える高い山が多く、大きな川や平野がある。越南地方は、海岸線がのこぎり歯のように入り組んだ「リアス式海岸」が大きな特徴
生 物	暖かい地方と寒い地方の両方の生き物が見られます。また、福井県がその生き物の分布の南限や北限となる種類が多くみられる。

※南限や北限・生き物が分布する範囲の最も南限・最も北限を指す。

平野



福井県のシンボル

福井県では、たくさんの人が自然に親しみ、自然を大切に思う気持ちを持つことができるように、シンボルとなる4つの生き物を定めています。ぜひ、みなさんも覚えてください。

<p>榎の木「榎」 清涼で、若や砂地にもたくましく育つ生き物は、異業種な農民を象徴している。 (昭和41年9月指定)</p>	<p>栗の馬「つぐみ」 毎年秋になるとシベリアから福井県に渡ってきて、黒い冬を農民と共に過ごす象徴的存在である。 (昭和42年12月指定)</p>	<p>水の花「水仙」 日本海の美しい風景に添えて、湖中に咲く水仙の強さは、県民性に通じる。 (昭和29年5月指定)</p>	<p>越前の魚「越前かに」 暖かい日本海で生息し、福井県の物産として広く知られており、その歴史の正統は越前県にあり、 (平成元年3月指定)</p>
-------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

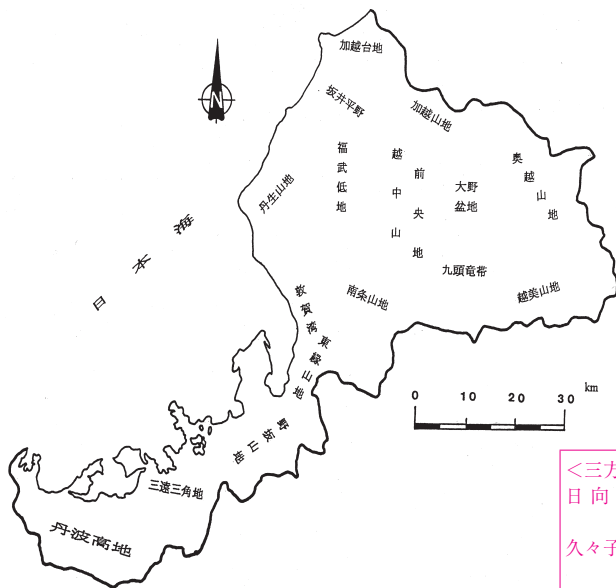
参考 福井県の自然の概況

本県は本州の中央部に位置し、主に越前といわれる嶺北地方と、若狭といわれる嶺南地方の2つに大きく区分される。嶺北地方においては、標高1,000～1,500mの加越山地や越美山地に囲まれ、これらの山地を水源とした九頭竜川水系が、大野・勝山盆地、武生盆地、福井平野を流れ、扇状地や氾濫原を形成させてきた。嶺南地方においては、日本海に面したリアス式海岸が発達した若狭湾や名勝三方五湖など、変化に富んだ地形を有している。

本県は、冬季に多雪で湿潤になるため、自然植生には、エゾユズリハやマルバマンサクなどの日本海特有の植物が顕著に出現する。また、本州の中央部に位置する地理的要因から、南西から北上する暖地性植物と、北東から南下する温帯・亜寒帯性植物の分布の移行帯に位置するため、本県を生態の分布の限界とする多数の植物種があることなどの特徴がある。また森林は、標高200m付近までは暖地性のシイ・タブ林、標高700m付近からは温帯性のブナ林で構成されている。

このような地形や植生によって、本県には多様な生態系が形成され、コウノトリやトキが国内の多くの地域で絶滅した後にも生存し、ガン類が今なお飛来すること、森林地帯にはクマタカなどの猛禽類が広く分布していること、アベサンショウウオ、ヤシヤゲンゴロウ、エチゼンダイモンジソウやオオキンレイカなどの本県固有の種や国内の一部の地域にしか分布しない希少な生物が生息・生育すること、約400種の生物が本県を生息域の北限・南限

としていることなど、個性ある自然環境が残されている。



<三方五湖の概要>
 日向湖…塩水湖、周囲3.6km、最大水深38m、面積0.92km²
 久々子湖…汽水湖、周囲7.0km、最大水深3m、面積1.25km²
 菅湖…汽水湖、周囲4.2km、最大水深14.5m、面積0.95km²
 水月湖…汽水湖、周囲9.85km、最大水深38m、面積4.06km²
 三方湖…淡水湖、周囲9.6km、最大水深2.5m、面積3.45km²

参考 福井の湖

●北潟湖
 越前加賀国定公園の一部であり、面積は2.37平方キロメートル、最大水深約4mである。大聖寺河の運搬する土砂が堆積し形成された浜堤または自然堤防により排水不良となりラグーン化され形成された湖である。渡り鳥や水生生物の宝庫であることから、水質の悪化から守るべき重要な自然環境である。

●三方五湖 (ラムサール条約湿地)
 「ラムサール条約」とは湿地の保護と利用管理を目的とした国際湿地条約で、正式名称を「Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat (特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約)」といい、1971年(昭和46年)イランのカスピ海沿岸の都市ラムサールで採択された。

条約では、国際的に重要な湿地をラムサール条約湿地として登録し、その湿地の保全・再生と賢明な利用(wise use)を進めていくことが求められている。三方五湖は、平成13年12月に国の「日本の重要湿地500」に選定されており、また、ハス、イチモンジタナゴ、タモロコ、ナガバナ(いずれもコイ科)など、生息範囲が限られた貴重な固有の魚類が生息している湿地となっている。

また、日向湖、久々子湖、菅湖、水月湖、三方湖の5つの湖の塩分濃度がそれぞれ異なっており、このため多様な魚類が生息している湿地となっている。

こうした湿地としての重要性が国際的な登録基準として定められている「固有な魚類の種や科が相当な割合を支えている湿地」という基準(国際的基準7)と「魚類の重要な食物源であり、または、産卵場、稚魚の生育場」という基準(国際的基準8)に該当し、また、湖全体が若狭湾国定公園の特別地域として自然環境の保全が図られていることから、平成17年11月に登録が認められた。

参考 福井県の森林

森林の様子は緯度や標高によって変化するが、福井県では、人の影響をあまり受けていない場所で、次のような森林が見られる。

およその標高	森林の種類
沿岸～400m	タブノキ林、スダジイ林、ウラジロガシ林、シラカン林など
400m～1600m	ブナ林、ミズナラ林、トチノキ林、サワグルミ林など
1600m～	ダケカンバ林、オオシラビソ林など

【参考資料】

- 福井県の重要な自然情報
- ・福井県のすぐれた自然(植生編・動物編・地形地質編)(福井県)
- ・福井の鳥とけものたち(福井県)
- ・みどりのデータバンク付属資料(第2回) 福井県の陸生動物(福井県)
- ・みどりのデータバンク付属資料(第2回) 福井県の両生類・爬虫類・陸産貝類目録(福井県)
- ・みどりのデータバンク付属資料(第2回) 福井県昆虫目録(第2版)
- ※上記の文献はいずれも各市町の図書館にあります
- ・福井県みどりのデータバンク <http://www.erc.pref.fukui.jp/gbank/> から、データを検索して入手することが可能
- ・守り伝えたい福井の里地里山(福井県自然保護センター) http://www.fncc.jp/shiryo/satochi_satoyama/satonew1.htm

☆ワークシート

福井県の生き物のことを知ろう

1 福井県の自然環境

▶ 生き物を探しに出かけよう

学習のねらい

・野外で活動する時の、服装や持ち物の準備ができる。また、気をつけることを理解し守ることができる。

参考 学校外へ出かける時の注意点

- ・服装は活動しやすく、汚れても構わないものを着る。
 - ・けがや虫さされを防止するために、長袖長ズボンを着用する。
 - ・日よけのためつばのある帽子をかぶる。
 - ・持っていく道具は目的に応じて必要最小限にとどめる。
 - ・危険な生物に注意する。
- ウルシなど触れるとかぶれをおこす植物や、毒をもつ生物には素手で触れないようにするなど最大限の配慮が必要。

参考 身近にいる危険な動物

●ハチ

刺されると激痛を感じる。スズメバチの場合、刺されると死ぬこともある。集団で攻撃してくるので注意する。
→ミツバチ、スズメバチ、キアシアシナガバチ

●ガの幼虫

幼虫に触れると、たくさんの毒毛が刺さり、かゆみや痛みを感じる。ドクガの仲間では成虫でも毒毛を持っているので注意する。
→ドクガ、チャドクガ、マツカレハ、イラガ

●ムカデ

かまれると激痛を感じるムカデは、昼間は石、倒木、落ち葉の下など暗いところでじっとしている。
→トビズムカデ、アオズムカデ

●マムシ

口器に毒をもち、かまれると毒牙の跡が歯型の前の方に二つ残る。倒木の裏、立木の洞、落ち葉の堆積、石の陰などに潜んでいる。
→ニホンマムシ

●ヤマカガシ

かまれて20～30分後ぐらいから、全身に及ぶ皮下出血などが起こる。水田や川、溪流近くに生息している。

【参考資料】

●危険な生き物

- ・学研の大図鑑 危険・有毒生物（学習研究社）
- ・海の危険生物ガイドブック（阪急コミュニケーションズ）
- ・野外毒本―被害実例から知る日本の危険生物（山と溪谷社）

2 生き物を探しに出かけよう

私たちの住んでいる町には、どんな生き物がいるでしょうか。学校のまわりを大きな百葉箱として生き物の種類や数を調べることで、その場所の自然の豊かさや変化がわかります。さあ、学校のまわりにどんな生き物がいるか探してみましょう。

服装と持ち物のチェック



林や草原の生き物探し

水辺の生き物探し

✓ 服装

- 長そで・長ズボン
- 軍手
- 長靴（場所によってスック）
- 帽子

✓ 持ち物

- 学校周辺の住宅地図
- 鉛筆（色鉛筆）
- 捕虫網やたも網
- 虫かごやバケツ
- 調査票と画板
- 図鑑
- デジカメ
- 水筒

観察する時に気をつけること

- 田んぼの中や人の庭に入る時には、持ち主の許可をいただきます。
- 危険な場所を事前にチェックしておきましょう。
- 川に入る時は、網の柄で深さを確認しましょう。
- 生き物を必要以上に捕まえすぎないようにしましょう。
- やぶの中にはハチの巣があったり、ヘビがいるかもしれないので、気をつけましょう。
- 簡易救急セットを用意しておきましょう。

参考 身近な山野にある有毒な植物

●ヤマウルシ

ヤマウルシは日本全国の野山に普通に分布する落葉の小高木。全体に有毒成分があり、とくに樹皮の分泌物は触れただけでも皮膚炎をおこすので、触らないように注意する。また、知らず知らずに触れることもあるので、野山に入る場合は肌を露出せずに、長袖長ズボンで行く。

●ヨウシュヤマゴボウ

北米原産の帰化植物で、ヤマゴボウ科の多年草。初夏から秋にかけて紅紫色の果実を付ける。果実は紅紫色で美味しそうに見えるが、根などに特に有毒成分が多く、誤って食べると下痢や

嘔吐など中毒を起こす。

●ドクゼリ

ドクゼリは草丈1mに達する大形の多年草で、水辺や沼地などに自生する。誤食すると、嘔吐、下痢、けいれん、呼吸困難などの中毒症状を起こす。

●ドクウツギ

山地に自生する落葉低木。花は4～5月に咲き、果実は初め赤く、後に黒紫色に熟す。実が美しく、甘みもあるので、ヒトが食用と間違える事故が起こる。

●シキミ

常緑樹で、高さは10m程度となる。種子はシイの実にやや似ているため、

誤って食べ中毒を起こす事故が多い。食べれば死亡する可能性がある程度に有毒である。

●ヒガンバナ

中国大陸から持ち込まれた外来の植物。道端などに群生し、9月中旬に赤い花をつける。植物全体が有毒で、誤食した場合は吐き気や下痢、ひどい場合には中枢神経の麻痺を起こして死にいたる。

参考

●便利なも網

子供用の網は柄と網の接続部分が弱いので、泥などをすくうとすぐに折れ、網を川底などでこすると網が切れてしまう。また、網の目が大きく、形が丸いので網の形と水底が一致せず、メダカなどの小さくてすばい生き物は逃げてしまう。網は釣り道具店で次の点を基準に選ぶとよい。①目が細かい。②半円形か五角形（イラスト参照）。③柄が伸び縮みする。④柄と網の接続部分がしっかりしている。⑤網の枠には、網が擦れて切れるのを防ぐガードがある。

●捕虫網

捕虫網は、長くて網の袋が深いものを選ぶと、網に入った生き物が逃げにくい。また、柄が伸び縮みすると、遠くの生き物を捕まえることができ、持ち運ぶ時には邪魔にならないので便利。

●セルピンの中に入れる餌

魚釣り用の粉末状の練り餌を使う。練り餌の成分には、植物性のものと動物性のものがあるが、動物性のもの（さなぎ粉など）が多く含まれるほうがよい。また、だしじゃこや魚のアラなどもよい。セルピンによって入れる餌や仕掛ける場所を変えて比較すると、生き物が好む餌や棲んでいる生き物の違いがよくわかる。

●モンドリ（お魚キラ）

※折りたたみ式なので運ぶときに便利。
※その他アナゴ籠やカニ籠なども利用できるが、目の大きさは細かい方がよい。



【参考資料】

・めざせ！フィールド観察の達人（偕成社）

1 福井県の自然環境

生き物の捕まえ方

捕まえた生き物を放す時には、生き物の分布を変えないために、必ず元の場所へ返しましょう

草に止まっているものや
飛んでいるものは、横からすくう。



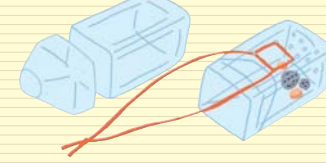
地面にいるものは、
上からかぶせる。



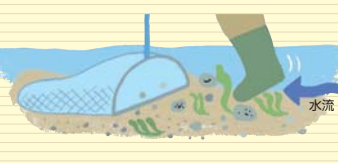
小さな虫は下敷や紙コップで
受けて観察する。



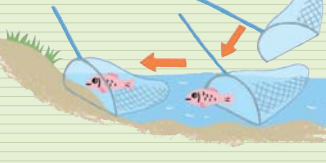
ペットボトルで作るセルピン。
中にエサとおもりを入れておびき寄せる。



流れの下流にたも網を置き、
上流の石や水草をガサガサやる。



たも網を上からかぶせ、
岸までたぐり寄せる。



▶ 生き物マップを作ってみよう

学習のねらい

- ・学校の周りの自然環境を生き物を指標として評価する。そのために、指標となる生き物を探し、生き物マップを作ることができる。
- ・生き物マップから、どのような環境に生き物が多いか知る。
- ・いなかった生き物を復活させるために、自然再生の方法を考える（自然再生ふくい行動プロジェクトで取組み）

【参考資料】

- 田んぼの生き物調査
 - ・身近な自然でふるさと学習 5 田んぼ 人がつくった生命の湿地（小峰書店）
 - ・自然の中の人間シリーズ [農業と人間編] 5 生きものたちの楽園—田畑の生物—（農文協）
 - ・学校田んぼのおもしろ授業（農文協）
 - ・田んぼの楽校（山と溪谷社）
 - ・「田んぼの学校」あそび編（農文協）
 - ・田んぼの生き物図鑑（山と溪谷社）
 - ・田んぼの生き物—百姓仕事がつくるフィールドガイド（築地書館）
 - ・ため池と水田の生き物図鑑（植物編）（トンボ出版）
 - ・ため池と水田の生き物図鑑（動物編）（トンボ出版）
 - ・みんなでやろう！田園自然再生活動 生きもの調査のすすめ（農林水産省農村振興局企画部資源課、社団法人農村環境整備センター）
 - ・田んぼの生きもの調査 調査結果 平成13～18年度（農林水産省農村振興局、社団法人農村環境整備センター）
- ※ 農林水産省関係の田んぼの生きもの調査については、田んぼの生きもの調査 <http://www.acres.or.jp/Acres/chousa/main.htm> からデータを検索して入手することが可能
- ・生物相の視点から 水田を守るとはどういうことか（農文協）
- ・今、絶滅の恐れがある水辺の生き物たち（山と溪谷社）

3 生き物マップを作ってみよう

生き物マップとは

いろいろな生き物を見つけた場所や、それぞれどこに生息しているかを調べて、地図に書き込んでいくと、「生き物マップ」ができ、身近な自然がどのくらい豊かなか見えてきます。どこにどんな生き物がいたかを調べ、生き物マップを作ってみましょう。



生き物マップの例

学習の進め方

計画を立てる

- 調べる生き物を決め、その生き物の情報を集める。
- 調べる場所を決め、その地域の地図や調査票を用意する。
- 調べる時に必要な物の準備や、してはいけないことを確認する。

調査に行く

- けがをしないように安全に注意する。
- 生き物を捕まえ、名前、数、いた環境、いた地点を記録する。
- 名前がわからない生き物は、写真を撮ったり、最低限の数を持ち帰る。
- より詳しい回答や自然関係の専門家に聞いて調べる。

まとめる「生き物マップを作る」

- 見つけた生き物を種類ごとに色分けして、マップの上に色別シールをはる。
- 種類ごとにいた環境をまとめる。
- 多い種類と少ない種類を比較して、その理由をまとめる。
- 生き物をものさしにした身のまわりの自然度をまとめる。

発表する

- わかったことをみんなに伝える。
- 次のテーマを見つける。
- 大人の人も伝える。

参考 福井県のカエル類の生息状況

日本に生息するカエル類は5科39種で、この内福井県では4科13種が確認されている。

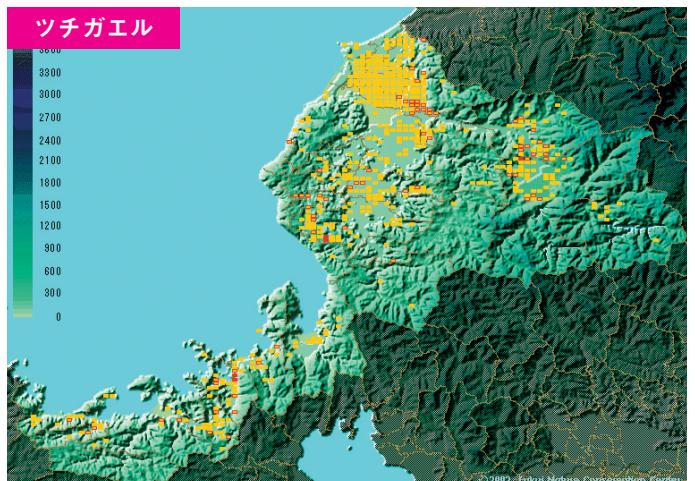
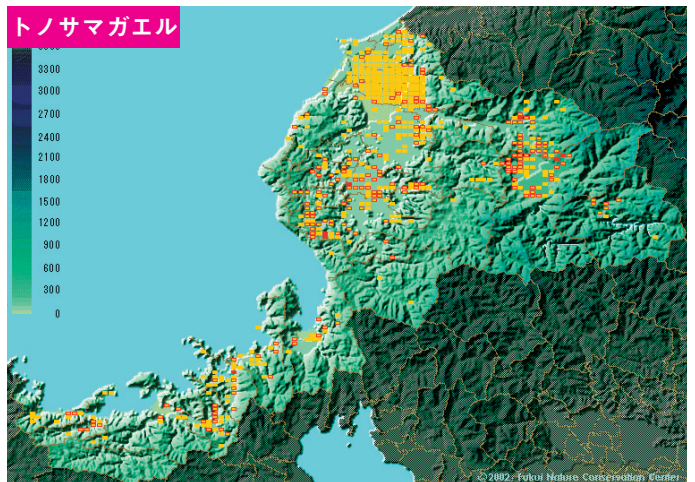
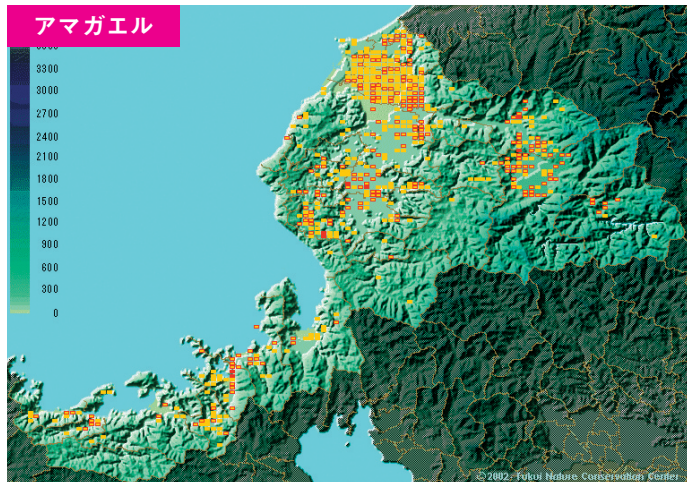
福井県で確認されているカエル類は以下のとおり

- <ヒキガエル科>
アズマヒキガエル、ナガレヒキガエル
- <アマガエル科>
ニホンアマガエル
- <アカガエル科>
ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、タゴガエル、ダルマガエル、トノサマガエル、ツチガエル、ウシガエル
- <アオガエル科>
シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル、カジカガエル

県内の生息状況について詳しく知るには

福井県みどりのデータバンク
<http://www.erc.pref.fukui.jp/gbank/>
 参照

参考 いつの間にか消えていった身近なカエル



凡例
 ■ : 調査メッシュ
 ■ : 生息確認メッシュ

身近な水辺の自然探偵団調査より

1 福井県の自然環境

カエル編

カエルはどんな所にいる？

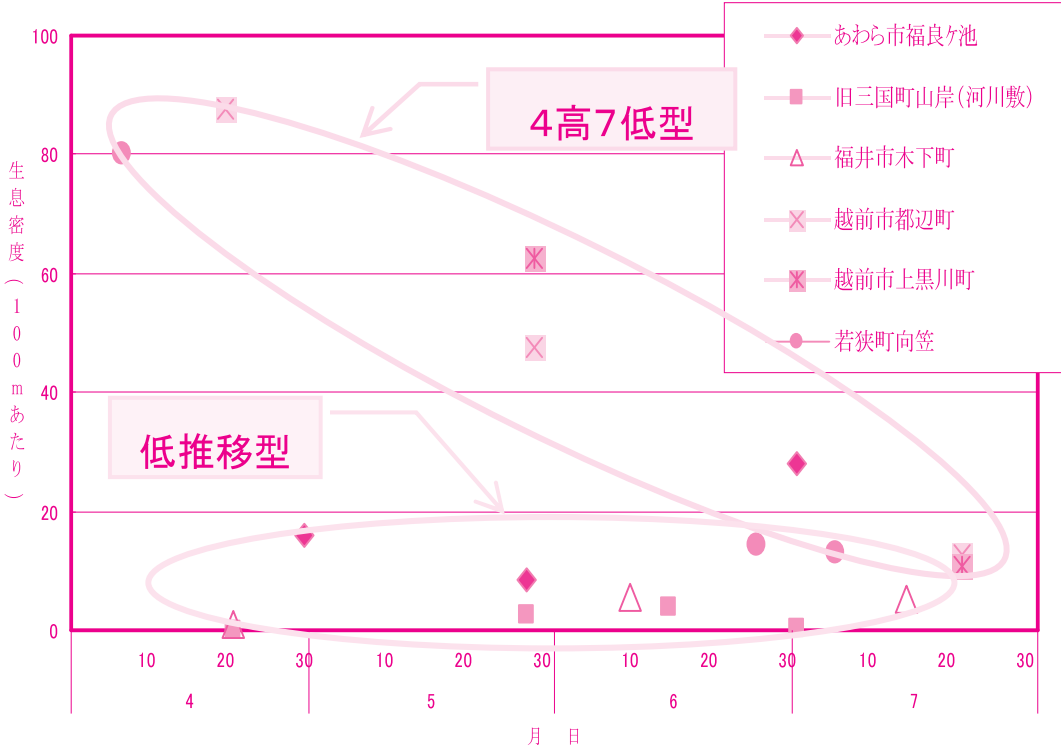
まず、田んぼのカエルがいる所と見られる時期を知ろう。

名前	産卵期	上陸期(カエル)	いる所
ニホンアカガエル	2~3月	5~6月	水を張る前(2月から3月)の田んぼで産卵し、夏場は葦池や林の中で生活するため、1年中水たまりがある田んぼと湿地や林の間を行き来できる環境にすむ。
ヤマアカガエル	2~3月	5~6月	水を張る前(2月から3月)の田んぼで産卵し、夏場は林の中で生活するため、1年中水たまりがある田んぼと林の間を行き来できる環境にすむ。
シュレーゲルアオガエル	4~5月	5~6月	4月のおくづれた午前中に曇った声で鳴くが、蛙の土の中を産むので声は聞こえても姿は見つけにくい。産卵後は近くの林で生活するので、田んぼと林が繋がっている環境にすむ。
アマガエル	4~6月	6~7月	卵は田んぼなどの水辺で産むが、産卵は水辺でなくても生きることが出来る。県内では、田んぼや住宅地で一番よく見られるカエルで、吸盤を使って、家の壁や窓、木の上によく登る。
トノサマガエル	5~6月	6~7月	県内の田んぼのカエルの代表種。1年中水辺の近くでしか生きられず、吸盤がないのでコンクリート水溝の壁を上り下りすることができないため、平野の田んぼでは見られなくなっている。
ダルマガエル	5~6月	6~7月	郡家町から八幡町にかけての、1年中湧った田んぼでしか見られないという人数が少ないカエルで、コンクリート水路や乾いた田んぼでは生きられない。
モリアオガエル	5~6月	6~7月	林の中にすみ、降雨のはじめ、近くの池や水たまりの上に伸びた木の根に卵の卵を産む。林のさびかに田んぼがある田んぼも産卵場所となる。
ツチガエル	5~9月	翌年5~8月	池や小川など1年中水がある環境でしか生きられず、吸盤がなくコンクリート水路の壁を上り下りすることもできないため、今は山ぼの田んぼや池などでしか見られなくなっている。オタマジャクシで冬を越す。
ウシガエル	6~7月	翌年6~7月	水溝がある藪や川の流れの小川や池などの水辺で生活する。オタマジャクシで冬を越し、翌年の夏にカエルになる。

資料提供：長谷川誠氏

参考 カエル類の生息密度の季節変化

匹/100m



※ 4高7低型とは、4月の生息密度が最も高く、次第に低くなる型

参考

早春に水があるとカエルが多く生息し、早春に水がないとカエルが少なくなる傾向が見られる

4高7低型の環境



越前市都辺町

低推移型の環境



坂井市三国町山岸

【トノサマガエルとツチガエルの識別上の注意】

トノサマガエルの中には、背中の中線の線が曲がっていたり、線がないタイプもある。また、ツチガエルの中には、背中の中線にあるタイプもある。

カエルの名前を調べてみようー福井県の里地里山のカエル図鑑

ツチガエル
●体長：4-6cm
●特徴：キョウゴウゴムハムシ、オタマシクシを産む。

アママガエル(緑色型)
●体長：2.5-4cm
●特徴：背中に黒い線が曲がっている。

ヤマアカガエル
●体長：6-8cm
●特徴：背中に黒い線が直線的で、山や川沿いに生息する。

アスマヒキガエル
●体長：9-15cm
●特徴：背中に黒い線が直線的で、山の中に生息する。

モリアオガエル
●体長：5-9cm
●特徴：背中に黒い線が直線的で、木の上や苔の上で生息する。

ニホンアカガエル
●体長：4-7cm
●特徴：背中に黒い線が直線的で、山や川沿いに生息する。

アママガエル(褐色型)
●体長：4-7cm
●特徴：背中に黒い線が直線的で、山や川沿いに生息する。

トノサマガエル(褐色型)
●体長：4-7cm
●特徴：背中に黒い線が直線的で、山や川沿いに生息する。

ウシガエル
●体長：10-15cm
●特徴：背中に黒い線が直線的で、山や川沿いに生息する。

トノサマガエル(緑色型)
●体長：4-7cm
●特徴：背中に黒い線が直線的で、山や川沿いに生息する。

ダルマガエル
●体長：4-7cm
●特徴：背中に黒い線が直線的で、山や川沿いに生息する。

参考 農法と田んぼの回りの環境の違いで変わる
カエルの生息している種数と数

資料提供：若狭町立みそみ小学校5年生（H20年度）

	アマガエル	ツチガエル	トノサマガエル	ダルマガエル (絶滅危惧)	ニホンアカガエル	シュレーゲルアオガエル	カエルの合計数	見つかったカエルの種類数	あぜの様子	用水路の様子	周囲の様子	農家のしかた
学校田	0.68	0.678					1.36	2	コンクリート	コンクリート	田んぼ	農業2回、化学肥料
学校田の上	4.79						4.79	1	土	コンクリート	田んぼ	農業2回、化学肥料
学校田のななめ	0.56	1.124					1.69	2	土	なし	田んぼ	農業2回、化学肥料
合鴨農法 (吉村さん)		2.273	1.136	2.27			5.68	3	土	土	田んぼ	無農業、たい肥、アイガモ
冬水田んぼ (大久保さん)	5	1.154		3.46			9.62	4	土	コンクリート	田んぼ	無農業、たい肥、冬水田んぼ
カヤ田 (湿地)	19.6	9.346	0.935	3.74	27.1	5.607	66.30	6	土	土	田、沼、カヤ原、山	無農業、米ぬか、鶏糞、手作業、湿地

結果

- ・湿地やふゆみずたんぼではカエルが多い
- ・農業をまかない田んぼではカエルが多い

参考 結果：カエルが多かった田んぼは、
その他の水辺の生き物も多かった

(資料提供：若狭町立みそみ小学校5年生（H20年度）)

	虫たち												ミミズたち	貝たち	魚たち	カエルたち	植物	種類数				
	トビ	ハシロ	カワウ	コノハシ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ	アサギ		アサギ	アサギ	アサギ	アサギ
学校田	○																					5
学校田の上																						3
学校田 ななめ																						4
アイガモ農法 (吉村さん)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	16
冬水田んぼ (大久保さん)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
カヤ田	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	31

カエルマップを作ってみよう—調べる時のポイント—

- 学校のまわりのどんな所にカエルがいるのだろう。カエルの種類ごとにいた場所や数を調べて、カエルマップを作ってみよう。
- 田んぼの畦などを100m歩いて、種類ごとにカウントして、カエルの多さを比べよう。
 - いた地点の環境(市街地、水田、溝、林、ため池など)を記録すると、種類によってどんな環境を好むかがわかります。
 - 1カ所だけでなく、いろいろな田んぼでカエル調査をすると、カエルが多い田んぼと少ない田んぼの環境の違いがわかります。
 - カエルがいた所に、水がどの程度あったか、草がどの程度生えていたか、草の背丈はどのくらいだったかというような細かいことまで記録すると、カエルが生息しやすい条件がみえてきます。

家のまわりのカエルは何重唱?

家のそばで聞こえてくるカエルの合唱に、耳をかたむけてみましょう。何種類の鳴き声が聞こえますか? 福井県の田んぼには、場所や時期で違いはありますが、おもに9種類のカエルが見られます。ところが今はツチガエルやトノサマガエルが少なくなり、最後まで生き残って元気な鳴いているのはアマガエルだけです。観察できたカエルの種類が多いほど、自然が豊かな田んぼなどの水辺が残されていることとなります。

しかし今はアマガエルしか鳴いていなくても、1年中田んぼに水をためておいたり、学校のビオトープに池を掘ったりすれば、近くに生き残っている所では、2年たつと種類が増えるようになります。

☆ワークシート

カエルマップを作ろう
※カエルの調査をする時はワークシート「田んぼの生き物を探そう」を使ってもよい。

▶ 他の生き物で生き物マップを作ってみよう

参考 小川の生き物

<水生昆虫類>

●ゲンゴロウ類

中型から大型のゲンゴロウ類の多くが絶滅に瀕しており、見つめることは難しい。

たも網で比較的良好に採れるのは、ヒメゲンゴロウとクロズマゲンゴロウ、環境条件が少しよくなると、ハイイロゲンゴロウやクロゲンゴロウなども採れることがある。

ゲンゴロウは、ほとんど誰でも名前を知っている大型の水生昆虫であり、かつては県内の水田やため池、緩やかな流れの小川で普通に生息していた種であったが、最近では、ため池が集中して残っているあわら市の丘陵地や丹生山地でしか記録がない。

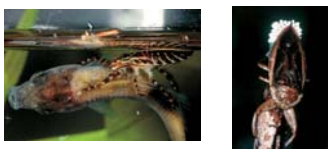
●水中カメムシ類 (半翅目)

日本最大の水生昆虫であるタガメは、県内では稀にしか記録がなく、絶滅に近い。その他、オオコオイムシやコオイムシも生息地が限られている。オオコオイムシはどちらかというと山ざわから山地の湿地や池に生息しているが、コオイムシは平地から山ざわの池や水路などに生息していたと考えられており、どちらかというと、より気候が著しい環境に生息していたコオイムシの生息地は、現在、県内で3箇所程度しか知られていない。タガメやコオイムシ類は、オスが卵を孵化するまで保護するというユニークな生態を持っている。これは水位変化が激しい環境で、効率よく卵を孵化させるための適応と考えられている。

また、現在でも比較的良好に採れるのは、ミズカマキリとタイコウチである。ミズカマキリは周辺に生息していれば、プールに飛来することもある。



オオコオイムシ産卵



タガメ1令幼虫

タガメ卵保護



タガメ成虫

☆ワークシート

小川の生き物を調べよう



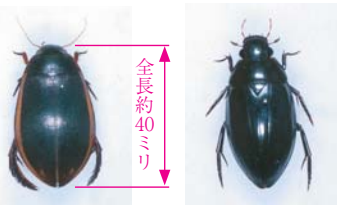
ヒメゲンゴロウ

体長約1cmで、流れの緩やかな小川や池沼、水溜りなどに生息する。県内で最も普通に見られるゲンゴロウ類。

参考 身近で希少な水生昆虫 「ゲンゴロウ」

●体の特徴

「ゲンゴロウ」は、体の大きさが40mmを超える日本で最も大きなゲンゴロウ類である。緑色の光沢と体に黄色のふちどりがあり、ほぼ同じ大きさの全身真っ黒な「ガムシ」と区別できる。後ろあしには、毛が密に生えていて、これを両方同時にオールのように動かして水中を俊敏に泳ぐことができる。水中では呼吸できないので、時々水面が上がってきて、お尻を水面に出して呼吸をする。この時、はねの下のすき間に新鮮な空気をため、これを空気ポンプとして利用する。さらにこのポンプは、水中で二酸化炭素と酸素のガス交換を行うので、長時間水中に滞在することができる。



大きさも形もよく似たガムシ

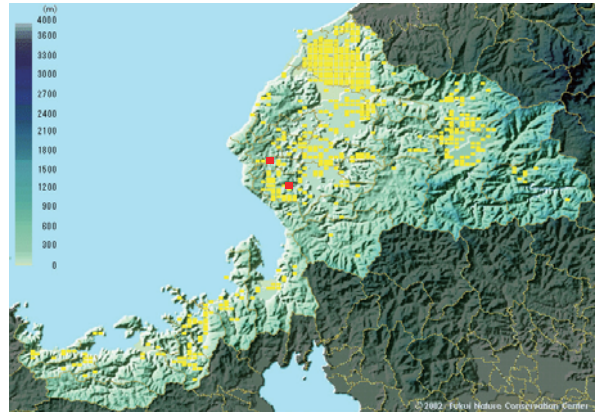
●生活場所

ゲンゴロウは、人間が水田やため池を作る前から日本列島にすんでいた。その頃は川に堤防がなく、川は大雨のたびに氾濫し沼や湿地ができた。ゲンゴロウはそういう場所にすんでいたはずだ。その後、人間が川の回りに堤防を築くと、川の回りの沼や湿地が減ったが、代わりに広がった水田と、その周囲の流れがほとんどない水路やため池が、ゲンゴロウにとって新しい生活場所となり、むしろゲンゴロウは、それまで沼や湿地がなくすめなかった里山にも、生活場所を広げていった。しかし、湿地を除く水田の多くは、稲刈り前から冬の間には水がなくなる。これは水中でしか生きられないゲンゴロウにとって、致命的な問題だ。またゲンゴロウの幼虫は上手に泳げないため、つかまる水草がある浅い所でしか生きられない。そこでゲンゴロウは、水田にエサと水が十分にある春から夏には水田を利用して繁殖し、水田の水がなくなると近くの沼や池に移動して、そこで冬を越す生活を始めた(ただし、流れがほとんどなく冬を越せるだけの深さのある水路や、浅い場所がある池では、繁殖も冬越しも同じ場所で行えるので、そのまま移動せず1年を過ごす)。

凡例

■ : 調査メッシュ

■ : 生息確認メッシュ



●分布の変化

かつては、北海道から九州までの平野部や山里の水田、池や沼に普通に分布していたため、身近な水生昆虫の代表として、図鑑や教科書で取り上げられてきた。しかし、水田やため池の環境が大きく変化することで、太平洋側では絶滅したところもあり、分布は急激に狭まっている。県内でも、平成13・14年度に実施した「身近な水辺の自然探偵団」の調査では、身近な水辺の548箇所で行った調査で、生息が確認されたのは2箇所だけだった。そのため、かつての普通種「ゲンゴロウ」は、現在44都道府県で絶滅危惧種に選定されている。現在、県内でゲンゴロウが確認されている地域は、ため池が多く集まっている地域に限られており、自然度の高いため池がゲンゴロウの最後の砦である。

4 他の生き物で生き物マップを作ってみよう

小川の生き物

田んぼや小川にも、いろいろな生き物がすんでいます。ギンナメダカ、オオタニシなどを探してみ、田んぼや小川の生き物マップを作ってみましょう。

●種類

<p>ギンナメダカ (体長約5cmまで)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●川の中央から下流、池、沼など静かな場所にいる ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る 	<p>ドジョウ (体長約10cmまで)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●静かな池、川、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る 	<p>ドンコ (体長約15cmまで)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●川、池、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る 	<p>メダカ (体長約4cmまで)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●田んぼや小川、池、沼などに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る
<p>ミズカマキリ (体長約8cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●静かな池、川、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る 	<p>タイコウチ (体長約7cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●静かな池、川、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る 	<p>マツモムシ (体長約1-1.5cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●静かな池、川、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る 	<p>マシジミ (体長約3cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●静かな池、川、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る
<p>ウカマキガイ (体長約1cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●静かな池、川、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る 	<p>モリアライ (体長約2cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●静かな池、川、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る 	<p>ヒメゲンゴロウ (体長約3.5cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●静かな池、川、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る 	<p>マルタニシ (体長約4-6cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●静かな池、川、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る
<p>オオタニシ (体長約5cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●静かな池、川、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る 	<p>カウニシ (体長約4cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●静かな池、川、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る 	<p>トブガイ (体長約20cmまで)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●静かな池、川、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る 	<p>イシガイ (体長約8cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●静かな池、川、田んぼなどに生息する ●卵は赤い ●オスは産卵後、産卵場を守る

写真協力：島津博典氏、松村孝氏

●繁殖と食べ物

ゲンゴロウは水草の茎の中に1つずつ卵を産み付ける。卵の数は、昆虫の中では数十個程度と少なく、これもゲンゴロウが増えない理由の一つである。孵化した幼虫は、ムカデのような体と口に大きなはさみを持っている。幼虫期は3令まであり、1令が約25mm、2令が約40mm、3令が約60mmと成長し、上陸直前には約80mmにもなる。その大きさとグロテスクな姿は「田のムカデ」とも言われ、知らない人が初めて見た時の驚きは大きい。幼虫期の餌は、1令の頃はミジンコやアカムシだが、成長するにつれて、トンボのヤゴ、オタマジャクシやメダカ、ドジョウなどを食べる。2匹以上の幼虫を一緒に飼育すると必ず共食いする。獲物は口にある発達したあごで挟んで捕まえ、獲物の体内に消化液を注入して肉を消化して吸い取るため、食べられた獲物は、透明な皮だけになってしまう。獲物を丸かじりするヤゴと並んで、まさに水中のハンターというにふさわしい生き物だ。上陸した幼虫は、岸辺の土の中で変態して蛹になり、2週間ほどで成虫になって、また水中生活に戻る。ゲンゴロウはこのような生態を持っているため、岸辺が泥のまま流れがなく、水草があり、餌となる水生動物がたくさんいる水辺でなければ生きていくことができない。今の田んぼや水路、ため池からほとんど姿を消した理由がここにある。

【参考】福井県のセミ類の生息状況

セミ類は、カメムシ目(半翅目ともいう)セミ科に属し、日本国内では32種の生息が確認されている。この内福井県内では、13種が記録されている。主に夏季に成虫が見られるが、ハルゼミの仲間は発生期が早い。中でも、ハルゼミが最も早くに発生(5月~6月)し、エゾハルゼミやヒメハルゼミも他のセミより早く、梅雨の頃に羽化する。福井県内で確認されているセミ類は以下のとおり

<生息環境別>

●市街地や里山で見られる種

クマゼミ、アブラゼミ、ツクツクボウシ、ミンミンゼミ、ニイニイゼミ、ヒグラシ、ハルゼミ

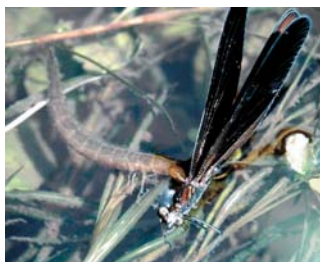
●山地で見られる種

エゾゼミ、コエゾゼミ、アカエゾゼミ、チツゼミ、エゾハルゼミ

●離島で見られる種 ※県内の記録は御神島のみ
ヒメハルゼミ



ドジョウを捕まえた3令幼虫(まわりの魚はメダカ)



水面に止まっていたハグロトンボまで捕まえた2令幼虫

【参考】セミカレンダー

4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月		
上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬

【参考文献】

- セミ
・自然しらべ2007 夏休み セミのぬけがらを探せ(日本自然保護協会) <http://www.nacsj.or.jp/event/ss2007/index.html>
- ・環境省生物多様性センター「いきものみつけ」 <http://www.mikke.go.jp/>

☆ワークシート

セミの名前を調べよう

1 福井県の自然環境

セミ類
(ぬけがらと成虫)

セミマップをつくってみましょう。セミは成虫だけでなく、ぬけがらでも種別を調べることができます。

クマゼミ
(体長30~70mm)

- 町なかの木にいて、大きくて強い
- ツクツクボウシと大声で鳴く
- 日本のほぼ全域に分布しているが、県内ではほとんど見られない

ヒグラシ
(体長30~50mm)

- 里山のうす葉い木にいて、強い
- 朝と夕方カナカナと鳴く

ミンミンゼミ
(体長30~40mm)

- 里山に生息している
- アブラゼミに似ているが、大きい
- ミンミンゼミとアブラゼミで鳴く

ツクツクボウシ
(体長30~50mm)

- 早稲から里山の林に生息している
- ニイニイゼミに似ているが、大きい
- アブラゼミと鳴く

アブラゼミ
(体長30~50mm)

- 町なかの水や草の葉に生息している
- アブラゼミとアブラゼミとアブラゼミと鳴く

ニイニイゼミ
(体長30~40mm)

- 町なかの木にいて、小さくて弱いな
- アブラゼミと鳴く

写真提供：富沢孝氏、松村俊彦氏

セミのぬけがらの調べ方

スタート: 2.5cmより大きい

- 前足の節の形は、2つに分けていますか?
 - 分けていない → ニイニイゼミ
 - 分けています → 体が丸く全体に広がっていますか?
 - 全体に広がっていない → ニイニイゼミ
 - 全体に広がっている → 触角の第3節と第4節は?
 - 第3節のほうが長い → ツクツクボウシ
 - 第4節のほうが長い → ヒグラシ
- 2.5cmより小さい
 - 頭の先からおなかの先までの長さは? (後脚・足は入らせない)
 - 長い → クマゼミ
 - 短い → アブラゼミ
 - 触角の毛は多い? 触角の第2節と第3節の長さは?
 - 第3節のほうが長い → アブラゼミ
 - 第2節のほうが長い → ミンミンゼミ

※ニイニイゼミ: 群馬にはツクツクボウシとニイニイゼミが分布しています。発生時期は異なります。
出典: 神田自然保護協会 自然観察2007(セミ)89~90頁
写真提供: 富沢孝氏、松村俊彦氏

参考 シオカラにもいろいろあるよ

シオカラにもいろいろあるよ

誰もが知っている「シオカラトンボ」。でも「シオカラ」になるのは、主にオスとその成熟に伴い、体が黒化して白色の粉で覆われるからです。未熟なオスとメスは、俗称「ムギワラトンボ」です。さらに、「シオカラ」的なトンボは、県内で普通に生息する種類だけでも4種います。「シオカラトンボ」と「ムギワラトンボ」を見たら要注意です。

**シオカラトンボ
トンボ科
(体長50~55mm)**

主に全国の平地から低山地の池、湿地、水田などの明るく広い水域の至る所に生息します。オスは「シオカラトンボ」、未成熟個体やメスは「ムギワラトンボ」といわれる最も身近なトンボです。県内では、5~11月にかけて普通に観察されます。



♂(上), ♀(下) (1993.9.24 敦賀市池ノ河内)

**オオシオカラトンボ トンボ科
(体長50~57mm)**

全国の池、湿地、水田、小川などのやや薄暗い小さな水域に生息します。シオカラトンボより色彩の濃淡が明確で、オスの「シオカラ」色も全身に広がります。県内では、6~10月にかけて普通に観察されます。



♂(上), ♀(下) (1988.7.19 小浜市荒木)



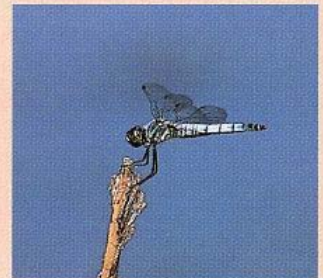
♂(右), ♀(左) (1988.5.17 高浜町難波江)

**シオヤトンボ
トンボ科
(体長約42mm)**

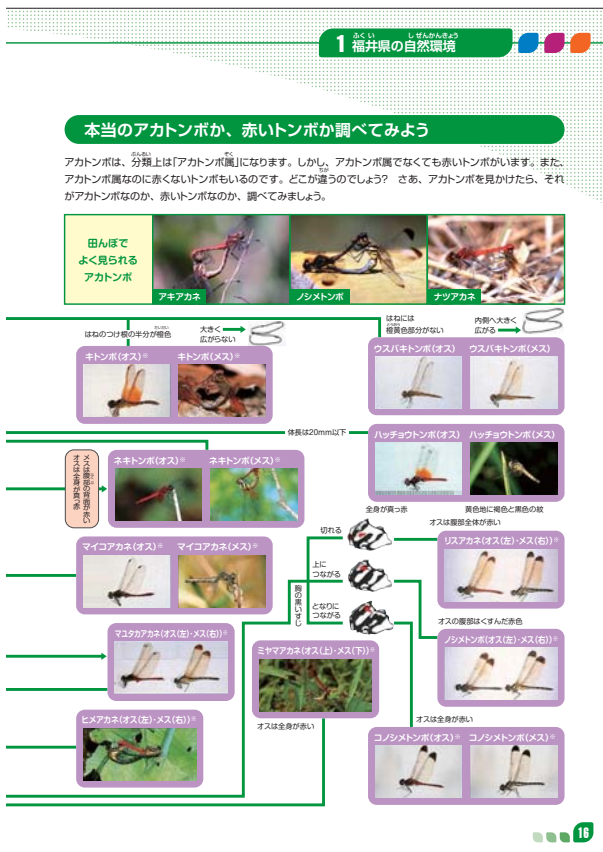
北海道から九州の平地から低山地の湿地や水田ほか、ゆるやかな流れの細流などにも生息します。成熟したオスの色彩はシオカラトンボと似ていますが、小型で春に見られることで識別できます。県内では、4~6月にかけて普通に観察されます。

**コフキトンボ
トンボ科
(体長約38mm)**

主に北海道南部から九州の平地の水生植物が多い池や湖とその周辺に生息します。成熟したオスとメスは「シオカラ」色ですが、シオカラトンボの仲間ではありません。県内では、5~9月に北潟湖、三国町大堤、敦賀市中池見湿地などで観察されます。



♀ (1985.8.17 芦原町福良ヶ池)



参考 トンボの大きさと名前の由来







種類	体長	名前の由来
オニヤンマ	雄：85～95mm 雌：110mm	鬼ヤンマ
ギンヤンマ	70～80mm	銀ヤンマ 腰の銀色にちなんだ
クロスジギンヤンマ	70～80mm	黒筋銀ヤンマ
シオカラトンボ	50～55mm	塩辛トンボ
オオシオカラトンボ	53～57mm	大塩辛トンボ
ハグロトンボ	60～66mm	羽黒トンボ
ハッチョウトンボ	18～20mm	八丁トンボ
ショウジョウトンボ	42～52mm	猩々トンボ
ナツアカネ	33～40mm	夏茜
アカアカネ	35～43mm	秋茜
キトンボ	40～45mm	黄トンボ
ネキトンボ	37～45mm	根黄トンボ
マイコアカネ	31～38mm	舞子茜
マユタテアカネ	31～40mm	眉立茜
ヒメアカネ	31～37mm	姫茜
ミヤマアカネ	35～39mm	深山茜
ウスバキトンボ	40～45mm	薄翅黄トンボ
リスアカネ	35～43mm	「リス」はイギリスのトンボ学者F・Risにちなんだ
ノシメトンボ	40～50mm	熨斗目トンボ：腹部に現れる黒紋を熨斗目に見立てたもの。
コノシメトンボ	39～45mm	小熨斗目トンボ

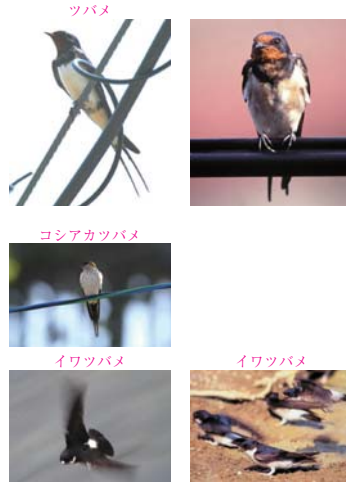
☆ワークシート

田んぼの生き物を探そう

資料 他の生き物でもマップを作ってみる

- ツバメの仲間
- ・ツバメの巣作りマップづくり
- ・ツバメを初めて見た日調査
- 学校の回りにいるツバメの仲間の特徴

	特徴(とくちょう)	巣(す)
ツバメ		 おわん型
コシアカツバメ		 入口 トクリを横にした型
イワツバメ		 入口 深いどんぶり型



ツバメの一年

暖かい東南アジアで冬越ししたツバメは、春になると数千kmの旅をして日本にやってきます。

3~8月にかけて子育てをします。オスとメスは共同で巣づくりにはげみ、そしてメスは卵を産んで育てます。1シーズンに2~3回繁殖します。

夏の終わりにアヒ原などに集団ねぐらを作るようになります。そして秋には、親鳥もその年に生まれた若鳥も冬越しのために東南アジアへ戻っていきます。

ヒナがかえると、親鳥はさかんにエサの昆虫を運んでくれます。やがて成長したヒナは飛べるようになり、親元を離れていきます。

ツバメの1年

【参考資料】

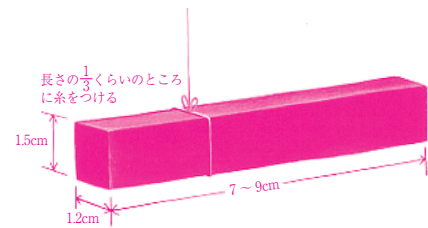
ツバメの調査方法については、「ツバメかんさつ全国ネットワーク」
<http://www.tsubame-map.jp/>

☆ワークシート

- ツバメの仲間の観察シート(種類)
- ツバメの仲間の観察シート(巣)

参考 バッタ釣りをしてみよう(トノサマバッタ)

釣り針や餌を使わないでバッタ釣りができる。やり方は棒を黒い布で包むか、黒マジック・インクなどで塗りつぶすだけ。これを糸に結び、釣りざおを使ってトノサマバッタのそばに投げる。メスは知らん顔するが、オスはおとりの方を向くので、そのおとりをゆっくり地面の上で引きずるとオスはあわててのってくる。そしておとりの上で「まわれ右」か「まわれ左」をするとおとりにしがみついたまま動かなくなる。オスはただの黒い棒をメスと間違えて交尾しようとするからだ。そこをサッと捕まえる。



【参考資料】

たくさんのふしぎ バッタのオリンピック (福音館書店)

バッタ箱

草にはバッタがすんでいます。草はらの背たけや土と草の割合、周囲の環境の違いで、すんでいるバッタの種類が違います。どんな草はらにどんなバッタがいるか調べてみましょう。

●**バッタのオス・メスの見分け方**
ほとんどのバッタは、たくさん卵を産むメスのほうがオスより大きく、オスはメスの半分以上の大きさの種類もあります。また、オスとメスは腹の先の形によって、見分けることもできます。

●**オスの腹の先**
扇のへききのよう

●**メスの腹の先**
スコップの形をしたものが4つついていて、上下、左右に分かれています。これが産卵管

●**種類** どの種類のバッタにも、褐色型と緑色型があります。

 ショウリヨウバッタ ●大きさ 40~80mm ●時期 8~11月 上: オスの褐色型 下: メスの緑色型	 トノサマバッタ ●大きさ 35~65mm ●時期 7~11月	 オンパバッタ 左: 褐色型 右: 緑色型 ●大きさ 20~42mm ●時期 8~12月
 クルマバッタモドキ ●大きさ 32~65mm ●時期 7~11月	 クルマバッタ ●大きさ 35~65mm ●時期 7~11月 上: オスの緑色型 下: メスの褐色型	 マダラバッタ ●大きさ 27~35mm ●時期 8~11月

●**外国から来たバッタ「アオマツムシ」**

●大きさ 23~28mm
●時期 8~11月
街路樹や庭木などの木の上で、「リーリーリー」という大きな声で鳴きます。昔から日本にいたのではなく、外国から来たバッタで、1900年ごろ東京で初めて見つかリ、1970年代から増え始めました。今、町なかでは、一番多く鳴き声が聞こえます。

写真協力: 藤沢直氏、松村敬幸氏

▶ 外来生物の脅威

学習のねらい

- ・身近な環境で見られる外来種が、在来種に与える影響を知り、外来種の正しい取り扱いを身に付ける。

参考 外来生物について

●外来生物（外来種）

・外来生物とは、過去あるいは現在、自然分布している区域外に人為的に導入された種、亜種（それ以下の分類群を含む。）であり、生存し、繁殖することのできるあらゆる器官、配偶子、種子、卵、無性的繁殖子を指す。例えば、カミツキガメについては、親や子だけでなく、卵も含まれ、植物については、根や種子なども含まれる。

●「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律（外来生物法）」

・外来生物法は、海外起源の外来生物であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ甚大な被害を及ぼす、または、そのおそれがあるものを特定外来生物として指定している。
・外来生物法により、特定外来生物は、その飼養、栽培、保管、輸入などが原則禁止とされており、積極的な防除を行うこととなっている。

1 福井県の自然環境

5 外来生物の脅威

外来生物とは

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生き物のことを、外来生物といいます。外来生物の中には、在来種を食べたり、エサやすみかを奪ったりするなどの問題を起こす生き物もいます。また、畑を荒らしたり、人をかんだりする生き物もいるため、私たちの生活にも悪い影響を与えています。気づかないうちに、私たちの身近にも外来生物の脅威が忍び寄っているのです。

外来生物が引き起こす3つの悪影響

1 日本固有の生態系への影響

- 在来生物（もともとその地域にいる生物）を食べる
- 近縁の在来生物と交配して雑種をつくる
- 在来生物のすみかやエサを奪う



アメリカザリガニ

2 人の生命・身体への影響

- 毒をもっていたり、人をかんだり刺したりする
- 家の中に入り込んで、ふんや尿で汚す
- 人間に病気をうつす



アライグマ

3 農林水産業への影響

- 農作物や水産物を食べたりする



オオクチバス

外来生物法とは

特定の外来生物によって、自然の生態系や私たち人間の生命や身体、農林水産業にもたらされる被害を防止することを目的とした法律です。たいへん大きな被害を与える生き物は特定外来生物に指定され、分布が広がるのを防ぐために、飼育や栽培、生きたままの運搬、販売やゆずり渡しなどが禁止されています。

外来生物被害予防3原則を守ろう



1. 外来生物はむやみに日本に「**入れない**」
2. 飼っている外来生物を野外に「**捨てない**」
3. 野外で捕まえた外来生物は、他の地域に「**拡げない**」（生きたまま移動させない）

▶ 福井の生態系を壊す外来生物

学習のねらい

・身近な環境で見られる外来種が、在来種に与える影響を知り、外来種の正しい取り扱いを身に付ける。

参考 県内の主な特定外来生物の状況

●アライグマ

平成7年に福井市ではじめて捕獲された。現在は、県内のほとんどの市町に生息していると思われる。トウモロコシやスイカなどの農林被害や、住居の天井裏に居つく生活環境被害が報告されている。これらの現状を踏まえ、県は平成20年度に、県内からアライグマの野生個体の排除を目指す「福井県アライグマ防除実施計画」を策定した。

●オオクチバス

県内では、三方湖や水月湖・菅湖（若狭町）、北潟湖（坂井市）、日野川などの7つの内水面漁場や、多数の農業用ため池で生息が確認されている。これまでの駆除作業において捕獲されたオオクチバスの胃からは、エビ類や魚類が発見された。また、とあるため池での駆除では、オオクチバスだけが稚魚から成魚まで確認され、他の魚類の稚魚や水生昆虫がほとんど確認されなかった。このように、オオクチバスのみが優先する単純な生態系のため池になっている現状が明らかになった。

●ブルーギル

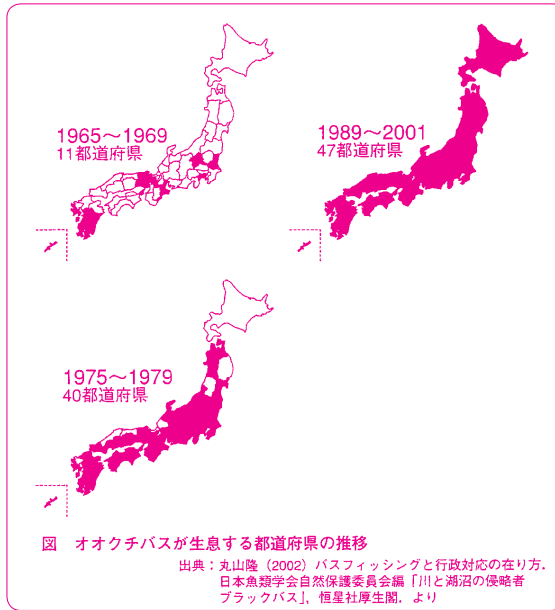
県内では、北潟湖（坂井市）、九頭竜川などの4つの内水面漁場や、多数の農業用ため池で生息が確認されている。2008年に駆除を行ったため池では、ブルーギルの稚魚が数万匹も確認された。しかし、オオクチバス、ヘラブナ、ライギョなどの他の外来魚や、ナマズやコイなどの在来魚のいずれも稚魚はほとんど確認されず、ブルーギルのみが1人勝ちで増殖する現状が見られた。これらの結果や琵琶湖での状況を考慮すると、人が積極的に駆除しない限り、最終的にブルーギルが優先する生態系ができあがると推測される。

●オオキンケイギク

花壇や緑化材料として普及したことにより全国的に分布し、県内でも、庭、畑、道路脇、公園等で普通に見られるようになってきている。また、九頭竜川河川敷などの自然生態系でも大規模に繁殖し始めており、自然植生への生態系被害の現状把握と被害の拡大を防止することが今後の課題となっている。種子による発芽と株の大型化により繁殖し、土壌中の種子は長くて10年程度生存する。

参考 福井の生態系を破壊する外来生物

(オオクチバスが生息する都道府県の推移)



6 福井の生態系を壊す外来生物

オオキンケイギク(キク科)

- 高さ30〜70cmになる多年草で、花は5〜7月に咲く。
- 北アメリカ原産で、1880年代に国内に入った。
- 鉢植え、花壇、緑化材料として普及し、現在は全国に分布



オオキンケイギクが確認された環境

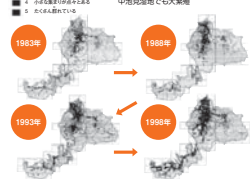


セイタカアワダチソウ(キク科)

- 高さ2〜3mになる多年草で、花は10〜11月に咲く
- 北アメリカ北東部原産で、明治中期に国内に入る
- 繁殖分布が広がり、今は北海道から沖縄に分布
- 都市周辺の空き地や河川に特に多い



福井県高等学校教育研究会 理科部生物分科会、2000、福井県におけるセイタカアワダチソウの分布一帯4区分別調査報告一



●外来生物問題が発生する理由

- ・本来、生物の移動能力には限りがあり、野生生物は限られた空間で、長期間をかけ、独自に進化し、生態系を構成してきた。そして、進化の過程で、在来の生物や生態系は、生物どうしが互いに影響しあいながら共存してきたため、生物は相互に防御機能や対抗手段を備えている。しかし、在来生物や在来の生態系は、外来生物に対して、防御機能や対抗手段（外来生物を捕食する生物や外来生物に寄生する病原菌など）を持っていないことが多く、侵入してきた外来生物は一方向的に在来の生物を捕食したり、生息場所を奪ったり、病気を引き起こしたりして、急速に分布を拡大する。その結果、時には在来の生物は絶滅に追いやられ、地域独自の生物相は変化してしまう。
- ・外来生物は、在来種との間に雑種をつくり、純粋の在来種を失わせる。
- ・外来生物の侵入は、長い年月をかけて進化の過程で成立した生態系を破壊するとともに、地理的な隔離によって、はじめて歩むことができる独自の生物進化の道を閉ざしてしまう。
- ・外来生物の影響は不可逆的であり、元の生態系に復元するには、外来生物だけでなく、外来生物との交雑種まで駆除しなければならない。
- ・外来生物の侵入は地域固有の生物の絶滅や生態系を破壊し、地球の生物

相を均質化させてしまう。
 ・外来生物問題は、国際的にも深刻な課題の一つになっている。

●外来生物の防除のためにできること

- ・外来生物の問題が誰の目にも明らかになった頃には、既に広範囲に分布を広げていることが多く、その駆除は多くの経費、労力が必要になる。このため、外来生物の問題が起こる前に予防することが大切である。外来生物は、人間の持ち運び等により野外に放たれることが多いため、外来生物被害予防三原則に沿って、一人ひとりが行動することが予防につながる。

【外来生物被害予防三原則】

- ① 入れない
悪影響を及ぼすかもしれない外来生物をむやみに国内に入れない
- ② 捨てない
飼っている外来生物を野外に捨てない
- ③ 拡げない
野外に既にいる外来生物は他地域に拡げない

●外来生物（外来種）と似た言葉

- ・「移入種」
移入という言葉は、生態学では、逸出・移入という形で広範に使われており、個体群の自然分布拡大の場合にも用いられる。人為による分布拡大であることを明確にする上で、外来種という言葉を用いる方が適切である。
- ・「帰化種」
外来種で、その地域に定着した種に対して用いられている。帰化という概念は、人間社会に既に制度化された言葉で、これを生物に用いることは無用の混乱を招くことから、あまり用いるべきではない。

●福井県で確認されている特定外来生物および主な要注意外来生物リスト

<特定外来生物>

- 【哺乳類】
アライグマ、ヌートリア
- 【両生類】
ウシガエル
- 【魚類】
オオクチバス、ブルーギル
- 【植物】
オオフサモ、アレチウリ、オオキンケイギク、オオハンゴンソウ、ボタンウキクサ、オオカワヂシャ

<要注意外来生物>

- 【爬虫類】
ミシシippアカミミガメ
- 【無脊椎動物】
アメリカザリガニ、ムラサキイガイ
- 【魚類】
ニジマス・ブラウントラウト、ソウギョ、タイリクバラタナゴ
- 【植物】
コカナダモ、オオカナダモ、ハルジオン、オランダガラシ、ヒメジョオン、マツヨイグサ、オオカナダモ、オランダガラシ、オオオナモミ、ヒメムカシヨモギ、イタチハギ、ブタクサ、ハリエンジュ、セイタカアワダチソウ、ブタナ、オオアレチノギク、カモガヤ、ワルナスビ、アメリカセンダングサ

<その他外来種>

- 【昆虫】
アオマツムシ
- 【無脊椎動物】
サカマキガイ

1 福井県の自然環境

<p>○ アライグマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ●目と鼻の間の部分が白いのが特徴 ●高い木登りのしな腰は ●北アメリカ原産で、1962年に前橋倉庫が重信県に、その後、飛来したアライグマも野外に放たれるなどして、国内に定着 ●農作物被害、家や守社の天井に入る被害、在来の水辺の生き物を食べる被害などが発生 	
<p>○ ブルーギル</p> <ul style="list-style-type: none"> ●北アメリカ東部原産で、1960年に国内に入る ●体の高さが高く、太く目立つしまが10本ほどある ●湖沼や川の流れのゆるやかな所にすむ ●小動物から水草まで食べ、特に魚の卵が好き 	
<p>○ オオクチバス(ブラックバス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●北アメリカ東部原産で、1925年に神奈川県芦ノ湖に入る ●口が大変大きく、背びれの真ん中にへこみ、体の横に黒いはん点がある ●湖沼や川の流れのゆるやかな所にすむ ●魚、エビ、虫、鳥の糞、ネズミなど動物なら何でも食べる 	
<p>○ ミシシippアカミミガメ(ミドリガメ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●アメリカ南部からメキシコ北部東部原産で、1959年ころ海外として国内に入る ●子どものころは緑色、大きくなると黒いあたりが赤くなる ●湖沼や川の流れのゆるやかな所にすむ ●小動物から植物まで何でも食べる ●シガメなどの日本のガメが混ざり合っている 	
<p>○ ウシガエル</p> <ul style="list-style-type: none"> ●北アメリカ東部原産で、1918年に国内に入る ●湖沼や水路などの流れのゆるやかな所にすむ ●口に入る動物なら何でも食べる 	

写真協力：川邊美枝子氏、松村俊幸氏

【参考文献】

- ・日本の外来生物一決定版 自然環境研究センター編著（平凡社）
- ・外来種ハンドブック 日本生態学会編著（地人書館）
- ・フィールド図鑑 日本外来哺乳類編著（旺文社）
- ・移入・外来・侵入種—生物多様性を脅かすもの（築地書館）
- ・外来生物法（環境省自然環境局）
<http://www.env.go.jp/nature/intro/>

参考 ザリガニの生態系被害



アメリカザリガニの侵入前の池（左）と侵入後の池（右）
 侵入後は水生植物が消滅し、水は茶色く濁り、ゲンゴロウ類などの水生昆虫が22種から3種に激減した。
 （撮影：富沢章氏、資料提供：西原昇吾氏）



ふくい 福井県にいるザリガニはアメリカザリガニだけって本当？

みなさんは、小川や池でザリガニを見つけたことがありますか？ 実は福井県には、日本に昔からいる「ニホンザリガニ」はいないのです。福井県で見られるザリガニはすべて外来種の「アメリカザリガニ」です。外来種のアメリカザリガニがこんなに繁殖してしまったのはなぜなのでしょう？ 福井県の自然を守るために、これから私たちはどうすればいいのかを調べてみましょう。



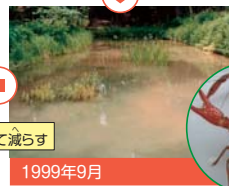
生活

- 水田、排水路、池など、浅くて流れのゆるい所にすむ
- エサは、水草、オタマジャクシ、水生昆虫、動物の死がい、共食いなど
- 天敵は、オオクチバス、ウシガエル、サネ類、イタチ、カメ
- 産卵に直径2mmほどの卵を数百個産卵し、ふ化した後もしばらくメスの腹脚につかまって過ごす
- 2年後には体長6cmほどになって繁殖を始める、寿命は約5年

日本に来た歴史

- 1927年、ウシガエルのエサとして、神奈川県鎌倉市に20匹が移される
- ウシガエルの養殖池から逃げ出し、1960年ごろには九州まで分布
- 日本では北海道を除く各地に分布
- かつては町の近くにしかいなかったが、今は生き物の多い里地の水辺に分布を拡大

アメリカザリガニの被害



アメリカザリガニは、田んぼの畦に穴を開けて、イネの根を食い荒らします。また、水草や小動物がほとんど食べ尽くされてしまって、アメリカザリガニだけが残り、ヤゴやゲンゴロウの仲間など、昔から日本にすむ水生生物がいなくなってしまう。

水草が復活

捕獲して減らす

水草を食べた犯人アメリカザリガニ

撮影・資料提供：関岡裕明氏



1 福井県の自然環境

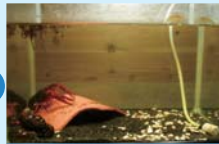
他の生き物を守るためにアメリカザリガニを捕まえよう

ザリガニ釣りの方法

- さおは、落ちている木の枝や棒を利用
 - 糸はたこ糸を使い、糸の先におもりの小石とエサをしぼりつける
 - エサは、スルメや煮干し、釣ったザリガニなどを利用
 - ザリガニがエサをつかんだら、ゆっくりと釣り上げる
 - ザリガニは、エサをはさんでいるだけなので、急に上げたり驚かせたりしない
- ※ 捕まえたアメリカザリガニは野外に帰さない

実験してみよう

● アメリカザリガニはどのくらい水草を食べるか、実験してみましょう。



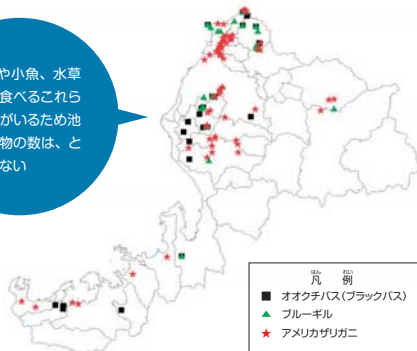
発展学習

水草の種類を変えて、どんな水草が好きか調べてみましょう

撮影・資料提供：関岡裕明氏

ため池の生態系を壊す外来種の分布

トンボや小魚、水草などを食べるこれらの動物がいるため池の生き物の数は、とても少ない



※ すべてのため池を調べたわけではないので、実際はもっと多いと考えられます。



参考 捕獲したアメリカザリガニの処置

アメリカザリガニが分布を拡大した要因の一つには、子供たちがペットとして飼育したアメリカザリガニを、飼いきれなくなった時に、近くの小川や池に放流してしまったことが挙げられる。しかし、アメリカザリガニが生息する水辺を見た多くの人が、まだ自然が残っていると勘違いするなど、その生態系被害についてはほとんど理解されていないのが実情である。子供用の解説にもまとめられているように、アメリカザリガニがいる水辺では、すでに在来の生物による生態系は破壊されたと考えてよく、これらの水辺から、まだ、アメリカザリガニが生息していない水辺に拡大するのを阻止するためにも、捕獲したアメリカザリガニは再放流することなく処分することが必要である。しかしながら、子供たちに捕獲したアメリカザリガニの処分等の処置を指導することは、命を尊ぶ道徳教育と異なる指導になることから、捕獲したり、飼育や実験に使用したアメリカザリガニについては、教師が責任を持って処分することをお願いしたい。

▶ 水の旅をながめてみましょう

学習のねらい

・日常生活のいろいろな場面で使っている水が、どこから来てどこへ行くのかを知り、自身の生活と水との関係について考える。

指導上の留意点

・水の流れを視覚的にとらえさせ、水が循環しているということに気づかせる。

参考

日本の水道水源はほとんどが淡水の河川や地下水等である。しかし、地球上に存在する水の大部分は海水であり、淡水は約2.5%にすぎない。しかもこの淡水のほとんどは南極や北極の極地方にあり、それ以外のところにある淡水は地球上の水の約0.8%である。さらに、河川や湖沼等の地下水を除く目に見える淡水は、地球上に存在する水の量のわずかに約0.01%である。

参考 名水百選

昭和60年に当時の環境庁が選定し福井県からは3箇所が選ばれた。

- ・御清水（おしょうず：大野市）
城主の御用水として使われていた。
- ・鶴の瀬（うのせ：小浜市）
東大寺のお水取りの水は、3月2日にここで行われるお水送りより送るとされている。
- ・瓜割の滝（うりわりのたき：若狭町）
瓜が割れるほどに冷たいことから瓜割の名が付いたとされる。

参考 平成の名水百選

平成20年に環境省が選定し福井県からは3箇所が選ばれた。

- ・本願清水（ほんがんしょうず：大野市）
希少な淡水魚であるイトヨの生息地
- ・雲城水（うんじょうすい：小浜市）
海までほんの数メートルの距離ながら淡水が自噴する。
- ・熊川宿前川（くまがわじゅくまえがわ：若狭町）
熊川宿の通りの脇を流れる用水

参考 日本の森林

森がしめる面積のわりあいを「森林率」という。日本全体の森林率は約65%であり国土の約3分の2が森ということになる。日本はフィンランドやスウェーデンとならび、世界でも森の多い国。福井県の森林面積は全国平均と比べ高い状況にある。森林は大きく人工林と天然林に分けられる。人工林は約40%で、ほとんどがスギである。

2 水の流れを追いかけてよう

Q ▶▶▶ 福井県の上水道の水源、どちらが多い？

- ① 川や湖 ② 地下水

1 水の旅をながめてみましょう

水は私たちの暮らしになくてはならないものです。そのもとになる雨や雪は、地面にしみこみ、地下を通り地下水となり、一部はわき水となり、やがて川となります。それらの水は、浄水場できれいにされ、私たちの家や学校にやってきます。使ったあとの水は、下水処理場できれいにされ、また川や海へ返されます。川や海の水は太陽の光を受けて蒸発して、雲になり雨や雪となります。このように、水は地球上を旅するようにめぐっています。

私たちが暮らす福井県は、1年間に降る雨の量が多く、水に恵まれている地域です。

福井県は面積の3/4が森林

水と森林のつながりはとても深いことを知っていますか？森林の土は降った雨をスポンジのように吸いこんで、たくわえることができます。土にしみこんだ雨は川へゆっくりと流れていきます。このように森林は川の水が急に増えたり、減ったりするのを防ぐため、「緑のダム」とも呼ばれています。ほかにも雨水の中のものを取り除く働きもしています。福井県は全体の面積の約

4分の3を森林が占めており、恵まれた水資源を守るため、この豊かな森林を大切にすることが必要です。



2 水の流れを追いかけてよう

水道から出てくるきれいな水はどこからやってくるのでしょうか？
使ったあとの汚れた水はどこへ流れていくのでしょうか？



参考

福井県は雨の多い地域である。県庁所在地の平成19年度のデータと比較すると

・年間降水量 2000mm

全国5位（上位から沖縄県 2817mm、

宮崎県 2465mm、鹿児島県 2420mm）

・年間日照時間 1682時間

全国42位（上位から山梨県 2263時間、

宮崎県 2247時間、埼玉県 2217時間）

・年平均湿度 73%

全国3位（上位から富山県 77%、山

形県 75%）

（データは総務省HP 統計でみる都道府県のすがた 2009）

参考 九頭竜川

福井県一の河川である九頭竜川は長さ（幹川流路延長）116kmで、その流域面積は福井県の約70%に相当する2,930km²である。

参考 ふくいのおいしい水

県が認定する湧水等で44箇所ある。

内訳	福井市 6	小浜市 4
	大野市 7	勝山市 4
	鯖江市 2	越前市 12
	坂井市 1	永平寺町 1
	南越前市 1	越前町 3
	おおい町 1	若狭町 2

☆ワークシート

水はどこからきているの？

暮らしを支える水の施設としくみ

学習のねらい

・わたしたちが水を不自由なく使えるのは、自然のめぐみに加え、さまざまな施設と多くの人々のはたらかしによるものであることを理解する。

指導上の留意点

・各施設の役割等については、理科・社会科の内容と関連づけて扱う。

参考 ダムについて

一般にダムとは河川の流水を貯留する高さ15m以上の構築物をいう。洪水を防ぐ目的の治水ダム、発電や水道を目的とした利水ダム、2つ以上の目的を持った多目的ダムに分類される。樹谷ダムは治水のほか、農業用水、上水道、工業用水の確保を目的とした多目的ダム

参考 上水道について

上水道の水源で地下水の割合の大きさを全国比較すると、平成16年度のデータで、1位が鳥取県の98%、2位が熊本県の81%、3位が福井県の72%。福井県は平成18年度まで同様の割合であったが、平成19年度は63%まで減少し、一方で表流水の割合が36%（平成18年度は26%）へと増加している。この主な要因として、日野川地区水道用水供給事業が平成18年12月に一部を供用開始したことにより、受水市町の既存水源（主に地下水）からの取水量が減少したことによるものと考えられる。なお、一般に上水道の水源は河川や湖沼などの場合が多く、地下水の占める比率は全国平均で約2割程度である。

参考 浄水場のしくみ（一例）

- ①取水口
川や地下水の水を取り入れる。
- ②沈砂池
水の中に混じっているごみや砂を取り除く。
- ③着水井
水の量を調整する。
- ④混和池
薬を入れて水の中の細かい混ざりものを固まりにする。
- ⑤沈殿池
細かなごみや砂を沈める。
- ⑥ろ過池
さらに小さなごみを底にある砂を通して取り除く。
- ⑦塩素注入
塩素を入れて消毒する。
- ⑧浄水池
きれいになった水を貯める。
- ⑨送水ポンプ
使う水の量に合わせて配水池へ送る。
- ⑩配水池
きれいになった水を貯めておき、家や学校・工場などに水を送る。

2 暮らしを支える水の施設としくみ

私たちの暮らしの中には、家や学校など、いろいろな所に水道があり、いつでもきれいな水が出ています。雨水はそのままでは飲めませんが、どうやってきれいな水になり、使った水はどうやって川や海へ返されるのでしょうか。ここでは、暮らしに欠かせない水を守る、おもな施設やしくみについて学習しましょう。

ダム

ダムは川をせき止めて水を貯めておく施設です。大雨の時の洪水を防いだり、発電用や水道、農業用水のための水を確保しています。

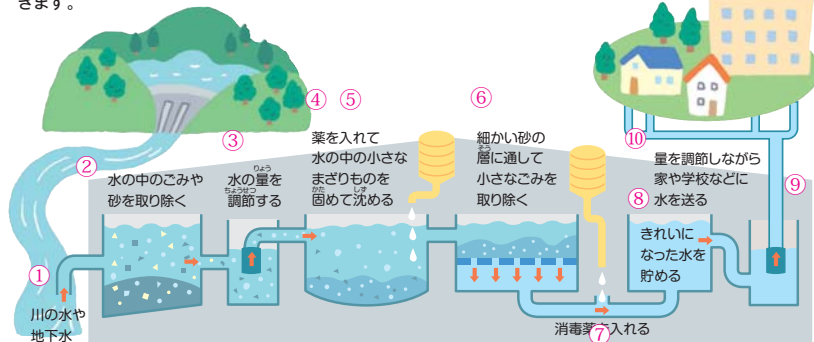
ダムを建設するときは、生き物が暮らす環境に対して、できるだけ悪い影響が出ないように工夫されています。



洪水を防いだり農業用水を確保する樹谷ダム(南越前町)

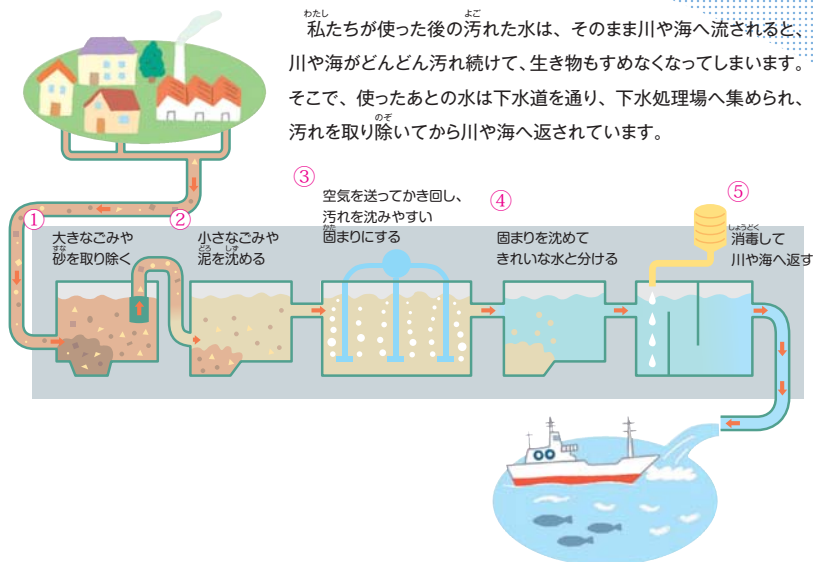
浄水場

水をおいしく飲めるように、きれいにする施設が浄水場です。ここでは水の中のごみや砂などを取り除き、消毒して、水をきれいにします。福井県の、上水道の水の約6割が地下水からできており、この割合は、全国でも高い方です。きれいな水は水道管を通り、私たちの家や学校などの蛇口から出てきます。



2 水の流れを追いかけてよう

下水処理場



水が汚れる理由

川や海にはもともと自浄作用があり、水の中にある微生物が、汚れを分解し水をきれいにしてくれます。しかし、微生物の働き以上に汚れが川や海に流れると、水は汚れてしまいます。現在、汚れの主なものは、料理をしたり、お風呂に入った時に出る生活排水です。

3 水を汚さないようにしましょう

きれいな水をいつでも十分に使えるのは、当たり前だと思いませんか？水道水を作ったり、汚れた水をきれいにするためには、たくさんのお金とエネルギーが必要です。私たち人間だけではなく、動物や植物にとっても欠かせない水を、汚したり、無駄にしたりしないよう気をつけましょう。



参考 下水処理場について

福井県の下水道普及率は平成19年度末時点で67%（全国平均71%）である。汚水の処理方法としては公共下水道のほか、合併処理浄化槽等による方法もあり、人口に占める汚水処理が可能な人口の比率（汚水処理人口普及率）は85.1%であり、全国平均の83%を上回る。

参考 下水処理場のしくみ(一例)

- ①沈砂池
汚水の中の大きなごみや土砂を取り除く。
- ②最初沈殿池
汚水をゆるやかに流して、小さなごみや泥を沈める。
- ③エアレーションタンク
微生物が住む活性汚泥を加えてから空気を吹き込み、汚水中の有機物を分解する。
- ④最終沈殿池
活性汚泥を沈めて、処理した水と汚泥に分ける。
- ⑤塩素混和池
きれいになった水を塩素で消毒して川や海へ返す。

☆ワークシート

ダムや上下水道の施設に行ってみよう

☆ワークシート

水をきれいにしよう

▶ 水を汚さないようにしましょう・水をむだ使いしないようにしましょう

学習のねらい

・水は限りある大切な資源であることを認識し、汚したり無駄にしたりしてはいけないということに気づく。

指導上の留意点

・時間が確保できるのであれば、水を汚したり無駄にしたりすること、水が不足することについて、感じたことや気づいたことなどを発表させる時間を設けてもよい。

参考 福井県内での水質事故

河川等では、事業場での油類や有害物質の不適切な取扱いなどにより油の流出や魚のへい死などの水質事故が発生する。平成19年度は、29件の水質事故が発生しており、油の流出が25件、魚類のへい死が3件、その他の事故が1件となっている。

原因別の内訳をみると、事業場からの油の流出事故が最も多くなっている。

近年の水質事故件数

平成18年度	33件
平成17年度	18件
平成16年度	23件
平成15年度	21件

用語 BOD

生物化学的酸素要求量のこと。水中の汚濁物が微生物の働きによって分解されるときに必要な酸素の量で、河川の有機汚濁を測る代表的な指標。この値が大きいほど河川の汚濁が進んでいることになる。

用語 COD

化学的酸素要求量のこと。水中の汚濁物を酸化剤で化学的に分解したときに消費される酸素の量で、湖沼や海の有機汚濁を測る代表的な指標。この値が大きいほど湖沼や海の汚濁が進んでいることになる。

☆ CODの汚れの目安

0ppm	汚染のないきれいな水
1ppm以下	きれいな溪流。ヤマメ、イワナがすむ。
1ppm～2ppm	雨水
2～5ppm	少し汚染されている。ただし、生活排水や工場排水の流入がない河川でも、落ち葉や水草の分解で1～5ppm程度になることもある。
2～10ppm	河川の下流の水
3ppm以下	サケ、アユがすめる。
5ppm以下	比較的汚染に強いコイ、フナがすめる。
10ppm以上	下水、汚水

☆ワークシート

水の汚れを調べよう（バックテスト）

川や海を汚してしまったら

一度汚した水を、もとのように生き物がすめる水へもどすことは、大変な作業と時間が必要です。たとえば牛乳やみそ汁などの汚れのもとを、川や海や湖へそのまま流すと、魚や生き物がすめる水にもどすためには、大量の水が必要になります。

「ちょっとくらい…」が川や海をこんなに汚している!

家庭から流れ出た汚れのもとが川を汚した時、魚が住める状態にうすめるために使う水の量はこんなに必要になるんだよ!

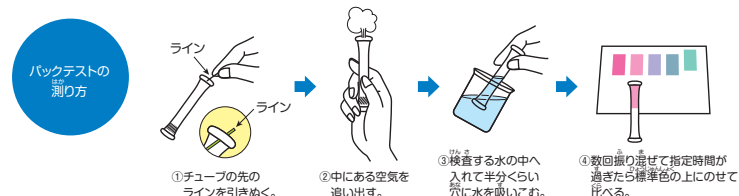
汚れのもと	魚がすめる水質にするには
マヨネーズ(大さじ1杯)	お風呂(300リットル)で、13杯
牛乳(コップ1杯)	11杯
天ぷら油(20ml)	20杯
みそ汁(おわん1杯)	4.7杯

BOD、CODって何だろう?

代表的な水の汚れの原因として、食べ物などの有機物があります。この有機物による汚れを示す目安として、有機物が分解されるときに消費される酸素の量(BODまたはCOD)が用いられます。この値が大きいほど、有機物による汚れがひどいことを示しています。

水の汚れを調べることができるCOD測定バックテスト

いろいろな場所の水質を、5分位で知ることができます。



参考 環境基準

人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準で、環境施設に係る行政上の目標のこと。大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・騒音について定められている。

参考 環境基準の類型

河川や湖沼、海域は、その利用形態や目的に応じて類型が定められており、類型ごとにBODやCODの環境基準値は異なっている。例えば、河川で一番上のランクになるAA類型ではBODの基準値は1mg/l以下であるが、一番下のランクのE類型では10mg/l以下になる。ある河川のBODの値が5mg/lの時、その類型がAAならば環境基準不適合となり、E類型ならば環境基準達成となる。したがって、環境基準を達成しているかどうかだけで「きれいな水」かどうかは判断できず、BODの値を確認する必要がある。

参考












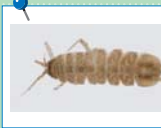




毎年、環境省と国土交通省により全国で水生生物調査が行われており、多くの子どもたちが参加している。

2 水の流れを追いかけてよう

水生生物で川の環境を調べよう

川にどのような生物がいるか調べることで、川の汚れ具合がわかります。このような生物を「**指標生物**」といい、下の生物は、福井県で見ることができるおもな指標生物です。

(写真提供：(株)北陸環境科学研究所)

			
カミムラカワゲラ	ヘビトンボ	サワガニ	
			
ヒゲナガカワトビゲラ	エルモンヒラタカゲロウ	ウシマーシマトビゲラ	
			
カワニナ	オニヤンマ	ヒラタドROMシ	
			
ヒル類	シオカラトンボ	ミスムシ	タニシ類
			
サカマキガイ	赤いユスリカ	アメリカザリガニ	

とともきれい
きれい
少しきたない
きたない
とてもきたない

用語 指標生物をもちいた環境測定

河川の水質判定は一般に化学分析によって行われる。しかしそこで得られた分析値は採水した時点での瞬間的な水質である。一方、そこにすんでいる生物の種類や数は比較的長期間の水質を反映するものである。

水生生物を採るときは、瀬を中心に採集し、堰などで川全体がよどんでいるような特殊な場所は避ける。

☆ワークシート

水の汚れを調べよう (指標生物)

参考 生活排水について

現在では、環境関係の様々な法律が整備され、工場排水は厳しく規制されており、水質汚濁の主要因は生活排水といわれている。

河川は、全体的にきれいな状態を保っているが水量の少ない一部の中小河川では、汚れた状態も見られる。

三方五湖や北潟湖は水の循環が少ないため、肥料や生活排水などに含まれる窒素やリン等が原因で、植物プランクトンが大量に増殖して水質汚濁を招くことがある。

参考 上水道の使用量

平成19年度の年間給水量のうち有収水量は93,895千 m^3 。給水人口は691,766人。1人1日当たり約371 l である。

参考 再生水でメダカを復活する取り組み

以前は小川や田んぼでよく見られたメダカも、水辺環境（水環境）が変化してからほとんど見られなくなった。越前家浄化センターでは、現在「メダカを育む下水道」という目標をかかげて敷地内にピオトープを造り、メダカを育てている。市民と企業、それに行政が協力して結成した「めだか連絡会」を中心に、市民の参加で育てている。ピオトープでは自生のホタルも棲息している。

☆ワークシート

水を大切に工夫

参考 バーチャルウォーター

食料を購入している者が、もしその食料を生産するとしたら、どの程度の水が必要かを推定したもの。例えば、1kgのトモロコシを生産するには、灌漑用水として1,800リットルの水が必要といわれる。福井県は食糧自給率が65%とされるが、米を除くと10%でしかない。すなわち大量のバーチャルウォーター消費県である。

台所の排水に注意しよう

食べ物の残りをそのまま流すと、水はおどろくほど汚れてしまいます。汚れた排水を台所から流さないようにすれば、海や川へ流される水をきれいにすることができます。

むだが出ないよう
りょうり
料理しましょう。



台所の生ゴミや食べ残しは
ゴミに出したり堆肥に変える
など工夫しましょう。



米のとき汁は植木の
水やりに使いましょう。



あぶらよこ
油污れは布や
新聞紙でふき取ってから
あら
洗いましょう。



4 水をむだ使いしないようにしましょう

たとえば雨が長い間にわたり降らないと、ダムなどに水が貯まらないので、水不足になってしまいます。水は限りある資源です。ふだんから毎日の節水を心がけるようにしましょう。

水が足りなくなったら

もし水がなくなったら、私たちの暮らしはどうなるのでしょうか？福井県の上水道の1人1日当たりの使用量は、約370リットル（平成19年度）です。



参考) 水の使用量

使用量は生活スタイルによって異なるが、目安として
 洗濯機 82ℓ (ドラム式)
 トイレ 6～10ℓ
 洗面等 12ℓ (1分間流しっぱなしの場合)
 食器洗い 60リットル (5分間流しっぱなしの場合)
 入浴 180ℓ
 水遣り 6リットル (2リットルのジョーロで3回分)
 (出典：国土交通省河川局 HP「毎日の水」、東京都水道局 HP「暮らしと水道」)

2 水の流れを追いかけてよう

せつすい 節水しよう

一人ひとりがすぐにできることから始めましょう。ちょっと気をつけるだけで、むだな水を使うこともなくなります。

<p>シャワーを使うときは1日1分間短くしましょう。</p> 	<p>お風呂の残り湯を洗たく・そうじ・水まきなどに使いましょう。</p> 	
<p>洗たくのすすぎはためてからにしましょう。</p> 	<p>歯みがきの時は水を流しっぱなしにするのをやめましょう。</p> 	<p>車を洗う時はバケツを使いましょう。</p> 

雨水もむだなく使おう



ふだん空から降ってくる雨は、飲み水としてはそのまま使えませんが、草木にやる水やトイレで流す水などは、雨水を使うことができます。雨水もむだなく大切に使いましょう。

排水・雨水再利用システム
 雨水や生活排水を処理して、トイレの洗浄水、庭へまく水、車を洗う水などに再利用。夏には屋根へまく水にも使える。

23ページのQの答え

A ▶▶▶ ②地下水

上水道の水の約6割が地下水からきています。福井県は1年間に雨の降る量が多く水に恵まれている地域ですが、限りある資源ですの水を大切に使いましょう。

みんなで話し合おう!

福井県は降水量が多く水に恵まれています。皆さんで福井県の水の恵みをもっと発見してみましょう。

参考) 節水機器の導入

省エネ意識の普及と共に、節水型の設備が数多く発売されている。
 ドラム式洗濯機…従来型のうず巻方式に比べ使用水量が少なく済むタイプが多い。
 食器洗い機…洗浄水を噴射して洗うことで、手洗いに比べ少量の水で済む。
 定量止水栓…浴室に用いるもので、設定した流量で自動的に止まる。
 節水型シャワーヘッド…手元のスイッチで水を止めることができる。
 節水型トイレ…以前は10リットル必要だったトイレの洗浄水は、6リットルを切るタイプも発売されている。

参考)

節水は水資源の節約・涵養のほか、下水道処理費用負担の軽減という面もある。

☆ワークシート

どのくらい水を使っている？

▶ 家庭から出るたくさんのごみ

学習のねらい

・私たちの家庭からたくさんのごみが出ていることに改めて気づき、問題意識を持つ。

指導上の留意点

・問題に取り組む前に、普段どのようなものをごみとして出しているのか考えさせる。時間が確保できるようにであれば発表させてもよい。

3 わたし 私たちの暮らしとごみ

Q ▶▶ 福井県の家庭から出るごみの量、1人1日当たりどれくらい？

私たちは毎日、たくさんものを使いながら生活しています。使い終わって捨てるごみは、どうなっていくのでしょうか。

1 家庭から出るたくさんのごみ

家のごみ箱がいっぱいになった時、みなさんはどうしていますか。ほとんどのごみは回収に出されて、それぞれに合った方法で処理されています。ところが今は、ごみの量が増えすぎてしまい、ごみを燃やした後の灰や燃えないごみを埋め立てる場所(最終処分場)が足りなくなると言われています。福井県の1人1日当たりのごみ排出量は約1kgで、生ごみや紙ごみの割合が高くなっています。



参考 福井県のごみ処理の状況

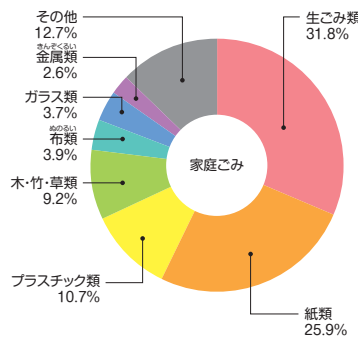
- ・1人1日当たりごみの排出量 (平成18年度) 981 (g/人日)
- ・1人1年当たりごみ処理費 (平成18年度) 13,816 (円/人年)

福井県のごみの最終処分場は、今後新たに整備されないと仮定した場合、約10年程で満杯になると予想されている。福井県は、1人1日当たり100gのごみ減量化を目標としている。

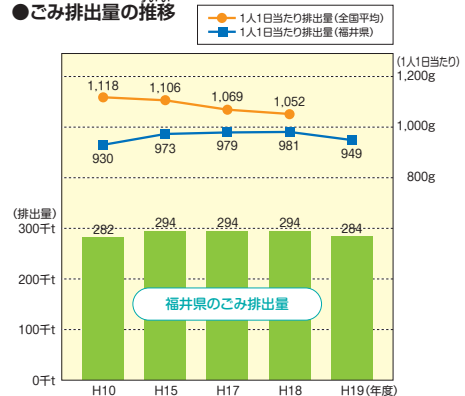
参考 福井県の漂着ごみ

環境省の「漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策モデル調査」(坂井市三国町の海岸)で調査範囲(約3km)内の年間漂着量は、可燃ごみ・不燃ごみ等が約21t、流木が約8.5tと推定された。漂着ごみの発生源については、韓国、中国等の海外由来のものが確認されているもの、主として日本由来(主として同一県内由来と考えられる)のごみが多いと推測されている。また、ごみの種類としては、食品、飲料、生活雑貨等の生活系のごみが約82%(個数ベース、破片を除く)を占めており、生活系のごみの発生抑制が重要と考えられる。次いでロープ等の漁業系のごみが約13%、木材等の事業系のごみが約5%を占めている。

●家庭ごみの内訳(重量比)



●ごみ排出量の推移



出典：環境省「容器包装廃棄物の使用・排出実態調査(平成18年度)」を参考に作成

ごみの分別・ごみの収集と流れ

学習のねらい

- ・ごみは国や地域のルールに従って、種類ごとに分けて出す必要があることを理解する。

指導上の留意点

- ・地域のごみの分別方法を知っているか尋ねたり、可能であれば教師が用意した地域の分別表を示して説明したりする。

3 わたしたちの暮らしとごみ

2 ごみの分別

家庭から出るごみは、地域の分別ルールにしたがって、決められた日と場所に出さなければなりません。たとえば福井市では、8つの分別でごみは回収されています。ごみの分別ルールは地域によって違います。きちんと調べて出しましょう。

●例) 福井市のごみ分別方法

<p>●燃やせるごみ</p> <p>台所ごみ 紙くず 布・衣類 皮革類 木くず</p> 	<p>●燃やせないごみ</p> <p>金属類 ガラス類 陶器類 文具・日用品 小型家電 (重さが5kg以上の ごみは小さくても粗大ごみ)</p> 
<p>●プラスチック製容器包装</p> <p>ポリ袋・ラップ類 カップ・トレイ類 ボトル類 フタ ネット その他</p> 	<p>●乾電池</p> <p>(ボタン型電池・充電電池は 販売店へ)</p> 
<p>●空きびん類</p> <p>白・茶・青・黒びん (フタ・リングを取る)</p> 	<p>●空き缶類</p> <p>アルミ缶 スチール缶 缶詰の缶 ミルク缶 のり缶など</p> 
<p>●ダンボールおよび紙製容器(空箱)</p> <p>ダンボール 紙製容器(空箱)</p> 	<p>●ペットボトル類</p> <p>清涼飲料水 酒類 しょうゆ</p> 

参考 家庭ごみ

家庭から出されるごみのうち生ごみが31.8%、紙ごみが25.9%を占めている。(平成18年度 数値は重量比)
生ごみには手つかずの食品や食べ残しがあったり、紙ごみにはリサイクルできるものが含まれている。

参考 ごみの分別

家庭等から出されるごみ(一般廃棄物)の処理は市町が行っている。各焼却施設の焼却方式や能力等が異なることから、市町によってごみの分別方法は異なる。同じものが、ある市町では「燃やせるごみ」に、別の市町では「燃やせないごみ」になることがある。

☆ワークシート

身の回りのごみ(家庭版)

☆ワークシート

身の回りのごみ(学校版)

ふくいけん
福井県にはどのような処理施設があるの？



☆ワークシート
清掃センターに行ってみよう

3 **ごみの収集と流れ**

家庭から出たごみは、市や町の決まりにしたがって、処理されています。これらのごみは正しい方法で処理しなければ、有害な物質を出すこともあります。またごみの中には、再生品を作る材料(資源)として使えるものがあり、他のごみといっしょに出してしまうと、後から分けるのが大変です。みなさんの住んでいる地域でのごみが処理される流れを、きちんと調べておきましょう。

ぶんべつかいしゅう
分別回収

ごみを種類ごとに分けて集めることを分別回収と言います。分別回収のおもな方法は3つあります。



公共の回収

市や町が行う回収のこと。曜日ごとに集めるごみの種類が決まっていることが多いです。集めたごみは、それぞれの種類ごとに処理します。



集団回収

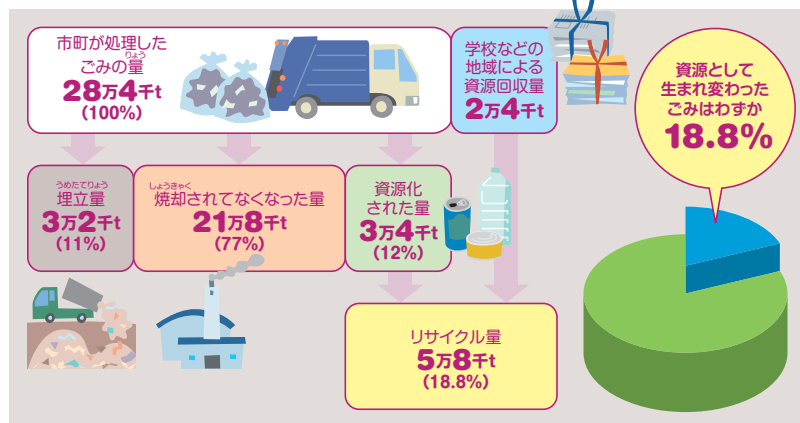
町内会や子ども会で協力して日時や場所を決め、新聞や缶など、資源として利用できるものを集めます。集めたものは回収業者に引き取ってもらいます。



店頭回収

スーパーやコンビニなどで、種類ごとに専用の回収ボックスを置いて回収する方法。食品トレーやペットボトルなど、いろいろなものを回収しています。

●福井県のリサイクルの現状(平成19年度)



▶ リサイクルできるごみたち

学習のねらい

- ・正しく分別すれば、ただのごみではなく大切な資源となるものが多くあることに気づき、その重要性を理解する。

指導上の留意点

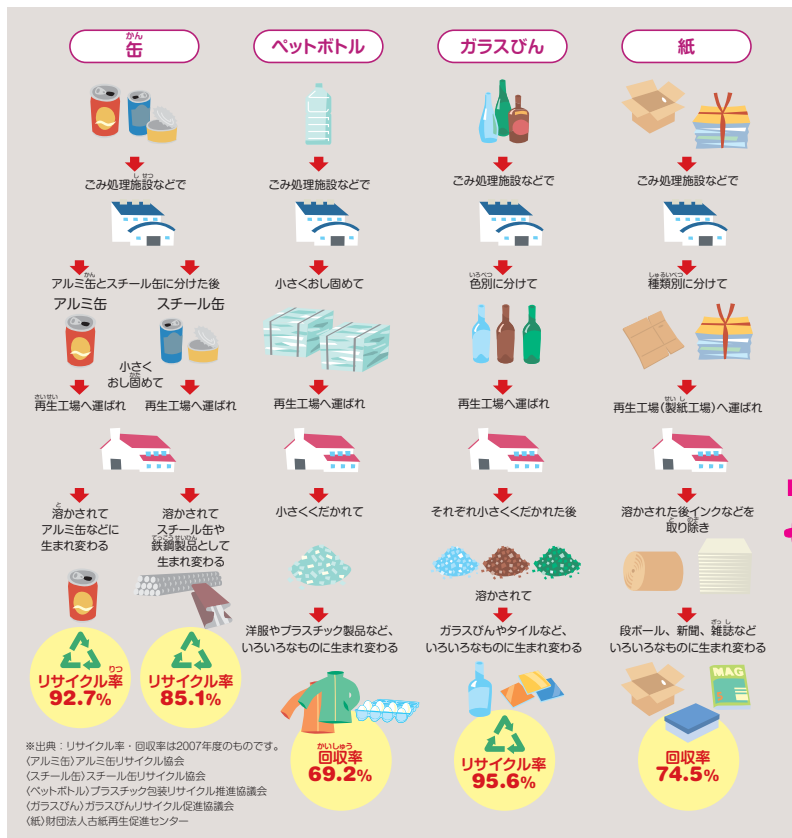
- ・空き缶を例に、実際どれくらいのエネルギーの節約になるのかを説明し、具体的にイメージさせる。

3 わたしたちの暮らしとごみ

4 リサイクルできるごみたち

ごみと思っていたものが、実は繰り返して使えたり、もう一度作る時の材料になったり、生まれ変わることができるごみもたくさんあります。こうした処理をリサイクルといい、ごみではなく資源として扱われます。リサイクルすることでごみの処理量が減り、物を作る時のエネルギーを節約できたりします。

●分別された資源ごみのその後(例)

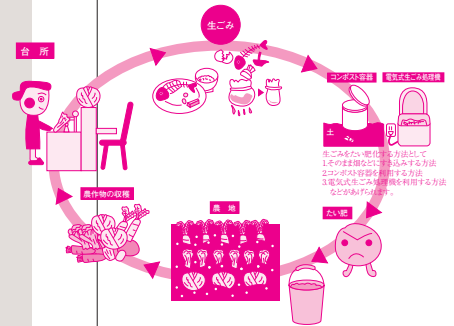


参考 資源やエネルギーの節約

リサイクルしたアルミ缶を使うと、生産エネルギーは、原料のボーキサイトから新しい地金を生産する場合に比べて約97%も節約できる。また、リサイクルしたスチール缶を使うと、生産エネルギーは鉄鉱石から鋼材を生産する場合に比べて約75%も節約でき、その節約エネルギーは約130万世帯が使う電力量1年分に相当する。
 ※空き缶は、燃やせないごみとして出されると大半が最終処分場に埋め立てられてしまう。

参考 生ごみのリサイクル

家庭でも生ごみ処理機などを使えば堆肥として再利用することができる。肉や魚、野菜・果物など私たちが食べるほとんどのものは堆肥になる。給食から出る生ごみ(調理くず、食べ残し)についても、リサイクルに努める必要がある。



▶ ごみを減らして環境にやさしい暮らしをしよう

学習のねらい

・ごみを減らし、環境にやさしい暮らしをするための「3R」という考え方について知り、自身の生活を見直し、実行するためのきっかけとする。

指導上の留意点

・問題に取り組む前に、「3R」の具体的な行動について考えさせ確認をしておくことスムーズに取り組める。

用語 循環型社会

廃棄物の発生抑制、資源の循環的な利用の促進と廃棄物の適正処分によって、天然資源の消費を最小限に止め、環境への負荷をできる限り抑える社会のこと。

この社会実現のために「3R」が不可欠だとされている。

参考 フリーマーケット・修理店

近年、フリーマーケットやリサイクルショップ（衣類、雑貨など）、修理店（家電、靴、かばん、衣類のリフォームなど）が増加している。ものを大切にすることを重視して重要である。

☆ワークシート

ごみチェックシート

参考 レジ袋

年間のレジ袋使用量は、国民一人当たり約300枚にのぼる。

ごみの減量化、資源の節約のためには、買い物袋を持参し、レジ袋をもらわないことが必要である。

福井県内の主なスーパー等ではレジ袋の有料化が実施されている。

敦賀市 平成21年3月2日～
福井市・越前市・鯖江市
平成21年4月1日～

5 ごみを減らして環境にやさしい暮らしをしよう

便利なものや新しいものが簡単に買える時代。ものがたくさんない時には、必要なものだけを買って、無駄をせず大切にしていた人が多く、ごみも少なかったと言えます。今は必要以上に買ったり、まだ使えるものをすぐに捨てたりして、ごみが増えているのではないのでしょうか。

ごみを減らすことは、環境にやさしい暮らしをするために必要なことです。

「3R」

3つのRからできることを始めましょう

無駄を減らし、大切にすれば、ごみを減らすことができます。そのために3R(3つのR)の考え方を知り、できることからやってみましょう。



R **リデュース**
Reduce 発生をおさえる

ごみになるものを減らすことです。必要なものだけをよく考えてから買ったり、ごみや無駄になりそうなものは最初から持たないようしましょう。すぐにあきたり、壊れたりしないもの、よい包装のないものなどを選びましょう。

R **リユース**
Reuse 再使用

一度使ったものを、洗ったり、直したりして、繰り返し使うことです。自分がいらなくなっても、ほかの人が欲しいと言えば譲ってあげましょう。ものが壊れた時も、できるだけ修理して使うようにしましょう。

R **リサイクル**
Recycle 再生利用

いらなくなったものを、新しいものを作る材料として、もう一度利用することです。缶やペットボトル、新聞や雑誌など、種類が違うものを一緒にしないで、きちんと分けてリサイクルできるようにしましょう。

参考 その他のリサイクルマーク

・牛乳パック再利用マーク
回収した牛乳パックを原料にして作られた商品についているマーク



・紙製容器包装識別表示マーク
段ボール、アルミニウムを使用していない飲料用紙パックを除く紙製容器包装につけられたマーク



・Rマーク
(ガラスびんリターナブルマーク)
リターナブルびんであることを容易に認識できるようにしたマーク



・小型二次電池リサイクルマーク
充電電池の本体や、充電電池のリサイクルボックスなどに印刷されているマーク



3 私たちの暮らしとごみ

身近にあるマークに注目しよう

●エコマーク

環境を守るために役立つ商品がすぐに分かるようにつけられています。



●グリーンマーク

古紙を原料に再利用した本、トイレトペーパーなどにつけられています。



●再生紙使用マーク

グリーンマークと同じ意味です。数字は古紙を使った割合を示しています。



●アルミ缶識別マーク

清涼飲料水やビールなどのアルミ缶容器につけられています。



●スチール缶識別マーク

スチール缶容器につけられています。



●PETボトル識別表示マーク

飲料水、酒、しょうゆ、乳飲料などのPETボトル容器につけられています。



福井県認定 リサイクル製品マーク
県内から出る再生資源を利用して製造・認定された製品につけられています。トイレトペーパーや工事用ブロックなどがあります。

私たちができること

福井県では1人1日当たり100gのごみを減らすことを目標にしています。毎日の生活の中で、ごみを減らし、リサイクルするために、自分たちに何が出来るかをみんなで考えて行動しましょう。

食べ物を残さないように心がけましょう。

使い捨て商品の使用を減らしましょう。紙コップ マイカップ

ごみは正しく分別し、新聞・雑誌などの集団回収に協力しましょう。

えんぴつやノートなどは最後まで使いきりましょう。

買い物をした時は無駄な包装を断りましょう。ブックカバー

買い物袋を自分で持って行きましょう。

31ページのQの答え
A 約1kg
生ごみや紙のごみが多くを占めています。生ごみはよく水を切って捨てたり、新聞紙などの紙は地域の資源回収に出したりしてごみを減らす工夫を考えましょう。

みんなで話し合おう!
ごみを減らすために日ごろの生活を見直すことから始めましょう。例えば食べ残しを減らすためにはどうしたらいいでしょうか?

☆ワークシート

エコクッキングをしよう

- ・お買い物のとき
買い物袋を持参する。詰め替え商品や簡易包装のものを選ぶ。
- ・作るとき
作り過ぎない。
野菜の皮や魚の骨などにも手を加えて材料の無駄を省く。
残った料理を別の料理にアレンジする。
- ・捨てるとき
生ごみは水気を切る。
生ごみの堆肥化にチャレンジする。
茶がらは干して消臭剤にする。

用語 リサイクルに関する法律

・容器包装リサイクル法
一般廃棄物の中で大きな割合を占める容器包装廃棄物をリサイクルするための法律。消費者が分別排出し、市町村が分別収集し、事業者が再商品化(リサイクル)するという、各々の役割分担を規定している。対象はペットボトル、ガラスびん、プラスチック製容器包装、紙製容器包装など。

・家電リサイクル法
ほとんどが埋立処分されていた4品目の廃棄家電製品(冷蔵庫および冷凍庫・エアコン・ブラウン管テレビ・洗濯機)から、有用な部分や材料をリサイクルするための法律。消費者が収集・運搬・リサイクル費用を支払い、家電小売店が引き取り、さらにそれを家電メーカーが引き取りリサイクルを行うという、各々の役割分担を規定している。平成21年4月から対象機器に液晶テレビ・プラズマテレビ、衣類乾燥機が追加された。
そのほかに、食品リサイクル法、自動車リサイクル法、建設リサイクル法などがある。

▶ エネルギーはいろいろな所で使われています

いつ・どこで電気を使っているか調べよう

学習のねらい

- ・私たちの生活のさまざまな場面で多くのエネルギーを使っているということや、便利な暮らしを支えていることについて改めて気づき、問題意識を持つ。
- ・ライフスタイルの変化によって使用電力量が増えていることを改めて認識する。

指導上の留意点

- ・時間が確保できるようであれば、エネルギー消費量の増加の理由や、福井県のエネルギー消費量の多い理由について考えさせる時間を設けてもよい。

参考 k W (キロワット) とは

エネルギーの単位 (kilowatt)。1 時間で 1 k W の電気を使った場合、1 k W h となる。

(例)

大型電気冷蔵庫 (500 ℓ) の場合

17 時間運転すると 1kWh になる。

$507\text{kWh}/\text{年} \div 365 \text{日} \div 24 \text{時間}$

(平均値) $= 0.058\text{kWh}/\text{時}$

$1\text{kWh}/0.058\text{kWh}/\text{時} = 17 \text{時間}$

4 暮らしの中のエネルギー

Q ▶▶▶ 1世帯当たりの年間使用電力量を全都道府県と比較すると、福井県は何番目?

1 エネルギーはいろいろな所で使われています

エネルギーって何?

私たちの暮らしは、ものを動かしたり、明るく光らせたり、あたためたり、音を出したり、さまざまな仕事によって便利になっています。こうした仕事をするために、エネルギーは欠かせない役割を持っています。エネルギーの中でもみんながよく使っている電気について調べてみましょう。

暮らしで電気を使うものが増えています

身の回りには便利な電気製品がたくさんあります。福井県の家庭は、大型冷蔵庫などのように、長く使うことができる電気製品を持つ割合が高いです。福井県の家庭で使う電力量は全都道府県の中で、第1位です。なぜ福井県の電力量がほかの県より多いのか、考えてみましょう。

●最近増えている家電製品



パソコン



温水洗浄便座



大型電気冷蔵庫

4 暮らしの中のエネルギー

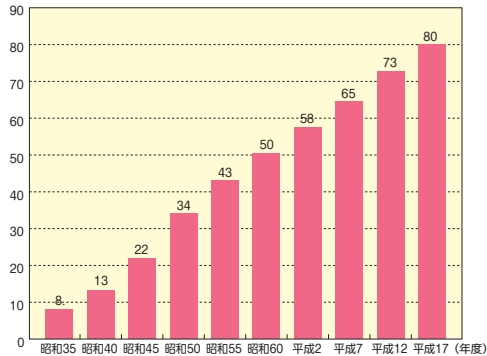
私たちは毎日の生活の中で、いろいろなことをしています。
 自動車に乗ったりテレビを見たり、工場で大きな機械を動かしたり。
 機械や道具を動かすためには、いろいろな力がたくさん必要です。
 このような力のもとになるのが、電気やガスなどのエネルギーです。

福井県で使う電気の量が増えています

家庭だけでなく、事務所、お店、公共施設などいろいろなところで使われる電力量が増えています。

●福井県内で使う電力量

(単位:億kWh)



出典：各年度版福井県統計年鑑

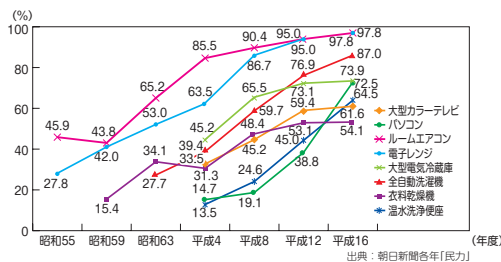
こんなにたくさんの電気が使われているんだね。



福井県は、持ち家の延べ面積が全国2位(174㎡)で、三世帯世帯比率が全国2位(20%)となっ

ています。また湿度が高く、曇や雨、雪の日が多いです。このため、大型の冷蔵庫やエアコン、自動洗濯機、衣類乾燥機などの電気製品を所有する家庭が多く、使用電力量も多いのです。

●家庭で持つ電気製品の割合(福井県)



出典：朝日新聞各年「民力」

参考 使用電力量について

使用電力量は、福井県だけでなく全国的に増えている。また、今後も増えることが見込まれている。

参考 世帯当たりの電力使用量

一世帯当たりの使用電力量 (kWh)

福井県	7,908	←全国第1位
全国平均	5,382	

平成18年度実績

世帯当たりの電力消費量が多いということは、お年寄りから子供までが同じ場所で生活し、ともに支えあって生活している結果とも言える。

☆ワークシート

家庭で使う電気の量が多い理由

参考

みんなで話し合う機会を設ける。クラスを班分けし、校内調査と屋外調査を行って結果をまとめて発表する。

2 いつ・どこで電気を使っているか調べよう

どのような場所や時間で、電気を使っているかを、みんなで調べてみましょう。



☆ワークシート
身の回りの電気

▶ 電気のはじまり

学習のねらい

- ・人類とエネルギーの歴史について火・石炭・水力・風力・石油の発展を歴史と共に理解する。
- ・私たちが住む福井県でのエネルギーの歴史についても学び、便利になったことを改めて認識する。

指導上の留意点

- ・時間が確保できるのであれば、昔のことで聞いたことや気づいたことを話し合わせたり発表させたりする時間を設けてもよい。

参考 文明とエネルギー

・初めてのエネルギー、「火」の発見
人類が初めてエネルギーを利用するようになった約50万年前。人類が文明を発展させる出発点となった「火」である。最初はまきを燃やし暖房や料理に使い、やがて土器などの新しい道具づくりに利用するようになった。

・産業革命を支えた石炭
16世紀に入ると、それまでの木炭に代わり石炭が熱エネルギー源として利用されるようになりその後、蒸気機関車、蒸気船などさまざまな分野に応用されるようになった。また、石炭が豊富だったイギリスを中心に産業革命が起こり、文明も一気に発展することとなった。

・石油によるエネルギー革命
1859年にアメリカで新しい石油採掘方式が開発され、石油の大量生産が可能になった。その後1950年代に中東やアフリカに相次いで大油田が発見され、エネルギーの主役は石炭から石油へと移行した（エネルギー革命）。大量に安く供給された石油は、さまざまな交通機関、暖房用、火力発電などの燃料として、また石油化学製品の原料として、その消費量は飛躍的に増えた。

参考 えちぜん鉄道とは

福井と三国、福井と永平寺・勝山を結ぶえちぜん鉄道は、学生や高齢者などの足として運行している。利点として、多くの人を運べる（大量輸送）ことや、決められた時間に発着する（定時性）ことが挙げられる。福井県は、地球温暖化防止の観点から、クルマの乗りすぎを抑える運動を進めているので、いろいろな移動手段があることを教える目的で、遠足などの屋外学習で公共交通機関に乗る機会を設けるとよい。

参考 繊維産業の歴史

福井県の主な産業の一つが繊維。長い歴史の中で培われた織物が、衣料素材としてはもちろん、近年は土砂崩れ防止用シート、自動車座席などに使われている。昔は、はたおり機を操りながら人手をかけて繊維を作っていたが、機械を用いることにより、作業をする人への負担が減ったり、繊維を作る量が増えた。繊維以外にも、全国で作られる量の9割を占める眼鏡産業がある。福井県の産業を、電気というエネルギーが支えている。

4 暮らしの中のエネルギー

3 電気のはじまり

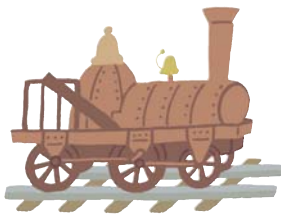
昔はどのように機械や道具を動かしていたのでしょうか。

自然のエネルギーに頼っていた時代

人間は、家をあたためるために木炭、あかりをとすために植物の油やろうそく、ものを運ぶために馬や牛などの動物を利用していました。農家で使う水車は、自然のエネルギーで動いていました。人間は自然の一部をエネルギーとして頼っていたのです。



エネルギー革命が起こる



約200年前のイギリスで蒸気の力を利用した蒸気機関が生まれました。水を石炭で沸かして蒸気を作り、機械や車を動かすことができるようになりました。機械でたくさんの製品が作られるようになり、町には工場が建ち、人が集まるようになったのです。それから私たちは石油を発見しました。石炭よりも少ない量で大きな力を得られ、自動車や飛行機が世界中へ移動する時代を迎えたのです。そして日本でも約120年前から電気を使うようになりました。

福井県の電気のはじまり

県内で最初の発電所は明治32年（1899年）に建てられました。そして北陸最初の電気鉄道として、大正3年（1914年）に開通したのが現在の「えちぜん鉄道」です。嶺北地方で行き来する多くの人が利用し、冬の寒い時には特に便利です。

また福井県を代表する産業の一つ、繊維産業では、一度にたくさんの製品を作る機械が活躍しています。

福井県のむかし

馬で移動する人



福井県のいま

えちぜん鉄道



はた織りをする人



繊維機械

クイター株式会社蔵
福井県文書館提供

▶電気がなくなったらどうなるか話し合おう 電気はどうやって作られているのでしょうか？

学習のねらい

- ・福井県に多くある原子力発電も含め「再生可能エネルギー」と「枯渇性エネルギー」の長所・短所を書き出し、それぞれのエネルギーについて知識の再整理を行う。
- ・エネルギーを使うことが環境にさまざまな悪影響を及ぼすということを知り、限られた資源をむやみに使い過ぎてはいけないということに気づく。

指導上の留意点

- ・日本はエネルギー資源が乏しいため、その自給率が20%程度（原子力を含む）と非常に低く、ほとんどを海外からの輸入に頼っているということにも触れておく。
- ・時間が確保できるのであれば、気づいたことを話し合わせたり発表させたりする時間を設けてもよい。

参考

電気がない暮らしが、今日の生活にどう支障をきたすかを考える。

☆ワークシート

電気が無い暮らし

参考

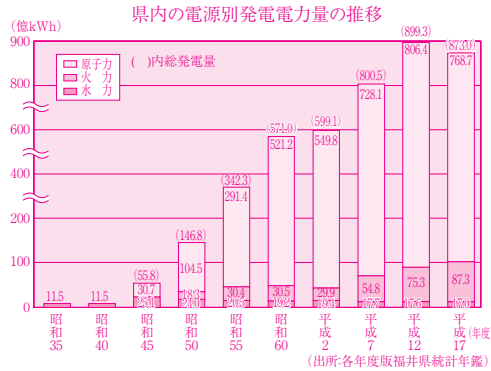
水やガスのように、暮らしに欠かせない資源をライフラインと呼ぶ。地震などの災害が発生すると、ライフラインが途絶えてしまう。少なくとも3日分の準備を家庭で行っておくことが大切である。

4 電気がなくなるとどうなるか話し合おう

たとえば電気が使えなくなると、私たちの暮らしはとて不便利になります。エネルギーは毎日の生活になくってはならないもの。もし電気というエネルギーがなくなるとどうなるかを、みなさんで話し合いましょう。



参考 福井県内の電源別発電量の推移



4 暮らしの中のエネルギー

5 電気はどうやって作られているのでしょうか?

エネルギーはどこで作られて、どこから来るのでしょうか。電気を例にして、その通り道としくみを見てください。

発電所の種類

発電所は大きく分けて3つの種類があります。水力発電所、火力発電所、そして原子力発電所です。福井県で作られた電気は、滋賀県、京都府、大阪府の関西地方など、周りの地域にも送られています。資源を有効に使うため、敦賀火力発電所では、発電所で発生する石灰石をセメント原料として使用しています。



電源開発長野発電所 九頭竜ダム

水力発電所

水の力を利用して電気を作ります。福井県内の発電所数29(10市町)



北陸電力敦賀火力発電所

火力発電所

石油・石炭・天然ガスを燃やして電気を作ります。福井県内の発電所数3(2市町)

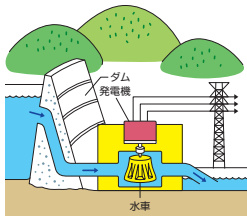


関西電力大飯発電所

原子力発電所

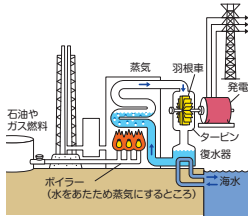
ウランの核分裂の力を利用して電気を作ります。福井県内の運転中の発電所数13(4市町)

発電のしくみ



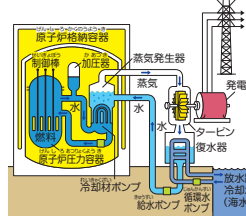
水力発電

水が落ちる力を使って水車を回します。これにつながる発電機で電気を作ります。



火力発電

石油・石炭・ガスを燃やして、あたためられた水が蒸気になります。この蒸気力でタービンの羽根車を回して、これにつながる発電機で電気を作ります。



原子力発電

ウランが核分裂した時に出る熱で水をあたため蒸気にします。この蒸気力でタービンの羽根車を回して、これにつながる発電機で電気を作ります。

昭和40年には11億kWh程度だったが、50年には140億kWh、平成17年には、870億kWhと増えている。このうち、原子力発電の割合が9割程度を占めており、福井県は原子力発電が全国で最も多く立っている県。ただし、福井県では、発電量と消費量が大きく違っている。原子力発電による発電量が多いが、大阪府、京都府などの関西地域で使う電力量の約半分を、福井県で発電している。福井県が、関西地域の電気を支えている。

平成18年度
福井県内の原子力発電電力量
約750億kWh
関西での電力使用量
約1500億kWh

参考 核分裂のしくみ

燃えるウラン(原子力発電所で使用するエネルギーのもと)に、外から中性子が1個飛び込むとウランが2つに割れる。これが核分裂で、このときに大きな熱エネルギーが出る。

参考 福井県内原子力発電所の効果

福井県内には13基の原子力発電所が運転中だが、平成17年度の発電電力量は768.7億kWhで、全国原子力発電電力量の25.7%を占めている。この発電割合から、平成17年度県内原子力発電の二酸化炭素排出削減効果を単純に計算すると、2.32億トンの25.7%、つまり約6,000万トンとなり、これは、わが国平成17年度の二酸化炭素排出量の4.6%に当たる。昭和45年に県内の原子力発電がスタートして以来、福井県は長年にわたってわが国の二酸化炭素排出削減に貢献してきたことになる。

☆ワークシート

発電所に行ってみよう

参考 原子力発電の安全性

原子力発電は、発電時に二酸化炭素を出さないため、地球温暖化の防止には優れた発電方法の1つと言える。しかし、原子力発電は、運転すると放射線などが発生するので、環境に影響を与えないよう厳しく管理して、取り扱う必要がある。

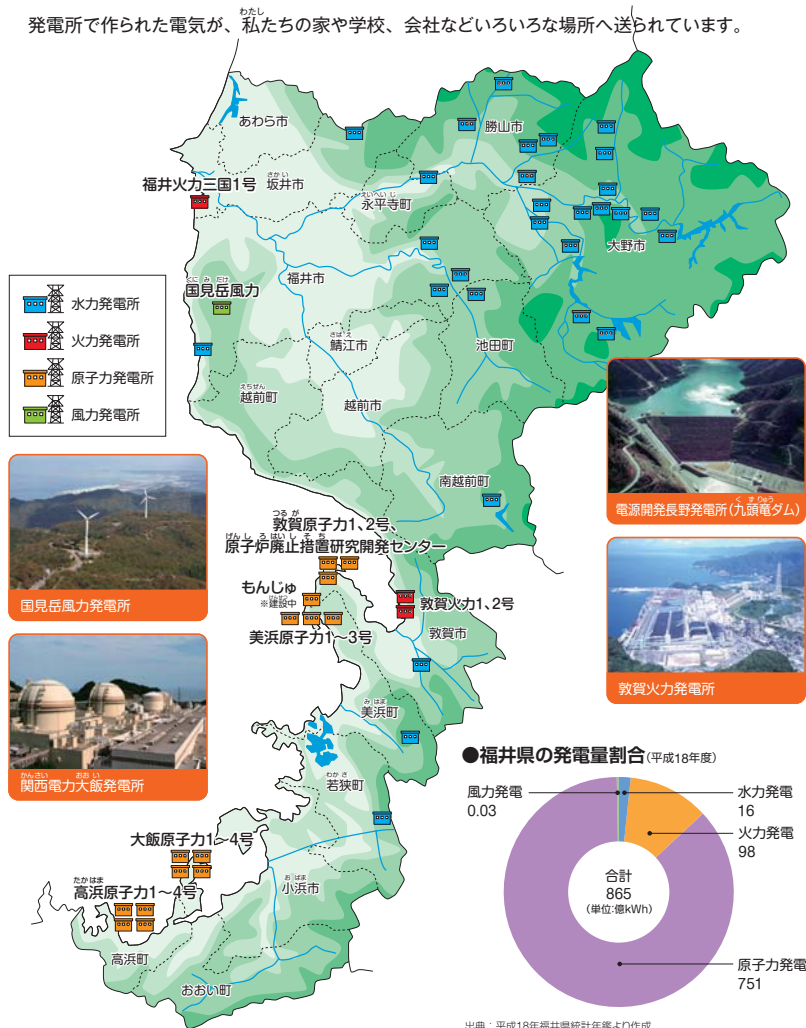
原子力発電所の設備は、電力会社や国が毎日確認をしている。県や発電所のある市や町では、電力会社と安全を確保するための約束(安全協定)を結び、原子力発電所の安全・安心の確保に努めている。

参考 発電所について

ニュースで、発電所のことについて取り上げられることがある。ニュースなどを見たり、新聞を読んだりしてみよう。

6 福井県内発電所マップ

発電所で作られた電気が、私たちの家や学校、会社などいろいろな場所へ送られています。



▶ これからのエネルギー、新エネルギーを使う

学習のねらい

- ・自然の力で発電できる地球にやさしいエネルギーが数多くあることを知り、その可能性と課題について理解する。
- ・地球にやさしいエネルギーを活用した未来構想について知り、自分なりの活用例を創造力豊かに考える。

指導上の留意点

- ・時間が確保できるのであれば、実用化に向けて具体的にどのような工夫や取り組みが必要だと思いか、考えさせたり、発表させたりする時間を設けてもよい。

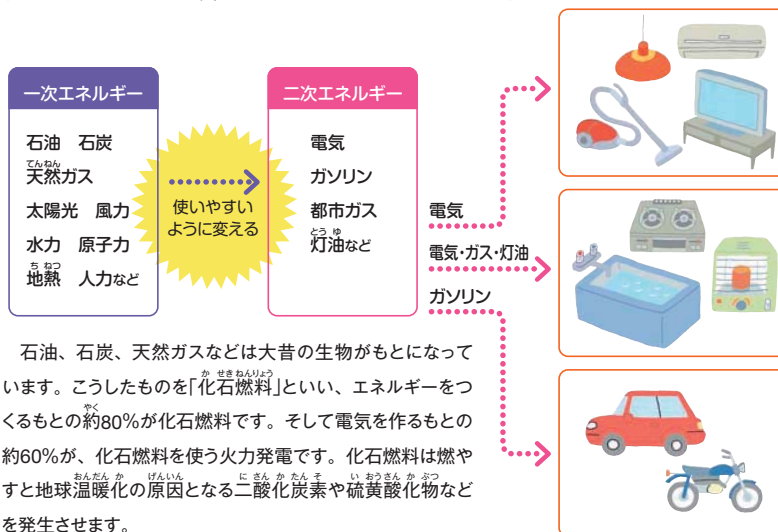
4 暮らしの中のエネルギー

7 これからのエネルギー

私たちの生活はエネルギーがなくては考えられません。現在、どんな種類のエネルギーに頼っていて、大切なエネルギーは、これからどうなっていくのでしょうか？

どのような種類のエネルギーに頼っているのでしょうか？

太陽の光や風、石油などは、そのまま利用することがむずかしく、使いやすいように変えられています。エネルギーのもとになるものを一次エネルギー、使いやすくなったものを二次エネルギーといいます。わたしたちの暮らしを支えているのは、こうしたエネルギーです。



石油、石炭、天然ガスなどは大昔の生物がもとになっています。こうしたものを「化石燃料」といい、エネルギーをつくるものの約80%が化石燃料です。そして電気を作るものの約60%が、化石燃料を使う火力発電です。化石燃料は燃やすと地球温暖化の原因となる二酸化炭素や硫酸化合物などを発生させます。

福井県は自動車が多い地域です

福井県の一家庭が持つ自動車の台数は日本一です。それだけにガソリンというエネルギーを多く使っています。福井県は、地球温暖化防止の観点から、自動車に乗る距離を減らす運動を進めています。自転車に乗ったり、歩いて移動するようにしましょう。

燃料の油

ものを動かすために使うエネルギーとして、電気のほかに燃料用の油があります。福井県内におけるガソリンの販売量は増加、灯油や軽油の販売は横ばいです。ボイラー(蒸気または温水を作る装置)を動かしたり、火力発電の燃料となる重油は減少傾向です。

参考 低い日本のエネルギー自給率

わが国は、かつて石炭や水力などの国内天然資源エネルギーの活用が中心で、自給率は約6割に達していた。しかし、高度経済成長の下でエネルギー供給量が急増し、石炭から石油への燃料転換が進み、石油が大量に輸入されるようになったこと、石油ショック以降に導入された天然ガスやウランのほぼ全量輸入など、現在のエネルギー自給率はわずかに4%。これは、低いといわれる食料自給率(カロリーベース)40%と比較しても、極めて低い水準であり、諸外国と比べても低くなっている。なお、原子力の燃料となるウランは、一度輸入すると長期間使うことができ、原子力を準国産エネルギーと考えることができるが、それでもエネルギー自給率は約19%(2002年)に過ぎない。現在、国内のエネルギー資源の埋蔵量が非常に少なく、その多くを輸入に頼っている。なかでも、石炭、原子力(ウラン)は100%輸入、石油、天然ガスもほぼ100%が輸入となっている。

参考

福井県の一家庭が持つ自動車の台数
平成18年度実績
1,766台(全国平均1,107台)

福井県の自家用自動車の年間走行距離
10,200km(全国平均9,300km)

福井県の走行距離は平成20年の車検データに基づく。全国平均は平成18年度実績。

用語 可採年数

エネルギー資源の残りを知る目安に「可採年数」というものがある。これは、今、発見されているエネルギー資源をそのまま使い続けることのできる年数のこと。このため、新しい資源が発見されたり資源の使い方などによって変わる。

参考 枯渇性エネルギーの主な特徴

石炭

- ・世界各地で産出する。
- ・価格が他の資源より安い。
- ・固体なので体積がかさむ。
- ・燃焼により二酸化炭素・窒素酸化物・硫黄酸化物を排出する。

石油

- ・液体なので運びやすい。
- ・燃料としてだけでなく、石油化学製品の原料などとして、多くの使い道がある。
- ・産油国が中東地域に集中している。
- ・燃焼により二酸化炭素・窒素酸化物・硫黄酸化物を排出する。

天然ガス

- ・液体にすることで、体積が小さくなり、大量に運ぶことが可能。
- ・石炭や石油に比べ、燃焼により排出する二酸化炭素の量が少ない。窒素酸化物の排出も少なく、硫黄酸化物は全く排出しない。

ウラン

- ・二酸化炭素の排出量が少ない
- ・燃料をリサイクルでき、少ない燃料で大きなエネルギーをうみ出す。
- ・厳重な管理と安全対策が必要

参考 資源を使う者、使えない者がいる

福井県民の暮らしは、家電製品の箇所で学んだが、外国には、貧しさなどから困っている人々がいる。快適な暮らしのありがたみを感じたり、限りある資源を無駄にしないことに心がけるよう促すとよい。

参考 新エネルギーとは

太陽光発電や風力発電などのように、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出量が少なく、エネルギー源の多様化に貢献するエネルギーを指す。日本の法律（新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 略称：新エネ法）では、「技術的に実用段階に達しつつあるが、経済性の面で制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入を図るために必要なもの」とされ、10種類が指定されている。エネルギー資源の乏しい日本にとっては、貴重な純国産エネルギーと言える。

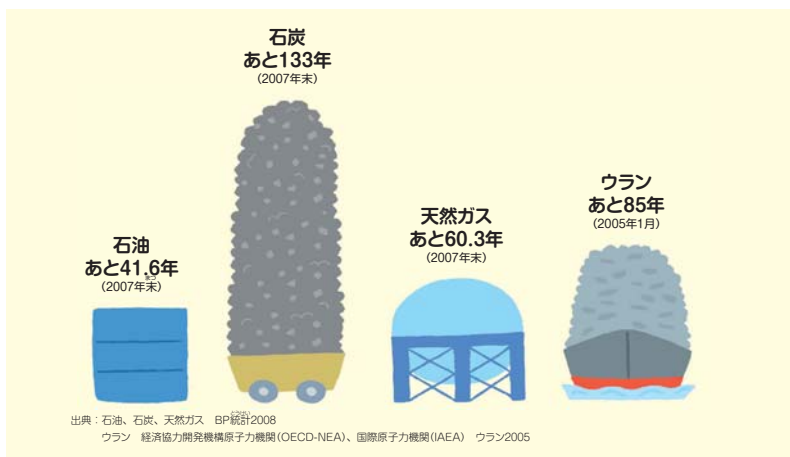
45

エネルギーには限りがあります

エネルギーのもとになる資源は、このまま使い続けると、あと何年後にはなくなってしまいます。石油、石炭、天然ガスは、たくさんの生き物が地面の下に埋まり、長い年月をかけて変化したものです。大切に、少しでも長く残していく必要があります。

エネルギー資源はあと何年使えるのでしょうか？

それでは、今あるさまざまなエネルギー資源はいったいあとどのくらい使えるのでしょうか？



エネルギーを組み合わせるベストミックスが大切です

限りある資源のことを考え、ひとつの発電方法だけに頼るのではなく、火力・水力・原子力・新エネルギーを組み合わせる必要があります。これをベストミックスと言います。新エネルギーとは太陽光発電や風力発電のように、地球温暖化の原因となる二酸化炭素を排出量が少なく、エネルギー源の増加に役立つエネルギーを指します。

次のページで福井県内での取り組みを学びましょう。

参考 太陽光発電の仕組み

発電機のなかの半導体という部品が太陽の光を受けて、電気をつくる。夜間は発電しない。

参考 住宅用太陽光発電設置数の推移

地球を温かくする空気量を減らすため、太陽光による発電が大切になる。県は、今後、住宅用の太陽光発電設備の設置数を増やしていく。

これまでの福井県内の住宅用太陽光発電設備設置件数

平成12年度まで	101件
平成13年度	247件
平成14年度	318件
平成15年度	294件
平成16年度	357件
平成17年度	470件
平成18年度	535件
平成19年度	212件

参考 住宅用太陽光発電設置支援制度

エネルギー資源の多様化を進めたり、地球温暖化対策にも対応するため、福井県は平成21年度から1kW当たり36000円(上限4kW)を補助する。ちなみに住宅用の発電量は4kW程度。(kW数は家の大きさなどにより異なる。)

参考 太陽光発電・風力発電の特徴

太陽光発電

- ・枯渇の心配がない
- ・発電時にCO₂などを出さない
- ・屋根など未利用スペースを有効活用できる
- ・設置費用が高い
- ・夜は発電不可、曇りや雨の日は出力低下など、発電量が不安定
- ・広い面積が必要 など

風力発電

- ・枯渇の心配がない
- ・発電時にCO₂などを出さない
- ・発電効率がよい(30～40%も電気に変換可能) など
- ・設置費用が高い
- ・風向き・風速に時間的・季節的変動があり、発電量が不安定
- ・風況のよい地点が偏在
- ・エネルギー密度が低い
- ・広い面積が必要 など

4 暮らしの中のエネルギー

8 新エネルギーを使う

限りのある資源を大切に使うため、福井県内では太陽の光や風の力などを使っています。

太陽光発電や風力発電などは、二酸化炭素の排出が少ないクリーンなエネルギーとして地球温暖化防止につながります。

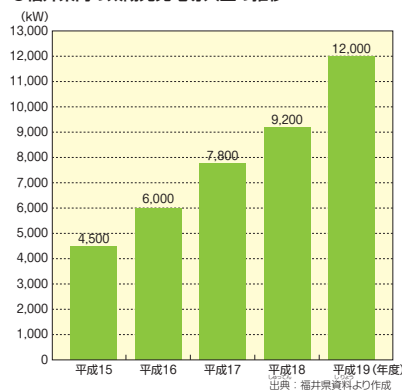
太陽光発電

福井県内の太陽光発電の導入量が増えています。太陽光で発電した電気が余った時は、支払う電気料金と同じお金で、電力会社に売ることが出来ます。福井県や国などは家の屋根に取り付けるための費用を一部補助しています。



住宅用太陽光発電

●福井県内の太陽光発電導入量の推移



風力発電

福井県内では、国見岳風力発電所が平成14年度から運転しています。風力発電は風がなければ発電できないため、日によって発電量が変わります。



国見岳風力発電所

木質ペレット

ペレットストーブの燃料として使われる木質ペレットは、製材工場などから出る木くずを細かく砕いて固めたもの。発熱量が高く、燃焼する時に発生する二酸化炭素は、もともと大気中にあったものを木が取り込んだものなので、地球温暖化防止に役立つものとして注目されています。



三方小(若狭町)のペレットストーブ

▶ 私たちにできる省エネルギー

学習のねらい

- ・省エネルギーの方法について具体的に知り、自身の生活の中で取り組めるものが多くあるということに気づく。
- ・自身の省エネ度をチェックすることで、どれくらいエネルギーを節約する生活ができてきているかということ客観的に把握し、改善すべき点に気づく。
- ・学習を通して、児童がエネルギーや環境に関心を持ち、電気を大切にすることを養うことだけでなく、行動ができるようにする。

指導上の留意点

- ・時間が確保できるのであれば、チェック結果から自身の良い点や悪い点を考えさせたり、これから気をつけたい事柄について発表させたりする時間を設けてもよい。
- ・それぞれのワークについて、話し合わせたり発表させたりする時間を設ける。

☆ワークシート
省エネ度チェック

☆ワークシート
私たちにできる省エネルギー

☆ワークシート
満天の星空、見えるかな

☆ワークシート
広めよう、環境ふくいの輪

参考 子どもエコクラブ申込方法
福井県環境政策課 0776-20-0301 へお申し込みください。
福井県内における登録数は38です。
(H21.3月現在)

9 わたし しょう 私たちにできる省エネルギー

限りあるエネルギーのために、エネルギーを無駄にしない生活を心がけましょう。

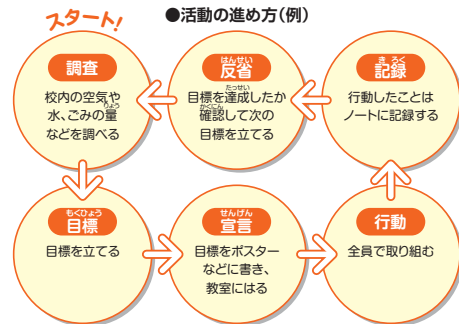
学校で取り組んでみましょう

学校での活動

地球環境を守るために、学校でみなさんと先生と一緒に取り組んでみましょう。

●福井県内の学校での活動例

- ゴーヤや朝顔を用いた緑のカーテン
晴鹿小学校(坂井市)
- 節電のためのスイッチ調査とシール
森田小学校(福井市)



子どもエコクラブ

子どもエコクラブとは「幼児から高校生までだれでも参加できる環境活動」のクラブです。自然観察、リサイクル活動など、身近にできることに取り組みます。仲間が集まれば「子どもエコクラブ」に登録できます。



●福井県内の子どもエコクラブ活動例

- 自転車発電体験
エコクラブ交流会
(鯖江市)
- エコキャンドルづくり
たかほ子どもエコクラブ
(坂井市)

家族みんなで取り組みましょう

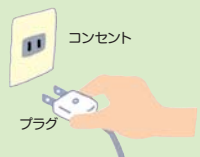
ちょっとした心がけで、エネルギーの無駄使いを少なくすることができます。自分たちが気をつけるのはもちろん、家族の人にも教えてみんなで行動しましょう。

無駄な明かりは
消しましょう



使っていない電気製品の
プラグはコンセントから
抜きましょう


コンセント
プラグ



ゲームは時間を決めて
遊びましょう




見ていない
テレビは
こまめに
消しましょう



エアコンの温度
(暖房20℃・
冷房28℃)を
決めておきましょう



冷蔵庫に
入れるものは
冷ましましょう。
つめこみ過ぎない
ようにしましょう



移動は車を使わず
電車・バスを
利用したり
自転車や徒歩で
すませましょう



37ページのQの答え

A ▶▶▶ 1番目

福井県は1世帯あたりに住む家族の人数も多く、家の面積も広いので、他県より電気を使う場所や時間が多いようです。家族で話し合って省エネに心がけましょう。

みんなで話し合おう!

ここ数年、雪の量が減っていますが、福井県は平均気温が全国で35番目の寒い地域です。エネルギーを無駄使いすることなく寒い冬を過ごすにはどうしたらいいでしょうか？

5 福井県の環境 エトセトラ



- コラム集 P 50
- 見学可能な施設 P 83
- 環境教育・学習の支援について P125
- ワークシート P133



コラム集

ふくい ゆかり

福井県 縁の生き物

福井県には、1万種類以上の生き物がすんでいる事が分かっています。この中から、福井県だけにすんでいたたり（一部まわりの府県にもすむ）、福井県の人々が最初に発見したり、福井県の地名が付いている、など、福井県に深い関係の深い生き物を紹介します。

魚

ハス

「ハ」の字に曲がった大きな口で小魚などを食べる肉食性の魚で、もともとは全国でも琵琶湖・淀川水系と三方五湖だけにすんでいました。三方五湖のハスは、側線（頭から尾に向かってある細い筋）上のウロコの数が少ないなど、琵琶湖にすむハスと違う特徴を持っています。



タモロコ

三方五湖にすむタモロコは、川にすむタモロコと違って、体が細長くて口が上を向いているなど、琵琶湖にすむホンモロコに似た特徴を持っています。



アラレガコ（カマキリ）

きれいな河川の中流にすみ、秋から冬のあられが降るころに、腹を上に向け、川を下るといふ言い伝えからこの名前が付けました。九頭竜川の大野市から福井市にかけての一带は天然記念物に指定されています。



イトヨ

一生を淡水で過ごす「陸封型」と一時期を海で過ごす「降海型」があります。どちらの型も絶滅しそうなくらい数が減っていますが、特に「陸封型」のイトヨのすんでいるところは全国でも大変少なくなっています。大野市の本願清水には「陸封型イトヨ」がすんでおり、天然記念物に指定されています。かつて大野盆地のわき水のある所には普通にすんでいたイトヨも、今ではほとんど見られなくなりました。



カエル・サンショウウオ

アベサンショウウオ

別のページに詳しい説明があります。

（世界でも日本の一部にだけすんでいます。すまかの90%以上が福井県にあります。世界的に珍しい生き物なので、捕まえたり、売買することなどが法律で禁止されています。）



撮影：長谷川巖氏

こんちゆう
昆虫

ヤシャゲンゴロウ

別のページに詳しい説明があります。

(世界でも福井県南越前町の夜叉ヶ池にしかすんでいません。世界的に珍しい生き物なので、捕まえたり、売買することなどが法律で禁止されています。)



イマジョウメクラチビゴミムシ

アスワメクラチビゴミムシ

ツルガメクラチビゴミムシ

洞くつや地下にすむゴミムシの仲間で、目はなく、代わりに体のまわりの毛で回りの様子を感じています。それぞれ、今庄(南越前町)、足羽(福井市)、敦賀市で最初に発見されました。

ナカイケミヒメテントウ

湿地に生えるヨシという植物にすむテントウムシで、大きさは2ミリほど。敦賀市の中池見湿地で最初に発見されました。敦賀市だけでなく、関東でも見つっていますが、あまり多くはありません。



撮影：陶山治宏氏

オシマヒメテントウ

日当たりが良くササが茂っている所にすむテントウムシで、大きさは2ミリほど。坂井市三国町の雄島で最初に発見されました。雄島だけでなく本州各地にも分布しますが、あまり多くはありません。



撮影：井上重紀氏

イノウエホソカタムシ

大きさ3ミリほどの小さな虫で、福井県、三重県、ロシアで見つっていますが、もともとの数が少なく、見つかりにくい虫です。名前は、最初に発見した県内在住の井上重紀氏にちなんでいます。



撮影：陶山治宏氏

ロクロシヒメコケムシ

湿地にすむコケムシの仲間。大野市南六呂師の湿原で2匹だけ見ついています。名前は発見地にちなんでいます。

コジロウヒメコケムシ

福井市一乗滝の周辺の森林からだけ見ついているコケムシの仲間。体長は3ミリもありませんが、コケムシとしては大きい方です。名前は一乗滝ゆかりの剣の達人・佐々木小次郎にちなんでいます。

ウンピンヒメコケムシ

小浜市の森林から1匹だけ見ついている幻の虫。名前は、若狭地方出身で江戸時代末期に活躍した梅田雲浜にちなんでいます。

タケダウスゲガムシ

つるが なかいけ みしつちゅうへん なかま えどじだいまつき
敦賀市の中池見湿地周辺の山で見つかったガムシの仲間。名前は、江戸時代末期に敦賀
で亡くなった水戸藩（今の茨城県）出身の武田耕雲斎にちなんでいます。



撮影：保科英人氏

サナイケシガムシ

ふくい いちじょうたき
福井市一乗滝の周辺の森林からしか見つかっていないガムシの仲間。名前は、福井出身で江戸時代末期に活躍した橋
本左内にちなんでいます。

フクイアナバチ

道路のわき、家の庭や広場に穴を掘って巣を作るアナバチの仲間。ハネナシコロギス
というバツタを幼虫のエサにします。福井県の他、新潟県、京都府、岡山県、広島県、
鳥取県で見ついています。名前は、福井県で初めて発見されたことにちなんでいます。



撮影：室田忠男氏

イフリコツチバチ

地中にすむコウチュウ（マメコガネなど）類の幼虫に寄生するコツチバチの仲間。大
野市飯降山で最初に発見されました。



撮影：黒川秀吉氏

ハトガユキングチ

か つか
枯れ木の穴などに巣を作り、ハエを捕まえて幼虫のエサにするギングチバチの仲間。
大野市鳩ヶ湯で最初に発見されました。



撮影：黒川秀吉氏

コイケアワフキバチ

幼虫のエサにアワフキムシを捕まえるハチ。体に黄色の毛が生えており、大変美しい
ハチです。大野市小池で最初に発見されました。



撮影：黒川秀吉氏

イズミヤドリコハナバチ

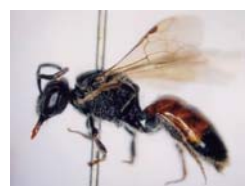
親バチは、地中に巣を作るコハナバチ類の巣に卵を生みつけます。ふ化した幼虫は
コハナバチの集めた食料（花粉）を横取りして成長します。大野市旧和泉村で
最初に発見されました。



撮影：黒川秀吉氏

オクエツヤドリコハナバチ

イズミヤドリコハナバチと同じように、コハナバチ類に労働寄生（集めた食料を横取
りする）するハチ。名前は、大野市や勝山市から多数採集されたことにちなんでい
ます。



撮影：黒川秀吉氏

エチゼンヒメハナバチ

河川敷の砂地に巣穴を掘り、幼虫の食料に花粉を集めるヒメハナバチの仲間。名前は、最初の発見地が大野市土布子（福井県は昔の越前の国と若狭の国で構成されています）で、九頭竜川に多数生息していることにちなんでいます。



撮影：黒川秀吉氏

アラシキマダラハナバチ

キマダラハナバチ類は、ヒメハナバチ類などに労働寄生（集めた食料を横取りする）するハチです。大野市嵐で最初に発見されました。



撮影：黒川秀吉氏

アスワキマダラハナバチ

福井市足羽山で最初に発見されました。



撮影：黒川秀吉氏

フクイキマダラハナバチ

福井市三十八社、足羽山等で最初に発見されました。



撮影：黒川秀吉氏

アソウズキマダラハナバチ

福井市麻生津で最初に発見されました。



撮影：黒川秀吉氏

サバエキマダラハナバチ

鯖江市で最初に発見されました。



撮影：黒川秀吉氏

(昆虫分野執筆協力：保科英人氏、羽田義任氏)

クモ類

アスワホラヒメグモ



撮影：福井市自然史博物館

アスワマシラグモ

両方とも、^{どう}洞くつにすむ足の長い小さなクモ。体の大きさは1 cmくらい。福井^{ふくい}市足羽山の^{あすわ}笏谷石^{しゃくだにいし}を掘り^ほとった跡地^{あと}で発見されました。



撮影：福井市自然史博物館

カタツムリや貝

エチゼンビロウドマイマイ

カタツムリの仲間。越前市^{なかつま}大虫町^{えちぜん}で最初^{さいしよ}に発見されました。福井県だけで見られます。



撮影：長谷川巖氏

ツルガマイマイ

カタツムリの仲間。^{つるが}敦賀市^{つるが}で最初^{しが}に発見されました。福井県を中心に滋賀県から石川県にかけて見られます。

カンムリレンズガイ

カタツムリの仲間。池田町の^{かんむりやま}冠山^{おくえつ}で最初^{きふ}に発見されました。奥越地方から岐阜県にかけて見られます。

カンムリケマイマイ

カタツムリの仲間。池田町の冠山で最初に発見されました。冠山でしか見つけていません。

フクイシブキツボ

山にすむ細長い形の貝。越前市^{ひろせ}広瀬町^{ひろせ}で最初^{ひろせ}に発見されました。越前市でしか見つけていません。

ツルガチゴミノウミウシ

^{みの}蓑^{せお}（昔の雨具）を背負ったようなウミウシの仲間。名前は、^{つるがわん}敦賀湾水島^{つるがわん}で最初^{つるがわん}に発見されたことにちなんでいます。



撮影：高岡生物研究会

ミョウジンツバメガイ

敦賀湾水島で最初に発見され、その島の対岸にある^{みょうじんさき}明神崎^{なづ}という地名にちなんで名付けられました。



撮影：高岡生物研究会

アユカワウミコチョウ

名前は、^{えちぜん}越前海岸にある^{あゆかわ}鮎川で^{さいしよ}最初に発見されたことにちなんでいます。



撮影：高岡生物研究会

アカボシミノウミウシ

^{みの}蓑（昔の雨具）を^{せお}背負ったようなウミウシの^{なかま}仲間。越前海岸で最初に発見されました。学名に「echizenicus：越前」が使われています。



撮影：高岡生物研究会

ツルガウミウシ

名前は、^{つるがわんすいづおかざき}敦賀湾杉津岡崎の岩場で最初に発見されたことにちなんでいます。



撮影：高岡生物研究会

タマガワコヤナギウミウシ

名前は、国内では越前海岸玉川で最初に発見されたことにちなんでいます。



撮影：高岡生物研究会

クリヤイロウミウシ

名前は、国内では越前海岸^{かいがんくりや}厨で最初に見つかったことにちなんでいます。



撮影：高岡生物研究会

植物

カエデダイモンジソウ (別名：エチゼンダイモンジソウ)

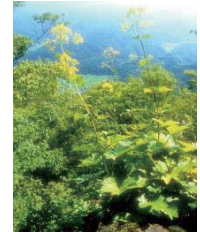
葉の形がカエデのように切れ込んでいます。福井県で発見されましたが、その後石川県側でも確認されています。



撮影：小川憲彰氏

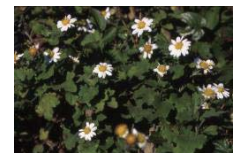
オオキンレイカ

京都府境の山地の一部だけに生育しています。高い山に生えるコキンレイカの仲間ですが、全体が大きくなっています。



ワカサハマギク

福井県～鳥取県の日本海沿岸に分布しています。名前は、若狭地方の海岸で見つかったことにちなんでいます。



撮影：若杉孝生氏

エチゼンオニアザミ

アザミの一種で奥越の高い山にだけ生育しています。夏に濃い紫色の大きな花を下向きに咲かせます。



撮影：若杉孝生氏

ワカサトウヒレン

若狭地方の一部の海岸だけに生育しています。2004年に新種として発表されました。



撮影：若杉孝生氏

ユキミバナ

若狭町の一部から滋賀県にかけて分布しています。かつては、よく似たスズムシバナと間違われていましたが、1993年に新種とされました。



撮影：松本淳氏

ノウゴウイチゴ

イチゴの一種で北海道～本州の高い山に生えています。名前は、岐阜県境の能郷白山で発見されたことにちなんでいます。



撮影：小川憲彰氏

幻の県鳥【コウノトリ】



1957年（昭和32年）
越前市にやってきて電柱に巣を作ったコウノトリ



1964年（昭和39年）5月5日の新聞
福井県の県鳥にコウノトリが指定された

コウノトリのペアが福井で見つかり大ニュースに

江戸時代には大都会江戸でもすんでいたというコウノトリは、今から60年前、既に兵庫県の一部でしか見られなくなり、とても少なくなっていました。そんな折、1957年3月22日、越前市に2羽のコウノトリがやってきて、電柱に巣を作りました（上写真）。このうれしい知らせは、日本の大ニュースになりました。

その後、コウノトリは小浜市でも見つかりました。近くの住民や学校の子ども達は、コウノトリを保護するために、エサ場や人工巣塔（巣をかける場所）を作ったり、看板を立てました（下および次ページの写真）。特に学校の子どもの活動が新聞で紹介されて、福井県内外から協力してくれる人も現れました。



コウノトリの観察
撮影：小浜市国富小学校



雪の中スキーをはいてエサを運ぶ
撮影：林武雄氏



工サ場に魚を放す
撮影：小浜市国富小学校



人工築塔じんこうすうとうを立てた
撮影：林武雄氏



工サ場に魚を入れるように呼
びかける看板かんばん
撮影：小浜市国富小学校



看板を立てる子どもたち
撮影：小浜市国富小学校

はじ **初めての県鳥にコウノトリが選ばれたが・・・** えら

県のシンボルとなる鳥（県鳥）を決めるための投票とうひょうでコウノトリが一番多かったことから、1964年5月、コウノトリが県鳥となりました。

しかし、このころコウノトリのヒナが産まれてもすぐに死んでしまったり、親が死んでしまう事件じげんが、なぜか起こっていました。死んだコウノトリの体からは、農薬せいふんの成分が大量たいりょうに見つかりました。

1964年5月には小浜市おばまでヒナが産まれましたが、その後、野生のコウノトリからヒナが産まれることはなく、これが日本産コウノトリの最後さいごのヒナになってしまいました。



死んでしまったコウノトリ
写真提供：藤田正義氏

コウノトリがいなくなった福井と、くちばしの折れたコウノトリ「コウちゃん」

1965年5月、コウノトリは福井県からついに姿を消しました。兵庫県でもコウノトリの数はたったの7羽になり、もうコウノトリが福井にすみつくことはないと考えられていました。このため、次の年には、県鳥が現在のツグミへと変わりました。

コウノトリがいなくなって4年後、1970年12月に、越前市にまたコウノトリがやって来ました。このコウノトリは、くちばしが折れていたため、エサがほとんど取れなくなっていました。越前市の人たちはこのコウノトリを「コウちゃん」と呼び、水路をせき止めてドジョウを放すなど、保護活動に力を入れました。それでもコウちゃんはエサを取ることができなかったので、捕まえて兵庫県の施設に送ることになりました。コウちゃんはその後、兵庫県で「武生」と名付けられて34年間暮らし、2005年に死にました。その間に115個の卵を産み、1羽だけが無事に育ちました。そのヒナは「紫」と名付けられ、今では親になっています。



エサが取れなくなったコウちゃんは兵庫県に送られた

写真提供：林武雄氏



コウちゃん（武生）の子ども「紫」（メス）

写真提供：林武雄氏

コウノトリがまた福井の空へ戻ってくる日

コウちゃんが兵庫県に送られた後も、福井県には何度かコウノトリがやってきています。それでも、すみついて巣を作ることはなく、しばらくするとどこかへ飛んでいってしまいます。

兵庫県ではコウノトリを増やして、野生に戻す実験を2005年からしています。兵庫県で放されたコウノトリが、福井県にやってきたこともあります。

コウノトリを死なせてしまった強い農薬は禁止され、いまでは弱いものになりました。それでも、兵庫県ではなるべく農薬を使わずにお米を作る人が増えています。コウノトリのエサになるドジョウやカエルがすめるように、冬にも田んぼに水をためたり（ふゆみずたんぼ）、使っていない田んぼをビオトープにしたり、魚が田んぼの上ってこられるように「魚道」をつけたりしています。

福井県でも、このような取り組みが少しずつ増えています。いつか、福井がコウノトリのすめる環境に戻ったとき、人間とコウノトリがまた一緒に暮らせる日がやってくるに違いありません。



2005年4月に外国から福井市に飛んできたコウノトリ 撮影：松村俊幸氏



2007年6月に越前町に飛来した豊岡で放鳥されたコウノトリ

撮影：長谷川祐一氏

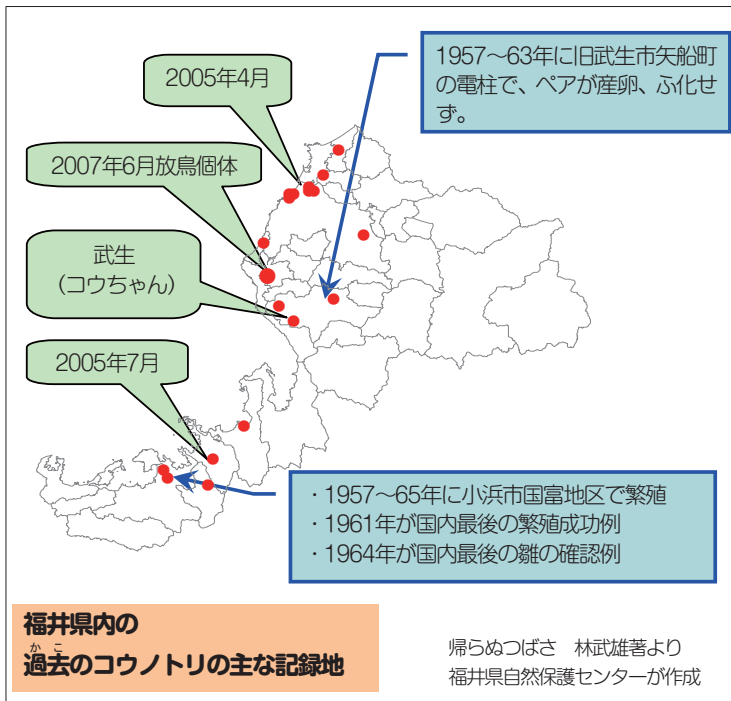


田んぼに冬に水をためて生き物を増やす「ふゆみずたんぼ」
ハクチョウが休んでいます



田んぼと小川の間に段差があって魚がのぼれないので、魚用の階段（魚道）をつけたところ
魚は魚道を上って田んぼに入り、卵を産みます

【付属資料】



<福井県にもいたトキ>
福井県に残された明治時代以降のトキの記録は2件あります。
1910 福井県で1羽捕獲
標本のありかは不明
1957 福井市久喜津町の日野川で
銃殺された死体が見つかる。
標本は福井市自然史博物館が収蔵



現在、県内で唯一残されているトキの標本

<福井県産のコウノトリとトキ>

絶滅してしまった日本のコウノトリとトキ、しかしその証拠は福井にも標本となって残っています。

種名	性別・年齢	収蔵先（しゅうぞうさき）	産地	死亡年月日	公開
コウノトリ	メス・成鳥	県立若狭歴史民俗博物館	小浜市国富地区	1959.6.22	不可
	オス・成鳥	県立若狭歴史民俗博物館	小浜市国富地区	1964.4.30	不可
	不明・雛	県立若狭歴史民俗博物館	小浜市国富地区	1964.5.17	不可
	メス・成鳥	小浜市国富小学校	小浜市国富地区	1963.6.28	条件付可
	メス？・成鳥	県立若狭高等学校	小浜市国富地区	1957.7.18	不可
	オス・成鳥	県自然保護センター	小浜市国富地区	1965.6.29	可
	不明・成鳥	福井市自然史博物館	福井市波寄	1955.12.6	条件付可
トキ	オス・成鳥	福井市自然史博物館	福井市久喜津町狐橋	1957.1.27	条件付可

やしやがいけ

夜叉ヶ池だけにすむヤシャゲンゴロウ



全長 (体の大きさ)
約 15mm



夜叉ヶ池

体の特徴

体の大きさは約15mm。体は黒色で金色の模様があり、大変美しい中型のゲンゴロウです。メススジゲンゴロウ (高山にすむ小型のゲンゴロウ) に、とても良く似ていますが、1984年に別の種類とされました。

分布

世界中で、福井県と岐阜県の間にある夜叉ヶ池にだけすんでいます。このため、捕まえたり、売買することなどが法律で禁止されています。

夜叉ヶ池の伝説

夜叉ヶ池には水の神様「龍神」がすむという伝説があります。昔、日照りに困った村人が大蛇に、「雨を降らせてくれるなら自分の娘を嫁にやる」と約束しました。大蛇は願いを聞き、雨を降らせました。村人はお礼に娘を大蛇に差し出したところ、娘は龍の姿になったといいます。その後、池のそばに龍神を奉るほこらが立てられました。



ヤシャゲンゴロウの分布

生活

親は水面に落ちた昆虫、ヤゴ、弱ったオタマジャクシ、イモリの死がい等を食べます。5～6月には、池の中にあるかれ木などに卵を産みま
す。約10日で卵から生まれて幼虫になります。幼虫はイモムシのよう
な形で、親の姿とは似ていません。幼虫はミジンコなどを食べて、約3
週間で、池から上がり、池の周りの湿った地面に穴を掘ってさなぎにな
ります。さなぎになってから、約2週間で、親と同じ形になって土から出
てきます。その夏にすぐに卵を産む事はなく、冬を落ち葉の下ですごして、
次の年に卵を産みます。



ヤシャゲンゴロウを守るために

最近、ヤシャゲンゴロウとエサのミジンコが減っています。原因はまだよく分かりませんが、ミジンコなど水中に
すむ小さな生き物は水質の変化に弱いため、夜叉ヶ池に行く時には「池で手を洗わない」、「ゴミを捨てない」、「トイ
レはふもとで済ませる」ことが大切です。また、ヤシャゲンゴロウがさなぎになる崖辺（池のまわり）を踏みつけ
ないように注意しましょう。

世界的な貴重種アベサンショウウオ



撮影：長谷川巖氏

撮影：長谷川巖氏

体の大きさ（全長）8～12cm

体の特徴

体の大きさは8～12cm。全体が黒色で細かな青白い点があります。腹は灰色（腹が赤いのはイモリ）です。オスはメスより大きいです。産卵時期（冬）になると、オスのしっぽがオールのように広がります。

分布

世界中で、日本の一部（福井県、石川県、京都府、兵庫県）にだけすんでいます。すまかの90%以上が福井県にあります。日本にすむ小型のサンショウウオは、19種類が知られていますが、中でもアベサンショウウオは見つかっている範囲がとても狭い種類です。このため、捕まえたり、売買することなどが、法律で禁止されています。



アベサンショウウオの分布

生活

普段は森の枯葉の下にもぐって、小さな昆虫やクモ、ミズなどを食べています。冬になると、わき水のある所を下りてきて、水の中に卵を産みます。卵から生まれた子には、親とは違ってエラがあり、水の中で育ちます。赤ちゃんは泥の中のイトミズやアカムシを食べます。夏までには4cmくらいに成長し、エラがなくなって、陸にのびります。

親が生活します

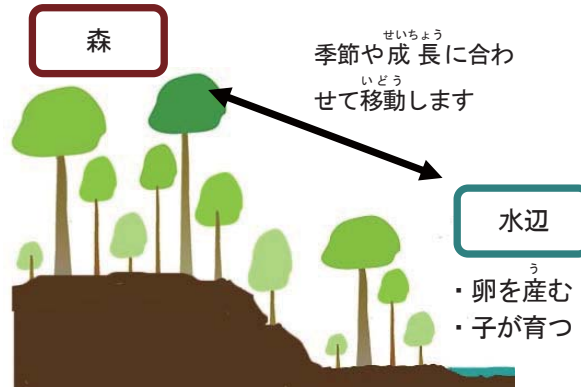


撮影：長谷川巖氏



撮影：長谷川巖氏

さんらん
産卵時期になるとオス
お
の尾が広がります



たまご
卵

撮影：長谷川巖氏







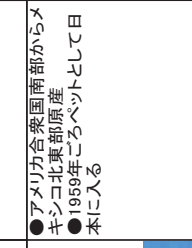







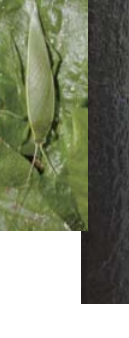
ようせい
幼生（赤ちゃん）

撮影：長谷川巖氏

アベサンショウウオを守るために

アベサンショウウオが卵を産む水辺は、コンクリートで固められたり、自然に落ち葉や土が溜まるだけでなく、ゴミや土砂が捨てられて、埋まることがあります。また、アベサンショウウオは、飼育したり売ったりする目的で、捕まえられる危険もあります。このような事がないように、アベサンショウウオを守ることが私たちの役目です。

外来種の名前	産地と由来	特ちょう(体と大きさなど)	現在の分布とひろがった理由	被害	被害を食い止めるには
<p>＜キクのみかま＞ セイタカアワダチソウ</p>  <p>要注意外来生物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●北アメリカ北東部原産 ●明治中期に国内に侵入 	<ul style="list-style-type: none"> ●高さ2～3m ●小さく黄色い花が10～11月に多数咲く 	<ul style="list-style-type: none"> ●人が工事などで荒らした土地や草地にすぐに生える ●戦後の発展で工事が増えるとともに分布がひろがった ●現在は北海道～沖縄に分布 	 <p>被害</p> <ul style="list-style-type: none"> ●日本在来の植物が生える場所を奪う生態系被害 <p>貴重な中池見湿地でも大繁殖</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●種ができる前に刈り取る。 ●1年に2回刈り取ると効果が大い。 ●根から抜き取る。 ※ただし、根があると翌年にまた生える。 ※除草剤は他の生き物に影響があるので使わない。
<p>日本の侵略的外来種ワースト100</p> <p>＜キクのみかま＞ オオキンケイギク</p>  <p>特定外来生物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●北アメリカ原産 ●1880年代に国内に侵入 	<ul style="list-style-type: none"> ●高さ30～70cm ●黄色い花が5～7月に咲く 	<ul style="list-style-type: none"> ●鉢植え、花壇、緑化の材料として人が植え付けた ●庭先や公園、道路わきに多い ●現在は全国に分布 	 <p>被害</p> <ul style="list-style-type: none"> ●日本在来の植物が生える場所を奪う生態系被害 <p>種が川の水で運ばれ、九頭竜川でも大繁殖</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●種ができる前に刈り取る。 ●種子や株を人に譲らない(法律違反)。 ●根から抜き取る。 ※ただし、根があると翌年にまた生える。 ※除草剤は他の生き物に影響があるので使わない。
<p>日本の侵略的外来種ワースト100</p> <p>アライグマ</p>  <p>特定外来生物</p> <p>撮影：川運業校子</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●北アメリカ原産 ●1962年に飼育個体が集団脱走して野外に定着 	<ul style="list-style-type: none"> ●全長約1m、体重約7kg ●顔は目と鼻の黒い部分と白いひげが特徴 ●尾に7本程度のしま模様 	<ul style="list-style-type: none"> ●国内にはアライグマをおそう動物が少ない ●力が強く、荒いので負けない ●県内の里地里山に広く分布 	<ul style="list-style-type: none"> ●スイカやトウモロコシなどの農作物被害 ●家や寺社の天井に入って荒らす生活や文化財の被害 ●人につつまぬ臭気を持っている可能性 ●日本在来の動物が食べられる生態系被害 	<ul style="list-style-type: none"> ●わなを使って捕まえる。 ●エサを与えたりしない。 ●エサとなる農作物を野外にすてない。
<p>世界の侵略的外来種ワースト100</p> <p>日本の侵略的外来種ワースト100</p> <p>ミンシツピアカミミガメ</p>  <p>成体</p>  <p>幼体</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●アメリカ合衆国南部からメキシコ北東部原産として日本に入る ●1969年ころベトナムから輸入 	<ul style="list-style-type: none"> ●子供は11-18cmで大きくなる ●背中は緑色または暗褐色で黒いはんぶん点 ●鼓膜が大きくめだつ ●すみ家は湖沼や水路などの流れのゆるやかな所に入る動物(虫、魚、カエル、鳥、ネズミなど)なら、何でも食べる 	<ul style="list-style-type: none"> ●大型で環境の寒化に強い ●卵の数が多く、年に数回産む ●汚れた水に強い ●年に数十万から百万匹が輸入され、大きくなると野外に捨てられる ●全国の池や沼、川に分布 	<ul style="list-style-type: none"> ●インガメやクサガメなどの生活場所やエサを奪う生態系被害 ●日本在来の動物や水草が食べられる生態系被害 	<ul style="list-style-type: none"> ●飼っているカメは野外にすてない。(本種がいない所には絶対すてない) ●カニなどがこなどで捕まえる。
<p>世界の侵略的外来種ワースト100</p> <p>日本の侵略的外来種ワースト100</p> <p>ウシガエル</p>  <p>特定外来生物</p> <p>撮影：松村俊幸</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●北アメリカ東部原産 ●1918年に食用として輸入 	<ul style="list-style-type: none"> ●大きさは11-18cmで大型 ●背中は緑色または暗褐色で黒いはんぶん点 ●鼓膜が大きくめだつ ●すみ家は湖沼や水路などの流れのゆるやかな所に入る動物(虫、魚、カエル、鳥、ネズミなど)なら、何でも食べる 	<ul style="list-style-type: none"> ●大型で環境の寒化に強い ●卵の数が多く、年に数回産む ●現在は北海道南部から沖縄まで分布 	<ul style="list-style-type: none"> ●もともと日本にいるカエルなどの動物が食べられる生態系被害 	<ul style="list-style-type: none"> ●10cm近い大きなオタマジャクシを見つけたら捕まえる。 ●飼わない。 ※生きたまま運搬したり、飼育したりすると法律違反になる。

外来種の名前	産地と由来	特ちょう(体とえさなど)	現在の分布とひろがった理由	被害	被害を食い止めるには
<p>オオクチバス</p> <p>特定外来生物</p> <p>世界の侵略的外来種ワースト100</p> <p>日本の侵略的外来種ワースト100</p> 	<p>北アメリカ東部原産</p> <p>●1925年に神奈川県芦ノ湖に初めて入る</p>	<p>●大きさは50cmほどまで</p> <p>●口がたいへん大きく背びれの真ん中にへこみ</p> <p>●体の横に黒いはん点が並び列あり</p> <p>●すみ家は湖沼や川の流れのゆるやかなところ</p> <p>●魚、エビ、虫、鳥の糞、ネズミなど動物なら何でも食べる</p>	<p>●親が卵や稚魚を守るので子どもが生き残りやすい</p> <p>●釣りんなどによる放流</p> <p>●現在は全国の湖、川、池などに分布</p>	<p>●もともと日本にいる動物などが食べられる生態系被害</p> <p>●人が食べる魚やエビが捕れなくなる被害</p>	<p>●オオクチバスがいないため池などには絶対に放さない(法律違反)</p> <p>●すでにオオクチバスがいる池などは、水を抜いて捕まえる。</p>
<p>ブルーギル</p> <p>特定外来生物</p> <p>日本の侵略的外来種ワースト100</p> 	<p>●北アメリカ東部原産</p> <p>●1960年、日本に持ち込まれる</p>	<p>●大きさは25cmほどまで</p> <p>●体の高さが高く、太くめだつしまが10本ほどあり</p> <p>●すみ家は湖沼や川の流れのゆるやかなところ</p> <p>●小動物から水草まで食べ、とくに魚の卵が好き</p>	<p>●親が卵や稚魚を守るので子どもが生き残りやすい</p> <p>●釣りんなどによる放流</p> <p>●他の魚の放流に混じる</p> <p>●水の汚れに強い</p> <p>●現在は全国の湖、川、池などに分布</p>	<p>●もともと日本にいる動物や水草などが食べられる生態系被害</p> <p>●人が食べる魚やエビが捕れなくなる被害</p> <p>●特に魚の卵を食べる被害が問題</p>	<p>●ブルーギルがいないため池などには絶対に放さない(法律違反)</p> <p>●すでにブルーギルがいる池などは、水を抜いて捕まえる。</p>
<p>アメリカザリガニ</p> <p>要注意外来生物</p> <p>日本の侵略的外来種ワースト100</p> 	<p>●北アメリカ南部原産</p> <p>●1927年、ウシガエルのえさとして初めて神奈川県に入る</p>	<p>●大きさは8~12cmほど</p> <p>●体の色は赤色やかつ色</p> <p>●すみ家は水田、池、水路などの浅くて流れがゆるやかな水辺</p> <p>●葉(も)、水草、ヤゴなどの水生昆虫、オタマジャクシなど、何でも食べる</p>	<p>●卵や子どもを親が守る</p> <p>●水の中だけでなく、陸上も移動できる</p> <p>●水の汚れに強い</p> <p>●ペレットとして人気があり、飼えなくなると野外に捨てられた</p>	<p>●もともと日本にいる動物や水草などが食べられる生態系被害</p> <p>●水田に穴をあけたり、イネの根を食べる被害</p>	<p>●アメリカザリガニがいないため池などには絶対に放さない</p> <p>●すでにアメリカザリガニがいる池などでは、水を抜いて捕まえる</p> <p>●モンドリやアナゴなどが捕まえる</p> <p>●ザリガニ釣りをして数をへらす。</p>
<p>アオマツムシ</p>  <p>撮影: 松村俊幸</p>	<p>●中国大陸原産</p> <p>●1900年ごろに東京で初めて確認</p>	<p>●大きさは23~28mm</p> <p>●体はきれいな緑色</p> <p>●8~11月にリーリーと鳴く</p> <p>●すみ家は街路樹や庭木などの上</p> <p>●葉や小さな虫を食べる</p>	<p>●1970年代から増え始め、都市部では一番多い鳴く虫</p>	<p>●もともと日本にいる鳴く虫の声を聞き、日本に原風景の消滅(失)</p> <p>●※夜運になると鳴き声が止まるので、もともと日本にいる鳴く虫の声を聞くことができる。</p>	
<p>サカマキガイ</p> <p>日本の侵略的外来種ワースト100</p>  <p>撮影: 高津琴博</p>	<p>●北アメリカまたはヨーロッパ原産</p> <p>●1935年~1940年頃、觀賞魚の飼育が流行したころに国内に侵入し一気に増加</p>	<p>●大きさは10mmほど</p> <p>●ほとんどのまき貝とは逆まきの左まき</p> <p>●いかばやや半透明で黄色いかつ色</p> <p>●すみ家は、水田、池、みぞなど</p> <p>●水草、藻(も)、動物の死体など何でも食べる</p>	<p>●都市の下水路などの汚れた水中でもすめる</p>	<p>●もともと日本にいたモアラアガイのすみ家をうばう被害</p>	<p>●サカマキガイがいない所には絶対に放さない</p> <p>●水草に付いて広がるので、水その中の水草を野外に捨てない。</p>

※特定外来生物: 外来生物法という法律で生きのままの運搬や飼育などが禁止されている

※要注意外来生物: 生態系への被害があるため、これらの状況に注意していくべき生物

※世界の侵略的外来種ワースト100 (国際自然保護連合, 2000年)

※日本の侵略的外来種ワースト100 (日本生態学会, 2002年)

ふくい きょくちてき ぶんぶ しゅ げんかい
福井県内に局地的に分布する種 および福井県を分布限界（南限・北限）とする種の

数とそのリスト

福井県は、日本のほぼ中央部に位置し、気候帯は暖帯、温帯、亜寒帯のいずれもが存在しています。こうしたことから、植生もスダジイやタブなどの常緑広葉樹（照葉樹）が中心となる暖帯性植物から、ブナやミズナラなどの落葉広葉樹が中心となる温帯性植物に移行しています。そのため、福井県を日本海側の北限（北東限）とする種や南限（南西限）とする種が多数あることなどが、福井県の生物相の特徴です。

分類群	南限(南西限)	北限(北東限)	局地的な分布	合計
哺乳類	1	0	0	1
鳥類	9	0	0	9
両生類	1	0	0	1
魚類	0	0	3	3
貝類	1	0	1	2
昆虫類	26	27	8	61
植物	198	153	3	354
合計	236	180	15	431

連番	分類群	分類群内	和名	分布の状況	県RDBカテゴリ	新国RDBカテゴリ(H19改訂)
1	哺乳類	1	ホンドオコジョ	南西限	県域準絶滅危惧	
2	鳥類	1	ビンズイ	南西限		
3		2	イワヒバリ	南西限	県域絶滅危惧Ⅱ類	
4		3	カヤクグリ	南西限	要注目	
5		4	マミジロ	南西限		
6		5	クロジ	南西限		
7		6	ウソ	南西限(繁殖地)		
8		7	コムクドリ	南西限(繁殖していれば)		
9		8	オナガ	南西限		
10		9	ホシガラス	南西限		
11		両生類	1	クロサンショウウオ	南西限	要注目
12	魚類	1	降海型イトヨ	本来は広く分布したが、現在は三方五湖にわずかに分布	県域絶滅危惧Ⅱ類	
13		2	陸封型イトヨ	局地分布	県域絶滅危惧Ⅰ類	
14		3	トミヨ	南西限、生息地は1箇所	県域絶滅危惧Ⅰ類	
15	貝類	1	カンムリレンズガイ	南西限	県域絶滅危惧Ⅱ類	
16		2	カンムリケマイマイ	局地的な分布	県域絶滅危惧Ⅱ類	
17	昆虫	1	ホクリクヒメハナカマキリ	南西限		
18		2	ダイミョウセセリ(関東型)	南西限		
19		3	エゾイトトンボ	南西限		
20		4	ルリイトトンボ	南西限	県域準絶滅危惧	
21		5	マダラヤンマ	南西限	要注目	
22		6	カラカネトンボ	南西限	県域準絶滅危惧	
23		7	カオジロトンボ	南西限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
24		8	<i>Calineuria jezoensis</i>	南西限		
25		9	エゾエンマコオロギ	南西限	県域準絶滅危惧	
26		10	ハネナガクモハナバタ	南西限	県域準絶滅危惧	
27		11	マガタマハンミョウ	南西限	要注目	
28		12	ハクサンクロナガオサムシ	南西限	要注目	
29		13	シナノキチビタマムシ	南西限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
30		14	クチナガチビキカワムシ	南西限	要注目	
31		15	ハクサンシリアゲ	南西限	要注目	
32		16	モトマリクロハナアブ	南西限		
33		17	キベリタテハ	南西限		
34		18	ベニヒカゲ	南西限	県域準絶滅危惧	
35		19	ツマジロウラジャノメ	南西限	県域絶滅危惧Ⅱ類	
36		20	ジョウザンヒトリ	南西限		
37		21	サドコメツキモドキ	南西限		
38		22	ツネキアリバチモドキ	南西限	県域準絶滅危惧	
39		23	エゾアカヤマアリ	南西限	県域絶滅危惧Ⅱ類	
40		24	アカヤマアリ	南西限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
41		25	タイリクハキリバチ	南西限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
42		26	ナガマルハナバチ	南西限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
43		27	ツバキショウジョウバエ	北東限		
44		28	オマガリフキバタ	北東限	要注目	
45		29	フタイロカミキリモドキ	北東限	要注目	
46		30	ニッポンモモプトコバナカミキリ	北東限		
47		31	ヤノトラカミキリ	北東限	要注目	

連番	分類群	分類群内	和名	分布の状況	県RDBカテゴリ	新国RDBカテゴリ(H19改訂)	
48	昆虫	32	イチモンジハムシ	北東限	要注目		
49		33	ウラナミジャノメ	北東限	県域絶滅危惧Ⅱ類		
50		34	ナガサキアゲハ	北東限			
51		35	クマゼミ	北東限			
52		36	グンバイトンボ	北東限	県域絶滅危惧Ⅱ類		
53		37	ナカジマシロアリ	北東限	要注目		
54		38	クチキコオロギ	北東限	要注目		
55		39	マツムシモドキ	北東限	要注目		
56		40	ヒメハルゼミ	北東限	県域準絶滅危惧		
57		41	ヨコヅナツチカメムシ	北東限	要注目		
58		42	サシゲチビタマムシ	北東限	要注目		
59		43	クロジョウニホシテントウ	北東限	要注目		
60		44	アマダテントウ	北東限	要注目		
61		45	モンシロハネカクシダマシ	北東限	要注目		
62		46	オザサワラチャイロカミキリ	北東限			
63		47	スネケブカヒロコバナカミキリ	北東限	要注目		
64		48	ケウシュウチビトラキミキリ	北東限			
65		49	コロオビトゲムネカミキリ	北東限			
66		50	クロキノコショウジョウバエ	北東限			
67		51	ダイミョウセセリ(関西型)	北東限			
68		52	アカオビケラトリ	北東限			
69		53	コガタホオナガヒメハナバチ	北東限	県域絶滅危惧Ⅰ類		
70		54	ヤシゲンゴロウ	局地的な分布	県域絶滅危惧Ⅰ類		
71		55	マグソクワガタ	局地的な分布	要注目		
72		56	ヤツボシシロカミキリ	局地的な分布	要注目		
73		57	ナガフトヒゲナガゾウムシ	局地的な分布	要注目		
74		58	チャバネホソミツギリゾウムシ	局地的な分布	要注目		
75		59	アギトギングチバチ	局地的な分布			
76		60	マスゾウメクラチビゴミムシ	局地的な分布(勝山市湯の谷)	要注目		
77		61	アスワメクラチビゴミムシ	局地的な分布(足羽山)	要注目		
78		植物	1	オオキンレイカ	局地的な分布(固有種)	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧ⅠB類(EN)
79			2	エチゼンダイモンジソウ	局地的な分布(固有種)	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類(VU)
80			3	エチゼンオニアザミ	局地的な分布(固有種)	県域絶滅危惧Ⅱ類	
81			4	ハイマツ	西限または西南限		
82			5	ホンドミヤマネズ	西限または西南限		
83			6	アオモリドマツ	西限または西南限		
84			7	ドロノキ	西限または西南限		
85			8	ミネヤナギ	西限または西南限		
86			9	ウダイカンバ	西限または西南限		
87			10	ミヤマハンノキ	西限または西南限		
88			11	トックリハシバミ	西限または西南限		
89			12	タカネスイバ	西限または西南限		
90			13	ムカゴトラノオ	西限または西南限		
91			14	タカネナデシコ	西限または西南限		
92			15	クモイナデシコ	西限または西南限		
93			16	センジュガンピ	西限または西南限		
94			17	シナノキンバイ	西限または西南限		
95			18	エゾウメバチソウ	西限または西南限		
96			19	オオレイジンソウ	西限または西南限		
97			20	ハクサンイチゲ	西限または西南限		
98			21	ミヤマキンポウゲ	西限または西南限		
99			22	タマアジサイ	西限または西南限		
100			23	シコタンソウ	西限または西南限		
101			24	アラシグサ	西限または西南限		
102			25	エゾスグリ	西限または西南限		
103			26	コマガダケスグリ	西限または西南限		
104			27	カラフトダイコンソウ	西限または西南限		
105			28	チングルマ	西限または西南限		
106			29	コシノヒガンザクラ	西限または西南限		
107			30	ミネザクラ	西限または西南限		
108			31	ベニバナイチゴ	西限または西南限		
109			32	ミヤマナナカマド	西限または西南限		
110			33	タテヤマオウギ	西限または西南限		
111			34	ハクサンタイゲキ	西限または西南限		
112			35	ミネカエデ	西限または西南限		
113			36	シナノオトギリ	西限または西南限		
114			37	ミヤマアカバナ	西限または西南限		
115			38	タカネイブキボウフウ	西限または西南限		
116			39	シラネニンジン	西限または西南限		
117			40	ミヤマセンキュウ	西限または西南限		
118			41	ハクサンサイコ	西限または西南限		
119			42	ハクサンボウフウ	西限または西南限		
120			43	アオノツガザクラ	西限または西南限		
121			44	コツガザクラ	西限または西南限		
122			45	アオジクスノキ	西限または西南限		
123			46	ガンコウラン	西限または西南限		
124			47	オヤマリンドウ	西限または西南限		

連番	分類群	分類群内	和名	分布の状況	県RDBカテゴリ	新国RDBカテゴリ(H19改訂)
125	植物	48	イワイチョウ	西限または西南限		
126		49	ミヤマアケボノソウ	西限または西南限		
127		50	ハクサンコザクラ	西限または西南限		
128		51	ヤチダモ	西限または西南限	要注目	
129		52	ミヤマムラサキ	西限または西南限		
130		53	ヒメクワガタ	西限または西南限		
131		54	クチバシシオガマ	西限または西南限		
132		55	エゾシオガマ	西限または西南限		
133		56	リンネソウ	西限または西南限		
134		57	エゾヒョウタンボク	西限または西南限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類(VU)
135		58	クロミノウゲイスガグラ	西限または西南限		
136		59	ヒメシャジン	西限または西南限		
137		60	タテヤマアザミ	西限または西南限		
138		61	ヤハズトウヒレン	西限または西南限		
139		62	ミネウスユキソウ	西限または西南限		
140		63	ミヤマオトコヨモギ	西限または西南限		
141		64	エゾムカシヨモギ	西限または西南限		
142		65	ミヤマタンポポ	西限または西南限		
143		66	オオハコウモリ	西限または西南限		
144		67	フジアザミ	西限または西南限	県域準絶滅危惧	
145		68	テガタチドリ	西限または西南限		
146		69	ハクサンチドリ	西限または西南限		
147		70	ウズラバハクサンチドリ	西限または西南限		
148		71	ニホウチドリ	西限または西南限	県域絶滅危惧Ⅰ類	準絶滅危惧(NT)
149		72	ホテイアツモリ	西限または西南限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧ⅠA類(CR)
150		73	キバナノアツモリソウ	西限または西南限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧ⅠB類(EN)
151		74	クロユリ	西限または西南限		
152		75	チシマアマナ	西限または西南限		
153		76	キヌガサソウ	西限または西南限		
154		77	オオバタケシマラン	西限または西南限		
155		78	ヒメタケシマラン	西限または西南限		
156		79	ミクリゼキショウ	西限または西南限		
157		80	ミヤマズメノヒエ	西限または西南限		
158		81	タカネズメノヒエ	西限または西南限		
159		82	クモマスズメノヒエ	西限または西南限		
160		83	エゾホソイ	西限または西南限		
161		84	イトイ	西限または西南限		
162		85	ハリノキテンナンショウ	西限または西南限		
163		86	ホソバテンナンショウ	西限または西南限		
164		87	キンスゲ	西限または西南限		
165		88	キンチャクスゲ	西限または西南限		
166		89	イトキンスゲ	西限または西南限		
167		90	ホスゲ	西限または西南限		
168		91	ハガクレスゲ	西限または西南限		
169		92	オオタヌキラン	西限または西南限		
170		93	ハクサンスゲ	西限または西南限		
171		94	ミタケスゲ	西限または西南限		
172		95	オソレヤマオトコイ	西限または西南限		
173		96	オオヒゲガリヤス	西限または西南限		
174		97	フサガヤ	西限または西南限		
175		98	ミヤマドジョウツナギ	西限または西南限		
176		99	カラフトドジョウツナギ	西限または西南限		
177		100	コイワノガリヤス	西限または西南限		
178		101	ケイワノガリヤス	西限または西南限		
179		102	コミヤマヌカボ	西限または西南限		
180		103	オクヤマワラビ	西限または西南限		
181		104	エゾメシダ	西限または西南限		
182		105	カラフトメンマ	西限または西南限		
183		106	カラクサイノデ	西限または西南限		
184		107	ナンタイシダ	西限または西南限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
185		108	ヒメハナワラビ	西限または西南限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類(VU)
186		109	タカネヒカゲノカズラ	西限または西南限		
187		110	シンノスギカズラ	西限または西南限		
188		111	ミヤマオシダ	西限または西南限		
189		112	タニヘゴモドキ	西限または西南限		
190		113	キタゴヨウ	西限または南限		
191		114	ミヤマカワラハンノキ	西限または南限		
192		115	ヤハズハンノキ	西限または南限		
193		116	シラカンバ	西限または南限	要注目	
194		117	ハルニレ	西限または南限	県域準絶滅危惧	
195		118	ミツバオウレン	西限または南限		
196		119	モミジカラマツ	西限または南限		
197		120	リョウハクトリカブト	西限または南限		
198		121	ハクサントリカブト	西限または南限		
199		122	ミチノクエンゴサク	西限または南限		
200		123	ハナチダケサシ	西限または南限		
201		124	オオダイコンソウ	西限または南限	県域絶滅危惧Ⅱ類	

連番	分類群	分類群内	和名	分布の状況	県RDBカテゴリ	新国RDBカテゴリ(H19改訂)
202	植物	125	エチゴツルキジムシロ	西限または南限		
203		126	ゴヨウイチゴ	西限または南限		
204		127	ミヤマチョウジザクラ	西限または南限		
205		128	オクチョウジザクラ	西限または南限	要注目	
206		129	イワオトギリ	西限または南限		
207		130	オクノフウリンウメモドキ	西限または南限	要注目	
208		131	オオバミネカエデ	西限または南限		
209		132	ホソバアカバナ	西限または南限		
210		133	イブキゼリ	西限または南限		
211		134	オオカサモチ	西限または南限		
212		135	ハクサンシャクナゲ	西限または南限		
213		136	ホザキツリガネツツジ	西限または南限		
214		137	シロヤシオ	西限または南限	要注目	
215		138	クロマメノキ	西限または南限		
216		139	タテヤマリンドウ	西限または南限		
217		140	ミヤマタムラソウ	西限または南限		
218		141	タカネマツムシソウ	西限または南限		
219		142	ハクサンシャジン	西限または南限		
220		143	ノリクラアザミ	西限または南限		
221		144	ヤマハハコ	西限または南限		
222		145	タマバシロヨメナ	西限または南限		
223		146	クロトウヒレン	西限または南限		
224		147	オニオオノアザミ	西限または南限		
225		148	ミズバショウ	西限または南限	要注目	
226		149	カミコウチテンナンショウ	西限または南限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類(VU)
227		150	タケシマラン	西限または南限		
228		151	ヒロハユキザサ	西限または南限		
229		152	ハルナユキザサ	西限または南限		
230		153	コバイケイソウ	西限または南限		
231		154	エゾバイケイソウ	西限または南限		
232		155	タカネアオヤギソウ	西限または南限		
233		156	アオヤギソウ	西限または南限		
234		157	キイトスゲ	西限または南限		
235		158	ナガミノコジュズスゲ	西限または南限		
236		159	ナガエスゲ	西限または南限		
237		160	サギスゲ	西限または南限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
238		161	ミヤマホタルイ	西限または南限	要注目	
239		162	タタラカンガレイ	西限または南限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
240		163	カニツリノガリヤス	西限または南限		
241		164	アイヌソモソモ	西限または南限		
242		165	キタササガヤ	西限または南限		
243		166	ナガオノキノブ	西限または南限	要注目	
244		167	コシノサトメシダ	西限または南限		
245		168	タカネサトメシダ	西限または南限		
246		169	イッポンワラビ	西限または南限		
247		170	ミヤマメシダ	西限または南限		
248		171	メニッコウシダ	西限または南限		
249	172	シロウマイノデ	西限または南限			
250	173	ミヤマシシガシラ	西限または南限			
251	174	シロヨモギ	西南限または西限			
252	175	タチアザミ	西南限または西限	県域絶滅危惧Ⅱ類		
253	176	エゾヒナノウスツボ	西南限または西限	県域準絶滅危惧		
254	177	エチゴトラノオ	西南限または西限	県域絶滅危惧Ⅰ類		
255	178	シラゲエチゴトラノオ	西南限または西限			
256	179	クロツバラ	西南限または西限	県域絶滅危惧Ⅱ類		
257	180	ミノコバイモ	西南限または西限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	
258	181	オオサワハコベ	西南限または西限			
259	182	キタヤマオウレン	西限または西南限			
260	183	オオケタネツケバナ	西限または西南限			
261	184	アカミノイヌツゲ	西限または西南限			
262	185	テリハタチツボスミレ	西限または西南限			
263	186	オオバキスミレ	西限または西南限			
264	187	ヒトツバカエデ	西限または西南限			
265	188	ミヤマトウキ	西限または西南限			
266	189	ムラサキヤシオ	西限または西南限			
267	190	オオコメツツジ	西限または西南限			
268	191	ヤナギトラノオ	西限または西南限	県域絶滅危惧Ⅰ類		
269	192	トガクシコゴメグサ	西限または西南限			
270	193	エチゴルリソウ	西限または西南限			
271	194	ケナシヤブデマリ	西限または西南限			
272	195	マルバゴマギ	西限または西南限			
273	196	キンコウカ	西限または西南限			
274	197	グレースゲ	西限または西南限			
275	198	オオアゼスゲ	西限または西南限			
276	199	エゾノヒメクラマゴケ	西限または西南限	県域準絶滅危惧		
277	200	ヒモカズラ	西限または西南限			
278	201	ミズドクサ	西限または西南限	県域準絶滅危惧		

連番	分類群	分類群内	和名	分布の状況	県RDBカテゴリ	新国RDBカテゴリ(H19改訂)
279	植物	202	イヌマキ	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧	
280		203	ヤマモモ	北限または日本海側の東北限		
281		204	キミズ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類	
282		205	サンショウソウ	北限または日本海側の東北限	要注目	
283		206	オオバヤドリギ	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧	
284		207	ヒノキバヤドリギ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
285		208	サンインシロカネソウ	北限または日本海側の東北限	要注目	
286		209	キンキカンアオイ	北限または日本海側の東北限		
287		210	マツナ	北限または日本海側の東北限		
288		211	カナクギノキ	北限または日本海側の東北限		
289		212	アобенケイソウ	北限または日本海側の東北限		
290		213	オオバメギ	北限または日本海側の東北限		
291		214	ナンテン	北限または日本海側の東北限		
292		215	ギンバイソウ	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧	
293		216	モミジチャルメルソウ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類(VU)
294		217	ヤマイバラ	北限または日本海側の東北限		
295		218	カナメモチ	北限または日本海側の東北限		
296		219	リンボク	北限または日本海側の東北限	要注目	
297		220	ヨツバハギ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類	
298		221	ヒメユズリハ	北限または日本海側の東北限		
299		222	ハマビシ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅	絶滅危惧ⅠB類(EN)
300		223	カキノハグサ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
301		224	ケサンカクヅル	北限または日本海側の東北限		
302		225	イロハカエデ	北限または日本海側の東北限		
303		226	タマミズキ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類	
304		227	クログネモチ	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧	
305		228	ヒメオトギリ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類	
306		229	オオバチドメ	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧	
307		230	アオキ	北限または日本海側の東北限		
308		231	コバノミツバツツジ	北限または日本海側の東北限		
309		232	コショウノキ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類	
310		233	ハウライカズラ	北限または日本海側の東北限		
311		234	ナタオレノキ	北限または日本海側の東北限		
312		235	クロバイ	北限または日本海側の東北限		
313		236	アリドオシ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類	
314	237	ホソバニセジュズネノキ	北限または日本海側の東北限			
315	238	ニシノヤマクワガタ	北限または日本海側の東北限			
316	239	ユキミバナ	北限または日本海側の東北限			
317	240	ヤマヒョウタンボク	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類		
318	241	ヤブデマリ	北限または日本海側の東北限			
319	242	コヤブデマリ	北限または日本海側の東北限			
320	243	ヒロハコツクバナウツギ	北限または日本海側の東北限			
321	244	ヌマダイコン	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧		
322	245	コセンダングサ	北限または日本海側の東北限			
323	246	カンサイタンポポ	北限または日本海側の東北限			
324	247	ヤマザトタンポポ	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧	準絶滅危惧(NT)	
325	248	ヒロハタンポポ	北限または日本海側の東北限			
326	249	キビシロタンポポ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類		
327	250	モミジハグマ	北限または日本海側の東北限			
328	251	ハンジنگンクビソウ	北限または日本海側の東北限			
329	252	カシワバハグマ	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧		
330	253	ナガエノアザミ	北限または日本海側の東北限	要注目		
331	254	アシュウアザミ	北限または日本海側の東北限			
332	255	ササノハスゲ	北限または日本海側の東北限			
333	256	オオナキリスゲ	北限または日本海側の東北限			
334	257	ダイセンスゲ	北限または日本海側の東北限			
335	258	マネキシンジュガヤ	北限または日本海側の東北限			
336	259	ホソバシロソウ	北限または日本海側の東北限			
337	260	ムサシアブミ	北限または日本海側の東北限	要注目		
338	261	オオハンゲ	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧		
339	262	ウエマツソウ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	
340	263	ホンゴウソウ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	
341	264	ヒナノシヤクジョウ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類		
342	265	シロシヤクジョウ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類		
343	266	ヒメドコロ	北限または日本海側の東北限			
344	267	コ克蘭	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類		
345	268	マヤラン	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	
346	269	フウラン	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	
347	270	キエビネ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧ⅠB類(EN)	
348	271	クロムヨウラン	北限または日本海側の東北限			
349	272	ヒメタチクラマゴケ	北限または日本海側の東北限			
350	273	マツザカシダ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類		
351	274	ナチシダ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類		
352	275	シマシロヤマシダ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類		
353	276	ウスバミヤマノコギリシダ	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧		
354	277	トゲカラクサイヌワラビ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類		
355	278	ホウノカワシダ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類		

連番	分類群	分類群内	和名	分布の状況	県RDBカテゴリ	新国RDBカテゴリ(H19改訂)
356	植物	279	イヌチャセンシダ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類	
357		280	サジラン	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
358		281	オクタマシダ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類(VU)
359		282	キヨスミコケシノブ	北限または日本海側の東北限		
360		283	ヒメムカゴシダ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
361		284	トウヒメワラビ	北限または日本海側の東北限		
362		285	ナチクジャク	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
363		286	イヌナチクジャク	北限または日本海側の東北限		
364		287	ヒトツバ	北限または日本海側の東北限		
365		288	ヤノネシダ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
366		289	コバノチョウセンエノキ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
367		290	イブキトリカブト	北限または日本海側の東北限		
368		291	バイカオウレン	北限または日本海側の東北限		
369		292	ツルシロカネソウ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類	
370		293	ホソバノウナギツカミ	北限または日本海側の東北限		
371		294	キンキエンゴサク	北限または日本海側の東北限		
372		295	キケマン	北限または日本海側の東北限		
373		296	スズシロソウ	北限または日本海側の東北限		
374		297	ニシノオオタネツケバナ	北限または日本海側の東北限		
375		298	シロヤマブキ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧ⅠB類(EN)
376		299	ウラジロウツギ	北限または日本海側の東北限		
377		300	アイノコバイカウツギ	北限または日本海側の東北限		
378		301	シコクバイカウツギ	北限または日本海側の東北限		
379		302	チャルメルソウ	北限または日本海側の東北限		
380		303	コジキイチゴ	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧	
381		304	ビッチュウフウロ	北限または日本海側の東北限	要注目	
382		305	フユザンショウ	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧	
383		306	コバンノキ	北限または日本海側の東北限		
384		307	クロソヨゴ	北限または日本海側の東北限		
385		308	ナンバンキブシ	北限または日本海側の東北限		
386		309	ハナビゼリ	北限または日本海側の東北限	要注目	
387		310	ペニドウダン	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧	
388		311	コアブラツツジ	北限または日本海側の東北限	要注目	
389		312	オオバアサガラ	北限または日本海側の東北限		
390		313	シオジ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類	
391		314	シモバシラ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	
392		315	フトボナギナタコウジュ	北限または日本海側の東北限		
393		316	ミカエリソウ	北限または日本海側の東北限		
394		317	アキチョウジ	北限または日本海側の東北限		
395		318	コバナツツナミソウ	北限または日本海側の東北限		
396		319	ヤマジノツツナミソウ	北限または日本海側の東北限		
397		320	ツクシツツナミソウ	北限または日本海側の東北限		
398		321	オカタツツナミソウ	北限または日本海側の東北限		
399	322	ダイセンヒョウタンボク	北限または日本海側の東北限			
400	323	キクバヤマボクチ	北限または日本海側の東北限			
401	324	ハンカイソウ	北限または日本海側の東北限			
402	325	ワカサハマギク	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧(NT)	
403	326	イナベアザミ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	
404	327	ヒダアザミ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	
405	328	エチゼンヒメアザミ	北限または日本海側の東北限			
406	329	ホソバヤマハハコ	北限または日本海側の東北限			
407	330	ニシヨモギ	北限または日本海側の東北限			
408	331	カワラニガナ	北限または日本海側の東北限			
409	332	コキンバイザサ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅		
410	333	ツクシガヤ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧ⅠB類(EN)	
411	334	ダンチク	北限または日本海側の東北限			
412	335	マメスゲ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅱ類		
413	336	キンキカサスゲ	北限または日本海側の東北限			
414	337	ヒロハノオオタマツリスゲ	北限または日本海側の東北限			
415	338	タチクラマゴケ	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧		
416	339	シマイヌワラビ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧ⅠB類(EN)	
417	340	カナワラビ	北限または日本海側の東北限			
418	341	ヌカイタチシダモドキ	北限または日本海側の東北限	要注目		
419	342	ナガバノイタチシダ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類		
420	343	ヒメイタチシダ	北限または日本海側の東北限			
421	344	ギフベニシダ	北限または日本海側の東北限	県域準絶滅危惧		
422	345	ワカナシダ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類		
423	346	カタイノデ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅危惧Ⅰ類		
424	347	テツホシダ	北限または日本海側の東北限	県域絶滅		
425	348	ヌリトラノオ	北限または日本海側の東北限			
426	349	カミガモシダ	北限または日本海側の東北限			
427	350	シシラン	北限または日本海側の東北限			
428	351	オオバノアマクサシダ	北限または日本海側の東北限			
429	352	コバノヒノキシダ	北限または日本海側の東北限			
430	353	キヨズミノデ	北限または日本海側の東北限			
431	354	アマギイノデ	北限または日本海側の東北限			

かんきょう

環境にやさしい農業

農業は、「土を耕し、水や空気、太陽の恵みを受け、農作物を育て、わたしたちに食料を供給し、稲わらなどその残りをまた土に戻すと、それが農作物の栄養分になる」というように、食料を生産しながら自然の循環機能を保っています。このため化学肥料や農薬を適正に使用するとともに使用量を減らすなど、自然の循環機能をいつまでも持続するような環境にやさしい農業に取り組むことが大切です。

こうりつ

化学肥料や農薬を効率よく使用する取り組み



肥料を効率よく作物に吸収させるため、専用の作業機で作物の根元のところだけに肥料をまいている農家（坂井市）



害虫駆除のため、虫が集まる物質の付着した害虫捕獲用容器が設置された圃場（福井市東安居）

農地の生産力を高めるための土づくり



「牛のふん尿や家庭から出るゴミなどを自動で攪拌し、堆肥にする施設」（若狭町）



「田んぼの地力を高めるため、土づくりの資材を機械で散布している農家」（福井市）

環境にやさしい農業を^{じっせん}実践する「エコ^{いくせい}ファーマー」の育成

エコ^いファーマーは、農薬^へを減らす工夫^{くふう}、化学肥料^{かがくひりょう}を減らす工夫^{くふう}、土をつくる工夫^{くふう}の3つの工夫^{くふう}をする農家^{ふくい}です。福井県^{ふくい}では、このような農家^{にんてい}を認定^しし、いろいろな支援^{しえん}を行なっています。

環境にやさしい農業で^{さいばい}栽培^{のうさんぶつ}された農産物^{にんしょう}の認証

環境にやさしい農業で栽培^{さいばい}された農産物^{のうさんぶつ}には、買う人に分かりやすいように、マーク^うを付けてあります。

例えば、このマーク^はが貼^はってある農産物^{のうさんぶつ}は、3年以上^{いじょう}、農薬^{のうやく}、化学肥料^{かがくひりょう}を使用^ししていない農地^{のうち}で栽培^{さいばい}されたものです。国^{くに}が認^{みと}めた機関^{きかん}が認^し証^ししています。



近くのスーパーに行ったときに、環境にやさしい農業で生産^{せいさん}された農産物^{のうさんぶつ}にはどのようなものがあるか調べてみましょう。

すいさん しげん ほご 水産資源の保護

ぎょかくたか へんか 漁獲高に変化が生じている

いっばんてき びんかん
魚は、一般的に水温の変化に敏感な動物であると言われて
ています。

へいせい
今まではあまり漁獲されなかったサワラが、平成11年
ころ ぶんかい
頃から、福井県内でも、たくさん漁獲されるようになり、
じょうじょう えいきょう
水温上昇の影響ではないかとも言われています。

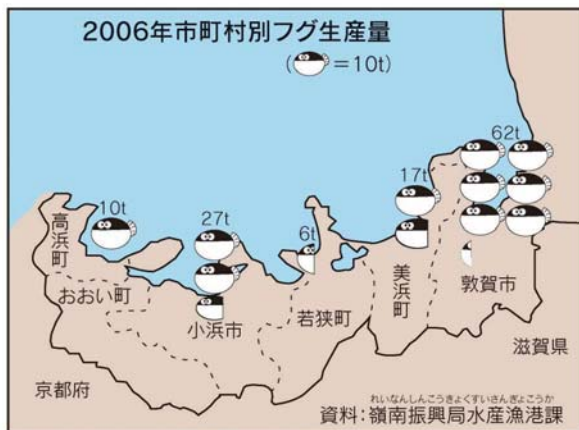


りょうし わかさ
がんばる漁師さんたち（若狭町）

水産資源を育てる

へ ちぎよ ちがい
漁師さんは、魚などの資源が減らないように稚魚や稚貝を放流しています。福井県内では、げんざい
ヒラメ、アワビ、サザエ、アユなどの稚魚や稚貝が放流されています。

ぎょじょう つく かいてい せいそう
また、魚類のすみかとなる魚礁を造ったり、海底の清掃活動を行うなど、魚類がすみやすい環境
を守る活動をしています。



わかさ せいさんりょう
トラフグ（若狭ふぐ）の生産量



ようしよく
トラフグの養殖に取り組ん
でいる小浜市の下壺さん

また、福井県では、平成19年度から、サクラマスの稚魚を放流しています。川で生まれたサクラ
マスは、せいちょう
成長とともに川を下り、海で成長してから、産卵のため、生まれた川をさかのぼる性質を
持っています（ほせんかいき
母川回帰）。

サクラマスが生まれた川に戻れるように、河川水質の悪化や生息場所の減少などを防止することが必要です。

サクラマスを増やすために

(九頭 竜川くすりゅうがわにおけるサクラマス放流の取り組み)



①サクラマスから卵をとり、ふ化させます。



②餌えさを与えて稚魚ちぎよまで育てます。



③稚魚を川に放流します。子どもたちにも手伝ってもらっています。

すいさん しげん 水産資源を守る

ふくい 福井県では、魚類を獲る時期や方法などを決めて、しげん ほこ 資源を保護しています。

たとえば、福井県の代表的な水産物であるズワイガニ（越前がに）^{えちぜん りょう} 漁では次のことに取り組んでいます。

① 獲りすぎないように、カニ漁のできる期間（「^{りょうき}漁期」といいます。）を決めています。

おす 雄ガニ 11月6日～翌年3月20日

水ガニ（※） 1月11日～翌年3月20日

めす 雌ガニ 11月6日～翌年1月10日

※ 水ガニとは、^{だっぴ}脱皮してまだ間がないため、^{こうら}甲羅が柔らかく、筋肉の水っぽい^{おす}雄ガニのことを言います。

② 甲羅の幅が小さいものを^{ぎょかく}漁獲しないよう制限しています。

③ 漁期以外では、カニがたくさん生育している水深 200～400mの海域での漁を禁止しています。

④ 漁期以外の期間に誤って^{ほかく}捕獲しないように、カニだけを逃がす網を使って、カレイなどを漁獲しています。



みすあ
水揚げされた越前がに



黄色のタグは越前がにの証

水産資源の調査と環境保全

水産資源は無限ではなく、その利用の仕方を誤ると、水産資源を維持できなくなります。このため、福井県水産試験場では、水産資源を有効に利用しつつ、資源量を維持するために、魚の資源状態を調べたり、移動や回遊に関する調査研究を行っています。この調査で得られた資料から、水産資源を維持しながら有効に利用する方法を検討しています。



ズワイガニやアカガレイなどの資源を調査する水産試験場

船に乗り、海の環境を体感しよう

漁の仕方や稚魚への餌のやり方などの漁業体験を通して水産資源の保護や海の環境保全について理解を深めましょう。

水産試験場の調査船や敦賀海上保安庁の巡視船、定置網漁船に乘せてもらい、漁業の苦労や重要性、海の自然を守ることの大切さを実感しましょう。



港を出航する定置網漁船

ふくい 福井県の気になる木

森の主

福井県は、県土面積の約75%を森林で占めています。森林は、水を蓄えることや洪水を防止する機能、緑の潤いを与える機能などを持ち、さまざまな面でわたしたちの生活とかがわってきました。

また、野生生物の繁殖や生息の場所としても重要な役割を持っています。

その森林の中で、長い時代の流れとともに育まれてきた巨木や名木は、地域の象徴として、人々に安らぎと潤いを与えてきました。

名木を探そう

県内には、巨木、名木など「気になる木」が奥山や身近な里山にたくさんあります。地域の人に木の違いなどを聞き、木の大切さ、森林の雄大さ、役割、そして、自然保護の重要性を考えてみましょう。



いわや 岩屋の大スギ

(幹周り 約17m 高さ 約33m 樹齢 約500年)

勝山市の岩屋には岩屋観音が祭ってある神社があり、この神社の中に「子持ちスギ」と呼ばれる大スギが立っています。勝山市の天然記念物に指定されています。



うちなみ 打波の大カツラ

(幹周り 13.9m 高さ 約28m 樹齢 約1000年)

大野市下打波の白山神社の石鳥居のカツラです。福井県内で最も樹齢の長い木です。福井県の天然記念物に指定されています。



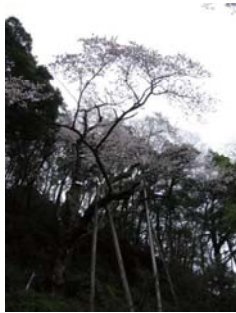
おおとり あわら市にある大鳥神社のイチヨウ

この大鳥神社には2本の大きなイチヨウの木があります。昔、この付近は水郷で、このイチヨウに舟を繋いだと言われていました。2本ともあわら市の天然記念物に指定されています。



みなみえちぜんちよういまじょう 南越前町今庄のカツラ

広野ダムの駐車場付近に立っている巨木です。枝は根際から斜め上方に伸びていて、その周りは約10mあり、独特の形をしています。南越前町の天然記念物に指定されています。



えちぜんしあわたべ うすすみざくら 越前市粟田部の薄墨桜

桜の名所である花筐公園の奥、三里山の頂上近くにあり樹齢は数百年とされています。継体大王にまつわる伝説がこの薄墨桜にはあります。福井県の天然記念物に指定されています。



あすわ 福井市にある足羽神社のシダレザクラ

約360年間足羽神社のシダレザクラとして親しまれてきた名木です。福井市の天然記念物に指定されています。



せんぶくじ 大野市にある専福寺の大ケヤキ

ここのケヤキは、幹が落雷のため短く切られましたが、枝張りがよく、ケヤキの王様という貫禄があります。樹齢は約800年です。春先のころは、若葉が繁り大変美しい木です。国の天然記念物に指定されています。

近くの森へ行こう

学校林や近くの森にも気になる木があるかもしれません。近くの森へ行き、どんな木があるか、どんな生き物がすんでいるのか調べてみましょう。

豊かな木がたくさんしげり、生き物でにぎわう元気な森を守り育てるため木を植えることも大切です。

近くの森へ出かけ、自然観察や植林、ゴミひろいなどの環境保全活動を体験し、森の大切さ、森の役割をみんなで話し合い、福井の森を守っていきましょう。

えちぜんわかさ めく 越前若狭の水巡り

福井県は、「越前」と「若狭」の2つの地域からなり、越前の緑の山々、若狭の美しい水から、「越山若水（えつざんじゃくすい）」の地と呼ばれています。雨の多い地域であり、山々に降った雨や雪は地下深くにしみ込み、地下水となっています。

この地下水は天然のおいしい水としてたくさんの場所でわき出ています。こうしたわき水は地元の人々によって大切に保存されてきました。そのうちのいくつかは、名水と呼ばれています。

福井県の自然環境を振り返りながら、福井県内の名水を巡ってみましょう。

まずは、水の元である雨や雪について見てみましょう。

国の総務省のデータで全国の県庁所在地の降水量を比べると、福井市は全国5位（2007年度）で、とても雨の多いところですよ。

また、県の3/4は森に覆われています。

森は雨や雪を地面の中にためる大切な役割があります。

こうしたことから、福井県は地下水を蓄えやすい所と言えるでしょう。

やがて地下水は汲み上げられて上水道の水となり、みなさんの学校や家に届けられています。

水に恵まれた福井県には、水のきれいな所がたくさんあります。その中でも特に、地元の人により、きれいな水が保持されてきた場所を名水と呼びます。

福井県には国の環境省が選ぶ名水が6か所もあります。



うせ おばまし
鵜の瀬（小浜市）

毎年3月に「お水送り」という神事があります。



うんじょうすい おばまし
雲城水（小浜市）

港のすぐ近くにわき出ています。



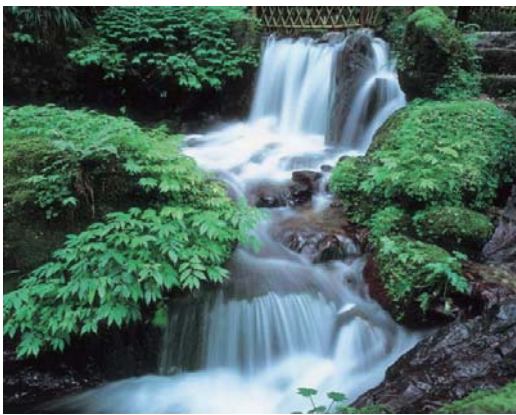
おしょうず おおのし
御清水（大野市）

とのさま と のさましようず
昔のお殿様のお米を研いでいたことから殿様清水とも呼ばれています。



ほんがんしようず おおのし
本願清水（大野市）

数が少なくなってしまったイトヨという魚がいます。



うりわり たき わかさちょう
瓜割の滝（若狭町）

水の冷たさで瓜がわれたとの言い伝えがあります。



くまがわじゆくまえかわ わかさちょう
熊川宿前川（若狭町）

昔の町なみが保存されています。用水路では昔からの「いも車」や「かわと」がみられます。

このほかにも名水があります。福井県では、おいしい自然の地下水を楽しめる所を「ふくいのおいしい水」として認定しています。

福井県自然保護センター

奥越高原県立自然公園の中心に位置する大野市の六呂師高原の一角にあります。この高原には雑木林や草原といった身近な自然をはじめ、妻平湿原に代表される貴重な自然があります。また、荒島岳など福井県を代表する山々を望む景観や、天の川に手が届きそうな星空を楽しめます。

自然とのふれあいを深める絶好の環境のもと、福井県の動植物や絶滅危惧種などの展示施設、口径 80cm の大型反射望遠鏡、野生動植物の豊かな自然観察の森を備え、自然のふしぎさ、大切さが学べます。

【本館】水辺環境や森林生態のジオラマ模型、コウノトリなど絶滅危惧種等の展示、自然観察会の開催、傷病鳥獣の救護

【観察等】隕石・天体写真の展示、プラネタリウムの上映、天体観望会の開催

所在地 〒 912-0131 大野市南六呂師 169-11-2

TEL 0779-67-1655

FAX 0779-67-1656

URL <http://www.fncc.jp>

メール sizen@fncc.jp

休館日 月曜日（祝日を除く）、祝日の翌日（土・日・祝日を除く）、年末年始（12/28～翌1/4）
* 7/21～8/31 は毎日開館します。

開館時間 9:00～17:00（入館は16:30まで）

見学・学習内容等

- ・館内・自然観察の森ガイド（自然観察指導員が森を案内）
- ・森のクイズ、グリーンアドベンチャー（シートを持って森を探索）
- ・押し葉のしおりづくり
- ・ネイチャーシアター
- ・プラネタリウム、天体観望会（季節の星座や星座物語を解説）

学習内容は、学校とご相談します。

対象 : 一般～小学生

人数 : プラネタリウムは1回の上映で最大50名

時期 : 随時(各種プログラムについては10名以上の団体で事前申込み要。プラネタリウムは土・日曜・祝日に、天体観望会は土曜に一般開放あり)

料金 : 無料

アクセス方法 JR福井駅→(JR 50分)→JR越前大野駅→(バス・徒歩で45分)→センター着
駐車場 : 有 50台



福井県海浜自然センター

若狭湾の日本海を間近に望む場所で、人と自然との共生をめざし、豊かな海の自然を知り、その尊さや大切さを感じ、体験するための施設です。また、世久見湾内には三方海中公園があります。館内には、餌やりのできる「ふれあい水槽」、生き物に触れられる「タッチプール」、3Dシアターなどを整備するほか、スノーケリングや磯観察など他では体験できない学習プログラムを用意しています。海は、おどろき・よろこび・感動、たくさんの素敵でいっぱいです。ここへ来て、たくさんの海の素敵を発見してください。

所在地 〒 919-1464 三方上中郡若狭町世久見 18-2

TEL 0770-46-1101

FAX 0770-46-9000

URL <http://www.fcnc.jp>

メール kaihin@fcnc.jp

休館日 月曜日（祝日を除く）、祝日の翌日（土・日・祝日を除く）、年末年始（12/28～翌1/4）
* 7/21～8/31 は毎日開館します。

開館時間 9:00～17:00（入館は16:30まで）
9:00～18:00（入館は17:30まで 7/21～8/31）

見学・学習内容等

- ・スノーケリング（砂浜でスノーケリングの技術を学んだのち、岩場で海中観察をする）
 - ・磯観察（食見海岸の磯浜で磯にすむ様々な生物を観察する）
 - ・海藻おしぼ（色とりどりの海藻をつかってカードやしおりをつくる）
 - ・ビーチクラフト（貝殻や漂着物などを使って作品をつくる）
 - ・海釣り体験（海釣りのマナーと方法を体験する）
 - ・野鳥観察（三方五湖周辺で野鳥を観察する）
- 学習内容は、学校とご相談します。

対象 : 一般～小学生
人数 : 体験講座は 30 人程度
時期 : 随時（学習プログラムは事前申込み要）
料金 : 無料（学習プログラムは実費要）

アクセス方法

（敦賀方面から） 国道 27 号を小浜方面へ、三方より国道 162 号へ
（小浜方面から） 国道 27 号を上中方面へ、県道上中田烏線を田烏方面へ、国道 162 号を三方方面へ
駐車場：有 270 台（内 バス 2 台）



体験の森（県有林）

樹木の種類に応じ、冒険エリア・学びエリア・記念エリア・歴史エリアに分け、間伐・植林などの林業体験、木工教室、樹木博士による自然観察など、森林・林業体験プログラムを用意しています。



所在地 〒910-2161 福井市脇三ヶ町（福井市少年自然の家付近の山）

TEL 0776-20-0698（県産材活用課）

FAX 0776-20-0654（県産材活用課）

メール kensanzai@pref.fukui.lg.jp

開館時間 ー

休館日 年末年始（土日は応相談）

見学・学習内容等 学習内容は、学校とご相談します。

体験プログラムの指導等は、福井農林総合事務所（0776-21-0010）の職員又は専門の指導者が行います。

- ・林業体験、木工体験
- ・樹木博士教室
- ・ネイチャーゲーム等

アクセス方法 JR越美北線 越前東郷駅もしくは一乗谷駅下車 徒歩 30 分
京福バス東郷線 少年自然の家入口下車 徒歩 10 分
駐車場：有 20 台（内 バス 2 台） ※福井市少年自然の家駐車場

わくわくRIVER CAN 九頭竜川資料館

魚の遡上の様子が観察できる魚道観察室のほか、九頭竜川に住む魚の水槽、堰のしくみがわかる模型、大型スクリーンのライブシアターなどを備え、九頭竜川の自然環境について学べます。



所在地 〒910-1211 吉田郡永平寺町法寺岡 5-24

TEL 0776-63-7125

FAX 0776-63-7135

URL <http://www.river-can.go.jp/>

メール naruka@msa.biglobe.ne.jp

開館時間 9:00~16:30（入館は16:00まで）

休館日 毎週水曜日 年末年始（12/28~1/4）

見学・学習内容等 【九頭竜川の自然ゾーン】 九頭竜川の魚、ミニビオトープ
【鳴鹿大堰ゾーン】 大堰の模型、堰の歴史展示
【九頭竜川シアターゾーン】 ライブシアター、九頭竜川の特徴展示

対象：一般～小学生 人数：100名程度 時期：随時

アクセス方法 電車利用の場合 えちぜん鉄道（勝山永平寺線）永平寺口から徒歩 15 分
車利用の場合 北陸自動車道福井北 I.C. より約 15 分
JR 福井駅よりタクシー 約 25 分
駐車場：有 10 台（内 バス 3 台）

福井市自然史博物館

足羽山での動植物の観察、20cm 屈折望遠鏡による天体観望会、昆虫・植物の標本づくりや化石レプリカづくりなど、様々な分野の自然について学習できます。



所在地 〒 918-8007 福井市足羽上町 147

TEL 0776-35-2844

FAX 0776-34-4460

URL <http://www.nature.museum.city.fukui.fukui.jp/index.html>

メール nature@museum.city.fukui.fukui.jp

休館日 毎週月曜日（祝休日となる場合は開館します）祝休日の翌日
年末年始（12/29～1/3）

開館時間 9：00～17：15（入館は16：45まで）

見学・学習内容等 学習内容は、学校とご相談します。

【体験教室】足羽山での動植物の観察会、葉脈標本・化石のレプリカづくりなど
【自然史講座】植物・動物・昆虫・化石・地質など様々なジャンルの講座を開催
【天体観察会】県下有数の20cm屈折望遠鏡での天体ショーの観察

アクセス方法 【公共交通機関】

福井鉄道福武線・福井駅前駅から、公園口駅で下車します（所要7分）。
「コミュニティバスすまいる西ルート（足羽・照手方面）」に乗車し、愛宕坂バス停で下車します（所要20分）。
⇒駅・バス停から徒歩15分 駐車場：有 12台（内バス0台）

備考 *足羽山の車道はカーブがきつく、大型バスは切り返しが難しいため、大型車の乗り入れはご遠慮ください。
30人乗り程度のマイクロバスはOKです。

本願清水イトヨの里

イトヨは体にトゲを持つ体長約5センチの小さな魚で、きれいな冷たい湧き水でしか生息できないため、名水のまち越前大野のシンボルとして、昔からハリシンという名前で親しまれており、本願清水は、イトヨ生息地の南限として、昭和9年に国の天然記念物に指定されました。本願清水イトヨの里では、イトヨの水中の様子が見える観察窓、湧き水に関する展示などがあり、イトヨの生態を通して、水文化や水環境の学習ができます。



所在地 〒 912-0054 大野市糸魚町 8-44

TEL 0779-65-5104

FAX 0779-65-5104

URL <http://www.city.ono.fukui.jp/page/itoyo/index.html>

メール itoyo@city.fukui-ono.lg.jp

休館日 毎週月曜日（ただし、国民の祝日にあたる場合は除く）
国民の祝日の翌日、年末年始（12/27～1/4）

開館時間 9：00～17：00

アクセス方法

JR 越美北線 越前大野駅下車。
北陸自動車道 福井 IC から国道 158 号線で約 45 分。
東海北陸自動車道 白鳥 IC から国道 158 号線で約 75 分。
駐車場：有 バス 2 台 乗用車 17 台（内車椅子対応 1 台）

見学・学習内容等

○総合的な学習の支援
・常設展、特別展、収蔵資料の展示や解説
・館の設備を使った実習
・イトヨや水生昆虫、水に関する調べ物のお手伝い
・教員を対象とした授業展開の提案や講座
・教員と連携した授業案作成や学芸員派遣 など
○体験学習（ボランティア・職場体験）の支援
対象：一般・大学生・高校生・中学生・小学生
人数：特に制限を設けず（ビデオ上映は50人まで）
時期：特に制限を設けず
料金：大人 200 円 小人 50 円
団体（※30人以上）大人 150 円 小人 30 円

福井総合植物園プラントピア

25haにおよぶ園内の敷地には、福井県内に自生する植物を中心に、野生植物や園芸種、外国産種が35のゾーンに約3,000種植栽され、日本海側最大規模級の総合植物園です。福井県の植生をはじめ、北限・南限の植物、植物の進化など幅広く学習できます。また、標本づくり・草木染教室やクイズラリーなどもできます。



所在地 〒916-0146 丹生郡越前町朝日 17-3-1

TEL 0778-34-1120

FAX 0778-34-1120

URL 無し

メール a-koukyou@town.echizen.fukui.jp

開館時間 9:00~17:00 (入園は16:00まで) **休館日** 火曜日 (火曜日が祝日の場合はその翌日)

見学・学習内容等 学校の要望にお応えして、学習を行います。
・福井県の植生、植物観察、植物分類など
・草木染、標本づくりなどの体験教室 (要予約、有料)

対象、人数、時期、料金はお尋ねください。
入園料金 : 一般300円、中高生200円、小学生100円

アクセス方法 JR福井駅から車で30分 JR鯖江駅から車で15分
福井I.C.から車で40分
鯖江I.C.から車で20分
駐車場: 有 60台 (内バス2台)

みくに自然学習センター

越前加賀海岸国定公園に属する、総面積約23万平方メートルの坂井市海浜自然公園内にある施設です。動植物の標本・海藻の展示やスノーケリング設備を備えており、公園前の海岸でスノーケリングや磯観察などができます。50種類以上の野鳥が棲息する園内には、梅や紫陽花など季節の花が咲き誇り、自然観察の学習もできます。



所在地 〒913-0064 坂井市三国町安島 36-17 (坂井市海浜自然公園内)

TEL 0776-82-2743 (坂井市海浜自然公園センター) **FAX** 0776-82-2743 (坂井市海浜自然公園センター)

URL 無し

メール 無し

開館時間 9:00~16:30 (入館は16:00まで) **休館日** 12/1~3/31

見学・学習内容等 ・スノーケリング、自然観察、磯観察などの学習に施設利用できます。
・動植物の標本。海藻、海岸の写真
対象: 一般~小学生
収容人員: 40名
料金: スノーケリング用具 2,000円/人

アクセス方法 ・JR芦原温泉駅より京福バス東尋坊線 (松島水族館先回り) で約30分、三国海浜公園下車
・北陸自動車道 金津ICより車で25分
駐車場: 有 200台 (内バス18台)

越前松島水族館

「みて・ふれて・楽しく学べる」をテーマにした、体験・体感型水族館です。カワウソやカエル、マンボウ、リーフィーシードラゴン、クリオネなどのおもしろい生き物たちを含めて約 350 種類 5,000 匹の生き物を展示しています。イルカやアザラシとのふれあい、サメやエイ・巨大なタコ・ドクターフィッシュなどに触れてみたり、ウミガメ・リクガメ・約 20 種類 1000 匹の海の魚たちに餌を与えることができます。また、新しいイルカショープールや大水槽・珊瑚礁水槽がオープンします。

所在地 〒 913-0065 坂井市三国町崎 74-2-3

TEL 0776-81-2700

FAX 0776-82-2296

URL <http://www.echizen-aquarium.com/>

メール info@echizen-aquarium.com

開館時間 (通常時) 9:00~17:30 夏期 9:00~22:00 冬期 10:00~16:30

休館日 年中無休

見学・学習内容等

- ①地引網体験（浜地海岸で漁師の仕掛けた網を引き、飼育員による獲れた魚の解説）
- ②磯の生物観察会（水族館前の磯で箱めがねや水中めがねで生物を探し、飼育員による獲れた生物の解説）
- ③各種レクチャー（水棲生物についてのいろいろなレクチャーができます）例；イルカの話、ペンギンの話、アザラシの話、海洋環境と生物についてなど etc.
- ④触れ合ったり餌を与えたりできる生き物が豊富で、水槽での体験をしながら解説をすることも可能です。
- ⑤夏期の「お泊り水族館」

対象 : 一般~小学生

人数 : 応相談

時期 : 応相談

入場料金 : 大人 1,700 円 小中学生 800 円 3 歳以上 500 円 (20 名以上は団体割引) 障害者やお年寄りの施設、学校遠足は、特別料金を設定しています。各種体験は別途料金が必要です。餌やりは 1 個 100 円です。ふれあい体験は、イルカのみ有料です。

アクセス方法

JR 北陸本線 芦原温泉駅より京福バスで 30 分

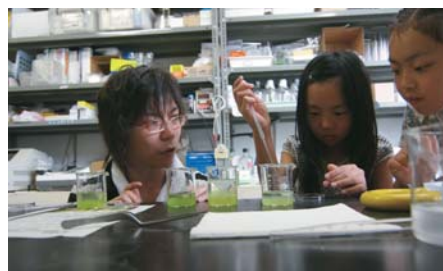
北陸自動車道 金津 I.C より 20 分

駐車場 : 有 400 台 (内 バス 30 台)



福井県農業試験場

館内の施設・設備の見学のほか、研究員の説明により、最近の栽培技術や食品加工技術、農産物の安全などについて学習できます。



所在地 〒 918-8215 福井市寮町辺操 52-21

TEL 0776-54-5100

FAX 0776-54-5106

URL <http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/noushi/>

メール noushi@pref.fukui.lg.jp

開館時間 8:30~17:30

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等

【アグリチャレンジ・LABOクラブ】

- ・対象 県内在住の小学生を持つ親子
- ・農作物ができるまでの作業と実験などの農業体験教室
- ・事前に会員登録が必要
- ・教材費が必要な場合有

人数 : 50名程度

時期 : 随時

- ・年末年始および土・日・祝日を除く、平日の9時~17時
- ・人数に関係なく遅くとも1週間前までに申込みが必要です
- ・特に4月、9月は作業の最盛期のため、お断りする場合があります

料金 : 無料

対象 : 一般~小学生

アクセス方法

東山健康運動公園近く。福井北ICより車で5分
駐車場：有 10台（外バス3台分のスペースがあります）

備考

試験研究機関のため、随時一般開放していません。事前に連絡をお願いします。

福井県畜産試験場

畜産物の研究、環境調和型農業を推進するための環境負荷低減の研究、さらに若狭（わかさ）牛（ぎゅう）の生産拡大に向けた受精卵移植の研究を行っています。牛舎や豚舎などを見学、牛やヤギへの餌やりなど、家畜とのふれあいを体験できます。



所在地 〒 913-0004 坂井市三国町平山 68-34

TEL 0776-81-3130

FAX 0776-81-2600

URL <http://www.fklab.fukui.fukui.jp/ts/>

メール chikusi@pref.fukui.lg.jp

開館時間 8:30~17:30

休館日 土・日・祝日、年末年始
(休館日であっても、施設外からの見学は可能です)

見学・学習内容等

- ・牛・豚の見学
- ・牛がいる施設を見学
- ・豚がいる施設を見学
- ・トカラヤギへのえさやり

対象 : 中学生 小学生

人数 : 70名程度

時期 : 随時（ただし、事前のお申込が必要です）

料金 : 無料

アクセス方法

JR芦原温泉駅から自動車で約20分
駐車場：有 10台（バス2台可能）

奥越高原牧場

勝山市と大野市に広がる高原地帯で270haの敷地に研修室、展示室や牛舎、受精卵センター等を整備し、県内の酪農家から子牛を買取り、乳牛の飼育管理を行っています。母牛の居る場所や子牛を育てる畜舎などの見学、子牛のエサやりなど家畜とのふれあいを体験できます。

所在地 〒911-0824 勝山市平泉寺町池ヶ原230

TEL 0779-88-1973

FAX 0779-88-1975

URL <http://www.pref.fukui.jp/doc/okuboku/index.html>

メール okuboku@pref.fukui.lg.jp

休館日 土・日・祝日、年末年始
(休館日であっても、施設外からの牛の見学は可能です)

開館時間 8:30～17:30

見学・学習内容等 【ふれあい体験学習・見学】
・お母さん牛がいる施設の見学
・子牛がいる施設の見学
・子牛への餌やり
・乳牛や牛乳に関するQ&Aタイム
対象：小中学生 人数：20名
時期：随時（ただし事前申込が必要）
料金：無料

アクセス方法 JR越前大野駅から自動車で約25分
駐車場：有 20台（内バス2台）



嶺南牧場

若狭牛の生産振興を図るための繁殖用雌牛の育成・譲渡をはじめ、受精卵の採卵・供給を行っています。施設の見学のほか、牛やヤギへの餌やり体験、トレーサビリティの学習ができます。

所在地 〒919-1523 三方上中郡若狭町安賀里77-1

TEL 0770-62-0583

FAX 0770-62-0234

URL <http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/reinabok/index.html>

メール reinabok@pref.fukui.lg.jp

休館日 土・日・祝日、年末年始
(休館日であっても、施設外からの牛の見学は可能です)

開館時間 8:30～17:30

見学・学習内容等 【ふれあい体験学習・見学】
・お母さん牛への餌やり
・お母さん牛の手入れ
・子牛への餌やり
・トレーサビリティの学習
対象：小学生～一般 人数：20名程度
時期：随時（ただし事前申込が必要）
料金：無料

アクセス方法 JR小浜線上中駅から自動車で約10分
駐車場：有 20台



福井県水産試験場

水産試験場は県内の水産業を支援するための試験研究機関として大正9年に設立され、施設内には水質等分析室、魚病検査室、魚体測定室、水槽等のほかに、海面には生簀もあり、周年、魚介類を飼育しています。また、試験調査船も2隻所有しています。館内の施設・設備の見学のほか、研究員の説明により、県内漁業の特徴や海産動植物の生態等について学習ができます。



所在地 〒914-0843 敦賀市浦底 23

TEL 0770-26-1331

FAX 0770-26-1379

URL <http://www.fklab.fukui.fukui.jp/ss/>

メール suisi@pref.fukui.lg.jp

開館時間 8:30～17:30

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等

- 施設見学
 - 海洋観測
 - ・若狭湾や福井県沿岸の水温、塩分や海流などの観測方法やその結果を学習できます。
 - 海産動植物と生息環境
 - ・ブリやマアジなどの魚類の回遊経路およびサワラやイワシなどの漁獲量の推移と生息環境の関わりなどについて学習できます。
- 対象：一般～小学生。 人数：30名まで。 時期：随時（事前に要相談）。 料金：無料

アクセス方法

車の場合：敦賀インターチェンジから敦賀市浦底まで、所要時間 30 分
JRの場合：敦賀駅から立石行きバスで水産試験場前下車、所要時間 45 分
駐車場：有 10 台（内 バス 1 台）

福井県栽培漁業センター

栽培漁業センターでは、有用な魚介類の稚魚を大量に生産し、それらを県内各地の沿岸海域に放流したり、養殖用種苗として出荷することにより、沿岸資源の増大に努めています。魚介類の卵をふ化させて、プランクトンや人工の餌を与えている水槽等を見学できます。



【主要施設】 アワビ棟、トラフグ棟、魚類棟、餌料培養棟、ウニ棟

【生産魚介類】 若狭ふぐ、越前うに、アワビ、ヒラメなど

所在地 〒917-0116 小浜市堅海 50-1

TEL 0770-53-1249

FAX 0770-53-1840

URL <http://www.fklab.fukui.fukui.jp/sc/>

メール sai bai-c@pref.fukui.lg.jp

休館日 土・日・祝日、年末年始、随時一般開放していないため事前に連絡をお願いします。

開館時間 8:30～17:30

見学・学習内容等

対象：一般～小学生
人数、時期は御相談ください。

アクセス方法

北陸自動車道・敦賀ICからR27号線を舞鶴方面へ。舞鶴若狭道・西小浜ICからR27号線を敦賀方面へ。小浜市内からR162号線。
JR北陸本線・敦賀駅より小浜線へ乗り換え、小浜駅下車。
タクシー（15分）または、コミュニティーバス利用。

備考

駐車場：有 20 台

福井県内水面総合センター

県内河川に住む魚が泳ぐ展示水槽や展示ホールの見学、魚の相談員からの講義やビデオ上映などにより、アユなど淡水魚の生態や生産といった内水面に関する学習ができます。また、ふれあい広場にある人工せせらぎでは、ご希望により川底に住む生物の採取と観察ができます。



所在地 〒 910-0816 福井市中/郷町 34 番 10 号

TEL 0 7 7 6 - 5 3 - 0 2 3 2

FAX 0 7 7 6 - 5 3 - 0 5 4 5

URL <http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/naisuimen/>

メール naisui-c@pref.fukui.lg.jp

休館日 月曜日（月曜日が休日の場合は翌日）、
年末年始

開館時間 9 : 0 0 ~ 1 6 : 3 0

見学・学習内容等

展示水槽にいる魚のおもしろ観察
レクチャールームでのビデオ教材視聴
人工せせらぎに住む水生昆虫を採集し水質調べ
ブービー笛や浮沈子等の製作

対象 : 一般～小学生
人数 : 150 人程度
時期 : 随時（団体の場合は事前申込み要）
料金 : 無料

アクセス方法 北陸自動車道福井北インターより車で4分
越前鉄道（勝山永平寺線）観音町駅下車 徒歩 10 分
駐車場：有 55 台（内 バス 2 台）

福井県総合グリーンセンター

20.7ヘクタールの広い園内は、「都市緑化植物園」と「グリーンパーク」ゾーンで構成されて、緑化木が、約千種類、7万5千本植栽されています。

タマネギに似たドーム型の「熱帯展示温室」では、ハイビスカスやバナナなど熱帯・亜熱帯の植物が、「展示温室」では四季折々の草花が展示されており、大型遊具、芝生広場も配置され、様々な植物とのふれあいができます。

また、シンボリックな施設であるウッドリームフクイの1階には、県内の貴重な森林、有名な林業地、代表的な樹木を紹介する展示コーナーがあります。

その他、「緑の相談所」や「林業試験研究」などの施設があり、植物や林業に関するいろいろな学習ができます。



所在地 〒 910-0336 坂井市丸岡町楽間 15

TEL 0 7 7 6 - 6 7 - 0 0 0 2

FAX 0 7 7 6 - 6 7 - 0 0 0 4

URL <http://www.pref.fukui.jp/doc/green-c/index.html>

メール green-c@pref.fukui.lg.jp

開館時間 9 : 0 0 ~ 1 6 : 3 0

休館日 月曜日（祝日の場合は翌日）、年末年始

見学・学習内容等

対象 : 一般～小学生
人数 : 要相談
時期 : 随時
料金 : 無料

アクセス方法

えちぜん鉄道 勝山永平寺線 松岡駅下車 徒歩 30 分
京福バス 福井大（医学部）行 医学部病院下車 徒歩 15 分
駐車場：有 200 台以上（内 バス 10 台以上可）

福井県園芸試験場

梅や花きの栽培技術（技術革新・高度化、安全・安心な農産物生産）に関する研究開発を行っています。

環境にやさしい肥料の流出量を少なくするような栽培技術の開発や新しい花の品種の育成といった研究を行っている研究室や試験圃場の見学ができるほか、ウメ収穫やシロップづくりといった農作物に関する様々な体験教室を開催しています。



所在地 〒919-1123 三方郡美浜町久々子 35-32-1

TEL 0770-32-0009

FAX 0770-32-5243

URL <http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/enshi/>

メール enshi@pref.fukui.lg.jp

開館時間 8:30～17:30

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等 アグリチャレンジ・LABOクラブ
・対象 県内在住の小学生を持つ親子
・農作物ができるまでの作業と実験などの農業体験教室
・事前に会員登録が必要
・無料（ただし原材料費や教材費が必要な場合有）

対象 : 一般～小学生
人数 : 50名程度
時期 : 随時
・年末年始および土・日・祝日を除く
・人数に関係なく遅くとも1週間前までに申込みが必要です
・都合により、お断りする場合があります

アクセス方法 JR 小浜線「美浜」駅より徒歩で約35分（2.5km）
駐車場：有 8台（バス駐車可）

備考 事前に連絡をお願いします。

福井県土地改良事業団体連合会農村環境研究所

農作物にとって不可欠な水や土壌の分析を行ったり、分析結果から、安心・安全な農作物の供給および農村環境への負荷の低減を図るための技術支援を行っています。また、農村生態系の調査・情報蓄積、生態系に配慮した新たな技術開発なども行っています。

施設の見学のほか、電撃採漁器や投網によって魚類の生態系を学べます。

所在地 〒910-0014 福井市幾久町8番17号

TEL 0776-23-7777

FAX 0776-24-1400

URL www.midorinet-fukui.jp/

メール soumu@midorinet-fukui.jp

開館時間 平日 8:30～17:00

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等 対象 : 一般～小学生
人数、時期、料金は御相談ください。随時応談

アクセス方法 京福バス
医師会館前（所要時間10分）下車（徒歩3分）
幾久町下車（所要時間11分）下車（徒歩3分）
駐車場：有 来客用5台（※バスは要応談）

かみなか農楽舎

農業を志す人たちや農業に興味のある人たちを対象に研修を実施しています。自然の営みに学び作物の育成に学ぶ体験型の施設でもあり、無農薬、有機肥料を使用した農作物の栽培、新緑の頃の田植えや秋の収穫といった農業体験、竹細工やわら細工等自然の材料を使ったハンドクラフトなど各種の農業を通した体験学習ができます。



所在地 〒 919-1523 三方上中郡若狭町末野（若狭町農業総合公園）

TEL 0770-62-2125

FAX 0770-62-2124

URL <http://www.nouson-kaminaka.com/>

メール wakasa@nouson-kaminaka.com

開館時間 8:00 ~ 17:00

休館日 不定。問い合わせください

見学・学習内容等 無農薬、有機肥料を使用した農作物の栽培、収穫体験、各種自然体験
対象 : 一般～小学生
時期、料金についてはお問い合わせください。

アクセス方法 JR小浜線上中駅から…
車で約10分 / 自転車で約30分（駅にレンタサイクル有） / 徒歩で約80分
お車では…
北陸自動車道敦賀ICから約45分 / 近畿自動車道舞鶴東ICから約50分
駐車場：有 50台（内バス10台）

坂井地区水道管理事務所

龍ヶ鼻ダムから放流された竹田川の水を取水して、浄水場内の各施設を使用し汚れを取り除き、あわら市および坂井市に水道水を供給しています。

模型図や簡易実験による講義、施設内で稼働している水の汚れを落とす沈砂池やろ過池、消毒を行う浄水池の見学を通して、飲み水を作る流れを学習できます。



所在地 〒 910-0207 坂井市丸岡町山久保 5-27

TEL 0 7 7 6 - 6 6 - 4 2 2 7

FAX 0 7 7 6 - 6 6 - 7 9 7 2

URL <http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/sakai-s/index.html>

メール sakasuid@pref.fukui.lg.jp

開館時間 8 : 3 0 ~ 1 7 : 3 0

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等
対象 : 一般～小学生
人数 : 最大 100 名 (小学生) 最大 30 名 (大人)
時期 : 随時 (事前申し込み要)
料金 : 無料

アクセス方法
京福バス本丸岡バスターミナルまたは JR 芦原温泉駅から
京福バス 99 系統「竹田線/芦原温泉線」(所要約 20 分)
「山久保」停留所 下車 徒歩 10 分
駐車場 : 有 自家用車 10 台 バス 3 台

日野川地区水道管理事務所

榑谷ダムから放流された日野川の水を取水して、浄水場内の各施設を使用し汚れを取り除き、安全でおいしい水道水を越前市、鯖江市、福井市、南越前町、越前町に供給しています。

平成 1 8 年 1 2 月に稼働を始めたばかりの施設であり、膜ろ過による浄水といった最新の飲み水を作る仕組みが見学できます。



所在地 〒 915-0863 越前市大塩町 62-6-2

TEL 0 7 7 8 - 2 2 - 0 3 0 1

FAX 0 7 7 8 - 2 2 - 0 6 4 1

URL <http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/hino-s/josui/jtop.html>

メール hinogawa@pref.fukui.lg.jp

開館時間 8 : 3 0 ~ 1 7 : 3 0

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等
対象 : 一般～小学生
人数 : 団体のみの受入 最大 100 名 (小学生) 最大 30 名 (大人)
時期 : 随時 (事前申し込み要)
料金 : 無料

アクセス方法
JR 王子保駅から徒歩 30 分
駐車場 : 有 自家用車 15 台 バス 3 台

福井市治水記念館

昭和12年に完成した当時東洋一といわれた排水ポンプが保存されています。館内では、洪水から市民を守ってきた巨大な排水ポンプに触れたり、各種展示や体験学習をとおして、「福井の治水」の歴史を感じることができます。また、施設周辺の河川敷において、植物観察や施設見学、科学実験をとおして自然と調和した治水事業について学習できます。



所在地 〒918-8031 福井市種池2丁目305

TEL 0776-33-0278

FAX 0776-33-3334

URL <http://www.city.fukui.lg.jp/d380/kasen/sisetu3.html>

メール chisui@mx2.fctv.ne.jp

休館日 月曜日（月曜日が祝日の場合はその翌日）、年末年始

開館時間 9:30~17:00（入館時間は16:30まで）

見学・学習内容等 付近の江端川の堤防で植物観察や江端川排水機場の見学会。館内では、ビデオをみたり、楽しい科学実験やものづくりができます。※要申込

対象 : 一般~小学生
人数 : 要相談
時期 : 一年中（要相談）
料金 : 不要

アクセス方法
●バス利用の場合
市内バス福井駅前発71番「ベル先回り運動公園行き」で「種池」下車。所要時間は約15分
●車利用の場合
・北陸自動車道福井ICより約20分 / JR福井駅よりタクシー約10分
駐車場 : 有10台（内バス2台）

福井市水道記念館

この建物は福井市の旧足羽揚水ポンプ場でした。大正13年から70年もの間、稼動していた大型揚水ポンプに実際に触ったり、パネルや映像コーナー等を通して、水道事業の歴史を学習できます。



所在地 〒918-8007 福井市足羽1丁目7-35

TEL 0776-35-6751

FAX 無し

URL <http://www.city.fukui.lg.jp/d510/kkikaku/sisetu.html>

メール 無し

休館日 月曜日（月曜日が祝日の場合は翌日）、年末年始

開館時間 9:00~16:30

見学・学習内容等 対象 : 一般~小学生
人数 : 要相談
時期 : 一年中（要相談）
料金 : 不要

アクセス方法 京福バス : (運動公園線) 久保町下車、徒歩6分
すまいる : (西ルート) 愛宕坂下車、徒歩3分
JR : 福井駅から車で5分
駐車場 : 有 3台

森田配水塔【マイアクア】展示室

福井市森田・河合地区へ水道水を安定して届けるための浄水施設です。

一般開放されている展示室は、水の循環を遊具で体感できる「水の旅探索ゾーン」、水に関する映像が上映される「水のラウンジ」、そしてジャンボシャボン玉体験など水の不思議を実験で体感できる「水のふしぎ探索ゾーン」に分かれており、楽しみながら水や環境の大切さを学習できます。



所在地 〒910-0133 福井市森田新保町12字55番地

TEL 0776-56-4014

FAX 無し

URL <http://www.city.fukui.lg.jp/d510/kkikaku/haisuitou-tennzsitu.html>

メール 無し

休館日 月曜日（月曜日が祝日の場合は翌日）、
年末年始

開館時間 9:00～16:30

見学・学習内容等 対象：一般～小学生

人数：要相談

時期：一年中（要相談）

料金：不要

アクセス方法 JR：森田駅から車で5分
駐車場：有 21台

福井市日野川浄化センター／日野川スウェッジガーデン

市内の家庭排水や工場排水など、下水管を通じて送られてきた汚水を、環境に影響を与えないようきれいにし、川に放流しています。館内の施設・設備が見学できるほか、水をきれいにしている微生物を顕微鏡で観察したりして、下水処理について学習ができます。また水処理施設の建物の屋上を利用した公園（日野川スウェッジガーデン）や芝生広場があり、どなたでもご利用できます。



所在地 〒910-0052 福井市黒丸町3号1番地

TEL 0776-26-5701

FAX 0776-20-5601

URL <http://www.city.fukui.lg.jp/d480/ghinogawa/sisetu.html>

メール ghinogawa@city.fukui.lg.jp

開館時間 8:30～17:30

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等 ○施設見学
・施設見学、ビデオ等により、下水処理の仕組みを説明
・浄化工程ごとの汚水を採水し、きれいになる様子を比較
・汚水をきれいにしている微生物を顕微鏡で観察
○出前授業（小学4年生～6年生対象）
・市内の小学校に出向き、下水道の仕組みを紹介

○その他
・水処理施設の建物の屋上を利用した公園（日野川スウェッジガーデン）や芝生広場があり、どなたでも利用可能

対象：一般～小学生

人数：要相談

時期：一年中（要相談）

料金：無料

見学時間：1時間30分程度

アクセス方法 福井駅から車で20分
駐車場：有 20台

九頭竜浄水場

九頭竜川左岸に位置する浄水場です。当浄水場にて福井市内の配水の約80%をまかなっています。

施設を見学し、水道水がどのようにつくられているか学習できます。



所在地 〒910-0814 福井市北野下町 21-35

TEL 0776-54-5566

FAX 0776-54-3864

URL <http://www.city.fukui.lg.jp/d510/josui-k/sisetu01.html>

メール 無し

開館時間 9:00～17:00

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等
対象 : 一般～小学生
人数 : 1団体あたり100名程度まで(要相談)
時期 : 一年中(要相談)
料金 : 不要
所要時間: 約1時間30分
受入可能時間: 9:00～11:00 13:00～15:00

アクセス方法 駐車場: バス4台

備考 Eメールでの申し込み受付はいたしておりませんのでご了承ください。

一本木浄水場

福井市水道発祥の浄水場です。地下水を浄水処理したあとポンプにて足羽山配水池に送水し、自然流下にて市内配水します。施設を見学し、水道水がどのようにつくられているか学習できます。



所在地 〒918-8108 福井市春日3丁目918

TEL 0776-54-5566 (九頭竜浄水場)

FAX 無し

URL <http://www.city.fukui.lg.jp/d510/josui-k/sisetu02.html>

メール 無し

開館時間 9:00～17:00

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等
対象 : 一般～小学生
人数 : 1団体あたり30名程度まで(要相談)
時期 : 一年中(要相談)
料金 : 不要
所要時間: 約1時間
受入可能時間: 10:00～11:00/14:00～15:00

アクセス方法 駐車場: 有 2台 (内バス1台)

備考 Eメールでの申し込み受付はいたしておりませんのでご了承ください。

真栗浄水場

旧清水町の浄水場です。

施設を見学し、水道水がどのようにつくられているか学習できます。

所在地 〒910-3616 福井市真栗町 25-11-1

TEL 0776-54-5566

FAX 無し

URL <http://www.city.fukui.lg.jp/d510/josui-k/sisetu03.html>

メール 無し

開館時間 9:00～17:00

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等
対象：一般～小学生
人数：1団体あたり30名程度まで（要相談）
時期：一年中（要相談）
料金：不要
所要時間：約1時間
受入可能時間：10:00～11:00 / 14:00～15:00

アクセス方法 駐車場：バス1台

敦賀市天筒浄化センター

敦賀市の各家庭から流れてくる下水を浄化し、自然にかえしています。

水をきれいにするたくさんの機械や池を見たり、顕微鏡や透視度計を用いて、下水処理のしくみと重要性を学ぶことができます。

所在地 〒914-0073 敦賀市天筒町 5番9号

TEL 0770-24-0411

FAX 0770-24-0410

URL <http://www.city.tsuruga.lg.jp/sypher/www/section/detail.jsp?id=268>

メール gesui@ton21.ne.jp

開館時間 9:00～17:00

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等
○施設見学
・下水処理の仕組み
・きれいになる様子を透視度計で比較
・汚水をきれいになっている微生物を顕微鏡で観察
対象：一般～小学生
人数：100名程度まで
時期：要相談。必ず事前に申し込みをしてください
料金：無料
見学時間：1時間30分程度

アクセス方法 JR敦賀駅より徒歩で約15分
高速道路敦賀ICより車で約5分
駐車場：有 10台

小浜浄化センター

市内の各家庭から送られてきた汚水を、環境に影響を与えないようきれいにし、川に放流しています。館内の施設・設備が見学できるほか、浄化前後の汚水を採水し、水がきれいになる様子を見比べることによって、下水処理について学習ができます。



所在地 〒 917-0081 小浜市川崎 2-4

TEL 0770-53-9111

FAX 0770-53-9112

URL 小浜市 HP を参照

メール jyouka-c@ht.city.obama.fukui.jp

開館時間 8:30~17:30

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等 ○施設見学
・施設見学、ビデオ等により、下水処理の仕組みを学習
・浄化工程ごとの汚水を採水し、きれいになる様子を比較
対象：一般～小学生
人数：最大50名程度
時期：事前に申し込みください
料金：無料
見学時間：1時間程度

アクセス方法 JR 小浜駅より徒歩 20 分（約 1.5km）
駐車場：有 10 台

大野市下水処理センター

終末処理場を施設見学することにより、下水がきれいになる仕組みや下水道施設の必要性、社会的役割、水環境の大切さを学習することができます。また、顕微鏡を用いて下水をきれいにする微生物を観察することもできます。

所在地 〒 912-0011 大野市南新在家 28-3-2

TEL 0779-65-7670

FAX 0779-66-1720

URL <http://www.city.ono.fukui.jp/city/machi/machi010/index.html>

メール gesui@city.fukui-ono.lg.jp

開館時間 月曜日～金曜日（8:30～17:30）

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等 ○施設見学
・施設見学により、下水処理の仕組みを説明
・浄化前後の汚水を採水し、きれいになる様子を比較
・汚水をきれいになっている微生物を顕微鏡で観察
対象：一般～小学生
人数：最大40名程度
時期：必ず事前に申し込みをお願いします
料金：無料
見学時間：30分程度

アクセス方法 越前大野駅から車で15分程度（国道157号沿い。ビュークリーン奥越、あっ宝んどの隣接地）
駐車場：有 10 台（内 バス 2 台）

勝山浄化センター

市内の各家庭から送られてきた汚水を、環境に影響を与えないようきれいにして、川に放流しています。館内の施設・設備が見学できるほか、浄化前後の汚水を採水し、水がきれいになる様子を見比べることによって、下水処理について学習ができます。

所在地 〒911-0000 勝山市松原 137-29

TEL 0779-88-3936

FAX 無し

URL 無し

メール 無し

開館時間 8:30~17:30

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等
・施設見学、ビデオ等により、下水処理の仕組みを学習
・浄化工程ごとの汚水を採水し、きれいになる様子を比較
対象：一般～小学生
人数：最大80名程度
時期：随時
料金：無料
見学時間：1時間程度

アクセス方法
えちぜん鉄道勝山駅から車5分
コミュニティバス（恐竜博物館方面）勝山土木前下車徒歩5分
駐車場：有 50台（内バス10台）

鯖江市環境衛生センター

市内の各家庭から送られてきた汚水を、環境に影響を与えないようきれいにして、川に放流しています。ビデオや施設見学により下水道の役割や汚水処理のしくみを学ぶことができます



所在地 〒916-0006 鯖江市西番町 19

TEL 0778-52-5267

FAX 0778-52-5693

URL 無し

メール SC-Gesuido@city.sabae.lg.jp

開館時間 8:30~17:30

休館日 土曜日、日曜日、祝日、年末年始

見学・学習内容等
○施設見学 ビデオ等により、下水処理の仕組みを学習
対象：一般～小学生
人数：最大40名程度
時期：事前に申し込みください
料金：無料
見学時間：1時間30分程度

アクセス方法
鯖江ICから車で20分
駐車場：有 10台（内バス1台）

五領川浄化センター

各家庭や工場等から送られてきた汚水を、環境に影響を与えないようきれいにし、九頭竜川に放流しています。スクリーンを用いた説明や、実際に水処理施設を見学することにより、家庭や工場等から流れてくる汚水がどのように処理されているかの仕組みを学ぶことができるほか、水をきれいにしている微生物を顕微鏡で観察することもできます。



所在地 〒 910-0347 坂井市丸岡町熊堂 3-9

TEL 0776-67-1602

FAX 0776-67-1605

URL <http://www.goryougawa.com>

メール goryoupb@goryougawa.com

開館時間 9:00～17:00

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等

- ・施設見学により、下水処理の仕組みを学習
- ・汚水をきれいにしている微生物を顕微鏡で観察

対象：一般～小学生
人数：最大50名程度
時期：必ず事前に申し込みをお願いします
料金：無料
見学時間：1時間程度

アクセス方法 JR福井駅から車で20分
駐車場：有 30台（内バス2台）

永平寺中央浄化センター

町内の各家庭から送られてきた汚水を、環境に影響を与えないようきれいにし、川に放流しています。館内の施設・設備が見学できるほか、浄化前後の汚水を採水し、水がきれいになる様子を見比べることによって、下水処理について学習ができます。

所在地 〒 910-1212 吉田郡永平寺町東古市 18-8

TEL 0776-63-4234

FAX 0776-63-2894

URL 無し

メール g-suidou@town.eiheiji.lg.jp

開館時間 8:30～17:30（祝日を除く）

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等

- ・施設見学により、下水処理の仕組みを学習
- ・浄化工程ごとの汚水を採水し、きれいになる様子を比較

対象：一般～小学生
人数：最大30名程度
時期：必ず事前（1ヶ月前）にご連絡ください。
料金：無料
見学時間：1時間程度

アクセス方法 えちぜん鉄道、永平寺口駅から徒歩約3分
駐車場：有 普通乗用車3台または、小型バス1台分

上志比中央地区農業集落排水処理場

当施設は、オキシレーションディッチ処理方式を採用した、安全で衛生的かつ能率的な汚水処理施設です。
また、下水汚泥を農地還元用肥料にリサイクルしています。館内の施設・設備が見学できるほか、浄化前後の汚水を採水し、水がきれいになる様子を見比べることによって、下水処理について学習ができます。

所在地 〒910-1326 吉田郡永平寺町牧福島4号42-1

TEL 0776-63-4234

FAX 0776-63-2894

URL <http://www.town.eiheiji.lg.jp/>

メール g-suidou@town.eiheiji.lg.jp

開館時間 9:00～17:00

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等

- ・施設見学、ビデオ等により、下水処理の仕組みを学習
- ・浄化工程ごとの汚水を採水し、水がきれいになる様子を比較
- ・下水汚泥から肥料を製造する施設の見学

対象：一般～小学生
人数：最大40名程度
時期：必ず事前に申し込みをしてください。
料金：無料
見学時間：1時間程度

アクセス方法 えちぜん鉄道山王駅から徒歩30分
駐車場：有 10台（内バス2台）

朝日浄化センター

朝日浄化センターは、旧朝日町公共下水道区域から発生する下水を処理対象とした終末処理場であり、各家庭から送られてきた汚水を、環境に影響を与えないようきれいにして、和田川に放流しています。館内の施設・設備が見学できるほか、浄化前後の汚水を採水し、水がきれいになる様子を見比べることによって、下水処理について学習ができます。

所在地 〒916-0133 越前町気比庄28-1-3

TEL 0778-34-8707（越前町役場上下水道課）

FAX 0778-34-1235（越前町役場）

URL 無し

メール suidou@town.echizen.lg.jp

開館時間 8:30～17:00

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等

- ・施設見学、パネル等により、下水処理の仕組みを学習
- ・浄化工程ごとの汚水を採水し、水がきれいになる様子を比較

対象：小学生（引率者必要）
人数：約40名
時期：必ず事前に、役場上下水道課に申し込みをしてください。
料金：無料
見学時間：30分程度

アクセス方法 福鉄バス 福浦線 バス停（和田橋）下車 徒歩10分
駐車場：有 自家用車10台（内バス1台）

南条浄化センター

町内の各家庭から送られてきた汚水を、環境に影響を与えないようきれいにし、川に放流しています。館内の設備が見学できるほか、浄化前後の汚水を採水し、水がきれいになる様子を見比べることによって、下水処理について学習ができます。また、顕微鏡を用いて下水をきれいにしている微生物を観察することもできます。



所在地 〒 919-0201 南条郡南越前町上平吹第 24 号 58 番地

TEL 0778-47-3149

FAX 無し

URL 無し

メール kensetsu@town.minamiechizen.lg.jp

開館時間 9:00~17:00

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等

- 施設見学
 - ・施設見学により、下水処理の仕組みを説明
 - ・浄化前後の汚水を採水し、水がきれいになる様子を比較
 - ・汚水をきれいにしている微生物を顕微鏡で観察

対象：一般～小学生
人数：最大30名程度
時期：必ず事前に申し込み必要
料金：無料
見学時間：40分程度

アクセス方法 南越前町役場より車で5分
駐車場：有 5台（内バス1台）

河野浄化センター

町内の各家庭から送られてきた汚水を、環境に影響を与えないようきれいにし、川に放流しています。館内の設備が見学できるほか、浄化前後の汚水を採水し、水がきれいになる様子を見比べることによって、下水処理について学習ができます。また、顕微鏡を用いて下水をきれいにしている微生物を観察することもできます。



所在地 〒 915-1112 南条郡南越前町今泉第 39 号

TEL 0778-48-2083

FAX 無し

URL 無し

メール kensetsu@town.minamiechizen.lg.jp

開館時間 9:00~17:00

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等

- 施設見学
 - ・施設見学により、下水処理の仕組みを説明
 - ・浄化前後の汚水を採水し、水がきれいになる様子を比較
 - ・汚水をきれいにしている微生物を顕微鏡で観察

対象：一般～小学生
人数：最大30名程度
時期：必ず事前に申し込み必要
料金：無料
見学時間：40分程度

アクセス方法 南越前町河野総合事務所より車で5分
駐車場：有 5台（内バス1台）

今庄中部地区農業集落排水処理施設

町内の各家庭から送られてきた汚水を、環境に影響を与えないようきれいにし、川に放流しています。館内の設備が見学できるほか、浄化前後の汚水を採水し、水がきれいになる様子を見比べることによって、下水処理について学習ができます。また、顕微鏡を用いて下水をきれいにしている微生物を観察することもできます。下水処理に伴い発生する汚泥は、隣接地において発酵させ肥料を製造しており、当該施設についても見学することができます。



所在地 〒919-0101 南条郡南越前町湯尾第17号20番地

TEL 0778-45-2234

FAX 無し

URL 無し

メール kensetsu@town.minamiechizen.lg.jp

開館時間 9:00～17:00

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等

- ・施設見学により、下水処理の仕組みを学習
- ・浄化前後の汚水を採水し、水がきれいになる様子を比較
- ・汚水をきれいにしている微生物を顕微鏡で観察
- ・下水汚泥から堆肥を製造する施設の見学

- 対象：一般～小学生
- 人数：最大40名程度
- 時期：必ず事前に申し込み必要
- 料金：無料
- 見学時間：40分程度

アクセス方法

今庄ICより車で3分
駐車場：有 15台（内バス1台）

美浜町浄化センター

町内の各家庭や工場から送られてきた汚水を、環境に影響を与えないようきれいにする施設です。館内の施設・設備が見学できるほか、浄化前後の汚水を採水し、水がきれいになる様子を見比べることによって、下水処理について学習できます。



所在地 〒919-1122 三方郡美浜町松原7-9-3

TEL 0770-32-6020

FAX 0770-32-1090

URL 無し

メール 無し

休館日 土・日・祝日、年末年始

開館時間 9:00～17:00

見学・学習内容等

- ・施設見学、パネル等により、下水処理の仕組みを学習
- ・浄化工程ごとの汚水を採水し、水がきれいになる様子を比較

- 対象：一般～小学生
- 人数：最大30名程度
- 時期：事前に申し込みが必要
- 料金：無料
- 見学時間：1時間～1時間30分程度

アクセス方法

・北陸自動車道 敦賀インターから車で30分
・JR小浜線 美浜駅から徒歩15分
駐車場：有 10台

原子力の科学館 「あっとほうむ」

原子力の科学館「あっとほうむ」は、原子力の平和利用を広く普及することを目的に設立されました。

電気の基礎知識や発電の仕組みなどがわかる参加体験型の展示館、ゲーム・クイズ・映像が楽しめるあっとシアター、遊具がいっぱいの科学の広場など、エネルギーについて楽しく学習できます。



所在地 〒 914-0024 敦賀市吉河 37-1

TEL 0 1 2 0 - 6 9 - 1 7 1 0

FAX 0 7 7 0 - 2 3 - 6 0 1 8

URL <http://www.athome.tsuruga.fukui.jp/>

メール athome@atom.pref.fukui.jp

開館時間 9 : 0 0 ~ 1 7 : 0 0

休館日 年未年始

見学・学習内容等

- ・「ぼくの家 わたしの家」展示における家庭での節電省エネ調べ
 - ・科学実験教室「自転車をこいでミックスジュースをつくらう」など
 - ・劇団ふたりによる「エネルギーと環境問題について考えよう」「リサイクル大作戦」など
- | | |
|----|-------------------------------------|
| 対象 | : 一般～小学生 |
| 人数 | : 最大 200 名 |
| 時期 | : 随時 (科学実験教室、セミナー、映像シアターについては事前申込要) |
| 料金 | : 無料 |

アクセス方法

北陸自動車道敦賀インターから車で3分、JR敦賀駅から車で10分
駐車場: 有 50 台 (内 バス 10 台)

福井県若狭湾エネルギー研究センター

若狭湾地域に蓄積されたエネルギー及び原子力の科学技術やこれらを支える人材等を活用し、加速器の医学・工業・農林水産分野への利用やエネルギーの有効利用に関する研究等に取組んでいます。

エネルギー資源やその利用に関する様々な研究について、その設備等を見学できます。



所在地 〒 914-0135 敦賀市長谷 64-52-1

TEL 0 7 7 0 - 2 4 - 2 3 0 0 (代)

FAX 0 7 7 0 - 2 4 - 2 3 0 3

URL <http://www.werc.or.jp/>

メール werc@werc.or.jp

開館時間 9 : 0 0 ~ 1 7 : 0 0

休館日 祝日、年未年始

見学・学習内容等

太陽炉 : 太陽熱を有効利用するために開発されたもので、焦点を絞ることによって 2000℃を超える高温を得ることができるものです。※見学のみ

- | | |
|----|-------------|
| 対象 | : 一般～小学生 |
| 人数 | : 最大 40 名程度 |
| 時期 | : 事前申し込み要 |
| 料金 | : 無料 |

アクセス方法

JR 敦賀駅下車 車で約 20 分
北陸自動車道「敦賀」IC から約 20 分
駐車場: 有 140 台 (内 バス 10 台)

福井県児童科学館 エンゼルランドふくい

広大な敷地と様々な設備で、遊びながら楽しく学べる巨大施設です。宇宙飛行士の毛利衛氏を名誉館長に迎えています。宇宙・科学・エネルギー・環境について、様々な遊具等を用いて学習できます。また、スペースシアターでプラネタリウムや全天周映画を鑑賞(有料)できます。



所在地 〒919-0475 坂井市春江町東太郎丸 3-1

TEL 0776-51-8000

FAX 0776-51-6666

URL <http://www.angelland.or.jp/>

メール info@angelland.or.jp

開館時間 9:00~17:00

休館日 月曜日(休日をのぞく)

見学・学習内容等

- クラフトルーム
牛乳パックやペットボトルなどの工作
- リサイクルであそぼうコーナー
再生品でできたトンネル、廃タイヤの隠れ家、再生品で作られた楽器など
- ゴミのミュージカルシアター
リサイクルのしくみを紹介
- 太陽と風の塔(別館)
太陽光パネルと風車から自然のエネルギーをいっぱい取り込んでいる施設
- ビオトープ(敷地内)
対象、人数、時期、料金等の詳細はホームページをご覧ください。

アクセス方法

- バス 京福バス 運転センター線 「エンゼルランドふくい」下車
- 車 京福電車 太郎丸駅より徒歩 15分
- JR 春江駅より 車で5分 徒歩 20分
- 自動車 北陸自動車道丸岡ICより約 15分
駐車場:有 360台(内バス10台)

日本原子力研究開発機構 アクアトム「科学塾」

アクアトムは敦賀の人と風土を育んできた「海」と「エネルギー」をテーマに、子どもから大人まで最先端の科学について楽しく「見る、触れる、感じる」ことができる参加・体験型の科学館です。地球の誕生から、エネルギーの発見、現在の地球環境、エネルギーの将来の問題など映像やクイズで紹介。屋上には敦賀湾を望める高さ 30 mの展望台。

アクアトムの3階に科学実験教室「科学塾」があり、環境エネルギーに関する授業、燃料電池自動車の説明等が受けられます。



所在地 〒914-0063 敦賀市神楽町2丁目2番4号

TEL 0770-20-5144

FAX 0770-20-5145

URL <http://www.jaea.go.jp/09/aquatom/index.html>

メール kagakujiyuku@voice.ocn.ne.jp

休館日 月曜日、年末年始(月曜日が祝日の場合はその翌日)

開館時間 10:00~17:00

見学・学習内容等

- ・温暖化と世界のエネルギー講座
 - ・燃料電池の実験と燃料電池自動車の実車
 - ・小学6年生:水よう液の性質とはたらき、電流のはたらき、人とかんきょう
 - ・中学3年生:いろいろなエネルギー、化学変化と電気エネルギー、科学技術の進歩
- 対象 : 一般(先生)~小学生
人数 : 最大40名程度
時期 : 随時(事前申込み要)
料金 : 無料

アクセス方法

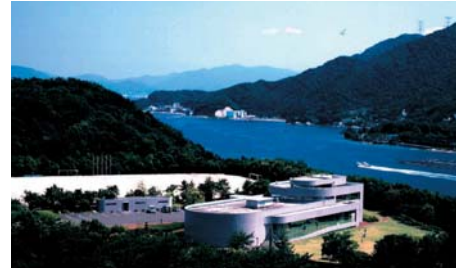
- JR敦賀駅→徒歩で20分
- JR敦賀駅→福井鉄道バスで4分 → 気比神宮前下車→徒歩5分
- 北陸自動車道敦賀IC→車で約10分
- 駐車場:有 37台(内バス1台)

備考

学習は原則として学級単位で行います。1ヶ月前までに学習内容、実施日時等について相談の受付をお願いします。

日本原子力発電株式会社 敦賀原子力館

原子力発電に関することについて、模型やVTRを使ってわかりやすく紹介しています。また、近くの猪ヶ池野鳥園にある観鳥小屋から双眼鏡による季節の野鳥の観察ができます。



所在地 〒 914-0842 敦賀市明神町 1 番地

TEL 0120-44-9006

FAX 0770-26-9007

URL <http://www.gbnc.co.jp/turuga/kannai.htm>

メール 無し

開館時間 9:00~16:30

休館日 年末年始

見学・学習内容等

【科学教室「げんきっす探検隊」】

- ・敦賀原子力館内または出張イベント会場にて科学教室を開催（例：二酸化炭素ガスによる地球温暖化実験、ビニールを燃やしての酸性雨実験）
- ・液体窒素を使った実験、いろいろな電池作り、リサイクル工作など多数のメニューを用意（例：トイレットペーパーの芯を使ったヒコキ作り、使用済みストローを使ったロケット作り）

対象：一般～小学生

人数：団体見学の場合、1グループ最大120名まで

時期：開館時間内（科学教室、工作については事前申込要）

料金：無料

アクセス方法

北陸自動車道敦賀IC、JR北陸線敦賀駅から車で40分

駐車場：有 20台（内バス6台）

北陸電力株式会社 敦賀火力発電所

敦賀火力発電所は、電源の多様化の一翼をになう石炭を燃料とする発電所で、低廉・良質・安定・クリーンな電気を供給しています。また、環境保全対策として、最新の環境設備機器をそろえ、燃焼後に発生する石炭灰は、セメント会社などで有効利用しているほか、地球温暖化防止対策の一つとして、木質バイオマスとの混焼発電を行っています。



所在地 〒 914-0271 敦賀市泉 171 号 5-7

TEL 0770-24-1313

FAX 0770-22-6680

URL <http://www.rikuden.co.jp>

メール なし

開館時間 9:00~16:30（12:00~13:00は除く）

休館日 土・日・祝日、5月1日、年末年始

見学・学習内容等

【発電施設見学】 *発電所運転状況によって見学できない場合もあります

・中央制御室 ⇒ 発電ならびに環境対策に対する設備の運転、監視

・発電機、蒸気タービン

・貯炭場、木質バイオマス受入・払出設備、電気集じん装置、排煙脱硫装置、煙突、排水処理装置（車内から）

【展示コーナー】

・石炭受け入れ状況（パネル、石炭）。石炭灰の有効利用状況（パネル、有効利用製品）

【展望台】 *冬季期間閉鎖

・発電所全景および周辺の風景

対象：一般～小学生

人数：4名から40名程度まで

時期：随時（事前申込必要） 申込窓口：業務課（電話にて受付）

料金：無料

アクセス方法

・JR敦賀駅から車で約10分

・北陸自動車道敦賀ICから車で約10分 駐車場：有 10台

備考

・小中学生は引率が必要

・見学目的、名簿等の書類提出要

美浜原子力PRセンター

海と緑と空、美しい自然に囲まれた美浜原子力PRセンターには、原子炉の実物大模型、発電所の25分の1模型などがあり、原子力発電所の仕組みを楽しみながら学ぶことができます。



所在地 〒919-1201 三方郡美浜町丹生

TEL 0770-39-1210

FAX 0770-39-0368

URL <http://www.kepco.co.jp/pr/mihama/index.htm>

メール 無し

開館時間 9:00~17:00

休館日 月曜日（祝日の場合は翌平日）、年末年始

見学・学習内容等 ○「エネルギー」および「環境」に関する実験教室
*事前予約が必要です。内容など詳しくはお問合せ下さい。

- (例)・電気をつくってみよう
・自然の力による発電
・地球温暖化を体験しよう
・酸性雨について

アクセス方法 ・JR「敦賀駅」から車で約30分
・JR「美浜駅」から車で約30分
・敦賀I.Cから車で約35分
駐車場：有 16台（内バス7台）

若狭たかはまエルどらんど

地球科学をテーマに、熱帯雨林の温室「トロピカルワンダー」、本格的なシミュレーターライド「ワンダーツアー」など、ダイナミックなアミューズメントがいっぱいあり、体験しながら楽しく学べるサイエンスパークです。



所在地 〒919-2204 大飯郡高浜町青戸4-1

TEL 0770-72-5890

FAX 0770-72-5893

URL <http://www.kepco.co.jp/pr/eldoland/mainFrame.html>

メール 無し

休館日 月曜日（祝日の場合は翌平日）、年末年始
*4/29~5/5と7/20~8/31の間は、休まず開館

開館時間 10:00~18:00 ただし、11/16~3/19は、
10:00~17:00

見学・学習内容等 ○「エネルギー」および「環境」に関する実験教室（*事前予約が必要です。内容など詳しくはお問合せ下さい。）

- (例)・電気をつくってみよう・自然の力による発電・地球温暖化を体験しよう
・酸性雨をつくってみよう・海藻についてしらべよう等

- 「発電所の25分の1模型」 見て触れて、楽しみながら原子力発電のしくみが学べます。
○「ゲーム・展示」 原子力について楽しく学べるゲームや展示がたくさんあります。

アクセス方法 ・JR小浜線「若狭和田」駅から、徒歩約8分
・舞鶴若狭自動車道「大飯高浜」インターから車で約10分
駐車場：有 210台（内バス10台）

エル・パーク・おおい おおிர館

実際の原子炉格納容器を3分の1サイズで再現した「3分の1ワールド」での原子力発電の実体験や、「メディアラボ」での大型スクリーンによる発電所内部の映像の上映など、原子力の仕組みや役割などを楽しく学ぶことができる施設です。



所在地 〒919-2101 大飯郡おおい町大島 40-22

TEL 0770-77-3053

FAX 0770-77-3050

URL <http://www.kepco.co.jp/pr/ohi/index.htm>

メール 無し

開館時間 9:00~17:00

休館日 月曜日（祝日の場合は翌平日）、年末年始

見学・学習内容等
【1/3ワールド】 原子炉屋内を3分の1の大きさで再現
【原子力シアター】 原子力発電についてくわしく説明
【メディアラボ】 放射線量、各発電所の運転状況などを見られます。
対象 : 一般~小学生（団体見学については、事前にお申込み下さい。）
人数 : ホールでの説明は、最大50名
時期 : 随時
料金 : 無料

アクセス方法
・JR小浜線「若狭本郷」駅下車、車で約15分
・舞鶴若狭自動車道「大飯高浜」インターから車で約30分
・北陸自動車道「敦賀」インターから車で約1時間30分
駐車場：有 64台（内バス3台）

エルガイアおおい

私たち人類が地球を構成する生命体の一員として、未来のためにできることを考える場所として「エルガイアおおい」は生まれました。エネルギー、地球の未来についてさまざまなアトラクションを通じて、楽しみながら学び、考え、発見できるミュージアムです。世界最大級のバーチャル映像シアターや宇宙アトラクションでエネルギーと地球の未来を考える体験型施設です。



所在地 〒919-2107 大飯郡おおい町成海字1号2番

TEL 0770-77-2144

FAX 0770-77-2146

URL <http://www.kepco.co.jp/pr/elgaia/>

メール 無し

開館時間 9:00~17:00

休館日 月曜日（祝日の場合は翌平日）、年末年始

見学・学習内容等
【シアターガイア】幅22メートル、高さ6メートルのカーブスクリーンと、バーチャルリアリティ映像システムを採用した超大型映像シアター。原子力発電所のバーチャル見学などができます。
【コスモユニット・エルガイア】「21世紀後半、宇宙空間に設置された発電所」をコンセプトに、エネルギーや宇宙について楽しく学習できるアトラクション
【展示パネルゾーン】かわいいキャラクターたちが登場する地球温暖化の解説パネルを展示
対象 : 一般~小学生
人数 : シアター上映は、最大80名（小中学生が学校行事で見学される場合は、シアターの事前予約が可能です。）
時期 : 随時 料金 : 無料

アクセス方法
・JR小浜線「若狭本郷」駅下車、徒歩で約10分
・舞鶴若狭自動車道「小浜西」インターから車で約6分
駐車場：有 196台（内バス6台）

福井市クリーンセンター

燃やせるごみの焼却施設です。効果的な余熱利用を図っており、ごみ焼却により生じる熱エネルギーを施設内の冷暖房、給湯、融雪に利用しているほか、隣接する健康運動公園のドーム式温水プールに温水を供給しています。見学者通路があり、ごみの処理方法やごみの減量化、資源の有効利用を学習できます。

焼却能力：345トン/日（115トン/日×3炉）



所在地 〒918-8215 福井市寮町 50-41

TEL 0776-53-8999

FAX 0776-54-6010

URL <http://www.city.fukui.lg.jp/d210/clean/index.html>

メール clean@city.fukui.lg.jp

休館日 土・日・祝休日、年末年始

開館時間 8:30～17:00

見学・学習内容等

対象：一般～小学生

人数：最大140人まで

時期：一年中（要相談）

料金：不要

所要時間：約1時間

*見学希望者は、事前にクリーンセンターまで連絡して下さい。見学依頼書（HPに様式を記載）を提出していただきます。

アクセス方法

さくら通りを東方向に進み、高速道路をすぎ、東山健康運動公園をすぎて、すぐ左側にあります。煙突を目印にして下さい。JR福井駅から車で約20分

駐車場：有 10台（内バス2台）

小浜市リサイクルプラザ

小浜市のごみの最終処分場とリサイクルセンターです。施設の見学や、ビデオ施設でのリサイクルについての学習ができます。



所在地 〒917-0352 小浜市深谷 20-1

TEL 0770-59-9000

FAX 0770-59-9003

URL <http://www1.city.obama.fukui.jp/category/page.asp?Page=27>

メール recycle@ht.city.obama.fukui.jp

開館時間 9:00～16:00

休館日 土・日、年末年始

見学・学習内容等

・施設の見学

・リサイクルについてのビデオ学習

対象：一般～小学生

人数：最大40名

時期：随時（事前申込必要）

料金：無料

アクセス方法

JR小浜駅から車で25分

駐車場：有 20台（内バス2台）

福井坂井地区広域市町村圏事務組合 清掃センター

福井市・あわら市・坂井市・永平寺町の燃やせるごみの焼却施設です。見学者通路やビデオ施設で、ごみの処理方法や減量化、資源の有効利用について学習できます。

焼却能力：222t／日（74t／日×3炉）



所在地 〒919-0726 あわら市笹岡第33字3番地1

TEL 0776-74-1314

FAX 0776-74-1315

URL 無し

メール seisou-c@fs.kouiki.fukui.fukui.jp

開館時間 9:00～16:00

休館日 土・日・祝日

見学・学習内容等
対象：一般～小学生
人数：30人程度／回（ビデオ視聴室定員）
時期：特になし（5月～7月は特に混雑）
料金：無料

アクセス方法 北陸自動車道金津I.Cより車で10分
駐車場：有 6台（内バス4台）

備考 施設見学には施設長あてに事前申込みが必要です。（様式自由）
近くに総合運動公園「トリムパークかなづ」があります。

エコターミナル大飯清掃センター

おおい町のごみ処理施設です。リサイクルセンターと併せた見学コースがあります。可燃ごみを焼却するごみ処理施設、空き缶類を選別・圧縮し、ビン類を破碎減容化する資源化設備、汚水処理場から発生する汚泥を乾燥して肥料化する浄化センターを見学できます。

所在地 〒919-2111 大飯郡おおい町本郷 46-13

TEL 0770-77-2100

FAX 無し

URL 無し

メール 無し

開館時間 月～金曜日：9：00～16：00

休館日 土・日曜日

見学・学習内容等
対象：一般～小学生
人数：制限無し
時期：休館日以外
料金：無料

アクセス方法 若狭本郷駅から徒歩 30 分
駐車場：有 5 台（バス不可）

エコターミナル大飯リサイクルセンター

おおい町のごみのリサイクル施設です。清掃センターと併せての見学コースがあります。ペットボトル、缶、びんなどの容器をモチーフにしたキャラクター達が出迎えてくれる「ごみおもしろ館」では、ごみがアイデア次第で素敵なインテリア雑貨や玩具に生まれ変わり再利用できることを学習できます。

所在地 〒919-2111 大飯郡おおい町本郷 46-13

TEL 0770-77-2100

FAX 無し

URL 無し

メール 無し

開館時間 月～金曜日：9：00～16：00

休館日 土・日曜日

見学・学習内容等
対象：一般～小学生
人数：特に制限無し
時期：休館日以外
料金：無料

アクセス方法 JR若狭本郷駅から徒歩 30 分
駐車場：有 5 台（バス不可）

クリーンセンターかみなか

不燃ごみのリサイクルおよび処分を行う施設です。施設見学のほか、ペットボトルのリサイクル工程を体験学習できます。



所在地 〒 919-1521 三方上中郡若狭町下夕中 14-2-3

TEL 0770-62-1570

FAX 無し

URL 無し

メール 無し

開館時間 8:30~16:00

休館日 土・日、お盆、年末年始

見学・学習内容等
対象 : 一般~小学生
人数 : 40名まで
時期 : 随時(事前申し込みが必要)
料金 : 無料

アクセス方法 JR小浜線 若狭有田駅から徒歩15分
駐車場:有 40台

エコクル美方

一般廃棄物の処理施設で、最新式の高ス化溶融施設、家畜排泄物や生ごみの堆肥化施設、リサイクルプラザがあります。見学者通路やビデオ施設によりごみの減量化やリサイクルについて学習できるほか、紙すき体験もできます。



所在地 〒 919-1336 三方上中郡若狭町向笠 128-13-1

TEL 0770-45-1215

FAX 0770-45-3300

URL 無し

メール mm-0311@kl.Mmnet-ai.Ne.Jp

開館時間 8:30~16:00

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等
・ガス化溶融施設 対象 : 一般~小学生
・生ごみの堆肥化施設 人数 : 50名まで
・リサイクル施設 時期 : 平日(事前申し込みが必要)
料金 : 無料

アクセス方法 JR小浜線 三方駅から徒歩30分
駐車場:有 10台(内バス2台)

福井県衛生環境研究センター

健康と快適な環境を守るため、衛生と環境に関する調査研究、試験、研修、情報の解析等を行っています。

県内の大気汚染状況を監視する大気テレメータ室や水質・化学物質等の研究室を見学できます。研究員が環境の状況や分析方法について説明します。環境関係のパネルやビデオ等の貸出しもなっています。



所在地 〒910-0825 福井市原目町 39-4

TEL 0776-54-5630

FAX 0776-54-6739

URL <http://www.erc.pref.fukui.jp/center/>

メール eiken@pref.fukui.lg.jp

開館時間 8:30~17:30

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等 【環境教室】
・大気の汚れを測る実験
・水の汚れを測る実験 など
対象 : 一般~小学生
人数 : 最大40名
時期 : 随時(環境情報コーナー以外は事前申込み要)
料金 : 無料

アクセス方法
○JR 福井駅からの場合(約4km)
・えちぜん鉄道(福井駅から勝山方面行き追分口下車 徒歩約15分)
・京福バス約15分(福井駅前から盲学校方面行き盲学校前下車すぐ)
○北陸自動車道からの場合(約4km)
・福井北ICから車で約10分
・駐車場:有 10台(バス駐車可)

鯖江市環境教育支援センター(愛称:エコネットさばえ)

環境保全の重要性について学ぶ拠点施設です。会議室やパソコンのある情報コーナー、屋上にはソーラーパネルも設置しています。

環境保全に関する映画や講習会、廃油を用いた工作など、様々な環境保全に関することを学べます。



所在地 〒916-0033 鯖江市中野町 73-11(中河小学校北隣)

TEL 0778-52-0050

FAX 0778-52-0909

URL <http://econet-sabae.main.jp/>

メール econet-sabae@sky.plala.or.jp

開館時間 8:30~22:00

休館日 水曜日、祝日、年末年始

見学・学習内容等
・新エネルギーと自転車発電
・廃油でろうそく作り、石鹸作り
・牛乳パック:紙すき体験、工作
・自然素材(まつぼっくり、どんぐり、つた等):ネーチャークラフト
・ピオトープ:水生生物観察、ネーチャーゲーム、ザリガニつり
・ソーラーカー試乗会
・環境紙芝居、音楽療法
・アルミ缶:小物入れ作り

対象 : 一般~小学生
人数 : 20~30名(要相談)
時期 : 随時(水曜日以外)
料金 : 講座によって、材料費が必要。

アクセス方法 JR鯖江駅~コミバス河和田線(中河小学校前停車場)
駐車場:有 10台(内バス1台)小学校、JAの駐車場も利用可(前もってお知らせください)

越前市エコビレッジ交流センター

環境学習の拠点施設であり、ビオトープ体験やぼかし肥料作りなどの活動を通して環境保全の重要性を学習できます。展望塔からは周辺を一望でき、夜は星座観測もできます。環境に関する図書やビデオソフトを備え、自由に閲覧できます。



所在地 〒 915-1225 越前市湯谷町 25-25-2

TEL 0778-28-1123

FAX 0778-28-1123

URL <http://www.ttn.ne.jp/~ecovilg/>

メール ecovilg@tk.ttn.ne.jp

休館日 月曜日（祝祭日の場合も休館）、国民の祝日の翌日、年末年始

開館時間 9:00～22:00

見学・学習内容等

自然体験ゲーム	対象	: 一般～小学生
里地里山ツアー	人数	: 5～40人
ビオトープ泥んこ体験	時期	: メニューにより要相談
太陽エネルギー体験	料金	: メニューにより材料費要
里地里山餅つき体験		
ぼかし肥料作り体験など		

アクセス方法 北陸自動車道 武生 I.C. より車で 40 分
JR 北陸本線 武生駅より車で 30 分
駐車場: 有 30 台 (バス 駐車可)

ハツ杉森林学習センター

標高 400～500m、およそ 20ha の森林で、木工体験や天体教室など、様々な自然体験や環境学習ができます。山小屋風の森の家があり、森林、自然、環境に関する図書やビデオがあります。散策できる森の中には、カタクリが群生していて、春に咲く花々が見所です。



所在地 〒 915-0225 越前市別印町 19-1-1

TEL 0778-42-3800

FAX 0778-42-3801

URL <http://www.yatsusugi.jp/index.html>

メール info@yatsusugi.jp

休館日 火曜日、第3日曜日、12月～3月まで冬季休館

開館時間 キャンプ場があるので 24 時間営業していますが、施設により利用時間が異なります。(要相談)

見学・学習内容等

木工体験、ピザ焼き体験、山野草押し花体験、ウォークラリー、そばうち体験、草木染め体験、天体教室、バードウォッチング&リスニング、ネイチャーゲーム、炭焼き体験

対象 : 一般～小学生
人数 : メニューにより要相談
時期 : メニューにより要相談
料金 : メニューにより材料費要

アクセス方法 北陸自動車道 武生 I.C.、鯖江 I.C. から車で 30 分
JR 武生駅、鯖江駅から車で 40 分
駐車場: 有 50 台 (バス 駐車可)

奥越高原青少年自然の家

奥越の豊かで恵まれた自然環境の中で、ハイキング、オリエンテーリング、登山、自然観察、天体観望などの野外活動を体験できます。

- 所在地** 〒912-0131 大野市南六呂師 169-8
- TEL** 0779-67-1321 **FAX** 0779-67-1721
- URL** <http://info.pref.fukui.jp/syougak/okuetu/hp-1.3/index.htm>
- メール** okuetu@pref.fukui.lg.jp **休館日** 月曜日、祝日、年末年始
- 開館時間** 8:30～17:30 青少年教育施設であり宿泊研修日程の例として、朝6時起床、夜10時消灯・就寝
- 見学・学習内容等** [野外活動]
ハイキング、オリエンテーリング、登山、ナイトプログラム、各種ゲーム、溪流遊び、自然観察
[近隣施設との連携]
自然保護センターの見学・プラネタリウム観察・天体観望など
- 対象 : 一般～小学生
人数 : 宿泊定員 350 人
時期 : 随時（事前申込み要）
料金 : 宿泊 小中学生：310 円、高校生：470 円、26 歳未満 620 円、26 歳以上 1,100 円
食事 朝食：400 円、昼食：550 円、夕食：750 円（屋外食等は別料金）
- アクセス方法** 北陸自動車道福井 IC から車で 50 分（40 km）
同 福井北 IC から車で 60 分（45 km）
駐車場：有 100 台（バスは 6 台駐車可能。この場合、乗用車は 60 台となる。）

芦原青年の家

北潟湖畔を中心にした恵まれた自然環境の中で、カヌーやいかだなどの体験活動、キャンプ場でのキャンプ泊、キャンプファイヤー、星空観察、野外炊飯、パン焼きなどの様々な野外活動を体験できます。

- 所在地** 〒910-4272 あわら市北潟 250-20
- TEL** 0776-79-1001 **FAX** 0776-79-1005
- URL** <http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/awara-seinen/index.html>
- メール** a-seinen@pref.fukui.lg.jp **休館日** 月曜日、第3日曜日、祝日、年末年始
- 開館時間** 8:30～17:30 青少年教育施設であり宿泊研修日程の例として、朝6時起床、夜10時消灯・就寝
- 見学・学習内容等** [野外活動]
キャンプ体験、いかだ体験、カヌー体験、魚釣り、バードウォッチング、自然観察
- 対象 : 一般～小学生
人数 : 宿泊定員 56 人
時期 : 随時（事前申込み要）
料金 : 宿泊 小中学生：270 円、高校生：390 円、26 歳未満 530 円、26 歳以上 880 円
食事 朝食：400 円、昼食：550 円、夕食：750 円（屋外食等は別料金）
- アクセス方法** 北陸自動車道金津 IC から車で 25 分
JR 芦原温泉駅から車で 20 分
芦原湯の町から車で 10 分
駐車場：有 20 台（内 バス 0 台） 駐車場までの進入路は狭い坂道のため大型バスは進入困難。中型以下は進入可能だが、専用駐車スペースはない。
- 備考** 宿泊定員は本来 80 人であるが、洋室 3 室を雨漏りのため使用禁止にしているため、56 人の宿泊定員としている。大型バスは、坂道手前のスペースで停車し、利用者は徒歩で来所してもらっている。

鯖江青年の家

自然豊かな里地・里山に囲まれた研修施設で、三床山登山、ウォークラリー、自然観察、星空観察などの野外活動を体験できます。

所在地 〒916-0074 鯖江市上野田町19-1

TEL 0778-62-1214

FAX 0778-62-1215

URL <http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/sabae-seinen/index.html>

メール s-seinen@pref.fukui.lg.jp

休館日 月曜日、第3日曜日、祝日、年末年始

開館時間 8:30～17:30 青少年教育施設であり宿泊研修日程の例として、朝6時起床、夜10時消灯・就寝

見学・学習内容等 [野外活動]
野外自然体験、ウォークラリー、星空観察、三床山登山
[屋内活動]
ネイチャークラフト等

対象 : 一般～小学生
人数 : 宿泊定員120人
時期 : 随時(事前申込み要)
料金 : 宿泊 小中学生:270円、高校生:390円、26歳未満530円、26歳以上880円
食事 朝食:400円、昼食:550円、夕食:750円(屋外食等は別料金)

アクセス方法 北陸自動車道鯖江ICから車で15分
JR鯖江駅から車で12分
JR武生駅から車で15分
駐車場:有 50台(内バス2台)

三方青年の家

若狭湾国定公園の中央部に位置し、名勝三方五湖のひとつ三方湖の湖畔にあり、丸木舟乗船やサイクリングのほか、自然観察・キャンプ・創作活動など様々な体験学習ができます。近くには、縄文博物館や海浜自然センターもあります。

所在地 〒919-1331 若狭町鳥浜122-27-1

TEL 0770-45-0029

FAX 0770-45-0237

URL <http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/mikata-seinen/index.html>

メール m-seinen@pref.fukui.lg.jp

休館日 月曜日、第3日曜日、祝日、年末年始

開館時間 8:30～17:30 宿泊研修日程の例として、朝6時起床、夜10時消灯・就寝

見学・学習内容等 [野外活動]
キャンプファイヤー、飯ごう炊さん、ハイキング、ウォークラリー、ハゼ釣り、サイクリング(若狭町観光協会)、丸木舟乗船体験(縄文博物館)

対象 : 一般 大学生 高校生 中学生 小学生
人数 : 宿泊定員120人
時期 : 随時(事前申込み要)
料金 : 宿泊 小中学生:270円、高校生:390円、26歳未満530円、26歳以上880円
食事 朝食:400円、昼食:550円、夕食:750円(屋外食等は別料金)

アクセス方法 北陸自動車道敦賀ICから車で40分
JR三方駅から徒歩で30分
駐車場:有 120台(内バス2台)

福井市少年自然の家

小鳥のさえずりや四季折々の植物に囲まれた自然の中で、自然観察や野外活動を通じて自然への理解を深め、共同生活などの体験学習を通して青少年の健全な育成を図ることを目的とする社会教育施設です。

自然観察や星空観察、野外炊飯等の自然体験ができます。



所在地 〒910-2161 福井市脇三ヶ町 66-2-10

TEL 0776-41-3660

FAX 0776-41-3661

URL <http://www.city.fukui.lg.jp/d620/camp/index.html>

メール camp@city.fukui.lg.jp

休館日 月曜日（第3日曜日の翌日は除く）、
第3日曜日、祝日、年末年始

開館時間 9:00～16:00

見学・学習内容等

ハイキング：朝倉氏遺跡や東郷の街を行き来する小さな冒険を楽しめます。
自然観察：森の散策 ⇒ 展望台までの散策は幼稚園児や小学生低学年向きです。
星空観察 ⇒ 四季を通じて星がとともきれいです。
夜間の活動：キャンドルサービス/松明（たいまつ）ナイトウォーク
野外炊飯：釜炊きご飯のカレーライス/バーベキュー
クラフト活動：ネイチャースプーン、焼き杉、ネイチャープレートなど。（年齢、団体規模にあわせたものを取り揃えています）

対象、人数、時期、料金は御相談ください。

アクセス方法

【自動車】
国道158号線を大野方面に向かって進み、交差点「天神」を右折して下さい。
【公共交通機関】
バス：京福バス大野線 天神下車 徒歩15分。京福バス東郷線少年自然の家入口下車 徒歩10分
JR：JR 越美北線 越前東郷駅下車、徒歩30分。JR 越美北線 一乗谷駅下車 徒歩30分
駐車場：有50台（内バス3台）

敦賀市立少年自然の家

敦賀市内近くの野坂山山麓にあります。
野坂いこいの森は、一般の方も利用できるキャンプ場、バンガローの宿泊施設のほか、野坂山の自然を活用した林間歩道、フィールドアスレチック、探鳥路などが整備されており、自然とのふれあいを満喫できます。



所在地 〒914-0145 敦賀市野坂 80-15

TEL 0770-24-0052

FAX 0770-20-4370

URL <http://www.city.tsuruga.lg.jp/>

メール sizen@ton21.ne.jp

開館時間 8:30～17:30 宿泊の時は夜間も開館

休館日 月曜日、年末年始

見学・学習内容等

エコ野外炊飯、自然観察など
対象：一般～小学生
人数：最大120名
時期：年間を通して
料金：日帰り50円 宿泊（居住地年齢によって異なる無料～600円、シーツ代） 食事代

アクセス方法

JR小浜線粟野駅から徒歩20分 車で3分 敦賀駅より車で20分
駐車場：有 施設前25台 その他駐車場3箇所有り

栴谷ダム

南越前町の栴谷川上流にある農業用水、水道用水、工業用水ならびに治水対策を目的としたロックフィルダムです。本体や貯水池を見学できます。

ダム高：100.4m 堤頂長：346m 総貯水量：2,500 万 m^3



所在地 〒 919-0125 南条郡南越前町宇津尾 95 字 17-5

TEL 0778-45-1314

FAX 0778-45-1316

URL 無し

メール hirodam@pref.fukui.lg.jp

開館時間 8：30～17：30

休館日 土・日・祝日

見学・学習内容等 対象：一般～小学生
人数：最大 100 名
時期：随時（団体の場合は事前申込み要）
料金：無料

アクセス方法 北陸自動車道 今庄 I.C. より約 20 分
駐車場：有 50 台（内 バス 0 台）

備考 バス専用の駐車スペースは無いが、監視所周辺の空きスペースに 10 台程駐車可能。

龍ヶ鼻ダム

坂井市の竹田川上流にある水道用水、治水対策を目的とした重力式コンクリートダムです。本体やその内部を見学できます。

ダム高：79.5m 堤頂長：215m 総貯水量：1020 万 m^3



所在地 〒 910-0205 坂井市丸岡町上竹田 50-56-2

TEL 0776-67-2841

FAX 0776-67-2846

URL 無し

メール ryudam@pref.fukui.lg.jp

開館時間 8：30～17：30

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等 対象：一般～小学生
人数：最大 100 名
時期：随時（事前申し込み要）
料金：無料

アクセス方法 北陸自動車道 丸岡 I C より車で約 25 分
駐車場：有 10 台（内 バス 4 台）

浄土寺川ダム（浄土寺川ダム監視所）

勝山市の浄土寺川上流にある水道用水、治水対策を目的とした重力式コンクリートダムです。

ダム高：72.0m 堤頂長：233m 総貯水量：216万㎡



所在地 〒911-0000 勝山市 170 字奥山 1-784

TEL 0779-88-6066

FAX 0779-88-6067

URL 無し

メール sasodam@pref.fukui.lg.jp

開館時間 9:00～17:00

休館日 土・日・祝日、12/1～3/31

見学・学習内容等

・ダムの構造	対象	：一般～小学生
・外観見学	人数	：最大50名程度
	時期	：4月～11月
	料金	：無料

アクセス方法 公共交通機関が無いため自家用車等で勝山市街から約10分
駐車場：有 17台（内バス0台）

備考 ※バスの駐車区画は無いが、普通車の駐車区画へマイクロバスなら3台程度、大型バスなら1台駐車は可能。

九頭竜ダム管理支所

大野市の九頭竜川上流にある発電や治水対策を目的としたロックフィルダムで、ダム本体（堤体の上）および周辺見学のほか、支所1階の展示室の建設記録映画や断面図等の展示物でダムや発電所の仕組みを学習できます。

ダム高：128.0m 堤頂長：355m 総貯水量：35,300万㎡



所在地 〒912-0214 大野市長野 33 字 4-1

TEL 0779-78-2116

FAX 0779-78-2629

URL <http://www.kkr.mlit.go.jp/kuzuryu/>

メール 無し

開館時間 9:30～16:30

休館日 有

見学・学習内容等

ダムや発電所の仕組み
対象：一般～小学生
人数、時期、料金は御相談ください。

アクセス方法 国道158号線長野地先 大野市より車で50分
駐車場：有 20台（内バス5台）

真名川ダム

大野市の真名川中流部にある発電と治水を目的としたアーチ式コンクリートダム、堤体内の見学(70mの高さにあるキャットウォーク、勾配10%長さ160mの通路など)やダムの断面図等の展示物でダムについて学習できます。また、高さ50mにも及ぶ噴水を間近に見ることができます。

ダム高：127.5m 堤頂長：357m 総貯水量：11,500万 m^3

所在地 〒912-0423 大野市下若生子 25 字水谷 1-36

TEL 0779-64-1011

FAX 0779-64-1853

URL <http://www.kkr.mlit.go.jp/kuzuryu/>

メール 無し

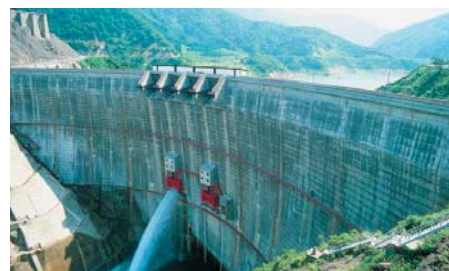
開館時間 10:00~16:00

休館日 土・日・祝日、年末年始

見学・学習内容等
対象：一般~小学生
人数：ダム堤体内見学の場合は、1度に10名程度(エレベータ定員)
時期：5月~11月
料金：無料

アクセス方法 大野市内より、車で約20分
駐車場：有 20台 (内バス1台)

備考 団体の場合は、事前申し込みをお願いします。
ダムからの放流時等、災害体制の場合は、ダム堤体内見学は出来ません。
通常、12月1日~4月30日までは、国道158号が通行止めとなります。



水仙ドーム

越前水仙の里公園のメイン施設で、1年中、越前水仙を鑑賞することができます。その秘密は抑制・促成栽培による栽培技術と、年間を通じて13度以下に保たれている日本唯一の低温室。日本で初めて水仙の通年開花に成功し、より多くの皆様に越前水仙の魅力に触れていただけます。施設内には常時3,000本の水仙が栽培・展示され、水仙の可れんで甘い香りの世界に誘ってくれます。

福井県の県花である水仙の栽培技術を学べます。

所在地 〒910-3555 福井市居倉町 43 - 25

TEL 0776-89-2381

FAX 0776-89-2383

URL <http://www.city.fukui.lg.jp/d146/k-sangyo/sisetu2.html>

メール 無し

開館時間 9:00~17:00

休館日 1/1、12/29~12/31

見学・学習内容等
水仙栽培技術の学習
対象：一般~小学生
人数：要相談
時期：随時(要相談)
料金：越廼ふるさと資料館、水仙ドーム、水仙ミュージアムの共通券
大人300円(20名以上団体250円)

アクセス方法 駐車場：有 44台 (内バス8台)



水仙ミュージアム

歴史、文化、科学などさまざまな角度から水仙にスポットを当て、わかりやすく紹介しています。水仙のルーツを展示する「ヒストリーゾーン」、日本文化との関わりを解説する「テイスティゾーン」、園芸品種や新種を紹介する「プレゼンテーションゾーン」で構成されています。冬場には付属施設でバルセロナ植物園研究所から贈られた数多くの原種や、およそ1,000種の園芸種の鑑賞も楽しめます。



所在地 〒910-3554 福井市浜北山町 22-8

TEL 0776-89-2081

FAX 無し

URL <http://www.city.fukui.lg.jp/d146/k-sangyo/sisetu3.html>

メール 無し

開館時間 9:00~17:00

休館日 1/1、12/29~12/31

見学・学習内容等
対象 : 一般~小学生 人数 : 要相談
時期 : 一年中(要相談)
料金 : 越廼ふるさと資料館、水仙ドーム、水仙ミュージアムの共通券
大人 300円(20名以上団体 250円)
中学生以下・70歳以上・障害者等 無料

アクセス方法 JR福井駅から京福バス策崎線で60分。越前水仙の里公園下車、徒歩10分。
駐車場: 有 27台(内バス3台)

若狭三方縄文博物館

縄文をテーマにした博物館で、鳥浜貝塚のあるこの町から縄文に関するいろいろな情報を発信しています。町内で出土した縄文時代の杉の大木、土器、丸木舟等をはじめ縄文文化を再現する展示品、町内遺跡ガイド(タッチパネルで町内の遺跡を紹介)、シアターなどを備え、土笛や土器づくりなどの体験学習もできます。



所在地 〒919-1331 三方上中郡若狭町鳥浜 122-12-1

TEL 0770-45-2270

FAX 0770-45-3270

URL <http://www.town.fukui-wakasa.lg.jp/jomon/>

メール jomon@town.fukui-wakasa.lg.jp

休館日 月曜日(国民の祝日等の場合はその翌日) / 年末年始
※その他、館内燻蒸作業等により臨時休館になる場合あり

開館時間 9:00~17:00(入館は16:30まで)

見学・学習内容等
土笛づくり 48人 1個につき100円 概ね小学3年生以上
火おこし 48人 1人100円 概ね小学3年生以上
勾玉づくり 32人 1個につき100円 概ね小学3年生以上
土器づくり 32人 200円(粘土1Kg分) 概ね小学5年生以上(3月~11月)
丸木舟乗船 16人(8組) 1人につき150円 概ね小学4年生以上(7月下旬~9月初旬)

対象 : 一般~小学生
入館料: 200円(小・中・高校生) / 500円(大学生以上大人)
団体割引: 20名様以上の団体は2割引、障害者手帳をお持ちの方、幼児(小学生未満)無料

アクセス方法 JR小浜線三方駅から...
車で約5分 / 自転車約10分(駅にレンタサイクル有) / 徒歩約20分
お車では...
北陸自動車道敦賀ICから約30分 / 近畿自動車道舞鶴東ICから約60分
駐車場: 有 50台(内バス5台)

環境教育・学習の支援について

1 講師等の派遣について

自然保護、ごみ、リサイクル、生活排水対策、公害、温暖化対策、省資源・省エネルギー等のそれぞれの分野において、専門知識のある方々を御紹介します。このような内容の授業を行いたい、このような観察会・学習会を開催したい、環境学習のサポートをしてくれる人を探している、などのときは、環境ふくい推進協議会まで御相談ください。お話を伺った上で御希望にあう講師を御紹介するとともに、必要に応じた講師派遣に関する事務手続きを行います。

連絡先：環境ふくい推進協議会 TEL：0776-20-0301（福井県庁内）

2 企業による講師派遣事業

下記の企業では、児童生徒および指導者を対象にした講師の派遣や企業見学を行っています。詳細は各社までお問い合わせください。

企業名	日本エコカ工業㈱
所在地	坂井市三国町97-20
TEL・FAX	0776-82-8188 0776-82-8133
講義内容例	使わなくなった自動車のリサイクルおよび自動車に使われているフロンガスが地球温暖化に与える影響について学習 対象：小学4～6年生 人数：1回40名程度 時期：随時 料金：無料
見学体験例	使わなくなった自動車を処理し、資源として再利用する仕組みやリサイクルされた部品の活用などにより二酸化炭素排出削減の取組みを学習 対象：小学4～6年生 人数：1回40名程度 時期：随時 料金：無料
派遣可能な範囲	要相談

企業名	㈱ニューロード
所在地	三方上中郡若狭町新道65-24-1
TEL・FAX	0770-62-0077 0770-62-0077
見学体験例	木材チップ工場と炭化工場を見学し、木材のリサイクルを学習 対象：小学生～高校生 人数：1日30～40人程度 時期：平日のみ 料金：無料

企業名	田中建設㈱
所在地	越前市本保町21-10
TEL・FAX	0778-22-5255 0778-22-4286
講義内容例	アイドリングストップ運動や建設現場での産業廃棄物削減運動などの取組みを紹介 対象：小学校高学年 人数：1回に30～40名程度 時期：随時 料金：無料
見学体験例	太陽光発電システムの見学・説明 対象：小学校高学年 人数：1回につき30～40名程度 時期：平日のみ 料金：無料
派遣可能な範囲	嶺北地域全域

企業名	㈱東谷自動車商会
所在地	福井市文京2丁目6-29
TEL・FAX	0776-23-1194 0776-26-2715
講義内容例	スクラップされる自動車から部品を取り外しリサイクルすることで資源を有効に利用することを学習 対象：小学校6年生程度 人数：30～40人程度 時期：平日のみ 料金：無料
見学体験例	スクラップされる自動車から部品を取り外しリサイクルすることを見学し、資源を有効に利用することを学習 対象：小学校6年生程度 人数：20～30名程度 時期：平日のみ 料金：無料
派遣可能な範囲	会社での講義のみ

企業名	ウラセ㈱
所在地	鯖江市神中町2-7-40
TEL・FAX	0778-54-8020 0778-54-8040
見学体験例	無染色および捺染機によるプリント柄の連続加工を見学 対象:小学4年生以上 人数:40名まで 時期:平日 料金:無料

企業名	トヨタ部品福井共販㈱
所在地	吉田郡永平寺町松岡吉野塚34-11
TEL・FAX	0776-61-8080 0776-61-4361
講義内容例	ハイブリッド自動車や廃材のリサイクル 対象:小学校5年生以上 人数:10名程度 時期:平日のみ 料金:無料
派遣可能な範囲	会社での講義のみ

企業名	中西木材㈱
所在地	越前市家久町63-11-1
TEL・FAX	0778-23-2233 0778-24-2234
講義内容例	森林の持つバイオマス資源の活用方法を紹介 対象:小学校高学年以上 人数:1回に20~30名 時期:随時 料金:無料
見学体験例	森林の持つバイオマス資源の活用方法を工場の見学と併せて紹介 対象:小学校高学年以上 人数:1回に20~30名 時期:随時 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	㈱武生環境保全
所在地	越前市家久町2-45-1
TEL・FAX	0778-22-1044 0778-24-5353
講義内容例	どのような流れで廃棄物がリサイクルされていくのかを学習し、これからのリサイクルを考える 対象:小学生~高校生 人数:1回につき30名程度 時期:平日のみ 料金:無料
見学体験例	リサイクル処理施設の見学およびリサイクル体験 対象:小学生~高校生 人数:1回につき30名程度 時期:平日のみ 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	福井県民生活協同組合
所在地	福井市開発町2-1-1
TEL・FAX	0776-52-8465 0776-52-2030
講義内容例	①容器包装等のリサイクル、②家庭の省エネ活動、③太陽光発電等自然エネルギー ※①、③については見学も可 対象:小学3年生~中学3年生 人数:80名程度まで 時期:平日のみ 料金:無料
見学体験例	お店で取り組むリサイクルおよび店内を探検し、環境に配慮した製品を探しながら学習、地産地消やフードマイレージについての学習 対象:小学3年~4年生 人数:1回30~40名程度 時期:平日のみ 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	(有)吉本重建
所在地	福井市西開発4丁目422
TEL・FAX	0776-53-0595 0776-53-3265
見学体験例	焼却設備を見学し、ダイオキシン等の化学物質による環境汚染の防止や焼却された灰やプラスチック等の廃棄物の処分方法について学習 対象:小学校高学年~中学生 人数:1回40名 時期:平日 料金:無料

企業名	(有)朝日ビル管理社
所在地	福井市角折町6-1
TEL・FAX	0776-33-1088 0776-33-1776
講義内容例	環境に配慮した洗剤等を利用し、建物の清掃を行うことにより、快適な生活環境が保たれることを学習 対象:小学生 人数:1回30~40名 時期:平日 料金:無料
派遣可能な範囲	嶺北全域

企業名	福井県インテリア事業協同組合
所在地	福井市大手3丁目7-1(織協ビル6F)
TEL・FAX	0776-22-0630 0776-21-7658
講義内容例	インテリアから学ぶ環境、住まいの中の環境・温暖化防止・リサイクル 対象:小学5年生～中学生 人数:1回40名程度 時期:平日 料金:無料
見学体験例	ガラスフィルムを貼った現場(県青少年センター)見学 対象:小学生～中学生 人数:40名まで 時期:平日 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	(株)福井村田製作所
所在地	越前市岡本町13-1
TEL・FAX	0778-21-8300 0778-22-0428
講義内容例	当社の自転車ロボット「ムラタセイサク君」のデモ運転・説明および廃棄物削減のための3Rについてクイズ形式で説明(※福井県内の村田製作所グループの事業所(鯖江村田製作所、金津村田製作所、アスク電子工業)において同様のプログラム提供可) 対象:小学5年～6年生 人数:50人～60人程度 時期:要予約(1年前) 料金:無料
派遣可能な範囲	要相談

企業名	EnergySavingCompany ES(株)
所在地	越前市横市町1-6山成ビル2F-A
TEL・FAX	0778-29-3088 0778-21-2102
講義内容例	親しみやすいキャラクターを用い、紙芝居をイメージしたスライドを使用し地球温暖化について学習 対象:幼稚園、保育園の年長 人数:30人 時期:夏期以外 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	(株)福井環境分析センター
所在地	越前市北府2丁目1-5
TEL・FAX	0778-21-0075 0778-24-0968
講義内容例	①大気汚染、水質汚濁等の現状について説明、②水質、騒音等の簡単な測定の実験 対象:中学生 人数:20人 時期:随時 料金:無料
見学体験例	大気、水質等の分析機器や作業の見学 対象:中学生 人数:20人 時期:随時 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	信越化学工業(株)武生工場
所在地	越前市北府2丁目1-5
TEL・FAX	0778-21-8101 0778-24-1192
講義内容例	ハイブリッド自動車や省エネタイプのアエアコン等に欠かせない材料である特殊な磁石について説明し、地球温暖化防止について学習 対象:小学5年生以上 人数:30人まで 時期:要相談 料金:無料
派遣可能な範囲	要相談

企業名	(株)田商
所在地	鯖江市筋生田町32-6
TEL・FAX	0778-65-3030 0778-65-2837
講義内容例	①メガネの製造段階で発生する廃プラスチックなどを使った土壌活性剤の利用方法について説明 ②J剤(土壌活性剤)を使った植生の回復について説明 対象:小学生～高校生 人数:20～80人 時期:制限なし 料金:無料
見学体験例	土壌活性剤の実験用サンプルを使っての体験および見学 対象:小学生～高校生 人数:10人まで 時期:積雪期以外 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	福井鋌螺(株)
所在地	あわら市指中59-115
TEL・FAX	0776-75-7113 0776-75-1118
見学体験例	①地球温暖化のメカニズムや地球温暖化に直結する二酸化炭素等の物質の説明、②当社のエネルギー削減活動の取組み、③どうすれば温暖化を防げるか身近にできる取組みの紹介などをクイズなども折り込んで説明 対象:小学校高学年～高校生 人数:30人程度 時期:随時 料金:無料

企業名	(株)ダイエイ
所在地	越前市白崎町73-1-3
TEL・FAX	0778-24-4624 0778-24-4626
講義内容例	ゴミ収集車を実際に見せながら、家庭ごみに関するごみの分別の必要性やリサイクルなどを説明 対象:小学生(3～5年生) 人数:30～50人 時期:特になし 料金:無料
見学体験例	当社施設「ダイエイファクトリー(越前市小野谷町)」において、プラスチック製品のリサイクルするための分別等の作業を見学し、生活の中でのプラスチックがどのようにリサイクルされるのか学習 対象:小学生～大学生 人数:30人まで 時期:特になし 料金:無料
派遣可能な範囲	丹南地域(南越清掃組合の管内)

企業名	(株)白崎ホールディングス
所在地	鯖江市石生谷町11-23
TEL・FAX	0778-62-2200 0778-62-3336
見学体験例	トナーカートリッジのリサイクルを通じた環境保護活動 トナーカートリッジのリサイクルを通じて、子どもたちにどのくらいの量の石油や鉄、アルミ等の資源が節約できるのか身近なものに置き換えて説明後に自社の省エネや廃棄物の削減等の環境活動を見学 防草シートを用いた環境美化 花壇などに花を植える際、雑草が生えないようにするため、防草シートを敷くことにより、環境に影響のある除草剤等の使用が不用となることなど防草シートのメカニズムを説明し、環境美化への関心を高める「環境教室」を実施 対象:小学4年～5年生 人数:1日あたり40人まで 時期:随時 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	(株)北陸環境科学研究所
所在地	福井市光陽4丁目4-27
TEL・FAX	0776-22-2771 0776-22-1701
講義内容例	川にすむ水生昆虫は、それぞれの好む水質や環境に生息しているという性質を利用し、水生昆虫を調べることにより、川の水のきれいさ(水質)を判定 対象:小学4年生～中学生 人数:1日あたり20人程度 時期:4～10月まで 料金:無料
派遣可能な範囲	要相談

企業名	北鋼産業(株)
所在地	福井市若栄町308
TEL・FAX	0776-54-3321 0776-54-7762
講義内容例	身近にある鉄などの金属の便利さや必要性および資源の大切さをリサイクルを通して学び、地球規模の環境保護を学習 対象:小学4年～6年生 人数:1日あたり20名 時期:年末以外 料金:無料
見学体験例	家庭や工場から発生する鉄などの金属の流通や加工およびリサイクルされた製品の見学により、リサイクルの流れを学習 対象:小学4年～6年生 人数:1日あたり20名 時期:冬期間を除く 料金:無料
派遣可能な範囲	嶺北全域

企業名	敦賀セメント(株)
所在地	敦賀市泉2-6-1
TEL・FAX	0770-22-1100 0770-22-9603
見学体験例	汚泥や廃プラスチック、廃タイヤ等の排出された廃棄物・副産物がセメントの原料やセメント製造用の燃料の一部としてリサイクルされていることを学習 対象:小学5年生～高校生 人数:1回30人程度 時期:1、6、8月を除く 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	大南建設工業㈱
所在地	大野市中荒井町1-821
TEL・FAX	0779-65-5580 0779-65-8581
講義内容例	日本の住宅は本来身近な自然環境によって育まれた木や土や石を、技術や英知により作り上げてきたことを説明し、人と自然との共存について考えたり、山に木が必要な理由や針葉樹と広葉樹の違いについてスライド等を使って学習 対象:小学生～高校生 人数:制限なし 時期:要相談 料金:無料
見学体験例	出前授業を受けた子どもたちに実際に木造住宅が建てられている現場を見学し理解を深める 対象:小学生～高校生 人数:制限なし 時期:要相談 料金:無料
派遣可能な範囲	要相談

企業名	アルケーウィル㈱
所在地	福井市今市町19-1-5
TEL・FAX	0776-38-4611 0776-38-4617
講義内容例	資源の枯渇や温暖化の原因となる二酸化炭素の排出を減らすため、石油を使う代わりに植物由来のプラスチック製品を紹介し、身近なものから環境に配慮した生活をしていくことが必要であることを学習 対象:小学生 人数:要相談 時期:随時 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	㈱サンワコン
所在地	福井市花堂北1-7-25
TEL・FAX	0776-32-6171 0776-36-3300
講義内容例	交通エコロジー教室(対象:小学4年～6年生) 交通すごろくを使った遊びや自動車と公共交通機関を利用した場合による二酸化炭素の排出量等の比較などから公共交通機関のメリットを学習 地球温暖化防止(対象:小学校高学年以上) ソーラーカーの模型作成や外壁の違いによる室内の温度変化の実験から地球温暖化問題や新エネルギー、省エネルギーの推進について考える 循環型社会(対象:小学校高学年以上) ごみ分別とリサイクルや最近注目されているバイオ燃料等のバイオマスエネルギーの活用について学習 色と環境について(対象:小学校高学年以上) ①植物の色のスペクトル分析実験を行い、植物の元気を探る、②人工衛星から撮影された画像を解析して地球環境、都市環境、森林環境等を分析 生物調査(対象:小学生) 河川や水辺の生物調査やフィールドワークにより、魚類や水生昆虫などの多様な生き物がいる水辺環境を学習 (全ての講義について) 人数:要相談 時期:随時 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	㈱エコ・クリーン
所在地	福井市二日市町20-12
TEL・FAX	0776-55-2030 0776-55-2031
見学体験例	石油や石炭などの化石燃料からの二酸化炭素の排出削減が求められているが、紙とプラスチック廃棄物から石炭の代わりとなる固形燃料(RPF)を製造する工場を見学し、新エネルギーについて学習 対象:小学校高学年以上 人数:要相談 時期:要相談 料金:要相談
派遣可能な範囲	要相談
活動可能な日	要相談

企業名	前田工織㈱
所在地	坂井市春江町沖布目38-3
TEL・FAX	0776-51-3535 0776-51-3545
講義内容例	分別しているプラスチック(ペットボトル)はリサイクルによってどのようなものに生まれ変わるかなどパネル等を使って説明し、当社がプラスチックから作っている製品を実際にみて触れることを通してリサイクルについて学習 対象:小学校高学年 人数:要相談 時期:要相談 料金:無料
見学体験例	プラスチックから製品ができるまでの工程を工場で見学 対象:小学校高学年 人数:要相談 時期:要相談 料金:無料
派遣可能な範囲	会社での講義のみ

企業名	(株)リコー福井事業所
所在地	坂井市坂井町大味64-1
TEL・FAX	0776-72-2700 0776-72-8220
講義内容例	温暖化やごみ問題など身近な環境問題について生き物との関わりから説明し、関心を持ってもらい自分たちにできることを考える 対象: 小学校高学年～中学生 人数: 1回40人以内 時期: 平日のみ 料金: 無料
見学体験例	事業所内のビオトープにおいてザリガニやめだか、どじょう等生き物を使った自然に触れ合う体験教室 対象: 小学校低学年 人数: 1回40人以内 時期: 平日(冬期間を除く) 料金: 無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	AGC若狭化学(株)
所在地	小浜市飯盛24-26-1
TEL・FAX	0770-53-1402 0770-53-1403
講義内容例	地球環境へ影響をもたらす酸性雨についての説明と簡単なpH試験および工場での環境汚染防止の取組みについて学習 対象: 小学校6年生 人数: 20人 時期: 平日のみ 料金: 無料
派遣可能な範囲	会社での講義のみ

企業名	東レ(株)北陸支店
所在地	福井市大手2丁目7-15 明治安田生命ビル2F
TEL・FAX	092-771-7571 092-714-5376
講義内容例	繊維製品について、使い終わった後のことについて考え、3Rの取組みについて学習、燃やすリサイクルやマテリアル、ケミカルリサイクルなどのリサイクルについてわかりやすく説明 対象: 小学校高学年～中学生 人数: 制限は特になし 時期: 平日のみ 料金: 無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	エネックス(株)
所在地	福井市花堂中2丁目15-1
TEL・FAX	0776-34-0577 0776-34-6908
講義内容例	モノを使い続けることで、資源の無駄使いを減らせることを、使用済みのインクカートリッジを教材に楽しく学び、自分たちにできる3Rを考える。 対象: 小学校高学年 人数: 20人まで 時期: 随時 料金: 要相談
派遣可能な範囲	嶺北全域

企業名	ノーム自然環境教育事務所
所在地	勝山市昭和町1-4-9
TEL・FAX	0779-87-6474
講義内容例	森あそび活動などの支援や事業の実施、環境教育・自然活動等の指導者養成、キャンプ、エコツーリズム、グリーンツーリズムの支援や実施 対象: 小学生～一般 人数: 要相談 時期: 要相談 料金: 要相談
派遣可能な範囲	嶺北全域

企業名	関西電力(株)原子力事業本部地域共生本部広報グループ
所在地	福井県三方郡美浜町郷市13号8番
TEL・FAX	0770-32-3633 0770-32-3635
講義内容例	電気をつくってみよう、マイナス196度の世界を体験しよう、錯覚の不思議を体験しよう、等の実験や、電気のしくみやくらしと電気、エネルギー利用の移り変わりの講義 対象: 小学生～高校生 人数: 1回につき30名以内 時期: 随時 料金: 無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	(株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所
所在地	福井県三方郡美浜町佐田64号
TEL・FAX	0770-37-9106・0770-37-2008
講義内容例	発電のしくみや発電方法、エネルギー資源、地球環境問題(地球温暖化、オゾン層の破壊等) 対象:小学生~大学生 人数:随時 時期:随時 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	日本原子力研究開発機構 敦賀本部 嶺北担当 : 地域共生室 嶺南担当 : 国際原子力情報・研修センター計画管理課
所在地	地域共生室 : 福井市毛矢1-10-1(セーレンビル 4F) 国際原子力情報・研修センター : 敦賀市白木1
TEL・FAX	地域共生室 : 0776-35-1171・0776-35-1145 国際原子力情報・研修センター : 0770-39-1031・0770-39-9227
講義内容例	地球温暖化問題と世界のエネルギー状況、二酸化炭素を出さない新しいエネルギーの技術紹介と実験(高速増殖炉、燃料電池、色素増感太陽電池等)、風車の風力発電、ペットボトル利用のサイクロン掃除機等の工作 対象:小学生~一般 人数:1回につき10~40名 時期:随時 料金:無料(内容により実費)
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	日本原子力発電株式会社 敦賀地区本部
所在地	福井県敦賀市本町2丁目9-16
TEL・FAX	0770-25-5713 0770-22-9020
講義内容例	小学校向け「暮らしのゴミとリサイクル」「電気を作ろう」「地球環境問題」「電流とモーターのしくみ」「暮らしの中の電気エネルギー」 中学校向け「地球環境問題」「エネルギー問題」「モーター(発電機)のしくみ」「いろいろな発電方法」 対象:小学生~中学生 人数:最大40名程度 時期:随時 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

企業名	北陸電力(株)福井支店
所在地	福井市日之出1丁目4-1
TEL・FAX	総務部地域広報チーム 0776-29-6966・0776-23-1231
講義内容例	副読本や教材(地球温暖化実験装置・自転車発電機等)電線サンプル等を用いて、地球温暖化問題対策やエネルギー問題に関する学習プログラムを提供 対象:小学生~一般 人数:要相談 時期:随時 料金:無料
派遣可能な範囲	県内全域

3 環境保存団体等

環境教育・学習に協力可能と回答をいただいた団体です。詳細は各団体までお願いいたします。

団体名	分野	電話番号	所在地
大野イトヨの会	イトヨの保護	0779-65-5104	大野市糸魚町8-44 本願清水イトヨの里内
真名川水辺の楽校ジオフレンズ	河川における環境教育	0779-66-3252	大野市上舌17-12
福井県 フォレストサポーターの会	森林の保全・自然と人間との関わり	0778-65-2151	鯖江市別司町25-22
アマモサポーターズ	アマモの定植・海辺の環境保全	0770-52-3045	小浜市水取1丁目7-11 西野ひかる 様方
エコネイチャー・彩みくに	坂井市内の自然観察	0776-81-2890	坂井市三国町宿2丁目11-13
丹南地域環境研究会	日野川流域の水環境の保全	0778-62-8299	鯖江市下司町 福井高専 環境都市工学科内奥村研究室
NPO ウェットランド中池見	中池見の保全・自然観察	0770-23-5003	敦賀市白銀町13番37号
ナチュラリスト敦賀・緑と水の会	敦賀市内における自然観察	0770-23-5003	敦賀市東洋町6-37
財団法人日本鳥類保護連盟 福井県支部	愛鳥教育	0778-42-0260	越前市粟田部町15-41
ハスプロジェクト推進協議会	三方五湖および周辺里地の自然環境 と保全	0770-45-0329	三方上中郡若狭町成願寺 三浦正親 様方
浄土寺川のホタルを守る会	ホタルの保護・観察、ホタルを通じ ての環境保全	0779-87-0553	勝山市吉野町2-1-39 松山信裕 様方
NPO 田んぼの学校越前大野	水環境の生きものの保全	0779-66-3252	大野市上舌17-12
福井県自然観察指導員の会	自然観察	0776-77-3566	あわら市横垣20-15-20 組頭五十夫 様方
NPO 福井陸水生物研究会	生物の生息状況およびその保全策等 に関する調査研究	0776-26-5149	福井市手寄1-19-3
水辺と生き物を守る農家と市民の会	里地里山の保全	0778-22-3003	越前市府中1-11-2福祉健康センター 越前市環境政策課内
河和田自然に親しむ会	自然保護・観察	0778-65-0308	鯖江市寺中町21-3-2 谷口真栄 様方
福井県両生爬虫類研究会	両生爬虫類・陸産貝類・淡水産貝類 の保護・観察	0778-23-0328	越前市葛岡町2-6 長谷川巖 様方
日本ビオトープ管理士会 福井県支部	ビオトープの制作・管理および自然 生態系保全活動について	0776-38-1580	福井市下河北1-25-1 日本ビオトープ管理士会 福井県支部事務局 杭出義也様方
福井県ホタルの会	ホタルの保護・観察、ホタルを通じ ての環境保全	0776-34-7910	福井市久喜津町65-23 福井市社西公民館
NPO 中池見ねっと	中池見の保全・観察	0770-20-1110	敦賀市樫曲奥堀切79号 中池見 人と自然のふれあいの里気付
NPO エコプランふくい	温暖化防止対策、自然エネルギーの 普及	0776-30-0092	福井市日之出2丁目2-6
NPO ドラゴンリバー交流会	水系環境の保全・調査研究	0776-33-1850	福井市種池2丁目305
NPO 自然体験共学センター	自然観察、指導者育成	0776-93-2013	福井市大手2-16-37
NPO 森林楽校・森んこ	自然体験	0770-67-3435	大飯郡おおい町名田庄中29-10-5
NPO 三国湊魅力づくりPJ	里山保全・森づくり活動	0776-82-2157	坂井市三国町北本町4-5-5
NPO はあとふる美浜ネットワーク	漁業体験	0770-32-2222	三方郡美浜町松原35-16-18
NPO 里豊夢わかさ	里地里山の保全	0770-62-2525	三方上中郡若狭町井ノ口38-23-1
森と暮らすどんぐり倶楽部	森林保全、自然体験	0770-32-3330	三方郡美浜町新庄182-1-1
福井市環境パートナーシップ会議	環境保全活動全般	0776-20-5398	福井市大手3丁目10番1号 福井市環境政策課
越廼漁業共同組合	漁業体験	0776-89-2316	福井市葉崎13-105-1
若狭三方五湖観光協会	漁業体験	0770-45-0113	三方上中郡若狭町三方39-5-2

(平成21年2月現在 順不同)

ワークシート

ふくいけん
福井県の生き物のことを知ろう

年 月 日 ()	名前	年 組 番

● 下記の中から好きな生き物を選んで調べましょう。(調べる生き物に○をつける)

アベサンショウウオ	ヤシャゲンゴロウ
コウノトリ (トキ)	エチゼンダイモンジソウ
マガンやヒシクイなどの雁類 <small>がんるい</small>	オオキンレイカ
イトヨとトミヨ	アラレガコ

● 聞いた事やインターネット、本で調べた事を書きましょう。

● 調べて分かった事や、もっと調べてみたい事を書きましょう。

ワークシート カエルマップを作ろう

年	組	番	名前
---	---	---	----

調査日時	年 月 日 : ~ :		
調査場所	地名		
	環境	校内	市街地 農地 山ざわ 河川敷 ()
天気	気温		

- カエルを見つけた記録をつけましょう。

カエルの名前	数	カエルをみつけた 田んぼの様子	
		田んぼの中に水はあるか	水深 5 cm ほどの部分が全体の半以下 ・ 半以上
		水路に水はあるか	ある ・ ない
		水路と田んぼの間をカエルが移動できるか	水路の壁をカエルが上れる ・ 上れない
		あぜの草丈	10 cm まで ・ 11 ~ 50 cm ・ 51 cm 以上
		草の多さ	土のところが 草が多いが土のところもある ほとんど草でおおわれている
		周囲の環境	学校 ・ 農地 ・ 農家 ・ 市街地 ・ 公園 河川敷 ・ その他 ()
		田んぼの中に水はあるか	水深 5 cm ほどの部分が全体の半以下 ・ 半以上
		水路に水はあるか	ある ・ ない
		水路と田んぼの間をカエルが移動できるか	水路の壁をカエルが上れる ・ 上れない
		あぜの草丈	10 cm まで ・ 11 ~ 50 cm ・ 51 cm 以上
		草の多さ	土のところが 草が多いが土のところもある ほとんど草でおおわれている
		周囲の環境	学校 ・ 農地 ・ 農家 ・ 市街地 ・ 公園 河川敷 ・ その他 ()

- 記録をもとに、見つけたカエルの種類ごとに色分けをして、地図の上に色別シールを貼り、カエルマップをつくってみましょう。
- どうしてその場所にカエルがいたのか、種類数と個体数で比較して、カエルが多い環境について考えてみましょう。

--

ワークシート

小川の生き物を調べよう

年	組	番	名前
---	---	---	----

調査年月日時		年	月	日	:	~	:
調査場所	地名						
	環境	校内	市街地	農地	山ざわ	河川敷	()
天候					気温		

● どんな小川ですか。小川の様子を書きましょう。(あてはまるものに○をしましょう)

形	川底と岸辺が土や泥 川底は泥だが岸辺は石積み：石と石の間にすき間が(ある・ない) 川底は泥だが岸辺はコンクリート 川底も岸辺もコンクリート その他 ()
水際の傾斜	60° より急 ・ 30~60° ・ 30° 未満
岸辺の木	岸辺に木が (あり (本) ・ なし) 水面上を木が覆う ・ 水際まで ・ 水際から数m離れた所
水のきれいさ	すんでいる ・ 少しにごっている ・ にごっている
ゴミ	多い ・ 少しある ・ ほとんどない
気づいたこと	

● どんな環境の小川には生き物が多いでしょうか。生き物の多い小川の条件をまとめてみましょう。

- 生き物を捕まえた環境や数、気づいたことを書きましょう。

生き物の名前	捕まえた所	捕まえた数	気づいたこと
	泥の中 水草の中 水中(泳いでいた) 岸辺の草原 岸辺の林 他()		
	泥の中 水草の中 水中(泳いでいた) 岸辺の草原 岸辺の林 他()		
	泥の中 水草の中 水中(泳いでいた) 岸辺の草原 岸辺の林 他()		
	泥の中 水草の中 水中(泳いでいた) 岸辺の草原 岸辺の林 他()		
	泥の中 水草の中 水中(泳いでいた) 岸辺の草原 岸辺の林 他()		
	泥の中 水草の中 水中(泳いでいた) 岸辺の草原 岸辺の林 他()		

- 記録をもとに、捕まえた生き物の種類や数、小川の条件などを表やグラフにして比較してみましょう。

セミの名前を調べよう

年	組	番	名前
---	---	---	----

ちょうさ 調査日時	年 月 日 : ~ :				
調査 場所	地名				
	かんきょう 環境	校内	しがいち 市街地	農地	山ざわ
てんこう 天候			気温		

● セミの抜け殻や成虫を採集して、名前を調べよう。

しゅるい 種類	採集した じょうたい 状態 (あてはまる ものに○)	採集した場所			採集した 高さ (cm) (地面から)	ついて いた所
		地名 (住所) や たても 建物の名前	場所の とくちょう 特徴	まわり の木の 本数		
れい 例) アブラゼミ	○ 抜け殻 成虫	〇〇小学校	校庭の隅の学 校の庭	5本	90 cm くらい	木の幹 みき
	抜け殻 成虫					
	抜け殻 成虫					
	抜け殻 成虫					
	抜け殻 成虫					

● 記録をもとに、見つけた種類ごとに色分けをして、地図の上に色別シールをはり、セミマップをつくってみましょう。

● セミが多くいるのは、どんな環境なのか考えてみましょう。

ワークシート

さが
田んぼの生き物を探そう

年	組	番	名前
---	---	---	----

ちょうさ 調査日時	年 月 日 : ~ :					
調査 場所	地名					
	かんきょう 環境	校内	しがいち 市街地	農地	山ぎわ	かせんしき 河川敷
てんこう 天候			気温			

- どんないんぼですか。いんぼのかんきょうやこめつくりのほうほうについて調べてみましょう。
(見てもわからないことは、いんげんのひとに聞いてみましょう。あてはまるものに○をしましょう。)

いんぼのなまえ (例: ●●さんのいんぼ)			
いんぼのなかにみずはあるか	有 ・ 無		
みずろのなかにみずはあるか	水深 5 cm ほどの部分が全体の はんぶんいじょう以上 ・ はんぶんいしか以下		
みずろのなかにみずはあるか	有 ・ 無		
みずろといんぼのまを いきものがいどうできるか	みずろのかべは ※ただしきゅうばん のないうまひで考へる うれる ・ うれない		
あぜのくさたけ	10 cm まで ・ 11~50 cm ・ 51 cm 以上		
くさのおほさ	土のところがたひ くさがおほいが土のところがもある ほとんどくさでおおわられている		
いんげんじやく 農薬使用	無 有 (じよそうざい 除草剤: いんぼのなかに () 回・あぜ () 回、むしごろ 虫殺し () 回)		
なかぼ 中干し	無 有 () 月 () 日 ~ () 月 () 日		
あき 秋の作業	こうさく 耕作	無 ・ 有	
	みずば 水張り	無 ・ 有	
	その他		
はるのみずばり 春の水張り	() 月 () 日から		
くさくわいほう 除草方法	くさとりなし くさとりあり (てとり () 回、きかい 機械 () 回、あひ 合がも () 回)		

●田んぼで生き物を探してみましよう。見つけた場所や数、気づいたことを書きましよう。

見つけた生き物	見つけた場所 (あてはまるものに○)	見つけた数	気づいたこと
	田んぼの中 (水の中、稲の葉、あぜ際) あぜの上 水路内 農道の上 その他 ()		
	田んぼの中 (水の中、稲の葉、あぜ際) あぜの上 水路内 農道の上 その他 ()		
	田んぼの中 (水の中、稲の葉、あぜ際) あぜの上 水路内 農道の上 その他 ()		
	田んぼの中 (水の中、稲の葉、あぜ際) あぜの上 水路内 農道の上 その他 ()		
	田んぼの中 (水の中、稲の葉、あぜ際) あぜの上 水路内 農道の上 その他 ()		

●記録をもとに、見つけた種類ごとに色分けをして、地図の上に色別シールをはり、マップを作ってみましよう。

●記録をもとに、捕まえた生き物の種類や数、田んぼの条件などを表やグラフにして比較し、生き物が多い環境について考えてみましよう。

●どんな環境の田んぼには生き物が多いのでしょうか。生き物の多い田んぼの条件をまとめてみましよう。

ワークシート

なかま かんさつ しゅるい
ツバメの仲間の観察シート (種類)

年	組	番	名前
---	---	---	----

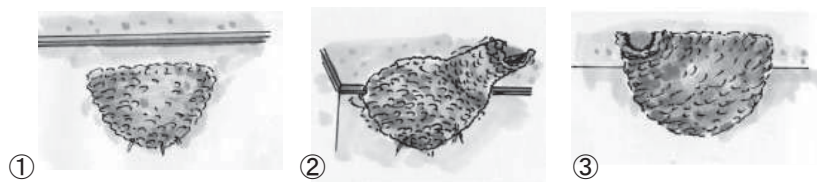
ちょうさ 調査日時	年 月 日 : ~ :			
調査 場所	地名			
	かんきょう 環境	校内	しがいち 市街地	農地 山ぎわ かせんしき 河川敷 ()
てんこう 天候			気温	

●見つけたツバメの種類を調べましょう。

見つけた種類	ツバメ・イワツバメ・コシアカツバメ	羽
まわりの環境	じゅうたくち 住宅地 ・ 農村集落 ・ ビル街 がい 商店街 川 ・ 池 ・ 湖 ・ 林 ・ 農地 ・ 草地 その他 ()	



- <観察ポイント>
- 尾羽の長さ (長い・短い)
 - 腰の色 (黒い・白い・赤い)
 - のどから腹の色 (赤と白・白・うすい赤に筋)
 - 左の絵に見つけたツバメの特徴をかこう



●巣を見つけたら、巣の記録をつけましょう。

巣の様子	見つけた巣の形 (上の図から選んでください)	同じ場所で 見つけた巣の数	気づいたこと
ふるす 古巣 (ツバメのいなくなった巣) ほうらん たまご 抱卵 (卵を温めている) いく 育すう (ヒナを育てている) その他 ()			

ワークシート

な か ま か ん さ つ す
ツバメの仲間の観察シート（巣）

年	組	番	名前
---	---	---	----

ちょうき 調査日時	年 月 日 : ~ :			
調査 場所	地名			
	かんきょう 環境	校内	しがいち 市街地	農地 山ざわ
てんこう 天候			気温	

● ツバメの仲間の巣を探して、親の行動や巣の様子について記録をつけましょう。

巣の様子 (あてはまるものに○)	見つけた場所		見つけた 種類
	たても 建物や橋などの名前 けんちくぶつ しゅるい 建築物の種類など	まわりの環境 じゅうたくち 住宅地、農村、川、ダムな ど	
ふるす 古巣 (使っていない巣) ほうらん たまご 抱卵 (卵を温めている) いく 育すう (ヒナを育てている) その他 ()			
古巣 (使っていない巣) 抱卵 (卵を温めている) 育すう (ヒナを育てている) その他 ()			
古巣 (使っていない巣) 抱卵 (卵を温めている) 育すう (ヒナを育てている) その他 ()			
古巣 (使っていない巣) 抱卵 (卵を温めている) 育すう (ヒナを育てている) その他 ()			

- 記録をもとに、巣の様子ごとに色分けをして、地図の上に色別シールをはり、ツバメマップをつくってみましょう。
- ツバメの種類がちがう場合には、シールを大きさを変えるとよいでしょう。
- どうしてその場所にツバメの巣があったのか、ツバメが巣を作る場所はどんな環境なのか考えてみましょう。

--

ワークシート

水はどこからきているの？

年 月 日 ()	名前	年 組 番

● にちじょうせいかつ 日常生活でどんな時に水を使っているか書いてみましょう。

● 地名や施設名しせつめいを用いて水の流れを書いてみましょう。

①	
▼	
②	
▼	
③	
▼	
④	
▼	
⑤	
▼	
⑥	
▼	
⑦	

ワークシート ^{じょうげすいどう} ^{しせつ} **ダムや上下水道の施設に行ってみよう**

年 月 日 ()	名前	年 組 番

- 聞いてみたいことを書きましょう。

- ダムや上下水道の様子・分かった事を書きましょう。

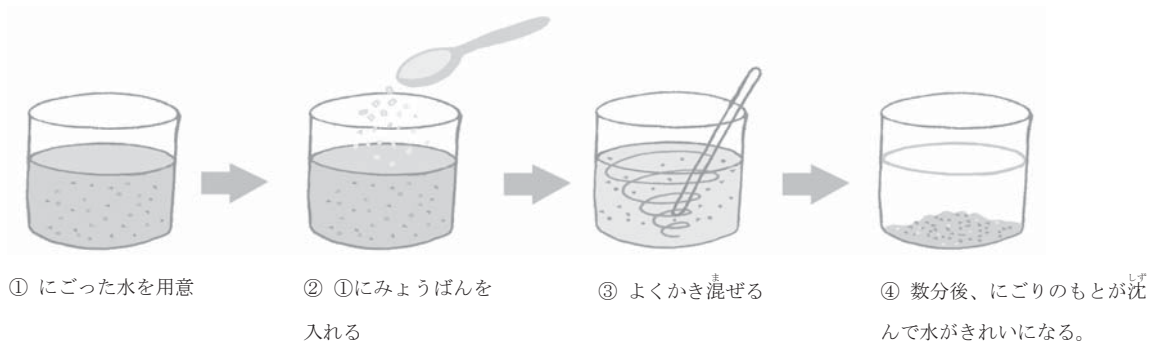
- 見学を終えての感想を書きましょう。

ワークシート 水をきれいにしよう

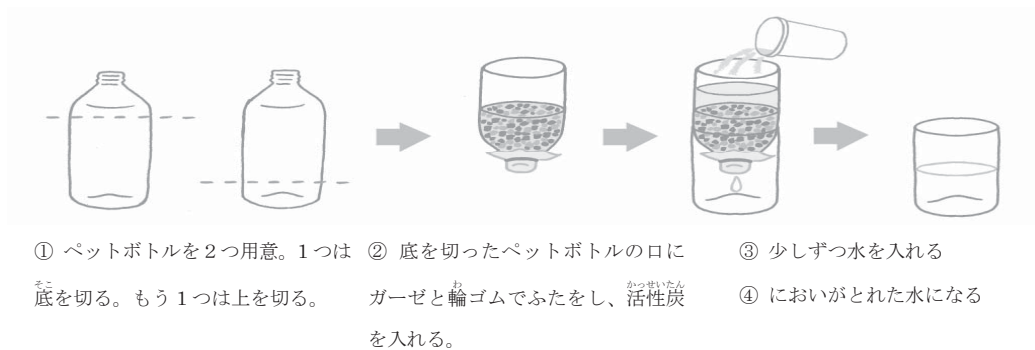
年 月 日 ()	名前	年 組 番

● 水のごりやおいを取る実験をしましょう。

☆水のごりを取る実験



☆水のおいを取る実験



● 実験結果を記録しましょう。

調べたもの	にごり具合	におい

● 実験を終えて分かった事や、もっと調べてみたい事を書きましょう。

ワークシート **水の^{よご}汚れを調べよう（パックテスト）**

年 月 日 ()	名前	年 組 番

●COD パックテストで生活^{はいすい}排水の汚れを調べましょう。

水の ^{しゆるい} 種類	COD (mg/l)	見た目・におい
水道水	色 ()	
	色 ()	
	色 ()	
	色 ()	
	色 ()	

●調べてみて気づいた事、思った事を書きましょう。

ワークシート 水の汚よごれを調べよう (指標しひょう生物)

年 月 日 ()	名 前	年 組 番

●身近な生き物を調べ記録きろくしましょう。

調査日 <small>ちやうさじ</small>		調査場所				
時刻 <small>じこく</small>		天候・気温・水温 <small>てんこう</small>				
流れの速さ	とても速い・速い・ゆっくり・ほとんど流れていない					
川底の状態 <small>かわぞこ じょうたい</small>	石 ・ 砂 ・ 泥 <small>どろ</small> ・ その他 ()					
水の濁りの様子 <small>にごり</small>						
ごみの有無 <small>うむ</small>						
見つかった生き物の名前と数	名前	数 (水のきれいさに分ける)				
		とても きれい	きれい	少し きたな 汚い	汚い	とても 汚い
気づいたこと						

ワークシート 水を大切に^{くふう}する工夫

年 月 日 ()	名前	年 組 番

- 暮らしの中で水を汚^{よご}している場面を考えてみましょう。そして水を汚さない工夫を考えて書きましょう。

- 暮らしの中で水を使っている場面を考えてみましょう。そして水を無駄^{むだ}にしないためにどんな工夫ができるか考え、書きましょう。

ワークシート

どのくらい水を使っている？

年 月 日 ()	名前	年 組 番

● 何に水を使っているか考えてみましょう。

	いつ使うのか	何に使うのか
1		
2		
3		

● 水の流れる^{りょう}量^{よそく}を予測して調べてみましょう。

	何に使うのか	予測した量	じっさい 実際に使った量
1			
2			
3			
4			
5			

ワークシート

身の回りのごみ かていばん (家庭版)

年 月 日 ()	名前	年 組 番

●家庭から出るごみはどのような種類しゅるいがあり、1日でどれくらいりょうの量が出るか計測けいそくしてみましょう。

分け方	出たごみの種類	まとめた重さや数
燃 <small>も</small> やせるごみ		
燃 <small>かん</small> やせないごみ 缶、びん、ペットボトル	缶	
	びん	
	ペットボトル	
燃 <small>かん</small> やせないごみ		

ワークシート 身の回りのごみ（学校版）

年 月 日 ()	名前	年 組 番

●学校の教室から出るごみはどのような種類しゅるいがあるか書きましょう。

品名	種類	ごみの分類
例) 色紙 <small>れい</small>	例) 紙	燃やせるごみ <small>も</small>

●学校の運動場や中庭などに落ちているごみを調べましょう。

落ちていた場所	種類	ごみの分類
例) 運動場の鉄棒 <small>てつぼう</small> のちかく	例) お菓子の袋 <small>かし ふくろ</small>	例) 燃やせるごみ

ワークシート

せいそう

清掃センターに行ってみよう

年 月 日 ()	名前	年 組 番

- 聞いてみたいことを書きましょう。

- 清掃センターの様子・分ったことを書きましょう。

- 見学を終えての感想を書きましょう。

ワークシート

ごみチェックシート

年 月 日 ()	名前	年 組 番

● わたしたちの生活を振り返り○または×をつけましょう。

	内容	1回目	2回目
1	買いすぎや無駄がないように気をつけて、買い物をしている		
2	要らない割りばし、包装などは断っている		
3	詰め替えができる商品を買っている		
4	買い物に行くときはエコバッグ（買い物袋）を持っていく		
5	電化製品やおもちゃが壊れた時は修理している		
6	リサイクルショップやフリーマーケットを利用している		
7	生ごみは堆肥化している		
8	生ごみはよく水を切って捨てる		
9	資源とごみはちゃんと分けている		
10	地域の集団回収やスーパーの店頭回収を利用している		
11	新聞紙や包装紙などは古紙の資源回収に出している		
12	野菜や果物はパックではなくバラ売りのものを買う		
13	ものは大切に使っている		
14	自分が住んでいるところのごみの分別方法を言える		
15	食べ残しはしない		
合計	○の数はいくつでしたか		

- ※ ○が10～15 ごみダイエット成功
 ○が5～9 もう一歩がんばろう
 ○が0～4 まだまだがんばろう

ワークシート エコクッキングをしよう

年 月 日 ()	名前	年 組 番

- ^{こんだて}献立を考^えるとき、^{ざいりょう}材^料をそ^ろえるとき^{くふう}工夫^でできることを書^きま^しょう。

- ^{りょうり}料^理を^する時^に工夫^でできることを書^きま^しょう。

- 食^べる時^に工夫^でできることを書^きま^しょう。

- ^{かたづ}片^づけ^する時^に工夫^でできることを書^きま^しょう。(^{しよ}り^りご^み処^りも^ふく^ふめて)

ワークシート 家庭で使う電気の量が多い理由

年 月 日 ()	名前	年 組 番

- 福井県内で使う電力量は年々どうなっていますか？○をつけましょう。

ふ 増えている	へ 減っている	か 変わらない
------------	------------	------------

- 福井県で使う電気の量が、他の県より多い理由を考えてみよう。

家の広さや家族人数から考えてみよう

きこう
気候から考えてみよう

でんかせいひん
電化製品の大きさや数から考えてみよう

ワークシート **電気が無い暮らしを考えてみよう**

年 月 日 ()	名前	年 組 番

● 学校や家庭で毎日使っている電気を書いてみよう。

① (例) <small>れい せんたくき</small> 洗濯機	④
②	⑤
③	⑥

● 上で書いた電気が使えなかったらどうなりますか？考えて書いてみましょう。

① (例) <small>てあら</small> 手洗いする。とても時間がかかる。
②
③
④
⑤
⑥

ワークシート

発電所に行ってみよう

年 月 日 ()	名前	年 組 番

- 聞いてみたい事を書きましょう。

- 発電所の様子・分かった事を書きましょう。

- 見学を終えての感想を書きましょう。

しょう
省 エネ度チェック

年 月 日 ()	名前	年 組 番

●あなたと家族の省エネ度をチェックして○を書きましょう。

チェック項目	いつも できて いる	時々 できて いる	できて いない
①エアコンの冷房は28℃を目安に設定している。			
②冷暖房機器をつけっぱなしにしないように気をつけている			
③こたつは敷布団と上かけを使用し、保温に気をつけている。			
④洗濯は風呂の残り湯を利用している。			
⑤洗濯物はまとめて洗うようにしている。			
⑥冷蔵庫にもものを詰め込み過ぎないようにしている。			
⑦冷蔵庫の開閉回数を少なくし、開ける時間も短くするようにしている。			
⑧テレビの主電源を切るなど、待機電力を減らすようにしている。			
⑨白熱電球を消費電力の少ない蛍光灯に取り替えている。			
⑩使わない部屋の電気はこまめに消す。			
⑪テレビやゲームは時間を決めて使う。			
⑫シャワーはお湯を出しっぱなしにしないようにしている。			
⑬風呂は家族で間隔をあけずに入るようにしている。			
⑭近い距離なら車を使わないで歩くようにしている。			
⑮電化製品を買うときは省エネ設定の物を買うようにしている。			
合計	個	個	個

※「できていない」の中から一つ選んで、家族でチャレンジしてみよう。

ワークシート ^{わたし} 私たちが ^{しょう} できる 省エネルギー

年 月 日 ()	名前	年 組 番

- 私たちができる省エネルギーについて考えて、話し合いましょう。

あなたが考えた方法 <small>ほうほう</small>	生かしたヒント	考えた理由

話し合った感想

- 省エネルギーについて話し合った事を実行してみましょう。

実行すること	やってみた結果・感想 <small>けっか</small>

ワークシート

まんてん
満天の星空、見えるかな

年 月 日 ()	名前	年 組 番

●市街地で夜空を見てみましょう。また卒業や進級の際に家のライトを消して、学校に集まって星空を眺めましょう。星空をみて気づいたこと書いてみましょう。

(見えた星の名前、見えた方角、どんな星だったかなど)

“星を眺めて楽しむ”をモットーとする「オヤット天文クラブ」は、平成16年と17年の2年連続で、全国一、星が見えやすいとされた大野市で、未来を担う子どもたちなどに、望遠鏡で星を見せるだけでなく、星空を通して様々なことを伝えています。例えば、昨今騒がれている「光害」これは夜間の照明が明るいため、夜空の星が見えにくいことを指しますが、オヤット天文クラブでは全国星空継続観察（スターウォッチング・ネットワーク）に参加して「光害」を観察しています。夜空に星がきれいに輝いていることを案外知っているようで知らない、また、そんな環境がとても貴重で壊れやすいものだということを伝えています。望遠鏡で星を見ることをきっかけに、星、宇宙、エネルギーに興味を持ってみましょう。



オヤット天文クラブ 橋本さんの話

※写真を撮影したら、環境ふくい推進協議会の「エコ活動マップ」に載せよう。

ワークシート 広めよう、環境かんきょうふくいの輪わ

年 月 日 ()	名 前	年 組 番

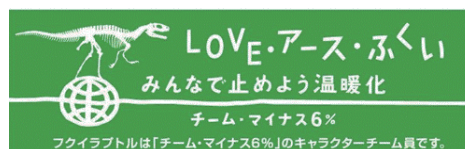
●環境かんに関する活動結果けっかをまとめて寸劇すんげきやポスターで校内に知らせましょう。

また学校がっこうのみんなに伝えたいことつたを書いてみましょう。

--

エコワークブック

- 作成事務局 福井県安全環境部
福井県教育庁
- 協力 久保 三枝子 豊小学校
伊達 薫里 明新小学校
山口 美佐江 鷄小学校
上田 順子 社西小学校
上田 嘉彦 御陵小学校
高津 泰恵 木田小学校
久保 幸一 武生第三中学校
黒川 文治郎 光陽中学校
中内 優子 明倫中学校
- 監修 炭谷 茂 (財)地球・人間環境フォーラム 理事長
環境ふくい創造会議 座長
服部 勇 福井県環境審議会 会長
福井大学 教授
- 発行 平成21年3月
福井県安全環境部環境政策課
〒910-8580
福井県福井市大手3丁目17番1号
TEL 0776-20-0301



エコワークブック 小学生用 下

福井県