

環境学習みえ

2020年7月／三重県環境学習情報センター(四日市市桜町3684-11)年4回発行
表紙の人／学校法人 鈴鹿享栄学園 鈴鹿高等学校 自然科学部のみなさん 2020 No.81

夏

ネコギギの住む学校
（鈴鹿高等学校 自然科学部）



ネコギギの住む学校

～鈴鹿高等学校 自然科学部～



【お話を伺った人】

学校法人 鈴鹿享栄学園
鈴鹿高等学校 自然科学部のみなさん



【これまでの主な受賞歴】

- ・第63回日本学生科学賞・最終選考会「入選1等(全国ベスト20)」受賞
- ・第68回三重生物研究発表会「知事賞」、「中日新聞社賞」受賞
- ・日本自然保護大賞2020 子ども・学生部門「大賞」受賞
- ・第72回愛鳥週間 平成30年度野生生物保護功労者表彰「環境大臣賞」受賞



顧問
にし い しんいちろう
西飯 信一郎 教諭

自然科学部の部室では、国指定の天然記念物ネコギギが絶滅回避のための保護増殖を目的に飼育されています。高等学校によるネコギギの飼育は、全国初の取り組みです。鈴鹿川水系に生息するネコギギの保護と、その生息環境の保全を目指す鈴鹿高等学校 自然科学部のみなさんの活動をご紹介します。

自然科学部の活動

鈴鹿高等学校自然科学部は、学校に隣接して流れる鈴鹿川水系の水生生物調査とネコギギのモニタリングを継続して17年になります。ネコギギのモニタリングを開始したのは当時、採集したギギをネコギギと勘違いしたことがきっかけだったそうです。過去に鈴鹿川にはネコギギがいたという記録もあり、ネコギギの調査をしていくことになりました。そしてこれまでの調査の実績が評価され2017年には、亀山市の「ネコギギの生息域外保全事業」に関わり、自然科学部でのネコギギの飼育がはじまりました。室内での飼育と繁殖は難しいことも多く、さまざまな工夫をして検証しながら、この3年間で得られた稚

魚の数は200匹近くに、年々増えてきています。

その一方で、全国や県内の科学コンクール、研究発表会



ではネコギギの保護に関する調査・研究の成果を積極的に発表しています。最近では日本最大の科学コンクールである日本学生科学賞の最終選考会まで進み入選1等を受賞しました。論文やプレゼン資料の作成、発表練習など、飼育や調査の時間以外にも多くの時間を費やしています。そして自然科学部の取り組みは、野生生物の保護の分野でもその功績を称えられています。

また、自然科学部の活動がはじまった頃から「昔語り」にある鈴鹿川の姿を復活させていくための「原動力」になりたいという思いが受け継がれています。高校生による調査・研究を基に、鈴鹿川の現状を広く知ってもらえるよう、地域での啓発活動にも力を入れていこうと頑張っています。

そこで今回は自然科学部のみなさんに、近年のモニタリングから分かっているネコギギの生息状況や「ネコギギの生息域外保全事業」についてお話を伺いました。みなさんがどのような思いで保護活動に取り組んでいるかをご紹介します。

ネコギギのモニタリング合宿

おちあい まさひろ
落合 真弘さん



夜間潜水調査では、下流側から上流側へと移動しながら川全体を丁寧に調べます。ネコギギを捕まえるのは、暗闇で「影を捕まえる」ようなものです。水中ではライトを手で包み込み、指の隙間から薄く漏れる光でうっすらと見えるネコギギをタモ網ですくいます。かなり難しいので、捕れることの方が珍しいほどです。

調査は真夜中に行うので、正直とても怖いです。暗闇と川の水の冷たさが「孤独感」を感じさせます。その分ネコギギを捕まえられた時はとても嬉しいですよ！

ハードな調査ですが、過去の先輩方がこの調査を継続・発展してくれてたおかげで私たちは生息地の現状を詳しく理解することができます。



▲生息地の環境測定。物理的な環境について記録し、ネコギギの生息に好適な区画を抽出しています。



▲夜間潜水調査。川はあまり深くないので「カバ」のように少し浮きながら水底を蹴ったり、「トカゲ」のように這いつくばったりして進みます。

2004年から始めたネコギギのモニタリング合宿は、毎年夏休みに4泊5日を実施しており、卒業生も参加して調査に協力しています。ネコギギは夜行性の魚なので、日中に生息地の水深や底質などの物理的な環境について調べ、夜はネコギギの生息数を把握するための夜間潜水調査を行います。

調査の結果、現在は生息地に集中豪雨等で土砂が堆積し、巣が埋もれてしまったり、ネコギギの生息地としては厳しい環境にあるということが分かっていきます。それに伴い個体数が減少し、2019年は推定個体数が過去最低でした。また自然災害だけでなく、堰堤等によりネコギギの移動が制限されるなど、人為的な影響が個体数の減少する要因となっていることもあります。

区間1における個体群の成長曲線

(区間1:2008年に発見した高密度生息地)



2008年の土砂災害で、個体数が3分の1になり、2013年に個体数が環境収容力(ある環境において、そこに継続的に存在できる生物の最大量)に達しました。2016年以降は個体数の減少が続き、区間1での2019年の推定個体数は過去最低となっています。

「企画展示」のご案内
8・9月に三重県環境学習情報センター展示ホールにて、自然科学部の活動を展示します！ぜひご覧ください。

ネコギギサミット in 三重

2019年8月、「ネコギギサミット」が三重県教育委員会主催で開催されました。会場の鈴鹿高等学校に、東海三県のネコギギ飼育施設、教育委員会、大学、企業、市民団体等が集まりました。自然科学部も日頃の調査・研究の成果を発表し、今後のネコギギの保護について情報交換しました。参加した部員のみならずにとっても、他の団体の取り組みや現状を知ること、視野を広げ、協力の輪を広げるよい機会になりました。



地域での普及啓発活動

鈴鹿川のおさかな観察会



参加者と一緒魚獲りをしました。参加者にネコギギやさまざまな生き物であふれる豊かな鈴鹿川に興味を持ってもらえる機会になることを期待しています。

環境イベントでのブース出展



環境イベントでは、鈴鹿川で採集した生き物や研究成果などを展示しました。訪れた幅広い世代の方に直接、活動についてお話しています。



つつみ ひかり
堤 光さん

大会やイベントなどでネコギギについて伝えることができるのはとても楽しいです。さらに、そのような機会を通して私たちの活動を認めていただき、協力をしてくださる人が増えるというのはとても嬉しいです!! また、何より重要なのは一緒に活動する仲間を増やすことです。そのために、地域の人々をはじめとした多くの人達に、ネコギギのいる自然環境について伝えて、身近に感じてもらうための普及啓発活動を工夫したいです。

ネコギギの「生息域外保全事業」

鈴鹿川水系のネコギギに絶滅の恐れがあることから、2017年7月亀山市と鈴鹿享栄学園との間で「国指定天然記念物ネコギギ生息域外保全事業に係る飼育協定」が結ばれ、亀山市ネコギギ保護指導委員会の指導のもと保護活動がはじまりました。

ネコギギは国の天然記念物に指定されているので、無許可で捕獲・飼育することは文化財保護法により禁止されています。この事業では亀山市が文化庁に申請して許可を得たうえで捕獲・飼育が行われています。



台風が多い7月から10月に一部のネコギギ成魚を捕獲、一時飼育して野生絶滅を回避すること、室内での繁殖で得られた稚魚をもとの生息地、または生息地拡大のために生息好適地に放流し、鈴鹿川全体の保全を図ることを目指します。

7月、鈴鹿川水系から親魚として飼育する個体を捕獲し、飼育をはじめます。産卵を迎えるメスと、オスのタイミングを見極めて、ペアリング（雄雌の組み合わせ）を行います。けんかしたり攻撃したりとうまくいかないことも多く、自然に配偶行動が始まる組み合わせを探るのは難しいことです。個体数を増やすため、さまざまなパターンでペアリングを試して、配偶行動が見られるか観察しました。そして無事に生まれた卵は別の水槽に隔離して孵化するのを待ちます。

7月 成魚捕獲と繁殖・産卵・孵化



▲産卵前のネコギギの雌。

▶孵化率は非常に低く、この段階で生き残る数は少なくなっています。卵の直径は約1.5mmほどで、産卵後3日くらいで孵化します。



ハイミー
ベンガ 将一満さん

ネコギギの好む生息環境をつくるために植木鉢に穴をあけドーム状にした人工の巣をいれ、夏の間は冷房をかけて川の水温に近づけ、自然界での環境を再現しています。また、ネコギギは岩陰などの暗いところに住んでいるので水槽を黒い板で覆っています。



「ネコギギ」(ナマズ目ギギ科)
成魚の体長は雄で約10cm。4対のひげがあって、体は茶色で黄色がかった模様があります。丸い頭に、大きくてかわいらしい眼をしています。

ネコギギの毎日の世話

▼エサやり

▼水槽の掃除

部員のみなさんは学校が休みの日も交代でネコギギの世話をしています。自然界では水生昆虫を食べています。エサとします。稚魚にはアルテミアというプランクトンを与えています。ネコギギはきれい好きな魚です。餌や糞が残っていると水がすぐ汚れるため水槽内は毎日掃除する必要があります。ネコギギの命をつなぐため自然科学部のみなさんは毎日、一生懸命に飼育しています。

豊かな鈴鹿川にするために

自然科学部では、顧問の先生方の熱心な指導もあり、先輩から後輩へと長い期間、鈴鹿川のネコギギをはじめとした生き物の調査・研究が受け継がれてきました。その活動は保護増殖や普及啓発と多岐にわたっていて、行政や研究機関などと連携をはかり、地域においても保全活動の輪が広がっています。このように継続的に取り組む高校生のパワーに、今後も大きな期待が寄せられます。

清流の象徴とも言われるネコギギは、伊勢湾・三河湾に注ぎこむ三重・愛知・岐阜の河川にのみ生息する日本固有の淡水魚です。ネコギギの生息場所は、昼間、身を隠すための巨礫等がある、流れが穏やかな淵や平瀬に限られています。環境の変化に弱いネコギギのために川の自然環境を保全することは、川にすむ他の生き物の生息地を守り、人間にとっても豊かな自然を守ることに繋がります。

鈴鹿川は、川の水を田に引いたり、地下水を水道水として使ったり、魚釣りや川遊びの場にしたりして、多くの人が利用している川です。ネコギギが生息できる鈴鹿川の清流を守るということは、私たち人間が利用する川を守るということにもつながります。そして、きれいで豊かな水の鈴鹿川を後世に残すためには、水源の森林も含めた流域全体で取り組んでいく必要があります。

7月~10月
稚魚の飼育

飼育において一番大変なのは、稚魚の世話です。孵化すると、水槽の底の砂利を粒ずつピンセットで取り除き、隠れている稚魚がないか水槽の中をくまなく探します。稚魚は小さい水槽に分けて飼育し、毎日水槽の水かえとエサやりをします。特に稚魚が小さいうちは神経を使うとても大変な作業です。

誕生した稚魚の生存率を研究したところ、孵化後1か月までは一定の死亡率でしたが、1か月を

超えるとはほとんど死亡することがなく元気に成長していく傾向にありました。そのためエサとなるアルテミア（フランクトン）を小さな稚魚が安全に食べるこなどができるよう処理して与えるなど、毎日2時間ほどかけてエサを準備し、稚魚の成長を見守りました。

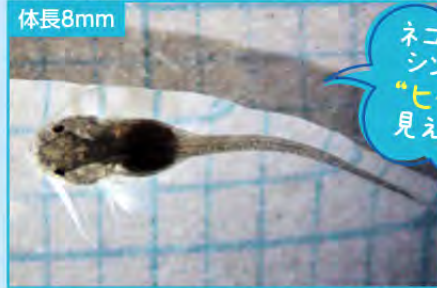
ネコギギのシンボル“ヒゲ”が見えます!

① 孵化したての稚魚



▲ 孵化したばかりの稚魚は体長4mmほどでとても小さく、まだ泳げません。

② 孵化後7日目



▲ 方眼メモリの上で計測します。2017年は孵化してから毎日、体長を記録したので、初期の成長速度を調べることが出来ました。

③ 26日目



▲ 成魚と同じような体側のまだら模様がよくわかるように。

④ 38日目



▲ 成魚とよく似た形態になりました。

⑤ 125日目



▲ いよいよ放流間近です。

10月
放流

稚魚が4cmほどに成長する10月頃は、台風が落ち着き放流の時期となります。飼育がはじまった2017年に誕生した稚魚は9匹でしたが、何度もベアリングを試して配偶行動を成立させるなど、さまざまな工夫をしたこともあり、2019年は115匹の稚魚が誕生しました。そのうちの96匹と、親魚9匹を放流しました。

放流をするときは、ネコギガたちが部屋から居なくなってしまうのだなと寂しくなる半面、無事にここまで育ってくれて嬉しくもあり、自然界でも元気に育ってほしいと思いました。また、放流するときに川で元気に泳いで行く様子を見て感動しました。

ひぐち はると
樋口 青杜さん



▶ 学校で誕生し放流したネコギギに調査で再会するという嬉しい機会もありました。久しぶりの再会に「元気に育ってくれて良かった」とネコギギの親になったような気持ちになるそうです。



※日本魚類学会の放流ガイドラインに則り放流します。

3年間
系統保存

鈴鹿川水系のネコギギを絶滅させないため、一部の稚魚は放流せずに3年間、系統保存個体として引き続き飼育をしていきます。成長のようすをさらに詳細に記録していき、今後もネコギギの生態の解明に貢献していきます。

三重県内の環境活動に取り組む高校

高校名	活動
1 桑名高等学校(桑名市)	アントシアニンの探求
2 川越高等学校 自然科学部(川越町)	北勢地区におけるマイクロプラスチックの分布調査
3 四日市高等学校 SSH生物部(四日市市)	三重県南部の岩礁地の調査
4 四日市中央工業高等学校 木工部(四日市市)	小さな循環型社会と木工技術の伝承
5 四日市中央工業高等学校 理科部(四日市市)	池干し・外来種駆除活動/はるかのみまわり絆プロジェクト
6 四日市西高等学校 自然研究会(四日市市)	鈴鹿山麓フクロウ保護プロジェクト
7 四日市農芸高等学校 自然環境コース(四日市市)	授業全体を通して環境活動に幅広く取り組む(自然環境調査・竹林整備等)
8 四日市四郷高等学校 自然科学部(四日市市)	登山の魅力はどこにあるのか
9 学校法人高田学苑 高田中学・高等学校(津市)	産学連携による環境学習 CO2濃度測定
10 津商業高等学校(津市)	環境問題「新しい時代に若者の生き方を考える～人口のドーナツ化から都心回帰、そして限界集落の再興～」
11 久居農林高等学校 環境保全コース(津市)	アゼオギリ保全活動
12 学校法人三重高等学校 三重中学校・三重高等学校 科学技術部(松阪市)	松名瀬干潟における生物相調査及び観察会
13 学校法人三重高等学校 三重高等学校(松阪市)	「大台町(旧富川村地域)での学び」
14 相可高等学校 生産経済科(多気町)	アゼオギリ保護活動
15 名張青峰高等学校 科学部(名張市)	インクラゲの生態
16 学校法人皇學館 皇學館高等学校 自然科学研究部(伊勢市)	身近な野草の共生関係と自然環境
17 宇治山田高等学校 生物部(伊勢市)	宮川水系の水質調査と地域の環境問題に関する探究活動/みんなで創る「南勢地域生物図鑑&生物マップ」
18 水産高等学校 生物部(鳥羽市)	英虞湾のいきもの調査
19 尾鷲高等学校(尾鷲市)	地域活性化を考える「まちいく」の実施

高校生、頑張っています!

鈴鹿高等学校自然科学部の活動を多くの人に知ってもらい、ネコギギだけでなく鈴鹿川流域や、その源である鈴鹿山脈の自然環境にまで目を向けてもらうきっかけになればと思います。

写真提供 鈴鹿高等学校自然科学部

● 詳細については、高校名・活動名で検索ください



はみだしNEWS:メルマガ登録者をE-mailで募集中。氏名(ふりがな)、mailアドレスを明記し、info@eco-mie.comまで送信してください。

企画展示

開館時間内 観覧無料

報告

2・3月

「伊勢湾にアカウミガメがやってくる！」

ウミガメネットワーク

伊勢湾の砂浜に産卵をしにやってくるアカウミガメ。

展示には、「アカウミガメの産卵の様子や産卵場所・産卵数の紹介」「死んだアカウミガメの消化器官にあった内容物の実物展示」「砂浜の減少・光害・人工ゴミ・地球温暖化など人為的な影響による生息環境の悪化の説明」など、「伊勢湾にやってくるアカウミガメ」から、多くのことに気づき、学びました。

ウミガメネットワークでは、ウミガメを保護し、海岸保全の大切さや自然環境の重要性を伝えています。

野生のアカウミガメは絶滅の危険性が高く、近い将来、伊勢湾の砂浜に来なくなるかもしれません。100年後も、小さな子ガメの、伊勢湾の砂浜から大海原に向かっていく姿が見られるように、何ができるのかを考えるきっかけになりました。



▲産卵調査の報告



▲アカウミガメの後足



▲アカウミガメの前足



▲鱗板(うろこがくっついたもの)



▲おなかのなかにあったもの

ウミガメの足跡などを見つけたらご連絡ください!

ウミガメネットワーク Tel 090-5600-0221

ホームページ <https://umigamenetmie.jimdofree.com/>

開催中
特別展示

2019年度「三重県地球温暖化防止啓発ポスターコンクール」

入賞作品の展示を行っています。



開催中

6・7月

「自然で遊ぶ!子どもたち展」

ふれあいファーム きららの風「田んぼの楽校」

四日市市西部水沢町で、休耕田を利用した体験活動をしている「田んぼの楽校」。子どもたちは農業体験や環境学習を通して、人との出会いを大切に、絆を深め、生活文化、食文化など日常では体験できない、豊かな自然のなかでたくましく成長しています。子どもたちのわくわく体験として、新しい発見がみんなの心にうまれていることを願って、体験してもらった“みんなの地球儀づくり”の作品を展示します。



予告

8・9月

「高校生によるネコギギ保全」

学校法人鈴鹿享栄学園 鈴鹿高等学校 自然科学部

ネコギギってご存知ですか。伊勢湾・三河湾に注ぐ三重、愛知、岐阜の河川にのみ生息する日本固有の淡水魚で、国指定の天然記念物です。4対のひげがあり、正面からみると「ネコ」のよう。ネコギギの生息地は自然災害や河川の改修などによって影響を受けやすく、それにより個体数も減っています。



ネコギギを取り巻く環境の保全活動に取り組む、自然科学部の鈴鹿川水系におけるネコギギの生息調査と繁殖事業について展示します。

☆☆夏の星空観察☆☆

7月から8月にかけて、夜の星空が賑やかになってきます。夏の星々は七夕で知られる織姫星(こと座のベガ)と彦星(わし座のアルタイル)と白鳥座のお尻の星デネブの三つの一等星で出来る夏の大三角が目印で、ベガとアルタイルの間の天の川(残念ながら都会からはなかなか見られませんが)を南に辿ると、さそり座のカーブも見つけられます。7月10日には金星が夜明け前のおうし座のあたりで最大光度(マイナス4.5等位、明けの明星)に達します。7月の中旬には木星と土星が衝(太陽の反対側にきて見頃になります)となり、いて座の近くに二つ並んで見ごろになります。また、8月12日にはペルセウス座流星群が極大になりますので、その頃には流れ星が見られるかも。晴れた夜には夕涼みがてら(金星は明け方ですが)星空観察を楽しんでみてはいかがでしょうか。



▲写真提供:坂下星見の会

月や惑星の位置は星座早見盤や星図には書いてないので、天文ソフトや天文雑誌、国立天文台のウェブサイトなどであらかじめ調べておくと判りやすいです。暗さに目が慣れるまでには少し時間がかかります。最初はあまり見えなくても、天気が良ければだんだん星が見えてくると思いますよ。

場所

照明などが少ない(暗い)開けた所を探してみましょう。道路や駐車場など車の進入する所や危険な地形を避け、周囲の安全に十分注意してください。

服装など

夏でも夜は冷えますので、防寒・防虫対策に長袖・長ズボン、動きやすい運動靴などで出かけましょう。

準備物

星座早見盤や星図があると星座や星の名前がわかって楽しいです。安全確認や早見盤を見るための懐中電灯と星を探すための方位磁石、夏は虫が多いので防虫スプレーもあれば便利です。



「大人のあそべるたいむ」の 開催が3年目になりました!

「大人のあそべるたいむ」とは…

季節に合わせた自然素材や、身近な材料を使って
16歳以上の方で楽しむ大人の作業時間。
年に4回程度、開催しています♪



過去の講座の
ようすです

大きな松ぼっくりのお正月飾り



色々な材料の中から、好みの素材を選んで作ります♪



ハマガリの兜飾り



完成品!



夏の壁飾り

三重の海岸で採った貝からを使っています♪



今年度は…



9/2水

英字新聞でつくる
「野菜保存バッグ」

11/25水

大きな松ぼっくりでつくる
「クリスマス飾り」

時間 13:30~15:00

対象 16歳以上 材料費 300円 人数 先着15人



申込
方法

三重県環境学習情報センター 〒512-1211 四日市市桜町3684-11

Fax :059-329-2909 E-mail:info@eco-mie.com

郵便、Fax、E-mailのいずれかの方法で、参加希望講座、住所、氏名、電話番号を明記のうえ、お申し込みください。

三重県環境学習情報センター 講座NEWS

詳細・申込方法については、ホームページ・チラシをご覧ください

PICK UP 環境講座はお近くでも開催できます

学校の先生の場合 地域活動団体の場合 自治体の場合

スキルアップなどに
利用ください。

メンバーの環境教育
やスキルアップなどに
ご利用ください。

市町での環境活動を
増やすきっかけ作り
にご利用ください。

環境講座は出前講座としても実施できます。詳しくはお電話ください。

今後の新型コロナウイルス感染症拡大の状況によっては、講座の延期、または中止となる場合があります。予めご了承ください。

環境学習指導者養成講座 環境基礎講座2020 全5回

※日程と会場が決定しました!

- ① 7月18日(土) 気候変動 ④ 10月10日(土) 資源循環
② 8月29日(土) 生物多様性 ⑤ 10月17日(土) エシカル
③ 10月 3日(土) 水環境

会場	①四日市市文化会館(四日市市) ②サン・ワーク津(津市) ③三重県松阪庁舎(松阪市) ④三重県伊勢庁舎(伊勢市) ⑤じばさん三重(四日市市)	締切	各講座の10日前 ※先着順
内容	今年のテーマは「気候変動」「生物多様性」「資源循環」「水環境」「エシカル」。各講座では、各テーマの最新情報をえながら、「私に何ができるのか」を学ぶあう入門講座です。		

環境学習指導者養成 スキルアップ講座 しぜん工作の先生になろう!

9月12日(土) 13:30~15:00

会場	三重県民の森 ふれあいの館(菟野町)	締切	8月25日(火)
内容	◇工作実習2種類 ◇工作のねらいの伝え方 ◇イベントなど体験教室の工作の注意点 ◇貝や木の実などの自然素材の集め方と保存方法などのポイントなど		

環境学習指導者養成 スキルアップ講座 三重の森林が危ない! 立ち枯れる森の木々

10月18日(日) 10:00~12:00

会場	三重県総合博物館(津市)	締切	9月15日(火)
内容	◇マツノザイセンチュウと松枯れ ◇カシノナガキクイムシと枯枯れ ◇シカの食害(樹木への影響) ◇マツノマダラカミキリ等の標本や生きたマツノザイセンチュウを見る ◇ミュージアムフィールドで枯枯れ等の様子を観る		

環境学習指導者養成講座 ESD実践講座2020

PART1 「SDGsを知る」

- ①10月31日(土) 講義:世界の動き・日本の動き/取組紹介:自治体・金融機関
②11月23日(月・祝) 講義:地域の動き・学校の動き/取組紹介:企業・学校
PART2 「SDGsを達成する学び」
①12月12日(土) ②1月23日(土) ③2月20日(土)

会場	PART1 ①みえ市民活動ボランティアセンター(津市) ②三重県総合文化センター(津市) PART2 未定:津市内を予定	締切	定員に 達し次第 締め切り ※先着順
内容	PART1では、SDGsに関する基礎知識と実践取組を学びます。PART2では、SDGsを達成するための“学びかた”“学びのプロセス”を体験します。		

環境学習指導者養成講座 SDGs実践講座2020 全5回

第1回 10月25日(日) 生物多様性×SDGs

会場	みえ市民活動ボランティアセンター(津市)	締切	各講座の10日前 ※先着順
内容	「気候変動」「生物多様性」「資源循環」「水環境」「エシカル」の5つのテーマによる連続講座です。各テーマからSDGs達成に向けてのアクションを見出します。		

環境工房 たまねぎ染め

9月5日(土) 13:00~15:30

会場	三重県環境学習情報センター(四日市市)	締切	8月12日(水)
内容	植物に含まれる自然の色を抽出し、たまねぎの皮を使って「エコバッグ」を染めます。 ※材料費必要		

環境講座 きこの観察会

9月13日(日) 9:30~12:00

会場	ともやま公園 (三重県志摩市大王町波切2199番地)	締切	9月4日(金)
内容	秋のともやま公園で、自然の恵みであるきこのを探しながら散策します。いろいろな色や形のきこのに、実際にみて、ふれて、実感してみよう。 ※参加費必要		

こども環境講座 どんぐりカレンダー作り

11月8日(日) 10:00~12:00

会場	松阪農業公園ベルファーム(松阪市)	締切	10月13日(火)
内容	どんぐりの実や葉っぱの違いを観察した後、「マテバシイ」というどんぐりを使った万年カレンダーを作ります。 ※材料費必要		

中止になった講座・イベント

8月1日(土)・2日(日) 「夏のエコフェア」

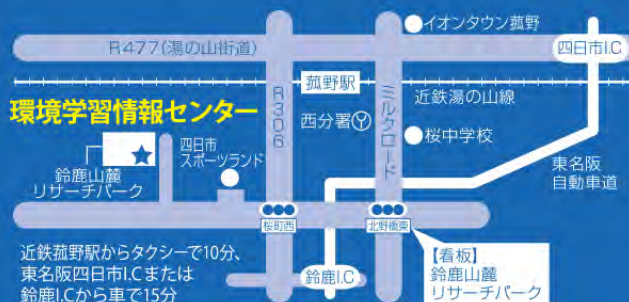
10月10日(土)・11日(日) 「NACS-J自然観察指導員講習会」

※「先着順」以外はすべて抽選となります。各講座の詳細につきましては、お問い合わせください。

三重県環境学習情報センター

〒512-1211 三重県四日市市桜町3684-11

Tel	(059) 329-2000
Fax	(059) 329-2909
Mail	info@eco-mie.com
HP	http://www.eco-mie.com/
休館日	年末年始(12月29日~1月3日)
開館時間	午前9時~午後5時30分
入館料	無料



f Facebook @eco_zou

講座予定