

環境学習みえ

2014年9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／左から 塩崎 哲哉さん 太田 定浩さん 貝發 憲治さん（三重クモ談話会） 2014 No.58

秋

クモの世界をのぞいてみよう！



クモの世界をのぞいてみよう！



非常に目が細かく、レコード盤のような垂直円網を張るのは、ゲホウグモ（コガネグモ科）です。夜は糸を巧みに操りながら獲物を狙い、昼間は木の枝や幹にじっとして木のこぶのように擬態します。このように不思議でおもしろい「クモの世界」を一緒にのぞいてみましょう。

昆虫よりもおもしろい？ 不思議な生きもの『クモ』

みなさんは『クモ』についてどんなイメージを持っていますか。「恐い、気持ち悪い」など、大人・子どもを問わず、あまりよくないイメージを持つ人が多いのではないのでしょうか。

「クモは糸を巧みに操る、昆虫に負けないくらいおもしろい生きものなんですよ！」と話すのは、今回お話を伺った三重クモ談話会のみなさんです。県内の山間部や里山、田畑、河川、海岸などでクモの観察・調査などを続け、これまでに県内約500地点を調査してきました。

日本にいるクモは約1,500種、三重クモ談話会の調査によると、三重県では現在までに約570種のクモが生息しています。

昭和40年に津市美杉町の溪流で発見された新種のクモは「シノビグモ」と名付



シノビグモ（サシアシグモ科）山間の溪流や源流の湧き水付近、水しぶきがかかるような水際などのきわめて湿気の多い石の間に潜んでいます。

けられ、その特異な生態が注目されています。

太田さん「三重県は南北に長い地形をしているので、北方種と南方種の多様なクモがいて、おもしろいところです。」

そこで今回は三重クモ談話会のみなさんが、それぞれに撮影したクモの写真とともに、あまり知られていないクモの生態についてもお話を伺いました。

また、初夏に開催された「クモの観察会」へ参加してきましたのでそのようすをご紹介します。

三重クモ談話会

【お話を伺った人】

左 かい ぼつ けん じ
貝發 憲治さん
中 おお た さだ ひろ
太田 定浩さん
右 しお ざき てつ や
塩崎 哲哉さん



「三重県におけるクモ類の研究の発展と、会員相互の交流を図る」ことを目的に昭和48年に結成されました。

現在の会員数34名で、採集観察会や総会、研究会などの開催をはじめ、会誌の発行や調査を行っています。

『クモ観察会』

6月、三重県上野森林公園で開催された『クモの観察会』。講師の貝發さんからクモの生態や歴史、採集方法などのお話を聞いた後、公園内へクモの観察に出かけました。途中、クモに関するクイズが話題され、楽しい観察会になりました。

公園内にはどんなクモがいるのでしょうか。布製のネットやざるなどの採集道具を持って観察会のスタートです。

初めに貝發さんからクモを採集するときの注意点について聞きました。クモの体は柔らかいので、瓶に直接落とし込むか、追い込んで捕まえます。

まずは手っ取り早くクモの網を探していきます。すると、垂直の円網を張るクモは、頭を下に向けて網にとまっていること

クモの採集の仕方

①見つけとり

目で探して採集する方法です。網を探したり、徘徊性のクモはあたりを注意深く見ていると、ひょこっと顔を見せることがあります。



②ビーティング (たたき網法)



③スウィーピング (すくいとり法)



④シフティング (ふるい法)



あると便利な採集道具



吸虫管



ビン

捕まえたクモは、共食いすることがあるので、一匹一匹別の入れ物に入れていきます。小さなクモを採集する際は、吸虫管を使うと簡単に採集できます。

貝發先生の「クモクイズ」に挑戦しよう!

クイズ

02

コモリグモは、どんな子守をしますか?

- ①子グモにミルクを与える
- ②子グモを背負う
- ③卵のうを見守る

正解は②!



母グモは卵のうを約2週間、糸いぼにつけて生活します。子どもがかえると、背中にのせて2週間子守をします。

クイズ

01

クモの絵を描いてみよう!

正解は…



どんな形で、脚は何本? 眼はいくつ? いざ絵を描くのに戸惑う人も…。

クイズ

03

クモのオスとメスはどこで見分ける?

- ①おなかの先っぽ
- ②触肢
- ③額

正解は②!



写真はオス

触肢(昆虫の触角にあたる場所)が膨らんでいるかどうかで見分けます。触肢の先が膨らんでいるのがオスです。子グモでは、オスとメスの見分けは難しいです。

気づきました。これは獲物を発見した時、すぐに移動できるよう重力に従って下を向いていると考えられます。

この日見つけたクモは全部で20種類以上。発見したクモに関するクイズと解説を受け、参加者もちよつとだけクモ博士になった気分になりました。網を張って生活するクモだけでなく、地面を歩きまわったり、土の中で生活するクモもいるということを知って、今後クモを観察する際の参考になりました。



不思議がいっぱい「クモの世界」

クモと昆虫のちがい



昆虫の脚は6本なのに対して、クモの脚は8本あります。クモの体は、頭と胸がくっついた頭胸部と腹部の2つに分かれているのが特徴です。眼は普通8個あり、科によって並び方は異なります。

クモのおもしろ生態1 いろいろなクモの網

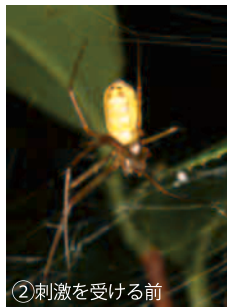
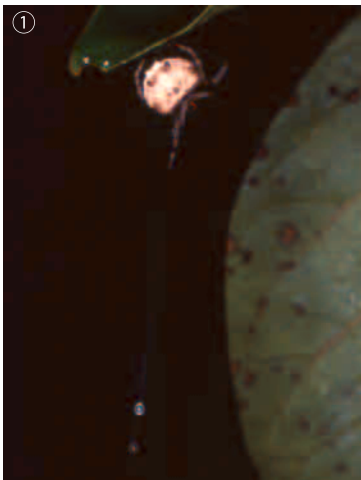
クモの網には、円網、皿網、棚網、不規則網などのさまざまな形があります。それぞれ網の張り方に工夫が見られ、獲物の捕り方の違いがわかります。

① クロガケジグモ(ガ
ケジグモ科・外来種
のボロ網)
② クスミサラグモ(サ
ラグモ科のハンモツ
クモの網)



クモのおもしろ生態2 おどろきの生態

網を張る糸は、クモのおしりにある糸いぼから紡ぎ出されたものです。この糸を使って狩りをするクモもいます。これまでの観察・調査からクモの不思議で興味深い生態が明らかになってきました。



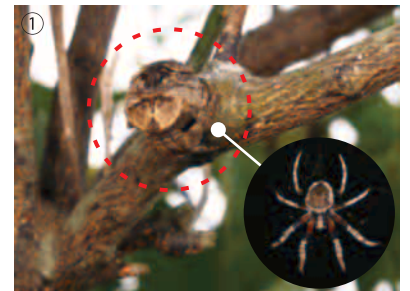
②キララシロカネグモ(アシナガグモ科)腹部が金色をした美しいクモですが(写真右)、刺激を受けるととたんに褐色に色を変えてしまいます。

①ムツゲイセキグモ(コガネグモ科)投げ縄グモと呼ばれ、粘球のついた糸をぶら下げ、蛾が飛んでくるとそれを振り回し、くっつけて捕らえます。餌になるのはオスの蛾だけです。蛾のメスが発するフェロモンとよく似た物質を放ち、オスをおびき寄せています。

クモのおもしろ生態3

擬態するクモたち

擬態して敵から身を守ったり、獲物をだましたりしています。



①ゲホウグモ(コガネグモ科) 昼間、木の枝や幹にじっととまっているようすは、まるで木のこぶのようです。

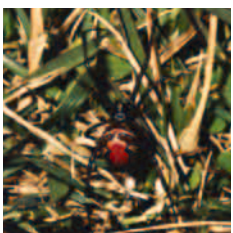


②ゴミグモ(コガネグモ科) 網の中央部に、食べかすや枯葉片などのゴミを縦に並べてカモフラージュし、そこに潜んでいます。



③トリノフンダマシ(コガネグモ科) 脚を縮めて葉の裏にとまっているようすは、名前の通り、鳥のフンのようです。

注意しよう! 特定外来生物 セアカゴケグモ



セアカゴケグモの体は黒く、腹部の背面に赤い模様があるのが特徴です。毒を持っているのはメスのみで体長(脚の長さは含めない)7~10mmほどあります。

クモの毒は獲物とする昆虫を捕らえるためのものであり、日本にいるほとんどのクモの毒は、一部を除いて人間に危害を与えることはないといわれています。

オーストラリア原産の毒性が強いといわれているセアカゴケグモは、輸入コンテナなどに付着して日本へ侵入してきたと考えられ、国内でその生息域が広がっていることが問題になっています。

セアカゴケグモは攻撃性はなく、恐れる必要はありませんが、見つけた場合は素手で触らないようにしましょう。駆除する際は、ご家庭の殺虫剤などを使用すると有効です。

自然界におけるクモの存在

クモの進化の歴史は約4億年。昆虫に比べてもはるかに長い歴史があるといわれています。そのなかでクモは、わたしたち人間の生活とも関わりを持ってきました。

人家などの屋内にすんでいる、アシダカグモは比較的大きなクモで、見ればゾッとする人もいるでしょう。しかし、人間を襲うこともなく、家の中のゴキブリやハエなどを捕食してくれます。

また水田の稲作害虫であるヨコバイやウンカなどを捕食してくれるクモもあり、農業に代わって害虫駆除に貢献してくれ

ています。

貝發さん「クモは猛毒を持つとか生き血を吸うなどの悪いイメージを持たれていますが、実際は人間にとつて無害であり、有益動物なのです。」

クモは人間にとつての「害虫」を食べることで、「益虫」と呼ばれています。しかし、クモはクモよりもっと大きな生きもの、たとえば野鳥などのかっこうのエサでもあります。

また、ハチの中にはクモを専門に狩つて麻酔をほどこし、巣に運んで自分の子どものエサにしている狩りバチもいます。

クモは食べたり、食べられたり、世界で、まさに生態系ピラミッドの底辺より少し上の中間部を支えている重要な存在なのです。



①アシダカグモ(アシダカグモ科)夜行性で、昼間は物陰に潜み、夜になると獲物を狙っています。
②クサグモ(タナグモ科)ゴキブリを捕食中。クモが食べるのは生きている(動いている)生きものです。

『クモの世界』をのぞいてみよう!

今回、『クモ』に焦点を当て、その興味深い生態についてご紹介してきました。このような視点を持つと、クモに対するイメージは以前と違ったものになると思います。

クモは樹木の枝の間、地面、溪流や海岸など、さまざまなところにすんでいます。家の中や軒先にもいる、わたしたちにとつて身近な生きものにも関わらず、毛嫌いしてちゃんと見たことがないという人が多いのではないのでしょうか。

三重クモ談話会のみなさんにとって「クモがおもしろい!」と感じる魅力のひとつ

に「まだわかっていないことがたくさんある、不思議な生きもの」

というお話がありました。クモについての研究の歴史はまだ浅く、今後も調査を続けてクモのおもしろい生態について広く伝えていきたいと話してもらいました。

もし、これをきっかけにクモに興味を持ったら、ちよつと立ち止まってクモを観察してみましよう。もしかしたら、みなさんの観察によって、『クモの世界』に新たな発見があるかもしれません。

写真提供 三重クモ談話会塩崎哲哉さん貝發憲治さん

三重県総合博物館・三重県環境学習情報センター主催

スキルアップ講座

驚きのクモの世界

参加費
無料

私たちの身近にいるクモの生活について知り、生態系の中でどのような役割を担っているのかを考えます。クモの興味深い生態や、クモ毒についてもお話していただきます。

日時 平成26年 **11月15日** 土 10:00~12:00

会場 三重県総合博物館(MieMu) レクチャールーム

講師 三重クモ談話会 事務局長 貝發 憲治 氏

対象 ◇環境学習指導者養成講座の受講者
◇自然や生きものに関心がある方
◇自然観察会などを行っている方

締切 **10月21日** 火

募集人数 **50名**(18歳以上の方)

※申込多数の場合は抽選。その際、三重県在住の方を優先します。

「三重クモ談話会」ホームページ

三重クモ談話会では、一緒に活動する仲間を募集しています!

<http://miekumo.web.fc2.com/>

談話室

クモに関する話題を投稿して、共有しよう!

クモ図鑑

三重県で観察できるクモを中心に、写真で紹介しています!

環境学習推進員の
山田 歩が
行ってきました!

活動レポートVol.7

環境・体験講座のようすを
紹介するゾウ!



伊勢市立城田小学校 「水生生物調査」

平成 26 年 6 月 24 日 (火)



深い場所には
行かないでね。



道具を持って調査開始です。
まずは川をよく観察しましょう。



服がぬれてもお構いなし。
頭の中は「ザリガニ」、
ただそれだけ。

うわっ!
何が捕れた!



川から上がり、
捕れた生き物の名前や
自然界での役割についてお話しします。

ナマズは実は
おいしくて…

センターでも、県内各地への出前でも、
どちらでも開催可能です!

社会見学の時に、あるいは学校の授業、市民団体の
学習会、公民館の講座、企業の環境学習に「環境・体
験講座」をご利用ください。

「水生生物調査」

時 間 2 時間程度

人 数 30 人程度 (要相談)

対 象 小学 3 年生以上

伊勢市環境会議からの依頼で、伊勢市立城田小学校 4 年生のみんなと学校の隣を流れる汁谷川^{しるたがわ}で水生生物調査を行いました。

この日はうだるような暑さでしたが、子どもたちはそんなことにはお構いなしで網とバケツを持って元気いっぱいです。川に入る前に、まずは周辺の状況を橋の上から観察し、流れの速さや深さなどの情報をみんなで共有します。生き物を捕まえる段階になると、子どもたちの歓声や悲鳴が辺りに響き渡りました。無心に何かを捕らえようとす

るその様子は、もはや『狩り』です。

今回、最も多く捕れたのはザリガニで、次いでタニシでした。ザリガニは今でも子どもたちの人気者です。城田小学校のみんなは普段から川で遊んでいるらしく、中にはおじいちゃんに教えられる投網^{とあみ}を打てるというツワモノもいました。

捕まえた生き物について名前や特徴、どんな環境が好きかといった説明を一通りした後、「汁谷川や伊勢の豊かな自然を守り伝えるため、みんなに何ができますか?」と質問したところ、「川にご

みを捨てない」「農薬を使い過ぎない」など、いろいろな意見が返ってきました。

水生生物調査は、地元の川や周囲の自然環境に、まずは興味や関心を持ってもらうことを目的としています。城田小学校のみんながこれから伊勢の自然とどんなふうにつきあっていくのか、今から楽しみます。

当センターでは、野鳥観察や自然観察などの身近な場所で行う自然体験講座を行っています。興味のある方はぜひご利用ください。

【報告 環境学習推進員 山田 歩】

環境・体験講座

水質チェック、買い物ゲーム、大気調査講座、ごみ・リサイクル講座、ふろしき活用講座、紙すき体験、地球温暖化防止と省エネルギー講座、自然体験(自然観察、星のはなし、バードウォッチング)、エコソング「うたおう&おどろう」など

◎講座の内容や対象については、環境学習情報センター Tel (059)329-2000 までお問合せください。お申込みは原則、希望日の 1 か月前までをお願いします。



主催：三重県環境学習情報センター

平成26年度「かんきょう絵手紙」を 10月31日(金)まで募集中!

「絵と言葉」で表現する「かんきょう絵手紙」を募集しています。2回目となる今年は、新たに「ことば部門」を設け作者の思いが一段とわかるような設定をしています。どうぞ、あなたも日頃からの思いをはがきの中に込めて応募してください。入賞作品はポストカードにします。また、下記のように県内各地で展示する予定です。

詳しい応募方法はHPをご覧ください

http://www.eco-mie.com/kouza/26/kankyo_etegami/index.html

◎展示スケジュール

12月1日～14日	三重県立熊野古道センター
12月15日～28日	横山ビジターセンター
平成27年1月6日～18日	菰野町図書館
平成27年1月19日～31日	伊賀鉄道(車両内)
平成27年2月1日～14日	伊賀ハイトピア
平成27年2月15日～28日	MieMu(三重県総合博物館)
平成27年3月1日～15日	イオン四日市尾平店
平成27年3月16日～31日	未定

「秋のキッズエコフェア」を開催します!

平成26年 **9月27日(土)・28日(日)**
10:00～15:00 入場無料

工作やクイズなどを通して楽しくエコを体験する「秋のキッズエコフェア」を開催しますよ!ぜひ遊びにきてくださいね♪

「Mieこどもエコフェア」を開催しました♪

「Mieこどもエコフェア」を7月19日(土)20日(日)に開催しました。当日は一時、悪天候にみまわれましたが、4,130人の方にご来場いただきました!ありがとうございました!



当日の様子はこちら <http://ecofair.sblo.jp/>

三重県のこどもエコクラブ活動紹介

神田幼・東員保こどもエコクラブ(東員町)

どのような活動を
していますか?



今後も子どもたちが興味を持ちますは出来ることから地球にやさしい環境に関わってほしいと願っています。

活動していて良かった
ことはなんですか?



何気なく捨てていたゴミがトレットペーパー等の「生まれ変わりの品」になって手元に届く事に興味があるようです。「どうやって生まれ変わるんだろう?」と今までは当然の事のように捨てていた「ゴミ」に関心が向くようになりました。道に落ちていた紙のゴミを拾って園に届けて嬉しそうにしている子もいます。今は小さな取り組みですが、子どもたちが大人になった時に自然を大事に守ることも目を向けていってほしいです。



上手に仕分けできるかな



野菜の収穫



こどもエコクラブイメーজキャラクター「エコまる」

幼児(3歳)から高校生までなら誰でも参加できる環境活動のクラブです。メンバー1人とサポーターが1人いれば、いつでも登録できます!環境について知りたい、なにか始めたい方、ぜひご利用ください!
<http://www.j-ecoclub.jp/>

- 入会費・登録費無料
- お問い合わせは
環境学習情報センターまで

三重県環境学習情報センター 講座NEWS

詳細・お申込み方法については、ホームページ・チラシをご覧ください

PICK UP 環境リーダーを養成する講座がお近くで開催できます。

学校の先生の場合 地域NPOの場合 自治体の場合

2～3時間の研修にご利用ください。 メンバーのレベルアップにご利用ください。 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。

主催講座を出前講座としても実施できます。詳しくはお電話下さい。

環境学習指導者養成講座 インタープリター養成講座

①11月9日(日)②11月16日(日)
③11月30日(日)④12月7日(日)全4回

会場	三重県環境学習情報センター	締切	10月14日(火)
内容	自然のしくみや価値を伝える人(インタープリター)を養成する講座です。実習やグループ活動が中心なので、楽しく学べます。		

スキルアップ講座 驚きのクモの世界

11月15日(土)

会場	三重県総合博物館 (MieMu)	締切	10月21日(火)
内容	私たちの身近にいるクモの生活について知り、生態系の中でどのような役割を担っているのかを考えます。クモの興味深い生態や、珍しいクモについても紹介していただきます。		

環境学習指導者養成講座 持続可能な社会をめざす人づくり講座 《ESD入門》

12月20日(土)

会場	サン・ワーク津	締切	11月25日(火)
内容	持続可能な社会をめざすには、ひとりひとりが何をすればよいのかを考え、持続可能な社会のための教育(ESD)について学びます。		

スキルアップ講座 地球温暖化と異常気象

11月27日(木)

会場	三重県生涯学習センター	締切	10月31日(金)
内容	地球温暖化の進行は、自然及び人間生活に様々な弊害を及ぼしており、その中でも、台風の大規模化、干ばつ・洪水などの異常気象によるものが顕著に表れています。そこで温暖化と異常気象の関係性について理解を深めます。		

環境学習指導者養成講座 環境学習リーダー養成講座 ～アクティビティ体験コース～

平成27年1月24日(土)

会場	サン・ワーク津	締切	12月16日(火)
内容	アクティビティを通してESDの意義やESDによって身につく力について理解します。そして、ファシリテーター養成コースにつなげていきます。		

スキルアップ講座 生態学シリーズ「生存戦略」

③12月6日(土)④平成27年2月14日(土)全4回

会場	三重県総合博物館 (MieMu)	締切	チラシ参照
内容	③花 ④類人猿 ※①②は終了しました		

きらら環境アカデミー セミナーいのちと環境を考える!

11月23日(日)

第3回テーマ《くらしと下水道》
会場 三重県環境学習情報センター

- ◆講座「くらしと下水道」
- ◆体験「微生物って、なに!」
- ◆展示「マンホール・路上の芸術展」

冬の渡り鳥観察会

平成27年1月17日(土)

会場	三重県上野森林公園	募集期間	平成26年12月18日(木)～平成27年1月8日(木) 先着順
内容	上野森林公園の中を歩いて、野鳥たちの冬のくらしを観察します。カモの仲間や、ツグミ、ジョウビタキなどの冬鳥が見られるかもしれません。 申込先: 三重県上野森林公園		

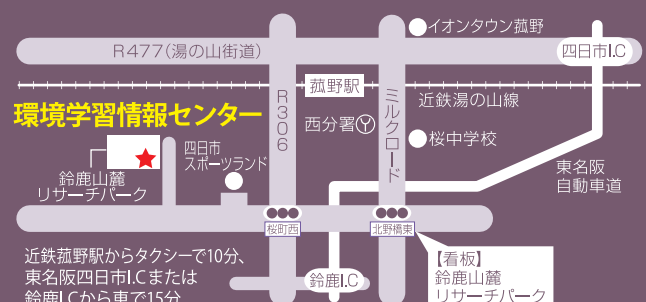
講座	開催時期	講座	開催時期
環境工房 花炭をつくろう	12月6日(土)	環境学習指導者養成講座 環境学習リーダー養成講座 ～ファシリテーター養成コース～	平成27年 2月7日、21日、28日 全3回(すべて土曜)
スキルアップ講座 海ごみの問題を考える(仮称)	12月以降	環境学習指導者養成講座 みえ星空環境案内人養成講座	平成27年 1月～3月全4回
こども環境講座 ミニ門松づくり	12月21日(日)	環境学習指導者養成講座 プロジェクト・ワイルドエデュケーター養成講習会	平成27年 3月8日(日)

講座予定

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 ※お気軽にお越し下さい



Facebook @eco_zou