

環境学習みえ

2016年6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／米川弥寿代さん（ウミガメネットワーク代表）

2016 No.65

夏

伊勢湾にアカウミガメがやってくる！



伊勢湾にアカウミガメがやってくる!

平成26年三重県北中部におけるアカウミガメの上陸と産卵



【お話を伺った人】



『ウミガメネットワーク』
代表 **米川 弥寿代**さん

『ウミガメネットワーク』とは

- ・ウミガメの足跡を発見した時に他の調査機関と連携しながら調査します
- ・ウミガメの情報を発信します
- ・ウミガメや環境に関してみんなで学ぶ学習会や出前講座を行います
- ・海岸清掃に協力します
- ・ウミガメの産卵や子ガメの地上脱出が無事に行われるよう環境保全に努めます

『ウミガメネットワーク』協力団体

- ・高松干潟を守ろう会(川越町)
- ・四日市ウミガメ保存会(四日市市)
- ・楠地区まちづくり協議会(四日市市)
- ・大瀬古町子供と地域の環を育む会(四日市市)
- ・鼓ヶ浦公民館おじさんセミナー(鈴鹿市)
- ・白塚の浜を愛する会(津市)
- ・白塚ウミガメクラブ(津市)
- ・三重県立聾学校(津市)
- ・ホットな阿漕浦ネットワーク(津市)

三重県では志摩半島や熊野灘の沿岸だけでなく、伊勢湾沿岸の砂浜にもアカウミガメが産卵のために上陸しています。『ウミガメネットワーク』の報告によると、26年度には四日市市から津市にかけての砂浜の19か所で上陸・産卵が確認されました(左図)。実はわたしたちにとって、身近な生きものともいえるアカウミガメについて取り上げます。

平成25年8月20日18時頃 鈴鹿市鼓ヶ浦海岸

日本で産卵するウミガメはアカウミガメ、オウミガメ、タイマイの三種類で、伊勢湾の砂浜に産卵しにくるのはアカウミガメだけです。体背面は赤褐色で、甲長70~100センチ、体重は100キロを超えるものもあります(三重県レッドデータブック2005より)。亜熱帯から温帯にかけての世界の海に分布していく、一般に貝類やエビなどの甲殻類を食べ、顎の骨格が発達しています。アカウミガメは三重県では絶滅危惧Ⅱ類(VU)に選定され、環境省のレッドリストにも掲載されており、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いとされています。

地域と連携したネットワーク

『ウミガメネットワーク』代表の米川さんがウミガメに関心を持ったのは、平成17年に津市河芸町の砂浜で子ガメが砂から脱出し、海へ帰るのを見たことがきっかけです。

アカウミガメは三重県では絶滅危惧Ⅱ類(VU)に選定され、環境省のレッドリストにも掲載されており、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いとされています。

アカウミガメは三重県では絶滅危惧Ⅱ類(VU)に選定され、環境省のレッドリストにも掲載されており、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いとされています。

今回は、『ウミガメネットワーク』の地域と連携した保護啓発活動についてご紹介します。また、アカウミガメを取り巻く伊勢湾の自然環境についてもお話を伺いました。

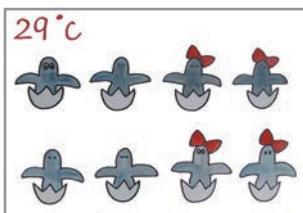
子ガメがクロールで泳ぐように砂浜を前進する姿が力強く、ウミガメが大好きになりました。それからはシーズン時に多い時は、朝・昼・晩の一日三回、砂浜に足を運び、ウミガメを追いかける日々が始まりました。

そして、アカウミガメの保護と産卵場所である砂浜の保全を目的に、平成26年に『ウミガメネットワーク』を立ち上げました。四日市市から津市の広範囲におよぶ伊勢湾の海岸線を調査するには、多くの協力が必要です。そこで北中部にわたる海岸線をフィールドに活動する環境保全局体をはじめ、地域住民や釣り人に呼びかけ、より多くの情報を集めています。

アカウミガメのおもしろい生態

砂の中の温度によって、性別がかわる!?

ウミガメは、卵の発生途中の環境温度によって性別が決まります(温度依存性決定)。アカウミガメの場合、オスになる確率とメスになる確率がほぼ等しくなる温度は、29°C前後だそうです。29°Cを境に高いとメス、低いとオスが産まれる確率が高いといわれています。数°Cの違いで、全てがオスかメスの一方になることもあります。



紙芝居「アカウミガメがあぶない」より
(ウミガメネットワーク作)

産卵時に泣いている!?

ウミガメは産卵時に目から涙を流しているという話をよく聞きます。これは感情による涙ではなく、生理現象によるものだといわれています。エサを食べる時に、一緒に海水も飲み込んでいるため、体中の余分な塩分を塩類腺という器官から排出して調節しているのです。



紙芝居「アカウミガメがあぶない」より
(ウミガメネットワーク作)

アカウミガメの産卵から子ガメの脱出まで

※写真はアカウミガメの保護啓発と調査のために撮影されたものです。

1シーズンに数回の産卵を行う個体もいます。

- 1回の産卵あたり約110個の卵を産みます。
- 産卵巣の底まで深さがありますが、産みたての卵はやわらかいため割れません。

ウミガメの産卵巣



卵を産むのに適した場所を探します。適当な場所を見つけると、四肢を使って体が納まる程の広くて浅い穴を掘ります。これを『ボディピット』といいます。

その後、後肢をショベルのように使い、産卵巣を掘ります。

ウミガメ上陸

5~8月にかけて、母ガメが産卵のために上陸します。
※通常、産卵は夜間です



産卵巣を埋めるウミガメ



後肢を使い、砂で穴を埋めます。その後、四肢で砂をまきちらし、どこに卵を埋めたかわからないように隠します。

海に帰るウミガメ



産卵を終えた母ガメは、海に帰っていきます。上陸から海へ戻るまでの時間は、約1~2時間です。

卵から孵化した子ガメ

約2か月後

卵から孵化した子ガメは、砂をかきわけ地上を目指します。



地表にあらわされた子ガメたち



砂浜に泉が湧き出すように力強くはい出す子ガメたち。

子ガメが卵から出ることを『孵化』、砂から出ることを『脱出』といいます。

子ガメの地上脱出開始



ボツンと子ガメの頭が見えました。小さな石と見間違えるほどの大きさです。※通常は夜間です

海に向かう子ガメたち

- 子ガメは海流に乗ってカリフォルニア沖などへ移動し、そこで成長します。大きくなったら日本へ産卵のために戻ってきます。



子ガメが海へ帰れるように

脱出した子ガメは、明るい方へ向かう習性があります。子ガメは陸側にくらべて海の方が明るく見えるので、海へと帰ることができます。しかし、外灯などの光に誘導され、海へ帰るのを妨げられることもあります。

子ガメに照明を当てたり、フラッシュ撮影をしたりすることはやめましょう。



紙芝居「アカウミガメがあぶない」より
(ウミガメネットワーク作)

上陸した母ガメを発見したら

上陸した母ガメを発見した場合には、触ったり、近づきすぎたり、照明を当てたり、大きな音をたてたりしないように注意しましょう。

卵を産むのに適した場所を探している母ガメは、おびえて産卵せずに海へ帰ってしまうこともあります。落ち着いて産卵できるよう、静かに見守ってください。



ウミガメを発見したら

アカウミガメの調査と保護



専門的な調査を行う『三重大学ウミガメ・スナメリ調査・保全サークル「かめつぶり』と連携して、産卵や孵化率などの調査を行っています。このような調査は、採捕承認を受けて実施しています。一般には三重海区漁業調整委員会指示により、承認がなければアカウミガメ(卵を含む)を獲つたり、捕まえたりできないので注意しましょう。

① 足跡(上陸)調査

5~8月、アカウミガメが上陸・産卵します。ウミガメの足跡の目撃情報が入ると、できるだけ早く砂浜へ向かいます。



③ アカウミガメの保護

① 産卵巣の保護



② 『ウミガメロード』の整備



野生動物による捕食などから保護するため、産卵巣の上に①保護柵を設置します。

また卵が孵化して、砂の中から脱出した子ガメが安全に海へ帰ることができるように②『ウミガメロード』を整備しています。

※保護柵などの設置については、海岸の管理者である行政機関などの許可を受けて行っています。

5 調査報告

平成26年三重県北中部(四日市市~津市)の海岸でのアカウミガメの産卵と子ガメの孵化・地上脱出

場所	産卵日(推定)	子ガメの脱出日	脱出日(経過日)	孵化率	卵数(個)	孵化卵数(個)	未孵化卵数(個)				孵化率(%)	脱出率(%)	距離下限までの 距離(cm)			
							初期	中期	後期	終期						
津市阿瀬	6月18日	8月29日	72	9月5日	103	88	14	0	0	1	0	0	15	85.4	85.4	70
鈴鹿市鶴ヶ浦	6月23日	9月1日	70	9月16日	139	16	9	1	11	91	1	10	123	11.5	11.5	45.8
津市阿瀬	7月1日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
津市阿瀬	7月3日	9月9日	68	9月23日	115	103	3	2	1	0	0	6	12	89.6	89.6	53.1
鈴鹿市鶴ヶ浦	7月6日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
津市阿瀬	7月16日	9月17日	63	10月8日	123	101	4	0	0	1	0	17	22	82.1	79.7	59.6
鈴鹿市白子	7月17日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
鈴鹿市磯崎	7月20日	9月15日	57	9月27日	140	135	2	0	0	0	0	3	5	96.4	96.4	40.0
四日市市吉崎	7月27日	—	—	10月19日	127	0	123	0	0	0	0	4	127	0	0	40
津市阿瀬	7月28日	10月6日	70	10月24日	93	62	4	0	1	2	20	27	47	66.7	60.2	65.1
津市白塚	8月1日	10月6日	66	10月15日	123	103	1	0	1	1	4	13	20	83.7	82.9	47.1

※過去の調査報告は、<http://umigamenet.jimdo.com/>で閲覧できる予定です。

2 産卵調査

①のように『カモフラージュ』(ウミガメが産卵後に穴を埋め、どこへ卵を産んだかを隠すために砂を撒き散らす行為)の跡が確認できたら、産卵巣をさがして卵があるか調べます。掘る時は卵を傷つけないよう道具は使わずに素手で砂を掘ります。②卵が確認できたら、取り出さずに再び埋めます。



4 孵化率調査

孵化率調査では子ガメが脱出した後、産卵巣を掘り、卵がいくつ孵化したかを調べます。死んでしまった未孵化卵については、発生段階などを調べ、死因を探ります。



広くて奥行きのある砂浜の方
が台風などの高波時に冠水したり、砂浜の浸食により卵が流れたりするリスクが減ると
思われます。しかし近年、自
然災害の防止や利水を目的として河川にダムや堰が
造られたことが一因で、土砂
が海に運ばれにくくなり、砂浜
がどんどん狭くなっています。
こうした砂浜の環境の変化は、ウミガメの產卵に影響を及ぼし
ています。

卵に影響を及ぼしていると考えられて
います。

伊勢湾沿岸の砂浜を見て
はつながっていて、奥行きもあるので上陸・産卵が多く確認されています。阿瀬から御殿場の砂浜も奥行きがあつていいですよ。」と米川さんは話します。

ウミガメと砂浜の環境

伊勢湾沿岸の砂浜を見て

きて「津市の河芸、白塚、町屋の砂浜はつながっていて、奥行きもあるので上陸・産卵が多く確認されています。阿瀬から御殿場の砂浜も奥行きがあつていいですよ。」と米川さんは話します。

『ウミガメ紙芝居』

に考えていくたいと思つています。」

20年後、30年後もウミガメがやつ

てくる砂浜の環境を残したいという
想いから、子どもたちに向けてお話
する時はより熱がこもります。

『ウミガメ紙芝居』のイラストは、米川さんが描いたもので『アカウミガメがあぶない』というタイトルです。ウミガメの生態とウミガメが直面している課題について描かれています。四日市市、鈴鹿市、津市の学校を中心年に15回ほどの依頼があるそうです。

米川さん「アカウミガメが抱えている課題の中には、わたしたち人間が大きく関わっている原因があるということを知つてもらい、その課題についてみなさんと一緒に



『ウミガメ紙芝居』は、子どもだけではなく、大人を対象にお話することもできます。

アカウミガメがやつてくる砂浜に

アカウミガメの減少の理由のひとつに、漁業による“混獲”があります。漁業が盛んな三重県においても、ウミガメが誤って漁網にかかって死んでしまうケースが多くあるといわれています。
また、平成27年の調査では、津市町屋・白塚の5か所で上陸・産卵が確認されました。これは例年より少なく、そのなかの1か所では卵殻の付着物や奇形の子ガメが見られたそうです。これらの原因は特定できませんでした。米川さんは砂浜の環境の変化などが影響しているのではと心配しており、今後も調査を継続して原因を追求していきます。

米川さん「ウミガメがやつてくる砂浜は

特別ではなく、身近な砂浜なのです。」

自然環境の変化や人為的な影響が野生生物に及ぼす影響は大きく、身近な自然を大切にしていくことがアカウミガメをはじめとする野生物やその生息環境を守つてい

くことにつながります。今後もアカウミガメがやつてくる砂浜を残していくためには、人間と野生生物が共存していく方法を探つていかな

ければなりません。
米川さんがはじめたネットワークにたくさんの仲間が集まり、海へ帰つていく子ガメを見守る輪が地域で広がつていくことを願っています。

米川さんがはじめたネットワークにたくさんの仲間が集まり、海へ帰つていく子ガメを見守る輪が地域で広がつていくことを願っています。

わたしたちにできること

海岸清掃に参加しよう！

海岸漂着物は、ウミガメにとって深刻な問題のひとつです。砂浜に漂着物などがあることで、親ガメの産卵を妨げたり、孵化して海を目指す子ガメにとって障害となることがあります。また、ビニールなどのごみをエサと間違えて食べてしまうこともあるといわれています。



ウミガメがやってくる砂浜を守り続けるために、わたしたちにできることは「海にごみを捨てない」、「海岸清掃に参加する」などがあります。下記のように伊勢湾沿岸の各エリアでは、地域や環境保全団体による海岸清掃が行われています。どなたでも参加できますので、お近くの清掃活動に参加してみてはいかがでしょうか。

四日市市吉崎海岸

開催日時	毎月第一日曜日 8:00～10:00 ※清掃後に学習会を開催	申込先	四日市ウミガメ保存会 主催 090-5111-0297 (森)
------	--------------------------------------	-----	------------------------------------

津市白塚海岸

開催日時	2月から11月(8月除く) 第三日曜日 9:00～12:00	申込先	白塚の浜を愛する会 主催 090-7605-2102 (西口)
------	--------------------------------------	-----	------------------------------------

津市町屋海岸

開催日時	1月以外の奇数月 原則第三日曜日 9:00～11:00	申込先	三重大学環境ISO学生委員会 主催 NPO法人 町屋百人衆 http://www.gecer.mie-u.ac.jp/student/
------	-----------------------------------	-----	---

津市阿漕浦海岸

開催日時	毎月第一土曜日 8:00～9:00 夏季は7:00～8:00	申込先	津アイリス 主催 090-2929-9669 (柏木)
------	--------------------------------------	-----	--------------------------------

ウミガメの足跡や子ガメ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

E-mail:umigamenet@live.jp

Web:<http://umigamenet.jimdo.com/>

f Facebook ウミガメネットワーク

情報提供を行っています

ウミガメネットワークに会員登録した方には、活動案内や伊勢湾沿岸でのウミガメに関する最新情報をメール配信(不定期)しています！また出前講座等の依頼も受け付けています。メール配信の登録、講座の依頼についてはウミガメネットワークまでお問合せください。

環境学習指導者養成スキルアップ講座

三重のウミガメたち ～浜歩きから見えてきたこと～

参加費
無料

日時 11月20日(日) 10:00～12:00

三重県でのアカウミガメの産卵状況を長年調査してきた若林郁夫氏に、ウミガメ類の分布や生態、そして、アカウミガメの三重県での産卵状況などについてお話ししていただきます。

ウミガメ類の生態や状況を知って、私たちと海との関わりを振り返り、何ができるのかを考えてみませんか。

会場 三重県総合文化センター 男女共同参画棟2階セミナー室A

講師 若林郁夫氏(志摩半島野生動物研究会 代表)

対象 18歳以上 募集期間 10月18日(火)

お申込み・お問合せ 三重県環境学習情報センター

環境学習推進員の
木村京子が
担当しました!

活動レポートVol.14

環境・体験講座のようすを
紹介するゾウ!

四日市市立西笠川中学校 施設見学

平成28年 4月25日(月)



わたしたちは1日1人あたり、水を
何リットル使っているでしょう?

- ①約60リットル
- ②約300リットル
- ③約600リットル



正解は②約300リットル

飲食で摂取するのは1日2リットル程度。ほとんどは、炊事
や洗濯、トイレなど洗浄に使われています。

ワークシートに答えを
書きこみましょう。



答えがわかった人!?

実際に触れて、学べます!

社会見学のほか、公民館や地域団体の研修などにもご利用ください。また、個人や家族で自由に見学(申込不要)していただけます。
※案内を希望される場合は要予約

施設見学(団体の場合)

時間 30分～ 人数 1回40人まで
対象 小学3年生以上

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、地球温暖化と省エネルギー講座、ふろしき活用講座、紙すき体験、自然体験(自然観察、バードウォッチング、水生生物調査)、天文講座、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までお問い合わせください。お申込みは原則、希望日の1か月前までお願いします。



西笠川中学校1年生のみなさんは「自然教室の一環で訪れ、体験学習の講座のほかに施設見学を行いました。当センターには「地球温暖化」「水環境」「ごみ」「森林」「生物多様性」「四日市公害」のテーマに分かれた展示ホールがあり、社会見学や自然教室、大人の方の観察・研修など)をご利用いただいています。

昨年は「美しい伊勢湾を取り戻そう!」という、ドームのような形の展示物が新たに加わりました。これは伊勢湾の漂流・漂着ごみについて知つていただくもので、展示物のほかに映像を見ることができます。この中に入ると、

海にいるような雰囲気で、子どもたちには大人気です。

今回の見学では、中学生用のワークシートを使い、展示の中から問題の答えを探して回りました。たくさんの展示を順番に見ていくと時間がかかりますが、ワークシートはそれぞれのテーマで問題のポイントを絞つてあるので、社会見学などの限られた時間の中で効果的に学習することができます。

みんなは班に分かれ、問題の場所を教え合つなど、協力して答えを探していました。また、関係した他の展示等も見て、さうに学習を深める姿もありました。

答え合わせでは単に答えが合っていないだけでなく、その理由や大切なこと、現状や課題などを説明すると、みんな熱心に聞いていました。

小学生や時間が短い場合は回答方法が選択式のもの、中学生以上や時間をかけて見学できる場合は、記入式や自分にできることを書き込むようになつたものをお勧めしています。

施設見学だけでも、ワークシートを使えば環境学習がしっかりと行えるようになっていますので、社会見学や自然教室でこちらへ来られる際はぜひ、ご利用ください。

[報告 環境学習推進員 木村京子]



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。

今年の夏のイベントは「夏のエコフェア2016」!

今年も、体験や工作、展示、講義などを通して「エコ」について学べるイベントを開催します! 今年は2会場で行いますよ!

「夏のエコフェア2016」

日時

7月23日(土)、24日(日)
10:00~15:00 (雨天決行)

※会場②四日市大学は24日(日)のみ

会場

会場①鈴鹿山麓リサーチパーク会場:

三重県環境学習情報センター及び周辺施設
会場②四日市大学会場:四日市大学

(四日市市萱生町1200)

【参加費】無料(飲食ブースや一部
ブースで材料費など有料)

【申込み】不要

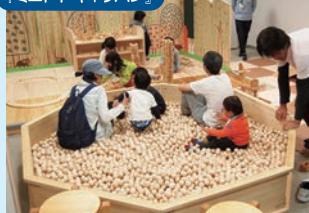
【主催】「夏のエコフェア2016」実行委員会

三重県環境学習情報センター
学校法人暁学園 四日市大学
株式会社東産業

〔木を使った工作〕



〔ミエトイ・キャラバン〕



企画展示

開館時間内 観覧無料

28年度から企画展示コーナーが新しくなりました! 自然素材を利用した作品や、環境活動などを紹介する見ごたえのある展示をおよそ2ヶ月ごとに企画します。ぜひご覧ください。

6・7
月

生きもの遊び

主催: なたね通信 後援: 三重県

四日市の川を水中から見てみよう

【展示期間】平成28年7月30日(土)まで

市内の川の水中を撮影した映像や写真などを展示します。三滝川の水中で撮影したアユやモクズガニ、ナマズ、ウナギの映像のほか、オイカワやタモロコ、ヨシノボリなど20種類の魚やカメ、カエル、エビの写真を展示します。

※詳細はお問合せください



報告 環境工房講師による

木のブローチ&季節の押し花作品展

4・5月の企画展示では、ものづくりから環境を考える講座「環境工房」の講師の方々に、木のブローチと春の草花を使った押し花の作品を展示していただきました。

自然素材ならではの繊細で美しい作品がたくさん並び、来館されたみなさまに大変好評でした!



会場① 鈴鹿山麓リサーチパーク会場では小学生以上の子どもたちを対象に、木工工作や発電体験、水について学べる特別コーナーのほか地産地消の飲食ブースなど楽しく学べるブースが盛りだくさん!

また、マイ箸・マイスプーンを持ってきてくださった方にはちょっとうれしい特典も。

会場② 四日市大学会場では、小学校高学年から大人の方を対象に、北勢地域の高校生による活動発表や大学教授による模擬講義、電子顕微鏡の体験などの催しを行います!

両会場とも、当日は無料のシャトルバスを運行しますので、ご利用ください。

みなさまのお越しをお待ちしております!

詳しくは <http://www.azuma-mie.co.jp/ecofair2016/>

センターブースの運営やお手伝いをしてみませんか?

センターの指導者養成講座を受講した方で、「夏のエコフェア2016」にてセンターブース(工作・体験または星たまごプラネタリウム)の運営、お手伝いをしてくださる方を募集します!

環境活動をしてみたい・スキルアップをしてみたい方は、三重県環境学習情報センターまでご連絡ください。
詳しくは…「環境学習サポート制度」<http://eco-mie.sblo.jp/article/174656975.html>

今後のイベント予定「秋のキッズエコフェア」

9月25日(日) 10:00~15:00

平成28年度

三重県地球温暖化防止啓発 ポスターコンクール

～考えよう! 地球の未来～



地球温暖化がこのまま進むと、生態系への影響だけでなく、異常気象による水不足や農作物への被害など、私たちの生活への深刻な影響が心配されます。

身近な視点から地球温暖化防止にむけてメッセージを発信し、より多くの方に関心を高めてもらうために、小・中学生のみなさんを対象にポスター作品を募集します。

【募集締切】 平成28年 9月20日(火)必着

☆地球温暖化についてわかったこと、考えたこと

☆地球温暖化を食い止めるために家庭でできること

☆再生可能エネルギーについて分かったこと、考えたこと

などのテーマを選び、絵と言葉で表現していただきます。

(B3か四つ切サイズの画用紙を使用してください)

賞について

最優秀賞

小学生の部・中学生の部各1点賞状と副賞(図書カード5000円)

優秀賞

小学生の部・中学生の部 各2点 賞状と副賞(図書カード3000円)

佳作

小学生の部・中学生の部 各5点 賞状と副賞(図書カード1000円)

参加記念品

参加者(作品を描いた生徒)全員に贈呈します。

応募は必ず応募票を裏面に貼り付け、通学する学校の担当教諭にお渡しください。詳しくは三重県環境学習情報センターまでお問い合わせください。

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キッカケ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。詳しくはお電話ください

スキルアップ講座 生態学シリーズ「動物の行動」②9月10日(土)③12月3日(土)④2月4日(土)全4回 **開催**

※第1回は終了しました

会場	三重県総合博物館（津市）	締切	②8月9日(火)
内 容	④のみ三重県総合文化センター（津市）	※③④はチラシ参照	
会場	②母と子 ③利他行動 ④オスとメス		
内 容	生態学の内容をわかりやすくお話ししていただきます。		

**スキルアップ講座 環境は資源
～海女漁業から環境を考える～**8月20日(土)**開催**

会場	三重県総合文化センター（津市）	締切	7月19日(火)
内 容	海女漁業や海の環境についてのお話を通じて、持続可能な産業や生活、海の自然環境を保全することの大切さについて理解を深めます。		

**スキルアップ講座 大人の環境バスツアー
未来のエコな社会づくりについて考える**11月3日(木・祝)**開催**

見学地	NTT株式会社 グリーンパワーパーク（桑名市） とよたエコフルタウン（豊田市）	締切	10月4日(火)
内 容	次世代の環境技術施設の見学を通して循環型で低炭素な社会づくりについて考えます。		

**スキルアップ講座 三重のウミガメたち
～浜歩きから見えてきたこと～**11月20日(日)**開催**

会場	三重県総合文化センター（津市）	締切	10月18日(火)
内 容	ウミガメの分布や生態、三重県でのアカウミガメの過去からの産卵状況、ウミガメをめぐる問題点などについてお話ししていただきます。		

夏休みこども環境講座 全8回開催！

対象	小・中学生（講座によって学年制限あり）	締切	7月25日(月)
会場	講座によって異なります	方申込法込	往復ハガキのみ受付

- ①8月5日(金)竹でおもちゃを作つて遊ぼう!
 - ②8月7日(日)牛乳ノックからハガキを作ろう!
 - ③8月11日(木・祝)なんでもスピーカー～コイルと磁石で音をしてみよう～
 - ④8月13日(土)自然(風力)エネルギー教室～風で電気を作ろう～
 - ⑤8月20日(土)牛乳ノック望遠鏡作り＆星空観望会
 - ⑥8月21日(日)紙ひこうきを作つてとばそう!
 - ⑦8月27日(土)貝がらフォトフレーム作り
 - ⑧8月28日(日)藍のたたき染め
- ※詳しくは7月にホームページに掲載します

環境学習指導者養成講座 自然観察指導員講習会9月3日(土)～4日(日) 1泊2日**開催** ※雨天実施

会場	四日市市少年自然の家（四日市市）	期申 間込	6月27日(月)～ 7月31日(日)
自然保護の考え方や自然観察の手法を講義と野外実習で学び、「自然のみかた」を身につける講習会です。この講習会を受講すると(公財)日本自然保護協会の自然観察指導員として登録できます。			

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11月13日(日)**開催**

会場	三重県環境学習情報センター（四日市市）	締切	10月11日(火)
野生動物を中心とした環境教育プログラムの指導者養成講習会です。修了するとプロジェクト・ワイルドエデュケーターに認定されます。テキスト代6,500円必要			

環境学習指導者養成講座 野鳥案内人講座（基礎）

- ①（基礎・秋）11月27日(日) ②（基礎・冬）12月11日(日)
③（基礎・春）3月12日(日) 全3回 **開催**

会場	①三重県総合文化センター、ミュージアムワイルド と周辺のため池（津市） ※②③はチラシ参照	締切	①10月25日(火) ※②③はチラシ参照
野鳥を通して自然の多様性・循環・つながり・恵みを伝えられる「野鳥案内人」をめざす講座です。異なる季節・場所の野鳥で経験を積みます。(各講座別に申込み可能)			

**環境工房 身近な薬草
～食卓に取り入れてみよう～**10月15日(土)**開催**

会場	鈴鹿カルチャーステーション（鈴鹿市）	締切	9月20日(火)
身近な自然に目を向け、野草・薬草を日常の食卓に取り入れていく方法を学びます。			

こども環境講座 トンボ観察会9月19日(月・祝)**開催**

会場	三重県環境学習情報センター、トンボ池 (四日市市)	締切	8月23日(火)
トンボのお話をきいたり、トンボの観察をしたりして、自然に親しみ、生き物のすめる環境について学びます。※雨天は、室内でのお話になります。			

こども環境講座 里山自然体験11月6日(日)**開催** ※雨天の場合は11月13日(日)に延期

会場	すずかの里山（鈴鹿市）	締切	10月11日(火)
森林の役目や山の仕事などのお話を聞き、炭出し体験をします。その後、森の探検をしながら落ちている木々を探して遊び道具を作ります。自然に親しみ、人と森のかかわりについて学びます。			

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 ※お気軽にお越しください

[Facebook](#) [Twitter](#) @eco_zou
