HYOGO Environmental Advancement Association Magazine

エコひょうご

春号
Spring 2020
No.95

佐用町三日月の弦谷のカタクリ
©Hisao Nomura

特集 ひょうごエコロコプロジェクト、始動!!

寄稿 嫌われもののカラスとの共生
兵庫県立人と自然の博物館　布野　隆之 氏

地域の環境活動 武庫川流域圏ネットワーク

市町の取り組み 相生市

企業訪問 株式会社ロック・フィールド　神戸ヘッドオフィス・神戸ファクトリー

特集

ひょうごエコロコプロジェクト、始動！！

兵庫県農政環境部環境創造局環境政策課

ひょうごエコロコプロジェクトって？

「寒くなると何で木は葉っぱがなくなるの？」

「冬の間セミはどこに行ってしまうの？」

子どもたちにとって、身近な自然は、びっくり！やハテナ？の宝庫です。

身近な自然と遊びを通じて興味を持って関わることで、子どもは物をよく見て、感じ、時には考えたり、調べたり。さらには、お友達とお話したり、家族に質問してみたりと、子どもなりに、たくさんの挑戦を始めます。

また、小さなアリを踏みつけたらアリが動かなくなる体験、米粒より小さな卵が1年足らずで強い力ブトムシになり、卵を残して生涯を終えていく様子を見て、生命の不思議さ、力強さ、そして死に触れ、「いのち」の存在を感じるかもしれません。

そんな子どもの頃に自然の中でたくさん遊んだ体験は、子どもに大きな育ちをもたらすとともに、年齢を重ねるにつれ、幼い日々、ドキドキしながら小さな冒険を重ねた場所を、自分を育んでくれた大切な「ふるさと」と認識し、大切にする意識につながることが期待されます。

しかし、ゲームやスマホなどの普及により、子どもは家の外よりも中で遊ぶ時間が多くなってきました。「バッタを見たことがない」「手が汚れるので土や砂を触れない」など、子どもが身近な自然と関わり、様々な経験を積む機会が年々減少しています。親世代も自然の中で遊んだ経験が少ない場合が多く、「遊具を使わず、身近な自然の中でどうやって遊べばいいか分からない」と悩んでいる場合もあり、家庭だけでは解決が難しいのが現状です。

このようななか、子どもたちの、自然環境に関する体験（環境体験）の機会を飛躍的に増やすために、行政だけでなく、博物館、大学、幼稚園・保育所等が連携して、子どもたちに様々な体験の機会を届けるのが、2019年4月に始まった「ひょうごエコロコプロジェクト」（ふるさと兵庫こども環境体験推進事業）です。

「エコロコ」は、以下の3つのキーワードの頭文字を組み合わせた造語です。

Ecology 環境 × Local 地域 × Codomo こども

エコロコ
ふるさと兵庫こども環境体験推進事業

エコロジー感覚（エコ Ecology）とふるさと意識（ロコ Local+Codomo）を身につけた子ども「エコロコ」を、行政だけでなく、色んな人達が一緒になって育てていく！それが「ひょうごエコロコプロジェクト」です。

今年度ひょうごエコロコプロジェクトで取り組んだこと

ひょうごエコロコプロジェクトは、3つの柱に基づいて事業を展開しています。

［ひょうごエコロコプロジェクト実行委員会］令和2年3月現在

顧問	中瀬　勲	兵庫県立人と自然の博物館館長
	名須川　知子	兵庫教育大学大学院 学校教育研究科教授
	福岡　誠行	頌栄短期大学名誉教授、兵庫県自然保護協会理事長
検討委員	永井　毅	湊川短期大学幼児教育保育学科准教授
	小舘　誓治	兵庫県立人と自然の博物館　研究員
	八木　剛	兵庫県立人と自然の博物館　主任研究員
	大平　和弘	兵庫県立人と自然の博物館　研究員
	松山　孝博	兵庫県保育協会副会長、千草こどもの園園長
	亀山　秀郎	認定こども園七松幼稚園園長
	山中　詩子	こどもなーと山田保育園

(1)兵庫県立人と自然の博物館の研究員等、専門性をもつ指導者による環境体験を提供

①しぜんたいけん

人と自然の博物館（三田市）の植物や昆虫等の専門家（ひとはく研究員）が、幼稚園・保育所等を訪問し、園庭等の動植物を用いた自然体験プログラムを子どもたちに提供します。

今年度は39園で実施しました。

②しぜんえんそく（詳しくは次頁をご覧ください）

県立公園等での幼稚園・保育所等の遠足で、ひとはく研究員等が虫やどんぐりなどを用いた自然体験プログラムを子どもたちに提供します。

今年度は、ひょうご環境体験館、赤穂海浜公園、有馬富士公園、播磨中央公園の4箇所で、虫のプログラムを7園に、どんぐりのプログラムを16園に提供しました。

また、ホタルやセミの羽化の観察会など、幼稚園・保育所等では実施が難しいプログラムを、親子で一緒に体験するスペシャル企画として9回実施しました。

(2)園での継続的な環境体験の実践を支援

子どもたちの環境体験の機会を飛躍的に増やすためには、ひとはく研究員等の専門人材の派遣と並び、子どもたちの幼稚園・保育所等での生活の中に、継続的に自然や環境にふれる機会をつくっていくことが大切です。そのため、体験コンテンツ開発や研修事業等を実施しています。

①体験コンテンツの開発

今年度はエコロコプロジェクト実行委員によるプログラム集「エコロコレクション」を作成し、県内全園に配布しました。「エコロコレクション」はエコロコプロジェクトのウェブサイトにも掲載しています。

その他、どんぐりなりきりたいそう『ぐんぐんどんぐりこ』を開発。遊びながらどんぐりの生態を理解でき、ますます、どんぐりが好きになると好評でした。

（次頁参照）

②交流・研修事業

幼稚園教諭や保育士等の学びや情報交換のための場「エコスタディ☆フェス」を実施。令和元年度は6月に人と自然の博物館で開催し、約90名が集まりました。3園による実践事例発表や自然体験活動の講義のほか、どろだんご作り、虫とりなど、野外での体験プログラムも充実させました。

また、「しぜんたいけん」の下見時などを利用して、幼稚園教諭や保育士等に園庭や近隣公園の活用法、その他自然体験プログラムを実際に体験してもらう機会も併せて提供しています。

(3)子どもたちの環境体験を応援する コミュニティを形成

ひとはく研究員とともに子どもの自然体験をサポートする専門ボランティア（エコロコサポーター）の育成に取り組んでいます。今年度は湊川短期大学や兵庫教育大学の幼児教育・保育関係の学生を中心に、延べ107名が「しぜんたいけん」や「しぜんえんそく」のボランティアスタッフとして活動しました。

また、本プロジェクトのウェブサイトで、公募情報や実施レポート、その他のお役立ち情報を随時広報しています。

これからのエコロコプロジェクト

本プロジェクトは「子どもをまんなかに」を主題とし、9年間にわたり取り組む息の長いプロジェクトです。

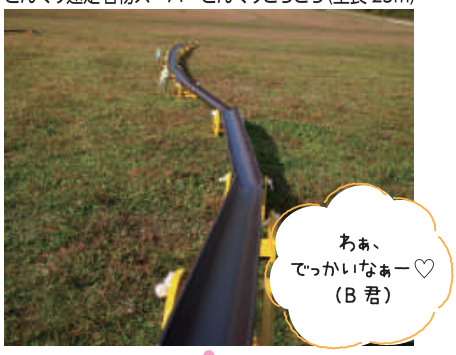
今年度は初年度ということもあり、「しぜんたいけん」や「しぜんえんそく」などのプログラム実施園は60園程度でしたが、来年度以降、一気に規模を拡大し、県内全園1，500園に環境体験プログラムの提供を目指します。

環境保全・創造活動の根本は「人づくり」です。三つ子の魂百までというように、乳幼児期の体験は人生の基盤となるものです。〝恵み豊かなふるさとひょうご〟を次代につなぐため、引き続き全力をあげて取り組んでいきます。

「ひょうごエコプロジェクト」
ウェブサイト
https://eco-loco.jp

10:25

どんぐり遠足名物スーパーどんぐりころころ(全長 25m)



どんなどんぐりが転がりやすいかな

転がしたどんぐりと競争だ

10:45

ひとはくはかせと、どんぐり大研究

ひとはくはかせが、どんぐりに変身

10:50

子どもたちもどんぐりになりきり　Let's dance

最後はみんなでどんぐりポーズ !!

実施園の先生方からの感想

- 広大な広場でのびのびと活動できて、子どもたちもとても喜んでいました。
- 身近な自然物と、簡単な道具・玩具で遊んだことで“遊び込む”“さらに工夫する”姿が見られたので、自然に触れる経験が多くの学びにつながると感じた。
- みんながこんなに自然物に対して興味をもってくれるのかと知った。

ぐんぐんどんぐりこ
～なりきりたいそう～

どんぐりこ　どんぐりこ　パンツがぬげたら おっこちた
どんぐりこ　どんぐりこ　コロコロコロげて おちついた
ねっこをだーして　チョロン　（チョロン）
ふたばをひらいて　パカン　（パカン）
おとなのはっぱをニョキニョキだーすーぞー
どんぐりこ　どんぐりこ
ぐんぐんぐんぐん　ぐんぐんぐんぐん
おーっきなきになるぞー　どんぐりこ

作詞・うた・振付　大平和弘・奥井かおり　作曲　大平和弘
編曲・演奏　恵後原宏彰・安田英生　監修　小舘誓治

曲の長さは
約１分

どんぐりえんそくのこだわりポイント

どんぐりが転がるだけで大喜びの幼児期。どんぐりえんそくでは最長 25m どんぐりを転がせる「スーパーどんぐりコロコロ」他、様々などんぐり遊びを体験します。

そして、もっともっとどんぐりのことに興味を持ってもらえたらと、「ぐんぐんどんぐりこ～なりきりたいそう～」の歌とダンスを開発しました。博物館の研究員が監修したどんぐりの生態を子どもの言葉に翻訳。体いっぱいどんぐりになりきって、どんぐりの成長過程を体験するものです。

そんなどんぐりづくしのえんそくプログラムの一番のこだわりポイントは、“子どもが自分でどんぐりをひろう。自分でひろったどんぐりで遊ぶ。”ということ。自分でひろった一つのどんぐりから広がるとっておきの体験を通して、たくさんの事を感じてもらえたらと願っています。

大平和弘・奥井かおり
（兵庫県立人と自然の博物館 研究員）

エコひょうご誌上で

どんぐりえんそくプチたいけん!!

エコロコ
ふるさと兵庫こども環境体験推進事業

今年はこんなところでやったよ!!

その1 有馬富士公園休養ゾーン（三田市）

コロコロ転がりたくなっちゃうような、なだらかな丘の芝生広場。有馬富士公園で一番広い芝生広場だそう。

その2 播磨中央公園（加東市）

広くて自然いっぱいの公園の中にある、遊びやすい芝生広場。秋には色とりどりの葉っぱや木の実が見つかるよ。

9:30
準備完了。はやくみんな来ないかなー

9:40
バスで駐車場に到着

10:00
どんぐりえんそくスタート。元気にごあいさつ

10:10
まずはどんぐりひろい!

みてみてー!こんなん拾った!

発見!!!

どんぐりなりきりたいそう『ぐんぐんどんぐりこ』

どんぐりの根っこはどこから出るの？
根っこが出た後はどうなるの？
どんぐりになりきって、どんぐりにもっと親しめる、なりきりたいそうを作りました！

つづきは
ぐんぐんどんぐりこ
で検索！

YouTube

寄稿

嫌われもののカラスとの共生

兵庫県立人と自然の博物館自然・環境マネジメント研究部 研究員
布野　隆之

「また荒らされてる…」。ごみが散乱する家庭ごみステーションの前で、そう思った経験のある方は少なくないと思います。残念なことに、カラスによるごみ被害は、兵庫県内では現在も解決に至っていません。

カラスによるごみ被害は、なぜ、生じるのでしょうか。今回はその原因と解決策を解説します。カラスのごみ被害にお困りの方は、是非、ご一読下さい。

ひょうごに暮らす2種類のカラス

最初に、兵庫に暮らすカラスたちを紹介します。ハシブトガラスとハシボソガラスという鳥をご存じでしょうか(写真1)？一般に、「カラス」とは、これら2種の総称です。

カラスを見分けるポイントは、嘴(くちばし)です。ハシブトガラスの嘴は「太く」、ハシボソガラスの嘴は「細い」ことが分かります(写真2、3)。この違いは、それぞれの名前の由来にもなっています。つまり、ハシブトガラスとは「嘴が太いカラス」を、ハシボソガラスとは「嘴が細いカラス」を指すのです。嘴の太さの違いは、食べているエサの違いを示しています。動物の死肉を好むハシブトガラスは、大きな肉塊を引きちぎり、その小片を摂食します。肉の解体には、力強い太い嘴が大変役に立つのです。一方、ハシボソガラスは、小さな昆虫を好みます。ピンセットのように細い嘴は、小さな昆虫をつまむ際に大変役に立つのです。

写真 1. ハシブトガラス(奥)とハシボソガラス(手前)
写真 2. ハシブトガラスの嘴。嘴は太い
写真 3. ハシボソガラスの嘴。嘴は細い

このように、ハシブトガラスとハシボソガラスは、全く違う「嘴」と「食性」を持った別々のカラスです。この機会に、是非、2種の違いを覚えて下さい。

どちらのカラスが家庭ごみを荒らすのか？

では、2種類のカラスのうち、家庭ごみを荒らすカラスは、どちらでしょうか？

正解はハシブトガラスです。動物の死肉を好むハシブトカラスは、「お肉」が大好きです。ご家庭での食事で食べきれなかったステーキ(牛肉)、唐揚げ(鳥肉)、角煮(豚肉)などは、ごみステーションに捨てられます。ハシブトカラスは大好物のお肉を探すため、家庭ごみを荒らしてしまう訳です。

なぜ、カラスは住宅地にやってくるのか？

ハシブトガラスのエサは、彼らの本来の生息地(森林や水田)にもたくさんあります。カエル、ヘビ、タヌキなどのすべての生きもの死肉がハシブトカラスのエサになります。それにもかかわらず、ハシブトガラ

布野　隆之(ふの　たかゆき)
新潟大学大学院自然科学研究科博士後期課程修了。農学博士。平成 23 年から兵庫県立人と自然の博物館に勤める。動物生態学専門。論文に『兵庫県上郡町における家庭ごみ集積場の分布とカラス対策の実施状況の可視化』。著書に『ごみステーションのカラス対策ガイドブック』(伊丹市　2013年共著)など。

スは、わざわざ住宅地でエサを探しています。ハシブトガラスが住宅地に来る理由は主に2つあります。

1つ目は、エサの量です。住宅地におけるエサの量は、彼らの本来の生息地に比べて5倍も多いのです(図1)。

2つ目は、エサの栄養素です。栄養素とは、タンパク質、炭水化物、脂肪、ビタミン、ミネラルなどを指します。これらの栄養素のうち、ハシブトガラスが最も好む栄養素は脂肪です。住宅地のエサに含まれる脂肪は、彼らの本来の生息地に比べて2倍も高いことが分かります(図2)。

つまり、住宅地はエサが豊富にあることに加え、その栄養価も高いため、ハシブトガラスにとって「最適なエサ場」となっているのです。

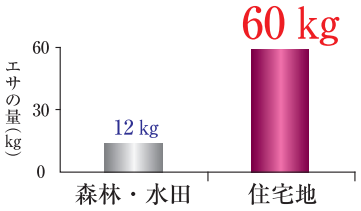


図1. ハシブトガラスのエサの量
棒グラフは、1600m² あたりのエサの量を示す。

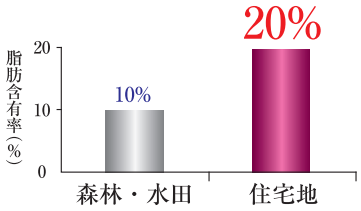


図2. エサに含まれる脂肪の割合
棒グラフは、1g あたりの脂肪含有率を表す。

カラス対策の落とし穴
～ごみ被害の原因、ここにあり！～

現在、「カラス対策をしていない人」は、かなり少数派です。実施に、兵庫県内でカラス対策をしていない人の割合を調査してみると、10%以下になることが多々あります。では、なぜ、カラスによるごみ被害はなくならないのでしょうか。

原因は、「カラス対策の落とし穴」にあります。写真4をご覧ください。黄色い円の部分が「カラス対策の落とし穴」を示しています。ごみステーションはカラス対策ネットで覆われていますが、ごみステーションの左下に小さな隙間があることが分かります。カラスは小さな隙間から自由に出入りし、ごみを荒らしているのです(写真5)。そして、カラス対策を実施している人のうち、「カラス対策の落とし穴」にハマっている人の割合は90%以上です。つまり、兵庫県内にお住まいの方は、ほぼ全員が「カラス対策の落とし穴」にハマっていることになります。これでは、カラスのごみ被害をなくすことはできません。

写真4. カラス対策の落とし穴。黄色い円の部分に小さな隙間があいている。
写真5. ごみを荒らすハシブトガラス。

これで解決！カラス対策の最先端

兵庫県内では、防鳥ネットを用いたカラス対策が主流です。しかし、県外では、すでに新たなカラス対策が主流となっていることをご存じでしょうか？ ここでは、カラス対策の最前線を紹介します。

新潟市の五十嵐地区や青山地区は、かつて、カラスのごみ被害に悩まされていました。ごみ被害が多発していた当時のカラス対策は、写真4のような防鳥ネットでした。従って、「カラス対策の落とし穴」に大変困っていたそうです。

しかし、カラス対策を「折りたたみ式ごみステーション」に移行した後、ごみ被害はほとんど起きなくなりました。限りなく「ごみ被害ゼロ」なのです。

写真6は、五十嵐地区や青山地区に導入された「折りたたみ式ごみステーション」です。写真4のような「カラス対策の落とし穴」ができていないことが分かります。誰が使っても、「カラス対策の落とし穴」はできないのです(写真7)。これが、カラスのごみ被害をゼロにした秘訣です。

「折りたたみ式ごみステーション」は、防鳥ネットに替わるカラス対策として、大変注目されています。現在、新潟市の五十嵐地区や青山地区だけでなく、東日本の多くの自治体が導入に踏み切りつつあります。カラスのごみ被害にお困りのみなさん、「折りたたみ式ごみステーション」を試してみてはいかがでしょうか。

写真6. 折りたたみ式ごみステーション
写真7. 折りたたみ式ごみステーションの使用事例。誰が使っても、「カラス対策の落とし穴」はできない。

地域の環境活動

市民一人ひとりの繋がりで武庫川流域を安全で魅力的に

武庫川流域圏ネットワーク

上流域から下流域まで多面的な魅力や活動を発信

「武庫川流域圏ネットワーク」は、武庫川の上～下流地域で活動する14の団体と88名の個人会員が参加する市民団体です。治水や環境活動を重視する団体・社会福祉法人・幼稚園・大学ほか多様なメンバーが、行政とも協力しつつ、さまざまな角度から武庫川流域をより安全・安心で、魅力ある場所にしていこうと集まりました。水辺のお掃除会や講演会・シンポジウムの企画、各種情報発信など、その活動は多岐にわたります。

力を入れている活動のひとつに、特定外来種のオオキンケイギクの駆除があります。外来生物法の厳しい定めにより、市民が特定外来種の駆除に参加することが難しい時期が続きましたが、2015年1月に法律の緩和措置がなされ、市民による駆除が可能になりました。これを機に、ネットワークは兵庫県からのアドバイスを得て、仁川と武庫川合流点付近を中心に、市民参加を呼びかけたオオキンケイギクの駆除を開始しました。この活動は、他の地域や団体にも広がっています。

また年一回の活動報告会は、とても大切な場なのだとか。水や環境、防災など各分野のスペシャリストを招いての講演会は毎年好評を得ています。また口頭発表や展示の部には、市民だけでなく行政の環境部門の担当者、近隣の中学生や大学生も参加し、立場や世代を超えた交流が生まれる場となっています。ここで生まれた繋がりが新たな取り組みに結び付くことも珍しくなく、最近では次世代を担う若者がイベントを企画することもあります。これらの活動により本ネットワークは、2017年に環境保全功労者として兵庫県知事から表彰を受けています。

（上）市民によるオオキンケイギク駆除のようす
（下）報告会は他地域からの参加もあり活気づく

川の自然再生のためにほんの少しの手助けを

2018年12月、西宮市内の津門川（つとがわ）が水質汚染被害に遭いました。JR六甲トンネルの工事現場からモルタルなどが流出し、魚の大量死を引き起こしたのです。川底に沈殿したモルタルは取り除かれましたが、ネットワークが実施した観察調査では、生態系の回復はほとんど認められませんでした。津門川は、ネットワークの環境団体、地域住民、大学が魚道や水生植物育成地などの整備を行政に要望して、自然を守り育てた街中の小河川です。長年、津門川を研究対象としてきた山本代表は「自然再生には長い時間がかかります。人間は、自然の復元力を少し後押しすることしかできません。どこの川であろうと行政が具体策を実施するには、住民の声を届けることが大切です」と話します。

地域住民だからわかり、できること。行政が専門知識をもとに、果たすべき環境や河川管理に係わる責任はいかにあるべきか。それぞれの立場で、できることを話し合いながら、流域の暮らしをよりよいものにしていく活動がこれからも続きます。

▲川に親しむイベントも。下は津門川で水質汚染被害に遭った魚

武庫川流域圏ネットワーク
HP：https://muko.jimdo.com/　Mail：mukogawaken.net@gmail.com

自然との共存共栄をめざし 緑あふれる職場づくり

彩り豊かなサラダなど、惣菜の製造と販売を行うロック・フィールド。食品残さのエネルギー活用や敷地の緑化など、自然との共生をめざした活動を行っています。

社屋各所には発想の刺激になるアート作品も多数展示

株式会社ロック・フィールド

〒658-0024 神戸市東灘区魚崎浜町15番地2
TEL 078-435-2800(代表) http://www.rockfield.co.jp/

お客様の豊かなライフスタイルの創造に貢献することを目指して、サラダをはじめとする惣菜を提供。静岡ファクトリーの緑化活動は平成31年度緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰を受けている。

物流倉庫をリノベーションし緑を育てるオフィスへ

ゆるやかなスロープのアプローチを進むと、豊かに茂るオリーブの木や六甲の山々、そして海を見渡すことができる神戸ヘッドオフィス・ファクトリー。神戸の自然にとけ込んでいることを実感します。

ロック・フィールドが環境への配慮に重点を置くようになったのは1991年、静岡ファクトリー竣工時からでした。「人にやさしく、自然にやさしく、地球にやさしく」をコンセプトに、地元の特産品・次郎柿などの木々を従業員の手で育て、工場から出る排水を川に流す前に通過させるビオトープや風力発電、そして天然芝による屋上緑化の設置など、段階的に取り組んできました。「当社は惣菜を提供する事業を行っていますが、この事業で用いる材料、エネルギーは自然の恵みを受けたものであると考え、惣菜作りと同じぐらいファクトリーの環境整備に力を入れてきました。2004年に竣工した神戸ヘッドオフィス・ファクトリーでも、当然のように環境に配慮した活動を行いました」と広報担当。もともと今の場所にあった巨大な物流倉庫をリノベーションするという設計監理者の安藤忠雄さんの提案により、取り壊しによって出る廃材を大幅に抑制しただけでなく、太陽が心地よく降りそそぐ食堂や廊下、ウォーターガーデンなど、自然を感じながら働けるオフィス・ファクトリーへと生まれ変わりました。「竣工時は緑の少ない殺風景な景色だった」という外構にはケヤキやオリーブを植え、根付くまでこつこつと世話を続けたのだとか。収穫したオリーブの実は、地域団体により塩漬けや石けんに加工されており、地域の活性化にも一役買っています。また官民連携の「KOBEグリーン・スイーツプロジェクト」にも参加し、毎週出る食品残さはバイオガス燃料へとリサイクルされています。

▲しっかり根付くには10年近くかかったという敷地内の緑

子どもたちの未来へ食の企業としてできること

食育への取り組みとして、従業員が定期的に地元小学校へ赴き出張授業を行っています。「食べ方や素材を知ることで生きる力を身につけてほしい」との考えから、敷地内の一角に設けられた保育室にも小さな菜園が。自分の手で育て、収穫した野菜に興味が出て、食べられなかった野菜が好きになる子どもも多いのだとか。ちなみに園庭に建つ「元気の木」は、神戸市が阪神・淡路大震災から10年のメモリアルイベントで設置し、子どもたちに大人気だったシンボルオブジェです。イベント終了後、神戸市から寄贈されました。

子どもたちが暮らす未来に向けて、お客様に惣菜を提供する際に使用する容器や包装については、植物由来や認証済みの環境に配慮された素材への切り替えを進めていく方針だそう。また昨年から「保冷バッグ」の販売も開始しており、衛生面を保ちつつ可能な限りのごみ削減に取り組んでいるとのことです。

▲熱心に教えるほど興味津々になるという食育の現場

生き物とふれあいながら環境保全に取り組む

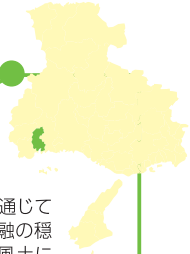
相生市（あいおいし）

多種多様な生物がすむ相生湾で未知なる世界について学ぶ

県立自然公園が広がる緑あふれる北部から、風光明媚な瀬戸内海国立公園の一部を含む南部まで。南北に長い相生市は「環境にやさしいまち相生」を宣言し、美しい環境都市を目指した海のクリーンアップ活動「リフレッシュ瀬戸内」など、ふるさとの海「相生湾」の環境保全に取り組んでいます。

中でも、相生湾を中心とした鰯浜海岸生物調査や干潟観察会を実施している「あいおい子ども里海クラブ」の活動が盛んで、毎年4月に行われる20名のメンバー募集は約10分で満員御礼になるほど。兵庫県立人と自然の博物館をはじめ、須磨海浜水族園やきしわだ自然資料館、環境省、竹野スノーケルセンターなど数多くの協力を得て実施される多彩なイベントを通して今まで知らなかった世界に五感でふれることで、ふるさとへの愛着を生む良き機会となっています。マハゼ釣りにごみ拾い、海水を使った塩づくり、稚魚のゆりかごといわれるアマモ場を再生するためのアマモの種まき、貝殻やシーグラスでの作品づくり……と、海をテーマにした環境学習だけに留まらず、身近にある自然環境の保全や再生について学ぶ場が揃っているのです。「こんなにも希少で、貴重な生物にあふれているまちに住む相生の人は、贅沢だ！」という研究者もいるほどで、相生湾の魅力と現状を知ることで、大切な湾を守り、育み、活用していくためにはどうしたら良いかについて考える子どもたちが増え始めています。

（上）相生湾のシンボルである、通称おわん島に上陸すべく、期待に胸を膨らませる子どもたち。
（下）チリメン工場を見学した後、チリメンモンスター（略して、チリモン）を探し出し、夢中になって種別調査を行う子どもたち。



西播磨4市3町のひとつで、造船業で栄えた市。一年を通じて瀬戸内海特融の穏やかな気候風土に恵まれ、自然景観を活かした観光施設や音と光の祭典「相生ペーロン祭」が有名です。自然と生き物が共生できる環境にやさしいまちづくりに取り組み、牡蠣の養殖が盛んなことでも知られます。
人口／29,224人
世帯数／13,283世帯
面積／90.40㎢
（2020年1月末日現在）

クラブ活動をきっかけにカニカニブラザーズ誕生

「あいおい子ども里海クラブ」の活動として活躍する兄弟、大角一尋（おおすみひとひろ）さんと涼斗（りょうと）さんがいます。その名も「あいおいカニカニブラザーズ」。まだ小学生の二人は、2015年6月に開催された「相生湾干潟の生物観察会」に参加し、そのとき生まれて初めて触ったカニの虜になりました。毎週毎週干潟へと足を運び、特徴や分布図など観察記録をノートにまとめることから始め、プロたちからのアドバイスをもとに研究を進める中で、学術的にも価値の高い写真を多数掲載した「カニ大百科」なるものを制作する日々を送っています。県では初となるカニを発見したことでも知られる彼らは、2017年東京大学大気海洋研究所で行われた「日本甲殻類学会 第55回大会」で特別奨励賞を受賞。今ではメディアで取り上げられたり、講演会で研究発表を行ったり、観察会で講師を務めたり……と、れっきとした若き研究者なのです。

例えば、食事のシーンばかり撮影していくうちに「カニに好き嫌いはあるのか？」と考え、菓子や果物を与えてみるなど、不思議に思ったことは何でも実験を通して検証していく熱意と探求心は大人顔負け。そうして、大好きなカニがすむ干潟を守りたい！と考えるようになったといいます。そんな二人のように、ふるさとを愛する子どもたちの存在こそが、相生の宝物だと言えるでしょう。

▲カニのフィールドワークにおいては県内で右に出る者はいないと自負している二人。独自の視点からカニの謎を解明した膨大な観察記録を、いずれカニ図鑑として出版したいという夢を抱いています。

相生市市民生活部環境課　〒678-8585 兵庫県相生市旭一丁目1番3号　TEL.0791-23-7131　https://www.city.aioi.lg.jp/

～コウノトリプロジェクト～
「セルビア共和国パンチェボ市の産学官民協働による環境改善推進事業」

兵庫県環境研究センター

公益財団法人ひょうご環境創造協会では、セルビア共和国における PCB 等の残留性有機汚染物質に関する JICA 草の根技術協力事業「残留性有機汚染物質の分析体制強化・排出削減対策プロジェクト」を 2014 年 3 月から 2017 年 3 月まで実施し、ベオグラード大学化学部の分析能力向上とパンチェボ市環境部の人材育成を行ってきました。同国からの協力継続の依頼を受けて、JICA 草の根技術協力事業へ応募し、このたび採択され、「セルビア共和国パンチェボ市の産学官民協働による環境改善推進事業」を 2020 年 2 月から 3 年間実施することとなりました。

今回のプロジェクトでは、残留性有機汚染物質の対策に加えて、コウノトリが飛来する自然公園の再生も目指すことから、プロジェクト全体を「コウノトリプロジェクト」と称することとしました。このため、コウノトリのプロジェクトに長年取り組んできた兵庫県立大学及び豊岡市にもご協力を仰ぎ、本プロジェクトを推進する計画です。

2 月には、早速セルビアに渡航し、スタートアップイベントとして 2 月 21 日にベオグラード大学でシンポジウム等を開催しました。当協会理事長・秋山和裕がプロジェクトの開始を宣言するとともに、兵庫県立大学の出口智広准教授（県立コウノトリの郷公園主任研究員）及び中貝宗治豊岡市長にもご発表をいただきました。

（左）日本―セルビア環境交流シンポジウム（右上）秋山理事長開会あいさつ（ワーキンググループ会議）（右下）ポニャビッツァ自然公園

取組内容

○パンチェボ市での、産学官民の協働による“自立的”に環境改善に取り組むための体制が構築されることを目標とする。

○このため、①現地及び日本で研修を行い産学官民各主体のリーダーを養成するとともに、②同市の産学官民連携体制としてコウノトリ・ワーキンググループを設置して化学工場地区や古い廃棄物処分場の汚染対策、自然公園の再生等について議論し、政策提言をとりまとめる。また、③市民を対象としたシンポジウム等の開催やホームページ開設による情報提供を行う。

○日本人専門家（6 名）の派遣（年 3 回 ×3 年）、セルビア側リーダー候補（6 名）の県内研修（年 1 回 ×3 年）、Web 会議等を行い、技術移転を図る。

ひょうご環境体験館 特別展示「虫さん、大っきくしてみよう」

ひょうご環境体験館のまわりにすんでいる虫たちを中心に、身近な昆虫を、実物標本で紹介します。あわせて、昆虫の全身や一部分の拡大写真を多数展示します。昆虫の体のつくりを学び、形のふしぎにふれてみましょう。

体験館の
わんぱく広場が
大変身！
虫好きっ子、
集まれ～！

展示期間	令和2年5月2日（土）～10月31日（土）
共　　催	兵庫県立人と自然の博物館・佐用町昆虫館
展示内容	オオセンチコガネ（拡大模型：卓上サイズ）・昆虫標本 解説パネル・クイズ・昆虫を大きく写したタペストリー 写真を撮って虫さんになれる顔出しパネル　…等々

▲オオセンチコガネ（糞虫）

特別展示関係企画

いどうこんちゅうかん

日　　時	令和2年5月2日（土）10：30～12：30 【雨天時　室内実施】	定　　員	50名	参 加 費	無料
場　　所	ひょうご環境体験館大型駐車場 ※集合、虫とりをした後、体験館地球工房で色んな昆虫とふれあい、遊びます。	ファシリテーター	NPOこどもとむしの会		
参加受付	令和２年４月２日(木)９時～ひょうご環境体験館へお電話でお申し込みください(電話受付のみ・先着順)				

みんなで大っきくしてみよう

会期中の土日・祝日に、体験館のまわりにいる虫（大きくしてみたい虫）を持ってきてください。デジタルマイクロスコープで拡大投影して見てみましょう!

日　　時	特別展示開催中の土日・祝日の 13:00 ～ 13:30
案 内 役	ひょうご環境体験館スタッフ ※直接事務室にお声がけください。

むしむしスタンプラリー（千種川流域3施設連携プロジェクト）

千種川流域の3つの施設で、昆虫の展示や体験を楽しめます。スタンプを集めて記念品をゲット!

※記念品は最後に訪れた施設でもらえるよ。

ひょうご環境体験館	令和2年5月2日(土)～10月31日(土)
佐用町昆虫館	令和2年5月2日(土)～10月31日(土)の開館日(土日祝のみ)
赤穂市立海洋科学館	令和2年7月18日(土)～8月31日(月)

問い合わせ先　**ひょうご環境体験館（はりまエコハウス）**
〒679-5148　兵庫県佐用郡佐用町光都 1-330-3
TEL 0791-58-2065　FAX 0791-58-2069
http://www.eco-hyogo.jp/taikenkan/

第22回 令和元年度 地球温暖化防止活動環境大臣表彰　受賞のお知らせ

環境省では、平成10年度から地球温暖化対策推進の一環として、毎年、地球温暖化防止に顕著な功績のあった個人または団体に対し、その功績をたたえるため、地球温暖化防止活動環境大臣表彰を行っています。

今年度兵庫県において、地球温暖化防止活動推進員の馬場勇治さん（対策活動実践・普及部門）（左写真）と兵庫県立洲本実業高等学校ソフトエネルギー研究ユニット（環境教育活動部門）（右写真）が受賞されました。

八木環境大臣政務官との記念写真に納まる受賞者のみなさん

総合誌 瀬戸内海

瀬戸内の自然・社会・人文科学の総合誌「瀬戸内海」を年２回発行しています。
テーマごとに瀬戸内海の各種情報等を満載！
年間(２部)：2,500円(税込)
単品(１部)：1,500円(税込)　※価格は令和２年３月時点。

賛助会員募集中！

次の世代に豊かで美しい瀬戸内海を引き継ぐための事業推進に、ご協力をお願いいたします。
特典：総合誌「瀬戸内海」の提供、講演会・研修会の受講など

公益社団法人
瀬戸内海環境保全協会
〒651-0073
神戸市中央区脇浜海岸通 1-5-2
人と防災未来センター 東館５階
TEL：078-241-7720
FAX：078-241-7730
E-mail:web@seto.or.jp
瀬戸内海環境保全協会

発行
公益財団法人 ひょうご環境創造協会
Hyogo Environmental Advancement Association
〒654-0037　神戸市須磨区行平町3丁目1番18号
TEL/078-735-2737
FAX/078-735-2292
http://www.eco-hyogo.jp
VOC FREE