

地球環境や風力発電の出前授業

(公営企業局電気工水課)

1 概要

公営企業局は、甫喜ヶ峰風力発電所（平成16年運転開始、2基）で、地球環境にやさしい風力発電所を運営しています。

また、風力発電を通して子どもたちに地球環境への関心を持ってもらうことを目的として、職員が学校などに出向き「風力エネルギー出前授業」を実施しています。

ここ数年は、県立香北青少年の家で行われている小学校5年生を対象とした宿泊研修の一コマとしても、この出前授業を活用していただいています。

2 体験を通じた学習

出前授業では、まず風力発電や環境問題についての基礎的な講義を行います。講義は、受講される子どもたちの学年を考慮した内容で実施しています。

講義終了後は、ペットボトルで風車の羽根を作成してもらいます。この羽根を風の力で回して電気を起こし、発電量を計る実験を行っています。

また、授業で作成していただいた風車の羽根をご家庭の扇風機などで楽しめるように公営企業局オリジナルの手持ち棒を配布しています。

その他、公営企業局では「風力エネルギーブックレット」を作成しており、風力発電や再生可能エネルギーについてわかりやすく学習していただけるよう、出前授業の際に冊子の配布を行っています。

なお、出前授業の詳細な内容や申し込み方法については、公営企業局電気工水課のホームページに掲載しています。

※出前授業のご案内

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/610301/koueikigyou-chiiki-demae.html>

令和4年度 出前授業実績

※新型コロナウイルスの影響により、実施できておりません。



出前授業の様子



ペットボトル風車の発電量測定風景



ペットボトル風車の羽根と手持ち棒

自然体験型学習事業

(生涯学習課)

1 現状と課題

・高知県は豊かな森林をはじめ、様々な地域の魅力があります。しかしながら子どもたちの自然体験活動や地域と関わる機会は減少しています。

・中山間においては、小規模の学校が多いため、集団で体験活動をする機会が限られています。そのため、児童生徒が他者と協働して活動する機会が減少する懸念があります。

・厳しい環境にある児童生徒の割合が全国平均を大きく上回る本県では、経済的な理由で家庭や学校を離れた自然に関わる体験の機会が限られてしまうことが懸念されます。

2 施策の展開

(実施した取組)

自然体験・集団活動を通じて、子どもの生きる力を育成するため、小中学校等が学校行事として、青少年教育施設等を活用して行う、森林環境学習や自然体験などを含む2泊3日以上宿泊体験活動の経費に対して補助を行いました。また、NPO法人や青少年教育団体などの民間団体等が実施する概ね高校生以下の児童生徒を対象とした1泊2日以上同活動に対して補助を行いました。

1 参加校・参加団体、参加児童生徒数
学校⇒3校、民間団体等3団体、計125名

○小学校

須崎市立上分小学校、香美市立片地小学校、
梶原町立梶原小学校

○民間団体等

地域の応援隊 和、社会福祉法人ぷらうらんど、
こうちえがおプロジェクト

2 開催場所

高知市立工石山青少年の家、高知県立幡多青少年の家、
香美市佐岡コミュニティセンター(廃校活用施設)、
須崎市立上分公民館、国立室戸青少年の家、
津野町体験交流施設「承葉塾」

3 活動内容

○森林環境学習など、山や木に関わる活動

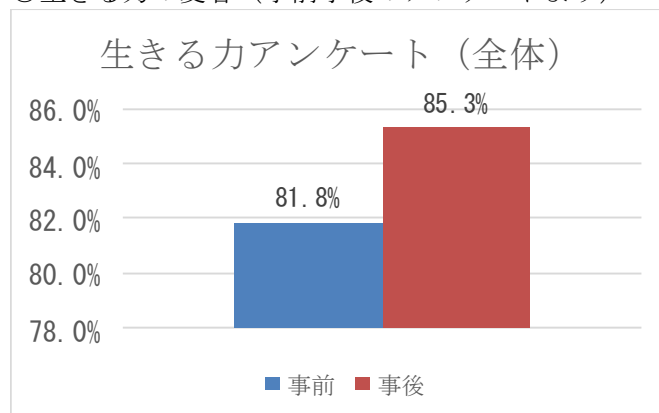
- ・製作体験 ・山、森林学習(森林と海の関わり)
- ・木工体験 ・サマクラフト ・流木クラフト
- ・ネイチャーゲーム

○その他の体験活動

- ・カヌー体験 ・シーカヤック体験
- ・スキムボード ・釣り、はえ縄漁体験
- ・キャンプファイヤー
- ・調理体験(羽釜&飯盒炊飯)

- ・テント設営生活体験 ・段ボールテント作り
- ・天空の郷ウォーク ・天体観測 ・星空観察

○生きる力の変容(事前事後のアンケートより)



『自然体験学習アンケート』:参加校による生きる力の平均

○学校からの意見

- ・上級生を中心に互いに声を掛け合って活動する姿が見られた。
- ・5年生が自主的にカレーを作ったり、レクリエーションを考えている姿を見ることができた。積極性を感じられる場面が多々あった。
- ・学校と地域との連携を強める効果がある。

○保護者からの意見

- ・長期で集団行動をし、楽しさだけではなく難しさも学べたと思う。
- ・荷物の準備から、自分でやろうとする姿が見られた。家庭ではなかなか体験できないことを教えていただき、良い経験ができたと思う。

(実施しようとする取組)

令和4年度と同様に森林環境学習や自然体験などを含む宿泊体験について、学校行事として実施するものは2泊3日以上、民間団体等が実施するものは1泊2日以上取組について補助をします。

また、2泊3日での実施が難しい学校も少なからずあることから、学校が取り組みやすくなるような工夫を提案するとともに、民間団体等に事業を周知することにより、児童生徒の自然体験活動の充実に繋げていきたいと考えています。

森林活用指導者育成事業

(生涯学習課)

1 現状と課題

- ・令和2年度に高知県社会教育委員会より、体験活動を支える人材の育成等に関する提案がされました。高知県では私立学校を含め学校林を保有している小中学校のうち、これらを活用しているのは一部の小中学校となっています。
- ・その理由の一つに、指導者等の人材不足が挙げられており、地域で協力できる人材の育成が必要であると考えられます。
- ・令和3年度より、森林活用指導者育成研修(全4回)を実施し、延べ32名の方が参加しました。しかし、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、すべての研修に参加できた方は延べ12名でした。

2 施策の展開**(実施した取組)**

- 第1回：令和4年10月29日(土)
会場：認定こども園 若草幼稚園 すくすくの森
内容：里山を保全していくための整備活動



- 第2回：令和4年11月26日(土)
会場：高知県立森林研修センター情報交流館
内容：チェーンソー及び刈り払い機の基本操作や安全管理、スウェーデントーチ、ロープワーク、刈り払い機の実践



- 第3回：令和5年1月14日(土)
会場：高知県立青少年センター
内容：森林の活用の可能性について、森林浴体験、多様な児童生徒とのコミュニケーションのあり方についての学習



- 第4回：令和5年2月14日(火)
会場：四万十町農村環境改善センター、
四万十町立東又小学校
内容：自己プロフィールの作成
学校林を活用した事業説明及び体験

**(実施しようとする取組)**

技能や環境教育に関する講義や演習を織り交ぜた魅力あるプログラムを設定します。学校林を活用した演習では、実際に子供たちと関わりながら環境学習を深めていきます。

あわせて、本事業への参加者を増やすために、幅広い関係機関へ募集案内を送付したり、口コミを広げたり周知を図ります。

また、研修修了者が各地域で森林環境教育を推進できるよう、市町村教育委員会や関係機関に情報提供することにより、児童生徒の森林環境教育の充実に繋げていきたいと考えています。

森林研修センター情報交流館

森林ボランティアリーダー養成講座

(林業環境政策課)

1 現状と課題

森林研修センター情報交流館は、平成11年4月に、森林及び木の文化に関する情報の収集及び提供並びに学習機会の提供と、森林に関するボランティア活動などの支援を目的とした施設として開館しました。平成18年の指定管理者制度の導入に伴い、情報交流館ネットワークを指定し、管理運営を行っています。

情報交流館では、高知県の自然豊かな環境を次世代に繋げ、その尊さ、素晴らしさ、大切さを伝えていく人材を育成するため、森づくり、自然体験、木工クラフトの3コースからなる森林ボランティアリーダー養成講座を開催し、16年間で延べ917人の修了生を輩出しました。より参加し易くするために、前年度に引き続き森づくり講座以外は1回～4回の短期講座で行いました。本年度も多くの方に受講していただき、情報交流館の取組の周知とボランティア確保に努めました。

(令和4年度の受講生実績は120名)



2 実施した取組

(1) 森づくり講座 (全8回)

チェーンソーや刈払機の技術、関係法令や安全衛生などを学び、森林整備を実践するとともに、子どもたちに森林の大切さを伝える人材を育成します。



森づくり講座の様子

(2) その他の短期講座

1回～8回の短期講座を6講座開催。昨年度に続き伐採から行う竹細工講座、グリーンウッド(生木)ワーク講座では、木のスプーン作りやイスづくりなど、木工クラフトにおいても幅広い講座を実施しました。



竹細工講座



グリーンウッドワーク イスづくり

その他、里山暮らし体験講座など、たくさんの専門家、ボランティアの方々にご協力を頂きながら、森林により高い関心を持つ人材を育成しました。



里山体験講座の様子

3 今後の取組

引き続きボランティア確保とリーダーの養成が課題です。講座の修了生にボランティアとして定着してもらい、その中からリーダーとなる人材を育成する仕組みづくりを構築します。

コクヨ-四万十 結の森

プロジェクトへの参加

(高等学校課・四万十高校)

1 概要

四万十高校は、平成11年から普通科に「自然環境コース」を設置し、高知県の恵まれた自然環境を生かした環境教育に関する取組を積極的に行っています。

これまでに「森と川と海のつながりフィールドワーク」、「黒尊研修」など幅広く環境学習を行ってきました。

2 施策の展開

(実施した取組)

コクヨ-四万十 結の森プロジェクト

(1) 目的

森と川と海のつながりや、自然と地域のつながりを知り、四万十川周辺の環境を考え行動する人材となる。

(2) 主催

コクヨ株式会社・四万十町森林組合
高知県立四万十高等学校

(3) 開催日

- ① 令和4年7月15日(金)
- ② 令和4年7月16日(土)
- ③ 令和4年11月18日(金)
- ④ 令和4年11月19日(土)

(4) 開催場所

四万十町大正

(5) 実施内容

- ① 四万十高校プレゼンテーション
(参加者20名)
 - ・結の森の活動
 - ・水質調査方法説明
 - ・令和3年度調査結果
- ② 清流度調査
(参加者25名)
- ③ 四万十高校プレゼンテーション
(参加者20名)
 - ・結の森の活動
 - ・モニタリング調査方法説明
 - ・令和3年度調査結果
- ④ 協働の森「結の森」モニタリング調査

(参加者25名)



清流度調査(四万十町大正・橋原川)



四万十高校プレゼンテーション



「結の森」モニタリング調査(四万十町大正)



県立牧野植物園

(自然共生課)

1 概要

牧野植物園は、高知県が生んだ植物学者・牧野富太郎博士の偉業を顕彰する施設として、昭和33年4月に高知市五台山に開園しました。

多様なニーズに応えるため、平成11年に「牧野富太郎記念館」、平成22年には新温室を整備し、平成30年の夜間開園の拡充、平成31年の「こんこん山広場」や「ふむふむ広場」のオープン、常設展示室のリニューアルなど、進化を続けています。

植物園地は20.5ha（うち7.8haを供用）、主要施設として、牧野富太郎記念館（本館、展示館）、回廊、温室、土佐寒蘭センター、長江圃場などがあり、レストラン、ショップ、カフェも運営しています。

常設展示室「展示館シアター」

**2 運営主体**

公益財団法人高知県牧野記念財団を指定管理者に指定（R3.4.1～R6.3.31）

3 令和4年度の主な植物園活動実績など

牧野植物園では、植物に親しみながら、植物の大切さや自然環境の保護保全について改めて考えていただく機会を提供するため、各種教室やイベント、展示活動等を行っています。

(1) 植物教室

植物についての知識の普及を目的とした教室など、社会のニーズを意識した実践的かつ幅広い内容で教室を実施しています。

・「草花を描く」「ふれあい植物観察会」「ハーブの教室」「くらしの植物教室」など

(2) 子ども向け体験教室

いろいろな体験を通して子どもたちに五感で自然を感じてもらうことを目指して実施しています。

・「春の草花とふれあおう！」「植物を描こう！」「ふむふむ広場の草花で押花づくり」など

(3) 学習プログラムなど

遠足や校外学習で来園される未就学児や児童生徒に対し、学習プログラムやクイズ形式の解説を実施するとともに、出前授業など幅広く植物について学ぶ機会を提供しています。

・学習プログラム「フィールドクイズ」「空とぶタネ」「植物観察」など

(4) 企画展関連イベントなど

植物に興味・関心を抱き、植物園に足を運んでもらうきっかけづくりとして、植物や牧野富太郎博士に関連した催しや、生きた植物の展示や教室、夜間イベントなどを開催しています。

・「春のフラワーショー」「植物スタンプラリー」「夜の植物園」「ラン展 温室美術館」「桜の宵」など



こんこん山広場での春のフラワーショー

(5) その他

来園者への展示解説・植物解説、園外への講師派遣などを行っています。

※令和4年度入園者数:214,304人

4 研究型植物園として

牧野富太郎博士の研究業績を受け継ぎ、県内の自然環境を保全するための研究、調査を実施し、野生植物の分布や生育地の状況の把握に努めています。

また、県内で栽培が可能と思われる薬用植物資源の品目の選定を行い、県内農家で実証試験栽培を行うなど、研究結果を県の産業振興に結び付けることを模索しています。

さらに、ミャンマーやソロモンで収集した豊富な植物の有用性を見出すためのエキスライブラリー化を進め、県内外の大学や企業との共同研究により、新薬や機能性食品などへ利用可能な植物の探索を行っています。

※牧野植物園ホームページ

<https://www.makino.or.jp/>

県立甫喜ヶ峰森林公園（林業環境政策課）

1 森林環境プログラムの実施

甫喜ヶ峰森林公園は、昭和53年に開催されました第29回全国植樹祭の会場として整備された後、県民の憩いの場、児童・生徒の学習の場として多くの県民の皆様に親しまれています。

公園の設置目的である、「県民への森林に関する知識の普及を図り、もって森林愛護の思想を高める」ために、森林環境プログラムを実施しています。



県立甫喜ヶ峰森林公園の様子

（1） 森の贈りもの届けます事業

学校関係の利用促進と森林環境学習の充実を図るため、森林環境学習、間伐体験、自然観察、ネイチャーゲーム、クラフトなどの体験プログラムを公園内で行ったり、学校などへの出張により実施しています。令和4年度は95件（参加人数7,809人）でした。

（2） 里山林体験事業

里山林をうまく生活に取り込んでいた時代に行われてきたことや里山林の成り立ちや仕組みについて学習する機会として、しいたけの生態や発生の仕組み、実際のコマ打ち体験などのプログラムを年間を通じて実施しています。令和4年度は4件（参加人数138人）でした。

（3） 森あそび体験事業

小学校4年生までの児童とその保護者を対象とし、「森あそび」として公園内での子どもの遊び場づくりをしながら自然体験活動をする事業で、年間を通じて実施しています。令和4年度は3件（参加人数56人）でした。



コケ玉作り



しいたけコマ打ち体験



ブッシュクラフト体験
(ブッシュクラフトチェア作り)

環境活動支援センターえこらぼの活動

(自然共生課)

1 概要

県民の行う環境活動に対する支援や環境学習及び地球温暖化防止活動の推進拠点となる「環境活動支援センターえこらぼ」は、平成18年4月に開設され、環境情報の発信や環境学習講師の派遣、環境イベントの開催などの事業を実施しています。

2 令和4年度の主な活動実績

(1) 情報発信

メールマガジンやホームページなどで、イベント情報の紹介や、環境活動団体及び環境学習講師の情報を提供しました。

(2) 環境学習の支援

環境学習講師の紹介・派遣により地域や学校での環境学習の支援を行いました。

また、環境学習の機会を提供するため、環境絵日記コンテストを開催しました。

さらに、環境省が行うこどもエコクラブ事業の県事務局として、子どもたちが地域の中で楽しみながら自主的に行う環境学習や実践活動を支援しました。

ア 環境学習講師派遣

学校や地域のイベントなどへ、えこらぼに登録している環境学習講師を紹介・派遣しました。

講師紹介・派遣件数：80件

環境学習受講者数：2,942人

イ 環境絵日記コンテスト

県内の小学生を対象に、環境について考え、行動したことを絵日記に表現することで環境への意識や理解を育むことを目的とした「環境絵日記コンテスト」を実施しました。

参加学校数：83校

応募作品数：3,586作品



高知「環境絵日記」表彰式（令和4年11月26日）

ウ こどもエコクラブ事業

こども達の地域での環境保全活動、環境学習に対する講師の派遣を行いました。また、こども壁新聞展・交流発表会を3月に開催し、情報交換・意見交換を行いました。

こどもエコクラブ登録数 16クラブ

(令和5年3月31日現在)

(3) 環境学習プログラムリストの配布

学校・地域における環境学習機会の提供を拡大するため、環境学習プログラムリストを配布しました。

- ・小学校向けプログラムリスト
配布先：県内の小学校
各市町村教育委員会など
- ・中学校及び高等学校向けプログラムリスト
配布先：県内の中学校及び高等学校
各市町村教育委員会など
- ・社会人向けプログラムリスト
配布先：県内の公民館、集落活動センター
各市町村教育委員会生涯学習課など

(4) 生物多様性こうち戦略推進リーダー養成講座

「生物多様性こうち戦略」を推進するため、生物多様性の保全や普及などに関する専門性を有する先導的な人材の育成を行いました。

- ・日 時：令和4年7月2日(土)13:30~15:30
- ・受講者：15名(会場5名、オンライン10名)

(5) 生物多様性の意義の普及・啓発

生物多様性という言葉とその意義を広く県民が理解し、一人ひとりのライフスタイルが生物多様性に配慮した行動に変わっていくよう取り組んでいます。

ア 表彰事業

地域における生物多様性の保全と持続可能な利用につながる取組などを表彰する事業「令和4年度 ふるさとのいのちをつなぐ こうちプラン大賞」を開催(9組の応募)。

イ 普及啓発キットの貸出

生物多様性こうち戦略推進リーダーの活動支援を目的に、普及啓発キットの貸出を行いました。(活用実績：9回)

(6) 環境イベントの開催

「環境活動見本市 in 室戸市 ー東部のエコ大集合ー」の開催

高知県東部地域の環境活動団体や環境学習講師の活動を地域に紹介するとともに、学校や生涯学習の場への環境学習講師紹介・派遣の普及を図ることを目的とする、体験型環境学習イベントを開催しました。

- ・日時：令和4年12月24日(土)10:30～15:00
- ・会場：室戸世界ジオパークセンター
- ・来場者：124名
- ・出展者：14団体・個人



環境活動支援センターえこらぼ

令和4年度管理運営団体
特定非営利活動法人 環境の杜こうち

所在地：高知市旭町3丁目115番地
こうち男女共同参画センター3F
TEL：088-802-7765 / FAX：088-802-2205
E-Mail：center@ecolabo-kochi.jp
ホームページ：https://ecolabo-kochi.jp/