

かざね 四万十の風音



しん せん 森&川だより

宿毛小学校で「森林の大切な働き×防災と のつながり」について体験学習

○概要

今年も宿毛市立宿毛小学校から、総合的な学習時間の防災学習の一環として、「水の土壌浸透実験を指導して欲しい。」との要請があり、1月20日に、四年生65名を対象に対応しました。

○座学（防災学習）

最初に座学（防災学習）を行いました。まず、自然界の水の行方で、水は水面や地面などから蒸発し、水蒸気となって身の回りに存在したり、雲や霧となって存在したり、時には雨となって地上に降ってきたりする水の循環について説明しました。次に、日本の山は急で、河川も傾斜がきつく距離が短いため、大雨が降ると山から海へ一気に流下し、大規模な洪水が発生することがあります。このため、良い森林をつくったり、ダムをつくったりして、水の量を調整することが重要なこと、森林は、土砂の流出を防ぐこと、樹木の根が山くずれを少なくすること、土が水を吸収し地下水となって川の水量を調整すること、それらの働きは、木を植えたままにせず、人が間伐などの手入れ（森林整備）をしっかりとって、良い森林を作ることで発揮されることについて、スライドを見せながら説明しました。

○水の土壌浸透実験

次に校庭で水の土壌浸透実験を行いました。座学を踏まえつつ、実験を通して理解を深めてもらうため、「木のある山」と「木のない山」を再現した模型により行いました。「木のある山」の模型は、一層目は枯れ葉等（A0（ゼロ）層）、二層目は腐葉土（A層）、三層目は、林道沿いに見える切通しの斜面（B・C層）として森林の土壌を再現したもので、「木のない山」は、小学校の運動場の土を使用し、荒廃地を再現したものです。この模型にジョウロに入れた水を雨水に見立てて降らせ、時間の経過による変化を調べました。実験に先立ち解説パネルと大きなスポンジを使い、森林の土には葉っぱが積もって小さな隙間がたくさんあること、土は降った雨を沢山吸収すること、また、フィルターの役割を果たすので、雨水がろ過され、きれいな水となることを説明しました。観察を進めて行くと、荒廃地を再現した「木のない山」は、早い段階で土砂が流され、斜面に置いた模型の家や車は流されこそしませんでした。これに対し、「木のある山」は、森林に見立てた木々の模型、敷き詰めた落ち葉や腐葉土がクッションとなり、土の浸食を防ぎ雨水を蓄え、時間が経過しても見た目の変化が起こりませんでした。また、地下水になった量を計測したところ、「木のある山」の方が「木のない山」より量が多いことや、降らした水と出た水の差を計測した結果、より多くの水が貯留されていることがわかりました。

○学習のふりかえり

座学（防災学習）や実験を通して得られた結果を各自ワークシートに記録し、まとめとして数名に発表してもらいました。近年頻発する集中豪雨等自然災害に対し、森林の山地災害防止機能には限界はあるものの、「森林の大切な働きと×防災とのつながり」について理解が深まったと考えます。

○おわりに

後日、学校より教職員アンケートと児童の感想文の送付があり、「実験装置に驚いた。実験が楽しかった。」「森林ってすごいがやね、座学と実験で防災とのかかわりを学べて良かった。理科の勉強とのつながりがあった。」など児童の感想は様々でしたが、学校からは「とてもみんなが集中して、楽しそうに学ぶ姿が見られて良かった。」「四年生は理科で、雨水の行方について学習するので、土の粒の大きさによるしみこみ具合の違い等と関連のあるものを取り扱って頂けると嬉しい。」との今後の教室に向けての回答もありました。

当センターでは、学校等の要請も踏まえつつ、教科書ともリンクした形で実践できる森林環境教育を推進していきます。



座学（防災学習）の様子①



座学後、感想を述べる児童



山の模型を使った実験開始前の状況



山の模型設定準備作業の様子①



山の模型設定準備作業の様子②



水の土壌浸透実験の様子①



水の土壌浸透実験の様子②



水の土壌浸透実験の様子③



水の土壌浸透実験の様子④



水の土壌浸透実験の様子⑤



環境活動見本市 in 黒潮町 2026 に「かんたん木工教室」のブースを出展

○概要

2月14日(土)、ふるさと総合センター（幡多郡黒潮町入野の土佐西南大規模公園）において、『見て、触れて、遊んで、学べる環境活動見本市幡多のエコ大集合 2026 in 黒潮町』が2年ぶりに開催されました。イベントを主催する、「高知県環境活動支援センターえこらぼ」（「特定非営利活動法人環境の杜(もり)こうち」が運営）から、今回もお声がけいただき「かんたん木工教室」のブースを出し、参加しました。

○かんたん木工教室

参加に当たっては、四万十森林管理署の増原署長と職員2名の協力を受け、「身近な木づかいでSDGs」をコンセプトとし、来場した幼・保児童や小学生など約50組にヒノキのムク板や角材を使用した「お雛様」や「五月人形」の置物作りと、自然木の輪切りや枝などを使用した「木いホルダー作り」を楽しんでもらいました。

○その他イベント

当日の会場には、見て考えて触れるクジラクイズ、ぼうさい植物ってなあに、海色キラキラ・アロマ芳香剤づくり、四万十ツルの里づくり「ばたばたツル」をつくろう、ミニ石積みを作ってみよう、高知おもちゃ病院しまんと診療所（壊れたおもちゃの出張無料診療）、ウミガメクイズと貝殻クラフト、海ごみアート(小学校の出前授業で当センターと連携実施している地球温暖化防止活動推進グループ「うみのこども」さんの出展で、海洋プラスチックと流木を使った工作)、小学生が書いた「環境絵日記」作品展、コロコロSDGsゲーム、ダンボール巨大迷路、防災植物の体験試食会など、魅力的なプログラ

ムやワークショップの出展がたくさんありました。また、屋外では、春の入野松原や砂浜、河口にいる野鳥の自然観察会も開催されました。

○おわりに

親御さんや年配の参加者からは「木って肌触りや匂いがやっぱり良いですね。お雛様がとっても素敵。」との感想が多く聞かれ、250名（主催者発表）の方々が来場したこのイベントを通じ、四国森林管理局の役割や実施事業のPR、更に木材・林業の魅力や森林の大切さを効果的に伝えられた早春の一日となりました。

見て、触れて、遊んで、学べる
環境活動見本市
幡多のエコ大集合 2026
in 黒潮町
令和8年2月14日(土) 10:30~15:00
【会場】土佐西南大規模公園 ふるさと総合センター
〒789-1931 幡多郡黒潮町入野 176-2 TEL: 0880-43-3369

自然観察会【野鳥観察会】
入野松原や砂浜、河口にいる春を象徴する鳥類に出かけよう！
鳥たちはどこで何をしているのかな。
一緒にのぞいてみよう。
講師：森 富美男 さん
2月14日(土) 10:30~12:00
定員：20名(先着順)
参加費：無料
対象者：親子または一組(小学生以上は保護者の同伴)
2月11日水曜までに申込フォームまたはお電話でお申し込みください。
申込先：高知県環境活動支援センター 土佐分庁 TEL: 089-802-7765
会場：NPO高知県環境・高知県環境活動支援センター 土佐分庁

環境学習・講師派遣相談コーナー
高知県環境活動支援センター 土佐分庁
学校の授業や放課後活動における環境学習の実施や、外部講師の紹介・派遣について、専門スタッフがご相談やお答えします。

令和7年度 高知「環境白紙」作品展 「ぼくらの、わたしのエコ万博」
高知市立環境活動センター 土佐分庁
学校の授業や放課後活動における環境学習の実施や、外部講師の紹介・派遣について、専門スタッフがご相談やお答えします。

高知市立環境活動支援センター えこ5号 (運営：特定非営利活動法人 環境の社 土佐分庁)
〒780-0036 高知市南三丁目115番地 土佐分庁 高知市立環境活動支援センター 土佐分庁 3階
TEL: 089-802-7765 FAX: 089-802-2205 E-mail: center@ecochi5.jp
※イベントの内容は変更になる場合がございます。詳しくは、上記のHPをご覧ください。

体験プログラム

- My 着づくり**
「ぼくらのエコ万博」をつくろう！
四方十町の着づくり「ぼくらのエコ万博」をつくろう！
10:30~11:50
参加費：無料
- 自然観察会**
入野松原や砂浜、河口にいる春を象徴する鳥類に出かけよう！
10:30~12:00
参加費：無料
- 環境学習・講師派遣相談コーナー**
学校の授業や放課後活動における環境学習の実施や、外部講師の紹介・派遣について、専門スタッフがご相談やお答えします。
- 高知「環境白紙」作品展**
「ぼくらの、わたしのエコ万博」
高知市立環境活動センター 土佐分庁
学校の授業や放課後活動における環境学習の実施や、外部講師の紹介・派遣について、専門スタッフがご相談やお答えします。
- 高知市立環境活動支援センター えこ5号**
〒780-0036 高知市南三丁目115番地 土佐分庁 高知市立環境活動支援センター 土佐分庁 3階
TEL: 089-802-7765 FAX: 089-802-2205 E-mail: center@ecochi5.jp
※イベントの内容は変更になる場合がございます。詳しくは、上記のHPをご覧ください。

特設コーナー

- SAVE JAPAN プロジェクト**
「環境白紙」の紹介
高知市立環境活動センター 土佐分庁
学校の授業や放課後活動における環境学習の実施や、外部講師の紹介・派遣について、専門スタッフがご相談やお答えします。
- 高知「環境白紙」作品展**
「ぼくらの、わたしのエコ万博」
高知市立環境活動センター 土佐分庁
学校の授業や放課後活動における環境学習の実施や、外部講師の紹介・派遣について、専門スタッフがご相談やお答えします。
- 高知市立環境活動支援センター えこ5号**
〒780-0036 高知市南三丁目115番地 土佐分庁 高知市立環境活動支援センター 土佐分庁 3階
TEL: 089-802-7765 FAX: 089-802-2205 E-mail: center@ecochi5.jp
※イベントの内容は変更になる場合がございます。詳しくは、上記のHPをご覧ください。

会場学習・講師派遣相談コーナー
高知市立環境活動支援センター 土佐分庁
学校の授業や放課後活動における環境学習の実施や、外部講師の紹介・派遣について、専門スタッフがご相談やお答えします。





当センターのブースの様子①



当センターのブースの様子②



当センターのブースの様子③



当センターのブースの様子④



当センターのブースの様子⑤



当センターのブースの様子⑥





お雛様できたよ①



お雛様できたよ②



お雛様できたよ③



五月人形できたよ



木いホルダーいろいろできたよ



お雛様、五月人形製作キット





海ゴミアート「うみのこども」のブース



防災植物の体験試食会の様子

2月、愛媛県南予と高知県西部の小学校
5校で森林環境教育を実施（松野西小学
校・中村小学校・山奈小学校・大月小学
校・上川口小学校）

○ 概要

四万十川森林ふれあい推進センターでは、2月期も松野町立松野西小学校、四万十市立中村小学校、宿毛市立山奈小学校、大月町立大月小学校、黒潮町立上川口小学校を対象に森林環境教育を実施しました。なお、中村小学校では、一年生47名対象のため、今回も四万十森林管理署職員2名の応援参加を得ました。(別表参照)

○ 松野西小学校四年生の炭焼き体験

年間を通した森林環境教育の最終回は、身近な材料を使って炭を作る過程の学習です。はじめに教室で、炭の種類やその活用方法、炭の特性や歴史についての学習を行い、校庭での炭焼き体験に移りました。児童たちはセンター職員から手順や注

意点を聞き、ブリキ缶の中に各自用意した木片や木の実等を入れ、隙間にモミ殻を詰めて、ドラム缶の焚火の中に並べて炭になるか実験しました。また、アルミホイルに包んだサツマイモも投入し炭になるかどうか試します。炭になるまでの待ち時間は、白炭や黒炭、オガ炭、竹炭などの炭の実物を見て各々の特徴を観察しました。白炭や黒炭を万力に挟んで順番にノコギリで切断すると、硬い白炭だけは一人では切断できない児童もいます。交代しながら声を掛け合い、協力して切断することで硬さや断面の違いを学習しました。

炭焼き実験開始から約35分経過した後、ドラム缶から取り出したブリキ缶を冷ましてゆっくり開け、化石発掘の様にモミ殻をよけると、木の実、折り紙、木片などがちゃんと「炭」になり実験は成功です。なお、サツマイモは焼き芋になりました。

○森林教室

中村小学校一年生を対象とした森林教室では、樹木が春の芽吹きに備えて前の年から冬芽(葉っぱと花の赤ちゃん)を準備している様子をえがいた絵本(ふゆめがっしろうだん)を学んでもらいました。

さらに、樹木に関心をもってもらうため、校庭にはたくさんの樹木があり、四季により葉っぱが変化し花が咲きタネが飛ぶこと、虫などが生息していること、花の蜜や虫、木の実などを求めているいろいろな鳥たちもやって来ることを説明し、そうしたことを通学路や運動場から日々観察してみるよう紹介しました。

また、中村小学校と大月小学校二年生の森林教室では「山(森林)からの贈り物」という紙芝居教材を使用し、森林の役割について児童と対話形式で学習を進めました。

上川口小学校一・二年生の森林教室では、地域で地球温暖化防止の取り組みを推

進している「うみのこども」の中谷みどりさんから、「森林のやさしさについて」と題して、児童たちに話しかけるかたちで、森は空気をきれいにする、水をつくる、生き物のすみかとなる、災害を防ぐなどの森林のはたらきについてやさしく問いかけながらわかりやすく話をされ、児童たちも素直に元気よく発言して応えていました。

○木工教室

中村小学校一年生、大月小学校二年生を対象とした木工教室では、最初にヒノキが家を建てる時の主な材料として使われていることを説明し板や角材の素材の香りや肌触りの良さを感じてもらいました。また、山奈小学校三年生の木工教室では、最初に「木材の特徴」と題して木材の環境材料としての優れた特性について説明し、その中でクイズや木に触れての実験を交えて説明し楽しく学習に取り組みました。その後、当センターで準備した、お雛様、五月人形と春の訪れを感じる題材に切り抜いたヒノキ板に自由に着色し、自然の素材等で飾り付け、ヒノキの角材の台座に貼り付けてつくる置物作りに取り組んでももらいました。接着や加工が難しい部分はセンター職員にアドバイスを求めながら、皆、友達や先生と楽しそうに、思い思いに世界に一つのオリジナル作品を作っていました。

上川口小学校一・二年生の木工教室では、木製壁掛け作り（山・川・海で繋がっている生き物の姿を木工クラフトで創作する自由製作）をし、各々が思い思いの個性豊かな作品を完成させました。

○ おわりに

今回の森林環境教育が楽しい思い出となり、作品がリビングや玄関に長く飾られることで、いずれ自然と木材の良さを再認識してもらえるものと思います。

当センターでは、このように学校の要請に応じた森林環境教育の出前講座を通じて、森林への理解の向上や木育に資する取組を展開しています。

(別表参照)

当センターにおけるR8.2月の森林環境教育

実施日	学校	対象者	実施内容 森林教室	実施内容 木工教室	その他 参考
2月9日	松野町立松野西小学校	4年生16名	*座学、炭のお話 *炭焼き体験		
2月10日	四万十市立中村小学校	1年生47名	*紙芝居、森林からの贈り物 *ふゆめのお話	*木工クラフト、お雛様作り	*四万十森林管理署職員2名と協力して実施
2月13日	宿毛市立山奈小学校	3年生14名		*「木材の特徴」についてのお話と実験 *木工クラフト、お雛様・五月人形作り	
2月17日	大月町立大月小学校	2年生12名	*紙芝居、森林からの贈り物	*木工クラフト、お雛様・五月人形作り	
2月19日	黒潮町立上川口小学校	1・2年生計23名	*座学、森林のやさしさをしよう	*木工クラフト、木製壁掛け作り	*高知県地球温暖化防止活動推進員、「うみのこども」の中谷みどりさんとの連携
計	5校	対象人数計112名			



座学、炭のお話の様子（松野西小学校）



炭焼き体験の様子①（松野西小学校）



炭焼き体験の様子②（松野西小学校）



炭焼き体験の様子③（松野西小学校）



いろいろな炭の切断実験（松野西小学校）



缶を冷ましているところ（松野西小学校）



芋の方はどうかな？（松野西小学校）



炭になったよ（松野西小学校）

※炭焼き体験学習のアンケート結果

森林教室実施後のアンケート（教職員用）

○実施月日：令和8年2月9日 ○編者：松野町立松野西小学校

今回の教室を通して、今後の森林環境学習をより効果的に実施するため、先生方の貴重な意見・感想をお聞かせ下さい。

1 今後の教室について（○をに入れてください）

講義内容	内容・生徒の理解が深まりましたか		4年生は、この体験は楽しかったですか		講話時間などは短く感じましたか		炭（燃料）と灰の量はどのくらいですか		炭の質はどのくらいですか		意見・感想
	はい	いいえ									
炭の製法（造り）	<input type="radio"/>										
炭焼き体験（実習）	<input type="radio"/>										

2 授業・生徒の感想

初めて炭焼き体験をしたが、炭になるのを見て面白かった。

3 炭焼き学習が、多くの教科に入っていると良いです。来年度の教室は、どの学年の何の教科に実施していますか。

（実施）4年（社会）森林の働き、5年（社会）森林の働き（大日本製炭）

（実施）理科「カタカタ炭を組み合わせる」

4 今後の教室に向けて

(1) 希望する内容や資料、
 何年生の森林環境学習課による内容追加が欲しいと聞かれました。
 （出来れば、学習指導要領及び教科書の関係についても）

炭に関するプレゼンがとも見やすかったのでまたお願いしたい。

(2) その他

※ご協力ありがとうございました





児童と対話形式で紙芝居①（中村小学校）



児童と対話形式で紙芝居②（中村小学校）



ふゆめのお話（中村小学校）



お雛様作りの様子①（中村小学校）



お雛様作りの様子②（中村小学校）



お雛様できたよ（中村小学校）



手書きパネルを説明する所長(山奈小学校)



C L T (直交集成材) を体感 (山奈小学校)



お雛様、五月人形作りの様子(山奈小学校)



水槽を使った木材の実験(山奈小学校)



お雛様、五月人形完成したよ(山奈小学校)



五月人形完成したよ(山奈小学校)



森林のやさしさをしよう（上川口小学校）



各パーツを選択する様子（上川口小学校）



木製壁掛け作りの様子（上川口小学校）



壁掛けできたよ①（上川口小学校）



壁掛けできたよ②（上川口小学校）



壁掛けできたよ③（上川口小学校）



壁掛けできたよ④（上川口小学校）



お雛様、五月人形作りの様子（大月小学校）



お雛様できたよ①（大月小学校）



お雛様できたよ②（大月小学校）

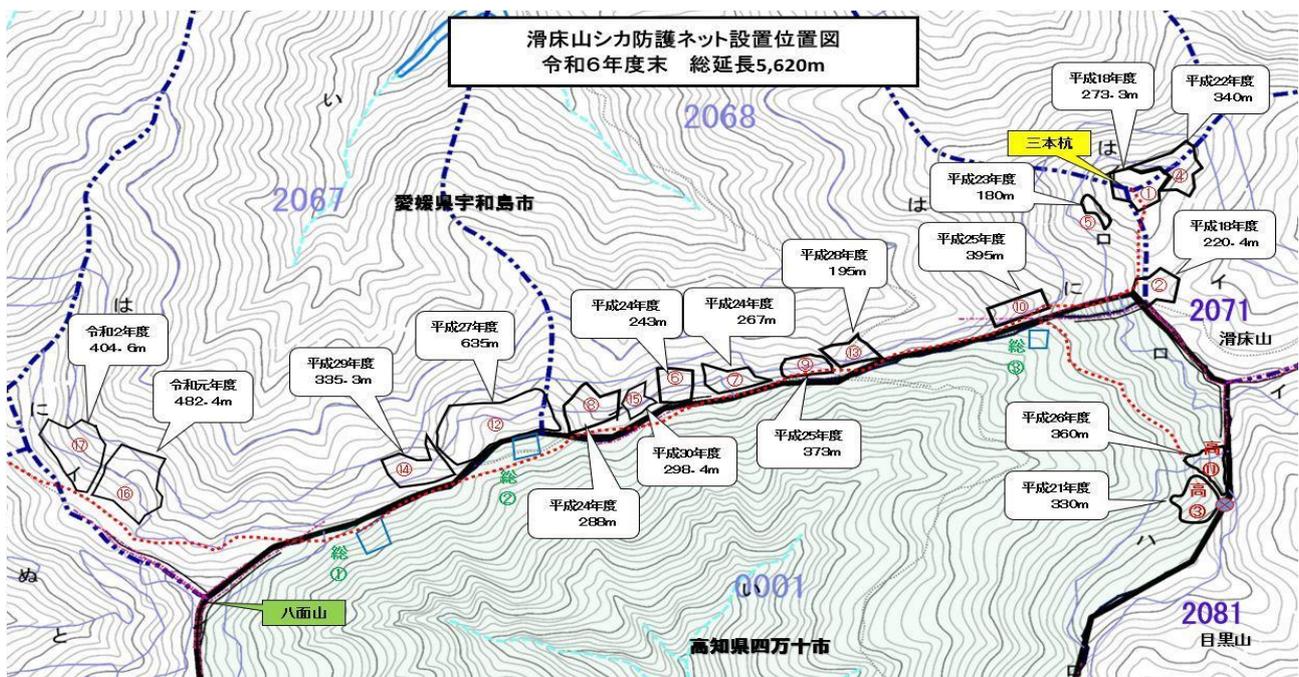


ニホンジカ被害地の自然再生（滑床山の 植生回復）の取り組みについて

高知県と愛媛県の県境に位置する滑床山^{なめとこやま}国有林周辺は、足摺宇和海^{あしずりうわかい}国立公園に指定される等非常に重要な地域です。

しかし、平成12年度からニホンジカによる食害によってミヤコザサ等の植生が消失・裸地化した状況となったことから、平成18年度からボランティア等の協力を得てシカ防護ネット柵を設置し、ミヤコザサの移植を行い、定期的にシカ防護ネット柵設置個所の巡視及び保守・点検等を実施することにより植生回復に取り組んでいます。

令和7年12月に実施した取り組みの一部を紹介（下記写真帳ファイルのとおり）します。



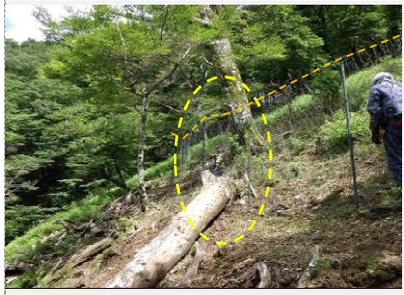
(下記写真帳ファイル↓)



No.14
 シカ被害か気候によるものか？
 ミヤコザサの状態が芳しくない
 R5年6月撮影



No.14
 R5年8月点検時
 倒木により防護柵が損傷した箇所から柵内にシカが侵入した獣道や足跡など多数あり
 修繕前



No.14
 大径木の倒木は、人力での撤去は困難なため、倒木を存置したままネットで覆うようにして修繕
 修繕後



No.14
 R5年8月防護柵修繕作業後
 ミヤコザサが復活しつつある
 R6年5月撮影



No.14
 R7年4月撮影



No.14
 R7年12月撮影



No.14
 下図部分で食痕多数発見
 ※巻が茎だけになっている状態多数



No.14
 倒木によるネット損壊箇所発見
 ここから鹿が侵入した模様



No.14
 破損箇所
 上方より撮影



No.14
 倒木を存置したままネットを切断し、やや上方で繋ぐ方法を選択



No.14
 応急修理完了！



No.14
 応急修理完了！



農林水産省 林野庁 水産庁 MAFF

ふれセン、ホームページ



農林水産省 四国森林管理局

四万十川森林ふれあい推進センター

所在地：〒787-1602 高知県四万十市西土佐西ヶ方 586-2

ダイヤルイン：0880-31-6030

メールアドレス：shikoku_fureai@maff.go.jp

