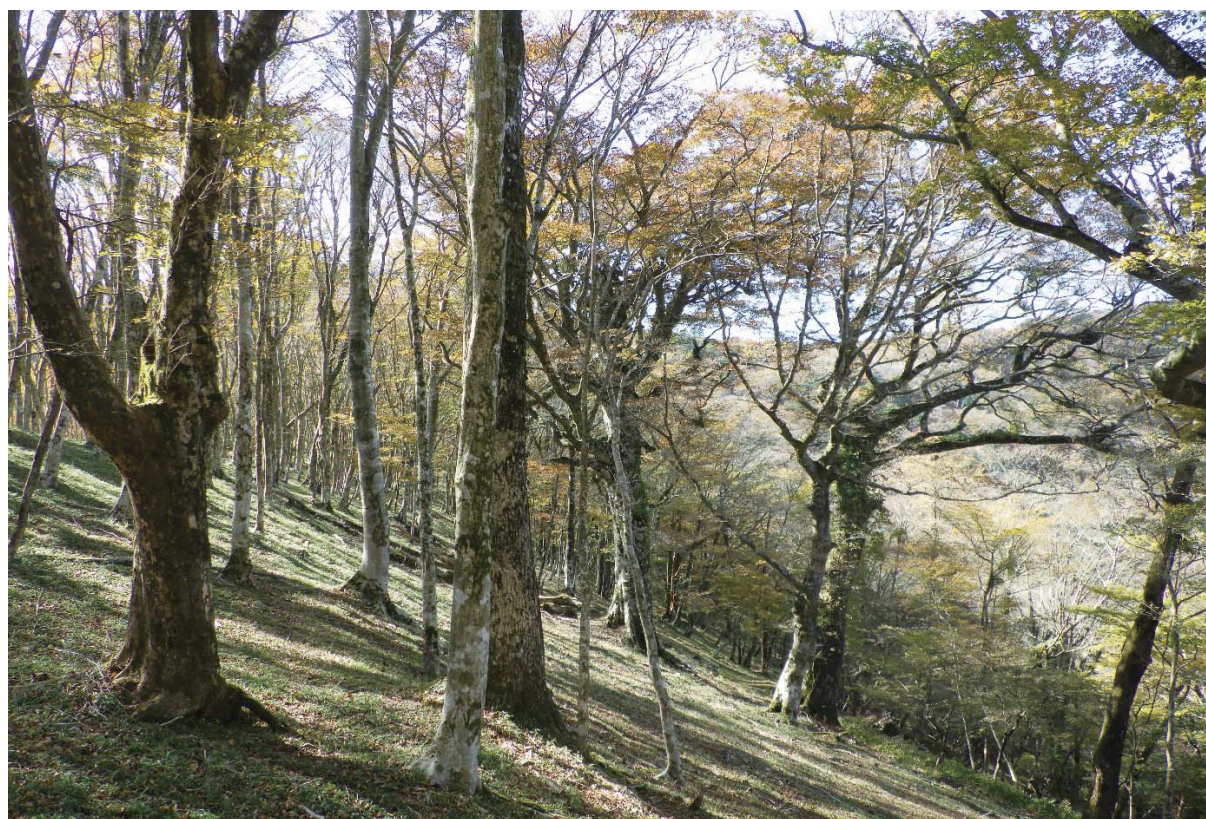


林 野 庁

四 国 森 林 管 理 局
四 万 十 川 森 林 ふ れ あ い 推 進 セ ン タ ー

令 和 5 年 度 **年 報**



はちめんざん
八面山吊尾根のブナ天然林（令和5年11月）

農 林 水 産 省 林 野 庁 **MAFF**



四国森林管理局HP



三本杭（令和5年4月）

目 次

・自然再生への取組	
Ⅰ ニホンジカ被害地の自然再生（滑床山 <small>なめ ところやま</small> の植生回復）	1
Ⅱ ニホンジカ被害地の自然再生（黒尊山 <small>くろ せん やま</small> の森林再生）	5
Ⅲ ニホンジカ被害地の自然再生（黒尊溪谷親水公園 <small>くろ せん けい こく しん すい こう えん</small> の森林再生）	7
Ⅳ 森林生態系保全・再生（大道マツ <small>おお どう</small> の植生回復）	9
・希少種の保全（トキワバイカツツジの保護）	12
・ニホンジカの捕獲	15
・森林環境教育普及推進活動	17
・広報活動	18
・令和5年度取組紹介	19
Ⅰ 森林環境教育	19
Ⅱ 地域連携・イベント	47

自然再生への取組



なめとこやま

I ニホンジカ被害地の自然再生(滑床山の植生回復)

高知県と愛媛県の県境に位置する滑床山国有林周辺は、足摺宇和海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箇所の巡視及び保守・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。



平成19年4月の三本杭山頂



令和5年4月の三本杭山頂



平成19年6月の三本杭山頂付近



令和5年6月の三本杭山頂付近

上記、左が三本杭山頂(通称:滑床山)付近の裸地化している様子で、右が令和5年6月に撮影したものです。設置したシカ防護ネット柵がニホンジカの侵入を防ぎ、平成19年3月に移植したミヤコザサや他の草木が順調に生長繁茂し、植生が回復して「ミヤコザサ」が蘇えり17年を経過した現在も順調に生育しています。

1 令和5年度の植生回復への取組

・シカ防護ネット柵の維持管理

これまでに、自然再生地に設置したシカ防護ネット柵の総延長(面積9.25ha、ネット延長5,620m)の維持管理に当たって、台風や強風等によるネットへの倒木や積雪による雪の重みが原因で支柱が折れ、ニホンジカが防護ネット内に侵入して回復途上の植生を食害することがあることから、点検・補修(メンテナンス)作業が欠かせません。



4月



7月



7月



8月



10月



11月

・八面山登山道から三本杭ルート間の維持管理と機会を捉えて登山者との対話

四万十川森林ふれあい推進センターの森林体験学習の主要なフィールドは、愛媛県側の登山口から黒尊・滑床エリアの八面山(1,165m)や大久保山(1,158m)を經由しブナ林までの1.5kmを往復するコースで、宇和島市街や石鎚山、四国カルストなどの山々も望める眺望の良いコースで、天候等の気象条件が揃えば九州までも一望できます。

この体験フィールド内の、滑床山国有林2067林班(愛媛森林管理署管内)は、ブナ、ミズメ、カエデ類からなる約200年の天然生林で、足摺宇和海国立公園(滑床地区)第二種特別地域に指定されています。

毎年度数件ですが、学校からの要請を受けて児童生徒を八面山や大久保山、ブナ林に案内して森林体験学習をしています。また、周辺の植生保護のため設置しているシカ防護ネット柵(5年度末総延長5,620m)の点検・整備を定期的に行っています。また、四季を通じて県内外から三本杭(1,226m)登山やトレッキング等で訪れる方々などから、貴重なお話を聞かせていただくなど登山者との対話を重要視しています。

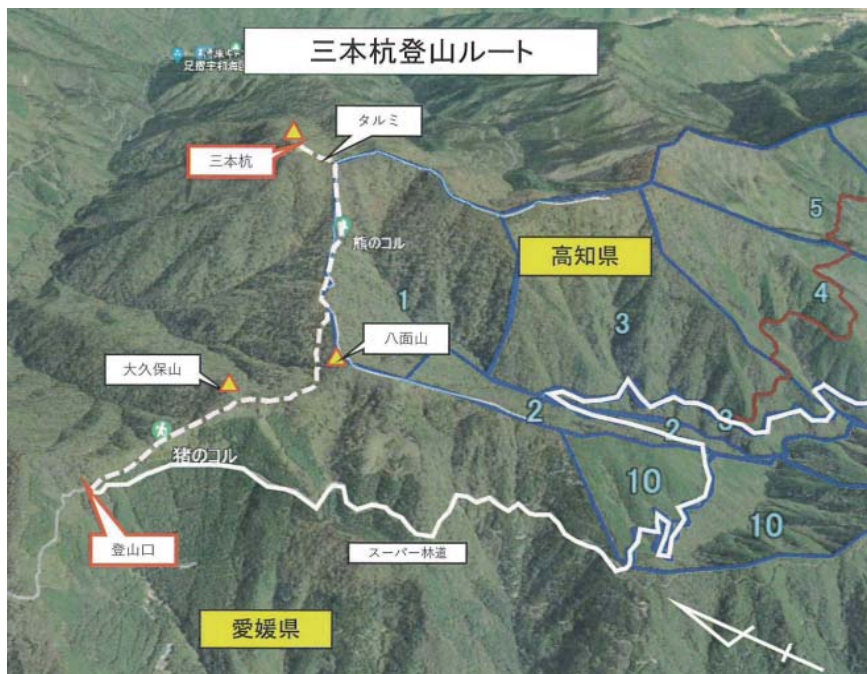
なお、国有林の登山道の管理として倒木等の処理や草刈を年間数回実施しています。今年もこの夏、草刈等を実施しました。歩行時の転倒や歩道の踏み外しを防ぎ、歩きやすい登山道の維持管理に努めています。



4月、登山者との対話の様子



3月、登山者との対話の様子



・シカ防護ネット柵の維持管理(メンテナンス状況)

2 シカによる食害やシカ防護ネットの被害状況

ネットで囲んでいない所は頻繁にミヤコザサや若い草木、樹皮がシカに食べられています。



くり返し皮剥被害に遭遇



土砂等の堆積による被害



ネットのすぐ脇は皮剥被害



枯れ木の倒木による被害



ミヤコザサが食べられた痕



若い草木はすぐ剪定される

3 シカ防止ネット柵の効果

ネットで囲んだ所はミヤコザサや若い草木、樹皮がシカに食べられたりしないことから、ネット設置から数年経過すると、植生が衰退していた箇所でもミヤコザサ等の植生が徐々に回復しています。

・シカ防護ネット柵設置エリア内外の経年変化の状況(令和5年6～7月定点より撮影)



平成18年度設置



平成24年度設置



平成25年度設置



平成28年度設置



令和元年度設置



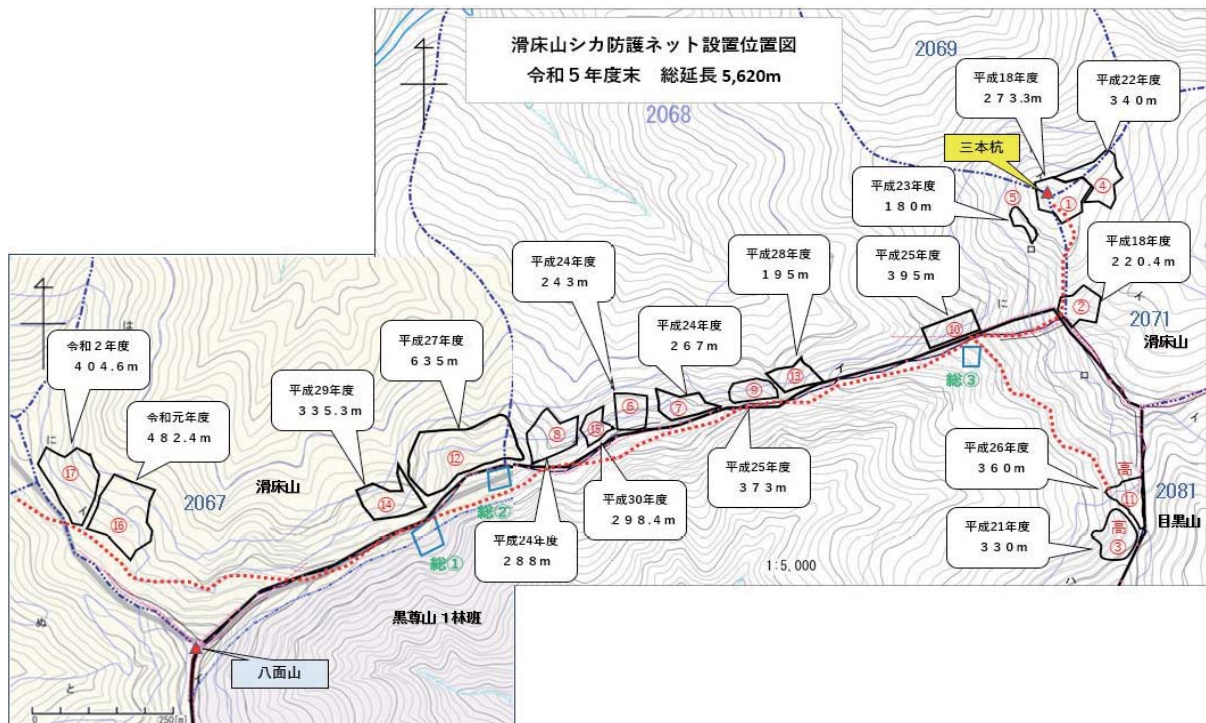
令和2年度設置

・シカ防護ネット柵の設置年度別数量

シカ防護ネット設置年度別数量

年度	愛媛署		四万十署		滑床山												黒尊山			合計		
	延長	面積	延長	面積	2067			2068			2069		2071	計	延長	延長	計					
					イ	い	は	イ	い	は	イ	は	イ									
18	273.3	0.43	273.3	0.43										273.3			0	273.3				
18	220.4	0.30	220.4	0.30										220.4			0	220.4				
21	330.0	0.50			330.0	0.50								0.0	330		330	330.0				
22	340.0	0.45	340.0	0.45										340.0			0	340.0				
23	180.0	0.13	180.0	0.13										180.0			0	180.0				
24	798.0	1.05	798.0	1.05										798.0			0	798.0				
25	395.0	0.55	395.0	0.55										395.0			0	395.0				
25	373.0	0.50	373.0	0.50										373.0			0	373.0				
26	360.0	0.50			360.0	0.50								0.0	240	120	360	360.0				
27	635.0	1.78	635.0	1.78										635.0			0	635.0				
28	195.0	0.23	195.0	0.23										195.0			0	195.0				
29	335.3	0.45	335.3	0.45										335.3			0	335.3				
30	298.4	0.35	298.4	0.35										298.4			0	298.4				
1	482.4	1.21	482.4	1.21										482.4			0	482.4				
2	404.6	0.82	404.6	0.82										404.6			0	404.6				
	5620.4	9.25	4930.4	8.25	690.0	1.00	724.0	0.0	215.5	802.8	479.4	268.4	458.0	1237.0	132.3	97.0	516.0	4930.4	570.0	120.0	690.0	5620.4

・シカ防護ネット柵の設置年度別数量位置図



4 今後の取組

- (1)シカ防護ネット設置エリアに移植したミヤコザサ等の生育状況調査
- (2)シカ防護ネット設置エリア内外の被害状況調査
- (3)ドローンを活用した自然再生現場の状況確認及びこれまでに設置したシカ防護ネットの定期的な保守・点検
- (4)既設のシカ防護ネット柵の維持管理
- (5)新たなギャップが発生している箇所、シカ防護ネットの追加設置の検討

Ⅱ ニホンジカ被害地の自然再生(黒尊山の森林再生)

1 概要

四万十森林管理署管内の黒尊山国有林(高知県四万十市西土佐)では、ニホンジカの食害により成林が見込めない林地が散在していました。その対策として、平成16年度からNPO団体等と連携して、有用樹の刈り出しや郷土樹種の植栽、シカ防護柵の設置や遊歩道の整備等を行い、多様性のある変化に富んだ森林への再生を目指した事業に取り組んでいます。森林再生の対象地は、黒尊山国有林10林班に3箇所(総面積12.69ha、シカ防護柵の設置総延長3,500m、シカ防護柵内面積9.18ha)設置しています。



自然再生事業地



2 今年度の主な取組

森林再生対象地での事業

平成16年度から植栽したブナ、イロハモミジ、ヤマザクラ等の広葉樹は、19年を経過し防護柵やヘキサチューブに守られ、ニホンジカの食害を受けることなく順調に成長しています。しかし、近隣のシカ対策をしていない所ではシカの被害が顕著に見受けられます。

(1)令和4年度に引き続き、植栽木の成長に伴いヘキサチューブが成長を圧迫しているものは、ヘキサチューブ(単木保護材)を取り外しラス巻きに交換する作業を実施しています。



状況に応じてヘキサチューブを取り外しラス巻きに切り替え中

(2)高知県立幡多農業高等学校から、今年度も昨年度に引き続き依頼を受け、グリーン環境科三年生を対象として、当センターが取り組む事業に関する国有林の視察や実技学習の実施についての相談を受けて、令和5年10月31日に、自然再生(黒尊山10林班の森林再生)事業地内で、シカ食害などにより成林が見込めない林地が散在している状況を踏まえて、NPO団体等と連携して、有用樹の刈り出し、郷土樹種の植栽、遊歩道の整備等により、多様性のある森林を目指して取り組んでいることを説明しました。

なお、当日は若手職員のOJT研修も兼ね、四万十森林管理署職員6名も参加し、当センターと合同で現地案内と説明を行いました。



ブナ原生林の自然を体感



シカ防護ネット柵の効果を確認

(3)令和4年度末までに全てのヘキサチューブ(単木保護材)を撤去し、現地(事業地)で一時的に保管していましたが、令和5年度に事業地から撤去し事務所まで持ち帰りました。今後まとめて専門業者へ依頼し廃棄処分をする予定です。



現地保管のヘキサチューブ



事業地撤去後



持ち帰ったヘキサチューブ

3 今後の取組

- (1) 植栽木の育成等による針広混交林への誘導
 - (2) ドローンを活用した自然再生現場の状況確認及びシカ防護ネット柵設置箇所の巡視及び保守・点検の実施
 - (3) ヘキサチューブが樹木の成長を圧迫しているものはヘキサチューブを取り外し、ラス巻きへの切り替え
 - (4) 周辺の黒尊渓谷や八面山等を含めた森林環境教育のフィールドとして活用
 - (5) 「しまんと黒尊宣言」に基づいた地域と連携した活動を実施
- 具体的には、四万十くろそん会議の構成メンバーとして、地域と情報交換を図り、地域に貢献



四万十くろそん会議

Ⅲ ニホンジカ被害地の自然再生(黒尊渓谷親水公園の森林再生)

1 概要

四万十森林管理署管内の黒尊渓谷親水公園に隣接する黒尊山国有林(平成17年度に谷止工・植栽工をした治山工事箇所)では、植栽工実施箇所の植栽木がニホンジカの食害で全滅し、このままでは林地が荒廃し、渓谷美を損ねる状況でした。この対策として、平成25年度から地域住民を代表する組織「しまんと黒尊むら」と協働で、イロハモミジやヤマザクラ等の植栽と、シカ防護ネットを設置し、景観美豊かな黒尊渓谷のため森林の再生に取り組んでいます。

2 今年度の主な取組

- (1) 植栽木の成長を助けるためシカ防護ネット柵等の点検・補修を定期的に行いました。
なお、毎年度実施している刈り出し作業(全刈又は坪刈)については、植栽木の状況から、今年度は見合わせました。
- (2) シカ防護ネット柵内にニホンジカや他の動物(ノウサギ、イノシシなど)の侵入等がないか定期的に見回りをしています。



落石でネット柵が損壊



石を撤去しネット柵の補修



ネット柵の補修後



カメラに映ったノウサギ



カメラに映ったサル



センサーカメラで水路を監視

- (3) 令和4年11月4日に、西土佐小学校の三・四年生が、イロハモミジ、ヤマザクラ、アカマツ、ヤブツバキ、ケヤキの5種類のポット苗木55本を植栽(補植)しています。

令和5年5月16日に活着を調査したところ、ノウサギに新芽を食べられたり、イノシシに掘り起こされたりしたものがありましたが、確実に根を張って活着しています。



イロハモミジの状況



ヤマザクラの状況



アカマツの状況



ヤブツバキの状況



ケヤキの状況



前年度の植栽(補植)の様子



イノシシの侵入痕跡



アカマツの掘り起こし被害



アカマツは再生

3 今後の取組

- (1) 植栽木の生育状況により刈り出し等の保育作業の実施
- (2) シカ防護ネット柵の保守・点検等を定期的実施
- (3) 周辺の黒尊溪谷や八面山などを含めた森林環境教育のフィールドとして活用

Ⅳ 森林生態系保全・再生(大道マツの植生回復)

1 大道マツ再生への取組

高知県高岡郡四万十町大道の古屋山大道マツ(遺伝資源)希少個体群保護林(アカマツ保護林=大道マツ:面積8.88ha、現存するアカマツは81本)内に、自然再生試験地を設け、ボランティア、教育機関等と連携、協働して「地かき処理や刈り出し等」の作業を平成16年度から実施、また、試験地設定後9年目を経過した平成25年度には、後継樹が過密状態となったため本数調整を地域住民や地元自治体等ボランティアの協力により実施し、「大道マツ」の後継樹の育成に取り組んでいます。また、試験地の周囲にはシカ防護ネットを設置して後継樹をシカ被害から守っています。

アカマツ再生試験地の概要

設置 平成16年10月
位置 高知県高岡郡四万十町大道
林小班 ふるややま 古屋山国有林2060林班ち小班
面積 0.12ha(縦30m、横40m)
標高 580m
傾斜 35度
方位 北東

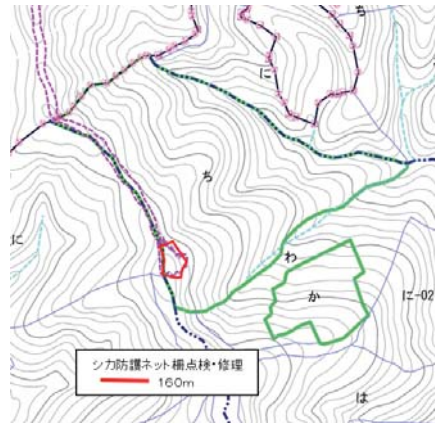


大道マツの巨木





○軌跡で囲った範囲がアカマツ再生試験地
(ドローン空撮 R5.1.17)



2 今年度の主な取組

令和5年7月12日に、大道マツ後継樹の成長調査を行いました。(地かき処理や刈り出し等により発生した後継樹の成長を見るため試験地内に本数19本の標準木を設定し、毎年この時期に計測することとし、胸高直径と樹高を測定)調査の結果、樹勢は旺盛で、平均胸高直径10.21cm、平均樹高7.58mとなっていて、大道マツ後継樹は順調に成長しています。



後継樹木成長調査



後継樹木成長調査



後継樹生長状況①



後継樹生長状況②



シカ防護ネットの設置状況①



シカ防護ネットの設置状況②



シカ防護ネットの点検中



倒木でシカ防護ネットが損壊

3 今後の取組

- (1) 大道マツ後継樹の成長調査を継続実施
- (2) 平成29年度に実施した松枯れ予防剤の樹幹注入は、薬効期限間近のため、令和6年度にアカマツ残存木調査を行い、令和7年度に残存する全てのアカマツに松枯れ予防剤の樹幹注入を実施します。
- (3) ドローンを活用したアカマツ保護林及び自然再生試験地の状況確認
- (4) 大道マツの普及啓発活動として、地域等と連携し森林環境教育のフィールドとして活用

希少種の保全

トキワバイカツツジの保護

宇和島市の国有林内に生育する「トキワバイカツツジ」は、地球上で当地以外に自生しない希少種とされていますが、ニホンジカの食害からの保護等、適切な生育環境の維持・保全が求められます。

1 トキワバイカツツジについて

学名: Rhododendron uwaense
ツツジ科ツツジ属の常緑低木
分布: 愛媛県宇和島市
環境省: 絶滅危惧1 B類(E N)
愛媛県: 絶滅危惧1 A類(C R)

2 今年度の開花の状況等

毎年、開花する時期の4月上旬～5月上旬には、開花状況の調査を行っています。

以下は巡視記録です。

4月7日、間伐実施箇所や陽当たりが良好な箇所では、固定木を含め数本の枝先に薄紫の蕾が2～3個できた状況であった。

4月13日、開花状況固定木調査20本(20本中2本枯損)中、ほぼ満開が6本見られた。近隣では、100本以上は開花しており、満開、五分咲き、三部咲き合わせて、6割強程度であり、蕾が少ないものと蕾の無いものは合わせて4割弱程度の状況であった。固定木の蕾は色も濃くなって膨らみを増しているので、1週間後あたりが満開になると推定された。

4月19日、開花状況固定木調査を実施した結果、枯損木(NO.20)を確認し、令和4年度枯損木と判断(NO.16)された1本は再生していた。また、NO.9及びNO.10は花芽が無く、残り16本は、全体的に着花数は例年並みで大差はない状況でした。

4月25日、全体的に散り始めた個体もあり、固定木は16本がほぼ満開となっていました。

今年度も開花は早く、100本程度の開花はありましたが、近隣も含め、全体的に着花数は例年並みで大差のない状況でした。

なお、満開のピークは4月下旬頃、見頃の終わりは5月上旬頃だったと推定しています。

・開花状況の変化



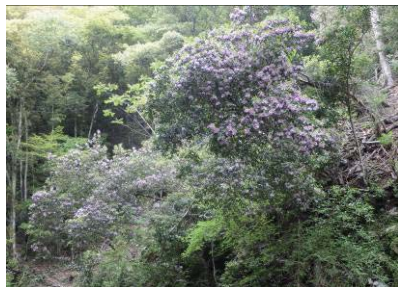
4月7日



4月13日



4月13日



4月19日



4月19日



4月25日



・開花状況調査の様子



4月7日



4月19日



4月19日

・開花状況固定木調査(4月19日)

この調査はあらかじめ定めた標準木の開花数・生長量を記録するものです。例年、満開日を予測して調査日を設定しています。また、開花数調査は、地面に落ちた花びらも加味しながら行っています。

3 今までに実施した保全策

シカ剥皮被害防止ネット(単木保護用ラス巻き)設置は、平成24年度から平成26年度の3年間の設置総本数、約1,200本となっています。

なお、令和4年度から、シカ剥皮被害防止ネット(単木保護用ラス巻き)から出たトキワバイカツツジの枝に、ニホンジカによる新芽の食害や食害痕が見られたことから経過を注視しています。



トキワバイカツツジ開花状況固定木調査

事前情報提供用の一覧表なので、調査野帳としては使わないこと

固定木番号	伐採区域	座標値	調査年月日	樹高	蕾の数(割合)	開花状況			写真撮影位置等		備考
						状況	開花数(蕾含む)	落下数	(愛媛署タグ)		
緑1	外	.	2023/4/13		2~3 (9)	0	600		下方南向から	(黄838)	開花寸前
緑2	外		2023/4/7		2~3 (4)	0	800		上方から	(ピ52)	間もなく開花の見込み
緑3	外		2023/4/13		2~3 (9)	0	600		林道から	(白979)	"
緑4	外		"		2~3 (2)	0	0		林道から		"
緑5	外		"		0 (0)	0	0		林道から	(青147)	葉の新芽のみ
緑6	外		"		2~3 (3)	0	500		林道から	(青144)	
緑7	外		"		2~3 (3)	0	0	0	横(西から東向き)		間もなく開花の見込み
緑8	外		"		2~3 (3)	0	0	0	上方から	(白608)	"
緑9	外		"		0 (0)	0	0	0	下方から		
緑10	外		"		0 (0)	0	0	0	下方から		
緑11	内		"		2~3 (9)	0	3,000	500	上方から		間もなく開花の見込み
緑12	内		"		2~5 (9)	1分咲き	0	0	下方から		風倒れ片下敷き 開花寸前
緑13	内		"		0 (0)	0	0	0	上方から		
緑14	内		"		2~3 (7)	2分咲き	500	0	上方から		
緑15	内		"		2~3 (8)	0	100	0	上方から		間もなく開花の見込み
緑16	内		"		-	枯れ	-	0	西上方から	(赤457)	今回枯れていることを確認した
緑17	内		"		2~3 (8)	0	0	0	西から	(赤456)	間もなく開花の見込み
緑18	内		"		2~3 (8)	0	0	0	西から	(赤109)	まだ蕾が色付いておらず小さい
緑19	内		"		2~5 (7)	1分咲き	0	0		(緑46)	花色は白か薄いピンク
緑20	内		"		-	枯れ	-				ここ数年「不開」だったが、今回枯れていることを確認した



トキワバイカツツジの新芽のシカ食害



トキワバイカツツジの枝にシカの食害痕



ラス巻きの設置状況



ラス巻きの設置状況

4 今後の取組

- (1) 開花状況調査の継続実施
- (2) 希少種のトキワバイカツツジを、定期的に観察しニホンジカによる被害状況を把握する
- (3) 令和4年度よりニホンジカによる食害が見られたことから、経過を注視する
- (4) 関係機関及び地域と連携した保全管理策の検討

・自動撮影カメラで捉えたシカ



・シカ捕獲状況写真



中型囲いわなによって捕獲されたシカ



小型囲いわなで捕獲したシカ



小型囲いわなで捕獲したシカ



小型囲いわなで捕獲したシカ

3 今後の取組

- (1) 囲いわなの付近に自動撮影カメラを設置しシカの移動ルートや行動パターンを分析する。また、状況に応じてわなを移動する。
- (2) 囲いわなと併せて小林式誘引捕獲で、シカの個体数調整に取り組む。

四国森林管理局で開発した小型囲いわな(こじゃんと1号、2号)と併せて、くくりわなでは、近畿中国森林管理局で開発した小林式誘引捕獲(シカが餌を食べる際に、口元へ前足を置く習性を利用した捕獲方法)についても試行し、シカの個体数調整に取り組む。

森林環境教育普及推進活動◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

当センターでは、次世代を担う子どもたちに、森林の持っている様々な働き、森林と人との関わりなど森林の大切さや恵みについて理解してもらうため、学校等の要請に応え、児童・生徒を対象にした森林環境教育への支援活動に積極的に取り組みました。また、昨年度同様、地域で地球温暖化防止の取り組みをしている高知県地球温暖化推進グループの「うみのこども」と連携(学校の出前授業44回の中で、うち4回を連携)をしています。そして、今年度、四万十川流域の植物や植生に詳しい杉村和男氏(四万十市在住の元四万十市役所教育委員会職員)に、学校から依頼をしてもらって現地下見や説明手法の打合せなどの調整も行い、連携(学校の出前授業44回の中で、うち3回を連携)して対応をしています。

支援活動の実施状況について、猛威を振るった新型コロナウイルス感染症の位置づけは、これまで、「新型インフルエンザ等感染症(いわゆる2類相当)」となっていました。令和5年5月8日から「5類感染症」になりました。法律に基づき行政が様々な要請・関与をしていく仕組みから、個人の選択を尊重し、国民の皆様の自主的な取組をベースとした対応に変わりました。これを受けて、学校行事の自粛から解放されたように、各学校等から当センターに、森林環境教育等の申込みが増えました。また、同様に各種イベントも自粛から、4年ぶりに開催されるようになりました。

このことにより、令和5年度は、学校に出向いての森林環境教育の出前授業の実施回数は昨年度を5回上回りました。また、四国森林管理局管内局・署(所)のイベントや森林環境教育支援など(木工クラブキットの提供やプレゼンの提供、アドバイスなどを通じて)、地域連携についても、当センターのできる範囲で関わりました。

また、地域のイベント等を通じた森林環境教育(団体)もコロナ禍前以上の4回増えました。

今後も森林環境教育普及推進活動が広く認知され、森林環境教育支援活動の輪が広がるよう努めていきたいと考えています。

支援活動実施状況

	学校数	団体数	回数	人数
森林教室	41	1	42	745
体験林業	1		1	18
木工教室	25	3	28	997
自然観察	7	1	8	127
計	74	5	79	1,887

(※森林環境教育の出前授業等の実施回数であり、地域連携分や研修会での指導分は含まず。)

(注)森林教室と体験林業、木工教室、自然観察など複数を組み合わせて実施したものについてはそれぞれにカウントしています。

学校の内訳は、小学校21校、中学校1校、高校1校の計23校 / 団体イベント4回

広報活動

当センターの自然再生活動や森林・林業、森林環境教育の重要性等について理解を深めてもらうために、「四万十の風音 森&川だより」、「年報(本書)」等を作成し、教育機関や観光施設等に配布を行い、また、四国森林管理局のホームページに掲載しました。

令和6年からは、四国森林管理局の発注情報メールマガジンに、当センターのホームページをリンクさせる相乗り効果で、更なるPRに繋がるよう努めています。

四万十の風音 森&川だより

(第78号~第81号)

第78号 令和5年7月発行

四万十の風音 森&川だより

夏万年草(多年植物)

『滑床溪谷』山間き神事後に森林環境教育を実施

4月27日、鮮やかな新緑の中、宇和島市と松野町にまたがる愛媛県森林管理署管内滑床山国有林内の国立公園「滑床溪谷」で、松野町などが主催する山間き神事があり、両市町の関係者や地元住民ら約60人が大型連休を前に入山者の安全と観光振興を祈願しました。

神事にあわせて、町内2小学校の四年生児童で作る森の国線の少年団の16名も参加し、滑床溪谷の願いを込めてアマゴ稚魚を目黒川へ放流しました。神事後には、松野町から当センターが依頼を受けて、恒例の森林環境教育を「森の国線の少年団」を対象に実施していますが、今年は松野西小学校と松野東小学校の要請で、雪輪の滝までの登山を実施することになりました。

はじめに、万年荘内で、雪輪の滝までの登山ルートと下山ルートの説明や自然休養林でもある滑床溪谷の見所や水はくくむ森林の大切さ、登山をする際の注意点について説明し、これから1年間、両校で6回程度の森林環境教育を行う予定と調整しました。

万年荘周辺で昼食をとった後は、万年橋(標高340m)から、雪輪の滝(標高530m)を目指して往復約3km、高低差190mの登山を行いました。

晴天に恵まれたこともあり、児童達は滑床の自然に触れ、渓谷の多彩な変化にとどまらず、「メッチャ楽しい」、「百年生で地元の学習がこれから1年間できるのがとても楽しみ!」と達成していました。

そして、往路の見所の一つ、出雲谷では、花崗岩の巨大な一枚岩の隙に手で触れて、滑らかな岩肌を体感しました。

また、遊歩道沿いの樹木を学習し、鳥のさえずりを聞きながら1時間10分歩きと雪輪の滝に到着しました。

雪輪の滝は、大きな一枚岩の上をまるで雪の輪のような波紋を残しながら落下する様がこの滝の由来にもなっていて、「日本の滝百選」にも選ばれてお

第79号 令和5年10月発行

四万十の風音 森&川だより

山の学習と香山寺野外活動(中筋小学校)

四万十市立中筋小学校から、「三・四年生児童10名の短命的な学習で、昨年度は川の学習を行いました。今年度はふるさとの自然に触れこの地域の素晴らしさを感じられる山の学習として、近くの香山寺市民の森(以下香山寺)で野外活動を計画したい。まずは、山にはどういった危険があるのか児童達に理解してもらう必要があるため、事前学習の提案と香山寺野外活動の延べ2日間で支援と指導をお願いしたい。」との要請がありました。

同時に植物学習も実施したいとの意向もあつたことから、学校側から種多地域の動物に詳しい杉村和男氏(四万十市在住の元四万十市役所教育委員会職員)に依頼してもらい、当センターと同行し現地見学や説明手法の打合せなどの調整も行う対応することとなりました。

まずは、6月13日に、山の学習の事前学習を実施し、当日は中筋小学校教室にて児童達からいただいた質問に対し、解説も加えながらわかりやすく回答し、香山寺の歴史的な背景や見所等の説明と併せて、野外活動における注意点や服装など、安全に関することについて理解してもらいました。

第80号 令和6年2月発行

四万十の風音 森&川だより

森林の役割や性質を体験的に学習 好藤小学校

9月15日、愛媛県北川町立好藤小学校の五・六年生(五年生6名、六年生5名の計11名)を対象に「土にすむ生物と水の土壌透過実験」を実施しました。

最初に、土の中の生物の役割について学習してもらいました。

次に、土にすむ生物の観察です。当センターのある旧西ヶ方小学校の畑や花壇で採取し準備した土のサンプルをシェアリングに入れて、「皆さんも雨の降りそうな時に土の匂いを感じたことがあると思いますが、土には生き物や有機物、水、空気、岩石の成分の全てを食んでいるので、人それぞれに感じる感覚があります。」と説明し、土の匂いを嗅いでもらいました。

続けて、スクリーンに試料を映し出せる顕微鏡で土のサンプルを観察してもらいました。肉眼では見えないもの小さく活発に動いている生き物が数多く見つけられ、次々に交代しながら全員で観察しました。

土の中で見つけたダンゴムシやアリは「このサイズ?」と思う程大きく映るので、児童達の興味を誘っていました。

土の中の観察を通して、土の中で生活している小さな生き物の存在に気づかせ興味を持ってもらい、その生き物たちが、土の中を移動して、土自体を食べることで、土の中に隙間を作り、酸素を運んで、豊かな土を作る為に必要な働きをしていることを

第81号 令和6年3月発行

四万十の風音 森&川だより

西土佐産業祭に「かんたん木工教室」で参加

11月12日(日)、四万十市西土佐用町の西土佐中学校において第9回西土佐産業祭が4年ぶりに開催されました。

当センターは、「かんたん木工教室」としてブースを出しました。

イベント開始前には、当センターのブースに四万十市の中平市長がこれ、「産業祭を盛り上げていただきたく、よろしく申し上げます。」とお声がけいただき、若者男女延べ150人以上にイスノキ製のマイ箸作りやスギ板製のクリスマスリース作りなどを楽しんでいただくことができました。

会場には四万十川流域の「うまいもの商店街」として地元グルメが多数出店し、農林水産物等の展示・即売会や漬物コンテスト、各種体験・相談ブースなども設けられ、盛り沢山の内容でした。ステージでは太鼓演奏や西土佐中学校音楽部の演奏なども行われ、終日賑わいました。

主催者発表ですが、約2千人の方が来場したこの産業祭を通じて、地元との結びつきを深め、四国森林管理局の果たしている役割や仕事のPR、更に木材の魅力や森林の大切さを効果的に伝えられた機軸の一日となりました。【床材利用促進ウッドチェンジロコ】



三筋の滝付近を登山の様子



出合滑の巨大な花崗岩



滑を体感



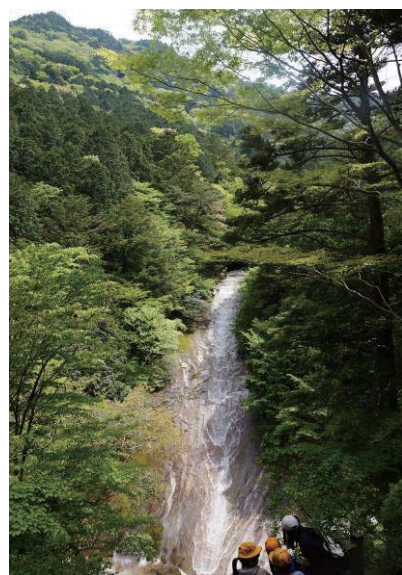
樹木学習と木漏れ日キャッチ



滑床溪谷での一コマ



フィールドビンゴの様子



雪輪の滝を望む



雪輪の滝でハイポーズ

5月

西土佐の魅力探究 中学生「堂ヶ森登山」(西土佐中学校)

四万十市立西土佐中学校では、令和5年度の総合的な学習の実施に当たり、5月10日、四万十川森林ふれあい推進センターが案内役として同行し、「地域の自然や文化、歴史に興味関心を持つための総合的な学習」の最初の課題探求の場として、自然や歴史のある堂ヶ森に、一年生17名が登山しました。

当日は晴天に恵まれ、開会の挨拶後、準備運動をしてから登山道沿いのイスノキやユズリハ、マツなどの樹木を観察しました。遠くに見えるおにがじょうやまなみの山脈や西土佐で一番高い山「横の森(標高1,200m)」を眺め、おうかんどうや前地蔵など歴史の学習や山頂に上るにつれてアカガシ、ヤブツバキ等の照葉樹

林(常緑広葉樹)からモミ、ツガ等の針葉樹林、イヌシデ、ウリハダカエデ等の落葉広葉樹林が混成する四万十川流域の貴重な天然林への移り変わりをつづさに観察しつつ、木々の新緑や鳥のさえずりを聴き、豊かな郷土の自然を楽しみながら、約1時間40分で堂ヶ森山頂(857m)に到着しました。

山頂では「堂ヶ森の由来」や「女相撲」などの伝統行事の説明を聞き、山頂の堂ヶ森風景林の散策や眼下に蛇行する四万十川や四万十市街を眺望したりしました。

下山途中には、天然ヒノキの群落(西土佐ヒノキ仙人の森として保存)や森の巨人たち百選にも選ばれている「四万十の^ま檜仙人」の大木を目の当たりにしました。

生徒達は、江戸時代から約300年という長い年月を経て現存する天然ヒノキの雄大さ、まこと地域の宝に「木が凄くでかい！」と驚いていました。

約1時間で下山し、西土佐郷土の森駐車場で昼食をとった後「ニホンジカの食害や獣害対策」などの説明や、職員がドローンを操縦して見せると「モニター画像がメッチャきれい。」など、興味深そうに眺めていました。

なお、バスで帰る途中、杖ヶ尾林道沿いの森林軌道の遺構を見学することができました。

終わりに、生徒の代表から、「今回の山登りがとても良い経験になりました。どうもありがとうございました。」とお礼の挨拶があり、無事に登山を終了することができました。

当センターとしても学校の要請に応えることができた良い一日でした。



地藏堂の前で集合写真



アドベンチャーな下り



四万十の檜仙人にタッチ



駐車場で開会式の様子



森林散策の様子



藤の川から堂ヶ森を望む

滑床の豊かな自然、素晴らしさを体感(松野東小学校学校行事「森とも登山」)

5月25日、愛媛県松野町立松野東小学校全校児童30名を対象に、学校行事「森とも登山」を滑床溪谷(足摺宇和海国立公園内の国有林)で実施しました。

当日は、天候にも恵まれ、万年橋(標高340m)から、雪輪の滝(標高530m)を目指して往復約3km、高低差190mの登山を行いました。

往路は、溪谷右岸の遊歩道沿いの樹木などを学習しながら清流と滑らかな岩肌がつくり出す多彩な変化や森林の緑、自然の美しさ雄大さに触れました。

見所の一つ出合滑では、花崗岩の一枚岩に直接手で触って、滑(平らでなめらかな岩の上を少量の水が流れ、ぬるぬるしていること)をじかに体感してもらいました。また、水たまりには、沢山のアカハライモリが生息していて、捕まえて手のひらにのせている児童もいて、滑床の美しい自然に触れたことで、みんな少し興奮気味の様子でした。

そして、約1時間で、雪輪の滝(日本の滝百選にも選ばれている滝)に到着し、滑らかな大きな岩肌を流れる水が、まるで雪の輪のような波紋を残しながら落下する様子を目の当たりにしました。

復路は、左岸の滑床林道を下りながら、ネイチャーゲームの「フィールドビンゴ(五感を使って自然の宝物を探すビンゴゲーム)」などを行い、初夏の森林から聞こえてくる鳥のさえずりや緑のシャワーを浴びながら万年橋まで約1時間で無事に帰ってきました。なお、午前中は地元のケーブルテレビユーキャットが取材に来て、登山や活動の様子を撮影され、後日南予地域で放映されたそうです。

午後からは、滑床アウトドアセンター万年荘内や万年荘前広場に分散して、ヒノキムク板等を使用して、愛媛県のゆるキャラ「みきゃんとダークみきゃん」等をモチーフにした置物や壁掛け作りをしました。

終わりに、児童より「いろいろな体験をしてとっても楽しかったです。滑床の美しい自然をこれからも大切にしていきたい。」とお礼の挨拶がありました。

当センターとしても、今回の体験が、地元の自然のすばらしさに気づき、自然や森林への興味や理解につながっていくものと考えています。



駐車場で開会式の様子



出合滑での一コマ



雪輪の滝で集合写真



滑床林道でシダ飛ばしの様子



新緑の中、広場で昼食の様子



万年荘で木工クラフトの様子



みきゃんとダークみきゃん



こみきゃんとダークこみきゃん



万年橋で集合写真

6月

山の学習と香山寺^{こうさんじ}野外活動(中筋小学校)

四万十市立中筋小学校から、「三・四年生児童10名の総合的な学習で、昨年度は川の学習を行いました。今年度はふるさとの自然に触れこの地域の素晴らしさを感じられる山の学習として、近くの香山寺市民の森(以下香山寺^{こうさんじ})で野外活動を計画したい。まずは、山にはこういった危険があるのか児童達に理解してもらう必要があるので、事前学習の授業と香山寺野外活動の延べ2日間について支援と指導をお願いしたい。」との要請がありました。

同時に植物学習も実施したいとの意向もあったことから学校側から、幡多地域の動植物に詳しい杉村和男氏(市内在住の元四万十市役所教育委員会職員)に依頼を行ってもらい、当センターと同行し現地下見や説明手法の打合せなどの調整も行い対応することにしました。

まずは、6月13日に、山の学習の事前学習を実施し、当日は中筋小学校教室にて児童達からいただいていた質問に対し、解説も加えながらわかりやすく回答し、香山寺の歴史的な背景や見所等の説明と併せて、野外活動における注意点や服装など、安全に関することについて理解してもらいました。

6月27日、香山寺(四万十市坂本)野外活動本番、「どこが見えるか眺めてみよう」として催したメニューでは、事前の下見等で設定していた説明順路に沿って、杉村氏により、駐車場側の展望台から見える高森山、はるか遠くに見える黒尊山系や篠山などについて写真付きの資料で丁寧な説明がありました。

続いて、香山寺の遊歩道を歩きながら、園内に整備されたフジ(四万十市の花)やキョウチクトウ、イチョウ、クサギ、オンツツジ、ヤマモモ(高知県の花)などの樹木やヤクシソウ、テイカカズラなどの野草について解説しました。特に、シハイスミレの自生エリアでは、とても小さくて見つけにくいですが、葉の裏側が紫色になっているのが特徴的で牧野博士が最も好んだスミレであることを説明すると、児童たちも徐々に目が慣れてきたらしく「ここにもあった!」と次々にスミレを見つけ歓声があがっていました。

また、フジ、テイカカズラ、シハイスミレなどの種子を見つけた所では、植物が子孫を残していく手法の一つである「空飛ぶ種子」の説明も行い理解を深めてもらいました。

さらに、植物学習と併せ、園内の散策と同時にネイチャーゲーム(フィールドビンゴ・木漏れ日キャッチ・おさんぼ^{しおり}菜)を楽しみながら自然にふれあっていただきました。

最後に、三重の塔(展望台)に上がり、展望台から見える周囲一帯の山々から四万十市街地を経て太平洋へ注ぎ込む四万十川の位置関係を眺めてもらいながら、「空は青く、街が緑に囲まれ、清らかな四万十川、この山川海の豊かな自然に恵まれ、その中に私たちの暮らしがあります。また、この山々の緑は地球

温暖化防止にも大変重要な役割を担っています。これらの自然はとてかけがえのない宝物なので、この豊かな自然をみなさんが守って行って下さい。」と児童達に語りかけました。

終わりに、ログハウス造りの休憩舎へ移動し、山頂ならではの心地よい風を受けながら美味しいお弁当を食べ、少しだけ遊具で遊んだあと、閉会式として児童代表からお礼の挨拶をいただき、一連の活動を無事終了することができました。

今回は梅雨時の野外活動ということで天候も気がかりでしたが、奇跡的に晴天に恵まれ、当センターとしてもまた新たなフィールドを活用した学習実績ができたことで今後の活動メニューの一つとして加えることができ、地域の小学校の要望に応えられ大変有意義な一日となりました。



山の事前学習の様子



香山寺野外活動の注意事項説明



おさんぽ菜で葉の葉脈を覗く



三重の塔をバックに集合写真



シハイスミレを探す様子



牧野博士が愛したシハイスミレ
(葉の裏側が紫色)

校庭樹木と草花の観察会を開催(東中筋小学校)

昨年の冬に、四万十市立東中筋小学校から「学校の校庭樹木に木の名札が無いことから、5年度に樹木等の学習をして木の名札を付けたい。」との要請がありました。

春になり、四万十川流域の植物や植生に詳しい、杉村和男氏と当センター職員が連携して実施することになり、一緒に下見して樹木を同定しました。

下見の結果、小学校を中心とした周辺には、希少な植物も見られました。

現在、高知県の植物学者、牧野富太郎博士をモデルにしたドラマ「らんまん」が放映中なこともあり、学校と打合せの中で、牧野富太郎博士になった気分、樹木や植物を観察してみようと言う話に発展しました。

これを受け、6月28日に、三・四年生児童12名を対象に、校庭樹木と草花の観察会を開催しました。

当日は、最初に樹木の幹や枝葉に触れてもらい、木の肌の感触や葉の匂いを楽しむなどの体感を通して、16種の樹木についてその名前や特徴が理解出来るよう説明し、また、樹木は四季による様々な変化があるので、一年を通して観察して見るとおもしろいといったことも説明しました。

途中、大きなナンキンハゼに測桿をあて、木の高さを当てるクイズも実施しました。

校庭にシロツメクサがある場所では、ミッション追加ということで、四つ葉のクローバ探しを行うと、児童数名が驚くことにすぐ見つけてくれました。そして、「とじこめ〜る」を使って押花にし、興味のある草花や葉っぱを見つけたら、同じように押花を作って保存・観察しようという趣旨で配布しました。

学校のフェンスの外の樹木のネズミモチや草花のオトギリソウ、キズタの恋占い(西洋)の話を杉村氏がすると皆とても興味を示していました。

また、学校の授業の中で作成をお願いしていた、樹木名板を、児童それぞれが担当する樹木に設置しました。

最後に、学校付近の堤防で、草花のクララ(絶滅危惧種)、ツユクサ、ドクダミなどの草花の観察をして、梅雨空の中での観察会を無事終了しました。児童から戴いた感想文には、「樹木名板は、作成から取り付けまでとても楽しんで取り組めた。」「私の担当したエノキが川のほとりにいるのが好きと聞いて驚きました。」「恋愛の葉っぱについて教えてくれてありがとうございます。」などと書かれ、観察会を通して、樹木や草花にう〜んと近づき、興味を持ってもらえたと感じています。



校庭の樹木学習開始時の説明



樹木学習の様子



四つ葉のクローバ探しの様子



草花の説明をする杉村氏



樹木名板を設置したよ①



樹木名板の設置状況



樹木名板を設置したよ②



樹木名板を設置したよ③



樹木名板(立て札)を設置

6月～7月

松野町の小学校2校で年間を通した森林環境教育がはじまりました。

(松野西小学校・松野東小学校)

当センターでは愛媛県松野町の小学校2校(松野西小学校・松野東小学校)の三・四年生を対象に年間を通した森林環境教育を実施しています。

一学期、松野西小学校(児童11名)では6月5日に「木工クラフト」、6月16日に「校庭の樹木」、6月30日に「森林の働きと水はどこから水のゆくえ」の学習を実施し、松野東小学校(児童11名)では6月20日に「校庭の樹木」、7月4日に「空飛ぶ種子」の学習を実施しました。「木工クラフト」では、初めに木材の特徴と題して木材の持つ優れた環境材料としての特性について説明し、その後、木工クラフトの作り方や注意点を説明した上で、ヒノキムク板等を使用した、愛媛県のゆるキャラ「みきゃんとダークみきゃん」等をモチーフにした置物や壁掛け作りをしました。

両校で実施の「校庭の樹木」では、児童達にとって毎日触れることの出来る校庭の樹木を観察しながら、センター職員が名前の由来や特徴、利用方法などを簡単に説明し、その後、班別に分かれて児童が作った木製の樹木名板を取り付けました。このことにより、樹木の名前を覚え、さらに進んで森林や自然環境への興味・関心を芽生えさせることを目的としています。

「空飛ぶ種子」では、種子の観察、アルソミトラの種子模型の製作、フタバガキやテイカカズラ、イタヤカエデなどの実物の種子を飛ばす体験を通して、その場から動けない植物があらゆる方法でできるだけ広い範囲に子孫を残そうとする仕組みや花の蜜や果実に誘われて来る昆虫や鳥たちを利用した種子の移動などについて知ってもらい、また、種子のでき方など一年を通した校庭の樹木を観察することで、季節による変化や樹木の特徴等を学習してもらいたいと考えています。

「森林の働きと水はどこから水のゆくえ」の学習では、水源地となる森林が、雨水を貯え、きれいな水を育む仕組みや、災害を防いで大気をきれいにし、森林が私たちの生活に欠かせない大切なものであることを説明すると共に、浄水場と下水処理場の仕組みも図等で説明することで、地球上の水は循環して

いて無くなることはないけれどどこかで水を汚してしまうと人が生きて行くには水が足りなくなるので、できるだけ汚さないように利用することの大切さと日本の水は世界でも大変きれいな水であることも説明しました。

一学期の森林環境教育に関して、学校からいただいた児童の感想文には「自分が樹木名板を、付けた木がもっと好きになった。他にも木のことやいろいろ知りたい。フタバガキの種子がくるくるまわって飛んで落ちてくるのがメッチャ楽しい。」など書かれていました。

身近な校庭の樹木に樹木名板を設置したり、種子や種子模型を飛ばしたり、木工クラフト作りなど体験学習を通して、自分たちの暮らしと深い関わりのある樹木や森林の役割、木材の良さを知ってもらい、興味や関心を持ってもらっていると感じています。



森林の働き等の学習(松野西小)



木工クラフトの様子(松野西小)



アルソミトラの種の模型作り
(松野東小)



木工クラフト完成(松野西小)



校庭の樹木学習(松野東小)



樹木立て札を設置(松野東小)



樹木名板が完成(松野西小)



樹木名板を設置(松野西小)



クスノキの観察(松野西小)

トンカチトントン、ハッピー小箱を作ったよ(宿毛小学校)

宿毛市立宿毛小学校から「三年生の総合学習で、森林の働きとトンカチ、クギを使った木工体験をお願いしたい。」との要請を受け、7月5日と6日の両日(コロナ禍でもあり学校の意向で2日間に分散)、三年生A組・B組計58名を対象に森林環境教育(森林・木工教室)を実施しました。

実施に当たっては、両日とも木工教室については、当センターが準備した、約10cm四方のヒノキのムク板6枚を使用したキットをボンドと釘を使って完成させる「ハッピー小箱」作りとし、途中のボンドを乾かす時間を森林教室に充てることとして、今回も地域での地球温暖化防止の取り組みを推進している高知県地球温暖化防止活動推進グループの「うみのこども」で担当していただきました。

まず、木工教室については、各児童に配布している製作キットを袋から出して手に取ってもらい、香りや手触りといった木製品特有の感覚に触れてもらいながら「私たちの生活のあらゆるシーンで欠かせない木や木材は、家を建てるときの主な材料となっていますが、皆さんの身の回りで木材が使われているものはどんなものがありますか。」と問いかけながら鉛筆、教科書、ノートなど、あらゆるものが木材を原料としていることを理解してもらったあとハッピー小箱の組み立て手順の説明と併せ、クギを打つ、木をたたく等の基本手工具であるトンカチと、角材や板を結合する釘の特徴と、木材や装饰材料を接着するボンドの使い方や注意点などの説明を行い、早速組み立て作業をはじめました。

そして、各パーツをボンドで接着することで^{まず}柀状の形が出来たところで各自作業を一旦中断し、ここからは森林教室として「うみのこども」の村上さんから「森のやさしさについて」と題して「まず皆さん目をつむって森の中にいる状態を想像してください。」と児童達に語りかけ、空気をきれいにする、水をつくる、生き物のすみか、災害を防ぐなどの森のはたらきを説明し、森と人間とあらゆる生き物など、お互いが助け合えるたくさんのやさしさが一つになって大きな森という自然ができていることをわかりやすく説明してくれました。その間に、センター職員が事前に児童から希望を聞いていた箱の釘打ち用ガイド穴の位置をドリルで開けておき、ここでいよいよ、釘打ちの体験が始まり、トンカチトントンと、賑やかなクギ打ちの音が教室中に響きわたりました。また、上蓋となる動物の肉球のデザインを模した板については、四隅を釘打ちする固定タイプと、1箇所のみ釘打ちするスライド式開閉タイプを選択してもらい、最後は各自が自由な発想で小箱に貝殻や木の実、木片、小枝などで飾り付けをして「ハッピー小箱」を完成させました。

実施後は教職員アンケートや児童達の感想文の送付があり、「クギを打つ体験の時にワクワクした、森や木は人間にとって大切なものだからこれからも大切にしたい。小箱をお母さんにあげるととても喜んでくれました。」などの感想が書かれてありました。



村上さんのお話(A組)



製作の様子(A組)



製作の様子(B組)

今回の森林環境教育を通して、友達と一緒に木を利用して作ったことが楽しい思い出となり、また、この作品が各家庭の小物入れとして使われ、リビングや玄関に飾られることで、木材に親しみを感じ、自然と木材の良さを再認識してくれるものと考えます。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して、森林への理解や木工工作・木工クラフト作りを通じた木育への取組を展開しています。



質疑応答の様子(B組)



製作の様子(B組)



完成したよ(B組)



上蓋可動タイプ



上蓋固定タイプ



車輪付きという驚きの発想！

8月

四万十市内の小学校6校で、夏休み森林・木工教室(八束小学校、下田小学校、藤岡小学校、竹島小学校、中筋小学校、利岡小学校)を実施。

このたび四万十市役所子育て支援課からの依頼で、四万十市内の八束小学校(8月3日)、下田小学校(8月4日)、藤岡小学校(8月9日)、竹島小学校(8月10日)、中筋小学校(8月18日)、利岡小学校(8月23日)の計6校の放課後教室児童合計75名を対象にした森林・木工教室を小学校や地区の集会所で実施しました。

各6校では、一年生から六年生までの希望者となっている事から、はじめに、森林教室で「山(森林)からの贈り物」という紙芝居の教材を使って、森林の役割について学習を実施しました。

紙芝居のページをめくる中で、「私たちの生活のあらゆる場面で欠かせない木や木材は、家を建てる時の主な材料となっていますが、皆さんの身の回りで木が使われているものはどんなものがありますか？」と質問すると、「鉛筆、教科書、ノート、トイレトペーパー。」など元気に手を挙げて答えてくれました。そして、木や木材は私たちの暮らしを豊かにしてくれる物であると同時に、森林が私たちの生活に無くてはならない色々な物を生み出し、清らかで豊かな水を育み、空気をきれいにしてくれるなど、大切なはたらきをしてくれていることを理解してもらいました。

続いて木工教室については、毎年違う木工工作やクラフトを提案していますが、今年は、「四万十市のキャラクターである「アチチうなぎのしまッチ」の木工クラフトを児童達に作ってもらうことで、楽しく木の良さを知ってもらおうと考えました。なお、開催に際しては、「しまッチ」の著作権を保有する、

(株)LLPしまんと様のご承諾をいただき実施することができました。紙上をおかりしてお礼申し上げます。

実施に当たっては、まず、各児童に配布している製作キットを袋から出して手に取ってもらい、香りや手触りといった木製品特有の感覚に触れてもらいました。次に材料、道具、作り方や注意点を説明した後、製作見本を参考に、当センターが準備したキット(ヒノキの板を切り抜いたもの)を基にポスターカラー等で自由に色を塗り、いろいろな材料で飾りつけてから、ヒノキの角材で作った台座にボンドで貼り付けてもらいました。

そして、各自、夏らしいカラフルな着色、貝殻や木片などの自然素材等で装飾や細工をするなどして完成させました。元のキットは形も下絵も全く同じものでしたが、児童達の発想で変化が加わり世界に一つだけの作品が次々とできあがりました。

おわりに、みんなに感想を聞くと、「四万十市のブッシュカン(すみかん)と「しまッチ」が知れて、いろいろ作れてとっても楽しかったです。」と答えてくれました。

今回、夏休みの森林・木工教室を通して、友達と一緒に木を利用して作ったことが楽しい思い出となるでしょう。また、この作品が学校に、児童の夏休み自由研究の成果や工作物として提出したり、その後、各家庭のリビングや玄関に飾られることで、木材に親しみを感じ、自然と木材の良さを認識してもらえるものと考えます。

当センターでは、このように地域の要請に応じた森林環境教育の出前講座の機会をとらえ、森林への理解を深めるとともに木工工作・クラフト作りを通じた木育への取組を展開していきます。



下田小、製作の様子



下田小、できたよ



八束小、製作の様子



八束小、できたよ



蕨岡小、製作の様子



蕨岡小、しまッチできたよ



竹島小、紙芝居の様子



竹島小、作り方の説明



竹島小、できたよ



中筋小、製作の様子



利岡小、紙芝居の様子



利岡小、製作の様子



利岡小、しまっ子できたよ



しまっ子製作用キット

津野町3校合同の森林・木工教室を開催(葉山、精華、中央小学校)

8月31日に黒潮町にある県立幡多青少年の家において、津野町の葉山・精華・中央小学校の五年生41名を対象に、四万十森林管理署と合同で森林・木工教室を開催しました。

今回、津野町教育委員会より、3校合同自然体験型宿泊の一環の中で、「海や川が森林とどのように関わり合っていて、森林がどのような役割を持っているか等を説明いたただきたい。」との依頼を受け行ったものです。

前半は、四万十森林管理署の職員が森林の持つ多面的な機能や水循環などについて講義を行いました。

後半は、四万十森林管理署と当センターで、木工教室として、様々な生物をかたどった木材や小枝、貝殻などを使った壁掛け作りを行いました。

手際よく作る子や、色々工夫しながら考えて丁寧に仕上げる子など様々でしたが、各々が思い思いの個性豊かな作品に作り上げていました。

最後に児童代表から、「森林の大切さがよく分かり、今後は森林を大切にしていきたい。」とのお礼の言葉がありました。

今回の取り組みにより、森林への理解や興味が湧き身近なものとして児童達に感じ取ってもらえたのではないかと考えます。



森林教室の様子



木工クラフトの説明



製作の様子



できたよ①



できたよ②



集合写真

9月

森林の役割や性質を体験的に学習(好藤小学校)

9月15日、愛媛県鬼北町立好藤小学校の五・六年生(五年生6名、六年生5名の11名)を対象に「土にすむ生物と水の土壌浸透実験」を実施しました。

最初に、座学で土の中の生き物の役割について学習してもらいました。

次に、土にすむ生物の観察です。当センターのある旧西ヶ方小学校の畑や花壇で採取し準備した土のサンプルをシャーレに入れて、「皆さんも雨の降りそうな時に土の匂いを感じたことがあると思いますが、土には生き物や有機物、水、空気、岩石の成分の全てを含んでいるので、人それぞれに感じる場合があります。」と説明し、土の匂いを嗅いでもらいました。

続けて、スクリーンに試料を映し出せる顕微鏡で土のサンプルを観察してもらいました。肉眼では見えないものの小さく活発に動いている生き物が数多く見つけられ、次々に交代しながら全員で観察しました。

土の中で見つけたダンゴムシやアリは「このサイズ?」と思う程大きく映るので、児童達の興味を誘っていました。

土の中の観察を通して、土の中で生活している小さな生き物の存在に気づかせ興味を持ってもらい、その生き物たちが、土の中を移動して、土自体を食べる(今回の観察ではその様子うかがえませんでした。)ことにより、土の中に隙間を作り、耕す働きをして、豊かな土を作る為に大切な働きをしていることを学んでもらいました。

次は、「水の土壌浸透実験」で、「木のある山」と「木のない山」を再現した山の模型を使って行います。

「木のある山」は、「土にすむ生物」で説明した森林の土の層として、一層目は枯れ葉(A0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)と森林の中の土を再現しています。「木のない山」の方は、好藤小学校の運動場の土を利用し、荒廃地を再現しました。

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、時間の経過と共にどうい変化が出るのか実験・観察をしました。

実験に先立って、パネルとスポンジを使い、落ち葉が積もった森林の土には小さな隙間がたくさんあり、まるで大きなスポンジのように降った雨を沢山吸い込んで蓄えられること、また、森林の土のフィルターをゆっくりと通ることによって雨水は浄化され、きれいな水が作られているという説明をしました。

観察を進めて行くと、荒廃地を再現した「木のない山」の方は、早い段階で土砂が流され、斜面に置いた模型の家や車が流されたのに対し、「木のある山」の方は、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、雨水による土の侵食を防ぎ雨水を土の中に蓄えることで、時間が経過しても見た目の変化が起こりませんでした。

最後に、児童達に「それぞれどんな違いがありましたか？」と質問すると、「水の出方も、木のない山の方は、計量カップに溜まる水が多く、濁っているのに対して、木のある山の方は少なく、色が薄いことも見た目でもわかりました。」と答えてくれました。土砂の流出を防ぎ、水をよく吸収し、川の水量を調整するなど水をはぐくむ森林の働きを、実験を通して確認してもらえたと思います。

今回は、森林の持つ役割や性質を体験的に学習してもらうことが出来たと思います。

当センターでは、今後も各学校からの要請に応じつつ、児童・生徒にわかりやすい森林環境教育の場となるよう工夫にも努めていきます。



土壌の試料を採取



土にすむ生物の観察の様子①



土にすむ生物の観察の様子②



緑のダムについて説明



スクリーンに映し出された微小生物



水の土壌浸透実験の様子

「森林の保水力、森のやさしさ」について学習し、ハッピー小箱やカブトムシ・クワガタムシを作ったよ (大島小学校)

宿毛市立大島小学校から、昨年度同様に森林・木工教室実施要請を受け、9月26日に三・四年生33名、9月29日に一・二年生25名、計58名を対象にした森林環境教育(森林・木工教室)を実施しました。

三・四年生の木工教室については、ヒノキのムク板を使用し「ハッピー小箱」の製作を行いました。

ヒノキの香りや木製品特有の感覚に触れてもらいつつ「私たちの生活のあらゆる場面で欠かせない木や木材ですが、皆さんの身の回りで木材が使われているものはどんなものがありますか？」と問いかけ、鉛筆、教科書、ノート、トイレトペーパーなど、身近で毎日触れている多くの物が木材から作られていることを学習してもらいました。

最後に各自が自由な発想で小箱に貝殻や木の実、木片、小枝などで飾り付けをして「ハッピー小箱」を完成させました。

三・四年生の森林教室については、地域で地域温暖化防止の取組を推進しているグループの「うみのこども」に協力していただき、「森のやさしさについて」と題して森林教室を実施していただきました。

「うみのこども」の村上さんから、「まず皆さん目をつぶり森の中にいる状態を想像してください。」と児童たちに話しかけつつ、空気をきれいにする。水をつくる。生き物のすみか、災害を防ぐなどの森のはたらきの説明がありました。森と人間とあらゆる生き物など、お互いが助け合い、たくさんのやさしさ一つになり、大きな森という自然ができていくというわかりやすい説明でした。

一・二年生の森林教室については、「^{あまみず}雨水のぼうけん」という教材を使い、森林の保水力や水の浄化作用について学習しました。



村上さんの説明①



村上さんの説明②



ハッピー小箱製作の様子①



ハッピー小箱製作の様子②



ハッピー小箱製作の様子③



ハッピー小箱できたよ

一・二年生の木工教室については、センター職員が作成・準備した制作キット(四万十市黒尊山国有林で調達したヤマザクラやヒメシャラの小枝や輪切りのパーツ)を使い、各パーツを組み合わせて、板にクロモジ等で枠木を、小枝や輪切りの他木材を重ねた装飾により、カブトムシやクワガタムシの壁掛けや置物を完成させました。

実施後にいただいた教職員アンケートや児童達の感想文には、「とっても楽しかった。またいろいろな物を木で作りたい。」「森を大切にしたいと思った。」「山のおかげで水が飲めることがわかった。」等と森林に関心をもった内容が書かれていました。

今回の森林環境教育を通して、友達と一緒に木を利用して小物を作ったことが楽しい思い出となり、また、この作品が各家庭で小物入れとして使われ、リビングや玄関に飾られることで、木材に親しみを感じ、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して、森林への理解の向上や木工工作・クラフト作りを通じた木育への取組を展開しています。



紙芝居(雨水のぼうけん)上映



カブトムシ・クワガタムシ製作



工夫して作ろうね



製作の様子①



製作の様子②



できたよ

10月～11月

「八面山・大久保山」を登山(西土佐小学校・利岡小学校)

10月5日、四万十市立西土佐小学校(四・五年生計18名)、11月16日、四万十市立利岡小学校(全校児童17名)を対象に、八面山と大久保山登山体験を実施しました。

本活動は、自然に触れることで地域の森林への愛着や自然保護の大切さについて学ぶことを目的とし、西土佐小学校は当センターが単独で案内し、利岡小学校は、四万十森林管理署の若手職員と当センターの合同で案内しました。

両日共、秋の晴天に恵まれ、登山体験では、四万十川の主な支流の黒尊川の源流域にあたる森林であることを説明し、登山道沿いに設置された樹木名板のあるポイントをメインにブナやミズメなどの特徴を説明しながら木肌に触れ、樹皮の匂いを嗅いでもらい、また、落ち葉や土を踏みしめる感覚や気圧の変化を体感してもらいました。また、ネイチャーゲームの「カモフラージュ」では、登山道沿いのテープで示した範囲に置かれたいくつかの人工物を探し出すことで、集中力と観察力をやしなうことと、

「カモフラージュ」がどのようなことなのか理解します。児童たちは夢中になって捜しましたが、目の前の木の枝に置かれている昆虫のフィギュアに気付かなかった児童もいました。

終了後は答え合わせをして、虫のかくれんぼという擬態の本を見せて、自然の中では、生き物が身を守るために自分の体の色や形を周囲のものに同化させて生きていることをふりかえり学習しました。

利岡小学校では、八面山を少し越えた大久保山登頂後、お昼ご飯の時間を利用して、ドローンの操縦体験を実施しました。

四万十森林管理署の職員が補助に付きながらの基本操作のみでしたが、児童たちは初めての体験に興奮し、また、ドローンから撮影されているカメラの映像に興味津々でした。



児童たちにはこの登山体験で、たくさんの自然に触れてもらい、無事全日程を終了しました。

後日、西土佐小学校から当センターに、教職員アンケートと児童の感想文の送付があり、「大久保山頂までメッチャきついなと思った所もあったけど、山に登ってとっても気持ち良かった。」「前日も登ったけどまた新しい発見がいっぱいあり勉強になった。」などの感想が書かれており、学校からは、「バスが通る道の整備や登山道の整備などいつもありがとうございます。今後ともよろしくお願いします。」と書かれていました。

当センターでは今後も国有林フィールドを活用した森林環境教育を推進して参ります。



ドローン模擬操縦体験（利岡小） 大久保山頂での一コマ（利岡小） 自然再生の取組説明（西土佐小）



虫の擬態を説明(利岡小)



カモフラージュ(利岡小)



大久保山山頂(西土佐小)



大久保山頂集合写真(利岡小)



サウンドマップ(西土佐小)



八面山集合写真(西土佐小)

松野町の小学校2校で森林環境教育を実施(松野東小学校・松野西小学校)

当センターでは愛媛県松野町の小学校2校(松野西小・松野東小)三・四年生を対象に年間計画に基づき森林環境教育を実施しています。

松野東小(三・四年生児童計11名)では10月10日に「土にすむ生物の学習と水の土壌浸透実験」、松野西小(四年生児童11名)では10月27日に「八面山登山体験」、11月28日に「土にすむ生物の学習と水の土壌浸透実験」を実施しました。

土にすむ生物の学習では、最初に座学で土の中の生物の役割について学習してもらいました。

次に、土にすむ生物の観察です。当センターのある旧西ヶ方小学校の敷地(畑・花壇)の土を使いスクリーンに試料を映せる顕微鏡で、土の中で様々な生き物が活発に動いている様子を全員で観察しました。土の中で生活している小さな生き物の存在に気づいてもらい、その生き物たちが豊かな土を作る為に大切な役割を果たしていることを学習してもらいました。

水の土壌浸透実験では、「木のある山」と「木のない山」を再現した模型による「水の土壌浸透実験」です。「木のある山」の模型は、「土にすむ生物の学習」で説明した森林の土の層について、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」の方は、各小学校の運動場の土を利用し、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、時間の経過と共にどういよう変化が出るかの実験・観察をしました。実験に先立って、パネルとスポンジを使い、森林の土には落ち葉が積もって小さな隙間がたくさんあるので、まるで大きなスポンジのように降った雨を沢山吸い込んで蓄えられること、また、森林の土はフィルターの役割を果たすので、ゆっくりと水が通ることにより雨水が浄化され、きれいな水となるという説明をしました。

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が流されたのに対し、「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、雨水による土の侵食を防ぎ雨水を土の中に蓄えることで、時間が経過しても見た目の変化が起こりませんでした。

最後のふりかえりでは全員が、「木のある山の方に住みたい。」と答えてくれました。森林の崩壊防止機能には限界はあるものの、森林が水を多く吸収して土砂の流出を防ぐことや川の水量を調整し自然災害から暮らしを守り、水をはぐくむ森林の働きについて実験を通して確認してもらえたと思います。

八面山登山体験では、四万十川の主な支流の目黒川や黒尊川の源流域の森林となる八面山及び大久保山の山歩きの体験では、深まりつつある秋の晴天に恵まれた中、登山道においてブナやミズメなどの木肌に触れ、樹皮の匂い土や落ち葉に触れたり、気圧の変化を体験したり、耳をすませて周囲から聞こえてくるわずかな音を聞き取るなど、五感での体験を通して森林や自然への関心を深めてもらいました。

年間複数回(5～6回)の森林環境教育を重ねる中で、教職員へのアンケート結果、児童の感想、教員と交わす話から、森林の大切さ等の理解が大いに深まってきたと感じています。



顕微鏡で観察中(松野東小)



顕微鏡で観察中(松野西小)



水の土壌浸透実験(松野東小)



水の土壌浸透実験(松野西小)



八面山登山の様子(松野西小)



猪のコルで集合写真(松野西小)

幡多農業高校生徒が自然再生地で作業体験と三本杭登山(高知県立幡多農業高校)

高知県立幡多農業高校から 国有林で取り組んでいる事業の現地学習について昨年に引き続き依頼を受けました。グリーン環境科三年生18名を対象に、国有林内での野生鳥獣対策の必要性と自然環境問題の体験学習と併せ、学校側の希望もあり三本杭まで登山することにしました。

なお、当日10月31日は若手職員のOJT研修も兼ね 四万十森林管理署職員6名も参加し、当セン

ターと合同で現地案内と各説明を行いました。

まず初めに黒尊山国有林10林班の自然再生事業地では、シカ食害などにより成林が見込めない林地
が散在している状況を踏まえて、各ボランティア団体等と連携し、有用樹の刈り出し、郷土樹種の植栽、
遊歩道の整備等により、多様性のある森林再生を目指して取り組んでいることを説明しました。

当地では、植栽した樹木が18年以上経過し、シカ食害防止用の単木保護材が幹部分を圧迫する状況と
なっており、保護材を順次ラス巻きに交換していく必要があり、昨年の三年生には、保護材撤去作業を
体験してもらったことも説明しました。

滑床山国有林のブナ林を主体とした広葉樹林分は、樹木の幹や根元の樹皮及び下層植生がシカの食
害を受けて植生が衰退し、林地荒廃に繋がる恐れのある場所です。このため、平成18年度からシカ防護
網や柵などを計17箇所、総延長5,620m設置してきたことを説明し、柵の内部と外側で植生の繁茂状況
が異なる状況を確認してもらい、自然再生事業の重要性を理解してもらいました。

次に、植生の衰退によって裸地化が深刻な三本杭山頂付近において、関係機関やボランティアの協力
も得ながら、ミヤコザサの移植作業とシカ防護網の設置に加えて、当センターの定期的な保守点検作業
等により植生が回復した状況について過去との比較写真で説明を行うと、その回復ぶりに皆驚いてい
る様子でした。

帰路では、シカ防護網の点検作業及び、自動撮影カメラの設定等の体験を行いました。この作業体験
により、植生の保護を確実に行うことが自然環境の維持につながり、国土保全の観点からも重要な取り
組みであることを理解してもらえたと思います。

閉講式は、帰路途中の黒尊川キャンプ場前で執り行い、実質半日程度で往復約5kmの登山などを行
う強行スケジュールではありましたが、生徒達は皆満足気な表情を見せながら黒尊渓谷をあとにしま
した。



登山の様子



八面山ブナ林で自然再生の説明



三本杭で集合写真



自動撮影カメラ設定確認作業①



シカ防護柵の点検・整備作業



大久保山頂集合写真

土にすむ生物と「山・川・海」のつながりを学習(東中筋小学校)

11月28日、四万十市立東中筋小学校の六年生4名を対象に「土にすむ生物と山・川・海の手ながりについて」の学習を実施しました。

なお、同学校の近くにはナベツルの越冬地があり、生徒達は「四万十つるの里づくりの会」の指導を受けながら、エサ場となる水田の環境整備や「デコイ」(ツルの模型)を設置するなど、より多くのツルが飛来するよう地域ぐるみで環境教育に力を入れているそうです。

土にすむ生物の学習では、学校の畑や花壇の土を試料とし、スクリーンに映しだせる顕微鏡を使い普段は目に見えない土の中の小さな生き物が活発に動いている様子を全員で観察しました。そして、その生き物達の存在に気づくとともに、その生き物たちが豊かな土を作るために大切な働きをしていることを学習してもらいました。

山・川・海の手ながりの学習では、この時放送予定であったNHKの番組「地球沸騰化の世界」を紹介しつつ、海洋のマイクロプラスチックの影響や森林との関わりなどの環境問題は、私達の生活に直接関わっていること、山・川・海がエンドレスにつながり、物質循環や食物連鎖で生き物どうしの関わりや命の営みが行われていることを説明しました。(担任教諭によると理科の授業で六年生は学習したばかりなので復習になったとのことでした。)

後日、学校から教職員アンケートと児童の感想文の送付があり、「顕微鏡の観察で、トビムシ(シロアリに似た虫で児童が図鑑で確認)がピョンピョン跳ねるのが見えたのでメッチャおもしろかった。」「五年生の時に受けた当センターの同学習より理解ができた。」などの感想があり、学校からも、「子供たちは楽しく山や森、川や海の手ながりについて考えることができていました。」と評価いただきました。

当センターでは、学校からの要請に応じ、学習指導要領や教科書ともリンクした体験(実験)、体感できる森林環境教育を進めていきたいと考えています。



座学の様子



試料を確認、観察準備中



観察について説明の様子



顕微鏡で観察中



スクリーンに映して観察中



スクリーンに映る微小生物

11月～12月

小学校6校で森林環境教育を実施(松野東小学校、東中筋小学校、平田小学校、西土佐小学校、中村小学校、上川口小学校)

四万十川森林ふれあい推進センターでは各学校からの要請により、11月から12月にかけて愛媛県松野町立松野東小学校三・四年生11名、高知県西部の四万十市立東中筋小学校一～四年生27名、宿毛市立平田小学校の一～六年生62名(3日間に分散して実施)、四万十市立西土佐小学校の二年生14名(当センターのある旧西ヶ方にしがほう小学校で開催)、四万十市立中村小学校の二年生41名、黒潮町立上川口小学校一～六年生45名を対象に計8回の森林環境教育等を実施しました。

○森林教室

東中筋・平田・中村小学校では、紙芝居「森林やまからの贈り物」の教材を使い、森林の大切な役割の学習を実施しました。また、上川口小学校では、地域で地球温暖化防止の取り組みを推進しているグループ「うみのこども」の村上さん、中谷さんの協力の下「森のやさしさについて」と題して、森と人間とあらゆる生き物など、お互いが助け合い、たくさんの優しさが一つになり大きな森という自然が出来ているという説明を行いました。



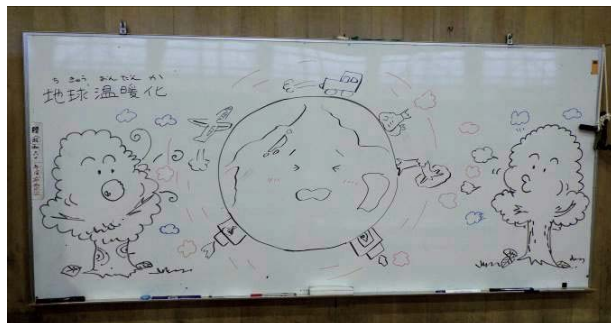
紙芝居(平田小)



紙芝居(東中筋小)



村上さんのお話(上川口小)



地球温暖化(上川口小)



森・川・海のつながり(上川口小)

○木工教室

松野東・東中筋・平田・西土佐・中村小学校では、スギ板を使用したクリスマスリース、大きな松ぼっくりを使用したクリスマスツリー、また、ヒノキ板を使用した四季の壁掛け作りを行いました。スギや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や作る際の注意点などの説明の後、色々な形に切り抜いた材料とリースに見立てたスギ板の円盤などに自由に着色し、学校行事の「秋みつけ」で拾った木の実などの自然素材とビーズなどで装飾して思い思いの作品を完成させていました。

松野東・平田小学校では、「木の鉛筆作り」を実施しました。ヤマザクラ、クロモジなどの自然木に穴を開け、鉛筆の芯を入れ、ベルトサンダーで削り、大きな鉛筆を作る作業です。クロモジを削るとまるでお

香のような上品な匂いが付近に漂いみな驚いていました。また、上川口小学校では、ヒノキ板を、お正月、お雛様、五月人形、ビック鯉をテーマとして切り抜いたものに自由に着色し、自然の素材等で飾り付けしてから、ヒノキの角材の台座に貼り付けました。置物や壁掛けなどにアレンジ可能な工作で、児童は思い思いの作品を楽しく作成していました。

実施後にいただいた教職員アンケートや児童達の感想文には、「気に入った作品が出来て、とっても楽しく有意義な時間だった。」「作品を家にすぐ持って帰り家族に見せたい。」「木によっていろいろ匂いが違うことがわかった。」「木などの自然の物を使って物づくりをすることで、森林や木を大切にしたいなという気持ちになった。」などと書かれ、森林や木に関心をもってもらえたと思います。

今回の森林環境教育を通して、友達と一緒に木を利用して作品を作ったことが楽しい思い出となり、リビングや玄関に長く飾られることで、木材に親しみを感じ、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。



装飾パーツ選び(平田小)



製作の様子(東中筋小)



旧西ヶ方小で製作(西土佐小)



マツボックリツリー製作(松野東小)



製作の様子(松野東小)



製作の様子(中村小)



木の鉛筆作りの様子①(平田小)



木の鉛筆製作(松野東小)



木の鉛筆作りの様子②(平田小)



昆虫の壁掛け①(松野東小)



昆虫の壁掛け②(松野東小)



Xmasリース(東中筋小)



通称モックン(平田小)



Xmas 置物できたよ(平田小)



Xmas の壁掛け(上川口小)



Xmas リースなど①(中村小)



Xmas リースなど②(中村小)



楽しいお正月の置物(上川口小)

12月～1月

「年間を通した森林環境教育」の最終回は炭焼き体験(松野東小学校、松野西小学校)

愛媛県松野町立松野東小学校の三・四年生及び松野西小学校の四年生を対象とした、年間を通した森林環境教育(各5～6回程度)が今年度は炭焼き体験で最後となりました。

12月7日に松野東小学校、1月19日に松野西小学校において、身近な材料を用いた炭焼き体験を実施しました。

はじめに教室で、炭の種類や利用方法、炭の特性についての学習を行った後、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、ブリキ缶の中に各児童が用意した思いの葉っぱや木の実等を入れ、隙間にモミ殻を詰めて、ドラム缶の焚火の中に並べて焚火の熱で炭になるかの実験です。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を試します。



炭焼き準備状況(松野東小)



炭のお話(松野東小)



炭の切断実験(松野東小)



白炭の音色は？(松野東小)



缶からの取り出し(松野東小)



アルミホイルは？！(松野東小)

炭になるまでの待ち時間は、白炭や黒炭、オガ炭、竹炭などの色々な炭の実物により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30分経過した後、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除けると葉っぱ、木の実、折り紙、木片などがちゃんと「炭」になっていました。実験は成功です。サツマイモは皮の表面だけが黒く焦げ、炭にはなっていませんでしたが、ほくほくの焼き芋となり、すごくおいしかったそうです。

児童の代表から「1年間色々な体験学習を通して楽しく学ぶことができました。ありがとうございました。」とお礼の挨拶がありました。

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、感想文には、「折り紙がとってもきれいな炭になってうれしかった。」「土の中の生き物の観察が一番わくわくした。」「担当した校庭の樹木の名札の絵を書くのが楽しかった。」など児童の感想は様々でしたが、年間を通した森林環境教育で森林を学び木と親しんだことにより、森林や自然環境への理解が一層深まったと思います。



炭になったよ①(松野東小)



失敗作の焼き芋は？(松野東小)



炭焼き準備状況(松野西小)



モミ殻を詰めて(松野西小)



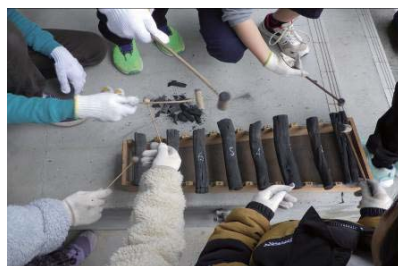
炭焼き状況(松野西小)



炭の切断実験①(松野西小)



缶を冷ます(松野西小)



白炭の音色は？(松野西小)



炭になったよ(松野西小)

1月～2月

小学校3校で森林環境教育を実施(中村小学校、山奈小学校、大月小学校)

1月22日と23日、四万十市立中村小学校の一年生(1組と2組、2日間に分散して実施)、52名、2月6日、宿毛市立山奈小学校三年生9名、2月15日、大月町立大月小学校二年生15名を対象に計4回の森林環境教育「森林・木工教室」を実施しました。

○森林教室

3校では、紙芝居教材「森林からの贈り物^{やま}」を使い、森林の大切な役割の学習を実施しました。

紙芝居のページをめくる中で、「私たちの生活のあらゆる場面で欠かせない木や木材は、家を建てる時の主な材料となっていますが、皆さんのまわりで木が使われているものはどんなものがありますか。」と質問をしたところ、児童たちは皆元気にいっぱい手を挙げて「鉛筆、教科書、ノート、机、トイレトペーパー。」などと答えてくれました。

紙芝居を通して、木や木材は私たちの暮らしを豊かにしてくれる物であると同時に森林が私たちの生活に無くてはならない物を生み出し、清らかで豊かな水を育み、空気をきれいにしてくれるなど大切な働きをしていることを理解してもらいました。

そのうち中村小学校一年生には、樹木の冬芽が春の芽吹きに備えて前の年から芽(葉っぱと花の赤ちゃん)を準備している様子(ふゆめがっしょうだんの絵本の話)を学んでもらいました。

また、「学校の校庭には、キンモクセイ、ムクゲ、プラタナスなどのたくさんの樹木が植えられており、四季による変化(葉っぱの変化や花が咲きタネが飛ぶこと)や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ので、通学路や運動場から日々観察してみたら楽しいと思います。」など説明し樹木に感心をもってもらいました。



ふゆめのお話(中村小)



紙芝居の様子(山奈小)



紙芝居の様子(中村小)

○木工教室

3校では、ヒノキ板を、お正月、お雛様、五月人形、ビック鯉と春の訪れを感じる題材に切り抜いたものに自由に着色し、自然の素材等で飾り付けしてから、ヒノキの角材の台座に貼り付けました。置物や壁掛けなどにアレンジ可能な工作で、児童は思い思いの作品を楽しく作っていました。

また、山奈小学校では、「オリジナル鉛筆作り」を体験してもらいました。ヤマザクラ、ミズメ、クロモジなどの自然木に穴を開け、鉛筆の芯を入れ、ベルトサンダーで削り、大きな鉛筆を作る作業です。クロモジを削るとまるでお香のような上品な匂いが付近に漂いみな驚いた様子でした。

児童達の感想文には、「紙芝居が面白かったし、山の大切さがわかった。」「木からこんなすごい作品が作れてびっくりした。もっと作りたかった。」「木によっていろいろ匂いや肌触りが違うことがわかった。」などと書かれており、森林や木に関心をもってもらえたと思います。

中村小学校の教職員アンケートには、「紙芝居や、学校の図書で読んだことのある絵本の読み聞かせ等、一年生にとって魅力を感じるしかけがたくさんあって、とてもわかりやすかった。」と評価していただきました。「次回は、季節に関する単元が一年(生活)にあり、子供たちがどっぷりに興味があるので、どっぷりができる木の紹介や種類についても教えてもらいたい。」との要望がありました。

今回の森林環境教育を通して、友達と一緒に木を利用して作品を作ったことが楽しい思い出となり、リビングや玄関に長く飾られることで、木材に親しみを感じ、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。



製作の様子(中村小)



製作の様子①(山奈小)



自作鉛筆に飾り付け(山奈小)



製作の様子(大月小)



できたよ(中村小)



できたよ(山奈小)



できたよ(大月小)



できたよ(大月小)

11月

「しまんと黒尊むらまつり」への協力と木工体験コーナーで参加

11月11日(土)、四万十市西土佐奥屋内の黒尊親水公園^{おくやない}で、自然との共生や地域の盛り上げを図る黒尊川流域の住民グループ「しまんと黒尊むら」と「四万十くろそん会議」の主催により、4年ぶりに「しまんと黒尊むらまつり」が開催され、同会議のメンバーである当センターも協力しました。

快晴、行楽日和となったこの日、地域内外から団体客など多くの方が訪れました。

○木工体験コーナー

当センターは、恒例の「木工体験コーナー」を設け、イスノキ製のマイ箸作りやスギ板製のクリスマスリース作り体験を実施しました。コーナーは、老若男女参加者でいっぱいとなり大盛況でした。

○紅葉狩りツアー^{もみじ}

会場では、5キロ上流にある紅葉の名所「^{しんでんぼし}神殿橋」行きのバスによる恒例の紅葉狩りツアーも行われ人気でした。会場は終一日大賑わい、笑い声が山間に響き、深まりつつある黒尊川流域での一日を満喫いただけたと思います。

○その他のイベント

会場に訪れた皆さんは、アユの塩焼きやツガゴの姿煮、豚汁、その他黒尊川や四万十川流域で収穫された産品等を味わいながら、みのり太鼓やギター演奏、大道芸のステージイベントを楽しみました。

当センターでは、「四万十くろそん会議」のメンバーとして今後も関連イベント等に準備段階から参加、協力し、黒尊地域の活性化に貢献しつつ、自然再生の重要性や木材の良さをPRしていきたいと考えています。



しまんと黒尊むらまつり会場



木工体験コーナーの様子①



マイ箸作りの様子



木工体験コーナーの様子②



Xmas リースできたよ①



Xmas リースできたよ②

「西土佐産業祭」にかんたん木工教室で参加

11月12日(日)、四万十市西土佐用井の西土佐中学校において第9回西土佐産業祭が4年ぶりに開催されました。

○かんたん木工教室

当センターは、「かんたん木工教室」としてブースを出しました。

イベント開始前には、当センターのブースに四万十市の中平市長がこれ、「産業祭を盛り上げていただきたく、よろしくお願いします。」とお声がけいただき、老若男女延べ150人以上にイスノキ製のマイ箸作りやスギ板製のクリスマスリース作りなどを楽しんでいただくことができました。

○その他のイベント

会場には四万十川流域の「うまいもの商店街として」地元グルメが多数出店し、農林水産物等の展示・即売会や漬物コンテスト、各種体験・相談ブースなども設けられ、盛り沢山の内容でした。ステージでは太鼓演奏や西土佐中学校音楽部の演奏なども行われ、終日賑わいました。

主催者発表ですが、約2千人の方々が来場したこの産業祭を通じ、地元との結びつきを深め、四国森林管理局の果たしている役割や仕事のPR、更に木材の魅力や森林の大切さを効果的に伝えられた晩秋の一日となりました。



木工体験コーナーの様子①



木工体験コーナーの様子②



木工体験コーナーの様子③



サルトリイバラを飾ったよ



Xmas リースできたよ①



Xmas リースできたよ②

1月

森林環境教育の普及に向けて講師として参加

1月27日、高知県教育委員会事務局生涯学習課からの依頼を受けて「令和5年度第3回森林活用指導者育成研修」に係る講師派遣を行いました。

この研修は、学校林等の地域の森林を活用して、保・幼の園児、小・中・高校生の体験活動を中心とした森林環境教育を推進できる人材の育成を目的に高知県が実施(全4回)しているものです。

当センターは、第3回の「森林環境教育の目的と意義・安全管理」について、地域おこし協力隊員、高知県立青少年センター職員等の参加の下、座学と木工クラフト製作の指導を実施しました。

会場には、当センターの森林環境教育で使用している材料や道具、木工クラフト製作の見本を展示し、直接見て触って体感してもらいました。

座学では、「森林環境教育の目的と意義」について講義を行い、事前に配布した森林環境プログラムの冊子や年報、木工クラフト作りの手引き等の説明を加え参考としてもらいました。

木工クラフト製作では、樹皮・木目・色・匂い・形状等に特徴のあるヤマザクラやミズメの小枝や輪切り、同様にヒノキの端材等を活用したカブトムシ、クワガタムシの壁掛けや置物作り、また、ヤマザクラやクロモジなどの自然木の特徴を活かした鉛筆を作成してもらい、木に親しむなどの体験学習に必要な演習をしてもらいました。

最後に、国有林の組織として森林管理局署、森林事務所が県内の各地域にあり、森林に関する相談も受けられることや、今後、当センターと森林環境教育分野での連携等協力も可能であることを紹介し、木工クラフト製作等のアイデア等の情報共有をお願いして、今回の研修を終えました。

今後も、森林活用指導者の育成支援など森林環境教育が一層広がるように努めていきます。



座学(森林環境教育・目的と意義)



座学(森林環境教育の実践)



実践方法について説明



演習の様子①



演習の様子②



演習の様子③



作品①



作品②



作品③

3月

「環境見本市in黒潮町2024」に参加

3月10日(日)、幡多郡黒潮町の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黒潮町in2024』が4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、当センターが実施している自然木の幹の輪切りや小枝などを使った小物づくりが大変魅力的で、子供を対象とした環境活動にとっても適しているとしてお声がけいただき「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坂本次長と職員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・保児童や小学生延べ178名にスギ・ヒノキの板や角材を使用した五月人形などの置物作りや自然木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。また、森林環境教育用に制作した4種類の紙芝居(自動再生版)を会場で常時流し、多くの児童が真剣に見入っていました。

○その他イベント

当日の会場には、見て触って、動物の骨パズル&緑のインテリア、コケリウムを作ろう！プラごみアート(「うみのこども」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の出展)、四万十ツルの里、羽ばたく折り鶴づくり、海のアロマ芳香剤づくり、小学生が書いた「環境絵日記」作品展、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ありました。また、屋外では、春の入野のパートウォッチングや入野松原ツリーウォッチングなどの自然観察会も開催されました。

361名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春の一日となりました。



かんたん木工教室①



かんたん木工教室②



かんたん木工教室③



作品①



作品②



作品③

各森林管理署等のイベントへの応援

当センターでは、各署等からのイベント支援要請を受け、可能な範囲で材料提供等の対応をしています。

5月

「**梶原町太郎川公園森林フェスティバル(四万十森林管理署へ木工クラフト材料の提供・イベントで使用する道具の貸出)**」



材料・道具などの提供①



材料・道具などの提供②

10月

「**香川ウッディフェスティバル(香川森林管理事務所へ木工クラフト材料の提供)**」



木工クラフト材料などの提供①



木工クラフト材料などの提供②

八面山・三本杭スケッチ



三本杭を望む(4月、大久保山)



石鎚山を望む(3月、三本杭)



ブナ天然林(10月、八面山)



遙か九州を望む(3月、大久保山)



鬼ヶ城を望む(10月、大久保山)



高知県西部を望む(3月、三本杭)

林野庁 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



令和6年6月6日