令和４年度　「地域の実情を踏まえた体験活動事業」（特色化事業）
「夜須高原の里地里山『地域の文化』体験を通じたＥＳＤ」
（実施報告）

令和５年１月１７日
国立夜須高原青少年自然の家

１．事業実施の背景

子供たちの身の回りの環境と生活を夜須高原の自然を活用して青少年の SDGｓ教育や ESD 活動に結びつけるために以下の事業を実施したい。

夜須高原青少年自然の家（以下、自然の家）が立地するエリアは、日本の典型的な里山の水源エリアであり、そこに育つ樹木が作る森によって、水を蓄え、豪雨による土砂の流出を防ぎ、様々な動植物の住処を提供するとともに、そこに暮らす人々の燃料としても活用され文化・生活を作り出している。同時に高齢化に伴う担い手不足によって、里山の維持・保全に課題を抱える地域でもある。ただし、この課題は夜須高原、筑前町のみならず、全国共通の課題でもある。

そこで、里山に寄り添った生活サイクルを自然の家で体系化したプログラムとして体験し、自らの生活に結び付け、持続可能な社会の在り方について考える契機となるよう本事業を実施した。

２．事業目的

夜須高原の里地里山の自然と生活文化体験を通じて、緑地及び生物の保全と里地里山の大切さを学ぶことで、自分の生活と自然とのつながりを意識し、学校教育・社会教育連携型の SDGｓ教育・ESD 活動の振興を図り、持続可能な社会の担い手を育成する。

３．実施対象校

「夜須高原の里地里山地域の文化」体験を通じたＥＳＤ事業に賛同を得ることができた福岡県大牟田市の公立小学校Ａ、Ｂの２校（Ａ校は宿泊、Ｂ校は日帰り）を対象校とした。Ａ校参加児童は全員が６年生であり、Ｂ校参加児童は、４年生１０名、６年生１５名であった。

なお、大牟田市は有明海に面する市であり、Ａ校は比較的市中心街にあり、Ｂ校は中心市から約４キロ山間部に位置している。そこで、両校とも山と海のつながりをテーマに体験学習が実施できるようにプログラムを構成した（表１、２）。

表１（Ａ校）

	午前		午後	夜	
１日目	11:00 入所式	12:20 里地里山ＷＲ	15:15 川遊び	18:15 ナイトハイク	19:00 ふりかえり
２日目	9:15 竹細工作り		12:50 退所式		

※里地里山ＷＲ：里地里山ウォークラリーの略

表２（Ｂ校）

	午前			午後	
日帰り	10:20 入所式	11:00 里地里山ＷＲ	12:15 水の浸透の実験	13:30 ふりかえり	14:30 退所式

※里地里山ＷＲ：里地里山ウォークラリーの略

Ⅰ）Ａ校活動の様子

①里地里山ウォークラリー

自然の家周辺に広がる森林（天然林、人工林、竹林）及び間伐地帯を歩きながら、土の感触や匂い、木の高さや手触り、枝の生え方など、目、鼻、耳、手の五感を使い気づいたことをシートに記入した。

児童の気づきには天然林、人工林、竹林、間伐地帯で「土壌の固さが違う」や「人工林（スギ）の枝が一方向にしか向いていない」、「水温が上流と中流で違う」などが挙げられた。

天然林と人工林

竹林の土壌

間伐地帯の土壌

木の根の隆起

上流域の水温

中流域の水温

②ナイトハイク（ふりかえり）

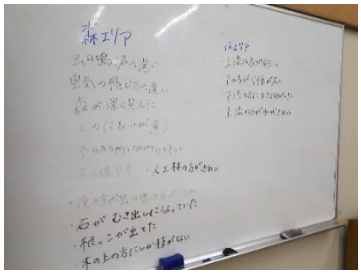
夕方から夜にかけて自然の家周辺の森を歩き、日中との明るさの違いや天然林と人工林の明るさの違いを体感した。さらに、森の中で里地里山ＷＲでの気づきも含めてふりかえりを実施した。

各班でのふりかえりを活動の最後に全体で共有し、森エリアでは「空気の感じ方が違う」、「土のにおいが異なる」、「夜の方が虫の鳴き声が大きい」など、水エリアでは「上流の水が冷たい」、「下流には生き物（小魚）がいた」などの意見があった。

さらに、全体共有の中では竹害や人工林の放置による森の荒廃、それによるがけ崩れなどの自然災害、動物への影響についての説明を行い、森と水のつながりについて理解を深めた。

夕暮れの森

全体共有



各班気づき

③竹細工作り

竹は、自然の家周辺（筑前町）で森林を荒廃させる原因ともなっており、竹害は問題となっている。ふりかえりの際に児童の中からも「竹林の土壌が固かった」や「周辺の木が枯れていた」などの意見が出ており、その竹を使用して、竹林から切り出した竹で箸を作成した。

竹切り

竹割り

竹削り

２）Ｂ校活動の様子

①里地里山ＷＲ

自然の家周辺に広がる森林（天然林、人工林、竹林）及び間伐地帯を歩きながら、土の感触や匂い、木の高さや手触り、枝の生え方など、目、鼻、耳、手の五感を使い気づいたことをシートに記入した。

Ｂ校については、４年生と６年生合同での体験であり、４年生が川についての学習を終えたばかりであること、６年生は授業で学んだ川や森の問題が学校周辺（自分の生活する地域）にどう活かすかを学習している最中であることを考慮し、川の上流部から森に進むルートを選択した。川の上流部が山の谷間から始まる点を説明し、森と海がつながっていることを意識させた。

児童の気づきには、「竹林では土の中にスコップが入らない」や「竹林の中で朽ちている木がある」、「天然林の土の方が柔らかい」などが挙げられた。

上流部の川幅や水の出どころ

運動広場での動物のフン

竹林

竹の侵食

人工林と天然林の土壌

天然林の腐葉土の量

②水の浸透実験

腐葉土を含む天然林の土壌と間伐され放置された土壌の水の浸透についての実験を行い、どちらの土壌がよりよく水を浸透させるかを観察した。その上で、腐葉土がどのように蓄積されるかなどの説明も行い、森と水の関係について、気づいたことをシートに記入した。

土壌の違い

水の浸透の違い

水の色の違い

③ふりかえり

里地里山ＷＲと水の浸透実験を踏まえた上での各自の気づきを班内で共有した後に全体で共有を行った。共有の中では、「森と川・海はつながりが深い」、「森を守ることが川・海を守ることにもつながる」などの意見が挙げられた。さらに、６年生からは「Ｂ校周辺も竹林が広がっており、手入れを行い、竹害を防ぐ必要がある」との意見が挙げられたが「切った後の竹の用途が思いつかない」などの意見も挙げられていた。

ふりかえり

全体共有

まとめ

４．調査方法

調査方法としてアンケート調査を用いることとし、参加児童の環境の変化を把握するため、事業の直前と直後で一斉配布回収式アンケート調査を実施した。

質問項目については、遠藤・山本の調査（遠藤２０２２）を参考に自然への感性と環境配慮に関するＩＩ項目（①自然の中で遊ぶことは好き、②花や風景など美しいものを見ると感動できる、③生き物を大切にしたい、④花の世話は好きではない、⑤自然が壊れると困ったことになる、⑥子供の自分たちでも自然を守ることができる、⑦自然が壊されても、他の誰かが守ってくれるから大丈夫だと思う、⑧自分一人でも自然を守りたい、⑨みんなで協力すると自然を守ることができる、⑩自然を守るのは難しい、⑪家族や学校の先生たちも自然を守りたいと思っている）を使用した。

５．結果

Ｉ）アンケート結果について

回収したアンケート調査票のうち、全質問項目に回答があったもののみ分析対象とし

た。各対象校の参加者数・有効回答数・有効率は、Ａ校：①事前アンケート（２９名、２８名分、９６．６％)、②事後アンケート（２９名、２７名分、９３．１％)、Ｂ校：①事前アンケート（２５名、２２名分、８８．０％)、②事後アンケート（２５名、２１名分、８４．０％）であった。

アンケートの各項目について、プログラム実施前後での変化を検討するため、ｔ検定を行った。その結果、Ａ校については、「⑨みんなで協力すると自然を守ることができる」の項目について、プログラムの実施前後で有意な変化が示された（表３)。Ｂ校においては、アンケートの各項目でプログラムの実施前後で有意な差が出た項目は確認できなかった。

表３.「⑨みんなで協力すると自然を守ることができる」のプログラム実施前後の結果

平均値		ｔ値	Ｐ（Ｔ＜＝ｔ）両側	ｔ境界値両側
プログラム実施前	プログラム実施後			
3.61	3.85	-2.08	0.04	2.01

また、Ｂ校においてプログラム実施前後でアンケート項目に有意差が出なかったことについては、Ａ校は比較的大牟田市の中心街に立地しており、Ｂ校については山の麓に立地している。そのため、Ｂ校については、日常的に自然とふれあう機会が多く実施前から自然に対する意識が高いこともあるため、少なからず立地環境が影響しているのではないかと考えられる。

上記調査より、日常から自然とのふれあいが少ない児童ほど、今回のプログラムを通して自身の取り組みが自然環境に影響を与えることを認識するきっかけとなったのではないだろうか。

２）事業を通しての主な感想

①Ａ校

・森林の事がわかった
・箸づくりはとても難しく、いつも使っていた物は作るのが大変だと改めてわかった
・自分が思っている以上に自然は大切だと気づいた
・竹は放置すると荒れてしまうことがわかった
・朝と夜の気温差がすごくあること、朝聞こえなかった動物の声が夜には聞こえた
・自然は昔からあり、昔の人の生活を支えていた大切なものだとわかった
・人工林は手入れをしないと荒れることを知った
・竹に耳を当てると水が流れるような音がすることを知った
・人は自然に助けられ、自然も人に助けられていることを知った

②Ｂ校

・木の種類によって土の状態が変わることが１番の勉強だった
・森・川・海がつながっていることがわかった
・自分たちが森を守らなければ、森や自分たち自身が死んでしまうことがわかった
・このままだと森は死んでしまうと思う、家の人にも学んだことを伝えたい
・夜須高原の里地里山の問題点は、Ｂ校近辺ととても似ている
・みんなで自然を守り、森に手を入れながら自然を大切にしていきたい

６．参考文献

１）遠藤秀平・山本清瀧（２０２２）小学校児童の自然遊びの現状と経験と短期宿泊型野外体験が環境意識の変化に及ぼす効果　日林誌１０４　１０―１７