

南但馬自然学校

将来ビジョンのまとめ



平成 29 年 3 月

兵庫県立南但馬自然学校

目 次

はじめに	1
第1章 自然学校推進事業のあゆみ	2
第2章 南但馬自然学校のあゆみ	2
第3章 南但馬自然学校将来ビジョン	3
I 自然・文化財産の調査（環境ポテンシャルの調査）	
1 自然財産の調査	4
2 文化（地域）財産の活用	7
3 児童による自然調査活動	13
II 自然学校プログラムの在り方とさらなる充実	
1 自然学校プログラムの在り方	15
自然学校プログラム構想	17
2 利用校への助言・支援の充実	25
III 人材育成と研修の在り方	
1 教員の資質能力の向上	27
2 指導補助員の資質能力の向上	28
3 教員と指導補助員との連携強化	29
IV 安全・安心な南但馬自然学校	
1 自然学校時の安全管理	30
2 食物アレルギー対応	30
3 災害時の安全確保	31
4 施設の維持・管理	31
兵庫県立南但馬自然学校将来構想検討委員会設置要綱	32
将来構想検討委員会構成委員・委員会の開催	33

は じ め に

兵庫県においては、子どもたちの豊かな人間性や社会性を培い、自分の果たす役割や必要性を自覚させ、学ぶ意欲等を喚起するため、本物に出会う感動体験、絆に気づき感謝する体験、ふるさと意識の醸成を図る体験等、児童生徒の発達段階に応じた兵庫型「体験教育」を推進しています。

このうち、小学校5年生で実施する「自然学校推進事業」は、その先駆けとなった事業で、来年度で30年目の節目の年を迎えます。本校は、その自然学校の中核・専用施設として、「学校教育の場を豊かな自然の中に移して行う児童及び生徒の自然学習、体験学習及び集団生活等を通じて、自然、人及び地域とのふれあいを深めることにより、こころ豊かな青少年の育成を図る」ことを目的として平成6年に開校し、自然学校の場の提供はもちろん、自然学校等のプログラム調査研究、体験活動指導者養成としての各種研修及び自然学校に関する情報提供など、自然学校の中核・専用施設としての役割を果たしてまいりました。

そこで、開校から20年が経過した今、本校のこれまでの成果を振り返るとともに、社会情勢の変化に対応しながら自然学校の在り方を検討し、これからの南但馬自然学校が目指す将来ビジョンを描くため、平成27年7月に学識経験者や小学校の教員・保護者の代表等7名からなる「南但馬自然学校将来構想検討委員会」を設置しました。本委員会では、平成23年度から取り組んできた原体験を重視したプログラムなどの南但馬自然学校調査・研究委員会及び研究紀要の成果も含めて、2年間をかけて検討を重ね、ここに「南但馬自然学校将来ビジョン」をまとめました。

今後は、このビジョンのもと、豊かな自然の中で人や自然とふれあう様々な活動を実施することで、心身ともに調和のとれた子どもの育成を図るとともに、第2期「ひょうご教育創造プラン」の目標である「自立して未来に挑戦する態度の育成」を実現すべく、自然学校の中核施設の名にふさわしい調査・研究を行い、学校・関係機関等へ発信し続けてまいります。

平成29年3月

兵庫県立南但馬自然学校
校 長 山田 卓三

第1章 自然学校推進事業のあゆみ

文部科学省（旧：文部省）は、小・中学校の児童生徒を、恵まれた自然環境へ一定期間移住させ、規律ある集団生活の中で人間的触れ合いや自然との触れ合い、地域社会の理解を通して心身調和のとれた健全育成を図ろうと、昭和59年度から国庫補助事業として「自然教室推進事業」（5泊6日程度）を創設した。

兵庫県では、昭和62年に開催した「こころ豊かな人づくり懇話会」の提言を受け、「人は自然とのふれあいの中で自然の神秘、優しさ、恐ろしさなどに感動し、豊かな感性、問題解決能力、粘り強さなどを培うとともに、人とのふれあいを通して、生きる喜びや苦しみを知り、思いやり、協調性、社会性などを身につける」という提言を基本理念に、県下の公立小学校5年生を対象として、学習の場を教室から豊かな自然の中へ移し、児童が人や自然とふれあい、地域社会への理解を深めるなど、さまざまな活動を年間指導計画に位置づけて実施することにより、心身ともに調和のとれた健全な児童の育成を目的とする「自然学校推進事業」を昭和63年にスタートさせた。

昭和59年	国庫補助事業「自然教室推進事業」創設
昭和62年	「こころ豊かな人づくり懇話会」設置 「こころ豊かな人づくり全県フォーラム」開催
昭和63年	「自然学校推進事業」（以後、自然学校）を小学校113校で実施
平成元年	自然学校指導補助員・救急員等を確保する取組を開始
平成3年	公立全小学校を対象に実施
平成7年	国庫補助事業「自然教室推進事業」廃止
平成8年	子どもたちに生きる力を育む教育懇話会
平成9年	心の教育緊急会議 自然学校推進事業検討委員会の設置 感動体験プログラム構想委員会
平成11年	生きる力を育む体験活動—自然学校を核にした体験活動の取組—の発行
平成13年	自然学校推進事業検討委員会の設置
平成14年	自然学校充実プランの策定
平成19年	自然学校評価検証委員会の設置
平成21年	実施期間の弾力的運用（5泊6日→4泊5日以上）

第2章 南但馬自然学校のあゆみ

自然学校として小学校5年生が5泊6日の共同生活を送るうえでの課題（収容施設不足、プログラム作成等）を検討する中で、自然学校推進事業の中核となる施設を設置したいとの要望が生まれた。そのため、学校教育の場を豊かな自然の中に移して行う児童及び生徒の自然学習、体験学習及び集団生活等を通じて、自然、人及び地域とのふれあいを深めることにより、こころ豊かな青少年の育成を図る目的で、平成6年4月に設置された。

平成2年	南但馬自然体験学習ゾーン整備構想策定委員会設置
平成3年	南但馬自然学校中核施設設立準備室設置 南但馬自然学校中核施設建設懇話会設置
平成6年	南但馬自然学校の設置及び管理に関する条例施行 兵庫県立南但馬自然学校開校記念式典挙行 自然学校の受入開始
平成15年	兵庫県立南但馬自然学校開校10周年記念シンポジウム開催
平成18年	自然学校・体験活動フォーラム開催
平成26年	竹田城跡見晴台・展望桤完成 南但馬自然学校開校20周年記念シンポジウム開催
平成27年	南但馬自然学校将来構想検討委員会設置
平成28年	南但馬自然学校将来ビジョンの策定

第3章 南但馬自然学校将来ビジョン

I 自然・文化財産の調査 (環境ポテンシャルの調査)

II 自然学校プログラムの 在り方とさらなる充実

III 人材育成と研修の在り方

<現状と課題>

- 自然環境の変化による校内教材の現状不一致
- 地域と密接に関係した体験活動の減少
- 児童が積極的に自然との関わりを持つ活動の減少

- 学校の安定志向による前年踏襲プログラム
- 自然とふれ合う体験活動の減少
- レクリエーション活動の割合増加
- 自然学校の活動と教科とのつながりの希薄さ

- 教員及び指導補助員の資質能力の差が大きい
- 指導者養成講座等の参加者の減少
- 教員と指導補助員の連携不足

<めざすべき姿>

- 自然環境を効果的に活用した体験活動
- 児童と地域社会との交流
- 児童が主体的に自然とふれ合う活動

- 自然そのものにふれる体験活動
- 五感で自然を感じる体験活動
- 自然学校での活動と教科とのリンク

- 教員と指導補助員との役割分担の明確化
- 教員及び指導補助員の資質能力の向上
- 教員及び指導補助員の指導者養成講座等への参加促進

<今後の方向性>

- 自然財産の再調査と自然早見表等の作成
- 地域探訪の推進
- 児童による自然調査活動とエリア別環境整備

- 原体験を重視したプログラムの推進
- 科学、感性、文化、生物等の視点のあるプログラムの推進
- 出前講座等における利用校への積極的な助言・支援

- 教員の資質能力の向上に向けた研修システムの構築
- 実践的な教員・指導補助員対象研修の実施及び参加促進
- 教員と指導補助員との連携強化

IV 安全・安心な南但馬自然学校

<現状と課題>

- 自然学校時の安全管理
- 食物アレルギー対応
- 災害時の安全確保
- 施設の維持・管理

<めざすべき姿>

- 事故の未然防止と発生時の的確な対応
- 専用調理場の設置や管理栄養士の配置
- 地域と連携した実践的な防災訓練
- 日常点検による事故の未然防止や機能性の維持

<今後の方向性>

- 教員と連携した安全管理の徹底
- 利用校・保護者との連携強化
- 利用者への避難経路及び避難場所の徹底及び災害対応マニュアルの作成
- 長寿命化計画の策定

I 自然・文化財産の調査（環境ポテンシャルの調査）

1 自然財産の調査

（1）現状と課題

標高756mの朝来山北斜面に広がる本校敷地内に、9つの自然散策路を整備している。コースの途中には、標高371mの展望の丘、標高555mの雲海展望台、標高720mの朝来山展望台と、それぞれの場所から「天空の城」竹田城跡をはじめとする南但馬の眺望を楽しむことができる。その内、6コースについては、秋の観察ポイントをまとめた「自然散策マップ」（P5～P6参照）を作成し、それぞれのコースで観察することができる樹木や野鳥、植物などを記載している。しかしながら、本地域の自然の特色をまとめたものがなく、他地域の自然と比較すべき基礎資料がない。また、自然散策マップには、環境の変化や樹木等の生長に伴い、現状に合致していないところもあり、再調査の上、見直しをする必要がある。また、春・夏の自然散策マップは作成していない。

（2）目指すべき姿・方向性

本校の敷地面積は約918,000㎡と、甲子園球場の約24倍で、この敷地内には多様な生物が生息し、四季折々の自然を感じることができる素晴らしい環境がある。本校で自然学校を行う（以下、「利用校」という）小学校は、都会、農村、山、海など県下各地のさまざまな環境の異なる場所からやってくる。そこで、小学校のある地元の自然と本校の自然との比較や、本校の自然の特性をいかした活動など学校教育の内容や居住環境では得難い活動を実施できるよう、本校の生物相や植物群落、生態系、植物多様性を明らかにし、自然学校の教材あるいは基盤となるものをつくり上げていく。

ア 敷地内及び周辺の生物調査

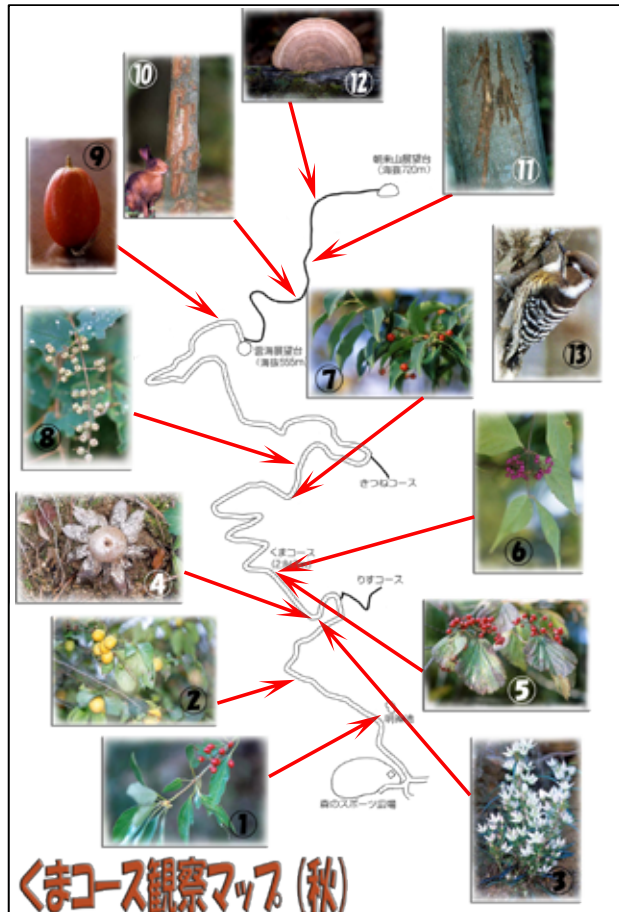
敷地内に生育・生息する生物群すべてについて調査を行い、目録を作成する。特に重要な生物群については、分布地、生育・生息条件を整理し、一覧表を作成する。

また、植生（植生群落）については自然、生態系の基盤でもあり、たいへん重要な要素であるが、これまで調査が行われていないので、専門家に委託するなどして現存植生図や群落組成表を作成し、各種群落の実態を明らかにしながら、今後の植生管理の指針をすみやかに作成する必要がある。特に体験学習に利用できる里山林や放置されているスギ・ヒノキの人工林については、すぐさま管理・保全しなければならない。これらの調査により、敷地内の自然の特色を把握した上で、児童に本校の自然情報を提供し、自然の魅力を学習させる。並行して、四季折々に見られる生物の自然早見表を作成し、時系列でも整理できる。

兵庫県立南但馬自然学校 自然早見表

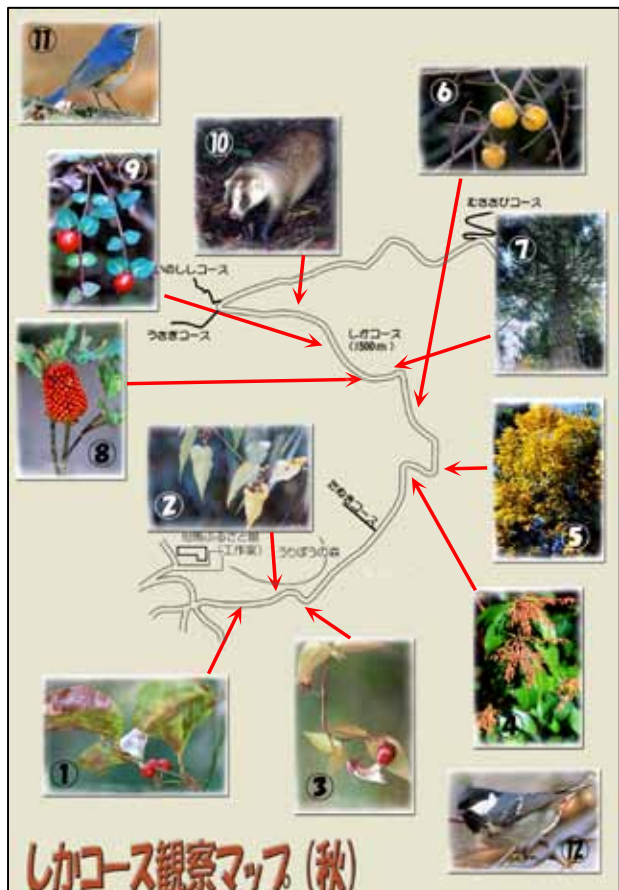
	4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
哺乳類																																				
昆虫類																																				
爬虫類																																				
両生類																																				
鳥類																																				
草花																																				
樹木																																				
きのこ																																				

イ 自然散策マップ



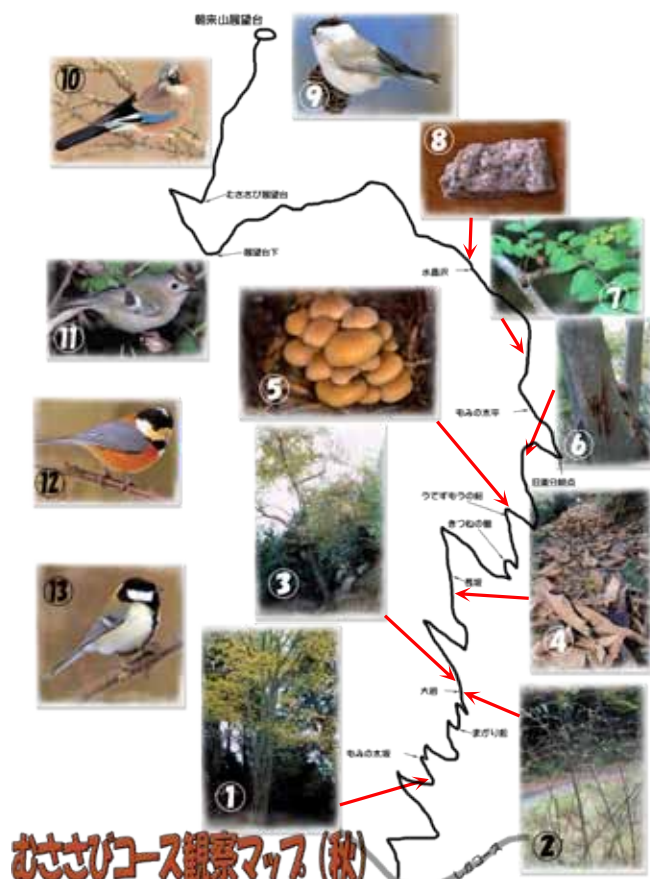
くまコース 地図の説明

- ① **シロダモ**：明神池のそばに、緑色のツルツルした葉っぱの木があります。秋には赤い実がなり、葉っぱはとってもいい香りがします。クスノキの仲間です。
- ② **マメガキ**：君たちの、にぎりこぶしの半分くらいのかげい実をつけます。勇氣を出して食べてみるかい？きつと渋いと思うよ。鳥たちも、冬になり食べ物がなくなると、しかたなくこの実をついばんでいます。動物たちにはあまり人気がないようです。
- ③ **センブリ**：土の削れている斜面をよく探してごらん。背丈 10 cm くらい、白い小さな花をつけたセンブリを見つけることができます。このセンブリはとっても苦くて、おなかの薬になります。
- ④ **ツチグリ**：お星様が、空から降ってきたような形をしているだろ。これでも、キノコれっきとしたんだ。まわりの星形の皮は、空気が乾いているときは開いて、湿ってくると閉じるんだ。さあ、今日の湿度はどうか？
- ⑤ **ガマズミ**：赤いきれいな実をたくさんつけます。でもこの赤い実も、動物たちには人気がないようで冬になってもまだ残っています。この実から、果実酒ができます。
- ⑥ **コムラサキ**：紫の小さな実がたくさんあります。この実は小鳥たちに大人気！よく食べにやってきます。花はすぐに終わってしましますが、実は小鳥たちに食べられない限りいつまでも残っています。
- ⑦ **ソヨゴ**：この木を見つけたら幹を揺らしてみよう。「ソ〜ヨソヨ」葉っぱが揺れる音がするだろ。風が吹くとソヨゴと音がするから、ソヨゴという名前がつけられたって。ソヨゴの実は小鳥たちはあまり食べません。赤い実はどうして人気がないのかなあ。
- ⑧ **ウツギ**：こんな丸っこい実を見つけたら、それはウツギです。6月には白いきれいな花を咲かせます。ウツギの蜜や花粉しか食べない、ウツギノヒメバハバチがやってきます。
- ⑨ **カラスウリ**：夏の夜にレースのような白い花を咲かせます。今の季節はラグビーボールのような形をした直径 8 cm くらいの実をつけます。実の中の種はうちでのこづちの形に似ていて、おさいの中に入れておくと、お金が貯まると言われています。
- ⑩ **ノウサギのかみ跡**：小さく細い歯形が、たくさんついてる木があります。君たちのひざの高さまでついてるだろ。想像してごらん、ノウサギが木に前足をつけて、ぐ〜っと背伸びをしてかじったんだろうねえ。
- ⑪ **シカの角とき跡**：幹が大きく傷ついている木が見られます。これはオスのシカが木の幹に角をこすりつけて、「角とき」をした跡です。なぜこんなことをするのかあ？みんな考えてみよう。
- ⑫ **サルノコシカケのなかま**：サルノコシカケが倒れた木に、ひっそりと生えています。サルノコシカケは種類が多く、名前は分かりませんが、本当にサルが食べるような大きな物も見つけることができます。
- ⑬ **コグラ**：日本で一番小さなキツツキです。「ギーギー」という声や「コツコツ」木をつつく音がしたら、注意してね。スズメくらい大きさのコグラに会えますよ。



しかコース 地図の説明

- ① **サルトリイバラ**：赤くま〜るい実をつけた、黄緑色の葉っぱをした植物「アツ」この実がおいしい！」なんてうかつに手を出したら大変！鋭いトゲトゲで、ケガをするぞ。サルでもひかかってしまうから、サルトリイバラという名前がつけられたって。この地方ではサルトリイバラの葉っぱで、おもちを包んだかしわもちを作ります。
- ② **ヘクソカヅラ**：ヘクソカヅラって変な名前だろ？どうしてこんな名前がつけられたのか知りたいたい人は、この実をつぶして匂いをかいでみよう。すぐに分かるよ。でも、後悔しても知らないよ。
- ③ **ツルリンドウ**：つやつやした赤い実が、とってもきれいです。つるで他の植物などに巻きついて自分の体を支えています。実の表面が「つるりん」としているからツルリンドウという名前がつけられたではありません。念のため・・・よく見ると、まだ花が残っているかもしれないよ。
- ④ **アセビ**：アセビを漢字で書くと「馬酔木」と書きます。馬や牛がアセビを食べると、お酒に酔っているみたいになってしまうことから、この名前が付けられました。南但馬自然学校にたくさん住んでいるシカたちも、毒があることを知っていて、アセビを食べようとはしません。よく見ると、もう来年の春に咲く花のつぼみを付けています。
- ⑤ **コナラの紅葉**：しかコースは、スギとヒノキが植えられた広葉樹が少ないコースです。その中ではコナラの紅葉は、一段と目を引きます。お日さまの光を受けて金色に輝きます。どんぐりが落ちていないか探してみよう。
- ⑥ **マメガキ**：君たちの、にぎりこぶしの半分くらいのかげい実をつけます。勇氣を出して食べてみるかい？きつと渋いと思うよ。鳥たちも、冬になり食べ物がなくなると、しかたなくこの実をついばんでいます。動物たちにはあまり人気がないようです。
- ⑦ **モミ**：南但馬自然学校がある朝来山はこのモミの木が多いのが特徴です。どうです、大きなモミの木だろ。モミの木は他の木と比べて成長が早いんだ。君たちのよく知っている、クリスマスツリーはこの木を使うんだよ。
- ⑧ **マムシグサの実**：茎の模様かへびのマムシに似ているところから、この名前が付けました。まるで、赤いトウモロコシ。でも絶対に手を出さないで！このマムシグサの実には**猛毒**です。見るだけ、見るだけ。
- ⑨ **ツルアリドオン**：土が削れている斜面をよく探してみると、直径 7 mm くらい、小さな小さな赤い実を見つけることができます。この実は、まん丸ではなくて、とがったところがあります。この形をどこで見たことあるだろ？ほら、クーの顔にそっくりだ。
- ⑩ **アナグマ**：この岩がゴロゴロ積み重なっているこの場所は、アナグマのねぐらになっています。夜行性で夜に活動しますが、曇りや雨の暗い日にはアナグマに会えるかもしれないよ。
- ⑪ **ルリビタキ**：あまり人を恐れないので、双眼鏡がなくても観察できます。大人のオスが青い色をしていて、若いオスとメスはオリーブ色です。
- ⑫ **ヒガラ**：シジュウカラに似ていますが、シジュウカラのような胸にネクタイ模様がなく、頭に覆くせのようなピンと立った羽が特徴です。南但馬自然学校では秋と冬にしか見ることができません。



むさびコース

地図の説明

- ① **正体不明の木**：むさびコースを少し上ると、鮮やかな黄色に紅葉した、小さい葉っぱを付けた木が見えます。さて、この木の名前がわかるかな？
- ② **ジャケツイバラ**：「ポイント3・大岩」の山側に、鋭いトゲを持つジャケツイバラがあります。トゲが内側に向いているので、服などに引っかかることはすずのが大変！いつもは人を寄せ付けられないジャケツイバラですが、春には黄色いきれいな花を咲かせます。
- ③ **クリの木**：「ポイント3・大岩」のすぐ近くにクリの木があります。下を見て歩いていてもイガが落ちていたのを見落とすことはないでしょう。さあ、クリの実と知り合い！
- ④ **ボウノキの葉っぱ**：むさびコースの難所「ポイント4・長坂」にさしかかりました。下を見てごらん、大きなボウノキの葉っぱはびたたくように落ちていて、君の顔とどっちが大きいかわべてみよう。葉っぱに穴を開けてお面を作っても楽しいぞ。
- ⑤ **ムササビタケ**：むさびコースにムササビタケが生えていました。傘の直径は4センチくらいしかありません。足元をよく見て歩いていると見つけれられるかもしれないぞ。
- ⑥ **シカの角と舌跡**：幹が大きく傷ついている木が見られます。これはオスのシカが木の幹に角をこすりつけて、「角と舌」をした跡です。なぜこんなことをするのか？みんなで考えてみよう。
- ⑦ **サンショウ**：このあたりは、サンショウの木がたくさんあります。満開の頃に振るサンショウはこの木から採れるんだよ。少しだけ葉っぱをちぎって香りを味わってみよう。
- ⑧ **水晶**：「ポイント9・水晶沢」では水晶が採れます。土の中をよく探してみよう、白く輝く水晶が見つかるかもしれないぞ。
- ⑨ **コガラ**：頭が黒くてベレー帽をかぶっているような小鳥です。
- ⑩ **カグス**：ハトくらいの大きさで、ギャーギャーと騒がしく鳴きますが、ほかの動物の鳴きまねが上手です。ドンブリを食べます。
- ⑪ **キウイタダキ**：日本で一番小さな野鳥です。体重はなんと1円玉5枚分！
- ⑫ **ヤマガラ**：茶色のベストを着ているような模様をしています。人なつっこいので、静かに見ているとよってくるかも（＾＾）
- ⑬ **シショウカラ**：白っぽいと黒のネクタイが特徴の小鳥です。この小鳥も人なつっこく、巣箱によく巣をします。

りす・きつね・いのししコース 地図の説明

- ① **ウリハダカエデ**：この木の名前は、幹の肌がマクワウリの色に似ているところから、付いたんだよ。羽根の形をした、種をおもいっきり高く放り上げてみよう。種がプロペラのように、くるくる回転しながら落ちてきます。だれが地面まで飛んでいるか競争してみよう。
- ② **食べられたササの葉**：この辺りでは、何かに食べられたササの葉がよく見られます。上の葉と下の葉ではさんで、食いちぎった様子です。曲形からこの動物を想像してみよう。
- ③ **ナツハゼの実**：黒いこの実は、野鳥たちに大人気で、すぐなくなってしまう。実は人も食べられるんだ。すばくおおいですが、舌が黒くなってしまうのが困りものです。この地方では、ナツハゼのことをムゲンチョロと言います。
- ④ **ぬた**：ぬたとは、シカやイノシシたちが、泥遊びをするところです。体じゅうに泥を付けてから、周りの木にゴシゴシ体をこすりつけます。よく見ると、木に泥が付いているだろう？毛も付いている！ここは動物たちのお風呂なんだ！どうしてこんなことをするのか、みんなで考えてみよう。
- ⑤ **ヤママユガのまゆ**：枝にぶら下ってユラユラ揺れている、こんな物を見たことあるかな？これは、ヤママユガという蛾の仲間が作ったまゆです。このまゆからは、とってもいい匂がとれ、とっても高く売れるんだって。でも、野生のカイコなので飼うのが難しいんだ！きみもヤママユガの飼育に挑戦してみよう。
- ⑥ **ツルリンドウ**：紫色のソフトクリーム！？いいえ、ツルリンドウのつぼみです。つるで他の植物などに巻きついて自分の体を支えています。開いている花や、赤くてきれいな実がある、あたりをよく探してみよう。
- ⑦ **カシワ**：南但馬自然学校があるこの地方では、カシワは大変少ない木です。カシワ・・・と聞いて思い出すのは何だろう？そう、かしわもち。この木の大きな葉っぱでおもちを包むんだ。木材は、家具やビール樽として利用されます。
- ⑧ **枯れ木に隠れた穴**：枯れ木に小さくくさくさの穴があいています。これはキツツキたちが、木の中の虫を探るために開けた穴です。大きな穴は、体の大きなアカガラ。小さい穴は、日本で一番小さいキツツキ、コガラにしかあきません。
- ⑨ **センブリ**：土の割れ目や斜面をよく探してごらん。背丈10cmくらいの白い小さな花をつけたセンブリを見つけることができます。このセンブリはとっても苦くて、おなかの薬になります。
- ⑩ **リスの食べあと**：大きな岩を見つけたら、その上を探してみよう。ミノムシのような物を発見できるかも。これは、リスがまつぼっくりを食べて、芯だけを残したものです。リスがどんなポーズで食べたかを想像してごらん。
- ⑪ **エビネ**：春にはきれいな花を咲かせるランの仲間です。エビネは持って帰ってしまおうが多く、野生のものは少なくなってしまうみたいです。
- ⑫ **ボウノキ**：ここは南但馬自然学校の中で、一番大きなボウノキがあります。秋には大きな実が落ちていて、要チェック。実の中の赤い種は、そのむかし、忍者が盗みの薬として使ったそうぞう。

本地域の自然の特色を要約した解説書をまず作成する。次いで、リストアップした生物を、「自然散策マップ」に落とし込み、児童が自然散策をする際に、解説書的な役割を果たしてくれる。また、調査には専門的知識が不可欠であり、本校職員のみならず、大学や関係機関、各種団体と連携し、専門家の協力を得ながら、散策マップの精度を高めていきたい。

この散策マップを現状に合わせて更新することや、春・夏のマップを作成する作業を「敷地内の生物調査」とリンクさせながら行っていく。完成したマップは、利用校が教材として活用できるように提供する。例えば、自然学校の事前学習として、児童が画像をもとにその生物が何であるかの調べ学習を行い、自然学校期間中に自分の目で実物を見るといった自然散策活動の資料として役立てることができる。また、指導者の手持ち資料として、児童に生物を解説しながら、朝来山登山や自然散策を行うこともできる。

こうした基礎的な調査がまだ十分に行われていないので、今後専門家への委託調査も含めて、調査・研究を進めていく。

2 文化（地域）財産の活用

（１）現状と課題

全国的に有名な国指定文化財の竹田城跡への登山は、利用校の約40％がプログラムに組み込んでいる。その他、朝来市内には、国や県指定の文化財が点在しており、南但馬の貴重な地域資源を自然学校で活用する活動として、「地域探訪」がある。そのうち、本校にはこれらの文化財を巡るウォークラリーを4コース用意している。それ以外に、利用校が事前に独自ウォークラリーコースを開発したり、児童がコースを選定しているケースもある。しかしながら、全体としては、本校から地域に出向き、地域住民とのふれあいや交流、地域の文化を学習することを目的とした地域探訪を組み込む利用校は、年々減少傾向にある。

ところが、朝来市内には、次のような国指定文化財や国登録文化財がいくつも点在しており、こうした南但馬自然学校周辺の文化財を、利用校周辺にある文化財と関連をもたせて児童に学習させたり、自然学校終了後の授業で関連づけて授業を展開することは、その後の生活や学習にいかすための事後指導の充実となる。

○朝来市内における国指定文化財・国登録文化財

①国指定文化財（建造物）

赤淵神社本殿

神子畑鉄橋

②国指定文化財（美術工芸品）

但馬城ノ山古墳出土品

③国指定文化財（記念物）

竹田城跡

糸井の大カツラ

茶すり山古墳

八代の大ケヤキ

④国登録文化財（建造物）

生野町口銀谷地区（旧海崎医院、松本家住宅主屋、佐藤家住宅別邸、

桑田家住宅、日下旅館、今井家住宅、旧吉川家住宅、綾部家住宅）、

日下家住宅、進藤家住宅、旧木村酒造場

ア 糸井の大カツラ

但馬地域は、巨木が多く、その中には国指定天然記念物となっているものも多い。朝来市和田山町にある樹齢約2,000年ともいわれる「糸井の大カツラ」について文化庁の解説を引用すると、「高さ36m、目通り幹囲18.36m、すでに主幹の内部は腐朽して一大空洞をなし、その周囲に大小4、5本のひこばえが発生して主幹を保護する形をとって林立し、枝張り東西40m、南北33.4m、遠くより望めば一見カツラの森の観がある。ひこばえの中、最大のものは地上2mの幹囲2.3mをかぞえる。カツラの巨樹として全国稀に見るものである。」と記されており、兵庫県版道徳教育副読本「こころ はばたく」(小学校1・2年)にも「つながる いのち 一朝来市 糸井の大カツラー」として、児童が木の中から空を見上げる写真は著名な教材である。

イ 神子畑鑄鉄橋

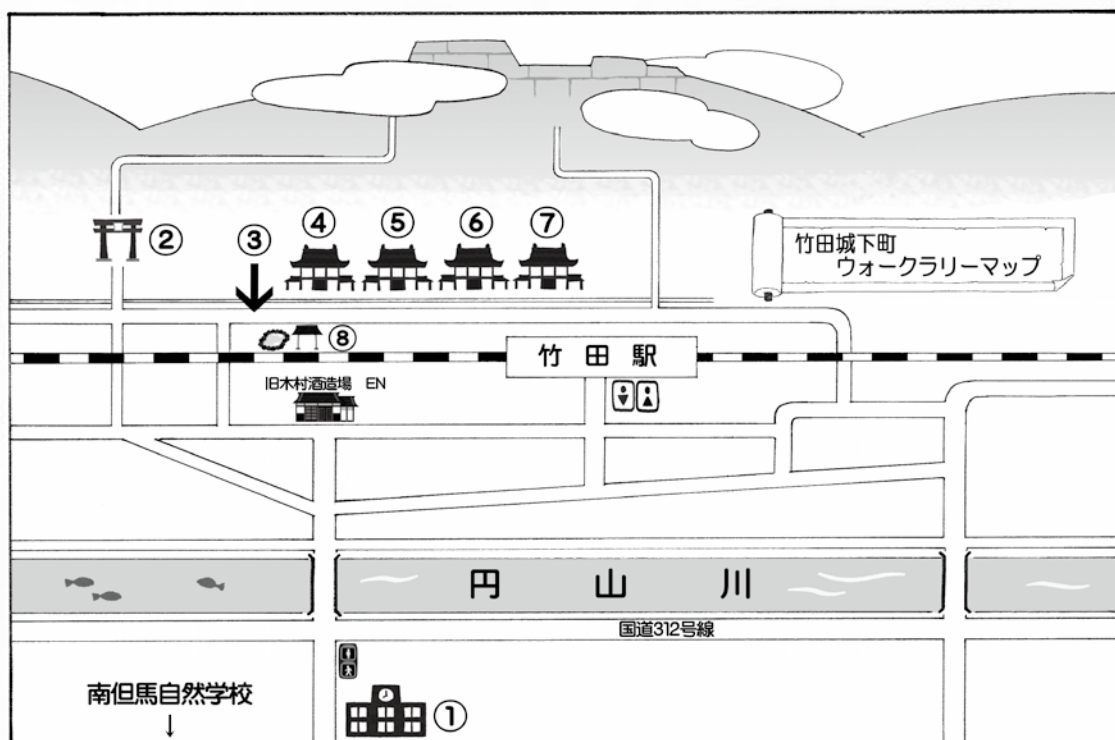
神子畑鑄鉄橋は、明延鉾山と神子畑鉾山、生野鉾山を結ぶ鉾山関連物資を輸送するための馬車道が、神子畑川を横切るときにかけられた橋で、日本に現存する全鑄鉄製の橋としては日本最古である。また、生野鉾山と飾磨津(現在の姫路市)間の輸送路として整備されたのが、「生野鉾山寮馬車道」(通称、「銀の馬車道」)である。この銀の馬車道の出発地点と言える生野町口銀谷地区は、古くから鉾山の町として栄え、落ち着いた町並みや歴史遺産、近代化産業遺産などが数多く残されている。

ウ 茶すり山古墳

茶すり山古墳は、文化庁の解説によると「但馬南部に広がる和田山盆地を望む細い尾根の先端に造営された大型の円墳である。この地は播磨と但馬をつなぐ交通の要衝で、古代山陰道の郡部駅の推定地に当たっている。平成13年度、北近畿豊岡自動車道建設予定地を兵庫県教育委員会が発掘調査を行ったところ、規模が大きく重要な内容をもつ古墳であることが判明したため、協議を行い、道路計画を変更し現状保存することとなった。古墳時代中期前半の近畿地方最大の円墳であり、武器・武具をはじめとする副葬品は豊富である。古墳時代の社会や政治動向、とりわけ畿内の中央政権と地域の首長の関わりを知る上で重要である。」と記されており、北近畿豊岡自動車道の「道の駅 まほろば」にある朝来市埋蔵文化財センター「古代あさご館」は、これらの貴重な歴史的遺物を調査・保存・公開しており、但馬の歴史・文化に触れられる体験学習メニューも用意されている。

○ウォークラリーコース

①竹田地区（城下町コース）

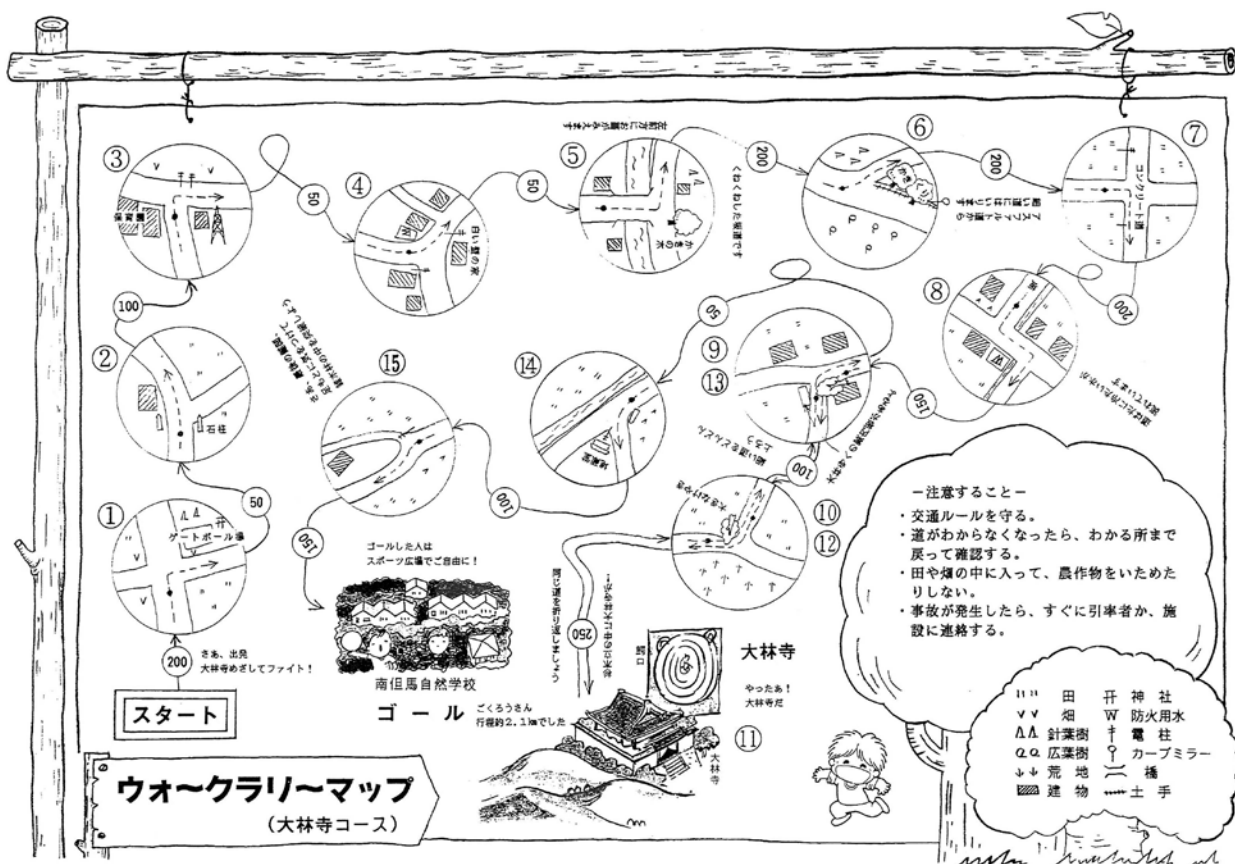
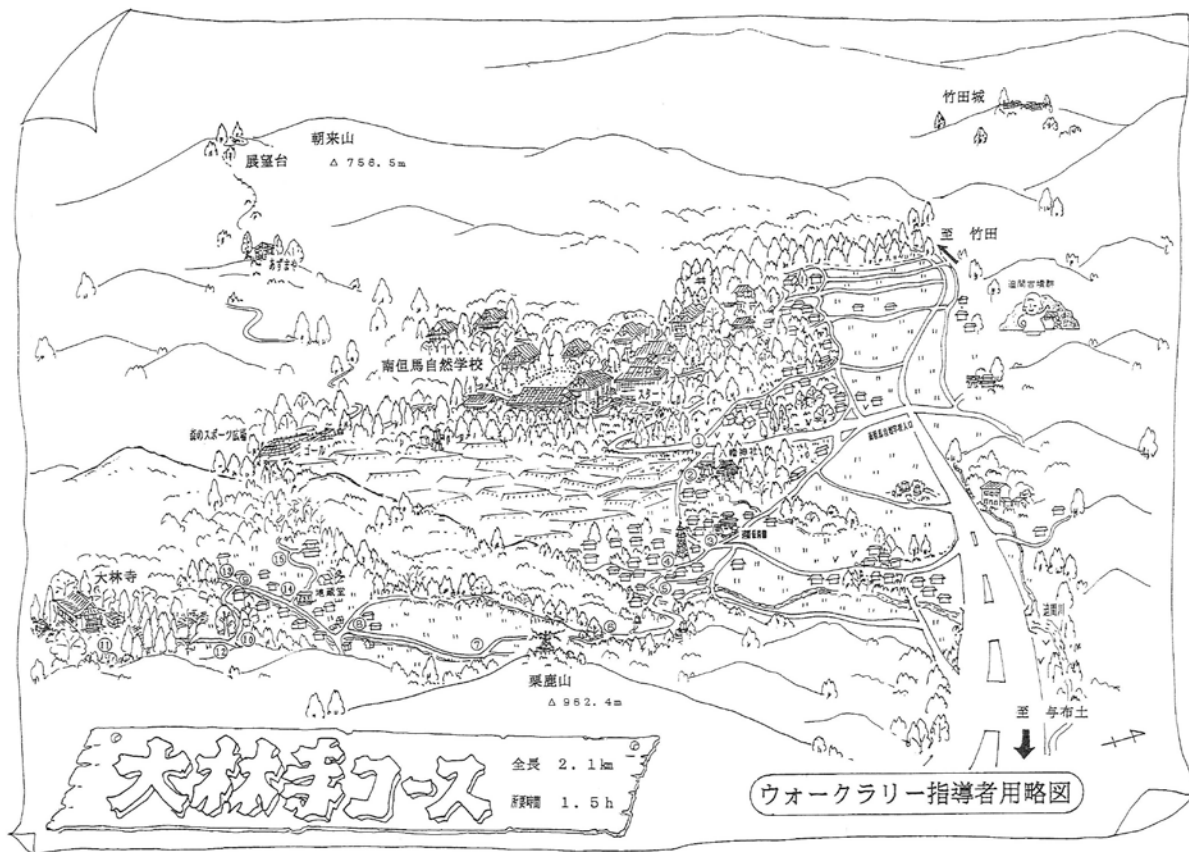


竹田城下町ウォークラリー（ ）班	
仲間の名前（ ）（ ）（ ）（ ）（ ）（ ）	
①この学校の 名前は何？	
②この神社の 名前は？ 神社の中に何 がありますか？	
③この通りの 名前は？ この付近の川 に何が泳いで いますか。	
④このお寺の 名前は？	
⑤このお寺の 名前は？	
⑥このお寺の 名前は？	
⑦このお寺の 名前は？	
⑧この公園の 名前は？	
町並みで、気 づいたことを 書きなさい。	

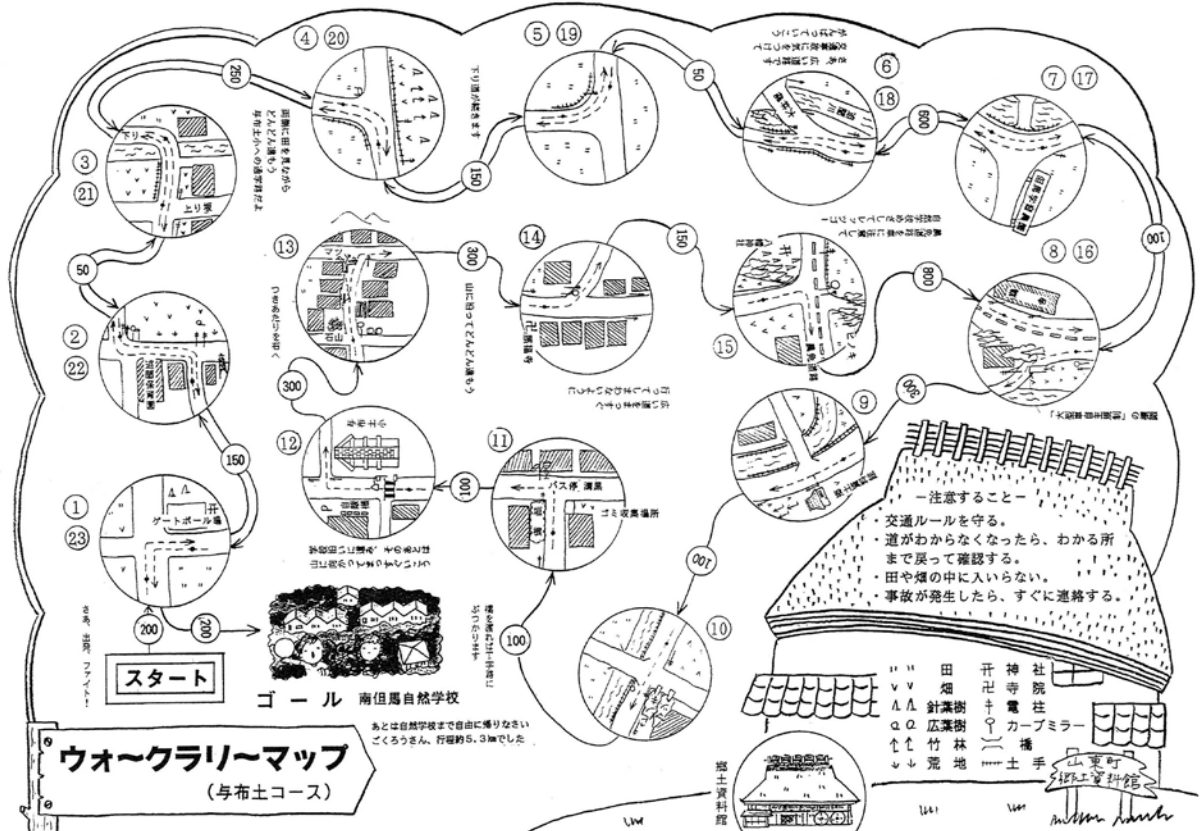
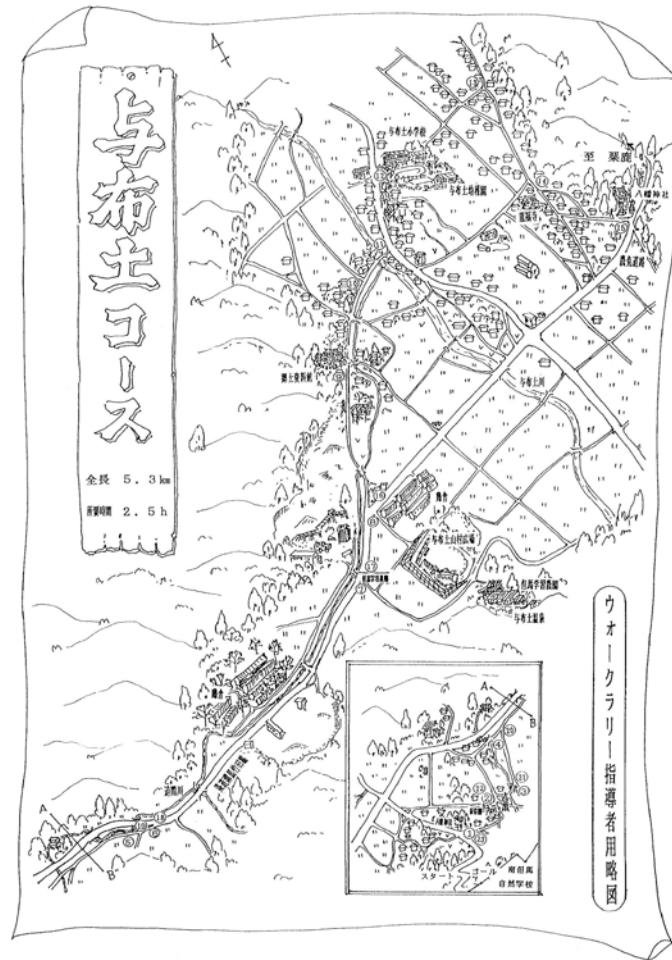
合計得点は

点

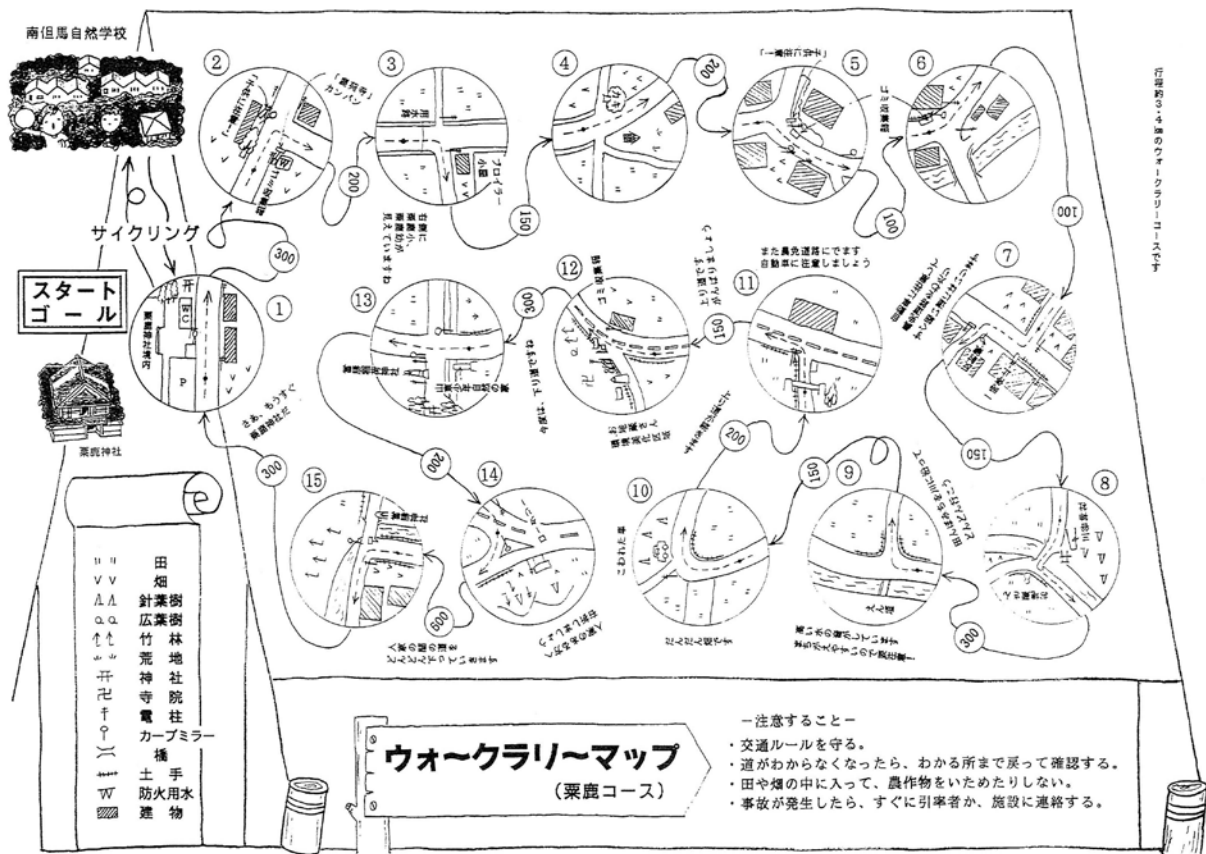
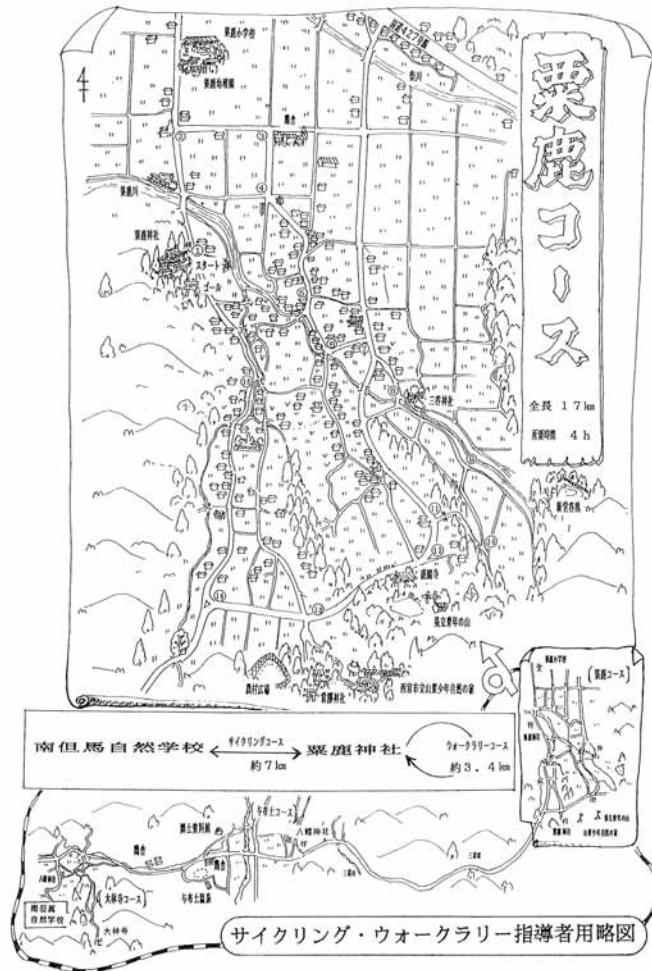
②迫間地区（大林寺コース）



③与布土地区（照福寺・八幡神社コース）



④栗鹿地区（栗鹿神社コース：マウンテンバイクも利用）



(2) 目指すべき姿・方向性

事前学習で、地域の文化財等を調べたり、どのような順番でポイントを巡っていくかを児童に考えさせることにより、課題を見出し解決しようとする態度を身につけたり、達成感や自己有用感を感じ取るなど、児童の自立心を育むことができる。実施の際には、現地へ赴き、自分の目で事前に調べたことを確かめ、全体交流会などで活動の振り返りを行うことが効果的である。平成20年3月に自然学校評価検証委員会から示された「6つの方策」で、“家庭や地域との一層の連携を図る取組の充実”を求めていることから、今後は、地域探訪を学校のプログラムに組み込むように助言するとともに、文化財の解説ガイド等が必要な場合は、近隣の関係機関を紹介していく。

また、これらの活動は、次の「自然学校プログラム構想」(P17)の中で取り上げる「文化的視点」から捉えた活動と見なすこともできる。

3 児童による自然調査活動

(1) 現状と課題

施設内で、形や色、揉んだ時の香り等に特徴のある葉やその季節に見つかる生き物を探すなどの自然観察を行う「自然発見！ウォーク」を利用校に紹介している。平成28年度は、利用校の約18%が実施した。これは、ビンゴ形式になっており、あらかじめ与えられた課題をクリアすればその箇所をマークしていくものであるが、あくまで自然に親しむことがめあてとなっており、発見した動植物の名称や発見場所などを問うものにはなっていない。

(ミッション2) 仲間と力を合わせて、ビンゴを完成させよう

トランプのマークの形をしたもの(ダイヤ・ハート・スペード・クラブ)を見つけて どれか1つ お持ち帰り！ (注) あなたが作ったりしたものはダメだよ！	チクチク、トゲトゲしたものを 見つけて 1つ お持ち帰り！	ポイント③「けろとーフ」に、みんなが手をつけて、話合って水温を予想しましょう。 () ℃ *答えはゴール後に発表！
6つある館から木を1つ選んで、木はだをみんながさわろう。 どんな感じだったか書こう。 ()	今日のスペシャル 班で見つけた 宝物！ 1つ お持ち帰り！	景色・風・芝生など気持ちがいいと思う場所に静かにすわって、俳句(5・7・5)を一句よみましょう (注) 一人一人がよみます。 (季語なしもOKです) 俳句は「自然学校のしおり」に書いておきましょう。
ポイント②「森のスポーツ広場」では、みんなが1分間、静かに耳をすませましょう。 聞こえた音を書きましょう。 ()	☆ゴール前に・・・ 芝生広場に寝転んで空を見上げながら、ゆっくり深呼吸しよう。 (雨なら・・・) 大屋根広場に立って、雨だれを静かに見たり聞いたりしよう。	くすのきの葉を1～2枚とりましょう。葉をとったら、よくもんで全員がそのにおいをかいで、どんなにおいだったか、書きましょう。 () *ヒント：くすのきは、その名前の館の周りに生えています。

あなたの班は、() 列、達成です！

(2) 目指すべき姿・方向性

児童が行う自然調査活動や自然観察活動の意義は、自然の美しさや神秘性、命の尊さなどを感じる感性を培うことができたり、新たな好奇心や探究心が生じたりすることである。現行の小学校学習指導要領で示されている理科の目標は、「自然に親しみ、見通しをもって観察・実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに、自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図り、科学的な見方や考え方を養う」であり、問題解決能力の育成や自然を利用した観察・実験など科学的探究活動を充実することで、「生きる力」を育成していくことが求められている。また、自然調査・観察活動で得られた観察結果や本物に出会った感動の体験を、「ことば」を使って他者に伝えたり、話し合ったりすることで情報を共有でき、コミュニケーション能力を高めるなど言語活動の充実も図ることができる。

活動としては、前述の自然散策路の観察マップ（P5～P6）を利用して、自分が出会った自然をデジタルカメラなどで記録し、事後学習で図鑑やインターネット、電子黒板、テレビ会議システム等のICT機器を活用し、観察できた自然を記入して自分のマップに仕上げていくこと。また、「自然発見！ウォーク」中に見つけた生き物を記録用紙にまとめて、事後学習へと繋げていくというように、自然観察と他の活動とを結びつけて実施していく。さらに、複数年に渡る活動として考えると、1枚のマップにその年々に見つかった生き物をマップに落とし込み、3年後、5年後と観察記録を残していくこともできる。

これらの活動の観察対象は、自然全般となっているが、観察対象を設定して行う方法もある。花やチョウ、キノコなどと設定して、細部にわたる特徴を観察したり、観察した場所を記録するなど、図鑑を作成していくこともできる。また、特徴的な状態が観察できる期間が短い生物もあり、例えば、モリアオガエルは、集団で泡状の卵塊を池に突き出ている枝先に産卵する独特の繁殖を行う。また、秋に赤い花を咲かせることでよく知られているヒガンバナは、花が咲いた後に葉が生長し、秋に花を咲かせ春に枯れるという、通常の草花とは逆の生態をもっており、「ハミズハナミズ」（葉見ず、花見ず）とも言われ、「ヒガンバナ」のほかに「マンジュシャゲ」や「カミソリバナ」、「ユウレイバナ」など、数多くの別名があるのも特徴である。このように、この季節ならではの観察できる動植物は、是非とも児童に観察させたい。

こうした児童の活動を充実させるためには、本校職員や教員、専門家による自然調査活動が不可欠である。あわせて、広大な施設を有効活用し、様々な生き物と出会えるような生物多様性の宝庫となるように環境整備を進めていきたい。例えば、本校敷地内は全体的に放置されたスギ・ヒノキ人工林が多いが、間伐を行って人工林の整備を進めるとともに、人工林を落葉広葉樹林に転換するなどの作業を早期に行う必要がある。また、既存の落葉広葉樹の森も常緑広葉樹の除伐などの管理を行って野鳥の観察に適したエリア、木の実の森を小動物が集まるエリア、水辺をトンボや魚、ホタルなどの生きものが集まるエリアに整備するなど、児童の自然に対する興味・関心、好奇心を刺激していくことができる自然学校を目指していく。

この環境整備は、間伐や除伐をした木を利用したクラフトや落葉広葉樹の植樹などの活動を自然学校プログラムの一部に組み込み、児童の手でも整備を進めたい。

Ⅱ 自然学校プログラムの在り方とさらなる充実

1 自然学校プログラムの在り方

(1) 現状と課題

ア プログラムの選定

自然学校推進事業が始まり、次年度で30年目を迎える。この間、各小学校では様々な自然学校に関する取組が蓄積されている。その中で、児童一人一人によりよい変容をもたらすためのプログラム内容や運営面に焦点を合わせてみると、児童は毎年替わるからという発想が働くため、どうしても従来の取組を踏襲したプログラムが多くなり、プログラムが固定化・マンネリ化する傾向が見受けられる。平成27年12月に実施した「自然学校の現状と課題についてのアンケート」調査（対象：平成27・28年度本校利用小学校教員、有効回答数：699名 以後「アンケート調査」という）から40%近くがマンネリ化傾向にあるとの回答があった。近年のインターネットやスマートフォン等の急速な普及により、児童の生活環境にも変化が生じており、これらを考慮した上で、児童にとって有益な自然体験活動とは何かについて検討する必要があると考えられる。自然学校を実施する児童が毎年替わるということは、その実態も変わるということであり、実態に応じたねらいを設定する必要がある。

イ 活動相互の関連性

「第2期ひょうご教育創造プラン（兵庫県教育基本計画）」においては、「子どもたちの発達の段階に応じた体系的な兵庫型「体験教育」を推進し、自然や社会、芸術文化に触れる「本物に出会う感動体験」や、地域の人々等とのかかわりを通した「絆に気づき、感謝する体験」、「ふるさと意識の醸成を図る体験」等に、県民の参画と協働のもと取り組むこと」が求められている。また、小学校3年生の環境体験学習や川西市や尼崎市で行われている4年生の体験学習などの体験学習と自然学校での体験学習の体系化も必要である。平成28年度に本校を利用した小学校から提出される実施報告書（複数校で連合を組んで実施している学校があるため、52団体からの報告）では、94.2%の利用団体から、学校では得難い体験活動プログラムの一層の充実が図られたという報告があった。このように、自然学校の推進テーマの一つである「自然等との感動的な出会い」を具現化したプログラムを各小学校とも実践していることが分かる。その反面、前述のアンケート調査では、「活動相互の関連性を意図したプログラム編成である」という回答は、70%弱にとどまっている。できる限り多くの活動を体験させたいという教員の子どもたちを思う気持ちは理解できるが、平成21年度から自然学校実施日数が5泊6日から4泊5日以上と事実上1日短縮され、限られた日数の中で教員の思いを反映させてプログラム編成すると一つ一つの活動の関連性が薄れてしまう状況になるという課題も見えてきた。これまで蓄積してきた活動をもう一度見直し、整理することも必要である。

ウ プログラム編成のねらい

「平成23・24年度研究紀要」では、原体験度調査をもとにした自然学校プログラムの検証を行った。その中で、自然学校プログラムにおける原体験の時間実施率を算出すると、8つの原体験の時間実施率合計は44.9%であり、その他の活動は半数以上を占めていた。これにより、自然学校期間中に原体験の分類に入る活動がさほど実施されていないことが分かった。これは、自然学校の期間が短縮され、プログラムの活動数や時間が減少していることが影響していると考えられる。そのため、スタンプ練習やレクリエーション、自然学校指導補助員（リーダー）等との交流会の時間の取り入れ方によって、原体験の分類に入る活動の割合が低くなってきたと推測される。仮に、仲間づくりや学年集団づくり、集団生活の向上を自然学校のねらいや目的としていて

も、プログラムデザインを検討することで原体験（注）を通してそのねらいや目的に迫ることが可能になると考える。

（注）原体験とは、「生物や人及びその他の自然物により醸成される事象を、触覚、嗅覚、味覚をはじめとする五感を用いて知覚し、その後の事物事象の認識に影響を及ぼす体験のことである」と、環境教育事典に述べられている。広義には幼少時の「触・嗅・味・視・聴」の五感の神経回路の形成も含めた基本的な体験である。五感の中でも特に「触・嗅・味」の感覚は基本的な直接体験であり、一度の体験で生涯にわたる長期記憶となる。これに対し、「視・聴」の感覚は間接的で、意識していないと感覚が成立しない。だから、原体験は「触・嗅・味」の基本感覚を伴った直接体験が重要となる。具体的には、歴史的に人間生活と深く関わりをもってきた「七つの原体験」（※1）と、実態のない「ゼロ体験」（※2）に類型している。

※1 七つの原体験 ①火体験…たき火をする等 ②木体験…木に登る等 ③水体験…高所から水に飛び込む等 ④土体験…穴を掘る等 ⑤石体験…石を投げる等 ⑥草体験…草花遊びをする等 ⑦動物体験…ザリガニを手で掴む等

※2 ゼロ体験（暑さ・寒さ・飢え・渇きといった生理的な自然体験や、暗闇を歩く・月や星、日の出を見るなどの情操体験のこと）

（山田卓三の論文『原体験と「ものづくり」－人間形成と原風景の原点－』から一部抜粋）

（２）目指すべき姿・方向性

本校の「調査・研究委員会」において、平成23年から原体験と自然学校との関連を調査・研究してきた。平成23・24年度は、「原体験度調査結果の分析と自然学校プログラムの検証」をテーマに、平成25・26年度は、「子どもたちの原体験の現状からみる今後の自然学校の在り方」、平成27・28年度は、「火体験・木体験に重点をおいた自然学校プログラムの開発と有効性の検証」をテーマにそれぞれ調査・研究を進め、次のような結論を導き出した。

ア 今の子どもたちは、原体験が不足していることが明らかとなった。大人になってから、原体験を体験する場が少ないことから、子どもの中に原体験を体験しておくことが望まれる。その背景には、独立行政法人国立青少年教育振興機構が平成16年に発行した報告書によると、自然体験活動をたくさんした子どもは、①課題解決能力や豊かな人間性など、「生きる力」がある、②環境問題に関心がある、③得意な教科の数が多いという結果が得られていることや、同機構が平成20年に発行した報告書では、学年を問わず体験活動を多くしている青少年ほど自立性や積極性、協調性といった自立的行動習慣の得点が高いという結果が得られている。

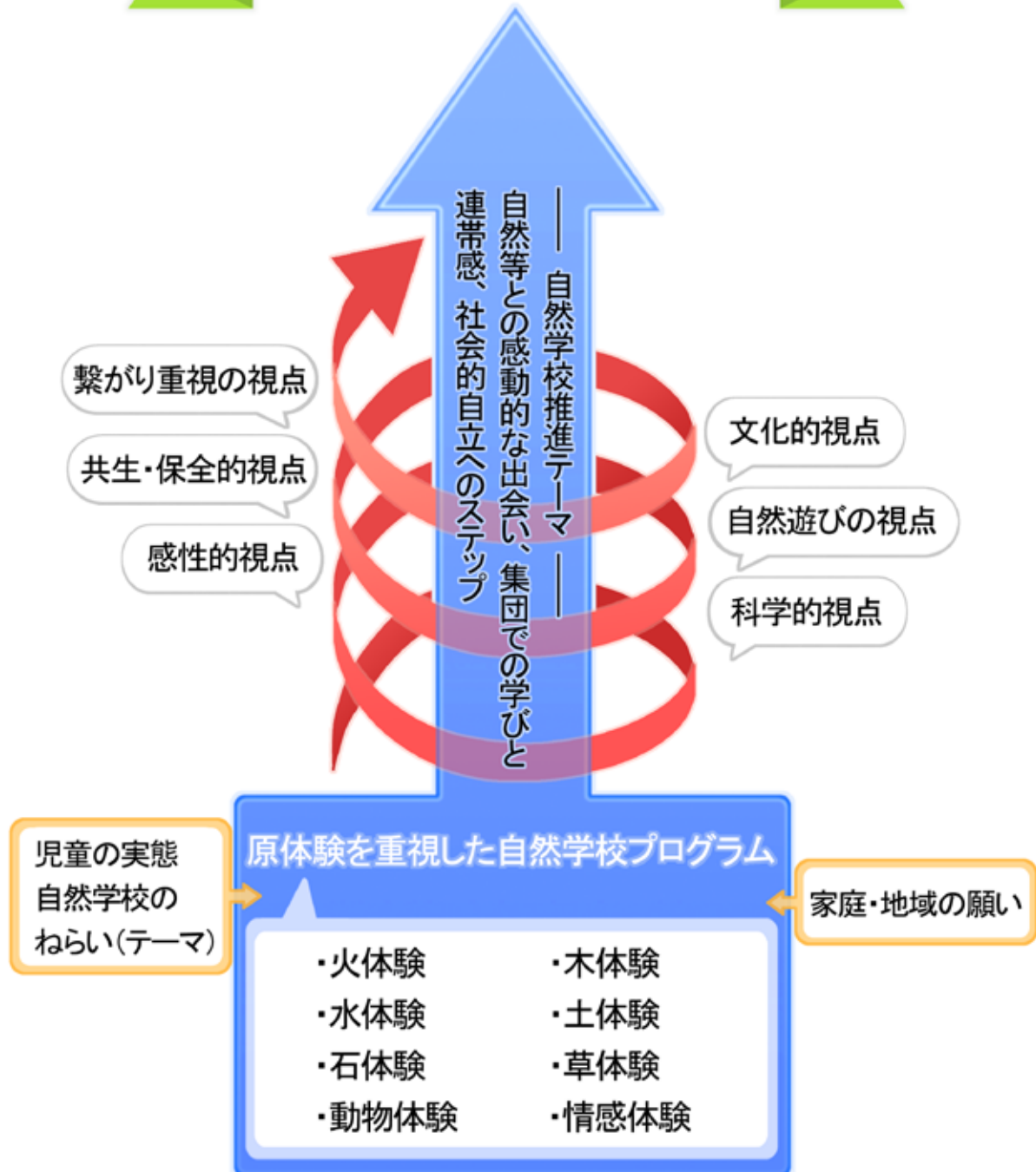
イ 原体験や自然体験をする場や環境が少なくなっている。その様な現状を踏まえ、原体験を体験できる場として自然学校を捉え、原体験を自然学校プログラムに組み込むことで、子どもたちが人間としての在り方や生き方を考え、社会の一員としての自覚を深めるなど、社会的自立の基礎を培うことができると考えている。中でも、体験頻度の低い木体験、特に「木伐採」を通しての学びが、「五感」「知識・人間関係」「文化・地域・道徳」へと広がっていく可能性が見出せた。

ウ 「木伐採」の有効性から木体験を重点においたプログラムの開発と火体験の有効性は感覚的には認知されてはいても、十分に検証されてはいないという観点から、火の特性をいかした火体験を重点においたプログラムの開発を行った。それぞれをもとにモデル校と協議しながら自然学校プログラムデザインされたものを実践してもらい、その有効性の検証を行った。「木の命を感じ、児童の道徳性を養うことができる」「仲間と協力することや仲間との絆の大切さに気づくことができる」「火の危険性や利便性、火の恩恵を理解することができる」などの教育的効果があることを検証できた。

これらの調査・研究結果から、本校では、原体験を重視した自然学校プログラムを推奨していくこととし、次のとおり、「自然学校プログラム構想」を策定した。

《 自然学校プログラム構想 》

自立して未来に挑戦する態度の育成



この「自然学校プログラム構想」は、実施校の「児童の実態」や「自然学校でのねらい（テーマ）」、「家庭・地域の願い」を踏まえ、原体験を重視した自然学校プログラムを基礎として、「科学的視点」「感性的視点」「自然遊びの視点」「共生・保全的視点」「文化的視点」「繋がり重視の視点」等を加えながら、第2期「ひょうご教育創造プラン（兵庫県教育基本計画）」の「基本方針1 自立して未来に挑戦する態度の育成」に迫る、いわゆる「キャリア教育の全体図」と同様の考えを示している。

プログラムデザインを行った上で、自然学校を実施することは重要である。県下の小学校の児童の実態や自然学校のねらいに即して、原体験を重視したプログラムをデザインする場合に参考となるものは、「原体験から見た活動の分類」（平成23・24年度研究紀要の資料6）である。これらは、様々な活動を原体験だけでなく、五感からの視点も含めてまとめており、プログラムデザインをする際に、有効活用できる。次の表は、その中から「基礎となる原体験を重視した自然学校プログラム例」（P19～P21）を作成する際に取り入れた活動を具体的に抜粋したものである。

○原体験を重視した活動の分類

（「自然・人・地域に学ぶ－兵庫県立南但馬自然学校プログラム研究委員会のまとめ－」、「平成6年度活動の手引き」より）

番号	活 動 名	活 動 内 容	原体験の分類										五感の分類					作成年・ページ番号
			水	土	石	木	草	動	火	音	触	嗅	味	視				
4	木を生かして	原木を観察し、木の特徴を調べる。また、原木を使って、その特徴を生かして創作する。 (例) 木の枝の椅子、ハンガー、ペン立て など				○						○	○		平成7年・7P			
43	木を使ってⅠ (動物を創ろう)	①どんな動物を創るか考え、材料を採取する。 ②木肌の違いや枝の曲がり具合を利用し、切る、つなぐ、接着する等して作品を創る。 ③色や模様を付けるほうが良い場合は、ペイントする。				○						○	○		平成8年・53P 平成13年・46～47P			
44	木を使ってⅠ (昆虫を創ろう)	①昆虫図鑑を見たりして、どんな昆虫を創るか考え、材料を採取する。 ②木肌の違いや枝の曲がり具合を利用し、切る、つなぐ、接着する等して作品を創る。 ③色や模様を付けるほうが良い場合は、ペイントする。				○						○	○		平成8年・53P			
47	木を使ってⅢ (トーマボール)	①必要な大きさに丸太を切り、下絵を描いたり、デザインする。 ②なた、糸のこ、彫刻刀で彫ったり、ペンキで色をぬったりする。 ③羽や手、足の鬼分も手分けしてつくり、それぞれ完成したら取り付け、穴を掘って設置する。				○						○	○		平成8年・55P			
48	木を使ってⅢ (表示板)	①活動場所や山林を歩きながら、どんな表示板を作るか相談し、木の枝を集める。 ②素材の色や形を活かすようにし、あまり色づけをしないようにする。 ③板の上に付ける部分をつくり、接着剤で付け、見やすい場所に立てたり、麻ひもや針金で取り付ける。				○						○	○		平成8年・55P			
53	竹を使ってⅠ (竹げた)	①竹の節を残すようにして足の大きさに合わせ切る。 ②切った竹をなたで二つに割り、足を当てて、鼻緒の穴の位置を決めドリルで穴を空ける。 ③角を削ってなめらかにして、鼻緒を結ぶ。				○									平成8年・58P			
54	竹を使ってⅠ (みずでっぽう)	①真竹を採り、片方の端に節を残し、筒部分約2.5cmの長さに切る。 ②節にきりで穴を空け、枝の布のを巻く部分に鼠糸を巻いてから、その上に布を巻き、その上を3カ所ですばる。 ③水を飛ばし、必要に応じて穴を大きくする。				○						○			平成8年・58P			
55	竹を使ってⅡ (竹食器)	野外炊事とセットで様々な竹を使った食器作りをする。 実際に完成した竹食器を使って食事を楽しむ。(おわん・はし・水筒・スプーン)				○						○			平成6年・26P 平成8年・59P 平成10年・71P 平成11年・80P 平成13年・46P			
56	竹を使ってⅡ (花づつ)	①一節残しその節を底にするように切り、とっ手と切り落とす部分の境界線を書き込む。 ②のこぎりで切り目を入れてから、なたで不要部分を落とし、竹を割ってとっ手部分をつくる。 ③もち手を差し込む穴をあけ、切り口を紙やすりできれいにする。 ④水を入れる部分には油性塗料を塗っておき、最後にもち手を取り付ける。				○						○			平成8年・59P			
70	ナイトハイク	夜の森の中でのハイキング。夜の動物や虫との出会い、星座の輝きなど自然を体で感じ、ゆっくりと自分自身や家族、仲間のことを見つめなおす。											○	○	平成6年・65P 平成9年・8P 平成10年・94P 平成11年・104P 平成13年・36P			
82	竹とんぼづくり	竹を削って、はねや心棒を作る。完成したら飛ばして遊ぶ。				○						○			平成6年・27P 平成9年・38P 平成10年・71P 平成11年・80P			
96	木はだしらべ	グループごとに、木はだの型どりやこすり出しをした木の名前を調べ、他のグループと交換し、もとの木を見つけるゲームをする。また、木の特徴を調について気づいたことを発表する。				○						○	○		平成6年・20P 平成10年・69P 平成11年・78P			
98	焼き板	杉板を好みの形に切り、焼いて磨く。また、ペンテックス等で字や絵をかく。				○			○			○	○		平成6年・25P 平成10年・70P 平成11年・79P			
100	竹笛・草笛づくり	竹を使い、吹き口を斜めに切り、割れ目を入れる。割れ目に竹の葉やハランをはさみ、音を出して竹笛、草笛をつくる。(例) スズメのテッポウ、イタドリ、ツバキ 等				○	○					○	○		平成6年・29P 平成10年・72P 平成11年・81P 平成13年・38～40P			
114	木の枝細工	細い枝や木の葉や皮、細い丸太を利用して切ったり、接着して、作品をつくる。				○						○	○		平成6年・46P 平成10年・81P 平成11年・90P			
117	木のプランター	設計図にそって板を切り、釘を打ち組み立て、底に穴をあける。絵を描いたり、削って完成したら、土を入れて、花を植えたり種をまいてプランターにする。				○						○			平成6年・49P 平成10年・82P 平成11年・91P			
119	野外炊事	野外で、限られた器具を使って調理する。							○			○			平成6年・51P 平成10年・83P 平成11年・92P 平成12年・12P			
122	棒焼きパンづくり	棒にアルミホイルを巻き、そこに発酵させたパン生地を巻きつけ、炭火でこんがり焼く。							○			○			平成6年・54P 平成10年・85P 平成11年・94P			
148	自然学校ファイヤー	火を囲み、歌を歌ったり、これからの自然学校に向けての決意や自然学校で学んだことをグループで発表する。							○	○		○	○		平成6年・102P 平成10年・112P 平成11年・122P 平成12年・24P			
149	キャンドルサービス	キャンドルを囲んで、自然学校での生活を振り返るとともに、ゲームをしたり、歌を歌ったりして楽しく過ごす。							○	○		○	○		平成6年・103P 平成10年・113P 平成11年・123P			
152	竹楽器づくり	竹ギロ・・・竹の表面にノコギリで溝をつけて、竹棒でこすり音を楽しむ。 竹笛・・・竹の表面に穴を開けて、息を吹き込み音を楽しむ。 竹マラカス・・・竹筒の中に、大豆、竹楽器ビーズ、小石などを入れて振って音を楽しむ。				○						○			平成11年・102P 平成13年・46P			

○基礎となる原体験を重視した自然学校プログラム例

(研究紀要平成25・26年度、平成27・28年度参照)

①火体験を重視したプログラム(例)

(趣 旨) 古来より人間は火を光源、熱源、暖房などとして利用し、工夫しながら発展してきた。現在でも私たちは、火の恩恵を受け、生活を豊かにしている。一方で、子どもたちは日常生活の中で、火を見る機会が少なくなったり、火を取り扱う経験が少なくなっている。そこで、「火」をテーマにした5日間の自然学校の活動を構成し、子どもたちが火を知り、火と人の生活との密接な関係を学ぶとともに、自分や仲間を見つめたり、みんなと力を合わせることで仲間との協力や困難を乗り越えていく自立性などを育てていきたい。

(ねらい)

- ・火を使った活動を通して、日常生活と火が密接に関係していることを実感することによって、火の恵みに対して感謝の気持ちを持つことができる。
- ・仲間と協力して活動を行う中で、協調性を育む。

日	テーマ	活動名	ねらい					活動内容	活動分類番号	「自然・人・地域に学ぶ」 作成年・ページ番号 *指導上の留意点
			忍耐力	協調性	積極性	思いやり	興味関心			
1日目	◇火と出会う◇	自然発見！ウォーク		○			○	友だちと力を合わせて、5日間過ごす施設のことを知るとともに、木の実や小枝などが落ちているところを探したり、拾ったりする。		*本校HPより、自然発見！ウォークを参照
		火おこし器づくり 火おこし	○	○			○	・火おこし器を自分たちの手でつくり、火をおこすことで、火をつくることの難しさを知る。 ・マイギリ式火おこし器、火打ち石、虫眼鏡などを使って火をおこし、多様な火おこし方法や発火原理を知る。		平成6年・50P 平成10年・83P 平成11年・92P 平成12年・2P
		採火式					○	・採火式を行い、初日におこした火を5日間保ち、様々な活動に使用していくことを知ることで、火への関心を高めるきっかけとする。		*火おこしでおこした火をランタンなどで安全に管理し、5日間の活動のシンボルとなるようにする。
		キャンプファイヤー		○		○	○	大きな火が、人の気持ちを高ぶらせたり、元気を出させることから、これから始まる自然学校への決意を新たにす。また、火を囲んでコミュニケーションを図ることで、仲間意識を高める。	148	平成6年・113P 平成10年・118P 平成11年・128P 平成12年・48P
2日目	◇火をいかにしよう◇	竹炭づくり					○	簡易炭化炉で、竹炭をつくる。調理や暖房として利用される燃料である竹炭づくりを通して、火の多様性を知る。 ※使用する竹は前もって乾燥させた竹を使用する。		平成9年・20P
		竹伐採		○			○	燃料となりうる竹を安全に気を付けながら切り倒す。		*ヘルメットを着用する。 *作業に直接関わっていない児童も倒れる竹に注視しておく。
		竹割り「竹炭づくりの材料づくり」					○	竹炭の材料となる竹を決まった大きさに割る。竹炭になる前の竹の手触りや大きさ、重さを実感する。また、竹食器づくりの端材としても利用する。		*伐採後の竹は乾燥していないので竹炭の材料として適さないため、別の機会に他団体へ提供し役立てることを伝える。
		竹食器づくり「竹箸」	○				○	伐採した竹から野外炊事で使用する「竹ばし」をつくる。	55	平成6年・26P 平成8年・59P 平成10年・71P 平成11年・80P 平成13年・46P
		竹のおもちゃで遊ぼう 「竹とんぼ大会」	○		○		○	竹とんぼをつくり、友だちと長く飛ばしたり、高く飛ばしたりして楽しむ。	82	平成6年・27P 平成9年・38P 平成10年・71P 平成11年・80P
		ナイトハイク					○	夜の自然の様子を静かに聞いたり感じたりする暗間体験を通して、火がもたらす明るさを再確認する。	70	平成6年・65P 平成9年・8P 平成10年・94P 平成11年・104P 平成13年・36P
3日目	◇火でつくろう◇	野外炊事		○	○		○	自分たちでつくった火をかまどに移し、食材を焼いたり煮たりすることで食事のバリエーションが広がることを知る。	119	平成6年・51P 平成10年・83P 平成11年・92P 平成12年・12P
		焼き板づくり(焼き)					○	かまどの火を利用して、杉板等を焼き、焼き色をつける。	98	平成6年・25P 平成10年・70P 平成11年・79P
4日目	◇火でつながろう◇	天ぷら油でキャンドルづくり		○			○	廃油を利用して、オリジナルキャンドルをつくる。夜のキャンドルサービスに利用する。		*熱した油でやけどしないように手袋を付けさせ、注意させる。
		棒焼きパンづくり					○	竹炭を使い、パン生地を棒にらせん状に巻きつけて焼く。熱でじっくり焼くことで、ふっくらと出来上がったパンを食べる。	122	平成6年・54P 平成10年・85P 平成11年・94P
		焼き板づくり(装飾)					○	焼いた杉板等を磨き、木の実や小枝などを付けて装飾する。焦げたにおいや焼いたり磨いたりして生まれる温もりを感じる。	98	平成6年・25P 平成10年・70P 平成11年・79P
		キャンドルサービス		○	○		○	小さな火を見つめると気持ちが落ち着いたり、心が静まることから、4日間を振り返り、自分や友だちの成長を感じる。 ※1日目に作って保ち続けている火をキャンドルに灯すことで、初日からこれまでの自分たちの姿を想起させる。 ※2日目の竹を使って竹灯籠にして活用してもよい。	149	平成6年・103P 平成10年・113P 平成11年・123P
5日目	◇火に感謝しよう◇	火とわたし(ふり返し活動) 消灯式		○	○		○	火の有用性や自分の日常生活が火によって豊かになっていることを考える。また、日常生活と自然が密接に結びついていることや昔の人たちの知恵などに気づき、5日間の体験から得たものなどを発表し合うことで、自分のこれからの日常生活に生かす。		

②木体験を重視したプログラム（例）（発見！森、木とつながる生活）

（趣 旨）子どもたちは、気づかないうちに日常生活の様々な場面で木を使っている。

また、日本の歴史の中でも木は生活と密接なつながりがあった。そこで、「木」をテーマにした5日間の自然学校の活動を構成し、子どもたちが森林の役割を知り、木と人の生活との密接な関係を学ぶとともに、みんなと力を合わせることで仲間との協力や困難を乗り越える自立性などを育てていく。

（ねらい）

- ・伐採した木を使った活動を通して、日常生活と木が密接に関係していることを実感することによって、木の「命」への感謝の気持ちを持つことができる。
- ・仲間と協力して活動を行う中で、協調性を育む。

	活動名	ねらい					活動内容	活動の分類番号	作成年・ページ番号 （＊指導上の留意点）
		忍耐力	協調性	積極性	思いやり	興味関心			
1日目	①木を知ろう（施設散策）		○			○	友だちと力を合わせて、5日間過ごす施設のことを知るとともに、伐採する木が生えている場所を探し出す。		○別紙資料「自然発見！ウォーク」参照
	②木を切ろう 木のお話 木伐採 ※本校技術指導員あり 依頼できる		○			○	(1) 木の性質を知り、安全に気を付けながら、木を切る。 (2) 木を運んで、切り分ける。 （ノコギリの正しい使い方を知るとともに、使い方に慣れる）		*指導者、子どもはヘルメットを着用する。 *指導者は笛を持ち、倒れる際に子どもたちに注意するよう指導する。 *木のたおれる方向を考え、切る子ども、待機させる子どもの立つ位置など、安全に十分気を付ける。 *中・大規模校においては、代表の子ども数人に切らせて、他の子どもは安全な場所まで静かに見学させる。
2日目 個人選択活動	③木で創ろうⅠ ひのきホルダー 	○				○	伐採したひのきを使って、ペンダントを作る。		○別紙資料「ひのきホルダー」参照
	ペーパーホルダー 	○				○	伐採した木を輪切りにし、ペーパーホルダーを作る。		○別紙資料「ペーパーホルダー」参照
	動物を創ろう 	○				○	どんな動物を創るかを考え、伐採した木をいろいろな形に切ったり、木の実や木の葉を使ったりしながら、クラフトする。	43	平成8年・53P 平成13年・46～47P
	昆虫を創ろう 	○				○	どんな昆虫を創るかを考え、伐採した木をいろいろな形に切ったり、木の実や木の葉を使ったりしながら、クラフトする。	44	平成8年・53P
	木の枝細工 	○				○	細い木の枝や木の葉、木の実などを使って、創作クラフトをする。	114	平成6年・46P 平成10年・81P 平成11年・90P
	④コンテストをしよう 作品のふり返し・相互評価 分かち合い				○	○	自分の作品をふり返るとともに、お互いの作品を評価し合う。		*お互いの作品の良さを発表し合うなど、認め合ったりする肯定的な雰囲気大切にしたい。
3日目	⑤木で炊事しよう 飯ごう炊さん 	○	○			○	(1) マイギリ式火おこし器でおこした火で野外炊事を行う。 (2) 伐採した木の枝や葉を野外炊事の燃料に使う。		*伐採した木は、野外炊事の燃料になることを実感させることで、木の有用性に気が付かせたい。 ○別紙資料「火おこし」参照
	火おこし（班活動）	○				○			
4日目 ⑥木で創ろうⅡ	グループワーク 「設計図づくり」 発表 （班活動）		○	○		○	(1) 伐採した木から何をやるか、グループワークで考えを出し合い、「設計図づくり」を行う。 (2) 全体発表を行い、他の班の意見も参考にしながら、再度グループワークを行い、より完成度の高い設計図を完成させる。		*作品は、学校に持ち帰って役に立つもの、または普段お世話になっている地域の方に喜んでもらえるもの（たとえば、プランター、ベンチ等）を考えさせるなど、事後の学校教育活動に生かされるようにしたい。
	設計図をもとにした 創作クラフト【共同制作】 （班活動） ふり返し・分かち合い		○	○		○	(1) 設計図をもとに、創作クラフトを行う。 (2) 班ごとの作品について、ふり返しを行うとともに、全体で各作品を評価し合う。		*評価の際は、認め合ったりする肯定的な雰囲気大切にしたい。
	木を生かして		○	○	○	○	伐採した木を使い、その特徴を生かして創作する。作品は学校・地域に設置するなど有効活用する。	4	平成7年・7P
	トーテムポール 		○	○		○	友だちと力を合わせて、トーテムポールを作る。 （小さいトーテムポールをたくさん作って、積み重ねても楽しい）	47	平成8年・55P
	表示板 		○	○		○	設計図にそって、友だちと力を合わせて、表示板を作る。	48	平成8年・55P
	木のプランター 		○	○		○	設計図にそって、友だちと力を合わせて、木のプランターを作る。	117	平成6年・49P 平成10年・82P 平成11年・91P
	⑦木に感謝しよう キャンプファイヤー 				○		木の「いのち」をいただいて、活動できた4日間をふり返し、木に感謝する。		*木を燃やして暖まることを通して、感謝の気持ちを高めたい。
5日目	⑧木とわたし（ふり返し活動） 発表会		○	○		○	木の有用さや自分の日常生活に木が使われているか考え、木と自身の生き方で似ていることや違うことをふり返し、5日間の体験を、自分のこれからの生活に生かす。		*木から得た様々な体験をふり返らせる。 *作文、スケッチなど多様な方法を認める。

③木(竹)体験を重視したプログラム(例)(発見!!竹からできる生活)

(趣 旨) 子どもたちは、気づかないうちに日常生活の様々な場面で竹を使っている。

また、日本の歴史の中でも竹は生活と密接なつながりがあった。そこで、「竹」をテーマにした5日間の自然学校の活動を構成し、子どもたちが竹を知り、竹と生活との関係を学ぶとともに、みんなと力を合わせることで仲間との協力や困難を乗り越える自立性などを育てていきたい。

(ねらい)

- ・伐採した竹を使った活動を通して、日常生活と竹が密接に関係していることを実感することによって、竹の「命」への感謝の気持ちを持つことができる。
- ・仲間と協力して活動を行う中で、協調性を育む。

	活動名	ねらい					活動の分類番号	作成年・ページ番号 (* 指導上の留意点)
		忍耐力	協調性	積極性	思いやり	興味関心		
1日目	①竹を知ろう(施設散策)		○			○		○別紙資料「自然発見!ウォーク」参照
	②竹を切ろう 竹のお話 竹伐採 ※本校技術指導員あり 依頼できる		○			○		*指導者、子どもはヘルメットを着用する。 *指導者は笛を持ち、倒れる際、子どもたちに注意するよう指導する。 *竹の倒れる方向を考え、切る子ども、待機させる子どもの立つ位置など、安全に十分気を付ける。 *中・大規模校においては、代表の子ども数人に切らせて、他の子どもは安全な場所で静かに見学させる。
2日目	③竹で創ろうⅠ 竹食器①「竹ばし」 (個人活動) 竹食器②「竹飯こう」 (班活動)	○				○		平成6年・26P 平成8年・59P 平成10年・71P 平成11年・80P 平成13年・46P
	④竹で炊事しよう 飯こう炊さん (班活動)		○	○		○		*竹は、クラフト材料や野外炊事の燃料になることを実感させることで、竹の有用性に気付かせたい。
4日目	⑤竹で創ろうⅡ 個人選択活動 竹げた			○		○	53	平成8年・58P
	竹楽器			○		○	152	平成11年・102P 平成13年・46P
	水でっぽう			○		○	100	平成6年・29P 平成10年・72P 平成11年・81P 平成13年・38~40P
	竹とんぼ	○		○		○	54	平成8年・58P
	花づつ			○		○	82	平成6年・27P 平成9年・38P 平成10年・71P 平成11年・80P
	⑥竹で遊ぼう 作品交換 体験コーナー		○	○	○	○	56	平成8年・59P
	⑦竹に感謝しよう キャンプファイヤー				○			*お互いの作品の良さを発表し合うなど、認め合ったりする肯定的な雰囲気大切にしたい。
5日目	⑧竹とわたし(ふり回り活動) 発表会		○	○		○		*竹から得た様々な体験をふり返らせる。 *作文、スケッチなど多様な方法を認める。

ア〜ウに示したプログラム例は、火体験や木体験に特化し、プログラムデザインしたものである。平成27・28年度研究紀要でも、プログラムの有効性について検証した。

原体験を重視したプログラムに「科学的視点」「感性的視点」「自然遊び的視点」「共生・保全的視点」「文化的視点」「繋がり重視の視点」等を加えながら、自然学校をさらに充実したものにしていきたい。

○主な視点についての解説及び活動事例

ア 「科学的視点」

(解説)

自然そのものを体験し、探るのが自然学校と捉えたと、自然を調べる・観察する・探る科学的活動は不可欠である。科学には3つの要素があり、①客観性：客観的なデータ等で自然を分析することで子どもの自然認識を形成する、②具体性：バーチャルではなく具体的観察や実験の科学体験を通して、子どもは自然対象を正確に把握する。同時に科学体験は、不思議をわかる喜び、自然のおもしろさを体験させる感性（科学的感性）も育成する、③法則性：科学は多くの観察や実験から法則を探り出していく。それは高度な科学領域と同時に自然学校にある森などの身近な環境でも見つけることができる。

科学の役割は大きく3つあり、①環境そのもの知ることによって客観的な環境認識と視点・考え方を人々に育むこと、②環境問題を科学的に把握し予想する働き、③環境問題の解決法を提示する。自然学校は、この①を特に育てることができる。

(活動事例)

科学的視点にアプローチする方法は、主に①形態観察、②生態観察、③行動観察、④自然ゲーム、⑤生物の名前、⑥自然遊びなどがある。例えば、形態観察では、トンボについて観察していく。「どのような口をしているのか」「なぜ眼がたくさんあるのか」「なぜ羽に模様があるのか」「なぜ歩かないのか」「なぜ胸が大きいのか」「オスとメスの尻尾の先はどのようなになっているのか」を調べて、トンボの不思議を探っていく活動である。

イ 「感性的視点」

(解説)

原体験が育てる大きな賜ものは自然に感動する、好奇心を喚起するような豊かな「感性の育成」である。そして、感性には、夜明けの太陽を見て感激するような「感性」や自然の不思議を探る喜びである「科学的感性」がある。アメリカの海洋生物学者で作家のレイチェル・カーソンは、著書「センス オブ ワンダー」の中で、「科学的知見が高まる」ほど「感性が豊かに」なることが示している。科学と感性は、響きあう「やまびこ」のような関係と考える。

(活動事例)

感性は心の動きであるので、感性を育む活動として、内面の心を出させることを観点とすることが大切である。自然で感じた心の動きを表出するのは、俳句、短歌、詩、絵画等、多様な表現活動で表現した作品は、子ども同士の理解、繋がり感も醸成していく。「野草の生け花」を事例に取り上げてみても、生け花にする材料の野草を集める中で、季節を感じ、細部まで観察することができる。思い思いに生けてできた作品を互いに見ることで、互いのよさを感じ、他を認める土壌の一つを育てることができる。

ウ 「自然遊びの視点」

(解説)

自然遊びは、自然で活動する大事な内容の一つであるが、「遊びだけが楽しかった」では、自然学校で実施する意味や意義がない。その自然遊びに指導者側の明確なねらいが不可欠となる。その点で価値あるねらいを設定できるかどうかの指導者の力量が反映される活動と言える。

学校の運動場などとは異なる森・野原・川・田んぼなどでの野外遊びでは、児童は、野原を走り回り、滑り込み、腕・手指を精一杯使って木にぶら下がるなど、様々に自然を楽しんでいく。このように体全体を使うので「体力」を刺激する。かくれんぼで草むらに潜むと、草の香りを感じたり、網を張っているクモを発見し、その構造を不思議に思ったりすることができる。仲間とこれを楽しみ、その場所は、思い出の場所となる。このように、自然遊びは、「感性」・「科学的力」・「仲間とのつながり感」を育て、さらにその場所が故郷であれば、郷土心も醸成できる。「自然遊びは、学び」となり、自然遊びは「自然と子どもとのパイプ」となる。指導者はこのパイプを太くして、多様にすることが求められる。

（活動事例）

秋の野原を散歩すると、ズボンの裾に種々な植物の種子が引っ付いて取り除くのに四苦八苦する。これを自然遊びに応用し、足にタオルを巻いて草むらを歩き回り、時間内にどれだけたくさんの「ひつつき虫」（種子）がタオルに付いているかを競う。どこを歩けば多く「ひつつき虫」を付けることができるのかを考えたり、「ひつつき虫」を数える際に形状の仕組みを観察したりすることができる。

エ 「共生・保全的視点」

（解説）

環境保全で国際的に取り組み、条約を結んでいる活動が主に2つあり、①地球温暖化対策への国連気候変動枠組条約締約国会議、②生物多様性保全への生物多様性条約締約国会議である。2010年に名古屋で開催された生物多様性条約締約国会議での愛知目標の長期目標（Vision）は、①自然と共生する（Living in harmony with nature）」世界と②「2050年までに、生物多様性が評価され、保全され、回復され、そして賢明に利用され、それによって生態系サービスが保持され、健全な地球が維持され、全ての人々に不可欠な恩恵が与えられる」世界である。これに伴い、国も県も企業も関連して動き、経団連は「経団連生物多様性宣言」を提示し、兵庫県及び神戸市、明石市、西宮市、宝塚市、伊丹市、川西市、篠山市、豊岡市などでは「生物多様性地域戦略」を策定し、生物多様性保全を進めている。伊丹市では、地域戦略に基づき、小学生向けの生物多様性に関する副読本を作成している。そのような背景の中、文部科学省も現行の指導要領や環境教育指導資料でも、自然に親しむ心情を醸成し、大切にすることを指向し、2012年には「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（環境教育等促進法）」が施行された。

小学校で実施する環境教育の内容は、①五感体験をすること、②自然・環境への感性を育てること、③自然認識を育てる機能、④サイエンス（科学）の力を育てること、⑤共生認識を育てること、⑥体験の加工化をすること、⑦表現活動をすること、⑧人と人とを結びつける活動、⑨ローカルな活動をすること、⑩グローバル活動な視点を育成すること、⑪生物多様性の認識を育て守ること、⑫環境を大切にする行動化へ導くこと、⑬持続可能な社会を成立させる意識を育て行動化へ導くこと、⑭地域の文化を大切にする、⑮エネルギーのことを考え行動すること、⑯自然遊びなどが考えられる。これらの多くは自然学校においてすでに実施されていることであり、今後実施するものも包含しながら、プログラムに位置付けることが大切である。

(活動事例)

児童に共生の気持ちを醸成するのは、自然のために働く「共生体験」である。ここでは、チョウを例に取り上げる。環境保全と活動の継続性をねらい、複数年の活動とする。まず、1年目は本校に生息するチョウを調べる。2年目は生息していたチョウをより増やし、生物多様性を豊かにするためには、どのような蜜源、食草となる植物が必要なのかを調べ、植栽する。そして3年目以降、増えているかどうかなどを調べて、環境をより整えていく。これらの活動の過程をその学年でまとめ、発表していくことで、次の学年へと引き継いでいく。

オ 「文化的視点」

(解説)

日本の自然は、川・山・森・海などから構成され、そこに棲む植物も動物も日本特産種を多く含み、世界から生物多様性のホットスポットに指定されている。その自然環境は、住む人々の心象・自然観を育み、地域独特の文化を醸成してきた。但馬地方の伝統を児童が調べ、体験し、自分が住む地域と比較することで、日本文化の大切さを学ぶことができる。また、植物は日本文化と深い関係がある。日本文化のルーツの一つである万葉集にも多くの植物が登場する。自然体験と万葉集とを関連させて活動することが考えられる。

(活動事例)

万葉集と五感と植物を関連づけて活動する。植物を触覚、嗅覚、視覚で体験し、カードに記録する。その植物の名前、特性を図鑑で調べ、さらに万葉集でうたわれている歌を探し、その意味を調べる。振り返りで発表し、分かち合う。これにより、生息する植物のことを単に知るだけでなく、五感で体感し、万葉集を通して古人のその植物への想いを感じることができる。

カ 「繋がり重視の視点」

(解説)

自然と生き物は、子どもの感性や好奇心や体力を育てる。「自然は子どもの先生」と言われることがある。地球の人口が70億人を超えた今、その7割か8割が都会に住むようになり、子どもは重要な先生である「自然」と接することが希少になってきている。その自然と出会うことができる自然学校は、兵庫の子どもたちの成長にとってかけがえのない事業と言える。さらに、人が成長する過程で、繋がりをもつ対象は、主に対自然・環境と対人である。自然学校では、普段、出会うことができない地域の人々と接し、体験することは、かけがえのない財産になる。

また、自然学校での学びと学校の教科や活動と連携できれば教育効果を増加させることができ、自然学校を実施する価値を増加させることができる。

(活動事例)

前述の「文化（地域）財産の活用」であげたウォークラリーを活用して、地域探索を行う中で、地域の方との交流を図る。また、本校までの道中を利用して、河川の様子の変化を観察することで、理科の流れる水のはたらきなど、教科書と関連づけながら、教科の学習と繋げていくことができる。

2 利用校への助言・支援の充実

(1) 現状と課題

ア 自然学校出前講座を通して

本校の指導主事が利用校等の要請に応じて県下各学校等を訪問し、自然学校の事前学習等の支援を行うことを目的に「自然学校出前講座」（以下、「出前講座」という）を実施している。内容は主に、自然学校の趣旨説明や事前学習（南但馬自然学校で展開されるアクティビティの一部も行うことができる）等である。

平成28年度は、35校31団体からの要請を受けて実施した。内容は、事前学習として、隠れ家づくりの際に必要な「ロープワーク」と野外炊事で使用する火を自分たちの手でつくり出す「火おこし体験」が中心であり、ここ数年は、プログラムデザインに関することでの出前講座の要請は受けていない。自然学校出前講座は、児童に対しての事前学習の場であるという認識が利用校にあるように思われる。

イ 事前相談（下見対応）を通して

事前相談として、利用校の担当者が本校を訪れて、活動場所の確認を含んだプログラム相談を本校の指導主事と行う。その際、指導主事が最初に利用校に尋ねるのが「自然学校のねらいや目的」である。実施予定のプログラム案、あるいはたたき台として前年度のプログラムを持参している場合が多いが、利用校の多くは前年と同様に実施できるかどうか大きな関心事のように感じる。しかし、それでは活動の組み合わせの問題にすぎず、自然学校全体のねらいを受けて、日々それぞれのねらいや課題があり、それを達成するために、一つ一つの活動があるという考え方で構成されたものが自然学校プログラムであろう。同一週に実施する他の利用校との関係で、調整が必要な場合もあるが、下見対応では自然学校のねらいに迫るプログラムとなるよう助言している。しかし、一部には、電話相談で済ませてしまう利用校もあり、平成28年度は利用校の約40%が電話での事前相談のみで済ませている。何度も本校を利用しているから、現地を確認する必要はないという利用校の判断と思われるが、電話だけではプログラムデザインについて詰めた議論をするに至らない。充実した自然学校にするためにも、事前相談を大切にする意識を学校に促していく必要がある。

(2) 目指すべき姿・方向性

ア 出前講座の充実

出前講座を児童に対しての事前学習の場であるという認識から、自然学校のプログラムデザインを検討する場として活用するという認識を小学校には持ってもらえるよう、小学校から要請があれば、本校の指導主事が出向き、これまでに示した自然文化資源の活用やプログラムデザインについて助言する。このような自然学校にしたい、児童にこのような力を付けたいという、学校のねらいをプログラムという形にしていくな過程の段階で、この出前講座を利用してもらいたい。本校としては、出前講座をよりよい形で利用校が取り入れられるように、このビジョンだけでなく、自然学校事前説明会等、様々な機会を通じて発信に努めていく。

イ 事前相談（下見対応）の充実

事前相談で行っている主なものは、①施設の概要説明、②実施に係る関係書類の説明（記入方法、提出期限）、③配慮を要する児童の有無及びその対応の確認（既往症、肢体不自由、食物アレルギー、不登校等を含む）、④プログラムデザイン（プログラム相談）、⑤その他（技術指導員の紹介、実施日の気候（気象条件）、近隣の活動場所等の情報提供）などである。自然学校の受入週ごとに配置している担当指導主事と利用校が事前相談を本校で行い、児童が活動する場所や動線を確認しながらプログラムデザインをすることができ、活動場所や動線の中で危険がないか予知することもできる。また、特別な配慮を要する児童が安全に安心して活動できるよう情報交換を行うことも、事前相談の大切な一面である。このように自然学校を実施する上で、この事前相談は欠かせないものと考えている。利用校に事前説明会で事前相談の設定を促したり、担当指導主事が直接連絡を取って設定しながら、すべての利用校と本校での事前相談を行う。

ウ 情報発信の充実

本校の主な情報発信の媒体は、ホームページや「Facebook」、年2回発行の機関誌「どんぐり」である。

ホームページでは、自然学校評価検証委員会や兵庫県教育委員会、南但馬自然学校が発行した刊行物やプログラムに関する情報を提供している。また、自然学校中の活動を利用校の指導者の目線で記録した記事や写真を本校のホームページで発信している。保護者の関心も高く、また他校の活動を見ることで、自校の自然学校の参考にもなると評価も高い。今後も閲覧しやすい画面に工夫し、より必要とされる情報を発信していきたい。（<http://www.shizengakko.jp/>）

「Facebook」は、平成27年に開設し、本校の自然や活動をリアルタイムでアップしている。また、拡散性が強い利点をいかし、研修案内や求人募集にも活用している。今後は、自然体験活動に関心のある個人や団体、青少年教育施設等とユーザーグループを構築していく方策を探っていく。そのためにも、より一層認知度を高め、機会あるたびにPRに努めていく。（<https://www.facebook.com/dongurimode>）

機関誌「どんぐり」は、自然学校実施における児童の健康及び安全面に係る情報や自然学校をサポートする指導補助員と救急員の役割、自然学校実施後に利用校から送付される実施報告書の内容を集計し、自然学校の状況等における情報提供を行っている。今後とも自然学校の活動内容の中から、代表的な実践事例や新規に開発したプログラム等を、県下小学校等に広く提供する。

Ⅲ 人材育成と研修の在り方

1 教員の資質能力の向上

(1) 現状と課題

ア 教員の自然体験活動の経験等について

前述のアンケート調査で、「自然体験活動の経験が少ない」との回答は、50%弱あり、「自然体験活動の知識、技術が不足している」との回答は、50%を超えている。この結果から、一概に、教員の自然体験活動の経験等が不足していると結論づけられないが、若い教員を中心に経験不足の傾向にあることは歪めない。

平成25年1月に中央教育審議会から「今後の青少年の体験活動の推進について」(答申)が出された。その中に、教員の体験活動に関する指導力向上として、「教員が、体験活動の意義・効果や実施の際の留意点等を理解し、体験活動に関する指導力を習得できるよう、養成段階や現職段階において、体験活動を実施する際の指導力向上につながる機会を積極的に設ける必要がある」と述べられている。兵庫型「体験教育」を推進する兵庫県に採用された教員一人一人が自信を持って児童を指導するためにも、自らが積極的に研修等に参加し、自然体験活動に関する経験を積むことが重要である。

イ 学校現場を取り巻く状況について

兵庫県教育委員会が、平成22年3月発行した「学校業務改善実践事例集」において、教職員の勤務実態調査結果についての記述がある。書類調査では、小学校の「勤務1日あたりの残業時間」は、1時間58分で、小学校の「授業、授業準備、生徒指導(集団)以外で勤務日1日あたりの従事時間が多い職務」は、事務処理(成績処理、事務、報告書作成)の時間は、59分、会議・打合せ・研修時間は、59分という結果であった。また、現地調査では、「児童生徒と向き合う時間の確保はできている」と回答したのは、全体で33.2%、小学校では15.0%と低くなっていた。その理由としては、「きめ細やかな対応が必要な児童が増えた」「会議・打合せ等が多い」「事務処理(成績処理、調査・報告書作成等)が多い」が多くあげられていた。教職員の多忙感については、「大変忙しい」又は「やや忙しい」と回答した人は、小学校では97.7%であった。前述のアンケート調査でも、「自然体験活動に関するスキルアップ研修等に参加する時間確保が難しい」との回答は、90%近くあり、ここからも教員の多忙感が伺える。しかしながら、教員が自然体験活動に関する指導力を高めることは、自然学校を効果的に実施するには不可欠であり、教員が参加しやすい研修等の在り方について検討するとともに、県下の小学校に対して研修等への積極的な参加の呼びかけを引き続き行っていく必要がある。

(2) 目指すべき姿・方向性

本校の出前講座と連携して、自然学校のプログラムデザインを中心とした小学校の「校内研修」に本校の指導主事が参加し、その中で講義や助言を行うことが考えられる。「自然体験活動に関するスキルアップ研修等に参加する時間確保が難しい」という課題についての対応策にもなる。

また、県立教育研修所が実施している研修に、本校の指導主事が講師となる自然体験活動に関する講座を登録するなど、教育研修所等と調整を図っていく。

このように、研修の場を設定するとともに、関係機関と連携を図りながら、一人でも多くの教員が自然体験活動に関する資質能力の向上が図られるよう努めていく。

2 指導補助員の資質能力の向上

(1) 現状と課題

指導補助員の自然体験活動の経験等については、前述のアンケート調査で、「指導補助員の資格能力の差が大きい」とした回答は、80%を超えている。これは、10年以上も指導補助員としての経験がある人もあれば、初めて指導補助員として自然学校に関わる人もあり、経験の差がこの数値となって表れてきていると言え、自然学校の現場では、初めての指導補助員でも、教員の指導の下、教員を助け、児童の活動の指導補助や引率補助をしなければならない。本校の平成13・14年度研究紀要で、自然学校指導補助員に関する調査を行っている。その結果によると、経験年数が、5年以上の経験を積んでいる人が23%であったが、1～4年目といった経験の浅い人が77%を占めており、また指導補助員の多くが大学生であるため、在学している4年間での経験にとどまっていると推測される。また、自然体験活動に関する資格を所持している人は28%にとどまっている。さらに、自然学校指導補助員を担当するにあたり、何らかの研修を事前に受けたかという問いには、61%の人が受けずに担当していた。資格所持状況と合わせると、資格もなく研修も受けずに自然学校の現場に臨んでいる人は、50.7%と約半数であった。平成13・14年度と比較しても現状とあまり大差がないことは想像に難くない。

(2) 目指すべき姿・方向性

大学生や自然学校に関わり始めた指導補助員、自然学校に関心がある方等を受講対象者とした「自然学校講座」を2泊3日で開講している。全日程を修了した受講者には「修了証」を発行するとともに、希望者は、「自然学校講座修了者名簿」に登載している。小学校から指導補助員の紹介の依頼があった場合、この名簿を活用している。本講座を受講者が有効活用し、さらに充実させる方策として、次の3点を検討する。

ア 自然学校講座の周知

本講座の修了を自然体験活動に関する資格の一つとして広く周知されることを目指し、たとえば、指導補助員の登録を行っている市町教育委員会に対して、登録時にこれまでの「自然体験活動に関する研修の受講経験」の有無を問うとともに、経験のない登録希望者には本校の研修を推奨するとともに、野外教育や社会教育に関わる団体や県民にも周知するなど、指導補助員が増加するよう「自然体験活動に関する研修」を積極的に受講できる方策を検討する。

イ 大学等との連携

県内の大学に対しては、従前から本校の講座の案内はしてきたが、自然体験活動に関する講義等を開設している大学に対し、学生が本校の講座を受講するよう働きかけるとともに、本校の講座を受講することで大学の単位認定に加えることも含めた連携を検討する。これにより、自然学校指導補助員の登録人数の増加が見込まれ、小学校がより円滑に自然学校が実施できる。

また、兵庫県で教員採用を目指す大学生等の受験者が、兵庫型「体験教育」の一つである自然学校を肌で感じる機会として本講座を修了した場合、兵庫県立公立学校教員採用候補者選考試験受験願書にある「加点・配慮措置」の項目の一つである「学外活動」の欄に、「南但馬自然学校主催の自然学校講座修了」と記載できることを周知していく。

ウ 研修機会の見直し

指導補助員として自然学校に関わる方には、何らかの研修を受講してもらいたい。本校としては、現行の研修は、「自然学校講座」の1回しか機会がないため、機会を増やすことを検討する。例えば、2泊3日で研修する「自然学校講座」とは別に、1泊2日での研修を時期や研修内容等を検討しながら複数回実施するなど、研修機会の充実を図っていく。

3 教員と指導補助員との連携強化

(1) 現状と課題

自然学校実施前の状況については、前述のアンケート調査で、「指導補助員との事前打合せの時間確保が難しい」との回答は約70%であり、おそらく打合せの回数が少ないことが予想できる。平成13・14年度研究紀要では、自然学校実施前の状況についても調査しており、学校との打合せの回数は、「0回」8%、「1回」79%、「2回」9%、「3回」4%で、1回が最も多く、打合せ回数は少ない。打合せの形態は、指導補助員が帯同する小学校を訪問するが85%と多く、電話のみの打合せが9%であった。この点においても、現状とあまり大差はないと言える。

(2) 目指すべき姿・方向性

教員と自然学校の運営の手助けとなる指導補助員との協力体制は、より教育効果の高い自然学校とするために必要不可欠である。両者の協力体制を強固にするには、時間確保が難しいという課題はあるが、顔を合わせての事前打合せは必須と言える。限られた時間での打合せとなることを考えると、どのようなことを打ち合わせするのか、内容の充実が求められるため、次の3点について学校に助言する。

ア 自然学校のねらいの共有化

自然学校のねらいに迫るために、どのような学校の意図で、具体的な活動のねらいや手順で実施するのかを指導補助員に理解させることが必要である。児童にとっては、指導補助員も指導者の一人であると考えれば、お互いが同歩調で児童と接することが重要である。

イ 指導補助員の資質能力の把握

指導補助員一人一人がどのような分野を得意としているのか、資質能力を把握することも大切である。活動毎に適材適所で指導補助員を配置することで、児童が安全で安心して活動に没頭できる環境を作り出すことができる。あわせて、指導補助員が相互に連携を図ることも活動の充実には欠かせないものである。

ウ 指導補助員としての心得

指導補助員は、自然学校の効果的な実施を図るため、学校の監督管理のもと教員の補助として、児童の活動や生活に対する指導補助を行うものである。そのため、指導者としての自覚を持たせることが必要である。改めて基本事項である「TPOを考えた服装」、「人権に配慮した言葉遣い」、「体罰の禁止」、「安全に対する配慮（報告・連絡・相談）」、「分け隔てない言葉掛け」、「自分自身の体調管理」等、事前に指導することが大切である。

IV 安全・安心な南但馬自然学校

1 自然学校時の安全管理

(1) 現状と課題

自然学校での活動で最も大切なことは、児童が事故やケガなく活動を終え、無事に学校・家に帰ることである。どんなにすばらしい体験をしても、重大な事故やケガが起こってしまうとすべて水の泡である。

本校では、入校式で、指導主事から児童に直接安全管理事項を伝え、安全意識をしっかり高めている。特に、クマ、ハチ、ヘビ、ヒルなど危険生物については、写真を見せながら立ち入っては危険な区域などの注意を徹底している。しかしながら、本校敷地内には生息していなかったニホンジカが、近年多数出没するようになった影響で、シカの蹄に寄生していたヤマビルが森や草地に運ばれ、たまたま活動している児童の足等を吸血する被害が、今年度は12件確認されている。自然学校だから、自然を体験する中で擦り傷を負ったり、泥んこになるのは当たり前ではあるが、児童の一生の思い出になる自然学校をヤマビルに噛まれた思い出にするようなことは避けたい。

(2) 目指すべき姿・方向性

今後とも入校式のオリエンテーション等で安全管理事項を遵守するとともに、教員と連携して児童の安全意識を高めて活動させたい。1件の重大事故の背景には29件の軽い事故が起きており、さらに事故には至らなかったものの一步間違えば大惨事になっていた「ヒヤリ・ハット」する事例が300件潜んでいると言われる「ハインリッヒの法則」を正しく理解し、危険を知ることによって事故を未然に防ぎ、万が一事故が起こった場合の的確な対応も含めて、安全管理を尚一層徹底していく。

2 食物アレルギー対応

(1) 現状と課題

今年度の自然学校で、食物アレルギーによる代替食対応を行った児童は112人であり、自然学校の期間が4泊5日以上となった平成21年度と比較すると、67%増と年々増加する傾向にある。また、アレルギーの種類も多岐にわたり、その対応は今後もますます難しくなっていくことが予想され、本校のみならず、自然学校実施上の大きな課題の一つである。

本校のアレルギー対応は、食堂業者に栄養士が配置されていないため、本校の指導主事が利用校との調整を行っている。利用校の事後アンケートによると、対応が必要となった利用校は、ほぼ満足しているとの回答を得たが、万全な状況ではない。特に、本校の食堂はアレルギー対応専用の調理室がないため、調理過程で微量混入は避けられず、配膳もカフェテリア方式のため、食品を挟んでつかむトングが他の食品に触れたり、汁が飛んでアレルゲンが混入することも懸念される。一部の他施設では、一般とアレルギー対応専用の調理室が別々に分けられている施設もあるが、現状からは利用校に、本校の食堂ではアレルギーの完全除去はできないことを伝え、微量でも重度の症状が出る可能性のある児童については、家庭から食事を持ち込むよう勧めている。今年度は、4名の児童が全てもしくは一部の食事を持参しており、本校の食堂の施設が万全な体制でないため、利用校に不安を与えていることは否めない。

(2) 目指すべき姿・方向性

4泊5日の自然学校を安心して過ごすために、食の安全は重要である。今後も、利用校や保護者と連携し、アレルギー対応には万全を期し、安全・安心な南但馬自然学校づくりを目指していく。そのために、食物アレルギーに対応できる専用調理場やアレルギー対応をはじめ、刻み食やとろみ食等の配慮など食事に配慮を要する児童の対応を専門に行う管理栄養士等、施設及び人材配置に改善が必要である。

3 災害時の安全確保

(1) 現状と課題

「兵庫の防災教育」の充実として、各教科や体験活動等を通して、災害から自らの生命を守るため主体的に行動する力を児童に身につけさせることが求められている。本校においても、いつやってくるかわからない災害に備えて、災害及び事故発生時の連絡体制を確立するとともに、消防訓練、AEDの使用も含めた救急手当、地震発生時の初期対応等の訓練や毎月1回の施設点検を複数の職員で実施し、危機管理意識や判断力の向上に努めている。さらに、今年度、安全管理マニュアルを作成し、職員全体の安全確保意識の高揚を図った。なお、本校は朝来市から地域である迫間地区の第2次避難所（1800人収容）に指定されるとともに、施設東端にある芝生の「森のスポーツ広場」は、ドクターヘリの発着場にも指定されている。

(2) 目指すべき姿・方向性

本校は、青少年教育施設として、利用者のかけがえのない尊い命をお預かりしているという責任を自覚する必要がある。そのため、自然学校の入校式など、利用者向けのオリエンテーションにおいて、避難経路及び避難場所を徹底するとともに、宿泊棟においても避難経路図を備え付け、もしもの際にとっさの対応・行動ができるような体制を強化するとともに、新たに災害対応マニュアルを作成する。また、地域の特性として考えられる土砂災害等を想定し、地域と連携し、実践的な防災訓練を検討する。

4 施設の維持・管理

(1) 現状と課題

本校は、平成6年に開校して以来、23年目を迎え、多くの施設が老朽化しつつあり、施設の維持・管理こそが最大の課題である。とりわけ、食堂棟や6つの宿泊棟等の建物の屋根軒先が、長年の風雪により、腐食して剥がれ落ちる状況が相次ぎ、修繕しようにも足場の設置に加え、屋根瓦、避雷針の撤去を伴うため、途方に暮れている。文部科学省においては、平成27年3月にインフラ長寿命化計画を策定し、安全性・継続性を継続的に確保するため、定期的な点検・診断、計画の策定及び対策を実施するしくみ（メンテナンスサイクル）を構築するとともに、改築中心から長寿命化へ転換し、中長期的な維持管理等に係るトータルコストの縮減を図るとともに、行動計画・個別施設計画の策定を通じ、予算の平準化に努めるとした。また、国立青少年教育振興機構が中心となり、子どもの頃の体験は豊かな人生の基盤となるため、「体験の風を起こそう」運動を推進するとともに、長寿命化計画にもとづく点検マニュアルを作成して青少年施設に示しているが、その先に必要な全国の青少年教育施設の維持・管理につながる国費等の予算は捻出できていない。

(2) 目指すべき姿・方向性

長寿命化に向けた施設管理を行うため、施設の日常的な点検を行い、事故の未然防止や機能性の維持を行う中で、子どもたちが安心して自然学校での生活を送ることができるよう、「南但馬自然学校長寿命化計画」を策定し、中長期的な視点に立った施設修繕を行っていく。また、従来から施設管理員を中心に、子どもたちが週末に自然学校を退校した直後から、「職員作業」として職員全員で施設管理に汗する状況もあり、職員の団結による一定の達成感もあるものの、一方で前述の安全確保とは紙一重の危険な状況も見受けられ、予算が逼迫しているからといって、安易に「職員作業」を設定することは慎重に行う必要もある。

兵庫県立南但馬自然学校将来構想検討委員会設置要綱

(設置)

第1条 開校20周年を契機とし、兵庫県立南但馬自然学校の今後の目指すべき方向性を検討するため、兵庫県立南但馬自然学校将来構想検討委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

(所掌事務)

第2条 委員会は、次に掲げる事項を所掌する。

- (1) 自然学校の在り方や目指すべき方向性の検討に関すること。
- (2) 里山の環境整備に関すること。
- (3) 里山内散策路の整備に関すること。
- (4) その他自然学校の目指すべき方向性を検討するために必要な事項に関すること。

(組織)

第3条 委員会は、委員8名以内で組織し、委員は次に掲げる者のうちから、兵庫県立南但馬自然学校長が委嘱する。

- (1) 学識経験者
- (2) 兵庫県立南但馬自然学校調査・研究委員
- (3) 市町教育委員会関係者
- (4) 小学校校長
- (5) 小学校教諭
- (6) 小学校児童の保護者 等

2 委員の任期は本要綱の施行期日から平成29年3月7日までとする。

(委員長)

第4条 委員会に委員長を置く。

- 2 委員長は、兵庫県立南但馬自然学校長が指名する。
- 3 委員長は、会務を総理し、委員会を代表する。
- 4 委員長に事故があるとき又は委員長が欠けたときは、あらかじめ委員長の指名する委員がその職務を代理する。

(会議)

第5条 委員会の会議（以下「会議」という。）は、委員長が招集する。

- 2 委員長が必要と認めたときは、会議に委員以外の者の出席を求めることができる。

(謝金)

第6条 委員が会議の職務に従事したときは、別に定めるところにより、謝金を支給する。ただし、県職員及び県費負担教職員にあつては支給しない。

(旅費)

第7条 委員が委員会の職務を行うために、会議に出席し、又は旅行したときは、旅費を支給する。

- 2 前項の旅費の額は、職員等の旅費に関する条例（昭和35年兵庫県条例第44号）の規定により行政職6級の職務にある者に対して支給する額に相当する額とする。

(庶務)

第8条 委員会の庶務は、兵庫県立南但馬自然学校において処理する。

(補則)

第9条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関して必要な事項は、別に定める。

附 則

(施行期日)

この要綱は、平成27年6月2日から施行する。

将来構想検討委員会構成委員

(敬称略)

	氏 名	所 属・職 名
委員長	湊 秋作	関西学院大学教育学部教育学科 教授
委 員	高見 和至	神戸大学大学院人間発達環境学研究科 教授
	亀山 秀郎	学校法人七松学園認定こども園七松幼稚園 園長
	南光美津子	朝来市教育委員会学校教育課 課長補佐
	藤原 尚	養父市立宿南小学校 前校長 養父市立関宮中学校 校長
	河合 健次	明石市立清水小学校 主幹教諭
	安木 一正	神戸市立小学校保護者

委員会の開催

〔第1回〕 平成27年9月3日（木）18：00～20：00 兵庫県民会館

〔第2回〕 平成27年12月5日（土）10：00～12：00 兵庫県立南但馬自然学校

〔第3回〕 平成28年3月11日（金）18：00～20：00 兵庫県民会館

〔第4回〕 平成28年5月19日（木）18：00～20：00 兵庫県民会館

〔第5回〕 平成29年3月7日（火）15：00～17：00 兵庫県民会館



兵庫県立
南但馬自然学校
HYOGO KENRITSU MINAMI TAJIMA SHIZEN GAKKO