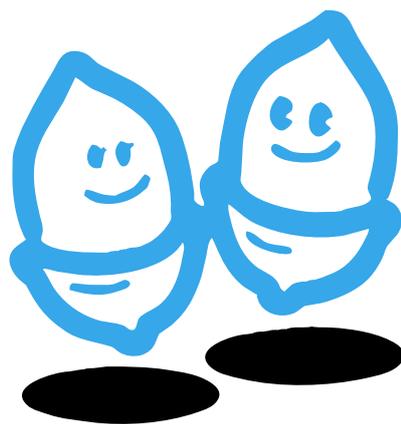


平成 21・22 年度

研 究 紀 要

兵庫県自然学校における実施期間の弾力化による影響 —4泊5日の実施を受けて—
環境教育を視野に入れたプログラムの展開等



兵庫県立
南但馬自然学校

HYŌGO KENRITU MINAMI TAJIMA SHIZEN GAKKŌ

はじめに

兵庫県では、昭和 63 年度から小学校 5 年生を対象とした自然学校推進事業が始まり、今年度で 23 年が経過しました。また、平成 19 年度から始まった小学校 3 年生を対象とした環境体験事業が平成 21 年度には全小学校で実施されることとなり、自然学校推進事業とあわせ本県の小学校段階における体験活動の実施体制が整うこととなりました。

一方、国の方でも、総務省・文部科学省・農林水産省の 3 省が連携して、長期宿泊体験を推進する「子どもの農山漁村交流プロジェクト」をスタートさせるとともに、平成 23 年度から本格実施される新学習指導要領においても、「体験活動の重要性」が盛り込まれました。

このように体験活動の重要性が全国的な広がりを見せつつ、「兵庫県の自然学校」は教育的効果をあげながら今日に至っていますが、さらなる自然学校の充実、特色ある自然学校の創造に向け、中核施設である兵庫県立南但馬自然学校の果たす役割は重大であると考えています。

兵庫県立南但馬自然学校では、平成 13 年度から、「兵庫県立南但馬自然学校調査・研究委員会」を設置し、自然体験や集団生活等をとおして、子どもたちに「生きる力」をはぐくむ自然学校の一層の充実を図るため、様々な調査研究を進めています。

本冊子は、平成 21 年度と平成 22 年度の研究テーマにそった取組内容及び成果と課題をまとめたものです。「兵庫県立南但馬自然学校調査・研究委員会」の設立当初から関わって頂いている山田委員長を始め、高見委員、中野委員、甲斐委員の自然学校や野外活動に関する研究成果からの助言をもとに作成しています。本冊子を多くの自然学校関係者の方々に、自然学校の一層の充実、推進のための基礎資料としてご活用頂ければ幸いです。

なお、本研究紀要の作成にあたり、アンケートにご協力いただいた各小学校児童をはじめ、その保護者や学校関係者の皆様に心から感謝し、厚くお礼申し上げます。

平成 23 年 3 月

兵庫県立南但馬自然学校

副校長 内 橋 紀 裕

今回の研究テーマは「兵庫県自然学校における実施期間の弾力化による影響 ―4泊5日の実施を受けて―」と「環境教育を視野に入れたプログラム展開等」となっています。

前者は自然学校推進事業発足以来、本事業の特徴でもある5泊6日という実施期間が4泊5日でもよいとなったことによる影響を、児童、保護者、教員、プログラムの観点から調べたものです。期間短縮の影響が見うけられない事柄もあれば影響が見うけられる事柄もありました。どのような事業でもそうですが、内容変更により得るものもあれば失うものもあります。その克服が今後の課題と言えましょう。

後者は前回（H19・20年度）行われた研究を引き継ぐもので、プログラムのねらいや展開の内容と児童の自然や環境に対する認識や態度の変化にどのような関連性が見いだせるのかを調べたものです。全体的に、適正なプログラム展開が行われると指導者側から見て肯定的な結果を得られているようですが、自然学校の期間のみに効果を期待することの難しさも垣間見えています。自然学校の特徴を最大限に生かしつつ、日常の教育活動との有機的な関連性を強めていくことがこれからの課題といえるのではないのでしょうか。

昨年末に自然学校校長森本雅樹先生が急逝され、ほんとうに残念でたまりません。森本先生は常々多くの人々に向けてやさしく、ひらたい言葉で自然学校の在り方を語っておられたことが印象的でした。私もお話を聞くたびに、自分の心の窓を開かせていただいたように覚えております。もしかしたら先生の本意と違っているかもしれませんが、先生のメッセージを私なりに次のように受け止めております。現代社会に暮らす私たち、特に子どもたちにとって「自然」の中に飛び込むということは、単に物理的に移動するということだけではなく、あらゆる意味において日常から非日常の世界に、空間的にも時間的にも、精神的にも身体的にも、そして社会的にも解き放たれることが大切だということを語っておられたのではないのでしょうか。この先生の遺志を受け継ぐならば、兵庫県の自然学校が真の意味でこれからも「自然＝心身の解放の場」であり続けてほしいと願うものです。

平成 23 年 3 月

兵庫県立南但馬自然学校

調査・研究委員会

委員長 山 田 誠

目 次

○ はじめに

第1部

兵庫県自然学校における実施期間の弾力化による影響
－ 4泊5日の実施を受けて－ …………… 1

第2部

環境教育を視野に入れたプログラムの展開等 …………… 19

第1部

兵庫県自然学校における実施期間の弾力化による影響 —4泊5日の実施を受けて—

関西学院大学教授	甲斐知彦
関西国際大学教授	高見 彰
前兵庫県立南但馬自然学校主任指導主事	鈴木文孝
兵庫県立南但馬自然学校主任指導主事	北條勝也
兵庫県立南但馬自然学校指導主事	林 潤子

兵庫県自然学校における実施期間の弾力化による影響—4泊5日の実施を受けて—

1 目的

(1) 実施期間の弾力化となった背景

兵庫県が昭和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、昭和63年度から県下の公立小学校の5年生を対象に5泊6日の自然学校推進事業が始まった。初年度の昭和63年度には113校が、平成2年度には535校が、そして平成3年度には全小学校が自然学校を実施するようになり、23年が経過した。

この間、平成7年には阪神・淡路大震災が発生し、生命の尊厳や助け合いの大切さなど貴重な教訓を学んだ。その矢先、平成9年には神戸市須磨区の痛ましい事件が起き、現代の子どもたちの抱えている心の問題の深刻さや自然体験、社会体験の不足などの課題が指摘された。これらのことから、県が設置した「心の教育緊急会議」の「幼児期からの生活体験や自然体験などの直接的な体験を積みませ、みずみずしい感性や豊かな人間関係を育てることが必要である」という提言を踏まえながら、本県では「心の教育」の充実をめざしているところである。

また、平成19年度からは、県下の公立小学校の3年生児童を対象に、命の営みやつながり、命の大切さを学ぶため、自然に触れ合いながら体験型環境学習を行う環境体験事業も始まった。

平成21年度には、

- ① 平成19年度から計画的に実施してきた小学校3年生を対象とした環境体験事業が全校実施となり、自然学校推進事業とあわせて本県の小学校段階における体験活動の実施体制が整うこと
- ② 自然学校評価検証委員会から「命の大切さ等を発展的に学ぶため、環境体験事業と自然学校との系統性、関連性を持たせること」が提言されたこと

等を踏まえ、自然学校推進事業の実施要項の変更が行われ、環境体験事業との関連を図ったり事前事後の体験活動を充実させたりすることを条件に自然学校は4泊5日以上で実施できるようになった。

その結果、平成21・22年度の兵庫県立南但馬自然学校（以下「本校」という。）利用校は、すべて4泊5日での実施となった。

(2) 本調査の目的

本調査・研究委員会では、これまでも自然学校の効果に注目し、5泊6日の長期で行われるプログラムが参加する児童にとって多くの効果をもたらすことを報告しているが¹⁾、この期間短縮による自然学校の効果への影響やその他の影響について何らかの検証を行うことは喫緊の課題であると認識し、以下の点について検証することを本研究の目的とした。

- ① 自然学校は5泊6日から4泊5日に期間が短縮されたが児童にとっての効果は認められるか。
(自然学校期間短縮後の効果)
- ② 保護者から見た自然学校は期間短縮によって変化したか。 (保護者から見た自然学校期間短縮)
- ③ 教員からみた期間短縮による自然学校への影響はどうであったか。
(教員から見た自然学校期間短縮)
- ④ 自然学校で実施されるプログラムは期間短縮によって変化したか。
(自然学校期間短縮がプログラムに与えた影響)

以上の観点から、本報告では、平成21年度、22年度に実施された自然学校を検証し、期間短縮による自然学校への影響を評価した。なお、①については、IKR評定用紙簡易版を用いて、児童の生きる力の変化を検証した。IKR評定用紙簡易版とは、自然体験活動等の非日常の体験活動が青少年の「生きる力」に及ぼす影響を測定するため、筑波大学の橘らが開発した「IKR評定用紙」を用いて行う調

査の簡易版で使用する評定用紙である。「生きる力」という概念を細分化し、「嫌なことは嫌とはっきり言える」「誰とでも仲良くできる」「人の心の痛みがわかる」等といった質問に対して6段階で回答を求めるアンケートで、事前と事後に実施し、トータル得点としてのIKR得点、中間尺度としての「心理的社会的能力得点」「徳育的能力得点」「身体的能力得点」、そして、下位因子としての「非依存」「積極性」「明朗性」「交友・協調」「現実肯定」「視野・判断」「適応行動」「自己規制」「自然への関心」「まじめ勤勉」「思いやり」「日常的行動力」「身体的耐性」「野外技能・生活」が測定され、それらの点数を比較することで体験前後の生きる力の変化を評価するものである。②については、平成16年に保護者に対して実施した調査を改めて平成21年度自然学校実施校の保護者に対して行い、その違いについて検証することとした。そして、③については、平成21年度自然学校実施校の担当者に対して調査を行い、④については、平成20年度、21年度、22年度に本校を利用した小学校の実施プログラムを検証し評価することとした。

2 方法

(1) 自然学校期間短縮後の効果

調査は前述のIKR評定用紙簡易版を用い、各小学校で実施された自然学校の開始時、終了時に調査担当者が質問文を読み上げ、児童が回答する形で実施した。なお、IKR評定用紙²⁾については、平野らが開発した簡易版の質問28項目のうち、「とても痛いケガをしても、がまんできる」「洗濯機がなくても、手で洗濯できる」「お金やモノのむだ使いをしない」を自然学校のプログラムに合わせて、従来のIKR評定用紙の質問項目から同一下位因子である「身のまわりの片付けやそうじができる」「ながい距離を歩くことができる」「自分で食事が作れる」を採用し、変更したものを用いた。また、調査実施校は、教育事務所単位に抽出し、平成21年度には9校を、22年度には8校を調査対象とし、分析対象は評定用紙への記入ミスのない児童の調査結果を分析対象とし、統計分析にはエクセル統計2000を用いた。なお、分析には、自然学校開始時と終了時の差を確認するため、平均値の差の検定を行った。この検定は、自然学校前後でのIKR得点の変化が統計的に意味のあるものかを確認するもので、その精度は有意水準として表される。本報告では、「1%」（表では、 $p < 0.01$ 及び、**と表記）、「5%」（表では、 $p < 0.05$ 及び*と表記）、「有意傾向」（ $p < 0.10$ ）を基準として用いた。そのため、表1、表2において、「**」、「*」、及び「有意傾向」と表記されている小学校では、それぞれの有意水準で統計的にその差が認められることを意味している。

(2) 保護者から見た自然学校期間短縮

平成16年度に調査を実施した「自然学校が与えた影響について～平成8年度の調査と比較して～」³⁾において利用したアンケート用紙を用いて、平成21年度自然学校実施校の保護者に対して調査を実施した。なお、配布方法は、実施校の担当教員に依頼し、記入後、同じく担当教員を通して回収する形をとり、回収率は83.3%であった。また、統計分析にはエクセル統計2000を用いた。なお、分析には、平成21年度時と平成16年度時を比較するため、それぞれの年の順位を求め、順位相関係数を求めた。すなわち、この値が1.00に近ければ両年度の順位に相関があって変化のないことを示し、0.00に近ければ両年度の順位に相関がなく、何からの変化がある可能性を示している。そして、さらに求めた順位相関係数には統計的検定を行い、その判定に統計学視点を加えた。判定については、平均値の差の検定と同様に有意水準として、「1%」（表では、 $p < 0.01$ と表記）、「5%」（表では、 $p < 0.05$ と表記）を基準として用いた。そのため、各表の表題に $p < 0.01$ 、あるいは $p < 0.05$ と表記されている項目は、それぞれの有意水準で統計的に両者に相関があることが認められることを意味している。

(3) 教員から見た自然学校期間短縮

平成 21 年度自然学校実施校から抽出した 9 校の自然学校担当教員に対してアンケート調査（資料 3）を実施した。なお、回答は 9 校すべての担当教員から得られた。

(4) 自然学校期間短縮がプログラムに与えた影響

平成 20 年度、21 年度、22 年度と連続して、本校を利用した学校から提出されたプログラムを分析し、活動数の変化、プログラムの充足率（1 日を午前 1 枠、午後 1 枠、夜間 1 枠と考え、5 泊 6 日では 17 枠、4 泊 5 日では 14 枠とカウントし、これらを分母として実施活動数を除した値をプログラム充足率とした。）を求め、評価項目とした。

3 結果・考察

(1) 自然学校期間短縮後の効果

生きる力の指標として調査した IKR 得点の結果は、平成 21 年度は表 1 に、平成 22 年度は表 2 に示すとおりとなった。表に示すとおり、平成 21 年度では、9 校中 6 校に有意水準 5 % ないしは 1 % で IKR 得点の向上が見られた。また、統計的に有意な向上が見られなかった 3 校についても低下はしておらず、4 泊 5 日となった自然学校にもその効果が認められる結果となった。さらに、平成 22 年度では、8 校中 7 校に有意水準 1 % で IKR 得点の向上が見られ、残りの 1 校についても有意な差はみられなかったものの向上の傾向が認められる結果となった。平成 21 年度の結果から、4 泊 5 日となった自然学校に効果が認められるのは明らかであるが、平成 22 年度の調査で対象校すべてにおいて、IKR 得点の向上が見られたことは、平成 21 年度は期間短縮の初年度であり、その対応に苦慮したものの平成 22 年度はその経験を踏まえ、より効果的な自然学校の実施がなされ、このような結果となったのではないかと推察される。

表 1 平成 21 年度 自然学校実施校の IKR 得点の変化

		非依存	積極性	明朗性	交友協調	現実肯定	視野判断	適応行動	自己規制	自然関心	まじめ 勤勉	思いやり	日常的 行動力	身体的耐性	野外技能 生活	心理社会	徳育	身体	IKR得点	
A校	得点	初日	7.70	7.17	8.13	6.90	7.77	6.70	7.67	7.57	9.17	8.83	8.23	7.63	9.93	8.53	52.03	33.80	26.10	111.93
		最終日	9.11	8.64	9.25	8.17	9.00	8.08	8.81	9.19	10.11	9.25	8.89	9.08	10.06	9.61	61.06	37.44	28.75	127.25
	検定結果	初日-最終日	**	**	*	*	*	**	*	**			**		*	**	*	*	*	**
B校	得点	初日	7.97	7.59	8.21	6.90	7.93	7.45	8.76	8.69	7.93	8.59	7.62	7.31	8.41	8.79	54.79	32.83	24.52	112.14
		最終日	7.89	7.93	8.19	7.63	8.04	7.37	8.41	8.56	8.26	8.48	8.00	8.22	8.93	9.22	55.44	33.30	26.37	115.11
	検定結果	初日-最終日																		
C校	得点	初日	7.82	7.62	8.59	7.47	8.24	6.62	8.56	8.94	9.56	8.85	8.59	7.94	8.21	8.56	54.91	35.94	24.71	115.56
		最終日	9.87	9.00	10.05	8.72	9.00	8.41	9.21	9.64	10.10	9.49	9.72	9.49	9.44	10.21	64.26	38.95	29.13	132.33
	検定結果	初日-最終日	**		**	*	*	**				*	*	*		**	**	**	**	**
D校	得点	初日	8.03	7.29	6.90	8.19	6.94	7.35	7.68	8.06	8.42	8.77	6.61	7.26	6.58	3.45	52.39	31.87	19.29	103.55
		最終日	8.50	7.54	8.50	7.25	8.18	6.86	8.68	8.96	8.61	8.96	8.29	7.46	8.71	8.21	55.50	34.82	24.39	114.71
	検定結果	初日-最終日			**	*	*		*			**			**			**	*	
E校	得点	初日	9.20	8.32	9.18	8.44	9.20	7.56	9.26	9.70	8.90	9.60	9.04	7.80	9.56	7.60	61.16	37.24	24.96	123.36
		最終日	9.92	9.35	10.06	8.83	9.87	9.02	9.60	9.86	10.11	10.03	9.90	9.19	9.76	8.84	66.65	39.90	27.79	134.35
	検定結果	初日-最終日	*	*	*			**		**		*	**		*	*	*	*	*	*
F校	得点	初日	8.50	7.14	8.43	7.07	7.50	6.79	7.29	8.57	9.86	8.43	8.36	8.21	9.21	8.43	52.71	35.21	25.86	113.79
		最終日	8.40	7.65	8.35	7.45	7.95	6.95	8.35	8.65	8.75	8.60	8.70	8.75	9.65	8.35	55.10	34.70	26.75	116.55
	検定結果	初日-最終日																		
G校	得点	初日	6.92	6.81	7.43	6.51	6.43	5.81	6.78	6.30	6.86	7.41	7.16	6.76	8.84	9.11	46.70	27.73	24.70	99.14
		最終日	8.49	8.64	8.87	7.74	8.10	8.13	8.87	9.10	9.23	9.49	9.05	8.54	9.56	9.92	58.85	36.87	28.03	123.74
	検定結果	初日-最終日	**	**	**	*	**	**	**	**	**	**	**	**			**	**	**	**
H校	得点	初日	9.27	8.57	8.91	7.68	9.59	8.07	9.14	9.52	9.41	9.57	9.30	8.07	8.95	8.88	61.23	37.80	25.70	124.73
		最終日	9.81	9.45	9.74	8.32	9.83	9.09	9.74	10.06	9.96	10.00	9.70	8.83	9.60	9.85	65.98	39.72	28.28	133.98
	検定結果	初日-最終日	*												*	*	*	*	*	
I校	得点	初日	8.62	8.26	8.81	7.50	8.56	7.72	8.82	8.83	8.81	9.00	8.83	7.86	8.90	7.55	58.28	35.47	24.31	118.06
		最終日	9.44	8.80	9.18	7.95	8.59	8.10	8.58	8.70	8.80	8.87	8.81	8.65	8.78	8.41	60.65	35.18	25.84	121.66
	検定結果	初日-最終日	*										*	*	*					

*:p<0.05 **:p<0.01

表2 平成22年度 自然学校実施校のIKR得点の変化

		非依存	積極性	明朗性	交友協調	現実肯定	視野判断	適応行動	自己規制	自然関心	まじめ 勤勉	思いやり	日常的 行動力	身体的耐性	野外技能 生活	心理社会	徳育	身体	IKR得点	
J校	得点	初日	9.22	8.49	9.02	7.37	7.36	7.64	9.17	8.98	9.27	9.29	8.46	7.73	8.95	9.07	58.27	36.00	25.75	120.02
		最終日	10.13	9.77	9.98	8.21	8.65	9.35	9.83	9.96	10.06	9.90	9.60	9.17	9.75	10.19	65.92	39.52	29.10	134.54
	検定結果	初日-最終日	*	**	*		**	**		**			*	**		*	**	*	**	**
K校	得点	初日	8.33	7.37	7.53	6.37	7.73	6.13	7.40	7.20	8.07	8.70	7.43	6.93	8.37	8.73	50.87	31.40	24.03	106.30
		最終日	9.00	8.23	8.65	7.50	8.00	6.92	8.19	7.85	8.96	8.73	8.69	7.96	8.35	8.23	56.50	34.23	24.54	115.27
	検定結果	初日-最終日		*	*							*				*				有意傾向
L校	得点	初日	8.06	7.96	8.31	7.70	8.30	7.46	8.98	9.06	9.31	8.80	8.09	7.11	8.65	8.48	56.78	35.26	24.24	116.28
		最終日	9.16	9.31	9.42	8.47	9.29	8.93	9.67	9.82	9.62	9.58	9.64	8.02	9.36	9.49	64.24	38.67	26.87	129.78
	検定結果	初日-最終日	**	**	**		*	**		*		**			*	**	**	**	*	**
M校	得点	初日	8.81	8.28	9.11	8.17	9.19	7.55	9.11	9.53	9.57	9.72	8.57	9.36	8.96		60.23	38.38	26.89	125.49
		最終日	9.77	9.44	10.21	9.60	10.28	9.11	9.84	10.18	10.37	10.21	10.26	9.67	10.47	10.51	68.25	41.02	30.65	139.91
	検定結果	初日-最終日	*	**	**	**	**	**	*	*	*		**	**	**	**	**	*	**	**
N校	得点	初日	8.30	7.66	8.57	7.65	7.65	6.63	7.83	8.24	7.92	8.33	8.28	6.87	8.49	8.31	54.29	32.76	23.67	110.72
		最終日	9.30	8.89	9.67	8.59	8.76	8.30	8.77	9.25	9.11	9.32	9.27	8.59	9.78	9.46	62.29	36.95	27.84	127.08
	検定結果	初日-最終日	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
O校	得点	初日	7.75	7.47	8.69	7.36	8.00	6.58	8.24	8.63	8.02	8.80	8.20	7.00	8.66	8.59	54.08	33.64	24.25	111.98
		最終日	9.19	9.09	9.95	8.32	9.11	8.23	8.56	9.16	9.65	9.49	9.18	8.79	9.42	9.49	62.44	37.47	27.70	127.61
	検定結果	初日-最終日	**	**	**	*	*	**		**		*	**			**	*	*	**	**
P校	得点	初日	8.05	7.78	8.28	7.60	8.39	7.23	8.88	9.18	8.44	8.94	8.60	6.90	7.58	8.55	56.21	35.17	23.03	114.41
		最終日	9.34	8.93	9.28	8.33	8.95	8.33	9.49	9.52	9.35	9.42	9.23	8.64	8.98	9.39	62.67	37.53	27.01	127.20
	検定結果	初日-最終日	**	**	**	*	*	**	*	**		*	**	**	*	**	**	*	**	**
Q校	得点	初日	8.21	8.17	8.79	8.21	8.91	7.81	9.43	8.94	9.04	9.45	8.66	7.62	8.45	8.34	59.53	36.09	24.40	120.02
		最終日	9.52	9.30	9.61	9.09	9.46	8.98	9.78	9.89	9.91	10.02	9.78	8.89	8.91	9.87	65.74	39.61	27.67	133.02
	検定結果	初日-最終日	**	**	*	*		**		*	*		**	**		**	**	**	**	**

*:p<0.05 **:p<0.01

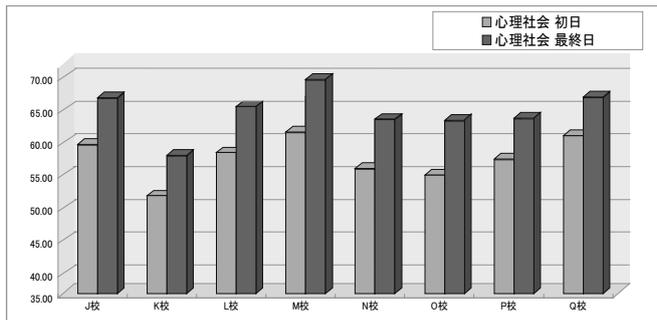


図1 平成22年度自然学校実施校のIKR得点(心理的社会的能力)の変化

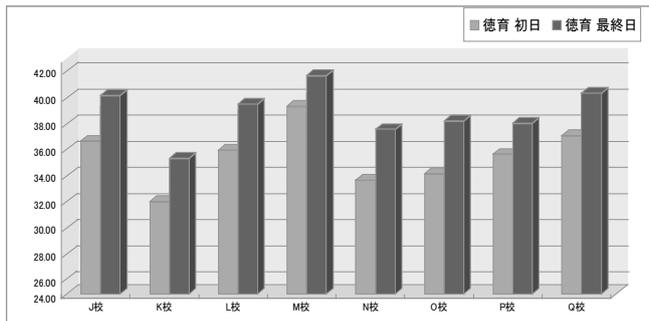


図2 平成22年度自然学校実施校のIKR得点(徳育的能力)の変化

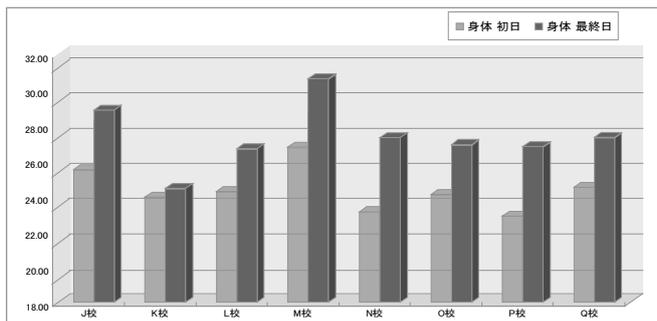


図3 平成22年度自然学校実施校のIKR得点(身体的能力)の変化

(注釈)

- ・心理的社会的能力の得点は、非依存、積極的、明朗性、交友・協調、現実肯定、視野・判断、適応行動の得点を合計したものを表す。
- ・徳育的能力の得点は、自己規制、自然への関心、まじめ勤勉、思いやりの得点を合計したものを表す。
- ・身体的能力の得点は、日常的行動力、身体的耐性、野外技能・生活の得点を合計したものを表す。

(2) 保護者から見た自然学校期間短縮

保護者に対して、アンケート調査を実施し、平成16年度の結果と比較したものが図4～10、表3～11である。なお、実施期間について尋ねたものは平成16年度は5泊6日、平成21年度は4泊5日を前提にした結果である。図に示すとおり、多くの質問項目で今回の調査結果と平成16年度の結果に差は認められなかったが、統計的な有意差が認められたものは「自然学校をきっかけに子どもとの関わりを変えたことの有無（図9）」「もう一度、自然学校のような体験をさせたいか？（図10）」といった質問に対する回答であった。前者では関わり方を変えたという回答が平成16年度は47.9%であったのに対して、今回の調査で59.5%に増えており、自然学校が児童や保護者に与えた影響が以前よりこの点に関して大きくなったと考えられる。また、後者については、平成16年度は91.8%であったのに対して、今回の平成21年度調査では96.0%に増えており、以前より保護者の自然学校に対する印象が良くなったものと考えられる。さらに、大設問の後にその理由や内容を尋ねた結果が、表3～11であるが、平成16年度との順位相関が認められなかったものは、「自然学校をきっかけに子どもとの関わりで変えたこと（表9）」であり、その中身では、「口を出すことを少なくした」が平成21年度では、平成16年度の5位から3位に順位を上げていることが特徴的であった。

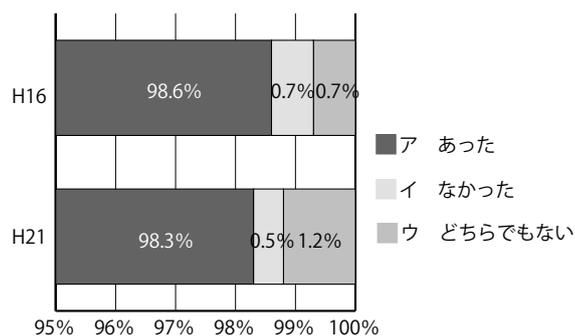


図4 保護者に対するアンケート結果
「自然学校を体験させてよかったと思いますか？」

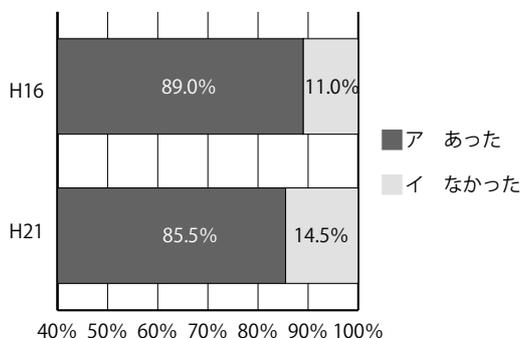


図5 保護者に対するアンケート結果
「自然学校に向けて子どもが取り組んだことの有無」

表3 自然学校を体験させてよかったと思う理由 (r = 1.00)

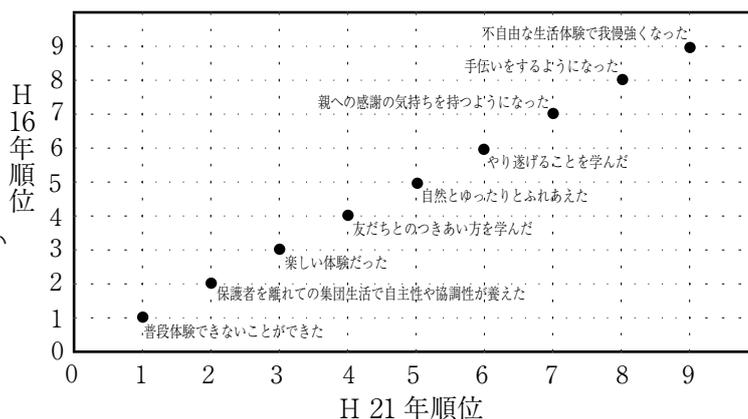


表4 自然学校に向けて子どもが取り組んだこと (r = 0.95 p < 0.01)

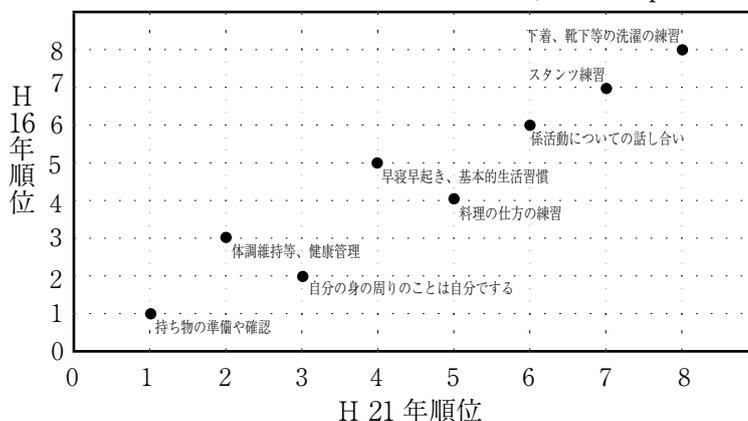


表5 自然学校に向けて子どもと一緒に取り組んだこと
($r = 0.89$ $p < 0.01$)

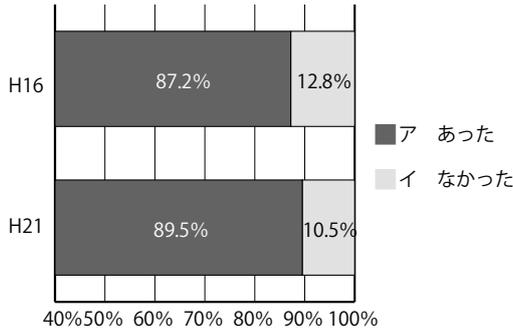
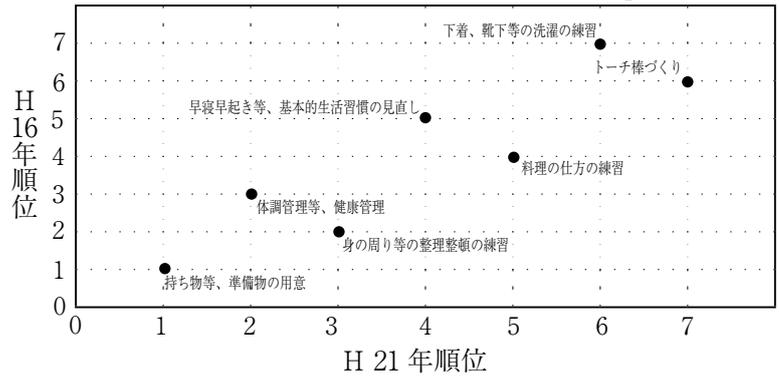


図6 保護者に対するアンケート結果
「自然学校に向けて子どもと一緒に取り組んだことの有無」

表6 自然学校中、気がついたり、考えたり、感じたこと
($r = 1.00$)

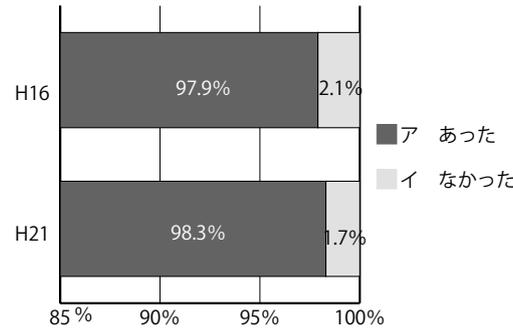
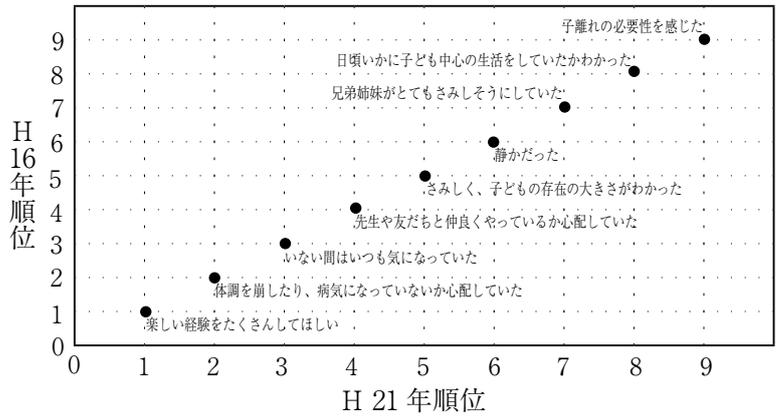


図7 保護者に対するアンケート結果
「自然学校期間中、気がついたり、考えたり、感じたことの有無」

表7 子どもが自然学校から帰った時に感じたこと
($r = 0.92$ $p < 0.01$)

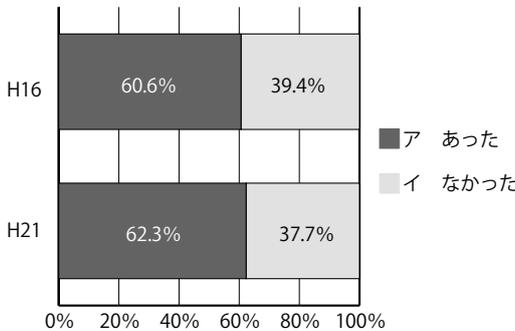
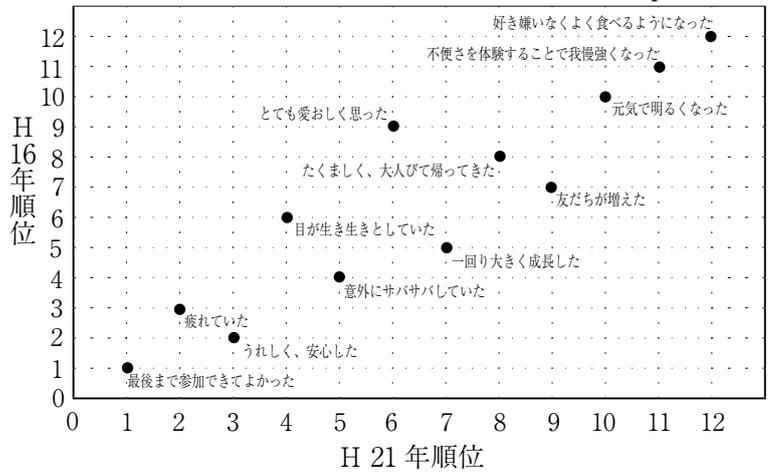
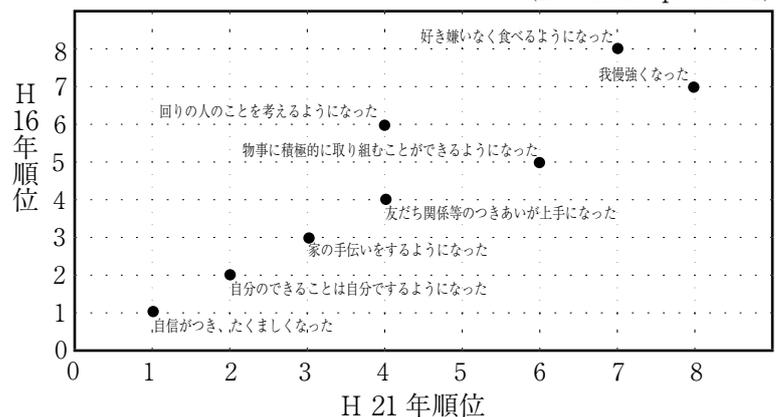


図8 保護者に対するアンケート結果
「自然学校をきっかけに子どもが変わったと思うことの有無」

表8 自然学校をきっかけに子どもが変わったと思うこと
($r = 0.93$ $p < 0.01$)



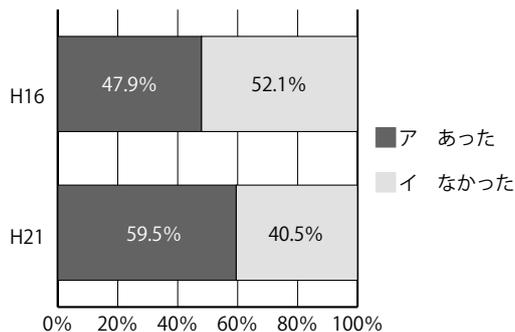


図9 保護者に対するアンケート結果
「自然学校をきっかけに子どもとの関わりを変えたことの有無」

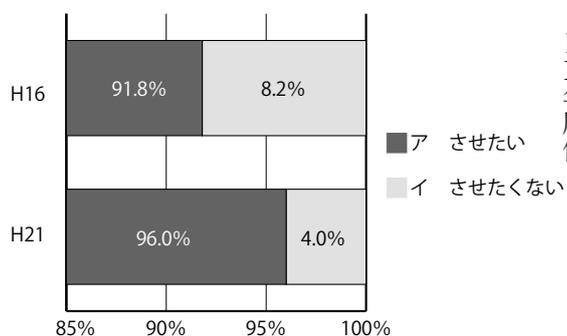


図10 保護者に対するアンケート結果
「もう一度、自然学校のような体験をさせたいか?」

表9 自然学校をきっかけに子どもとの関わりで変えたこと
($r = 0.70$ n.s) ※ n.s、(有意差なし)

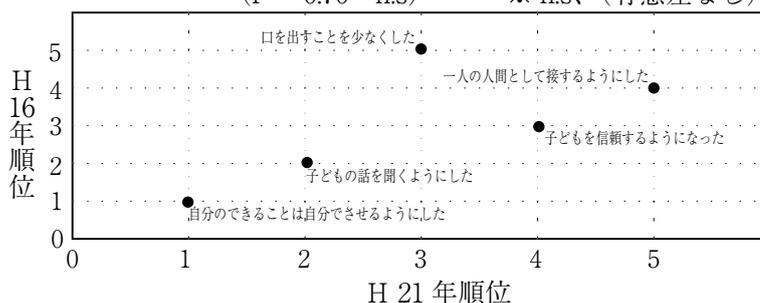


表10 もう一度自然学校に参加させたいと思う理由
($r = 0.93$ $p < 0.01$)

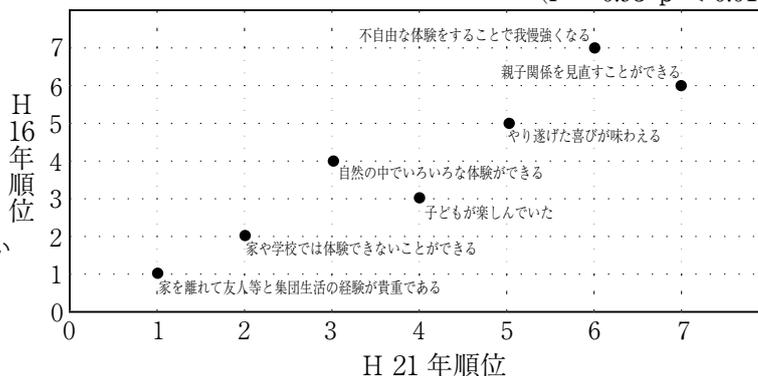
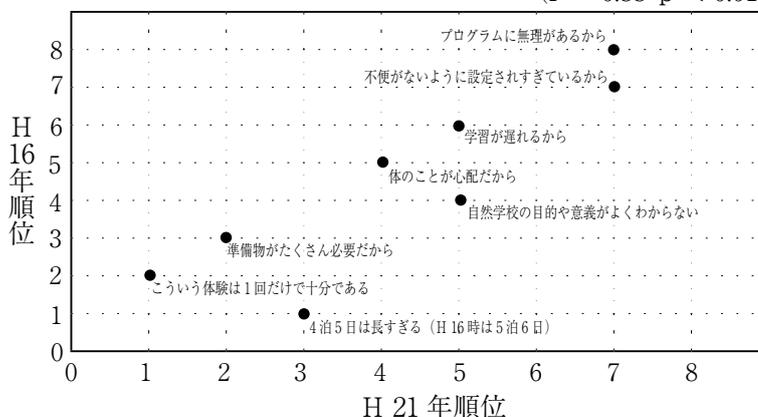


表11 もう一度自然学校に参加させたくないと思う理由
($r = 0.88$ $p < 0.01$)



(3) 教員から見た自然学校期間短縮

教員からみた期間短縮による自然学校への影響については図11～17に示すとおりとなった。「自然学校の期間短縮による教員への負担(図11)」については、「減った44%」「変わらない56%」との回答が得られ、少なくとも期間短縮によって負担が増える形ではなかったことがうかがえる。「自然学校の期間短縮による児童への影響(図12)」については、「あった33%」「なかった56%」との回答が得られ、必ずしも児童に大きな影響を

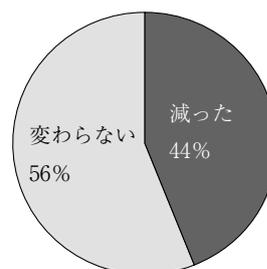


図11 自然学校の期間短縮による教員への負担

及ぼす変更ではなかったことがうかがえる。

「自然学校の期間短縮をどう思うか？（図13）」については、「よかった45%」「よくなかった11%」「わからない44%」との回答が得られ肯定派の意見が多いものの今回の調査が期間短縮初年度の調査であったため、現時点での評価が難しく、「わからない」との回答が多かったと考えられる。「自然学校の期間短縮はプログラムにどのように影響したか？（図14）」については、「4泊5日用のプログラムを新たに実施した」が67%と多く、「活動を削った」も含めてプログラムの変更と考えれば、多くの小学校で期間短縮に対して、プログラム変更といった形で期間短縮に対応したことがうかがえる。「自然学校の期間短縮でプログラムに関して意識したことはあったか？（図15）」については、「あった」が89%と多く、プログラム変更に加え、期間短縮が行われながらも自然学校の目的を達成するための現場の教員が努力した様子が見えてくる。「自然学校の期間短縮に対して児童から反応はあったか？（図16）」については、「あった」が56%となり、児童にとっては、1泊の短縮が少なからず影響を与えたものと考えられる。一方、「自然学校の期間短縮に対して保護者から反応はあったか？（図17）」については、「なかった」が67%となり、児童ほど自然学校の期間短縮について意識しているものではないことがわかった。

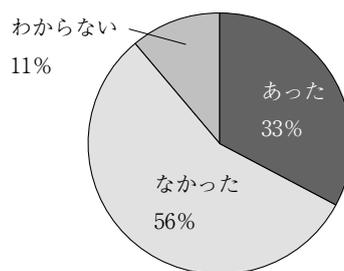


図12 自然学校の期間短縮による児童への影響

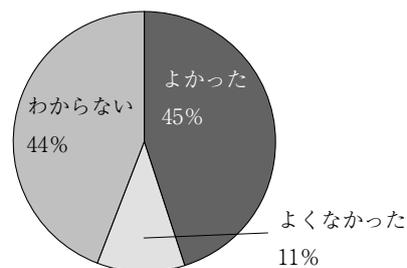


図13 自然学校の期間短縮をどう思うか？

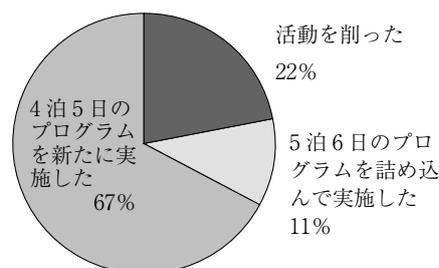


図14 自然学校の期間短縮はどのようにプログラムに影響したか？

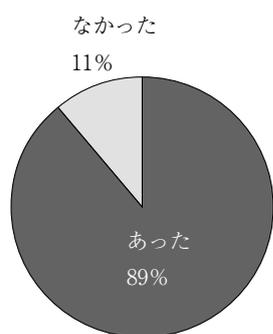


図15 自然学校の期間短縮でプログラムに関して意識したことはあったか？

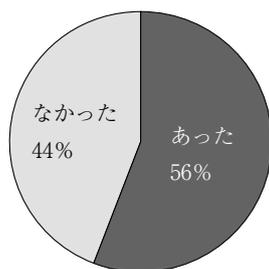


図16 自然学校の期間短縮に対して児童から反応はあったか？

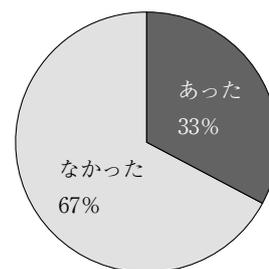


図17 自然学校の期間短縮に対して保護者から反応はあったか？

(4) 自然学校期間短縮がプログラムに与えた影響

表12は、自然学校が5泊6日であった平成20年度から4泊5日になった平成21年度、22年度のプログラム中の実施活動数の変化を調べたものである。対象とした小学校は、この3年間を通して南但馬自然学校を利用した小学校である。その結果、5泊6日から4泊5日に日数が減った平成21年度では、全対象数の71%にあたる24校が活動数を減らしており、期間短縮による影響を受けた小学校が多くあったといえる。これは、平成21年度は期間短縮の初年度であることから、各小学校ともプログラ

ム策定には試行的な要素が含まれていたと考えられる。また、平成 20 年度から 22 年度への実施活動数の変化をみたところ、全対象数の 59%にあたる 20 校が活動数を減らしており、このような実施活動数の減少が自然学校の期間短縮による影響といえる。

表 13 は、自然学校実施期間中の活動数の充足率を示している。充足率とは、自然学校実施期間中の 1 日を午前 1 枠、午後 1 枠、夜間 1 枠と考え、標準的には表 15 に示すとおり、5 泊 6 日の自然学校では 17 枠、4 泊 5 日では 14 枠と考え、これらを分母に実施活動数を除した値を示したものである。平均充足率をみれば、平成 20 年度より増加傾向にあり、期間短縮による影響が充足率の増加という形で現れているといえる。最大充足率では、平成 21 年度に増加したものが 22 年度には減少していることから、期間短縮の初年度にあたる平成 21 年度に実施活動数が多すぎた小学校が平成 22 年度にやや抑えたものと考えられるが、5 泊 6 日で実施していた時と比較した場合、活動の詰め込みが懸念される状況にある。最低充足率では、平成 20 年度は 65%であったものが年々増加し、平成 22 年度には 93%となっており、期間短縮が自然学校のゆとりを奪いかねない状況が危惧される。表 13 から、期間短縮によって自然学校の充足率が高くなっていることがわかる。なお、プログラムの参考例として、平成 22 年度に充足率が最大であったプログラムと充足率が最低であったプログラムを資料 4 に添付する。

表 12 実施活動数の変化 (調査対象 34 校)

H 20 → H 21 → H 22				H 20 → H 22	
増えた	6 校 (18%)	増えた	3 校	増えた	8 校 (24%)
		減った	3 校		
		変化なし	0 校		
減った	24 校 (71%)	増えた	14 校	減った	20 校 (59%)
		減った	7 校		
		変化なし	3 校		
変化なし	4 校 (12%)	増えた	1 校	変化なし	6 校 (18%)
		減った	1 校		
		変化なし	2 校		

表 13 自然学校実施期間中の活動数の充足率

	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
平均充足率	100%	112%	116%
最大充足率	118%	150%	143%
最低充足率	65%	86%	93%
充足率が 100%未満の学校数	13 校	5 校	3 校

※充足率とは、自然学校実施期間中の 1 日を午前 1 枠、午後 1 枠、夜間 1 枠と考え、実施期間における枠を 5 泊 6 日では 17 枠、4 泊 5 日では 14 枠と考え、これらを母数にして活動数を除した値。

表14 プログラム充実率の計算のもととなったコマ数表

4泊5日						5泊6日						
	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目		1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目
午前	1コマ	4コマ	7コマ	10コマ	13コマ	午前	1コマ	4コマ	7コマ	10コマ	13コマ	16コマ
午後	2コマ	5コマ	8コマ	11コマ	14コマ	午後	2コマ	5コマ	8コマ	11コマ	14コマ	17コマ
夜間	3コマ	6コマ	9コマ	12コマ		夜間	3コマ	6コマ	9コマ	12コマ	15コマ	

※4泊5日プログラムでは、時間確保のため、多くの小学校で5日目の午後にも活動を入れている。

4 まとめ

以上の結果から、平成21年度から自然学校の期間短縮が行われたものの、IKR得点の上昇や保護者の反応から、自然学校としてはこれまでと変わらぬ形で機能し、その効果に変化がないことが明らかになった。これは、現場の教員が意識して事前・事後の学習活動の一層の充実を図ったこと、また初日、最終日などの時間の使い方に工夫が施されたこと、さらに3年生の環境体験事業との系統性や関連性を踏まえ、体験活動に取り組んだからであると考えられる。これらの取組が、現地での宿泊数減を補うことにつながり、4泊5日の自然学校においても、今までの5泊6日の自然学校と同様の影響を子どもたちにもたらしたといえる。

さらに、自然学校担当教員へのアンケートから、学校現場での負担が増えることはないなどよい方向での影響をもたらしていることがわかった。これは現場の教員が期間短縮に対して講じたプログラムの変更や現地での指導から得られたものであり、現場の教員の対応の成果であるといえる。

一方、期間短縮後の実施されたプログラムの評価からは、若干の詰め込み傾向があることが明らかとなっており、今後、担当教員の負担や参加児童の活動の詰め込みによる忙しさから自然学校そのものの目的意識が希薄になる可能性も否めない状況が明らかとなった。そのため、期間短縮を踏まえた自然学校の実施プログラムの研究開発など、実施小学校と実施施設との、より協力的な関わりが今後のよりよい自然学校へとつながるものと考えられる。

【資料】

- ・自然学校についてのアンケート（児童用）（資料1）
- ・自然学校についてのアンケートのお願い（保護者用）（資料2）
- ・県立南但馬自然学校利用校指導者アンケート（資料3）
- ・2008（H 20）、2009（H 21）、2010（H 22）のプログラム例（資料4）

【引用文献】

- 1) 中野友博、高見彰、西村一範、芦田哲「自然体験学習の実態と教育的効果についての調査研究」平成15・16年度南但馬自然学校研究紀要
- 2) 国立オリンピック記念青少年総合センター「事業プログラムの効果測定方法の開発研究」平成19年3月
- 3) 山田誠、甲斐知彦、日下康代、森本良孝「自然学校が与えた影響について～平成8年度の調査と比較して～」平成15・16年度南但馬自然学校研究紀要

自然学校についてのアンケート（児童用）

記入日	月	日	5年		組	番	
			まったくあてはまらない			とてもよくあてはまる	
1	いやなことは、いやとはっきり言える	1	2	3	4	5	6
2	小さな失敗をおそれない	1	2	3	4	5	6
3	自分から進んで、何でもやる	1	2	3	4	5	6
4	前向きに物事を考えられる	1	2	3	4	5	6
5	だれにでも話しかけることができる	1	2	3	4	5	6
6	失敗しても、立ち直るのが早い	1	2	3	4	5	6
7	多くの人に好かれている	1	2	3	4	5	6
8	だれとでも仲良くできる	1	2	3	4	5	6
9	自分のことが大好きである	1	2	3	4	5	6
10	だれにでもあいさつができる	1	2	3	4	5	6
11	先を見通して自分で計画が立てられる	1	2	3	4	5	6
12	自分で問題点や課題を見つけることができる	1	2	3	4	5	6
13	人の話しをきちんと聞くことができる	1	2	3	4	5	6
14	その場にふさわしい行動ができる	1	2	3	4	5	6
15	自分勝手なわがままを言わない	1	2	3	4	5	6
16	身のまわりの片付けやそうじができる	1	2	3	4	5	6
17	花や風景などの美しいものに感動できる	1	2	3	4	5	6
18	季節の変化を、感じるすることができる	1	2	3	4	5	6
19	いやがらずによく働く	1	2	3	4	5	6
20	自分に割り当てられた仕事は、しっかりとやる	1	2	3	4	5	6
21	人のために何かをしてあげるのが好きだ	1	2	3	4	5	6
22	人の心の痛みがわかる	1	2	3	4	5	6
23	早寝早起きである	1	2	3	4	5	6
24	からだを動かしても疲れにくい	1	2	3	4	5	6
25	暑さや寒さにまけない	1	2	3	4	5	6
26	ながい距離を歩くことができる	1	2	3	4	5	6
27	ナイフ・包丁などの刃物を上手に使える	1	2	3	4	5	6
28	自分で食事が作れる	1	2	3	4	5	6

保護者各位 (小学校5年生)

自然学校についてのアンケートのお願い

兵庫県立南但馬自然学校
調査・研究委員会

兵庫県教育委員会では、「元氣兵庫へ ころろ豊かな人づくり」の施策の一つとして、公立小学校5年生で自然学校推進事業を実施しています。本年度も多くの児童が、学校や家庭を離れ、豊かな自然の中で貴重な体験をしております。

兵庫県立南但馬自然学校は、平成6年5月、自然学校の中核施設として開校し、自然学校の受け入れはもちろん、自然学校をさらに充実させるため、プログラムの開発や調査研究を進めています。

本年度は、自然学校での活動体験や生活体験を児童はどのように感じているのか、また、保護者の皆さんがどのように感じてもらえるのかを調査・研究し、「生きる力を育む自然学校プログラム」等の開発のための資料にしたいと考えています。

つきましては、ご多忙のところお手数をおかけしますが、下記のアンケートにご協力いただきますようお願いいたします。

自然学校についてのアンケート

1 自然学校を体験させて頂きましたか。あてはまる番号に○をつけてください。
小学校5年生保護者 男・女 (○をつけてください)

ア 思う イ 思わない ウ どちらでもない

※アと答えた方は、「思う理由」より、イと答えた方は「思わない理由」より、それぞれ、その理由について、あてはまる番号に○をつけてください。

思う理由 (複数回答可)

1. 保護者を離れての集団生活で自主性や協調性が養えた
2. 普段体験できないことができた
3. 友だちとのつきあひ方を学んだ
4. 自然とゆったりふれあえた
5. 楽しい体験だった
6. 親への感謝の気持ちを持つようになった
7. 不自由な生活体験で我慢強くなった
8. やり遂げることを学んだ
9. 手伝いをするようになった
10. その他 ()

思わない理由 (複数回答可)

1. 4泊5日は長すぎる
2. 内容が子ども中心ではなかった
3. 実施する意義がよくわからない
4. 実施時期が悪い
5. 食事がよくない
6. 親の金銭的負担が大きい
7. 実施場所が清潔でない
8. 友人関係でゴタゴタがあった
9. その他 ()

2 自然学校に向けて取り組んだことはありましたか。あてはまる番号に○をつけてください。
(1) お子様自身が取り組んだこと。

ア あった イ なかった
※「ア あった」と答えた方は、お子様自身が取り組んだことについて、あてはまる番号に○をつけてください。

1. 持ち物の準備や確認
2. 自分の身の回りのことは自分でする (複数回答可)
3. 早寝早起き、基本的生活習慣
4. 料理の仕方の練習
5. 体調維持等、健康管理
6. 下着、靴下等の洗濯の練習
7. 係活動についての話し合い
8. スタンプ練習
9. その他 ()

(2) お子様と一緒に取り組んだこと。

ア あった イ なかった
※「ア あった」と答えた方は、お子様と一緒に取り組んだことについて、あてはまる番号に○をつけてください。

1. 身の回り等の整理整頓の練習
2. 早寝早起き等、基本的生活習慣の見直し (複数回答可)
3. 持ち物等、準備物の用意
4. 体調管理等、健康管理
5. 料理の仕方の練習
6. 下着、靴下等の洗濯の練習
7. トーチ棒づくり
8. その他 ()

3 お子様は、4泊5日の間、家庭を離れて生活しましたが、そのことにより気がついたたり、考えたり、感じたりしたことがありますか。あてはまる番号に○をつけてください。

ア あった イ なかった
※「ア あった」と答えた方は、気がついたたり、考えたり、感じたりしたことについてあてはまる番号に○をつけてください。

1. さみしく、子どもの存在の大きさがわかった
2. いない間はいつも気になっていた
3. 先生や友だちと仲良くやっているか心配していた
4. 体調を崩したり、病気になるか心配していた
5. 子離れの必要性を感じた
6. 静かだった
7. 日頃いかに子ども中心の生活になっていたかわかった
8. 楽しい経験をたくさんしてほしい
9. 兄弟姉妹がとてもしようにしていた
10. その他 ()

2008年(H20)、2009年(H21)、2010年(H22)のプログラム例

	2008年(H20)	2009年(H21)	2010年(H22)	2008年(H20)	2009年(H21)	2010年(H22)
	A小学校 110名	A小学校 103名	A小学校 111名	B小学校 97名	B小学校 126名	B小学校 103名
	5月19日(月)～ 5月24日(金)	10月19日(月)～ 10月23日(金)	11月8日(月)～ 11月12日(金)	9月8日(月)～ 9月13日(金)	9月14日(月)～ 9月18日(金)	6月14日(月)～ 6月18日(金)
午前	他施設での活動	他施設での活動	他施設での活動	他施設での活動	他施設での活動	他施設での活動
午後	入校式	自然学校着食(弁当)入校式 14:00	入校式13:30	開校式 14:00	南但馬到着入校式 14:00	入校式 14:00
夜	オリエンテーリング	施設散策0L15:30	施設散策0L15:00	施設探検0L15:00	施設散策0L15:00	施設散策0L15:00
午前	農業体験(田植え、サツマイモ植え)	野外炊事(焼き板作り)	隠れ家づくり9:00(雨天:クラフト等)	野外炊事 9:00	竹田城跡登山 8:45(雨天よふど温泉 著作)	竹田城跡登山 8:45(雨天:朝来山登山)(雨天: 著作)
午後	棒焼きパン	テント泊準備		手紙書き 15:00		
夜	テント泊準備	手紙書き	はがき書き	ナイトハイク	スタント練習16:00	スタント練習
午前	野外炊事	クラフト(フレテシ)	クラフト(焼き板)	7分ミニゲーム21:30	アウトドアクッキング9:00	はがき書き他 隠れ家づくり(雨天:スタント大会)
午後	テント撤収	スタント練習	焼き板づくり	基地コンパ13:00	スタント練習16:00	隠れ家コンテスト(雨天:室内オリンピック)
夜	スタント練習	ナイトハイク	但馬の民話19:00	キャンプファイ19:00	キャンプファイ18:30	ナイトハイク・星空観察
午前	竹田城跡登山	朝来山車輪登山16:30発	早朝朝来山登山 6:30(おにぎり弁当)(雨 天:クイズ大会)	竹田城跡登山9:00(雨 焼き板)	早レクタイトタイム9:00-7:00(おにぎり) 自然散策(朝来山)	朝来山車輪登山(おにぎり) 自然散策(朝来山)
午後		スタント練習	焼き板仕上げ		クラフト	野外炊事、カレー9:00
夜		キャンプファイヤー19:00	キャンプファイヤー 18:45	星空観察	ナイトハイク・星空観察	焼き板焼き付け キャンプファイヤー19:30
午前	竹箸づくり	大掃除	大掃除	セラクトタイム、サイクリング、山登り、 自然散策、クラフト、スポーツ	セラクトタイム、サイクリング、山登り、 自然散策、クラフト、スポーツ	セラクトタイム、サイクリング、山登り、 自然散策、クラフト、スポーツ
午後	スタント練習	退校式 13:00	退校式 13:00	焼き板 13:30	大掃除	大掃除
夜	キャンプファイヤー			キャンプファイヤー20:00	開校式13:45	退校式13:45
午前	大掃除			生活構想ミラクル		
午後	9:30退校式			開校式 9:30		

活動数	17	17	13	20	16	20
活動数/コマ数(午 前午後抜き)	100.0%	121.4%	92.9%	117.6%	114.3%	142.9%
前午後抜き(それぞ れコマとカウントす る)						
						班会議は毎夜なので記入せず

第2部

環境教育を視野に入れたプログラムの展開等

びわこ成蹊スポーツ大学教授	中野友博
兵庫県野外教育研究会代表	山田 誠
兵庫県立南但馬自然学校主任指導主事兼指導課長	高見 英明
兵庫県立南但馬自然学校主任指導主事	中井 宏
前兵庫県立南但馬自然学校指導主事	高見 忠宏

環境教育を視野に入れたプログラムの展開等

1 目的

平成 21 年度より自然学校推進事業実施要項 3 実施日数等で「4泊5日以上とする。ただし、4泊5日の場合は、事前（事後）の体験活動を充実させることとする。実施日数については、小学校段階における体験活動を充実させる観点から「環境体験事業」との系統性や関連性を踏まえるとともに、地域や学校の実情に応じ各学校が創意工夫を生かした取組となるよう留意すること。」と示された。

その結果、兵庫県立南但馬自然学校（以下「本校」という。）を利用するすべての小学校が、自然学校を4泊5日で実施するようになった。あわせて、本校に対して環境教育を視野に入れたプログラムの展開等に関する相談や、事前の体験活動の充実を図る「出前講座」の依頼も増えてきている。

本調査・研究委員会では、平成 19・20 年度に、「自然学校における児童の環境に関する意識の変化についての調査－自然に対する児童の態度、行動に与える自然学校の影響－」¹⁾についての調査・研究（以下「前回調査」という。）を実施し、「自然学校で展開されるプログラムによっては、自然学校の実施の前後で、自然に対する態度が、一部、肯定的に変容する」ことを報告している。しかし、自然学校終了3ヶ月後の調査で、「せっかく自然学校で肯定的に変容した自然に対する態度も3ヶ月後には自然学校前の状態あるいはそれ以下に低下してしまう」という結果が出たことに対する検証や、自然に対する態度の変容と事前学習やプログラムの詳細との関連性等との検証についても、さらに研究する必要があるとあわせて報告している。

そこで、今回は、前回調査での課題を踏まえ、以下の点について検証することを本研究の目的とし、平成 21・22 年度に本校で実施された自然学校を検証し、環境教育を視野に入れたプログラムの展開等について評価することとした。

- <検証課題 1> 自然学校の実施の直後において、直前と比較して、児童の自然に対する態度が肯定的に変容するのか。
- <検証課題 2> 自然学校終了後に、児童の自然に対する態度が自然学校実施前の状態あるいはそれ以下に低下してしまうのか。
- <検証課題 3> 児童の自然に対する態度の変容に事前学習が影響しているのか。
- <検証課題 4> 児童の自然に対する態度の変容とプログラムの詳細とは関連性があるのか。

2 方法

(1) 調査協力校の抽出

調査・研究に当たっては、環境教育に取り組んでいる小学校を3校抽出し、前回調査で実施したのと同じ「自然環境についてのアンケート」（以下「アンケート」という。）を実施するとともに、自然学校プログラム展開との関連についての調査を実施することとした。

<平成 21 年度調査協力校>

- ・自然学校中に環境教育プログラムを取り入れている小学校
（A小学校…児童数 163 名。平成 21 年 9 月に自然学校を実施）

- ・ 3年生の環境体験事業と自然学校との関連を意識して取り組んでいる小学校
(B小学校…児童数71名。新型インフルエンザの影響で時期を3ヶ月遅らせて8月末に自然学校を実施)

<平成22年度調査協力校>

- ・ 自然学校中に環境を意識した振り返りを取り入れている小学校
(C小学校…児童数30名。平成22年5月に自然学校を実施)

(2) アンケートの実施

① アンケートの内容

アンケート調査用紙(資料1)は、前回調査と同様のものを使用した。これは、岡村²⁾が作成した自然に対する認知的態度テストを参考にして、本調査・研究委員会で作成したもの(環境を意識した「水」「森」「動物」「土」の4つの要因に関する内容を盛り込んだ32の質問項目と記述式項目)である。質問については4段階で回答し、「非常にそう思う」を4点、「まったくそう思わない」を1点とした合計を平均して、子どもたちの自然に対する意識を態度得点として求めた。これをその学校全体で合計した後、一人あたりの態度得点の平均を出し、自然学校実施の前後での得点変化により意識の変容を探るものである。

② アンケートの実施について

今回は、自然に対する態度と事前学習との関連についての参考とするため、自然学校1ヶ月前にも調査を実施することとしたので、各校ともアンケート調査を4回(1ヶ月前、入校式前<直前>、退校式後<直後>、1ヶ月後<平成21年度は3ヶ月後に調査>)実施した。

調査協力校に対しては、実施1ヶ月前までにアンケート調査用紙を送付し、調査協力校教員に対してアンケート調査のねらいを十分に説明した。自然学校1ヶ月前と自然学校1ヶ月後については調査協力校教員が、自然学校直前と直後については南但馬自然学校の調査担当者が、アンケート用紙に書かれた質問文を読み上げ、調査協力校の5年生全児童が回答する形で実施した。

但し、平成21年度は新型インフルエンザの流行により、期間を変更して実施する小学校があったため、アンケートの実施時期は3校同一条件とならなかった。

③ アンケート集計の方法

アンケート結果は、次の表のように回答を態度得点に換算して、各学校ごとに合計得点の平均が自然学校実施の前後でどのように変化しているか比較することにした。

質問項目では否定的な問いの項目がある。例えば「土があると泥だらけになるので、土はないほうがよい。」という問いの項目に対して、「非常にそう思う」と回答した場合は「土に対する肯定的な意識がない」と判断し、態度得点は1点とする。逆に、「まったくそう思わない」と回答した場合は「土に対する肯定的な意識がある」と考え、態度得点は4点とする。

＜肯定的な問いの項目の得点＞

- 「非常にそう思う」（その項目に対して非常に肯定的な意識がある） … 4点
- 「少しそう思う」（その項目に対して肯定的な意識がある） … 3点
- 「あまりそう思わない」（その項目に対してあまり肯定的な意識がない） … 2点
- 「まったくそう思わない」（その項目に対してまったく肯定的な意識がない） … 1点

＜否定的な問いの項目の得点＞（肯定的な問いの項目とは得点を逆に換算して集計する）

- 「まったくそう思わない」（その項目に対して非常に肯定的な意識がある） … 4点
- 「あまりそう思わない」（その項目に対して肯定的な意識がある） … 3点
- 「少しそう思う」（その項目に対して肯定的な意識がない） … 2点
- 「非常にそう思う」（その項目に対してまったく肯定的な意識がない） … 1点

(3) 調査協力校のプログラム調査

① 自然学校実施前

事前に調査協力校のプログラム展開等について十分に把握しておくことを目的とし、本校職員が調査協力校に対して、下見時、電話、出前講座等を通して、自然学校で実施するプログラム展開の中味やねらいについて聞き取りを行った。

② 自然学校実施期間中

本調査・研究委員が、調査協力校の子どもたちとできる限り行動を共にし、実際の活動の様子を記録した。

③ 自然学校実施後

本調査・研究委員が、協力校より事後に送付された「実施報告書」やアンケート結果（記述部分）を分析し、不明な部分があれば、直接調査協力校教員から聞き取りをした。

3 結果・考察

(1) ＜検証課題 1＞「自然学校の実施の直後において、直前と比較して、児童の自然に対する態度が肯定的に変容するのか」について

① A小学校の結果

表1 A小学校の＜直前＞と＜直後＞における自然に対する態度得点の平均

	全国平均	水因子平均	森因子平均	動物因子平均	土因子平均
直前	3.09	3.00	3.21	3.10	3.06
直後	3.24	3.12	3.34	3.29	3.23

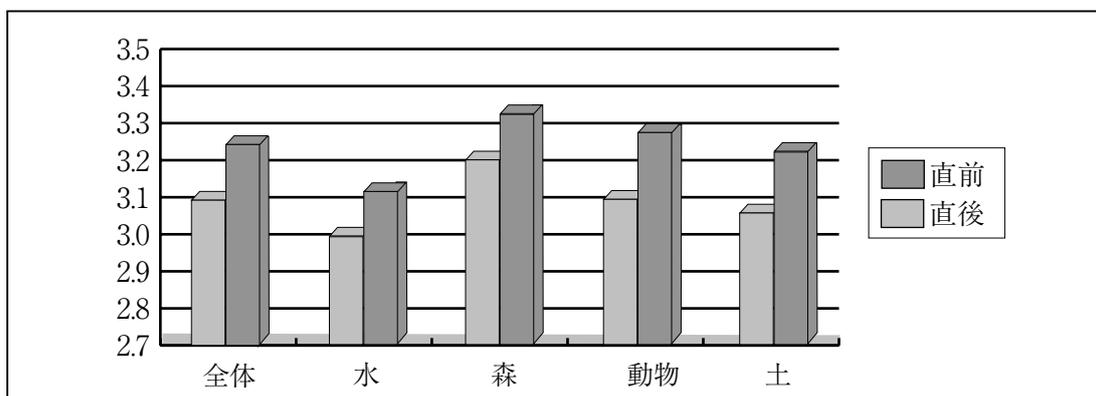


図1 A小学校の＜直前＞と＜直後＞における自然に対する態度得点の平均

② B小学校の結果

表2 B小学校の<直前>と<直後>における自然に対する態度得点の平均

	全体平均	水因子平均	森因子平均	動物因子平均	土因子平均
直前	3.09	3.02	3.26	3.05	3.03
直後	3.23	3.13	3.32	3.20	3.27

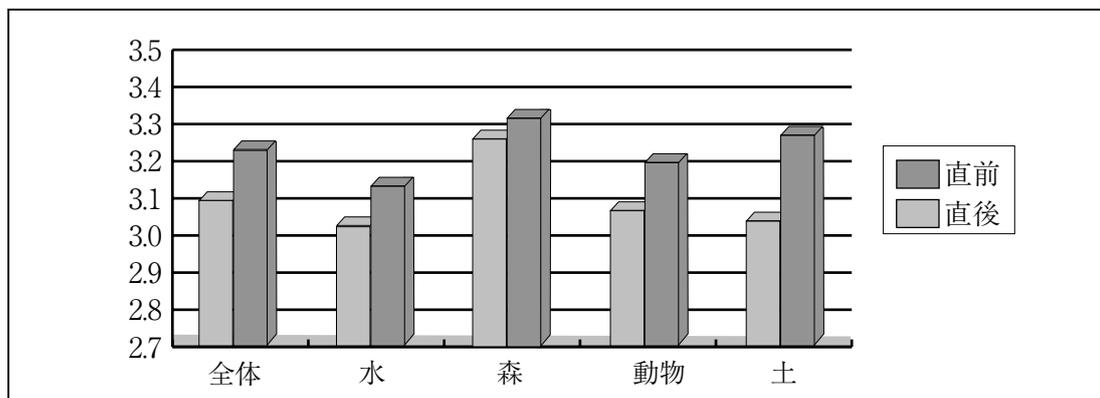


図2 B小学校の<直前>と<直後>における自然に対する態度得点の平均

③ C小学校の結果

表3 C小学校の<直前>と<直後>における自然に対する態度得点の平均

	全体平均	水因子平均	森因子平均	動物因子平均	土因子平均
直前	3.23	3.06	3.43	3.23	3.19
直後	3.25	3.05	3.40	3.24	3.29

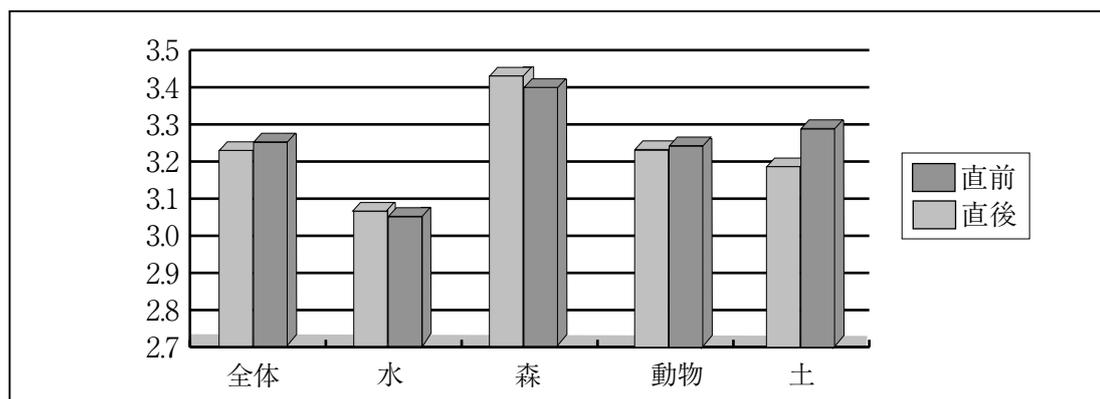


図3 C小学校の<直前>と<直後>における自然に対する態度得点の平均

④ 考察

A小学校、B小学校では、「全体」はもちろんのこと、「水」「森」「動物」「土」の環境を意識したすべての因子において、自然学校直前より直後の方が自然に対する態度得点が高まっている。C小学校では、他の学校ほど直前・直後の変化は見られなかったが、直前での態度得点がA校・B校より高水準にあったために顕著な変化は見られなかったのではないかと考えられる。

前回調査でも同様の結果となったことから、児童の自然に対する態度は、自然学校直後には肯定的に変容するといえる。

(2) <検証課題2> 「自然学校終了後に児童の自然に対する態度が自然学校前の状態あるいはそれ以下に低下してしまうのか」について

① A小学校の結果

表4 A小学校の<直後>と<3ヶ月後>における自然に対する態度得点の平均

	全体平均	水因子平均	森因子平均	動物因子平均	土因子平均
直 後	3.24	3.12	3.34	3.29	3.23
3ヶ月後	3.07	2.93	3.17	3.12	3.06
差	0.17	0.19	0.17	0.17	0.17

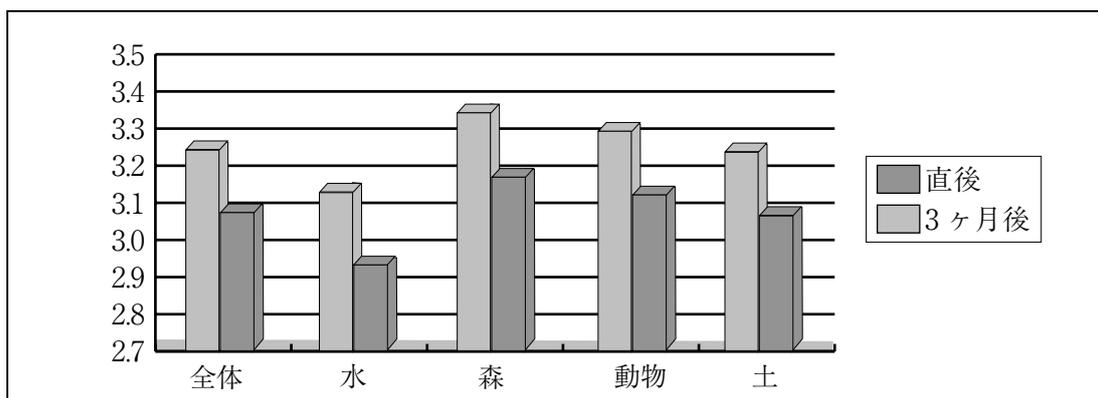


図4 A小学校の<直後>と<3ヶ月後>における自然に対する態度得点の平均

② B小学校の結果

表5 B小学校の<直後>と<3ヶ月後>における自然に対する態度得点の平均

	全体平均	水因子平均	森因子平均	動物因子平均	土因子平均
直 後	3.23	3.13	3.32	3.20	3.27
3ヶ月後	3.09	2.97	3.22	3.12	3.07
差	0.14	0.16	0.10	0.08	0.20

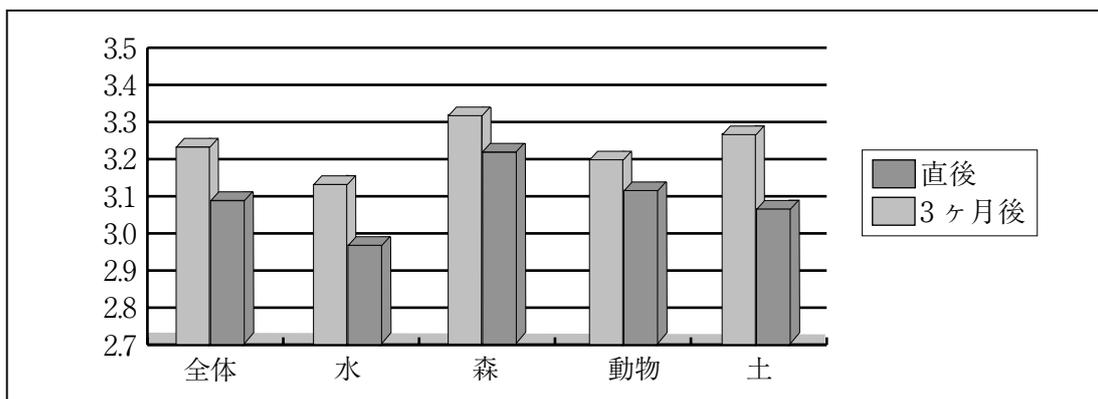


図5 B小学校の<直後>と<3ヶ月後>における自然に対する態度得点の平均

③ C小学校の結果

表6 C小学校の<直後>と<1ヶ月後>における自然に対する態度得点の平均

	全体平均	水因子平均	森因子平均	動物因子平均	土因子平均
直 後	3.25	3.05	3.40	3.24	3.29
1ヶ月後	3.16	3.02	3.23	3.19	3.20
差	0.09	0.03	0.17	0.05	0.09

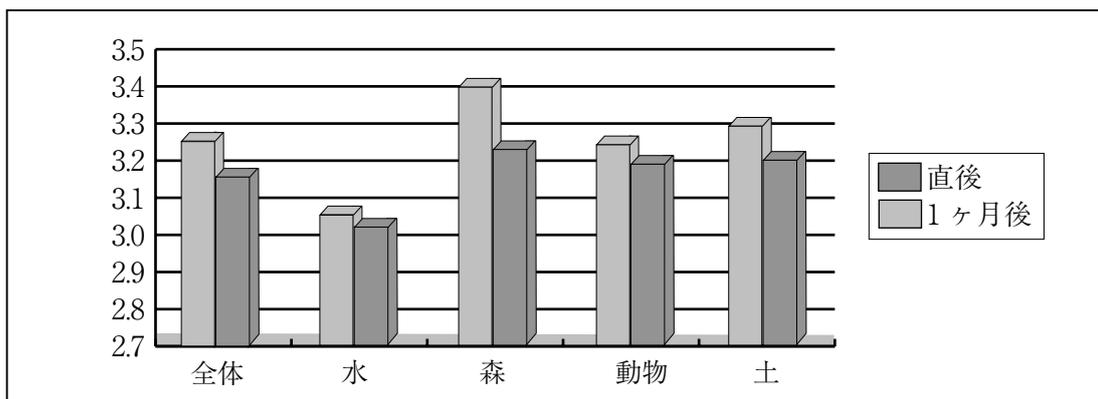


図6 C小学校の<直後>と<1ヶ月後>における自然に対する態度得点の平均

④ 考察

すべての小学校において、「全体」はもちろんのこと、「水」「森」「動物」「土」の環境を意識したすべての因子において、自然学校直後より、自然学校終了1ヶ月後（3ヶ月後）で自然に対する態度

得点が低下している。これは、前回調査と同様の傾向となった。

低下した度合いを全体平均で見ると、1ヶ月後に調査したC小学校では0.09ポイント、3ヶ月後に調査したA小学校では0.17ポイント、B小学校では0.14ポイントとなっており、自然学校終了後、日数が経てば経つほど、態度得点の平均の低下する度合いが大きい結果となった。

(3) <検証課題3> 「児童の自然に対する態度の変容に事前学習が影響しているのか」について

① A小学校の結果

表7 A小学校の<1ヶ月前>と<直前>における自然に対する態度得点の平均

	全体平均	水因子平均	森因子平均	動物因子平均	土因子平均
1ヶ月前	3.11	3.02	3.24	3.13	3.06
直前	3.09	3.00	3.21	3.10	3.06

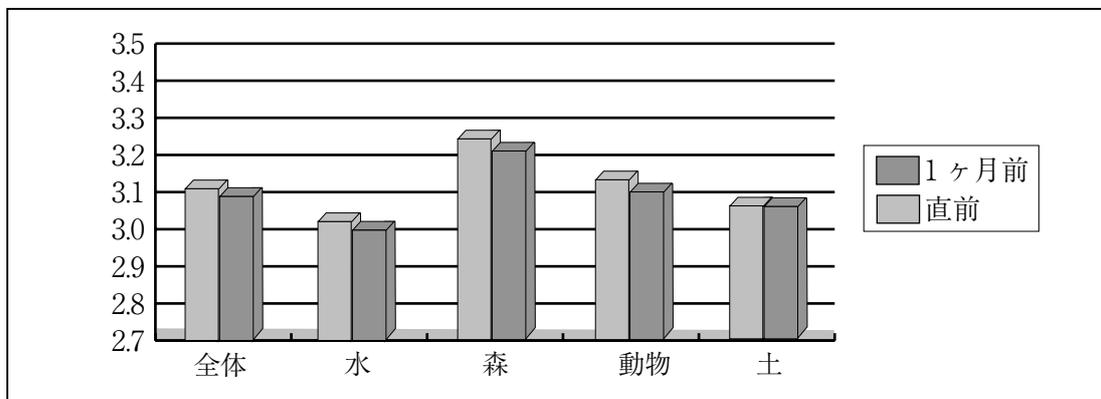


図7 A小学校の<1ヶ月前>と<直前>における自然に対する態度得点の平均

② B小学校の結果

表8 B小学校の<4ヶ月前>と<直前>における自然に対する態度得点の平均

	全体平均	水因子平均	森因子平均	動物因子平均	土因子平均
4ヶ月前	3.29	3.23	3.47	3.22	3.24
直前	3.09	3.02	3.26	3.05	3.03

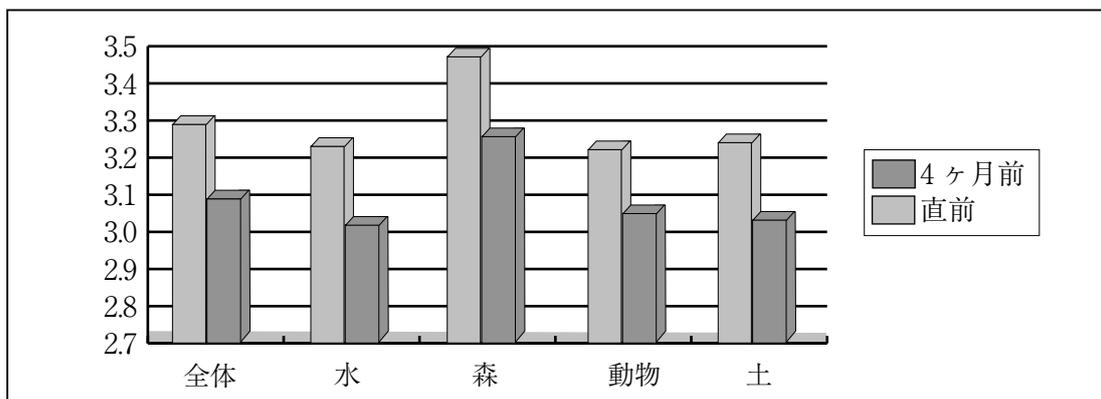


図8 B小学校の<4ヶ月前>と<直前>における自然に対する態度得点の平均

③ C小学校の結果

表9 C小学校の<1ヶ月前>と<直前>における自然に対する態度得点の平均

	全体平均	水因子平均	森因子平均	動物因子平均	土因子平均
1ヶ月前	3.19	3.00	3.40	3.11	3.25
直前	3.23	3.06	3.43	3.23	3.19

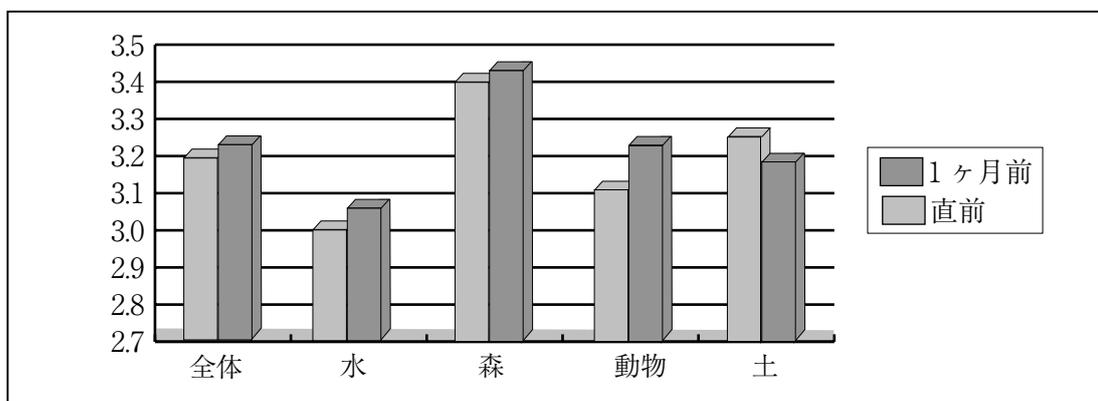


図9 C小学校の<1ヶ月前>と<直前>における自然に対する態度得点の平均

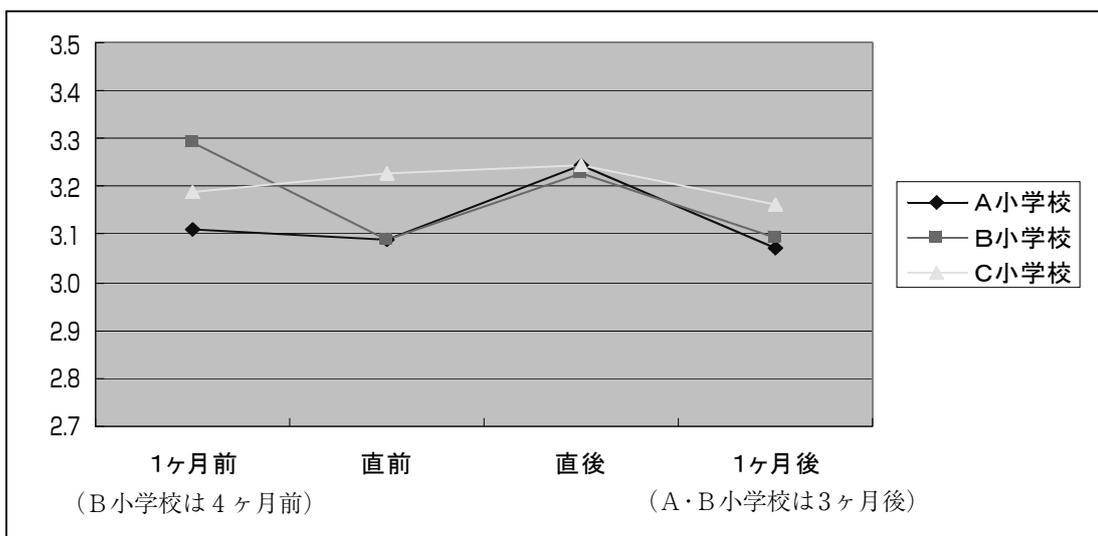


図10 3小学校の全体平均における態度得点の平均の変化

④ 考察

3小学校とも事前学習には積極的に取り組んだという報告を受けている。

A小学校では1ヶ月前に比べ直前では態度得点にほとんど変化がないことから、事前学習で高まった態度得点が直前まで維持されたと考えられる。

C小学校でも1ヶ月前に比べ直前では態度得点にほとんど変化がないことから、事前学習で高まった態度得点が直前まで維持されたと考えられる。

B小学校では1ヶ月前に比べ直前では態度得点が大きく低下している。これは、他校の結果などから見て、1ヶ月前の事前学習で高まった態度得点が直前まで維持されるところ、新型インフルエンザの影響で第1回のアンケートを実施してから自然学校まで4ヶ月が経過したこと、夏休みが終わる8月末からの自然学校実施となり、直前の指導に十分時間を取れなかったことが影響しているのではないかと考えられる。

図 10 から、A 小学校、C 小学校で自然学校 1 ヶ月前から直前までは態度得点が維持されていること、B 小学校でも 1 ヶ月前の態度得点が一番高くなっていることから、児童の自然に対する態度の変容に事前学習が影響していると考えられる。

(4) <検証課題 4> 「児童の自然に対する態度の変容とプログラム展開とは関連があるのか」について

① A 小学校のプログラム展開

(環境を意識した特徴的な活動…里山づくり、染め木実習、隠れ家づくり、森で遊ぼう)

	活動形態 (全) …全員で活動 (班) …班で活動 (個) …個人で活動 (個人選択活動含む)		
	午 前	午 後	夜
1 日目 (月)		・入校式 (全) ・施設散策オリエンテーリング (班)	・学級会議 (全)
2 日目 (火)	・カートンドック (全) ・染め木実習 (班)	・ <u>里山づくり (植樹体験)</u> (班)	・キャンプファイヤー (全) ・学級会議 (全)
3 日目 (水)	・野外炊事 (班)	・野外炊事続き (班)	・部屋チェンジ (全) ・学級会議 (全)
4 日目 (木)	・選択プログラム (個) (早朝登山、焼き板、クラフト、草木染め)	・選択プログラム (個) (サイクリング、 <u>隠れ家づくり</u> 、 <u>森で遊ぼう</u>)	・カウンセルファイヤー (班) ・学級会議 (全)
5 日目 (金)	・染め木作り撤収 (班)	・退校式 (全)	

② B 小学校のプログラム展開

(環境を意識した特徴的な活動…オリジナルオリエンテーリング、朝来山登山)

	活動形態 (全) …全員で活動 (班) …班で活動 (個) …個人で活動 (個人選択活動含む)		
	午 前	午 後	夜
1 日目 (月)	・入校式 (全) ・ <u>オリジナルオリエンテーリング</u> (班)	・マウンテンバイク練習 (全) ・火おこし練習 (班)	・献立会議 (班)
2 日目 (火)	・カヌー・カヤック体験 (全) ※円山川公苑にて	・カヌー・カヤック体験 (全)	・手紙書き (個)
3 日目 (水)	・朝食「カートンドック」(全)	・ <u>朝来山登山</u> (全)	・スタンプ練習 (班)
4 日目 (木)	・食材買出し (班) ※マウンテンバイクにて	・火おこし (班) ・オリジナル炊飯 (班)	・キャンプファイヤー (全)
5 日目 (金)	・クラフト (個)	・退校式 (全)	

③ C 小学校のプログラム展開

(環境を意識した特徴的な活動…3回の野外炊事、一人寝テント泊、毎日の振り返り活動)

	活動形態 (全) …全員で活動 (班) …班で活動 (個) …個人で活動 (個人選択活動含む)		
	午 前	午 後	夜
1日目 (月)	※入校前 (電車と徒歩で入校)	・入校式 (全) ・施設散策 OL (班)	・キャンプファイヤー (全) ・ <u>振り返り活動</u> (全)
2日目 (火)	・ <u>野外炊事 (カレー作り)</u> (班)	・手紙書き (個)	・ <u>一人寝テント泊</u> (個) ・ <u>振り返り活動</u> (全)
3日目 (水)	・ <u>野外炊事 (弁当作り)</u> (班)	・選択プログラム (個) (朝来山登山、ハンモック作り、工作、隠れ家づくり)	・ <u>振り返り活動</u> (全)
4日目 (木)	・ <u>野外炊事 (弁当作り)</u> (班)	・選択プログラム (個) (サイクリング、ハンモック作り、工作、隠れ家づくり)	・ <u>振り返り活動</u> (全)
5日目 (金)	・退校式 (全)	※退校後 (竹田城ハイキング (登山))	

④ 考察

A小学校では、『里山づくり』や『染め木実習』、『隠れ家づくり』や『森で遊ぼう』など森林・樹木としっかり触れ合える活動を取り入れており、環境教育を視野に入れたプログラム編成となっている。

B小学校では、下見等事前に施設の特徴をよく調べており、学校独自で考案した『オリジナルオリエンテーリング』や朝来山のコースを生かした『朝来山登山』を設定しており、児童たちが施設の概要をよく理解するとともに、自然とたくさん触れ合えるような仕掛けづくりができた。このような活動を実施しながら、環境教育と関連づけた活動に取り組んだと考えられる。

C小学校では、『野外炊事』を3日間続けて行い、「水を大切にすること」「ゴミを出さないこと」等環境に関連した内容の振り返りカードを用意しており、毎日、それを元に振り返りをした。振り返りをする中で、期間を通じて児童たちが環境について意識化できるきっかけづくりになったといえる。

そして、自然学校実施直後のアンケートに回答した児童たちは、「今回の自然学校で、自然や環境について考えたり感じたりできた活動は何ですか」という設問に対して、下記のように環境教育を視野に入れたプログラムを挙げている。

<今回の自然学校で、自然や環境について考えたり感じたりできた活動は何ですか>

(自然学校実施直後の記述式アンケート結果)

(A小学校)

・カウシルファイヤー ・染め木 ・野外炊事 ・里山づくり ・登山 ・隠れ家づくり
・キャンプファイヤー ・サイクリング ・オリエンテーリング ・森で遊ぼう

(B小学校)

・キャンプファイヤー ・野外炊事 ・カヌー ・カヤック ・朝来山登山

(C小学校)

・南但馬の自然 ・朝来山登山 ・森の中 ・ハンモック ・一人寝テント泊
・水道の水を出しっぱなしにしてしまった ・3日間の野外炊事 ・キャンプファイヤー

また、〈検証課題1〉の考察から、すべての調査協力校で「児童の自然に対する態度は、自然学校を体験することで肯定的に変容する」ことが明らかになったところである。

態度得点の肯定的変容と上記の記述式アンケートの結果から、環境教育を視野に入れたプログラムを展開することで、児童の自然に対する態度が肯定的に変容したのではないかと考えられる。

4 まとめ

兵庫県教育委員会が発行している「環境教育副読本教師用指導の手引き」³⁾によれば、環境教育とは、「単に自然と触れ合うだけでなく、人間と環境との関わりについての正しい認識に立ち、自らの責任ある行動を持って、持続可能な社会の創造に主体的に参画できる人の育成をめざすもの」と定義してある。

実際、自然体験活動の中での環境教育プログラムといえば、すぐにネイチャーゲームとか植林等、自然と触れ合う活動を思い浮かべる。当然、体験がなければそこからくる学びもないわけであるから、そういった活動を体験することは大切である。しかし、上記の環境教育の定義にもあるように、単に自然と触れ合うだけでなく、人間と環境との関わりについて正しい認識を育てなければならない。つまり、自然学校で体験したことを今後の生活に生かすという視点が大切になってくる。

今回の調査協力校では、いずれの学校でも環境教育を視野に入れたプログラム展開がなされていることで、自然学校を通して児童の自然に対する態度も肯定的に変容したのではないかと考えられるが、自然学校1ヶ月後（3ヶ月後）の調査では、前回調査と同様、せっかく肯定的に変容した児童の自然に対する態度も元に戻ってしまうということも明らかになった。子どもたちは、大自然の中で、ある意味不自由な5日間の生活を通して、物を大切にしよう、水を大切にしよう、目の前にある豊かな自然をいつまでも保とう、無駄な電気は消そうなど、レベルの差はあるかもしれないが環境に対する意識が育ってきている。しかし、家庭や学校に帰って便利な生活に戻ってしまうと、環境に関する意識が薄れてしまうのは致し方ないのかもしれない。今回の調査結果から、自然学校が終わった後も環境を意識した取組を継続していく必要性を改めて認識できた。また、最近では学校だけでなく、兵庫県下の各自治体や企業、各家庭等でも、適切な室内温度への配慮、節電節水、ゴミの分別収集などの取組が進み、一人一人が環境について意識するようになってきた。実際、ゴミの分別収集に関していえば、私たち調査・研究委員もいつの間にか習慣化し、今では自然と可燃ゴミと資源ゴミとを分別するようになってきている。こういった環境を意識した取組など、学校だけでなく家庭や地域を巻き込んで取り組んでいくことも大切になってくる。

冒頭の目的のところでも述べたが、兵庫県では、小学校3年生の環境体験事業と小学校5年生の自然学校との系統性、関連性を図りながら、持続可能な社会の創造に主体的に参画できる人の育成を目指し環境教育に取り組んでいるところである。また、自然学校推進事業20年目の評価検証⁴⁾でも「自然学校での体験活動をその場限りの活動で終わらせず、自然学校を核とした事前・事後の学習や活動と関連させ、まとまりのある教育活動として実施することが大切ではないか。」と指摘されている。

今回の調査結果から、自然学校で変容した児童の自然に対する態度を効果的に継続していくためには、①小学校3年生の環境体験事業から小学校5年生の自然学校への関連性を図るために小学校4年生でも継続的に環境教育を視野に入れた取組を実施すること。②自然学校実施期間中に環境教育を視野に入れたプログラムを展開すること。③自然学校実施後も環境教育を視野に入れた取組を継続して実施すること。④学校だけでなく家庭や地域と連携して環境教育を視野に入れた取組を実施することが重要ではないかと考えられる。

【資料】

- ・「自然環境についてのアンケート」用紙（資料1）
- ・「自然環境についてのアンケート」結果のまとめ（資料2）
- ・環境教育を視野に入れたプログラムの展開例⁵⁾（資料3）

【引用文献等】

- 1) 山田誠、中野友博、東智之、藤原尚、高見忠宏「自然学校における児童の環境に関する意識の変化についての調査－自然に対する児童の態度、行動に与える自然学校の影響－」平成19・20年度南但馬自然学校研究紀要
- 2) 岡村泰斗(1995)「キャンプにおける環境教育プログラムが小中学生の自然に対する態度と知識に及ぼす効果」筑波大学体育研究科研究論文集
- 3) 環境教育副読本編集委員会（平成19年3月発行）「環境教育副読本 教師用指導の手引き（小学校高学年用）」兵庫県教育委員会
- 4) 自然学校評価検証委員会（平成20年3月発行）「自然学校推進事業20年目の評価検証 生きる力を育む自然学校－自然等との感動的な出会い、集団での学びと連帯感、社会的自立へのステップ－」兵庫県教育委員会
- 5) 南但馬自然学校プログラム研究委員会（平成16年3月発行）「自然・人・地域に学ぶ－平成14・15年度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－」南但馬自然学校

22 いろいろな虫がたくさんいるので、森は楽しい (森)
非常にそう思う 少しそう思う あまりそう思わない まったくそう思わない
┌──────────────────┴──────────────────┐

23 動物は、土にとってなくてはならないものなので大切だ (土)
非常にそう思う 少しそう思う あまりそう思わない まったくそう思わない
┌──────────────────┴──────────────────┐

☆24 土があると泥だらけになるので、土はないほうがよい (土)
非常にそう思う 少しそう思う あまりそう思わない まったくそう思わない
┌──────────────────┴──────────────────┐

25 水は、生き物にとってなくてはならないものなので大切だ (水)
非常にそう思う 少しそう思う あまりそう思わない まったくそう思わない
┌──────────────────┴──────────────────┐

☆26 迷ってしまうかもしれないので、森には入りたくない (森)
非常にそう思う 少しそう思う あまりそう思わない まったくそう思わない
┌──────────────────┴──────────────────┐

☆27 山や森にすむ野生動物はこわいので、山の中で出会いたくない (動物)
非常にそう思う 少しそう思う あまりそう思わない まったくそう思わない
┌──────────────────┴──────────────────┐

☆28 森の土はくさいので、さわりたくない (土)
非常にそう思う 少しそう思う あまりそう思わない まったくそう思わない
┌──────────────────┴──────────────────┐

☆29 サンショウウオなどの水生生物は気持ち悪いので、さわりたくない (水)
非常にそう思う 少しそう思う あまりそう思わない まったくそう思わない
┌──────────────────┴──────────────────┐

☆30 ケガをするかもしれないので、森にはいきたくない (森)
非常にそう思う 少しそう思う あまりそう思わない まったくそう思わない
┌──────────────────┴──────────────────┐

☆31 クマなどの野生動物は人間をおそうかもしれないので、いなくなったほうがよい (動物)
非常にそう思う 少しそう思う あまりそう思わない まったくそう思わない
┌──────────────────┴──────────────────┐

☆32 ミミズなどの土の中の生き物は気持ち悪いので、きれいだ (土)
非常にそう思う 少しそう思う あまりそう思わない まったくそう思わない
┌──────────────────┴──────────────────┐

御協力ありがとうございました

自然環境についてのアンケート（記述）

（アンケート①…自然学校1ヶ月前）

あなたが、今回の自然学校で一番楽しみにしている活動（楽しみにしていること）を書いてください。

一番楽しみにしている活動 （楽しみにしていること）	
その理由は何ですか	

（アンケート②…自然学校直前）

あなたが、今回の自然学校で一番楽しみにしている活動（楽しみにしていること）を書いてください。

一番楽しみにしている活動 （楽しみにしていること）	
その理由は何ですか	

（アンケート③…自然学校直後）

1 あなたが、今回の自然学校で一番楽しかった活動（楽しかったこと）を書いてください。

一番楽しかった活動 （楽しかったこと）	
その理由は何ですか	

2 あなたが、今回の自然学校で自然や環境について一番考えたり感じたりできた活動（一番考えたり感じたりできたこと）を書いてください。

自然や環境について、一番考えたり 感じたりできた活動 （一番考えたり感じたりできたこと）	
その理由は何ですか	

（アンケート④…自然学校1ヶ月後）

1 あなたが、1ヶ月前の自然学校で行った活動（体験）で、今も役に立っていることがあれば書いてください。

--

2 あなたが、1ヶ月前の自然学校をきっかけに始めたことで、今も続けていることがあれば書いてください。

--

3 あなたが、1ヶ月前の自然学校で行った活動（体験）で、これからもチャンスがあれば行ってみたい（参加してみたい）と思う活動（体験）があれば書いてください。

--

「自然環境についてのアンケート」結果のまとめ

A小学校		度数(人数)	得点	態度得点	平均
1ヶ月	前	246	1	246	76
1ヶ月	前	636	2	1272	370
1ヶ月	前	1095	3	3285	777
1ヶ月	前	1511	4	6044	1408
1ヶ月	前	3488	合計	2631	3.02
直前		351	1	351	126
直前		282	2	564	418
直前		1390	3	4170	999
直前		1939	4	7756	1332
直前		4506	合計	3375	3.00
直後		238	1	238	88
直後		630	2	1260	362
直後		1296	3	3888	981
直後		2156	4	8624	1936
直後		4320	合計	3367	3.12
3ヶ月	月	278	1	278	88
3ヶ月	月	286	2	572	172
3ヶ月	月	1683	3	5049	1239
3ヶ月	月	1783	4	7132	1732
3ヶ月	月	4640	合計	14251	3.07

水		度数(人数)	得点	態度得点	平均
1ヶ月	前	76	1	76	33
1ヶ月	前	185	2	370	288
1ヶ月	前	259	3	777	828
1ヶ月	前	352	4	1408	1676
1ヶ月	前	872	合計	2631	3.24
直前		126	1	126	55
直前		303	2	606	382
直前		999	3	2997	1077
直前		1126	4	4504	1268
直前		3375	合計	3625	3.21
直後		88	1	88	35
直後		181	2	362	302
直後		327	3	981	918
直後		484	4	1936	1332
直後		1080	合計	3607	3.34
3ヶ月	月	88	1	88	56
3ヶ月	月	280	2	560	382
3ヶ月	月	413	3	1239	420
3ヶ月	月	379	4	1516	379
3ヶ月	月	1160	合計	3403	2.93

森		度数(人数)	得点	態度得点	平均
1ヶ月	前	33	1	33	19
1ヶ月	前	144	2	288	86
1ヶ月	前	276	3	552	264
1ヶ月	前	419	4	1676	399
1ヶ月	前	872	合計	2825	3.24
直前		55	1	55	35
直前		191	2	382	107
直前		340	3	1020	300
直前		542	4	2168	499
直前		1128	合計	3625	3.21
直後		35	1	35	18
直後		151	2	302	74
直後		306	3	918	206
直後		588	4	2352	504
直後		1080	合計	3607	3.34
3ヶ月	月	56	1	56	33
3ヶ月	月	191	2	382	107
3ヶ月	月	414	3	1242	299
3ヶ月	月	499	4	1996	499
3ヶ月	月	1160	合計	3676	3.17

動物		度数(人数)	得点	態度得点	平均
1ヶ月	前	60	1	60	30
1ヶ月	前	156	2	312	76
1ヶ月	前	270	3	540	135
1ヶ月	前	386	4	1544	199
1ヶ月	前	872	合計	2726	3.13
直前		84	1	84	42
直前		202	2	404	100
直前		359	3	1077	269
直前		481	4	1924	481
直前		1126	合計	3469	3.10
直後		46	1	46	23
直後		148	2	296	74
直後		336	3	1008	252
直後		550	4	2200	550
直後		1080	合計	3550	3.29
3ヶ月	月	63	1	63	31
3ヶ月	月	204	2	408	101
3ヶ月	月	420	3	1260	210
3ヶ月	月	473	4	1892	473
3ヶ月	月	1160	合計	3623	3.12

土		度数(人数)	得点	態度得点	平均
1ヶ月	前	77	1	77	38
1ヶ月	前	151	2	302	75
1ヶ月	前	290	3	580	145
1ヶ月	前	354	4	1416	181
1ヶ月	前	872	合計	2665	3.06
直前		86	1	86	43
直前		224	2	448	112
直前		358	3	1074	271
直前		458	4	1832	458
直前		1126	合計	3440	3.06
直後		69	1	69	34
直後		150	2	300	75
直後		327	3	981	246
直後		534	4	2136	534
直後		1080	合計	3486	3.23
3ヶ月	月	71	1	71	35
3ヶ月	月	221	2	442	110
3ヶ月	月	436	3	1308	215
3ヶ月	月	432	4	1728	432
3ヶ月	月	1160	合計	3542	3.06

B小学校		度数(人数)	得点	態度得点	平均
1ヶ月	前	52	1	52	26
1ヶ月	前	167	2	334	84
1ヶ月	前	347	3	1041	167
1ヶ月	前	616	4	2464	324
1ヶ月	前	1182	合計	3891	3.29
直前		64	1	64	32
直前		262	2	524	130
直前		359	3	1077	269
直前		487	4	1988	487
直前		1182	合計	3653	3.09
直後		48	1	48	24
直後		209	2	418	104
直後		350	3	1050	262
直後		574	4	2296	574
直後		1181	合計	3812	3.23
3ヶ月	月	85	1	85	42
3ヶ月	月	241	2	482	120
3ヶ月	月	324	3	1002	261
3ヶ月	月	523	4	2092	523
3ヶ月	月	1183	合計	3661	3.09

水		度数(人数)	得点	態度得点	平均
1ヶ月	前	16	1	16	8
1ヶ月	前	47	2	94	23
1ヶ月	前	85	3	255	64
1ヶ月	前	147	4	588	117
1ヶ月	前	295	合計	953	3.23
直前		18	1	18	9
直前		75	2	150	37
直前		86	3	258	65
直前		177	4	708	177
直前		296	合計	894	3.02
直後		14	1	14	7
直後		70	2	140	35
直後		135	3	270	67
直後		294	4	1176	294
直後		294	合計	919	3.13
3ヶ月	月	27	1	27	13
3ヶ月	月	69	2	138	34
3ヶ月	月	86	3	258	65
3ヶ月	月	114	4	456	114
3ヶ月	月	296	合計	879	2.97

森		度数(人数)	得点	態度得点	平均
1ヶ月	前	2	1	2	1
1ヶ月	前	37	2	74	20
1ヶ月	前	72	3	216	60
1ヶ月	前	181	4	724	150
1ヶ月	前	295	合計	1025	3.47
直前		8	1	8	4
直前		52	2	104	26
直前		91	3	273	68
直前		145	4	580	145
直前		296	合計	966	3.26
直後		9	1	9	4
直後		42	2	84	21
直後		96	3	288	64
直後		135	4	540	135
直後		296	合計	978	3.32
3ヶ月	月	19	1	19	9
3ヶ月	月	49	2	98	24
3ヶ月	月	75	3	225	56
3ヶ月	月	152	4	608	152
3ヶ月	月	295	合計	950	3.22

動物		度数(人数)	得点	態度得点	平均
1ヶ月	前	19	1	19	9
1ヶ月	前	43	2	86	21
1ヶ月	前	88	3	264	66
1ヶ月	前	146	4	584	116
1ヶ月	前	296	合計	953	3.22
直前		18	1	18	9
直前		66	2	132	33
直前		94	3	282	70
直前		177	4	708	177
直前		295	合計	900	3.05
直後		10	1	10	5
直後		55	2	110	27
直後		96	3	288	72
直後		135	4	540	135
直後		296	合計	948	3.20
3ヶ月	月	16	1	16	8
3ヶ月	月	63	2	126	31
3ヶ月	月	86	3	258	65
3ヶ月	月	131	4	524	131
3ヶ月	月	296	合計	924	3.12

土		度数(人数)	得点	態度得点	平均
1ヶ月	前	15	1	15	7
1ヶ月	前	40	2	80	20
1ヶ月	前	99	3	297	74
1ヶ月	前	142	4	568	142
1ヶ月	前	296	合計	960	3.24
直前		20	1	20	10
直前		70	2	140	35
直前		87	3	261	67
直前		118	4	472	118
直前		295	合計	893	3.03
直後		15	1	15	7
直後		42	2	84	21
直後		88	3	264	67
直後		151	4	604	151
直後		296	合計	967	3.27
3ヶ月	月	23	1	23	11
3ヶ月	月	60	2	120	30
3ヶ月	月	87	3	261	67
3ヶ月	月	126	4	504	126
3ヶ月	月	296	合計	908	3.07

C小学校		度数(人数)	得点	態度得点	平均
1ヶ月	前	52	1	52	26
1ヶ月	前	161	2	322	80
1ヶ月	前	220	3	660	110
1ヶ月	前	428	4	1712	214</

環境教育を視野に入れたプログラムの展開例

1 「自然に親しむ」をテーマとした展開例

	1 日目	2 日目	3 日目	4 日目	5 日目
午前	入校	自然散策ハイキング バードウォッチング アニマルトラッキング 等 発表会 (振り返り)	早朝登山	自然物クラフト	野遊び
午後	施設散策 ネイチャーゲーム		詩をつくる (振り返り)	展示会 (振り返り)	退校
夜	ナイトハイク	テント泊	ボンファイヤー		

1 日目：自然を身近に感じ、五感を働かせることの大切さを知ることにより、4泊5日の動機づけを図る。

2 日目：五感を働かせ、動物の生息に気づいたり野山の草花や樹木に関心をもつことにより、より自然を身近に感じる。

発表会（振り返り）：ハイキングでの活動でデジタルカメラを持たせ、撮ってきた草花や動物または痕跡を見せ合い、班ごとに活動の様子や発見を発表する。

3 日目：朝日が昇る様子や周りの風景の色の変化を感じることで、自然からの感動を味わう。

詩をつくる（振り返り）：登山を通しての新しい発見や実施後の感想を班ごとに話し合い、そのことを詩で表す。

4 日目：自然物がクラフトの様々な素材となることを理解するとともに、工夫して物を作ることの楽しさを味わう。

展示会（振り返り）：素材集めの楽しさや工夫したり苦労したことを発表し合いながら作品を鑑賞し、互いの良さを認め合う。

5 日目：自然物を使つての様々な遊びを体験することにより、日常の遊びを考え直す機会とする。

事後：展示会（振り返り）：草花で作った思い思いの作品を鑑賞し、工夫したことなどを話し合い、日常の自然に親しむ気持ちを継続させる。

2 「自然で遊ぶ」をテーマとした展開例

	1 日目	2 日目	3 日目	4 日目	5 日目
午前	入校	ロープワーク 隠れ家づくり	隠れ家づくり	隠れ家遊び	隠れ家片付け
午後	野遊び				退校
夜	隠れ家づくり会議	班会議 (振り返り)	隠れ家遊び会議 隠れ家泊	カウンスルフアイヤー	

- 1日目：自然物を使って遊ぶことにより、自然の中で過ごすことの楽しさを味わう。
- 2・3日目：住を意識し、友だちと協力・創意工夫して作ることによって遊びの楽しさを味わう。
 班会議（振り返り）：隠れ家づくりの途中経過について話し合い、さらに素晴らしい隠れ家にしていくための方策や協力について確認し、翌日のめあてを明確にする。
- 4日目：山での様々な遊びを発見・体験することにより、日常生活の遊びを考える。
 カウンシルファイヤー（4日間の振り返り）：火を囲み思い出を語り合う。
- 5日目：片付けと清掃を行うことにより、自然に感謝する気持ちを高める。
- 事後：5日間を振り返り、自然物を使って遊んだり、自然の中で過ごしたりすることの楽しさを感じたことをもとに、自然を守るために身近にできることから取り組むことへつなげる。

3 「自然で作る」をテーマとした展開例

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目
午前	入校	竹細工 ・竹食器 ・竹笛 班会議 (振り返り)	野遊び 食卓の飾り物制作 素材・材料集め 自然物クラフト	野外炊事 (食卓に自然を感じる工夫を)	森の音楽会 (振り返り)
午後	自然観察 (竹観察)				退校
夜	竹細工の話	クラフトの計画	作品鑑賞会 (振り返り)	カウンセシルファイヤー	

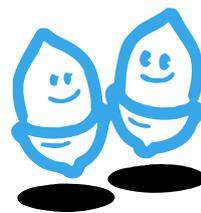
- 1日目：自然とふれあうとともに、竹について知る。事前に竹の効果的な活用法について知る。
- 2日目：竹細工を通して、自然物から作られている日用品や道具についてのよさを知る。
 班会議（振り返り）：道具や竹について気がついたことや、作業を通しての感想などを話し合い、自然物クラフトへの意欲づけを図る。
- 3日目：草花などを使っての楽しい遊びを体験し、素材を加工して食卓を飾る置物を作る。自然物を使い個々に工夫しながらクラフトを仕上げ、作る喜びと自然物とふれあう楽しさを味わう。
 作品鑑賞会（振り返り）：素材集めの楽しさや工夫や苦労したことを発表し、作品を鑑賞する。
- 4日目：木を拾うことも取り入れて野外炊事を実施する。食卓を自然物で飾ることにより、自然からの恵みが日常生活をより豊かにしていることやそのありがたさに気づく。
 カウンシルファイヤー（振り返り）：感想を班ごとに話し合い、みんなの前で発表し合う。
- 5日目：4日間の感想を歌にして発表し合う。
- 事後：共同制作（自然物を使って）自然の素材を使っての制作をみんなで工夫して取り組むことにより、身近な自然について再認識するとともに、これからの生活に生かそうとする意欲を高める。

平成 21・22 年度

研 究 紀 要

平成 23 年 3 月発行

発 行 兵庫県立南但馬自然学校
〒 669-5134 兵庫県朝来市山東町迫間字原 189
TEL. 079-676-4730・4731
FAX. 079-676-4008
<http://www.shizengakko.jp/>
Eメール mtajimashizen@pref.hyogo.lg.jp



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

リサイクル適性 **(A)**

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

22教①1 - 046A4