

訪問型の環境学習体験教室「環境キャラバン隊」の活動状況及び「ふりかえり」について

The Activity of the Environmental Workshop Program, called " the Environmental Caravan Corps " Which Visits Place to Place and the Evaluation of the Program by Looking-Back its Achievement.

高橋 敏夫 安藤 友継 岩下 陽子 日野 康良
Toshio TAKAHASHI Tomotsugu ANDO Yoko IWASHITA Yasuyoshi HINO

はじめに

いよいよ平成14年度から、「総合の学習の時間」が、小・中学校で実施されることもあって、環境学習に対する取り組みが活況を呈してきている。当センターでは、当センターの旧称である「公害研究センター」の時代から、同センターのPRを兼ねて「環境月間」等の行事の一環として、訪問型の「環境教育・環境学習等」に取り組み、学校等へ訪問し、「環境一日体験教室」を開催していた。ここでは、公害関係の測定・調査の資器材や実験装置を展示紹介・操作するなどの実演のほかに、子供たちにも簡単な実験・実習を体験してもらい、公害や公害防止についての関心を高めるように努めていた。

平成7年3月に、これまでの公害防止対策や自然環境保全対策などの個別の施策を統合し、これらに地球環境問題をも包含した、「香川県環境基本条例」が制定され、総合的な施策の推進が展開された¹⁾。本条例において、環境の保全に関する教育・学習は重要な施策として位置づけられ、平成9年5月には、同条例に基づいた「香川県環境基本計画」が策定され²⁾同計画の具体的な施策の展開を図る「共通の基盤的施策」の中の「環境教育・環境学習等の推進」の一環として、それまで、当センターで実施してきた訪問型の環境体験教室が、本県環境局全課で取り組む「環境キャラバン隊事業」に整備・拡充され、平成9年度の「環境月間」の行事の一環として、試行されることになった。翌10年度には、環境庁において、全国に、4つの環境学習モデル地域を選定し、体験的環境学習の輪を広げることとして事業を展開する、「総合環境学習ゾーン・モデル事業」が実施されたことと相俟って、「環境キャラバン隊事業」は、本モデル事業の「瀬

戸内海中央ゾーン」に組み入れられ、試行の段階を終えて、平成14年度からの「総合的な学習の時間」の実施をも視野に入れた、本格的な事業活動が進展するに及んだ。

以下、当センターが支援した「環境キャラバン隊事業」の平成10年度の試行の段階から平成12年度までの活動状況等について述べる。

「環境キャラバン隊」の活動等

1. 環境キャラバン隊事業

環境キャラバン隊事業は、大気汚染自動測定機などの環境測定機器や環境関連の図書、ビデオ、パネル等を搭載した自動車（「環境キャラバン車」：3.5t貨物用）を用い、県下の学校や地域を訪問し、大気状況や近くの河川の水質などの調査を行ったり、地球環境問題などを学習する「環境体験教室」を開催し、みんなで環境保全について考え、何らかの環境保全行動を一人ひとりに動機付け、実践を督促していく環境教育・環境学習事業である。なお、「環境キャラバン車」は、低公害車の普及促進を考慮し、ハイブリッド自動車を導入している。

2. 環境教育・環境学習等のプログラム

環境教育の目標³⁾を、表1のように分類し、第三段階に掲げる「行動」を促す学習プログラムを展開している。

表1 環境教育の段階的目標

段階	目標	内 容
第一段階	関心	自分たちの環境に関心を持ち、親しんだり、環境問題に気付く。
第二段階	理解	自然や社会の仕組みについて理解し、自然との共生や循環を認識する。
第三段階	行動	自然との共生関係は、人間自身の行動によって良くも悪くもなることを理解した上で、環境の問題を自分の問題とし、その解答に向けて、正しく実行する。

表2 環境学習プログラムメニューの内容

A大気環境	B水環境	c生活環境	D自然環境	E地球環境
大気汚染について	水質汚濁生活排水について	音の不思議	雑木林の自然観察	地球環境問題について
上空気象の測定	家庭で出来る浄化対策	においと悪臭	水辺の自然観察	アニメーションビデオ
大気汚染物質簡易測定	水質検査	廃棄物処理	海辺の自然観察	地球環境クイズ
簡易放射能測定	水生生物調査	リサイクル	グリーンアドベンチャー	酸性雨ほか

2. 1 環境学習プログラムメニュー等

環境キャラバン隊による環境学習プログラムメニューは、表2のように、A大気環境、B水環境、C生活環境、D自然環境、E地球環境の5つの分野に分け、それぞれの分野ごとに具体的な環境学習メニューを設定している。

実施する環境学習プログラムメニューの選定は、申込者と協議し、申し込み時に決定しているが、開催場所や天候などによって、変更したときもあった。(申し込みは、県環境局 環境・土地政策課で受付している。)

3. 環境キャラバン隊の活動状況

学校等で実施した環境学習メニューは、表3のとおりである。概ね月当たり2回の実施状況であるが、これは、環境キャラバン隊に従事する職員が兼務のためと、「環境キャラバン車」が概ね月当たり2週間位、地域の環境測定を実施するなどにより利用できないこと等の制約があるからである。実施した学校等の所在地を地図に表示したものは、図1のとおりである。

このうち、当センターが支援した学校等は、表4のとおりである。

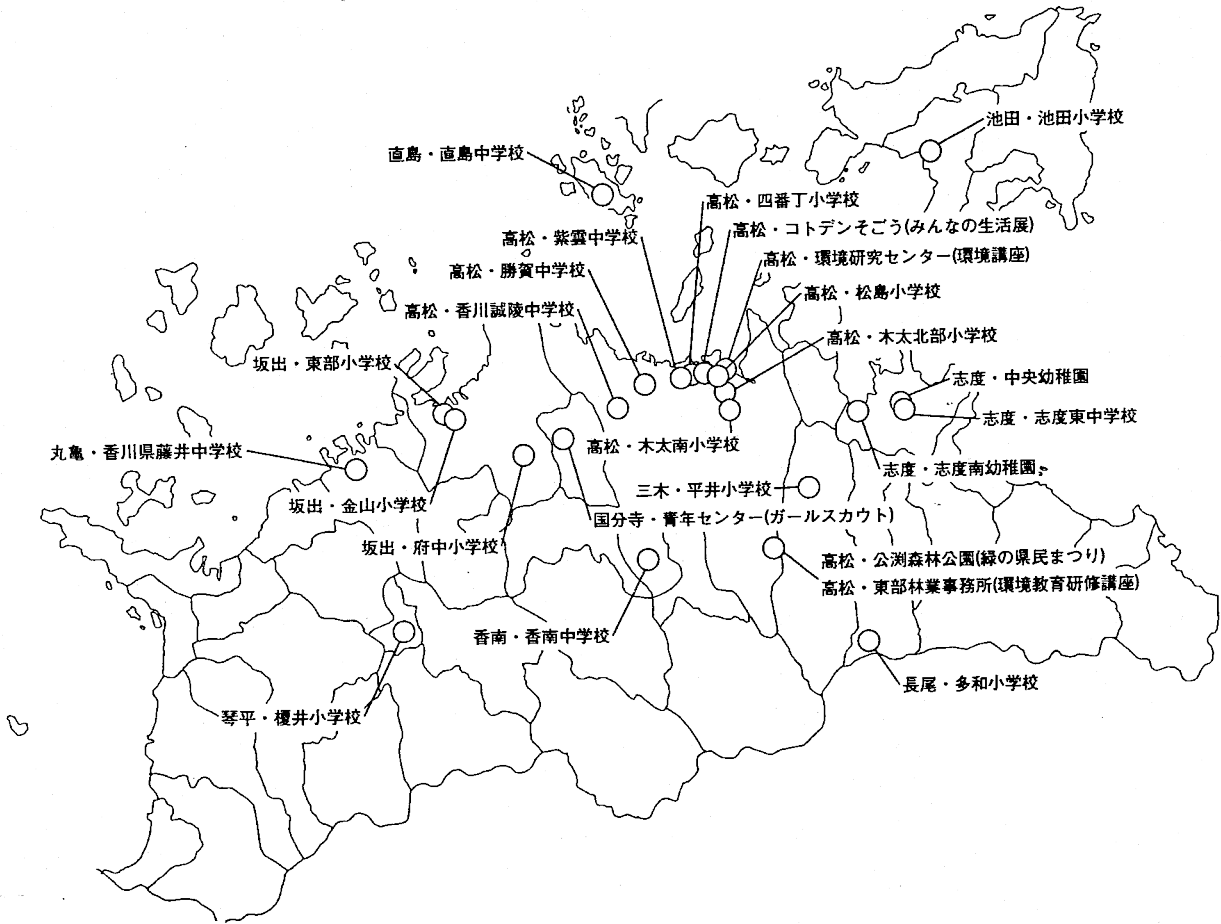
表3 学校等で実施した環境学習メニューの一覧表

(平成11年度)

(平成12年度)

開催地	大気環境					水環境					生活環境					自然環境					地球環境					環境一般
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3	D4	D5	E1	E2	E3	E4	E5	
高松市立四番丁小学校	○	○	○	○	○																					
緑の県民まつり(公浜森林公園)	○																									
高松市立藤賀中学校	○	○	○	○	○																					○
坂出市立東部小学校	○	○	○	○	○																					○
坂出市立金山小学校						○	○																			
環境研究センター(高松市)	○																									
志度町立中央幼稚園	○																									○
東部林業事務所(高松市)	○					○																				○
長尾町立多和小学校						○	○																			
青年センター(国分寺町)	○	○	○	○	○																					○
香南町立香南中学校	○	○	○	○	○																					
香川県立香川中学校(丸亀市)	○																									
志度町立志度南幼稚園																										○
池田町立池田小学校	○	○				○																				
直島町立直島中学校	○	○	○	○																						
高松市立木太北部小学校						○	○																			
志度町立志度東中学校						○	○	○																		
高松市立紫雲中学校						○	○																			
高松市立松島小学校	○	○	○	○																						
三木町立平井小学校	○	○	○	○																						
坂出市立府中小学校	○	○																								
高松市立木太南小学校	○	○																								
琴平町立横井小学校						○																				
みんなの生活展(コトデンそごう)																										○
香川誠陵中学校(高松市)	○	○	○	○																						
高松市立西島西小学校																										
香川大学教育学部附属坂出中学校																										
環境フェスタ2000(ゆめタウン高松店)																										○
坂出市立加茂小学校	○	○	○	○																						○
高松市立光洋中学校	○	○	○	○																						○
青年センター(国分寺町)																										○
志度町立志度東中学校						○	○	○																		○
栗川町立神前小学校						○	○	○																		
綾上町立綾上中学校	○	○	○	○																						
琴平町立琴平中学校	○																									
教育センター(高松市)	○																									○
小豆島オーリーブYH(内海町)						○	○																			
坂出市立東部小学校	○	○	○	○																						
高松市立木太中学校	○	○	○	○																						
土庄町立北浦小学校																										
坂出市立重石小学校																										
多度津町立四國小学校	○	○																								○
宇多津町立宇多津中学校																										
三木町立平井小学校	○	○	○																							○
多度津町立多度津中学校	○	○	○	○																						○
高松市立円座小学校	○	○	○	○																						○
高松市立木太南小学校	○	○	○	○																						
白鳥町立福栄小学校																										
土庄町立北浦小学校																										○
香川誠陵中学校	○	○	○	○																						○
高松市立前田小学校						○																				
みんなの生活展(コトデンそごう)																										○

(平成11年度)



(平成12年度)

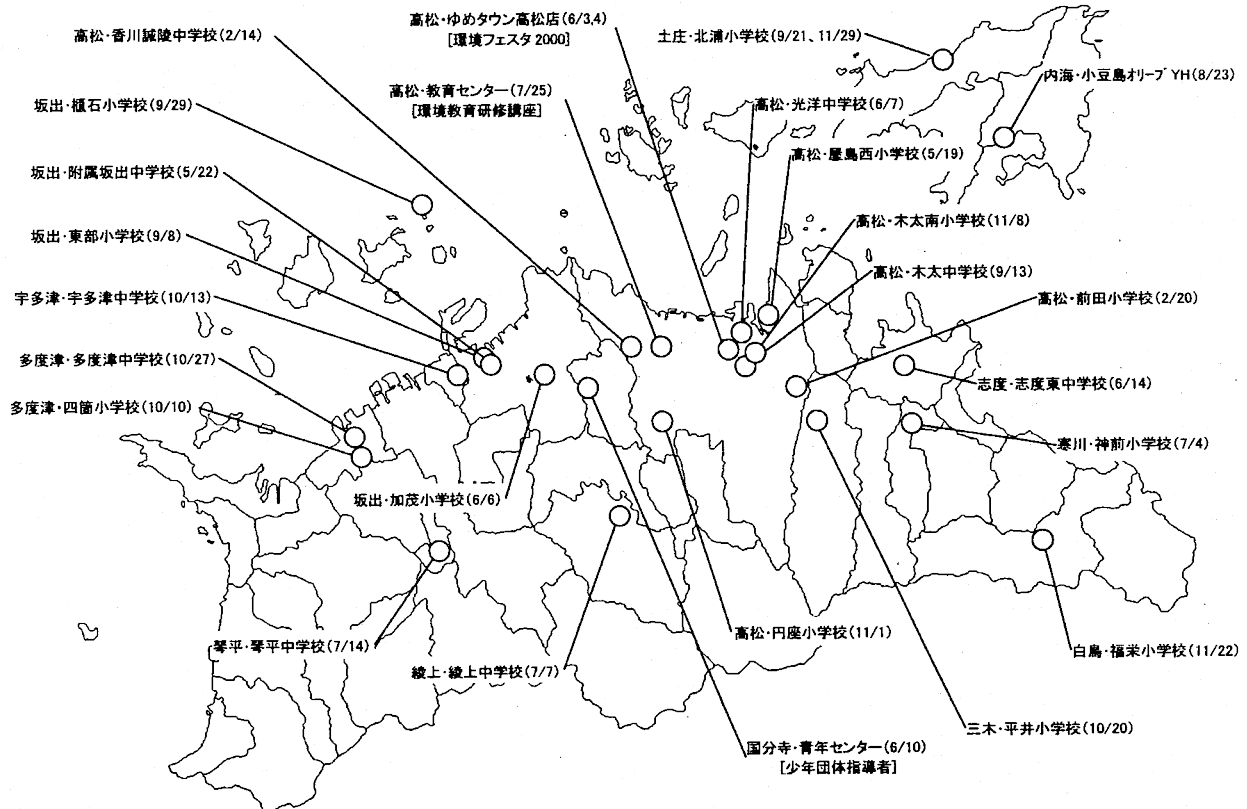


図1 キャラバン隊が活動した学校等の所在図

表4 「環境キャラバン隊」の当センター支援の学校等

対象	派遣場所等
	(平成10年度試行期間)
中学校 (3校) (463人)	高松市立下笠居中学校(三年生, 106人, 6/16), 高松市立屋島中学校(一~三年生, 90人, 10/2), 高松市立桜町中学校(三年生, 267人, 10/15)
	(平成11年度)
小学校 (9校) (941人)	高松市立四番丁小学校(二~六年生, 165人, 4/14), 坂出市立東部小学校(五・六年生, 195人, 6/22) 坂出市立金山小学校(四・六年生, 89人, 7/9), 長尾町立多和小学校(全校児童, 54人, 8/2) 池田町立池田小学校(六年生, 64人, 10/6), 高松市立松島小学校(五年生, 79人, 11/10) 三木町立平井小学校(六年生, 123人, 12/2), 坂出市立府中小学校(五年生, 46人, 12/14) 高松市立木太南小学校(五年生, 126人, 1/25)
中学校 (5校) (623人)	高松市立勝賀中学校(一年生, 260人, 6/16), 香南町立香南中学校(一年生, 108人, 9/3) 私立藤井中学校(全校生徒, 20人, 9/8), 直島町立直島中学校(全校生徒, 115人, 10/14) 香川誠陵中学校(二年生, 120人, 3/23)
その他 (4件) (384人)	当センター(県「環境講座」受講生, 76人, 7/16), 志度町立中央幼稚園(園児・保護者, 226人, 7/17) 県東部林業事務所(県立高等学校教員等, 22人, 7/26), 県青年センター(県内小~高校生 ガールスカウト, 60人, 8/26)
	(平成12年度)
小学校 (8校) (761人)	高松市立屋島西小学校(五年生, 131人, 5/19), 坂出市立加茂小学校(六年生, 33人, 6/6) 坂出市立東部小学校(5・6年生, 170人, 9/8), 多度津町立四箇小学校(五年生, 55人, 10/10) 三木町立平井小学校(六年生, 133人, 10/20), 高松市立円座小学校(五年生, 88人, 11/1)
中学校 (8校) (873人)	高松市立木太南小学校(五年生, 98人, 12/2), 高松市立前田小学校(四年生, 53人, 2/20) 高松市立光洋中学校(一年生, 86人, 6/7), 志度町立志度東中学校(一年生, 107人, 6/14) 綾上町立綾上中学校(一年生, 64人, 7/7), 琴平町立琴平中学校(一年生, 38人, 7/14) 高松市立木太中学校(一年生, 200人, 9/13), 宇多津町立宇多津中学校(一年生, 28人, 10/13) 多度津町立多度津中学校(一年生, 217人, 10/27), 香川誠陵中学校(二年生, 133人, 2/14)
その他 (3件) (約1200人)	ゆめタウン高松店(環境フェスタ2000, 買い物客等約1000人, 6/3,4) 青年センター(少年団体指導者約200人, 6/10) 教育センター(環境教育研修講座, 受講者32人, 7/25)

「ふりかえり」等

新たな実施に向けての改善を図る上で、反省、評価あるいはフィードバックなどの「ふりかえり」が重要である。筆者等は、表5のプログラムチェックリストを用いて、それぞれの実施に係る環境学習プログラムメニューの「ふりかえり」を実施し、より親しみのある・より楽しい・より効果的な・より印象に残る、望ましい環境学習プログラムメニューの実施に努めた。今後の課題として、環境学習プログラムメニューの、より一層の充実がのぞまれるところである。

また、筆者が常に心がけているのは、学習した児童・生徒のそれぞれに、「坪田 愛華」さんの語録の中の、「自分ひとりぐらいいは(環境を守らなくても)かまわないだろう、(ひとりよがりの考えを持たない。)」ということと、「自分なりの何らかの環境保全の行動をする。」ということの二つのことを、しっかりと伝えていくことである。

なお、本チェックリストは、平成11年度に総合環境学習瀬戸内海中央ゾーンにおいて、総合環境学習推進モデル事業の中で、筆者も参画し、考案されたプログラムチェックリストを、簡略したものである。

表5 プログラムチェックリスト

本チェックリストは、次の3段階の流れに分けてチェックする。

1. 企画と準備 2. 実施 3. 評価・フィードバック

1. 企画と準備

企 画 時	準 備 時	実 施 時
<input type="checkbox"/> 目標に合っている <input type="checkbox"/> 対象者のニーズ把握 <input type="checkbox"/> 定員、参加者層の設定 <input type="checkbox"/> 参加者が楽しめる内容 <input type="checkbox"/> 参加者をひきつける魅力 <input type="checkbox"/> 時期、場所 <input type="checkbox"/> 資器材、人材（講師、要員） <input type="checkbox"/> 雨天時等不測時の対応 <input type="checkbox"/> 安全対応（保険、救急など） <input type="checkbox"/> 交通手段（駐車場を含む） <input type="checkbox"/> 広報の方法、時期は適当 <input type="checkbox"/> 準備期間を含むスケジュール <input type="checkbox"/> 準備に十分な期間 <input type="checkbox"/> 実施後の評価方法	<input type="checkbox"/> スタッフの役割分担表 <small>（準備から当日）</small> <input type="checkbox"/> 資器材、人材等 <small>（準備物のリスト）</small> <input type="checkbox"/> 資器材は使用可能か <input type="checkbox"/> 人材の準備、事前確認 <input type="checkbox"/> 雨天時の対応 <input type="checkbox"/> フィールドの現場確認 <input type="checkbox"/> 緊急時の連絡体制 <input type="checkbox"/> 参加状況の確認 <input type="checkbox"/> スタッフ打合せ <small>（役割等の確認）</small>	<input type="checkbox"/> 参加者の確認 <small>（数、年齢、障害者）</small> <input type="checkbox"/> 責任者、講師等に連絡 <input type="checkbox"/> 遅刻者への対応 <input type="checkbox"/> 説明が参加者に <small>聞こえているか</small> <input type="checkbox"/> 参加者全員が <small>参加しているか</small> <input type="checkbox"/> 資器材は行き <small>渡っているか</small> <input type="checkbox"/> スケジュール通りか

2. 実施

アクシデント対応	実 施 後
・ 器材が破損等した場合、対応はできたか	<input type="checkbox"/>
・ けが人が出た場合、対応はできたか	<input type="checkbox"/>
・ 天候が急変した場合、避難、中止の判断は	<input type="checkbox"/>

終了時	実 施 後
・ 参加者の確認	<input type="checkbox"/>
・ 片づけ	<input type="checkbox"/>
・ 資器材のチェック	<input type="checkbox"/>
・ けが人の対応	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

3. 評価・フィードバック

●プログラム実施後、評価をしておく。

●参加者の評価

<参加者の評価聴取方法> アンケート等 生の声

良かったこと 悪かったこと その他特記事項

<運営者の評価方法>

- 反省会
- 主催者、企画者の評価
- スタッフの意見

●スタッフ等の反応

良かったこと

悪かったこと

その他特記事項

●環境学習指導者の視点で自ら評価

- 時間配分は適当であったか
- 場の設定は適切であったか
- 対象にあったプログラムであったか
- 予算、収支は適正であったか
- 参加者に意図するメッセージを伝えることができたか
- 常に目的を意識できていたか
- 参加者のニーズやレベルに合わせて指導することができたか
- 参加者を満足させることができたか
- 参加者の評価をくみ取ることができたか

「フィードバック」

- 参加者の評価、自己評価を踏まえ次回に向けての課題、改善点などを記入

ま と め

小・中学校では、いよいよ「総合的な学習の時間」が、平成14年度から実施されることもあって、本キャラバン隊事業は、円滑な実施を展開している。このことは、学校での「総合的な学習の時間」に向けての先生方の取り組みにかなり役立ってきているものと考えている。

今後の環境教育をより着実に推進していくには、行政機関をはじめ、NGO、NPOなど多方面の支援体制づくりが必要である。その一つとして環境教育学の学問としての体系づくりが必要ある⁴⁾ともいわれている。

さて、環境の悪化は、日々深刻さを増している。児童・生徒の心身も何らかの影響を受けてきている。

しっかりとした、堅実な環境教育・環境学習を展開すること⁵⁾によって、「寺から里へ」の諺があるが、「学校から里へ」と、環境保全の意識に目覚めた児童・生徒からそれぞれの家庭へと環境保全の地道な活動が浸透していけば、次第に環境破壊が抑制されてくるものと思う。

また、至難なことではあるが、思い切って、私達の価値観を変革し、「少欲知足」の心境に近づくことが大切ではなかろうか。

文 献

- 1) 香川県：香川県環境白書，平成7年度版，17-21，(1996)
- 2) 香川県：香川県環境白書，平成9年度版，22-24，(1998)
- 3) 清里環境教育フォーラム実行委員会編：日本型環境教育の「提案」，34-96，小学館，(1992)
- 4) 木俣 美樹男：環境教育の批判的再考と東京学芸大学の実践，資源環境対策，35，5，1-5，(1999)
- 5) 松村 隆：「持続可能な社会」実現のための環境教育・環境学習，水環境学会誌，24，2，2-5，(2001)