

体験的環境学習指導手引書

平成14年 3月

鹿 児 島 県

＜平成13年度環境省委託事業＞

はじめに

資源やエネルギーを大量に消費する近年の社会経済活動によって、私たちの生活は便利で豊かになってきました。

その一方で、石油などの化石燃料から発生する二酸化炭素などが急激に増えており、その結果、地球温暖化をはじめ、オゾン層の破壊、酸性雨などの地球規模の環境問題が心配されています。

これらの地球環境問題は、私たち一人ひとりが日常生活や事業活動を、身近なところから見直すことによって、解決の一助となることができる問題と言われています。

本県では、昨年11月、県民のみなさんや事業者、行政が一体となって環境保全に向けた具体的行動を全県的に展開する「地球にやさしい県民運動」がスタートしました。

この県民運動では、電気や水道、燃料の使用量を現在の10%削減することや廃棄物の減量化、川や海の環境保全などに努めることとし、一人ひとりが自主的・積極的に環境保全活動に取り組んでもらうこととしております。

そうした中、「体験を通じて自ら気づき、考え、調べ、そして行動する」という過程を重視した体験的環境学習が現在学校や職場、地域などの場で実施されつつあり、今後さらに体験的環境学習の展開が求められているところです。

そこで今回、環境省の委託事業として、様々な場で実際に環境学習を担当される方々のための「体験的環境学習指導手引書」を作成しました。

この手引書が、学校をはじめ職場、地域、家庭等の様々な場において広く活用され、県民のみなさん一人ひとりの具体的な環境保全活動の実践につながることを期待いたします。

平成14年 3月

< 目 次 >

はじめに	1
目次	2
本書の使い方	5
1 対象者	5
2 本書の特徴	5
3 使い方	5

第1編 体験的環境学習の考え方

1章 体験的環境学習とは	6
1 環境問題の変遷とその解決への道	6
(1) 公害から内なる環境破壊へ	6
(2) 自らの生き方を変えることが解決への道	6
(3) 生き方を変えるためにしっかりとした気づきが必要	6
2 環境学習の目指すもの	7
(1) 視点1：環境問題を自分のこととしてとらえる	7
(2) 視点2：人とのつながりをつくる	7
(3) 視点3：人とのつながりが自己の成長の場となる	7
(4) 視点4：成長により自ら行動する人を育てる	8
(5) 視点5：継続的な取り組みのために必要な能力を身につける	8
3 体験的に取り組むことの意義	9
2章 体験的環境学習の位置づけ	10
1 国の施策における位置づけ	10
2 県の施策における位置づけ	10
(1) 鹿児島県環境学習推進基本方針	10
(2) 鹿児島県環境基本条例	10
(3) 鹿児島県環境基本計画	11
(4) 21世紀新かごしま総合計画	11
3章 体験的環境学習の役割	12
1 教育現場における役割	12
(1) 総合的な学習の時間への活用	12
(2) 教職員等研修への採用	12
2 地域における役割	12
(1) 地域の伝統・文化の伝承	12
(2) 地域の活性化	12
3 企業活動における役割	13
(1) 企業の発展への寄与	13
(2) 社会貢献の視点	13
4 横断的な視点	13

第2編 体験的環境学習指導実践方法

1章	体験的環境学習プログラムの組み立て方と実践	14
1	プログラムの計画	14
(1)	総合プログラム作成	15
(2)	個別プログラム作成	17
(3)	参加者の心の状態を意識して組み立てる (フローラーニング)	19
2	プログラム実践	24
(1)	指導者としての技	24
(2)	指導者としての心構え	24
(3)	参加者への配慮	24
3	評価と見直し	24
(1)	評価・見直し	24
(2)	記録	25
2章	体験的環境学習実施のための基礎知識	26
1	参加者を理解する	26
2	自然, 社会, 文化とのつながりを理解する	26
3	科学的な論理の積み立てについて理解する	26
4	環境保全と環境との共存の考え方について理解する	26
(1)	環境や自然に対する謙虚な気持を持つ	27
(2)	生き物や環境への配慮について理解する	27
(3)	社会の秩序を遵守する	27
5	安全管理と保険制度について理解する	28
(1)	危機管理能力の養成	28
(2)	指導者が自然をしっかりと認識して危険性も含めて伝えていく	28
(3)	必要な知識を備える	29
(4)	指導者の責任と義務	29
(5)	保険の種類と加入方法	29
3章	体験的環境学習の実施にあたり効果的な技法	30
1	プログラムの導入時に必要な技法	30
2	プログラムの組み立てに利用できる技法	31
(1)	自然を対象とした体験的環境学習に利用できる技法例	32
(2)	環境調査のための体験的環境学習に利用できる機器例	36
(3)	理解や深めの段階の体験的環境学習に利用できる活動例	38
3	プログラムの整理・まとめに効果的な技法	43
4	プログラムの企画・運営に必要な技法	44
4章	体験的環境学習モデルプログラム	49
1	企業での体験的環境学習実践例	49
2	学校及び社会教育施設での体験的環境学習実践例	49
3	地域での体験的環境学習実践例	50

5章	体験的環境学習に役立つ情報資源	105
1	環境学習に役立つ人材バンク	105
	(1) 鹿児島県環境学習アドバイザー派遣制度	105
	(2) 環境省環境カウンセラー登録制度	107
	(3) 財団法人鹿児島県環境技術協会講師派遣制度	109
	(4) 県内に指導員を有する環境関係指導者登録制度	110
2	環境学習に役立つ行政窓口	111
3	環境学習支援制度	112
	(1) こどもエコクラブ	112
	(2) 各種助成事業	113
4	環境学習に役立つ各種研修・体験活動施設及び研修機会	114
	(1) 博物館，図書館，科学館，水族館等	114
	(2) 宿泊研修施設	117
	(3) 体験・研修施設	118
	(4) リサイクルプラザ	119
	(5) 視聴覚ライブラリー	120
	(6) ホームページ	120
	(7) 体験的環境学習に関する文献	121
	(8) 研修・活動の機会	121
5	県内の環境関連団体	121
	(1) 環境関連団体	121
	(2) 環境NPO法人	122
付録		124
あとがき		147
体験的環境学習推進検討委員会 委員名簿		148

本書の使い方

この「体験的環境学習指導手引書」（以下「手引書」という）は、体験的環境学習のプログラムを企画・運用するうえで必要な、考え方と指導実践方法について記述したものです。

1 対象者

この「手引書」は、基本的に地域・教育現場・企業、その他、様々な場で実際に環境学習にたずさわっている企画担当者や指導者のみなさんを対象として記述されています。また、広く環境学習に興味をお持ちの方が、ご自分と環境との関わりについて考えたり、家族等で環境への取り組みを考えたりする際にも活用していただけるように、基礎的な事項を中心に体験的環境学習に取り組む上で必要な事がわかりやすく書かれています。

2 本書の特徴

この「手引書」では、環境学習の機会を提供する上で必要となる、プログラムの企画方法や運用上の配慮事項などを記述しています。特にこの「手引書」では、重要な視点ではあるものの、これまでの類書では充分に取り上げられることがなかった、プログラムの作り方の手順やその考え方についても記述しています。

また、総合的な学習の時間の導入で環境学習の需要が高まっている教育現場での取り組みや、県民の環境意識の昂揚に呼応して対応が進んでいる企業現場での取り組み、更に、今後一層役割が大きくなる生活に密着した地域活動での取り組みなど、3つの現場に注目した事例を数多く取り上げています。特に企業現場での活用例はユニークなものです。

3 使い方

本書は、体験的な環境学習に携わる方々が、自らの手でプログラムを企画し、そして実践できるようになることを目指しています。したがって、構想そして企画から実施に至る、基本的な考え方とその運用方法を中心に記述することとしました。また、記載されたプログラム例をそのまま利用していただくこともできますが、基本的には本書の内容をヒントにして、みなさん自身のプログラムを作りあげていくことが望ましい利用法です。本書で紹介する様々な技術や考え方について、企画者・指導者であるみなさんがまず自分のものとしていただき、自分の伝えたいことを整理して、それぞれの分野において最適なアレンジをしたうえで体験的環境学習の指導を実践して頂きたいと思えます。

なお、本書は平成14年2月現在の情報をもとに作成されています。そのため情報資源などについては、本書を使用される時点で更新されている可能性もあります。各種の情報については必要に応じて関係先に照会してご利用下さい。

第1編 体験的環境学習の考え方

1章 体験的環境学習とは

体験的環境学習とは、実体験や模擬的な体験などを通じて、参加者に環境についての気づきを与えるものです。環境問題を取りまく様々な状況をその立場に立って感じとることにより、多面的で深い気づきが得られます。そしてこの学習法は深い気づきを出発点とするしっかりとした理解を生み、それにもとづく行動を導くものです。

体験的環境学習は、現代の人類が直面している様々な環境問題に対応して行くための重要な方策のひとつとして注目されています。環境学習を推進するために、指導者・企画者であるみなさんが、まず、体験的環境学習とはどんなもので、何を目指そうとしているのかしっかりと把握しておくことが必要です。

1 環境問題の変遷とその解決への道

環境学習を進める目的は、私達を取りまく様々な環境問題に対処できる人を育てることにあります。では、現代の人類が直面している環境問題とはどのようなものなのでしょうか、そしてその解決にはどのような方法があるのでしょうか。

(1) 公害から内なる環境破壊へ

日本では昭和30年代(1960年)からの高度経済成長期に、企業活動に関連して直接的な地域の汚染に関わる環境問題が発生し、いわゆる「公害問題」として人々の注目を集めました。その後、昭和47年(1972年)の国連人間環境会議も開催され地球規模の環境問題が注目されるようになり、平成4年(1992年)のいわゆる地球環境サミットを中心に「地球環境問題」が大きく取り上げられるようになりました。

今日の環境問題はますます深刻化、多様化してきています。人々の生活のいろいろな部分で環境との関わりがありますが、環境に配慮しない人々の生活の中から、あらたな環境問題も生れてきています。また、今日の環境問題は、人間を取り巻く外的な環境破壊だけでなく、身体や精神といった人間の内的なものにまで影響を及ぼしていると言われていています。

(2) 自らの生き方を変えることが解決への道

従来の環境問題は、企業活動に端を発していたものが中心でしたが、今日の環境問題は私達一人ひとりの生活に起因するものも大きな割合を占めるようになってきています。人々の日々の生活の中から環境への負荷が生まれ、人々の生活における選択が環境への影響を大きく左右するという状況が発生しているのです。今日の環境学習は「持続可能な社会の形成に向けた教育」として提起されています。未来の人類さらに未来の地球環境のために、私達自身が環境への関心を持ち、環境との共存を意識して自らの生活や心がけを変えていくことが問題解決への道です。

(3) 生き方を変えるためしっかりとした気づきが必要

自らの生活や心がけを変えることにより環境問題に対処していくということは、すなわち自らの生き方を見直すことです。しかし、すでにできあがった個人の生き方を変えるということは容易なことではありません。自らの生き方を変えるためには、外から強制された外的な変革よりも、自らの気づきによってもたらされる内的

な変革がより効果的であると考えられます。

環境問題を解決しなければならないということは、今日だれもが知識として持っていることです。しかし、知識から始まる学習だけでは、十分な行動には結びつかないことも懸念されます。環境問題を本気で解決して行くため、実際の行動を促すとともにライフスタイルの変革を実現させるには、体験を通じた環境についての気づきから始まる学び、すなわち体験的環境学習を進める必要があります。

2 環境学習の目指すもの

環境学習が目指すものは、すべての県民が自らの学習活動を通じ、調和ある地球環境を指向し、そして、それに向けた行動をとれるようになるということです。それを現実のものとするためのいくつかの視点があります。環境学習の指導者・企画者として環境学習を進めていく上で、これらの視点を意識したプログラムを組み上げていくことが必要です。

(1) 視点1：環境問題を自分のこととしてとらえる

あなたにとっての環境とは何でしょうか？また、あなたが気にしている環境問題は何でしょうか？あなたにとっての環境やあなたが気にしている環境問題とあなたとのつながりや接点はどこにあるか考えてみて頂きたいと思います。

酸性雨や地球温暖化、ゴミ問題、環境汚染など、様々な環境問題が今日取りざたされています。漠然とそれを聞いていると、それは対岸の火事のようなのですが、しかしこれは他人事ではありません。必ずどこかであなたとの接点があるはずです。今日の環境問題は、わたしたち一人ひとりが実は影響を及ぼしている当事者であるという事例も数多くあるのです。環境学習では、対象者が環境問題をはっきりと自分と関わりのあることとして認識するという視点が必要です。

(2) 視点2：人とのつながりをつくる

今日の環境問題は深刻化・多様化しています。このような問題の解決のためには多くの人の参加と英知の結集が必要です。一人よりも二人、二人よりも大勢で考え、行動することで、よいアイデアが生まれたり、一人でできないようなことができたり、なかなか続かないようなことが継続的に取り組めるといった利点が生じます。そこで、環境学習では、対象者に人と人とのつながりをつくることの必要性を伝えるという視点が必要です。また、人々の多様化した価値観のぶつかり合いから生じる環境問題もあり、それを理解するために、コミュニケーション技術を始めとする、人と人とのつながりの技術を身につけることが、問題解決に重要な役割を果たす場合があります。環境学習では、人と人とのつながりの方法を身につけるといった視点も必要です。

(3) 視点3：人とのつながりが自己の成長の場となる

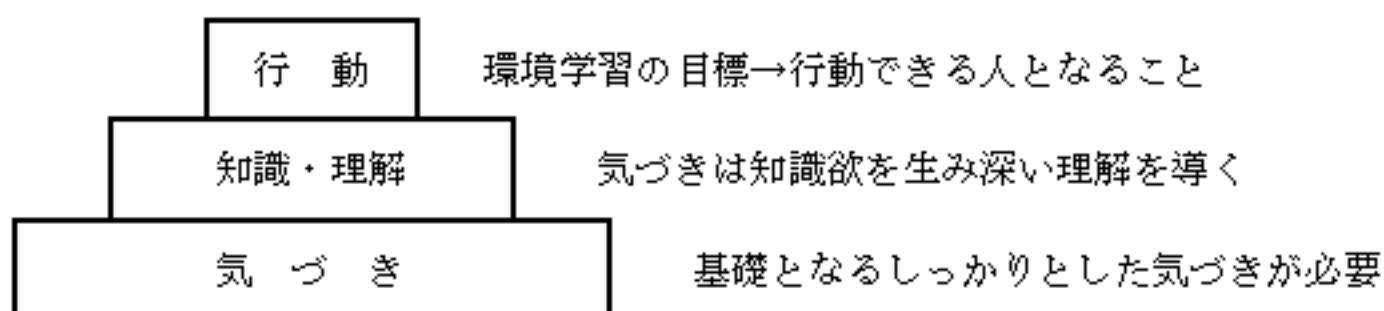
人と人とのつながりをつくるには、異なる価値観や異なる考え方のすりあわせが必要不可欠です。人が自分と異なる考え方に触れるとき、自己を成長させるよい機会となります。そこには相互理解の場となる、自己実現をはかれる、自信をつける、共同の楽しさを発見するなど、様々な自己成長のための要素が存在します。環境学習では、人と人とのつながりの場を生かしながら、参加者の成長の場を提供するという視点が必要です。

(4) 視点4：成長により自ら行動する人を育てる

環境学習の最終的な目標は、持続可能な社会の実現に向けて行動する人を育てることにあります。このことは昭和50年（1975年）の国際環境教育会議で採択されたベオグラード憲章にも「環境とそれに関わる問題に気づき、関心を持つとともに、当面する問題を解決したり、新しい問題の発生を未然に防止するために個人および社会集団として必要な、知識、技能、態度、意欲、実行力などを身につけた人々を育てること。」と記されています。

ここでいう行動する人を育てることを最終の目標とするならば、それに至る段階的な目標を設定することができます。平成12年（2000年）12月に閣議決定された政府の「新環境基本計画」では、「関心の喚起→理解の深化・意識の向上→参加意欲・問題解決能力の育成」としています。また、アメリカの環境教育研究家、ジョセフ・コーネル氏は「気づき→理解→行動」という3つの段階を、(財)日本自然保護協会や(財)日本野鳥の会などでも「親しむ→知る→守る」の3つの段階を設定し、最終的な目標に向けて着実な成長を図るための段階的な目標としておきながら、参加者の状態にあわせて一步一步前進していかせることを提唱しています。

いずれにしても、知ること・理解することが最終的な目標ではなく、自発的な行動の実践にいたることに最終的な目標が置かれています。環境学習では、自らの成長に根ざした環境問題への取り組みの中で、自ら取り組む喜びを見だし、自らがやりたいことを行なって、継続的な取り組みへとつなげて行くという視点が必要です。



(5) 視点5：継続的な取り組みのために必要な能力を身につける

体験的環境学習の対象となる参加者には、環境問題に積極的に取り組もうとする意欲とともにそれに取り組むための能力が必要です。その能力とは、状況を把握する能力、科学的に状況を理解する能力、解決のための仮説を立て実行する能力、その結果を評価する能力です。環境学習では、参加者にこれらの能力を身につけてもらうという視点が必要です。

環境問題の解決のために求められる4つの能力

- | |
|--|
| 1 情報を収集する能力
情報源から情報を集める
調査や観察、実験を行って情報を集める |
| 2 科学的に状況を理解する能力
情報の信頼性を吟味する
得られた結果を解析し、その原因を推測する |

- | |
|--|
| <p>3 解決のための仮説を立て実行する能力
 様々な角度からの検討を実施し，解決のための仮説を導く
 問題を解決するために意見集約，合意形成を行う</p> |
| <p>4 結果を評価する能力
 仮説を実行し，問題の解決度合いを評価する
 評価の結果を公表したり次の活動に活かす</p> |

3 体験的に取り組むことの意義

身の回りで起こっている環境問題やそれへの対処方法などについて，私達は既に多くのことを知っています。しかし，実際にそれを実行しているかという点で，充分ではありません。知識を与えるだけでは行動につながらないという点でこれまでの取り組みの行き詰まりが指摘され，これを解決するために今日注目を集めているのが「体験型」の取り組みです。今日の環境問題は，物資やエネルギーなどの循環が直接的に見えにくい日常生活の中で生じてきています。この問題を，まず身近なこと，自分のこととしてとらえることができるようになるためには，循環の過程を自ら体験し，その過程の中に自らが存在していることを認識することが大切です。

体験は深い気づきにつながります。この気づきを素材にして，環境学習ではお互いの考えを交流させながら，自らが答えを見つけだして行くことを目指します。行動できる人を育てるためには，行動を引き起こす知識と理解を身につけることが重要です。それは深い気づきによって裏打ちされていなければしっかりとしたものにはなりません。深い気づきを得るためには体験的に取り組むということが有効な手段です。体験的に環境学習に取り組むことの意義はここにあります。

しかし，現代の地球環境を形成したのは，比較的潤沢な自然環境との関係を有する生活の中で育ってきた人たちです。たしかに，自然とのふれあいの中で多くのことを学んできましたが，単なる自然とのふれあいの場を提供するだけでは，環境問題に対処できる人を育てるといふ環境学習の本来の目的を達成することは難しいことが伺われます。しっかりとしたねらいを設定し，体験的環境学習の進め方を理解した指導者・企画者が綿密な計画をたてて，参加者の意識を高めつつ学習活動を進めることが必要なことと言えます。

2章 体験的環境学習の位置付け

今日様々な形で行政上の施策に環境学習や体験的活動の必要性があげられるようになってきました。私達にも積極的な参加とみんなで協力して取り組むことが求められています。指導者・企画者として体験的環境学習を進めるために、どのようなことが求められているのか、どのような援助があるのかについて認識しておくことで、効果的で意義のある環境学習を進めることが可能となります。

1 国の施策における位置づけ

昭和36年(1961年)制定のスポーツ振興法では、野外活動の普及奨励がうたわれ、野外教育としての自然体験が初めて教育の対象として位置づけられました。この時以来、国の施策の中でも豊かな自然とふれあうことが自然を大切にすることを養い、環境への配慮した行動を育むものであるとして、種々の自然を素材にした教育が実施されてきました。昭和63年(1988年)には環境庁(当時)により「みんなで築くよりよい環境を求めて」と題した報告書が出され、情報提供ネットワークの充実やできることから行動を起こす取り組みの支援などがあげられました。

90年代になって、平成5年(1993年)制定の環境基本法の中では、環境の保全に関する学習が、平成12年(2000年)制定の循環型社会形成推進基本法では、循環型社会の形成に関する教育および学習の振興が、また、平成13年(2001年)改正の学校教育法と社会教育法では自然体験活動その他の体験活動の充実があげられ、様々な法の中に体験的な活動・環境教育が位置づけられるようになってきています。平成3年(1991年)文部省(当時)から出された「環境教育指導資料(中高校編)」でも、環境問題への対応や自然や環境とのふれあいを通して豊かな感受性や見識を持つ人づくりがあげられました。このように様々な機会に自然や環境とのふれあいの場が設定されるようになり、さらに従来の単なる自然とのふれあい活動から一步進んだ「体験型」を中心とした環境学習の推進を目指す気運が高まってきました。

これを受けて国の施策としても「学校内外を通じた奉仕活動・体験活動推進事業」「豊かな体験活動推進事業」「子ども放課後・週末活動支援事業」「省庁連携子ども体験型環境学習推進事業」「青少年長期自然体験活動推進事業」「森林環境教育活動の条件整備促進対策事業」「教育のもり整備事業」等をはじめとする、様々な体験活動、環境学習に関する施策が行われようとしています。

2 県の施策における位置づけ

(1) 鹿児島県環境学習推進基本方針

平成元年(1989年)本県の環境教育のあり方を明らかにすることを目的に、学識経験者などからなる「鹿児島県環境教育検討委員会」を設置し、翌年「鹿児島県環境学習推進基本方針」を策定して、環境保全思想の普及啓発の体系的・効果的な推進、地域環境保全実践活動の促進および環境学習体制の整備など、県民・企業・行政が一体となった継続的な地域環境保全対策を進めるとともに、具体的な方策の展開に努めることとしています。

(2) 鹿児島県環境基本条例

県、市町村、事業者及び県民の責務を明らかにするとともに、環境の保全及び形成に関する施策を総合的にかつ計画的に推進し、もって現在及び将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的として、「鹿児島県環境基本条例」を

平成 11 年(1999 年)3 月に制定しました。この中で「県は、環境の保全及び形成に関する情報を事業者及び県民に提供するため、必要な処置を講ずるものとする。(第 13 条)」としているほか、「県は、事業者及び県民による環境の保全及び形成に関する活動を促進するため、必要な支援に努めるものとする。(第 20 条)」としています。また「県は、環境に関する学習及び教育の推進並びに環境に関する広報活動の充実により、事業者及び県民が環境の保全及び形成についての理解を深めるとともに環境の保全及び形成に関する活動が自発的かつ積極的に行われるようにするため、必要な処置を講ずるものとする。(第 14 条)」としており、県の立場から環境保全等に関する情報提供と活動支援を行うとともに、環境に関する学習を推進して環境保全が自発的・積極的に行われるようにしていくこととしています。

(3) 鹿児島県環境基本計画

環境基本条例に基づいて策定した「鹿児島県環境基本計画(平成 10 年(1998 年)3 月)」では、共通施策の一環として、自主的実践活動の支援や、民間団体相互のネットワークづくりを推進すること、環境に関する情報の集積を図り環境学習の一環として県民に提供する体制の整備を行うことなどをあげています。さらに、重点施策の一つの中に「環境学習ネットワークの構築」をあげており、拠点施設の充実とネットワーク化、環境情報の集積と提供、自主的活動の支援などを行うとしています。

これらの中で、行政・事業者・県民が一体となって、環境保全活動に自主的・積極的に取り組むことが重要であるとしています。

(4) 21 世紀新かごしま総合計画

21 世紀における新たな時代潮流に対応し、長期的展望に立って、鹿児島県が目指すべき将来の目標を明らかにするとともに、その実現に向けた展開方策を示し、県民を始め市町村や民間企業等と一体となって、21 世紀の新しい鹿児島を創造するための今後の県政推進の基本となるものとして「21 世紀新かごしま総合計画」を、平成 13 年(2001 年)1 月に策定しました。「共生ネットワークで築く心豊かで活力あふれる『かごしま』」を基本理念として、5 つの展開方策を掲げており、その中のひとつ「人と自然が共生する環境にやさしい社会の実現」の中で自然環境の保全や体験学習の充実、人材の育成、行政・事業者・住民が一体となった活動の推進など、それぞれに環境学習の面から取り組める内容を盛り込んでいます。

なかでも、「鹿児島県地球にやさしい県民運動(環境を大切に作る県民運動)」の推進については、21 世紀新かごしま創造プログラムのひとつ「共に創る「環境かごしま」プログラム」のなかで位置づけています。この運動を推進して行く上で体験的環境学習は重要な役割を果します。

3章 体験的環境学習の役割

ここでは環境学習の主要な実践の場である教育現場・地域活動・企業活動の3部門における、体験的環境学習の役割について整理します。企画者・指導者として、それぞれの場で実践する意義を意識したプログラム作りを心がけることで、より効果的な体験的環境学習を進めることにつながります。

1 教育現場における役割

(1) 総合的な学習の時間への活用

文部科学省（当時は文部省）の諮問機関である中央教育審議会（中教審）が発表した第一次答申（平成8年（1996年）7月）の中で、「一定の時間を設けて横断的・総合的な学習を指導することが、生きる力を育むうえで有効」と提言され、これを受けて「総合学習」が新学習指導要領に取り入れられました。小中学校では2002年度から、高校では2003年度から、新学習指導要領が施行されます。その中の大きな柱として国際理解、情報、環境、福祉・健康、郷土（鹿児島県で追加）などのテーマを取り上げる「総合的な学習の時間（総合学習）」があげられており、県民の関心も高まっています。そこで一つの分野としてあげられている「環境」については、これまでも各地で先行的取り組みがなされ、また、総合学習の平成12年度からの先行実施においては、県内小中学校の約6割程度が環境をテーマに設定しており、平成14年度からの本格実施となる総合学習の場でのひとつの大きなテーマとして、体験的環境学習が取り上げられることが期待されます。

(2) 教職員等研修への採用

平成14年度から新任教員研修の中で、全教員に3日間の自然体験学習が実施されるほか、平成9年度より教職員等中央研修でも自然体験活動が採り入れられているなど、体験をもとにした環境教育には大きな期待がかけられており、教育現場での展開が見込まれています。

2 地域における役割

(1) 地域の伝統・文化の伝承

体験的環境学習では、「鹿児島県の財産である地域の豊かな自然環境」という素材と、それと深く関わりながら日常生活とも結びついた「各地域固有の財産である伝統・文化」という素材を活かして行くことが求められます。食文化や農林漁業から学ぶもの、遊びや暮らしのなかで得られる知恵など、従来より培われてきた、よりよい環境との関係を維持して行くために体験的に伝えられて行くべきものがあり、地域における体験的環境学習の素材として活用したい対象です。体験的環境学習では、自分たちの環境を知り、伝統や文化そしてその中にある知恵を学びながら伝承しつつ、人間生活と環境との共存を考えて行くという視点が必要です。

体験的環境学習を通じ、鹿児島県のすぐれた環境や文化に気づいてもらう機会を増やすことにより、それを伝承して行く担い手・支援者を育て、地域の価値を再発見して地域を愛する心を育てることが可能になります。

(2) 地域の活性化

地域外の人に対しても、その地域の素材を活かした体験的環境学習の場を提供す

る中で、地域の環境や伝統・文化を発信し、それへの理解者を増やしたり地域外の人を呼び込む事業へとつなぐことも可能となります。これを通じて、地域の活性化を図ることができるでしょう。

近年、県内各地で取り組まれようとしている地域活性化の活動に関して、環境という誰もが取り組まなければならない共通のテーマを活動の軸にすることで、多くの県民を巻き込んだ展開が可能となるほか、この共通の基盤で連携を作り全県的なネットワーク化や広範な事業展開も行うことが可能となります。

3 企業活動における役割

(1) 企業の発展への寄与

企業の内部向けの取り組みとして、社員の学びの手段としての体験的環境学習をしっかりと位置づけて行くことで、社員の意識変革やライフスタイルの見直しを促して人材の活性化につなぐことができます。また、それは同時に省資源やコスト削減につながり、経営効率の改善を図ることともなるため、企業の発展に貢献することとなるでしょう。さらには、ISO14001 取得や環境活動評価プログラム（エコアクション 21）への取り組みに際しての社員教育にもつながります。

(2) 社会貢献の視点

企業の対外的な取り組みとして、社会貢献事業あるいは環境保全活動の一環としての環境学習の取り組みがあげられます。県民の環境に対する関心は年々高まりをみせ、それに呼応する形で各企業の社会貢献事業の一環としてのイベント開催や各種の環境保全事業への取り組みが実施されてきています。その際に、体験的環境学習の視点で取り組むことにより参加者の充実感が高まり、好感度の高い企業としての印象を深めるとともに、環境に貢献できる企業としての社会的な地位の向上にもつなぐことができるでしょう。

4 横断的な視点

2002 年からの完全学校週 5 日制の導入で、学校という枠を越えた様々な学習の機会に利用できる時間が拡大することとなります。このような中で、教育現場－地域－企業などが横断的につながりを持ち、それを利用した新たな学習の展開が求められます。その際に環境という共通の基盤をもとにした学習の機会提供が有効な活動基盤の一つとなることでしょう。5 日制によって生まれた自由な時間をうまく活用して、学校で学んだことを地域や家庭で体験するなど、各分野のつながりの中で体験的環境学習の場を広げることが可能になります。

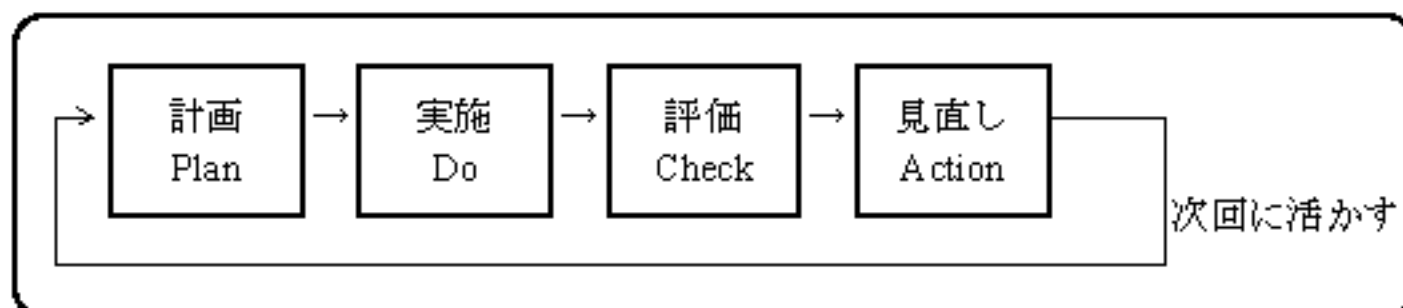
国の施策の中でも「子ども放課後・週末活動支援事業」等が計画されており、地域で子どもを育てる力の整備や地域の活性化と結びついた施策も行われることとなっています。更に総合学習では、学校と地域、学校と企業などの連携や、環境・文化・歴史の関連性をもとにした郷土を活かした教育など、横断的な教育の在り方が求められることとなります。

子どもだけでなく、大人や社会を巻き込んだ総体的・横断的な体験的環境学習の推進が今後ますます必要となります。私達も体験的な環境学習の指導者・企画者として、積極的に各部門間で相互に働きかけを行いながら、それぞれの部門の指導者・企画者が連携し合って、事業を進めていく必要があります。

第2編 体験的環境学習指導実践方法

1章 体験的環境学習プログラムの組み立て方と実践

ここでは環境学習の指導者・企画者が、実際にプログラムを組み立て、実践するための手順について紹介します。実践するということはプログラムそのものを実施することだけに終わるものではありません。計画準備から、実践、評価と次に実施するプログラムの見直しをすることで一連のものとしてとらえる必要があります。



また、プログラムの基本的な構成は、導入→理解→深め→わかちあう活動の積み立てです。個々の活動をこの一連の流れ（フローラーニング：後述）に基づき、効果的に組み合わせる必要があります。その際、体験的な視点を入れることで学習の効果が大きく向上します。自ら体験すること、自らその気持ちになってみることを基礎にして、より深く体験者の心に焼き付けたり、具体的な行動の手法を体験したりして、自らの力で行動していける人を育てていきます。

実際には、ここでご紹介する手順をもとに、それぞれの対象にあわせたプログラムを創出したうえで実践していただくことが必要です。この手引書では、これしかないという最終的なプログラムを記述することはできません。本書を参考にして、みなさんが独自にプログラムを創って行くことが大切です。

1 プログラムの計画

環境学習の目的は「環境を学習すること」ではなく「環境問題に対処する方法を身につけてもらう」ことであるという視点を、指導者・企画者自身が常に念頭に置いて

プログラムと個々の活動

総合プログラムとは、学期や年間のテーマ、団体の活動目標など、時間をかけて参加者に伝えたいテーマを表現するために、いくつかの個別のテーマをつないでストーリーを組み立てたものを指します。

個別プログラムとは、総合プログラムを構成する段階的な個別のテーマを伝えるために、いくつかの**活動**をつないで表現した一回の一連の活動を指します。

活動とは、工作やゲーム、ディスカッションなど、**個別プログラム**を構成する一つ一つの活動を指します。

おくことが必要です。ですから、体験的環境学習実施の主眼は、知識の取得ではなく問題解決の過程を参加者自身が体験し、自分のものとすることです。知識は学習の目標としてではなく、問題解決のための能力・手段として必要とされるものです。

体験的環境学習のプログラムを作成する上で、もっとも大切なことは、指導者・企画者自身が何を伝えたいのかという、しっかりとした大きな目標やテーマを意識することです。その上でそれを実現するための段階的な目標を積み上げて話の流れ（総合プログラム）を組み立てていきます。次にその段階的な目標を達成するための具体的な活動を組み立てた個別プログラムをつくります。

(1) 総合プログラム作成

○テーマ設定－何を伝えたいのか－

単発の学習機会なのか、年間を通じた学習機会なのかで異なりますが、いずれにしても、「自然体験を通して野生生物や自然との共存について理解させ、自然を保護する行動につなげたい」とか「地球温暖化の現状を理解して自分のできるところから貢献させたい」と言ったように、その学習を通してどんなことを学んで欲しいのか、どこに到達目標を置くのかということについて、しっかりとした目標設定が必要です。それは、学校や企業あるいは指導者・企画者であるみなさん自身の考え、又は催し物の主催者の考えなど、体験的環境学習を実施する主体において明確にしておく必要があります。依頼をうけて体験的環境学習を実施する場合は、聞き取りや打ち合わせなどにより、この点について依頼者の意図を十分に把握しておく必要があります。

到達目標が明確になっていないために、何となくおもしろそうなことをやっってしまう、いろいろやったけど心に残るものがなかったと言うような、自己満足的な取り組みになってしまっているケースがしばしばみられます。

ヒント: 題材は身近な所にもある

題材を参加者にとって身近なところから探してみるのもよいことです。そういう意味では「家の近くの川の汚れを調べて、きれいにするように取り組む」や「身近な川にメダカをよみがえらせる」といったような、環境に関して参加者が持っている希望や疑問、矛盾を感じていることなどを取りかかりのテーマとすることも良いことです。いきなり地球規模の活動に持って行くより、身近なことで達成感を感じ、自分たちの活動に意義を感じられるようになってから、活動の幅を拡大して行くというのもよく行われている手法です。

○組み立ては階段を積み上げるように

目標に到達するために、いくつかの段階的なテーマ・ねらいを設定して、話の流れを組み立てます。これを総合プログラムと呼びます。設定した段階的なテーマは、階段をあがっていくようなテーマの積み上げ・高まりをもたせることが重要です。それらのテーマをつなぐと、到達目標に至るという一つのストーリーとなっていることが求められます。この際も参加者の心の状態に合わせた積み上げ（フローリング）を意識することがポイントです。

総合プログラムを作成する際は、ガイドシート1：総合プログラム計画シートを利用すると便利です。たとえば、到達目標として「今はメダカがみられなくなった○○川に、再びメダカをよみがえらせる」というような到達目標をたてた場合の総合プログラム例をガイドシート1の記載例として掲げました。

総合プログラム「メダカをよみがえらせる」組み立て例

ガイドシート1:総合プログラム計画シート

総合プログラムを通して伝えたいこと（長期的なテーマ） 今はメダカがみられなくなった〇〇川に、再びメダカをよみがえらせる		
対象及び人数：こどもエコクラブのメンバー 10人		
段階	個別プログラムのテーマ・ねらい	実施する活動の概要
1	導入 ネイチャーゲームで、一般的な水辺の生態系を楽しく理解する ----- メダカの気持ちになってみる 仲間とともに一生懸命生きている	ネイチャーゲーム <わたしは誰でしょう> <フィールドビンゴ> <カメラゲーム>
2	理解 メダカのいる川をさがしに行く 「メダカ探検隊出発！」 ----- メダカのいる川を発見する	楽しい雰囲気作り 事前に調べておいたメダカのいる川に行って、水生生物の調査 子供たら自身がメダカを見つける
3	理解 メダカのいた川といない川について水質や川の様子を比較しよう ----- 2つの川の違いを確認する 〇〇川がメダカにあっていないことに気づく	近くの〇〇川とメダカのいた××川の比較 バックテストで水質の調査 河川自然度チェックリストで自然度調査
4	深め 昔の川の様子を調べてみよう ----- 違いが生じた原因を推定する 川が昔と変わったことに気づく	お年寄りや郷土の研究をされている方にインタビューする
5	深め 水質の差がなぜ生じているか、川を下りながら調べてみよう ----- 差が生じた原因を確認する 排水が流れ込む現場を確認する	〇〇川の源流域から河口近くまでハイキングをしながら汚濁負荷源（排水の流れこみ）や護岸の様子などの調査
6	深め 自分の家の排水をバックテストで調べてみよう ----- 家庭の排水も原因の一つ 自分の家の排水も影響している	家庭の排水や台所で流しているものをバックテストで測定する
7	広め 町内会の人に呼びかけよう ----- できるところからの取り組み メダカが住める川の環境整備	川のゴミ拾い、水質浄化を訴えるチラシとポスターを作って配る
8	行動 流域のメダカを育てて、ふやしたメダカを放流しよう ----- できるところからの取り組み メダカを復活させる	メダカの育て方の学習をする メダカを育てる準備をする 源流域で見つけたメダカを大切に育てて増やす 増やしたメダカを放流する
9	評価 メダカの住み心地を調べよう ----- メダカが定着したことを確認する 達成感を与える	〇〇川の水生生物調査
備考		

この書式は付録にありますのでご利用下さい。

○総合プログラム作成のポイント

総合プログラムを組み上げる際のポイントをまとめると以下のようになります。

- ・テーマを意識した段階的な個別テーマの設定
- ・総合プログラムとしてのフローラーニングを意識する
- ・季節や環境を活かした個別テーマの設定
- ・学校－企業－県民－行政の連携を考えたプログラム
- ・自然，社会，文化を取り込んだプログラム
- ・科学的，論理的な個別プログラムの組み立て

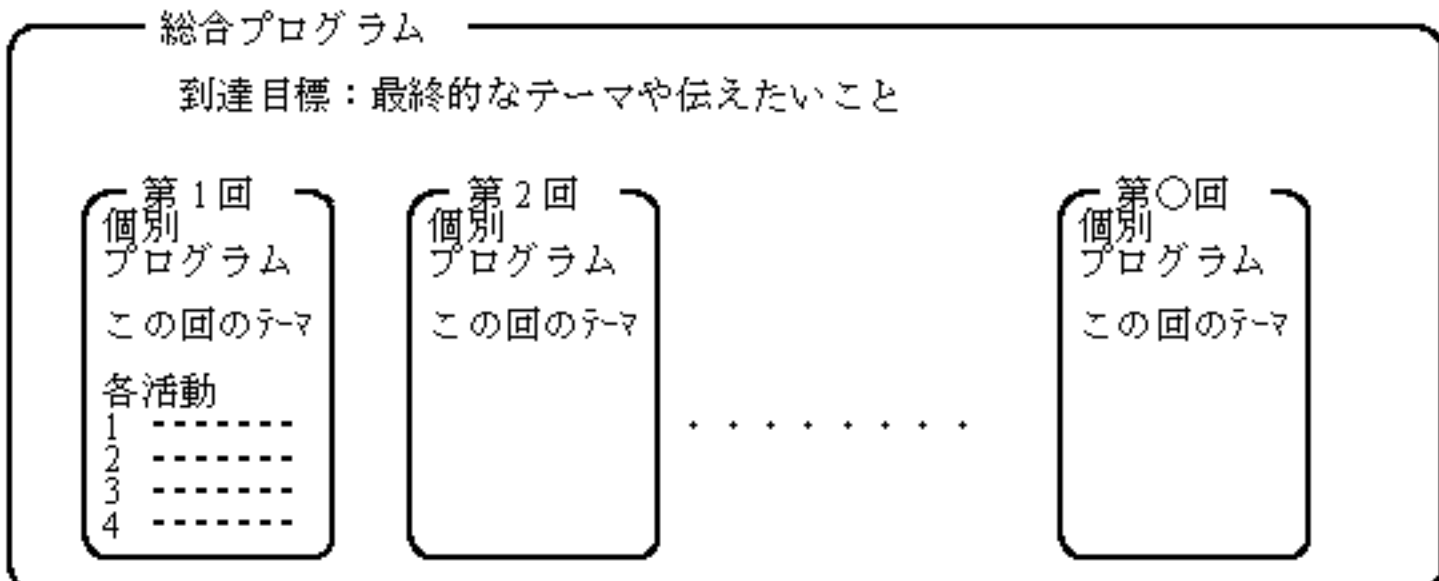
ヒント：キャッチフレーズの利用

「〇〇川にメダカを呼び戻そう」「第1回，メダカの気持ちになってみよう！」「第2回，メダカ探検隊出発！」といったような，参加者に訴えるキャッチフレーズまで準備しておけば万全です。キャッチフレーズを準備することで，それぞれの個別プログラム相互の関係がよく見えて来るようになります。

(2) 個別プログラム作成

総合プログラムで設定した段階的なテーマの中の一つを伝えるために，いくつかの活動を組み合わせたものが個別プログラムです。単発の催しなどの場合は，この個別プログラム一つだけを実施します。

総合プログラムと個別プログラムの関係



活動を組み立てて個別プログラムを仕上げる際に，どのような活動を選択するかについては，3章の「体験的環境学習の実施に効果的な技法」で紹介しています。その際，ネイチャーゲームやプロジェクトワイルドなど，各種の既成の活動から効果的なものを選択して，適切にアレンジしながら組み合わせると，比較的簡単に組立ができます。既成の活動でも様々な対象に向けた，多くの活動が準備されており，うまくアレンジすることで多様なテーマに対応できます。

さらに深く，また特定のねらいを深める場合は，ブレインストーミングなど，テーマが自由に設定できる活動を利用して，オリジナルの活動を組み上げることも可能です。

いずれにしても，個別プログラムを構成する個々の活動を組み上げる際には，参加

者の心と体の状態を勘案した組み立て（フローラーニング）を行うことで、より効果的なプログラムとすることができます。また、具体的な活動の組み立てに際しては、参加者のイメージを具体化し、会場の下見をして、個別の段階的目標を伝えるのにもっとも適切な活動を組み合わせることが必要です。

○イメージの具体化

個々の段階的テーマを伝える個別プログラムをつくるために実践の対象を明確にして、活動のイメージを具体化させます。たとえば、ネイチャーゲームで水辺の生き物の生態について楽しく学ぶのが良いのか、メダカを観察して行動記録をつけるのが良いのかなど、段階的テーマを伝えるためにどんな活動を実施すれば良いかのイメージをふくらませます。野外での実施の場合は、イメージを作った段階で下見をし、その現場にあわせた活動を検討する必要があります。

・対象を明確にする（ガイドシート2：個別プログラム計画シート）

対象を明確にするために、個別プログラム計画シートの上半分に必要事項を整理して記入してみましょう。

- ・いつ（季節、時間帯、実施時間など）
- ・どこで（屋外：山、川、海、野原、公園、屋内：教室・会議室、体育館など）
- ・どんな対象に（年齢、経験・知識、人数など）
- ・前後の関係は（一日の催しの中で、社員旅行の中で、社員研修の中でなど）

・イメージをつくる

- ・どのくらいの時間配分での活動が可能か
- ・意図するものがうまく伝わる活動は何か
- ・個々の活動でのねらいをどう設定するか

・下見を行う

下見は個別プログラムを作成するためと、安全管理のために必要です。下見を行う際はガイドシート4：下見チェックリストを参考にしながら実施すると便利です。

- ・実施する場所や季節、時間で適当な活動は何か
- ・危険な場所、危険な生物の有無、トイレや日陰、雨よけなどの状況はどうか

○計画書を作成する

その回の個別プログラムを構成する個々の活動が固まったら、ガイドシート2：プログラム計画シートの下半分に整理して記入します。さらに、個々の活動については、それぞれのねらいや伝えたいことなどを整理して、ガイドシート3：活動計画シートに記入してみましょう。それぞれのねらいや伝えたいこと、準備するものや、話したいことなどを整理して計画することができます。

○個別プログラム作成のポイント

- ・学習目標（ねらい）を明確に伝えられる活動を選択する
- ・参加者の心の状態を意識した活動の組み立て（フローラーニング）
つかみ→意識を向け理解する→深める→わかちあう　そして　行動・評価へ
- ・参加者の興味や関心を引き付けるような工夫

- ・行動を評価し次回へつなぐ学習の循環過程を意識する
- ・知識を与えるのではなく、体験第一の組み立て
- ・ふりかえりの時間や場を設定する
- ・天候や参加者の疲労・意識の高まりの状況による代替処置を考慮する
- ・自分で考えをまとめ→小グループによる討議→発表：全体での共有という進め方
- ・科学的、論理的な活動の組み立て

(3) 参加者の心の状態を意識して組み立てる（フローラーニング）

イメージを作って、必要に応じて下見も行った上で、段階的な個別の目標を伝えるのに必要な活動を組み立てて個別のプログラムをつくります。その際大切なポイントは、フローラーニングを意識するという事です。また、総合プログラムを考える上でも、個別の段階的目標設定においてフローラーニングが意識されていると更に効果的です。今回はフローラーニングの考え方を参考にして手順を説明します。

フローラーニングとは米国のナチュラリスト、ジョセフ・コーネル氏が提唱したプログラムづくりの理論で、参加者の体と気持ちに合わせた活動の組み立てを行うというものです。具体的には、以下のような4つの段階によって構成されます。

第1段階 導入（つかみ）

はじめに実施する、一日の導入となる活動
熱意を呼び起こすようなもの、活発なもの、おもしろく興味を引くようなものを持ってきて、参加者に対するつかみを行います。この段階の活動を実施することで、参加者のプログラムに対する期待感を高め、効果的なプログラム展開の基盤を固めます。

第2段階 意識を向け理解する(理解)

次に実施する、テーマを理解するための活動
自然を見る目を養うようなもの、感じる心をトレーニングするようなもの、課題について自分なりに調べるようなものを実施して、テーマを深めるための準備をします。この段階の活動を実施することで、テーマがしっかりと見えてくるようになります。

第3段階 テーマを深める（深め）

その次に実施する、テーマを深く味わう活動
自然との深いふれあいを体験するようなもの、じっくり味わうようなもの、課題について数人で深く討議するようなものを実施して、テーマを深めていきます。この段階の活動を実施することで、テーマがしっかりと理解され、自分との関係も整理されてきます。

第4段階 わかちあう（広め・共有）

最後に実施する、わかちあいの活動

体験や感動を共有するようなもの、思いや共感をわかちあうようなもの、課題について討議した結果を発表するようなものを実施して、一人ひとりの体験や考えを力強いものにしていきます。この段階の活動を実施することで、テーマに対する自らの接し方や行動が明確になってきます。

コーネル氏の考えでは、フローラーニングはしっかりとした気づきを与えるために必要な活動の組立の理論で、1～4の段階を経て体験者の意識を高めることを通じ、行動できる心が育つとされています。本書では更に実践的な行動を促すために、5段階目として以下の内容を追加することとしました。

第5段階 行動 そして 評価

さらに加えるものとして、行動を促したり行動の結果を評価する活動

5番目の段階の活動を付け加えることで、参加者自身の実践的な行動やさらによりよい次の行動や生き方の変化につながる、一連のP（Plan:計画）D（Do:実行）C（Check:評価）A（Action:見直し）【PDCA サイクル】を意識した、継続的循環学習のサイクルを考慮したプログラムとすることができます。

この1～5の段階を順に組み上げて行くことが重要で、そうすることで参加者に自然な行動を促すことができるわけです。ここで注意することは、5つの段階の活動を、常に一つずつ実施していくというのではなく、参加者の心と体の状況、気持ちの高まりにあわせて、組み上げる必要があるということです。すでに参加者の気持ちが十分に高まっていれば、第1段階のつかみの段階は省略してもよいし、たとえば、第3段階の深めの段階が充分でなければ、その段階の活動を更につけ加えるというようにすることで、参加者の心と体の状況に応じた効果的なプログラム展開が可能となるのです。

具体的なプログラムの組立について考えてみたいと思います。総合プログラム例で紹介した「メダカをよみがえらせる」という事例の場合、第1回目の段階的なテーマは「ネイチャーゲームで水辺の生態系を楽しく理解する」としています。この場合、たとえば次の例のような活動の組み立てで、個別プログラムを構成することができます。個別プログラムを計画するためのガイドシート2を利用して、この個別プログラムの活動の組み立てを紹介してみましよう。

個別プログラム「ネイチャーゲームで水辺の生態系を理解する」組み立て例

ガイドシート2:個別プログラム計画シート

実施する事業の名称	〇〇こどもエコクラブ活動 第1回目
総合プログラムのテーマ	〇〇川にメダカをよみがえらせる
個別プログラムのテーマ・ねらい	ネイチャーゲームで水辺の生態系を楽しく理解する
実施日	平成15年5月10日（日）10時00分～5月10日（日）12時00分
実施場所の名称及び環境	△町〇〇川河川敷の広い河原
参加予定者	10名（大人 1名，中高生 1名，小学生 7名，幼児 1名）
前後の活動について	第1回目の導入の活動，次週2回目を予定

この個別プログラムで実施する各活動の内容

時間	段階	実施する活動	各活動のねらいや目的
30分	導入	ネイチャーゲーム ＜私は誰でしょう＞	水辺の生き物の生態について体験的に考える メダカの気持ちになってみる
40分	理解	ネイチャーゲーム ＜フィールドビンゴ＞	水辺の環境に意識を向けてその環境に気づく
40分	深め	ネイチャーゲーム ＜カメラゲーム＞	水辺の環境を心に焼き付ける
15分	共有	活動の振り返り	みんなで今日発見したこと，感じたこと，なぜ家の近くの〇〇川にメダカがいないか等を話し合い，次回の活動につなげる
3分		締めくくり	今回の活動の締めくくりと次回の案内

この書式は付録にありますのでご利用下さい。

プログラム例で紹介した活動の概要紹介

下記で概要をご紹介している3つのネイチャーゲームは、今回のテーマ「〇〇川にメダカをよみがえらせる、第一回ネイチャーゲームで水辺の生態系を理解する」にあわせて、参加者が水辺やメダカについて考えることができるように内容がアレンジされています。標準的な内容及び指導手順については参考文献等で確認して下さい。

第1段階 つかみ（導入）

ネイチャーゲーム<わたしは誰でしょう>（30分）

（内容）

メダカを含むいろいろな水辺の生き物が描かれたカードを、自分には見えないように背中につけてもらい、他の人にカードの生き物について質問しながらその生き物をあてる。ワイワイと楽しい雰囲気のなかで、生き物のことをよく考える機会を与える活動。

（ねらい）

水辺の生き物の生態について体験的に考える。

メダカの気持ちになってみる。

第2段階 意識を向けて理解する（理解）

ネイチャーゲーム<フィールドビンゴ>（40分）

（内容）

せせらぎの音やトンボなどといった、水辺にある環境の要素がマス目にかかれたビンゴカードをもって、水辺の自然を五感をつかって再認識し味わう活動。

（ねらい）

水辺の環境に意識を向けて、その環境がどういったものであるか体験的に理解する。

第3段階 テーマを深める（深め）

ネイチャーゲーム<カメラゲーム>（40分）

（内容）

2人でカメラマンとカメラになって、カメラマンが目をつぶったカメラ役の人を誘導して、水辺のすてきな環境を瞬間的に目を開けて撮影し、カメラの心に深く焼き付ける活動。

（ねらい）

水辺の美しい風景や不思議な環境を深く心に焼き付ける。

第4段階 わかちあい（広め・共有）

活動の振り返り（15分）

（内容）

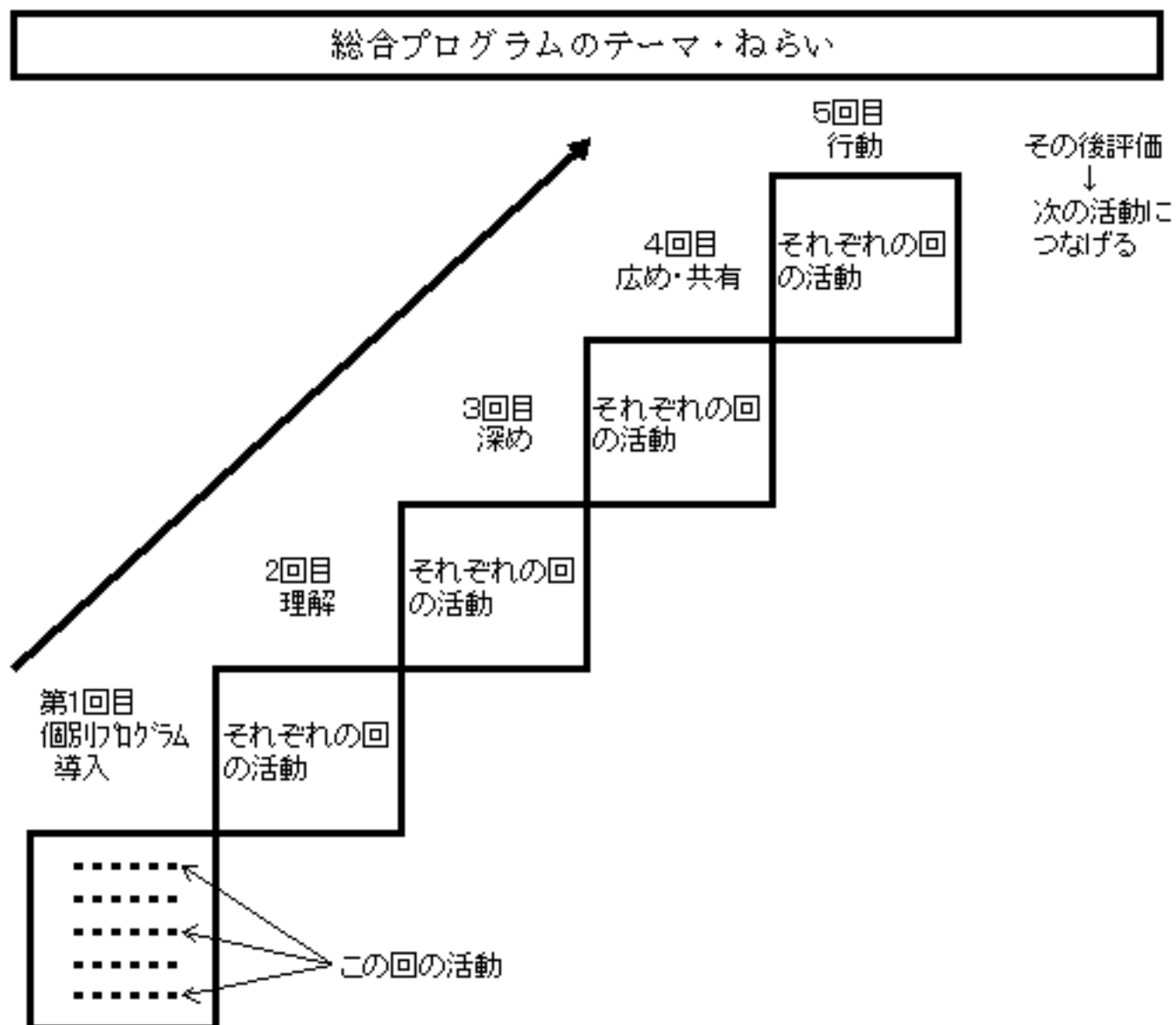
みんなで輪になってすわり、今日発見したこと、感じたこと、なぜ家の近くの〇〇川にメダカがいないかなどを話し合う

（ねらい）

水辺には様々な生き物がいてその後に関係しながら暮らしていること、水辺にも素敵なことおもしろいこと等がたくさんあること等が再確認できればよい。その楽しい雰囲気を次回の活動につなげる。

ヒント：総合プログラムにおけるフローラーニング

総合プログラムの各個別テーマを考える際においても、各個別プログラムのテーマの間でフローラーニングを意識しておくことで、効果的に到達目標を達成することができます。



2 プログラム実践

個々のプログラムの実践時に大切なポイントは、個別プログラムのテーマを伝えるための物語をイメージすることです。フローラーニングを組み立てるだけで、個々の活動がバラバラに羅列されているだけでは、効果的にテーマを伝えることは困難でしょう。テーマという物語をイメージして、それを伝える起承転結のような、それぞれの活動が一連の話として実践されていくことで効果が高まります。

つまり、はじまりの際に学習の目標（テーマ）を提示して、それを受けてはじめの活動の導入につながり、実施する。締めくくりとなった段階で話を聞いて次の活動を実施する。そしてまた次につながる。という具合に個々の活動を一連のものとして展開し、全体を個々の活動の寄せ集めではなく、プログラム全体で段階的目標として設定したテーマを伝えていく一つの活動のように実施することが大切です。

(1) 指導者としての技

- ・テーマを意識した語りとつなぎ
- ・参加者の動機を確認して、目標、目的を明確にする
- ・リラックスした楽しい雰囲気作り
- ・参加者の対象にあわせた言葉がけや人数にあわせた配慮、心配り
- ・体験談を交えながら
- ・ゆっくりとした話のスピード
- ・一人の話を繰り返して全体のものとする
- ・小さい子どもがいる場合はその子に合わせた話しを心がける
- ・教材を有効に使う

(2) 指導者としての心構え

- ・体験第一、説明は補足的に利用する
- ・参加者の体験を重視し、それを引き出していく
- ・指導者は受け身で対応する、教えるよりもわかちあう姿勢
- ・不測の事態に備える
- ・自然への配慮

(3) 参加者への配慮

- ・人権、言葉遣い
- ・情報の共有
- ・安全、健康管理

3 評価と見直し

プログラムの一環としては、フローラーニングの第4段階の次に続く、第5段階目として、参加者自身が行動を起こすことと、自らの行動を評価して次の行動に活かしたり自身の生き方を変えて行くといった見直しの段階が必要です。しかし、それとは別に指導者・企画者自身も、自らの指導内容・企画内容について評価を行い、次回の活動に活かすことが指導技術の向上や、よりよいプログラム提供等の面において非常に重要なことです。

(1) 評価・見直し

ねらいが伝わったかどうか、プログラムの組立や活動の選択が適切であったかどうか

か、参加者が実際に得るものがあり行動につながる気づきを得ていたかどうかなどについて十分な評価を行い、次の指導に活かして行くことは、よい指導者として、またよい環境学習の機会を提供して行くうえで必要なことです。ガイドシート5：プログラム評価シート及びガイドシート6：活動評価シート、付録にある評価チェックシートを参考にして自分の指導を振り返ってみましょう。

その上でその回の評価を次回に活かす見直しを行うことが必要です。

- ・自分なりによかった点、悪かった点を評価
- ・他の指導者、関係者による評価
- ・主催者による評価
- ・参加者による評価
- ・業務の担当者ではなく事業の責任者の視点で

(2) 記録

しっかりとした評価を行うためには、綿密な記録を取っておくことが必要です。そういった記録は指導者・企画者としての大きな財産になります。また、万一事故などが発生した際には、記録が原因究明と再発防止、責任の所在を明確にするなどのために重要な役割を果たすものであり、正確で客観的なものとしておく必要があります。

2章 体験的環境学習実施のための基礎知識

参加者は体験的環境学習の中で知識を得、経験を積んでいくのであって、予備知識を持っていないければこの学習に参加できないというものではありません。しかし、指導者の立場にたった場合、より効果的な環境学習の機会を提供するためには、指導者自身の学びが求められます。

指導者自身が、楽しみ、そして参加者と共に学ぼうとする姿勢とともに、参加者のことや自然・社会・文化の歴史や仕組みなどのこと、指導に必要な技術や安全管理のための技術など、幅広く十分な知識と経験を持つことが求められます。以下に指導者・企画者として身につけておいていただきたい基礎知識の一例を整理してみました。

1 参加者を理解する

より効果的な活動を提供するため、また、参加者の安全を確保するために、参加者のことを正確に把握して、基本的な知識として理解することが必要です。

- ・年齢、性別、体調、体力、経験、意欲、期待など
- ・事前調査：アンケート、聞き取り
 当日チェック：言動、表情、雰囲気
 事後チェック：アンケート、聞き取り
- ・プログラムに活かす

2 自然、社会、文化とのつながりを理解する

体験的環境学習をより効果的で、幅の広いものとするためには、自然・社会・文化相互のつながりを理解して、様々な角度から自分達の目標をとらえて、活動を組み上げて行く必要があります。

- ・人の暮らしは自然・環境と密接に関連していることを理解する
- ・社会や文化もまた自然や環境との関連があることを知る
- ・日常的な生活の中に人と環境の接点がある
- ・祭礼、文芸、食文化、遊び、仕事、歴史などを活動に取り込んでみる
- ・地域の人材（研究者、古老、農林水産業従事者）とのコンタクトを活かす

3 科学的な論理の積み立てについて理解する

伝えようとすることを正しく伝えるために、何を参加者に気づいてもらわなければならないか、それを気づいてもらうためにはどんな活動があるか。ある活動を実行したときにどんな結果が出ると予想されるかなどを正しく理解して、必要とする気づきを与えるために適切な活動を選択する能力が指導者・企画者には求められます。体験的環境学習を実施するために、必要不可欠な能力です。

4 環境保全と環境との共存の考え方について理解する

人と自然のつながりや、生態系の仕組み、環境の汚染の現状やその原因や仕組みなど、体験的環境学習で取り組む対象となる事象については、基本的な知識を持つように心がける必要があります。これらとともに、環境と共存することについての意味やそのための技術などについて日頃から情報を収集し、自分なりの考えを作っておくこ

とも大切なことです。

(1) 環境や自然に対する謙虚な気持を持つ

地球46億年の歴史で見ると人間はその中に生まれた一つの生物にすぎず、これからは延々と流れて行く生命の大河の一滴を構成するものです。祖先から受け継いだ命の流れを他の生命と共に未来につなぐ使命を持っています。

また、空間的にみると、太陽のエネルギーを植物が固定し、順繰りに次の生命に受け渡されて行くという、環境中の大きなエネルギー循環において、人間もその中の一つの要素に過ぎません。したがって大きな歴史と空間の流れの総体的なバランスを考えながら、そういった環境の中で生かしてもらっているという謙虚な気持をもつことが必要です。

(2) 生き物や環境への配慮について理解する

環境を考えるときに、生き物の視点で環境や人間の行為を見てみることも必要です。人が環境のためと思って行っている行為が、実は環境破壊につながっていたなどと言うこともあります。環境問題は様々な価値観の調整や合意形成が必要となります。以下のような例も参考にしながら人と環境とのかかわり方について考えてみて下さい。

- ・自然を理解し、自然に親しむことを通じて、環境を大切に思う心を養ってもらうことを目的にした自然観察を行って野山の植生を踏み荒らす。
- ・自然回復をめざしてコイを川に放流し、コイが増えて川にもとからいたエビや小魚が減ってしまう。
- ・人々の関心を集めるため他から取ってきたホタルを放すと、わずかに残っているホタルは、放たれたホタルとひかりかたが異なるため交尾できず、残っているホタルはいなくなる。
- ・野生のリスがいたので餌を与えたら、リスは食べ物を自分で探さなくなる。
- ・松林を保護するために人の立ち入りを禁止すると、植生が次第に変化して松林が無くなってしまう。

決して過剰に反応する必要はありません。難しいことではありますが、しかし、自分たちが行おうとしていることの意味や、その行為がどんな結果を招くのかを、常に意識しながら活動を進めていく必要があるでしょう。指導者・企画者自身がまず、そのための学習を進め、場合によっては、詳しい人に意見を求めたりすることも重要です。

また、ケナフ栽培やゴミ拾いなど、ケナフが育ったりゴミを拾ったことで満足して活動が完結してしまい、新たな行動や生活様式の変化につながらないと言うような場合もあります。あくまでも、体験的環境学習の目標は環境問題の解決に向けた行動ができる人を育てることという目標を常に意識することが必要です。

(3) 社会の秩序を遵守する

環境学習の取り組みは、社会の中で認められる活動でなければなりません。社会のルールを無視するような行動は慎まなければなりません。

- ・法律や条例による規制をまもる
立入禁止場所への立ち入り

採集禁止場所での採集：国立公園，国定公園

- ・フィールドマナーを意識する
 - ゴミやたばこをすてる行為
 - 環境・自然を傷つける活動
 - 様々な動物や植物，その他環境を構成する要素への配慮の気持が大切

たとえば，鳥類の観察におけるフィールドマナー

「やさしいきもち（(財)日本野鳥の会）」
やー野外活動は無理なく楽しく
さー採集は控えて自然はそのままに
しー静かにそーっと
いー一本道，道から外れないで
きー気を付けよう，写真，給餌，人への迷惑
もーもって帰ろう，思い出とゴミ
ちー近づかないで，野鳥の巣

さまざまな環境への配慮を意識することが大切です。

5 安全管理と保険制度について理解する

安全管理は体験的な活動を進める上で，さけては通れない重要な課題です。万全の準備を行って事故などが発生しないように配慮することが必要です。しかし，事故は起きるものという認識をもって事故に対する心構えをしっかりと持ち，対応策は事前に練っておく必要があります。緊急時の連絡手段や連絡先を確認すると共に，事故発生時の任務分担なども確認しておくことが大切です。その他，応急手当等の知識を備えておくことも必要です。

また，不幸にして事故が発生したときに備えた保険制度についても理解し，必要に応じて適切な手続きを進めておくことが大切です。

(1) 危機管理能力の養成

危険と隣り合わせだというのは，決して自然の中だけの問題ではありません。町中の活動であっても，交通事故や野犬，ハチなどによる事例は発生します。指導者は，どんな場合でも対処できる十分な知識と経験を持ち，万一に備えた準備は怠ってはいけません。指導者・企画者は常にそのことを意識して活動に当たる必要があります。

(2) 指導者が自然をしっかりと認識して危険性も含めて伝えていく

自然とはすばらしいものである反面，恐ろしいものでもあります。従来，人々は日常的に自然とふれあう中で，その両面を目の当たりにしてきました。その中で，自然との接し方や安全管理の技術なども日常の生活に必要な情報として身につけてきていました。しかし，今日の私達には，昔から伝わっているような安全に関する知識が十分に受け継がれてきていません。自然は確かに恐ろしいものではありませんが，だからといって安全な場所だけで行われる活動だけでは得られない体験的環境

学習の要素があることも事実です。

危険であるからと言って、さけて通るというのは学習効果を引き下げるとともに、伝えるべき体験を伝えないということになってしまうのではないのでしょうか。指導者として環境が持つ危険な要素を十二分に理解し、それを体験的に伝えて行くことも今日求められていることのひとつだと思います。

(3) 必要な知識を備える

体験活動の指導者として、基本的な救急法の知識（出血、骨折、脱臼、日射病、かぶれ、へび・ハチ、溺れ等への対処法）は身につけておく必要があります。地域の消防署や日本赤十字社で実施している救急法講習、野外活動団体などで実施する救急研修などを利用すると便利です。あわせて危険な動植物についての知識も必要となります。また、野外においては動植物以外にも、危険な地形・地質、気象、水象、伝染病などに対する知識を得ておくことが望まれます。文献や研修の機会を利用して必要な知識を得ておくことが大切です。

(4) 指導者の責任と義務

指導者には有給無給を問わず参加者の安全を確保する責任があります。そのために指導者には企画・運営・指導に対する安全管理の義務があります。あわせて参加者に対する告知の義務があり、事前や活動中などに、安全に関する情報を提供する義務も有しています。

(5) 保険の種類と加入方法

万一の事故に備えて保険に関する知識を持ち、適切に契約などの手続きをとることが必要です。以下のような内容も参考にしながら、近くの損害保険代理店とご相談下さい。

傷害保険：けがの治療に充てられる

賠償責任保険：賠償を求められるような場合にそれを補填する

指導員登録についてくる保険もあって便利です。（ネイチャーゲーム指導員、自然観察指導員など）登録費・会費等の中に保険料が含まれている。通常は傷害保険・賠償責任保険がセットになっているが、本人が被保険者となっている。

レクリエーション保険：基本は日帰り、保険料が安い、原則として30名以上
現地集合時のみの担保、野外活動が対象

国内旅行保険：1泊以上、家を出てから帰るまで、1人からでもOK
野外活動が無くてもよい。但し一般的な旅行の範囲の活動を対象としている。

普通傷害保険：7日以上、どんな活動もOK、保険料は比較的高い。

3章 体験的環境学習の実施にあたり効果的な技法

1 プログラムの導入時に必要な技法

○アイスブレイクの活動

プログラムの入口では氷(アイス)のように固まった参加者の心を解きほぐし(ブレイク)、開かれた雰囲気を作るのが大切な要素です。すでに気心が知れている人たちか、今日集まった人たちかで異なりますが、いずれにしても何らかのアイスブレイクを行うことで、その後の学習を効果的に進めることができるようになります。アイスブレイクの活動は、レクリエーションなどの分野で様々な形の活動が紹介されていますが、体験的環境学習の場で利用するとした場合、できればテーマに沿った活動を採用することが望ましいでしょう。

アイスブレイクの活動は、最初の活動から始まるだけではありません。参加者が集合してきたとき、指導者が参加者の前に立ったとき、最初の一言を発するとき、すでに必要な要素です。指導者として少し意識してみてください。

既に気心が知れている人たち、あるいはその日に別の活動で、既に一定の時間を過ごしてきている人たちであれば、アイスブレイクは、指導者のちょっとしたお話だけでも良いかも知れません。その後早めに上の段階の活動に進むというのも一つの進め方です。

はじめて集ったような人が多くいる場合は、テーマにつながるしっかりとしたアイスブレイクの活動を行うことが効果的です。

ねらい

- ・今から始まるという気持のきりかえ
- ・雰囲気をやわらかくして、研修の効果をあげる
- ・参加者同士の垣根を取り去る
- ・参加意欲を高め、参加目的を意識化する

アイスブレイクの基本

- ・参加者が発言する
- ・参加者が体を動かしたり、体を触れ合わせる

活動例

指導手順については参考文献などを参照して下さい。

はじめまして、木をつくろう、私は誰でしょう、この指とまれ

(ネイチャーゲーム：その他カワウソの段階のゲーム多数あり)

つながり発見！生息地、フリーズ！、オー・ディア！

(プロジェクトワイルド：他にも多数あり)

スタンドアップ

(The new game book)

2 プログラムの組み立てに利用できる技法

体験的な環境学習を進めるためには適切なプログラムの組み立てが必要です。そのためにワークショップ形式を取り入れることもよく行われています。

○ワークショップ (Workshop)

本来の意味は研究集会。参加者が専門家の助言を得ながら問題解決のために行う協同研究のことを指します。一般に作業グループをつくり、一つの学習課題やもっと小さな課題を深く掘り下げて研究したり、経験やアイデアを交換するものです。進行役の事前準備とエネルギーが要求されます。

近年では、小グループで意見交換や共同作業を行いながら進める、参加型学習の活動を組み合わせた一連の活動を指した広い意味で利用されることも多くあります。この場合でもファシリテーター（促進者）が、ブレインストーミングやネイチャーゲームなどのいくつかの活動（アクティビティ）を組み合わせてテーマを深めたり、論議を進めたりさせていきます。ファシリテーターの役割は学習活動を進行させたり、活性化させることが役割で、結果を支配しないように進めることが大切です。

プログラム内で利用できる技法には様々な種類があります。ここで紹介するものには、それだけでもプログラムとして成立する既成の活動もあります。これらは、プログラムの一部に取り込んでも効果的なものです。ねらいを絞って深く取り組みたい場合は、ブレインストーミングなどのグループワーク手法をうまく利用して、オリジナルの活動を作ることが効果的です。

ここでは、ネイチャーゲームやディベートなどいくつかの技法を紹介していますが、それぞれに含まれるすべての活動や、完全な指導手順を掲載することはできません。本書では個々の技法についての紹介にとどめ、詳細な指導法等については参考文献等をご利用いただきたいと思います。

(1) 自然を対象とした体験的環境学習に利用できる技法例

○ネイチャーゲーム

五感をつかった様々なゲームを通して、自然の不思議さや仕組みを学び、自然と自分が一体であることに気づくことを目的とした活動です。自然に関する特別な知識がなくても、豊かな自然の持つさまざまな表情を楽しめるのが、ネイチャーゲームです。

1979年、米国のナチュラルリスト、ジョセフ・コーネル氏により自然体験プログラムとして発表され、現在110種類余り認定されています。自然の中だけでなく、町中の公園や校庭などでも手軽に楽しめるという特徴があります。

アイスブレイクの要素を持った導入に利用できる活動から、理解、深め、わかちあいといった、それぞれの段階的目標にあった多数の活動が提供されており、参考書等も多数あるので、体験的環境学習にはとても使いやすい活動です。

県内各地に指導員もいるため、指導を依頼することも可能です。指導員の養成制度や研修制度なども確立されています。鹿児島県内で年に数回、指導員の養成講座や研修講座が実施されており、体系的に理論と技術を身につけることが可能です。日本での普及と指導員養成などは(社)日本ネイチャーゲーム協会が行っています。連絡先などは付録に掲載しています。

活動例

コウモリとガ：コウモリとガの食う食われるの関係を実際に体験しながら学びます。(導入)

同じものをみつけよう：リーダーが示した自然の中にある木の実などをよく見て、同じものを見つけて持ってきます。(理解)

大地の窓：落ち葉に全身をうずめ目だけを出して森を見上げ大地との深い一体感を味わいます。(深め)

木の鼓動：聴診器で木の中から聞こえてくる不思議な音に耳を傾け、木と深くふれあいます。(深め)

サイレントウォーク：言葉を使わずに自分の感じたことをお互いに伝え合いながら、気持ちの良い時間を共有します。(わかちあい)



ネイチャーゲーム<同じものをみつけよう>の活動状況

○プロジェクトワイルド

プロジェクトワイルドは、参加者の発見など、気づきや理解から始まり、段階的に生態系の原理や文化などの知識、管理や保全などの人間の役割等を理解します。最終的に価値観の多様性や環境問題の構造を認識した上で、責任ある行動や建設的な活動を身につけていくことを目的とした技法で、体験的環境学習に利用しやすい活動の一つです。自然体験的な要素もありますが、シミュレーションやロールプレイなどの技法も取り入れた多数の活動が登録されています。行動にまで結びついた活動も多いと言うことと、単元や教科と関連づけられており、教育現場で利用しやすい活動となっていることが特徴です。

プロジェクトワイルドは、米国で幼稚園から高校までの子供たちを指導する教育者向けに開発された、生き物を題材とする環境教育プログラムです。成人を対象にして活用できるものも多数あります。米国各州の教育局及び資源管理局の代表者によって組織されている環境教育協会（Council for Environmental Education：CEE）が運営しています。日本においては、国土交通省の外郭団体である（財）公園緑地管理財団が、CEE とライセンス契約を締結し、プロジェクト・ワイルドの普及及び指導者の養成を実施しています。

県内にも一般指導員（エデュケーター）、上級指導員（ファシリテーター）がいます。指導員の養成はこれまでのところ県内では行われていません。

活動例

オー・ディア！：食料、水、棲み家の3つが生息地の必須要素であることを体験的に認識する。（導入、理解）

みんなのトホ池：湿地に対する影響を抑えるための手法について合意形成しながら考える。（深め）



プロジェクトワイルド<オー・ディア!>の活動状況

○自然観察

自然観察は様々な自然を直接体験することにより、自然との関係を考えたり自然を愛する気持ちを育てたりすることを目的として実施する体験的環境学習の技法です。手順として定められたものはありませんが、指導員としては自然の見かたについての技術や自然の知識が求められます。

指導員の養成団体としては(財)日本自然保護協会があり、自然観察指導員の養成と登録を行っています。この制度は地域に根ざした自然観察会を開き、自然を自ら守り、自然を守る仲間をつくるボランティアリーダーを養成するものとして、1978年から始められたもので、これまでに受講者は17,500人を超えているとのことです。

県内にも多数の自然観察指導員がおり各地で活動しています。県内の自然観察指導員の関連組織としては、鹿児島県自然観察指導員連絡会があります。県内で自然観察指導員の養成講座は数年おきに実施されています。<http://www.nacs-j.or.jp>

豊かな自然を豊かなまま次の世代に渡すという自然保護。そのはじまりが自然観察です。じーっと見る→見えてくる→わかる→うれしい*。このうれしさが自然を愛する人を増やし、自然保護運動につながり、やがて社会システムを変える大きな原動力となるのです。ひとりでも多くの人に自然を愛し、守ってもらうために。自然観察指導員はライフワークとしてボランティアで地域の自然観察会を開催しています。これが私たちの考える「自然保護教育の実践」です。(『テオリア』青柳昌宏・筑摩書房より抜粋)

○ビオトープづくり

「ビオトープづくり」の活動は、野生生物の生息可能な生態的空間の保全・復元・創出を目的としています。これは単に、特定の動植物の生息場所を確保する、というだけのものではなく、地域の健全な自然生態系に寄与するものとして位置づけられる必要があります。それぞれの地域が本来持っている自然の維持・拡大がビオトープづくりのポイントです。

「ビオトープ (Biotop / ドイツ語)」という言葉は「野生の生きものが生活している空間」を意味します。ビオトープのタイプが違えば、そこ棲む生きものも違ってきます。多様な自然を維持し、さまざまな生きものが生きていくためには、それぞれの地域がもともと持っている、多種多様のビオトープが必要となります。

鹿児島県内でも近年、学校や公共施設などを中心に、ビオトープづくりを取り込んだ体験的環境学習活動が行われてきており、次第に注目を集めるようになってきています。

ビオトープの専門家としては、ビオトープ管理士という資格認定制度があります。まちづくりや施設整備などでビオトープをどのように活かすかという分野を専門とする「計画管理士」と、ビオトープの具体的な施工を専門とする「施工管理士」の2種類があり、それぞれ1級、2級のランクがあります。(財)日本生態系協会がビオトープ管理士の養成と認定を行っています。年に1回東京などで試験や受験者向け講習会などが実施されています。

鹿児島県内に管理士資格を持った方は数名おられますが、関連組織・団体などはありません。ビオトープづくりの活動を進めるために、有資格者へのコンタクトを取る場合は、日本生態系協会のホームページで確認できます。

http://www.ecosys.or.jp/eco_japan/

(2) 環境調査のための体験的環境学習に利用できる機器例

○簡易分析手法による水質調査

・パックテスト

簡易な分析手法による水質調査では、パックテストがよく用いられます。パックテストは簡単な水質分析器具で、ポリチューブの先端に針で穴をあけるか、ひも状の栓を引き抜いて穴をあけ、調べたい水を吸い込みます。その後、指定時間後に吸い込んだ水の変色の度合いを紙に印刷された標準色と比べ、同じ色、または似た色を見つけます。もっとも近い標準色とともに印刷されている数値が測りたい物質の濃度を表します。35 から 50 回分測定できて、定価 4,000 円です。10 回分 1,400 円のものや 120 から 150 回分で定価 9,600 円の商品もあります。

測定項目は、銀、アルミニウム、ひ素、金、ほう素、カルシウム、カルシウム硬度、塩化物、残留塩素、遊離シアン、化学的酸素消費量、6 価クロム、銅、ふっ素、鉄、2 価鉄、ホルムアルデヒド、過酸化水素、ヒドラジン、マグネシウム、マグネシウム硬度、マンガン、アンモニウム（アンモニウム体窒素）、ニッケル、亜硝酸（亜硝酸体窒素）、硝酸（硝酸体窒素）、オゾン、水素イオン濃度、フェノール、りん酸、りん酸体りん、硫化物(硫化水素)、シリカ、全硬度、亜鉛等があります。詳しくは共立科学のホームページでご確認下さい。<http://kyonitsu-lab.co.jp/>

川の汚れを測る場合は「化学的酸素消費量」の低濃度用を利用します。家庭排水などを直接測る場合は、高濃度用又は一般用を利用します。し尿などの汚染状況を調べるには、「アンモニウム」、「硝酸」などを、酸性雨を測るには「水素イオン濃度」(BCG)などが利用できます。その他調べたいものにあわせて、適切なものを選択する必要があります。有効期限があるので必要量に応じて適切な量を購入して下さい。

・シンプルパック

簡易水質検査キットのシンプルパックという商品も発売されています。ポリチューブの形状がスポイト型になっていて、水を吸い込みやすくなっています。子どもなどにはこちらの製品が使いやすいでしょう。汚れの測定などでよく使う「化学的酸素要求量」の測定用の製品は測定できる範囲が広くて便利ですが、薬品を混合したりする手間が必要になる場合があります。なれると共立のパックテストも使いやすいようです。詳しくは柴田科学のホームページでご確認下さい。

<http://www.sibata.co.jp/>

○検知管をつかった大気調査

検知管とは細いガラス管の中に測定用の試薬が詰まっています。管内の試薬が大気中の調べたい物質にふれると、変色することでその物質の濃度を測定するものです。調べたい物質の量が多いほど、試薬の変色する範囲が広がるので、調べたいものの濃度がわかります。大きな注射器型の吸引機の先に、使用する直前に両端を切り取った検知管を取り付け、吸引機で一定量の気体を吸い込み、検知管内に決められた量の気体を流します。

二酸化炭素、酸素、一酸化炭素、窒素酸化物、アンモニア、硫化水素、二酸化硫黄、塩素、オゾンなどの気体の濃度測定が可能です。詳しくは(株)ガステックのホームページでご確認下さい。<http://www.gastec.co.jp/>

検知管を利用して大気中の気体の濃度を測ったり、植物にポリ袋をかぶせて光を当てて中の二酸化炭素と酸素の量の変化を調べたり、自動車の排気ガスの中の一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物の量を調べたり、呼吸や燃焼によって酸素と二酸化炭素の量の変化を調べたりすることができます。採集器（吸引機）は 15,000 円程度、検知管は 5～10 本入りで 1,500～2,000 円程度です。

財団法人鹿児島県環境技術協会が貸し出し用採集器を5セットご用意しています
財団法人鹿児島県環境技術協会 企画部 環境保全支援センター
〒891-0132 鹿児島市七ツ島1-1-5
TEL:099-262-0110 FAX:099-262-5552

(3) 理解や深めの段階の体験的環境学習に利用できる活動例

○環境学習ゲーム

・Keep it Green

カナダで開発された地球環境シミュレーション型のボードゲームです。すごろくのようにさいころを振って、一度に6人までが自然石でできた駒を進め、地球が緑で生きている間に全員ゴールにたどり着くことをめざすゲームです。

途中、グレーのマスに止った人はグレーカードを引きます。グレーカードには「キャンプでお皿を洗った後洗剤の入った水を湖に流してしまいました。魚たち気を付けて！」など、私達がついやってしまうような環境にやさしくない事例が書かれています。また、それとあわせて「3つもどる」とか、ボード上にある地球マークの所に「グレースクリーンを1枚かぶせる」等と書かれています。グレースクリーンは4枚地球上にたまると、地球が汚染されて全員ゲームオーバーになってしまいます。

駒を進めてグリーンマスに止った人は、グリーンカードを引きます。グリーンカードには「すみかを追われた鳥たちのために巣箱を作ります。」など、私達にできそうな環境のためになることが書かれています。また、それにあわせて「1つすすむ」とか「木のカードを1枚もらおう」等と書かれています。2人のプレイヤーから木のカードを1枚ずつ出し合うことで、地球上のグレースクリーンを1枚取り除くことができます。

財団法人鹿児島県環境技術協会が貸し出し用を15セットご用意しています
財団法人鹿児島県環境技術協会 企画部 環境保全支援センター
〒891-0132 鹿児島市七ツ島1-1-5
TEL:099-262-0110 FAX:099-262-5552

・環境カルタ

環境のことについて考える体験的環境学習に使えるカードゲームです。

名称	価格	内容
バードゲーム	¥1,900	図鑑になるような正確なイラストです。カードゲームでバードウォッチング。
野菜カード	¥1,900	野菜の花と実を組み合わせて遊ぶゲーム。花の形や植物分類が覚えられます。
イオンカード	¥1,800	カードの組み合わせで化合物を作っていくゲーム。化学知識を遊びながら覚えられます。
ZOO PARK どうぶつえあわせ	¥980	30種類の動物の頭・胴・尾の三枚のカードを揃えて遊ぶ、幼児向。
メンデルダイス	¥2,800	メンデルの法則に基づいたゲーム。遺伝子に見立てた4個のダイスを振って、出た目に従いボードを埋めてゆく。
フィッシュゲーム	¥1,900	64種類の水に棲む生き物のカードゲーム。生息地など様々な特徴もわかり、イラストもリアルで図鑑のような仕上がり。遊びながら学べます。
進化のかるた	¥5,800	アンモナイト、三葉虫など、古代の動植物の進化を辿るかるた。

価格は平成14年1月現在

(奥野カルタ店のホームページ <http://www.okunokaruta.com/>より転載)

○ブレインストーミング (Brain-storming)

アイデアを活かすための会議法。自由な発想のもとに質より量を重視して、とにかく多数のアイデアを出し合い、その中から活用できるものを見つけだそうとする活動です。

【実際のやり方】

黒板などにどんどん書き出したり、カードに書き出したりしてアイデアを出し合います。実施する際には6つの決まりを設定すると効果的です。

- ① 良い悪いの批判厳禁：他人の意見，アイデアにけちをつけない
- ② 自由奔放大歓迎：奇抜なアイデアを求める
- ③ 量を求める：量が質を生む
- ④ 他人のアイデアとの結合と改善を求める：他人のアイデアを盗み，良いものに変える。
- ⑤ 発言の自由の確保：自分の意見に責任をもたない
- ⑥ シンプルな表現：簡単な一言で代表させる

この方法はアイデアを生み出すだけでなく、何回も繰り返していくうちに人間自体を柔軟で積極的な性格に変えていくこともできるものです。

ワークショップでは、出されたアイデアをKJ法などで集約して傾向の分析を行ったり、実現可能なアイデアの抽出を行うことにつながります。課題に関する意見や希望の集約、行動の選択等を行うようなときに利用できる手法です。

○KJ法：川喜多二郎氏草案のアイデアを活かす問題解決技法

新しいイメージ，構想を発見するために、積極的に拾い集めた多様なデータ（意見，資料，情報など）群化，結合することによって新しい構想を組み立てていく方法です。

【実際のやり方】

①カード作り

様々な知識や経験のもとで発想したアイデアや意見などをカード等へ書き出す。

②構想化

書き出したカードを整理し，集約しながら集合を作って，集合相互の関係をみながら全体を更にまとめていき，共通の方向性や全体構造を把握する。

③発想

まとめあがったものを見ながら，討議を行い参加者の意見を集約しながら理解を深めたり，問題解決を目指す。

この方法は，先入観を持たず，自由な立場で虚心に対象を見る態度や，事実を大切にし，データに基づいて思考する態度を養うことができます。また，カードの匿名性が自由な発想を生んだり，本音の意見を引き出すことにもつながります。参加者が作成したカード一つ一つが同じ重みで扱われるとともに，すべてのカードが活かされることから，公平性が確保された状況で実施されることとなります。

ワークショップの中では，参加者のどのような意見も大切に扱い，集団で創造的に問題を解決していくという手順に利用できる手法です。ブレインストーミングなどで出された意見を集約する時などにも利用することができます。

○ロール・プレイング (Role-Playing) : 役割演技法

ある場面を設定して演じて見せることで、実際にその場に居合わせたつもりになって、自分ならどうするかやってみせたり、話し合ったりする手法です。この方法の主な目的は、実際に経験したことがないような場面でどのように行動するか、どのように感じるかを体験して検証したり、既に経験したことを他の人に伝えたりすることで、実感を伴った理解を促し、問題解決の実現性をより高くするものです。

【実際のやり方】

ある状況を設定し、そこに登場する人物をきめて、配役を決定する。

演技者がその役割について理解する時間をとる。

それぞれの人がその役になりきって、ある状況や論題について意見を述べる。

観察者は感想を記録する。

演技者の感想、観察者の感想、助言者の好評をだして振り返りを行う。

ワークショップなどの場では、日常的に体験できないような場を設定し、様々な角度からの問題の検討を行ったり、他の立場の考えの理解を進めるような場面で利用できる手法です。

役割設定事例

- ・ 農家と釣り人と河川管理者で川の農業・肥料による汚染について討議する
- ・ 市役所職員と住民と企業でごみ処理問題について討議する

○シミュレーション (Simulation) : 模擬体験

より深く理解する必要のある課題を取り上げ、ある状態や状況を模擬的に設定して、体験的に行動したり活動したりすることで問題解決に取り組む方法です。「多数派少数派体験ゲーム」で少数派の意見を尊重することを体験した後、様々な事例を設定してそれぞれの立場を体験し、様々な立場からの意見交換をすると効果的です。

【実際のやり方】

多数派少数派体験ゲーム

- ・ 無意味な命令の言葉に対応する行動方法が 10:1 の割合で入ったカードを配る
- ・ ファシリテーターの命令で、参加者はカードに示された行動を行う
- ・ いくつかの適当な命令を実行した後、最後の命令を出す。最後の命令での行動方法は：多数派「違う行動をしている人を指さして笑う」、少数派「しゃがみこむ」
- ・ 体験した事例について意見交換で振り返りを行う。最後の命令が「違う行動をしている人をなぐる」だったらどうするか意見を聞く。体験を通じて感じたことを出してもらおう。

ワークショップでは、参加者にリラックスした雰囲気を作った上で実施し、シミュレーションであることを前提とした行動を行うことを、事前に十分に了解してもらって活動に入ることが必要です。

環境学習の場では、多数派少数派体験ゲームのような仮の力関係や、選択する

条件によってその影響の変化を考えたり体験したりします。それを通して、少数派の意見も大切にすることを学んだり、条件の変化がどういう影響を与え、どの道を選択すべきか考えるという活動に利用できます。

条件事例

○マイホームを建てるとして予算の都合で太陽熱温水器、空調のきいたレクリエーション室、園芸用温室、サウナ、庭の植木と池等の中からどれかをやめるとした場合、あなたならどれをやめることを選択しますか。○○をやめるメリットとデメリットは、・・・・。

○森の中を歩いていて子鹿を見つけました。母鹿はいないようです。あなたはこの子鹿をどうしますか。このまま子鹿をおいていくと、・・・・。

○あなたは大会社の社長です。排水が基準を満たしていないので、浄化設備を追加設置しなければなりません。そのためには 50 名の社員を解雇する必要があります。あなたならどうしますか・・・・。

○ランキング (Ranking)

テーマについて、10前後のカード（文章・絵・写真など）や一覧表をつくり、それをその優先順位（度合いの順）に並べる方法です。参加者が自分なりの理由をまとめ、それをもとに相互に意見交換や討議します。順位を整理することを通して、自分なりの問題に対する意見や価値を知ることができるとともに、優先順位（度合いの順）をつけるための話し合いを通じて、内容の深まりやお互いの視野の広がりを知ることができます。

【実際のやり方】

- ① グループメンバー全員が同意した優先順位（度合いの順）に従ってカードをダイヤモンド型に並べる。（小グループがよい）最も重要なものを一番上に置き、最も重要でないものを一番下にして、その他のものはその間に並べていく。
- ② カードを一枚ずつ見ながら、ダイヤモンド型のどこに配置すればよいかを話し合う。

ワークショップではグループごとにカードの一番上と下の発表をし、何故それが選ばれたのかを話し合ったり、グループごとに選ばれたものは一致したかどうか、しないとすればなぜか等を話し合うなかで他者の考えを理解したり、多様な見方があることを理解して、集団合意形成を図る技術を身につけてもらいます。

○ディベート (Debate)

一つの論題に対して肯定側と否定側に分けて説得性を競う討論のテクニックです。一つの問題についての多面性やつながりを理解することや、意見(肯定・否定)を系統だててまとめること、プレゼンテーション能力の訓練などを行うことができます。立場を抽選で決めるようにすると多面的な立場の理解(他者理解)につながります。

【実際のやり方】

- ① 一つの論題に対して肯定側と否定側、そして審判に別れる。司会と時計係を決める。
- ② 意見をまとめる時間と発表する制限時間を確認する。
- ③ 肯定側、否定側、それぞれ相手を説得できるように意見を用意し、討論する。
- ④ 審判は、より説得性の高い相手を勝者とする。

時間配分例

テーマの確認	: 2分 (司会から論題と背景について説明をする)
立論 (りつろん)	: 6分 (肯定否定それぞれの論拠を述べる)
作戦タイム	: 1分 (相手側の立論を分析する)
反対尋問(じんもん)	: 5分(相手の立論に対して質問をしたり矛盾点をつく)
作戦タイム	: 1分 (立論と反対尋問からどう反駁するか検討する)
反駁 (はんぱく)	: 5分 (相手側立論の論拠に対して反論を行う)
作戦タイム	: 1分 (双方のつぶされた論拠と残った論拠を整理)
最終弁論	: 4分 (相手の残っている論拠をつぶす)
審判による判定	: 5分 (残った論拠の数をもとに判定する)

ワークショップでは、事前に論題を発表し、それぞれの立場での検討を十分に行って立論を組み立てます。事前準備をせず即興で演じるプレゼンテーション・ディベートという方法もあります。この場合はすべて1分程度の時間配分で実施することも可能です。

テーマ例

- ・ 増えすぎたシカが公園の木を食べてしまいます。「シカを捕獲して処分すべき」
- ・ 冬になって餌が少なくなり野生生物が餓死しています。「餌を与えるべき」
- ・ 友達が天然記念物の魚を捕って食べていることを知っていますが、公園管理官から、誰かが魚を捕っているらしいが、何か知らないか聞かれた。「友達のことを伝えるべき」

3 プログラムの整理・まとめに効果的な技法

○わかちあい

わかちあい Sharing とは、感想や意見を出し合って、一人の考えを全体で共有するとともに、体験の意味を自分の中で整理するという効果があります。相互に考えを出し合うことで、様々な考えがあることや他者の理解につながる活動です。また、これは指導者の参加者への基本的な接し方としても必要な視点です。誰かが感じたことを同じように感じてみることで、答を与えるというよりも相手側にある答を引き

出して共有するというようなことがわかちあいの考え方です。

【実際のやり方】

- ・活動について、自分で振り返る時間をとる
- ・振り返った内容を発表し、参加者全体で共有する時間をとる
- ・感動を伴うような体験の場合は新鮮な内に言葉で語ってもらうことが有効です。
- ・ねらいに忠実にわかちあいを進めるためにはワークシートなどを利用する方法も可能です。
- ・全体の中で考えが出にくい場合は、小グループで考えを出し合って、それを誰かがとりまとめて発表し、全体で共有するという方法も良く行われています。

わかちあいの際に、指導者は発言を誘導しがちですが、あくまでも参加者の言葉を大切にすることが重要です。そのためには、はじめに何でも言える雰囲気作りが大切です。

全体の中で考えがでにくい時も、沈黙を恐れてはいけません。その時間はみんなが自分なりに考えを整理している時間です。

問題が複雑で反応が悪い時は、参加者がどう応えてよいか迷っているときです。そんなときは具体的で答えやすい質問を投げかけるようにします。「どう思いましたか」とたずねるよりも「どちらがわかりやすかったですか」と聞いた方が答えやすいものです。「〇〇の方です」という答えが返ってきたら、「どうしてそう思いましたか」というようにして、参加者の考え整理してあげながら引き出して、深めていくようにします。

4 プログラムの企画・運営に必要な技法

○危険予知トレーニング（KYT）

もともとは、製造業や建設業など労働安全の分野で始まった、瞬間的な危険予知の判断力をつけるトレーニングを目的とした活動です。指導者として自分自身のトレーニングに活用したい技法です。

はじめは、瞬間的にいろいろな言葉をどんどん出すような予備トレーニングをした後、

- 1) ある瞬間の写真や絵を見てそこに潜む危険な事柄を素早く15個あげる
 - 2) 15個の中で重大なこと、よく起こりそうなことを抽出する
 - 3) 抽出した事柄について防止策を具体的に検討する
- というような手順で実施します。

指導者は日常的に瞬間的な危険予知が求められるため、日頃からこういったインスピレーションから瞬間の判断につながるトレーニングを重ねておくことが重要です。

○安全対策

安全対策に関するチェックポイントを参考にして、事故発生防止と万一の際の準備を行うとともに、事前、実施中、事後の安全面からの評価を実施することが大切です。また、問題点については今後の活動へフィードバックしておくようにしてください。

安全対策チェックポイント1

事故を起こさないために必要なチェックポイント

当日までの準備・確認のチェックポイント

参加者の対象年齢に応じたコースや活動内容を組み立てる
参加者に応じた必要なスタッフが揃えられているか
当日の手順や役割分担、危険箇所などを確認し、十分に理解しておく
集合地点は安全で適切かどうか
安全装備や救急薬品などを準備しておく
緊急連絡体系を作成しておく
事故発生時の手順を確認する
天候をチェックする
参加者に事前の安全に関する情報を提供しておく
コース内での携帯電話などの電波の状況を確認しておく
トイレの場所の確認や携帯の通話範囲外の場所の公衆電話等の状況を確認しておく
保険の準備をする

当日のチェックポイント

天候の確認
参加者の健康状態のチェック
参加者には安全に関する情報を提供する
移動中は前後にスタッフがついて誘導する
危険箇所での適切な対応を行う

準備運動を行い急激な運動を避ける
参加者の状況や天候にあわせて活動内容を適宜変更する
活動時にも必要な安全に関する情報を提供する
適宜点呼を取って人員の把握に努める
健康状態やけがなどの状態を常に把握するようにする

終了時にも人員と健康状態の確認を行う
けがなどがあつた際には記録を行う

後日のチェックポイント

危険な状況の有無についてスタッフで反省をする
参加者にもアンケートなどで確認する
手紙や電話などで健康状態についての確認を行う
装備の点検と記録の整理

安全対策チェックポイント2

事故発生時の対応方法

軽いけがの場合

- ・補助者に手当をまかせて活動が続ける
- ・処置の状況を確認する
- ・発生状況と対処方法の記録を取る

現場での処置が困難で本部で対応するようなけがの場合

- ・本部に医師看護婦がいる場合は，応急手当をして補助者に付き添わせて本部席に
- ・残りの参加者で活動が続ける
- ・発生状況と対処方法の記録を取る

本部で対応できないようなけがの場合

- ・現場では応急手当をして応援を求める
- ・けが人と残りの参加者に必ずスタッフが1人以上つき，状況を常に把握しておく
- ・緊急連絡先に速やかに通報する
- ・搬送に必要な数のスタッフが病院又は救急車の来るところまでけが人を運ぶ
(けが人の搬送は電話などにより救急の指示を受けて実施する)
- ・事故の状況を目撃したスタッフが病院まで付き添う
- ・他の指導者と協力して他の参加者が動揺しないようケアを行う
- ・けが人の家族に連絡を行う
- ・状況に応じて続行か中止かを判断する
- ・発生状況と対処方法の記録を取る

行方不明者が出た場合

- ・他の指導者やスタッフの応援を求め参加者の応対をする係と捜索係を分担する
- ・残りの参加者は原則として散らばらないようにして待機する
- ・他の参加者が動揺しないようケアを行う
- ・一定時間捜索して発見できない時は行事を中止し，速やかに関係機関に通報して指示を仰ぐとともに，残りの参加者をスタッフが安全な場所まで誘導して解散させる
- ・行方不明者の家族に連絡を取る
- ・関係機関と協力して捜索にあたる

事後の対処法

- ・家族へのお見舞いや状況説明，保険の説明などを責任あるものが行う
- ・定期的に誠意ある態度で家族に情報提供と状況確認を行う
- ・事故の記録を整理し原因を分析するとともに，関係機関への報告やお礼を行う

○評価手法

より効果的で、よりよい環境学習のための事業を実施するためには、指導者・企画者としてしっかりとした事業の評価を行い、それを活かして行くことが必要不可欠です。その際にPDCAサイクルを考慮することが効果的です。PDCAサイクルとは、ねらい・目標・学習課題を明確にし、プログラムとして設定・企画する Plan, このプランに基づき事業を実施する Do, その成果について振り返りをして評価する Check, 評価結果を次の活動や事業に活かす Action の 4 つの段階を指します。

これは総合プログラムについても、個別プログラムについても常に実施していくことが必要です。特に評価をしっかりとすることは指導者・企画者としての考え方や技術の向上に不可欠です。しっかりとした評価を行うことで、Actionにも容易につながっていきます。

評価に関するチェックリスト等も利用して、事前、実施中、事後の評価を実施すると共に、問題点については今後の活動へフィードバックしておくようにすることが大切です。

参加者評価の際にアンケートを利用して、参加者自身の振り返りや学習効果の確認と深めにつなぐという効果も期待できます。この際は参加者自身の気づきや感動などがしっかりと書き込める部分が必要です。しかし、アンケートがすべて書き込みばかりの項目では、記入者の書き込み意欲の減退を招く場合があります。そこで、こちらで確認したい項目がチェックマークなどで簡単に記入できる部分や5段階評価の何点、100点中の何点などといった比較的記入しやすい項目も用意しておくことで効率的に記入してもらえます。アンケートに盛り込む項目は評価に関するチェックリストなどを参考にしながら、企画毎に必要な項目をピックアップして作成すると便利です。

評価を分析する際はその結果を常に割り引いて、厳しめに受け止めることが必要です。100点とれなかった項目を抽出し、なぜ足りなかったのか、どうすれば100点にすることができるのかという十分な検討が必要です。そしてその結果を次につなぎましょう。総合プログラムの中での評価の場合は、次に実施する個別プログラムでそのフォローを行うことが大切です。総合プログラムそのものに対する評価については、次回の事業で100点を目指した企画作りを目指しましょう。

評価は大きくわけて次の3つの段階があります。

- ・ 企画の設計段階での評価・・・計画の修正を行います
- ・ 準備から実施段階での評価・・・実施内容の修正を行います
- ・ 終了後の評価・・・・・・・・・・次のプログラムの内容修正や次回の事業の改善につなぎます

評価を行う際のポイントとしては

- ・ 客観的に行う
- ・ 多方面から行う（自己評価、参加者評価、第3者評価）
- ・ 厳しめに行う
- ・ すぐに行う

評価チェックシート

参加者に対するチェック

- ・満足度、感激度はどうであったか
- ・ねらいが伝わったか
- ・体験的な内容であったか
- ・環境への理解を深めることができたか
- ・参加者の安全は確保されていたか
- ・参加者間の人間関係が良好に保たれたか
- ・参加者相互の信頼関係は向上したか
- ・自己の成長の場となっていたか
- ・自然・文化・歴史とのつながりが体験できたか
- ・水や土・緑など、自然とふれあえたか
- ・行動につながる体験となったか

プログラム内容についてのチェック

- ・体験的環境学習法としてのプログラムになっていたか
- ・プログラムの実施に効果的な場所を選定できていたか
- ・人権や男女間の身体的接触に対する配慮がなされていたか
- ・環境に対する配慮・対策は十分できていたか
- ・前後の個別プログラムとの関係・つながりはうまくできていたか
- ・身体を十分に動かす機会は提供できたか
- ・自己や環境について考えるきっかけは提供できたか
- ・五感を利用したものになっていたか

指導者としてのチェック

- ・自分を出し切る機会は提供できたか
- ・対人関係を構築する力を高める機会は提供できたか
- ・環境についての知識は高められたか
- ・自然の中での生活、観察、保護の知識と技術は高められたか
- ・人間関係に関する技術は高められたか

4章 体験的環境学習モデルプログラム

本手引書を作成するにあたり、各分野の環境学習の実践担当者の方にお集まりいただき体験的環境学習モデルプログラムを作成していただくワークショップを開催しました。その際にお作りいただいたプログラムを素材として、体験的環境学習で取り組める実践的なテーマ例として以下に取りまとめ、それぞれの総合プログラム及び個別プログラムを掲載しました。掲載ページは下記の見出しにある表示を参照して下さい。

1 企業での体験的環境学習実践例

(1)ペーパーレス化で紙の使用量を減らす取り組み(52ページ)

コピー用紙の裏面利用や使用済み電算用紙を切断してコピー用紙として利用すること等により、用紙の購入量は減ったが、リサイクルのための処理料は増えている。社員向けの体験的環境学習を通じて、ペーパーレス化により紙そのものの使用量を減らし、省資源につなげたい。

(2)資源回収ボックス利用で省資源に努めよう(54ページ)

社員向け体験的環境学習を通じ、回収ボックスを設置して、個別のゴミ箱を廃止することで、廃棄物を減少させるとともに資源の再利用化を促進し、省資源と経営効率の向上に貢献できることを目指す。

(3)廃棄物を減らして省資源化を図る取り組み(56ページ)

社員向け体験的環境学習を通じて製造工程内での出る廃棄物アルミニウム金属くずの発生を削減して、資源の有効利用を目指す。

(4)空調エネルギー削減に向けた取り組み(58ページ)

社員向け体験的環境学習を通じて森と緑と憩いの企業づくりを進め、省エネルギーを実践する。特に空調エネルギーの削減を目指した取り組みを進める。

(5)廃棄物の管理徹底を通じて環境への配慮を推進する(60ページ)

廃棄物処分場内のバッテリーなどの廃棄物の管理が不十分であると環境汚染につながるため、社員向けの体験的な環境学習の手法によって管理の徹底をはかり環境に配慮した企業づくりを進める。

(6)企業として省エネルギーのために取り組む(62ページ)

社員向け体験的環境学習を実施することにより、地球温暖化の影響の重大さとその原因を理解してもらった上で、原因となるCO2の排出量削減につながる省エネルギーのための取組を実践してもらう。

(7)緑化を通じて地域とともに環境に貢献する企業を目指す(64ページ)

社員向けの体験的環境学習から、緑化による二酸化炭素削減を中心とした環境活動PRを展開し、活動を地域の広める中で地域とのよりよい関係づくりや企業イメージのアップ、地球温暖化防止に向けた取り組みを進める。

(8)環境配慮型商品の紹介を通じた環境配慮意識の普及(67ページ)

県民向けに建物の見学会等の際に環境配慮型商品があること、それによって環境にやさしい暮らしを実践できることを体験的な学習の手法を用いて伝え、人々が生活を見直してもらう機会を提供する。

2 学校及び社会教育施設での体験的環境学習実践例

(1)宿泊学習における自然体験活動を通じた環境学習の取り組み(68ページ)

郷土の自然を知り、よりよい自然環境にしようとする態度を育てる。

(2)きれいな水でお米を育てよう(69ページ)

稲を育てることをモチーフにして、人間と水との関わりを調べ、人が水を汚してきたことを知り、水をきれいにする行動へとつなげる。

(3)ホタルを育てて郷土とのつながりを考え、自然環境を保全する(72ページ)

ホタルをよみがえらせるために現況の調査、水質浄化の取り組み地域への情報発信、歴史や文化に触れる等の機会を通じて、自分たちの手でホタルを守り育てようという活動につなげる。

(4)ゴミの再利用体験からゴミ減量に取り組む(75ページ)

身近なところにゴミがあふれており再利用も可能であるが、減量へつながる活動を行うことが必要である。実際に目に見えるゴミ以外のゴミもたくさんあって、自分たちの生き方を変えて行くしか解決方法がないことを理解させ、そのためのアイデアを発信して行くことを学ぶ。

(5)体験的手法で校内の命を感じる(77ページ)

学校では人間や飼われている生物・植物だけでなく他にも様々なものが生活している。自分たちの身近な所にあるたくさんの「いのち」に気づかせ、意識させ、それらを大切にしたいと思う心を育てて、人間以外の「いのち」との共存の道を考える。

(6)自然のしくみを体験し自然を育む活動につなげる(80ページ)

学校を取りまく身近な自然に触れ、土壌生物の重要性に気づいて、自分たちがそこを守るためにできることを考える。

(7)今の暮らしと昔の暮らしの比較からゴミ問題を考える(83ページ)

昔と今の暮らしを比べながら、ゴミ問題に関する今の暮らしの問題点に気づき、環境保全に向けて出来ることを考え実行する。

(8)きれいな川を守る取り組み(85ページ)

きれいな川を守るために地域を良く知り、流域を知って、原因を考えて行動するまでの活動を考える。

(9)社会教育施設での自然体験を通じたビオトープづくり(87ページ)

キャンプ活動の中で生物の生息環境への理解を深めるとともに、生物の生息環境を意図的につくることを通して、生物の生息環境の保全・復元・創出する態度を養う。

3 地域での体験的環境学習実践例

(1)電気のある暮らしを実感し、省エネルギーについて考える(90ページ)

電気使用の視点から暮らしを見直し省エネルギーの行動を促す取り組みを行う。

(2)環境体験による省エネルギーへの取り組み(92ページ)

自然環境や伝統文化の中に省エネルギーのヒントがあることを体感する。省エネルギーの重要性を伝え、省エネルギーのための生活スタイル見直しと行動の見直しを行う必要があることを理解してもらう。

(3)ゴミ量調査からゴミ減量につなぐ活動(94ページ)

ゴミの量を調べ、いかにたくさんのゴミを出しているか再認識するとともに、流通過程で見えないゴミも出

ていることを知り、ゴミを減らすためには生活の仕方を考え、行動に移すことが必要であるということを理解する。

(4)ゴミから考える省エネルギー(96ページ)

ゴミを詳しく分析しゴミを減らす取り組みを進めることで省エネルギーにつなぐ、地域への広報を充分に行って住民運動として展開する。

(5)ゴミを資源に変えてみよう(99ページ)

徹底したリサイクルを進めてゴミを資源化させ、省エネルギーにつなぐ。

(6)紙の使い方を考え、使用量を減らす活動(101ページ)

紙を減らす生活に取り組んで実際に紙の使用量を減らすまでを体験的に学習する。

(7)食べ物から省エネルギーについて考える(103ページ)

私達がものを食べるということでも多くのエネルギーや廃棄物を生んでいることを知り、省エネルギーのためには生活スタイルを見直し、一人一人が行動を改めなければならないことを考える。

(8)野生生物との共存を考える(104ページ)

私達が野生生物と共存していくには野生生物の気持ちになって考え、人間同士の利害関係の調整が必要になってくることを考える。

体験的環境学習モデルプログラム（企業における事例1）

主題

ペーパーレス化で紙の使用量を減らす取り組み

総合プログラムを通して伝えたいこと

コピー用紙の裏面利用や使用済み電算用紙を切断してコピー用紙として利用すること等により、用紙の購入量は減ったが、リサイクルのための処理費用は増えている。ペーパーレス化により紙そのものの使用量を減らし、省資源につなげたい。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム1：環境委員を対象にした現状把握（導入）
 個別プログラム2：環境委員でのペーパーレスについての合意形成（理解）
 個別プログラム3：各部署でのペーパーレス化の普及（深め）
 個別プログラム4：ペーパーレス活動の取りまとめと広め・共有（わかちあう）
 個別プログラム5：ペーパーレス活動の実施と進捗確認（行動・評価）

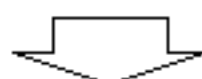
個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

環境委員を対象にした現状把握
 コピー用紙の購入量減と、リサイクル料が増えている現状を確認する

実施する活動	各活動のねらいや目的
①クイズで知る環境活動実績(導入)	環境活動実績を知らせることにより問題点を共有する中でリサイクル費用が増えていることを知ってもらう
②リサイクルを進めるべきであるというテーマでプレゼンテーションディベート（理解）	リサイクルを進めるメリット・デメリットについて理解する
③わかちあい	現状把握した内容について再確認する

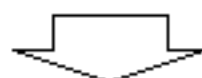


個別プログラム2（理解）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

環境委員でのペーパーレスについての合意形成

実施する活動	各活動のねらいや目的
①リサイクル料の削減方法についてブレインストーミング、KJ法でとりまとめ（理解）	リサイクル費用削減の具体的方法を出す
②ペーパーレスについてシミュレーションにより実効性を確認する（深め）	シミュレーションによりペーパーレスのメリット・デメリットを確認する
③わかちあい	ペーパーレスの必要性について再確認する

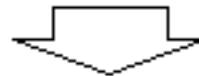


個別プログラム3 (深め)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

各部署でのペーパーレス化の普及
各部署で環境委員を中心にペーパーレス化への各部署案を作成

実施する活動	各活動のねらいや目的
①クイズでみる環境活動(導入)	環境活動の実績を確認し、全体的な環境活動への協力を感謝するとともに、現状での問題点(リサイクル費用の増加)について理解してもらう
②ブレインストーミング、KJ法により問題点の解決策を抽出する(理解)	自主的に解決策を出してもらう
③シミュレーションによりペーパーレスの実効性を確認する(深め)	シミュレーションによりペーパーレスのメリットデメリットを確認する
④実施計画を作成し部署で確認する(わかちあ)	ペーパーレスの意義について確認し、各部署で実施可能な方策について計画を作成する



個別プログラム4 (わかちあ)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ペーパーレス活動を取りまとめて広め・共有する
各部署で検討した内容、全社横断プロジェクトで検討したペーパーレス案を全社的な活動にする

実施する活動	各活動のねらいや目的
①全社環境推進大会で各部署のペーパーレス化策を発表し、環境アイデア賞の投票(導入)	各部署で話し合われたペーパーレス化策を公表する
②各部署のペーパーレス化について意見交換をする(理解)	他部署のペーパーレス化を吟味し、それぞれが指摘し合うことにより自部署の案をより理解する
③各部署案の補足見直しを行う(深め)	各部署案に足りなかったことを補足し、より内容を深めレベルを統一する



個別プログラム5 (行動・評価)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ペーパーレス活動の実施と活動評価

実施する活動	各活動のねらいや目的
①各部署で行動する(行動)	各部署案を実行してもらう
②紙の使用量、リサイクル料のチェック(評価)	最終評価の評価メンバー、時期、内容について決め、評価を行う

体験的環境学習モデルプログラム（企業における事例2）

主題

資源回収ボックス利用で省資源に努めよう

総合プログラムを通して伝えたいこと

回収ボックスを設置し、個別のゴミ箱を廃止することで、廃棄物を減少させるとともに資源の再利用化を促進し、省資源につなぐとともに経営効率の向上に貢献できること。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム1：年間にいかに多くの廃棄物が出ているかの現状把握（導入）
 個別プログラム2：市町村の処理経費が多額であることへの理解（理解）
 個別プログラム3：先進企業を訪問して取り組みを学ぶ（深め）
 個別プログラム4：直接回収BOXに分別した方がよいことを認識してもらう（深め）
 個別プログラム5：ゴミ箱を廃止して直接回収BOXに分別してもらうことが大切であることを知る（行動・評価）

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

年間にいかに多くの廃棄物が発生しているかの認識

実施する活動	各活動のねらいや目的
①一般廃棄物についてクイズで学ぶ（導入）	いかに多くのゴミが発生しているのか、会社が多くの処理経費をかけているかの認識
②オフィスゴミ探検隊（理解）	実際のオフィスのゴミの出具合をチェックする

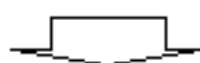


個別プログラム2（理解）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

市町村など自治体の廃棄物の処理状況を調査し、大変な経費がかかることを理解する

実施する活動	各活動のねらいや目的
①事業所所在地の市町村を訪問し一般廃棄物の現状とリサイクル状況の調査（理解）	廃棄物がいかに多いか、市町村では多大な経費をかけて処理しているか理解する

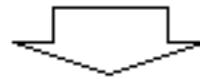


個別プログラム3（深め）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

先進企業を訪問し取り組み方法を学ぶ

実施する活動	各活動のねらいや目的
①廃棄物担当者及び希望者を対象とした先進企業見学会の実施（深め）	先進企業の取り組みを実際にみることでより具体的な取り組み方法のヒントを得る

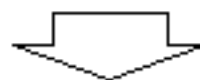


個別プログラム4（深め）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

直接回収BOXに分別した方が良いことを認識してもらう

実施する活動	各活動のねらいや目的
①ゴミ箱からの分別を体験してもらう（理解）	各人のゴミ箱から種類別に分別するのがいかに手間がかかるかを実感してもらう
②回収BOXを設置し、各人がゴミ箱ではなく直接回収BOXに種類別に入れることについてディベートによる検討（深め）	直接回収BOXに入れるメリット・デメリットを確認する



個別プログラム5（行動）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ゴミ箱を廃止して直接回収BOXに分別してもらうことが大切であることを知る

実施する活動	各活動のねらいや目的
①ゴミ箱を廃止する（行動）	種類別に分別する行動を起こしてもらう
②回収BOXの資源を再利用する（行動）	回収BOXに分別し、その分けたものが資源となることを実感してもらう
③半年後、ごみ処理費用の推移・新規購入物品量調査（評価）	ゴミ箱廃止の効果を確認する ゴミが減った、処理費用が減った、再利用化が進んだ

体験的環境学習モデルプログラム（企業における事例3）

主題

廃棄物を減らして省資源化を図る取り組み

総合プログラムを通して伝えたいこと

製造工程内では出る廃棄物アルミニウム金属くずの発生を削減して、資源の有効利用を目指す。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム1：現状把握をして、いかにたくさんのロスが出ているか理解する（導入）
 個別プログラム2：ロス量の理解に基づく対策の検討（理解）
 個別プログラム3：再利用の促進などロス対策案を実行してみる（行動）
 個別プログラム4：実施後の状況を調査し実施前の調査結果と比較して、ロス減少を確認する（評価）

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

現状把握をして、いかにたくさんのロスが出ているか理解する

実施する活動	各活動のねらいや目的
①工程の見学会（導入）	工程内容の理解を深める
②量当てクイズ（理解）	各工程の月々排出量を数値的にとらえる ロスを抑えればいかに経費が抑えられるか
③排出量を現場で調査する（深め）	現実のロス量を確認しいかにたくさんのロスが出ているか理解する



個別プログラム2（理解）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ロス量の理解に基づく対策の検討

実施する活動	各活動のねらいや目的
①ブレインストーミングでロス量を抑える方法について検討、KJ法で取りまとめ（深め）	いかにして排出を抑えられるかの検討
②壁新聞を作成し公表（共有）	ロスが多いということを全社的な認識とするとともに対策について公表する

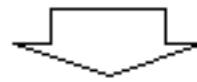


個別プログラム3（実行）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

再利用の促進などロス対策案を実行してみる

実施する活動	各活動のねらいや目的
①公表されたロス対策を実行してみる	自分たちで考えた対策を実行する中でロスを減らす体験を実施する



個別プログラム4（評価）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
実施後の状況を調査し実施前の調査結果と比較して、ロス減少を確認する	
実施する活動	各活動のねらいや目的
①排出量の現場調査（深め）	ロス量の減少を確認する 結果として歩留向上、原価低減を確認する
②各部署削減率の発表と優秀グループの表彰（2回／年）（共有）	売上アップと同じ→給与アップにつながることをアピールしそれを表彰してこれからの継続的な取り組みにつなぐ

体験的環境学習モデルプログラム（企業における事例4）

主題

空調エネルギー削減に向けた取り組み

総合プログラムを通して伝えたいこと

森と緑と憩いの企業づくりを進めて省エネルギーを実践する。特に空調エネルギーの削減を目指した取り組みを進める。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム 1:電気エネルギーの使用状況を確認し、空調に関する使用エネルギー量が多いことや環境への負荷が大きいことに気づいてもらう
 個別プログラム 2:省エネルギーの大切さの理解と省エネに取り組めることを考える
 個別プログラム 3:空調エネルギーの長期削減と憩いの場の提供に屋上緑化を進める
 個別プログラム 4:みんなの手作りPark！実際の緑化広場造りに取り組む
 個別プログラム 5:省エネルギーの評価を行い次につなげる

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

電気エネルギーの使用状況を確認し、空調に関する使用エネルギー量が多いことや環境への負荷が大きいことに気づいてもらう

実施する活動	各活動のねらいや目的
①社内のどんな場所でエネルギーが使われているか調べるエコツアーを実施する（導入）	現場を見てもらうことで、あちこちで様々なエネルギーが使われていることを体感してもらう
②グループに分かれて電気エネルギーに着目し、どんな場所・用途でどのくらいの電気が使われているのか調べる（理解）	空調の使用量が多いことを気づいてもらう



個別プログラム2（理解）

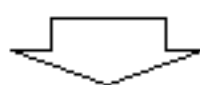
このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

省エネルギーの大切さの理解と省エネに取り組めることを考える

実施する活動	各活動のねらいや目的
①会社で使っている電気量の調査結果をエコツアー参加者が報告（理解）	意外にたくさんの電気を使っていることと、その中で空調の割合が大きいことを確認
②空調で使用している電気料金を他の用途で使ったなどの様な用途があるか、いろいろなアイデアを出す（理解）	空調が大きな割合であることを金額で再確認
③空調についてどんな省エネができるか具体例をブレインストーミングで出しKJ法でまとめる（深め）	省エネの理解を深める
④結果をアイデア集（エコニュース）にまとめる	考えを広めることと社内でのこのような取り組み

とめるて掲示する（広め・わかちあう）

がなされていることを伝える

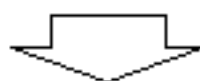


個別プログラム3（深め）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

空調エネルギーの長期削減と憩いの場の提供に屋上緑化を進める

実施する活動	各活動のねらいや目的
①各部署においてネイチャーゲーム<森の設計図>を応用して緑化広場の構想をあげる（深め） ・どんな公園が良いか ・どんな利用方法があるか ・どんな緑や花が欲しいか	社員だけでなく家族の意見も取り入れてできるだけ多くの意見を取り込むことで全員参加の意識を持ってもらうなかで、省エネ意識の広めにつなぐ
②代表者を集まってもらいそれぞれのアイデアをカードで発表し、KJ法で全体の意見をまとめて緑化広場の設計図に仕上げる（わかちあう）	広場づくりの構想をまとめる

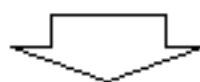


個別プログラム4（行動）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

みんなの手作りPark！実際の緑化広場造りに取り組む

実施する活動	各活動のねらいや目的
設計図に従い公園を作っていく（行動） ・花を植えよう ・寝転がれる芝が欲しい ・花見が出来るようにしたい ・ベンチも入れよう ※必要なものは個人の家から持ってくる 高価なものは会社負担で実施する	屋上公園を自ら手作りで作ってゆくことにより参加意識を高める



個別プログラム5（評価）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

省エネルギーの評価を行い次につなげる

実施する活動	各活動のねらいや目的
①1年後、空調エネルギー使用量を調査し、省エネ効果を評価する（評価） ・投資効果／何年でペイするか ・効果金額 ・その他の評価（緑化による癒しなど）	評価による効果の確認と達成感を味わう
②1周年セレブレーション（評価） 省エネに努めた部署や人を表彰し、緑化広場内の木や花や場所に名称を冠する権利を与える	お金や賞状でなく記憶に残るといふ賞品を与えられる事による満足感と次のステップへの意欲を呼びさます

体験的環境学習モデルプログラム（企業における事例5）

主題

廃棄物の管理徹底を通じて環境への配慮を推進する

総合プログラムを通して伝えたいこと

廃棄物処分場内のバッテリーなどの廃棄物の管理が不十分であると環境汚染につながるの、社員向けの体験的環境学習の手法によって管理の徹底を図り環境に配慮した企業づくりを進める。

総合プログラムのプログラムの組み立て

個別プログラム1：処分場内に持ち込まれる廃バッテリー等が管理不十分だと環境を汚染したり、扱いがずさんだと危険なものであるという認識をもってもらう
 個別プログラム2：考えたアイデアを行動に移し、それが効果があったかどうか確認する

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入→理解→深め）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

処分場内に持ち込まれる廃バッテリー等が管理不十分だと環境を汚染したり、扱いがずさんだと危険なものであるという認識をもってもらう

実施する活動	各活動のねらいや目的
バッテリーの中に鉛があることを伝え、これが環境に広がるとどんなことが起こるかクイズ（導入）	鉛によって環境汚染が起きると大変なことになるという認識を持ってもらう
廃バッテリー中の希硫酸を使った実験（理解）	作業服にバッテリーから出した希硫酸をつけてボロボロになる様子を見せ、危険性を認識させる
処分場内の現状を写真により紹介（理解） （又は場内見学）	処分場内にバッテリーが転がっていることがあるという現場写真を示し、現状を把握してもらう
テーマを「すぐにでも取り組める回収法と保管法」とし、ブレイン・ストーミングでアイデアを出し合ってもらい、KJ法グループ分けをし、効果的な方法を見つける（深め）	すぐに取り組める方法について自分たちの中からアイデアを出し行動計画とする
全体の振り返り（わかちあい）	今回、見つけた回収法及び保管法をすぐに実行していくことを確認する



個別プログラム2（行動・評価）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

考えたアイデアを行動に移し、それが効果があったかどうか確認する

実施する活動	各活動のねらいや目的
自分たちで考えた行動計画を3ヵ月実施（行動）	考えたことに実際に取り組む
写真を撮り、行動前の写真と比較する（評価）	写真を比較して良くなっていることを確認する

わかちあい
感じたことを出し合ったり、他に職場を見回して
環境への問題となるような場所がないかチェック
する

今回の効果確認をして達成感を持たせる
他の問題点の抽出を行い次の活動につなげる

体験的環境学習モデルプログラム（企業における事例6）

主題

企業として省エネルギーのために取り組む

総合プログラムを通して伝えたいこと

地球温暖化の影響の重大さとその原因を理解してもらった上で、原因となる二酸化炭素の排出量削減につながる省エネルギーのための取組を実践してもらう。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム1：各職場での二酸化炭素削減のための具体的取組を作成する
 個別プログラム2：考えた取組を行動に移し、それが効果があったかどうか確認する

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入→理解→深め→わかちあい）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

各職場での二酸化炭素削減のための具体的取組を作成する

時間	実施する活動	各活動のねらいや目的
	開会（あいさつ、日程説明）	
	プロジェクトワイルド<つながり発見！生息地>（導入）	人間や野生生物にとって、生息地が消失したり変化することがいかに重大なことをゲームを通して理解してもらう
	環境カウンセラーによる講演「地球温暖化について」（理解）	地球温暖化の影響の重大さとその原因について理解してもらう
	プロジェクトワイルド<野生生物のためにスイッチを切る>（深め）	自分自身がエネルギーを消費する事による環境に与える影響を理解してもらう
	ブレインストーミング、KJ法 テーマ「省エネルギーのために取り組めること」（深め）	地球温暖化の原因である二酸化炭素の排出量削減につながる省エネルギー（特に節電）のための取組を全員に考えてもらう
	全体の振り返り 職場で取り組むことを発表（わかちあい）	自分自身で考えた取組を全員に発表することにより研修後の取組の実践を促進する。
	閉会あいさつ	



個別プログラム2（行動・評価）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

考えた取組を行動に移し、それが効果があったかどうか確認する

実施する活動	各活動のねらいや目的
自分たちで考えた行動計画を3ヵ月実施（行動）	考えたことに実際に取り組む
行動前の電気使用量と比較する（評価）	比較して良くなっていることを確認する

わかちあい
感じたことを出し合ったり、他に職場を見回して
環境への問題となるような場所がないかチェック
する

今回の効果確認をして達成感を持たせる
他の問題点の抽出を行い次の活動につなげる

体験的環境学習モデルプログラム（企業における事例7）

主題

緑化を通じて地域とともに環境に貢献する企業を目指す

総合プログラムを通して伝えたいこと

緑化による二酸化炭素削減を中心とした環境活動PRを展開し、地域とのよりよい関係づくりや企業イメージのアップ、地球温暖化防止に向けた取り組みを進める。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム1：担当者の意識付けと下準備
 個別プログラム2：ドングリ拾い、カエデの種拾いを行い緑化の意識を高揚させる
 個別プログラム3：集めた種をポットに植える
 個別プログラム4：地域のイベントで苗の里親募集
 個別プログラム5：植樹祭を実施してみんなで育てた木を植える
 個別プログラム6：10年後双葉クラブ同窓会を実施し、木の成長と自分の成長を重ね合わせ
 どれだけ環境に貢献できたか確認する

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

担当者の意識付けと下準備

実施する活動	各活動のねらいや目的
社内の協力者を集め、環境クイズ（導入）	環境問題への取り組みが必要であるという意識付け
地球温暖化防止と緑化に関するビデオ鑑賞（理解）	温暖化防止や二酸化炭素削減に緑化が利用できることを確認する
プレゼンテーションディベート「緑化運動推進は当社にとって有益である」（深め）	緑化の意義を有益無益の両面から検討して、なぜ緑化を進めるのか意義を確認する
ふりかえり 今日感じたことを話し合う（わかちあい）	緑化が企業にとって、自分にとって、地球にとって意義あることであるという認識づくり

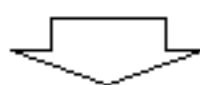


個別プログラム2（理解）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ドングリ拾い、カエデの種拾いを行い緑化の意識を高揚させる

実施する活動	各活動のねらいや目的
ネイチャーゲーム＜木の葉のカルタとり＞（導入）	木や種と親しみ、植物への愛着を感じてもらう
ネイチャーゲーム＜同じものを見つけよう＞（理解）	ドングリやカエデの種がどんなどころに落ちているか理解する
種拾い競争 樹木になる種をチーム対抗で拾う（理解）	楽しみながら種集めを行う

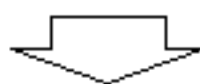


個別プログラム3 (深め)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

集めた種をポットに植える

実施する活動	各活動のねらいや目的
樹木の親子総合わせゲーム 芸術的な芽生えの写真カードと大人になった大木の写真、拾った種を関係付けるゲーム(導入)	拾った種がやがてかわいい芽生えとなること、そして未来には立派な木になることを想像させ、種を育てる意識付けを行う
森林インストラクターによる話「種の植え方・育て方」(理解)	種の植え方と育て方を習う
実際に植えてみる ポットにドングリとカエデの種を植えてみる(理解)	種の植え方を身につけてもらう
自宅に持ち帰って植えてみる 10 から 50 程度の種、培養土、ポット等を持ち帰って植えて、10 cm位まで育てる(深め)	自分のできる範囲で苗を育ててみる

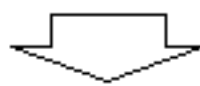


個別プログラム4 (広める)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

地域のイベントで苗の里親募集

実施する活動	各活動のねらいや目的
地域のイベントで来場者から里親を募集する 10 cm くらいの苗を引き取って1年間育ててくれる人を募集して、「双葉クラブ」として登録し、双葉通信(ニュースレター)などを出して紹介しながらつながりを保つ	地域との接点をつくる 活動の輪を地域に広める

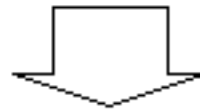


個別プログラム5 (行動)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

植樹祭を実施してみんなで育てた木を植える

実施する活動	各活動のねらいや目的
ネイチャーゲーム<木を植えよう>(導入)	みんなで木になって木の仕組みを体験的に理解しつつ木を植えることへの期待感を高める
自分たちが育ててきた木を植える(行動)	自分の木を植えることで樹木への強い愛着感を持ってもらう
ネイチャーゲーム<森の設計図>(わかちあい)	将来どんな森に育てて欲しいかみんなで話して気



個別プログラム6（評価）

このプログラムのテーマ：ねらい：伝えたいこと

10年後双葉クラブ同窓会を実施し、木の成長と自分の成長を重ね合わせ
どれだけ環境に貢献できたか確認する

実施する活動	各活動のねらいや目的
ネイチャーゲーム<はじめまして> 内容を10年間に経験したこと、木にまつわるこ とをもとにしてカードを作成する（導入）	久しぶりにあった人との交流
ネイチャーゲーム<フィールドビンゴ> 木と木を取りまく環境をテーマにしたカードを 利用する（理解）	自分たちが植えた木の成長とそれによって環境が どうなったかに着目する
ネイチャーゲーム<わたしの木> 自分が植えた木を他の人に紹介する（深め）	木と深い一体感を持ってもらう
ふりかえり この10年を振り返っての感想や今日感じたこと を話してもらう（わかちあい）	緑化の意義を確認してもらい日常的に環境を考え てもらう機会を持つ気持ちを持ってもらう

体験的環境学習モデルプログラム（企業における事例8）

主題

環境配慮型商品の紹介を通じた環境配慮意識の普及

総合プログラムを通して伝えたいこと

建物の見学会等の際に環境配慮型商品があること、それによって環境にやさしい暮らしを実践できることを体験的な学習の手法を用いて伝え、人々が生活を見直してもらう機会を提供する。

総合プログラムの組み立て

イベント来場者への単発のプログラムとして実施

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

断熱材の有効性を理解してもらう

実施する活動	各活動のねらいや目的
熱伝導実験 断熱材に手を当ててもらい反対側からバーナーの炎をあてて全く熱くないことを体感してもらう（導入）	断熱材の有効性を実感してもらう
断熱効果クイズ 断熱効果の違いで燃料消費や電気料金がどんなに違うか楽しく学ぶ（理解）	断熱性を高めることで省エネルギーや二酸化炭素排出量削減に貢献できることを理解する
モデルハウス体験（深め）	断熱材の効果を実際体験して体で感じてもらう
新築だけでなく増改築などにより活用できる、いろいろな環境配慮型商品を手にとって見てもらう（深め）	断熱材以外にも様々な環境配慮型商品があることを知ってもらう
ふりかえり 感じたことを話してもらうとともにアンケートに記入してもらう	環境配慮型商品の必要性を認識してもらう

体験的環境学習モデルプログラム（学校における事例1）

主題

宿泊学習における自然体験活動を通じた環境学習の取り組み

総合プログラムを通して伝えたいこと

郷土の自然を知り、よりよい自然環境にしようとする態度を育てる。

総合プログラムの組み立て

宿泊学習を想定した単発の取り組みとして実施する

個別プログラムの組み立て

個別プログラム	
このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
郷土の自然を知り、より良い環境にしようとする態度を育てる	
実施する活動	各活動のねらいや目的
ネイチャーゲーム<私は誰でしょう> アイスブレイクとして実施（導入）	雰囲気を柔らかくして意欲を高める 身近な生き物に意識を向けるとともに生き物の 気持になってみる
ネイチャーゲーム<フィールドビンゴ>（理解）	郷土の自然を見つめてみる
ネイチャーゲーム<サウンドマップ>（理解）	音で自然を感じてみる
野外炊飯 エコクッキング（深め）	自然に配慮するとはどういうことか体験を通し て感じてみる
ネイチャーゲーム<サンセットウォッチ> 日の入り観察（深め）	感動体験 夕陽を通じて自然の美しさやきれいな夕陽が見 られる環境について考える
スターウォッチング（深め）	星空観察
日の出観察（深め）	感動体験
朝食 エコクッキング（深め）	自然に配慮するとはどういうことか体験を通し て感じてみる
バードウォッチング（深め）	鳥が住める森を感じる
ネイチャーゲーム<動物の弁護士>（行動）	動物の立場になって考える
ネイチャーゲーム<森の設計図>（わかちあい）	理想の環境づくりをみんなで共有する
青空給食	公園ひろば
全体のふりかえり（わかちあい）	2日間を通じて感じたことを共有する

体験的環境学習モデルプログラム（学校における事例2）

主題

きれいな水でお米を育てよう

総合プログラムを通して伝えたいこと

稲を育てることをモチーフにして、人間と水との関わりを調べ、人が水を汚してきたことを知り、水をきれいにする行動へとつなげる。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム1: 私たちの町の特産品「米」について理解する
 個別プログラム2: 私たちのお米を育てる上で欠かせない命の水について調べ、その大切さに気づく
 個別プログラム3: 川の水はどこからきてどこに流れていくのか理解する
 個別プログラム4: 水質汚染の主な原因を調べ、私達が汚れに関わっていることを知る
 個別プログラム5: 環境と私達の生活の関係について考え、私達にできることを考える
 個別プログラム6: 学習発表会とおいしいお米を食べよう会で活動を振り返る

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1(導入)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

私たちの町の特産品「米」について理解する

実施する活動	各活動のねらいや目的
地元の特産品はどれクイズ（導入）	自分達の食べている給食の中にどのくらい地元で採れたものがあるか確認する
農業研修センターの方の講話（理解）	稲の植え方を知る
田植え体験（深め）	給食時間で実際に食べる予定のお米を自分たちが作ることで環境への意識を高める
インタビュー 実際に育てられている方にインタビューをする	稲作りの苦勞などを知る

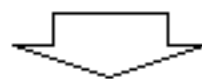


個別プログラム2(理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

私達のお米を育てる上で欠かせない命の水について調べ、その大切さに気づく

実施する活動	各活動のねらいや目的
ネイチャーゲーム<私は誰でしょう>（導入）	水辺、田んぼの動物に興味関心を高める
プロジェクトワイルド<オーディア！>（理解）	生物が生きていくために不可欠な3要素（水・食物・住み家）について理解する
プロジェクトワイルド<水辺新聞作成>（深め）	新聞の切り抜きなどを通して、水に関する話題や問題点を認識する
水辺の変化と動物たちへの影響について話し合う（わかちあい）	汚染状況などによって異なる生物がいることについてわかちあう

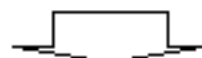


個別プログラム3 (理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

川の水はどこからきてどこに流れていくのか理解する

実施する活動	各活動のねらいや目的
しずくちゃんの冒険 一滴の雨が川になって海に流れ、やがて雲になってまた雨になるまでを劇で表現する	雨、川、海の間係を体験的に理解する
水の三変身 氷、水、蒸気を実験で確認する	水の3態の性質について実験的に体験して理解する

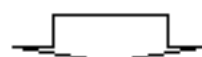


プログラム4 (理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

水質汚染の主な原因を調べ、私達が汚れに関わっていることを知る

実施する活動	各活動のねらいや目的
身近な水辺調べ (理解) 水がどこから来てどこへ行くのか実際に目で確認する	川の水の始めと終わり、水道と下水の間係を確認して、水が循環していることを確認する
水辺の今と昔 地域の方から昔の様子をうかがう (理解)	昔より水辺が変化し水質も変化したことを知る
プロジェクトワイルド<危険な水> (理解)	水質の調査方法を模擬的に体験する
指標生物やバックテストで水質を調べてみる (理解)	水質の現状や汚水の流入などを知る 私達が水を汚していることに気づく

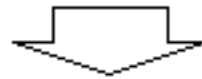


プログラム5 (深め)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

環境と私達の生活の間係について考え、私達にできることを考える

実施する活動	各活動のねらいや目的
プロジェクトワイルド<みんなのトンボ池> (理解)	人と自然の間係りについて知る 合意形成手法を体験する
プロジェクトワイルド<水の言葉> (理解)	水のいろいろな姿、水と人との間係りを理解する
ブレン・ストーミング、KJ法 (深め) 「水をきれいにする方法」	水をきれいにする方法を理解し、行動計画につなぐ
プレゼンテーションディベート (深め)	行動計画の可能性を検討する
学習発表会用資料作成 (わかちあう)	これまでの考えをまとめる



プログラム6 (わかちあう)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

学習発表会とおいしいお米を食べよう会で活動を振り返る

実施する活動	各活動のねらいや目的
行動計画を実践してみる（行動）	水をきれいにする実践
行動計画の実践結果とこれまでわかったことを発表（わかちあい・評価）	行動の評価を行い次の活動につなぐ
みんなで作ったお米のおにぎりを食べる	今回の活動の締めくくり

体験的環境学習モデルプログラム（学校における事例3）

主題

ホタルを育てて郷土とのつながりを考え、自然環境を保全する

総合プログラムを通して伝えたいこと

ホタルをよみがえらせるために現況の調査、水質浄化の取り組み地域への情報発信、歴史や文化に触れる等の機会を通じて、自分たちの手でホタルを守り育てようという活動につなげる。

総合プログラムの組み立て

- 個別プログラム1:「ホタルを見る夕べ」に参加してホタルが飛び交う川の素晴らしさを実感する
地域おこしなど地域の活性化の取り組みとのつながり
- 個別プログラム2:ネイチャーゲームで水辺の生態系を楽しく理解する
- 個別プログラム3:ホタルのいる川を探しに行く
- 個別プログラム4:ホタルのいた川といたない川について水質や川の様子を比較する
- 個別プログラム5:水質の差がなぜ生じているのか、川の流域を歩きながら調べてみる
- 個別プログラム6:昔の川の様子をお年寄りやホタル保存会にインタビューして昔と変わったことを知る
- 個別プログラム7:ホタルマップを作成してホタルの生息条件について公表する
- 個別プログラム8:文化祭の創作劇を通してきれいな川の大切さを呼びかける
- 個別プログラム9:ホタルを育てて放す

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

「ホタルを見る夕べ」に参加してホタルが飛び交う川の素晴らしさを実感する 地域おこしなど地域の活性化の取り組みとのつながり

実施する活動	各活動のねらいや目的
アイスブレイクゲーム	雰囲気をもたやすくして意欲を高める
ホタル鑑賞	ホタルが飛び交うせせらぎを満喫し、自然の大切さを実感する
ふりかえり	ホタルを大切にしたいという気持の確認



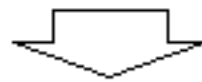
個別プログラム2（導入）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ネイチャーゲームで水辺の生態系を楽しく理解する

実施する活動	各活動のねらいや目的
ネイチャーゲーム〈わたしは誰でしょう〉（導入）	水辺の生き物の暮らし方やホタルの気持を理解する
ネイチャーゲーム〈フィールドビンゴ〉（理解）	水辺の環境を理解する
ネイチャーゲーム〈カメラゲーム〉（深め）	水辺空間の美しさ不思議さを心に焼き付ける
ふりかえり（わかちあう）	水辺の生態系とホタルの暮らしについて整理す

る

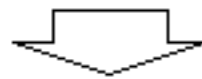


個別プログラム3 (理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ホタルのいる川を探しに行く

実施する活動	各活動のねらいや目的
自然観察 (理解)	ホタルのいる川を探す

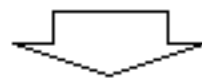


個別プログラム4 (理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ホタルのいた川といない川について水質や川の様子を比較する

実施する活動	各活動のねらいや目的
水質調査 (理解) ホタルのいる川といない川	川の様子、土手の様子、生物の状況や水質、水温などについて確認する



個別プログラム5 (深め)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

水質の差がなぜ生じているのか、川の流域を歩きながら調べてみる

実施する活動	各活動のねらいや目的
川の流域調査	土手の様子や流入の様子などを調べる



個別プログラム6 (深め)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

昔の川の様子をお年寄りやホタル保存会にインタビューして昔と変わったことを知る

実施する活動	各活動のねらいや目的
インタビュー お年寄り ホタル保存会	昔より川が変化したことを知る ホタルの生息にどんな条件が必要か考える

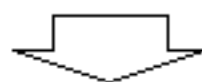


個別プログラム7 (ひろめる)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ホタルマップを作成してホタルの生息条件について公表する

実施する活動	各活動のねらいや目的
マップづくり（文化祭の時に掲示する）	ホタルの生息条件について公表する

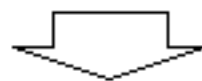


個別プログラム8（ひろめる）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

文化祭の創作劇を通してきれいな川の大切さを呼びかける

実施する活動	各活動のねらいや目的
ロール・プレイング（劇発表）	ロール・プレイングを通して、ホタルが住めるような川にする大切さを呼びかける
ふりかえり（わかちあい）	感想・反省（自己評価・相互評価）



プログラム9（行動）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ホタルを育てて放す

実施する活動	各活動のねらいや目的
水質浄化の呼びかけ	水質をまず向上させるよう働きかける
ビオトープづくり ホタルの住める空間整備	ホタルの生息環境を整備する
ホタルを育てて放流する	ホタルを育てて幼虫を放流

体験的環境学習モデルプログラム（学校における事例4）

主題

ゴミの再利用体験からゴミ減量に取り組む

総合プログラムを通して伝えたいこと

身近なところにゴミがあふれており再利用も可能であるが、減量へつながる活動を行うことが必要である。実際に目に見えるゴミ以外のゴミもたくさんあって、自分たちの生き方を変えて行くしか解決方法がないことを理解させ、そのためのアイデアを発信して行くことを学ぶ。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム1:朝のボランティア清掃及びごみの分別収集
 個別プログラム2:ゴミとして捨てられていたものも再利用可能であるが手間がかかる
 個別プログラム3:自分たちが考える再利用アイデア
 個別プログラム4:ゴミを減らすにはどうすればよいか
 個別プログラム5:アイデアを広める
 個別プログラム6:自分たちが考えたアイデアの実効性を検証する

個別プログラムの組み立て



実施する活動	各活動のねらいや目的
ブレインストーミング&KJ法 再利用のアイデアを出し合ってみる 実施可能なものから夢まで含めて討論	ゴミといわれるものでも技術と工夫で活かすことができる



個別プログラム4（ひろめる）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
ゴミを減らすにはどうすればよいか	
実施する活動	各活動のねらいや目的
プロジェクトワイルド<お昼ご飯に食べたもの> (理解)	私達の生活の中で見えていないところまで含めて たくさんのゴミが出ていることを知る
ブレインストーミング&KJ法 ゴミを減らすアイデアを出してみる(深め)	様々なアイデアをあげる
グループディスカッションで現実的なアイデア を話し合う(わかちあう)	実行できそうなアイデアを抽出してみる



個別プログラム5（行動）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
アイデアを広める	
実施する活動	各活動のねらいや目的
校内広報に載せる チラシも作って近くの家などに配る(行動)	みんなにも呼びかける



個別プログラム6（評価）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
自分たちが考えたアイデアの実効性を検証する	
実施する活動	各活動のねらいや目的
ゴミの量や質の変化を以前と比べる(評価)	活動を評価して次の活動に活かす

体験的環境学習モデルプログラム（学校における事例5）

主題

体験的手法で校内の命を感じる

総合プログラムを通して伝えたいこと

学校では人間や飼われている生物・植物だけでなく他にも様々なものが生活している。自分たちの身近な所にあるたくさんの「いのち」に気づかせ、意識させ、それらを大切にしたいと思う心を育て、人間以外の「いのち」との共存の道を考える。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム1:どんなものに「いのち」があるのか考えよう
 個別プログラム2:学校の中で生活している生き物を見つけてみよう
 個別プログラム3:他にもいるかな？生き物たち
 個別プログラム4:学校の中で生活している植物を見つけてみよう
 個別プログラム5:植物が「生きている証拠」をつかもう
 個別プログラム6:プール開放前（清掃前）のプールをのぞいてみよう
 個別プログラム7:プールの生き物救出大作戦Ⅰ どうする水の生き物たち！！
 個別プログラム8:プールの生き物救出大作戦Ⅱ！！力を合わせて救出だ！
 個別プログラム9:今まで発見してきた学校にあった「いのち」を伝え一緒に暮らしていこう

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

どんなものに「いのち」があるのか考えよう

実施する活動	各活動のねらいや目的
ネイチャーゲーム<はじめまして>（導入） 命をテーマにしたカードで実施	これまでの命との関わりについて知る
ネイチャーゲーム「カモフラージュ」（理解）	なぜ生き物はカモフラージュするのか カモフラージュする生物を見抜くトレーニング
命さがし（深め） 指定された範囲内で自然物、人工物を見分ける 指定された範囲の中に「いのち」はいくつあるか 考えさせる 虫・動物（生き物）、花・草・木（植物）に分けて意識させる	普段、意識していない所にも命があることに気づく
ふりかえり（わかちあい） 今日感じたことを出してあってみる	いろんなものに命がある 一生懸命生きている



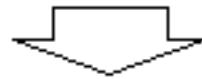
個別プログラム2（理解）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

学校の中で生活している生き物を見つけてみよう

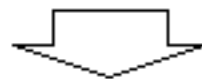
実施する活動	各活動のねらいや目的
ネイチャーゲーム「フィールドビンゴ」（生き物編）を行う（理解）	学校の中にある（いる）「守られている、育てられている」生き物のビンゴカードを用意してお

	く。 <例>人間，うさぎ，にわとり，鯉，エビ，メダカ，カメ，金魚，コオロギなど
ふりかえり（わかちあい） 今日感じたことを出してあってみる	いろんなものに命がある 一生懸命生きている



個別プログラム3(理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
他にもいるかな？生き物たち	
実施する活動	各活動のねらいや目的
ブレインストーミング&KJ法を用い、フィールドビンゴで出てこなかった生き物を出し合う	<例>モグラ，アリ，チョウ，クモ，ゴキブリ，ミミズなどにきづく
ふりかえり（わかちあい） 今日感じたことを出してあってみる	いろんなものに命がある 一生懸命生きている



個別プログラム4(理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
学校の中で生活している植物を見つけてみよう	
実施する活動	各活動のねらいや目的
ネイチャーゲーム「フィールドビンゴⅡ（植物編）」を行う	学校内にある木や花のビンゴを行う。 （その植物を見つけたらOK!） 植えたものでない植物にも注目
ふりかえり（わかちあい） 今日感じたことを出してあってみる	いろんなものに命がある 一生懸命生きている



個別プログラム5(理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
植物が「生きている証拠」をつかもう	
実施する活動	各活動のねらいや目的
植物が生きている証拠を探そう 葉っぱをビニール袋で包んで、ガス検知管で調べる 人間もやってみる 年輪調べ 水を吸い上げる	植物も人間も空気を利用している 小さな木と大きな木を切って年輪をみる 色水を吸い上げさせる
ふりかえり（わかちあい） 今日感じたことを出してあってみる	植物も命がある 一生懸命生きている

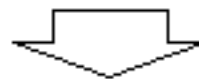


個別プログラム6 (理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

プール開放前(清掃前)のプールをのぞいてみよう

実施する活動	各活動のねらいや目的
大掃除前のプールの中の生き物の調査を行う	身近なところに様々な命があることを確認する
ふりかえり(わかちあい) プールの中の命はどこからやってきたのか このまま放っておいたらどうなるか みんなで話しあってみる	いろんなところに命がある

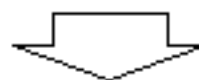


個別プログラム7 (わかちあう)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

プールの生き物救出大作戦Ⅰ どうする水の生き物たち！！

実施する活動	各活動のねらいや目的
プールの生き物をそのまま死なす(放っておく)か助けるか話し合う(救出した後のケアまで)	一生懸命生きているが人間の都合で流されたりする

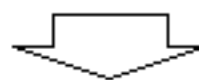


個別プログラム8 (行動)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

プールの生き物救出大作戦Ⅱ！！力を合わせて救出だ

実施する活動	各活動のねらいや目的
プールの生き物救出大作戦を実施	協力して救出



個別プログラム9 (広める)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

今まで発見してきた学校にあった「いのち」を伝え一緒に暮らしていこう

実施する活動	各活動のねらいや目的
動物班、植物班、プール班それぞれ発表(広め)	身近なところにもたくさんの命があるそれと共存して行くことが大切
ブレインストーミングで共存の方法を考えて更に発表する(深め)	自分たちでやれることを探る
やれることからやってみる(行動)	行動してみる

体験的環境学習モデルプログラム（学校における事例6）

主題

自然のしくみを体験し自然を育む活動につなげる

総合プログラムを通して伝えたいこと

学校を取りまく身近な自然に触れ、土壌生物の重要性に気づいて、自分たちがそこを守るためにできることを考える。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム1:校庭のクリーン作戦で校庭の落ち葉の行方を確かめる
 個別プログラム2:森の掃除人＝小動物が森の物質循環を守っていることを理解する
 個別プログラム3:森の土の中の生き物を調べてみよう
 個別プログラム4:小動物を飼育し、落ち葉が土に戻ることを観察する 自然の中の循環に気づかせる
 個別プログラム5:校庭の土も調べてみよう
 個別プログラム6:森のことを理解する
 個別プログラム7:みんなの森づくりを実践する

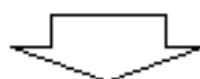
個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

校庭のクリーン作戦で校庭の落ち葉の行方を確かめる

実施する活動	各活動のねらいや目的
校庭のクリーン作戦 15分間でグループごとに校庭のいろんな場所を清掃し、落ち葉を集めてくる(導入)	校内にもたくさんの落ち葉があることに気づく
校庭の落ち葉分布地図づくり 集めたもの(葉)を分布図にまとめて書く 集めた葉があった場所の様子も記録する(理解)	落ち葉を落とした木について考える
校庭の落ち葉の落とし主と落ち葉の行方を発表	学校では落ちた葉を見童が片づけていることを理解し、森ではどうしているのかを考える
森の掃除人を見つけるための計画を立てよう 森探検の計画を立てる 見る視点について話し合う	落ち葉の行方を考える



個別プログラム2(理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

森の掃除人＝小動物が森の物質循環を守っていることを理解する

実施する活動	各活動のねらいや目的
葉っぱクイズ グループ対抗で木の葉に関するクイズ	森には大変な量の葉っぱが落ちることを伝える そのままでは数年で山が埋まってしまうはずだがなぜそうならないか話し合って予想を発表する

森に行って落ち葉はどうなっているか見てみる グループ毎に観察	グループごとに登山しながら落ち葉の様子を観察する
落ち葉の下の生き物＝森の掃除人観察	落ち葉を観察する中で地面の下にいろいろな生き物がいることに気づく



個別プログラム3 (理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
森の土の中の生き物を調べてみよう	
実施する活動	各活動のねらいや目的
森の土を取ってきてツルグレン装置（土壌動物採集装置）で調べてみる	森の土の中にはたくさんの生き物がいることを理解する



個別プログラム4 (深め)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
小動物を飼育し、落ち葉が分解され土に戻ることを観察し、自然の中の循環に気づく	
実施する活動	各活動のねらいや目的
ツルグレンで採取できた生物を種類毎に分けシャーレに葉っぱを1cm×1cmに切ったものとともに入れて数日観察する	葉っぱが分解されていくことに気づく 分解しない生き物もいることに気づく



個別プログラム5 (深め)

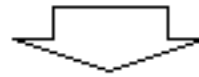
このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
校庭の土も調べてみよう	
実施する活動	各活動のねらいや目的
運動場や花壇などの土もツルグレンで調べてみる	運動場や花壇の土には生物がほとんどいない
運動場の土、花壇の土、森の土に種を植えてみる	運動場の土ではしっかりと育たない 森の土は良く育つ



個別プログラム6 (わかちあい)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
森のことを理解する	
実施する活動	各活動のねらいや目的

森林インストラクターによる森の話(深め)	森の土は栄養がいっぱいあること 小動物がそれを作っていること 森の中には命がたくさんあること
ブレインストーミング& KJ法 学校内に森を作ってみるにはどうすればいいか 話し合ってみる(深め)	アイデアをたくさん出す
グループで意見をまとめて発表する(わかちあ う)	できそうなものをあげる



個別プログラム7 (行動)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
みんなの森づくりを実践する	
実施する活動	各活動のねらいや目的
自分たちでできることを実践してみる(行動) ビオトープづくり 苗を育てて樹木にする	実践してみる

体験的環境学習モデルプログラム（学校における事例7）

主題

今の暮らしと昔の暮らしの比較からゴミ問題を考える

総合プログラムを通して伝えたいこと

昔と今の暮らしを比べながら、ゴミ問題に関する今の暮らしの問題点に気づき、環境保全に向けて出来ることを考え実行する。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム 1:昔の遊びを体験し、昔と今の生活素材の変化に気づく
 個別プログラム 2:ゴミの問題点に気づく
 個別プログラム 3:今のゴミは何かから何へ
 個別プログラム 4:発表しよう
 個別プログラム 5:私たちにできることを実践する

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

昔の遊びを体験し、昔と今の生活素材の変化に気づく

実施する活動	各活動のねらいや目的
昔の遊びをしよう	お年寄りが昔やっていた遊びを経験することにより、昔と今の生活（遊び）の変化に気づく
昔の遊び道具と今の遊び道具を比べよう （使ったものと、今自分の持っているものを比べる） ・ブレインストーミング&KJ法でいろいろ出させる ・素材の所に着目させて今後のテーマとしていく	昔の遊び道具は、木、紙など身近な素朴なものを素材としていたが、今はプラスチックをはじめとする多様なもので作られていることに気づく



個別プログラム2（理解）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ゴミの問題点に気づく

実施する活動	各活動のねらいや目的
①ゴミゴミ探検隊	身近なゴミを知る
②分類してみよう（分別）	いろいろな素材が含まれていることを知る
③昔はなかったゴミはどれだろう	昔になかった素材が大半であることを知る

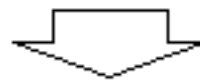


個別プログラム3（深め）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

今のゴミは何かから何へ

実施する活動	各活動のねらいや目的
テーマごとにグループワークで調べる (缶・プラスチック・瓶・紙)	ゴミがどこからやってきてどこに処分されるのかを知る

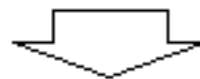


個別プログラム4 (わかちあい)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

発表しよう

実施する活動	各活動のねらいや目的
発表会をしよう 調べてわかったことを発信して行く	ゴミの問題をみんなで考える雰囲気作り



個別プログラム5 (行動)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

私たちにできることを実践する

実施する活動	各活動のねらいや目的
①ブレインストーミング&KJ法 ゴミを減らす方法を考える	ゴミを減らす方法を抽出してみる
②ビューティフルプロジェクト 考えたことを実践する	やれるところから実践する

体験的環境学習モデルプログラム（学校における事例8）

主題

きれいな川を守る取り組み

総合プログラムを通して伝えたいこと

きれいな川を守るために地域を良く知り、流域を知って、原因を考えて行動するまでの活動を考える。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム 1: 地元の豊かな自然に触れる
 個別プログラム 2: 近くの川を調べる
 個別プログラム 3: 水を汚すものを調べよう
 個別プログラム 4: 発表しよう
 個別プログラム 5: 私達にできること

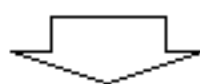
個別プログラムの組み立て

個別プログラム1(導入)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

地元の豊かな自然に触れる

実施する活動	各活動のねらいや目的
近くの川で遊ぼう(導入)	自然に直接触れる
近くの川ってどんな川(KJ法)(理解)	イメージを作る

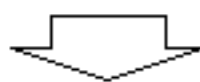


個別プログラム2(理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

近くの川を調べる

実施する活動	各活動のねらいや目的
本当にきれい? (水質検査, 生物調べ)(理解)	科学的に水質を評価する
昔の川 (じいちゃん達に話を聞こう)(理解)	昔の様子を聞いて今と比較する
下流域はどうなっているの? (水質検査, 生物調べ)(理解)	上流と下流を比較する



個別プログラム3(深め)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

水を汚すものを調べよう

実施する活動	各活動のねらいや目的
汚染物質の出所調査 (深め)	近くの川を歩いて汚れた水の出所を調べてみる
グループワーク 家から流すものの汚れ具合を調べてみる(深め)	家から汚れがたくさん出ていることを知る



個別プログラム4 (わかちあう)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
発表しよう	
実施する活動	各活動のねらいや目的
発表会をしよう (わかちあう)	調べたことをみんなで共有する
プロジェクト・ワイルド<みんなのトンボ池> みんなの川として実施する (行動)	どうやったら川を汚さなくて済むか考える



個別プログラム5(行動)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
私達にできること	
実施する活動	各活動のねらいや目的
地域の自然を守るためにできること (ブレインストーミング&KJ法)	できそうなことを出してみてもいい
ビューティフルプロジェクト	実際にやってみる

体験的環境学習モデルプログラム（社会教育施設における事例）

主題

社会教育施設での自然体験を通じたビオトープづくり

総合プログラムを通して伝えたいこと

キャンプ活動の中で生物の生息環境への理解を深めるとともに、生物の生息環境を意図的につくることを通して、生物の生息環境の保全・復元・創出する態度を養う。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム 1:ビオトープを理解するとともに施設内の食用の野草を探し出し、調理することで人間も自然の中で生活している生物であることを実感する
 個別プログラム 2:川辺のビオトープを理解する
 個別プログラム 3:湖沼のビオトープを理解する
 個別プログラム 4:干潟のビオトープを理解する
 個別プログラム 5:草原・森のビオトープを理解する
 個別プログラム 6:ビオトープ工作隊出勤

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ビオトープを理解するとともに施設内の食用の野草を探し出し、調理することで人間も自然の中で生活している生物であることを実感する

実施する活動	各活動のねらいや目的
アイスブレイキング 自己紹介ゲーム等(導入)	自己紹介ゲームで参加者の緊張を解くとともに仲間意識を育てる
ネイチャーゲーム<フィールドビンゴ> ビオトープを理解する活動(理解)	ビオトープ内の環境を5感で感じる
食用できる野草探し(理解)	センター内の野草で食用となるものを探し出して調理し、食べる事で人間も自然の中で生きていること実感する
野外炊事	
春の虫、生き物さがし(理解)	どんな所にどんな生物がいるのか調べる
わかちあい	今日見た自然の様子はどうだったか 野草を食べてどんなことを思ったか



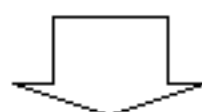
個別プログラム2（理解）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

川辺のビオトープを理解する

実施する活動	各活動のねらいや目的
水生生物調べ どんな所にどんな生物がいるか生息図をつくる	川辺のビオトープの生物を理解する
水質調査	水質と生き物の関係を理解する

バックテスト, 透視度	
環境調査 水辺の様子, 流速など	環境と生き物の関係を理解する



個別プログラム3 (理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
湖沼のビオトープを理解する	
実施する活動	各活動のねらいや目的
湖沼の生き物調べ (生息図づくり)	湖沼のビオトープの生物を理解する
湖沼の環境調べ バックテスト, 透視度	環境と生き物の関係を理解する



個別プログラム4 (理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
干潟のビオトープを理解する	
実施する活動	各活動のねらいや目的
干潟の生き物調べ どんな所にどんな生物がいるか生息図作り	干潟のビオトープの生物を理解する
干潟の環境調べ 泥の状態, 温度など	環境と生き物の関係を理解する



個別プログラム5 (理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
草原・森のビオトープを理解する	
実施する活動	各活動のねらいや目的
草原, 森の生き物探し どんな所にどんな生き物がいるか生息図作り	草原, 森のビオトープの生き物を理解する
暗闇ハイキング	夜の生き物の様子を感じる
ファミリーごとのビパーク	夜の森を味わう



個別プログラム6 (わかちあう)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
------------------------	--

ビオトープについてみんなでもう一度考える

実施する活動	各活動のねらいや目的
これまでのビオトープ観察の写真をスライドショーで鑑賞する（導入）	様々なビオトープについてのおさらい ビオトープのイメージをふくらます
ネイチャーゲーム＜森の設計図＞（わかちあう）	自分の森のイメージを固めるとともにみんなで共有する
施設内のビオトープについて具体的に計画する（行動）	みんなのイメージを図面にする



個別プログラム7（行動）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ビオトープ工作队出勤

実施する活動	各活動のねらいや目的
施設内にビオトープを作ってみる（行動）	力を合わせてできることから参加型で取り組んでみる

体験的環境学習モデルプログラム（地域における事例1）

主題

電気のある暮らしを実感し，省エネルギーについて考える

総合プログラムを通して伝えたいこと

電気使用の視点から暮らしを見直し省エネルギーの行動を促す取り組み。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム1:どのような製品がどのように生活を支えているのかに気づく
 個別プログラム2:電気はどこから送られてくるの
 個別プログラム3:電気製品はどうやって生活の中に入ってくるの
 個別プログラム4:我が家の電気使用量を調べ省エネについて考えてみよう
 個別プログラム5:電気の有効活用について実践し，日常生活を見直す
 個別プログラム6:生活があって，電気があって 改善後の電気使用量は

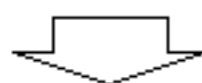
個別プログラムの組み立て

個別プログラム1(導入)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

「家にある電化製品と生活」どのような製品がどのように生活を支えているのかに気づく

実施する活動	各活動のねらいや目的
ジェスチャーゲーム(3人組で私はなんでしょう) (導入)	電化製品の特徴をうまくとらえて表現し、電化製品が身近なものであることに気づく
家にある製品を調べて分類表作成 (理解)	分類して、各家庭でどのような物が多く使用されているか理解する
電気の歴史を知る インターネット・図書使用・高齢者からの聞き取り (理解)	昔の生活と近代社会生活の変化を知る
プレゼンテーションディベート 生活に〇〇が必要である	電化製品に依存した生活の成り立ちを感じる

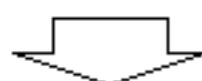


個別プログラム2(理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

電気はどこから送られてくるの

実施する活動	各活動のねらいや目的
発電所の見学に出かける(風力・地熱・火力・水力) (理解)	大変な努力をしてお金をかけて電気が作られていることを理解する
日本の施設・先進国の省エネルギーの工夫の様子をビデオ視聴(深め)	電気を大切にする方法を学ぶ



個別プログラム3 (理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

電気製品はどうやって生活の中に入ってくるの

実施する活動	各活動のねらいや目的
プロジェクトワイルド〈お昼ご飯に食べたもの〉 どんなものが、どこで、どんな人によって、ど のようにして届くのか、どんなエネルギーが使 われているか(理解)	一つの電化製品が手元に届くまでに大量にエネル ギーを使って加工され廃棄物を出していることに 気づく
プレゼンテーションディベート (深め) 例: 掃除機は生活に必要である	利便性によって失ったものを確認する



個別プログラム4 (深め)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

我が家の電気使用量を調べ省エネについて考えてみよう

実施する活動	各活動のねらいや目的
期間設定による使用量の変化を調べる(理解)	季節毎の使用状況を把握する
年間使用料金の変化を調べる(理解)	年次の使用量を把握する
ブレインストーミング (深め) 工夫次第でできる省エネ対策 電気に変わるものはないか	できそうなことを考える



個別プログラム5 (行動)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

電気の有効活用について実践し、日常生活を見直す

実施する活動	各活動のねらいや目的
家族の生活の見直しと節電を心がける電気製品 の利用法	できることを実践する



個別プログラム6 (評価)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

生活があって、電気があって 改善後の電気使用量は

実施する活動	各活動のねらいや目的
使用量の推移を確認しあう	活動を評価し次の活動につなげる

体験的環境学習モデルプログラム（地域における事例2）

主題

環境体験による省エネルギーへの取り組み

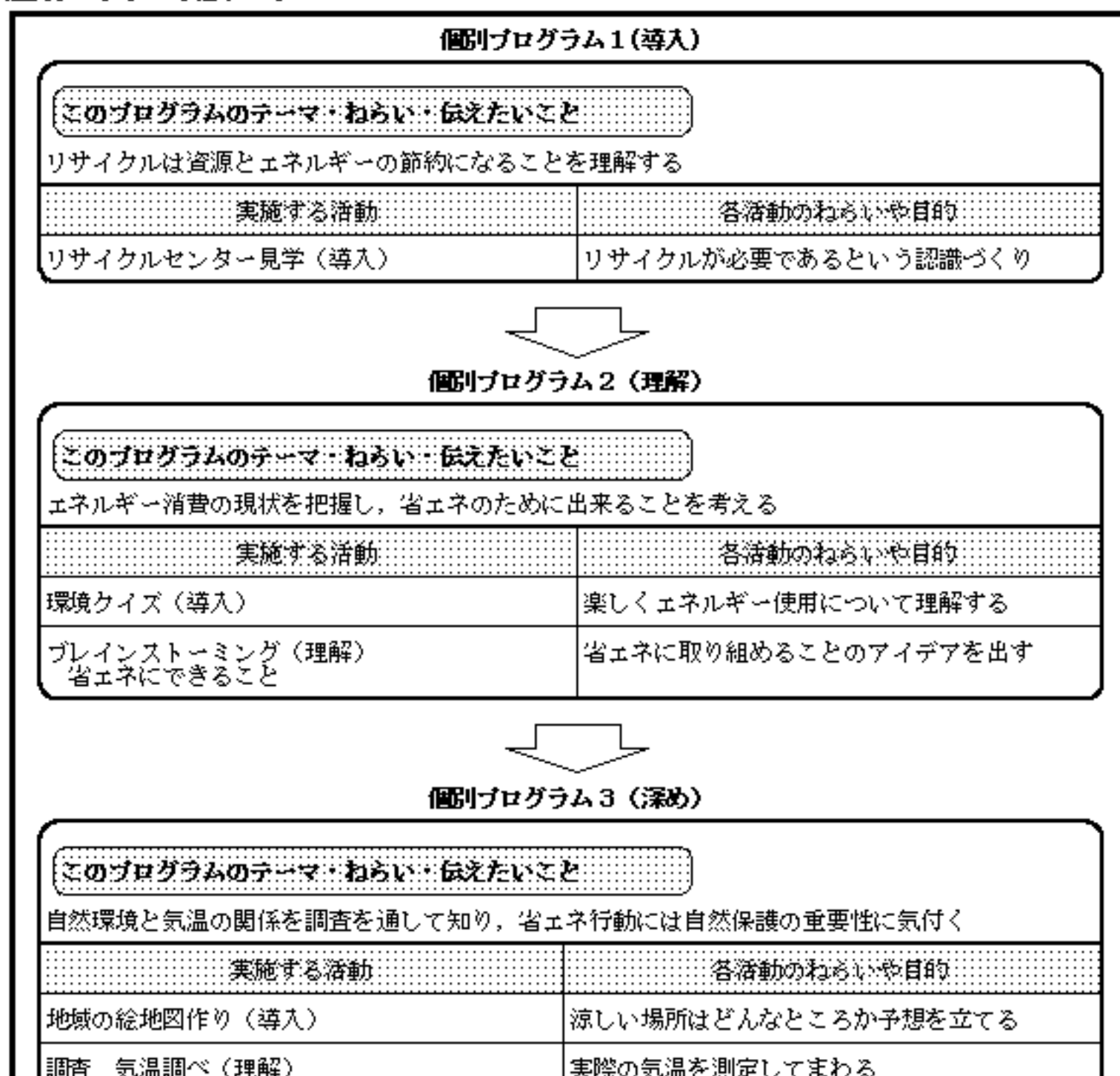
総合プログラムを通して伝えたいこと

自然環境や伝統文化の中に省エネルギーのヒントがあることを体感する。省エネルギーの重要性を伝え、省エネルギーのための生活スタイル見直しと行動の見直しを行う必要があることを理解してもらう。

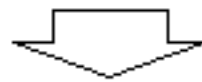
総合プログラムの組み立て

個別プログラム 1:リサイクルは資源とエネルギーの節約になることを理解する
 個別プログラム 2:エネルギー消費の現状を把握し、省エネのために出来ることを考える
 個別プログラム 3:環境と気温の関係を調査を通して知り、省エネには自然との調和が重要なことを知る
 個別プログラム 4:省エネにとり組んでみる
 個別プログラム 5:家のエネルギー消費量を昨年と比べ消費量の比較を行い実践目標を評価する

個別プログラムの組み立て

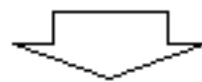


調査結果のまとめ（深め） ・気温測定結果の記入 ・涼しい所の特徴	まわりの自然環境によって気温が変わることを知る 木や水が暑さを和らげてくれることに気づく
調査結果を生活の中に活かす方法を考える 昔の知恵を調べ今の生活に取り入れることはな いか考える（深め）	自然の中の涼しさをうまく利用することを学ぶ



個別プログラム4（行動）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
省エネに取り組んでみる	
実施する活動	各活動のねらいや目的
省エネについてできそうなことを出してみる （深め）	いろいろなアイデアを出してみる
省エネクッキング（行動） 発砲スチロール箱を使ってカレー、ゆで卵作り	楽しく具体的な行動をすることで実践への意欲を高める
生活・行動の見直し	実際にできるところからやってみる



個別プログラム5（評価）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
家のエネルギー消費量を昨年と比べ消費量の比較を行い実践目標を評価する	
実施する活動	各活動のねらいや目的
電気・ガス・水道・使用量のグラフ作り（伝票 チェック） （評価）	評価を行い次の行動につなげる

体験的環境学習モデルプログラム（地域における事例3）

主題

ゴミ量調査からゴミ減量につながる活動

総合プログラムを通して伝えたいこと

ゴミの量を調べいかにたくさんのゴミを出しているか再認識するとともに、流通過程で見えないゴミも出ていることを知り、ゴミを減らすためには生活の仕方を考え、行動に移すことが必要であるということを理解する。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム 1:ゴミ量調査で家庭からゴミがたくさん出ていることを知る
 個別プログラム 2:一般廃棄物処分場を見学する
 個別プログラム 3:ダイオキシンの身体への害やダイオキシンを減らす方法を学ぶ
 個別プログラム 4:どれだけのゴミが出ているかを知り対策を考える
 個別プログラム 5:家庭ゴミの再確認をする

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ゴミ量調査で家庭からゴミがたくさん出ていることを知る

実施する活動	各活動のねらいや目的
家庭ゴミの量を知るために、1週間のゴミを溜めてみる（導入）	いかにたくさんのゴミが出ているか知る
ゲームを通して、ゴミ分別を体験（理解）	ゴミの区分について確認する
ゴミを見て減らせるものがないかを考える（深め）	資源化できるものを確認する



個別プログラム2（理解）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

一般廃棄物処分場を見学する

実施する活動	各活動のねらいや目的
処分場の見学（理解）	処理にいかに多くの手間とエネルギーが必要か理解する

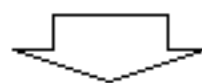


個別プログラム3（理解）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

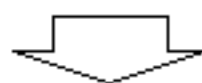
ダイオキシンの身体への害やダイオキシンを減らす方法を学ぶ

実施する活動	各活動のねらいや目的
環境学習アドバイザーの講話（理解） 「ダイオキシンについて」	ダイオキシンの危険性について知る 身体への害やダイオキシンを減らす方法を学ぶ



個別プログラム4（深め）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
どれだけのゴミが出ているかを知り対策を考える	
実施する活動	各活動のねらいや目的
各家庭の1週間ゴミについて調べてきたことの発表（導入）	各家庭でたくさんのゴミが出てくることを知る
プロジェクトワイルド＜お昼ご飯に食べたもの＞実施（理解）	見えないゴミもたくさん出ていることを感じてもらう
どうしたらゴミを減らすことのできるかグループで話し合う（深め）	できることを出し合ってみる
グループの結果発表（わかちあい）	みんなで共有する
図式化してふりかえり （ゴミルート、人体への影響、環境への影響） （わかちあい）	私達の生活が環境にどれだけの影響を与えているかを再確認して、ゴミが減るように、出来ることから1つ1つ実行していくよう努力していくよう伝える



個別プログラム5（評価）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
家庭ゴミの再確認をする	
実施する活動	各活動のねらいや目的
実践した結果が、どれだけ効果があったか1週間ゴミ量調査	結果を次回の活動に活かす

体験的環境学習モデルプログラム（地域における事例4）

主題

ゴミから考える省エネルギー

総合プログラムを通して伝えたいこと

ゴミを詳しく分析しゴミを減らす取り組みを進めることで省エネルギーにつなぐ、地域への広報を充分に行って住民運動として展開する。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム1:ゴミとして捨てている物にゴミでないものも入っていることを認識させる
 個別プログラム2:ゴミ処理の実体について体験することで要・不要の認識を高める
 個別プログラム3:ゴミを適正に処理することでゴミの減量について考える
 個別プログラム4:地域の方々に広く広報することでゴミを減らす協力をお願いする
 個別プログラム5:ゴミ出しの日の朝ゴミの量を量り、中身の調査を行い広報後の実体の把握
 個別プログラム6:放送劇「ゴミって何？」を作る
 個別プログラム7:放送劇「ゴミって何？」の発表

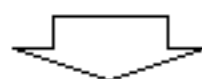
個別プログラムの組み立て

個別プログラム1(導入)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ゴミとして捨てている物にゴミでない物も入っていることを認識させる

実施する活動	各活動のねらいや目的
牛乳パックで紙すきした物の展示(導入)	興味をもってもらう
エコ紙すき (手順を紙にプリントして配布) (導入)	牛乳パックをリサイクルしてハガキをすることで今まで何気なく捨てていた物でもまだ使えることに気付いてもらう。
プレーンストーミング (理解)	捨てている物と言われて思いつく物を書いてもらい無意識にゴミとして捨てている物を認識させる
わかちあい	意見を聞く



個別プログラム2(理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ゴミ処理の実体について体験することで要・不要の認識を高める

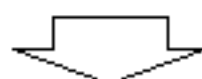
実施する活動	各活動のねらいや目的
ゴミ処理場にくるゴミの実体確認(理解)	①どんなものがゴミとして出されているのか ②ゴミを焼くためのエネルギーなどを調査認識する ①②をポイントとして見学する
ゴミ処理の流れを知る(図式化する)(理解) ※見学したゴミの中から対象物を探す (製品が作られる所からの図式)	ゴミ処理の流れを知ることでどれだけのコストがかかるのか、流れの中に割愛できる部分はないのかを調査する

	無駄な所はないか？ 図式化することでそこに発生するもの（資源・エネルギー）を認識する
わかちあい	ゴミとなる原因 意見を聞く エネルギーについて話をする



個別プログラム3(深め)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
ゴミを適正に処理することでゴミの減量について考える	
実施する活動	各活動のねらいや目的
川の清掃に参加，ゴミを持ち帰る(導入)	いろいろな物がゴミとして捨てられているのに気付かせる
どうしようこの品物(深め)	持ち帰ったゴミをもとに1つずつゴミを適正に処理することでゴミの減量について考える
ゴミビンゴ(深め)	ゴミと言われて思いつくものを9つ書いてもらい他の人と同じものに○をつけていく どんな物がゴミと考えられているのか、また、○がつかなかった物はそれがなぜゴミなのか本当に捨てられる物かを話し合う
わかちあい	意見を出し合う，エネルギーについて話をする



個別プログラム4(ひろめる)

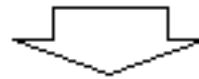
このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
地域の方々に広く広報することでゴミを減らす協力をお願いする	
実施する活動	各活動のねらいや目的
ゴミ出しの朝ゴミの中身と重さの調査(深め) (地域単位の集計をする)	中身アンケート(こちらで内容を提示して○をチェックしてもらう)
ゴミを出す前に考えよう運動(広め) (近所にチラシを配布)	チラシを作成し配布することで、これは本当にゴミなのか、ゴミではないのかを考えてもらう(ゴミ減量)



個別プログラム5(評価)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
ゴミ出しの日の朝ゴミの量を量り，中身の調査を行い広報後の実体の把握	
実施する活動	各活動のねらいや目的
ゴミ出しの日の朝 ゴミの量を量り中身の調査をする	ゴミの量の変化を調べるアンケート 以前ゴミ処理場で調査したことを図式化したと

	きのことを照らし合わせて、そこにかけるエネルギーについて知る
わかちあい	意見を出し合う、エネルギーについての話をする チラシ配布の効果を振り返る



個別プログラム6 (広める)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
放送劇「ゴミって何？」を作る	
実施する活動	各活動のねらいや目的
放送劇「ゴミって何？」を作る	今まで調査したことをもとにゴミの気持ちになって台本を作る



個別プログラム7 (広める)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
放送劇「ゴミって何？」の発表 地域の方々ひいてはもっと多くの方々に広報する機会を作る	
実施する活動	各活動のねらいや目的
放送劇「ゴミって何？」の録音	役を割り振り録音する 編集する
近所の方を招いて発表	発表する

体験的環境学習モデルプログラム（地域における事例5）

主題

ゴミを資源に変えてみよう

総合プログラムを通して伝えたいこと

徹底したリサイクルを進めてゴミを資源化させ、省エネルギーにつなぐ。

総合プログラムの組み立て

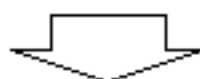
個別プログラム 1:家のゴミを観察し、リサイクルできるものを探し、なぜリサイクルは必要なのかを理解する
 個別プログラム 2:リサイクル工場を見学し分別時の注意やリサイクルの大変さを理解する
 個別プログラム 3:ゴミが資源であることを気づく
 個別プログラム 4:リサイクル活動を活かして地域社会の活性化
 個別プログラム 5:廃品回収や地域活動を進め優良団体の認定を受けよう

個別プログラムの組み立て

個別プログラム1（導入）	
このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
家のゴミを観察し、リサイクルできるものを探し、なぜリサイクルは必要なのかを理解する	
実施する活動	各活動のねらいや目的
家・町のゴミ袋を見てみよう（導入）	いかに無駄に捨てているか理解する 家のゴミ袋の中身を紙に書いてみる
リサイクルできるゴミはどんなものがあるか （ブレインストーミング）（理解）	リサイクルできる物を知り、リサイクルの大切さを学ぶ
リサイクル（ゴミ減量）するためにはどんな方法があるか調べる（インターネット、図書館） （深め）	すぐに取り組めるリサイクル、ゴミ減量の方法を探してみる
すぐ取り組めるリサイクル活動を話し合ってみる （深め）	廃品回収や生ゴミの肥料化などの方法を話す、計画を立てる
個別プログラム2（理解）	
このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
リサイクル工場を見学し分別時の注意やリサイクルの大変さを理解する	
実施する活動	各活動のねらいや目的
朝ゴミを出す時間から車で収集する様子から観察する（理解）	ゴミの出されている現状をみてどのように収集されるのか観察する
リサイクル工場見学（理解）	実際の現場を見学し、リサイクルの流れを完全に理解する
リサイクル工場管理者からの説明、講演（理解）	担当者からリサイクル（分別）する時の注意点を聞いて今後の廃品回収に生かす

リサイクル（分別）する時の注意点や心がけ等を話し合う（深め）

リサイクル活動時の大切な点を話し合い自分達で出来るゴミのリサイクルについて話す



個別プログラム3（深め）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

ゴミが資源であることを気づく

実施する活動	各活動のねらいや目的
廃品回収を実際にする（理解）	自分達の資源がどのようになるか理解し、体験する
家の中でゴミを分別し、リサイクルすればゴミがどれだけ減るか見てみる（深め） （家のゴミ箱、ゴミ袋チェック）	ほとんどのものが資源化できることに気づく

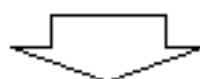


個別プログラム4（ひろめる）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

リサイクル活動を活かして地域社会の活性化

実施する活動	各活動のねらいや目的
地域全体で参加できるリサイクル活動を考える（川掃除、町内独自の廃品回収方法、生ゴミ肥料化、減量）（深め）	いろいろなアイデアを出す（地域独自のリサイクル活動へチャレンジ）
地域へのゴミの分別や廃品回収を呼びかけるチラシなどで呼びかける（広め）	アイデアを広め地域全体でリサイクルへ取り組む



個別プログラム5（評価）

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

廃品回収や地域活動を進め優良団体の認定を受けよう（目指せリサイクル活動県内1位）

実施する活動	各活動のねらいや目的
リサイクル活動の優良団体の認定を受け県内全域へリサイクルの重要性を広める	活動の評価
県、市、新聞、業界団体への呼びかけをする	更に展開

体験的環境学習モデルプログラム（地域における事例6）

主題

紙の使い方を考え、使用量を減らす活動

総合プログラムを通して伝えたいこと

紙を減らす生活に取り組み、実際に紙の使用量を減らすまでを体験的に学習する。

総合プログラムの組み立て

個別プログラム 1: 木から紙ができて捨てられるまでの流れを理解する
 個別プログラム 2: 自分の家から出る1週間の紙の量について調べる
 個別プログラム 3: 紙の必要性を知る
 個別プログラム 4: 紙を使う立場になって考える
 個別プログラム 5: 紙を減らす生活をする
 個別プログラム 6: 家から出た1週間の紙の量を調査して評価

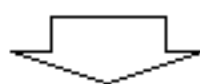
個別プログラムの組み立て

個別プログラム1(導入)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

木から紙ができて捨てられるまでの流れを理解する

実施する活動	各活動のねらいや目的
紙になるまでのクイズ 捨てられる時までの運命をあげる(導入)	楽しく紙の一生を理解する

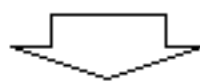


個別プログラム2(理解)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

自分の家から出る1週間の紙の量について調べる

実施する活動	各活動のねらいや目的
紙の分別をしてみる(理解)	どんな紙が出ているか
分別した紙の量を調査(理解)	どれくらい出ているか

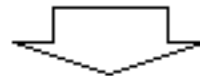


個別プログラム3(深め)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

紙の必要性を知る

実施する活動	各活動のねらいや目的
紙会社の人、リサイクルセンターの人、包装紙をたくさん使う人など→インタビュー(深め)	今と昔の紙利用量の変化、なぜ紙を使う量が増えたのかを知る

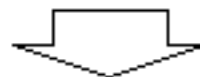


個別プログラム4(深め)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

紙を使う立場になって考える

実施する活動	各活動のねらいや目的
ロールプレイング(深め) デパートの店員:紙を使う人 贈り物を買いに来た人:紙を渡す人 贈り物をもらう人:紙をもらう人 リサイクル業者の人:紙を回収する人	紙をどうすれば良いのか考える



個別プログラム5(行動)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

紙を減らす生活をする

実施する活動	各活動のねらいや目的
ロールプレイの結果も参考にして紙を使う量を減らす工夫や努力をする(行動)	



個別プログラム6(評価)

このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと

家から出た1週間の紙の量を調査して評価

実施する活動	各活動のねらいや目的
紙の分別 分別した紙の量を測定(理解)	
紙を分別する表づくり(深め)	以前測定した結果と今回測定する結果を比較できるものにする
ふりかえり(評価)	1回目の紙クイズをもとに1週間で保護できた木を計算し、1ヶ月では、1年ではと数字で表してみる→紙を減らす生活が継続できるようにする

体験的環境学習モデルプログラム（地域における事例7）

主題

食べ物から省エネルギーについて考える

総合プログラムを通して伝えたいこと

私達がものを食べると言うことでも多くのエネルギーや廃棄物を生んでいることを知り、省エネルギーのためには生活スタイルを見直し、一人一人が行動を改めなければならない。

総合プログラムの組み立て

単発のイベントとして実施

個別プログラムの組み立て

プログラム1	
このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
現代の食生活はエネルギーを大量に利用してなりたっている	
実施する活動	各活動のねらいや目的
ネイチャーゲーム<天敵と獲物>(導入)	太陽から受け取ったエネルギーが植物→草食→肉食と受け継がれてゆく
プロジェクトワイルド<昼ご飯に食べた野生生物は何?>(理解)	実際にどんな食べ物を食べているか、その製造過程が環境に与えている影響はどのようなものか、消費者としてできることはどんなことか
グループワーク<ほしいもの・必要なもの>(深め)	私たちの生活で本当に必要なものは何か、それを手にすることでどんな影響があるか、資源の枯渇に結びつくものと、結びつかないものはどれか
プレゼンテーションディベート(深め) 練習1 (乗るなら国産車より外車である) テーマ1 (通勤に車は必要である) テーマ2 (環境に優しい暮らしをすべきである)	省エネルギーのためのアイデアを吟味する
全体のふりかえり	今日の活動を通して感じたこと 私達にできそうなこと

体験的環境学習モデルプログラム（地域における事例8）

主題

野生生物との共存について考える

総合プログラムを通して伝えたいこと

私達が野生生物と共存して行くには野生生物の気持になって考え、人間同士の利害関係の調整が必要になってくる。

総合プログラムの組み立て

単発のイベントとして実施

個別プログラムの組み立て

プログラム1	
このプログラムのテーマ・ねらい・伝えたいこと	
生き物の気持になって考えてみる	
実施する活動	各活動のねらいや目的
ネイチャーゲーム<わたしは誰でしょう>(導入)	野生生物の気持になってみる 野生生物の生活様式を理解する
ネイチャーゲーム<フィールドビンゴ>(理解)	身近な動物の生息空間について確認する
プロジェクトワイルド<オー・ディア!> (深め)	動物が生きていくために必要なものについて再認識する
プロジェクトワイルド<みんなのトンボ池> (深め)	生き物との共存の方法を合意形成の手法によって考える
ブレインストーミング, KJ法(深め) テーマ1(野生生物の置かれている現状について) テーマ2(私たちが野生生物に優しくできること)	生き物との共存のためのアイデアを出し合ってみる
全体のふりかえり(15分)	今日の活動を通して感じたこと 私達にできそうなこと

5章 体験的環境学習に役立つ情報資源

体験的な環境学習を実施するために人的なネットワーク、外部での研修機会・研修施設、情報等の入手がカギとなります。あわせて、指導者・企画者自身の研修を進めることも必要です。その際に利用できる情報資源について以下に整理してみました。詳細な情報は付録にも掲載しているものもありますのであわせてご覧下さい。

1 環境学習に役立つ人材バンク

環境学習を進める上で外部の人材をうまく活用することでより効果的に事業を進めることができます。その際に利用できる各種の派遣制度や人材登録制度についてご紹介します。

(1) 鹿児島県環境学習アドバイザー派遣制度

○目的

市町村及び企業並びに各種団体などが実施する「環境学習講座」や「自然観察会」などに、県が、環境についての有識者であるアドバイザーを講師として派遣することにより、県民の方々の環境保全意識の高揚と自主的な環境保全活動の促進を図ることを目的としています。

○派遣対象

・対象となる主催者

県内の市町村、公民館、自治会、PTA、中小企業、子供会、女性団体、地域クラブ、その他各種団体等

・対象となる学習会等

環境保全意識の高揚を目的とする学習会、観察会など

・参加者人数

おおむね20名以上（観察会等は10名以上）のもの

・派遣回数

同一主催者に対する派遣は、原則として年間2回以内

・派遣時間

1 学習会等につき、原則として4時間以内

○申請手続き等

・アドバイザーの派遣申請

主催者は、派遣申請書に必要事項を記載して、学習会等の開催予定日の1か月前までに県環境政策課あて提出してください。

・アドバイザーの派遣決定

県は、申請書の審査及びアドバイザーとの日程調整を行い、その採否と派遣アドバイザーの氏名を、派遣決定通知書により主催者に通知します。

・実施報告書の提出

主催者は、学習会等終了後、2週間以内にその実施結果についてアドバイザー派遣実施報告書により報告してください。

なおその場合には、学習会の様子がわかる写真を3枚以上添付してください。

○費用

アドバイザーへの謝金・旅費は、県が負担します。

○アドバイザー一覧（平成13年度）

	分野	氏名	主な指導内容	役職等
環境保全	地球環境	松村 博久	地球温暖化，オゾン層の破壊，酸性雨，省エネルギー，新エネルギー	鹿児島大学名誉教授
	大気 水質 土壌 化学物質	坂元 隼雄	地球環境汚染，化学物質による環境汚染，水に関する諸問題	鹿児島大学理学部教授
		渡邊 紀子	人の生活と水環境，水質汚濁問題，環境汚染とその影響	鹿児島大学教育学部教授
自然環境	動物	上野 武次	ホタルの生態，川の環境，環境教育 人里のくらし	鹿児島市立吉野小学校教諭
		福田 晴夫	郷土の自然 生物相 昆虫相 蝶相， 環境論，環境教育論，自然保護論	元鹿児島県立博物館長
		盛山 治美	野鳥観察を通じての自然の仕組みな どの学習，バードウォッチング	財団法人鹿児島県環境技術協会 技術員
	植物	岡田 水城	植物採集，自然観察，野外観察，標 本作成	環境カウンセラ ー
		濱田 英昭	野生植物観察，植物標本作成	元中学校教諭
	天体	上田 聡	天文教育普及活動，天体観望会， 天体観測	鹿児島市立科学館天文係長
生活環境	ごみ リサイクル	宮地 光弘	なぜごみ分別を行うのか，ごみを減 量することの意味	大隅衛生企業有 限会社取締役
	省エネ 省資源 消費生活	石窪奈穂美	家庭生活で身近に取り組める省エネ ・ごみ・省資源の暮らし方	消費生活アドバ イザー
		中野 和子	環境家計簿の記録を通して身近に取 り組める省エネ・ごみ・省資源	消費生活アドバ イザー
		見玉ミヤ子	身近な日常生活を通しての省エネ ギーの工夫と実践	省エネ広報アド バイザー
食品	岡本 嘉六	食品の安全性と環境	鹿児島大学農学 部教授	
環境全般	環境全般	清水 建司	環境についてのわかりやすい話，ワ ークショップ，自然体験活動	財団法人鹿児島 県環境技術協会 主査
		田中健次郎	水質汚濁，ごみ・リサイクル，化学 物質，その他環境全般	財団法人鹿児島 県環境技術協会 調査部長
		浜本 奈鼓	鹿児島の自然環境に基づく家庭教育 地域や学校における自然体験学習	特定非営利活動 法人くすの木自 然館専務理事
		義山 彰宏	地球温暖化と地球環境問題，天体， 環境教育全般	環境カウンセラ ー
その他	事業活動	田中 親男	企業における環境管理活動全般，環 境ISOについて学習から認定取得 まで	鹿児島日本電気 株式会社環境管 理課長

○問い合わせ先

- ・名称 鹿児島県 環境生活部 環境政策課 環境計画推進係
- ・電話番号 099-286-2586
- ・住所 〒890-8577 鹿児島市鴨池新町10-1

(2)環境省環境カウンセラー登録制度

○環境カウンセラー登録制度

環境保全に関する専門的な知識や豊富な経験を有し、その知見や経験に基づき市民やNGO、事業者など様々な組織や団体の環境保全活動に関する助言などを行おうとする人を環境省が登録する制度です。

○費用

環境カウンセリングに係る経費等の条件については、カウンセラーとカウンセリング希望者との間でご相談ください。

○カウンセラー一覧（平成13年度，本県分）

・事業者部門（事業者を対象とした環境カウンセリングを実施）

氏名	住所	電話番号	専門分野
迫田 修	〒890-0031 鹿児島市武蔵4-1-1 アースコンサルタンツ(株)	099-281-3700	環境マネジメント・監査、廃棄物、リサイクル、環境アセスメント、環境計画、環境教育、町づくり、地球環境
清水 建司	〒890-0132 鹿児島市七ヶ浜1-1-1 (財)鹿児島県環境技術協会 企画部 企画課	099-262-0110	環境マネジメント・監査、環境アセスメント、環境教育、自然観察、森林保護、自然保護、環境全般
徳永 幸生	〒890-0061 鹿児島市天保山町11-11 (株)小樽技術サービス技術部	099-256-0151	大気、水質、騒音振動、騒音
宮原 正浩	〒890-0062 鹿児島市牟礼町1-1-11 (社)鹿児島県薬剤師会試験センター検査課	099-253-8935	水質、廃棄物、土壌・地下水
田中 親男	〒890-0293 鹿児島市大津町1010 鹿児島日本電気(株)環境管理工務センター環境管理課	0996-63-6902	水質、環境マネジメント・監査、廃棄物、リサイクル、環境アセスメント、環境計画、環境教育
中尾 博喜	〒890-0293 鹿児島市大津町1010 鹿児島日本電気(株)環境管理工務センター	0996-63-6901	環境マネジメント・監査、廃棄物、リサイクル、環境計画、環境教育、地球環境貢献
橋口 耕一	〒890-0293 鹿児島市大津町1010 鹿児島日本電気(株)環境管理工務センター環境管理課	0996-63-6901	大気、廃棄物、リサイクル、環境アセスメント、環境計画
藤野 良洋	〒891-0201 姶良郡喜入町瀬々604-11 (有)オフィス・11鹿児島	0993-47-1046	環境マネジメント・監査、廃棄物、リサイクル、騒音・振動・騒音、エネルギー、環境教育、自然観察、森林保護、市民活動、町づくり、地球環境貢献
米村美喜雄	〒899-5111 姶良郡早稲町佐城1-141 (有)米村経営	0995-42-7225	環境マネジメント・監査
里 俊一	〒899-4501 姶良郡早稲町早稲山1111-1 協賛組合鹿児島県環境測定センター	0995-56-2240	大気、水質、廃棄物、土壌・地下水、騒音振動・騒音、化学物質、環境計画、環境教育

・市民部門（市民や市民団体を対象とした環境カウンセリングを実施）

氏名	住所	電話番号	専門分野
清水 建司	〒 890-0132 鹿児島市七ツ橋1-1-5 (掛)鹿児島県環境技術協会 企画部 企画課	099-262-0110	環境マネジメント・監査、環境アセスメント、 環境教育、自然観察、森林保護、自然保護、環境 全般
田中健次郎	〒 891-0132 鹿児島市七ツ橋1-1-5 (掛)鹿児島県環境技術協会 調査部		環境アセスメント、環境教育、環境全般
日高 一富	〒 891-0104 鹿児島市山田町51	099-265-7588	土壌・地下水、環境アセスメント、環境計画、 環境教育、自然観察、森林保護、自然保護、 市民活動、町づくり、消費者教育、地球環境 貢献、環境全般
宮之原光徳	〒 891-0116 鹿児島市上郷元町5711-1	099-266-0926	大気、水質、廃棄物、土壌・地下水、エネル ギー、科学教育、環境教育、森林保護、市民 活動、地球環境貢献
義山 彰宏	〒 890-0031 鹿児島市武蔵1-11-4	099-281-3605	環境教育、自然観察、森林保護、町づくり、 地球環境貢献、環境全般
松山みち子	〒 893-0025 薩摩市西蔵川町1111-1	0994-43-1607	環境教育、自然観察、森林保護、市民活動、 地球環境貢献
藤野 良洋	〒 891-0201 姶良郡喜入町瀬々4-104-1 (有)オフィス・11鹿児島	0993-47-1046	環境マネジメント・監査、廃棄物、リサイク ル、雑音・振動・騒音、エネルギー、環境教 育、自然観察、森林保護、市民活動、町づく り、地球環境貢献
鮫島 正道	〒 897-0132 川辺郡川辺町中山1001-1	0993-57-3158	環境教育、自然観察、森林保護、自然保護
岡田 水城	〒 899-3221 日置郡吹上町永吉1114	099-296-5107	環境教育、自然観察、森林保護
上野 武次	〒 899-5241 姶良郡清治町木田1117-4	0995-62-0709	環境教育、自然観察、自然保護、町づくり
立山 芳輝	〒 899-5241 姶良郡姶良町鹿城1714-1 環境教育事業所くすの木自然苑	0995-42-7401	環境教育、自然観察、自然保護、町づくり
浜本 奈鼓	〒 899-5241 姶良郡姶良町鹿城1714-1 環境教育事業所くすの木自然苑	0995-42-7401	廃棄物、リサイクル、エネルギー、環境教育、 自然観察、森林保護、自然保護、市民活動、 町づくり、消費者教育、地球環境貢献、環境 全般、変遷教育
伊藤 哲也	〒 899-8605 日置郡末吉町二之方1101 末吉町立末吉中学校	0986-76-1126	自然保護
大山 勇作	〒 891-4206 姶良郡上屋久町龍川1111-1 1	09974-2-1838	環境計画、環境教育、自然観察、森林保護、 市民活動、町づくり
柳田 一郎	〒 891-4205 姶良郡上屋久町宮之浦1111- 101	09974-2-1424	環境教育、自然観察、森林保護、消費者教育

県外在住のカウンセラーについては、検索ホームページにてご確認下さい。

<http://www.eic.or.jp/counselor>

○問い合わせ先

- ・名称 財団法人日本環境協会
- ・電話番号 03-3508-2651
- ・住所 〒105-0003 東京都港区西新橋1-7-2 虎ノ門高木ビル7F

(3)財団法人鹿児島県環境技術協会講師派遣制度

○目的

財団法人鹿児島県環境技術協会は鹿児島県下の環境を保全するための様々な活動を行うために設立された財団法人として、県民の環境保全活動をサポートし、みなさんの手による21世紀の環境保全活動を支援するために各種の講習会・研修会への職員派遣を行っています。

○派遣対象

派遣対象者については次の要件のいずれかに該当する法人や団体、グループ等（以下「法人等」という。）の主催又は共催する事業であることを原則とする。

- (1)国又は地方公共団体、公益法人
- (2)非営利活動を行う法人等で、環境保全・環境教育等に資する活動を主たる目的とするもの
- (3)その他理事長が適当と認めた法人等

派遣対象事業については、次の要件を満たす事業、またはその他理事長が適当と認めた事業であることを原則とする。

- (1)環境の保全・創造又は環境教育につながる知識・技術・考え方を普及することを主たる目的とした催し物・研修会などであること
- (2)原則として主に指導者や教員、地域づくりのリーダーなど、環境教育のリーダーとなる人材の養成や研修等を目的としたもの、または事業の実施による普及啓発の効果が広範であること。なお、一般県民を対象とする事業への派遣は、その都度業務量を勘案して対象に含めることができる。
- (3)非営利活動に関連した内容であり、かつ、職員の派遣を依頼しようとする法人等が直接的・間接的に金銭的な利益を享受しないものであること。

物品販売や勧誘等を目的とした事業、営利企業の宣伝や利益につながるもの、特定の政治・宗教団体の活動を支援するような事業については、職員の派遣を行わない。

○分野

水質、土壌、大気、悪臭、生物、街づくりなど環境全般にわたる様々な分野についての専門家がいます。

○申請手続き

財団法人鹿児島県環境技術協会環境保全活動支援センターまでお申し込み下さい。派遣ご希望分野の職員の日程調整の上派遣の可否を決定いたします。派遣可能となった場合は、派遣依頼文をお送りいただきます。

○費用

派遣に要する旅費については依頼者の負担とします。平日の8:30から17:15までの派遣については、謝金等の費用は原則として頂きません。

○問い合わせ先

財団法人鹿児島県環境技術協会 企画部 環境保全支援センター

・電話番号 099-262-0110

・〒891-0132 鹿児島市七ッ島1-1-5

(4)県内に指導員を有する環境関係指導者登録制度

自然観察指導員，森林インストラクター，ネイチャーゲーム指導員，自然体験活動指導者（CONEリーダー）などの指導者登録制度があります。指導者の登録や指導者の派遣希望の方はそれぞれの団体の連絡先にお問い合わせ下さい。

○自然観察指導員

・内容

多くの人が自然とふれあい，自然の大切さを理解するため，自然への橋渡しなどの活動を行うボランティアで，財団法人日本自然保護協会の実施する自然観察指導員講習会を受講し，手続きされた方が同協会に登録されます。

・県内組織の問い合わせ先

名称 鹿児島県自然観察指導員連絡会

電話番号 0995-42-7401

住所 〒899-5111 始良郡始良町平松7703くすの木自然館

○森林インストラクター

・内容

一般の森林利用者に森林や林業に関して説明したり，森林案内や森林内での野外活動の指導を行ったりする人で，農林水産省の認定を受けて社団法人全国森林レクリエーション協会が実施する資格試験に合格し，同協会に登録された方です。

・県内の問い合わせ先

名称 鹿児島県森林インストラクター連絡協議会

電話番号 099-265-5502

住所 〒890-0074 鹿児島市宇宿町687-8 山下和己方

○ネイチャーゲーム指導員

・内容

五感をつかって自然を直接体験するネイチャーゲームを指導する人で，(社)日本ネイチャーゲーム協会の実施する指導員養成講座を受けて，検定に合格した方です。

・県内の問い合わせ先

名称 鹿児島県ネイチャーゲーム協会

電話番号 099-266-0926

住所 〒891-0116 鹿児島市上福元町5738-6 宮之原光徳方

○自然体験活動リーダー

・内容

自然体験活動の指導者を育てるために，80以上の団体が協力して生まれた自然体験活動推進協議会（略称CONE）が，共通カリキュラムを導入してリーダーに

必要な知識技能の水準を設定し、それに沿ったリーダーを養成しています。各所属団体の実施する、共通カリキュラムに沿った指導者養成コースを修了された方です。

・問い合わせ先

- ・名称 自然体験活動推進協議会
- ・電話番号 03-5465-0515
- ・住所 〒151-0052 東京都渋谷区代々木神園町3-1
国立オリンピック記念青少年センター

2 環境学習に役立つ行政窓口

県民のみなさんの環境学習活動について行政でも各種のサポートを行っています。鹿児島県関係を中心に、環境学習と関わりのある行政の窓口についてご紹介します。市町村の環境関係窓口については付録をご確認下さい。

環境学習と関連する県の機関

機関名	係名	事務分掌	電話番号	住所
環境政策課	環境保健係	水俣病対策	099-286-2584	〒890-8577 鹿児島市鴨池新町10番1号
	環境企画係	環境政策の企画 環境政策の総合調整 環境基本条例 環境影響評価 公害苦情処理	099-286-2587	
	環境計画推進係	環境基本計画 地球環境保全行動計画 県庁環境保全率先実行計画 環境学習の推進	099-286-2586	
環境整備課	一般廃棄物係	浄化槽の維持管理 合併処理浄化槽設置整備事業 一般廃棄物処理対策	099-286-2594	
	産業廃棄物係	産業廃棄物処理対策 公共関与による産業廃棄物処理施設の整備	099-286-2596	
環境保護課	自然保護係	自然環境保全 屋久島環境文化村 奄美群島自然共生プラン	099-286-2613	
	自然公園係	自然公園の管理	099-286-2617	
	野生生物係	野生生物の保護対策	099-286-2615	

機関名	係名	事務分掌	電話番号	住 所
環境管理課	環境管理係	鹿児島湾ブルー計画の推進 池田湖水質環境管理計画の推進 生活排水対策の推進 ダイオキシン類等化学物質対策 化学物質の管理促進	099-286-2624	
	大気係	大気汚染防止対策 騒音・振動防止対策 悪臭防止対策	099-286-2627	
	水質係	水質汚濁防止対策 公共用水域・地下水の常時監視 工場・事業場排水の監視	099-286-2629	
原子力安全対策室	原子力安全対策係	原子力発電に係る安全対策 環境放射線の監視 原子力発電に係る広報	099-286-2632	
環境保健センター 城南庁舎		環境の保全及び保健衛生に関する調査研究及び情報の管理	099-225-5131	〒 892-0835 鹿児島市城南町 18 番地
川内環境監視センター		環境監視	0996-20-2230	〒 895-0054 川内市若松町 1 番地
経営技術課	普及企画係	農業体験	099-286-3148	〒 890-8577 鹿児島市鴨池新町 10 番 1 号
林務水産課	企画調整係	林業 水産業体験	099-286-3332	
社会教育課	生涯学習推進班	生涯学習	099-286-5336	
学校教育課	義務教育係	学校教育	099-286-5300	

3 環境学習支援制度

(1) こどもエコクラブ

- 1 こどもエコクラブとは、地域の中で仲間と一緒に自主的に地域や地球環境についての学習や具体的な活動を行うグループで、環境省の提唱により、平成7年度に発足した制度です。
- 2 各クラブは数人から20人程度の小・中学生で構成し、1名以上の大人をサポート（支援者）として置きます。
- 3 各クラブは、市区町村の環境担当課に設置された「こどもエコクラブ市区町村事務局」に毎年度登録します。

市区町村事務局は、登録状況を、都道府県の環境担当課に設置された「こどもエコクラブ都道府県事務局」を経由して、財団法人日本環境協会に設置された「こどもエ

コクラブ全国事務局」に報告します。

- 4 本県では、平成13年度は17市町村において177クラブ、1,544名が登録して活動を行い、132人がサポーターとしてこどもエコクラブの活動を支援しました。
- 5 本県の各クラブの主な活動は、環境に関する学習、自然観察、自然保護、河川の水質調査、地域の清掃、施設見学などがありました。
- 6 こどもエコクラブに登録すると、こどもエコクラブ全国事務局からのメンバー全員への会員手帳やメンバーズバッジ、年6回のこどもエコクラブニュースの配布などの特典があります。
- 7 県では、県民の自主的な環境保全活動を促進するため、こどもエコクラブの設置を促進することとしており、こどもエコクラブ交流会やサポーター研修会の開催など、こどもエコクラブ活動に対する支援事業を実施しています。
- 8 問い合わせ先

鹿児島県 環境生活部 環境政策課 環境計画推進係
電話番号 099-286-2586
住所 〒110-1577 鹿児島市鴨池新町10-1

又は、各市町村環境担当課

(2)各種助成事業

現在多くの団体・企業が助成事業を行っています。それらの情報を収集して提供している団体として、財団法人助成財団センターがあります。同センターのホームページでは分野別に助成の内容などが検索できるようになっています。

助成内容検索ページ：http://www.jfc.or.jp/search/c_search.html

財団法人助成財団センター

助成、表彰、奨学等を行う財団法人やその他の関連する団体などの情報を収集し、助成等を必要とする人たちに提供し、あわせてその活動の社会的意義や役割を広く社会に発信し、わが国の民間助成活動の発展に資することを目的としています。

〒160-0022 東京都新宿区新宿1-26-9 ビリーヴ新宿4F
TEL 03-3350-1857 FAX 03-3350-1858
E-mail:pref@jfc.or.jp

以下に体験活動に関する主な助成団体と助成内容を紹介します。各年度の助成条件などの詳細は、問い合わせ先にご確認下さい。

○子ども夢基金

子どもゆめ基金は、21世紀を担う夢を持った子どもの健全な育成の一層の推進を図ることを目的として、民間団体が実施する様々な体験活動や読書活動等への支援を行うために、独立行政法人国立オリンピック記念青少年総合センターに設けられました。助成のための財源は、政府からの出資金及び民間からの出せん金（寄付金）をもってこれに充て、その運用から生じる利益金を助成金として交付します。助成金交付の対象となる活動は、青少年教育に関する団体の行う

- (1) 子どもの体験活動の振興を図る活動
- (2) 子どもの読書活動の振興を図る活動
- (3) インターネット等で利用可能な子ども向けの教材を開発・普及する活動になります。

子どもの体験活動の振興を図る活動の場合の例としては

- ・自然体験活動（自然観察，キャンプ，環境保全活動など）
- ・社会奉仕体験活動（清掃活動，高齢者介護，消防団活動への参加など）
- ・職場体験活動（農林水産業や地場産業の体験，商業活動の体験など）
- ・科学技術体験活動（科学実験教室や科学ものづくり活動など）
- ・交流体験活動（有名なスポーツ選手とのふれあい活動やスポーツ，文化・芸術活動等を通じた交流活動など）
- ・子どもの体験活動の指導者養成及び指導者の派遣活動
- ・子どもの体験活動の振興方策の研究協議等を行うフォーラムの開催などがあげられています。

詳細は <http://cs.kodomo.nyc.go.jp/yume/index.html> をご確認ください。

問い合わせ

独立行政法人国立オリンピック記念青少年総合センター

〒151-0052 東京都渋谷区代々木神園町3-1

電話：03-5790-8117, 8118（子どもゆめ基金） FAX：03-3467-7484

○日本財団ボランティア支援事業

各種の補助事業を実施していますが，環境学習に関わるものとしてはボランティアに対する助成があります。対象となる団体は，国内に所在する，法人格を持たないボランティア団体と特定非営利活動法人(NPO 法人)。また，組織の規模や活動年数・実績は問いません。対象となる分野と事業例としては，地域に根ざした，さまざまな草の根の市民活動はすべて対象となります。

環境分野については，子供達を中心に自然とのふれあいの中で体験学習を行い，生き物と共生しながら雑木林や休耕田，小河川など里山の保全・再生を実践していく事業に対して，原則として1万円から100万円まで(1万円単位)が助成されます。詳細は日本財団のホームページ

http://www.nippon-foundation.or.jp/kyotu_site/zyoseikin/guidance.html

でご確認ください。

問い合わせ先

ボランティア活動に関する事業 日本財団ボランティア支援部 03-6229-5171

4 環境学習に役立つ各種研修・体験活動施設及び研修機会

環境学習では各種の施設や情報源を利用して，自主的な学習を進めることができます。そういう際に活用可能な各種施設の中で主なものをご紹介します。ご紹介した各施設では自主事業などで研修会などが実施されていますのでご確認ください。それぞれの詳細な内容や連絡先などについては，付録をご参照下さい。

(1) 博物館，図書館，科学館，水族館等

○県立博物館

鹿児島島の自然環境のジオラマがあり，鹿児島島の自然のすばらしさを再現してい

ます。ディスカバリールームは、動物の模型などに触れて、調べて、発見するコーナーで、様々な展示物を実際に手で触ることができます。ふりそそぐエネルギーのコーナーでは、太陽の光エネルギーを人はどのように利用しているかを紹介しています。他に栽培植物コーナー、飼育動物コーナー、水産資源コーナーもあります。また、別館として、考古資料館、恐竜化石展示室、プラネタリウムがあります。

○県立図書館

文献の解説・解釈から、古美術品などの鑑定、クイズ・懸賞問題の解答まで、専門の司書による調査相談サービスが受けられます。県立図書館と奄美分館の蔵書検索ができます。

○県立図書館奄美分館

県立図書館奄美分館は、図書・情報の提供、調査研究など大島地区の生涯学習の中核的な施設です。また、大島地区14市町村の図書館・図書室や学校図書館への支援・協力と情報の提供を行っています。

貸出業務、調査相談、複写などのサービス以外にも各種講座や研修会を開催しています。

○鹿児島市立科学館

“地球から宇宙へ”をコンセプトとして、地震シミュレーション、真空実験など、自然、地球、宇宙の神秘を様々な体験から学べる科学館です。見て触れることができる参加体験型の科学展示物71点を設置しています。

目玉は、直径23メートルのプラネタリウムのドームスクリーンに、九州で初めて導入されたオムニマックス(全天周映像投影装置)映画が上映される宇宙劇場です。ここではプラネタリウムとオムニマックス映画を上映しています。

その他主催事業として、学習教室、科学講演会の開催も行っています。

○鹿児島市立平川動物公園

起伏に富んだ地形に無柵放養式を取り入れた自然動物園です。人気者コアラなど約1,000点の動物がいます。

○鹿児島市立かごしま水族館

世界最大の魚「ジンベエザメ」がゆったりと泳ぐ黒潮の海をイメージした水量1,500 tの「黒潮大水槽」をはじめとして、奄美のさんご礁をモデルにその周辺で生きる魚を展示した「南西諸島の海」、錦江湾と鹿児島周辺の海を再現した「かごしまの海」の展示があります。

桜島の火山活動によって生きるサツマハオリムシ。かごしま水族館は世界で初めてハオリムシを生態展示しています。

そのほか、様々な、展示や、イベントなどが実施されているほか、飼育員によるレクチャーなども各種のメニューが用意されています。

○屋久島環境文化村センター

(財)屋久島環境文化財団が管理運営するもので、自然と共生する新しい地域づくりをめざす「屋久島環境文化村構想」の実現を図るための拠点施設となるも

のです。上屋久町宮之浦港近くにあります。屋久島の自然・文化に関する総合的な情報を提供・案内しています。

○屋久島世界遺産センター

屋久島世界遺産センターは、1993年12月に屋久島が世界自然遺産に登録されたのを機に設置されたものです。このセンターでは、世界遺産のことや屋久島の自然の奥の深さを身体を動かしながら学ぶ事が出来ます。また、このセンターは屋久島の調査研究の基地として、日本はもとより、世界に向けて様々な情報を発信し続けています。

○屋久杉自然館

屋久杉の木組を楽しめる1階ラウンジのギャラリーでは、自然館の学芸事業の成果が特別展として公開されており、ビデオシアターでは屋久杉伐採や森林軌道による巨木の搬出など、迫力ある歴史的映像が上映されています。

屋久杉造りのエントランスホールは種子島を望み、杉の香りあふれる明るい空間。ビデオと地形模型で屋久島のアウトラインを知ることができます。

○高千穂河原ビジターセンター

高千穂河原ビジターセンターでは、高千穂を中心とする霧島連山や火口湖に関するいろいろな話を紹介したり、見所をガイドマップや地形模型で紹介します。さらに、霧島に住む動物の代表としてシカのすべてを紹介、また、鳥のさえずりをきくコーナーやパネルもあります。高千穂山頂の逆錐復元模型もありますので、実際の山頂からの風景写真とあわせて山を体感できます。

○桜島ビジターセンター

桜島ビジターセンターでは、桜島の噴火と成長の歴史や植物の遷移、地域の観光情報・防災活動などを紹介しています。また、ハイビジョンシアターでは、大型ハイビジョン映像で、生きた桜島の魅力を感じることができます。

○せんだい宇宙館

せんだい宇宙館は、天文台と展示施設の融合した体験型天文施設です。テーマは「聞く」「見る」「触れる」「考える」「動かす」。50cmカセグレン式反射望遠鏡や、各種展示施設をあわせ持った天体観測施設は、県内はもちろん九州でも屈指の規模を誇ります。

○輝北天球館

太陽系の各惑星、代表的な星雲・星団などいろいろな写真や宇宙に関するパネルが展示してあります。九州最大級の口径65cmカセグレン式反射望遠鏡が設置されています。天体望遠鏡は最新のコンピュータで制御され、あらゆる天体を自動的にすばやく観測することができます。

○スターランドAIRA

プラネタリウム（40座席）があり、1回の投影時間は約35分です。観測室には口径40センチのカセグレン式の反射望遠鏡があります。

○中之島天文台

九州では最大級のカセグレン式 60 センチ反射望遠鏡があります。焦点調整は副鏡部と組み込まれた精密動機を備えたモーターにより調整でき、また赤経の粗動及び微動は電動でハンドボックス操作でコントロールできます。一度にたくさんの人が星を見ることが出来るモニターも装備しており、県内外から天文マニアがやってきます。

(2)宿泊研修施設

○県立青少年研修センター

吉田町にある県立青少年研修センターは、鹿児島市・錦江湾を一望できる標高約 380 mの台地にあります。起伏に富んだ約 27 万㎡の敷地には、各種の野外活動、スポーツ活動、文化活動、レクリエーション活動、創作活動、また、キャンプ等ができる施設設備が整っています。青少年が友との出会いや自然に親しみながら、心身を鍛錬し豊かな情操を養うなど、心豊かで健全な青少年の育成を図ることを目的とする施設です。

○県立霧島自然ふれあいセンター

牧園町にある県立霧島自然ふれあいセンターは、野鳥観察や星の観察、野草観察、昆虫観察、暗闇ウォッチング、グリーンアドベンチャーなどの観察活動を行っています。その他、霧島山中独り寝体験など各種の主催事業も実施しています。

○県立南薩少年自然の家

金峰町にある県立南薩少年自然の家は、県立吹上浜海浜公園の一角に位置し、白砂青松の吹上浜をはじめ、地域の人々に親しまれている万之瀬川、姿も美しい霊峰金峰山などの大自然の中で、野外活動や自然観察、集団宿泊生活等、学校や家庭では得がたい体験を通して、心豊かでたくましい青年の育成を図ることを目的とした施設です。

○県立奄美少年自然の家

名瀬市にある県立奄美少年自然の家は、名瀬市の西方赤崎の台地にあり、亜熱帯特有の豊富な植物群に囲まれ、特別天然記念物のオオストンオオアカゲラなどが生息しています。青少年が大自然の中での集団宿泊生活や自然体験活動を通して、心身を鍛えるとともに、社会性を身につけ、豊かな感性を養うなど心身ともに健全な青少年の育成を図ることを目的とした施設です。

○屋久島環境文化研修センター

屋久町にある屋久島環境文化研修センターは、自然と共生する新しい地域づくりをめざす「屋久島環境文化村構想」を推進するための拠点施設です。屋久島の山、森、川、海などの素晴らしい自然や、屋久島で営まれている生活・生産のすべてを素材に、気づく、発見する、感動するなど五感をフルに使って、心に響く様々な体験をする環境学習プログラムを提供しています。屋久島のフィールドを活かした体験型の研修会や指導員の養成なども、自主事業として取り組んでいます。

○国立大隅少年自然の家

鹿屋市にある国立大隅少年自然の家は、青少年向け宿泊施設です。キャンプ場、海浜活動施設、野鳥観察ドームなども併設されています。本館・宿泊棟等の周辺は、標高約230mの起伏に富む傾斜台地から成っており、カシ、シイ、タブ等の広葉樹が繁茂しています。キャンプ場周辺は、松林を中心とした雄大な自然環境となっています。また、海浜活動施設は、波静かな錦江湾に面した海岸に位置しており、このような施設と自然の中で、豊富なプログラムを用意し、青少年がのびのびと自主的に活動できるよう主催事業及び受入れ事業を展開しています。

○鹿児島市立少年自然の家

鹿児島市吉野町にある鹿児島市立少年自然の家は、少年たちが豊かな自然の中で、野外活動や自然観察、勤労生産活動、集団宿泊生活などの体験活動を行うことによって、郷土の未来を築く心豊かなたくましい青少年を育成するための社会教育施設です。

実施できる活動として、野外活動（アスレチック、オリエンテーリング、ハイキング、サイクリングなど）、キャンプ活動、勤労生産活動、自然観察（天体観望、植物観察など）、創作活動（竹工作、紙工作、わら細工など）等

○川内市立少年自然の家

川内市立少年自然の家は、引率者を含む5人以上の団体・家族・グループで利用できます。研修内容は自然の家の職員に指導を依頼する依頼研修か、団体の自主研修があります。主な研修として、野外でアスレチック、オリエンテーリング、キャンプや野外炊飯、室内では、会議室を使用した研修、和室で茶道、体育館（プレイホール）での合宿、プラネタリウムで星の勉強、木や竹などを使った工作など様々な研修に対応できます。ここでは、規律正しい集団 宿泊生活、各種の野外活動、天体観測など、学校や家庭では得がたい体験をさせることができます。

○出水市青年の家

出水市にある出水市立青年の家は、青少年を対象にした宿泊型の研修施設です。各種の研修が行えます。

(3)体験・研修施設

○県民の森

県民の森は、1984年の全国植樹祭を記念して雄大な自然を生かして創られました。宿泊やスポーツの施設も整い、のびのびと1日を過ごす中で森林・林業に対する理解を深められます。森の中には3つの森林浴コースが設けてあり、植物・野鳥観察をしたり、三重滝や吊り橋の景観を楽しんだりできます。

「森林学習展示館」は、森林・林業について学習する場で、写真・パネル・スライド等で解説されています。「巨木の館」では、樹齢1000年、直径2.85mのヤクスギの株と樹根が展示されています。

○鹿児島県照葉樹の森

周辺をタブノキやイスノキ、アカガシが原生の姿をとどめる西日本最大の照葉

樹林で、「森林生態系保護地域」「自然環境保全地域」「天然記念物」に指定されています。ビクターセンターは陽光と風力を主エネルギー源としている国内でもあまり例のない展示施設です。展示は、極力電力を使用しないことを前提に、風で音を奏でるパンパイプや森の声を聞く伝声管、自らの体力で電気を起こす観察装置など最新の技術を導入しています。自然観察道、散策路、キャンプ施設なども設置されています。

○奄美野生生物保護センター

希少野生生物種が多数指定されている奄美諸島に、野生生物保護の普及啓発活動、絶滅危惧種の保護増殖事業、調査研究などを総合的に行なう、国内で7番目の野生生物保護センターとして設置されています。アマミノクロウサギや奄美諸島の森の大型映像「奄美の森の生き物たち」等が展示されています。奄美の素晴らしさを紹介し、人と自然が共生するために私たちに何ができるのか、共に考えるためのきっかけとなる展示となっています。

○九州電力川内原子力発電所展示館

実物大原子炉模型やパネルなどで原子力発電のしくみや必要性等をわかりやすく紹介しています。ゲームコーナーやビデオの上映を行う集会室などもあります。

○ちかび展示館

串木野市にある施設で、石油の重要性と地下備蓄のしくみが学べます。

○地熱発電所

県内には、山川地熱発電所、大霧地熱発電所などがあります。この地熱発電は、石油など燃料を全く使わず、地下から取り出した蒸気を利用するクリーンな発電方式です。

火力発電のボイラーの役割を地球が果たしているのです。地下の岩盤の中に閉じ込められマグマの熱で高い温度になっている地下水を蒸気井で取り出して発電に使っています。また、蒸気を取り出した残りの熱水は、再び地下へ戻しています。

(4)リサイクルプラザ

○日置地区塵芥処理組合

環境にやさしい総合施設として、日置地区塵芥処理組合クリーン・リサイクルセンターがあります。リサイクルプラザや廃棄物処理施設や一般廃棄物最終処分場の見学ができます。

○串木野植脇清掃組合

串木野植脇環境センターとして、リサイクルプラザや廃棄物処理施設、一般廃棄物最終処分場の見学ができます。

○そおりサイクルセンター

小学校、婦人会等の研修の場として、ガラス工芸加工室、せっけん製造器が設置されています。

○(株)国分隼人衛生公社

缶・ビン・ペットボトルの資源化処理工程の見学ができます。

○鹿児島市リサイクルプラザ（仮称）

ごみの減量，資源化を図る拠点施設として設置されます。缶・ビン・ペットボトル施設には，資源化処理工程の見学コース，再生品の展示室や学習室などを設け，市民のリサイクル意識向上を目指します。平成 14 年度から本格稼働の予定です。

(5)視聴覚ライブラリー

鹿児島市にある鹿児島県立視聴覚ライブラリーをはじめとして，県内の各地に地域視聴覚ライブラリーが設置されています。詳細については，下記のホームページをご覧ください。

<http://www.kentosho.pref.kagoshima.jp/prefl/tosyokan/raibu.htm>

(6)ホームページ

各種のホームページで様々な情報が入手できます。下記のような団体や組織で情報の発信を行っています。URL などは財団法人鹿児島県環境技術協会のホームページのリンク先でご確認下さい。 <http://www.kagoshima-env.or.jp/>

官公庁など	環境省，国立環境研究所，生物多様性センター 鹿児島県中核情報ネットワーク，国立科学博物館 他
各種団体など	(財)日本環境協会，環境事業団，(財)環境情報普及センター他
学会関係	日本環境学会，日本生態学会，日本鳥学会 他
大学関係	東京大学，鹿児島大学，鹿児島県立短期大学，鹿児島高専 他
環境情報検索	自然環境保全基礎調査成果等のデータ検索（登録が必要です） 環境情報データベース検索（国立環境研究所） 環境影響評価に関する図書検索（環境庁） データベース情報検索(NACSIS-IR)（国立情報学研究所） 論文雑誌検索(NACSIS-ELS)（国立情報学研究所） 学術用語集(NACSIS-Scitern)（国立情報学研究所） 学会検索（国立情報学研究所）
人材情報検索	環境研修センター登録講師検索（環境庁） 環境カウンセラー登録者検索（日本環境協会）

(7)体験的環境学習に関する文献

自然体験活動，環境問題に関する情報など，体験的環境学習に役立つ参考文献について付録に収録しました。

(8)研修・活動の機会

県内では環境学習の機会として利用できるものや指導者の研修として利用できる各種の研修や活動の機会が提供されています。

- ・こどもエコクラブ交流会，サポーター研修会（鹿児島県環境政策課）
- ・ごみ減量等推進研修会（鹿児島県環境整備課）
- ・県民廃棄物教室（鹿児島県環境整備課）
- ・産業廃棄物セミナー（鹿児島県環境整備課）
- ・親子磯辺教室（鹿児島県環境管理課）
- ・全国星空継続観察（環境省）
- ・水生生物調査（環境省・国土交通省）
- ・こども葉っぱ判定士（環境省）
- ・かごしまの風土と世界自然遺産登録の島に学ぶ「悠遊学舎」（青少年研修センター）
- ・ビオトープを楽しむファミリーキャンプ（青少年研修センター）
- ・霧島山中独り寝体験（霧島自然ふれあいセンター）
- ・霧島エコ・キャンプ（霧島自然ふれあいセンター）
- ・ファミリーまるごと感動「地球パトロール」（県立南薩少年自然の家）
- ・博物館自然リサーチ（県立博物館）
- ・自然体験セミナーなど各種環境学習プログラム（屋久島環境文化研修センター）

5 県内の環境関連団体

地域とのつながりを活かし，横断的なつながりを活かすという視点では各種の団体との連携も大切な視点です。県内では各種環境関連団体が活動されています。連絡先などは付録でご紹介しています。

(1)環境関連団体

○財団法人鹿児島県環境技術協会

この法人は，環境にかかる調査分析，測定分析，技術指導，普及啓発活動を行い，もって良好な環境の保全に資することを目的として，鹿児島県，県下96市町村，県内商工3団体の出捐（寄付）によって昭和48年5月1日設立されました。鹿児島市真砂町に本部・普及活動施設，鹿児島市七ッ島1丁目に試験研究施設を有し，様々な環境保全のための活動を実施しています。

○屋久島環境文化財団

屋久島環境文化財団は屋久島環境文化村構想を推進する中心的組織として，平成5年3月に鹿児島県，屋久町，上屋久町の出捐により設立されました。屋久島の自然を守り，自然と共生する新しい地域づくりを進めるための様々な事業を行っています。

(2)環境NPO法人（平成14年2月現在環境分野で法人格を有しているもの）

○健康ハート21

県民に対して、21世紀に増大することが予測される生活習慣病とくに循環器系疾患の予防と撲滅のための啓発，健康教室，研究支援及び実践活動を行い，もって県民の健康増進及び人と環境にやさしい地域社会の実現に寄与することを目的としています。

○鹿児島県有機農業協会

地域に住む人々に対して環境保全のための有機農業の啓発，技術普及，食生活の改善の提案，生産者と消費者の提携の拡大及び農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律に基づく有機農産物の認証等の活動を行うことにより，地球環境の保全と地域社会の発展に寄与することを目的としています。

○くすの木自然館

子どもから大人まで幅広い層を対象に，環境教育，自然教育，野外教育，地域文化教育等のプログラムの企画，運営など環境学習に関する事業を行い，自然と人，人と人の豊かな出会いの場と情報を提供し，自然と人との調和の取れた生活意識教育と豊かな自然の保全に寄与することを目的としています。

○環境福祉サービス

一般の人々に対して地域に根ざした高齢者支援サービスの提供と環境保護を推進する事業を行うことにより，地域住民が安心して元気に生活できる社会づくりに貢献し，社会福祉の増進と環境保全を図ることを目的としています。

○鹿児島県地域女性団体連絡協議会

男女平等の推進，子どもの健全育成，高齢化社会への対応，環境，消費生活等の諸活動を通じて，県民に対してよりよい生活と地域社会の発展に寄与することを目的としています。

○エコ・リンク・アソシエーション

市民に対して，資源循環型社会の構築，自然環境の維持，保全と生態系の回復，環境問題への対策に関する事業を行い，自然との共生を図るエコロジカルな視点で，環境を軸とした世界観，価値観の創造をする活動を通して，地球環境の維持，保全，生態系の回復に寄与することを目的としています。

○ユーアイ自立支援の会

障害児，障害者，高齢者及び社会的弱者に対して，環境保全へのリサイクル活動や社会教育の推進を図る活動及び子どもの健全育成を図る活動を通じて就労，作業支援及び生活支援並びに関係団体のネットワーク作りに関する事業を行い，障害児，障害者，高齢者及び社会的弱者が地域社会へ参加できることに寄与することを目的としています。

○屋久島うみがめ館

屋久島とその周辺における自然環境の保全というテーマに対して、ウミガメの生態調査や研究及びそれらに関する事業を行い、ウミガメを取り巻く諸問題を解決する糸口を模索し、さらに、ウミガメが生息していく上で必要な環境を保全する事業を行うことによって、他の動物並びに我々人間社会に貢献することを目的としています。

○かごしま文化研究所

子どもから大人まで幅広い年齢層を対象に、芸術・芸術家の支援、読書会活動を含めた多様な文化的活動及び環境学習に関する事業を行い、地域文化の振興並びに地域の自然環境の保全と創造に寄与することを目的としています。

○屋久島エコ・フェスタ

我が国で最初に世界自然遺産に登録された屋久島の自然環境を保全し、持続可能な社会をつくるため、屋久島の住民、屋久島出身者並びに国内外の屋久島に好意と興味を寄せる人々を対象に、環境教育事業及び生活環境について研究、調査、啓発に関する事業を行っています。又、これらの成果を世界に発信し、もって社会全体の利益に寄与することを目的としています。

付 録

- ガイドシート1：総合プログラム計画シート（125ページ）
- ガイドシート2：個別プログラム計画シート（126ページ）
- ガイドシート3：活動計画シート（127ページ）
- ガイドシート4：会場事前確認チェックシート（128ページ）
- ガイドシート5：個別プログラム評価シート（129ページ）
- ガイドシート6：活動評価シート（131ページ）

- 救命・救急講習について（132ページ）
- レクリエーション保険の概要（134ページ）

- 環境学習に役立つ文献一覧表（137ページ）
- 環境学習関連施設（141ページ）
- 環境関連団体・環境NPO法人連絡先（142ページ）
- 市町村の環境担当部署（143ページ）
- 指導員などの養成機関・派遣連絡先（146ページ）

ガイドシート1:総合プログラム計画シート

総合プログラムを通して伝えたいこと（長期的なテーマ）

対象及び人数：

	段階	個別プログラムのテーマ・ねらい	実施する活動の概要
1		-----	
2		-----	
3		-----	
4		-----	
5		-----	
6		-----	
7		-----	
8		-----	
9		-----	
10		-----	

備考

ガイドシート2:個別プログラム計画シート

実施する事業の名称

総合プログラムのテーマ

個別プログラムのテーマ・ねらい

実施日 年 月 日 () 時 分 ~ 月 日 () 時 分

実施場所の名称及び環境

参加予定者 名 (大人 名, 中高生 名, 小学生 名, 未就学児童 名)

前後の活動について

この個別プログラムで実施する各活動の内容

時 間	段階	実施する活動	各活動のねらいや目的

ガイドシート3:活動計画シート

実施する活動内容・名称

この活動のテーマ・ねらい・伝えたいこと

実施日及びこの活動に配分する時間
 年 月 日 () 時 分 ~ 時 分

実施場所の名称及び環境

参加予定者 名 (大人 名, 中高生 名, 小学生 名, 幼児 名)

前後の活動について

使用する教材

この活動の進め方について

時 間	進め方	注意点・ねらい

ガイドシート4:会場事前確認チェックシート

行事名	
実施予定年月日	年 月 日/会場名
最寄り駅などから会場までの危険個所の確認	
集合場所の広さ・安全性, じゃまにならないか等確認	
実施する場所の確認 広場,樹木,動物,騒音等の状況	
安全確保の上で必要な設備等 日陰の状況や雨天の逃げ場所などの状況	
危険個所, 危険生物の有無	
トイレの場所	
実施場所の管理者使用許可の必要性の確認	
他団体の利用予定確認	
携帯電話の電波の状況確認 (公衆電話の場所)	
当日利用できる最寄りの救急病院の確認	外科 内科 眼科
その他気づいたこと	

ガイドシート5:個別プログラム評価シート

実施した事業の名称

総合プログラムのテーマ

個別プログラムのテーマ・ねらい

実施日 年 月 日 () 時 分 ~ 月 日 () 時 分

実施場所の名称及び環境

実参加者 名 (大人 名, 中高生 名, 小学生 名, 幼児 名)

自己評価 以下の各項目について状況をよく思いだして5段階で自己採点してください。

1. 事前の準備について

とても良い 良い 普通 悪い とても悪い

2. 個別プログラムのテーマ・ねらいは伝わったか

よく伝わった 伝わった 普通 伝わらず 全く伝わらず

3. 参加者の心の状態にあわせたプログラムの展開であったか

とても良い 良い 普通 悪い とても悪い

4. 総合評価

とても良い 良い 普通 悪い とても悪い

プログラム全体での中で特に良かった点や今回うまくいかなかった点

今後の課題

事故やケガ, 危険な状況

個別プログラム評価シート裏面

実施した個別プログラムの内容

時 間	実施した活動	各活動のねらいやつながり

今回の個別プログラムを通して気づいた点など

--

ガイドシート6:活動評価シート

実施する活動内容・名称

この活動のテーマ・ねらい・伝えたいこと

実施日及びこの活動に配分した時間及び天候
年 月 日 () 時 分 ~ 時 分 【天候: 】

実施場所の名称及び環境

実参加者 名 (大人 名, 中高生 名, 小学生 名, 幼児 名)

自己評価 以下の各項目について状況をよく思いだして5段階で自己採点してください。

1. 参加者の状態に応じた語りかけや配慮ができましたか
 良く出来た 出来た 普通 出来ず 全く出来ず
2. 参加者の反応は良かったですか, 楽しんでくれましたか
 とても良い 良い 普通 悪い とても悪い
3. この活動のテーマ・ねらい・伝えたいことは伝わりましたか
 とても良く 良く 普通 伝わらず 全く伝わらず
4. 総合評価
 とても良い 良い 普通 悪い とても悪い

良かった点や失敗した点

今後の課題

救命・救急講習について

救命救急講習については、鹿児島県下では日本赤十字社鹿児島県支部または各消防署で実施されています。その他「レスキュー 3」や「MFA」など更に高度な完全管理に関する講習プログラムを提供している団体もあり希望すれば受講が可能です。

●日本赤十字社で実施する安全衛生に関する講習会

下記の定期講習以外にも団体などでの申し入れに応じて講習会が開かれる。

(1) 救急法救急員養成講習会

内容

思わぬ災害、事故、急病にあった人に対して応急手当を行うための知識や技術を指導します。
救急法について／心肺蘇生法について／傷と止血／包帯／骨折・脱臼・ねんざ等／急病／運搬／救護

検定を実施し、成績優秀な方には赤十字救急法救助員認定証が交付されます。
テキスト代及び保険料で3,000円、4日間の講習、年間8回程度実施

(2) 救急法一般講習会

内容

心肺蘇生法と止血について指導します。
心肺蘇生法／傷と止血

テキスト代及び保険料で1,000円、1日間の講習、年間3回程度実施

(3) 水上安全法救助員養成講習会

内容

水の事故から人命を守るための知識や技術を指導します。
基本泳法／溺れた人の救助法（救助技術泳法と水中動作）／救助して陸へ運ぶまでの運搬法／蘇生法

検定を実施し、成績優秀な方には赤十字水上安全法救助員認定証が交付されます。
テキスト代及び保険料で2,000円、4日間の講習、年間1回の実施

(4) 水上安全法一般講習会

内容 自己保全と簡単な救助法を指導します。 着衣泳／陸からの救助法
テキスト代及び保険料で1,000円，1日間の講習，年間1回実施

問い合わせ先 日本赤十字社 鹿児島県支部 事務局 〒890-0064 鹿児島市鴨池新町1番5号 TEL 099-252-0600 099-256-2099(講習専用)，FAX 099-258-7037 http://www.minc.ne.jp/nisseki/shibu/page/kousyuuannai.htm
--

●消防署で実施する安全・衛生に関する講習会(鹿児島市の例)

(1) 定期普通救命講習

講習対象	個人又は10名未満のグループ 鹿児島市民又は鹿児島市にお勤めの方
講習日時	原則として毎月19日に実施しています 電話等で消防局に申し込んだ翌月の19日に受講できます
時間	9時～12時
講習場所	鹿児島市消防総合訓練研修センター
講習内容	人工呼吸法、心臓マッサージ、止血法、その他
費用	無料

(2) 普通救命講習

講習対象	10名以上から、100名以上でも可能 お友達、職場、町内会、PTAなどのグループ
講習日時	受講者が希望する日時に配慮し、調整・決定されます
講習場所	あなたが希望する場所(各事業所、消防署、その他)
講習内容	人工呼吸法、心臓マッサージ、止血法、その他
費用	無料

問い合わせ先：鹿児島市消防局警防課 (代) 099-222-0119，(直) 099-222-0960 その他 最寄りの消防署，消防分遣隊 http://www.city.kagoshima.kagoshima.jp/syoubou.nsf/pages/keiboukousyu 鹿児島市以外の市町村については，所轄の消防署などにお問い合わせ下さい
--

レクリエーション保険の概要

この保険のしくみ

この保険はレクリエーション行事主催者をご契約者となり、レクリエーション行事参加者を一括してご契約いただくしくみをとっております。

この保険の内容

この保険はレクリエーション行事参加者がレクリエーション行事参加中に万が一ケガをされた場合に保険金をお支払いします。

たとえば ●運動会で転倒、骨折した。 ●野球大会でボールが頭にあたり、大ケガをした。
●お祭りでおみこしの下敷になって、大ケガをした。 ●バレーボール大会でレシーブに失敗し、骨折した。

注1. 「レクリエーション行事参加中」とは、レクリエーション行事に参加するため所定の場所に集合したときから、所定の解散地で解散するまでの間であつ責任者の管理下にある間をいいます。往復途上のケガは、参加者が住居を出発する前にすでに名簿等で確定しており、なおかつ行事開催日、場所が活動計画表により確定している場合に限ってお支払いの対象となります。

2. 宿泊（車中泊を含む）を前提とする行事（キャンプ、合宿等）の場合、この保険のお支払いの対象となりません。（国内旅行総合保険または普通傷害保険をご利用ください。）
3. 参加者の本来の職業または興行として行われる行事は対象となりません。また、専修学校、各種学校、または職業訓練校の講義、実習、演習、実技等として行われる行事もこの保険の対象となりません。

お支払いする保険金

レクリエーション行事中の事故が原因でケガをされた場合、以下の保険金をお支払いします。

●死亡保険金

事故の日からその日を含めて180日以内にその傷害がもとで死亡されたときは、保険金額（ご契約金額）の全額をお支払いします。

●後遺障害保険金

事故の日からその日を含めて180日以内にその傷害がもとで後遺障害が生じたときは、その程度に応じて保険金額の3～100%の範囲内でお支払いします。

※死亡保険金、後遺障害保険金は、保険期間を通じて、保険証券記載の各被保険者の保険金額が限度となります。なお、これらの保険金は健康保険、労災保険、加害者からの賠償金などに関係なくお支払いします。

●入院保険金（180日限度）

事故の日からその日を含めて180日以内にその傷害による入院（入院に準じた状態を含みます）の日数に対してお支払いします。

●手術保険金

入院保険金がお支払われる場合、その傷害の治療のために所定の手術を受けたときは、入院保険金日額に手術の種類に応じて定めた倍率（10倍、20倍、40倍）を乗じた額をお支払いします。（ただし1事故につき1回の手術に限ります。また、2以上の手術を受けた場合は、そのうち最も高い倍率を乗じます。）

（お支払い例）

・競技中にころんでアキレス腱を切断し、手術（観血手術）を受けた場合
→入院保険金日額の10倍

●通院保険金（90日限度）

事故の日からその日を含めて180日以内のその傷害による通院（往診を含みます）の日数に対してお支払いします。（ただし、平常の業務または生活に支障がない程度に治ったとき以降の通院に対しては通院保険金は支払いません。）

保険金をお支払いできない場合（主なもの）

- 故意
- 自殺または犯罪、闘争行為
- 脳疾患、疾病または心神喪失
- 地震、噴火または津波
- 熱帯症候群（いわゆる「むちうち症」）や腰痛で他覚症状のないもの など

ご契約方法

この保険のご契約方法は次のとおりです。

- 行事参加者の確認方法(名簿等)と参加予定人数をお知らせください。
参加者全員が被保険者となります。ただし、参加者が1日(1回)30名以上いることが条件です。(開催日数が2日以上の場合は1日あたりの平均人数が30名以上)
- 各参加者同一の保険金額(ご契約金額)となります。
- 保険金は原則として、被保険者ご本人もしくはその相続人にお支払いします。
- ご契約の方式は次の2つがあります。

(1)個別契約方式

1回かぎりのレクリエーション行事の場合、その種類、参加者数、開催日をご連絡いただき、ご契約時に参加予定人数分の保険料の全額をお支払いいただく方式です。

(2)包括契約方式

一定期間(特約期間)にくりかえし行われるレクリエーション行事の場合、ご契約時に、次の暫定保険料をお支払いいただき、後ほどご報告、ご精算いただく方式です。

イ、一括報告・一括精算の場合…ご契約時、特約期間中の見込人数相当分の保険料をお支払いいただきます。ただし特約期間1ヶ月以下の契約に限ります。

ロ、毎月報告・一括精算の場合…ご契約時、特約期間中の見込人数相当分の保険料をお支払いいただきます。

ハ、毎月報告・毎月精算の場合…特約期間中の見込人数相当分の保険料の1ヶ月分以上をお支払いいただきます。

なお、包括契約方式でご契約いただく場合は、行事予定表(通知書と兼用)に実施日・行事内容・参加者数等をご記入・ご捺印の上あらかじめ提出していただきます。その後通知日に行事実施状況を通知書により報告していただくことになります。

レクリエーション行事科目一覧

A 料 率 適 用 種 目	オリエンテーリング、ポートオリエンテーリング、ウォークラリー、カーリング、ウォータージャッキー、エアロビダンス、ジャズダンス、リズム体操、トリアム体操、美容・健康美体操、太極拳、柔軟体操、ラジオ体操、ヨガ、縄とび教室、壮年体力テスト、庭球大会、ミニテニス、フリーテニス、リングテニス、パドルテニス、エスキーツニス、卓球大会、バスケットピンポン大会、バドミントン大会、バレーボール大会、ミニバレーボール、ビーチバレーボール、ソフトボール大会、ボーリング大会、海水浴、水泳大会、水泳教室、ゴムボート遊び(川下り)、サッカー教室(試合は除く)、ドッジボール、ビニールボール、チェックボール、ゲートボール、グリーンボール、スカッシュ、クロッカー、フリスビー、インディアカ、ゴルフ、ベビーゴルフ、順送球、玉入れ、綱引き、弓道大会、アーチェリー、腕相撲大会、マスゲーム、お花見、稚児行列、メーデー行進、鼓笛隊、パレード、ブラスバンド、仮装行列、お神楽、学園祭、歩こう会、ハイキング、遠足(日帰り)、飯ごう炊さん、潮干狩り、緑日(保育園、幼稚園主催)、金魚すくい、肝だめし、花火大会(市販の花火)、花火見物、プロ野球観戦、灯ろう流し、すいか割り、お化け大会、地引き綱(観光客対象)、養立て(観光客対象)、田植え、釣堀での釣、魚のつかみ取り(プール、川の浅瀬)、クリスマス会(保育園、幼稚園主催)、お楽しみ会、カルタ大会、すごろく、風あげ(子供用)、福笑い、羽根つき、竹馬遊び、獅子舞、おしるこ会、モチつき、雪遊び、	豆まき、どんど焼、けん玉、お手玉教室、おはじき、トランプ遊び、ブリッジ大会、メンコ、竹とんぼ、じゃんけんゲーム、椅子とりゲーム、鬼ごっこ、輪投げ大会、石けり、風船わり、ハンカチ落とし、砂遊び、宝さがし、遊園地、ミニSL乗車、自転車乗り方教室、パズル、カラオケ大会、民謡大会、漁曲大会、園児の遊戯会、盆踊り、フォークダンス、空きカン拾い、ダンスパーティ、社交ダンス、いなごとり、栗拾い、木の实拾い、山菜とり、ふき狩り、わらび狩り、きのこ狩り、タケノコ狩り、とうもろこし狩り、ぶどう狩り、みかん狩り、りんご狩り、梨狩り、柿狩り、茶摘み、さくらんぼ狩り、びわ狩り、いちご狩り、いも掘り、いも煮会、やきいも大会、バーベキュー、豚汁会、お好み焼き会、折紙教室、工作教室(子供対象)、粘土細工、人形作り、竹細工、果箱作り、模型飛行機(制作と遊び)ラジコン大会、手芸教室、料理教室、彫刻教室、版画教室、陶芸教室、生花教室、七宝焼教室、写生大会、ボードウォッチング、昆虫採集、はたき狩り、植物採集、天体観測、植樹祭(公園等で行なう記念植樹)、ヘルパー活動、河川清掃、町内清掃、校庭清掃、街頭募金、映画会、映画鑑賞、観劇、音楽鑑賞、演奏会、応援、見学会(工場、公共施設)、史跡めぐり、囲碁・将棋大会、珠算大会、オセロゲーム、詩吟
B 料 率 適 用 種 目	運動会、キャンプ(日帰り)、防災訓練(一般市民、学童)、魚釣り(船上の釣り、船を利用して釣り場に行っている釣りは除く)、納涼船、遊覧船、慰霊祭(船を利用)、ライン下り(観光客対象)、ファイヤーストーム、軟式野球(準硬式を含む)、樽みこし、野球教室(実技を伴うもの)、ハンドベースボール、フットベースボール、キックベースボール、ラケットベースボール、ハンドボール、ポートボール、バスケットボール、ミニバスケットボール、ヘックボール、陸上競技、競歩、ジョギング、マラソン大会、市内駅伝大会、	クロスカントリー、炬火リレー、聖火リレー、体操競技大会、アスレチック、駅伝先導(オートバイ)、フィールドアスレチック、トランポリン、エアドーム、ボディビル、重量挙げ、フェンシング大会、水球、ウィンドサーフィン、ヨット教室、サイクリング、サイクルオリエンテーリング大会、サイクルロードレース、一輪車、選衆競争(自二、原付、自転車)、乗馬教室、馬術、スケート教室、スケート大会、スケートボード、ローラースケート大会、ユニホック、剣道大会、銃剣道、なぎなた、クレー射撃、ライフル射撃
C 料 率 適 用 種 目	居合道、合気道、空手、柔道大会、少林寺拳法、日本拳法、林道、硬式野球大会、市民スキー大会、クロスカントリー(スキー使用)、歩くスキー、草スキー、水上スキー、サーフィン、ゴーカート、サッカー、ラグビー大会、アメリカンフットボール、	カヌー競争、ペーロン競漕、ボートレース、エイト、レガッタ、ボクシング、レスリング、相撲、草競馬、ホッケー大会、アイスホッケー、ローラーホッケー、カッター競技、祭礼で山車、みこしに参加する者

●上記の表に記載されていない種目についても契約できる場合がありますので、取扱店にご相談ください。

保険金額(ご契約金額)・保険料例

保険金額(ご契約金額)および保険料例は、次のとおりです。

ご契約区分	保険料 (1名1日あたり)	補償内容	保険金額(ご契約金額)		
			団体割引が適用できない場合	団体割引5%適用の場合	団体割引10%適用の場合
A料率 適用種目の場合	30 ^円	死亡・後遺障害保険金額	5,606千円	6,612千円	6,833千円
		入院日額	3,000円	3,000円	3,000円
		通院日額	1,500円	1,500円	1,500円
B料率 適用種目の場合	150 ^円	死亡・後遺障害保険金額	5,762千円	6,249千円	6,790千円
		入院日額	3,000円	3,000円	3,000円
		通院日額	1,500円	1,500円	1,500円
C料率 適用種目の場合	300 ^円	死亡・後遺障害保険金額	5,777千円	6,266千円	6,796千円
		入院日額	3,000円	3,000円	3,000円
		通院日額	1,500円	1,500円	1,500円

●参加者の人数により、次のとおり団体割引が適用できます。ただし団体割引を適用する場合は、下記の参加者数と団体最低保険料を充足することが必要です。

使用できる割引率	参加者数の条件 (1日につき)	団体最低保険料(下記イ、ロのいずれか高い方)	
		イ	ロ
0%	30名以上	30名相当分の保険料×開催日数	1,000円
5%	30名以上	30名相当分の保険料×開催日数	2,000円
10%	500名以上	500名相当分の保険料×開催日数	50,000円
15%	1,000名以上	1,000名相当分の保険料×開催日数	100,000円
20%	3,000名以上	3,000名相当分の保険料×開催日数	300,000円

ご契約例

契約者：〇〇町会

被保険者：町内会の主催する運動会(種目区分B)出場者全員200名

保険料：1名あたり 150円とすると

$$150円 \times 200名 = 30,000$$

参加者が30名以上500名未満、団体最低保険料4,500円(150円×30名) > 2,000円を充足しているため、団体割引5%が適用されて補償内容は、

死亡・後遺障害保険金額	6,249千円
入院日額	3,000円
通院日額	1,500円

ここでご紹介している内容はあくまで参考例です。実際の契約にあたっての内容は損害保険代理店にお問い合わせ下さい。

環境学習に役立つ参考文献一覧表

技法の解説書

書籍名	発行所	発行日
親子で楽しむネイチャーゲーム 心と体で感じる新しい自然ふれあいプログラム	株式会社善文社	1997.12.15
ネイチャーゲーム 1 改定増補版	柏書房株式会社	200.09.25
ネイチャーゲーム 2	柏書房株式会社	1996.04.25
ネイチャーゲーム3 ～自然の声を聞く～	柏書房株式会社	1997.10.10
ネイチャーゲーム4 ～自然のところにふれる旅～	柏書房株式会社	1995.07.15
ネイチャーゲーム体験ノート (1)「公園」の自然とふれあおう(小冊子)	社団法人日本ネイチャーゲーム協会	
ネイチャーゲーム体験ノート (2)「街」の自然とふれあおう(小冊子)	社団法人日本ネイチャーゲーム協会	
ネイチャーゲーム体験ノート (3)「雑木林」の自然とふれあおう(小冊子)	社団法人日本ネイチャーゲーム協会	
ネイチャーゲーム体験ノート (4)「川」の自然とふれあおう(小冊子)	社団法人日本ネイチャーゲーム協会	
ネイチャーゲーム体験ノート (5)「海」の自然とふれあおう(小冊子)	社団法人日本ネイチャーゲーム協会	
自然案内人 ネイチャーゲームでつなぐ人と自然	株式会社 ほるぼ出版	1992.06.30
学校で役立つネイチャーゲーム20選	明治図書出版株式会社	1998.10.04
河の森 ネイチャーガイドシート (シート)	国営木曽三川公園 自然発見館発行	
3歳からの自然体感ゲーム	柏書房株式会社	1999.04.30
親子で楽しむネイチャーウオッチング	日本放送出版協会	1999.07.01
指標生物 自然をみるものさし	(株)K・I・C 思索社	1989.05.20
自然観察ハンドブック	(株)K・I・C 思索社	1986.04.20
新アニマルトラック・ハンドブック 動物たちの足跡を読む	株式会社 自由国民社	1998.12.25
全国自然しらべ2000「私たちの川」5 みんなで みればみえてくる(報告書)	日本自然保護協会	
地球とながよしはじめの一步 幼児のための環境あそび 自然体験編	株式会社フレーベル館	1998.06.20
つづってみよう身のまわりの環境診断マップ	(財)公害地域再生センター(あおぞら財団)	2000.03
プロジェクト・ワイルド 本編 活動ガイド 第2版	財団法人 公園緑地管理財団	2001.03.01
プロジェクト・ワイルド 水辺編 活動ガイド	財団法人 公園緑地管理財団	1999.09.01
野外教育入門	小学館	2001.06.10
子どもが地球を愛するために	人文書院	1999.04.25
もっと!子どもが地球を愛するために	人文書院	2001.09.20
つながりひろがれ環境学習 こころのエコロジー・ワークショップ	株式会社 きょうせい	1999.11.20
誰にでもできる環境調査マニュアル	東京書籍株式会社	1999.09.08
地球を守るためにわたしたちにできる暮らしの工夫	全国環境保全連合会	
海辺の生物の観察	ニュー・サイエンス社	1984.07.20

書籍名	発行所	発行日
海流の贈り物 漂着物の生態学	株式会社 平凡社	1990.07.16
野遊びハンドブック	(株)光文社	2000.04.25
生涯学習支援のための参加型学習のすすめ方「参加」から「参画」へ	株式会社 きょうせい	2000.12.20
自然学校をつろう あなたも自然体験活動のリーダーになれる	株式会社 山と溪谷社	2001.12.25
出会った生き物育てた生き物「動物編」	株式会社旬報社	1998.03.10
はえてきた草木・育てた草木「植物編」	株式会社旬報社	1998.03.10
生きている土・生きている川「環境編」	株式会社旬報社	1998.03.20
燃えるごみ・燃えないごみ「循環編」	株式会社旬報社	1998.03.20
地球化時代の環境教育2 学校の中での環境教育	株式会社国土社	1997.12.25
小学校の総合学習の考え方・進め方	黎明書房	1999.02.20
自然・生活・科学体験アイデア集5 自然観察で楽しく遊ぼう	明治図書出版株式会社	1996.11
自然・生活・科学体験アイデア集7 環境問題を考えて活動しよう	明治図書出版株式会社	2000.08.04
日本型環境教育の提案	小学館	2000.03.20

他県で制作の環境学習手引書 (在庫がない場合や配布していない場合もあります)

書籍名	発行所	発行日
はじめての環境学習「ゴミ・廃棄物」体験型環境学習ハンドブック ～子ども向けアクティビティ集～	広島県県民生活部環境生活課	2000.03
環境学習チャレンジブック <みんなで使う環境マニュアル>	神奈川県	
青少年指導者向け 環境学習ハンドブック 子ども達との環境学習	大阪府環境保健部環境局環境政策課	1996.03
おかやま環境学習プログラム	岡山県生活環境部環境政策課	2001.03
環境学習 2001年号	環境省総合環境政策局環境教育推進室	2001.03.21
環境学習アクティビティ	山口県環境生活部県民生活課 豊かな環境づくり推進室	
平成2年度体験的環境学習推進事業委託業務報告書	山口県環境生活部県民生活課豊かな環境づくり推進室	2001.03

理論背景の解説書

書籍名	発行所	発行日
センス・オブ・ワンダー	株式会社新潮社	2000.07.03
岡山の環境 岡山県環境白書・ジュニア版	岡山県 環境政策課	2001.03
地球環境キーワード事典	中央法規出版株式会社	1990.11.15
生物学を学ぶ人のための統計のはなし ～きみにも出せる有意差～	株式会社 文一総合出版	1999.03.19
むらの自然をいかす 自然環境とのつきあい方 6	株式会社 岩波書店	1998.09.14
失われた森 レイチェル・カーソン遺稿集	株式会社 集英社	2000.01.31
日本を救う「最後の選択」豊かな「自然」を取り戻すための新提言	株式会社 情報センター出版局	1998.08.03
マンガで見る環境白書 環境への負荷の少ない社会経済活動に向けて	大蔵省印刷局	1999.01.14
マンガで見る環境白書Ⅱ 豊かで美しい地球文明を	大蔵省印刷局	1995.08.21
マンガで見る環境白書Ⅲ ～恵み豊かな環境を未来につなぐパートナーシップ～	大蔵省印刷局	1996.09.30
マンガで見る環境白書Ⅳ エビ王国のマングローブ林を守れ!	大蔵省印刷局	1999.12.20
マンガで見る環境白書Ⅳ 地球温暖化のなぞを追え!	大蔵省印刷局	2000.08.10
マンガで見る環境白書Ⅴ ある夏の里地物語	大蔵省印刷局	1998.12.21
マンガで見る環境白書Ⅶ みんなでつなぐ千年の草原	大蔵省印刷局	2000.11.01
まんがNHKスペシャル 生命第1巻 海からの創生 進化の不思議な大爆発	株式会社 小学館	1997.10.01
まんがNHKスペシャル 生命第2巻 魚たちの上陸作戦 花に追われた恐竜	株式会社 小学館	1996.07.10
まんがNHKスペシャル 生命第3巻 大空への挑戦者	株式会社 小学館	1996.07.10
まんがNHKスペシャル 生命第4巻 奇跡のシステム“性” 昆虫たちの情報戦略	株式会社 小学館	1996.07.10
まんがNHKスペシャル 生命第5巻 ヒトがサルと別れた日 ヒトは何処へいくのか	株式会社 小学館	1999.03.01
2000年企画 変わりゆく地球 付録地図	ナショナル ジオグラフィック日本版	1998.05
環境白書 平成13年版	株式会社 きよせい	2001.05.29
環境白書 平成13年版	鹿児島県環境生活部環境政策課	2002.03
いつでも会える	株式会社 学習研究社	2000.03.15
葉っぱのフレディ ～いのちの旅～	童話屋	1999.08.27
日本の水 2000	(財)水資源協会	2000.07
ミイラになったブタ ～自然界の生きたつながり～	さえら書房	1999.10.
緑ゆたかな街づくり ～都市緑化のてびき～	財団法人 都市緑化基金	2001.10
ドングリファミリーと山猫裁判長	鹿児島県環境生活部司和対策課	1997.03
自然の権利 (雑誌)	「自然の権利」基金がこしま	

環境の知識・情報関係参考書

書籍名	発行所	発行日
脳の生命誌 ～仮説を楽しむ～ (パンフレット)	JT生命誌研究所	
科学のとびら (報告書)	大阪市立科学館	
「鹿児島県総合観光ガイドブック 99」 鹿児島「旅」	(社)鹿児島県観光連盟	1999.03
トマトはなせ赤い	東洋館出版社	1999.02.25
かごしまの天然記念物データブック	南日本新聞社	1998.03.31
森の小さなアーティスト	福音館書店	1996.06.10
森の休日1 拾って楽しむ 紅葉と落ち葉	株式会社 山と溪谷社	2001.09.30
森の休日2 探して楽しむ ドングリと松ぼっくり	株式会社 山と溪谷社	2001.11.10
屋久島の野鳥ガイド (小冊子)	財団法人屋久島環境文化財団	2001.03
続・森林の100不思議	東京書籍株式会社	1995.01.24
鹿児島の生態環境	春苑堂出版	1999.12.20
木の実とともたち～みつける たべる つる～	偕成社	1999.08
木のひみつ	東京書籍株式会社	1995.05.29
木の実ノート	文化出版局	2000.10.04
どんぐりノート	文化出版局	1998.12.02
どうぶつのあしがたずかん	株式会社 岩崎書店	1995.11.15
森を知る、森を楽しむ	社団法人 全国林業改良普及協会	1998.06.30
森の手入れ、森のあそび	社団法人 全国林業改良普及協会	1999.04.10
まちの森生活 ソフト林業入門	社団法人 全国林業改良普及協会	1999.09.30
里山の雑木林 みんなで活かそう くらしの森	社団法人 全国林業改良普及協会	2000.05.31
私たちの人工林 再生資源をつくらう、つかおう	社団法人 全国林業改良普及協会	2000.02.20
森と水 水を育む森、森を育む水	社団法人 全国林業改良普及協会	1999.09.30
20本の木のノート	文化出版局	1999.09.06
たねのずかん とぶ はじけるくっず	福音館書店	1999.02.25
くらしと森林 災害を防ぎ、くらしを彩る	社団法人 全国林業改良普及協会	2000.02.25
地球と森林 温暖化を防ぐ森林・木材	社団法人 全国林業改良普及協会	1999.06.30
落ち葉でしらべよう どんぐりのいろいろ	株式会社小峰書店	2000.07.05
木の本	福音館書店	2000.03.10
月刊かがくのとも4 むしたちのさくせん	福音館書店	1996.04.01
野外観察のすすめ 注意を要する動物たち	財団法人 科学博物館後援会	1994.06.15
教職員のボランティア ガイドブック	財団法人 教職員生涯福祉財団	1999.03
知っておきたいアウトドア危険 有毒生物完全マニュアル	株式会社学研	1998.09.07
自然体験活動 安全対策ハンドブック	NPO法人 国際自然大学校	2001.03.31
自然体験活動 企画・運営ハンドブック	財団法人キープ協会	2001.03.31
自然体験活動 企画・運営ハンドブック	自然体験活動推進協議会	2001.03.31
自然体験活動指導者のための 安全対策読本	(財)日本レクリエーション協会	2000.08.01

環境学習関連施設

施設名	電話番号	住所
県立図書館	099-224-9511	〒 892-0853 鹿児島市城山町7-1
県立図書館者美分館	0997-52-0244	〒 894-0012 名瀬市小俣町20-1
鹿児島県立図書館ライブラリー	099-226-3513	〒 892-0853 鹿児島市城山町7-1
県立博物館	099-223-6050	〒 892-0853 鹿児島市城山町1-1
鹿児島市立科学館	099-250-8511	〒 890-0063 鹿児島市鴨池2-31-18
鹿児島市立平川 観音公園	099-261-2326	〒 891-0133 鹿児島市 平川町5669-1
鹿児島市立わかしま水族館	099-226-2233	〒 892-0814 鹿児島市本港新町3-1
せんだい宇宙館	0996-31-4477	〒 895-0005 川内市永利町2133-6
華北天球館	0994-86-1111	〒 893-0201 鹿児島県曾於郡輝北町上百引 3914 - 10
スターランド・AIB	0995-68-0688	〒 899-5541 鹿児島県始良郡始良町北山 997-16
中之島天文台	09912-2-2101	〒 891-5201 鹿児島郡十島村中之島17
鹿児島環境文化村センター	09974-2-2900	〒 891-4205 熊毛郡上屋久町宮之浦823-1
鹿児島世界遺産センター	09974-6-2977	〒 891-4311 熊毛郡屋久町安房 2739-343
鹿児島自然館	09974-6-3113	〒 891-4311 熊毛郡屋久町安房 2739-343
県民の森	0995-68-0557	〒 899-5541 始良郡始良町北山3464-119
緑葉園の森	090-7388-7470	〒 893-2401 肝属郡田代町麓字久木野5166
者美学生生舎保護センター	0997-55-8620	〒 894-3104 大島郡大和村恩勝字腰ノ畑551
高千穂河原ヒッポターセンター	0995-57-0940	〒 899-4200 始良郡霧島町高千穂河原
陸奥ヒッポターセンター	099-293-2443	〒 891-1419 鹿児島郡桜島町横山
九州電力川内原子力発電所展示館	0996-27-3506	〒 895-0132 川内市久見崎
らびび展示館	0996-32-4747	〒 896-0053 鹿児島県串木野市下名21803
山川地熱発電所	0993-35-2311	〒 891-0515 揖宿郡山川町小川2303
大妻地熱発電所	0995-74-1400	〒 899-6601 始良郡牧園町万膳銀湯1468-10
県立青少年研修センター	099-294-2111	〒 891-1305 鹿児島郡吉田町宮之浦4226-1
県立環境自然ふれあいセンター	0995-78-2815	〒 899-6603 始良郡牧園町高千穂3617-1
県立南薩少年自然の家	0993-77-2500	〒 899-3404 日置郡金峰町高橋字上ノ山
県立者美少年自然の家	0997-53-1032	〒 894-0043 名瀬市朝仁字赤崎1096-2
県立大隅少年自然の家	0994-46-2222	〒 891-2396 鹿屋市花里赤崩
鹿児島市立少年自然の家	099-244-0333	〒 892-0871 鹿児島市吉野町11078-4
出水市青年の家	0996-63-2135	〒 899-0215 出水市武本1044
川内市立少年自然の家	0996-29-2114	〒 895-0005 川内市永利町2133-15
鹿児島環境文化村研修センター	09974-6-2900	〒 891-4311 熊毛郡屋久町安房 2739-343
日置地産物産処理組合	099-292-5855	〒 899-3206 日置郡松元町入佐2319
串木野地産物産処理組合	0996-32-2388	〒 896-0051 串木野市冠嶽10660
そらりサイクルセンター	0994-71-6050	〒 899-7301 曾於郡大崎町菱田1218-48
(株)首分華人衛生公社	0995-42-1304	〒 899-5101 始良郡隼人町522-46

環境関連団体・環境NPO法人連絡先

団体名	電話番号	住 所
財団法人鹿児島県環境技術協会	099-285-5600 099-262-0110	〒 890-0066 鹿児島市真砂町 2-7 〒 891-0132 鹿児島市七ツ島 1丁目 1番 5号
財団法人屋久島環境文化財団	09974-2-2911	〒 891-4205 熊毛郡上屋久町宮之浦 823-1
特定非営利活動法人鹿児島健康ハート 21	099-284-8009	〒 890-0031 鹿児島市武岡 1丁目 107番 8号
特定非営利活動法人鹿児島県有機農業協会	099-258-3374	〒 890-0064 鹿児島市鴨池新町 14番 9号 ペガサス鴨池ビル 1F
特定非営利活動法人くすの木自然館	0995-42-7401	〒 899-5111 始良郡隼人町姫城 2714番地 3号
特定非営利活動法人環境福祉サービス	09972-4-8555	〒 891-3601 熊毛郡中種子町納官 5159番地 5
特定非営利活動法人鹿児島県地域女性団体連絡協議会	099-257-1066	〒 890-0056 鹿児島市下荒田 2丁目 27番 12号 鹿児島県婦人会館内
特定非営利活動法人エコ・リンク・アソシエーション	0993-58-3577	〒 897-0215 川辺郡川辺町平山 6934番地 6
特定非営利活動法人ユ・アイ自立支援の会	0997-54-1800	〒 894-0036 名瀬市長浜町 14番 17号
特定非営利活動法人屋久島うみがめ館	09974-9-6550	〒 891-4200 熊毛郡上屋久町大字永田 小字塩屋峯 489番 8
特定非営利活動法人かごしま文化研究所	099-272-3111	〒 899-2503 日置郡伊集院町妙円寺 1丁目 1303-5
特定非営利活動法人屋久島エコ・フェスタ	09974-7-3206	〒 891-4405 熊毛郡屋久町小島 178番地 8

市町村の環境担当部署

市町村名	環境担当課	電話番号	住所
鹿児島市	環境総務課	099-224-111	〒911-1177 山下町11-1
吉田町	町民生活課	099-294-2211	〒911-1111 本城1696
桜島町	町民生活課	099-293-2345	〒911-1411 藤野1439
三島村	民生課	099-222-3141	〒911-0111 鹿児島市名山町12-18
十島村	住民課	099-222-2101	〒911-0111 鹿児島市泉町14-15
指宿市	生活環境課	0993-22-2111	〒911-0411 十町2424
喜入町	保健衛生課	0993-45-1111	〒911-0101 喜入7000
山川町	町民生活課	0993-34-1111	〒911-0104 新生町84
穎娃町	保健衛生課	0993-36-1111	〒911-0211 牧之内2830
開聞町	保健衛生課	0993-32-3111	〒911-0111 十町2867
加世田市	市民生活課	0993-53-2111	〒911-1101 川畑2648
枕崎市	環境整備課	0993-72-1111	〒911-1101 千代田町27
笠沙町	保健課	0993-63-1111	〒911-1101 片浦808
大浦町	民生課	0993-62-2111	〒911-1101 2071
坊津町	保健課	0993-68-0111	〒911-0111 久志2422-1
知覧町	保健衛生課	0993-83-2511	〒911-0111 郡6204
川辺町	町民生活課	0993-56-1111	〒911-0111 平山3234
串木野市	市民生活課	0996-32-3111	〒911-1101 昭和通133-1
市来町	町民生活課	0996-36-3111	〒911-1111 湊町3305
東市来町	住民課	099-274-2111	〒911-1111 長里87-1
伊集院町	住民課	099-273-2111	〒911-1111 郡一丁目100
松元町	町民生活課	099-278-2111	〒911-1111 上谷口2883
郡山町	住民生活課	099-298-2111	〒911-1111 郡山141
日吉町	町民課	099-292-2111	〒911-1111 日置377
吹上町	町民生活課	099-296-2111	〒911-1101 中原2847
金峰町	生活課	0993-77-1111	〒911-1411 尾下1650
川内市	生活環境課	0996-23-5111	〒911-1110 神田町3-22
阿久根市	市民環境課	0996-73-1211	〒911-1111 鶴見町200
樋脇町	住民課	0996-37-3111	〒911-1111 塔之原1173
入来町	町民課	0996-44-3111	〒911-1411 浦之名33
東郷町	町民課	0996-42-1111	〒911-1101 斧淵362
宮之城町	町民生活課	0996-53-1111	〒911-1101 屋地1565-2
鶴田町	住民課	0996-59-3111	〒911-1101 神子663-1
薩摩町	町民課	0996-57-1111	〒911-1111 求名12837
祁答院町	住民課	0996-55-1111	〒911-1111 下手67
里村	住民課	09969-3-2311	〒911-1111 里1922
上甑村	住民福祉課	09969-2-0001	〒911-1101 中甑481-1
下甑村	環境整備課	09969-7-0311	〒911-1111 手打819
鹿島村	住民課	09969-4-2211	〒911-1111 蘭牟田1528

市町村名	環境担当課	電話番号	住所
出水市	保健環境課	0996-63-2111	〒113-0133 緑町1-3
野田町	町民課	0996-84-3111	〒113-0101 下名7035
高尾野町	住民課	0996-82-1111	〒113-0433 大久保7
東町	保健衛生課	0996-86-1111	〒113-1401 鷹巣1875-1
長島町	住民課	0996-88-5511	〒113-1333 指江787
大口市	環境整備課	09952-2-1111	〒113-2333 里1888
菱刈町	町民課	09952-6-1111	〒113-2701 前目2106
国分市	保健環境課	0995-45-5111	〒113-4134 中央三丁目45-1
加治木町	保険生活課	0995-62-2111	〒113-5134 本町253
始良町	保健環境課	0995-66-3111	〒113-5433 宮島町25
蒲生町	住民課	0995-52-1211	〒113-5333 上久徳2399
溝辺町	町民課	0995-59-3111	〒113-6433 有川341
横川町	住民課	0995-72-0511	〒113-6303 中ノ263
栗野町	保健衛生課	0995-74-3111	〒113-6333 木場222
吉松町	保険衛生課	0995-75-2111	〒113-6133 中津川603
牧園町	町民課	0995-76-1111	〒113-6333 宿窪田2647
霧島町	町民課	0995-57-1111	〒113-4333 田口8-4
隼人町	健康生活課	0995-42-1111	〒113-5133 内山田一丁目11-11
福山町	保健衛生課	0995-55-2111	〒113-4301 福山2466
大隅町	保健課	0994-82-1211	〒113-1101 岩川5629
輝北町	町民課	0994-86-1111	〒113-0133 上百引3914-口
財部町	企画課	0986-72-1111	〒113-4133 南俣11275
末吉町	町民課	0986-76-1111	〒113-1133 二之方1980
松山町	住民課	0994-87-2111	〒113-7133 新橋268
志布志町	住民課	0994-72-1111	〒113-7133 志布志二丁目1-1
有明町	保健課	0994-74-1111	〒113-7433 野井倉1756
大崎町	福祉保健課	0994-76-1111	〒113-7303 仮宿1029
鹿屋市	生活環境課	0994-43-2111	〒113-1301 共栄町20-1
垂水市	生活環境課	0994-32-1111	〒113-1133 上町114
串良町	環境保健課	0994-63-3111	〒113-1133 岡崎2059
東串良町	住民課	0994-63-3131	〒113-1133 川西1543
内之浦町	住民課	0994-67-2111	〒113-1433 南方2643
高山町	保健福祉課	0994-65-2511	〒113-1107 新富98
吾平町	企画課	0994-58-7111	〒113-1133 麓3317
大根占町	保健福祉課	09942-2-0511	〒113-1333 城元963
根占町	町民生活課	09942-2-3111	〒113-1301 川北226
田代町	民生課	09942-2-2511	〒113-1433 麓827-1
佐多町	保健課	09942-6-0511	〒113-1101 伊座敷3844
西之表市	市民生活課	09972-2-1111	〒113-1133 西之表7612
中種子町	町民生活課	09972-7-1111	〒113-1133 野間5186
南種子町	保健福祉課	09972-6-1111	〒113-1733 中之上2793-1
上屋久町	環境政策課	09974-2-0100	〒113-4133 宮之浦1593
屋久町	環境政策課	09974-7-2111	〒113-4404 尾之間157

市町村名	環境担当課	電話番号	住 所
名瀬市	環境対策課	0997-52-1111	〒114-1111 幸町25-8
大和村	保健衛生課	0997-57-2111	〒114-1111 大和浜100
宇検村	住民生活課	0997-67-2211	〒114-1101 湯湾915
瀬戸内町	生活環境課	09977-2-1111	〒114-1111 古仁屋船津23
住用村	住民生活課	0997-69-2111	〒114-1111 西仲間111
龍郷町	生活環境課	0997-62-3111	〒114-0111 浦110
笠利町	町民生活課	0997-63-1111	〒114-0111 中金久141
喜界町	住民課	0997-65-1111	〒111-1111 湾61
徳之島町	住民生活課	0997-82-1111	〒111-1111 亀津7203
天城町	町民生活課	0997-85-3111	〒111-1111 平土野2691-1
伊仙町	企画課	0997-86-3111	〒111-1111 伊仙1842
和泊町	住民課	0997-92-1111	〒111-1111 和泊10
知名町	町民課	0997-93-3111	〒111-1111 知名307
与論町	企画調整課	0997-97-3111	〒111-1101 茶花32-1

指導員などの養成機関・派遣連絡先

ネイチャーゲームの問い合わせ先

社団法人 日本ネイチャーゲーム協会

〒160-0022 東京都新宿区新宿5-18-20 ルックハイツ新宿2F

TEL:03-5291-5630, FAX:03-5291-5633

<http://www.naturegame.or.jp>

鹿児島県ネイチャーゲーム協会

〒891-0116 鹿児島市上福元町5738-6

鹿児島県ネイチャーゲーム協会理事長 宮之原光徳

TEL&FAX:099-266-0926

プロジェクトワイルドの問い合わせ先

財団法人 公園緑地管理財団

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-1-21 葺手第2ビル3階

TEL:03-3431-4865, FAX:03-3436-4548

<http://www.prfj.or.jp/>

鹿児島県内の関係団体・組織なし

自然観察指導員の問い合わせ先

(財)日本自然保護協会 NACS-J普及・広報部

〒102-0075 東京都千代田区三番町5-24 山路三番町ビル3F

TEL:03-3265-0525

<http://www.nacsj.or.jp/>

鹿児島県自然観察指導員連絡会

〒899-5111 始良郡始良町平松7703 くすの木自然館内

TEL:0995-42-7401

ビオトープ管理士の問い合わせ先

(財)日本生態系協会 / ECO-JAPAN

〒171-0021 東京都豊島区西池袋2-30-20 RJプラザ

TEL:03-5951-0244 FAX:03-5951-2974 (代表)

<http://www.ecosys.or.jp/eco-japan/>

鹿児島県内の関係団体・組織など無し

あとがき

本書でご紹介しているのは、料理でいえば素材とレシピです。これを素に料理を食べてもらいたい方々にあわせて調理して、みなさんに喜んで食べていただけたら素晴らしいことです。素材を食べやすくカットし、適切な味付けをして上手に盛りつけ、みなさんのオリジナルレシピとして仕上げていただきたいと思います。著名な料理人は、旬の素材を活かして目の覚めるような料理をつくり出します。そのとき、料理人は食べる人の体調や心の状態をも勘案して調理するそうです。また、なにより、料理にその人の主張を込めているそうです。

みなさんには体験的環境学習の推進役となっていただき、環境学習の輪が大きく広がって、環境に関心を持って行動できる人が一人でも多く育ってくれることを願ってやみません。

本書を作成するにあたって、体験的環境学習推進検討委員会を設置し、11名の委員のみなさんから本書の構成及び内容、制作過程などについての助言を頂きました。また、本文のプログラムの作成に関する記述やガイドシートの利用についての検証及びモデルプログラムの作成に関連して3回のワークショップを開催し、合計20名の方々のご協力を頂きました。また、本書の作成に関して(社)日本ネイチャーゲーム協会には、ネイチャーゲームの紹介などで引用のご承認を頂きました。この場を借りまして関係各位のご協力に感謝いたします。


体験的環境学習推進検討委員会 委員名簿

福田 晴夫 委員	元 県立博物館長
有川 民子 委員	吉田町立牟礼岡小学校 教頭
森 道裕 委員	県立霧島自然ふれあいセンター 次長
加藤 文子 委員	株式会社山形屋 総務部環境対策担当係長
伊山 毅 委員	九州電力(株)鹿児島支店 地域サービスグループ 副長
諏訪田あつ子 委員	こどもエコクラブ「かんさつクラブ Shine」代表サポーター
塩倉 宏 委員	鹿児島青年会議所 環境啓発委員長
立山 芳輝 委員	環境教育NPO法人 くすの木自然館 理事長
井上 卓己 委員	学校教育課 課長
早川 良行 委員	社会教育課 課長
森山 四男 委員	環境政策課 課長

委員会運営事務局

● ● ● ● ● ● ●	
総括責任者	企画部長 小磯 誠
実施責任者	企画部長代理兼企画課長 山口敏典
制作担当者	企画課主査 清水建司

委員会運営事務局

	
総括責任者	企画部長 小磯 誠
実施責任者	企画部長代理兼企画課長 山口敏典
制作担当者	企画課主査 清水建司

体験的環境学習指導手引書

発行 平成 14 年 3 月
鹿 児 島 県
制作 財団法人鹿児島県環境技術協会