

13 子どもの関心を引きつけ、高めていく

—小さいころから環境に目を向けさせるために—

環境学習は、学校、家庭、地域、企業などいろいろな所で取り組むことが望まれており、とりわけ、学校における環境学習の推進は、今日的課題の一つになっています。学校で環境学習を進める場合、子どもたちの発達段階を踏まえてすべての教育活動を通して行い、その中で、子どもたちが環境に積極的に働きかけ、環境問題に主体的に取り組み、解決しようとする能力や態度を育てることが求められています。

しかし、この時代の恵まれた環境の中で生活している子どもたちに環境問題に興味・関心を持たせるのは容易なことではありません。そこで、子どもの関心をひきつけ、高めていくために効果的なプログラムを実施することが必要です。

プログラムの流れ

1 身近なところから



日常生活に関連した事柄を取り上げ、身近な環境問題に目を向けさせます。

活動事例：どっちこっちスーパー (P62)、朝ご飯は何を食べました？ (P106)

2 自分の日常生活で何が できるか考える



自分で何ができるか考え、無理なく無駄なく、できることから取り組ませていきます。

活動事例：あなたならどちらを選びますか？ (P64)

3 環境の専門家の話を 聞く



行政の環境担当者、環境カウンセラー、企業の環境担当者（電力会社、ガス会社、スーパーマーケット等）などの専門家からのアドバイスをいただく場を設けます。

活動事例：自分たちでできる身近なエコライフを考えよう！ (P52)

4 親子で体験する



「消費は美德」とされる時代に育った保護者に、地球にやさしい暮らしの大切さを啓発することにより、親子で共通の話題が持て、環境に対する興味・関心を高めさせることができます。

5 学習したことを地域に 広げる



その場限りの学習にならないように、日常生活に生かせるようにします。

活動事例：スマートライフってなあに？ (P54)



関連した活動事例（第3章）

エコパーティーによるこそ (P50)、フードマイレージから考えよう (P66)、里山探検隊 (P112)、環境に関する新聞記事を読んでみよう (P136)

14 子どもに環境への興味・関心を持たせる

ー総合的な学習・こどもエコクラブ*活動を通してー

環境学習は教えたり覚えたりする学習ではありません。子どもが興味・関心を持って体験的に学習に取り組むものです。身近な環境に対して、調査、聞き取り、実習、実験など、体験を取り入れて学習することにより、環境に興味や関心を持たせ、問題意識を育てることが大切です。また、学習したことを他の人に発信し続けていくことにより、人の輪、つながりの中で環境問題を考えることができるようになります。そのためには、「おもしろそうだな」「今まで知らなかったな」「やってみたいな」など、環境に対して興味や関心を持つきっかけ作り、そして、一時の学習だけで終わらせず、それを持続していく活動が大切です。

事例紹介

① 自然エネルギーを調べよう (総合的な学習の時間の例)

- ①省エネルギーについて調べ、自分たちのできることを考えます。
- ②自然エネルギーについて、自転車発電、太陽光発電、バイオマス*発電、燃料電池などグループ別にテーマを決めて調べます。
- ③全校集会で児童や保護者に発表します。

② フェアトレード*を知ろう (総合的な学習の時間の例)

- ①外国から来ている品物を調べます。
- ②フェアトレードとは何か、ゲストティーチャーに話を聞いたり、フェアトレード商品を見学して学びます。
- ③インターネット、図書館などで自分たちで調べてみます。
- ④調べたことを全校集会で児童や保護者に発表します。

③ こどもエコクラブの参考になる活動 (小学校のクラブ活動の例)

- 校内の草や落ち葉から堆肥を作り、それを利用した野菜作り
- ミミズコンポストやプラスチック密閉容器による生ごみリサイクル
- 学区内の幹線道路、公園、学校などで、車から排出される窒素酸化物濃度調べ
- ハーブの栽培から、摘み取り、乾燥、ハーブティーの試飲
- 化学物質調べ、環境ホルモン*調べ、環境ホルモンが生き物に与える影響の学習

実施上のヒント・アドバイス

体験活動を行うには意欲付けが大切です。そのために事前に調べたり、これは何のために行うのかという話し合い等が必要です。また、活動後ふりかえりを行い、「ふりかえりシート」に書いたり、作品にまとめたり発表会を行ったりすることにより、次の活動へつながるきっかけや意欲付けになります。



関連した活動事例 (第3章)

フードマイレージから考えよう (P66)、環境に関する新聞記事を読んでもみよう (P136)

15 子どもと大人の学びあいから輪を広げる

—学校での学習を家庭に広げるために—

環境問題は、大人・子どもすべての人にかかわる問題です。子どもたちが学校で環境について学んでも、日常生活で生かされなくては意味がありません。そのためには、子どもたちが学習したことを家庭に伝えることが重要です。

学校での学習の継続中及び学習後、その成果を家族とともに話し合い、実践することにより、環境にやさしい行動が生活の中で定着していきます。さらに、町づくり、地域おこし、リサイクル活動、グリーンコンシューマー*活動など、家庭の活動を地域の人々の活動へと広げ、地域ぐるみの活動としていくことにより、連携の輪が広がり、環境問題の解決は前進していきます。

事例紹介

1 暮らしと化学物質（環境ホルモン*問題）

- 家の中にある日用品に使われている化学物質について調べます。
- 環境ホルモンとは何か、環境ホルモンが生き物に与える影響を調べます。
- 化学物質について学んだことを家族で話し合い、化学物質との付き合い方について見直します。

2 環境にやさしい買い物

- 環境にやさしい品物とは何か話し合ったり、展示物を調べたりします。
- 寸劇で環境にやさしい買い物の仕方をみんなに紹介します。
- 環境にやさしい品物調べを行い、新聞等にまとめ、保護者会等で発表します。
- 家族で買物の仕方・生活の仕方について話し合い、できることから実行します。

3 「私たちの町」発見—私たちの町は素敵な町

- 花や木があり、虫や水生生物などが住みやすい、自然にやさしい町かを調べます。
- 高齢者疑似体験・車椅子試乗体験などで高齢者や身障者の身になってみて、すべての人にやさしい町かどうかを調べます。
- どんな町がよいか家族や町づくりを考えるグループの人と具体的に考え、考えたアイデアについて市町村役場等に提案してみましよう。

実施上のヒント・アドバイス

学校においては、学習したことを家庭で実施しやすいよう、暮らしに密着したテーマを取り上げたり、ワークシートを配布したりすると効果的です。また、家庭では、近所の数家族で話し合いをしたり、地域のグループに参加することにより、幅広い観点から環境問題を考えることができるようになります。



関連した活動事例（第3章）

どっちこっちスーパー（P62）、あなたならどちらを選びますか？（P64）

16 子育てを通じて環境意識を高める



—子どもを育てるときの環境学習と環境意識の増進—

独身の時代にはあまり環境に関心がなくても、結婚をして親になると、我が子が健康で丈夫に育つように食品の添加物や安全が気になるものです。子育て中のお父さんやお母さんは環境問題に関心を持っている時期なので、新しく環境学習に取り組んでもらうのにはよい機会です。安心な環境や安全な食物、安全な住宅など身の回りの環境問題を題材に展開することが、お父さんやお母さんに環境学習の指導をするポイントになります。我が子の未来の環境のために今何ができるかに気づくことも大事な問題です。

プログラムの流れ



1 親子で遊ぼう！



子どもの健全な成長のための親子講座を開催し、幼児期に大切な自然体験をすることで子どもの感性を育てるとともに、その中で子どもの未来や健全な成長のために何が必要なのかなどについて気づきます。

活動事例：タンポポ（P92）



2 安全について互いに学ぼう！



子どもの健全な成長に欠かせない食品の安全が、現状はどうなっているのかを学びます。安全な食品を手に入れるためにはどのような環境や仕組みが必要なのかを学ぶことで、現在の環境問題に気づきます。



3 気づき行動しよう！



安全や安心を手に入れるために自分たちができることを考え、そのための行動をします。消費者としての賢い選択をすることが環境の改善になることに気づいてもらい、グリーンコンシューマー*の誕生を促します。

活動事例：どっちこっちスーパー（P62）



4 大きな輪を創ろう！



行動の輪を地域から全国に広げることで消費者の環境行動は大きな力となります。住宅、エネルギーなど大きな環境要素も巻き込んだ、環境にやさしいライフスタイルが未来の環境を守ることに気づくことが大切です。

実施上のヒント・アドバイス

地域、学校、PTAなど身近な組織を巻き込むことのできるプログラムであり、それだけに大きな効果が期待できます。子どもへの愛情が原点なので、範囲を決めることなく多くの要素を取り込んだ展開とし、親と子が一緒に毎日の生活の中で学び広げていきましょう。

関連した活動事例（第3章）

朝ご飯は何を食べました？（P106）



17 従業員の行動から会社の行動へ環境活動を広げる

—職場でできる環境活動—

個人に比べ、企業活動は環境に対して大きな影響を与えます。企業の従業員の環境意識が高くなれば、企業活動に伴う環境負荷の低減につながります。そのためには従業員に対する環境学習が重要ですが、まずは一般的な生活レベルから取り組み、徐々に範囲や活動内容の規模を大きくしていくことが大切です。例えば、自分の使う電気や水道の使用量を節約したり、自分の捨てる廃棄物を分別してリサイクルを推進することなどです。また、職場周辺の清掃活動や草花の栽培なども、地域の環境保全活動になります。

こうしたことを通じて、日々の生活が環境に及ぼす良い影響、悪い影響を体感し、本来の「仕事や役割」の中に環境保全活動を取り入れていけるような企業風土を構築します。

プログラムの流れ

1 出社から退社までの生活を書き出す



家を出て、出社してから退社するまでの職場での一日の生活をそれぞれピックアップし、グループで図や表（フローチャートなど）にまとめます。グループワークの中で日々の生活を見直し、どんなことが環境に影響を及ぼすかを話し合います。

2 環境に影響を及ぼす項目を取り出す



ステップ1で作ったフローチャートの項目から環境影響の大きなものを取り出し、それが「何に対し、どのくらいの大きさで、どのくらいの頻度」なのかをグループで話し合い、点数を付けて比べます。

3 みんなで議論（全体会議）



自分たちの職場で一番環境影響の点数の大きい項目を皆で決め、どうしたら影響を少なくできるかを話し合います。

4 明日からできることを発表する（エコ宣言）



今日話し合った「環境に対する課題」を明日からできる行動にまとめます。毎日何気なくやっている習慣や活動が周囲の環境に影響を及ぼし、それが地球環境にも関係していることを知り、小さな一歩から大きな改善につながることを感じます。

実施上のヒント・アドバイス

従業員だけではなく、職場で働く人々（清掃や運送関係など）や取引先の人々、来客やテナントで働く人々を巻き込んで活動に興味を持ってもらい、参加してもらうことができれば、より大きな効果を期待できます。また、新しいシステムや設備を取り入れることで環境がどう変化するかを調べてみる方法もあります。



18 環境学習リーダーの果たす役割

環境に関する専門知識や豊富な経験を持ち、環境学習講座の企画・運営や助言を行う人材として、地域に根ざした環境学習リーダーの役割は、ますます重要性を増しています。自然環境学習分野では、自然の仕組みや、森林づくりと林業、野外での活動、安全管理などについて、参加者が自然を深く感じ、知ることができるよう様々な面でサポートをします。

各地域で環境学習リーダーが核となり、環境意識や環境にやさしい行動が県民の中に育つことは、県全体の環境への取組を高めることにつながります。一方で、環境学習リーダーが、仲間とつながりあいながら活動の輪を広げ、主体となって環境学習活動に取り組むことが、今後一層期待されています。

事例紹介

1 あいちエコカレッジネット

愛知県では、インターネットを利用して学ぶ環境学習ホームページ「あいちエコカレッジネット」を、平成14年8月から開設しています。17年度末現在、既に約220人の環境学習リーダーが誕生しています。

県内各地で環境学習を実践しており、環境学習活動の輪は広がりを見せています。中には環境NPOを設立し、環境学習活動を自主的に展開している修了生有志のグループもあります。
<http://www.aichi-ecocollege.net/>

2 環境カウンセラー

環境保全に関する専門的知識や豊富な経験を有し、助言などを行う人材として、環境省の審査を経て登録された環境カウンセラーは、セミナーや子どもたちへの体験学習の指導など、幅広く活動しています。

事業者を対象に環境コンサルティングを行う「事業者部門」と、市民や市民団体を対象とした「市民部門」があります。
<http://www.env.go.jp/policy/counsel/>

3 愛知県地球温暖化防止活動推進員

- ・地球温暖化とは何か？
- ・地球温暖化はどこまで進んでいるか？
- ・なぜ、地球温暖化防止策が必要か？
- ・どうすれば防止できるのか？

など、地球温暖化防止への理解を深める活動や助言をしています。国や地方公共団体が行う温室効果ガス排出抑制対策への協力も行っています。

<http://kankyosoken.org/4/>



4 愛知万博森の自然学校・里の自然学校インタープリター

インタープリターとは、自然の持つ素晴らしい仕組みやいのちの力を学び、目には見えないメッセージを伝え、興味や理解を促す森の案内人、自然翻訳者のことです。愛知万博会場の森では、五感と想像力を使った自然体感プログラムが実施されました。

万博終了後は、インタープリターが自主グループを結成。経験と知識を生かして万博の理念を継承する、新たな活動が芽生えはじめています。



19 大学生を環境学習リーダーに育てる

—次世代につなぐために—

大学生は、間違いなくこれからの社会を構成していく次世代の代表です。その大学生に環境や未来の環境を守るための環境学習に関心を持ち、参加させるためには、彼らと同じ大学生の環境学習リーダーが必要です。大学生を環境学習リーダーに育てていくためのノウハウは今までほとんどありませんでしたが、同世代のリーダーの存在は大学生が環境に関心を持つために重要な役割を果たしてくれるでしょう。

プログラムの流れ

1 参加者の意識を知る



まず大学生が環境や環境問題にどの程度の関心や知識を持っているかを調べます。それをもとに彼らに何を教え何を体験させるのかを決めていきます。基本になる情報の収集が今後のプロジェクトの成功をさせるための第一歩です。

2 育成プログラムの実施



足りない知識や体験を補充するための座学や体験プログラムを実施します。さらにその体験レポートを提出させ、意識の改革や、理解度を確認して補充をしていきます。自然体験の少ない大学生には多くの自然体験プログラムを用意することが大切です。

3 学びから行動へ



最初のステップとして、自分でプログラムを作成することで、さらに環境や環境問題に対する意識が高まり、足りない知識や経験も確認できます。学生は調べることに慣れており、問題の提起をすればすばやく反応してデータを調べたり、問題を解決します。

4 企画を実施する



プログラムを作り、自分で実施すると、さらに多くの知識や経験が必要なことに気づき、教えられるから教える立場になることで多くを学びます。この時点で多くの人々が環境に無関心であること、今まで自分たちも同じであったことに気づきます。

実施上のヒント・アドバイス

プログラムに参加しただけではまだまだ力不足なのは大学生にもわかっています。彼らが引き続き学び、経験していく場としての環境学習の実践の場を用意し、そこにスタッフとして参加することにより、モチベーションを保ちながら学んでいくことができます。



20 中高年層の力を引き出す

—活かしあうそれぞれの世代の力—

【中高年層の5つの「ある」～これからの環境学習の力として期待される中高年層～】

- 動機がある！……環境にやさしいことをしたいという動機を持っています。
- 時間がある！……定年退職後には自由に動ける十分な時間があります。
- 実力がある！……子どものころ自然の中で遊び、自然を暮らしに生かす技が身に付いています。
自然にかかわる能力、人生経験、多くの知識と体力をあわせ持っています。
- 人脈がある！……長い年月で培った人脈を持ち、人付き合いの力も磨かれています。
- 人数がある！……多数のベビーブーム世代が2007年ごろ定年退職を迎えます。

プログラムの流れ

1 企画する



青年層と中高年層で企画チームを作り、子どもを対象とした行事を企画します。青年層のアイデアを実現できるよう、中高年層は方法を考え、具体的な計画を作成します。

2 行事を行う



実際に行事を実施します。人数が多い場合はグループに分け、それぞれに青年層と中高年層が入るようにします。中高年リーダーは青年リーダーをサポートします。

3 評価する



行事終了後、企画チームでプログラムを振り返り評価します。企画内容、当日の進行、安全管理、参加者の評価、楽しかったかなど。改善点があれば出し合います。青年層、中高年層がそれぞれどういう役割を果たしたか、得意分野は何かを確認します。

4 活動を広げる



企画チームメンバーが、それぞれ自分の地域で新たな次の活動を企画し、実施します。新たなフィールドを探し賛同者を増やすために、中高年層は人脈を生かしたり、交渉能力を発揮します。

実施上のヒント・アドバイス

各年齢層のメンバーがお互いに考えや能力を活かしあえるように心がけます。

活動内容としては、竹林、雑木林、人工林整備や、昔の知恵や遊びを生かせるものが適しています。さらに上の世代の方にも入っていただくとより深まるでしょう。

関連した活動事例（第3章）

森の手入れ(間伐)をしよう(P114)、間伐した竹を竹炭にしよう(P118)、木の笛を作ろう(P120)、どんぐり工房(P122)、和紙を作ろう(P126)、シイタケ栽培をしてみよう(P128)



21 地域を知り、地域と連携した環境学習を行う

— 地域の環境を知り、地域と活動する —

様々な地域で地域に合った環境保全活動や環境学習が行われています。その推進には地域の実態(現状)を知り、よりよい環境にするための働きかけが大切です。そのためには、学校だけでなく地域にまで輪を広げ、地域の人々との連携を図ることにより、大きな成果を期待することができます。連携の対象としてPTAの保護者や地域のグループ、行政、NPO、企業などがあります。ここでは、山と海、2つの地域の学校で行われている地域との連携の例を紹介します。

事例紹介

1 山と川と田んぼがぼくらの楽校（岡崎市立千万町小学校）

岡崎市千万町地区「じさんじょの会」の協力により、千万町茅葺屋敷(築300年ほどの民家を再生した地域おこしの施設)を中心に、自然薯、こんにゃくの栽培、棚田での田植えから稲刈りまでの米作りの農業体験学習や、手作りこんにゃく、自然薯料理、五平餅、そば打ちなどの郷土料理の体験などを行っています。

また、地域の人の協力によるヒノキの人工林での木の皮むきなどの間伐体験や、保護者の協力で、間伐材での全校会食用テーブルチェアづくりに挑戦しました。

その他、手作りのドラム缶の炭焼き窯で竹炭、間伐材を使った炭焼き体験を行い、五平餅を焼くなどの活動を行っています。

2 トビハゼもどれ、半田の干潟（半田市立花園小学校）

生息数が減少しているトビハゼを半田に取り戻そうと、こどもエコクラブ*の活動として、トビハゼの生息場所である神戸川の河口の干潟の調査や、干潮・満潮の状態を作った水槽の中での飼育、繁殖活動を行っています。

活動を広く市民に知ってもらうため、衣浦西部浄化センターにトビハゼを飼ってもらったり(センターのシンボルマークはトビハゼをモデルにした「とびまるくん」)、夏休みに半田市環境センター・知多自然観察会の協力を得て、神戸川の水質調査・川の生き物調査等を親子で行っています。

実施上のヒント・アドバイス

地域により、川、海、森林、エネルギー、買い物、リサイクル等、様々な課題があります。また、その地域を愛し守ろうとする人々(グループ)がいます。地域の問題解決のためには、地域に根ざしたグループと学校が連携することで、大きな成果が期待できます。

関連した活動事例（第3章）

身近な川の「水」の旅（P70）、校区の川について調べよう（P74）、森の手入れ（間伐）をしよう（P114）



トビハゼ

22 地球にやさしい生活者をめざす



－「エゴライフ」から「エコライフ」へ－

私たちの毎日の暮らしを振り返ってみましょう。「だれもいない部屋の電気がついている」「まだ使えるものを平気で捨てる」「近い所でも車で出かける」など、「もったいない」ことを平気でしているのではないのでしょうか。このような自己中心的な生活は、「エゴライフ」といえますね。この言葉をよく見てみましょう。「ゴ」の字から点を二つ取れば「エコライフ」、すなわち地球にやさしい暮らしという言葉になります。まずは、一人ひとりが自分たちにできることを考え、できることから無理なく無駄なく「エコライフ」に取り組んでいけば、その活動が家庭へ、家庭から地域へと広がって行き、環境問題の解決への大きな一歩となるのです。

プログラムの流れ

1 毎日の生活を振り返ろう



毎日の自分の生活の中でエゴライフであるところを調べ、このままエゴライフを続けていると地球はどうなってしまうか考えます。

活動事例：エコパーティーによるこそ（P50）

2 エコライフを学ぼう



「エコライフ」とは何かを知り、「エゴライフ」から点々を取れば「エコライフ」になることに気づき、その点と点は何を意味するのか考えます。自分たちにできるエコライフとは何かを調べ、発表し、環境の専門家からアドバイスをもらおうとよいでしょう。

活動事例：自分たちでできる身近なエコライフを考えよう！（P52）

3 エコライフに取り組もう



エコライフに取り組み、成果や問題点を発表します。

活動事例：スマートライフってなあに？（P54）

4 みんなに伝えよう



エコライフの大切さを地域に宣言する作品作りを行います。

実施上のヒント・アドバイス

「エゴライフ」の二つの点は、「楽をしたい」「自分さえよければ」という人間の気持ちではないのでしょうか。こういった考えを改めていけば、「エコライフ」はどんどん広がり、地球の環境は守られていきます。エコライフに取り組ませるに当たっては、児童の実態に合わせて、無理のないようにできることから取り組ませていくように心がけてください。



23

**小学校低学年からエネルギーの大切さをとらえさせる**

ーげんき、でんきたんけんたいー

現在の小学生の生活を見ると、生まれた時から物質的に恵まれた環境の中で暮らし、毎日大量のエネルギーを消費しています。特に「電気」に関しては、様々な電気製品に囲まれ、日常生活の中でなくてはならないものとなっています。さらに、最近ではゲーム機の氾濫で、遊びの世界においても電気を消費するようになってきています。しかし、電気というものは水とは違って目に見えないものですから、子どもたちにとっては使っているという実感がありません。こういった子どもたちに対して、小学校低学年のうちから電気の大切さを実感としてとらえさせ、日常生活の中で電気を大切に使う心をつちかせることは重要な課題です。

プログラムの流れ

ステップ

1 コンセントの秘密は？

電気製品は、プラグをコンセントにつなげなければ動かないことに気づかせます。コンセントの中には何があるのかを予想し、コンセントのカバーを開け、中の様子を調べます。そして、コンセントの中の線がどこにつながっているか考えてみます。

ステップ

2 電気の大切さを学ぼう

コンセントからつながっている線は、どこから校舎の外へ出てどこへ続いていくのかを予想した後、学校の回りや校区内を探検して調べます。電気の専門家から、電気が家庭まで届く道すじや電気の素、電気の大切さ、電気を大切に使う方法について教わります。自分の家庭でできる、電気を大切に使う目標を決め、その取組をそれぞれの家庭で行います。

ステップ

3 親子で学ぼう

電気の専門家に来ていただき、電気と仲よくなる体験を親子で行います。また、家庭で行った、電気を大切に使う取組を発表し合います。

ステップ

4 学校中のみんなに伝えよう

電気の大切さ、電気を大切に使う取組の方法を、学校中のみんなに発表し、知らせます。

実施上のヒント・アドバイス

コンセントのカバーを開ける時は必ず大人が行い、子どもたちが電線に触らないように注意してください。ステップ2、3では、電力会社に講師を依頼するとよいでしょう。

関連した活動事例（第3章）

自分たちでできる身近なエコライフを考えよう！（P52）、スマートライフってなあに？（P54）



24 保護者と幼児が食卓を通じて環境を考える

—毎日の食卓から考えてみよう—

子どもを育てる家族にとって「食事」とはどのような意味を持つのでしょうか。

家庭の食卓の背景には、人と人、人と自然、生産者と消費者、日本と外国というような関連性が存在していることに気がつきます。

しかし、現代人の食行動は、食べたいものを優先したり、調理済み食品の利用などで、家庭の食事にあってもこうした他との関係が見えにくいものとなっています。食事が家族のきずなを結ぶものとはならず、ごみを量産し、自然を脅かし、国際社会の食料問題の原因となり、様々な問題を引き起こしています。保護者と幼児にとって、食事は日々途切れることなく繰り返されるものだけに、環境学習の大切な機会ととらえたいものです。

プログラムの流れ

1 我が家の食生活のリズムを点検してみよう



1日3回の食事のあり方が、子どもの生活のリズムを構成する基本軸となります。日によって回数の増減がないか、定時に食べているか、極端な偏食、小食、肥満、やせはないか。もし問題があれば、就寝時間、起床時間、間食などに原因がないか点検しましょう。

2 食卓を家族のきずなの場にしよう



子どもも買い物、準備、調理、食事、片付けに参加させ、家族とともに生活しているという感覚や、役割意識を持たせましょう。外食はなるべく避け、子どもだけの食事も避けます。食事時のテレビ、新聞もやめて、家族一緒に語らいながら食卓を囲みましょう。

3 食卓と社会・自然とのつながりを見つけよう



食物の由来について子どもに話して聞かせましょう。どんな生き物で、どんな生活をしていたのか。どこで、誰がどんなふうにして作ったり育てたりしたのか。どういう経路を経て今自分の口に入り、身になるのか。食べ残すとどうなるのか。こうしたことを買い物、準備、調理、食事、片付けを一緒にしながら伝えることにより、子どもが本来の「いただきます」、「ごちそうさま」の持つ意味に気づくようにしましょう。

実施上のヒント・アドバイス

家庭の日常の文化・習慣として繰り返していくことが大切です。

そのためのきっかけ作りとして、幼稚園や保育所の友達の家族とともに話し合ったり、環境絵本などの教材を活用したり、専門家の話を聞く機会を持ったりすると保護者自身の意識も高まります。

関連した活動事例（第3章）

朝ご飯は何を食べました？（P106）



25 大人と子どもが学びあう



—子どもたちの環境活動を応援しながら、大人も学びあえる仕組みづくり—

これからの日本を担っていく子どもたちにとって、地球環境と私たちを取り巻く未来は決して楽観視できる状態ではありません。しかし、大人の視点から子どもたちに環境問題を伝えていくだけでは不十分です。子どもたちには子どもなりの感性があり、生き物に対する素朴な感情や自然に対する素直なとらえ方があります。大人が子どもたちに、あるべき論だけを伝えるのではなく、子どもの感性と大人の知恵とが互いに学びあえる仕組みを作っていくことが大切です。ここでは、子どもと大人がともに頑張っている動きを地域全体として評価し、応援していくために、地域ぐるみで、大人と子どもがともに学びあえるシステムを作り上げていくことを狙っています。

プログラムの流れ

1 エコ・コミュニティ会議の立ち上げ



環境活動を行っている市民団体、NPO、学校、青年会議所、企業、行政などが集まって、地域の環境活動の推進と子どもの環境活動を応援する仕組みを考える「エコ・コミュニティ会議」を立ち上げ、地域の課題などを自由に議論できる場を作ります。

2 先進事例の調査と協議の場



全国の先進事例について手分けして調査を行うとともに、地元で参加・活用できる社会資源を探します。また、「子どもの目・大人の目」などのワークショップを通じて、子どもの感性と大人の知恵が生かしあえる機会を動かしていきます。

3 エコカードシステムの立ち上げ



エコ・コミュニティ会議をベースとした組織（NPOなど）を作り、学校・子ども会などと協力して、エコカードシステムを立ち上げます。

子どもの環境活動を継続的に支援できるように、大人側の応援体制について、市民、事業者、行政の協働体制を作ります。

<参考事例>

西宮市エコカードシステム

NPO法人子ども環境活動支援協会が、兵庫県西宮市からの委託により、小学生24,000人全員を対象として実施しています。学校、地域、商業施設など1,500か所にエコスタンプが置かれ、様々な学習活動を通じてスタンプを収集し、学年に応じて地域で表彰する仕組みです。

<http://leaf.or.jp/ewc.htm>



実施上のヒント・アドバイス

小中学校区程度を範囲として、自治会、学校、地域の商店街などを巻き込んだしなげを考えると効果が期待できます。名古屋市や岡崎市、豊田市で取り組んでいるエコカードなども参考にしましょう。

26



NPO等市民活動団体と連携する

－飛び出せ！地域へ 協働と連携による新しい出会い・気づきあいを求めて－

近年、地域に住む住民自らが、地域の課題を解決するために、NPOなどの市民活動団体を組織して活動する動きが大変活発になっています。その中には、地域の川や森、干潟などの保全や、ごみの減量、リサイクルなどの環境問題の解決など環境保全を主な目的とする団体もたくさんあります。こうした環境保全を目的とする団体の多くは、自分たちの得意とする活動を通じ、子どもたちに自然のすばらしさを教えたり、環境問題に目を向けてもらうための環境学習にも積極的に取り組んでいます。地域で活動するこうした市民活動団体と連携して環境学習を行うことにより、地域の自然や環境資源を活用したより幅の広いプログラムを子どもたちに提供することが可能となります。

事例紹介

1 ビオトープ*づくりからの環境学習

地域を流れる河川流域の環境保全を目的とするNPOが、地域住民から土地を無償で借り受け、ビオトープづくりを行っています。地元の中学校在、ビオトープのメンテナンスや観察会を実施し、環境学習のフィールドとして活用しています。

2 自然を体感する環境学習

自然体感型環境学習の普及を目指すNPOが公園や緑地で自然を五感で感じるプログラムを実施しています。地域の人たちも企画に参加し、自然とのふれあいの場を通して、人と人が出会う場にもなっています。

3 干潟の現地学習

干潟の保全と修復を目的とするNPOが、小中学校や高校などからの野外学習の要請を受け、年間を通じ、干潟での現地学習や学校などを訪問して行う講座を実施しています。

4 3R*の環境学習

循環型地域づくりを目的とするNPOが、自治体の委託を受けて、小中学生向けに3R（リデュース・リユース・リサイクル）や環境保全をテーマにした体験・参加型のプログラムを企画・実施しています。

実施上のヒント・アドバイス

地域の環境市民活動団体の情報は、県庁や市町村役場のNPO担当や環境担当課のホームページなどで収集することができます。なお、地域で活動するすべての市民活動団体の情報を自治体が把握しているわけではありませんので、幅広く情報を収集することが大切です。



27



山と海と街の子どもがつながりあう

—山と海と街をつなぐこどもエコクラブ*交流会—

愛知県内でも自然環境の異なる地域ではそれぞれの環境に合った生活があり、様々な環境問題があります。自然環境の異なる地域の学校の子どもたちが、互いにそれぞれの地域を訪れ、一緒に活動したり交流したりすることにより、それぞれの地域の環境についての理解を深めるとともに、環境の違いについても気づくことができます。このように、いろいろな視点から環境を考えることにより、生態系はつながっていることに気づき、他地域の環境問題にも興味・関心を持つようになります。また、より深く環境を大切にしようとする意識を育てることができます。

事例紹介

山と海と街をつなぐこどもエコクラブ交流会

山（岡崎市）と海（半田市）と街（名古屋市）の、自然環境の異なる3つのこどもエコクラブが互いに訪問し、交流しています。

○山の学校での活動の様子

茅葺屋敷を見学したり話を聞いたりして、人々の知恵や工夫について知りました。また、竹を利用した流しそうめん、地元で捕れた猪や鹿の肉のバーベキューを味わいながら、山里の味を体験しました。子どもたちは山里の暮らしを知りました。

○海の学校での活動の様子

海辺での自然観察を行い、コメツキガ二等の観察、貝や海草の採集を行いました。また、今では減ってしまったトビハゼの飼育の様子を見ました。トビハゼのおどけた様子に人気が集まり、また半田の海に戻ってきてほしいと思いました。

○街の学校での活動の様子

名古屋市環境学習センターで食物連鎖の模型作りのワークショップを行ったり、バーチャルシアターでエコライフについて学習したりしました。また、電気の科学館ではエネルギーについて実験や体験を通して楽しく学びました。

子どもたちは活動や体験を一緒に行う中で、「環境」というキーワードを通して仲よくなり、それぞれの地域で行われている環境活動について知りました。

実施上のヒント・アドバイス

川の流域圏など広範囲の交流や連携が各地で進んでいますので、川を使った交流や、水源の森と恩恵を受ける都市の住民、海を守りたい漁業関係者と流れ込む川の上流の森づくりなど、様々な関係のプログラムが考えられます。地域に合った交流相手を見つけましょう。



28



源流を訪ねる

ーわき出て流れて水はどこまで？ー

水にはいろいろな力があります。エネルギーとして、人やものを運び、発電の力になります。生き物の生命を支えます。滝のマイナスイオンや水音は私たちをいやしてくれます。水が運んだ山や大地の土砂が下流の平野や干潟を作ったことも見逃せません。一方、土石流や津波、集中豪雨の脅威もあります。

川の上流域では森林が水を豊かに保ち、下流域はその恩恵にあずかるという構図になっています。下流の人が上流を訪ね、交流の中で水の大切さを学び、各流域で何ができるのか考えるきっかけにします。

プログラムの流れ

1

山里を訪ね、源流の水を味わう



- ①日ごろ飲んでいる水の水源を訪ねます。地元の人に水源に案内してもらい、一緒に泉や取水口の掃除をします。
- ②水源から集落や田んぼを経て排水するまで水をどう流しているか、土地の人に教えてもらいながら調べ、マップにまとめます。
- ③山里では水をどのように利用しているか、家々の庭先を見せてもらったり話を聞いて調べます。
- ④きれいな山の水で茶会や流しそうめんをします。

2

森林の水源かん養機能を調べる



森林へ行き、土を掘ります。落ち葉の層、腐植層がどれぐらいあるか観察し、水をしみ込ませてみます。同様に、踏み固めた地面でも調べます。

活動事例：水のしみ込む地面・しみ込まない地面 (P110)

3

水力発電をする



小型の水車と発電装置で、水の流れを使って発電します。

活動事例：燃料電池と森づくり (P88)

4

なぜきれいな水が流れているのか考える



どうして川は枯れないのか、水がきれいなのか、この水がいつまでも続くために何ができるか考えます。

実施上のヒント・アドバイス

上流の山里では、清水や湧水、簡易水道、農業用水、井戸など複数の水源を利用しています。中下流の水の利用（用水など）や河口の川の様子を見たり、住んでいる地域の川の状況や用水の歴史を調べましょう。水のエネルギー、水質にもテーマを広げることができます。

関連した活動事例（第3章）

コーラやお茶で水の汚れを調べよう (P68)、身近な川の「水」の旅 (P70)、校区の川について調べよう (P74)、水中の微生物の観察 (P76)、水をきれいにしてみよう (P78)、雨のゆくえ・水のはたらき (P132)



昔の人が岩を掘って作った用水の取水口

29 都市住民が森林保全ボランティアとして農山村の人々と交流する －身近な自然とのふれあいから環境を学ぼう－

近年、ボランティア活動への関心と理解が進み、活動が活発化しその内容、形態も多様化しています。「自然の叡智」をテーマに開催された愛知万博を契機として、自然や森林への関心は一層高まり、都市から森林保全ボランティアとして森林保全活動などに参加する団体や個人が急増しています。

こうした中、森林保全活動などを通して森林の仕組みや機能を学び、人と自然との関わりや環境問題を理解し、さらには農山村の人々との交流を深めていくことは、環境学習の推進においてますます重要となっています。

プログラムの流れ

1 ふれあいから



森林保全ボランティアによる活動は多岐にわたって実施されていますが、まずは身近な森林や里山とふれあい、その役割や仕組みに気づくことから始めましょう。

例：自然観察会、森林里山ツアー

2 体験から



間伐講習会、里山保全実践講座などに参加し、森林整備や里山保全活動など自らの体験を通して自然と環境の関わりについて学びましょう。

活動事例：森の手入れ（間伐）をしよう（P114）

3 行動へ



自然との関わりからライフスタイルを見直したり、木竹材の利活用、里山の資源循環から循環型社会を考えるなど、気づき、学んだことを意識改革や行動につなげていきましょう。

例：活動発表会、森林保全シンポジウム、ボランティア参加

4 広げよう



農山村の人々との交流により流域のつながりや暮らしを考えるなど、地域を越えた連携を図り、取組の輪を広げていきましょう。

例：グリーン・ツーリズム、森づくり連携事業

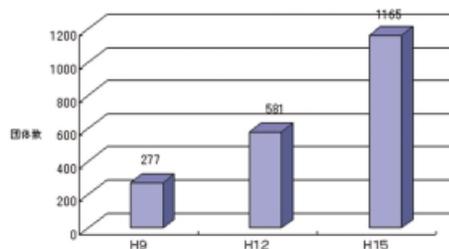
実施上のヒント・アドバイス

- 単に知るだけでなく、そこから行動につなげていきましょう。
- 学習により意識改革を促すようにしましょう。
- 体験することが目的ではなく、そこから何かを学ぶことが大切です。

関連した活動事例（第3章）

里山探検隊（P112）、間伐した竹を竹炭にしよう（P118）

全国の森林ボランティア団体数（出典：林野庁業務資料）



森林整備を行っているボランティア団体数は、平成9年の277団体から平成15年には約4倍の1,165団体へと急増しています。

30 都市と農山村をつなぐ

ーグリーン・ツーリズムの環境学習ー

本来グリーン・ツーリズムは都市の住民が農山漁村の生活を体験し、楽しむための宿泊型の体験プログラムです。環境学習も多くは体験型です。双方のプログラムは体験という部分で共通しています。都市住民が一生に一度も体験できないような様々な体験を、グリーン・ツーリズムの仕組みを利用して行うことで、体験型の環境学習として活用できます。

プログラムの流れ

1 体験で気づく！ (体験内容の決定・準備)

プログラムで体験してもらう内容を決めて、現地の受け入れ側と協議し、体験可能な時期や、具体的な体験の中身を決めることから始まります。田植えや稲刈りなど季節を選ぶプログラムはその時期に設定する必要があります。

2 ゆとりで楽しく！ (内容の検討)

参加対象者により体験できる作業が決まります。過度の体験では感じる余裕がないので、ゆとりを持って体験することでプログラムの目的が達成できます。そのためには参加者に合わせたプログラムを決定することが大切です。

3 目標を明確に！ (気づきのための準備は十分に)

プログラムの到達目標とも言うべき目標を設定し、そのために準備する作業や、提案、アドバイスを明確にすることにより、環境学習としての方向を明確にします。受け入れ側の農村とも十分に協議しましょう。

4 参加者と「わかちあい」

参加者の体験をふまえての意見や感想を共有し、お互いの体験を話し合うことでより一層の深まりを引き出すことができます。その時に適切なアドバイスができるのが効果的です。

実施上のヒント・アドバイス

シリーズとして企画をし、農村、山村、漁村と続けていくことにより、プログラムに広がりが出て体験学習としても充実したものになります。これらのプログラムの実施や指導のためには優秀なプログラマーと指導スタッフが必要なので、環境NPOや環境学習の指導者に指導を依頼しましょう。

関連した活動事例（第3章）

森の手入れ(間伐)をしよう(P114)、間伐した竹を竹炭にしよう(P118)、シイタケ栽培をしてみよう(P128)



31 自然のすべてが資源であることに気づく



－葉っぱラップおいしさアップ！－

笹の葉、竹の皮、^{きょうぎ}経木（薄い木の板）など、昔は各地域、各国それぞれ、身の回りの自然から包装材を見出していました。自然の包装材には、香りや殺菌作用、美しさ、季節感や、自然と触れ合う確かさがあります。何よりも、埋めたりして再び自然の中に戻すことができます。自然界の物質循環の中に取り込まれているのです。

これらが使われなくなったのは、コストや商品の規格化などがその理由ですが、背景には、食べ物を家庭で作らず店で買うようになったこと、広範囲に商品が流通するようになったことがあります。

山里を訪ね、自然のすべてが資源であることに気づくためのプログラムです。

プログラムの流れ



1 食品の包装材を調べる



商店で、食品がどのようなもので包まれているか調べます。余裕があれば、植物の絵柄や形をデザインに取り入れているものがないかも調べます。

昔は何で包んでいたか、身近なお年寄りに聞いて調べます。



2 食べ物を植物で包む



山里を訪れ、食べ物を包んだり皿にできそうな植物を探し集めます。その土地の人に教えてもらいながら、採ってきた植物で包む料理を作ります。葉を使った新しい料理を考え出します。

活動事例：草木のテーブル（P124）



3 植物素材と今の素材を比べてみる



植物で包むことの長所、短所を考えてみます。また、今なぜ使われなくなってきたかを考えます。包装材やトレーに植物のデザインを取り入れているのはなぜかを考えます。

実施上のヒント・アドバイス

包装材以外に、草木がどのように利用できるか考えたり調べたりしてみましょう。

採集した植物に毒がないか調べてから用いるようにします。

関連した活動事例（第3章）

タンポポ（P92）、間伐した竹を竹炭にしよう（P118）、木の笛を作ろう（P120）、和紙を作ろう（P126）、シイタケ栽培をしてみよう（P128）、菜の花エコプロジェクト（P130）



みょうがの葉で包んだみょうが寿司

32



生物多様性*って何だろう

－どうして絶滅するの？ 広域で取り組む生物調査プロジェクト－

日本では古来からいくつかの植物を輸入して利用してきました。外国との交流がさかんな現在では、急速に外来生物が増えています。人の手で大切に持ち込まれるものもあれば、人知れず何かにくっついて入ってくるものもあります。名古屋市近郊では北米大陸原産のアライグマが野生化して増えています。逆に、日本のクズが外国で繁茂してその地の植生に影響を与えています。今や地球上の各地で同じ植物が見られ、もともとその地にあるもの（自生種）を駆逐したり自生種との雑種ができたりしています。また、自然環境の変化により急速に多くの種が絶滅しています。ここでは、山間地から都市までの複数の地域（学校）で連携を取って、生物多様性について調査し、考えます。

プログラムの流れ

ステップ

1 植生を調査する



①各地域（各学校区）で、3～4か所のプロット（5m四方などの区画）を選び、そこでの植物種をすべて調べ、外来種かどうかを確認します。種名を調べられない場合は、種数を数えるだけでも行えます。②全地域の結果をインターネットなどの通信手段を用いて共有します。③全地域の結果を比較し、気づいたことを話し合ったりまとめたりします。

プロットは、田畑、神社、国道沿い、山間、川原、造成地、市街地、公園など、多様な場所を選びます。種名を調べるには、地域の植物愛好グループの協力を得るのがよいでしょう。調査結果は未来に残す重要な資料となります。大切に扱しましょう。

活動事例：草はらをガサガサしよう（P96）、同じ葉っぱを見つけよう（P98）

ステップ

2 生物多様性に関する取組を調べる



生物多様性や外来種に関する日本の法律や、外国での取組を調べます。どうしてそういう条約や規制があるのか考えます。

ステップ

3 自分が生物多様性にどうかかわっているか考える



「地域で繁殖している外来生物はないか」「外来生物を日本に持ち込むことについて」「外国産のカブトムシやカメを飼うことについて」「日本固有の生態系が損なわれることについて」「生物多様性が失われることについて」それぞれどう感じるか話し合います。ディベートをするのもよいでしょう。

実施上のヒント・アドバイス

生物多様性や植生の状況、外来生物の定着については、土壌、気候などの自然条件や、土地利用などの人為的な要因が複雑に絡み合っており、結論を単純に導くことはできません。現状をとらえながら何かに気づいていくようにします。

関連した活動事例（第3章）

水中の微生物の観察(P76)、君は森の名探偵(P100)、生き物のプロフィールを書こう(P102)、森の住人調べ(フィールドサインを読む)(P108)



タカサゴユリ（最近急速に増えている外来種）

愛知県環境調査センターでの「環境学習の様子」



自動車排気ガスの実験



生活排水の実験



酸性雨の実験



環境学習機能付き大気汚染測定車

環境調査センターでは、環境問題についての話を聞いたり、自分たちで実験を行いながら環境について学習することができます。また、センターの職員が学校などへ出向いての出張講座も行っています。

愛知県環境調査センター 企画情報部 電話(052) 910-5489

<http://www.pref.aichi.jp/kankyo-c/>