

愛知の新しい環境共育のしくみ「あいち共育モデル」の提案

グループテーマ名：教育チーム

メンバー名：桜井恵介、佐藤裕史、堀田博嗣、半谷まい

チューター名：雪田和人、後藤時政

1. 現状の把握（課題認識）

(1) 環境教育の現状

「環境教育」という言葉が日本で本格的に使われるようになったのは、1960年代からの深刻な公害問題や自然破壊に対する解決的な手段として、その必要性が広く認められるようになってからである。また、法的な整備を見ると、1993年には環境基本法が、2003年には、「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が制定され、これを受けて、他の都道府県と同様に愛知県内においても、学校、各市町村、企業、及びNPO団体などで地球温暖化、自然保護など様々なテーマについて環境活動が実施されるようになった。

表1. 学習指導要領（環境教育・環境学習データベース「ECO学習ライブラリー」）

	社会(地理・歴史・公民)	理科	生活
小学校	(3・4年生) ・水・電気・ガスの確保や廃棄物の処理 (5年生) ・公害と健康、生活環境 ・森林資源の働き	・野外に出がけ、地域の自然と親しむ、自然環境を大切にする心や態度を育成する(6年生) ・生物と周囲の環境との関わり	(1・2年生) ・自分と身近な植物&動物など自然との関わりに関心を持ち、大切にする
中学校	(地理的分野) ・環境やエネルギーの課題 (公民的分野) ・公害防止など環境保全 ・地球環境、資源・エネルギー問題の課題学習	(第1分野) ・環境との調和を図った科学技術の発展の必要性 ・水力・火力・原子力など、エネルギーの有効利用の大切さ (第2分野) ・自然環境は自然界とのつりあいの上に成立していること、自然環境保全の重要性の認識	
高等学校	(地理A、地理B) ・環境、資源・エネルギーなど地球的課題 (現代社会、政治経済) ・公害の防止と環境保全	・自然環境の保全に関する態度の育成 ・環境問題や科学技術の進歩と人間生活（理科総合A） ・化石燃料と原子力、太陽エネルギー等の特質・有限性（理科総合B） ・水・大気汚染、地球温暖化、生物多様性	

学校における環境教育をみると、教師から生徒への単なる知識の植え付けにすぎず、これは教育でいう一方通行である。知識の植え付けのため、多くの児童・生徒はテーマに関する問題意識が希薄になってしまい、学習によって得た知識と実践の場としての日常生活との間に乖離が生じていると考えられる。上記の表1に示すように、現在、小中学校および高校で行われている環境教育は日常生活（実践の場）と結びつかないものが多い。

また、社会人向けの、企業内で行われている環境教育は、本業に即した狭い範囲のものや、座学中心で広く浅い知識を得てもらうだけに終わっている。企業外の環境教育では、セミナー等、多数実施されているが開催情報等が散乱しており、受講者が興味のある講座を見つけるのが難しい。また、環境に興味のある人は積極的に参加して

いるが、それ以外の人、つまり環境問題に関心の低い人を巻き込むことは難しい。このように社会人を対象とした環境教育は、教育が得られる人は限定的であり、あらゆる人を巻き込むには不十分である。

下記の図1に示すように、行政、学校、及び企業で環境教育に携わっている人、実際に環境教育を受けた人、及び環境教育に関心がある人を対象にしたアンケートにおいても、環境教育に取り組むときの問題点で「具体的に活動に結びつけるのが難しい」が一番に挙げられている。

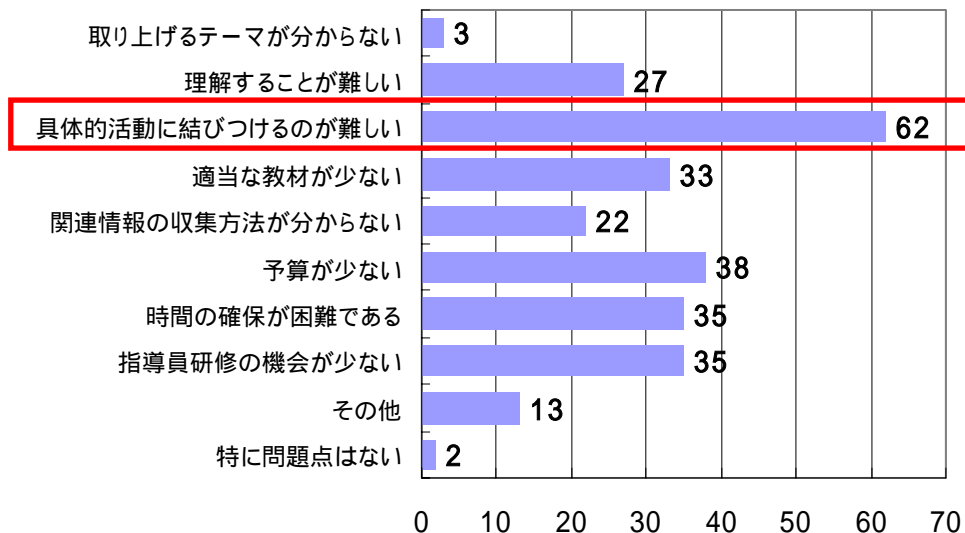


図1 環境教育・環境問題に取り組むときの問題点

(「環境教育・環境学習の推進に関するアンケート」)(独)国立環境研究所 環境情報センター)

このように考えると、環境に関する講座を受けた人々が日常生活において、自らが考え、環境に配慮した行動をしているかは疑わしい。従って、これからの環境教育において、学んだこと、体験したことを実際の行動にどう結びつけてもらうかが重要であり、行動に結びつけるにはどういった教育を実施するかが課題である。

また、現在の環境教育では、講座を受講した人が家庭において、家族に講座内容を伝え、共有し、実際の行動に移す、「共育」(ともに育つ、成長する)の意味合いが薄い。環境問題は、1人が専門知識等を有し、行動しても解決に至る可能性は極めて低いため、多くの人を巻き込むことが必要である。従って、「共育」に結びつけるにはどういった教育が必要であるか問題である。

(2) 環境配慮機器の補助金受給の現状

現在、様々な団体、自治体において、太陽光発電システム、ヒートポンプ(エコキュート)などの機器導入予定者に対し、購入・設置費の一部を補助する制度が実施されている。環境配慮機器は決して安いものではないため、補助金が経済的なメリットを与え、その普及・促進において貢献したことになる。しかし、機器を導入したことによる設置

者の日常生活における環境に配慮した行動を促す、環境配慮的なメリットも大切であり、その追跡調査が必要である。

2. 2020年に向けての提言の概要

前項の環境教育の現状と問題点を考慮すると、これまで実施してきた環境教育というひとつのまとまりではなく、日常生活にそのまま活かすことができ、つながるような「共育」が必要である。現在の人々にエネルギーや資源を極端に抑えたストイックな生活を求めることは難しい。そこで、私たち教育チームは、環境配慮機器の補助金、体験施設を活用し、日常生活において快適性は維持しつつ、環境に与える負荷を低減させるようなライフスタイル及び、自らが考え、行動することができる人材を育成し、情報交換等を通じて、参加者、企業、及び県が「共育」するモデルを提案する。提案するイメージを図2に示す。

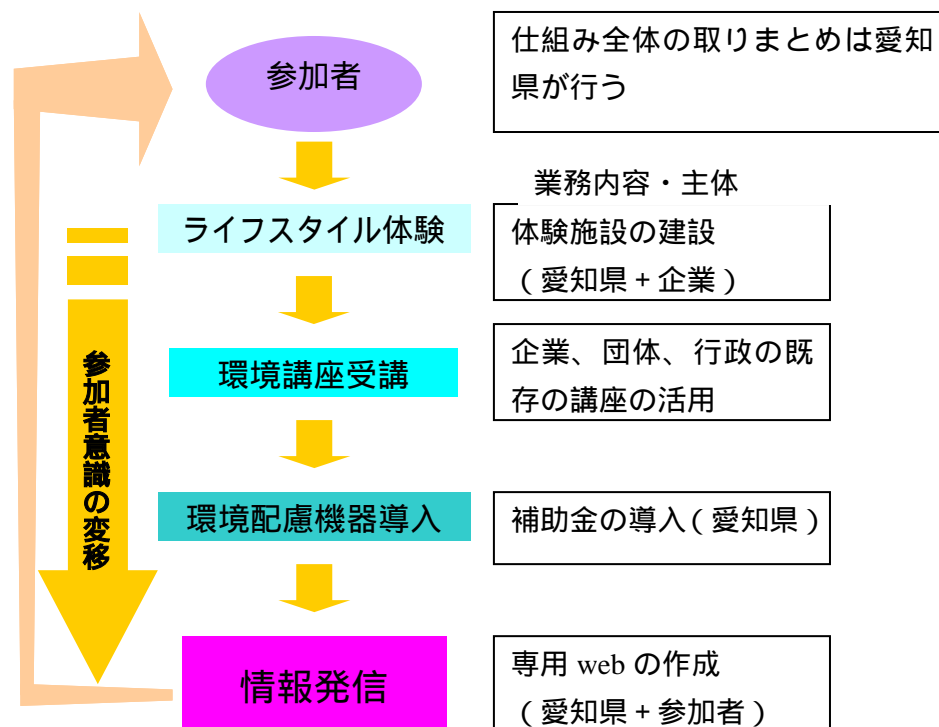


図2. 私たちが提案する「あいち共育モデル」のイメージ図

3. 提案の内容

来場者が、実体験できる複合施設(エコニア)(仮称)の設置・運営、並びに補助金の受給に一定の条件を付けた、環境技術導入の仕組みを作り、県民に対して日常生活における環境配慮した行動を促す「あいち共育モデル」を提案する。複合施設は、

最新の環境配慮機器、商品・サービスなどを実際に見たり触ったり、購入したりすることができる展示施設

地元の食材・食品を購入でき、その食材を用いたレストランで食事ができる商業施設

最新環境配慮機器やその他、最新の環境技術を導入した住宅に宿泊し、様々な環境技術を体感できる宿泊体験施設

の3つを備えたものとする。なお、詳しいことは以下に示す。

(1) 複合体験施設(エコニア)(仮称)の設置

環境問題にあまりに関心のない人も参加したくなるような場所として、主に家族連れをターゲットとして、環境に関連した様々なことが体験できる場所を提供する。この体験施設で、環境技術や商品・サービス等を実際に見て、触れて、体験することにより、多くの人々が経済的、環境的なメリットを実感し、環境に配慮した行動ができるよう促す。ここで、新規の施設建設を考えたとき、予算の確保、用地の確保は難しいので、愛知県内の既存の施設、例えば、モリコロパーク、あいち健康の森などを利用する。また、体験施設とは先ほども述べたように(ア)展示施設、(イ)商業施設、(ウ)宿泊体験施設の3つの施設である。

(ア) 展示施設

太陽光発電システム、エコキュート、風力発電機などの最新の環境配慮設備・機器を展示し、導入のメリットや意義などを伝える場とする。また、「ものを大切に作る心」を伝えるため、塗りはし、陶器など昔ながらの愛知県内の伝統工芸品をはじめ、長持ちし、修理しながら使うことができる商品を、長く愛用する方が資源の消費を抑え、コスト的にも買い替えをする場合とほとんど変わらないことが分かるよう展示、紹介する。

(イ) 商業施設

愛知県内で作られた皿、器を使用し、また地元で採れた食材、食品を使用したメニューをレストランで提供する。また、その食材や食品を実際にその場で購入できるようにする。その食材や食品には、生産地、生産者の名前はもちろんのこと、フードマイレージ(CO₂量)を表示し、付加的な価値を持たせ、それを可視化(見える化)することで、来場者に対して食品における地産地消の大切さ、及び環境負荷の低減を訴える。

(ウ) 宿泊体験施設

ハウスメーカーの協賛により、太陽光発電システム、エコキュート、及びその他最新の環境技術を導入し、建設された住宅において、実際に宿泊していただくことで、環境配慮技術の効果を実際に体感し、その快適性や環境へのつながりを実感し、自分の住宅へ導入しようという意欲を高め、日常生活においても環境に配慮した行動へ移すことを期待する。

(2) 環境講座受講を1つの条件とした環境配慮機器の補助金受給

現在、様々な団体、及び自治体で環境配慮機器の補助金制度は実施されているが、

導入予定者に対して補助金受給といった経済的なメリットを与え、機器の普及促進といった効果はあるが、機器の設置後、使用者が環境に配慮した行動を行うようになったかどうかは分からない。そこで、

(ア) 企業が提供する導入予定の環境配慮機器の使用方法、導入のメリット・意義を知る環境講座

(イ) NPO などの団体、及び行政が行っている既存の環境講座

を利用し、食料自給率問題、地産地消、森林保全、生物多様性など日常生活での具体的な行動につながるような講座を受講することを補助金受給の条件とする。環境配慮機器の導入を機に、それに繋がる環境問題についても考える機会を提供することになり、機器の導入に留まらず、継続的に環境に配慮した行動をとっていく人を増やしたいと考えている。

環境配慮機器としては、現状、表2の「想定する環境配慮機器(例)」に示した9種類とするが、これからの技術等の発展により、新しい環境配慮機器が生まれる可能性もあるので、逐次、考慮し、追加するものとする。

また、補助金をもらい、環境配慮機器を導入した県民に対しては、

エネルギー使用量など各種データを記した環境報告書を作成し、3年間提出すること

導入の体験談、設置写真等、「あいち共育モデル」専用 Web へ投稿し、情報発信すること

ご近所、友人などに環境配慮機器のメリットなどを紹介すること

愛知県から提供された環境に関する各種研修、イベントには積極的に参加すること

その後の環境配慮行動を追跡するため、ライフスタイルに関するアンケートに回答すること

上記5つを追加的な条件として、導入後3年間、これらのことに協力をいただいた機器導入者に対しては、協力費として1年に3万円ずつ、計9万円を進呈する。これまでの補助金制度では、導入後、書類及び現地での確認をし、不備が無ければ補助金が全額支給されていたが、今回は、導入時とその後の協力時といった2段階の支給を考えている。これは今後、モデル参加者が継続的に環境に配慮した生活を送るための助走として一役買うのではないかと考えている。

4. 提案実現のための具体的な取り組み(アクションプラン)と実現可能性

体験施設をつくるにあたり施設の新設、もしくは既存施設の利用の検討が必要である。新設・既設いずれであっても、数億円単位で建設・改修などの費用が必要となるが、これは、愛知県の環境対策予算(H20年度、約100億円)の中から確保する。施設用地として、「モリコロパーク」や「あいち健康の森」を有効活用することも考えられる。

次に、体験施設に展示する環境技術や商品・サービスの選定においては、展示できる技術、商品及びサービスには、一定の選定基準を設け、真に環境に配慮したものを普及

表 2. 想定する環境配慮機器（例）

	環境配慮機器（補助対象設備）	設置状況	標準設置費用	補助金額
1	住宅用太陽光発電システム	単体設置	200 万円	20 万円
2	ヒートポンプ（商品名：エコキュート）	単体設置	80 万円	5 万円
3	ガスエンジン（商品名：エコウィル）	単体設置	80 万円	5 万円
4	太陽光発電システム＋エコキュート	同時設置	300 万円	30 万円
5	太陽光発電システム＋エコウィル	同時設置	300 万円	30 万円
6	太陽熱温水設備	単体設置	150 万円	15 万円
7	風力発電設備	単体設置	200 万円	20 万円
8	低公害自動車	単体設置	300 万円	30 万円
9	ペレットストーブ	単体設置	40 万円	2 万円

できるように努める。これは現在普及しているグリーン購入法や各種エコラベル等を参考にする。また、「あいち共育モデル」独自のブランドとして認定しても良い。

補助金の導入にあたっては、その手続きや前提条件をしっかりと決め、円滑に運営することが求められる。今回は、今までのような単なる補助金のばら撒きではなく、補助金受給後の効果や、導入後の参加者の「生の声」の発信や、その他、自主的な行動についての情報発信を行い、それらの情報により多くの人が行動することを期待しているため、参加者の支援体制、情報発信の場を構築する必要がある。これは、愛知県のホームページ内に「あいち共育モデル」専用 web を立ち上げ、利用することを想定している。

次に、施設の運営者について、行政が担うか、NPO等へ業務委託、または東京・豊洲にある「キッザニア」のように民間の事業会社の運営といった3つの方法が考えられる。「あいち共育モデル」自体を運用するにあたっては、全体を統率するセクションも必要となる。これは補助金等の絡みも発生するため、行政で行うのが妥当であろう。

また、環境講座に関しては、NPO、NGO、その他民間団体、及び行政が行っている既存の講座を利用する。愛知県内で行われている環境講座は各方面で実施されているにも関わらず、情報が散乱しているため、講座受講希望者にとって、必要な情報が得られにくいという問題点もある。先に挙げた、「あいち共育モデル」専用 web を使って、情報を整理し発信することも有効である。

5. 波及効果

「あいち共育モデル」への参加者が、新たな情報発信源となり、その他多くの人連鎖的に行動していくことが期待できる。口コミ、あるいは専用 web に投稿された参加者の生の声、アドバイスを見ることにより、あいち共育モデルへの参加、もしくは環境に配慮した行動をする人が増え、この流れが県民全体に広まり、環境に配慮した行動が当たり前になっていく。

しかし、ここで「広がり」が課題になる。この「あいち共育モデル」を実施する場合、

県民に対し、いかに効果的に情報を提供するかを考える必要がある。手段としては、テレビ、新聞、ラジオ、県ホームページ及び県内市町村の広報の活用が考えられるが、効果的かどうかは未知数であり、今後の検討が必要である。

また、教育した内容の「定着」も同様に考えなければならない。この「あいち共育モデル」を一定期間運用した後、参加者に対して、その後の行動を調査するアンケートを実施することも1つの方法である。また、ある地域、ある範囲の人々の環境に関する知識量やそれに基づく行動の変化を把握するための仕組みを構築することも1つの方法である。

このように「広がり」、「定着」は環境教育だけではなく、一般教育においても重要な課題であり、私たち「教育チーム」内でも議論を重ねたが、これについては結論には達しなかった。

しかし、環境に対して自主的に行動する県民が増えることで、環境技術やサービスの研究・開発が活発になり、それを提供する企業や団体が増え、その情報を各主体が共有することで、共に育ち、成長する「共育」効果が期待できることは疑いの余地はない。私たちが議論に議論を重ねた「共育」の仕組みが愛知県の今後の施策に活かさせることを期待する。

6. 発表後の議論

我々、教育チームは、2020年の未来社会へ向けての環境アクションプランとして、「あいち共育モデル」を提案した。発表後に、

- ・ 同様な活動として「あいち万博・愛地球博」が同一の活動であったのでは？
- ・ 愛知県民約700万人に対しての普及、意識改革は非常に困難であるのでは？

との意見を頂いた。

ここで環境問題は、上述したように1人が専門知識等を有し、行動しても解決に至る可能性は極めて低いため、県民を巻き込むことが必要であり、「共育」に結びつけるには「定着」と「ひろがり」が必要であるとの議論は、幾度となく重ねてきた。ここで議論をしてきた「定着」と「ひろがり」は、環境問題だけでなく、一般教育にも同一のことが言えるが、現状では、参加者の口コミでの広がり、テレビ、新聞、ラジオ、県ホームページ及び県内市町村の広報の活用での解決しかないものと想定される。

従って、地道な活動を開始し県民意識の改革を行うことが必要であると思われる。