

団体の概要 (NGO/NPO用)

団体名 NPO 法人 当別エコロジカルコミュニティ

所在地	〒061-0206 北海道石狩郡当別町川下754-11 TEL: 0133-22-4305 FAX: 0133-22-2263 E-mail: tectec_ee@ybb.ne.jp		
ホームページ	http://www.geocities.jp/tectec_ee/		
設立年月	2002年 3月 *認証年月日(法人団体のみ) 2002年 3月 7日		
代表者	山本幹彦	担当者	山本幹彦
組織	スタッフ 4名 (内専従 4名) *ボランティアスタッフ 20名 個人会員 25名	法人会員 名	その他会員(賛助会員等) 1名
設立の経緯	2002年、環境教育を主な目的としたNPO法人 当別エコロジカルコミュニティを設立。		
団体の目的	この法人は、当別町を主なフィールドとし、町内外の幅広く分野を越えたネットワークを大切に持続可能な社会を実現するために、生涯学習の視点に立った環境教育事業やコミュニティの環境の保全はもとより、まちづくりや子どもたちの健やかな自己を涵養する事業等を行い、社会全体の利益の増進に寄与することを目的とする。		
団体の活動プロフィール	<p>2005年度の活動内容を紹介する</p> <p>1) 持続可能な社会を実現するための教育 環境の村事業【北海道委託事業】 「あぜ道とせせらぎ」プロジェクト【文部科学省委託事業】 国営滝野すずらん丘陵公園環境教育プロジェクト【(社)公園緑地協会委託】 インタープリテーションデザインワークショップ【主催事業】 地域用水セミナー「みくまりの郷再発見」【土地改良区委託】 子ども自然体験フェスティバル【国営滝野すずらん丘陵公園】 王子の森自然教室【(社)日本環境教育フォーラム】 *王子製紙(株) 地域子ども教室「当別みどりの居場所作り」 滝野森の楽校【国営滝野すずらん丘陵公園】 子どもパークレンジャー【(社)日本環境教育フォーラム】 ムッレ教室【(特)自然体験推進協議会】 親子でチャレンジ ネイチャーワールド2005【NPO法人 チャオ】 森の幼稚園【主催事業】</p> <p>2) 持続可能な社会を実現するために、オルタナティブな生活文化を生み出し発信。 冬水田んぼ勉強会【創地農業21】 牛が拓く公園作り【創地農業21】</p> <p>3) 当別町道民の森における環境教育事業。 当別町アウトドアプロジェクト【当別町委託事業】 道民の森・森林環境教育プログラム(ワンダースクール)【石狩支庁】 森のクッキング教室【道民の森管理事務所】</p> <p>4) 環境教育や環境保護に関わる団体、個人のネットワーク形成。 アースデイとうべつ【主催事業】 環境教育リーダー基礎講座【環境省】</p> <p>5) その他、全各号に付帯する事業。 NTTドコモ北海道植樹活動コーディネーター【NTTドコモ北海道】 当別家族【農村都市交流研究会】</p>		

活動事業費(平成17年度) 48,272,403円

政策のテーマ 「一つの町に一つのネイチャーセンターを」
持続可能な社会作りのためのオルタナティブな暮らしと教育

政策の分野

- ・自然環境の保全
- ・持続可能な地域づくり

政策の手段

国立公園や国定公園のビジターセンターを豊かな自然をフィールドとした環境教育の場として捉え、そこでの施設のデザインを豊かな生態系のお手本を学ぶ場として位置づけ、また、コミュニティーにネイチャーセンターを作り、日常の中での自然をフィールドとした環境教育施設として、自然との一体となった暮らしの実感を持つきっかけ作りの場として位置づけ、持続可能な社会を形成していくためのオルタナティブなライフスタイルを習慣づける新たな教育の場とする。

団体名：

NPO 法人 当別エコロジカルコミュニティ
担当者名：山本幹彦

政策の目的

地域の自然を知り、理解することで環境認識を深め、環境に対する態度を養い、参加の機会を設けることで、多様な生物との共存が可能な地域作りから持続可能な社会作りを目指すことを目的とする。

背景および現状の問題点

すっかり私たち現代人は自然から遠ざかってしまった。国立公園は整備され、エコツアーが盛んになり、非日常としての自然体験が増えていくにつれ、日常の中での自然感覚が減ってしまっている。自然が特別な「体験」でないと触れることができなくなっているようにも思えてくる。

環境問題の解決のために教育の果たす役割に期待され、2004年には環境教育推進法が施行された。その中で、現在行われている環境教育の内容を大きく俯瞰してみると、廃棄物やエネルギーといった私たちの社会の仕組みや技術と関連したものと、自然という地球の営みに関したものと大きく分けることができる。廃棄物やエネルギーをテーマとした環境教育ではハウツーに偏る傾向が見られ、グローバルな視点が欠けていることが多く、国際理解や開発といった視点を付け加えて持続可能な開発のための教育といった視点が求められている。また、自然をテーマとした環境教育では、感覚や知識をテーマとした内容といった2つに分けることができ、その中でも感覚をテーマとした内容では情緒的に、知識をテーマとした内容では個々の生態の理解にとどまっただけで、そのことが行動変容と結びついているかどうかわかりづらい。

環境教育は個々人の行動の変容を目的としている。そこにはハウツーではない、環境に向き合う姿勢と態度が大切であり、そのために周囲の自然と真正面から向き合い、「この自然がなければ生きていくことができない」といった感覚が個人の行動変容の基底に必要であると考えられる。しかし、自然を対象としてしか見ない今の生活様式ではこのことは願うべくもない。では、このような感覚や価値観はどのようにして培われるのだろうか？ その鍵は国立公園などでの豊かな自然体験と、身近な自然の中で過ごす双方での体験が必要かと考える。それは、豊かな自然の中で営まれている生態系の中で過ごす体験と、日常のコミュニティーの中にその生態系を取り戻すための自然体験だと思われる。また、子どもたちは自然の中で育つといわれる。最近では、子どもたちに与える自然体験の意味が叫ばれている。今こそ大人が、子どもたちにしてやれる身近で、簡単な方法がコミュニティーに自然を取り戻す活動であり、それは人任せにするのではなく、コミュニティーのメンバーが積極的に関わってこそできるものだと確信している。形を作るのではなく、そこに大人のコミュニティーに自然を取り戻すプロセスを呼び起こすのである。そのような大人の後ろ姿を必ずや子どもたちはま

ぶしく見つめるに違いない。

では今、国立公園や国定公園のビジターセンターが数少なく残った自然の生態系を、訪ねてきた人たちに豊かな体験を通して伝える施設になっているだろうか？ コミュニティーに身近な自然の窓口となる施設があるだろうか？ 残念ながら、国立公園や国定公園のビジターセンターは自然をテレビなどのスイッチを押すように確かめにやってき、そこには自然の説明はあるが、かけがえのない自然を再認識し、大切だと思わせるようなものはほとんど見受けることができない。ひどいところは土産物屋かと思うようなところもある。

そこで、このような国立公園や国定公園のビジターセンターを人と自然との本当の意味での接点にできないだろうか？ コミュニティーに人と自然の接点となる施設を作ることができないだろうかと考えた。折しも世界遺産やロハスがブームとなるように、環境意識が向上している今、もう少し踏み込んだ環境教育施設としての位置づけが可能ではないだろうか。そのために、今の展示や施設のあり方を見直す必要があるだろう。コミュニティに目を向けたとき、使われていない、使われているが利用されていない施設がすぐに思い浮かぶ。コミュニティの郷土館や博物館、公民館、学校の空き教室といったように。そして、コミュニティには自分の時間をコミュニティの自然に、コミュニティの子どもたちに提供してもらえそうな人たちが多く見受けられる。このような人たちと、施設を上手く結びつける仕組みと仕掛けさえあれば解決すると考えた。

さらに、昨年から国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年がスタートした。ESDのベースに自然との切り離せない生活の実感を持つことは何よりも優先されなければならないと思う。その上で、社会のありようとしての気づきや学びがあり、社会と自然との関係を解決していく道筋が大切か考える。コミュニティにおける自然との接点、生態系が残っている自然との接点の仕組みの作り直しが必要な時期になっていると、この提案を行った。

政策の概要

持続可能な社会を作っていくためのベースは自然の循環や相互作用の中でしか生きていけないということを十分理解することであると考える。自分を取り巻く自然を自分の環境として認識し直し、自分事として「この自然の中で生きるしかない」という感覚や実感をもって日々の生活をするということでもある。しかし、環境というものはいつも私たちの周りにあるが故に、ついつい忘れてしまう存在でもあり、それ故に、環境を意識化する仕掛けが必要になってくる。そこで、私たちを取り巻く自然を意識化し理解するための窓口として活動を展開する国立公園や国定公園のビジターセンターの環境教育にふさわしいリデザイン（展示やガイドのインタープリテーションの理論に基づいた管理・運営の見直し）と同時に、コミュニティの持続可能な開発のための教育施設として、地域に一つのネイチャーセンターを設置し、コミュニティにおける持続可能性を実現することをこの政策の目標とした。

この中核を担うのが市民やコミュニティの住民である。豊かな自然が残る施設では都会の市民が支え、コミュニティでは地域の住民が支えるのである。それは、出来上がった施設を支えるのではなく、できる限るの物を住民参加で作り、管理し、運営していく仕組みを作っていく。初めは専門家の支援が欠かせないが、徐々に専門家の関わる割合を減らしていき、最終的には、プログラムも展示も最低限の専門家の手助けを得ながら自分たちで支えていく仕組みを作ってしまう。同時に、この分野での専門家としてできるだけ若い人材を登用し、若者に地域へ定着し、地域にアイデンティティーを持たせる仕組みを作ること、ニート対策としても活かしていくことが可能かと思われる。

具体的には、住民参加のワークショップを行いながら、時間と手間は初めのうちはかかってしまうかもしれないが、一部の住民の熱意、熱意の連鎖、運営の広がり、管理の簡素化、地域の活性化と徐々に計り知れない効果を発揮するものかと期待される。国立公園や国定公園のビジターセンターでは、展示やガイドウォーク、プログラムをワークショップスタイルで作っていくと同時に、自分たちでもできるだけ能力を身につけ、市民の主体的な運営を可能とし、コミュニティのネイチャーセンターにおいてもコミュニティの住民主体のワ

ークショップにより施設のデザイン、プログラム、展示、自然調査を行うことで、人々の自然への関心や態度を変え、オルタナティブな生活様式を創造することが可能とさせることができる。また、このような施設では、積極的に学校教育と関わり、住民が学校教育に関わるきっかけとしていくことができる。

政策の実施方法と全体の仕組み（必要に応じてフローチャートを用いてください）

1) 国立公園や国立公園のビジターセンター

国立公園や国定公園は単なる貴重で珍しい自然を見せるところだけではなく、国の宝物としての豊かで貴重な自然をビジターセンターやプログラムを通して、自然の営みを伝え、大切にしていける心育て、自然を守り、その自然の中で過ごすことが楽しくなり、その方法を実践できる人を育てていく使命があるということができる。その使命に沿った形で施設の運営と管理を行うために市民参加のワークショップを実施する。そのテーマは、「インタープリティブ・デザイン・ワークショップ」と「ハンズオン展示ワークショップ」「インタープリテーションワークショップ」という2つのワークショップを実施する。

インタープリティブ・デザイン・ワークショップ

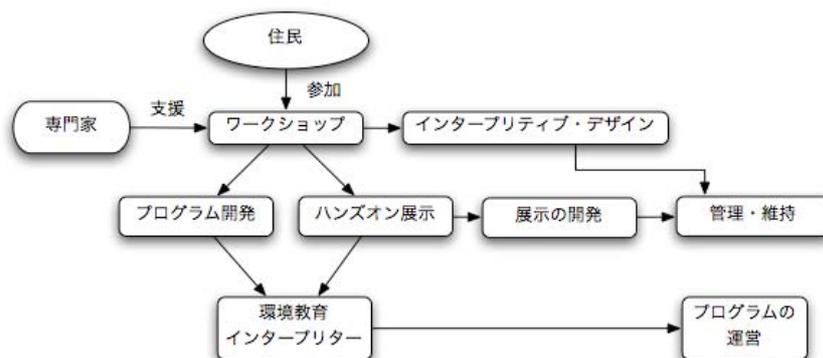
施設を環境教育という本来の使命に沿ったものにしていくとき、展示やプログラムを別々にデザインするのではなく、全体のグランドデザインが使命やその場所の特徴に沿ったものにしなければならない。そのためのノウハウとして、インタープリティブ・デザインという新しい手法がアメリカにある。これは、今までのインタープリテーションの手法が伝えて側からの発送で作られているものに対し、来園者中心の考え方とするもので、勉強的に伝えるのではなく、楽しみやってきた来園者にワクワクさせながら伝えたいことに導いていく手法として、新しいビジターセンターの考え方だと思われる、その手法をいち早く導入しようというものである。さらに、ワークショップ形式で行うことで、市民のアイデアや能力を活かすと同時に、専門家の手を頼らずに自分たちでデザインできるノウハウを身につけることで、季節に応じたデザインや、回転が速く数多く、多様なニーズに合った、なおかつ経費を削減した運営が可能となる。

ハンズオン展示ワークショップ

人は豊かな体験を求めて国立公園や国定公園へやってくる。その自然の中での体験をより豊かなものとするための体験型の展示としてハンズオン展示を市民参加のワークショップで作っていく。展示はどこにでもある同じような展示ではなく、私の経験から、その地域やフィールドにあった内容のものを、手作りでもお金をかけていないところの方が素晴らしいものが多い。そのために、人にお金をかけて、展示そのものにはお金をかけなくても素晴らしい展示が作れると同時に、市民参加で進めることで、展示の補修や新しい展示作りが簡単に実施することができる。

インタープリテーションワークショップ

ガイドウォークなどのインタープリテーションプログラムはすでに日本においてもそのノウハウは蓄えられてきている。また、このような自然の中のビジターセンターで働きたい、またはボランティアで活動したい人材は潜在的におられ、このような人材を有効活用する方策として、また、新たな生き甲斐の創出として位置づけながら実施することができる。



2) コミュニティーにおけるネイチャーセンター

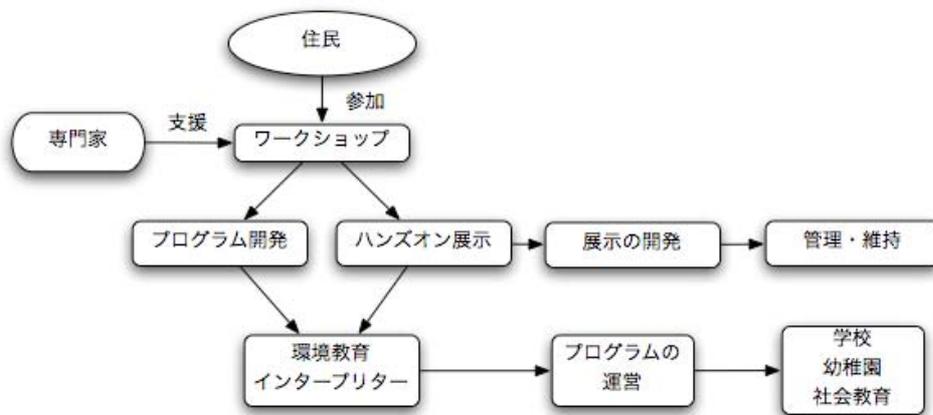
人はコミュニティーにおける自然との体験を通してライフスタイルを変えることができるのだろうか？ それはレイチェル・カーソン女史のセンス・オブ・ワンダーを読めば簡単にわかる。そのポイントは、大人が自然の中での体験を通して、自然を守っていく活動を生き生きと行うことと、その後ろ姿を子どもたちに見せ、その自然の中での体験を子どもと共有する仕組みを作ってやればいい。そのために、コミュニティーの中にネイチャーセンターを設けると同時に、そのネイチャーセンターを基地として近くに子どもが体験できる自然を大人の手で作ってやるのが大切かと思う。そのためには、地域の住民がコミュニティーに向き合うことがポイントかと思われる。そのために、以下のプログラムを提案する。

ハンズオン展示ワークショップ

地域の人々が地域の自然と向き合い、表現する展示を作るプロセスから住民は自然と向き合い、自然と関わり、それ自体が大きな教育効果を発揮すると同時に、その人たちが出来上がった展示物を管理する組織作りを同時に行うことで、展示のメンテナンスと新たな展示作りが簡単に行うことができる。

インタープリテーションワークショップ

ネイチャーセンターでの活動を多くの人たちに知ってもらわなければならない。しかし、多くのネイチャーセンターが自分たちの満足で終わっているケースが多いが、本当に大切なのは、多くの人にネイチャーセンターを通して自然に関心を持ってもらうための仕掛けである。その手法をインタープリテーションに求め、一般住民から学校の授業までを対象として、自然体験を中心とした環境教育プログラムを提供する仕組みを作り、将来的にはNPO法人などの組織による運営を目指すことも可能かと考える。



政策の実施主体（提携・協力主体があればお書きください）

1) 実施主体：NPO法人 当別エコロジカルコミュニティー

NPO法人 当別エコロジカルコミュニティーではアメリカで開発された体験を通じた環境教育プログラムを中心に活動を行っている。その中でも、インタープリテーションやネイチャーセンターのデザインや管理・運営について、国営公園における環境教育に基づいた基本構想作成や人材育成、プログラム開発について長年にわたって行ってきたノウハウを持っており、それを有効に活用して事業を実施していく。

2) 協力主体

Cibolo nature center TEXAS

全米で最優秀ネイチャーセンターに選ばれたテキサスにある小さな手作りのネイチャーセンターである。このネイチャーセンターの良さは、多くの住民が関わって育てていくア

イディアとネットワークを持っていることである。現在、このネイチャーセンターのディレクターの著書である「The Nature Center Book」を翻訳中で、どのようなことでも協力してもらえらる関係を持っている。

政策の実施により期待される効果

1) 環境教育の推進を飛躍的に推し進めることができる

環境教育の目標は個々人の行動変容であり、学んだことを日々の生活の中に習慣化することが大切である。そして、この習慣化を促す鍵が身近な自然の中での体験であり、子どもだけではなく、大人が率先して自然に関わっていく仕組み作りが必要かと思われ、そのために住民参加のワークショップによって環境教育に必要な三要素である「フィールド（施設・野外）」、「人材」、「プログラム」を開発し、また、ワークショップ自体が重要な学びの場として地域の環境教育（持続可能な開発のための教育）を推し進めていくことになる。

2) 地域の活性化

コミュニティでは地域の人たちが自分たちで地域に目を向け、地域と向き合わない限り、いくら地域活性化のアイデアを出し合っても活性化は起こってこない。そこで、地域の自然に目を向け、地域の人たちと積極的に関わっていくネイチャーセンターが触媒となり（多くのネイチャーセンターが自然には目を向けているが、人には目を向けていないのが大きな問題。）、地域の活性化を下支えするようになる。

3) 学校教育の変革

総合的な学習の時間に多くの学校が苦慮している。地域のゲストティーチャーが学校の授業を豊かなものにはしているが、本来の目的である「教科の授業で身につけた生活する上での道具を使う時間」といった総合的な学習の時間にはほど遠い。そこで、地域のネイチャーセンターが単に自然を体験するところから、地域の人たちの主体的な取り組みによるセンターが核となり、学校とのコーディネーターとしての役割を担い、地域の自然を守る具体的な取り組みに参加しながら、総合的な人間力を育てる施設と発展していく。

4) 類似施設への波及

一般の人たちへ教育的な施設はネイチャーセンターだけではなく、博物館、美術館、動物園、植物園などさまざまな施設があり、どこも展示やプログラム、ボランティアを育成し、運営管理している。それらの類似施設へ環境教育的なアプローチを提示し、さらなる環境教育拠点を増やすことができる。

その他・特記事項

1) 提言の位置づけ・意味

今までもビジターセンターやネイチャーセンターをテーマにした取り組みは多く行われてきた。国立公園のインタープリテーションプログラムの開発、自然ふれあい施設の設置、人材養成と素晴らしい取り組みが成果を上げているが、それらを統合し、地域に密着させ、すべての類似施設を関連させようという試みである。

2) Institute of Earth Educationのインタープリティブ・デザイン

Institute of Earth Education(IEE)アメリカに本部を置く環境教育団体として、世界中で独自のプログラムを展開すると同時に、インタープリティブ・デザインの方法を開発し、ワークショップを世界中で開きながら人材の育成に力を注いでいる。TECでは10年以上前より(TEC代表の山本が主体となって行っている)IEEの代表であるスティーブ・バン・メーター氏を日本に招き指導者養成ワークショップを行っている。インタープリティブ・デザインについては2003年より毎年日本でワークショップを開催して指導者の養成を行ってきていて、日本中にワークショップを受講し、ノウハウを身につけた人材のネットワークがすでにある。

組織の概要 (企業用)

会社名 日比谷総合設備株式会社

所在地	〒108 0023 東京都港区芝浦4丁目2番8号(住友不動産三田ツインビル東館) TEL: 03 - 3454 - 2694 FAX: 03 - 5484 - 2832 E-mail: nobunori_kaneko@hibiya-eng.co.jp		
ホームページ	http://www.hibiya-eng.co.jp/		
設立年月	昭和41年 3月		
代表者	代表取締役社長 木村 信也	担当者	新規事業開発室 金子 伸紀
資本金	57億5,344万円	従業員数	740名
沿革	「電気設備工事、給排水その他衛生設備工事、空気調和設備工事」を主たる目的として東京都港区に昭和41年3月に設立。昭和41年7月に建築総合設備工事会社として体制を確立するため、電気設備工事を主事業目的とする東京設備株式会社並びに、管工事を主事業目的とする大恵工事株式会社をそれぞれ吸収合併し、両社の営業権を全面的に継承する。また、建設業法にもとづき建設業者として昭和41年3月に登録。		
事業概要	建築物の空気調和、給排水衛生、電気、情報通信技術などの設備事業を展開し、主な事業種は下記に示す。 (1) 空気調整装置工事 (2) 電気設備工事並びに通信設備工事 (3) 給排水その他衛生設備工事 (4) 建築並びに土木の設計及び工事 (5) 機械器具設置工事 (6) 不動産の売買及び管理 (7) 建物設備、環境衛生関係機器の製造及び販売 (8) 前各号に付帯する事業		
環境に関する活動実績	平成18年1月～9月	NPO法人自然環境復元協会の支援元に、企業が事業としての環境復元事業化について先進的な経験者である学識経験者・NPO等のヒヤリングを全国27箇所について調査を行った。	
	平成18年8月～	森林循環再生研究会幹事(NPO法人自然環境復元協会)	

売上高(17年度) 517.9億円

政策のテーマ 放散メタンガスの収集におけるエネルギー化の事業性について
調査・研究基本計画の策定

政策の分野
・地球温暖化の防止

政策の手段
・調査研究、技術開発、技術改革

団体名：日比谷総合設備株式会社

担当者名：新規事業開発室
金子 伸紀

政策の目的

地球環境において人為的ではなく地表面から自然放散しているメタンガス、及び温泉坑井などから発生し、地球温室効果ガスとしては、除外されているメタンガスを収集貯蔵し、エネルギー源としての利用可能な事業性について調査研究を目的とする。

背景および現状の問題点

地球に蓄えられている、天然ガス（メタンガス）の可採埋蔵量は、2003年12月現在で175兆立法メートルとされている。近年、国内における温泉ブームにより、温泉用坑井が試錐され利用されているが、この温泉用坑井において濃度の高いメタンガスが同時に噴出し、大気に拡散されている。国内の温泉用坑井のうち約1000箇所の坑井から放散されていると推測でき、メタンガス量は地球温室効果ガスの二酸化炭素に換算して、約5.5(百万t-CO₂)になり、京都議定書基準年における我が国のメタンガス排出量33.4(百万t-CO₂)の17%相当になる。

また、南関東ガス田地帯における地表面からの放散を確認することができる。南関東ガス田は、天然ガスの可採埋蔵量が3,750億立方メートルに達している。このガス田の大気放散を、1年間当たりに0.1%の地表面からの放散していると仮定すれば、二酸化炭素に換算し約7.7(百万t-CO₂)以上の放散量になる。同じく京都議定書の基準年である1990年の我が国におけるメタンガス排出量33.4(百万t-CO₂)に対しても、23%相当となる。

両者を併せると、約13.2(百万t-CO₂)以上大気放散があると推測でき、京都議定書基準年のメタンガス排出量33.4(百万t-CO₂)の約40%に達する。最近の2005年データによる我が国におけるメタンガス排出量の約55%になり、我が国の地球温室効果ガス排出全体量の1%に相当する。これは、地球温暖化の隠れた要因の一つと考えることができ、深刻な問題である。同様に大気圏の地球大気組成にも影響を与えていると判断する。

政策の概要

拡散メタンガスの収集におけるエネルギー化は、2つに分類して調査する。

地球上の地表面に拡散しているメタンガスを探索(可視化)する装置開発の可能性

地表面のメタンガスを可視化する技術は、確立されて社団法人日本ガス協会が平成16年4月に事業化評価を実施しているが、これは都市ガスの漏洩を感知するためで、可視化距離が短く高価な装置となっている。我々は、2～1000m範囲の可視化装置で、携帯式の安価な装置の開発可能性を調査する。

放散メタンガスの収集装置による事業の可能性

大気中に放散している濃度が低いメタンガスを収集する装置の開発可能性について調査する。メタンガスは純度が高い場合には、活性炭や珪質岩に吸着することは、実証され、実用化されているが、本提言では、純度の低いメタンガス混合気体よりメタンガスだけを、物質に吸着もしくは、液体に溶解して収集する技術の事業性について調査する。また、収集装置からの高濃度のメタンガスの抽出と、エネルギーとしての供給についても調査する。

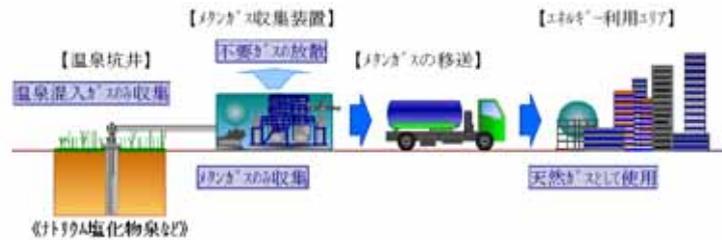
政策の実施主体と全体の仕組み(必要に応じてフローチャートを用いてください)

放散メタンガスの収集装置による事業の可能性

メタンを主成分とする天然ガスが賦存している地層には、水に溶解している水溶性天然ガス層と遊離して液状の石油を全く、ないしはわずかししか伴わない構造的天然ガス層/遊離型天然ガス層に分類される。水溶性天然ガスは、比較的深度の浅い帯水層の地下水中に溶解しているガス(微生物発酵メタン)であり、温泉用坑井などで汲み上げると、ガスが減圧により温泉水と分離し容易に採取することができる。ガス成分としては、ほとんどがメタンガスである。また、構造的ガスは、メタンガスが主成分であるが、エタン以上の成分をも含有することが多く、その組成はガス層ごとに大きく変化する。

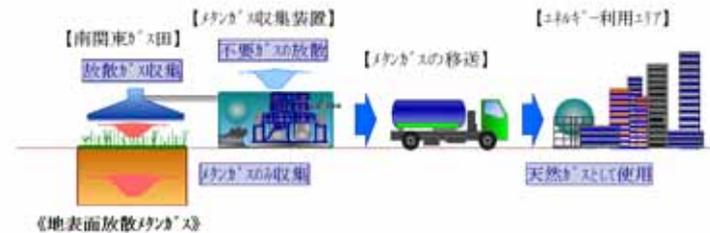
a. 温泉用坑井からのメタンガスの採取

温泉用坑井のメタンガスが採取可能な温泉質は、ナトリウム炭素水素塩泉・ナトリウム塩化物泉・ナトリウム塩化物炭素水素塩泉・塩化物強塩泉・強塩泉・カルシウムナトリウム塩化物泉が主である。比較的簡易にガスを分類することができ、そのガスの中のメタンガスだけを、「メタンガス収集装置」により抽出して、エネルギー利用エリアに移送する。



b. 地表面からのメタンガスの採取

ガス田として著名な、南関東ガス田は水溶性天然ガスが主である。このガス田では、ガス採取のために大量の地下水を汲み上げるため、地盤沈下のリスクを伴っている。そのリスクを解消するために、地表面から自噴している天然ガスを採取して、メタンガスだけを「メタンガス収集装置」により抽出して、エネルギー利用エリアに移送する。



- 天然ガス探索からメタンガス採取までのフロー -



政策の実施主体（提携・協力主体があればお書きください）

地球上の地表面に拡散しているメタンガスを探査(可視化)する装置開発の可能性
研究開発仕様の策定

大学、開発機器メーカーなど

放散メタンガスの収集装置による事業の可能性

現状の収集装置のスペック等の掌握

天然ガス坑井採掘会社、天然ガス製造会社と提携し調査

事業の可能性の調査

天然ガス坑井採掘会社、天然ガス製造会社と提携し調査

策の実施により期待される効果（具体的にお書きください）

地球温室効果ガスの排出量には具体的にカウントされていないが、空気中に放散しているメタンガスは大量である。これを発生元で収集することによって、大気中のメタンガス濃度を低下させ、地球温暖化防止に反映することが可能となる。（天然ガス採取のための地下水汲み上げによる地盤沈下の防止も可能になる。）

また、農業・廃棄物等から発生しているメタンガスも地球温暖化に影響があり、健康で安全な生活を維持するためにも解決しなければならない課題である。本装置を転用することで、エネルギーとして回収することができ、京都議定書の基準年のメタンガス排出量の50%以上を軽減できる効果がある。

その他・特記事項

地球温室効果ガスとして除外されている地表面からの放散メタンガスは、放散量についても掌握出来ていないのが現状ではあるが、大気圏中には確実に放散されていて、地球温暖化には悪影響を与えていると考えられる。また、ガス事業者は、化石燃料と同様に地下資源からの利用しか考えておらず、大量の利用に当たっては、地盤沈下等の影響が発生すると考えるべきである。放散メタンガスは、収集利用しづらいことから放置され、噴出ガスによって爆発火災も生じている。これらを収集利用できる装置と運用システムを開発することは、エネルギー問題の解決の手段提供という効果だけでなく、安全で安心な国土利用を実現するという観点からも重要である。

自然に噴出している天然ガスを安価な装置で、効率よく収集することが可能であれば、事業として展開することが可能となり、広く社会に展開が出来ることとなる。大規模システムの事業展開から、地域に拡散した潜在的な事業者に対して町興しの糸口を提供することにもなる。農山村を含めた地域に「新たな公」を立上げ、企業が地域活性化に参画する事業展開は、今後の社会システムとしても重要であり、本提言はその為の支援装置なる。

埋蔵メタンガスの採掘権限に関しては鉱業法で定められているが、放散メタンガスに関しては、鉱業事業者以外の事業者が参画できるような法律の見直しが必要である。

京都議定書の基準年数値は、環境省「2005年度(平成17年度)の温室効果ガス排出量速報値について」を参照。

南関東ガス田の可採埋蔵量 3,750億立方メートルは、関東天然瓦斯開発株式会社公開ホームページ - 埋蔵量を参照。

団体の概要 (NGO/NPO用)

団体名 特定非営利活動法人 市民活動センター神戸

所在地	〒 650-0022 神戸市中央区元町通 6-7-9 秋毎ビル TEL: 078・367-3336 FAX: 078・367・3337 E-mail: kiroku@kobekec.net		
ホームページ	http://www.kobekec.net		
設立年月	1995年3月 *認証年月日(法人団体のみ) 2001年3月1日		
代表者	理事長 中田 豊一	担当者	事務局長 実吉 威
組織	スタッフ 4名 (内専従 3名) 個人会員 54名 法人会員 0名 その他会員(賛助会員等) 127名		
設立の経緯	1995年1月の阪神・淡路大震災をきっかけに、同年3月末「震災・活動記録室」として発足。当初、震災およびボランティア活動の「記録」をテーマとし、多くのボランティア(個人・団体)と関わる。市民団体への情報提供を主旨とする「震災しみん情報室」時代(98.4~99.9)を経て、脆弱な基盤の元で活動を展開するそれらの団体への情報提供ないし各種サポートを目的に据え、99年10月「市民活動センター神戸」と改称。		
団体の目的	本会は、兵庫県を中心とする地域において、個人および団体の行う市民活動、市民事業を支援するとともに、必要な調査研究、政策提言、啓発活動等を行い、もって阪神・淡路大震災の教訓を生かした地域社会の自律的な発展と市民社会の構築に寄与することを目的とする。(定款第3条)		
団体の活動プロフィール	<p><u>2003~2006年度の主な事業内容</u> = ネットワーク型事業</p> <p>< NPO / CB 支援、情報発信 > NPO への情報提供、運営相談 (コンサルティング) NPO アドバイザー派遣事業 (複数団体で実施 / 神戸市委託)</p> <p>生きがいしごとサポートセンター神戸西「わーす」運営 (別法人として / 兵庫県委託) 環境 NGO のための組織マネジメント講座の開催 (地球環境基金委託) 市民活動ポータルサイト「KEC-WEB」の運営 情報誌「みみずく」の発行 (季刊) 学び支援事業 (講師派遣)</p> <p>< 調査研究 ></p> <p>日本の社会的企業の成功要因に関する事例的研究 (日本福祉大学と共同研究) 「NPO アドボカシー (政策提案力)」調査事業 『ひょうご CSO 名鑑』調査事業 (KIP = 木口ひょうご NPO センター研究会、事務局) 「中間支援」調査事業 (HVP から HYOGON として受託。その委員会事務局)</p> <p>< ネットワーキング・事務局 > ひょうご市民活動協議会 (HYOGON) 事務局 HYOGON コミュニケーション祭 2004 事務局</p>		

政策のテーマ

環境NGOの政策提言力向上プログラム

- 政策の分野
- ・環境パートナーシップ
- 政策の手段
- ・「制度整備及び改正」
 - ・「組織・活動」「人材育成・交流」「国民の参加促進」

団体名：特定非営利活動法人
市民活動センター神戸
担当者名：実吉 威（理事・事務局長）

政策の目的

潜在的に大きな可能性のある環境NGOの政策提言力を開花させ、国・自治体の公共政策に市民の視点を反映させるチャンネルを拡大すること。

背景および現状の問題点

環境分野に限らず、NGO/NPOには既存の政治・行政システムと違う独自の視点と問題解決手法があり、変化の激しい現代社会において、その視点と手法を公共政策に活かすことが極めて重要であることは、すでに多くの理解を得つつある。全国の官庁、自治体で「協働型事業提案」などの制度化も進みつつあるが、この「NGO/NPO・企業環境政策提言」募集制度（以下、本制度という）はその中でも、事業提案に限定しないなど画期的な優れたものである。

しかし、NGOの数に比して応募数は少ない。NGOの持つ現場の感覚、問題意識、問題解決の手法といったものと、本制度が求める文章化のレベルとの間に悲劇的と言えるほどのギャップが存在している。このギャップを埋めることができれば、環境NGOの政策提言は間違いなく活性化し、公共政策への市民・NGOの視点反映も進むであろう。

また、NGOは横の連携が案外弱く、互いの情報交換やノウハウ共有も十分ではない。セミナーの実施を通じて、ネットワーク作りも促進し、NGOのレベルアップを図る。さらに、「NGOの政策提言」についてはまだそのノウハウは整備されておらず、この提案を通してそのモデルとノウハウの集約も図り、一層のNGOセクター強化につなげたい。

政策の概要

本制度の実施にあたり、環境省、全国の環境パートナーシップオフィス、ならびにNPO支援組織（中間支援組織）が協働し、政策提言に関するセミナーを実施するほか、広報や提言に対するコンサルテーションを強化、説明会も充実させて、提言応募（H17年度で40件）の質・量の向上を図る。

具体的には3ヶ年程度をめどとして、以下の事業を行う。

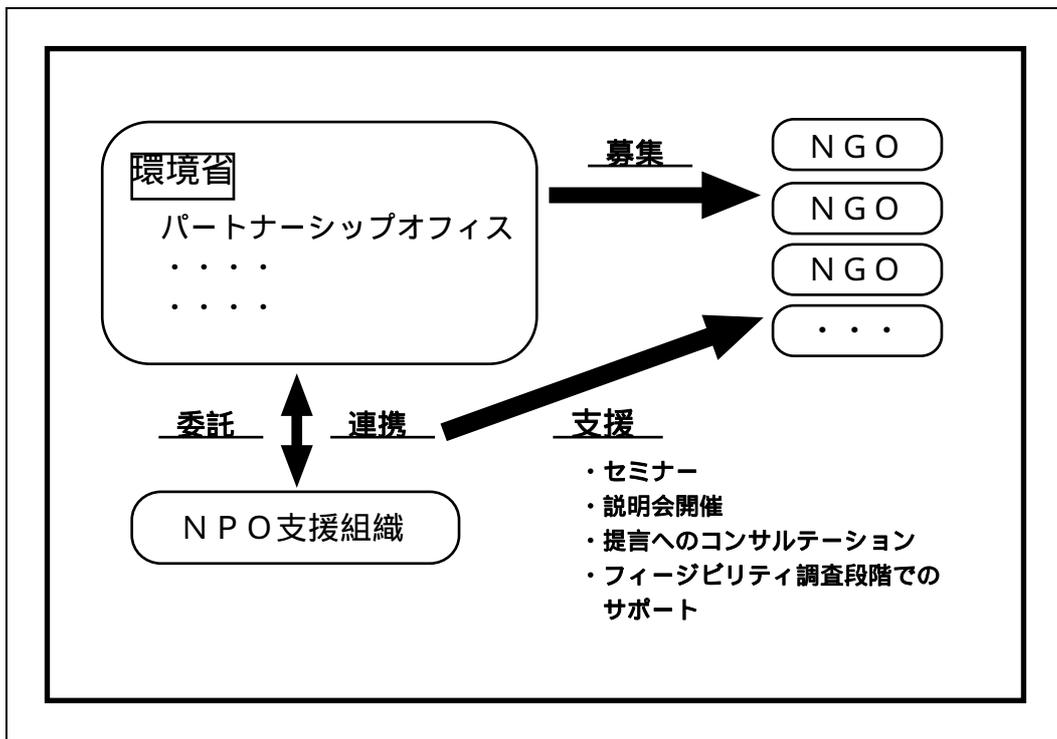
- 5～6月 本制度実施の予備広報、セミナーの広報
- 7～8月 環境政策提言に関するセミナー実施
- 8～9月 本制度実施の広報
- 9月 説明会開催（制度の説明、過去の事例紹介、政策提言に関するレクチャー）
- 10～12月 政策提言募集にあわせて、定例的なコンサルテーション実施
- 1～4月 サポートした政策提言を集約、分析

6月 前年度の事例をもとに「政策提言・事例&ノウハウ集」を発行
 <スケジュール>

- (初年度) 全国3～4ヶ所程度で試験実施
- (2年目) 全国6～8ヶ所程度に拡大(各ブロック1ヶ所程度)
- (3年目) 全国15ヶ所程度で実施(各ブロック2ヶ所程度)

実施にあたっては、コンサルテーションやイベント開催の経験豊富なNPO支援組織に、セミナー・説明会の開催と個別のコンサルテーション部分を委託し、パートナーシップオフィスがそれを広報面等でサポートする体制をとる。

政策の実施方法と全体の仕組み(必要に応じてフローチャートを用いてください)



政策の実施主体(提携・協力主体があればお書きください)

- 環境省および各地の環境パートナーシップオフィス
 全国のNPO支援組織・有力環境NGO(例;以下のうち数～十数団体)
- 北海道NPOサポートセンター
 - せんだい・みやぎNPOセンター
 - 日本NPOセンター
 - シーズ=市民活動を支える制度を作る会
 - 茨城NPOセンター・コモンズ
 - アリスセンター(まちづくり情報センターかながわ)
 - くびき野NPOサポートセンター
 - 長野県NPOセンター
 - 市民フォーラム21・NPOセンター
 - 中部リサイクル運動市民の会

ぎふNPOセンター
滋賀県環境生活協同組合
環境市民
大阪ボランティア協会
あおぞら財団（財団法人公害地域再生センター）
市民活動センター神戸（提案者）
奈良NPOセンター
ひろしまNPOセンター
市民未来共社（徳島）
えひめNPOセンター
NPO高知市民会議
ふくおかNPOセンター など

政策の実施により期待される効果（具体的にお書きください）

環境NGOによる政策提言の（質量双方における）向上

指標として、本制度の応募団体（H17年度実績40件；うちNGOが約20）を、
H19年度 NGOから40件（H17年度比200%）
H20年度 NGOから60件（H17年度比300%）
H21年度 NGOから80件（H17年度比400%）
に増やす。内容もレベルアップさせる。

各地の環境NGOのキャパシティ・ビルディングとネットワーク化の促進

いわゆる環境系NGOに限らず、福祉、教育、国際協力等をメインに活動するNGO/NPOでも環境政策に関係することは多く、セミナー等を通じて相互の交流・ネットワーク化が促進できる。狭義の環境NGOの発展にとっても、異分野の活動団体との出会い、切磋琢磨は非常に有効である。

環境政策提言に関するノウハウの普及

まだ整理されていない政策提言のノウハウを、全国のNPO支援組織が結集し集約・分析し、ハンドブック（事例&ノウハウ集）として出版することで、普遍化し、普及させる。それはさらに翌年度以降のNGOの政策提言力強化・支援に有効に活用できる。

その他・特記事項

同じNGO/NPOの立場にいるNPO支援組織が仲介、支援を行うことが有効である。民の側の感覚、問題意識、活動上の悩み（資源の少なさ、制度の壁など）も共有しておりNGOの実態にあった支援ができるためである。

初年度は、過去に応募の少ない北海道、東北、中四国、九州等で重点実施。

委託事業として実施。

必要であれば、前年度の優秀提言のフィージビリティ調査へのサポートも実施。

現在の実施体制とは要調整。

組織の概要 (企業用)

会社名 神鋼リサーチ株式会社

所在地	〒135 - 0016 東京都江東区東陽 4 - 10 - 4 東陽町 SH ビル TEL:03 - 5634 - 8680 FAX:03 - 5634 - 8237 E-mail:k-yano@src.kobelco.ne.jp		
ホームページ	http://www.src-kobelco.co.jp		
設立年月	1973年4月		
代表者	代表取締役社長 大友朗紀	担当者	矢野一也、斎藤裕二
資本金	50百万円	従業員数	90名
沿革	(株)神戸製鋼所グループのリサーチ会社。 1973 東京都渋谷区にて創業。 1985 神戸支社開設。 1994 大阪支社開設。 1996 本社を東京都江東区東陽に移転、現在に至る。		
事業概要	受託調査 社会、都市、産業、企業等に関する調査。 科学・技術、エネルギー、地球環境、3R等に関する調査。 コンサルティング 品質管理、経営、環境・技術、アジア事業、特許調査等に関するコンサルティング。 知的基盤整備 各種技術情報データベース構築、マルチメディアコンテンツ作成。 技術館の管理運営 (株)神戸製鋼所の灘浜サイエンススクエアの実験工房運営等。		
環境に関する活動実績	2003年度以降の主な実績の件名(依頼元)を以下に示す。 ・ 高校向けエネルギー教育キット作成・配布事業(資源エネルギー庁) ・ 環境家計簿企画編集(民間企業) ・ 循環型社会システム調査(経済産業省) ・ アジア地区における資源循環・廃棄の構造解析調査(国立環境研究所) ・ 自動車部品のLCA調査(公益法人) ・ ごみ有料化事例調査(全国都市清掃会議、環境省) ・ 簡易包装普及・促進検討委員会業務(全国都市清掃会議、環境省) 担当の矢野一也は以下の活動に参加・協力している。 ・ (財)クリーン・ジャパン・センターの3R出前授業および(財)原子力文化振興財団のエネルギー・環境出前授業(平成13年度以降) ・ 「横浜リサイクラ-会議」副代表(平成16年度~平成17年度) ・ 平成17年度に設立された日本エネルギー学会に加入し、研究会や報告会等に参画している。		

売上高(17年度) 1,180百万円

 政策のテーマ 「ストップおんだん館号」活用による「草の根環境学習」の推進

- 政策の分野
- ・地球温暖化の防止
 - ・循環型社会の構築
- 政策の手段
- ・施設等整備
 - ・環境教育・学習の推進

団体名：神鋼リサーチ株式会社

担当者名：矢野一也、斎藤裕二

政策の目的

ストップ温暖化や3R（リデュース、リユース、リサイクル）に関し、国民の意識と行動を底上げする。

背景および現状の問題点

背景

- ・ 京都議定書第一約束期間に向けた地球温暖化防止は喫緊の課題である。
- ・ 「もったいない」の心を踏まえた3R推進の加速が必要である。

現状の問題点

1) 平成17年国民生活モニター調査結果

- ・ 「地球温暖化防止のため日常生活において積極的に取り組む」国民の割合は、21.6%（前年比1.3ポイントアップ）にとどまっている。
- ・ 「商品を購入する際、ごみ・資源・エネルギーなど環境のことを、いつも考えている」国民の割合は20.6%にとどまっている。

2) 国民行動エコ化のリバウンド

地球温暖化防止大規模「国民運動」の平成19年度の効果目標は「新たに630万人が具体的な温暖化防止行動を実践すること」であるが、以下に示す理由によりリバウンドが危惧される。

- ・ 主な手段がメディアによる集中キャンペーンであり、双方向的でないために深い理解が得られず、集中キャンペーンの後のリバウンドが危惧される。
- ・ エコ化行動は不便や家計の経費増を伴うことが多く、継続することは大変である。

政策の概要

骨子

- ・ 国と全国地球温暖化防止活動推進センターは、都道府県センター等へ「ストップおんだん館号」を40台提供する。
- ・ 運営主体は都道府県センター等とし、都道府県、教育委員会、市町村等と連携し、「ストップおんだん館号」を毎年10ヶ所以上の市町村へ貸し出す。（期間は一ヶ月/ヶ所）
- ・ 市町村は、第一土曜日午後、環境学習ガイドの研修、以後の休祭日には同号を活用したイベント等を開催し、週日には同号を学校、企業、町内会等に派遣し、派遣先で実施する環境学習やワークショップ等を支援する。
- ・ 市町村は毎年20名の「環境学習ガイド」を前記の研修によって養成する。
- ・ 「環境学習ガイド」は地域内で、草の根的な環境学習を実施する。
- ・ 学習者として地域の幼児、児童、生徒、一般（住民や企業の従業員等）を想定する。

「ストップおんだん館号」の概要

1) 車両の要件

- ・ 政府が開発・普及を目指す「次世代の低公害車」であること。
- ・ 巡回先での環境学習のための教材を積載することができること。
- ・ イベント対応が可能な仕様であること。（ウィングボディー、大型ディスプレイ具備）

2) 積載する教材等

分類	概要（有識者の意見を入れて確定）
遊びながら学ぶ教材	幼児、児童、親子が多数参加できる教材。
基礎学習用教材	環境教育出前教材「エコ学習トランク」
ストップ温暖化をテーマとする教材	「ストップおんだん館」の展示物および（財）省エネルギーセンターの出前授業用教材等。
3R推進の教材	先進自治体、3R活動推進フォーラム、企業等と連携して作成。
地域活動関連教材	地域密着型エコ行動に関連する教材。 （例1）エコドライブや地域の「車 バス、電車、自転車」の教材。 （例2）生協等と連携したエコ製品購入等に関する教材。

3) 学習プログラムとイベント用マニュアル

2) を使用した「学習プログラム（10コース程度）とイベント用マニュアル（複数）を作成し、必要な数量を積み込む。

「草の根環境学習」の推進

1) 「環境学習ガイド」の概要

- ・ 市町村は地域における環境学習を推進するため、「環境学習ガイド」を養成する。
- ・ 市町村は公募によってガイド希望者を集め、半日コースの研修を行う。
- ・ 都道府県センター等は研修会の講師派遣等に関し、市町村を支援する。
- ・ 養成の目標を年間8千名とする。（20名/市町村×10ヶ所×40都道府県センター等）
- ・ 2012年度までに40千人（6千人/年×5年）のガイドを養成することとする。
（現在登録されている「環境カウンセラー」は約4千人であり、この10倍に相当）
- ・ 「環境学習ガイド」は地域での「草の根環境学習」を推進する。

2) 「ストップおんだん館号」の活用

- ・ 国等は、全国に40台の「ストップおんだん館号」を提供する。
（30台は都道府県センター、10台は東京の「ストップおんだん館」と大阪の「近畿環境館」と想定する。東京圏や大阪圏はリサイクルプラザ、技術館、科学館等に恵まれており、応募しないかもしれない。しかし、応募しない都道府県の中の地方ではニーズがあるので10台は東京の「ストップおんだん館」と大阪の「近畿環境館」に配備し、都道府県センターにかわり、運営する）
- ・ 各「ストップおんだん館号」はエリア内を年間10箇所以上の市町村を一ヶ月滞在する。
- ・ 滞在先では、環境学習ガイド養成のための研修、学校や地域での環境学習、ワークショップや参加者が体験できるイベント等をできるかぎり多く実施する。

政策の実施方法と全体の仕組み

「ストップおんだん館号」の調達と配備

全国地球温暖化防止活動推進センターが主体となり、国（環境省と文部科学省）の委託を受け、関連組織・団体と連携して、40台の「ストップおんだん館号」を調達し、都道府県センター、ストップおんだん館、近畿環境館へ提供・配備する。

「草の根環境学習」の推進

都道府県センター等は市町村、教育委員会、企業と連携し、本政策を毎年10ヶ所以上の市町村で実施する。本政策の推進は環境学習ガイドが行う。

本ガイドは「ストップおんだん館」積載教材の分類の一ヶ以上を得意とし、この教材の使い方を学べばよいものとする。本ガイドは学習者と共に、学び、調べ、考えるものであり、一方的に何かを教えるものではない。そのため、指導者やリーダーという言葉を避けた。

学校のケースは一人のガイドが本政策による環境学習を、2クラス/年、実施することにより約50名の児童または生徒が学習できる。学校以外は団塊世代退職者出身のガイドのパワーを得て学校なみの環境学習を推進する。

2008年活動開始のガイドは2012年までに250名の学習者をガイドできるが、2012年活動開始のガイドは当該年度しか活動できないので50名の学習者しかガイドできない。

以上から2012年度までに本政策による環境学習者は、6,000千人となることが期待される。

（ガイド40千人×平均学習者数150人/一人のガイド=6,000千人）

政策の実施主体

実施主体	提携・協力主体
全国地球温暖化防止活動センター	国（環境省、文部科学省）、「ストップおんだん館」、環境パートナーズオフィス、近畿環境館、財）日本環境協会、3R活動推進フォーラム（財）クリーン・ジャパン・センター、（財）省エネルギーセンター等
都道府県地球温暖化防止活動センター	都道府県、同教育委員会、地方環境パートナーズオフィス、企業、メディア等
市町村「環境学習」組織	市町村、教育委員会、企業、町内会、自治会、NGO/NPO シルバーパワー（団塊世代リタイアを含む）、メディア等

政策の実施により期待される効果

2008年度～2012年度の間に、本政策により、延べ600万名が環境学習に参加することが期待される。環境学習者が家庭でエコ化行動を実践することによって、1,200万名がエコ化行動を開始すると仮定すると、エコ化行動拡大は5年間で約10ポイントとなる。

環境学習者の2倍がエコ活動を実践するという仮定は甘いかもしれない。

しかし、平成17年度以降、毎年30億円の予算で実行している地球温暖化防止大規模「国民運動」推進事業等の相乗効果によって、エコ化行動に積極的に取り組む国民は2012年度において約30%（2005年度は21.6%）となり、「商品を購入する際、ごみ・資源・エネルギーなど環境のことを、いつも考えている」国民の割合は約30%（平成17年度は20.6%）にまで改善されることを期待する。

さらに、地域での「草の根環境学習」で多くの学習者が立ち上がり、所在市町村での交通対策（車 バス、電車、自転車）や地域の流通と連携したエコ製品購入等のための活動を始め、これらのエコ化行動が所在市町村全体で実施されることにつながることを期待される。（地域活動は、拡大できれば、エコ活動の不便と価格高を解消できる）

その他・特記事項

予算（年度）の概要

項目	予算（千円）	根拠
フィージビリティースタディー（2007年度）	5,000	政策全体の調査費。
「ストップおんだん館号」開発費（2007～2008年度）	15,000	ニーズ調査、車両、教材、学習プログラム等開発、実証試験。
エコカーと積載教材（2008年度）	400,000	国産バイオ燃料ディーゼル車、ウィングボディー（サイズ20フィートコンテナ）40台×@7,000千円=210,000千円及び積載教材等120,000千円。
「ストップおんだん館号」の運営費（国 都道府県の補助、2008～2012年度分）	800,000	京都議定書の約束事項は国にとっては喫緊の課題であるが、都道府県では喫緊とはいえない。活動量に比例した補助が望ましい。

（註）運営費としては、人件費、車両の運転手費用、地域のバイオ燃料買い上げ（車の燃料）、車検、車の保険、研修会の講師費用等が考えられる。

地方メディアとの連携計画

本政策は毎年「ストップおんだん館号」が400所の市町村のリサイクルプラザ等に約一ヶ月滞在し、要請に応じて学校、企業、町内会・自治会等に出前出動するものであるが、これは地方のメディアにとっては大きな出来事である。

予想される報道事例はタイトルが「 に、ストップおんだん館号がくるよ」であり写真は「ストップおんだん館号」である。これらによる広報効果は著しく大きいと思われる。

よって、専門家と連携し、地方メディアとの連携計画を作成して実行する。

団体の概要 (NGO/NPO用)

団体名 NPO法人 地域循環研究所

所在地	〒852-8321 長崎市文教町 9-3-304 (所在地) (主な連絡先) 〒852-8521 長崎市文教町 1 - 1 4 長崎大学環境科学部中村修研究室気付 TEL&FAX:095-819-2727,090-1122-9120 E-mail:osamu.nakamura@nifty.ne.jp		
ホームページ	URL http://www.junkan.org/		
設立年月	平成10年4月 *認証年月日 平成12年10月20日		
代表者	中村 修	担当者	河上、清水 ほか
組織	スタッフ 10名 (内 専従 8名 常勤1名、非常勤7名)	個人会員 10名	法人会員 0名 その他会員 (賛助会員等) 45名
設立の経緯	中村のよびかけで、単なる市民活動から脱皮し、地域を具体的に変わっていく目的でNPO法人を設立した。		
団体の目的	環境問題への対応は、もはや理念を競うのではなく、地域において具体的な解決を経済事業という形で展開することである。経済事業として展開されることで、その事業が環境問題を解決し新たな社会のありかたを提案する。 「地域にいい仕事をつくりだす」 これを、本NPOの目的として、各地で「いい仕事」を作り出すために活動している。		
団体の活動プロフィール	<p>福岡県大木町においては8ヶ年関わって、省エネ授業・地域監査システムを実証しうみだしてきた。また、循環型社会 (尿尿・生ゴミ 液肥化 水田利用 学校給食で活用) といった、実際の建設企画にも関わってきた。(循環センター「くるるん」は06年11月に完成し稼働中)</p> <p>福岡県築上町においては、7ヶ年にわたって、循環授業の開発、尿尿液肥の普及などに貢献してきた。さらには、液肥で栽培した米を学校給食で導入することにも成功した。</p> <p>愛媛県今治市、長崎県佐世保市をはじめ、本NPOは一つの自治体、課題とじっくり関わりながら、そこでのローカルな解決方法を模索し、形(事業)にまで展開している。そのことで、結果的に全国でも利用可能な、様々な手法をうみだしている。</p> <p>省エネ授業・子ども地域監査、循環授業 液肥+水田+学校給食 地場産給食 食育プログラム(「食育実践プログラム」家の光協会 2006) 高校EMS、中学校EMS、大学EMS</p> <p>など、高い評価を得ているこれらの手法は、地域に根付いて活動してきた成果でもある。</p>		

活動事業費 (平成17年度) 25,000,000円

- 政策の分野
- ・地球温暖化の防止
 - ・社会経済のグリーン化
- 政策の手段
- ・環境教育・学習の推進
 - ・国民の参加促進

団体名：NPO 法人 地域循環研究所

担当者名：中村修（理事長）

遠藤はる奈・河上博輝・山口龍虎（研究員）

政策の目的

E M S の手法を元にした環境教育を実施し、受講した子どもたちが家庭や地域・地域の企業を監査する「子ども地域監査」をおこなう。これをベースに、地域全体で E M S に取り組む。このことで高い C O 2 削減効果が期待できる。

人口 25 万人の長崎県佐世保市の 72 の全小中学校全体で取り組み、地域に普及させることで、全国のモデルとなることが期待できる。

背景および現状の問題点

温暖化対策として、民生部門での省エネが遅れている。また、環境教育のかけ声はあっても、実際に「効果」のあるカリキュラムは実施されていない。ましてや、毎年継続して、環境教育が地域全体で取り組まれることもない。

一方、京都議定書の締結に伴う「効果」が明確なソフト事業（啓発事業、教育プログラム）が確実に実施され、普及することが望まれている。

政策の概要

E M S をベースにした環境教育・および地域監査プログラムを佐世保市の 72 の全小中学校で実施し、地域全体での E M S の取り組みをめざす。

1 学校版 E M S の実証・普及

2004 年度より小中学校に適した E M S の開発・実証を、本 N P O と佐世保市（環境部）は協力して行ってきた。佐世保市教育委員会もその教育効果を認め、全小中学校で実施するための段階へと向かっている。このためのカリキュラム化、政策手法を整理する。

2 50：50 制度

学校で減らした環境コスト（電気料金、ゴミ処理費用、水道料金など）の 5 割を学校に戻し、自由裁量の予算として使えるようにする。このことで、学校が E M S に取り組む動機付けとする。

3 地域監査の実施と相互監査

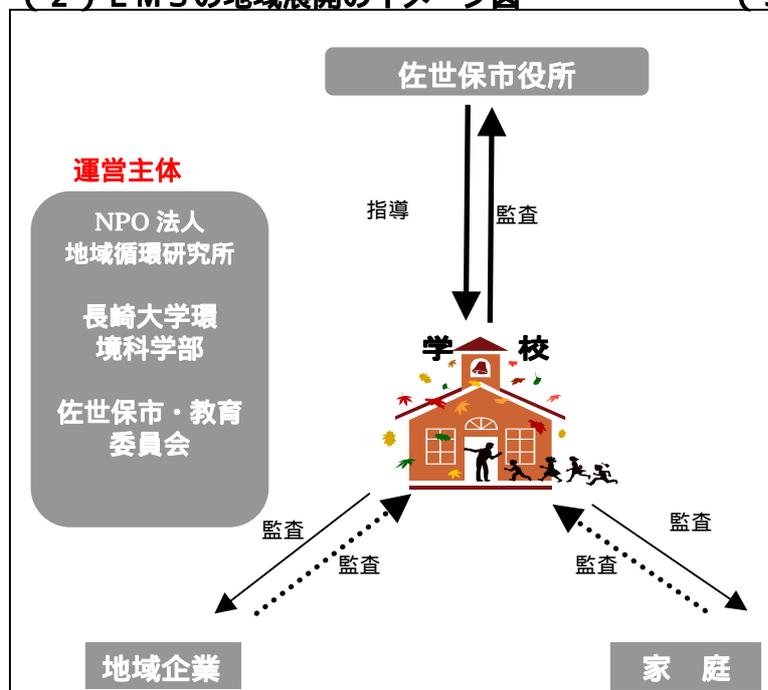
子どもたちが学んだノウハウを自宅や地域、地域の企業に還元するのが「子ども地域監査」である。「子ども地域監査」をベースに、E M S に取り組むのが困難であった、小規模事業者の E M S への取り組みを促し、家庭も含めた地域全体での E M S の着実な取り組みの広がりを展開する。

政策の実施方法と全体の仕組み

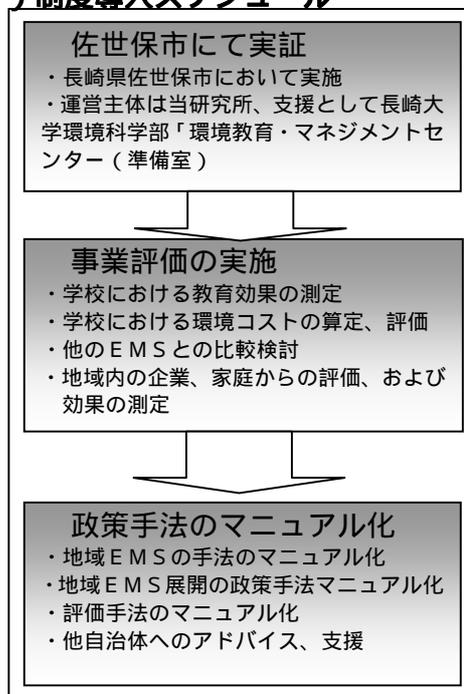
(1) 「EMSの地域展開」の要点

仕組み	佐世保市の全小中学校で、EMS（環境マネジメントシステム）をベースにした環境教育を実施する。（一部、カリキュラム化・実証授業終了） 受講した子どもたちが、家庭、学校、行政、地域の商店街・企業に「子ども地域監査」として監査を実施する。また、一部熱心な企業はゲスト教師として学校で指導をおこなう。 これらを取りまとめ、地域全体でのEMSへの取り組みとして徹底させていく。
役割	【児童・生徒】家庭、学校、地域の省エネ監査をして、地域の省エネ・ゴミ減量活動を先導する。 【学校】行動につながる環境教育（監査の技の指導）を行う。 【家庭】子どもと協力して省エネ・ゴミ減量をおこなう。 【地域企業】「子ども監査員」を受け入れ、環境対策を評価してもらう。 【佐世保市環境部・教育委員会】学校の水光熱費削減額を原資として減少分の半額を学校へ還元する。 【NPO】全体の事業のコーディネートをおこなう。 【長崎大学環境科学部】評価手法の提言などをおこなう。

(2) EMSの地域展開のイメージ図



(3) 制度導入スケジュール



政策の実施主体（提携・協力主体があればお書きください）

(1) 運営主体（事務局）

NPO法人 地域循環研究所、長崎県佐世保市環境部：
佐世保市において共同で実施する。さらに、他自治体へ普及する際は、各都道府県の温暖化センターなどへの情報提供、手法の提供をおこなう。

(2) 提携・協力主体

長崎大学環境科学部の「環境教育・マネジメントセンター」と提携して実施する。
佐世保市教育委員会と連携して展開する。
九州内の自治体を対象に、情報交換の場として九州環境会議を開いており、同会議で情報を提供し、実施自治体を募る。
地元企業：子どもたちによる地域監査を受け入れる企業を佐世保市とともに広げていく

政策の実施により期待される効果

(1) 効果の高い環境教育プログラムの作成

2002年度の福岡県大木町大溝小学校にて、「教育EMS」の中の小学校向けEMSを5年生60人に実施した結果、太陽光発電(10kW、1000万円)の5倍以上の電気を、家庭の省エネで節約した(大木町環境課調べ)。

本NPO開発の「学校EMS」は、福岡県大木町に限らず、長崎県国見高校(高校EMS)、佐世保市での「小中学校EMS」と、「普通の教師が使える」カリキュラムとして整備してきた実績がある。

これらが、佐世保市で実績を示し、費用対効果が測定されることで、全国の自治体に採用される可能性がある。

(2) CO2の削減

自治体の環境対策が環境教育という形で、義務教育の現場で普及・啓発されることで、大きなCO2削減効果が期待できる。

従来、民生部門においては炭酸ガスの削減は困難であった。しかし、義務教育を通して、地域全体に広げる手法は、大きな効果が期待できる。

その他・特記事項

本NPOでは、佐世保市・佐世保市教育委員会、長崎大学と共同で、省エネ授業、学校EMSの構築をおこない、高い評価を得てきた。新聞記事はその一例である。

また、環境教育に先んじて、食育でも佐世保市では72の全小中学校で毎年、本NPO、長崎大学とともに展開することを本年作成の「食育推進計画」のなかに盛り込んだ。

教育委員会と連携して、地域全体での展開という政策手法を有していることを、特記事項として加えたい。



団体の概要 (NGO/NPO用)

団体名 **特定非営利活動法人伊万里はちがめプラン**

所在地	〒848 -0022 佐賀県伊万里市大坪町乙 2436-1 TEL: 0955 - 22 - 4058 FAX: 0955 - 22 - 4058 E-mail: hatigame@orion.ocn.ne.jp		
ホームページ	http://hachigame-plan.org		
設立年月	平成4年4月 * 認証年月日 (法人団体のみ) 平成15年5月28日		
代表者	福田 俊明	担当者	福田 俊明
組織	スタッフ 6名 (内専従 5名) 個人会員 300名 法人会員 20名 その他会員 (賛助会員等) 70名		
設立の経緯	<p>生ごみや廃食油を捨てる側であった飲食店、旅館業の両組合員が「生ごみを税金で焼却するのは“もったいない”何か活用できないか…」と「生ごみ資源化研究会」を発足させ、調査や研究を始めたのが平成4年である。</p> <p>そこから見えてきたものは大量生産、大量消費、大量廃棄という一方通行による環境の「環」を切断した現代の社会システムの“おかしさ”であった。</p> <p>平成10年より佐賀県商工会連合会主催の「地域ゼロエミッション研究開発事業、ごみを宝に！」にプロジェクト委員として参加することによって、生ごみ堆肥化に関して、更に多くのことを学ぶこととなった。平成12年伊万里商工会議所に事業が継承されると同時に、はちがめプラン堆肥化実験場(生ごみ3トン/日)が完成、実用化に向けた微生物による生ごみ堆肥化実証実験を佐賀大学の支援を受け、本格的に開始し、継続的な実験活動を行う中、NPO法人として認証を受け、食資源循環による地域の活性化と環境保全啓発運動を展開し、今日に至っている。</p>		
団体の目的	伊万里地域(全国地方自治体)が抱えるごみ問題を解決するため各種団体、行政、農業者(事業者)、市民、大学が協力して「ごみ減量」という課題に取り組むと共に資源循環型社会構築を目指した生ごみや廃食油その他有機性廃棄物の資源化・リサイクル活動を行い、素晴らしい現在の、この伊万里の環境を守り、未来の子供達へ手渡すことを目的に活動を行っている。		
団体の活動プロフィール	<p>最初、生ごみ分別協力者3事業所から始まった生ごみ堆肥化活動も微生物の培養実験、市民への環境保全啓発運動を経て、平成12年生ごみ堆肥化実験プラントが完成、現在では生ごみ分別協力64事業所、一般家庭生ごみステーション26ヶ所220世帯の参加を得ている。</p> <p>年間650トンの生ごみを回収、(伊万里市の生ごみの17%削減)、ゆっくりと醗酵熟成させ、300トン/年の有機質豊富で良質な堆肥を生産、佐賀大学農学部との支援と協力によって堆肥の分析調査、作物の栽培実験などを行い農家やガーデニング愛好家に好評である。15年度事業として農産物直売所を開設し、環境保全型農業の推進と市民参加による菜の花プロジェクト活動(景観の美化、安全な菜種油、廃食油の燃料化)を展開、地産地消を推進している。</p> <p>代表の福田は佐賀県環境サポーター(地球温暖化防止推進員)、環境カウンセラーであることから、生ごみ堆肥化、菜の花プロジェクト活動などの実践を通して、小中高校(年間10校)での総合学習の時間を活用し、体験学習による環境教育を行っている。また、県内外各地での環境講演会(17年度39ヶ所)や全国各地(55団体1079名)からはちがめプランの活動や堆肥化プラント見学研修者を受入、講話を実施し、食資源循環による環境保全と地球温暖化防止を訴えている。</p>		

活動事業費 (平成17年度) 20,153,000 円

政策の分野

- ・ 循環型社会の構築
- ・ 持続可能な地域づくり

政策の手段

予算・資金措置 環境教育・学習の推進 地域活性化と雇用

団体名：特定非営利活動法人伊万里はちがめプラン

担当者名：福田 俊明

1、政策の目的

地域社会が一体となって資源循環型社会の型成や地球温暖化防止を推進するため、事業者（農業者含む）各種市民団体、市民、大学、行政等が協働して「ごみ減量」による環境保全という課題に取り組み、地域の資源である生ごみや廃食油、ダンボール箱、選定枝葉、籾殻、籾屑、などの廃棄物を活用し、リサイクル活動を行う。生ごみ堆肥を利用し、環境保全型農業の推進や市民と農業者が協働して菜の花の栽培を行い、安心、安全な「農作物」と「菜種油」を生産する。このような食資源循環活動の実践的体験を通じて、環境保全普及啓発運動を行い、環境負荷の軽減による地球温暖化防止や青少年の健全育成に貢献しようとするものである。

2、背景および現状の問題点

50億年も長い年月をかけて出来上がったオゾン層が、美しい緑の地球や生物を守り育て、私達人類も誕生した。それを人間は豊かさや便利さを引き換えに、わずか「100年」で壊そうとしている。

急激な経済発展によって発生したCO₂やダイオキシンは地球温暖化・環境ホルモンなどなど環境破壊の原因となり、人類のみならず物言わぬ生物たちの生命も危うくしている。伊万里市（平成11年、人口6万人）における可燃ごみの消費量1日41トン、年間4億2,500万円もの大金で焼却処分し、2,353トン/年の焼却残灰を生産している。また、廃食油は不法投棄等で河川の汚染や整備されつつある下水管の梗塞につながり、その維持管理面での「行政経費」の増大を招くものと思われる。

また、「食品リサイクル法」によって平成18年度までに食品残渣の20%削減が自発的責任として義務化されている。このような社会の諸問題を解決するためにも、市民が日常生活によって排出する生ごみや廃食油、その他有機性一般廃棄物の資源化による有効活用は緊急な課題である。

3、政策の概要

一般廃棄物対策による生ごみゼロのまちづくり運動

- ・市民自らによる生ごみステーションを各地に設置、生ごみ廃食油の分別、回収
- ・割り箸、商店街のダンボール箱、街路樹、公園の選定枝葉、落ち葉などを回収
- ・上記の資源を微生物の力によって醗酵熟成させ、良質の堆肥を生産する。

本事業計画では、エネルギー消費量の少なく環境負担の少ない方法による有機性廃棄物の資源化を提案する。生ごみをはじめ、廃食油、割り箸、ダンボール箱、公園、街路樹の剪定枝葉、落ち葉など、焼却処分されていた物を、微生物豊富な有機堆肥として地域の大切な資源に変えることで、可燃ごみの30%以上の減量が可能となり、化石燃料の節約と焼却残灰の減量とともに、

CO₂、ダイオキシンの削減による地球温暖化防止など環境保全に繋げる。

菜の花プロジェクト活動

- ・休耕田に生ごみ堆肥を活用した菜の花栽培を行う（小中高、大学生、市民ボランティアの参加）
- ・普及啓発として「菜の花まつり」、「“環境杯”生ごみを宝に！地域を菜の花色に！グランドゴルフ大会」などのイベント開催。
- ・菜種油の精製、廃食油のバイオマスディーゼル燃料化

地元の農業者の協力を受け、休耕田や畑に生ごみ堆肥を施し、日本の原風景である菜の花畑を復活させ、景観の美化を図ると共に、安心、安全な菜種油を生産し、学校給食や病院、市民に提供する活動を推進する。使用後の廃食油はBDF（廃食油ディーゼル燃料）としてトラクターや公共の車輛、公共の施設の暖房などに活用する。更に「菜の花まつり」や「菜の花グランドゴルフ大会」を開催し、絵画、写真、料理コンテストなどを実施、様々な人々との交流・対話の場を提供し、老人や障害者の社会参加による生甲斐づくりに繋げる。

5、政策の実施主体（提携・協力主体があればお書きください）

初年度はNPO法人伊万里はちがめプランが主体となって実施する。本NPOは、飲食店、旅館業、食品関連事業所、佐賀大学、地域住民等が参画、これに地元農業者グループ、伊万里市農協青年部、商店街組合、各種市民団体、小中高校関係者等が協力し、地元行政が側面支援を行う。

次年度からは活動を広める中で、“環境と資源の好循環のまちづくり”実行委員会を組織し、新たな活動主体を型成し、継続発展させる。

6、政策の実施により期待される効果（具体的にお書きください）

- ・ 燃えるごみから生ごみ、廃食油その他有機性廃棄物（ダンボール、街路樹や公園の剪定枝葉、刈草、籾殻、籾屑）などを資源化することによって化石燃料の削減、焼却残灰の減少などで行政経費の節約になり、CO₂やダイオキシンなどの環境保全問題にも貢献する。さらに、生ごみや廃食油を堆肥や自動車の燃料に変え、商品として流通させることによって新たなエココミュニティビジネスと雇用が生まれる。
- ・ 生ごみ堆肥化事業や菜の花プロジェクト活動の中心に高齢者や障害者の参加を促し、社会貢献による生甲斐づくり、更に小中高校の総合学習やオンリーワン教育と連携し、青少年の健全育成を図る。また、廃食油燃料（BDF）を活用し、過疎地や市街地にシャトルバスを走らせ、高齢者や子供たちの交通手段の確保が可能となり、環境と教育、福祉の町づくりとして発展する。
- ・ 活動によって生産される商品の取引に地域通貨を活用し、地元で流通させることで、地産地消が促進され環境と経済の好循環の町づくりが構築される。
食品リサイクル法での生ごみ等食品残渣の削減率20%義務化を地方自治体として達成可能であり全国のモデルとなる。

7、その他・特記事項

はちがめプランが取り組んでいる生ごみ堆肥化、廃食油燃料化などの事業活動は、平成13年5月1日「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」（食品リサイクル法）が施行されているにもかかわらず、多くの市町村では可燃ごみの減量のために、必要性は認めていても実施されていないのが現状である。しかし、食資源の循環は、限られた資源国であるわが国では絶対に必要不可欠であり、資源循環による持続可能な社会の基礎となる重要な活動であると自負している。

平成14年12月、政府は「バイオマス日本総合戦略会議」を発表し、バイオマス資源の利活用を推進しているが、地域に「広く浅く」存在するバイオマス資源を集約化して利活用する為にはコミュニティの復活によって、住民、企業、行政の各主体が地域内での環境認識と連携能力を向上させ、パートナーシップによる実践活動を通して、回収効果を高めることが必要となっている。

2005年、タイ国での地域環境活動調査事業に参加。この事業は東京の「NPO法人元気ネット」が全体の推進と実施管理を担当し、佐賀大学、伊万里はちがめプランとが協働して生ごみ堆肥化の技術指導と、コミュニティ活動によるネットワークづくりに対する調査と支援事業を、バンコクのチュラロンコン大学の協力を受け、ウボン県とグラビ県の2ヶ所で実施、素晴らしい体験ができた。

はちがめプランのこれまでの活動に対して

- 平成15年度：156回 通常国会提出の循環型白書記載
- 平成16年度：内閣府による国民生活白書、九州農政局による九州農業白書記載
- 平成17年度：子供環境白書記載、総務省による地域再生実践塾の開催
- 平成17年度：新エネルギー財団会長賞、「立ち上がる農山漁村」として認定
- 平成18年度：リユース・リユース・リサイクル推進協議会 功労賞授賞

NHK放映

- 平成15年 6月11日：地球大好き！環境新時代 第7回（総合）
- 平成17年12月14日：とれたて！さがん情報市「生ごみゼロのまちづくり」（総合）
- 平成18年12月 8日：ビジネス未来人「生ごみを宝に変えるレストラン」（教育）