

## 特集

# エコロジータウン内子の取り組み

久保雅美（内子町総務課 行政財政班）

内子町はまちの将来像をイメージして“エコロジータウン”という言葉を使用してきた。1993年に策定された「内子町新総合計画」（旧内子町）以来のことである。1970年代より、内子町では町並み保存を核としたまちづくりを進めてきたが、これは歴史的な環境を保全する運動であり、既に暮らしの分野における環境保全に取り組んできていたことになる。この「内子町新総合計画」では、エコロジータウンの説明にこう書いている。「これは身の回りの環境から、広く地球の環境問題までを視野に入れて、自然と仲よく付き合える町民の暮らし方を考えようというものです。豊かな暮らしを築くことが内子町の課題であることは当然ですが、それは貴重な自然環境や伝統文化を犠牲にして得られるものではないことを十分に自覚し、のびやかで、健康的で、心豊かな暮らしを真剣に追求していこうとするものです。」町並み保存運動は、この時期、既に村並み保存運動と称した、中心市街地の歴史的環境保全運動から周辺の農山村地域の自然環境保全と一体となった景観保全運動へと展開していたが、この総合計画によって、より明確にエコロジータウンとしての理念が示され、1996年には内子町環境保全条例を制定。以来、内子町はエコロジータウン内子の形成に向け、一貫した環境保全型のまちづくりを進め、2005年1月に三つの町で合併し誕生した新たな内子町へも引き継ぐこととなり、キラリと光るエコロジータウン内子をキャッチフレーズに、町並み、村並み、山並みが美しい、持続的に発展するまちをめざしたまちづくりを進めている。

エコロジータウン内子の具体的な取り組みにおいて、村並み保存については別で述べられているためここでは省略するが、石畳地域で起こった先駆的取り組みは、現在、自治会単位の地域づくりに取り組む内子町において、それぞれの自治会が切磋琢磨しながら自分の地域に誇りを見出し、地域を磨き、住み続けることのできる地域を創造する原動力ともなった。



【左】川登自治会：  
筏流し

【右】立石自治会：  
月を愛でる会

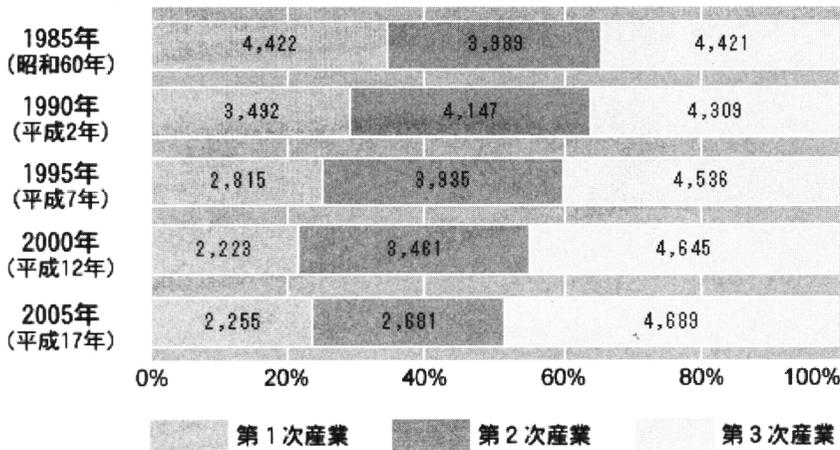
両方とも地域の原風景を楽しむとともに、地域外からの客でにぎわう。

さて、エコロジータウン内子の具体的取り組みにおいて、まず、環境保全型農業の推進、近自然工法への取り組み、ODAの木プロジェクトについて紹介したい。

## 環境保全型農業の推進とその影響

内子町の基幹産業を問われると、現在のデータ上ではそうとは言えないが、やはり農林業である（参考1）。農業分野において、内子町では知的農村塾を開講（1986年。現在も継続中）し、作るだけの農業から作って売る農業、加工して販売する農業へと転換を図ってきた。農業に経営の感覚を取り入れた施策を展開してきた内子町では、エコロジータウンを目指す上で、環境に配慮した農業経営にあたることに着手し、その取り組みは「うちこフレッシュパークからり」において、よく見ることができる。

（参考1）内子町産業別就業者数の変化

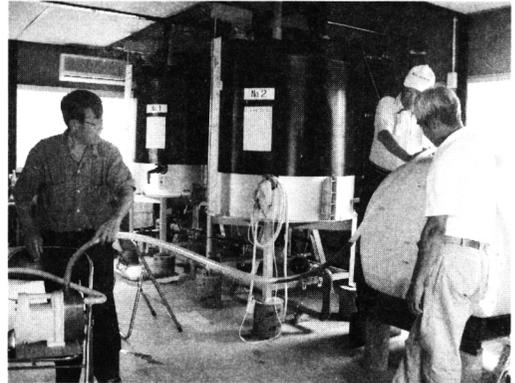


土づくりに基本をおく環境保全型農業において、まず取り組んだのは資源循環型の堆肥生産である。地元のJAと協力し、家畜の畜糞と一般家庭から分別収集した生ごみを原料に、約3か月の期間をかけて完熟した堆肥を生産。この堆肥「エコパワー」は人気を博し、農作物の栽培に広く利用されている。「内子フレッシュパークからり」については、エコ認証制度やトレーサビリティシステムの導入などの環境を重視した取り組みについてはここでは触れないが、堆肥を生産する上で取り組んだ生ごみの分別収集と、それに伴う住民活動について、少し紹介する。

資源循環型の堆肥生産が計画されたのは2001年のこと。当時JAでは畜糞を原材料とした堆肥を生産していたが、販売不振や施設の老朽化により経営改善が迫られていた。そこで町と協力体制をとり、生ごみを原材料に加えた堆肥生産に切り替えることになったのである。その当時、生ごみはコンポスト利用が推進されていたが、市街地ではそうした土地も限られているこ

とから、可燃ごみとして焼却されていたのが現状であった。この生ごみを資源ごみと位置付けリサイクルを推進するとともに、分別収集することによる可燃ごみ削減への効果も期待された。実際のごみ削減効果については一長一短のところがあるが、生ごみの分別収集体制を構築する上で育った住民の廃棄物削減や資源循環に対する意識の向上と、生ごみの臭い対策として利用している環境浄化微生物群を製造し配布する住民組織「NPO法人環境NPO サン・ラブ」が生まれたことは、エコロジータウン内子にとって意義が大きい。

この環境NPO サン・ラブは、設立にあたっての大きな事業は環境浄化微生物「えひめAI-1」の製造・配布であったが、残留農薬分析等の土壌診断事業も実施していて、内子町が環境保全型農業を進める上での役割は非常に大きい。そのほか、ボカシ作りやアルミ缶回収など、日々の暮らしと密接に絡み合った環境保全活動を行っているが、近年では、廃食油の回収・利用、竹林整備など、活動の範囲を多岐に広げており、エコロジータウン内子においてかせない存在になっている。



サン・ラブの活動風景。週2回「えひめAI-1」を配布している。

## 近自然工法への取り組み

ご存じの方も多いかもしれないが、内子町は日本における近自然工法発祥の地である。この舞台となるのは、旧五十崎町に位置する小田川沿いの豊秋河原である。1984年、河川改修工事の一環で、河川敷に植わっていた榎の大木が伐採されはじめる。この行為に地元住民が疑問を感じ、かぐや姫伝説を打ち立てたかぐや姫まつりを開催するなどして、異議を唱えた。さらには、石一個運動という8,600個にも及ぶ住民自らが持参した石（中には家庭の漬物石もあった。）により護岸工事（漬物石護岸）まで行った。以来、日曜市、映画祭や音楽祭といったイベントから、バードウォッチングや植物昆虫調べなど、さまざまな手法で河川に関する運動を展開しながら、同時に全国の河川改修事例を学び、ついに出会ったのがスイスで行われていた近自然工法である。この工法を日本で初めて取り入れたのがこの豊秋河原付近の小田川であった。



運動のきっかけとなった榎。活動のシンボルとして住民から大切に親しまれている。

当時、国の河川改修の考え方を変えた画期的な出来事として大いに注目を集めると同時に、国際水辺環境フォーラムを開催し、環境保全型の土木工事の手法として確固たる地位を確立するに至った。内子町における公共土木事業の基本にはこの近自然工法があり、現在も継続した取り組みが行われている。

## ODAの木プロジェクトと山並み保存

旧小田町で展開されていたODAの木プロジェクトは、小田のローマ字表記を政府開発援助（ODA）ならぬ自治体レベルの公的な開発援助、国際貢献と解釈し、地球規模で考え行動する教育、文化、地域づくりを目的とし、1993年からスタートした（参考2）。基幹産業である“木”にベースをおいた事業を展開。1997年には「ODAの木協会」を発足し、現在はNPO法人として活動を続けている。国際理解と環境保全をテーマに、教育・文化的な活



内子の森づくり風景。その地域の樹種にあった苗木を選定し植樹している。

### （参考2）ODAの木プロジェクト事業内容

#### ①国際化事業部

幅広く国際化にむけて、私達にできる形で国際交流及び国際協力の活動を展開。【主な事業】小田中学生のタイ国スタディーツアー、東南アジアの林業研修生の受入、地元自治会館で実施する国際理解講座、県内留学生を招き町内家庭にホームステイするODAの木交流など、木をテーマとした国際交流活動・支援活動。

#### ②環境教育事業部

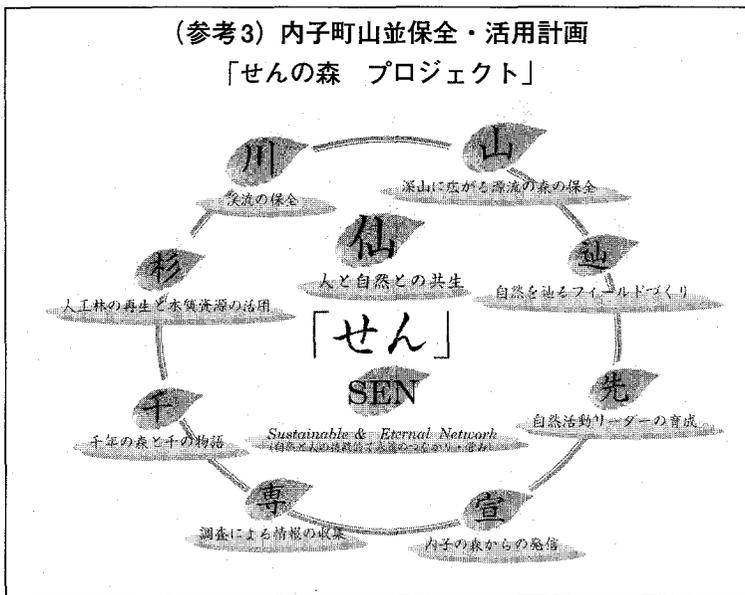
四国カルスト県立自然公園に指定されている「小田深山」に、環境教育スクール「ODAの木自然学校」を開校。自然界のメッセンジャー〈森の案内人〉が環境教育プログラムの企画運営を行う。【主催プログラム】夏休み長期自然体験村、小田深山の四季を活かした自然教室・クラフト講座、人材育成（森の案内人養成講座）、出張フォレストスクールなど。【受託プログラム】企業の研修受入、観光客・学校・団体への自然体験教室、講師派遣など様々な社会的ニーズに応えるプログラムを提供。

#### ③ブランド事業部

独自のアイデアを生かした商品の開発をはじめとして、地元特産品の掘り起こしやPR・販売活動、さらには人材の発掘等を行う。【PR・販売活動】デパートでのキャンペーン活動、森の贈り物シリーズをまとめたカタログ製作、ホームページの企画考案など。【地元の人材発掘事業】「おだの知恵袋講座」を開設。地元の方々の「知恵と技術」を共に学び、次世代へ続く元気な小田づくりに向けて事業を展開する。

動をととして、地方から発信・提言することをめざした団体である。

エコロジーの視点からこのプロジェクトを見つめてみると、まさに国際的な視野にたった山の環境保全運動であり、内子町のまちづくりのシンボルの一つである山並み保存運動と言える。内子町ではやはり1993年より森づくり事業を実施しているが、山並み保存運動における地域振興施策として策定した「内子町山並み保全・活用計画」（2009年）（参考3）において、ODAの木協会とも連携した事業展開となることが期待される。



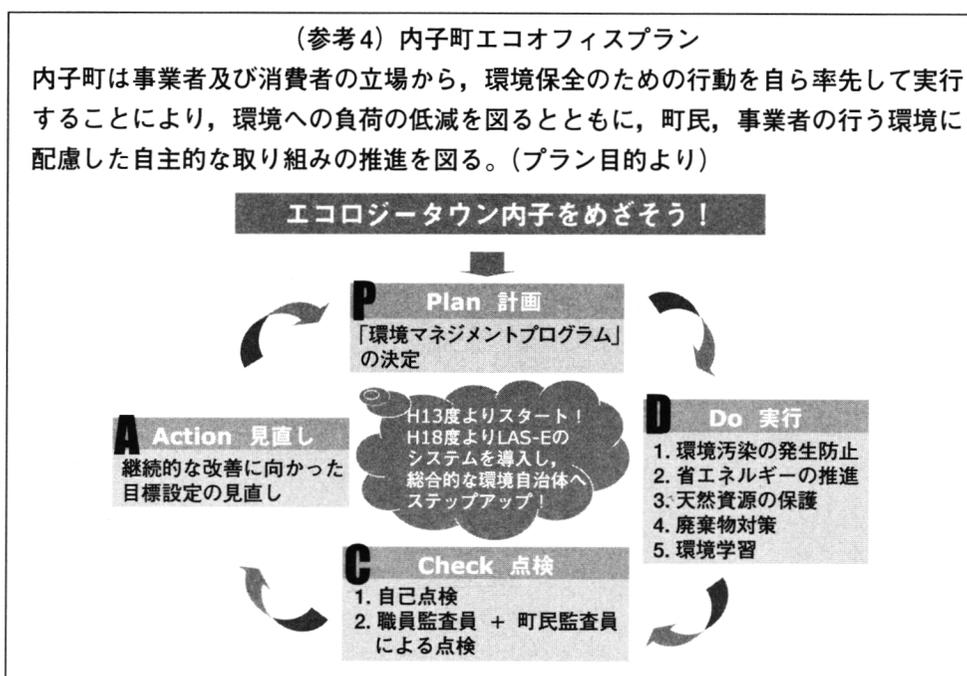
以上に述べたことは、内子町で進めているグリーンツーリズムの事例紹介と重複するが、子どもたちへの環境教育に加え、後に紹介する内子町のバイオマスタウン形成への取り組みとも密接なかかわりがあり、今後のエコロジータウンのまちづくりにおいて非常に重要な組織である。

これまで3つの取り組みを紹介したが、いずれも行政が実施したというよりも、行政の施策に関連しながら住民らが実践したエコロジータウン内子への取り組みであるとも言える。内子町のまちづくりの特徴として、行政主導型のまちづくりであると言われる一方、それを支える住民活動があることは、忘れてはならない。

内子町が“エコロジータウン”を標榜したのは1993年の新総合計画の時と前述したが、実際の行政施策としては町並み保存運動という歴史的環境（景観）の保全、森づくりや近自然工法を取り入れた農山村の景観や環境保全の実践である村並み保存運動の展開、そして環境保全型農業の推進という、どちらかといえば抽象的なものであった。こうした施策に住民からはエコロジータウンとはうたうが、具体的には何をしているのかと問われる場面もあり、もっと目に

見える取り組みが求められていた。

そこで取り組んだのがエコオフィスの実践である。その頃、第3回気候変動枠組条約締約国会議が京都で開催され、地球温暖化対策が大きくクローズアップされた時期でもある。内子町はまず足元からということで、役場を始め、職員が常駐する出先機関や小学校、中学校を含めた教育施設を対象に環境マネジメントプログラムを決定し、省エネルギーや天然資源の保護、廃棄物対策などを実践することで二酸化炭素排出量の削減に努めるエコオフィスプランを策定、2001年より運用を始めた(参考4)。このプランは5年を1期にまとめているが、現在第2期を迎え、住民監査も実施するなど、緊張感の持続に配慮している。また、優秀な部署については表彰をするなど、職員のモチベーションを保持させるための事業も実施している。



こうした取り組みにより、当初と比較し、対象施設による二酸化炭素排出量を約7割に削減することができた。また近年では、町内の小・中学生による環境子ども会議を開催しており、職員の環境学習ばかりでなく、学校における子どもたちへの環境教育にも力を注いでいる。さ



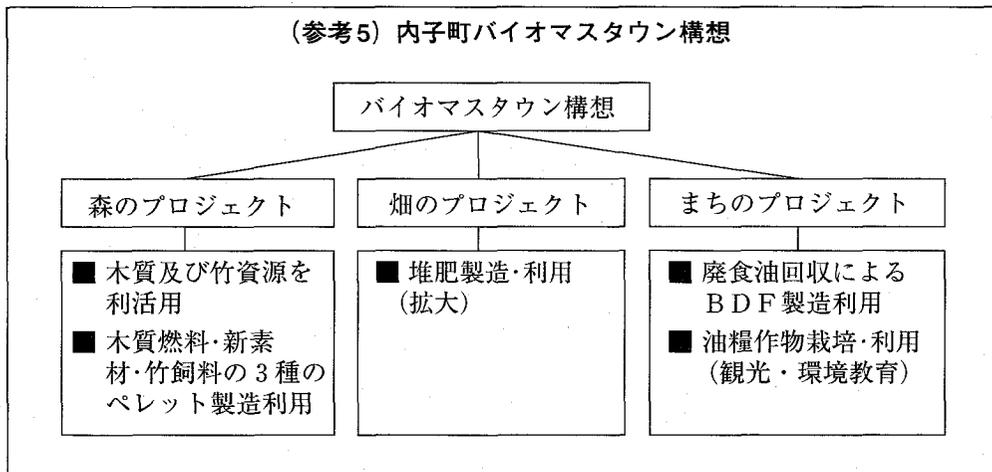
【左】エコオフィスでの監査風景

【右】環境子ども会議風景：学校での活動内容の発表と体験学習を行っている。

らに、エコオフィスに取り組む過程で環境自治体スタンダード（LAS-E）のシステムを導入し、環境自治体としてのレベルアップに努めている。

エコオフィスプランでは、エネルギー対策として省エネルギーを実践するとともに新エネルギーへの対応についても求めていた。そのため、内子町は新エネルギーの賦存量等を調査し、新エネルギービジョンとしてまとめた（2003年）。このビジョンではとりわけ“木”のエネルギーに着目したが、その後も木質のエネルギーについて詳細な調査を実施しながら、最終的に内子町バイオマスタウン構想へと発展していった。この構想は、木質はもちろんのこと、町内に賦存するバイオマス資源を総合的に利活用し、地球温暖化防止に貢献するとともに資源循環型社会を構築することを目標にしている。

2007年にまとめたこのバイオマスタウン構想は、森・畑・まちの3つのプロジェクトによって構成されている（参考5）。この内、畑のプロジェクトについては、前述した既存の堆肥製造を基本とし、現在は市街地の一部地域を対象に実施している生ごみの分別収集について、対象地域を拡大させ、堆肥の製造量をアップさせることを目標にしている。新たな事業としては、森のプロジェクトにおける燃料・飼料等のペレット製造と利用、まちのプロジェクトにおけるバイオディーゼル燃料利用である。



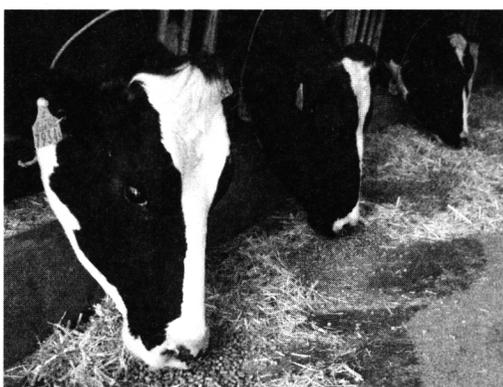
森のプロジェクトについて、町では、木質エネルギー詳細調査の中で、エネルギー利用においてはペレットへの変換利用の方針を示した。もちろんこれはその他の形態を否定するものではないが、今後の利活用を進める中で様々な可能性を持ち合わせているペレットを選択したものである。この方針に基づき、内子町は2004年より公共施設においてペレット燃料機器を導入し、普及促進に努めている。こうした動きを後押しするように、民間企業ではペレット燃料製造を開始し、公共施設への燃料供給も始まった。少しずつではあるが、バイオマス資源循環の環が見えてきている。今後は、山並み保存運動と相俟って、未利用材をいかに資源利用してい

くことができるかが課題であり、それらの役割を担っていく人材の育成や事業所、団体等との連携が重要である。

また、森のプロジェクトの中では燃料製造・利用のほか、竹の飼料利用についても計画している。この事業では地元企業と愛媛県畜産研究センターの協力のもと、約2年の歳月をかけて牛への給与試験を行い、結果が良好とのことからさらに研究を重ね、現在はおから等を混ぜた竹ペレットを製造し、実際の畜産農家での利用を始めている。この竹ペレット事業の取り組みは、町内でもかなり目立っている放置竹林の対策として一石を投じることができるほか、飼料自給率のアップ、また、産業廃棄物となっているおから等の食品廃棄物の再利用という種々のメリットを有しており、事業化に向けたさらなる研究が期待されている。

まちのプロジェクトについては、環境教育や景観対策等を主たる目的に菜の花やひまわりの栽培を行い、搾油して利用している。また、廃食油の回収にも着手しており、それから精製されるバイオディーゼル燃料の利用も徐々に進めている。

これまでバイオマスタウン内子の取り組みについて紹介してきたが、次の三つのポイントについて、内子町の課題であり取り組むべき方向だと考えている。一つ目はバイオマス産業の振興である。バイオマスタウン構想策定にあたり、内子町は環境政策の視点から立案していたが、これは環境保全の視点にたった経済活動の見直しを目指したものであり、ひいてはエコロジータウンにふさわしい産業の育成を目指したものである。産業の育成はバイオマスばかりでなく、いずれにしても難しい課題であるが、燃料製造をはじめ、意欲を示していただいている民間事業所等と良い関係を保ちながら、今後も推進していきたい。二つ目は地域づくりである。先ほど一つ目として産業振興について述べたが、これは地域で起こす産業、コミュニティビジネスへの可能性を含んでいると考える。バイオマスは地域に広く薄く存在しているのが特徴である。そのため、収集へのコストがかかるなどの課題が出てくるが、こうしたことを地域が、あるいは内子町の場合は自治会ということになるかもしれないが、サイドビジネス的に取り組むことにより、地域の環境保全が進み、住みよい地域づくりにつながるのではないか



【上】ペレットストーブを利用した  
バイオマスの学習

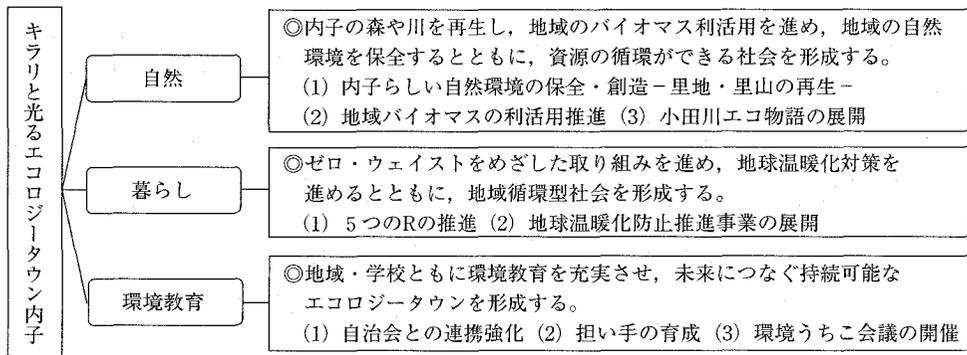
【右】竹ペレット給与風景：おいしいモウ〜

と考える。三つ目は自然との調和・環境との調和である。バイオマス関連産業はより広域で取り組まなければ事業として成立しないという経済の理論がある。当然のことであると考えますが、大量生産・大量消費・大量廃棄の時代を経てエコロジーの視点にたどり着いた今、軸になるもの、ベースになるものを見失わないように取り組みたいと考える。

内子町のエコロジータウンへの歩みは、町並み保存を核としたまちづくり、歴史的環境保全に端を発していると言える。人々の暮らし方を見つめなおし、周辺環境を保全、整備していくという取り組みは、中心市街地から、村並み保存、山並み保存と称しながら農村地帯へと広がった。その意味で考えると、内子町の環境政策は、まちづくりの根幹をなしていると言える。このことこそがエコロジータウンの基本であり、環境政策が町のすべての施策のベースにあることが、真のエコロジータウン内子であり、目指す方向である。

内子町は2008年3月に内子町環境基本計画を策定し、自然、暮らし、教育の視点で個々のプロジェクトを定めている（参考6）。一方では目に見える形での環境施策を示しながら、成果を見出していくとともに、すべての施策が環境をベースにレベルアップできるよう、チャレンジしていきたいと考える。

(参考6) 内子町環境基本計画概要



■エコロジータウンをめざす3つの戦略

- (1) エコロジーとエコノミーの融合 (2) 選択と集中 (3) 決め手は担い手