

産・官・学の協働・連携による 環境産業観光 ～未来へつなぐ愛知テーマパークづくり～

グループ名：気候変動

メンバー：井伊 敏、谷 早央理、濱崎 志紀、三輪 のり子

チューター：飯岡 大輔、吉田 友紀子、雪田 和人

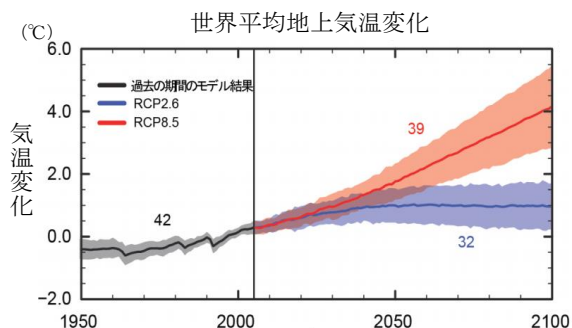
1. 現状の把握（課題認識）

1750年から、人間の活動により温室効果ガス（CO²等）が増加しており、2030年に向けて一層地球温暖化が進行していくと予想される。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）によると、2016～2035年における世界平均地上気温は、CO₂排出抑制策を行わなかった場合には2.6～4.8℃、CO₂排出抑制を可能な限り行った場合においても0.3～1.7℃上昇する可能性が高いと予測されている。

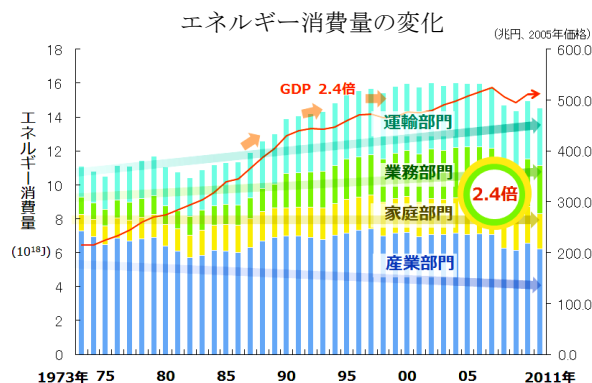
気候変動によって世界中で様々な問題が発生しており、例えば、水環境・水資源、自然生態系、食糧、健康、国民生活・都市生活に影響が生じている。これらは水災害・沿岸、命を脅かす危険性もあり、喫緊の問題となっている。

地球温暖化の主たる要因は、先にも述べたように、温室効果ガス濃度の増加であるが、特に、化石燃料からの排出や土地利用変化による排出によって1750年以降の二酸化炭素濃度の増加は著しい。部門別では、民生部門（業務・家庭）のエネルギー消費量が2.4倍と飛躍的に増加している。

このように、温暖化の進行が起こることによって人の取り巻く環境が変わり、生活スタイルが変化することによって、さらに温暖化が進行するという悪循環が生じている。このような悪循環を止めるためには、人々に環境への意識を向上させ、生活スタイルの見直しを行うことによって環境に配慮した行動へと導くことが重要である。



出典：IPCC 第5次評価報告書 第1作業部会報告書 政策決定者向け要約 気象庁訳

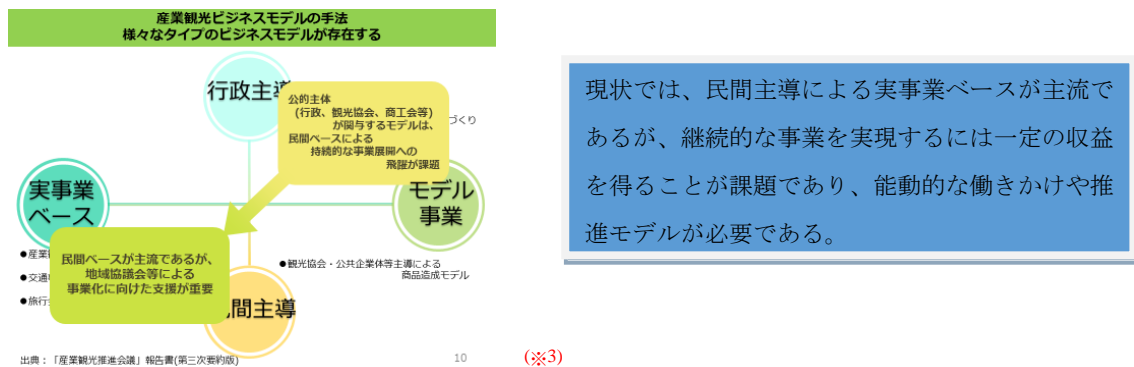


出典：「平成24年度エネルギーに関する年次報告」（エネルギー白書2013）

2. 2030年に向けての提言の概要

産・官・学の協働・連携による環境産業観光のビジネスモデルを提案する。それによって、市民に対し気づきの場、学びの場、行動の場を創出し、地域に、世界に、未来につなぐ愛知県を目指す。

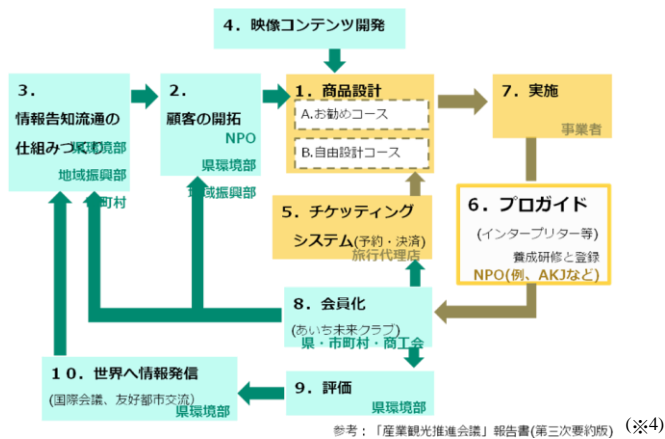
具体的には、①環境に配慮した行動が自然になされる人づくり、②環境と経済が高い水準で保たれた魅力のある地域づくり、③全国、世界へ魅力を発信し、多くの人や企業をひきつける地域づくりに取り組み、2030年は「環境首都あいち」として、環境分野のモデル都市・リーダーを目指す。



3. 提案の内容

環境産業観光ビジネスモデルの要素と各要素の主体案は、主に以下の10項目である。これらの要素を図の流れで実施することになる。

- ① 商品設計：愛知県特産品における気候変動のプラスとマイナスの影響が学べるコンテンツ開発（NPO、県、商工会）
- ② 顧客の開拓：テーマごとのファン層の開拓（事業者、NPO、商工会）
- ③ 情報告知・流通の仕組みづくり：情報メディア、雑誌、博物館、植物園、市民講座、地域のお祭りの活用（県（環境部、地域振興部）、市町村）
- ④ 映像コンテンツ開発：現物では理解しがたい環境側面・影響をより深く理解するためのCG、バーチャル映像活用などによるツール開発（IT関連企業）
- ⑤ チケットシステム：ツアーの告知・決済、FCVバスなどの手配（旅行代理店）
- ⑥ プロガイド養成研修と登録：環境産業観光実施に向けた高度で専門的な知識、技術を持った人材の育成、仕組みづくり（NPO、ボランティア団体）
- ⑦ 環境産業観光の実施：環境側面・影響評価を加えた体験型の商品、サービスの提供とOJTによる環境教育（事業者）
- ⑧ 会員化：エコファミリー宣言し、会員化。エコ行動によりエコポイントを加点、点数に基づき商品交換。「環境首都あいち検定」（県環境部、市町村、商工会）
- ⑨ 評価：「あいち生物多様性戦略2020」行動計画における目標達成状況評価（県環境部）
- ⑩ 世界へ情報発信：国際会議、友好都市交流等における「あいちモデル」の情報発信（県環境部、県観光コンベンション課）



実施者＝お客様の環境行動の継続性をはかるために、仕組みの中に会員化を取り入れ、愛知県が県民の環境配慮行動を評価し、「環境首都あいち」を世界へ情報発信する。

図 環境産業観光ビジネスモデル構築のための要素と主体案

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



図 お客様の環境行動の流れ

愛知テーマパークにおけるアトラクション案

～愛知県の名産品・特産品を対象にした、環境学習ツアー商品を提案～

(1) キャベツ

対象地域：田原市、豊橋市を中心とした東三河地区



作付面積：5,570ha

収穫量：26万2,900t

産出額：204億円

作付面積,収穫量,産出額いずれも**全国1位**

(平成24年野菜生産出荷統計、

平成24年生産農業所得統計より)

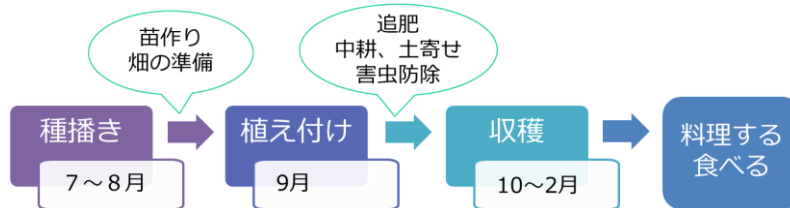
(左図 愛知県農林水産部ホームページ

「愛知・産アラカルト」より)

愛知県内のキャベツ生産は毎年全国でもトップレベルを誇り、大変重要な農作物の1つである。しかし、気候変動によりキャベツの栽培に悪影響が出ていることが

知られており、高温による形の乱れが起こったり、冬季に過度な低温にさらされることで花芽を形成し、葉の成長が止まってしまうといった影響を受ける。また温暖化による病害虫の生息域の北上も、キャベツ生産に影響を与えられられる。こういった内容をガイドから学びながら、実際にキャベツ栽培・収穫を体験することで、楽しみながら気候変動についての知識を身に付けられる。

□キャベツ収穫までの過程で体験できること



(2) 鮎

対象地域：県内全域



上図 子供たちによる鮎の稚魚の放流
(愛知県ホームページ「アユ釣り解禁情報」
2014年5月16日より)

養殖鮎の生産量：1,063t

全国 1 位

(平成 24 年 8 月 14 日 朝日新聞より)

愛知県の養殖鮎の生産もキャベツ栽培と同じく、全国でも有数のものである。鮎の養殖が気候変動によって受ける影響は、ゲリラ豪雨等による河川の急な増水による悪影響（河川が濁ることで鮎のエサとなる苔が育たなくなる）や、温暖化による生息域の北上などである。こちらもキャベツの案と同様に

ガイドによる解説から学習しながら、実際に鮎の養殖過程を体験できるものである。なかでも特に梁漁といった伝統的漁法を体験できる点が見所である。

□鮎の養殖から捕獲までに体験できること



(3) 石工品

対象地域：岡崎市



生産額：40 億円

全国 1 位

(NHK ふるさとデータブックより)

左図 石工品の製造工程の様子と製品
(岡崎石製品協同組合連合会
ホームページより)

「岡崎石工品（灯籠、墓石などの石製品）」は愛知県内に 12 品目ある伝統的工芸品のうちの 1 つに指定されており、岡崎市内には石製品製造業者が集まった石工団地が存在している。通常石工品の材料となる石を切り出す作業は、冬場は石切り場の凍結のため行うことができなかつたのだが、温暖化の影響により冬場の作業が可能になった。実際の石割作業は危険を伴うため見学のみだが、最後の加工作業を体験し、お土産を持ち帰ることができる。

□石工品の製造過程で見学・体験できること



事業の持続性については、従来の観光業に比べて環境産業観光は季節性、変化点に強靱な観光資源であると考えられる。その理由は例えば以下の通りである。

- ① 四季やその時々々の季節感を感じながらも、通年で楽しめる。
例)香嵐渓は秋に依存。環境産業観光は、通年(田植えなどの栽培系)。
- ② 気候変動の影響が良し悪しのどちらに働いても「環境学習」の素材になりうるため、冷夏・酷暑、暖冬・厳冬でも商品設計が対応できる。
例)どんぐり、自然薯、イノシシの関係
- ③ 広域で多様なメニューを揃えられ、多様なニーズに応えることができる。シリーズ性があり、異なる産業間の同じ環境側面を学べる。

5. 波及効果

本ビジネスモデルを成立させるには、「環境」と「観光」の両面にスキルの高いガイドが不可欠である。愛知県では、今までに実施されてきた、愛知万博、COP10、ESD 会議を契機として、500 を超える環境、農山村 NPO が活発に活動をしている。さらに、観光ボランティアガイドも組織数 62、ガイド数 2712 人にのぼり、環境産業観光を成り立たせるための、人材が育ちやすいと言え、彼らが活躍できる場を創出することが肝要である。

「未来へつなぐ愛知テーマパーク」により、期待される効果は愛知生物多様性戦略における行動目標で評価することが相応しい。

たとえば、

1. 自然環境保全地域の指定 H28 までに 15 か所→18 か所
2. 生物多様性保全や環境に配慮した農業用施設の整備 H27 までに 59 地域→100 地域
3. 自然環境の保全と再生のガイドラインチェックシート活用事例 年間 100 件
4. 森林の公益的機能を発揮するための間伐の実施 H27 までに 26,000ha/5 年間
5. 森林・農地などへの多面的機能の発揮や理解促進のための活動への参加推進
年間 40 万人
6. 県民の「生物多様性」という言葉の意味の認識状況 H32 までに 47.6%→75%
7. 県営都市公園において市民団体などが主体的に取り組む生物多様性に関する活動

H32 までに 570 回/年→630 回/年

8. 「いいともあいち運動」を知っている人の割合 H27 までに 36%→50%

上記 8 項目以外にも、多数の行動計画に対して効果が期待される。

こうした環境産業観光「未来へつなぐ愛知テーマパーク」を推進することにより、県民への環境啓蒙や教育が進み、愛知生物多様性戦略における行動目標を満たし、一人ひとりの生活スタイルが好転し、温暖化の進行を緩め、環境への影響が小さくなり、異常気象や生態系サービスの変化を小さくすることが期待される。

最後に、このビジネスモデルを愛知県が世界に先駆けて実践し、持続可能な社会のモデル都市となることが期待される。

6. 最終報告会における議論

Q. 環境産業観光の実施をおこなう「事業者」というのは誰を指すのか？

A. テーマパークのアトラクションに該当する、環境産業観光受け入れ先となる事業者。

Q. MIRAICH カードは誰が発行するのか？

A. 今回のモデルに登場する様々な主体間をコーディネートする必要があるため、愛知県に発行頂き、運営促進いただきたいと考えている。

Q. 愛知県の特徴である製造業に関しては、環境産業観光は行わないのか？

A. 製造業における環境産業観光も、今回のモデルの波及効果として期待できる。ただし、今回は、オイルショック後の 1973 年から GDP とともに右肩上がり伸びてきたエネルギー消費の中で、製造部門 0.9 倍に対して、民生部門が 2.4 倍となっており、民生部門における対策が急務と考えた。さらに、製造部門は比較的省エネ活動が自律的に働きやすいといえるが、民生部門は業態の変化、ライフスタイルの変化に起因しており、環境産業観光による動機づけや啓蒙が、民生部門へはより効果的に働くとの考えもあり、重点的に捉えた。

【引用文献】

(1) IPCC AR5 WG1 政策決定者向け要約 Fig SPM.7 Fig SPM.8 (2014)

(2) 環境省 HP

(3) 日本観光協会事業推進グループ国内振興チーム：「産業観光ビジネスモデルの手法」