

カーボンクレジットの創出・活用を軸とした相互連携による経済や資源の循環

取組のあらまし

- 取組団体 兵庫県伊丹市（都市地域）、島根県飯南町（森林地域）、
大阪府阪南市（海洋地域）
- 取組内容 2050年カーボンニュートラル実現に向け、互いの地域資源を活かして支え合う
「地域循環共生圏」の考えを踏まえ、環境保全活動・自然体験などの地域交流
を通じた各地域の社会課題解決により創出されるカーボンクレジットを軸に、
環境と経済の好循環を生み出す取組
- 推進体制 2名（伊丹市：令和6年度）
- 予算等 2,326千円（伊丹市：令和6年度）

1 取組団体の概要

(1) 兵庫県伊丹市

- 人口 20万1,383人 令和6年1月1日現在（住民基本台帳人口）
- 職員数 966人 令和6年4月1日現在（一般行政部門）
- 総面積 25.00 km² 令和6年1月1日現在（国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」）

図表 1 兵庫県伊丹市の位置図



出所：伊丹市ホームページ

（2）島根県飯南町

人 口	4,482 人	令和6年1月1日現在（住民基本台帳人口）
職 員 数	82 人	令和6年4月1日現在（一般行政部門）
総 面 積	242.88 km ²	令和6年1月1日現在（国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」）

図表 2 島根県飯南町の位置図



出所：飯南町ホームページ

（3）大阪府阪南市

人 口	50,788 人	令和6年1月1日現在（住民基本台帳人口）
職 員 数	273 人	令和6年4月1日現在（一般行政部門）
総 面 積	36.17 km ²	令和6年1月1日現在（国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」）

図表 3 阪南市の位置図



出所：阪南市ホームページ

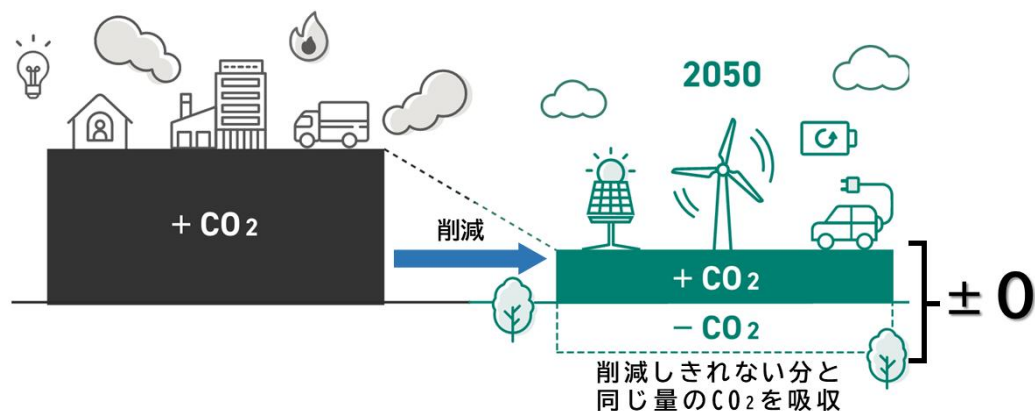
2 取組の背景・目的

（1）取組の背景

2015年にパリ協定が採択され、世界共通の長期目標として120以上の国と地域が「2050年カーボンニュートラル」を掲げた。日本においても、政府は2020年10月に、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言した。

カーボンニュートラルとは、温室効果ガス（特に二酸化炭素：CO₂）の排出量と吸収または削減される量が同じになる状態のことを指し、CO₂削減の努力と植林等で吸収量をアップさせることで、差し引き「ゼロ」になるようにすることを意味する。

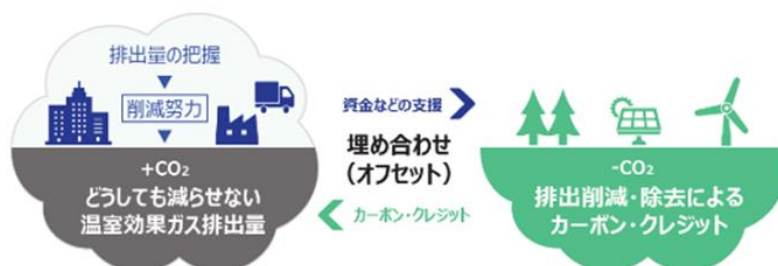
図表 4 カーボンニュートラルとは



出所：環境省ホームページ掲載資料を基に当機構作成

カーボンニュートラル実現のために必要な取組に、カーボン・オフセットがある。カーボン・オフセットとは、市民や企業、自治体等が自らの活動で排出されるCO₂等の温室効果ガスの量を認識・削減したうえで、削減が困難な部分の排出量について、森林の再生や保護、再生可能エネルギーの導入、省エネ技術の活用などにより他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量を数値化し取引ができる状態としたカーボンクレジットの購入により、その排出量の全部または一部を埋め合わせる取組のことで、環境保全と経済や社会の発展を両立させるための手段として、注目を集めている。

図表 5 カーボンクレジットによるカーボン・オフセット（埋め合わせ）のイメージ



出所：環境省ホームページ「カーボン・オフセットガイドライン Ver. 3.0」より引用

（2）取組の目的

伊丹市では、2023 年 3 月に「ゼロカーボンシティ宣言」がなされ、全庁的に脱炭素施策に取り組んでいる。2023 年度には「第 4 次伊丹市地球温暖化対策推進実行計画（事務事業編）」が策定され、2050 年カーボンニュートラルを見据えた温室効果ガス削減目標（2013 年度比 48%）を設定するとともに、目標達成のための 5 つの取組方針を掲げ施策を進めている。その中の「環境価値の創造」では、庁内外の様々な関係者と連携しカーボンクレジットの創出・活用に取り組んでいる。

都市地域である伊丹市は CO₂ を吸収する森林・海洋資源に乏しく、市単独でカーボンニュートラルを実現することが難しい状況である一方で、森林・海洋地域の自治体では、人材・資金不足により地域資源を上手く活用できないといった課題を抱えている状況であった。それぞれ異なる地域特性の自治体が連携し、地域資源を活かし補完し支え合う「地域循環共生圏」の考えを踏まえた広域的な自治体連携・取組により、脱炭素と地域課題を同時に解決できる取組ができないかと思い、事業を検討し着手に至った。

図表 6 温室効果ガス排出量削減目標達成のための 5 本の柱



出所：伊丹市ホームページ「第 4 次伊丹市地球温暖化対策推進実行計画（事務事業編）」より引用

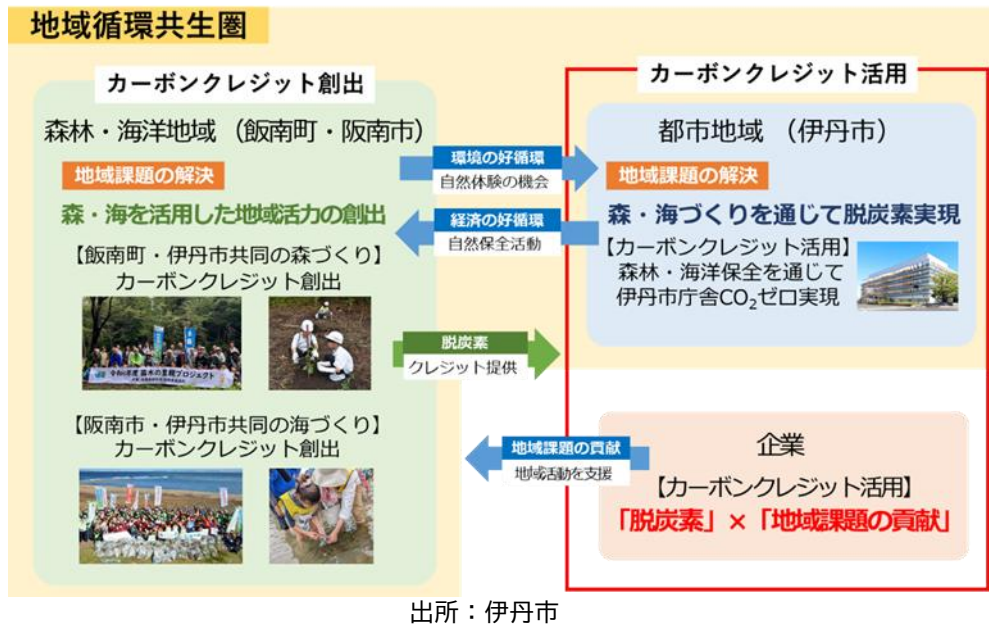
事業の検討段階では、伊丹市と飯南町が姉妹都市であることもあり、飯南町が町有林の間伐による CO₂ 吸収量をカーボンクレジット化（グリーンカーボン）する取組を行っていると知っていたことから、二者の連携により、カーボンクレジットを軸に何ができるかを考えていた。そのような中、環境省主催で株式会社ソーシャル・エックス（以下「ソーシャル・エックス」という。）が講師を務めたセミナーに同席したことがきっかけで、阪南市と縁ができた。

阪南市は、豊かな海辺に自生するアマモ（海草の一種）の CO₂ 吸収量をカーボンクレジット化（ブルーカーボン）に取り組んでいるほか、こうした地域資源を活用した交流人口の増加といった課題を抱えていた。それぞれの抱える課題が同じことや、「カーボンクレジット」という共通のキーワードがあったこと、全国の自治体の特性が海・山・都市のいずれかには

当てはまるため、三者の連携による事業が実現すれば、「脱炭素」と「地域課題の解決」を同時解決できる社会モデルとなりうることに、ソーシャル・エックスの担当者が興味を持った。

このような経緯があり、「都市自治体 伊丹市」、「森林自治体 飯南町」、「海洋自治体 阪南市」の3つの自治体と、官民共創のプラットフォーマーであるソーシャル・エックスが2023年4月10日「脱炭素社会実現に向けた地域循環共生に関する連携協定」を締結し、事業に着手した。

図表 7 脱炭素に向けた地域循環共生圏の関係図



3 取組内容・成果

(1) 伊丹市・飯南町間での取組 ～姉妹都市の森 苗木の里親プロジェクト～

ア 取組内容

飯南町では、町有林の適切な管理（下刈りや間伐など）により、森林を構成する樹木のCO2吸収効果をクレジット化（グリーンカーボン）し、カーボン・オフセットに取り組む企業等へ販売している。樹木の間伐・伐採・植林を繰り返すことで森林資源を循環させて、豊かな森づくりに取り組んでいる。

伊丹市・飯南町の取組として、飯南町に所在する「姉妹都市の森」に共同で植林活動することでグリーンカーボンを創出するとともに、市民交流による地域活性化も狙った「姉妹都市の森 苗木の里親プロジェクト」を実施した。植林する苗木は、飯南町内の森で採れたどんぐりの実から伊丹市内の市民・企業などが約1年育成した苗木を使用しており、都市地域である伊丹市の住民などが森づくりに関わることができる取組である。

2023年に伊丹市内で開催された体験型環境イベント「Save the future いたみ in 昆陽池公園」において開催されたワークショップ「どんぐりの木を育てよう」で作成したどんぐりの苗ポットと併せて、全体で300個の苗ポットが作成され、最終的に苗木まで成長し

た約 100 本が、2024 年 9 月に飯南町の「姉妹都市の森」に植樹された。伊丹市からは、小学生から高齢者まで幅広い年代の方々が現地での植樹活動に参加した。植樹活動のほか、しめ縄づくり体験や、西日本初の森林セラピー基地 2 つ星に認定され、高い評価を受けている「飯南町ふるさとの森」での森林セラピー体験など、飯南町の観光も満喫した。

イ 成果

植樹活動実施後のアンケートにおいて、回答者のすべてが「脱炭素に向けて森林保全をすることの大切さを理解した」と答えている。そのほか、今回森林と触れ合ったことで新たな価値観との出会いに繋がったとの回答もあった。都市自治体である伊丹市には森林法で定義される森林がなく、森に触れる機会が少ないからこそ「森林と触れ合えることの価値」を見出すことができ、飯南町としても、地域資源を活用して魅力を伝え、交流人口の増加に繋がる結果となった。

図表 8 森林資源循環のスキーム



図表 9 姉妹都市の森 苗木の里親プロジェクト活動



出所：伊丹市

(2) 伊丹市・阪南市間での取組 ～海の森プロジェクト～

ア 取組内容

阪南市は、一般財団法人セブン-イレブン記念財団と 10 年間の協定を結び、アマモの保護保全活動と沿岸清掃活動を行う「阪南セブンの海の森」プロジェクトに取り組んでおり、「CO₂ 吸収」と「豊かな自然環境の再生」が実現する海づくり・ブルーカーボン創出を行っている。

2009 年に公表された国連環境計画（UNEP）の報告書「Blue Carbon」において、海洋生態系光合成により CO₂ を取り込み、海底や深海に蓄積される炭素が「ブルーカーボン」と紹介されたことから、カーボンニュートラルを実現するうえで欠かせない CO₂ 吸収源対策の新しい選択肢として、注目が集まっている。

伊丹市では、CO₂ 吸収を行うアマモの植生保全などの海に関する環境保全・再生活動へ伊丹市民が参加する「海の森プロジェクト」を実施した。参加者は、阪南市とセブン-イレブン記念財団で実施する「阪南セブンの海の森」の取組に参画し、共同で活動を行った。伊丹市からは、未就学児から高齢者まで幅広い年代の方々が参加し、海岸の清掃や外来種の

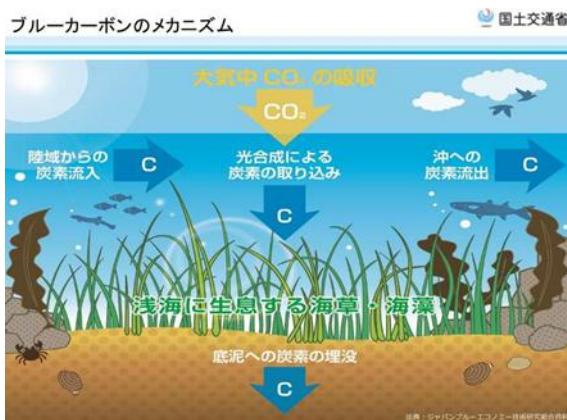
駆除、アマモの播種（種まき）や花枝採取などの実施のほか、地引網で採取した海洋生物の観察を行った。また、阪南市の特産品を取り扱う「匠の IPPIN」を訪問して特産品を購入するなど、阪南市の魅力に直に触れる良い機会となった。

イ 成果

実施後のアンケートにおいて、回答者のすべてが「脱炭素に向けて海洋保全をすることの大切さを理解した」と答えている。また、「ブルーカーボン」という概念が比較的新しいこともあり、藻場など海の中の植物が CO₂ 吸収源となることを初めて知ったとの回答もあった。

阪南市は、市内の海岸線が高度成長期の大阪湾の海岸線整備に含まなかったことや、清掃活動などに積極的に取り組んでいることで、美しい自然の海岸線が残っており、今後はレジャーとしても訪れたいとの意見もあり、本取組がブルーカーボンを軸とした阪南市のシティプロモーションに繋がったと思われる。

図表 10 ブルーカーボンのメカニズム



出所：国土交通省ホームページ

図表 11 海の森プロジェクト活動



出所：伊丹市

4 課題

カーボンニュートラル実現のためには、都市・森林・海洋地域が協力した取組が必要である。

本取組を通じて、自治体が連携して取り組むことで、脱炭素と地域課題解決を同時に実現できるなどのメリットを提示し、取組拡大のきっかけになることが期待される。

また、本取組で創出されたカーボンクレジットの企業での活用方法の模索が課題として挙げられる。企業のESGスコア（環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance））が評価される時代となり、カーボンクレジット購入によるカーボン・オフセットが注目されている。今後は、どのような取組によって生まれたカーボンクレジットなのか、購入によりどのような地域課題を解決できたかというストーリーが付随することで、いままで関連がなかった企業もブランディングが可能となり、購入する際の理由付けになると考えられる。例えば、本事業によって創出されたカーボンクレジットを購入した場合、カーボンクレジット1トンにつ

き1本の木を植えるなど、購入するだけではなく、将来のCO2吸収源の確保や植樹活動による地域交流・地域活動支援に繋がる取組などを提供できるといったメリットがある。

伊丹市の担当課は今後の展望について、「環境課題と地域課題の解決の双方に資するような取組を提供していきたい」としている。

関連・参考資料

伊丹市ホームページ「グリーン戦略室」

<https://www.city.itami.lg.jp/SOSIKI/SOGOSEISAKU/GREEN/TIIKIJYUNKAN/index.html>

阪南市ホームページ「「阪南セブンの海の森」活動」

<https://www.city.hannan.lg.jp/kakuka/mirai/promotion/SDGs/8330.html>

一般財団法人 セブン-イレブン記念財団「「セブンの森・セブンの海の森」づくり」

<https://www.7midori.org/katsudo/sizen/711forest/hannan/>

環境省ホームページ「脱炭素ポータル」

https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/

環境省ホームページ「J-クレジット制度及びカーボン・オフセットについて」

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/mechanism/carbon_offset.html

環境省ホームページ「ブルーカーボンとは」

<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/blue-carbon-jp/about.html>

国土交通省ホームページ「ブルーカーボンとは」

https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_tk6_000069.html