

特集

脱炭素（カーボンニュートラル）社会の実現に向けた取組

1 水素供給・利活用拠点都市に向けた取組

北九州市では、市内の温室効果ガス排出量の約6割を占める産業部門の脱炭素化に向け、「エネルギーの脱炭素化」に取り組んでいます。

その基本方針として、電力部門の脱炭素化と非電力部門の電化を進めつつ、電化が困難な分野については水素等の供給・利活用を推進しています。こうした取組を通じ、「水素供給・利活用拠点都市」の実現に向けた多様な施策を展開しています。ここでは、令和7年度に実施した主な取組をご紹介します。

1 ジャパンウェイスト株式会社による「水素ローカルサプライチェーン」の構築

(1) 背景・目的

ジャパンウェイスト株式会社は、カーボンニュートラル社会の実現に向けて、廃棄物焼却処理施設から得られる余剰電力を用いた、環境負荷の低い水素製造・供給事業を北九州市内で初めて開始しました。

北九州市も事業協力者として実証段階から参画し、水素の利用先を開拓する等、事業化に向けた協力を行ってきました。

(2) 式典の開催

事業開始に当たり、ジャパンウェイスト株式会社により、以下のとおり記念式典が実施されました。

開催日時：令和7（2025）年7月31日

開催場所：ジャパンウェイスト株式会社 新門司工場

出席者

（主賓）ジャパンウェイスト株式会社

（来賓）北九州市、環境省、
トヨタ自動車九州株式会社、
公益社団法人福岡県産業資源循環協会



テープカットの様子（式典）

(3) 取組の概要

ジャパンウェイスト株式会社が製造する低炭素水素をトヨタ自動車九州株式会社の工場へ供給し、同工場から発生した廃棄物の一部を焼却して再び水素製造を行う資源循環モデルを実現しました。この取組が、北九州市における「水素ローカルサプライチェーン」の記念すべき第1号案件となりました。



ジャパンウェイスト株式会社の取組イメージ

2 「北九州市低炭素水素認証制度」の設立

(1) 背景、経緯

このように、市内企業において低炭素水素の製造・供給に向けた具体的な進展が見られる一方、現状では主流となっている「化石燃料由来の水素」と、製造過程で発生する二酸化炭素を大幅に削減した「低炭素水素」を客観的に区別できないことが課題となっていました。

そこで北九州市は、低炭素水素の環境価値を適正に評価し認証することで、従来水素との差別化を図ることを目的に、令和7（2025）年12月より「北九州市低炭素水素認証制度」を開始しました。

(2) 制度の概要

水素1kg当たりの製造に伴い排出される二酸化炭素の量が3.4kg以下であること等の条件を満たす水素の製造に係る計画を認証対象とし、認証取得事業者には認証書の交付と認証ロゴマークの提供を行っています。

(3) 認証計画

第1弾として、以下の2事業を認証しており、令和8（2026）年2月に認証授与式を開催しました。

事業者名	計画の概要
TOTO 株式会社	小倉工場において、再生可能エネルギー電力を利用した低炭素水素を製造する。
ジャパンウェイスト株式会社	新門司工場において、産業廃棄物の焼却熱を電力に変えた後、余剰となった未利用電力を用いて低炭素水素を製造する。



認証授与式の様子

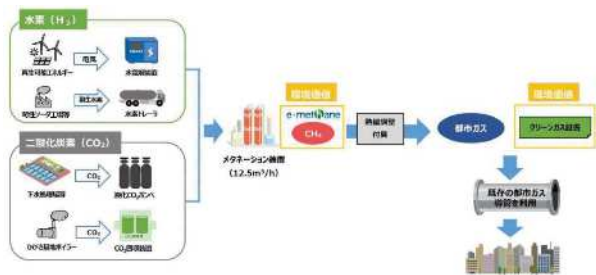
3「メタネーション実証」の開始 ～熱需要の低・脱炭素化に向けた取組み～

(1) 取組の概要

供給側の取組のみならず、需要側の取組についても、着実な進展が図られています。

西部ガス株式会社は、若松区のひびき LNG 基地内で、地域資源である再生可能エネルギーの余剰電力や近隣工場から発生する副生水素・未利用 CO₂ を有効活用したメタネーション（※）の実証事業を令和 7（2025）年 6 月に開始しました。

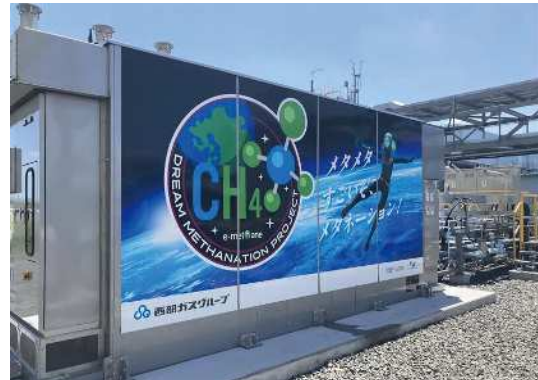
※ CO₂ と水素を化学反応させ、都市ガスの主成分であるメタンを合成する技術のこと
これにより、e-メタン製造コストの低減と、都市ガス原料として利用することによる、環境価値提供を目指します。



事業概要



設備全景



メタネーション装置

(2) 開所式の概要

実証事業の開始に先立ち、西部ガス株式会社により、以下のとおり、開所式が開催されました。

開所式：令和 7（2025）年 6 月 5 日

メタネーション実証期間：令和 7 年 6 月～ 12 月

実証事業名：地原料活用によるコスト低減を目指したメタネーション地産地消モデルの実証



開所式の様子

実証事業終了後は、西部ガス株式会社にて、メタネーション設備をひびき LNG 基地内で移設し、展示・PR 用途の見学施設として活用する予定としております。

2 北九州トライアングルモデルの推進

(1) リユースパネルの設置

北九州市は、今後、発生が懸念されている「太陽光パネルの大量廃棄問題」の解決に向け、リユースパネルの導入を全国に先駆けて積極的に推進しています。その一環として、令和6（2024）年11月に、再エネ導入と資源循環の課題を一挙に解決する『全国初』のモデルである「北九州トライアングルモデル」※構想を発表しました。

その第1弾の取組として、令和8（2026）年1月、若松市民会館に、一般家庭の2倍程度の量となる、9.9kWのリユースパネルの設置が完了し、発電事業を開始しました。



※北九州トライアングルモデル

太陽光パネルのリユース・リサイクルを株式会社浜田、株式会社新菱、北九州市の3者による官民一体で、太陽光発電の導入拡大と大量廃棄の課題を同時に解決する全国初のモデルです。

○三者が担う役割

団体名	役割
株式会社浜田	リユース・リサイクルビジネスのリーディングカンパニーであり、リユースパネルで発電事業（PPA）を実施
株式会社新菱	北九州エコタウンを代表するリサイクル企業で、リサイクル率99%以上という高度な太陽光パネルリサイクルを実施
北九州市	リユースパネルを率先導入



(2) 全国初のダブルリユース LED 照明の設置

若松区のエコタウンセンターにおいて、全国初となる「ダブルリユース LED 照明」を設置しました。この設備は、若松市民会館で採用した「リユースパネル」に加えて、電気自動車（EV）で使い終えた蓄電池を再利用した「リユース蓄電池」を組み合わせた画期的なシステムです。従来、廃棄されるはずの設備に、非常用電源・照明という新たな価値を生み出した、北九州市独自の循環型モデルです。



3 2025 年度ソーラーウィーク大賞において、「リサイクル事業特別賞」を受賞

(1) 背景

北九州市は従来から資源循環に着目し、全国に先駆け「エコタウン事業」に取り組んできました。その結果、北九州エコタウンは日本最大級のリサイクル企業の集積地となり、国内外から高く評価されるに至っています。

エコタウン企業・株式会社リサイクルテックの親会社である株式会社新菱は、FIT 制度（固定価格買取制度）が始まる前から、北九州市等と連携して廃棄された太陽光パネルからアルミ、銀、銅、ガラスをリサイクルする技術を開発し、太陽光パネルのリサイクル事業に取り組んでいます。また、地域全体で太陽光発電の導入拡大と大量廃棄の課題を同時に解決する「北九州トライアングルモデル」にも参画しています。こうした取り組みが評価され、2025 年度ソーラーウィーク大賞において、当該年度から新たに設けられた「リサイクル事業特別賞」を国内第一号として受賞しました。

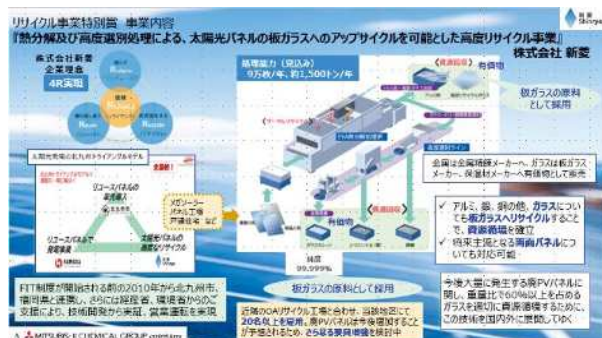
(2) 受賞の詳細

主 催 者：一般社団法人太陽光発電協会（JPEA）

受 賞：2025 年度ソーラーウィーク大賞 リサイクル事業特別賞

受賞事業：熱分解及び高度選別処理による、太陽光パネルの板ガラスへのアップサイクルを可能とした高度リサイクル事業

「ソーラーウィーク大賞」は、地域に貢献し、地域から望まれ、他の模範ともなる太陽光発電の普及拡大に資する取組・事業とそれを支えている方々を表彰するものです。



4 学校支援型廃食用油地域循環モデル事業の実施

(1) 実施の経緯

全国油脂事業協同組合連合会および一般社団法人ウェブヘルマーク協会は、北九州市と連携し、廃食用油のリサイクルを推進するため、小学校を拠点とした「廃食用油地域循環モデル事業」を、令和 7（2025）年度から市内 5 校で実施することにしました。

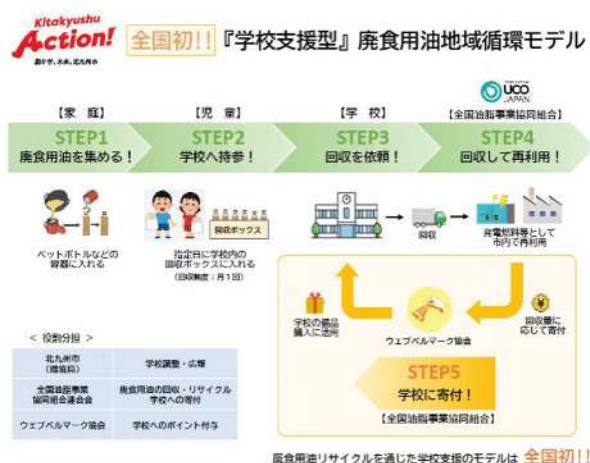
(2) 実施の目的・特徴

●児童の環境意識を向上！

児童がリサイクル活動に参加することで、環境問題を自分のこととして捉える力を育みます。さらに、児童が保護者とともに廃食用油を準備することで、家庭での行動変容を促す波及効果も期待されます。

●「全国初」の学校を支援する仕組みを導入！

廃食用油の回収量に応じたポイント（1L あたり 5 ポイント（5 円相当））がヘルマーク教育助成財団を通じて学校に付与される全国初のモデルです。ポイントは翌年 2 月に付与され、学校の備品購入に活用されます。



(3) 事業実施校

浅川小学校、江川小学校、ひびきの小学校、
本城小学校、八幡小学校

(4) 実施概要

実施期間：令和 7（2025）年 10 月～令和 8（2026）年 3 月

回 収 日：各校で設定（月 1 回）

回収対象：サラダ油、コーン油などの使用済み植物性食油

(5) 今後の展開

モデル事業で得られた成果や課題を踏まえて、実施校を段階的に拡大していく予定です。

5 国産 SAF 原料となる家庭からの廃食用油回収を開始!

(1) 実施の目的

脱炭素社会の実現およびサステナブルライフの推進の一環として、日本航空株式会社が推進する航空機の脱炭素化プロジェクト「すてる油で空を飛ばう」に賛同し、家庭から出る廃食用油回収の取り組みを支援しています。

(2) 実施概要

回収開始日: 令和7(2025)年11月8日(小倉井筒屋にて)

回収場所: 小倉井筒屋 本館7階 サステナベース

(小倉北区船場町1番1号)

アルク小倉東店

(小倉南区沼新町1丁目2番20号)

アルク八幡西店

(八幡西区上津役東1丁目13番1号)

回収日: 原則毎日(店舗の営業時間に準じます)

回収方法: プロジェクト参加費220円で専用容器(リターナブルボトル)を購入し、家庭で廃食用油を専用ボトルに貯め、「すてる油リサイクルボックス」に持ち込む。

回収対象: 常温で液体の植物性油

(例) サラダ油、ごま油、なたね油、コーン油、紅花油、こめ油、大豆油、ひまわり油、オリーブオイル等



(3) 「すてる油で空を飛ばう」プロジェクト

航空機の脱炭素化を進めるため、家庭の廃食用油を回収し、SAF(Sustainable Aviation Fuel: 持続可能な航空燃料)への再利用を呼びかける日本航空が進めるプロジェクトです。



(4) 今後の展開

日本航空が進める本プロジェクトを引き続き支援し、多くの市民に廃食用油のリサイクルへの関心を高める取り組みを行っていきます。

6 「北九州市脱炭素型資源循環事業者認定制度」の創設

(1) 制度創設の背景と目的

近年、世界的な「気候危機」と言われる気候変動問題への対応が喫緊の課題となる中、市内の産業廃棄物処理業界においても、従来の「適正処理」に加え、「脱炭素化」と「資源循環」を両立する取組のさらなる強化が求められています。

そこで、これまでの優良認定制度を一新し、脱炭素型資源循環及びサステナビリティ向上に積極的に取り組む事業者を評価・認定する「北九州市脱炭素型資源循環事業者認定制度」(愛称: 北九州市グリーンサーキュラー認定制度)を創設しました。

本制度を通じて、企業の成長力や価値、サプライチェーンにおける優位性の向上等の後押しを目指します。

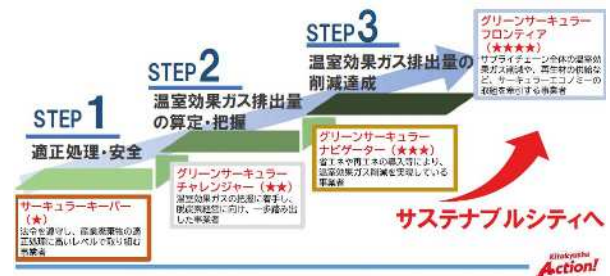
(2) 新認定制度の主なポイント

ア. 認定対象の拡大と連携強化

- 従来の排出事業者・処理業者に加え、収集運搬業者も新たに認定対象に追加
- 排出事業者と処理事業者の連携強化

イ. 取組状況に応じた4段階のグレード認定

- 「脱炭素化」と「資源循環」への取組を総合的に評価し、4段階で認定
- 取組状況に応じてステップアップ可能



(3) 令和7(2025)年度認定状況

令和7(2025)年度は、21事業者からの応募をもとに、計31件の認定を行いました。

- サーキュラーキーパー : 7件
- グリーンサーキュラーチャレンジャー : 8件
- グリーンサーキュラーナビゲーター : 6件
- グリーンサーキュラーフロンティア : 10件

なお、認定にあたっては、本制度のPR及び認定事業者の活動意欲向上に向け、令和8(2026)年3月27日に、大庭副市長による認定証授与式を開催しました。

(1) 施設の概要

北九州市の日明工場は、令和 7（2025）年 4 月より稼働を開始しました。本施設は、民間企業の資金とノウハウを活用する BTO 方式により株式会社日明クリーンシステムが設計・施工・運営を手掛けています。

ストーカ式焼却炉 2 基を導入し、508t/日の処理能力を有しています。また、北九州の伝統工芸「小倉織」を取り入れることで、地域文化を尊重し、市民が親しみを感じられるデザインとなっています。

(2) エネルギーの有効活用と地域貢献

技術面では、高温高圧ボイラを用いた高効率発電が大きな特徴であり、最大 18,000kW と、旧工場の 3 倍に相当する発電ができるようになりました。発電した電力は工場内での活用にとどまらず、日明浄化センターへ供給し、余剰電力については売電を行っています。

単なるごみ焼却にとどまらず、エネルギーの有効活用と循環型社会の構築に寄与する環境施設として運用されています。



（日明工場 外観）

生物多様性の増進（ネイチャーポジティブ）に向けた取組

8 アーバンネイチャー北九州

～ネイチャーポジティブのグローバルモデルを目指して～

(1) 背景・目的

北九州市は、三方を特徴の異なる 3 つの海に囲まれ、市域の約 4 割を森林が占めるとともに、曽根干潟や響灘ビオトープなど全国的にも希少な生きものの生息地があり、産業都市でありながら、都市に近接する豊かな自然にあふれるまちです。

近年、生物多様性を取り巻く環境は劇的に変化しています。世界は今、令和 12（2030）年までに生物多様性の損失を止め回復軌道に乗せる、いわゆる「ネイチャーポジティブ」の実現に向けて動き始めており、北九州市もこうした最新動向を踏まえた「北九州市生物多様性戦略 2025-2030」を、令和 7（2025）年 5 月に策定しました。

この新しい戦略において、北九州市が誇る、都市に近接する豊かな自然を「アーバンネイチャー北九州」と定義し、「都市と自然との共生」を実現することで、都市部におけるネイチャーポジティブのグローバルモデルとなることを宣言しました。

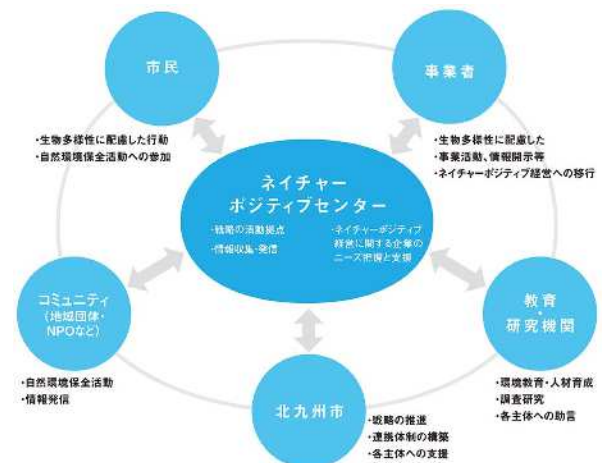
(2) 取組内容

都市と自然との共生は、市民や市民団体、事業者の皆様のご理解とご協力なしでは実現できません。

産学官民が一体となり戦略を推進する「北九州ネイチャーポジティブネットワーク」と、その中核的機能を担う「北九州ネイチャーポジティブセンター」を新たに設立し、地域の保全活動と、保全活動への支援を検討する企業との「マッチング」等を行います。

※ネイチャーポジティブネットワーク参画企業数：33 社（令和 8（2026）年 3 月末時点）

それぞれの主体が連携してネイチャーポジティブに取り組むことで、「世界をリードするサステナブルシティの実現」への貢献を目指します。



環境国際ビジネス拠点化の推進に向けた取組

9 インド版エコタウン整備の推進
～インド・テランガナ州と新たな都市間ネットワーク構築～

(1) インド版エコタウンの取組み

令和 5（2023）年 9 月、インドでエコタウン整備を目指す同国環境関連企業であるラムキーグループは、日本企業との技術提携等を目的に北九州市に日本法人を設立し、北九州市とインド等における環境国際ビジネスの推進に関する連携協定を締結しました。

北九州市は、令和 6（2024）年度から市内企業やラムキーグループ等と連携し、インド南部のテランガナ州等を対象に、インド版エコタウン整備に向けた調査を進めています。

(2) トップセールスによる新たな都市間ネットワークの構築

令和 7（2025）年 4 月、インド版エコタウンの取組みをきっかけにテランガナ州首相が北九州市を訪問し、武内市長とのトップ会談が実現しました。続く、同年 6 月には武内市長がテランガナ州を訪問し、現地政府や経済界に対し、エコタウンをはじめ北九州市のポテンシャルについてトップセールスを実施しました。この訪問のなかで、インド版エコタウン推進を含む、両都市の友好関係の強化・協力促進を目的とした友好協力協定を締結しました。



(3) 今後の展望

テランガナ州との都市間ネットワークを活かし、インド版エコタウン整備をはじめとする市内企業のビジネスチャンスの拡大を後押しし、北九州市の経済活性化につなげていきます。

そのほかのトピック

10 北九州市災害時における仮設トイレ・トイレカーの供給協力に関する協定の締結について

(1) 概要と目的

これまで日本各地で災害が発生した際、建物や上下水道施設の被災等により、水洗トイレが機能なくなり、トイレが不足すること等で、衛生面や被災者の健康面など様々な問題が発生してきました。

そこで、北九州市ではこうした事態を防ぎ、災害時でも誰もが安心して快適に利用できるトイレ環境を確保するための取り組みを行っています。

(2) 災害時のトイレ確保に関する取組

令和 7（2025）年 2 月、災害時におけるトイレの確保や管理等について取りまとめた、「北九州市災害時トイレ確保・管理計画」を策定しました。本計画では、行政による「公助」のみならず、市民による「自助」や地域、企業等の「共助」を含め、市全体で課題を認識・共有することが必要とし、平時からの備えも含めて各々がその役割を果たしつつ、連携・補完しながら、災害時のトイレ対策に取り組むことの重要性を掲げています。この計画に基づき、様々な取組を推進しています。

(3) 連携協定に基づく企業の協力

こうしたトイレ確保に関する取組の一環として、「官民連携での災害への備え」を進めるため、災害時トイレに関連する企業と事前に連携協定を締結し、発災時には協定に基づきご協力をいただいています。

まず、平成 29（2017）年に「災害時におけるし尿の収集運搬等の供給協力に関する協定」をし尿収集業者 1 社と締結したほか、「災害時における仮設トイレの供給協力に関する協定」を仮設トイレレンタル事業者 4 社と締結しました。

さらに令和 7（2025）年 7 月、新たな仮設トイレレンタル事業者 1 社と仮設トイレの供給に関する協定を締結しました。これにより、市が災害時に確保しているトイレは約 18,000 基となり、災害時の「安心」に繋がっています。

また、令和 8（2026）年 2 月には、トイレカーのレンタル事業者 1 社と「災害時におけるトイレカーの供給協力に関する協定」を締結しました。トイレカーとは平常時と同様に水洗トイレが利用できるほか、機動性が高く、災害時でも必要な場所にトイレを配備することができるため、全国各地の自治体で導入が進んでいる車両です。この協定に基づき、災害時には 2 台のトイレカーが本市に優先的に供給される予定です。

今後もこうした連携協定による「官民連携での災害時への備え」に取り組み、「災害時でも誰もが安心して利用できるトイレ環境」の実現を図ります。

11 北九州エコライフステージ 2025 ～ 2025 年からの新たな取組～

(1) 取組の背景

北九州エコライフステージは、日ごろから積極的に環境活動に取り組む市民・NPO・企業・学校・自治体などのブース出展を通じ、来場者にさまざまなエコライフを提案・発信する環境イベントです。平成 13（2001）年に開催された「北九州博覧祭」における「私たちのエコデザイン宣言」を機に、平成 14（2002）年に始まりました。世界の環境首都を目指す本市の「市民環境力」を体現するイベントであり、20 年以上の開催を通じて市民の環境意識の向上に貢献してきました。

一方で、イベント開始当初と比べ、環境問題を取り巻く社会情勢は大きく変化しています。気候変動や生物多様性など課題は多様化し、市民一人ひとりの「行動変容」がより不可欠になっています。また、環境問題のみならず、複雑化した社会課題の解決に向けた個人の行動が一層重要視されています。

こうした背景を踏まえ、市民がブースでの様々な体験を通じて「自分にできること」を考え、実際の行動変容へとつながるきっかけの場となるよう、令和 7（2025）年度から新たな取組を始めました。また、本イベントでは環境を主軸としつつも、社会課題の複雑化・多様化が進む中、多角的な視点から持続可能な社会の構築を目指して、テーマを「サステナブルシティ」へとアップデートしました。

(2) 新たな取組内容

ア．市民の動線を意識した「機会創出」

会場を従来の北九州市役所本庁舎周辺エリアから「小倉井筒屋クロスロード・船場広場」へと拡げ、街中を訪れる市民の動線上に会場を組み込みました。これにより、買い物や移動の合間に「何気なく」立ち寄った人々が、出展団体の活動を通じて社会課題の解決に触れる機会を提供し、市民一人ひとりが無理なく行動変容に取り組めるような「きっかけづくり」の場を創出しました。



小倉井筒屋クロスロードの出展の様子

イ．地域一体となった機運醸成

会場の街中への拡大に伴い、近隣で同時期に開催されたイベント等と連携しました。令和 7（2025）年 11 月 5 日から 14 日までを、まち全体で持続可能な未来を体感する『サステナブルウィーク 2025』と位置づけ、地域一体となってサステナブルな機運の醸成を図りました。

◆連携したサステナブルイベント等

- ・手づくり市場 in 北九州 2025
- ・北九州サステナブルフェスタ 2025
- ・かわにまなぶコンサート 2
- ・THE CIRCLE ～プロギング in 北九州 2025～
- ・アーバンネイチャー北九州写真展
- ・北九州市サステナブルな企画展

ウ．次世代を担う若者の参画

次世代人材の育成の観点から、地元の大学生や若手社会人を実行委員として迎えました。若者が考案した回遊性企画の実施などを通じて、来場した市民と若者との交流を促進し、多世代で社会課題を共有・体感できる機会を創出しました。



若者が考案した回遊性企画イベント

(3) 今後の展望

北九州エコライフステージの開催を通じて、市民一人ひとりが無理なく行動変容に取り組めるような「きっかけづくり」の場を引き続き創出するとともに、地域を巻き込んだ持続可能な社会の構築を推進していきます。また、今後も他のイベント等との連携を深めることで、地域が一体となったサステナブルな機運醸成をより一層加速させていきます。