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 国連主導の「脱炭素」に関するイニシアティブ 「24/7CFE Compact」に加盟

(1) 背景·目的

北九州グリーンインパクトの取組の一環として、国連主導の脱炭素に関するイニシアティブである 24/7 Carbon Free Energy Compact にアジアの自治体として初めて加盟しました。24/7 CFE Compact には、グーグルやマイクロソフト等の大手 IT 企業などが加盟しており、蓄電技術等の活用により脱炭素エネルギーによる電力の同時同量(電力の需要と供給が同じ時に同じ量になっているということ)の達成を目指す国際イニシアティブです。

今後は、北九州市の再生可能エネルギーに関するポテンシャルを活かして、昼夜問わず 24 時間 365 日、いつでも再エネが利用できるサービスを、アジアの自治体として初めて創設することを目指します。これにより、世界最高水準のエネルギーを求める先進企業等の市内への誘致を進めるとともに、サステナブルなエネルギーを利用して地元企業の競争力強化を支援します。

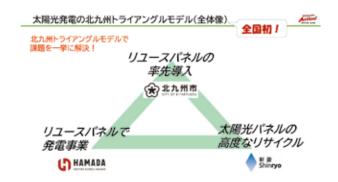
(2) 加盟後の北九州市の取組について

太陽光発電や風力発電などの変動性電源に加えて、ベースロード電源であるバイオマス発電など、多様で豊富な再エネ発電所を有する北九州市のポテンシャルを活かして、24/7CFE 対応型の電力メニューの創設に向けて取組を推進します。具体的には、令和6年度に需要家となる市内企業や市内再エネ発電事業者のニーズ等の調査を行い、地域新電力である北九州パワーと連携して、令和7年度の試行実施を経て、令和8年度から本格的に24/7CFE対応型電力メニューの供給を開始することを目指します。

2 「北九州トライアングルモデル」の構築

(1) 背景 · 目的

2012年から始まった国のFIT制度(固定価格買取制度)により、太陽光発電の導入が急速に進んできましたが、買取期間の終了に伴う太陽光パネルの大量破棄が大きな課題となっています。こうした中、高度なリユース・リサイクル技術を有している地域企業と北九州市が連携し、まだ使える太陽光パネルをリユースすることで、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を構築しました。



(2) 本モデルの詳細

本モデルでは、株式会社浜田が、太陽光パネルのリユース診断や、リユースパネルを活用した電力販売(PPA)の事業展開、株式会社新菱が、リユース診断の結果、リユースできず廃棄される太陽光パネルの高度リサイクルにより貴重な資源回収を行い、北九州市が、公共施設へのリユースパネル PPA の率先導入を実施します。株式会社浜田と株式会社新菱がタッグを組み、リユースとリサイクルの両面から太陽光パネル大量廃棄問題に対して取り組むことで環境負荷の軽減と経済性の両立を実現します。

この「北九州トライアングルモデル」は、他地域にも 展開可能な循環型経済の先進事例として注目されており、 再生可能エネルギー市場の成長を支える新たな枠組みと なることが期待されています。

3 水素等拠点形成に向けてサプライチェーン 構築実現可能性調査を開始

(1) 響灘臨海エリアを中心とした水素・アンモニアの商用サプライチェーン構築実現可能性調査の開始

福岡県水素拠点化推進協議会は、令和5年5月に設立して以降、北九州市響灘臨海エリアを中心とする水素・アンモニア(以下「水素等」)拠点形成に関する検討を進めてきました。

令和6年6月、国支援制度の採択を目指し、検討を更に推進させるため、産学官連携で同地域を中心とした水素等の商用サプライチェーン構築実現可能性調査(以下「本調査」)を開始しました。

本調査では、協議会を通じて確認された現時点での水素等需要ポテンシャル(令和12年時点約9万トン、令和22年時点約70万トン)の実現性を確認するために、協議会員の一部からなる企業連合を中心に、国内外における水素等製造を見据えた輸入・揚陸、貯蔵、脱水素、配給(パイプライン・ローリー)を備えた拠点整備と商用サプライチェーン構築に関する調査を進めています。

(2) 本調査の体制・役割

調査体制	検討内容(イメージ図の番号と対応)
伊藤忠商事株式会社	①海外アンモニア製造・供給 ②廃プラ由来水素製造・供給
ENEOS 株式会社	③グリーン水素製造・供給
オリックス株式会社	③グリーン水素製造・供給
九州電力株式会社	①海外アンモニア製造・供給 ④水素混焼発電
西部ガス株式会社	⑤e-methane 製造 ⑥水素パイプライン
日本製鉄株式会社	⑦アンモニア混焼発電
日本コークス工業株式会社	②廃プラ由来水素製造・供給 ⑧アンモニア貯蔵・ アンモニアクラッキング
日鉄エンジニアリング 株式会社	⑥水素パイプライン ⑨アンモニアパイプライン
三井住友信託銀行株式会社	③グリーン水素製造・供給
福岡県、北九州市	協議会事務局

(3) 水素等サプライチェーン イメージ図



循環経済(サーキュラーエコノミー)システムの構築に向けた取組

4 市民 1 人 1 日イチゴ 1 個分(約 30g)ご<u>み減量大作戦</u>

(1) 取組の背景

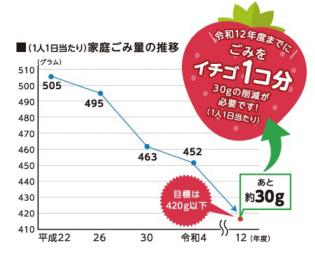
北九州市では、第2期循環型社会形成推進基本計画で、令和12年度の市民1人1日あたりの家庭ごみ量を420g以下にすることを目標に掲げ、様々な対策に取り組んでいます。市民のごみ減量やリサイクルへの協力により、令和4年度には452gまで減少することができました。

しかしながら、目標を達成するためには、まだ約30gのごみ減量が必要です。そこで、ごみ量削減の成果と、目標達成に向けたさらなる協力を分かりやすく市民に伝えるために、1日にイチゴ1個分(約30g)のごみ削減を呼びかける「市民1人1日イチゴ1個分ごみ減量大作戦」と題した啓発活動を展開しました。

(2) 取組の概要

市政だより・SNS・市庁舎でのパネル展示のほか、環境マスコットキャラクターのていたんとイチゴをコラボさせた「イチゴていたん」を登場させた保育園での出前講演や、エコライフステージ 2024への出展など様々な場面で啓発を行い、協力を呼びかけました。

今後も、市民一人ひとりが毎日少しずつ、ごみ減量に 取り組んでいただけるように啓発活動を継続し、ごみ減量 の目標達成に向けて取り組みます。





5 市民が分別したプラスチックが「教室机の引き出し」に大変身!

(1) 取組の背景

北九州市では、限りある資源を有効利用するため、家庭で出るプラスチック製容器包装や製品プラスチックを回収し、リサイクルするプラスチック資源一括回収事業に取り組んできました。

これまで、回収したプラスチックは、新たなプラスチック製品を作る原料など、資源として利用されてきました。しかしながら、リサイクルされた製品が物流用パレットやタイヤ止めなどの市民生活に身近なものではないことから、どのようにリサイクルされているか分かりにくい状況でした。そこで、リサイクル事業者や小売事業者と協働し、市民に分かりやすいリサイクルの実現を目指した検討を始めました。

(2) プラスチックの 「地消・地循環 |

関係者で検討を重ねる中で、将来を担う子ども達にリサイクルを実感してもらえる商品を作りたいという想いから、小学生向けの「教室机の引き出し」を商品化することにしました。この取組は、市民が分別したプラスチックが市内でリサイクルされ、市民生活に戻る『地消・地循環(市内で発生したごみを市内でリサイクル、商品化、販売し、市民が再び使用する循環の仕組み)』を実現した全国初の事例です。

今後、分別したプラスチックが身近な商品に生まれ変わることを広く発信し、プラスチック回収量の増加につなげるとともに、「地消・地循環」の好事例を増やしていきます。

全国初!北九州市民が集めたプラスチックの再商品化



生物多様性の増進に向けた取組

6 響灘ビオトープが生物多様性保全エリアとして 国連の国際データベース(OECM^{※1})に登録

(1) 登録の経緯

響灘ビオトープは、令和5年10月、生物多様性の価値が国(環境省)に評価され、「自然共生サイト*2」に認定されました。その後、令和6年8月には、環境省を通じて、響灘ビオトープの全域(約41ha)がOECMとして、国連の国際データベースに登録されました。これは、日本から初めての登録(日本からは159箇所が登録)で、響灘ビオトープは福岡県では唯一のエリアです。

これにより、響灘ビオトープが、COP15で世界目標として定められた「30by30*3」の達成に資するエリアとして正式に登録されました。



響灘ビオトープ

※ 1: OECM (Other effective area-based conservation measures) 国立公園等の法令による保護地域以外で、生物多様性保全に資する地域のこと。企業の森、ビオトープ、里地里山等、多様な場所が該当する可能性がある。

※ 2: 自然共生サイト

国が民間の取組等により生物多様性の保全が図られている区域を認定する制度。認定後は、法令による保護地域を除いた部分が OECM として国際データベースに登録される。

※ 3:30by30 (サーティーバイサーティー)

生物多様性条約第 15 回締約国会議 (COP15) で採択された「昆明・モントリオール生物多様性枠組」や、国の戦略である「生物多様性国家戦略 2023 - 2030」に盛り込まれた目標で、2030年までに陸域と海域の 30% 以上の保全を目指すもの。

(2) 響灘ビオトープの生物多様性の価値

響灘ビオトープの生物多様性の価値として、自然共生サイトの認定及び OECM 登録時に、

- ①自然環境学習拠点として機能し、800種もの多様な動植物からなる健全な生態系が存在していること
- ②ベッコウトンボやチュウヒ等の絶滅危惧種が生息生育 していること
- ③環境省の「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」に 選定されるなど、生物多様性保全上の重要性が認められ

ていること

④越冬、休息、繁殖、採餌、移動(渡り)など、地域の動物の生活史にとって重要な場等の価値を有していることが認められています。



チュウヒ



ベッコウトンボ

環境国際ビジネス拠点化の推進に向けた取組

7 日本"初"「低炭素都市国際フォーラム」の開催

国連アジア太平洋経済社会委員会 (ESCAP)、韓国仁川 広域市、北九州市主催、公益財団法人 地球環境戦略研究 機関 (IGES)、JICA 九州共催による「第4回低炭素都市 国際フォーラム」を令和6年10月8日に北九州市にて 開催しました。

(1) 背景:目的

北九州市の再工ネ導入や水素、資源循環など脱炭素につながる先進的な取組や長年の環境国際協力・環境国際ビジネスの取組などが評価され、日本で初めての開催となりました。18 か国から約100人が参加し、持続可能で低炭素な都市の実現に向けて、課題や解決策について情報共有を図りました。



第4回低炭素都市国際フォーラム

(2) 市内視察の実施

また会議翌日9日には、海外からの参加者に対して夕 カミヤ環境ミュージアムなど本市の環境関連施設の視察 ツアーを実施しました。



そのほかのトピック

8 改正気候変動適応法への対応

(1) 改正気候変動適応法の背景・概要

熱中症対策を強化するため、気候変動適応法が令和5 年4月に改正され、令和6年4月に施行されました。

改正法では、「熱中症特別警戒アラート(熱中症特別警戒情報)」、市町村長による「クーリングシェルター(指定暑熱避難施設)」及び「熱中症対策普及団体」の指定の制度等が新たに創設されました。

北九州市では、関係部局が連携して熱中症対策を円滑に推進していくため「北九州市熱中症対策推進連絡会議」を設置し、市民の熱中症被害の低減に向けた情報発信等に取組んでいます。

(2) 熱中症特別警戒アラート

「熱中症特別警戒アラート」は、過去に例のない危険な 暑さにより熱中症による人の健康に係る重大な被害が生 ずるおそれがある場合に、環境省より発表されます。

ア. 発表基準

翌日の暑さ指数の予測値が、県内の全ての暑さ指数情報提供地点で「35」以上となる場合

イ. 発表時の市の対応

市公式 SNS 等の情報発信ツールを活用するとともに、 各局・区の所管団体・施設等を通じて市民に情報発信を行います。

ウ. 市独自の取組

熱中症特別警戒アラートが発表されない場合において も、北九州市唯一の観測地点である「八幡」において翌日 の暑さ指数の予測値が「35」以上となる場合は、熱中症 特別警戒アラート発表時に準じて市民への情報発信を行 います。

(3) クーリングシェルター

北九州市では、熱中症特別警戒アラートの対象日などに、暑さから避難する施設(クーリングシェルター)として、市民センターや市立図書館、生涯学習センター、一部の民間施設を開放します。ご自宅での暑さ対策が難しい場合は、必要に応じて利用をご検討ください。

現在のところ、公共施設 161 施設、民間施設 67 施設、合計 228 施設を「クーリングシェルター」として指定しています(令和7年3月31日時点)。詳細は市のホームページでもご覧になれます。



クーリングシェルター案内ステッカー



市の HP

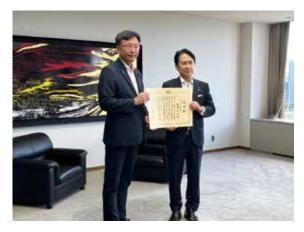
(1) 北九州 PCB 処理事業

PCBは、昭和43年に起きた「カネミ油症事件」を契機に、昭和47年に製造・使用が禁止され、保有者にはPCB廃棄物の適正処理が求められることとなりました。当初、PCB処理は民間主導の処理が試みられましたが、候補地周辺住民の理解を得られないことから、約30年間、保有者による保管を余儀なくされ、その後、国主導で処理を行うことになり、平成16年に中間貯蔵・環境安全事業株式会社(JESCO)第1号の施設が北九州市で操業を開始しました。

9 PCB 廃棄物処理に関する国からの感謝状贈呈について

北九州市は、平成 12 年に国から PCB 処理施設の立地 要請を受けて以降、徹底した安全性の確保や情報公開など を求め、国も北九州市の求めに対応してきました。こうし た北九州市のリスクマネジメントに関する取組は、全国 5 か所にある全ての PCB 処理施設で採用され、我が国の PCB 処理をけん引してきました。

国が北九州市に PCB 処理施設の立地を要請してから、2 度の期間延長を経て、令和6年3月末に、23年に及んだ処理事業が終了し、同年8月、これまで市民や議会からご理解いただいたことに対し、環境大臣から感謝状が贈呈されました。





◆処理実績

項目	処理実績
変圧器	2,801台
コンデンサー	58,950台
安定器及び汚染物等	10,256t

令和6年3月末時点

(2) 今後の対応

事業終了後、施設は解体撤去を行います。施設の解体については、順次、設備の内側に付着した PCB を洗浄し、安全に除去分別した上で行うことになっています。

すべての解体撤去が完了するのは、令和 12 年頃の予定です。北九州市としては、施設の解体撤去が安全かつ確実に完了するよう、引き続き監視指導していきます。

10 北九州市災害時トイレ確保・管理計画の策定

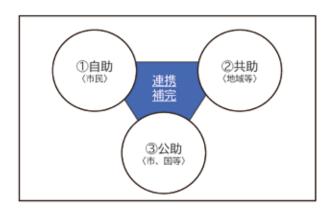
(1) 策定の目的

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、水洗トイレが機能しなくなり、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、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に、災害 時におけるトイレの確保や管理に関する計画を取りまと め、対策を推進します。

(2) 基本理念

災害時に速やかに必要なトイレを確保し、安全・安心で快適なトイレ環境を構築するためには、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」も含め、市全体で課題を認識・共有することが必要です。また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への重要性を掲げています。



(3) 目標数と確保状況

北九州市の公的備蓄の考え方を踏まえ、小倉東断層を 震源とした M6.9 の地震による被害想定に基づき、避難 者(約22,000人)が3日間生活できることを想定し、 備蓄を進めています。

目標数としては、携帯トイレが 66,000 セット、仮設トイレ等が 440 基と定めています。

令和7年2月時点で、携帯トイレが72,740セット、仮設トイレ等が計1,604基(※連携協定供給分を含む)と、目標数を確保できている状況です。

(4) 今後の課題

- ①「自宅や地域等での災害用トイレの備蓄に関する啓発」 災害時に自宅のトイレが使えなくなった場合等に備え て携帯トイレを備蓄するなど、日頃の備えの重要性を市民 に対して広く啓発していく必要があります。
- ②「洋式トイレの増など備蓄トイレの充実」

高齢者や障がい者等の利用を踏まえて、洋式トイレと して利用できる災害用トイレを増やすことにより、備蓄ト イレの充実を図ります。