

環境未来都市と総合特区制度を活用したまちづくり

環境未来都市と総合特区は、平成22年6月に閣議決定された成長戦略における「21世紀の日本の復活に向けた21の国家戦略プロジェクト」の一つに位置付けられています。

「環境」と「アジア」における本市の強みや先進的な取組を活かして地域経済の活性化を図る「緑の成長戦略」に取り組む本市において、両制度による支援措置は大きな推進力となります。

1. 北九州市環境未来都市

(1) 環境未来都市とは

「環境未来都市」は、21世紀の人類共通の課題である環境や超高齢化対応などに関して、技術・社会経済システム・サービス・ビジネスモデル・まちづくりにおいて、世界に類のない成功事例を創出するとともに、それを国内外に普及展開することで、需要拡大、雇用創出等を実現し、究極的には、我が国全体の持続可能な経済社会の発展の実現を目指すものです。

その実現に当たっては、国内外に広く開かれたオープンソースイノベーションを前提とし、コンセプト形成、要素技術やシステムの検討・開発、実践などの各段階で、国内外の経験を共有しながら知のネットワーク化を進め、国内外への普及展開を図っていきます。



環境未来都市のイメージ

環境未来都市の公募に対して、全国から30件の提案があり、本市提案の「北九州市環境未来都市」を含む11件が選定されました。

この選定により、関連する事業について、国から予算の集中的支援や規制・制度改革など様々な支援が得られます。

(2) 「北九州市環境未来都市」で目指す姿

北九州市環境未来都市では、「地域や都市(まち)の中で人が輝く、賑わい・安らぎ・活力のあるまち」をコンセプトに、環境、超高齢化対応、国際環境ビジネスなど様々な取組を進めることで、市民が中心の「誰もが暮らしたいまち」、「誰もが活力あるまち」の実現を目指します。



北九州市環境未来都市のイメージ

- また、本市が提案した取組を実施することにより、
- ①再生可能エネルギーの導入やスマートコミュニティの取組などにより、地域でエネルギーを創り効率的に使うまち
 - ②市民に身近な場所で健康づくりや多世代交流などの事業を通じて、元気な高齢者が増え、子育てしやすいまち
 - ③アジア低炭素化センターを核として都市インフラの海外展開などにより、環境ビジネスの拠点となるまちを創造し、他都市に先駆けて、「環境」や「超高齢化」に対応する未来の都市のあり方を示していきます。



取組例：まちなみプロジェクト

2. グリーンアジア国際戦略総合特区

(1) 総合特区とは

「総合特区」は、成長戦略を実現するための政策課題解決の突破口として、先駆的取組を行う実現可能性の高い区域に、国と地域の政策資源を集中する制度です。

その特徴として、地域の包括的・戦略的なチャレンジを、国がオーダーメイドで総合的に支援することとしており、規制の特例措置だけでなく税制・財政・金融上の支援措置が盛り込まれています。また、総合特区ごとに設置される「国と地方の協議会」で国と地方の協働プロジェクトとして推進されます。

総合特区には、我が国の経済成長のエンジンとなる産業・機能の集積拠点の形成を目指す「国際戦略総合特区」と、地域の知恵と工夫を最大限活かした地域活性化の取組による地域力の向上を目指す「地域活性化総合特区」の2つのパターンがあります。

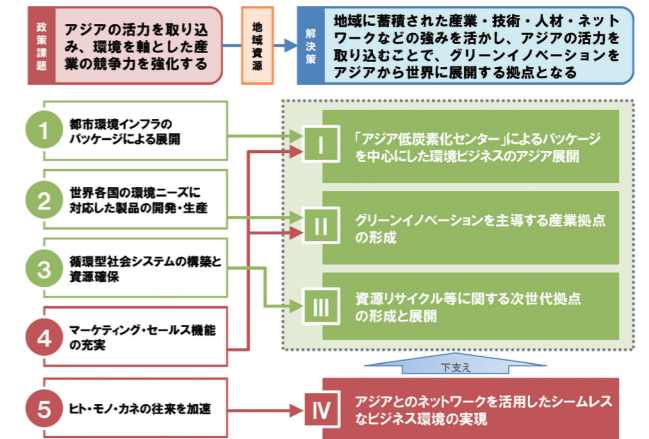
このうち、国際戦略総合特区として、本市が福岡県、福岡市と共同提案した「グリーンアジア国際戦略総合特区」を含む7地域が指定されました。

国際戦略総合特区の指定地域には、

- ①区域限定での規制や制度の特例措置
- ②税制上の支援措置として、投資税額控除など法人税の軽減
- ③財政上の支援措置として、関係府省の予算の重点活用及び総合特区推進調整費による関係府省予算の補完
- ④金融上の支援措置として、最大0.7%、5年間の利子補給などの支援措置が期待でき、地域内外の企業がこの地域で新たな事業展開を図る上で、大きなインセンティブになると考えられます。

(2) 「グリーンアジア国際戦略総合特区」で目指す姿

グリーンアジア国際戦略総合特区では、環境分野での優れた技術と経験・実績、環境関連の企業や大学・研究機関の集積、アジア諸国との都市・地域間ネットワークなどの本市の強み(地域資源)を活かし、世界の環境課題対応先進国として我が国が培ってきた、都市環境インフラ関連産業や技術をパッケージ化してアジアの諸都市に提供するとともに、グリーンイノベーションの新たな創造を更に推し進め、アジアの活力を取り込み、アジアから世界に向けて展開し、アジアとともに成長することを目指します。



課題解決のための方策

～ 今後の展開 ～

環境分野で「環境未来都市」と「国際戦略総合特区」の両方の選定を受けているのは全国で唯一、北九州市だけです(平成24年9月現在)。環境や高齢化など市民の生活をより豊かにする「環境未来都市」を実現する上で、「国際戦略総合特区」の制度も最大限に活用できることから、ダブル選定は非常に価値のあるものです。

しかし、「環境未来都市」も「国際戦略総合特区」も、まちづくりや経済活性化の手段の一つではありません。今回のダブル選定をきっかけに、市民が地域づくりや健康づくりに参加し、地域企業が新たな事業展開を行えるよう支援していきます。

また、取組を通じて得られた成果を世界の成功モデルとして国内外に発信し、本市のイメージアップを図ります。



授与式の様子

3. 北九州市節電推進本部

(1) 目的と設置

東日本大震災を受け、全国・九州地域において懸念されるエネルギー・電力需給の逼迫に鑑み、本市として省エネルギー・節電を推進するため、全庁的な体制として「北九州市節電推進本部」を平成23年6月10日に設置しました。

平成23年度は、本部会議を6回開催しました。

(2) 平成23年度に取り組んだ節電対策

(市役所自体の取組み)

- 事務所の照明の間引き、空調時間の削減、パソコン等の省エネ設定
- 夏季(7、8月)、冬季(12月19日～2月3日)にノー残業マンスの実施
- 蛍光灯への引き紐スイッチの設置(本庁、門司・小倉北・小倉南・若松・八幡東区役所、ムーブ、アシスト21)
- 電力見える化装置設置(本庁、7区役所、児童文化科学館、アシスト21、教育センター)
- 白熱電球のLED電球への更新

(事業者向けの取組み)

- 北九州商工会議所会報とともに、省エネ・節電チラシを配布
- 夏季に「事業者向け省エネ・節電セミナー」を各区で開催

(市民向けの取組み)

- かえるプレス臨時号「省エネチェックシート」を市政だよりとともに全戸配布
- 夏季に省エネチェックシートを活用して、小学生以下の子どもを対象に「省エネ王コンテスト」を開催

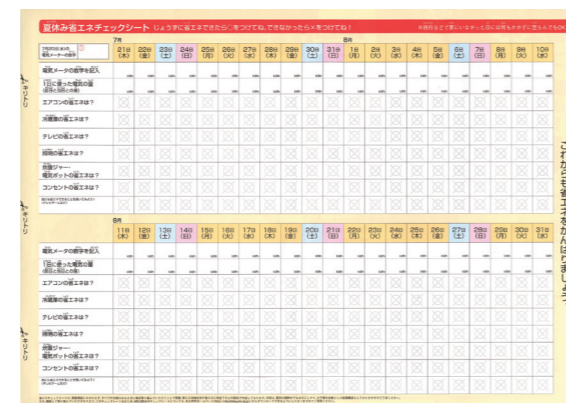
(3) 平成23年度取組み成果

市有施設における節電対策については、夏季・冬季ともに前年度比▲8%程度の削減ができました。

その中でも、本庁舎においては、前年度比▲22%程度の削減ができました。



事業者向け省エネ・節電セミナー



省エネチェックシート



省エネ王コンテストの開催

4. 再生可能エネルギーへの取組

(1) 再生可能エネルギーについて

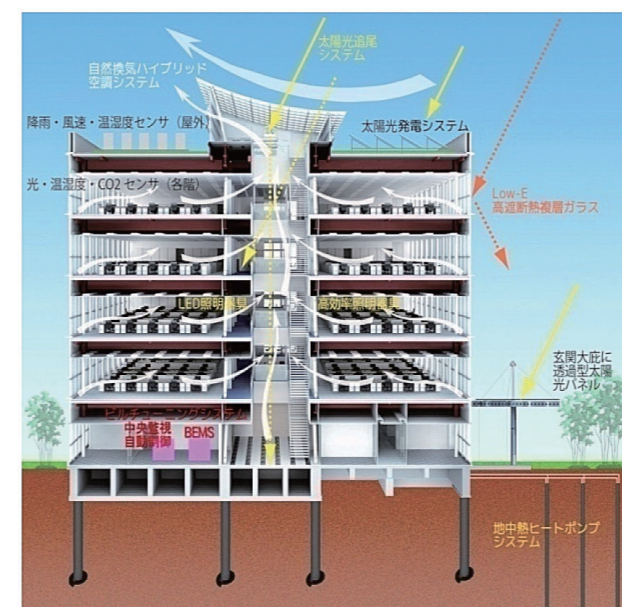
再生可能エネルギーとは、太陽光、太陽熱、風力、波力・潮力、流水・潮汐、バイオマスなど、一度利用しても、比較的短期間に再生が可能であるため、適切に利用すれば、枯渇の恐れがなく、ほぼ無限に利用可能なエネルギー資源のことです。

本市では、太陽光発電をはじめとする公共施設への率先導入のほか、潮流発電の実証実験の実施など、再生可能エネルギーの利用を推進しています。

(2) 北九州技術センターE館(新日鉄エンジニアリング株式会社)

新日鉄エンジニアリング株式会社の北九州技術センターE館は、経済産業省が策定した「平成21年度次世代建築物統合制御システム実証事業(ZEB:ゼロエミッションビル)」を具体的に推進する、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の「次世代省エネルギー等建築システム実証事業」に全国8件のうちの1つとして選定された、オフィスビルの見本となる日本最先端の環境配慮ビルです。

太陽の動きにあわせて、ビル最上階の天窓から1階までの自然の光を自動的に取り入れる集光装置や、地上に比べ夏は涼しく、冬は暖かいといった地中熱のメリットを活かしたヒートポンプのほか、省エネ効果を最大限発揮するため、温度・光・気流など2000点を超えるデータを活用したBEMS(ビルエネルギーマネジメントシステム)など、日本最先端の環境技術を数多く取り入れ、35%のエネルギー・CO₂削減が見込まれています。



(3) あさの汐風公園(浅野シンボルロード)

小倉駅新幹線口の海側に、都心のシンボルとして、癒し、憩い、賑わいのオアシス、「あさの汐風公園」が誕生しました。太陽光や風力発電、冷却効果のあるミスト等を整備し、低炭素のまちをみて感じることができます。

- 太陽光発電設備: 4.7kW
- 風力発電設備: 3kW × 2基



(4) 関門海峡潮流発電設置推進事業

関門海峡は、国内でも有数の潮流が早い海峡です。この潮流をブレード等で受けて風力発電と同じ原理で発電するものが、潮流発電です。

本市では、平成24年3月に実証実験機を設置し、現在、実証実験を実施しています。今後、流速やブレードの回転等のデータを取得し、潮流発電の課題等を検討する予定です。

(5) 薄膜太陽電池の導入

市役所本庁舎の南玄関ひさしに0.99kW、5階の来客者用会議室に0.74kWの薄膜太陽電池を導入しており、その発電量を本庁舎内1Fロビーのモニターで表示しています。

また、北九州空港の歩行者道路屋根にも10kWの薄膜太陽電池を設置しました。



5. 北九州市循環型社会形成推進基本計画

北九州市では、平成13年に「北九州市一般廃棄物処理基本計画」を策定し、平成16年に事業系ごみ対策、平成18年に家庭ごみ収集制度の見直しなど、循環型社会の構築に向け、様々な取組を進めてきました。その結果、市民の皆さまのご協力により、平成19年度に、市民1人一日あたりの家庭ごみ量20%減量（対平成15年度比）、一般廃棄物のリサイクル率25%の目標を達成し、その後も目標を上回っています。

一方、本市は、低炭素社会への転換を進め、国際社会を先導していく、国の「環境モデル都市」に選定されたことを受け、「北九州市グリーンフロンティアプラン」を策定し、地域と協働して低炭素社会を実現するための取組を進めています。

このような中、持続可能な社会の実現に向け、従来の「循環型」の取組に、「低炭素」、「自然共生」の取組を加えた、今後10年間の先駆的な廃棄物行政のあり方を示す、「北九州市循環型社会形成推進基本計画」を平成23年に策定し、その計画に基づき取組を推進します。（計画期間：H23～H32【10年間】）

(1) 基本理念と主な目標

《基本理念》

市民・事業者・NPO・行政など地域社会を構成する各主体が主体的・協動的に3R・適正処理に取り組むことを通じ、「持続可能な都市のモデル」を目指します。

《一般廃棄物の目標》

- ◆ 市民1人一日あたりの家庭ごみ量
H21年度：506g → H32年度：470g
- ◆ リサイクル率
H21年度：30.4% → H32年度：35%以上

- ◆ 一般廃棄物処理に伴い発生するCO₂排出量
H21年度：122千t-CO₂
→ H32年度：100千t-CO₂

《産業廃棄物の目標》

- ◆ 本市の産業廃棄物の適正な処理の推進と最終処分量の削減

《生活排水の目標》

- ◆ 生活排水処理率
H21年度：99.2% → H32年度：99.4%以上

(2) 計画の視点と取組の方向性

ア. 循環資源の性質に応じた規模の循環圏の形成に向け、ものづくりのまちとしての地域特性を活かした「最適な『地域循環圏』の構築」

- 家庭ごみの減量化・資源化の推進
- 事業系ごみの減量化・資源化の推進
- ごみ処理施設の今後のあり方
- ごみ処理の広域連携
- 産業廃棄物排出量の減量化・適正処理の推進



小学生によるプラスチック製容器包装分別ゲーム

イ. 循環型の取組をさらに推進し、低炭素、自然共生の取組を加えた「低炭素社会、自然共生社会への貢献」

- 廃棄物処理における低炭素化・自然共生の推進
- 環境教育、普及啓発の充実
- ごみ処理事業の効率化と市民サービスの向上
- 不法投棄防止対策
- 海岸漂着物等の処理
- まち美化対策の推進
- 生活排水の適正な処理



響灘ビオトープ

ウ. 本市に蓄積するごみ処理・リサイクルの技術や人材等の基盤を活用した「環境国際協力・ビジネスの推進」

- 環境産業の創出・育成・支援
- 環境分野における技術開発の促進
- 産業の環境化
- 環境国際協力・ビジネスの促進
- 事業活動における循環利用の推進
- グリーンコンシューマーの育成、グリーン購入の推進

(3) 計画の推進

今後は、本計画に基づき、市民、事業者、NPO、行政など地域社会を構成する各主体が連携・協働して取組を進め、循環型社会の実現を目指していきます。

6. 災害廃棄物の受入れに関する取組

平成23年3月に発生した東日本大震災による災害廃棄物は、岩手・宮城の両県で合わせておよそ1,700万トンの膨大な量が発生しているにもかかわらず、その16%程度しか処理が進んでいない厳しい状況となっています。（平成24年5月21日 環境省まとめ）

北九州市では、平成24年3月に、市議会において、被災地のがれきを受け入れるべきとの決議が全会一致で採択され、環境大臣からも、被災地の中でも被害の大きかった宮城県石巻ブロックの災害廃棄物の受入れについての要請がありました。

処理が遅れると、仮置場での火災の発生や衛生状況の悪化等が懸念され、また本格的な復興の妨げとなることから、本市としても、「がれきの処理なくして被災地の真の復興はあり得ない」と考え、石巻市の災害廃棄物の受入れについて具体的な検討を行ってきました。

そして、これまでの検討結果を踏まえ、北九州市議会本会議（平成24年6月20日）において、市長が受入れについての表明を行いました。

今後も市民理解を得るため、丁寧でわかりやすい説明を続けていくとともに、宮城県との協議を進めていきます。

(1) 石巻ブロックの災害廃棄物の状況（平成24年5月21日現在）

◇災害廃棄物の量：312万トン

※ 宮城県が処理を受託している分

このうち広域処理が必要な量（73万トン）の内訳

廃棄物の種類 量（万トン）	木くず （リサイクル）	不燃物 （埋立）	可燃物 （焼却）
	12	33	28（※）

（※）北九州市の受入れ対象となるもの

◇石巻市の災害廃棄物の放射能濃度

（平成24年4月16日 5カ所の仮置場で測定）

5～169Bq/kg

◇災害廃棄物の処理

一次仮置場への搬入までは石巻市が行い、その後の処理（焼却・埋立等）は宮城県が受託して行っています。

(2) 本市が検討を行う受入れ対象物

- ア.** 石巻市の木くずを中心とした可燃物
- イ.** 放射性物質により汚染されたものとして取り扱う必要のないクリアランスレベル（放射性セシウム濃度が100Bq/kg）以下のもの
- ウ.** 長さ30cm以下に破砕処理をしたもの
- エ.** 本市のごみ処理に支障がないよう、年間3万9,500トン以内（約130～140トン/日）

(3) 本市の検討状況

ア. 広域処理の先行自治体（東京都）、石巻市へ職員を派遣し、処理方法等の調査を行いました。

イ. 災害廃棄物の受入れに関する検討会
廃棄物処理や放射線などの専門家、市民・地域団体及び北九州市議会の代表から意見を伺うことを目的に、検討会を実施しました。

ア) 第1回（平成24年5月1日実施）

搬入時の放射線量の目安や運搬・焼却・最終処分の方法、環境や人への影響等について検討を行い、試験焼却の安全性や市民の不安払拭に向けた広報についての課題などを確認しました。

イ) 第2回（平成24年5月31日実施）

試験焼却の結果を示し、放射能濃度等の数値、運搬や焼却の各方法が適切であったか等について検証を行い、本市が想定している方法で行えば安全に処理できると評価されました。

ウ. 試験焼却

本市が想定する災害廃棄物の処理方法や、周辺環境の安全性を確認するために実施しました。

ア) 実施日

平成24年5月23日～5月25日

イ) 実施場所・焼却方法

日明工場（小倉北区）：約35トン

新門司工場（門司区）：約45トン

※ 一般ごみとの混合率約10%で、約24時間焼却

ウ) 結果

放射線量の測定値は自然界と同様であり、受入れの前後で変化はありませんでした。また、放射能濃度についても、外部に排出されるもの（飛灰を除く）は不検出であり、安全に処理できたものと考えられます。

	日明工場	新門司工場	管理目標
放射能濃度	飛灰	30	330以下
	主灰	不検出	100以下
	排ガス（煙道）	不検出	不検出
	汚泥	不検出	100以下
	処理水	不検出	10以下
放射線量	0.05～0.07	0.07～0.08	—

※単位は、灰・汚泥 [Bq/kg]、排ガス [Bq/m³]、排水 [Bq/l]

※放射線量は、工場の敷地境界（4地点）の測定値

(4) 市民への説明

- ア.** 市政だよりやチラシを各戸に配布しました。
- イ.** 関係団体や市民を対象に、説明会を行いました。
- ウ.** タウンミーティング（平成24年6月6日）及び各区で区民説明会を行い、市長と市民が意見交換を行いました。