

【資料1】

本市脱炭素プロジェクト(素案)について

近江八幡市企画課



第5章

近江八幡市脱炭素プロジェクト(素案)

1 プロジェクトの基本的方針

近江八幡市脱炭素ビジョンを実現するための取組を推進する上での基本的方針を整理します。

まず、脱炭素の実現には、地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入が重要であることから、再生可能エネルギーを積極的に活用することにより、地域の消費電力の脱炭素化を推進すると同時に、再エネの導入・活用が円滑に進められるよう制度の構築やインフラ設備の充実を目指します。

また、地域脱炭素の実現には、人々のライフスタイルが前提としてあることから、快適さを維持しつつ環境に配慮したライフスタイルが住民の間に普及・浸透するように取り組みを推進します。

最後に、脱炭素ビジョンは2050年(2023年現在から約30年後)を目標年度としていることから、これからのまちづくりを担う世代への人材育成の取り組みと環境教育を受けた人々が活躍できる場や機会を創出できるよう、脱炭素実現に向けたネットワークの形成に取り組むことを目指します。

2 施策の柱と柱に紐づく各種プロジェクト

【柱 A】再生可能エネルギーの最大限導入

再生可能エネルギーは、二酸化炭素排出量削減のポテンシャルが高いことから、脱炭素化に向けて活用推進が求められます。本市では、主に太陽光発電のポテンシャルが高いことから、太陽光発電を活用した各種施策を推進するとともに、畜産ふん尿ほか食品廃棄物、下水汚泥、廃棄魚等を活用したバイオガス発電について調査研究を行い、導入を目指します。

柱に紐づく各種プロジェクト	産業	業務	民生	運輸	廃棄
①PPA モデル等を活用した市内施設への太陽光発電の導入推進	◎	◎	◎		
②太陽光発電・蓄電設備の共同購入事業の実施		○	○		
③営農型太陽光発電の導入推進の仕組みづくり	◎				
④バイオガス発電の導入推進の仕組みづくり	○				◎
⑤地域新電力事業による電気の地産地消の仕組みづくり	◎	○	○		○

【柱 B】 脱炭素実現に向けた制度やインフラの整備

近年、建築物や住宅の ZEB/ZEH 化が進められており、改修時や新築の際に建物の脱炭素化が進むよう促すほか、各部門において幅広く省エネ・再エネ化が推進されるよう制度やインフラの整備を推進します。

柱に紐づく各種プロジェクト	産業	業務	民生	運輸	廃棄
①市内施設や街灯の LED 転換	○	◎	○		
②ゼロカーボン・ドライブの普及促進			○	◎	
③施設の ZEB 化と省エネ性能向上の推進	◎	◎			
④再エネの円滑な導入に向けたゾーニングの実施			◎		
⑤歩行者と自転車に優しいまちづくりの推進		○	◎	◎	

【柱C】快適かつ環境配慮型ライフスタイルの転換

2050年脱炭素社会の実現に向けては、再生可能エネルギーの利用だけでなく、人々の行動変容、新たなライフスタイルへの転換が前提となります。食生活、衣類など消費財の購入を含め、人々の暮らしを支えるあらゆる製品やサービスは、その製造、輸送、使用から廃棄までの間に生じる二酸化炭素を排出しています。これら消費のあり方を見直し、環境配慮型の製品やサービスを利用していくことが、持続可能なライフスタイルにつながります。

柱に紐づく各種プロジェクト	産業	業務	民生	運輸	廃棄
①公共交通機関の利用促進			◎	◎	
②ごみの削減と資源循環の取組推進			◎		◎
③環境に配慮した農業経営の実践	◎				
④省エネ家電(設備)の活用推進	○	○	◎		

【柱 D】 環境人材の育成と脱炭素実現に向けたネットワークの形成

これからの脱炭素まちづくりを進めるうえで、まちづくりを担うリーダーや専門人材(環境人材)の育成が不可欠であり、また、そのような地域の担い手が活躍できる機会や場の創出が重要となっています。脱炭素社会を目指すうえで重要となる地域の担い手の発掘・育成と様々な知見や技術を持った人々が活躍できるようネットワークの形成に取り組めます。

柱に紐づく各種プロジェクト	産業	業務	民生	運輸	廃棄
①環境教育の推進と脱炭素人材の形成支援	○	○	◎		
②多様なステークホルダーが情報共有できるネットワーク形成	○	◎	○		
③エネルギーエージェンシー(中間支援組織)の設立	○	○	○		

3 脱炭素プロジェクトの具体的内容

柱 A-① PPA モデル等を活用した太陽光発電の導入推進

【現 状】

PPA(Power Purchase Agreement)とは、「第三者所有モデル」とも呼ばれ、PPA 事業者が需要家(企業、個人など)の敷地や建物のスペースに、無償で太陽光発電設備を設置、維持管理して、電気を供給する仕組みです。

太陽光発電は、二酸化炭素の排出対策のみならず、電力需給のひっ迫やエネルギー価格高騰への対策のほか災害時の活用など効果が期待されますが、イニシャルコストは決して安いものではなく導入の障壁となっていたところ、PPA モデルは、より多くの施設に太陽光発電が導入できる手段として期待されています。

【施策の概要】

市内公共施設の屋根や駐車場などのスペースを活用した太陽光発電を設置し、公共部門の脱炭素化を推進します。

そのために、市内各公共施設の屋根や駐車場面積、施設使用年数や施設改修計画等について調査・整理を行うなど、様々な情報を考慮したうえで、導入する施設の優先度を決定します。

また、既に太陽光発電を設置している施設については、導入拡大に向けた検討を行います。

【主な取組主体】

- 行政…太陽光発電(PPA モデル等)の導入による公共施設の脱炭素化と蓄電池の設置による防災機能の強化。
- 事業所、市民…建物の屋根等への太陽光発電の導入、蓄電池の設置検討。
- PPA 事業者…市民や事業所に対する普及促進、施設への設置導入、維持管理。

【施策の効果】

- ▶行政、市民、事業者が太陽光発電の導入を推進することにより、業務、民生、産業部門における削減効果が期待される。
- ▶電気料金高騰の影響を受けにくく、電気代を節約することができる。
- ▶売電による経済的メリットを受けることができる。
- ▶太陽光発電と併せて蓄電池を活用すれば、災害時等の非常用電源としての役割を果たすことができ、防災・減災機能向上に繋がる。

柱 A-② 太陽光発電・蓄電設備の共同購入事業の実施

【現 状】

太陽光発電及び蓄電池の共同購入事業とは、多くの人々が一緒に太陽光パネルや蓄電池を購入することによって、スケールメリットを活かして単価を下げ、市場価格よりも安い値段で設備を購入、設置することができる仕組みです。

この共同購入事業は、神奈川県を皮切りとして徐々に広がりを見せており、令和 4 年度には、全国 27 の自治体で共同購入事業が実施された実績があります。そのうち、都道府県が主体となって実施するものが多数を占めている状況ですが、市町村単位での実績もあり、今後、さらに浸透することが想定されます。

【施策の概要】

市と支援事業者が協定を締結し、市は主に広報支援を行い、支援事業者は参加希望者の募集や見積の提供等を行います。また、本市が令和 4 年度から実施する「本市住宅用再生可能エネルギー導入補助金」との施策の整理・調整を行います。本市のほか、県内自治体を含めた広域連携での取り組みについて検討を行います。

【主な取組主体】

- 行政…事業に係る支援事業者の募集及び選定、事業に係る広報・周知の実施。
- 市民…太陽光発電・蓄電設備の設置検討、共同購入事業の活用検討。
- 支援事業者…参加希望者の募集、施工業者との連携。

【施策の効果】

- ・個人で太陽光発電設備等を購入する場合と比較して、安価な価格で購入することが可能。特に、蓄電設備は現状のところ高額であることから、経済的メリットを受けやすい。
- ・再エネ設備を比較的安価で導入できるスキームを構築することによって、再エネ設備の普及推進を目指し、主に民生部門における削減効果が期待される。

柱 A-③ 営農型太陽光発電の導入推進の仕組みづくり

【現 状】

営農型太陽光発電(ソーラーシェアリング)とは、農地に支柱等を立てて、その上部に設置した太陽光パネルを使って日射量を調節し、太陽光を農業生産と発電とで共有する取り組みのことです。

農林水産省によると、営農型太陽光発電を設置するための農地転用許可実績は 2020 年(令和 2 年)までに 3,474 件となっています。2013 年(平成 25 年)には全国でわずか 96 件であったことを考えると、ここ数年間のうちにめざましく成長している事業であると言えます。

【施策の概要】

ソーラーシェアリングの技術とスマート農機などを組み合わせて農業生産に必要なエネルギーを太陽光発電によって確保するモデル農地の設置を検討します。特に、市内の遊休農地や耕作放棄地などを対象に情報等を調査・整理し、適地の選定を行います。

また、農業を学ぶ実習生など若者を対象としてモデル農地において農業体験ができるプログラム等の実施を検討します。

【主な取組主体】

- 行政…モデル農地の適地選定及び情報の調査・整理、地域農業関係者・企業等との調整、研究会等の発足。
- 農業関係者…営農型太陽光発電の導入検討。
- エネルギー事業者…研究会への参加、営農型太陽光発電の事例やメリット等の共有。

【施策の効果】

・ソーラーシェアリングによって得られた電気を売電することにより収益の安定化を図り、作物の収量が確保できず農業経営のみで維持困難であった土地を再生(耕作放棄地の減少)できる効果が期待される。

また、農業経営が安定化することによって、農業人口の維持や雇用の創出など地域課題の解決と持続可能な農業な農業経営に繋がる効果が期待される。

柱 A-④ バイオガス発電の導入推進の仕組みづくり

【現 状】

本市では、2023 年現在、肉牛・乳用牛あわせて約 6,700 頭の牛が飼育されており、家畜排せつ物をバイオマス資源として、バイオガス(微生物によるメタン発酵)を製造し、これを燃料とする発電の実用化が期待されます。

しかし、現状のところ、肉牛ふんを活用したバイオガス発電の事例は、全国で 1 件のみ(山形県飯豊町)となっており、技術面も含めた今後の調査研究が必要となっていることから、家畜排せつ物に限定せず、産業系バイオマスとして生ゴミ、食品廃棄物、下水汚泥や漁業廃棄物など幅広く資源のエネルギー化に向けて検討を進める必要があります。

【施策の概要】

市内畜産関係者の取り組み状況についてヒアリングを行い、バイオガス発電の効果やニーズについて調査・整理を行います。家畜排せつ物のほか、生ゴミ、食品残渣など活用が考えられるバイオマス資源の利用可能量や発電効率等について、調査研究を行います。

畜産関係者やバイオマス発電関係者と連携し、バイオマス資源由来の電力を地域内に供給する電力の地産地消の実現に向けた検討を行います。

【主な取組主体】

- 行政…関係者との連携・調整、地域課題の整理及びバイオガス発電にかかるニーズ等調査、実施に向けた体制構築。
- 農林漁業者…ネットワークを活かした事業者間連携、担い手の育成。
- エネルギー事業者…バイオマス資源にかかる調査研究、情報提供。

【施策の効果】

- ・家畜排せつ物のほか、廃棄物や下水汚泥、廃棄魚をエネルギー資源として有効活用でき、資源循環に繋がる。
- ・廃棄物処理コストや時間を軽減することができ、関係者の負担軽減に繋がる効果が期待できる。
- ・地域の未利用資源をバイオマスとして活用できれば、資源の収集やバイオマス施設の管理運営等、新たな産業が創出され、地域活性化に繋がる効果が期待される。

柱 A-⑤ 地域新電力による電気の地産地消の仕組みづくり

【現 状】

地域新電力事業とは、地域内の発電電力のポテンシャルを最大限に活用し、主に地域内の公共施設や商業施設、民間企業、家庭に電力を共有するといった小売電気事業です。

本市では、年間約 140 億円(2018 年時点)のエネルギー代金が地域外に流出しており、地域新電力によってエネルギーの地産地消を図ることによって、地域外への支出を抑え、地域内での投資拡大や雇用創出等に繋げることができます。

電気を生み出す再生可能エネルギーの導入が進んだとしても、地域外から再エネを調達する形では、エネルギー代金が地域外に流出する構造は変わらないため、地域が自ら主体となってエネルギーに関する事業を行っていくことが重要です。

また、地域新電力の役割として、小売電気事業だけでなく、地域活性化やレジリエンスの強化など、地域貢献事業が求められるようになっていきます。

【施策の概要】

地域新電力事業の担い手となる事業者や団体等の発掘と支援に向けて取り組みます。また、地域資源を活かした再エネ設備の導入に向けて取り組みます。

エネルギー事業者や地域の関係者と連携・調整を行い、電力の地産地消スキームを構築します。

【主な取組主体】

○行政…関係機関との連携・調整、再エネ電力の地産地消に向けたスキームの検討。

○金融機関…市民ファンドなど市民参画を促す事業の検討、実施。

○エネルギー事業者…再エネ電力の地産地消に資する相互理解と協力・連携。

【施策の効果】

・地域新電力事業によってエネルギーの地産地消を実現することにより、エネルギー代金の域外流出を抑え、地域内での資金の循環を生み出すことにより、地域経済の活性化に繋がる。

・地域新電力事業に関わる人員が必要となるため、雇用の創出に繋がる。

柱 B-① 市内施設や街灯の LED 化推進

【現 状】

敷地内駐車場、街路や公園、グラウンドなどで利用されることが多い水銀灯は、2020 年(令和 2 年)以降、製造輸入が禁止され、その一方で、政府は LED照明など高効率照明を 2030 年までに 100%普及させることを目標として掲げています。

2020 年(令和 2 年)時点での、LED 照明の普及率は市場全体で約 46%、教育等施設では約 32%となっていますが、今後、従来の水銀灯に代わる照明として、省エネ性能が高く環境に優しい LED 照明の活用が推進されることが想定されています。

【施策の概要】

市内公共施設及び教育等施設の LED 化を率先して推進します。また、市内の道路街灯やパトライトの LED 化を順次、推進します。

自治会等で新規に設置する LED 灯の設置費用について補助金を交付します。また、民生部門や産業部門のLED転換が推進されるよう、施設管理者や市民への普及・啓発等に努めます。

【主な取組主体】

- 行政…施設や街灯などのLED化推進、LEDにかかる補助事業の実施、LED化の普及・啓発等。
- 市民…LED照明への順次転換。
- 事業者、施設等管理者…LED照明の積極的活用と転換。

【施策の効果】

- ▶白熱電球や一般的な蛍光灯と比較して、寿命が長く持ち球切れの心配が無いことや高い省エネ性能を持ち、電気料金の削減に繋がる効果が期待できる。
- ▶一般的な蛍光灯と LED 照明を比較した場合、40000 時間(LED 照明の光源寿命)あたり LED 照明は、1,096kg の二酸化炭素削減効果が見込まれる。
- ▶道路街灯等の LED 化を推進することによって、夜間でも運転等がしやすく、事故等リスクを軽減するまちづくりに繋がる。

柱 B-② ゼロカーボン・ドライブの普及促進

【現 状】

ゼロカーボン・ドライブとは、太陽光発電など再生可能エネルギーを用いて発電した電力と電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド車(PHEV)、燃料電池自動車(FCV)を活用した走行時の二酸化炭素排出量がゼロの運行と定義されます。

2021年(令和3年)6月に、政府は地域脱炭素ロードマップの中で、2035年度までに乗用車の新車販売に占める電動車の割合を100%とする目標を定めています。現状のところ、国内の自動車販売のうちガソリン車が多数を占めており、電動車の普及は大きく進んでいない状況ですが、国内の大手自動車メーカーは、今後、電動車の販売に注力することを発表しており、近い将来、電動車の普及率が拡大することが想定されます。

【施策の概要】

公用車の電気自動車への転換を進めるほか、ゼロカーボン・ドライブが普及されるよう、市内施設等に電動車の充電設備の設置やカーシェアリングの拠点整備を推進します。

市内公共施設等に太陽光発電の設置を推進し、電動車の燃料となる電気の再エネ化に取り組みます。

運輸部門の事業者と連携を図り、ゼロカーボン・ドライブ及びエコドライブの普及に向けて取り組みを推進します。

【主な取組主体】

○行政…公用車の電動化、施設における充電インフラの整備検討、カーシェアリングのスキーム検討。

○市民…エコドライブの実践、新車の購入時に電動車への切り替え。

○運輸事業者…ゼロカーボン・ドライブの普及・啓発、車両の脱炭素化、充電インフラの整備。

【施策の効果】

・電気料金は値上がりしているものの、ガソリンや軽油のような大きな価格変動のリスクは小さく安いため、ガソリン代金にかかるコスト削減が見込まれるほか自動車保険料等を含め、年間維持費が削減でき経済的なメリットを受けやすい。

・電気自動車が搭載するバッテリーは大容量であるため、V2H(EVから家庭へ電力を供給する設備)をあわせて導入すれば、災害時や停電時等にも電気を活用でき、地域レジリエンスの強化に繋がる効果が期待できる。

柱 B-③ 施設の ZEB 化と省エネ性能向上の取組推進

【現 状】

ZEB(Net Zero Energy Building)とは、快適な室内環境を保ちながら、省エネと創エネによって、建物で消費する年間の一次エネルギー収支をゼロにすることを目指した建物と定義されます。

2021年(令和3年)に地球温暖化対策計画が閣議決定され、政府の施設について、今後予定する新築事業については原則としてZEB Oriented相当以上としつつ、2030年度までに新築建築物の平均でZEB Ready相当となることを目標としており、今後、地方公共団体においても地球温暖化実行計画の趣旨を踏まえた率直的な取り組みが行われることが期待されています。

【施策の概要】

公共施設の更新や改修等の際に、施設の ZEB 化と高断熱・高气密化の改修を積極的に進め、省エネ性能向上の取り組みを推進します。

また、公共施設への太陽光発電及び蓄電設備の検討と併せて、エネルギーマネジメントシステムの導入を検討し、施設内の電気やガスなどのエネルギー使用量を見える化し、省エネ対策の意識向上、取り組み推進を目指します。

【主な取組主体】

- 行政…公共施設の ZEB 化、省エネ性能向上の取り組み推進、エネルギーマネジメントシステムの活用検討。
- 業務部門事業者…商業施設や事務所等におけるZEB化や省エネ性能向上の取り組み推進。
- 整備事業者…市民や事業者への情報提供、省エネ性能普及を目指す働きかけ。

【施策の効果】

- ・ZEB 化の取り組みによって、エネルギー消費量が削減され、エネルギーコストを抑える効果が期待できる。
- ・少ないエネルギーで運用が可能であるため、建物機能の維持や企業活動等が行いやすくなるメリットが期待できる。
- ・環境に配慮した事業活動としての評価に繋がり、イメージの向上やテナント誘致、環境に関する他の環境性能評価の認証が取得しやすくなる。

柱 B-④ 再エネの円滑な導入に向けたゾーニングの実施

【現 状】

深刻化する地球温暖化問題を解決する一つ的手段として、近年、全国各地で再生可能エネルギーの導入が推進されている一方で、その開発による地域間でのトラブルが相次いで発生しています。再生可能エネルギーの急速な開発に対して、事業者と住民との間で十分なコミュニケーションが図られず、計画への反対等が起きる事例が見受けられています。

そうした中、地域の自然・社会環境を悪化させず、再生可能エネルギーを開発する場所を事業者に代わり、自治体や住民、NPO、有識者など地域関係者が協力し、合意形成を図りながら選定をするゾーニングの取り組みが注目をされています。

【施策の概要】

地域関係者が主体となり、地域で再生可能エネルギーを適正に普及させていくための話し合いの機会創出や組織づくりに取り組みます。

ゾーニングにおいては、再エネポテンシャルや地形、自然的・社会的条件、地域の将来像など様々なデータや要素を重ね合わせて、適地・不適地の選定を行い、再生可能エネルギーの促進区域を選定します。また、促進区域では、再エネの積極活用に向けた環境整備など行政と地域が一体となって取り組みます。

【主な取組主体】

- 行政…協議会やワークショップなど地域関係者が主体となって議論できる機会や組織づくり。
- 市民…地域間での連携及び再エネ活用推進に向けた普及・啓発の取り組み。
- エネルギー事業者…行政や住民との連携、適切な再エネ設備の導入と維持管理。

【施策の効果】

- ・地域での合意形成を図ることによって、再エネ開発にかかる課題やトラブルを未然に防止するとともに、地域の実情に応じた再生可能エネルギーを適切に選定することができる。
- ・ゾーニングにあたり、土地利用やインフラの在り方を含め、長期的に望ましい地域像をあわせて検討することによって、脱炭素型まちづくりに繋がる。

柱 B-⑤ 歩行者と自転車に優しいまちづくりの推進

【現 状】

欧州の自転車先進国では、安全で快適な走行ができるよう自転車通行区間が整備されていたり、鉄道やバスといった公共交通機関に自転車を積載することができるなど、交通手段として自転車を有効活用できる環境づくりが進んでいます。また、住民や観光客の移動手段としてシェアサイクルが認知され、広く利用が進んでいます。

国内においても、渋滞の少ない円滑な道路交通、環境にやさしい都市環境の実現などを目指して自転車の利活用が推進されるよう環境整備が展開されてきています。

【施策の概要】

市内の駅や公共施設、学校等を結ぶ自転車利用が多く想定される道路において、自転車走行レーンを設置するなど自転車走行環境の整備を行いつつ、歩行者にとって歩きやすい道路環境を整備します。

市内の公共施設や商業施設、観光拠点など、市内に点在する集客地点へ乗り捨て可能なレンタル自転車置き場(コミュニティサイクル)の整備を検討します。

ビワイチ等の観光アクティビティと自転車事業との連携や観光ルート策定をはじめとした二次交通の活用推進に取り組みます。

【主な取組主体】

- 行政…自転車走行環境の整備、自転車を活かした観光事業、観光ルートの整備、道路管理者等との調整。
- 市民…移動時にウォーキング又サイクリングを合わせて実践するなど健康づくりの一環としての実践。
- 道路管理者…道路の整備や維持管理。

【施策の効果】

- ・歩行者道、自転車道を整備することによって、多発している自転車と歩行者との事故防止に繋がる効果が期待できる。
- ・自動車から自転車へ移動手段を一部転換することによって、運動の確保、健康な暮らしの実践に繋がる。
- ・交通における自動車依存を低減することができ、移動手段の低炭素化の促進に繋がる。

柱 C-① 公共交通機関の利用促進

【現 状】

国内では、今後、さらなる高齢者の増加など社会構造の変容が見られる中で、運転に不安を持つ人々が自動車に依存せずとも生活できる環境の整備や地域の移動手段の確保として、バスや鉄道など公共交通の維持・利便性向上の取り組みは重要な課題となっています。

また、それと同時に公共交通サービスの担い手(運転手)の確保が重要な課題となっており、現在、本市では公共交通の自動化は進んでいないものの、今後、公共交通における自動運転など、新たなシステムの導入・推進が求められています。

【施策の概要】

公共交通機関の利用促進に向けて、免許を返納した高齢者等を対象として市民バス回数券の無償配布やバス定期の販売などサービスを展開します。

また、地域公共交通の担い手確保に向けた支援体制の整備等に取り組みます。

駅や公共施設、市内商業施設など交通結節点におけるバリアフリー化の促進や環境整備など官民連携による取り組みを進め、公共交通の利便性向上を目指します。

【主な取組主体】

○行政…地域交通の担い手確保に向けた取り組み、公共交通の利便性向上に向けた検討。

○運輸部門事業者…駅やバス停など交通結節点の環境整備。

【施策の効果】

・公共交通を推進することによって、自家用車の利用にかかる道路交通量が減少し、渋滞・混雑の緩和に繋がる。

また、そのことによって事故が起きるリスクを減少させることができる。

・公共交通機関を利用することで、乗車代金が発生するが、自動車にかかる維持経費の負担軽減に繋がる。

柱 C-② ごみの削減と資源循環の取組推進

【現 状】

環境省の発表によると、2020 年度(令和 2 年)における全国のごみ総排出量は、4,176 万トンとなり、ごみ焼却施設における総発電電力量は約 10,153GWh(約 238 世帯分の年間電力発電量)と報告されています。

うち、本市におけるごみ年間排出総量は、2020 年において、約 29,000 トンとなっており、近年では横ばいの数字となっています。

また、農林水産省によると、2020 年度の全国の食品廃棄物の総量は、約 1624 万トンとなり、このうち、まだ食べられるのに廃棄される食品(食品ロス)は、約 523 万トンとなっています。これは、世界で飢餓に苦しむ人々に向けた食料援助量(2019 年:約 420 万トン)の約 1.3 倍となっています。環境負荷の軽減のほか、大切な資源を有効活用するために廃棄物の削減や資源循環の取り組みを推進することが重要です。

【施策の概要】

家庭ごみの削減に向けた補助制度実施・拡充に取り組みます。また、食品ロスに向けた情報提供や啓発に取り組みます。

リユース、リサイクルを考慮した環境配慮型製品の利用を推進します。

廃棄物のバイオマス資源としての利活用を検討するなど資源循環型社会の実現に向けて取り組みます。

【主な取組主体】

○行政…市民・事業者等への情報提供、補助制度など支援拡充、環境配慮型商品の購入拡大に向けた支援体制の構築。

○市民…食品ロスや廃棄物を削減したライフスタイルの実践。

○事業者…食品ロスのない製造や販売、事業系廃棄物の資源化、分別回収。

【施策の効果】

・廃棄物を減らすことによって、低炭素社会の形成に寄与するほか生物多様性の保全に繋がる効果が期待できます。

・廃棄物処理にかかるコストを削減することに繋がります。また、廃棄物処理施設や処分場の長寿命化に繋がります。

・廃棄物を有効活用することによって、限りある資源の保護に繋がります。

柱 C-③ 環境に配慮した農業経営の実践

【現 状】

環境保全型農業とは、農業の持つ物質循環機能を活かし、生産性との調和に留意しつつ、土づくりなどを通して化学肥料、農薬の使用などによる環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業と定義されます。

本市は、古くから農業が盛んな地域特性を有しており、近年では、市の自然的特徴である水郷にちなんだブランド農産物の生産・販売が行われています。

地域でつくられた環境配慮型の安心・安全な農作物を地域内で消費する地産地消の取り組みによって、人々の健康的な生活を支えると同時に生物多様性の保全や低炭素化に繋げることが重要です。

【施策の概要】

ブランド農産物や環境こだわり農産物など先進的な営農活動の推進を行い、それら農産物の生産にあわせて地球温暖化防止や生物多様性保全等に効果の高い取り組みに対する支援を実施します。

地域でつくられた農産物等を地域内で消費する地産地消の取り組み推進に向けたネットワークづくりや支援制度の整備に取り組みます。

【主な取組主体】

- 行政…ブランド農産物の生産支援、農産物の地産地消推進に向けたネットワーク、支援体制等の整備。
- 市民…地元農産物の積極的な購入と消費。
- 農業関係者…環境保全型農業の推進。
- 事業者…環境保全型農業や農産物地産地消の推進に向けた PR の実施。

【施策の効果】

- ・地産地消の取り組みにより、消費者にとって、身近な場所から新鮮な農産物を得ることができる。また、生産者にとっては、地域の消費者ニーズをとらえた効率的な生産に繋がる効果が期待される。
- ・学校給食等でオーガニック、地場農畜産物を利用することで、食育の推進に繋がる。

柱 C-④ 省エネ家電(設備)の活用推進

【現 状】

省エネルギーを図る上で、エネルギー消費機器の効率の向上は非常に有効な手段の一つです。国内では、環境保全のために省エネ法など各種制度や政策が進められており、なかでもトップランナー制度は、家電製品や自動車など機器の省エネ基準をそれぞれの機器において、現在商品化されている製品のうち、最も優れている機器の性能以上にするといったもので、省エネ性能向上に貢献しています。

今後、技術や各種制度が更新され、省エネ家電(機器)は、脱炭素化のみならず、人々の快適性や生活の質の向上に資するツールとして活用の推進が期待されます。

【施策の概要】

省エネ家電にかかる補助事業や普及啓発など民生部門における省エネ製品の普及促進に向けた取り組みを推進します。

公共施設や商業施設等の設備更新の際に、省エネ性能の高い設備への更新を推進します。

住宅の省エネ性能(高断熱・高气密化)を高めるため、リフォーム補助事業に際し、上乗せ補助を行うことを検討します。また、自治会館など新規で建設する際に、高断熱・高气密化を必須条件とします。

【主な取組主体】

○行政…省エネ家電(設備)にかかる補助事業、普及啓発の実施、省エネ性能の高い設備への更新。

○市民…省エネ家電への積極的な転換、住宅の省エネ改修。

○事業者…省エネ性能が高い製品開発、省エネ製品の普及、効果のPR。

【施策の効果】

・家電など長く使用が見込まれる設備では、省エネ性能の高い製品を購入することによって初期コストは要するものの、エネルギー消費量など削減され、長期的にみれば電気料金など発生する費用が抑えられ経済的メリットを得られる効果が見込まれる。

・建築物の高断熱化改修等を行うことで、ヒートショック現象の発生リスクが抑制され、病気の発生予防(1次予防)に繋がる。

柱 D-① 環境教育の推進と脱炭素人材の形成支援

【現 状】

近年、環境教育は、SDGsと地域循環共生圏の流れを受けて、環境保護ベースの考え方から持続可能な社会の担い手づくりといった考え方に移行をしています。また、近年、地球温暖化による様々な影響が囁かれている中で、学校教育において環境教育が積極的に実施されるようになり、また、その指導者の育成も重要な視点となっています。

しかし、環境教育は多岐にわたり、学習領域も自然科学や社会科学だけでなく、一人一人の感性や心の問題まで及ぶため、学校教育のみで目的を達成することが困難です。

2050 年脱炭素社会の実現に向けては、家庭、教育機関、地域が協働し、様々な取り組みを実践することにより、人々の行動変容やこれからのまちづくりを担う世代への人材育成に繋げ、さらには教育を受けた人々が活躍できる機会やネットワークの創出などがますます必要になると考えられます。

【施策の概要】

学校教育において環境教育プログラムを実施し、発達段階に応じた企画や体験活動などを構築します。

地域や市内事業者や NPO、高等教育機関(大学法人、など関係機関と連携し、脱炭素人材の育成支援に取り組みます。

行政職員に向けて環境問題を考えるワークショップや脱炭素セミナーなどを定期的を開催し、普及啓発に取り組みます。

【主な取組主体】

○行政…関係機関との連携・調整、職員向けプログラムの実施。

○教育機関…環境教育プログラム、各種体験活動などの実施。

○NPO、事業者等…プログラムや企画等のノウハウ提供、実施に向けた支援。

【施策の効果】

・様々な年代層に向けた環境教育プログラムを実施することによって人々の行動変容やライフスタイルの見直し等に繋げ、また、環境教育を受けた人々が次の世代に継承するサイクルを生み出すことよって、持続可能なまちづくりや脱炭素社会実現に寄与する効果が期待できます。

柱 D-② 多様なステークホルダーが情報共有できるネットワーク形成

【現 状】

脱炭素社会の実現には、行政だけでなく地域住民、市内事業者、脱炭素に関するノウハウを有するNPOや学識経験者など様々な主体が協働し、取り組みを推進していく担い手やネットワークづくりが不可欠です。

また、そのようなネットワークにおいては、地域活性化や社会教育、福祉や子育てに関する活動団体など多様な主体を巻き込み連携を図ることによって、脱炭素まちづくりに向けてのほか、本市が抱える課題(少子高齢化、人口減少、産業振興など)について同時解決を目指すことが重要です。

【施策の概要】

地域の関係者や事業者から賛同者を募るなど 2050 年脱炭素社会の実現に向けて協働するパートナー募集とネットワーク作りに取り組みます。

ネットワークの各主体が持つノウハウや技術と地域が抱える課題等を共有、マッチングさせることで、地域課題の解決に寄与する脱炭素施策について、提案⇒実施⇒施工(工事)⇒メンテナンス等の一連の業務を市内の事業者が実施するといった地域経済循環を目指してネットワークの発展に取り組みます。

【主な取組主体】

- 行政…ネットワーク参加事業者、団体等の募集・管理。
- 市民…ネットワークへの賛同・参加、協働による脱炭素プロジェクトの提案・実施。
- 事業者…脱炭素まちづくりや地域課題解決に向けたノウハウの共有、情報提供。

【施策の効果】

- ・多様な主体が脱炭素まちづくりに向けて取り組むことにより、人々の行動変容や脱炭素ライフスタイルの実践に繋がる効果が期待できます。
- ・脱炭素まちづくりに取り組む市内の団体や事業者を、ネットワークを通して人々に広げていくことによって、事業者・団体のPR やブランド化に繋がります。

柱 D-③ エネルギー・エージェンシー(中間支援組織)の設立

【現 状】

欧州では、日本と比較するとかなり早い時期から、自治体での地域脱炭素、エネルギー自立地域づくりの推進を支援するための制度・仕組みやエネルギーエージェンシーと呼ばれる支援組織が整備され、脱炭素まちづくりや人材育成支援などが着実に進められています。

日本でも地域脱炭素の実現を目指した政策・事業が活発化していますが、多くの地域や自治体では取り組みの推進に必要な人材やノウハウといった知的・人的基盤の確保が課題となっています。

今後、脱炭素まちづくりを着実に推進するためには、そうした地域や自治体を支える仕組みや組織体の整備が重要です。

【施策の概要】

事業者や市民のエネルギー対策の支援やまちづくりを専門的・中立的立場で支援する支援組織(エネルギー・エージェンシー)の設立に向けて取り組みます。

支援組織が主体となって、事業者や市民の省エネ・再エネ対策の相談及びサポート、脱炭素に関する情報発信や環境プログラムの開催など環境人材育成の側面的な支援を行います。

【主な取組主体】

- 行政…中間支援組織の設立に向けた支援、関係機関との連携・調整。
- 市民…脱炭素まちづくりへの積極的な理解醸成と組織への参画。
- 事業者…脱炭素まちづくりへの理解とネットワークへの参画。
- エネルギー事業者…脱炭素に関する情報提供、ノウハウの共有。

【施策の効果】

- ・組織の設立によって、雇用の創出、経済活性化に繋がる効果が期待できる。
- ・中間支援組織が主導となり環境人材の育成を支援することによって、教育を受けた人々が自身のノウハウや技術等をネットワークを介して第三者に共有することで環境人材の創出に繋がる。