

第4章 取組みの方向性

1 3Rの推進による最適な「地域循環共生圏」の構築

- (1) 家庭ごみの3Rの推進
- (2) 事業系ごみの3Rの推進
- (3) プラスチックごみ対策
- (4) 食品ロスの削減（食品ロス削減推進計画）
- (5) ごみ処理施設の今後のあり方
- (6) ごみ処理の広域連携
- (7) 災害廃棄物処理
- (8) 適正処理の推進と安全・安心の確保
- (9) ごみ処理事業の効率化と市民サービスの向上
- (10) 産業廃棄物排出量の減量化・適正処理の推進



2 循環型社会形成に向けた地域全体の市民環境力の更なる発展

- (1) 環境教育・環境学習の推進
- (2) 環境を意識したライフスタイルの見直し
- (3) 地域コミュニティ・NPO・事業者の環境活動の推進



3 脱炭素社会、自然共生社会への貢献

- (1) 廃棄物処理における脱炭素社会への貢献
- (2) 自然共生の推進
- (3) まち美化対策の推進
- (4) 海岸漂着物等の処理
- (5) 不法投棄防止対策
- (6) 生活排水の適正な処理



4 「地消・地循環」を目指した環境産業の創出と環境国際協力・ビジネスの推進

- (1) リサイクルを軸とした環境産業の創出・育成・支援
- (2) 新たな技術や研究開発の推進
- (3) 産業振興と環境保全の好循環
- (4) 廃棄物の発生抑制（リデュース）に貢献する産業への支援
- (5) 研究機関の集積
- (6) 高度リサイクルの推進
- (7) 環境国際協力・環境国際ビジネスの促進
- (8) 事業活動における資源の循環利用の推進



1 3Rの推進による最適な「地域循環共生圏」の構築

環境への負荷を減らし、限りある資源を次世代へ継承していくためには、リデュース・リユースを優先しながら、資源の分別などのリサイクルを徹底し、これまで以上に3Rの推進に取り組むことが重要です。

また、2018（平成30）年6月に閣議決定された第四次循環型社会形成推進基本計画では、国の取組みとして、資源の循環、生物多様性の確保、低炭素化、地域の活性化等を図るため、「地域循環共生圏」の形成に向けた施策を推進するとされており、本市においても、地域の特性に応じた地域循環共生圏の仕組みづくりに向けた取組みを行っていく必要があります。

『ものづくりのまち』として発展してきた本市は、エコタウンをはじめ、先進的な廃棄物処理や高度なリサイクルに関する技術や人材等を有しており、さまざまな枠組みで考えられる地域循環共生圏の中心となることが求められます。

さらに、ものづくりのまちとして、その地域で発生した資源をその地域で再生し使用する、「地消・地循環」の考えを新たに導入し、環境への負荷をさらに低減した循環型社会の形成を目指すことで、最適な「地域循環共生圏」の構築を進めます。

【地域循環共生圏】

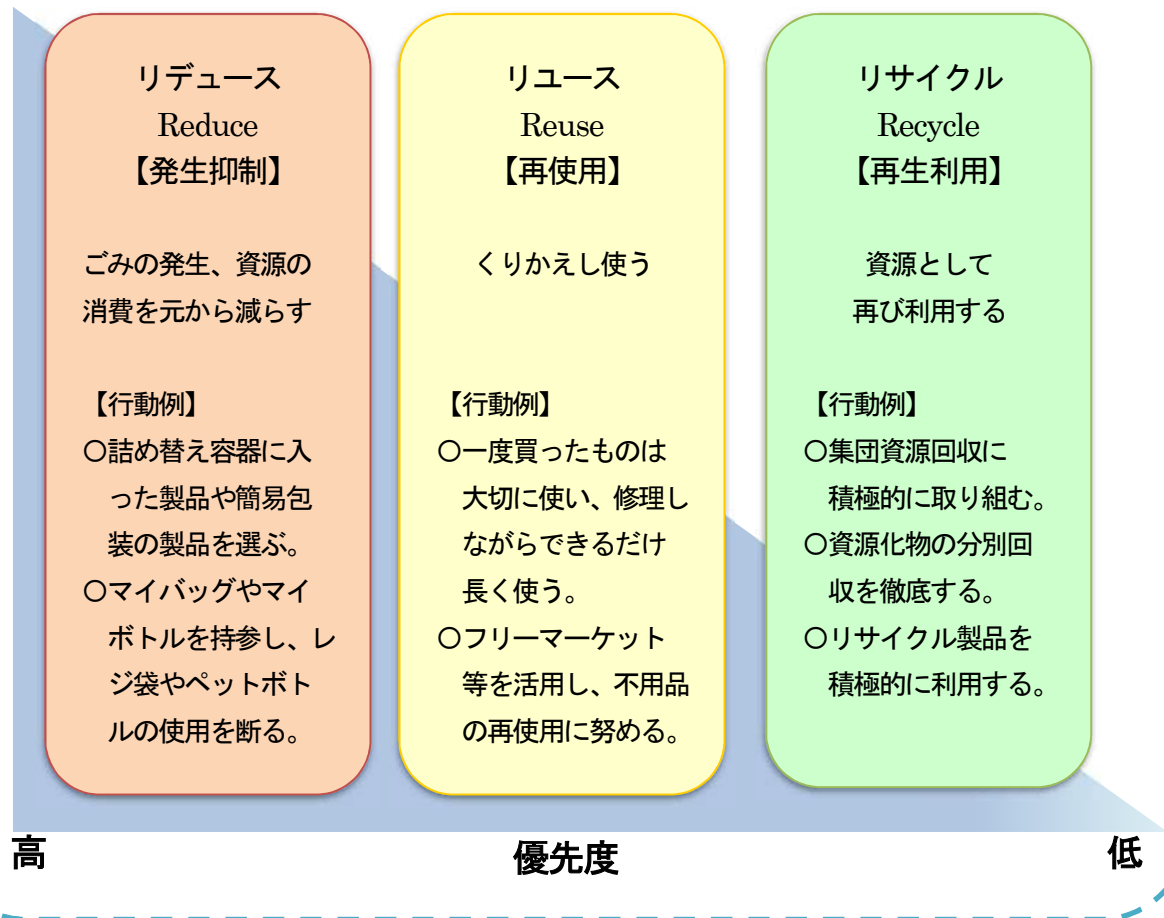
2018（平成30）年4月に閣議決定された第五次環境基本計画において、SDGsの考え方も活用して新たに提唱されました。地域の資源、自分たちの目の前にあるものの可能性をもう一度考え直し、その資源を有効活用しながら環境・経済・社会をよくしよう、資源を融通し合うネットワークをつくっていきましょうというものです。その視点は、エネルギー、交通・移動システム、災害に強いまちづくり、衣食住の日々の生活者としてのライフスタイル等があります。



【参考】3R について

廃棄物の「リデュース (**R**educe)」、「リユース (**R**euse)」、「リサイクル (**R**ecycle)」の3つの行動の頭文字をとった総称です。

ごみを限りなく減らすことで、ごみの焼却や埋立処理による環境への負担をできるだけ少なくし、さらに、限りある地球の資源の使用を減らすために、資源を有効的に繰り返し使う社会（循環型社会）を実現するための、重要なキーワードとして位置づけられています。



(1) 家庭ごみの3Rの推進

家庭系ごみについては、目標値である市民1人一日あたりの家庭ごみ量は減少傾向にあるものの、組成調査では、紙類やプラスチック製容器包装など、リサイクル可能なものがまだ含まれています。

今後は、持続可能な都市の実現に向け、3Rの取組みをより一層強化するとともに、特にリサイクルについては、さらに分別を徹底していく必要があります。

【リデュース・リユースの推進】

3Rの取組みはどれも重要ですが、特に、ごみの発生や資源の消費をもとから減らすリデュースの取組みが最も重要であり、次いで、不要になったものを再使用するリユースに取り組む必要があります。

エコライフステージなどのイベントを通じた実践的な啓発を行うなどして、不必要なものを買わない、物は大切に長く使うなど、従来のライフスタイルからの転換を促していきます。

- ・マイボトル、マイバッグ持参の推進による使い捨てプラスチックの使用削減
- ・「残しま宣言」運動の展開による食品ロスの排出削減
- ・市内スーパーや市民団体との協定に基づく、レジ袋の無料配布中止
- ・環境ミュージアムでのリユース品の回収・販売
- ・イベント等でのリユース食器の貸し出し
- ・古着のリサイクル事業（P31 参照）で回収された古着のうち、再使用可能ものはリユースしていることの周知

【リサイクルの推進】

これまでの分別・リサイクルの制度をより一層促進するとともに、資源化物を分別する意義や適正な分別方法、リサイクル情報について、ていたんプレスや市ホームページなど様々な媒体を活用して改めて分かりやすく周知するほか、新たな分別品目の拡充についても検討します。

さらに、北九州エコプレミアムの認定や市内で開催する展示会「エコテクノ」への出展などを通じ、リサイクル製品の情報の発信を図ります。

ア プラスチックのリサイクル

プラスチック製容器包装に対する分別意識の向上とリサイクルの一層の推進を図るための広報や、分別からリサイクル、再生品の製造までを見学するバスツアーの実施など、分かりやすく効果的な周知等を行います。

また、国の状況も踏まえ、プラスチック製品のリサイクルに向けた検討を進めます。

イ かん・びん、ペットボトルのリサイクル

分別が容易で分かりやすく、制度として定着しており、市民の協力もあって高い分別率を維持しています。今後も、分別方法について分かりやすく周知し、さらなる回収量の増加を目指します。

ウ 生ごみ（厨芥類）の減量化・資源化

家庭ごみの約半分を占めている生ごみの中には、買いすぎ等で封を切らずに捨てられた「手つかず食品」や、作りすぎ等で食べ残してしまった食品がたくさん入っているほか、約 80%の水分が含まれているという特徴があります。これらのことから、「使い切り・食べ切り・水切り」の「3 切り運動」のほか、家庭で取り組むことができる生ごみリサイクル講座やリデュースクッキング講座等の開催により、減量化・資源化の取組みを推進します。

(2020 (令和 2) 年度に実施した食品ロスダイアリー事業など、「食品ロス」の削減については、「4 食品ロスの削減（食品ロス削減推進計画）」に記載しています。)

① 「3 切り運動」の推進

生ごみ減量化の基本的な取組みとして、必要な分だけの食材の購入や冷蔵庫のクリーンアップ等による使い切り、食べ切り、生ごみの水分を減少させる水切り等について、市民への周知・啓発を強化していきます。

② 生ごみリサイクル

○生ごみリサイクル講座

生ごみコンポスト化容器の作成方法や使用にあたってのコツが学べる「生ごみコンポスト化容器活用講座（市主催）」や「地域生ごみコンポスト化講座（地域主催）」を開催し、各家庭で取り組むことができる生ごみリサイクルを推進します。

○継続的な取組みへのフォローアップ

家庭で行う生ごみリサイクルは、臭いや虫の発生などのトラブルが原因で、うまくいかずにやめてしまうというケースが多くあります。

そこで、コンポスト化容器を使用中のトラブルや悩みの相談を受ける「生ごみコンポストなんでも相談会」の実施や「生ごみコンポストアドバイザー」の養成、余った堆肥の回収事業などにより、地域や家庭での継続的な取組みを促進します。

○リデュースクッキング講座

生ごみの排出を減らしたり、余った食材を活かすことができる調理方法等を学べるクッキング講座を開催しているほか、市ホームページでレシピを公開しています。

2020（令和 2）年度のエコライフステージでは、市内の飲食店と協力して、いつもは捨ててしまう食材を使ったメニューを開発、市民に食べていただき SNS で発信してもらうなど、取組みを広げる工夫をしています。



【生ごみコンポスト化容器活用講座】



【リデュースクッキング講座】

エ 古紙のリサイクル

市民や地域団体が主体的に新聞や雑誌など家庭系古紙の回収に取り組んでいる「集団資源回収」に対し奨励金を交付する制度や保管庫の貸与により、古紙のリサイクルを推進します。

ごみとして捨てられがちな雑がみも大事な資源であることや、適正な分別方法、リサイクルの仕組みについて、市民に対しきめ細かに周知・啓発するとともに、全まちづくり協議会とも連携して、より一層の回収促進を図ります。



【資源回収に取り組む団体に無料で保管庫を貸与】



【地域住民の古紙回収】

オ 紙パック、トレイのリサイクル

トレイについては、プラスチック製容器包装としても分別できますが、単独で収集されれば、再びトレイとしてリサイクルできることを周知するなど、質の高いリサイクルを推進します。

また、紙パックについては、上質な紙資源であるとともに、小中学校の児童・生徒たちが分別した給食用牛乳パックを、市内の事業者がリサイクルする仕組みを構築しています。自分たちが分別したものが資源としてリサイクルされているという成果を分かりやすく理解することで、家庭での分別促進にもつながるような取組を進めます。

カ 古着のリサイクル

回収からリサイクル加工までに関わる事業者や周辺都市が参加する「北部九州・古着地域循環推進協議会」を設立し、一体的に古着の分別・リサイクル事業を行っています。

また、2016（平成 28）年からは、地域における古着の資源回収を促進するため、市に登録した団体が集めた古着に対し奨励金を交付する制度を開始しました。

回収した古着は、主に自動車の内装材等へリサイクルされ、一部の再使用可能なものは衣類としてリユースされています。

今後も、古着の地域循環システムを促進するため、市民団体・事業者の活動や、周辺都市とも連携しながら、取組みを進めます。

キ その他のリサイクル

家庭から排出される小物金属や蛍光灯など、その他の資源化物についても、市民センターやスーパー、ホームセンターなどに設置している回収ボックスによる拠点回収など、リサイクルの取組みを引き続き推進します。また、小型電子機器や小物金属など、「捨て方が分かりにくい」などの理由で回収量が伸び悩んでいるものもあり、効果的な周知を行い仕組みを定着させることが重要です。

また、新たな分別の種類については、ごみ発生量の変化や、エコタウン事業をはじめとする市内のリサイクル施設の新たな整備などの社会的状況に応じて、本市の「分別・リサイクルに関する基本的な考え方（資料編 77 ページ参照）」に基づき、柔軟に検討していきます。なお、新たな分別を導入する場合は、目的や趣旨を含め、市民への十分な周知を行います。

回収品目	主な回収場所
小物金属	ホームセンター、市民センター
蛍光灯	電器店
水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計	区役所、出張所
小型電子機器	区役所、市民センター
廃食用油	スーパー、市民センター
剪定枝	町内会等の地域団体
インクカートリッジ	市役所、区役所
電池類（乾電池、電子たばこ等）	家電量販店、ホームセンター

ク 再生品の積極利用の促進

廃棄物のリサイクル等により製造された再生品の利用を促進するため、例えば、古紙をリサイクルした再生トイレットペーパー「北九州紙えこっパー」などについて、施設やイベントでの展示や販売先の紹介など、積極的にPRを行います。

(2) 事業系ごみの3Rの推進

事業系ごみの処理量については、近年減少傾向にあるものの、市の焼却施設へ持ち込まれたごみの組成調査では、リサイクル可能なものや本来産業廃棄物として処理すべき物等の搬入不適物の混入も多く、本市が地域循環共生圏の中心を目指すためには、対策の強化が必要です。このような状況を踏まえ、

- 事業系ごみ処理方法やリサイクルに関する情報の「周知・情報提供」
- リサイクルへの誘導や新たな仕組みづくりによる「リサイクルの推進」
- 事業者訪問やごみ処理施設への不適物搬入対策による「適正処理」

など、様々な観点から、さらなる減量化・資源化に向けた取組みを実施します。

また、処理コストや他都市の状況等を勘案し、引き続き、適正なごみ処理手数料について検討していきます。

【周知・情報提供】

ア ごみ出しルールの周知徹底・指導

廃棄物処理法および本市条例に基づき、廃棄物の区分に応じた適正処理の方法や、資源化が必要な品目などについて周知徹底を行うとともに、違反者への指導強化に取り組めます。

イ 集中的な事業所訪問

市の施設で処理する事業系ごみのうち約 25%を占める大規模事業所や、新規開業の小規模飲食店等を中心に、集中的な事業所訪問を行い、ごみ出しルールの徹底や分別状況の確認・リサイクルへの誘導のほか、3R 促進に向けた参考となる取組事例（プラスチックごみの排出削減に関する工夫など）等を紹介します。

また、条例対象事業所については、廃棄物の再使用又は再生利用に関する計画書の策定を義務付けており、計画書未提出の事業者に対して指導を行うほか、実態把握の結果等を踏まえ、対象事業者の要件を適宜見直します。

ウ 事業者に対する講習会等の開催

事業者の廃棄物処理に関する意識の醸成を図るため、条例対象事業所を対象に、「廃棄物管理責任者講習会」を実施します。

事業系ごみの現状と対策のほか、廃棄物の適正処理の意義、事業者の責務（果たすべき役割）に加え、効果的取組や先進的取組等を紹介し、事業所のごみの資源化・減量化を促します。

エ 事業系ごみに関する周知・情報提供の効果的な手法の展開

事業系ごみの分別・処理ガイドブックの改定やホームページ再編などを行い、適正な処理方法やリサイクルに関する情報について、様々な媒体の活用や事業者訪問により、改めて分かりやすく周知します。

【リサイクルの推進】

オ 事業系古紙の回収促進

市内の古紙リサイクル業者を「事業系古紙の無料回収拠点」と位置付け、出し方のルールなどもあわせて周知することにより、少量の排出や機密古紙なども含めた事業系古紙の一層の資源化を促進します。



【事業系古紙回収拠点のリーフレット】

カ 古着リサイクル(制服・作業着など)の促進

古着リサイクル事業の意義や取組みを周知していくことにより、事業所から排出される制服・作業着などのリサイクルを促進します。

キ リサイクルの受け皿の拡大の検討

リサイクル業者の育成・支援に努めるほか、食品廃棄物など、処理業者の不足等の理由でリサイクルが進んでいないものについては、リサイクル業者との連携強化や、新たなリサイクル施設の誘致など、リサイクルの受け皿の拡大を検討します。

【適正処理】

ク ごみ処理施設への搬入適正化の推進

処理施設への基準外の不適物の搬入は、火災や事故などの原因となるほか、ごみ処理量の増加にもつながることから、搬入ごみのチェックや悪質な搬入者への指導を行うなど、搬入物の適正化を推進します。



【工場展開チェックの様子】

(3) プラスチックごみ対策

近年、プラスチックごみを巡っては、マイクロプラスチックによる地球規模での海洋汚染が懸念されるなど国際的な関心も高まっており、早急な対策が必要となっています。

プラスチックは適正に分別することでリサイクル可能な素材ですが、古紙や金属等の他素材と比べると、有効利用される割合は低い状況にあります。また、リサイクルせず焼却した場合、温室効果ガスが多く排出されるため、地球温暖化の要因の一つとなっています。

このような状況から、国は2019（令和元）年5月に「プラスチック資源循環戦略」を策定し、今後取り組むべき重点戦略や数値目標（マイルストーン）が示されたところであり、今後は本戦略に基づく施策を国として推進していくこととしています。

本市でも、「SDGs 未来都市」として、本市の特性や強みを活かしたプラスチックごみ対策を積極的に推進していきます。

＜これまでの本市のプラスチックごみ対策＞（～2020（令和2）年度）

開始時期	主なプラスチックごみ減量・リサイクルの取組み
1997（平成9）年11月	ペットボトル分別収集開始
2000（平成12）年7月	トレイ拠点回収開始（スーパー、市民センター等） ※白トレイ（2000（平成12）年開始）、色トレイ（2002（平成14）年開始）
2006（平成18）年7月	家庭ごみ収集制度見直し （料金改定・資源化物有料指定袋導入、プラスチック製容器包装分別開始等）
2009（平成21）年	小学生を対象としてプラスチック製容器包装リサイクルバスツアー開始
2018（平成30）年6月	市内スーパーや市民団体との協定に基づくレジ袋無料配布中止
2019（令和元）年度～	北九州市プラスチックスマート推進事業開始

【参考】プラスチックごみ問題とは

丈夫、軽い、安価、加工しやすいなどの優れた特徴を持つプラスチック製品は、私たちの生活のあらゆる場面に使用されており、欠かせないものとなっています。その一方で、不法投棄などの不適正な処理による環境汚染、焼却された場合の温室効果ガス（CO₂）の発生、過剰に使用されることによる石油等の天然資源の消費など、様々な問題を引き起こす可能性があります。

現在、プラスチックごみが海に流れ込み、マイクロプラスチック（※1）となることにより、海洋の環境や生態系に影響を与える「海洋プラスチックごみ問題」が世界的な課題となっています。毎年約800万トンのプラスチックごみが海洋に流出しているという試算や、2050年までに海洋に流出したプラスチックごみの総量が魚の重量を超えてしまうという推計もあります。（※2）

このため、不要な使い捨てプラスチックの使用削減や適正な処理による資源循環が私たちの急務となっているのです。

※1 一般に5mm以下の微細なプラスチック類をいう

※2 出典：環境省「令和元年度版 環境・循環型社会・生物多様白書」



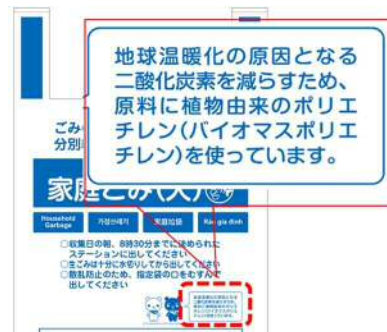
ア 北九州市プラスチックスマート推進事業

自治体として取り組むべきプラスチックごみ対策として、「排出削減」、「リユース・リサイクル」、「徹底回収」、「率先垂範」等の様々な観点から、総合的な取り組みを実施します。

【排出削減】

① 指定ごみ袋等のバイオマスプラスチック化

家庭ごみ用等の指定袋やまち美化ボランティア袋にバイオマスプラスチック原料を使用することにより、石油由来のプラスチック使用量を削減し、環境負荷の低減を図ります。



② 排出削減等に向けた啓発

市民にプラスチックごみ問題の現状を正しく理解してもらい、エコバッグやマイボトルの使用、プラスチック製容器包装の分別の徹底など、個人でもできる身近な取り組みを様々な機会を通じて周知し、市民意識の向上を図ります。



【啓発用ポスター】

【リユース・リサイクル】

① プラスチックに関する技術開発等の支援

プラスチックのリユース・リサイクル、バイオプラスチック利用等の技術開発を行う市内企業や研究機関等の取り組みについて助成金を交付し、北九州発の新たな技術や素材の開発を支援します。

② プラスチック製容器包装のリサイクルの推進【再掲】

プラスチック製容器包装に対する分別意識の向上とリサイクルの一層の推進を図るための広報や、分別からリサイクル、再生品の製造までを見学するバスツアーの実施など、分かりやすく効果的な周知等を行います。



【手選別の様子】



【ボール化されたプラスチック製容器包装】

【徹底回収】

① 大規模な海岸清掃やまち美化事業の実施

市民参加による大規模な海岸清掃やまち美化事業を通じて、プラスチックごみの回収及び陸域からの海洋流出を防止するとともに、市民の地球環境問題への意識向上を図ります。



【海岸清掃の様子】

【率先垂範】

① 市役所職員による率先的な取り組み

業務中のマイボトル・マイカップの使用推進、会議等でのペットボトル提供削減、レジ袋等不要な使い捨てプラスチックの受取辞退など、プラスチックごみ削減に向けて、市役所職員自らが先導的に取り組みます。

また、市役所内で営業している食堂や売店等の事業者へ、利用客へレジ袋やストローの使用を確認してもらうなど、協力を依頼します。

イ 本市の特性や強みを活かしたプラスチック対策の取り組み

本市では、これまで環境国際協力で培ってきたアジア諸都市とのネットワーク、2006（平成18）年から開始して市民に定着しているプラスチック製容器包装の分別・リサイクル、「北九州市における食品ロス及びレジ袋削減の取組に関する協定」を始めとする市内小売事業者との環境部門での協力体制など、様々な特性や強みを有しており、今後もこれらを活かした本市独自のプラスチックごみ対策を実施します。

① アジアにおける廃プラスチック対策プロジェクトの推進

東南アジアにおいて、国連環境計画（UNEP）をはじめ国内外の産学官と連携しながら、廃プラ再資源化や廃プラ適正処理等の環境技術導入を含めた課題解決提案活動を実施し、環境インフラ技術の輸出促進とSDGs未来都市としてのブランド力向上を目指します。



【UNEP との連携強化合意】

② プラスチック「製品」の分別回収・リサイクル

市町村におけるプラスチック資源の分別収集を促進するための措置として、現行のプラスチック製容器包装のリサイクル制度を活用し、家庭から排出されるプラスチック製品もまとめて回収・リサイクルする仕組みが検討されています。

このような状況を踏まえつつ、本市では、国と連携しながら、プラスチック製品の分別収集・リサイクルの先駆的な実施に向けた検討を進めます。

③ 使い捨てプラスチック削減に取り組む事業者への支援・PR

主に小売店や飲食店などで、消費者が「不要な使い捨てプラスチックを断りやすくする」「分別をしやすくする」等の取組を実施する事業者について、その取組に対する支援や広報を実施します。

④ 事業者による自主回収への協力

プラスチック製容器包装や製品の製造・販売事業者が相互に連携して行う自主回収（製造事業者が小売店等に回収ボックスを設置して使用済み容器をリサイクルするなど）の動きが広まってきていることを踏まえ、本市も実証や回収に向けて積極的に協力することで、市民意識の向上や回収量の増加を目指します。

(4) 食品ロスの削減（食品ロス削減推進計画）

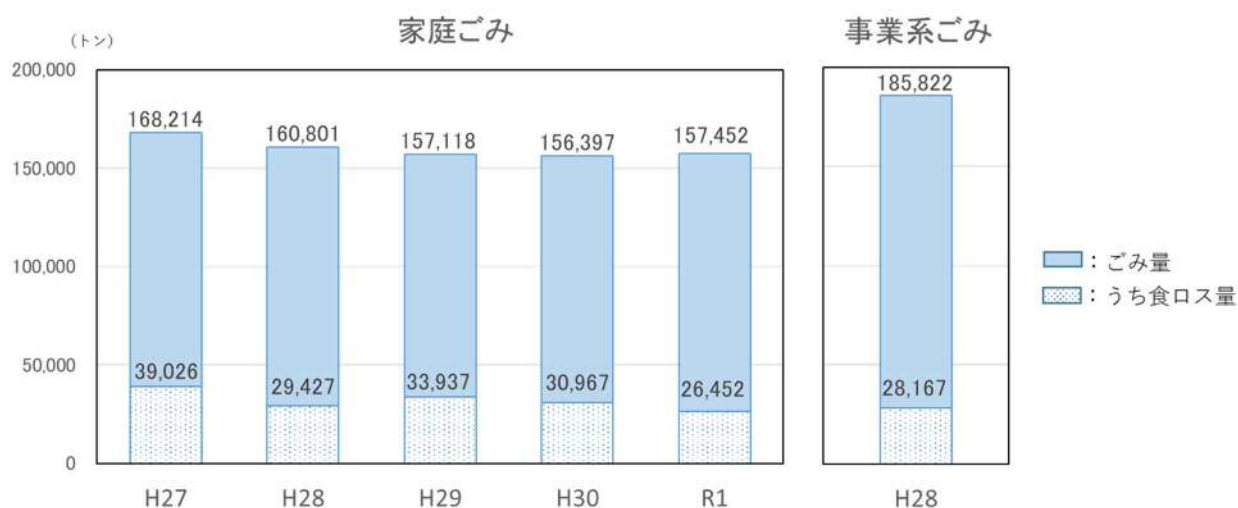
食品ロスとは、まだ食べることができるにもかかわらず廃棄されている食品のことで、とても「もったいない」ごみです。

日本国内では、この食品ロスが生産、製造、販売、消費等の各段階において日常的に大量に廃棄されており、2018（平成 30）年度の推計値では、家庭系食品ロスが約 276 万トン、事業系食品ロスが約 324 万トン、合計約 600 万トンもの食品ロスが発生しています（環境省・農林水産省推計）。また、SDGs においても、目標 12 の「持続可能な生産消費形態を確保する」において、食料廃棄の減少が重要な柱として位置づけられるなど、国際的にも重要な課題となっています。

このため、2019（令和元）年 10 月に食品ロスの削減の推進に関する法律（以下、「食品ロス削減推進法」という。）が施行され、まだ食べることができる食品は、できるだけ食品として活用していくこと、また地方公共団体は、地域の特性に応じた施策を実施すること、食品ロス削減推進計画を定めるよう努めなければならないこと、等とされました。

本市においても、食品ロスを削減することは、家庭系・事業系双方のごみの減量化に資するだけでなく、食料の生産・製造に必要な資源・エネルギーの節約、それらの活動で排出される CO₂ の削減など、環境負荷の低減をもたらします。また、市民にとっては家庭消費支出の 4 分の 1 を占める食費（家計費）の節約にもつながる大変重要な取組みであると認識していることから、市民・NPO・事業者等のそれぞれの取組みと連携を促進するため、様々な観点から多角的な取組みを推進しているところです。

本市の食品ロスの発生量



ア 家庭系食品ロスの削減

本市独自の食品ロス削減対策として、「3 切り」運動を発展させた「残しま宣言」運動を 2015（平成 27）年度から展開しています。この一環として様々な事業に取り組んできた結果、食品ロスの発生量が運動開始時と比較して約 32%減少したことなど、確実な成果があがっています。

しかしながら、まだ家庭ごみ全体の約 2 割、生ごみの約 4 割を食品ロスが占めています。これは 1 世帯あたり年間約 61kg 排出している計算となり、食品購入費に換算すると約 3 万 7 千円に相当します(2019(令和元)年度組成調査に基づく推計)。

このように食品ロスが家計費のロスとなっている実態を市民に分かりやすく周知し、「もったいない意識」の醸成と具体的な削減行動につなげ、リデュース（発生抑制）に努めます。

(生ごみのリサイクルの取組みについては、「1（1）ウ 生ごみ（厨芥類）の減量化・資源化（P.29 参照）」に記載しています。）

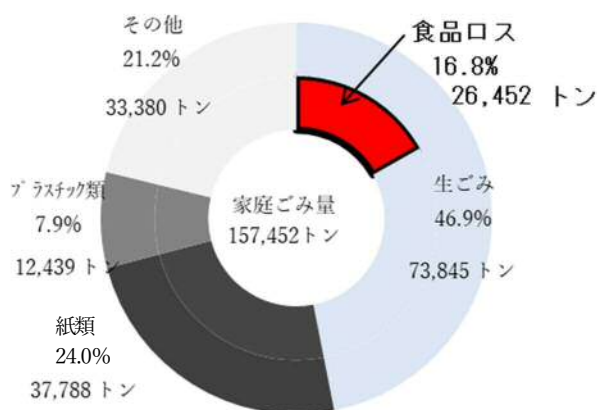
【リデュース（発生抑制）】

① 「残しま宣言」運動の更なる展開

SDGs や、国の第四次循環型社会形成推進基本計画及び食品ロス削減推進法に基づく基本方針(2020（令和 2）年 3 月閣議決定)において家庭系食品ロスを 2000(平成 12)年度比で 2030(令和 12)年度までに半減する目標が示されていることを踏まえ、一層の削減が必要です。

そのため、まだ浸透しきっていない世代や世帯等にも「残しま宣言」運動の浸透を図るとともに、着実に削減するための新たな取組みについて検討・導入を行っていきます。

あわせて、新型コロナウイルス感染拡大防止に向けて提唱された「新しい生活様式」に通ずる計画的な買い物等についても、呼びかけを行っていきます。



2019(令和元)年度 家庭ごみ組成調査結果



【残しま宣言啓発カード】



【食品ロスダイアリー】

<具体的取組みの例>

- 小学生向け啓発事業の実施 ～ 子どもの時から意識付けを行うため、小学校4年生を対象に、環境センター職員が行う出張授業にて、「残しま宣言」について記載した下敷きを配布し、啓発する。
- 未就学児向け啓発事業 ～ 好き嫌いや食べ残しを題材とした紙芝居・紙芝居動画を作成・配布し、市内の保育所や幼稚園での読み聞かせ等で、幼少期からの意識を育む。
- 冷蔵庫のクリーンアップ ～ 毎月 19 日を冷蔵庫クリーンアップの日と位置づけ、定期的な冷蔵庫の清掃と庫内の食材確認を促し、過剰な買い物や期限切れによる食品廃棄を減らす。
- リデュースクッキング講座の実施 ～ 生ごみの排出量を少なくし、余った食材を有効活用する調理方法を実践で学ぶ料理講座を開催する。
- 食品ロス情報ホームページの作成・公開 ～ 市民に一括してわかりやすく情報提供するため、独自のホームページを公開。
- 食品ロスダイアリーの活用 ～ 日記形式で食品廃棄の状況を記録することで、家庭内の実態を認識し、具体的な削減行動を促す。



【冷蔵庫のクリーンアップの呼びかけ】



② 食育、学校教育、消費者教育、子育て支援等との連携の強化

「第三次北九州市食育推進計画」や「第2期北九州市子どもの未来をひらく教育プラン」により進められる、環境に配慮した食生活の実践の普及・啓発、残さず食べることや食への感謝の気持ちを育み、地産地消への理解を深めるような食育の取組みを、学校などと連携しながら進めます。

あわせて、消費者教育分野とも連携し、人や社会、環境に配慮する賢い消費行動であるエシカル消費の啓発に努めます。

また、子どもをはじめ多世代に食と居場所を提供する子ども食堂事業に対し、食品を提供する仕組みを構築するなど、子育て支援分野等とも連携しながら食品の有効活用を目指します。

③ 市民団体、NPO 等との連携

市民団体やNPO 等が行う、未利用食品を提供するための活動(いわゆるフードバンク活動)や子ども食堂活動については、食品の有効活用とごみの減量化の一つの手段として、引き続き市民への周知と理解を深めるための支援を行います。またフードバンク活動を支援する団体等とも連携していきます。

あわせて、市民団体・企業等を対象に、外食時の食べ切り等に取り組む「食品ロス削減サポーター」への登録を促し、SDGs の取組みの一環としても、市民全体に削減の環を広げていきます。

④ IT 等の活用

食品ロス情報ホームページの更なる活用を図るとともに、ツイッター等の SNS との連携についても検討・活用を進めます。

また、飲食店等の期限間近の商品の情報等を掲載して消費者に購入を促すフードシェアリングアプリ等も、使いやすさや削減の効果等も考慮しながら、活用を図ります。



【市 HP の食品ロス特設サイト】

イ 事業系食品ロスの削減

食品リサイクル法(食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律)に基づく基本方針(2019(令和元)年 7 月公表)では、食品ロスの削減を含んだ食品廃棄物等の発生抑制に優先的に取り組んだ上で再生利用等を推進することが示されました。あわせて、事業系食品ロスの削減目標を、家庭系と同様に、サプライチェーン全体で 2030(令和 12)年度までに半減させる目標が示され、食品ロス削減推進法に基づく基本方針においても、その目標の達成を目指すこととされました。

本市の事業系食品ロスは、事業系ごみの約 2 割を占め、またその多くは小売業や飲食店から発生しています(2016(平成 28)年度組成調査に基づく推計)。

このため、小売店や飲食店をはじめとする食品関連事業者の主体的な取組みを促しながら、利用者側の市民の意識改革にも努めるなど、事業者や市民と連携し、リデュース(発生抑制)を中心とした食品ロス削減の取組みを推進します。

(事業系食品廃棄物のリサイクルの取組みについては、「3 (2) イ 生ごみや剪定枝の資源循環」(P.62 参照)に記載しています。)

【リデュース(発生抑制)】

① 食品ロス削減推進法や食品リサイクル法に関する周知、対策の促進

食品ロス削減推進法や食品リサイクル法の内容や仕組み、目標値について、また市内の食品関連事業者(小売店、外食関連)の食品ロスの発生量・発生要因などの実態把握に努め、機会を捉えて周知・啓発するとともに、具体的な削減策の検討を促していきます。

② サプライチェーンに関わる食品関連事業者等との連携した取組み

食品関連事業者等自らが、サプライチェーン全体での食品ロスの状況と削減の必要性について理解を深め、また商慣習の見直し等を図るとともに、社員等への啓発にも取り組んでいただくよう促します。

また、フードバンク活動について、その役割への理解と未利用食品の提供等について、検討や取組みを促します。

<具体的取組みの例>

○「残しま宣言」運動の更なる展開

外食時の取組み(食べ切れる量を注文する、開始 30 分・終了前 10 分などに食事を楽しむ時間をつくる等)について、一層の周知を図ります。また運動をサポートする取組みも実施します。

○小売事業者との連携

市内の主要な小売事業者 7 社と締結した「北九州市における食品ロス及びレジ袋削減の取組に関する協定」(2018(平成30)年3月)に基づき、これまでも「ばら売り」や「量り売り」、「閉店間際の割引セール」等に取り組んできました。

今後も、多様化するニーズへの対応や、食材の保存・活用の情報提供等について、事業者自らの取組みを促し、一層の連携した取組みを進めます。



【協定の締結式(2018(平成30)年3月)】

○外食事業者等との連携

食べ切り等を促す飲食店を「残しま宣言応援店」として登録する制度を 2015 (平成27)年度から開始し、約 260 店舗が日々食品ロスの削減に取り組んでいます(2020 (令和2)年4月時点)。

今後も、制度の認知度向上や登録店舗の拡大、利用者側の削減意識の向上に努めることで、飲食店からの食品ロス削減を進めていきます。

また、料理が余った場合の「持ち帰り」についても、事業者・利用者双方に対し、理解と活用を呼びかけていきます。



a.特典付与

(食べ切ったグループに割引券付与 等)

b.提供量の調整

(小盛メニュー導入、料理内容変更 等)

c.持ち帰り対応

(自己責任での希望者への対応)

d.お声かけ運動

(食べ切りを促すお声かけの実践)

e.啓発活動

(掲示物等による啓発活動)

f.独自の取組み

(苦手な食材の変更 等)

【「残しま宣言応援店」の取組項目】

③ 食育・学校教育、消費者教育、子育て支援等との連携の強化

「第三次北九州市食育推進計画」や「第2期北九州市子どもの未来をひらく教育プラン」により進められる、環境に配慮した食生活の実践の普及・啓発、残さず食べることや食への感謝の気持ちを育み、地産地消への理解を深めるような食育の取組みを、学校などと連携しながら進めます。

あわせて、消費者教育分野とも連携し、人や社会、環境に配慮する賢い消費行動であるエシカル消費の啓発に努めます。

また、子どもをはじめ多世代に、食と居場所を提供する子ども食堂事業に対し、食品を提供する仕組みを構築するなど、子育て支援分野等とも連携しながら食品の有効活用を目指します。

④ 市民団体・NPO 等との連携

市民団体やNPO 等が行う、フードバンク活動や子ども食堂活動については、食品の有効活用とごみの減量化の一つの手段として、引き続き事業者の理解を深め、提供事業者の掘り起しに取り組む等、側面的な支援を行います。またフードバンク活動を支援する団体等とも連携していきます。

あわせて、市民団体・企業等を対象に、外食時に食べ切り等に取り組む「食品ロス削減サポーター」への登録を促し、SDGs の取組みの一環としても市民全体に削減の環を広げていきます。

⑤ IT 等の活用

飲食店等の期限間近の商品の情報等を掲載して消費者に購入を促すフードシェアリングアプリ等については、削減の効果や事業者の利便性、事業者や市民の使いやすさ等を考慮しながら、活用の検討を促します。

ウ 災害に備えた備蓄食品の有効活用

災害等が発生した場合の備えとして、家庭をはじめ医療機関・オフィス等の事業所においても、業務継続確保の観点から食品の備蓄が進んでいくことが想定されます。

一方で、食品には消費・賞味期限があることから、定期的な更新も必要となりますが、その際に、食品ロス削減の観点から、様々な用途で有効活用していくことが重要です。

家庭においては、ふだん食べている食品を少し多めに買い置きして、日常で消費しながら食べた分を買い足していく、いわゆるローリングストック法や、備蓄食品を活用したレシピ等についても周知・啓発していきます。

また、本市の災害備蓄食品については、これまでもローリングストック法により、賞味期限が近くなった一部の食料を地域の防災訓練での体験使用や、子ども食堂に提供するなどして余すことなく活用しています。民間事業所の備蓄食品についても、有効な活用方法の事例紹介や、必要に応じてフードバンク活動団体・NPO 等とのマッチングを促すなど、有効な活用に努めます。



【食品ロスにしない備蓄のすすめ】（出典：消費者庁）

エ 削減目標等の設定

① 食品ロス量の削減

食品ロス削減推進法に基づく基本方針において、家庭系・事業系ともに 2000(平成 12)年度比で 2030(令和 12)年度までに食品ロス量を半減させるという削減目標が示されたことを踏まえ、本市においても、家庭系・事業系ともに、2000(平成 12)年度比で 2030(令和 12)年度までに食品ロス量を半減させることを目標とします。

【食品ロス削減の目標値】

	2000(平成 12)年度 (推計値)	現状※	2030(令和 12)年度 (目標年度)	※家庭系： 2019(令和元)年度 事業系： 2016(平成 28)年度
家庭系	49,752 トン	26,452 トン	24,876 トン以下	
事業系	47,983 トン	28,167 トン	23,992 トン以下	

※国の事業系食品ロス排出量は、産業廃棄物や民間でリサイクルされているものも含まれており、本市の食品ロス排出量とは定義が異なっている。

② 食品ロス削減に取り組む市民の割合

本市の行政評価に係る市民アンケート調査(2019(令和元)年度実施)の結果によると、「食品ロスを減らす取組みを実行する人」の割合は 90%を超えていますが、「常に実行している人」は 58.3%、「時々実行している人」が 33.5%となっています。

食品ロス削減推進法に基づく基本方針において、食品ロス問題を認知して削減に取り組む消費者の割合を 80%とする目標が示されていることを踏まえ、本市においても食品ロス削減を「常に実行している」人の割合を 80%とすることを目標とします。

【食品ロス削減を常に実行する人の割合の目標値】

	現状 (2019(令和元)年度)	目標年・値 (2030(令和 12)年度)
食品ロスを減らす取組みを 「常に実行している人」	58.3%	80%以上

オ その他の取組み

・ 3R 活動推進表彰等の活用

食品ロス削減に取り組む個人・団体等に対し、既存の表彰制度である 3R 活動推進表彰及び北九州 SDGs 未来都市アワードを活用し、表彰を行っていきます。

・ 食品ロスの実態調査等の推進

廃棄物の組成調査の実施、食品ロスダイアリー活用等により、食品ロスの発生量、発生要因といった実態把握に引き続き取り組み、効果的な削減対策に活かしていきます。

(5) ごみ処理施設の今後のあり方

廃棄物の適正処理・リサイクルを継続していくためにはごみ処理施設の機能を維持・向上していく必要があります。また、その際には、大規模災害への対応、温室効果ガスの削減、広域処理などの視点も含めて検討することが必要です。

ア ごみ処理施設の機能維持・向上（最適な工場体制）

資源化施設を含めた既存のごみ処理施設に係る処理能力等の機能の維持・向上については、予防保全対策によって施設の長寿命化を図るストックマネジメント手法により、財政負担を抑制しつつ、進めます。

また、ごみ処理施設の建替えは、老朽化の状況に加え、ごみ量・質の変化、公害防止対策や地球温暖化対策技術等の高度化・効率化の状況、災害に強い施設づくり、広域的な受入処理などを総合的に勘案して行います。

将来の焼却工場の建設に備え、国の方針やごみの減量化などの社会情勢を注視しながら、効率的な施設規模や工場体制を含めた検討を行います。

【日明工場】

日明工場は2024（令和6）年度頃に使用年限を迎えることから、新日明工場（2025（令和7）年度予定）の建設を進めます。

また、粗大ごみについては、当面は民間に処理委託することとし、その後については、粗大ごみ資源化センターの更新も含めて総合的に検討します。

【皇后崎工場】

日常的な維持管理を適切に実施することにより、機能の維持を図るほか、2012（平成24）～2016（平成28）年度には基幹的設備改良工事による延命化を行いました。使用年限（2027（令和9）年度頃）が近づいていることから、将来の施設更新等を検討します。

【新門司工場】

日常的な維持管理を適切に実施することにより、機能の維持を図るとともに、使用年限の到来を見据え、基幹的設備改良工事による延命化を含め、今後の最適な工場体制の構築を目指していきます。

【かんびん資源化センター】

日明かんびん資源化センターは、前計画期間中に施設の更新を行い、2021（令和3）年度から新施設を稼働させました。今後の施設運用にあたっては、日常的な維持管理を適切に実施することにより機能の維持を図ります。

本城かんびん資源化センターは、使用年限（2026（令和8）年度頃）が近づいていることから、将来の施設更新等を検討します。

【プラスチック資源化センター】

PFI 事業による施設であることから、受託事業者に機能維持を求めます。

また、現在の PFI 事業が 2021（令和 3）年度で終了することから、2022（令和 4）年度以降の事業継続方法について、引き続き検討していきます。

イ 廃棄物処分場の確保

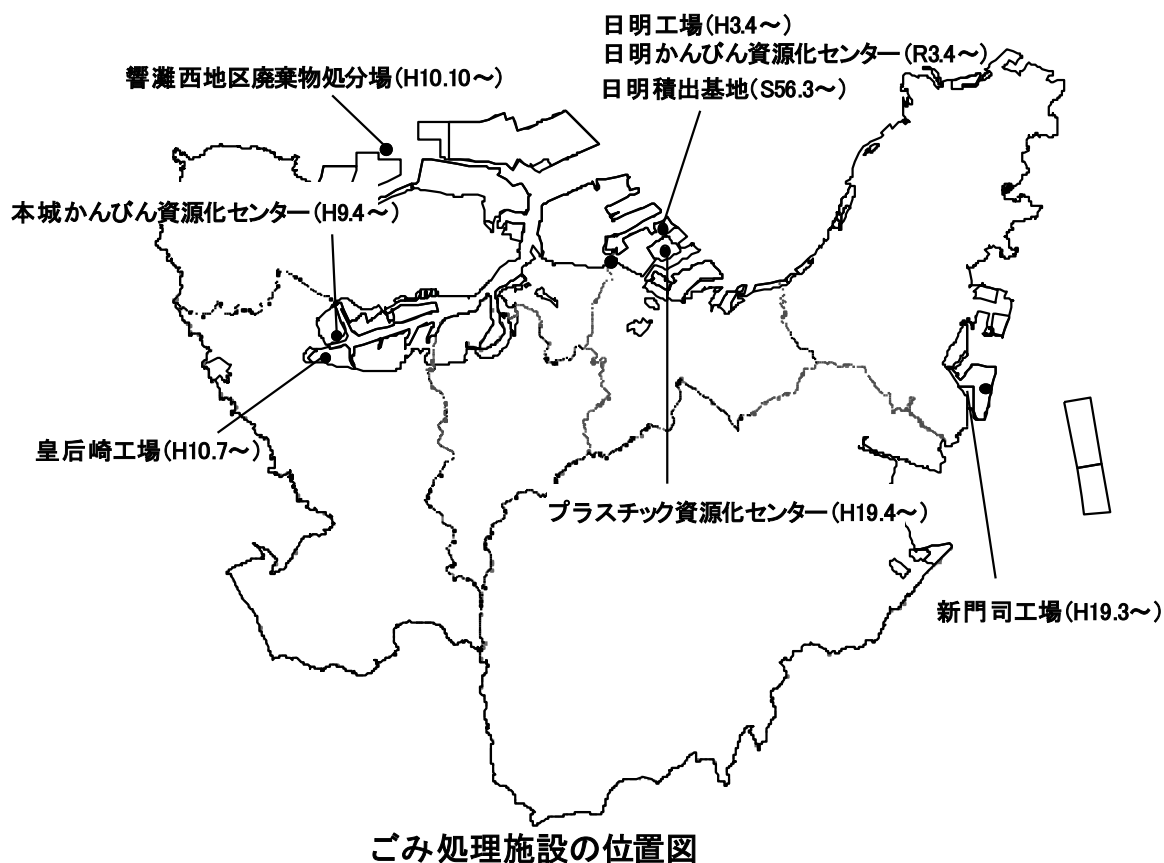
快適な市民生活や市内中小企業などの産業活動を、将来にわたって支えていくためには、長期、安定的に廃棄物処分場を確保していく必要があります。今後も、ごみの減量化・資源化の推進等により、既存施設の延命化を図るとともに、使用年限の到来を見据え、現在の処分場に代わる「響灘東地区廃棄物処分場」の整備を進めます。

また、市内東部地区から発生する廃棄物等を受け入れ、処分場まで陸上輸送する施設として日明積出基地を整備しており、利便性の向上にも努めます。

ウ 焼却灰の資源化の推進

2007（平成 19）年から稼動している新門司工場ではシャフト式ガス化溶融炉を採用し、焼却灰を溶融物（メタル・スラグ）として資源化し有効活用しており、今後も品質確保に努めます。

皇后崎工場で発生する焼却灰の一部を、セメント原料として有効活用していきます。



(6) ごみ処理の広域連携

国の廃棄物処理施設整備計画（2018（平成 30）年閣議決定）では、将来にわたる廃棄物の適正処理の確保にあたっては、地域において改めて安定的かつ効率的な廃棄物処理体制の構築を進めていく必要があり、そのためには、廃棄物の広域的な処理を進めていく必要があるとされています。

また、広域行政については、一定の圏域の市町村がそれぞれの資源や機能の効率的な活用を図り、広域による行政展開のメリットを最大限引き出しながら、圏域全体の活性化と魅力ある圏域の形成を図る、「連携中枢都市圏構想」という都市間連携の枠組みが構築されています。

本市でも、近隣の 5 市 12 町とともに「連携中枢都市圏構想」に基づく北九州都市圏域を形成し、一般廃棄物の広域的な受入処理も、「第 2 期北九州都市圏域連携中枢都市圏ビジョン（2021（令和 3）年 4 月）」の枠組みの中で、進めてまいります。

加えて、今後県が策定する広域化・集約化計画を踏まえ、県及び近隣自治体と連携を図りながら、圏域内の長期・安定的な廃棄物処理体制の構築を目指します。

ア 一般廃棄物の広域的な受入れ

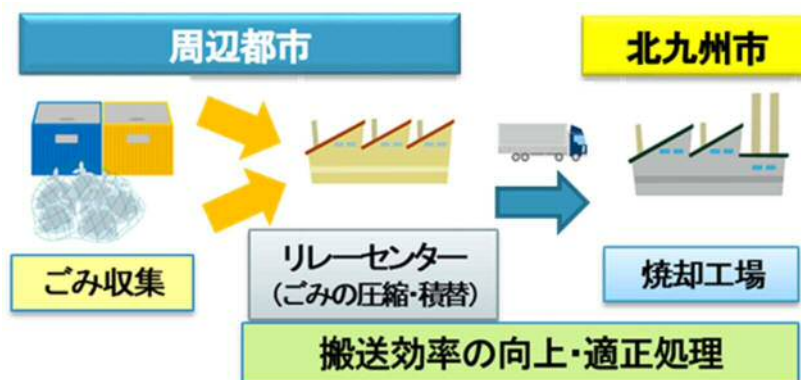
本市のごみ処理施設での受入れにあたっては、当該団体の首長、議会からの要請を受け、本市との間で基本協定を締結するとともに、毎年度、一般廃棄物処理業務の委託契約を締結しています。また、受入れの前提として、次の三原則に適合していることを毎年度確認しています。

- 本市のごみ処理に支障がないこと
- 本市と同等以上のリサイクル、減量努力を行うこと
- 本市と一体的な地域整備に取り組む信義、信頼関係が成り立っていること

新たに、北九州都市圏域を中心とした周辺自治体から受入れ要請があった場合には、受入れの前提である三原則等、本市の基本的な考え方に基づいて検討します。

なお、ごみ処理施設については、広域的な受入れ処理を行うことを視野に入れ、整備の検討を進めます。

また、エコタウン事業等の民間リサイクル施設での受入れについては、ごみ処理施設での受け入れ処理と同様に地域循環共生圏を構築する観点からも、推進します。



【広域処理の概略図】

(7) 災害廃棄物処理

近年、我が国では、全国的に大雨や台風による大規模な自然災害が頻発しており、大量の災害廃棄物が発生しています。本市でも、これまで、被災自治体等からの要請に基づき災害廃棄物の受入処理支援を行ってきたほか、西日本を中心に甚大な被害をもたらした「平成 30 年 7 月豪雨」では、市内でも大量の災害廃棄物が発生するなど、自然災害に見舞われるリスクが高まっています。

今後も、「北九州市災害廃棄物処理計画（2019（令和元）年 6 月策定）」に基づき、平時から大規模災害に備えておくことが必要です。

ア 大規模災害への対応

大規模災害時における廃棄物の安定処理の確保のため、今後の施設整備にあたっては、災害時でも、ごみを燃やすことで工場稼働に必要な発電を行うなど自立して運転できる能力を備えることや、大量にごみが発生する被災時にごみの受入れが可能となるごみピットを備えるなど、大規模災害への対応の視点を踏まえて検討します。

また、地域の防災拠点として、エネルギー供給拠点や避難場所としての機能なども備えることを検討します。

加えて、被災時には大量の災害廃棄物が発生することから、今後とも大規模な仮置場の確保に努めます。

イ 災害廃棄物の受入処理（支援）

大規模、広範囲に及ぶ災害によって、災害廃棄物が大量に発生し、また、ごみ処理施設の被災によって、ごみ処理事業が中止または縮小を余儀なくされる事態が想定されます。

大規模災害等の緊急時には、被災地の早期復旧・復興や環境保全の確保等の観点から、県や被災自治体の要請等により、最大限の受入処理や現地での収集支援を行います。

自治体間の連携については、本市で発生した災害廃棄物の処理への対応に加え、周辺自治体から本市に対して要請があった場合に、緊急的措置として災害廃棄物を受け入れることも想定し、周辺自治体と処理協力に関する協定を締結します。さらに、本市と福岡市、熊本市の九州 3 政令指定都市間では、自主的な支援を行う相互支援協定を締結しています。

(8) 適正処理の推進と安全・安心の確保

廃棄物処理事業は、日々の市民生活を支える上で必要不可欠な社会インフラであり、安定的に継続することが求められています。そのためには、不用品を違法に回収する無許可業者の取締りの強化による不適正処理の防止や、有害物を含むものや火災事故の原因となるおそれのあるものへの適切な対応が必要です。

また近年、新型コロナウイルス等の感染症の流行などの非常時においても、安全かつ安定的な廃棄物処理事業を継続できる体制を確保しておくことが重要です。

ア 無許可業者対策

一般廃棄物の収集運搬・処理業を行う場合は、廃棄物処理法上、市の許可が必要ですが、廃家電等を許可を持たずに違法に回収する業者がおり、国内で不法投棄・不適正処理されている事例や、あるいは海外に輸出された後の不適正処理により、環境保全上の支障が生じるおそれがあります。

このような事態を防止するため、本市では、許可を有しない不用品回収業者に対する指導を行い、法に則った適正な廃棄物処理の確保に努めています。

イ 水銀・PCBを含む廃棄物の対策

廃棄される水銀使用製品については、水銀汚染防止法において、市町村に適切な回収措置を講じる責務が課せられており、本市においても、これまでも水銀体温計等の拠点回収を実施しており、水銀廃棄物の適正処理に努めています。

また、PCB 廃棄物については、「北九州市ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」に基づく取組みを着実に推進します。

ウ 危険ごみ対策

カセットボンベやスプレー缶、加熱式たばこなどが原因と思われる焼却施設での火災事故が全国的にも発生しており、焼却施設の稼働に大きな影響を及ぼすことを防止する必要があります。

本市では、カセットボンベやスプレー缶などは、必ず使い切ってから捨てるように案内しています。加えて、加熱式たばこ等のリチウムイオン電池使用製品などについて、処理方法の周知徹底や新たな分別収集方法の検討を行います。

エ 新しい生活様式等への対応

在宅勤務や外出自粛など、生活様式の変化に伴い、家庭から出るごみのうち厨芥類（生ごみ）や各種容器包装などは増加が見込まれることや、感染症蔓延時には、マスクや医療系廃棄物など感染対策に必要なものが増加することなど、ライフスタイルの変化とともにごみ質・量にも変化が起きました。

このような影響にも適切に対応できるよう、市民に対するごみの出し方の注意や事業者への対策徹底の呼びかけを行うとともに、処理事業を安全に継続できるように努めます。

(9) ごみ処理事業の効率化と市民サービスの向上

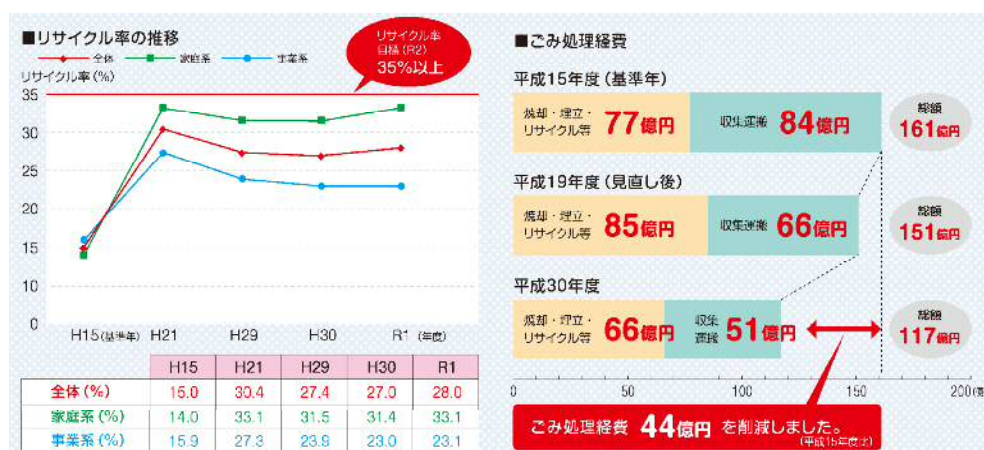
収集体制の見直しや新しい技術の活用などにより、ごみ処理経費の削減に努めるとともに、今後も、ごみ処理事業の効率化や市民サービスの向上に努めていきます。

ア ごみ収集業務の効率化

ごみ発生量や人口分布などに応じて、効率的な収集ルートを検討や配車台数の適正化など、収集体制の見直しを図ることを通じ、ごみ処理事業の効率化に努めます。

イ 取組み効果の公表

市民・事業者の協力により、ごみの減量化・資源化が進んだことで、ごみ処理量が減少し、事業の効率化も円滑に進められていることから、ごみ処理事業に要する経費も減少してきています。毎年度、ごみ量やリサイクル率のほか、収集、焼却等の処理部門別経費の推移を公表するなど、市民の取組みの効果を実感できるように工夫します。



【ていつんプレス 65号(2020(令和2)年11月15日発行)より】

ウ 市民サービスの維持・向上

ごみステーションにごみを出すことが困難な高齢者などを対象に、自宅の玄関先でごみを収集する「ふれあい収集」の取組みなど、核家族化・高齢化等の進展に伴う社会的課題の変化に応じたごみ収集を進めるとともに、地域の要望などに柔軟に応じたごみステーションの利便性の向上や、防鳥ネットの配布や集積容器の助成によるきめ細かな支援を図ります。

エ ITなどの情報技術の活用

幅広い年代にスマートフォンなどの携帯情報端末が普及していることから、アプリを活用するなど、市民がごみに関する情報にアクセスしやすくするほか、各種SNS媒体の活用により、ターゲット層に合わせた情報発信を行います。

また、ごみ収集やごみ処理の効率化、市民サービス向上を推進する観点から、粗大ごみ処理手数料の決済キャッシュレス化など、IT、IoTなどの技術の活用を図っていきます。

(10) 産業廃棄物排出量の減量化・適正処理の推進

中国をはじめ、アジア各国で廃プラスチックの輸入・利用規制の厳格化に伴う国内処理量の増大など、産業廃棄物の処理を取り巻く環境が一段と厳しくなっています。

ついては、良好な生活環境の維持や循環型社会の構築のため、監視・指導・啓発などにより、産業廃棄物処理業を継続し、適正な処理を推進していく必要があります。

ア 排出事業者への指導等

排出事業者として主導的な役割を果たすよう、産業廃棄物の発生抑制、減量化、適正な費用負担等について指導を行います。

また、廃棄物処理法に基づく処理基準の遵守、委託契約書の締結、マニフェスト使用の徹底など、委託基準の遵守について指導すると共に、定期的に実態調査を実施し、地域の産業廃棄物の発生及び処理処分状況について把握を行います。

なお、マニフェスト使用に際しては、環境省からの協力依頼に基づき、電子マニフェストの普及拡大に向け、各種講習会等の機会を通じた啓発のほか、公共工事の受注者に対する積極利用を推奨しています。

【排出事業者の役割】

(1) 減量化の推進

① 発生抑制

原材料の選択や生産工程の改善等により、自ら排出する産業廃棄物の発生抑制に努めなければならない。

② リサイクルによる減量化の推進

発生抑制したうえで排出した産業廃棄物については、再使用、再生利用による減量化に努めなければならない。また、円滑なリサイクルの推進のため、グリーン購入等、再生品の利用に努めなければならない。

③ 中間処理による減量化の推進

発生抑制、リサイクルを徹底したうえで排出する産業廃棄物については、最終処分量の削減を図るため、中間処理による減量化に努めなければならない。

(2) 適正処理の推進

産業廃棄物の減量化を推進するとともに、その上で排出する産業廃棄物については、安全かつ適正に処理することが必要なことから、保管、収集運搬及び処分を行う場合、廃棄物処理法に基づく処理基準に従うこと。また、処理を委託する場合、委託契約書の締結、マニフェストの使用等、委託基準を遵守しなければならない。

イ 産業廃棄物処理業者への指導等

産業廃棄物処理業者としての役割を果たすよう、巡回や廃棄物処理法に基づく立入検査を実施し、不適正処理等に対しては、文書による指示や改善命令等により速やかな是正の指導等を行います。

また、法改正の内容や社会的な関心を集めたテーマなどについて、講習会の開催や各種情報の提供を行い、処理業者の資質向上を図ります。

【産業廃棄物処理業者の役割】

(1) 適正処理の実施

自己の能力の範囲内で計画的な処理の受託を行うとともに、廃棄物処理法を遵守し、適正な収集運搬、保管及び処分を行わなければならない。

(2) 減量化の推進

再生利用や中間処理による減量化の推進に努めなければならない。

(3) 適正な施設の維持管理

処理事業を適切かつ確実に行うために、処理施設の維持管理を行うとともに、施設の整備・充実に努めなければならない。

(4) 管理体制の整備

産業廃棄物処理業者の社会的責任を認識し、適正かつ計画的な処理、施設の維持管理を行うため、管理体制の充実に努めなければならない。

ウ 最終処分量の削減

産業廃棄物の有効利用や循環的利用を進め、天然資源投入量を抑制するとともに、最終処分量の削減に努めます。

エ 有害使用済機器の保管・処分

2017（平成 29）年の法改正に伴い、有害使用済機器の保管・処分を業とするものに対して、届出及び処理基準の遵守等を義務付ける制度が新設されました。

本市では、当該届出事業者に対する巡回や立入検査を実施し、法令遵守に係る監視指導を行う他、過去に取扱いがあった届出無し事業者に対しても、火災の発生等、生活環境保全上の支障を生じるおそれがあるため、巡回を行い、監視します。

オ 処理業者・排出事業者の育成・支援

「環境首都における産業廃棄物処理高度化に向けた制度のあり方について（2018（平成 30）年 2 月北九州市環境審議会答申）」に基づき、産業廃棄物処理業界を「地域と共生する産業へ」とイメージ改善し、処理業者の活性化を図っています。

その一つとして、廃棄物処理法による「優良産廃処理業者認定制度」に加えて本市独自の優良認定制度により、優れた排出事業者と処理業者を認定し、減量化、適正処理に貢献する取組みを推奨しています。また、処理業者の大きな課題の一つである人材確保・育成について、就職イベントへの出展支援や雇用開発・人材育成に係るセミナー開催等に取り組みます。

2 循環型社会形成に向けた地域全体の市民環境力の更なる発展

地球規模で進行している深刻な環境問題を解決するためには、市民、地域団体・NPO、事業者、行政など、地域社会を構成する各主体が、持続可能な社会の構築に向けて、互いに知恵を持ち寄り、共に考え、主体的に行動するよう「市民環境力」を発揮することが求められています。

かつて、本市においては、市民・企業・行政が一丸となって公害問題を克服し、その経験で培われた地域社会のパートナーシップは、現在のまちづくりや地域環境改善活動にも引き継がれているなど、歴史的な強みがあります。

今日の環境問題は、エネルギー消費や資源消費をはじめとする、個々の市民や事業者による薄く広い環境負荷が主要な課題となっており、こうした課題に対応するためには、市民一人ひとりによる環境への意識や、実際の行動の推進、すなわち「市民環境力」の更なる強化が不可欠です。

加えて、各種環境施策を推進していくためには、全体の基盤として環境人材の育成が不可欠であり、幼少期から高齢期までの環境教育の実現が必要です。

これらのことから、ESD（持続可能な開発のための教育）等を通じた環境教育や環境学習の推進などにより、循環型社会形成に向けた地域全体の市民環境力の更なる発展を目指します。

(1) 環境教育・環境学習の推進

本市では、「まちづくりは人づくり」とし、市民が最も重要な財産であると考え、「人財」育成の取組みを進めてきました。具体的には、本市に存する豊かな自然環境、活発な企業活動、様々な環境教育施設、大学、研究機関、国際機関などを活用し、環境ミュージアムを拠点とした環境学習の推進や、環境教育副読本などを活用した学校での環境教育、こどもエコクラブにおける地域活動等、様々な分野・レベルで、環境に関する教育・研究・学習が行われてきました。加えて、環境を切り口として、SDGs が採択される以前より ESD の推進にも努めてきました。

一方で、環境上の課題は刻一刻と変わっていくことから、生涯学習として、幼少期から高齢期に至るまでの教育機会を提供する必要があります。また、SDGs や ESD に代表されるように、環境教育が貧困・平和・福祉などの様々な社会・経済問題と結びつきつつあり、より総合的・統合的な観点からの環境教育や、他分野の教育との連携・統合が求められています。

【参考】ESD（持続可能な開発のための教育）

「Education for Sustainable Development」の略称で、「持続可能な未来や社会づくりのために行動できる人の育成を目的とした教育」のことを言います。

「持続可能な社会」の構築を図るためには、ESD の視点は不可欠であり、本市でも、市民・NPO・行政等が連携しながら、子ども向け教材の作成など、様々な取組みを進めています。

ア 一貫した環境教育の充実

全ての世代へ環境教育に継続して取り組んでいくとともに、「就学前教育及び学校教育における環境教育」として成長過程にあった教育を推進し、一貫した環境教育の充実を図ります。

① 【あらゆる世代】環境について学び、市民一人ひとりの環境行動を促進

- ・環境について学び、市民一人ひとりの環境行動を促進するため、環境教育・環境学習の総合拠点である「環境ミュージアム」の活用や、環境活動に取り組む団体等が集まり、エコライフを提案する「エコライフステージ」の実施などによる啓発に取り組めます。
- ・市民環境力の強化を図るため、「環境首都検定」を実施し、環境意識のレベルアップや環境に関心を持つ市民の裾野を広げ、環境行動の促進を図ります。
- ・環境ミュージアム、エコタウンセンター、響灘ビオトープ等の環境学習施設や平尾台等の自然フィールド、いのちのたび博物館等での体験型プログラムや、教材等の環境学習プログラム、環境に係る学習システムの充実を通じて、地域特性に応じた環境保全活動・環境体験を推進します。



【環境ミュージアム】



【エコライフステージ】

② 【就学前教育及び学校教育】成長過程にあった環境教育を推進

- ・市内小学校4年生を対象として環境ミュージアムやエコタウンなどの環境関連施設を活用した体験型学習「SDGs 環境アクティブ・ラーニング」を実施します。
- ・環境マスコットキャラクター「ていたん」による市内の保育所・幼稚園での環境教育や、環境局職員による小学校への出前授業など、様々な場で幼少期から環境教育を進めます。
- ・親子で参加できる環境イベントの実施等を通じて、未就学児や小・中学校の児童・生徒の親などの子育て世代と連携した教育を推進します。
- ・環境教材として、SDGsの視点に立った地域教材資料集「わくわく北九州」や、環境教育副読本、環境教育ワークブック「みどりのノート」を小学校に配布し、環境教育・環境学習の場を提供します。
- ・SDGsに示される17の目標の視点で整理するとともに、「誰一人取り残さない」というSDGsの理念を実現するための施策や環境教育などSDGsの視点を踏まえた学校教育を推進していきます。

③ その他の取組み

- ・環境教育や学習を推進する役割を担う環境学習サポーターの育成や、こどもたちが身近な環境や自然について友達と一緒に考え行動する環境学習の支援、さらに、古紙回収、公園や河川の清掃など参加者が環境に主体的に関わる体験的な活動を支援します。
- ・市のごみ処理施設において学校や地域の施設見学を受入れるなど、廃棄物の処理に関する市民の理解の促進に努めます。



【保育所・幼稚園での環境教育】



【環境学習サポーター】

イ 持続可能な開発のための教育（ESD）の推進

持続可能な社会の構築を図るため、国連など世界規模で進められている「持続可能な開発のための教育（ESD）」を、北九州 ESD 協議会を中心に、市民・NPO・学校・企業・行政等が連携しながら推進します。北九州地域の ESD 推進計画として協議会が策定する「北九州 ESD アクションプラン」に基づき、あらゆるステークホルダーへの ESD の推進により、持続可能な社会の実現を目指します。

また、ESD 活動支援センターや地方 ESD 活動支援センターとの連携を強化していきます。さらに、消費者教育、食育、人権教育、防災教育等との連携強化を図ります。



【北九州 ESD 協議会での ESD、SDGs の講演会・イベント】

(2) 環境を意識したライフスタイルの見直し

環境問題の解決に向けては、一人ひとりがこれまでのライフスタイルを見直し、日々の生活の中の行動によって、内発的・自立的に、より良い環境・より良い地域づくりを進めていくことが必要となっています。

市民が 3R の取組みによる効果を実感できるよう、ごみ量の推移やごみ処理経費、リサイクルの流れや製品への利用例などについて、様々な媒体を活用して分かりやすく紹介するほか、ごみの出し方や環境に配慮した製品の購入など、市民が取り組むことのできる具体的な行動例を周知することにより、ライフスタイルの見直しのきっかけとなるよう工夫します。

ア 効果的な市民啓発と情報提供

家庭ごみの分け方・出し方を解説した「分別大事典」を配布するとともに、留学生などの外国人を対象とした外国語版（英語・中国語・韓国語・ベトナム語）の作成や、アプリ版「分別大事典」の活用を図ります。また、環境情報誌「ていたんプレス」や各種 SNS 媒体も活用し、分別の意義や市民の取組みの効果、ごみ処理の状況などについて、より多くの市民が情報にアクセスしやすくなるようにするとともに、広く情報発信を行います。

さらに、環境局の職員が市民センター等で、家庭でできるごみ減量化や 3R の取組み、災害廃棄物などをテーマに講演する「出前講演」を積極的に行っていきます。



【分別大事典】



【分別大事典アプリ】



【ていたんプレス】



【ていたんツイッター】

イ ごみ出しルールの徹底とごみ出しマナーの啓発

ごみ出しルールについては、2015（平成 27）年 4 月に北九州市環境審議会から受けた答申「ごみステーションのあり方について」に基づき、「ステーションの配置」、「地域への支援」、「指導及びPR」、「事業系ごみ対策」の 4 つの視点から具体的な施策に取り組んでいます。

ごみステーションの管理を市民全体で支えるためには、「ごみステーションはごみを出す人が清潔に保つ」という意識を共有することが重要です。「ていたんプレス」などの広報誌や、ステーションの提示幕を活用し、自治会とも連携しながら、ごみ出しマナーについて改めて啓発を行います。

事業系ごみについては、資源化・減量化への誘導を図りながら、ステーションへの不適切な持ち出しに対する指導を再度徹底し、強化していきます。

ウ グリーン購入の推進

「北九州市環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に基づき、市が調達する文具などの用品について、環境物品の導入促進を図ります。また、社会情勢等の変化に応じて、適宜、内容を見直します。

エ 環境物品の普及促進

環境物品の需要の拡大を図るため、環境ミュージアムやエコタウンセンターの常設展示コーナーなどで市民や事業者に広く紹介するほか、環境物品の販売拠点の充実を図ります。

(3) 地域コミュニティ・NPO・事業者の環境活動の推進

地域全体の市民環境力の向上にあたっては、市民の活動はもとより、地域コミュニティや NPO、事業者も主体的に環境活動に取り組むことが重要であり、行政は、そのような活動を促進していく必要があります。

ア 地域コミュニティやNPO の活動支援

市民や地域団体、NPO が取り組む古紙・古着の集団資源回収やまち美化活動、剪定枝や廃食用油のリサイクル活動、生ごみコンポスト化講座の開催などへの支援を行います。

イ 環境活動に関する表彰の実施

積極的に環境活動に取り組んでいる市内で活動する個人、市民団体、NPO、学校、事業者などを表彰し、ごみの減量やリサイクル、まち美化等の取り組みを全市民的な市民運動として推進していきます。また、表彰者の取り組みを広報誌等で幅広く紹介することで、表彰者を応援し活動の広がりを促すとともに、市民や事業者の環境意識の向上を図ります。



【3R 活動推進表彰の授与】



【3R 活動推進賞の市民投票】

ウ 事業者の活動支援・環境活動の推進

食品ロスの削減に取り組むため、市民への食べ切り等を促す飲食店等を「残しま宣言応援店」として、あわせて、飲食店等において、食べ切り等に取り組む利用者を「食品ロス削減サポーター」として登録する制度も創設し、連携した支援を行います。このほか、古紙・古着のリサイクルや廃食用油の回収の協力など、事業者の活動の支援を行います。

また、事業者がエコアクション 21 やまち美化等の環境活動に取り組むことを評価する仕組みを整備していきます。

エ 事業者に対する講習会等の開催【再掲】

事業者の廃棄物処理に関する意識の醸成を図るため、条例対象事業所を対象に「廃棄物管理責任講習会」を実施します。

事業系ごみの現状と対策のほか、廃棄物の適正処理の意義、事業者の責務（果たすべき役割）に加え、効果的取組や先進的取組等を紹介し、事業所のごみの資源化・減量化を促します。

3 脱炭素社会、自然共生社会への貢献

廃棄物をめぐる問題は、私たちの身近な生活環境に関わる課題であるとともに、天然資源の枯渇や地球温暖化などの地球規模の環境問題にもつながっており、今後の社会経済状況の動向を見据えながら、循環型社会、脱炭素社会、自然共生社会づくりの取組みを統合的に進める必要があります。

具体的には、地球温暖化対策が喫緊の課題となっている中、国内外において脱炭素社会に向けた動きが加速しており、このような状況を踏まえて、廃棄物分野においても温室効果ガスの排出削減を進める必要があります。

また、持続可能な社会の実現にあたっては、豊かな自然環境や生態系のバランスを維持することが重要であり、未利用間伐材の利用等の国産のバイオマスの利用や適正な森林整備など、自然共生の考えを取り入れた取組を進めていくことも求められています。

このため本市は、循環型の取組みをさらに推進するとともに、脱炭素社会、自然共生社会への貢献にも取り組みます。

(1) 廃棄物処理における脱炭素社会への貢献

2020（令和 2）年 10 月、本市においてもゼロカーボンシティの宣言を行うなど、脱炭素社会に向けた取組みをより一層推進することとしています。

北九州市地球温暖化対策実行計画との整合性を図りながら、国の示す取組内容にも注視しつつ、ごみの減量化による廃棄物部門からの CO₂ 発生量の抑制をはじめ、廃棄物処理施設における省エネ対策や廃棄物発電効率の向上など、脱炭素社会への貢献に向けた取組を進めます。

ア ごみ減量化

ごみの減量化・資源化を推進し、廃棄物を焼却することによる CO₂ の発生や、収集運搬や処理（焼却、埋立等）における燃料消費量の削減を図ることで、廃棄物部門から発生する CO₂ 量を抑制します。

イ プラスチック対策

化石燃料由来であるプラスチック類は、焼却時に多くの CO₂ を発生することから、温暖化対策におけるプラスチックごみの削減は特に重要です。プラスチックスマート推進事業やプラスチック製品の分別収集・リサイクルの検討を進め、プラスチック類の焼却量を削減します。

また、家庭ごみ用等の指定袋やまち美化ボランティア袋にバイオマスプラスチック原料を使用することにより、石油由来のプラスチック使用量を削減し、環境負荷の低減を図ります。

ウ ごみ処理における環境負荷対策

ごみ処理施設の更新時には、高効率発電設備や省エネルギー型機器を導入するなど、できるかぎり環境への負荷を低減します。また、ごみの収集運搬時には、収集運搬の効率化やエコドライブの実施などに努めます。

エ 施設の長寿命化対策の推進

財政負担を抑制しつつ、処理能力等の機能の維持・向上を図り、長寿命化を推進することで、ごみ処理施設の更新（建設）における温室効果ガスの削減に貢献します。

オ 廃棄物発電の有効活用

焼却時に発生する熱エネルギーを有効利用して発電し、電力会社等へ売電することにより、発電時に発生する温室効果ガスの削減に貢献します。

カ 脱炭素社会の実現を見据えた先進事例の研究

2050 年に向けた脱炭素社会の実現を見据え、低燃費型の収集運搬車両の導入促進や、焼却工場から排出される排ガスからの CO₂ の分離回収・活用といった先進都市の取組事例や技術革新の動向にも注視していきます。

(2) 自然共生の推進

本市は、三方を海に囲まれ 200km を超える長い海岸線を有し、市域の約 4 割を森林が占めるなど、工業都市、産業都市でありながら豊かな自然に恵まれています。

これからもこの特徴を活かしていくために、ごみ処理施設や最終処分場の整備・利用にあたっては周辺の生活環境の保全や自然環境との共生に努めるほか、未利用間伐材や下水汚泥等のバイオマス資源の活用を推進します。

ア 廃食用油の回収

家庭で使用した廃食用油から生成したバイオディーゼル燃料（BDF）の活用を推進するため、市民周知や啓発に努めるとともに、スーパー等の新設の際に回収ボックスの設置を働きかけます。

イ 生ごみや剪定枝の資源循環

生ごみの堆肥化や剪定枝のチップ化などを推進し、資源循環を目指します。生ごみについては、都市部と農村部の地域特性を活かし、その堆肥で作られた農作物がスーパーなどで利用・販売されるような循環圏の構築を、民間事業者や周辺自治体と連携しながら進めます。

ウ 下水汚泥の活用

下水汚泥から石炭などの代替燃料を製造し、市内で利用する事業を推進します。

エ 間伐材・伐採竹の利用検討

里地里山の再生を図るため、市内森林の適正管理、放置竹林伐採を行い、その際に生じる間伐材、伐採竹などの地域の資源をバイオマス資源として活用することで、資源の地域循環、脱炭素化、里地里山の保全、地域経済の活性化の達成に向けた検討を進めます。低質木材や林地残材等については、エネルギー活用も検討し、バイオマス発電やバイオマスボイラの導入を推進します。

(3) まち美化対策の推進

ごみのない清潔で美しいまちづくりを推進するため、「北九州市空き缶等の散乱の防止に関する条例」に基づき、まち美化促進区域の指定やまち美化推進員の選任などを行うとともに、まち美化に関する啓発事業を幅広く実施しています。

また、2008（平成20）年4月から、「北九州市迷惑行為のない快適な生活環境の確保に関する条例」など、モラル・マナーアップに関する条例がスタートし、市民と事業者、行政が一体となって快適で住みやすいまちづくりに取り組んでいます。

ア まち美化意識の向上

市民、事業者、行政が協力・連携し、毎年度実施している、5月30日のごみゼロの日を中心とした清掃活動「“クリーン北九州”まち美化キャンペーン」や、10月の「清潔なまちづくり週間」「市民いっせいまち美化の日」など、引き続き、既存の施策の強化を図るとともに、より実効性の高い取組みについて検討します。



また、ポイ捨ての実態把握と分析を定期的の実施【“クリーン北九州”まち美化キャンペーン】するとともに、その結果を市民に公表し、市民のまち美化意識の高揚を図ります。

イ 市民活動の促進

まち美化活動団体や花づくり団体、道路サポーターや公園愛護会、河川愛護団体、事業者などとの連携を強め、その活動を支援することにより、地域の道路、公園、河川、海浜等の清掃など、市民の自主的なまち美化活動の輪を拡大します。

東日本の海岸では国内起因の漂着物が大半を占めているとの報告もあり、本市の散乱ごみ等も海に流出し、他の地域の漂着物となっている可能性もあります。河川・海浜清掃、散乱ごみの撤去やポイ捨て防止に向けたまち美化活動は、流出防止策にも効果を上げることになります。

ウ 海岸清掃・陸域及び海域からのごみの流出防止

官民一体となったボランティア清掃活動を行うことで、海域へのごみの流出を防止するとともに、各管理者と市町村がそれぞれの垣根を越え、ごみの回収について連携することで、陸域や海域におけるごみの徹底回収を実現します。

ボランティア清掃活動を通じ、プラスチックごみによる海洋汚染の実態を知ること、ごみのポイ捨てやプラスチックごみの排出抑制に繋がります。

（４）海岸漂着物等の処理

海岸等に漂流・漂着する大量の廃棄物が、漁業や生活環境、景観に悪影響を及ぼしています。これらの中には、発生源が海外と思われる廃棄物も漂着しています。中には危険性が疑われる漂着物も存在することから、市民に対する危険性回避のため、定期的な回収、適正処理を行っています。

発生源が広域で、一自治体の対応だけで発生抑制を図ることが困難であり、漂着廃棄物の回収・処理には多くの人手や費用が必要となる事から、特段の財政支援措置等を国へ要望しています。

ア 市内海岸に漂着する廃棄物の対策

海岸管理者と連携して、海岸のパトロールや漂着廃棄物の適正処理を行うとともに、市民の安全確保を図るため、市政だよりや環境情報誌「ていたんプレス」、ホームページなどにより、適宜、市民への注意喚起を行います。

イ 国に対する要望

漂着した廃棄物の発生源が海外である場合も多いことから、国に対して特段の財政措置の実施や問題解決に向けた国際協力の推進など、引き続き要望していきます。



【回収したポリタンク】

(5) 不法投棄防止対策

本市では、不法投棄が多い場所に、監視カメラや看板の設置及びパトロール等の防止対策を実施しています。

これらの取組みの結果、不法投棄件数や量は減少しているところですが、今後も不法投棄防止に努め、生活環境の保全を図っていく必要があります。

ア 不法投棄通報員制度

2000（平成 12）年度から、不法投棄対策や環境保全に協力的な市民を「不法投棄通報員」として任命、日常生活で発見した不法投棄について本市に連絡してもらい、早期撤去につなげる事で、不法投棄の長期化・拡大化を防止しています。

イ 不法投棄防止監視カメラ・啓発看板の設置

市内の不法投棄されやすい場所に監視カメラを設置しています。なお、カメラにより監視している旨を表示した看板を一緒に設置することで、抑止力の向上を図っています。



【啓発看板と監視カメラ】



ウ 不法投棄防止パトロールの実施

不法投棄の未然防止・早期発見のため、平日だけではなく、多発地区を重点的に、土日祝日及び夜間・早朝を含めたパトロールを実施しています。

エ 警察等関係機関との連携強化

警察や海上保安部等の関係機関と「北九州市廃棄物不法処理防止地域連絡協議会」を定期的に開催し、情報交換等を行いながら、連携強化を図ります。

悪質な不法投棄については、警察等の関係機関と連携して、投棄物の撤去など厳正に対処します。

オ 民間事業者との連携強化

2017（平成29）年7月にヤマト運輸株式会社と、また2020（令和2年）11月に（公社）福岡県産業資源循環協会北九州支部と、それぞれ不法投棄物発見時の通報等に係る連携協定を締結しました。不法投棄物発見時の本市への通報による早期発見・拡大防止に加え、「不法投棄監視中」等を記載したステッカーを事業活動に用いる車両に添付して市内を走行してもらうことで、抑止効果を図っています。



【ヤマト運輸株式会社との連携協定締結】



【福岡県産業資源循環協会北九州市部との連携協定締結】



【ステッカーを添付した車両】

(6) 生活排水の適正な処理

下水道処理区域外については、現在、単独処理浄化槽、し尿汲み取り又は合併処理浄化槽によって生活排水の処理を行っています。単独処理浄化槽とし尿汲み取りは、し尿のみを対象としていることから、生活排水が未処理のまま河川等に放流されています。

このため、下水道処理区域外の単独処理浄化槽、し尿汲み取り便槽からの合併処理浄化槽への転換を促進し、生活環境の保全を図っていく必要があります。

ア 生活排水処理施設の整備

小型合併処理浄化槽を設置する方に対して設置費の一部の補助を行う、小型合併処理浄化槽設置整備事業（1989（平成元）年度開始）を引き続き推進し、浄化槽の整備を図っていきます。

また、生活排水対策の必要性や合併処理浄化槽の補助事業について、ホームページなどによる広報・啓発活動を実施します。

浄化槽の維持管理については、浄化槽管理者に対して計画的に指導を実施していくとともに、保守点検・清掃業者への適切な指導助言を行うことにより、適正な維持管理を進めていきます。

イ し尿の処理

下水道の普及などによりし尿収集世帯数は年々減少していますが、未だし尿の汲み取りに頼っている世帯もあり、今後とも、し尿収集は市民生活に欠かすことのできない業務として、逐次規模を縮小させつつも継続していきます。

ウ 災害時の対策

大規模災害時には、避難所の仮設トイレや仮設住宅等からのし尿の発生が想定されます。また、処理施設や下水道管の被災等により、下水処理事業が中止または縮小を余儀なくされる事態も想定されます。

このような状況においても、北九州市災害廃棄物処理計画（2019（令和元）年6月策定）に基づき、適正かつ迅速に処理を進めていきます。

4 「地消・地循環」を目指した環境産業の創出と環境国際協力・ビジネスの推進

「持続可能な都市のモデル」の実現のため、「地域循環共生圏の構築」や「脱炭素社会及び自然共生社会への貢献」に向けた取組みを推進していくことにより、廃棄物処理・リサイクルに関する技術や人材が蓄積されてきました。

世界の環境首都を目指す本市としては、これまで培ってきたアジア諸都市とのネットワークをベースに、国内で蓄積された技術や人材を活用し、環境国際協力を拡充するとともに、技術・経済交流を進め、本市経済の活性化を図ることが引き続き重要です。

今後も、本市に蓄積する廃棄物処理・リサイクルの技術や人材等の基盤を活用した、「地消・地循環」を目指した環境産業の創出と環境国際協力・ビジネスの推進を図ります。

(1) リサイクルを軸とした環境産業の創出・育成・支援

これまでのエコタウン事業の実績を踏まえ、次の事業展開について調査・検討を行い、リサイクル産業をさらに充実・発展させることが必要です。

技術開発支援や社会システムの整備を通じ、既存のエコタウン事業の支援やリサイクル産業の新規創出、高度化を進め、環境ビジネスを推進します。また、エコタウン事業の取組みについて、国内に留まらず海外も視野に入れて情報発信します。

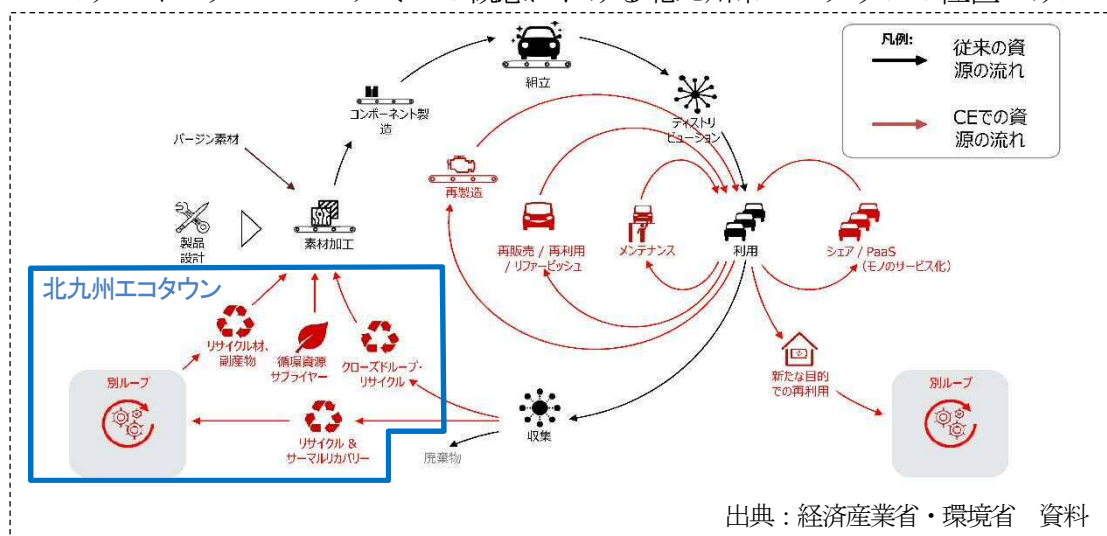
さらなる環境産業の振興について、共に考え共に行動する場として設置された「北九州市環境産業推進会議」を中心に、事業者、学術機関、行政などが連携してリサイクル産業の高度化などを推進します。

その中で、サーキュラー・エコノミー（循環経済）におけるリサイクル事業の位置づけや役割を明確に打ち出すことで、エコタウンのプレゼンスの向上や競争力の強化を図ります。

【環境産業・環境ビジネスの目指すビジョン】

エコタウンを中心としたリサイクル事業の推進により、「地消・地循環」を実現する循環型社会の構築を目指す。

<サーキュラー・エコノミーの概念における北九州市エコタウンの位置づけ>

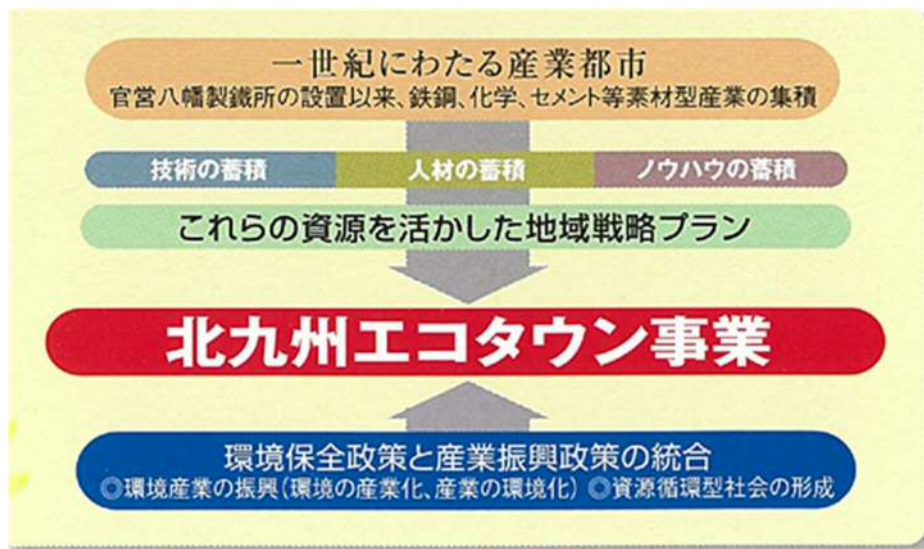


【参考】北九州市エコタウン事業～世界の環境首都を目指して～

エコタウン事業とは、ある産業から出るすべての廃棄物を新たに他の分野の原料として活用し、あらゆる廃棄物をゼロにすること（ゼロ・エミッション）を目指し、先進的な環境調和型のまちづくりを推進することを目的として、1997（平成9）年に国で創設されました。

北九州では、環境・リサイクル産業の振興を柱とする「北九州エコタウンプラン」を策定し、同年7月に国から承認を受け、北九州市全域において「北九州エコタウン事業」を推進しています。

現在、若松区響灘地区において、ペットボトルをはじめ、家電や食品廃棄物など、様々な資源のリサイクル事業が集積しており、循環型社会の構築を図っています。



【エコタウン事業のこれまでの成果】

各種リサイクル法に対応したものと及び独自に進出したものを合わせ、
日本最大級の事業集積

■事業数：25事業（2020年3月時点）

■実証研究数：56研究（2020年3月時点）

【参考】サーキュラー・エコノミー

- 従来の「大量生産・大量消費・大量廃棄」のリニアな（線形）経済に代わる、製品と資源の価値を可能な限り長く保全・維持し、廃棄物の発生を最小化した経済
- 従来の3Rを、持続可能な経済活動として捉え直したもの

(2) 新たな技術や研究開発の推進

北九州学術研究都市との協働やエコタウン実証研究エリアの活用、環境未来技術開発助成事業による支援など、本市の施設や支援制度を活用し、廃棄物の処理やリサイクルに関する技術開発や、異なる産業間で連携した廃棄物の有効利用などを促進します。

また、再生可能エネルギーや水素などの新エネルギーの導入・普及、バイオマスの活用など、新たなエネルギーに関する研究開発なども併せて推進します。

(3) 産業振興と環境保全の好循環

環境に配慮した製品・技術・サービスを「北九州エコプレミアム」として選定し、その拡大・浸透を図っていきます。

事業者が環境への取組みを効果的・効率的に行うための環境経営システムである「エコアクション 21」の取得を支援することにより、市内産業の環境経営を促進します。



【エコプレミアムの展示】

(4) 廃棄物の発生抑制（リデュース）に貢献する産業への支援

ものづくりの街である本市には、建物やインフラなどの長寿命化を実現するメンテナンスやリフォーム、廃棄物の発生抑制に貢献する非破壊検査等を行う企業も集積しています。これらの産業は、産業界から発生する廃棄物のリデュースに貢献する環境ビジネスとしての側面もあることから、技術開発や事業化、販路拡大などに関する支援・PRを推進します。

(5) 研究機関の集積

廃棄物処理やリサイクルの技術・方法等について、より一層の事業化・高度化を図るため、北九州学術研究都市など市内の大学や研究機関等と連携しながら、廃棄物処理・リサイクルに関する研究や専門家育成に取り組んでいきます。

(6) 高度リサイクルの推進

今後予想される再生可能エネルギー設備の大量廃棄に備え、太陽光パネルのリサイクルシステムの構築など、資源の有効活用と適正処理の確保に取り組みます。

また、次世代自動車の増加や新たな部品・素材の使用が拡大する状況を踏まえ、レアメタルや炭素繊維強化プラスチックのリサイクルの研究などに取り組みます。

(7) 環境国際協力・環境国際ビジネスの促進

これまで環境国際協力で培ってきたアジア諸都市とのネットワークを活用し、本市及び市内事業者が保有している廃棄物処理・リサイクルの技術や人材育成等をパッケージ化して、技術・経済交流を進めていきます。また、現地の環境改善や資源循環・脱炭素社会の実現への貢献を通じて、本市の経済の活性化を図ります。

ア アジア低炭素化センターを中核とした環境国際ビジネスの推進

アジア諸都市とのネットワークと本市の公害克服の経験・技術・ノウハウを活用し、諸都市のニーズへの対応や脱炭素、海洋プラスチック問題など世界的な環境課題の解決を目指します。さらに、環境に配慮したまちづくり計画の策定支援やパッケージ型インフラ輸出の促進によって、アジアのグリーン成長と市内企業の活性化に貢献します。

これまでに、80 を超える都市で企業と連携し、プロジェクトを実施しています。

【これまでの主な国際協力・ビジネス事業（廃棄物関連）】

● インドネシア・スラバヤ市との取組み

- ・1997（平成9）年のアジア環境協力都市ネットワーク構築以降、生ごみのコンポスト化協力事業の実施など、着実に友好関係を築き、「戦略的環境パートナーシップ共同声明」の署名（2011（平成23）年3月）や、「環境姉妹都市提携に関する覚書」を締結（2012（平成24）年11月）しました。
- ・市内企業による廃棄物分別施設の建設などのほか、スラバヤ市からの協力依頼に基づき、医療廃物焼却施設の建設受注を目指します。



スラバヤ市と環境姉妹都市を締結

● フィリピン・ダバオ市における廃棄物発電導入支援

- ・2015（平成27）年から廃棄物分野を中心に交流を開始しました。
- ・市内企業による廃棄物発電施設建設の受注実現に向けた側面支援として、2017（平成29）年11月に「環境姉妹都市提携に関する覚書」を締結したほか、廃棄物管理や分別、収集運搬システム構築などの支援プログラムを実施します。

● **カンボジア・プノンペン都との取組み**

- ・2017（平成 29）年 7 月に「プノンペン都気候変動戦略行動計画」を策定し、廃棄物やエネルギーなど 6 分野のアクションプランに沿ったプロジェクトを実施しており、同年からは、最終処分場の適正管理とごみ質分析、住民啓発等の活動を実施しています。

● **マレーシア・キャメロンハイランドにおける食品廃棄物の堆肥化及びリサイクルループの構築事業**

- ・野菜や果物の産地である一方、廃棄物処分場の確保が難しく、ごみの不法投棄による環境汚染などが課題となっています。
- ・市内企業が、自社技術を活用して、生ごみの分別収集・堆肥化を行い、その堆肥を現地農家が利用して減農薬野菜の栽培を行う「食のリサイクルループ」の構築を図ることを支援します。

● **アジアにおける廃プラスチック対策推進事業**

- ・東南アジアにおいて、国連環境計画（UNEP）をはじめ国内外の産学官と連携しながら、廃プラ再資源化や廃プラ適正処理等の環境技術導入を含めた課題解決提案活動を実施します。
- ・環境インフラ技術の輸出促進と SDGs 未来都市としてのブランド力向上を目指します。



河川清掃活動（タイ・ウボンラチャタニ県）

● **タイ・ラヨン県における海洋プラスチックゼロの島モデル事業**

- ・廃プラスチック油化施設の導入を支援し、島内完結型のプラスチック循環システムの構築を目指します。

イ 次世代循環資源・リサイクル拠点の形成

本市企業が有する、小型電子機器などの適正な廃棄物処理や高度なリサイクルシステムの、アジア諸国への展開を図ります。また、本市に輸入される廃棄物・燃料の内容や輸送状況などを把握するシステムを構築することで、安全性を確保します。

ウ JICA などを通じた、専門家の派遣や研修生の受入拡大

JICA 九州や関係機関などと連携し、海外への専門家の派遣や海外からの研修員の受入れの拡充を図ります。

(8) 事業活動における資源の循環利用の推進

環境産業拠点機能の充実を図っていくためには、さらなる廃棄物の資源化や下水汚泥の資源化等、さまざまな事業活動において資源の循環利用の取組みが進められることが必要です。

ア 下水汚泥の活用【再掲】

下水汚泥から石炭などの代替燃料を製造し、市内で利用する事業を推進します。

イ 環境に配慮した農林水産業の推進

堆肥などの再生利用可能な有機質資材の活用による土づくりや化学肥料・農薬の適量使用などの持続性の高い農業生産や地産地消を推進するなど、環境に配慮した農林水産業を支援します。

例として、食品廃棄物を堆肥化し、その堆肥で作られた農作物がスーパーマーケットなどで利用・販売されるような地域循環共生圏の構築や、間伐材などの地域の資源をバイオマス資源として活用することで、資源の地域循環、脱炭素化、里地里山の保全と同時に、地域経済の活性化の達成に向けた検討を進めます。

ウ 建設リサイクルの推進

北九州市発注の公共工事に伴い発生するコンクリート殻などの建設副産物の発生抑制、再資源化、及び適正処理の徹底に取り組みます。また、公共工事で使用する建設資材については、「北九州市建設リサイクル資材認定制度」及び「北九州市建設リサイクル資材使用方針」を通して、リサイクル資材の利用促進を図ります。北九州市認定建設リサイクル資材については、2021（令和3）年4月時点で、18品目・28製品・57資材が認定されています。