

基本方針 IV 資源循環型社会の構築

1 ごみの減量と資源化の推進

(1) 循環型社会形成推進基本法

わが国では、現在、廃棄物の大量発生等が社会問題となっており、廃棄物の発生抑制、循環的な利用及び適正処理まで、物質の流れ全体を見据えた施策を推進し、環境負荷が低減される循環型社会の構築が重要となっています。

平成12年6月、社会における物質循環の形成を通じた、製品などの使用・廃棄にともなう天然資源の消費抑制と環境負荷の低減を目的とした「循環型社会形成推進基本法」と各個別法が制定されました。この基本法では、循環型社会の形成に向けた基本原則、施策の基本事項など対策の枠組みが示されています。また、廃棄物処理の優先順位を①排出抑制、②製品・部品としての再使用、③原材料としての再生利用、④熱回収、⑤適正処理と初めて法定化しています。

循環型社会形成推進基本法の個別法として廃棄物処理法、資源有効利用促進法、食品リサイクル法、建設リサイクル法、グリーン購入法、自動車リサイクル法が制定されており、先だって制定された容器包装リサイクル法と家電リサイクル法を含めたこれらリサイクル関連法は、再生利用に関する規制を設けることで、間接的に廃棄物等の発生抑制や再使用を促進することも視野に入れていきます。

(2) 釧路市廃棄物の減量及び処理等に関する条例

釧路市では、平成6年に「釧路市廃棄物の減量及び処理等に関する条例」を制定し、ごみの減量やリサイクルを重要な柱として、一般廃棄物の適正な処理をすすめています。実際の処理における減量のための方策、施設整備の基本的方向、収集のあり方などは、ごみ処理基本計画や年度ごとの実施計画によって定めています。

(3) 釧路市ごみ処理基本計画

平成17年度の3市町合併や、平成18年度から稼動した釧路広域連合清掃工場による焼却処理に対応した「釧路市ごみ処理基本計画」を平成20年度に策定しました。

この計画では、社会状況に適切に対応するとともに、環境への負荷を軽減する視点にたったごみ処理を進めることとし、市民・事業者・市のそれぞれが役割と責任を担いながら、限りある資源を大切に、ごみの発生が少ないリサイクルの進んだ循環型社会の形成を積極的に取り組むことを目標としています。

(4) ごみ減量アクションプログラム

平成15年4月にごみの減量、資源化に向けて市民・事業所・行政の役割や取り組み、行動指針を示した「ごみ減量アクションプログラム」を策定、推進しています。

(5) 市民工房

釧路市資源リサイクルセンター内に、家具、自転車などの再生利用可能な大型不用品の修理を自ら行えるように本格的な工具を備え、専任の指導員を配置した市民工房を併設し、施設の有効利用について広く市民に呼びかけを行っています。

(6) リサイクルフェア、不用品の交換等の取り組み

釧路市では、不用物のリサイクルを図るため、家庭から無償で提供された家具、自転車を低廉な価格で販売する「リサイクルフェア」を開催しています。フェアで得た益金は、リサイクル活動の普及啓発などに活用しています。

また「リサイクル情報バンク」は、家庭で不用となった家具や自転車等について再利用の促進を図る目的で、釧路市環境政策課が窓口となり、情報を必要とする人に紹介・提供

するもので、平成8年7月、市役所1階庁内案内横に開設しました。平成20年度は106件の情報が寄せられ、うち54件について再利用が図られました。

(7) 適正な排出に向けた指導の実施

① 清掃指導

不適正なごみ排出や不法投棄を防止するため、釧路市では清掃指導を行っています。平成20年度のごみに対する苦情への対応やごみ収集時・パトロール時におけるごみの排出方法等に関する指導の件数は、36,000件となっています。

② 分別収集推進協力員

釧路市では、ごみの適正な分別を推進するため、各町内会から推薦を受け、分別収集推進協力員を平成20年度末で623名登録し、地域住民と連携しながらごみの分別や資源回収などについての自主的な活動をすすめています。

③ 排出事業者への指導

釧路市では、排出業者に対し、一般廃棄物と産業廃棄物の分別区分の徹底や自らごみ最終処分場へ搬入するか一般廃棄物処理業者（許可業者）へ収集を依頼する（店舗併用住宅等を除く）ように指導を行っています。また、訪問による排出状況調査を行い、事業系廃棄物の適正処理を進めています。

(8) 厨芥（ちゅうかい）ごみの減量

① 生ごみ堆肥（コンポスト）化容器購入費助成

家庭から排出される生ごみの減量化と堆肥化によるリサイクルの促進を図るため、平成4年度から、生ごみ堆肥（コンポスト）化容器の購入者に対し、釧路市では、購入費の一部を助成しています。平成20年度は63件、累計で4,242個について助成を行っています。

表4-4-1 生ごみ堆肥化容器助成金額

容器の購入額（税抜き価格）	助成額
1,000円以上～3,000円未満	1,000円
3,000円以上～6,000円未満	2,000円
6,000円以上	3,000円

※各1個についての助成金額（平成15年度より改正）

② 電気生ごみ処理機購入助成

ごみの減量とリサイクルをより一層促進するため、釧路市では、平成12年度はメーカーの協力を得てモニター制度として購入助成制度を実施し、平成13年度より本格実施としました。

平成20年度は購入額の2分の1以内で10,000円を限度として36件の助成を行い、累計で1,346件の助成を行っています。

③ 生ごみ減量講習会の開催

平成20年度に生ごみの減量についての講習会を10回開催し、218名が参加しました。参加者へは、段ボール堆肥セットを無料配布し、生ごみ減量を推進しています。

また、年10回の講習会の他に、個別に出前講座などを開催し、生ごみの減量についての講座を行いました。

(9) 資源回収の推進

平成14年度には雑紙回収の推進パンフレットを作成し、市内全戸に配布することにより、雑紙の分別についての啓発を行いました。平成15年度には雑紙回収容器モデル事業を536ステーションで実施し、さらに平成16年7月から市内全ステーションに雑紙回収専用袋を

設置して、雑紙の資源化回収の推進を図っています。

平成20年度は集団資源回収（雑紙・新聞紙）奨励金を295団体に5,990千円の奨励金を交付しました。

（10）剪定（せんてい）枝等の資源化

剪定枝をチップ化し、ビオトープ・マルチング材としての活用や、刈草・落ち葉の堆肥化を行っています。平成20年度からは、家庭系の枯草・剪定枝のみ、市として資源化することとしました。

（11）市の事務事業における再生品等の利用

釧路市では、コピー用紙や印刷用紙として再生紙を使用するなど、再生品等の利用に努めています。また、公共工事においては、再生コンクリート骨材や再生アスファルト塊を道路の仮設道路用の路盤材などに利用し、廃タイヤや廃ガラスなどを再生した製品を公共施設や道路舗装などに利用しています。

（12）学校給食用牛乳紙パックリサイクル推進事業

釧路市内の各小中学校において、牛乳紙パックをストローと分別し、開いて、水洗いし、乾燥して排出しています。そのうち小学校22校、中学校11校については、釧路市リサイクルセンターで回収しています。

（13）普及啓発

① 社会科教育資料「きれいな暮らし」の作成

家庭や学校など身近な生活の中から、ごみを減らすことや資源を大切にすることなどを学んでもらうため、小学4年生を対象に社会科の教育資料「きれいな暮らし」を環境事業課で作成し、市内28の全小学校4年生に配付しています。

② くしろクリーンカレンダーの作成、配付

釧路市では、分別排出の周知徹底を図るため、ごみの年間収集日等を一覧表にした「くしろクリーンカレンダー」を作成し、市内全戸に配布しています。

③ ごみの分別帳の配布

釧路市では、ごみの分別・排出方法をお知らせする排出ルールハンドブック「なるほど！ザ・ごみ分別帳」を作成し配布しています。

④ ごみ減量ニュースの発行

ごみの減量、リサイクルの啓発などを目的に、釧路市では町内会など市民を対象に、「ごみ減量ニュース」を年2回発行しています。

⑤ 出前講座・ごみ減量講習会の開催

市内の団体及び事業所等の要請により、廃棄物の減量・リサイクルについて、釧路市では、出前講座やごみ減量講習会を行っています。平成20年度は9回実施し、受講人数は延べ137名でした。

⑥ 廃棄物処理施設見学会

釧路市では、ごみ処理の現状を広く市民に理解してもらうため、釧路市資源リサイクルセンター、釧路市ごみ最終処分場などのごみ処理施設をバスで移動する見学会を実施しています。平成20年度は2回実施し、41名が参加しました。

また、学校等による廃棄物処理施設の見学が14件あり、487名が参加しました。

⑦ 市民工房の活用と自転車修理講習会の開催

鉦路市資源リサイクルセンター内に設置した市民工房の指導員により、自転車のパンク修理、調整や家具の修理などについて、講習会を開催しています。そして市民工房に修理用器具を設置しており、平成20年度は延べ148名の利用がありました。

⑧ グリーン購入の普及啓発

鉦路市では、できるだけ環境にやさしい製品を購入するという「グリーン購入」の普及啓発をすすめています。啓発用パネルを作成したり、環境月間パネル展や各種イベントでの一般市民向け啓発のほか、小学生向けとしてエコ文具の紹介と出前授業を実施しています。

(14) ごみ処理手数料の有料化に向けた取り組み

鉦路市では、資源リサイクルを中心にごみの適正処理を進めていきましたが、市民一人当たりの排出ごみ量が、全国・全道平均に比べて多い状態が続いていました。平成14年2月の廃棄物減量等推進審議会において、ごみの発生そのものを抑制する「ごみ減量化」の取り組みが重要であり、市民意識を高め、ごみの減量化・再資源化を進めるために、「ごみの有料化」を検討する必要があるとの提言がなされました。

その後、ごみ有料化に関する意見を聴取するための住民懇談会や廃棄物減量等推進審議会での議論を経て、平成16年6月に鉦路市廃棄物の減量及び処理等に関する条例の改正が可決され、平成17年4月1日より、ごみ処理の有料化がスタートしました。

(15) 廃油（食用揚油）と空缶等の金属類リサイクル推進事業

小・中学校給食センターから産業廃棄物として有料で排出処分していた廃油と金属類を、資源物として有効利用すると共に、処分経費の節減を図ることを目的に、平成20年度より実施しました。

平成20年度は小中学校給食センターの2施設で、廃油4,302ℓ 金属類7,080kgをリサイクルに出しました。

また、産業推進室では、研究機関や関係企業等と廃食用油等を精製し、ディーゼルエンジンの燃料とするBDF（バイオディーゼルフェューエル）研究会を設立し、研究会やBDF回収ボックスの設置、車両の試験走行等を行っています。

平成20年度は、市内33ヶ所にBDF回収ボックスの設置し、鉦路保健所の公用車や、鉦路市のゴミ収集車による試験走行を行っています。

2 ごみの適正処理

(1) ごみ処理体制の概要

① ごみの収集

平成20年度の鉦路市におけるごみの収集は市の直営車両は14台、委託車両56台の合計70台で行いました。計画収集については、可燃ごみは週2回、不燃ごみは隔週1回、資源物は週1回、粗大ごみは申し込み制により随時収集しています。

引越などに伴う多量のごみについては、排出者自ら処理施設に搬入するか、許可を受けた処理業者に処理を委託することとしています。

② 廃棄物処理施設

鉦路市のごみ処理施設は、資源物の中間処理施設である鉦路市資源リサイクルセンター及び音別町リサイクルセンター、不燃ごみ及び粗大ごみの中間処理施設として粗大ごみ処理センター、ごみの埋立処理を行う鉦路市ごみ最終処分場、阿寒町一般廃棄物最終処分場、音別町一般廃棄物最終処分場があります。

可燃ごみは鉦路広域連合が運営する鉦路広域連合清掃工場で焼却処理しています。

また、プラスチック製容器包装の処理については、民間の施設において再資源化を行っています。

表4-4-3 釧路市のごみ処理施設の概要

名称	場所	処理するごみ	処理方法	供用開始年度	備考
釧路市資源リサイクルセンター	釧路市鳥取南7丁目1番2号	資源物	破碎、圧縮、梱包、溶融等	平成10年12月7日	処理能力： 缶(圧縮)1~2t/h, 瓶(破碎)3~4t/h, PET2.5t/日, 発泡スチロール製食品トレイ1.5t/日
音別町リサイクルセンター	釧路市音別町海光1丁目31番地	資源物	破碎、圧縮、梱包、溶融等	平成11年4月	処理能力： 缶0.5t/h, ペットボトル0.07~0.1t/h, 白色トレイ0.02t/h
粗大ごみ処理センター	釧路市高山4番地1	不燃ごみ・粗大ごみ	破碎、圧縮、梱包等	平成11年12月1日	処理能力：80t/日
釧路市新ごみ最終処分場	釧路市高山17番地1、29番地1	不燃ごみ・粗大ごみ等	埋立(山間層状埋立)	平成14年	計画埋立量： 844,000m ³
阿寒町一般廃棄物最終処分場	釧路市阿寒町オリヨマップ33番地	不燃ごみ・粗大ごみ等	埋立(セル方式)	平成15年	計画埋立量： 47,000m ³
音別町一般廃棄物最終処分場	釧路市音別町尺別31番地1	不燃ごみ・粗大ごみ等	埋立(サトイチョ方式)	平成12年	計画埋立量： 10,000m ³

(2) ごみ処理の広域化

平成9年、国と北海道がダイオキシン類の発生防止を主な目的として示した「ごみ処理の広域化」方針を受け、釧路市は、管内町村とともに、翌年から3年間にわたり、釧路地域の広域ごみ処理について協議を行ってきました。

平成14年4月には、旧釧路市ほか5町村(釧路町、旧阿寒町、鶴居村、白糠町、旧音別町)連携によるごみ処理の広域化について合意がなされ、同年8月には、広域ごみ処理を目的とした特別地方公共団体「釧路広域連合」が設立されました。(この間、平成17年10月の旧釧路市、旧阿寒町、旧音別町の合併により釧路広域連合の構成市町村は6市町村から4市町村になりました)釧路広域連合では、平成15年度からの3ヵ年事業として、釧路市ごみ最終処分場敷地内に、①徹底した公害防止対策、②熱エネルギーの有効利用、③資源物循環の推進を柱に、6市町村の可燃ごみを処理するために広域ごみ焼却施設(240t/日、流動床式ガス化溶融炉)を建設し、平成18年度より供用を開始しています。平成20年度は61,240tの可燃ごみを焼却しました。

釧路市は、ごみの排出抑制・再資源化・適正処理など、ごみ処理を取り巻く様々な課題を解決していくため、釧路広域連合と連携を取りながら、効率かつ適正なごみ処理をすすめていきます。

(3) ごみ不法投棄対策

① ごみの不法投棄未然防止

家電リサイクル法施行から急増しているごみの不法投棄に対処するため、釧路市では、市民啓発、看板設置など様々な未然防止活動を行っています。監視パトロールは毎日実施しており、平成20年度には178件の不法投棄を発見しました。不法投棄を発見した際には、投棄者の調査などを行い、ごみの適正処理を図っています。

② ごみの散乱等防止

近年、たばこの吸殻や空き缶などの散乱が大きな問題となってきましたが、釧路市では、商工会議所や連合町内会などの各種団体で構成する「釧路市マチをきれいにする推進協議会」を中心に関係機関等と連携し、春・秋の全市一斉清掃などの清掃活動や普及啓発を実施しています。

また、ごみの散乱を防止するための総合的な対策が求められていることから、平成12年9月「釧路市みんなできれいな街にする条例」を制定し、特に美観推進重点区域で空き缶やたばこの吸殻等を投棄し、期間を定めた命令に従わない場合には30,000円以下の罰金を課すこととしました。

また、「清掃ボランティア里親制度」「集まれごみひろい隊会」「環境部クリーンデー」などの清掃活動を実施し、釧路市の美化推進を図っています。

3 産業廃棄物の適正処理

(1) 産業廃棄物の減量とリサイクル

① 水産系廃棄物の有効利用

釧路市では、漁獲量が安定している秋鮭の白子を原料とした魚醤油を活用した加工品の開発をすすめ、企業化の指導を行っています。

② 家畜ふん尿対策

釧路市では、家畜ふん尿による悪臭、水質汚濁等畜産環境問題に対応するため、家畜ふん尿の適正処理の推進指導と釧路市有機質肥料活用センターの整備による肥料としての有効活用をすすめています。

音別地区では、春・秋の年2回、家畜ふん尿対策として、巡回指導を実施しています。

③ 下水汚泥の有効利用

釧路市では、下水道汚泥を肥料として近郊農業用地に還元し、資源の有効利用を図っています。大楽毛、阿寒湖畔、阿寒、音別各処理場汚泥は、平成18年度から廃棄物減容化施設で減容化処理をしています。平成20年度の発生汚泥量は12,265tで、5,017t減容化処理し、7,248tを農地利用しています。古川処理場汚泥は、平成19年度に敷地内に建設した汚泥乾燥施設で乾燥させ、釧路市有機質活用センターにて牛糞との混合たい肥の製造を開始しました。平成20年度は1,410tの乾燥汚泥を搬入しています。

④ 公共事業における建設副産物等の有効利用

釧路市の公共事業では、資源の有効利用を図るため、建設発生土を旧釧路市ごみ最終処分場の覆土などに利用しています。（平成20年度総発生量28,877m³）

また、道路整備工事では供給のバランスや技術的支障とまらない範囲で再生したアスファルト合材や路盤材には再生したコンクリート骨材を使用し、資源の有効利用を図っています。

(2) 産業廃棄物の適正処理

① 産業廃棄物の処理

産業廃棄物は事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥等の20種類のものとして輸入された廃棄物をいいます。また、産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生じる恐れがあるものは「特別管理産業廃棄物」として、通常の産業廃棄物とは区別されています。産業廃棄物の処理は、排出事業者による処理責任があり、通常、排出者自らが処理するかまたは許可を受けた処理業者に委託して処理されています。廃棄物処理法に基づき、北海道が排出者や処理業者に対し、適正処理を指導しています。

表4-4-4 釧路支庁管内の産業廃棄物処理施設の設置状況

産業廃棄物中間処理施設設置数 (平成21年3月末現在)

施設の種類	事業者	処理業者	公共
汚泥の脱水施設	5	2	—
汚泥の乾燥施設 (機械)	—	3	—
焼却施設	—	4	2
廃油の油水分離施設	—	1	—
廃プラスチック類の破碎施設	—	12	—

産業廃棄物最終処分場設置数 (平成21年3月末現在)

施設の種類	事業者	処理業者	公共
安定型最終処分場	—	19	2
管理型最終処分場	3	8	2

② 産業廃棄物処分場に関する環境の保全に関する協定

産業廃棄物の処理に関しては廃棄物処理法により規制されているほか、北海道では「北海道における廃棄物等の処理に係る指導指針」を定め、処理施設の設置にあたって事前協議等の実施などを事業者に指導しています。

釧路市においては、北海道と連携し生活環境や自然環境などに配慮した適切な対応を求め、処理施設設置者と「環境の保全に関する協定」を締結し、適正処理の促進に努めています。平成20年度末現在、7カ所の産業廃棄物処理施設について協定を締結しています。産業廃棄物処理施設の設置にあたっては、全国的に住民とのトラブルが発生していますが、釧路市においても処理施設の適正な立地が課題となっています。

4 エネルギーの有効利用の促進

(1) エネルギーの効率的利用の推進

現在のエネルギーの多くは、化石燃料を燃焼させることにより得られていますが、これら化石燃料は有限な資源であるため、有効利用するとともにエネルギー消費に伴う環境負荷の低減を図っていかなくてはなりません。

そのため、釧路市では、環境家計簿の普及やアイドリングストップ運動を展開することにより、市民の省エネルギー行動を促進しています。

また、公共施設におけるエネルギーの効率的な利用を進めるため、省エネルギーに対応した建築への取り組みを行っています。

※参考 公共施設における省エネルギーに対応した建築物一覧

実施年度	施設名	取組内容
平成15年度	釧路市子ども遊学館	外気冷房システム設置
平成16年度	市立釧路総合病院	自動空調管理システム設置
平成17年度	昭和中央児童センター	太陽光発電設備設置
平成20年度	湿原の風アリーナ釧路	太陽光発電設備設置

また、低公害車や省エネルギー設備の導入など、事業者の省エネ・省資源に向けた取り組みを促進するため、釧路市では、「中小企業効率化近代化資金」(92ページ参照)により、低利の融資をあっせんするなどの支援を行っています。

市役所の事務事業の実施にあたっては、用紙使用量削減のため両面コピーや裏紙使用の徹底、節電のための昼休み等における消灯の徹底などの環境保全に配慮した行動を率先実行しています。

(2) 新エネルギー等の導入

① バイオマスの利用

バイオマスとは、再生が可能な生物由来の有機性資源で、石油や石炭などの化石資源を除いたものをいいます。バイオマスの特徴の一つは、再生可能であることで、再生が不可能である石油、石炭などの化石資源に対し、バイオマスは動植物に由来する有機物であるため、持続的に再生が可能です。

※参考 バイオマスの種類

廃棄物系バイオマス	家畜ふん尿、有機性汚泥、下水汚泥、黒液、し尿等、食品廃棄物、紙類、紙くず、木くず
未利用バイオマス	農作物非食用部（稲わら、もみ殻、麦かん、廃食用油）、林地残材
資源作物	糖質資源（さとうきび・てんさい）、 でんぷん資源（米・いも類・とうもろこし等）、 油脂資源（菜種、大豆、落花生等）

さらにバイオマスは「環境にやさしい資源・エネルギー源」であり、バイオマスを燃焼することによって大気に放出される二酸化炭素は、もともと大気中に存在した二酸化炭素を植物が光合成により吸収したものです。そのためエネルギー源等として使用しても、総体的な二酸化炭素の量に変化は生じません。

したがって、化石資源の代替として、バイオマスを利用すると、地球温暖化の原因の一つである二酸化炭素の発生を抑制することが出来ます。

また、これまで活用されずに廃棄されていたバイオマスを有効活用することは、廃棄物の発生を抑制することにもつながります。

このようなことから、バイオマスの利活用は、現代社会が直面する環境問題解決に向けた重要な対策の一つとなっています。

釧路市では、脱温暖化社会と循環型共生社会を目指し、バイオマス資源の利活用を推進するため、平成19年度から、関係部署で構成する「釧路市バイオマス利活用連絡会議」を設置し、バイオマスに関する情報収集を進めています。