

旭川市 環境 白書



ASAHIKAWA
CITY



令和6年度
(2024年度)版

旭川市

「旭川市環境白書」の発行に当たって

旭川市は大雪山や石狩川を始めとする豊かな自然や肥よくな大地に恵まれるとともに、交通基盤の整備による都市機能の発達から、道北の拠点として発展してきました。

しかし、都市化の発展は生活の利便性を向上させる一方で、環境に関わる様々な課題も生じさせました。このような中、平成10年3月に健全で良好な環境を将来の世代に引き継いでいくため「旭川市環境基本条例」を制定しました。

近年は、各地で気候変動による自然災害や農作物被害などが発生し、世界的に地球温暖化の原因となる温室効果ガス排出量のゼロを目指す動きが広がっています。本市も令和3（2021）年10月に『ゼロカーボンシティ旭川』を表明し、「世界に貢献するサステナブルデザイン都市 旭川」の実現に向けて取り組んでいます。

さらに、ヒグマなどの野生生物との共存や資源循環の促進などの課題や社会情勢の変化に対応し、環境に関わる施策を着実に進めるため、今年の3月には「旭川市環境基本計画【第2次計画・改訂版】（第3版）」を発行いたしました。

豊かな環境を守り、次世代へ繋げていくためには、私たちひとり一人が理解を深め、行動することが重要となります。

本書は令和5年度において実施した施策と旭川市の環境の状況についてまとめたものであり、皆様の御理解と環境保全行動の一助になればと願っています。

令和6年11月

旭川市長 今津 寛介



目 次

第1部 環境行政の概要

第1章 トピックス	2
1 計画の見直し	2
2 「デコ活」宣言	3
第2章 旭川市の環境行政	4
1 旭川市環境基本条例	4
2 旭川市環境基本計画	4
3 定量目標の達成状況	6

第2部 環境目標別の現況及び取組

第1章 循環型社会の形成	
ー物質循環が良好に保たれ環境への負荷が少ない持続可能な社会を実現するまちー	8
1 ごみの減量・資源化の推進	8
(1) 家庭ごみの発生、排出抑制の推進	8
(2) 事業系ごみの発生、排出抑制及び循環的利用の推進	8
(3) プラスチック資源循環の計画的な推進	8
(4) 普及啓発の推進	8
2 安全・適正なごみ処理の推進	9
(1) 清掃工場、廃棄物処分場の適正管理の徹底とエネルギーの有効活用	9
(2) 市民・事業者との連携・協働によるごみ処理体制の充実	12
(3) ごみ処理施設整備の推進	12
(4) 産業廃棄物排出事業者や許可業者に対する監視、指導の徹底	13
3 バイオマスの利活用の推進	17
(1) 本市の緑豊かな森林資源を生かした木質系のバイオマス利活用の推進	17
(2) バイオマス利用に関する普及啓発の推進	17
第2章 地球環境の保全	18
ー市民一人ひとりが地球を思い行動する地球にやさしいまちー	18
1 地球温暖化対策の推進	18
(1) 地球温暖化対策に向けた実行計画の策定と実践	18
(2) ゼロカーボン実現への意識改革・行動変容	19
(3) 省エネルギーの徹底	19
(4) 再生可能エネルギーの導入促進	19
(5) 地産地消の推進による農産物の輸送エネルギー削減対策	21
(6) 温室効果ガスの吸収源対策	21
(7) 環境負荷の低減を意識した、長期的・総合的な都市空間の形成	21
(8) 環境にやさしい、市民が使用しやすい公共交通体系の整備	21
2 その他の取組	22
(1) オゾン層保護対策、酸性雨対策	22
(2) グリーン購入	22

第3章 自然環境の保全 —豊かな水や緑とともに生きるまち—	23
1 豊かな緑の保全	23
(1) 森林・河川など優れた自然環境の保全	23
(2) 大雪山に連なる山並みと周辺農地からなる優れた自然景観の保全	23
(3) 嵐山や旭山、突哨山など、身近な自然環境の保全	24
2 自然とのふれあいの推進	24
(1) 環境緑地保護地区やふれあいの森、嵐山など、自然とのふれあいの確保	24
3 生物多様性の保全	25
(1) 計画的な生物多様性保全の推進	27
(2) 地域連携と協働による生物多様性保全の推進	27
(3) 人と野生生物の共存	28
4 地域固有の自然資源の保全・活用	31
(1) 世界自然遺産登録を視野に入れた取組	29
(2) ジオパーク構想の認定を視野に入れた取組	29
第4章 都市環境の形成 —身近な緑や水辺とのふれあいなど心豊かで快適な環境にやさしいまち—	30
1 身近な緑や水辺の保全・創造	30
(1) 生物多様性の拠点と連携づくり	30
(2) 河川生態系の保全に配慮した、親水性の高いまちづくり	30
(3) 都市部など身近な緑化の推進	31
2 環境美化の推進	31
(1) 市民、事業者との協働による清掃活動など環境美化の推進	31
3 環境にやさしい都市の創造	32
(1) 環境負荷の低減を意識した、長期的、総合的な都市空間の形成	32
(2) 環境にやさしい、市民が使用しやすい公共交通体系の整備	34
第5章 生活環境の保全 —良好な大気、水、土壌などが確保された健康で安全に暮らせるまち—	35
1 大気・水などの生活環境の保全	35
(1) さわやかな大気の保全	35
(2) 清らかで豊かな水の保全	38
(3) 騒音・振動・悪臭防止対策	41
(4) 健全な土壌の保全	43
(5) 化学物質による環境汚染の防止	44
(6) 公害苦情	45
第6章 環境に配慮する人の育成 —環境に配慮し行動する人をつくるまち—	46
1 環境の保全と創造に向けた参加・行動	46
(1) 環境学習の推進	46
(2) 市民運動や環境学習の核となる人材の育成	49
(3) 市民団体などの自発的な環境保全活動の促進	49
(4) 環境情報の提供	51
(5) 市政への市民参加と意見反映	51

参考資料

1 環境保全関係部局(R6)	53
2 環境保全活動に関する補助・支援等(R6)	54
3 用語の解説	55

第 1 部

環境行政の概要

第1章 トピックス

1 計画の見直し

令和6年3月に環境に関する3つの計画の見直しを行いました。令和6年度からは改訂後の計画に沿って、施策や事業を実施していきます。

旭川市環境基本計画

平成28(2016)～令和9(2027)年度

環境の保全・創造に関する施策を総合的・計画的に進めるための計画です。
社会情勢の変化や本市の特性、計画の進捗状況などを考慮し、令和6年度以降の環境施策の基本的な展開方向などを修正しました。

主な見直し内容

- ✓ 「新・旭川市ごみ処理・生活排水処理基本計画」の改訂内容を踏まえ、定量目標値等を変更。
- ✓ 国の「2050年カーボンニュートラル」宣言をはじめとした地球温暖化対策推進法の改正、本市の『ゼロカーボンシティ』表明を踏まえ、施策の展開方向や定量目標値等を変更。
- ✓ 「外来生物法」の改正に伴い、防除対策の対象に条件付き特定外来生物のアカミミガメを追加。

新・旭川市ごみ処理・生活排水処理基本計画

平成28(2016)～令和9(2027)年度

一般廃棄物（家庭ごみ・事業系ごみ）、し尿・浄化槽汚泥の処理に関する基本方針などを定めた計画です。

社会情勢の変化やごみ処理に関する法制度の整備状況、これまで進めてきた施策の効果や現況を踏まえて見直しを行いました。

主な見直し内容

- ✓ 全国的に新聞発行部数が減少していることなどを踏まえ、リサイクル率の目標値を変更。
- ✓ 破碎・選別施設の導入や、プラスチック製品の焼却処理への移行を見送ったことなどを踏まえ、焼却処理量や埋立処分量の目標値を変更。
- ✓ 生活排水の処理目標を公共下水道事業、農業集落排水事業、浄化槽設置整備事業により生活排水処理を推進するため改めて設定。

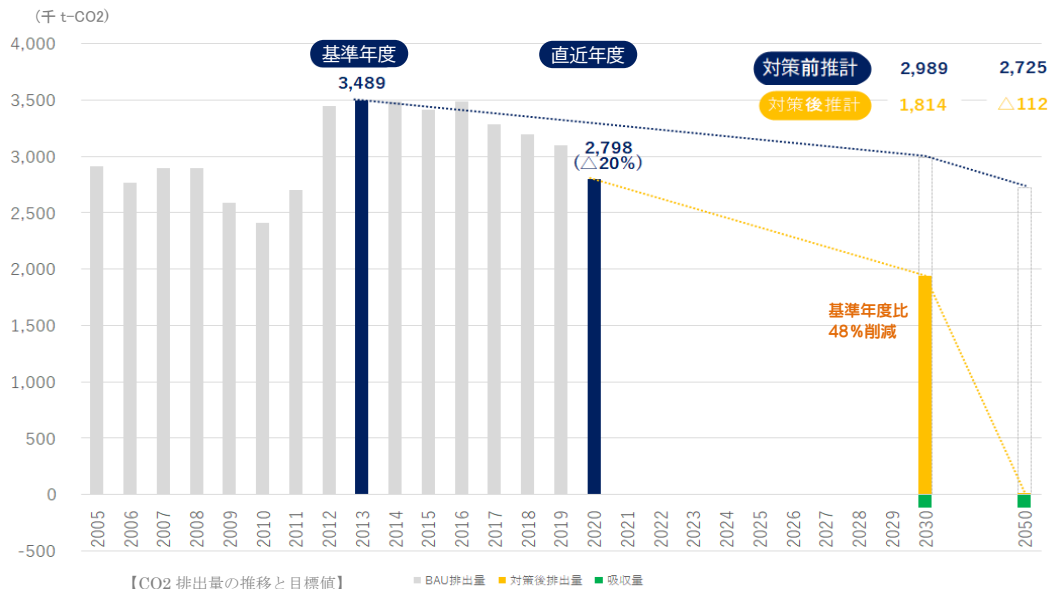
旭川市地球温暖化対策実行計画

令和 6(2024)～令和 12(2030) 年度

【区域施策編】

温室効果ガス排出量の削減のための目標や取組の方向性を示した計画です。

国や北海道の計画と整合した、温室効果ガス量の削減に向けた 2030 年度までの新しい目標の設定と、目標を達成するための具体的な取組を整理し、『ゼロカーボンシティ旭川』の実現を目指します。



【事務事業編】

旭川市役所の事務・事業に起因する温室効果ガスの排出量削減のための目標や取組をまとめた計画です。

2050 年カーボンニュートラルに向けた国の計画（政府実行計画）の内容と整合するよう改定しました。

旭川市役所は、市内の温室効果ガス総排出量の約 3%を占めることから、市役所自らが『ゼロカーボンシティ旭川』に向けた率直的な取組を行い、市民や事業者の模範となります。

2 「デコ活」宣言

2050 年のカーボンニュートラル及び 2030 年度の削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しするため、環境省の主導のもと、新しく「デコ活」（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）が創設されました。

旭川市も令和 5 年 10 月にデコ活宣言をし、デコ活を後押しすると共に実践していきます。



第2章 旭川市の環境行政

1 旭川市環境基本条例

平成10年3月に健全で良好な環境を確保することを目的として「旭川市環境基本条例」を制定しました。

旭川市環境基本条例では、

○基本理念

○市民・事業者・市の責務

○施策の基本方針

などが規定されているほか、「環境基本計画に基づく施策の実施状況等を明らかにするため」に毎年、**環境白書**を作成するとしています。

また、学識経験者や公募委員を構成員とした**旭川市環境審議会**の設置を規定し、環境の保全や創造などの基本的事項について調査・審議を行い、市政に市民意見を反映しています。

2 旭川市環境基本計画

環境に関する施策を総合的、計画的に推進するために、旭川市環境基本計画を策定しています。

○基本的事項

計画策定（見直し）の趣旨と背景、計画の位置付けと性格、計画期間、SDGsとの関係

○環境の保全と創造に関する目標

環境の将来像、環境目標、施策体系

○環境の保全と創造に関する施策

①循環型社会の形成

②地球環境の保全

③自然環境の保全

④都市環境の形成

⑤生活環境の保全

⑥環境に配慮する人の育成

○配慮指針

市民の配慮事項、事業者の配慮事項、市の配慮事項

また、平成28年3月に策定した「旭川市環境基本計画【第2次計画・改訂版】」は令和9年度までの12年間の計画期間中、社会情勢の変化などに対応するため4年毎に見直しを行っています。

【環境の将来像】

豊かな水や緑と北国の暮らしが調和する
環境にやさしいまち あさひかわ

【施策体系】

環境目標	施策の展開方向	定量目標
1 循環型社会の形成 物質循環が良好に保たれ 環境への負荷の少ない持 続可能な社会を実現する まち	・ごみの減量・資源化の推進 ・安全・適正なごみ処理の推進 ・バイオマスの利活用の推進	・ごみ総排出量 ・リサイクル率
2 地球環境の保全 市民一人ひとりが地球を 思い行動する地球にやさ しいまち	・地球温暖化対策の推進 ・その他の取組	・温室効果ガス排出量 ・省エネに努めている 市民の割合
3 自然環境の保全 豊かな水や緑とともに生 きるまち	・豊かな緑の保全 ・自然とのふれあいの推進 ・生物多様性の保全 ・地域固有の自然資源の保全・ 活用	・自然環境保全活動等団体数 ・民有地における森林経営 計画面積の認定率 ・対策に取り組んでいる 特定外来生物の割合
4 都市環境の形成 身近な緑や水辺とのふれ あいなど心豊かで快適な 環境にやさしいまち	・身近な緑や水辺の保全・創造 ・環境美化の推進 ・環境にやさしい都市の推進	・持続性のある緑地の面積 ・緑被率 ・緑などの自然環境が良い と感じている市民の割合
5 生活環境の保全 良好な大気, 水, 土壌など が確保された健康で安全 に暮らせるまち	・大気, 水など生活環境の保全	・環境基準達成度 大気環境基準 (6項目) 水質環境基準 (2項目) 一般環境基準 (1項目) ダイオキシン類(5項目)
6 環境に配慮する人の育成 環境に配慮し, 行動する人 をつくるまち	・環境の保全と創造に向けた 参加・行動	・環境に配慮した行動に 取り組む市民の割合

3 定量目標の達成状況

旭川市環境基本計画では、計画期間の中の定量目標を定めています。

令和5年度の達成状況は、次のとおりです。

※令和6年3月の改訂により最終目標値（R9）「リサイクル率」27.0%→25.0%
「温室効果ガス排出量」2,193千t-CO₂/年→2,145千t-CO₂/年に変更

	指標の名称	実績値 (R5)	第1期目標値 (R1)	第2期目標値 (R5)	最終目標値 (R9)
循環型社会の 形成	ごみ総排出量[t]	106,938	112,800	109,000	100,000
	リサイクル率[%]	20.4	25.0	25.0	25.0(※)
地球環境の 保全	温室効果ガス排出量[千t-CO ₂ /年]	2,798 (R2)	2,525	2,376	2,145(※)
	省エネに努めている市民の割合[%] (※)	61.7	70	70	70
自然環境の 保全	自然環境保全活動等団体数	31	28	30	32
	民有林における森林経営計画面積の認定率[%] (※)	63.9	67.6	74.2	83.0 (R8)
	対策に取り組んでいる特定外来生物の種の割合[%]	67	100	100	100
都市環境の 形成	永続性のある緑地の面積[ha]	20,749	－	－	21,100 (R7)
	緑被率[%]	28.3 (H26)	－	－	29.0 (R7)
	緑などの自然環境が良いと感じている市民の割合[%]	59.4	62.0	65.5	69.0
生活環境の 保全	環境基準達成度(全14項目)		13/14項目	14/14項目	14/14項目
	大気環境基準 (環境基本法関係)	二酸化硫黄(SO ₂)	○	○	○
		二酸化窒素(NO ₂)	○	○	○
		一酸化炭素(CO)	○	○	○
		光化学オキシダント (Ox)	×	○	○
		浮遊粒子状物質(SPM)	○	○	○
		微小粒子状物質(PM _{2.5})	○	○	○
	水質環境基準 (環境基本法関係)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	○	○	○
		人の健康の保護に関する項目	○	○	○
	一般環境騒音 (環境基本法関係)	騒音	○	○	○
	ダイオキシン類 (ダイオキシン類対策 特別措置法関係)	大気	○	○	○
		公共用水域(水質)	○	○	○
		公共用水域(底質)	○	○	○
		地下水	○	○	○
		土壌	○	○	○
環境に配慮する 人の育成	環境に配慮した行動に取り組む市民の割合[%]	80.6	86.0	86.0	86.0

第 2 部

環境目標別の現況 及び取組

第1章 循環型社会の形成

一物質循環が良好に保たれ環境への負荷が少ない持続可能な社会を実現するまち一

「3R」とは、発生抑制 (Reduce), 再使用 (Reuse), 再生利用 (Recycle) の 3 つの頭文字「R」からとった, ごみの排出量及びごみ処理に費やすエネルギーを減らすための取組の総称です。

一般的に, “発生抑制>再使用>再生利用”の順に, 環境への負荷を減らす効果が大きいと言われており, 持続可能な社会を実現するため, 市民・事業者・市が連携しながら取組を推進していくこととしています。

1 ごみの減量・資源化の推進



(1) 家庭ごみの発生, 排出抑制の推進

家庭から排出されるごみの量を削減するためには, ごみになるものをできるだけ家庭に持ち込まないことや, ものを大切に使い, 安易な買替えを行わないこと, 資源化できるものはリサイクルしていくことが重要です。

このため, 3Rの取組とともに, リペア (修理修繕), リフューズ (断る), ロングユース (長期使用) を促進し, 日常生活におけるごみの発生, 排出抑制を図ります。

(2) 事業系ごみの発生, 排出抑制及び循環的利用の推進

事業系一般廃棄物については, 排出者責任の原則のもと自らの責任において適正に処理されることはもちろん, 拡大生産者責任による発生抑制に向けた取組や, 環境に配慮した取組を促進させるとともに, 資源化ルートへの排出をより徹底するなど, 減量化や資源化に向けた取組を進めます。

(3) プラスチック資源循環の計画的な推進

プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律 (以下, 「プラスチック資源循環法」という。) が令和 4 年に施行され, 市町村は, その区域内におけるプラスチック使用製品廃棄物の分別収集及び再商品化に必要な措置を講ずるよう努めることとされました。

本市では現在, プラスチック使用製品廃棄物のうち, プラスチック製容器包装についてはステーショ

ン収集し資源化していますが, 製品プラスチックについては市内 7 か所で拠点回収を行っているものの, 多くは燃やせないごみとして埋立処分されています。

このため, プラスチック資源循環法の趣旨を踏まえ, 今後, 製品プラスチックの資源化促進に向け, 収集体制や資源化の方法について検討を進めていきます。

(4) 普及啓発の推進

ごみの減量・資源化の意識向上と行動の定着・持続を図るため, 環境イベントの開催, 公共施設や商業施設等でのパネル展示, パンフレット等の配布などを通して, 本市のごみ処理の状況についての情報提供や排出抑制及び適切な分別の必要性などの周知を積極的に行います。

また, 生ごみ減量化のため, 生ごみ堆肥づくり講習会の開催や食品ロス削減に関する動画の公開を行うとともに, ごみの減量に積極的に取り組む事業所を「あさひかわエコショップ」として認定するなど, 家庭や事業所においてごみの発生抑制の意識の向上や積極的な行動の促進が図られるよう普及啓発を行います。

2 安全・適正なごみ処理の推進



(1) 清掃工場、廃棄物処分場の適正管理の徹底とエネルギーの有効活用

ア 適正管理の徹底

(ア) 旭川市近文清掃工場

旭川市近文清掃工場は、家庭ごみを焼却して減量化、衛生化を図り最終処分場の負担を軽減することを目的に平成8年4月から稼動しています。現在では、事業系の燃やせるごみ、廃肉骨粉及び鷹栖町の家庭ごみの受入れも行っています。(表1-1)

焼却施設は、全連続燃焼式ストーカ炉や高性能ろ

過式集塵機(バグフィルタ)により1日280トンのごみを焼却することが可能です。焼却炉内温度を連続で850℃以上に保つことによりダイオキシン類の発生を抑制し、更にバグフィルタにより排ガス中の有害物質の除去を行っています。国の排ガス規制値よりも厳しい自主規制値を設定して、運転管理を行っています。専門機関による排ガスの測定結果は、地域住民への説明会及びホームページにて公表しています。(表1-2)

表 1-1 近文清掃工場におけるごみ処理の状況

(単位:t)

区分	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
家庭の燃やせるごみ	42,924	43,871	42,394	41,506	39,811
事業所の燃やせるごみ	31,995	30,224	30,171	30,781	30,345
事業系自己搬入ごみ	337	351	300	258	290
廃肉骨粉	590	1,145	1,138	830	368
鷹栖町からの受入れ	0	27	30	29	29
合計	75,846	75,618	74,033	73,404	70,843

※ 家庭の燃やせるごみには、紙製容器包装と布類を資源化利用したあとの可燃残さを含みます。

表 1-2 近文清掃工場における排ガス中のダイオキシン類濃度の測定結果

(単位:ng-TEQ/m³N)

名称	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
1号炉	0.000006	0.000021	0.00015	0.00046	0.00170
2号炉	0.00018	0.0000032	0.00024	0.00013	0.00019
排出基準	1.0 以下(平成14年12月1日以降適用)				
自主規制値	0.5 以下				

※ ダイオキシン類の測定値は、29種の異性体の分析結果が定量下限値未満の場合は0として算出されます。(ダイオキシン類対策特別措置法施行規則第2条第1項, JISK0311)

(イ) 旭川市廃棄物処分場

旭川市廃棄物処分場は、施設の安全性や環境保全に配慮し平成15年7月に開設されました。施設には市職員が常駐し、地域住民への丁寧な対応と適正な維持管理の遂行に努めています。

廃棄物の受入れは、市内から排出される家庭系の燃やせないごみ、粗大ごみ、事業系の燃やせないごみ、中間処理施設の残さなどを対象としています。廃棄物の埋立てに当たっては、悪臭の発散や衛生害虫の発生を防止するため即日・中間覆土を実施するほか、廃棄物の分解を促進させるため、速やかに浸出水を集排水する堅型排水層や埋立地内に空気を供給するガス抜き管を設置しています。

また、埋立地内で発生した浸出水は浸出水処理施設に送り、高度な処理を施してから河川に放流していますが、浸出水処理においては、定期的に水質検査を実施し、その結果を速やかに公表するなど、環境負荷に配慮した安全・適正な維持管理を行っています。

表 1-3 旭川市廃棄物処分場

項目	概要
総面積	約 179.7ha
埋立面積	約 13.2ha
埋立容量	約 184 万 m ³
埋立期間	平成 15 年 7 月から 令和 12 年 3 月まで
最終処分場の種類	一般廃棄物最終処分場

表 1-4 中園廃棄物最終処分場

項目	概要
総面積	約 165.8ha
埋立面積	約 49.8ha
埋立容量	約 660 万 m ³
埋立期間	昭和 54 年 6 月から 平成 15 年 6 月まで
最終処分場の種類	一般廃棄物及び 産業廃棄物最終処分場

(ウ) 中園廃棄物最終処分場

平成15年6月をもって埋立てを終了した中園廃棄物最終処分場では、適正な維持管理と廃棄物の早期安定化を図るため、平成16年度から平成21年度まで閉鎖工事を実施しました。

閉鎖工事終了後は、処分場の維持管理状況と周辺環境に与える影響を把握するための環境調査を継続し、廃止に向けたモニタリングを実施しています。

表 1-5 旭川市廃棄物処分場における埋立実績

(単位:t)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
家庭ごみ	10,919	11,405	11,366	10,603	10,199
事業系ごみ	3,106	2,796	3,027	2,780	2,704
中間処理残さ	7,764	7,889	7,576	7,490	6,916
計	21,789	22,090	21,969	20,873	19,819

表 1-6 旭川市廃棄物処分場における処理水の水质

項目	単位	調査結果			法定基準	自主基準値
		令和3年度	令和4年度	令和5年度		
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	不検出～5.2	不検出～4.7	不検出～9.0	60 以下	20 以下
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	3.4～25	8.2～27	16～24	基準なし	30 以下
浮遊物質 (SS)	mg/L	不検出	不検出～3	不検出	60 以下	10 以下
全窒素 (TN)	mg/L	1.1～6.4	2.1～7.8	3.4～6.7	基準なし	10 以下
大腸菌群数	個/cm3	不検出～5	不検出～36	不検出～16	3,000 以下	3,000 以下

※ 調査は毎月1回、年間12回実施

表 1-7 中園廃棄物最終処分場における処理水の水质

項目	単位	調査結果			法定基準
		令和3年度	令和4年度	令和5年度	
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	不検出～5.1	0.6～6.2	不検出～5.8	60 以下
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	12～24	11～17	13～25	基準なし
浮遊物質 (SS)	mg/L	7～29	不検出～25	10～23	60 以下
全窒素 (TN)	mg/L	22～53	30～70	31～49	基準なし
大腸菌群数	個/cm3	不検出～370	不検出～900	不検出～190	3,000 以下

イ エネルギーの有効活用

ごみの焼却時に発生する熱を蒸気に変えて清掃工場，リサイクルプラザ及び市民ふれあいセンターの暖房，ロードヒーティング，温水プールの熱エネルギーとして有効活用しています。

また，この蒸気を利用して発電を行い3施設の電

力を賄うとともに，余った電気は電力会社に売却するなど電気エネルギーとしても有効活用しています。

令和5年度電力利用状況は，図1-1のとおりです。

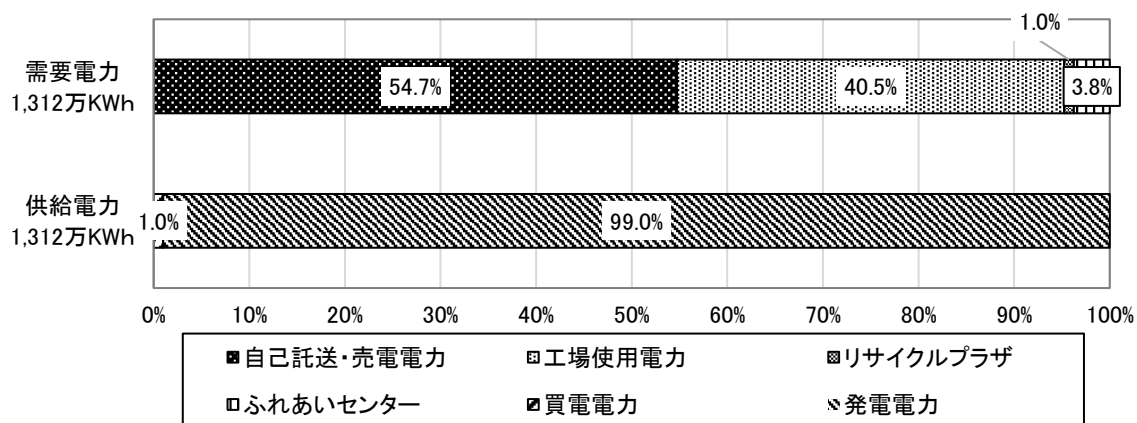


図 1-1 近文清掃工場電力利用状況

表 1-8 余剰電力売電状況

項目	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
余剰電力売電量(kWh)	7,487,298	7,991,786	6,969,773	7,401,711	7,172,385
余剰電力売却益(千円)	111,784	113,163	71,370	134,631	142,841

(2) 市民・事業者との連携・協働による ごみ処理体制の充実

現在、焼却処理や埋立処分しているごみのうち、資源化できるものについて回収方法や処理ルートなどの調査や研究を行いながら、資源化の検討を進めます。

また、これに伴うごみ排出量の変化に応じ、収集回数や収集体制の見直しを行い、より効率的な収集を目指すとともに、民間と行政の役割分担や契約方法の見直しなどを適宜行い、民間活力によるリサイクル関連産業の育成を図ります。

(3) ごみ処理施設整備の推進

ア (仮称)旭川市リサイクルセンターの整備

空き缶や空きびんの資源化のための選別施設として平成 8 年より稼働している旭川市近文リサイクルプラザについて、施設の老朽化や成果品の品質改善などの課題を解決するため、旭川市東旭川町上兵村 282 番地を建設用地として、新たな施設の整備を進めています。令和 5 年度から、建設工事に着手するとともに、外構設計を行いました。令和 6 年度については、建設工事を継続するとともに、外構工事に着手します。

表 1-9 整備概要

項目	基本事項
処理対象物	空き缶、空きびん、家庭金物、紙パック
構造	鉄骨造
建築面積	リサイクルセンター棟: 2,267.48 m ² 計量機棟: 118.40 m ² 合計 2,385.88 m ²
延床面積	リサイクルセンター棟: 3,195.94 m ² 計量機棟: 72.00 m ² 合計 3,267.94 m ²
階数	2 階建て
処理能力	20 t/ 日

イ 旭川市近文清掃工場の再延命化

旭川市近文清掃工場は、平成 25 年度から平成 28 年度にかけて基幹的設備改良工事を行い、約 10 年間の施設延命化を図りました。

延命化期間の終了時期を見据え、平成 8 年の供用開始から約 50 年間の運用を目途とした再延命化（基幹的設備改良）工事を実施するため、令和 5 年度は長寿命化総合計画を策定しました。令和 6 年度からは、4 か年の再延命化（基幹的設備改良）工事に着手します。

表 1-10 整備概要

項目	基本事項
施設稼働目標	令和 27 年度(稼働開始から 50 年間)
工事期間	令和 6 年～令和 9 年(4 年間)
工事内容	耐久性向上、機能向上、 省エネ化、発電量増加
工事範囲	受入供給設備、燃焼設備、 燃焼ガス冷却設備、排ガス処理設備、 通風設備、灰出し設備、給排水設備、 余熱利用設備、電気設備、建築設備

ウ 次期一般廃棄物最終処分場の整備

旭川市廃棄物処分場の埋立期限（令和 12 年 3 月）を見据え、旭川市神居町春志内を建設地とした次期一般廃棄物最終処分場の整備に向けた取組を進めています。

令和 5 年度は、環境影響調査及び測量・地質調査を実施したほか、基本計画を策定しました。

令和 6 年度は、引き続き環境影響調査を実施するほか、基本設計等の業務に取り組みます。

表 1-11 整備概要

項目	基本事項
埋立期間	15 年間(令和 12 年 4 月～令和 27 年 3 月)
埋立対象廃棄物	燃やせないごみ、粗大ごみ、焼却灰、 不燃残さ等
構造形式	オープン型最終処分場
埋立面積	約 3.1ha
埋立容量	571,000 m ³
埋立構造	準好気性埋立構造
放流方式	下水道放流

(4) 産業廃棄物排出事業者や許可業者 に対する監視, 指導の徹底

廃棄物は「事業活動に伴って発生する廃棄物」と「家庭から発生する廃棄物」の2つに大きく分類することができます。

このうち「事業活動に伴って発生する廃棄物」の処理は排出事業者の義務であり, 自ら処理できない排出事業者は費用を負担することにより廃棄物処理業者に委託して処理しなければなりません。

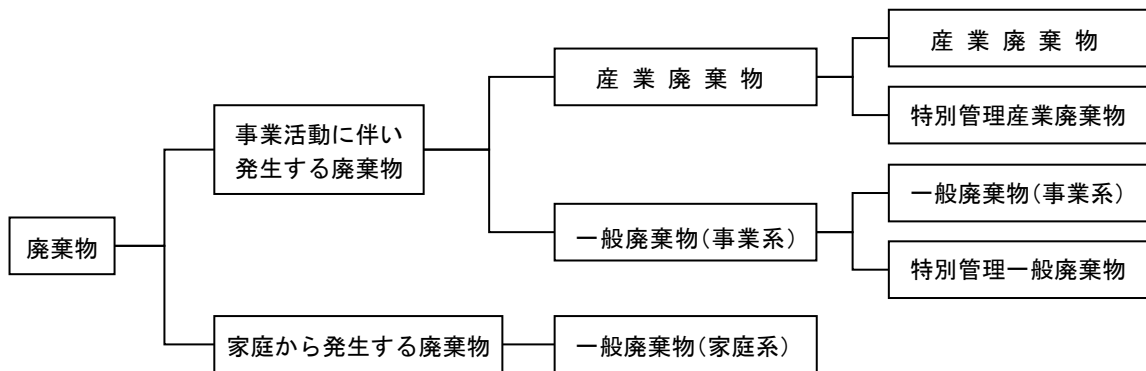


図 1-2 廃棄物の分類

ア 廃棄物処理業者

委託を受けて他人の廃棄物を処理する事業を行うには, 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(以下「廃棄物処理法」といいます。)に基づく許可を受けなければなりません。

この法律では, 廃棄物は「産業廃棄物」と「一般廃棄物」とに分類されており, それぞれ別に許可を受ける必要があります。

さらに, 廃棄物処理業の許可は, 実際に廃棄物処理施設を設置して中間処理や最終処分を行う処分業の許可と, 排出事業者の発生場所から処分業者の処理施設まで廃棄物を運搬する収集運搬業の許可に分類されています。

排出事業者が自らの廃棄物の処理を委託するときは, これらの許可を持つ処理業者か再生利用業の指

定を受けた事業者の中から委託先を選ばなければなりません。

(ア) 産業廃棄物処理業者及び特別管理産業廃棄物処理業者

本市の区域内で産業廃棄物または特別管理産業廃棄物の処理を行うことのできる業者数及び年度別許可件数は, 表 1-13 のとおりです。

(イ) 一般廃棄物処理業者

本市の区域内で, 一般廃棄物の処理を行うことのできる業者数及び年度別許可件数は, 表 1-14 のとおりです。

このうち一般廃棄物収集運搬業については, 伐採後の木の根, ぼさ, 枝その他, 本市のごみ処理基本計画で限定的に定めた品目についてのみ新規許可を行っています。

表 1-12 廃棄物処理業の分類

廃棄物処理業の許可の種類	廃棄物処理の分類	処理できる廃棄物の種類
産業廃棄物収集運搬業	収集運搬	産業廃棄物
産業廃棄物処分業	処分(中間処理, 最終処分)	
特別管理産業廃棄物収集運搬業	収集運搬	特別管理産業廃棄物
特別管理産業廃棄物処分業	処分(中間処理, 最終処分)	
一般廃棄物収集運搬業	収集運搬	一般廃棄物
一般廃棄物処分業	処分(中間処理, 最終処分)	

表 1-13 産業廃棄物処理業者数及び許可件数

許可の区分		令和3年度				令和4年度				令和5年度			
		許可件数			業者数	許可件数			業者数	許可件数			業者数
		新規	更新	変更		新規	更新	変更		新規	更新	変更	
産業廃棄物	収集運搬業	3	0	0	46	3	8	0	48	2	10	0	48
産業廃棄物	処分業	2	5	0	42	0	4	0	41	0	8	0	40
特別管理産業廃棄物	収集運搬業	0	1	0	14	0	1	0	13	1	4	0	14
特別管理産業廃棄物	処分業	1	0	0	3	0	0	0	3	0	1	0	3

表 1-14 一般廃棄物処理業者数及び許可件数

許可の区分		令和3年度				令和4年度				令和5年度			
		許可件数			業者数	許可件数			業者数	許可件数			業者数
		新規	更新	変更		新規	更新	変更		新規	更新	変更	
一般廃棄物	収集運搬業	10	56	0	108	6	35	3	107	2	57	2	101
一般廃棄物	処分業	0	2	0	7	0	5	2	7	0	2	0	7

イ 再生利用業者

確実に再生利用が行われると認められる場合、再生利用業の指定をします。指定を受けた者は、廃棄物処理業の許可を受けずに他人から処理を請負うことができます。

再生利用業の指定は、実際に廃棄物処理施設を設置して再生を行う再生活用の指定と、排出事業者の

発生場所から再生活用業者の処理施設まで廃棄物を運搬する再生輸送の指定に分類されており、本市における指定業者数及び年度別指定件数は、表1-15のとおりです。

表 1-15 再生利用業者数及び指定件数

指定の区分		令和3年度			令和4年度			令和5年度		
		指定件数		指定業者数	指定件数		指定業者数	指定件数		指定業者数
		新規	変更		新規	変更		新規	変更	
産業廃棄物	再生輸送（廃食用油）	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	再生活用（廃食用油）	0	0	1	0	0	0	0	0	0
一般廃棄物	再生輸送（厨芥）	0	0	2	1	0	2	0	0	1
	再生活用（厨芥）	0	0	3	1	0	3	0	1	2

ウ 廃棄物処理施設

本市の区域内に設置されている許可を要する廃棄物処理施設は、表 1-16 のとおりです。

表 1-16 廃棄物処理施設

区分		令和3年度				令和4年度				令和5年度			
		許可件数		廃止	許可施設数	許可件数		廃止	許可施設数	許可件数		廃止	許可施設数
		新規	変更			新規	変更			新規	変更		
産業廃棄物処理施設	汚泥の脱水施設	1	0	1	8	0	0	0	8	0	0	0	8
	廃プラスチック類の破碎施設	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3
	汚泥、廃油、廃プラスチック類、産業廃棄物の焼却施設	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
	木くずの破碎施設	0	0	0	15	1	1	0	16	0	0	1	15
	廃プラスチック類及び木くずの破碎施設	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	1	2
	廃プラスチック類、木くず、がれき類の破碎施設	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
	がれき類の破碎施設	1	0	0	13	0	0	0	13	0	0	1	12
	安定型最終処分場	0	0	1	7	0	0	1	6	0	0	1	5
	管理型最終処分場	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
	安定型及び管理型最終処分場	0	0	0	6	0	0	0	6	0	0	0	6
	計	2	0	2	58	1	1	1	58	0	0	4	54
一般廃棄物処理施設	廃タイヤの破碎施設	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
	紙等の圧縮施設	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	3
	伐根及び伐採木の破碎施設	0	0	0	12	1	0	0	13	0	0	0	13
	廃容器包装の選別・圧縮梱包施設	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
	計	0	0	0	17	1	0	0	18	0	0	0	18

※ 施設の設置許可を受けたものの実際に設置されていないものは、許可施設数から除いています。

エ 廃棄物処理業の許可の取消し及び事業の停止

許可業者及び許可施設について、廃棄物処理法に照らして、不適正な廃棄物処理が行われた場合には、その程度に応じて許可の取消しや事業の停止処分を行います。

その状況は、表 1-17 のとおりです。

表 1-17 取消し及び事業の停止処分

区分	令和3年度		令和4年度		令和5年度	
	取消し	停止	取消し	停止	取消し	停止
産業廃棄物処理業者	1	0	0	0	0	1
特別管理産業廃棄物処理業者	0	0	0	0	0	0
一般廃棄物処理業者	0	0	0	0	0	1

オ 適正処理対策

(ア) 立入検査

廃棄物の適正処理対策として、排出事業者、処理業者、自動車解体業者に対し、立入検査を実施しています。

令和5年度は延べ50の事業場を対象として立入検査を行い、そのうち26の事業場に対して不備事項の指導をしています。

主な不備事項として、保管基準に関する指導となっております。

表 1-18 立入検査及び指導件数(令和5年度)

区分	立入件数	指導件数
廃棄物処理業者	41	21
排出事業者	0	0
PCB 保管事業者	5	5
自動車解体・破碎業	4	0
計	50	26

※ 各件数は延べ数

(イ) その他の指導

廃棄物の不適正処理の防止、不法投棄の早期発見及び未然防止のため、ボランティア協力員等によるパトロールを行っています。

発見した不適正な事例については、詳細を調査の上、必要に応じて指導を行っています。

表 1-19 パトロールによる発見件数(令和5年度)

区分	ボランティア協力員	その他のパトロール
不法投棄	94	152
不適正な焼却	3	27
不適正保管	—	—
計	97	179

(ウ) 廃棄物等に関する相談

投棄物や焼却行為に関する相談や情報提供があった場合には、現地調査の上、不適正な処理に関しては原因者に対する指導を行っています。

市街地における焼却行為の相談件数は減少していますが、農工業地域や山間部での焼却行為は依然として多くの相談が寄せられています。

不適正な焼却行為は有害物質を広い範囲に拡散させ、生活環境に大きな悪影響を及ぼすおそれがあるため、法律で厳しく規制されています。

カ PCB廃棄物

ポリ塩化ビフェニル(PCB)は、昭和40年代に人体への有害性が指摘されましたが安全確実に無害化処理する体制が整わなかったことから、長期にわたり保管しつづける必要がありました。

この結果PCBによる環境汚染が懸念されたため、平成13年に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」(以下「PCB特別措置法」といいます。)が制定及び施行され、保管事業者の責務等が規定されました。平成28年にPCB特別措置法が一部改正され、高濃度PCB廃棄物の変圧器・コンデンサは令和4年3月31日、PCB使用安定器は令和5年3月31日、低濃度PCB廃棄物は令和9年3月31日までと処理期限が規定されました。

期限内の確実かつ適正な処理に向け、令和5年度は次のとおり指導等を行いました。

(ア) 保管事業者への指導

立入検査により、5事業者に適正処理の指導を行いました。

(イ) 周知・啓発

ホームページ及び広報誌を活用し、広く市民、事業者等に周知を行いました。

このPCB特別措置法により届出されたPCB廃棄物の保管状況は表1-20のとおりです。

表 1-20 PCB 廃棄物保管状況

PCB廃棄物の種類		令和3年度		令和4年度	
		保管事業者数	保管数量	保管事業者数	保管数量
変圧器	高濃度	0	0台	0	0台
	低濃度	29	53台	26	47台
コンデンサ(3kg以上)	高濃度	1	2台	0	0台
	低濃度	7	16台	9	18台
コンデンサ(3kg未満)	高濃度	3	5台	0	0台
	低濃度	4	196台	3	31台
柱上トランス		1	1台	1	1台
安定器		10	1,098台	6	59台
その他PCBを含む油		2	72kg	2	72kg
その他電気機械器具	高濃度	0	0台	0	0台
	低濃度	7	10台	6	9台
その他(塗膜など)		9	4,179kg	8	1,430kg

3 バイオマスの利活用の推進



(1) 本市の緑豊かな森林資源を生かした木質系のバイオマス利活用の推進

木質バイオマスエネルギーの利活用を安定して継続するための環境整備及びバイオマス燃料の調達に関する啓発事業として木質バイオマスボイラーの江丹別市民交流センターへの設置を実施した「木質バイオマス循環実証モデル事業(H25～H27)」は平成27年度に終了しました。

平成28年度からは常用運転を開始し、旭川市議会森林・林業・林産業活性化推進議員連盟平成28年度研修会が行われ、設置した木質バイオマスボイラーの運転状況及び廃棄物処分場での木質バイオマス燃料製造、保管状況等について視察に訪れました。

また、木質バイオマスボイラーから発生する焼却灰のリサイクル活用を目的として、肥料成分等の分析を行い、土壌改良材としての実用性が確認されたことから、平成29年度から、その一部を嵐山レクリエーション施設において利用しています。

(2) バイオマス利用に関する普及啓発の推進

ア 木質バイオマスストーブ設置費用の補助

木質バイオマス利用に関する普及啓発の一環として、「旭川市地域エネルギー設備等導入促進事業補助金」及び「旭川市薪ストーブ導入促進事業補助金」において、木質バイオマスストーブ（薪ストーブ、ペレットストーブ）について、設置費用の一部を補助し、バイオマス利用を推進しています。

※令和5年度より「旭川市木質バイオマスストーブ導入促進事業補助金」に名称変更

イ 市有施設における利活用

旭川市下水処理センターで発生する汚泥については、消化槽でのメタン発酵により減量化を図っており、副産物として生成した消化ガスを廃棄物系バイオマスとして活用しています。

従来は、消化槽の加温や場内の暖房用燃料としてボイラーに供給していましたが、未利用のまま焼却処分されていた消化ガスを用いて発電することで、旭川市下水処理センター内の使用電力量削減を図っています。現在では、発生するガスはボイラーや発電に加え、汚泥焼却炉の重油代替燃料としても活用することで、化石燃料消費量の削減に努めています。

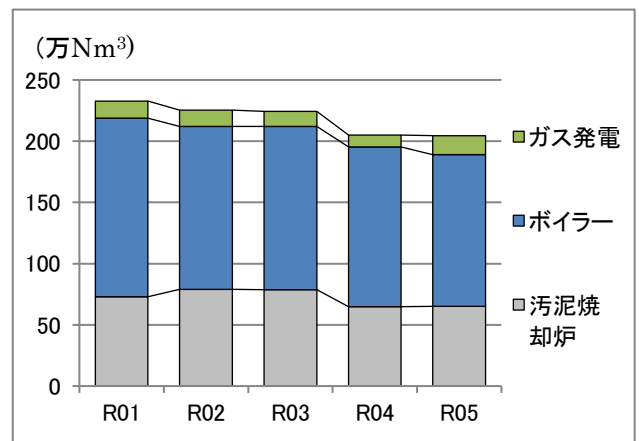


図1-3 消化ガス発生量と使用内訳の推移

第2章 地球環境の保全

ー市民一人ひとりが地球を思い行動する地球にやさしいまちー

地球温暖化は、人為起源の温室効果ガスの排出により、地球全体の平均気温が上昇する現象です。産業革命以降、石炭、石油、天然ガスなどの化石燃料の大量消費により温室効果ガスが大量に排出され、大気中の二酸化炭素濃度が増加しています。

近年、国内外で猛暑や豪雨などの自然災害が激甚化・頻発化しており、世界各地で干ばつや海面水位の上昇、大規模な森林火災が発生しています。これは、地球温暖化の進行がその一因と考えられており、地球温暖化の進行が大きな問題となっています。

パリ協定をはじめとした、昨今の国内外の情勢の変化や気候変動の影響を踏まえ、令和6年3月に旭川市地球温暖化対策実行計画を改定し、2030年度までに温室効果ガス排出量の基準年度(2013(平成25)年度)比48%削減、

2050年度までに実質ゼロに向けて取組を設定するとともに、経済、社会、環境が抱える地域課題を同時解決する「環境と経済の好循環」を図り、既存の地域の枠組みのほか、より広い範囲での連携や協力のもとで取組を推進します。

1 地球温暖化対策の推進



(1) 地球温暖化対策に向けた実行計画の策定と実践

地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第3項及び第1項に基づき、令和6年3月に旭川市地球温暖化対策実行計画(区域施策編・第2版)、旭川市地球温暖化対策実行計画(事務事業編・第5版)を策定しました。これらの計画に基づき、旭川市全域及び旭川市役所の事務事業に係る地球温暖化対策の推進に取り組んでいます。

旭川市内の温室効果ガス排出量は、平成2年度から平成12年度にかけて増加傾向にありましたが、その後、平成22年度までは減少に転じていました。しかし、平成23年度以降、泊原子力発電所の稼働停止に伴う化石燃料の消費量増加などが影響し、温室効果ガス排出量は、令和2年度で279万8千t-CO₂となりました。

部門別の温室効果ガス排出量は、民生部門(家庭・業務)からの排出が多く、家庭や店舗・事業所等での省エネ対策、再生可能エネルギー利用の推進が求められるところです。

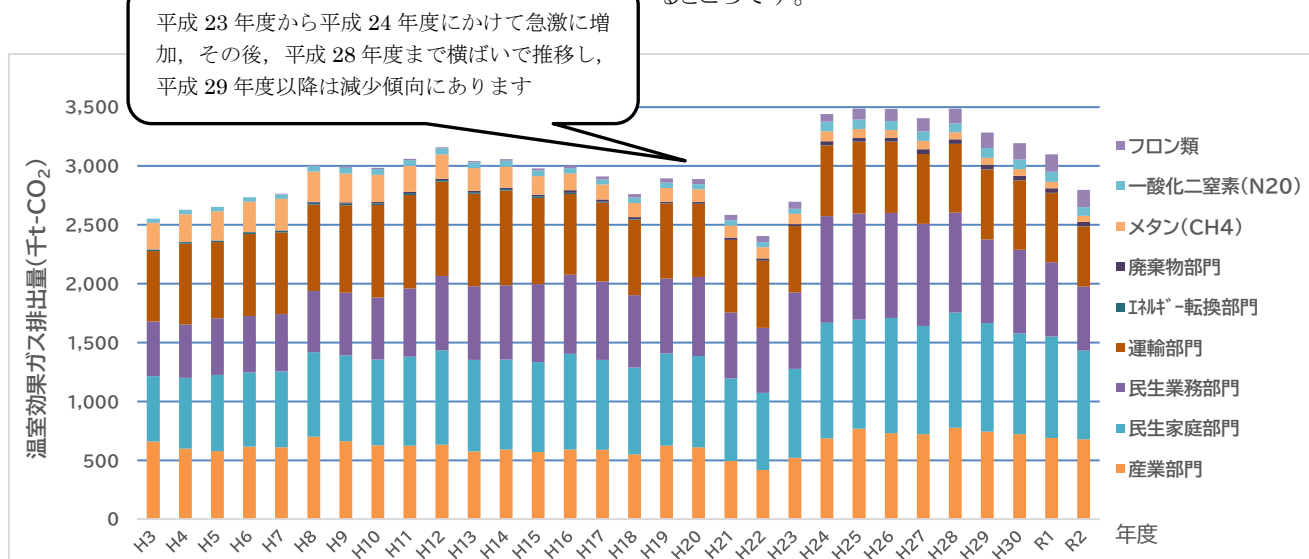


図2-1 旭川市の温室効果ガス排出量の推移

(2) ゼロカーボン実現への意識改革・行動変容

ア COOL CHOICE プロモーション事業

【事業内容】

平成 27 年 6 月に始まった国民運動「COOL CHOICE」を受けて、本市においても市民に向けて地球温暖化対策の取組を促すため、家庭での省エネ行動を実践するための動機付けとして、温室効果ガス排出量の削減に向けた取組により、旭川市地球温暖化対策実行計画を着実に推進することを目的に、「COOL CHOICE プロモーション事業」を展開し、普及啓発広報活動や啓発イベントを実施しました。

(ア) COOL CHOICE セミナーの開催

令和 5 年 8 月 6 日、旭川市科学館において、市内エネルギー企業等と協働して、電気やガスなどのエネルギーや電気自動車などについて学べる COOL CHOICE セミナーを開催しました。

(イ) 生涯学習フェアまなびピアでの普及啓発

令和 6 年 2 月 3 日～4 日、旭川市民文化会館において、地球温暖化対策啓発のためのパネル展と環境ミニ講座を実施しました。

イ ゼロカーボン植樹

令和 5 年 10 月 1 日、地球温暖化の原因となる「二酸化炭素」を吸収する木の大切さを伝え、ゼロカーボンシティ旭川実現に向けた意識の高揚を図るため、北彩都ガーデンにおいて植樹イベントを開催しました。また、令和 5 年 11 月 17 日、市内中学校(1 校)でも同様に植樹イベントを行いました。



図 2-2 北彩都ガーデンの植樹

(3) 省エネルギーの徹底

ア クールビズ、ウォームビズ

本市では令和 3 年度からクールビズとウォームビズを統合し、それぞれ期間設定を行わず自律的に取り組んでおり、温室効果ガス排出量の低減に向け、気温などの執務環境に合わせて、快適に過ごせるように心がけています。

なお、服装についてはそれぞれの立場で業務上ふさわしい服装や TPO に合わせた服装をするよう各職場で実施しています。

イ エコライフレポート

小学生が夏休みや冬休みの間、各家庭で省エネルギーに取り組み、その結果をレポートにまとめる環境学習を実施しています。

ウ 旭川市住宅改修補助金(省エネルギー化工事)

市内にある自ら居住する新築後 10 年以上の住宅を対象に、居住環境の向上や CO2 排出量の削減等を図るため、省エネルギー化に要する工事費の一部を補助しています。

【補助対象工事】

窓や玄関ドアなどの断熱や省エネタイプの浴室・トイレへの改修

【令和 5 年度補助件数】 314 件

エ 旭川市地域材活用住宅建設補助金

住宅における地域材(北海道内で産出及び加工した木材)の利用促進及び省エネルギー性能の強化、また、子育て世帯の住宅取得に伴う負担軽減のため、地域材を使用し、省エネルギー性能が高い住宅を市内に新築する場合、住宅の取得費用の一部を補助しています。

【令和 5 年度補助件数】 1 件

(4) 再生可能エネルギーの導入促進

ア 旭川市地域エネルギー設備等導入促進事業補助金

市民及び事業者を対象として、地域の特性を生かしたエネルギー設備等(以下「地域エネルギー設備等」という。)を導入する費用の一部を補助し、地域における再

生可能エネルギー利用の促進と地球温暖化対策の推進に取り組んでいます。

【令和5年度補助対象設備】

地中熱ヒートポンプ、太陽光発電設備、ガスエンジンコージェネレーション、燃料電池システム、定置用リチウムイオン蓄電池

表 2-1 令和5年度補助実績

補助対象設備	補助件数(件)
地中熱ヒートポンプ	0
太陽光発電設備	8
ガスエンジンコージェネレーション	16
燃料電池システム	0
定置用リチウムイオン蓄電池	30
合計	54

イ 旭川市木質バイオマスストーブ導入促進事業補助金

市民及び事業者を対象として、本市の豊富な森林資源をエネルギーとする薪・ペレットストーブを導入する費用の一部を補助し、地域における木質バイオマスエネルギー利用の促進と地球温暖化対策の推進に取り組んでいます。

表 2-2 令和5年度補助実績

補助対象設備	補助件数(件)
薪ストーブ	21
ペレットストーブ	14
合計	35

ウ J-クレジット

旭川市地域エネルギー設備等導入促進事業等の補助を受けた住宅用太陽光発電設備(あさひかわ太陽光倶楽部)から発生した電力及び、市有施設(庁舎、小中学校等)の照明・暖房設備等の省エネ改修により削減された電力から J-クレジットを創出し、公益財団法人北海道環境財団に J-クレジットの管理運営を委託、イベント会場等で行われるプロジェクトの CO₂ 排出量を J-クレジットでカーボンオフセットする取組を行っています。

エ 市有施設における再生可能エネルギー設備の設置

本市では、再生可能エネルギー活用の必要性について市民の皆さんとともに考えていくため、再生可能エネルギー設備の設置を進めています。市民文化会館や旭山動物園、市内小中学校に太陽光発電設備を設置したほか、平成26年度に新設した東部まちづくりセンターでは、地中熱ヒートポンプによる地中熱も利用しています。

なお、旭川市科学館では、平成17年の新設時から、再生可能エネルギーの一つである雪冷熱を利用し夏の冷房に使用しております。

これらの設備で生み出したエネルギーは、それぞれの施設で有効に活用しているほか、広く市民の皆さんの目に触れることにより、家庭や事業者における設備導入の普及を促進することも期待しています。



図 2-3 市民文化会館の太陽光パネル



図 2-4 旭山動物園の太陽光パネル

オ 旭川市環境基金

鳥獣対策のほか地球温暖化対策や省資源・省エネ、廃棄物減量に向けた取組等を一層推進するため、環境の保全に関する事業の財源として有効に活用することを目的とした「旭川市環境基金」を平成24年4月1日に設置しました。

令和5年度においては、旭東清掃株式会社などより寄附をいただいたほか、全国の皆さまから「ふるさと納税」制度を活用した寄附をいただいています。

令和5年度の旭川市環境基金の使い道としては、ヒグマなどの鳥獣対策や外来種の防除活動の実施、地球温暖化対策の推進、ごみ減量に関する施策に役立てました。

(5) 地産地消の推進による農産物の輸送エネルギー削減対策

本市では地産地消を推進するため、小中学校の給食において地場農産物を積極的に使用しているほか、農業者等による地場農産物の認知度向上を図るための活動の支援、市民等への周知啓発に取り組んでいます。

ア 学校給食

お米は旭川産の「ななつぼし」、パン、ラーメン、うどん用の小麦粉は道産小麦を使用しているほか、令和 5 年度は旭川産の米粉パンを年間 35 回提供しました。

また、野菜についても、道産のものを年間で 68.3% 使用しました。

イ 農産物等流通拡大支援事業

地産地消の推進に向け、地元量販店や大手企業と連携した農産物の消費拡大キャンペーンを行いました。

【実施事業】旭川産さつまいも SNS キャンペーン

【実施回数】3 回

ウ 市民等への周知啓発

令和 5 年度は、旭川産農産物に関する出前講座を 5 回実施したほか、ホームページにおける「あさひかわ直売マップ」の公開を継続し、地産地消推進のための情報発信を行いました。

(6) 温室効果ガスの吸収源対策

森林の樹木は、光合成による成長により大気中の主要な温室効果ガスである二酸化炭素を吸収し、樹木内に蓄えています。この吸収効果を持続的・計画的に発揮させるため、間伐、主伐、再造林等の森林整備が行なわれています。

ア 間伐、主伐、再造林等の森林整備

明日のもり事業

市有林の間伐等森林整備を行っています。

森林整備対策事業

民有林の造林、間伐等の支援をしています。

林業担い手確保・育成支援事業

造林、間伐等を行う森林作業員の就労長期化・安定化や林業事業体の体制強化を図り、効率的な森林整備を促進するため林業機械導入等の支援をしています。

(7) 環境負荷の低減を意識した、長期的・総合的な都市空間の形成

ア 都市空間の形成

平成 29 年 2 月に改定した旭川市都市計画マスタープランの基本方針として、「市街地の無秩序な拡大を抑制し、居住の集積や土地利用の状況などを勘案しながら、都市の規模に見合ったコンパクトな市街地の形成を目指す」としており、平成 30 年 3 月には、これまでに整備してきた都市基盤や都市機能をはじめとする既存ストックを有効に活用しながら、よりコンパクトで利便性と持続性の高いまちづくりを進めていくため、旭川市立地適正化計画を策定しました。また、平成 27 年 10 月に旭川市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)を策定し、基本方針として緑あふれるコンパクトなまちづくりの推進を掲げています。

地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条第 4 項において、「都市計画(中略)その他の温室効果ガスの排出の抑制等に関係のある施策について、当該施策の目的の達成との調和を図りつつ地方公共団体実行計画と連携して温室効果ガスの排出の抑制等が行われるよう配意する」と定められていることから、旭川市都市計画マスタープラン等と連携しながら、環境負荷の低減を意識した持続可能な都市空間の形成を目指します。

イ 電気自動車の充電インフラ整備

電気自動車(EV)やプラグイン・ハイブリッド自動車(PHV)は走行時に温室効果ガスの排出が少なく、また、自動車に搭載されている蓄電池は、災害時等には非常用電源としても利用可能であるなどのメリットがあります。

国ではこうした EV や PHV を含む次世代自動車の普及を目的として、これらの充電器設置に対して補助事業を行っています。

本市においても温室効果ガスの削減を目指し、環境負荷の少ない EV 等の普及のため、この補助制度を利用して、平成 26 年度に旭山動物園正門前駐車場に 2 台の普通充電器を設置しました。

平成 30 年度には、旭山動物園正門前駐車場に新たに EV 充電器の案内表示看板を設置し周知を図りました。

(8) 環境にやさしい、市民が使いやすい公共交通体系の整備

ア エコ通勤の実施

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出抑制の意識を持ち、問題を共有することを目的として、市内

の事業者と市職員を対象に、毎日の通勤方法をより環境にやさしい手段に切り替える「エコ通勤」の取組を実施しました。令和5年5月から9月までを取組期間として実践しました。

イ サイクル&バスライド

市民が公共交通機関を利用しやすいまちづくりを推進し、市街地におけるマイカーの利用を抑えることは、空気をきれいに保つだけではなく、地球温暖化の防止にもつながります。

本市では、公共交通機関であるバスの利用を促進するため、平成21年度より、多くの系統が集中する等、利便性の高いバス停に隣接する歩道や公園等の市有地、スーパーマーケット等の民有地に自転車ラックを設置し、バス停へのアクセス時間を短縮することで、利便性の向上を図り、バス利用を促進する「サイクル&バスライド事業」を実施しています。

実施箇所については、平成21年度に3か所から開始し、増設や実態に合わせた見直しを行って、令和6年度は計12か所の実施となっています。

【実施箇所バス停名：東光16条5丁目、豊岡8条10丁目、緑が丘4条4丁目、忠和5条4丁目、末広1条7丁目、末広4条1丁目、大町2条10丁目、旭神2条3丁目、東旭川1条6丁目、豊岡3条2丁目、共栄バスセンター、春光バスセンター】

ウ 持続可能な公共交通網の形成

少子高齢化・人口減少下においても持続可能な都市づくりを進めていくため、居住や都市機能の集積とそれと連携した交通体系の充実等の取組が求められており、公共交通の役割が一層高まっていることから、上位・関連計画と連携させた旭川市地域公共交通計画を令和6年5月に策定しました。

2 その他の取組



(1) オゾン層保護対策、酸性雨対策

ア オゾン層保護対策

オゾン層は上空の成層圏にあり、有害な紫外線を吸収して地球上の生物を守っています。しかし、CFC、HCFCといった一部のフロンが大気中に放出されるとオゾン層まで到達して、オゾン層を破壊してしまいます。フロンは安価で扱いやすく、人体にも害が小さいため、エアコン、冷蔵の冷媒やスプレーの噴射剤などに使用されてきました。

フロン類の大気中の放出を防ぐため「フロン排出抑制法」、「家電リサイクル法」及び「自動車リサイクル法」に基づき、製品を廃棄するときのフロン類の回収・適正処理を義務づけられています。

さらに、「フロン排出抑制法では」では、製品の使用時におけるフロン類の漏洩防止対策が義務付けられており、オゾン層の保護対策が進められています。

イ 酸性雨対策

「酸性雨」とは、酸性になった雨や雪が降ってくる現象で、一般的には、植物が枯れたり、魚が死滅したり、像や建物が溶け出したりすると言われています。

雨や雪などを酸性化させる大気汚染物質には、硫黄酸化物や窒素酸化物などがありますが、これらは日常生活において必要な石油などの化石燃料を燃やすことで発生します。

環境省では、「越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画」において酸性雨調査を継続して実施しています。

(2) グリーン購入

平成12年に制定された「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」により、地方公共団体においても環境物品の調達方針を定め、その調達の推進に努めることとされています。

本市も環境に配慮した物品等の調達（グリーン購入）に努め、地域における環境物品等の需要の底上げを行うことで、持続可能な社会構造への転換に寄与するため、毎年、「旭川市グリーン物品調達方針」を定めて取り組んでいます。

本市のグリーン物品調達方針において、コピー用紙や印刷用紙、トイレットペーパーなどの用紙類6品目とシャープペンシルやボールペンなどの文具類8品目を調達品目に定め、この取組を進めています。

第3章 自然環境の保全

－豊かな水や緑とともに生きるまち－

森林、河川などの豊かな自然環境は、様々な動植物の生息場所となるほか、水源や洪水の発生・土砂の流出を防ぐ防災機能を有し、安全安心な農作物の生産基盤でもあり、私たちはその恵みを受けています。

一方で、ヒグマやエゾシカの出没増加による生活環境や農林業への被害、外来種の侵入による生態系への影響が問題となっています。

生物多様性を保全するとともに、自然共生社会の実現に向けた取組を進めています。

1 豊かな緑の保全



(1) 森林・河川などすぐれた自然環境の保全

ア 森林等の保全

森林は、国土の保全、水源のかん養、地球温暖化の防止、多くの生態系を育むなど生物多様性の保全などの公益的機能と、木材をはじめとするキノコなど林産物を産出する木材等生産機能を有し、地域環境の保全に貢献します。このような多面的機能を持続的に発揮していくためには、森林の適正な整備・保全を推進する必要があります。しかしながら、林業の採算性の低迷による経営意欲の減退や林業労働力の減少などから整備が遅れており、その対策として、国・道と連携を図り様々な施策が行われています。

(第2部 第2章 1(6)ア 参照)

イ 河川・河畔林の保全

「川のまち旭川」と呼ばれているように、市街地を貫く石狩川をはじめとする4本の主要河川は、本市の豊かな自然環境の象徴であり、本市の景観を決定づける大切な場所です。

これらの河川が有する河畔林は、市内を取り巻く緑豊かな丘陵地や大規模な公園、緑地などとともに本市の緑の骨格を形成しており、市民に身近なレクリエーション空間として都市空間にうるおいとやすらぎを与え、多様な生物の生息環境となっています。

河畔林から河川、海へとつながる有機物の循環は、河川が持つ本来の機能であり、生態系を考える上で重要な空間となっています。

これからも、環境に調和した川づくりを進めるとともに、本市の地域文化をはぐくむ豊かな自然環境の保全に配慮していきます。

(2) 大雪山に連なる山並みと周辺農地からなる優れた自然景観の保全

はっきりとした四季の変化が繰り返されるなか、周辺の山並みと田園やまち並みが織りなす景観は、本市の個性を表すまちの顔といえます。

本市では、恵まれた自然や歴史、文化などの景観資源を大切にし、旭川らしい個性豊かな景観づくりを進めるため、「旭川市景観条例」や「旭川市景観計画」を策定するなどし、市民や事業者と連携しながら、景観づくりに関わる各種施策を展開しています。

旭川市景観計画では、田園における景観づくりの目標像を「背景の山並みと一体となって四季の変化が感じられ、農業の営みが感じられる豊かな田園地帯を目指す」とし、さらに、大規模な建築物及び工作物の設置に係る行為の制限として、「主要な眺望点からの大雪山・十勝岳連峰への眺望に配慮する」と定めており、平成19年7月から開始した建築物等の届出制度を活用し、本市の自然景観の保全に取り組んでいます。



図 3-1 嵐山から見た旭川市街

(3) 嵐山や旭山、突哨山など、身近な自然環境の保全

本市の周辺には、嵐山や旭山、突哨山などの自然豊かな丘陵地が残されています。

早春から晩秋まで北方系の美しい草花を観賞できる北邦野草園を有する嵐山と、桜の名所・ハイキング・紅葉狩りなど四季を通じて市民が憩いの場所とする旭山については、風致公園として位置付けています。

また、突哨山は、国内有数のカタクリ大群落を特徴とする丘陵地であり、元は民有地でしたが、ゴルフ場開発計画反対に端を発した市民運動による、突哨山の豊かな自然環境の保全を求める取組が広がり、現在は旭川市と比布町が所有する都市緑地となっています。

これらの丘陵地の管理については、指定管理者制度を導入して行っており、行政・市民団体が協議を行いながら保全及び活用を図っています。



図 3-2 突哨山のカタクリ(提供: もりねっと北海道)

2 自然とのふれあいの推進



(1) 環境緑地保護地区やふれあいの森、嵐山など、自然とのふれあいの確保

ア 環境緑地保護地区

「北海道自然環境等保全条例」に基づき、市街地及びその周辺のうち環境緑地として維持又は造成することが必要な地区として指定されているもので、市内では4か所が指定されています。

この地区では、建築物・工作物の新築・増改築、土地の形質の変更、樹木の伐採等の行為が制限されています。

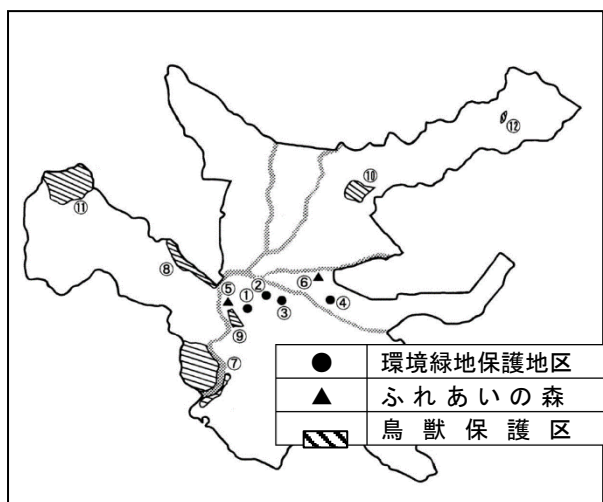


図 3-3 環境緑地保護地区等の位置

表 3-1 環境緑地保護地区

No.	名 称	指定年月日	面 積
①	台場環境緑地保護地区	昭和 49 年 3 月 30 日	116.43ha
②	神岡環境緑地保護地区	昭和 49 年 3 月 30 日	5.65ha
③	富沢環境緑地保護地区	昭和 49 年 3 月 30 日	21.00ha
④	西神楽環境緑地保護地	昭和 50 年 8 月 4 日	5.66ha

※ No.①～④は、図3-3の番号に対応。

イ 記念保護樹木

「北海道自然環境等保全条例」に基づき、由緒・由来のある樹木又は住民に親しまれている樹木のうち、郷土の記念樹木として保護することが望ましいものとして指定されているもので、本市では次の樹木が指定されています。

表 3-2 記念保護樹木

名称	樹種	直径	推定樹齢	指定年月日
台場開拓記念保護樹木	イチイ	150cm	1,300 年	昭和 49 年 3 月 30 日
永山開拓記念保護樹木	ドロノキ	135cm	110 年	昭和 49 年 3 月 30 日
倉沼開拓記念保護樹木	カシワ	90cm	250 年	平成 6 年 4 月 26 日

ウ ふれあいの森

近年、郊外への住宅地の拡大などにより、本市の緑地は、減少の傾向にあります。

市街地における良好な植林地を保全・育成し、市民が日常的に自然に接することができる場として、「ふれあいの森」を設け、地域住民の散策の場や、市民団体の活動の場として活用しています。なお、平成 29 年度から台場小鳥の村ふれあいの森については、都市緑地法の市民緑地制度に基づいて保全しています。



図 3- 4 台場小鳥の村ふれあいの森

表 3- 3 ふれあいの森保全地区

No.	名称	所在	指定・契約年月日	面積
⑤	台場小鳥の村 ふれあいの森	台場 2 条 3 丁目	平成 29 年 4 月 1 日	0.79ha
⑥	緑が丘 ふれあいの森	神楽岡 1 条 7 丁目	昭和 61 年 1 月 1 日	0.78ha

※ No.⑤、⑥は、図3- 3の番号に対応。

3 生物多様性の保全



(1) 計画的な生物多様性保全の推進

ア 特定外来生物等の防除

その地域に固有の動植物「在来種」に対し、本来はその生物の移動能力が及ばない地域から人為的に持ち込まれ、野生化したものが「外来種」です。

「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(外来生物法)では、国外から持ち込まれた外来種のうち、既存の生態系を破壊し、農林水産業、人の生命・身体に被害を及ぼす懸念がある 159 種類(令和 5 年 6 月 1 日現在)を「特定外来生物」に指定し、飼養・運搬・輸入などを規制しています。

特定外来生物は繁殖力が旺盛なものが多く、専門的な知識とともに慎重な取扱いが求められることから、防除活動を行う際には、基本的に外来生物法に基づく防除の確認又は認定を必要とします。

また、「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」では、国内も含む他の地域から持ち込まれた 11 種(令和 5 年 6 月 1 日現在)を、道内の生物多様性に著しい影響を及ぼす「指定外来種」としています。

本市では、5 種の特定外来生物(アライグマ、アメリカミ

シク、ウチダザリガニ、セイヨウオオマルハナバチ、オオハングソウ)と 1 種の指定外来種(アズマヒキガエル)について定着が確認されていますが、行政や市民団体による防除活動だけでなく、外来種による被害を未然に防ぐため、外来種被害予防三原則である「(他地域から)入れない」・「(飼育動物を)捨てない」・「(他地域に)拡げない」を遵守することが重要です。

(ア) アライグマ

アライグマは、愛玩動物として日本に持ち込まれた北米原産の特定外来生物です。

手先が器用、力が強い、木登りが得意などの特徴や、道内には天敵となる生物がいない上、1 度に 3~4 頭を出産するなど繁殖力が強いことから、各地で急速に生息数を増やしています。

生息環境が類似しているタヌキなどの在来種を圧迫しているほか、樹上に営巣する野鳥が襲われるなど、生態系への大きな影響が懸念されています。

本市では平成 18 年に初めて捕獲され、農村地域でスイートコーンなどの被害が確認されたことから、「旭川市アライグマ等防除実施計画」を定め、防除を行っています。

令和 5 年度は、生物多様性の保全を目的として捕獲した 292 頭に加え、有害鳥獣駆除で捕獲した 408 頭を合わせて、市内全体で 700 頭のアライグマが捕獲されました。

アライグマの捕獲地点は市街地に向けて拡大する傾向にあり、市街地に侵入した場合は、市民への直接的な被害が懸念されるため、関係機関と連携し、捕獲努力を強化する必要があります。

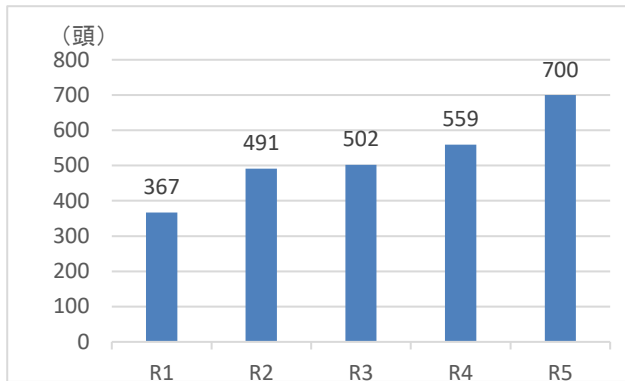


図 3-5 アライグマ捕獲数の推移



図 3-6 アライグマ

(イ) アメリカミンク

アメリカミンクは毛皮利用のため、戦後に導入された北米原産の特定外来生物で、養殖場から逃げ出した個体や遺棄された個体などが野生化したものと考えられています。

泳ぎが得意であり、本市においても、釣り堀の魚や観賞用の鯉を襲った個体の捕獲事例があります。

(ウ) ウチダザリガニ

ウチダザリガニは、1920 年代に食用としてアメリカ北西部から北海道内の摩周湖に導入されたものが、人の手によって道内各地に拡散したと考えられています。

日本の固有種であるニホンザリガニ(絶滅危惧種)との間で生息環境や餌資源が競合しているほか、ニホンザリガニに対する致死性が極めて高い病原体(ザリガニペスト)を保有しており、ニホンザリガニへの影響が懸念されています。

ウチダザリガニは強い繁殖力と雑食性を有しており、昆虫・魚類・植物等の水生生物への影響が指摘されています。

本市では、旭川市ウチダザリガニ防除実施計画を策定し、計画的に防除を行っています。



図 3-7 ウチダザリガニ

(エ) オオハンゴンソウ

オオハンゴンソウは観賞用に導入された北米原産のキク科植物で、日当たりの良い場所や湿った土壌を好むことから、山林や農地、市街地などの広範囲に分布しています。

また、他の植物の生育を妨げるおそれがあるなど、突哨山や嵐山などへ侵入した場合に、既存の貴重な植生への影響が懸念されています。



図 3-8 オオハンゴンソウ

(オ) セイヨウオオマルハナバチ

セイヨウオオマルハナバチは、ハウス栽培の農作物(トマト・ナスなど)の受粉作業を助け、農業者の負担を減らす目的で巣箱ごとヨーロッパから導入されました。

現在は巣箱の多くが適切な管理下にあるとされています。

すが、過去に逃げ出した個体が生息を拡大して問題となっています。

セイヨウオオマルハナバチは、マルハナバチ(在来種)より体が大きく、餌の競合や、営巣場所を奪うなどして在来種の生息を脅かすほか、花粉を運ばずに蜜だけを持ち去る「盗蜜」によって植物の種子形成を阻害することから、生態系への影響が懸念されています。

大雪山系の高山植物帯への定着阻止を目標とした、市民による防除活動が行われています。



図 3-9 セイヨウオオマルハナバチ

(カ) アカミミガメ

アカミミガメは1950年代後半から主にペットとして輸入されたアメリカ原産の爬虫類です。その幼体が「ミドリガメ」として流通し、祭りの縁日ではミドリガメをすく『カメすくい』が遊びの定番になっていました。

ペットとして飼育されていた個体が野外に放たれ、定着することにより、在来のカメ類や水生植物、魚類、両生類等に影響を及ぼすと考えられることから、令和5年6月に「条件付特定外来生物」に指定され、野外への放出、輸入、販売、購入、頒布等を許可なしに行うことが禁止されました。

市内における定着は正式に確認されてはおりませんが、令和5年度末にアカミミガメ防除実施計画を策定し、令和6年度から生息状況の確認及び防除に着手します。



図 3-10 アカミミガメ(左)とミドリガメ(幼体・右) 環境省 HP より

(キ) アズマヒキガエル

北海道の指定外来種であるアズマヒキガエルは、石狩川流域の市町村を中心に生息を拡大しており、本市も生息域となっています。

繁殖力が強く、在来種のカエルと比べて非常に大きく成長するため、より多くの昆虫や小動物が捕食されるな

ど、生態系への影響が懸念されています。

市民団体等と連携し防除活動を行っている地域がありますが、外来種であることを知らない市民が非意図的に拡散させるおそれ(卵塊を持ち帰り、ふ化したオタマジャクシなどを別の場所に捨てるなど)があるため、市では看板の設置や主な生息地付近への回収ボックスの設置などの啓発及び防除活動を実施しています。



図 3-11 アズマヒキガエルとエゾアカガエル(在来種)の卵塊の違い

イ 鳥獣保護区

野生鳥獣の保護・繁殖等を図るため、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(鳥獣保護法)」に基づき、鳥獣保護区及び特定猟具使用禁止区域が設定されています。

(2) 地域連携と協働による生物多様性保全の推進

ア 外来種対策

(ア) ウチダザリガニ

本市では、旭川市ウチダザリガニ防除実施計画の策定や防除に必要な許可・届出の申請を市が担うことで、市民団体との協働による防除活動を実施しています。

令和5年度は、防除活動への参加を希望した市民や事業者及び市民団体との協働により、江丹別川で2,340匹のウチダザリガニを捕獲しました。

被害の低減を図るためには、防除活動を継続するとともに、江丹別川からの人為的な持ち出しを防ぐための普及啓発を強化する必要があります。

(3) 人と野生生物の共存

ア 鳥獣被害防止対策

本市では、「旭川市鳥獣被害防止計画」を策定し、「旭川市鳥獣被害対策実施隊」が中心となった組織的な有害鳥獣の駆除(銃器・罠)、猟友会の協力を得たヒグマ対策のほか、育雛期のカラス対策を実施しています。

(ア) エゾシカ

麦・そば・豆類・果樹木などの食害や水稻の踏害が発生しており、銃器や罠で駆除を行っています。

冬期には樹皮の食害による森林被害も発生しており、神居古潭の大規模越冬地では一斉捕獲を行っています。

(イ) キツネ

スイートコーンの食害のほか、養鶏場での被害やビニールハウスの損害が発生しており、銃器及び罠による駆除を行っています。

(ウ) アライグマ

スイートコーンのほ場や自家菜園を中心に食害が発生しており、「旭川市アライグマ等防除実施計画」に基づき罠による駆除を行っています。

(エ) ヒグマ

冬眠から覚める春には餌を求めて徘徊する個体が、天然の実りが不足する夏にはビートやスイートコーン等の農作物に誘引される個体が出没しています。

不意の遭遇による事故を防ぐため、目撃等の通報があれば猟友会等の協力を得て現地調査を行い、看板の設置や地域住民や学校等への注意喚起、ホームページや SNS での情報発信、猟友会員によるパトロールなど、出没したヒグマの危険度に応じた対応を実施しています。

令和 3 年度に市街地への出没が続いたことを受け、令和 4 年度からは河川敷に電気柵を設置する等、市街地侵入防止策を実施しています。

また、旭川市ヒグマ対策協議会を設置し、ヒグマ対策について関係機関やヒグマ専門家との連携、協力体制の構築を図るとともに、令和 5 年 9 月には「旭川市ヒグマ対策基本方針」を策定しました。

(オ) カラス

カラスは育雛期になると巣や幼鳥の近くを通る人に対し威嚇する場合があります。

身近な野鳥であるため、習性や対策について普及啓発しているほか、威嚇が激しい場合は、緊急避難的な対応としてその原因となる幼鳥を捕獲し、奥山放鳥しています。

表 3-4 鳥獣別捕獲頭数の推移

(単位:頭)

	R2	R3	R4	R5
エゾシカ	223	228	222	256
キツネ	13	46	48	43
アライグマ	269	260	319	408

表 3-5 鳥獣別農業被害額の推移

(単位:万円)

	R2	R3	R4	R5
エゾシカ	1,346	1,061	1,635	1,914
キツネ	52	17	29	56
アライグマ	51	74	38	30
ヒグマ	23	658	3	0(0.2)
その他	99	63	1,179	244
合計	1,571	1,873	2,884	2,244

JA, 農家からの聞き取り等により算出。

「その他」は、カラス、タヌキ、ウサギ及び獣種不明なものの合計。

イ 市民への情報発信・普及啓発

(ア) ヒグマ出没情報の提供

郊外の山林や山林に隣接する農地など、人間とヒグマの生活圏が重なり合う地域では、ヒグマが出没することがあります。

ヒグマ出沒時には、付近に注意喚起看板を設置するとともに、地域住民には出沒したヒグマに係る現地調査の結果を広報しているほか、ヒグマに関する注意事項と主な出沒場所を記載した「ひぐまマップ」の公開のほか、ホームページや SNS、「くらしのアプリ」での情報発信を行い、山林等に立ち入る市民がヒグマとの遭遇事故に遭わないよう啓発を行っています。



図 3-12 石灰を踏んだ後に歩いた跡



図 3-13 センサーカメラに写ったヒグマの親子

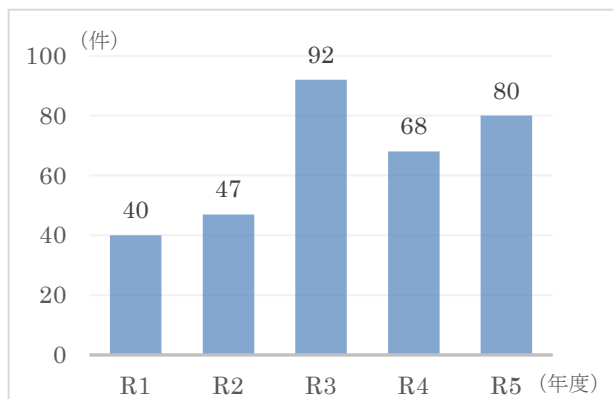


図 3-14 ヒグマ出没件数の推移

(イ) 生物多様性セミナーの開催

市民の生物多様性の保全への関心を深めてもらうため、令和 5 年度は、特定外来生物であるウチダザリガニの防除体験として、生態についての講座や手捕り体験等を実施しました。

題材となる生物の生態や関わり方を知ってもらうことで、共存共生への理解を深める場としています。

(ウ) 安易な餌付の防止

野生動物へ安易に餌を与えることによって、表 3-6 のように様々な問題が生じます。

ペットと異なり、野生動物は本来自力で餌を確保でき、そうした食物連鎖によって生態系が保たれているため、一定の距離感を保つことが大切です。

市では、餌付けをしている人へ直接呼びかけを行うほか、パンフレットの配布や広報誌への啓発文掲載により普及啓発に努めています。

また、不適切な生ごみの処理や農作物残さの放置は結果として餌付けにつながるため、普及啓発が必要です。

表 3-6 野生動物への餌付けによる影響

野生動物への影響	自分で餌をとれなくなり、人の与える食物に依存する
	生息数が増え、生態系のバランスを乱す
	人工的な餌を摂取することで病気にかかりやすくなる
	密集することで感染症が発生しやすくなる
人への影響	糞害、騒音等により地域の生活環境が悪化する
	人への警戒心が低下し、接近する
	健康被害が生じる
	農業被害が生じる

4 地域固有の自然資源の保全・活用

(1) 世界自然遺産登録を視野に入れた取組

昭和 9 年に国立公園として指定された「大雪山国立公園」は、面積は 2267.64 km²、神奈川県の面積に匹敵する広さがあります。

北海道の最高峰である旭岳を有する大雪火山群をはじめ、十勝岳連峰、並びに石狩山連峰は、北海道の屋根と称されており、原始性豊かで雄大な山々の広がりを眺めることができます。

大雪山国立公園の世界自然遺産登録の可能性を視野に入れ、我が国有数の財産でもある大雪山系の山岳景観や貴重な自然資源の保全と、登山道やトイレ等の適切な維持管理、入山マナーの普及啓発等について、上川中部の近隣町とともに国、北海道などの関係機関に要請活動を実施しました。

(2) ジオパークの認定を視野に入れた取組

本市では、地形や地質を切り口として自然環境の成り立ちや私たちの暮らしとの関係を知り、様々な取組に活用することで、持続可能な地域社会と日本ジオパークの認定を目指しています。

これらの取組では、郷土愛の向上や、観光振興による

地域経済活性化が期待されています。

令和 5 年度は、本市と周辺町及び市民団体等で構成する大雪山カムイミントラジオパーク構想推進協議会において、ジオパークの見どころとなる場所について現地調査を行いました。

また、大雪山の成り立ちを学ぶ講座や地域の自然を知るジオ・ツアー、地球科学に関するワークショップ等が集結したジオ・フェスティバル等を開催したほか、小中学校等で、神居古潭を題材に授業(ガイド)を行いました。



図 3-15 3 回連続講座「えいちゃん先生のジオで発見！大雪山」

第4章 都市環境の形成

―身近な緑や水辺とのふれあいなど心豊かで快適な環境にやさしいまち―

本市の市街地には石狩川をはじめとする多くの河川が流れ、水辺や河畔林など身近に自然を感じとることができる一方、緑の質や利用の仕方など、ニーズは多様化しています。

生物多様性保全の確保の観点から、河川や周辺の丘陵を骨格とした緑のネットワークづくりのほか、環境負荷の少ない都市空間の形成を進めています。

1 身近な緑や水辺の保全・創造



(1) 生物多様性の拠点と連携づくり

生物多様性を地域的に安定的に維持していくためには、山林に隣接し動植物種の供給に資する緑地(中核地区)から動植物種の供給を受け、市街地に存在し分布域の拡大等に資する拠点となる公園緑地(拠点地区)が適切に配置されていることが必要です。

このため、これらの拠点のネットワークを形成する骨格として丘陵や河川を位置付けるとともに、拠点地区の生物多様性を確保していくことが大切です。嵐山公園、旭山公園及び突哨山などの拠点地区では、自然の保全や自然度を高めるエリアの確保など、地元の植種を中心に生物多様性に配慮した整備保全に努めます。

(2) 河川生態系の保全に配慮した、親水性の高いまちづくり

ア 子どもの水辺事業

子どもの水辺事業は、これまで国や平成 25 年 5 月に解散した旭川河川環境整備財団が行ってきた事業を継承するものであり、子どもたちが川の楽しさや危なさを身近な自然から学ぶことを通じ、河川整備や河川愛護の必要性について、理解を深めてもらうことを目的とした事業です。令和 5 年度に実施した事業の概要は、次のとおりです。

(ア) 河川愛護思想等の普及事業

a 「川の本」の作成

河川に関する知識を深め併せて河川愛護思想の普及啓発のため、「川の本」のDVDを作成し、市内の小学校に配布しました。

b サケの稚魚の飼育・放流事業

サケの発眼卵の提供を受け、飼育し発育過程を観察するとともに、子どもたちを対象として、参加者を募って石狩川に放流し、サケが戻れる川づくりを呼びかけました。

(イ) 河川環境整備及び河川愛護、河川とのふれあい促進事業

a あさひかわ子どもの水辺協議会

子どもたちが四季を通じて安全に遊べるような河川環境づくりや、河川愛護思想の普及を促進する事を目的とし、教育関係者、河川管理者、市民団体及び旭川市の関係部局において、平成 26 年 2 月に協議会を設立しました。

b 子どもの水辺体験学習会

旭川に生息する水生生物の調査や川の水質調査などを通じ、子どもたちが川の役割や大切さの理解を深め、自然に親しみ、愛着を持ってもらう事で、河川愛護の普及啓発をはかる事を目的とし、近隣の小学校の児童等を対象に体験学習会を実施しました。



図 4-1 子どもの水辺体験学習会

イ 河川を軸にした生態系ネットワークの骨格づくり

旭川には、大小 162 本の川が市街地に流れています。私たちの生活する場所の近くにこのように多くの川が流れていることが、川のまち旭川の原点と言えます。

市街地を貫く石狩川をはじめとする 4 本の主要河川は、旭川の豊かな自然環境の象徴であり、旭川を特長づける大切な場所です。市民に身近なレクリエーション空間とするとともに、河畔林や水際については、多様な動植物の生息・生育の場となっていることから治水面との整合性を図りつつ、川のまち旭川にふさわしい保全に努めます。

これらの主要河川を生態系ネットワークづくりの骨格とし、網の目のように流れる河川に沿ってみどりを創り出すことによって、緻密なみどりのネットワークを形成し、生物多様性に配慮した環境づくりの推進に向けて、関係機関と連携し治水上の安全性を確保しながら、桜つつみ整備や多自然川づくりなどの整備展開を継承し、河川を活かした緑道整備や市民が親しめるみどりの導入、豊かな自然再生を進めます。

(3) 都市部など身近な緑化の推進

ア 市民による緑化

緑豊かで潤いのあるまちづくりには、市・市民・緑化団体などが一体となって取組を進め、「緑をつくり」、「緑を守り」、「緑を育てる」ことが必要です。

本市では、平成 3 年度から民有地の緑化や緑の普及啓発などを進めるための基金制度を設けるなど、市民の緑化を促進する各種事業を展開しています。

事業の内容としては、市民主体の緑化を目的に昭和 48 年度に結成した「旭川市を緑にする会」による四季の

花木類の植栽、花壇用花株の支援、苗木の配布や巨樹老木の保存等の活動の展開や、緑化団体の育成指導と活動の助成があります。

このほか、平成 6 年度から花と緑の豊かな都市環境の創出と花によるまちづくりを市民に提案する花のイベントの開催、公園等での市民参加の記念植樹などを実施しています。

また、国道を管理している旭川開発建設部が実施している歩道等の美化・清掃プログラムで、道路を慈しみ、住んでいるところを奇麗にしたいという自然な心を形のあるものにしようと考え出されたのが、ボランティアサポートプログラムです。

これは、実施団体・旭川開発建設部・本市の三者で協定を結び、実施団体が地域の歩道に設置されている植樹帯等の美化や歩道の清掃活動を行うもので、現在、住民グループや商店街が実施団体となり活動をしています。

地域の人たちの美化活動の意識や道路利用者のマナーの向上、参加団体のコミュニケーションの広がり等の効果が期待でき、地域ぐるみで花や緑を大切に守り育てる仕組みづくりにつながっています。

イ 事業者による緑化

本市では、「旭川市緑地の回復に関する指導要綱」に基づき、一定規模以上の開発行為や事業所などを新設・変更する場合、事業者自らが樹木の保全や植栽などに努めることとしています。

令和 5 年度は、延べ 3 件の事業者がこの要綱に基づき緑化協議等を行いました。

また、宅地開発についても、「旭川市宅地開発指導要綱」に基づいて街路樹などの植栽に努めることとしています。

2 環境美化の推進



(1) 市民、事業者との協働による清掃活動など環境美化の推進

ア ごみのポイ捨て防止への取組

清潔で美しい街づくりを進め快適な生活環境を確保することを目的に、市民の一致協力した取組のための指針として「旭川市ごみのポイ捨て禁止条例」を平成 9 年 4 月に施行しました。

ごみに対する市民意識の高揚を図るとともに、市民の生活環境を守り美しいまちづくりを推進するため、市民参加による年 2 回の街頭啓発・ごみ拾い活動を行う「ポイ捨て禁止運動」、悪質なポイ捨てや不法投棄を監視する監視カメラの設置、「ごみ適正排出協力員」による地域の自主的な環境美化活動、ポイ捨て禁止条例の周知や地域清掃を行う「啓発ボランティア団体」の活動などのほか、毎年春は、4 月中旬から 5 月中旬にかけて約 4 週間、秋は、9 月下旬から 10 月中旬までの約 2 週間を清掃強化

期間と定め、「めざそうごみゼロ旭川」をスローガンに町内会単位による全市的なクリーン作戦を展開しています。

表 4-1 ポイ捨て禁止運動参加者数

	令和3年度		令和4年度		令和5年度	
	春	秋	春	秋	春	秋
参加団体数	中止	中止	中止	79	96	84
参加人数				1,248	1,757	1,568

令和3年度春・秋及び令和4年度春は新型コロナの感染拡大防止のため中止。

表 4-2 清掃強化期間(クリーン旭川運動)への参加状況

	令和3年度		令和4年度		令和5年度	
	春	秋	春	秋	春	秋
実施期間	4/11～ 5/9	9/19～ 10/3	4/10～ 5/8	9/18～ 10/10	4/9～ 5/7	9/17～ 10/9
参加人数	13,120	8,342	15,513	8,775	10,905	9,093

イ 空き地等の雑草対策

適切な管理が行われていない空き地は、雑草の繁茂や虫の発生など、周辺環境へ悪影響を及ぼします。

このため、本市では「旭川市空家等及び空地の適切な管理に関する条例」に基づき、空き地の所有者等に対して草刈等の適切な管理について指導等を行っています。

また、自主的に草刈りを行う町内会などを対象に、刈払機の貸出しを実施しています。

表 4-3 刈払機貸出し件数及び草刈面積

	令和3年	令和4年	令和5年
刈払機貸出し件数	38	47	38
貸出に伴う草刈り面積(m ²) ※ 概数	11,000	19,000	11,000

3 環境にやさしい都市の創造

(1) 環境負荷の低減を意識した、長期的、総合的な都市空間の形成

ア 公共下水道の整備

(ア) 概況

本市の下水道事業は、現行下水道法が施行された昭和33年に管渠工事、昭和34年に処理場工事に着手し、昭和39年11月に、亀吉下水処理場(現:亀吉雨水ポンプ場)の完成と同時に、下水道の供用を開始しました。

また、昭和51年9月には、西部下水処理場(現:旭川

市下水処理センター)の建設に着手し、昭和56年4月に、処理施設1系列において、1日当たり18,000 m³の運転を開始しました。

その後、幹線の延長をはじめ、整備計画区域の拡大と雨水整備、さらに普及促進に向けての事業を進め、令和5年度末には、整備面積が8,068ha、下水道処理人口普及率が97.3%となり、汚水処理能力(日最大)は、1日当たり162,000 m³となっています。

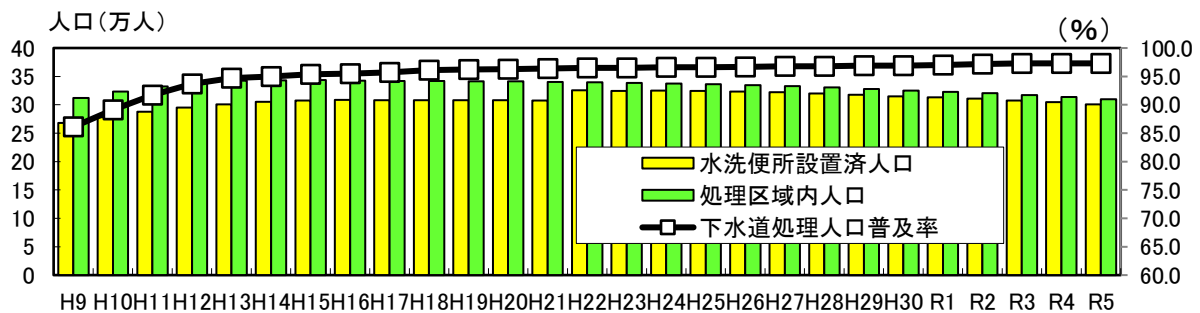


図 4-2 下水道普及率の推移

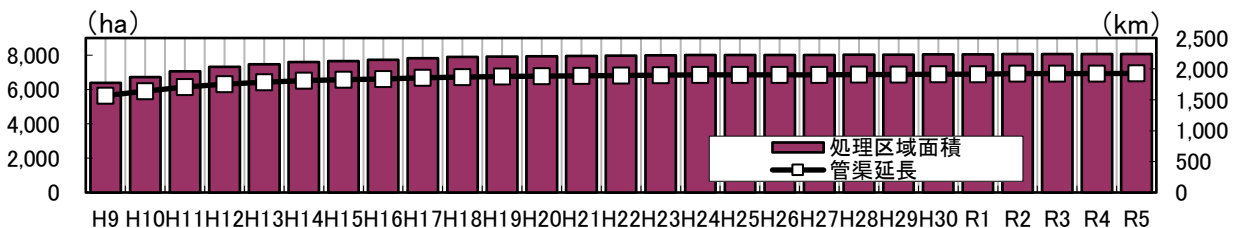


図 4-3 処理区域面積及び管渠延長

(イ) 計画

旭川市の下水道の整備計画及び処理場施設の計画概要は、表のとおりです。

表 4-4 旭川市下水道整備計画

区 分		現 況 (令和 5 年度末)	事業計画 (令和 7 年度末)
行政区域面積(ha)		74,766	74,766
行政区域内人口(人)		318,088	316,837
処理区域面積(ha)		8,068	8,127.8
処理区域内人口(人)		309,591	308,740
処理能力(m ³ /日) ※日最大	下水処理センター	162,000	162,000

表 4-5 処理場施設の計画概要

施設の名称	位 置	敷地面積 (㎡)	処理能力(m ³ /日)		処理方式	運転開始年月
			現況 (令和 5 年度末)	事業計画 (令和 7 年度末)		
下水処理センター	神居町忠和 287 番地	265,973	162,000	162,000	標準活性汚泥法	昭和 56 年 4 月

イし尿処理の状況

公共下水道未整備区域及び計画区域外地域では、し尿を直接収集又は浄化槽で処理しています。

本市のし尿収集量は、公共下水道の普及率の上昇などにより、昭和 57 年をピークに減少し始め、現在も収集量の減少傾向が継続していることから、収集量の推移・公共下水道未整備区域及び計画区域外地域の分布等を考慮し、状況に応じて収集・処理体制の見直しを行っています。

(ア) 合併浄化槽の設置及び整備

本市では、生活雑排水による水質汚濁防止及び環境保全を図る必要から、し尿及び生活雑排水を処理することができる浄化槽の設置を推進しており、公共下水道整備計画区域及び農業集落排水施設整備計画区域外の地域では、平成9年度から浄化槽設置整備補助事業を実施しています。

平成 12 年 4 月 1 日の中核市移行に伴い、浄化槽の適正な維持管理、指導を行うため、旭川市浄化槽保守点検業者の登録等に関する条例を制定し、浄化槽保守点検業者の登録及び浄化槽清掃業の許可を行っています。

表 4-6 人槽別補助金内訳

人槽	補助金額
5 人～	528,000 円以内
7 人～	661,000 円以内
10 人～	882,000 円以内
単独浄化槽撤去費	90,000 円以内

※ 単独浄化槽撤去費の補助は平成 25 年度から。

表 4-7 補助制度による浄化槽設置状況

年度	設置基数(基)	利用人口(人)
平成 29 年度	16	42
平成 30 年度	18	63
令和元年度	16	40
令和 2 年度	15	45
令和 3 年度	15	44
令和 4 年度	12	35
令和 5 年度	12	42
計	1,067	3,814

※ 計は平成9年度からの累計。

表 4-8 浄化槽設置基数の推移

(単位:基)

	R1	R2	R3	R4	R5
単独浄化槽	1,101	1,080	1,057	1,029	1,007
合併浄化槽	1,284	1,293	1,302	1,320	1,323

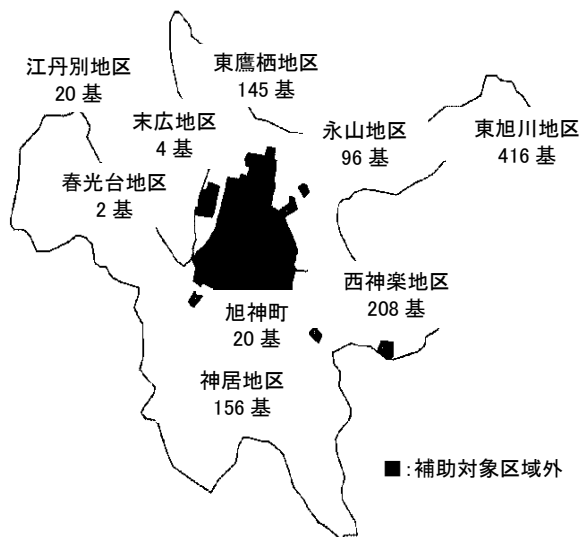


図 4-4 浄化槽補助対象地区別設置基数(平成9～令和5年度累計)

(イ) し尿の収集及び処理

収集されたし尿は旭川市環境センターへ搬入し、破碎した後、公共下水道放流水質基準以下に希釈して公共下水道へ放流しています。なお、浄化槽から排出される汚泥については、旭川市環境センターにて、し尿と同様の処理を行っています。

ウ 農業集落排水の処理

農村の小川は、本来の目的である水路のほか、かつては子供達の遊び場でもあり、田園風景に欠かせない大切な要素です。

ところが、農村生活の変化とともに家庭からの雑排水が増加し、本来自然が持つ力では浄化することができなくなり、農村の水環境に悪影響を与えています。

また、便所もくみ取り式のため、衛生的な水洗式のし尿処理が望まれています。

このことから、集落における生活排水や、し尿を集合処理する施設の整備を行い、生産性の高い農業と、活力ある農村社会の形成に資するため、農業集落排水事業が行われています。

平成9年度から事業に着手した千代ヶ岡地区は、平坦地での稲作、丘陵地では畑作や酪農と多様な農業が展開する、農家と非農家が混住する集落です。

集落からの生活排水は農業用水路に流れ込み、農業用水の汚染や、悪臭を伴うヘドロ除去費用の増大など、農村環境に深刻な問題となっていました。

このような背景の中、千代ヶ岡地区農業集落排水事業は、農業用水の水質保全による安全な農産物の生産、便所の水洗化及び公共用水域の保全を図るため、平成13年6月に一部の供用を開始し、平成14年1月には

計画処理戸数178戸、計画処理人口560人の全てが水洗化できるようになり、令和6年3月末では132戸が利用し、利用率は概ね74.2%に達しています。



図 4-5 千代ヶ岡農業集落排水処理センター

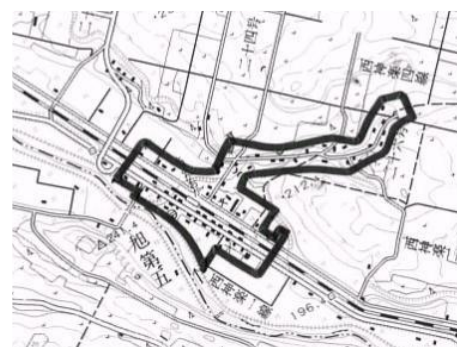


図 4-6 水洗可能区域

エ 下水の熱を活用した融雪処理

西部融雪槽は、旭川市下水処理センター処理水の熱エネルギーを利用して、融雪する施設です。

冬期間でも水温が11℃程度と一定で、毎日安定した大量の水を供給可能な下水処理水の熱エネルギーを効率的に利用することで、1日最大で約1万㎡(ダンプトラック714台分に相当)の処理能力を持ち、令和5年度は約81万㎡の雪を処理しています。



図 4-7 西部融雪槽

(2) 環境にやさしい、市民が使いやすい公共交通体系の整備

(第2部第2章1(8) 参照)

第5章 生活環境の保全

－良好な大気，水，土壌などが確保された健康で安全に暮らせるまち－

工場や事業場からのばい煙，自動車からの排出ガス，冬期の暖房使用などは，大気汚染の原因となっています。また，工場や事業場からの排水や一般家庭からの生活雑排水は河川の水質汚濁の原因となっています。近年では，工場や事業場から漏洩した有害物質による地下水汚染の事例も多く確認されています。

本市では，健康で安全に暮らすことができる環境を確保するため，大気汚染の常時監視，河川や地下水の水質の測定を行うとともに，汚染物質の発生源となる工場や事業場への立入検査を行っています。また，騒音，振動，悪臭の測定，土壌汚染対策，ダイオキシン類などの化学物質による環境汚染の監視なども行っています。

1 大気・水などの生活環境の保全

(1) さわやかな大気の保全

ア 大気環境の概況

本市は，上川盆地の中央に位置しており，年間を通して風が弱く，汚染物質が拡散されにくいいため，汚染物質の発生源形態が同じような他の地域と比べ，汚染物質が高濃度になりやすい状況におかれています。

また，冬期は暖房使用により汚染物質の排出量が増加することに加え，放射冷却により地表付近に比べて上空大気の気温が高くなる「逆転層」が形成されるため，汚染物質が拡散されずにより高濃度になる傾向にあります。

イ 大気環境の現況

(ア) 大気汚染監視体制

大気汚染物質の発生源としては，工場からのばい煙，自動車からの排出ガス，冬期の暖房使用などがあります。

また，他国を発生源とする越境汚染も見過ごせない状況となっております。

本市では，4 か所の測定局で自動測定による大気汚染の常時監視を実施しているほか，目的に応じて随時測定を実施しています。



★：常時監視測定局設置地点

図 5-1 大気汚染測定地点

表 5-1 大気汚染測定項目

図上番号	測定地点 (所在地)	測定項目					
		二酸化硫黄	二酸化窒素	一酸化炭素	光化学オキシダント	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質
1	中央測定局 (6条通9丁目)	○	◎	◎	○	◎	○
2	北門測定局 (錦町21丁目)		○			○	○
3	東光測定局 (東光16条7丁目)		○			○	○
4	永山測定局 (永山3条19丁目)		○		○	○	○

○：一般環境用自動測定装置

◎：自動車排出ガス用自動測定装置

(イ) 環境基準達成状況

大気汚染物質濃度を評価する基準として、環境基本法に基づく大気汚染に関する環境基準があります。

令和5年度の環境基準達成状況は表5-2のとおりであり、長期的評価では全ての測定項目で基準を達成していますが、短期的評価では中央測定局及び永山測定局の光化学オキシダントが基準を達成できませんでした。



図5-2 データ収集を行うパソコン



図5-3 自動測定装置

表5-2 環境基準達成状況

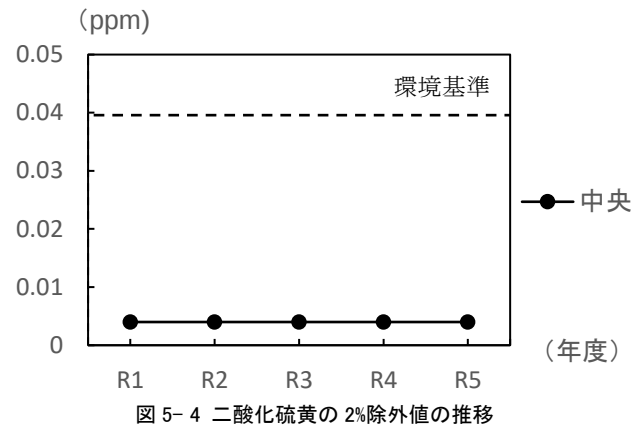
測定項目	有効測定局	短期的評価	長期的評価
二酸化硫黄	中央	○	○
二酸化窒素	中央	—	○
	北門	—	○
	東光	—	○
	永山	—	○
一酸化炭素	中央	○	○
浮遊粒子状物質	中央	○	○
	北門	○	○
	東光	○	○
	永山	○	○
光化学オキシダント	中央	×	—
	永山	×	—
微小粒子状物質	中央	○	○
	北門	○	○
	東光	○	○
	永山	○	○

○: 達成, ×: 非達成, —: 判定なし

(ウ) 大気汚染物質

a 二酸化硫黄(SO_2)

令和5年度は、短期的評価及び長期的評価ともに環境基準を達成しています。

b 二酸化窒素(NO_2)

令和5年度は、全有効測定局で環境基準を達成しています。

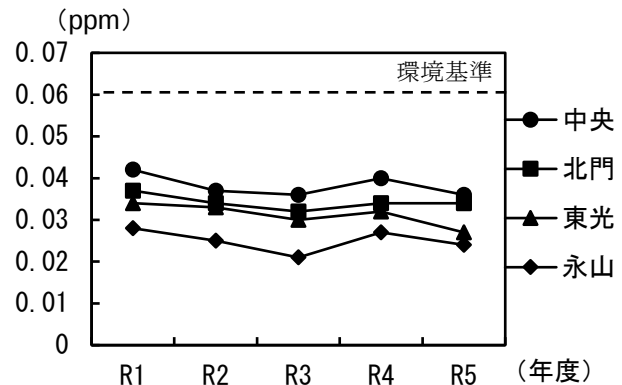


図5-5 二酸化窒素の98%値の推移

c 浮遊粒子状物質(SPM)

令和5年度は、短期的評価及び長期的評価ともに全有効測定局で環境基準を達成しています。

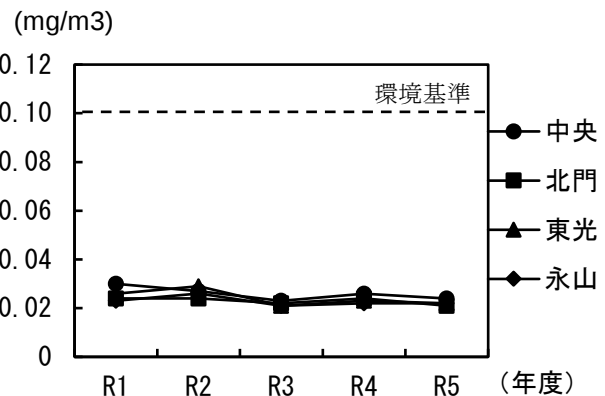


図5-6 浮遊粒子状物質の2%除外値の推移

d 微小粒子状物質(PM_{2.5})

令和5年度は、長期的評価及び短期的評価ともに全有効測定局で環境基準を達成しています。

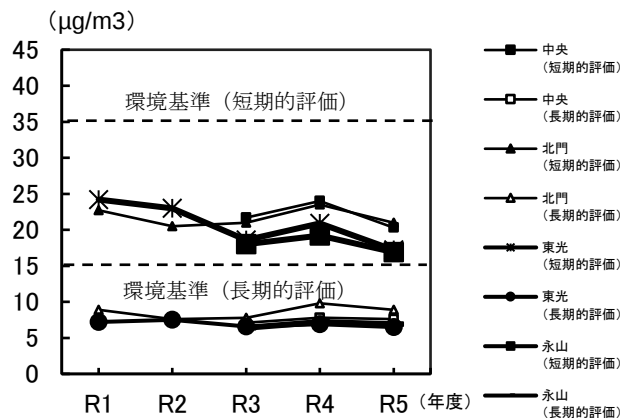


図5-7 微小粒子状物質の短期的評価、長期的評価の推移

e 光化学オキシダント(O_x)

令和5年度は、昼間(6～20時)の1時間値が0.06ppmを超えたため、環境基準を達成できませんでした。

基準超過の日数は、中央測定局で計3日間(延べ13時間、最高値0.069ppm)、永山測定局で計7日間(延べ24時間、最高値0.073ppm)となっており、観測される濃度は横ばい傾向にあります。

光化学オキシダントの高濃度化は全国的な懸案であり、固定発生源のみならず大陸からの越境汚染を指摘する研究結果もあることから、国際的な取組が必要な状況となっています。

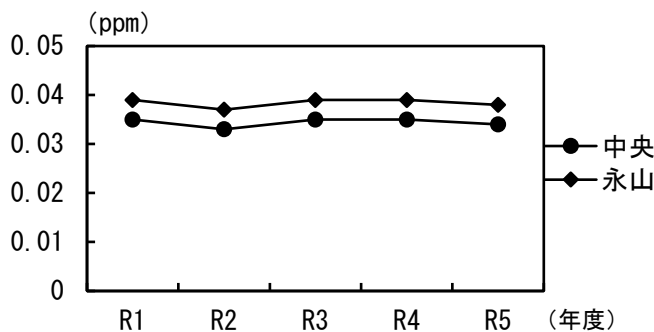


図5-8 光化学オキシダントの昼間の日最高1時間値の平均値の推移

f 一酸化炭素(CO)

令和5年度は、短期的評価及び長期的評価ともに環境基準を達成しています。

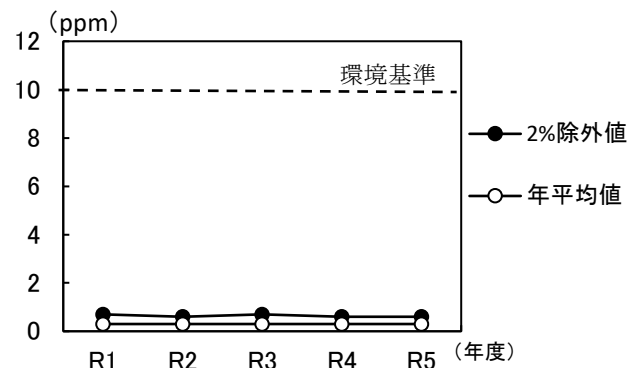


図5-9 一酸化炭素濃度の推移(中央局)

g 有害大気汚染物質

令和5年度に本市で測定した9物質のうち、環境基準が設定されている4物質(ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン)については、基準値を下回りました。

また、環境基準の設定されていないクロム及びその化合物、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、ベリリウム及びその化合物、マンガン及びその化合物については、「令和4年度大気汚染状況について(有害大気汚染物質モニタリング調査結果)」の全国平均値と変わらない結果となりました。

ウ 大気汚染防止対策

本市では、発生源の汚染防止対策として、大気汚染防止法に基づく届出のある事業所の立入検査を行い、ボイラー等の管理状況、ばい煙濃度の自主測定の実施状況を確認し、必要に応じて指導を行っています。

近年では、石油燃料の脱硫技術向上や天然ガスへの転換により、固定発生源からの硫黄酸化物やばいじんの排出量は減少傾向にあります。

表5-3 立入検査結果

年度	事業所数	施設数	指導件数
令和元年度	81	160	21
令和2年度	53	109	26
令和3年度	78	154	31
令和4年度	62	152	21
令和5年度	66	132	24

エ アスベスト対策

アスベストは、天然に産出する繊維状鉱物の総称で、耐久性、耐熱性、電気絶縁性に優れていること、安価であったことから、建築材料などに広く使用されてきました。しかし、アスベストの微細繊維が肺がんや悪性中皮腫などの原因となることがわかったため、現在ではごく一部の例外を除いて製造や使用が禁止されています。

本市では、大気環境の保全のため、一般大気環境中のアスベスト濃度の監視を行うとともに、大気汚染防止法に基づく特定粉じん(アスベスト)排出等作業の届出を行った事業者に対して、飛散防止措置の監視を目的として立入検査を行っています。

(ア) 特定粉じん排出等作業立入検査

令和5年度の特定粉じん排出等作業届出件数は20件で、作業現場への立入検査を延べ58回行いました。

(イ) 一般大気環境中のアスベストの測定

令和5年度は、市内2か所で各2回(10月、1月)測定を行いました。その結果は、大気汚染防止法で定められた基準(石綿製品製造工場の敷地境界線における石綿粉じん濃度、10本/ℓ)を十分下回る濃度でした。なお、令和5年度総繊維数濃度の全国平均値は、住宅地域が0.15本/ℓ、商工業地域が0.21本/ℓとなっています(環境省の令和5年度アスベスト大気濃度調査結果)。

表5-4 一般大気環境中の総繊維数濃度

(単位:本/ℓ)

測定地点	10月	1月
中央測定局(6条通9丁目)	0.26	0.11
永山測定局(永山3条19丁目)	0.19	0.15

(2) 清らかで豊かな水の保全

ア 水環境の概況

大雪山のふもとに位置する本市は「川のまち」と呼ばれており、石狩川、美瑛川、忠別川及び牛朱別川の主要4河川のほか、その支流として約130の河川が流れています。

これらの河川は、水道水の原水、工業用水や農業用水などに広く利用されているとともに、水生生物や河畔林など多種多様な動植物を育てて養い、豊かな自然環境を形成しています。

本市では、定期的な水質検査により河川の汚染状況を監視し、良好な水環境の維持と向上に取り組んでいます。

イ 公共用水域の現況

(ア) 公共用水域の環境基準

公共用水域の環境基準は、健康項目と生活環境項目の2つに分かれています。

シアンやカドミウムなどの健康項目は、全国一律に環境基準が設定されています。

これに対し、pHやBODなどの生活環境項目は、河川の利用目的に応じて水域類型が指定され、その類型ごとに環境基準が設定されています。

類型はAAからEまで6段階であり、AA基準では最も厳しい基準が設定されています。

また、中小河川や支流には類型が指定されていない河川もあります。

(イ) 令和5年度水質測定の結果

本市では、旭川開発建設部とあわせて10河川16地点で測定を実施しました。

健康項目は、8河川14地点で測定を実施し、全地点で環境基準を満たしていました。

また、生活環境項目は、類型が指定されている4河川(石狩川、忠別川、牛朱別川、江丹別川)のほか、その支流などをあわせた10河川16地点で測定を実施しました。

なお、河川の汚濁の代表的な指標であるBODは、環境基準点5地点のうち、全地点で環境基準を満たしていました。

表5-5 環境基準点における水質測定結果(BOD)

(単位:mg/ℓ)

河川名	類型	地点名	BOD (75%値)	環境 基準値
石狩川	A	永山橋	0.5	2以下
忠別川		東神楽橋	<0.5	
石狩川	B	納内橋	1.6	3以下
牛朱別川	A	功橋	0.7	2以下
江丹別川		永見橋	1.9	

※75%値とは、年間における日平均値のうち、低い方から75%に相当するものです。環境基準を達成したか否かは、環境基準点における75%値が基準値を満足していたか否かで判断されます。

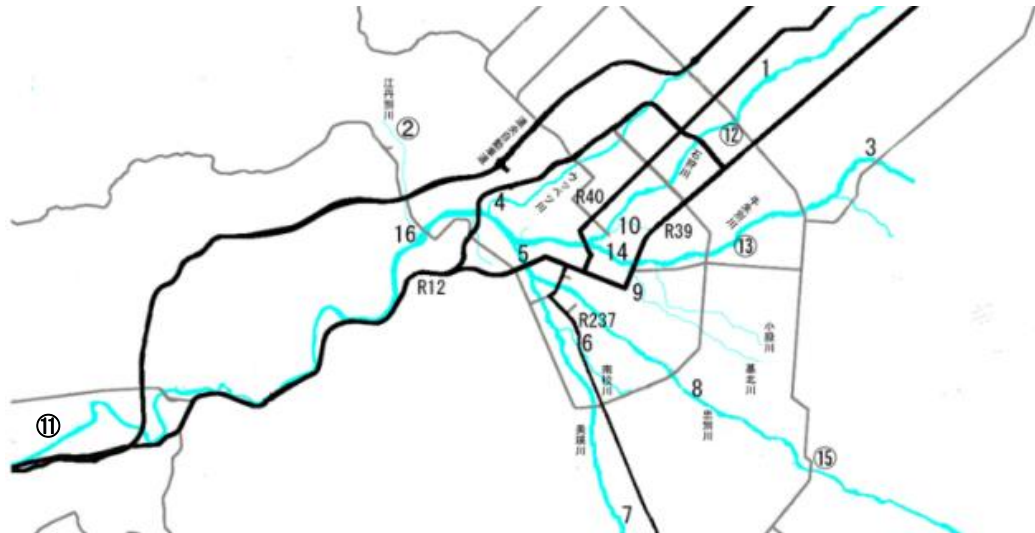


図 5-10 公共用水域水質測定地点図

表 5-6 公共用水域水質測定地点

凡例		
No.	測定地点	測定機関
1	石狩川浄水場取水口	旭川市
②	永見橋	
3	香取橋	
4	新生橋	
5	旭川大橋	
6	南校橋	
7	新開橋	
8	忠別川浄水場取水口	
9	9条橋	
10	東3条樋門	
⑪	納内橋	旭川開発建設部
⑫	永山橋	
⑬	功橋	
14	緑橋	
⑮	東神楽橋	
16	伊納大橋	

※1 丸数字は環境基準点。

※2 下線は生活環境項目のみ測定を実施。

(ウ) 河川別のBOD(75%値)の経年変化

a 石狩川

石狩川は、大雪山系石狩岳を源流とする河川であり、上流部で農用地、中下流部で工業地域や住宅地を貫流し、最下流部の山間部、深川市へと流れています。

上流部の永山橋及び石狩川浄水場取水口、下流部の伊納大橋及び納内橋で、環境基準を満たしました。

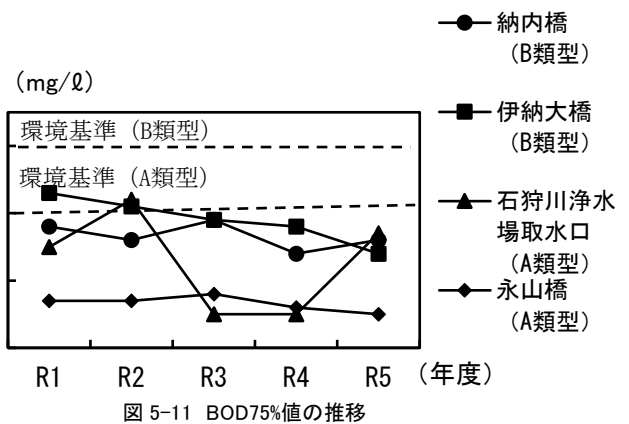


図 5-11 BOD75%値の推移

b 江丹別川

江丹別川は、本市北西部、和寒町と接する山地部を源流とする河川であり、西里川、拓北川、ローベツ川などの小河川と合流し、山間部を縫うように流れて石狩川に合流しています。

石狩川との合流点から約 2 キロメートル上流にある永見橋で、環境基準を満たしました。

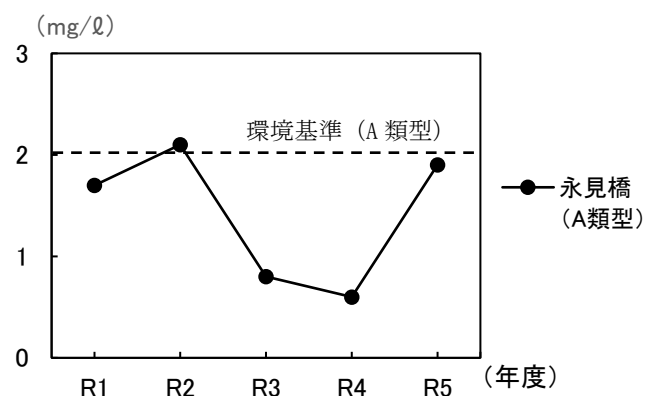


図 5-12 BOD75%値の推移

c 忠別川

忠別川は、大雪山系忠別岳を源流とした河川であり、忠別ダムを経由した後に、市内の住宅地を貫流して石狩川に合流しています。また、中流部には忠別川浄水場があり、農業用水としてだけでなく、生活用水としても活用されています。

中流部の東神楽橋及び忠別川浄水場取水口、下流部の旭川大橋では、環境基準を満たしました。

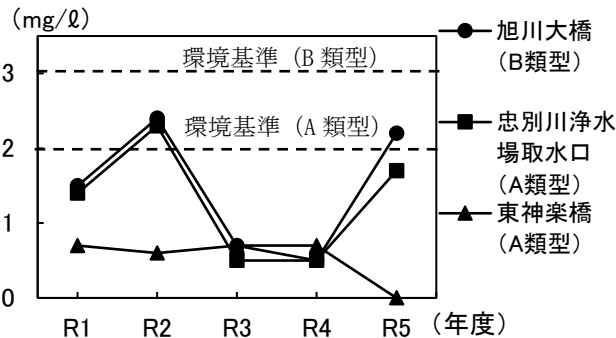


図 5-13 BOD75値の推移

d 牛朱別川

牛朱別川は、本市東部に位置する米飯山を源流とした河川であり、当麻町や永山地区の水田を潤しつつ倉沼川や米飯川と合流し、市内の工業地域を抜けて石狩川に合流しています。

上流部の功橋、下流部の緑橋では、環境基準を満たしています。

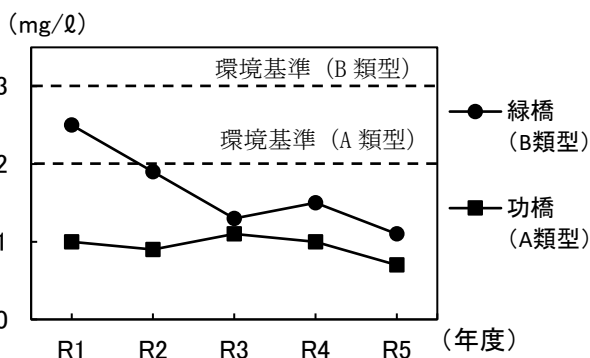


図 5-14 BOD75値の推移

e 美瑛川

美瑛川は、十勝岳連峰ツリガネ山を源流とした河川であり、上流部で農業地域、中下流部で住宅地を貫流し、忠別川と合流しています。

市内には環境基準の類型が指定されている地点はありません。

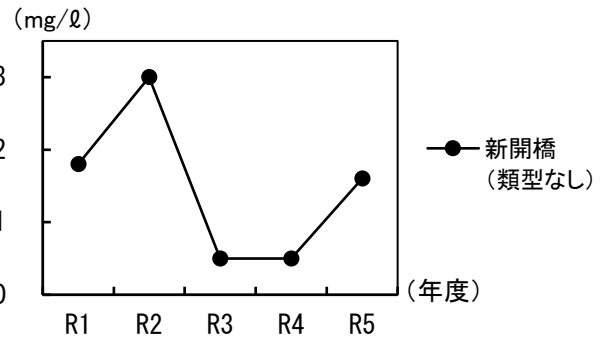


図 5-15 BOD75値の推移

f その他の河川 (中小河川)

市街地を流れる中小河川は、流量が少なく、生活排水が流入する比率も高いことから、水質変動が大きくなる傾向がみられます。

これらの河川では、過去に汚濁の著しい時期がありましたが、公共下水道の整備等により、近年は水質が改善されています。

表 5-7 中小河川水質測定結果

(単位:mg/ℓ)

河川名	地点	BOD(75%値)
ペーバン川	香取橋	2.3
ウッベツ川	新生橋	2.5
基北川	9条橋	1.9
永山1号川	東3条樋門	5.3
南校川	南校橋	2.1

ウ 地下水の現況

大切な水資源である地下水は、水質が良く水温の変化が少ないという特長がありますが、一度汚染されると自然に浄化することが難しいため、汚染を未然に防ぐことが重要になります。

本市では、水質汚濁防止法の規定により北海道知事が作成した測定計画に基づき、次の2つの区分により地下水質の調査を実施しています。

なお、揮発性有機化合物等の有害物質が環境基準を超過した場合には、関係機関の協力のもと、地下水の飲用者に対して、水道水への転換、煮沸等の飲用指導を行っています。

(ア) 概況調査

概況調査とは、地域の全体的な地下水質の状況を把握するために実施する調査です。

市内を35地区に区分して調査しており、令和5年度は、7地区7地点において代表的な井戸の水質を調査しました。その結果、全ての地点で環境基準を満たしました。

また、水道が未普及である農業地域における硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の汚染状況を把握するため、

2 地点で調査を実施しました。その結果、両地点とも環境基準を満たしました。

(イ) 継続監視調査

継続監視調査とは、概況調査や汚染井戸周辺地区調査により有害物質が環境基準を超過した地区の継続的な監視を行う調査です。

令和5年度は、砒素を5地区8地点、テトラクロロエチレンを5地区10地点、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を3地区5地点で調査を実施しました。その結果、砒素は4地区5地点、テトラクロロエチレンは3地区3地点、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は3地区3地点でそれぞれ環境基準を超過しました。

エ 水質汚濁防止対策

(ア) 生活排水対策

公共下水道の未整備地区では、台所、風呂、洗濯などの日常生活に伴う生活雑排水が未処理のまま排出されることがあり、河川汚濁の原因の一つになっています。

本市では、公共下水道の整備を進めるとともに、整備計画区域外の地域における生活排水処理施設の整備として、農業集落排水事業及び合併浄化槽設置整備事業などを実施しています。

(イ) 発生源対策

本市では、水質汚濁防止法に基づく特定施設を設置する特定事業場を対象に立入検査を行い、届出内容や自主測定の実施状況を確認し、必要に応じて指導を行っています。また、排出水の水質検査も行っています。

水質汚濁防止法に基づく特定事業場数は184事業場あり、このうち27事業場が排水基準適用となっています。令和5年度は、延べ41事業場の立入検査を実施し、違反事業場に対しては、汚水処理施設の改善及び維持管理の徹底について指導しています。

また、近年、工場や事業場から漏洩した有害物質による地下水汚染事例が多く確認されていることから、水質汚濁防止法では有害物質を使用または貯蔵している施設に対して、施設の構造等に関する基準の遵守と定期点検の実施を義務付けています。本市内では対象となる特定事業場は34事業場あります。

(ウ) 油流出事故等の対応

本市では、公共用水域への油流出事故等による水質汚濁を防止するため、庁内関係部局で旭川市河川水質汚濁防止連絡協議会を設置し、油流出事故等が発生した際の水質汚濁汚染物質等の除去、原因調査などを行っています。令和5年度は、48件の油流出事故等の報告があり、主な要因は灯油ホームタンクの配管からの流出や自動車の交通事故によるものです。

表 5-8 水質汚濁防止法に基づく特定事業場数

年度	1日当たりの平均排水量		1日当たりの平均排水量		のうちの下水道に接続されている事業場	計
	50㎡以上	うち有害物質に関する事業場	50㎡未満	うち有害物質に関する事業場		
令和元年度	25	4	134	2	32	191
令和2年度	25	4	133	2	32	190
令和3年度	25	4	132	2	31	188
令和4年度	25	4	132	2	29	186
令和5年度	24	4	132	2	28	184

表 5-9 立入検査実施状況(延べ数)

年度	50㎡以上立入検査		50㎡未満立入検査		総数	行政指導件数	改善命令件数	排水基準違反率(%)
	実施事業場数	うち有害物質関係	実施事業場数	うち有害物質関係				
令和元年度	41	9	4	2	45	3	0	6.7
令和2年度	36	9	4	2	40	2	0	5.0
令和3年度	34	4	5	2	39	3	0	5.0
令和4年度	39	9	6	2	45	3	0	6.7
令和5年度	37	9	4	2	41	1	0	2.4

(3) 騒音・振動・悪臭防止対策

ア 騒音・振動の概況

騒音及び振動は、直接人間の感覚に影響を与えることから、「感覚公害」ともいわれています。

本市における騒音問題は、工場、事業場、工事現場等から発生するものに加え、家庭生活に起因する様々なものもあります。

振動公害には、工場、事業場、建設現場、交通機関等に起因するものがありますが、本市における苦情件数は少ない状況となっています。

なお、本市では道路に面する地域の騒音、道路交通振動、一般地域の騒音等の測定を行い、状況の把握に努めています。

イ 騒音・振動の現況と対策

(ア) 道路に面する地域の騒音

本市では、交通網の発展や交通量の変化に伴う実態把握のため、自動車騒音の常時監視を行っています。

令和5年度は、主要幹線道路等に面する地域19地点で騒音と交通量の調査を実施しました。

測定した数値は、要請限度（騒音規制法や振動規制法に基づき定められた自動車騒音や道路交通振動の限度）と比較するとともに、面的評価支援システムにより環境基準の達成状況を把握しています。

測定値と要請限度との比較は表 5-10 のとおりであり、令和 5 年度は要請限度を超過した箇所はありませんでした。測定結果はここ数年同様の傾向で推移しており、交通量についても例年と大きな変化は見られませんでした。

環境基準の達成状況把握について、令和 5 年度は市内の国道、道道及び 4 車線以上の市道 148 区間に面する住居 27,595 戸を評価しました。その結果、昼間、夜間とも環境基準以下であったのは 27,464 戸 (99.5%)、昼間のみ基準以下であったのは 16 戸 (0.1%)、夜間のみ基準以下であったのは 35 戸 (0.1%)、昼間、夜間ともに基準を超過したのは 80 戸 (0.3%) となっています。

(イ) 道路交通振動

令和 5 年度の道路交通振動の測定は表 5-10 のとおり、主要幹線道路等に面する地域 5 地点において実施しました。その結果、昼間、夜間ともに全ての地点で要請限度を下回っています。

表 5-10 自動車騒音・道路交通振動の要請限度との比較

No	道路名	測定地点	騒音		振動	
			昼	夜	昼	夜
1	国道 12 号	春光 7 条 6 丁目	○	○	—	—
2	国道 12 号	末広 7 条 6 丁目	○	○	—	—
3	国道 40 号	東鷹栖 1 線 18 号	○	○	—	—
4	国道 237 号	神楽 4 条 7 丁目	○	○	○	○
5	国道 237 号	西神楽 1 線 22 号	○	○	—	—
6	鷹栖東神楽線	東鷹栖 6 線 12 号	○	○	—	—
7	旭川空港線	西神楽 2 線 17 号	○	○	—	—
8	旭川幌加内線	春光 5 条 5 丁目	○	○	—	—
9	愛別当麻旭川線	東旭川町桜岡	○	○	—	—
10	愛別当麻旭川線	東旭川町上兵村	○	○	—	—
11	新開旭川線	宮前 1 条 4 丁目	○	○	○	○
12	旭川旭岳温泉線	東旭川町旭正	○	○	—	—
13	旭川旭岳温泉線	東旭川町忠別	○	○	—	—
14	市道昭和通線	宮下通 6 丁目	○	○	○	○
15	市道雨紛新旭川線	神楽 6 条 12 丁目	○	○	—	—
16	市道 18・19 丁目間 横通 1 号線	3 条通 18 丁目	○	○	—	—
17	市道花咲通線	春光 2 条 7 丁目	○	○	○	○
18	市道 4 条東鷹栖線	7 条通 1 丁目	○	○	○	○
19	市道 5・6 条間仲 斜線通線	6 条通 1 丁目	○	○	—	—

※○：要請限度以下，×：要請限度超過，—：未測定

(ウ) 一般地域環境騒音

道路に面する地域以外の地域（一般地域）における騒音の実態を把握するため、令和 5 年度は 4 地点で環境騒音の測定を実施しました。

環境基準の達成状況は表 5-11 のとおりであり、全て

の地点及び時間帯で達成しています。

表 5-11 一般地域騒音の環境基準達成状況

類型	用途地域	測定地点	達成状況	
			昼	夜
A	第 2 種中高層 住居専用地域	神居 2 条 17 丁目	○	○
		春光 5 条 4 丁目	○	○
		東鷹栖 4 条 3 丁目	○	○
B	第 2 種住居地域	永山 3 条 19 丁目	○	○

※1 環境基準の達成状況：○達成，×非達成

※2 類型のあてはめについては、「測定データ編 6 環境基準
(4) 騒音に係る環境基準」のとおり。

(エ) 工場・事業場の騒音・振動

騒音規制法や振動規制法では、比較的大きな騒音及び振動を発生させる特定の機械をそれぞれ特定施設として定めており、この特定施設を設置する工場や事業場には、規制基準の遵守が義務付けられています。

本市には、家具製造業や木材製造業など軽工業の中小企業が多く、住宅地と近接している場合は騒音が問題となることがあります。市民から相談があった場合には、現地を確認し、必要に応じて改善指導などを行っています。

また、法令等の規制対象外の工場や事業場についても、問題があれば法令等の規制基準を準用して指導を行っています。

なお、振動は特に大きな発生源がなく、問題となることが少なくなっています。

(オ) 建設作業の騒音・振動

騒音規制法や振動規制法では、建設工事として行われる作業のうち、くい打ちなど著しい騒音・振動を発生させる作業をそれぞれ特定建設作業として定めており、事前の届出と規制基準の遵守を義務付けています。

一般に、建設作業の騒音や振動は、その発生期間が短いものがほとんどですが、使用する機械の種類によっては騒音や振動のレベルが高くなるため、公害苦情の原因となることがあります。

住宅等が近接した地域で行われるくい打ち作業については、低騒音型代替工法の採用を要旨とした「旭川市建設作業指導要綱」を定め、低騒音型機械や低振動型機械の使用及び騒音や振動の少ない工法の採用などの指導に努めており、これらの作業を原因とする苦情は減少しています。

なお、特定建設作業件数の経年変化は、図 5-16 のとおりであり、令和 5 年度の届出件数は 39 件となっています。

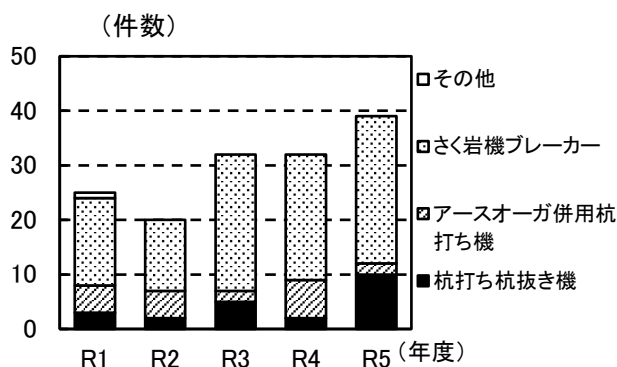


図 5-16 特定建設作業届出件数の推移

表 5-12 悪臭物質の測定状況

事業場	区域区分	用途地域	測定項目数	測定日数	基準超過項目数
紙・パルプ製造業	A(気中) B(排水)	工業専用地域	8	1	0
養豚業	B	市街化調整区域	6	2	1

(4) 健全な土壌の保全

ア 土壌汚染対策

土壌は、水質の浄化や食物を生産する役割を担っており、大気や水とともに環境を構成する重要な要素の一つです。しかし、一旦有害物質に汚染されると、その影響は長期にわたることが多いといわれています。土壌汚染は、局所的に発生すること、外観からは発見が困難であることから、以前は判明することが少なかったのですが、近年、工場跡地等の再開発に伴い土壌汚染が判明する事例が全国的に増えてきました。

土壌汚染対策法では、特定有害物質を取り扱う施設が廃止された場合などに、土地の所有者等がその工場・事業場の敷地であった土地の調査を行うこととされており、調査により基準を超過する土壌汚染が判明した土地は、要措置区域又は形質変更時要届出区域として指定されます。また、対象となる特定有害物質として、鉛やテトラクロロエチレンなど 26 物質が定められています。

イ 土壌汚染の現況

有害物質使用特定施設の廃止に伴い、土地の所有者による土壌汚染状況調査が実施されました。その結果、旭川市 4 条通 23 丁目の一部と永山 11 条 2 丁目の一部、大町 1 条 6 丁目において、テトラクロロエチレン等の物質が基準を超過したため、それぞれ平成 29 年 3 月、令和 2 年 3 月、令和 3 年 11 月に当該敷地を要措置区域に指定しました。また、春光台 2 条 2 丁目において鉛及びその化合物が基準を超過したため、令和 2 年 6 月に形質変更時要届出区域に指定しました。

令和 5 年度末の市内の要措置区域は 4 件(うち、2 件は永山 11 条 2 丁目の一部であり、土地所有者が異なることから分割して指定したもの。)、形質変更時要届出区域は 1 件となっています。

ウ 悪臭の現況と対策

(ア) 悪臭の現況

悪臭は、人に不快感を与え、生活環境を損なうため、公害となることがあります。

また、地域住民の環境に対する意識の向上に加え、都市化に伴い住宅地と工場等とが混在しているため、悪臭苦情の内容が多様化、複雑化しています。

ここ数年は、ごみ焼却に伴う煙や家庭生活に起因する苦情の割合が増えています。

これらの問題は、臭気を感じる側の主観的要因に左右されやすいため、客観的な評価が難しく、対応に苦慮するケースも少なくありません。

工場や事業場における事業活動に伴い発生する臭気については、悪臭防止法により特定悪臭物質の規制が行われています。

本市では、悪臭防止法に基づき、地域の土地利用や悪臭発生源の状況等により A 区域(主に市街化区域)と B 区域(主に市街化調整区域)の 2 つの区域を設け、それぞれの区域に特定悪臭物質の規制基準を設定しています。

(イ) 発生源対策

発生源対策として、令和 5 年度は養豚業及び紙・パルプ製造業の計 2 事業場において、悪臭防止法に基づく測定を行いました(測定状況は表 5-12 のとおり)。その結果、養豚業で測定項目の 1 つが規制基準を超過したことから、事業者に対して改善を要請。その後の測定では規制基準内となりました。

なお、悪臭に関する苦情が寄せられた場合は、現地調査により悪臭の発生状況を確認し、発生源に対して改善及び対策を要請しています。

(5) 化学物質による環境汚染の防止

ア ダイオキシン類

(ア) ダイオキシン類の現況

ダイオキシン類は、発がん性などの毒性が指摘されているほか、環境への影響が懸念されています。

本市では、平成 12 年に施行されたダイオキシン類対策特別措置法に基づき、大気、水質、底質、地下水及び土壌の調査を実施しています。令和 5 年度は全ての項目で環境基準を満たしていました。

なお、ダイオキシン類の毒性の強さは化合物により異なっているため、それぞれの毒性を最も毒性の強い 2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(2,3,7,8-TeCDD)に換算して合計した毒性等量(TEQ)で表します。

表 5-13 環境大気中のダイオキシン類濃度測定結果

(単位:pg-TEQ/m³)

測定地点	5 月	9 月	1 月	年平均値	環境基準値 (年平均値)
北門測定局	0.012	0.0090	0.016	0.012	0.6
東光測定局	0.0076	0.013	0.013	0.011	

表 5-14 河川水のダイオキシン類濃度測定結果

(単位:pg-TEQ/l)

測定地点	測定値	環境基準値 (年平均値)
石狩川(伊納大橋)	0.14	1
美瑛川(両神橋)	0.21	

表 5-15 河川底質のダイオキシン類濃度測定結果

(単位:pg-TEQ/g)

測定地点	測定値	環境基準値
石狩川(伊納大橋)	0.22	150

表 5-16 地下水のダイオキシン類濃度測定結果

(単位:pg-TEQ/l)

測定地点	測定値	環境基準値
北海道旭川農業高等学校 (永山町 14 丁目)	0.062	1

表 5-17 土壌のダイオキシン類濃度測定結果

(単位:pg-TEQ/g)

測定地点	測定値	環境基準値
日ノ出公園 (工業団地 3 条 2 丁目)	0.0030	1,000
中央なかよし公園 (7・8 条通 10 丁目)	0.13	

(イ) 発生源対策

ダイオキシン類を排出するおそれのある施設のうち、特にダイオキシン類対策特別措置法で定められたものを特定施設といい、これを設置する場合には届出が必要となります。

特定施設を設置している事業者は、その排出ガスまたは排出水に含まれるダイオキシン類について自主的に測定し、その結果を市長に報告することが義務付けられています。市内の特定施設設置事業者から報告のあった令和 5 年度分の自主測定結果では、いずれの特定施設も国が定めた排出基準に適合しています。

また、本市が令和 5 年度中に計 2 施設に対して実施した調査でも、排出基準値を超過した施設はありませんでした。

表 5-18 大気基準適用事業場の立入調査結果(排出ガス)

(単位:ng-TEQ/m³N)

業種	特定施設種類	測定値	排出基準
廃棄物処理業	廃棄物焼却炉	0.00033	1

表 5-19 水質基準適用事業場の立入調査結果(排出水)

(単位:pg-TEQ/l)

業種	特定施設種類	測定値	排出基準
製紙業	クラフトパルプ漂白施設	0.042	10

イ ゴルフ場の農薬対策

ゴルフ場で使用されている農薬による環境汚染を未然に防止するため、「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水域の生活環境動植物の被害防止に係る指導指針(環境省)」及び「ゴルフ場で使用される農薬等に関する環境保全指導要綱(北海道)」に基づき、ゴルフ場に対して指導を行っています。

また、本市と市内 3 ゴルフ場との間で、毒性の低い農薬の使用、使用量の削減等を内容とする協定を締結しています。

ゴルフ場からの排出水及び排出先の河川水の農薬分析調査を行っています。令和 5 年度は、指針値を超過した地点はありませんでした。

表 5-20 ゴルフ場排出水・排出先河川水調査結果

調査対象	調査地点数	延べ調査 検体数	指針値超過 検体数
排出水	6	12	0
河川水	3	6	0
計	9	18	0

(6) 公害苦情

市民から寄せられた令和 5 年度の典型 7 公害(大気汚染, 水質汚濁, 土壌汚染, 騒音, 振動, 地盤沈下, 悪臭)に関する苦情件数は 59 件で, 前年度に比べ 15 件増加しています。

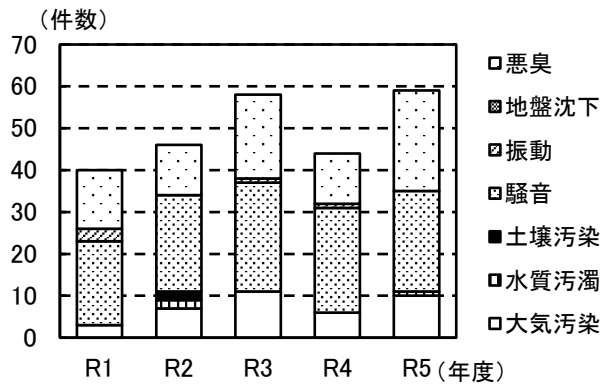


図 5-17 公害苦情件数の推移

第6章 環境に配慮する人の育成

ー環境に配慮し行動する人をつくるまちー

車、電車及び飛行機などの乗り物を動かすには、電気やガソリンなど、大量のエネルギー資源が使われており、温室効果ガスが排出されています。また、衣類や食べ物を作り、それらを運搬する過程やごみ処理の際も、同様に温室効果ガスが排出されています。

地球温暖化の原因は、産業活動だけにあるものではなく、私たちのライフスタイルとも密接にかかわっているため、その解決のためには、一人ひとりが環境問題についての認識や理解を深めるとともに、積極的に環境保全に取り組んでいくことが必要となります。

本市では、市民の環境保全に対する意識の高揚と自主的な活動を促すため、次のように、環境教育事業や環境啓発事業を行っています。

1 環境の保全と創造に向けた参加・行動



(1) 環境学習の推進

ア 環境学習の場や機会の提供

(ア) ウチダザリガニ防除体験

ウチダザリガニの防除活動では、一般市民の防除体験を受け入れており、小中学校の総合学習や企業の社会貢献活動とも連携し、外来種問題とともに川の環境保全を学ぶ機会としています。

(イ) みんなで学ぼう！あさひかわ環境フェスタ

市民へのごみの発生・排出抑制や環境保全などの普及啓発を図り、特に子どもの環境への意識を高めることを目的として、平成26年度から実施しており、これまで不法投棄等防止、容器包装削減、外来種(アライグマ等)の生態等をテーマにしたパネル展示、啓発イベントとして、環境紙芝居、地球温暖化対策クイズ、おもちゃの修理や交換会、ヒグマの毛皮やアズマヒキガエルの実物展示、実演！処分場のしくみ、生ごみ堆肥づくり相談会、資源物臨時回収拠点の開設等の啓発イベントを実施してきました。

令和5年度については、6月8日～11日の期間で3年ぶりに開催し、これまで実施してきたパネル展示等のイベントのほか、コンサドーレとコラボしたイベントや旭川グリーンアンバサダーの吉田小夏さんのミニ講座を実施しました。また、市内の学生にも協力いただき、体験イベントなどを実施しました。

(ウ) あさひかわエコカーニバル

3Rのうち、特に重要な2R(Reduce:発生抑制・Reuse:再使用)を中心とした体験イベントやパネル展示等を行うイベントを実施し、市民、特に子どもの環境に対する意識の高揚を図っています。



図6-1 令和5年度 あさひかわエコカーニバル

(エ)ごみの減量出前講座

ごみ収集車の仕組みを学び、ごみの積込体験ができる「環境学習車両」を活用した出前講座やごみ分別等の出前講座、近文清掃工場などのごみ処理施設の見学会を実施しています。



図 6-2 環境学習車両の展示・ごみの積込体験

イ 学校教育における取組

環境教育については、教育基本法に規定されている「生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと」を踏まえ、各教科や道徳科、特別活動における環境に関わる内容の充実を図るとともに、総合的な学習の時間において、環境問題について、教科の枠を超えた横断的・総合的な学習が展開されています。

(ア) 自然体験を取り入れた活動

小学校 2 年生の生活科「生きものはかせに なろう」などの活動では、地域の昆虫やオタマジャクシなどの飼育を通じた自然体験を行うことがあります。

このような身近な自然の観察や動植物の飼育・栽培などの体験を通して、生命の誕生という喜びや生き物の死という悲しみなどに直面することもあり、自然環境や事象に対する感性を高め、生命及び自然を尊重する態度を養っています。

(イ) 環境を調査・研究する活動

小学校中・高学年における、総合的な学習の時間では、地域の河川の水質などの調査活動に取り組むことができます。また、インターネットを活用した情報収集や意見発表会などにより、環境についての考えを広げ深めていくことができます。

このような活動を通して、人間と環境との関わりに関心をもち、地域の資源やエネルギーなどには限界があることを知ることができます。また、人間が生活する場としての地球環境について総合的に考え、人間以外の多くの生物と共存することの大切さを認識し、環境保全活動へ積極的に参加することを促進していきます。

(ウ) 環境美化等の活動

特別活動においては、校区内の清掃活動や花壇の手入れ、地域における緑化活動など、学校内にとどまらず、地域の方々と連携した環境美化の活動を行うことがあります。

このような環境に直接関わる活動を通して、ごみの量や汚れ方を体感し、自ら環境を見直し積極的に関わろうとする意識を養っています。

また、市ではごみの排出マナーや減量化の意識を育てるため、社会科副読本「あさひかわ」や資料集「美しいまちに」を作成し、副読本は小学校 3 年生、資料集は小学校 4 年生の全児童を対象に配付しています。

(エ) 資源リサイクル等の活動

児童会や生徒会を中心に、牛乳パックの資源回収などリサイクルに取り組むことがあります。

これらの活動を通して、資源には限りがあり、再利用することによって環境保全に結び付くことを体験的に学んでいます。

(オ) 自然保護活動

児童会や生徒会、総合的な学習の時間などにおいて、地域の木を守る活動、ホタルの幼虫の飼育や放流及び野鳥の保護や観察活動のための巣箱の設置など、地域や学校の特性を生かした自然保護活動を無理なく進めています。

ウ 社会教育における取組

(ア) 公民館

青少年教育の取組として「ウォークラリー in 見本林」(6 名参加)等を実施したほか、成人学習の取組として「水芭蕉観察講座」(8 名参加)や、百寿大学・市民大学講座においても資源や環境に関するテーマを取り上げました。



図 6-3 ウォークラリーin 見本林

(イ) 科学館

a 自然観察における環境教育

動植物の生態や生態系の成り立ちを学ぶ機会として、特定外来生物であるウチダザリガニの捕獲体験を江丹別川で実施しました。

また、忠別川に遡上したシロザケが形成した産卵床や、それを生命が尽きるまで守り続けるシロザケの行動を観察する「サケ遡上見学会」、野外自然観察空間を活用した「トンボ池の観察」、忠別川で水生昆虫などを探す「水辺の生きもの観察」、スノーシューで歩きながら動物の足跡や植物の冬芽を観察する「冬の自然観察会」を開催しました。

このほか、野鳥の専門家を招いた講演会を開催し、野鳥観察を通して地域の自然環境に関心を持つことを学ぶ機会としました。



図 6-4 特定外来生物ウチダザリガニを捕まえよう



図 6-5 地球環境問題クイズ



図6-6 常設展示「いまの地球とみらいの地球」

b 地域に関わる環境学習

バスツアー「上川盆地に『残された丘』のヒミツ」を開催し、旭川周辺地域の地質学的な成り立ちと人々の暮らしについて解説しました。

また、科学館クラブ「いきもの地球」を実施し、地域の動植物の捕獲や観察を通して、生態系のつながりや野生生物との共存について学ぶ機会を提供しました。

c 科学館の展示・施設を活用した環境学習

地球をテーマとした常設展示の中に、「地球環境問題クイズ」、「燃料電池の仕組み」、「温暖化から地球を救え」、「こども環境新聞」、「いまの地球とみらいの地球」など、体験を通じて地球環境について学べる展示機器を設置しています。また、駐車場の排雪を利用することで環境への負荷を抑えた雪冷房システムを、本市の公共施設としては初めて取り入れ、その仕組みをわかりやすく説明したパネルを2階ロビーに設置しています。

令和5年度は、「いまの地球とみらいの地球」を活用した実演を行い、地球環境の視点から「SDGs」について学ぶ機会を提供しました。

(ウ) 旭山動物園

a 自然観察会の開催

旭山動物園では、四季の移り変わりや自然について、五感を使ってその心地よさを肌で感じ、尊さを学ぶことを目的に動物園オリジナルの「自然観察会」を開催しています。

動物園に隣接する身近な森「旭山」を活動拠点として、四季ごとの特徴的な生き物を素材に実施するもので、令和5年度は夏期に1度実施しました。



図 6-7 春の野鳥観察会

b イベント・フォーラムの開催

(a) ボルネオへの恩返しプロジェクト

インドネシア、マレーシア及びブルネイ・ダルサラーム国の3か国が領有するボルネオ島は、オランウータンの故郷です。

現在、ボルネオ島では、森林伐採やパーム油を生産するためのプランテーションが拡大しており、そこで伐採された木やパーム油は身近な製品として私たち日本人の生活を支えています。大量消費が動物たちの生息地を加速度的に減少させるきっかけの一つにもなっています。

旭山動物園では、「ボルネオ島へ恩返しをしよう!」をテーマとして、平成21年に「恩返しプロジェクト」を立ち上げました。ボルネオ島からの恩恵を受けてばかりではなく、その分の恩返しをみんなでしようという考えのもと、オランウータン舎横でパネル展示やガイドを行い、ボルネオ島の現状の紹介とこれからのことを考え、行動することの大切さを呼びかけています。



図 6-8 ボルネオ島の現状を紹介したパネル

c 環境保全活動

(a) 永山新川の野鳥観察フェンス「生き物思いやり線」

旭山動物園が専門家として関わる「人と野生生物の関わりを考える会」では、公益財団法人日本財団の助成を受け、旭川河川事務所と連携し、平成22年12月、永山新川に野鳥観察フェンス「生き物思いやり線」を設置しました。このフェンスには、ハクチョウ・カモの生態や、餌付けが環境や社会に与える影響について、それらの学習会を通じて学んだ市民による解説が掲示されており、学習の場として活用されています。



図 6-9 野鳥観察フェンス「生き物思いやり線」

(2) 市民運動や環境学習の核となる人材の育成

ア 旭川市環境アドバイザー派遣制度

本市の環境アドバイザー派遣制度は、地域における自主的な環境学習や環境保全活動等を促進するため、平成9年度に創設されました。

この制度は、日常生活や事業活動等と関わりの深い環境問題についての理解と関心を高め、また、環境保全活動等に取り組むきっかけづくりとして活用されることを目的としています。

環境について豊富な知識や経験のある方や、環境保全に取り組む団体などを環境アドバイザーとして登録し、市民団体等からの要請に対して学習会等の講師として派遣しています。

令和5年度は13名、7団体が環境アドバイザーとして登録されており、公民館・小中学校等へ計29件の派遣をし、延べ619名の市民が参加しました。

イ 生ごみ堆肥づくり講師(生ごみマイスター)

生ごみの減量・資源化を促進するため、平成27年度から3か年計画で実施した人材育成事業「生ごみ堆肥づくり講師(生ごみマイスター)養成講座」は、平成29年度に全課程を修了し、12名の「生ごみマイスター」が誕生しました。

平成30年度からは、活動母体となる「旭川市生ごみマイスター連絡会」を設立するとともに、生ごみマイスターが講師となり、生ごみ堆肥づくりに関する講習会や相談会を各地の公民館等で開催しています。また、生ごみマイスターが身近な存在として地域に定着できるよう、生ごみマイスター連絡会を環境アドバイザーに登録し、地域主体の生ごみ堆肥化の取組を促進しているほか、生ごみマイスター連絡会を定期的に開催し、相互の情報共有などを通じて、講習内容の充実を図っています。

(3) 市民団体などの自発的な環境保全活動の促進

本市には、自然保護活動等の環境保全活動を行っている町内会、ボランティア団体など多くの市民団体があります。

各団体では、緑化や環境学習など様々な活動を自発的に行っています。

ア 市民団体等における取組

(ア) 人と野生生物の関わりを考える会

「人と野生生物の関わりを考える会」は、市民を中心とした、人と野生生物の共存を産官民学協働で目指す環境保全活動組織として平成20年6月に設立されました。

野鳥への餌付けは、河川環境の汚染(ごみの不始末・残り餌・糞)、野鳥の行動生態への影響(人慣れ・集合)、集合による感染症(高病原性鳥インフルエンザ等)の発生リスク上昇を引き起こし、地域の産業にも影響を及ぼすことから、市内の永山新川におけるカモ・ハクチョウ類への餌付け問題をテーマとして、人と野生生物がお互いに快適な環境と社会を創ることを目標とした取組を進めています。

(イ) あさひかわ自然共生ネットワーク

「あさひかわ自然共生ネットワーク」は、自然や環境に関わる市民団体相互の連携、交流及び情報交換等を通じて、各団体の活動の充実を図ることにより、自然と共生するまちづくりの実現に貢献することを目的として平成14年に設立されました。

(ウ) 旭川市容器包装削減推進連絡会

「旭川市容器包装削減推進連絡会」は、本市及び市民団体・事業者団体で構成された旧旭川ノー・レジ袋運動推進連絡会を発展的に改組し、平成20年度に設立されました。

今や当たり前のこととして定着している、買い物の際、繰り返し使用可能な買物袋(マイバッグやレジ袋の再利用など)を持参する「ノー・レジ袋運動」の成果を引き継ぎ、レジ袋を含めた容器包装全体の削減を進め、さらなるごみ減量化や資源消費の抑制につなげていくための普及啓発活動を行っています。

また、お中元やお歳暮等、贈答品の包装簡素化に向け、市内小売店等に啓発のぼりの貸出しを行っています。

イ 事業所による取組の推進

(ア) あさひかわエコショップ認定制度

ごみの減量や2R(Reduce:発生抑制, Reuse:再使用)等に積極的に取り組む事業所・店舗を「あさひかわエコショップ」として認定しています。エコショップは、取組項目数に応じて1つ星から3つ星の3段階にランク分けを行い、認定しています。これらの店では認定ステッカーを表示し、野菜や惣菜のばら売り・量り売り、簡易包装の呼びかけ、牛乳パックや食品トレイ等の店頭回収などの取組を行っています。

令和5年度末現在で61店舗が認定されており、その取組を市ホームページや広報誌、イベント会場でのパネ

ル展示等を通じて広く市民に紹介することにより、利用の推奨及び2R等の意識の醸成を図っています。



図6-10 あさひかわエコショップ認定ステッカー

(イ) ごみ減量等推進優良事業所認定制度

ごみの減量やリサイクルなどの環境に配慮した取組を積極的に行っている事業所を「ごみ減量等推進優良事業所」として認定しています。優良事業所は、取組のレベルに応じ、「ゴールド」「シルバー」「ブロンズ」の3段階で認定し、それぞれ星の色と数でレベルを表しています。令和5年度末現在で98事業所が認定されており、その取組を市ホームページ等で紹介することにより、市民による利用の推奨及び環境に関する意識の醸成を図っています。

(ウ) 事業系古紙回収協力店制度

事業所から排出される資源化可能な古紙を受け入れることができる事業所を「事業系古紙回収協力店」として登録しています。令和5年度末現在で27店舗が登録されており、その利用を市ホームページ等で広く排出事業者にも周知することで、事業系古紙の資源化促進を図っています。

(4) 環境情報の提供

ア 市の取組

(ア) 旭川市環境白書

旭川市環境基本計画の進捗状況や環境の状況をまとめるものとして、年度ごとに発行しています。

(イ) 環境保全活動等を行っている団体紹介集

本市を拠点として環境保全活動等を行っている団体の情報をとりまとめ、市有施設等で配布しています。

(ウ) 身近な生き物に係る注意喚起

身の回りの生き物と共存共生するためには、その生物の生態を知ることが重要です。

本市へは、カラスの繁殖期における威嚇行動や、ヒグマの出没に関する相談が多数寄せられています。

これらの対策や状況について、ホームページやリーフレットの配布を通して情報提供しています。

(エ) 生物多様性セミナー

(第2部第3章3(3)イ 参照)

(オ) ヒグマ出没情報の提供

(第2部第3章3(3)イ 参照)

イ 市民との協働による取組

(ア) 野生生物ハンドブックの作成

本市は、NPO法人もりねっと北海道との協働事業において、児童を始めとした市民の方々に、身近な野生生物の現状を伝えるための「ヒグマ」「アライグマ」「エゾリス」の各ハンドブックを作成し、環境教育の場で活用されています。



図 6-11 身近な野生生物のハンドブック

(5) 市政への市民参加と意見反映

ア 旭川市環境審議会

学識経験者や民間団体代表者、公募委員を構成員として、環境基本計画をはじめ、本市の環境の保全及び創造に関する基本的事項等について調査・審議をします。

イ 旭川市廃棄物減量等推進審議会

学識経験者や市民団体代表者、事業者団体代表者、資源回収・処理業団体代表者及び公募委員を構成員として、一般廃棄物の減量化を推進するための方策等に関する事項を審議します。

ウ 旭川市廃棄物処分場環境対策協議会

学識経験者や処分場周辺住民、公募委員を構成員として、旭川市廃棄物処分場の維持管理や周辺地域の環境保全、当該地域の安全な住民生活の確保などに関する事項について調査検討を行います。

エ 中園廃棄物最終処分場監視委員会

学識経験者や事件の申請者、処分場周辺住民、公募委員を構成員として、中園廃棄物最終処分場の維持管理や周辺地域の環境保全、当該地域の安全な住民生活の確保などに関する事項について調査検討を行います。

參考資料

1 環境保全関係部局(R6)

部	課	主な関連業務
環 境 部	環境総務課	環境基本計画 生物多様性の保全 空地の雑草対策 環境学習の推進 鳥獣の捕獲許可及び飼育登録 地球温暖化対策の推進 再生可能エネルギー及び省エネルギーに係る企画及び普及
	廃棄物政策課	一般廃棄物処理の計画、普及・啓発 一般廃棄物の減量化及び資源化
	廃棄物処理課	し尿処理の基本計画及び収集計画 浄化槽の設置工事費の補助 し尿の浄化処理 廃棄物最終処分場の維持管理 清掃工場の維持管理 清掃工場のごみ焼却熱の有効利用
	清掃施設整備課	ごみ処理施設の整備及び更新
	環境指導課	公害関係法令等に基づく調査、測定及び指導 公害苦情対応 一般廃棄物(浄化槽汚泥を除く)及び産業廃棄物処理業等の許可 不法投棄の監視・取締り
	クリーンセンター	家庭ごみの収集計画、収集委託業者の指導監督 粗大ごみ等の戸別収集、運搬及び処理 一般廃棄物の排出指導、不適正排出物の処理 環境美化活動に関すること 資源物の再資源化の促進 ごみに係る相談
保 健 所	動物愛護センター	キツネの営巣発見時における対処法の相談
経 済 部	経済総務課	公害防止施設・設備設置のための融資あっせん
	旭山動物園	動物園における環境教育など
農 政 部	農業振興課	鳥獣による農業被害に関すること 畜産環境及び家畜の保健衛生
	農林整備課	農地・水路の整備 林業の振興、市有林の維持管理
地域振興部	都市計画課	市街化区域、用途地域及び都市計画道路等の計画 宅地開発の許可・届出 景観づくりの普及・啓発、建築物等の届出
建 築 部	建築総務課	既存住宅の性能向上や維持保全などの取組促進 新築住宅の地域材活用や省エネルギー性能の強化 屋外広告物の許可・指導
土 木 部	土木総務課	道路、橋梁、河川等の総合的な計画・調整
	雪対策課	雪対策の調査、調整、計画及び推進
	土木管理課	道路・橋梁・河川・水路の監察指導
	土木建設課	道路、橋梁、河川、排水路等の建設
	公園みどり課	公園、緑地及び都市緑化に関する計画及び設計施工 緑化の普及啓発 公園及び緑地の維持管理・使用許可
	土木事業所	道路、橋梁、河川、排水路等の維持補修 街路樹の維持管理
学校教育部	教育指導課	学校における環境教育
社会教育部	社会教育課	ジオパークに関すること
	公民館事業課	公民館事業として環境学習を実施
	科学館	科学館の事業として環境学習を実施
上下水道部	管路管理課	既設くみ取り便所の水洗化と排水設備改造に必要な資金の融資あっせん 下水道の維持管理
	下水道施設課	下水道の計画・調整・建設
	下水処理センター	下水処理場施設の運転・維持管理

2 環境保全活動に関する補助・支援等(R6)

項 目	内 容	担当
空き地等に繁茂した雑草の除去に関すること	○町内会等を対象に刈払機を貸出し	環境部 環境総務課 環境保全係 (電話 25-5350)
環境学習・保全に関すること	○市民団体等の要請により学習会等の講師として環境アドバイザーを派遣	環境部 環境総務課 環境保全係 (電話 25-5350)
ごみの減量・リサイクル等に関すること	○資源回収活動が安定的に行われるよう市民団体等に奨励金を交付	環境部 廃棄物政策課 ごみ減量係 (電話 25-6324)
新エネルギー、省エネルギー設備等の補助に関すること	○太陽光発電設備やガスエンジンコージェネレーション、薪ストーブ等の再生可能エネ・省エネ設備を導入する際の費用の一部を補助	環境部 環境総務課（ゼロカーボン） (電話 25-5350)
	○既存住宅の開口部等の断熱や省エネタイプの浴槽・トイレへの改修を行う際の費用の一部を補助	建築部 建築総務課 (電話 25-9708)
中小企業者への温室効果ガス排出量可視化サービス利用補助に関すること	○自社の温室効果ガス排出量の把握・整理（可視化）に必要とされるシステム利用料の一部を補助	環境部 環境総務課（ゼロカーボン） (電話 25-5350)
地域材活用住宅建設の補助に関すること	○地域材を使用した省エネルギー性能が高い新築住宅取得費用の一部を補助	建築部 建築総務課 (電話 25-9708)
浄化槽の設置に関すること	○公共下水道整備計画及び農業集落排水施設整備計画区域外の地域における、浄化槽の設置希望者に対する設置工事費の補助	環境部 廃棄物処理課 浄化管理係 (電話 25-6356)
景観に関すること	○市民、行政、企業、団体などの要請により、景観に関する相談などに応じるため、景観アドバイザーを派遣 ○景観づくりに取組む個人や団体を登録・認定	地域振興部 都市計画課 (電話 25-9704)
公共下水道に関すること	○既設くみ取り便所の水洗化と排水設備改造に必要な資金の融資あっせん	上下水道部 管路管理課 給排水針係 (電話 24-3140)
公害防止施設・設備に関すること	○中小企業者（農業（畜産業を含む））が公害防止施設・設備に資金を要する場合の融資あっせん	経済部 経済総務課 金融支援係 (電話 25-7042)

3 用語の解説

アスベスト(石綿)

線状の鉱物。安価な工業材料としてスレート材、断熱材等、広範囲に使用されています。その繊維が極めて細いことから、人が呼吸器から吸入しやすいという特質をもち、石綿肺や中皮腫、肺がんなどの肺疾患を引き起こすことが知られています。

硫黄酸化物(SO_x)

二酸化硫黄(SO₂)、三酸化硫黄(SO₃)など硫黄と酸素による化合物を総称して硫黄酸化物といいます。硫黄酸化物は、石炭、石油などの化石燃料中に含まれる硫黄分が、燃焼の過程で酸素と化合して生成します。

二酸化硫黄は、亜硫酸ガスと呼ばれており、のどや肺を刺激し、呼吸器系に影響を及ぼすおそれがあるほか、大気中の水分に溶けて金属を腐食させることがあります。雨に溶けると酸性雨となり、森林や湖沼に悪影響をもたらす原因ともなっています。硫黄酸化物の主な発生源としては、工場やビルなどで使われているボイラーや焼却炉があります。

一酸化炭素(CO)

炭素又はその化合物が、不完全燃焼することにより発生する無色無臭の気体で、その発生源の大部分は自動車の排出ガスです。

呼吸により肺に吸い込まれると、血液中のヘモグロビンと結びつき、酸素の供給能力が阻害され、中枢神経に障害が起こり、頭痛、めまい、吐き気などの症状が現れます。

SS(浮遊物質)

水中で溶けずに浮遊する、粒子の大きさが2ミリ以下の物質のことで、水の濁りの原因となります。

SSが多くなると、魚類など水中生物のえらに付着して呼吸を妨げるほか、光の透過率が悪くなり、水生植物の生長を妨げます。また、川底などに堆積したものが腐敗し、悪臭を放つこともあります。なお、河川の正常な自浄能力を維持するためには、1リットル当たり25ミリグラム以下が望ましいとされています。

SDGs(エスディーゼズ)

世界が2016年から2030年までに達成すべき17の環境や開発に関する国際目標。Sustainable Development Goalsの略。日本では、「持続可能な開発目標」と訳されています。

地球環境や気候変動に配慮しながら、持続可能な暮らしや社会を営むために、世界各国の政府や企業を含めたあらゆる立場の人々が解決すべき目標として設定されました。

「貧困をなくそう」「気候変動に具体的な対策を」などの17の目標と、それらの目標を実現するための169のターゲットで構成されています。

オゾン層

地上15キロメートルから50キロメートルに存在するオゾン濃度の高い層をいいます。

地球を取り巻いているオゾン層は、太陽から降り注ぐ有害な紫外線を吸収する役割を果たしていますが、エアコンや冷蔵庫の冷媒などとして使用されているフロンガスなどにより破壊され、近年は、その濃度が減少傾向にあるといわれています。

オゾン層が破壊されると地上に達する紫外線の量が増え、皮膚がんが増加するなどの被害をもたらすことが知られています。

温室効果ガス

太陽から地表に届いた熱を受けて、地表から放射される赤外線を吸収する作用の大きいガスの総称で、代表的なものとしては、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などがあります。大気中のこれらのガスの濃度が上昇すると地表面からの熱放射が阻害され、地球温暖化が引き起こされるといわれています。

カーボンニュートラル

経済活動等に基づく温室効果ガス(二酸化炭素など)の「排出量」から植林や森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることです。

外来種

国内外の他の地域から、本来の移動能力を超えて人為要因で意図的あるいは非意図的に導入された生物種のことです。

たいていの外来種は、やってきた地域の自然になじめなかったり、限られた地域でしか生活できず、問題にならないのですが、ときどき、やってきた地域の自然にうまく適合し、個体数を急に増加させる外来種がいて、もともと住んでいた在来種を圧迫し絶滅させたり、その地域に成立していた生態系のバランスを崩壊させることがあります。

ガスエンジンコージェネレーション(コレモ)

ガスエンジンで電気を発電し、発電時に発生した熱を暖房に利用するシステムです。

合併処理浄化槽

汚水を処理する浄化槽のうち、し尿だけを処理するものを単独処理浄化槽というのに対し、し尿と生活雑排水を併せて処理するものを合併処理浄化槽といいます。

合併処理浄化槽は、特に下水道の整備計画のない地域での水質汚濁防止等環境改善を図る有効な手段として注目されています。

環境影響評価

開発によって失われた環境の回復や復元は、著しく困難であるため、環境に大きな影響を及ぼすおそれのある事業について、事業が環境に与える影響の程度と範囲、その防止対策等について事前に調査、予測、評価することをいいます。

環境基準

環境基本法第16条に基づき定められているもので、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準をいいます。

現在は、大気汚染、水質汚濁(地下水を含む)、土壌汚染及び騒音(航空機騒音、新幹線鉄道騒音を含む)のそれぞれについて、基準が定められています。

環境基本法

日本の環境政策の根幹を定めた基本法で、『環境の保全について基本理念を定め』、『国・地方公共団体・事業者及び国民の責務を明らかにする』とともに、『環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進』することが定められています。

平成5年に本法が制定される以前は、公害防止と自然環境保全の2点を大きな柱としていましたが、オゾン層破壊や地球温暖化などの問題に直面したことを受け、『将来の国民』と『人類の福祉』に言及していることが大きな特徴です。

環境教育

環境教育等促進法の定義では、「持続可能な社会の構築を目指して、家庭、学校、職場、地域その他のあらゆる場において、環境と社会、経済及び文化とのつながりその他環境の保全についての理解を深めるために行われる環境の保全に関する教育及び学習」となっています。

この環境教育には、個人での学習、グループでの学習、学校での教育、家庭での教育、勤労の場所での教育、その他公民館、図書館、博物館、町内会、ボーイスカウトなど地域社会で行われる教育も含まれます。

環境保全活動

広く市民の参加を得て行う地域の環境保全に重要な意義を有する実践活動事業のことをいいます。

環境保全活動としては、地域で行われる資源リサイクル活動や植樹などの緑化活動、河川美化活動、身近な自然などについて理解を深めるための自然観察会などがあげられます。

規制基準

事業活動及びその他の活動を行う者が遵守しなければならない許容限度のことで、ばい煙、粉じん、汚水、騒音、振動、悪臭等の発生について、それぞれ基準が設定されています。ボイラーや焼却炉などから発生するばい煙、粉じんについては、排出基準、工場や事業場の排水水については、排水基準といいます。

健康項目

水質汚濁に関する環境基準のうち、人の健康の保護に関する項目をいいます。

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、トリクロロエチレンなど27項目が指定されており、これらの物質は毒性が強く、人の健康を阻害する物質です。

光化学オキシダント(Ox)

大気中で、工場や自動車から排出された窒素酸化物や炭化水素などの大気汚染物質が、太陽光の紫外線を受けて反応して発生する酸化性物質のうち、二酸化窒素を除いたものをいいます。

本市では、高層大気から降下してきた天然のオゾンがその割合の多くを占めると考えられています。光化学オキシダントは、光化学スモッグ発生の原因ともなり、目やのど等の粘膜に影響を及ぼすおそれがあります。

公共用水域

河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれらに接続する公共溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路のことをいいます。

なお、公共下水道及び流域下水道であって終末処理場を設置しているものは除かれます。

再生可能エネルギー

自然環境の中で繰り返し起こる現象から取出すエネルギーの総称で、化石燃料(石炭・石油)や原子力といった枯渇の恐れがあるエネルギー資源と対比して用いられます。代表的なものは、太陽光、風力、水力及び地熱などの自然エネルギーであり、廃棄物の焼却で得られるエネルギーも含まれます。

環境保全及び地球温暖化対策の観点から、消費エネルギーに占める再生可能エネルギーの割合を増大させることが必要であると言われています。

産業廃棄物

事業活動に伴って発生する特定の廃棄物のことです。「廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)」において、大量発生性・有害性の観点から、汚染者負担原則に基づき排出事業者が処理責任を有するものとして、燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ及び廃プラスチック類など20種類の廃棄物並びに輸入された廃棄物のうち航行廃棄物及び携帯廃棄物を除いたものです。

なお、航行廃棄物は、船舶及び航空機の航行に伴い生ずる廃棄物のうち、船舶内にある船員その他の者及び航空機内にある航空機乗組員その他の者の日常生活に伴って生じたごみ、し尿その他の廃棄物をいいます。

また、携帯廃棄物は、日本に入国する者が携帯する廃棄物のうち、入国する者の外国における日常生活に伴って生じたごみその他の廃棄物であって、当該入国者が携帯するものをいいます。

産業廃棄物以外の廃棄物は、一般廃棄物といいます。

J-クレジット制度(旧国内クレジット制度)

J-クレジット制度とは、平成25年4月に国内クレジット制度とオフセット・クレジット制度を統合してできた制度で、地方自治体や中小企業等が行った省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用によるCO₂の排出削減量や、適切な森林管理によるCO₂の吸収量を、クレジットとして国が認証する制度です。

認証されたクレジットは、他の地方自治体や企業等に売却することができ、更なる取組みに活用することができます。

ジクロロメタン

塩化メチレンとも呼ばれ、安定な化合物のため、洗浄及び脱脂溶剤、塗料剥離剤等として広く利用されています。無色の液体でエタノールのような臭いがあります。人体に対する影響としては、高濃度吸収の場合、目・のどを刺激するほか、精巢毒性の可能性があります。また麻酔作用があり、頭痛・めまい・吐き気を起こします。

マウスについては発がん性が明らかですが、人については可能性を完全に除去できないが可能性は小さいとされています。

省エネルギー

エネルギーを節約すること。または、高効率でより少ないエネルギーで社会的・経済的な効果を得られるようにすること。具体的な手法としては、不要な機器の停止や温度・照度の設定見直し、設備・機器の補修、効率的な設備への取替えなどがあげられます。

新エネルギー

太陽光発電や風力発電などのように、地球温暖化の原因となる二酸化炭素(CO₂)の排出量が少なく、エネルギー源の多様化に貢献するエネルギーを「新エネルギー」と呼んでいます。新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法では「技術的に実用段階に達しつつあるが、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入を図るために必要なもの」とされ、10種類が指定されています。

3R

廃棄物の発生抑制(Reduce リデュース)、再利用(Reuse リユース)、再生利用(Recycle リサイクル)のことで、それぞれの頭文字を取って3Rと表します。

発生抑制は、廃棄物の発生を減らすこと、再利用は、使用済みのものを繰り返し使用すること、再生利用は、使用済みのものを原材料等として再利用することです。

生活環境項目

水質汚濁に関する環境基準のうち、生活環境の保全に関する項目をいいます。河川については、pH、BOD、SS、大腸菌群数などの項目があります。

生物多様性

地球上の生物は、その誕生から約40億年もの間、進化と適応を繰り返しながら現在に至っており、その結果として多種多様な生物が様々な環境で生息している状況を「生物多様性」といいます。人間活動の拡大とともに低下しつつある生物多様性の保全は、地球温暖化の防止とともに世界規模の課題となっています。

世界自然遺産

世界遺産条約に基づき世界遺産リストに登録される遺産のカテゴリーの一つです。

自然遺産は、世界的な見地から見て鑑賞上、学術上又は保存上顕著な普遍的価値を有する特徴ある自然の地域、動植物種の生息地、自然の風景地等を対象としています。

日本は平成4年9月、世界遺産条約に批准し、翌年の平成5年12月に屋久島と白神山地が、平成17年7月には知床が、平成23年6月には小笠原が世界自然遺産として登録されました。

ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法では、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン(PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)及びコプラナーポリ塩化ビフェニル(Co-PCB)を「ダイオキシン類」と定義しています。

塩素の付く数と位置によって形が変わり、その数は220種類以上にのぼりますが、そのうち毒性があると認められているのは29種類です。

ダイオキシン類の毒性の強さは化合物により異なっているため、それぞれの毒性を、最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾパラジオキシン(2,3,7,8-TeCDD)に換算して合計した毒性等量(TEQ)で表します。

多量の暴露では発がんを促進する作用、生殖機能、甲状腺機能、免疫機能への影響が報告されています。

燃焼や化学物質製造の過程などで非意図的に生成し、環境中に排出されます。

大腸菌群数

水質汚濁を示す指標の一つで、人間又は動物の排泄物による水の汚濁を知るために使われます。

大腸菌群は、動物の腸内にいる細菌のグループなどの総称で、病原性のものと非病原性のものがあります。

大腸菌数

大腸菌群数は、測定値にふん便汚染のない水や土壌に分布する自然由来の細菌も含んだ値が検出されますが、大腸菌数は、従来指標よりの確にふん便汚染を捉えることができるとされています。このため令和4年度より、公共用水域における環境基準項目として大腸菌群数に変わり、大腸菌数が採用されています。

地球温暖化

人の活動に伴って発生する温室効果ガスが大気中の温室効果ガスの濃度を増加させることにより、地球全体として、地表及び大気の温度が追加的に上昇する現象をいいます。

海面上昇、干ばつなどの問題を引き起こし、人間や生態系に大きな影響を与えることが懸念されています。

地中熱ヒートポンプ

地中熱を熱源とし、その熱をヒートポンプでくみ上げることで、空調・給湯・暖房・融雪のエネルギーとして利用する設備です。

窒素酸化物(NO_x)

一酸化窒素(NO)と二酸化窒素(NO₂)の総称のことです。窒素酸化物は、高温燃焼過程において必然的に空気中の窒素と酸素が化合して生成するもので、このうち一酸化窒素は、空気中の酸素と結びついて徐々に二酸化窒素となります。

一酸化窒素は二酸化窒素に比べ、その毒性は弱いとされています。二酸化窒素は、呼吸機能の低下を引き起こすほか、雨に溶けると酸性雨の原因にもなります。また、二酸化窒素は光化学オキシダントの原因物質でもあります。

二酸化窒素の発生源としては、自動車、ボイラー、焼却炉などがあります。

鳥獣保護区

鳥獣の保護・繁殖を図ることを目的として、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(鳥獣保護法)」に基づいて環境大臣及び都道府県知事が指定する区域のことです。

DO(溶存酸素量)

水の中に溶けている酸素の量のことです。

通常、酸素の補給は藻類の光合成による炭酸同化作用や、大気からの溶け込みによるものがありますが、水中に有機物が増えると、微生物が有機物を分解するために酸素が消費され、溶存酸素量は減少します。

一般にきれいな川では、溶存酸素は、ほぼ飽和状態に達していますが、その量が一定値以下になると魚類等の生息が制限され、更に減少すると生息できなくなります。また、環境保全上、悪臭の発生を抑えるためには、このDOが1リットル当たり2ミリグラム以上であることが必要とされています。

デコ活

「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称で、二酸化炭素(CO₂)を減らす(DE)脱炭素(Decarbonization)と、環境に良いエコ(Eco)を含む「デコ」と活動・生活を組み合わせた新しい言葉。

国民・消費者の行動変容、ライフスタイル転換を強力に促すため、衣食住・移動買い物など生活全般にわたる国民の将来の暮らしの全体像「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後」を明らかにするとともに、自治体・企業・団体等と一緒に、豊かな暮らし創りを強力に後押しすることで、新たな消費・行動の喚起と国内外での需要創出などにもつなげていくことを目指し、環境省が2022年10月から実施している新たな国民運動です。

テトラクロロエチレン

エーテル様芳香のある無色透明の重い液体で、水に難溶、不燃性で、発がん性があるとされています。

トリクロロエチレンに比べて溶解力が弱く、ドライクリーニング用溶剤、抽出用溶剤等として、あらゆる天然及び合成繊維の洗浄に用いられています。

通称パークレンと呼ばれる有機四塩化物系溶剤で、比重が大きく、粘性が小さく、水に溶けにくい性質から、土壌に浸透すると地中に長く留まり、地下水汚染の原因となります。

天然記念物

学術上価値の高い動物、植物、地質鉱物(それらの存する地域を含む)で、その保護保存を主務官庁から指定されたものをいいます。

特定施設

特定施設とは、水質汚濁防止法、騒音規制法、振動規制法、ダイオキシン類対策特別措置法などの規制対象となる施設であり、各法律の施行令で定められています。工場・事業場に特定施設を設置する場合は、各々の法律に基づく届出が必要になり、規制基準の遵守などの義務が課せられます。

トリクロロエチレン

クロロホルム臭のある無色透明の揮発性・不燃性の液体で、水に難溶です。安定性と強力な脱脂力から、金属、機械部品、半導体部品の脱脂、洗浄に広く用いられてきた有機塩素系溶剤です。人体に対する影響としては、体内に蓄積すると腎臓障害や中枢神経障害を起こし、発がん性があるといわれています。

燃料電池システム(エネファーム)

都市ガス等から水素を取り出し、空気中の酸素を反応させて発電し、発電時の熱を給湯や暖房等に利用するシステムです。

バイオマス

再生可能な生物由来の有機性資源で、石炭や石油などの化石資源を除いたもの。廃棄物系バイオマスとしては、廃棄される紙、家畜ふん尿、食品廃棄物、建設発生木材、黒液、下水汚泥などが挙げられます。また、未利用バイオマスとしては、稲わらなど農作物非食用部や林地残材などがあります。

主な活用方法としては、農業分野における飼料肥料としてのほか、燃焼しての発電や、アルコール発酵、メタン発酵などによる燃料化といったエネルギー利用も挙げられます。バイオマスに含まれる炭素分は、植物がその生長過程で大気中の二酸化炭素を固定したもので、バイオマスを燃焼しても大気中の二酸化炭素を増加させない“カーボンニュートラル”という特性があります。

pH(水素イオン濃度指数)

水の酸性又はアルカリ性を表す指標であり、pH7が中性、7より小さくなるほど酸性が強く、7より大きくなるほどアルカリ性が強くなります。

通常の河川は、pH6.5～8程度で、この範囲を超えると魚類や農作物に被害を与えることがあります。

BOD(生物化学的酸素要求量)

水の中に含まれる有機物が好気性微生物により分解される時に消費される酸素の量のことで、

水中の有機物量に応じた値を示し、汚染度の指標として用いられます。

この数値が高い河川や湖沼では水中の酸素が減少する傾向が多く、水温が高い時期には水生生物が死滅するなどの被害

害が出ることもあり、腐敗が進むとメタンガスなどが発生し、悪臭を放つようになります。

ppm(ピーピーエム)

ごく微量の物質の濃度や含有率を表す単位で、百万分の1を意味します。例えば、空気1立方メートル中に1立方センチメートルの物質が含まれている場合には、この物質の濃度を1ppmといます。

微小粒子状物質(PM_{2.5})

大気中に浮遊しているばいじんや粉じん、自動車の排出ガスに含まれるカーボン粒子などの中でも、粒径2.5μm(マイクロメートル)以下の粒子状の物質をいいます。粒子が非常に小さいことから、SPMよりも呼吸器系へ及ぼす影響が大きいと考えられます。

浮遊粒子状物質(SPM)

大気中に浮遊しているばいじんや粉じん、自動車の排出ガスに含まれるカーボン粒子などの中でも、粒径10μm(マイクロメートル)以下の粒子状の物質をいいます。人体に対する影響としては、気管や肺まで到達し、呼吸器系に影響を及ぼすおそれがあります。

フロン

フロンは、炭化水素に塩素、フッ素が結合した化合物である“クロロフルオロカーボン”の略称です。

フロンは、化学的に安定で、ほとんど無害であることから、冷蔵庫やエアコンの冷媒、電子回路などの精密部品の洗浄剤、スプレー等の噴射剤などとして広く使われてきました。しかし、大気中に放出されるとそのまま成層圏に達し、そこで太陽からの強い紫外線によって分解し、オゾン層を破壊する原因となっています。

オゾン層が破壊されると地上に達する紫外線の量が増えて皮膚がんが増加するなどの被害をもたらすため、フロン11、フロン12、フロン113、フロン114、フロン115といった特定フロンの製造を平成7年末には全廃するなどの国際的合意がなされました。

ペレットストーブ

木質ペレット(製材端材や間伐材等の木材を破砕したおが粉を円筒状に固めたもの)を燃料として使用する暖房機のことです。以前は機器が大きいこと、火力が強く微妙な火力調整が苦手なことが欠点であり、日本の住宅にはあまり使われてきませんでしたが、近年は、ストーブ自体の高性能化や再生可能エネルギーの見直しなどに後押しされて普及しつつあります。

ベンゼン

無色の液体で特有の臭いがあり、揮発性で引火性が強く、水に難溶です。溶剤、洗浄剤、抽出剤、石油精製、アルコール変性剤、燃料などに使用されており、自動車用ガソリン中にも存在しています(百分の1以下)。

人体に対する影響については、急性症状としての麻酔作用、慢性症状としての造血器官の破壊と発がん性などが知られています。

μg(マイクログラム)・μm(マイクロメートル)

“μ(マイクロ)”は百万分の1を意味する接頭語で、物質の質量を示す単位“g(グラム)”と組み合わせることで、1グラムの百万分の1の量(1×10⁻⁶g)を意味します。

同様に、物質の長さを示す単位“m(メートル)”と組み合わせることで、1メートルの百万分の1の量(1×10⁻⁶m)を意味します。

面的評価

騒音に係る環境基準のうち、道路に面する地域の騒音に係る環境基準について、基準値を超える騒音に暴露される住居等の戸数やその割合を把握することにより評価する手法を面的評価といいます。

有害大気汚染物質

環境大気中から検出される物質で、低濃度ではあるが長期曝露によって健康への影響が懸念される物質をいいます。大気汚染防止法改正により、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質として248物質がリストアップされています。

このうち23物質が優先取組物質とされ、特にベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの3物質は、「排出又は飛散を早急に抑制しなければならない物質」として指定されています。

緑被率

樹木や草本類などの緑でおおわれた土地の面積の割合を示したものです。平面的な緑の量を把握するための指標で、都市計画などに用いられています。

※旭川市ホームページから、データをダウンロードできます。

旭川市 環境白書

検索

旭川市環境白書 令和 6 年度（2024 年度）版

令和 6 年 11 月発行

【編集・発行】

旭川市 環境部 環境総務課

〒 070-8525 旭川市 7 条通 9 丁目 48 番地