

第52号

# 帯広市環境白書

令和3年度版  
(2021年)

帯広市



## 帯広市環境基本条例前文

私たちの帯広市は、澄んだ青空、きれいな水、そして豊かな緑に恵まれた自然環境を維持しながら公害のない都市として発展してきた。四季の変化に富み、豊かな自然を残している日高山脈と、これに続く耕地防風林に区画された広大な平野で形成された田園風景はかけがえのないものである。

しかし、私たち一人ひとりの活動により発生する環境への負荷の集積が、都市・生活型公害、地球環境問題、廃棄物の増大などを引き起こし、環境への影響は今や地域的なものを超え地球的規模まで及んでいる。私たちがこのまま大量生産、大量消費、大量廃棄の生活を続けている限り、生命の源である地球の環境を損ない人類存続の危機に直面するものである。

私たちは、誰もが良好な環境を享受する権利を有するとともに、人類が存続するための基盤である地球の環境を保全し、かつ創造しながら将来の世代に引き継ぐという大きな責務を担っている。

今こそ、私たちは環境への負荷を与えている生活様式や社会経済構造の在り方を見直すとともに、地球的規模で環境の保全及び創造に向けて行動しなければならない。私たち一人ひとりが、先人の知恵と歴史に学び環境に配慮したやさしい行動をすることは、健康で文化的な生活の確保に寄与し、ひいては地球環境保全に資するものである。

市、事業者、市民が協力して、環境への負荷の少ない循環型・環境保全型社会を実現し、人と自然が共生できる豊かな環境の保全と創造を目指すため、ここに、この条例を制定する。

平成9年4月1日施行

この白書は、帯広市環境基本条例第7条の規定に基づき、令和2年度における帯広市の環境の状況並びに環境の保全及び創造に関する施策の実施状況をとりとめたものです。

# 《目 次》

## 第1章 帯広市の環境行政

### 第1節 帯広市環境基本条例

1. 目的	1
2. 基本理念	1
3. 基本方針	2

### 第2節 第三期帯広市環境基本計画

1. 概要	3
2. 第三期帯広市環境基本計画における枠組み	3
3. 推進体制と進行管理	4
4. 取り組みの進捗状況	5

## 第2章 環境の状況と施策の実施状況

### 第1節 地球環境の保全

1. 目指す将来像	6
2. 現況	6

#### 基本施策【1-1】地球温暖化の防止と適応

(1) 環境モデル都市おびひろ	6
(2) 帯広市エコオフィスプラン	8
(3) 地球温暖化防止に関する具体的な取り組み	10
(4) エネルギーの使用状況	12

#### 基本施策【1-2】オゾン層の保護と酸性化の防止

(1) フロンの排出抑制	12
(2) 酸性化の防止	12

3. 施策の実施状況	13
------------	----

### 第2節 自然共生社会の形成

1. 目指す将来像	16
2. 現況	16

#### 基本施策【2-1】生物多様性の保全

(1) 帯広市の生物多様性	16
---------------	----

#### 基本施策【2-2】地域資源の保全・活用

(1) 環境保全型農業の推進	19
(2) 日高山脈襟裳国定公園の国立公園化	20
(3) 先人の知恵と歴史	20

3. 施策の実施状況	21
------------	----

## 《目 次》

### 第3節 生活環境の保全

1. 目指す将来像	23
2. 現況	23
基本施策【3-1】良好な生活環境の維持	
（1）大気	23
（2）水質	27
（3）騒音・振動	31
（4）悪臭	36
（5）地盤沈下	37
（6）公害苦情	38
基本施策【3-2】快適な環境の創造	
（1）都市緑地・公園の現況	39
（2）公園面積	39
（3）帯広の森	39
（4）緑化の推進	39
（5）緑のまちづくり条例	40
（6）第2次帯広市みどりの基本計画	40
（7）帯広市緑の健康診断	40
（8）市民団体の取り組み	41
3. 施策の実施状況	41

### 第4節 循環型社会の形成

1. 目指す将来像	44
2. 現況	44
基本施策【4-1】ごみ減量の推進	
（1）ごみ処理	44
（2）ごみ減量・資源化促進の取り組み	46
（3）環境学習・教育の実施	46
基本施策【4-2】資源循環の促進	
（1）資源の回収	47
（2）ごみの適正排出・適正処理	48
（3）リサイクル	48
（4）グリーン購入	48
3. 施策の実施状況	49

## 《目 次》

### 第5節 市民参加と広域連携

1. 目指す将来像	51
2. 現況	51
基本施策【5-1】環境配慮行動の実践	
(1) 環境配慮行動の取り組み	51
基本施策【5-2】広域連携の推進	
(1) 十勝バイオマス産業都市構想	53
(2) 十勝19市町村の連携（十勝定住自立圏構想）	53
(3) JICAとの連携	53
3. 施策の実施状況	53
＜参考＞SDGsと5つの基本目標との関連	56

### 資料編

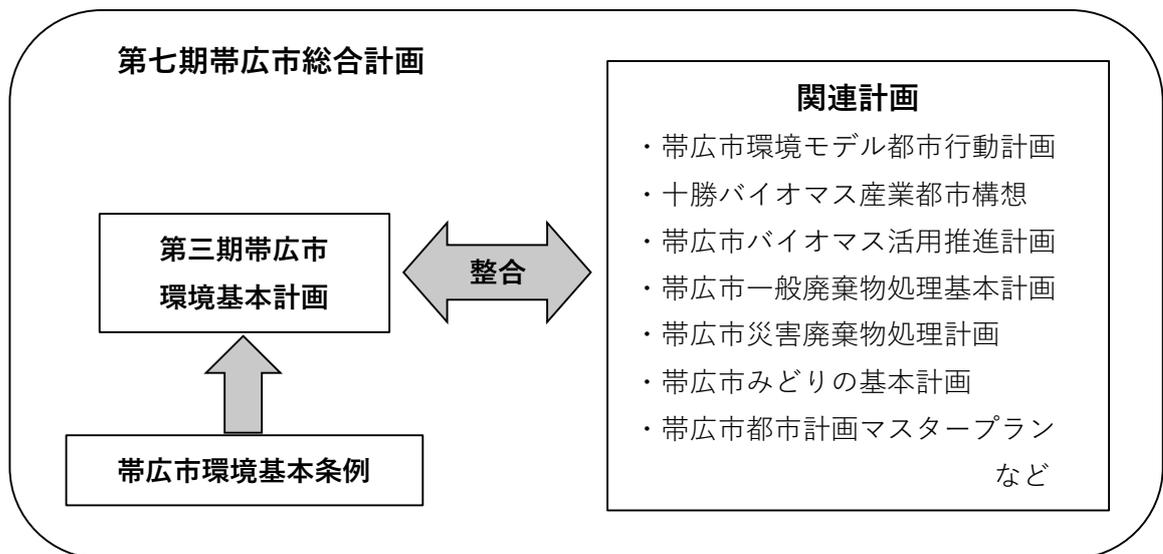
1. 市勢の概要	
(1) 地勢	57
(2) 人口	57
(3) 気象	58
(4) 産業別就業人口	58
(5) 都市環境整備状況	59
2. 環境行政機構等	
(1) 行政組織機構	61
(2) 帯広市環境審議会	61
(3) 公害防止協定および環境保全等に関する協定の締結	62
3. 測定データ	
(1) 自然環境調査等	63
(2) 大気	67
(3) 水質	69
(4) 騒音	77
4. 環境基準・規制基準	
(1) 大気汚染に係る環境基準及び評価法	79
(2) 水質汚濁に係る環境基準	81
(3) 水質汚濁に係る排出基準	83
(4) 騒音に係る環境基準・規制基準	85
(5) 振動に係る要請限度・規制基準	88
(6) 悪臭に係る規制基準	89
(7) 土壌の汚染に係る環境基準	90
(8) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準	90

## 第1章 帯広市の環境行政

### 第1節 帯広市環境基本条例

#### 1. 目的

平成9年4月1日施行の「帯広市環境基本条例」は、環境の保全及び創造に関する基本理念を定め、市・事業者・市民の責務を明らかにするとともに、施策を総合的かつ計画的に推進し、市民が健康で文化的な生活を営むための良好な環境を確保することを目的としています。



第三期帯広市環境基本計画の体系

#### 2. 基本理念

帯広市環境基本条例では、環境の保全及び創造に関して、以下の3つの基本理念を定めています。

##### 基本理念

- ① 環境の保全及び創造は、市民が健康で文化的な生活を営む上で必要とする健全で恵み豊かな環境を確保し、将来の世代へ継承していくことを目的として行われなければならない。
- ② 環境の保全及び創造は、人と自然が共生し、環境への負荷の少ない循環型・環境保全型社会を構築することを目的とし、すべての者の自主的かつ積極的な取組によって行われなければならない。
- ③ 地球環境保全は、人類共通の課題であるとともに、市民の健康で文化的な生活を将来にわたって確保する上で重要であることから、すべての者が自らの問題としてとらえ、それぞれの事業活動及び日常生活において積極的に推進されなければならない。

### 3. 基本方針

帯広市は上記の基本理念にのっとり、次に掲げる基本方針に基づく施策を総合的かつ計画的に推進します。

---

#### 基本方針

---

- ① 市民の健康が保護され、及び生活環境が保全され、並びに自然環境が適正に保全されるよう、大気、水、土壌等を良好な状態に保持すること。

---

- ② 生態系の多様性の確保、野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保を図るとともに、森林、農地、水辺地等における多様な自然環境を保全すること。

---

- ③ 身近な自然環境、個性を活かした景観等の確保、歴史的又は文化的環境の形成を図り、潤いと安らぎのある良好な快適環境を創造すること。

---

- ④ 廃棄物の減量、資源の循環的な利用、エネルギーの有効利用等が徹底される社会を構築すること。

---

- ⑤ 地球環境保全に資する施策を積極的に推進すること。

---

## 第2節 第三期帯広市環境基本計画

### 1. 概要

帯広市環境基本条例第9条に基づき策定した「第三期帯広市環境基本計画」は、令和2年度から令和11年度を期間とし、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、帯広市がめざす望ましい環境像の実現に向け、5つの基本目標と10の基本施策を設定しています。また、それぞれ数値等の目標及び具体的な取り組みを定めるとともに、取り組みを評価し、計画の進捗状況を把握するために、10の環境指標項目を設定しています。

### 2. 第三期帯広市環境基本計画における枠組み

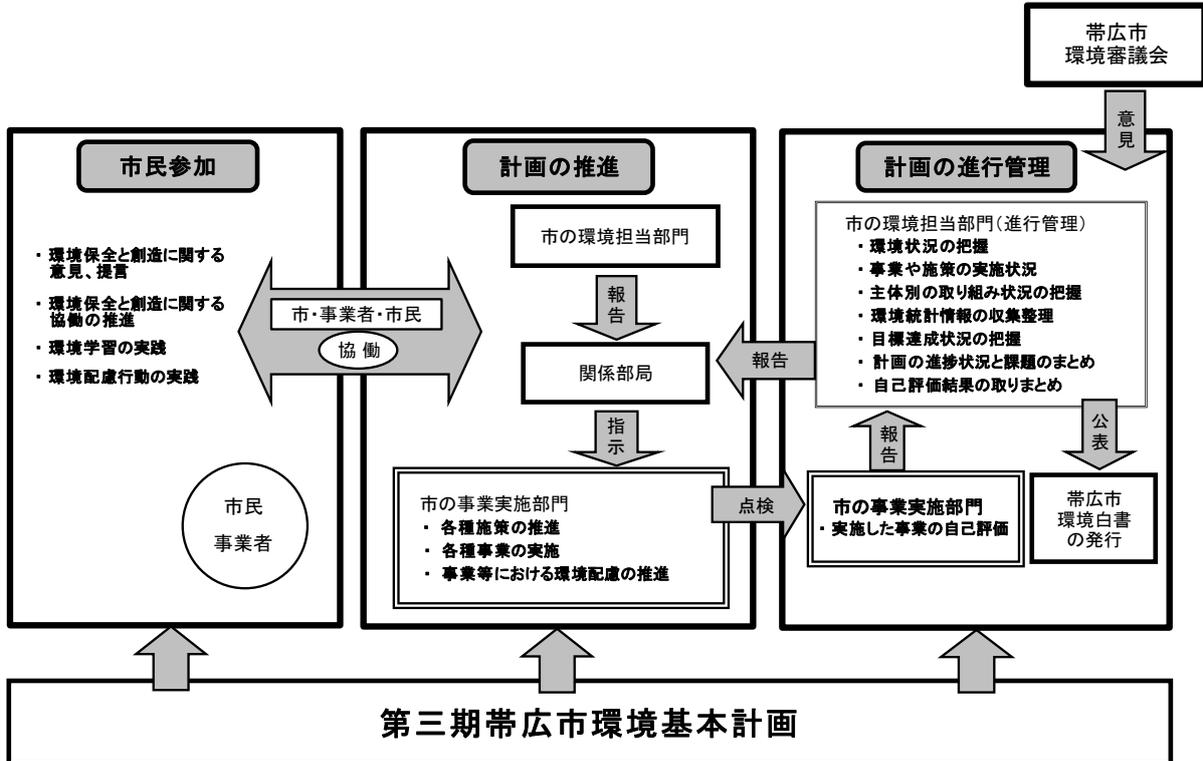


### 3. 推進体制と進行管理

計画の推進にあたっては、帯広市、市民、事業者が協働し、環境配慮行動の実践などの取り組みを進めます。

計画の進捗管理については、取り組みの実施状況や環境指標項目により進捗状況の点検を行うとともに、帯広市環境審議会から意見を求めます。

目標の達成状況などは、毎年発行する帯広市環境白書を通して、市民へ公表していきます。



帯広市における第三期帯広市環境基本計画の推進と進行管理の体制

## 4. 取り組みの進捗状況

## (1) 環境指標項目の達成状況

令和11年度に向けた目標値に対する現在の達成度は、以下のとおりです。

環境指標項目	目標値 2029(令和11)年度	現状値 データ年度	実績値 2020(令和2)年度
<b>地球環境の保全【地球環境にやさしいまち】</b>			
一人あたりの温室効果ガス排出量	6,29t-CO <sub>2</sub>	8.68t-CO <sub>2</sub> 2017年度	7.78t-CO <sub>2</sub> 2019年度(速報値)
再生可能エネルギー等の導入によるCO <sub>2</sub> 排出削減量	130,424t-CO <sub>2</sub>	57,640t-CO <sub>2</sub> 2018年度	62,919t-CO <sub>2</sub>
<b>自然共生社会の形成【自然とともに生きるまち】</b>			
帯広の森の育成に関わる活動者数	3,122人	3,039人 2018年度	2,289人
市内森林面積の減少率	0%	0.02% 2018年度	0.08%
<b>生活環境の保全【健康でうるおいと安らぎを感じるまち】</b>			
市民1人あたり公園面積	49.0m <sup>2</sup>	46.8m <sup>2</sup> 2018年度	47.0m <sup>2</sup>
河川水質の環境基準の達成率(BOD75%値)	100%	100% 2018年度	100%
<b>循環型社会の形成【ごみを減らすまち】</b>			
市民1人1日あたりのごみの排出量	800 g/人・日	935 g/人・日 2018年度	925 g/人・日
リサイクル率	30%	24.7% 2018年度	24.8%
<b>市民参加と広域連携【環境にやさしい行動を実践するまち】</b>			
清掃ボランティア(エコフレンズ)登録者数	4,050人	3,940人 2018年度	3,986人
出前環境教室参加人数(累計)	42,342人	24,742人 2018年度	27,075人

## 第2章 環境の状況と施策の実施状況

### 第1節 地球環境の保全

#### 基本目標 1

#### 地球環境の保全 【地球環境にやさしいまち】

#### 1. 目指す将来像

近年、温室効果ガス排出量の増加を主要因とする地球温暖化の進行、これに伴う気候変動などの影響が顕在化してきていることから、地球温暖化対策やオゾン層の保護などに、市・事業者・市民が協働で取り組むことにより【地球環境にやさしいまち】を目指します。

この基本目標1の達成に向けて、以下の2つの基本施策に取り組みます。

【1-1】地球温暖化の防止と適応

【1-2】オゾン層の保護と酸性化の防止

#### 2. 現況

#### 基本施策【1-1】地球温暖化の防止と適応

地球温暖化の進行による気候変動は地球規模の課題となっています。帯広市においても温室効果ガスの排出抑制を効果的に推進するために、第三期帯広市環境基本計画、帯広市環境モデル都市行動計画等に基づき、取り組みをすすめています。

#### (1) 環境モデル都市おびひろ

平成20年7月に帯広市は「環境モデル都市」に選定されました。環境モデル都市は、低炭素社会をめざしたまちづくりを進めることで地球温暖化の防止に寄与するとともに、他都市のまちづくりのモデルとなることが期待されています。

「帯広市環境モデル都市行動計画」では、「住・緑・まちづくり」、「おびひろ発 農・食」、「創資源・創エネ」、「快適・賑わうまち」、「エコな暮らし」の5つの視点と将来像を掲げ、市から排出される温室効果ガスを平成12年(2000年)比、令和12年(2030年)までに30%以上、令和32年(2050年)までに50%以上削減することを目標としています。

#### ア. 帯広市における二酸化炭素排出量の現状

帯広市における二酸化炭素の排出量は、基準年である平成12年度以降減少傾向にありましたが、しかし、東日本大震災の影響に伴い火力発電の割合が増加し、電力の排出係数が悪化したため、帯広市の二酸化炭素排出量は平成23年度から24年度にかけて著しく増加しました。その後は概ね横ばいで推移しています。

平成31（令和元）年度の排出量（速報値）は、1,293,343t-CO<sub>2</sub>であり、平成12年度比11.4%減少、前年度（速報値）比5.8%の減少となっています。部門別に見ると、産業部門が平成12年度比89.8%増加、家庭部門が0.2%増加、業務部門（廃棄物部門含む）が16.7%減少、運輸部門が41.8%減少しています。

産業部門の増加率が著しく大きくなっている要因としては、排出量の算出に用いる国の公表データにおいて、平成12年度の排出量算定時には含まれていなかった農林水産業の個人経営体によるエネルギー消費量が計上されるようになったことによるものです。

#### ＜帯広市におけるCO<sub>2</sub>排出量の推移＞

（単位：t-CO<sub>2</sub>/年）

部門	2000 (H12)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29) ※確報値	2018 (H30) ※速報値	2019 (R1) ※速報値
I. エネルギー転換	19,045	219	195	340	313	303	298	277	288	279	282
II. 産業	166,759	155,812	163,489	192,257	199,327	201,250	229,865	184,393	343,225	232,783	316,437
農林業	40,062	40,770	44,049	39,651	44,049	38,906	53,411	42,892	175,570	48,599	171,648
鉱業・建設業	22,715	19,282	20,338	19,764	21,576	18,682	29,561	21,289	10,599	20,371	9,987
製造業	102,488	94,683	97,654	130,902	131,966	141,412	144,988	118,353	155,264	162,060	133,195
上水道	1,494	1,077	1,448	1,940	1,736	2,250	1,905	1,859	1,792	1,753	1,607
III. 民生	670,150	614,076	704,834	894,597	857,772	870,365	816,429	820,463	725,340	779,473	620,811
家庭	386,328	346,136	413,047	508,555	497,974	478,401	490,656	489,083	468,371	460,417	386,927
業務	283,822	267,940	291,787	386,042	359,798	391,964	325,773	331,380	256,969	319,056	233,884
IV. 運輸	594,325	439,169	423,401	428,022	400,713	397,423	380,249	369,933	357,648	350,038	345,700
自動車	594,082	438,935	423,170	427,823	400,509	397,220	380,052	369,777	357,466	349,865	345,528
鉄道	243	234	231	199	204	203	197	156	182	172	172
V. 廃棄物	9,238	7,221	10,283	12,434	12,600	11,781	10,909	10,250	10,765	9,797	10,113
CO <sub>2</sub> 排出量合計	1,459,517	1,216,497	1,302,202	1,527,650	1,470,725	1,481,122	1,437,750	1,385,316	1,437,267	1,372,370	1,293,343

※公表されている電気事業者別排出係数が令和元年度実績のため、直近のCO<sub>2</sub>排出量は令和元年度のものとなります。

※CO<sub>2</sub>排出量は、各種統計の年報値に基づき算定しています。算定年度の年報値が未公表のものについては、直近の年報値で代用して速報値を算定することで、次年度以降の施策の検討に活用しています。確報値は2年後に公表する予定としており、速報値と確報値は異なる場合があります。

※各部門の排出量は、端数処理（四捨五入）の関係で部門内訳の合計と異なる場合があります。

### イ. 令和2年度の温室効果ガス削減量

帯広市環境モデル都市行動計画では、令和32年度（2050年度）までに市内からの年間温室効果ガス排出量を平成12年度比約73.8万トン-CO<sub>2</sub>/年削減することを目標としています。令和2年度においては約28.7万トン-CO<sub>2</sub>/年を削減しています。

＜令和2年度の帯広市環境モデル都市行動計画における温室効果ガス削減量＞（単位：t-CO<sub>2</sub>/年）

取組方針	主な取り組み	温室効果ガス削減量		
		目標値	削減実績	達成率
住・緑・まちづくり	植樹、防犯灯・道路照明の省エネ化、省エネ高性能住宅の建築、公共施設の省エネ化など	13,584.2	13,875.4	102.1%
おびひろ発 農・食	飼料自給率の向上、農地への堆肥施用、森林整備による地域資源の循環利用の推進、不耕起栽培の促進など	188,554.6	194,786.5	103.3%
創資源・創エネ	廃食用油のBDF精製、家庭における太陽光発電の普及、燃料の天然ガス・LPガスへの転換など	66,692.7	76,390.8	114.5%
快適・賑わうまち	環境にやさしい公共交通の利用促進など	281.1	201.3	71.6%
エコくらし	マイバッグの持参によるレジ袋の削減、脱マイカーの推進やエコドライブの促進、木質ペレットストーブの普及など	1,525.8	1,452.7	95.2%
合計		270,638.4	286,706.7	105.9%

## （2）帯広市エコオフィスプラン

### ア. 「帯広市エコオフィスプラン」について

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、帯広市の事務及び事業に関する温室効果ガスの排出抑制等のための措置に関する計画を、「帯広市エコオフィスプラン」（以下「プラン」という。）として、平成12年度に策定しています。

プランに掲げた目標を達成するため、職員一人ひとりが意識を高め、継続的かつ計画的に推進するとともに、継続的なエネルギー管理、省エネ設備の導入などの取り組みをすすめています。

#### ・対象範囲・対象事業

対象は、帯広市が所管する全ての部局（出先機関を含む）が行う事務・事業です。

#### ・対象期間

「帯広市環境モデル都市行動計画」における「業務・その他部門」の中期目標に従い、第3期プランの対象期間を、平成22年度から令和2年度までの11年間、目標設定の基準年度を平成12年度としています。

#### ・市が率先して行う取り組み

目標達成のために、温室効果ガスの中で最も排出量の多い二酸化炭素の削減に向け、省エネルギーや省資源、廃棄物の削減などの取り組みを、各部局が連携を図りながら重点的かつ積極的に行っています。

### ・点検・評価

計画の進行管理にあたっては、取り組み状況や目標の達成状況について、点検・評価を行うとともに、ホームページ等で公表しています。

### ・温室効果ガスの算定方法

プランの取り組みによる温室効果ガス排出量は、当該年度の排出係数と基準年度の排出係数を使用し、それぞれ算定しています。

## イ. 令和2年度実績

### a. 温室効果ガス排出量

令和2年度は、温室効果ガス排出量（二酸化炭素排出量換算）のうち99.2%を占めている二酸化炭素の排出量が、基準年度（平成12年度）と比較して12.2%の減少となり、全体としても12.1%の減少となりました。

《温室効果ガス排出量（二酸化炭素排出量換算）》

種 類	基準年度(平成12年度)		令和2年度		増減 (%)	目標削減率 (%)
	排出量 (トン-CO <sub>2</sub> )※1	構成比(%)	排出量 (トン-CO <sub>2</sub> )※1	構成比(%)		
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	27,525	99.3	24,172	99.2	△ 12.2	△ 26.8
メタン (CH <sub>4</sub> )	179	0.6	195	0.8	8.9	—
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	17	0.1	9	0.0	△ 47.1	—
ハイドロフルオカーボン (HFC)	2	0.0	3	0.0	50.0	—
合計 (トン-CO <sub>2</sub> )	27,723	100.0	24,379	100.0	△ 12.1	—

※1 地球温暖化係数を用い、二酸化炭素排出量に換算しています。

### b. 市が率先して行う取り組みの状況

項 目		令和元年度	令和2年度
水道使用量	実績値 (m <sup>3</sup> )	121,750	105,698
	対前年度増減率 (%)	△1	△13
用紙使用量	実績値 (枚)	11,608,541	11,739,097
	対前年度増減率 (%)	△3	1
用紙購入量	実績値 (箱)	5,246	4,978
	対前年度増減率 (%)	△3	△5
廃棄物排出量	実績値 (kg)	435,375	432,180
	対前年度増減率 (%)	△6	△1
リサイクルの推進	実績値 (kg)	274,602	287,910
	リサイクル率 (%)	63	67
グリーン購入の推進	該当品目 (件)	27,934	36,883
	グリーン購入品目 (件)	20,738	29,060
	調達率 (%)	74	79
マイカー通勤の自粛 (年間12日)	対象者数 (人)	1,141	1,138
	達成者数 (人)	607	580
	達成率 (%)	53	51

### (3) 地球温暖化防止に関する具体的な取り組み

#### ア. ノーカーデー及び出前省エネ講座の開催

平成 16 年度から、毎月第一金曜日は徒歩、自転車、バス等の公共交通機関を利用し、マイカーの使用を控えるノーカーデーを設け、二酸化炭素の削減に取り組んでいます。

また、町内会連合会環境衛生部会との協働により地球温暖化防止に関する講習会を開き、意識啓発を図っています。

＜ノーカーデー取り組み結果＞ (R1 より平均燃費を 10km/ℓ から 16.9km/ℓ に変更して計算)

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
参加人数(人)	6,169	5,906	6,276	5,647	6,314	6,882
節約距離(km)	33,255	30,195	31,626	31,679	33,787	36,292
CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> )	8,033	7,293	7,639	7,652	4,939	5,305

#### イ. 新エネルギーの普及促進

帯広市は全国でも有数の多日照地域であり、太陽光発電システムに適した地域であることから、この普及を図るため、市内の個人住宅を対象に平成 12 年度から補助事業を実施しています。また、令和元年度から太陽光発電システムと定置型蓄電池を併設する場合も補助の対象としています。平成 21 年度からは設置費用の無利子貸付事業を実施しています。

市内の太陽光発電システムの設置総数は、令和 2 年度末で 3,342 件(10kW 未満 2,916 件、10kW 以上 426 件)となっています。

平成 18 年度からは木質ペレットストーブの購入に対する補助事業を実施しています。また、平成 22 年度からは、CO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプ給湯器(通称：エコキュート)と潜熱回収型ガス給湯暖房機(通称：エコジョーズ)設置に対する補助事業を開始し、令和元年度からはエコジョーズとガスエンジンコージェネレーションシステムを併設する場合も補助の対象としています。

平成 28 年度からホームエネルギーマネジメントシステム(通称：HEMS)設置に対する補助事業を開始し、平成 30 年度まで実施しました。

## ＜補助件数＞

(単位：件)

対象機器	H12～ 21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	合計
太陽光発電システム	280	140	223	338	267	205	171	141	96	88	95	71	2,115
太陽光発電システム (蓄電池併設)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(47)	(49)	(96)
ペレットストーブ	67	3	4	5	5	3	5	4	5	4	5	5	115
エコキュート (給湯専用)	—	55	103	75	106	74	58	52	40	52	52	64	731
エコキュート (給湯暖房)	—	1	1	廃止	廃止	2							
エコジョース	—	22	49	95	94	163	132	162	188	196	189	176	1,466
エコジョース (ガスレンジ併設)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(3)	(3)	(6)
HEMS	—	—	—	—	—	—	—	11	13	15	廃止	廃止	39

## ＜貸付件数＞

(単位：件)

対象機器	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	合計
太陽光発電システム	46	48	81	99	49	47	26	10	5	6	7	2	426

## ウ. BDF の普及

平成 20 年度から市内スーパー、ガソリンスタンドを拠点に廃てんぷら油の回収を開始しました。回収された廃てんぷら油は軽油の代替燃料である BDF に加工され、BDF100%である B100 や、軽油に BDF を 5%以下の割合で混合した B5 として建設工事で使用する重機やバス、トラック、市の公用車等で使用されています（令和 2 年度は、B100 は 1 台、B5 は 33 台の市公用車で使用）。廃棄物の減量、軽油使用量の削減につながる、環境にやさしい取り組みです。

## ＜年度別廃てんぷら油回収量＞

(単位：kg)

回収拠点	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
スーパー等	60,374	60,251	67,852	66,001	65,129	69,088	71,913	78,801
ガソリン スタンド	1,065	594	1,448	795	938	858	287	116
合計	61,439	60,845	69,300	66,796	66,067	69,946	72,200	78,917

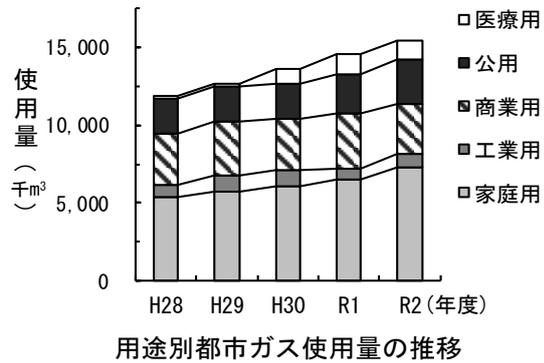
(4) エネルギーの使用状況

〈都市ガス使用量〉

令和2年度の使用量は 15,415 千 m<sup>3</sup> (1,656 億 kcal) でした。

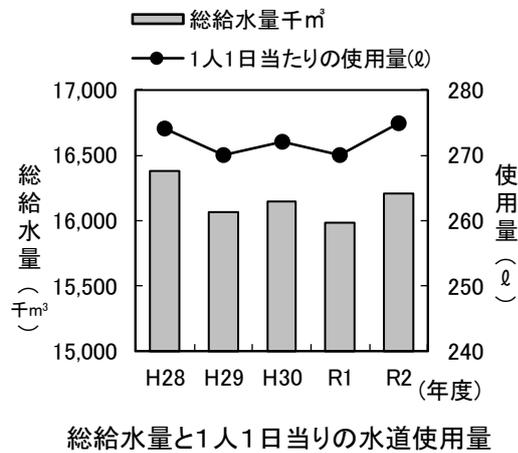
用途別では、家庭用が 4 割以上ともっとも多く、次いで商業用、公用の順となっています。

令和 2 年度における1戸1日あたり都市ガス使用量は 1.34m<sup>3</sup> (14,351kcal) でした。



〈水道使用量〉

令和 2 年度における、帯広市全体での総給水量は 16,208 千 m<sup>3</sup> でした。市民 1 人あたりに換算すると、毎日 275ℓの水 (上水道) を使用したことになります。



基本施策【1-2】オゾン層の保護と酸性化の防止

(1) フロンの排出抑制

家庭用の冷蔵庫、冷凍庫等は、家電リサイクル法に基づき適正に処分するよう啓発しています。

また、家電リサイクル法対象外となる業務用の冷蔵庫・冷凍庫等のうち、フロン排出抑制法の第一種特定製品に分類されるものは、同法に基づき適正に処分するよう啓発しています。

(2) 酸性化の防止

帯広市では平成 4 年 (1992 年) から酸性雪の調査を行っており、令和 2 年 (2020 年) までの期間中概ね良好に推移しています。酸性雪の調査結果については、「第3節 生活環境の保全 2. 現況 (1) 大気 イ. 環境基準の達成状況」に調査結果を掲載しています。

## 3. 施策の実施状況

基本施策【1-1】地球温暖化の防止と適応		
令和2年度の取り組み	実績等	関連部局
①住・緑・まちづくり ②帯広発 農・食 ③創資源・創エネ ④快適・にぎわうまち ⑤エコなくらし の5つの視点に基づく各種取り組み	「帯広市環境モデル都市行動計画」（平成20年度策定、2019年度から第3期目）に掲げる全56の温室効果ガス排出削減の取り組みを推進し、令和2年度の削減実績は、目標27.1万tに対して28.7万tの削減と、順調に推移している。	環 境 課
自然エネルギーの活用と民間への普及	①住宅用太陽光発電システム導入補助金 市内の住宅に太陽光発電システムを設置する市民を対象に設置費用の一部を補助する事業を平成12年度より実施している。また、令和元年度から太陽光発電システムと定置型蓄電池を併設する場合も補助の対象としている。 令和2年度の補助実績は71件、累計で2,115件（うち定置型蓄電池併設96件）となった。 ②太陽光発電システム導入資金貸付制度 平成21年度より設置費用の一部を融資する事業を実施している。令和2年度の実績は2件、累計で426件となった。 ③木質ペレットストーブ導入補助金 市内の住宅等に木質ペレットストーブを設置する市民等を対象に購入費用の一部を補助する事業を平成18年度より実施している。令和2年度の補助実績は5件、累計で115件となった。	
環境負荷を低減する自動車関連の施策	①「帯広市エコオフィスプラン」にて継続実行。平成22年度より第3期の取り組み。 ○公用車燃料については、平成12年度比で、ガソリン36.5%の減少、軽油が62.3%の減少となり、二酸化炭素排出量に換算すると全体で811 t CO <sub>2</sub> の削減となった（二酸化炭素換算には当該年度の換算係数を使用）。 ○マイカー通勤の自粛では、職員による自家用車通勤自粛日数を年間12日間とし取り組み、51%の職員が達成し、二酸化炭素排出量削減に寄与した。 ②ノーカーデーの取り組みに、延べ6,882名（36,292km）が参加し、5,305kg-CO <sub>2</sub> の二酸化炭素排出量を削減した。	
地球温暖化防止のための配慮指針の策定及び公共施設における排出ガスの適正管理	帯広市の全事業を対象とした地球温暖化防止実行計画である「帯広市エコオフィスプラン」において、二酸化炭素を中心とした温室効果ガスの排出量削減目標を設定し、運用している。 各種エネルギー使用量は平成12年度比で、 ・電気2.7%の増加 ・プロパンガス36.3%の減少 ・都市ガス459.7%の増加 ・重油51.1%の減少 ・灯油19.0%の減少 ・ガソリン36.5%の減少 ・軽油62.3%の減少 となり、二酸化炭素排出量が12.2%の減少となった（二酸化炭素換算には当該年度の換算係数を使用）。	
低公害車の導入やエコオフィスの実践など環境に配慮した取り組みを率先して実行	①「帯広市エコオフィスプラン」により、帯広市の全ての事務事業について率先実行している。 ②令和3年4月時点で公用車の総数259台中、軽乗用・小型乗用・普通乗用は101台あり、このうちEV3台、PHV2台、HV7台、合計12台がエコカーとなっている。	
帯広型アイドリング・ストップ運動の推進	庁内については、「帯広市エコオフィスプラン」が市の率先して行う取り組みの1つとして盛り込まれており、実施されている。市民・事業者への普及啓発については、随時各機関より行われている。	
省エネルギー型施設・商品の導入促進	「帯広市エコオフィスプラン」の市が率先して行う取り組みの1つとして、グリーン購入を推進しており、購入率は79%となった。	

バス等公共交通機関の充実	農村部においてデマンド式の乗合タクシー、バスを運行するなど、地域公共交通の充実に向けた取組を実施した。 ①農村部大正地区での乗合タクシーの運行（H16.4月～） ②農村部川西地区での乗合バスの運行（H17.10月～） ③バス停留所除雪対策事業	都市政策課
大型商業施設や公共施設等の駐輪場の整備促進	帯広市自転車等の放置の防止に関する条例第6条に定める「施設設置者の責務」に基づき、該当事項が発生した場合施設設置者に対し、施設利用者のために必要な自転車等駐車場の設置の協力要請を行っている。	管理課
新エネルギーの利用促進に向けた融資制度の検討（事業者）	帯広市中小企業振興融資制度において、太陽光などの十勝の優位性のある地域資源を活用する事業に対して利用可能な「ニューフロンティア資金」をあっせんし、新エネルギーの利用促進を図った。 【R2年度ニューフロンティア資金あっせん実績】 ⇒1件 【内、新エネルギーの利用促進に資するあっせん実績】 ⇒0件（太陽光発電設備資金）	商業労働課
児童福祉施設に太陽光発電、LED照明を導入する	清川保育所で白熱電球をLED照明に更新した。 清川保育所 白熱電球（60W）18本 → LED（31.9W）18本	こども課
地下水を水源とした工場用水の再利用の推進	十勝産業振興センター（設置主体：とかち財団）では、地球温暖化対策として、地下水を循環させその地下冷水の温度差エネルギーを利用したヒートポンプによる熱交換型冷暖房設備を導入している。また、全国でも上位に位置する日照時間を有効活用した太陽光発電装置を設置している。	経済企画課
学校施設における省エネルギー設備の導入	第五中学校、緑園中学校に天然ガスボイラーを導入。 広陽小学校のトイレにLED照明を設置。	学校地域連携課
道路照明灯の省エネ化	道路照明の水銀灯を省エネ灯具へ交換した。 高圧ナトリウム灯 66灯 CO <sub>2</sub> 排出量削減推計値 18t	道路維持課
地域防犯灯の省エネルギー化	町内会が維持管理する水銀防犯灯から省エネルギー防犯灯への更新5灯に対する設置費の補助を行った。	市民活動課
太陽光発電設備の導入等による省エネルギー促進	(新)帯広市総合体育館「よつ葉アリーナ十勝」において、省エネ設備の導入を行った。 ・太陽光発電設備（10kw） ・LED 1,744灯 ・空調機風量調整用インバーター 9台 ・冷温水ポンプ流量調整用インバーター 6台 ・冷却水ポンプ流量調整用インバーター 2台 ・床置型ロスナイ風量調整用インバーター 4台 ・ガスヒートポンプエアコン 1台 ・空冷ヒートポンプエアコン 3台	スポーツ課
廃棄物（下水汚泥など）の有効利用の促進	①下水処理過程で発生する消化ガス（メタンガス）をボイラー用燃料及び発電に利用し、重油等の燃料の節減につながっている。 帯広川下水終末処理場 発生量 432,528 Nm <sup>3</sup> 利用量 432,528 Nm <sup>3</sup> （100.0%） 十勝川浄化センター 発生量 3,166,848 Nm <sup>3</sup> 利用量 3,095,463 Nm <sup>3</sup> （99.2%） ②下水処理過程で発生する汚泥は、緑農地へ還元されている。 帯広川下水終末処理場 1,745.86t 十勝川浄化センター 3,213.94t	帯広川下水終末処理場 十勝川浄化センター

バスの利便性向上や利用促進	大正、川西の農村部における住民の移動手段を確保するため、乗合タクシー、バスの運行を行った。 ・大正地区乗合タクシー 利用者数 2,306人 ・川西地区乗合バス 利用者数 8,320人	都市政策課
	高齢者おでかけサポートバス事業 70歳以上の帯広市民（当該年度内に満70歳に達する人を含む）でかつ、バス利用が可能な身体状況の方に対し、高齢者バス無料乗車証（顔写真付き）を交付した。 ・交付者数 23,759人 ・交付率 63.5% ・延利用者数 723,812人	介護高齢福祉課

基本施策【1-2】オゾン層の保護と酸性化の防止		
令和2年度の取り組み	実績等	関連部局
オゾン層破壊物質（フロンやハロン、臭化メチルなど）の使用禁止	スポーツセンター及び屋内スピードスケート場において環境への影響が少ないアンモニアを冷媒とする設備を導入している。	スポーツ課
フロン回収、処理の推進	廃冷蔵庫・冷凍庫の処分に関して家電リサイクル法に従い適切にリサイクルするよう啓発した。また、家電リサイクル法対象外となる事業系の廃冷蔵庫・冷凍庫については産業廃棄物として適正に処理するよう啓発した。	清掃事業課
酸性雪の継続的監視	市内5箇所にて降雪の酸性度の測定を実施した。	環境課
公共施設での適正な空調温度の徹底	適正な空調温度の徹底に努めた。	施設所管課

第2節 自然共生社会の形成

基本目標 2

自然共生社会の形成 【自然とともに生きるまち】

1. 目指す将来像

私たちの暮らしは、生物多様性を基盤とする生態系から得られる恵みである清澄で豊かな水や良質な農産物を生産する土壌など、豊かな自然環境に支えられています。

今後も生物多様性の恵みを持続的に享受していくため、生物多様性の損失を食い止め、肥沃な大地を保全し、地域の自然資源を有効活用していくことにより、【自然とともに生きるまち】を目指します。

この基本目標2の達成に向けて、以下の2つの基本施策に取り組みます。

【2-1】生物多様性の保全

【2-2】地域資源の保全・活用

2. 現況

基本施策【2-1】生物多様性の保全

(1) 帯広市の生物多様性

ア. 自然環境保全に係る地域等の指定状況

多様な動植物が生息する良好な自然環境を保全するためには、特定地域における人間活動のある程度制限したり、優れた環境であることを明示して保護意識の醸成を図る方法などがあります。

現在、市内では自然公園法による国定公園の指定や北海道条例による地区指定や文化財の指定を受けているほか、帯広市自然環境保全条例に基づく自然環境保全地区の指定などを行っています。

また、市内には十勝坊主や内陸古砂丘、カールなど氷河期につくられた貴重な地形をみることができます。

自然公園法に基づく国定公園

名称	指定年月日 (面積)	所在地	指定理由等
① 日高山脈襟裳国定公園	昭56. 10. 1 (総面積103. 447ha うち帯広市6. 358ha)	帯広市、清水町、芽室町、中札内村、大樹町、広尾町、日高町、平取町、新冠町、浦河町、様似町、えりも町、新ひだか町	北海道の背骨といわれる雄大な日高山脈の山並み、広尾町から襟裳岬にかけての海蝕崖の続く海岸線の一部、そして花の名山として知られるアポイ岳とその周辺の3つの地区で構成される日本最大の国定公園。

鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づく道指定鳥獣保護区

名称 【区分】	存続期間 (面積)	所在地	指定理由等
② 岩内鳥獣保護区 【森林鳥獣生息地】	平16. 10. 1~R6. 9. 30 (673ha)	岩内町に所在する民有林49林班外	森林に生息する鳥獣の保護

## 北海道自然環境等保全条例に基づく環境緑地保護地区等

名称 【区分】	指定年月日 (面積)	所在地	指定理由等
① 水光園 【環境緑地保護地区】	昭49. 3. 30 (44, 048m <sup>2</sup> )	東10条南4丁目6番1～東11条南5丁目 周辺地域、旧帯広川河川敷の一部	市街地における環境緑地として維持することが必要な樹林地の保護
② 帯広神社 【環境緑地保護地区】	昭49. 3. 30 (27, 250m <sup>2</sup> )	東2条南1丁目6～東4条南2丁目1	同 上
③ 帯広農校 【環境緑地保護地区】	昭49. 3. 30 (119, 195m <sup>2</sup> )	稲田町西1線8番1～12番4	同 上
④ 岩内仙峡 【自然景観保護地区】	昭49. 3. 30 (236, 162m <sup>2</sup> )	岩内町70番1～岩内川河川敷の一部	岩内川およびその周辺地の良好な自然景観の保護
⑤ 栄公園ポプラ 【記念保護樹木】	昭49. 3. 30	西5条南9丁目1番9	市民に親しまれている市内最大のポプラ

## 帯広市自然環境保全条例に基づく帯広市自然環境保全地区

名称	指定年月日 (面積)	所在地	指定理由等
⑥ 桜木町カシワ林	平6. 12. 31 (70, 400m <sup>2</sup> )	桜木町428番外	優れた自然状態を維持しており、十勝の原植生を知るうえで学術的価値が高い。
⑦ ヌップク川さけます ふ化場跡地	平9. 3. 24 (40, 200m <sup>2</sup> )	大正町441番53、54外	ヌップク川の清流と緑豊かな河畔林が優れた自然景観を形成し、また、鳥類や小動物の生息地として貴重である。
⑧ 美栄町市有林	平9. 3. 24 (38, 000m <sup>2</sup> )	美栄町901番	狭い林分内に異なる様相の林を備え優れた自然状態を維持しており、十勝の原植生を知るうえで学術的価値が高い。
⑨ 上帯広町ハンノキ林	平13. 10. 12 (44, 700m <sup>2</sup> )	上帯広町194番	林冠がハンノキのみからなる部分をその中に持つという点で貴重な林分であり、大径木からなるハンノキ林分もみられる。
⑩ 基松町湿性林	平14. 9. 2 (32, 000m <sup>2</sup> )	基松町基線10番1外	林冠がヤチダモ、ハルニレ、ハンノキで構成されており、市街地と農村部との動植物の移動性の確保に重要である。
⑪ 桜木町広葉樹林	平16. 2. 26 (14, 000m <sup>2</sup> )	桜木町東4線115番2の内外	林床出現種が非常に豊かであり、帯広市内では稀少なものも見られる。
⑫ 上帯広町河畔林	平17. 3. 31 (32, 900m <sup>2</sup> )	上帯広町西2線88番2の内外	これまで調査されてきた林分とは異なり、ドロノキ、ケヤマハンノキを主体とする林であり、植生が豊かである。
⑬ 富士町湿性林	平17. 12. 27 (31, 600m <sup>2</sup> )	富士町西6線67番1の内外	ヤチダモ、ハルニレが高木層を優占し、ササの侵入をそれほど受けておらず、良好な林内環境を保っている。
⑭ 上清川町河畔林	平19. 1. 19 (114, 000m <sup>2</sup> ) 平20. 12. 26 区域拡大 (202, 000m <sup>2</sup> )	上清川町基線173番2外	ハルニレを主体として、ケシヨウヤナギの大径木がみられるなど、自然が良好に維持されている点で貴重である。
⑮ 富士町22号湿性林	平19. 12. 26 (33, 000m <sup>2</sup> )	富士町西5線60番1外	ハルニレ、ヤチダモが高木層を占めており、林としての発達程度、樹木や林床草本の多様性とも、市内の湿性林では最も良質なものの1つである。
⑯ ヌップク川源流部河 畔林群Ⅰ	平24. 10. 2 (15, 000m <sup>2</sup> )	昭和西1線118番1外	主にドロノキ、ハルニレ、ヤチダモ、ミズナラ等からなり、森林の移ろい、多様な林床出現種がみられ、ヌップク川流域の河畔林として動植物の生息及び移動にとって重要な緑地である。
⑰ ヌップク川源流部河 畔林群Ⅱ	平25. 10. 25 (26, 000m <sup>2</sup> )	昭和西1線114番外	主にハルニレ、ヤチダモ、ミズナラからなり、区域内の多様な環境が多く、植物種を育み、既存保全地区2か所とともに流域の河畔林として動植物の生息及び移動にとって重要な緑地である。
⑱ 戸蔭中島大川河畔林	平28. 3. 15 (22, 500m <sup>2</sup> )	中島町東6線99番1外	主にハルニレ、オオバヤナギ等からなるほか、市内では分布標高の下限にあたると見られるオヒヨウや、絶滅のおそれのある6種を含む点が貴重である。
⑲ 富士町基線湿性林	平29. 3. 10 (17, 500m <sup>2</sup> )	富士町基線50番2外	ハルニレ、ヤチダモ、ハンノキからなり、絶滅のおそれのある植物4種のほか鳥類、両生類などが確認されており、地域の生物多様性保全を考えると極めて重要な区域である。

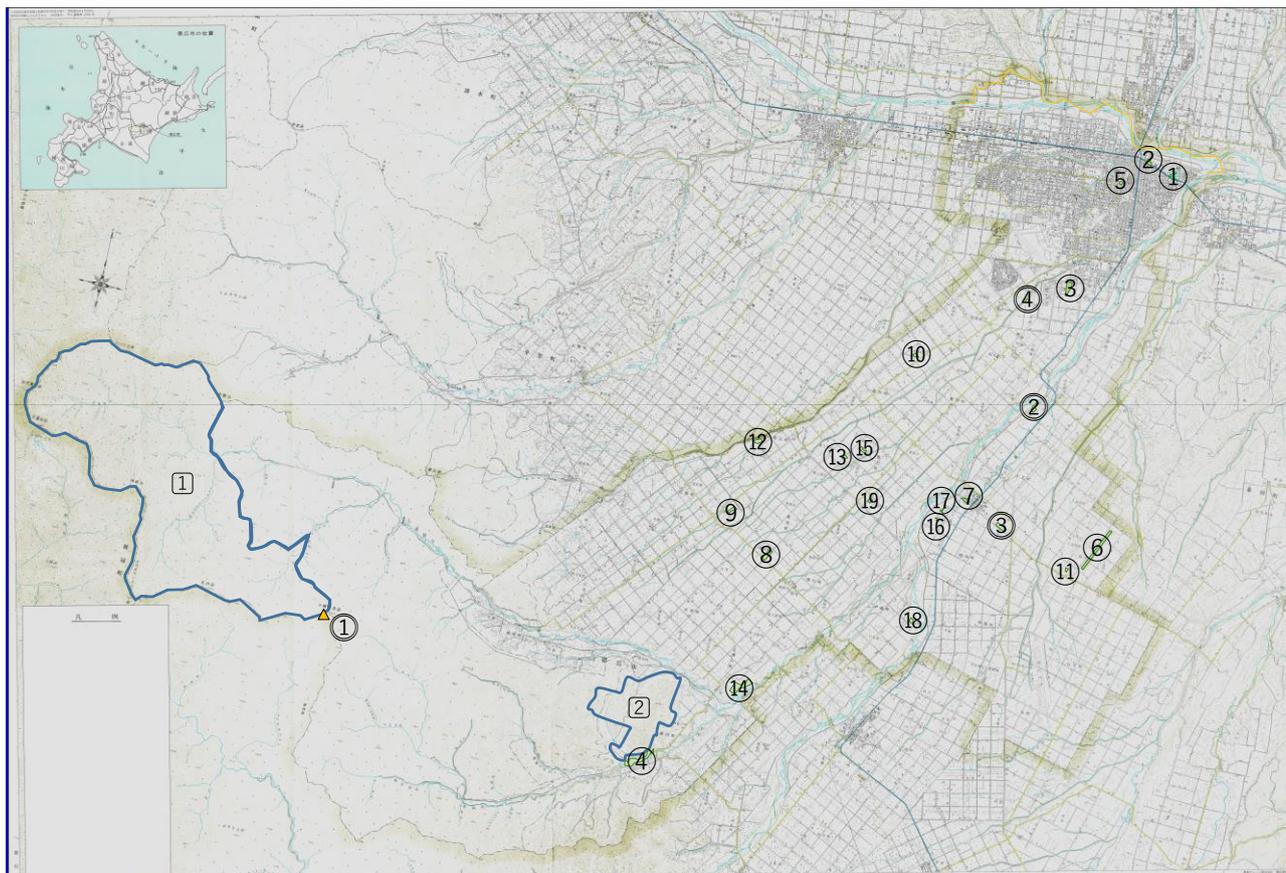
## 文化財保護法に基づく国指定名勝

名称	指定年月日	所在地	指定理由等
① ビリカノカ十勝幌尻岳 (ポロシリ)	平24. 9. 19	十勝森林計画区第304林班い林班外	ビリカノカとはアイヌ語で「美しい・形」を意味し、アイヌの物語や伝承、祈りの場、言語に彩られた優秀な景勝地郡を総称するもの。十勝幌尻岳は、国指定名勝ビリカノカの八番目の構成資産として追加指定された。

北海道文化財保護法に基づく道指定天然記念物

名称	指定年月日 (面積)	所在地	指定理由等
② 札内川流域 化粧柳自生地	昭37. 3. 22 (50,968m <sup>2</sup> )	大正町基線9号~10号	ケショウヤナギは隔離分布で知られる珍しい樹木で、バイカル以東の東アジアに産する。わが国では、本州中部の上高地を中心とする地帯と北海道の日高の沙流川下流および十勝西部に産するにすぎない貴重種である。
③ 大正のカシワ林	昭43. 1. 18 (40,000m <sup>2</sup> )	大正町445番~446番	十勝地方には、かつていたるところにカシワの群落が見られたが、開発が進むにつれ次第に失われ現在はその名残をとどめるにすぎない。この地区は、自然の状態のままカシワの群落が保存されている貴重な地区である。
④ 帯広畜産大学農場の 構造土十勝坊主	昭49. 12. 6 (4,144m <sup>2</sup> )	川西町西4線17号 (帯広畜産大学農場内)	十勝坊主は、数千年前の寒冷な時期に生成し現在まで残存している直径1~1.5m、高さ0.5~1mの半球状の化石構造土で、100個くらい群生している。地質・土壌学上貴重な標本である。

自然環境保全に係る指定区域等位置図



イ. 帯広市自然環境保全条例

帯広市では、無秩序な開発を防止し、自然環境の適正な保全を図ることを目的として、帯広市自然環境保全条例を制定しています。帯広市では条例に基づく各種の施策を実施することにより、自然との共生に向けて取り組んでいます。

帯広市自然環境保全条例の主な内容は次のとおりです。

- 帯広市自然環境保全基本方針の策定
- 帯広市自然環境保全地区の指定
- 3,000m<sup>2</sup>以上の開発行為の事前協議

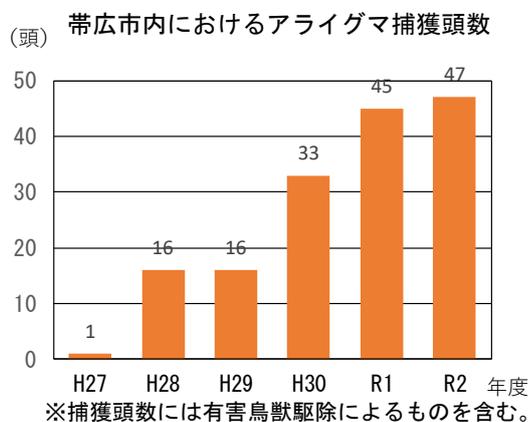
### ウ. 帯広市自然環境監視員制度

帯広市では、帯広市自然環境保全条例に基づき、自然環境監視員を委嘱しています。

監視員は、それぞれ川西地区、大正地区、ヌップク川地区の3地区を担当地区とし、自然環境の監視や自然保護思想の普及啓発などを行っています。

### エ. 特定外来生物対策（アライグマ対策）

アライグマは、もともと北米大陸からペットとして日本に輸入され、逃げ出したものが野生化し、増えたといわれています。アライグマは、雑食で繁殖力も強く急激に数を増やすため、農林水産業や自然環境、人の財産等へ悪影響をもたらすとして、特定外来生物に指定されています。帯広市では、平成25年度に特定外来生物法に基づくアライグマ等防除計画を策定して防除を行っており、平成30年度からは、より効果を上げるため繁殖期である春期に集中的な防除を行っています。



出典：環境省

## 基本施策【2-2】地域資源の保全・活用

### (1) 環境保全型農業の推進

帯広市の農業は、農地への堆肥の施用や緑肥の作付けなどにより、土壌への二酸化炭素の貯留を促進し、広大な農地を温室効果ガスの吸収源とする取り組みをすすめています。

また、化学合成農薬や化学肥料の削減により、生物多様性の保全に貢献する環境に配慮した農業をすすめています。

さらに、選果場残さや農産物残さなどから製造される家畜肥料であるエコフィードの活用や、ほ場で発生する規格外品の有効活用により廃棄物の削減を図るとともに、飼料自給率の向上により、輸入飼料及び飼料輸送に係る温室効果ガス排出量の削減を図るなど、地球温暖化防止にも貢献しています。

## (2) 日高山脈襟裳国定公園の国立公園化

帯広市では日高山脈の多様な自然の保護強化や、知名度の向上、地域資源として活用を図るため、日高山脈襟裳国定公園の国立公園指定に向け、関係自治体との連携事業や要望活動をおこなっています。



日高の山並み

## (3) 先人の知恵と歴史

### ア. アイヌ文化の普及・啓発

帯広市ではアイヌ民族の伝統的な文化や歴史について学ぶことのできるアイヌ民族文化情報センター「リウカ」の設置や、身近な自然をアイヌ文化の視点で紹介する自然観察会などを開催しています。



アイヌ民族文化情報センター「リウカ」

## 3. 施策の実施状況

基本施策【2-1】 生物多様性の保全		
令和2年度の取り組み	実績等	関連部局
特定外来生物の防除	特定外来生物法に基づき、帯広市アライグマ等防除計画を策定し、特に繁殖期である春期に防除を行っている。 捕獲頭数：47頭	環 境 課
帯広市自然環境保全条例による地区指定と適正な管理	自然環境監視員による自然環境の現状把握と監視を実施した。	
公共事業における環境配慮	一定規模以上の公共事業の実施について、「帯広市公共工事環境配慮ガイドライン（平成23年度改定第3版）」により計画・実施段階ごとに環境配慮の度合を評価している。評価は環境課がとりまとめている。	
市有林の植栽等、適切な森林整備の実施	下刈り 36.84 ha 間伐 25.12 ha 受光伐 8.36 ha 準備地拵え 8.73 ha	農 村 振 興 課

基本施策【2-2】 地域資源の保全・活用		
令和2年度の取り組み	実績等	関連部局
環境に配慮した農業の推進 農薬や化学肥料の適正使用と豊かな土づくりの推進 肥料・農薬を低投入で持続させる方式の農業の研究・開発	クリーン農業推進事業、環境保全型農業直接支援対策による支援 Yes!クリーン認証制度の普及拡大、低農薬・低化学肥料の取り組みにつながる生産者・関係機関との連携をはかった。また、環境保全型農業直接支援対策事業により、生産者3団体に対し支援を行った。	農 政 課
農産加工物、調理済残渣、生ごみ、堆きゅう肥の利用・流通体制の整備促進	農産物残さ等の有効活用 ①にんじん規格外品の飼料仕向 190 t ②ビートパルプの飼料仕向 6,900.4 t ③長いも選果残さの飼料化 548.7 t ④長いも圃場残さの有効利用化 48 t	
差別化する農業への展開	①後継者の育成 就農後間もない農家後継者向けに、農業経営・農業技術に関する研修を実施した（アグリカレッジ：共通コース3回、農産コース2回、畜産コース3回） ②消費拡大対策 ○朝市（32回）、夕市（19回）の開催 ○地産地消促進活動の実施（3回） ○畜産物加工研修の実施（51回）	
グリーンツーリズムの展開	農業インターンシップ事業実施（4回）	
田園景観の保全	多面的機能支払交付金による農村地域の共同活動に係る支援を行い、植栽等の景観形成活動の取組みが実施された。	
特産品を活かした地域振興施策の展開	雑誌・メディアを活用した地域の広報・PR	観 光 交 流 課
自然とふれあえる、環境にやさしい観光事業と観光者への指導・啓発	十勝・帯広の観光資源を活かし、体験型観光を振興するため、ポロシリ自然公園及び周辺において、地元住民との協働による各種体験観光推進事業を実施した。 ・ヤマバ、ニジマスの放流	
日高山脈襟裳国定公園の国立公園化	①十勝関係6市町村連携による国立公園化推進事業の実施 ○日高山脈写真コンテスト、写真展の開催、視点場マップの作成 ②十勝圏活性化推進期成会要望等の実施	環 境 課
アイヌ民族に関わる歴史・文化・自然遺産の継承推進	市民に対して、アイヌの民族の歴史・文化などへの理解促進を図るため、以下の事業を実施した。 ○アイヌ文化交流会 参加人数 565人 ○アイヌ生活文化展 参加人数 139人	地 域 福 祉 課
アイヌ文化の学校教育および社会教育での学習機会の提供 アイヌ語の地名・名称の伝承	①副読本の改訂 ②「おびひろ市民学」に”アイヌの人たちの文化を知ろう”という講座を創設し、各学校にて実施	教 育 研 究 所

<p>アイヌが育んだ自然環境の回復と保全</p>	<p>①伝統的生活空間（イオル）再生事業を実施した。 ②イオルに対する地域住民の理解を促進するため、管内で実施されるアイヌ文化振興につながる活動の支援に努めた。</p>	<p>百年記念館</p>
<p>アイヌ文化の調査研究と普及・啓発</p>	<p>アイヌ民族文化情報センター「リウカ」の運営 アイヌ民族文化の普及、啓発、伝承、保存等の活動の拠点として、多面的に情報を集積し、調査研究を行うとともに、その情報を発信することでアイヌ文化の伝承普及活動をはじめ、生涯学習や学校教育でのさまざまなニーズに対応した活動を行った。</p>	
<p>埋蔵文化財の保護・活用</p>	<p>帯広百年記念館埋蔵文化財センターの活用 埋蔵文化財発掘調査業務で出土した遺物・関連資料の収蔵保管の拠点施設として、出土品等の市民への公開と情報発信・体験教室を行った。</p>	
<p>文化財の管理</p>	<p>北海道指定文化財である「札内川流域化粧柳自生地」周辺の草刈りを行った。</p>	
<p>帯広市ホームページでの情報公開</p>	<p>①文化財を保存・活用していくため設置を進めている、史跡標示板の情報を市ホームページで公開した。 ②国・道・市指定文化財を市ホームページで公開した。 ③文化財や歴史に触れる歴史探訪や公開事業を実施した。</p>	

### 第3節 生活環境の保全

#### 基本目標 3

#### 生活環境の保全 【健康でうるおいと安らぎを感じるまち】

##### 1. 目指す将来像

私たちが、健康でうるおいと安らぎを感じながら生活するためには、きれいな水と空気などの良好な環境を維持していくことや、身近なみどり・水辺の空間づくりが重要です。

大気環境や河川水質などの監視・測定、市や事業者、市民が協働したみどりづくりなどを実施することにより、【健康でうるおいと安らぎを感じるまち】を目指します。

この基本目標3の達成に向けて、以下の2つの基本施策に取り組みます。

【3-1】良好な生活環境の維持

【3-2】快適な環境の創造

##### 2. 現況

#### 基本施策【3-1】良好な生活環境の維持

##### (1) 大気

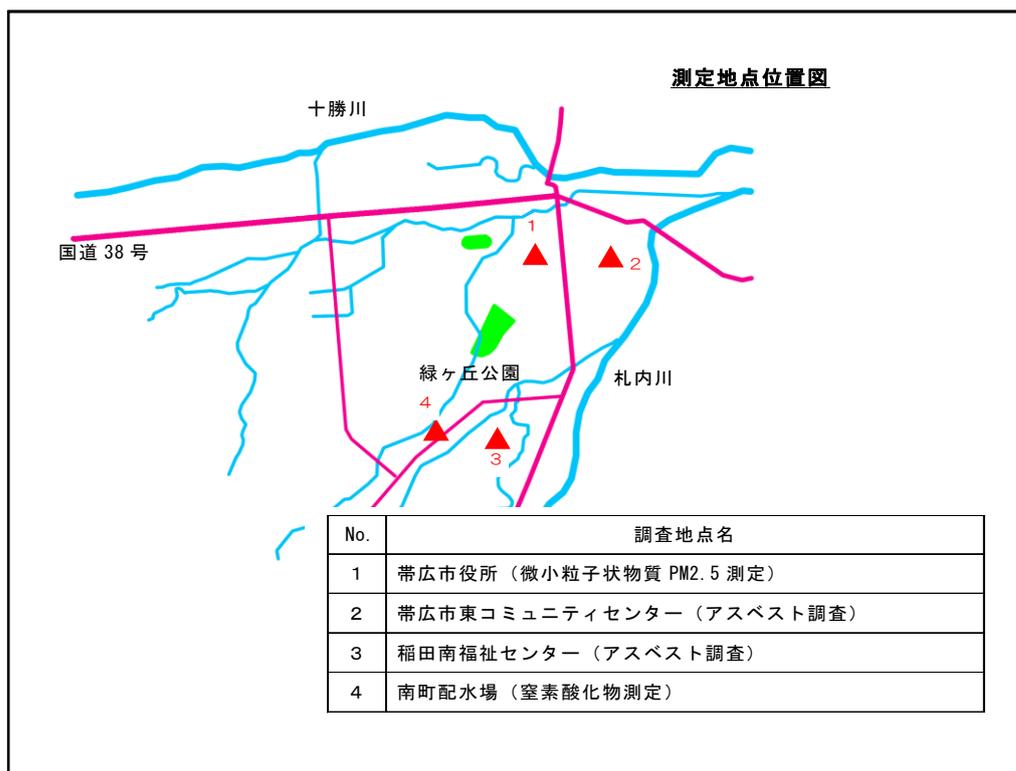
帯広市における大気汚染の主要因は、暖房や自動車の使用などに起因するもので、特に冬期に大気汚染物質濃度が高くなる傾向を示しますが、風向風速等の気象条件によっても大きく影響を受けています。

帯広市では、1983（昭和58）年度から自動測定装置により大気汚染物質を測定してきました。2018（平成30）年度からは測定体制を常時監視測定から、窒素酸化物の季節ごとの短期測定に変更し、測定した全ての項目で環境基準を達成しています。

また、近年は大陸の森林火災や産業活動に伴い発生する大気汚染物質に影響を受けたと思われる事例が全国で観測されており、2016（平成28）年11月から北海道と協力し、帯広市内で微小粒子状物質（PM2.5）の測定を行っています。

##### ア. 監視体制

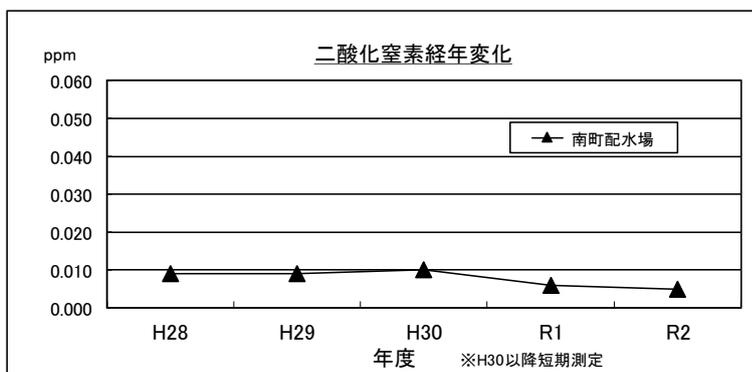
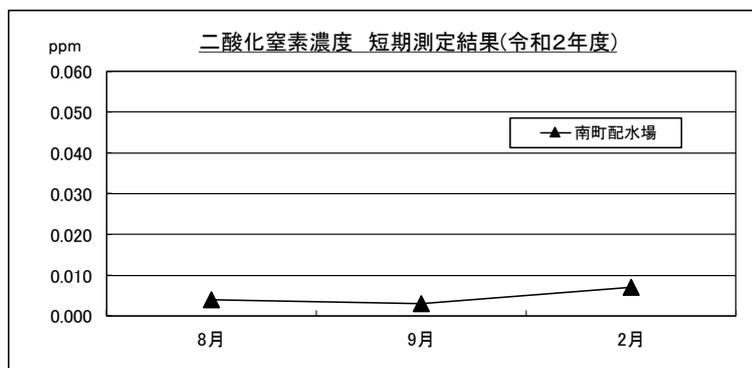
市内の一般環境大気測定は、平成30年度に従来の常時監視から短期的な測定に移行し、令和2年度は南町配水場局舎（南の森西1）にて、窒素酸化物濃度測定機器による大気中の窒素酸化物測定を実施しました。また、大気環境中のアスベスト調査をコミュニティーセンターや福祉センターで行いました。このほか帯広市役所庁舎にて微小粒子状物質の常時監視を平成28年秋から実施しています。



**イ. 環境基準の達成状況**

**a. 窒素酸化物（NO/NO<sub>2</sub>）**

帯広市が測定している窒素酸化物は、短期的評価で環境基準を達成していました。  
 （短期の測定結果における1時間値の累積値から算出した値）

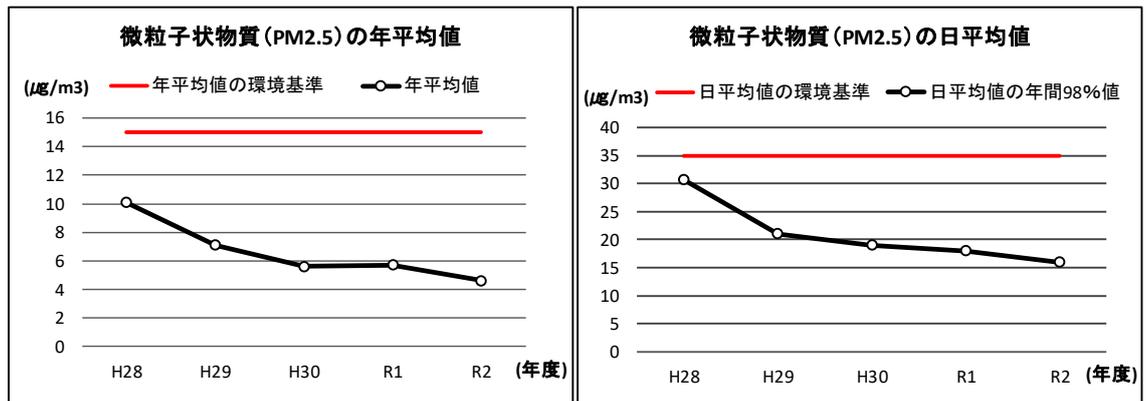


**b. 微小粒子状物質 (PM2.5)**

PM2.5とは、大気中に浮遊している2.5 μm以下の小さな粒子のことで、人体の呼吸器系や循環器系への影響が懸念されています。

発生源としては、ボイラー・焼却炉等の施設や、自動車・航空機等の人為起源のもの、土壌・火山等の自然起源ものがあります。

帯広市では、平成28年より北海道と協力して、PM2.5の測定を常時行っており、測定開始以降、環境基準を満たしています。



※ H28年度は11月～3月までのデータ（他年度は通年）

**c. 酸性雨、酸性雪**

工場や自動車等から排出された硫黄酸化物 (SO<sub>x</sub>) や窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>) 等が雨に溶け込み、酸性になった状態をいい、一般に、二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) が水に飽和したときのpHが5.6であることから、pHが5.6より低い状態を酸性雨、酸性雪といいます。

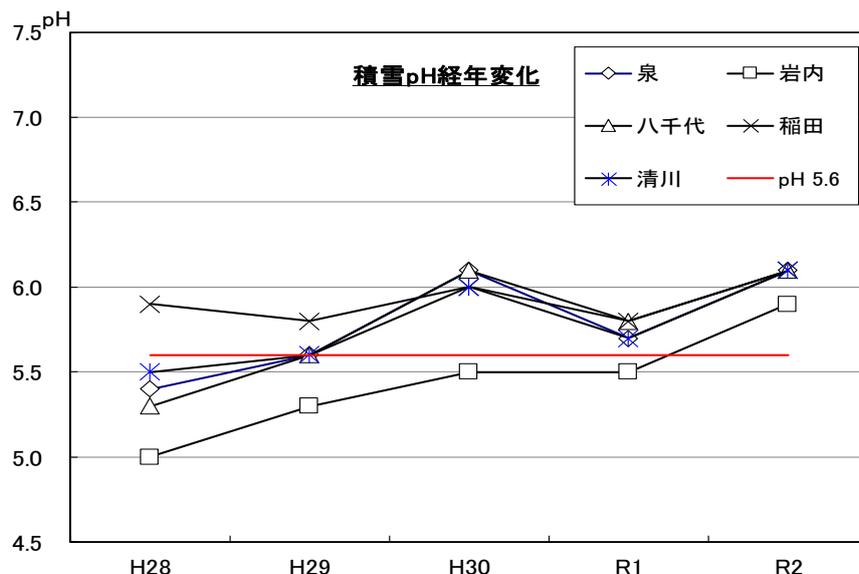
帯広地域は汚染が少なく大気環境は概ね良好に推移しています。

直近の5年では最高でpH6.1、最低はpH5.0、平均はpH5.7を示していました。

酸性雪は平成4年度から調査を開始しており、令和2年度までの期間中、最高でpH7.1、最低はpH4.6、平均はpH5.7を示していました。

直近5年の積雪pH調査結果

調査地点	年度	調査年度					最高値	最低値	平均値
		H28	H29	H30	R1	R2			
① 泉		5.4	5.6	6.1	5.7	6.1	6.1	5.4	5.8
② 岩内		5.0	5.3	5.5	5.5	5.9	5.9	5.0	5.4
③ 八千代		5.3	5.6	6.1	5.8	6.1	6.1	5.3	5.8
④ 稲田		5.9	5.8	6.0	5.8	6.1	6.1	5.8	5.9
⑤ 清川		5.5	5.6	6.0	5.7	6.1	6.1	5.5	5.8
5地点の最高値・最低値・平均値(直近5年)							6.1	5.0	5.7



#### d. アスベスト

令和2年度は帯広市内の2箇所で大気環境中のアスベスト濃度を調査しました。

「令和2年度アスベスト大気濃度調査結果（環境省）」では、一般環境住宅地域の石綿（クリソタイル）濃度の幾何平均値は0.11本/ℓ（最大値：0.4～最小値0.06未満）と公表されています。帯広市内2地点の測定結果はそれぞれ0.06本/ℓ未満であり、問題となるような濃度ではありませんでした。

調査地点	令和2年度調査結果	調査方法
1. 帯広市東コミュニティセンター	0.06本/ℓ未満（3回平均）	平成29年7月環境省「アスベストモニタリングマニュアル（第4.1版）」
2. 稲田南福祉センター	0.06本/ℓ未満（3回平均）	

現在、一般大気中の環境基準は設けられていません。大気汚染防止法改正（平成元年）で、アスベストが「特定粉じん」に指定され、これを出す工場の「敷地境界基準」が「大気中1リットル10本以下」と定められ、工場にその順守と測定が義務づけられています。

## (2) 水質

令和2年度における市内河川の水質状況は、pH（水素イオン濃度指数）、DO（溶存酸素量）、SS（浮遊物質）に関する水質異常は無く、汚濁指標のBOD（生物化学的酸素要求量）においても比較的良好な状態が保たれており、環境基準類型指定河川において、環境基準（BOD75%値）を達成しています。また、類型指定のない河川についても一部の河川を除き良好な環境が保たれています。

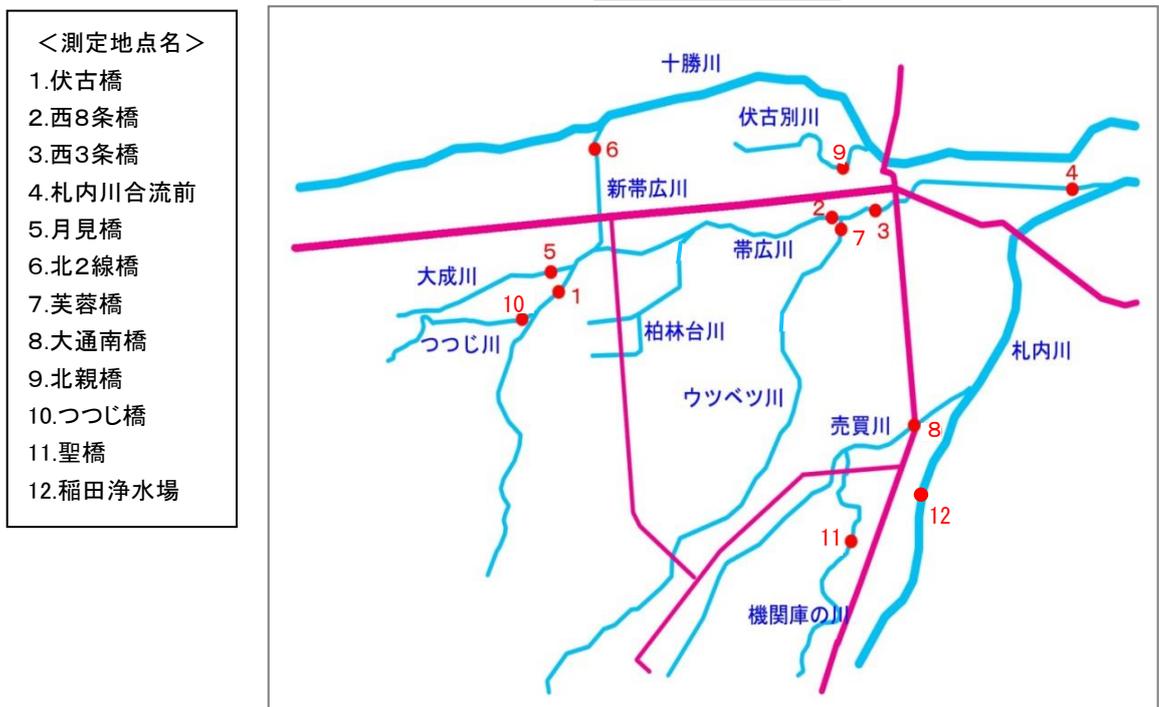
一方、大腸菌群数に関しては、環境基準を超えている地点が見られることから、今後も継続した監視を要します。

### ア. 水質測定状況

帯広市では公共用水域の水質の状況を把握するため十勝川水系に属する帯広川、売買川、ウツベツ川等9河川で定期的に水質調査を行っています。このうち「生活環境の保全に関する環境基準」において類型指定されている河川の様子は次のとおりです。

- (1) 帯広川 ⇒ウツベツ川合流点から上流は環境基準A類型、下流は環境基準B類型
- (2) ウツベツ川⇒環境基準B類型
- (3) 札内川 ⇒帯広市上水取水口から上流は環境基準A A類型、下流は環境基準A類型

河川水質測定地点図



※上記12地点における平成28年度から令和2年度の測定結果は次ページに記載。

イ. 環境基準の達成状況

a. 生活環境項目

河川の汚濁指標であるBOD値（75%値）について、令和2年度は、類型指定河川の全ての測定地点で環境基準を達成しています。

〔市内河川のBOD75%水質値経年変化〕

河川名	図上 番号	地点名	年度(単位: mg/l)					環境基準類型 (BOD基準値)
			H28	H29	H30	R1	R2	
帯広川	1	伏古橋	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	A(2mg/l)以下
	2	西8条橋	0.7	0.5	0.8	0.8	0.5	
	3	西3条橋	0.9	0.7	1.0	1.0	1.0	B(3mg/l)以下
	4	札内川合流前	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	
大成川	5	月見橋	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	類型指定なし
新帯広川	6	北2線橋	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	
ウツベツ川	7	芙蓉橋	0.8	0.6	0.8	1.4	1.5	B(3mg/l)以下
売買川	8	大通南橋	0.5	0.5	<0.5	0.6	0.5	
伏古別川	9	北親橋	1.8	2.3	2.3	2.2	2.7	類型指定なし
つつじ川	10	つつじ橋	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
機関庫の川	11	聖橋	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
十勝川	-	十勝大橋	1.6	1.4	1.1	1.3	1.0	B(3mg/l)以下
札内川	-	南帯橋	0.8	0.5	0.7	0.5	0.5	AA(1mg/l)以下
	12	浄水場取水口	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	0.5	
	-	札内橋	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6	A(2mg/l)以下

※十勝大橋、南帯橋、札内橋のデータについては、北海道「公共用水域の水質測定結果」による

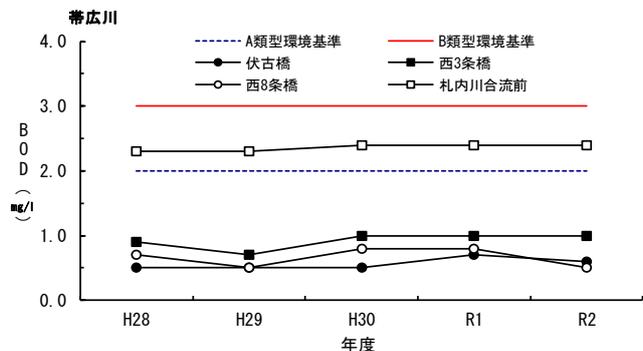
<環境基準類型指定河川におけるBODの経年変化について>

① 帯広川におけるBOD(75%値)経年変化

環境基準A類型(2mg/l以下)の伏古橋、西8条橋では環境基準を達成しており、良好な河川環境を維持しています。

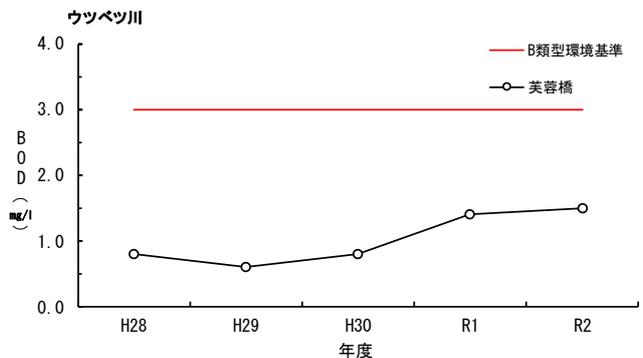
環境基準B類型(3mg/l以下)の下流域である西3条橋、札内川合流前地点においても環境基準を達成しており、安定した河川環境が保たれています。

環境基準類型指定河川におけるBOD(75%値)の経年変化

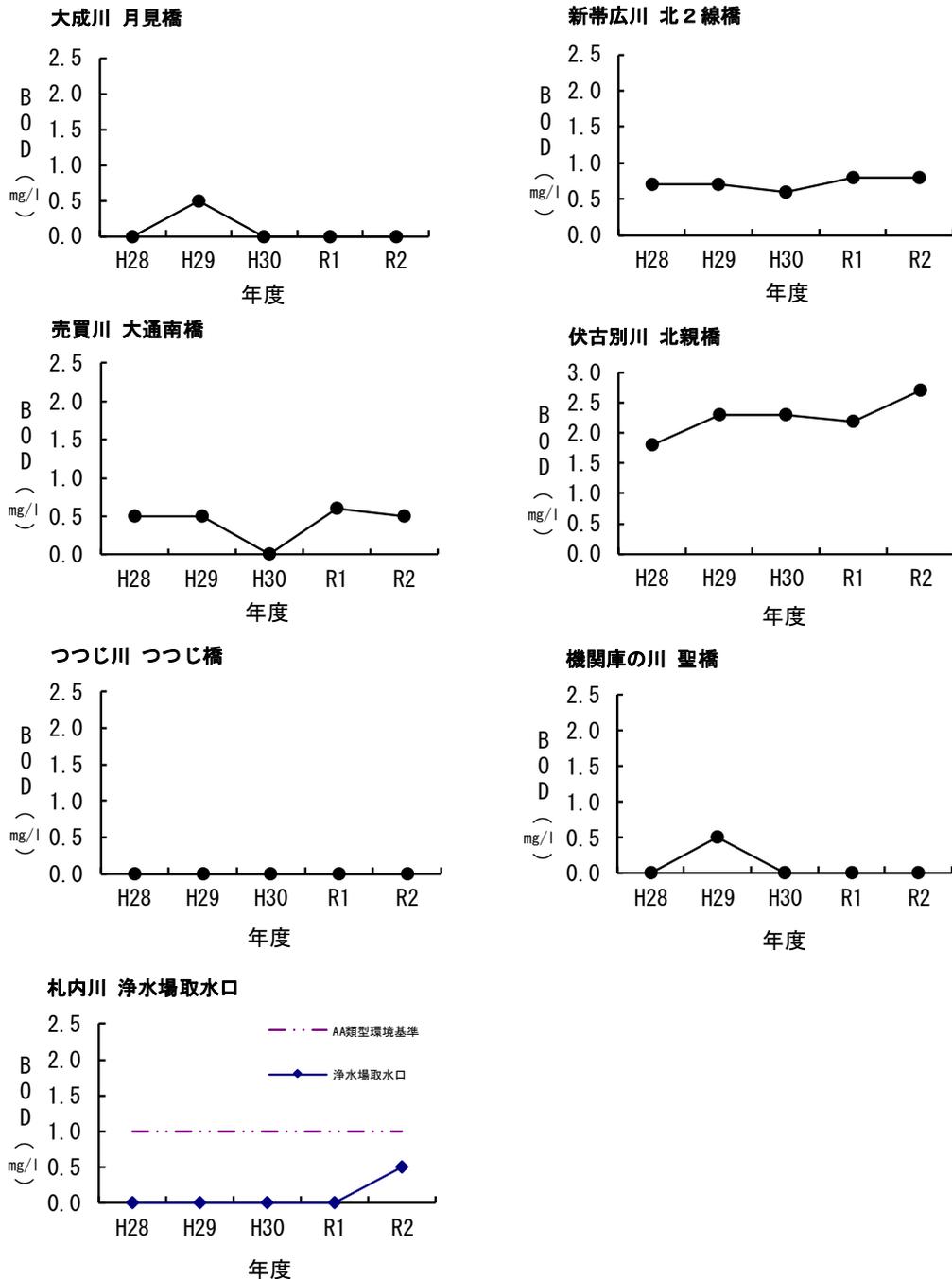


② ウツベツ川におけるBOD(75%値)経年変化

調査地点の芙蓉橋地点におけるBOD値は良好な水質を維持し、環境基準B類型(3mg/l以下)を大幅に下回っています。



＜その他の河川におけるBODの経年変化について（札内川はAA類型、他は類型指定なし）＞  
 環境基準の類型指定がなされていない河川のBOD（75%値）について、伏古別川北親橋を除く地点で、1mg/ℓ以下と低い値で推移しています。伏古別川はやや高めの値で推移する傾向があり、暗渠排水等の影響が原因と考えられます。



その他の河川におけるBOD（75%値）の経年変化

※BOD75%値の0.5mg/L未満（前頁の表内「<0.5」）のデータについては、グラフ上プロットは0.0mg/Lの値にしています。

**b. 健康項目**

カドミウム、シアンなどの健康項目については、帯広川札内川合流前、新帯広川北2線橋の2地点について測定し、いずれも環境基準を達成しています。

健康項目のうち、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については12地点にて測定を行い、11地点については、環境基準（10mg/ℓ以下）を達成していましたが、1地点（機関庫の川聖橋）については環境基準を超過していました。

**ウ. その他**

**a. 親水公園等の水質状況について**

市内には「水辺の楽校」を主とする親水公園等があり、これら公園等の水質状況把握のため平成17年度より細菌検査等を実施しています。水に親しむ機会の多い夏場に年2回程度、水浴場の水質の評価項目であるふん便性大腸菌群数を測定しています。

**○親水公園等の水質調査結果(令和2年度)**

調査地点	検査項目	水 温 (°C)		ふん便性大腸菌群数 (MPN/100mL)			水浴場判定基準
		6月2日	8月12日	6月2日	8月12日	平均値	
帯広川地区水辺の楽校		13.5	20.2	4.7E+01	1.2E+02	8.4E+01	B
ウツベツ川地区水辺の楽校		16.0	20.6	5.1E+01	6.8E+02	3.7E+02	B
売買川地区水辺の楽校		14.3	17.7	2.9E+02	5.9E+02	4.4E+02	B
柏林台川地区水辺の楽校		13.1	19.2	5.7E+01	2.0E+02	1.3E+02	B
伏古別川地区水辺の楽校		16.6	17.5	4.4E+02	8.0E+02	6.2E+02	C
札内川大正地区水辺の楽校		12.1	21.6	1.0E+00	1.0E+02	5.1E+01	A

※大腸菌群数のEは指数部を表す。例えば、5.4E+04とは、 $5.4 \times 10^4 = 54000$ を表す。

水浴場判定基準					
区 分		ふん便性大腸菌群	油 膜	透明度	COD
適	AA	100個 /100ml以下	認められない	全透 (1m以上)	2ml/ℓ以下
	A	100個 /100ml以下	認められない	全透 (1m以上)	2ml/ℓ以下
可	B	400個 /100ml以下	常時は認められない	50cm~1m	5ml/ℓ以下
	C	1000個 /100ml以下	常時は認められない	50cm~1m	8ml/ℓ以下
不 適		1000個 /100ml超過	常時認められる	50cm未満	2ml/ℓ超

**b. 地下水**

北海道により継続監視調査1井戸の測定が実施されました。その結果、(PCE)が検出され、環境基準を超過していました。基準を超過した井戸の使用者に対しては、北海道が飲用利用しないよう指導しています。

**○地下水の水質調査結果**

[北海道環境提供データによる]

調査の種類	調査井戸数	環境基準項目に対する井戸の状況			環境基準超過項目
		未検出井戸数	検出井戸数	基準値超過井戸数	
継続監視調査(※)	1	0	1	1 (PCE)	PCE:テトラクロロエチレン

※継続監視調査：汚染井戸周辺地区調査で確認された汚染の経年的な変化を把握するために、定期的を実施する調査

### (3) 騒音・振動

騒音・振動は、「好ましくない音、不快に感じる」など感覚・心理的なもので、日常生活にかかわりが深く、感覚公害と呼ばれています。とりわけ騒音は発生源が工場・事業場、建設作業、航空機、自動車、音響機器など多岐にわたっています。また、振動については工場・事業場、建設作業、道路交通などから発生し、主に地盤を媒体として伝わり、周辺住民の生活環境に影響を与えるものであり、その発生源が騒音と同一であることが多くなっています。

令和2年度に市民から寄せられた騒音苦情は17件でした。その内訳は、航空機飛行に伴う騒音や事業場・建設機械作業音などとなっています。

#### ア. 工場・事業場

工場・事業場に設置する施設のうち、金属加工機械や木材加工施設など著しい騒音・振動を発生する施設については、騒音規制法、振動規制法、帯広市公害防止条例により、その設置や変更の際に届出義務が課され、時間帯及び地域区分により発生する騒音・振動が規制されています。

帯広市の工場・事業場は、木材加工、金属加工及び印刷等に係る中小企業が主で、工業専用以外の地域において、工場と住宅が混在している地域が見られ、騒音苦情が発生する一因ともなっています。

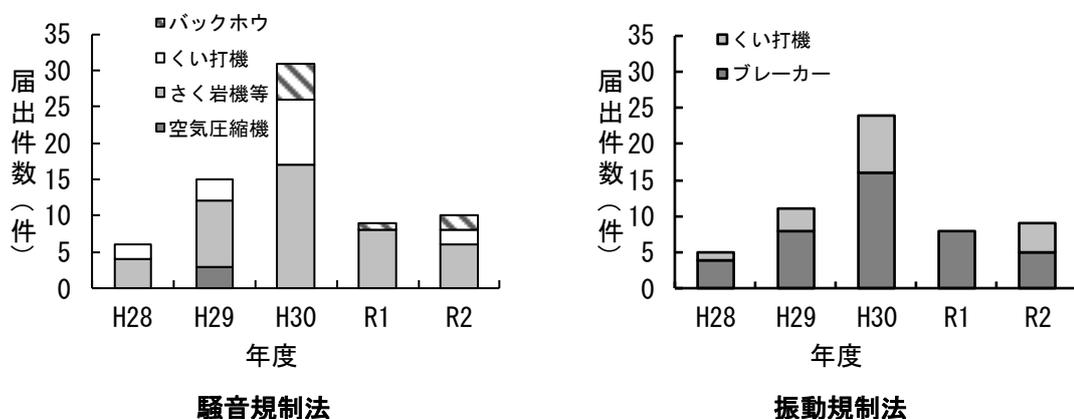
#### イ. 建設作業

建設作業のうち、著しい騒音・振動を発生するくい打機やさく岩機等を使用する作業は、騒音規制法および振動規制法の規定により、特定建設作業の届出義務が課されており、作業時間等について規制されています。

帯広市においては、工事着工前に届出内容を審査し、周辺の生活環境への配慮や決められた時間帯による作業の実施、周辺住民への事前周知の徹底等について指導を行っています。

令和2年度における特定建設作業の届出状況は、騒音規制法によるものが10件、振動規制法によるものが9件でした。

特定建設作業の届出件数



## ウ. 航空機騒音

航空機騒音対策のため、帯広市では十勝飛行場周辺と帯広空港周辺において航空機騒音の測定を行っています。十勝飛行場は自衛隊が、帯広空港は民間飛行機が使用しており、それぞれの周辺地域について航空機騒音に係る環境基準の類型指定が行われています。

### ① 十勝飛行場周辺

十勝飛行場周辺では、常時監視測定局 2 地点にて通年測定し、移動点 5 地点にて 2 週間程度の短期間測定しています。令和 2 年度の測定結果は、全ての測定地点において環境基準を達成していました。

令和 2 年度 航空機騒音測定結果（常時監視測定局）

No.	測定地点	年間Lden（年間WECPNL）					環境基準 類型	基準値
		H28	H29	H30	R1	R2		
A	南町配水場測定局(南の森西1丁目)	49.5 (62.4)	49.3 (62.4)	48.5 (61.3)	48.4 (61.5)	49.1 (62.2)	I	Lden57以下 (18WECPNL70以下)
B	道路車両センター測定局(南町南6線)	43.4 (55.0)	41.0 (53.7)	42.1 (55.4)	45.9 (58.2)	46.5 (58.4)	II	Lden62以下 (18WECPNL75以下)



## 航空機騒音測定結果(移動局)

No.	測定地点	年間Lden (年間WECPNL)					環境基準 類型	基準値
		H28	H29	H30	R1	R2		
1	自由が丘福祉センター(自由が丘3丁目)	36.0 (46.4)	36.3 (50.9)		33.0 (50.0)		I	Lden57以下 (旧WECPNL 70以下)
2	コスモス福祉センター(西20条南3丁目)	37.6 (44.0)		34.2 (49.9)		32.1 (44.7)		
3	南町福祉センター(西15条南36丁目)	35.9 (45.9)		36.0 (46.0)		40.6 (52.0)		
4	みなみ野福祉センター(南の森東2丁目)	44.7 (56.0)	39.0 (50.5)		37.8 (54.2)			
5	帯広川下水終末処理場(東11条南2丁目)	27.2 (35.0)					II	Lden62以下 (旧WECPNL 75以下)
6	森の交流館・十勝(西20条南6丁目)	37.5 (47.1)		51.0 (61.3)		39.6 (51.1)		
7	豊成福祉センター(西3条南35丁目)	32.5 (43.1)	35.1 (50.2)		31.9 (47.8)			
8	稲田浄水場(稲田町東2線)	32.5 (41.6)	37.8 (47.9)		23.0 (40.8)			
9	稲田南福祉センター(稲田町基線8)	37.5 (49.7)		45.3 (56.2)		39.5 (51.6)		
10	サラダ館(西22条南6丁目)	40.4 (50.1)	43.3 (56.1)		40.3 (55.2)			
11	清流福祉センター(清流西3丁目)			42.9 (53.8)		28.7 (40.4)	I	Lden57以下 (旧WECPNL 70以下)

※平成25年度より、環境基準の評価は、加重等価平均感覚騒音レベル(WECPNL)から時間帯補正等価騒音レベル(Lden)に変更

## ② 帯広空港周辺

帯広空港では、年に1回、帯広空港の滑走路北側と滑走路南側の2地点で騒音値を測定しています。令和2年度の測定結果は、両測定地点において、環境基準を達成していました。

## 航空機騒音測定結果

No.	測定地点	年間 Lden[dB]					環境基準 準類型	基準値 [dB]
		H28	H29	H30	R1	R2		
A	滑走路北側(帯広市昭和町東7線)	41.5	46.6	40.8	50.0	46.1	Ⅱ	Lden62 以下
B	滑走路南側(河西郡更別村字勢雄)	51.1	51.4	51.2	49.3	48.9		



## エ. 自動車騒音

自動車騒音の実態を把握するため、国道38号2地点、幕別帯広芽室線、芽室東四条帯広線、市道西五条線の4路線5地点で自動車騒音及び交通量の調査を実施しました。

騒音の状況については、4地点で昼間・夜間ともに環境基準を達成していました。

また、平成24年度より、市内の幹線交通を担う道路に面する地域を対象に自動車騒音の常時監視(面的評価)を実施しています。

面的評価とは、幹線を担う道路(国道、道道、4車線以上の市道)を一定区間ごとに評価区間を設定し、評価区間内を代表する1地点で騒音測定を行い、その結果を用いて評価区間の

道路端から50mまでの範囲内にある全ての住居等について騒音レベルを推計し、環境基準の達成状況を把握するものです。

令和2年度は市内12路線13区間の面的評価を行い、環境基準達成率は99.9%でした。

令和2年度自動車騒音測定結果

道路名	調査地点	用途地域	車線数	測定値 <sup>1</sup>		環境基準値 (要請限度値)		交通量(台) <sup>3</sup>	
				昼 <sup>2</sup>	夜 <sup>2</sup>	昼 <sup>2</sup>	夜 <sup>2</sup>	実測値	推計値
一般国道38号	西12条南1丁目	準住居	4	71 ○	68 ○	70 (75)	65 (70)	4,533	27,198
一般国道38号	西19条北1丁目	工業専用	4	64 ◎	60 ◎			2,798	16,788
幕別帯広芽室線	西10条南29丁目	公園(第1種住居)	4	66 ◎	59 ◎			2,323	13,938
芽室東四条帯広線	西19条南2丁目	第2種住居	4	65 ◎	60 ◎			3,226	19,356
市道西五条線	西5条南7丁目	近隣商業	4	66 ◎	56 ◎			1,708	10,248

1: 上段は測定値(単位: dB)、下段は基準達成状況

(◎: 環境基準内、○: 環境基準を超え要請限度内、×: 要請限度を超える)

測定値は、0.1秒ごとに864,000回測定した値の測定期間内パワー平均値。

2: 時間区分 昼: 6時~22時、夜: 22時~6時

3: 実測値は、昼間(16回)・夜間(8回)の各観測時間帯で正時から10分間値を、24回分集計した値

推計値は、実測値を6倍した値

※測定値採用日: 令和2年9月7日~9月8日 (騒音測定期間: 9月7日~9月8日)



#### (4) 悪臭

悪臭は、騒音・振動と同様に感覚公害であり、多くの有臭物質が複合し、臭覚をとおして不快感や嫌悪感を与えます。さらには心理状態や健康状態により、臭気に対する評価が異なるため、悪臭公害を一層複雑にしています。

悪臭防止法は、工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行い、その他悪臭防止対策を推進することにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的としています。

帯広市では規制区域をA区域とB区域に分け規制基準を定め、悪臭防止法に基づき工場・事業場の敷地境界において、悪臭物質による汚染状況を把握するため濃度測定調査を行っています。

##### ア. 規制基準の達成状況等

悪臭防止法による規制基準の設定された特定悪臭物質のうちアンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、トリメチルアミン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸の8物質について、令和2年度は規制区域内4事業場の敷地境界において調査を実施し、すべて規制基準内でした。

### (5) 地盤沈下

地盤沈下には、地殻変動などの自然的要因のものと、地下水の過剰揚水による地下水位の低下などの人為的要因によるものがあります。帯広市では、国道38号沿いで昭和28年から昭和44年までの16年間に最大年7ミリメートル程度の沈下が観測されました。このため水準原標・水準点を設置し、昭和52年度から平成13年度まで精密水準測量を実施しています。また、地下水の過剰揚水により地盤沈下が懸念される帯広工業団地において、帯広市1号井（深度220メートル）と西帯広工業団地2号井（深度50メートル）の2本の観測井で地下水位動向の観測を行っています。

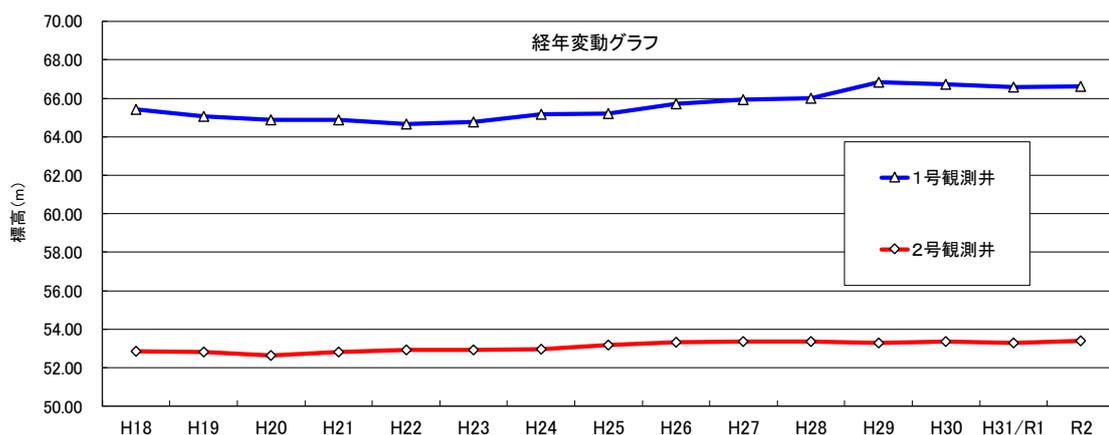
#### ア. 地下水位の測定

帯広市1号井(帯広市西21条北1丁目9)は自噴井戸のため密閉圧を測定し水位標高に換算しています。昭和54年度の水位観測開始以降、平成3年度頃まで上昇傾向を示し、その後平成15年度頃まで概ね横ばい傾向で推移していましたが、平成16年11月に発生した釧路沖地震以降から低下傾向がみられています。また、平成20年9月に発生した十勝沖地震では約0.5mの急激な水位の低下がみられましたが、同年9月下旬には地震発生前と同程度に回復し、平成24年以降は65～66m台で推移しています。

西帯広工業団地2号井(帯広市西22条北1丁目2)の水位は、昭和52年度から58年度にかけては下降傾向にありました。しかし、昭和58年以降その下降傾向が緩やかになり、平成10年度からは上昇傾向に転じ、平成15年以降はほぼ横ばいに推移しています。

地下水位の経年変化 (2006) (2020)

観測月(年間平均値)	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31/R1	R2
帯広市1号観測井 (西21条北1-9)	65.43	65.08	64.90	64.87	64.66	64.79	65.16	65.22	65.71	65.93	65.99	66.84	66.74	66.59	66.64
西帯広工業団地2号観測井 ※帯広開発建設部測定(西22条北1-2)	52.86	52.80	52.65	52.83	52.94	52.93	52.95	53.16	53.31	53.36	53.36	53.29	53.37	53.28	53.38



(6) 公害苦情

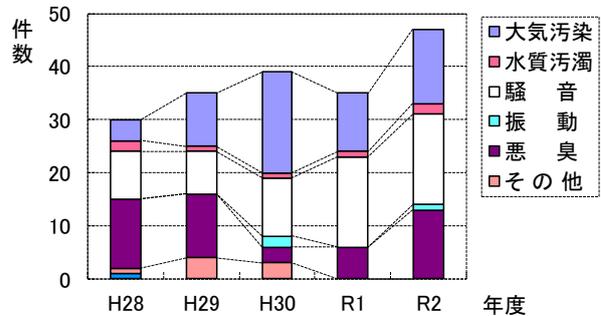
令和2年度に市に寄せられた公害に関する苦情は47件で、大気汚染が14件、騒音が17件などとなっています。

大気汚染や悪臭に係る苦情としては、野焼きのほか薪ストーブの煙やにおいに対するものが多くなっています。野焼きについては、平成13年4月に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」が改正され、廃棄物の焼却が一部の例外を除き禁止されたことから、関係部局とともに指導を強化しています。また、騒音については、航空機騒音や建設作業騒音に加え、営業騒音（カラオケ等音響機器）についての苦情が増えています。

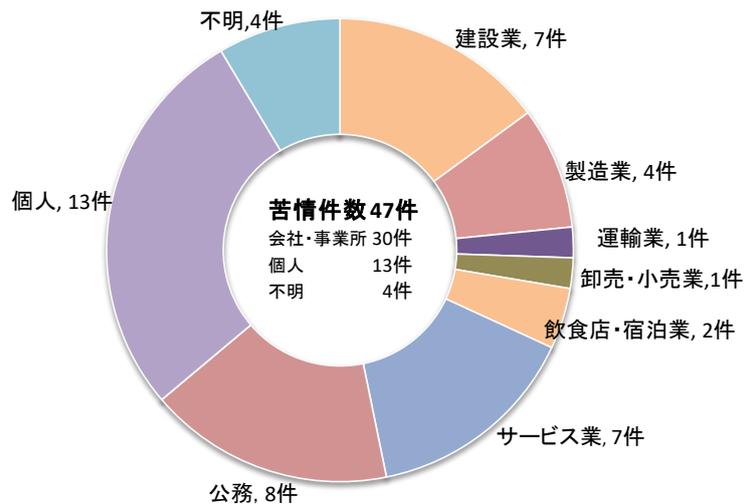
発生源別件数は、家庭生活（個人）が13件と最も多く、次いで公務が8件、サービス業と建設業が7件となっています。日常生活における身近な近隣関係の苦情については、公害関係法令の適用対象外や違反に当たらない場合が多く、より快適な生活環境を求める苦情が多くなっています。

年度別公害苦情処理件数の推移

年度	H28	H29	H30	R1	R2
大気汚染	4	10	19	11	14
水質汚濁	2	1	1	1	2
騒音	9	8	11	17	17
振動	0	0	2	0	1
悪臭	13	12	3	6	13
その他	1	4	3	0	0
合計	29	35	39	35	47



発生源別苦情件数



## 基本施策【3-2】快適な環境の創造

### (1) 都市緑地・公園の現況

帯広市の公園および緑地は、現在 202 ヶ所、755.62ha となっており、多くの市民に利用されています。主として街区内に居住する市民のための街区公園、近隣に居住する市民のための近隣公園、徒歩圏内に居住する市民のための地区公園のほか、大規模なものとして、帯広の森や、運動公園に位置づけている十勝川水系河川緑地などがあります。

### (2) 公園面積

令和2年度における都市計画区域内人口1人あたりの都市公園面積は 47.02m<sup>2</sup> です。

#### 公園設置状況

令和3年3月31日現在

公園の区分		箇所数	面積(ha)	公園名
住区基幹公園	街区公園	142	31.78	さかえ公園、河南公園など
	近隣公園	16	40.87	大通公園、東公園、中央公園、西公園など
	地区公園	5	31.34	西町公園、サケのふる里公園、機関庫の川公園など
都市基幹公園	総合公園	2	398.06	緑ヶ丘公園、帯広の森
	運動公園	1	188.60	十勝川水系河川緑地
緑地	都市緑地	33	37.26	発祥の地公園、大山緑地、工団緑地など
特殊公園	墓園	3	27.71	緑ヶ丘墓地、つつじが丘霊園、中島霊園
総計		202	755.62	

### (3) 帯広の森

「帯広の森」造成事業は、帯広川や十勝川、札内川の河畔林をつないだ緑のベルトが都市部を囲み、農村部と区分することで、宅地が郊外へ無秩序に延伸することを防ぐことを目的に、開墾された農地に幅約 550m、延長約 11km、面積 406.5ha の森林を 100 年計画で創出する壮大な事業です。

帯広の森は、市民植樹祭や市民育樹祭などの多くの市民参加により、森づくりが進められてきた結果、市街地の近くにありながら、帯広の森一帯が緑の回廊となり、エゾモモンガやエゾサンショウウオに代表される貴重な生き物が生息するいのち豊かな森を形成しています。

森の中には園路が配置され、自然の懷に抱かれながら、市民が散策やウォーキングなどを楽しめるほか、平成 22 年 4 月には、市民協働の森づくりや利用促進を図るための拠点となる「帯広の森・はぐくむ」がオープンし、帯広の森に関する情報提供とともに、自然観察会や森づくり体験などの実施により、市民と帯広の森を結ぶ役割を果たしています。

### (4) 緑化の推進

帯広市では、さまざまな緑化事業を市民参加のもと推進しています。帯広の森での植・育樹体験や自然観察会をはじめとして、フラワー通り整備事業、花壇コンクールなど多くの市民の参加のもと、活発な活動を展開しています。

### (5) 緑のまちづくり条例

昭和60年4月1日施行の「帯広市緑のまちづくり条例」は、帯広市の緑化を総合的に推進するため、緑化協議、公共施設緑化、緑のまちづくり基本計画、緑の保全、帯広市緑化審議会等の基本事項を定めています。

帯広市緑のまちづくり条例に基づく緑の保全地区等

#### 1) 緑の保全地区

指定番号	名称	面積(m <sup>2</sup> )	所在地	所有者	指定年月日
1	カシワ林	10,321	西16条南39丁目293-1 (稲田小学校西側)	帯広市 (みどりの課)	H2.9.7

#### 2) 保存樹木

指定番号	樹種名	幹周(m)	樹齢(推定)(年)	所在地	所有者	指定年月日
1	ハルニレ	4.20	200	稲田町東2線7地先 (はるにれ公園)	帯広市 (みどりの課)	H2.9.7
3	カシワ	2.45	100	西3条南7丁目1-1 (中央公園)	帯広市 (みどりの課)	H2.9.7
4	ポプラ	4.9	90	東4条南12丁目11地先 (道路)	帯広市 (みどりの課)	H2.9.7
5	プラタナス	1.9	30	東3条南13丁目12地先 (道路)	帯広市 (管理課)	H7.4.1
6	クロビイタヤ	2.35	90	東10条南10丁目1-20	荒木 樹	H7.4.1
8	イチョウ	2.23	80	東2条南5丁目10-1 (本願寺 帯広別院)	本願寺 帯広別院	H7.4.1
10	ポプラ	4.40	110	西4条南9丁目 (さかえ公園)	帯広市 (みどりの課)	H23.1.28
11	ヤチダモ	2.40	不明	大通南20丁目 (大通公園)	帯広市 (みどりの課)	H23.1.28
12	イチョウ	1.77	不明	西5条南8丁目 (帯広市役所駐車場)	帯広市 (みどりの課)	H23.1.28
13	マユミ	1.00	85	西2条南14丁目 (帯広市図書館)	帯広市 (みどりの課)	H23.1.28

※樹齢は指定年に測定

### (6) 第2次帯広市みどりの基本計画

「第2次帯広市みどりの基本計画」は、帯広市の緑地の保全や緑化の推進に関してその将来像・目標・施策などを定める計画です。

本計画の期間は、令和2年度から令和21年度までの20年間とし、「第七期帯広市総合計画」における緑地の保全・適正管理・利活用及び緑化の推進に関する将来像・目標・施策などを定める分野計画として策定しています。

### (7) 帯広市緑の健康診断

平成4年8月20日から「緑の健康診断員制度」を始めました。出雲市の「樹医制度」に続いて、地方公共団体としては全国で2番目に実施された制度です。緑の健康診断員は4人で、緑ヶ丘公園内のみどりと花のセンターに常時1～2名が交代で勤務する体制をとっています。

## (8) 市民団体の取り組み

## &lt; 帯広市町内会連合会（環境衛生部会） &gt;

生活環境の改善と保健衛生事業の推進を図るため、帯広市町内会連合会に、各地区連合町内会から選出された環境衛生部員で構成する環境衛生部会が組織され、市と連携を保ち協力し合いながら、潤いと安らぎ、清潔で安全なまちづくりをめざして活動しています。

取り組みの1つとして、「明るく住みよい帯広」をめざし、生活環境の保全とより良い環境づくりを行うため、毎年事業を計画し地域住民の理解と協力を得てクリーングリーン運動を推進しています。

また、事業内容としてはほかに、環境保全（地球環境保護活動の普及啓発・出前省エネ講座の実施）、保健衛生（空き地の草刈奨励運動・畜犬適正飼育看板の購入幹施）、環境美化（花苗共同購入事業、全市一斉河川清掃、定期清掃）などを実施しています。

## 3. 施策の実施状況

基本施策【3-1】 良好な生活環境の維持		
令和2年度の取り組み	実績等	関連部局
車輛交通量の分散化をめざした幹線道路の整備	市内の主要地を結ぶ幹線道路及びそれを補完する道路をそれぞれ78m、1,300m整備し、車両交通の円滑化を図ることにより、省エネルギーのほか、大気汚染物質の減少、交通騒音の低減につながった。	土 木 課
大気環境の監視・測定	PM2.5の監視体制について、所管である北海道と連携・協力し、測定を実施した。	環 境 課
水質の監視・測定	市内9河川12地点の定期水質調査を実施した。 帯広川、新帯広川において、有害物質（健康項目）の測定を実施した。 北海道により揮発性有機化合物による地下水汚染調査を実施した。	
河川や水路の自浄作用の保全	市民通報等の対応のほか、草刈やゴミ拾いなどを行い、環境保全に努めた。	管 理 課 道路維持課
開発行為における雨水流出抑制等の指導強化	開発行為による宅地造成を行った1地区において、雨水浸透施設を整備し、地下水や河川への負担軽減を図った。	建 築 開 発 課
水道水源の監視等水質管理の推進	水道水源上流域の河川表流水調査（河床生物調査、水質調査、流量調査等）を実施し、河川水質環境の動向を把握するとともに、必要に応じ河川パトロールを行い汚濁を与える工事、不法投棄等の把握に努めている。	水 道 課 （稲田浄水場）
安全な水に対する監視・調査	水道法に基づく水質項目の他、管理目標設定項目（農薬類含む）、要検討項目（ダイオキシン類含む）、クリプトスפורジウム検査等を実施し、水道水源としての安全性を確認している。	
安心安全なおいしい水道水に対する啓発	「帯広の水を見る週間」行事、小学4年生対象の出前講座、ホームページへの掲載、施設見学対応およびパンフレットや「おびひろ極上水」の配布などを行った。良好な水源環境の必要性を啓発することにより、水道利用者の環境保全意識を高めた。	上 下 水 道 部 総 務 課
合併処理浄化槽の適正な管理の推進	浄化槽台帳による設置者の把握、浄化槽協会との情報連絡、浄化槽清掃業の許可を実施した。	清 掃 事 業 課

下水道の整備・接続の促進	下水道普及率：97.0% ①汚水 下水道整備率98.5%、整備面積0.0ha ②雨水 下水道雨水整備率72.3%、整備面積20ha ③排水設備設置戸数(含新築) 468戸、排水設備普及率99.3% ④水洗便所設置戸数(含新築) 511戸、水洗化普及率99.0%	下水道課
下水道処理区域外における排水規制と生活雑排水対策の推進	①散居住宅：個別排水 13基設置(累積：588基(撤去2基)設置) ②清川地区：農業集落排水 新規接続なし(累積62戸接続) 集落排水への接続と個別排水の順調な設置により、農村地域における生活環境の設備及び公衆衛生の向上が図られている。	
騒音・振動にかかる啓発と規制・指導	特定建設作業については届出時に周辺環境に配慮するよう指導を行った。 特定施設設置時には、規制基準を満たすよう指導を行った。 騒音に対する市民からの苦情は、個別に対応している。	環境課
騒音の監視・観測体制の整備・充実	自動車騒音は、市内5箇所で騒音測定調査と幹線道路12路線16区間での面的評価を実施した。 面的評価での環境基準達成率は99.9%であった。 航空機騒音は、2箇所(固定)と周辺5箇所の調査を実施した。 全ての地点において環境基準を達成していた。	
悪臭に対する工場、事業場の規制と監視	畜産農業(1地点)及び競馬業(1地点)、下水道業(2地点)で悪臭物質の測定を行った結果、規制基準を下回っていた。	農政課
家畜ふん尿の適正管理に係る巡回指導の実施	市内の畜産農家における家畜排せつ物の管理状況について、個別点検及び指導を実施した。	
地盤沈下や地下水位の監視・観測体制の充実	地下水揚水調査地点での地下水水位把握のため、市内4ヶ所において地下水位の観測を実施した。 帯広市観測井のほか、開発局の測定結果などを参考とし、監視を行っている。	環境課
安全な食品購入への消費者行動の啓発	消費者講座の開催 テーマ：知っておきたい食品の表示 ～食品情報を正しく知るために～ 受講者数 39人	商業労働課

基本施策【3-2】快適な環境の創造

令和2年度の取り組み	実績等	関連部局
帯広の森などの整備	①帯広の森植樹 参加者数47人、植樹本数35本 ②帯広の森育樹 間伐委託【面積6.2ha、間伐本数約466本】 樹木の増加や緑地の確保、市民が森づくりに参加することによる啓発効果	みどりの課
都市公園の整備	公園施設更新事業により、5公園の遊具を更新した。	
市民参加による公園緑地等の維持・管理	住民に密着した街区公園などの地域管理の推進	
公共施設および工場・事業所等の緑化推進	帯広市緑のまちづくり条例による緑化協議 (新規緑化実績：高木245本、中木12本、低木913本、小低木1,083本、芝生・花壇等2,569㎡、フラワーポット等20個)	
植樹の推進 緑倍増計画	慶事記念樹の贈呈 (引換数 415本)	
帯広市緑のまちづくり条例による地域指定	コロナの影響で事業を中止したが、希望団体は独自に植栽を実施 ・参加団体 3団体 ・使用花苗数 1,000株	

<p>市民参加による花と緑の環境づくり</p>	<p>コロナの影響で事業を中止したが、希望団体は独自に植栽を実施                  ①フラワー通り整備                  市民参加を得て明星通、南7線、柏林台通ほかにサルビアなどを植栽した。                  ○整備路線延長：4,763m                  ○使用花苗数：17,820株                  ②花壇コンクールの実施                  市民参加を得て、植樹樹、学校などで花壇コンクールを実施した。                  ○参加団体：73団体                  ○花壇面積：6,747m<sup>2</sup></p>	<p>みどりの課</p>									
<p>緑に対する講習会等の実施</p>	<p>緑の健康講習会等を開催した。                  2回開催 参加者数27人</p>										
<p>緑の健康診断員による診断普及</p>	<p>緑の健康診断員による診断・相談業務を実施した。樹木等の健康診断など、緑の育成を通じて市民や事業者に対する情報発信を行った。</p>										
<p>水源かん養機能や保水かん養機能を持った林、緑地の保全</p>	<table border="1"> <tr> <td>市有林の再造林</td> <td>カラマツ</td> <td>12.32ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ミズナラ</td> <td>0.40ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ヤチダモ</td> <td>0.22ha</td> </tr> </table>	市有林の再造林	カラマツ	12.32ha		ミズナラ	0.40ha		ヤチダモ	0.22ha	
市有林の再造林	カラマツ	12.32ha									
	ミズナラ	0.40ha									
	ヤチダモ	0.22ha									
<p>在来種を活用した林業施策の展開</p>	<p>市有林へのミズナラ・ヤチダモの植栽</p>	<p>農村振興課</p>									
<p>林野火災の予防</p>	<p>帯広市林野火災予防対策協議会の開催                  帯広市消防本部等との連携で、山火事が発生した際の連絡体制の確認を行った。</p>										

## 第4節 循環型社会の形成

### 基本目標 4

### 循環型社会の形成 【ごみを減らすまち】

#### 1. 目指す将来像

近年の大量生産、大量消費、大量廃棄型の経済活動は、環境保全や資源の循環利用の面において様々な問題を引き起こしています。環境を保全し、良好な状態で次世代に引き継いでいくために、ごみを出さない、再使用する、再生利用するという意識の向上と取り組みをすすめ、【ごみを減らすまち】を目指します。

この基本目標4の達成に向けて、以下の2つの基本施策に取り組みます。

【4-1】ごみ減量の推進

【4-2】資源循環の促進

#### 2. 現況

### 基本施策【4-1】ごみ減量の推進

ごみの増加は、処理経費の増大や最終処分場の短命化につながるだけでなく、社会生活にも影響を及ぼします。ごみ問題は、地球規模での環境、資源、エネルギーにも密接に関係しています。

帯広市は、ごみの減量と資源化対策として、昭和56年から資源回収モデル事業を始め、市民意識の啓発と市民の主体的行動の誘導、支援を進めてきました。

平成9年10月から容器包装リサイクル事業として帯広スタイル「Sの日」を実施し、平成15年4月には2品目追加し、容器包装リサイクル法の完全実施により、市民と事業者、行政の責任と役割分担を明らかにすることで、ごみ減量と資源ごみの回収、リサイクルの推進に効果を上げています。

市民総ぐるみのごみ減量、資源化運動の展開を図るため、排出者である市民の理解と協力をいただき、各種事業を実施するとともに、平成16年10月からは家庭ごみの一部有料化を実施しています。

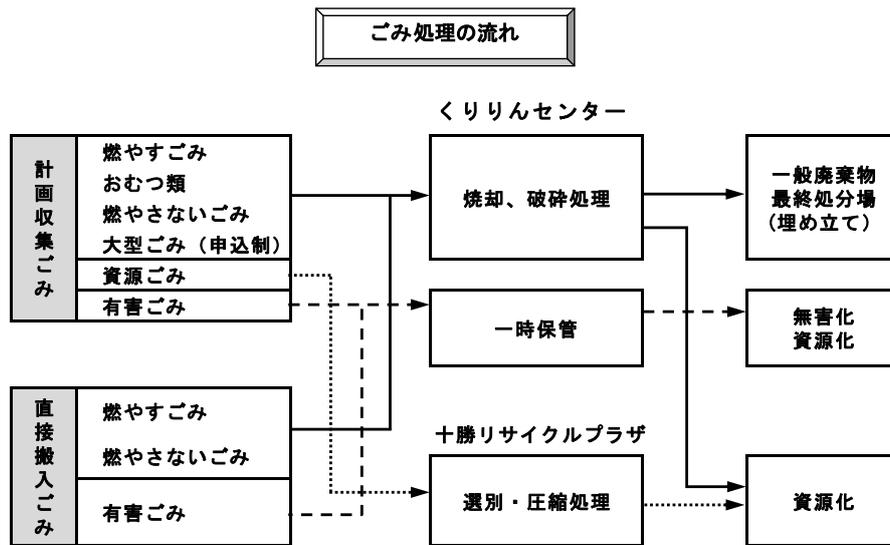
#### (1) ごみ処理

##### ア. 収集方法

家庭系ごみは直営収集と一部民間委託で、事業系ごみは民間許可業者により収集しています。

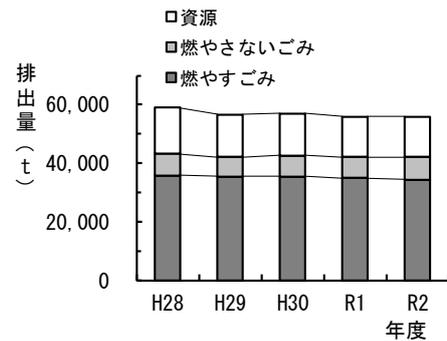
家庭系ごみは、燃やすごみ(有料)、燃やさないごみ(有料)、大型ごみ(有料)、有害ごみ(無料)、資源ごみ(無料)、おむつ類(無料)の6種17分別の収集を行っています。

このうち、大型ごみは申込制による戸別収集、また、有害ごみ(使用済乾電池と蛍光管、水銀体温計)は十勝圏複合事務組合にて北見市留辺薬町の事業者へ搬入し資源化処理をしています。



**イ. 一般廃棄物排出量**

令和2年度の1年間に本市全域から排出されたごみの総量(資源集団回収含む)は55,961tで、前年度に比べ85t減少しました。なお、前年度に比べ、燃やすごみは491t減少し、燃やさないごみで560t増加しています。



一般廃棄物排出量の推移

		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
家庭系	燃やすごみ	21,565 t	20,741t	20,603t	20,547t	21,042t
	燃やさないごみ	6,569 t	6,155t	6,678t	6,577t	7,228t
	資源ごみ	7,262 t	7,396t	7,360t	7,599t	7,865t
	資源集団回収	8,561 t	7,207t	6,961t	6,374t	5,954t
	計	43,957 t	41,499t	41,602t	41,097t	42,089t
事業系	燃やすごみ	14,385 t	14,720t	14,869t	14,400t	13,414t
	燃やさないごみ	664 t	531t	528t	549t	458t
	計	15,049 t	15,251t	15,397t	14,949t	13,872t
合計		59,006 t	56,750t	56,999t	56,046t	55,961t

(参考) 令和元年度における帯広市の一人一日当たりごみ排出量は921gであり、帯広市一般廃棄物処理基本計画の目標値に達していないものの、道内主要10市の中では少ない順から3位と上位に位置しています。また、道内市町村の平均より優れていますが、全国の平均より劣っています。

道内主要10市の状況（令和元年、一人一日当たりごみ排出量（g））

	一人一日当たりごみ排出量	
	g	順位
札幌市	867	1
江別市	891	2
帯広市	921	3
旭川市	948	4
北見市	993	5
千歳市	1,072	6
釧路市	1,115	7
小樽市	1,129	8
苫小牧市	1,149	9
函館市	1,194	10
道内市町村	960	—
全国	918	—

※環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

## (2) ごみ減量・資源化促進の取り組み

### ア. 資源集団回収奨励金支給制度

昭和60年度に資源集団回収奨励金制度を設け、町内会等が資源集団回収を実施した場合にその実績に応じて奨励金を支給しています。奨励金は回収回数や回収資源の種類に関係なく、回収重量1kgごとに定額で支給するため、市民の回収意欲の高揚が期待できます。

### イ. ごみ減量・資源回収促進月間事業

毎年、春と秋の2回「ごみ減量・資源化促進月間」を設けています。また、市民にごみに対する意識を深めてもらうために、春は「リサイクル広場」、秋に「リサイクルまつり」などのイベントを開催しています（令和2年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止）。

## (3) 環境学習・教育の実施

### ア. ごみ懇談会

ごみ問題について、市民に正しい理解と協力を求めるとともに、地球環境の保護、ごみ減量・資源化の促進、ごみ分別排出マナーの確立という3つの指針を基調とする清掃思想の普及啓発を通じて相互理解を深め、市民参加による清掃行政の推進を図るため、町内会、PTA等の団体を対象に実施しています。

### イ. エコエコ紙芝居

平成12年度より、幼児向けの環境教育の一環として実施しています。市内の保育所・幼稚園などをまわり、ごみやリサイクルを題材とした、オリジナルの紙芝居を子どもたちに読み聞かせをしています。

### ウ. 環境学習支援事業

環境・ごみ減量・リサイクル意識の向上につなげるため、平成23年度からごみ収集の第一線で従事している職員と、中の様子が見えるごみ収集車両が市内小学校を訪問し、収集体験や分別体験を実施しています（令和2年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、収集体験や分別体験は休止）。

## 基本施策【4-2】資源循環の促進

### (1) 資源の回収

帯広市の資源回収の方法は、町内会などで行われる「資源集団回収」と容器包装リサイクル法に基づき、平成9年10月より始まった帯広スタイル「Sの日」があります。

#### ア. 資源集団回収事業

昭和56年度に資源回収モデル事業を開始し、昭和60年度には資源集団回収奨励金支給制度を設け、資源化運動の推進を図っています。

#### 令和2年度 資源集団回収実績

	紙類	びん類	金属類	その他	合計
回収量	4,849 t	431 t	673 t	1 t	5,954 t

#### イ. 「Sの日」事業

平成9年4月、家庭系不燃ごみのうち約60%を占める容器包装廃棄物を再資源化するため、「容器包装リサイクル法」がスタートしました。市民（消費者）が分別排出し、市（行政）が分別収集し、製造・利用業者（事業者）がリサイクルする役割分担が定められ、法に対応するため、分別収集車の導入を進め、平成9年10月、帯広スタイル「Sの日」事業として、週1回の資源ごみ回収をスタートしました。

市民から排出された資源ごみはそれぞれ分別収集後、十勝圏複合事務組合が関係市町村の資源ごみの一括処理を委託する十勝リサイクルプラザに搬入しています。

搬入された容器包装リサイクル法に基づく廃棄物は、選別、減容圧縮等の中間処理後に指定ルートに乗せ、その他資源物については売り払いを実施してきました。

#### その他資源物受入状況（「Sの日」収集量）

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
ペットボトル	613 t	641 t	661 t	685 t	701 t
紙類	1,994 t	2,103 t	2,214 t	2,252 t	2,361 t
金属類	256 t	269 t	301 t	291 t	345 t
生きびん	0 t	0 t	0 t	0 t	0 t
雑びん	1,055 t	1,044 t	1,019 t	794 t	857 t
プラスチック製容器包装	2,445 t	2,328 t	2,189 t	2,636 t	2,692 t
紙製容器包装	1,012 t	1,011 t	976 t	941 t	909 t
合計	7,375 t	7,396 t	7,360 t	7,599 t	7,865 t

(参考) 令和元年度における帯広市のリサイクル率は 25.0%であり、帯広市一般廃棄物処理基本計画の目標値に達していないものの、道内主要 10 市の中では 3 位と上位に位置しています。また、道内市町村及び全国の平均を上回っています。

道内主要 10 市の状況 (令和元年度、リサイクル率 (%))

	リサイクル率	
	%	順位
苫小牧市	31.2	1
札幌市	25.9	2
帯広市	25.0	3
江別市	22.8	4
旭川市	21.3	5
北見市	18.7	6
釧路市	18.5	7
小樽市	16.1	8
千歳市	14.7	9
函館市	14.6	10
道内市町村	23.2	—
全国	19.6	—

※環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」

## (2) ごみの適正排出・適正処理

### ア. ごみコミュニティメール

平成 13 年度より、家庭系ごみの減量・資源化の促進や新たなルールなどを掲載したもので、市民が身近にごみ減量、リサイクルに関心を持ってもらえるよう年数回発行し、町内会等を通して全戸配布を行っています。

### イ. 清掃指導

ごみ処理業務への市民の理解と協力を得るため、清掃指導員を配置して市内をパトロールし、市民に対してごみの分別や出し方の指導をするとともに、不法投棄の防止やごみ減量・再資源化等を呼びかけています。

## (3) リサイクル

### ア. 小型家電リサイクル事業

小型家電に含まれているレアメタルなどを資源化するために、平成 26 年 4 月より、法に基づく小型家電の回収を実施しています。令和 2 年度は、重量 21,971kg を回収しました。

## (4) グリーン購入

環境への負荷を減らすため、平成 23 年度にグリーン購入法に基づいた「帯広市グリーン購入調達方針」を定め、帯広市が所管する全ての部局において環境に配慮した物品の優先的な購入を進めております。令和 2 年度のグリーン購入品目調達率は 79%となりました。

## 3. 施策の実施状況

基本施策【4-1】ごみ減量の推進		
令和2年度の取り組み	実績等	関連部署
①生ごみ堆肥化容器・電動生ごみ処理機購入助成 ②資源集団回収奨励金及び協力金の支給 ③フリーマーケットの開催	①生ごみの減量化、資源化のため購入助成を実施した。 ○生ごみ堆肥化容器購入助成 69個 ○電動生ごみ処理機購入助成 31個 ②ごみの減量・資源化のため、町内会等資源集団回収実施団体に奨励金、回収業者の団体に協力金を支給した。 ○実施団体数 719団体 ○回収量 5,954 t	清掃事業課
店頭回収実態調査	事業系ごみの取扱が多い回収業者から回収状況の調査を行い契約事業者へのごみの減量と分別排出の啓発を依頼した。	
①ごみ懇談会、エコエコ紙芝居の開催 ②分別パンフレットやコミュニティメールの配布 広報おびひろやホームページ等による啓発活動の推進 ③環境教育実施に向けた検討	①ごみやリサイクルなどに対する正しい知識の普及のため、開催した。(令和2年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため開催を減じた。) ○ごみ懇談会 2回開催 36人参加 ○エコエコ紙芝居 0回開催 ②ごみやリサイクルなどに対する正しい知識の普及のため、発行した。 ○ごみコミュニティメール 2回発行 全戸配布 ○広報おびひろ 各種情報を毎月掲載 ③小学生対象の環境問題に対する関心を高めるため、実施した。 ○環境学習支援事業 31回開催 1,130人参加 (令和2年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、収集体験や分別体験は休止)	

基本施策【4-2】資源循環の促進		
令和2年度の取り組み	実績等	関連部署
①適正排出の啓発・指導 ②違反ごみに対するシール指導 ③違反ごみ調査及び排出指導 ④夜間パトロール	収集日以外の排出や分別ルール違反などについて収集時に違反シールを貼付し注意を促すとともに、清掃指導員による巡回・調査を行い指導・啓発を行っている。 適正排出に関わる調査・指導等件数は令和2年度は21,457件になった。また、不法投棄防止のために通常パトロールに加え平成16年度より委託会社による夜間パトロールを実施している。 不法投棄の発見、通報があった場合、排出者の特定に努め、排出者責任において適正処理させている。	清掃事業課
再資源・再利用化への取り組みの促進・支援	①市民のリサイクルに対する関心を高めるため、ごみ懇談会、エコエコ紙芝居、春のリサイクル広場、秋のリサイクルまつりなどの啓発事業を行った。また、年2回、ごみコミュニティメールを発行し、全戸配布を行った。さらに、分別状況が好ましくない場合には、清掃指導員が直接出向いて指導を行った。 ②町内会などの団体が行う資源集団回収を促進するため、回収重量に応じ、奨励金を支給している。また、回収業者に対しても、協力金を支給した。 ③容器包装リサイクル法の完全実施に伴い、プラスチック製容器包装、紙製容器包装の資源物としての収集が平成15年度から実施されている。 ④資源ごみのリサイクルは、平成15年4月から十勝環境複合事務組合(現・十勝圏複合事務組合)により、十勝リサイクルプラザで実施している。 ⑤生ごみの減量、資源化のため、生ごみ堆肥化容器、電動生ごみ処理機の購入助成を行った。生ごみ堆肥化容器は1個2,000円の助成で69個、電動生ごみ処理機は1世帯1台、本体価格の2分の1以内(20,000円を上限)の助成で、31個の実績となった。 ⑥平成26年度から小型家電リサイクル法に基づき希少金属や有用金属などを資源化するために使用済み小型家電の回収を行っている。対象品目は、30cm×30cmの投入口に入る物で、小型家電リサイクル法の特定対象品目を基準とした16種目。市内14ヶ所の回収拠点で収集している。令和2年度は、重量21,971kgを回収した。	

ごみ散乱防止の啓発	不適正排出が飛散の主原因となることから、ごみの排出時間、正しい分別・排出方法等の啓発活動を行いごみステーションの衛生環境保持及び美観確保に努めた。 不適正排出等について21,457件の調査・指導を実施した。	
不法投棄に対する監視・指導の強化と原状回復	①通常パトロールの実施 ②夜間パトロール（民間委託）の実施 ③十勝地域廃棄物不法処理対策戦略会議 ④看板設置等による啓発	清掃事業課
廃棄物処理に対する監視・指導体制の強化	清掃指導員8班体制により、市内の地域パトロールを含め廃棄物の適正処理について市民に対する啓発・指導等を行うとともに、委託業者・許可業者に対しても指導等を行った。	
産業廃棄物の処理処分の実態把握と情報提供	帯広市に照会があった場合は適正処理について説明をした。また、情報については所管である北海道に随時提供した。	
リサイクル材を利用した特産物の開発の支援	（公財）とかち財団の十勝ものづくり総合支援補助金を通じて、新製品・新技術等の開発事業に対し支援する補助制度を設けている。 十勝ものづくり総合支援補助金 令和2年度補助実績0件（採択件数4件）	経済企画課
農業用廃プラスチック等の回収システムの構築	農業用廃プラスチック等の適正処理推進に向け、廃棄物の処理及び清掃に関する法律改正について情報の収集・周知を行った。	農政課
環境にやさしい消費行動の啓発	消費者講座の開催 「もったいない」から始める豊かな暮らし方～地域食堂の活動から伝えたいこと～（受講者19人）	商業労働課
緑地や河川敷への不法投棄に対する監視	市民通報等の対応のほか、巡視による不法投棄の監視を実施した。	管理課 みどりの課
不法投棄注意看板の設置	市有林内不法投棄箇所について調査・指導した。	農村振興課

## 第5節 市民参加と広域連携

### 基本目標 5

### 市民参加と広域連携 【環境にやさしい行動を実践するまち】

#### 1. 目指す将来像

地球温暖化の防止や自然環境の保全を推進していくためには、市はもとより、市民、事業者がそれぞれの役割を認識し、互いに連携しながら継続的に取り組みをすすめていく必要があり、そのためには様々な方に日常生活や日頃の活動の中から「環境配慮行動」を実践していくことや、十勝全体で取り組みをすすめていくことにより【環境にやさしい行動を実践するまち】を目指します。

この基本目標5の達成に向けて、以下の2つの基本施策に取り組みます。

【5-1】環境配慮行動の実践

【5-2】広域連携の推進

#### 2. 現況

### 基本施策【5-1】環境配慮行動の実践

現在、帯広市では市内の小、中学校の授業等のほか、市内の町内会、PTA、各種サークルなどの団体へ向け、出前環境教室を開催しています。また、平成14年度から『とかち・市民環境交流会』を開催し、市民・環境団体・企業・学校等がそれぞれの環境活動を展示・発表し、情報交換や交流を行っています。

#### (1) 環境配慮行動の取り組み

##### ア. 清掃ボランティア

「自分たちのまちは自分たちの手で美しく」という共通認識のもと、地域住民や地元企業の力を原動力として行政がサポートする清掃ボランティアのしくみがあります。「クリーン・キャンパス・21」と「エコフレンズ」がありますが、「クリーン・キャンパス・21」は主に企業や団体、「エコフレンズ」は主に個人の方を対象とした清掃ボランティアです。

##### イ. 環境交流会

環境交流会は平成14年度から開催しており、市民協働のイベントとして、環境団体や企業、学生などによる活動の発表・展示のほか、体験ブースなどが設置され、多くの市民で賑わいます。交流会を通し、多くの市民が幅広い多様な環境問題や活動の実情を知ること、環境活動への参加につなげていくことを目的としています。

<環境交流会の出展者数及び来場者数>

年度	H28	H29	H30	R1
出展者数	30	29	30	25
来場者数	1,100	1,225	1,236	1,363

※R2年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止



令和元年度環境交流会の様子

### ウ. COOL CHOICEの推進

「COOL CHOICE（クールチョイス）」とは、二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量削減のために、脱炭素社会づくりに貢献する製品への買換え・サービスの利用・ライフスタイルの選択など、地球温暖化対策に資する「賢い選択」をしていこうという取り組みのことで、帯広市は、平成28年7月29日に賛同登録をし、ホームページや広報を通してCOOL CHOICEを推進しています。

### エ. 出前環境教室

出前環境教室は平成9年度より、希望者のニーズに応じて地球温暖化の現状から身近に取り組める省エネ活動の紹介まで、出来る限り興味を持ちやすく、分かりやすい教室を実施しています。環境に関する学習を通して、参加する市民が環境に関心をもち、深め、具体的行動に結びつけるきっかけを提供することを目的としています。

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
実施件数	68	39	61	47	34	17
参加者数	2,080	1,262	2,271	1,754	989	1,344

平成24年度より「帯広らしい環境プログラム集」を発行し、学校や行政などが連携した環境教育の実施を進めています。また、平成24年度より学童保育所、平成27年度より地域サロンにおいて新たに実施しています。



省エネ講座の様子



出前環境教室の様子

### 基本施策【5-2】広域連携の推進

#### (1) 十勝バイオマス産業都市構想

平成25年6月に、十勝19市町村は関係7府省が共同で推進する「バイオマス産業都市」に選定されました。

十勝の豊富なバイオマスを活用し、地域循環型社会の形成や自立・分散型エネルギー供給システムの構築、低炭素社会の実現に向け、十勝19市町村で連携し、持続的な地域経済の確立を目指しています。

#### (2) 十勝19市町村の連携（十勝定住自立圏構想）

「十勝定住自立圏構想」の環境分野においては、「地球温暖化の防止に向けた低炭素社会の構築」を目指し、環境意識の啓発や再生可能エネルギー・省エネルギー機器の導入促進について、連携したイベントを開催するなど、広域連携での取り組みを行っています。

#### (3) JICAとの連携

帯広市には、JICA 北海道センター（帯広）が設置されており、東北北海道における国際協力の拠点として事業を展開しています。JICA 北海道センター（帯広）では、開発途上国から研修員を受け入れており、各研修員は行政、環境、農林水産業等に関する研修コースにおいて、専門知識や技術を習得しています。

帯広市は、環境に関する研修コースを通して、環境行政や環境モデル都市としての取り組みを世界に発信しています。

### 3. 施策の実施状況

基本施策【5-1】環境配慮行動の実践		
令和2年度の取り組み	実績等	関連部局
まち美化サポート事業の推進	①クリーン・キャンパス・21 市民と行政が協働で取り組むまち美化サポート事業を継続実施した。 ○活動地区：13地区（中央公園、公園大通、商店街、とてっぽ通、かしわ公園、文化ホール北、工業団地、西帯広商店街、稲田、つつじが丘、市内河川、南町、帯広北） ○参加数：30団体、2個人 ②エコフレンズ アダプト・プログラムの簡易版として、地域の美化が市全体につながっていくことを目指し、主に個人向けの「エコフレンズ」事業を継続した。 ○登録数：3,958名	環 境 課
クリーングリーン運動の推進（団体、町内会）	帯広市と市町連環境衛生部会が地域環境美化運動として、市内の全町内会に周知・啓発パンフレットを配布し、次の事業を実施した。 ①定期清掃 各町内会単位で5月～10月の期間、日程を設定して町内の定期清掃を実施。全市規模の清掃である。 ②全市一斉河川清掃 令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止した。 ③ごみの減量化・再資源化 町内会単位での資源ごみ回収等の取り組みを推進した。 ④畜犬の適正飼育の啓発 適正飼育パンフレットを市内全町内会に配布し、また、看板の軒旋・設置などにより啓発を図った。	

<p>飼い犬の適正飼育普及啓発</p>	<p>帯広市と市町連環境衛生部会が地域環境美化運動として、畜犬の適正飼育パンフレットを市内全町内会に配布した。また、犬の飼い主に対し、狂犬病予防注射の案内にチラシを同封し、適正飼育の啓発を図った。</p>	
<p>環境アドバイザー等、地域環境指導者の育成</p>	<p>出前環境教室などの機会を通じ、地球温暖化防止をはじめとした環境保全の啓発事業を行った。</p>	
<p>環境教育の普及、環境保全活動参加機会の提供推進</p>	<p>①出前環境教室の開催 17回 参加者 1,344名                  ②環境交流会の開催                  地域の環境保全活動や環境課題について、現状を把握し情報交換を行うとともに、市民に広く環境活動への参加を啓発することを目的とするもの。                  (令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止した。)                  ③帯広市環境にやさしい活動実践校の活動を支援した。                  ④環境学習会                  市民を対象に、十勝の豊かな自然に触れることで環境への関心と知識を深めることを目的とするもの。                  (令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止した。)</p>	<p>環境課</p>
<p>環境教育の普及、環境保全活動参加機会の提供推進</p>	<p>①「出前教室」(総務課) 21校 36クラス 1,150名                  ②「施設見学」(水道課施設係) 0名                  ③「施設見学」(下水道課施設係) 0名</p>	<p>上下水道部 総務課</p>
<p>環境教育の普及、環境保全活動参加機会の提供推進</p>	<p>①宿泊学習の小学校5年生を対象に特別授業の中で環境学習を実施した。 5回 5校 105人                  ②科学展示室に設置した25種の科学展示品                  令和2年度展示室入場者数 11,000人</p>	<p>児童会館</p>
<p>社会教育施設4館連携事業の「地球のようす展」</p>	<p>親子など市民を対象にした環境学習を実施した。 1回 86人</p>	
<p>環境教育及び啓発活動、情報提供</p>	<p>小学生を対象に、バスの乗り方や運輸と地球温暖化の関係、BDFの精製・活用方法などをテーマに、公共交通の優位性について、出前講座による啓発を行った。                  ○小学生(5回、336名)                  ※高齢者を対象とした出前講座については、新型コロナウイルス感染症の影響を考慮し中止した。</p>	<p>都市政策課</p>
<p>環境教育の普及、環境保全活動参加機会の提供推進</p>	<p>①学校・教育機関への出前講座                  自然 9件                  アイヌ文化 4件                  歴史と考古学 5件                  ②学校・教育機関以外への出前講座                  自然 0件                  アイヌ文化 0件                  歴史と考古学 9件</p>	<p>百年記念館</p>
<p>自然観察の指導者の育成</p>	<p>博物館講座開催 10回 269名参加</p>	
<p>環境教育・環境学習の拠点となる機能の整備</p>	<p>幼児や児童等の団体、免除申請団体や一般入園者を対象に、動物とのふれあいや観察・体験教室などを通じて、自然や環境学習、情操教育の場を提供することを目的に実施した。                  ①動物とのふれあい教室 48団体 1,587人                  ②動物とのぬくもり体験 0団体 0人                  ③飼育体験 5回 23人                  ④おびZoo寺子屋 4回 59人                  ⑤その他、各種講座の開催</p>	<p>動物園</p>
<p>活力ある学校づくり支援事業</p>	<p>環境モデル都市の指定にふさわしい環境教育の推進など、特色ある教育を一層進めるために、基礎的な予算措置と、学校が独自に目標を設定・管理し、積極的に企画提案する取組の支援をとおして、学校の主体性・自律性を向上させ、信頼される学校づくりを進めた。                   令和2年度からは、「おびひろ市民学推進事業」の中の総合的な学習の時間支援事業として、市内全小中学校において、各学校の特色を活かした教育活動を展開している。</p>	<p>学校教育指導課</p>

環境教育に関する教職員研修	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究教材・教具の整備</li> <li>教材・教具の貸出時における環境教育に係る指導</li> </ul>	教育研究所
学校教育における環境教育の支援・環境教育教材の充実	環境に関するパスファインダー（改訂版）を設置・提供した。	図書館
企業等の事業者による環境保全への取り組み	全国17社の企業より環境報告書（CSR）をいただき、市民に提供した。	
「道の日」道路清掃	各道路管理者が道路愛護運動を実施しており、帯広市は道路の役割や重要性に対する市民の関心を高める事を目的に市道の清掃を行った。	管理課
情報提供システムの確立と充実	環境行政・施策、及び環境に関わる諸情報についてホームページを開設し、随時、情報の更新・追加を行った。	環境課
インターネット	市のホームページにて環境行政に関する情報を発信した。	
広報紙等	市の広報紙に環境に関する情報を随時掲載し、市民への周知・啓発を図った。 また、7月には日常生活での省エネ行動や市の取り組みを紹介した啓発チラシを広報紙に折り込み、市内全戸に配布した。	

基本施策【5-2】 広域連携の推進		
令和2年度の取り組み	実績等	関連部局
十勝定住自立圏における地球温暖化対策の推進	6月から9月の毎月第1金曜日に「とかち市町村一斉ノーカーデー」を実施した。7,844人（26,819km）が参加し、3,920kg-CO <sub>2</sub> の二酸化炭素排出量を削減した。	環境課
人材派遣や研修員受入による人材及び指導者の育成と技術協力の推進	JICA北海道（帯広）で実施される各種研修コースの講師派遣を通じて、環境問題について取り組んだ。JICA研修員に対し、帯広市の環境モデル都市の取り組みを紹介した冊子（英語版）を紹介し、情報発信を行った。 （令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、冊子の配布は行わず研修は全てオンラインで実施した。）	観光交流課
研修員等人材教育のための指導者の育成	JICA北海道（帯広）を中心として、海外の研修員向けの研修（令和2年度は全てオンラインでの実施）の際、講師等を地元の関係機関から派遣していただいております、人材育成へ寄与した。	

<参考> SDGsと5つの基本目標との関連

5つの基本目標	3	6	7	9	11	12	13	14	15
	健康・福祉	水	エネルギー	産業・技術革新	まちづくり	生産・消費責任	気候変動	海洋資源	陸域生態系
1 地球環境の保全【地球環境にやさしいまち】			○	○	○	○	○		
2 自然共生社会の形成【自然とともに生きるまち】		○							○
3 生活環境の保全【健康でうまいと安らぎを感じるまち】	○	○			○	○			○
4 循環型社会の形成【ごみを減らすまち】					○	○		○	
5 市民参加と広域連携【環境にやさしい行動を実践するまち】			○		○	○	○		



世界を変えるための17の目標

1 貧困をなくそう



2 飢餓をゼロに



3 すべての人に健康と福祉を



4 質の高い教育をみんなに



5 ジェンダー平等を実現しよう



6 安全な水とトイレを世界中に



7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに



8 働きがいも経済成長も



9 産業と技術革新の基盤をつくろう



10 人や国の不平等をなくそう



11 住み続けられるまちづくりを



12 つくる責任 つかう責任



13 気候変動に具体的な対策を



14 海の豊かさを守ろう



15 陸の豊かさを守ろう



16 平和と公正をすべての人に



17 パートナリシップで目標を達成しよう





2030年に向けて世界が合意した「持続可能な開発目標」です

**持続可能な開発目標（SDGs）とは**

2015年9月の国際サミットで採択された2016年から2030年までの環境・経済・社会についての国際社会共通の目標です。持続可能な世界を実現するための17のゴール(目標)・169のターゲット(より具体的な目標)から構成され、気候変動やエネルギー問題など、環境に関する項目が多く含まれています。

# 資料編

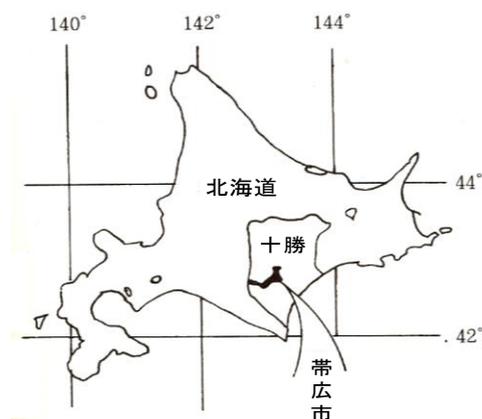
## 1. 市勢の概要

### (1) 地勢

本市は、北海道東部の十勝地方の中央部にあります。緩やかな傾斜の盆地状である十勝平野のほぼ中心部に位置します。東は札内川を境に幕別町、西は芽室町、南は中札内村および更別村、北は十勝川を境に音更町に接しています。市域の約60%は平地であり他は日高山系の山岳地帯です。

市街地は概ね平坦で街路は碁盤目状に延びています。市街地中央部には帯広川、郊外には十勝川、札内川が流れています。日高地方との境である山岳地帯は、札内川とその支流の戸蔭別川および帯広川の源流域であり、十勝幌尻岳、戸蔭別岳、札内岳の秀峰がそびえています。

三方を山に囲まれた十勝平野は、もとは砂れき地帯の上に火山灰が厚く堆積した段丘の連なりでしたが、長流・十勝川およびその支流により長い年月の間に削られ、現在の大平野が形成されました。



#### 【位置】

極東	東経 143 度 16 分 06 秒	} 東西
極西	東経 142 度 41 分 13 秒	
極南	北緯 42 度 36 分 53 秒	} 南北
極北	北緯 42 度 57 分 10 秒	

#### 【面積】

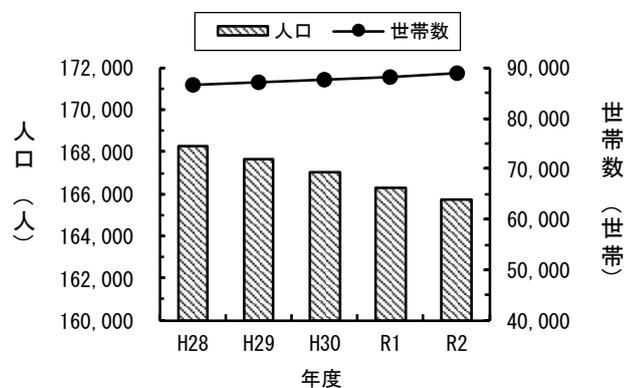
619.34km<sup>2</sup>

(令和3年1月 国土地理院)

### (2) 人口

本市では、明治16年(1883年)に晩成社が入植して以降、人口の統計が行われています。

本市では人口・世帯数とも年々増加してきましたが、人口については出生率の低下に加え道央圏や周辺自治体への流出により平成13年度以降減少に転じ、ここ数年も微減傾向になっています。令和2年9月30日現在の人口は165,750人、世帯数は88,995世帯となっています。

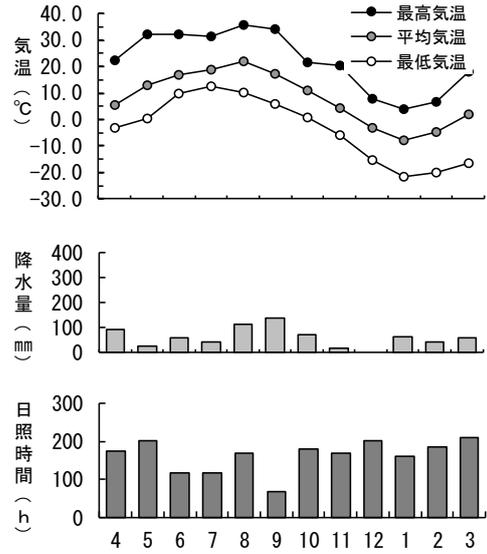


人口および世帯数の推移  
(各年とも9月末日現在の数値)

### (3) 気象

気候は、冷涼で夏は暑く冬は寒い内陸性気候であり、四季の変化に富んでいます。令和元年度の帯広市の降水量は 717 mm で、札幌市の 837.5 mm、東京都の 1,614 mm を下回っています。

また、令和 2 年度の帯広市の年間日照時間は 1,954.1 時間で、年間を通して晴天日数が多い、全国でも有数の多日照地域となっています。



月（平成2年～令和3年）  
各月の気温、降水量および日照時間  
（気象庁データより）

	令和2年						令和3年			通年			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		1月	2月	3月
平均気温(°C)	5.4	13.1	16.8	19.0	22.0	17.3	11.0	4.5	-3.2	-7.7	-4.8	2.0	※8.0
月最高気温(°C)	22.2	32.3	32.3	31.5	35.8	34.1	21.7	20.4	7.9	3.8	6.5	17.9	22.2
月最低気温(°C)	-3.3	0.3	9.9	12.5	10.4	6.0	0.8	-6.0	-15.3	-21.5	-20.1	-16.6	-3.6
月平均湿度(%)	70	67	79	85	81	87	77	69	63	69	66	68	※73.8
月合計降水量(mm)	94.0	24.0	57.5	42.0	111.5	138.5	71.0	16.5	0.0	62.0	41.0	59.0	717.0
月合計日照時間(h)	174.1	202.0	116.0	115.9	169.7	69.3	178.7	169.0	202.8	161.4	184.1	211.1	1,954.1
月平均風速(m/s)	2.0	2.2	1.3	1.2	1.5	1.2	1.7	2.3	2.7	2.2	2.5	2.4	※1.9

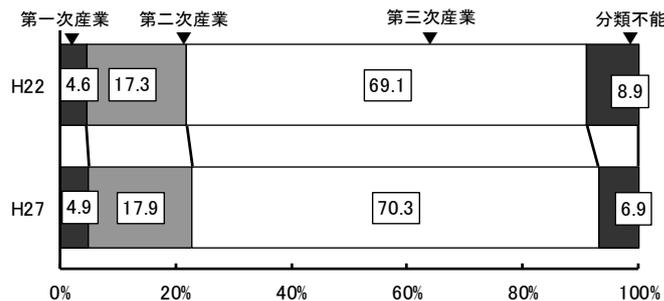
※令和2年1月～12月までの平均である。

（気象庁データより）

### (4) 産業別就業人口

平成 27 年国勢調査による本市の産業別就業人口の割合は、第一次産業が 4.9%、第二次産業が 17.9%、第三次産業が 70.3% であり、平成 22 年に比べ第一次産業、第二次産業、第三次産業ともに微増しています。

本市は全国平均と比較して第二次産業の占める割合は低いです。また、十勝管内の平均と比較すると、第一次産業の占める割合が低く、第三次産業が高くなっています。



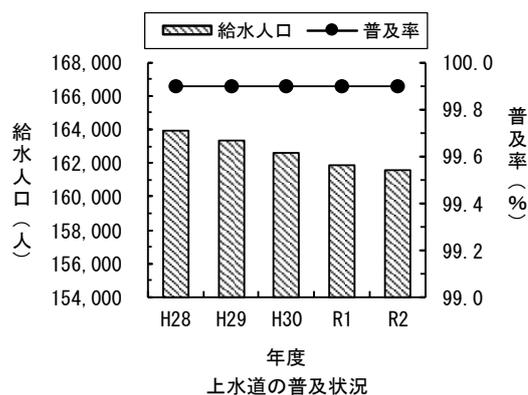
産業別就業人口の構成比  
（平成22年・27年国勢調査より）

## (5) 都市環境整備状況

### ア. 上水道の整備状況

本市の上水道事業は、市街地および中島・大正・愛国地区を給水区域とし、令和2年度末で161,566人に給水を行っており、普及率は99.9%となっています。上水道以外の地域については、簡易水道事業により給水を行っています。

市内の上水道は、国内でも有数の清流である札内川を水源としており、おいしい水が市内に提供されています。



#### <上水道の普及状況>

令和3年3月31日現在

給水区域内人口	給水人口	配水管延長	総給水量	有収水量	普及率
161,680人	161,566人	1,128.4km	16,208千m <sup>3</sup>	14,648千m <sup>3</sup>	99.9%

#### <上水道浄水施設の状況>

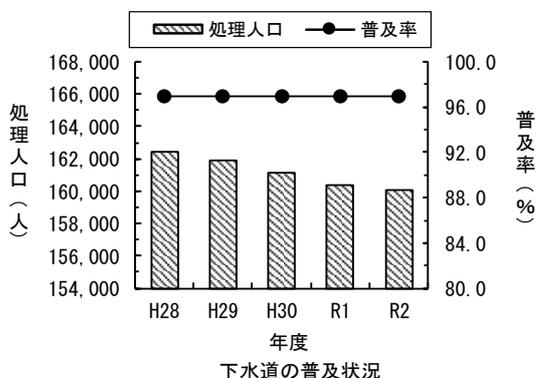
令和3年3月31日現在

施設名	原水の種別	取水水域	実績年間給水量	現行施設公称能力
稲田浄水場	伏流水	十勝川水系札内川	16,608千m <sup>3</sup> /年	40,000m <sup>3</sup> /日

※稲田浄水場の実績年間給水量のうち7,894千m<sup>3</sup>は、十勝中部広域水道企業団からの受水による。

### イ. 下水道の整備状況

本市の生活排水は、帯広市の公共下水道(帯広川下水終末処理場)と流域下水道(十勝川浄化センター)の2つの区域で処理されています。下水道処理人口は令和2年度末現在で160,056人、普及率は97.0%になっています。



#### <公共下水道の普及状況>

令和3年3月31日現在

総人口	処理区域		都市計画市街化区域面積	許可区域面積	整備面積
	人口	普及率			
165,001人	160,056人	97.0%	4,262ha	4,367ha	4,300ha

#### <下水道終末処理場の現況>

令和3年3月31日現在

処理場名	運転開始年月	処理区域内		処理能力水量	処理実績
		処理人口	処理面積		
帯広川下水終末処理場	S42.11	27,251人	800ha	33,600m <sup>3</sup> /日	24,225m <sup>3</sup> /日
十勝川流域下水道浄化センター	S55.1	204,226人 (帯広市分132,805人)	5,830ha (帯広市分3,500ha)	104,300m <sup>3</sup> /日	69,812m <sup>3</sup> /日

## ウ. 簡易水道営農用水道施設の現況

令和3年3月31日現在

施設名	原水の種別	取水水域	実績年間給水量	現行施設公称能力
大正配水池	受水	—	166千m <sup>3</sup> /年	1,292m <sup>3</sup> /日
川西浄水場	表流水	戸蔭別川	411千m <sup>3</sup> /年	2,480m <sup>3</sup> /日
岩内浄水場	地下水	—	18千m <sup>3</sup> /年	68m <sup>3</sup> /日

## エ. 農村下水道の普及状況

令和3年3月31日現在

事業名	計画区域内人口	処理人口	普及率	計画戸数	整備戸数
個別排水事業	4,396人	2,464人	56.1% (117.6%)	500戸	588戸
集落排水事業	57人	56人	98.2% (98.4%)	63戸	62戸

## オ. し尿処理施設の現況

令和3年3月31日現在

処理場名	運転開始年月	処理能力	処理実績
十勝川浄化センター 浄化槽汚泥等受入施設	H30.4	130kℓ/日	48,742.3kℓ/年（内帯広市分6,139.5kℓ/年）

(注) 十勝圏複合事務組合

利用市町村：帯広市、音更町、士幌町、上士幌町、鹿追町、新得町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、池田町、豊頃町、浦幌町、大樹町、広尾町、本別町、足寄町、陸別町

## カ. 廃棄物処理施設の現況

令和3年3月31日現在

処理場名	運転開始年月	処理能力	処理実績
くりりんセンター	H8.10	焼却330t/日 破砕110t/5h	可燃物搬入量 64,363.19t/年 不燃物搬入量 13,141.20t/年

※焼却処理（110t/24h×3炉）、不燃・粗大処理（破砕設備十圧縮設備）

(注) 十勝圏複合事務組合

利用市町村：帯広市、音更町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、足寄町、陸別町、浦幌町

※平成31年4月から、清水町・本別町・足寄町・陸別町が加入

※焼却熱による発電施設：発電機出力8,235kVA（7,000kW）、余熱を利用した蒸気タービン

※灯油燃料の発電施設：発電機出力2,000kVA（1,600kW）、ガスタービン

## キ. ごみ埋立処理施設の現況

令和3年3月31日現在

施設名	供用開始年月	埋立面積	埋立容積	埋立期間	埋立方式	搬入実績
一般廃棄物 最終処分場	H23.4.1	27,029m <sup>2</sup>	311,200m <sup>3</sup>	15年間	被覆型 準好気性埋立	13,328.11t/年

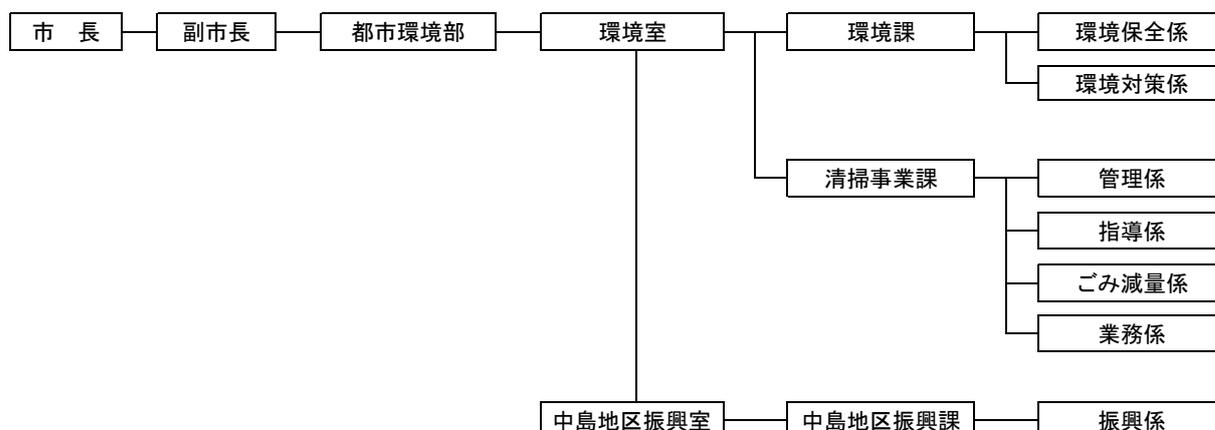
(注) 十勝圏複合事務組合

利用市町村：帯広市、音更町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、足寄町、陸別町、浦幌町

※平成31年4月から、清水町・本別町・足寄町・陸別町が加入

## 2. 環境行政機構等

### (1) 行政組織機構（令和2年4月1日現在）



### (2) 帯広市環境審議会

環境行政の推進に資するため、市長の附属機関として事業者や、市民および学識経験者で構成する帯広市環境審議会を平成9年4月1日に設置し、市長の諮問に依りて環境の保全及び創造に関する基本的事項、公害の防止に関する基本的事項、自然環境の保全に関する基本的事項などを調査審議しています。

#### 帯広市環境審議会委員名簿

(令和2年4月1日現在)

氏名	所属機関	備考
梅津 一孝	帯広畜産大学	会長
石井 洋	帯広大谷短期大学	副会長
板倉 利幸	一般社団法人帯広青年会議所	
加納 靖宏	一般公募委員	
小林 夏奈子	一般公募委員	
塩田 直之	帯広市校長会	
末安 豊子	特定非営利活動法人帯広 NPO28 サポートセンター	
田沼 誠子	帯広友の会	
永田 雅恭	帯広ガス株式会社	
丹羽 勝久	株式会社ズコーシャ	
橋本 靖	帯広畜産大学	
谷地 史織	一般社団法人帯広消費者協会	
山中 宗治	一般公募委員	
山根 康弘	帯広市川西農業協同組合	

(任期 令和元年6月23日～令和3年6月22日)

### (3) 公害防止協定および環境保全等に関する協定の締結

公害を未然に防止し良好な環境を維持するため、企業と公害防止協定を締結し周辺環境との調和に努めています。また、環境保全に関し配慮が必要な事業や開発行為について、本市では生活環境の保全、公害や災害の防止、自然環境の保全等の見地から協定を締結し、実効性のある保全を図っています。

#### 【締結協定一覧】

令和3年3月31日現在

協定名	件数
環境保全	5
公害防止	2
公害防止、環境保全	29
自然環境保全	1
水道原水の水質保全	2
特定開発行為	1
計	40

#### 【締結施設種別及び業種一覧】

令和3年3月31日現在

施設等種別	件数	業種	件数
廃棄物関連施設	14	一般廃棄物中間処理場	2
		汚泥堆肥化施設	1
		産業廃棄物中間処理	8
		下水道処理施設	1
		自動車リサイクル処理施設	1
		廃棄物処理施設	1
食品加工施設	3	食肉加工施設	1
		澱粉加工施設	1
		馬鈴薯加工施設	1
電子部品関連施設	2	電気部品組立工場	2
土石・砂利等採取	17	土砂採取、農地造成	1
		林地開発、砂利採取	1
		林地開発、砂利採取、農地造成	1
		岩石採取	1
		土石採取	1
		砂利採取	4
		土石採取（特定開発行為）	2
農地造成	6		
その他施設	4	テストコース	1
		十勝飛行場	1
		寺院	1
		自家用発電設備	1
計	40	計	40

### 3. 測定データ

#### (1) 自然環境調査等

##### ア. 森林調査

帯広市では、残された森林の状況を調査し、良好な自然環境を保全するため、平成7年度より森林調査を行いました。

##### 森林調査結果

調査年度	調査地名	特徴
H7	美栄町市有林 32 林班 29 小班	林分内に異なる様相の林を備え、十勝の原植生を知るうえで学術的価値が高い。
	売買川稲田地区河畔林	太い木から細い木まで切れ目なく存在する。よく発達した自然林として、本市における貴重な一標本である。
H8	泉町カシワ林	カシワ林としては市内最大級であり、林床には十勝坊主が広く分布している。
	機関庫の川河畔林	樹齢の古い木をもつ、よく発達した河畔林であり、林と林のネットワークに重要である。
H9	ヌブク川河畔林	ヌブク川の清流と緑豊かな河畔林が優れた自然環境を形成している。
	機関庫の川源流部河畔林	大径木を含む良好な自然状態が残されていて、谷は深く地形の変化に富む。
H10	富士町西富士湿性林 I	人為の影響が少なく、大径木の多い貴重な林分である。
	泉町ハンノキ林 I	台地の頂部付近の湧水のある湿性林であり、市内の他の林には見られない植物相が確認されている。
H11	富士町西富士湿性林 II	人為の影響が少なく、大径木の多い貴重な林分である。
	泉町ハンノキ林 II	湿性植生から森林植生までの一連の様々なタイプのハンノキ群落が成立し併存する。
H12	上帯広町ハンノキ林	林冠がハンノキのみからなる部分をその中にもつという点が貴重である。
	川西町西3線孤立林他2ヶ所	よく発達した林分であり、十勝坊主が存在する。
H13	基松町湿性林	林冠がヤチダモ、ハルニレ、ハンノキで構成されており、市街地と農村部との動植物の移動性の確保に重要である。
	上清川町河畔林	ハルニレを主体として、ケショウヤナギの大径木が見られるなど、自然が良好に維持されている点で貴重である。
H14	桜木町広葉樹林	林床出現種が非常に豊かであり、帯広市内では稀少なものも見られる。
	八千代孤立林	売買川源流部を含み、周辺に細長く手の余りつけられていない自然林がある。
H15	幸福町カシワ林	カシワにミズナラ、サクラ類を混ざる典型的なカシワ林であり、豊富な植物種を林床に持つ。
	上帯広町河畔林	これまで調査されてきた林分とは異なり、ドロノキ、ケヤマハンノキを主体とする林であり、植生が比較的豊かである。

## 森林調査結果（続き）

調査年度	調査地名	特徴
H16	大正町カシワ林	帯広市周辺で典型的に見られるタイプのカシワ林であり、大径木を散在させる。
	富士町湿性林	ヤチダモ、ハルニレが高木層を優占し、ササの侵入をそれほど受けておらず、良好な林内環境を保っている。
H17	富士町孤立林	ハルニレ、ヤチダモ、ハンノキといった典型的な湿性林の樹種にオニグルミを加えた林といって良く、大きな面積を有している。
H18	富士町孤立林	ハルニレ、ヤチダモが高木層を占めており、林としての発達程度、樹木や林床草本の多様性とも、市内の湿性林では最も良質なものの1つである。
H19	上清川町孤立林	戸蔭別川という中規模河川の後背地の湿性林であり、高木層にケシヨウヤナギやオオバヤナギが優占するという、これまでの調査地にはない植生を持つ。
H23	桜木町民有林	ハルニレ、ハンノキが高木層を占めており、過去に人為の影響を受けた可能性があり、後継木の定着、生長により今後の林の動態が左右されると考えられる若齢の森である。
	昭和町民有林1	ハルニレ、ヤチダモ、ミズナラ、ドロノキが高木層を占めており、未熟な発達段階にあるものの、林床植生が多様かつ貴重なものが多いという特徴を持つ。
	昭和町民有林2	ハルニレ、ヤチダモが林冠を占めており、成熟した林と考えられる。林内はササが目立つものの、川が流れるなど多様な環境を有し、林床出現種が豊富である。
H24	昭和町民有林1	相当に若い林分であるが、林床植生が多様で貴重なものが多く見られる。
	昭和町民有林2	林分内に多様な環境が見られ、人為影響もあるものの多くの植物種が見られるという特徴を持つ。
H27	中島町河畔林	札内川の後背にある湿性林であり、起伏に富んだ林床に貴重なものを含む多くの植物種や市内の分布標高下限と見られるオヒョウが生育するという特徴を持つ。
H28	富士町基線林	ハルニレ、ヤチダモ等からなる湿性林で、貴重な植物種のほか鳥類、両生類による利用が見られ、地域の生物多様性保全において重要な林分である。

## イ. 生物多様性保全事業

帯広市内における生物多様性保全を図るため、平成 23 年度に郊外に分布する自然林等の調査を実施しました。

### a. 調査内容

- ・ 帯広市郊外の生物関連の資料調査
- ・ 自然林等の分布及び詳細調査

### b. 調査結果

資料調査と植生調査を通じ下記のような植物種が確認されました。

調査種別		資料調査		植生調査	
確認種数		119 科	1035 種	81 科	321 種
貴重種数		36 科	64 種	12 科	15 種
環境省 RL	絶滅危惧 IA(CR)	1		-	
	絶滅危惧 IB(EN)	6		1	
	絶滅危惧 II(VU)	34		7	
	準絶滅危惧(NT)	8		1	
北海道 RDB	絶滅危機種(Gr)	2		1	
	絶滅危惧種(En)	3		1	
	絶滅危急種(Vu)	5		-	
	希少種(R)	19		6	

※環境省 RL:絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト(環境省・2007)

※北海道 RDB:北海道レッドデータブック(北海道・2001)

※環境省 RL と北海道 RDB の種数は、一部重複しているため、合計しても貴重種数とは合致しない。

## ウ. 鳥獣生息調査

平成 22 年度から平成 26 年度にかけ、帯広市の市街地周辺の鳥類や哺乳類などの生息調査を実施しました。

### a. 平成 22 年度 既存資料調査及び現地踏査

既存の調査資料等 68 点を収集し、415 科 2063 種の生物種を確認した。また、現地踏査の結果、帯広市周辺の自然林は優先種により大きく 5 つに分かれた。

#### 確認種数

植物	哺乳類	哺乳類	昆虫類	底生動物	その他
97 科 757 種	9 科 22 種	49 科 908 種	194 科 908 種	55 科 127 種	11 科 18 種

#### 帯広市周辺の自然林を分類した結果

植生	概要
カシワ・ミズナラ林	カシワまたはミズナラが優占する林で、林床は主にミヤコザサが繁茂
ハルニレ・ヤチダモ林	ハルニレまたはヤチダモが優占する林で、林床はミヤコザサやスゲ類が繁茂
オニグルミ林	オニグルミが優占する林
ハンノキ林	ハンノキが優占する林で、林床はスゲ類のほか湿性植物が繁茂
ヤナギ・シラカンバ・ケヤマハンノキ林	ヤナギ、シラカンバ、ケヤマハンノキ等が優占する林

## b. 平成23・24年度 鳥獣生息調査

市街地に残る自然林のうち4地点を選定し、哺乳類及び鳥類の生息調査を行った。

調査地点名	確認種数	
	哺乳類	鳥類
①水公園	4科6種	14科21種
②伏古別公園	4科6種	11科17種
③つつじが丘霊園	6科12種	14科22種
④帯広川中流段丘	7科12種	14科27種

## c. 平成25年度 外来生物の分布確認調査等

外来生物の分布確認調査及び市街地周辺の緑地等10カ所の緑地マップを作成した。

生物種	セイヨウオオマルハナバチ	オオハンゴンソウ
確認箇所数/調査箇所数 (うち外来と在来の混合確認地点)	89カ所/90カ所 (66カ所/89カ所)	40カ所/90カ所

## d. 平成26年度 鳥獣生息状況の評価

前年度までの調査に基づき、地形及び生物から自然を評価する指標を29項目選定。

選定した指標29項目を用いて良好な自然環境がある市内の緑地等11カ所を評価した。

地点名	評価 (29点満点)
①水光園	5/29
②伏古別公園	6/29
③西町公園	6/29
④石王緑地	2/29
⑤津田公園	5/29
⑥つつじヶ丘霊園	10/29
⑦大山緑地と若葉の森	18/29
⑧帯広川段丘林	15/29
⑨緑ヶ丘公園	8/29
⑩農高の森	12/29
⑪売買川河畔林	11/29

## (2) 大 気

## ア. 年間値

## a. 一酸化窒素 [NO] (年間値)

\*短期測定につき参考値

項目 測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1の時間最高値	日の平最高値
	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)
南町配水場	21	504	0.004	0.03	0.008

b. 二酸化窒素 [NO<sub>2</sub>] (年間値)

\*短期測定につき参考値

項目 測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.2 ppmを超えた時間数とその割合		1時間値が0.1 ppm以上0.2 ppm以下の時間数とその割合		1時最高値	日最高値	日平均値が0.06 ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04 ppm以上0.06 ppm以下の日数とその割合		98%評価値による日平均値が0.06 ppmを超えた日数
				(時間)	(%)	(時間)	(%)			(日)	(%)	(日)	(%)	
南町配水場	21	504	0.005	0	0.0	0	0.0	0.035	0.012	0	0.0	0	0.0	0

c. 窒素酸化物 [NO<sub>x</sub>] (年間値)

\*短期測定につき参考値

項目 測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1の時間最高値	日の平最高値	年平均値の
						NO <sub>2</sub> NO+NO <sub>2</sub>
	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)
南町配水場	21	504	0.009	0.065	0.015	53.8

## d. 微小粒子状物質 [PM2.5] (年間値)

項目 測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	日最高値	日年間平均値	日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 超過の日数とその割合	
						(μg/m <sup>3</sup> )	(μg/m <sup>3</sup> )
帯広市役所	362	8,666	5.1	33.0	17.0	0	0.0

## イ. 経年変化

a. 一酸化窒素 [NO]、二酸化窒素 [NO<sub>2</sub>] (経年変化)

単位: ppm

測定地点	項目	年度					
		H28	H29	H30	R1	R2	
公害防止センター(-H30)/(R1-)南町配水場	年平均値	一酸化窒素	0.005	0.005	0.004	0.003	0.004
		二酸化窒素	0.009	0.009	0.010	0.006	0.005
	日平均値の年間98%値	一酸化窒素	0.035	0.026	***	***	***
		二酸化窒素	0.032	0.029	***	***	***

\*H30以降短期測定

## b. 微小粒子状物質 [PM2.5] (経年変化)

測定地点	項目	年度				
		H28	H29	H30	R1	R2
帯広市役所	有効測定日数	162	361	361	361	362
	年平均値 (μg/m <sup>3</sup> )	10.1	7.1	5.6	5.7	4.6
	日平均値の年間98%値 (μg/m <sup>3</sup> )	30.7	21.0	19.0	18.0	16.0
	日平均値35μg/m <sup>3</sup> 超過日 (日数)	3	0	1	0	0
	日平均値35μg/m <sup>3</sup> 超過割合 (%)	1.9	0.0	0.3	0.0	0.0

## ウ. 月間値・短期測定結果

## a. 一酸化窒素 [NO] \*短期測定につき参考値

測定地	項目	年 月	令和2年		令和3年
			8月	9月	2月
南配水場	有効測定日数	(日)	7	7	7
	測定時間	(時間)	168	168	168
	平均値	(ppm)	0.006	0.004	0.002
	1時間値の最高値	(ppm)	0.017	0.019	0.030
	日平均値の最高値	(ppm)	0.008	0.006	0.004

b. 二酸化窒素 [NO<sub>2</sub>] \*短期測定につき参考値

測定地	項目	年 月	令和2年		令和3年
			8月	9月	2月
南町配水場	有効測定日数	(日)	7	7	7
	測定時間	(時間)	168	168	168
	平均値	(ppm)	0.004	0.003	0.007
	1時間値の最高値	(ppm)	0.011	0.011	0.035
	日平均値の最高値	(ppm)	0.005	0.005	0.012
	1時間値が0.2ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0
	1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数	(時間)	0	0	0
	日平均値が0.06ppmを超えた日数	(日)	0	0	0
	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	(日)	0	0	0

c. 窒素酸化物[NO<sub>x</sub>] \*短期測定につき参考値

測定地	項目	年 月	令和2年		令和3年
			8月	9月	2月
南配水場	有効測定日数	(日)	7	7	7
	測定時間	(時間)	168	168	168
	平均値	(ppm)	0.010	0.007	0.010
	1時間値の最高値	(ppm)	0.026	0.027	0.065
	日平均値の最高値	(ppm)	0.014	0.010	0.015

## d. 微小粒子状物質[PM2.5] (月間値)

測定局	項目	年 月	令和2年									令和3年		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
帯広市役所	有効測定日数	(日)	30	30	30	31	31	30	31	28	31	31	28	31
	測定時間	(時間)	718	720	718	743	743	719	739	671	741	743	668	743
	月平均値	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	3.0	5.0	4.0	4.0	4.0	3.0	4.0	4.0	6.0	9.0	9.0	6.0
	1時間値の最高値	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	17.0	23.0	22.0	14.0	20.0	17.0	55.0	25.0	31.0	48.0	56.0	37.0
	日平均値の最高値	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	10.0	16.0	13.0	7.0	12.0	12.0	10.0	11.0	19.0	24.0	33.0	24.0
	日平均値35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 超過日	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## (3) 水質

## ア. 公共用水域測定結果(生活環境項目の概要)

[令和2年度]

図上番号 水域名 地点名	類型	pH		DO (mg/l)		BOD (mg/l)			SS (mg/l)		大腸菌群数 (MPN/100ml)	
		m/n 超過率 (%)	最大値	m/n 超過率 (%)	最大値	m/n 超過率 (%)	75%値	最大値	m/n 超過率 (%)	最大値	m/n 超過率 (%)	最大値
			最小値		最小値			最小値		最小値		
			(平均値)		(平均値)			(平均値)		(平均値)		
1. 帯広川伏古橋	A	0/6 0.0%	7.3 7.1 7.2	0/6 0.0%	13.7 9.2 11.7	0/6 0.0%	0.6	0.7 <0.5 0.6	0/6 0.0%	7 1 3	4/6 66.7%	7.9E+03 1.7E+01 2.7E+03
2. 帯広川西8条橋	A	0/9 0.0%	7.4 7.2 7.3	0/9 0.0%	13.8 7.9 11.5	0/9 0.0%	0.5	0.8 <0.5 0.6	0/9 0.0%	6 1 3	4/9 44.4%	4.9E+03 7.9E+01 1.9E+03
3. 帯広川西3条橋	B	0/6 0.0%	7.4 7.3 7.4	0/6 0.0%	13.2 8.4 11.1	0/6 0.0%	1.0	2.2 <0.5 1.0	0/6 0.0%	7 2 4	0/6 0.0%	1.3E+04 3.3E+01 3.6E+03
4. 帯広川札内川合流前	B	0/9 0.0%	7.4 6.9 7.1	0/9 0.0%	11.9 7.3 9.6	1/9 11.1%	2.1	2.6 0.8 1.7	0/9 0.0%	3 1 1	1/9 11.1%	3.5E+04 2.3E+02 8.8E+03
5. 大成川月見橋	類型 指定 なし		7.2 7.0 7.2		13.5 10.0 11.5		<0.5	0.5 <0.5 <0.5		2 1 2		1.7E+03 3.3E+02 9.1E+02
6. 新帯広川北2線橋	類型 指定 なし		7.9 7.4 7.6		14.3 10.3 12.2		0.8	1.1 <0.5 0.7		3 1 2		3.3E+03 7.9E+01 1.6E+03
7. ウツバツ川芙蓉橋	B	0/6 0.0%	8.1 7.7 7.9	0/6 0.0%	14.8 10.1 11.3	0/6 0.0%	1.5	1.8 <0.5 1.0	0/6 0.0%	3 2 2	0/6 0.0%	3.1E+03 7.9E+01 7.9E+02
8. 売買川大通南橋	類型 指定 なし		7.8 7.4 7.5		14.3 10.0 12.4		0.5	0.6 <0.5 0.5		4 <1 2		4.9E+03 2.3E+02 2.1E+03
9. 伏古別川北親橋	類型 指定 なし		7.4 7.1 7.3		11.8 7.3 9.0		2.7	3.9 <0.5 1.4		11 1 4		2.4E+04 2.3E+02 7.4E+03
10. つつじ川つつじ橋	類型 指定 なし		7.2 6.8 7.0		12.9 10.1 11.2		<0.5	0.5 <0.5 0.5		12 1 6		7.9E+03 7.9E+01 1.8E+03
11. 機関庫の川聖橋	類型 指定 なし		7.3 7.2 7.3		13.7 9.9 12.0		<0.5	<0.5 <0.5 <0.5		11 1 5		9.4E+03 3.3E+01 1.9E+03
12. 札内川稲田浄水場 取水地点	AA	0/12 0.0%	7.8 7.2 7.4	0/12 0.0%	15.9 8.8 12.4	0/12 0.0%	0.5	0.7 <0.5 <0.5	1/12 8.3%	14 <1 4	6/12 50.0%	7.0E+03 2.0E+00 1.3E+03

(注) 「m/n」のnは総検体数を表し、mはnのうち環境基準値を超えた検体数を表す。

大腸菌群数のEは指数部を表す。例えば、5.4E+04とは、 $5.4 \times 10^4$ を表す。

イ. 令和2年度河川水質測定結果

\*\*\* 環境基準超過

水域名	地点名	図上番号	測定年月日 測定項目	2020 (令和2年)							2021 (令和3年)			最高値	最低値	平均値	BOD 75%値			
				4月16日		6月2日		8月12日		10月20日		12月1日						2月8日		
伏古橋 (A類型) 帯広川	1		サンプリング時刻	10:35		10:05		10:14		8:15		12:16		10:10	-	-	-	0.6		
			前日天候	曇		晴		晴		晴		晴		雪	-	-	-			
			当日天候	晴		曇		晴		晴		晴		晴	-	-	-			
			気温 (°C)	6.9		17.2		29.3		13.8		4.3		-9.3	29.3	-9.3	10.4			
			水温 (°C)	8.0		13.6		20.5		9.0		3.5		1.7	20.5	1.7	9.4			
			透視度 (cm)	>30		>30		>30		>30		>30		>30	-	-	-			
			色相	無色		無色		無色		無色		無色		無色	-	-	-			
			臭気	無臭		無臭		無臭		無臭		無臭		無臭	-	-	-			
			pH	7.2		7.3		7.3		7.3		7.2		7.1	7.3	7.1	7.2			
			DO (mg/l)	12.7		10.1		9.2		11.7		13.0		13.7	13.7	9.2	11.7			
			BOD (mg/l)	<0.5		0.5		0.6		<0.5		0.7		<0.5	0.7	<0.5	0.6			
			SS (mg/l)	2		4		3		1		1		7	7	1	3			
			大腸菌群数 (MPN/100ml)	1.7E+01		4.9E+03		7.9E+03		3.3E+03		2.3E+02		1.3E+02	7.9E+03	7.0E+01	2.7E+03			
			T-N(全窒素) (mg/l)	4.8		6.0		4.9		4.6		5.3		6.1	6.1	4.6	5.3			
			T-P(全磷) (mg/l)	0.025		0.056		0.043		0.020		0.140		0.047	0.140	0.020	0.055			
			NH4-N (mg/l)	<0.05		0.06		<0.05		<0.05		0.49		0.05	0.49	<0.05	0.12			
			NO3-N+NO2-N (mg/l)	4.8		5.6		4.8		4.6		4.6		5.8	5.8	4.6	5.0			
NO3-N (mg/l)	4.8		5.6		4.8		4.6		4.6		5.8	5.8	4.6	5.0						
NO2-N (mg/l)	0.008		0.016		0.018		0.005		0.011		0.012	0.018	0.005	0.012						
西8条橋 (A類型) 帯広川	2		サンプリング時刻	10:29	9:28	8:40	9:00	11:42		12:50		9:33	9:05	8:43	-	-	-	0.5		
			前日天候	曇	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	雪	-	-		-	
			当日天候	晴	曇	小雨	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	-	-		-	
			気温 (°C)	5.5	10.6	15.7	24.0	31.4		18.1		-1.9	-1.9	-14.2	31.4	-14.2	9.7			
			水温 (°C)	9.5	10.8	13.9	17.4	20.2		11.4		-0.3	-0.3	0.2	20.2	-0.3	9.2			
			透視度 (cm)	>30	>30	>30	>30	>30		>30		>30		>30	-	-	-			
			色相	無色	無色	淡黄色	無色	無色		無色		無色		淡黄色	淡黄色	淡黄色	-		-	-
			臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭		無臭		無臭		無臭	無臭	無臭	-		-	-
			pH	7.3	7.5	7.3	7.4	7.3		7.2		7.4		7.2	7.5	7.2	7.3			
			DO (mg/l)	12.8	11.0	9.5	8.9	7.9		9.9		13.4		13.0	13.8	7.9	11.1			
			BOD (mg/l)	0.5	0.5	0.5	1.1	0.8		1.6		<0.5		<0.5	1.6	<0.5	0.6			
			SS (mg/l)	2	2	3	6	6		24		1		1	24	1	5			
			大腸菌群数 (MPN/100ml)	7.9E+01	2.3E+02	2.3E+03	2.3E+02	4.9E+03		2.3E+04		1.7E+03		4.6E+02	2.3E+04	7.9E+01	3.7E+03			
			T-N(全窒素) (mg/l)	3.0	4.5	5.2	4.9	4.7		3.6		4.3		5.2	5.2	3.0	4.4			
			T-P(全磷) (mg/l)	0.027		0.046		0.053				0.028		0.028	0.053	0.027	0.036			
			NH4-N (mg/l)	0.11	<0.05	<0.05	0.06	0.05		<0.05		0.07		0.07	0.11	<0.05	0.07			
			NO3-N+NO2-N (mg/l)	2.9	4.5	5.2	4.9	4.7		3.3		4.0		5.2	5.2	2.7	4.3			
NO3-N (mg/l)	2.9	4.5	5.2	4.9	4.7		3.3		4.0		5.2	5.2	2.7	4.1						
NO2-N (mg/l)	0.020	0.015	0.028	0.046	0.035		0.023		0.022		0.016	0.046	0.040	0.017						

水域名	地点名	図上番号	測定年月日	2020 (令和2年)								2021 (令和3年)			最高値	最低値	平均値	BOD 75%値			
				測定項目	4月16日		6月2日		8月12日		10月20日		12月1日						2月8日		
帯広川	西3条橋 (B類型)	3	サンプリング時刻	10:12		9:11		11:05		9:55		8:07		13:40	-	-	-	1.0			
			前日天候	曇		晴		晴		晴		晴		晴		雪	-		-	-	
			当日天候	晴		曇		晴		晴		晴		晴		晴	-		-	-	
			気温 (°C)	5.4		15.8		32.5		13.3		0.1		-6.0		32.5	-6.0		10.2		
			水温 (°C)	9.1		14.2		19.9		11.4		3.0		3.3		19.9	3.0		10.2		
			透視度 (cm)	>30		>30		>30		>30		>30		>30		-	-		-		
			色相	淡黄色		淡黄色		無色		無色		淡黄色		無色		-	-		-		
			臭気	無臭		無臭		無臭		無臭		無臭		無臭		-	-		-		
			pH	7.4		7.4		7.3		7.3		7.4		7.4		7.4	7.3		7.4		
			DO (mg/l)	13.2		9.6		8.4		10.4		11.7		13.2		13.2	8.4		11.1		
			BOD (mg/l)	0.7		0.7		1.0		0.9		2.2		<0.5		2.2	<0.5		1.0		
			SS (mg/l)	3		3		7		3		4		2		7	2		4		
			大腸菌群数 (MPN/100ml)	3.3E+01		1.3E+04		4.9E+03		2.3E+03		1.1E+03		2.2E+02		1.3E+04	3.3E+01		3.6E+03		
			T-N(全窒素) (mg/l)	2.3		4.5		4.1		2.7		4.2		3.9		4.5	2.3		3.6		
			T-P(全磷) (mg/l)	0.030		0.049		0.053		0.034		0.073		0.041		0.073	0.03		0.047		
			NH4-N (mg/l)	0.06		0.05		<0.05		<0.05		1.80		0.06		1.80	<0.05		0.35		
			NO3-N+NO2-N (mg/l)	2.3		4.4		4.1		2.5		2.4		3.8		4.4	2.3		3.3		
NO3-N (mg/l)	2.3		4.4		4.1		2.5		2.4		3.8		4.4	2.3	3.3						
NO2-N (mg/l)	0.017		0.027		0.032		0.023		0.031		0.016		0.032	0.016	0.024						
帯広川	札内川合流前 (B類型)	4	サンプリング時刻	9:45	10:12	9:36	9:45	9:20		14:35		10:00		9:45	9:13	-	-	-			
			前日天候	曇	曇	晴	晴	晴		晴		晴		晴		曇	雪	-	-	-	
			当日天候	晴	曇	小雨	晴	晴		晴		晴		晴		曇	晴	-	-	-	
			気温 (°C)	4.8	11.4	16.8	22.4	30.5		17.7		-0.6		-11.4		-13.5	30.5	-13.5	8.7		
			水温 (°C)	9.3	10.6	12.2	14.9	19.2		13.4		7.7		4.7		7.3	19.2	4.7	11.0		
			透視度 (cm)	>30	>30	>30	>30	>30		25		>30		>30		>30	-	-	-		
			色相	無色	無色	無色	無色	無色		無色		無色		無色		淡黄色	-	-	-		
			臭気	無臭	無臭	微下水臭	無臭	無臭		無臭		無臭		無臭		無臭	無臭	無臭	-	-	-
			pH	7.0	7.3	7.1	7.1	7.4		6.9		7.0		6.8		6.9	7.4	6.8	7.1		
			DO (mg/l)	11.9	12.0	9.4	8.4	7.3		9.1		9.4		9.0		9.9	12.0	7.3	9.6		
			BOD (mg/l)	0.8	1.1	1.1	3.4	2.4		2.1		2.6		4.4		1.4	4.4	0.8	2.1		
			SS (mg/l)	1	1	1	4	1		1		>1		2		3	4	1	1		
			大腸菌群数 (MPN/100ml)	2.3E+02	4.9E+02	3.5E+04	7.9E+02	7.9E+03		2.3E+03		4.6E+02		1.3E+03		2.3E+02	3.5E+04	2.3E+02	5.4E+03		
			T-N(全窒素) (mg/l)	4.2	3.7	4.6	4.3	3.8		3.2		3.7		3.7		3.7	4.6	3.2	3.9		
			T-P(全磷) (mg/l)	0.170	0.072	0.110		0.063		0.049		0.036				0.056	0.170	0.036	0.079		
			NH4-N (mg/l)	1.0	0.5	0.9	1.0	0.9		0.9		0.8		0.7		0.9	1.0	0.5	0.84		
			NO3-N+NO2-N (mg/l)	2.8	3.5	3.7	3.2	2.9		2.3		2.8		2.9		2.6	3.7	2.3	3.0		
NO3-N (mg/l)	2.8	3.5	3.7	3.2	2.9		2.3		2.8		2.9		2.6	3.7	2.3	3.0					
NO2-N (mg/l)	0.040	0.040	0.055	0.100	0.086		0.068		0.075		0.054		0.044	0.100	0.040	0.062					

水域名	地点名	図上番号	測定年月日	2020 (令和2年)						2021 (令和3年)			最高値	最低値	平均値	BOD 75%値			
				測定項目	4月16日	6月2日	8月12日	10月20日	12月1日	2月8日									
大成川	月見橋 (類型指定なし)	5	サンプリング時刻	10:20	9:35	9:33	7:55	7:40	9:30	-	-	-	-	-	-	-	-		
			前日天候	曇	晴	晴	晴	晴	晴	雪	-	-	-	-	-	-	-	-	
			当日天候	晴	雨	晴	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-	-	
			気温 (°C)	8.0	14.4	29.0	12.2	-1.4	-13.0	29.0	-13.0	8.2	29.0	-13.0	8.2	-	-	-	
			水温 (°C)	9.8	10.5	13.6	9.6	6.0	3.6	13.6	3.6	8.9	13.6	3.6	8.9	-	-	-	
			透視度 (cm)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			色相	無色	無色	無色	無色	無色	無色	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			pH	7.2	7.2	7.2	7.0	7.2	7.2	7.2	7.0	7.2	7.2	7.0	7.2	-	-	-	-
			DO (mg/l)	13.5	10.5	10.0	10.4	11.7	12.7	13.5	10.0	11.5	13.5	10.0	11.5	-	-	-	-
			BOD (mg/l)	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	-	-	-	<0.5
			SS (mg/l)	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	-	-	-	-
			大腸菌群数 (MPN/100ml)	3.3E+02	3.3E+02	1.3E+03	1.3E+03	1.7E+03	4.9E+02	1.7E+03	3.3E+02	9.1E+02	1.7E+03	3.3E+02	9.1E+02	-	-	-	-
			T-N(全窒素) (mg/l)	7.5	8.2	7.8	7.2	7.8	8.0	8.2	7.2	7.8	8.2	7.2	7.8	-	-	-	-
			T-P(全磷) (mg/l)	0.013	0.016	0.019	0.014	0.017	0.020	0.020	0.013	0.017	0.020	0.013	0.017	-	-	-	-
			NH4-N (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	-	-	-
			NO3-N+NO2-N (mg/l)	7.1	8.0	7.8	7.2	7.8	7.8	8.0	7.1	7.6	8.0	7.1	7.6	-	-	-	-
			NO3-N (mg/l)	7.1	8.0	7.8	7.2	7.8	7.8	8.0	7.1	7.6	8.0	7.1	7.6	-	-	-	-
			NO2-N (mg/l)	0.008	0.008	0.009	0.006	0.006	0.007	0.009	0.006	0.007	0.009	0.006	0.007	-	-	-	-
新帯広川	北2線橋 (類型指定なし)	6	サンプリング時刻	10:05	8:50	10:00	7:35	12:51	9:08	-	-	-	-	-	-	-	-		
			前日天候	曇	晴	晴	晴	晴	雪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			当日天候	晴	曇	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			気温 (°C)	9.3	14.0	32.4	12.1	4.3	-13.5	32.4	-13.5	9.8	32.4	-13.5	9.8	-	-	-	-
			水温 (°C)	8.1	13.8	22.1	9.1	4.3	-0.5	22.1	-0.5	9.5	22.1	-0.5	9.5	-	-	-	-
			透視度 (cm)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			色相	無色	無色	無色	無色	無色	無色	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			pH	7.4	7.7	7.9	7.4	7.5	7.4	7.9	7.4	7.6	7.9	7.4	7.6	-	-	-	-
			DO (mg/l)	12.7	11.3	10.3	11.5	13.1	14.3	14.3	10.3	12.2	14.3	10.3	12.2	-	-	-	-
			BOD (mg/l)	<0.5	0.6	1.1	0.5	0.8	<0.5	1.1	<0.5	0.7	1.1	<0.5	0.7	-	-	-	0.8
			SS (mg/l)	1	3	3	1	1	2	3	1	2	3	1	2	-	-	-	-
			大腸菌群数 (MPN/100ml)	7.9E+01	3.3E+03	3.3E+03	2.3E+03	3.3E+02	3.3E+02	3.3E+03	7.9E+01	1.6E+03	3.3E+03	7.9E+01	1.6E+03	-	-	-	-
			T-N(全窒素) (mg/l)	5.1	5.7	5.1	4.7	5.7	5.9	5.9	4.7	5.4	5.9	4.7	5.4	-	-	-	-
			T-P(全磷) (mg/l)	0.030	0.072	0.100	0.026	0.140	0.066	0.140	0.026	0.072	0.140	0.026	0.072	-	-	-	-
			NH4-N (mg/l)	<0.05	0.05	0.08	<0.05	0.47	0.12	0.47	<0.05	0.14	0.47	<0.05	0.14	-	-	-	-
			NO3-N+NO2-N (mg/l)	4.9	5.6	4.8	4.7	4.9	5.8	5.8	4.7	5.1	5.8	4.7	5.1	-	-	-	-
			NO3-N (mg/l)	4.9	5.6	4.8	4.7	4.9	5.8	5.8	4.7	5.1	5.8	4.7	5.1	-	-	-	-
			NO2-N (mg/l)	0.009	0.023	0.037	0.008	0.017	0.015	0.037	0.008	0.018	0.037	0.008	0.018	-	-	-	-

水域名	地点名	図上番号	測定年月日	2020 (令和2年)						2021 (令和3年)			最高値	最低値	平均値	BOD 75%値		
				4月16日	6月2日	8月12日	10月20日	12月1日	2月8日									
芙蓉橋 (B 類型)	ウツベツ川	7	測定項目	4月16日	6月2日	8月12日	10月20日	12月1日	2月8日									
			サンプリング時刻	10:40	8:53	11:30	15:04	7:48	13:17	-	-	-						
			前日天候	曇	晴	晴	晴	晴	雪	-	-	-						
			当日天候	晴	曇	晴	晴	晴	晴	-	-	-						
			気温 (°C)	6.2	16.4	33.0	17.0	-0.1	-6.0	33.0	-6.0	11.1						
			水温 (°C)	10.3	15.3	22.2	14.9	6.5	8.5	22.2	6.5	13.0						
			透視度 (cm)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	-	-	-						
			色相	淡黄色	淡黄色	淡黄色	淡黄色	淡黄色	淡黄色	-	-	-						
			臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	-	-	-						
			pH	8.0	7.9	8.1	7.7	7.7	7.8	8.1	7.7	7.9						
			DO (mg/l)	14.8	10.1	10.1	10.2	10.9	11.8	14.8	10.1	11.3						
			BOD (mg/l)	0.7	1.5	1.8	0.9	0.8	<0.5	1.8	<0.5	1.0						1.5
			SS (mg/l)	2	4	7	1	3	3	7	1	3						
			大腸菌群数 (MPN/100ml)	3.3E+01	7.9E+03	2.4E+04	2.3E+03	4.9E+02	2.3E+02	2.4E+04	3.3E+01	5.8E+03						
			T-N(全窒素) (mg/l)	1.8	1.0	1.1	1.4	1.1	1.0	1.8	1.0	1.2						
			T-P(全磷) (mg/l)	0.030	0.063	0.085	0.047	0.056	0.074	0.085	0.030	0.059						
			NH4-N (mg/l)	0.07	0.09	0.09	0.08	0.17	0.14	0.17	0.07	0.11						
NO3-N+NO2-N (mg/l)	1.7	0.9	0.7	1.3	1.0	0.8	1.7	0.71	1.1									
NO3-N (mg/l)	1.7	0.8	0.7	1.3	1.0	0.8	1.7	0.7	1.1									
NO2-N (mg/l)	0.012	0.015	0.019	0.017	0.014	0.014	0.019	0.060	0.015									
測定項目	4月16日	6月2日	8月12日	10月20日	12月1日	2月8日												
サンプリング時刻	9:25	9:30	10:00	9:35	9:05	9:50	-	-	-									
前日天候	曇	晴	晴	晴	晴	雪	-	-	-									
当日天候	晴	雨	晴	晴	晴	晴	-	-	-									
気温 (°C)	8.6	17.1	31.8	14.4	-0.8	-12.6	31.8	-12.6	9.8									
水温 (°C)	7.4	14.9	20.0	9.8	0.8	-0.3	20.0	-0.3	8.8									
透視度 (cm)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	-	-	-									
色相	無色	淡黄色	淡黄色	無色	無色	無色	-	-	-									
臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	-	-	-									
pH	7.4	7.5	7.8	7.5	7.5	7.4	7.8	7.4	7.5									
DO (mg/l)	12.9	10.6	10	12.3	14.1	14.3	14.3	10.0	12.4									
BOD (mg/l)	<0.5	0.6	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	0.5						0.5			
SS (mg/l)	3	4	4	1	<1	1	4	<1	2.0									
大腸菌群数 (MPN/100ml)	2.3E+02	3.3E+03	4.9E+03	3.3E+03	7.9E+02	2.3E+02	4.9E+03	2.3E+02	2.1E+03									
T-N(全窒素) (mg/l)	7.0	6.4	5.9	6.5	7.2	8.2	8.2	5.9	6.9									
T-P(全磷) (mg/l)	0.030	0.027	0.025	0.02	0.007	0.017	0.030	0.007	0.021									
NH4-N (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05									
NO3-N+NO2-N (mg/l)	6.8	6.4	5.9	6.5	7.2	8.1	8.1	5.9	6.8									
NO3-N (mg/l)	6.8	6.4	5.9	6.5	7.2	8.1	8.1	5.9	6.8									
NO2-N (mg/l)	0.015	0.022	0.009	0.006	0.010	0.011	0.022	0.006	0.012									

水域名	地点名	図上番号	測定年月日	2020 (令和2年)						2021 (令和3年)			最高値	最低値	平均値	BOD 75%値		
				4月16日	6月2日	8月12日	10月20日	12月1日	2月8日									
北親橋 (類型指定なし)	伏古別川	9	サンプリング時刻	9:40	10:05	10:45	10:10	8:25	9:50	-	-	-	-	-	-	-	-	
			前日天候	曇	晴	晴	晴	晴	雪	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			当日天候	晴	曇	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			気温 (°C)	6.5	17.3	29.4	16.2	1.2	-13.0	29.4	-13.0	9.6	-	-	-	-	-	-
			水温 (°C)	13.1	15.2	18.2	14.3	9.7	9.0	18.2	9.0	13.3	-	-	-	-	-	-
			透視度 (cm)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			色相	淡黄色	淡黄色	無色	無色	無色	淡黄色	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			pH	7.2	7.4	7.3	7.1	7.3	7.4	7.4	7.1	7.3	-	-	-	-	-	-
			DO (mg/l)	11.8	9.3	7.3	7.3	8.2	10.1	11.8	7.3	9.0	-	-	-	-	-	-
			BOD (mg/l)	2.7	1.1	<0.5	0.9	0.6	3.9	3.9	<0.5	1.4	2.7	-	-	-	-	-
			SS (mg/l)	2	2	1	2	3	11	11	1	4	-	-	-	-	-	-
			大腸菌群数 (MPN/100ml)	2.3E+02	3.3E+03	1.3E+04	2.4E+04	3.3E+03	7.9E+02	2.4E+04	2.3E+02	7.4E+03	-	-	-	-	-	-
			T-N(全窒素) (mg/l)	1.4	1.3	1.2	1.4	1.4	1.2	1.4	1.2	1.3	-	-	-	-	-	-
			T-P(全磷) (mg/l)	0.150	0.170	0.180	0.150	0.210	0.230	0.23	0.150	0.182	-	-	-	-	-	-
			NH4-N (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	-	-	-	-	-
			NO3-N+NO2-N (mg/l)	1.0	1.3	1.0	1.4	1.4	1.1	1.4	1.0	1.2	-	-	-	-	-	-
NO3-N (mg/l)	1.0	1.3	1.0	1.4	1.4	1.1	1.4	1.0	1.2	-	-	-	-	-	-			
NO2-N (mg/l)	0.017	0.017	<0.005	<0.005	0.006	0.016	0.017	0.006	0.014	-	-	-	-	-	-			
つつじ橋 (類型指定なし)	つつじ川	10	サンプリング時刻	10:55	10:30	9:52	8:50	8:15	9:45	-	-	-	-	-	-	-		
			前日天候	曇	晴	晴	晴	晴	雪	-	-	-	-	-	-	-	-	
			当日天候	晴	曇	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-	-	-	
			気温 (°C)	7.2	16.3	29.2	12.1	0.5	-11.6	29.2	-11.6	9.0	-	-	-	-	-	
			水温 (°C)	10.1	9.6	13.0	10.5	6.2	3.4	13.0	3.4	8.8	-	-	-	-	-	
			透視度 (cm)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	-	-	-	-	-	-	-	-	
			色相	無色	淡黄色	無色	淡黄色	淡黄色	無色	-	-	-	-	-	-	-	-	
			臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	-	-	-	-	-	-	-	-	
			pH	6.9	7.2	7.0	6.8	7.1	7.1	7.2	6.8	7.0	-	-	-	-	-	
			DO (mg/l)	12.1	10.5	10.3	10.1	11.1	12.9	12.9	10.1	11.2	-	-	-	-	-	
			BOD (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.5	<0.5	-	-	-	-	
			SS (mg/l)	1	4	2	7	7	12	12	1	6	<0.5	-	-	-	-	
			大腸菌群数 (MPN/100ml)	7.9E+01	1.1E+03	7.9E+03	4.9E+02	4.9E+02	7.0E+02	7.9E+03	7.9E+01	1.8E+03	-	-	-	-	-	
			T-N(全窒素) (mg/l)	7.5	8.4	8.2	7.4	8.3	8.4	8.4	7.4	8.0	-	-	-	-	-	
			T-P(全磷) (mg/l)	0.008	0.018	0.014	0.027	0.032	0.029	0.032	0.008	0.021	-	-	-	-	-	
			NH4-N (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	0.1	<0.05	0.07	<0.05	0.05	-	-	-	-	-	
			NO3-N+NO2-N (mg/l)	7.3	8.1	8.2	7.4	8.1	8.3	8.3	7.3	7.9	-	-	-	-	-	
NO3-N (mg/l)	7.3	8.1	8.2	7.4	8.1	8.3	8.3	7.3	7.9	-	-	-	-	-				
NO2-N (mg/l)	0.025	0.010	0.011	0.023	0.017	0.012	0.025	0.010	0.016	-	-	-	-	-				

水域名	地点名	図上番号	測定年月日	2020 (令和2年)							2021 (令和3年)			最高値	最低値	平均値	BOD 75%値			
				測定項目	4月16日		6月2日		8月12日		10月20日		12月1日						2月8日	
聖橋 (類型指定なし) 機関庫の川	11		サンプリング時刻	9:55		9:50		9:35		9:15		8:40		10:08	-	-	-			
			前日天候	曇		晴		晴		晴		晴		雪		-	-	-		
			当日天候	晴		雨		晴		晴		晴		晴		-	-	-		
			気温 (°C)	8.3		16.3		30.7		13.4		0.1		-11.4		30.7	-11.4	9.6		
			水温 (°C)	9.5		11.1		15.2		9.1		2.5		-0.3		15.2	-0.3	7.9		
			透視度 (cm)	>30		>30		>30		>30		>30		>30		-	-	-		
			色相	無色		無色		無色		無色		無色		無色		-	-	-		
			臭気	無臭		無臭		無臭		無臭		無臭		無臭		-	-	-		
			pH	7.2		7.3		7.3		7.3		7.3		7.2		7.3	7.2	7.3		
			DO (mg/l)	12.5		10.8		9.9		11.6		13.2		13.7		13.7	9.9	12.0		
			BOD (mg/l)	<0.5		<0.5		<0.5		<0.5		<0.5		<0.5		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
			SS (mg/l)	7		5		11		1		1		6		11	1	5		
			大腸菌群数 (MPN/100ml)	3.3E+01		4.9E+02		9.4E+03		7.9E+02		4.9E+02		1.7E+02		9.4E+03	3.3E+01	1.9E+03		
			T-N(全窒素) (mg/l)	10.0		11		11		10		11		11		11	10	11		
			T-P(全磷) (mg/l)	0.014		0.008		0.025		0.006		0.003		0.012		0.025	0.003	0.011		
			NH4-N (mg/l)	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05		<0.05	<0.05	<0.05		
			NO3-N+NO2-N (mg/l)	10.0		11.0		11.0		10.0		11.0		11.0		11.0	10.0	10.7		
NO3-N (mg/l)	10.0		11.0		11.0		10.0		11.0		11.0		11.0	10.0	10.7					
NO2-N (mg/l)	0.005		0.006		0.009		<0.005		<0.005		<0.005		0.009	<0.005	0.007					
札内川 稲田浄水場取水地点 (AA類型)	12		サンプリング時刻	10:30	9:02	15:09	8:45	9:25	9:23	13:45	9:45	14:45	9:50	12:30	9:30	-	-	-		
			前日天候	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			当日天候	曇	曇	晴	曇	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	-	-	-	
			気温 (°C)	4.8	10.9	23.6	15.9	29.7	26.0	13.8	3.4	4.3	-4.7	-1.6	8.2	29.7	-4.7	11.2		
			水温 (°C)	5.7	9.7	15.2	14.7	22.2	21.5	9.9	4.7	3.7	-0.6	-0.3	3.6	22.2	-0.6	9.2		
			透視度 (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			色相	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	-	-	-
			臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	-	-	-
			pH	7.3	7.2	7.4	7.4	7.4	7.5	7.3	7.4	7.3	7.6	7.7	7.8	7.8	7.2	7.4		
			DO (mg/l)	12.9	12.1	10.5	10.4	8.8	9.4	11.4	14	13.6	15.9	15.5	14.5	15.9	8.8	12.4		
			BOD (mg/l)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.6	0.7	0.5	<0.5	<0.5	0.5	
			SS (mg/l)	2	11	1	<1	14	3	2	<1	<1	2	2	2	14	<1	4		
			大腸菌群数 (MPN/100ml)	1.3E+01	7.9E+01	9.4E+01	4.9E+02	4.9E+03	7.0E+03	3.3E+03	7.9E+01	2.3E+01	1.7E+01	4.9E+01	2.0E+00	7.0E+03	2.0E+00	1.3E+03		
			NH4-N (mg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
			NO3-N+NO2-N (mg/l)	2.3	0.66	0.71	0.7	0.4	0.8	1.5	2.3	1.5	1.7	1.6	1.4	2.3	0.4	1.3		

## ウ. 令和2年度公共用水域水質調査結果(人の健康の保護に関する環境基準)

河川名		帯広川	新帯広川	環境基準
地点名		④札内川合流前	⑤北2線橋	
採取年月日		令和2年8月12日	令和2年8月12日	
調査項目 (単位)	カドミウム (mg/L)	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003 以下
	全シアン (mg/L)	0.05 未満	0.05 未満	不検出
	鉛 (mg/L)	0.005 未満	0.005 未満	0.01 以下
	六価クロム (mg/L)	0.01 未満	0.01 未満	0.05 以下
	砒素 (mg/L)	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
	総水銀 (mg/L)	0.0001 未満	0.0001 未満	0.0005 以下
	アルキル水銀 (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	不検出
	PCB (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	不検出
	ジクロロメタン (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	0.02 以下
	四塩化炭素 (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002 以下
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	0.004 以下
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	0.1 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	0.04 以下
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	1 以下
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	0.006 以下
	トリクロロエチレン (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	0.01 以下
	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	0.01 以下
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002 以下
	チウラム (mg/L)	0.0006 未満	0.0006 未満	0.006 以下
	シマジン (mg/L)	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003 以下
	チオベンカルブ (mg/L)	0.0005 未満	0.0005 未満	0.02 以下
	ベンゼン (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	0.01 以下
	セレン (mg/L)	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
	ほう素 (mg/L)	0.03 未満	0.02 未満	1 以下
	ふっ素 (mg/L)	0.1 未満	0.1 未満	0.8 以下
	1,4-ジオキサン (mg/L)	0.005 未満	0.005 未満	0.05 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	2.9 未満	1.0 未満	10 以下	

\* 基準値は、「人の健康の保護に関する環境基準」(昭和46年12月28日環境庁告示59号)を示した。

## (4) 騒音

## ア. 航空機騒音測定結果（月間値）

No.	測定地点	測定月	Lden	WECPNL	LAmaz平均値	LAmaz最大値	識別機数
A	南町配水場測定局 (南の森西1丁目)	4月	49.7	62.8	75.0	91.1	422
		5月	47.0	61.3	75.2	93.8	266
		6月	45.9	58.7	73.8	89.4	349
		7月	48.8	61.4	74.5	87.1	484
		8月	45.3	59.7	74.6	95.5	215
		9月	47.6	60.0	75.2	88.9	304
		10月	47.7	60.3	76.0	90.8	272
		11月	50.5	63.7	77.0	92.9	445
		12月	51.5	64.2	80.5	89.3	418
		1月	47.0	59.8	75.0	91.2	275
		2月	51.8	64.5	78.3	90.5	482
		3月	51.1	64.4	76.8	92.2	503
		年間値	49.1	62.2	76.7	95.5	4,435

No.	測定地点	測定月	Lden	WECPNL	LAmaz平均値	LAmaz最大値	識別機数
B	道路車両センター 測定局 (南町南6線)	4月	47.5	59.3	68.7	84.0	831
		5月	46.9	59.1	70.1	88.7	694
		6月	48.0	59.5	69.7	81.1	914
		7月	47.7	59.1	68.9	83.5	776
		8月	47.3	58.4	70.5	83.0	382
		9月	44.3	55.7	68.9	80.9	476
		10月	44.9	56.6	72.0	87.7	453
		11月	47.1	58.9	69.9	83.1	795
		12月	44.4	56.9	70.1	84.0	468
		1月	45.2	56.8	68.8	82.3	474
		2月	47.1	59.6	70.4	84.4	812
		3月	46.3	58.9	70.3	81.0	841
		年間値	46.5	58.4	69.9	88.7	7,916

※No. A、No. Bの測定地点は33ページの航空機騒音測定位置図を参照。

## イ. 自動車騒音測定結果

## a. 令和2年度面的評価

令和2年度自動車騒音に係る環境基準の達成状況の評価(面的評価)結果(評価区間全体)

新規評価 区間番号	路線名	評価区間 始点住所	評価区間 終点住所	評価区間 延長(km)	評価結果				
					評価対象 住居等戸数	昼・夜とも 基準値以下	昼のみ 基準値以下	夜のみ 基準値以下	昼・夜とも 基準値超過
2015- 10050-2	一般国道38号	帯広市西23条南	帯広市西18条南	3.3	40	40	0	0	0
2015- 10130-2	一般国道236号	帯広市川西町	帯広市大正本町本通	7.7	92	92	0	0	0
2015- 10120-2	一般国道236号	帯広市大通南	帯広市稲田町	2.5	232	232	0	0	0
2015- 40530-1	新帯広空港線	帯広市泉町	帯広市昭和町	5.5	7	7	0	0	0
2015- 40650-1	幕別帯広芽室線	帯広市大通南	帯広市南町東5条	1.8	534	533	0	1	0
2015- 40650-2	幕別帯広芽室線	帯広市南町東5条	帯広市南町東1条	0.5	60	60	0	0	0
2015- 60090-1	川西芽室音更線	帯広市西22条北1丁目5	帯広市西23条北	0.6	4	4	0	0	0
2015- 60280-3	上礼内帯広線	帯広市上清川町西3線	帯広市上清川町西3線	2.8	1	1	0	0	0
2015 60540-1	大正停車場線	帯広市大正町東1線	帯広市大正本町本通 3丁目	0.2	10	10	0	0	0
2015 60740-1	愛国停車場線	帯広市大正町	帯広市愛国町基線	0.4	41	41	0	0	0
2015 40680-1	芽室東四条帯広線	帯広市西20条南3丁目53	帯広市西18条南3丁目1	1.7	236	236	0	0	0
2015 100006-1	市道西五条線	帯広市西5条南	帯広市西5条南	0.9	216	216	0	0	0
2015 61410-1	帯広川西インター線	川西町基線	川西町基線	0.1	0	0	0	0	0
2015 60150-15	八千代帯広線	帯広市基松町	帯広市別府町	6.9	13	13	0	0	0
合計				34.9	1,486	1,485	0	1	0
				環境基準達成率	99.9%				

## b. 経年変化

自動車騒音にかかる環境基準の達成状況(面的評価)

年度	評価路線 区間数	評価区間 延長(km)	評価対象 住居等数	昼・夜とも 基準値以下	環境基準 達成率
2016(H28)	11路線13区間	26.4	2,053	2,045	99.6%
2017(H29)	10路線14区間	37.1	2,332	2,281	97.8%
2018(H30)	11路線23区間	43.8	3,294	3,239	98.3%
2019(R1)	12路線16区間	29.9	1,830	1,815	99.2%
2020(R2)	12路線13区間	34.8	1,486	1,485	99.9%

## 4. 環境基準・規制基準

## (1) 大気汚染に係る環境基準及び評価法

昭和 48. 5. 8 環境庁告示第 25 号

改正 昭 48 環告 35・昭 53 環告 38・昭 56 環告 47・  
平 8 環告 73

昭和 53. 7. 11 環境庁告示第 38 号 (二酸化窒素)

改正 平 8 環告 74

## ア. 環境基準

物質	環境上の条件 (設定年月日等)	測定方法
二酸化いおう (SO <sub>2</sub> )	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。(S48. 5. 16 告示)	溶液導電率法又は紫外線蛍光法
一酸化炭素 (CO)	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。(S48. 5. 8 告示)	非分散型赤外分析計を用いる方法
浮遊粒子状物質 (SPM)	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。(S48. 5. 8 告示)	濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電天びん法若しくはベータ線吸収法
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。(S53. 7. 11 告示)	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法
光化学オキシダント (OX)	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。(S48. 5. 8 告示)	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法若しくは電量法、紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法

- 備考 1. 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
2. 浮遊粒子状物質とは大気中に浮遊する粒子状物質であってその粒径が 10 $\mu$ m 以下のものをいう。
3. 二酸化窒素について、1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内にある地域にあつては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることをとらないよう努めるものとする。
4. 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質 (中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。) をいう。

## イ. 有害大気汚染物質(ベンゼン等)に係る環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること。(H9.2.4告示)	キャニスター又は捕集管により採取した試料を、ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法を標準法とする。また、当該物質に関し、標準法と同等以上の性能を有すると認められる方法も使用可能とする。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13mg/m <sup>3</sup> 以下であること。(H30.11.19告示)	
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。(H9.2.4告示)	
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。(H13.4.20告示)	

- 備考 1. 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
2. ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。

## ウ. ダイオキシン類に係る環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下であること。(H11.12.27告示)	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法。

- 備考 1. 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
2. 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

エ. 微小粒子状物質(PM<sub>2.5</sub>)に係る環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下であること。(H21.9.9告示)	微小粒子状物質による大気の汚染の状況を的確に把握することができると認められる場所において、濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法。

- 備考 1. 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。
2. 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。

## オ. 大気汚染に係る指針

## 光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針

光化学オキシダントの日最高1時間値0.06ppmに対応する午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値は、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にある。(S51.8.13通知)

## (2) 水質汚濁に係る環境基準

## ア. 人の健康の保護に関する公共用水域及び地下水質の環境基準

項目	基準値	公共用水域の水質汚濁に係る環境基準	地下水の水質汚濁に係る環境基準	[参考] 水道水の水質基準
カドミウム		0.003 mg/ℓ以下	0.003 mg/ℓ以下	0.003 mg/ℓ以下
全シアン		検出されないこと	検出されないこと	0.01 mg/ℓ以下
鉛		0.01 mg/ℓ以下	0.01 mg/ℓ以下	0.01 mg/ℓ以下
六価クロム		0.05 mg/ℓ以下	0.05 mg/ℓ以下	0.05 mg/ℓ以下
砒素		0.01 mg/ℓ以下	0.01 mg/ℓ以下	0.01 mg/ℓ以下
総水銀		0.0005 mg/ℓ以下	0.0005 mg/ℓ以下	0.0005 mg/ℓ以下
アルキル水銀		検出されないこと	検出されないこと	
PCB		検出されないこと	検出されないこと	
ジクロロメタン		0.02 mg/ℓ以下	0.02 mg/ℓ以下	0.02 mg/ℓ以下
四塩化炭素		0.002 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ以下
塩化ビニルモノマー			0.002 mg/ℓ以下	
1,2-ジクロロエタン		0.004 mg/ℓ以下	0.004 mg/ℓ以下	
1,1-ジクロロエチレン		0.1 mg/ℓ以下	0.1 mg/ℓ以下	
1,2-ジクロロエチレン		0.04 mg/ℓ以下	0.04 mg/ℓ以下	0.04 mg/ℓ以下
1,1,1-トリクロロエタン		1 mg/ℓ以下	1 mg/ℓ以下	
1,1,2-トリクロロエタン		0.006 mg/ℓ以下	0.006 mg/ℓ以下	
トリクロロエチレン		0.01 mg/ℓ以下	0.01 mg/ℓ以下	0.01 mg/ℓ以下
テトラクロロエチレン		0.01 mg/ℓ以下	0.01 mg/ℓ以下	0.01 mg/ℓ以下
1,3-ジクロロプロペン		0.002 mg/ℓ以下	0.002 mg/ℓ以下	
チウラム		0.006 mg/ℓ以下	0.006 mg/ℓ以下	
シマジン		0.003 mg/ℓ以下	0.003 mg/ℓ以下	
チオベンカルブ		0.02 mg/ℓ以下	0.02 mg/ℓ以下	
ベンゼン		0.01 mg/ℓ以下	0.01 mg/ℓ以下	0.01 mg/ℓ以下
セレン		0.01 mg/ℓ以下	0.01 mg/ℓ以下	0.01 mg/ℓ以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		10 mg/ℓ以下	10 mg/ℓ以下	※10 mg/ℓ以下
ふっ素		0.8 mg/ℓ以下	0.8 mg/ℓ以下	0.8 mg/ℓ以下
ほう素		1 mg/ℓ以下	1 mg/ℓ以下	1 mg/ℓ以下
1,4-ジオキサン		0.05 mg/ℓ以下	0.05 mg/ℓ以下	0.05 mg/ℓ以下
備 考		海域については、 ふっ素及びほう素の 基準値は適用しない。		※硝酸態窒素及び 亜硝酸態窒素
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・基準値は、年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については最高値とする。</li> <li>・「検出されないこと」とは、測定方法の欄に別に定める方法において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。</li> <li>・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本産業規格 K0102(以下「規格」という。) 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。</li> <li>・1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 により測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。</li> <li>・令和4年4月1日より、六価クロムの環境基準の変更 0.05 mg/ℓ→0.02 mg/ℓ</li> </ul>		

## イ. 生活環境の保全に関する環境基準

## a. 環境基準〔河川（湖沼を除く）〕

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
A A	水道 1 級 自然環境の保全及び A 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	50 MPN /100ml 以下
A	水道 2 級 水産 1 級 水浴及び B 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	1,000 MPN /100ml 以下
B	水道 3 級 水産 2 級 及び C 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	5 mg/ℓ 以上	5,000 MPN /100ml 以下
C	水産 3 級 工業用水 1 級 及び D 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/ℓ 以下	50mg/ℓ 以下	5 mg/ℓ 以上	—
D	工業用水 2 級 農業用及び E の欄に掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/ℓ 以下	100mg/ℓ 以下	2 mg/ℓ 以上	—
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10mg/ℓ 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2 mg/ℓ 以上	—

- 備考 1. 基準値は、日間平均値とする。  
 2. 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5 mg/ℓ 以上とする。  
 3. 令和 4 年 4 月 1 日より、生活環境項目の指標の「大腸菌群数」を廃止し、新たに「大腸菌数」を導入。

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全 垂 鉛	ニルフェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物 及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ℓ 以下	0.001mg/ℓ 以下	0.03mg/ℓ 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物 の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に 保全が必要な水域	0.03mg/ℓ 以下	0.0006mg/ℓ 以下	0.02mg/ℓ 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこ これらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ℓ 以下	0.002mg/ℓ 以下	0.05mg/ℓ 以下
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲 げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育 場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ℓ 以下	0.002mg/ℓ 以下	0.04mg/ℓ 以下

- 備考 1. 基準値は、年間平均値とする。  
 2. 現在、帯広市内において水生生物の保全に係る環境基準類型が指定された河川はありません。

## b. 市内河川における環境基準の類型

(昭和 50 年 4 月 1 日 北海道告示 988 号)

水 域	類 型
帯広川上流（ウツベツ川合流点から上流）	A
帯広川下流（ウツベツ川合流点から下流（ウツベツ川含む））	B
札内川上流（帯広市上水取水口から上流）	A A
札内川下流（帯広市上水取水口から下流）	A

(昭和 45 年 9 月 1 日 閣議決定)

水 域	類 型
十勝川上流（上川橋より上流）	A A
十勝川中流（上川橋から佐幌川合流点まで）	A
十勝川下流（佐幌川合流点より下流）	B

## (3) 水質汚濁に係る排出基準

## ア. 環境大臣が総理府令で定める排水基準（一律排水基準）

## a. 有害物質に係る基準（平成27年9月18日環水大土発第1509181号、環水大水発第1509181号）

有害物質の種類	許容限度	
カドミウム及びその化合物	0.03 mg/l	
シアン化合物	1 mg/l	
有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る）	1 mg/l	
鉛及びその化合物	0.1 mg/l	
六価クロム化合物	0.5 mg/l	
砒素及びその化合物	0.1 mg/l	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/l	
アルキル水銀化合物	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル（PCB）	0.003 mg/l	
トリクロロエチレン	0.1 mg/l	
テトラクロロエチレン	0.1 mg/l	
ジクロロメタン	0.2 mg/l	
四塩化炭素	0.02 mg/l	
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/l	
1,1-ジクロロエチレン	1 mg/l	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/l	
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/l	
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/l	
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/l	
チウラム	0.06 mg/l	
シマジン	0.03 mg/l	
チオベンカルブ	0.2 mg/l	
ベンゼン	0.1 mg/l	
セレン及びその化合物	0.1 mg/l	
ほう素及びその化合物	海域以外に排出されるもの	10 mg/l
	海域に排出されるもの	230 mg/l
ふっ素及びその化合物	海域以外に排出されるもの	8 mg/l
	海域に排出されるもの	15 mg/l
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量	100 mg/l
1,4-ジオキサン	0.5 mg/l	

- 備考 1. 「検出されないこと」とは、環境大臣が定める方法により排水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。
2. 砒素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令（昭和49年政令第363号）の施行の際現にゆう出している温泉《温泉法（昭和23年法律第125号）第2条第1項に規定するものをいう。以下同じ。》を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間適用しない。

## b. 生活環境項目に係る基準

項 目	許 容 限 度	
水素イオン濃度 (pH) (水素指数)	海域以外の公共用水域に排出されるもの	5.8 以上 8.6 以下
	海域に排出されるもの	5.0 以上 9.0 以下
生物化学的酸素要求量 (BOD)	海域及び湖沼以外の公共用水域に排出されるもの	160 mg/l (日間平均 120)
化学的酸素要求量 (COD)	海域及び湖沼に排出されるもの	160 mg/l (日間平均 120)
浮遊物質 (SS)		200 mg/l (日間平均 150)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)		5 mg/l
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)		30 mg/l
フェノール類含有量		5 mg/l
銅含有量		3 mg/l
亜鉛含有量		2 mg/l
溶解性鉄含有量		10 mg/l
溶解性マンガン含有量		10 mg/l
クロム含有量		2 mg/l
大腸菌群数		3,000 個/cm <sup>3</sup> (日間平均)
窒素含有量	環境大臣が別に定める湖沼・海域、及びこれらに流入する公共用水域に排出されるもの	120 mg/l (日間平均 60)
燐含有量	環境大臣が別に定める湖沼・海域、及びこれらに流入する公共用水域に排出されるもの	16 mg/l (日間平均 8)

## イ. 北海道が条例で定める排水基準 (上乘せ基準)

## 生活環境項目に係る基準 (一般項目)

(昭和 47 年 4 月 3 日 北海道条例第 27 号)

適用区域	対 象 業 種	項 目	BOD (mg/l)		SS (mg/l)		適用期間
			許容限度	日間平均	許容限度	日間平均	
十 勝 川 水 域	肉製品製造業		80	60	70	50	
	乳製品製造業 (1,000m <sup>3</sup> 以上)		80	60	70	50	
	マッシュポテト製造業		120	100	60	50	4月～12月
			—	—	120	100	1月～3月
	てん菜糖製造業 (35,000m <sup>3</sup> 以上)		120	100	—	—	
	イースト製造業		90	70	70	50	
	ガス供給業		80	60	70	50	
	と畜業		—	—	70	50	
	し尿処理施設 (し尿浄化槽以外のもの)		40	30	90	70	
	し尿浄化槽 (S46.9.23 以前に設置されたもの)		120	90	—	—	
	し尿浄化槽 (S46.9.24 から S47.9.30 までの間に設置されたもの)		80	60	—	—	
	し尿浄化槽 (S47.10.1 以後に設置されたもの)		40	30	90	70	
	下水道終末処理施設 (活性汚泥法又は標準散水ろ床等によるもの)		—	20	—	70	
下水道終末処理施設 (高速散水ろ床法又は「ファイブ・エフレーション」法等によるもの)		—	60	—	120		

## (4) 騒音に係る環境基準・規制基準

## ア. 騒音に係る環境基準

(平成11年4月1日 北海道告示第532号)

## a. 道路に面する地域以外の地域（一般地域）

(単位：デシベル)

類型	騒音規制法に基づく指定地域	昼間 6～22時	夜間 22～6時
A	第1種区域及び第2種区域（都市計画法に基づく用途地域が第1・2種低層住居専用地域及び第1・2種中高層住居専用地域に限る。）	55以下	45以下
B	第2種区域（類型Aに当てはめる地域を除く。）		
C	第3種区域及び第4種区域	60以下	50以下

## b. 道路に面する地域

(単位：デシベル)

類型	騒音規制法に基づく指定地域	車線	昼間 6～22時	夜間 22～6時
A	第1種区域及び第2種区域（都市計画法に基づく用途地域が第1・2種低層住居専用地域及び第1・2種中高層住居専用地域に限る。）	2車線以上	60以下	55以下
B	第2種区域（類型Aに当てはめる地域を除く。）	2車線以上	65以下	60以下
C	第3種区域及び第4種区域	1車線以上		

注：この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

## (特例) 幹線交通を担う道路に近接する空間の基準

(単位：デシベル)

昼間 6～22時	夜間 22～6時
70以下	65以下
(備考) 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る環境基準（昼間にあつては45デシベル以下、夜間にあつては40デシベル以下。）によることができる。	

備考 1. 基準値は等価騒音レベル（ $L A_{eq}$ ）

2. Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。

3. Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。

4. Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供する地域とする。

5. 「幹線交通を担う道路」及び「幹線交通を担う道路に近接する空間」については、環境庁大気保全局長通知（平成10年9月30日付け環大企第257号）で次のとおり定められている。

①「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあつては4車線以上の空間に限る。）等。

②「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、次の車線数の区分に応じ道路端からの距離によりその範囲が特定される。

・2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路：15メートル

・2車線を越える車線を有する幹線交通を担う道路：20メートル

## イ. 自動車騒音の要請限度の概要

## a. 要請限度（平成 12 年 3 月 2 日 総理府令第 15 号）

（単位：デシベル）

区域の区分		時間の区分	
		昼間 6～22 時	夜間 22～6 時
1	a 区域及び b 区域のうち一車線を有する道路に面する区域	65 以下	55 以下
2	a 区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 以下	65 以下
3	b 区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域 及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75 以下	70 以下

注：上表に掲げる区域のうち幹線交通を担う道路に近接する区域（二車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地境界線から 15m、二車線を超える車線を有する道路の場合は、道路の敷地の境界線から 20m までの範囲をいう）に係る限度は、上表にかかわらず、昼間においては 75 デシベル、夜間においては 70 デシベルとする。

## b. 帯広市長が定める区域の区分

（令和 3 年 9 月 9 日 帯広市告示第 225 号）

地域の類型	地域の区分
A 区域	令和 3 年帯広市告示第 223 号により騒音規制法に基づく規制地域として指定された地域（以下「指定地域」という。）のうち、第 1 種区域及び第 2 種（第 2 種にあつては、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条第 1 項第 1 号の規定により定められた第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域及び第 2 種中高層住居専用地域に限る。）
B 区域	指定地域のうち、第 2 種区域（A 区域として定める地域を除く。）
C 区域	指定地域のうち、第 3 種区域（都市計画法第 8 条第 1 項の規定により定められた工業専用地域（以下「工業専用地域」という。）を除く。）及び第 4 種区域（工業専用地域を除く。）

## ウ. 航空機騒音に係る環境基準

## ○旧基準（昭和 48 年 12 月 27 日 環境庁告示第 154 号）

地域の類型	基準値 (WEGPNL)	備考
I	70 以下	I を当てはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、II を当てはめる地域は I 及び除外地域以外の地域であつて、通常的生活を保全する必要がある地域とする。
II	75 以下	

## ○現行基準（平成 19 年 12 月 17 日 環境省告示第 114 号、平成 25 年 4 月 1 日施行）

地域の類型	新基準値 (Lden)	備考
I	57dB 以下	I を当てはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、II を当てはめる地域は I 及び除外地域以外の地域であつて、通常的生活を保全する必要がある地域とする。
II	62dB 以下	

## エ. 特定工場等において発生する騒音の規制基準

(令和3年9月9日 帯広市告示第223号)

(単位: デシベル)

時間の区分 区域の区分	昼 間	朝 ・ 夕	夜 間
	8:00~19:00	6:00~ 8:00 19:00~22:00	22:00~6:00
第 1 種 区 域	45	40	40
第 2 種 区 域	55	45	40
第 3 種 区 域	65	55	50
第 4 種 区 域	70	65	60

- 注: 第1種区域 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域。  
 第2種区域 住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域。  
 第3種区域 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域。  
 第4種区域 主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域。

## オ. 特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準

(昭和43年11月27日 厚生省・建設省告示第1号)

基 準 値	作業ができない時間		1日あたりの作業時間		同一場所における作業期間	作 業 日
	第1号区域	第2号区域	第1号区域	第2号区域		
85 デシベル	19:00~ 7:00	22:00~ 6:00	10時間を 超えない こと	14時間を 超えない こと	連続6日を 越えないこと	日曜日その他の 休日でないこと

- 注: 1. 第1号区域とは、騒音規制法の規定により指定された、第1種区域と第2種区域の全域、並びに第3種区域と第4種区域のうち、学校、保育所、病院及び診療所（患者の入院施設を有するもの）、図書館、特別養護老人ホーム並びに認定こども園の敷地の周辺おおむね80mの区域内をいう。
2. 第2号区域とは、第3種区域と第4種区域であって、第1号区域以外の区域をいう。

## (5) 振動に係る要請限度・規制基準

## ア. 特定工場等において発生する振動の規制基準

(令和3年9月9日 帯広市告示第224号)

(単位: デシベル)

時間の区分 区域の区分	昼 間	夜 間
	8:00~19:00	19:00~8:00
第1種区域	60	55
第2種区域	65	60

注: 1. 第1種区域及び第2種区域とは振動規制法に基づく指定地域の区域区分であり、原則として次のように区分されている。

第1種区域 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域。

第2種区域 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域。

2. 各区域のうち、学校、保育所、病院及び診療所（患者の入院施設を有するもの）、図書館、特別養護老人ホーム並びに認定こども園の敷地の周囲50m以内においては、それぞれの規制値から5デシベルを減じた値が適用される。

## イ. 特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準

(昭和51年11月10日 総理府令第58号)

基準値	作業ができない時間		1日あたりの作業時間		同一場所における作業期間	作業日
	第1号区域	第2号区域	第1号区域	第2号区域		
75 デシベル	19:00~7:00	22:00~6:00	10時間を超えないこと	14時間を超えないこと	連続6日を越えないこと	日曜日その他の休日でないこと

注: 1. 第1号区域とは、振動規制法の規定により指定された、第1種区域の全域、並びに第2種区域の学校、保育所、病院及び診療所（患者の入院施設を有するもの）、図書館、特別養護老人ホーム並びに認定こども園の敷地の周辺80m以内の区域をいう。

2. 第2号区域とは、第2種区域であって、第1号区域以外の区域をいう。

## ウ. 道路交通振動に係る要請限度

(昭和51年11月10日 総理府令第58号)

(単位: デシベル)

時間の区分 区域の区分	昼 間	夜 間
	8:00~19:00	19:00~8:00
第1種区域	65	60
第2種区域	70	65

注: 1. 時間及び区域については、昭和53年3月29日北海道告示第786号による。

2. 限度値は80%レンジの上端値である。

## (6) 悪臭に係る規制基準

## ア. 悪臭規制基準（敷地境界）

（平成 24 年 4 月 1 日 帯広市告示第 139 号）

規制物質	区域区分	A 区域 (単位 ppm)	B 区域 (単位 ppm)
アンモニア		1	2
メチルメルカプタン		0.002	0.004
硫化水素		0.02	0.06
硫化メチル		0.01	0.05
二硫化メチル		0.009	0.03
トリメチルアミン		0.005	0.02
アセトアルデヒド		0.05	0.1
プロピオンアルデヒド		0.05	0.1
ノルマルブチルアルデヒド		0.009	0.03
イソブチルアルデヒド		0.02	0.07
ノルマルバレルアルデヒド		0.009	0.02
イソバレルアルデヒド		0.003	0.006
イソブタノール		0.9	4
酢酸エチル		3	7
メチルイソブチルケトン		1	3
トルエン		10	30
スチレン		0.4	0.8
キシレン		1	2
プロピオン酸		0.03	0.07
ノルマル酪酸		0.001	0.002
ノルマル吉草酸		0.0009	0.002
イソ吉草酸		0.001	0.004

## イ. 官能試験法による悪臭対策指導要綱（昭和 59 年 3 月 31 日北海道制定）

## a. 工場等の敷地境界における指導基準値

区域区分	臭気指数
A	10
B	14
C	18

## b. 工場等の気体排出口における指導基準値

区域区分	臭気指数
A	30
B	34
C	38

- 注：1. 区域区分（A，B，C）は、悪臭防止法に基づき北海道知事が定めた区域区分である。  
 2. 臭気指数とは、においのある空気は無臭の空気まで臭気を感じられなくなるまで希釈した場合の当該希釈倍数（臭気濃度）を次のように変換したものである。

$$Z = 10 \log Y \quad Y : \text{臭気濃度}$$

$$Z : \text{臭気指数}$$

3. 気体排出口とは、大気中に悪臭を排出している煙突、換気口等の排出口をいう。

## (7) 土壌の汚染に係る環境基準 (平成3年8月23日 環境庁告示第46号 令和3年4月1日改定)

項目	環境上の条件
カドミウム	検液1ℓにつき0.003mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき0.4mg未満であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液1ℓにつき0.01mg以下であること。
六価クロム	検液1ℓにつき0.05mg以下であること。
砒素	検液1ℓにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌1kgにつき15mg未満であること。
総水銀	検液1ℓにつき0.0005mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌1kgにつき125mg未満であること。
ジクロロメタン	検液1ℓにつき0.02mg以下であること。
四塩化炭素	検液1ℓにつき0.002mg以下であること。
クロロエチレン(塩ビモノマー)	検液1ℓにつき0.002mg以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液1ℓにつき0.004mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液1ℓにつき0.1mg以下であること。
1,2-ジクロロエチレン	検液1ℓにつき0.04mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液1ℓにつき1mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液1ℓにつき0.006mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液1ℓにつき0.01mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液1ℓにつき0.01mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液1ℓにつき0.002mg以下であること。
チウラム	検液1ℓにつき0.006mg以下であること。
シマジン	検液1ℓにつき0.003mg以下であること。
チオベンカルブ	検液1ℓにつき0.02mg以下であること。
ベンゼン	検液1ℓにつき0.01mg以下であること。
セレン	検液1ℓにつき0.01mg以下であること。
ふっ素	検液1ℓにつき0.8mg以下であること。
ほう素	検液1ℓにつき1mg以下であること。
1,4-ジオキサン	検液1ℓにつき0.05mg以下であること。

## (8) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準

(平成11年12月27日 環境庁告示第68号)

媒体	基準値	測定方法
大気	0.6 pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けた、エアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
水質 (水底の底質を除く)	1 pg-TEQ/ℓ以下	日本産業規格K0312に定める方法
水底の底質	150 pg-TEQ/g以下	水底の底質中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
土壌	1,000 pg-TEQ/g以下	土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法

- 備考 1. 基準値は、2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値(TEQ:毒性等量)とする。  
 2. 大気及び水質(水底の底質を除く。)の基準値は、年間平均値とする。  
 3. 土壌にあつては、環境基準が達成されている場合であつて、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合は、必要な調査を実施することとする。