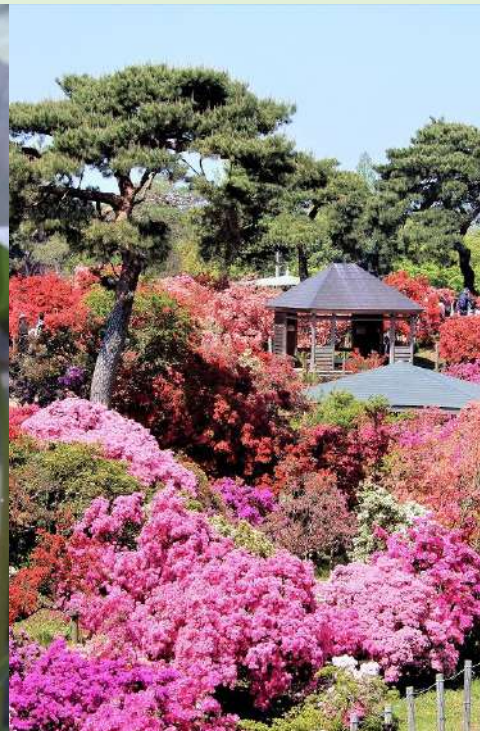




令和5年度版

館林の環境

— 令和4年度の環境報告書 —



はじめに

環境問題は地球温暖化をはじめとして、大気汚染、水質汚濁、廃棄物など、地球規模の問題でありながら、私たちの生活環境に関わる身近な問題でもあります。人間の活動は豊かな自然環境が基盤となっていますが、大量生産、大量消費を続けることにより環境に負荷をかけています。近年では地球温暖化による気候変動の影響で、大規模自然災害が頻繁に発生しています。また、気候変動は野生動物の絶滅危機の要因の一つにもなっています。このような状況について、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第6次報告書では、人間の活動が気候変動に影響を与えていると報告がありました。地球温暖化防止のため、私たちの日常生活は環境と共生できるよう、変化させなければならない状況にあります。

本市では地球温暖化対策を通して、地域の豊かな環境を守り続けるため、令和2年3月に「第三次館林市環境基本計画」、令和3年2月に「第5次館林市地球温暖化防止実行計画(事務事業編)」を策定し、環境問題の改善に向けて取り組んでいます。また、令和2年12月には、地球温暖化対策及び自然災害への備えを目的に、「たてばやし5つのゼロ宣言」をおこない、災害時の死者ゼロ、温室効果ガス排出量ゼロ、災害時の停電ゼロ、プラスチックごみゼロ、食品ロスゼロを掲げています。

さらに、令和元年5月には、本市の自然資源である茂林寺沼・多々良沼・城沼が「里沼(SATO-NUMA)－『祈り』『実り』『守り』の沼が磨き上げた館林の沼辺文化－」として日本遺産に認定され、令和3年7月には、近藤沼・蛇沼も追加認定されました。本市の沼辺環境は人々の暮らしに深く根付き、人が沼辺を活かすことで良好な環境が保たれるとともに文化が育まれてきました。人々の生活で磨き上げられた本市の沼辺文化は、自然と暮らしが調和した生活文化を今に伝えるものであり、良好な沼辺環境を保全することは、「里沼」の活用につながる取り組みでもあります。

本書は、大気汚染や水質汚濁、廃棄物など、環境分野ごとに構成しています。それぞれの現状をとりまとめ、これからの暮らしに活かせるよう作成しています。

(表紙の写真 出典：館林市観光協会)

目次

1 館林市について	ページ
1 市の概況	1
2 年間の気候	2
3 環境行政	2
4 日本遺産「里沼」	3

2 館林市の環境への取組	ページ
1 第三次館林市環境基本計画	4
2 第5次館林市地球温暖化対策実行計画	5
3 たてばやし5つのゼロ宣言	6

3 館林市の大気	ページ
1 大気汚染とは	8
2 環境基準	9
3 市の大気	10
4 空間放射線量の測定	16
5 まとめ	17

4 館林市の水質	ページ
1 水質汚濁とは	18
2 環境基準	19
3 市の河川の水質	21
4 市の沼の水質	27
5 生活排水対策	28
6 特定事業場排水の対策	30
7 まとめ	32

5 館林市の公害	ページ
1 公害とは	33
2 騒音	34
3 地盤沈下及び地下水位	36
4 特定施設に対する規制について	39
5 まとめ	44

6 館林市の資源・ごみ		ページ
1	市が集める資源・ごみ	45
2	市のごみ排出量	46
3	燃やせるごみ	47
4	リサイクル	48
5	まとめ	49

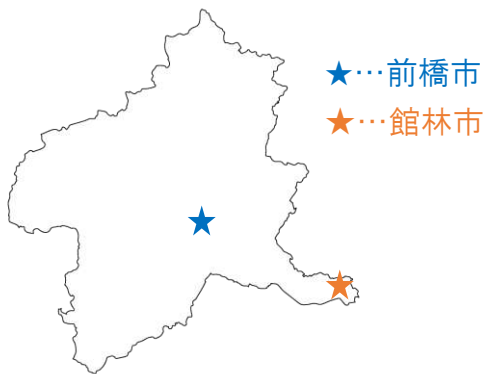
7 館林市の生きもの		ページ
1	市に生息する生きもの	50
2	外来生物とは	51
3	特定外来生物とは	51
4	市の外来生物について	51
5	クビアカツヤカミキリについて	53
6	まとめ	53

1 館林市について

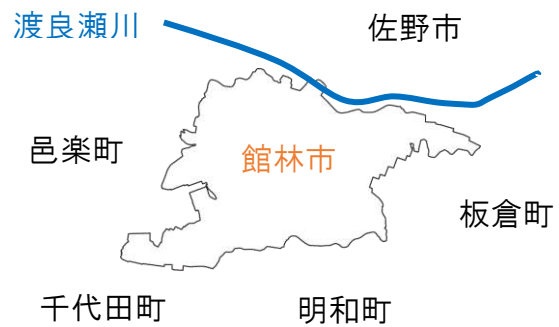
1 市の概況

本市は群馬県の東南部にあり、関東地方全体から見ると、ほぼ中心部に位置しています。市域の北部は渡良瀬川を隔てて、栃木県佐野市、東部は板倉町、南部は明和町、西部は邑楽町及び千代田町に接しています。県都前橋市へは約50kmと、県内の主要都市の中で最も離れていますが、首都東京へは浅草まで約70kmと、県内で最も近くに位置しています。

館林市の位置図

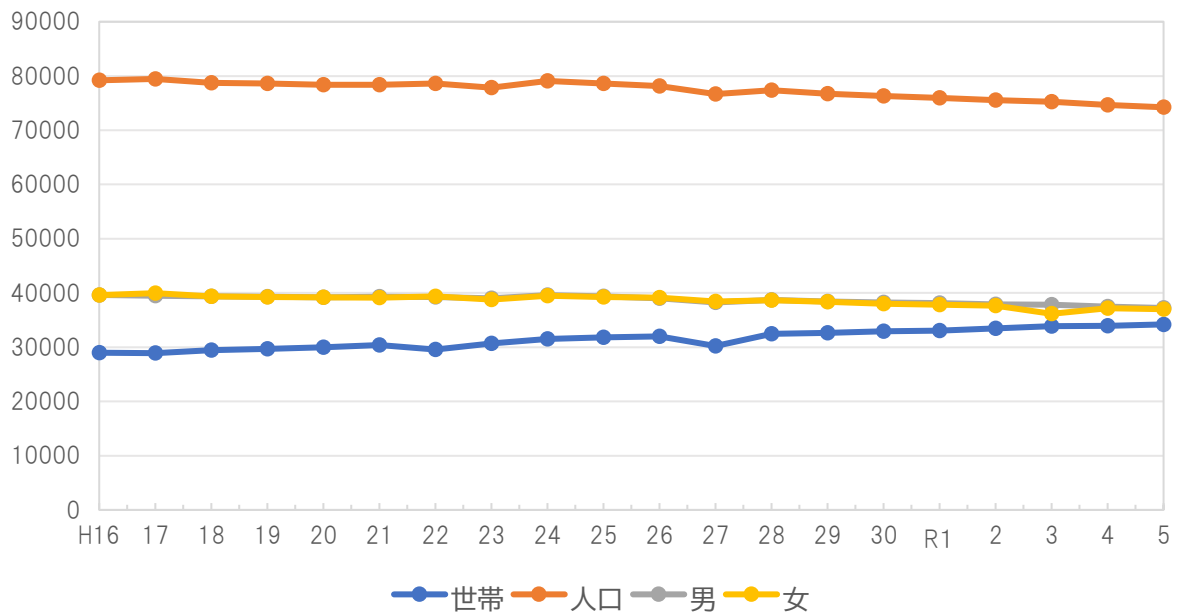


館林市周辺都市



- 面積・・・60,97km²
- 市域・・・東西15,5km 南北8,0km
- 人口・・・74,234人（令和5年4月1日現在）

【図1-1】過去20年間の人口の推移



2 年間の気候

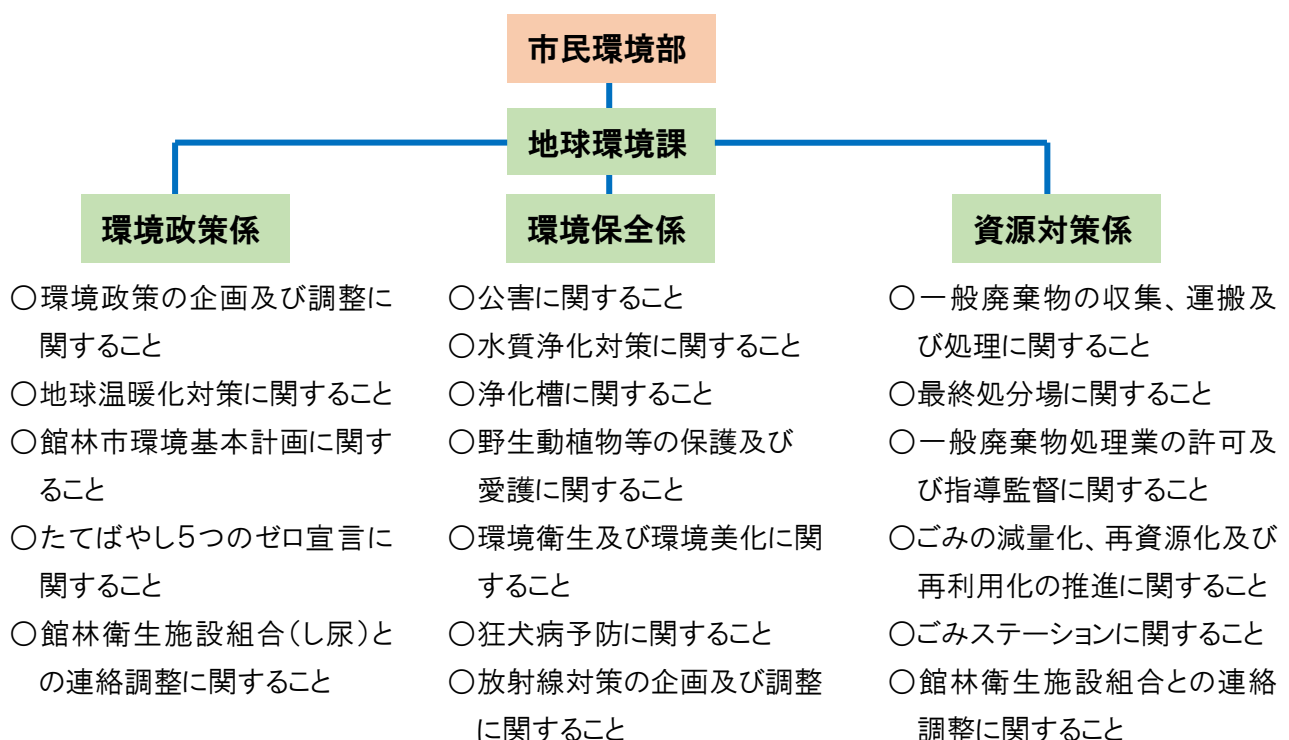
本市の気候は、寒暖差の大きい内陸性の気候です。冬は空っ風が吹き、氷点下まで下がる一方、夏は40℃近くまで気温が上がります。地球温暖化をはじめとして、ヒートアイランド現象等が原因となり、全国でも有数の猛暑地帯となっています。

【表1-1】令和4年の気候

月	気温(℃)			風速(m/s)		降水量(mm)	
	平均	最高	最低	平均	最大	総雨量	最大/日
1月	3.3	14.6	-6.0	2.4	9.9	4.0	4.0
2月	3.9	16.4	-5.4	2.4	10.3	37.5	18.5
3月	10.0	25.6	-0.9	2.2	8.7	78.0	30.5
4月	14.9	29.3	-0.5	1.9	7.9	137.5	30.5
5月	18.6	34.0	6.9	1.9	9.7	148.5	72.0
6月	23.3	39.4	14.4	2.1	6.7	75.5	24.5
7月	27.7	39.6	21.5	2.0	8.0	243.0	126.5
8月	27.6	39.0	18.8	1.9	6.7	68.0	26.5
9月	24.1	33.8	15.7	1.8	7.8	235.5	63.0
10月	16.5	30.0	4.9	1.4	4.9	95.5	30.0
11月	12.8	23.0	3.4	1.5	11.7	53.0	36.5
12月	5.7	16.4	-3.4	1.9	10.1	27.0	15.5
全年	15.7	39.6	-6.0	2.0	11.7	1203.0	126.5

資料：気象庁（館林地域気象観測所 アメダス）

3 環境行政



4 日本遺産「里沼」

令和元年5月、本市の自然資源の茂林寺沼・多々良沼・城沼が「里沼(SATO-NUMA)ー『祈り』『実り』『守り』の沼が磨き上げた館林の沼辺文化ー」として、日本遺産に認定されました。また、令和3年7月には、蛇沼、近藤沼が日本遺産の構成文化財に追加されました。

本市の沼は人里近くにあり、人々の暮らしに深く根付き、人が沼辺を活かすことで良好な環境が保たれるとともに文化が育まれてきました。



茂林寺沼 ～祈りの沼～



多々良沼 ～実りの沼～



城沼 ～守りの沼～



蛇沼



近藤沼



「里沼」を未来へ紡いでいくには、沼辺環境保全が必要です。「城沼を考える市民会議」では、城沼の水質改善を願って「城沼サミット」を開催しています。平成10年に開催された城沼サミットにおいて、城沼の水質改善のために、市民の皆さんに協力してもらえるよう「5つの約束」を宣言しました。

城沼を考える市民会議 「5つの約束」

- ① 食器汚れのひと拭き運動を継続しよう！
- ② 洗剤の使いすぎに注意しよう！
- ③ 油は絶対に流さない！
- ④ 米のとぎ汁は植木にまこう！
- ⑤ 限りある資源、水道の流し洗いはやめよう！

2

館林市の環境への取組

1 第三次館林市環境基本計画

(1) 計画の目的

館林市環境基本条例第7条に基づき、本市の良好で快適な環境の保全及び創造のための施策を、総合的・計画的に推進していくために策定されたもので、本市の環境分野における最上位計画になります。

(2) 計画の期間

令和2年度～令和11年度の10年間（中間年次：令和6年度）

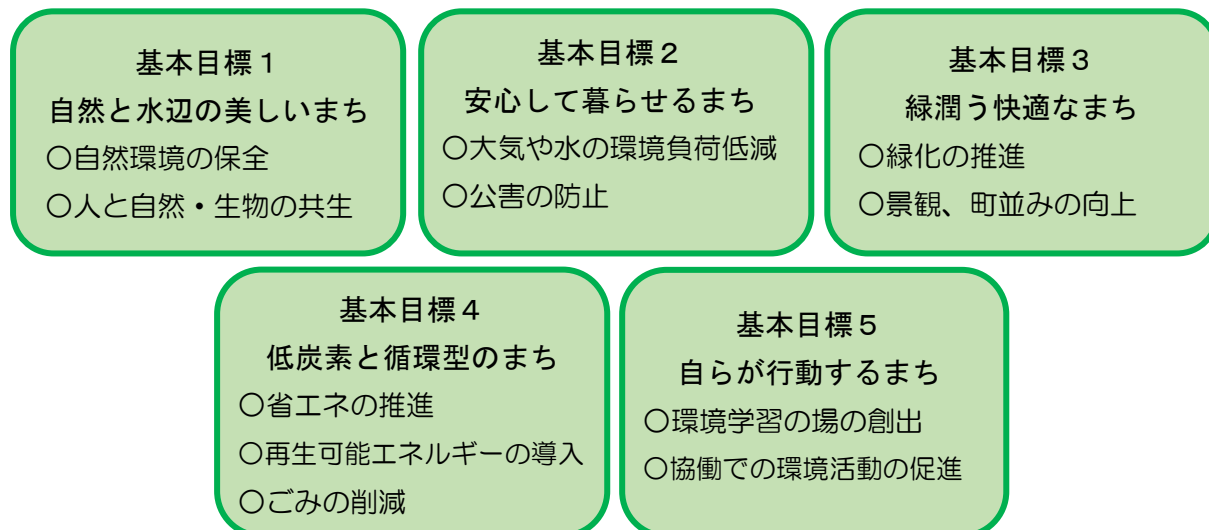
(3) 計画の目標(望ましい環境像)

人と里沼がつむぐ環境未来都市
～魚群れ、朝に夕べに水鳥の往来するまち～



望ましい環境像には、市民・事業者・行政など、全ての主体が環境保全、地球温暖化対策に取り組み、「里沼」を育ててきた豊かな自然環境を守り、未来へ紡いでいくという思いが込められています。

(4) 計画の基本目標と主な内容



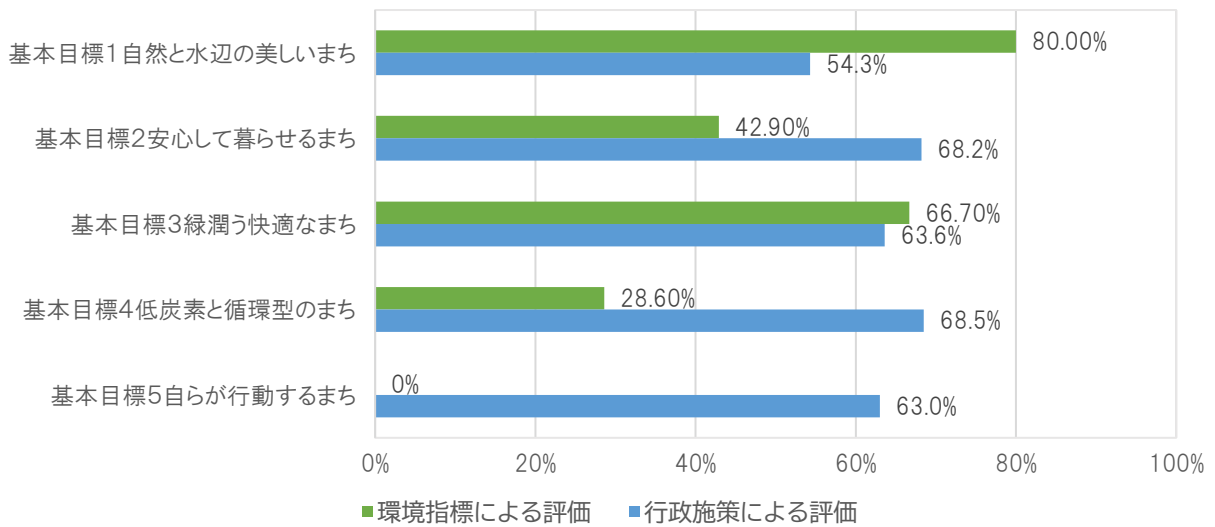
(5) 計画の評価

計画の運用にあたっては、年度ごとに進行管理を行うこととしています。

基本目標の達成状況を総合的に評価するための「環境指標」と、テーマごとに分かれた関係各課の「行政施策」による評価によって、計画全体の評価を行います。

令和4年度の目標達成度は【図2-1】に示します。

【図2-1】令和4年度 基本目標ごとの目標達成度



2 第5次館林市地球温暖化対策実行計画

(1) 計画の目的

市役所が率先して温室効果ガス削減に取り組むことにより、市民・事業者の自主的な取組を促進し、温室効果ガス排出量を削減する。

(2) 計画の期間

令和3年度～令和7年度の5年間

(3) 計画の目標

令和元年度比で温室効果ガス排出量を14.0%削減

(4) 令和4年度実績

温室効果ガス排出量は7,280 t-CO₂となり、目標値より5.7%超過となりました【図2-2】。超過の理由については、新型コロナウイルス感染症対策を講じつつ、各種事業活動が再開されたことにより増加したと推察されます。

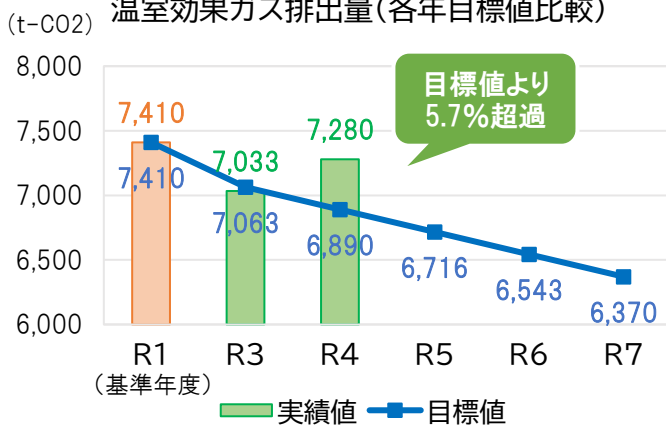
温室効果ガス排出量の割合では「電気」が約7割を占めています【図2-3】。

節電や照明のLED化の推進、省エネ型の設備機器や再生可能エネルギーの導入など、省エネ活動に取り組む必要があります。



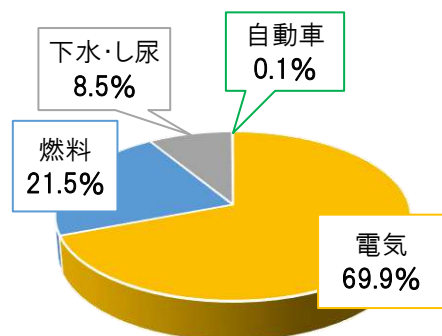
【図2-2】

温室効果ガス排出量(各年目標値比較)



【図2-3】

温室効果ガス排出量の内訳



3 たてばやし5つのゼロ宣言

(1)概要

令和元年 10 月の令和元年東日本台風（台風 19 号）による、土砂災害及び河川の氾濫により、群馬県では多くの人命と財産が失われたことを受け、災害に強く、持続可能な社会を構築し、県民の幸福度を向上させるため「ぐんま5つのゼロ宣言」をし、その実現に向けて取り組んでいます。

本市においても、県の取組みに賛同するとともに、次世代へ安心をつなぐ暮らしやすいまちの実現に向けて「たてばやし5つのゼロ宣言」をしました。

(2)宣言内容

2050年までに

- 宣言1 自然災害による死者「ゼロ」
 - 宣言2 温室効果ガス排出量「ゼロ」
 - 宣言3 災害時の停電「ゼロ」
 - 宣言4 プラスチックごみ「ゼロ」
 - 宣言5 食品ロス「ゼロ」
- を目指します



宣言1 自然災害による死者「ゼロ」

本市の強靱化とともに、市民の防災意識を高め、自然災害による死者をゼロにします。

- 〈主な取組み〉・「たてばやし防災情報伝達システム」「たてばやし情報配信メール」
「館林市公式LINE」により、市民へ災害情報を提供する
・防災出前講座の開催、防災啓発等により地域防災力の強化につなげる

宣言2 温室効果ガスの排出量「ゼロ」

再生可能エネルギー資源を最大限に活用することや、日々の生活を見直しエコな暮らしを推進することにより、温室効果ガスの排出量を実質ゼロにします。

宣言3 災害時の停電「ゼロ」

エネルギーの自立・分散化（地産地消）により、災害時にも電力受給を継続します。

- 〈主な取組み〉・家庭の再生可能エネルギー導入促進のため蓄電池設備設置補助金制度の運用
・省エネルギー行動や環境とお財布に優しいエコ活動など、低炭素なライフスタイルの啓発

宣言4 プラスチックごみ「ゼロ」

まちや水辺のプラスチックごみをなくします。

- 〈主な取組み〉・ペットボトルの水平リサイクル
・マイボトル専用の給水スポットの設置

宣言5 食品ロス「ゼロ」

「MOTTAINAI」（もったいない）の心で食品ロスをなくします。

- 〈主な取組み〉・食品ロス発生状況や削減レシピの普及啓発
・フードバンクや食品廃棄物の再生利用の検討

ごみゼロ館



(3) たてばやしプラごみ「ゼロ」アクション・食ロス「ゼロ」アクション

宣言4プラスチックごみ「ゼロ」、宣言5食品ロス「ゼロ」達成に向けた実行プランとして、「たてばやしプラごみ『ゼロ』アクション」「たてばやし食品ロス『ゼロ』アクション」を令和3年度に作成しました。

プラスチックごみ、食品ロスを減らすために、市民・事業者・行政それぞれができるアクションを記載しています。アクションプランを参考に、私たちにできることから始めましょう。



たてばやしプラごみ「ゼロ」アクション(抜粋)

- ▶ **市民**
マイバッグの持参
プラ製のストローは使わないなど
- ▶ **事業者**
店頭回収BOXの設置
紙製品やリユース食器の使用など
- ▶ **行政**
公共施設へ給水スポットの設置
マイバッグやマイボトルの利用啓発など

たてばやし食ロス「ゼロ」アクション(抜粋)

- ▶ **市民**
賞味、消費期限の確認
「てまえどり」を意識して食べきれぬ量を作る
- ▶ **事業者**
使わない食材はフードバンクへ提供
ドギーバッグでの持ち帰りを呼びかけ
- ▶ **行政**
「30・10運動」の周知啓発
生ごみ処理減量化器具への助成制度など



▶ 参考

「30・10運動」で食品ロスを減らそう

30・10運動とは、宴会時の食べ残しを減らすためのキャンペーンで、「乾杯後30分間は席を立たずに料理を楽しむこと」「お開き10分前に自席に戻って、再度料理を楽しむこと」を実行し、食べ残しの削減を推奨する運動のことです。

「もったいない」の気持ちを大切にされた宴会で、食品ロスを減らしましょう。



出典：環境省ホームページより

3 館林市の大気

1 大気汚染とは

大気中の汚染物質が増えることを大気汚染と言います。深刻な大気汚染は、私たちの身体だけでなく自然環境にも悪影響を及ぼします。

大気汚染による主な影響

■酸性雨

二酸化硫黄や窒素酸化物が雨・雪・霧などに溶け込んで、通常より強い酸性を示す現象です。生態系に悪影響を与えるほか、コンクリートを溶かしたり、金属に錆を発生させるなど、建物などにも被害を与えます。

■光化学スモッグ

自動車の排気ガスや工場から出る有害物質が太陽の紫外線に反応して、光化学オキシダントという物質ができることで発生します。風のない暑い日に発生しやすく、のどが痛くなったり、目がチカチカしたりすることがあります。

■PM2.5

大気中に浮遊している汚染物質で、直径が2.5マイクロメートル(2.5ミリの1000分の1)以下の微粒子のことをいいます。髪の毛の太さの30分の1という、目に見えないほど小さく、吸い込むと肺の奥まで入ってしまい、鼻や気管、肺などの病気を引き起こすことがあります。

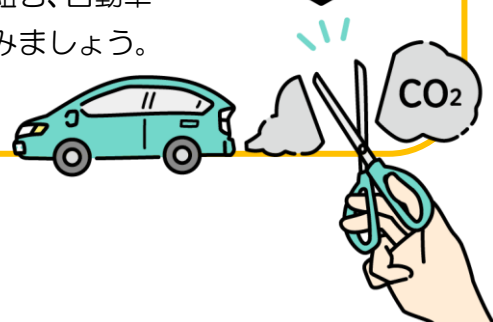
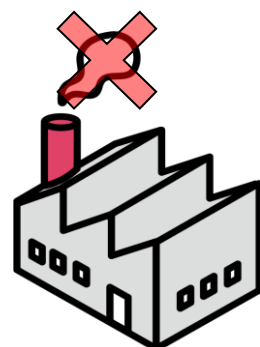
主な大気汚染対策

■工場・施設

汚染物質を排出する工場や施設に対しては、法律で排出基準を定めて規制しています。

■私たちにできること

生活の中で利用する自動車からも、大気汚染物質が排出されています。運転の際はアイドリングストップなどのエコドライブに取り組む、自動車を購入する際はエコカーを選ぶなど、できることから始めてみましょう。



2 環境基準

人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで、維持されることが望ましい汚染物質の濃度のことを環境基準といいます。大気汚染を改善するために、わが国では環境基準を定め、汚染物質の排出規制を行っています。大気汚染物質ごとの環境基準を【表3-1】に示します。

【表3-1】大気汚染物質に係る環境基準

物質	主な発生源	環境上の条件	測定方法
二酸化硫黄 (SO ₂)	石油や石炭などの化石燃料が燃える際に発生	1時間値の1日平均値が0.04ppm※1以下で、かつ1時間値が0.1ppm以下	溶液導電率法または、紫外線蛍光法
一酸化炭素 (CO)	燃料の不完全燃焼により発生	1時間値の1日平均値が10ppm以下で、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下	非分散型赤外分析法を用いる方法
浮遊粒子状物質 (SPM)	工場などからの煙から出るばいじんや、土ぼこりなどによる粒子状物質の中で、粒径10マイクロメートル以下のもの	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ ※2、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下	ろ過捕集による重量濃度測定方法または、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、圧電天びん法もしくはベータ線吸収法
二酸化窒素 (NO ₂)	自動車や工場などから排出される一酸化窒素が大気中でオゾン等により酸化されたもの	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内または、それ以下	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法または、オゾンを用いる化学発光法
光化学オキシダント (Ox)	自動車や工場などから排出される窒素酸化物や揮発性有機化合物が、紫外線により化学反応を起こすことで発生	1時間値が0.06ppm以下	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法もしくは、電量法、紫外線吸収法またはエチレンを用いる化学発光法
微小粒子状物質 (PM2.5)	浮遊粒子状物質のうち、さらに小さい粒径2.5マイクロメートル以下のもの	1年平均値が15μg/m ³ ※3以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下	ろ過捕集による質量濃度測定法または、この方法によって測定された質量濃度と等価な値が認められる自動測定機による方法

※1 ppm(パーツ・パー・ミリオン)100万分のいくらか割合を表す単位です。

※2 mg/m³(ミリグラム・パー・立方メートル)1立方メートルあたりに含まれる物質重量をmgで表す単位です。

※3 μg/m³(マイクログラム・パー・立方メートル)

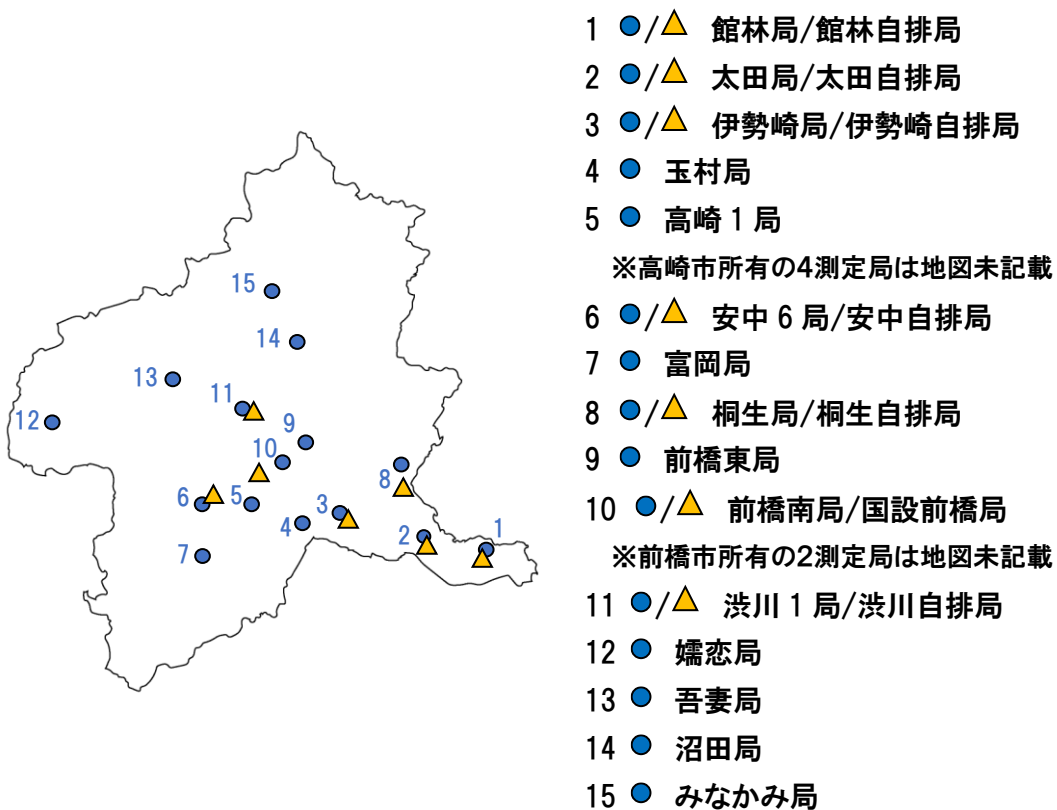
大気1立方メートルあたりに含まれるPM2.5の重量で濃度を示す単位です。

3 市の大気

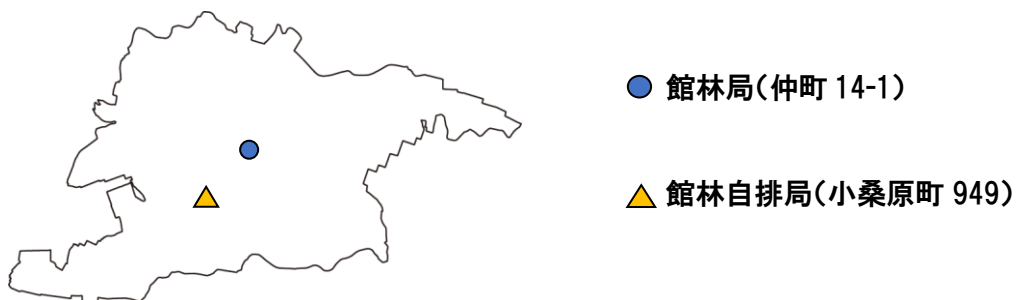
大気汚染の状況を把握し、適切な対策を推進するために、群馬県では9市3町1村に20の測定局（前橋市2局、高崎市3局を含む）を設置し、一般大気環境の常時監視測定を実施しています。また、自動車排出ガスについても6市に8の測定局（環境省1局、高崎市1局を含む）を設置し、常時監視をしています。

本市においては、一般環境大気測定局と自動車排出ガス測定局があります。一般環境大気測定局では、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント等が測定され、自動車排出ガス測定局では、窒素酸化物、一酸化炭素、非メタン炭化水素等が測定されています。

【群馬県 一般環境大気測定局/自動車排出ガス測定局】



【館林市 一般環境大気測定局/自動車排出ガス測定局】



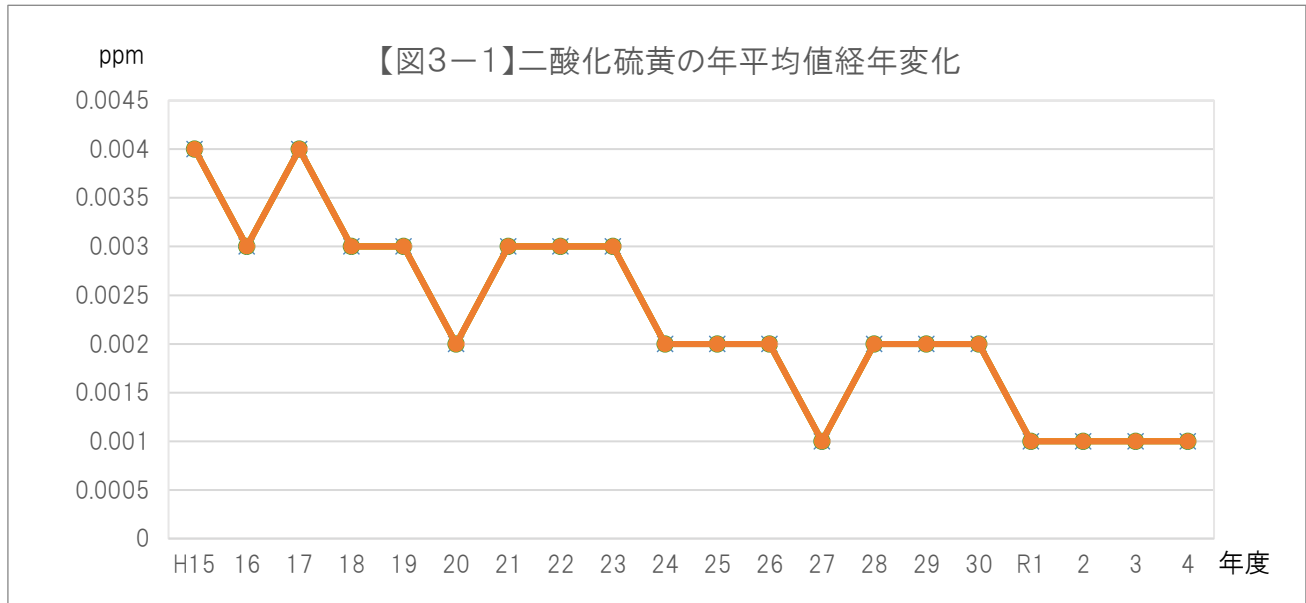
(1) 一般大気監視局による測定結果(群馬県大気汚染常時監視測定結果)

① 二酸化硫黄


年平均値 (ppm)	日平均値の2% 除外値※(ppm)	環境基準値超過状況		環境基準達成 
		1時間値が0.1ppmを 超えた時間	日平均値が0.04ppm を超えた日数	
0.001	0.002	0	0	

資料：群馬県森林環境部環境保全課

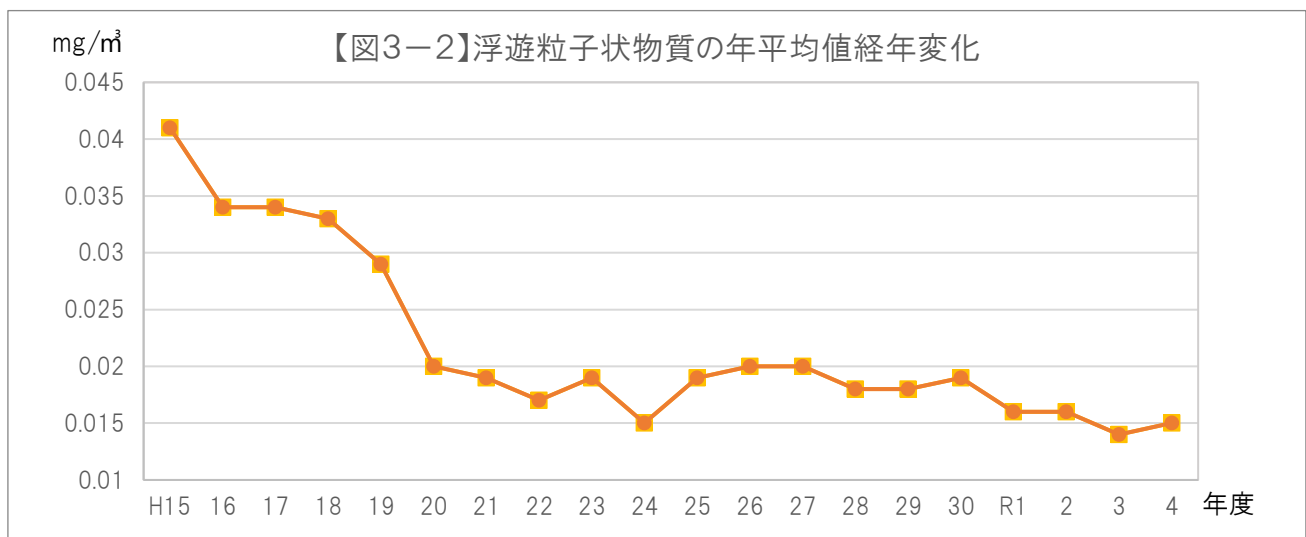
※ 日平均値の2%除外値：年間にわたる日平均値について、測定値の高い方から2%の範囲にあるものを除外した後の最高値をいいます。




② 浮遊粒子物質

年平均値 (mg/m ³)	日平均値の2% 除外値(mg/m ³)	環境基準値超過状況		環境基準達成 
		1時間値が0.2mg/m ³ を超えた時間	日平均値が0.1mg/m ³ を超えた日数	
0.015	0.032	0	0	

資料：群馬県森林環境部環境保全課

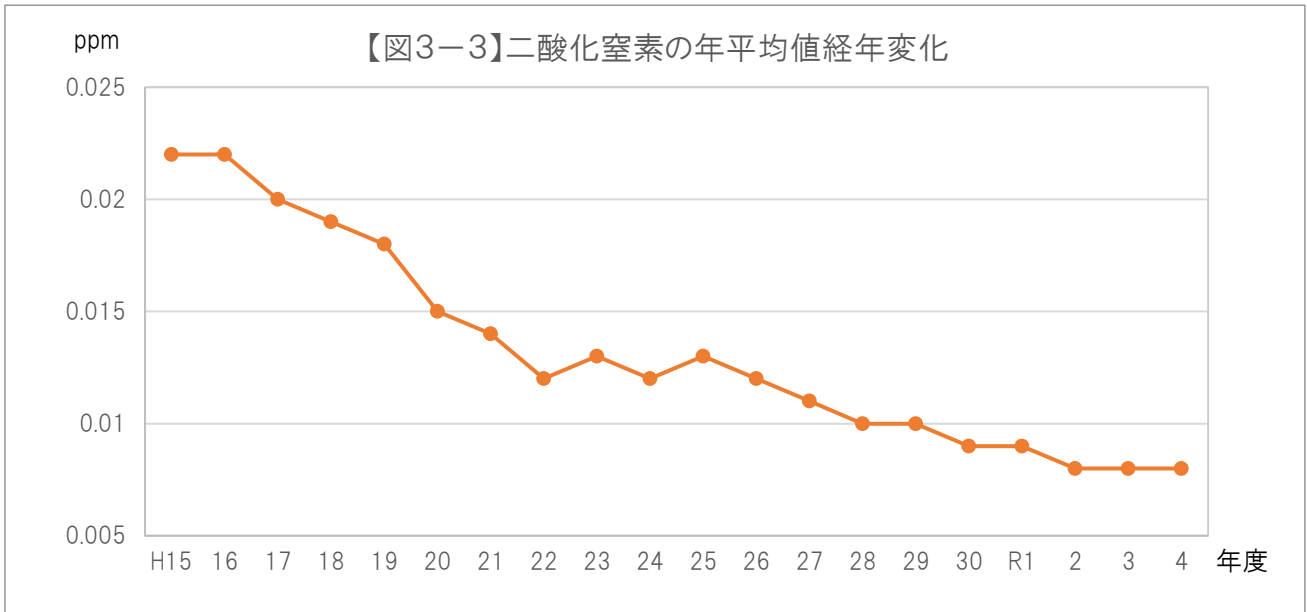


③二酸化窒素

年平均値 (ppm)	日平均値の 年間98%値※(ppm)	日平均値が0.04～ 0.06ppmの日数	環境基準値超過状況	環境基準達成 
			日平均値が0.06ppmを 超えた日数	
0.008	0.018	0	0	

資料：群馬県森林環境部環境保全課

※ 日平均値の年間98%値：年間における日平均値のうち、低い方から98%に相当するものをいいます。

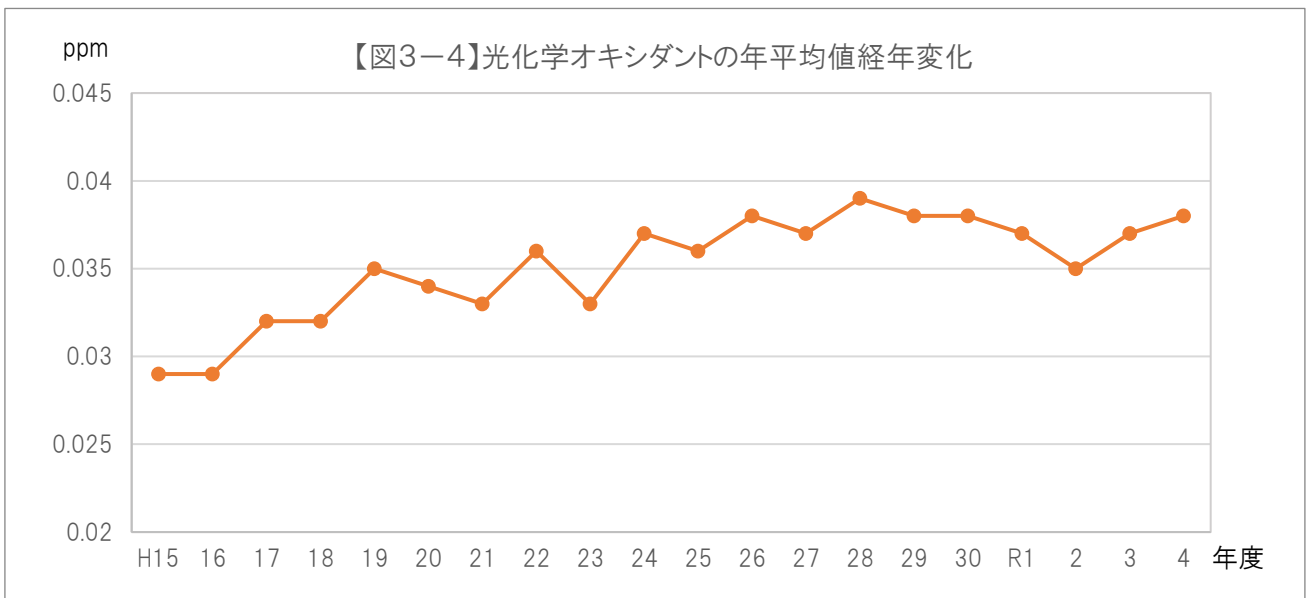


④光化学オキシダント

昼間の1 時間値の 年平均値 (ppm)	昼間の1時間値の 最高値※(ppm)	昼間の1時間 値が0.12ppm 以上の 日数/時間数	環境基準値超過状況	環境基準未達成 
			昼間の1時間値が 0.06ppmを超えた 日数/時間数	
0.036	0.163	3日/0.8時間	114日/568時間	

※ 昼間の1時間値の環境基準は0.06ppmです。

資料：群馬県森林環境部環境保全課



光化学オキシダントの濃度が高くなると・・・

光化学オキシダント濃度が高くなると、光化学スモッグが発生し、白く“もや”がかかったようになります。この光化学スモッグは、日差しの強い気温が高めな風の弱い日に発生しやすく、目がチカチカしたり、のどが痛くなるなど、私たちの身体に悪影響を及ぼします。

群馬県では、光化学オキシダント濃度が一定の基準より高くなった場合、基準に基づき光化学オキシダント注意報・警報・重大緊急報を発令します。また、注意報等の発令時には、光化学オキシダントの原因物質を多量に排出する事業者へ、排出量削減の協力要請を行います。


〈光化学オキシダント注意報等が発令された場合の注意事項〉

- 屋外での運動は避け、屋内に移動する
- 目やのどに刺激を感じたら、早急に洗眼やうがいをする
- 症状が深刻なとき、または数時間で回復しないときは医療機関で受診をする

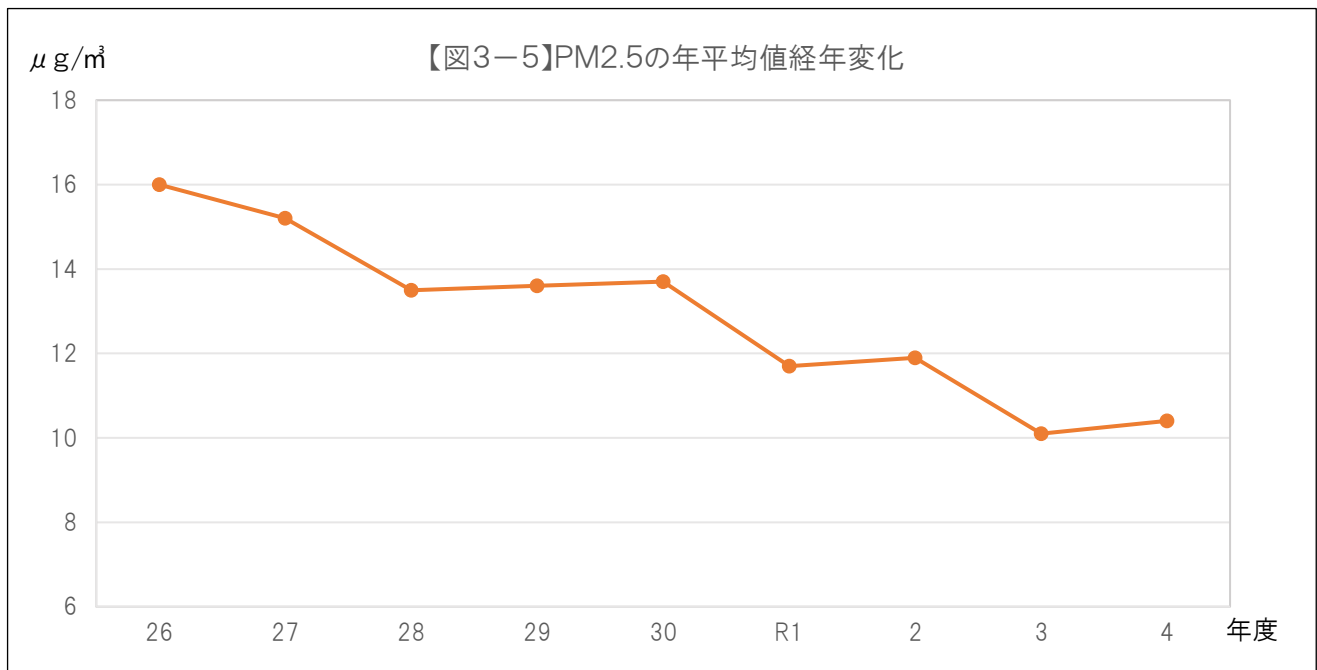
なお、群馬県内で注意報等が発令された場合には、県HPの「群馬県大気汚染情報」およびX（旧 Twitter）の群馬県防災アカウントにてお知らせをしています。



⑤PM2.5


年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値の98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	環境基準超過状況	環境基準達成 
		日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数	
10.4	21.7	0	

資料：群馬県森林環境部環境保全課

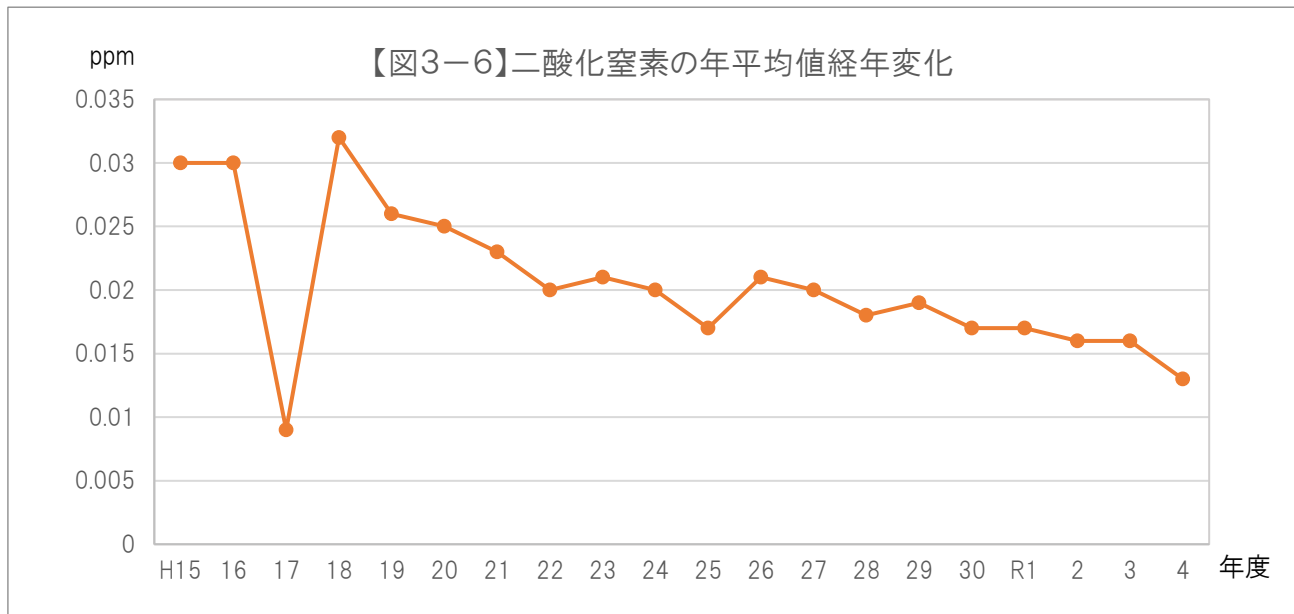


(2)自動車排出ガス測定結果(群馬県大気汚染常時監視測定結果)


①二酸化窒素

年平均値 (ppm)	日平均値の 年間98%値※(ppm)	日平均値が0.04～ 0.06ppmの日数	環境基準値超過状況	環境基準達成 
			日平均値が0.06ppm を超えた日数	
0.013	0.027	0	0	

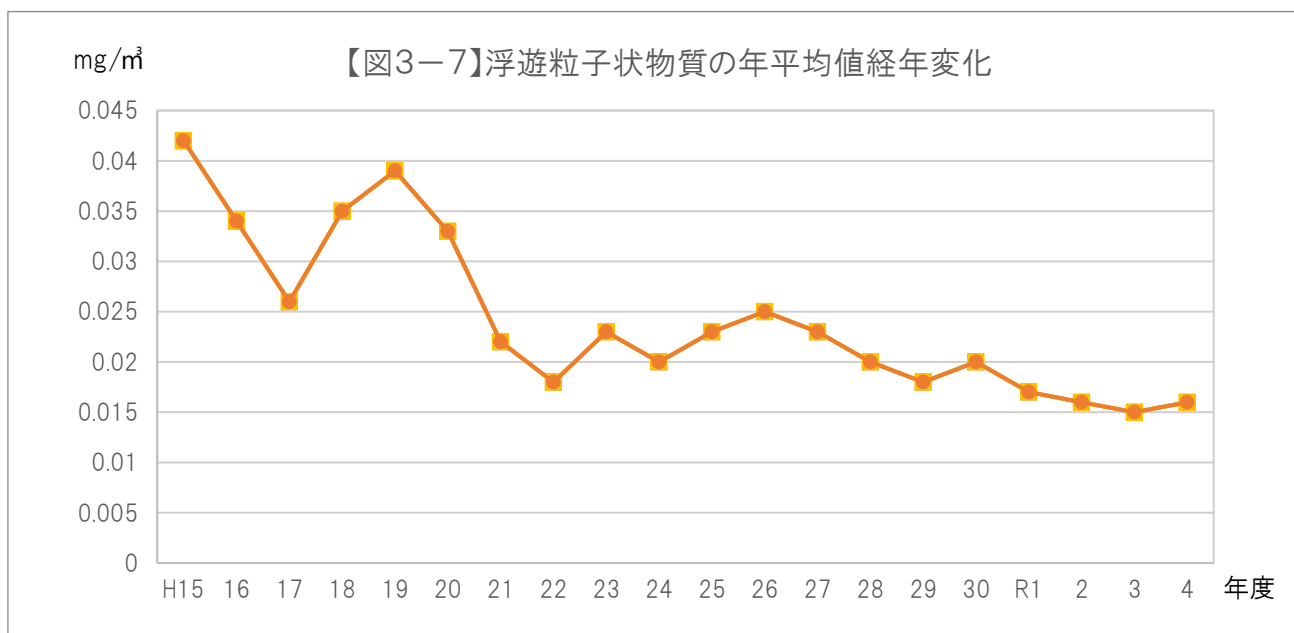
資料：群馬県森林環境部環境保全課




②浮遊粒子状物質

年平均値 (mg/m ³)	日平均値の2% 除外値(mg/m ³)	環境基準値超過状況		環境基準達成 
		1時間値が0.2mg/m ³ を超えた時間	日平均値が0.1mg/m ³ を超えた日数	
0.016	0.034	0	0	

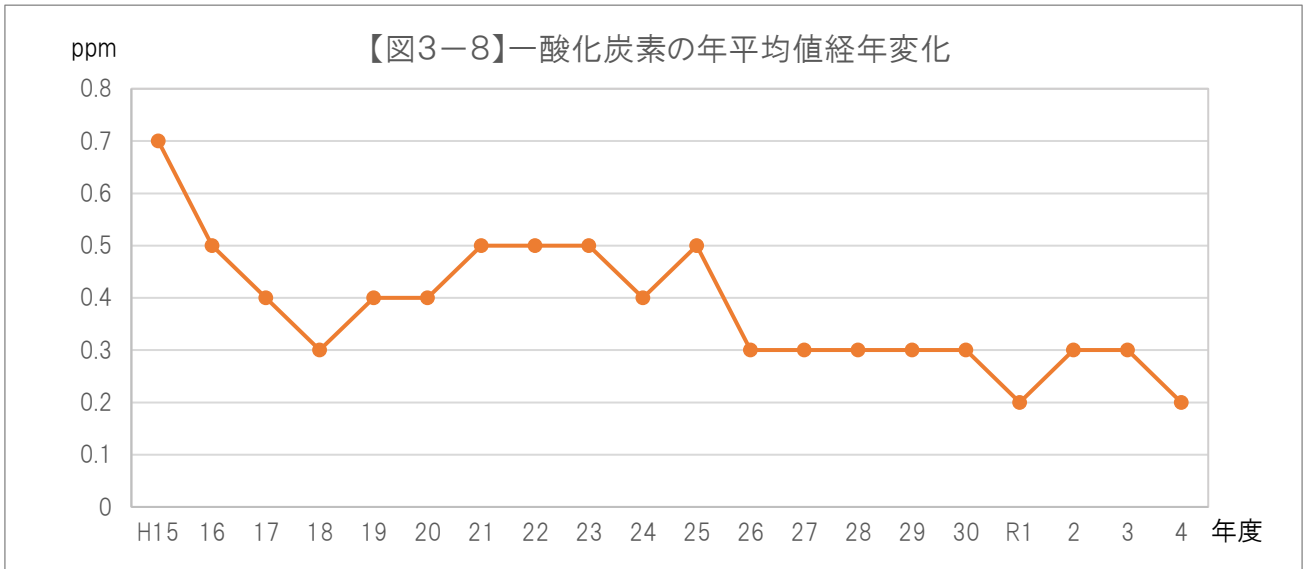
資料：群馬県森林環境部環境保全課



③一酸化炭素


年平均値 (ppm)	日平均値の2% 除外値(ppm)	環境基準値超過状況		環境基準達成 
		8時間平均値が20ppmを超えた回数	日平均値が10ppmを超えた日数	
0.2	0.4	0	0	

資料：群馬県森林環境部環境保全課



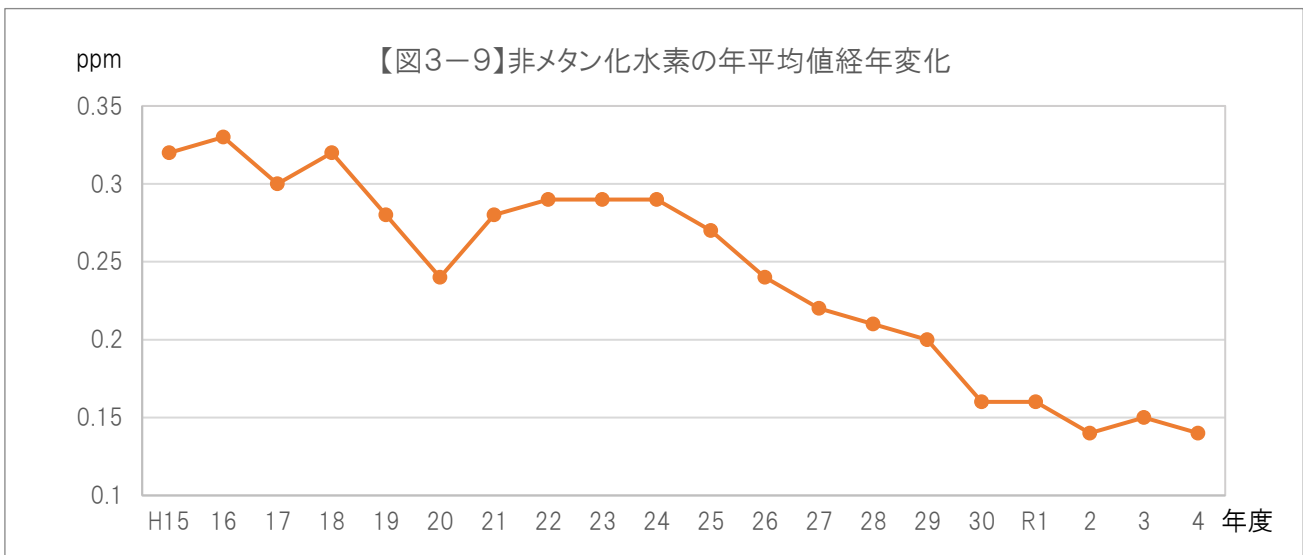
④非メタン炭化水素

光化学反応性の低いメタンを除いた非メタン炭化水素は、光化学オキシダントの原因物質の1つであることから、生成防止のための指針として定められています。

年平均値 (ppmC)	6～9時の3時間平均値※				指針の 範囲以下 
	年平均値 (ppmC)	最高値/最低値 (ppmC)	0.20ppmCを超えた 日数と割合	0.31ppmCを超えた 日数と割合	
0.14	0.16	0.48/0.02	90/24.7	16/4.4	

資料：群馬県森林環境部環境保全課

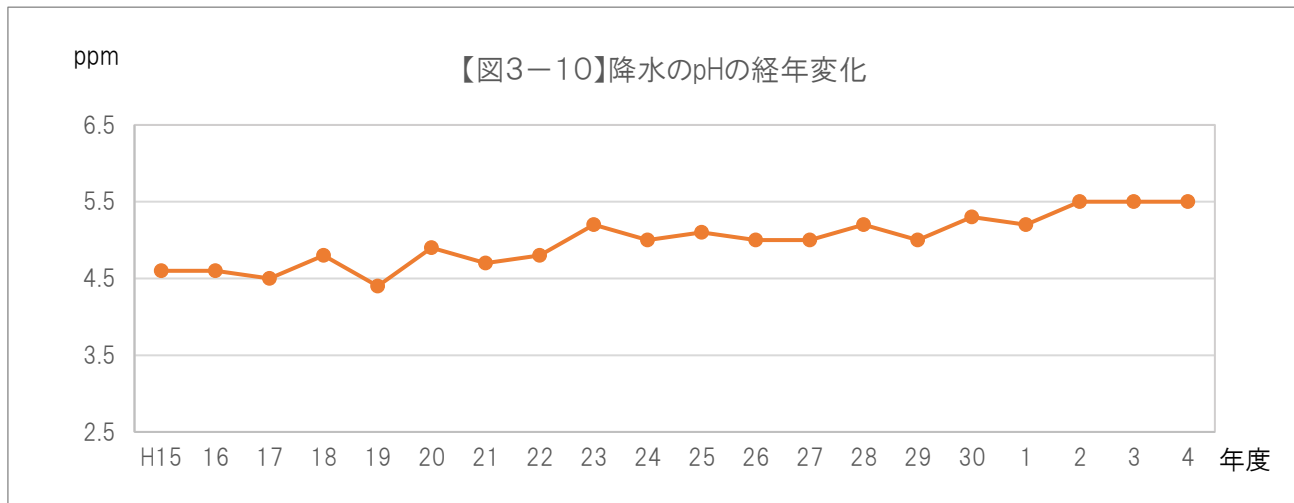
※ 非メタン炭化水素に係る光化学オキシダント生成防止のための指針「午前6時～9時までの3時間平均値が0.20～0.31ppmCの範囲」



(3)群馬県の酸性雨の状況

工場からの煙や自動車の排出ガスに含まれる硫黄酸化物や窒素酸化物が、大気中で硫酸や硝酸に変化したのちに雨に溶け込むことで酸性雨になります。酸性、アルカリ性の度合いの基準（単位）としてpH（ピーエッチまたはペーハー）が使われますが、一般的にpHが5.6以下の雨を酸性雨と呼びます。

群馬県の酸性雨の状況は、長期的に見ると改善傾向にあるといえます。



資料：群馬県「環境白書」

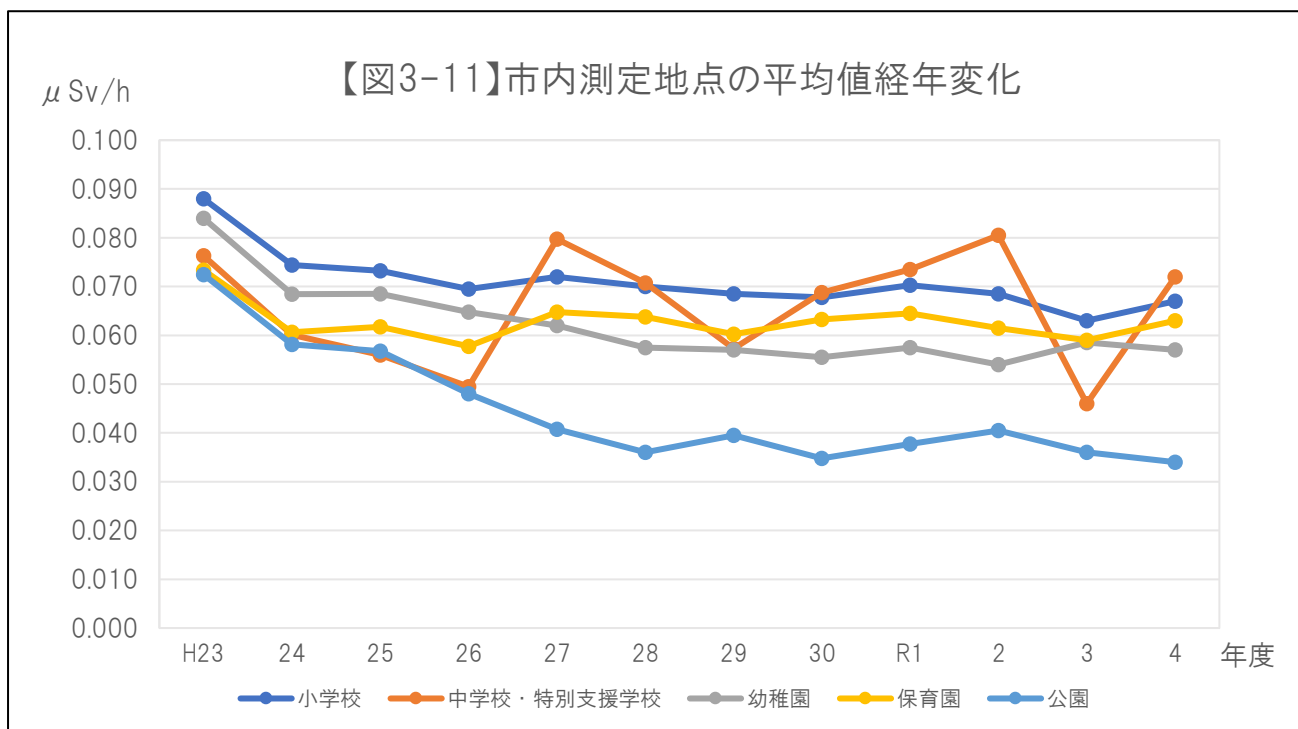
4 空間放射線量の測定

平成23年3月の東日本大震災に伴う東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故によって、群馬県内でも放射性物質の飛来が確認されました。本市では、群馬県の測定計画に基づき平成23年6月から空間放射線量の測定を行っています。測定地点は教育施設や保育施設など、子どもが長時間過ごす施設（14施設）で測定しています。また測定は、年に4回（5・8・11・2月）行っていたが、空間放射線量が問題のないレベルで安定していることから、令和4年度より年1回（11月）行うことに変更しました。【表3-2】また、測定地点（14施設）の年平均値の経年変化を【図3-11】に示します。

本市の空間放射線量については、環境省が示す除染基準（0.23 $\mu\text{Sv/h}$ ）を大きく下回っていることから、健康に問題のない範囲で推移しているといえます。なお、令和5年度から群馬県放射線監視実施計画改定により測定地点を9地点に変更します。

【表3-2】令和4年度測定結果

No	測定地点	11月	No	測定地点	11月
1	第一小学校	0.078	8	県立館林特別支援学校	0.072
2	第三小学校	0.071	9	南幼稚園	0.059
3	第四小学校	0.082	10	杉並幼稚園	0.057
4	第五小学校	0.055	11	西幼稚園	0.055
5	第八小学校	0.078	12	多々良保育園	0.069
6	第九小学校	0.062	13	青柳保育園	0.057
7	美園小学校	0.044	14	つつじが岡公園	0.034



5 まとめ

チェックポイント

- ✓ 大気汚染は、自然環境や人間の身体にも悪影響を及ぼす
- ✓ 大気汚染防止のために**環境基準**を定めて、大気汚染物質の排出抑制を行っている
- ✓ 本市の大気汚染物質はほとんどが環境基準を達成しているが、**光化学オキシダントのみ未達成**となっている
- ✓ 自動車排出ガスに含まれる汚染物質は右肩下がり減少している
- ✓ 空間放射線量は基準値を超えることなく問題のない範囲で推移している



大気汚染の主な原因として、工場などが生産活動を行う際に排出される場合と、自動車の使用によって排出される場合があります。自然現象によって発生する大気汚染物質もありますが、ほとんどが私たち人間の活動によるものです。

光化学オキシダントの原因物質は、特に夏季において注意報が発令されるほどの高濃度になる傾向があります。

また、自動車排出ガスは減少傾向にあります。引き続きエコドライブの心がけやエコカーの選択などできることから取り組んでいきましょう。

4

館林市の水質

1 水質汚濁とは

水質汚濁とは、私たちの生活に関係する川や湖などの水質が有害物質により、悪化することをいいます。自然界では多少の水質悪化は、自然の浄化作用によって改善されますが、浄化しきれないほど悪化してしまうと水質汚濁につながります。

水質汚濁が与える影響とその原因

■水質汚濁の影響

水質汚濁が深刻化すると、魚などは住むことができなくなってしまいます。また、悪臭の原因となるなど私たちの生活にも影響を及ぼします。



■水質汚濁の原因

私たちが排出する生活排水や、工場から排出される工場排水などが主な原因として挙げられます。工場排水は排出基準が設けられたことで規制されましたが、**生活排水は水質汚濁の5～7割**を占めているといわれています。そのため、私たちが生活排水対策をすることは、水質汚濁の結果に密接に関係しています。

水質汚濁を防止するために、国は「水質汚濁防止法」で環境基準を定めています。基準には人の健康に関係し、全国の公共用水域^{※1}に適用される「人の健康の保護に関する環境基準」と、川・湖・海のそれぞれの類型に区分している「生活環境の保全に関する環境基準」があります。

※1 河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠（こうきょ）、灌漑用水路その他公共の用に供される水路をいう。

主な水質汚濁対策

■工場等の排水基準

「水質汚濁防止法」に定められた特定施設を持つ工場や事業所は、排水濃度の基準に基づき排水を規制されています。

■家庭における対策

生活排水対策は、野菜くずや食用油を流さない、洗剤を使い過ぎないなど、身近なところから取り組むことができます。

また、下水道が整備されていない地域では、合併処理浄化槽を設置することで、**生活排水の汚れ(BOD^{※2})を約90%以上軽減**することができます。



※2 水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素量

2 環境基準

「水質汚濁防止法」で定める、「人の健康の保護に関する環境基準」は、全国の河川や湖沼などに、一律に適用されます。また、生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準である「生活環境の保全に関する環境基準」は、利用目的に応じて河川や湖沼など個々の水域ごとに基準値が設定されています。

なお、令和3年10月に人の健康の保護に関する環境基準のうち、水質汚濁に係る六価クロムの基準値を0.05 mg/ℓから0.02 mg/ℓに変更、生活環境の保全に関する環境基準のうち大腸菌群数を削除し、新たな衛生微生物指標として大腸菌数が追加されました。

それぞれの環境基準で定められている物質の濃度を【表4-1】【表4-2】に示します。

【表4-1】人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値※1	項目	基準値※1
カドミウム	0.003 mg/ℓ以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/ℓ以下
全シアン	検出されないこと※2	トリクロロエチレン	0.01 mg/ℓ以下
鉛	0.01 mg/ℓ以下	テトラクロロエチレン	0.01 mg/ℓ以下
六価クロム	0.02 mg/ℓ以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/ℓ以下
ヒ素	0.01 mg/ℓ以下	チウラム	0.006 mg/ℓ以下
<small>そうすいぎん</small> 総水銀	0.0005 mg/ℓ以下	シマジン	0.003 mg/ℓ以下
アルキル水銀	検出されないこと※2	チオベンカルブ	0.02 mg/ℓ以下
PCB	検出されないこと※2	ベンゼン	0.01 mg/ℓ以下
ジクロロメタン	0.02 mg/ℓ以下	セレン	0.01 mg/ℓ以下
<small>しえんかたんそ</small> 四塩化炭素	0.002 mg/ℓ以下	<small>しょうさんせいちっそおよ あしょうさんせいちっそ</small> 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/ℓ以下
1, 2-ジクロロエタン	0.004 mg/ℓ以下	フッ素	0.8 mg/ℓ以下
1, 1-ジクロロエチレン	0.1 mg/ℓ以下	ホウ素	1 mg/ℓ以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ℓ以下	1,4-ジオキサン	0.05 mg/ℓ以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/ℓ以下		

※1 基準値は年間平均値です。ただし、全シアンに係る基準値については最高値です。

※2 該当する測定方法により測定した場合において、その結果が定量限界を下回ることです。

【表4-2】生活環境の保全に関する環境基準(河川)

①

項目 類型	利用目的の適応性	基準値※1					該当水域
		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)	大腸菌数	
AA	水道1級/自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5 以上	1mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	20CFU/100ml 以下※2	
		8.5 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	2mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	300CFU/100ml 以下	
		8.5 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	3mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	5mg/ℓ 以上	1,000CFU /100ml 以下	渡良瀬川
		8.5 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	5mg/ℓ 以下	50mg/ℓ 以下	5mg/ℓ 以上		矢場川 谷田川 鶴生田川
		8.5 以下					
D	工業用水2級/農業用水※3 及びEの欄に掲げるもの	6.0 以上	8mg/ℓ 以下	100mg/ℓ 以下	2mg/ℓ 以上		
		8.5 以下					
E	工業用水3級	6.0 以上	10mg/ℓ 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/ℓ 以上		
	環境保全	8.5 以下					

※1 基準値は、日間平均値です。ただし、大腸菌数に係る基準については90%水質値のデータ値とします。

※2 水道1級を利用目的としている地点(自然環境保全を利用目的としている地点を除く)については、大腸菌数100CFU/100mlとします。

※3 農業用利水点は、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/ℓ以上です。

②

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値※			該当 水域
		全亜鉛	ノニル フェノール	LAS	
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	0.03 mg/ℓ 以下	0.001 mg/ℓ 以下	0.03 mg/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	0.03 mg/ℓ 以下	0.0006 mg/ℓ 以下	0.02 mg/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れらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/ℓ 以下	0.002 mg/ℓ 以下	0.05 mg/ℓ 以下	渡良瀬川 谷田川 鶴生田川 矢場川
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	0.03 mg/ℓ 以下	0.002 mg/ℓ 以下	0.04 mg/ℓ 以下	

3 市の河川の水質

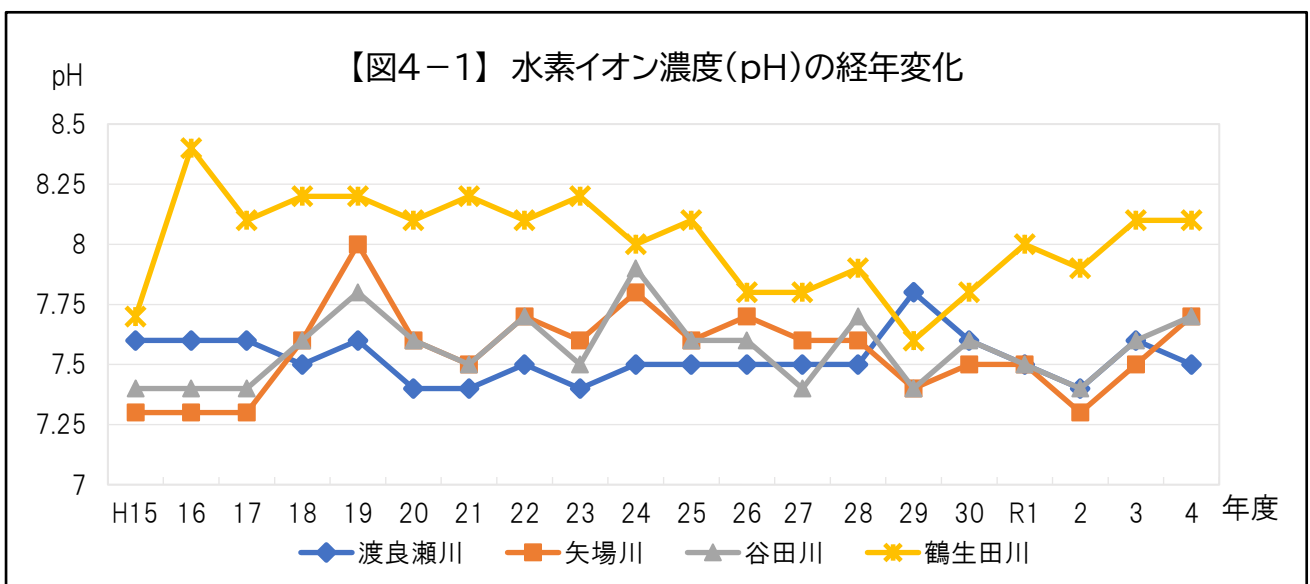
(1) 群馬県による水質調査

県による水質調査では、市内を流れる渡良瀬川・矢場川・谷田川・鶴生田川について調査をしています。その中で、生活環境の保全に関する環境基準についての令和4年度調査結果と経年変化を【図4-1】～【図4-5】に示します。

①水素イオン濃度

水域名	渡良瀬川	矢場川	谷田川	鶴生田川
水素イオン濃度(pH)	7.5	7.7	7.7	8.1
環境基準達成状況	○	○	○	○

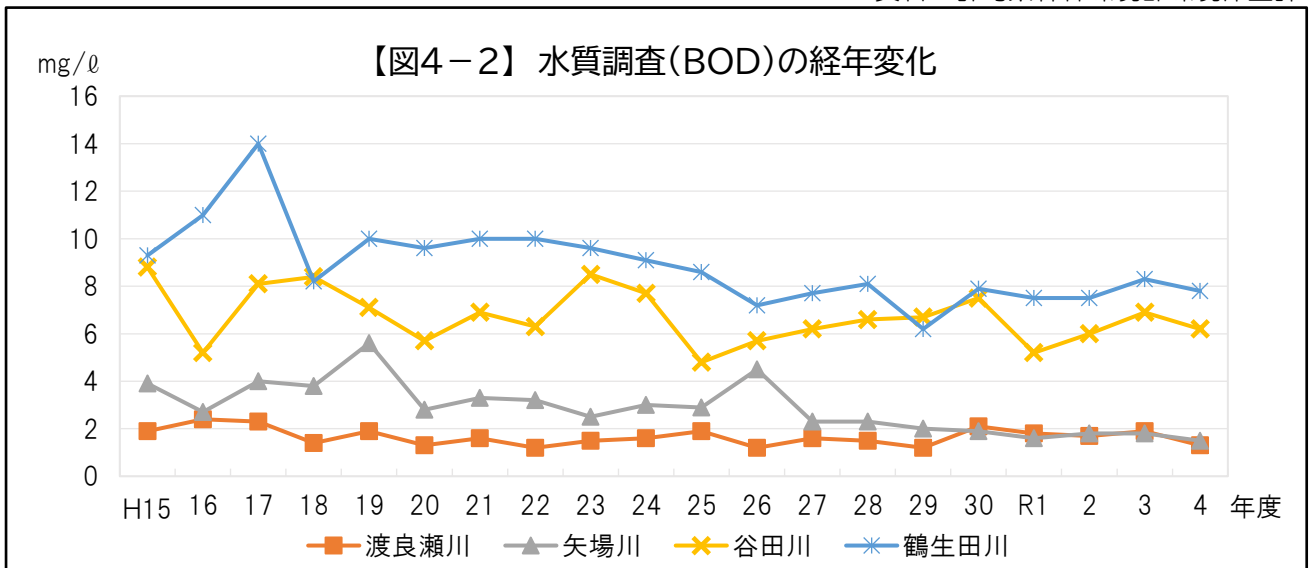
資料：群馬県森林環境部環境保全課



②BOD (生物化学的酸素要求量)

水域名	渡良瀬川	矢場川	谷田川	鶴生田川
BOD(mg/ℓ)	1.3	1.5	6.2	7.8
環境基準達成状況	○	○	×	×

資料：群馬県森林環境部環境保全課



BOD(生物化学的酸素要求量)とは？

水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素量のこと、河川の有機汚濁を測る代表的な指標です。汚れている川は、水中に含まれる有機物(生活排水など)が多いことから、微生物も多く存在するため**BOD値は大きくなります**。一方、きれいな川は水中に含まれる有機物の量が少ないので、微生物も少なく**BOD値は小さくなります**。

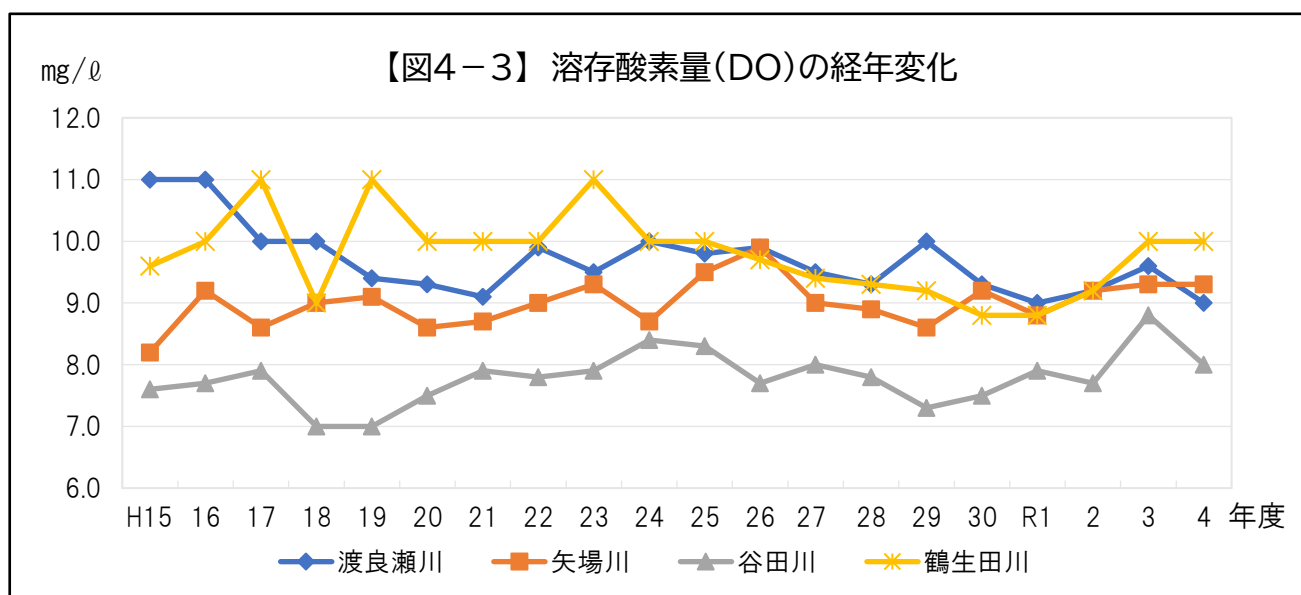
つまり、**BOD値が大きくなるほど汚れがひどく、水が腐りやすい(ドブ川になりやすい)こと**を示します。



③溶存酸素量

水域名	渡良瀬川	矢場川	谷田川	鶴生田川
溶存酸素量(mg/ℓ)	9.0	9.3	8.0	10.0
環境基準達成状況	○	○	○	○

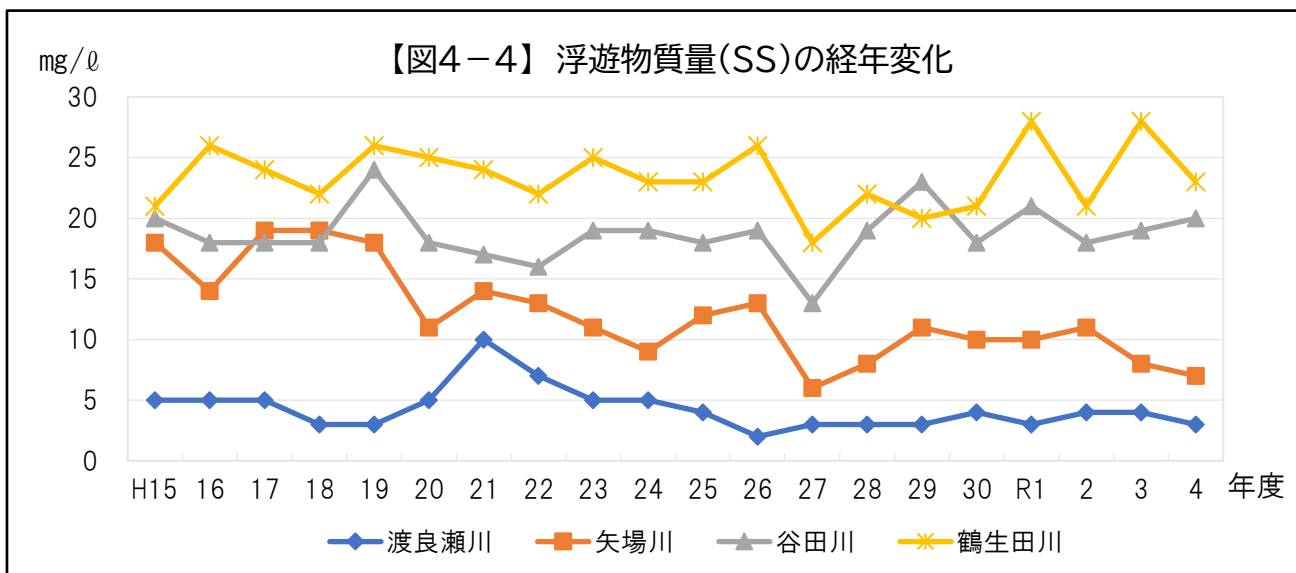
資料：群馬県森林環境部環境保全課



④浮遊物質量

水域名	渡良瀬川	矢場川	谷田川	鶴生田川
溶存酸素量(mg/l)	3	7	20	23
環境基準達成状況	○	○	○	○

資料：群馬県森林環境部環境保全課

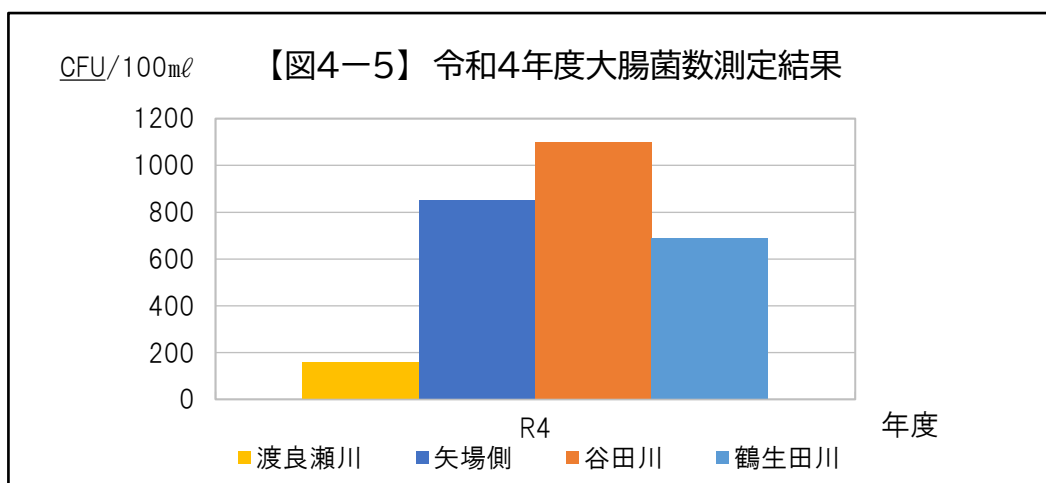


⑤大腸菌数

水域名	渡良瀬川	矢場川	谷田川	鶴生田川
大腸菌数(CFU/100 ml)	160	850	1100	690
環境基準達成状況	○			

※環境基準値変更（大腸菌群数→大腸菌数）により前年度比較なし

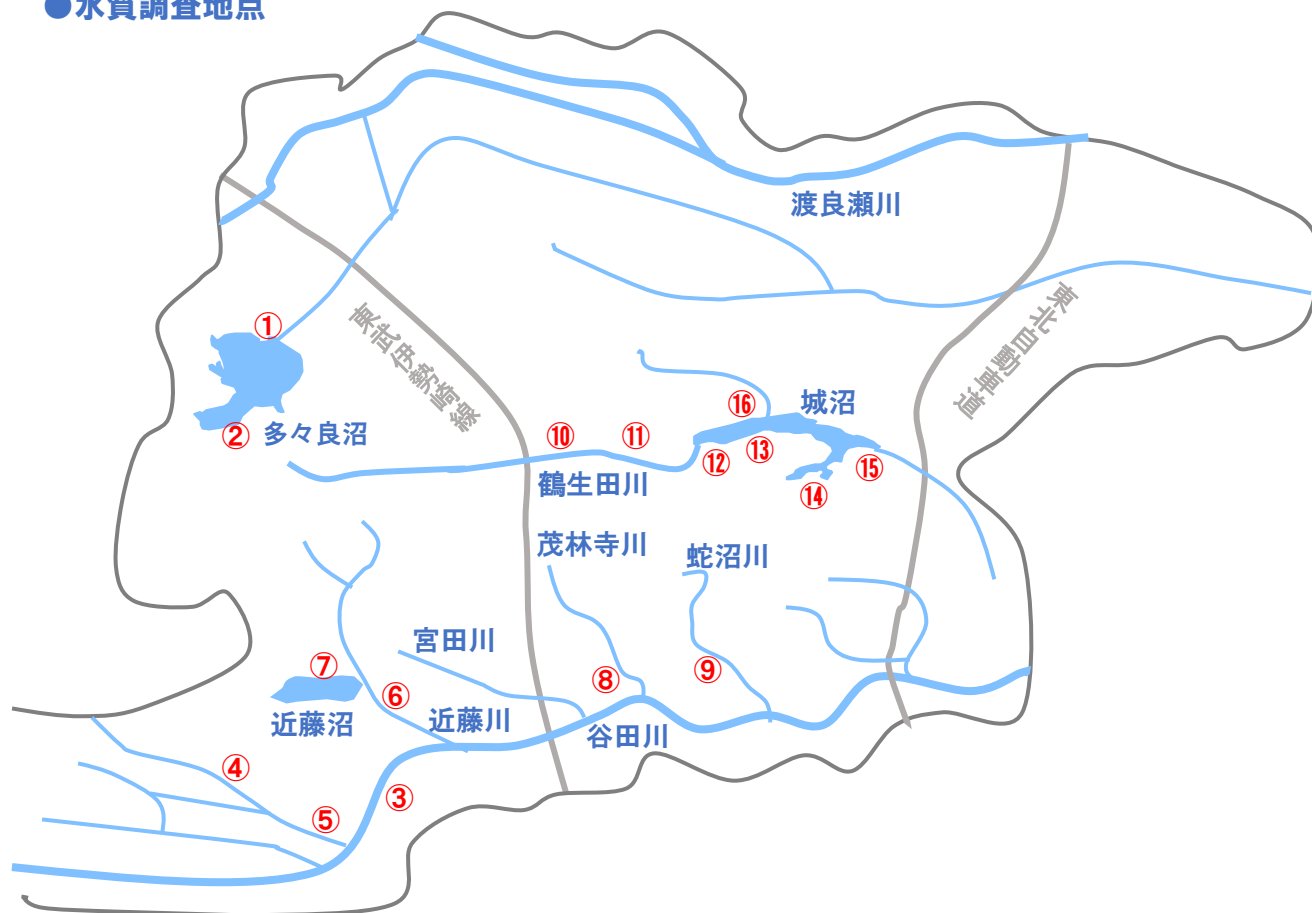
資料：群馬県森林環境部環境保全課



(2)市による水質調査

市内の公共用水域のうち、16地点について水質調査を行っています。【表4-3】

●水質調査地点



測定月 5・8・11・2 月

No	測定地点	No	測定地点
1	多々良川多々良橋	9	蛇沼湿原流出口
2	多々良沼揚水機場取水口	10	鶴生田川坂下線
3	谷田川谷田川橋	11	鶴生田川五号橋
4	新堀川近藤沼取水口	12	鶴生田川尾曳橋
5	新堀川前田川橋	13	鶴生田川城沼中央部
6	近藤川新橋	14	鶴生田川柳橋
7	近藤川近藤沼流出口	15	鶴生田川洗堰橋
8	茂林寺川茂林寺沼橋	16	加法師川当郷橋

【表4-3】公共用水調査結果一覧

No.	水域名 (地点名)	採水		一般項目			生活環境項目								測定定規 透明度 (cm)
		年月日	時刻	天候	気温 (℃)	水温 (℃)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全磷 (mg/L)	全亜鉛 (mg/L)	
1	多々良川 多々良橋	R4. 5. 23	12:57	晴	25.5	24.3	9.1	14	5.2	7.3	9.4	0.72	0.042	0.006	41
		R4. 8. 26	11:05	曇	27.1	29.6	8	9.4	3.9	4.9	5.5	0.5	0.057	0.002	50<
		R4. 11. 18	12:14	晴	17.7	15.7	9.1	13	4.3	8	17	1.6	0.079	0.004	32
		R5. 2. 9	8:23	晴	5.1	5.3	9.3	10	8.4	16	30	2.3	0.17	0.007	15
		75%値								5.2	8.0				
2	多々良沼 多々良揚水機場取 水口	R4. 5. 23	13:15	晴	23.8	24.1	9.3	16	8.3	9.9	18	0.77	0.06	0.005	25
		R4. 8. 26	11:18	曇	30.9	28.1	7.6	8.2	3.5	5.1	7.2	0.41	0.05	0.002	38
		R4. 11. 18	12:32	晴	17.3	14.2	8.2	11	4.4	7.2	12	1.5	0.072	0.003	38
		R5. 2. 9	8:38	晴	4.7	5.5	8.9	9.6	7.6	16	34	2.6	0.18	0.008	12
		75%値								7.6	9.9				
3	谷田川 谷田川橋	R4. 5. 23	14:23	晴	24.3	22.8	7.5	8	4.9	8.2	19	2.6	0.17	0.042	35
		R4. 8. 26	13:13	曇	32.3	28.0	7.2	7	1.6	5.7	11	1	0.23	0.006	50<
		R4. 11. 18	10:06	晴	14.3	18.7	7.8	6.8	11	15	16	7.3	1.4	0.023	27
		R5. 2. 9	9:25	晴	7.5	12.2	7.9	7	6.8	15	11	8.8	1.6	0.021	41
		75%値								6.8	15.0				
4	新堀川 近藤沼取水口	R4. 5. 23	13:55	晴	25.4	21.6	7.1	7.4	3.6	8.7	30	2.1	0.14	0.037	26
		R4. 8. 26	12:52	曇	31.0	28.0	7	7.1	1.7	4.3	5.7	0.69	0.085	0.002	50<
		R4. 11. 18	10:32	晴	18.6	13.1	7.4	9.1	1.4	4.8	1.6	3.7	0.16	0.008	50<
		R5. 2. 9	12:53	晴	6.9	6.5	7.8	8.1	6.1	10	7.8	6.6	0.28	0.015	50<
		75%値								3.6	8.7				
5	新堀川 前田川橋	R4. 5. 23	14:12	晴	24.5	21.5	7	7.6	2.6	7.8	29	2.1	0.12	0.024	23
		R4. 8. 26	13:05	曇	32.3	27.8	7.3	7.7	1.5	4.1	4	0.88	0.084	0.002	50<
		R4. 11. 18	9:50	晴	14.0	12.7	7.6	10	1.3	5	4.7	3.7	0.16	0.007	50<
		R5. 2. 9	9:13	晴	6.9	6.5	7.7	7.3	6	10	5.4	6.5	0.27	0.018	50<
		75%値								2.6	7.8				
6	近藤川 新橋	R4. 5. 23	13:40	晴	24.3	23.8	7	4.9	9.4	12	26	3.3	0.26	0.054	23
		R4. 8. 26	13:48	曇	31.0	28.9	6.9	3.2	5.4	5.6	5.2	1.6	0.28	0.015	50<
		R4. 11. 18	10:51	晴	14.0	16.7	7.2	6.3	5	7.1	12	4.2	0.63	0.156	46
		R5. 2. 9	9:36	晴	7.2	9.4	7.4	6.6	3.7	8.7	14	5.8	0.84	2.9	50<
		75%値								5.4	8.7				
7	近藤川 近藤沼流出口	R4. 5. 23	13:40	晴	24.2	23.8	8.3	9.2	2	10	4	0.56	0.011	0.005	50<
		R4. 8. 26	12:30	曇	33.4	30.6	7.4	7.5	1.8	4.2	4.6	0.79	0.03	0.002	50<
		R4. 11. 18	11:16	晴	16.9	16.4	7.7	8.8	1.7	5.1	9.3	1.1	0.054	0.004	50<
		R5. 2. 9	9:02	晴	6.5	6.3	8.2	9.5	1.8	5.9	8.2	0.9	0.034	0.004	50<
		75%値								1.8	5.9				
8	茂林寺川 茂林寺沼橋	R4. 5. 23	15:00	晴	23.6	19.6	6.9	3.7	1.7	7.7	7.6	0.96	0.075	0.009	50<
		R4. 8. 26	14:11	曇	30.4	28.0	7	2.3	1.3	6	6.8	0.86	0.39	0.002	50<
		R4. 11. 18	8:28	晴	10.9	11.0	6.9	2	1	5.6	3.2	0.54	0.1	0.004	50<
		R5. 2. 9	9:57	晴	7.9	6.0	7.2	7.5	0.9	6.1	4.5	0.44	0.063	0.018	50<
		75%値								1.3	6.1				

備考1 BOD、CODの年間評価(4回以上測定)は75%値による。

2 BODの環境基準値(類型C)は5mg/L以下。

No.	水域名 (地点名)	採水		一般項目			生活環境項目									要則基準値
		年月日	時刻	天候	気温 (℃)	水温 (℃)	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全磷 (mg/L)	全亜鉛 (mg/L)	透明度 (cm)	
9	蛇沼湿原流出口	R4.5.23	15:18	晴	24.3	26.2	7.3	5.5	4	8.4	29	1.7	0.12	0.023	30	
		R4.8.26	14:25	曇	30.3	31.7	7.4	4.2	1.7	6.4	12	4	0.23	0.012	50<	
		R4.11.18	8:08	曇	9.9	15.0	7.1	6.8	1.4	3.6	6.5	6	0.084	0.008	50<	
		R5.2.9	10:25	晴	8.6	8.0	7.6	7.9	1.9	6.6	7.7	3.3	0.064	0.008	39	
75%値								1.9	6.6							
10	鶴生田川 坂下橋	R4.5.23	11:20	晴	24.3	22.3	7.5	7.9	5.3	8.2	24	1.5	0.087	0.017	33	
		R4.8.26	10:15	曇	27.1	26.8	7.2	6.9	1.6	2.7	3	1	0.13	0.006	50<	
		R4.11.18	15:03	晴	16.4	18.9	7.6	7.1	3.8	5.6	5.5	1.8	0.33	0.006	50<	
		R5.2.9	12:28	晴	8.7	15.5	7.9	7.3	3.3	7.2	9.4	2.4	0.45	0.013	50<	
75%値								3.8	7.2							
11	鶴生田川 五号橋	R4.5.23	10:58	晴	22.6	21.6	7.4	7	4.7	7.6	14	1.7	0.13	0.015	50<	
		R4.8.26	10:00	曇	28.7	26.7	7.3	6.6	1.5	2.7	4.3	1.5	0.15	0.008	50<	
		R4.11.18	14:50	晴	16.0	17.7	7.5	6.2	2.2	5.7	4	3.6	0.52	0.01	50<	
		R5.2.9	12:13	晴	8.5	13.3	7.7	5.3	7.1	7	6	15	0.43	0.011	50<	
75%値								4.7	7.0							
12	鶴生田川 尾曳橋	R4.5.23	10:36	晴	21.6	23.0	8.1	12	8.3	10	20	1.4	0.082	0.012	23	
		R4.8.26	9:42	曇	28.1	27.8	8.2	11	10	7.5	11	1.6	0.24	0.004	27	
		R4.11.18	14:27	晴	15.2	16.7	7.8	9.8	4.1	7.2	10	3.2	0.47	0.008	39	
		R5.2.9	11:58	晴	10.6	9.8	9.2	11	7.9	18	38	2.7	0.32	0.015	12	
75%値								8.3	10.0							
13	鶴生田川 城沼中央部	R4.5.23	10:14	晴	21.8	23.1	8.8	13	9	12	27	1.5	0.072	0.011	16	
		R4.8.26	9:23	曇	29.7	28.6	8.8	11	8.9	6.9	14	0.99	0.16	0.002	23	
		R4.11.18	14:06	晴	17.9	15.3	9.3	18	9.8	10	18	2.3	0.17	0.005	20	
		R5.2.9	11:42	晴	7.8	9.2	9.4	12	6.9	20	26	2.5	0.31	0.016	9	
75%値								9.0	12.0							
14	鶴生田川 柳橋	R4.5.23	8:49	晴	18.5	22.6	7.6	9.4	16	41	53	3.3	0.064	0.005	14	
		R4.8.26	9:03	曇	29.9	29.6	10	13	11	49	69	2.9	0.27	0.005	22	
		R4.11.18	13:50	晴	16.4	16.1	9.1	13	4.7	14	19	1.7	0.088	0.005	28	
		R5.2.9	11:01	晴	9.2	8.1	8.6	10	9	17	26	3.2	0.12	0.004	16	
75%値								11.0	41.0							
15	鶴生田川 洗堰橋	R4.5.23	8:27	晴	19.0	21.0	8.1	11	10	15	38	1.5	0.056	0.006	14	
		R4.8.26	8:51	曇	29.0	28.1	7.4	2.4	2.8	6.3	11	0.75	0.11	0.002	50<	
		R4.11.18	13:37	晴	19.1	14.7	8.9	14	9.0	11	21	1.9	0.13	0.008	19	
		R5.2.9	10:53	晴	9.7	7.3	9.3	11	8.1	19	44	2	0.17	0.005	11	
75%値								9.0	15.0							
16	加法師川 当郷橋	R4.5.23	11:47	晴	22.6	23.0	7.6	10	5.6	9.3	26	2.3	0.053	0.024	40	
		R4.8.26	10:38	曇	29.1	27.6	7.9	10	2	3.8	5	0.86	0.09	0.002	50<	
		R4.11.18	13:15	晴	17.1	15.0	8.7	15	1.2	4.9	3.2	2.9	0.16	0.016	50<	
		R5.2.9	7:48	晴	3.5	5.5	7.4	7.9	7.9	9.5	6.2	5.7	0.3	0.015	50<	
75%値								5.6	9.3							

備考1 BOD、CODの年間評価（4回以上測定）は75%値による。

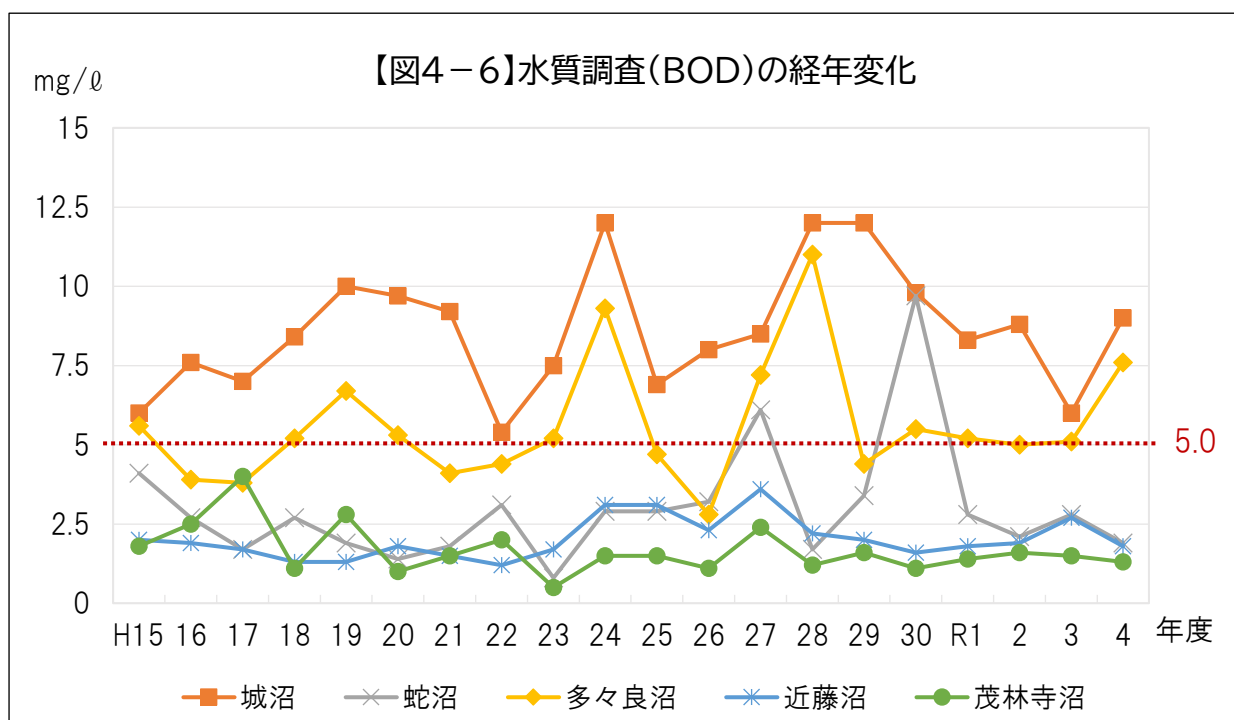
2 BODの環境基準値（類型C）は5mg/L以下。

4 市の沼の水質

本市では、市内の沼の水質調査を実施しています。令和4年度の BOD 値（生物化学的酸素要求量）は城沼、多々良沼が基準（5.0mg/ℓ）を上回る結果となりました。調査結果【表4-4】と経年変化【図4-6】を示します。

【表4-4】令和4度 沼の水質調査結果

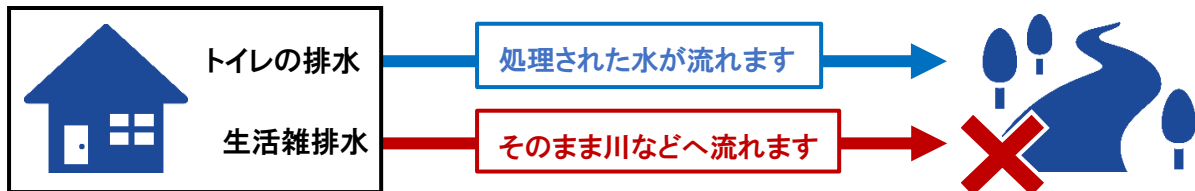
水域名	城沼	蛇沼	多々良沼	近藤沼	茂林寺沼
BOD	9.0	1.9	7.6	1.8	1.3
環境基準達成状況	×	○	×	○	○



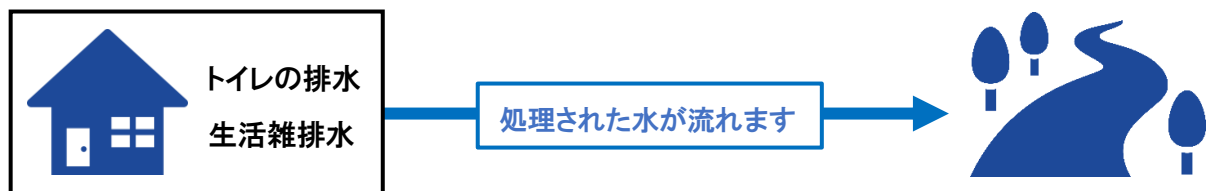
5 生活排水対策

水質汚濁の主な原因となる生活排水対策として、下水道が整備されていない地域では、**浄化槽**の設置が推奨されています。浄化槽には単独処理浄化槽と合併処理浄化槽があり、**単独処理浄化槽はトイレの排水のみ**の処理ですが、**合併処理浄化槽はトイレの排水に加えて、台所や風呂、洗濯などの生活雑排水**も処理するので、生活排水対策として非常に有効です。

○単独処理浄化槽：水洗トイレの排水のみを処理する



○合併処理浄化槽：台所や風呂、洗濯などの排水(生活雑排水)、水洗トイレの排水を処理する



生活排水のうち**生活雑排水は7～8割**を占めていることから、単独処理浄化槽の場合、多くの排水をそのまま川へ流してしまうこととなります。そのため、生活排水対策には**合併処理浄化槽の普及**が必要です。本市では合併処理浄化槽の普及のため、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換にかかる費用に対して補助金を交付しています。

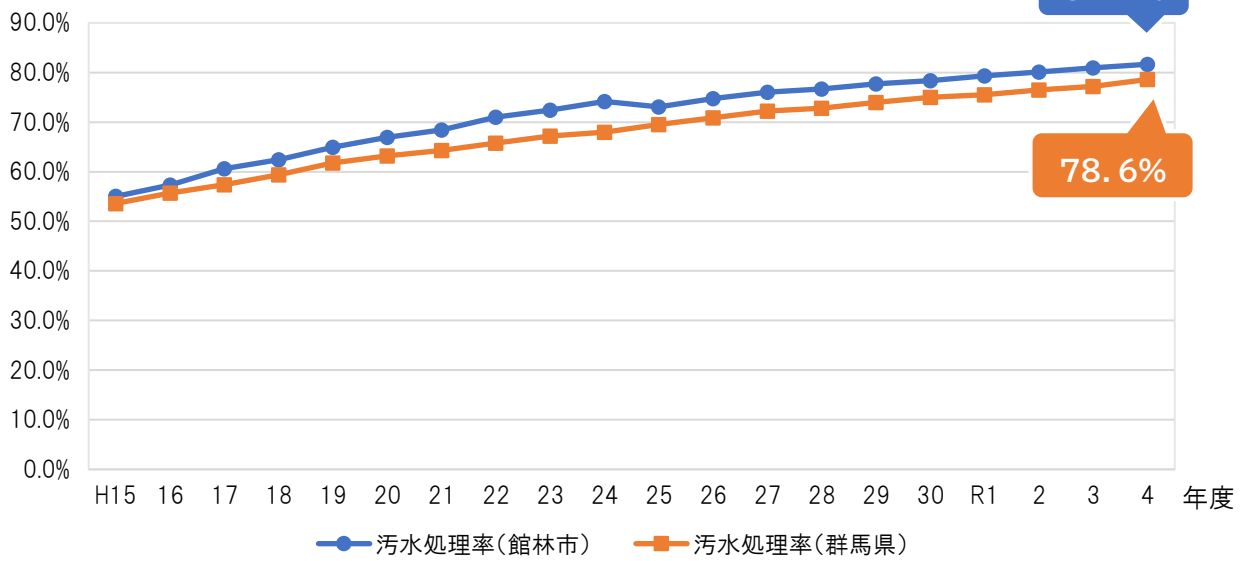
また、令和4年度の汚水処理人口と汚水処理率について【表4-5】【図4-7】に示します。**群馬県の汚水処理率 78.6%**に対して、**本市は 81.7%**となり、県平均値を上回りました。

【表4-5】令和4年度汚水処理人口(令和5年3月31日 現在)

処理施設	処理済人口	汚水処理率※
公共下水道	32,960	44.4%
農村集落排水	663	0.9%
コミュニティプラント	1,886	2.5%
合併処理浄化槽	25,116	33.8%
総人口	74,234	81.7%

※ 汚水処理率とは、実際に汚水を処理している人口の割合です。

【図4-7】汚水処理率経年変化



汚れた水をきれいにするために必要な水の量は？

汚れたものをそのまま流してしまうと、きれいな水にするためにはたくさんの水が必要です。「汚れたものをそのまま流さないこと」を意識することで、水質改善につながります。

流してしまうもの	水の汚れ (BOD)	きれいな水※にするために必要な水の量
 ▶ 米のとぎ汁 1 回目 (500 ml)	▶ 6 g	▶ バスタブ (300 l) 4 杯分
 ▶ 牛乳コップ 1 杯分 (200 ml)	▶ 16 g	▶ バスタブ (300 l) 11 杯分
 ▶ 使用済み天ぷら油 (20 ml)	▶ 30 g	▶ バスタブ (300 l) 20 杯分

※BOD の環境基準値である5 mg/ l 以下とします。



6 特定事業場排水水の対策

「水質汚濁防止法」に基づき、群馬県では毎年、公共用水域の水質汚濁状況の常時監視のために水質調査を行っています。有害物質の国の排水基準を【表4-6】に示します。

県では「群馬県の生活環境を保全する条例」で「水質汚濁防止法」よりも厳しい排水基準(上乘せ基準)を設けて、有害物質の排出抑制を図っています。県の上乗せ基準を【表4-7】に示します。また、平成18年度に「群馬県の生活環境を保全する条例」を改正し、それまで対象となっていなかった特定事業場以外の工場・事業場に対しても一部の項目で排水基準を設けています。県による市内事業場排水水の調査結果を【表4-8】に示します。なお、排水基準が不適合であった事業場に対しては、県が文書により警告指導を行っています。

【表4-6】有害物質の国の排水基準

有害物質の種類	許容限度(mg/l)	有害物質の種類	許容限度(mg/l)
カドミウム及びその化合物	0.03	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4
シアン化合物	1	1,1,1-トリクロロエタン	3
有機リン化合物	1	1,1,2-トリクロロエタン	0.06
鉛及びその化合物	0.1	1,3-ジクロロプロペン	0.02
六価クロム化合物	0.5	チウラム	0.06
ヒ素及びその化合物※2	0.1	シマジン	0.03
純水銀・アルキル水銀・ その他水銀化合物	0.005	チオベンカルブ	0.2
アルキル水銀化合物	検出されないこと※1	ベンゼン	0.1
ポリ塩化ビフェニル	0.003	セレン及びその化合物	0.1
トリクロロエチレン	0.1	ホウ素及びその化合物	10
テトラクロロエチレン	0.1	フッ素及びその化合物	8
ジクロロメタン	0.2	アンモニア、アンモニウム化合物	100
四塩化炭素	0.02	亜硝酸化合物・硝酸化合物	
1,2-ジクロロエタン	0.04	1,4-ジオキサン	0.5
1,1-ジクロロエチレン	1		

※1 排水基準を定める規定で、決められている方法で排水水を測定した場合で、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいいます。

※2 現に湧き出ている温泉(温泉法 第2条1項に適するもの)を利用する旅館業に属する事業場の排水水については、適用しません。

【表4-7】生活環境項目の国の一律排水基準及び群馬県の上乗せ基準※1

生活環境項目	一律排水基準 (mg/l)※2	群馬県上乗せ排水基準		
		豚房施設、牛房施設及び馬房施設以外の特定施設		豚房施設、牛房施設及び馬房施設(10 m ³ 以上)
		日平均排水量 30 m ³ 以上	日平均排水量 10 m ³ 以上 30 m ³ 未満	
水素イオン濃度(pH)※4	5.8~8.6pH	5.8~8.6pH		
生物化学的酸素要求量(BOD)※5	160(日間平均※3120)	25	60	80
化学的酸素要求量(COD)※6	160(日間平均 120)	25	60	80
浮遊物質(SS)	200(日間平均 150)	50	70	120
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	5			
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			
フェノール類含有量	5	1		
銅含有量	3			
亜鉛含有量	2			
溶解性鉄含有量※4	10			
溶解性マンガン含有量	10			
クロム含有量	2			
大腸菌群数	日間平均 3,000 個 /cm ³			
窒素含有量※7	120(日間平均 60)			
リン含有量	16(日間平均 8)			
ホルムアルデヒド	—	10		

※1 排水基準は、1日あたりの平均的な排出水の量が10m³以上である工場又は事業場に係る排水水について適用します。

※2 単位は、水素イオン濃度、大腸菌群数を除きmg/lです。

※3 「日間平均」による許容限度は、1日の排水水の平均的な汚染状態について定めたものです。

※4 水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量の排水基準は、硫黄鉱業に属する工場又は事業場に係る排水水については、適用していません。

※5 生物化学的酸素要求量の排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水水に限って適用します。

※6 化学的酸素要求量の排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水水に限って適用します。

※7 窒素含有量の排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらす恐れがある湖沼として、環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらす恐れがある海域として、環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水水に限って適用します。

【表4-8】市内事業場排出水の調査結果

項目／区分	調査延 事業所数	基準に適合しているもの		基準に適合していないもの	
		延事業所数	比率(%)	延事業所数	比率(%)
めん類製造業	—	—	—	—	—
保存食品製造業	4	2	50	2	50
化学工業	—	—	—	—	—
計	4	2	50	2	50

資料：群馬県東部環境事務所

7 まとめ

チェックポイント

- ✓ 生活排水は水質汚濁の5～7割を占めているといわれています
- ✓ 水質汚濁を防止するために、「水質汚濁防止法」で環境基準が定められている
- ✓ BOD（生物学的酸素要求量）は、河川の有機汚濁を測る代表的な指標で、値が大きくなるほど汚れがひどく、水が腐りやすいことを示している
- ✓ 市内の河川のBOD値は、**谷田川・鶴生田川**で基準値を超過し、**環境基準未達成**となっている
- ✓ 市内の沼のBOD値は、**城沼・多々良沼**で基準値を超過し、**環境基準未達成**となっている
- ✓ **本市の汚水処理率は81.7%**となり、群馬県の平均値を上回っている
- ✓ **合併処理浄化槽**を設置することで、生活排水の汚れ（BOD）を**約90%以上**軽減できる



水質汚濁の原因は私たちの生活も関わっています。家庭から出る生活排水が川などへ流れ込んでいることを意識して、油を流さない、洗剤を使い過ぎないなど、生活排水対策を実践することが大切です。また、下水道が整備されていない地域における、合併処理浄化槽への転換を推進するため、市では引き続き補助金の交付などの支援を行います。

5

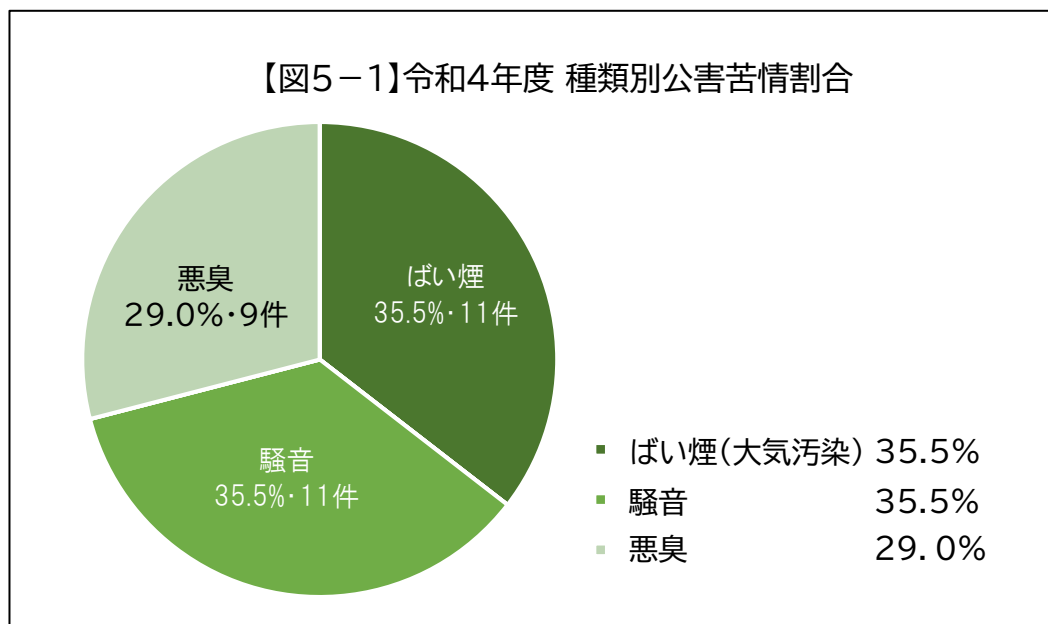
館林市の公害

1 公害とは

公害とは、「環境基本法」第2条第3項に規定する「事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる（1）大気汚染、（2）水質汚濁、（3）土壌汚染、（4）騒音、（5）振動、（6）地盤の沈下及び（7）悪臭によって、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずること」と定義されています。

これら（1）から（7）までの7種類は“典型7公害”と呼ばれています。

本市では、市民から様々な公害苦情が寄せられています。令和4年度の種類の公害苦情割合を【図5-1】に示します。大気汚染原因の1つである「ばい煙」の苦情が多く、主な原因は屋外での焼却によるものです。また、騒音の苦情も多く、原因は事業場から発生するものや生活騒音など様々です。



2 騒音

(1)騒音とは

騒音とは、生活環境を損なうような「好ましくない音」であり、その音が不快と感じるかは人それぞれの感覚であることから、「何デシベル以上」といった客観的な基準で騒音を規定することができません。

しかしながら、騒音の影響による睡眠妨害など、身体に悪影響を及ぼす恐れがあるため、「環境基本法」では、生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持されることが望ましい基準として【表5-1】の環境基準を設け、自動車騒音には「騒音規制法」により【表5-2】の要請限度を設けています。

【表5-1】騒音に係る環境基準

地域類型	地域の区分	時間の区分	
		昼間 (午前6時～午後10時)	夜間 (午後10時～午前6時)
AA	一般地域	50デシベル以下	40デシベル以下
A	一般地域	55デシベル以下	45デシベル以下
	2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B	一般地域	55デシベル以下	45デシベル以下
	2車線以上の車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下
C	一般地域	60デシベル以下	50デシベル以下
	車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下

※車線とは、1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な、一定の幅員を有する帯状の車道部分をいいます。

※地域類型はそれぞれ次の各号に掲げる地域に当てはめられます。

- ・AA：療養施設、社会福祉施設等が集合して設置させる地域など特に静穏を要する地域
- ・A：専ら住居の用に供される地域
- ・B：主として住居の用に供される地域
- ・C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

【表5-2】騒音規制法の自動車騒音に係る要請限度

区域※／時間の区分	昼間 (午前6時～午後10時)	夜間 (午前6時～午後10時)
a区域及びb区域のうち、1車線を有する道路に面する区域	65デシベル	55デシベル
a区域のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70デシベル	65デシベル
b区域のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域※1のうち、車線を有する道路に面する区域	75デシベル	70デシベル

※ a～c区域とは、それぞれ各号に掲げる区域として都道府県知事が定めた区域をいう。

- ・a区域：専ら居住の用に供される区域
- ・b区域：主として住居の用に供される区域
- ・c区域：相当数の住居と併せて、商業・工業等の用に供される区域

(2)市による調査

「環境基本法」に基づき、市内の騒音の実態を調査するため、地域ごとに毎年測定地点を選定し、計画的に測定調査を行っています。令和4年度の測定は8地点【表5-3】でおこない、**全ての地域で環境基準達成**となりました。

【表5-3】令和4年度地域別環境騒音測定結果

番号	測定場所	地域		環境基準		測定		環境基準達成状況※
		類型	用途区分	昼間	夜間	昼間	夜間	
1	本町二丁目	C	商業地域	60	50	45	40	○
2	松原一丁目	B	第一種住居地域	55	45	50	43	○
3	西高根町	A	第一種中高層住居専用地域	55	45	46	38	○
4	広内町	B	第一種住居地域	55	45	48	39	○
5	大島町	B	第一種住居地域	55	45	45	37	○
6	青柳町	B	第一種住居地域	55	45	41	35	○
7	上三林町	B	第一種住居地域	55	45	41	40	○
8	大谷町	B	第一種住居地域	55	45	48	42	○

※ 達成状況の表記について、「○…達成、△…概ね達成、×…未達成」とします。

また、自動車騒音については「騒音規制法」に基づき、常時監視を実施しています。本市における対象道路は、高速道路、一般国道、都道府県道で、道路に面する地域の面的評価を実施するものです。令和4年度の評価結果は【表5-4】のとおりで、**環境基準を満たしている道路は9割以上**となっています。

【表5-4】令和4年度面的評価による自動車騒音測定結果

番号	道路種別の内訳	評価区間延長(km)	評価区間内住居等戸数(戸)	評価結果	
				昼夜達成戸数(戸)	昼夜達成割合(%)
1	高速道路	5.3	38	37	97.4
2	一般国道	15.0	1,684	1,629	96.7
3	都道府県道	54.9	5,434	5,412	99.6
全体		75.2	7,156	7,078	98.9

3 地盤沈下及び地下水位

(1)地盤沈下とは

地盤沈下とは、**地面が沈んでしまう現象のこと**をいいます。地盤沈下により、道路にひび割れや段差が生じたり、家が傾いたりするなど、様々な影響が生じます。地盤沈下の原因としては、地震によるものや地下水の過剰揚水によるものなどが挙げられます。

(2)地盤沈下及び地下水位の調査

群馬県では、地盤変動量と地下水位について毎年調査を行っています。市内の水準点における地盤変動量の結果は【表5-5】のとおりです。東日本大震災が発生した際には各水準点 20.0～40.0mm の大きな変動がありました。その時期を除いては大きな変化は見られません。

なお、年ごとの変動量は年間を通じた増減の結果を表しています。5年間の変動量は、5年間の変動量の合計値、調査開始時からの変動量は、調査開始日からの合計値を表しています。

【表5-5】地盤変動調査結果(単位:mm)

水準点設置場所			H30-	R1-	R2-	R3-	R4-	5年間の	調査開始
所在地	目標物	調査開始日	R1	R2	R3	R4	R5	変動量	～変動量
成島町	館林厚生病院	S51.1.1	-3.3	3.7	-6.5	7.4	-2.5	-1.2	-180.8
仲町	児童公園		-1.7	2.0	-6.1	7.7	-2.8	-0.9	-135.9
足次町	足次駐在所		-1.9	1.2	-7.5	8.1	-3.0	-3.1	-136.1
細内町	第二浄水場		-1.7	-1.0	-4.3	6.3	-3.2	-3.9	-136.3
楠町	長良神社		-3.1	-0.4	-5.0	8.4	-4.3	-4.4	-137.4
赤生田町	赤羽公民館		-1.7	0.0	-4.4	9.4	-3.6	-0.3	-136.7
青柳町	第三中学校		-6.1	4.0	-6.9	7.1	-1.8	-3.7	-134.9
上三林町	第七小学校		-3.2	2.0	-4.8	7.2	-2.2	-1.0	-135.3
野辺町	龍福寺		-3.8	-0.1	-4.7	7.7	-1.8	-2.7	-134.9
大谷町	関東学園		-3.3	2.2	-6.0	6.8	-1.8	-2.1	-134.9
成島町	マテラス青梅工業(株)	S54.1.1	-2.8	1.2	-5.0	5	-2.5	-4.1	-135.6
高根町	龍興寺		-0.4	-1.7	-5.7	7.1	-2.6	-3.3	-135.7
上赤生田町	上赤生田公会堂	S60.1.1	-2.6	0.2	-5.1	6.4	-2.8	-3.9	-135.9
千塚町	千塚集会所		-3.5	0.8	-6.5	6.7	-3.8	-6.3	-135.9
大島町	岡里区民館		-6.9	0.9	-7.3	5.6	-4.3	-12.0	-137.4
入ヶ谷町	入ヶ谷会館	H6.1.1	-6.3	0.4	-7.9	6.8	-2.9	-9.9	-136.0
城町	館林市役所	H7.1.1	-0.1	1.1	-5.4	7.5	-2.2	0.9	-135.3
赤生田町	JA邑楽館林		-4.2	-0.6	-6.9	8.9	-5.1	-7.9	-138.2
四ツ谷町	市第18水源		-3.3	1.2	-5.8	5.9	-2.5	-4.5	-135.6
下早川田町	下早川田町集会所		-1.3	0.7	-7.9	7.8	-3.1	-3.8	-136.2
上早川田町	蓮葉院		-1.9	-0.5	-9.8	8.5	-2.9	-6.6	-136.0
木戸町	赤城神社		-1.2	-0.8	-7.2	6.8	-3.3	-5.7	-136.4
新宿二丁目	第六小学校		-4.0	4.4	-6.5	6.8	-2.5	-1.8	-88.4

資料：群馬県森林環境部環境保全課

地盤沈下の原因でもある地下水の水位についても群馬県で観測しています。市内に設置されている群馬県水位観測井の概要を【表5-6】に示します。また、過去5年間の観測結果を【表5-7】に示します。地下水位は【図5-2】のとおりほぼ横ばいで、地下水利用について安定性があるといえます。さらに農林水産省関東農政局観測井について、概要を【表5-8】、過去5年間の観測結果を【表5-9】に示します。地下水位は【図5-3】のとおりほぼ横ばいで推移しています。

【表5-6】群馬県水位観測井の概要

名称	所在地	観測機器 (水位計)	観測開始 年月	口径 (mm)	深度 (m)	スレーナー 位置(m)	限界揚水量 (m ³ /日)	水比抵抗 (ohm-cm)	温度 (°C)	標高 (m)
館林1号井	堀工町	1週間巻自記	S.49.5	300	310	283 ~299.5	1,800	9,170	27.0	20
館林2号井	上早 川田町	水圧式	S.51.4	250	150	128.2 ~139.2	440	12,000	19.9	21
館林3号井	同上	水圧式	S.51.4	250	80	58~69	850	11,000	17.4 ~ 17.6	21

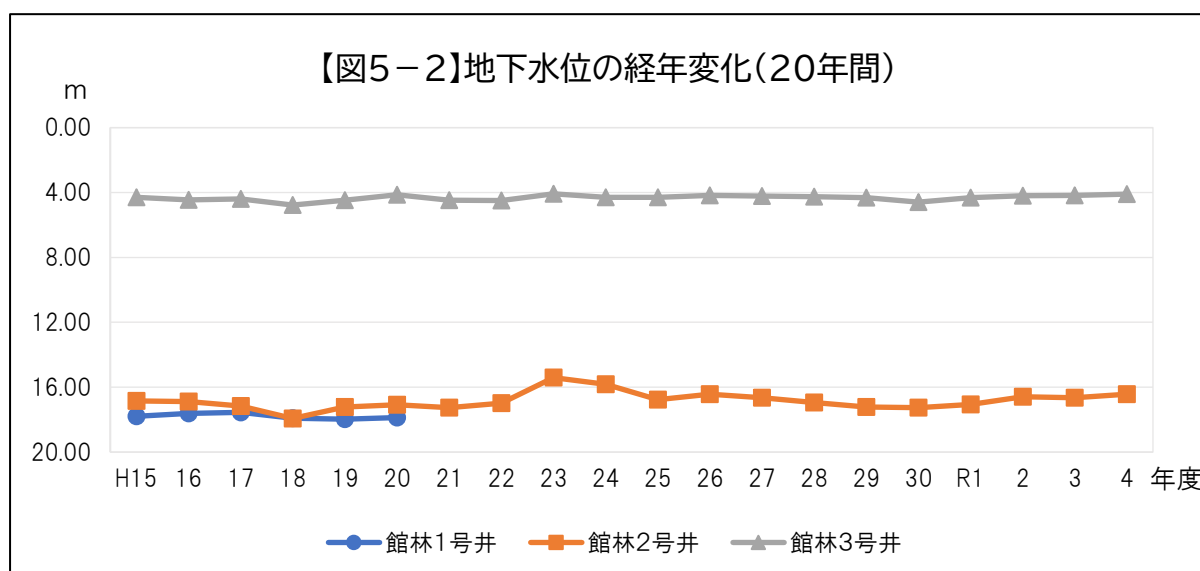
【表5-7】群馬県地下水位の変化表

年度	H30	R1	2	3	4	観測開始年度比※2
館林1号井※1	—	—	—	—	—	-8.4
館林2号井	17.26	17.07	16.59	16.65	16.43	-4.51
館林3号井	4.60	4.32	4.19	4.18	4.10	0.03

資料：群馬県森林環境部環境保全課

※1 館林1号井については、観測井の見直しにより、平成21年度から調査休止となりました。

※2 観測開始年度の水位と最新年度の差で、館林第1号井は調査開始年度の水位と平成20年度の水位の差です。



【表5-8】農林水産省関東農政局水位観測井の概要

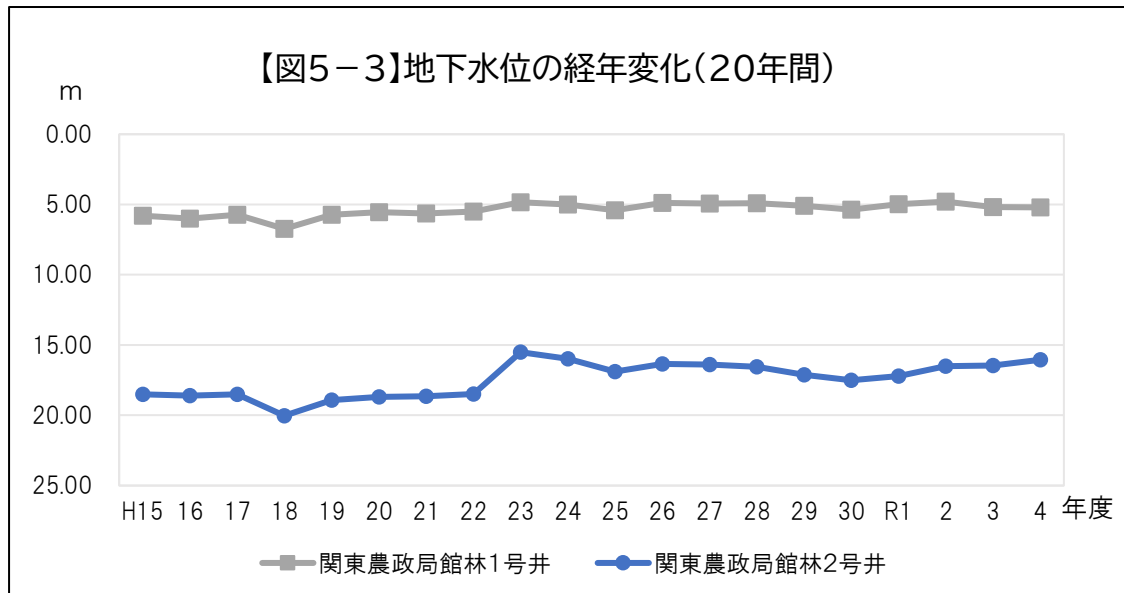
名称	所在地	観測開始日		深度 (m)	ストレナー位置 (m)	帯水層	標高 (m)
関東農政局 館林第1号井	赤生田町	地下水位計	S.51.3	100	60.5~71.6	第2帯水層	16.55
		地盤沈下計	S.51.3		88.3~93.8	(B ₁ 層)	
関東農政局 館林第2号井	赤生田町	地下水位計	S.51.3	200	146.5~163.2	第4帯水層	16.55
		地盤沈下計	S.51.3		174.3~179.9	(B ₂ 層)	

【表5-9】農林水産省関東農政局地下水位の変化表

年度	H30	R1	2	3	4	観測開始年度比※
関東農政局 館林1号井	5.36	4.97	4.80	5.19	5.20	-1.05
関東農政局 館林2号井	17.51	17.21	16.51	16.46	16.04	-4.13

※ 観測開始年度の水位と最新年度の差です。

資料：群馬県森林環境部環境保全課



4 特定施設に対する規制について

事業所や特定施設等は、公害の未然防止のため、公害関係法令により定められた基準等を守る必要があります。工場、事業所等に対する「悪臭防止法」による基準、特定施設に対する「騒音規制法」、「振動規制法」による基準について、それぞれ以下に示します。

(1) 悪臭に対する規制

「悪臭防止法」により、工場、事業所等の事業活動に伴って発生する「悪臭物質」の排出を規制しています。基準に適合していない工場、事業所等に対しては、改善勧告、改善命令を出すことができます。本市では【表5-10】のとおり規制基準を設けています。

【表5-10】 悪臭の規制基準

区域	臭気指数
第一種低層住居専用地域	15
第一種中高層住居専用地域	
第二種中高層住居専用地域	
第一種住居地域	
第二種住居地域	
近隣商業地域	
商業地域	
準工業地域及び大島地区計画区域	12
工業専用地域	
指数15区域以外の市域全域	

※臭気指数とは、人間の嗅覚を用いて臭いの程度を数値化したもの

(2) 騒音に対する規制

「騒音規制法」及び「群馬県の生活環境を保全する条例」により、指定地域（館林市では市内全域）を定めて規制をしており、特定施設を設置する際は、届出を義務付けています。

また、建設作業についても特定建設作業を行う際には、作業開始の7日前までに届出を義務付けています。

【表5-11】 特定施設の規制基準

区域※/時間	昼間(午前8時-午後6時)	朝(午前6時-午前8時) 夕(午後6時-午後9時)	夜間(午後9時-午前6時)
第1種区域	45デシベル	40デシベル	40デシベル
第2種区域	55デシベル	50デシベル	45デシベル
第3種区域	65デシベル	60デシベル	50デシベル
第4種区域	70デシベル	65デシベル	55デシベル

- ・第1種区域：良好な住居の環境の保全をするため、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：住居の用にあわせて、商業・工業等の用に供されている区域であって、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る区域であって、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

【表5-12】 特定建設作業の騒音規制基準

特定建設作業の区分	基準値	夜間作業※1		1日の作業時間		作業期間	作業日
		第1種、第2種、第3種、第4種の一部区域	左記以外の区域	第1種、第2種、第3種、第4種の一部区域	左記以外の区域		
くい打機等 びょう打機 さく岩機 空位圧縮機 コンクリートプラント バックホウ トラクター ショベル ブルドーザー	85 デシベル	午後7時から 午前7時までは 行わない	午後10時 から 午前6時 までは 行わない	10時間を 超えて 行わない	14時間を 超えて 行わない	連続して 6日を 超えて 行わない	日曜日 その他 休日は 行わない ※2

※1 災害、危険防止鉄道等の運行並びに道路法、道路交通法に基づき夜間行う場合などを除きます。

※2 災害、危険防止、鉄道等の運行、変電所の工事並びに道路法、道路交通法に基づき休日に行う場合を除きます。

(3)振動に対する規制

振動は、工場、特定作業、交通機関等が主な発生源とされます。群馬県では「振動規制法」及び「群馬県の生活環境を保全する条例」により、特定の施設に係る工場、建設作業から発生する振動を規制しています。規制基準を【表5-13】【表5-14】に示します。

【表5-13】 特定工場等の規制基準

区域※/時間	昼間(午前8時～午後7時)	夜間(午後7時～午前8時)
第1種区域	65デシベル	55デシベル
第2種区域	70デシベル	65デシベル

・第1種区域：良好な住居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、主として住居の用に供されている区域

・第2種区域：住居の用に併せて、商業・工業の用に供されている区域及び主として工業の用に供されている区域

【表5-14】 特定建設作業の規制基準

特定建設作業の区分	基準値	夜間作業※1		1日の作業時間		作業時間	作業日
		第1種、第2種、第3種、第4種の一部区域	左記以外の区域	第1種、第2種、第3種、第4種の一部区域	左記以外の区域		
くい打機等 鋼球 舗装版破砕機 ブレーカー 空気圧縮機	75 デシベル	午後7時から 午前7時まで は行わない	午後10時 から 午前6時 までは 行わない	10時間を 超えて 行わない	14時間を 超えて 行わない	連続して 6日を 超えて 行わない	日曜日 その他 休日は 行わない ※2

※1 災害、危険防止鉄道等の運行並びに道路法、道路交通法に基づき夜間行う場合などを除きます。

※2 災害、危険防止、鉄道等の運行、変電所の工事並びに道路法、道路交通法に基づき休日に行う場合を除きます。

(4)市内の特定施設

特定施設の代表者等は、公害の未然防止を図るため、公害関係法令により定められた施設を設置変更等する場合は、県・市町村に届出をすることが義務化されています。市内の区分ごとの特定施設事業場数は【表5-15】のとおりです。また、特定施設ごとの事業場数は【表5-16】～【表5-24】に示します。

【表5-15】区分ごとの特定施設事業場数

区分	ばい煙	粉じん	水質	ダイオキシン類	騒音	振動	合計
事業場数	64	68	140	3	409	364	1,048

資料：群馬県東部環境事務所

【表5-16】

ばい煙発生施設(大気汚染防止法)

特定施設名	施設を有する事業場数
ボイラー	40
溶解炉(金属精錬・鋳造)	1
加熱炉(金属熱処理)	1
乾燥炉	4
廃棄物焼却炉	2
ガスタービン	5
ディーゼル機関	15
ガス機関	2
対象事業所数	59

資料：群馬県東部環境事務所

【表5-18】

一般粉じん発生施設(大気汚染防止法)

特定施設名	施設を有する事業場数
堆積場	3
磨砕機	0
破砕機	2
ふるい	1
ベルトコンベア	3
対象事業所数※	7

資料：群馬県東部環境事務所

※対象事業所数は、施設を有する事業所数の合計ではありません。

【表5-17】

ばい煙発生施設(群馬県生活環境を保全する条例)

特定施設名	施設を有する事業場数
酸洗い施設	4
メッキ施設	4
塩浴炉	0
対象事業所数	8

資料：群馬県東部環境事務所

【表5-19】

一般粉じん発生施設(群馬県生活環境を保全する条例)

特定施設名	施設を有する事業場数
帯のこ盤	5
丸のこ盤	1
かんな盤	1
成型器	1
塗装被膜施設	55
対象事業所数※	61

資料：群馬県東部環境事務所

【表5-20】特定粉じん排出等作業

(大気汚染防止法)届出数

特定施設名	届出数
特定粉じん排出等作業	1

資料：群馬県東部環境事務所

【表5-21】ダイオキシン類対策特別措置法による特定施設

特定施設名	施設を有する事業場数
焼結炉(焼結鋳造用)	0
電気炉	0
焙焼炉・焼結炉・溶鋳炉・ 溶解炉・乾燥炉(亜鉛回収用)	0
焙焼炉・溶解炉・乾燥炉 (アルミニウム合金製造用)	0
廃棄物焼却炉	2

資料：群馬県東部環境事務所

【表5-22】水質汚濁防止法第5条の規定による特定施設及び事業場数

特定施設名	事業場数	
畜産農業	豚房施設	1
	牛房施設	2
畜産食料品製造業	原料処理施設	1
	洗浄施設	1
野菜又は果実を原料とする保存食品製造業	原料処理施設	3
	洗浄施設	4
	圧搾施設	1
	湯煮施設	2
みそ、しょう油等製造業	原料処理施設	1
	洗浄施設	4
	湯煮施設	3
	精製施設	1
	ろ過施設	3
パン、菓子製造業・製あん業	沈殿機	1
米菓子又は麴製造業	洗米機	1
飲料製造業	洗浄施設	3
	搾汁施設	1
	ろ過施設	2
動物系飼料又は有機質肥料製造業	原料処理施設	2
	洗浄施設	2
	水洗式脱臭施設	2
麺類製造業	湯煮施設	3
豆腐等製造業	湯煮施設	4
冷凍調理食品製造業	原料処理施設	1
	洗浄施設	1
	湯煮施設	1
新聞業、出版業、印刷業又は製版業の用に供する自動式フィルム現像洗浄施設		0
無機化学工業製品製造業	遠心分離機	1
	廃ガス洗浄施設	1

発酵工業	原料処理施設	2
合成樹脂製造業	縮合反応施設	2
	遠心分離機	1
界面活性剤製造業	反応施設	2
その他の有機化学工業製品製造業	水洗施設	1
	ろ過施設	1
	廃ガス洗浄施設	1
医薬品製造業	ろ過施設	1
生コンクリート製造業	バッチャープラント	5
金属製品・機械器具製造業	廃ガス洗浄施設	2
	電解式洗浄施設	2
酸又はアルカリによる表面処理施設		14
電気めっき施設		3
エチレンオキサイド又は1,4-ジオキサンの混合施設(前該当除外)		1
旅館業	厨房施設	15
	洗濯施設	5
	入浴施設	15
共同調理場	厨房施設	0
弁当仕出業	厨房施設	2
飲食店業	厨房施設	1
洗濯業	洗浄施設	17
写真現像業自動式フィルム現像	洗浄施設	2
病院	厨房施設	1
	洗濯施設	1
	入浴施設	1
自動式車輛洗浄施設		35
科学技術に関する検査の用に供する施設	洗浄施設	1
一般廃棄物処理施設である焼却施設		0
産業廃棄物処理施設		2
トリクロロエチレン等による洗浄施設		5
トリクロロエチレン等の蒸留施設		2
し尿処理施設		13
下水道終末処理施設		2
特定事業場排水処理施設		4
有害物質貯蔵指定施設		5
水質汚濁防止法第5条第3項施設		5
対象事業所数※		140

資料：群馬県東部環境事務所

※ 対象事業所数は、施設を有する事業所数の合計ではありません。

【表5-23】騒音規制による特定施設及び事業場数

特定施設名	事業場数	特定施設数
金属加工機械	144	606
空気圧縮機及び送風機 (7.5kW以上)	147	1,044
土石用破碎機等 (7.5kW以上)	6	9
織 機	19	76
建設用資材製造機械	8	9
穀物用製粉機械	2	31
木材加工機械	18	36
抄紙機	0	0
印刷機械	38	203
合成樹脂用射出成形機	27	171
鋳型造型機	0	0
合 計	409	2,185

資料：館林市地球環境課環境保全係

【表5-24】振動規制による特定施設及び事業場数

特定施設名	事業場数	特定施設数
金属加工機械	207	931
圧縮機(7.5kW以上)	88	273
土石用破碎機等 (7.5kW以上)	6	10
織 機	18	71
コンクリートブロックマシン等	2	6
木材加工機械	3	4
印刷機械(2.2kW以上)	10	125
ロール機(30kW以上)	2	9
合成樹脂用射出成形機	27	160
鋳型造型機	1	2
合 計	364	1,591

資料：館林市地球環境課環境保全係

5 まとめ

チェックポイント

- ✓ 公害は、**人の活動に伴って環境を汚染**し、健康・生活・財産に悪影響を及ぼすこと
- ✓ 市に寄せられている公害苦情で多い**ばい煙苦情**は、禁止されている**屋外での焼却が主な原因**となっている
- ✓ 環境騒音の測定結果について、**全ての地点で基準値を下回り、環境基準達成**となっている
- ✓ 地下水位の経年変化はほぼ横ばいで、水位は**安定**している
- ✓ **公害の未然防止**のため、特定施設および事業場の代表者等は、公害関係法令により定められた施設を設置、変更等する場合、**県・市町村に届出**をする必要がある



公害は人の活動によって環境を汚染し、私たちの生活に悪影響を及ぼします。公害苦情に多いばい煙は、屋外での焼却が主な原因です。ばい煙に限らず騒音や悪臭など、自分が加害者とならならないよう気を付ける必要があります。また、本市では公害苦情が寄せられた際は現場を確認し、内容によって、関係事務所と連携しながら調査にあたります。

6 館林市の資源・ごみ

1 市が集める資源・ごみ

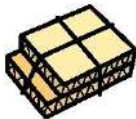
本市が集める家庭の資源とごみは、大きく4種類に分けられます。

資源物

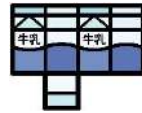
●紙類(新聞、雑誌など)



●段ボール



●紙パック



●衣類



●缶・ペットボトル



●びん・スプレー缶・乾電池



●小型家電類・金属類

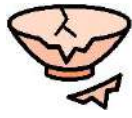


燃やせないごみ

●ガラス類



●陶器類



●ライター



●その他



プラスチックごみ

●ボトル類



●カップ・パック類



●キャップ類



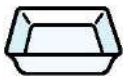
●ポリ袋・ラップ類



●ネット類



●トレイ類



●チューブ類



●発泡スチロール



●オーディオソフト類

CD・DVD



燃やせるごみ

●生ごみ



●汚れた紙



●木くず・草・葉



●ゴム・被革



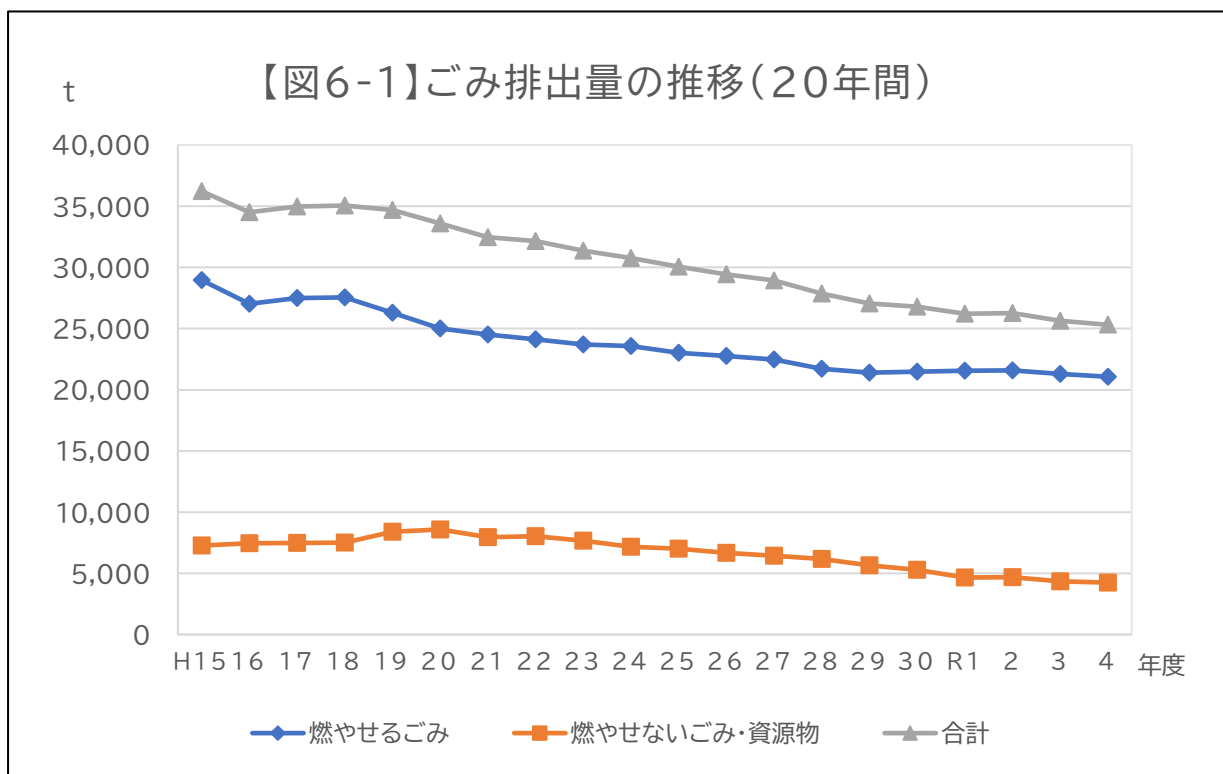
2 市のごみ排出量

本市のごみの排出量は【表6-1】【図6-1】のとおりです。経年変化を見ると、平成19年度から減少傾向にあり、令和4年度には燃やせるごみの量が21,067トンで燃やせないごみ・資源物量は4,246トンとなりました。市民一人1日当たり930gのごみを排出していることとなります。

【表6-1】ごみの排出量の推移

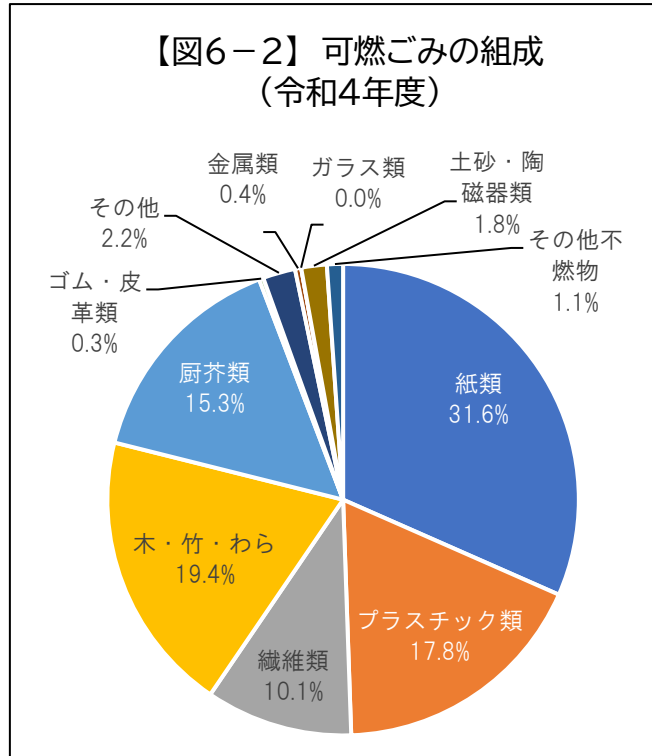
年度	処理人口 10/1 現在	燃やせる ごみ量(t)	燃やせないごみ 資源物量(t)※	合計(t)	前年度比 (%)	一人1日 排出量(g)
H25	78,614	23,033	7,025	30,058	98	1,048
26	78,152	22,760	6,678	29,438	98	1,032
27	77,938	22,485	6,447	28,932	98	1,017
28	77,399	21,702	6,165	27,867	96	986
29	76,738	21,407	5,645	27,052	97	966
30	76,310	21,486	5,296	26,782	99	962
R1	75,864	21,548	4,666	26,214	98	944
2	75,480	21,581	4,691	26,272	100	954
3	75,091	21,303	4,334	25,637	98	935
4	74,556	21,067	4,246	25,313	99	930

※燃やせないごみ・資源物量は集団回収量を含みます

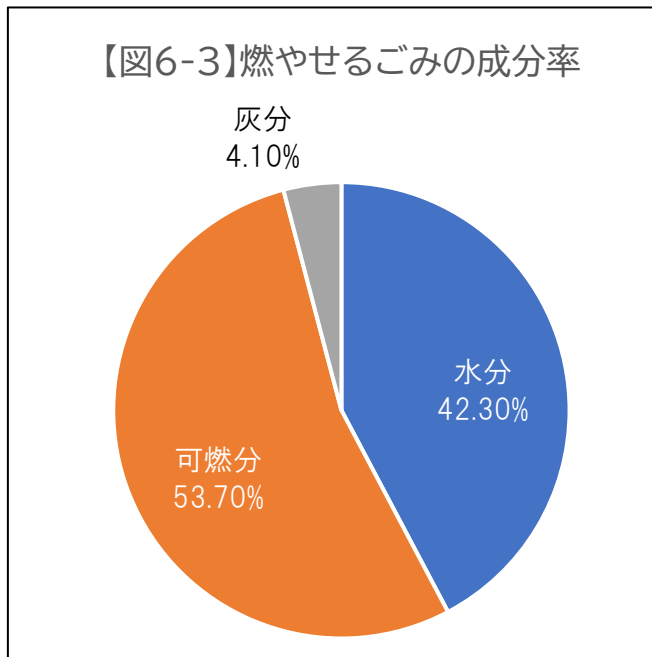


3 燃やせるごみ

燃やせるごみにどのくらい資源物などが混ざっているかの調査結果を以下に示します【図6-2】。資源物やプラスチック類などが燃やせるごみの多くを占めています。分別をすることで、リユース・リデュース・リサイクルの3Rを推進していく必要があります。



また、【図6-3】のとおり燃やせるごみの成分では、水分が約4割を占めています。水分が多いと焼却炉への負担が大きくなってしまいうため、市ではごみの減量の一環として、ごみ減量化器具の購入に対して助成金を交付しています。水切りやごみ減量化器具を使用することで、生ごみが乾燥し、燃やせるごみの水分量を減らすことができます。



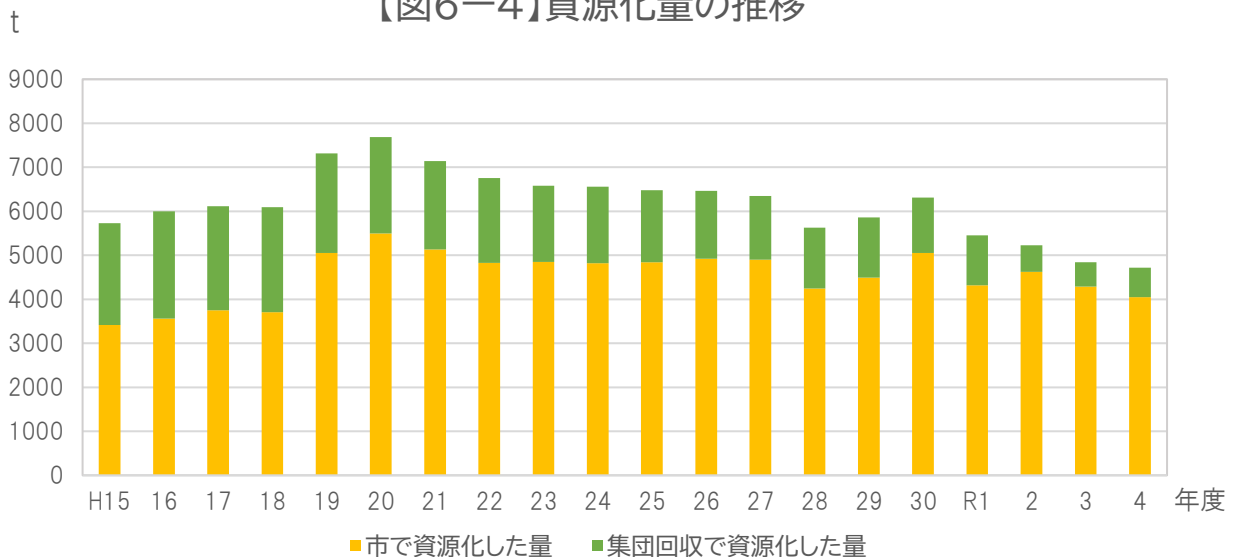
4 リサイクル

本市の資源化率は 18.6%となっており、資源化量の推移は【表6-2】【図6-4】のとおりです。また、本市では地域の子ども会等で行う資源集団回収に対して、助成金を交付しています。

【表6-2】燃やせないごみの排出量・資源化率の推移

年度	総処理量 A(t)	Aのうち 燃やせないごみ 資源物量B(t)	資源化量			資源化量 C+D+E=F (t)	資源化率 F÷(A+E) (%)
			Bのうち 資源物量C(t)	焼却灰 D(t)	集団回収 量E(t)		
H25	28,418	5,385	4,842	—	1,638	6,480	21.6
26	27,903	5,143	4,923	—	1,539	6,462	21.9
27	27,489	5,004	4,903	—	1,443	6,346	21.9
28	26,483	4,781	4,243	—	1,384	5,627	20.2
29	25,684	4,277	4,174	317	1,368	5,859	21.7
30	25,526	4,040	3,864	1,191	1,256	6,311	23.6
R1	25,076	3,529	3,268	1,048	1,138	5,454	20.8
2	25,668	4,080	3,542	1,084	604	5,230	19.9
3	25,082	3,779	3,187	1,102	555	4,844	18.9
4	24,643	3,576	2,959	1,091	670	4,720	18.6

【図6-4】資源化量の推移



資源とごみ分別アプリ「さんあ〜る」「館林市公式LINE」

資源とごみ分別アプリ「さんあ〜る」は、分別方法の検索機能や、資源とごみの収集日のお知らせ機能がついたアプリです。ごみの分別に迷っているとき、ごみの収集日を確認したいときなど、ぜひ「さんあ〜る」をご利用ください。

館林市公式LINEでも、ごみ収集日の通知や分別検索機能が導入されました！

▶ 収集カレンダー

お住いの地区を設定することで、資源とごみの収集日をカレンダーで確認できます。収集日をお知らせする通知機能もあります。

▶ ごみ分別辞典

出したいごみの品目を検索すると、分け方・出し方を確認できます。

▶ 通知機能「館林市からのお知らせ」

資源やごみに関する情報をタイムリーにお届けします。



さんあ〜る



App Store



Google Play



公式LINE



ID: @tatebayashi_city



★ 日本語のほか、英語、中国語、ベトナム語にも対応しています ★

5 まとめ

チェックポイント

- ✓ 市内のごみ排出量は経年で見ると**減少傾向**にある
- ✓ 燃やせるごみとして、**プラスチック類**や**資源物**も捨てられている
- ✓ 燃やせるごみの成分の**約4割は水分**だが、**ごみ減量化器具**を使用することで、ごみの水分量を減らすことができ、焼却炉への負担軽減につながる
- ✓ 燃やせないごみの**総排出量**の減少と共に**資源化率**も減少傾向にある



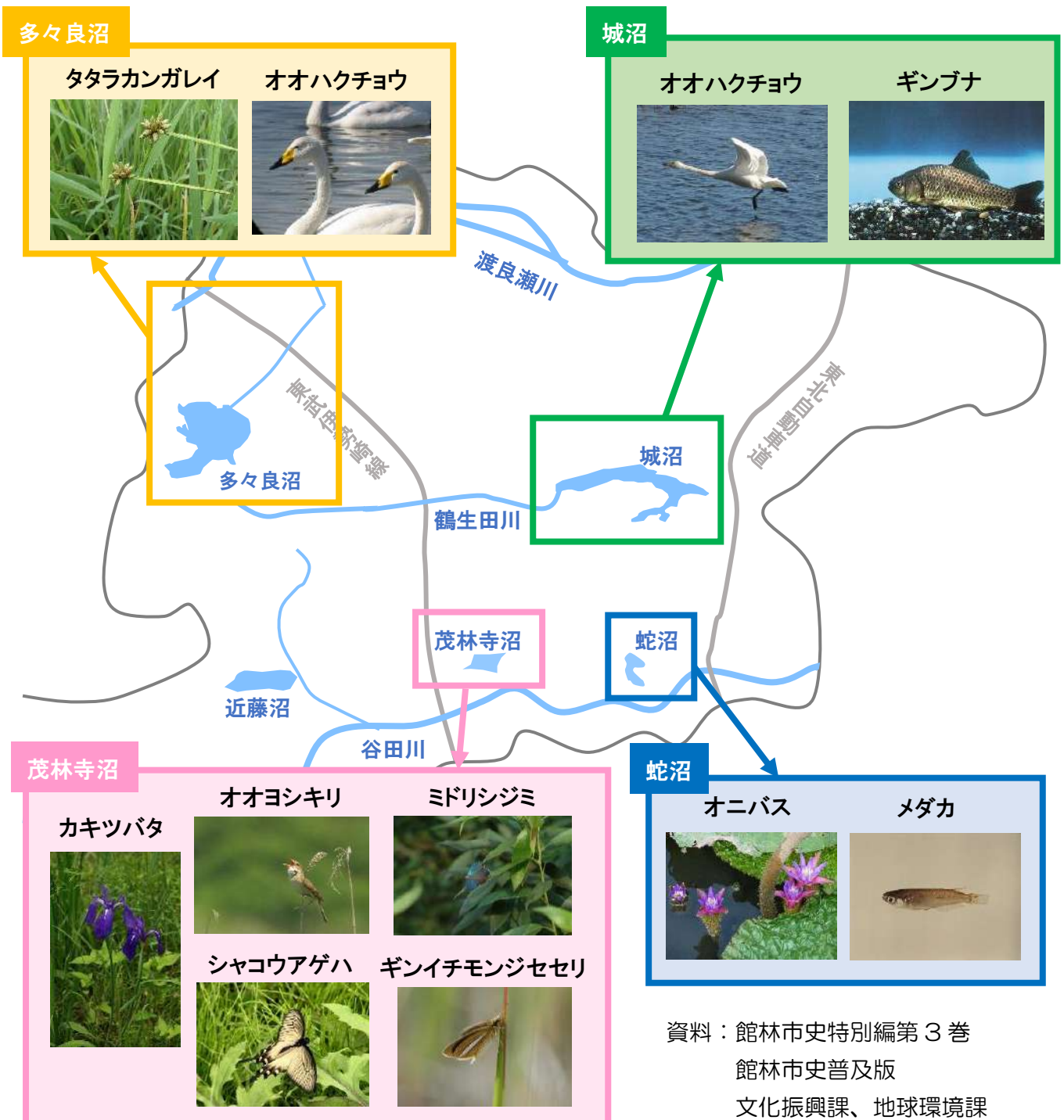
個人の意識ひとつでごみは資源に変わります。ごみの減量化やリサイクル推進のためには、一人ひとりの取り組みが必要です。ごみを分別するときは「さんあ〜る」や「ごみ分別辞典」で検索して、正しいごみの出し方を心がけましょう。また、ごみを減らすためにマイバックやマイボトルを使用する、料理のときは野菜の過剰除去に気を付けて食品ロスをなくすなど、できることから少しずつ始めましょう。

7 館林市の生きもの

1 市に生息する生きもの

本市には、城沼、多々良沼、茂林寺沼、近藤沼、蛇沼といった大小多くの沼が存在し、豊かな水辺環境を形成しています。また、茂林寺沼湿原のカキツバタ、多々良沼のオオハクチョウやタタラカンガレイ、蛇沼のメダカやオニバスなど、多くの動植物が水辺に生息しています。

●水辺に生息する主な生きもの



2 外来生物とは

外来生物とは、人の活動により本来の生息地とは異なる地域に持ち込まれた海外起源の生物です。外来生物の多くはそのまま生き続けることや、子孫を残すことが難しいと考えられていますが、その地域に定着することができる生物もいます。定着した外来生物の中には、地域の生態系や人の健康、農林水産業への被害を及ぼす可能性がある生物もいます。

外来生物による被害

- ・生態系への被害…捕食や餌を奪うことにより、その地域の生物を駆逐する
- ・人の健康への被害…毒を持つ外来種にかまれたり、刺されたりすることで人体に悪影響を及ぼす
- ・農林水産業への被害…農林水産物の食害や、畑の踏み荒らしなどで収穫量が減る

3 特定外来生物とは

特定外来生物とは、地域の生態系、人の健康、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼす恐れがあると認められている外来生物のことです。特定外来生物は生きているものに限られ、個体だけではなく、卵や種子なども含まれます。

国では、特定外来生物による生態系、人の健康、農林水産業への被害を防止し、国民生活の安定向上に資することを目的として「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(通称：外来生物法)を平成17年に施行しました。問題を引き起こす外来生物を特定外来生物として指定し、その飼養、栽培、保管、運搬、輸入といった取り扱いを規制しています。特定外来生物による被害が生じている場合、又は生じる恐れがある場合には、防除等を行うこととしています。

4 市の特定外来生物について

本市では、オオクチバスやクビアカツヤカミキリなど複数の特定外来生物が確認されています。地域に定着し繁殖している生物も存在し、在来の生物を守るための取り組みが必要となっています。

鳥獣の捕獲についても捕獲機の貸出を行うなど、生態系や農林水産業を守るための取り組みも行っています。また、特定外来生物として認識されずに人の手によって繁殖してしまうものもあります。例えば、オオキンケイギクは鮮やかな黄色い花を咲かせる花ですが、繁殖力が強く在来種の繁殖の妨げとなるため、誤って植えないよう注意が必要です。

本市で確認された主な特定外来生物を【表7-1】に示します。

【表7-1】市内で確認された主な特定外来生物

分類群	種名
鳥類	ガビチョウ
	カオジロガビチョウ
	ソウシチョウ
両生類	ウシガエル
魚類	チャンネルキャットフィッシュ
	ブルーギル
	オオクチバス
昆虫類	クビアカツヤカミキリ
植物	オオキンケイギク
	アレチウリ

【ガビチョウ】



【ソウシチョウ】



【ウシガエル】



【ブルーギル】



【オオクチバス】



【オオキンケイギク】



【アレチウリ】



資料：環境省ホームページ（URL：<https://www.env.go.jp/nature/intro/4document/asimg.html>）

5 クビアカツヤカミキリについて

中国やモンゴル、朝鮮半島などが原産のクビアカツヤカミキリは、平成24年に愛知県で国内侵入が初確認されました。その後、平成25年に埼玉県、平成27年に群馬県、東京都、大阪府、徳島県、平成28年に栃木県で侵入が確認されています。その後も、茨城県、三重県、神奈川県など、分布は拡大を続けています。クビアカツヤカミキリは公園などにあるサクラ、ウメ、モモなどの樹木を好んで寄生し、幼虫の食害が樹木の枯死の原因になります。森林総合研究所の試算では、30匹の幼虫の食害で、サクラ1本を枯死させてしまうとしています。

本市では平成27年に確認されて以降、被害が拡大しています。市では、クビアカツヤカミキリの被害からサクラの木などの樹木を守るため、市民の協力を得た早期発見、早期駆除によってクビアカツヤカミキリの撲滅を図る、「クビアカツヤカミキリ撲滅プロジェクト」を令和元年度から行っています。プロジェクトの結果を【表7-2】に示します。

【表7-2】クビアカツヤカミキリ撲滅プロジェクト結果

年度	成虫の捕殺数 ※()内前年度比	保護活動をしたサクラの木 ※()内前年度比
R1	6,648匹	約1,400本
2	6,249匹(-399)	約1,380本(-20)
3	7,503匹(1,254)	約1,670本(290)
4	7,174匹(-329)	約1,590本(-120)
5	11,518匹(4,344)	約3,063本(1,473)

【クビアカツヤカミキリの成虫】



【クビアカツヤカミキリの幼虫が
いる木から出るフラス(木くず)】



【被害木の断面】



6 まとめ

チェックポイント

- ✓ 特定外来生物が市内でも確認されている
- ✓ 特定外来生物のクビアカツヤカミキリが市内のサクラの木を枯死させてしまっているため、市と市民で連携して「クビアカツヤカミキリ撲滅プロジェクト」を実施している
- ✓ クビアカツヤカミキリ撲滅プロジェクトにより、毎年千本以上の樹木の保護活動をしている



特定外来生物による被害は、生態系だけでなく農作物などにも及びます。本市の豊かな自然を守るためにも、特定外来生物への対策をしていく必要があります。



令和5年度版 館林の環境

館林市 地球環境課
〒374-8501
群馬県館林市城町1番1号
TEL0276-47-5124
