

---

## 第2章 高萩市の環境の現状

---

- 1 地域概況
- 2 自然環境
- 3 生活環境
- 4 地球環境
- 5 循環型社会
- 6 環境保全活動
- 7 環境に対する市民・事業者の意識  
(アンケート調査結果)

## 1 地域概況

### 1-1 位置・地勢・気候

本市は、茨城県の北東部に位置しており、東は太平洋に面し、西は多賀山地が連なり、その間を花貫川と関根川が流れて渓谷をつくっています。これらの海や山の自然景観は県の自然公園※に指定されており、海と山の自然に恵まれています。北部は福島県東白川郡塙町、茨城県北茨城市、南部は日立市、西部は常陸太田市に接しており、首都東京から150 km圏、県庁所在地の水戸市の北約45 kmの地点にあります。

東日本型気候に属し、太平洋に面しているため、内陸部に比べると冬は温暖で夏は涼しく、山間部は海拔300～500mという地形条件により海岸部より年平均気温が約2℃低い内陸性気候となっています。

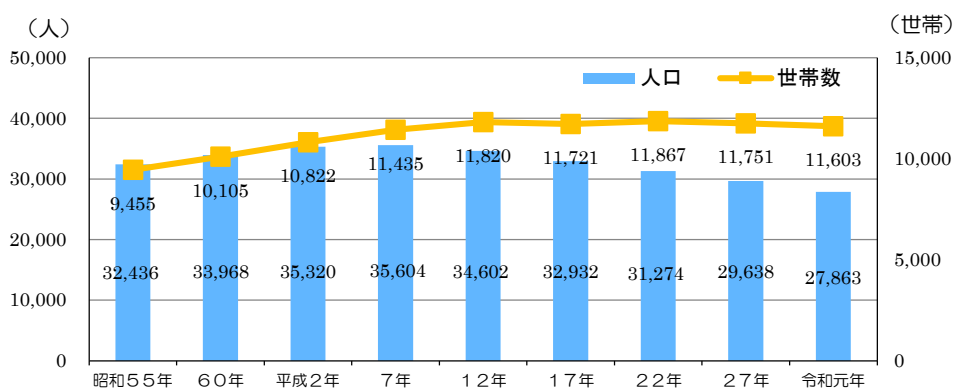


花貫暖帯・温帯混合自然林

### 1-2 人口と世帯

本市の人口は、令和元年10月1日現在で27,863人、世帯数は11,603世帯、1世帯当たり2.4人です。平成7年が人口増加のピークであり、その後人口は年々減り続けています。

◆人口、世帯数の推移【出典：統計たかはぎ】



### 1-3 土地利用

本市の面積は、193.58 km<sup>2</sup>であり、そのうちの約85%を山林原野等が、約5%を田畑が占めています。

また、住宅や商店、工場、公共施設は臨海平坦部に集中しており、この地域が生活環境への配慮が最も必要となってくる地域です。

## 1-4 産業・観光

### (1) 産業

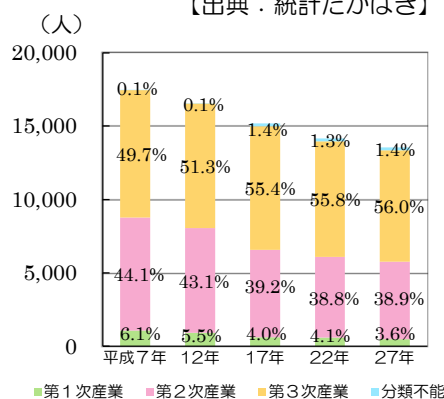
本市の就業人口の総数は、総人口の減少を受け減少傾向にあり、第一次産業（農業、林業、漁業）と第二次産業（製造業）の減少が著しい状況です。就業割合では、多様化した第三次産業が増加しています。

かつては炭鉱の町として、また、木材や馬の産地として経済発展を見せましたが、昭和30年代からのエネルギー革命の進展により、石炭産業が衰退、代わって木材加工・パルプ加工産業が中心となり、更に松久保工業団地、手綱工業団地、赤浜地区工業団地等への企業誘致が図られ、さまざまな業種の企業が進出してきました。工業の進展に伴い、事業活動などからの公害を防止するため、本市では、必要に応じ、企業間と公害防止協定の締結を行ってきました。

今後は、今日の環境問題の解決に向けて、公害防止だけでなく、環境への負荷低減に取り組んでいく必要があります。

### ◆産業別就業人口の推移

【出典：統計たかばぎ】



### (2) 観光

本市の観光は、花貴溪谷や海水浴場など四季折々の風景を楽しめる豊かな自然資源や穂積家住宅、さくら宇宙公園などの市内に点在する貴重な文化財や建造物を巡り、学べる歴史・文化資源を活かしたものとなっています。また、令和元年には、こやま湖（小山ダム）にカヌーやボートクルーズなど、アクティビティやグランピングを体験できる高萩アウトドアフィールド（Hagi Village（はぎビレッジ））が開設し、高萩の魅力である「山」や「清流」などの雄大な自然が全身で楽しめます。



小山ダム



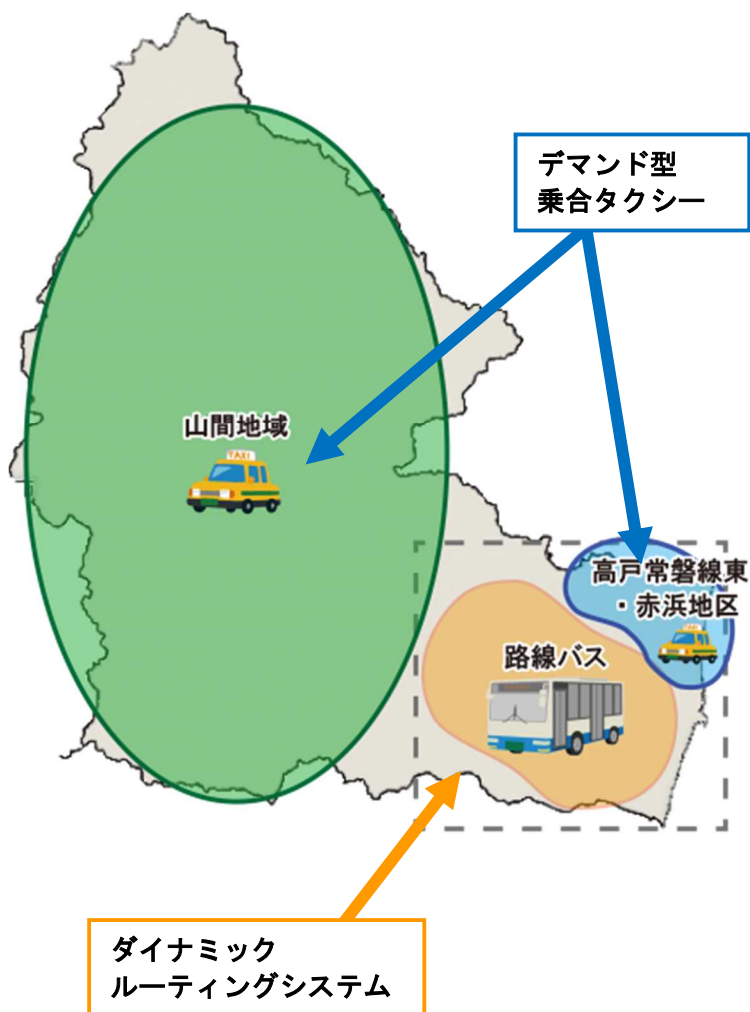
はぎビレッジ

### 1-5 交通

本市の主な公共交通機関には、海岸に近い市街地を南北に通る JR 常磐線と地域路線バスとデマンド型乗合タクシーがあります。市では利用者のニーズに合った公共交通の運行に努めるため、山間地域及び高戸常磐線東・赤浜地区の交通空白地域でのデマンド型乗合タクシーを運行し、令和 3 年度には路線バスの利便性向上を図るため、AI 技術を活用し予約状況に応じたバス運行経路の最適化を行うシステム（ダイナミックルーティングシステム※）を導入するための実証実験が行われます。

また、市の骨格となる幹線道路では、南北に通る常磐自動車道、国道 6 号及び主要地方道日立いわき線、東西方向に国道 461 号及び主要地方道高萩インター線があり、市内の交通渋滞の解消や安全性の確保に向けて市域の道路整備を推進しています。

◆公共交通（路線バス・デマンド型乗合タクシー）【出典：高萩市 HP 一部修正】



## 2 自然環境

### 2-1 地形・地質

本市は、海岸より4～5キロの標高200～300メートル付近を境に、阿武隈山地（多賀山地）の山間部と海岸地域に分けられ、その地形が変換するところを利用して常磐自動車道が走っています。

阿武隈山地は、日本を代表する古い山地として知られ、標高300～800メートルの比較的なだらかな山が連なり、大北川、関根川、花貫川がそれらを侵食して谷を刻みながら東（太平洋）に向かって流れています。

海岸地域は、花貫川と関根川の中・下流域にあり、台地の部分は、松林や畑地のほか住宅団地や工業団地に利用され、平野の部分は、水田や市街地が広がっています。

地質学的視点から本市の地形を見ると、山間部と丘陵・平野地域で大きく変わる自然の姿が見えてきます。

本市の山間部は、大半が御影石とも呼ばれる白っぽい色をした花崗岩類が広く分布しています。花崗岩は、割れ目ができやすい、風化に弱いなどの特徴を持ち、今から1億年前頃の白亜紀に地下で冷え固まったものが、その後隆起することで数千万年間という非常に長い間侵食され続け、複雑な河川地形やなだらかな山を形成してきました。その地質を反映した地形と、その上に育つ暖温帯混合自然林の植生とがあいまって渓谷美を誇る花貫渓谷や土岳など山々の豊かな自然を生み出しています。

阿武隈山地の山裾には、石炭を含む古第三紀の3,500万年～3,100万年前の地層があり、かつては幾つか炭鉱もありました。また、阿武隈花崗岩の風化によってできた砂粒（真砂）が川から海に運ばれ、太平洋の波に洗われることで粒そろいの白砂となって浜に打ち上げられ、白砂青松の赤浜海岸や高戸小浜海岸の景勝地ができました。この高戸小浜海岸の北側からささき浜には、新第三紀中新世の1,100万年～1,000万年前と約900万年前の泥岩でできたやや硬い地層が、海食による断崖の地形を岩礁地帯として残しています。



ささき浜の海食崖と海食棚

これらの地質学的な情報は、地域の地質遺産を含む学問的に裏付けされた地域の自然を地域社会の活性化に役立て、持続可能な社会\*を構築するというユネスコのシオパーク\*活動のSDGsにもつながる視点となります。

## 2-2 河川・海岸

### (1) 3水域と流入河川

二級河川「花貫川、関根川、大北川」の3本の本流に、花貫川には大能川・多々良場川・中戸川、関根川には関根前川、大北川には大荷田川・持山川・長沢・根岸川・滝の倉川・宿川・横川等多くの支流や沢を集めて海にそそぎます。

すべての河川とも山地部は急流で滝も多く、深い谷が刻まれ溪谷となっています。



花貫川上流

### (2) 海岸

本市の海岸は、延長が6.5 kmあり、砂浜と崖の部分に分けられます。

砂浜は、石滝、有明・高浜、高戸前浜・赤浜海岸があり、東日本大震災以降、津波対策として防潮堤がつくられ、生活圏の防災対策も進んでいます。

高戸小浜海岸は、切り立った海食崖に挟まれた二つの入り江をもつ景勝地で「日本の渚・百選」の一つに選ばれています。



赤浜海岸

## 2-3 豊かな自然と緑

### (1) 自然公園

花貫川流域と大北川流域は、昭和23年に指定された「花園花貫県立自然公園」、面積24,826haに含まれます。国有林も多く、また、水源かん養※保安林※に指定されていることから、開発が規制され自然が守られています。杉の単純植林地がほとんどを占めています。



県立自然公園位置図【出典：茨城県 HP】

## (2) 自然を活かした公園等

### ① 高戸小浜海岸と「万葉の道」



万葉の道

高戸小浜海岸は、海食崖に囲まれ白い波が砕け散る小さな入り江です。「万葉の道」では、海食崖に沿って遊歩道が続き、ささき浜をはじめ遠く北茨城市やいわき市の海岸線に沿って伸びる太平洋の大海原を見ることができます。また、この場所はハマギクの群落地としても知られ、秋には海食崖に沿って咲く真っ白な花が見られます。

### ② 高萩市森林公園

別名『お手まき記念の森』は、面積約25haの敷地内に、お手まきのスギとイチョウが育つほか、さまざまな木々や季節の花々、たくさんの小鳥や虫たちに出会えます。また、公園内には、『たかはぎグリーンミュージアム』が併設され、森林や自然に親しむための情報館として利用されています。



### ③ 土岳



標高599.7mの土岳は花貫溪谷とともに『茨城の自然百選』に挙げられ、植物の宝庫として知られています。

山頂の展望台からは、遠く日光の山々や富士山、太平洋が望めます。また、平成17年には、国土交通省により、「関東の富士見百景」に選定されています。

### ④ 花貫ダムと花貫溪谷

日本では海が見える珍しいダムとして親しまれ、そこからは遠く太平洋を望むことができます。また、ダムの下にある花貫さくら公園では、春の桜のほか四季折々の花を楽しむことができ、花貫ダムから名馬里ヶ淵、小滝沢キャンプ場にかけて美しい景観が続いています。



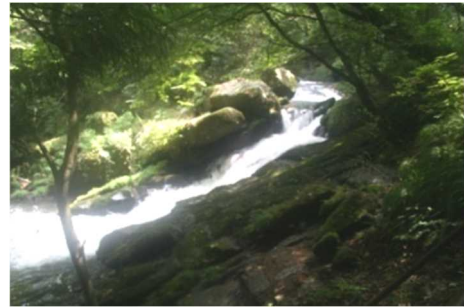
## ⑤ 小山ダム



平成18年に完成した茨城県最大のダムです。その規模は、えん堤は高さ65m、長さ462m、総貯水量は1,660万 $m^3$ を誇ります。ダム湖は、公募により「こやま湖」と名付けられ、周囲に1周7.7kmの散策路が整備されています。

## ⑥ 松岩寺のヤマザクラと滝山溪谷（宿川）

松岩寺のヤマザクラは推定樹齢約300年以上、高さ約25m、根周り約5.6m（幹周り5m）の巨木であり県指定の天然記念物<sup>\*</sup>です。滝山溪谷は、大北川の上流部に位置する溪谷であり、県道から600mほど歩いたところにある下滝には観瀑台が設置され、上流の上滝まで溪流に沿って100mほど遊歩道があります。



滝山溪谷

## ⑦ 滝めぐり



乙女滝

花貫溪谷には、吊り橋とともに溪谷の中心を彩る汐見滝をはじめ、不動滝、乙女滝などの滝々があります。

また、関根川水系には、大滝、小滝、金成の滝などがあり、大北川水系には、三段になって落下する横川の滝があります。



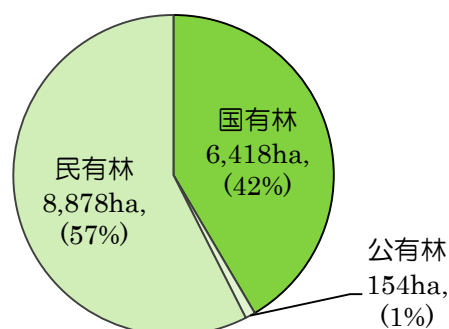
## (3) 森林

本市の山林面積は 15,450ha で、市域の約 80%を森林が占めています。

山地部は、8,941ha が保安林等に指定され、伐採や土地の形状の変更等が規制されています。

## ◆森林面積

【出典：2015 年農林業センサス】



## ◆保安林面積（平成 31 年国有林民有林合計）【出典：茨城県県北農林事務所】

単位：ha

水源かん養	土砂流出防備	土砂崩壊防備	飛砂防備	暴風	水害防備	潮害防備	干害防備	落石防止	魚つき	航行目標	保健	風致
8,675	97	7	3	—	—	10	4	—	—	—	145	—

花貫渓谷自然観察教育林は、クリやコナラ、カエデ類等を主体とする天然林が花貫ダムの水辺と調和した景観を作り出しています。また、リンボクやカゴノキなど貴重な樹木も生育しています。また、花貫渓谷風致探勝林は、コナラやカエデ類等の天然林が美しく、渓谷沿いの急峻な河岸や露出した奇岩や転石の景観を引き立てています。



花貫渓谷

## (4) 農地

本市の農業生産高は水田稲作と畜産が中心です。

山林が大部分を占めており、耕地面積は 699ha（田 498ha、畑 201ha）で、耕地率は 4%にも満たない状況です。（2015 年 農林業センサスより）

水田は日本人の主食を支えるばかりでなく、多雨時の貯水や地下水の供給、温暖化抑制、水質浄化等のほか、野鳥の餌場としての機能も持っています。特に農業用ため池は、防災調整池の働きとトンボや水鳥の生息の場の提供を担っています。

しかし、山間地の農地は生産調整や就農者の高齢化及び後継者不足による耕作放棄地が目立ち、水田にはヨシやガマから更に遷移して柳が入り込み、畑地にはススキが繁茂し、荒廃が加速しています。

本市では、「中山間地域等直接支払制度」や「農地・水・環境保全向上対策事業」などを活用して、農地の環境保全に努めています。

◆農業用ため池【出典：茨城県農業用排水施設現況調査書（ため池台帳）】

ため池名	流域河川	貯水面積	ため池名	流域河川	貯水面積
定田ため池	関根川	16,000㎡	宮後ため池	花貴川	12,000㎡
長原ため池		48,000㎡	堂ノ上ため池		5,000㎡
北久保ため池		11,000㎡	上和野ため池		200㎡
落ヶ沢ため池		1,600㎡			

(5) 緑化

公園や緑地は、市民の憩いやスポーツ・レクリエーションの場を提供するほか、公害・災害の発生の緩和、避難・救護活動の場としても活用されます。街路樹は、まちを美しくするだけでなく、生命の営みや季節の移り変わりを知らせてくれ、安らぎを与えてくれます。また、夏の強い日差しをさえぎり、排気ガスや騒音を和らげて道路沿いの環境を守ります。

本市の公園や街路樹には、広葉樹を主に、多種多様な樹木が選定されています。

今後も、都市公園等の緑化、街路樹の整備、個々の建物の周囲を緑で増やし、市民がもっと身近にふれられるようにしていくことが必要です。

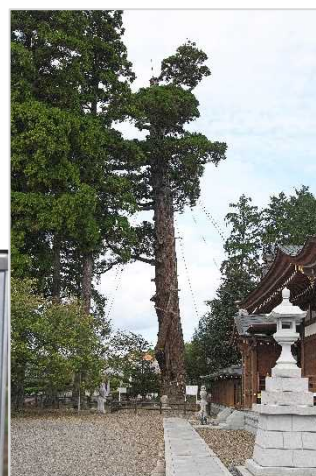
◆都市計画公園、街路樹等の緑

施設名	施設種類	面積・延長	緑の様子
高萩市森林公園	自然公園	約25ha	広葉樹が主
花貴さくら公園	自然公園	約2.05ha	桜、梅、広葉樹
花貴ふるさと自然公園	自然公園	約0.61ha	広葉樹
ハーモニーパーク	都市公園	約0.92ha	桜、ツツジ、マツ、広葉樹等
アプローチ広場	都市公園	約0.74ha	ツツジ、ハナミズキ等
緑の道	都市公園	約0.47ha	クサギ、カエデ、トナリ、ヤマモモ等
本町ファミリーパーク	都市公園	約0.87ha	桜を主に広葉樹
高戸上手綱線	都市計画道路	3,970m	イチョウ、ハナミズキ
上手綱赤浜線	都市計画道路	1,920m	桜、ハナミズキ、工場の斜面は松
安良川赤浜線	都市計画道路	計画 5,790m 供用 2,506m	ヤマモモ
東本町高萩線	都市計画道路	計画 3,400m 供用 1,490m	クサ
安良川下手綱線	都市計画道路	計画 2,700m 供用 940m	モミジ、バナナ
松久保工業団地	市道	約4.0km	ササバ、トウカ、ツツジ
高萩市衛星通信記念公園 (さくら宇宙公園)	公園	約8.9ha	桜が主

## (6) 名木指定等の状況

本市では、良好な景観の保全を目的として、特に保存すべき樹木を「高萩市の名木」として指定しています。

また、国や県の天然記念物に指定されている名木もあり、環境省による自然環境調査データでは、安良川の八幡宮境内の樹齢千年とも言われる『安良川の爺スギ』が、杉では幹周りで県内1位に記載されています。これらは、これからも大切に保存していきたい財産です。



安良川の爺スギ

## ◆ 指定名木等の状況

指 定	指 定 年 月 日	樹 種	樹 齢	幹 周 り	所 在 地	所 有
市名木	平成 17 年 3 月 28 日	ヒヨドリ 1 本	約 300 年	3.0m	上手綱 50-2	個人
市名木	平成 17 年 3 月 28 日	スギ, 榎等	約 200 年	—	安良川 1180	個人
市名木	平成 17 年 3 月 28 日	ハナハチ 4 本	推定約 150 年	0.85m	島名 1169	個人
市名木	平成 17 年 3 月 28 日	ハナハチ 1 本	推定約 150 年	3.4m	上手綱 572	個人
市名木	平成 17 年 3 月 28 日	スギ 1	推定約 150 年	5.0m	秋山 209-1	個人
市名木	平成 17 年 3 月 28 日	スギ 12 本	推定約 150 年	3.7m	秋山 3045-2	個人
市名木	平成 18 年 12 月 13 日	ハナハチ等	推定約 150 年	2.7m (ハナハチ)	上手綱 75	個人
市名木	平成 27 年 5 月 29 日	ハナハチ	推定約 120 年	1.2m	上手綱 1788	個人
国指定	大正 13 年 12 月 9 日	スギ	約 1000 年	約 10m	安良川 1180	安良川八幡宮
県指定	昭和 49 年 3 月 31 日	スギ	300 年以上	約 7m	下君田 1377	王塚神社
県指定	昭和 49 年 3 月 31 日	ヒノキ	300 年以上	約 5m	下君田 1377	王塚神社
県指定	平成 11 年 1 月 25 日	ハナハチ	300 年以上	約 5.5m	下君田 1569	松岩寺
市指定	令和元年 9 月 17 日	ヒヨドリ	約 350 年	約 4.4m	上手綱 1632	個人

※ 国指定：国指定天然記念物、県指定：茨城県指定天然記念物、市指定：高萩市指定天然記念物

## 2-4 大切にしていきたい動植物

### (1) 哺乳類

7目 12科 22種が確認されていますが、茨城県レッドデータブック\*から本市に現存する貴重な哺乳類を挙げると、絶滅危惧種1科1種、準絶滅危惧1科2種です。

絶滅危惧種のヤマネは、落葉広葉樹の減少により餌となるブナ科の実であるドングリの不足による絶滅が危惧されます。

◆ 貴重な哺乳類【出典：茨城県版レッドデータブック(2016年改訂版)】

区分	科名	種名
絶滅危惧Ⅱ類	ヤマネ科	ヤマネ
準絶滅危惧	リス科	ニホンリス
		ムササビ

### (2) 鳥類

本市では海岸、水田、河川、ため池、ダム湖、住宅地、ゴルフ場、山林等と多様な環境を擁しているため昭和52年に発行された「高萩の動物」鳥の部門では154種類が報告されています。

令和2年現在では221種が確認され、小山ダムでは120種、高戸海岸では90種、石滝花貴川周辺では年間96種が確認されています。

茨城県レッドデータブックから本市に現存する貴重な鳥を挙げますと、絶滅危惧ⅠB類1種、絶滅危惧Ⅱ類6種、準絶滅危惧1種の合計8種です。山野ではクマタカ等高萩でなければ確認できない鳥が生息し、高萩海岸はシロチドリやハヤブサの貴重な繁殖地になっています。また、「花貴溪谷」とその周辺では、絶滅危惧種のサンショウクイなど森林性の野鳥が多く、その他にも夏鳥のオオルリ、冬鳥のオシドリなどが生息しています。



クマタカ

県：絶滅危惧ⅠB類

◆ 貴重な鳥【出典：茨城県版レッドデータブック(2016年改訂版)】

区分	科名	種名
絶滅危惧ⅠB類	タカ科	クマタカ
絶滅危惧Ⅱ類	ウ科	ヒメウ
	ハヤブサ科	ハヤブサ
	チドリ科	シロチドリ
	サンショウクイ科	サンショウクイ
	サギ科	ヨシゴイ
準絶滅危惧	タカ科	ハチクマ
	タカ科	オオタカ

## (3) 魚類

河川源流部ではニッコウイワナ（天然イワナ）、ヤマメ無斑型の記録があります。また、平野を流れる河川ではホトケドジョウ、ギバチ、ウツセミカジカ、シロウオ、ニホンウナギ、シマドジョウ、ミナミメダカ、カジカなどの貴重な魚類が生息しています。



ヤマメ無斑型  
県：絶滅危惧ⅠA類

## ◆貴重な魚類【出典：茨城県版レッドデータブック(2016年改訂版)】

区分	科名	種名
絶滅危惧ⅠA類	サケ科	ニッコウイワナ
		ヤマメ無斑型
絶滅危惧Ⅱ類	ドジョウ科	ホトケドジョウ
	ギギ科	ギバチ
	カジカ科	ウツセミカジカ
	ハゼ科	シロウオ
準絶滅危惧	ウナギ科	ニホンウナギ
	ドジョウ科	シマドジョウ
	メダカ科	ミナミメダカ
	カジカ科	カジカ

## (4) 両生類

山間部の源流から渓流域にかけてはバンダイハコネサンショウウオ、渓流から中流域にはカジカガエル、平野部にはトウキョウサンショウウオ、アカハライモリ、が生息しています。



トウキョウサンショウウオ  
県：準絶滅危惧

## ◆貴重な両生類【出典：茨城県版レッドデータブック(2016年改訂版)】

区分	科名	種名
絶滅危惧Ⅱ類	サンショウウオ科	バンダイハコネサンショウウオ
準絶滅危惧	サンショウウオ科	トウキョウサンショウウオ
	イモリ科	アカハライモリ
	アカガエル科	カジカガエル

(5) 昆虫

本市には、県のレッドデータブックに記載されている種が数多く生息し、山間部の溪流にはモイワサナエやトワダカワゲラ、ムカシトンボが生息しています。また、土岳山頂から花貫溪谷に続くブナ帯には、チョウの仲間では幼虫がブナの葉のみを食べるフジミドリシジミ、それに続く広葉樹林帯には同じ仲間のムモンアカシジミ、クロミドリシジミなどの貴重なシジミチョウの仲間を見ることができます。

水田周辺では、ミヤマアカネやタガメを見ることができ、雑木林周辺の草地ではギンイチモンジセセリなどチョウ類も多く、ヤママユなどの大型の蛾も多く見ることができます。山間の草原に生息するチャマダラセセリは近年著しく減ってきています。

1991年出版された高萩の動物（高萩市）の昆虫ではトンボ67種、チョウ96種、蛾702種、バッタ65種、カメムシ171種、その他多数の甲虫等多くのが記録されており本市の自然環境の豊かさを表しています。

◆貴重な昆虫【出典：茨城県版レッドデータブック(2016年改訂版)】

区分	科名	種名
絶滅危惧ⅠA類	コオロギ科	クロツヤコオロギ
絶滅危惧ⅠB類	キリギリス科	オオクサキリ
	セミ科	アカエソゼミ
	セセリチョウ科	チャマダラセセリ
	シジミチョウ科	ムモンアカシジミ
ミヤマカラスシジミ		
絶滅危惧Ⅱ類	サナエトンボ科	モイワサナエ
	トンボ科	ヒメアカネ
	セセリチョウ科	ギンイチモンジセセリ
	タテハチョウ科	ウラギンスジヒョウモン
オオムラサキ		
準絶滅危惧	イトトンボ科	オゼイトトンボ
	ムカシトンボ科	ムカシトンボ
	トンボ科	ミヤマアカネ
		ハッチョウトンボ
	トワダカワゲラ科	トワダカワゲラ
	マツムシ科	マツムシ
	コオイムシ科	タガメ
	タマムシ科	ヤマトタマムシ
	ホタル科	ゲンジボタル
	シジミチョウ科	クロミドリシジミ
		フジミドリシジミ
ヤママユガ科	ヤママユ	

令和2年8月9日及び10月4日に土岳南側にあるけやき平キャンプ場駐車場で行ったライトトラップ調査の結果、蛾の仲間16科86種、カミキリムシの仲間4種、クワガタの仲間3種など合計25科102種の昆虫を確認しました。特に、各種植物の葉を餌として生息する蛾の仲間が多いことから、土岳周辺の樹種の豊富さを確認できました。



ヤママユ  
県：準絶滅危惧

◆ライトトラップ調査結果

No.	科名	種名	8月9日	10月4日
1	アゲハモドキ科	アゲハモドキ	○	
2		キンモンガ	○	
3	イラガ科	アカイラガ	○	
4	オビガ科	オビガ	○	
5	カイコガ科	オオクワゴモドキ	○	
6	カギハガ科	オオマエベトガリバ	○	
7		オビカギバ	○	
8		ヒメウスベトガリバ	○	
9		マエキカギバ	○	
10		モントガリバ	○	
11		ウコンカギバ		○
12		オビカギバ	○	
13		ヒトツメカギバ		○
14		ヤマトカギバ		○
15	カレハガ科	ギンモンカレハ	○	
16	コバガ科	アオスジアオリンガ	○	
17	シャクガ科	ウスクモエダシャク	○	
18		エグリエダシャク	○	
19		オオシロエダシャク	○	
20		ツマキリウスエダシャク	○	
21		ヒメダラエダシャク	○	
22		ホソバナミシャク	○	
23		ウスキツバメエダシャク		○
24		キマダラオオナミシャク		○
25		キリハエダシャク	○	
26		クロスウスエダシャク	○	
27		クロフシロエダシャク	○	
28		クロミスジシロエダシャク	○	
29		ツマキリウスエダシャク	○	
30		トビネオエダシャク	○	
31		ナカウスエダシャク	○	
32		ハコベナミシャク	○	
33		ピロードナミシャク		○
34		ユウマダラエダシャク		○
35	シャチホコガ科	オオエグリシャチホコ	○	
36		キシャチホコ	○	
37		クビワシャチホコ	○	
38		クロスジシャチホコ	○	
39		コトビモンシャチホコ	○	
40		シャチホコガ	○	
41		スズキシャチホコ	○	
42		セダカシャチホコ	○	
43		ナカキシャチホコ	○	
44		ハガタエグリシャチホコ	○	
45		ホリハシシャチホコ	○	
46	スズメガ科	エゾシモフリスズメ	○	
47		シモフリスズメ	○	
48		ヒサゴスズメ	○	
49		ヒメサザナミスズメ	○	
50		ピロードスズメ	○	
51		モモスズメ	○	

No.	科名	種名	8月9日	10月4日
52	ツトガ科	コキモンウスグロノメイガ	○	
53		タイワンモンキノメイガ	○	
54		ヨツメノメイガ	○	
55		オオキノメイガ		○
56		マエアカスカシノメイガ		○
57		マメノメイガ		○
58	ドクガ科	キアシドクガ	○	
59		キドクガ	○	
60		スカシドクガ	○	
61		ヒメシロモンドクガ	○	
62		ブドウドクガ		○
63	ヒトリガ科	クワゴマダラヒトリ	○	
64		シロヒトリ	○	
65		スジベニコケガ	○	
66		スジモンヒトリ	○	
67		ヨツボシホリバ	○	
68	ボクトウガ科	ゴマフボクトウ	○	
69	ヤガ科	アオアカガネトウ	○	
70		ウンモンクチバ	○	
71		キクビゴマケンモン	○	
72		キシタバ	○	○
73		クワンモンクチバ	○	
74		ゴマケンモン	○	
75		シロスジキノコヨトウ	○	
76		ハガタクチバ	○	○
77		ハグルマトモエ	○	
78		アカキリバ		○
79		シロシタバ		○
80		オオタバコヤガ		○
81		キシタミドリヤガ		○
82		ノコメセダカヨトウ		○
83		ハコベヤガ		○
84	ヤママユガ科	オオミスアオ	○	
85		ヤママユ	○	
86		クスサン		○
87	カミキリムシ科	ノコギリカミキリ	○	
88		クロカミキリ	○	
89		キマダラカミキリ	○	
90		ミヤマカミキリ	○	
91	ジテムシ科	ヨツボシモンジテムシ	○	
92	クワガタムシ科	ミヤマクワガタ	○	
93		コクワガタ	○	
94		ノコギリクワガタ	○	○
95	ケラ科	オケラ		○
96	カメムシ科	ナガメ	○	
97		ツノアオカメムシ	○	
98		トホシカメムシ	○	
99	セミ科	ヒグラシ	○	
100	アオバハゴロモ科	アオバハゴロモ	○	
101	カマキリモドキ科	ヒメカマキリモドキ	○	
102	ツノトンボ科	オオツノトンボ	○	

## (6) 植物

山間の湿地にはミツガシワ、サギスゲ、トキシウ、モウセンゴケが見られ、溪流の  
がけ地の一部にはオオクボシダが生育しており、林床にはコフタバラン、ナンブワチ  
ガイソウ、イワウチワ、マイヅルソウ、オヤリハグマ、カゴノキ、フシグロセンノウ  
などを見ることができ、また、海浜部ではハマギク、コハマギクなどの花々を見ることが  
できます。

◆貴重な植物【出典：茨城県版レッドデータブック(2012年改訂版)】

区分	科名	種名
絶滅危惧ⅠA類	ミツガシワ科	ミツガシワ
絶滅危惧ⅠB類	カヤツリグサ科	サギスゲ
	ラン科	トキシウ
絶滅危惧Ⅱ類	キク科	シロヨモギ
	キク科	ハマギク
	キク科	コハマギク
	ラン科	コフタバラン
	ナデシコ科	ナンブワチガイソウ
	バラ科	リンボク
	モウセンゴケ科	モウセンゴケ
準絶滅危惧	イワウメ科	イワウチワ
	ユリ科	マイヅルソウ
	キク科	オヤリハグマ
	クスノキ科	カゴノキ
	ナデシコ科	フシグロセンノウ



シロヨモギ  
県：絶滅危惧Ⅱ類



トキシウ  
県：絶滅危惧Ⅱ類



## 2-5 歴史・文化的環境

本市には天然記念物をはじめ、現在まで大切に残されてきた多くの文化財が存在し、それらの中で市を代表するものが国・県そして市の文化財として指定され、保存されています。

文化財は指定されたものだけが貴重な遺産なのではなく、有形・無形の文化財、古墳や遺跡の埋蔵文化財、先祖から伝えられた民具類、天然記念物や自然景観など、次世代まで継続して大切に引き継いでいくことが重要です。

本市では、歴史民俗資料館における資料展示をはじめ、郷土の歴史と文化に対する知識と理解を深めるための活動を行っています。

### めがね橋（花貫川第一発電所第3水路橋）

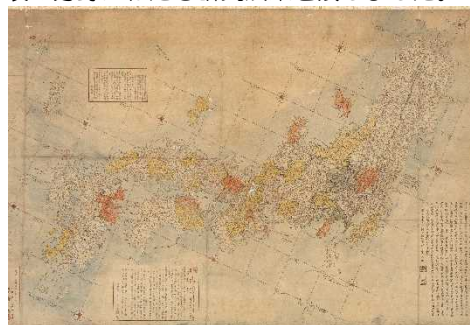
大正8年に建設された水路橋で、水力発電所に河川水を供給するため現在も活躍しています。ひっそりとした林道を抜けると、堂々としたその姿に圧倒されます。



登録有形文化財(建造物)

### 日本地図の先駆者 長久保赤水関係資料

長久保赤水は江戸時代の儒学者です。高萩市赤浜の農家に生まれ、学才を認められて第六代水戸藩主治保の侍講となり、江戸に勤務するかたわら、地理学・天文学・農政学等多岐の分野にわたる研究成果を残しました。



国重要文化財

### ◆文化財指定状況

名称	区分	種類	名称	区分	種類
石岡第一発電所取水堰堤 石岡第一発電所沈砂池	国重文	建造物	小林寒林石碑	市指定	史跡
			花貫暖帯温帯混合自然林	〃	天然記念物
長久保赤水関係資料	〃	歴史資料	サツキ古木群	〃	〃
花貫川第一発電所 第3号水路橋（めがね橋）	国登録	土木工作物	堀の内ヒヨクヒバ	〃	〃
安良川の爺スギ	国指定	天然記念物	胎蔵界曼荼羅図	〃	絵画
大塚神社*のスギ	県指定	〃	下君田のささら	〃	無形民俗文化財
大塚神社*のモミ	〃	〃	丹生神社の棒ささら	〃	〃
松岩寺のヤマザクラ	〃	〃	丸型菊花双鶴文亀鈕鏡	〃	工芸品
穂積家住宅	〃	建造物	松岡地理誌（原稿）	〃	古文書
絹本著色勸経十六観变相図	〃	絵画	松岡村誌（原稿）	〃	〃
長久保赤水関係資料	〃	歴史資料	小林寒林資料	〃	歴史資料
長久保赤水の墓	市指定	史跡	長久保赤水関係資料	〃	〃
鈴木玄淳の墓	〃	〃	松村任三資料	〃	〃
琵琶墓古墳	〃	〃	松村任三胸像	〃	〃
赤浜一号墳	〃	〃	朝香神社（森大明神）棟札	〃	〃
高橋家の門・塀	〃	〃	赤浜古墳出土遺物	〃	考古資料
穂積家屋敷（落合園）	〃	〃	木造釈迦如来坐像	〃	彫刻

※指定文化財登録名称

### 3 生活環境

#### 3-1 大気環境

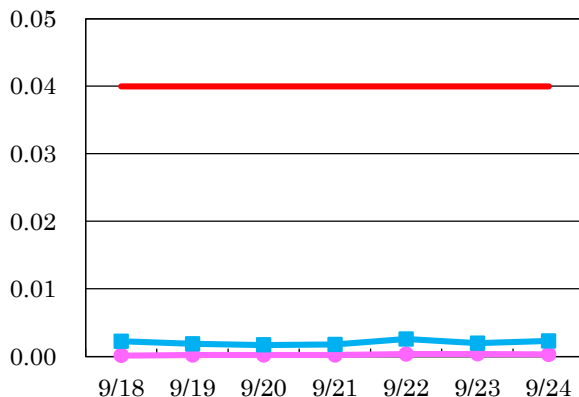
##### (1) 大気汚染

大気汚染物質には、硫酸酸化物<sup>\*</sup>、窒素酸化物<sup>\*</sup>、浮遊粒子状物質<sup>\*</sup>等があり、これらの主な発生源は、工場・事業場及び自動車等からの排出ガスによるものです。

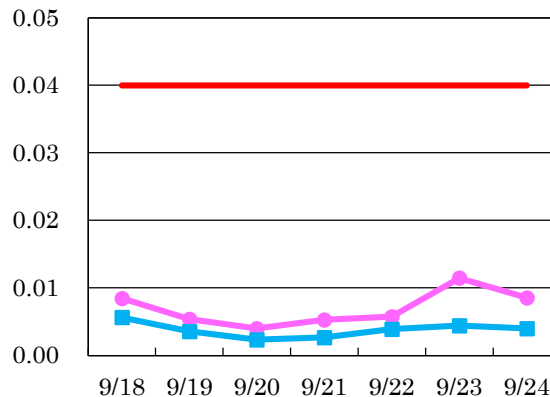
令和2年9月18日から9月24日まで国道6号沿い高浜スポーツ広場で市が実施した大気汚染物質調査では、各測定項目ともに環境基本法に基づく大気汚染に係る環境上の条件（環境基準<sup>\*</sup>）を達成しています。また、平成30年度の茨城県環境白書では、光化学オキシダント<sup>\*</sup>やPM2.5<sup>\*</sup>（微小粒子状物質）の結果も、環境基準を満たしています。

◆大気環境測定結果(令和2年9月18日～9月24日) 【出典：高萩市】

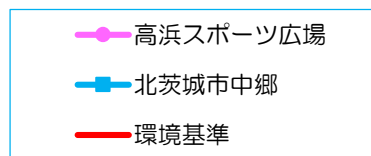
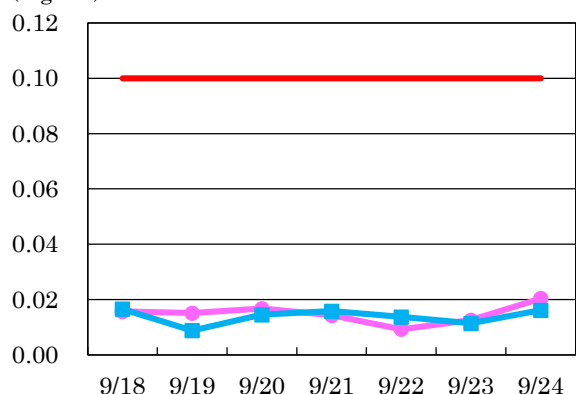
(ppm) 二酸化硫黄濃度日平均値



(ppm) 二酸化窒素濃度日平均値



(mg/m<sup>3</sup>) 浮遊粒子状物質濃度日平均値



移動大気測定車（高浜スポーツ広場での測定）

## (2) その他の大気汚染の指標

分析等結果の情報

本市では、大気汚染の状況を把握するために降下ばいじん調査、酸性雨<sup>\*</sup>調査を行い、監視に努めています。詳細については市のホームページで確認することができます。



### ① 降下ばいじん

降下ばいじんとは、大気中に浮遊している粒子状の物質のうち、自重や雨によって地面に落下するものを言い、工場、事業場等における産業活動に係るものだけでなく、自動車の運行に伴い発生するものや風による土壌粒子の舞上がりなど、自然環境によるものもあります。降下ばいじんには、環境基準の設定はありませんが、洗濯物や窓ガラスの汚れなど、生活環境上の支障を引き起こすことから、大気汚染の指標とされています。

### ② 酸性雨

雨水には、大気中に浮遊している物質が溶け込んでいるので、成分濃度を把握することで、大気汚染の状況を把握することができます。pHは、酸性雨の指標として使われ、5.6以下のものを酸性雨としています。これは、大気中に存在している二酸化炭素が雨水に溶けて平衡状態になった場合に、pHがおよそ5.6になるからです。つまり、酸性雨では二酸化炭素以外の酸性物質が雨水に溶け込んだことによって、5.6より低い値を示すことになります。

## (3) 騒音・振動

騒音、振動の主な発生源は、工場、事業場、幹線道路の他、日常生活に伴うものがあります。また、工場や事業場の騒音・振動については、関係法令等に基づき規制しています。

幹線道路における自動車騒音の常時監視は、自動車交通騒音が支配的な道路に面する地域で、騒音に係る環境基準に基づいて、騒音測定及び環境基準達成状況の評価等を行うものです。

本市では5本の路線（国道6号、国道461号、日立いわき線、高萩インター線、常磐自動車道）を5年ごとに調査しています。令和元年度に実施した国道6号（評価区間：大字石滝～大字赤浜）の評価結果は、昼夜とも環境基準を達成していました。詳細については市のホームページで確認することができます。

分析等結果の情報



近年、従前は人が居住していなかった沿道において宅地開発が行われた結果、新たに居住することとなった者に係る交通騒音問題が発生していることがあるため、平成26年に策定された「交通騒音問題の未然防止のための沿道・沿線対策に関するガ

イドライン」の周知などを通じて、交通騒音問題の未然防止に向けた取組を推進しています。

#### (4) 悪臭

市に寄せられる大気関係の苦情や相談には、野焼き※による悪臭や事業所からの悪臭に関するものがあり、指導するなどの対応をしています。

悪臭防止法では、工場・事業場を発生源とする悪臭については規制されていますが、野焼きや堆肥散布などを発生源とする悪臭については規制がありません。ただし、野焼きは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律により一部の例外を除いて禁止されています。また、堆肥散布については、十分に乾燥させた堆肥を使用し、散布後は速やかにすき込む等の対策が必要です。近隣同士のトラブルを防ぐためにも、市民や事業者のモラルの向上を図っていくことが大切です。

## コラム

### 持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）

人間活動が原因で生じるさまざまな問題に国際社会が協力して取り組むため、平成27年（2015年）9月の国連総会で「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。これは、すべての国が共に取り組むべき目標で、その中に「持続可能な開発目標（SDGs）」として令和12年（2030年）までの17の目標（ゴール）が設定されています。

SDGsの目標はそれぞれ関連しているので、一つの課題解決の行動により、複数の課題解決を目指すことも可能であり、環境のみではなく、環境・経済・社会のつながりを考え、共に解決していくことが大切になります。



## 3-2 水環境

### (1) 水質汚濁

河川や沿岸海域、湖沼など公共用水域の水質汚濁の主な原因は、生活雑排水、工場・事業場排水などに含まれる有機物や化学物質によるものです。また、沿岸部にみられる漂流ごみもその原因の一つです。

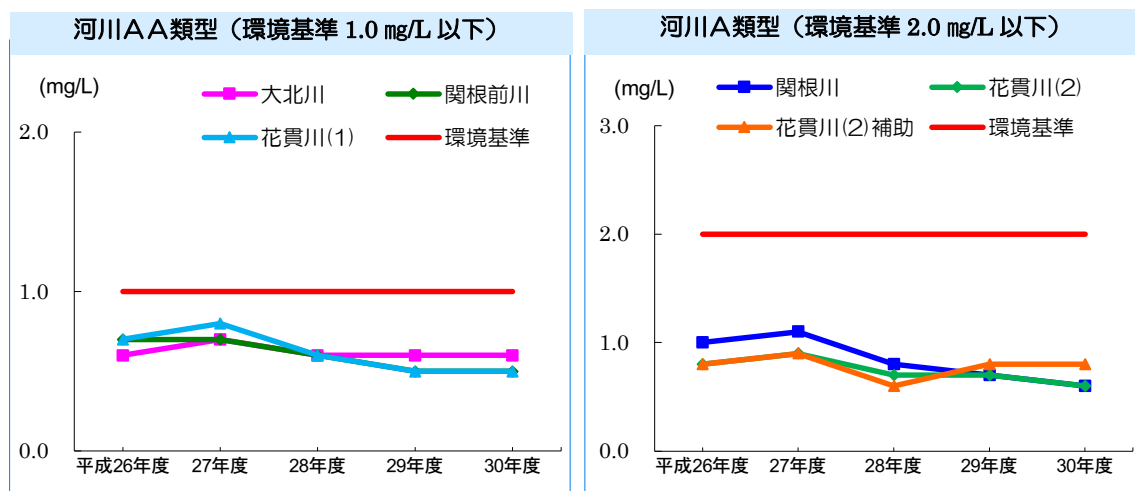
本市の水域は、主に大北川水域、関根川水域、花貫川水域の3つの水域に属しており、いずれも私たちの生活用水の重要な水源となっています。これらの公共用水域には、環境基本法により水質汚濁に係る環境基準が設定されています。このうち、生活環境の保全に関する環境基準は、河川の利用目的に応じて設定される類型ごとに基準値が定められています。大北川と関根前川、花貫ダムより上流の花貫川(1)は河川AA 類型、関根前川との合流後の関根川、花貫ダムより下流の花貫川(2)は河川A 類型にあてはめられています。また、これらの河川には、水生生物の生息状況の適応性ごとに類型が設定されています。

茨城県では、市内河川の環境基準地点5ヶ所と補助地点1ヶ所にて水質調査を実施しています。過去5年間の測定結果では、河川の水の汚れ度合を示すBOD(生物化学的酸素要求量)※など、すべての河川で環境基準を達成していました。

なお、工場・事業場からの排水については関係法令に基づき規制しています。

#### ◆市内河川のBOD(生物化学的酸素要求量)の水質調査結果の推移

【出典：茨城県環境白書】



※各河川の環境基準点

大北川・・・栄橋、関根前川・・・滝ノ脇堰、花貫川(1)・・・鳥曾根橋

関根川・・・羽根田橋、花貫川(2)・・・新花貫橋、花貫川(2)補助・・・稲村橋

その他、本市では、市内の農業用水について水質検査を実施し、水稻の正常な生育のために望ましいかんがい用水の指標値（農業用水基準）により、評価・監視しています。

また、市内のゴルフ場にて、敷地内の維持管理のために使用された農薬による環境への影響を把握するため、ゴルフ場排水の水質検査を実施しています。ゴルフ場が使用する農薬については、水質汚濁の防止のための環境基準はなく、指針値が設けられています。市内のゴルフ場では、その指針値よりも厳しい自主管理目標値を設定し、これを遵守しています。しかしながら、現在市場に出回っている農薬の種類に対し、指針値が設定されている農薬はごくわずかであることから、今後とも農薬の適正な使用等を推進していくことが必要です。

(2) 水生生物

本市では、令和2年7月に花貫川と関根川それぞれの上流と下流にて、水生生物調査を「水生生物による水質調査法：環境省水質保全局に基づく方法」により実施しました。この方法は、採取できた環境指標生物から水の汚濁具合を判断するものです。指標生物からみた両河川の上流、下流の水質は水質階級Ⅰの判定で、「とてもきれいな水」と言えます。

両河川とも自然豊かな流域を流れるため、魚類の種と数も豊富で、上流ではヤマメやイワナ、カシカなどが、下流にはアユやサケ、ボウなどが生息しています。こうした生き物たちが証明してくれたきれいな水が、太平洋に流れ込んでいることになります。



ヘビトンボ



ヒラタカゲロウ

◆花貫川、関根川における指標生物による水質判定  
(令和2年7月)

指標生物種	花貫川				関根川									
	上流	下流	上流	下流										
1 アミカ														
2 ウズムシ	○		○											
3 カワゲラ	○	○	○											
4 サワガニ	○		○											
5 ナガレトビケラ	●	●		○										
6 ヒラタカゲロウ	●	○	○	●										
7 フユ			○	○										
8 ヘビトンボ	○	●	●	○										
9 ヤマトビケラ	○	○	○	○										
10 イシマキガイ														
11 オオシマトビケラ	○	○												
12 カワニナ			○	○										
13 ゲンジボタル				○										
14 コオニヤンマ	○		○	○										
15 コガタシマトビケラ		○	●	●										
16 スジエビ		○	○											
17 ヒラタドロムシ														
18 マシジミ		○		○										
19 イソコツブムシ														
20 タイコウチ														
21 タニシ														
22 ニホンドロソコエビ														
23 ヒル														
24 ミズカマキリ														
25 ミズムシ														
26 アメリカザリガニ				○										
27 エラミミズ														
28 サカマキガイ														
29 セスジユスリカ														
30 チョウハエ														
水質階級	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
1. ○印と●印の個数	7	2		5	4				7	4		5	5	1
2. ●印の個数	2			2					1	1		1	1	
3. 合計(1欄+2欄)	9	2	0	7	4	0	0	0	8	5	0	6	6	1
この地点の水質階級は	Iです				Iです				Iです					

※水質評価にあたっては、○が確認種、●が確認優占種上位2種となります。

## (3) 上水

本市の上水道普及率は令和元年度末で 97.4%です。市内に供給している水源は、花貫川と大北川で、山から清流が流れ込むため、豊富な水量と質の高い水質に恵まれています。

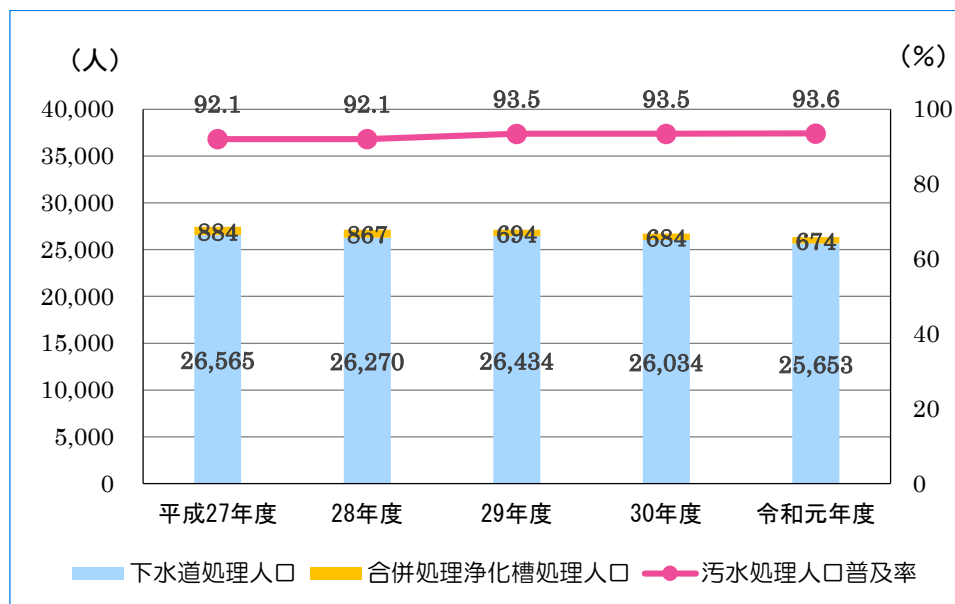
良質で豊富な水源ではありますが、多くのエネルギーを使って私たちのもとへ供給されていることや、使った分だけ下水になるということ、水は循環しているということを忘れずに、いつまでも安全でおいしい水を安定供給するために、節水と水質の保全に努めることが大切です。

## (4) 下水

本市の汚水処理人口普及率は、令和元年度末で 93.6%、このうち下水道普及率が 91.2%を占めています。県平均 63%と比較すると下水道普及率が高い状況にあります。

公衆衛生の更なる向上と生活排水による公共用水域への負荷を低減することを目指すため、下水道整備区域内における接続及びトイレの水洗化、下水道整備区域外の合併処理浄化槽\*設置を推進していくことが引き続き必要です。

## ◆汚水処理人口普及率【出典：茨城県】



### 3-3 土壌・地下水・地盤沈下

#### (1) 土壌・地下水汚染

人の活動に起因する土壌汚染や地下水汚染の主な原因は、工場や事業所から漏えいした有害物質、農薬や化学肥料の使用、不法投棄された廃棄物から漏えいした有害物質等が地下に浸透することなどによります。

土壌汚染は、地下水汚染も引き起こす可能性があるため、地下水汚染と併せて考える必要があります。また、一度汚染された土壌や地下水は、浄化・回復に長い時間を要します。

土壌及び地下水には、生活環境を保全するため環境基準が定められており、県及び市では毎年調査地区を選定し、地下水の水質汚濁に係る環境基準について測定・監視しています。本市では、土壌汚染については4地点、地下水については1地点の調査を年1回実施しており、調査を行ったすべての項目で環境基準を達成しております。詳細については市のホームページで確認することができます。その他、人の健康を保護するために土壌汚染対策法により有害物質による土壌汚染の状況把握、並びに汚染土壌等の適切な措置が土地所有者等に課せられています。

分析等結果の情報



#### (2) 地盤沈下

地盤沈下には、地震などの地殻変動による自然的要因や、地下水の過剰くみ上げ等による人為的要因があります。

本市では、東日本大震災などの自然的要因による地盤沈下は確認されませんでした。また、地下水の過剰くみ上げによる地盤沈下も見られません。今後も、地盤沈下を防止するため、地下水の適正利用を図っていくことが必要です。



### 3-4 化学物質

#### (1) 有害化学物質

化学物質の中には、人の健康や生態系<sup>\*</sup>に悪影響を及ぼすおそれのあるものもあり、ごみ焼却の過程で生成されるダイオキシン類<sup>\*</sup>による人への健康影響や、環境ホルモン<sup>\*</sup>（内分泌かく乱化学物質）の影響によるものとされる野生生物の生殖異常が報告されるなど、さまざまなタイプの環境問題が人々の関心を集めています。

本市では、ダイオキシン類について年1回市役所屋上にて大気を採取し分析を行っています。結果については環境基準に適合しており、詳細については市のホームページで確認することができます。また、県では大気や土壌など、環境中のダイオキシン類濃度、河川水の化学物質（環境ホルモンなど）濃度について、測定・監視をしています。

有害化学物質による環境汚染を未然に防止するために、事業活動については関係法令等により規制されていますが、家庭については、農薬の取り扱いや野焼きなどから、意図せずに環境汚染を引き起こしてしまう可能性があるため、有害化学物質に対する理解が必要です。

その他、主に建築材料として使用されていたアスベスト（石綿）<sup>\*</sup>については、アスベスト繊維を一定期間吸い続けた場合健康被害が生じることが分かっており、現在は製造や使用等が原則禁止されています。また、建築物の解体の際などの飛散防止について、大気汚染防止法をはじめとした関係法令により規制されています。

#### (2) 放射性物質

放射性物質<sup>\*</sup>とは、放射能<sup>\*</sup>を持つ物質の総称で、原子力発電では、原子炉の中の核分裂によって生成されます。原子力発電は、日本において電気を安定的に供給するための重要な電源として位置づけられ、少資源の日本にとっては、これまで、必要なエネルギー供給源であるとともに、地球温暖化対策として重要なCO<sub>2</sub>排出量削減にも寄与してきました。しかし、事故が起きた場合の危険性が高く、放射性物質の放出は、大気や土壌、海洋など環境汚染を引き起こし、人間を含む生物が放射線に被ばくするという問題も抱えています。

東日本大震災以降、市内の放射能汚染を現状把握するため、空間放射線量<sup>\*</sup>の測定をはじめ、水道水、学校給食、農産物等の放射性物質濃度の測定を行ってきました。また、測定値を含め放射性物質に係るあらゆる情報についてホームページで公表し、市民の安心・安全の確保に努めています。

放射線に関する情報



## 4 地球環境

### 4-1 地球温暖化

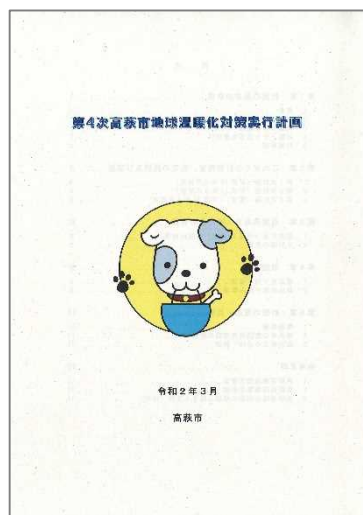
私たちの暮らしには、水や空気、食料、そして安定した気候が欠かせません。その気候は、地球規模で変わりつつあり、産業革命以降に急速に気温が上昇しています。地球温暖化とは、私たちの活動による化石燃料の使用などにより、大気中の二酸化炭素などの温室効果ガス<sup>\*</sup>の濃度が増加し、地球全体の平均気温が急激に上がり始めていることをいいます。地球温暖化の原因となる、温室効果ガスの排出抑制対策である「緩和策」と、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策である「適応策」により、今後は気候変動対策やゼロカーボンシティ等を推進していく必要があります。

#### (1) 高萩市の地球温暖化対策

本市では、行政にかかわる事務・事業を対象に、地球温暖化対策の推進に関する実行計画として、令和元年度に「第4次高萩市地球温暖化対策実行計画」を改訂しました。

更なる推進を図るため、新庁舎移転後新しい環境における直近年度平成30年度を基準年度とし、令和6年度までに二酸化炭素総排出量を5%以上削減する目標を掲げ、重点取組事項として、①電気使用量の削減②エコドライブ<sup>\*</sup>の推進③事務用紙使用量の削減の3つを掲げ、省資源・省エネルギーにつながる行動に努め、電気、A重油、灯油、ガソリン、軽油、プロパンガス、事務用紙等の使用量の削減に向けて計画を推進しています。

また、夏の日差しをさえぎり電力消費を抑える緑のカーテンを市施設へ設置することや、コンテスト実施など緑のカーテンを通じた地球温暖化対策に向けた取組を発信することにより、市民等への意識高揚を図っています。



アサガオのカーテン（本庁舎）

令和2年度もらワンちゃん緑のカーテンコンテスト受賞作品

最優秀賞



優秀賞



みんなも  
参加してワン！

※ここでご紹介した作品は、  
受賞作品の一部です。

## (2) 気候変動対策の適応策

近年、日本でも確認されている集中豪雨や猛暑などの異常気象は、地球温暖化が進行すると頻発する可能性が高まることが懸念されています。これまで実施してきた温室効果ガス排出量の削減を目的とした緩和策だけでは、地球温暖化の進行を抑えることが難しいため、平成30年12月に「気候変動適応法」が施行され、気候変動によるさまざまな影響に備えた「適応策」を地球温暖化対策と併せて進めることとし、国、地方公共団体、事業者、国民が気候変動適応の推進のため担うべき役割を明確化しています。

国の適応策は、農業・森林・林業、水産業分野／水環境・水資源分野／自然生態系分野／自然災害・沿岸域分野／健康分野／産業・経済活動分野／国民生活・都市生活分野の7つの分野について示されています。

本市では、台風、大雨、津波、地震などの災害によって被害が想定される箇所や避難所の位置など、もしものときに備えるため「高萩市防災マップ」を作成しました。くらしのガイドブックにも避難所・避難場所マップや避難時の心得等を掲載してあります。また、地域と学校が連携した「防災訓練」を実施することで、児童・生徒・地域住民の防災意識の向上を目指すなど、いざという時のために役立つ情報や学習の推進に努めています。

今後は、高温回避や生態系の変化に対応した適応策（気候変動適応計画の策定）、暑熱（熱中症）、感染症（ Dengue 熱、新型コロナウイルス等）への影響など健康分野に関する適応策などについて国や県の動向や関係情報の収集により検討し、進めていく必要があります。



## コラム

### 緩和策と適応策

## 緩和とは？ 適応とは？



人間社会や自然の生態系が危機に陥らないためには、実効性の高い温室効果ガス排出削減の取組を行っていく必要があります。温室効果ガスの排出抑制に向けた努力が必要です。

緩和を実施しても気候変動の影響が避けられない場合、その影響に対処し、被害を回避・軽減していくことが適応です。

【出典：気候変動適応情報プラットフォーム】



### (3) ゼロカーボンシティ

温室効果ガスが原因といわれる地球温暖化によって、干ばつや台風の大型化、集中豪雨など自然災害の激甚化が近年顕著になってきています。地球温暖化の問題は人間の生存のみならず、すべての生き物にとって緊急の問題です。

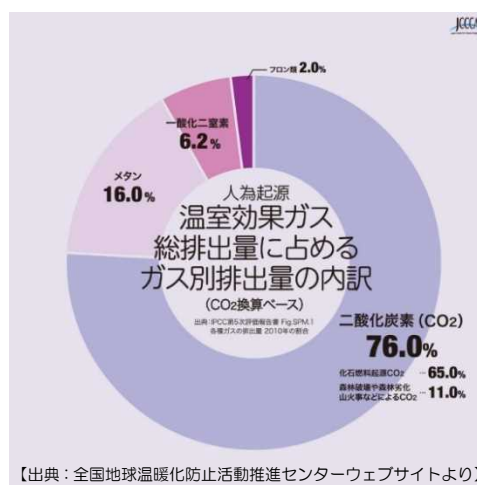
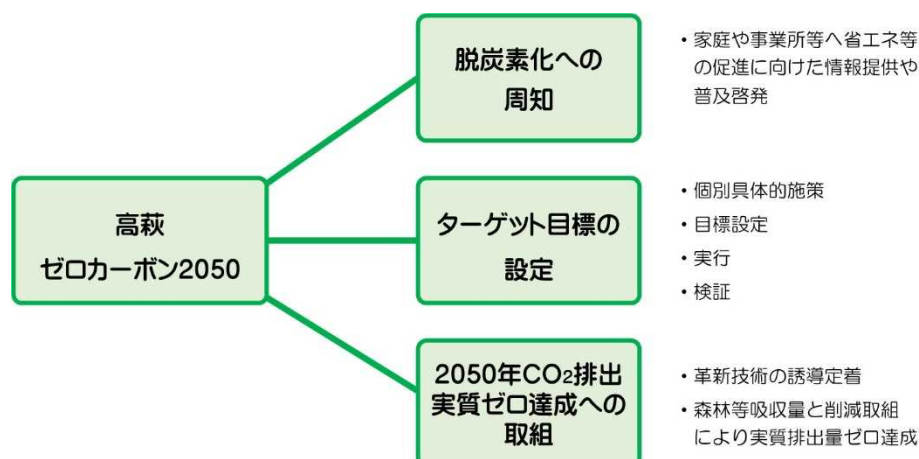
温室効果ガスには二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロン類があり、なかでも二酸化炭素は全体の4分の3以上を占めています。

こうした状況を踏まえ、2015年に合意されたパリ協定では「産業革命期からの平均気温の上昇幅を2℃未満とし、1.5℃に抑えるよう努力する」との目標が国際的に広く共有されました。また、2018年に公表されたIPCC（国連の気候変動に関する政府間パネル）の特別報告書では、この目標の達成には「気温上昇を2℃よりリスクの低い1.5℃に抑えるためには、2050年までに二酸化炭素の実質排出量をゼロにすることが必要」とされています。

それを受けて、本市も加盟している「廃棄物と環境を考える協議会」では、地球的規模の環境保全について積極的に取り組み、2050年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ宣言」を令和2年7月28日に共同表明いたしました。

本市では、今後、市・事業者・市民が一体となって省エネやCO<sub>2</sub>削減につながるライフスタイルの見直しを積極的に取り組み、2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ\*実現に向けた活動等を推進し、脱炭素化への周知・取組や省エネ促進に向けた啓発などを行います。

#### ◆ゼロカーボンシティの実現に向けた活動や取組等



(4) 地球温暖化防止に向けた事業所の取組

「極東製薬工業株式会社 高萩工場」

【環境方針】

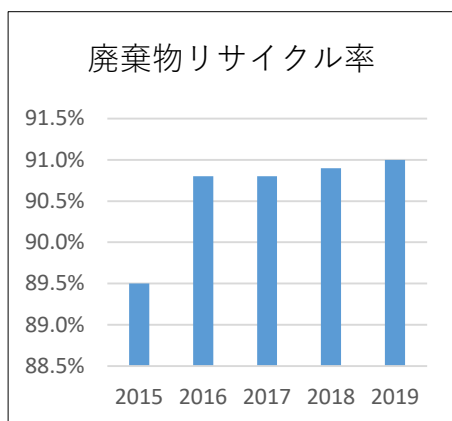
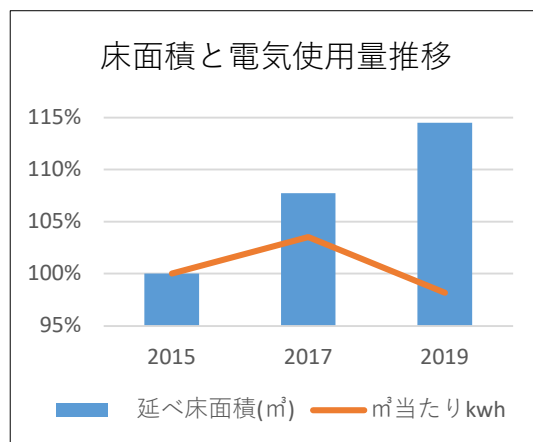
極東製薬工業株式会社 高萩工場は、「未来への配慮を大切にする」という当社理念のもと、「高萩の海や山」を有する恵まれた自然環境の中で、微生物培地、臨床検査薬等の設計、開発、製造及び販売の事業活動を行っております。

我々の活動が地球環境への影響を与えていることを認識し、美しい自然景観を保全するとともに、継続的な改善への取り組みを行い、循環型社会形成に努めます。

1. 環境への取り組みをマネジメントシステムの一環として取り入れ、環境保全活動を行います
2. 活動、サービス及び製品についての環境への負荷低減、改善を図り合わせて汚染を防止します
3. 環境関連の法規制及びその他の要求事項を明確にし、遵守します
4. 環境目標を設定し推進します。その達成のために実施計画を策定し運用し、実行するとともに、定期的かつ効果的な内部監査の実施により環境マネジメントシステム*の継続的な改善を行います
5. 事業活動の中で、特に以下の項目について優先的に活動し、環境保全と環境汚染予防に取り組みます
①省エネルギーと資源のリサイクルを推進します
②廃棄物の削減、容器包装の減量化による環境負荷低減活動を推進します

【活動内容】

1. 省エネ機器等の導入により電気使用量増加を抑制し、無駄を省くことで使用電力の削減を実施
2. ハイブリッド車を導入し、ガソリンの使用量削減を実施
3. 地域への貢献として、高萩市主催の海岸清掃に参加と工場周辺の清掃活動



【今後の活動計画】

1. クリーンエネルギー\*の利用  
ハイブリッドシステム導入を検討
2. ライフサイクルを配慮した製品開発
3. 分別による廃棄物の再資源化及び社会貢献
  - ①プラスチック類を5種類に分別し再資源化を継続的に推進する
  - ②再資源化により得た収益を医療系 NGO 法人へ寄付

## 4-2 資源・エネルギー

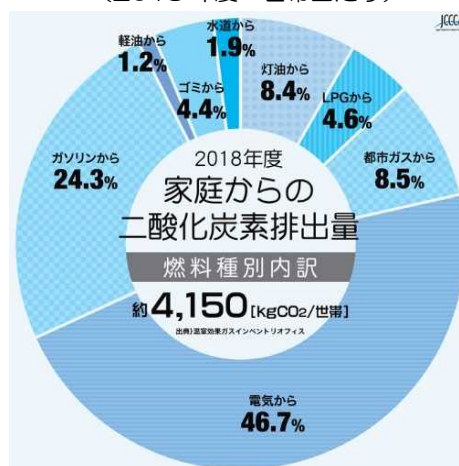
温室効果ガスの排出量を削減するためには、省エネルギーを推進し、化石燃料の消費削減に努めることが必要です。

化石燃料の大量消費による二酸化炭素の多量排出を抑制する有効な手段として、石油代替エネルギーである新エネルギー※への期待が高まっています。

新エネルギーとは、二酸化炭素の排出量が少なく、エネルギー源の多様化に貢献するエネルギーのことで、太陽光発電、風力発電、バイオマス※発電など10種類が指定されています。この他、革新的なエネルギー高度利用技術として普及促進を図ることが必要なものに、燃料電池※やクリーンエネルギー自動車などがあります。

省資源・省エネルギーを進めるとともに、新エネルギーの利用を推進し、環境への負荷が少ないだけでなく、エネルギーの安定供給の確保、持続可能な経済社会の構築を進めることが必要です。

◆家庭からの二酸化炭素排出量  
(2018年度・世帯当たり)

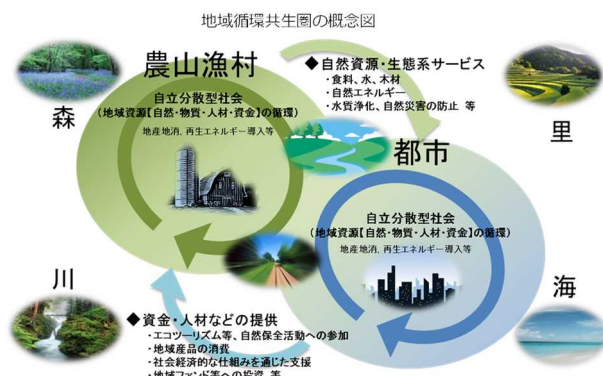


【出典：温室効果ガスインベントリオフィス全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト】

## コラム

### 地域循環共生圏の概要

2018年4月に閣議決定した第五次環境基本計画では、国連「持続可能な開発目標」(SDGs)や「パリ協定」といった世界を巻き込む国際な潮流や、複雑化する環境・経済・社会の課題を踏まえ、複数の課題の統合的な解決というSDGsの考え方も活用した「地域循環共生圏」を提唱しました。



「地域循環共生圏」とは、各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方です。

【出典：環境省】



## 5 循環型社会

快適でうるおいのある生活環境の創造のためには、大量生産、大量消費、大量廃棄に支えられた社会経済・ライフスタイルを見直し、循環型社会を形成していく必要があります。そのためには、社会を構成する主体がそれぞれの立場でその役割と責任を果たしていくことが重要です。

近年では、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進により一般廃棄物の総排出量や最終処分量の減量化、一般廃棄物のリサイクル率の向上、社会全体でのコストの低減に一定の成果を上げてきましたが、いまだ使い捨て、大量消費の社会状況から脱却できずにおり、ごみの処理・処分においては、環境への負荷の増大や最終処分場のひっ迫など多くの課題を抱えた状況にあります。

本市では、リサイクルセンターにおいて、これまで以上に廃棄物の発生抑制、再使用に努めるとともに、環境負荷の低減を目指しながら、地域内から排出される廃棄物を資源とし、効率的有効利用に努めています。本市のかけがえのない環境を、次の世代に引き継いでいくため、限りある資源を有効に活用し、環境への負荷の少ない、持続可能な循環型社会の形成に向け、市民・事業者・市が連携し、協働して取り組む社会を目指していきます。

### 5-1 廃棄物

#### (1) 一般廃棄物

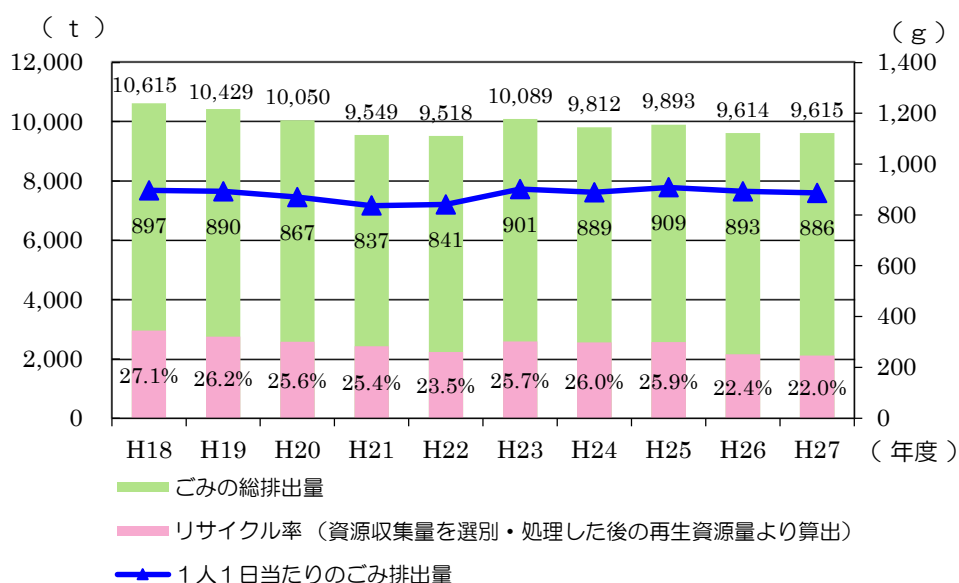
本市のごみ総排出量は、平成23年度に増加し、それ以降は減少と増加を繰り返しています。また、1人1日当たりのごみ排出量もごみ総排出量と同様の傾向で推移しています。

本市では、家庭系及び事業系の一般廃棄物を可燃ごみ、不燃ごみ、再生資源、粗大ごみ及び有害ごみの5区分に大別しています。現在、可燃ごみは、リサイクルセンターに搬入し、その後委託業者により、中間処理及び最終処分しています。また、不燃ごみ、再生資源、粗大ごみは、リサイクルセンターに搬入後、選別、圧縮などの処理後に、資源物は資源化を行う委託業者に、それ以外は最終処分を行う業者に委託しています。そして、有害ごみはリサイクルセンターに搬入後、一時保管し資源化を行う業者に委託しています。

現在、北茨城市と広域的に進めている一般廃棄物処理施設について、高萩・北茨城広域事務組合と連携し令和4年度末の竣工を目指しています。



## ◆一般廃棄物の総排出量【データの出典：高萩市一般廃棄物処理基本計画】



一般廃棄物処理基本計画では、今後ごみの発生を抑制するため、平成27年度を基準として令和8年度までに、1人1日当たりのごみの排出量を約70g削減し、815gにすることや再生利用率を3ポイント増の25.0%にするなどの数値目標を掲げています。ごみの排出を抑制するためには、排出者である市民及び事業者の意識向上が必要となってきます。わかりやすく、すぐに取り組める身近なことを今後も推進していきます。

## (2) 不法投棄

不法投棄とは、決められた場所以外に廃棄物を捨てることを言い、廃棄物の種類や大きさを問わず違法行為です。また、危険物や有害物質の含有のおそれや自然発火のおそれがあるため、放置しておくことは非常に危険です。

本市では、不法投棄の未然防止・早期発見をするために、市民による不法投棄防止監視員を配置し、監視員の育成と市民とのネットワークにより、監視体制の強化に努めています。

また、県及び市では、建設事業等で発生する土砂等（残土）の埋め立て等を条例により規制し、これに含まれている可能性のある産業廃棄物\*の不法投棄を防止しています。

### (3) フロン類の適正処理

フロンとは、フルオロカーボン（フッ素と炭素の化合物）の総称で、CFC（クロロフルオロカーボン）、HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）、HFC（ハイドロフルオロカーボン）を「フロン類」と呼んでいます。化学的に極めて安定した性質で扱いやすく、人体に毒性が小さいといった性質を有していることから、エアコン、冷蔵・冷凍庫の冷媒や、建物の断熱材、スプレーの噴射剤など、身の回りのさまざまな用途に活用されてきました。

しかし、オゾン層<sup>\*</sup>の破壊や地球温暖化といった地球環境への影響が明らかになったため、平成 13 年にフロン回収・破壊法が制定され、その後、フロン類の製造から廃棄までのライフサイクル全体にわたる包括的な対策が取れるよう、平成 25 年 6 月に法改正し、名称もフロン排出抑制法（平成 27 年 4 月 1 日施行）と改め、フロン類が使用されている製品を廃棄する際の適正な処理を講じることとしており、より影響の少ないフロン類や他の物質への代替が可能な分野から進められています。

## 5-2 リサイクル

### (1) ごみのリサイクル

本市では、一般廃棄物の大体を占める容器包装廃棄物を分別収集し、地域における容器包装廃棄物の 3R の更なる推進により、廃棄物の減量や最終処分の延命化、資源の有効活用を進めています。これら循環型社会の実現を図るため、高萩市分別収集計画を策定しています。対象品目は、容器包装廃棄物のうち、スチール、アルミ、無色ガラス、茶色ガラス、その他ガラス、紙パック、段ボール、その他紙製容器包装、ペットボトル、その他プラスチック製容器包装の 10 品目を対象としています。また、市民・事業者による減量・リサイクルの推進や減量・リサイクル推進体制の整備、家庭系ごみ有料化の継続を進めています。

なお、ごみの減量化とリサイクルのために、住民主体による資源物集団回収に対し補助金を交付しており、現在 8 団体が登録し、活動しています。

また、本市では、ごみの減量化とリサイクルに積極的に取り組むことを自ら宣言した小売店の登録（エコ・ショップ制度<sup>\*</sup>）を導入し、消費者に向けた PR をサポートしています。今後もエコ・ショップの登録を増やすよう推進していきます。



## (2) リサイクル事業所からのメッセージ

### ① 間伐材やプレカット端材から窯業系外装材製品へ

「高萩ニチハ株式会社」

弊社は主に一般住宅や低層集合住宅の外壁に使用される窯業系外装材を生産しており、生産した全量を親会社のニチハ(株)から顧客にお届けしております。

弊社製品の基材は主要原料として、廃棄物等を原料としているセメントと、製材業者から柱・桁の加工後に排出される端材及び、森林の健全な育成を維持するために伐採された間伐材等の木材チップを用いて生産しております。

木材チップに関しては、クリーンウッド法(合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律)に基づき、木材の譲り受け、譲り渡し時に木材の合法性を確認し、違法伐採を抑制し合法伐採木材の利用に努めております。

また住宅・建築業界が抱える大きな環境問題である「建築廃材の適正処理」の取り組みについては、端材の回収とリサイクルを行っており、納め先の加工場及び建築現場等で外装材加工時に発生した外装材建築端材を、広域認定制度を活用し回収、粉碎することで再び原料として再利用しております。

ニチハグループでは、環境スローガンとして「素晴らしい人間環境づくり」を掲げており、これに基づき環境影響の低減と、リサイクルやCO<sub>2</sub>削減などを通じて地球環境の保全、循環型社会の構築に向け、今後も積極的に取り組んで参ります。



集荷した木材チップ



回収した外装材端材

## ② 解体現場の木材から建設資材へ

「大建工業株式会社 高萩工場」

弊社、高萩工場ではインシュレーションボード（木質繊維板）を製造しております。主に、たたみボード（たたみ床）や外壁下地材、床下地材、屋根下地材、フローアー養生材などの建築資材として使用されております。

インシュレーションボードは、従来廃棄され、燃料として使用されていた建築現場等から発生する廃材、製材時に発生する端材などを主原料としたボードで、木質資源を有効に活用した製品を製造しています。木はその成長過程で大気中の二酸化炭素を吸収し、炭素として固定し蓄え続ける機能があります。木材を燃やさずにできるだけ長期間利用することにより廃棄物の削減だけではなく、炭素を木材の中で蓄え続けることになり、結果的に大気中の二酸化炭素排出抑制にもつながります。弊社ではこの機能に着目し、木質資源を無駄なく活用することにより循環型社会の形成や地球温暖化の防止に貢献しています。

また、廃棄されたインシュレーションボードを回収（広域認定制度）し、原料として再利用することで、循環型社会を目指しております。

更に大建工業グループでは、軟らかい材質である国産木材の組織にプラスチック樹脂を注入・充填する独自の技術により木材の耐久性を上げ床材として提供し、国産木材の活用促進を図っており、お客様の安全・安心・健康・快適な住まいづくりを考え今後も社会貢献活動を実施して参ります。



## 6 環境保全活動

### 6-1 環境教育及び環境学習

今日の環境問題は、高度経済成長期の、いわゆる公害問題よりも、通常の事業活動や私たちの日常生活に起因しているものが多く、私たち一人ひとりが環境へ配慮した行動をしていくことが求められています。環境の保全や創造のために積極的に取り組めるよう、環境教育や環境学習が重要です。

#### (1) 市内の小中学校での環境教育への取組

市内の小中学校では、環境教育の目標や具体的施策を定めた環境教育計画を各学校で作成し、教科、道徳科、総合的な学習の時間のほか、学校行事や学年・学級活動や委員会等、さまざまな場面に取り込み実践しています。学校を取り巻く環境は、市街地や山間部など地域により異なるため、子どもたちが、より身近に考えられるように、地域の特性を活かしたバラエティ豊かな活動が行われています。

身近な環境に触れ、考える時間を持つことで、自分たちの住むまちへの愛着心や自然への感謝の心が養われ、環境保全ということが特別なことではなく、当たり前のこととして行動できるような環境教育を進めていきます。

#### ◆市内の小中学校で行われている活動・学習を通じた主な環境教育

##### ① 環境美化・環境保全活動を通じた環境教育

##### ●校内の環境整備（高萩小学校）

###### <登校時ごみ拾い>

通学路の歩道等のポイ捨てごみ（空き缶、ペットボトル、紙くず等）を各自が用意したレジ袋などのごみ袋に拾って登校しています。分別してごみを集め、処理することを通して、自分たちの町をきれいにする意識、分別やリサイクルに対する意識を高めています。



###### <全校ボランティア活動>

全校児童で校舎周辺の落ち葉拾い等を縦割り班で行うことで、きれいな学校にしています。計画委員が中心となって全校で活動し、自分たちの力でよりよい学校環境づくりをしようとする態度を育てています。



### ＜校内ボランティア清掃＞

高萩小は、けやきの木をはじめ大きな木に囲まれており、冬場には、校舎周辺が落ち葉に覆われてしまいます。かきの木委員会が中心となって、みんなで協力して落ち葉拾いをし、学校をきれいにすることを通して、気持ちよく生活できる喜びを味わうとともに、きれいな街づくりの意識の向上を図っています。



### ●花壇整備及び校庭のごみ拾い（秋山小学校）

#### ＜花壇整備＞

栽培委員会では、年2回春と秋に花壇の花の植え替えと水やりを計画的に行っています。



#### ＜校庭のごみ拾い＞

ボランティア委員会では、児童が自主的に提案し、計画を立て、当番で毎朝校庭のごみ拾いを行っています。



### ●海岸清掃（東小学校）

本校は毎年、高浜海岸で持久走大会を行っています。運営委員会と運動委員会の児童が海岸のごみを拾い清掃活動を実施しています。



## ●環境美化委員会での活動（校庭の花壇の整備）（松岡小学校）

春と冬に校庭の花壇に花を植えています。また、花壇の水やりや除草も毎日行い環境を整えています。自分たちの学校を美しくしようという気持ちをもって活動しています。



## ●地域及び海岸清掃ボランティア（高萩中学校）

## ＜学区内の清掃活動＞

ボランティア委員の生徒を中心に活動を企画し、全校生徒が登校時に、通学路に落ちているごみを拾う活動を行っています。活動を通して、地域の生活をよりよくしていくとする意識や、マナーを守ることの大切さへの意識の向上が見られました。

## ＜海岸の清掃活動＞

部活動ごとに、海岸に落ちているごみの清掃活動を行っています。地域の行事に参加し、自然を大切にし、美しいまちづくりに貢献することや、海岸をきれいにする事で、自分の住む地域を大切にすることを養うことをねらいとしています。



## ●校内の環境整備（秋山中学校）

校舎前にある花壇に花を植えている様子です。校内に花をたくさん植えることで、生徒ばかりではなく職員も含め、来校者にも和やかな気持ちにさせてくれます。また、この活動を通して、生き物を大切にする気持ちも育てています。



## ② 学習活動を通じた環境教育

## ●地域の資源を生かした環境学習(秋山小学校)

4学年が総合的な学習の時間で「未来の花貫川」をテーマに水質・生物調査、ごみ拾い等を行いました。サケが住みやすい環境をどのようにしていくべきかを「花貫川清流里づくりの会」や県水産推進課の方から話を聞き、体験学習を通して川の環境づくりに取り組みました。



## ●総合的な学習時間でのハマギク(東小学校)

4学年が総合的な学習の時間に菀ツズサポーターの指導を頂きながら「ハマギク」の学習に取り組んでいます。ハマギクの挿し芽から前浜海岸の花壇への定植、観察を行っています。運動会では、招待した地域の高齢者にハマギクを渡し喜ばれました。



## ●総合的な学習時間での環境学習(松岡中学校)

学校の敷地隣の田を借用し、地域の方々のご指導とご支援を受けながら、「米作りに挑戦してみよう ～学校田でのもち米栽培～」の単元のもと、人々の健康、地域の環境や課題について考え、地域環境を保存する資質や能力を育てる教育を行っています。

田植えや稲刈りには、幼稚園児を招き、共に活動しています。米作りを通して、地産地消<sup>\*</sup>、地域環境保全、農業生産の大切さなどを学ぶことは必要です。

春、夏と定期的に稲の生育を観察したり、田の管理をしたりして、生徒や園児は収穫を心待ちにしています。





## 6-2 環境活動

本市には、豊かな自然を守るために、さまざまな団体・企業が参加している海岸清掃、花貴川や関根川へのサケの稚魚放流、ハマギクの保護・繁殖の取り組みなど、市民団体や学校が中心となって行っている環境活動が多数あります。市内事業所では、海岸清掃のほか、事業所周辺の清掃や美化活動を行っている事業所も多く、また、ISO14001 やエコステージ<sup>※</sup>などの環境マネジメントシステムの認証を取得している企業や、独自の環境マネジメントシステムを樹立・運用し、環境保全活動に取り組んでいる企業もあります。

このような団体・事業者等の自主的な環境保全活動を支援するとともに、活動の輪を更に広げていくため、各主体間の連携や協力を強化すべく、情報提供や交流の場を築いていく必要があります。

なお、自治体でも、環境マネジメントシステムの認証登録を受け、公共行政の環境管理をしている例はありますが、認証登録及び維持管理には、公的サービス以外の財源が必要となるため、本市では、現在取り組んでいる「第4次高萩市地球温暖化対策実行計画（32ページ参照）」に基づき、環境負荷の低減に取り組み、点検・評価及び計画の改善に努め、環境マネジメントシステムの導入については慎重に検討していきます。

環境マネジメントシステムとは、企業や団体等の組織が、環境への負荷を継続的に改善していくための活動をPDCA（計画・実施・点検・改善）サイクルに基づいて実行する仕組みです。組織ぐるみで環境管理が成されるので、エネルギー使用の効率化による二酸化炭素排出量の削減などが期待されることはもとより、従業員への環境教育の徹底や社会貢献活動も取り入れていることから、環境マネジメントシステムの導入は、社会全体の環境負荷低減に有効であると言えます。

### ◆市内の環境マネジメントシステム認証取得事業者<sup>\*1</sup>（登録/認証日順）

【出典：日本適合性認定協会ホームページ】

種類	事業所名	所在地	登録/認証日
ISO14001	アステラスファーマテック(株)	赤浜字松久保 160-2	2014.1.24
	大建工業(株)	赤浜字松久保 160-1	2010.8.24
	日本ケミコン(株)	安良川字下ノ内 363	2003.2.19
	(株)ワンダーキープ高萩 <sup>*2</sup>	大字上手綱字朝山 3333-29	2003.8.4
	助川電気工業(株)	大字上手綱字朝山 3333-23	2004.7.1
	高萩ニッカ(株) <sup>*3</sup>	上手綱字朝山 3641-9	2005.3.8
	エヌエスティー製作所	赤浜 2071-7	2005.6.8
	(株)中村自工深川製作所	赤浜字松久保 412	2005.11.21
	(株)アンテックス <sup>*3</sup>	上手綱字朝山 3333-24	2006.2.28
	極東製薬工業(株) <sup>*3</sup>	上手綱字朝山 3333-26	2007.11.22
	(株)シンニッタン <sup>*3</sup>	上手綱 3333-3	2014.3.6

※1：出典元に限っての掲載であることをお断りします。

※2：親会社「パウダーテック(株)」の審査・登録範囲。

※3：企業HPより引用。

## (1) 市民からのメッセージ

### ①探鳥会

日本野鳥の会では、生き物が生息する豊かな自然環境がある、ダム湖、溪谷、山林、海岸などで、日本野鳥の会茨城県の探鳥会が年に5～6回開催する野鳥観察会では、地元市民や遠くは東京などから参加者が集まります。

毎回約30人が参加し、クマタカ、ツバメ類、カヤクグリ、オオマシコ、ハヤブサ、クロガモなどの野鳥約30種を観察しています。

主な探鳥地として花貫ダム・小山ダム・土岳・高戸海岸・花貫川河口などです。

また、市報でも開催案内が紹介されています。

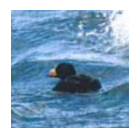
日本野鳥の会茨城県



クマタカ



オオマシコ



クロガモ

### ②野鳥生息状況的調査

環境省・日本野鳥の会茨城県

日本野鳥の会では、環境省からの委託を受けて、毎年1月にガン・カモ・ハクチョウ類の冬期生息分布調査を昭和47年から実施しており、高萩市内の花貫ダムや小山ダム、高萩海岸、住宅団地調整池などで調査が行われ、毎年約1,000羽前後のカモ類が記録されています。

また春4月と夏8月に、シギチドリ類調査を行い、高萩海岸を通過し、砂浜で繁殖・休息する旅鳥の調査も毎年行っており、高萩海岸は全国でも数少ないシロチドリの繁殖地となっています。

### ③ホタル観察会

NPO 法人里山文化ネットワーク

NPO 法人里山文化ネットワークでは「いきものの里づくり」の活動を、横川地区で行っており、6月中旬に高萩市観光協会と地元の団体と協力して大北川でゲンジボタルの観察会を行っています。

また、小山ダム駐車場に平成24年から、掲示板設置場所を茨城県から借用して掲示板を設置し、既設の生き物や植物などを紹介しています。

## ④農業用水路の生き物調査

石滝清流会

農林水産省・茨城県・高萩市の交付金を受けて、平成23年から農地や農道、用水路の保全活動をしている石滝清流会では、農村環境保全活動の中で、地域内を通る花貫川から取水している用水路で、毎年8月に子どもたちや地域住民約40名が参加して、用水路中に生息する生き物をつかまえて、どんな種類の魚、昆虫・貝などが生息しているのか調査しています。子どもたちは手で直接ドジョウやカエルなどに触って生き物の命を感じています。



毎年ドジョウやタモロコ、スナヤツメ、トウキョウダルマガエル、アメリカザリガニ、カワニナ、ドブシジミ、トンボの幼虫などが確認されています。

## ⑤高萩市みんなの消費生活展での取組

茨城県地球温暖化防止活動推進員

茨城県地球温暖化防止活動推進センターでは、地球温暖化防止活動推進員、環境衛生課と協働で「高萩市みんなの消費生活展」へ出展し地球温暖化防止等の普及啓発活動を行っています。



令和元年度は、「省エネペットボトルエコランタン工作」を行い、参加者にペットボトルの下に台座をつけ、飲み口にソーラーつきのLEDライトを差し込み、ランタンを完成させ、自然エネルギーの大切さを体験していただきました。また、幅広い年齢層に「家庭の省エネアンケート」や「COOL CHOICE※」への賛同の呼びかけを行いました。

## (2) 事業所からのメッセージ

事業活動における環境保全への取組

「日本ケミコン株式会社 高萩工場」

日本ケミコン株式会社は、アルミ電解コンデンサや電気二重層キャパシタなどの電子回路部品（受動素子）を製造しており、当社の製品は、液晶テレビ・パソコンなどの家電製品や車載電装品として幅広く使われております。

高萩工場では、アルミ電解コンデンサなどに使用する電極箔を製造しています。また、高萩市の豊かな自然や地域社会と共存していくため、環境管理システムであるISO14001を2003年に認証登録し、下記のような環境改善活動に取り組んでおります。



製品ラインナップ

## 【省資源】

## 1. 薬品の回収

電極箔製造工程で使用する多量の薬品を回収・再利用し、廃液処理量を削減。これにより排水処理施設での中和剤使用量・スラッジ発生量などの環境負荷も低減され省資源に寄与しています。

## 2. 原材料

主要材料のアルミニウム箔は、要求特性を維持し薄箔化することで省資源化を図っています。

2000年をベースに2019年では約20%薄くなり省資源に寄与しています。

## 【省エネルギー】

高萩工場では、省エネルギー目標を設定し、計画的に省エネ活動をしています。一例として、製品を製造する電力は、技術開発部門を軸としたプロセス開発により、2000年をベースに、2019年では約45%近く削減することができています。

## 【廃棄物の管理】

廃棄物は、Reuse・Reduce・Recycleの3R活動と分別の啓蒙活動により、社員一人ひとりが分別を実行することで再資源化を図っています。また、工夫（資源化できないか考慮）することによって廃棄物を有効利用し、それを更に有価物にする活動をしています。

〈再資源化の例〉

- ◎製造過程で出るスラッジの有効利用（肥料、路盤材）
- ◎薬品再処理液から副生する排水用凝集剤（液体塩化アルミ）の販売
- ◎廃プラの分別収集・RPF化
- ◎書類紙の分別回収再資源化

## 【環境ボランティア】

高萩工場では、地域貢献の一環として環境保護を目的に従業員によるボランティア活動（工場周辺のごみ拾い・市主催海岸清掃）を行っています。



工場周辺のごみ拾い

## 7 環境に対する市民・事業者の意識（アンケート調査結果）

計画の策定にあたり、市民（成人・中学生）、事業者の方々のご協力の下、アンケートによる環境意識調査を実施しました。目的は、本市の環境が抱える課題を見いだすとともに、ご意見・ご要望をできる限り計画に反映するためです。ここでは、環境の課題になる結果のほか、未来につなげたい本市の環境の魅力についても示します。

### 7-1 市民の環境意識

- ◎対象者：市内に居住する20歳以上の男女700人
- ◎回収率：28.8%
- ◎実施期間：令和2年8月

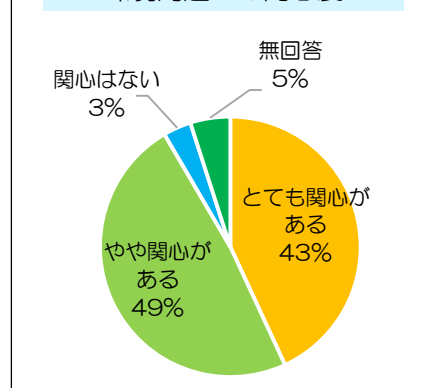
#### (1) 環境・環境問題への関心

対策の強化が必要だと思う環境問題 上位5位まで

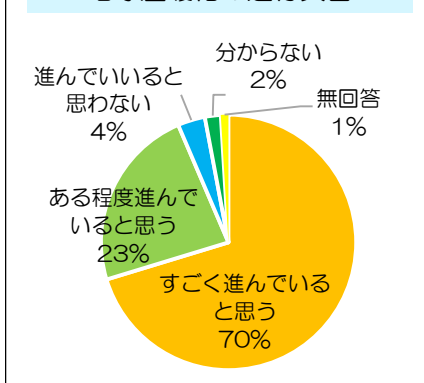
1	地球温暖化による気象の異変	77.7%
2	ごみの処理やリサイクルの問題	37.6%
3	ごみの不法投棄	25.7%
4	荒廃した里山や農地の増加	23.8%
5	放射性物質による環境汚染 (福島原発事故由来)	23.3%

(3つまで回答)

環境問題への関心度



地球温暖化の進行具合



地球温暖化の影響で不安に感じる事 上位5位まで

1	異常気象による干ばつや大洪水など災害発生	83.7%
2	気候変化による健康への影響	57.9%
3	気候の変化による農業、漁業への影響	48.5%
4	海面の上昇による陸地の消滅	39.6%
5	気候の変化による生態系への影響	21.8%

(3つまで回答)

## (2) 市の環境の現状評価

## 市の環境の現状評価

## 【現在】

環境要素(満足度が高い順)		満足度※ (%)	不満度※ (%)
1	空気のきれいさ	65.3	3.5
2	星空の美しさ	61.4	11.4
3	まちの中の静けさ(騒音がない)	59.9	8.4
4	水のきれいさ	57.4	7.4
5	自然景観、田園景観の美しさ	54.0	11.9
6	動植物等自然の豊かさ	49.0	6.9
7	まちなかの緑の多さ	41.6	16.3
8	まちの清潔さ	37.1	19.3
9	災害、水害からの安全性	35.1	23.8
10	水や水辺とのふれあいの場	29.2	23.3
11	地域の歴史や文化とのふれあいの場	24.3	13.4
12	まち並み景観の美しさ	21.8	33.2
13	公共の広場、公園の充実	18.8	35.6
14	生き物とのふれあいの場	18.8	22.8
15	環境保全に対する市民意識の高さ	18.8	27.2

※満足度：満足・やや満足の合計値、不満度：不満・やや不満の合計値

■：満足度が50%以下である環境要素

## 【10年前】

環境要素(満足度が高い順)		満足度※ (%)	不満度※ (%)
1	星空の美しさ	58.4	5.9
2	空気のきれいさ	57.9	9.5
3	自然景観、田園景観の美しさ	56.0	3.0
4	動植物等自然の豊かさ	52.0	3.5
5	水のきれいさ	51.5	7.9
6	まちの中の静けさ(騒音がない)	47.5	12.9
7	まちなかの緑の多さ	44.5	7.0
8	水や水辺とのふれあいの場	38.1	14.4
9	まちの清潔さ	32.2	13.9
10	まち並み景観の美しさ	28.7	18.4
11	生き物とのふれあいの場	24.3	18.4
12	災害、水害からの安全性	23.3	19.4
13	地域の歴史や文化とのふれあいの場	23.0	9.4
14	公共の広場、公園の充実	18.9	26.2
15	環境保全に対する市民意識の高さ	14.4	22.8

※満足度：満足・やや満足の合計値、不満度：不満・やや不満の合計値

■：満足度が50%以下である環境要素

## ◆現状評価の実態◆

全体的に、満足度、不満度は低く、「どちらともいえない」、「無回答」の割合が約半数を占め、その背景として市民に対する情報発信が不足していることが一つの要因と考えられました。

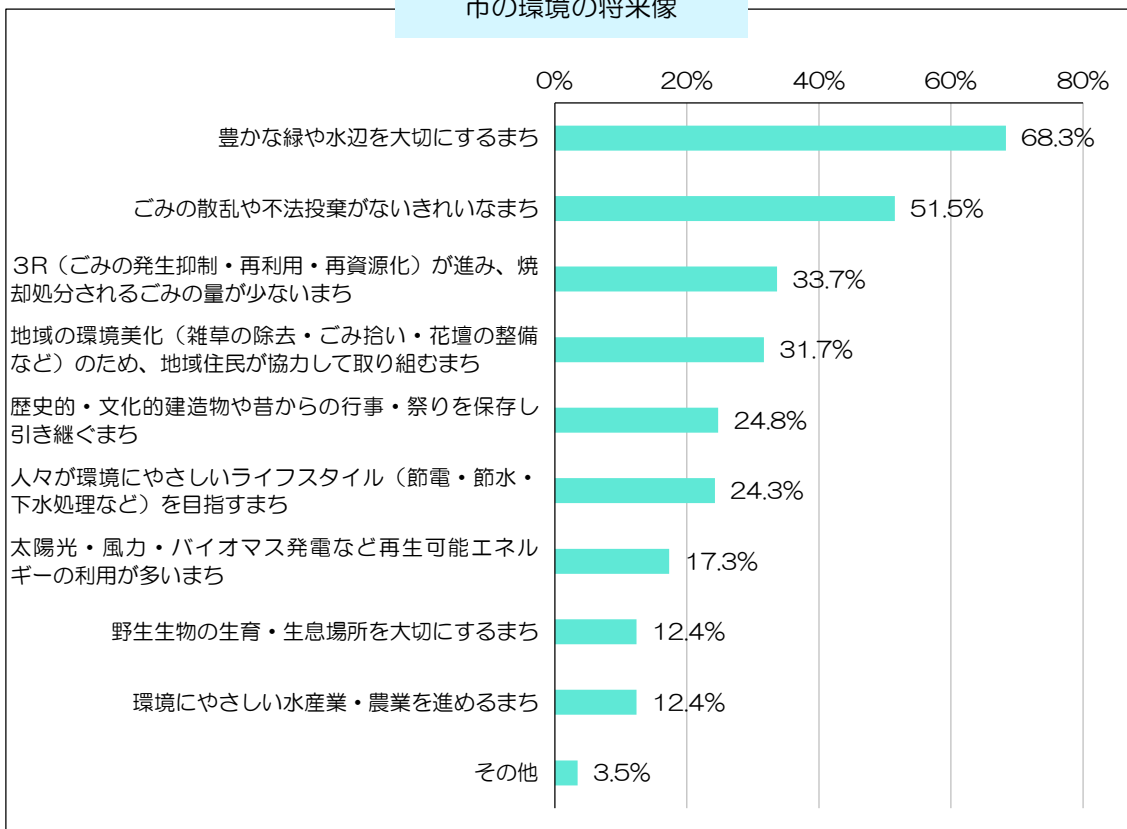
## (3) 環境の課題と対策

## 市の環境で守っていききたいところとそのための行動

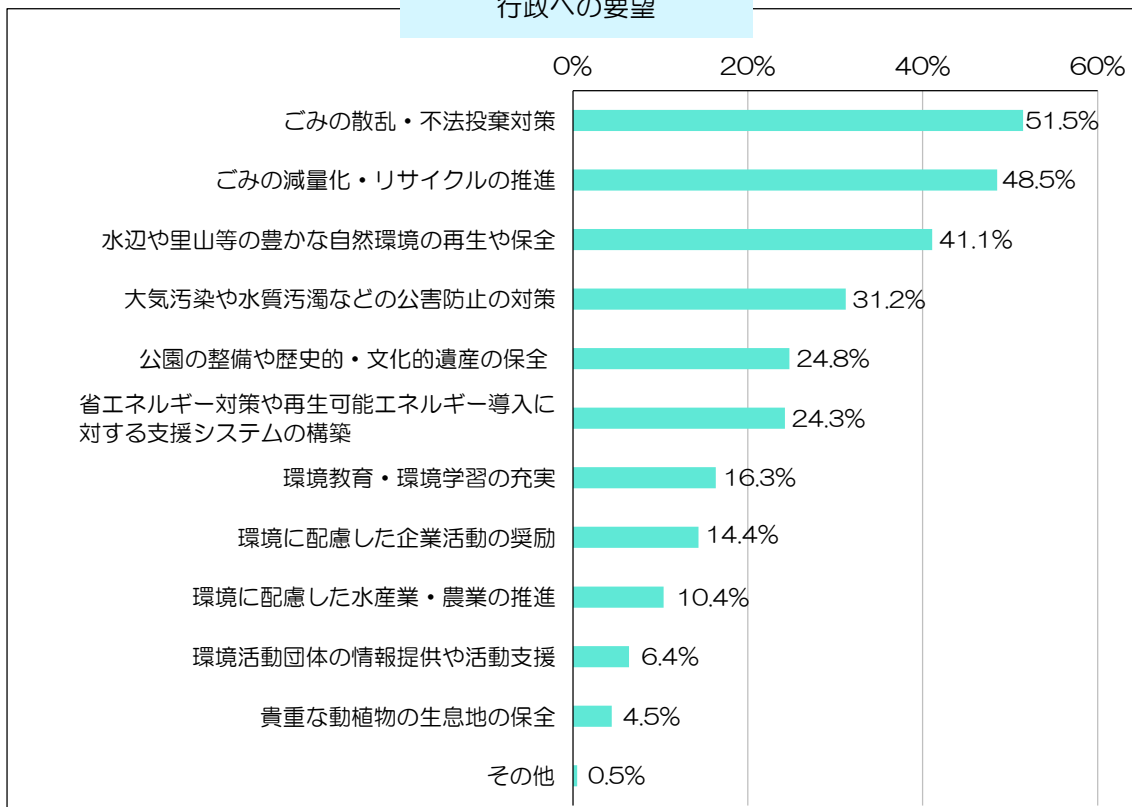
## ◆市民が守っていききたいと思っている高萩市の環境（場所や風景、活動など）の上位

高萩市の環境で守っていききたいと思うところ	守っていくために私たちができること
自然環境・景観	まずは法律・ルールを守る
	自然を保つこと
	市の大半を占める森林の間伐や林の推進
	市民一人ひとりがごみを減らす努力をする、プラスチックのリサイクル促進と使用削減を実行する
	リサイクル、ごみの不法投棄をしないこと工業排水への関心をもつこと、エコバッグ、ごみを減らす努力、節約、節電
	自然を破壊しない行為と意識を考えていく（ホテルがまいもどるような環境に戻したい）
海・海岸・砂浜	不法投棄しない、させない、パトロール
	定期的に清掃する
	汚水処理の向上（家庭排水の処理）
	ごみなどのポイ捨てなど一人ひとりが気をつける
	未来への負債を残さない生活を送る努力をする
花貴渓谷 (ダム、川)	ごみを持ち帰る
	ごみの散乱、水質汚濁等特に気をつけたい
	里山の保護、自然環境の保全
	人々が大切にしていけることを心がける
	川の掃除
山	山にごみを捨てない、ポイ捨て（道路）、不法投棄
	山道の整備と樹木の選定など管理を徹底すること
	森を残す活動
	開発を止めること、ごみ処理を決められた通りにする
水	森林を守る、緑や水辺をきれいにし、ごみなどを投棄しない、水質をよくする
	ごみを捨てないこと
さくら宇宙公園	ごみの持ち帰りや近隣住民の方への騒音の配慮が必要
	農業従事者を増やし、農薬の使用を少なくする
田園風景	田や畑にやたらとごみを捨てないこと
	美化活動
高戸小浜・海岸	マナー（ごみ捨て）草刈り

市の環境の将来像



行政への要望





## (4) 環境保全への参加意識

## 環境問題への取組の実施状況

## ◆特に積極的に行われている取組（いつも行っている）

取組率が高い項目は、手軽にできる身近な取組で、かつ個人的に実施できるものが多く、個々の環境保全への意識は高いと言えます。

	取組の内容	(%)
1	可燃ごみと資源物を分別して出している	90.1
2	買い物の際は、買い物かごや、買い物袋を持参している(マイバッグ*の持参)	84.7
3	調理くずや残り油を排水口から流さないようにしている	69.8
4	テレビや照明をつけっぱなしにしない	66.3
5	詰め替え商品や再使用、再生利用しやすい商品を優先して購入している	58.4
6	冷暖房の設定温度のこまめな調節など、節電を心がけている	57.4
7	家電製品は、省エネ型を選んで購入している	51.0
8	庭に樹木を植えるなど、緑化に努めている	50.0

※「いつも行っている」と50%以上の市民が回答した取組

## ◆今後期待できる取組（行っていないが、今後は行いたい）

環境保全団体に所属しての活動や環境にやさしい車の選択に積極的な姿勢がみられるほか、エコマーク\*のついた商品を購入する、緑のカーテン作り、ごみの減量化や雨水の有効利用など日常の生活の中で環境を意識した取組にも期待できます。

	取組の内容	(%)
1	植樹、育樹など、環境保全のためのボランティア活動団体に参加している	39.1
2	車の購入にあたっては、電気自動車やハイブリッドカー*など環境にやさしい車を選ぶようにしている	37.6
3	商品を購入するときはエコマークのついた商品を購入するよう努めている	32.7
4	緑のカーテンを作っている(住宅の外壁の温度上昇を抑制するためのツル植物の栽培)	29.7
5	生ごみの堆肥化などでごみの減量化に努めている	24.8
6	米のとぎ汁や雨水を溜めて花壇への散水等に有効利用している	24.3

※「行っていないが、今後は行いたい」と回答した市民が20%以上の取組

## 環境保全のための市民の役割 上位2位まで

1	市民一人ひとりができることから暮らしを変える取組を進める	53.5%
2	行政や事業者が必要な対策を進めるべき	33.2%

## 7-2 子どもたちの環境意識

◎対象者：市内の中学校に通う2年生 182人

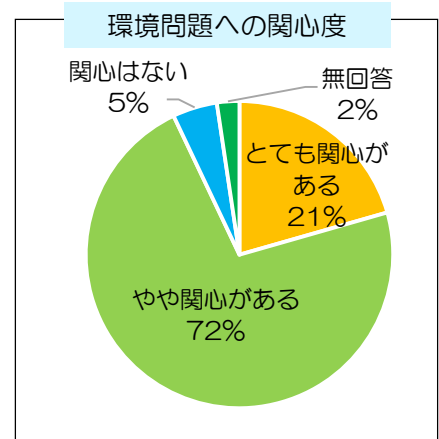
◎回収率：93.4%

◎実施期間：令和2年8月

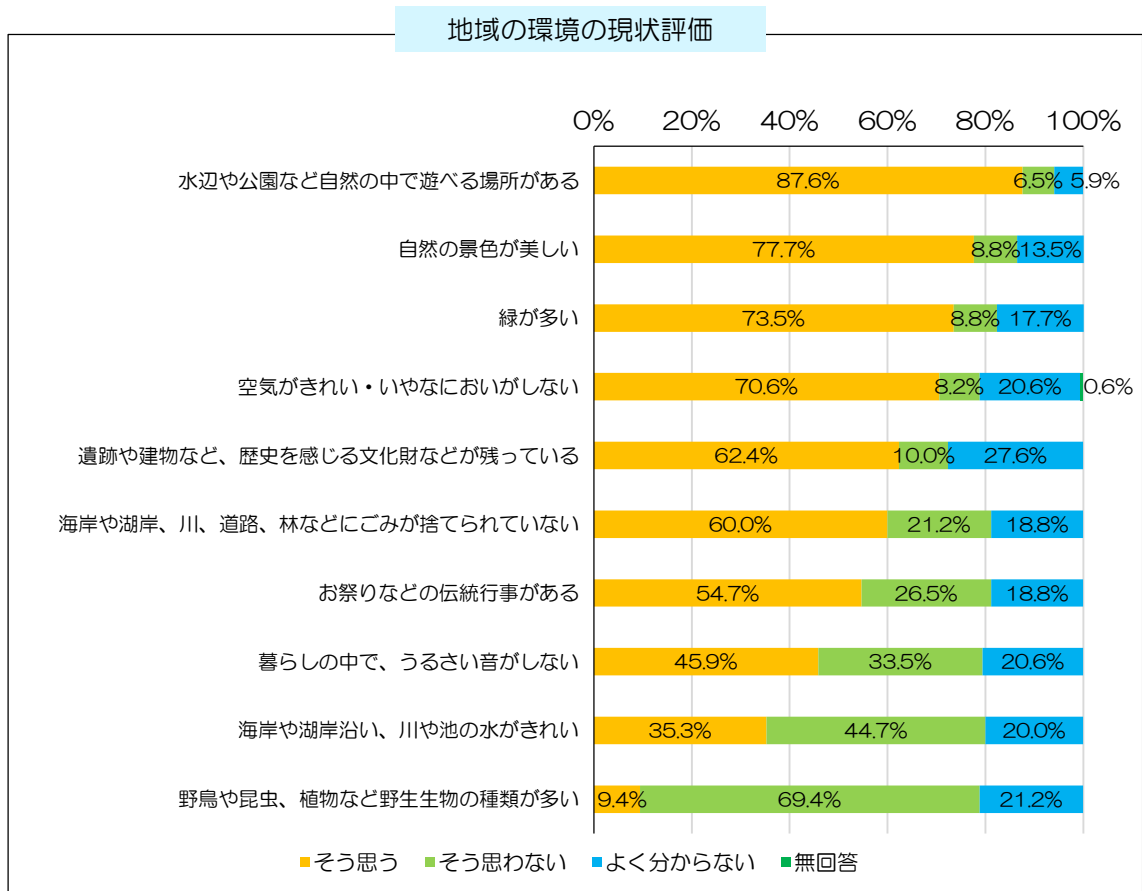
### (1) 環境・環境問題への関心

対策の強化が必要だと思う環境問題 上位5位まで		
1	ポイ捨て（不法投棄）など、ごみの散乱	55.9%
2	地球温暖化	54.1%
3	海や湖沼、川の水の汚れ（水質汚濁）	39.4%
4	空気の汚れ（大気汚染）	25.9%
5	有害物質による自然や生物への影響	17.6%

（3つまで回答）



### (2) 市の環境の現状評価

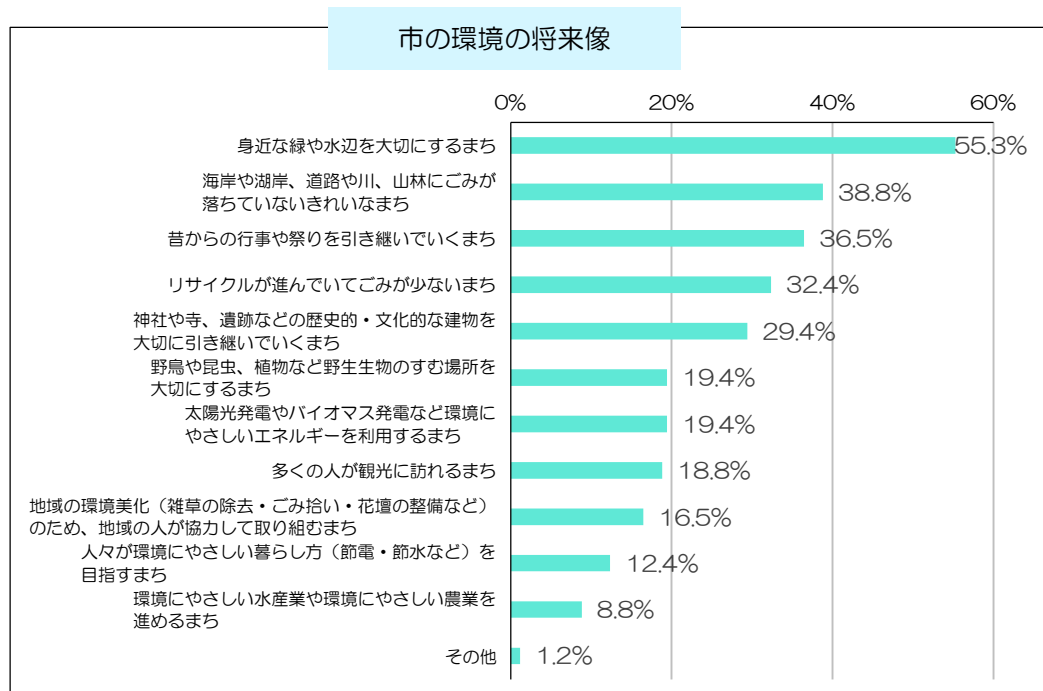


## (3) 環境の課題と対策

市の環境で守っていききたいところ・そのための行動

◆子どもたちが守っていききたいと思っている高萩市の環境の上位

守っていききたいところ	理由	守っていくために私たちができること
海 (海水浴場・堤防・砂浜含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毎年海水浴をしている</li> <li>・海が好きだから</li> <li>・落ち着くから</li> <li>・海の音、景色がキレイ</li> <li>・近場で行きやすいから</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海岸清掃をする</li> <li>・ポイ捨てなどをしないで地域を大切にすること</li> <li>・ごみを捨てず水を汚さない</li> </ul>
高萩 海水浴場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海が好きだから</li> <li>・夏休みなど休日にたまに行くから</li> <li>・自然を身近で感じることができるから</li> <li>・小さい頃から行っている</li> <li>・海で泳ぐことができるから</li> <li>・きれいな海だから</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみをちゃんと持ち帰る</li> <li>・海に流れ込む川の水をきれいにする</li> <li>・海や川にポイ捨てしない</li> <li>・掃除、ボランティア</li> <li>・海岸清掃</li> <li>・海をきれいに保つために、ごみなどを拾う</li> </ul>
高戸海岸 高戸小浜海岸	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夏に必ず家族で行っているから</li> <li>・安全に気をつければ楽しく遊べる所だから</li> <li>・犬の散歩でよく行っているから</li> <li>・海がきれいにだから</li> <li>・景色がきれいだから</li> <li>・好きだから</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海のごみを拾う</li> <li>・ごみのポイ捨てをなくす</li> <li>・川や海をよごさない</li> <li>・漂流してきたものを少しでも回収する</li> <li>・ポイ捨てなどの注意書き</li> </ul>
山	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空気や緑がきれい</li> <li>・紅葉の時期になるときれいだから</li> <li>・木がたくさんあり、自然を感じられる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林伐採や森林破壊をしない</li> <li>・ポイ捨てなどを見つけたら持ち帰る</li> <li>・ごみを不法投棄しない</li> <li>・木を植える</li> </ul>
森林公園	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小さい頃から行っているから</li> <li>・緑が多いから</li> <li>・自然豊かな場所だから</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみのポイ捨てなどを注意しごみ拾いをする</li> <li>・ごみを捨てないようにする</li> </ul>



#### (4) 環境保全への参加意識

##### 環境問題への取組の実施状況 上位5位まで

1	使用していない部屋の電気はこまめに消している	92.4%
1	瓶・缶・ペットボトルは分別して捨てている	92.4%
3	水を出しっぱなしにしないで洗顔や歯磨きをしている	85.9%
4	テレビを見ていないときは消している	83.5%
5	ノートや鉛筆などの文房具は、最後まで使いきる	74.1%
5	買い物に行くときは買い物バッグ（マイバッグ）を持っていく	74.1%

（3つまで回答）

##### 環境保全に対する考え方

###### ◆積極的な考え（“そう思う”と回答した上位2位）

1	環境保全のために、人々の環境に対する意識を高めることが重要だ	88.8%
2	環境保全のために、節電や節水などに一人ひとりが取り組むべきだ	87.1%

###### ◆消極的な考え（“そう思う”と回答した下位2位）

1	環境保全に関連した社会のルール（法律）を厳しくすれば良い	35.9%
2	環境を守るためなら欲しいものの値段が多少高くなっても良い	20.6%

### 7-3 事業者の環境意識

- ◎対象者：市内の50事業所
- ◎回収率：64.0%
- ◎実施期間：令和2年8月

#### 回答があった事業者の情報

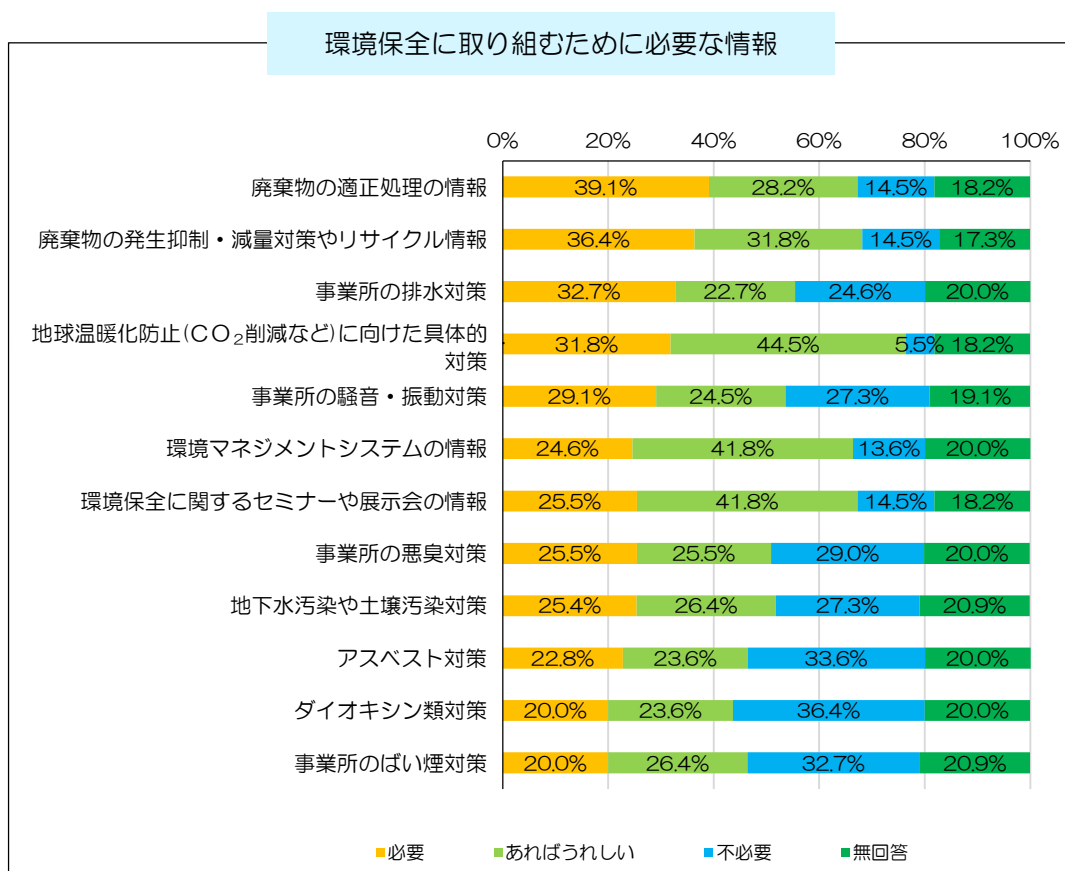
##### ◆業種

- その他の製造業 (21.9%)
- 小売業 (15.6%)
- 建設業 (12.5%)
- サービス業 (12.5%)
- 食品・飲料製造業 (9.4%)
- 卸売業 (9.4%)
- 運輸・通信業 (6.3%)
- 電気機器具等製造業 (3.1%)
- 飲食店 (3.1%)
- その他 (3.1%)
- 無回答 (3.1%)

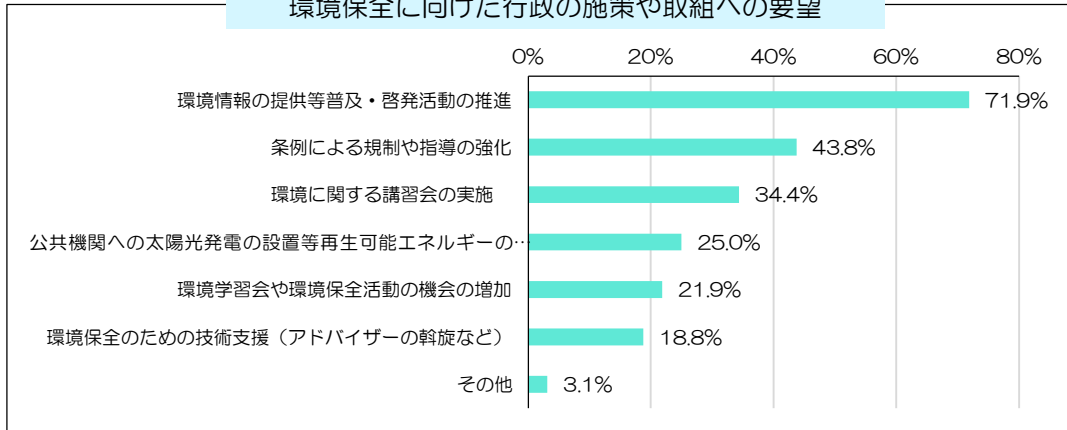
##### ◆環境関連の担当者や担当部署の設置状況

- 設置していない (53.1%)
- 担当部署はないが担当者を設置している (25.0%)
- 担当部署を設置している (15.6%)
- 無回答 (6.3%)

#### (1) 環境の課題と対策

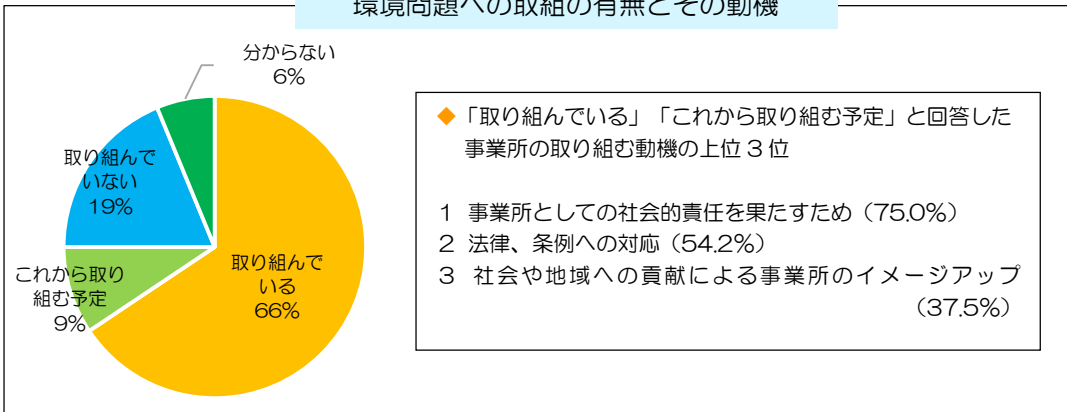


環境保全に向けた行政の施策や取組への要望



(2) 環境保全への参加意識

環境問題への取組の有無とその動機



環境保全への取組の実施状況

★実施率が高い取組・上位5位		(%)
1	廃棄物等の適正分別及び適正処理	84.4
2	公共下水道への接続や浄化槽の設置	78.1
3	照明や冷暖房、OA 機器などの節電	75.0
4	製品又は包装の回収リサイクル（家電、空き缶、空き瓶、トレイなど）	68.8
5	事業所内（敷地内、建屋内、屋上等）の緑化	62.5

★今後、実施が期待できる取組・上位5位		(%)
1	エコマーク商品など、環境に配慮した物品の購入	59.4
2	従業員等に対する環境教育	43.8
2	地域環境保全活動への支援・参加（清掃・緑化・リサイクル等）取引先への環境配慮の働きかけ	43.8
2	環境負荷の少ない容器等の利用（リターナブル瓶*など）	43.8
5	環境負荷の小さい製品の開発、販売又は使用	40.6