

胎内市の環境を取り巻く現状と課題

目次

第1章 世界及び日本の環境を取り巻く動向	1
1. 計画策定の趣旨	1
2. 胎内市の環境を取り巻く動向	2
3. 計画の概要	6
第2章 胎内市の環境の現状	7
1. 概況	7
2. 胎内市の環境の現状	12
第3章 市民・事業者の胎内市の環境に関する意識	21
1. 市民・事業者意識調査の調査概要	21
2. 市民意識調査の結果	22
3. 事業者意識調査の結果	36
第4章 現行計画の達成指標に対する取組の評価	46
第5章 環境の現状からみた課題の整理	50

第1章 世界及び日本の環境を取り巻く動向

1. 計画策定の趣旨

(1) 計画策定の背景・目的

私たち胎内市民は、山から川、海へといたる豊かな自然の恵みを受けながら、自然と共生した生活を営んできました。第2次胎内市総合計画のまちづくりの基本理念でかかげる「自然が活きる、人が輝く、交流のまち“胎内”」のもと、環境の保全に向けた様々な施策や活動に取り組んでいます。2011年（平成23年）3月には、「胎内市環境基本計画」を策定し、「未来へつなぐこの奇跡 よどみない美しい環境を守りともに育てていくまち「胎内」」を望ましい環境像に掲げ、市民・事業者・市の協働による住みよいまちづくりを展開してきました。

しかし、古より自然美の象徴として「白砂青松」とうたわれた海岸線は、海岸侵食が激しく、松林は松くい虫被害に蝕まれているなど、かつての美しい自然環境が損なわれつつあります。また、母なる川として本市の名称の由来になっている胎内川は、近年清流が蘇りつつあるものの、さらに水質を高めていくことが重要な課題となっています。このような自然環境に関わる課題に対しては、専門的知見も集積し、長期的な視点に立って、解決に向かっていかなければなりません。

一方で、国際的な社会情勢も大きく変化しており、2015年（平成27年）に、「国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）」において、新たな気候変動対策に関する法的文書として、「パリ協定」が採択されるとともに、国連総会では、2030年（令和12年）に向けた、持続可能な開発目標（SDGs）を中核とする「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されています。また、資源やエネルギーの大量消費による環境破壊、地球温暖化、自然災害による資源の減少、プラスチック問題等の廃棄物問題など、さまざまな環境問題に直面し続けています。私たちは、こうした問題・課題に対して、環境政策を通じた環境・経済・社会の統合的解決を図り、資源やエネルギーに過度に依存していた大量生産・大量消費・大量廃棄を基調とした社会活動やライフスタイルから脱却し、将来にわたって持続可能な社会を実現するとともに、それを次世代へと引き継いでいかなければなりません。

本計画は、胎内市環境基本計画の計画期間の終了に当たり、胎内市環境基本条例第8条に基づき、同条例第3条に定められた環境の保全及び創造に関する基本理念の実現に向けた、環境施策の総合的かつ計画的推進を継続することを目的とし、刻々と変化する社会情勢や深刻化する環境問題に対応すべく、今後10年を見据えた「第2次胎内市環境基本計画」を策定するものです。

2. 胎内市の環境を取り巻く動向

(1) 国の第5次環境基本計画（平成30年4月策定）

今後の環境政策の方向性として、「経済社会システム、ライフスタイル、技術といったあらゆる観点からイノベーションを創出することが重要です。また、環境保全上の効果を最大限に発揮できるようにすることに加え、諸課題の関係性を踏まえて、経済・社会的課題の解決（同時解決）に資する効果をもたらすようにデザインしていくことも重要です。これらにより、将来に渡って質の高い生活をもたらす『新たな成長』につなげていく。」としています。

また、6つの「重点戦略」を定め、「重点戦略を支える環境政策」を揺るぎなく着実に推進していく必要があるとしています。さらには、「地域循環共生圏」と「環境・生命文明社会」の構築に向けた新たな考え方が示されています。



(2) 持続可能な開発に向けた取組の推進

平成27（2015）年9月に国連総会で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」は、国際社会全体が、人間活動に伴い引き起こされる諸問題を喫緊の課題として認識し、協働して解決に取り組んでいくことを決意した画期的な合意です。

2030アジェンダの中核を成す「持続可能な開発目標（SDGs）」は、17のゴールと、ゴール毎に設定された合計169のターゲットで構成され、各々の目標が相互に関連し、分野横断的なアプローチが必要とされていることが大きな特徴です。

〈持続可能な開発目標 SDGs17のゴール〉



出典：国連広報センター

(3) 地球温暖化問題への対応

気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第 5 次評価報告書によると、気候変動に関連すると考えられる干ばつ、洪水、嵐等の災害は、1980 年代に比べ 2000 年代に入ってから増加しており、極端な異常気象、深刻な干ばつによる食料不足、都市部においては暑さによる身体へのストレス、暴風雨、極端な降水が発生するなど、21 世紀に入って毎年のように世界各地で気候変動に関連すると思われる事象が発生しています。

このような状況の中、平成 27 (2015) 年 12 月、フランス・パリで開催された気候変動枠組条約第 21 回締約国会議 (COP21) において、法的拘束力のある国際約束であるパリ協定が採択され、「世界的な平均気温の上昇を産業革命以前に比べて 2°C より十分低く保つとともに、1.5°C に抑える努力を追求すること」を掲げ、日本もパリ協定に締結しました。

我が国は平成 28(2016)年、パリ協定や平成 27(2015)年に国連に提出した「日本の約束草案」を踏まえ、2030 年度の中期目標として、「温室効果ガスの排出を平成 25(2013)年度比 26%削減する」とともに、長期目標として「2050 年までに 80%の温室効果ガスの排出削減を目指す」としましたが、国は令和 2 (2020)年 11 月に、新潟県は令和 2 (2020)年 10 月に「2050 年までに温室効果ガスの排出実質ゼロ」にすることを表明しました。

また、気候変動に対応するためには、温室効果ガスの排出の抑制等を行う「緩和」だけでなく、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響を回避・軽減する「適応」を進めることが重要です。このため国は、平成 30(2018)年 12 月に施行された気候変動適応法に基づいて、現在生じている被害や将来予測される被害の回避・軽減等を図るため、多様な関係者の連携・協働のもと、一丸となって総合的に進めています。

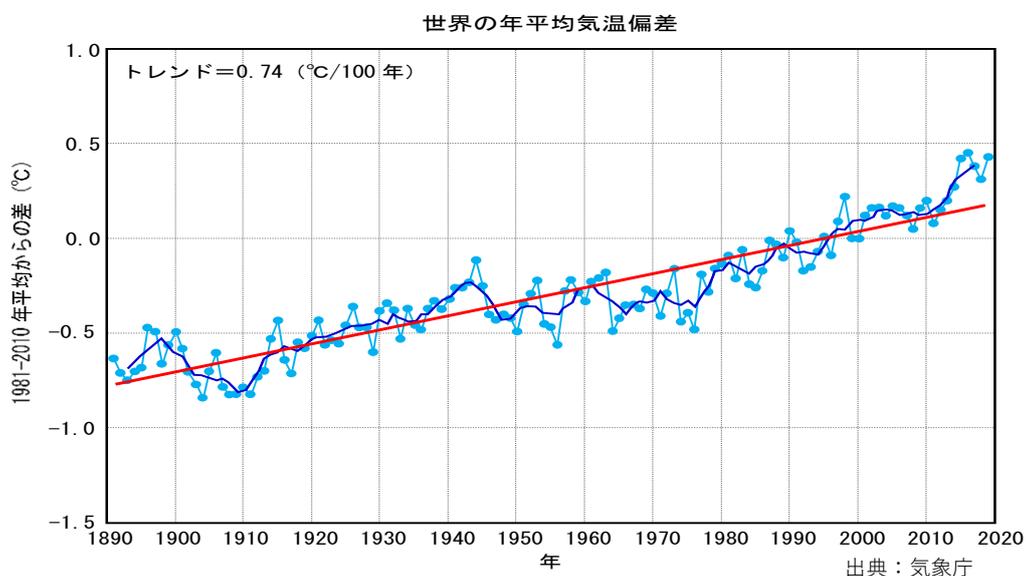


図 世界の年平均気温の変化



出典：環境省「地球温暖化パネル」

図 地球温暖化の進行による脅威の例

(4) 生物多様性の危機への対応

国は「生物多様性国家戦略 2012-2020」において、日本における生物多様性について以下の「4つの危機」に直面しているとしています。

- ・ 開発等人間活動による危機
- ・ 自然に対する働きかけの縮小による危機
- ・ 人間により持ち込まれたものによる危機
- ・ 地球環境の変化による危機

具体的には、開発や乱獲による種の減少、里地里山等の手入れ不足による自然の質の低下、外来種等の持ち込みによる生態系のかく乱等が大きく影響しており、日本の野生動植物の約3割が絶滅の危機に瀕していると指摘しています。

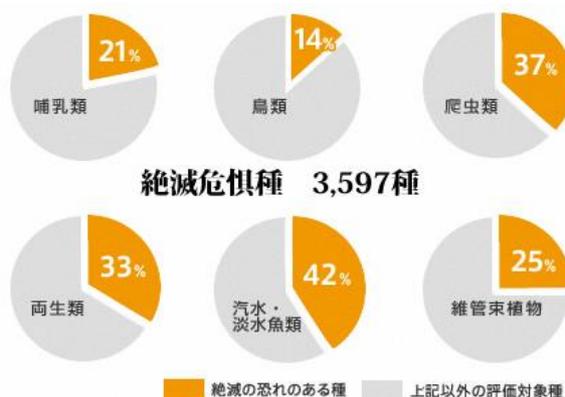


図 日本の野生生物の絶滅の恐れのある種の割合
出典：環境省ホームページ

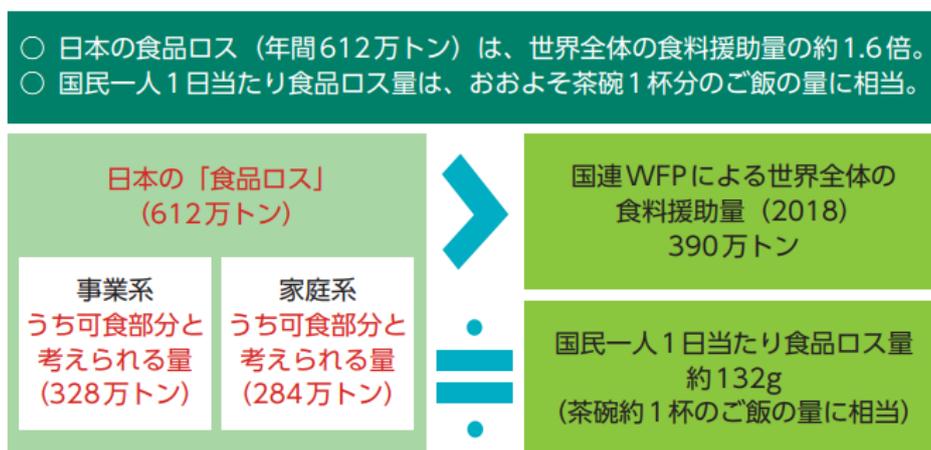
(5) 資源や食料需給のひっ迫への対応

大量生産・大量消費社会が世界に広がることで、地球規模の人口増加、経済発展、都市化が進行しています。循環型社会という観点からは、今後、資源価格の高騰、鉱物資源の品位低下だけでなく、不適正な天然資源の採掘や廃棄物からの有用金属の抽出等に伴う環境破壊や健康被害の拡大、資源確保を巡る紛争の発生等の課題が生じることが懸念されています。

さらに、近年では海洋中のマイクロプラスチックによる生態系への影響も懸念されており、国際的にも関心が高まっています。

我が国は食料の多くを海外に頼りながら、依然として本来食べられるにもかかわらず廃棄されている食品（食品ロス）が大量に発生している状況です。2017年度の推計では612万トン発生しており、約半分の328万トンは、食品関連事業者、残る284万トンは家庭からのものでした。食品ロス削減のためには、食品関連事業者の取組の推進と消費者の意識改革の両方について取り組む必要があると言えます。

我が国では、第四次循環基本計画において、家庭から発生する食品ロス量を2030年度までに2000年度比で半減するとの目標を定めました。また、食品リサイクル法の基本方針において、食品関連事業者から発生する食品ロス量について、家庭から発生する食品ロス量と同じく、2030年度までに2000年度比で半減するとの目標を定めました。



資料：農林水産省、環境省

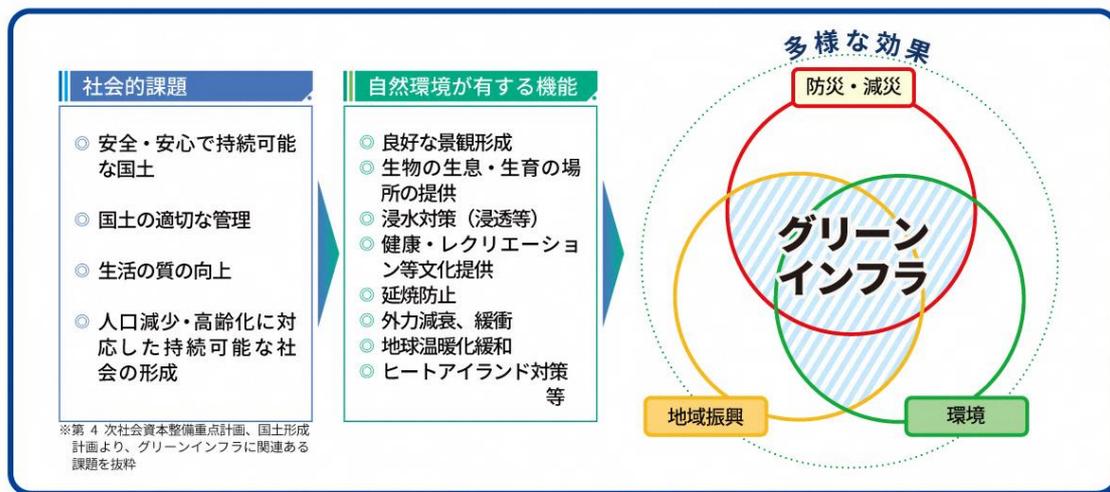
図 日本の食品ロスの大きさ

(6) グリーンインフラ・Eco-DRRの導入検証

自然環境が有する多面的機能をインフラ整備に活用する「グリーンインフラ」が、近年欧米を中心に取り組まれています。また、類似概念として、防災・減災におけるリスク脆弱性低減に、自然環境の多面的機能を活用する「Eco-DRR (Ecosystem-based Disaster Risk Reduction)」という考え方も注目を集めています。これらは、コンクリートなどの人工構造物を使ったインフラ整備と対峙するものではなく、双方の特徴を踏まえつつ代替的あるいは相補的に活用されています。

グリーンインフラや Eco-DRR は、動植物が生息する空間を活用するため、施工面積が広く、定量的評価が難しくなります。一方で、整備後に劣化しづらい、管理コストが低い等の特徴があるため、持続可能な国土形成の実現に向けて効果的な取組とされています。

実は、こうした取組は、海岸沿いの防風林など、地域の特性に応じて伝統的に取り組まれていることが多く、暮らしの中から地域資源として再認識することが重要とされています。



◎ 防災・減災や地域振興、生物生息空間の場の提供への貢献等、地域課題への対応

◎ 持続可能な社会、自然共生社会、国土の適切な管理、質の高いインフラ投資への貢献

【横浜市 グランモール公園】



【矢作川水系伊賀川 愛知県】



図 グリーンインフラの導入事例

資料：国土交通省

3. 計画の概要

(1) 計画の位置づけ

本計画は、胎内市環境基本条例第3条の基本理念を実現するため、同条第8条の規定に基づいて定められ、名称を「第2次胎内市環境基本計画」とします。また、本計画は本市の環境の保全に関わる最も基本となる計画であり、「第2次胎内市総合計画」(2017年(平成29年)3月策定)の環境関連計画であるとともに、胎内市における個別計画や事業に対して、環境の保全に関する基本的な方向を示すものです。

(2) 計画の対象とする環境の範囲

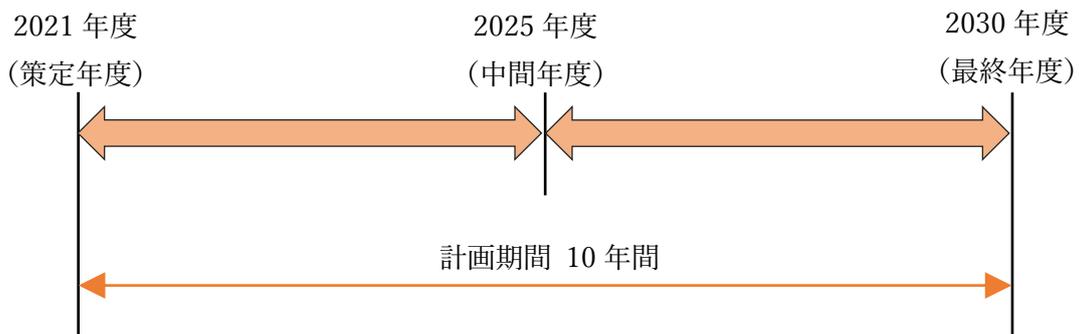
対象とする環境としては、本市にとって最も根源的な“自然環境”、市民が日常生活や事業活動を営むうえで深い関りを有する“生活環境”、アメニティー(快適性)と関連深い“社会環境”、地球温暖化に象徴されるような“地球環境”の4分野を基本とします。

(3) 計画の対象地域

本計画は、胎内市全域を対象とします。ただし、大気・水環境や廃棄物等に関しては、隣接市町村及び隣県の現状や動向にも配慮するほか、地球環境に関しては、日本国内の現状及び国際情勢も視野に入れた計画とします。

(4) 計画の期間

本計画の期間は、2021年度(令和3年度)から2030年度(令和12年度)までの10年間とします。なお、計画期間中の経済社会情勢の変化や新たな環境問題に対して柔軟に対応するため、期間の中間年度(2025年度(令和7年度))において見直しを行い、必要に応じて計画を修正します。



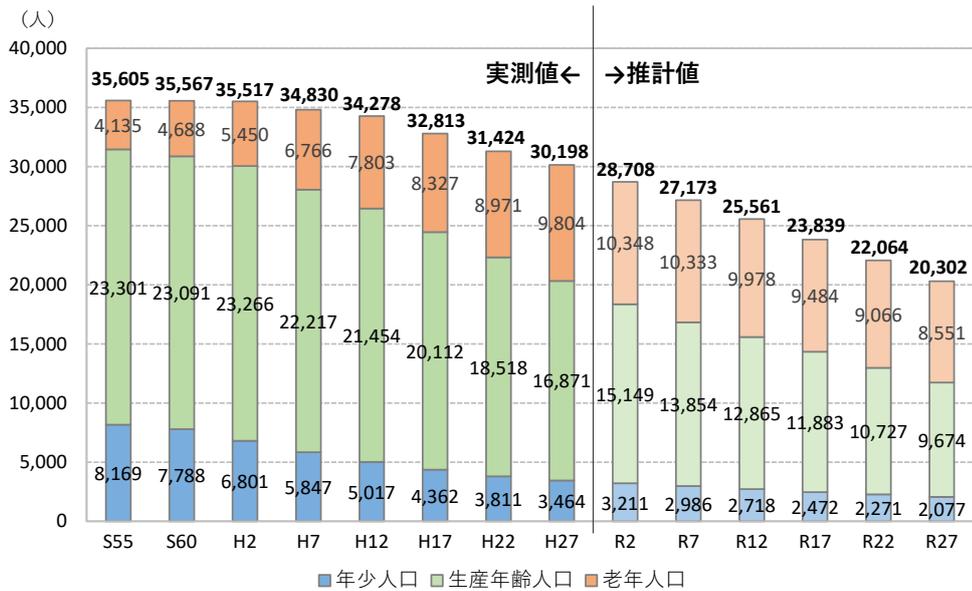
第2章 胎内市の環境の現状

I:概況

・人口及び世帯数の動向

人口は、昭和55年の35,605人から減少の一途をたどり、平成27年時点で30,198人（過去30年で5,407人減少）となっています。平成27年人口を基に将来人口を推計した結果、令和27年には20,302人に減少する見込みです。

年齢別では、年少人口及び生産年齢人口の割合が減少、老年人口の割合が増加し続けており、平成27年時点で年少人口が11.5%、生産年齢人口が55.9%、老年人口が32.5%となっています。今後も少子高齢化が進行し、年少人口の減少、老年人口の増加が見込まれます。

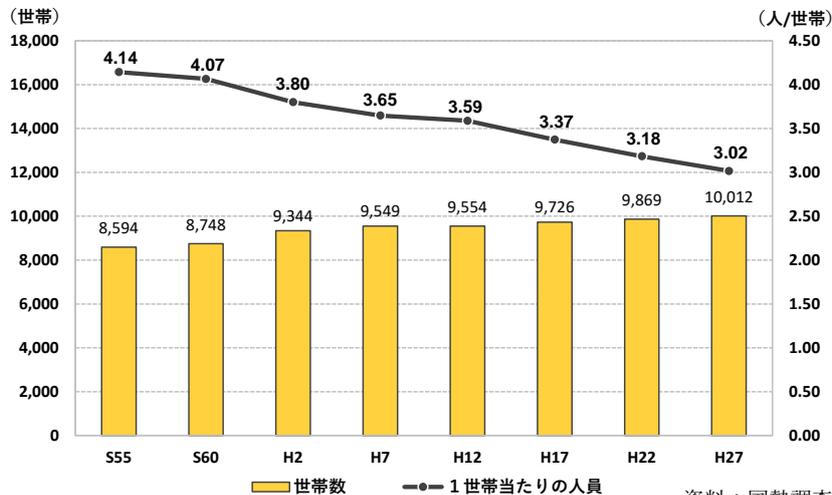


資料：実測値は国勢調査、推計値は社人研

図 年齢別人口の推移

世帯数は、昭和55年の8,594世帯から増加を続け、平成27年時点で10,012世帯（過去30年で1,418世帯の増加）となっています。

1世帯当たりの人員は、昭和55年から平成27年までの30年間で1.12人/世帯減少していることから、核家族化が急激に進行していることが伺えます。

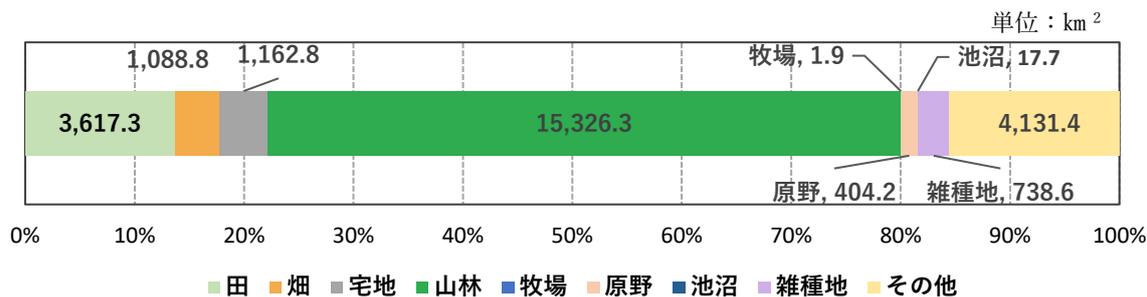


資料：国勢調査

図 世帯数と1世帯当たりの人員の推移

・土地利用

地目別土地利用は、山林が 15,326.3 km² (57.9%) と最も広く、次いで田が 3,617.3 km² (13.7%) となっています。宅地は 1,162.8 km²と全体の 4.4%となっています。



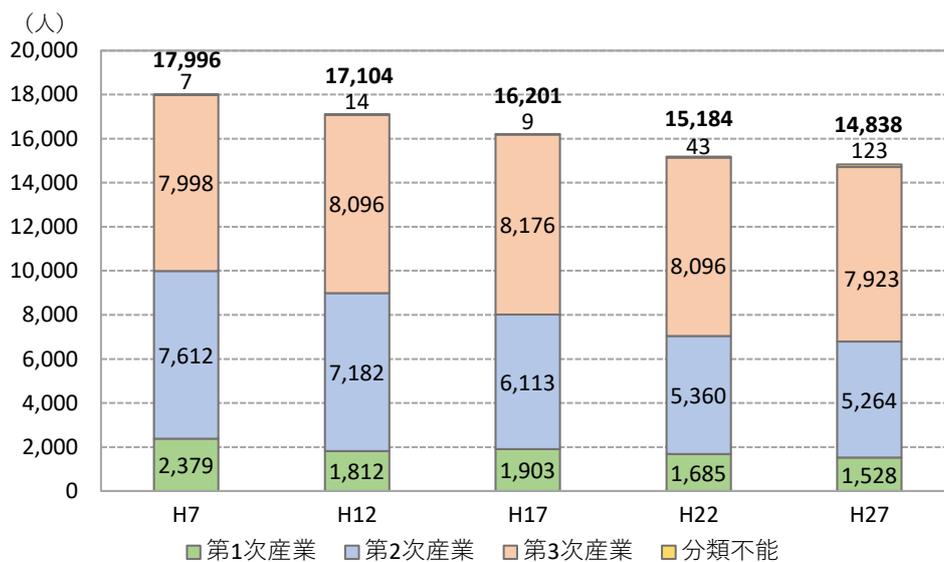
資料：税務課(平成 29 年 1 月 1 日現在)

図 地目別土地利用面積の状況

・産業

就業者総人口は、平成 7 年の 17,996 人から減少を続け、平成 27 年時点で 14,838 人（過去 20 年間で 3,158 人の減少）となっています。

産業別では、平成 7 年からの産業別就業者の割合は、第 1 次産業及び第 2 次産業の就業者数は減少傾向にあり、第 3 次産業の就業者数は約 8,000 人で推移しています。平成 27 年時点、第 3 次産業が 53.4%と最も多く、次いで第 2 次産業が 35.5%、第 1 次産業が 10.3%となっています。



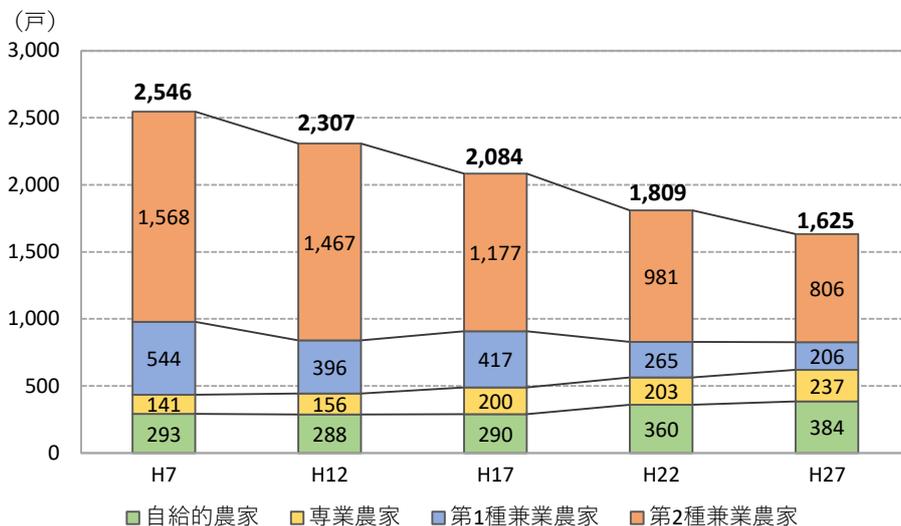
資料：国勢調査

図 産業別就業者人口の推移

・農業

総農家数は、平成7年の2,546戸から減少を続け、平成27年時点で1,625戸（過去20年間で921戸の減少）となっています。

経営形態別では、自給的農家が微増している一方で、主に兼業農家の減少が急速に進んでおり、農家数の割合が、平成7年の83.0%（第1種：21.4%、第2種：61.6%）から平成27年の39.7%（第1種：8.1%、第2種：31.7%）と20年間で43.3%低下しています。

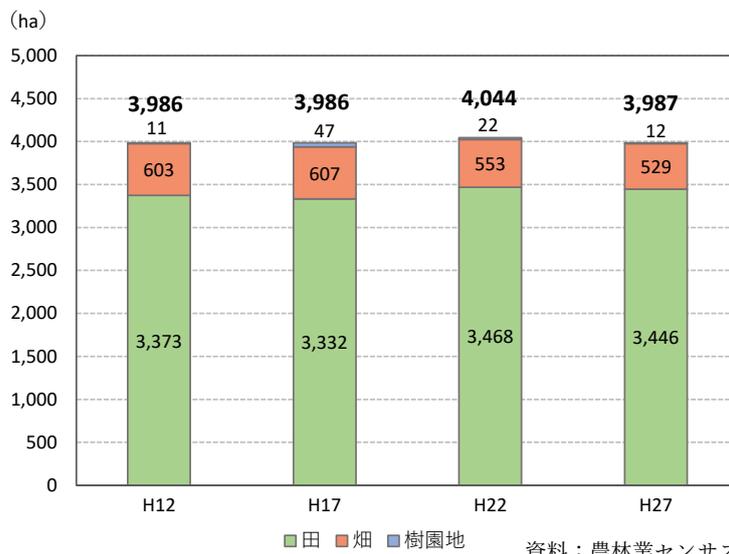


資料：農林業センサス

図 経営形態別農家数の推移

※第1種兼業農家：農業所得を主とする兼業農家
 第2種兼業農家：農業所得を従とする兼業農家

経営耕地面積は、平成12年から平成27年まで約4,000haで推移しています。作物別では、田が微増傾向、畑が微減傾向にあります。



資料：農林業センサス

図 経営耕地面積の推移

農業産出額は、耕作種では米の割合が最も多く（31.5%）、次いで野菜（9.6%）となっています。畜産物では鶏が最も多く（27.7%）、次いで豚（15.3%）となっています。

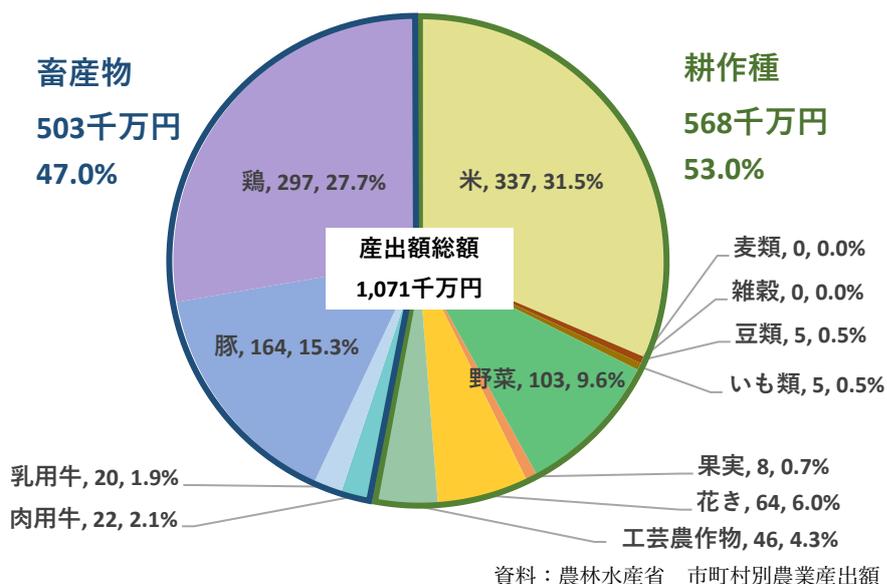


図 平成 30 年品目別農業産出額（千万円）の状況

・林業

林家数は、平成 12 年から 300 戸程度で推移しています。

保有山林面積は、平成 12 年から平成 17 年までの 5 年間で 282ha 減少（減少率 16.5%）しましたが、以降は 1,400ha 代で推移し、平成 27 年時点で 1,495ha となっています。

表 林家数と保有山林面積

年	戸数	面積(ha)
平成 12	309	1,712
平成 17	306	1,430
平成 22	315	1,433
平成 27	307	1,495

資料：農林業センサス

・工業

製造業の従業者数は、平成 28 年から平成 30 年までの 2 年間で 633 人減少しています。一方で、製造品出荷額は 1,750,230 万円増加しています。

表 産業中分類製造業の事業数・従業者数・製造品出荷額の推移

年	項目		
	事業所数	従業者数	製造品 出荷額等（万円）
平成 28	84	3,959	10,983,568
平成 29	86	3,854	11,534,773
平成 30	82	3,326	12,733,798

資料：経済センサス

・商業

商業関係の事業所数は、平成 14 年から平成 28 年までの 14 年間で、188 件減少しています。それに伴い、従業員数が 815 人、年間商品販売額が 7,806 百万円減少しています。

商業形態別にみると、小売業では事業所数及び従業員数の減少が大きく、卸売業では年間商品販売額の減少が大きくなっています。

表 商業関係の事業所数・従業員数・年間商品販売額（百万円）の推移

年	事業所数			従業員数（人）			年間商品販売額（百万円）		
	総数	卸売	小売	総数	卸売	小売	総数	卸売	小売
平成 14	484	67	417	2,321	359	1,962	41,780	13,971	27,809
平成 16	461	68	393	2,134	384	1,750	38,142	14,557	23,585
平成 19	443	62	381	2,123	391	1,732	39,858	14,461	25,397
平成 24	319	37	282	1,510	265	1,245	29,523	8,697	20,827
平成 28	296	38	258	1,506	244	1,262	33,974	8,707	25,267

資料：経済センサス

II：胎内市の環境の現状

(1) 自然環境

・気候・気象

胎内市の気候は、新潟県が属する日本海北陸型の北部に位置付けられますが、日本海を北流する対馬海流などの様々な気候因子が組み合わさり、温帯・寒帯が隣接する独特の気候風土を形成しています。

1979年からの年降水量と年平均気温の変化をみると、年降水量は年によってバラツキがありますが、平均で2,228mm程度となっており、年平均気温は地球温暖化に伴い、上昇傾向にあります。

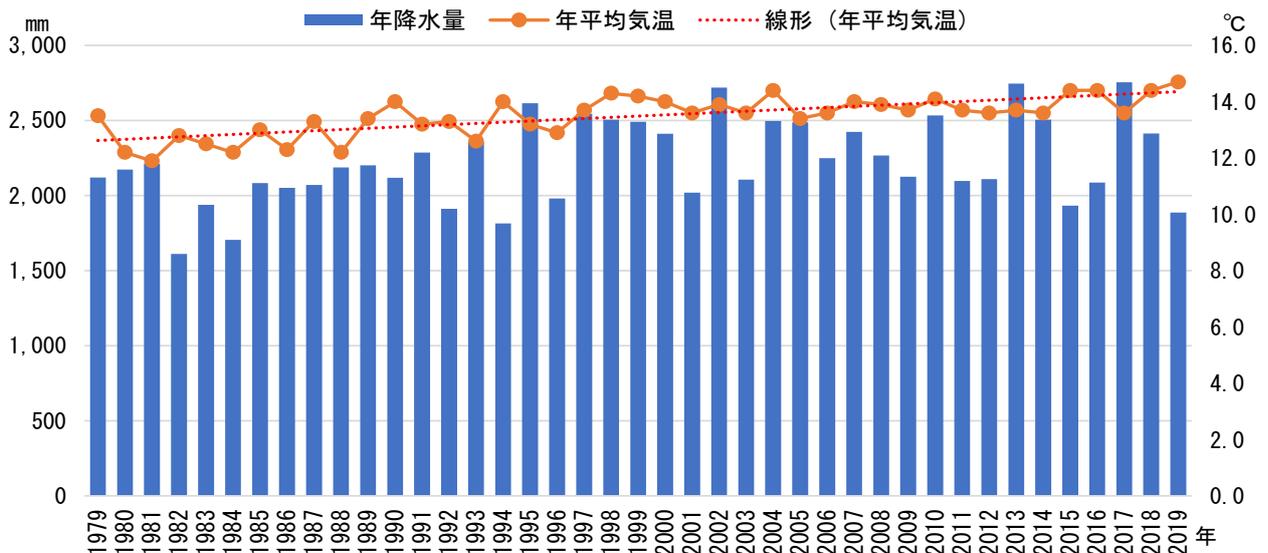


図 年降水量と年平均気温の変化

資料：気象庁（中条観測所）

・地形・地質

本市は、東から西に、飯豊連峰、鼓岡盆地、櫛形山脈・蔵王山塊、胎内扇状地、砂丘で構成されており、市域中央に胎内川が流れています。

地質は、飯山連峰が古生代堆積岩や火成岩、鼓岡盆地が新生代新第三紀堆積岩です。櫛形山脈・蔵王山塊から胎内扇状地では新第三紀堆積岩の上に火成岩（花崗岩・流紋岩）が形成されています。以西は新生代第四紀の砂礫・粘土や砂丘で形成されています。

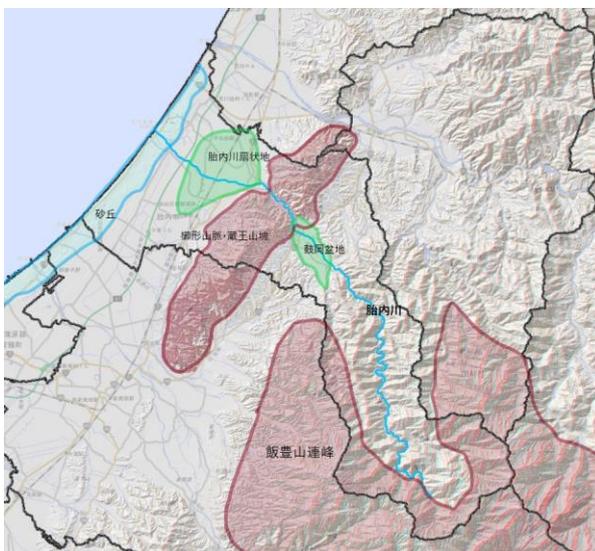


図 地形の状況

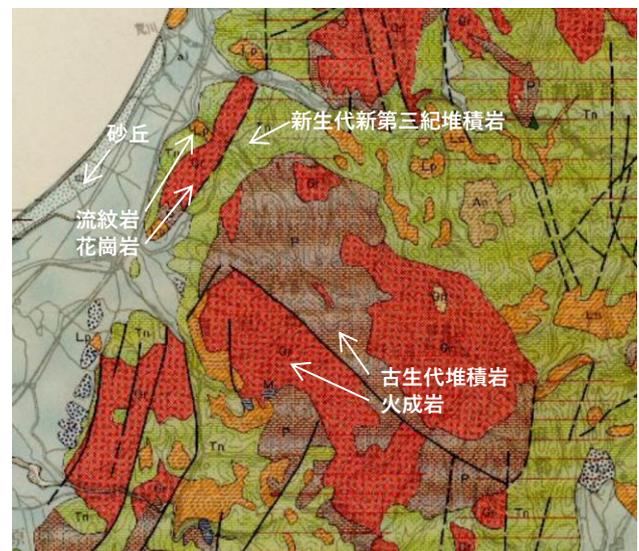
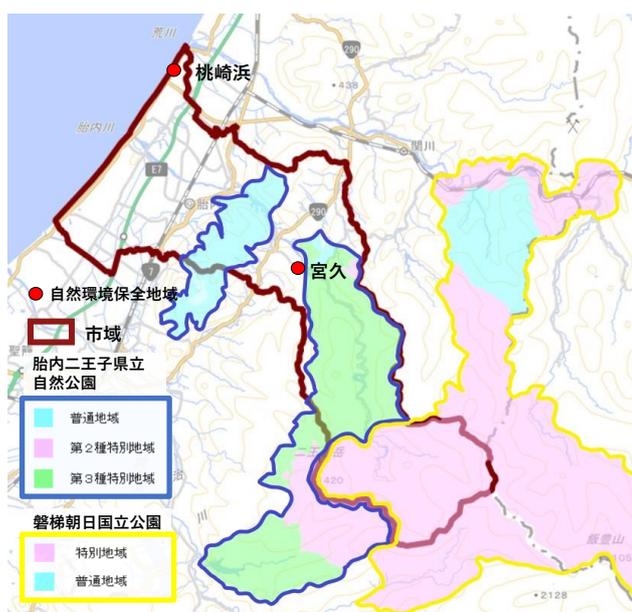


図 地質の状況

・ 国立公園、自然公園、自然環境保全地域

本市は、市域内に国立公園（磐梯朝日国立公園）が1つ、県立自然公園（胎内二王子県立自然公園）が1つ含まれています。国立公園内は原始性が高く、雄大な山々が望めます。県立自然公園内は、登山やスキーなどのレジャー施設が整備されています。

市内には桃崎浜と宮久の2ヶ所の自然環境保全地域があります。桃崎浜は海岸砂丘植生を構成する植物が集団的に生育し、特にハマナスは所々に大群生を形成しています。宮久は熱田坂にあるハンノキの自生地です。ハンノキは県内で小規模な群落がわずかに残存するため、本県の沖積地の自然植生を示すものとして貴重なものとなっています。



資料：胎内市地理情報システムをもとに作図

図 国立公園と県立自然公園、自然環境保全地域の位置

・ 生物多様性（動物・植物）

動物は、イヌワシやクマタカ、イバラトミヨ、ギフチョウなど希少な動物の生息が確認されています。

植物は、飯豊朝日連峰のブナ-ミズナラ群落をはじめ、豊かな植生が広がっています。ヒメシャガやユキグニカンアオイなど、全国的にも希少な植物の生息が確認されています。

一方で、ウシガエルやアメリカザリガニ、オオキンケイギクなど、外来生物による生態系、農林水産業への被害が問題になっています。特定外来生物は外来生物法により、飼育・栽培・保管・運搬・販売・譲渡・輸入・野外に放つこと等が原則禁止されており、県内では河川・湖沼でのブラックバス類とブルーギルの再放流（リリース）も禁止されています。

また、本市ではニホンザルを中心に、カラスやツキノワグマなど野生鳥獣による人体や農作物への被害が発生しています。これらの問題に対し、本市は胎内市鳥獣被害防止計画に基づき計画的な被害防止対策を講じています。野生鳥獣による被害が深刻化した場合、農業者の生産意欲の低下や耕作放棄地の増加を招き、被害金額以上の影響を及ぼすことが予想されます。

・ 水資源

「新潟の名水」として本市の「どっこん水」が選定されています。胎内扇状地でかん養された地下水が湧き出ており、市民に親しまれています。

(2) 生活環境

・大気汚染

大気汚染の状況は、大気汚染防止法に基づき一般環境大気測定局（中条測定局）において常時監視されています。中条測定局では、二酸化硫黄（SO₂）、二酸化窒素（NO₂）、光化学オキシダント（Ox）、浮遊粒子状物質（SPM）が常時観測されています。また、近隣の新発田観測所でPM2.5が常時観測されています。光化学オキシダントは環境基準を超える値が毎年年間30日以上観測されました。PM2.5については、平成26年、平成27年、平成30年で環境基準を超える日が観測されました。

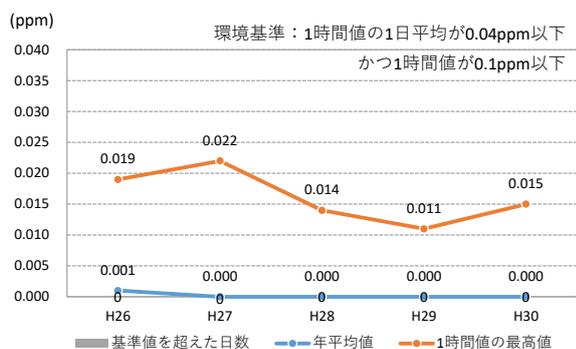


図 二酸化硫黄 (SO₂)の推移

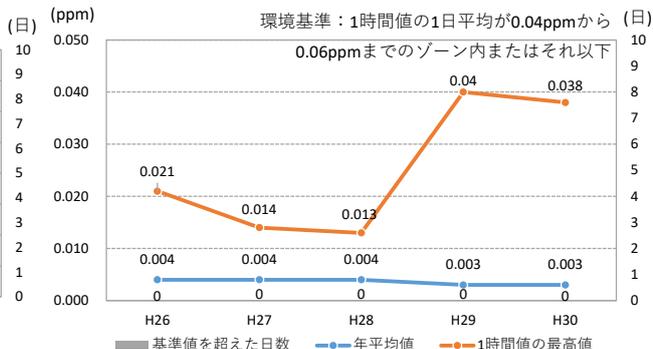


図 二酸化窒素 (NO₂)の推移

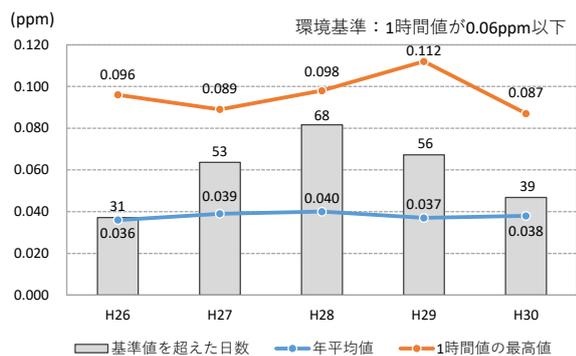


図 光化学オキシダント (Ox)の推移

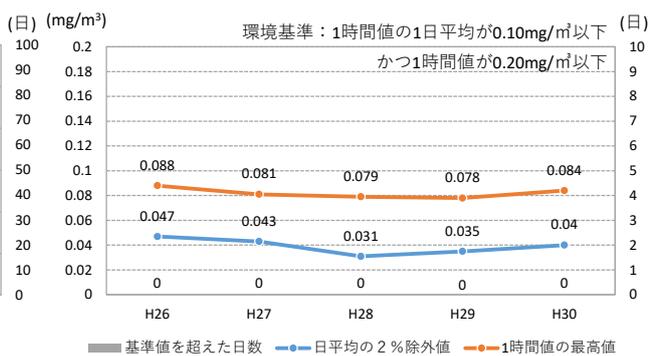


図 浮遊粒子状物質 (SPM)の推移

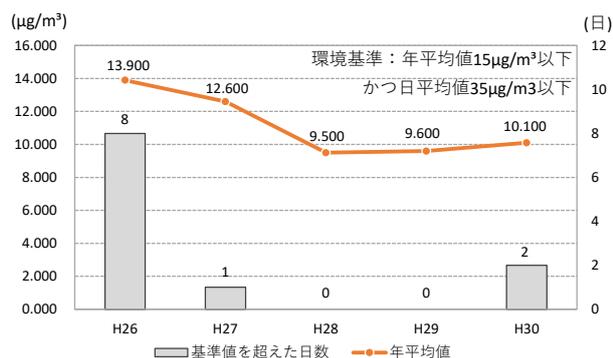


図 PM2.5 濃度の推移

資料：以下の資料をもとに作図

SO₂, NO₂, Ox, SPM：新潟県大気汚染測定結果報告

PM2.5：環境省大気汚染物質広域監視システム

・水質

水質は、水質汚濁防止法第 15 条に基づき、胎内川水系の河川にて 4 地点（胎内川橋（AA 類型）、高野橋上流（A 類型）、新胎内橋（左岸）（B 類型）、胎内大橋（B 類型））、近隣海域 1 地点（県北海域 No.1（A 類型））で測定されています。

河川 4 地点では、各地点とも DO（溶存酸素量）、SS（浮遊物質質量）、BOD（生物化学的酸素要求量）が観測されています。新胎内橋（左岸）では平成 21 年以降、環境基準値以上の BOD が観測されています（基準値 3 mg/L 以下）。

海域 1 地点では、DO と COD（化学的酸素要求量）が測定されており、平成 13 年以降、環境基準以下の値は観測されていません（DO：基準値 7 mg/L 以上のところ平均 9.0 mg/L、COD：基準値 2 mg/L 以上のところ平均 2.8mg/L）。

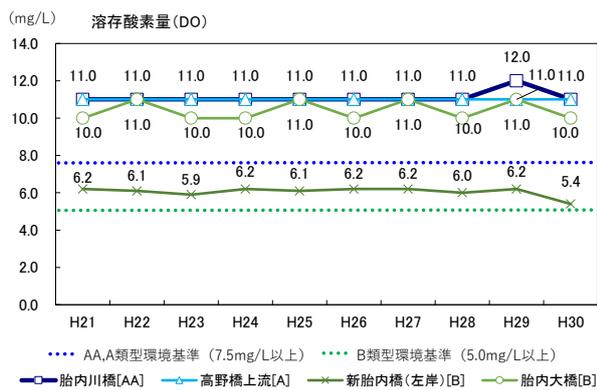


図 溶存酸素量 (DO) の推移

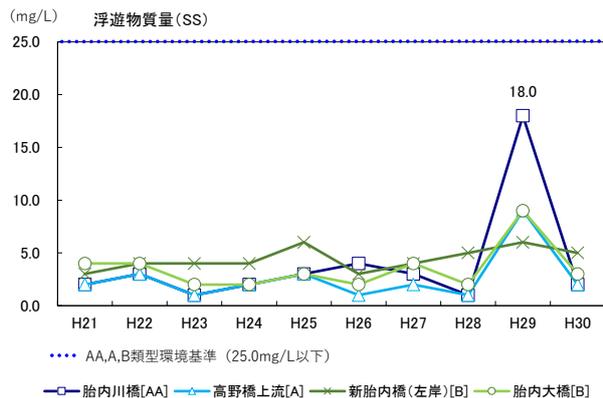


図 浮遊物質質量 (SS) の推移

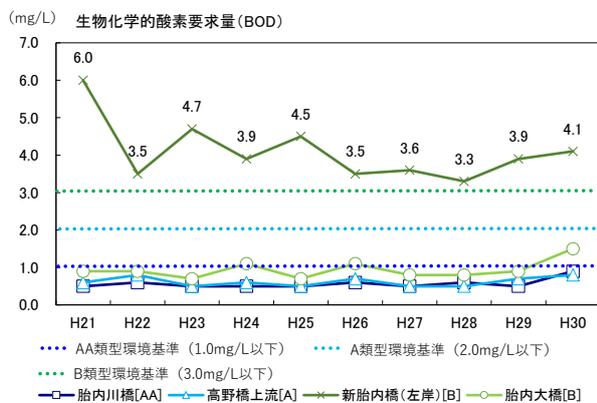


図 生物化学的酸素要求量 (BOD) の推移

表 河川・海洋の環境基準値

類型	DO	SS	BOD	COD
河川 (AA)	7.5mg/L以上	25mg/L以下	1mg/L以下	—
河川 (A)	7.5mg/L以上	25mg/L以下	2mg/L以下	—
河川 (B)	5.0mg/L以上	25mg/L以下	3mg/L以下	—
海域 (A)	7.5mg/L以上	—	—	2mg/L以下

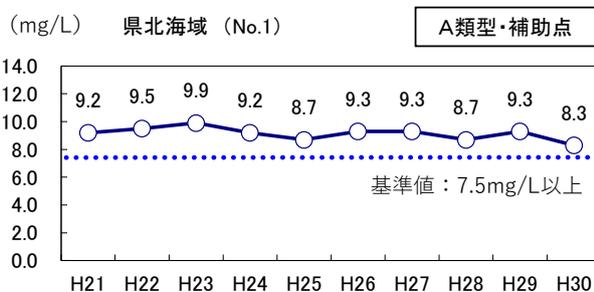


図 溶存酸素量 (DO) の推移

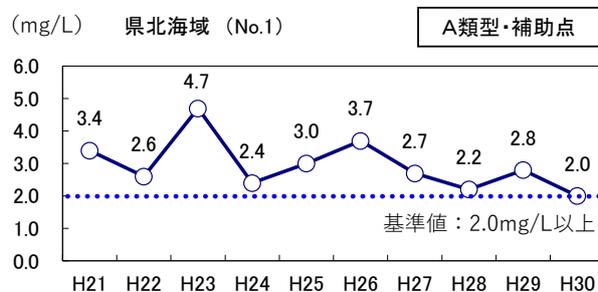


図 化学的酸素要求量 (COD) の推移

資料：新潟県公共用水域及び地下水の水質測定結果

・地下水、土壌

地下水の水質について、本市は越後平野（胎内川流域）として区分され、水質汚濁防止法第 16 条第 1 項に基づき、概況調査（環境監視調査）※¹、新規汚染井戸周辺地区調査※²、継続調査（継続、変更時、終了時）※³が実施されています。新潟県の計画に基づき、環境基準 22 項目について調査が実施されています。

調査の結果、市内では砒素とテトラクロロエチレンについて基準値超過が 1 件ずつ検出されています。砒素の汚染原因は、顔料製造業（廃業）の影響、テトラクロロエチレンの汚染原因は、金属製品製造業、繊維業、洗濯業等の業種における法規制以前の溶剤等の不適切な取扱いによるものと考えられています。

※ 1）概況調査（環境監視調査）：計画的に県内の観測地点を抽出、計測

※ 2）新規汚染井戸周辺地区調査：概況調査や事業者の自主検査で汚染が判明した箇所の調査

※ 3）継続調査（継続、変更、終了）：基準値超過が確認された地点での継続監視

表 胎内市内の地下水の水質調査と基準値超過の状況（地点数、超過項目）

年	概況調査		継続調査		超過した項目
	調査	超過	調査	超過	
平成 23	6	0	7	2	砒素,テトラクロロエチレン
平成 24	4	0	7	2	砒素,テトラクロロエチレン
平成 25	2	0	7	2	砒素,テトラクロロエチレン
平成 26	3	0	7	2	砒素,テトラクロロエチレン
平成 27	3	0	13	2	砒素,テトラクロロエチレン
平成 28	6	0	13	2	砒素,テトラクロロエチレン
平成 29	5	0	13	2	砒素,テトラクロロエチレン
平成 30	3	0	7	2	砒素,テトラクロロエチレン

資料：新潟県 HP 地下水質測定結果

土壌は、土壌汚染対策法に基づき行った調査が実施され、市内では令和 2 年現在で要措置区域※¹ ヶ所（鉛及びその化合物が検出）、形質変更時要届出区域※² 1 ヶ所（シアン化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、ふっ素及びその化合物が検出）が指定されています。

※ 1）汚染状態が土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合せず、土壌汚染の摂取経路がある区域。

健康被害が生ずるおそれがあるため、汚染の除去等の措置が必要となります。

※ 2）汚染状態が土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合していませんが、土壌汚染の摂取経路がない区域。

健康被害が生ずるおそれがないため、汚染の除去等の措置は必要ではありません。

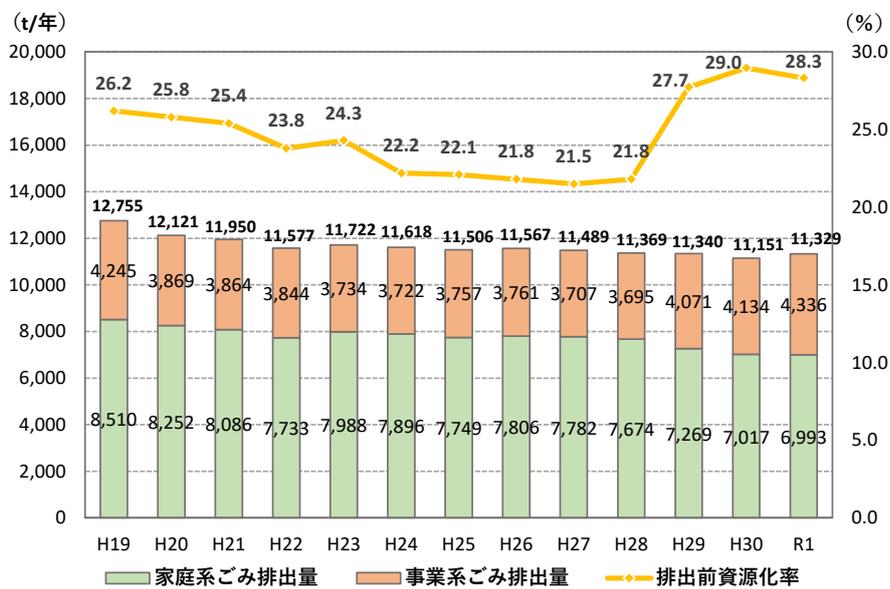
・騒音

市内では、騒音規制法第 18 条に基づき自動車騒音状況の監視を実施しており、自動車交通騒音（道路に面する地域の騒音）を 12 地点、高速道路沿道地域の騒音を 3 地点で計測しており、いずれの地点も基準値を達成していました。

・廃棄物

本市のごみの総排出量は、人口減少に伴い平成19年から微減傾向にあり、令和元年度には11,329 t/年になっています。排出系統別には、家庭系ごみの排出量が減少傾向、一方で事業系ごみが平成29年以降から増加傾向にあります。

ごみ排出前の資源化率は、平成19年から減少傾向にありましたが、平成29年以降に増加しています。



資料：新発田地域広域事務組合

図 ごみの排出量と排出前資源化率の推移

・ペットの飼育

田畑、道路等へのフンの放置や、多頭飼育、飼う意思のない野良猫への餌やり等、ペットや野良猫へのマナーが問題となっています。

・環境行動

市民や事業者協働の団体(たいないきれい隊など)による自発的な環境美化活動が行われています。新潟県環境賞に選ばれるような優良な環境活動が市内で実施されています。その他にも、緑のカーテン普及事業等が実施されています。

(3) 社会環境

・道路

本市の都市計画道路は、平成 31 年 3 月現在で 13 路線あり、改良率が 75.6%、舗装率が 84.8%となっています。

・上下水道

上水道の普及率は、平成 30 年度末で 99.2%となっています。

下水道に関して、汚水処理人口普及率は、平成 30 年度末で 99.6%となっています。

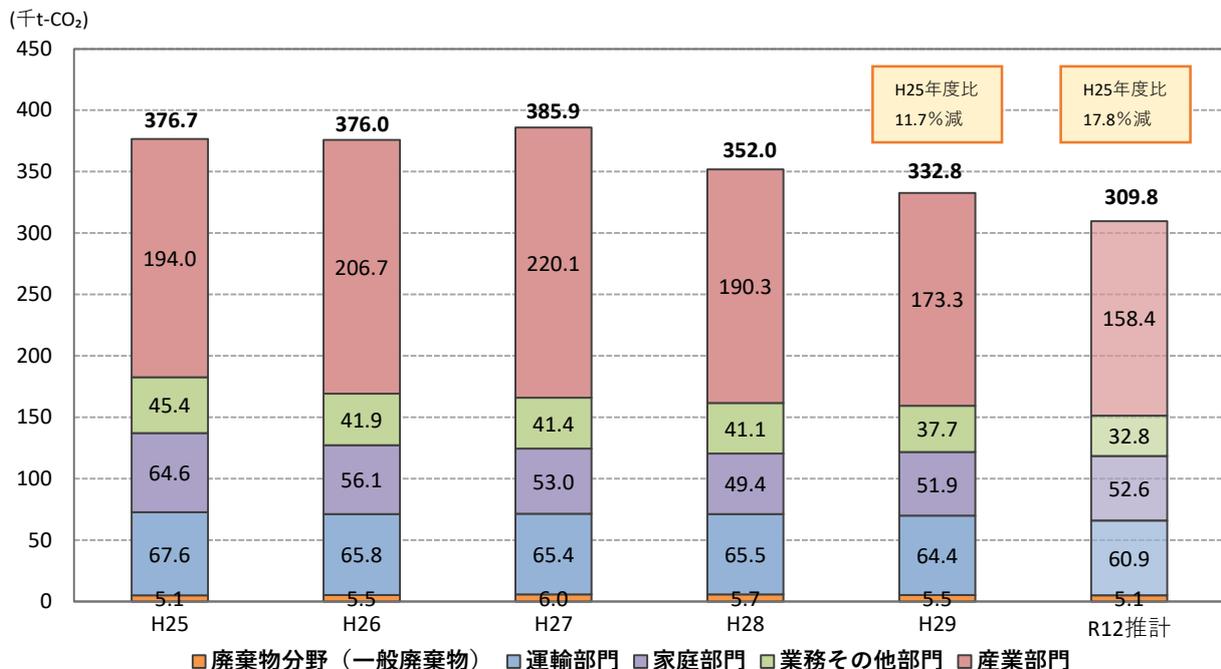
・文化財

本市には、天然記念物、文化遺跡、歴史遺物などが数多くあり、その多くが国・県・市の文化財に指定されています。特に、国指定史跡奥山荘城館遺跡が残る奥山荘は、広大な荘園として知られ、平安末期には城一族、鎌倉期以降は三浦和田一族（黒川氏・中条氏等）の活躍の場で、城館跡や宗教遺跡などが数多く残り、市内 70 ヶ所が国・県・市の文化財にしてされています。また、市内北部の乙地区にある乙宝寺には、1600 年代に建立された国の重要文化財である三重の塔があります。

(4) 地球環境

・温室効果ガスの排出状況

本市の温室効果ガス（CO₂）の排出量は、直近のデータである平成 29 年度で 332.8 千 t-CO₂ であり、平成 25 年度に比べて 11.7%減少しています。また、平成 29 年度までの実績値をもとにした令和 12 年度の推計値が 309.8 千 t-CO₂（平成 25 年度比で 17.8%減）となり、国の中期目標を達成するためには、さらに 27.3 千 t-CO₂の削減が必要となります。



資料：実績値は環境省、推計値は環境省のデータをもとに推計

図 胎内市の温室効果ガス（CO₂）排出量の推移と将来推計

・再生可能エネルギー

固定価格買取制度（FIT）における再生可能エネルギー発電設備について、本市の導入状況は、令和元年9月時点で太陽光発電設備が22,513kW、風力発電設備が22,017kW、水力発電設備が3,560kWとなっています。バイオマス発電、地熱発電は導入されていません。

本市の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは、太陽光・中小水力・地熱発電で計191,362kW、地中熱・太陽熱発電で計24.95億MJ/年となっています。

表 固定価格買取制度（FIT）の導入状況

単位：kW

項目	合計	太陽光発電設備								
		10kW未満		10kW以上						
		うち自家発電設備併設	うち50kW未満	うち50kW以上500kW未満	うち500kW以上1,000kW未満	うち1,000kW以上2,000kW未満	うち2,000kW以上			
新規認定	導入件数	303	151	2	146	131	1	5	9	0
	導入容量	46,417	762	9	21,039	4,638	200	3,230	12,971	0
移行認定	導入件数	175	174	1	1	0	0	0	0	0
	導入容量	1,671	682	30	30	0	0	0	0	0

項目	風力発電設備				水力発電設備							
	20kW未満		20kW以上		200kW未満		200kW以上1,000kW未満		1,000kW以上5,000kW未満		5,000kW以上30,000kW未満	
			うち洋上風力		うち特定水力		うち特定水力		うち特定水力		うち特定水力	
新規認定	導入件数	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	導入容量	27	21,990	0	0	0	0	0	2,600	0	0	0
移行認定	導入件数	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	導入容量	0	0	0	0	0	960	0	0	0	0	0

資料：資源エネルギー庁

表 市内の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル量の状況

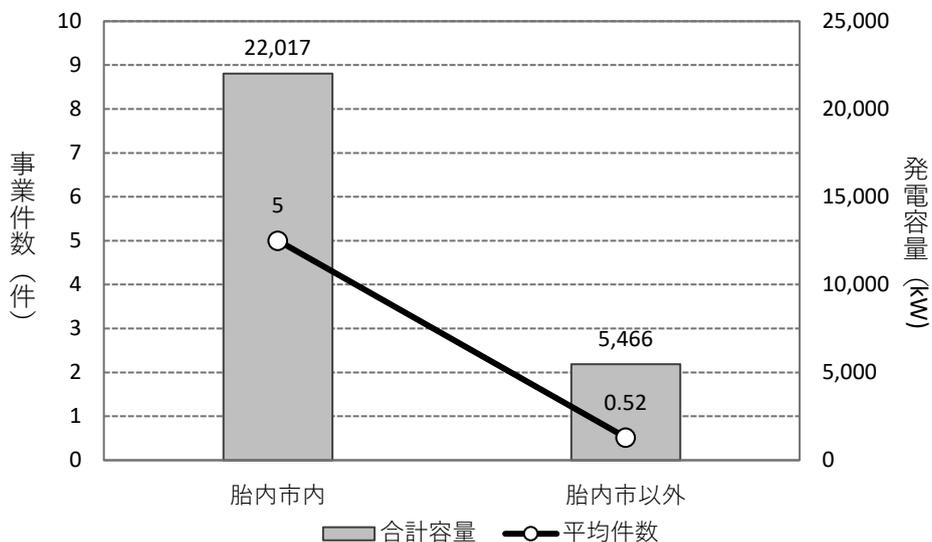
発電項目		導入ポテンシャル量	単位
太陽光発電		91	千kW
風力発電	陸上風力	75	千kW
	洋上着床式	5,609※	千kW
	洋上浮体式	15,682※	千kW
中小水力発電		10.43	千kW
地熱発電	蒸気フラッシュ 150°C以上	11.242	千kW
	バイナリー 120~150°C	1.57	千kW
	バイナリー 120~180°C	2.12	千kW
地中熱発電		22.92	億MJ/年
太陽熱発電		2.03	億MJ/年

※東北電力管内のポテンシャル総量

資料：環境省

・風力発電の導入状況と導入ポテンシャル量

固定価格買取制度（FIT）に登録される本市の陸上風力発電事業は、新潟県内の他市の平均件数0.52件と比較しても多くなっています。また本市は海岸沿いには2,000kW級の大型風力発電施設を有しており、発電容量の合計は県内他市の合計が5,466kWのところ、本市のみで22,017kWと非常に多くなっています。



資料：資源エネルギー庁 固定価格買取制度（FIT）の導入状況をもとに作成

図 胎内市と新潟県他市との風力発電導入状況の比較

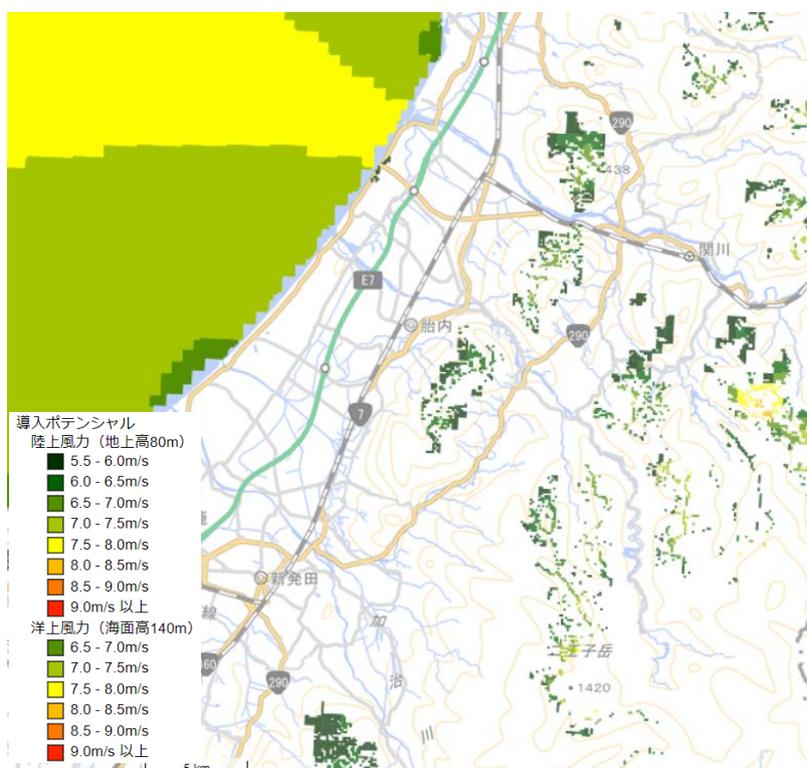


図 胎内市および周辺における風力発電施設の導入ポテンシャル量の分布

第3章 市民・事業者の胎内市の環境に関する意識

1. 市民・事業者意識調査の調査概要

・調査の目的

市民・事業者意識調査は、第2次胎内市環境基本計画策定にあたり、市民及び事業者の環境に対する考え方や今後の環境行政に望むこと等を明らかにし、その意向や視点を計画に反映させるために基礎資料とすることを目的として実施しました。

・調査対象者

市民意識調査：20歳以上の市民から無作為に選んだ男女 1,000人
事業者意識調査：市内の事業所から無作為に選んだ事業者 60事業者

・調査方法及び調査期間

市民意識調査：令和2年9月4日～令和2年9月30日
事業者意識調査：令和2年9月4日～令和2年9月23日

・回収結果

配布数、回収部数及び回収率は以下のとおりです。

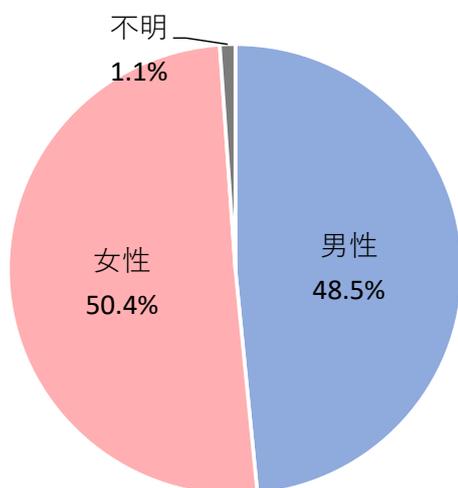
対象者	配布部数	回収部数（回収率）
市民	1,200部	650部（54.2%）
事業者	60部	36部（60.0%）

2. 市民意識調査の結果

I：フェイスデータ

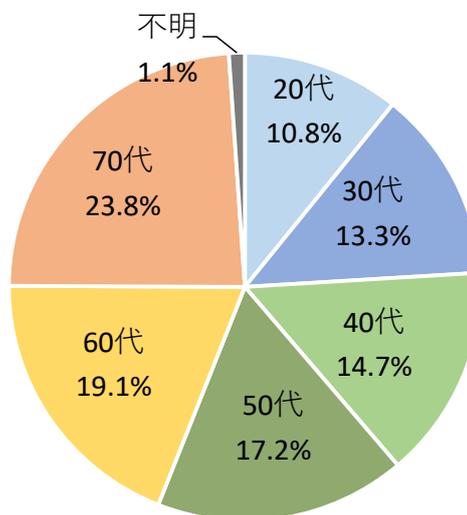
1. 性別

男女比はほぼ半数でした。



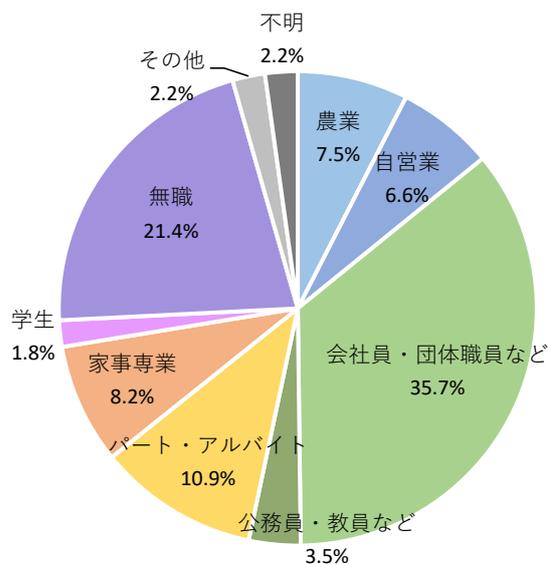
2. 年齢

年代とともに回答数も多くなりました。



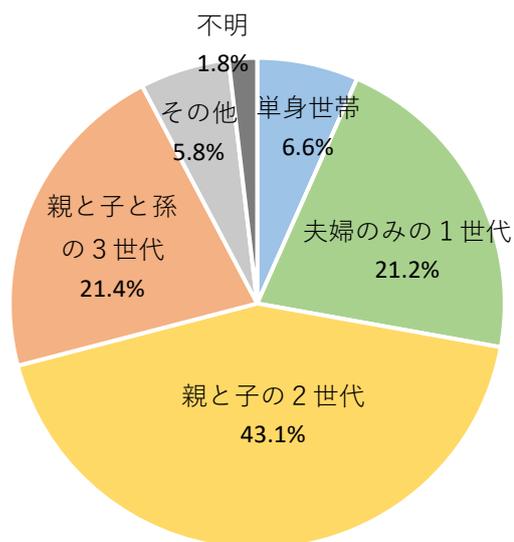
3. 職業

会社員・団体職員などのほか、農業、自営業、パート・アルバイト等、様々な方から回答を得ました。



4. 家族構成

「親と子の2世代」が最も多く、「親と子と孫の3世代」と「夫婦のみの1世代」が次いで多くなりました。



II：身近な地域の環境や環境問題全般について

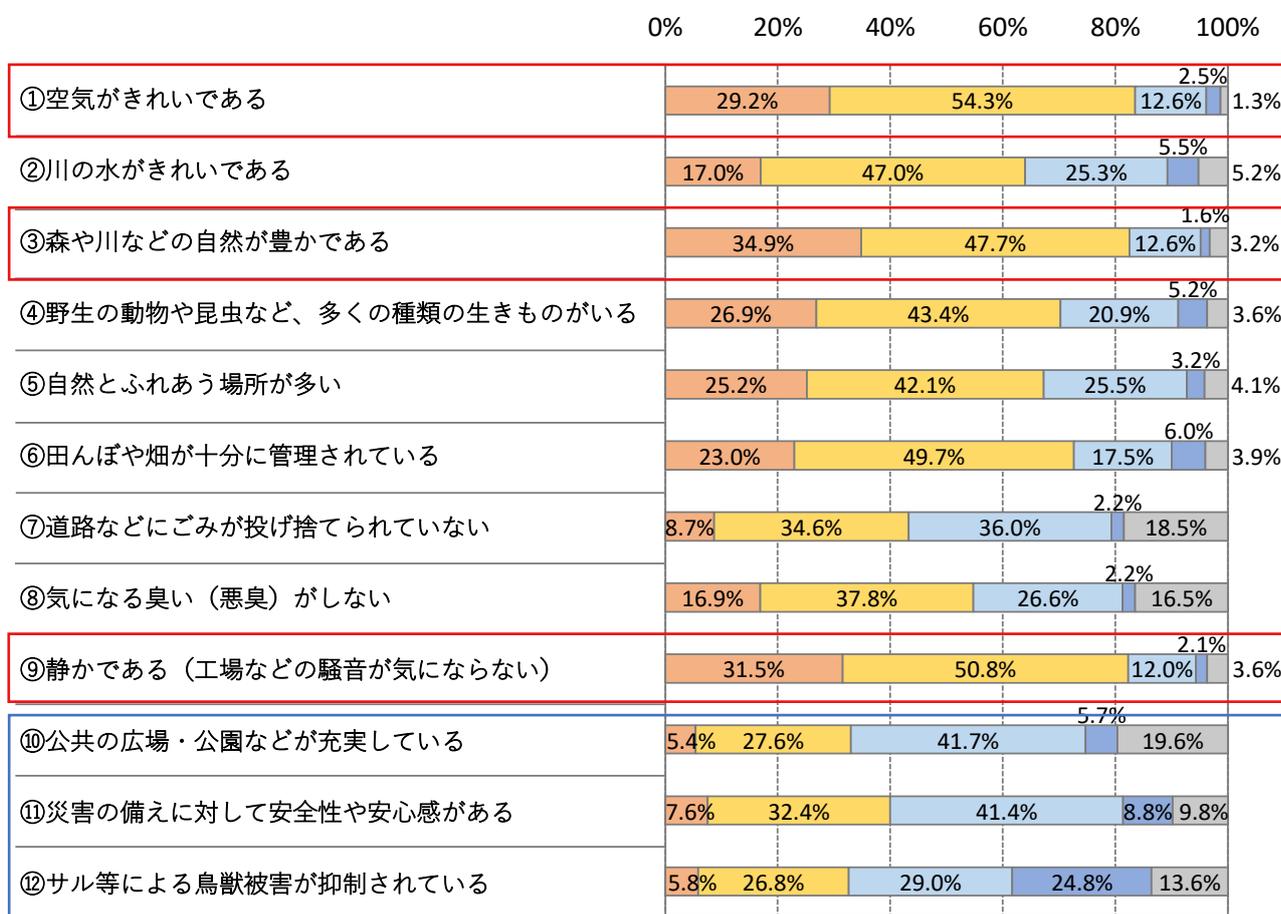
1. 身近な地域の環境や環境問題全般について

あなたがお住まいの地域の環境について、どう思いますか。また、その満足度はどれくらいですか。（最も近い番号を1つ選択）

【意識・感想】

「とてもそう思う」、「概ねそう思う」の回答の割合は、「空気がきれいである」、「森や川などの自然が豊かである」、「静かである（工場などの騒音が気にならない）」の順に高く、いずれも8割を超えました。

一方で、「あまりそう思わない」、「まったくそう思わない」の回答の割合は、「サル等による鳥獣被害が抑制されている」、「災害の備えに対して安全性や安心感がある」、「公共の広場・公園などが充実している」の順に高く、いずれも4割を超えました。

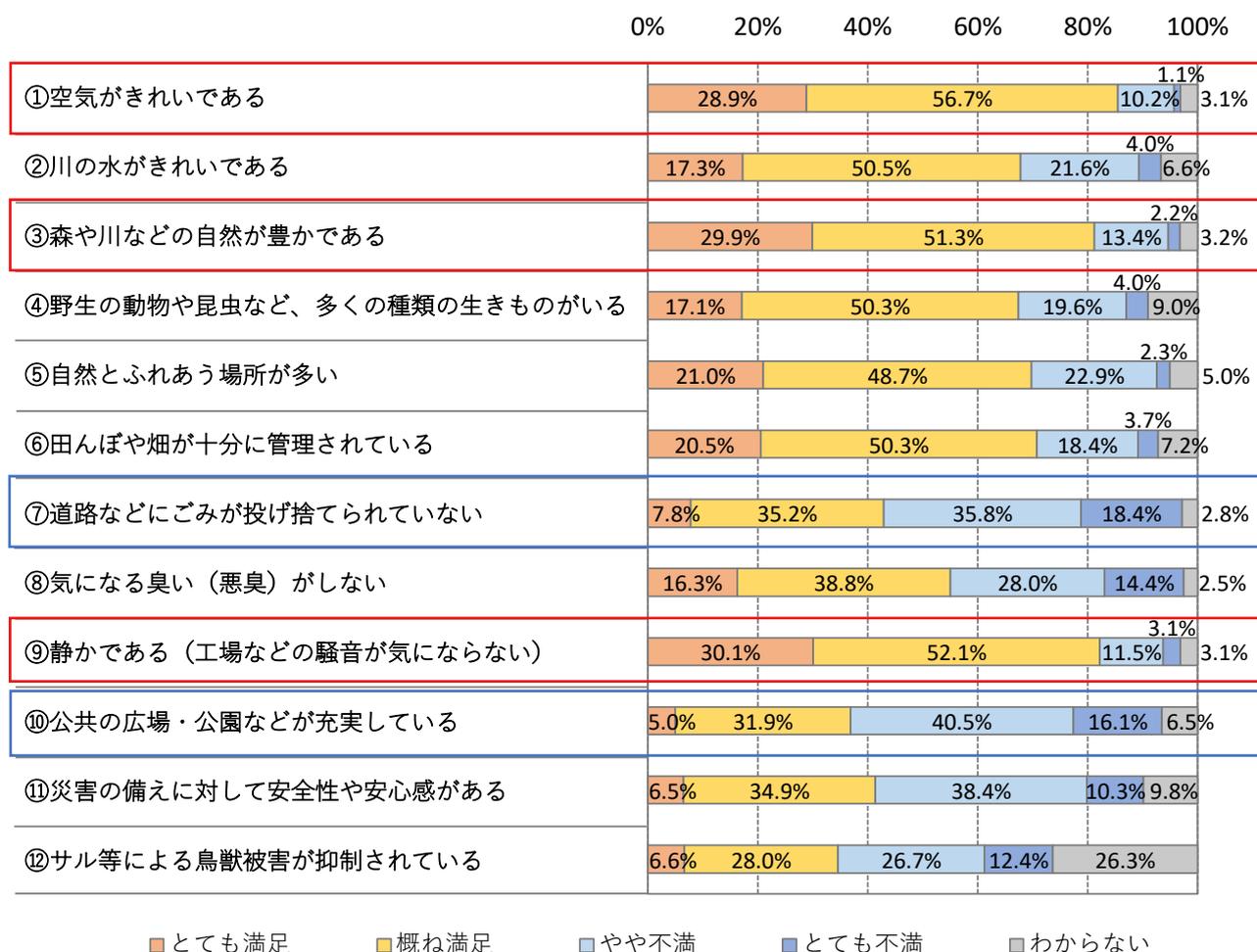


■ とてもそう思う
 ■ 概ねそう思う
 ■ あまりそう思わない
 ■ まったくそう思わない
 ■ わからない

【満足度】

「とても満足」、「概ね満足」の回答の割合は、「空気がきれいである」、「静かである（工場などの騒音が気にならない）」、「森や川などの自然が豊かである」が高く、いずれも8割を超えました。

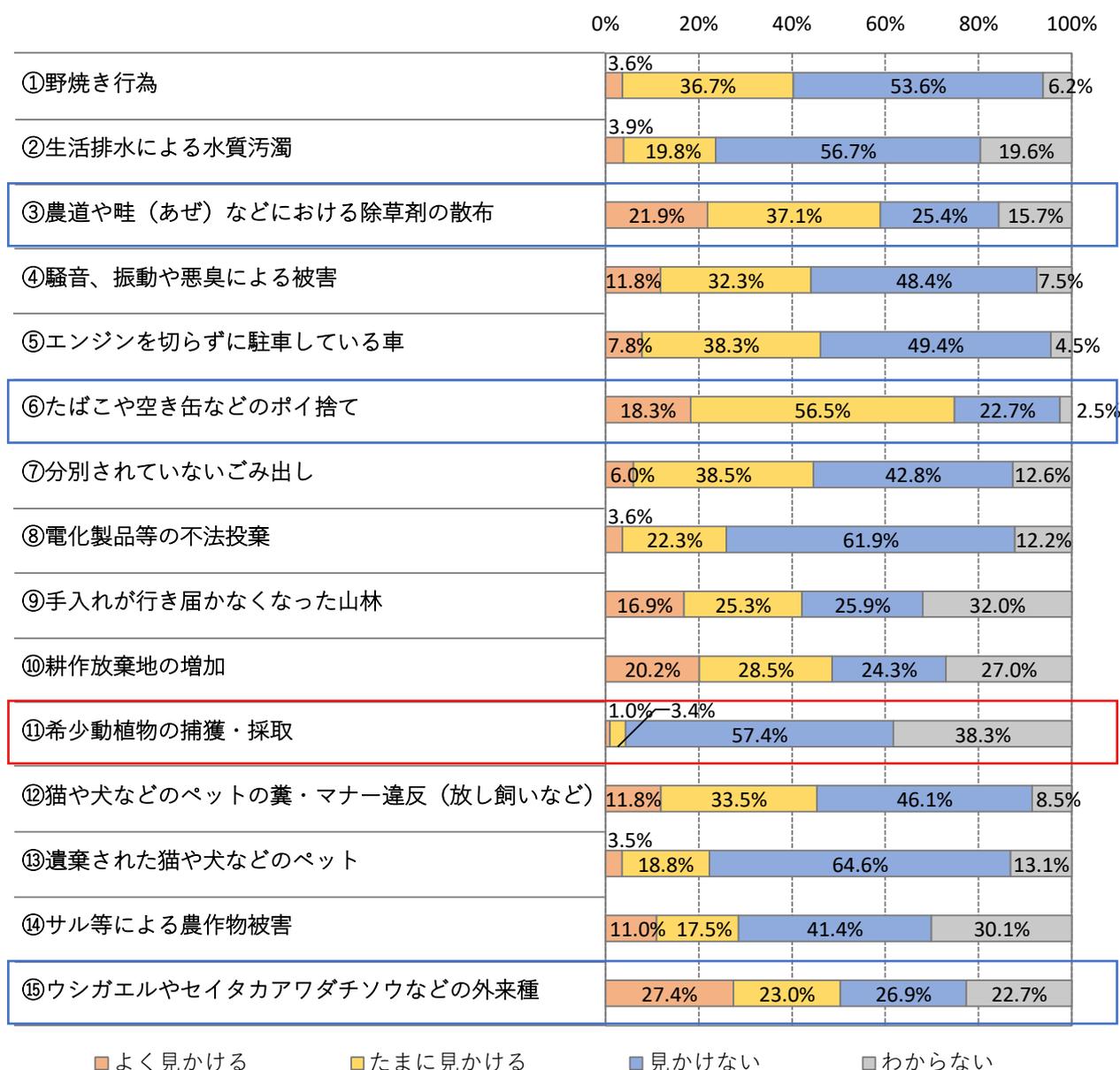
一方で、「やや不満」、「とても不満」の回答の割合は、「公共の広場・公園などが充実している」、「道路などにごみが投げ捨てられていない」の順に高く、いずれも5割を超えました。



2. 身のまわりの環境上の問題・課題について

あなたの身のまわりで、環境上の問題・課題を目にすることがありますか。(当てはまる番号をそれぞれ1つ選択)

「よく見かける」、「たまに見かける」の回答の割合は、「たばこや空き缶などのポイ捨て」、「農道や畦（あぜ）などにおける除草剤の散布」、「ウシガエルやセイタカアワダチソウなどの外来種^{※1}」の順に高く、いずれも5割を超えました。一方で、回答の割合が最も低かったのは「希少動植物の捕獲・採取」で0.5%以下となり、希少動植物の保護意識の高さが伺えました。



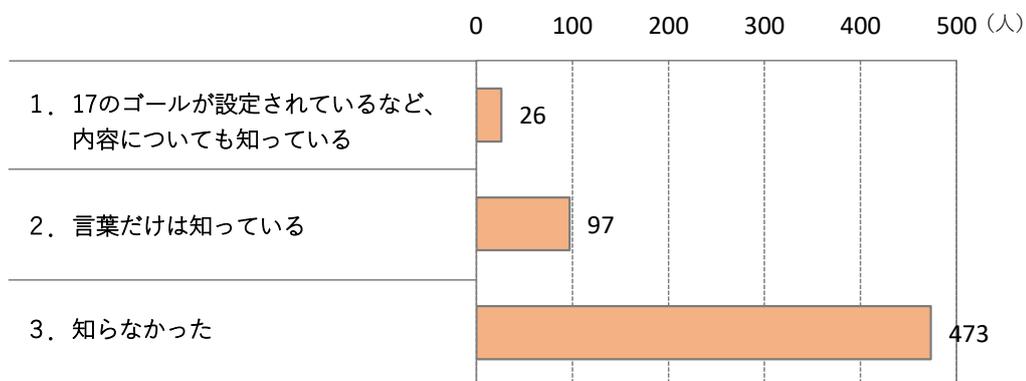
※1 外来種の例：動物（アカミガメ、アメリカリガニ、ウシガエル）、植物（セイタカアワダチソウ、オオキンケイギク）

3. 持続可能な開発目標（SDGs）の認知度について

近年、環境・社会・経済について、国際社会全体が2030年にむけて達成すべき目標である、持続可能な開発目標（SDGs）が注目されています。あなたはSDGsについてどの程度知っていますか。

（当てはまる番号を1つ選択）

「知らなかった」の回答が473人、「言葉だけは知っている」の回答が97人と認知度の低さが伺えました。



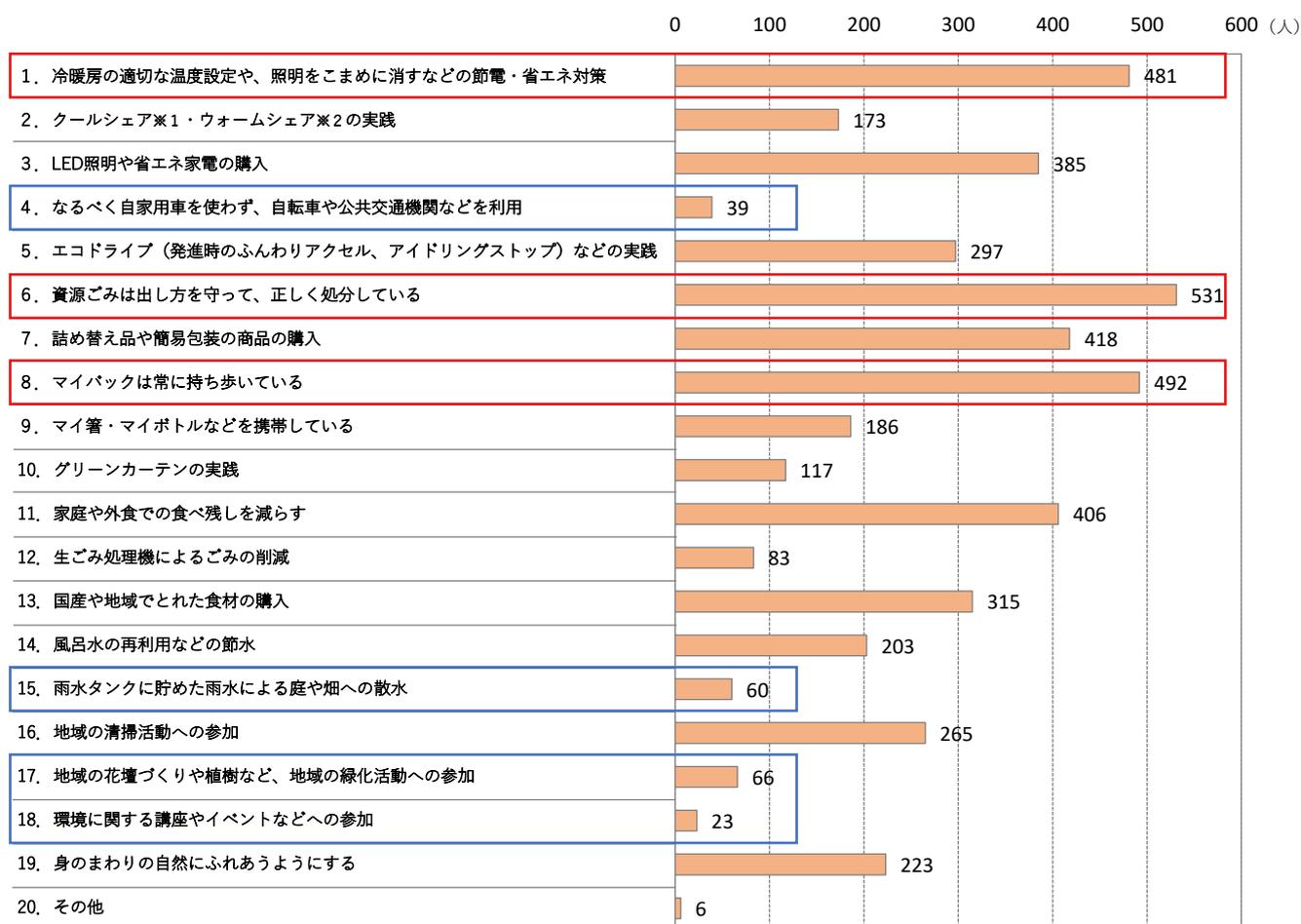
Ⅲ：環境に配慮した行動・活動の実践状況について

1. 環境に配慮した行動の実践度について

日頃、環境に配慮した行動として、あなたが実践している取組は何ですか。（当てはまる番号をすべて選択）

回答人数は「資源ごみは出し方を守って、正しく処分している」、「マイバックは常に持ち歩いている」、「冷蔵庫の適切な温度設定や、照明をこまめに消すなどの節電・省エネ対策」の順に多く、500人程度となりました。

一方で、「環境に関する講座やイベントなどへの参加」「なるべく自家用車を使わず、自転車や公共交通機関などを利用」、「雨水タンクに貯めた雨水による庭や畑への散水」、「地域の花壇づくりや植樹など、地域の緑化活動への参加」の順に少なくなりました。



※1 クールシェアとは

涼しいところに家族や友人などと集まり、涼しさを分け合うことで、エアコン等の使用量を削減し、節電や地球温暖化対策につなげること

※2 ウォームシェアとは

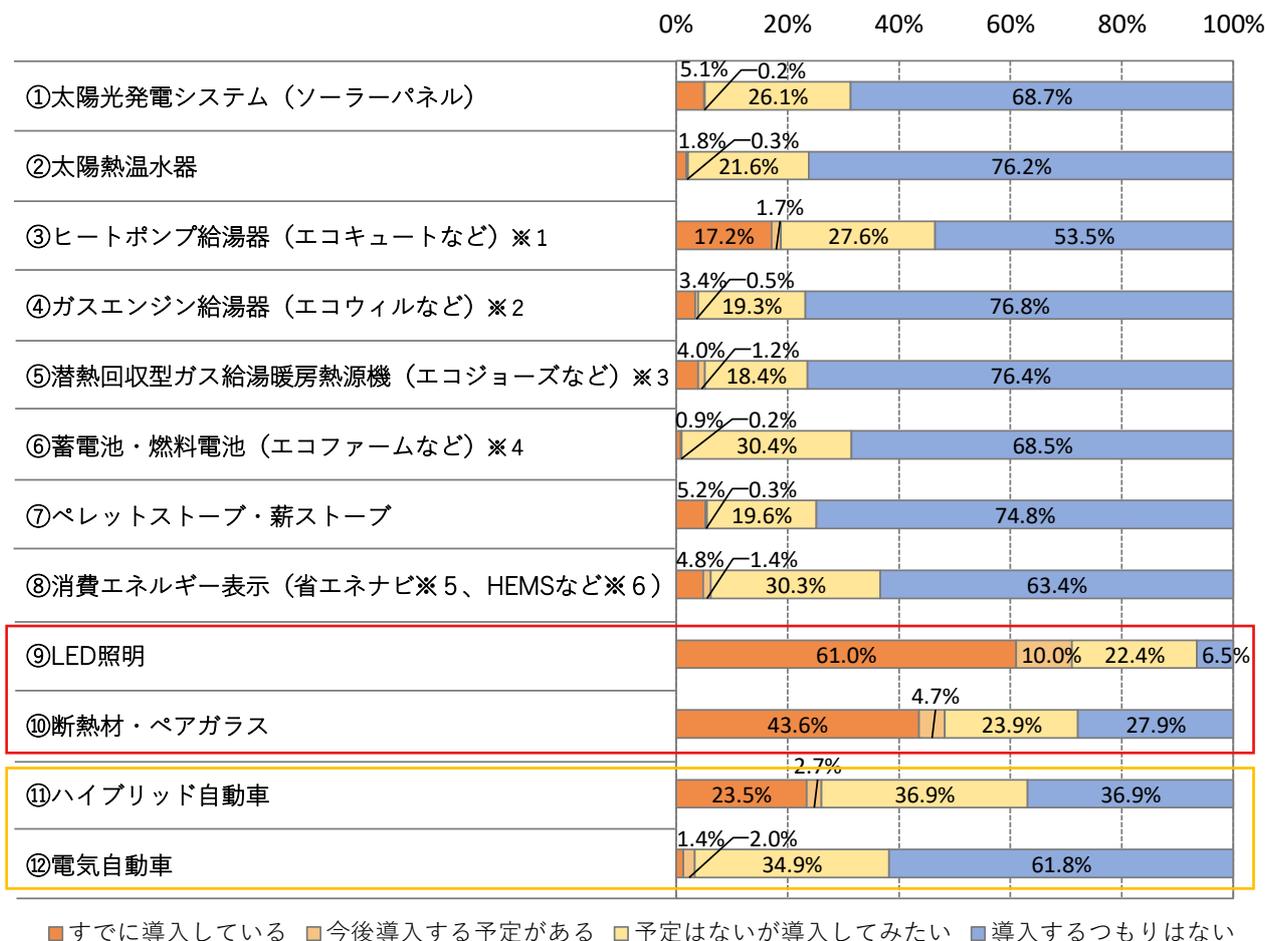
家族で暖房の入った1つの部屋で過ごしたり、外出して、みんなで温かいところに集まったりすることで、暖房等の使用量を削減し、節電や地球温暖化対策につなげること

2. 省エネルギー・再生可能エネルギー配慮設備の導入状況および意向について

あなたのお住まいの家や車について、省エネルギーや再生可能エネルギーを考慮した設備を導入済み、または今後導入する予定はありますか。(当てはまる番号をすべて選択)

「すでに導入している」、「今後導入する予定がある」の回答の割合は、「LED照明」が最も高く71.0%となりました。次いで「断熱材・ペアガラス」が高く48.3%となりました。

「予定はないが導入してみたい」の回答の割合は、「ハイブリッド自動車」、「電気自動車」が3割以上と高く、ガソリン車からの転換が進んでいることが伺えます。



※の解説は次ページ

■省エネタイプの給湯器

※1 ヒートポンプ給湯器

大気
の熱で
水を
温める
お湯
風呂・
台所などへ

CO₂冷媒
ヒートポンプ
水
貯湯タンク

**空気のお湯が沸く
エコキュート**

**抜群のコストパフォーマンス
を実現**

エコキュートは自然冷媒(CO₂)ヒートポンプ給湯機の実称。大気中の熱を取り込んでお湯を沸かす。熱効率の高い省エネルギー機器です。かつ夜間の割安な電気を利用することで、経済性と環境性の両立を図っています。

※2 ガスエンジン給湯器

家庭内での
電力として利用

電力

LPガス

排熱

お湯
風呂・台所などへ
床暖房にも利用

給湯タンク・
排熱利用給湯暖房ユニット

ガスエンジン発電ユニット
(ガスを使って発電)

**発電と給湯・暖房を行う
エコウィル**

ガスで発電し、排熱でお湯をつくる
ガスを燃料として電気をつくり、その時の排熱でお湯をつくって給湯や暖房を行う機器がエコウィル。ひとつのエネルギーで電気とお湯を同時につくりだし、エネルギー消費量を抑える家庭用コージェネレーションシステムです。

※3 潜熱回収型ガス給湯暖房熱源機

●従来方式
●エコジョーズ

燃焼ガスは高温のまま
排気される

2次熱交換器
(排気の熱で予備加熱)

1次熱交換器
(排気の熱で加熱)

LPガス

1次熱交換器
(バーナーで加熱)

**潜熱回収型給湯器
エコジョーズ**

従来型に比べ効率が15%アップ

ガスでお湯をつくる時の排気中に捨てられる排熱ロスを抑えたのが潜熱回収型給湯器。給湯時の熱効率を従来型給湯器の約80%から約95%までアップしました。CO₂排出量は約13%少なくなります。

出典：「家庭の省エネ徹底ガイド」(資源エネルギー庁)

■蓄電池・燃料電池

※4 蓄電池

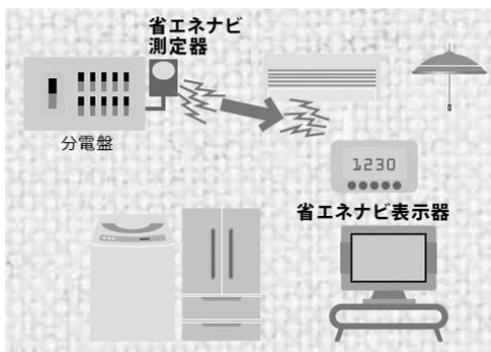
蓄電池とは、太陽光発電などで発電した電力や割安な夜間電力をためて利用する電池のことです。

※4 燃料電池

燃料電池とは、ガスや灯油から取り出した水素で発電し、給湯などに利用する電池のことです。

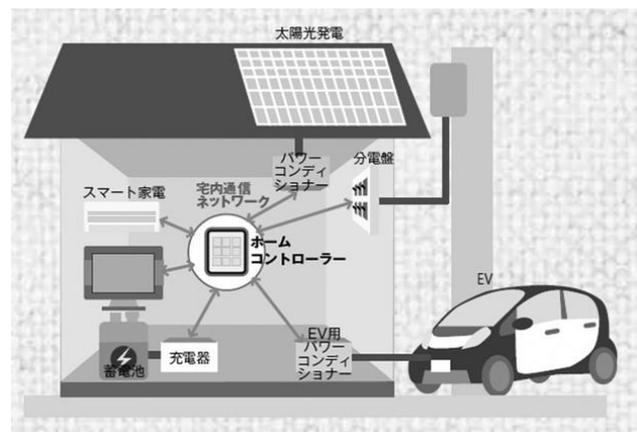
■消費エネルギー表示機器

※5 省エネナビ



省エネナビとは、現在のエネルギーの消費量を金額で知らせたり、利用者自身が決めた省エネ目標を超えると知らせたりして、家庭の省エネ・節電を手助けする設備のことです。

※6 HEMS



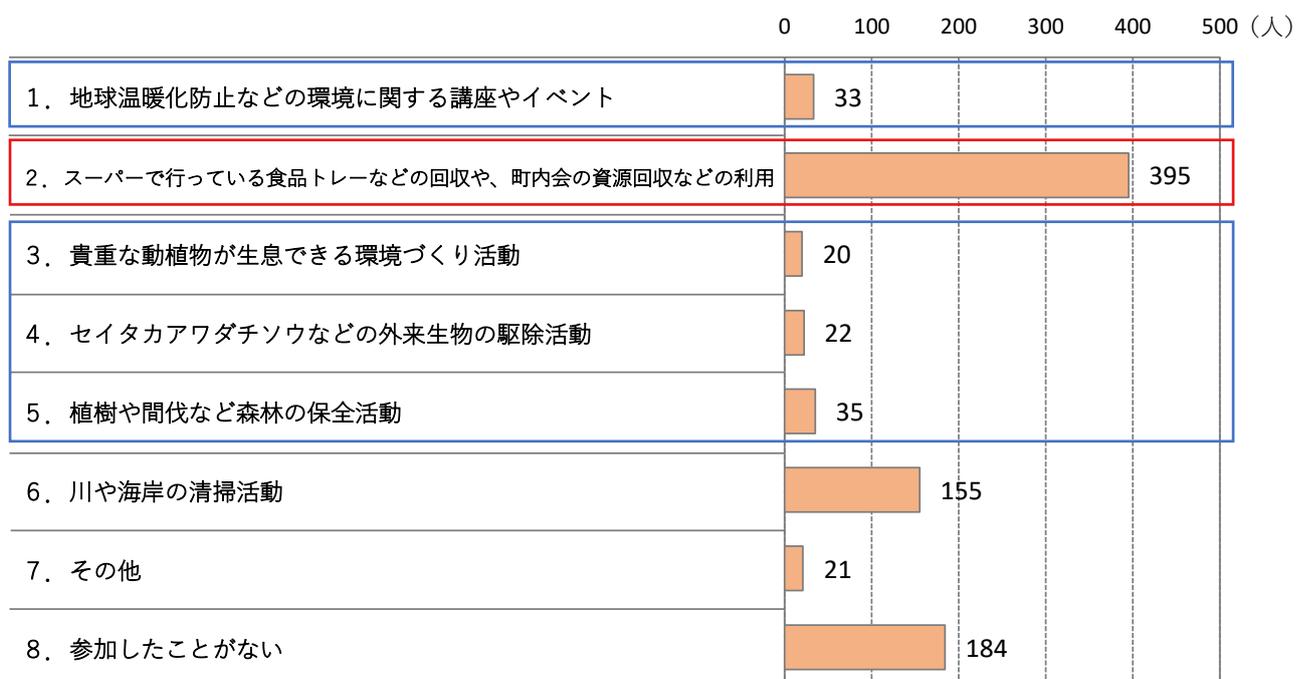
HEMSとは、電気などの消費状況を使用量や金額で表示したり、家電機器を自動制御したりして、家庭の省エネ・節電を手助けする設備のことです。

出典：「家庭の省エネ百科」(資源エネルギー庁)

3. 環境保全活動への参加状況について

地域や民間団体等が行っている環境保全活動で、あなたが参加したことがある番号をすべて選んでください。

回答人数は、「スーパーで行っている食品トレーなどの回収や、町内会の資源回収などの利用」が最も多く約 400 人となりました。一方で、「地球温暖化防止などの環境に関する講座やイベント」、「貴重な動植物が生息できる環境づくり活動」、「セイタカアワダチソウなどの外来生物の駆除活動」、「植樹や間伐など森林の保全活動」は回答人数が少なく、50 人未満となりました。



Ⅳ：第1次胎内市環境基本計画で示されている市民の取組への参加・協力状況について

1. 市民の取組内容への参加・協力状況について

第1次胎内市環境基本計画では、市民のみなさまに、望ましい環境像を実現するための取組を示しています。市民の取組内容について、あなたの参加・取組状況として、当てはまる番号を1つ選んでください。

「進んで参加・協力した」、「たまに参加・協力した」の回答の割合が8割を超えた項目を表1に示します。ごみの減量や分別、リサイクル、ポイ捨て・不法投棄の対策など、ごみに関する項目が高くなりました（黄色で着色）。

一方で、「進んで参加・協力した」、「たまに参加・協力した」の回答の割合が3割未満の項目を表2に示します。環境活動等への参加に関する項目が低くなりました（黄色で着色）。

表1 「進んで参加・協力した」、「たまに参加・協力した」が8割以上の項目

項目	回答の割合
㊸ごみの分別を徹底します。	97.5%
㊹資源リサイクルに努めます。	96.8%
㊺灯油などの漏洩による家庭からの流出がないように注意します。	95.2%
㊻「もったいない」の精神で、物を大切にし、ごみの減量化に努めます。	94.9%
㊼食用油や食べ残しなどを排水溝に流しません。	94.2%
㊽ペットボトルや空き缶のポイ捨てなどを行わず、行わず、地域ぐるみでごみの散乱防止に取り組んでいきます。	92.7%
㊾自己あるいは家庭所有の財産の適正管理に努めます。	90.7%
㊿家庭からの近隣騒音・振動の発生を防止します。	90.6%
㊻㊼廃棄物の安易な海洋投棄は行いません。	90.3%
㊽㊾家庭でできる節電等の省エネルギーの取組を実践します。	87.3%
㊿㊽㊾ごみ処理やリサイクルについて学びます。	85.9%
㊽㊾㊿日常生活において、悪臭発生の防止に配慮します。	85.8%
㊽㊾㊿住居及びその周辺の景観を大切にし、緑化などの環境美化に努めます。	81.8%
㊽㊾㊿公共下水道等への接続を積極的に行います。	81.7%

表2 「進んで参加・協力した」、「たまに参加・協力した」が3割未満の項目

項目	回答の割合
㊽㊾㊿緑の少年団による枝打ち体験などの森林整備に積極的に参加します。	28.5%
㊽㊾㊿堤防の草刈りや清掃活動に積極的に参加します。	25.1%
㊽㊾㊿地域ぐるみで松林下草刈り等の活動を行います。	23.2%
㊽㊾㊿海岸清掃等の海岸美化活動に積極的に参加します。	20.3%
㊽㊾㊿森林の持つ環境保全機能について理解し、整備活動及び保護対策に協力します。	18.9%
㊽㊾㊿間伐材等の地元産木材を用いた製品を積極的に購入・使用します。	16.8%
㊽㊾㊿市民ボランティア等を通じて森林整備活動に積極的に参加します。	12.8%

0% 20% 40% 60% 80% 100%

①森林の持つ環境保全機能について理解し、整備活動及び保護対策に協力します。	5.4%	13.5%	81.1%
②間伐材等の地元産木材を用いた製品を積極的に購入・使用します。	4.0%	12.9%	83.2%
③市民ボランティア等を通じて森林整備活動に積極的に参加します。	3.4%	9.4%	87.2%
④地域ぐるみで松林下草刈り等の活動を行います。	10.4%	12.9%	76.8%
⑤海岸清掃等の海岸美化活動に積極的に参加します。	6.6%	13.7%	79.7%
⑥堤防の草刈りや清掃活動に積極的に参加します。	11.1%	14.0%	74.9%
⑦貴重な野生動植物を捕獲・採取しません。	48.8%	10.8%	40.5%
⑧外来種を捨てたり、持ち込むなどの移入を行いません。	60.0%	8.8%	31.2%
⑨登山や海水浴の際には、高山植物や海浜植物の踏み荒らしがないように注意します。	54.0%	17.1%	28.9%
⑩有害鳥獣の実態を理解し、農作物等への被害等が発生した場合には市へ連絡するなど、対策に協力します。	31.5%	18.9%	49.6%
⑪環境保全型農業及び資源循環型農業で生産された地元産農産物を積極的に購入します。	35.3%	36.0%	28.7%
⑫日常生活において、悪臭発生の防止に配慮します。	61.1%	24.7%	14.2%
⑬事業所からの悪臭等を感じた場合は、速やかに区長や市役所等と連絡を取り合います。	34.7%	25.0%	40.3%
⑭食用油や食べ残しなどを排水溝に流しません。	78.5%	15.7%	5.8%
⑮灯油などの漏洩による家庭からの流出がないように注意します。	84.9%	10.3%	4.8%
⑯公共下水道等への接続を積極的に行います。	69.8%	11.9%	18.3%
⑰土壌汚染の発生を防止する必要性に関する理解を深めます。	54.7%	24.1%	21.3%
⑱地下水の過剰な汲み上げは行いません。	64.9%	14.2%	20.9%
⑲家庭からの近隣騒音・振動の発生を防止します。	71.8%	18.8%	9.4%
⑳不法投棄を許さず、見かけた場合には、区長や市役所と連絡を取り合い、防止対策に協力します。	47.5%	24.4%	28.0%
㉑ペットボトル等のポイ捨てなどを行わず、行わず、地域ぐるみでごみの散乱防止に取り組んでいきます。	72.2%	20.4%	7.3%
㉒自己あるいは家庭所有の財産の適正管理に努めます。	71.3%	19.5%	9.3%
㉓美化活動に積極的に参加します。	40.4%	34.7%	24.9%
㉔「もったいない」の精神で、物を大切に、ごみの減量化に努めます。	66.7%	28.2%	5.1%
㉕ごみの分別を徹底します。	81.9%	15.6%	2.5%
㉖資源リサイクルに努めます。	79.6%	17.3%	3.2%
㉗ごみ処理やりサイクルについて学びます。	50.0%	35.9%	14.1%
㉘雨水浸透枡・貯留タンクの設置など、身近に実行できる雨水浸透対策や雨水の活用に協力します。	19.6%	26.5%	53.9%
㉙地域で実行できる通報・避難訓練や防災活動を実行します。	38.6%	33.9%	27.5%
㉚住居及びその周辺の景観を大切に、緑化などの環境美化に努めます。	48.1%	33.7%	18.2%
㉛プランターや花壇等により身近にできる緑化を実行します。	45.8%	32.4%	21.8%
㉜地域の歴史や文化を積極的に学び、歴史・文化遺産を大切にします。	32.5%	34.1%	33.3%
㉝家庭でできる節電等の省エネルギーの取組を実践します。	53.6%	33.7%	12.7%
㉞省エネルギー、新エネルギーの家電設備等を積極的に導入します。	28.7%	37.5%	33.9%
㉟オゾン層の現状や酸性雨の発生状況について、常に関心を払います。	33.2%	38.6%	28.3%
㊱廃棄物の安易な海洋投棄は行いません。	77.5%	12.8%	9.7%
㊲国際不明の漂着物を発見した場合、速やかに通報します。	49.0%	18.1%	32.9%
㊳地域の構成員であることを自覚し、地域の環境保全に資する取り組みを事業者及び行政と協働して行います。	37.5%	32.2%	30.2%
㊴市民の立場から「住みよい郷土づくり協議会」等へ参画し、積極的に発言し行動します。	18.1%	30.4%	51.6%
㊵環境の大切さを大人が理解し、その意義を、次世代を担う子どもたちに伝えていきます。	35.5%	39.0%	25.5%
㊶環境に関する講演会や講義などに積極的に参加します。	12.1%	32.5%	55.4%
㊷緑の少年団による枝打ち体験などの森林整備に積極的に参加します。	9.8%	18.7%	71.5%
㊸市民の立場から環境協議会に参加・協力します。	13.8%	27.4%	58.8%

■進んで参加・協力した ■たまに参加・協力した ■参加・協力していない

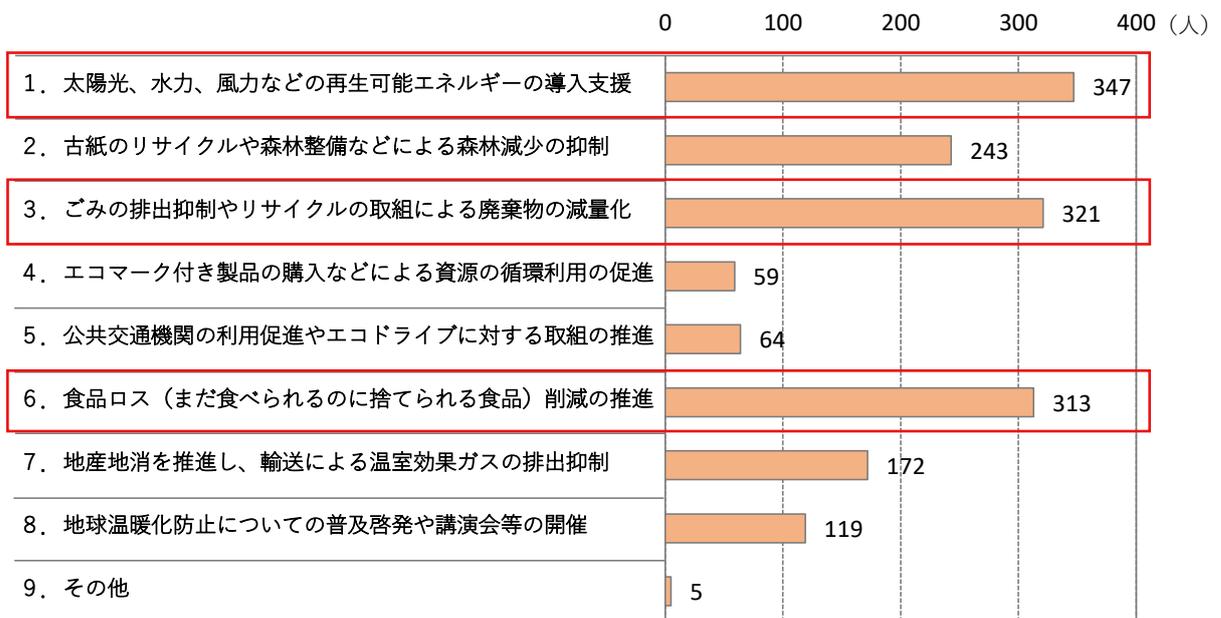
V：胎内市の環境保全・対策について

1. 胎内市の環境保全・対策について

環境保全を進めるために、市は今後10年間で、どのような施策を重点的に進めるべきだと思いますか。それぞれの分野ごとに、重要度が高いと思われるものを選んでください。（3つ以内を選択）

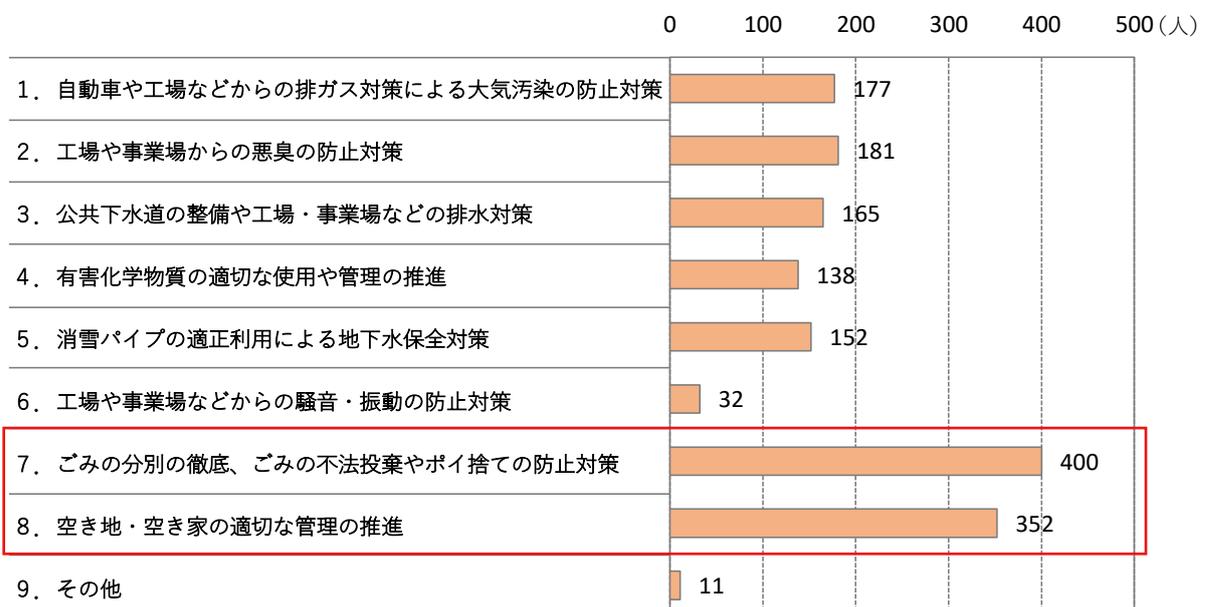
【①地球環境の保全について】

回答人数は、「太陽光、水力、風力などの再生可能エネルギーの導入支援」、「ごみの排出抑制やリサイクルの取組による廃棄物の減量化」、「食品ロス削減の推進」の順に多く、いずれも300件を超えました。



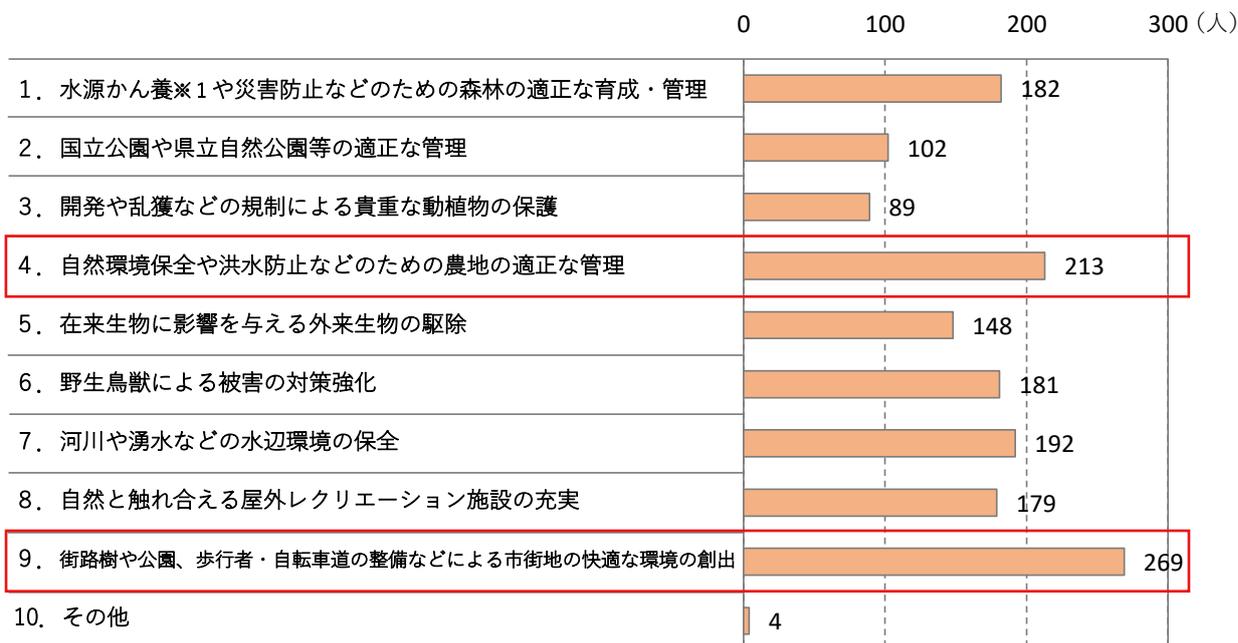
【②生活環境の保全について】

回答人数は、「ごみの分別の徹底、ごみの不法投棄やポイ捨ての防止対策」、「空き地・空き家の適切な管理の推進」が多くなり350件以上となりました。



【③自然や景観などの保全について】

回答人数は、「街路樹や公園、歩行者・自転車道の整備などによる市街地の快適な環境の創出」、「自然環境保全や洪水防止などのための農地の適正な管理」の順に多く、いずれも 200 件を超えました。

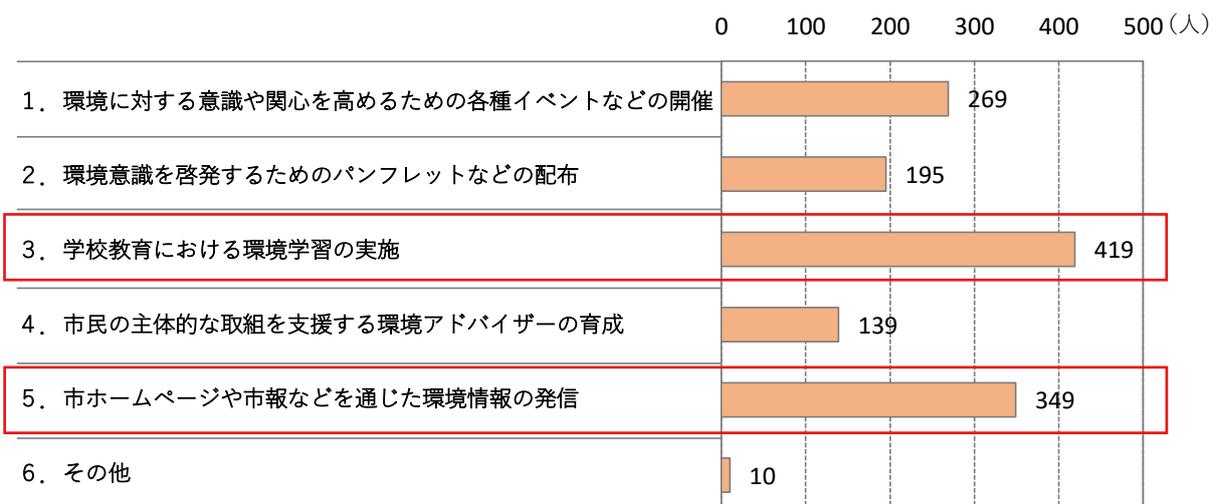


※1 水源かん養とは

森林の土壌が、降水を貯留し、河川へ流れ込む水の量などを調節する機能のこと

【④環境意識を高める取組について】

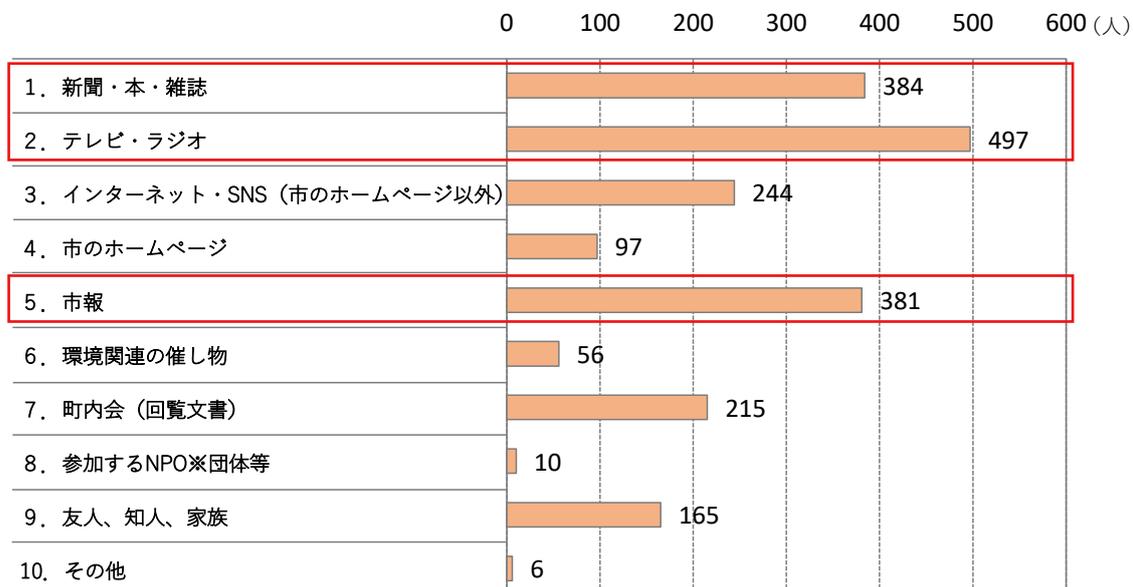
回答人数は、「学校教育における環境学習の実施」、「市ホームページや市報などを通じた環境情報の発信」の順に多く、どちらも 300 件を超えました。



2. 環境全般に関する情報収集について

あなたが、環境全般に関する情報などを知る場合、主にどのような方法で情報収集をしていますか。(当てはまる番号をすべて選択)

回答人数は、「テレビ・ラジオ」、「新聞・本・雑誌」、「市報」の順に多く、300人を超えました。

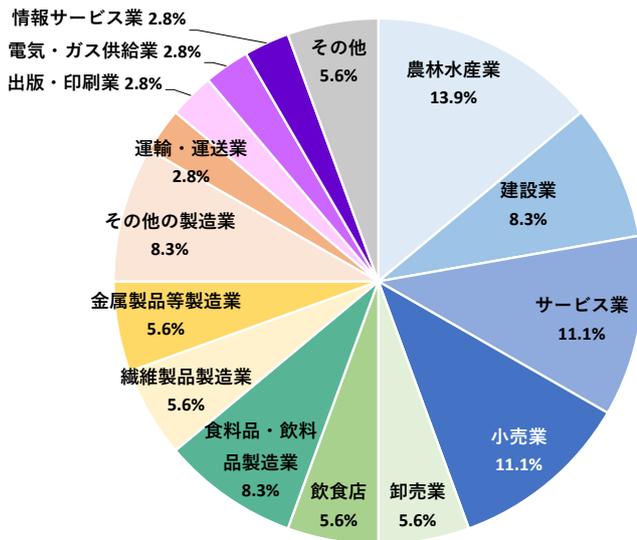


3. 事業者意識調査の結果

┃：フェイスデータ

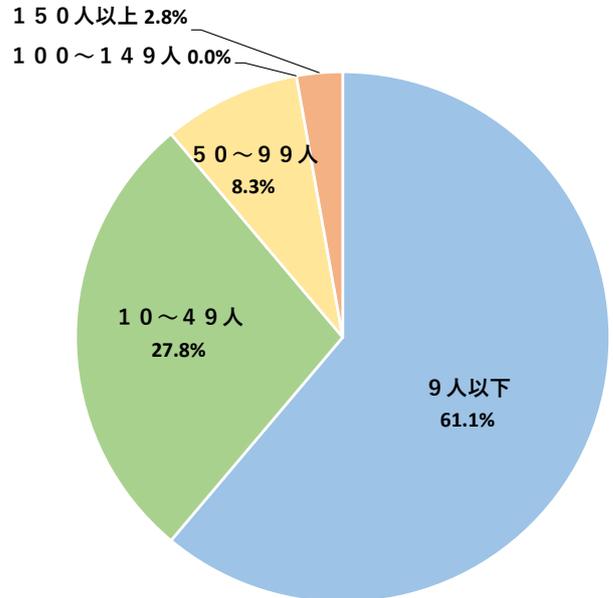
1. 業種

農林水産業や小売業などの様々な業種の事業者から回答を得ました。



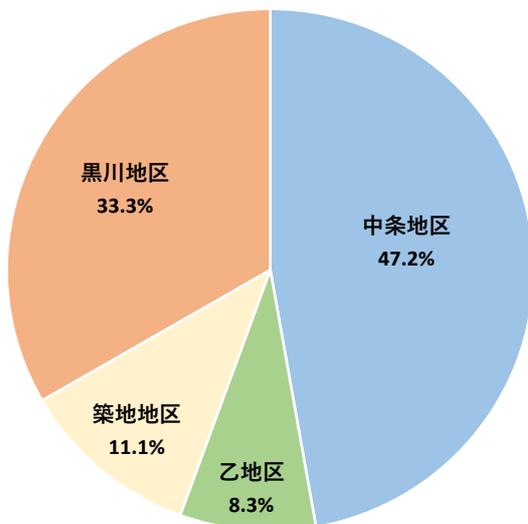
2. 従業員数

9人以下から150人以上まで様々な規模の事業者から回答を得ました。



3. 事業所の所在地

中条地区と黒川地区の事業所からの回答が多くなりました。



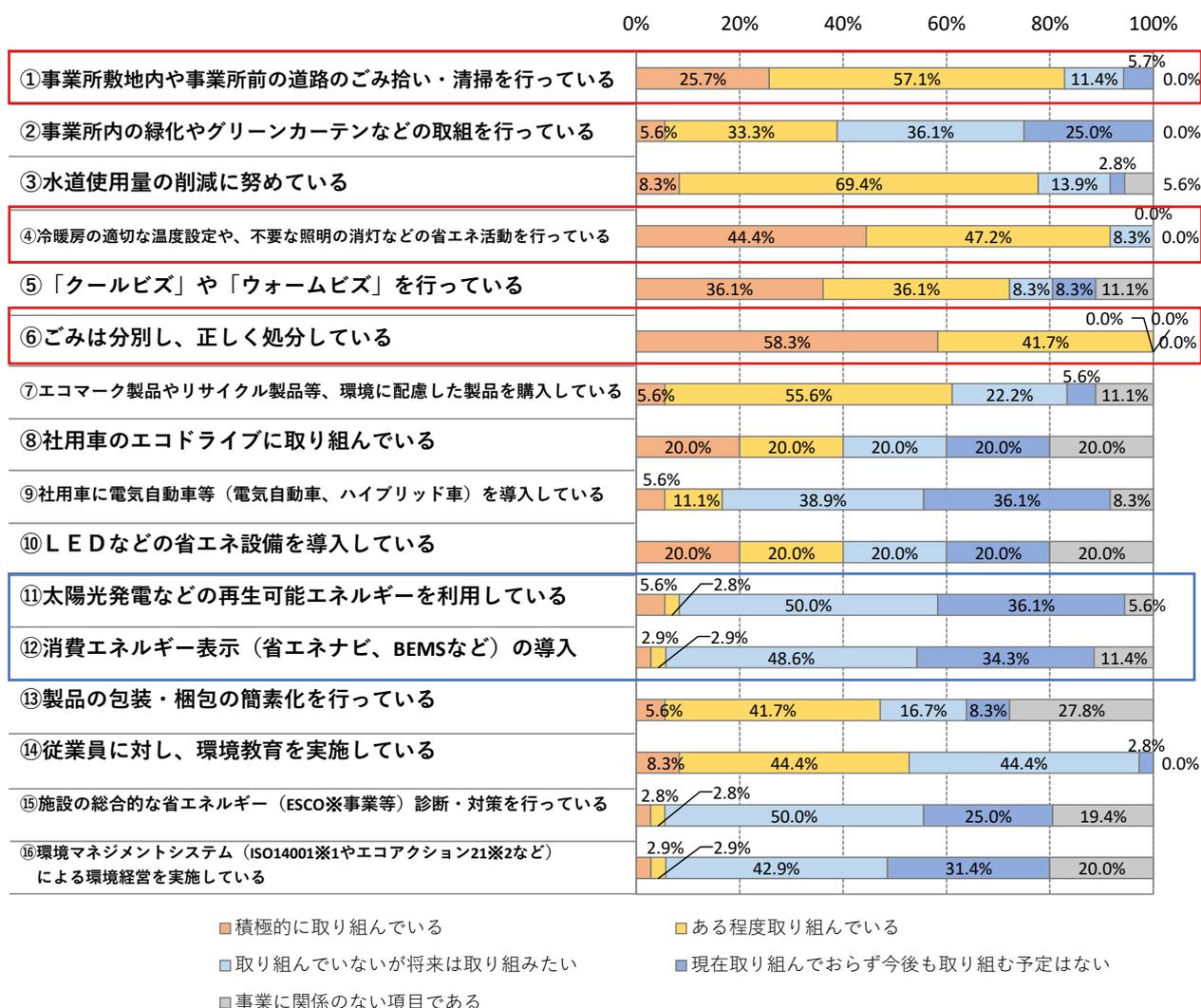
II：事業所の環境への取組について

1. 事業所の環境への取組について

環境に対する取組について、貴事業所の取組状況に当てはまる番号を選んでください。（当てはまる1つを選択）

「積極的に取り組んでいる」、「ある程度取り組んでいる」の回答の割合は、「ごみは分別し、正しく処分している」、「冷暖房の適切な温度設定や、不要な照明の消灯などの省エネ活動を行っている」、「事業所敷地内や事業所前の道路のごみ拾い・清掃を行っている」の順に高く、いずれも8割を超えました。

一方で、「取り組んでいないが将来は取り組みたい」、「現在取り組んでおらず今後も取り組む予定はない」の回答の割合は、「太陽光発電などの再生可能エネルギーを利用している」、「消費エネルギー表示（省エネナビ、BEMSなど）の導入」の順に高く8割を超えました。

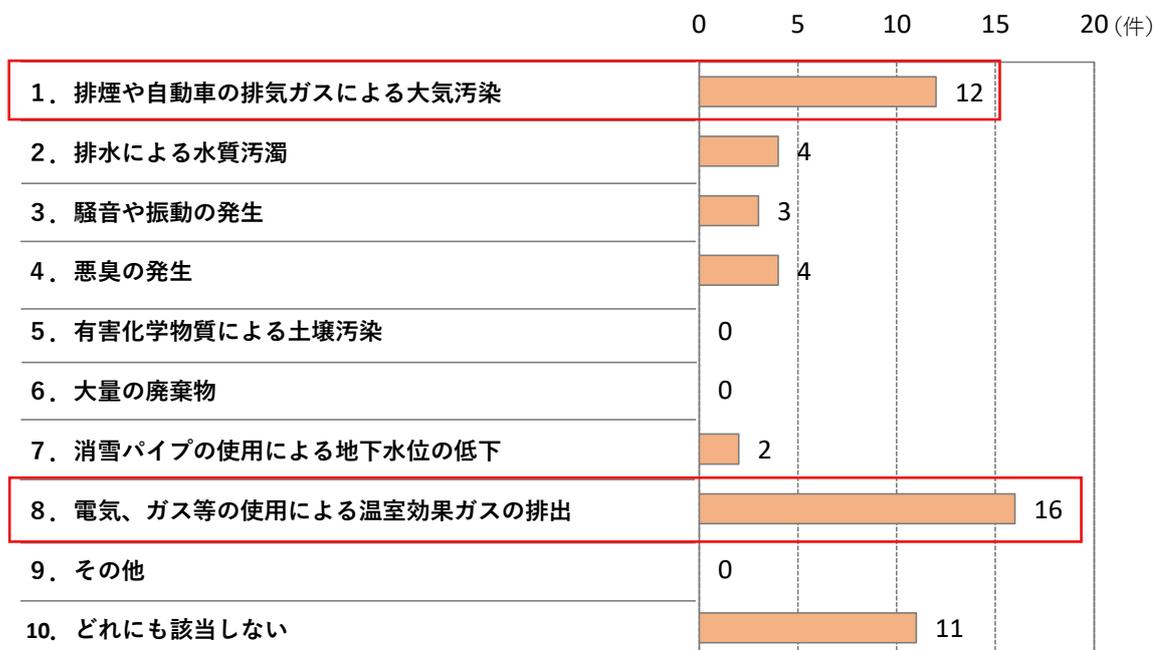


Ⅲ：環境への影響や環境保全に対する考えについて

1. 事業者の製品や事業活動が環境に与えている影響について

貴事業所が提供する製品や事業活動において、環境に影響を与えていると思う番号をすべて選んでください。

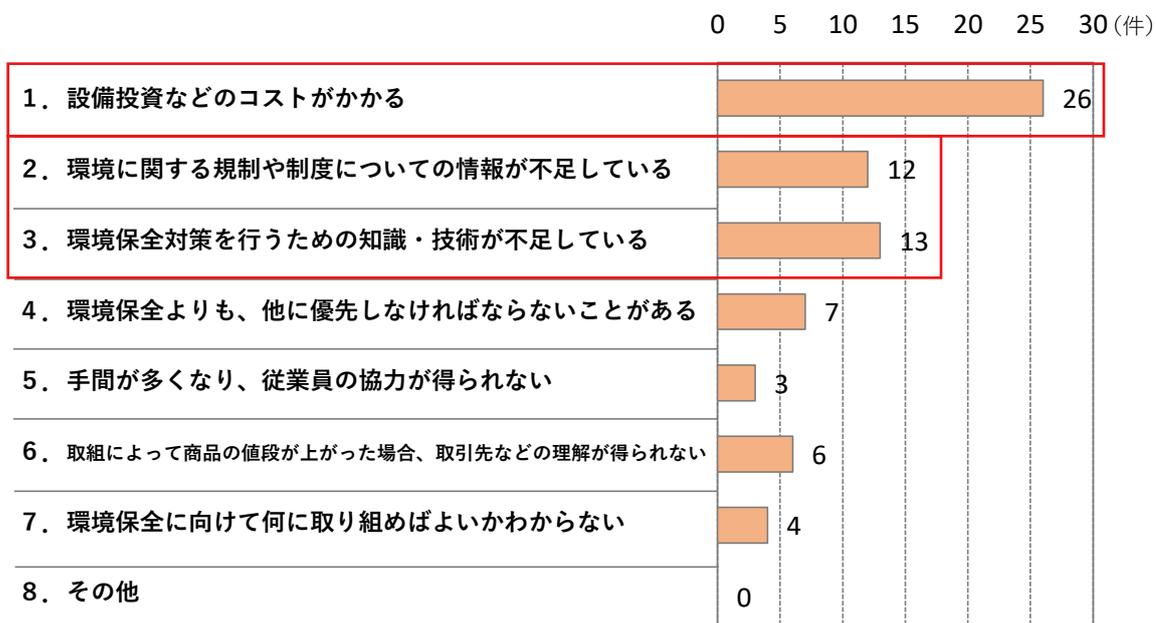
回答件数は、「電気、ガス等の使用による温室効果ガスの排出」、「排煙や自動車の排気ガスによる大気汚染」の順に多く、10件を超えました。



2. 事業所で取り組む環境保全における課題や問題について

貴事業所で環境保全に取り組む上で、課題や問題となっている番号をすべて選んでください。

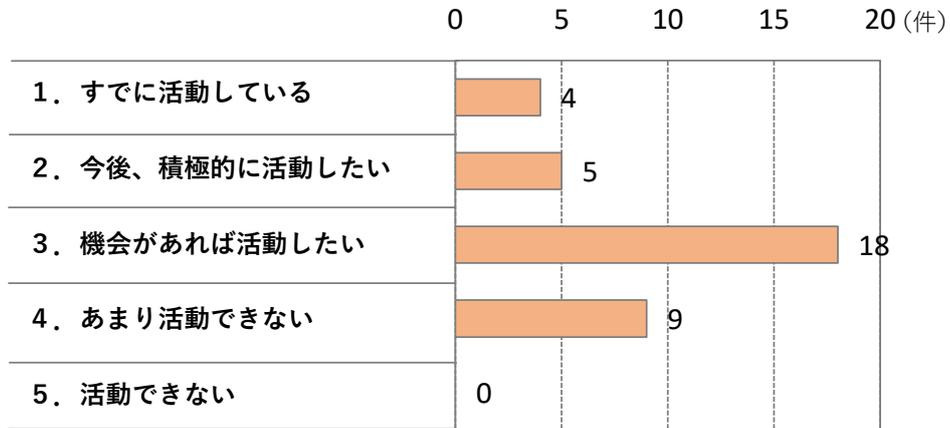
回答件数は、「設備投資などのコストがかかる」が26件と最も多く、次いで「環境保全対策を行うための知識・技術が不足している」、「環境に関する規制や制度についての情報が不足している」の順で高くなり、10件以上になりました。



3. 市民・事業者・市の連携した環境保全活動の取組について

地域の環境保全のためには、市民・事業者・市の連携した取組や活動が必要となります。このような取組や活動について、当てはまる番号を1つ選んでください。

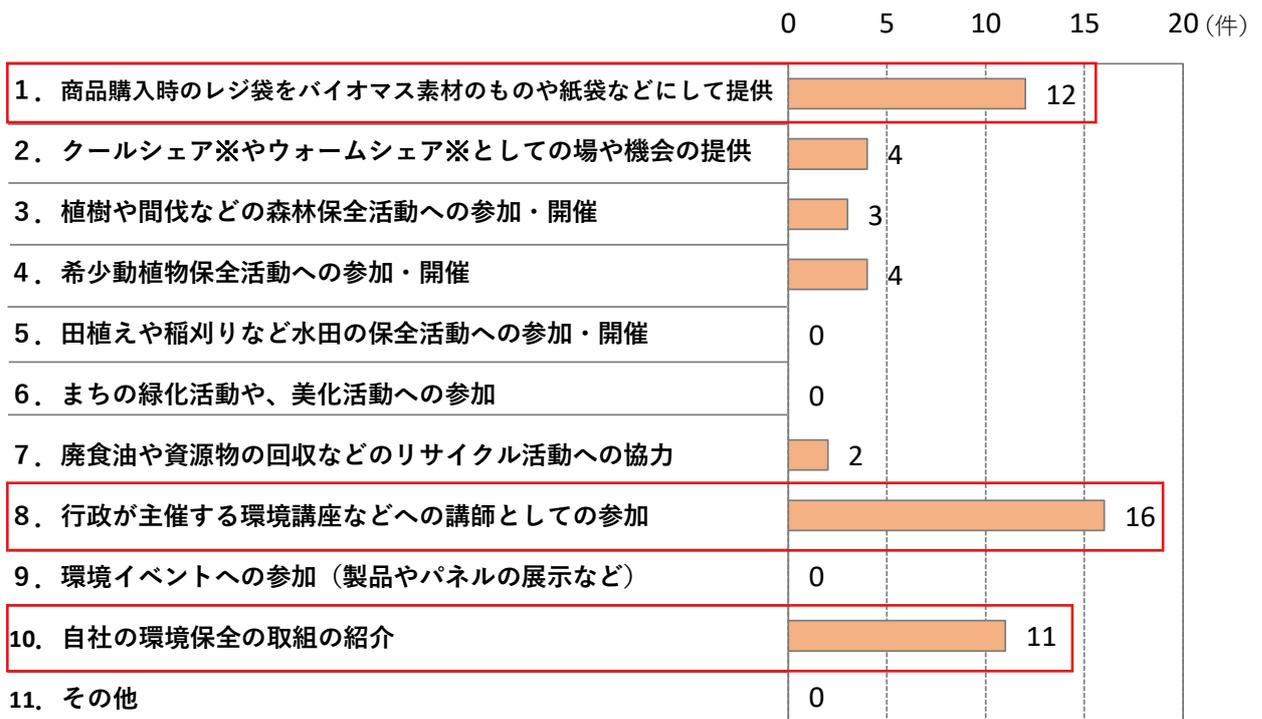
回答件数は、「機会があれば活動したい」が18件と最も多くなりました。



4. 活動している取組の内容について

上記3で「1. すでに活動している」「2. 今後、積極的に活動したい」「3. 機会があれば活動したい」と回答された方におたずねします。活動している（もしくは今後活動したい）のは、どのような内容ですか。当てはまる番号をすべて選んでください。

回答件数は、「行政が主催する環境講座などへの講師としての参加」、「商品購入時のレジ袋をバイオマス素材のものや紙袋などにして提供」、「自社の環境保全の取組の紹介」の順に多くなりました。



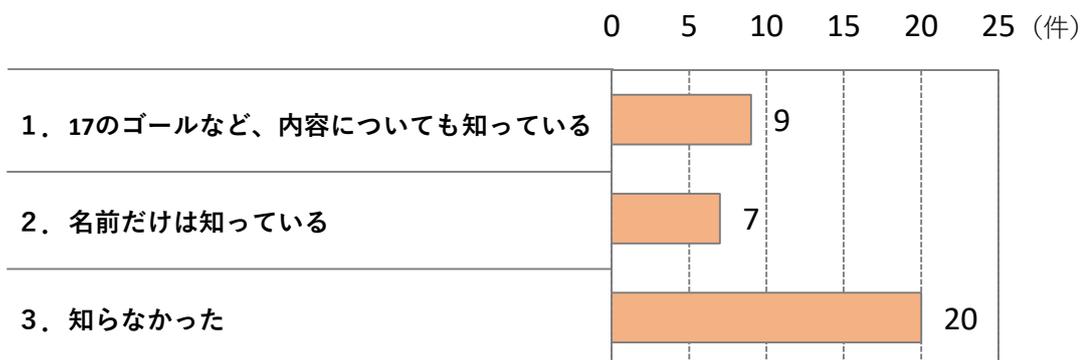
5. 持続可能な開発目標（SDGs）や ESG 投資の認知度について

近年、持続可能な開発目標（SDGs）や ESG 投資という考え方が注目されています。貴事業所では、どの程度これらの考え方を認知していますか。当てはまる番号を1つ選んでください。

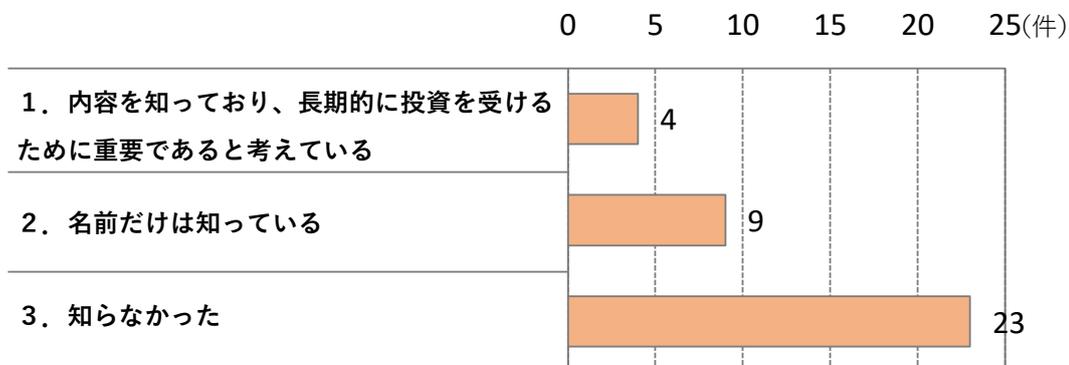
SDGs について、回答件数は「知らなかった」が 20 件と最も多くなった一方で、「17 のゴールなど、内容についても知っている」、「名前だけは知っている」の回答件数は合わせて 16 件となり、半数近い事業者が認知していることが明らかになりました。

ESG 投資について、回答件数は「知らなかった」が 23 件と最も多くなりました。一方で、「内容を知っており、長期的に投資を受けるために重要であると考えている」、「名前だけは知っている」の回答件数は合わせて 13 件となりました。

【SDGs について】



【ESG 投資について】



Ⅳ：第1次胎内市環境基本計画で示されている事業者の取組の参加・協力状況について

1. 事業者の取組内容への参加・協力状況について

第1次胎内市環境基本計画では、事業者のみなさまに、望ましい環境像を実現するための取組を示しています。事業者の取組内容、参加・協力状況として、当てはまる番号を1つ選んでください。

「進んで参加・協力した」、「たまに参加・協力した」の回答の割合が6割を超えた項目を表1に示します。ごみの減量やリサイクル、適正処理など、ごみに関する項目が高くなりました（黄色で着色）。

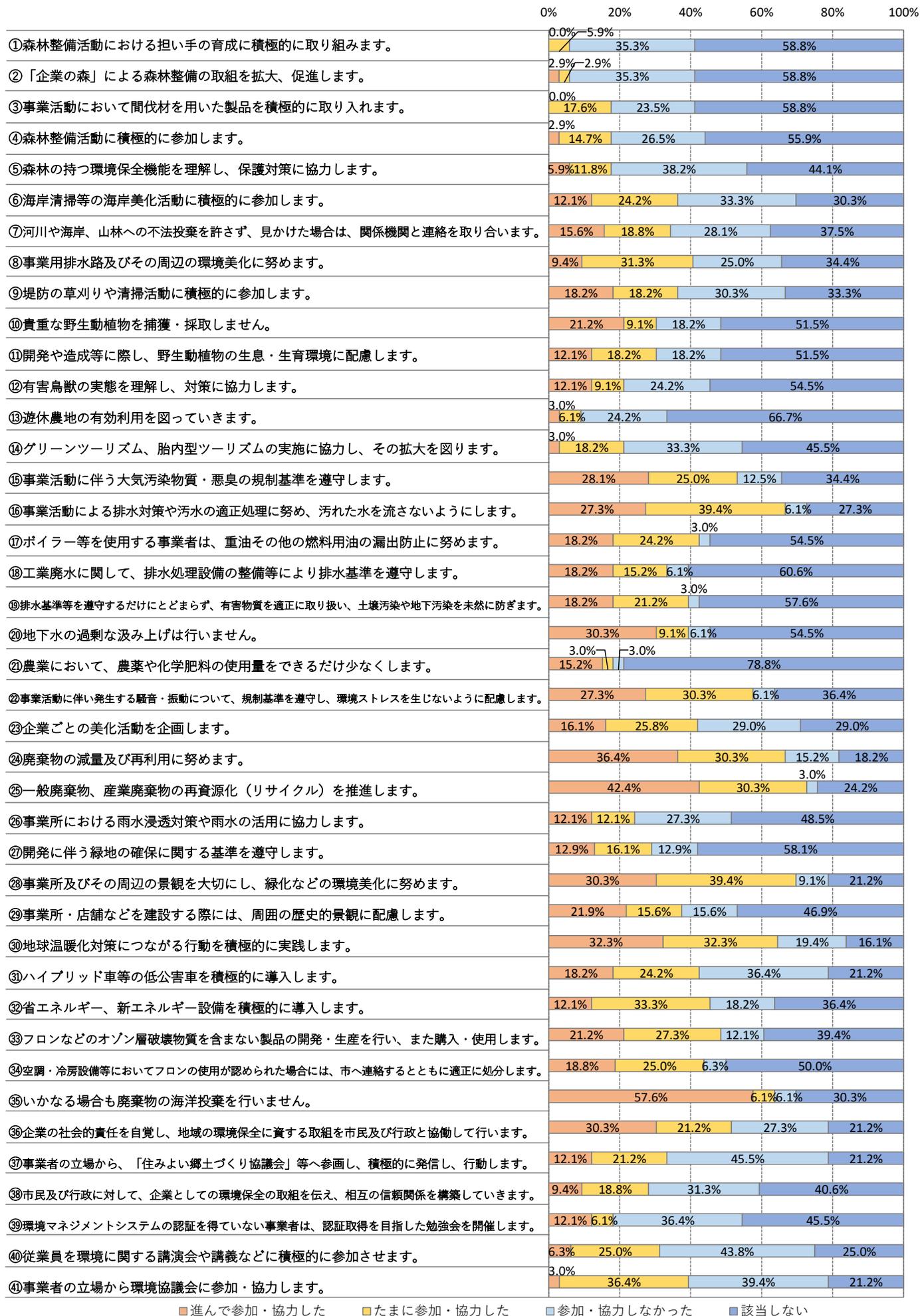
一方で、「進んで参加・協力した」、「たまに参加・協力した」の回答の割合が2割未満の項目を表2に示します。農業や林業に関する項目が低くなりました（黄色で着色）。

表1 「進んで参加・協力した」、「たまに参加・協力した」が6割以上の項目

項目	回答の割合
㉕一般廃棄物、産業廃棄物の再資源化（リサイクル）を推進します。	72.7%
㉘事業所及びその周辺の景観を大切に、緑化などの環境美化に努めます。	69.7%
㉔廃棄物の減量及び再利用に努めます。	66.7%
㉖事業活動による排水対策や汚水の適正処理に努め、汚れた水を流さないようにします。	66.7%
㉚地球温暖化対策につながる行動を積極的に実践します。	64.5%
㉝いかなる場合も廃棄物の海洋投棄を行いません。	63.6%

表2 「進んで参加・協力した」、「たまに参加・協力した」が2割未満の項目

項目	回答の割合
㉑農業において、農薬や化学肥料の使用量をできるだけ少なくします。	18.2%
㉙環境マネジメントシステムの認証を得ていない事業者は、認証取得を目指した勉強会を開催します。	18.2%
③事業活動において間伐材を用いた製品を積極的に取り入れます。	17.6%
④森林整備活動に積極的に参加します。	17.6%
⑤森林の持つ環境保全機能を理解し、保護対策に協力します。	17.6%
⑬遊休農地の有効利用を図っていきます。	9.1%
①森林整備活動における担い手の育成に積極的に取り組みます。	5.9%
②「企業の森」による森林整備の取組を拡大、促進します。	5.9%



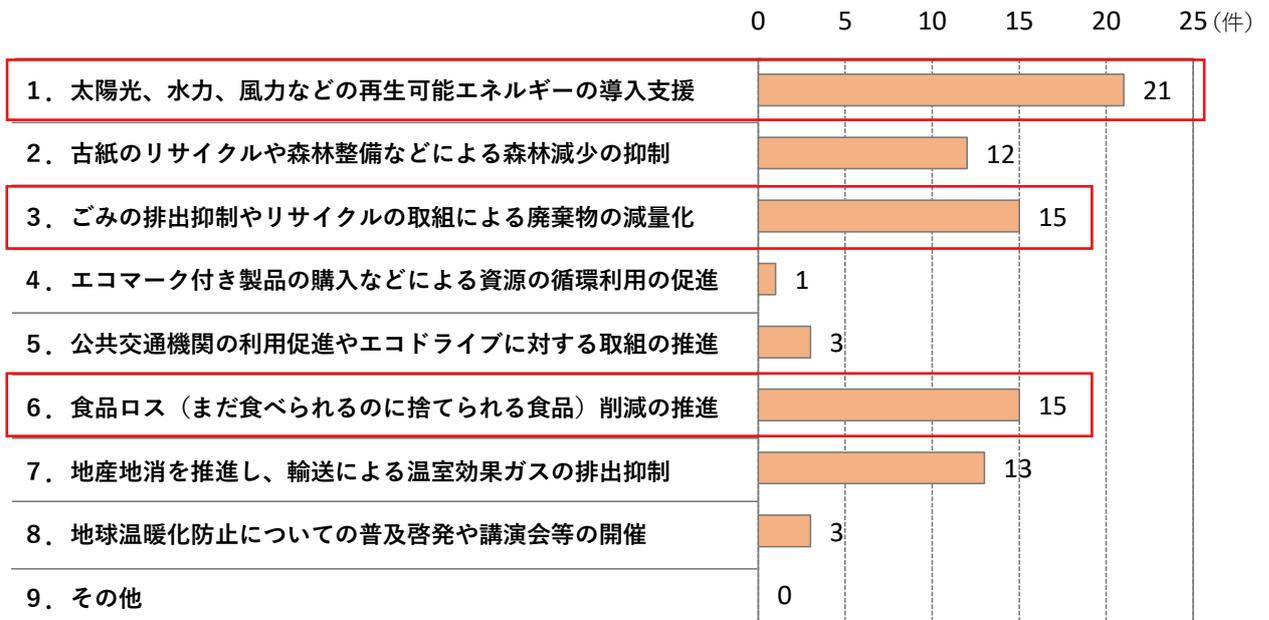
V：胎内市の環境保全・対策について

1. 胎内市の環境保全・対策について

環境保全を進めるために、市は今後10年間で、どのような施策を重点的に進めるべきだと思いますか。それぞれの分野ごとに、重要度が高いと思われる番号を3つ選んでください。

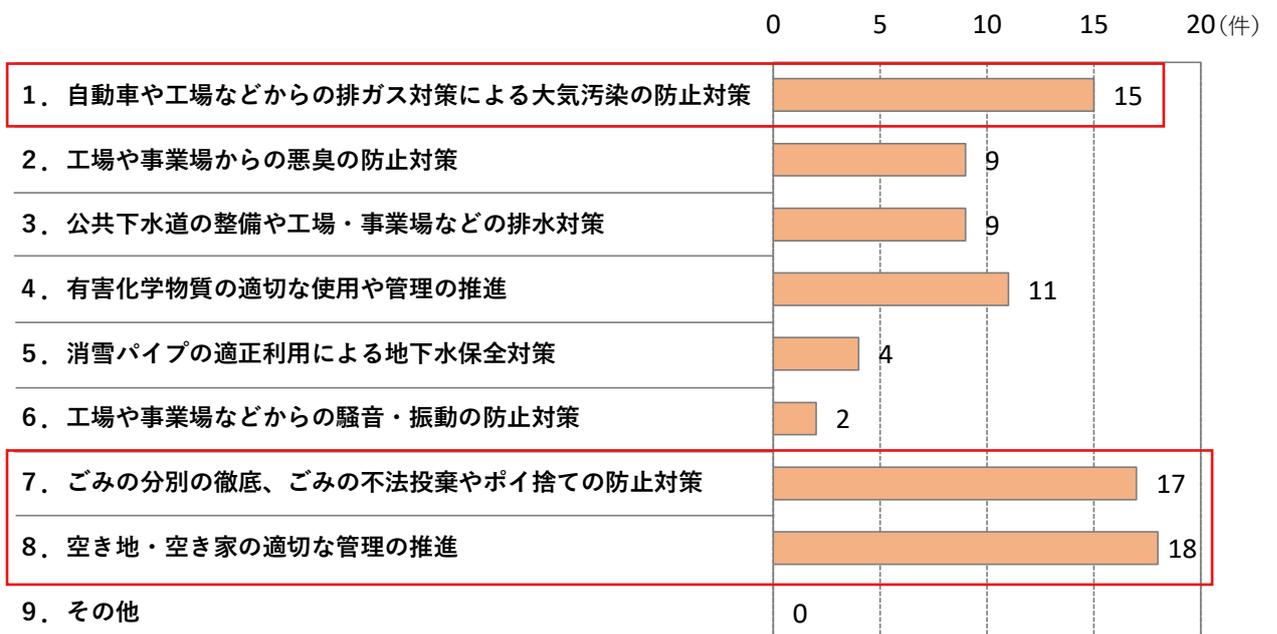
【①地球環境の保全について】

回答件数は、「太陽光、水力、風力などの再生可能エネルギーの導入支援」、「ごみの排出抑制やリサイクルの取組による廃棄物の減量化」、「食品ロス削減の推進」の順に多くなりました。



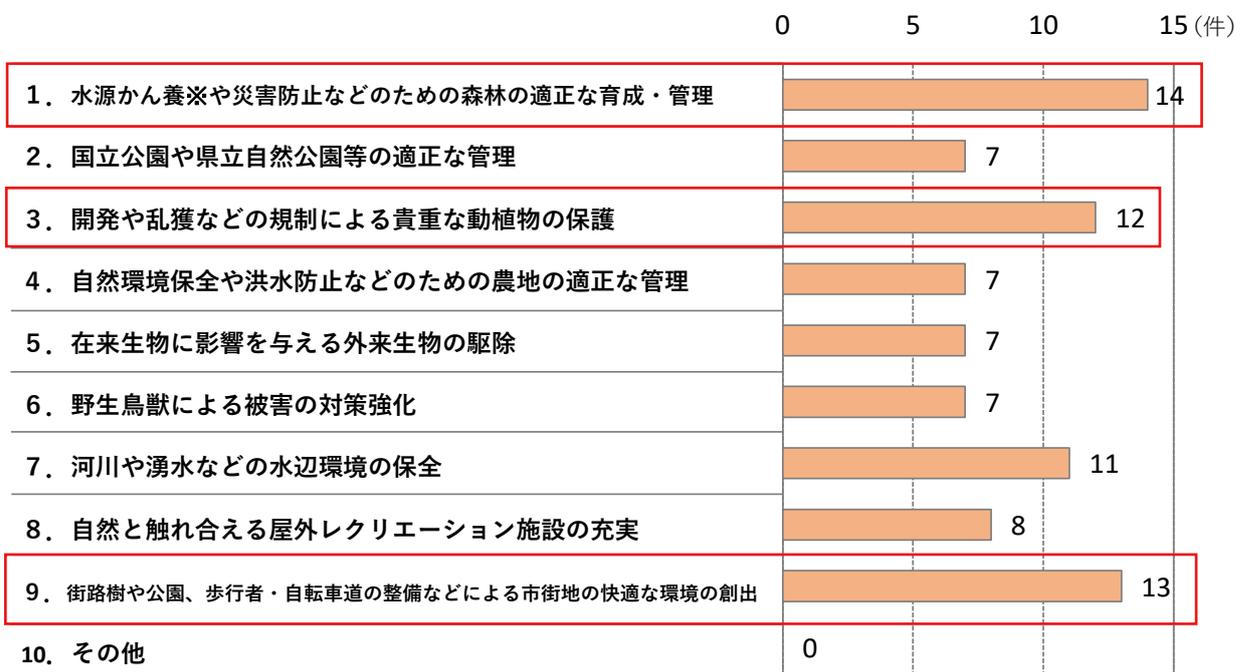
【②生活環境の保全について】

回答件数は、「空き地・空き家の適切な管理の推進」、「ごみの分別の徹底、ごみの不法投棄やポイ捨ての防止対策」、「自動車や工場などからの排ガス対策による大気汚染の防止対策」の順に多くなりました。



【③自然や景観などの保全について】

回答件数は、「水源かん養※や災害防止などのための森林の適正な育成・管理」、「街路樹や公園、歩行者・自転車道の整備などによる市街地の快適な環境の創出」、「開発や乱獲などの規制による貴重な動植物の保護」、「河川や湧水などの水辺環境の保全」の順に多くなっています。

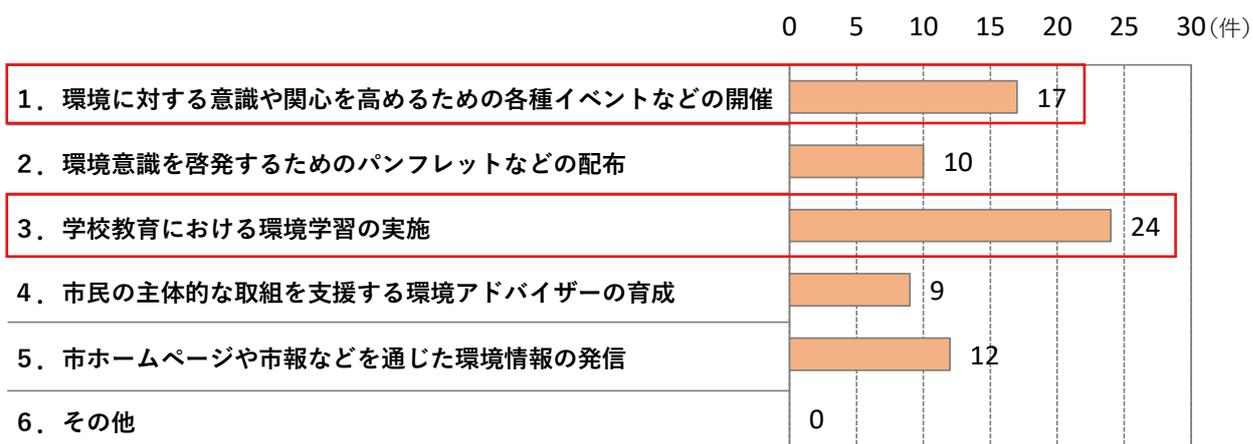


※ 水源かん養とは

森林の土壌が、降水を貯留し、河川へ流れ込む水の量などを調節する機能のこと

【④環境意識を高める取組について】

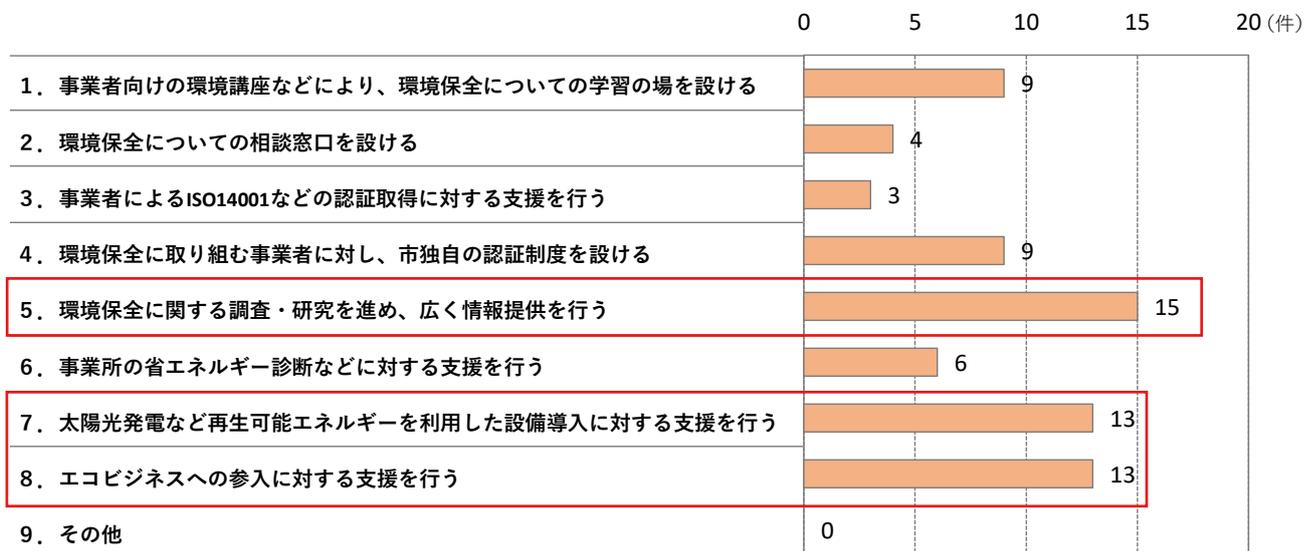
回答件数は、「学校教育における環境学習の実施」、「環境に対する意識や関心を高めるための各種イベントなどの開催」の順に多くなっています。



2. 環境保全のために、行政に特に期待する施策について

環境保全のために、貴社が行政に特に期待する施策は何ですか。当てはまる番号を3つまで選択してください。

回答件数は、「環境保全に関する調査・研究を進め、広く情報提供を行う」、「太陽光発電など再生可能エネルギーを利用した設備導入に対する支援を行う」、「エコビジネスへの参入に対する支援を行う」の順に多くなりました。



第4章 現行計画の達成指標に対する取組の評価

現行計画において定めた達成指標に対する令和元年度の実績値をもとに、目標値の達成状況を把握します。なお、表中の達成状況の「○」は、目標値を達成したものの、「△」は目標値に達しなかったものの、「×」は現況値に達しなかったものを示しています。

(1) 自然環境

1. 森林整備と植生の保全

指標名	現況値 (平成22年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和2年度)	達成状況
「企業の森」設置数	2	8	10	△
間伐実施面積	10ha	11.1ha	100ha	△
森林ボランティア活動件数	2回/年	2回/年	10回/年	△

企業の協力もあり、「企業の森」設置数は増加傾向にあるものの、間伐実施面積及び森林ボランティア活動件数は目標値を大きく下回りました。一方で、今後は国内及び民間企業においてゼロカーボンの取組は活発化することが予想され、市域の約6割が森林で占められる胎内市において、森林の適切な維持・管理によるカーボン・オフセット制度が重要な意味を持つものと考えられます。

2. 白砂青松の再生復元

指標名	現況値 (平成22年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和2年度)	達成状況
松くい虫被害に強い松の植樹数	320本	15,851本	10,000本	○
海岸美化活動の実施	5回/年	14回/年	10回/年	○

松くい虫被害に強い松の植樹数は目標値を大きく上回り、美しい松林が蘇りつつあります。海岸の美化活動については、複数のボランティア団体により、清掃活動が行われていることもあり、住民主導での活動が定着してきています。

3. 水辺環境の保全

指標名	現況値 (平成22年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和2年度)	達成状況
中小河川周辺の清掃活動実施回数	1回/年	1回/年	5回/年	△

年に1回市内の17河川37万㎡の除草を継続的に実施し、また、住みよい郷土づくり協議会が、河川環境パトロールを実施しています。

4. 野生動植物との共生

指標名	現況値 (平成22年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和2年度)	達成状況
有害鳥獣による被害件数	120件/年	72件/年	50件/年	△

野猿やイノシシ等による被害を防止するため、電気柵等の設置や駆除、追い払いなどを実施し、被害件数は減少傾向にあります。頭数の増加や、山の実りによって被害件数は毎年変化しており、目標値を下回る数字を計画立て実行するのは難しい状況です。

5. 農村環境の保全

指標名	現況値 (平成 22 年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和 2 年度)	達成 状況
認定農業者登録件数	390 件	359 件	350 件	○
エコファーマー登録件数	50 件	11 件	200 件	×
遊休農地面積（農振農用地）	53ha	23.4ha	25ha	○

認定農業者登録件数は目標値を上回り、また、遊休農地面積も減少し、適切な農地の維持・管理がなされています。一方、エコファーマーについては、新潟県全体で減少傾向にあり、制度に参加するメリットに乏しいことが要因となっています。

6. 大気環境の保全

指標名	現況値 (平成 22 年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和 2 年度)	達成 状況
悪臭苦情件数	10 件/年	4 件/年	0 件/年	△

基準を超過する畜産事業所には指導や勧告を行ってきたため、苦情件数は減少傾向にありますが、目標値を達成できませんでした。

7. 水環境の保全

指標名	現況値 (平成 22 年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和 2 年度)	達成 状況
BOD の環境基準達成率	100%	100%	100%	○
汚水処理人口普及率	70%	81.8%	85%	△

観測を実施している全ての河川で、BOD 値は環境基準を下回っていました。他方、下水道普及率及び水洗化率を向上させるため、市報等により接続依頼を実施しましたが、目標値を達成できませんでした。

8. 土壌と地下水の保全

指標名	現況値 (平成 22 年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和 2 年度)	達成 状況
環境基準超過の地下水汚染	5 か所	2 か所	0 か所	△

新潟県が継続的な土壌汚染の実態把握を行い、除染等により改善が図られてきましたが、毎年基準値を超過する地点が 2 か所あります。

9. 静かで落ち着いた環境の保全

指標名	現況値 (平成 22 年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和 2 年度)	達成 状況
騒音・振動に関する苦情件数	2 件/年	0 件/年	0 件/年	○

騒音・振動に関する測定を行い、基準値を超過する地点は確認されず、また、市民からの苦情についてもありませんでした。

10. 環境美化の推進

指標名	現況値 (平成 22 年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和 2 年度)	達成 状況
不法投棄件数	20 件/年	14 件/年	0 件/年	△
環境美化活動参加者数	8, 000 人/年	7, 000 人/年	10, 000 人/年	×

地域と連携して不法投棄パトロールを実施していますが、不法投棄はあまり減少しませんでした。また、環境美化活動への参加者数は減少しつつあります。

11. 循環型地域社会の形成促進

指標名	現況値 (平成 22 年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和 2 年度)	達成 状況
市民一人あたりのごみの年間排出量	252kg	243kg	240kg	△
家庭系ごみの年間排出量	8, 050t	6, 993t	7, 900t	○
事業系ごみの年間排出量	5, 267t	4, 336t	5, 000t	○
リサイクル率	25. 7%	28. 3%	30. 0%	△

家庭系ごみ及び事業系ごみの年間排出量は目標値を達成し、ごみの排出量は大きく減少してきています。また、市民一人あたりのごみの年間排出量は減少傾向にあります。リサイクル率も目標値に達してはいたませんが、概ね達成されています。

12. 安全安心な環境の保全

指標名	現況値 (平成 22 年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和 2 年度)	達成 状況
洪水や浸水の被害件数	0	0	0	○

洪水防止設備の整備を推進し、洪水や浸水の被害はありませんでした。

13. 美しく快適な環境の保全

指標名	現況値 (平成 22 年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和 2 年度)	達成 状況
市民一人あたりの公園面積	11. 3 m ²	9. 9 m ²	12 m ²	×

公園や広場に植栽等を取り入れた施設整備を実施しましたが、この 10 年で既存の公園の整備を行い、公園面積が減少しているため、市民一人あたりの公園面積は減少しました。

15. 地球温暖化対策の推進（市有施設）

指標名	現況値 (平成 22 年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和 2 年度)	達成 状況
温室効果ガス年間総排出量	7, 160t-CO ₂	7, 988t-CO ₂	6, 700t-CO ₂	×
公用車の低公害車導入台数	2 台	8 台	10 台	△
公共施設の電力消費量	11, 948 千 kw	11, 401 千 kw	10, 700 千 kw	△

公用車への低公害車の導入や、公共施設の電力消費量は削減できているものの、温室効果ガス年間総排出量は現況値よりも増加しています。これは、東北電力が毎年公表している電気の排出係数が平成 22 年は 0. 326kg-CO₂/kWh であったのに対し、0. 521kg-CO₂/kWh と大きく増加したことが大きな要因となっています。

18. 協働体制の確立

指標名	現況値 (平成 22 年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和 2 年度)	達成 状況
市民団体との協働行事開催数	3 回/年	50 回/年	5 回/年	○

市民団体との協働行事は、近年各種イベントや福祉介護事業などの行事を連携して多数行うようになってきており、目標値を大きく上回りました。

19. 環境教育・環境学習の実施

指標名	現況値 (平成 22 年度)	実績値 (令和元年度)	目標値 (令和 2 年度)	達成 状況
環境に関する講演会や講座の開催数	5 回/年	1 回/年	5 回/年	×
「緑の少年団」による活動回数	10 回/年	9 回/年	10 回/年	○

年に 1 回程度、住みよい郷土づくり協議会と連携して環境に関する講演会や研修を行っています。1 年間の開催数は、新型コロナウイルスの影響により、年度末の活動を中止したため目標値を下回っています。また、胎内市緑の少年団は、昭和 53 年に黒川村緑の少年団として県内第 1 号として発足し、毎年 10 回程度の活動を行っています。

第5章 環境の現状からみた課題の整理

(1) 自然環境

区分	主な課題	現状分析	意識調査	取組評価
気候・気象	世界的な地球温暖化に伴い、胎内市の年平均気温は上昇傾向にあります。また、近年日本各地で豪雨災害等が多発するなか、防災・減災に対する市民の意識が高まっていることから、地球温暖化に対する緩和策と適応策への対応が求められています。	○	○	
地形・地質	市内は飯豊連峰の山々、盆地、扇状地、砂丘など多様な地形・地質で構成され、自然豊かな環境が形成されています。また、市民は森林の持つ水源かん養機能や災害防止機能を高めていくことを求めている一方、進んで森林の整備活動への参加する人が少ないことから、森林と触れ合う場と機会の創出が求められています。	○	○	
自然公園	本市は1つの国立公園、1つの県立公園、2か所の自然環境保全地域があり、また、市民は自然の豊かさや触れ合う場所の多さに満足している人が多いことから、今後も自然環境の適切な保全・管理が求められています。	○	○	
生物多様性	自然豊かな環境の中で多くの希少な動植物が生息・生育しています。一方で、松くい虫による被害の発生に対する対応など、継続的な自然環境への働きかけが必要です。また、近年は野生動物による人的被害等が見られるため、適切な野生鳥獣の保護及び管理が求められています。	○	○	○
外来生物	外来生物が市内全域に分布するようになってきており、また、特定の外来生物をよく見かけると回答した市民が多いことから、外来生物の駆除や遺棄防止を行うことが求められています。	○	○	
有害鳥獣	電気柵の設置や追い払いなどの対策により、有害鳥獣による被害件数は減少しつつあるものの、農作物への被害を見かける人が3割程度いることから、継続的な対策を講じる必要があります。	○	○	○
地下水	新潟の名水に選定された「どっこん水」は、市民に親しまれており、このような胎内市の環境がもたらす恵みを適切に保全・管理する必要があります。	○	○	
農村環境	経営耕地面積は大きな減少もなく、遊休農地も減少しつつあるが、耕作放棄地の増加を見かけると回答した人が約5割、また、手入れの行き届かなくなった山林を見かけると回答した人が4割以上と高いことから、良好な農村環境の維持・保全に向けた取り組みが求められています。	○	○	○

(2) 生活環境

区分	主な課題	現状分析	意識調査	取組評価
大気汚染	市民が最も満足している環境が空気のきれいさであり、大気汚染に対する継続的な監視を行っていく必要があります。	○	○	
悪臭	臭気観測や畜産事業所への指導及び勧告を行い、苦情件数は減少しつつあるものの、悪臭に対して不満を感じている人が約4割程度と高いことから、継続的な観測等を行う必要があります。	○	○	○
水質	一部の河川で環境基準値を超過が見られ、また川の水のきれいさを感じていない人が約3割と高いことから、汚水処理人口普及率を高めることや、河川の美化活動を行うことが必要です。	○	○	○
地下水、 土壌	水質汚濁及び土壌汚染に対する調査を行っており、一部基準値を超過している地点があることから、今後も継続的な監視を行う必要があります。	○		○
騒音	自動車騒音の測定結果では、基準値を超える地点はなく、市民からの苦情もありませんでした。また、市民も静かであると感じている人が多い状況であり、今後も継続的な騒音の監視を行う必要があります。	○	○	○
環境美化	環境美化活動への参加者数は減少し、地域の緑化活動に参加する市民も少ない状況です。一方、多くの事業者は、地域の環境保全活動に参画したいと回答しており、多様な市民及び事業者の参画を促す場と機会の創出が求められています。		○	○
廃棄物	市民及び事業者のごみの分別の徹底や減量化の取組により、ごみの排出量は減少しつつあります。また、生活環境の分野で最も多くの市民がごみの分別の徹底、ごみの不法投棄やポイ捨ての防止対策を進めるべきと回答しており、廃棄物の削減対策及びマナーの改善等を積極的に行う必要があります。	○	○	○
食品ロス	市民及び事業者の多くが、食品ロスの削減の推進を図るべきと回答しており、食品ロスの減量化に向けた意識啓発等を行う必要があります。	○	○	
空き地・ 空き家	空き地・空き家の適切な管理の推進を進めるべきと回答する市民及び事業者は多く、今後も増加すると考えられる空き地・空き家対策を行う必要があります。		○	

(3) 社会環境

区分	主な課題	現状分析	意識調査	取組評価
安全・安心な環境	深刻な洪水や浸水の被害は発生していませんが、近年毎年のように日本各地で豪雨被害が発生していることから、市民や事業者の防災意識を高める取り組み、防災・減災に資するインフラの整備が求められています。		○	○
快適な環境	市民一人あたりの公園面積は減少し、また、公共の広場・公園などが充実していると感じている人が少ないことから、市民が快適に感じるまちづくりが求められています。		○	○
歴史・文化	市内各地に多くの歴史・文化資源が残っており、地域の歴史や文化を感じるまちづくりが求められています。	○		

(4) 地球環境

区分	主な課題	現状分析	意識調査	取組評価
温室効果ガス排出量	市内の温室効果ガス排出量は減少傾向にありますが、国が掲げた目標を達成するためには、市民及び事業者のさらなる協力が不可欠であり、削減方策を検討する必要があります。	○		
	市の事務・事業における温室効果ガス排出量は増加しており、目標値に届いていないことから、公共施設での省エネルギー化や再生可能エネルギー設備の導入などを促進する必要があります。			○
再生可能エネルギー	市内の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは、風力発電を中心として高く、風力発電は県内有数の発電量を誇ります。また、市民及び事業者は再生可能エネルギーの導入支援を行うべきと回答する割合が高いため、市内に豊富に存在する自然資源を活かした再生可能エネルギーの導入を推進する必要があります。	○	○	
	木質バイオマスや農畜作物等から発生する未利用資源について、先行事例等を参考にし、市内での導入可能性を検討する必要があります。	○		
省エネルギー	市民及び事業者は、省エネルギーを意識した行動を実践しているものの、より費用のかかる省エネルギー設備の導入について検討している人たちも多いことから、購入に対する支援策や情報発信が求められています。		○	

(5) 参加行動

区分	主な課題	現状分析	意識調査	取組評価
協働体制	住みよい郷土づくり協議会等の市民団体との連携により、河川環境パトロールや畜産環境パトロール、環境美化活動等に取り組んでいます。今後も、多様な市民の参加・協力が得られる体制づくりが必要です。		○	○
環境教育・環境学習	環境に関する講演会や講座の開催が少なく、また、市民の環境に関するイベント等への参加が少ない状況です。より多くの市民や事業者に参加してもらえようようなイベント等の企画や情報発信を行う必要があります。		○	○
	市民及び事業者とも、学校教育における環境学習の実施を今後積極的に進めるべきと回答しており、次世代を担う子どもたちへの環境学習を充実させる必要があります。		○	
情報発信	環境意識を高めるために、市ホームページや市報などを通じた環境情報の発信を多くの市民が求めており、また、事業所も行政からの情報提供を求めていることから、環境保全に対する多様な情報発信を行うことが必要です。		○	