



第2章 和光市の現状と課題

2-1. 和光市の概要

(1) 位置

埼玉県の最南端東よりに位置し、東京都への玄関口として、東側は板橋区、南側は練馬区に隣接しています。都心からは20 km圏内に位置しています。



図 2-1-1. 和光市の位置

(2) 地形

低地と台地に大きく分類され、市の北側には、市域の1/3を占める低地が広がっています。台地部は、市の南部に広がり、県土の西側から東南方向に広がる武蔵野台地の末端に位置し、標高が20~40mの入り組んだ地形を形成しています。



図 2-1-2. 埼玉県地形区分図

(資料：埼玉県生物多様性保全県戦略)

(3) 交通

主要な道路網は、東西軸としての川越街道（国道 254 号）、南北軸としての東京外かく環状道路、県道練馬川口線により骨格が形成されています。

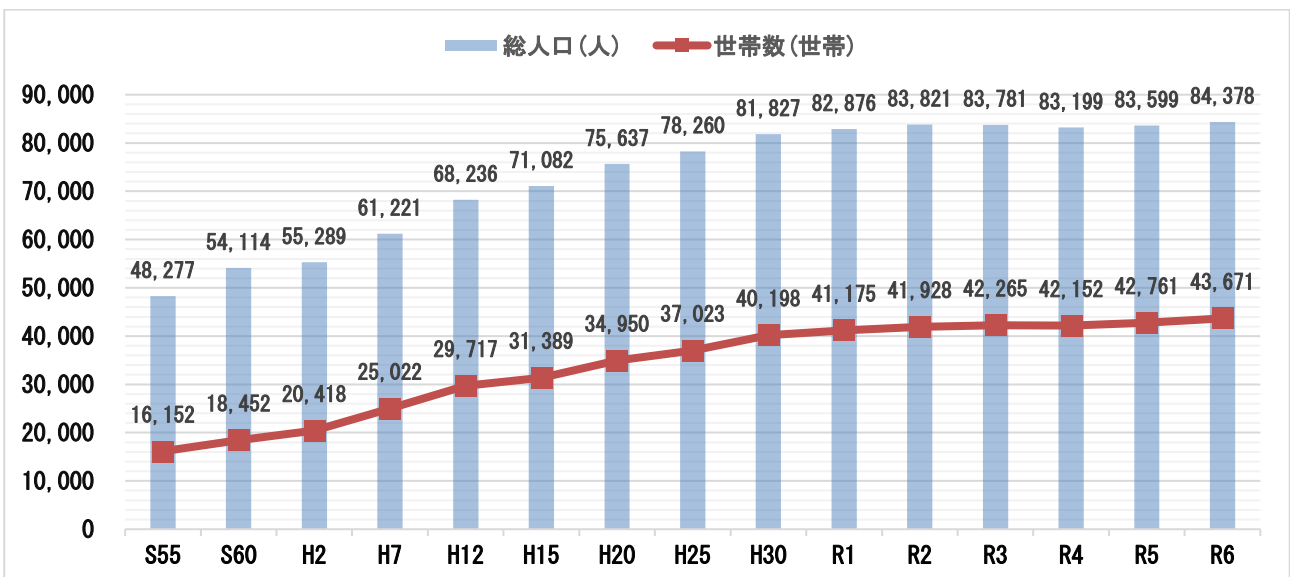
鉄道は、東武東上線、東京メトロ有楽町線・副都心線の 3 路線が通っています。また、東京メトロ有楽町線と副都心線は、和光市駅が始発駅となっています。



図 2-1-3. 和光市の交通

(4) 人口

人口は、1970(昭和 45)年の市制施行以来、一貫して増加し続けており、2024(令和6)年度には、84,378 人、43,671 世帯となっています。



※ 各年度 3 月 31 日時点の数値です。

図 2-1-4. 和光市の人口・世帯数 (資料：戸籍住民課)

(5) 産業

産業別就業者数の構成は、第1次産業（農業、林業、水産業など）及び第2次産業（建設業、製造業など）が減少傾向にある一方で、第3次産業（卸売業・小売業、運輸・通信業、サービス業など）が増加していましたが、~~2010(平成22)年度以降は第3次産業も減少傾向にあります。~~

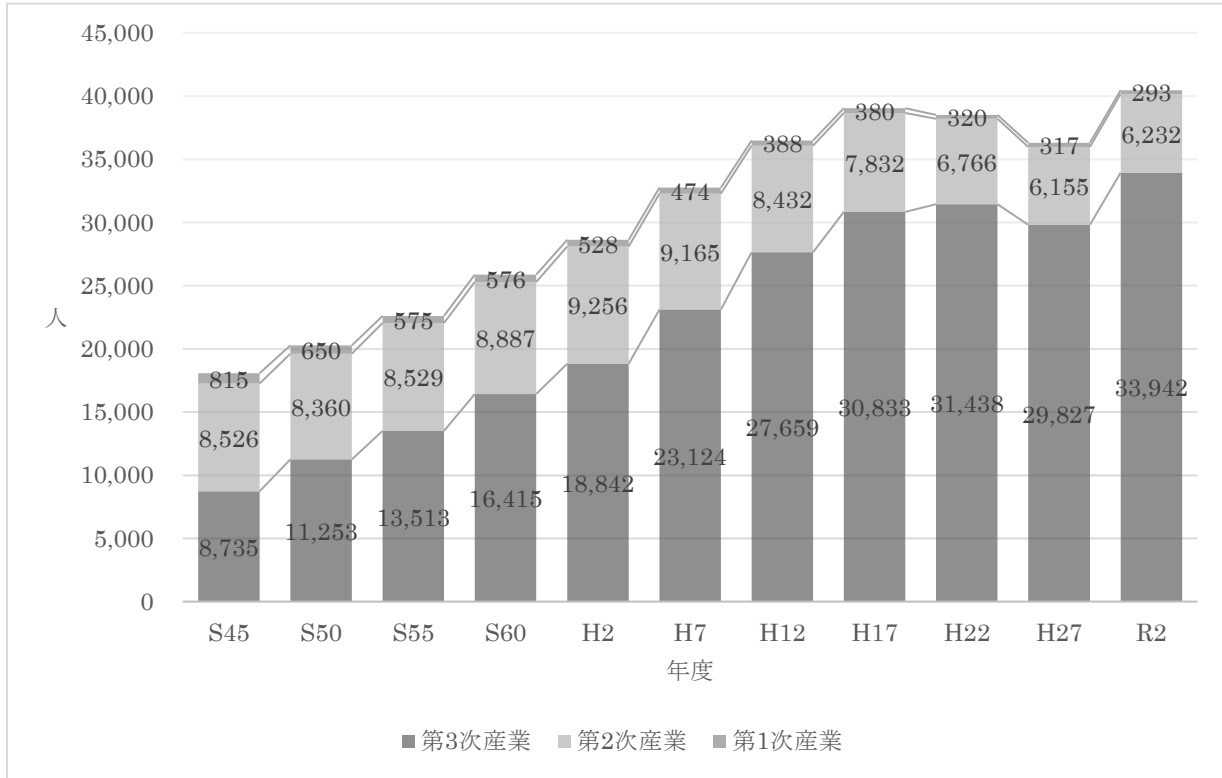
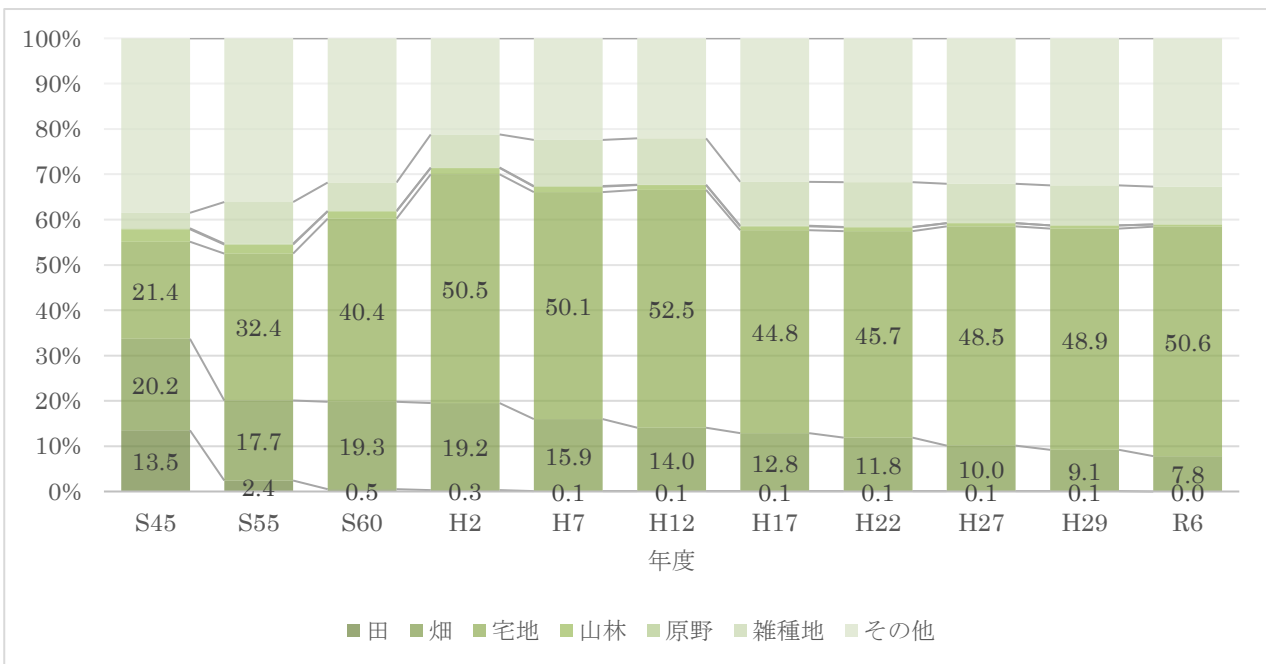


図 2-1-5. 和光市の産業別就業者数 (資料：国勢調査)

(6) 土地利用

1970(昭和 45)年度以降急速な宅地開発が行われベッドタウン化が進んできました。近年においても、畑の減少と宅地の増加が続いています。



(7) 地域特性

市内を5地区に区分して、和光市の地域特性を整理します。

区分は都市計画マスタープラン改訂版(2014(平成26)年3月)の地区区分図を基に整理しています。

[A地区]

- 市役所、サンアゼリア(文化センター)などの行政・文化施設が立地
- 市の拠点的な公園である県営和光樹林公園があり、駅から公園にかけてシンボルロードとして整備
- 駅西側の自動車メーカーは市の代表的な産業施設
- 和光市駅南口には土地区画整理事業により駅前広場が整備されており、建築された駅ビルと調和した景観を形成
- 駅周辺は住宅が多く、緑地が不足

[B地区]

- 住宅地の中に農地が点在し、低地部には荒川右岸流域下水道新河岸川水循環センターの上部を利用した和光アーバンアクア公園(和光スポーツアイランド)や大規模な物流拠点施設がある。
- 和光北インターチェンジ周辺部は、土地区画整理事業により産業拠点として都市基盤整備を実施済
- 北口駅前には、土地区画整理事業や高度利用検討による都市基盤整備を推進
- 駅周辺は、戸建住宅、小規模な賃貸住宅などにより市街地が形成
- 上谷津ふれあいの森や新倉ふれあいの森などのシンボリックな緑の保全空間が存在
- 東京外かく環状道路と越戸川に挟まれた住宅地周辺は、農地や斜面林、越戸川・谷中川などの水辺や自然環境が残り、水辺空間を利用した親水施設が整備されている

[C地区]

- 地区北東部の低地部は、彩湖(荒川調整池)、荒川及び新河岸川、優良な一団の農地が残る
- 地区南側は、一部に農地、斜面林、社寺林のあるのどかな風景を残す住宅地
- 和光北インターチェンジ周辺部は、土地区画整理事業により産業拠点として基盤整備を推進
- 水道道路^{注)}沿いには、残土、廃材、資材置き場が点在し、農地環境が悪化
- 中央第二谷中土地区画整理事業の整備完了により良好な住宅地を形成
- 午王山遺跡周辺では特別緑地保全地区や市民緑地を含み、文化・自然の両方を保全

[D地区]

- 地区中央では国の研修施設、研究所、住宅団地など大規模な施設により構成され、各施設の敷地内緑化による良好な環境
- 地区北側は、丸山台地区において良好な住宅地を形成し、幹線道路沿いにマンション、アパートが立地
- 地区南側は、農地が残る住宅地で、越後山地区では、農地と調和した土地区画整理事業による都市基盤整備を推進

[E地区]

- 南北に白子川が流れ、川沿いに斜面林が残る緑豊かな環境で、台地縁部には湧水地が多く点在
- 斜面林の多くは私有地であり、緑地減少が進行するとともに、土砂災害警戒区域や土砂災害特別

警戒区域に指定されている箇所が複数存在

- 古くからの社寺や商家などにかつての街道や宿場町の面影
- 白子3丁目地区では、土地区画整理事業による都市基盤整備を推進
- 大坂ふれあいの森や城山ふれあいの森、白子宿特別緑地保全地区や牛房八雲台特別緑地保全地区などのシンボリックな緑と湧水の保全空間が存在

注) 水道道路：国道254号バイパスにつながる県道88号

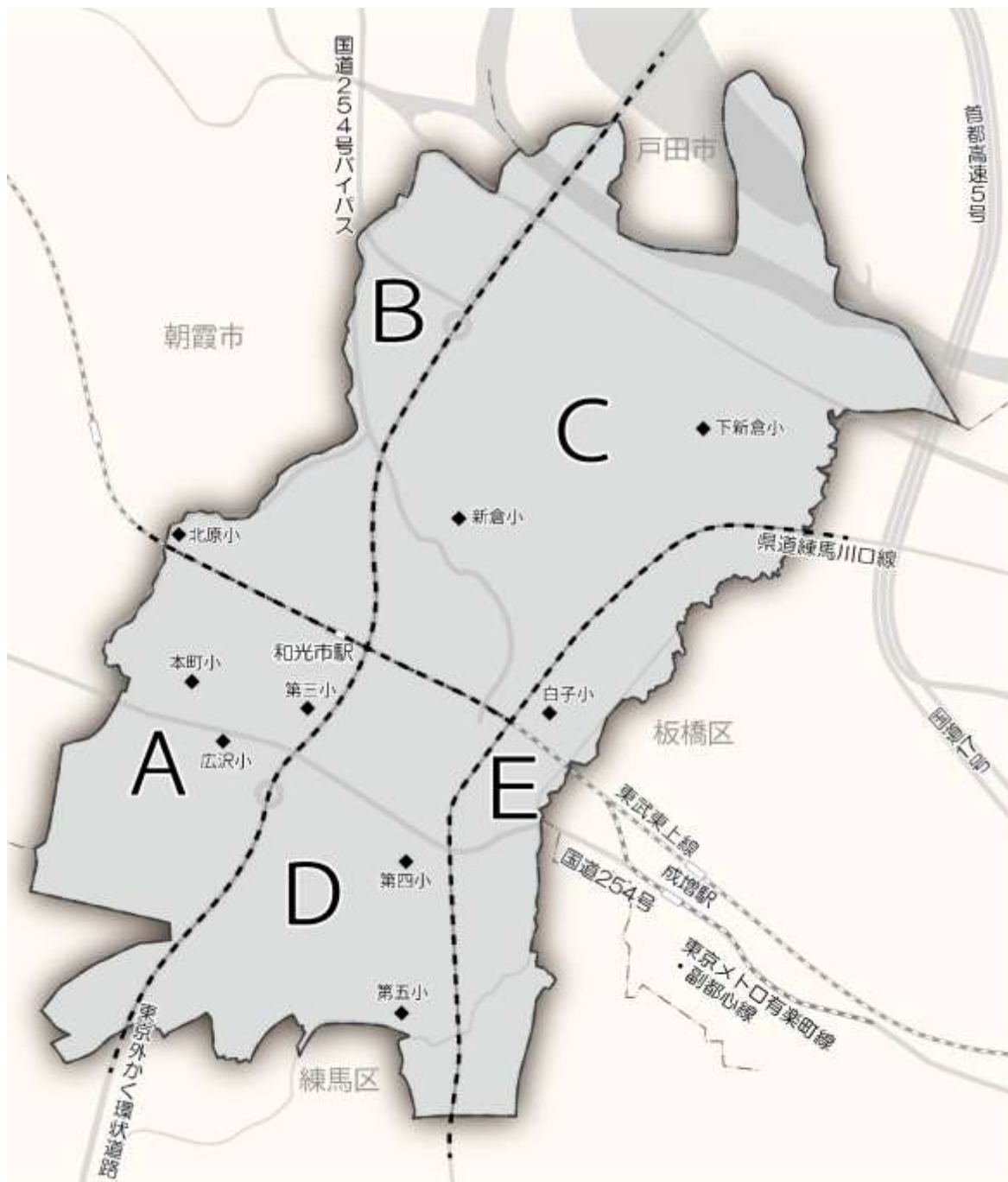


図 2-1-7. 和光市の地区区分

(出典：和光市都市計画マスタープラン改訂版平成26年3月を元に作成)

2-2. 環境の現状

(1) 地球環境

地球環境に関する現状を示します。

① 地球環境問題

私たちは、便利さや快適さの追求により、日常生活や事業活動の中で大量のエネルギーを消費し続けてきました。その結果、人類の生存基盤にかかわる地球環境問題を引き起こし、その影響は豪雨の増加や気温上昇など、身の回りにも表れてきています。

以下に、現在着目されている主な地球環境問題について概要を記載します。

表 2-2-1. 主な地球環境問題

主な地球環境問題	
温室効果ガス	地球の表面が温くなる温室効果をもたらす気体のことで、地球温暖化の主な原因として考えられています。日本が排出する温室効果ガスの総排出量のうち、9割以上を二酸化炭素が占めています。
オゾン層	太陽からの紫外線を吸収しているオゾン層の破壊により、地球に降り注ぐ紫外線量が増加しています。紫外線は特に皮膚や眼に影響を与え、視覚障害や皮膚がんの発生率が増加しています。
生物多様性	人間や動物、植物や菌など、地球上の多様な生き物のつながりのことを言います。人間活動による影響により、多くの動植物が絶滅の危機にさらされ、そのスピードは自然状態の約100~1,000倍にも達しています。
酸性雨	化学燃料の燃焼や火山活動によって発生する酸性物質が、雨・雪・霧などに溶け込み、強い酸性を示す現象です。酸性雨は、河川や土壌を酸性化して生態系に悪影響を与えるほか、コンクリートを溶かしたり、金属に錆を発生させます。
大気環境（大気汚染）	化学燃料の燃焼や化学工業品製造工程などによって発生する化学物質により、空気が汚染されることを言います。大気汚染は酸性雨や光化学スモッグなどの原因となっており、国境を越えて影響を及ぼすことが懸念されます。
水環境（水質・水資源）	水温、降水量の変化などにより、河川流量、水質、水位の変化や海面上昇による地下水塩水化などが生じています。これらの変化を通じて、農業生産、生態系など他分野にも影響を及ぼすことが懸念されます。
土壌環境（土壌汚染）	工場から排出された有害物質などにより、土壌が汚染されることです。汚染された土壌を通じ、有害物質が地下水に溶け出したり、栽培される作物に吸収されたりすることで、人体に摂取されることも懸念されます。
海洋環境	地球温暖化に伴う海面上昇、沿岸域開発やプラスチックごみの流入などによる海洋汚染、外来生物種の侵入による生態系のかく乱が発生し、水産資源を含む自然生態系への影響や、水質汚濁などの環境問題が発生しています。
森林・砂漠化	主に乾燥した地域において、気候変動や人間活動（過放牧・森林減少など）により不毛の土地になってしまうことを言います。砂漠化の被害を受けやすい乾燥地域は地表面積の4割以上を占め、その多くが開発途上国のため、食糧・水不足や貧困の原因にもなっています。
化学物質・有害廃棄物の越境移動	廃棄物の発生量増大や、処理費用の値上がりなどにより、有害廃棄物が発生国以外の国で処理される事例が増えてきています。しかし、廃棄物が有害性を有すること、受け入れ先国において適正な処理がなされないなど、環境汚染につながる事例が多く、地球規模の環境問題となっています。

② 地球温暖化

ア) 地球温暖化のメカニズム

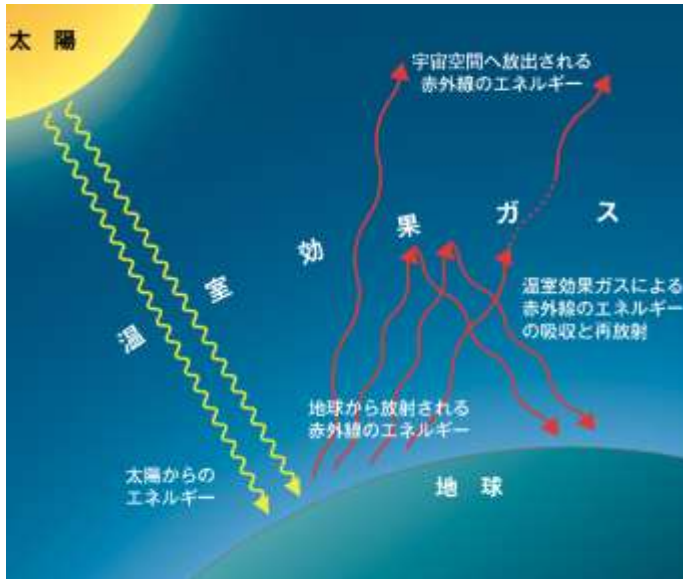


図 2-2-1. 地球温暖化の仕組み

(出典：環境省 STOP THE 温暖化 パンフレット 2012)

地球温暖化とは、大気中の二酸化炭素(CO₂)やメタンなどの温室効果ガスの濃度が高まることで、温室効果(赤外線の吸収)が強くなり、地球全体の温度が上昇する現象のことをいいます。

産業革命以降、人間活動により、石油や石炭などの化石燃料が大量に使用されているため、地球温暖化が進み、近年の永久凍土や北極の氷の融解、大型台風や集中豪雨などの異常気象、さらには地球の生態系にも様々な影響をもたらしている可能性が指摘されています。

イ) 世界の現状

2100(令和 82)年の地球の平均気温は、温室効果ガスの排出量が最も多い、最悪のシナリオの場合には、最大で 4.8℃上昇するといわれています。すでに、世界各地では、その様々な影響が現れ始めており、自然環境や人の暮らしにも重大な問題を引き起こしています。

気候変動に関する政府間パネル (IPCC) が公表した第5次評価報告書 (2014(平成 26)年)では、「気候システムの温暖化には疑う余地はない」とされ、「人間の影響が 20 世紀半ば以降に観測された温暖化の支配的な要因であった可能性が極めて高い」とされています。

1.5℃特別報告書 (IPCC 2018(平成 30)年)では、世界の平均気温は産業革命前より既に約 1℃上昇しており、このまま温暖化が進めば、早ければ 2030(令和 12)年に 1.5℃上昇に達する可能性が高いとしています。また、気温が 2℃上昇すると、1.5℃上昇した場合と比べて、洪水や豪雨などのリスクが高まり、気象災害、生態系など多様な分野で悪影響が増大するとされています。

現状のペースで気温上昇が続くと、2030(令和 12)年~2052(令和 34)年の間に 1.5℃に達する可能性が高いことから、できるだけ早く CO₂ 排出を実質ゼロにすることが求められています。

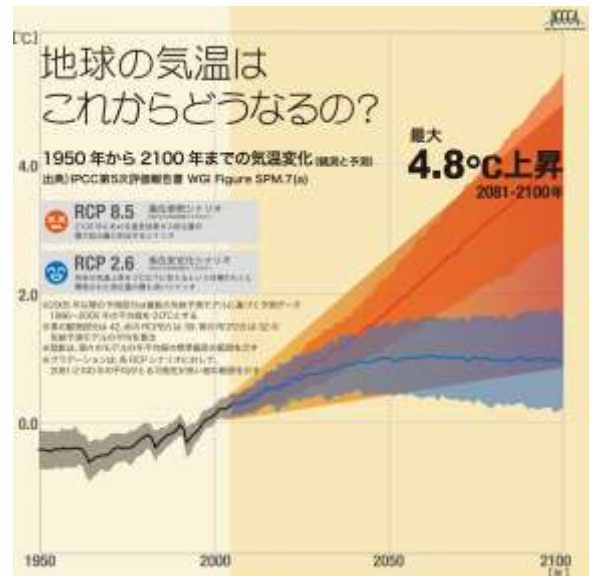


図 2-2-2. 1950 年から 2100 年までの気温変化

(出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト、2020)



ウ) 日本の現状

気象庁によると、日本の年平均気温は、100年当たり1.19℃の割合で上昇し、世界の年平均気温、100年当たり0.74℃の割合の上昇に比べて、高い上昇率となっています。その結果、温室効果ガス濃度上昇の最悪のケースとして、今世紀末の真夏日は現在と比べて、全国で平均52.8日増加すると報告されています(環境省・気象庁)。

また、日本の降水量については、1日に降る雨の量が100ミリ以上の大雨の日数が、増加傾向にあり、気温と同様、地球温暖化の影響が指摘されています。特に2019(令和元)年10月に発生した令和元年東日本台風により、関東地方や甲信地方、東北地方などで記録的な大雨となり、甚大な被害をもたらしました。

そのほか、今後、世界と同様に生態系や食糧、健康など幅広い分野において、地球温暖化が原因と思われる様々な影響が予想されています。

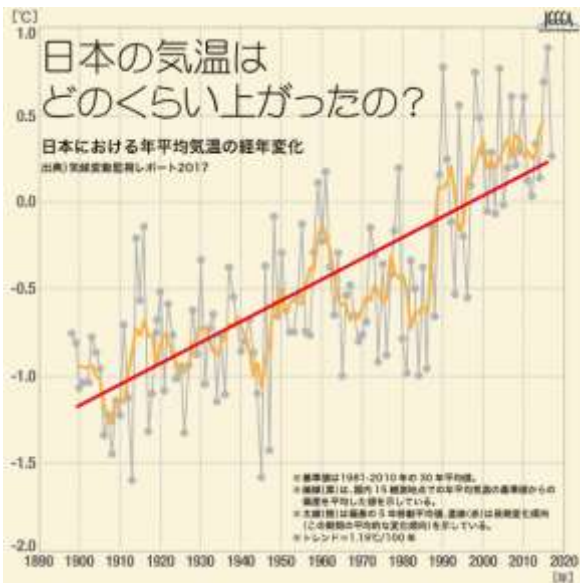


図 2-2-3. 日本における年平均気温の経年変化 (出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト、2020)

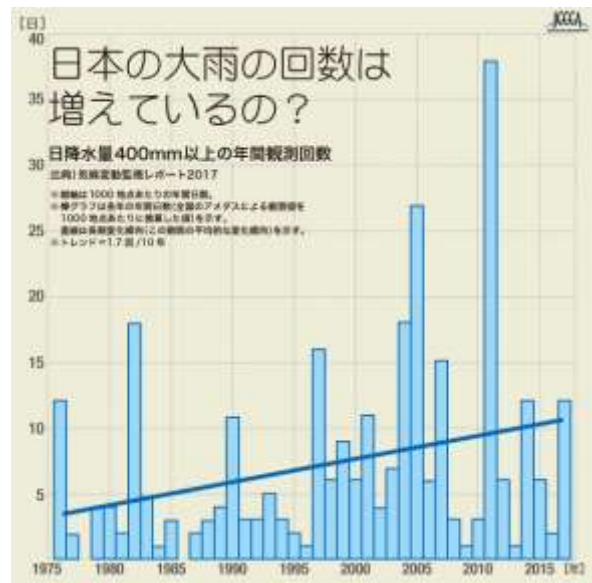


図 2-2-4. 日降水量 400 mm 以上の年間観測回数 (出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト、2020)

表 2-2-2. 2100 年末に予測される日本への影響予測

日本への影響は？		
2100年末に予測される日本への影響予測 (温室効果ガス濃度上昇の最悪ケース RCP8.5、1981-2000年との比較)		
気温	気温	3.5~6.4℃上昇
	降水量	9~16%増加
	海面	60~63cm 上昇
災害	洪水	年被害額が3倍程度に拡大
	砂丘	83~85%消失
	干涸	12%消失
水資源	河川流量	1.1~1.2 倍に増加
	水質	クロロフィルaの増加による水質悪化
生態系	ハイマツ	生育可能な地域の消失~残存の7%に減少
	ブナ	生育可能な地域が現在の10~53%に減少
食糧	コメ	収量に大きな変化はないが、品質低下リスクが増大
	ランショウあかん	作付適地がなくなる
	タンカン	作付適地が国土の1%から13~34%に増加
健康	熱中症	死者、救急搬送者数が2倍以上に増加
	ヒトスジシマカ	分布域が国土の約4割から75~96%に拡大

(出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト、2020)

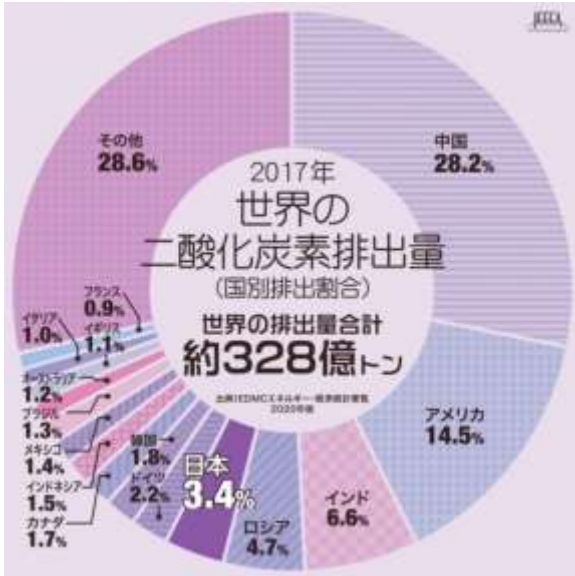


図 2-2-5. 世界の二酸化炭素排出量 (2017 年)
 (出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト、2020)



図 2-2-6. 日本における温室効果ガス排出量の推移
 (1990-2018 年度)
 (出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト、2020)

エ) 埼玉県の現状

a. 平均気温の上昇

気象庁アメダスデータによると、埼玉県の平均気温は、1980(昭和55)年頃を境に急激に高まっており、1980(昭和55)年以降の平均気温を基にした100年での換算は、上昇率は、4.9℃となっています。これは、「IPCC第5次評価報告書」で示された最も過酷な今世紀末の予測(最大4.8℃上昇)を上回るものです。

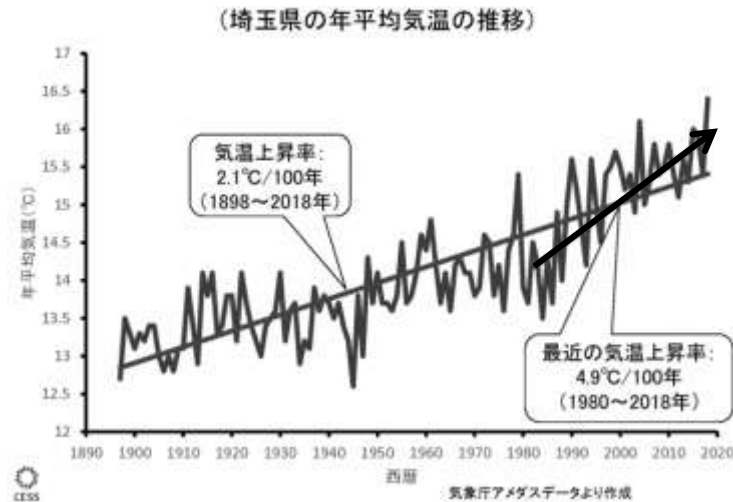


図 2-2-7. 埼玉県の年平均気温の推移

(資料：気象庁アメダスデータより埼玉県環境科学国際センター作成)

b. 猛暑日・熱帯夜日数

猛暑日や熱帯夜の日数は1980年代から2010年代にかけて一貫して増加しています。

また、猛暑日は都市化が進んだ地域で多く発生しており、ヒートアイランド現象の影響がうかがえます。

表 2-2-3. 熊谷地方気象台の猛暑日・熱帯夜日数

年	猛暑日日数	熱帯夜日数
1979~1988	84	36
1982~1991	96	51
1989~1998	134	65
1992~2001	148	81
1999~2008	168	110
2002~2011	190	125
2009~2018	200	134
2012~2021	213	167

(出典：埼玉県地球温暖化対策実行計画(第2期) 改正版)



c. 埼玉県域から排出される温室効果ガスの排出量

埼玉県は、「埼玉県地球温暖化対策実行計画（第2期）」で、2030(令和12)年度における本県の温室効果ガス排出量（需要側）を2013(平成25)年度に比べ26%削減する目標を掲げています。なお、上記計画は令和5年の改正で2013（平成25）年度比で46%削減へと目標が引き上げられました。

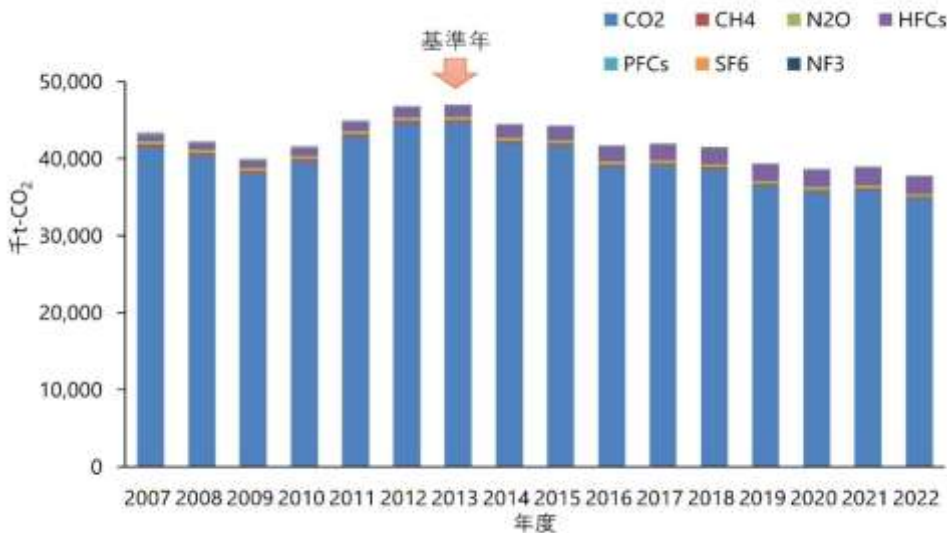


図 2-2-8. 埼玉県域から排出される温室効果ガス排出量の推移
(出典：2024 年度埼玉県温室効果ガス排出量算定報告書 2022 年度算定値)

才) 和光市の現状

a. 気温の推移

埼玉県南西部は、太平洋岸式気候に属し、夏は南よりの季節風の影響から東京都の排熱の影響を強く受けて高温となります。また夏から秋にかけては、台風により降水量が多く、冬の間は降水量が少なくなる傾向があります。2019(令和元)年の年間平均気温は16.4℃、2024(令和6)年は17.5℃となっています。1970(昭和45)年から比較すると平均気温が気温上昇率に換算すると4.3℃上昇し、年度ごとに変動はあるものの、上昇傾向が見られます。

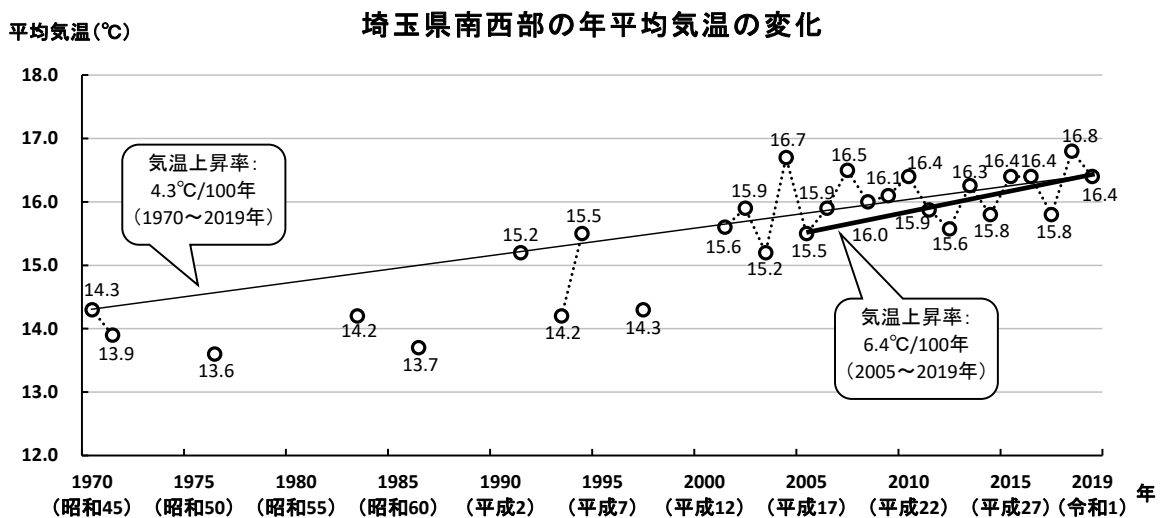


図 2-2-9. 埼玉県南西部の年平均気温の変化

(資料：統計わこう)



b. 降水量の推移

2018(平成30)年の年間降水量は、1,295.0mm となっており、1970(昭和45)年と比較すると240.0mm 増加しており、年度ごとで変動はあるものの、上昇傾向が見られます。

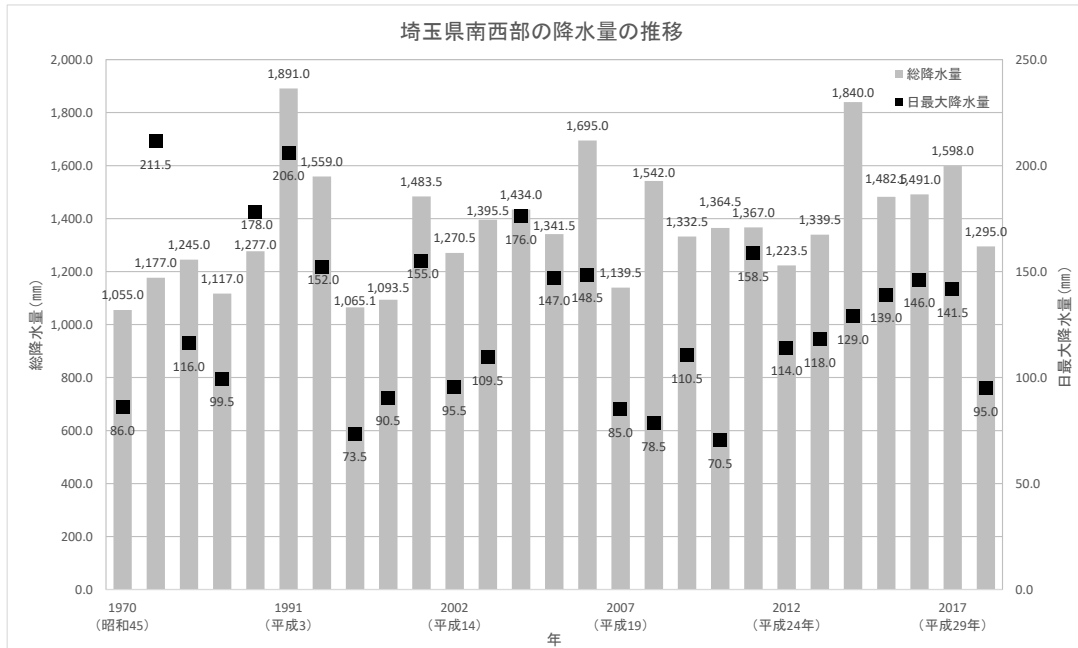


図 2-2-10. 埼玉県南西部の降水量の推移

(資料：統計わこう)

c. 和光市域から排出される二酸化炭素の排出量

和光市では、2011(平成23)年度に「和光市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定し、「和光市民一人当たりの二酸化炭素(CO₂)排出量を2020(令和2)年度までに2009(平成21)年度比で25%削減する」目標を設定しました。

埼玉県の推計による和光市の2016(平成28)年度二酸化炭素排出量は、282.4(千t-CO₂)となっており、2014(平成24)年度以降は減少傾向にあります。この実行計画に掲げる各種施策の実施により、和光市からの二酸化炭素の排出を抑制し、2009(平成21)年度からの増加を減少に転じることができたと言えます。

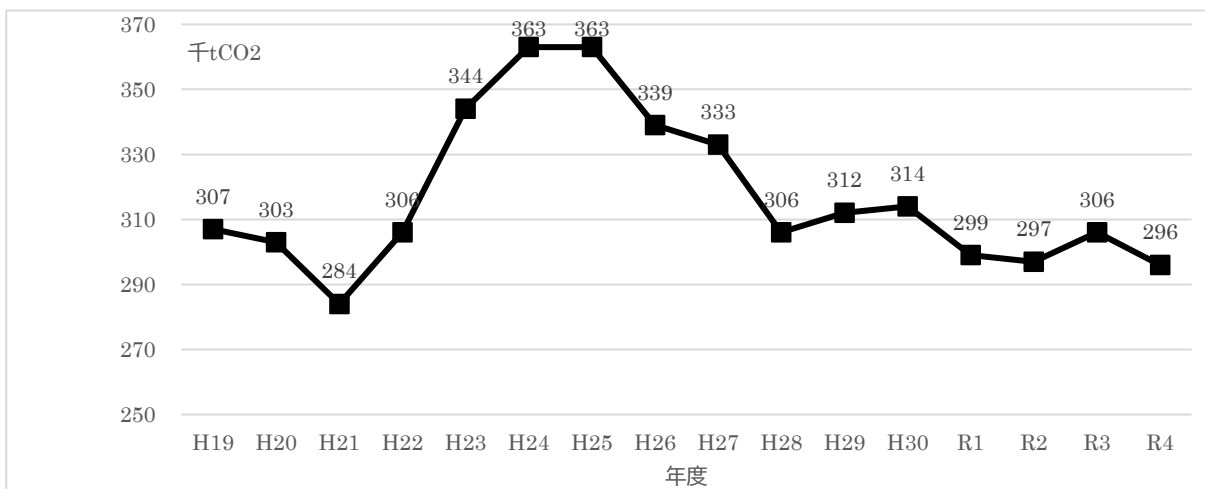


図 2-2-11. 和光市域から排出される二酸化炭素排出量の推移

(出典：埼玉縣市町村温室効果ガス排出量推計報告書 2024 年度版)



d. 和光市の事業による二酸化炭素の排出量

和光市役所では、2000(平成 12)年度に「和光市地球温暖化防止実行計画」を策定し、2005(平成 17)年度までに、市役所が行う事業に伴って発生する二酸化炭素などの排出量を「1999(平成 11)年度に比べて5%減らす」目標を達成しました。引き続き、第二次の同実行計画により、「2010(平成 22)年度末までに 2005(平成 17)年度に比べて 10%以上減らす」ことに取り組み、目標を達成しました。その後は第三次の同実行計画により「2015(平成 27)年度末までに 2010(平成 22)年度に比べて 5%以上減らす」ことに取り組み、本庁舎では目標を達成しましたが、出先機関を含めた排出量は目標非達成となりました。

現在は、2017(平成 29)年 4 月に策定した「第四次和光市地球温暖化防止実行計画（地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」に基づき、「市庁舎」の排出量は「2020(令和 2)年度時点で 2015(平成 27)年度と同水準を維持する」、「出先施設」では「2020(令和 2)年度までに 2015(平成 27)年度と比べて 8.7%削減する」ことに取り組んでいます。

しかし、2015(平成 27)年度以降は二酸化炭素排出量が増加し、2019(令和元)年度には過去最高の 16,729t となっています。

また、2019(令和元)年度の二酸化炭素の排出量のうち 66%（11,045 トン）は、市内で排出されるごみを清掃センターで燃やすときに発生しており、排出量を減らすためには、市民や事業者との協力でごみを減らす努力が必要になります。

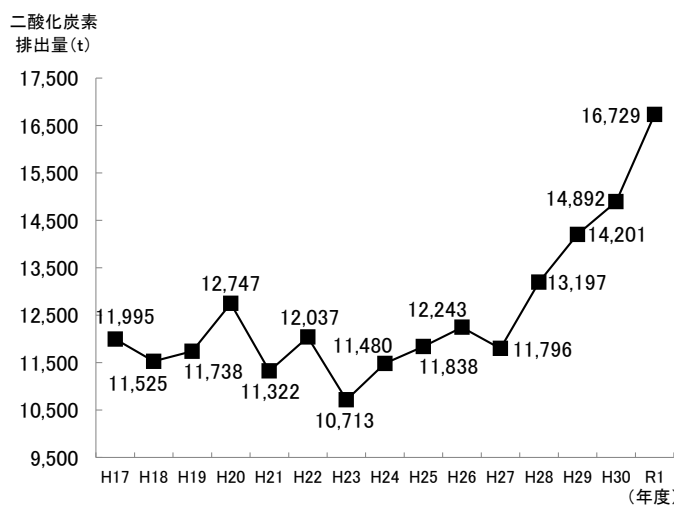


図 2-2-12. 和光市の事業による二酸化炭素の排出量
(資料：総務人権課)

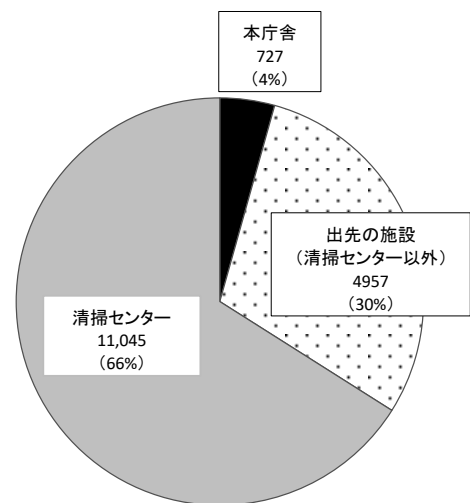


図 2-2-13. 市の実行計画による排出先ごとの二酸化炭素の割合 (令和元年度)
(資料：総務人権課)

e. 再生可能エネルギーの利用

温暖化防止には、エネルギーの効率的な使用や新エネルギー（自然、未利用など）の活用が重要になっています。

和光市では、2005(平成 17)年度に「地域新エネルギービジョン」、2006(平成 18)年にはその具体化を検討した同詳細ビジョンを策定しました。

また、一般家庭への新エネルギー導入に向けて、2008(平成 20)年度から 2016(平成 28)年度まで住宅用太陽光発電システムへの補助を実施しました。2011(平成 23)年度には地球温暖化対策実行計画(区域施策編)、2017(平成 29)年 3 月に同改訂版を策定し、さらなる温暖化対策の推進に向けて取り組んでいるところです。

(2) 自然・景観

自然・景観に関する現状を示します。

① 自然環境

和光市は東京都に隣接しているにもかかわらず、彩湖、荒川沿いの農地や武蔵野台地末端に残る湧水や斜面林、点在する屋敷林や社寺林など、多くの自然環境に恵まれています。豊富な水量の白子湧水群は、自然と共生する和光市固有の地域資源となっています。

斜面林には、カタクリやイチリンソウなどの春植物が生育しており、また、湧水には、都市近郊では貴重なサワガニやオニヤンマのヤゴなどの水生生物が生息しています。



■ 斜面林や湧水の周りで見られる貴重な動植物

ヒロハアマナ



全国でも貴重な絶滅危
惧種。樹林公園で見ら
れる。3月初旬に開花。

カタクリ



早春、落葉樹の林床に
芽を出し、花を咲かせ
る。市内数箇所に自生。

イチリンソウ



落葉樹の森、大坂ふれ
あいの森で見られる。4
月に開花。

ヤマブキソウ



新倉ふれあいの森の竹
林で、4月にヤマブキに
似た黄金色の花をつける
野草。

サワガニ



白子地区の湧水の流れに
生息。

ヘビトンボ幼虫



きれいな水に棲む水生昆
虫。ムカデに似た幼虫か
ら、大きなカゲロウのよ
うな成虫になる。

ナガエミクリ



国の準絶滅危惧種。越
戸川に生育。クリのよう
な実をつける。

カワモズク



市内ではミョウテンジカワ
モズクをはじめ 6 種のカ
ワモズクが生育。



② 湧水

和光市は主に武蔵野台地と荒川低地から成る起伏に富んだ地形をしており、その特徴的な自然として、斜面林と湧水に恵まれています。そして、その斜面林や湧水は、多くが民有地にあります。こうした民有地の湧水の保全は、所有者にとっては経済的な負担になる場合があります。

湧水や斜面林は、急傾斜地にある場合が多く、土砂などの崩壊が心配されることから、自然のまま保全するだけでなく防災上からの配慮も必要です。また、地下水の涵養により、水源をほぼ同一とする湧水と井戸水の保全を図る必要もあります。

和光市では、2014(平成26)年度に市民提案型協働事業で「和光市湧水環境調査」が実施され、市内の湧水や井戸など地下水の現状が明らかになりました。

③ 緑地

和光市内には、樹林(社寺林、屋敷林、斜面林)、県営和光樹林公園などの公園、公共施設や集合住宅の樹木、農地など、様々な緑地があります。2009(平成21)年3月に策定した和光市緑地保全計画では、これら緑地のうち、保全すべき緑地として、「特別緑地保全地区」、「和光市保全地区」、「市民緑地(ふれあいの森など)」、「開発・寄贈に伴う緑地」「いこいの森」「赤池親水公園」及び「未指定地(越後山斜面林、熊野神社)」などを掲げ、市としての緑地保全の方向性を明らかにしました。

しかしながら、開発により、身近な自然にふれあえる場所や生活に潤いを与える樹林、畑など、都市の緑が減り、ヒートアイランド現象が進行しています。

和光市内の井戸



大坂ふれあいの森



湧水			
A	東京メトロ・和光車庫	B	強清水
E	漆台洗い場	F	熊野神社
I	市場峡公園	J	妙典寺
M	広沢湧水の越戸川流入口	N	地福寺
Q	新倉ふれあいの森	R	滝坂
C	富澤湧水	S	新倉ふるさと民家園
D	白子の滝	T	わくわくパーク
G	個人宅(牛房の湧水)		
H	大坂ふれあいの森		
K	半三池跡		
L	柿ノ木坂湧水公園		
P	越後山斜面林		

緑地等			
1	午王山特別緑地保全地区	2	午王山ふれあいの森
5	柿ノ木坂緑地	6	指定第013号保全地区
9	新倉ふれあいの森	7	指定第051号保全地区
13	半三池緑地	11	上谷津特別緑地保全地区
17	南市場いこいの森	12	大坂ふれあいの森
		14	宮ノ台緑地
		15	新倉氷川八幡神社
		16	吹上観音
		18	牛房八雲台特別緑地保全地区
		19	越後山斜面林
		20	漆台斜面林
21	熊野神社	23	赤池親水公園
25	新倉ふるさと民家園	24	柿ノ木坂湧水公園
29	荒川河川敷	26	成田山神護寺
		27	地福寺
		28	わくわくパーク
		30	和光樹林公園

図 2-2-15. 湧水・緑地の位置

④ 緑地面積

東武東上線の北側は、屋敷林や斜面林と、生産緑地を含む台地上の農地からなる緑がみられますが、年々減少しています。

一方、南側は、越後山をはじめ、白子川に沿って斜面林が連なり、緑の回廊をなしていますが、開発などにより分断されつつあります。斜面下に湧水が点在し、特に白子2丁目には、斜面林と一体となった白子湧水群があります。台地上の広沢には県営和光樹林公園のまとまった緑があります。しかし、南側においても、緑が減少しています。

表 2-2-4. 和光市の緑被地面積一覧（平成 28 年度）

町名	地区面積 (ha)	緑被面積 (㎡)					緑被率 (%)
		樹木被覆地	草地	屋上緑化	農地	緑被地合計	
白子	144.1	197,656	15,495	581	51,422	265,154	18.4
南	123.6	235,492	146,966	4,473	123,353	510,284	41.3
中央	28.0	31,238	769	1,928	2,999	36,933	13.2
新倉	312.2	287,682	373,431	40,753	489,742	1,191,608	38.2
本町	62.4	105,519	28,009	4,155	0	137,683	22.1
諏訪	11.1	20,135	6,116	0	0	26,250	23.6
広沢	104.0	358,344	135,150	1,389	0	494,883	47.6
西大和団地	15.1	45,745	12,675	0	0	58,420	38.7
諏訪原団地	6.3	29,926	7,866	0	0	37,792	60.0
下新倉	261.2	191,329	438,981	972	305,151	936,433	35.9
丸山台	36.0	21,431	15,733	0	2,178	39,343	10.9
市合計	1,104.0	1,524,498	1,181,189	54,252	974,846	3,734,783	33.8

(資料：和光市町丁目・大字別 緑被地面積一覧表)

宅地開発が進むとともに市内における緑は減少しています。市内全体の土地利用のうち、田・畑・山林・原野の合計値の推移は、1970(昭和45)年には36.7%であったのに対して、2018(平成30)年では9.8%となっています。

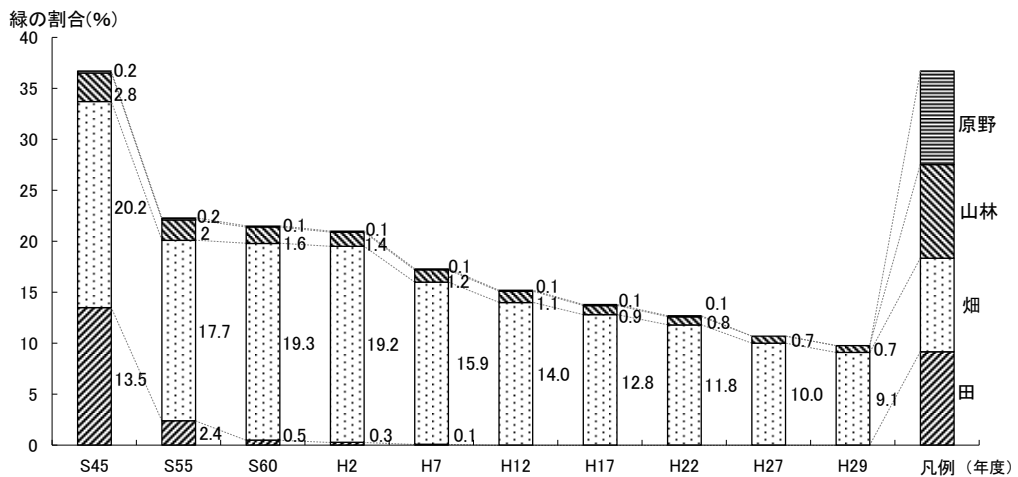


図 2-2-16. 和光市の地目別緑地の状況

(資料：統計わか)

表 2-2-5. 周辺自治体の緑被率



⑤ 河川

市域の東側を流れる白子川は、多くがコンクリート護岸ですが、川沿いに「清水かつら」にちなんだ遊歩道や斜面林が見られ、各所で湧水が流入しています。また、左岸に連なる斜面林は東京都からのヒートアイランド現象の防波堤の役割を果たしています。

白子川中流域



市域中央部の住宅地を北に流れる谷中川は、全区間がコンクリートの護岸となっており、生物はほとんど見られません。越戸川の合流点付近には、埼玉県水辺再生事業により整備された親水空間があり、また農地が一部残っています。



図 2-2-17. 和光市の河川と水質調査地点

赤池親水公園
ジャブジャブ大会でにぎわう



越戸川は、長さ約4kmの小さな河川ですが、下流域では、区画整理事業が行われ、農地が減少しています。川沿いの遊歩道には四季折々の花が植えられ、また、親水公園には桜が植えられています。

新河岸川を伴って東に流れる荒川の河川敷は、国の近郊緑地保全区域及び自然保護区に指定されており、一部は荒川河川敷運動公園などの憩いや運動の場として機能しています。また、新河岸川沿いの下水道終末処理場の上部を利用した和光アーバンアクア公園の供用が開始されました。

これらの河川は、コイ科やハゼ科などの魚類が生息するほか、近年はアユが遡上するところもあります。また、カモやサギなど水辺の鳥類が飛来しています。



⑥ 自然環境に関する情報提供

和光市は、2014(平成26)年度に市民団体との協働で「和光市湧水環境調査」を行いました。その結果に基づいて、市民向けの「和光市自然環境マップ」を発行しました。また、広報やHPでの情報提供、自然観察会の実施など積極的に情報を提供しています。

和光市自然環境マップ



観察会での情報提供



⑦ 河川流域の暮らし

白子川では、その流域に湧水が多く湧きだし、昔のままではないにしても、清らかで豊かな流れがまだ保たれています。また、越戸川についても良好な景観が保たれています。

かつて水辺には、ホテルが飛び交い、川の水が農業用水や水車に大切に利用されていました。水車は、江戸中期以降から、江戸でのそば粉やうどん粉の需要拡大に伴って、精米・精麦のために広く利用されていました。

現在の白子川には、水車が活躍したこうした時代の面影は見られませんが、一部川沿いに遊歩道があり、市民の憩いの空間となっています。

白子橋付近の風景





⑧ 農業の状況

和光市においては、農業者の高齢化や後継者不足により、農地の遊休地化が進むおそれがあります。将来、身近な緑とゆとりの空間がなくなるおそれがある一方で、認定農業者や農業後継者など、都市農業に力を入れている農業者もあり、地産地消を目指し、直売所や軽トラ市での販売など、都市近郊ならではの特色ある農業経営の努力も行われています。

また、近年では体験型農業に対する人気が高まっています。市の北部には市民農園（アグリパーク）を開設しており、利用状況は、ほぼ100%となっています。

アグリパーク（農業体験センター）

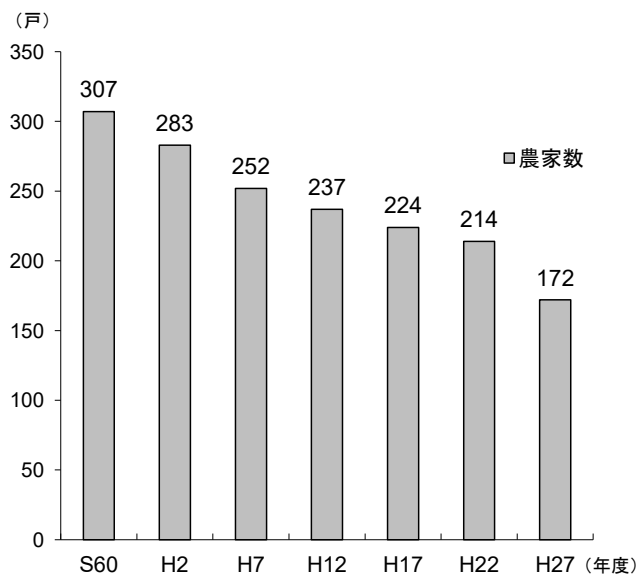


図 2-2-18. 農家数の推移
(資料：農林業センサス)

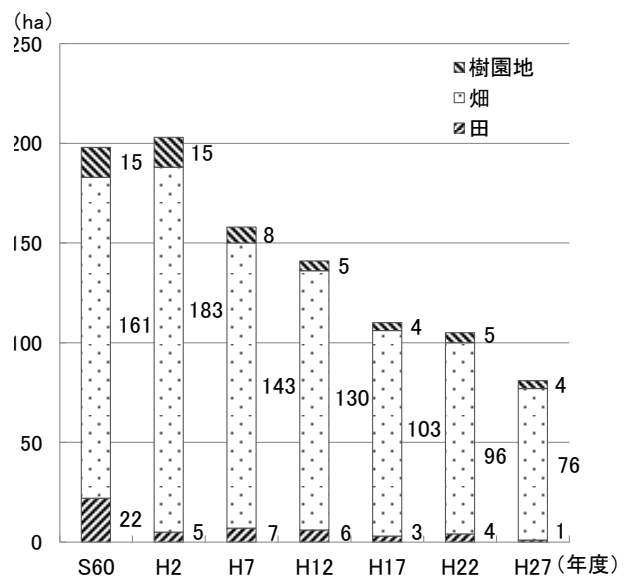


図 2-2-19. 経営耕地面積の推移
(資料：農林業センサス)



⑨ 歴史・文化資源

市内の史跡や文化財は、人々の心に安らぎとうるおいを与えてくれます。また、2020(令和2)年3月には、午王山遺跡が国指定の史跡になりました。

午王山遺跡



午王山遺跡は、荒川を臨む独立丘陵上に位置する、主に弥生時代中期後半から後期後半までの集落遺跡です。

新倉ふるさと民家園



埼玉県内で現存する最古の部類に入る民家です。萱葺き屋根の旧富岡家住宅を復元しました。

長照寺の大いちょう



長照寺の境内にある大いちょうは、推定樹齢が約700年といわれる近郷随一の老樹です。

⑩ まちづくり条例

安心できて快適な生活環境をつくることを目指して、まちづくり条例などで無秩序な開発の防止、住みやすい環境や景観のための協定、中高層建築物の建築時に配慮が必要な事項などを定めています。

また、まちづくり条例では、開発をする場合に、市と開発事業者との間で協定を結ぶことになっており、開発に伴う問題解決の手続きが盛り込まれるなど、環境保全のためなどに必要な事項が行いやすい仕組みになっています。

表 2-2-5. まちづくり条例による協定を締結する基準の内容

対象	指導内容
緑化	用途地域の区分に応じて、次の緑化区域の面積を確保する。 住居系、工業系の用途地域では、開発行為等を行う区域の面積の10%以上、商業系の用途地域では、2%以上。用途地域の指定のない区域では、20%以上。原則として木を植え、芝などでもよい。屋上緑化・駐車場緑化も可能。
湧水、斜面林	斜面林、湧水その他の自然環境に配慮し、中高層建築物を建築する場合は、湧水の湧出量等を観測する。
現場管理等	工事に伴う騒音等の発生防止の措置を講ずるよう努める。 工事の着手前に、工事の施工方法等について近隣住民等と協定を結ぶよう努める。
電波障害対策	中高層建築物により電波障害が生じるときは、電波障害の防止に必要な措置を講ずる。
公園、緑地等	0.3ha以上の開発を行う場合、公園、緑地又は広場の合計面積は、開発面積の4%以上。 開発面積が0.3ha以上5ha未満の場合は、1か所の面積は120㎡以上。5ha以上の場合は、1か所300㎡以上。(5ha以上20ha未満の場合は、1000㎡以上を1か所以上。20ha以上の場合は、1000㎡以上の公園、緑地又は広場を2か所以上。)
雨水の浸透施設等	開発行為等を行う区域内の雨水を地中に浸透させるトレンチ又は雨水を一時的に貯留させる施設を設置する。



⑪ ポイ捨て・路上喫煙防止の取組

「和光市空き缶等のポイ捨て及び飼い犬のふんの放置の防止に関する条例」は、空き缶などのポイ捨てや飼い犬のふんの放置を防止し、環境美化の促進を図り、快適な生活環境を確保することを目指しています。条例に定める美化推進員によるポイ捨て啓発活動により、ポイ捨てごみの量は減っています。

また、路上喫煙禁止地区での違反に罰則を伴う「和光市路上喫煙の防止に関する条例」で、路上喫煙の防止と歩行者などの身体及び財産の安全の確保を図っています。

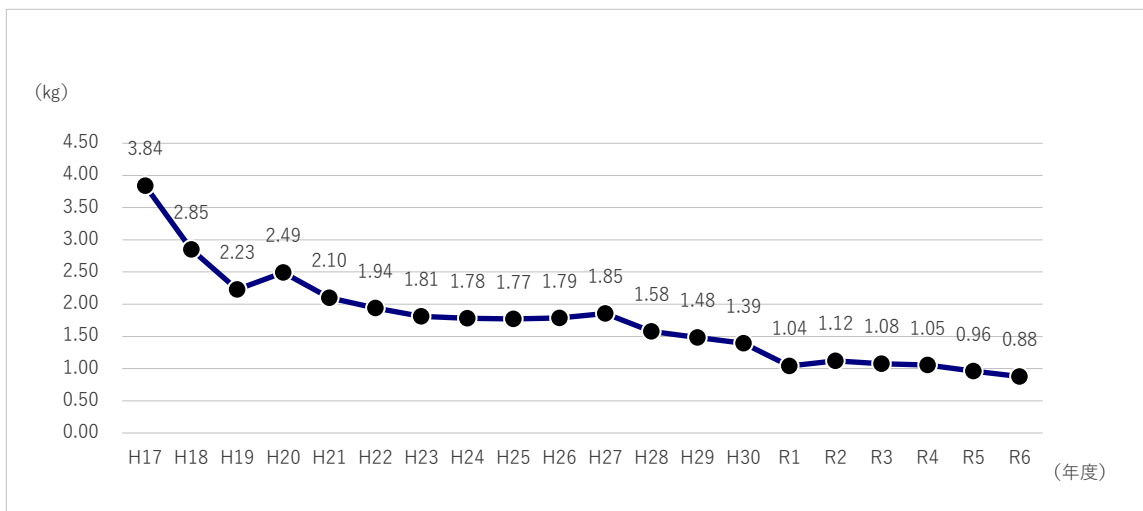


図 2-2-20. 美化推進員活動 1 日 1 人当たりのポイ捨てごみ収集量

(資料：環境課)

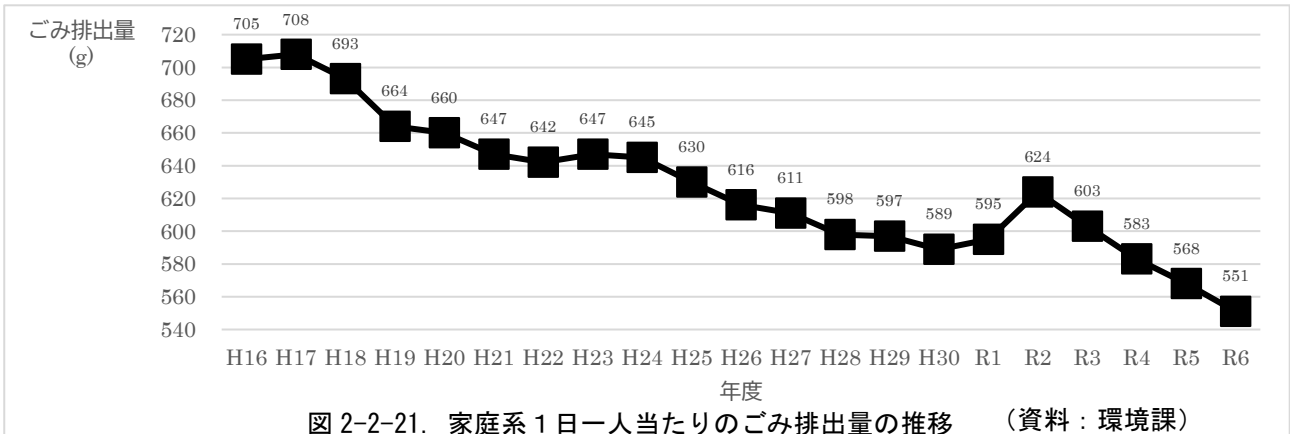
(3) 生活環境

生活環境に関する現状を示します。

① 廃棄物

①-1 ごみ排出量

近年、市民のごみ削減への意識の高まりにより、分別による再資源化が進み、1日一人当たりのごみ排出量は、概ね減少傾向にあります。近年は横ばいになっています。



①-2 ごみの分別

容器包装リサイクル法^{注)}では、ガラスびん、ペットボトルなど容器包装類の再資源化が義務付けられています。和光市では、市民の協力で2001(平成13)年度から13品目のごみ分別が行われており、再資源化は量、質ともに、近年ほぼ一定の水準を維持しています。

そうした中で、市民団体による再資源化量は、減少傾向にあります。

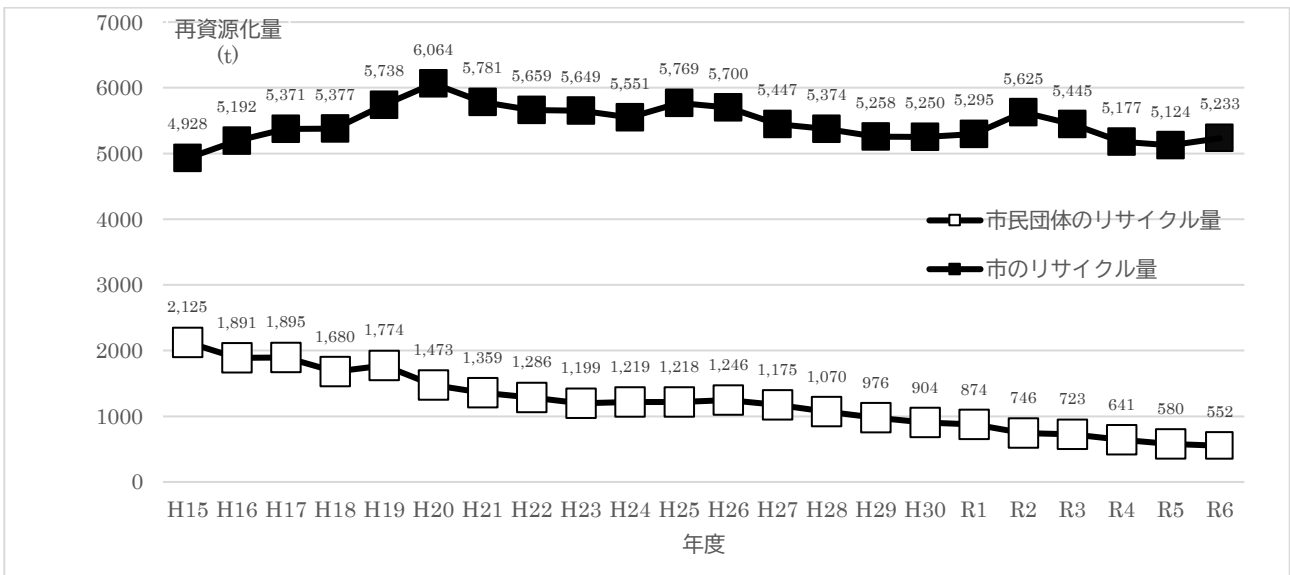


図 2-2-22. 再資源化量

(資料：環境課)

注) 容器包装リサイクル法

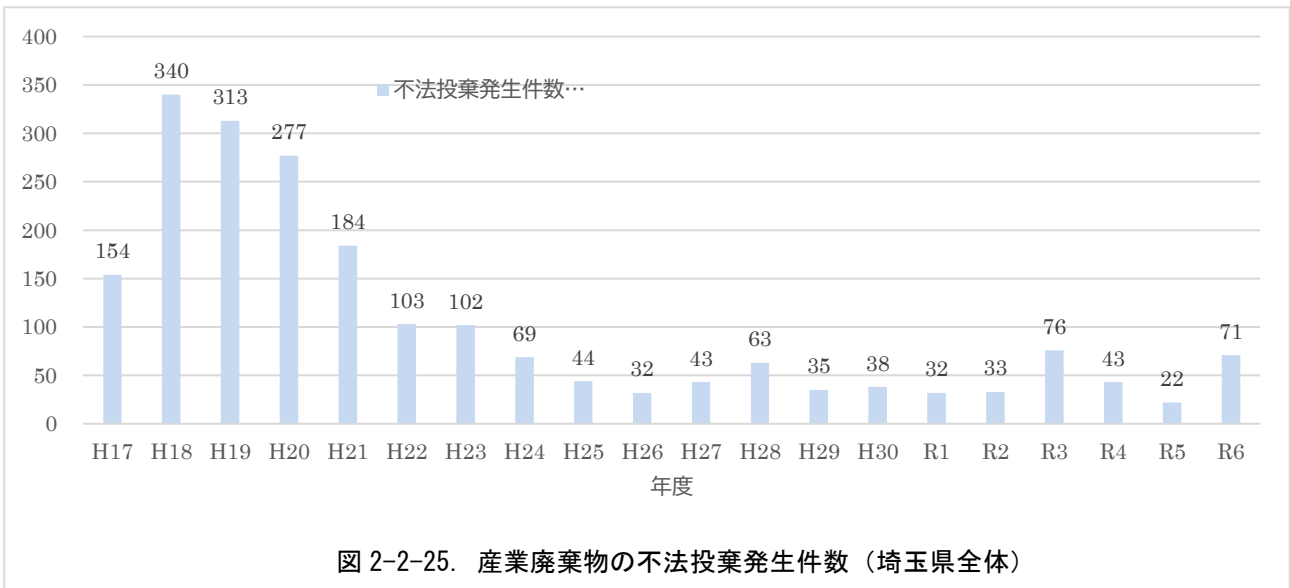
1997(平成9)年からガラスびん、ペットボトルが対象に、2000(平成12)年からは紙、プラスチック製品が加わった。自治体が分別収集を行い、製造・販売業者は再商品化の義務を負っている。有価物として取り引されているスチール缶、アルミ缶、紙パック、段ボールは、分別収集はするが、この法律の再商品化義務の対象外となっている。



①-4 ごみの不法投棄

社会経済活動が大量生産・大量消費・大量廃棄型となることにより、不法投棄が頻繁に起きています。民有地では所有者の負担で、河川や道路の場合は、市町村などの経費で管理者が撤去せざるを得ない場合がほとんどです。

2006(平成18)年度を境に減少傾向にあります。市の職員だけでなく、市民が協力して、普段から環境改善に努めるとともに、監視を続けることが有効な抑止策になります。



(出典：埼玉県環境白書)

② 交通

②-1 交通量

人口増加に伴い、自動車保有数や鉄道の乗降人員も増加傾向にあります。また、路線別交通量は減少傾向にあります。幹線道路では大型車の通行量が多くなっています。

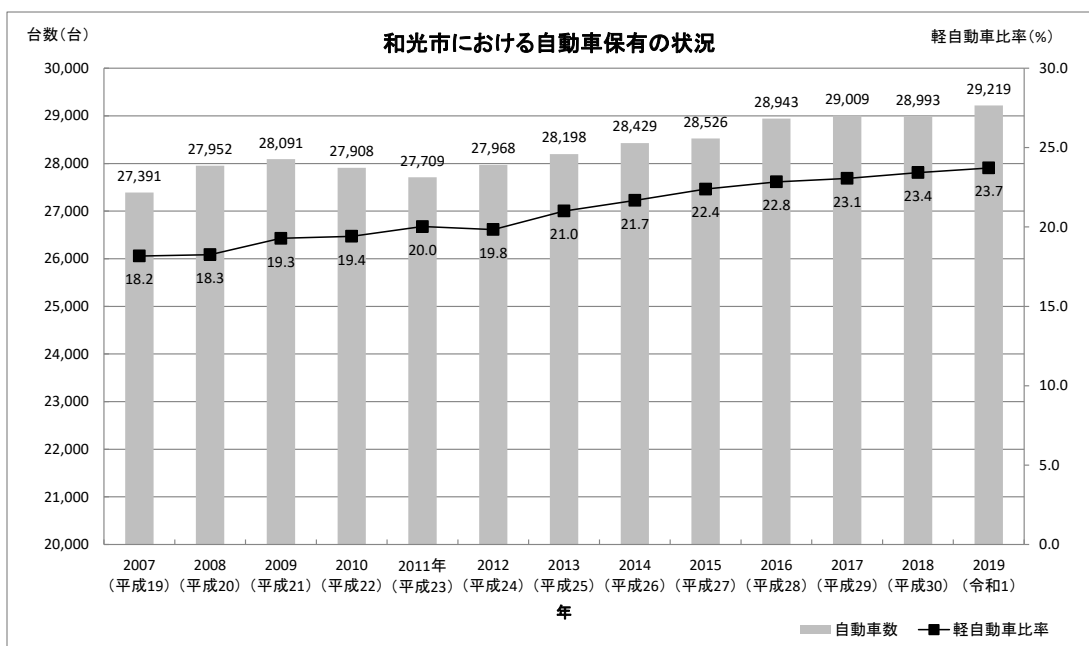


図 2-2-26. 和光市における自動車保有の状況 (資料：統計わこう)

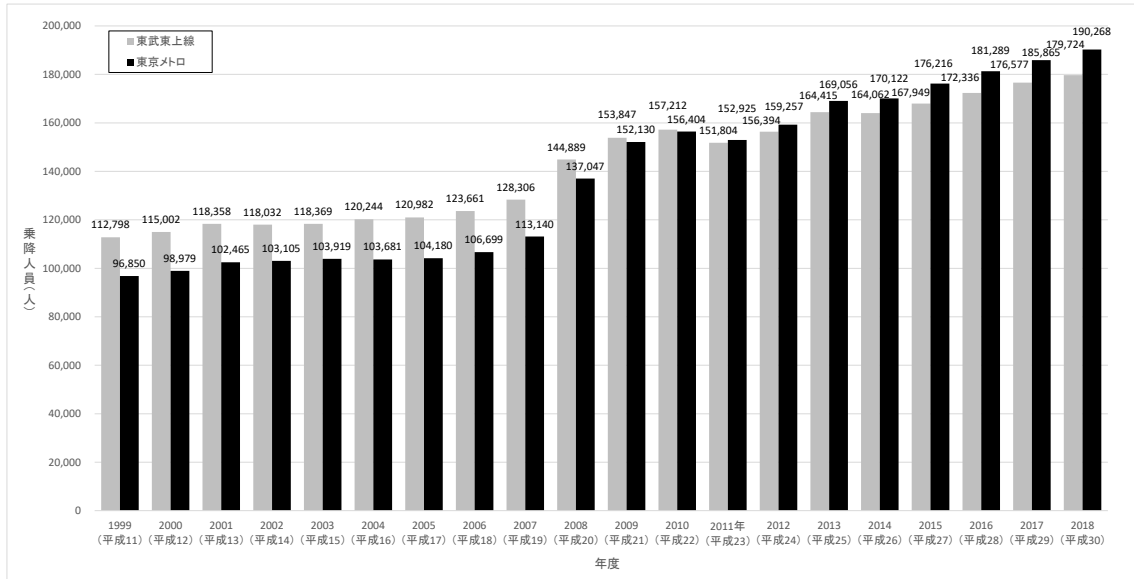


図 2-2-27. 鉄道による旅客輸送状況 (1日平均) (資料：統計わこう)

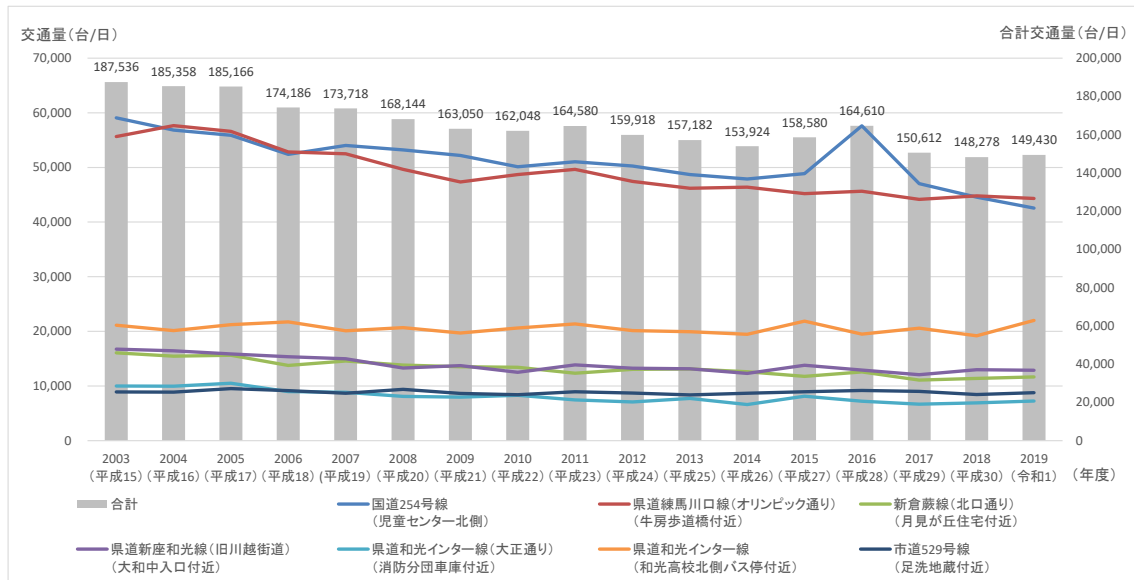


図 2-2-28. 和光市における路線別交通量 (資料：環境課)

②-2 自動車騒音

和光市では市内を通過する自動車が多く、大型車両も通るため、自動車騒音の問題が発生しています。2019(令和元)年度は、国道 254 号において、騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度 (昼間 75 デシベル、夜間 70 デシベル^注) 以下：幹線道路近接空間) を超えています。

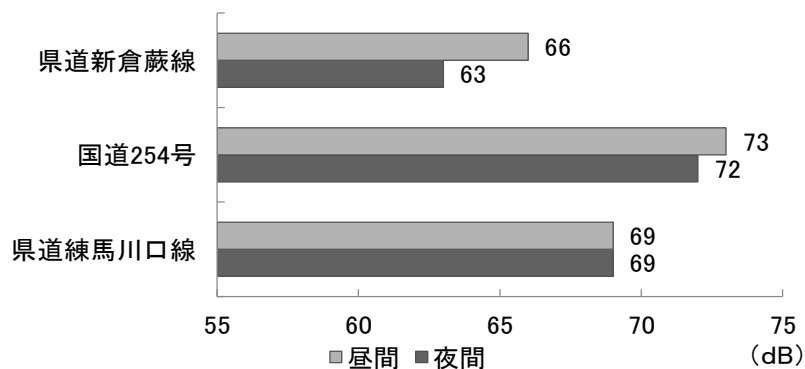


図 2-2-29. 自動車騒音の状況 (令和元年度)

注) デシベル (dB)：騒音の大きさを表す単位

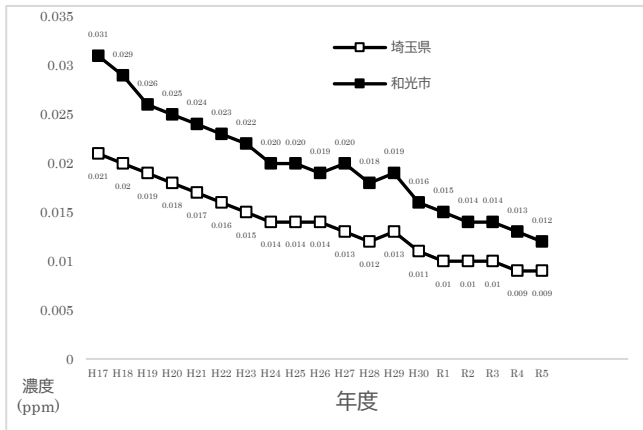
(出典：環境課)

②-3 大気汚染

市内の二酸化窒素は、自動車の排出ガスが大きな発生源となっています。二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質の濃度は、2005(平成 17)年度以降徐々に改善されています。

また近年、PM2.5 と言われる直径 2.5 μ m 以下の微小粒子状物質の危険性が注目されており、埼玉県では観測体制を整備・拡充しています。

二酸化窒素濃度



浮遊粒子状物質

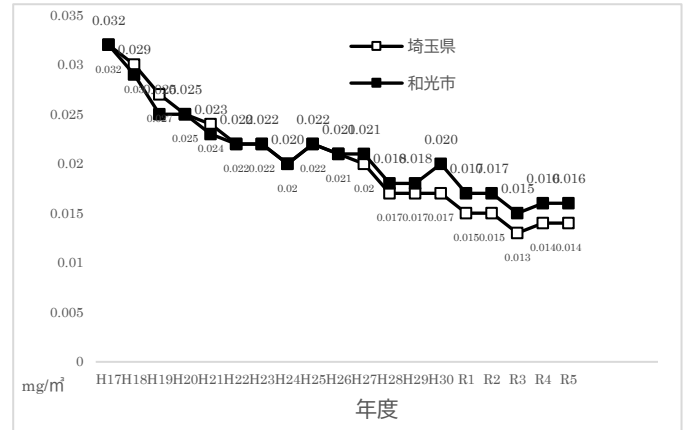


図 2-2-30. 二酸化窒素濃度の推移
(年平均値：和光市立第四小学校)

図 2-2-31. 浮遊粒子状物質濃度の推移
(年平均値：和光市立第四小学校)

(資料：市：埼玉県大気汚染常時監視測定結果報告書／県：大気環境調査結果)

表 2-2-6. 自動車排ガスに起因する大気汚染物質について

汚染物質	人の健康への影響	環境基準
二酸化窒素	のどや肺を刺激し、気管支炎や上気道炎などを起こす。	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内、またはそれ以下であること。
一酸化炭素	血液中の赤血球と結びつき、神経に影響を与える。	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
光化学オキシダント	目やのどなどを強く刺激する。	1時間値が0.06ppm以下であること。
浮遊粒子状物質	肺胞に沈着し、気管支炎や上気道炎などを起こす。	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
ベンゼン	発がん性があり、造血機能障害により白血球数減少や貧血、血小板数減少、また、中枢神経作用や皮膚・粘膜刺激などを起こす。	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。

注) ppm：成分の比率や濃度を表す単位。百万分のいくつに当たるかを示す。

注) 光化学オキシダント：光化学スモッグの原因となる物質の一つである。光化学オキシダントが空気中にたまり、白くもやがかかることを光化学スモッグと言う。

③ 河川の水質

2015(平成 27)年度以前は、越戸川(土橋)や谷中川(地蔵橋)のBODの濃度が高いものの、2015(平成 27)年度以降には低下傾向にあり、白子川(水道橋)の濃度が上昇傾向にあります。

公共下水道の布設・接続は着々と進んでおり、2020(令和 2)年 3 月 31 日現在の処理区域内人口に対する水洗化率は 98.92% 普及率は 97.07%になっています。なお、白子川の流量は、湧水の流入があるため、下流ほど増加傾向にあります。

注) BOD (生物化学的酸素要求量)

水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量。河川の有機汚濁を測る代表的な指標であり、数値が大きいほど水は汚れている。魚が快適に棲める水質は BOD 値 5mg/ℓ 以下。

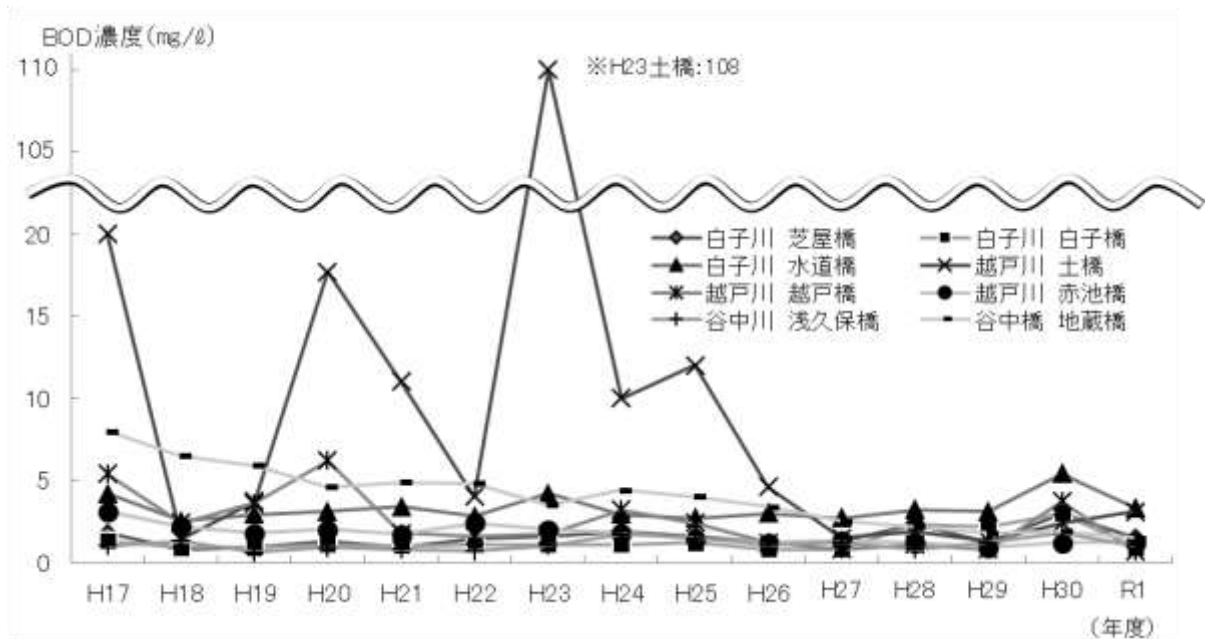


図 2-2-32. 河川の BOD 濃度の推移

(資料: 環境課)

注) 土橋(越戸川)は、川の上流部で湧水などの流入がほとんど無いため、流量そのものが少なく、BOD 濃度は他の箇所より高い数字になっています。また、土橋の 2011(平成 23)年度 BOD 値(108)は、付近の浄化槽の不具合によるものと思われます。

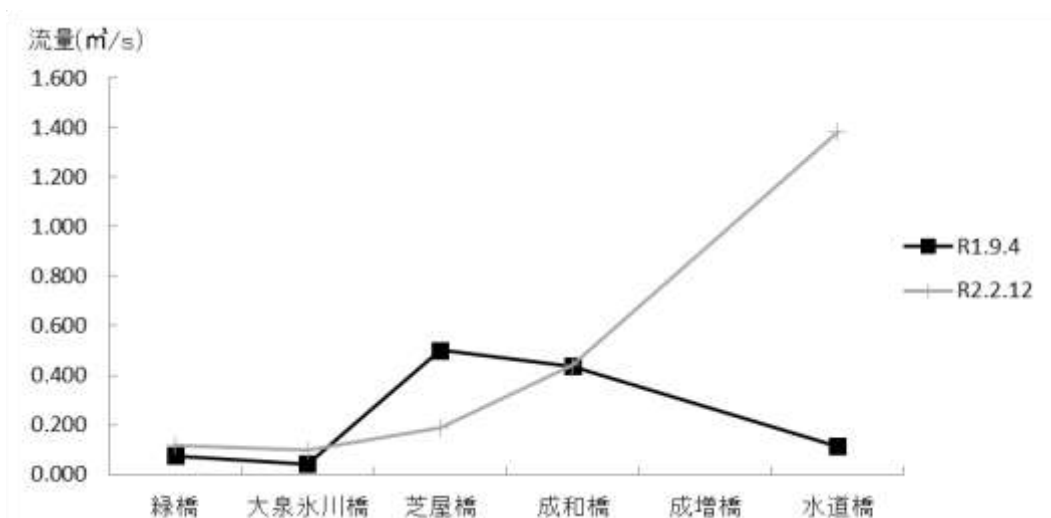


図 2-2-33. 白子川流量の縦断変化

※成増橋は流量のデータ無し。
(資料: 白子川流域環境協議会)



④ 公害に対する苦情

公害苦情の件数は、2015(平成27)年度に一度減少しましたが、近年の環境問題に対する社会的な関心の高まりにより、苦情件数は増加傾向になります。

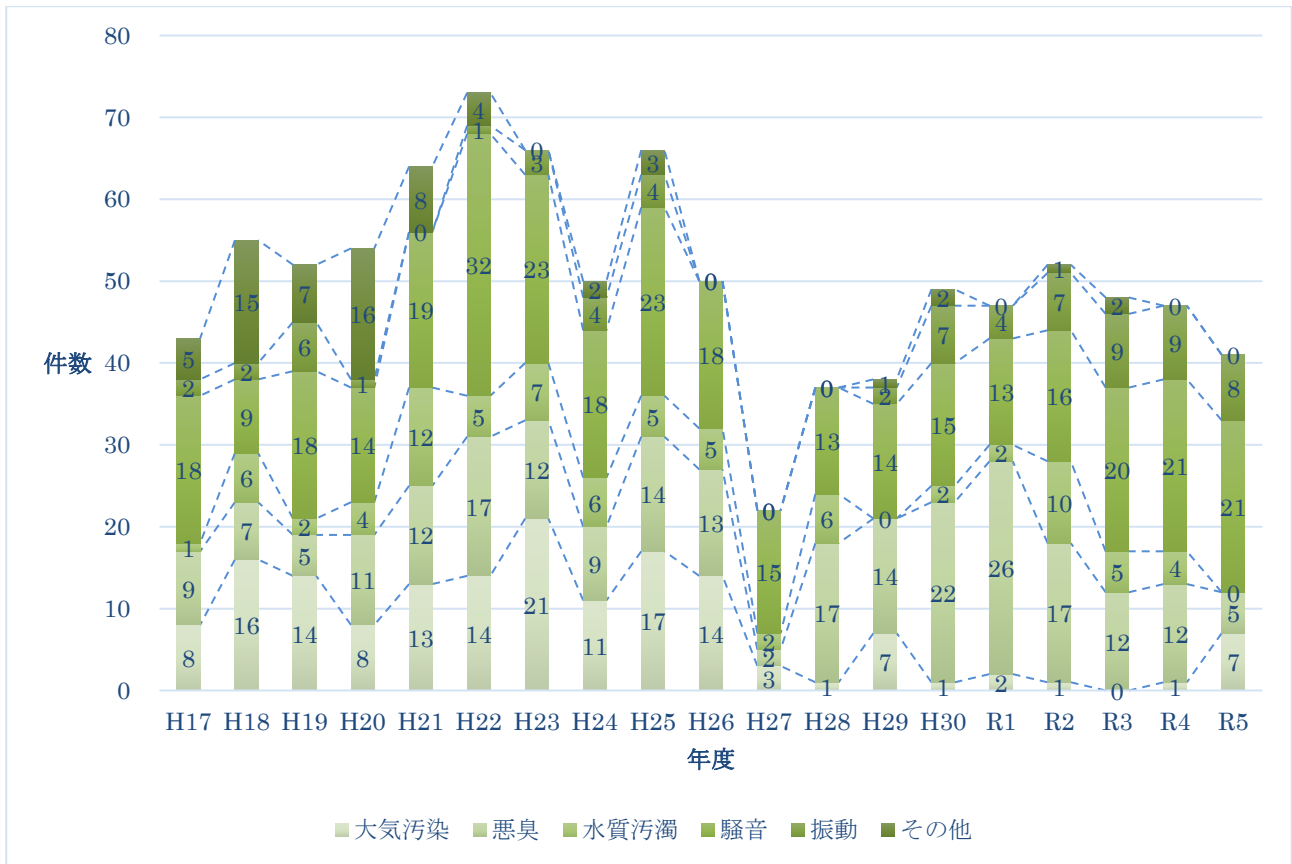


図 2-2-34. 公害苦情件数の推移

(資料：環境課)

(4) 環境活動

環境活動に関する現状を示します。

① 市民が魅力や誇りを感じるもの

第1位は「都心への交通の便のよさ」ですが、「和光樹林公園など規模の大きな公園」や「都心に近いわりには農地が残っていること」、「斜面林、湧水、社寺林などの自然環境」といった、自然の豊かさに市民は魅力や誇りを感じています。

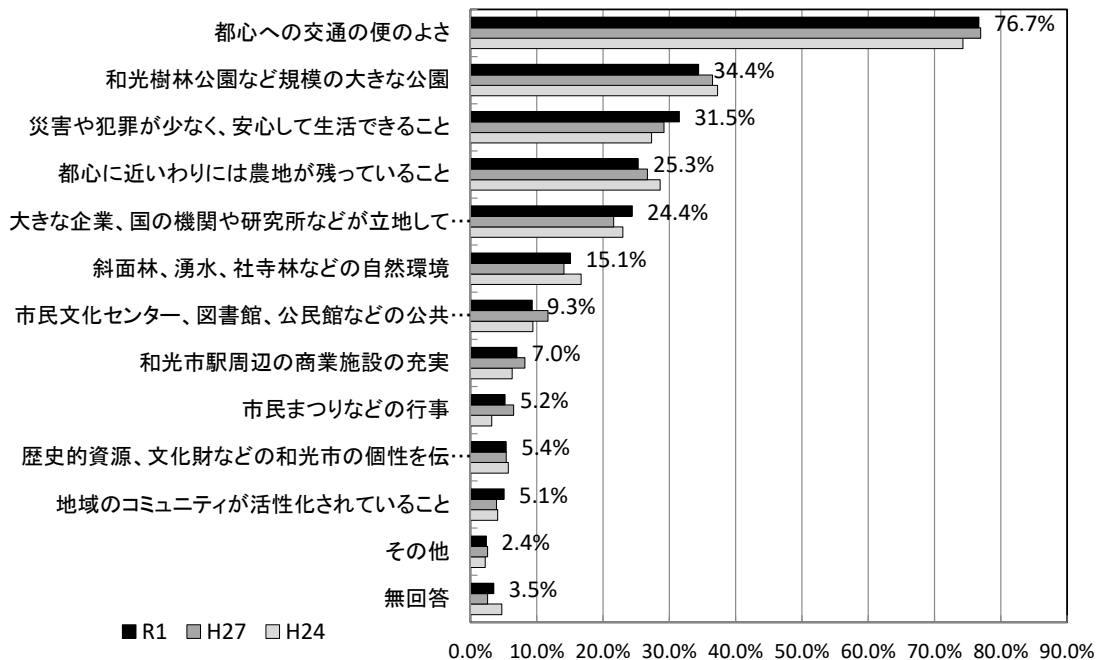


図 2-2-35. 市に魅力や誇りを感じるどころ

(出典：市民意識調査報告書（令和元年10月）)

② 市民ボランティアによる美化活動

埼玉県の川の国応援団制度や彩の国ロードサポート制度、和光市の公共施設美化サポーター制度を活用した市民ボランティア団体による美化活動が盛んに行われています。

越戸川遊歩道



越戸川の清掃活動





③ 市民が求めている環境情報

和光市と市内の環境活動団体が作成した和光市自然環境マップなどは、市民からの問い合わせが多くあり、市民の環境情報に関する関心の高さがうかがえます。

④ 広報「わこう」、ホームページへの関心

和光市の情報源はテレビ・ラジオなどのほか、最近はインターネットなどの電子媒体の占める割合が大きくなっています（市のホームページを閲覧している人の割合は 56.7%）。また、2020(令和 2)年度に実施した市民アンケートでは、情報発信に関して、「市のホームページ」や「市民まつりなど、市の行事」、「SNS」が効果的だという回答も得られました。

しかし、活字媒体としての「新聞・本・雑誌」なども効果的で、多くの市民の方が関心を持って「広報わこう」を読んでいます（87.4%）。

今後も「広報わこう」が市民にとって市政や生活に関わる情報の獲得手段であることが求められます。

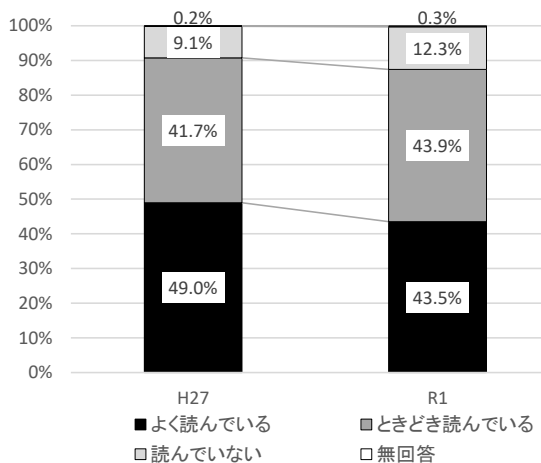


図 2-2-36. 「広報わこう」の閲読状況

(出典：市民意識調査報告書（令和元年 10 月）)

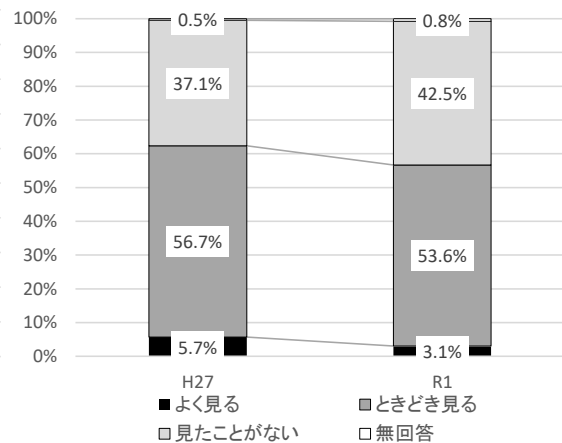


図 2-2-37. 市ホームページの閲覧状況

(出典：市民意識調査報告書（令和元年 10 月）)



⑤ 市民による自主的な環境活動

自然観察会や身近な自然の紹介など、自然環境を保全する活動が活発で、市民における自主的な緑地保全活動が、環境学習や啓発に生かされています。また、自治会などを中心とした環境美化活動や年3回のごみゼロ運動への参加のほかにも、多くの市民が地域での資源の回収・再利用の活動をしています。消費者活動団体は消費生活の面から環境啓発活動などに取り組んでいます。

表 2-2-7. 和光市内の主な環境活動団体

団体名	主な活動内容
和光ホテルの会	ホテルを良好な自然環境の象徴として復活させようと、他の団体と連携して繁殖技術を研究する一方、観賞会や学校での飼育講習などの啓発活動も進めています。
和光自然環境を守る会	自然との共生を目標に、越戸川の清掃、催しの開催、水質調査・水生生物調査など、野外活動を重視した保全活動を行っています。
特定非営利活動法人 和光・緑と湧き水の会	市内に多い湧水とその周辺の緑地を対象に、市環境課と協力して湧水環境調査を行い、身近な自然の保全のための提案や自然に親しむ観察会を行っています。また、市との協働により、新倉ふれあいの森の保全活動を行っています。
白子川と流域の水環境を良くする会	流域市民が一体となって、白子川のより良い水循環を考え、保全、回復することによって、水辺の生態系を守り、また、人々の生活文化を伝えていくことを目的に活動しています。
赤池・シャロン会	赤池通り、越戸川赤池橋付近の環境美化と環境保全活動を行っています。
上谷津ふれあいの森を守る会	市との協働により、上谷津ふれあいの森及びびどんぐりの小径の保全活動を行っています。
新倉午王山の会	市との協働により、午王山特別緑地保全地区及びその周辺の保全活動を行っています。
白子大坂ふれあいの森の会	市との協働により、大坂ふれあいの森の保全活動を行っています。また、森の横の大坂通りの清掃も続けています。
生活クラブ生活協同組合和光支部	消費生活を通じたまちづくり活動の一環として、石けん利用を推進し、容器のピン、ビニール袋などの回収とリユース・リサイクルを行い、再生エネルギー利用にも取り組んでいます。
生活協同組合コープみらい（西部ブロック）	牛乳の紙容器、トレー、ペットボトルのリサイクルや食品ロス削減のための「フードドライブ」活動、子ども達がコープの施設で環境の取組を学ぶ「エコたんけん隊」、学校教育の場などで食や環境に興味を持つきっかけ作りとして、「コープみらい活動サポーター」による出前授業プログラムを実施するなど、将来にわたって持続可能な社会を実現するために、事業活動での環境保全活動、地域や行政、組合員と連携した取組をすすめています。
和光市くらしの会	「健全な生活の確立」を目指して、消費者としての権利を守り、消費生活の改善、向上を目標に活動しています。 牛乳の紙容器から作る再生紙、石けんなどの普及に取り組んでいます。
新日本婦人の会和光支部	生活の向上・婦人の権利・子どもの幸せのために力を合わせ、また、大気汚染の調査に取り組んでいます。
消費生活研究会	日々グリーンコンシューマーのくらしを実践し、子どもたちに攻勢で持続可能な環境づくりに配慮した社会づくりを引き継ぎたい思いで、「くらしの中でのエシカル消費（倫理的消費）」について一被災地支援、フェアトレード、リサイクル、地産地消、無農薬、人権、途上国支援、持続可能な環境保護の大切さ」を毎年、和光市消費生活展で提案するなどの活動をしています。
和光消費生活の会	主婦(夫)の目線で、環境・消費などの観点から快適な生活を送る活動をしています。主なものは毎月の例会と年数回の講演会開催です。

(資料：環境課)

上記の他にも多くの団体が環境活動を行っています。



2-3. 環境に対する市民の意識

2-3-1. アンケート調査実施概要

この度、環境に対する市民の意識を把握するため、満18歳以上の市民を対象とした「第3次和光市環境基本計画をつくるための市民アンケート」と市内の小学5年生を対象とした「環境についてのアンケート」を実施しました。

以下にアンケートの実施概要を示します。

◆第3次和光市環境基本計画をつくるための市民アンケート

調査日：2020(令和2)年7月20日～8月3日

対象：満18歳以上の市民2,000人

調査方法：郵送

回答数(回答率)：822件(41.1%)

◆環境についてのアンケート

調査日：2020(令和2)年7月14日～8月7日

対象：市内全9校の5年生(各1クラス)297人

調査方法：直接聞き取り

回答数(回答率)：297件(100%)



2-3-2. アンケート調査結果

アンケートの調査結果より得られた、環境に対する市民の意識を以下に示します。

(1) 地球環境

地球環境に関する市民の意識を示します。

■環境問題への関心について

- 地球温暖化（気候変動）に関して問題意識を持っている人が最も多く、次いで、海洋汚染等、ごみ問題とリサイクルである。一方、生物多様性の喪失についての問題意識が最も低い。
- 小学生も市民同様、地球温暖化に関心を持っている人が多い。また、地球温暖化の中でも水災害の増加や植物の開花時期の変化、動植物の絶滅、熱中症被害の増加に関心を持っている。

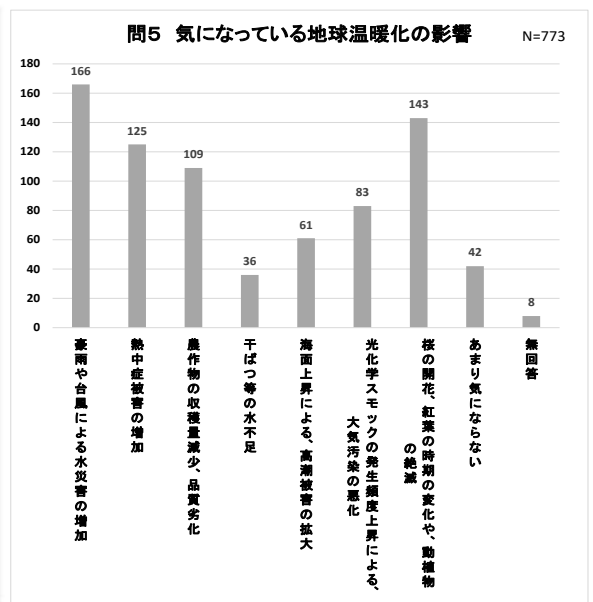
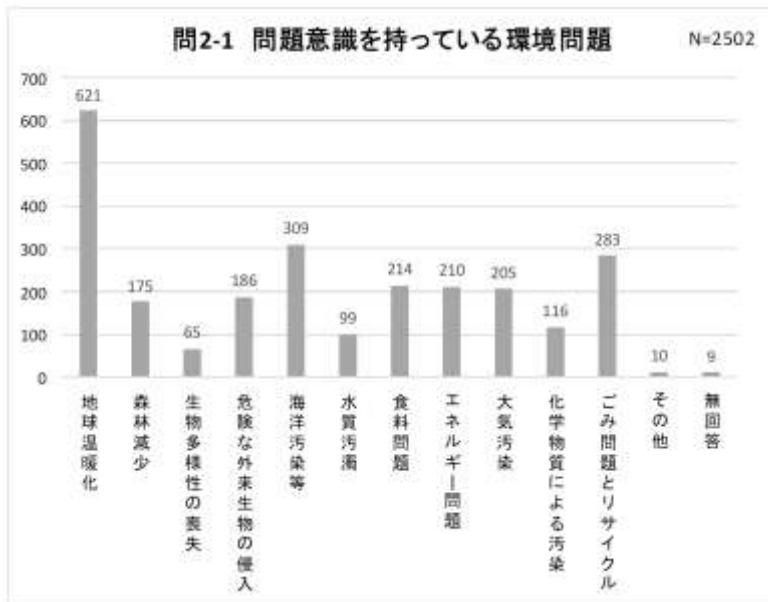


図 2-3-2. 小学生アンケート問 5

■地球温暖化に対応するための適応策の重要度について

- 適応策のうち、水災害対策について重要だと考えている人が最も多い。

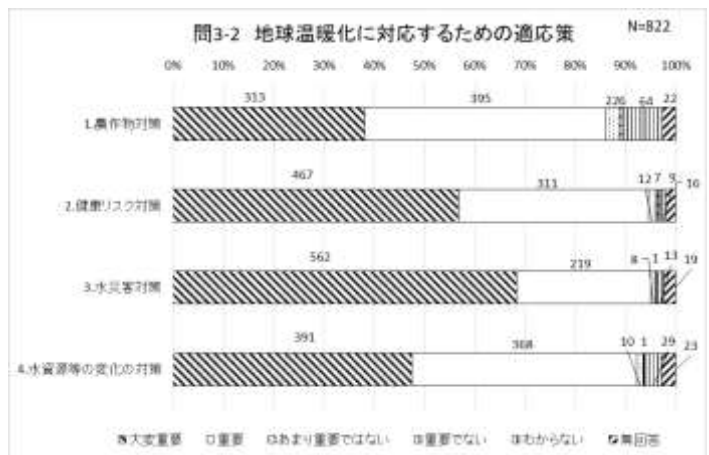


図 2-3-3. 市民アンケート問 3-1

(2) 自然・景観

自然・景観に関する市民の意識を示します。

■身の回りの環境についての「満足度」について

- ・緑の豊かさ（緑地、都市公園、農地など）については満足度が最も高い。

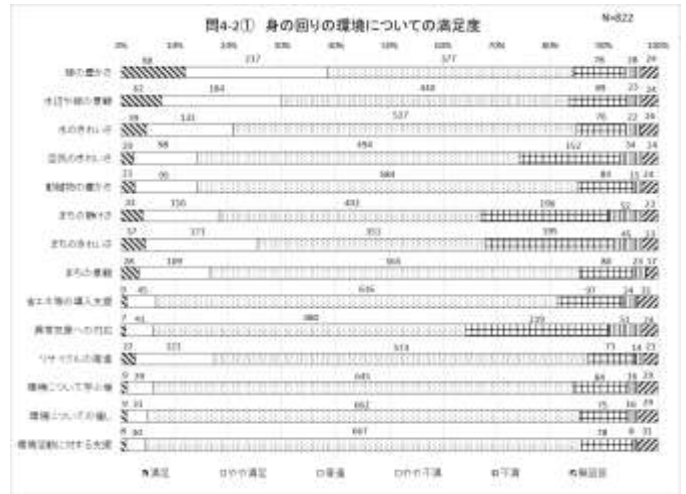


図 2-3-4. 市民アンケート問 4-2

(3) 生活環境

生活環境に関する市民の意識を示します。

■身の回りの環境についての「優先度」について

- ・まちのきれいさ（ポイ捨て・不法投棄）について、優先的に取り組むべきだと回答した人が多い。

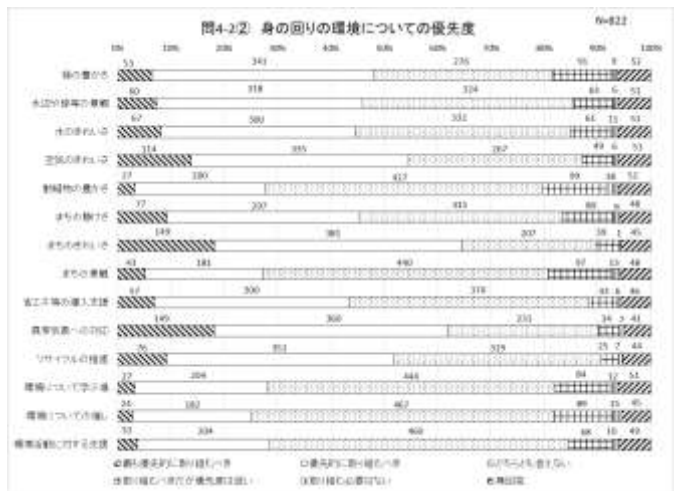


図 2-3-5. 市民アンケート問 4-2

■住まいの周辺環境について

- ・小学生は、住まいの周辺環境について、まちが清潔ではないという回答が多い。

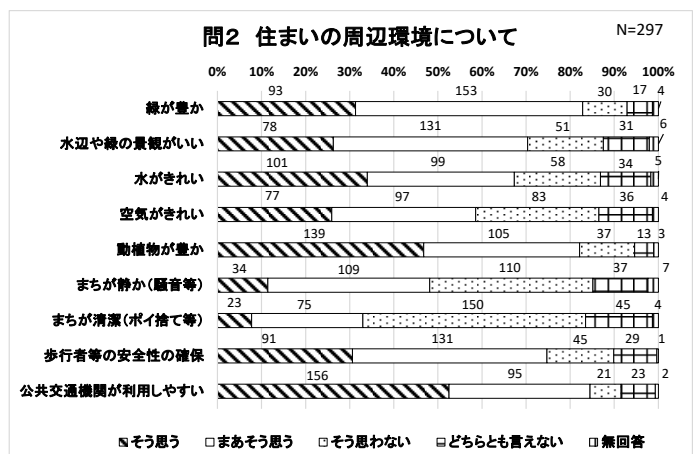


図 2-3-6. 小学生アンケート問 2

(4) 環境活動

環境活動に関する市民の意識を示します。

■環境についての活動について

- ・分別・回収活動へ参加したことがある人が最も多く、次いで、清掃・美化活動、農薬体験であり、湧水・緑地などの環境保全活動へ参加したことがある人が最も少ない。

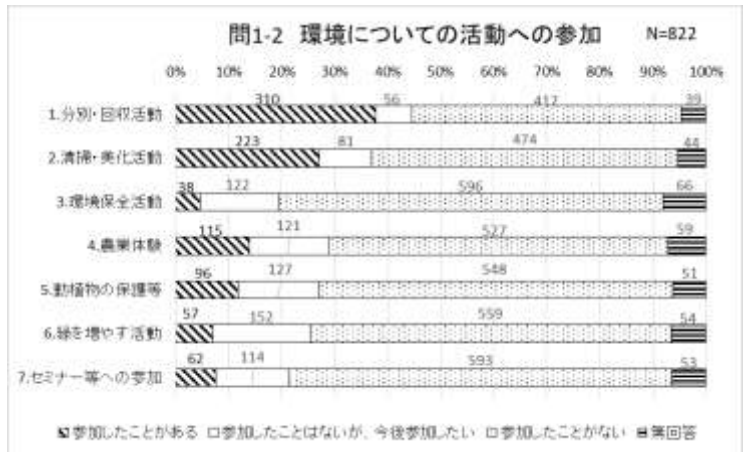


図 2-3-7. 市民アンケート問 1-2

■和光市の情報発信について

- ・情報発信は、「市の広報紙やパンフレットなどの紙媒体」に加え、「市のホームページ」や「市民まつりなど、市の行事」、「SNS」が効果的だという回答が多い。

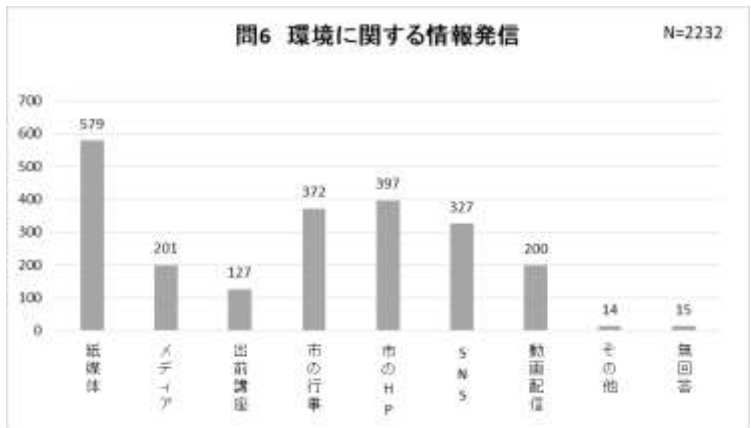


図 2-3-8. 市民アンケート問 6

(5) 和光市の将来像

和光市の将来像に関する市民の意識を示します。

■和光市の将来像について

- ・小学生は、将来は「緑や湧き水、川などの自然が豊かでうるおいのあるまち」、次いで、「景観が美しいまち」、「ごみ等のない清潔なまち」、「生物多様性の維持されるまち」を望む人が多い。

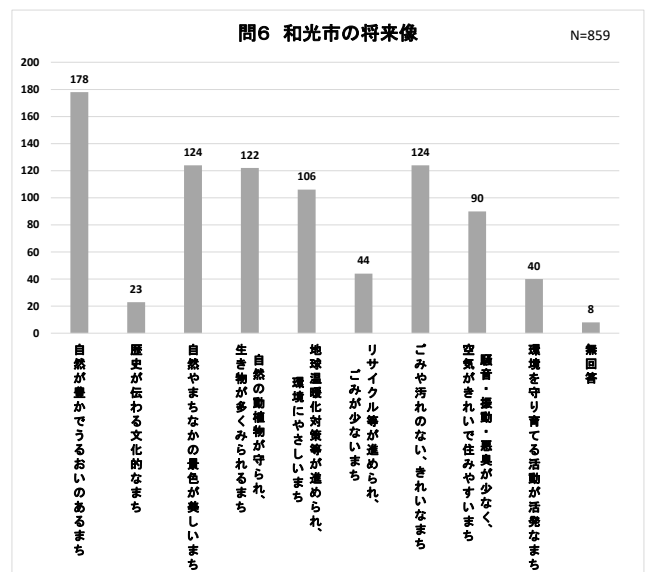


図 2-3-9. 小学生アンケート問 6



2-4. 環境の現状をふまえた課題

環境の現状をふまえた課題を示します。

(1) 地球環境

- 地球に負担をかけない生活スタイルへの転換、資源を有効に利用する取組（二酸化炭素などの温室効果ガスの削減）を図ることが必要です。
- ごみを出さない生活の工夫と、ごみの適正処理について検討する必要があります。
- 地球温暖化の防止に向け、エネルギーの効率的利用や再生可能エネルギーの活用への取組が必要です。
- 公共交通や自転車の利用など、低炭素型の交通体系の推進を図る必要があります。

(2) 自然・景観

- 和光市が有する湧水や緑地、歴史的景観の継続的な保全のため、トラスト制度などの財源確保のための有効な手段の検討や、次世代を担う市民への継承が必要です。
- 農家や農業従事者の高齢化、後継者不足による農地減少への対策と、適切な保全を図る必要があります。
- 緑地保全との調和など、環境に配慮した公共事業やまちづくりを行うことが必要です。
- 環境への負担と快適な生活環境との均衡を保つことが必要です。

(3) 生活環境

- 市民・団体などによる再資源化の促進を図り、ごみの減量化を図ることが必要です。
- 騒音、振動、悪臭の抑制など、生活環境の向上を図る必要があります。
- ポイ捨てなどがなく、清潔で住みやすいまちづくりを図る必要があります。
- 歩行者や自転車走行の安全性確保に努める必要があります。

(4) 環境活動

- 市民活動の促進と連携・協働を図ることが必要です。
- 環境に対する意識醸成のための「身近な環境」や「環境を守るための工夫や方法」に関する情報発信を図る必要があります。
- 子ども向けの環境教育、環境学習の機会の提供や、事業者への環境マネジメント普及などによる、環境に興味を持てる仕組みづくりを図る必要があります。