



利根町 環境基本計画

利根町地球温暖化対策実行計画
利根町気候変動適応計画

令和8年3月

ごあいさつ

利根町は、利根川をはじめ、小貝川や新利根川の豊かな水辺環境と、美しい緑あふれる自然豊かな大地に恵まれたまちです。

私たちを取り巻く環境は大きく変化し、地球温暖化の進行に伴う気候変動によって自然災害の激甚化や生物多様性の損失など、地球規模の環境問題が深刻化しています。将来世代にこの豊かな環境を引き継ぐためには、今を生きる私たちが責任を持って行動し、持続可能な地域づくりを進めていくことが求められています。



本計画は、利根町の環境の現状と課題を整理し、今後の環境施策の基本的な方向性を示すものです。自然環境の保全、脱炭素社会の実現、循環型社会の構築、安全で快適な生活環境の確保など、町が目指すべき姿を明確にし、総合的かつ計画的に取り組むための指針として策定いたしました。環境保全の取組は、行政だけで成し遂げられるものではありません。町民の皆さま、事業者の皆さま、そして行政がそれぞれの立場で役割を果たし、協働して取り組むことが不可欠です。日々の暮らしの中での小さな行動の積み重ねが、利根町の未来を大きく変えていきます。

本計画が、町民の皆さまとともに、将来像「水と緑がつなぐ、環境にやさしいまち とね」の実現に向けた道しるべとなり、地域全体で環境に配慮した行動を進める契機となることを心より願っております。

結びに、貴重なご意見をお寄せいただきました町民の皆さまをはじめ、熱心にご審議いただきました環境審議会委員の皆さま、関係者の皆さまに多大なるご協力を賜りましたことに、心より感謝申し上げます。

令和8年3月

利根町長 山崎 誠一郎

目 次

第1章 基本的事項	1
1 計画策定の目的	1
2 計画策定の背景	3
3 計画の対象範囲	8
4 計画の期間	8
5 計画の推進主体	8
第2章 利根町環境基本計画	9
1 町の概況	9
2 町の現況	11
3 環境の将来像と施策体系	20
4 計画の推進体制及び進行管理	41
第3章 利根町地球温暖化対策実行計画【区域施策編】	43
1 地球温暖化対策に関する現状	43
2 区域の温室効果ガス排出量	46
3 温室効果ガス排出量の削減目標	51
4 温室効果ガス排出量の削減目標に向けた施策	53
第4章 利根町気候変動適応計画	67
1 利根町気候変動適応計画策定の背景と目的	67
2 茨城県及び利根町における気候変動の現状と将来の予測	73
3 利根町で対策を進めるべき気候変動適応分野・項目の選定	80
4 将来の気候変動影響と主な気候変動適応策について	81
資料編	101
1 利根町環境基本条例	101
2 計画策定の経過	104
3 利根町環境審議会委員名簿	105
4 利根町環境基本計画策定委員会委員名簿	105
5 用語解説	106

第1章 基本的事項

1 計画策定の目的

1-1 計画策定の目的

利根町は茨城県南部に位置し、千葉県との県境に接しています。また、稲作が盛んな水田地帯であり、日本三大河川のひとつである利根川に沿う自然豊かな環境の中で、固有の文化を育みながら、歴史と伝統のある町として発展してきました。しかしながら、生活様式の変化により便利な日常生活を送る中で、身近な環境へ大きな負荷を与えてきました。その影響は、地域社会のみならず、地球規模の環境にまで影響を与え、世代を超えた問題へと広がっています。

私たちは、環境を構成する一員として、恵まれた環境には限りがあることを認識し、環境に配慮した地域社会の構築を目的として次世代に引き継ぐ社会の実現に努めなければなりません。

本町では、このような認識の下、全ての者が、互いに協力し連携を保ちながら、環境の保全及び創造を図り、安全で人にやさしい快適なまちづくりを実現するため、令和5(2023)年9月19日に利根町環境基本条例を施行しました。

「利根町環境基本計画」は、環境基本条例第8条に基づき、同条例で定める環境の保全等の理念の実現を図るため、環境の保全等に係る基本的な施策を総合的かつ計画的に実施することを目的としています。

1-2 位置付け

本計画は、国や県の環境基本法・条例及び環境基本計画等との関連性に配慮するとともに、本町が環境を保全していくためには、町民、事業者、町の各主体が一体となって、それぞれの役割を果たすため、環境保全や地球温暖化*等に関する取組を示し、主体的な行動を公平な役割分担のもと、それぞれの立場で自主的かつ積極的に取り組むことが大切です。本計画は「地球温暖化対策推進法」に基づく第3章「利根町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」及び「気候変動適応法」第12条に基づく第4章の「利根町気候変動適応計画」を含むものとして位置付けます。

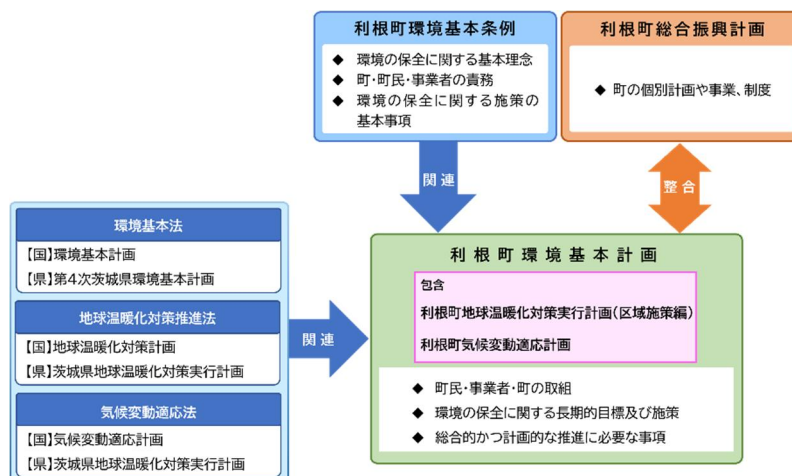


図 1-1 位置付け

第1章 基本的事項

1-3 基本理念

環境基本計画(以下、「本計画」という。)は、「利根町環境基本条例」に定める、以下の基本理念に基づき、環境の保全等に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための計画です。

❖ 利根町環境基本条例 第1章総則 第3条 基本理念

- (1) 現在及び将来の町民だれもが町の豊かな環境の恵みを受けられるよう、自然と人との共生を確保すること。
- (2) 町、町民及び事業者における日常生活や事業活動は、地球環境全体に深く影響を及ぼすものであることを意識し、地球環境保全に資する施策に参画と行動により、積極的に推進すること。
- (3) 健全で持続的な経済の発展を図りながら、環境への負荷の少ない循環型社会を構築すること。

また、基本理念の実現を図るため、次に掲げる環境の保全等に関する基本的な施策を総合的かつ計画的に実施する計画です。

❖ 利根町環境基本条例 第1章総則 第7条 基本施策

- (1) 公害を防止し、大気、水、土壌その他の環境を良好な状態に保持することにより、町民の健康を保護し、安全な生活環境を確保すること。
- (2) 森林、農地、水辺等における多様な自然環境及び歴史的文化的な遺産を良好に保全すること。
- (3) 地球温暖化の防止、オゾン層の保護対策その他の地球環境の保全並びに資源及びエネルギーの有効利用を図ること。
- (4) 廃棄物の減量及びリサイクルの推進を図ること。
- (5) 町民の環境の保全等に関する意識の高揚及び活動意欲の増進に寄与するため、環境の保全等に関する学習の機会の充実に努めること。

計画を実施するためには、町民、事業者、町が協働して計画を進めていくことが必要となります。

❖ 利根町環境基本条例 第1章総則 第13条 町、町民及び事業者の協働

- 町、町民及び事業者は、環境の保全等に関する取組を推進するに当たって、互いに協働するとともに、主体性を持って実施するよう努めるものとする。
- 2 町は、町民及び事業者が自発的に行う環境の保全等に関する活動を支援するため、必要な措置を講ずるものとする。

2 計画策定の背景

2-1 国内外の動向

(1) 地球温暖化

平成27(2015)年11月から12月にかけて、フランス・パリにおいて、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(FCCC-COP21、以下「COP」とする)が開催され、京都議定書*以来18年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定*が採択されました。

平成30(2018)年に公表されたIPCC*「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、CO₂排出量を令和32(2050)年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で令和32(2050)年までのカーボンニュートラル*を目標として掲げる動きが広がりました。

令和5(2023)年11月から12月にかけて、アラブ首長国連邦・ドバイにおいて開催されたCOP28では、パリ協定の長期目標の達成に向けた世界全体の進捗状況を評価する「グローバル・ストックテイク」(以下「GST」という。)に焦点が当てられました。このGSTは、パリ協定の第14条において5年ごとの実施が定められているものであり、今回が初めての実施となりました。

令和7(2025)年2月18日、政府は国の地球温暖化対策を定めた「地球温暖化対策計画」の改定と、エネルギー政策の方向性を示す「第7次エネルギー基本計画」を閣議決定しました。

今回の地球温暖化対策計画の改定では、世界全体での1.5℃目標と整合的で2050年ネット・ゼロの実現に向けた野心的な温室効果ガス*削減目標として、「2013年度比で2035年度に60%削減し、2040年度に73%削減する」としています。

また、第7次エネルギー基本計画では、2040年度温室効果ガス73%削減目標と整合する形で、ウクライナや中東情勢の緊迫化などの海外情勢や、DX*やGX*の進展に伴う電力需要の増加など、国内の状況等を十分踏まえつつ、エネルギーの安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現に向けて、同時に閣議決定された「GX2040ビジョン」と一体的に取り組むとしています。

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

平成27(2015)年9月、ニューヨーク国連本部で「国連持続可能な開発サミット」が開催され、「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。このアジェンダは、令和12(2030)年までに誰一人取り残さないことを目指し、17のゴールと169のターゲットで構成されています。国連は令和2(2020)年1月、令和12(2030)年までの10年間を「行動の10年」として宣言し、持続可能な開発への取り組みの加速を求めました。日本では政府、企業、市民が協力し、SDGs達成に向けた具体的な行動を進めています。

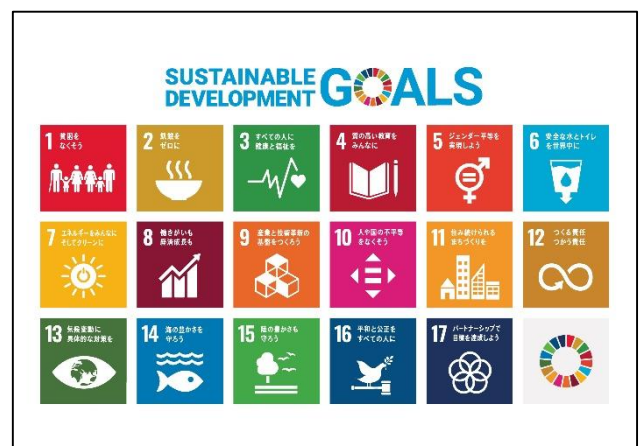


図 1-2 SDGs(17 のゴール)

出典：国際連合広報センター

第1章 基本的事項

(3) 生物多様性

令和4(2022)年12月、カナダ・モントリオールで開催された国連生物多様性条約第15回締約国会議(CBD-COP15)において、平成22(2010)年の愛知目標に代わる新しい世界目標「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されました。この枠組みは、「2050年ビジョン」、「2030年ミッション」、「2050年グローバルターゲット」及び関連要素から構成されています。また、令和12(2030)年グローバルターゲットには、陸と海の30%以上を保全する「30by30^{*}目標」や自然を活用した解決策が含まれ、進捗を明確にする8つの数値目標も盛り込まれています。

日本では、この枠組みを基に、令和5(2023)年3月に「生物多様性国家戦略2023-2030」を閣議決定しました。この戦略では、令和12(2030)年までに生物多様性の損失を止め、回復させる「2030年ネイチャーポジティブ」を目指しています。達成のためには、国民全員で自然資本を守り、活用する行動計画を具体的に実施することが求められています。

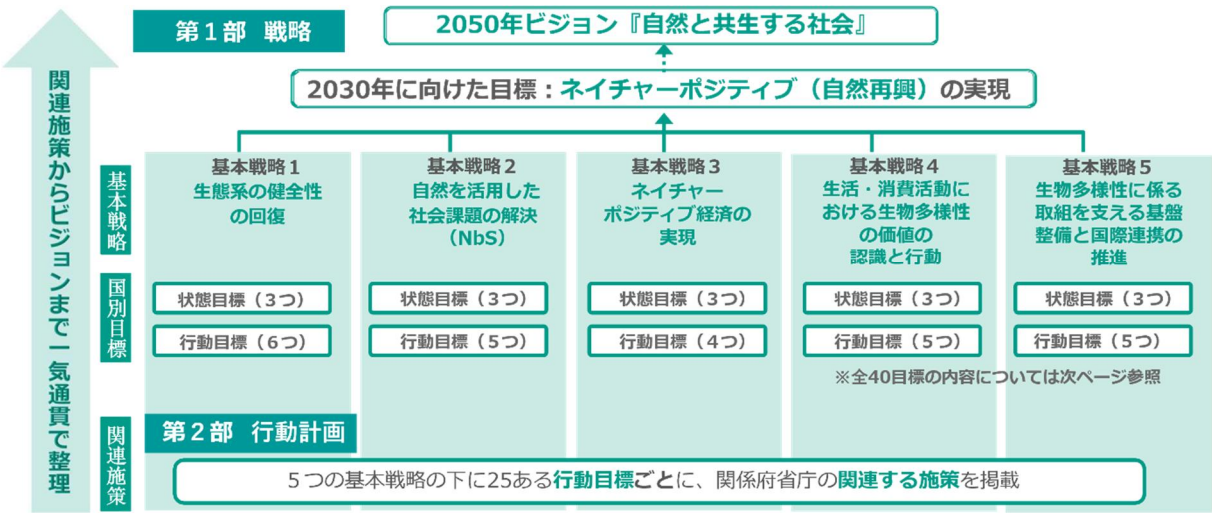


図1-3 「生物多様性国家戦略2023-2030」の全体像

出典：環境省「生物多様性地域戦略2023-2030の概要」を基に作成

(4) 循環型社会

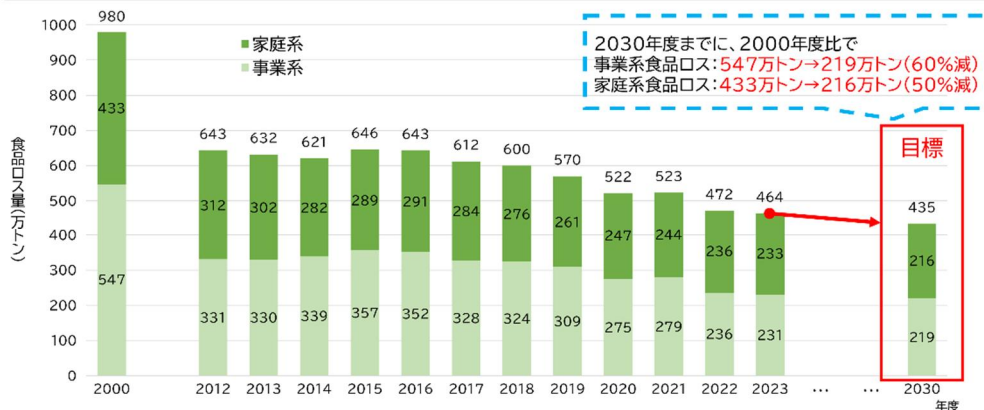
我が国では、循環型社会形成推進基本法に基づき、循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、令和6(2024)年8月2日に「第五次循環型社会形成推進基本計画」が閣議決定されました。第五次計画では、令和12(2030)年を目標年次として、具体的な数値目標を設定した上で、①循環経済への移行、②資源循環の強化、③地域循環システムの構築、④廃棄物管理基盤の強化、⑤国際的な資源循環体制の構築が掲げられており、気候変動対策や生物多様性の保全、環境汚染の防止など、幅広い社会課題の解決を目指しています。

1) 食品ロス対策

まだ食べることができる食品が、日常的に廃棄され、大量の食品ロスが発生しています。食品ロスは、SDGsのターゲットの1つとして取り上げられるなど、世界的に解決すべき課題となっています。こういった状況を踏まえ、令和元(2019)年10月に「食品ロスの削減の推進に関する法律」が施行され、令和2(2020)年3月には「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」が閣議決定されました。その中で、国、地方公共団体、事業者、消費者等の多様な主体が連携し、国民運動として食品ロスの削減を推進することが求められています。

食品ロス量の推移と削減目標

2030年度に、2000年度と比べ、家庭系食品ロス量・事業系食品ロス量ともに50%減の目標としていたが、事業系食品ロス量は、2022年度推計で8年前倒しで目標を達成したことから、新たな60%減の目標を設定した。
(事業系目標:273万トン→219万トン ※第2次食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針 2025年3月25日閣議決定)



年度	2000	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2030
家庭系	433	312	302	282	289	291	284	276	261	247	244	236	233(▲46%)	216(▲50%)
事業系	547	331	330	339	357	352	328	324	309	275	279	236	231(▲58%)	219(▲60%)
合計	980	643	632	621	646	643	612	600	570	522	523	472	464(▲53%)	435(▲56%)

(農林水産省及び環境省 推計)(単位 万トン)

※端数処理により合計と内訳の計が一致しないことがあります。

()内の数字は、2000年度と比較した削減率

図1-4 食品ロス量の推移と削減目標

出典:消費者庁食品ロス量の推移と削減目標を基に作成

2) 海洋プラスチック*問題への対応

現在、世界全体で年間数百万トンを超えるプラスチックごみが海洋に流出していると推計されています。このため、海洋プラスチックごみによる地球規模での環境汚染による生態系*、生活環境、漁業、観光等への悪影響が懸念され、国連をはじめとする様々な国際会議において、重要かつ喫緊の課題として議論が行われています。また、SDGs(持続可能な開発目標)においても、目標14において、「あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する」とされています。

海洋プラスチックごみによる汚染は、世界全体で連携して取り組むべき喫緊の課題であることから、我が国では、令和元(2019)年5月に「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」、
「プラスチック資源循環戦略」を策定しました。また、令和2(2020)年7月には、プラスチック製買い物袋(レジ袋等)が全国で有料化となるなど、海洋プラスチックごみの発生抑制対策が展開されています。

3) 循環型社会の大切さ

私たちの暮らしでは、たくさんの物を作って、使って、すぐに捨ててしまう「大量生産・大量消費・大量廃棄」のスタイルが広がっています。このような社会の仕組みは、ごみを増やすだけでなく、地球の資源をどんどん使い、環境に大きな負担をかけています。

例えば、国連の調査によると、世界中で行われている資源の採取や加工が、地球温暖化の原因の半分以上を占めているほか、動植物のすみかを壊したり、水不足を引き起こしたりする原因にもなっています。

こうした問題を解決するためには、資源を無駄なく使い、何度も活かす「循環型社会」へと変えていくことが大切です。これは「サーキュラーエコノミー」とも呼ばれ、使い終わった物を捨てるのではなく、修理したり再利用したりして、資源を長く使う仕組みです。

循環型社会への移行は、環境を守るだけでなく、地域の産業を元気にするなど、安心して暮らせる社会づくりにもつながります。町全体で協力し、ごみを減らし、資源を大切にする取り組みを進めていくことが重要です。

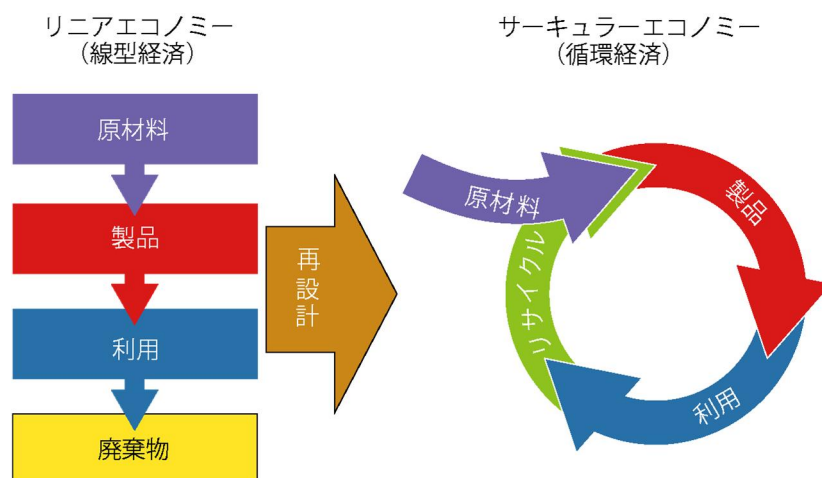


図1-5 線形経済から循環経済へ

出典: 令和7年版環境・循環型社会・生物多様性白書

(5) 茨城県の動向

平成8(1996)年6月に制定された「茨城県環境基本条例」に基づき、環境の保全および創造に向けた施策を総合的かつ計画的に推進するため、令和5(2023)年3月に「第4次茨城県環境基本計画」が策定されました。

この計画では、県民、民間団体、事業者、行政がそれぞれの役割を担い、協力しながら豊かな環境を守り育て、次世代へ継承することを目指し、長期的な目標や施策の大綱、推進方策が示されています。

また、近年の国際的なカーボンニュートラルへの動向を踏まえ、地球温暖化対策の強化が求められていることから、「茨城県地球温暖化対策実行計画」も同時に改定されました。これにより、国と同等の削減目標を設定し、目標達成に向けた取り組みが進められています。

(6) 本町の動向

本町では、環境保全や美化に関する取り組みが進められており、令和4(2022)年6月には温室効果ガス排出抑制実行計画(第5期)が策定され、町が率先して温室効果ガスの排出抑制に取り組んでいます。

また、生活環境に関する情報も公式ホームページで提供されており、ごみ処理やリサイクル、環境美化活動などについて詳しく知ることができます。

さらに、町の総合振興計画の中でも環境対策の充実が基本施策の一つとして掲げられています。

ペットボトル水平リサイクルの協定を締結しました

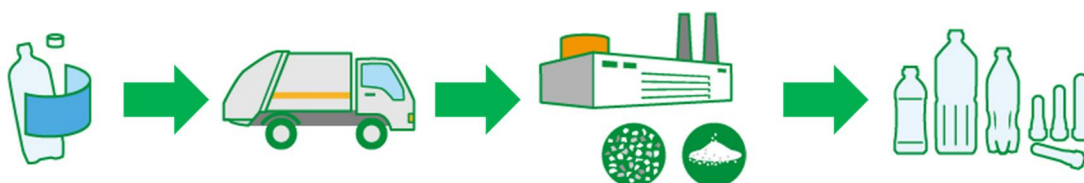


令和5(2023)年11月28日に、利根町、龍ヶ崎市、河内町及び龍ヶ崎地方塵芥処理組合とサントリーグループの間で、ペットボトル水平リサイクルの協定を締結しました。

これまで回収していたペットボトルについては、ペットボトルへの再生の割合は高くありませんでしたが、この協定の締結により、今後町が回収したペットボトルは、サントリー社製品の容器に再生される割合が高くなることを見込まれ、環境負荷の軽減が図られることが期待されます。

なお、この協定は令和6(2024)年4月1日より有効となりました。

ペットボトルの、ラベル・キャップを外し、中を洗ってから出していただくことで、環境負荷の軽減が図られますので、町民の皆様におかれましては、今後ともご協力をお願いいたします。



3 計画の対象範囲

本計画で対象とする環境の範囲は、利根町環境基本条例に係る環境全般を対象とします。

自然環境	生物多様性(動植物)、水辺(河川・湖沼等)、農地
生活・快適環境	大気環境(大気、騒音・振動、悪臭)、水環境(河川・湖沼、上下水道等)、 土壌環境(土壌汚染)、公園・緑地、文化財
地球温暖化・ 脱炭素	地球温暖化の防止、オゾン層(酸性雨)、資源及びエネルギー、 廃棄物の減量、リサイクルの推進
気候変動	気候変動適応策
環境教育	環境教育・環境学習、環境保全活動

4 計画の期間

本計画の期間は、2026(令和8)年度から2035(令和17)年度までの10年間とします。
なお、環境の変化や環境を取り巻く社会情勢の変化に伴い、必要に応じて計画の見直しを行います。

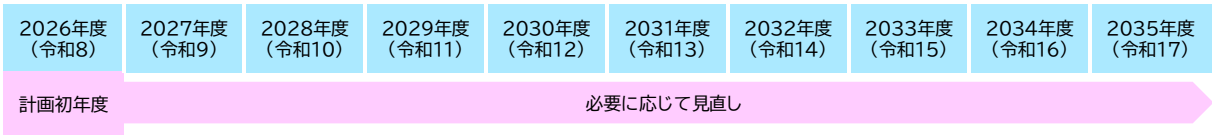


図 1-6 計画期間

5 計画の推進主体

本計画の推進主体は、町民、事業者及び町とします。それぞれの役割を認識し、自らの日常生活や事業活動を見直し、互いに協働、連携しながら取り組むことを基本とします。

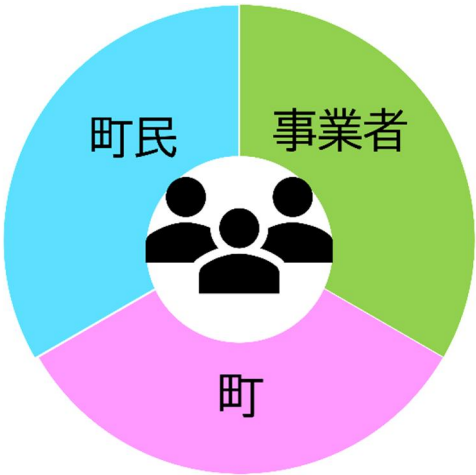


図 1-7 協働イメージ

第2章 利根町環境基本計画

1 町の概況

1-1 位置

本町は、茨城県の南端、都心から40km圏内に位置し、その名のとおり「利根川」とともに生きてきた水辺の町であり、南は利根川をはさんで千葉県我孫子市、印西市、栄町に接し、北は龍ヶ崎市、東は河内町、西は取手市に接しています。町域は東西8.3km、南北5.2kmであり、総面積は24.9km²となっています。広域交通は、町を南北に横断する主要地方道千葉竜ヶ崎線、東西に縦断する主要地方道取手東線、県道立崎羽根野線を骨格として構成されています。また、町域の東部に主要地方道美浦栄線のバイパスが整備され、交通の円滑化と利便性が図られています。



1-2 気象

本町の気候は温暖で、令和6(2024)年の龍ヶ崎市の年間の平均気温は16.1℃、年間降水量は1,159.5mmと比較的温暖な地域となっています。

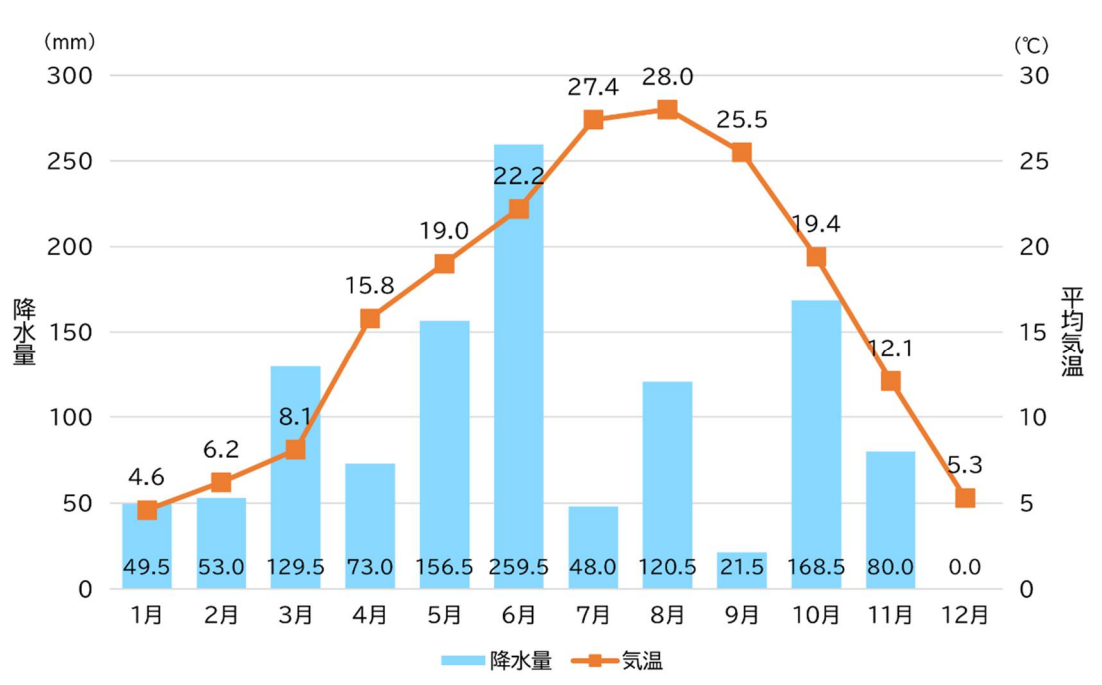


図2-1 龍ヶ崎市の令和6(2024)年の降水量及び日平均気温(月ごとの値)

出典: 茨城県気象年報2024年／水戸地方気象台のデータを基に作成

第2章 利根町環境基本計画

1-3 人口と世帯

本町の人口と世帯数は、令和2(2020)年10月1日現在、15,797人、7,020世帯となっています。平成27(2015)年国勢調査から年齢構成をみると、年少人口が9.0%、生産年齢人口が51.7%、老年人口が39.3%となっており、生産年齢の減少と、老年人口の増加が目立っています。特に高齢化率は39.3%に達しています。

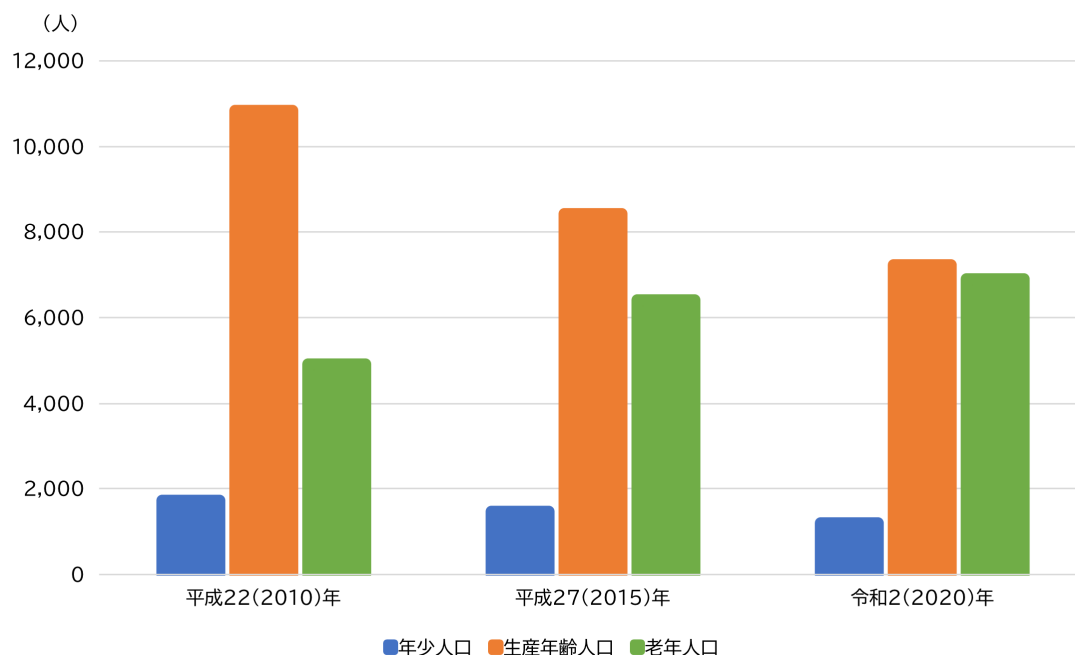


図 2-2 国勢調査による年齢構成別人口

1-4 土地利用状況

本町の面積は2,486ha(令和5(2023)年1月1日現在)であり、令和5(2023)年の地目別の構成比をみると、田47.0%、宅地13.3%、畑7.1%となっています。

表2-1 令和5(2023)年の地目別土地面積割合

用途	面積(千 m ²)	割合(%)
田	11,672	47.0
畑	1,773	7.1
宅地	3,314	13.3
山林	626	2.5
原野	226	0.9
雑種地	714	2.9
その他	6,535	26.3
総面積	24,860	100.0

出典：茨城県市町村課「土地に関する概要調査報告書」

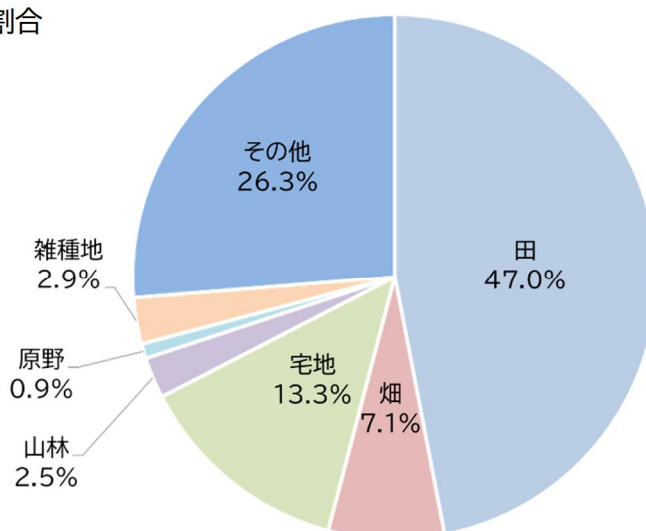


図 2-3 令和5(2023)年の地目別土地面積割合

2 町の現況

2-1 自然環境

本町は、茨城県の南部に位置し、利根川や新利根川、小貝川などの河川に囲まれた自然豊かな地域です。町の総面積の約56%が農地であり、特に東部には広大な田園地帯が広がっています。

気候は比較的温暖で、年間降水量は1,159.5mmと安定しています。

本町では、都市化の進展による環境への影響を抑えるため、河川改修や遊水地計画を進めています。また、緑地の保全や公園整備を通じて、自然環境の維持に努めています。今後も持続可能な環境保全が求められ、地域の自然を守るための取り組みが重要となります。

(1) 生物多様性(動植物)

本町は、利根川沿岸の平野部に位置し、利根川、新利根川、小貝川などの河川に囲まれた豊かな自然環境のもと、多様な動植物が生息・生育しています。水辺を中心とした生態系は、湿地性植物や水生生物の重要な生息地として機能しており、ヘラブナ、マブナ、コイ、ドジョウ、ウナギなどの魚類が確認されています。

鳥類ではキジバト、ホオジロ、メジロなどが見られ、哺乳類ではタヌキ、イタチ、そして近年では農作物への被害が懸念されるイノシシやアライグマも確認されています。

歴史的には、明治27(1894)年から明治29(1896)年にかけて、酒井寅造氏が『動物学雑誌』において本町を含む相馬地方の生物について複数の報文を発表しました。これらの報告には、プランクトン、アリとアブラムシの共生関係に寄生する寄生バチ、松毛虫による樹木への被害、白蛾(ウナカ類)、セミなどの自然観察が記録されています。特に鳥類に関する記述では、スズメ、ホオジロ、ヒバリ、アオバズク、カワセミなど計68種の記録があり、当時の地域の生物相を知る貴重な資料となっています。

また、ミュージアムパーク茨城県自然博物館には、本町に由来する植物資料が約100種収蔵されており、そのうち13種が茨城県レッドデータブック<植物編>(2012年改定版)*に掲載されています。これらの植物は、県内において希少性が高く、保全の対象として重要な位置付けにあります。このことから、本町の自然環境は、希少な生物種の保全に資する地域資源としての価値を有しているといえます。



ホソバオグルマ
【環境省：絶滅危惧Ⅱ類(VU)】



ゴマノハグサ
【茨城県：絶滅危惧Ⅱ類】

写真 2-1 貴重な植物

出典：茨城県レッドデータブック<植物編>2012年改訂版

表 2-2 貴重な植物

目名	科名	種名	環境省 レッドリスト	茨城県 レッドリスト
オモダカ目	トチカガミ科	ミズオオバコ	準絶滅危惧(NT)	準絶滅危惧
オモダカ目	トチカガミ科	コウガイモ	指定なし	絶滅危惧Ⅱ類
オモダカ目	ヒルムシロ科	ササバモ	指定なし	絶滅危惧Ⅱ類
イネ目	カヤツリグサ科	ヤガミスゲ	指定なし	準絶滅危惧
イネ目	イネ科	セイタカヨシ	指定なし	準絶滅危惧
キンポウゲ目	キンポウゲ科	ノカラマツ	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	絶滅危惧Ⅱ類
キントラノオ目	スミレ科	アリアケスミレ	指定なし	準絶滅危惧
ナデシコ目	タデ科	ウナギツカミ	指定なし	絶滅危惧Ⅱ類
シソ目	オオバコ科	カワヂシャ	準絶滅危惧(NT)	準絶滅危惧
シソ目	ゴマノハグサ科	ゴマノハグサ	準絶滅危惧(NT)	絶滅危惧Ⅱ類
シソ目	シソ科	ミゾコウジュ	準絶滅危惧(NT)	準絶滅危惧
シソ目	シソ科	ヒメナミキ	指定なし	準絶滅危惧
キク目	キク科	ホソバオグルマ	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	絶滅危惧ⅠB類
7 目	11 科	13 種	6種	13 種

一方で、外来種の侵入が深刻な課題となっています。これらの環境課題への対応には、地域住民の理解と参加が不可欠であり、環境保全活動の担い手不足を補う体制づくりが求められています。本町では今後、生物多様性の保全に向けて、地域と連携した持続可能な取組を推進していく必要があります。



アメリカオニアザミ
【生態系被害防止外来種】



ナガミヒナゲシ
【特定外来生物に指定はされていないが繁殖力が強い】

写真 2-2 水辺(河川・湖沼等)における特定外来生物

(2) 水辺(河川・湖沼等)

本町は、利根川、新利根川、小貝川などの河川に囲まれた地域であり、水辺の環境が豊かです。これらの河川は、町の自然景観を形成するとともに、農業用水や生態系の維持に重要な役割を果たしています。

利根川は日本最大級の河川で、町の南側を流れています。小貝川は利根川に合流する付近で

本町に接しており、町の中心部には新利根川も流れています。これらの河川は、地域の水循環や農業用水の供給に重要な役割を果たしています。

河川沿いには、湿地や水田が広がり、ガマやヨシなどの水生植物が生育しています。また、魚類ではヘラブナ、マブナ、コイ、ドジョウ、ウナギなどが生息し、豊かな生態系を形成しています。

町内には大規模な湖沼はありませんが、河川沿いの遊水地や湿地が水辺環境を支えています。これらの水域は、鳥類の生息地としても重要であり、カワセミやサギなどが観察されることがあります。

一方で、水辺においても、外来種の侵入は深刻な課題となっており、特定外来生物に指定されているナガエツルノゲイトウ(植物)やブラックバス、カダヤシ(魚類)、ミシシippアカミミガメ(は虫類)などの繁殖域の拡大と個体数の増加が懸念されています。加えて、気候変動の影響により、気温の上昇や降水パターンの変化が動植物の生息環境に影響を与えており、一部種の適応が困難になっています。



ナガエツルノゲイトウ
水路や、湖面に繁茂するため水流への影響
が大きい



カダヤシ
在来種のみなみめだか(環境省:絶滅危惧
Ⅱ類(VU))の生息を圧迫する

写真 2-3 水辺(河川・湖沼等)における特定外来生物

(3) 農 地

本町は、茨城県の南部に位置し、肥沃で平坦な農地が広がる地域です。これらの立地条件を生かし、主に稲作を主体とした農業が行われてきました。

全国的には、農業従事者の高齢化や後継者不足などにより、遊休農地の増加や耕作放棄地*の拡大が課題となっています。一方、本町では基盤整備などの取り組みにより、遊休農地の面積は年々減少傾向にあります。

本町では、農業委員会を中心に、農地の適正な利用や保全に向けた取り組みが進められています。例えば、農地の売買や貸借の調整、農業振興策の推進などが行われており、地域の農業を支えるための施策が展開されています。



写真 2-4 田園風景

第2章 利根町環境基本計画

2-2 生活・快適環境

(1) 大気環境(大気、騒音・振動、悪臭)

大気汚染物質には、硫黄酸化物*、窒素酸化物*、浮遊粒子状物質*等があり、これらの物質の主な原因は、工場・事業場及び自動車等からの排出ガスにより発生するもので、工場・事業場については、関係法令に基づき規制しています。

本町では、令和6(2024)年12月5日から12月11日まで利根町役場で大気汚染物質について測定し、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*)を達成しています。また、近隣市町村に設置されている測定局(取手市役所、印西高花)のデータと比較しても、おおむね同様のレベルにあります。近隣市町村の常時監視データでは、微小粒子状物質(PM2.5)について環境基準を達成していますが、光化学オキシダント*については環境基準が未達成であり、これは県内すべての観測局でも同様です。微小粒子状物質(PM2.5)や光化学オキシダント濃度が一定の基準を超える場合には、町では、県からの情報に基づき、町内の小・中学校、幼稚園及び保育園に対し情報を提供するとともに屋外における活動を控えるように注意を呼びかけています。

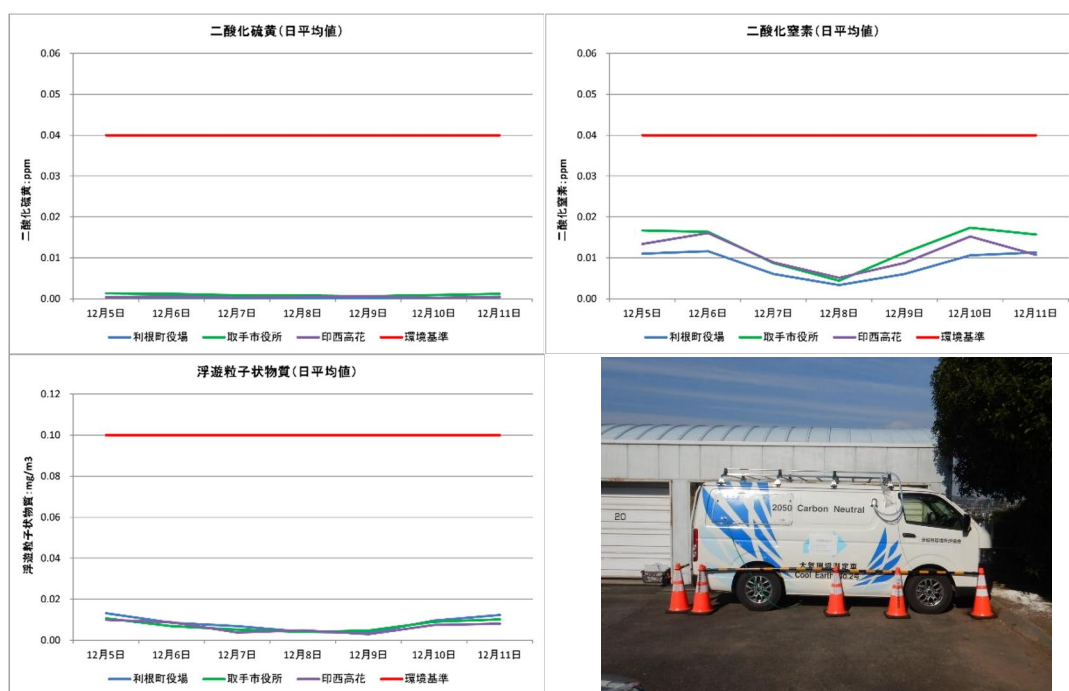


図 2-4 大気環境調査結果



写真 2-5 大気環境調査の様子

(2) 水環境(河川・湖沼、上下水道等)

1) 河川・湖沼

本町を流れる利根川、小貝川、新利根川は、環境基本法に基づき、水質汚濁に関す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水域類型*ごとに基準値が定められていて、利根川下流、小貝川、新利根川はA類型に指定されています。

類型指定された河川では、国が環境基準地点1か所で水質調査を実施しています。平成30(2018)年度から令和5(2023)年度の水質調査結果では、河川の水の汚れ具合を示すBOD*(生物化学的酸素要求量)は、令和元(2019)年度に河川A類型の環境基準を超過しましたがそれ以外の年度は環境基準を達成しています。

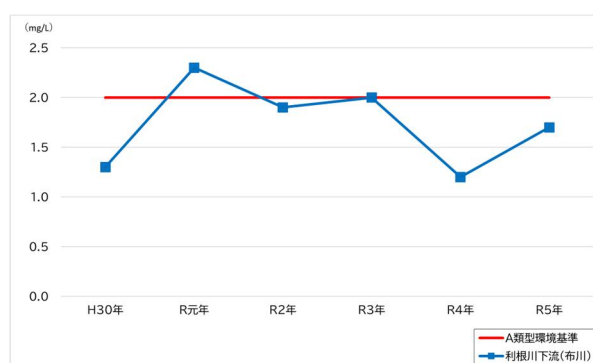


図 2-5 環境基準地点の水質調査結果の推移【平成 30(2018)年度から令和5(2023)年度】

出典:茨城県ホームページ公共用水域測定結果を基に作成

2) 上水

本町では、取手市、龍ヶ崎市、牛久市、利根町の4自治体で一部事務組合である茨城県南水道企業団を設立し、水道事業を行っており、主に利根川の水資源を利用して、地域の生活や産業を支える重要なインフラとなっています。

本町の上水道普及率は、令和5(2023)年3月31日現在95.8%とほとんどの世帯が上水道を利用できる環境にあります。

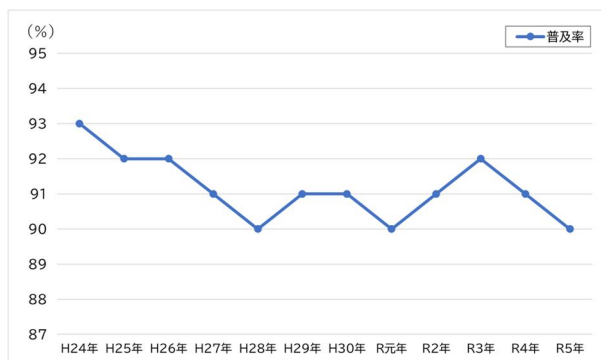


図 2-6 上水道普及率

出典:茨城県南水道企業団水道事業マスタープランを基に作成

第2章 利根町環境基本計画

3) 下水

本町では公共下水道が整備され、利根浄化センターにおいて下水処理が行われています。この施設では、霞ヶ浦常南流域下水道(つくば市から、牛久市、龍ヶ崎市を経て利根町に至る地域及び河内町、稲敷市(旧新利根町)の4市2町が対象地区)の下水を適切に処理し、環境負荷の低減に努めています。

本町の下水道普及率は88.3%(令和6(2024)年3月31日現在)であり、町内の多くの地域で下水道が整備されています。昭和51(1976)年3月に事業が開始されて以来、整備区域を順次拡大しながら進められています。

(4) 土壌環境(土壌汚染)

土壌汚染は、有機塩素系溶剤や重金属、ダイオキシン類*などの汚染が国内各地で報告されており、本町も例外ではありません。土壌は水や大気とともに環境を構成し、物質循環の主要な役割を担う重要な媒体ですが、一度汚染されると修復が困難です。

土壌汚染は、地下水汚染も引き起こす可能性があり、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います。県では、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。

(5) 公園・緑地、文化財

1) 公園・緑地

本町には、住民の憩いの場として利用される公園や緑地が多数整備され、利根親水公園や利根緑地運動公園など、自然と触れ合える環境が整っています。

また、八幡台児童公園やもえぎ野台自然公園*などの公園も点在しており、地域住民の身近な緑地として親しまれています。これらの公園では、子どもたちが遊べる遊具やベンチが設置されており、地域のコミュニティ形成にも貢献しています。

利根親水公園

豊田南用水沿いに位置し、水辺の景観を楽しみながら散策できる公園です。広々とした芝生広場や遊歩道が整備されており、家族連れや散歩を楽しむ人々に親しまれています。



利根緑地運動公園

自然に囲まれた環境の中で、家族や友人とアウトドアを楽しめるバーベキュー場があります。



2) 文化財

本町には、歴史的価値の高い文化財が数多く存在し、町の歴史や伝統を伝える重要な役割を果たしています。町内には、国・県・町指定の文化財があり、これらは地域の歴史を理解する上で貴重なものです。

本町では、文化財の保護活動が進められており、歴史民俗資料館では町の歴史資料等が展示されています。

表 2-3 指定文化財の状況

指定区分	種類	名称	指定区分	種類	名称
国	工芸品	金銅板両界曼荼羅	町	彫刻	木造仁王像
県	無形文化財	利根地固め唄	町	彫刻	木造観世音菩薩立像
町	建造物	蛟もう神社 (門の宮・奥の宮)	町	彫刻	木造両界大日如来坐像
町	建造物	赤門	町	彫刻	木造阿弥陀如来座像
町	建造物	北用水樋門	町	工芸品	小川家氏神
町	絵画	間引き絵馬	町	工芸品	杉野東山篆額
町	絵画	雨乞い絵馬	町	古文書	吉浜家文書
町	絵画	杉野嵩雲絵馬	町	考古資料	貞和銘板碑
町	絵画	布川河岸絵馬	町	考古資料	永仁銘板碑
町	絵画	搾油絵馬	町	史跡	布川城跡
町	絵画	神功皇后と武内宿祢絵馬	町	史跡	立木貝塚
町	絵画	宇治川先陣争い絵馬	町	史跡	花輪台貝塚
町	絵画	天の岩戸絵馬	町	史跡	赤松宗旦旧居跡
町	彫刻	木造地藏菩薩立像	町	史跡	布川貝塚
町	彫刻	木造不動明王坐像	町	史跡	鎌倉街道
町	彫刻	木造大日如来坐像	町	工芸品	杉野東山篆額(圓通閣)



写真 2-6 蛟もう神社(門の宮)



写真 2-7 蛟もう神社(奥の宮)

第2章 利根町環境基本計画

2-3 地球温暖化・脱炭素

(1) 地球温暖化の防止

本町では、地球温暖化対策と脱炭素社会の実現に向けた取り組みが進められています。町では、温室効果ガスの排出抑制を目的とした「利根町温室効果ガス排出抑制実行計画(第5期)」を策定し、温室効果ガスの排出削減を目指しています。この計画では、町の行政サービスにおける環境配慮行動を強化し、温暖化対策の促進を図ることが求められています。

本町では、再生可能エネルギーの導入拡大、公共交通の充実、省エネ対策の強化などの課題に対応するため、脱炭素の実現を目指し、地域の脱炭素化に向けた施策を進めるため、第3章に「利根町地球温暖化対策実行計画【区域施策編】」を策定し、今後、住民と行政が協力し、持続可能な社会の構築に向けた取り組みを強化していくことが求められます。

(2) オゾン層(酸性雨)

オゾン層は、地球の成層圏に存在し、有害な紫外線を吸収する重要な役割を果たしています。気象庁の環境気象情報によると、日本国内のオゾン層の観測データは継続的に収集されており、オゾンホール*の状況も毎年報告されています。近年、国際的な取り組みによりオゾン層の回復傾向が見られるものの、フロン類の排出削減が引き続き重要な課題となっています。

また、酸性雨については、環境省で酸性雨のモニタリングが行われており、降水のpH値*や沈着量が測定されています。酸性雨は、大気中の硫黄酸化物(SO₂)や窒素酸化物(NO_x)が水分と反応して生成され、森林や水質に影響を及ぼす可能性があります。全国的な調査では、地域によって酸性度に差があるものの、環境対策の強化により改善傾向が見られる地域もあります。

(3) 資源及びエネルギー、廃棄物の減量、リサイクルの推進

本町では、循環型社会の形成を目指し、資源の有効活用とエネルギーの効率的な利用を推進しています。特に、再生可能エネルギーの導入が進められており、太陽光発電の活用が検討されています。また、地域のエネルギー自給率向上を目指し、省エネルギー対策の強化が求められています。

廃棄物の減量とリサイクル推進では、令和6(2024)年に策定された「ごみ処理基本計画」に基づき、住民・事業者・行政が協力し、4R*(発生抑制、再使用、再生利用、買わない・断る)を実践することで、環境負荷の軽減を目指しています。特に、資源ごみの分別強化や食品ロス削減の取組が進められています。今後は、分別の徹底とリサイクル技術の導入により、廃棄物の資源化を進める必要があります。



写真 2-8 利根町役場に設置してある
使用済み小型家電回収ボックス

2-4 気候変動適応策

気候変動は、農林水産業や自然生態系、健康、風水害など多岐にわたる影響を及ぼしています。そして、気候変動影響の範囲や規模は全国一律ではなく、それぞれの地域の地形や気候、経済社会状況によって様々であるため、地域の実情に合わせたきめ細やかな気候変動適応策を実施していく必要があります。本町ではこのことを踏まえ、第4章に「利根町気候変動適応計画」を策定し、これらの計画を通じて、気候変動の影響を軽減するための施策を展開しています。

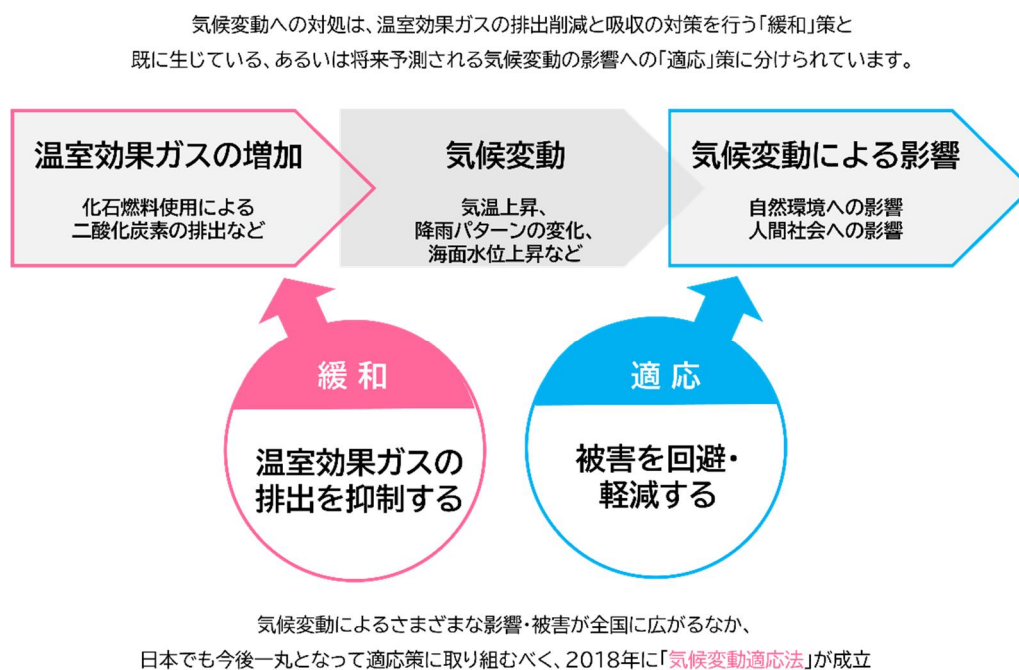


図 2-7 緩和と適応について

2-5 環境教育

本町では、環境教育の推進に力を入れており、住民の環境意識の向上を目指した様々な取り組みが行われています。町の公式ホームページでは、生活環境の保全やエコ活動に関する情報が提供されており、環境美化やリサイクル活動の促進が図られています。

また、町内の学校では、環境教育の一環として自然体験学習やリサイクル活動が実施されており、児童・生徒が環境問題について学ぶ機会が設けられています。さらに、地域の環境保全活動として、清掃活動や植樹活動が行われ、住民が積極的に参加できる仕組みが整えられています。

3 環境の将来像と施策体系

3-1 環境の将来像

利根町総合振興計画の将来像「ともに創ろう みんなが住みたくなるまち とね」を踏まえ、本計画では、基本となる将来像を次のように定めます。

水と緑がつなぐ、環境にやさしいまち とね

本町は、利根川をはじめとする新利根川、小貝川、そして多様な動植物を育む豊かな水辺と緑地などの自然の恵みに支えられています。さらに、広大な田園地帯が広がり肥沃な大地に恵まれ、その雄大な自然が私たちの暮らしに活力を与え、地域の歴史と文化を育んできました。

近年、気候変動の深刻化や環境問題の複雑化に伴い、持続可能なまちづくりの重要性が増しています。そのためには、一人ひとりが環境と向き合い、持続可能なライフスタイルを日常生活に取り入れることが不可欠です。

私たちは、このかけがえのない自然と共生しながら、次世代へ快適で豊かな環境を引き継ぐため、町民、事業者、町が一体となり、協力してよりよい環境を創るまちを目指します。



図 2-8 環境の将来像イメージ図

3-2 施策体系

基本目標	施策	主な取組
I 人と自然が共生するまち	1. 生物多様性の保全	① 生態系の保全 ② 外来生物対策
	2. 水辺(河川・湖沼等)の保全	① 水辺空間の整備 ② 河川等の機能保全及び清掃活動の促進
II 安全で人にやさしい 快適なまち	1. 快適な環境保全	① 公害の未然防止や対策の実施 ② 公害相談体制の充実 ③ 環境美化運動の推進 ④ 水道水の安定供給 ⑤ 下水道の整備
	2. 公園緑地の整備	① 公園緑地の維持管理 ② 親水空間と緑地の保全
III 脱炭素につながる 豊かな暮らしを 推進するまち	1. 地球温暖化対策	① 温室効果ガス排出抑制の推進 ② 太陽光発電システム導入などの再生エネルギーの推進
	2. 気候変動被害の回避・軽減	① 気候変動適応策の推進
	3. 循環型社会の形成	① ごみの4Rの推進
IV 環境を学び、 未来を創るまち	1. 環境教育・環境学習の充実	① 環境学習や環境教育の推進
	2. 環境保全活動の推進	① 環境保全活動の普及・啓発

3-3 施策の展開

基本目標Ⅰ 人と自然が共生するまち



関連する SDGs





環境指標と目標値		
環境指標	現状値 (R7年度)	目標値 (R17年度)
町が管理する対象水域におけるナガエツルノゲイトウの繁茂状況	1,200 平米	現状維持

施策1. 生物多様性の保全

現況と課題

- ◆ 生態系の保全
 - ・ 本町に生息する植物で茨城県レッドリストに掲載されている貴重な植物は13種と多様性の高さが伺えます。
 - ・ 地域住民や団体による保全活動や自然観察会が実施されています。
 - ・ 利根川や新利根川などの河川が流れ、水辺の環境が生物の生息地として重要です。
 - ・ 田園地帯が多く、さまざまな動植物が生息しています。
- ◆ 外来生物対策
 - ・ 新利根川流域を中心に、ナガエツルノゲイトウの繁茂が確認されており、農地や水路への侵入が進行し、在来植物の駆逐や農作物の生育阻害などの被害が懸念されています。
 - ・ 利根町を含む県南地域では、令和6(2024)年度に共同防除を実施し、複数の市町村と連携してナガエツルノゲイトウの除去活動を行いました。
 - ・ 条件付特定外来生物のアメリカザリガニや特定外来生物のカダヤシ(魚類)による影響や生息環境の変化により、在来種のミナメダカ(茨城県:純絶滅危惧、国:絶滅危惧Ⅱ類)などが減少しています。

町民の取組

◆ 生態系の保全

- ・ ペットを飼う際は、途中で捨てたりせずに責任を持って飼い、野生化させないようにします。
- ・ 水辺や緑地の清掃活動、在来種の保護活動など、身近な自然を守る取り組みを通じて、生物多様性の保全に貢献します。

◆ 外来生物対策

- ・ 外来種の魚や哺乳類などの生き物を自然界に放たないようにします。
- ・ 散歩や農作業の際にナガエツルノゲイトウなどの外来種を見つけた場合、町や関係機関に報告します。また、積極的に地域の自治会などと連携し、除去活動に参加します。

事業者の取組

◆ 生態系の保全

- ・ 開発に当たっては、野生生物への影響を回避するよう配慮します。

◆ 外来生物対策

- ・ 農地や山林の持つ保水機能や水源の保全・浄化機能の保持に努め、野生生物の生息・生育の保全に努めます。
- ・ 農業関連施設や建設業など、屋外作業を行う事業所においては、ナガエツルノゲイトウなどの外来植物の拡散防止のため、機材の洗浄や現場管理を徹底して行います。

町の取組

◆ 生態系の保全

- ・ 生態系の保全に向けて、本町内における生態系の現状や保全状況を継続的に調査し、その結果を町のホームページや広報誌(「広報とね」など)を活用して情報提供することで、町民の理解促進を図ります。
- ・ 貴重な動植物が生息・生育できるよう環境の保全・創出に努めます。
- ・ 用水路などの整備・改修を行う際は、水生生物などが棲みやすい空間を設けるよう環境に配慮した施工に努めます。

◆ 外来生物対策

- ・ 外来種による在来種への影響など環境への影響について周知し、外来種の種類や個体数を増やさないよう啓発に努めます。
- ・ ナガエツルノゲイトウなどの特定外来生物の早期発見・除去体制の強化に努めるとともに、県南地域との広域連携による共同防除を行います。

施策2. 水辺(河川・湖沼等)の保全

現況と課題

◆ 水辺空間の整備

- ・ 本町は利根川、新利根川、小貝川などの河川に囲まれた地域で、水と緑に恵まれた自然環境が残されています。特に豊田南用水沿いでは、親水公園の整備なども進められています。

◆ 河川等の機能保全及び清掃活動の促進

- ・ 地域住民や団体による河川清掃活動が継続的に行われており、環境美化への意識は高まっています。
- ・ 地形的に低地が多く、過去には水害の被害もあったことから、治水対策と自然環境の両立が課題です。
- ・ 外来生物(例:ナガエツルノゲイトウ)の繁茂や、在来種の減少など、生物多様性の保全に向けたモニタリングと対策が必要です。
- ・ 清掃活動などは行われているものの、より体系的な住民参加型の保全活動(町道において自発的に清掃美化活動を行う住民団体等を道路の里親と認定し、住民と行政が協力して快適で美しい道路環境づくりを推進する利根町道路里親制度など)の導入が必要となっています。

町民の取組

◆ 河川等の機能保全及び清掃活動の促進

- ・ 町内一斉清掃や河川・道路沿いの草刈りなど、地域ごとの定期的な清掃活動に積極的に参加します。

事業者の取組

◆ 河川等の機能保全及び清掃活動の促進

- ・ 町内一斉清掃や河川・道路沿いの草刈りなど、地域ごとの定期的な清掃活動に積極的に参加します。
- ・ 開発にあたっては、周辺の環境保全に配慮します。

町の取組

◆ 水辺空間の整備

- ・ 豊田南用水沿いの親水公園等において、水辺の自然を活かした空間の維持管理を計画的に推進します。

◆ 河川等の機能保全及び清掃活動の促進

- ・ 地域住民や団体と連携し、河川や道路沿いの清掃活動を定期的に実施します。

重点的な取組

<施策1. 生物多様性の保全>

- ◆ 本町の豊かな自然生態系を保全し続けるためには、継続的な状況把握が不可欠です。また、得られた情報を町民および事業者と共有することは、保全活動の基盤となります。令和7(2025)年度より、以下の項目を環境指標として設定し、保全状況の見える化と協働の促進を図ります。
 - 豊かな自然生態系の指標となる優先的な指標を定め、継続的モニタリングを行い、見える化し、町民及び事業者と共有し、理解促進を図ります。
 - 一方で、これらとは対照的な指標として、対象水域におけるナガエツルノゲイトウの確認地点数や繁茂面積等の負の情報も共有し、同時に生態系の重要性の指標として共有します。

<施策2. 水辺(河川・湖沼等)の保全>

- ◆ 特に、生態系への深刻な影響が懸念される特定外来生物「ナガエツルノゲイトウ」の拡大を防止するため、対策1として地域内の水辺環境における本種の分布状況を把握し、対策2として段階的な除去活動を推進し、地域の生物多様性保全と水辺環境の健全化を図るとともに、外来種対策に関する住民意識の向上を目指します。令和7(2025)年度より、以下の項目を環境指標として設定し、取組の進捗状況を把握・共有していきます。
 - 除去作業実施箇所数および除去面積
 - 除去後の再発生率(モニタリングによる)
 - 地域住民・学校等との協働による除去活動参加者数

特定外来種「ナガエツルノゲイトウ」

・ナガエツルノゲイトウは水路やため池などで通水障害を起こす外来生物で、我が国では外来生物法により「特定外来生物」に指定されており、拡散を防ぐため、栽培、保管・運搬、譲渡、放出等が禁止されています。ただし、死んだ(枯れた)個体は規制対象外となります。

・根元の方の茎は横に這いながら枝分かれし、節から根を伸ばして生育域を拡大。放置すると群落がどんどん拡大します。また、茎はちぎれやすく水に浮くため、断片が水流によって運ばれ、新たな地で定着し再生します。

・適切な手続きをとらずに生きた個体を移動等させてしまうと法律違反となるので、取り扱いには十分な注意が必要です。



基本目標Ⅱ

安全で人に優しい快適なまち



関連する SDGs

6 安全な水とトイレ
を世界中に

11 住み続けられる
まちづくりを

15 陸の豊かさも
守ろう



環境指標と目標値

環境指標	現状値 (R7年度)	目標値 (R17年度)
新利根川の環境基準の超過件数	0件	0件
住民と共同で実施する清掃活動	3回	3回

施策1. 快適な環境保全

現況と課題

- ◆ 公害の未然防止や対策の実施
 - ・ 茨城県が設置する一般環境大気常時監視測定局は本町内には設置されていない(近隣では、取手市、龍ヶ崎市、稲敷市に設置)ことから、2-2に前述したように、令和6(2024)年12月5日から12月11日まで利根町役場で大気汚染物質について測定し、二酸化硫黄*、二酸化窒素*、浮遊粒子状物質について、特に問題がないことを確認しています。
 - ・ 引き続き、近隣の一般環境大気常時監視測定局を参照しつつ、町域の大気に関する状況把握を継続することが不可欠です。
 - ・ また、河川の水質についても、小貝川:中郷(補助地点:国土交通省)、利根川:布川(環境基準点:国土交通省)において、生活環境項目、健康項目測定等の項目(地点により測定項目が異なります)の測定がなされており、令和5(2023)年度の測定結果において、いずれの地点においても、特に問題がないことを確認しています。
- ◆ 公害相談体制の充実
 - ・ 本町における公害苦情相談窓口で相談を受けた内容としては、住宅地域における騒音の苦情が多く、次いで野焼き*等による悪臭に対する苦情が寄せられています。
- ◆ 環境美化運動の推進
 - ・ 水路、河川、護岸へのごみの投棄は依然として多く見られ、水質環境の保全の観点から、総合的な対策が求められています。
- ◆ 水道水の安定供給
 - ・ 上水道の原水は、井戸水および茨城県の水道用水を利用しています。茨城県南水道事業団によると、令和 7(2025)年 5 月現在の給水普及率は 84.1%に達しており、今後も上水道施設の適正な管理を通じて、安全で良質な水の安定供給に努めていきます。また、地域の水源などの保全にも継続して取り組むことが重要です。

◆ 下水道の整備

- 令和5(2023)年度における本町の行政区域内人口は15,271人、処理区域内人口は13,496人であり、行政区域内人口の処理区域内人口の割合である普及率は88.4%となっています。処理区域人口の減少割合以上に行政区域内人口が減少しており、普及率は緩やかに上昇する傾向にあり平成26(2014)年度に比べ1.4%上昇しました。

町民の取組

◆ 公害の未然防止

- 大気汚染防止の観点から、自動車を運転する際にはエコドライブを心がけます。
- また、車の購入や買換えの際には、次世代自動車*の購入を検討します。
- 公共用水域の保全に関する認識を深め、家庭における生活排水対策に努めます。
- 生活騒音、自動車騒音に注意し、モラルを重視し、近所迷惑とならないように努めます。

◆ 環境美化運動の推進

- 町主催のクリーン作戦への積極的な参加を推進します。
- 日頃からポイ捨てや不法投棄は行わず、不法投棄を見かけた場合には、公害相談窓口へ通報するなどします。

◆ 水道水の安定供給

- 水道水の節水に努めるとともに、雨水の活用などに努めます。

◆ 下水道の整備

- 下水道及び農業集落生活排水区域内では速やかに接続し、区域外では合併浄化槽を設置し適切な維持管理に努めます。

事業者の取組

◆ 公害の未然防止

- 各種法令を遵守し、公害防止対策に取り組みます。

◆ 公害相談体制の充実

- 自社内にも公害相談窓口を設置し、住民からの苦情には迅速かつ適正に対応します。

◆ 環境美化運動の推進

- 敷地やその周辺の緑化に努め、清掃活動にも積極的に取り組みます。
- 町主催のクリーン作戦へ積極的に参加します。

◆ 下水道の整備

- 下水道及び農業集落生活排水区域内では速やかに接続し、区域外では合併浄化槽を設置し適切な維持管理に努めます。

町の取組

◆ 公害の未然防止や対策の実施

- 大気環境及び水質環境の保全に関する情報の普及・啓発を引き続き実施します。
- 近隣の測定局や必要に応じて実測を行い、測定値の結果を常に注視し、大気汚染や水質汚濁、土壌汚染、騒音などの環境基準を超えた場合には、その原因の調査にあたり、必要に応じて、県や近隣自治体との対策・調整を行います。
- 大気環境の保全の一環として、公用車については、次世代自動車の導入を推進するとともに、町民や事業者にも導入を呼びかけます。

第2章 利根町環境基本計画

- ・住宅地における近隣騒音問題に対しては、生活騒音・営業騒音・自動車騒音、工事騒音などの種類に応じて、関係者への働きかけ等を行い、必要な対応を行います。
- ・悪臭問題に関しては、近隣住宅や事業者からの悪臭に加え、野焼き等に関する悪臭に関しても、未然防止の観点から、これらに関する事例などを挙げて、啓発に努めます。

◆ 公害相談体制の充実

- ・引き続き、公害相談窓口を設置し、早期の問題解決に向けた対応をしていきます。

◆ 環境美化運動の推進

- ・河川や護岸へのごみの投棄を防止するための普及・啓発や掲示板の設置などをします。
- ・町民参加によるクリーン作戦を定期的かつ継続的に実施していきます。

◆ 水道水の安定供給

- ・県南水道企業団との連携による水道水の安定供給を図るとともに、水道管の適切な管理に努めます。

◆ 下水道の整備

- ・下水道管の適切な維持管理に努めるとともに、下水道普及率の向上を引き続き進めていきます。

施策2. 公園緑地の整備

現況と課題

◆ 公園緑地の維持管理

- ・本町では、利根親水公園や利根緑地運動公園をはじめとして、多くの公園や緑地を有しており、町民の憩いの場としての整備と管理とともに、積極的な活用を継続していく必要があります。
- ・また、一部の公園においては、「利根町地域防災計画」において「指定緊急避難場所」にも指定されており、自然環境面からの整備だけでなく、防災の面もあわせて、総合的な整備が必要となっています。

◆ 親水空間と緑地の保全

- ・誰もが身近な自然とふれあえる場として、水辺や自然散策のための遊歩道を設置しており、これらの安全面における整備と管理とともに、積極的な活用を継続していく必要があります。

町民の取組

◆ 公園緑地の維持管理

- ・公園緑地の利用の際には、ルールやマナーを守り、施設等を壊さないように、楽しく使用します。
- ・また、利用の際に、施設等の不具合を発見した場合には、速やかに町に連絡をして、事故等の未然防止に努めます。

◆ 親水空間と緑地の保全

- ・親水空間と緑地の保全に関して、町と連携して積極的に保全活動等に参加します。

事業者の取組

◆ 公園緑地の維持管理

- ・ 施設等の不具合を発見した場合には、速やかに町に連絡をして、事故等の未然防止に努めます。

◆ 親水空間と緑地の保全

- ・ 親水空間と緑地の保全に関して、町と連携して積極的に保全活動等に参加します。

町の取組

◆ 公園緑地の維持管理

- ・ 公園緑地の総合的な利活用方法を検討し、利根町地域防災計画との連携を図りつつ、施設整備を進めます。
- ・ 周囲の住宅や自然環境等に配慮しながら防犯灯の機能を兼ねたソーラー街灯(太陽光発電及び蓄電器付き)等を可能な限り設置し、町及び公園緑地の治安維持に努めます。
- ・ 町民や事業者から施設の不具合に関する連絡があった場合には、速やかに対応し、事故の未然防止に努めます。

◆ 親水空間と緑地の保全

- ・ 水辺や自然散策のための遊歩道の点検も含めて、施設整備を継続していきます。

重点的な取組

<施策1. 快適な環境保全>

- ◆ 安全で人にやさしい快適なまちを目指すためには、快適な安全確保が必要です。そのためには、本町の環境の現状をしっかりと見える化し、町民・事業者の皆さんと環境保全に取り組む必要があります。令和7(2025)年度より、以下の項目を環境基準指標として設定します。

- ・ 本町では、環境を客観的かつ継続的に把握するため、各法律で定められた測定項目の数値や環境基準を超過した地点・項目数などを分かりやすく公表しています。これらの状況は、毎年年度末に町のホームページや広報誌「広報とね」などを通じて発信し、住民への情報提供に努めています。
- ・ また、町に寄せられた環境に関する苦情件数についても継続的に公表します。

<施策2. 公園緑地の整備>

- ◆ 安全で人にやさしい快適なまちを目指すにあたり、公園緑地は、憩いの場としてはもちろん、災害時には指定緊急避難場所としての役割も果たします。令和7(2025)年度より、以下の項目を環境指標として設定します。
- ・ 公園緑地におけるソーラー街灯の設置を検討します。

脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動

脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動

国では、令和4(2022)年10月に2050年カーボンニュートラル及び令和12(2030)年度削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しするため、新しい国民運動として「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」を開始しました。

また、令和5(2023)年7月、この国民運動が浸透・定着し、国民の皆様が脱炭素につながる豊かな暮らしを実践していただけるよう、シンプルで親しみやすく、愛着のあるネーミングを国民の皆様から広く公募し、「デコ活」に決まりました。今後、政府として、この「デコ活」をあらゆる場面で活用し、企業・自治体・団体等の関係者と連携しながら普及・浸透を図り、脱炭素につながる国民・消費者の行動変容、ライフスタイル転換を一層促します。



まずはここから

アクション

- 住** **デ** 電気も省エネ 断熱住宅
(電気代をおさえる断熱省エネ住宅に住む)
- 住** **コ** こだわる楽しさ エコグッズ
(LED・省エネ家電などを選ぶ)
- 食** **力** 感謝の心 食べ残しゼロ
(食品の食べ切り、食材の使い切り)
- 職** **ツ** つながるオフィス テレワーク
(どこでもつながれば、そこが仕事場に)

ひとりでCO₂が下がる

アクション

- 住** 節水できる機器、高効率の給湯器を選ぶ
- 移** 環境にやさしい次世代自動車を選ぶ
- 住** 太陽光発電など、再生可能エネルギーを取り入れる

このアクション以外にも、暮らしが豊かになり、脱炭素などに貢献していくものは、すべてデコ活アクションです。

みんなで実践

アクション

- 衣** クールビズ・ウォームビズ、サステナブルファッションに取り組む
- 住** ごみはできるだけ減らし、資源としてきちんと分別・再利用する
- 食** 地元産の旬の食材を積極的に選ぶ
- 移** できるだけ公共交通・自転車・徒歩で移動する
- 買** はかり売りを利用するなど、好きなものを必要な分だけ買う
- 住** 宅配便は一度で受け取る

出典:デコ活サイト(脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動サイト)

基本目標Ⅲ

脱炭素につながる豊かな暮らしを推進するまち



関連する SDGs



環境指標と目標値

環境指標	現状値 (R7年度)	目標値 (R17年度)
次世代自動車の導入・切替台数	4台	5台
町役場の事務・事業に伴い排出された温室効果ガス総排出量	767t-CO ₂ (R6年度)	423 t-CO ₂ (2013 年度比6割減)
指定暑熱避難施設*の設置数	11 箇所/年度	11 箇所/年度
4R の取り組みに関する普及啓発の実施回数	1回	2回

施策1. 地球温暖化対策(気候変動の緩和)

現況と課題

◆ 温室効果ガス排出抑制の推進

- 令和2(2020)年10月、国による「2050年までにカーボンニュートラルを目指す」としたことを受けて、これと整合するかたちで、本町においても、町役場をはじめとして、事業者、町民との連携を行いつつ、目標達成に向けて町全体で取り組んでいます。
- 本町では、省エネルギーの推進および再生可能エネルギーの導入を中心とした電源の脱炭素化を、基本的な取組方針の柱として位置付けています。
- これらのことを、地球温暖化対策実行計画(区域施策編)として策定し、PDCAサイクルを回し(第2章4-2、P42参照)、推進します。

◆ 太陽光発電システム導入などの再生エネルギーの推進

- 人間活動や社会活動を継続するためには電気の利用は不可欠であり、今後も電力需要は、増加するとされており、加えて、災害時の電力確保においても、再生可能エネルギーの重要性がますます高まっています。
- 利根町の地勢的な状況を考慮すると、太陽光発電システム導入の可能性が最も高いと思われます。
- また、太陽光発電システムの導入の際には、蓄電設備も同時に検討し、電力の安定供給を踏まえた検討が重要となっています。

町民の取組

◆ 温室効果ガス排出抑制の推進

- ・ 家庭のエネルギー使用状況についての理解をすすめるために、エコ診断等を積極的に受診します。(次ページのコラム参照)
- ・ 無駄なエネルギーを使用しないように、省エネルギーに取り組みます。
- ・ 住まいのリフォームや新築の際には、断熱性能や気密性の向上ができるような検討を行います。その際には、家庭内でエネルギー収支をゼロ以下にするネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH*)の検討も試みます。
- ・ 電化製品の購入時には、統一省エネラベル*を参考に省エネルギー性の高い製品の購入を優先します。

◆ 太陽光発電システム導入などの再生エネルギーの推進

- ・ 新築の住宅を中心に、太陽光発電システムの導入を検討します。

事業者の取組

◆ 温室効果ガス排出抑制の推進

- ・ 町が発信する情報をはじめとする様々な情報を収集し、省エネルギーの取り組みを加速します。
- ・ 照明やOA機器、自動車等の更新・購入の際は、省エネルギー性の高い製品の導入に努めます。
- ・ 事業所におけるエネルギーの見える化を推進し、優先度を考慮した温室効果ガスの排出抑制策を実施します。
- ・ 事務所、店舗、工場等の新築・改修の際には、断熱性能や気密性の向上ができるような取り組みを進めます。また、その際にはエネルギーマネジメントシステム*(BEMS*やFEMS*)の導入も併せて検討します。
- ・ 事業所やその周辺において、二酸化炭素*の吸収源となる緑の保全に取り組みます。

◆ 太陽光発電システム導入などの再生エネルギーの推進

- ・ 太陽光発電施設やバイオマス*を利用した再生エネルギーの活用を推進します。

町の取組

◆ 温室効果ガス排出抑制の推進

- ・ 町民や事業者が、温室効果ガス排出抑制を推進できるような情報を収集し、分かりやすく情報を提供します。
- ・ 省エネルギー対策を中心に、引き続き、利根町温室効果ガス排出抑制実行計画(第5期)(利根町役場エコ・オフィスプラン)を確実に実行していきます。
- ・ 公用車を次世代自動車へ順次切り替えていきます。

◆ 太陽光発電システム導入などの再生エネルギーの推進

- ・ 太陽光パネル設置のために助成金を設けて、これらの導入を支援します。
- ・ 災害時の避難施設となりうる町の施設、駐車場や遊休地などを中心に、太陽光発電システムのさらなる導入の検討を進めます。

町民による温室効果ガス排出抑制の取組み例

町民による温室効果ガス排出抑制の具体的な取組みの例として、環境省が進めるデコ活のメニューにも示されている「うちエコ診断」があります。

環境省の「うちエコ診断」は、この診断を受診される家庭の現状におけるエネルギー使用状況等(受診家庭の電気・ガス・水道使用量を提供いただいたのち、暮らし方に関するいくつかの質問を行います)を把握したうえで、診断ソフトに登録されている効果的で実行可能な対策を診断士と相談しながらいくつか選択し、それらの効果(電気代等の節約金額や二酸化炭素の排出削減効果の予測値)について見える化し、診断後に実際に提案された対策を自宅にて実施していただく取組みです。

現在、茨城県では、県の事業として「うちエコ診断」を実施(無料で受診できます)していますので、積極的に受診して、具体的な対策を無理なく実施してみましょう。



出典:デコ活サイト

施策2. 気候変動被害の回避・軽減(気候変動への適応)

現況と課題

◆ 気候変動適応策の推進

- ・ 近年の地球温暖化により、私たちのくらしや社会、生態系への影響や被害が顕著になり、これらの被害を回避・軽減する気候変動適応策がますます重要になってきています。
- ・ 気候変動による影響は、地域によって異なり、地域特性を踏まえた対策(適応策)が必要になります。
- ・ また、現状において、気候変動の影響が我が国、茨城県、利根町においてどれくらい影響が出るのかを把握した上で、効果的かつ適切に適応策を検討していく必要があります。
- ・ さらに、適応策の施策結果の評価(指標の設定)については、世界的に検討が進められている段階であり、施策の共通的な評価は困難です。そのため、本計画では独自の評価軸を設けて、施策の効果を評価していくこととします。

町民の取組

◆ 気候変動適応策の推進

- ・ 町から提供される情報を理解し、気候変動の影響(例えば、熱中症や集中豪雨)を回避又は軽減し、自身や家族の身を守ることに努めます。

事業者の取組

◆ 気候変動適応策の推進

- ・ 町から提供される情報や独自に収集した情報を理解し、気候変動の影響(例えば、従業員の熱中症や集中豪雨による工場の閉鎖等)を回避又は軽減し、自社の事業の継続や従業員の安全確保、事業場の安全対策に努めます。

町の取組

◆ 気候変動適応策の推進

- ・ 気候変動適応の考え方を町民、事業者、町の職員に分かりやすく情報を提供します。
- ・ 本町において、町民・事業者や職員等からの情報収集を通じて、適応7分野(農林水産分野、水環境・水資源分野、自然生態系分野・自然災害分野・健康分野・産業/経済活動分野・国民生活分野)の観点から、気候変動の影響が現れているかどうかを把握します。
- ・ 次に、集まった情報をもとに、重大性(それが起こることにより地域に多大な影響を及ぼす要因:例として特産品)・緊急性(既に影響が現れているかどうか)・確信度(その影響が数多く現れているかどうか)の3つの観点から整理し、優先度とともに整理します。
- ・ さらに、将来の悪影響が予測できるような場合、又は、同等の情報が得られた場合には、これらの影響を回避又は軽減するような対策を検討します。
- ・ 優先度の高い熱中症対策として、本町が定めた指定暑熱避難施設(クーリングシェルター)を設置し、町民に開放し、熱中症の予防に努めます。
- ・ これらのことを地域気候変動適応計画として策定し、PDCAサイクルを回し(第2章4-2、P42参照)、推進します。

施策3. 循環型社会の形成

現況と課題

◆ ごみの4Rの推進

- ・ 本町では、「利根町ごみ処理基本計画」に基づき、ごみ処理を適切かつ円滑に実施しています。
- ・ 具体的には、龍ヶ崎市、利根町、河内町の1市2町のごみを龍ヶ崎地方塵芥処理組合にて広域的に処理・処分しています。
- ・ 我が国では、平成13(2001)年に施行された「資源の有効な利用の促進に関する法律」(資源有効利用促進法)に基づき、循環型経済システムの構築を目指して、特定の10業種・69品目を対象に、事業者に対して3R(リデュース=減らす、リユース=再使用、リサイクル=再生利用)の取り組みを求めています。
- ・ 本町では、ごみの3Rに加えて、「必要以上の物を断る:リフューズ(Refuse)」を追加した4Rを推進しています。
- ・ 趣旨を理解して、町民、事業者、町の全ての関係者での取り組みを推進します。

町民の取組

◆ ごみの4Rの推進

- ・ ごみになりそうなものはできるだけ断り、ごみの発生を減らします。(断る:リフューズ)
- ・ ごみとなるものが少なくなるよう行動します。(減らす:リデュース)
- ・ 使わなくなった物は、他の方法で繰り返し使います。(再使用:リユース)
- ・ 資源として、積極的にリサイクルし、有効活用します。(再利用:リサイクル)

事業者の取組

◆ ごみの4Rの推進

- ・ 事業所において積極的に4Rを推進します。
- ・ 生産管理を適切に行い、生産ロス削減に努めます。

町の取組

◆ ごみの4Rの推進

- ・ 町民や事業者に対して、ごみの4Rについて分かりやすく情報提供します。
- ・ ごみの排出量、資源化率、最終処分率などのごみ処理に関する情報を町民に公表することで、ごみ排出の抑制に向けた意識の向上を図ります。
- ・ ごみ分別の徹底及び適切なごみ出し方法の啓発を徹底し、家庭や事業所のごみの排出量の削減を推進します。

重点的な取組

<施策1. 地球温暖化対策(気候変動の緩和)>

- ◆ 脱炭素社会に向けた取り組み「脱炭素につながる豊かな暮らしを推進するまち」を目指すためには、町内における二酸化炭素排出量の着実な削減が必要になります。これらの課題としては、様々な対策が考えられますが、令和7(2025)年度より、以下の項目を環境指標として設定します。

- 公用車の次世代自動車への導入・切替え台数
- 町施設における太陽光発電施設の導入施設数及び発電容量

<施策2. 気候変動被害の回避・軽減(気候変動への適応)>

- ◆ また、地球温暖化によってもたらされる気候変動の影響に対策するリスクの回避・軽減のために、熱中症対策強化を重点的な取り組みに取り上げ、令和7(2025)年度より、以下の項目を環境指標として設定します。

- 本町が定めた指定暑熱避難施設(クーリングシェルター)の設置数

<施策3. 循環型社会の形成>

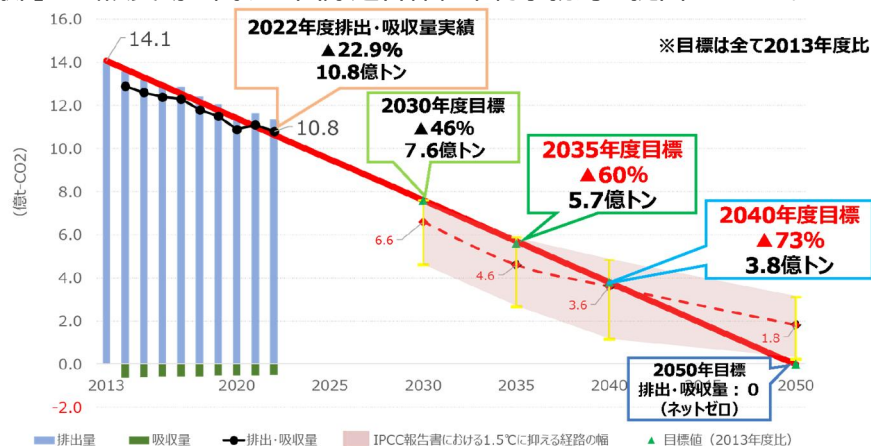
- ◆ 最後に、脱炭素社会の形成と関連の深い循環型社会の形成に向けて、令和7(2025)年度より、4Rの取り組みを更に強化し、以下の項目を環境指標として設定します。

- 4Rの取り組みに関する普及啓発(説明会や出前授業等)の実施回数

わが国の温室効果ガス削減目標

令和7(2025)年2月18日に地球温暖化対策計画が閣議決定され、令和3(2021)年10月22日に閣議決定した前回の計画を改定しました。

我が国は、世界全体での1.5℃目標と整合的で、2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路にある野心的な目標として、2035年度、2040年度において、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指す、新たな「日本のNDC(国が決定する貢献)」を気候変動に関する国際連合枠組条約事務局に提出しました。



基本目標Ⅳ

環境を学び、未来を創るまち



関連する SDGs



環境指標と目標値

環境指標	現状値 (R7年度)	目標値 (R17年度)
町主催の環境学習会等の実施回数	1回/年度	1回/年度
町民・団体主催の学習会やイベント支援回数	1回/年度	1回/年度

施策1. 環境教育・環境学習の充実

現況と課題

◆ 環境学習や環境教育の推進

- ・町の小中学校において、学校単位で地域環境を活用した環境教育計画を作成し、学習時間や学校事業を活用した環境教育の推進を進めています。
- ・町民が率先して環境学習に取り組めるように、出前講座の枠組みを整備し、出前講座の実施を進めています。
- ・学校だけでなく、町域で行われるイベントや活動をととして、環境に係る情報を広く提供し、町民が環境について学習できる機会を創出していく必要があります。

町民の取組

◆ 環境学習や環境教育の推進

- ・事業者や町、その他の団体等が実施する環境学習会等へ積極的に参加します。

事業者の取組

◆ 環境学習や環境教育の推進

- ・事業所内での環境教育を推進します。
- ・環境教育にも活用できるよう、職場見学の受入れをします。
- ・町が行う環境イベントや地域で実施される環境学習会等へ積極的に参加・協力します。

町の実組

◆ 環境学習や環境教育の推進

- ・ 町内で行われる様々なイベントにおいて、環境に関わる啓発を行います。
- ・ 小中学校における児童・生徒や町民を対象とした環境学習活動を支援します。
- ・ 学習会の講師として、茨城県の環境アドバイザー制度の活用を図ります。
- ・ 参加しやすい体験学習会や環境学習会のスタイルを検討していきます。

施策2. 環境保全活動の推進

現況と課題

◆ 環境保全活動の普及・啓発

- ・ 町内では、多くの主体により、豊かな自然環境が守られています。
- ・ 平成17(2005)年に整備された利根川桜づつみは、182本の桜それぞれに町民から募ったオーナーがいます。この利根川桜づつみは、利根町桜づつみ保存会と町との協働により、薬剤散布や除草作業、肥料撒きや剪定作業などの維持管理が行われています。
- ・ 大平野生植物園では、平成21(2009)年から地元のボランティア団体(『リ・スタート6期生と同志』と9期生)の皆さんが土地の所有者の遺志を継ぎ、里山*を整備し週に1度、草刈りをしたり植物を植えたりして活動され、1年を通して、様々な花や植物がみられるようになっています。
- ・ これらの他にも、様々な主体による環境保全活動が積極的に実施されています。

町民の実組

◆ 環境保全活動の普及・啓発

- ・ 学校や子供会、町内会、環境ボランティア団体が行う環境保全活動へ積極的に参加します。

事業者の実組

◆ 環境保全活動の普及・啓発

- ・ 町内で実施される環境保全活動への積極的に参加します。
- ・ 町が実施する環境イベント等への積極的な参加・協力を行います。

町の実組

◆ 環境保全活動の普及・啓発

- ・ 町民、事業者及び関係団体が連携し、協働で環境保全活動を推進していくための組織づくりを推進します。
- ・ 町民、事業者及び関係団体が行う環境保全活動の支援に努めます。
- ・ 「緑の少年団」の育成を始め、環境保全活動の人材の育成に引き続き努めます。
- ・ 環境保全活動を積極的に行っている町民や団体、事業者を広報誌(「広報とね」)や町のホームページ等で紹介し、普及・啓発に努めます。

重点的な取組

<施策1. 環境教育・環境学習の充実>

- ◆ 環境学習の機会をととして、町民・事業者・職員の環境保全に対する理解を深め、環境を学び、未来を創るまちを推進していきます。令和7(2025)年度より、以下の項目を環境指標として設定します。

- 町主催の小中学校における環境学習会の実施

<施策2. 環境保全活動の推進>

- ◆ さらに、町民・事業者による主体的な環境保全活動が活発になるように推進し、町を挙げて未来を創るまちを推進していきます。令和7(2025)年度より、以下の項目を環境指標として設定します。

- 町内の町民・事業者による、主体的な環境保全活動への支援回数及び活動費補助

みんなで広げよう！食品ロス削減のわ

ご自身の知識を周りに伝える、地域の取組に参加してみる… あなたの小さな一歩が、食品ロス削減の「わ」を広げます。

賞味期限＝「おいしいめやす」

正しく保存していた場合「賞味期限」を多少過ぎても 直ちに食べられなくなるわけではありません。

期限表示を正しく理解すれば、食材を無駄なく使いきり、食費の無駄も防げます。

家庭で余っている食品の活用

割引販売で購入したけれど結局使わなかった食品、余ってしまったもの… 家に眠っていませんか？

食品ロス削減には、未利用食品の有効活用も重要です。

消費期限？ 賞味期限？

食品の期限表示は、「消費期限」と「賞味期限」の2種類があります。

いずれも開封していない状態で、表示されている保存方法で保存した場合の期限が表示されています。

消費期限は、「食べても安全な期限」、**賞味期限**は、「おいしく食べることができる期限」です。

賞味期限は、過ぎてもすぐに廃棄せずに自分で食べられるかどうかを判断することも大切です。

フードドライブ活動

家庭で余っている未開封で賞味期限前の食材を集めて、フードバンク*や福祉施設などに提供する活動のことです。

スーパーマーケットや地方自治体などで、常設の専用 BOX が設置されているところもあります。

あなたのお住まいの地域の活動を調べてみましょう。

本町では、社会福祉法人利根町社会福祉協議会とフードバンク茨城が連携し、利根町役場行政棟1階エレベーターホールに「きずなBOX*」を設置しています。住民から寄せられた食品は、生活困窮者等への支援に活用されており、地域福祉の向上に寄与しています。

出典：消費生活庁「めざせ！食品ロス・ゼロできることから、始めてみよう」を基に作成

利根中学校で環境フォーラムを実施しました



令和7(2025)年6月23日(金)、利根町環境基本計画策定の一環として、利根中学校2年生を対象に、5校時に多目的室にて「環境フォーラム」を開催しました。

テレビでご活躍中の気象キャスター・気象予報士の藤森涼子様を講師にお迎えし、キャスターの仕事や、地球温暖化・異常気象に関するご講演をいただきました。

講演では、地球温暖化の進行状況や私たちの未来に与える影響について、スライドや写真、映像を交えて分かりやすく説明してくださいました。

ペットボトルを使った実験では、あらかじめ水を半分入れたペットボトルをよく振った後、二酸化炭素缶からCO₂を注入し、再度振ったところ、ペットボトルがへこむ様子が観察されました。これは、ペットボトル内の気体(二酸化炭素)が水に溶けて減少したことで内部の圧力が下がり、外気圧に押されてボトルがへこんだもので、二酸化炭素の性質とその環境への影響を視覚的に理解する貴重な機会となりました。

また、「雷から身を守る体験」も行われ、雷が発生した際の正しい行動や、安全な場所の見つけ方、屋外での避難方法など、実践的な防災知識を身につけることができました。

クイズや実験を交えた講演は、生徒たちにとって楽しく学べる貴重な機会となり、地球温暖化や気候変動適応策への理解と関心を一層深める時間となりました。

今回のフォーラムは、地球の未来のために自分たちができることを考えるきっかけとなる、非常に有意義な学びの場となりました。



講演の様子



クイズの様子



雷から身を守る様子

4 計画の推進体制及び進行管理

4-1 計画の推進体制

本計画を総合的にかつ計画的に推進するために、「利根町環境審議会」と連携を図りながら、各担当部署の調整・進行状況の把握・取りまとめを生活環境課が行い進行管理を図ります。

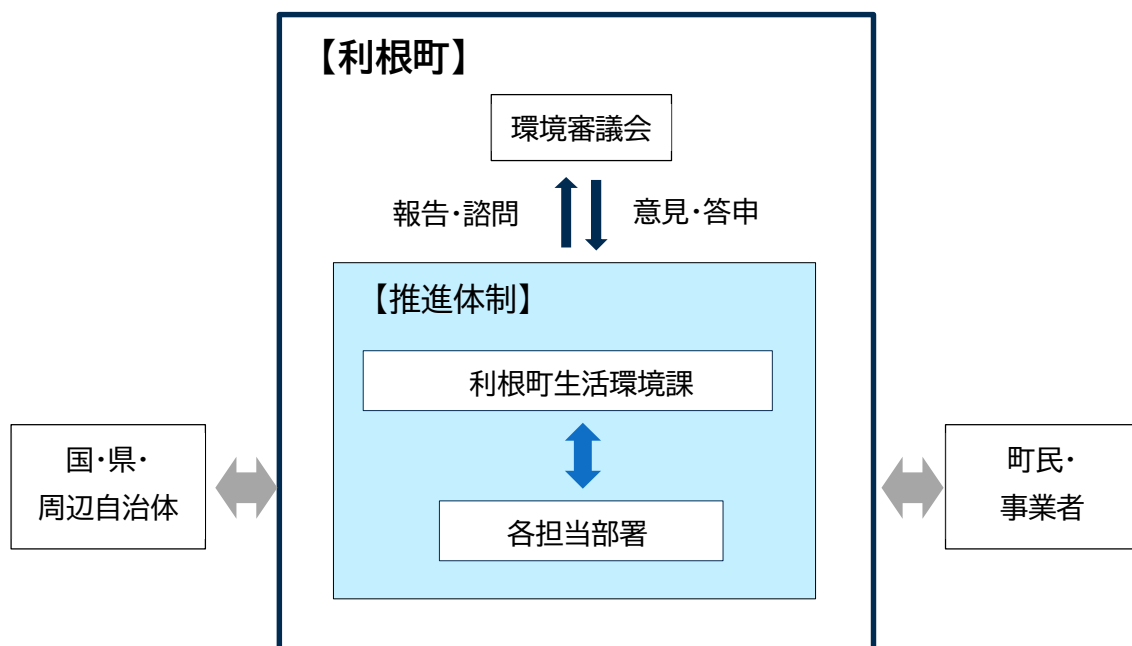
◆ 利根町環境審議会

町民代表、学識経験者、各種団体の代表、関係行政機関で構成され、環境基本計画に関する事項のほか、環境行政一般について調査・審議を行います。

計画の実施状況について、町からの報告を受け、その内容を審議して意見を述べ、助言します。

◆ 利根町生活環境課

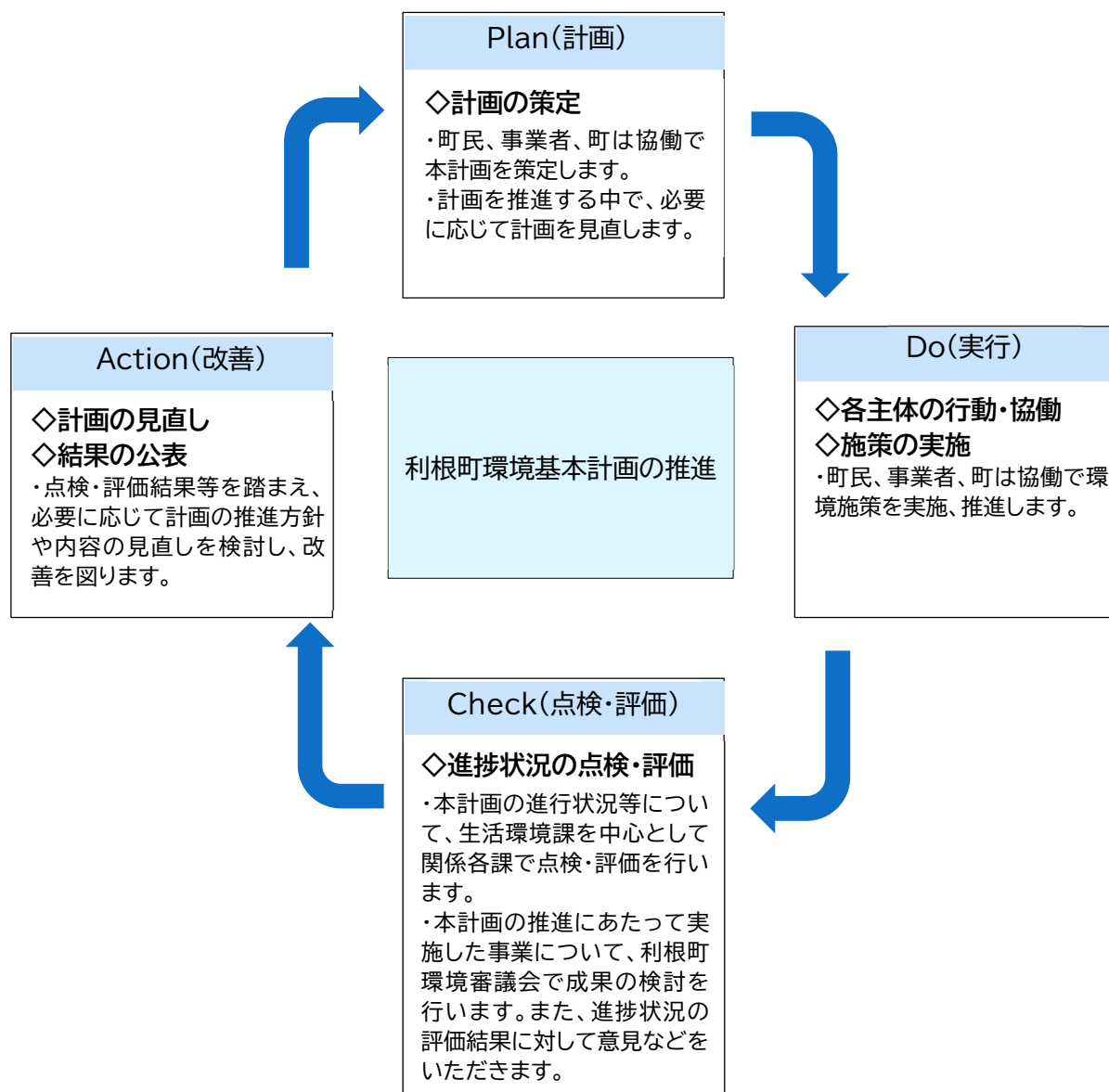
本町における環境基本計画の推進体制としては、以下の図に示すように利根町生活環境課において環境審議会との調整を行いつつ、環境基本計画に示されている環境関連施策等を実施する各関連部署の進捗等を把握し、環境基本計画の進行を管理します。



第2章 利根町環境基本計画

4-2 計画の進行管理

本計画を実行性のあるものとするために、本計画の進行管理は、以下に示すようなPDCA (Plan:計画 → Do:実行 → Check:点検・評価 → Action:改善)サイクルによる進行管理を実施します。



具体的には、前述した「利根町生活環境課」において、利根町の環境の状況や施策の実施状況などを定期的に点検・評価し、これらの結果を公表するとともに、町長の諮問機関である「利根町環境審議会」への報告を行い、これに基づく意見・提言を受けた上で、各担当部署と計画の見直し等の調整を行い、各担当部署がこれらに基づく必要な取り組みを実施していきます。

第3章 利根町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

1 地球温暖化対策に関する現状

1-1 対象となる部門及び温室効果ガス排出量算出のための指標

本計画では、区域から排出される温室効果ガスについて、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門、廃棄物分野の5つに分類し、算出しています。それぞれの部門及び分野、温室効果ガス排出量算出のための指標は以下の通りです。

部門・分野		引用元
産業部門 製造業・建設業・鉱業・農林水産業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出。	製造業	製造品出荷額等(製造業):令和元年度までは工業統計調査 令和2年度は経済センサス(活動調査) 令和3年度は経済構造実態調査 
	建設業・鉱業 農林水産業	従業者数(建設業・鉱業、農林水産業): 令和元年度までは経済センサス(基礎調査) 令和2年度以降は経済センサス(活動調査) 
業務その他部門 事務所・ビル、商業・サービス業施設のほか、他のいずれの部門にも帰属しないエネルギー消費に伴う排出。		従業者数(業務その他部門): 令和元年度までは経済センサス(基礎調査) 令和2年度以降は経済センサス(活動調査) 
家庭部門 家庭におけるエネルギー消費に伴う排出。		世帯数(家庭部門): 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査 
運輸部門 自動車(貨物・旅客)・船舶・鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出。	自動車	自動車保有台数(運輸部門): 自動車検査登録情報協会「市区町村別自動車保有車両数」及び全国軽自動車協会連合会「市区町村別軽自動車車両数」 
	鉄道	人口(鉄道):住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査
	船舶	入港船舶総トン数(船舶):港湾統計年報
廃棄物分野(一般廃棄物) 廃棄物の処分に伴い発生する排出。 		一般廃棄物処理実態調査結果の焼却施設ごとの処理量から推計

第3章 地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

(1) 人口と世帯数

本町の令和4(2022)年度の人口は、15,409人で、平成25(2013)年度と比べて緩やかではありますが減少傾向にあります。また、世帯数は7,103世帯で、若干の増加傾向にあります。1世帯当たり2.25人で、核家族化や一人世帯が増加していることが伺えます。

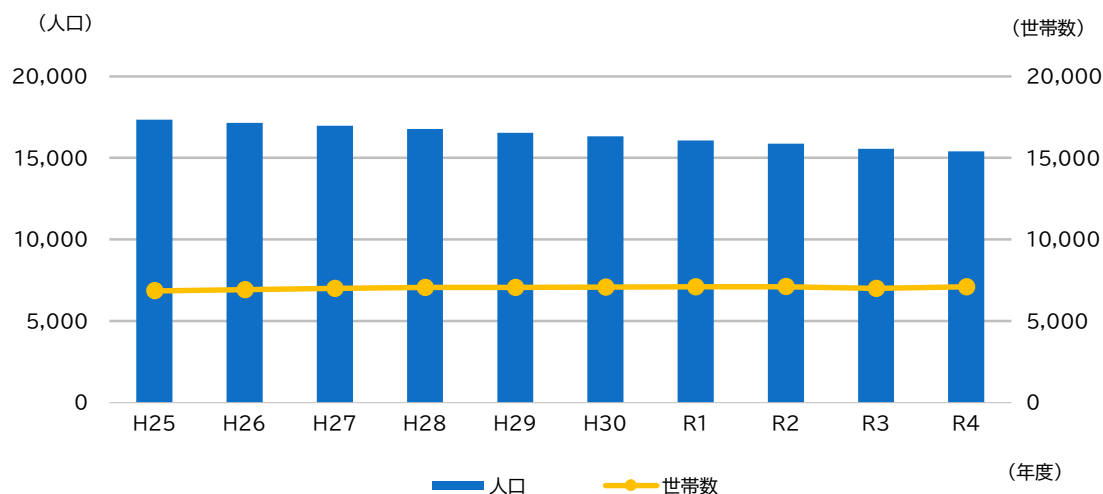


図3-1 人口と世帯数の推移

出典:環境省「自治体排出量カルテ」

(2) 産業

1) 製品出荷額等

製品出荷額等については、平成29(2017)年度が最も高く、その後、令和2(2020)年度にかけて減少傾向がつづきましたが、令和4(2022)年度には若干の回復が見られました。

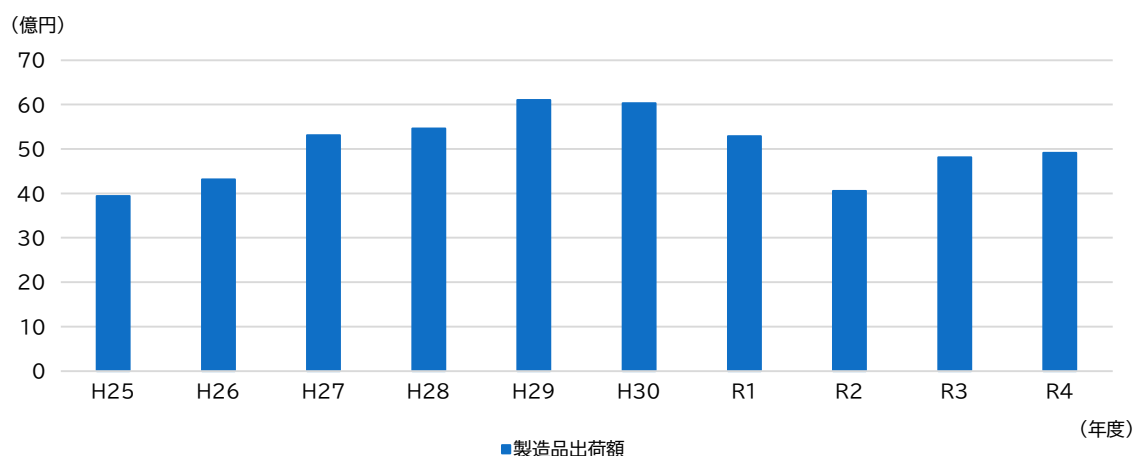


図3-2 製品出荷額の推移

出典:環境省「自治体排出量カルテ」

2) 農業

農林業センサス結果の概要(確報値)によると、令和2(2020)年に生産された販売目的の作物の類別作付(栽培)面積では、麦類・いも類・野菜類・果樹類・花き類等に関するデータは公表されていませんが、稲(飼料用を除く)の作付面積が最も多かったことが示されています。

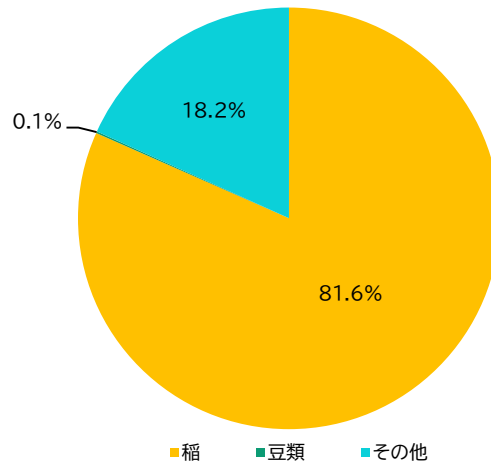


図3-3 販売目的の作物の類別作付(栽培)面積の割合(農業経営体)(令和2(2020)年)

出典:茨城県ホームページ「農林業センサス結果の概要(確定値)」を基に作成

(3) 運輸

平成25(2013)年度の自動車及び車両台数は12,510台であり、令和4(2022)年度の車両台数は11,787台となり、緩やかに減少しています。車両別では、乗用車が最も多く、全体の台数の大半を占めています。

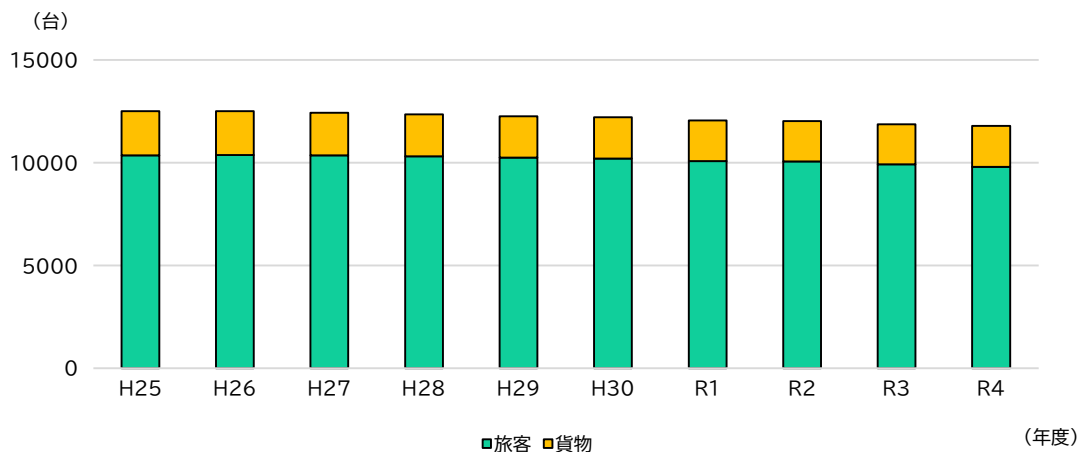


図3-4 自動車及び車両台数の推移

出典:環境省「自治体排出量カルテ」

2 区域の温室効果ガス排出量

2-1 本町における温室効果ガス排出量の現状

本町における令和4(2022)年度の温室効果ガス排出量は、68千t-CO₂であり、基準年度である平成25(2013)年度の86千t-CO₂と比較すると、18千t-CO₂(約20%)の削減となりました。

部門・分野別では、「業務その他の部門・一般廃棄物分野」が全体の33%を占めて最も多く、次いで「産業部門」が25%となっています。

今後は、排出量の割合が比較的高い「家庭部門」や「運輸部門」における削減対策の強化が課題となります。

表3-1 部門・分野別温室効果ガス排出量の推移

単位:千t-CO₂

温室効果ガス 排出量 部門・分野	平成25 (2013) 年度 排出量	平成 26 (2014) 年度 排出量	平成 27 (2015) 年度 排出量	平成 28 (2016) 年度 排出量	平成 29 (2017) 年度 排出量	平成 30 (2018) 年度 排出量	令和元 (2019) 年度 排出量	令和 2 (2020) 年度 排出量	令和 3 (2021) 年度 排出量	令和4 (2022) 年度	
	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	基準年度比
産業部門	12	12	13	14	14	13	12	9	10	9	▲25%
業務 その他部門	12	11	13	9	9	9	9	8	9	8	▲33%
家庭部門	28	27	26	23	25	24	23	22	23	24	▲14%
運輸部門	31	30	29	29	28	27	27	24	23	24	▲23%
廃棄物分野 (一般廃棄物)	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	▲33%
合 計	86	83	83	77	77	76	72	64	68	68	▲21%

出典:環境省「自治体排出量カルテ」

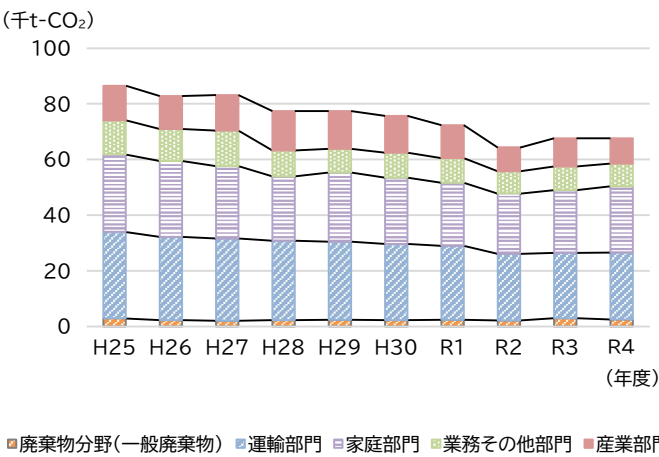


図3-5 部門別の経年変化

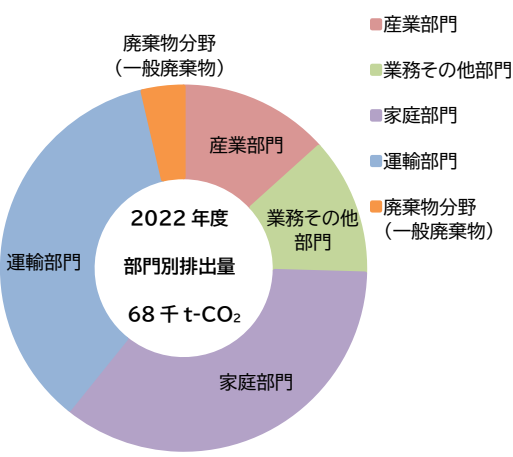


図3-6 部門別排出量(令和4(2022)年度)

出典:環境省「自治体排出量カルテ」

2-2 本町における電力使用量と再生可能エネルギーの発電電力量

温室効果ガスの大きな排出要因の一つに、電力の使用があります。電力の発電方法によって排出量は異なり、化石燃料による発電では排出量が多く、水力などのクリーンエネルギー*による発電では少なくなります。

温室効果ガスの排出量を削減するためには、電力使用量の削減、自家発電によるクリーンエネルギーの活用、またはクリーンエネルギーで発電された電力の購入などが有効です。

ここでは、本町における電力使用状況と再生可能エネルギーの発電量を示します。令和5(2023)年度の本町の電力使用量は56,715MWhで、再生可能エネルギーによる発電量は18,737MWhでした。これは、区域内の電力の約33%が再生可能エネルギーで賄われていることを意味します。

2050年のカーボンニュートラルの実現に向けて、電力による温室効果ガス排出量をゼロにするためには、再生可能エネルギーによる発電量を37,978MWhまで確保する必要があります。

表3-2 本町における電力使用量と再生可能エネルギーの発電電力

単位:MWh

再生可能 エネルギーの 発電電力	平成 27 (2015) 年度	平成 28 (2016) 年度	平成 29 (2017) 年度	平成 30 (2018) 年度	令和元 (2019) 年度	令和 2 (2020) 年度	令和 3 (2021) 年度	令和 4 (2022) 年度	令和 5 (2023) 年度
太陽光発電 (10kW 未満)	691	826	973	1,205	1,338	1,441	1,542	1,680	1,890
太陽光発電 (10kW 以上)	9,590	13,746	13,980	14,864	15,284	15,808	16,401	16,847	16,847
合計	10,280	14,572	14,953	16,069	16,622	17,250	17,943	18,526	18,737
区域の電力使用量	62,997	57,423	60,363	58,937	56,894	54,157	54,804	56,715	56,715
対電力使用量 FIT・FIP導入比	16.3%	25.4%	24.8%	27.3%	29.2%	31.9%	32.7%	32.7%	33.0%

出典:環境省「自治体排出量カルテ」

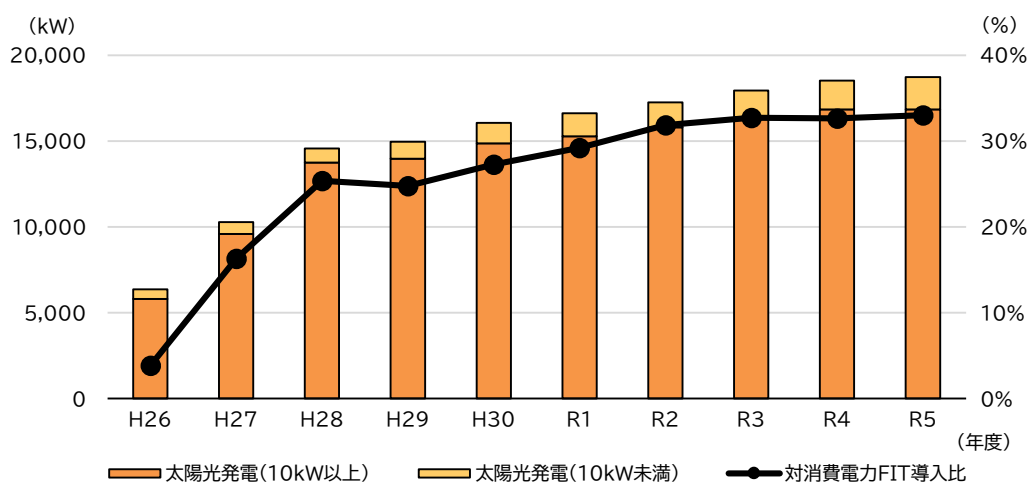


図 3-7 本町における電力使用量と再生可能エネルギーの発電電力

出典:環境省「自治体排出量カルテ」

第3章 地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

2-3 本町における再生可能エネルギーの導入状況

国の固定価格買取制度に基づくデータから、本町における再生可能エネルギー設備の導入状況の推移を確認すると、令和5(2023)年度の設備容量は全体で14,311kWとなり、平成26(2014)年度と比べて3倍以上に増加しています。

表3-3 再生可能エネルギーの導入設備容量累積の推移

単位:kW

再生可能 エネルギーの 導入設備容量	平成 26 (2014) 年度	平成 27 (2015) 年度	平成 28 (2016) 年度	平成 29 (2017) 年度	平成 30 (2018) 年度	令和元 (2019) 年度	令和 2 (2020) 年度	令和 3 (2021) 年度	令和 4 (2022) 年度	令和 5 (2023) 年度
太陽光発電 (10kW 未満)	470	575	688	811	1,004	1,115	1,201	1,285	1,400	1,575
太陽光発電 (10kW 以上)	4,382	7,250	10,392	10,569	11,237	11,555	11,951	12,399	12,736	12,736
合計	4,852	7,825	11,080	11,380	12,241	12,670	13,152	13,684	14,136	14,311

出典:環境省「自治体排出量カルテ」

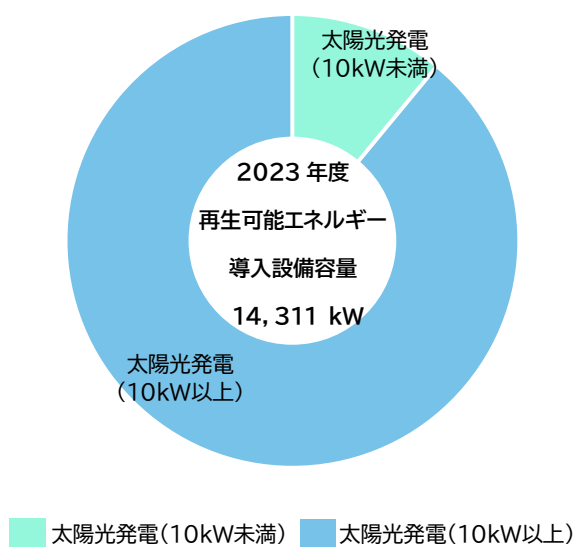


図 3-8 再生可能エネルギー導入設備容量の内訳(令和 5(2023)年度)

2-4 本町における再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

本町では、「太陽光発電」、「地熱発電」、「地中熱利用」、「太陽熱利用」、「バイオマス発電」のポテンシャルが示されています。

それぞれの導入ポテンシャルについては、以下の表のとおりです。

表3-4 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

大区分	中区分	導入ポテンシャル	単位※1
太陽光	建物系	79.151	MW
		109,228.749	MWh/年
	土地系	59.285	MW
		81,181.394	MWh/年
	合計	138.436	MW
		190,410.143	MWh/年
風力	陸上風力	0	MW
		0	MWh/年
中小水力	河川部 農業用水路	0	MW
		0	MWh/年
	合計	0	MW
		0	MWh/年
地熱	蒸気フラッシュ発電 バイナリー発電	0	MW
		0	MWh/年
	低温バイナリー発電	0.024	MW
		144.225	MWh/年
	合計	0.024	MW
		144.225	MWh/年
再生可能エネルギー(電気)合計		138.459	MW
		190,554.367	MWh/年
地中熱(ヒートポンプ*:クローズドループ)		1,161,577.578	GJ/年
太陽熱		161,838.541	GJ/年
再生可能エネルギー(熱)合計		1,323,416.119	GJ/年

大区分	中区分	賦存量	単位
木質バイオマス	発生量(森林由来分)	0.124	千m ³ /年
	発熱量(発生量ベース)※2	867.201	GJ/年

出典:環境省「自治体再エネ情報カルテ(詳細版) Ver.3(2025年3月)」を基に作成

※1:単位について

前述の導入ポテンシャルでは、エネルギーによって、単位が異なります。

電気エネルギーの場合にはW(ワット)、熱エネルギーの場合にはJ(ジュール)で表記しています。

※2:木材そのものが持つ熱量です。

2-5 再生可能エネルギーとは

再生可能エネルギーとは、平成21(2009)年法律第72号「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」において、太陽光や風力などの非化石エネルギー源のうち、永続的に利用可能と認められるものと定義されています。政令では、再生可能エネルギー源として、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、空気中の熱、その他自然界に存在する熱、そしてバイオマスが定められています。

再生可能エネルギーには、温室効果ガスの排出がほとんどないことや、自然の力を利用するためエネルギー源が枯渇しないこと、さらに地域内で発電し使用することでエネルギー自給率の向上につながるといった利点があります。一方で、自然条件に左右されるため発電量が安定しにくいことや、現時点では発電にかかるコストが比較的高いという課題も存在します。

種類	概要	特徴や活用例
 太陽光発電	太陽光発電は、太陽光を電気エネルギーに変換して発電するクリーンな発電方法です。	例えば、街灯や道路標識、学校や公共施設などにも広く採用されています。また、住宅用ソーラーパネルを設置し、電力の自給や節約に役立てている家庭も多くなってきました。 非常用電源としての利用も可能であるため、停電時には重要な電力供給源となります。
 風力発電	風力発電は、風車のブレード(羽)を風で回転させることにより、その回転エネルギーを電気エネルギーに変換する発電方法です。そのため、風車は風が安定して吹く場所に設置されます。	風が弱い日や無風の状態では発電量が低下するものの、風がある限り無尽蔵に生み出される持続可能なエネルギー源として、陸上から洋上まで多様な場所で導入されるようになりました。 街灯や非常用電源のほか、無線中継基地や農牧地の灌漑・揚水など幅広い用途があります。
 水力発電	水力発電は、自然の水の流れ、または人工的な貯水池からの水流を利用して発電する方法です。 一般的に知られているのはダムを活用した大規模発電ですが、小規模なスケールの流水発電もあり、水資源に恵まれている日本では古くから行われてきました。	水を制御することで発電するため天候には左右されず、安定した電力供給が可能です。 具体的には高低差を利用し、高いところから落とした水で水車を回し、その回転エネルギーを電気エネルギーに変換して発電します。 エネルギー変換効率が80%で、効率がよいのも特徴です。
 地熱発電	地熱発電は、地下深くに存在している高温の蒸気や熱水を取り出し、その熱エネルギーでタービンを回して発電する仕組みです。 地上の天候や季節に左右されることがなく24時間365日安定して発電できるメリットがあります。	地熱発電も発電時の二酸化炭素排出量が少なく、環境負荷が低いとされている発電方法です。 ただし、地熱発電を実現するためには地熱資源の探査や掘削が必要になるため、かかるコストの抑制が課題として残っています。
 バイオマス発電	バイオマス発電は、バイオマス資源を燃焼させ、その熱エネルギーで生成された蒸気がタービンを回して発電します。 木材や農作物の廃棄物、家畜の糞尿など、これまでは捨てられていたものを有効活用できるのが特徴です。	燃焼時に二酸化炭素を排出するものの、原料の植物が生長する過程で二酸化炭素を吸収するため、全体として大気中の二酸化炭素は増加しないとされています。 すでに日本では各地で木質バイオマスを活用した発電所が稼働し、地域資源の活用や地産地消のエネルギー供給モデルとして注目されています。

図 3-9 主な再生可能エネルギーの種類

3 温室効果ガス排出量の削減目標

3-1 温室効果ガス排出量の削減目標

令和7(2025)年2月18日、地球温暖化対策計画が閣議決定され、前回の計画が改定されました。

表3-5 部門別の排出削減・吸収量の目標・目安

単位:100万t-CO₂(括弧内は2013年度比の削減率)

	2013年度実績	2030年度(2013年度比)※1	2040年度(2013年度比)※2
温室効果ガス排出量・吸収量	1,407	760(▲46%※3)	380(▲73%)
エネルギー起源CO ₂	1,235	677(▲45%)	約360~370(▲70~71%)
産業部門	463	289(▲38%)	約180~200(▲57~61%)
業務その他部門	235	115(▲51%)	約40~50(▲79~83%)
家庭部門	209	71(▲66%)	約40~60(▲71~81%)
運輸部門	224	146(▲35%)	約40~80(▲64~82%)
エネルギー転換部門	106	56(▲47%)	約10~20(▲81~91%)
非エネルギー起源CO ₂	82.2	70.0(▲15%)	約59(▲29%)
メタン(CH ₄)	32.7	29.1(▲11%)	約25(▲25%)
一酸化二窒素(N ₂ O)	19.9	16.5(▲17%)	約14(▲31%)
代替フロン等4ガス	37.2	20.9(▲44%)	約11(▲72%)
吸収源	-	▲47.7(-)	▲約84(-)※4
二国間クレジット制度(JCM)	-	官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。	官民連携で2040年度までの累積で2億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。

※1 2030年度のエネルギー起源二酸化炭素の各部門は目安の値。

※2 2040年度のエネルギー起源二酸化炭素及び各部門については、2040年度エネルギー需給見通しを作成する際に実施した複数のシナリオ分析に基づく2040年度の最終エネルギー消費量等を基に算出したもの。

※3 さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

※4 2040年度における吸収量は、地球温暖化対策計画第3章第2節3.(1)に記載する新たな森林吸収量の算定方法を適用した場合に見込まれる数値。

出典:地球温暖化対策計画の概要(内閣官房・環境省・経済産業省)

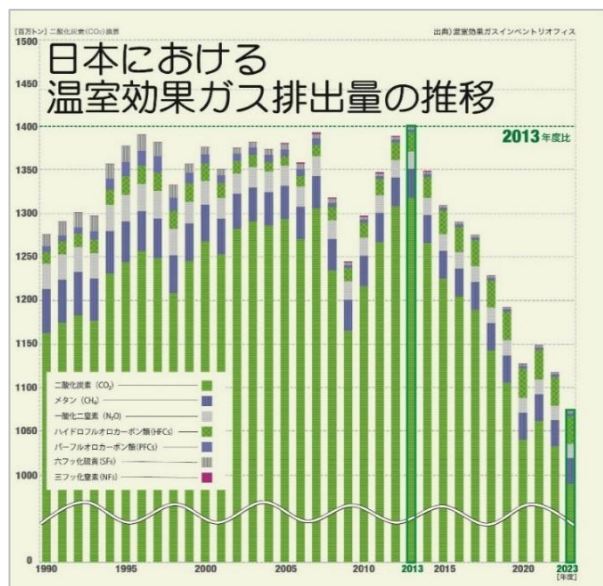


図3-10 日本における温室効果ガス排出量の推移(1990-2023年度)

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より

第3章 地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

これを受けて、部門別の排出削減・吸収量の目標を以下のとおり設定します。国の中期目標である令和12(2030)年度までに温室効果ガス排出量を46%削減し、令和22(2040)年度には73%削減、そして令和32(2050)年にはカーボンニュートラルの達成を目指します。

表3-6 部門・分野別の温室効果ガス排出削減目標

単位:千t-CO₂

部門・分野	基準年度 (2013年度) 排出量	現状 (2022年度) 排出量	計画目標年度 (2030年度) 排出量	2040年度 排出量	長期目標年度 (2050年度) 削減率
産業部門	12	9	7.44	5.16~4.68(▲57~61%)	CO ₂ 排出量 実質ゼロ
業務 その他部門	12	8	5.88	2.52~2.04(▲79~83%)	
家庭部門	28	24	9.52	8.12~5.32(▲71~81%)	
運輸部門	31	24	20.15	10.54~5.58(▲64~82%)	
廃棄物分野 (一般廃棄物)	3	2	1.59	0.57~0.27(▲81~91%)	

出典:環境省「自治体排出量カルテ」

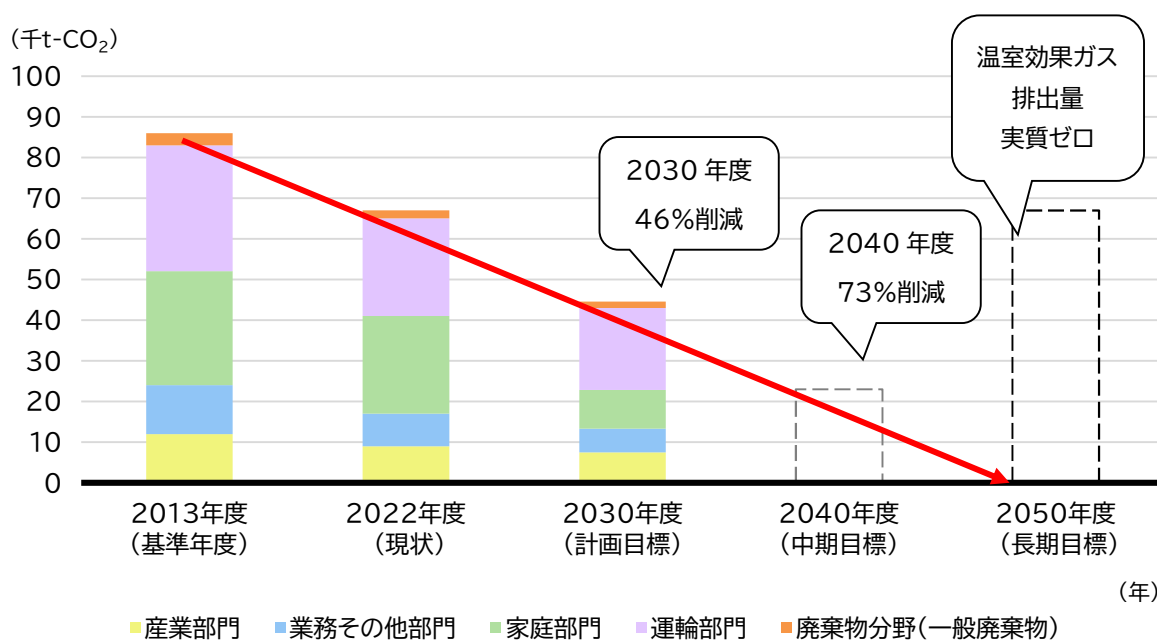


図3-11 部門・分野別の温室効果ガス排出削減目標

出典:環境省「自治体排出量カルテ」

4 温室効果ガス排出量の削減目標に向けた施策

4-1 施策の体系

温室効果ガスの排出量を着実に削減するため、削減目標と具体的な取組との関係を明確にし、これに基づく施策を以下に示します。

部 門	具体的な施策
産業部門	温室効果ガス排出抑制の推進及び省エネルギーの対策
	太陽光発電システムの導入などの再生可能エネルギーの推進
業務その他部門	温室効果ガス排出抑制の推進及び省エネルギーの対策
	太陽光発電システムの導入などの再生可能エネルギーの推進
家庭部門	温室効果ガス排出抑制の推進及び省エネルギーの対策
	太陽光発電システムの導入などの再生可能エネルギーの推進
運輸部門	自動車等の温室効果ガス排出抑制の推進
	温室効果ガス排出を抑えた移動や運搬等の充実

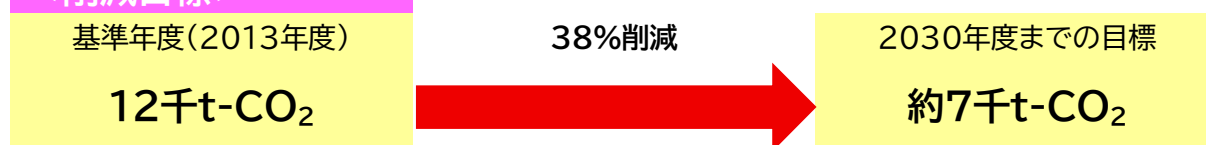
分 野	具体的な取組
廃棄物分野 (一般廃棄物)	廃棄物処理量の削減
	4Rなど再資源化(リサイクル)の推進

図 3-12 体系図

4-2 具体的な取り組み内容

(1) 産業部門

<削減目標>



事業者が推進する取組

1) 温室効果ガス排出抑制の推進及び省エネルギーの対策

- 拡大生産者責任*を踏まえて、消費者によるごみの発生抑制に寄与できる製品・サービスを提供するなど、事業活動において常に環境への配慮に努めます。
- 事業活動に伴って生じるごみの発生抑制、排出抑制に努めるとともに、適正な自己処理を促進します。
- 事業所など新設や更新の際は、ZEB*など省エネルギー性能に優れた建築物を検討します。
- 冷暖房機器、給湯器など省エネルギー性能の高い機器の導入を検討します。

2) 太陽光発電システムの導入などの再生可能エネルギーの推進

- 工場・事業場の新設や更新の際には、再生可能エネルギー設備の導入を検討します。
- 再生可能エネルギー設備を導入する際に、蓄電システムを導入するなど再生可能エネルギーの自家発電を検討します。
- 太陽光発電設備を処分する際は、町の発信している情報を確認して、適切な処分を行います。



町が推進する取組

1) 温室効果ガス排出抑制の推進及び省エネルギーの対策

- 温室効果ガス排出抑制のため、省エネルギー設備等の導入を推進します。
- 国や県が実施している省エネルギーについて情報提供や普及啓発に努めます。
- 省エネルギーに関する取り組みや、省エネルギー性の高い設備・機器などの情報提供に努めます。
- 国や県の事業者に向けた施策等の情報を収集し、普及啓発を図ります。

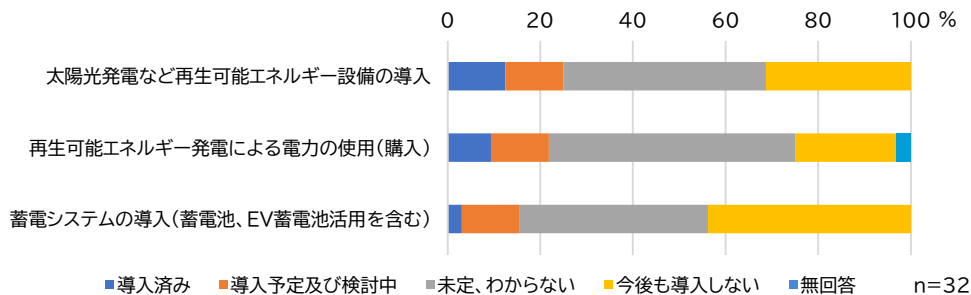
2) 太陽光発電システムの導入などの再生可能エネルギーの推進

- 太陽光発電システム導入などの再生可能エネルギーの推進に努めるとともに、周辺の自然や地域と適切に共生を図りながら太陽光発電設備の導入を検討します。
- 再生可能エネルギー(太陽光発電システム、蓄電システムなど)の導入に取り組み、自家消費するなど利活用を推進し、また、防災レジリエンスとして緊急時の非常用電源とするなど利活用を推進します。

- ホームページや広報誌などで、国や県が実施している再生可能エネルギーに関する補助や推進策、町が実施している補助や施策について情報提供や普及啓発に努めます。
- 近年、耐用年数を過ぎた太陽光発電設備の廃棄・処分に関する課題への関心が高まっています。そこで、適切な処分方法や国・県の支援策などの情報を収集し、住民や事業者への情報提供と普及啓発に努めます。

<事業者へのアンケート結果>

環境保全等への事業所としての考え



家庭用・事業所用(10kW未満)の太陽光発電設備の廃棄について

太陽光発電設備の寿命は、一般的に20～30年程度とされています。長期間の使用が可能な設備ですが、将来的には廃棄の時期を迎えることになります。

経済産業省では、太陽光発電設備の廃棄に関する制度や処分方法をまとめたリーフレットを発行しています。また、環境省のガイドラインでは、設備の状態に応じて、リユース(再利用)やリサイクルが可能な場合があることも示されています。

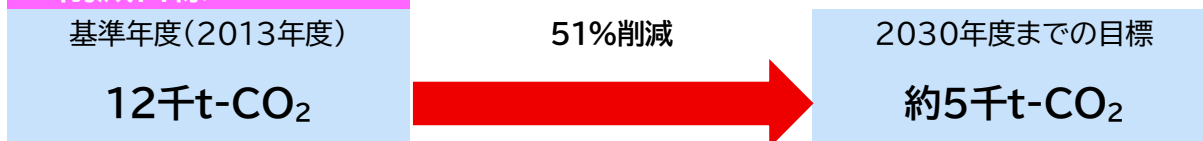
町では、これらの情報を継続的に把握・整理し、皆さまにわかりやすくお知らせできるよう努めてまいります。太陽光発電設備をお持ちの方や、今後導入を検討されている方は、ぜひ参考にしてください。



出典:経済産業省資源エネルギー庁「家庭用及び事業用(10kW以上)の太陽光発電設備の廃棄について」

(2) 業務その他部門

<削減目標>



事業者が推進する取組

1) 温室効果ガス排出抑制の推進及び省エネルギーの対策

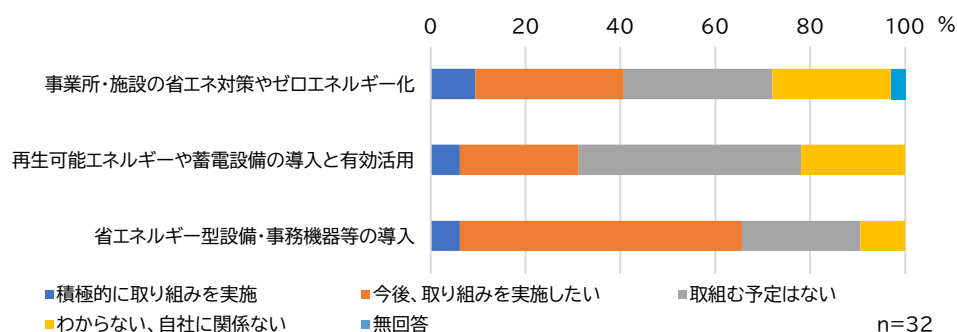
- 拡大生産者責任を踏まえて、消費者によるごみの発生抑制に寄与できる製品・サービスを提供するなど、事業活動において常に環境への配慮に努めます。
- 事業活動に伴って生じるごみの発生抑制、排出抑制に努めるとともに、適正な自己処理を促進します。
- 事業所など新設や更新の際は、ZEBなど省エネルギー性能に優れた建築物を検討します。
- 冷暖房機器、給湯器など省エネルギー性能の高い機器の導入を検討します。

2) 太陽光発電システムの導入などの再生可能エネルギーの推進

- 事業所の新設や更新の際には、再生可能エネルギー設備の導入を検討します。
- 再生可能エネルギー設備を導入する際に、蓄電システムを導入するなど再生可能エネルギーの自家発電を検討します。
- 事業所など新設や更新の際は、ZEBなど省エネルギー性能に優れた建築物を検討します。
- 冷暖房機器、給湯器など省エネルギー性能の高い機器の導入を検討します。
- 太陽光発電設備を処分する際は、町の発信している情報を確認して、適切な処分を行います。

<事業者へのアンケート結果>

事業所としての環境保全対策の取組





町が推進する取組

1) 温室効果ガス排出抑制の推進及び省エネルギーの対策

- 温室効果ガス排出抑制実施計画により温室効果ガスの排出を抑制し、地球温暖化対策を推進します。
- 庁舎や施設の整備や維持管理に当たっては、LEDへの切替えをはじめとする省エネルギーや省資源に努めるとともにエネルギーや資源の合理的な利用に努め環境負荷の低減を図ります。
- 公共施設において、再生品や環境への負荷が少ない製品の使用に努めます。
- 事務経費等の削減、事務手続の簡素化・効率化を図ることによって、ごみの発生そのものを抑制します。
- 物品やサービスの購入に当たり、製品の製造段階、使用段階、廃棄までのすべての過程を考慮して、総合的に環境負荷の少ない製品やサービスの用途等適正利用を行い、環境負荷の軽減を図ります。
- 物品やサービスの使用に当たっては、それぞれの製品やサービスの用途を考慮し、適正使用、長期使用を図ることにより使用時における環境負荷の低減を図ります。

2) 太陽光発電システムの導入などの再生可能エネルギーの推進

- 太陽光発電システム導入などの再生可能エネルギーの推進に努めるとともに、周辺の自然や地域と適切に共生を図りながら太陽光発電設備の導入を検討します。
- 公共施設の新設及び更新に当たっては、省エネルギー、省資源型施設の設置・導入を検討します。(太陽エネルギーなどの自然エネルギーの活用、施設の断熱性向上等)
- 再生可能エネルギー(太陽光発電システム、蓄電システムなど)の導入に取り組み、自家消費するなど利活用を推進し、また、防災レジリエンスとして緊急時の非常用電源とするなど利活用を推進します。
- 店舗や事務所等への太陽光発電設備の導入促進を図るため、設備の導入や支援及び利活用に係る情報提供を行います。
- 近年、耐用年数を過ぎた太陽光発電設備の廃棄・処分に関する課題への関心が高まっています。そこで、適切な処分方法や国・県の支援策などの情報を収集し、住民や事業者への情報提供と普及啓発に努めます。

利根町温室効果ガス排出抑制実行計画

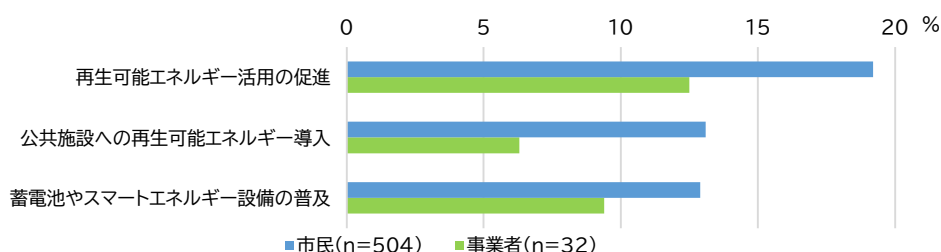
利根町温室効果ガス排出抑制実行計画では、温室効果ガス排出量の削減目標として、2030年度までに46%削減をめざし、年5.1%削減することとしています。

	平成25 (2013)年度 (基準年)	令和4 (2022)年度	令和5 (2023)年度	令和6 (2024)年度	令和7 (2025)年度	令和8 (2026)年度	令和9 (2027)年度	令和10 (2028)年度	令和11 (2029)年度	令和12 (2030)年度
温室効果ガス総排出量	1,059	1,005	951	897	843	789	735	681	627	573

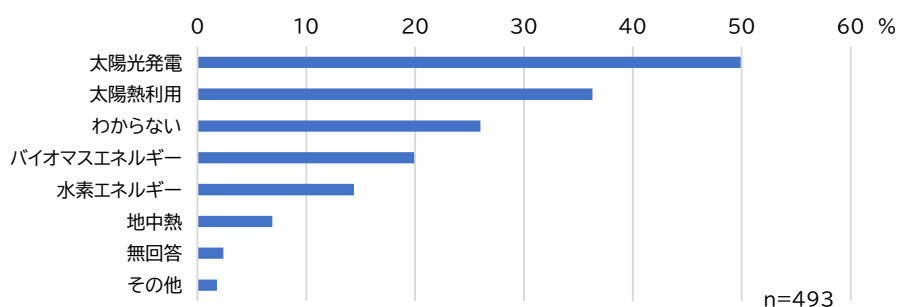
出典:利根町「ごみ処理基本計画」

<町民へのアンケート結果>

町が優先的に取り組んでいく必要があると思うこと



町で導入を進める必要がある再エネ



地球温暖化防止のため町にしてほしいこと(小5・中2)



(3) 家庭部門

<削減目標>

基準年度(2013年度)

28千t-CO₂

66%削減

2030年度までの目標

約9千t-CO₂

町民が推進する取組

1) 温室効果ガス排出抑制の推進及び省エネルギーの対策

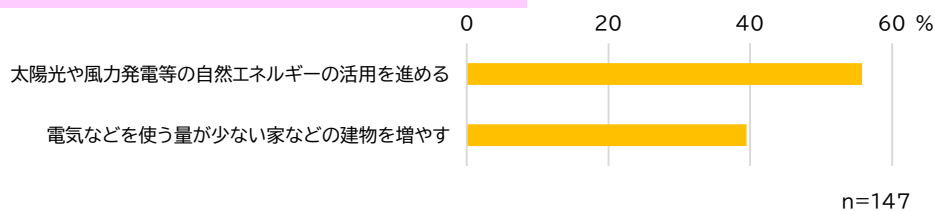
- エコバッグ*の使用や節電、アイドリング*ストップなど、地球温暖化を防止するため、二酸化炭素の排出量を減らすことに努めます。
- 「ごみになるものを買わない・もらわない」「ごみになりにくいもの、長く使えるものを買う」「リターナブル*容器を選んで使う」「資源ごみをきちんと分別してリサイクルしやすくする」など、4Rの取組を積極的に実施します。
- 買い物等の際には、環境に配慮した製品やサービスを選択することを心がけ、計画的に購入するなど、ごみの発生そのものを抑制するため「ごみになるものを買わない」ことを意識します。
- 住宅新築の際は、冷暖房機器、給湯器など省エネルギー性能の高い機器の導入を検討します。
- 家電は使い方を工夫し、温室効果ガス排出量の抑制に努めます。
- 環境省の「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動(デコ活)」や県民運動「いばらきエコスタイル*」などで、ライフスタイルの行動変容に努めます。

2) 太陽光発電システムの導入などの再生可能エネルギーの推進

- 住宅新築の際は、ゼロエネルギーハウス(ZEH)など温室効果ガス排出量の少ない住宅システムの導入を検討します。
- 住宅新築の際は、太陽光発電システムなどの再生可能エネルギー設備の導入を検討します。
- 再生可能エネルギー設備の導入の際には、蓄電システムなど自家消費を検討します。
- 太陽光発電設備を処分する際は、町の発信している情報を確認して、適切な処分を行います。

<町民へのアンケート結果>

地球温暖化防止のために必要だと思うこと(小5・中2)





町が推進する取組

1) 温室効果ガス排出抑制の推進及び省エネルギーの対策

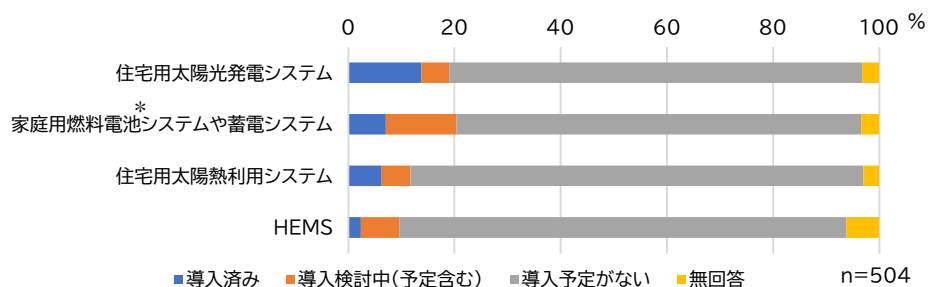
- 日常生活における温室効果ガス排出抑制の取り組みを推進します。
- 家庭における省エネルギーの取り組みを推進します。
- 家庭ごみの減量化をはじめとする4Rの取組を積極的に推奨し、循環型社会の形成を推進します。
- ゼロエネルギーハウス(ZEH)など温室効果ガス排出量の少ない住宅や、冷暖房機器、給湯器など省エネルギー性能の高い機器の導入を推進します。
- 環境省の「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動(デコ活)」や県民運動「いばらきエコスタイル」など、快適な生活・家庭活動を維持しつつ、無駄なエネルギーの消費を抑えるライフスタイルへの行動変容を図ります。

2) 太陽光発電システムの導入などの再生可能エネルギーの推進

- 太陽光発電システム導入などの再生可能エネルギーの推進に努めるとともに、周辺の自然や地域と適切に共生を図りながら太陽光発電設備の導入を検討します。
- 公共施設の新設及び更新に当たっては、省エネルギー、省資源型施設の設置・導入を検討します。(太陽エネルギーなどの自然エネルギーの活用、施設の断熱性向上等)
- 再生可能エネルギー(太陽光発電システム、蓄電システムなど)の導入に取り組み、自家消費するなど利活用を推進し、また、防災レジリエンスとして緊急時の非常用電源とするなど利活用を推進します。
- 店舗や事務所等への太陽光発電設備の導入促進を図るため、設備の導入や支援及び利活用に係る情報提供を行います。
- 近年、耐用年数を過ぎた太陽光発電設備の廃棄・処分に関する課題への関心が高まっています。そこで、適切な処分方法や国・県の支援策などの情報を収集し、住民や事業者への情報提供と普及啓発に努めます。

<町民へのアンケート結果>

地球温暖化防止につながる機器や設備などの導入状況について(大人)



導入予定がない理由は回答が多い順に、「初期コストがかかる」「買い替えの時に検討する」「省エネ効果がわからない」「借家や集合住宅のため設置できない」が挙げられました。

(4) 運輸部門

<削減目標>

基準年度(2013年度)

31千t-CO₂

35%削減

2030年度までの目標

約20千t-CO₂



町民が推進する取組

1) 自動車等の温室効果ガス排出抑制の推進

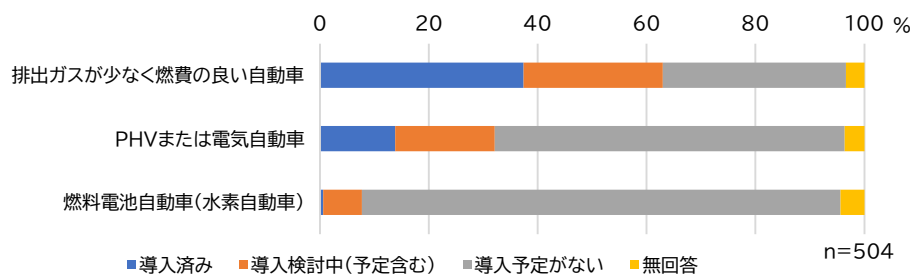
- 自動車を購入する際には、HV車・EV車・FCV車*等を検討します。
- 環境に配慮したエコドライブの実践に努めます。
- 自動車等の利用を控え、公共交通機関・福祉バス・ふれ愛タクシー・自転車・徒歩などの利用に努めます。

2) 温室効果ガス排出を抑えた移動や運搬等の充実

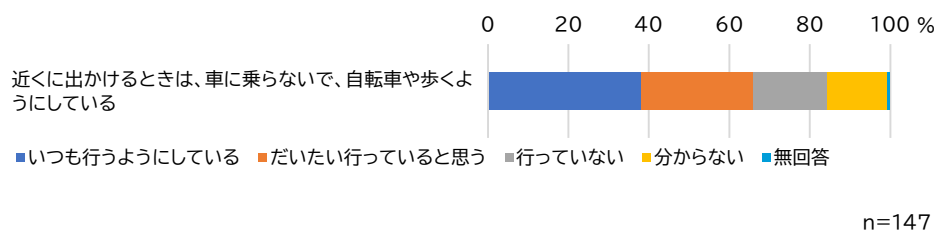
- 地域公共交通を積極的に利用します。
- 近い距離での移動手段には、自転車・徒歩などの利用に努めます。
- 宅配の受け取りなどは、再配達の少ない方法を検討します。
- 温室効果ガスの排出を抑えるため、できるだけ資源の地産地消に努めます。

<町民へのアンケート結果>

地球温暖化防止につながる機器や設備などの導入状況について

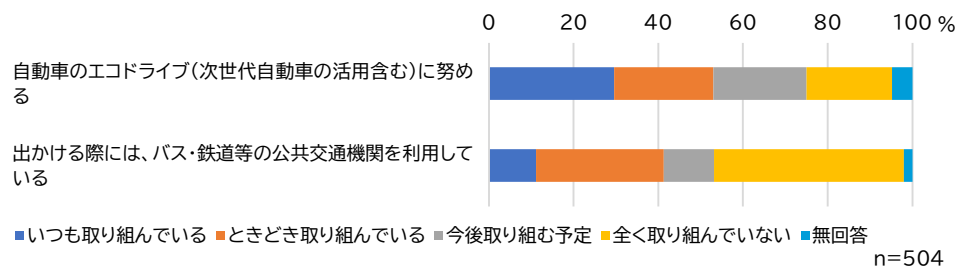


毎日の生活で行っている環境にやさしい取り組み(小5・中2)



第3章 地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

地域の生活環境の改善や地球環境を守るための、日常生活での取り組み(大人)



事業者が推進する取組

1)自動車等の温室効果ガス排出抑制の推進

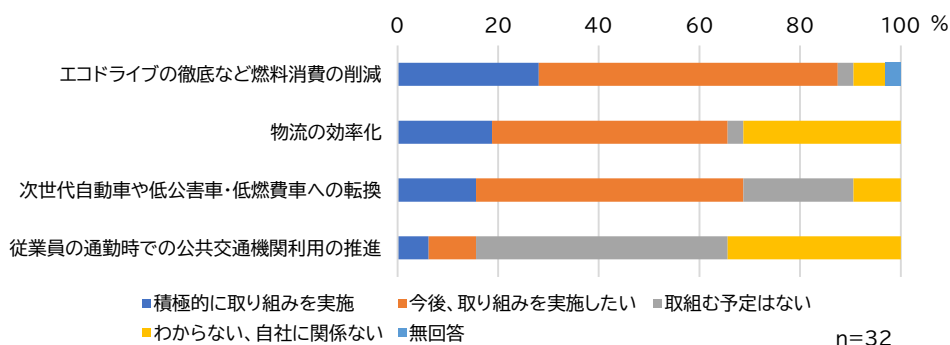
- 自動車を購入する際には、HV車・EV車・FCV車等を検討します。
- 環境に配慮したエコドライブを実践し、燃料消費の削減に努めます。
- 自動車通勤の職員に対して、ノーマイカーデーや自動車利用の工夫を図ります。

2)温室効果ガス排出を抑えた移動や運搬等の充実

- 通勤や移動手段に公共交通機関・自転車・徒歩などで、温室効果ガス排出を抑えた移動に努めます。
- 温室効果ガス発生抑制のため、物流の効率化に努めます。
- 温室効果ガスの排出を抑えるため、できるだけ資源の地産地消に努めます。
- 移動にはできるだけ相乗りを実施します。

<事業所へのアンケート結果>

事業所としての環境保全対策の取組





町が推進する取組

1)自動車等の温室効果ガス排出抑制の推進

- コンパクトシティの形成に向け、地区の特性を勘案した土地利用規制・誘導策によりメリハリのある土地利用を図ります。
- 公用車の台数を見直して適正な台数を検討し、購入・更新に当たっては、環境負荷の少ない自動車を選択します。
- 低公害車やHV車・EV車・FCV車等の検討又は導入に努めます。
- 環境に配慮したエコドライブを推進し、公用車利用の際は実践します。

2)温室効果ガス排出を抑えた移動や運搬等の充実

- 交通弱者の移動手段を確保し、公共交通の充実を図ります。
- 福祉バスやふれ愛タクシーなどとの連携による新たな取り組みやバス路線の在り方を検討し、公共交通に対する町民ニーズに対応するよう努めます。
- 住民の日常生活上の移動手段を確保するため、地域のニーズに合わせた既存公共交通事業の見直し及びモビリティマネジメントに取り組みます。
- 公用車を用いた出張又は移動にはできるだけ相乗りを実施します。
- 温室効果ガス排出を抑えた移動手段として、公共交通機関・自転車、徒歩などの活用を推進します。

デマンド型乗合タクシー 及び 福祉バス

利根町では、住民の移動支援を目的として、デマンド型乗合タクシーや福祉バスを運行しています。



デマンド型乗合タクシーの「利根町ふれ愛タクシー」は、予約があった利用者の方を一台のタクシー(乗車定員9人)に乗せて、自宅などからご希望の目的地まで送り届ける公共交通サービスです。同じ運行開始時間(便)に複数の利用者がある場合には、乗り合いとなるため多少時間はかかりますが、比較的安い料金で目的地へ行くことができます。



福祉バスの「福ちゃん号」は、役場や保健福祉センターなどの公共施設をはじめ、町内の医療機関や金融機関・商業施設などの近くに設けた停留所を循環しながら運行しています。

2台の車両で、2コース運行しており、第2・第4土曜日、日曜日、祝日、年末年始は運休となります。料金は無料で、どなたでも利用できます。



出典:利根町ホームページより

第3章 地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

(5) 廃棄物分野(一般廃棄物)

<削減目標>

基準年度(2013年度)

3千t-CO₂

47%削減

2030年度までの目標

約1千t-CO₂



町民が推進する取組

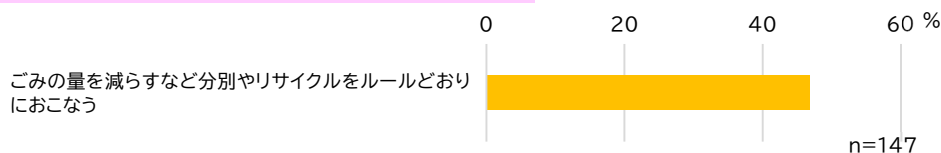
1) 廃棄物処理量の削減

○ごみの減量化や資源化、環境に配慮した事業活動に積極的に取り組みます。

○生ごみの水切り、食品ロスを減らすなど、食品廃棄物の発生抑制や資源化に取り組みます。

<町民へのアンケート結果>

地球温暖化防止のために必要だと思うこと(小5・中2)



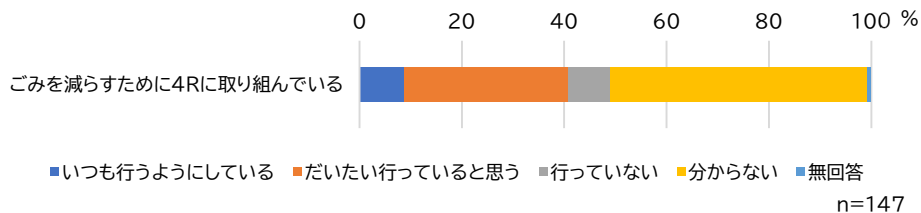
2) 4Rなど再資源化(リサイクル)の推進

○民間も含め資源回収や、フリーマーケットやバザー等の利活用に努めます。

○ごみの削減を目指し、4R(リデュース、リユース、リサイクル、リフューズ)に取り組みます。

<町民へのアンケート結果>

毎日の生活で行っている環境にやさしい取り組み(小5・中2)





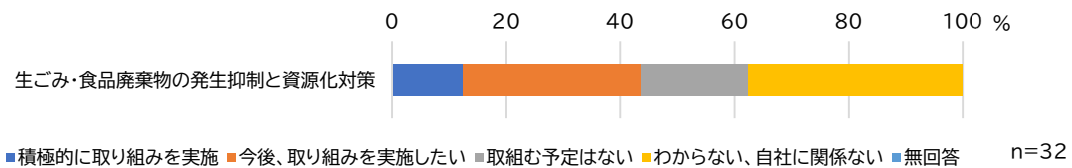
事業者が推進する取組

1) 廃棄物処理量の削減

- ごみの減量化や資源化、環境に配慮した事業活動に積極的に取り組みます。
- 食品ロスを減らすなど、食品廃棄物の発生抑制や資源化に取り組みます。

<事業所へのアンケート結果>

事業所としての環境保全対策の取組

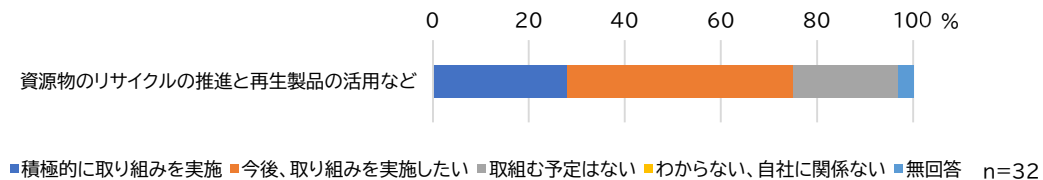


2) 4Rなど再資源化(リサイクル)の推進

- 資源物のリサイクルの推進と再生製品の活用に取り組みます。
- ごみの削減を目指し、4R(リデュース、リユース、リサイクル、リフューズ)に取り組みます。

<事業所へのアンケート結果>

事業所としての環境保全対策の取組



4R(リデュース、リユース、リサイクル、リフューズ)とは

リデュース

(Reduce): 発生抑制

unnecessary items are not purchased, items are used carefully, etc., to reduce waste.

リユース

(Reuse): 再使用

items that have been used are shared, etc., to reuse items.

リサイクル

(Recycle): 再生利用

waste is properly sorted and used as a resource for recycling.

リフューズ

(Refuse): 買わない。断る。

do not purchase unnecessary items or items that will become waste, and refuse to accept them.

出典: 利根町「ごみ処理基本計画」



町が推進する取組

1) 廃棄物処理量の削減

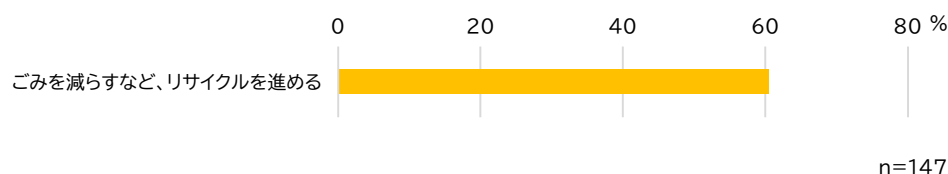
- 分別回収を徹底し、ごみの減量化と再資源化を推進し、地球にやさしい地域環境を創出します。
- 生ごみの水切りについて、より一層の促進と啓発を図ります。あわせて、生ごみの資源化と有効活用を推進するため、本町が実施している生ごみ処理機の貸し出し制度について、情報提供の充実を図ります。
- 広報誌やホームページ等により、本町のごみ処理の状況やごみの減量、リサイクル、食品ロスについての情報提供の充実を図ります。
- 広報誌や回覧などを通じて、分別制度の理解促進や、使い捨てプラスチック製品をできるだけ購入しないライフスタイルの実践方法、さらに食品ロスに関する啓発や家庭でできる食品ロス削減の工夫について、情報提供を行います。
- 環境に配慮した取組を積極的に行っている事業所(エコショップ等)を広報誌やホームページ等で紹介し、その活用を呼びかけます。
- 製品の長期使用などにより可能な限り廃棄物の排出削減を図ります。再利用(リユース)を推進するとともにリサイクルの確立しているものについては、リサイクルしやすい形態で排出します。

2) 4Rなど再資源化(リサイクル)の推進

- ごみ処理基本計画に基づき、公共施設から排出されるごみの4Rを推進します。
- 4R(リデュース、リユース、リサイクル、リフューズ)の啓発を行います。

<町民へのアンケート結果>

地球温暖化防止のため町にしてほしいこと(小5・中2)



第4章 利根町気候変動適応計画

1 利根町気候変動適応計画策定の背景と目的

1-1 気候変動への適応とは

温室効果ガスの増加が大きな一因とされる気温上昇や降雨パターンの変化、海面上昇などの気候変動は今後、ますます激しくなってくると言われています。そこでこの大きな要因とされている温室効果ガスの排出を早急に抑制していこうとするのが、第2章に示しました地球温暖化対策実行計画をはじめとする脱炭素化に向けた対策いわゆる「緩和策」と言われるものでした。

ただし、これらの「緩和策」の効果が現れるには長い時間がかかることから、可能な限り早急に効果的な対策をあらゆる主体(国・自治体、企業、市民等)で開始し、継続していくことが必要となります。

しかしながら、これまで既に排出・蓄積された温室効果ガスにより、気候変動影響は日々深刻さを増し、私たちの生活や社会・経済・自然環境等への影響は今後ますます大きくなると言われています。

例えば、気温上昇による熱中症の増加や農産物への影響、降雨パターンの変化によるゲリラ豪雨や洪水リスクの増加など、私たちの生活に大きな影響を及ぼしています。その一方で、気温上昇に伴って、これまで栽培できなかった高付加価値の作物等も新たに栽培できるようになるなど、ビジネスチャンスにつながることも考えられます。このような考え方を「気候変動への適応」と言います。

このように、当面継続すると思われる気候変動による影響や、私たちの生活・社会・経済・自然環境への影響を踏まえて、負の影響に対しては被害を回避・軽減する事前の対策をとりつつ、新しいビジネスに取り組むなどの正の影響にも併せて対応していく具体的な対策を「適応策」と言います。

特に、自治体としては、これまで既に実施してきたこれらの適応策に類する施策(潜在的適応策)に加えて、将来の気候変動の影響も踏まえた適応策(追加的適応策)も併せて整理するとともに、将来の地域の在り方も踏まえて考えていくことが重要とされています。

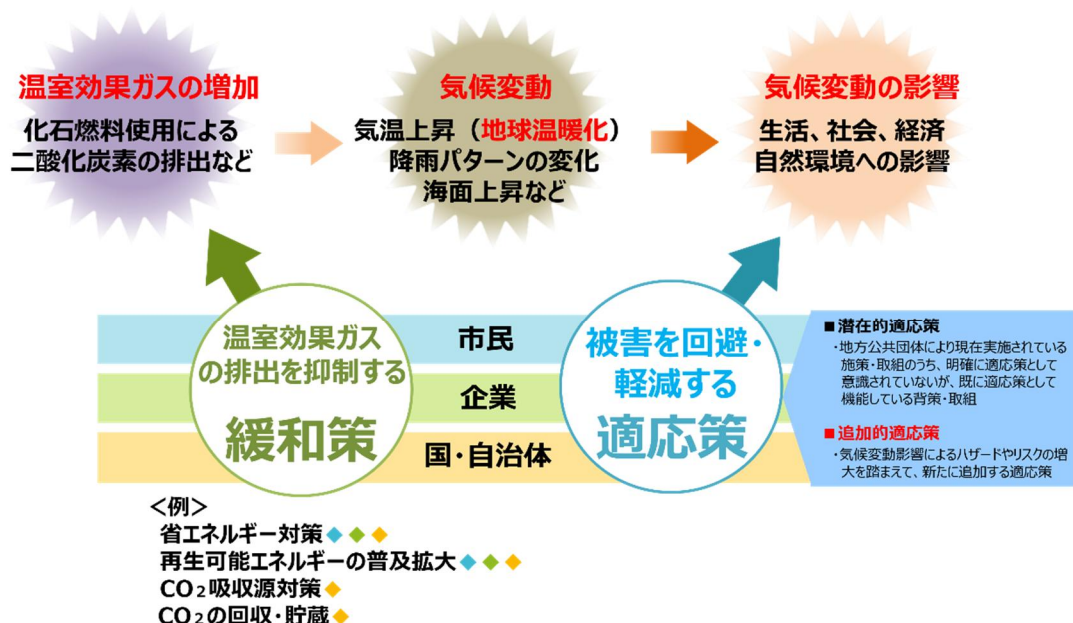


図4-1 気候変動の概要と対策の関係 出典:令和元年版環境白書に加筆

1-2 利根町気候変動適応計画の策定の背景

(1) 国際的な動き

気候変動に関する国際的な動きとしては、第1章に示したように、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)による評価報告書(気候変動に関する最新の科学的知見の評価を提供し、各国政府の気候変動に関する政策に科学的な根拠を与えるための報告書)の公表と、国連気候変動枠組条約締約国会議(大気中の温室効果ガスの濃度の安定化実現のための国際的なルールづくりを行う会議)における国際的な削減目標の設定と評価などの2つの枠組みがあります。これらの取組の中で、「緩和策」と同様に「適応策」も議論されています。

まず、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)では、過去、現在、将来の気候変動そのものについての科学的な評価(第1作業部会)、気候変動に対する社会経済システムと自然システムの脆弱性、気候変動の影響、適応オプションの評価(第2作業部会)、気候変動の緩和、温室効果ガスの排出削減方法の評価、大気からの温室効果ガスの除去の評価(第3作業部会)を行い、評価報告書としておおそ5年ごとに公表しています。

なかでも、気候変動適応に関連する項目として、近年における気候変動の影響により、既に世界中の全ての地域で、大雨や干ばつなど多くの極端現象がみられ、これらにより、水資源及び食料生産、健康と福祉、都市・居住地・インフラなどに関して損失と損害がもたらされているとされています。

ただし、これらの評価は、あくまでもグローバルな評価であることに留意する必要があります。



図4-2 世界的に観測された気候変動の影響、損失・損害

出典:IPCC 第6次評価報告書をもとに国立環境研究所作成、気候変動適応情報プラットフォーム

表4-1 IPCCが予測する世界の気候変動リスクの予測事例(一例)

分野	影響
農作物	一部の作物や家畜の飼育は2100年までにSSP5-8.5では30%以上が気候的に不適になる。この割合は、SSP1-2.6では8%以下となる。
水資源	2℃の温暖化では約8～30億人、4℃の温暖化では約40億人が水不足を経験する。
生態系	評価された種について、2℃の温暖化では3～18%が、4℃で3～39%が非常に高い絶滅リスクに直面する。
洪水	直接的な洪水被害は、1.5℃の温暖化に比べて4℃では4～5倍増加する。
高潮、高波	中期的に約10億人が沿岸特有の気候災害のリスクにさらされる。

出典:IPCC 第6次評価報告書をもとに国立環境研究所作成、気候変動適応情報プラットフォーム

一方、国連気候変動枠組条約締約国会議(COP)に関しては、平成27(2015)年に開催されたCOP21におけるパリ協定7条において、「適応に関する世界全体の目標(Global Goal on Adaptation: GGA)」が、世界で目指すべき適応の目標として定められました。さらに、令和5(2023)年のCOP28では、このGGAの達成及び進捗評価をガイドすることを目的とした「グローバルな気候レジリエンスのためのUAEフレームワーク」が採択されました。UAEフレームワークに示された7つのテーマ別目標と4つの適応政策プロセス別目標は以下の通りです。これらは、国及びステークホルダーが、特に令和12(2030)年まで、更にその先も漸進的に適応の行動と支援を強化するような7つのテーマ別目標として設定されています。

なお、これらは世界的な気候変動を対象としていることから、あくまでも世界規模のテーマ・トレンドとして捉えることが肝要であり、地域の適応策を考える上では参考資料と捉えることが望ましいと思われます。

表4-2 UAEフレームワークに示された世界的な7つのテーマ別目標

	a) 水不足の大幅な削減および水関連災害に対する耐性の強化
	b) 気候変動に強い食料・農業生産と食料の供給・流通を実現
	c) 気候変動に関連した健康への影響に対するレジリエンスを獲得
	d) 生態系と生物多様性に対する気候変動の影響を軽減し、生態系に基づく適応策(EbA)と自然に基づく解決策(NbS)の利用を加速
	e) 気候変動の影響に対するインフラと居住地のレジリエンス向上
	f) 気候変動が貧困撲滅と生計に及ぼす悪影響を大幅に削減
	g) 気候変動関連リスクの影響から文化遺産を保護

出典:気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)

表4-3 UAEフレームワークに示された4つの適応政策プロセス別の世界的な目標

計画	2030年までにすべての締約国が、国別適応計画等を策定し、すべての関連する戦略および計画において適応を主流化する。
実施	2030年までにすべての締約国が、国別の適応計画等の実施を進め、主要な気候ハザードの影響を削減する。
モニタリング、評価、学習	2030年までにすべての締約国が、モニタリング、評価、学習のためのシステムとその実施に必要な制度的能力を構築する。
影響、脆弱性、リスク評	2030年までにすべての締約国が、最新のアセスメントを実施し、適応計画等の策定に活用する。また、2027年までに、すべての締約国がマルチハザード早期警戒システムや気候情報サービス、気候関連のデータ・情報・サービスの改善のための観測を確立する。

出典:気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)

第4章 気候変動適応計画

(2) 我が国の気候変動適応への取組

我が国における気候変動適応への取組としては、前述した国際的な動きを踏まえつつ、国内における気候変動への適応を推進することを目的として、平成30(2018)年6月に「気候変動適応法」が公布されました。

国は、この法に基づき、農業や防災等の各分野の適応を推進する「気候変動適応計画」を策定しています。また、この計画の策定・見直しに必要となる日本国内における最新の気候変動による影響(①農林水産分野、②水資源・水環境分野、③自然生態系分野、④自然災害分野、⑤健康分野、⑥産業・経済活動分野、⑦国民生活分野)を取りまとめた上で評価を行い、「気候変動影響評価」としておおむね5年ごとに公表しており、気候変動適応計画もこれに併せて見直しが行われています。

この影響評価結果は、我が国における最新の全国的な取りまとめ結果であることから、地域の気候変動適応策を考える上では基本的な情報となります。

表4-4 日本の気候変動影響評価の結果一覧

分野	大項目	小項目	重大性 (RCP2.6/8.5)	緊急性	確信度
農林・林業・水産業	農業	水稲	●	●	●
		野菜等	●	●	●
		果樹	●	●	●
		麦・大豆・飼料作物等	●	●	●
		畜産	●	●	●
		病害虫・雑草等	●	●	●
		農業生産基盤	●	●	●
	林業	食料供給	●	●	●
		木材生産(人工林等)	●	●	●
		特用林産物(きのこ類等)	●	●	●
水環境・水資源	水産業	回遊性魚介類(魚類等の生態)	●	●	●
		増養殖業	●	●	●
		沿岸域・内水面漁場環境等	●	●	●
	水環境	湖沼・ダム湖	●	●	●
		河川	●	●	●
		沿岸域及び閉鎖性海域	●	●	●
	水資源	水供給(地表水)	●	●	●
		水供給(地下水)	●	●	●
		水需要	●	●	●
		高山・亜高山帯	●	●	●
自然生態系	陸域生態系	自然林・二次林	●	●	●
		里地・里山生態系	●	●	●
		人工林	●	●	●
		野生鳥獣の影響	●	●	●
		物質収支	●	●	●
	淡水生態系	湖沼	●	●	●
		河川	●	●	●
		湖原	●	●	●
	沿岸生態系	亜熱帯	●	●	●
		温帯・亜寒帯	●	●	●
自然生態系	海洋生態系	生物季節	●	●	●
		分布・個体群の変動(在来生物)	●	●	●
		生態系サービス	●	●	●
	生態系サービス	流域の栄養塩・懸濁物質の保持機能等	●	●	●
		沿岸域の塩場生態系による水産資源の供給機能等	●	●	●
		サンゴ礁によるEco-DRR機能等	●	●	●
		自然生態系と関連するレジリエーション機能等	●	●	●
	その他	分佈・個体群の変動(外来生物)	●	●	●
		生態系サービス	●	●	●
		生態系サービス	●	●	●
自然災害・沿岸域	河川	洪水	●	●	●
		内水	●	●	●
		海面水位の上昇	●	●	●
	沿岸	高潮・高波	●	●	●
		海岸侵食	●	●	●
		山	●	●	●
	山	土石流・地すべり等	●	●	●
		その他	●	●	●
		強風等	●	●	●
	複合的な災害影響	冬季の温暖化	●	●	●
健康	暑熱	死亡リスク等	●	●	●
		熱中症等	●	●	●
		水系・食品媒介性感染症	●	●	●
	感染症	節足動物媒介感染症	●	●	●
		その他の感染症	●	●	●
		温暖化と大気汚染の複合影響	●	●	●
	その他	脆弱性が高い集団への影響(高齢者・小児・基礎疾患患者等)	●	●	●
		その他の健康影響	●	●	●
		その他の健康影響	●	●	●
産業・経済活動	製造業	食品製造業	●	●	●
		エネルギー	●	●	●
		エネルギー需給	●	●	●
	商業	小売業	●	●	●
		金融・保険	●	●	●
		レジャー	●	●	●
	観光業	自然資源を活用したレジャー業	●	●	●
		建設業	●	●	●
		医療	●	●	●
	その他	海外影響	●	●	●
国民生活・都市生活	都市インフラ、ライフライン等	水道、交通等	●	●	●
		文化・歴史などを 感じる暮らし	●	●	●
		生物季節、伝統行事・ 地場産業等	●	●	●
	その他	暑熱による生活への影響等	●	●	●
		暑熱による生活への影響等	●	●	●
		暑熱による生活への影響等	●	●	●
	分府間の 影響の連鎖	インフラ・ライフラインの途絶に伴う影響	●	●	●
		インフラ・ライフラインの途絶に伴う影響	●	●	●
		インフラ・ライフラインの途絶に伴う影響	●	●	●
	その他	暑熱による生活への影響等	●	●	●
国民生活・都市生活	都市インフラ、ライフライン等	水道、交通等	●	●	●
		文化・歴史などを 感じる暮らし	●	●	●
		生物季節、伝統行事・ 地場産業等	●	●	●
	その他	暑熱による生活への影響等	●	●	●
		暑熱による生活への影響等	●	●	●
		暑熱による生活への影響等	●	●	●
	分府間の 影響の連鎖	インフラ・ライフラインの途絶に伴う影響	●	●	●
		インフラ・ライフラインの途絶に伴う影響	●	●	●
		インフラ・ライフラインの途絶に伴う影響	●	●	●
	その他	暑熱による生活への影響等	●	●	●

凡例

重要性

●：特に重大な影響が認められる

○：影響が認められる

—：現状では評価できない

緊急性・確信度

●：高い

○：中程度

□：低い

—：現状では評価できない

※表中の 〇 は、第1次影響評価から項目・評価結果の変更・更新があった箇所

※表中の 〇 は、重大性または緊急性の評価が上方に変更された項目

※表中の 〇 は、今回の評価で新たに追加された項目

※重大性については、一部の項目においてRCP2.6/8.5シナリオに沿って評価を実施

出典：気候変動で私たちの生活はどう変わる？～気候変動影響評価報告書～(令和3年3月)※令和6年7月更新

さらに、令和5(2023)年6月1日(一部)及び令和6(2024)年4月1日(全面施行)には、気候変動適応の一分野である熱中症対策を強化するために、気候変動適応法の改正が行われました。具体的には、①「熱中症対策実行計画」の法的位置づけ、②熱中症警戒情報の法的位置づけと熱中症特別警戒情報の創設、③指定暑熱避難施設の位置づけ、④熱中症対策普及団体として指定などが改正の主なポイントとなります。

特に、①「熱中症対策実行計画」においては、中期的な目標(2030年)として、熱中症による全国的な死亡者数が、現状(5年移動平均死亡者数を使用、令和4(2022)年(概数)における5年移動平均は1,295名)から半減することを目指すとしています。

地域の気候変動適応計画の策定においても、これらの施策は重要なポイントとなります。

(3) 茨城県の気候変動適応への取組

さらに、茨城県においても、気候変動適応法に定めのあるように地域気候変動適応計画を平成29(2017)年3月に策定し、令和5(2023)年3月に改定しています。

地域においては、国が示す適応7分野及び各項目のうち、地域特性に応じた項目、優先的に取り組む項目などを考慮した上で、地域気候変動適応計画で取り扱う項目や優先度を決定し、場合によっては地域に特有な項目については独自に影響評価を行いながら気候変動適応策を検討することにも必要になってきます。

以下に、茨城県が策定した地域気候変動適応計画における対象分野・項目別の一覧を示します。

表4-5 茨城県地域気候変動適応計画における分野・項目別取組一覧

分野	大項目	小項目	影	対	分野	大項目	小項目	影	対	分野	大項目	小項目	影	対	
農業・林業・水産業	農業	111 水稲	●	●	自然生態系（つつき）	淡水生態系	321 湖沼			健康	冬季	511 冬季死亡率等			
		112 野菜等	●				322 河川					暑熱	521 死亡リスク等	●	●
		113 果樹	●	●		沿岸生態系	323 温帯		●		●	522 熱中症等	●	●	
		114 麦、大豆、飼料作物等	●	●			331 亜熱帯				感染症	531 水系・食品媒介感染症			
		115 畜産	●	●		332 温帯・亜熱帯			532 節足動物媒介感染症			●	●		
		116 病害虫・雑草等				海洋	341 海洋生態系					533 その他の感染症			
		117 農業生産基盤					その他	351 生物季節				その他	541 温暖化と大気汚染の複合影響		
		118 食料需給				361 分布・個体群の変動					542 脆弱性が高い集団への影響				
	林業	121 木材生産（人工林等）	●	●		生態系サービス	371				543 その他の健康影響				
		122 特用林産物（きのこ類等）					流域の栄養塩・懸濁物質の保持機能等			産業・経済活動	製造業	611 -			
水産業	131 回遊性魚介類（魚類等の生態）	●	●	沿岸域の産場生態系による水産資源の供給機能等							食品	食品製造業			
	132 増養殖業							サンゴ礁によるEco-DRR機能				I材料*	621 エネルギー供給	●	●
	133 沿岸域・内水面漁場環境等	●	●									商業	631 -		
水環境・水資源	水環境	211 湖沼・ダム湖	●	●			等	自然生態系と関連するレクリエーション気候等				小売業			
		212 河川	●	●	金融等	641 -									
	水資源	213 沿岸域及び閉鎖性海域	●	●	自然災害・沿岸域	河川		411 洪水	●		●	観光業	651 レジャー		
		221 水供給（地表水）	●	●				412 内水	●		●	自然資源を活用したレジャー業			
		222 水供給（地下水）	●	●		沿岸		421 海面水位の上昇	●	●	建設業	661 -			
		223 水需要	●	●				422 高潮・高波	●	●	医療	671 -			
自然生態系	陸域生態系	311 高山・亜高山帯				山地	423 海岸浸食	●	●	その他	681 海外影響				
		312 自然林・二次林	●	●			431 土石流・地すべり当	●	●		682 その他				
		313 里地・里山生態系					その他	441 強風等	●	●	国民・都市	都市	711 水道・交通等	●	●
		314 人工林						複合	451				文化・歴史	721 生物季節・伝統行事	
		315 野生鳥獣の影響	●	●						地場産業等					
		316 物質収支					影(響)：影響評価を実施、対(策)：対応策（適応策）を策定に● 参考：茨城県地球温暖化対策実行計画(令和5年3月改定)をもとに作成								

参考までに、国の気候変動適応計画では、「気候変動の影響の内容や規模、及びそれに対する脆弱性は、影響を受ける側の気候条件、地理的条件、社会経済条件等の地域特性によって大きく異なり、早急に対応を要する分野等も地域特性により異なる」としています。

1-3 利根町気候変動適応計画の策定の目的と方針

(1) 策定の目的と位置づけ

利根町気候変動適応計画は、今後ますます激しくなると予想される気候変動の影響から、利根町民の命や生活、地元企業の活動等への被害を回避・軽減することを目的とし、気候変動適応法第12条の規定に基づき策定するものとします。

(2) 策定の方針

策定方針としては、これまで示してきた国際的な動き、国の取組、茨城県取組などを踏まえつつ、さらには、国の気候変動適応計画に示されている「基本戦略④：地域の実情に応じた気候変動適応を推進する」を基本理念とし、以下に示すような利根町の、①地理的状况、②気候的条件、③社会経済条件等の地域特性を把握した上で、これまでの気候変動の状況や将来の予測等も踏まえて、優先的な対応が必要となるような分野・項目を検討して気候変動適応策を検討し、利根町気候変動適応計画としてまとめました。

①**地理的状况**：本町は、茨城県南部に位置し、利根川を挟んで千葉県2つの市、また小貝川を挟んで取手市と接しており、平成17(2005)年に整備された利根川桜づつみには、毎年桜の季節になると、町民はもとより遠方から足を運ぶ観光客やカメラマンが増えており、河川との関連が大きいことが特徴となっています。また、本町の中心部には新利根川がながれ、河川との関わりが深い地域となっています。また、本町はほとんど平坦な田園地域となっており、居住地域は、町の北西部と南西部の市街化区域を中心に住宅が集中し、加えて沿道に沿って住宅が点在する状況となっています。したがって、適応7分野のうち、①農林水産分野、②水資源・水環境分野、③自然生態系分野、④自然災害分野、⑥産業・経済活動分野、⑦国民生活分野等との関わりが深いと考えられます。

②**気候的状况**：本町は、太平洋側気候で内陸気候の特徴も併せ持つ地域となっています。したがって、夏季は太平洋高気圧から吹き出す南よりの風の影響で高温多湿となり雨も降りやすくなっています。また、冬季は乾いた北西の季節風が吹き、晴天の日が多く、降雪は少ない傾向にあります。また、放射冷却が強く働きやすいのも特徴となっています。適応7分野のうち、①農林水産分野、③自然生態系分野、④自然災害分野、⑤健康分野等との関わりが深いと考えられます。

③**社会的状況**：本町全体としては、近年では人口減少及び高齢化の傾向が強い状況にあります。産業別にみると、就業人口の減少とともに、第1次産業から、第2次産業・第3次産業への移行が年々進み、基幹産業である農業が、高齢化や後継者不足などにより年々減少傾向にあります。また、商業では、地域商業を支えてきた個人商店は、農業と同様に、高齢化や後継者不足などにより、空き店舗が増加し商店街の賑わいが少なくなっていることから、商工会と連携したビジネスの創出が急がれています。また、観光では、貴重な観光資源や地域資源の継続的な維持管理を図る必要があります。したがって、適応7分野のうち、④自然災害分野、⑤健康分野、⑥産業・経済活動分野、⑦国民生活分野等との関わりが深いと考えられます。

2 茨城県及び利根町における気候変動の現状と将来の予測

2-1 気候変動の現状

(1) 気温上昇の現状

本町に関連する気候変動の現状と将来予測について以下に整理しました。ただし、利根町近傍の気象庁の龍ヶ崎測定局では、気温については昭和54(1979)年から、降水量については昭和51(1976)年からの観測となっており、気候の変動を捉えるような長期傾向を捉えるには観測期間が短いことから、明治30(1897)年から観測を開始している気象庁の水戸測定局の情報を使用しました。

これらの結果から気象庁では、水戸の年平均気温は、以下の図に示すとおり、様々な変動を繰り返しながら上昇(トレンド=1.6℃)しているとしています。また、関東甲信地方全体の年平均気温においても同様な傾向(トレンド=2.3℃)がみられるとしています。

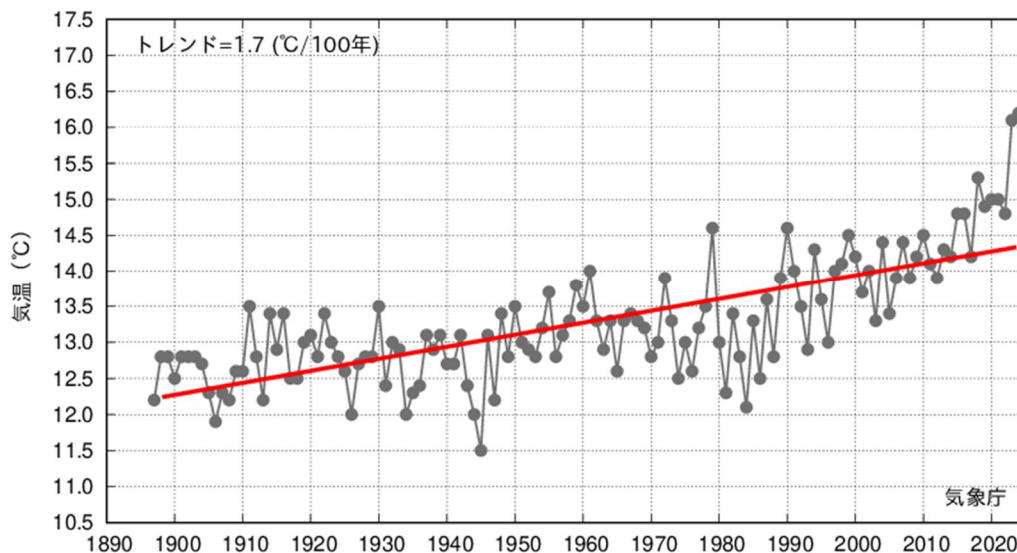


図4-3 水戸測定局[アメダス]における年平均気温の変化(1897年-2024年)

出典:東京管区気象台HP(関東甲信地方のこれまでの気候の変化)より

また、夏日及び真夏日、熱帯夜の日数の増加に関しては、関東甲信地方の測定局のうち、水戸、前橋、熊谷、横浜、長野、父島の6測定局において、統計的に有意な増加傾向が確認されています。さらに、猛暑日については、水戸、前橋、熊谷、横浜、長野の5測定局で統計的に有意な増加が見られ、この猛暑日の日数は、平成2(1990)年代半ばを境に大きく増加しているとしています。加えて、この5測定局においては、冬日の日数についても、統計的に有意に減少しているとしており、温暖化の影響が強く現れていると思われます。

夏日:日最高気温が25℃以上の日をいいます

真夏日:日最高気温が30℃以上の日をいいます

猛暑日:日最高気温が35℃以上の日をいいます

熱帯夜:夕方から翌日の朝までの最低気温が25℃以上になる夜のことをいいます

冬日:日最低気温が0℃未満の日をいいます

(2) 雨の降り方の現状

雨の降り方に関しては、①年降水量と②短時間強雨について示します。

なお、降雨量に関しては局所性があり、一つの測定局で地域の状況を表すのは厳しいことから、特に短時間強雨においては茨城県内のアメダス局(23局:令和7(2025)年3月13日現在)のうち、各年で観測のある測定局を用いて、1地点あたりに換算したものを表示しています。

① 年降水量

文部科学省・気象庁による「日本の気候変動2025」(2025年3月)によれば、日本国内の年間の総降水量でみれば、過去130年間で変化傾向は確認できないとしています。しかしながら、水戸測定局においては、この100年でみれば、年間降水量は減少傾向がみられます。

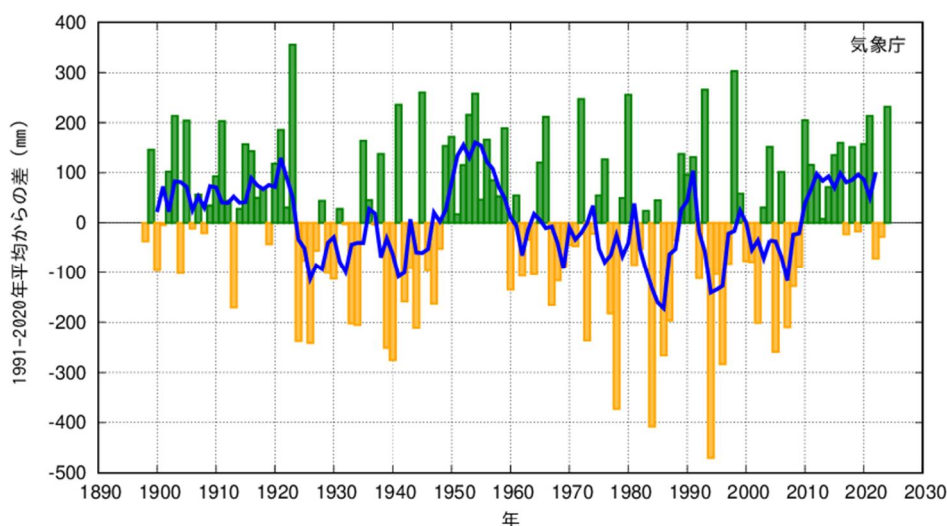


図4-4 気象庁51観測地点年降水量偏差の経年変化(1898年-2024年)

出典:日本の年降水量、気象庁ホームページより

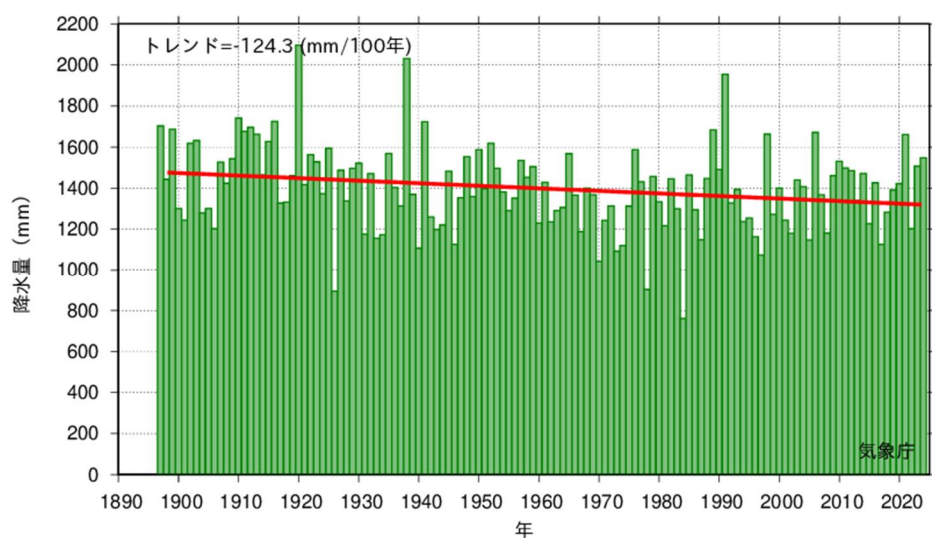


図4-5 水戸測定局[23アメダス]における年降水量の変化(1897年-2024年)

出典:東京管区気象台HP(関東甲信地方のこれまでの気候の変化)より

② 短時間強雨

「日本の気候変動2025」(2025年3月)によれば、日本国内の極端な大雨の発生頻度は増加し、強い雨ほど増加率が高くなっている一方で、雨の降らない日数も増加しているとしています。

また、極端な大雨の指標としている各要素(1時間降水量50/80/100mm以上、3時間降水量100/150/200mm以上、日降水量200/300/400mm以上)の変化傾向及び統計期間の最初の10年間(1976～1985年)と最近10年間(2015～2024年)の変化の倍率(平均年間発生回数(日数)の比)を見ても、いずれも1.5倍から2.1倍程度増加しているとしています。

なお、茨城県における短時間強雨(1時間30mm及び50mm以上の短時間強雨)の発生回数も、1時間降水量30mm以上及び50mm以上の極端な大雨の年間発生回数は共に増加傾向が現れているとしています。

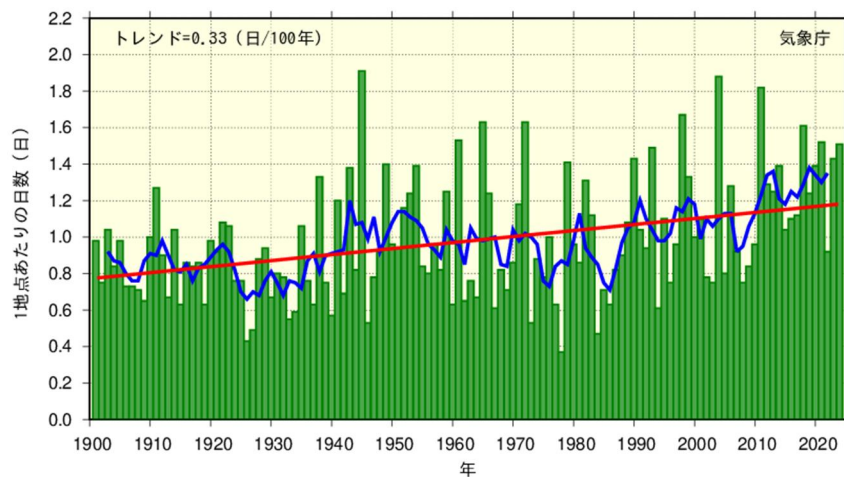


図4-6 気象庁51観測地点日降水量100mm以上の年間日数の経年変化(1901～2024年)

出典:「日本の気候変動2025」(2025年3月)、文部科学省、気象庁

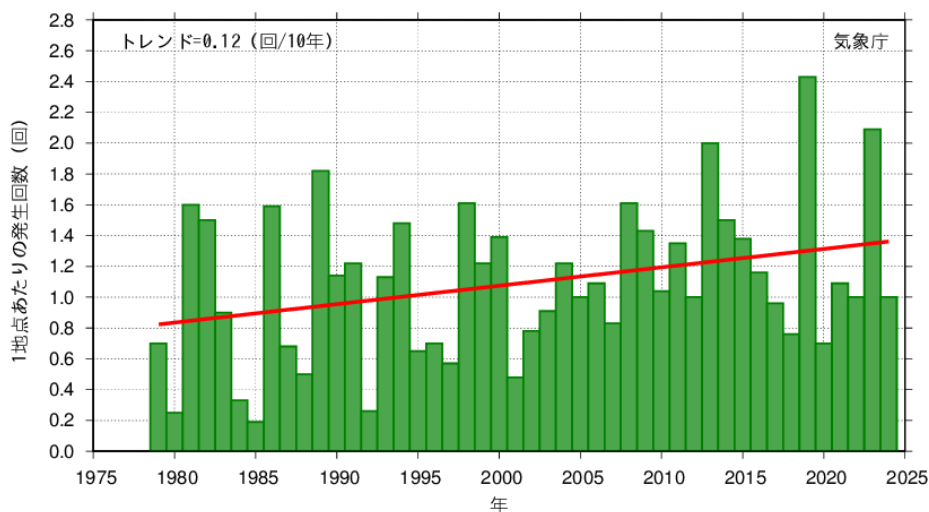


図4-7 茨城県[23アメダス]1時間降水量30mm以上の年間発生回数

出典:東京管区気象台HP(関東甲信地方のこれまでの気候の変化)より

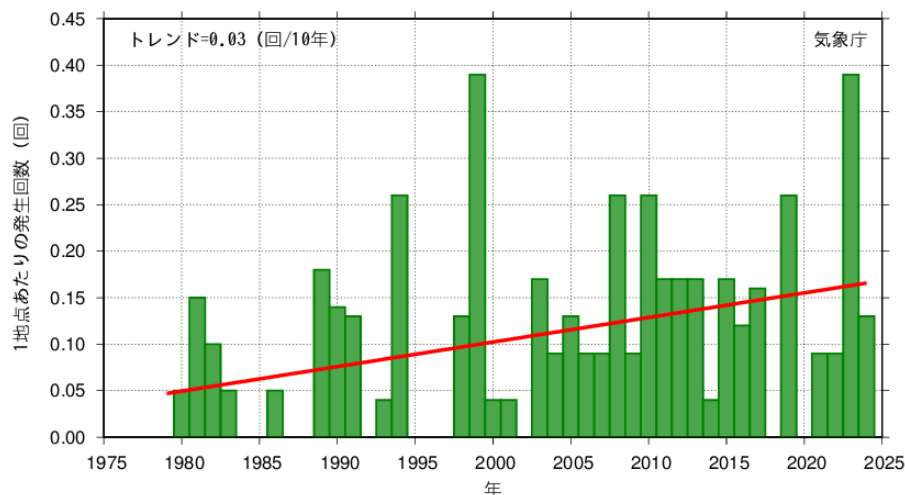


図4-8 茨城県[23アメダス]1時間降水量50mm以上の年間発生回数

出典:東京管区気象台HP(関東甲信地方のこれまでの気候の変化)より

参考までに、以下に、1時間雨量に関する「雨の強さと降り方」の資料を示します。これらの雨量は各種の警報を発令する際の重要な参考数値となっています。

表4-6 雨の強さと降り方

1時間雨量 (mm)	予報用語	人の受ける イメージ	人への影響	屋内(木造住宅 を想定)	屋外の様子	車に乗っていて
10以上～ 20未満	やや強い 雨	ザーザーと降 る	地面からの跳ね 返りで足元がぬ れる	雨の音で話し 声が良く聞け ない	地面一面に 水たまりが できる	
20以上～ 30未満	強い雨	どしゃ降り				ワイパーを速くし ても見づらい
30以上～ 50未満	激しい雨	バケツをひっ くり返したよ うに降る	傘をさしてい てもぬれる		道路が川の ようになる	高速走行時、車 輪と路面の間に 水膜が生じブレ ーキが効かなくな る(ハイドロブ レーニング現象)
50以上～ 80未満	非常に激 しい雨	滝のように降 る(ゴーゴー と降り続く)		寝ている人の 半数くらいが 雨に気がつく		
80以上	猛烈な雨	息苦しくなる ような圧迫感 がある。恐怖 を感じる	傘は全く役に 立たなくなる雨 の音で話し声が 良く聞き取れ ない		水しぶきで あたり一面 が白っぽく なり、視界 が悪くなる	車の運転は危険

(注1) 大雨によって災害が起こるおそれのあるときは大雨注意報や洪水注意報を、重大な災害が起こるおそれのあるときは大雨警報や洪水警報を、さらに重大な災害が起こるおそれが著しく大きいときは大雨特別警報を発表して警戒や注意を呼びかけます。なお、警報や注意報の基準は地域によって異なります。

(注2) 数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨を観測・解析したときには記録的短時間大雨情報を発表します。この情報が発表されたときは、お住まいの地域で、土砂災害や浸水害、中小河川の洪水害の発生につながるような猛烈な雨が降っていることを意味しています。なお、情報の基準は地域によって異なります。

出典:「雨の強さと降り方」、気象庁ホームページ(平成29年9月一部改正版)

2-2 気候変動の将来予測

(1) 気温上昇の将来予測

茨城県全体の将来(21世紀末)における年平均気温の将来予測は、2℃上昇シナリオ(RCP2.6)では、約1.4℃、4℃上昇シナリオ(RCP8.5)では約4.3℃と推計されています。

また、年間の猛暑日日数は20世紀末の観測値と比較して、2℃上昇シナリオ(RCP2.6)では、約6日増加、4℃上昇シナリオ(RCP8.5)では約23日増加すると推計され、年間熱帯夜日数は同様にそれぞれ約11日、約51日増加すると推計されています。

なお、利根町における年平均気温の将来予測は、2℃上昇シナリオ(RCP2.6)では1～2℃、4℃上昇シナリオ(RCP8.5)では4～5℃上昇すると推計されています。



図4-9 茨城県における年平均気温等の将来予測

出典:茨城県の気候変動、東京管区気象台・水戸地方気象台、令和7年3月

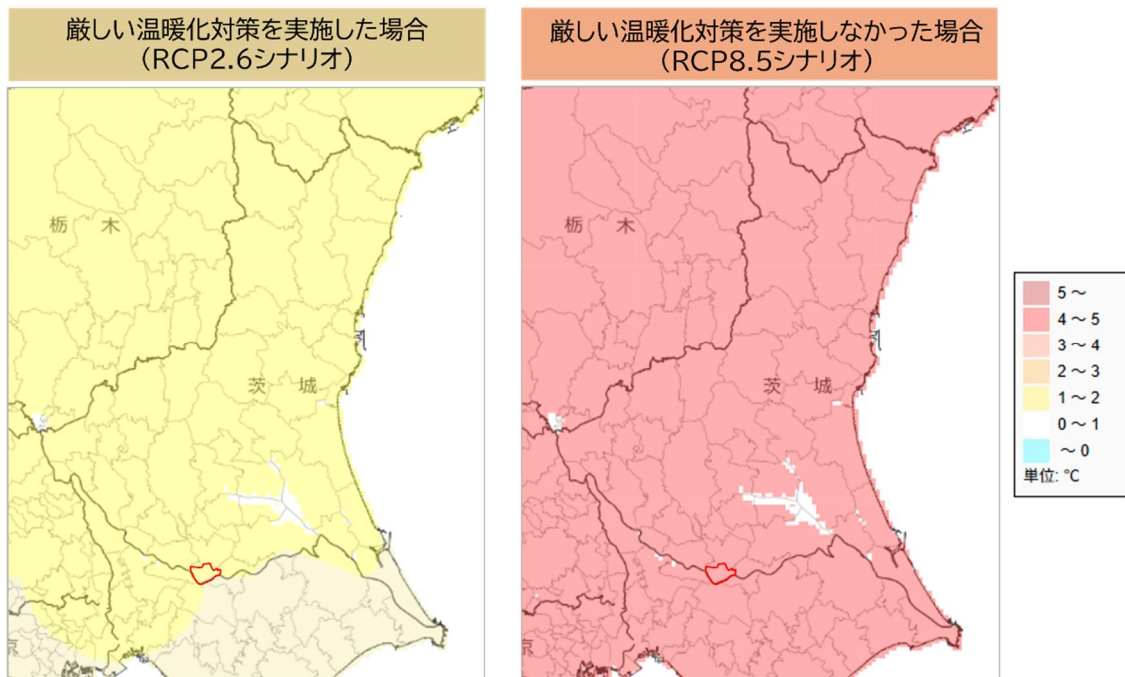


図4-10 茨城県における年平均気温の将来予測結果(赤枠は利根町)

出典:気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)ポータルサイト

(2) 雨の降り方の将来予測

茨城県全体の将来(21世紀末)における1時間降水量50mm以上の発生日数の将来予測は、2℃上昇シナリオ(RCP2.6)では、約1.9倍、4℃上昇シナリオ(RCP8.5)では約3.5倍に増加すると推計され、雨の降らない無降水日は、2℃上昇シナリオでは約4日、4℃上昇シナリオでは約10日増加すると推計されています。

また、1時間降水量50mm以上の発生日数の将来予測に関して、利根町の状況を地図上でみると、2℃上昇シナリオ(RCP2.6)では0-2日の増加、4℃上昇シナリオ(RCP8.5)の場合には2-4日増加すると推計されています。無降水日数についても、2℃上昇シナリオ(RCP2.6)及び4℃上昇シナリオ(RCP8.5)のいずれの場合にも約4日減少すると予測されています。

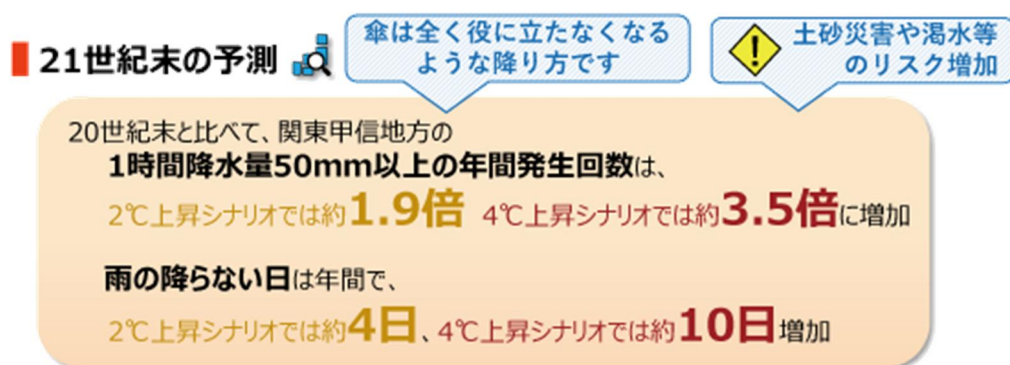


図4-11 茨城県における雨の降り方等の将来予測

出典：茨城県の気候変動、東京管区気象台・水戸地方気象台、令和7年3月

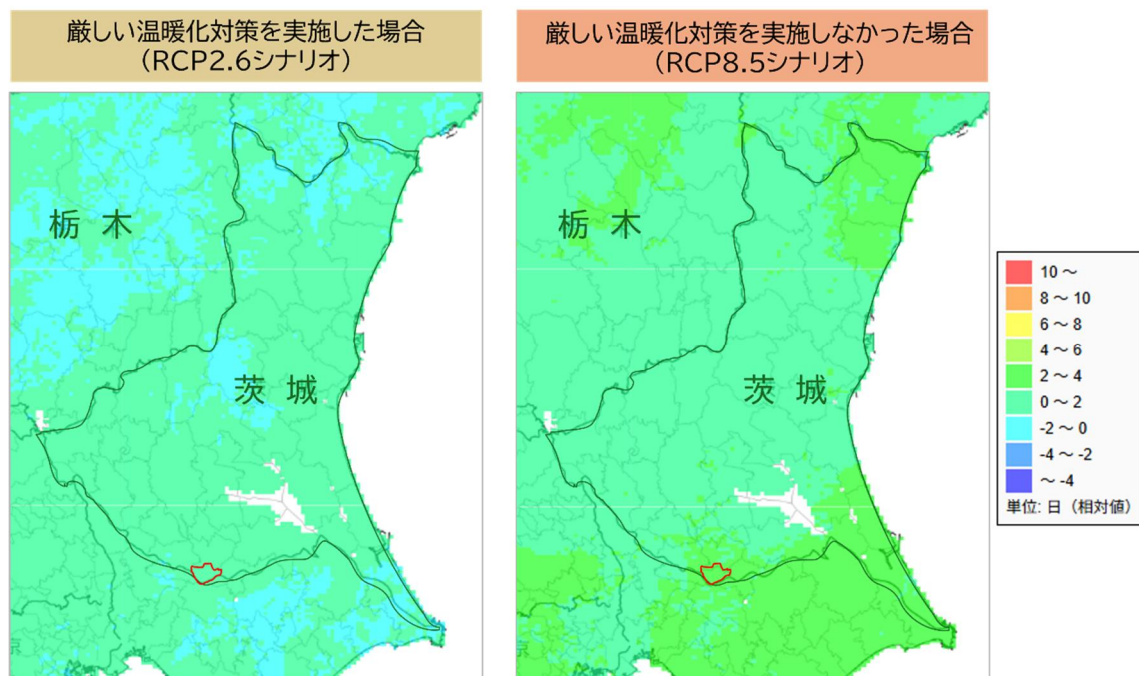


図4-12 茨城県における1時間50mm以上の降水日数の将来予測結果(赤枠は利根町)

出典：気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)ポータルサイト

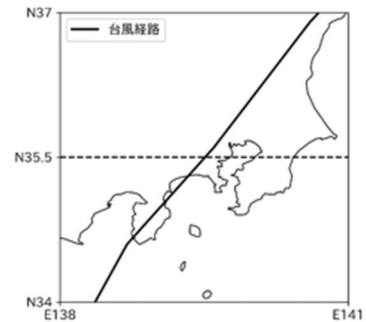
気候変化がもたらす将来の台風のすがた(勢力・風速・降水量)

● どんな予測をしたの？

実際に日本に襲来した特定の台風(ここでは令和元(2019)年東日本台風)について、将来、地球温暖化が進行した条件下(2℃上昇シナリオと4℃上昇シナリオ)において、同じ位置で台風が発生し、実際と近い経路を通過した場合どのような影響がもたらされるかの将来の予測・評価を行いました。

● 令和元年東日本台風の概要

令和元年東日本台風は、令和元(2019)年10月6日3時にマリアナ諸島の東海上で発生し、12日に伊豆半島に上陸し、その後、関東地方を通過しました。これにより、静岡県、関東甲信越地方、東北地方の多くの地点で当時の3、6、12、24時間降水量の観測史上1位の値を更新し、昭和54(1979)年台風第20号以来、40年ぶりに死者100人を超えるなど、甚大な被害をもたらしました。



● 台風の勢力はどうなるの？

実際の台風は・・・

- ☑ 東京湾接近時の中心気圧 965hPa

台風は勢力を増すほど、中心気圧が低くなる傾向があります。地球温暖化が進むと、台風がより発達した状態で上陸する可能性を示しています。

将来:地球温暖化が進むと・・・

東京湾接近時の中心気圧が低下します。

- ☑ 2℃上昇シナリオ: 平均4.3hPa低下 (-3.6~13.1hPa)
- ☑ 4℃上昇シナリオ: 平均11.3hPa低下 (3.9~22.0hPa)

● 風速はどうなるの？

実際の台風は・・・

- ☑ 最大風速は34.8m/s (東京都大田区羽田)
- ☑ 最大瞬間風速は43.8m/s (東京都江戸川区臨海町) となり観測史上1位を更新しました。

※最大風速は、10分間の平均風速の最大値、最大瞬間風速は、最大風速のおおよそ1.5倍程度になることが多いと言われています。

将来:地球温暖化が進むと・・・

風がさらに強まります。

- ☑ 2℃上昇シナリオ: 最大風速が平均2.5m/s増加 (-1.7~12.2m/s)
- ☑ 4℃上昇シナリオ: 最大風速が平均3.1m/s増加 (-2.4~10.0m/s)

● 降水量はどうなるの？

実際の台風は・・・

- ☑ 10月10日から13日までの総降水量は、神奈川県箱根で1,000ミリに達し、東日本を中心に17地点で500ミリ超え。
- ☑ 時間降水量の最大値95mm/h (岩手県普代)。関東地方の1時間降水量の最大値は85mm/h (神奈川県箱根)。

強烈な雨
レベル

気象庁が作成した「雨の強さと振り方」では、80mm/h以上の雨は、「強烈な雨」と分類され、「息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感じる。」とされています。

将来:地球温暖化が進むと・・・

降水量が増加します。

- ☑ 累積降水量 (関東・東北地方)
- ☑ 2℃上昇シナリオ: 平均4.4%増加 (-9.1~16.1%)
- ☑ 4℃上昇シナリオ: 平均19.8%増加 (2.2~37.2%)

時間降水量

- ☑ 2℃上昇シナリオ: 平均17.9%増加 (-28.5~48.2%)
- ☑ 4℃上昇シナリオ: 平均29.5%増加 (-7.8~66.7%)

出典:気候変動による災害激甚化に関する影響評価結果について～地球温暖化が進行した将来の台風の姿～、環境省、2023年7月

3 利根町で対策を進めるべき気候変動適応分野・項目の選定

気候変動適応計画の策定方針に示したように、これまで整理してきた国際的な動き、国の取組、茨城県の取組や、本町の①地理的状況、②気候的条件、③社会経済条件等を踏まえつつ、さらには、利根町における気候変動による影響調査を考慮して、本町が今後優先的に取り組む気候変動適応分野・項目を選定しました。

<表4-7の選定理由>

- (1) 「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について(意見具申)」において、「重大性」、「緊急性」、「確信度」が特に大きい、あるいは高いと評価されており、本町に存在する分野・項目。
- (2) (1)には該当しないが、本町において気候変動によると考えられる影響が既に生じている、あるいは本町の地域特性を踏まえて重要と考えられる分野・項目。

表4-7 利根町における気候変動適応策の策定分野と項目

分野	大項目	小項目	国の影響評価2020			選定理由	章番号
			重大性	緊急性	確信度		
① 農林水産分野	農業	水稻	●	●	●	(1)	4-1-1
		病虫害・雑草等	●	●	●	(1)	4-1-2
		農業生産基盤	●	●	●	(1)	4-1-3
②水資源・水環境分野	水環境	河川	◆	▲	■	(1)	4-2-1
③自然生態系分野	陸域生態系	野生鳥獣の影響	●	●	■	(1)	4-3-1
	淡水生態系	湖沼・河川	●	▲	■	(1)	4-3-2
④自然災害分野	河川	洪水・内水	●	●	●	(1)	4-4-1
	その他	強風等	●	●	▲	(2)	4-4-2
⑤健康分野	暑熱	熱中症等	●	●	●	(1)	4-5-1
	その他	脆弱性が高い集団への影響	●	●	▲	(1)	4-5-2
⑥町民生活分野	都市インフラ、ライフライン等	水道、交通等	●	●	●	(1)	4-6-1
	文化・歴史などを感じる暮らし	生物季節	◆	●	●	(1)	4-6-2
<国の影響評価2020の評価項目の説明> 【重大性】 ●:特に重大な影響が認められる ◆:影響が認められる -:現状では評価できない 【緊急性】 ●:高い ▲:中程度 ■:低い -:現状では評価できない 【確信度】 ●:高い ▲:中程度 ■:低い -:現状では評価できない							

4 将来の気候変動影響と主な気候変動適応策について

ここでは、「3 利根町で対策を進めるべき気候変動適応分野の選定」で整理した分野・項目について、項目ごとに、(1) これまでに生じている影響及び将来予測される影響、(2) 影響に対する気候変動適応策を記載します。

なお、気候変動による影響や気候変動適応策については、計画策定時点での各種報告書における「将来予測される影響」に基づくものであり、今後も各研究機関等と連携しながら、最新の影響評価やより適した対策の検討を進めつつ、適宜見直していくこととします。

4-1 農林水産分野

4-1-1 水稻

(1) これまでに生じている影響及び将来予想される影響

環境省影響評価報告書によれば、既に全国で、気温の上昇による白未熟粒の発生、一等米比率の低下等の品質の低下などの影響が確認され、一部の地域や極端な高温年には収量の低下もみられると報告されています。

また、本町でも、既に白未熟粒の発生や一等米比率の低下等の影響がみられると報告されており、将来的には白未熟粒や胴割れの発生等による品質低下の増加が懸念されます。

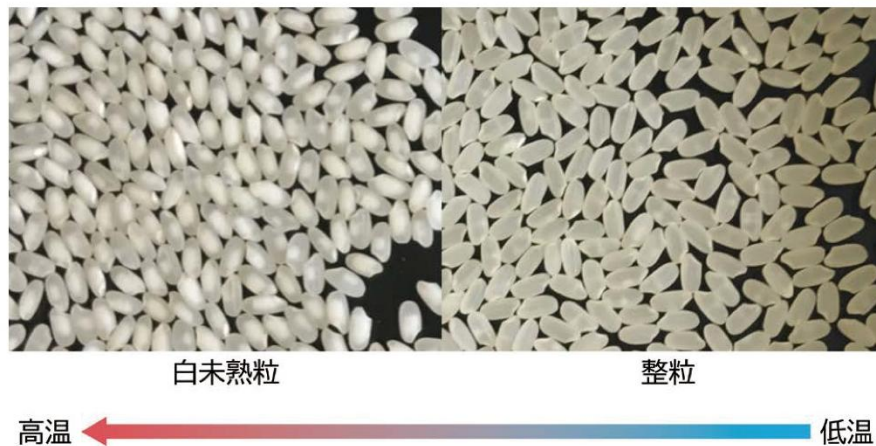


写真4-1 白未熟粒(左)と整粒(右)

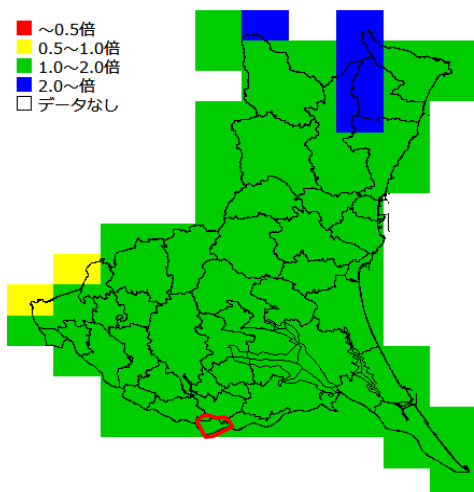
出典：茨城県における気候変動影響と気候変動適応策－水稻への影響－

茨城大学、茨城県地域気候変動適応センター共著 増富祐司氏(茨城大学:当時)

環境省の「環境研究総合推進費S-8温暖化影響評価・適応施策に関する総合的研究」(以下「S-8研究」といいます。)では、コメ収量についての将来予測を行っており、RCP8.5シナリオで収量を重視した場合では、すべての気候モデルにおいて町内全域で収量が増加(1.0～2.0倍)すると予測されています。

しかしながら、同シナリオで品質を重視した場合には、今世紀半ばから複数の気候モデルで市内全域にわたって収量が減少(0.5倍未満)すると予測され、今世紀末にはすべての気候モデルで収量が減少すると予測されています。

【コメ収量(収量重視)の将来予測】



【コメ収量(品質重視)の将来予測】

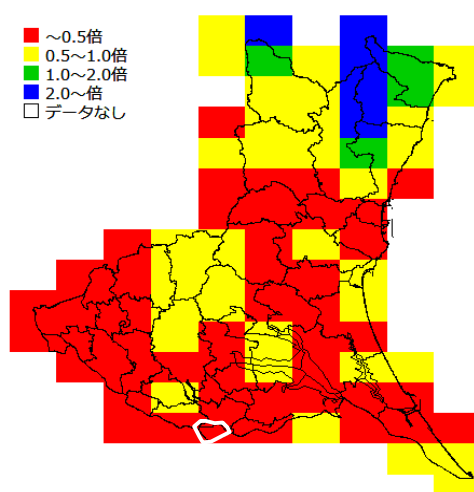


図4-13 茨城県 コメ収量の将来予測(CMIP5 RCP8.5 MIROC5、2081~2100年)

出典:気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)ポータルサイト

(2) 影響に対する気候変動適応策

短期的には水・施肥管理の徹底・最適化などの栽培管理の高度化・変更を進めつつ、長期的には栽培管理の継続的な最適化に加え、高温耐性のある新品種の開発及び導入の検討を進める必要があります。

茨城県では、水稻の新品種を育成する過程で、独自に開発した高温検定法を用いて、白未熟粒の発生しにくい系統を選抜し、大粒で高温下でも品質が安定したオリジナル早生品種「ふくまる」を育成し、平成25(2013)年から一般栽培が開始されました。さらに、令和3(2021)年からは、県内で発生が増加しているイネ縞葉枯病に対応した改良品種「ふくまるSL」が一般栽培として導入されています。現在、茨城県の推奨品種としては、「一番星」、「ふくまるSL」、「にじのきらめき」の3品種が指定されています。



令和5年産「コシヒカリ」



令和5年産「一番星」



令和5年産「ふくまる SL」



令和5年産「にじのきらめき」

写真4-2 高温体制品種

出典:茨城県 HP より:水稻の高温対策技術 ページ番号 69836 2025 年7月 23 日

4-1-2 病害虫・雑草等

(1) これまでに生じている気候変動による影響及び将来予想される影響

環境省影響評価報告書では、気温の上昇により、害虫の分布域の拡大や年間世代数及び発生量の増加、発生盛日の変化をもたらす可能性があると報告しています。病害についても、気温の上昇により、病害の発生地域の拡大、発生量の増加が想定されています。

本町においても、コメにおいてカメムシ類による被害の増加が報告されています。

(2) 影響に対する気候変動適応策

近年、温暖化の影響でコメ、野菜、甘しょなど、広範囲の作物に被害を与える南方系カメムシ「ミナミアオカメムシ」の北上が確認されました。平成28(2016)年には千葉県利根川沿岸地域まで北上し、県内では平成29(2017)年に稲敷市、平成30(2018)年につくば市、令和2(2020)年に龍ヶ崎市(茨城県病害虫防除所水稻圃場)、令和3(2021)年には県西地域でも確認され、本町でも既に侵入している可能性があります。

また、斑点米カメムシ類であるクモヘリカメムシの個体数が増加しており、農作物への影響が懸念されています。さらに、昭和61(1986)年7月に取手市の用水路で、県内で初めて確認された、稲を食害するスクミリンゴガイは、現在では北浦付近まで分布を拡大しています。今後もさらなる分布拡大と個体数の増加が懸念されています。

これらに関して、引き続き、状況把握と対策技術の調査に努めます。



左：クモヘリカメムシ、右：スクミリンゴガイ（成体・卵）（通称：ジャンボタニシ）



ミナミアオカメムシ（左：成虫、右：幼虫）

写真4-3 温暖化で被害の増加が懸念される害虫類

4-1-3 農業基盤整備

(1) これまでに生じている影響及び将来予想される影響

環境省影響評価報告書では、農業生産基盤に影響を与える降水量について、多雨年と渇水年の変動の幅が大きくなっているとともに、短期的にまとめて雨が降ることが多くなる傾向がみられると報告しています。

本町でも、内水氾濫による水田の冠水や強風によるハウスの破損が報告されています。

将来的には降雨期に当たる6～10月では、全国的に洪水リスクが増加すると予測されています。また、降雨強度の増加による洪水や内水氾濫による農業生産基盤への影響については、低標高の水田でたん水時間が長くなることで農地被害のリスクが増加することが、将来の大雨特性の不確実性も踏まえた上で予測されています。

(2) 影響に対する気候変動適応策

本町では、関係各所と調整を図りながら、排水機場や排水路等の整備により農地のたん水被害の防止に努めます。また、今後、強風や洪水等の災害の増加も想定されるため、災害に強い低コスト耐候性ハウスの導入の推進にも努めます。

気候変化がもたらす将来の台風のすがた（洪水）

● 予測の方法と評価対象の台風について

P79のコラムに示した「気候変化がもたらす将来の台風のすがた（勢力・風速・降水量）」に加えて、同様のシミュレーションを行った洪水の予測結果について、以下に示します。

● 洪水はどうなるの？

実際の台風は・・・

- ☑ 東日本全域にわたり大きな被害が発生しました。阿武隈川水系で長期的な河川整備の目標である河川整備基本方針の流量を超過しました。

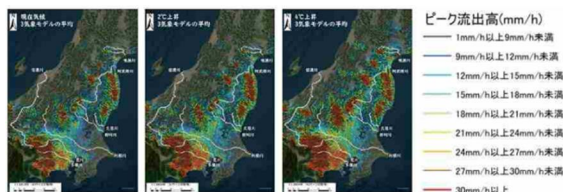


長野県上田市

橋梁が倒壊し、鉄道が不通となりました。

東京都世田谷区

これまで被災したことのない都心部の市街地にも浸水被害を及ぼしました。



将来：地球温暖化が進むと・・・

河川の最大流量（ピーク流量）がさらに増加します。

- ☑ 2℃上昇シナリオ：平均10%上昇（3～16%）
- ☑ 4℃上昇シナリオ：平均23%上昇（14～34%）

4℃上昇シナリオでは、特に影響を受けた8水系のうち、5水系で長期的な河川整備の目標である河川整備基本方針の流量を上回る予測となりました。

浸水被害が発生する地域がさらに広がり、浸水の経験の少ない地域でも発生する可能性が高まります。

出典：気候変動による災害激化に関する影響評価結果について～地球温暖化が進行した将来の台風の姿～、環境省、2023年7月

4-2 水資源・水環境分野

4-2-1 河川

(1) これまでに生じている影響及び将来予想される影響

国土交通省によれば、利根川流域の水量や水質に関して取水元である河川への影響は見られないとしており、利根川や小貝川に隣接し、新利根川が町の中心部を流れる本町は豊かな水資源の恩恵を受け、計画策定時点における飲料水や農業用水などへの水資源としての影響は大きくないと思われます。

しかしながら、将来における水温の上昇により、DO(溶存酸素量)が低下し、水中の好気性微生物の活動が鈍って腐敗臭がする等の影響が予測されています。

また、降水量の増加による河川流量の変化は、下流に流される土砂の生産量浮流砂量の増加につながると予想されています。

(2) 影響に対する気候変動適応策

茨城県では毎年県内の各流域の「公共用水域及び地下水の水質測定結果」を公表しており、特に利根川水系における利根川下流の布川測定局や小貝川下流の中郷測定局をはじめとする各測定局の数値(一般項目、生活環境項目等)を注視しながら、河川管理者と連携しつつ、水資源・水環境の監視・保全に努めます。



写真4-4 利根川に隣接する利根町の様子(利根町役場からの利根川と住宅地の一部)

第4章 気候変動適応計画

4-3 自然生態系分野

4-3-1 野生鳥獣

(1) これまでに生じている影響及び将来予想される影響

近年、イノシシをはじめとする野生鳥獣による被害は、農作物の食害、農地や施設の損壊、敷地の汚損、集落での遭遇、交通事故など多方面に脅威を与えています。その原因としては、里山の荒廃をはじめとして多岐にわたりますが、気候変動による餌場の変化なども一因となっています。

本町においても、令和6(2024)年1月をはじめとして、令和7(2025)年7月までにイノシシは町内で16回を目撃情報が寄せられています。

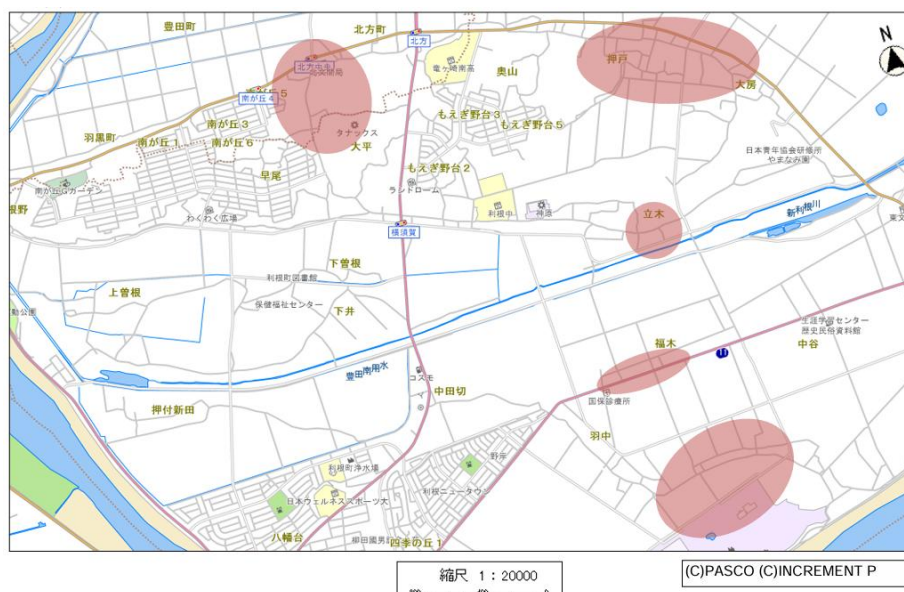


図4-14 利根町内のイノシシ目撃情報地図(令和7年7月現在)

(2) 影響に対する気候変動適応策

目撃情報の一覧(①いつ、②どこでなどの情報を整理)及び図4-14に示すような目撃情報を地図に整理した地図情報、あわせて、イノシシを見かけた場合の注意点(①威嚇したりせず、無理に追い払わないこと、②何もせず、静かにその場を立ち去ること等)について、引き続き町民に周知し、注意喚起を図ります。

4-3-2 湖沼・河川

(1) これまでに生じている影響及び将来予想される影響

湖沼・河川における気候変動による影響については、河川水温の上昇により、生物の生育・生息適地が変化することが考えられますが、多くの場合、冷水性淡水魚において、その適域減少がみられる場合があるとされています。本町においては冷水性淡水魚の生育環境にないことから、魚類に関する影響は、今のところないものと考えられます。

一方で、湖沼・河川においては、近年、ナガエツルノゲイトウによる生態系・農業・治水への関連被害が懸念されています。気候変動の影響が、これらの繁茂の直接の原因と言うことはできませんが、気候変動による生態系・農業・治水などの分野に関して複合的に、より被害をもたらす恐れがあります。

ナガエツルノゲイトウは、南米原産の多年草で、主に水辺に生育する植物です。また、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(外来生物法)で特定外来生物に指定されており、栽培、保管、運搬、譲渡、放出、植栽等が禁止されています。

茨城県南東部の湖沼(霞ヶ浦・北浦・外浪逆浦)や河川(北利根川・常陸川・鰯川・横利根川・新利根川)で確認されています。利根川水系でも確認されていますが、東京都へ流下する江戸川との合流点より下流側に限定されています。

本町においても、以下の写真にあるように新利根川や水路においても繁茂がみられています。



写真4-5 利根浄化センター周囲の水路におけるナガエツルノゲイトウの状況(令和7年7月)

(2) 影響に対する気候変動適応策

繁茂により水面を覆いつくし通水障害の要因を始め、生態系・農業・治水などの分野に関しても様々な障害となるナガエツルノゲイトウに対する対策は流域全体で考えていく必要があります。利根川下流域治水協議会と連携しつつ、本町内にもその特性や影響について広く広報し、特定外来生物に特性を考慮しつつ拡散防止及び駆除に努めます。

第4章 気候変動適応計画

4-4 自然災害分野

4-4-1 洪水・内水氾濫等

(1) これまでに生じている影響及び将来予想される影響

近年における茨城県の降雨状況は、「2 茨城県及び利根町における気候変動の現状と将来の予測」にまとめたように、年間降水量はわずかに減少傾向にあるものの、災害をもたらす要因となる短時間強雨は増加傾向にあります。

茨城県では、平成27(2015)年9月関東・東北豪雨や令和元(2019)年東日本台風(台風19号)により、鬼怒川、那珂川、久慈川が氾濫し、多くの人的被害や建物被害がありました。

本町は利根川、小貝川と接し、新利根川が本町の中心部を流れるなど、河川との関わりが強いことから、洪水・内水氾濫の対策は重要です。

また、国土交通省では、気候変動の影響によって当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、これまでの流域治水の取組を加速化・深化させるために、必要な取組を反映した「流域治水プロジェクト2.0」への更新を全国的に行っています。本町に関連する流域では、利根川下流河川事務所を事務局とした利根川下流流域治水協議会のもとで、「利根川下流流域治水プロジェクト2.0」が取りまとめられており、本町も協議会の構成員として参加しています。

この「利根川下流流域治水プロジェクト2.0」によれば、利根川下流部の国管理区間においては、利根川・江戸川河川整備計画における洪水に対して、2℃上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水が発生した場合、利根川下流部では流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍に増加すると見込まれると想定されています。

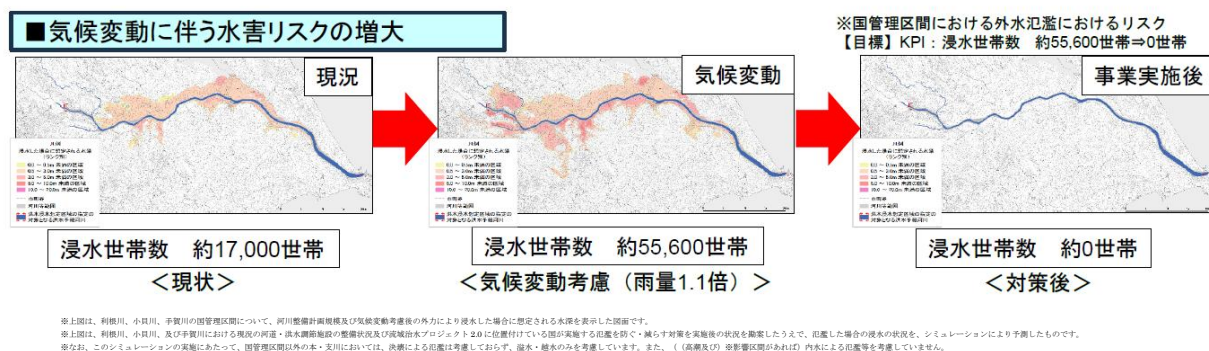


図4-15 利根川下流部における気候変動に伴う水害リスク

出典：利根川下流流域治水プロジェクト2.0、利根川下流河川事務所、2025年3月

(2) 影響に対する気候変動適応策

このような将来推計をもとに、利根川下流流域治水協議会では、図4-15にも示したように、利根川下流流域治水プロジェクト2.0において、30年後を目途に浸水世帯を0世帯にすることを目標に多くの施策に取り組んでいくとしています。

特に、洪水・内水氾濫等への対策には、利根川水系全体に関わることから、国・茨城県・利根川水系の他の自治体との連携が必要になってきます。したがって、利根川下流流域治水協議会の構成員として、利根川下流流域治水プロジェクト2.0の治水対策と連携を取りながら推進することとします。

一方で、本町が対応可能な具体的対策としては、氾濫を防ぐ・減らす取組として、洪水の一部を貯留したり、降った雨が河川へ流れ出るのを遅らせたりする目的で設置される「調整池」や「田んぼダム」の推進などがあります。また、雨水を地下に浸透させる透水性舗装の推進などもあります。

① 調整池の機能を持った公園等の整備

調整池の機能を持った「利根っ子公園」と「四季の丘第2公園」の適切な運用に引き続き努め、冠水が確認できた時点で、バリケード等で入り口を閉鎖して使用禁止にするなどの処置を徹底し、氾濫水の一時貯留と町民の安全確保に努めます。



写真4-6 利根っ子公園の冠水の様子



写真4-7 四季の丘第2公園の冠水の様子

② 田んぼダムの検討

田んぼダムは、作物の生産に影響を与えない範囲で、農業者の協力を得て実施する取組であることから、田んぼダムの効果を整理しつつ、営農への影響などの情報を農業者、地域住民、行政機関、土地改良区等の農業関係機関、防災関係機関等の全ての関係者で共有・連携することが重要となります。これらのことについても、情報を収集しつつ、関係者で検討を進めていくこととします。

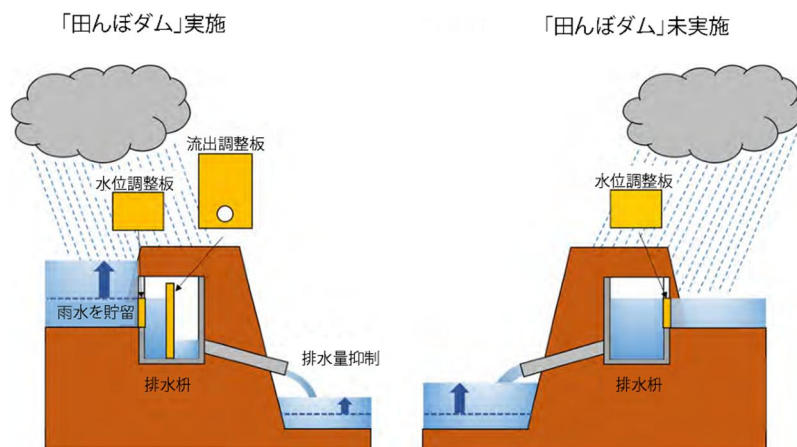


図4-16 「田んぼダム」を実施している水田の排水イメージ

出典：「田んぼダム」の手引き、農林水産省農村振興局整備部、令和4年4月

第4章 気候変動適応計画

4-4-2 強風

(1) これまでに生じている気候変動による影響及び将来予想される影響

本町では、これまでに強風等による被害としては、令和元(2019)年の台風15号、台風19号による農業用ハウスの被害、令和2(2020)年4月の強風による農業用ハウスの被害があります。

日本の気候変動2025(文部科学省・気象庁、2025年3月)によれば、台風はますます強い台風となることが予測されています。

(2) 影響に対する気候変動適応策

今後、強靱化する気候災害対策に向けて、事前の強風対策と被害を受けた際の早期の営農再開に向けた対策を本町では推進していきます。

表4-8に事前の強風対策の例を示します。

表4-8 ビニールハウスの強風対策

対策	内容
出入口や天窓の固定	・台風や強風の際には、出入口や天窓をしっかりと戸締まり(固定)し、隙間を塞ぐ
定期的な点検	・ビニールフィルムの破れやネジの緩みを確認し、パイプやパーツの劣化を防ぐ
ハウス構造の補強	・タイバーによるT型補強や、棟から軒を結ぶように斜材でX型補強を行うことにより、風速に対する耐性を高める ・肩部分をワイヤー・支柱・補強金具などでとめて補強 ・「ばたつき」に備えてスプリングやパッカーで被覆フィルムをしっかりと押さえる
暴風ネットによる補強	・風を強く受ける妻部分は防風ネットを張って被覆フィルムを破れにくくする
スソ部分の土被せ	・下風による影響を軽減するために、ビニールハウスのスソ部分に土を被せる
周辺の整理	・ハウス周辺に飛ばされそうな物がないか確認し、風の影響を最小限に抑える

また、被災した際の早期の営農再開に向けて、国の補助事業等を活用して再建費用の助成を実施し、セーフティネットとして施設園芸共済等への加入を求めながら、早期の営農再開に向けて被災者支援を行っています。

今後も、このような早期の営農再開のための支援・指導を継続していきます。

4-5 健康分野

4-5-1 熱中症等

(1) これまでに生じている影響及び将来予想される影響

気候変動の影響により、国内の熱中症死亡者数は増加傾向が続いており、近年では年間千人を超える年が頻発していることから、国では、熱中症対策をより推進するために、気候変動適応法を令和5(2023)年2月に一部改正し、令和6(2024)年4月から施行しました。

また、厚生労働省によると、令和7(2025)年6月1日から、改正労働安全衛生規則が施行され、職場における熱中症対策が義務化されます。夏季の気温上昇により、職場での熱中症による労働災害が多発しています。

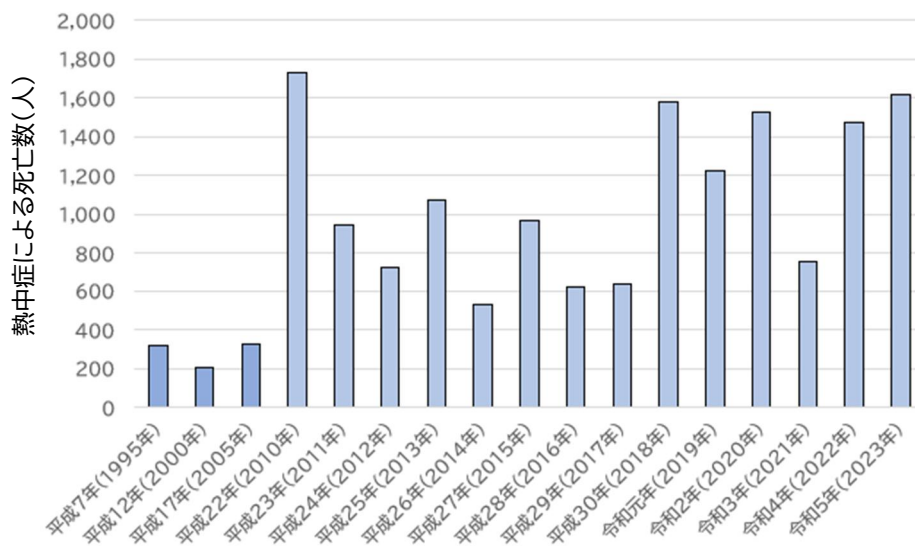


図4-17 全国における熱中症による死亡数(平成7年～令和5年)

出典:熱中症による死亡数の年次推移、厚生労働省

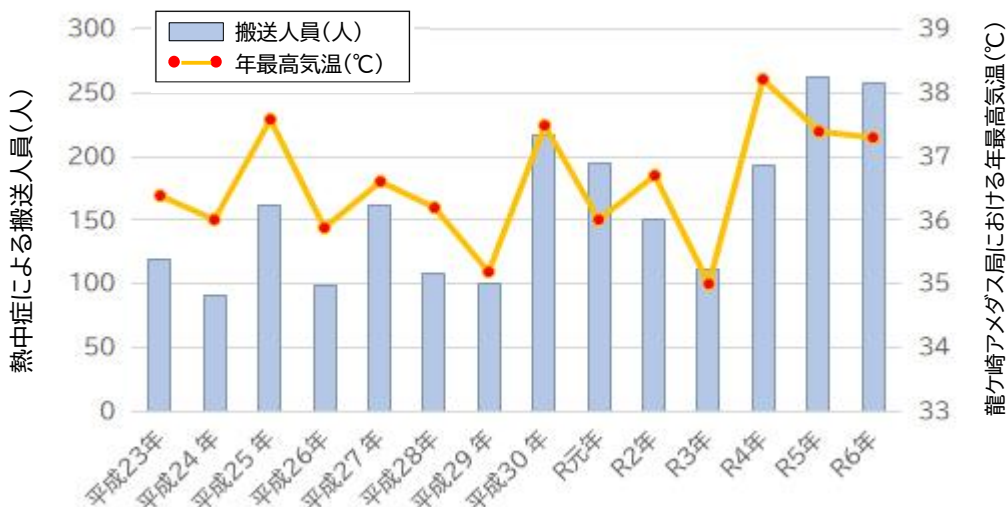


図4-18 稲敷広域消防管内における熱中症による搬送人員(平成23年～令和6年)

出典:稲敷広域消防本部及び気象庁ホームページ

(2) 影響に対する気候変動適応策

今後、ますます増加すると思われる熱中症に対する対策としては、①予防②対処の二つの観点からの気候変動適応策が考えられます。

① 予防策の普及啓発

熱中症を予防するためには、全ての関係者が熱中症予防行動を理解、実践し、日頃から熱中症に対する備えを万全とすることが重要です。

屋外では直射日光をさけるために、日傘や帽子を利用したり、日陰を利用したり、こまめに水分を取ったり、無理をせず休憩するなどして、熱中症の予防が大切です。

また、屋内でも、窓やドアを効果的に開けて風通しを良くするほか、必要に応じてエアコン等を適切に使用するなど、室温を下げる工夫が重要です。

本町では、これらのことを町民や企業、学校など町全体で推進していきます。



図4-19 屋外における熱中症予防行動

出典:環境省熱中症予防情報サイト「熱中症 ～ご存じですか？予防・対処法～」



図4-20 屋内における熱中症予防行動

出典:環境省熱中症予防情報サイト「高齢者のための熱中症対策」

暑さ指数とは

●「暑さ指数」って何？

暑さ指数(WBGT(湿球黒球温度):Wet Bulb Globe Temperature)は、熱中症を予防することを目的として昭和29(1954)年にアメリカで提案された指標です。単位は気温と同じ摂氏度(℃)で示されますが、その値は気温とは異なります。暑さ指数(WBGT)は人体と外気との熱のやりとり(熱収支)に着目した指標で、人体の熱収支に与える影響の大きい①気温、②湿度、③日射・ふく射など周辺の熱環境の3つを取り入れた指標です。

$$\text{暑さ指数} = \frac{1}{(\text{WBGT})} : \frac{7}{\text{乾球温度}} : \frac{2}{\text{湿球温度}} : \frac{2}{\text{黒球温度}}$$



写真 簡易WBGT計

●「暑さ指数」と私たちの生活の関係

熱中症対策期間(4月下旬～10月上旬頃)になると、一番身近なところでは、夕方の天気予報(次の日の予測値)と朝の天気予報(当日の予測値)で「暑さ指数」が必要に応じて報じられます。また、学校等では、暑さ指数の値によって、校庭での運動やプールでの水泳の授業を中止するなどの措置が取られる場合があります。(学校によって基準は異なります)

暑さ指数を確認(次ページのようにネットでも配信されます)して、自分自身や周りに声掛けするなどして、当日の外出や屋外活動予定などを見直し、熱中症の予防をすることが重要です。

表 暑さ指数を用いた指針

暑さ指数 (WBGT)	注意すべき 生活活動の目安 ^(注1)	日常生活における 注意事項 ^(注1)	熱中症予防運動指針 ^(注2)
31℃ 以上	すべての 生活活動で おこる危険性	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が高い。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。	運動は原則中止 特別の場合以外は運動を中止する。特に子どもの場合には中止すべき。
28～31℃ ^(注3)		外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。	厳重警戒(激しい運動は中止) 熱中症の危険性が高いので、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。10～20分おきに休憩をとり水分・塩分の補給を行う。暑さに弱い人 ^(注4) は運動を軽減または中止。
25～28℃ ^(注3)	中等度以上の 生活活動で おこる危険性	運動や激しい作業をする際は定期的に充分に休憩を取り入れる。	警戒(積極的に休憩) 熱中症の危険が増すので、積極的に休憩をとり適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動では、30分おきくらいに休憩をとる。
21～25℃	強い 生活活動で おこる危険性	一般に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。	注意(積極的に水分補給) 熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。

(注1) 日本気象学会「日常生活における熱中症予防指針Ver.3」(2013)より

(注2) 日本スポーツ協会「熱中症予防運動指針」(2019)より、同指針補説：熱中症の発症リスクは個人差が大きく、運動強度も大きく関係する。

運動指針は平均的な目安であり、スポーツ現場では個人差や競技特性に配慮する。

(注3) 28～31℃は28℃以上31℃未満、25～28℃は25℃以上28℃未満を示します。

(注4) 暑さに弱い人とは体力の低い人、肥満の人や暑さに慣れていない人など。

出典：環境省熱中症予防情報サイト暑さ指数計の使い方

第4章 気候変動適応計画

また、外出の際には、熱中症警戒アラートを確認するなどして、外出を控えるなどの工夫をして予防に努めるように、広報誌(「広報とね」等)や講習会等を通じて普及啓発を図ります。

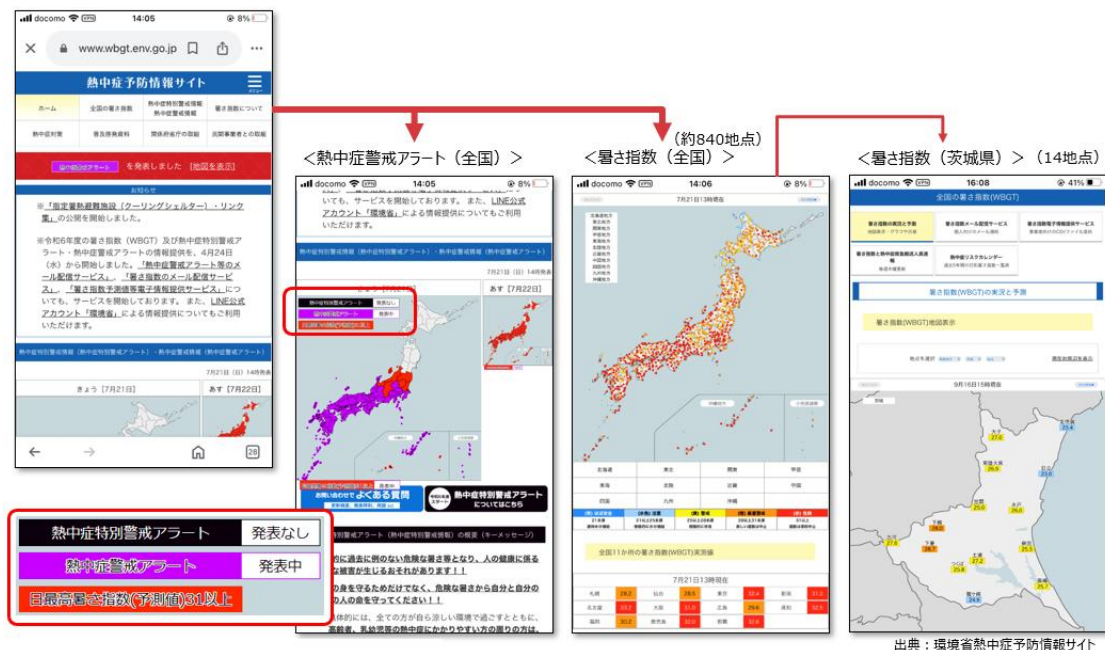


図4-21 環境省熱中症警戒アラート(スマートフォン)画面

出典: 環境省熱中症予防情報サイト

② 対処策の普及啓発

もし、自身や周りの人に、熱中症が疑われる人がいたら、以下の手順で応急対処ができるように、広報誌(「広報とね」等)や講習会等を通じて普及啓発を図ります。

熱中症の応急処置

もし、あなたのまわりの人が熱中症になってしまったら……。落ちついて、状況を確かめて対処しましょう。最初の措置が肝心です。

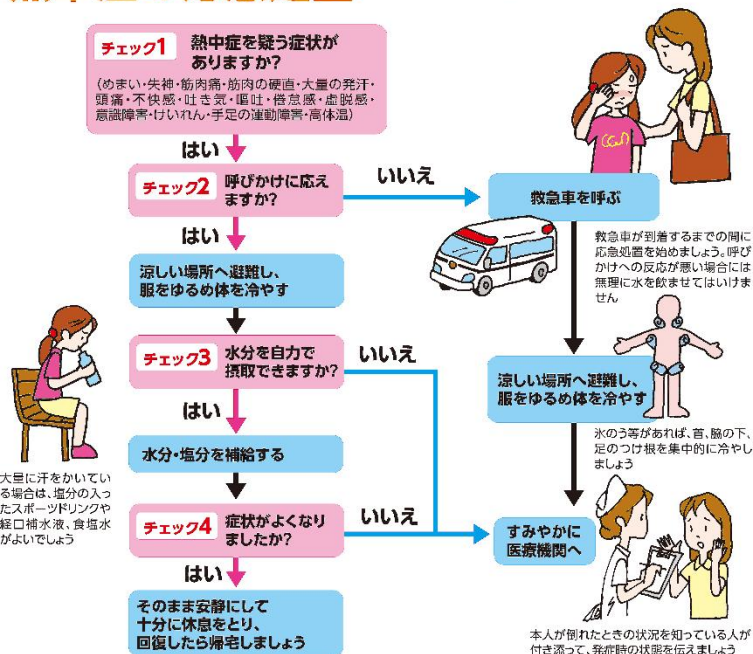


図4-22 「熱中症かも」と思ったら… 誰でもできる応急処置

出典: 環境省熱中症予防情報サイト「災害時の熱中症予防」

③ 涼み処～指定暑熱避難施設(クーリングシェルター)～の開設

本町では、重大な健康被害を未然に防ぐために、指定暑熱避難施設(以下クーリングシェルター)として、「利根町 涼み処」を指定(6月～おおむね10月中旬)しています。

クーリングシェルターとは、国の気候変動適応法の第21条に基づき、本町町長が冷房設備を有する等の要件を満たす施設(文化センター、図書館、町内調剤薬局)を「指定暑熱避難施設(クーリングシェルター)」として指定するもので、熱中症による健康被害を防止するために、暑さをしのぎ休息をとるための場所であり、誰でも自由に利用できる場所です。



図 4-23 利根町涼み処(クーリングシェルター)の案内表示



写真4-8 利根町保健福祉センターの涼み処

令和7(2025)年度には、以下の公共施設及び町内協力薬局で実施されています。

表4-9 利根町における涼み処(クーリングシェルター)一覧(令和7年度)

	場 所 (住 所)	受入可能 人数	開設場所	開設日時
公 共 施 設	利根町役場 (布川841-1)	5人	各棟1階待合席	月～金の開庁日: 8:30-17:15
	利根町保健福祉センター (下曽根221-1)	5人	1階ロビー	月～金の開庁日: 8:30-17:15
	利根町文化センター (下曽根187)	5人	1階ロビー	火～日の開庁日: 9:00-17:00
	利根町生涯学習センター (中谷967)	5人	1階ロビー	火～日の開庁日: 9:00-17:00
	利根町図書館 (下曽根278-1)	10人	1階ロビー	火～日の開庁日: 9:30-17:00
	利根町布川地区コミュニティセンター (布川2958-1)	5人	1階ロビー	月・火・木～日の開庁日: 9:00-17:00
	利根町健康増進等複合施設 (下曽根254)	10人	1階ロビー	火～日の開館日: 9:00-17:00
	利根町総合教育センター (大房229)	5人	1階休憩室	月～金の開庁日: 9:00-17:00
町 内 協 力 薬 局	香取薬局 (布川3081-11)	1人	薬局内待合室	月～土: 9:00-18:00
	利根町薬局 (福木15)	2人	薬局内待合室	月～金:8-30-18:00 土:8-30-12:00
	はない薬局 (中田切5-6)	2人	薬局内待合室	月・火・木～土: 9:00-12:00 14:30-18:00

第4章 気候変動適応計画

4-5-2 脆弱性が高い集団への影響

(1) これまでに生じている影響及び将来予想される影響

総務省消防庁の報告データによれば、全国的に熱中症による救急搬送者のうち、高齢者の占める割合は年々増加傾向にあります。年齢層別では、平成20(2008)～平成21(2009)年には65歳以上の高齢者が全体の約40%を占めていましたが、平成22(2010)～平成29(2017)年には40～50%、さらに平成30(2018)～令和3(2021)年には48～58%へと上昇しています。

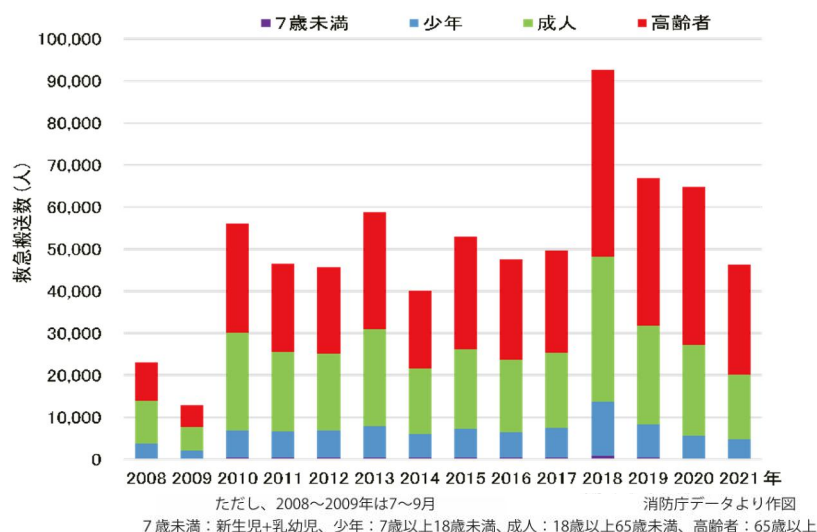


図4-24 熱中症による救急搬送数(6～9月)

出典：熱中症環境保健マニュアル 2022、環境省環境保健部環境安全課、令和4年3月改訂

(2) 影響に対する気候変動適応策

暑熱に対して脆弱性の高い高齢者、小児、基礎疾患を有する者などは、特に熱中症の影響を受けやすいとされています。なかでも高齢者については、図4-25に示すとおり、複数の要因により熱中症のリスクが高く、十分な注意喚起が求められます。

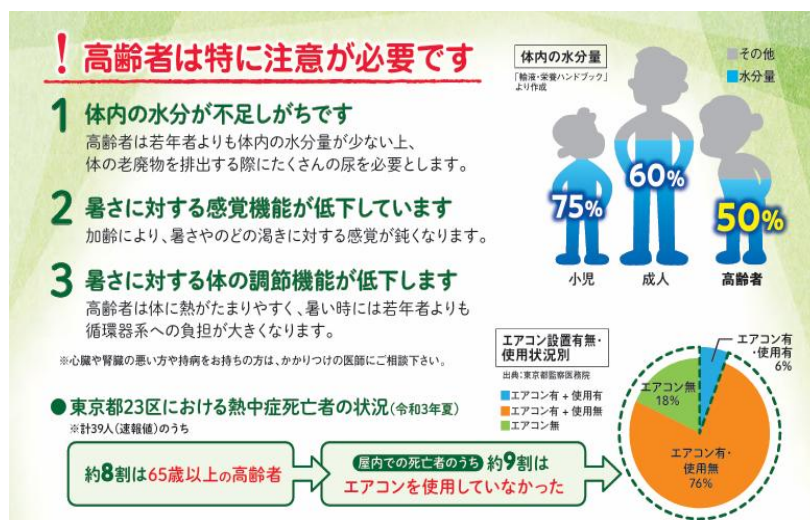


図4-25 熱中症に対して特に高齢者に注意が必要な要因

出典：環境省熱中症予防情報サイト「高齢者のための熱中症対策

また、幼児に対しても注意が必要となります。幼児は熱中症に対する知識がほとんどなく、幼児自身では予防行動もとれません。保護者の役割が重要であり、大人と幼児の違いを理解して、保護責任を果たしていく必要があります。

例えば、以下の図のように、気温が高い日に散歩等をする場合、身長の高い幼児は大人よりも地面に近く、晴天時には危険な状態になります。通常気温は150cmの高さで測りますが、東京都心で気温が32.3℃だったとき、幼児の身長である50cmの高さでは35℃を超えています。

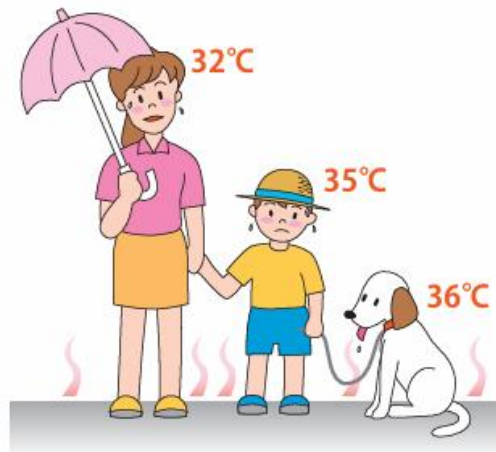


図4-26 気温が高い日の散歩時の幼児・ペットへの影響のイメージ

出典：熱中症環境保健マニュアル 2022、環境省環境保健部環境安全課、令和4年3月改訂

もう一つ注意が必要なこととして、車の中に乳幼児をおいたまま、保護者が車を離れないことが重要になります。眠っていて起こすとかわいそうという理由で、クーラーを入れ車のエンジンをかけたまま、保護者が車を離れた際にオーバーヒートしてエンジンが停止すると、車の中はすぐに高温になります。

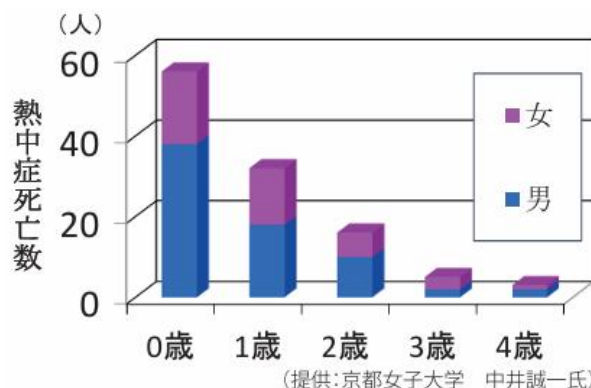


図4-27 乳幼児(0～4歳)の熱中症死亡数の累積数(1995年～2016年)

出典：熱中症環境保健マニュアル 2022、環境省環境保健部環境安全課、令和4年3月改訂

本町では、保健福祉センターと連携し、これらの情報を広報誌(「広報とね」等)や講習会等を通じて普及啓発を図ります。

第4章 気候変動適応計画

4-6 国民生活分野

4-6-1 水道・交通等

(1) これまでに生じている影響及び将来予想される影響

気候変動による気温の上昇や短時間強雨や渇水の頻度の増加、強い台風の増加などは、交通・電力・通信・水道・廃棄物処理などの生活に密接にかかわる様々なインフラ・ライフライン等に被害を及ぼします。

例えば、本町においては、集中豪雨の際に、県道取手東線ニュータウン東側にて道路冠水がみられ、今後、増加すると予測されている集中豪雨に備える必要があります。



写真4-9 県道取手東線ニュータウン付近の冠水の様子

(2) 影響に対する気候変動適応策

町内関連部署やすべての関係者との調整を行いながら、以下のような道路冠水リスクの軽減を検討していきます。

表4-10 道路冠水のリスク軽減策

対策	内容
洪水ハザードマップの周知の徹底	・道路冠水の危険が高い区域を事前に把握し、町民に対して、洪水ハザードマップの更なる周知を徹底します。
安全な迂回ルートの設定と案内	・町民への周知に加え、通過車両に対しても早急な周知を図り、町民の生活環境を配慮した安全な迂回ルートを案内します。
土のうの設置	・冠水が予想される場所に土のうの設置を検討し、水の侵入リスクの低減を図ります。
道路側溝の改修やメンテナンス	・排水能力を向上させるために、側溝の定期的な点検と改修を検討します。
排水施設の構築	・新たな排水施設(排水ポンプ等含む)を設けることで、雨水を効率的に排出します。

4-6-2 生物季節

(1) これまでに生じている影響及び将来予想される影響

気温上昇に伴う生物季節の変化は、国民の季節感や、さくら・紅葉の名所等での伝統行事・観光に影響を及ぼす可能性があります。

本町においても、利根川桜づつみをはじめとした自然豊かな環境があります。



写真 4-10 利根川桜づつみの様子(令和7年4月撮影)

気象庁では、季節の進み具合や気候の違いや変化など、総合的な気象状況の推移を知ingことを目的に、植物の開花や紅葉・黄葉などの観測を実施しています。

なかでも、社会の関心の高い現象が、さくらの開花とかえでの紅葉・黄葉であり、図4-28は全国の観測対象地点(令和7(2025)年1月1日現在58地点)のさくらの開花日の昭和28(1953)年以降の経年変化を公表しています。また、折れ線(黒)は平年差(観測地点で現象を観測した日の平年値(平成3(1991)～令和2(2020)年の平均値)からの差を全国平均した値)を、折れ線(青)は平年差の5年移動平均値を、直線(赤)は長期変化傾向をそれぞれ示しています。

これによると、全国平均のさくらの開花日は、10年当たり1.2日程度早くなっています。

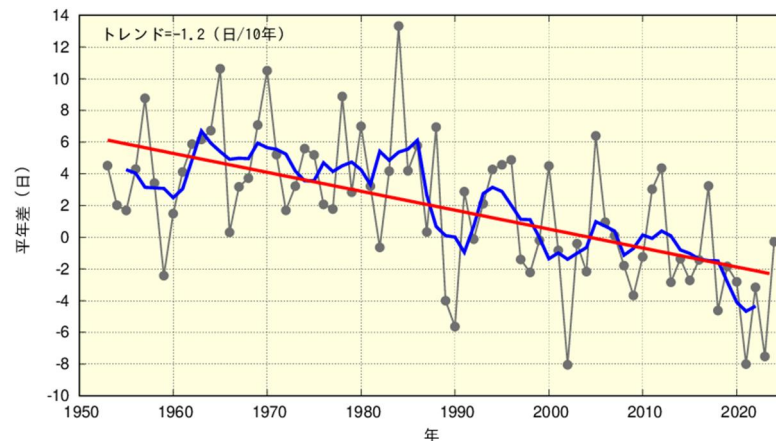


図4-28 全国平均のさくらの開花日の経年変化(1953～2024年)

出典:「日本の気候変動2025」(2025年3月)、文部科学省、気象庁

第4章 気候変動適応計画

さくらの開花日が早まる傾向や、かえでの紅葉・黄葉日が遅くなる傾向は、これらの現象が現れる前の平均気温との相関が高く、長期的な気温上昇が影響していると考えられています。

さくらの開花日に関する将来予測については、九州大学名誉教授(元福岡市科学館館長)の伊藤久徳氏らによる2100年までの桜の開花に関するコンピュータシミュレーション結果によれば、日本周辺の気温を平均で2～3℃程度高くなるよう設定したシナリオでのシミュレーション結果によると、図4-29にみられるように、2082～2100年の19年平均の「開花予想日」は、昭和57(1982)～平成12(2000)年の19年平均と比べて、東北地方では2～3週間早まる一方、九州の一部地域など温暖な場所は逆に1～2週間遅くなることが分かりました。

また、図4-30に示される2100年の桜予測開花日について、2100年には、3月末から4月上旬にかけて、九州から東北南部でいっせいに桜が開花することになるとされています。

加えて、桜の開花日の変動だけでなく、冬期の高温のために休眠打破が進まず、開花しない、開花しても“だらだら”と咲いて満開にならない地域もあり、例えば、種子島や鹿児島島の西部ではまったく開花せず、九州南部、四国南西部、長崎や静岡の一部は開花しても満開にならないというシミュレーション結果も出ています。

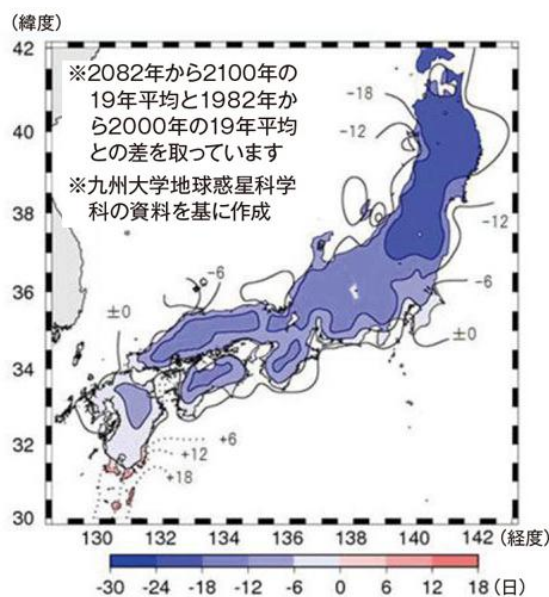


図4-29 2100年の桜予測開花日の変化

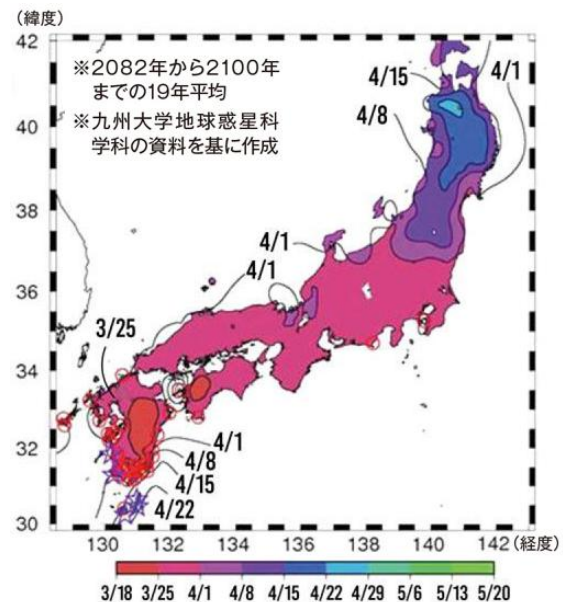


図4-30 2100年の桜予測開花日

出典:わが国のサクラ(ソメイヨシノ)の開花に対する地球温暖化の影響、
丸岡知浩、伊藤久徳、農業気象 65(3) 283-296 2009年

(2) 影響に対する気候変動適応策

毎春、美しい桜のトンネルを見せてくれる利根川桜づつみは、利根町桜づつみ保存会をはじめとする関係者の努力により、今では遠方からの花見客やカメラマンが足を運ぶ、町を代表する観光スポットへと成長し、平成28(2016)年には「茨城の宝125選」にも選定されました。

これからも、引き続き気候変動に関する情報などを参考にしつつ、利根町桜づつみ保存会など関係者と連携しながら、本町の観光資源の保全に努めていきます。

資料編

1 利根町環境基本条例

令和 5 年 9 月 19 日

条例第 22 号

目次

前文

第 1 章 総則(第 1 条—第 6 条)

第 2 章 環境の保全等に関する基本施策(第 7 条—
第 15 条)

第 3 章 利根町環境審議会(第 16 条—第 22 条)

第 4 章 補則(第 23 条)

附則

私たちのまち利根町は、茨城県南部の千葉県との県境に位置した水田地帯であり、日本三大河川のひとつである、利根川に沿う自然豊かな環境のなかで固有の文化を育み、歴史と伝統のあるまちとして発展してきた。しかしながら、生活様式の変化により便利な日常生活を送るなかで、身近な環境へ大きな負荷を与えてきた。その影響は、地域社会のみならず、地球規模の環境にまで影響を与え、世代を超えた問題へと広がっている。

私たちは、環境を構成する一員として、恵まれた環境には限りがあることを認識し、環境に配慮した地域社会の構築を目的として次世代に引き継ぐ社会の実現に努めなければならない。

そこで、私たちは、このような認識のもと、すべての町民の参加と協働により、持続的可能な社会の構築と次世代へ継承していくため、この条例を制定する。

第 1 章 総則

(目的)

第 1 条 この条例は、自然豊かな本町の環境の保全、回復及び創出(以下「環境の保全等」という。)について、基本理念を定め、町、町民及び事業者の責務を明らかにするとともに、環境の保全等に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全等に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図り、現

在及び将来の町民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに、福祉の向上に貢献することを目的とする。

(定義)

第 2 条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(1) 環境への負荷 人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上、支障の原因となるおそれのあるものをいう。

(2) 循環型社会 自然の物質循環を損なうことなく継続的に発展する社会をいう。

(基本理念)

第 3 条 環境の保全等は、次に掲げる事項を基本理念として行わなければならない。

(1) 現在及び将来の町民だれもが町の豊かな環境の恵みを受けられるよう、自然と人との共生を確保すること。

(2) 町、町民及び事業者における日常生活や事業活動は、地球環境全体に深く影響を及ぼすものであることを意識し、地球環境保全に資する施策に参画と行動により、積極的に推進すること。

(3) 健全で持続的な経済の発展を図りながら、環境への負荷の少ない循環型社会を構築すること。

(町の責務)

第 4 条 町は、前条に定める基本理念(以下「基本理念」という。)にのっとり、環境の保全等に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。

(町民の責務)

第 5 条 町民は、基本理念にのっとり、環境の保全等自ら積極的に取組むとともに、日常生活に伴う環境

資料編

への負荷の低減や町が実施する環境の保全等に関する施策に協力しなければならない。

(事業者の責務)

第6条 事業者は基本理念にのっとり、環境の保全等に関する活動を積極的に推進し、町が実施する環境の保全等に関する施策に協力しなければならない。

2 事業者は、事業活動を行うときは、資源及びエネルギーの有効利用を図り、廃棄物の適正な処理を行うとともに、その発生の抑制等を進めることにより環境への負荷の低減に努めなければならない。

第2章 環境の保全等に関する基本施策

(基本施策)

第7条 町は、基本理念の実現を図るため、次に掲げる環境の保全等に関する基本的な施策を総合的かつ計画的に実施するものとする。

(1) 公害を防止し、大気、水、土壌その他の環境を良好な状態に保持することにより、町民の健康を保護し、安全な生活環境を確保すること。

(2) 森林、農地、水辺等における多様な自然環境及び歴史的文化的な遺産を良好に保全すること。

(3) 地球温暖化の防止、オゾン層の保護対策その他の地球環境の保全並びに資源及びエネルギーの有効利用を図ること。

(4) 廃棄物の減量及びリサイクルの推進を図ること。

(5) 町民の環境の保全等に関する意識の高揚及び活動意欲の増進に寄与するため、環境の保全等に関する学習の機会の充実に努めること。

(環境基本計画)

第8条 町長は、環境の保全等に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、利根町環境基本計画(以下「環境基本計画」という。)を定めなければならない。

2 環境基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

(1) 環境の保全等に関する総合的かつ長期的な目標及び施策の大綱

(2) 前号に掲げるもののほか、環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

3 町長は、環境基本計画を策定するに当たっては、町民及び事業者の意見を反映するための必要な措置を講ずるとともに、第16条に規定する利根町環境審議会の意見を聴かなければならない。

4 町長は、環境基本計画を策定したときは、速やかにこれを公表しなければならない。

5 前2項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(規制等の措置)

第9条 町は、環境の保全上の支障を防止するため、次に掲げる措置を講じなければならない。

(1) 公害を防止するために必要な規制の措置

(2) 自然環境の適正な保全に支障を及ぼすおそれがある行為に対し、必要な規制の措置

(3) 前2号に定めるもののほか、環境保全上の支障を防止するために必要な規制及び指導の措置を講ずるように努めなければならない。

(情報の収集及び調査の実施)

第10条 町は、環境の保全等に関する施策を適正に推進するため、公害の防止及び自然環境その他の環境保全等に関する事項について、情報の収集及び必要な調査を実施するよう努めるものとする。

(循環型社会への促進)

第11条 町は、環境への負荷の低減を図るため、廃棄物の発生の抑制及び減量化並びに資源の循環的な利用及び資源の再生利用が促進されるような措置を講ずるものとする。

2 町は、環境への負荷の低減を図るため、エネルギーの効率的利用及び環境への負荷の少ないエネルギーの利用が促進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

(環境教育等の推進)

第12条 町は、町民及び事業者が環境の保全等についての理解を深めるとともに、これに関する活動が促進されるように、環境の保全等に関する教育及び

学習の振興並びに広報活動の充実その他必要な措置を講ずるものとする。

(町、町民及び事業者の協働)

第13条 町、町民及び事業者は、環境の保全等に関する取組を推進するに当たっては、互いに協働するとともに、主体性を持って実施するよう努めるものとする。

2 町は、町民及び事業者が自発的に行う環境の保全等に関する活動を支援するため、必要な措置を講ずるものとする。

(情報の提供)

第14条 町は、環境の保全等に関する情報を町民及び事業者に提供するため、適切に提供するよう努めるものとする。

(国、県及び他の地方自治体との協力)

第15条 町は、環境の保全等のための広域的な取組を必要とする施策については、国、県及び他の地方公共団体と協力して推進するよう努めるものとする。

第3章 利根町環境審議会

(環境審議会の設置)

第16条 環境基本法(平成5年法律第91号)第44条の規定に基づき、利根町環境審議会(以下「審議会」という。)を置く。

(所掌事務)

第17条 審議会は、環境の保全等に関する重要な事項について、町長の諮問に応じ、次の各号に掲げる事項について調査及び審議をする。

- (1) 環境基本計画の策定及び変更に関すること。
- (2) その他の環境の保全等に係る基本的な事項に関すること。

(組織)

第18条 審議会の委員は、14人以内とし、次に掲げる者のうちから、町長が委嘱する。

- (1) 町民
- (2) 学識経験者
- (3) 各種団体の代表者

(任期)

第19条 委員の任期は、2年とし、再任することを妨げない。

2 委員が欠けた場合における補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(会長及び副会長)

第20条 審議会に会長及び副会長各1人を置く。

2 会長及び副会長は、委員の互選により定める。

3 会長は会務を総理し、審議会を代表する。

4 副会長は会長を補佐し、会長に事故があるとき又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第21条 審議会の会議(以下「会議」という。)は、会長が招集する。ただし、委員の委嘱後初めての会議は、町長が招集する。

2 会長は、会議の議長となる。

3 会議は、委員の定数の半数以上が出席しなければ開くことができない。

4 会議の議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

5 会長は、必要があると認めるときは、会議に委員以外の者の出席を求め、その意見、説明等を聴くことができる。

(庶務)

第22条 審議会の庶務は、生活環境課において処理する。

第4章 補則

(委任)

第23条 この条例に定めるもののほか、この条例の施行に関し必要な事項は、規則で定める。

附 則

1 この条例は、公布の日から施行する。

2 利根町特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償に関する条例(平成2年利根町条例第5号)の一部を次のように改正する。

[次のよう]略

2 計画策定の経過

日 付	会議名等	内 容
R6.10.29	第1回策定委員会	・委嘱状交付 ・委員長及び副委員長の選任について ・「環境基本計画の概要」について ・「環境に関する意識調査(アンケート)」について
R6.11.22 ~12.2		市民・小学生・中学生の環境意識調査(アンケート)の実施
R6.12.20 ~12.31		事業者の環境意識調査(アンケート)の実施
R7.2.7	第1回環境審議会	・委嘱状交付 ・会長及び副会長の選任について ・諮問 ・利根町環境審議会について ・利根町環境基本計画策定の基本的事項について ・今後のスケジュールについて
R7.6.10	第2回策定委員会	・利根町環境基本計画策定について ・各種調査結果報告 ・今後のスケジュール
R7.9.11	第3回策定委員会	・利根町環境基本計画(素案)について
R7.10.29	第2回環境審議会	・利根町環境基本計画(素案)について
R7.12.18 ~R8.1.23		・パブリックコメント
R8.2.2	第3回環境審議会	・利根町環境基本計画(案)について
R8.2.10		・答申



環境審議会の様子



策定委員会の様子



答申の様子

左:坂野会長 右:山崎町長

3 利根町環境審議会委員名簿

	団体名	役職	氏名	備考
1	流通経済大学 教授	会長	坂野 喜隆	
2	茨城県 環境政策課 課長	副会長	深澤 敏幸	令和7年3月31日まで
			市村 雄一	令和7年4月1日から
3	文地区代表		加瀬 義靖	
4	布川地区代表		乾 健治	
5	布川地区代表		河野 倫子	
6	布川地区代表		植村 憲子	
7	文間地区代表		大野 慧	
8	東文間地区代表		羽入 恵美	
9	株式会社PureCycleいばらき 取締役社長		武藤 征時	
10	JA 水郷つくば 理事		薄井 昌之	
11	商工会 副会長		矢口 浩一	
12	校長会(利根小)		林 雅之	
13	塵芥処理組合職員 係長		田那辺 里沙	
14	利根消防署 副所長		高島 良幸	

4 利根町環境基本計画策定委員会委員名簿

	団体名等	役職	氏名	備考
1	元環境省関東地方環境事務所 地域適応推進専門官	委員長	川原 博満	
2	茨城生物の会	副委員長	染谷 保	
3	環境省環境カウンセラー		鈴木 泰代	
4	NTT アノードエナジー 東日本事業本部 東関東支店 茨城支店		野田 博昭	令和7年6月30日まで
			吉本 信嗣	令和7年7月1日から
5	茨城県地球温暖化防止活動推進員		乾 健治	
6	茨城県地球温暖化防止活動推進員		武藤 征時	

5 用語解説

計画書本編の本文中に「＊」をつけている用語の解説を以下に示しています。

【あ行】

❖ アイドリング

自動車を停止させたまま、エンジンを回転させたままにすること。

不必要なアイドリングを抑えることで地球温暖化の原因となる二酸化炭素の発生を抑制できる。

❖ IPCC

「Intergovernmental Panel on Climate Change」の略で、日本語では「気候変動に関する政府間パネル」と呼ばれる。1988年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)によって設立された政府間組織で、2022年3月時点における参加国と地域は195となっている。

❖ 硫黄酸化物(SOx)

石油や石炭など硫黄分が含まれる化石燃料が燃えるときに発生し、ぜん息や酸性雨の原因になる。

❖ いばらきエコスタイル

環境に配慮したライフスタイルの定着を図るために、家庭や職場において自主的かつ積極的に省エネに取り組む県民運動。

❖ 茨城県版レッドデータブック

茨城県において希少な野生生物の保護をはじめとする施策を推進するため、県内に生息・生育する希少な野生生物の現状を明らかにすることを目的として作成した本、「茨城における絶滅のおそれのある野生生物」の通称。植物編と動物編がある。

❖ エコドライブ

省エネルギーセンター等が推奨する省燃費運転の総称。

アイドリングストップやふんわりアクセルe-スタートを実践することで、10～20%の燃料消費を抑えることができる。

❖ エネルギーマネジメントシステム(EMS:Energy Management System)

建物や施設、工場などで使用されるエネルギー(電気・ガス・水など)を「見える化」し、効率的に管理・制御するためのシステムである。

❖ FCV車

Fuel Cell Vehicle(燃料電池自動車)の略で、燃料電池を搭載した自動車である。燃料電池は水素と空気中の酸素の化学反応で発電する。

❖ オゾンホール

南極上空のオゾン層が大きく薄くなる現象を指す。主に8月から9月に発生し、11月から12月にかけて消えていく。オゾン層が薄くなると紫外線を遮る力が弱まり、地表に届く紫外線が増える。主な原因は、CFC(クロロフルオロカーボン)などの人工的な化学物質である。

増えた紫外線は、プランクトンの減少を通じて海の生態系や漁業に影響を与え、作物の生育にも悪影響を及ぼす可能性がある。こうした影響は経済的損失につながる恐れがある。

2024年の南極オゾンホールの最大面積は約2,240万km²に達し、南極大陸の約1.6倍に相当する。オゾン層を破壊する物質は減少傾向にあるものの、依然として大規模なオゾンホールが発生している。

❖ 温室効果ガス

二酸化炭素やメタンなど、大気中の熱を吸収する性質のあるガスのこと。

地球の表面は大気を通過した太陽の光によって温まり、地表の熱は赤外線として宇宙空間に放出される。温室効果ガスには赤外線を吸収・放出する性質があり、地表から出ていく熱を吸収して大気を温める。この働きが温室効果。大気中の温室効果ガスが増えると地表を温める働きが強くなって地表付近の温度が上昇する。

温室効果がなければ地球の平均温度はマイナス19度になるといわれており、温室効果ガスは、地球の温度を生き物が暮らしやすい状態に保つ役割を果たしている。

【か行】

❖ カーボンニュートラル

温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させることを意味する。

❖ 海洋プラスチックごみ

人が日常で使用するプラスチック製品(ペットボトル、レジ袋、ストロー、容器など)が、適切に処理されずに河川や海へ流れ込み、海洋環境に蓄積されたものを指す。

これらのごみは、海岸に漂着したり、海底に沈んだり、水中を浮遊したりして、海洋生態系や人間の生活に深刻な影響を与えている。

❖ 外来生物

もともとその地域に生息・生育していなかった生物が、人間の活動によって他の地域から持ち込まれたものを指す。自然に移動してきた生物ではなく、人為的に導入された生物が対象。

❖ 拡大生産者責任

日本では、EPRに関連する法制度の整備が進められている。例えば、2000年に制定された「循環型社会形成推進基本法」の基本方針にEPRが導入されている。

また、EPRに関連する各種リサイクル法には、以下のようなものがあり、それぞれの法の中で、この基本的な考え方が取り込まれている。

- ①容器包装リサイクル法
- ②家電リサイクル法
- ③食品リサイクル法
- ④建設リサイクル法
- ⑤自動車リサイクル法
- ⑥資源有効利用促進法
- ⑦プラスチック資源循環法

❖ 環境基準

環境基本法第16条第1項の規定に基づき「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」として政府が定める環境保全行政上の目標をいう。

現在、大気汚染、水質汚濁、騒音、土壌の汚染、地下水及びダイオキシン類に係る環境基準について定められている。

❖ きずな BOX

家庭で余った食品を寄付できる常設型の回収箱であり、地域住民の善意を生活困窮者や福祉施設への支援につなげる仕組み。主に市町村役場や公共施設に設置され、フードバンク団体と自治体・社会福祉協議会が連携して運営している。寄付された食品は、賞味期限や保存状態を確認のうえ、必要とする人々へ提供される。食品ロスの削減と地域福祉の向上を両立する取り組みとして、SDGsの達成にも貢献している。

❖ 京都議定書

地球温暖化防止のための国際会議である気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)が、1997年に京都で開催され、その時に採択された国際協定のことで、二酸化炭素などの6種類の温室効果ガスの排出削減義務などを定める議定書であり、2005年2月に発効している。

❖ クリーンエネルギー

エネルギーを生成する際に温室効果ガスを排出しない、あるいは排出量が少ないエネルギー源。いわゆる再生可能なエネルギー源を利用して得られる。それは、繰り返し使い続けることができるため、化石燃料のような枯渇の心配はなく、太陽光発電や風力発電、水力発電、地熱発電、海洋発電、バイオマス発電といった非化石エネルギー源がクリーンエネルギーの源となる。

❖ 光化学オキシダント・光化学スモッグ

大気中の窒素酸化物・炭化水素等が太陽の紫外線によって光化学反応を起こし、その結果生成されるオゾンを中心とする過酸化物の総称。このオキシダントが原因でおこる光化学スモッグは、日差しの強い夏季に多く発生し、人の目やのどを刺激することがある。

❖ 耕作放棄地

農林水産省が5年に1回行う統計調査(農林業センサス)で使われる言葉で、次のように定義されている。
所有している耕地のうち、過去1年以上作付けせず、しかもこの数年の間に再び作付する考えのない耕地。

【さ行】

❖ 30by30(サーティ・バイ・サーティ)

2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させる(ネイチャーポジティブ)というゴールに向け、2030年までに自国の陸域・海域の少なくとも30%を保全・保護することの達成を目指す目標。30%以上を2030年まで(by)に達成するといった意味を含めたキーワードとなっている。

❖ 里山

自然林に対し、人為的につくられ維持されてきた林をさす言葉。雑木林なども含めて、人里や集落周辺の森林を呼ぶ。里山は、我が国の原風景、身近な自然環境として見直されており、保全や整備される動きが活発になっている。

❖ GX(ジーエックス)

Green Transformation の略。
化石エネルギーを中心とした現在の産業構造・社会構造をクリーンエネルギー中心へ転換するための政府や企業の取り組みのこと。
参考までに、Transformation の略字として X が用いられていますが、接頭辞「trans-」には「across」と同じような意味があり、十字に交差する・横切るような意味のある単語を略すときには「X」がよく用いられる。

❖ **指定暑熱避難施設(クーリングシェルター)**
市町村が、冷房設備を有する等の要件を満たす施設(公民館、図書館等)を指定暑熱避難施設(クーリングシェルター)として指定した誰でも休息できる施設のこと。クーリングシェルターは、市民の休息場所として開放されることによって、高齢者などの配慮が必要な方にも優しい施設になっている。

❖ **次世代自動車**
窒素酸化物(NOx)や粒子状物質(PM)等の大気汚染物質の排出が少ない、又は全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車のこと。

❖ **自然公園**
すぐれた自然環境とその景勝を保護するとともに、その適正な利用を進めることを目的として指定された地域。
自然公園法に基づく国立公園・国定公園及び県立自然公園条例に基づく県立自然公園の3種類がある。

❖ **水域類型**
公共用水域の水質を保全するために設定される分類であり、河川が6類型、湖沼が4類型、海域が3類型に分けられていて、それぞれ達成すべき水質基準が定められている。
また、水域類型の指定は、政令で定める特定の水域について環境省大臣が行い、そのほかは都道府県知事が行うことになっている。
茨城県の河川の場合、一般項目は「AA」「A」「B」「C」「D」「E」の6つの類型、水生生物保全項目には「生物A」「生物B」「生物特A」「生物特B」の4つの類型。

❖ **生態系**
生物(植物、動物、微生物)とこれらを取り巻く非生物的要素(土壌、水、鉱物、空気など)とが物質循環やエネルギーの流れを通じて相互に作用し、一つの機能的な単位を成している複合体をいう。

❖ **ZEH(ゼッチ)**
Net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の略で、「エネルギー収支をゼロ以下にする家」の総称。(冒頭のNは通常、省略される)

❖ **ZEB(ゼブ)**
Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称で、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のこと。

【た行】

❖ **ダイオキシン類**
ポリ塩化ジベンゾパラダイオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン及びコプラナーポリ塩化ビフェニルの総称であり、ごみの焼却等により非意図的に発生する猛毒物質のこと。

❖ **地球温暖化**
19世紀以降、化石燃料を大量に消費し、大気中の二酸化炭素などの人為的な温室効果ガス排出量が増加したため、地球の平均気温が上昇する現象のこと。地球温暖化による海面上昇や、気候変動に伴って生じる災害や食糧不足が危惧されている。

❖ **地産地消**
地域生産、地域消費の略語。地域で生産された農林水産物等をその地域で消費することを意味する概念。近年、食品に対する安全・安心志向の高まりや食糧輸送等による環境負荷の軽減の意味合いで用いられている。

❖ **窒素酸化物(NOx)**
物が高い温度で燃えたときに、空気中の窒素(N)と酸素(O_2)が結びついて発生する、一酸化窒素(NO)と二酸化窒素(NO_2)などのこと。

❖ **DX(ディーエックス)**
Digital Transformation の略。
デジタル技術を利用して社会や産業を変革して、人々の生活をあらゆる面でより良いものへと変革すること。すなわち、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること。
参考までに、DX と混同されがちな「デジタル化」と「IT化」の意味は、それぞれ以下のとおり。
「デジタル化」は、従来のアナログ業務のなかで、デジタル技術を使って効率化できる部分を改善すること。(例:オンライン会議やペーパーレス・ハンコレス化など)
「IT化」は業務のプロセスそのものを維持しつつ、業務を効率化させてプロセス全体を最適化すること。(例:出退勤管理において、タイムカードの打刻と集計から、社員証の読み取りと自動集計などへの効率化)

❖ 統一省エネラベル

家電等の省エネ基準を定めており、省エネ法で規定されている(トップランナー制度)。この基準を達成しているかどうか等の省エネ性能を、消費者に向けて小売事業者等が分かりやすくらベル(統一省エネラベル等)で表示するものである。

現在、照明器具、電気冷蔵庫、電気冷凍庫、電気便座、テレビ、電気温水機器、ガス・石油温水器、エアコンに設定されている。

【な行】

❖ 二酸化硫黄(SO₂)

石炭や石油などの化石燃料の燃焼、硫酸の製造、金属の精錬などの事業活動、またディーゼル自動車の排気ガスなどから発生する。

発生した二酸化硫黄は、直接吸入されるほか、粉じんに着して人体に取り込まれることがあり、呼吸器系への影響を及ぼす可能性がある。また、動植物の生育や建築物の劣化など、環境や構造物にも悪影響を与えることがある。

❖ 二酸化炭素(CO₂)

気体は炭酸ガスとも呼ばれている。-79℃で個体となる。水に溶けると炭酸となり、弱酸性を示す。炭素を含む物質の燃焼、動植物の呼吸や微生物による有機物の分解、火山活動などにより発生する。植物の光合成により酸素に分解される。

南極点で観測が開始された当時(1957年)、大気中の二酸化炭素は約315ppmであったが、現在では約380ppmであり、年々増加している。産業革命以前はおよそ280ppmであった。二酸化炭素の増加が地球温暖化の最大の原因と推定される。

❖ 二酸化窒素(NO₂)

石油、ガス等の燃料の燃焼に伴って発生し、工場、自動車などが主な発生源である。人の呼吸器に影響を与えるだけでなく、光化学反応により光化学オキシダントを生成する原因物質の一つとなる。

❖ 燃料電池

水素と空気中の酸素を化学的に反応させて直接電気を発生させる装置のこと。電気を使う場所で発電するため送電で発生する無駄が無く、また、従来の発電方式では捨てていた、発電の際に発生する熱もお湯として利用できるため、エネルギー効率がよい。同じ量の電気と熱を使う場合、これまでより二酸化炭素の排出が少なくなる。さらに、騒音が少なく有害な排気ガスの発生もないため、環境に配慮した発電装置として注目されている。

❖ 野焼き

廃棄物を処理することを目的として、処理基準を満たしている焼却施設を用いずに廃棄物を焼却することを言う。ドラム缶や旧式の焼却炉などでの焼却も含まれる。

ただし、公益若しくは社会の慣習上止むを得ない廃棄物の焼却又は周辺地域の生活環境に与える影響が、軽微である廃棄物の焼却は該当しない。

野焼きに当たらない焼却の例として、風俗習慣上又は宗教上の行事として行うもの、農業、林業等を営む上で止むを得ないもの(籾殻、稲わら、剪定枝など、ただし農業用ビニール等は焼却できない)、焚き火、キャンプファイヤー等の軽微なもの、土手等の雑草の焼却、薪ストーブや薪風呂など、廃棄物処理が目的でないものがあげられる。

【は行】

❖ バイオマス

バイオ(生物、生物資源)とマス(量)からなる言葉で、再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。エネルギーになるバイオマスの種類としては、木材、海草、生ゴミ、紙、動物の死骸、ふん尿、プランクトンなど。

バイオマスを燃やして出る二酸化炭素は生物の光合成により大気から吸収したものであるため、自然界の循環系の中で二酸化炭素を増加させない。

❖ パリ協定

気候変動問題に対応するための国際的な枠組みとして、2015年にフランス・パリにおいて採択されたものである。

本協定では、締約国が温室効果ガスの排出削減目標を自主的に設定し、5年ごとにその目標を更新することが求められている。各国は、長期的な低排出開発戦略の策定と、目標達成に向けた国内対策の実施が義務付けられている。

日本においては、2030年度までに2013年度比で温室効果ガス排出量を46%削減することを目指しており、2050年までにカーボンニュートラルの実現を目指した戦略的取組を推進している。

❖ BOD(生物化学的酸素要求量)

Biochemical Oxygen Demandの略。

河川などの水の汚れ度合いを示す指標で、水中の有機物などの汚染源となる物質を微生物によって無機化あるいはガス化するときに消費される酸素量をmg/Lで表したもの。数値が高いほど汚濁が進んでいる。

❖ ヒートポンプ

少ない投入エネルギーで、空気中などから熱をかき集めて、大きな熱エネルギーとして利用する技術のこと。身の回りにあるエアコンや冷蔵庫、最近ではエコキュートなどにも利用されている省エネ技術。

❖ FEMS(フェムス)

Factory Energy Management System(工場エネルギーマネジメントシステム)の略。従来行われてきた受配電設備のエネルギー管理に加えて工場における生産設備のエネルギー使用状況・稼働状況等を把握し、エネルギー使用の合理化および工場内設備・機器のトータルライフサイクル管理の最適化を図るシステム。

❖ フードバンク

家庭だけでなく、食品関連企業や農家などから、未利用食品の提供を受けて、必要とする人や施設などに届ける団体のこと。

❖ 浮遊粒子状物質

大気中に気体のように長期間浮遊しているばいじん、粉じん等の微粒子のうち、粒径が10マイクロメートル(1cmの1000分の1)以下のものをいう。

❖ pH 値

水溶液の酸性・中性・アルカリ性を示す指標。pHは0から14のスケールで表され、7が中性、7未満は酸性、7より大きいとアルカリ性とされる。pHは「水素イオン濃度」を基に算出され、食べ物や飲み物の味、土壌の質、プールの水質管理など、私たちの生活においても重要な役割を果たしている。

❖ BEMS(ベムス)

Building and Energy Management System(ビル・エネルギーマネジメントシステム)の略。「ビル・エネルギー管理システム」と訳され、室内環境とエネルギー性能の最適化を図るためのビル管理システムのこと。BEMSは業務用ビル等、建物内のエネルギー使用状況や設備機器の運転状況を把握し、需要予測に基づく負荷を勘案して最適な運転制御を自動で行うもので、エネルギーの供給設備と需要設備を監視・制御し、需要予測をしながら、最適な運転を行うトータルなシステム。

【ま行】

❖ マイバッグ

買い物の際に持参する袋・バッグのこと。レジ袋を削減するために、マイバッグ運動として全国的に広まり、一人ひとりが実行できるもっとも身近な環境保護活動の一つとなっている。

【や行】

❖ 4R(よんあーる)

循環型社会を構築するために廃棄物処理やリサイクルの優先順位として別項目で説明されている3R(「リデュース(ごみの発生抑制)」、「リユース(再使用)」、「リサイクル(再資源化)」)に1R「リフューズ(ごみになるものを買わない)」をプラスしたものである。

【ら行】

❖ リターナブル瓶

洗って繰り返し使用できる瓶(容器)のこと。一升瓶やビール瓶が代表的である。最近では減少の傾向にあり、一回限りの使用を予定してつくられるワンウェイ瓶の生産が増加している。

利根町環境基本計画
利根町地球温暖化対策実行計画／利根町気候変動適応計画

発行日 2026(令和8)年3月

発 行 茨城県利根町

編 集 生活環境課

〒300-1696 茨城県北相馬郡利根町布川 841 番地1

TEL 0297-68-2211(代表) ／ FAX 0297-68-7900

