

第3章 宮代町の地域特性

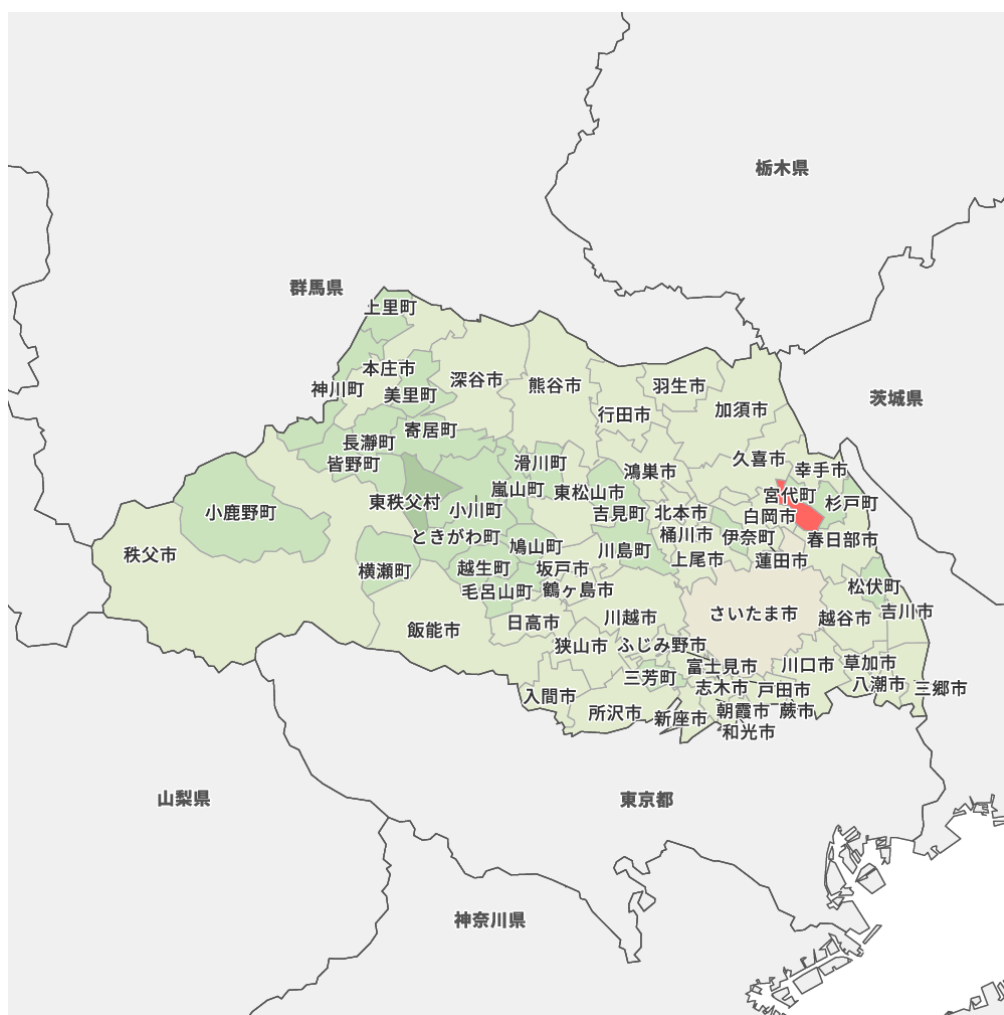
3-1 地域の概況

本町は、埼玉県 of 東北部に位置し、東は大落古利根川をへだてて杉戸町に、西は白岡市に、南は春日部市に、北は久喜市と接しています。東武スカイツリーラインの終点である東武動物公園駅が存在し、北関東と東京をつなぐ場所となっています。

東西は2km、南北は8kmを測り、総面積は15.95 km²です。

河川は、町域を画すように北から東そして南へと、かつて利根川の本流であった古利根川が流れています。そのほかにも姫宮落川など大小の河川が流れ、河川沿いや公共施設には 1,300 本を超える桜が植えられています。

田畑や雑木林、河川など、町の原風景を形づくる「農」の資源と、観光や環境、教育、福祉など様々な分野で地域資源を生かす取組を進めています。

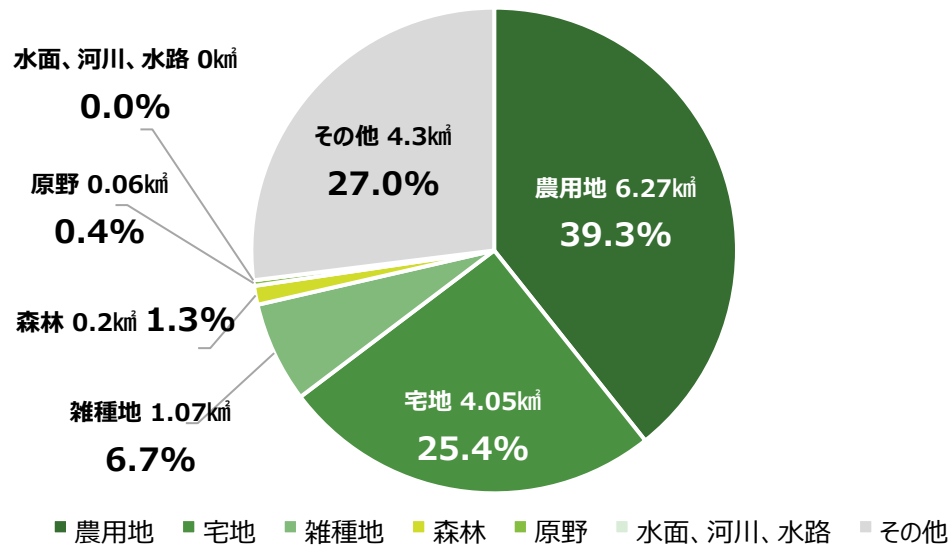


出典：地図素材サイトより

图3-1 宮代町位置図

3-2 土地利用状況

本町の総面積 15.95 km²のうち、農用地が 6.27 km²と最も高い割合を占めています。次いで、宅地が 4.05 km²で 25.4%、雑種地が 1.07 km²で 6.7%、以降は森林、原野と続きます。

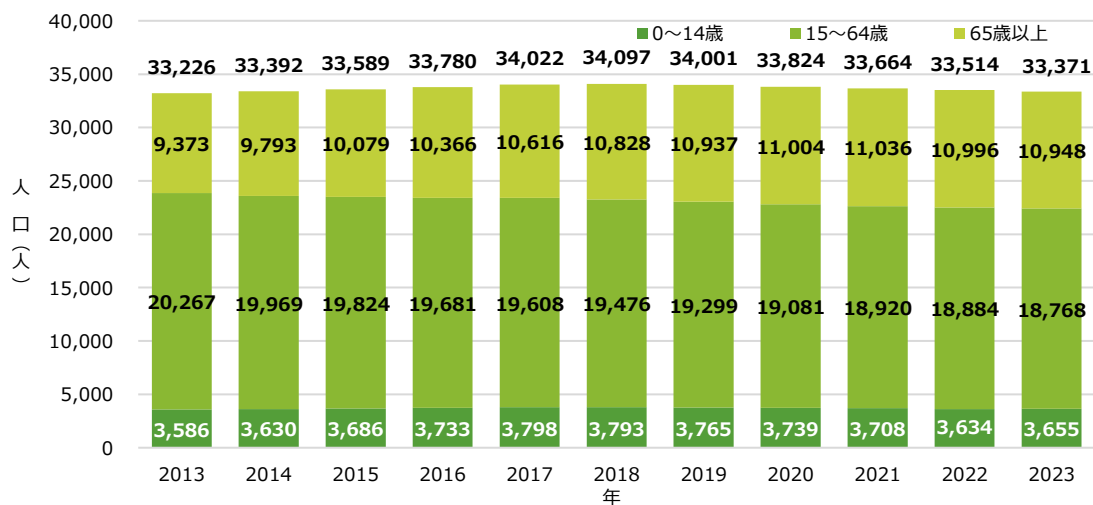


宮代町 HP のデータ(令和6(2024)年7月時点)を基に作成
図3-2 土地種別割合

3-3 人口

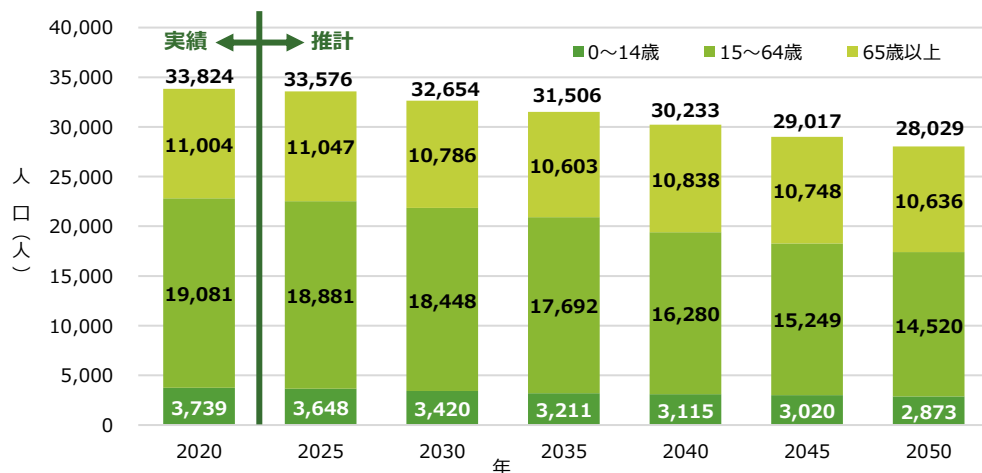
本町の人口は、横ばいに推移しています。年代別に人口の推移をみると、15～64歳の生産年齢人口は減少傾向にある一方、65歳以上の老年人口は増加しています。

住民基本台帳、国立社会保障・人口問題研究所による人口の将来推計では、今後、宮代町の総人口は減少していくことが予想されます。年代別では、老年人口の割合が増加傾向にある一方、生産年齢人口及び0～14歳の年少人口の割合は減少傾向にあることが予測されています。



住民基本台帳（各年1月1日）のデータを基に作成

図3-3 人口推移



2020年は住民基本台帳（各年1月1日）のデータを基に作成
2025年～2050年は国立社会保障・人口問題研究所のデータを基に作成

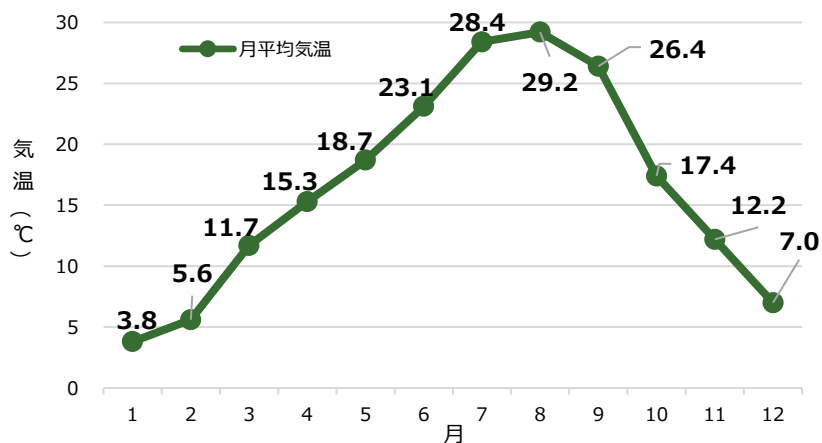
図3-4 人口の将来推計

3-4 気象状況

(1) 気温

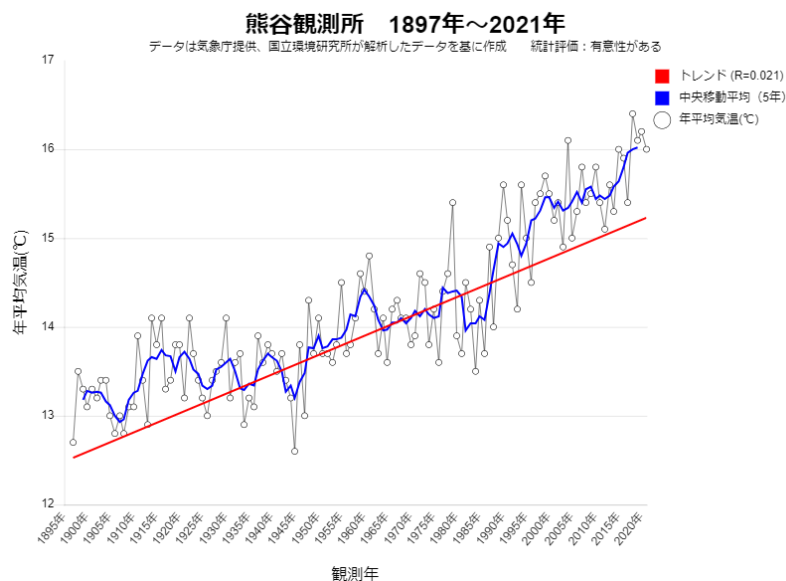
本町の気候は、夏は高温多湿、冬は低温乾燥で、内陸性の太平洋側気候に属しています。夏は日中かなりの高温になり、雷の発生や降ひょうも観測されます。

年平均気温は100年あたり約2.2℃の割合で上昇しており、日本の平均気温上昇率より高くなっています。



気象庁「過去の気象データ」のデータを基に作成

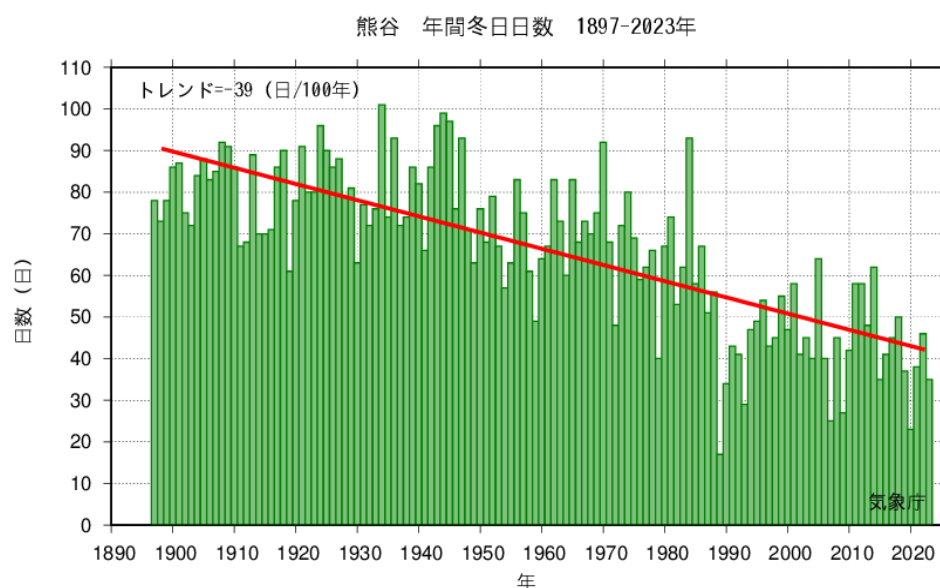
図3-5 気象庁の令和5(2023)年における久喜観測所の月平均気温



※折線(黒)は各年の気温、折線(青)は気温の5年移動平均、直線(赤)は長期的な変化傾向を示しています。

出典：気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)

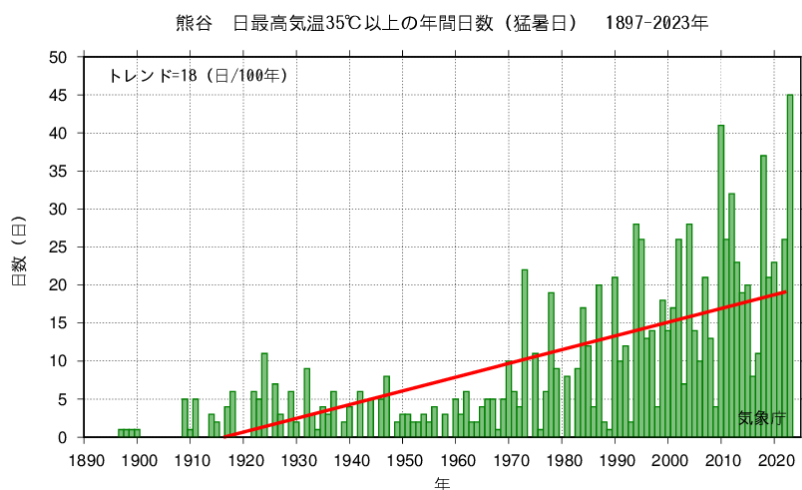
図3-6 熊谷観測所における年平均気温の推移



※棒（緑）は各年の猛暑日日数、直線（赤）は長期的な変化傾向を示しています。

出典：東京管区気象台ホームページ

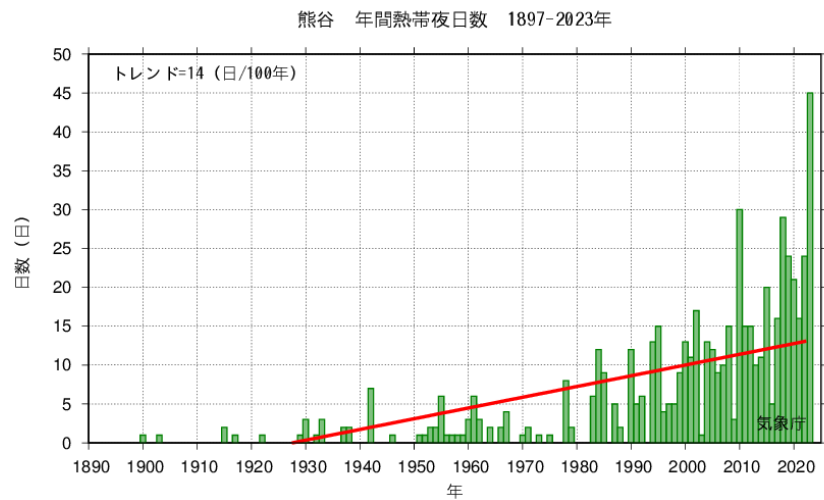
図3-7 熊谷観測所における年間冬日日数の推移



※棒（緑）は各年の猛暑日日数、直線（赤）は長期的な変化傾向を示しています。

出典：東京管区気象台ホームページ

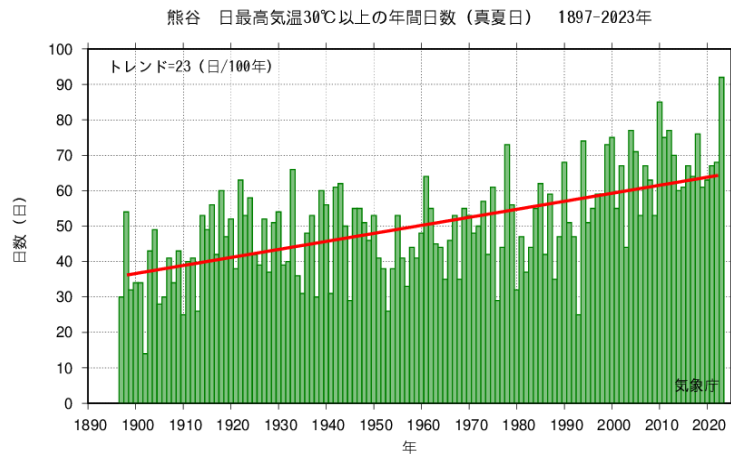
図3-8 熊谷観測所における年間猛暑日日数の推移



※棒（緑）は各年の熱帯夜日数、直線（赤）は長期的な変化傾向を示しています。

出典：東京管区気象台ホームページ

図3-9 熊谷観測所における年間熱帯夜日数の推移



※棒（緑）は各年の真夏日日数、直線（赤）は長期的な変化傾向を示しています。

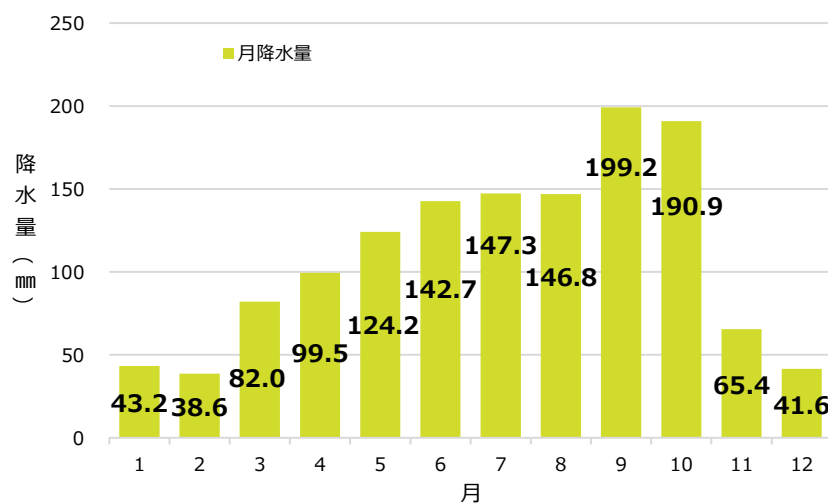
出典：東京管区気象台ホームページ

図3-10 熊谷観測所における年間真夏日日数の推移

(2) 降水量

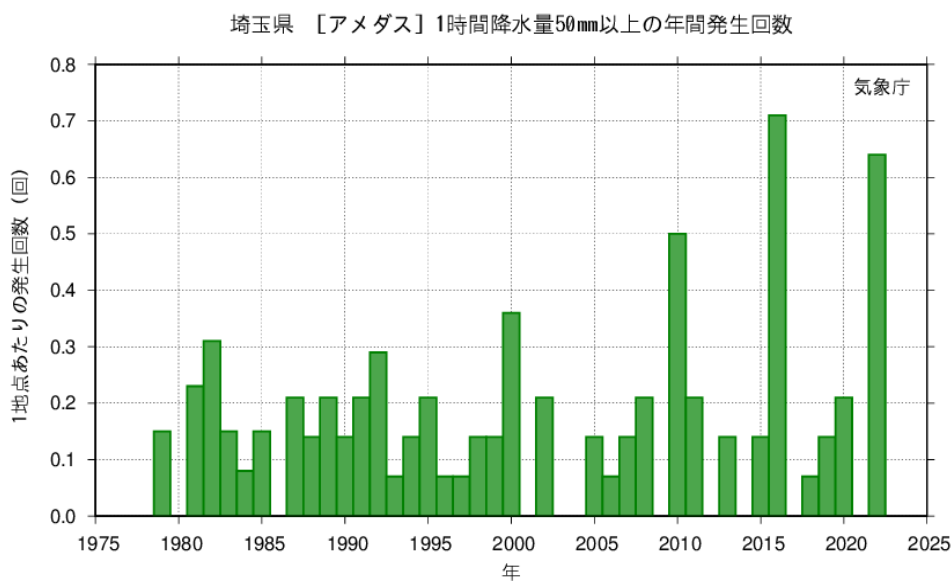
年間平均降水量は1,321 mm、特に9、10月にかけて降雨量が多いことが特徴となっています。台風、雷などによる様々な気象災害が毎年起こっており、春先には晩霜、5～7月には降ひょうが観測されます。

埼玉県における1時間降水量 50 mm以上の短時間強雨の年間発生回数に有意な変化は見られませんが、2011～2020年の平均年間発生回数は、統計期間の最初の10年間（1979～1988年）と比べて約1.1倍に増えています。



気象庁「過去の気象データ」のデータを基に作成

図3-11 気象庁の1991～2020年における久喜観測所の月降水量の平年値



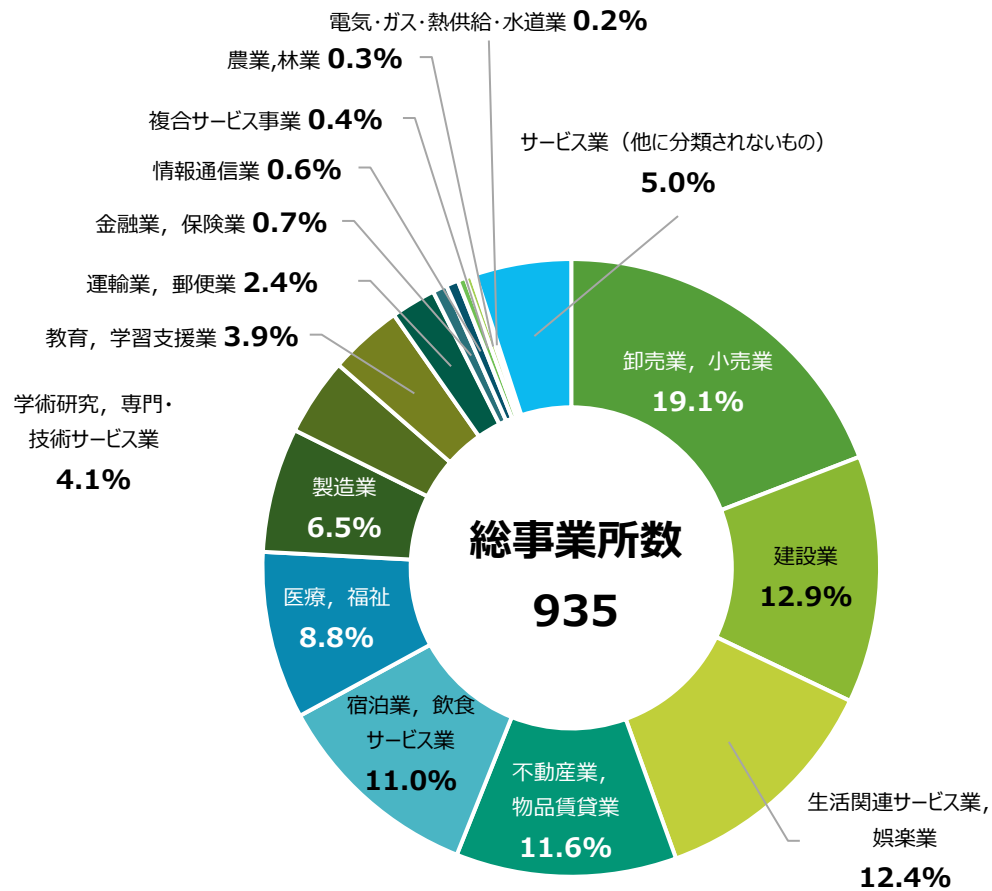
※棒（緑）は各年の発生回数を示しています。

出典：東京管区気象台ホームページ

図3-12 埼玉県の1時間降水量 50 mm以上の発生回数推移

3-5 産業

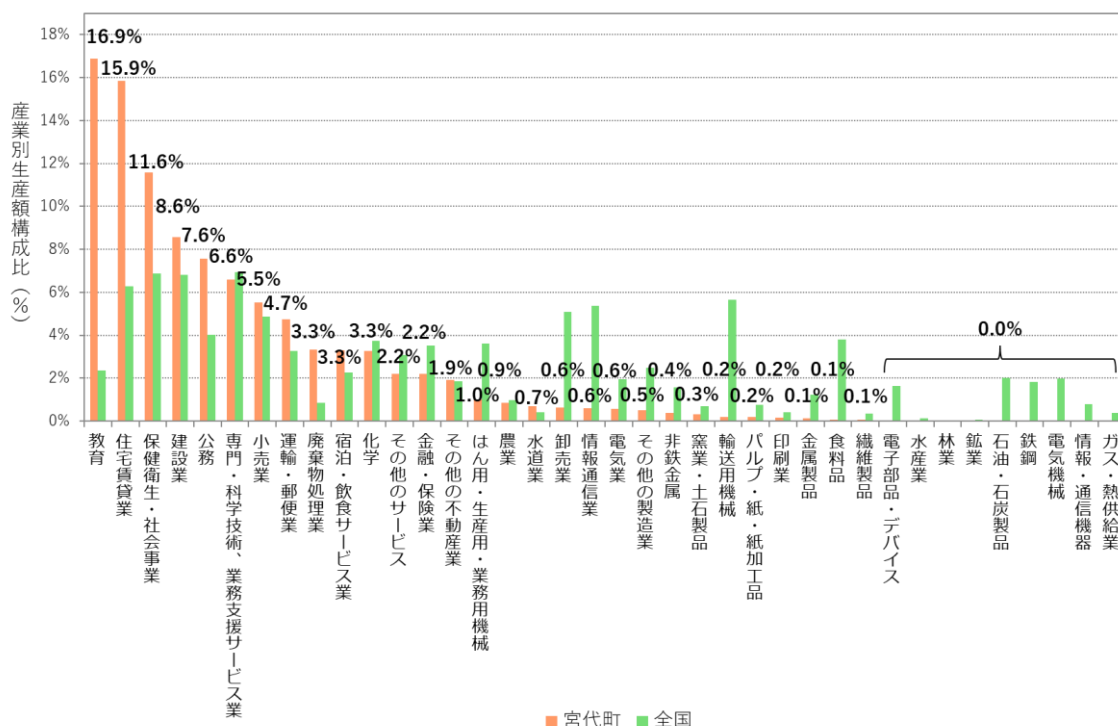
令和3(2021)年経済センサス活動調査によると、本町には 935 の事業所があり、卸売業、小売業が最も多く 19.1%、次いで建設業が 12.9%、生活関連サービス業、娯楽業が 12.4%、不動産、物品賃貸業が 11.6%となっています。



経済センサス活動調査のデータを基に作成
図3-13 宮代町の業種別事業所割合

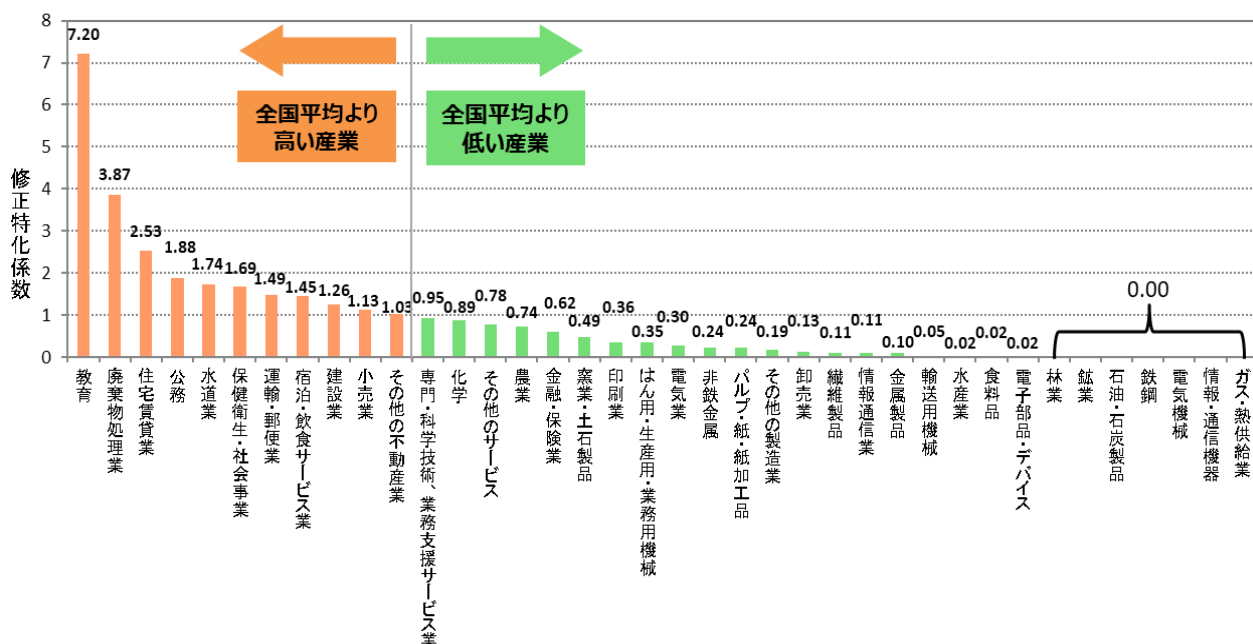
また、地域経済循環分析自動作成ツールによると、産業別の生産額の構成比では、教育が16.9%と最も大きな割合を占め、全国の構成比と比較すると約7倍となっています。

全国平均と比較した生産額の構成比についても、教育、次いで廃棄物処理業が特に高く、優位性の高い産業であると考えられます。



地域経済循環分析自動作成ツールにより作成

図3-14 産業別生産額構成比



※修正特化係数：地域の特定の産業の相対的な集積度を見る係数。1以上であれば全国平均より高いことを意味しています。

地域経済循環分析自動作成ツールにより作成

図3-15 全国平均よりも生産額構成比の高い産業

また、町内を広く網羅する形で町内循環バスが運行しています。

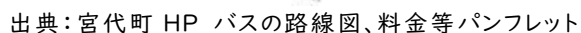


図3-16 宮代町内循環バス路線図

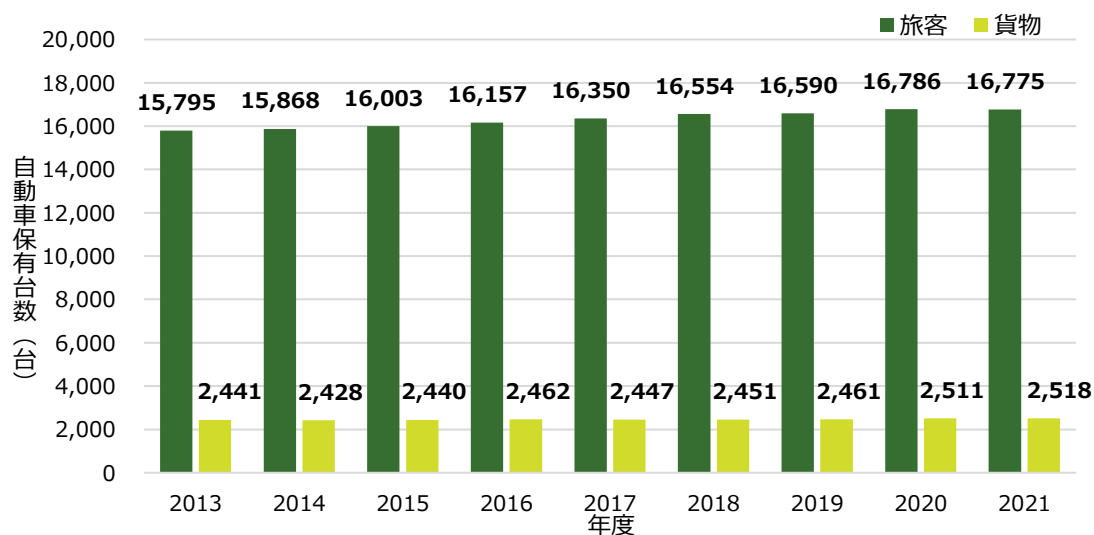


出典：宮代町 HP

図3-17 宮代町内鉄道路線図

自動車保有台数については、旅客、貨物ともに増加傾向にあります。合計では、平成 25(2013)年度が 18,236 台、令和3(2021)年度が 19,293 台となっており、増加しています。

また、国勢調査によると、宮代町内に常住する就業者の 70%以上が町外で就業しており、令和2(2020)年には、常住人口(夜間人口)が 34,147 人に対して、昼間人口は 27,806 人と大きな差があります。



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」のデータを基に作成

図3-18 自動車保有台数

■ 主な通勤先別就業者（平成 27 年）

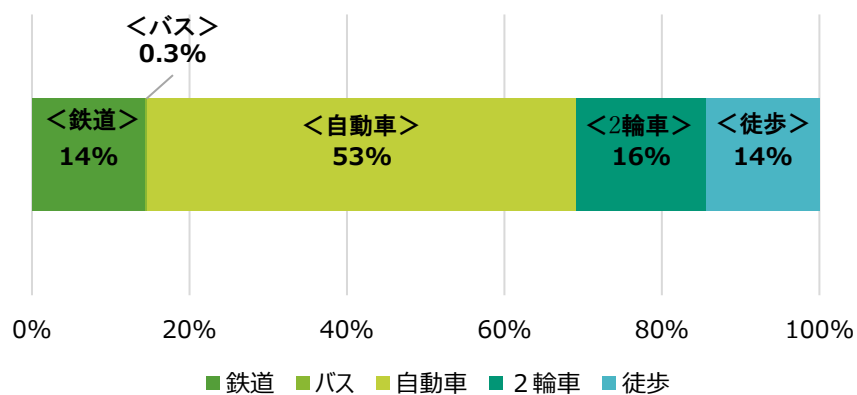


※矢印（青）は町外への移動方向と人数規模、数字は移動する人数（人）を示しています。

出典：宮代町都市計画マスタープラン

図3-19 主な通勤先別就業者

埼玉県内 利根地域（宮代町含む）の代表交通手段分担率



平成 20 年国土交通省パーソントリップ調査のデータを基に作成

図3-20 代表的な交通手段

EV スタンドについては、東武動物公園駅周辺を中心に、1か所設置されています。



Google マップの情報を基に作成

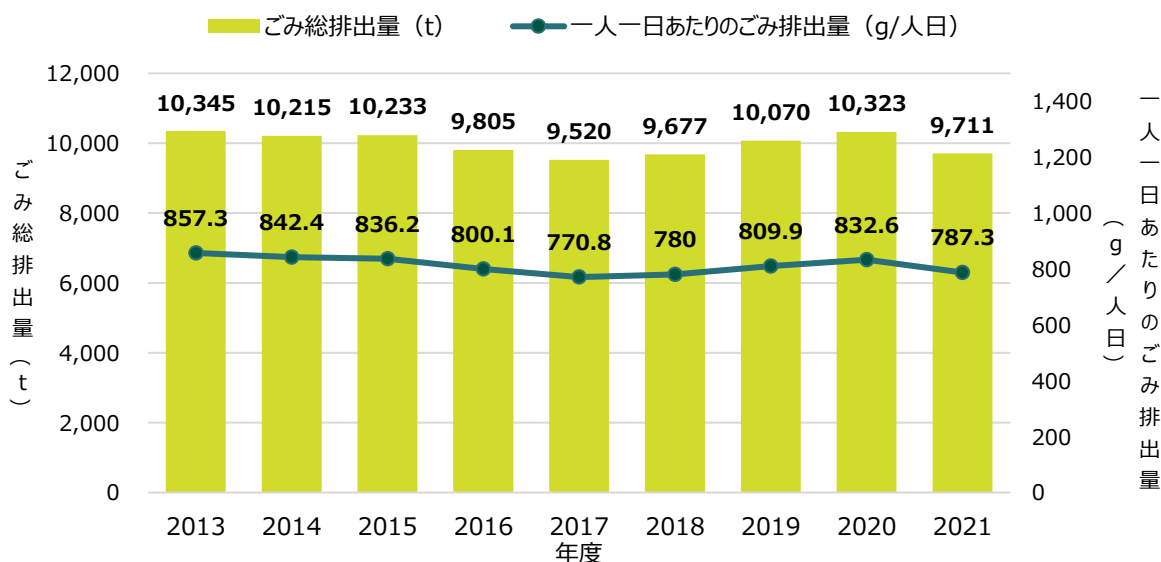
図3-21 宮代町の EV スタンド

3-7 廃棄物処理状況

ごみの総排出量はほぼ横ばいで推移していますが、平成 25(2013)年と令和3(2021)年を比較すると減少しています。

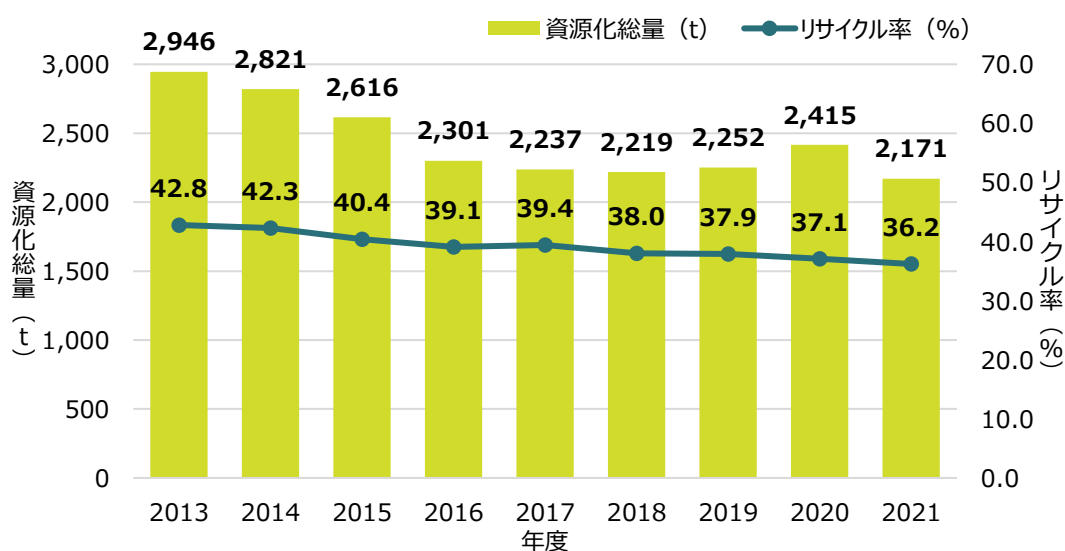
また、一人一日あたりのごみ排出量もほぼ横ばいで推移しています。

資源化総量及びリサイクル率については、ともに減少傾向にあります。



宮代町資料のデータを基に作成

図3-22 ごみの総排出量及び一人一日あたりのごみ排出量の推移



宮代町資料のデータを基に作成

図3-23 リサイクル(資源化)総量とリサイクル率の推移

3-8 再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャル

(1) 再生可能エネルギーの導入状況

再生可能エネルギーは地域で生産できるエネルギーであり、脱炭素社会の実現に寄与するだけでなく、近年のエネルギー価格の高騰等、エネルギー安全保障の観点からも重要なエネルギーとなります。

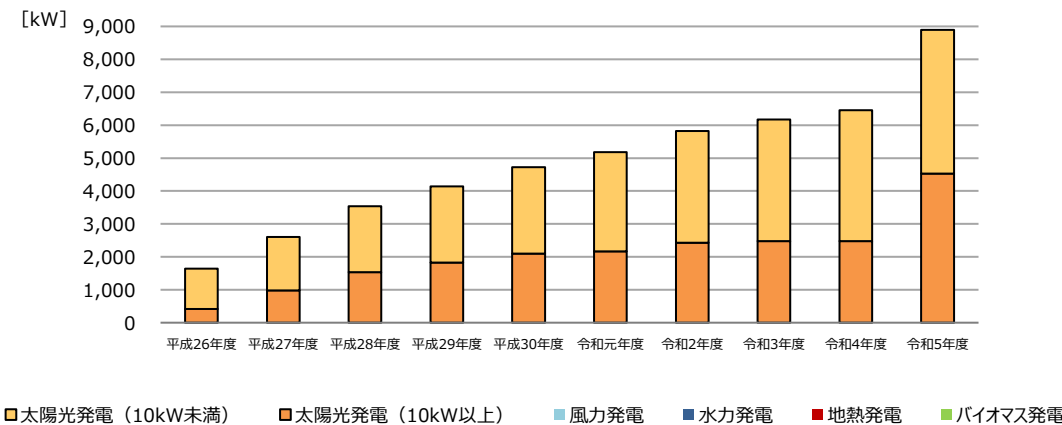
本町における再生可能エネルギー導入状況の推移をみると、太陽光発電は増加傾向にあります。FIT・FIP 制度における風力発電、水力発電、地熱発電、バイオマス発電については導入実績がありませんでした。

表3-1 再生可能エネルギーの導入状況（令和6（2024）年3月末時点）

発電種別		設備容量[MW]	発電電力量[MWh/年]
FIT※1・ FIP※2 対象	太陽光発電（10kW未満）	4.362	5,235
	太陽光発電（10kW以上）	4.533	5,996
	風力発電	0	0
	水力発電	0	0
	地熱発電	0	0
	バイオマス発電	0	0
非 FIT	太陽光発電等	9.710	12,837
合計		18.605	24,068
区域内の電気使用量			106,449

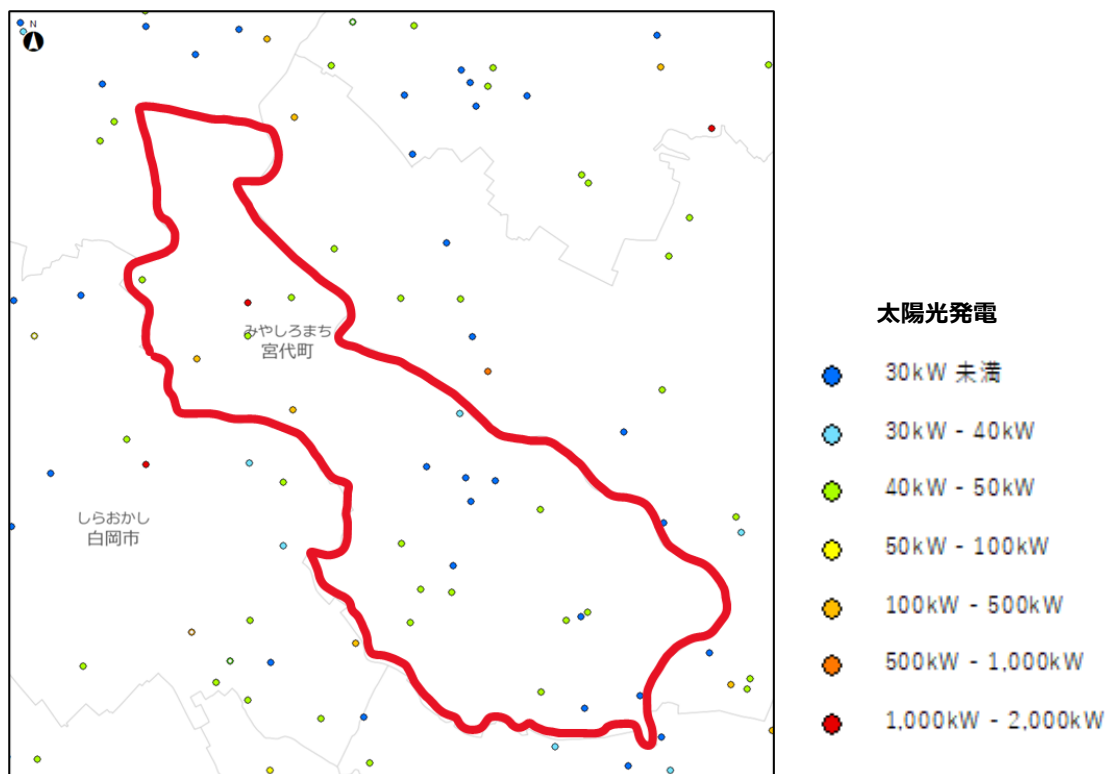
※1…FIT：再生可能エネルギーの固定価格買取制度を指し、再生可能エネルギーで発電した電気を電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。

※2…FIP：FIT 制度のように固定価格で買い取るのではなく、再エネ発電事業者が卸市場などで売電したとき、その売電価格に対して一定のプレミアム（補助額）を上乗せする制度。



自治体排出量カルテ及び資源エネルギー庁公表「再生可能エネルギー発電設備の導入状況」のデータを基に作成

図3-24 再生可能エネルギー導入状況の推移



出典：環境アセスメントデータベース EADAS

図3-25 FIT 認定設備の概略位置

(2) 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

ア 推計手法

再生可能エネルギーの導入ポテンシャルとは、設置可能面積や平均風速、河川流量等から理論的に算出することができるエネルギー資源量から、法令、土地用途等による制約があるものを除き算出されたエネルギー資源量のことです。なお、上記以外の更なる制約や地域との共生等の点を考慮すると、すべてのポテンシャルの導入は困難であることに留意する必要があります。

再生可能エネルギーの導入ポテンシャルについては、主に環境省の再生可能エネルギー情報提供システム (REPOS) を基としました。推計手法を表3-2に示します。

表3-2 再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推計手法

再エネ種別		推計手法
電気	太陽光発電	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	風力発電	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	中小水力発電	REPOS における中小水力河川部と中小水力農業用水路のデータの合計を導入ポテンシャルとする
	地熱発電	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	木質バイオマス発電	REPOS の賦存量データを踏まえ、ポテンシャルはないものとする
熱	太陽熱	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	地中熱	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	木質バイオマス熱	REPOS の賦存量データを踏まえ、ポテンシャルはないものとする

イ 推計結果

前述の手法に基づき、①から⑥までの再生可能エネルギー種別について、それぞれのポテンシャル分析結果を示します。

① 太陽光発電

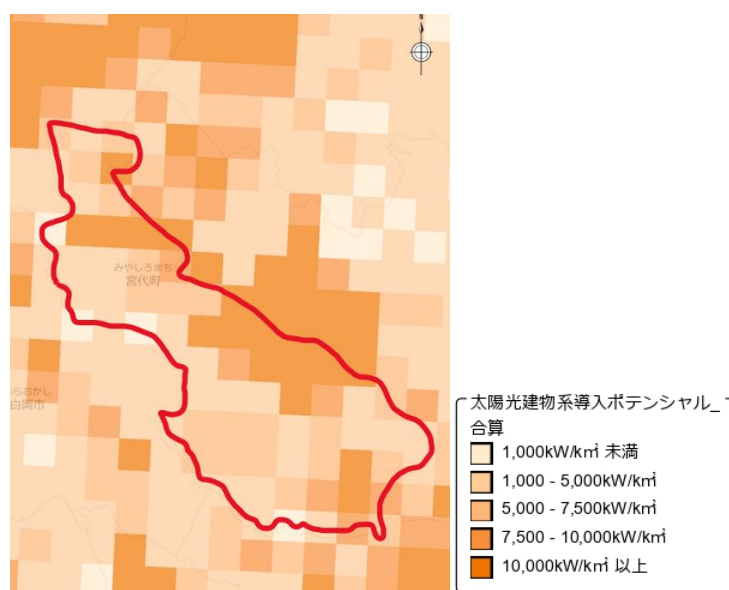
本町における太陽光発電の導入ポテンシャルは表3-3のとおりです。

太陽光発電を建物に設置する場合は市街地を中心にポテンシャルが高くなっています。建物系と土地系を比較すると、建物に設置する場合の方が、ポテンシャルが高くなっています。

なお、REPOSの太陽光発電の導入ポテンシャル(設備容量)については、建物や土地の設置可能面積に設置密度を乗じることで算出されています。

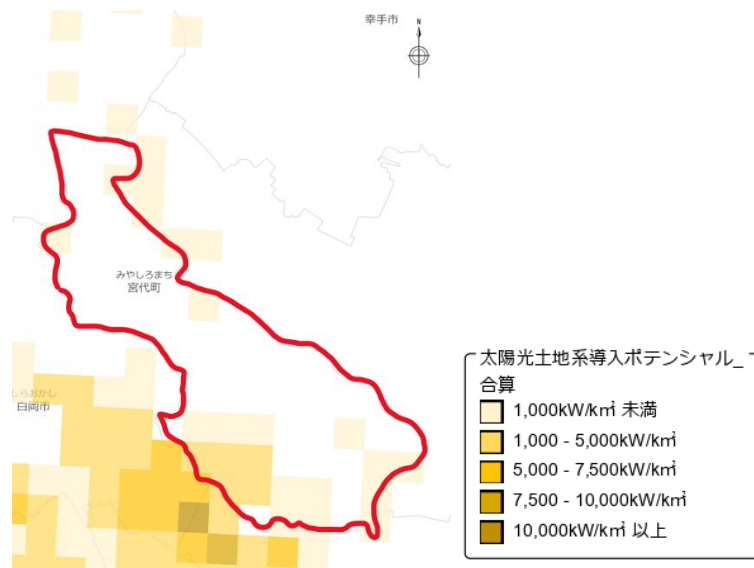
表3-3 太陽光発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量	発電量
建物系	106.995 MW	149,140.659 MWh/年
土地系	17.691 MW	24,400.035 MWh/年
合計	124.686 MW	173,540.694 MWh/年



出典: REPOS

図3-26 太陽光発電導入ポテンシャル(建物系の合計)



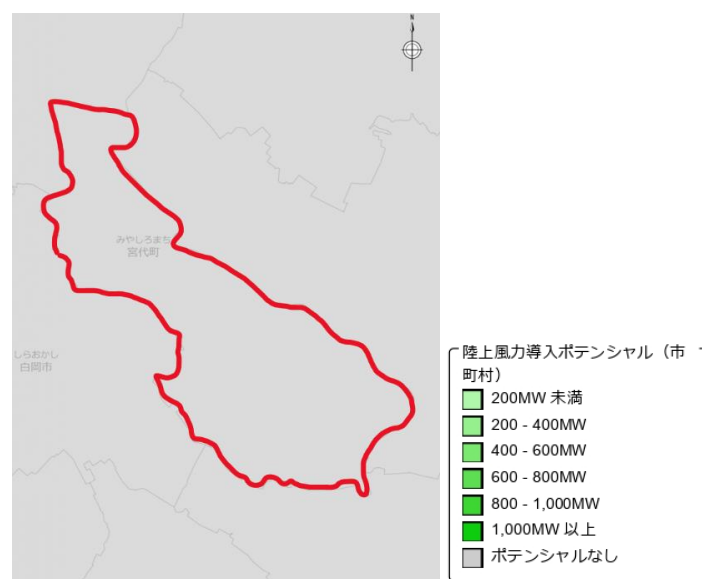
出典：REPOS

図3-27 太陽光発電導入ポテンシャル(土地系の合計)

② 風力発電

本町には風力発電に必要な一定以上の風速を確保できる山岳地帯はなく、風力発電の導入ポテンシャルはありませんでした。

なお、REPOSの風力発電の導入ポテンシャル(設備容量)については、全国の高度90mにおける風速が5.5m/s以上のメッシュに対して、標高等の自然条件、国立・国定公園等の法制度、居住地からの距離等の土地利用状況から設定した推計除外条件を満たすものを除いた設置可能面積に単位面積当たりの設備容量を乗じて算出されています。



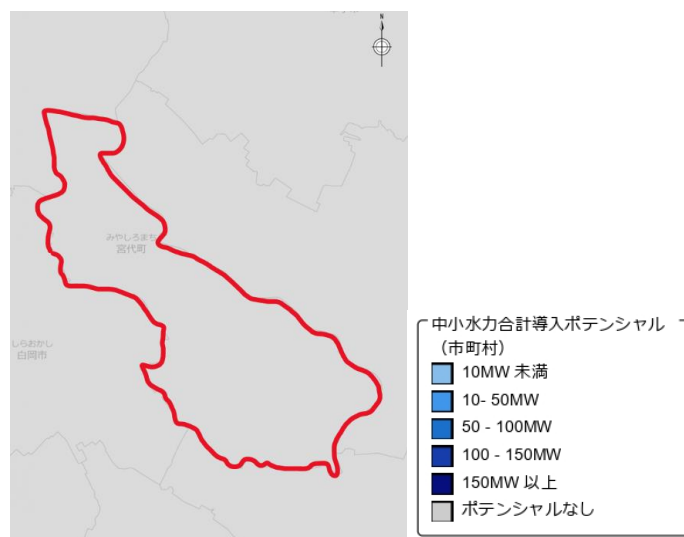
出典：REPOS

図3-28 陸上風力導入ポテンシャル

③ 中小水力発電

本町には中小水力発電に必要な河川の流量や落差が乏しく、中小水力発電の導入ポテンシャルはありませんでした。

なお、REPOS の河川部の導入ポテンシャルについては、河川の合流点に仮想発電所を設置すると仮定し、国立・国定公園等の開発不可条件と重なる地点を除いて設置可能規模が算出されています。農業用水路については、農業用水路ネットワークデータに取水点を割り当て、最大取水量が 0.3 m³/s 以上になる取水点に仮想発電所を設定し、設置可能な規模が算出されています。



出典：REPOS

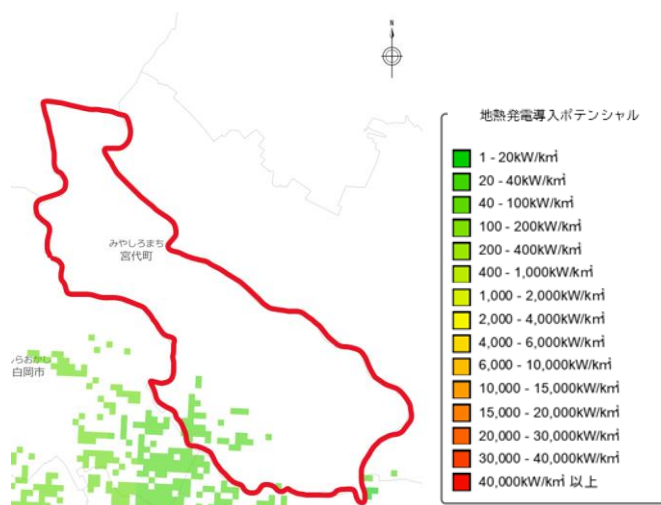
図3-29 中小水力発電導入ポテンシャル

④ 地熱発電

本町における地熱発電の導入ポテンシャルは表3-4のとおりです。町の南部にポテンシャルがありますが、導入にあたっては多大なコストや時間を要することから、実際に導入できる可能性は低いと考えられます。

表3-4 地熱発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量	発電量
地熱	0.011 MW	67.207 MWh/年



出典：REPOS

図3-30 地熱発電導入ポテンシャル

⑤ 木質バイオマス発電および木質バイオマス熱

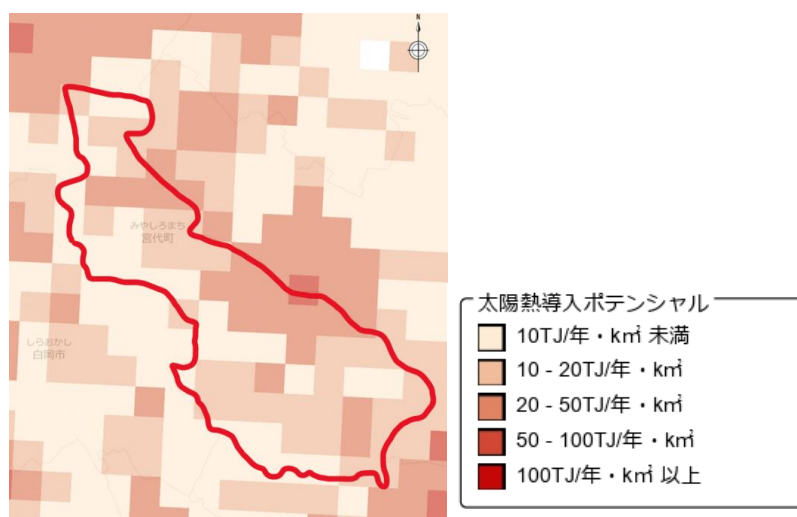
本町は森林資源に乏しく、木質バイオマス発電と木質バイオマス熱発電に必要となる木材資源の調達が困難であるため、ポテンシャルはありませんでした。

⑥ 太陽熱及び地中熱

太陽熱及び地中熱利用は、太陽及び地中の熱を利用し、給湯や冷暖房等の熱需要に対して供給します。そのため、熱需要量の高い市街地、特に東武動物公園駅周辺においてポテンシャルが高くなっています。一方で、施工費等によるコストや設備の性能といった課題も存在し、導入実績はまだ多くはありません。今後の技術革新が待たれる分野であると言えます。

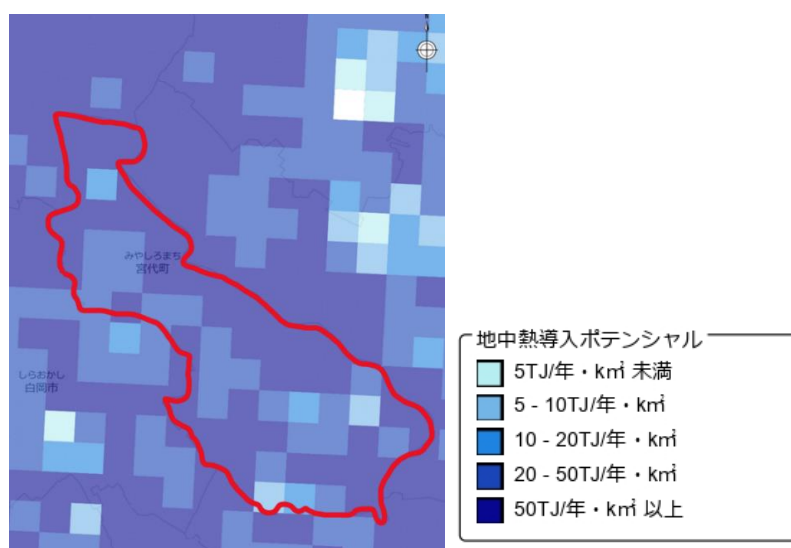
表3-5 太陽熱及び地中熱の導入ポテンシャル

区分	導入ポテンシャル
太陽熱	236,848.959 GJ/年
地中熱	1,658,850.544 GJ/年
合計	1,895,699.503 GJ/年



出典：REPOS

図 3-31 太陽熱導入ポテンシャル

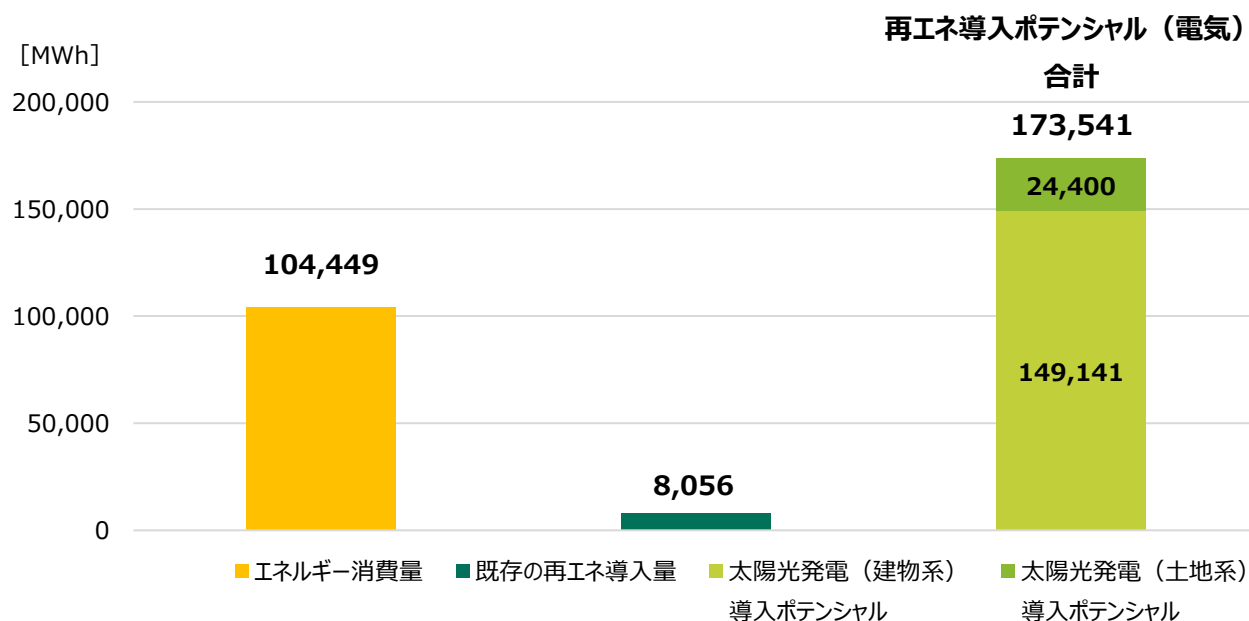


出典：REPOS

図 3-32 地中熱導入ポテンシャル

(3) エネルギー需要と再エネ導入ポテンシャルの比較

本町のエネルギー消費量と前述の再エネ導入ポテンシャルを比較すると、エネルギー消費量が再エネ導入ポテンシャルを下回っており、再生可能エネルギーを導入することで、町内のエネルギー消費量を賅うことが可能です。



※導入が困難な地熱発電、ポテンシャルと現実的な導入可能性に大きな差がある太陽熱・地中熱は、上記のグラフには含めていません。

自治体排出量カルテのデータ（2022年度の数値）を基に作成

図3-33 宮代町におけるエネルギー需要と再エネ導入ポテンシャル（電気）の比較

3-9 地球温暖化に関する意識（町民・事業者意識調査結果）

町民、事業者を対象として、令和6（2024）年度に意識調査を実施しました。期間は8月9日から8月30日の間で、対象は20歳以上の町民1000人と事業者100社です。回収結果は、町民は回答数314件、回収率31.4%、事業者は回答数30件、回収率30%でした。各主体が重要視する項目や課題を整理することで、問題意識を把握し町民、事業者と連携した地球温暖化対策を推進していきます。

（1）町民

地球温暖化に対する関心では40%の町民が「関心がある」と回答し、50%の町民が「どちらかといえば関心がある」と回答しました。合計では90%の町民が地球温暖化に対して高い関心をもっていることがわかりました。

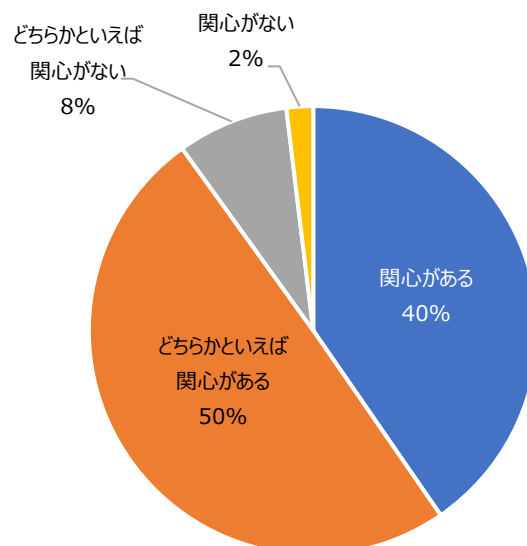
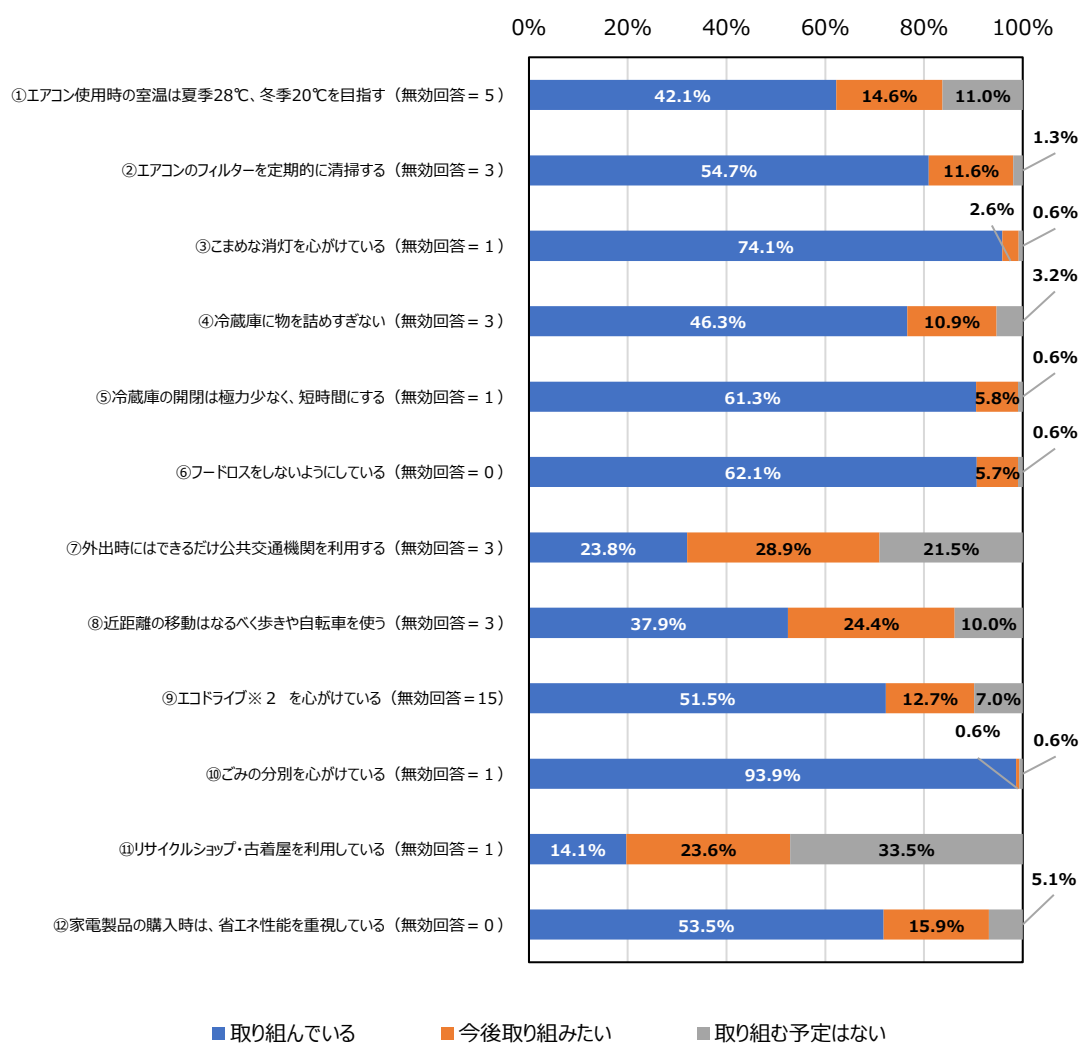


図3-34 地球温暖化に対する関心【単数回答】（町民意識調査）（n^{*1}=312）

※1 nとは、各アンケート結果図中に含まれる回答数であるため、アンケート対象者数と一致しない場合があります。

町民が行っている地球温暖化対策に資する取組について、最も実施されていたのは「ごみの分別を心がけている」であり、次いで「こまめな消灯を心がけている」となりました。習慣化されている取組や、家計の節約に直結する取組については、実施している町民が多いため、省エネルギーの促進にあたっては、取組の習慣化や、地球温暖化対策が家計の節約等、メリットのある取組であることを認識してもらうことが重要であると考えられます。

また、取り組む予定はないと回答されたのは「リサイクルショップ・古着屋を利用している」、「外出時にはできるだけ公共交通機関を利用する」が多くなりました。コンパクトシティ化により公共交通機関の利用を促進することや、自動車の脱炭素化を推進していく必要があります。



※無効回答は回答なしを指します。

図3-35 地球温暖化対策に資する取組の実施状況【それぞれ単数回答】
（町民意識調査）（n=314）

地球温暖化の原因となる二酸化炭素を削減するため、町に行ってほしい取組については、「太陽光発電、蓄電池、省エネ設備導入のための補助金等支援制度の充実」が最も多く、次いで「公共交通機関の利便性向上」の回答が多くなりました。既存の補助制度拡充やメニューの多様化について検討していく必要があります。

重要と思う取組を4つ選び、優先度順に1～4の番号をつける設問のため、優先度1を4ポイント、優先度2を3ポイント、優先度3を2ポイント、優先度4を1ポイントとして、その合計を集計し、下記にまとめました。

【回答】

太陽光発電、蓄電池、省エネ設備導入のための補助金等支援制度の充実:639 ポイント

公共交通機関の利便性向上:491 ポイント

ごみ量の削減、リサイクルの推進:329 ポイント

公共施設等含む町内への再生可能エネルギー導入:308 ポイント

太陽光発電、蓄電池、省エネ家電・設備等に関する情報提供の充実:268 ポイント

森林整備等、二酸化炭素を吸収する取組の推進:246 ポイント

子どもたちに対する環境学習の推進:221 ポイント

住民に対して環境保全意識の啓発活動を行う:158 ポイント

他自治体との連携による地球温暖化対策の取組:129 ポイント

(2) 事業者

温室効果ガス排出量の削減に向けて、削減目標や方針を「定めている」「現在検討中である」と回答した事業者の合計と「定める予定はない」と回答した事業者がそれぞれ約半数という結果となり、削減目標や方針の設定に消極的でした。

エネルギー消費量の見える化や脱炭素経営に向けた普及啓発を行う必要があります。

【回答】

定めている:3事業者/29 事業者

現在検討中である:11 事業者/29 事業者

定める予定はない:15 事業者/29 事業者

※1 事業者は「回答なし」

地球温暖化対策を進める上での課題については、「資金の不足」が最も多く、次いで「費用対効果が分かりづらい」、「人材の不足・ノウハウの不足」が挙げられました。

補助制度の検討やノウハウの情報提供を推進していく必要があります。

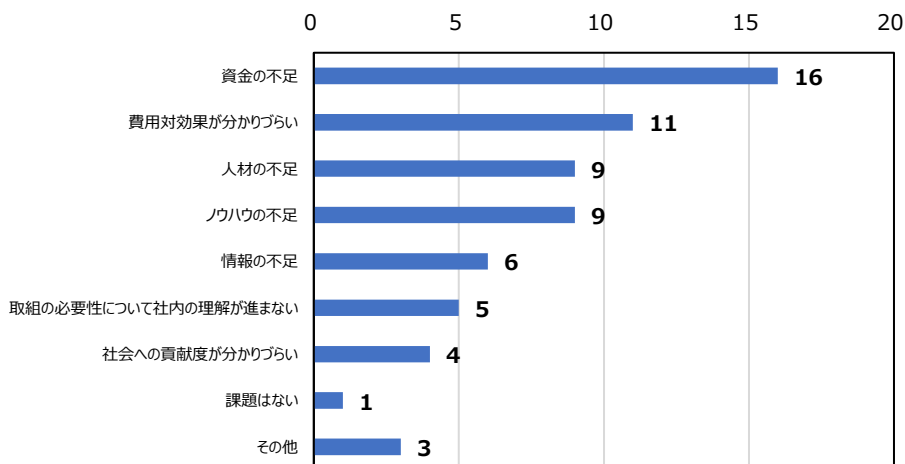


図3-36 地球温暖化対策を進める上での課題【複数回答】
(事業者意識調査)(n=64)

地球温暖化対策に関して知りたい情報は「地球温暖化防止のために行動すべき具体的な取組やその効果に関する情報」が最も多く、次いで「国や県・町が行っている取組に関する情報・事業者向けの支援制度、補助金等の情報」、「地球温暖化が事業活動に及ぼす影響に関する情報・地球温暖化の原因やメカニズムに関する情報」となりました。

本町に関する情報のみならず、国や県において行っている補助制度や取組の情報を積極的に提供していく必要があります。

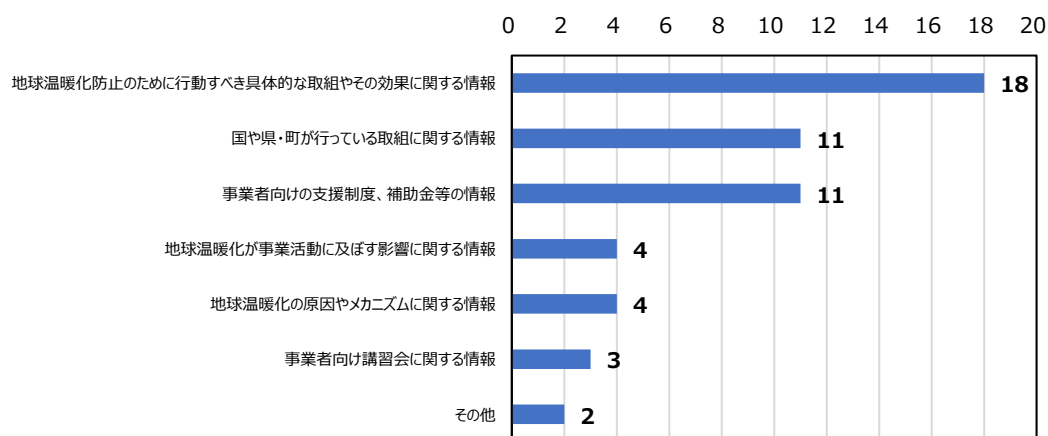


図3-37 地球温暖化対策に関して知りたい情報【複数回答】
(事業者意識調査)(n=53)

地球温暖化対策で町に行ってほしい取組については、「補助金等支援制度の充実」が最も多く、次いで「町として具体的な地球温暖化対策の目標を示すこと」、「取組事業者に対する優遇制度の創設及び充実」となりました。

補助金等支援制度の拡充を検討するとともに、取組事業者のメリットについても検討する必要があります。

重要と思う取組を4つ選び、優先度順に1～4の番号をつける設問のため、優先度1を4ポイント、優先度2を3ポイント、優先度3を2ポイント、優先度4を1ポイントとして、その合計を集計し、下記にまとめました。

【回答】

補助金等支援制度の充実:68 ポイント

町として具体的な地球温暖化対策の目標を示すこと:54 ポイント

取組事業者に対する優遇制度の創設及び充実:50 ポイント

事例や効果等の情報提供:39 ポイント

住民や事業所に対する普及啓発活動:31 ポイント

地球温暖化防止対策・省エネ対策についての相談窓口の充実:18 ポイント

活動の中心となる人材の育成:6 ポイント

セミナーや講義の実施:4 ポイント

また、アンケートとは別に、宮代町ゼロカーボン推進協議会の設立に関わる町内事業者7社を対象としてヒアリングを実施しました。

脱炭素化に対するこれらの事業者の声は、本計画の策定に活かされています。

【事業者ヒアリングの結果（一部抜粋）】

◆ 今後取り組んでみたいこと

●地域の環境づくり

- ・ 店舗の敷地内にある広場にて緑化活動ができると考えている。店舗外では、植林やごみ拾い等できることがあれば参加したい。

●建物の断熱化

- ・ 店舗がガラス張りのため暑く、冷房の設定温度を低くしなければいけない状態のため、外の熱が影響しにくい環境づくりをしたい。

●ごみ削減・資源の有効活用

- ・ 建設業は廃棄するものが多く、特におがくずが多いため、再利用したい。実現するにあたり、運ぶ先（堆肥にした場合、受け取ってくれる農家）等の調整が必要。

●気候変動対応

- ・ 米について、耐久性の強い新しい品種を試験栽培している。気温等について情報を流し、できる範囲で協力・改革をしていきたい。

●省エネ・EV 活用

- ・ 電気自動車で買い物に来るお客様が多くなってきているため、充電スタンドを置きたい。しかし、安いものだと充電完了まで長い時間がかかってしまい買い物時間の中では難しい。
- ・ 園内は広く水銀灯の街灯もあるため、LED 化したいが、街灯以外に老朽化等で、より優先的に修繕したい箇所がある。

●脱炭素経営の支援

- ・ 取組のために資金が必要となった時、県の制度や既存の商品等をうまく活用できる形を考えていきたい。実際に融資できるかは別として、相談には乗ることができ、マッチングできる会社やサービスの紹介もできると思う。

◆ 課題

- ・ 企業として意思決定するため、費用対効果やメリットを示す必要がある。
- ・ 本店の意向を踏まえる必要があり、支店の独自性を発揮することが難しい。