

令和 6 年度 地方創生ゼロ カーボンシート

地方創生ゼロカーボンシートの見方（1/2）

- 令和6年度に本事業を通して調査した5自治体及び伴走支援した5自治体について、各自治体の地方創生ゼロカーボンに関する情報を集約した資料（地方創生ゼロカーボンシート）を作成しました。地方創生ゼロカーボンシートは各自治体2ページで構成されています。1ページ目に掲載されている内容やシートの見方は以下の通りです。

地域概要と地域課題

地方創生ゼロカーボンの実現には、地域課題を脱炭素対策により同時に解決するという視点が必要です。この項目では検討の前提となる「地域の現状」と「地域課題」を記載しています。

左部

- 地域の概要情報を記載。
- 温室効果ガス排出量は環境省の「部門別CO2排出量の現状推計」※¹の値を掲載。

右部

- 地域が抱えている主な課題（脱炭素の主な取組に関係する課題）を記載。

地方創生×脱炭素に係る政策動向

自治体の地方創生と脱炭素に係る政策動向を掲載しています。

左部

- 自治体の地方創生と脱炭素に係る過去・現在・未来の政策動向をロードマップの形で掲載。

右部

- 地方創生×脱炭素の実現に向けた主な取組を掲載。

脱炭素取組による地方創生上の効果例

自治体の脱炭素化がどれほど地方創生に貢献するのか、地域経済波及効果と税収効果を例として示しています。

グラフ① 地域のエネルギー収支

- 地域のエネルギー収支を掲載。収支がマイナスであれば、エネルギー費用が域外に流出していることを示す。脱炭素の推進により、この外部流出費用を取り戻すことが重要となる。
- 出典：環境省「地域経済循環分析自動作成ツール（2018年版Ver.6.0）」※²

グラフ② 地域の再エネポテンシャル

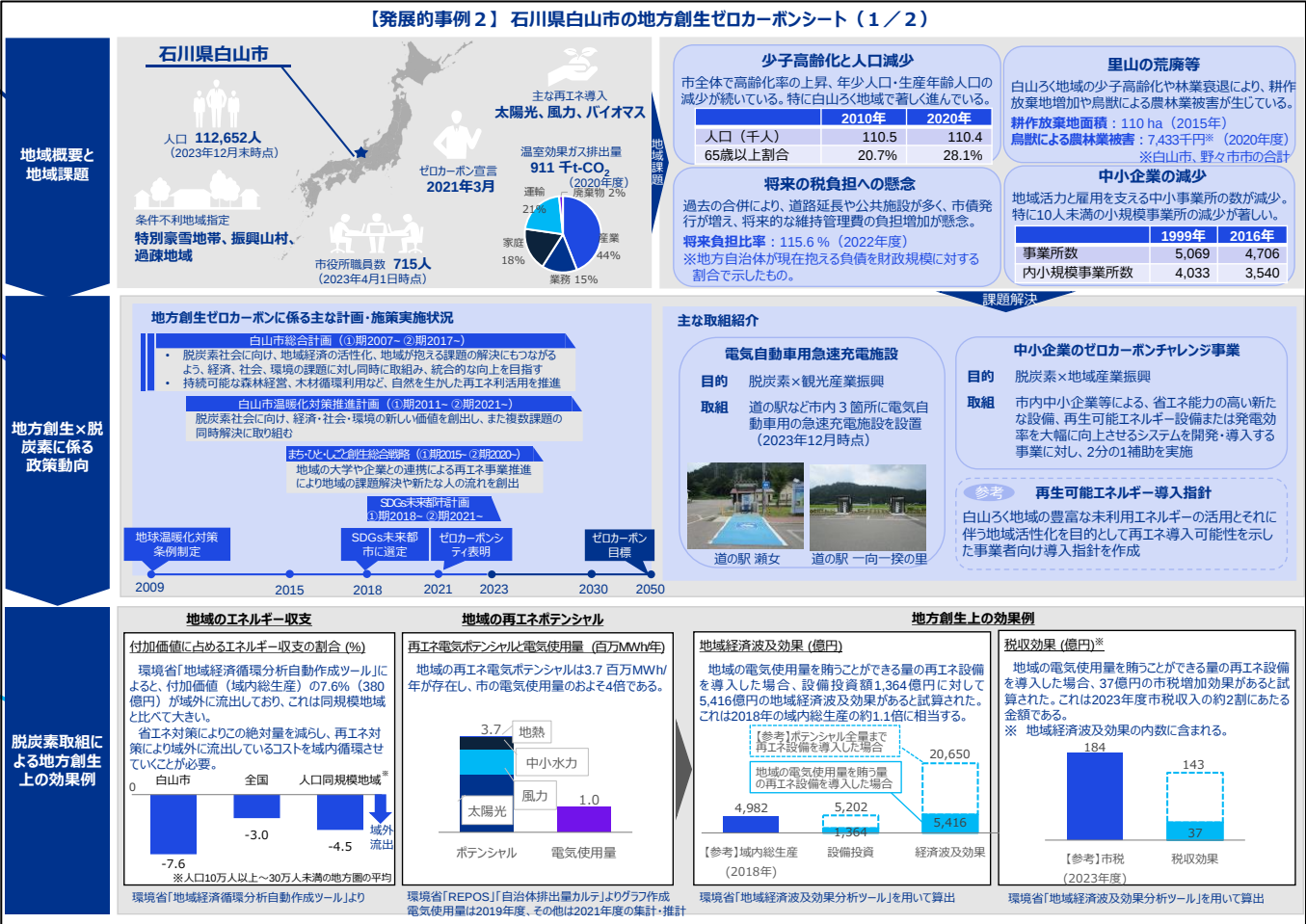
- 地域に存在する再生可能エネルギー電気のポテンシャル及び地域の電気使用量を掲載。
- 出典：環境省「REPOS」※³

グラフ③ 地域経済波及効果

- 地域で再エネ導入を進めた場合の設備投資額と地域経済波及効果を示す。地域の電気使用量まで再エネを導入した場合と、再エネポテンシャル全量を導入した場合の2通りを示している。
- 環境省「地域経済波及効果分析ツール（Ver.5.0）」※⁴に地域の再エネポテンシャル（グラフ②のデータ）をインプットすることにより算出。その他各種パラメータは初期設定とした。【参考】域内総生産は環境省「地域経済循環分析自動作成ツール（2018年版Ver.6.0）」※²より引用。

グラフ④ 税収効果

- 地域で再エネ導入を進めた場合の税収効果を示す。地域の電気使用量まで再エネを導入した場合と、再エネポテンシャル全量を導入した場合の2通りを示している。
- 環境省「地域経済波及効果分析ツール（Ver.5.0）」※⁴に地域の再エネポテンシャル（グラフ②のデータ）をインプットすることにより算出。その他各種パラメータは初期設定とした。【参考】市税は各自治体HPから引用。



- （参考）各出典のURL
- ※1 https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/tools/suikai.html
 - ※2 <http://chiikijunkan.env.go.jp/manabu/bunseki/>
 - ※3 <https://www.renewable-energy-potential.env.go.jp/RenewableEnergy/>
 - ※4 <http://chiikijunkan.env.go.jp/manabu/bunseki/>

地方創生ゼロカーボンシートの見方（2/2）

- 地方創生ゼロカーボンシートの2ページ目には、地域脱炭素への対策の柱である再エネと省エネを導入した場合の地域脱炭素の見通しを参考に示しています。
- 当該試算は、本事業のサポーターとして支援頂いた、産業技術総合研究所の歌川学氏が算出したものです。2050年までに徹底的な省エネと、段階的な再エネ導入、（化石燃料からの）燃料転換を実施することを想定したシナリオに基づき、地域脱炭素に向けたCO₂排出量の推移等を試算しています。計算方法等の詳細は24～25ページに掲載しています。
- 対策シナリオは2050年までに省エネ、再エネ導入、燃料転換を仮定（24ページ参照）を基に実施することを想定したものであり、国・各自治体の計画や施策を反映させたものではありません。**
- 掲載しているグラフは、「最終エネルギー消費の将来推移」「エネルギー起源CO₂排出量の将来推移」「光熱費と設備費の将来推移」です。

脱炭素シナリオ（※24ページ参照）に基づき対策を実施した場合における域内の部門別最終エネルギー消費量（PJ）の将来推移を示しています。

脱炭素シナリオ（※）に基づき対策を実施した場合における域内の部門別エネルギー起源CO₂排出量（万t-CO₂）の将来推移を示しています。今回試算した全自治体で、2050年に排出量ほぼ0を達成できると試算されました。

脱炭素シナリオ（※）に基づき対策を実施した場合における域内の光熱費と設備費の将来の推移を示しています。

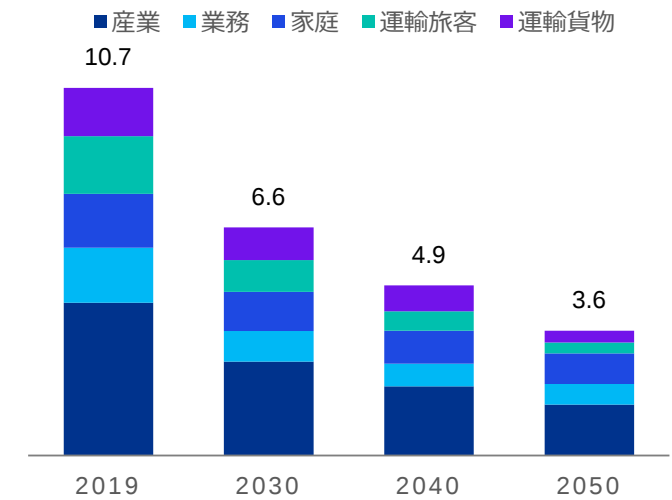
- 光熱費：エネルギー消費のため費やされる費用。域内外への支払いを問わない。
- 設備費：省エネ対策として設備投資に費やされる費用（域内外への支払いを問わず、機器管理・保全費は含まれない）。

【発展的事例2】石川県白山市の地方創生ゼロカーボンシート（2／2）

対策シナリオ
（※24ページ参照）
による地域脱炭素の見通し

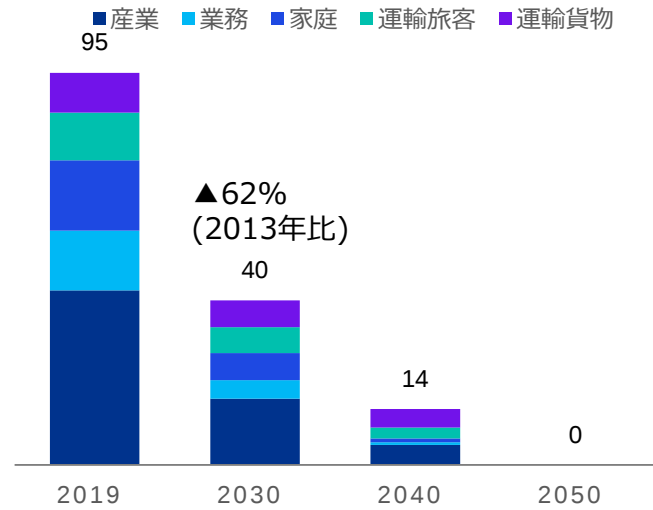
最終エネルギー消費 (PJ)

対策の実施により、2019年に10.7 PJであった域内の最終エネルギー消費が、2030年には6.6 PJ、2050年には3.6 PJまで削減が可能であると試算された。



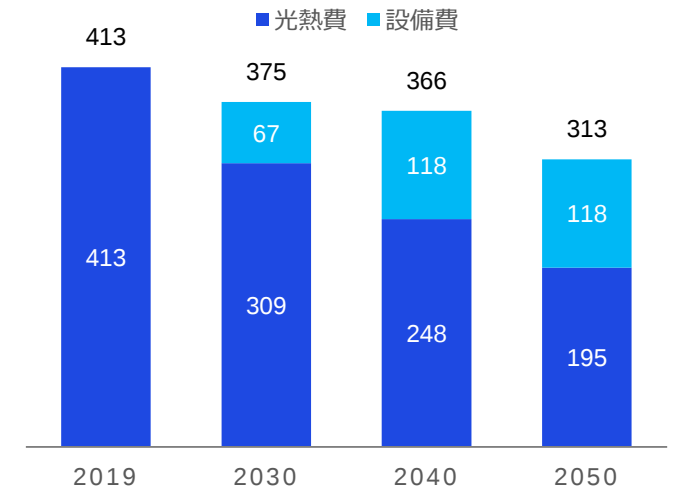
エネルギー起源CO₂排出量 (万t-CO₂)

対策の実施により、2030年にはエネルギー起源CO₂排出量40万t-CO₂まで削減が可能であると試算された。これは2013年比62%の削減となる。また、2050年には排出量0を達成できると試算された。



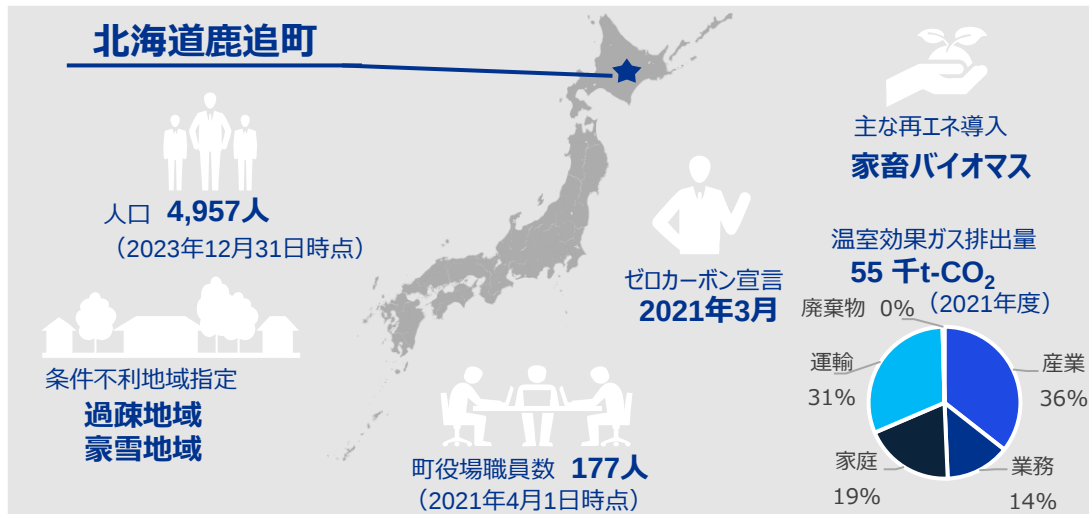
光熱費と設備費の推移 (億円)

対策の実施により、域内で費やされる光熱費は削減され、2050年には2019年の半分以上になると試算された。一方で省エネ設備導入に費やされる設備費用は増加するものの、光熱費と設備費の合計としては減少傾向となる。



【先進的事例 1】 北海道鹿追町の地方創生ゼロカーボンシート（1 / 2）

地域概要と 地域課題



地域課題

人口減少

人口減少の傾向が続いている。

	2000年	2010年	2023年
人口（人）	6,112	5,652	4,957

持続的な農業

農戸数の減少が進んでいる。

	1998年	2011年	2015年
人口（人）	332	245	234

家畜ふん尿の臭気問題

鹿追町は農業（特に酪農）と観光を基幹産業としている。グリーンツーリズムの推進により観光客が増加する中、市街地と牧場が近いことから市街地を中心に乳牛ふん尿の悪臭が問題となり適正処理を望む声が高まった。

課題解決

地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況

鹿追町総合計画（①期1976～、…、⑦期2020～）

鹿追型ゼロカーボンシティ推進戦略に基づく取り組みを進め、行政・社会課題の解決を図る。

鹿追町まち・ひと・しごと創生総合戦略（①期2015～、②期2020～、③期2024～）

ゼロカーボンの推進は鹿追町の大きな魅力や可能性となっており、活動の一層の推進とPRが、魅力的な地域をつくることにつながる。

鹿追町過疎地域持続的発展市町村計画（2021～）

産業や資源、人材やサービス（こと）が相互につながり、新たなビジネスや雇用の場が増えるよう、豊かで魅力的な産業を目指していく

鹿追町ゼロカーボンシティ推進戦略（2022～）

脱炭素という新たな価値による「地方創生」の実現を目指す

ゼロカーボン
シティ表明

脱炭素先行地域選定

ゼロカーボン目標

2015

2021

2022

2024

2030

2050

主な取組紹介

家畜バイオマス資源の活用促進

目的 脱炭素×臭気問題対策

取組 2007年に乳牛ふん尿を発酵させてバイオガスを発生させ、発電や燃料の生産などを行う「鹿追町環境保全センター」のバイオガスプラントが運転開始。2016年には2基目となる瓜幕バイオガスプラントが稼働開始。バイオガスプラントで発生する消化液は農家に貼売し循環型システムを構築。また、プラント周辺では発電だけでなく余熱を活用した事業も行われている。



鹿追町環境保全センター
出所：鹿追町

余剰熱を活用した各種事業



マンゴー事業



チョウザメ事業



水耕栽培事業
出所：鹿追町

地方創生× 脱炭素に係る 政策動向

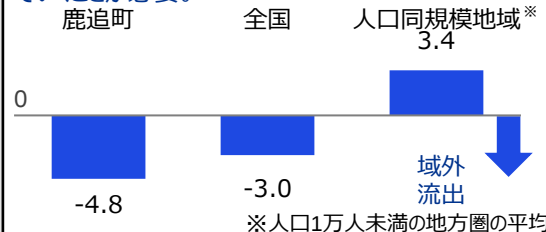
脱炭素取組に よる地方創生 上の効果例

地域のエネルギー収支

付加価値に占めるエネルギー収支の割合（%）

環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」によると、付加価値（域内総生産）の4.8%（12億円）が域外に流出しており、これは同規模地域と比べて大きい。

省エネ対策によりこの絶対量を減らし、再エネ対策により域外に流出しているコストを域内循環させていくことが必要。

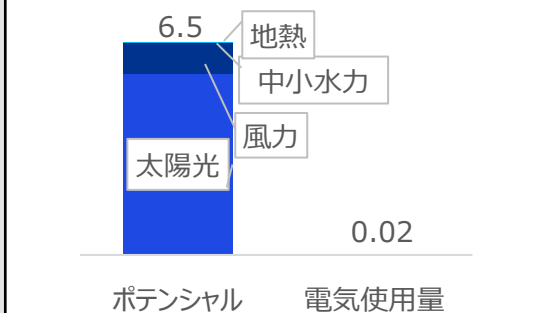


環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」より

地域の再エネポテンシャル

再エネ電気ポテンシャルと電気使用量（百万MWh/年）

地域の再エネ電気ポテンシャルは6.5 百万MWh/年が存在し、町の電気使用量の200倍以上となっている。

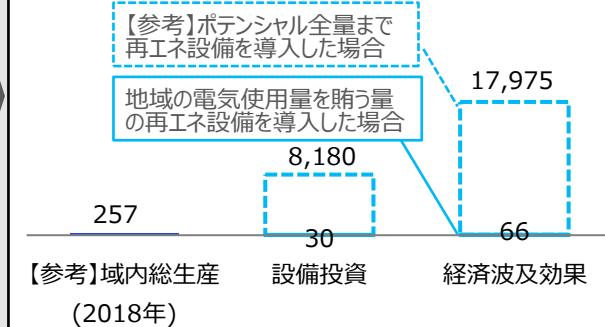


環境省「自治体再エネ情報カルテ」よりグラフ作成

地方創生上の効果例

地域経済波及効果（億円）

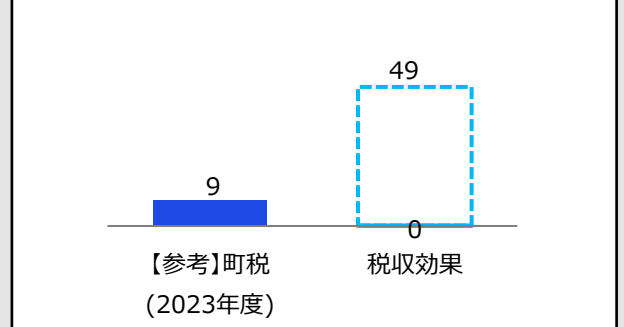
地域の電気使用量を賅うことができる量の再エネ設備を導入した場合、設備投資額30億円に対して66億円の地域経済波及効果があると試算された。これは2018年の域内総生産の約3割に相当する。



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

税収効果(億円)※

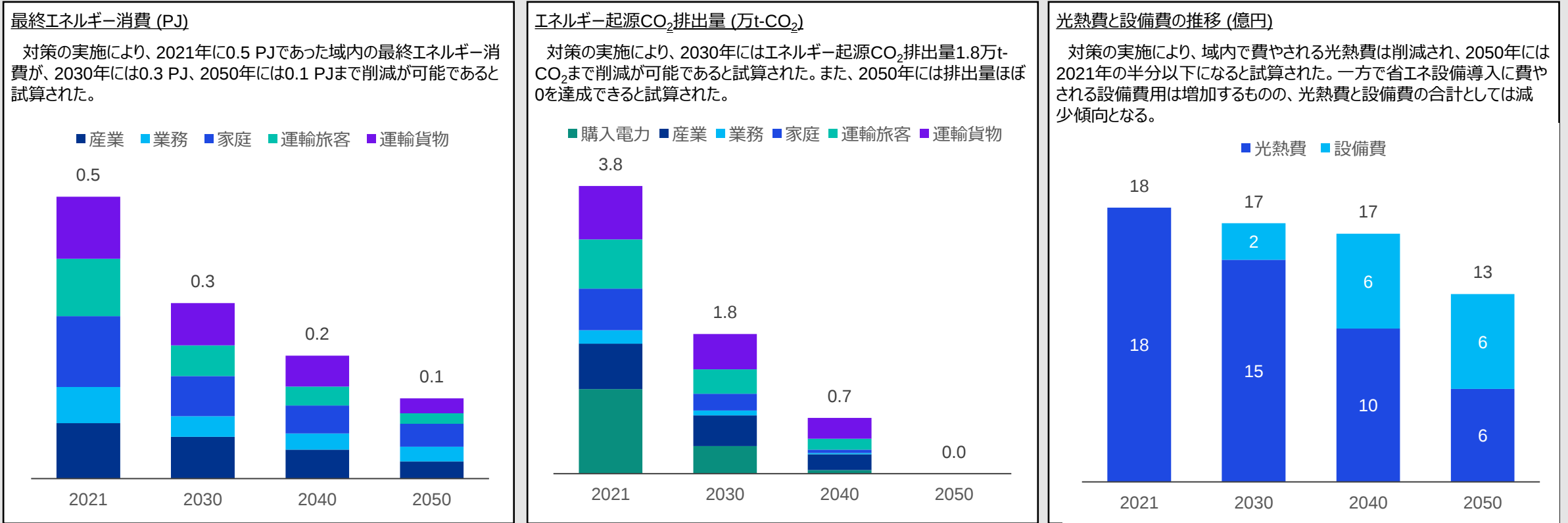
地域のポテンシャル全量分の再エネ設備を導入した場合、49億円の町税増加効果があると試算された。これは2023年度町税収入の約5倍にあたる金額である。
※ 地域経済波及効果の内数に含まれる。



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

【先進的事例 1】 北海道鹿追町の地方創生ゼロカーボンシート（2 / 2）

対策シナリオ
（※24ページ参照）
による地域脱炭
素の見通し

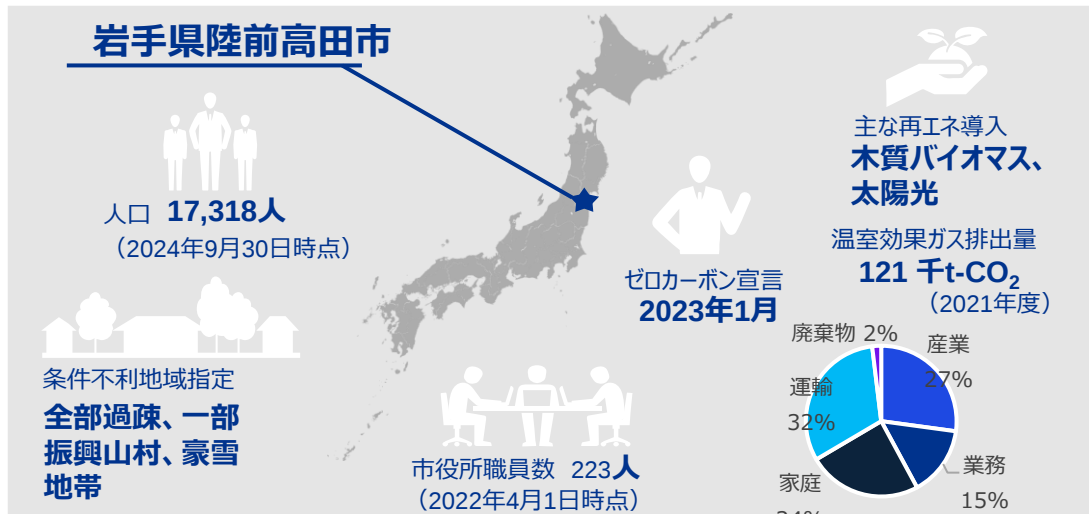


【出典情報】

前頁	掲載箇所	出典先	出典先リンク
上段	ゼロカーボン宣言	鹿追町「鹿追町ゼロカーボンシティ宣言」	https://www.town.shikaoi.lg.jp/gyosei/seisaku_keikaku/sengen/zerocarbon_shikaoi/
	条件不利地域指定	一般社団法人全国過疎地域連名「過疎市町村MAP」	https://www.kaso-net.or.jp/publics/index/17/
		国土交通省「豪雪地帯及び特別豪雪地帯の指定」	https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/chisei/crd_chisei_tk_000010.html
	人口減少	鹿追町「2024年度_我が町の姿_第3章」	https://www.town.shikaoi.lg.jp/file/contents/973/7171/3.pdf
	持続的な農業	鹿追町「農業資料統計」	https://www.town.shikaoi.lg.jp/file/contents/39/6066/1.pdf
	家畜ふん尿の臭気問題	鹿追町「鹿追町のバイオガスプラントを中心とした町づくり」	パンフレット
中段	地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況	鹿追町「第7期鹿追町総合計画」	https://www.town.shikaoi.lg.jp/gyosei/seisaku_keikaku/sogo_keikaku/n7/
		鹿追町「鹿追町まち・ひと・しごと創生総合戦略」	https://www.town.shikaoi.lg.jp/gyosei/seisaku_keikaku/gyosei_keikaku/machi_hito_shigoto/
		鹿追町「鹿追町過疎地域持続的発展市町村計画」	https://www.town.shikaoi.lg.jp/gyosei/seisaku_keikaku/gyosei_keikaku/kasokeikaku/
		鹿追町「鹿追町地球温暖化対策実行計画（区域施策編・事務事業編）」	https://www.town.shikaoi.lg.jp/gyosei/seisaku_keikaku/ondanka-keikaku/
	主な取組紹介	鹿追町「鹿追町のバイオガスプラントを中心とした町づくり」	パンフレット
下段	町税	鹿追町「2024年度_我が町の姿_第14章」	https://www.town.shikaoi.lg.jp/file/contents/973/7171/14.pdf

【先進的事例2】岩手県陸前高田市の地方創生ゼロカーボンシート（1／2）

地域概要と地域課題



地方創生×脱炭素に係る政策動向

地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況

陸前高田市まちづくり総合計画（基本構想）（前2019～2023、後2024～2028）

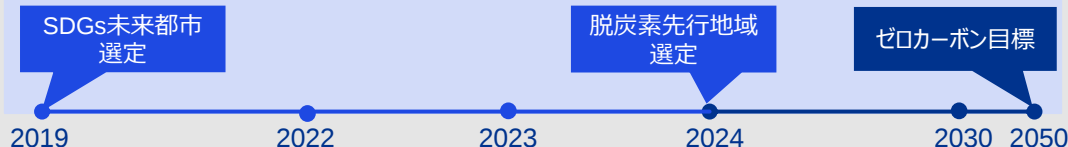
復興関連事業を含む様々な事業を継続させながら、より発展、具現化させ、実効性のある事業展開を図っていくとともに、未来永劫新たな陸前高田市を継続を図る。

陸前高田市環境基本計画（2021～2030）

市街地を中心とする災害復旧・復興事業が進めながら、市民、事業者、市が一体となって環境の保全に効果的な取組を行うための方針。

第3次陸前高田市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（2022～2030）

事務及び事業に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化などの取組を推進し、温室効果ガス排出量の削減を図る。



少子高齢化と人口減少

東日本大震災を契機に、総人口が著しく減少するとともに高齢化率が高まっている。

	2000年	2020年
人口（千人）	25.6	18.2
生産年齢人口割合	59.0%	50.5%

市内企業数の減少

市内企業が減少していることや、求職者の希望職種と企業が希望する求人にミスマッチが発生している。

	2014年	2019年
事業所数	784	94

高齢者の孤立化・観光客の周遊

東日本大震災からの復興に伴い、災害公営住宅への入居者の高齢化・孤立化や整備された観光拠点施設から中心市街地への観光客の回遊不足といった新たな課題に直面。市内を周遊する移動サービスの必要性があった。

地域新電力の余剰電力の活用

陸前高田しみんエネルギー(株)（2019年陸前高田市の地域新電力会社として設立）において、将来、余剰電力や売電収入を地域に還元することを検討していた。

課題解決

主な取組紹介

「共創・MaaS実証プロジェクト」

目的 脱炭素×福祉/商工×公共交通

取組 地元商店に協力を得て、参加店でつかえる特典チケットを利用者に配布し、域内消費を促す取組を実施（×商工）。その他、買い物支援事業の移動手段として活用（×福祉）。既存行政サービスとの接続しサービスの質向上を図っている。

地域住民の足、観光拠点を繋ぐ足として電気自動車「グリーンスローモビリティ」導入 共生社会と脱炭素社会の実現

目的

取組 新たな地域の移動手段として、電気自動車「グリーンスローモビリティ「モビタ」を導入。中心市街地～道の駅等の観光用運行ルートと、公営住宅～商業施設の生活用運行ルートを確立し、脱炭素への貢献に加え、高齢者の孤立解消や観光客の回遊促進を目指す。



走行の様子



運行ルート

出所：陸前高田市

脱炭素取組による地方創生上の効果例

地域のエネルギー収支

付加価値に占めるエネルギー収支の割合（%）

環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」によると、付加価値（域内総生産）の5.1%（36億円）が域外に流出しており、これは同規模地域と比べて大きい。

省エネ対策によりこの絶対量を減らし、再エネ対策により域外に流出しているコストを域内循環させていくことが必要。



環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」より

地域の再エネポテンシャル

再エネ電気ポテンシャルと電気使用量（百万MWh/年）

地域の再エネ電気ポテンシャルは1.3 百万MWh/年が存在し、市の電気使用量のおよそ16倍である。

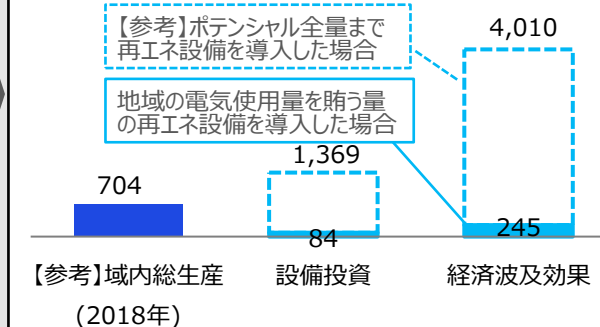


環境省「自治体再エネ情報カルテ」よりグラフ作成

地方創生上の効果例

地域経済波及効果（億円）

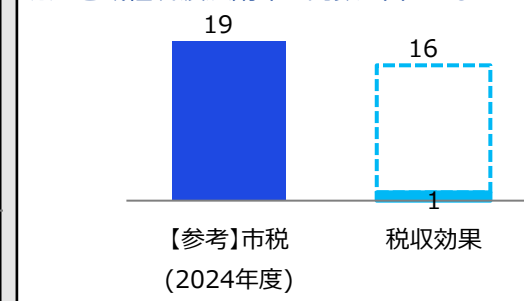
地域の電気使用量を賄うことができる量の再エネ設備を導入した場合、設備投資額84億円に対して245億円の地域経済波及効果があると試算された。これは2018年の域内総生産の約3割に相当する。



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

税収効果(億円)※

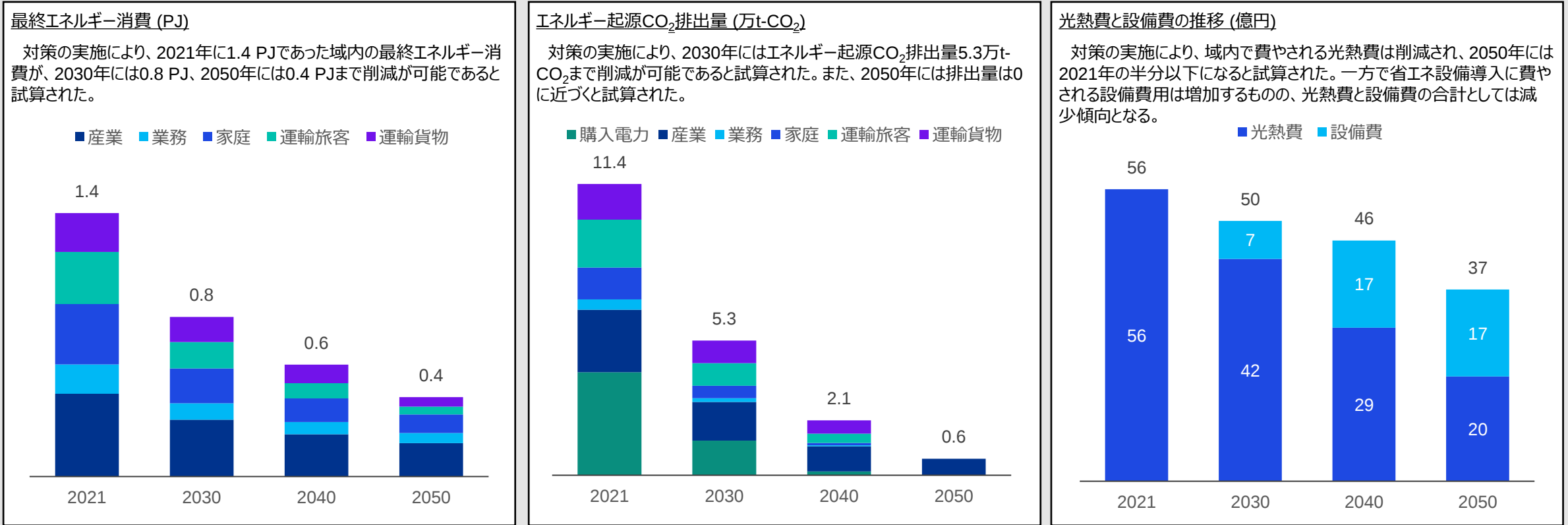
地域の電気使用量を賄うことができる量の再エネ設備を導入した場合、1億円の市税増加効果があると試算された。これは2024年度市税収入の約1割にあたる金額である。
※ 地域経済波及効果の内数に含まれる。



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

【先進的事例 2】 岩手県陸前高田市の地方創生ゼロカーボンシート（2 / 2）

対策シナリオ
（※24ページ参照）
による地域脱炭素の見通し

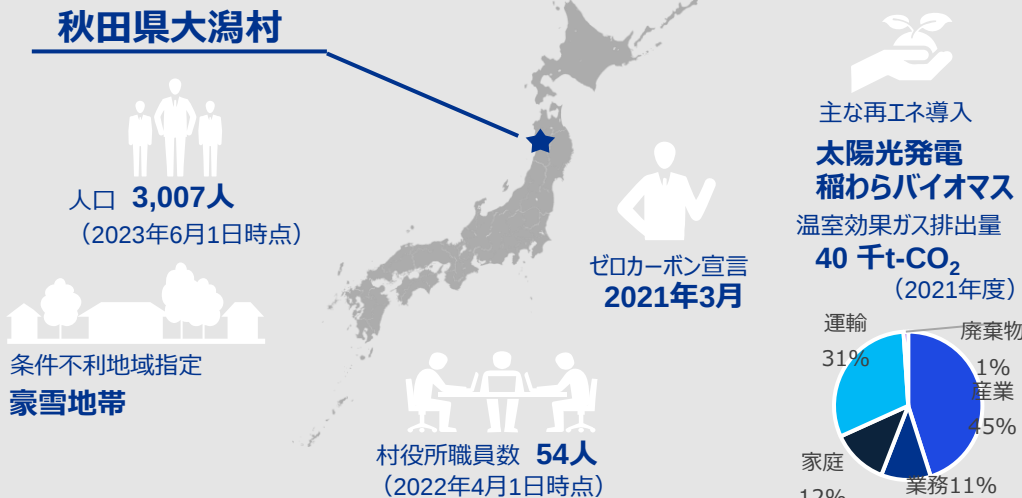


【出典情報】

前頁	掲載箇所	出典先	出典先リンク
上段	人口	陸前高田市「住民基本台帳」	https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/soshiki/shiminka/torokugakari/8/jinkouseitaisuu/8058.html
	役所職員数	陸前高田市「陸前高田市の給与・定員管理等について」	R5kyuuyonokouhyou.pdf
	条件不利地域指定	一般社団法人全国過疎地域連名「過疎市町村MAP」	https://www.kaso-net.or.jp/publics/index/17/
		農林水産省「新興山村一覧表」	https://www.maff.go.jp/j/nousin/tiiki/sanson/s_about/pdf/sanson_itiran.pdf
		国土交通省「豪雪地帯及び特別豪雪地帯の指定」	https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/chisei/crd_chisei_tk_000010.html
	ゼロカーボン宣言	陸前高田市長「新年あいさつ『ゼロカーボンシティとなること』を宣言」	https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/material/files/group/2/202301040001.pdf
	少子高齢化と人口減少	陸前高田市「令和2年国勢調査」	https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/soshiki/somuka/gyoseikakari/2/1/kokusei/6360.html
	市内企業数の減少	陸前高田市「統計書（令和4年版）」	https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/material/files/group/5/r4toukeisyo.pdf
中段	地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況	陸前高田市「まちづくり総合計画（基本構想・前期基本計画）（後期基本計画）」	https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/shisei_shinokeikaku/shinokeikaku/4/index.html
		陸前高田市「環境基本計画」	https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/soshiki/machizukurisuishinka/seikatsukankyokakari/1/3/4442.html
		陸前高田市「地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」	https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/soshiki/machizukurisuishinka/seikatsukankyokakari/1/3/8412.html
		SDGs未来都市選定	https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/soshiki/seisakusuishinshitsu/seisakukohogakari/5/1/1/2259.html
		環境省「第5回 脱炭素選考地域の概要」	https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/preceding-region/5th-DSC-kekka-gaiyo.pdf
	主な取組紹介（共創・MaaS実証プロジェクト）	国土交通省「地域の多様な関係者の「共創」による地域交通の維持・活性化の取組を支援」	https://www.tb.mlit.go.jp/tohoku/content/000324740.pdf
	主な取組紹介（グリーンスローモビリティ）	陸前高田市「グリーンスローモビリティ『モビタ』」	https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/soshiki/machizukurisuishinka/seikatsukankyokakari/3/6240.html
下段	市税	陸前高田市「令和6年度予算」	https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/material/files/group/6/R6yosannippann.pdf

【先進的事例3】秋田県大潟村の地方創生ゼロカーボンシート（1／2）

地域概要と地域課題



地域課題

村内での電力自給管理

秋田県は、山が少なく平地が豊富にあることから、太陽光発電や風力発電が活発に行われており、電力送電系統の空容量が少ない状態にある。

こうした状況の下で、村内での自給管理や蓄電池による系統への送電管理など、エネルギーの地産地消による地域活性化を強く認識する。

人口減少・地域経済の縮小

出生率の減少に伴う人口減少が進行。人口減少は地域経済の縮小を招くため、人口減少と地域経済の縮小を克服するための将来ビジョンが必要。

もみ殻の有効活用率

国内有数の稲作地域である大潟村では、稲作によって生じる大量のもみ殻の多くが未利用の状態であり、処理経費の負担や周囲への飛散に繋がるなど、もみ殻の有効活用を地域課題として抱えている。

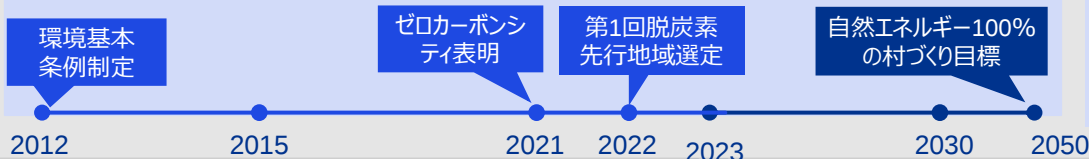
稲作の振興、脱炭素、もみ殻の有効活用を両立しながら、新たな水田地域のモデルとなることを模索する。

	2022年2月
もみ殻有効活用率 (%)	30% (3600t/12000t)

課題解決

地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況

- 大潟村バイオマス産業都市構想（2020～）**
もみ殻、食品廃棄物等のバイオマス利用など、再生可能エネルギーの導入や環境創造型農業の推進等の具体的な事業展開を示す。
- 第2期大潟村コミュニティ創生戦略（2021～）**
農業等から排出されるバイオマス資源を活用したエネルギー生産システムとそれを村内に供給するインフラシステムの構築及び地域新電力会社の設立を検討する。
- 第2期大潟村総合まちづくり後期基本計画（2022～）**
脱炭素に向けた情報発信、普及啓発等を図るとともに、家庭用の太陽光発電設備等の導入支援による再生可能エネルギーへの転換、新たな技術の導入の検討等を推進する。



主な取組紹介

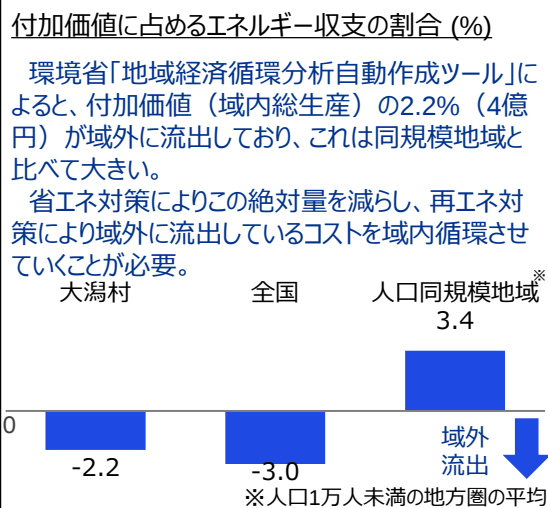
自然エネルギー100%の村づくりへの挑戦！

- 目的** 脱炭素×地域資源循環
- 取組** 公共施設、商業施設、県立大学学生寮、村営住宅、一般住宅向けに、太陽光発電設備及び蓄電池の設置を進め、再生エネルギーの利用拡大を推進する。また、村有地を活用したメガソーラーを新設し、大口需要家であるホテル温泉施設等に電力供給を行う。これにより、電力部門の再エネ利用率の100%を目指す。
- くわえて、地域課題となっている未利用もみ殻を活用したバイオマス熱供給事業により、熱分野の脱炭素化も図る。



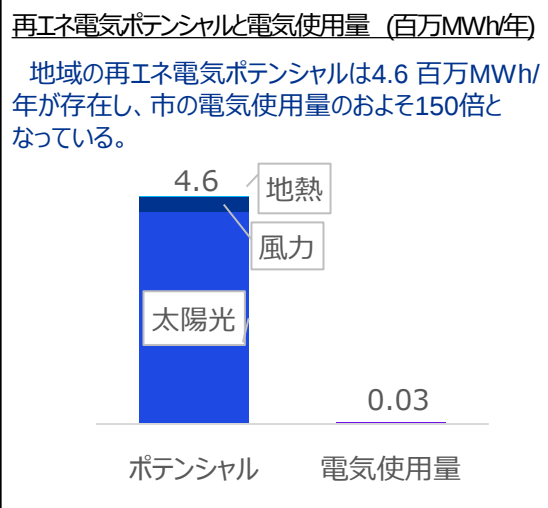
出所：大潟村

地域のエネルギー収支



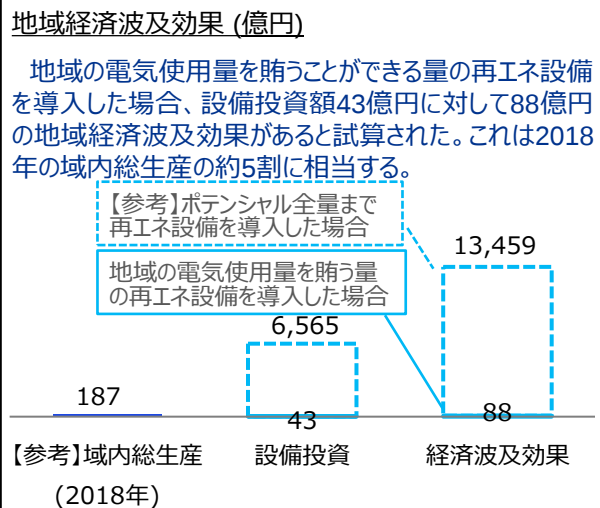
環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」より

地域の再エネポテンシャル

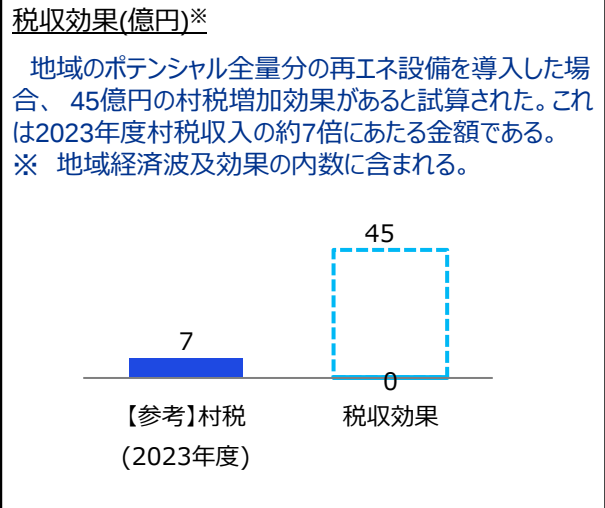


環境省「自治体再エネ情報カルテ」よりグラフ作成

地方創生上の効果例



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

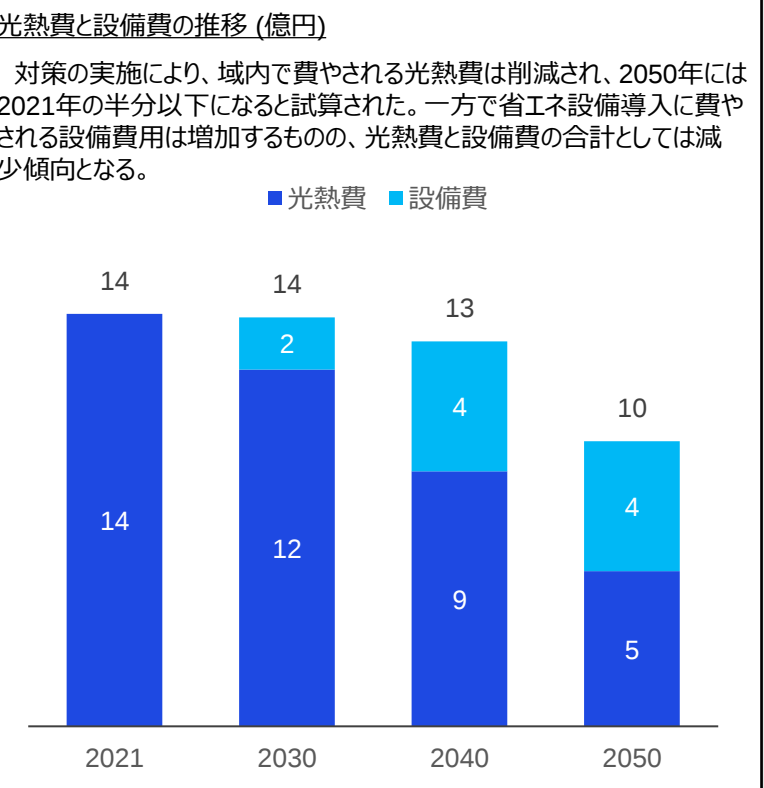
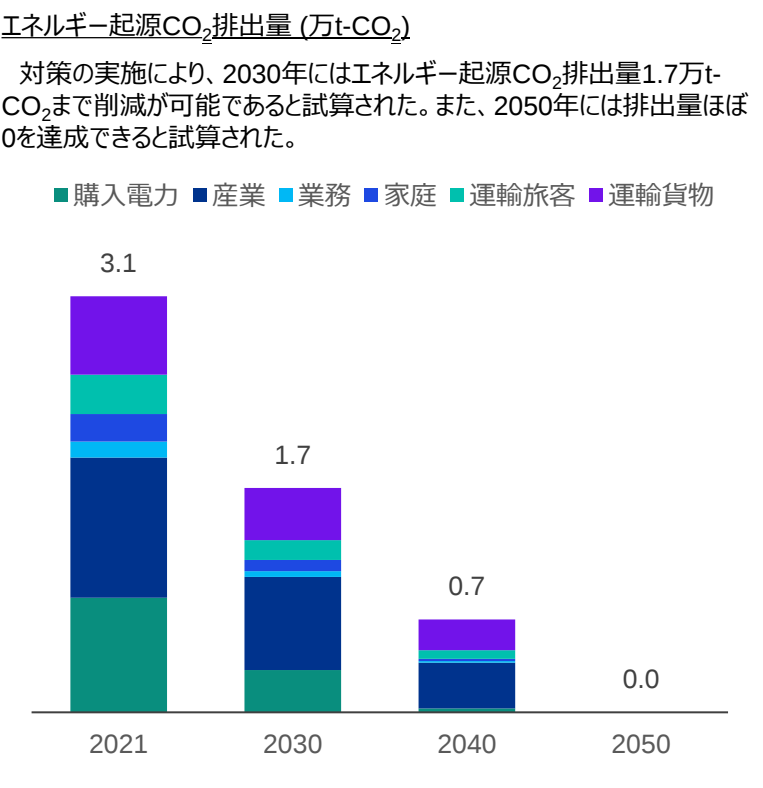
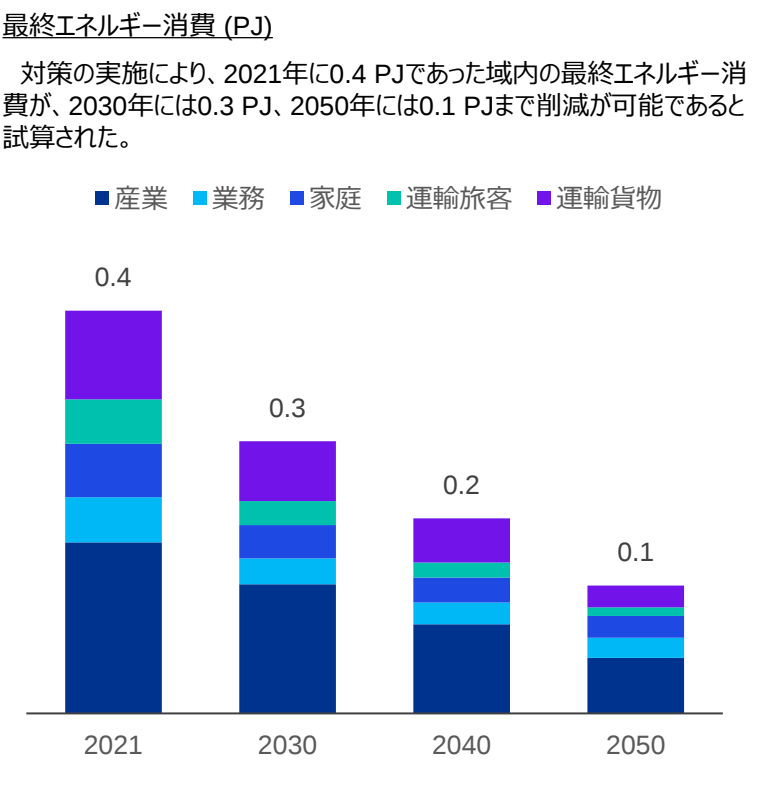


環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

脱炭素取組による地方創生上の効果例

【先進的事例3】 秋田県大潟村の地方創生ゼロカーボンシート（2／2）

対策シナリオ
（※24ページ参照）
による地域脱炭素の見通し

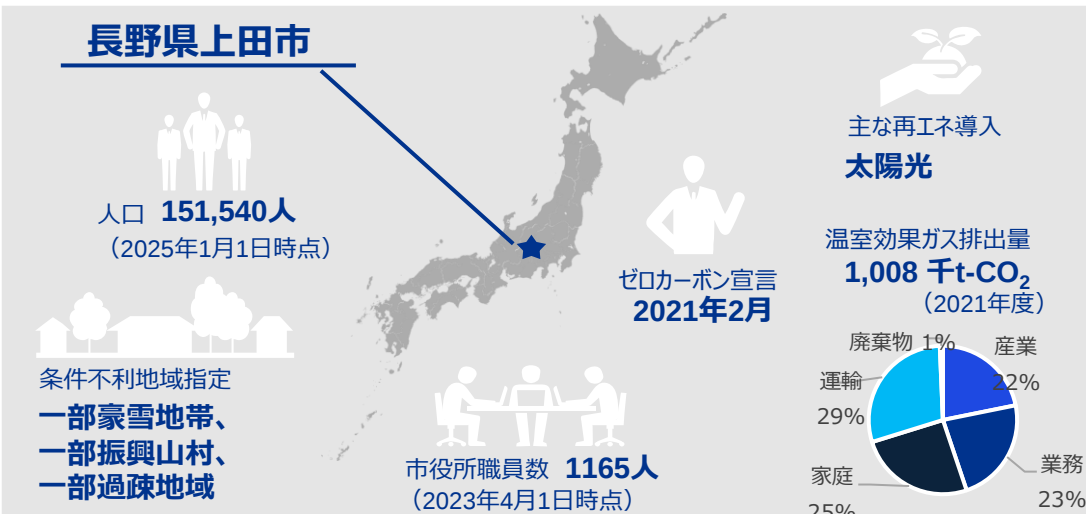


【出典情報】

前頁	掲載箇所	出典先	出典先リンク
上段	人口	大潟村「人口と世帯数」	https://www.vill.ogata.akita.jp/genre/outline/introduction
	村役所職員数	大潟村「令和5年度大潟村の給与・定員管理等について」	https://www.vill.ogata.akita.jp/uploads/public/archive_0000000516_00/%E7%B5%A6%E4%B8%8E%E3%83%BB%E5%AE%9A%E5%93%A1%E7%AE%A1%E7%90%86%E7%AD%89%E5%85%AC%E8%A1%A8_0910.pdf
	ゼロカーボン宣言	—	https://www.env.go.jp/content/000254848.pdf
	条件不利地域指定	国土交通省「豪雪地帯及び特別豪雪地帯の指定地域（詳細）」	https://www.mlit.go.jp/common/001475871.pdf
	村内での電力自給管理、もみ殻の有効活用率	大潟村「大潟村脱炭素先行地域づくり事業計画」	https://www.vill.ogata.akita.jp/uploads/public/news_0000001007_00/002_1_7248_68.xlsx
中段	地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況	大潟村「大潟村バイオマス産業都市構想」	https://www.vill.ogata.akita.jp/archive/contents-138
		大潟村「第2期大潟村コミュニティ創生戦略の策定について（令和3年3月）」	https://www.vill.ogata.akita.jp/archive/contents-128
		大潟村「大潟村総合村づくり計画」	https://www.vill.ogata.akita.jp/archive/contents-113
	主な取組紹介	大潟村「第1回脱炭素先行地域への選定について」	https://www.vill.ogata.akita.jp/news/news-70
下段	村税	大潟村「令和6年度上半期 大潟村財政報告書」	https://www.vill.ogata.akita.jp/uploads/public/archive_0000000516_00/%E4%BB%A4%E5%92%8C%EF%BC%96%E5%B9%B4%E5%BA%A6%E4%B8%8A%E5%8D%8A%E6%9C%9F%E8%B2%A1%E6%94%BF%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B8.pdf

【先進的事例 4】長野県上田市の地方創生ゼロカーボンシート（1 / 2）

地域概要と地域課題



地域課題

上田電鉄別所線の利用者減

上田電鉄別所線は利用者減等により、たびたび廃止の危機に直面してきた。

2019年10月の台風で千曲川桥梁が崩落した際には、復旧・存続に向けた募金や署名活動が市内外に波及する等、別所線は上田市民のシビックプライドの象徴として親しまれており、利用者増や経営改善につながる取組が求められている。

	1996年	2022年
輸送人員	177万人	97万人

高いマイカー依存度

上田市の一世帯当たりの乗用自動車保有台数は1,552台で全国6位の長野県と同等でマイカー依存度が高い地域である。

2019年に上田市が実施したアンケートでは、今後上田市で暮らしていく上で不安に感じることとして「高齢者になって移動手段が確保できなくなること」が（49.6%）で最も多く、公共交通機関の整備が必要になっている。

通勤通学の約8割が自家用車で朝夕の交通渋滞が発生している。

課題解決

地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況

上田市地球温暖化対策地域推進計画（2021～）

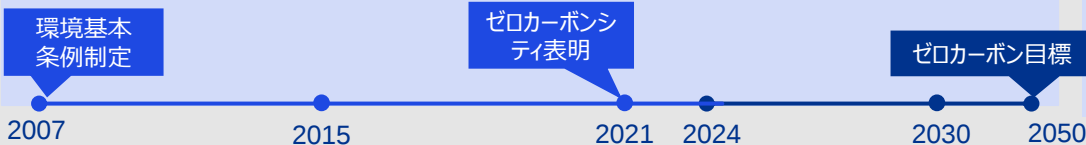
太陽光発電の導入拡大、森林資源の最大限の活用、少ないエネルギーで暮らせる環境にやさしいまちづくり、建築物の脱炭素化を2050年ゼロカーボン実現のための重点プロジェクトに設定。

第二次上田市総合計画後期まちづくり計画（2021～）

脱炭素社会の実現に向け有効な技術の情報収集と研究を行い、市民に情報提供する。断熱や省エネ性に優れた省エネ建築、省エネ機器の導入推進を図る。

第二次上田市環境基本計画（2018～）

自然環境共生都市を目指すため、安全・安心な生活環境の保全、人と自然の共生、資源循環と地球環境の保全、歴史・文化と緑・景観の保全、環境教育と地域連携の推進を施策大綱に位置付けた。



主な取組紹介

上田電鉄別所線のゼロカーボン運行

目的 脱炭素×上田電鉄別所線の利用促進×レジリエンス強化

取組 太陽光発電・大型蓄電池を導入し、鉄道用送電設備を活用した自営線マイクログリッドを構築。上田電鉄別所線のゼロカーボン運行や、災害時の電力供給を確保しレジリエンス強化を図る。



出所：上田市

太陽光発電の促進

目的 脱炭素×快適なまちづくり

取組 上田市は全国有数の日射量を有しており、太陽光発電システムなどの地球温暖化対策設備の設置に対する補助金制度を導入。また、市内のNPO法人上田市民エネルギーは、市民出資を活用し初期費用0円で住宅や事業所の屋根に太陽光発電と設置する「相乗りくん」を実施している。

地域のエネルギー収支

付加価値に占めるエネルギー収支の割合（%）

環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」によると、付加価値（域内総生産）の2.9%（182億円）が域外に流出しており、これは同規模地域と比べて流出額は小さい。

省エネ対策によりこの絶対量を減らし、再エネ対策により域外に流出しているコストを域内循環させていくことが必要。

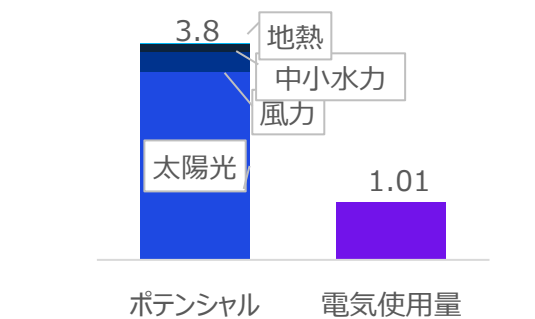


環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」より

地域の再エネポテンシャル

再エネ電気ポテンシャルと電気使用量（百万MWh/年）

地域の再エネ電気ポテンシャルは3.8 百万MWh/年が存在し、市の電気使用量のおよそ4倍である。

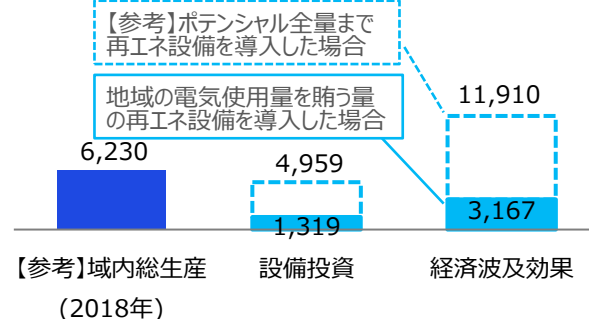


環境省「自治体再エネ情報カルテ」よりグラフ作成

地方創生上の効果例

地域経済波及効果（億円）

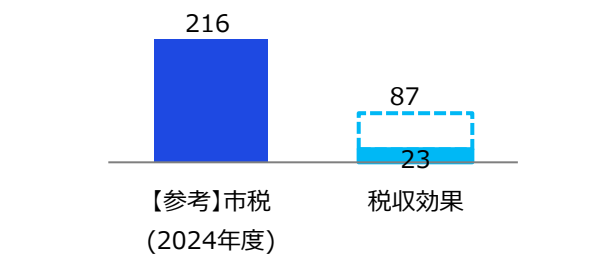
地域の電気使用量を賄うことができる量の再エネ設備を導入した場合、設備投資額1,319億円に対して3,167億円の地域経済波及効果があると試算された。これは2018年の域内総生産の約5割に相当する。



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

税収効果(億円)※

地域の電気使用量を賄うことができる量の再エネ設備を導入した場合、23億円の市税増加効果があると試算された。これは2024年度市税収入の約1割にあたる金額である。
※ 地域経済波及効果の内数に含まれる。



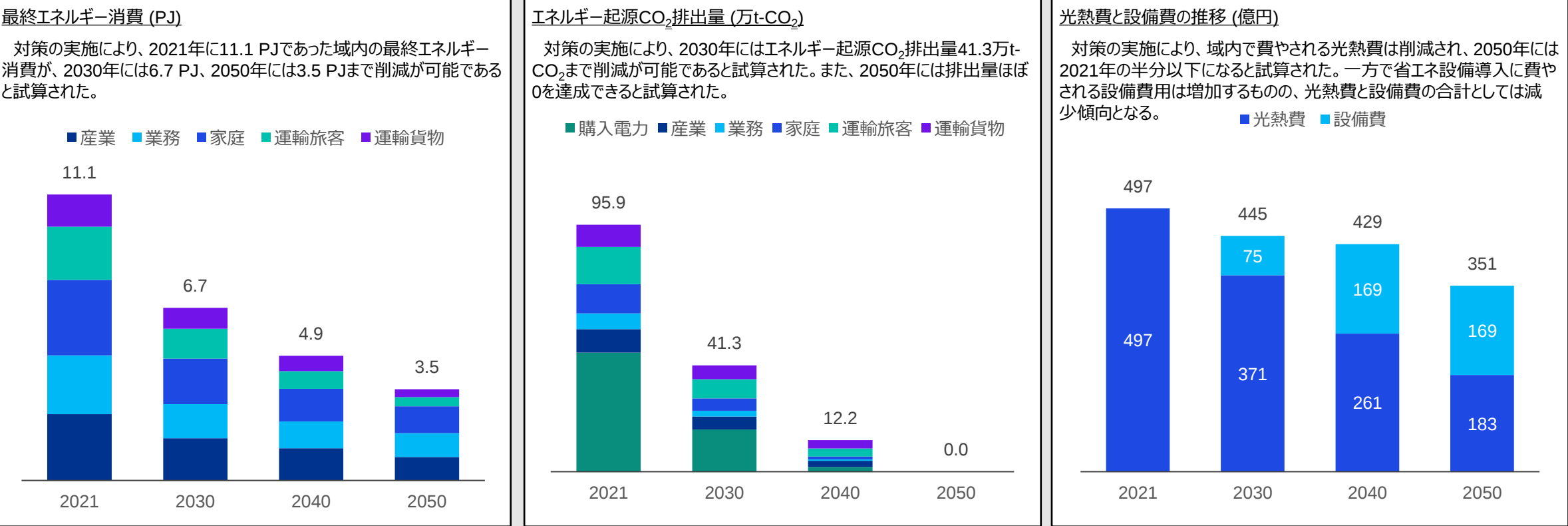
環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

地方創生×脱炭素に係る政策動向

脱炭素取組による地方創生上の効果例

【先進的事例 4】 長野県上田市の地方創生ゼロカーボンシート（2 / 2）

対策シナリオ
（※24ページ参照）
による地域脱炭
素の見通し

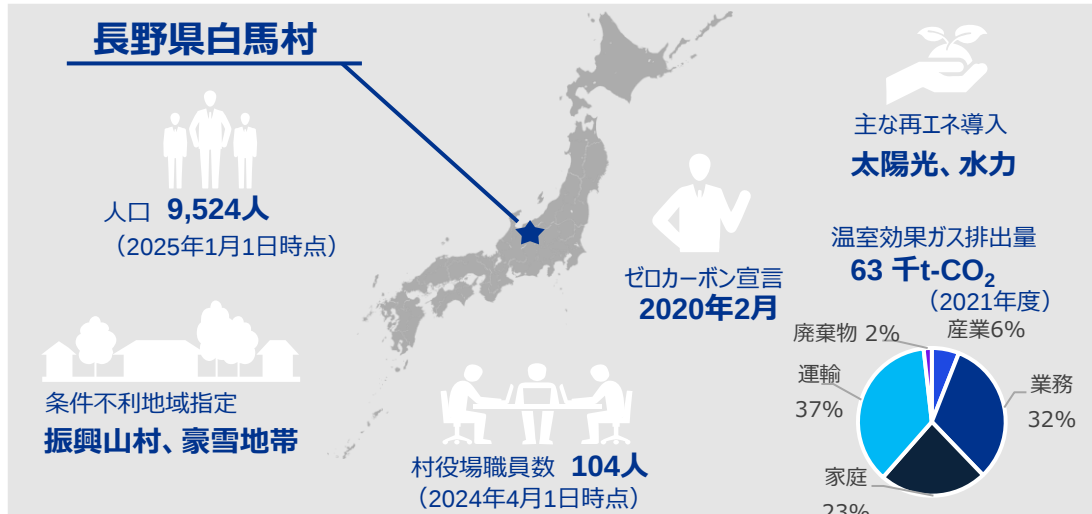


【出典情報】

前頁	掲載箇所	出典先	出典先リンク
上段	人口	上田市「人口・世帯数」	https://www.city.ueda.nagano.jp/soshiki/tokei/2948.html
	市役所職員数	上田市「令和 6 年度 上田市 人事行政の運営等の状況について」	https://www.city.ueda.nagano.jp/uploaded/attachment/65738.pdf
	ゼロカーボン宣言	上田市「上田市気候非常事態宣言を表明しました」	https://www.city.ueda.nagano.jp/soshiki/seikan/40682.html
	条件不利地域指定	全国山村振興連盟「振興山村市町村」	http://sanson.or.jp/shinkosanson/
		一般社団法人全国過疎地域連名「過疎市町村MAP」	https://www.kaso-net.or.jp/publics/index/17/
		国土交通省「豪雪地帯及び特別豪雪地帯の指定地域（詳細）」	https://www.mlit.go.jp/common/001475871.pdf
	上田電鉄別所線の利用者減・高いマイカー依存	上田市「ローカル鉄道と市民がともに支え合う「ゼロカーボン×交通まちづくり」	https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/preceding-region/4th-teiansyo-06.pdf
中段	地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況	上田市「上田市地球温暖化対策地域推進計画」（2021年度～2030年度）	city.ueda.nagano.jp/uploaded/attachment/48522.pdf
		上田市「第 2 期上田市まち・ひと・しごと創生総合戦略」（令和 3 年度～7年度）	city.ueda.nagano.jp/uploaded/attachment/30026.pdf
		上田市「第二次上田市環境基本計画」（2018年度～2027年度）	https://www.city.ueda.nagano.jp/soshiki/seikan/2122.html
	主な取組紹介（上田電鉄別所線のゼロカーボン運行）	上田市「ローカル鉄道と市民がともに支え合う「ゼロカーボン×交通まちづくり」	https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/assets/preceding-region/4th-teiansyo-06.pdf
	主な取組紹介（木質バイオマス）	上田市「令和6年度 上田市地球温暖化対策設備設置費補助金」	https://www.city.ueda.nagano.jp/soshiki/seikan/94385.html
下段	市税	上田市「令和6年度上田市一般会計補正予算」	https://www.city.ueda.nagano.jp/uploaded/attachment/65611.pdf

【先進的事例5】長野県白馬村の地方創生ゼロカーボンシート（1／2）

地域概要と地域課題



地域課題

少子高齢化と人口減少

人口は2005年をピークに減少傾向にある。また、高齢化率の上昇、年少人口・生産年齢人口の減少が続いている。将来の人口減少を避けて通ることはできず、将来にわたって白馬村を存続させていくために、あらゆる施策を展開して人口減少に歯止めをかける。

	2000年	2020年
人口（千人）	9.5	8.5
老年人口割合	19%	33%
生産年齢人口割合	65%	56%
年少人口割合	16%	11%

観光産業、若者の雇用

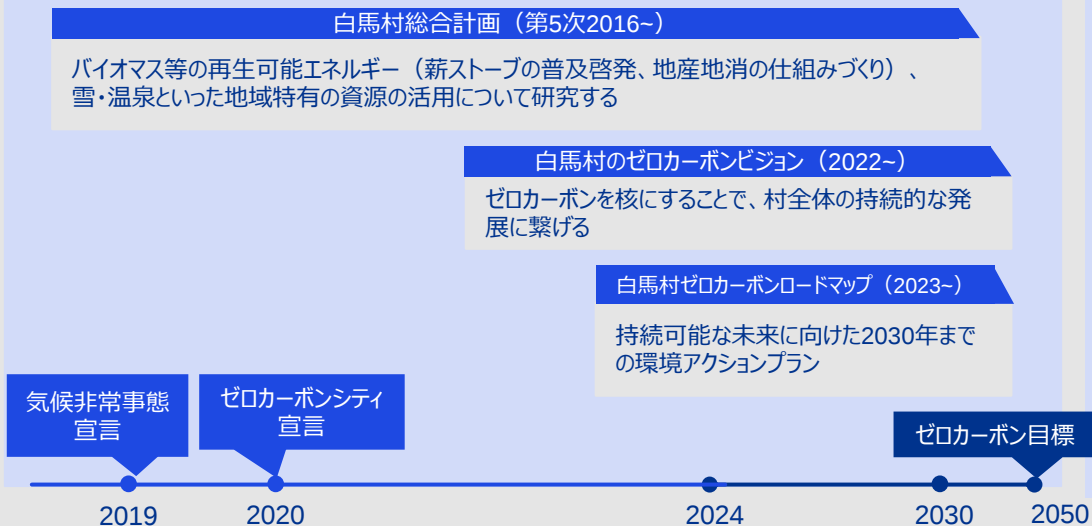
豊かな自然環境や山岳景観から、冬期のスキーを中心とした第三次産業が従来から発展。

しかし、2020年の記録的雪不足、世界規模での新型コロナウイルス感染拡大が生じた。この変化に対応できない小規模家族経営の民宿・ペンションなどは、後継者不足などから廃業するところが増加し、本村の産業の衰退につながっている。

将来にわたって住民が安心して暮らすためには、年間を通じて安定した雇用があることが条件となっており、特に、若者の雇用が喫緊の課題として挙がっている。

地方創生×脱炭素に係る政策動向

地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況



主な取組紹介

ワークショップの開催

目的 脱炭素×持続可能なまちづくり

取組 豊かな自然を守りながら暮らしを豊かにすることを目的に、村内事業者と村外企業がワークショップを重ね、事業につなげている。



出所：白馬村観光局

EV充電設備の導入

目的 脱炭素×観光振興

取組 宿泊施設等にEV充電設備の導入を積極的に展開。特に、設置者負担軽減の観点から、受益者負担による申告課金制度の導入を進めるなど、運用にも工夫。村も補助制度を実施。



出所：白馬EVクラブ

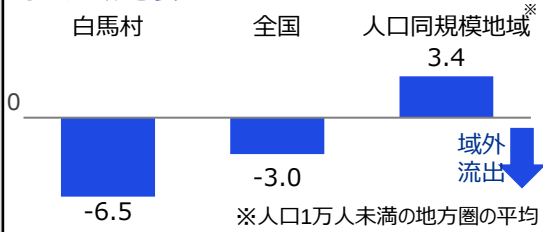
脱炭素取組による地方創生上の効果例

地域のエネルギー収支

付加価値に占めるエネルギー収支の割合（%）

環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」によると、付加価値（域内総生産）の6.5%（18億円）が域外に流出しており、これは同規模地域と比べて大きい。

省エネ対策によりこの絶対量を減らし、再エネ対策により域外に流出しているコストを域内循環させていくことが必要。

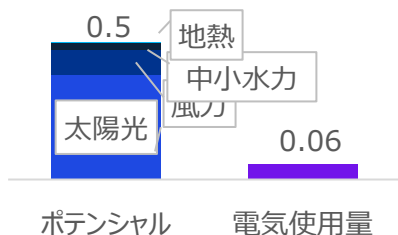


環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」より

地域の再エネポテンシャル

再エネ電気ポテンシャルと電気使用量（百万MWh/年）

地域の再エネ電気ポテンシャルは0.5 百万MWh/年が存在し、市の電気使用量のおよそ9倍である。

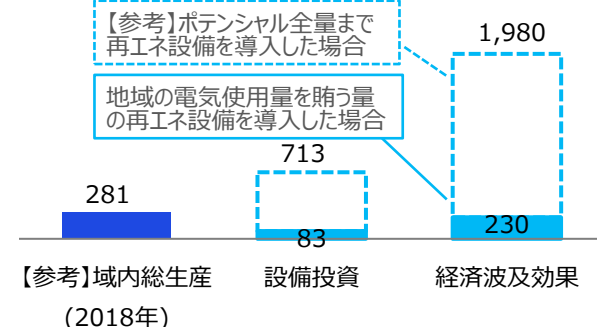


環境省「自治体再エネ情報カルテ」よりグラフ作成

地方創生上の効果例

地域経済波及効果（億円）

地域の電気使用量を賅うことができる量の再エネ設備を導入した場合、設備投資額83億円に対して230億円の地域経済波及効果があると試算された。これは2018年の域内総生産の約8割に相当する。

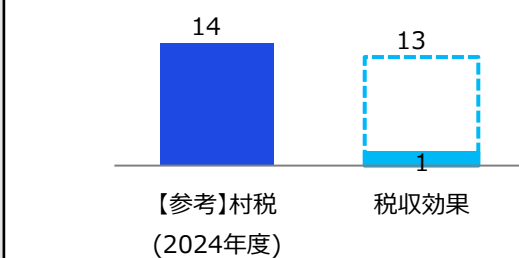


環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

税収効果(億円)※

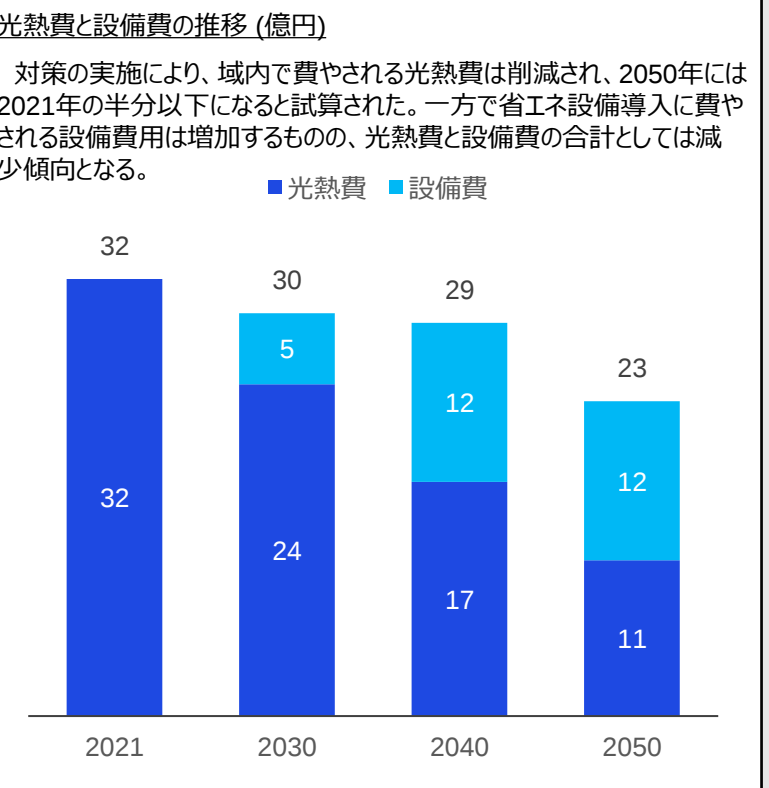
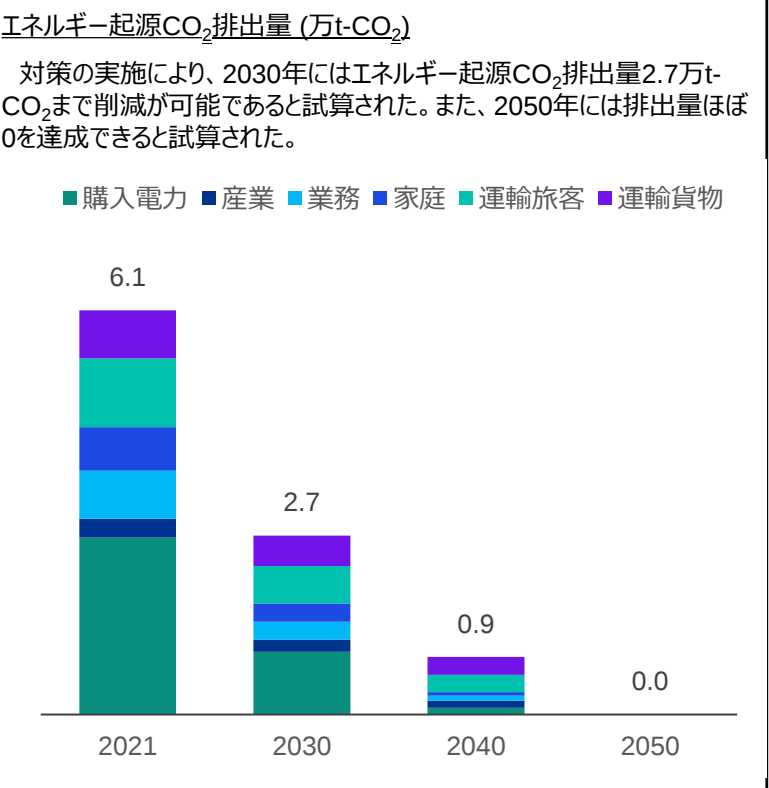
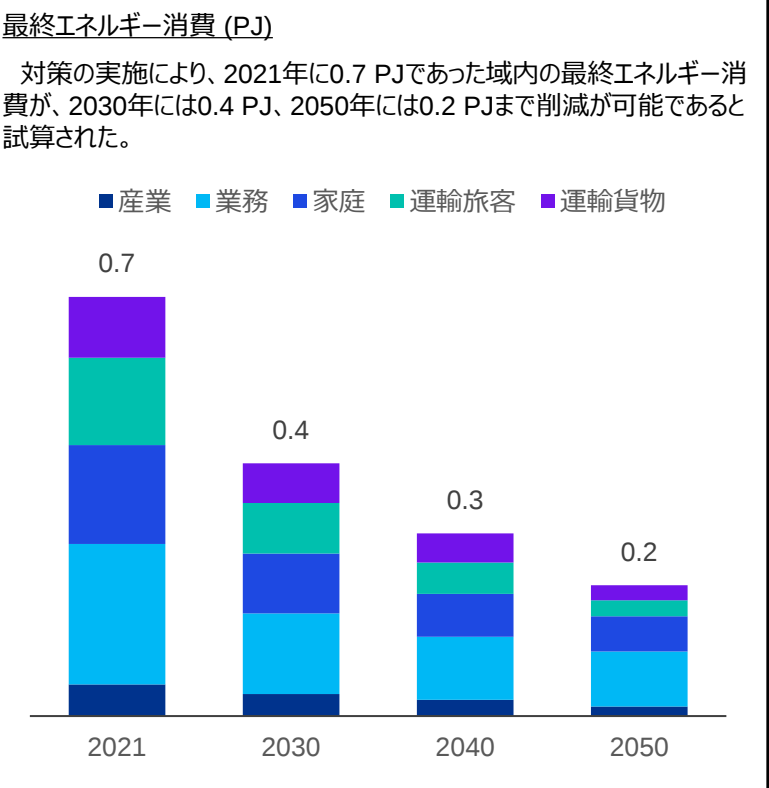
地域の電気使用量を賅うことができる量の再エネ設備を導入した場合、1億円の村税増加効果があると試算された。これは2024年度市税収入の約1割にあたる金額である。

※ 地域経済波及効果の内数に含まれる。



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

対策シナリオ
（※24ページ参照）
による地域脱炭
素の見通し

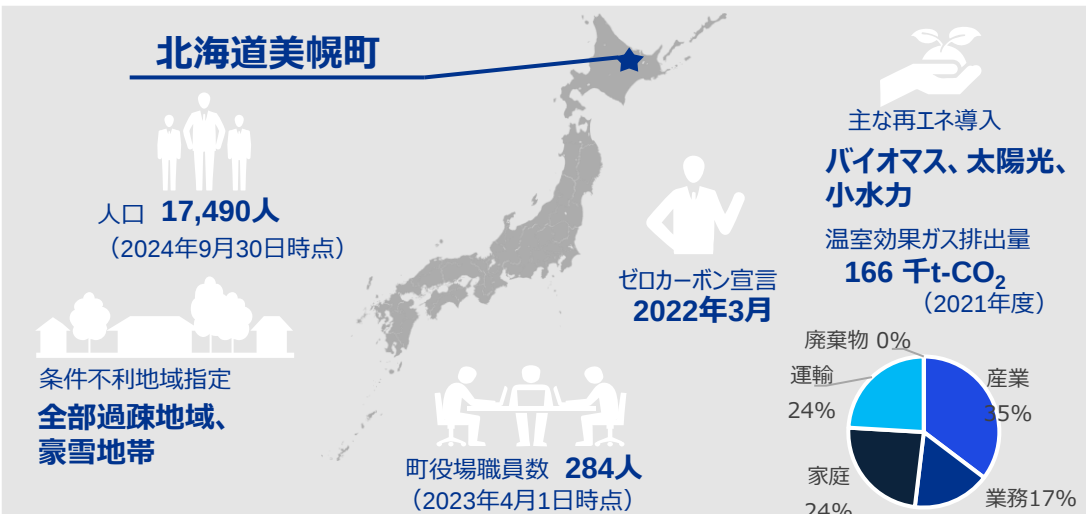


【出典情報】

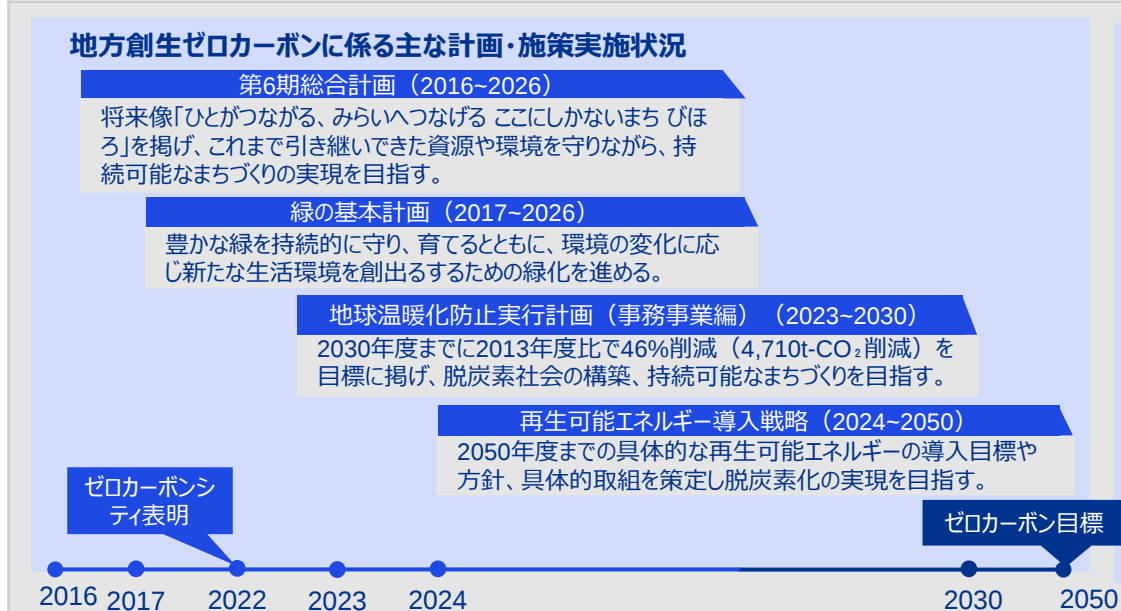
前頁	掲載箇所	出典先	出典先リンク
上段	人口	白馬村「白馬村の人口」	https://www.vill.hakuba.lg.jp/gyosei/soshikikarasagasu/somuka/kikakuchoseigakari/15/2/index.html
	村役場職員数	白馬村「村職員人事行政の運営状況」	https://www.vill.hakuba.lg.jp/material/files/group/2/R6zinzigyoseinozyokyo.pdf
	ゼロカーボン宣言	白馬村「白馬村のゼロカーボンビジョン」	https://www.vill.hakuba.lg.jp/material/files/group/2/zerokabonnhonnpenn.pdf
	条件不利地域指定	全国山村振興連盟「振興山村市町村」	http://sanson.or.jp/shinkosanson/
		国土交通省「豪雪地帯及び特別豪雪地帯の指定」	https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/chisei/crd_chisei_tk_000010.html
	少子高齢化と人口減少、観光産業、若者の雇用	白馬村「白馬村第5次総合計画」	https://www.vill.hakuba.lg.jp/gyosei/soshikikarasagasu/somuka/kikakuchoseigakari/12/2/1435.html
中段	地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況	白馬村「白馬村第5次総合計画」	https://www.vill.hakuba.lg.jp/gyosei/soshikikarasagasu/somuka/kikakuchoseigakari/12/2/1435.html
		白馬村「白馬村のゼロカーボンビジョン」	https://www.vill.hakuba.lg.jp/material/files/group/2/zerokabonnhonnpenn.pdf
		白馬村「白馬村ゼロカーボンロードマップ」	https://www.vill.hakuba.lg.jp/gyosei/soshikikarasagasu/somuka/osirase_ibennto_kouhoumusenntou/10721.html
	主な取組紹介（ワークショップの開催）	「GREEN WORK HAKUBA」	https://www.vill.hakuba.nagano.jp/greenworkhakuba/index.html
	主な取組紹介（EV充電設備の導入）	ヒアリング（2025年1月20日）	－
下段	村税	白馬村「令和6年度予算の概要」	https://www.vill.hakuba.lg.jp/material/files/group/2/R6_yosangaiyou.pdf

【発展的事例 1】北海道美幌町の地方創生ゼロカーボンシート（1 / 2）

地域概要と地域課題



地方創生×脱炭素に係る政策動向



主な取組紹介

- 公共施設への太陽光設備の導入**
- 目的** 公共施設へ太陽光設備を導入し、レジリエンスの強化及びエネルギー収支の改善を図る。
- 取組予定** 災害時、避難施設となる公共施設に対し、暖房・照明・空調のためエネルギーを確保するため、再生可能エネルギー設備や蓄電池を設置し、自律的電源供給を目指す。
ZEB庁舎、町民会館と町立国保病院の間でエネルギーの面的利用を実現を図るため、自営線の導入を検討する。
ソーラーカーポートの採算性を検討したうえで、導入可能な場合は電気自動車充電設備とV2H設備を合わせて導入し、エネルギー供給の補強を図る。



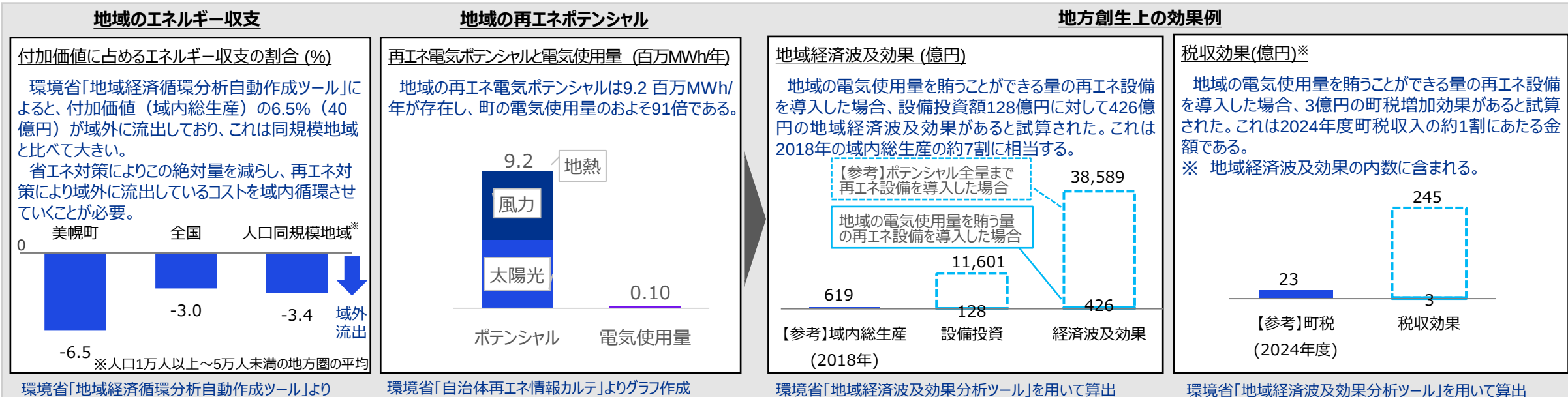
ZEB庁舎



再エネの面的利用

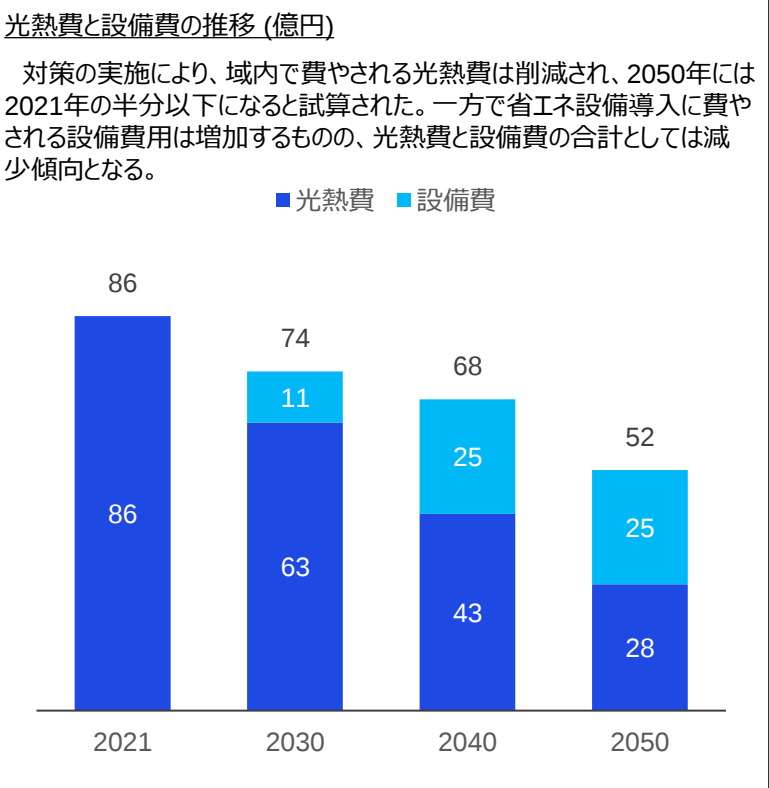
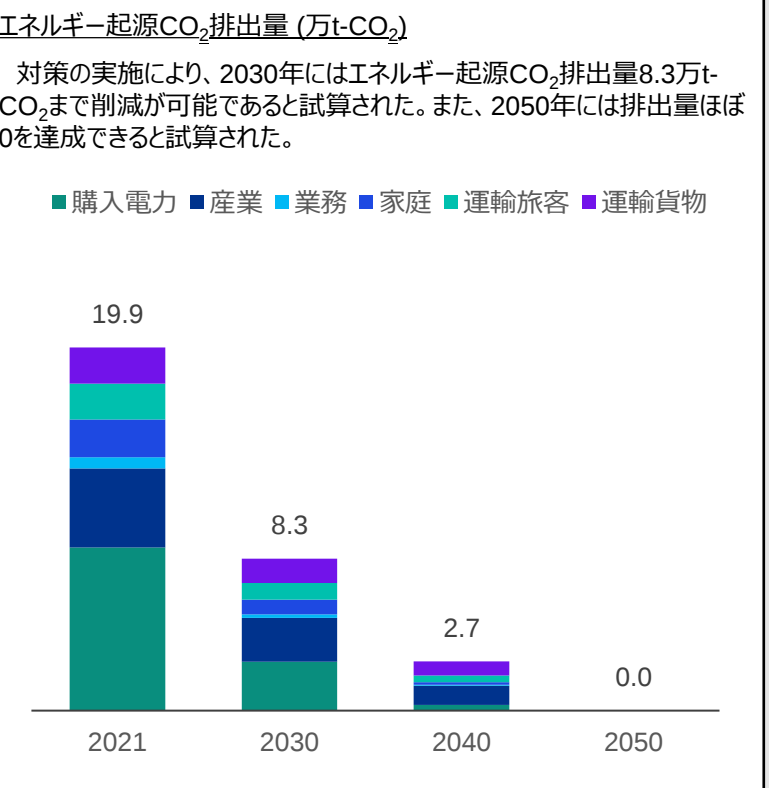
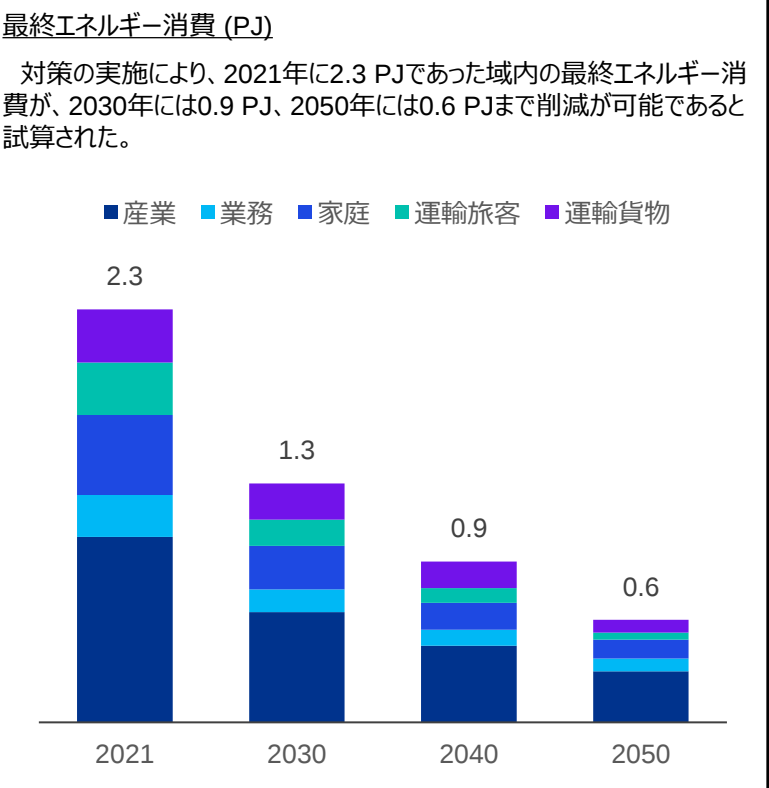
出所：美幌町

脱炭素取組による地方創生上の効果例



【発展的事例 1】 北海道美幌町の地方創生ゼロカーボンシート（2 / 2）

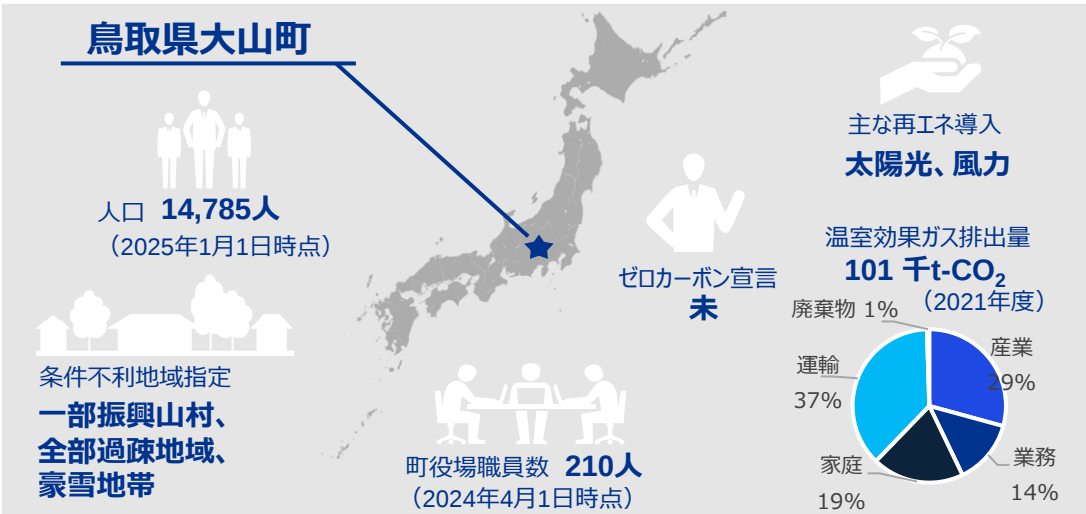
対策シナリオ
（※24ページ参照）
による地域脱炭
素の見通し



【出典情報】

前頁	掲載箇所	出典先	出典先リンク
上段	人口	美幌町「美幌町の人口・世帯数」	http://www.town.bihoro.hokkaido.jp/docs/2010101300075/
	町役場職員数	美幌町「令和5年度美幌町の給与・定員管理の状況について」	http://www.town.bihoro.hokkaido.jp/docs/2010121800098/files/R5kouhyou.pdf
	ゼロカーボン宣言	美幌町「北海道美幌町ゼロカーボンシティを宣言しました」	http://www.town.bihoro.hokkaido.jp/docs/2022041900031/
	条件不利地域指定	一般社団法人全国過疎地域連名「過疎市町村MAP」	https://www.kaso-net.or.jp/publics/index/17/
		国土交通省「豪雪地帯及び特別豪雪地帯の指定地域（詳細）」	https://www.mlit.go.jp/common/001475871.pdf
	人口減少と少子高齢化	美幌町「第3期 美幌町まち・ひと・しごと創生総合戦略」	http://www.town.bihoro.hokkaido.jp/docs/2025010600017/files/siryou1.pdf
	エネルギー資金の域外流出	環境省「地域経済循環分析ツール」から記載	—
中段	地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況	第6期総合計画	http://www.town.bihoro.hokkaido.jp/docs/2016033000014/
		美幌町「緑の基本計画」	http://www.town.bihoro.hokkaido.jp/docs/2021051300053/
		美幌町「地球温暖化防止実行計画（事務事業編）」	http://www.town.bihoro.hokkaido.jp/docs/2023051600010/files/zimuzigyyou4.pdf
		美幌町「再生可能エネルギー導入戦略」	http://www.town.bihoro.hokkaido.jp/docs/2024021300015/files/honnpen.pdf
下段	町税	美幌町「令和6年度一般会計予算書」	http://www.town.bihoro.hokkaido.jp/docs/2023041300036/files/r6yosansyo1.pdf

地域概要と
地域課題



地域課題

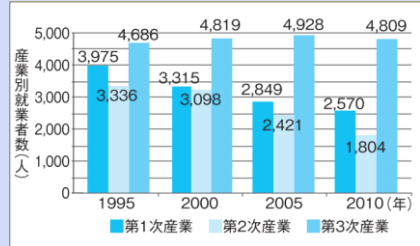
少子高齢化と人口減少

町全体で人口減少傾向。高齢化率は上昇、年少人口・生産年齢人口は減少の傾向。
このような状況の中、楽しんでまちづくりに関わる力を持った人を増やすことを目指している。

	2000年	2015年
人口（千人）	19.6	16.5
老年人口割合	28.8%	37.7%
生産年齢人口割合	58.2%	51.7%
年少人口割合	13.0%	10.6%

従事者数の減少

第1次産業、第2次産業の従事者は減少し、第3次産業従事者はほぼ横ばいである。全体としても減少傾向にある。
このような状況の中、雇用があることに加え、若者にとって魅力のある仕事を増やすことを目指している。



出所：第二次大山町総合計画

課題解決

地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況

大山町総合計画（①期2005～、②期2016～）

住民だけでなく、企業・行政など、そこで暮らし活動するすべての人が、自分たちの使うエネルギーについて意識し、自然エネルギーへの転換や、省エネルギー・省資源に取り組んでいるまちを目指す。

大山町新エネルギービジョン（2007～2021）

二酸化炭素排出削減を目指し6つの重点プロジェクトを推進

大山町ひと・くらし・しごと創生総合戦略（①期2015～、②期2020～）

SDGsにおける経済・社会・環境の統合的な取り組みによる持続可能な開発と魅力あるまちづくりを進める

ゼロカーボン目標

2015

2024

2030

2050

主な取組紹介

実行計画（事務事業編）

目的

大山町で暮らす全ての人（企業・行政を含む）が、再生可能エネルギーへの転換や省エネルギー・省資源に取り組む町を目指す上で、行政としての脱炭素対策を示した。

目標

2030年度の大山町の事務・事業に伴う温室効果ガス排出量を2018年度比50%減。

体制

担当課のまちづくり課が事務局となり、各課等1名を集めた地球温暖化対策プロジェクトチームが計画推進状況の管理や目標の見直し等の検討を行う。

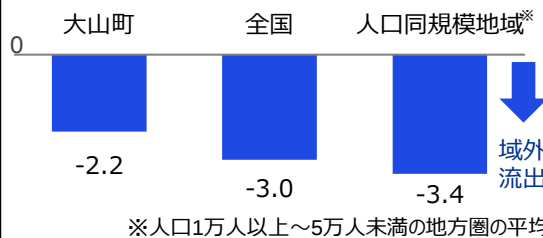
具体的な取組内容

- ①施設設備等の更新
- ②再生可能エネルギーの導入
- ③施設設備等の運用改善
- ④グリーン購入・環境配慮契約等の推進
- ⑤電気自動車等の導入
- ⑥職員の取組
- ⑦職員のワークライフバランスの確保

地域のエネルギー収支

付加価値に占めるエネルギー収支の割合（%）

環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」によると、付加価値（域内総生産）の2.2%（9億円）が域外に流出している。
省エネ対策によりこの絶対量を減らし、再エネ対策により域外に流出しているコストを域内循環させていくことが必要。

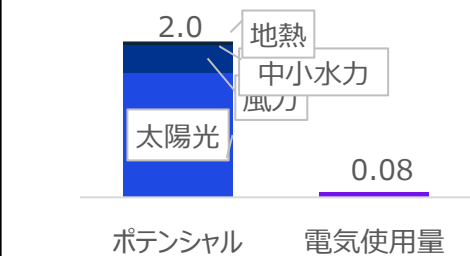


環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」より

地域の再エネポテンシャル

再エネ電気ポテンシャルと電気使用量（百万MWh/年）

地域の再エネ電気ポテンシャルは2.0 百万MWh/年が存在し、町の電気使用量のおよそ27倍である。

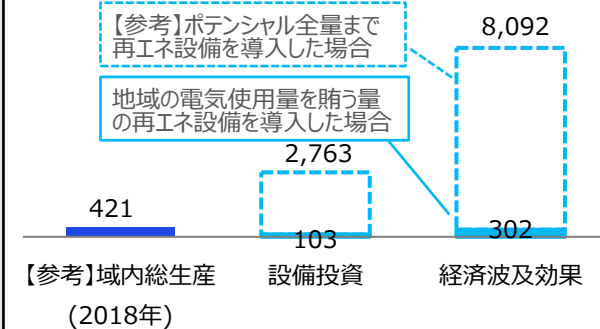


環境省「自治体再エネ情報カルテ」よりグラフ作成

地方創生上の効果例

地域経済波及効果（億円）

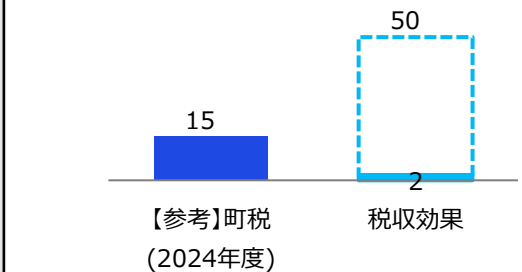
地域の電気使用量を賅うことができる量の再エネ設備を導入した場合、設備投資額103億円に対して302億円の地域経済波及効果があると試算された。これは2018年の域内総生産の約7割に相当する。



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

税収効果（億円）※

地域の電気使用量を賅うことができる量の再エネ設備を導入した場合、2億円の町税増加効果があると試算された。これは2024年度町税収入の約1割にあたる金額である。
※ 地域経済波及効果の内数に含まれる。



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

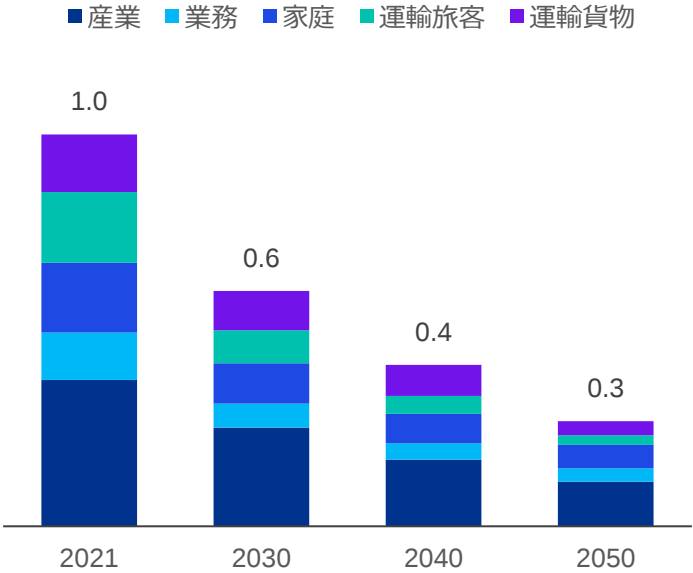
地方創生×
脱炭素に係る
政策動向

脱炭素取組による地方創生
上の効果例

対策シナリオ
（※24ページ参照）
による地域脱炭
素の見通し

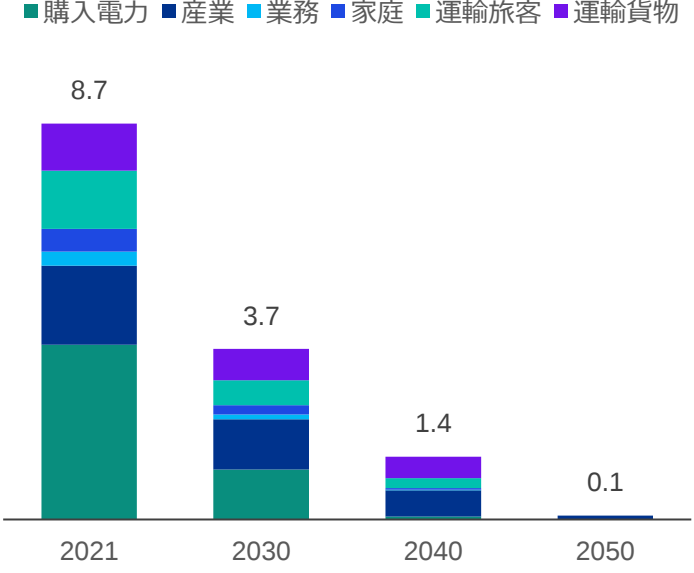
最終エネルギー消費 (PJ)

対策の実施により、2021年に1.0 PJであった域内の最終エネルギー消費が、2030年には0.6 PJ、2050年には0.3 PJまで削減が可能であると試算された。



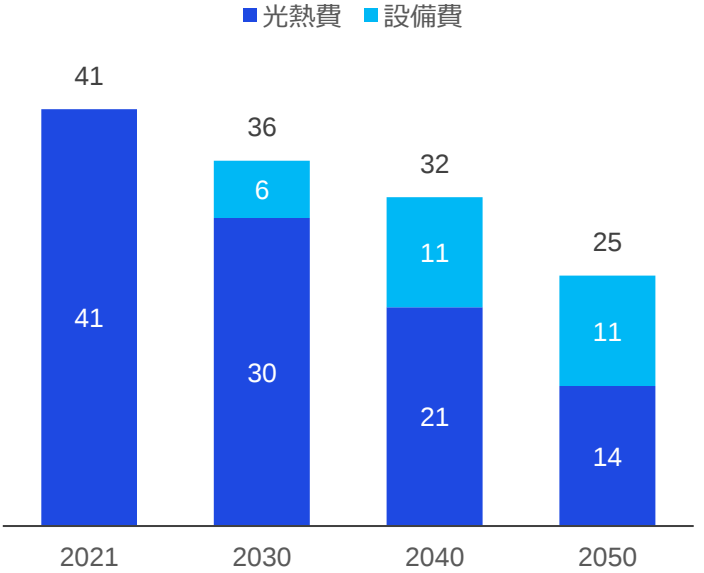
エネルギー起源CO₂排出量 (万t-CO₂)

対策の実施により、2030年にはエネルギー起源CO₂排出量3.7万t-CO₂まで削減が可能であると試算された。また、2050年には排出量ほぼ0を達成できると試算された。



光熱費と設備費の推移 (億円)

対策の実施により、域内で費やされる光熱費は削減され、2050年には2021年の半分以上になると試算された。一方で省エネ設備導入に費やされる設備費用は増加するものの、光熱費と設備費の合計としては減少傾向となる。

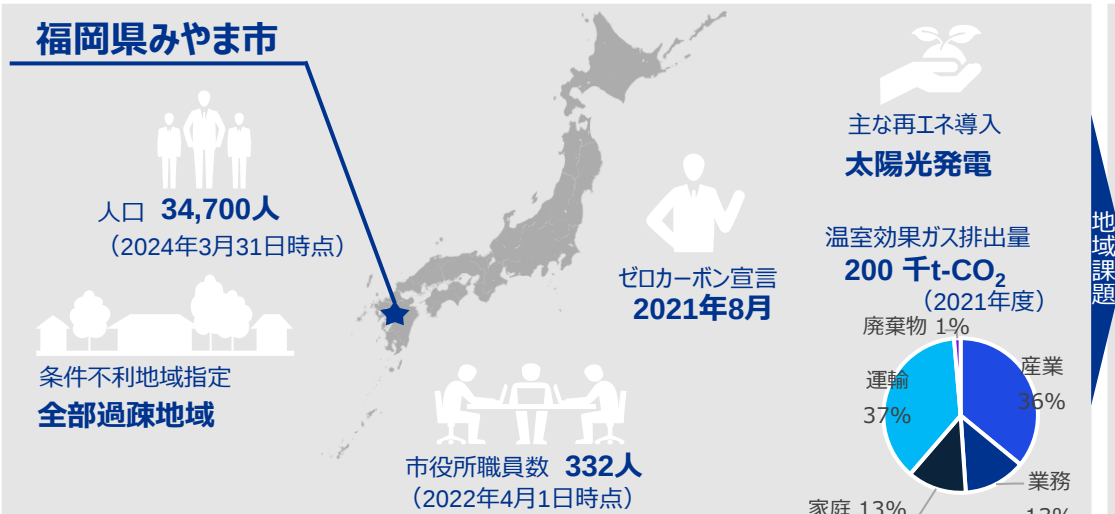


【出典情報】

前頁	掲載箇所	出典先	出典先リンク
上段	人口	大山町「大山町のあらまし」	https://www.daisen.jp/1/15/2/
	町役場職員数	大山町「給与情報等公表」	https://www.daisen.jp/1/10/1/18/
	条件不利地域指定	全国山村振興連盟「振興山村市町村」	http://sanson.or.jp/shinkosanson/
		国土交通省「豪雪地帯及び特別豪雪地帯の指定」	https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/chisei/crd_chisei_tk_000010.html
		一般社団法人全国過疎地域連名「過疎市町村MAP」	https://www.kaso-net.or.jp/publics/index/17/
	少子高齢化と人口減少、従業者数の減少	大山町「大山町未来づくり10年プラン【第二次大山町総合計画】」	https://www.daisen.jp/1/10/19/42/
中段	地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況	大山町「大山町未来づくり10年プラン【第二次大山町総合計画】」	https://www.daisen.jp/1/10/19/42/
		大山町「「第2期大山町ひと・くらし・しごと創生総合戦略」策定」	https://www.daisen.jp/1/10/19/70/
		大山町「新エネルギービジョン」	https://www.daisen.jp/system/site/upload/live/3870/atc_1179931693.pdf
	主な取組紹介	伴走支援を通して情報収集	－
下段	町税	大山町「財政状況の公表」	https://www.daisen.jp/user/filer_public/67/79/67796a02-2768-459d-a40c-9db8e43e5f2f/r6cai-zheng-zhuang-kuang-nogong-biao-shang-qi.pdf

【発展的事例3】福岡県みやま市の地方創生ゼロカーボンシート（1／2）

地域概要と地域課題



地方創生×脱炭素に係る政策動向

地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況

みやまスマートエネルギー株式会社設立（2014）

自治体が抱える課題を「公共エネルギーサービス供給」によって解決する地域課題解決会社として、みやまスマートエネルギー株式会社を設立。自治体による電力会社は、全国初の取組である。

第2次みやま市環境基本計画（2020）

市民や事業者と共に脱炭素社会を構築することを大きな柱と位置付け、未来へつなげる持続可能なまちづくりの実現を目指す。

第2次みやま市地球温暖化対策実行計画（2022）

消費電力を削減する「省エネ」、再生可能エネルギーを創る「創エネ」、可燃ごみの削減等を推進することにより、脱炭素社会の構築、ひいては持続可能なまちの実現を目指す。



主な取組紹介

公共施設への省エネ設備導入や太陽光発電の導入

- 目的** 公共施設の温室効果ガス排出量の削減
- 取組** 公共施設について、財政負担を平準化する観点や、取組の横展開を円滑に進める観点から、PPAによる太陽光発電の導入を進める
- 施設の更新計画や導入調査の結果も踏まえた上で、LED照明への切替えや空調設備の更新を進める。

農家の担い手不足

農家の高齢化等に伴い、販売農家数が減少傾向にある。また、近年は、農業資材・肥料の高騰という問題にも直面している。

	2000年	2015年
販売農家数（戸）	3,105	1,396

子育て世代の減少・小学校廃校

市全体の人口減少に併せて、子育て世代の減少も進行しており、小学校の統合も行われている。

統合グループ	統合校名	開校年月
江浦小、開小、二川小、岩田小	高田小	R5.4月

課題解決

地域のエネルギー収支

付加価値に占めるエネルギー収支の割合（%）

環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」によると、付加価値（域内総生産）の3.8%（35億円）が域外に流出しており、これは同規模地域と比べて大きい。

省エネ対策によりこの絶対量を減らし、再エネ対策により域外に流出しているコストを域内循環させていくことが必要。

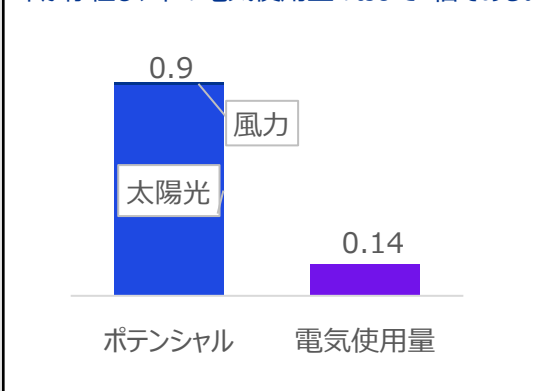


環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」より

地域の再エネポテンシャル

再エネ電気ポテンシャルと電気使用量（百万MWh/年）

地域の再エネ電気ポテンシャルは0.9百万MWh/年が存在し、市の電気使用量のおよ7倍である。

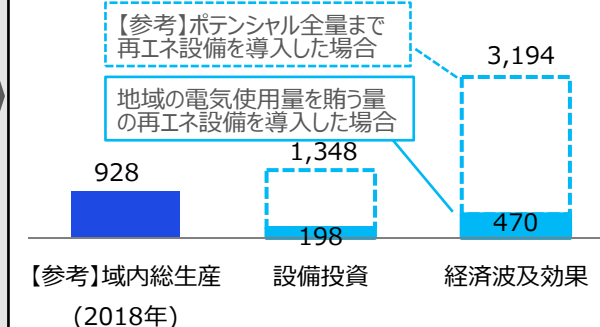


環境省「自治体再エネ情報カルテ」よりグラフ作成

地方創生上の効果例

地域経済波及効果（億円）

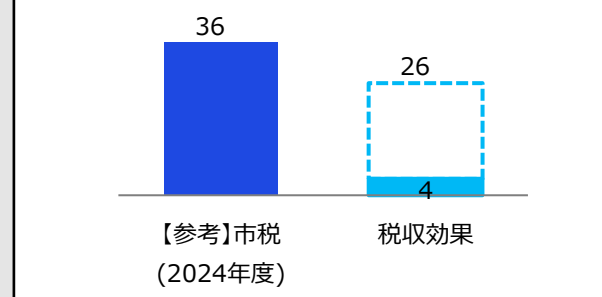
地域の電気使用量を賅うことができる量の再エネ設備を導入した場合、設備投資額198億円に対して470億円の地域経済波及効果があると試算された。これは2018年の域内総生産の約5割に相当する。



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

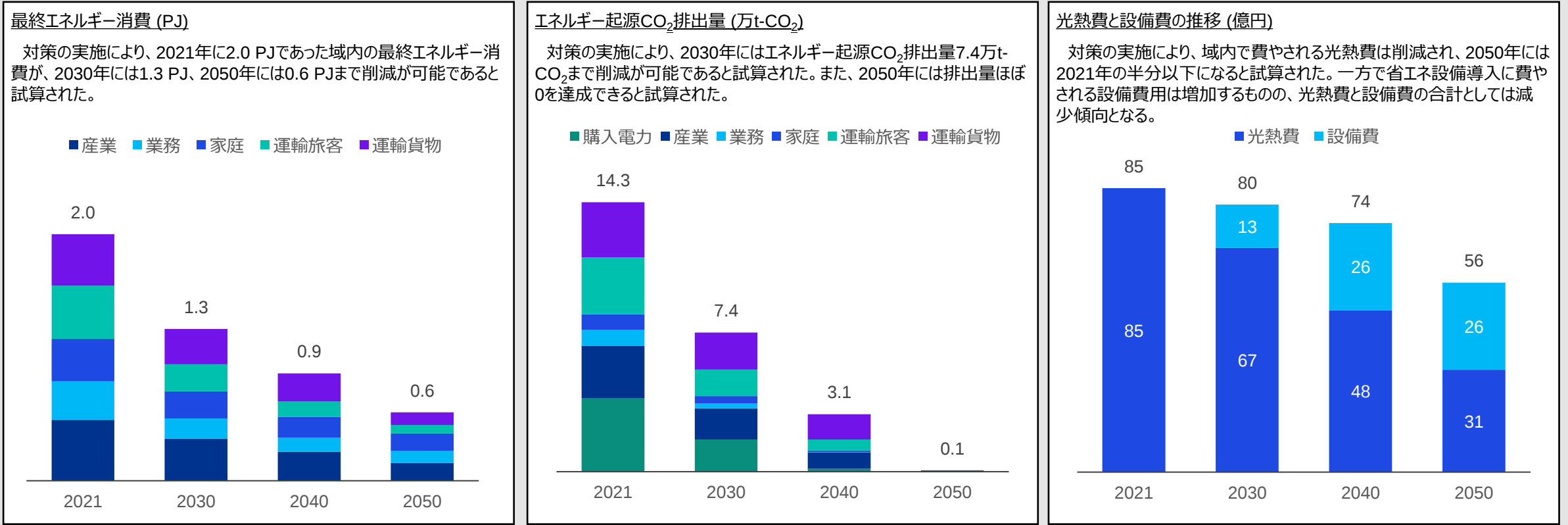
税収効果(億円)※

地域の電気使用量を賅うことができる量の再エネ設備を導入した場合、4億円の市税増加効果があると試算された。これは2024年度市税収入の約1割にあたる金額である。
※ 地域経済波及効果の内数に含まれる。



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

対策シナリオ
（※24ページ参照）
による地域脱炭
素の見通し

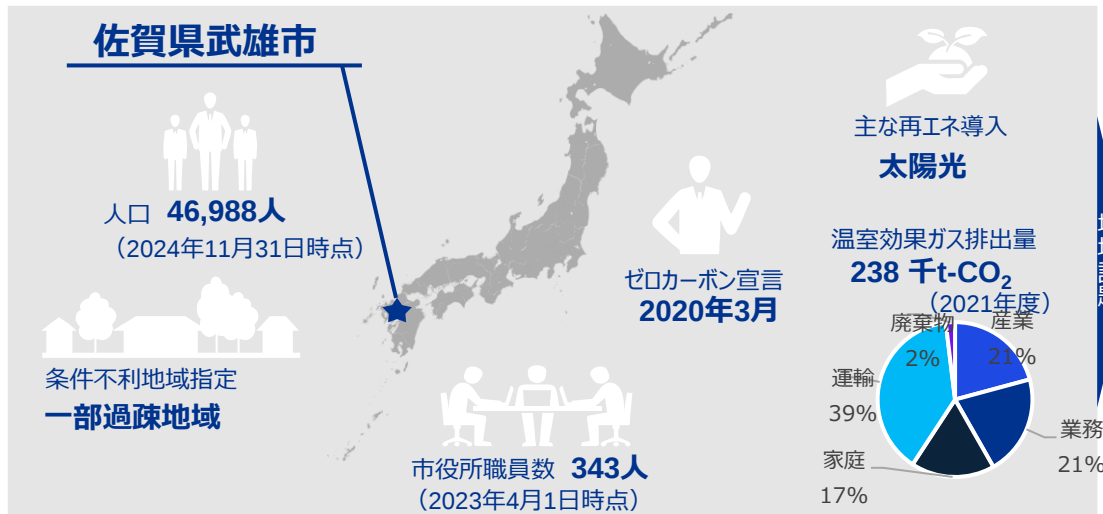


【出典情報】

前頁	掲載箇所	出典先	出典先リンク
上段	人口	みやま市「人口の推移および人口動態」	https://www.city.miyama.lg.jp/s018/shisei/060/060/20200106020000.html
	市役所職員数	みやま市「令和5年度みやま市の給与・定員管理の状況について」	https://www.city.miyama.lg.jp/s003/shisei/120/020/030/20240430.pdf
	ゼロカーボン宣言	みやま市「「ゼロカーボンシティみやま」を宣言しました。」	https://www.city.miyama.lg.jp/s031/shisei/20210804115430.html
	条件不利地域指定	一般社団法人全国過疎地域連名「過疎市町村MAP」	https://www.kaso-net.or.jp/publics/index/17/
	人口減少・転出	みやま市「人口の推移および人口動態」	https://www.city.miyama.lg.jp/s018/shisei/060/060/20200106020000.html
	エネルギー資金の域外流出	環境省「地域経済循環分析データ」から記載	—
	農家の担い手不足	みやま市「みやま市の農業」	https://www.city.miyama.lg.jp/s012/shisei/060/020/20200106024000.html
	子育て世代の減少・小学校廃校	みやま市「みやま市立小中学校再編計画」	https://www.city.miyama.lg.jp/s046/kosodate/020/090/010/20200107235000.html
中段	地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況	みやまスマートエネルギー株式会社ホームページ	https://miyama-se.com/
		みやま市「第2次みやま市環境基本計画」	https://www.city.miyama.lg.jp/s030/shisei/100/150/030/20200104141000.html
		みやま市「第2次みやま市地球温暖化対策実行計画」	https://www.city.miyama.lg.jp/s031/shisei/100/150/010/20220524135828.html
下段	市税	みやま市「令和6年度みやま市予算書」	https://www.city.miyama.lg.jp/s008/shisei/070/010/reiwa6/R6ippan.pdf

【発展的事例 4】 佐賀県武雄市の地方創生ゼロカーボンシート（1 / 2）

地域概要と 地域課題



少子高齢化と人口減少

若年人口、生産年齢人口が減少している一方、老年人口は増加しており、現状では少子高齢化と人口減少がゆるやかに進行している。

	1985年	2015年
若年人口・生産年齢人口（人）	46,727	36,286
老年人口（人）	8,826	13,861

災害対策

令和元年佐賀豪雨に引き続き、令和3年8月の大雨でも武雄市では内水氾濫による、大きな被害が発生した。

さらなる気候変動を見込んで、被害を最小化する取り組みを進め、気候変動に対応した、水と共に生きるまちを目指す。



出所：武雄市

地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況

武雄市まち・ひと・しごと創生総合戦略（①期2015～、②期2020～）

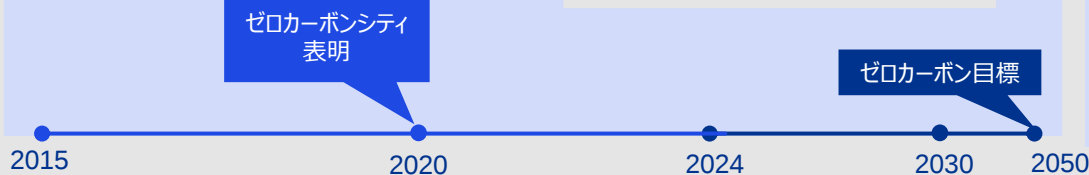
まちの賑わい、文化の創造、自然との共生及び住民同士が支え合う地域づくりに取り組む。

武雄市ゼロカーボン実行計画（2021～）

地球の資源を大切に使い、持続可能な社会を実現し、将来の世代に安定した地球環境を残す

武雄市都市計画マスタープラン（2022～）

気候変動に対応した、水と共に生きるまちを目指す



主な取組紹介

武雄市ゼロカーボン実行計画（区域施策編）

目的

市民、事業者、行政の総合的かつ計画的な目標や取り組みを策定し、これを推進及び実施することで、「2050 ゼロカーボンシティ in たけお」宣言を実現

将来像

「豊かな自然と古き良き伝統を守り、災害に強いまちづくり」、「子どもから大人まで環境に優しいライフスタイルが浸透しているまち」、そして、ゼロカーボンシティの実現を目指す。

施策体系

【緩和策】

- ①循環型社会の推進
- ②省エネルギー行動の推進
- ③緑があふれるまちづくり
- ④再生可能エネルギーの推進
- ⑤環境学習の推進

【適応策】

- ①災害対策
- ②健康対策
- ③農林業対策

地方創生× 脱炭素に係る 政策動向

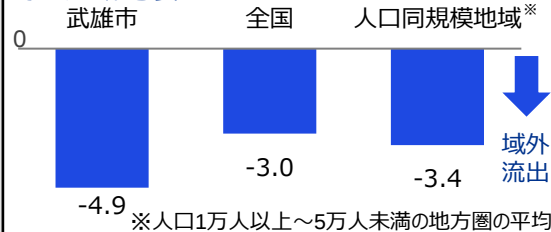
脱炭素取組による地方創生 上の効果例

地域のエネルギー収支

付加価値に占めるエネルギー収支の割合（%）

環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」によると、付加価値（域内総生産）の4.9%（80億円）が域外に流出しており、これは同規模地域と比べて大きい。

省エネ対策によりこの絶対量を減らし、再エネ対策により域外に流出しているコストを域内循環させていくことが必要。



環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」より

地域の再エネポテンシャル

再エネ電気ポテンシャルと電気使用量（百万MWh/年）

地域の再エネ電気ポテンシャルは1.1 百万MWh/年が存在し、市の電気使用量のおよそ4倍である。

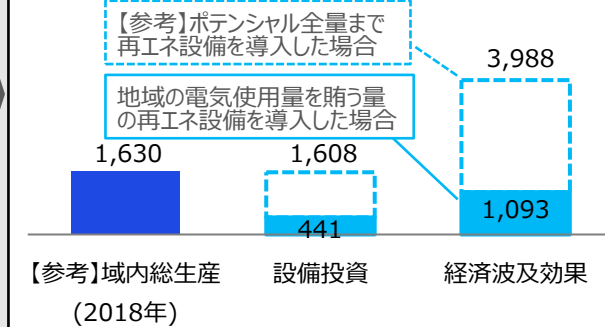


環境省「自治体再エネ情報カルテ」よりグラフ作成

地方創生上の効果例

地域経済波及効果（億円）

地域の電気使用量を賄うことができる量の再エネ設備を導入した場合、設備投資額441億円に対して1,093億円の地域経済波及効果があると試算された。これは2018年の域内総生産の約7割に相当する。

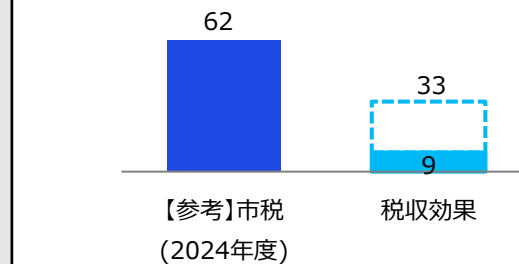


環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

税収効果(億円)※

地域の電気使用量を賄うことができる量の再エネ設備を導入した場合、9億円の市税増加効果があると試算された。これは2024年度市税収入の約1割にあたる金額である。

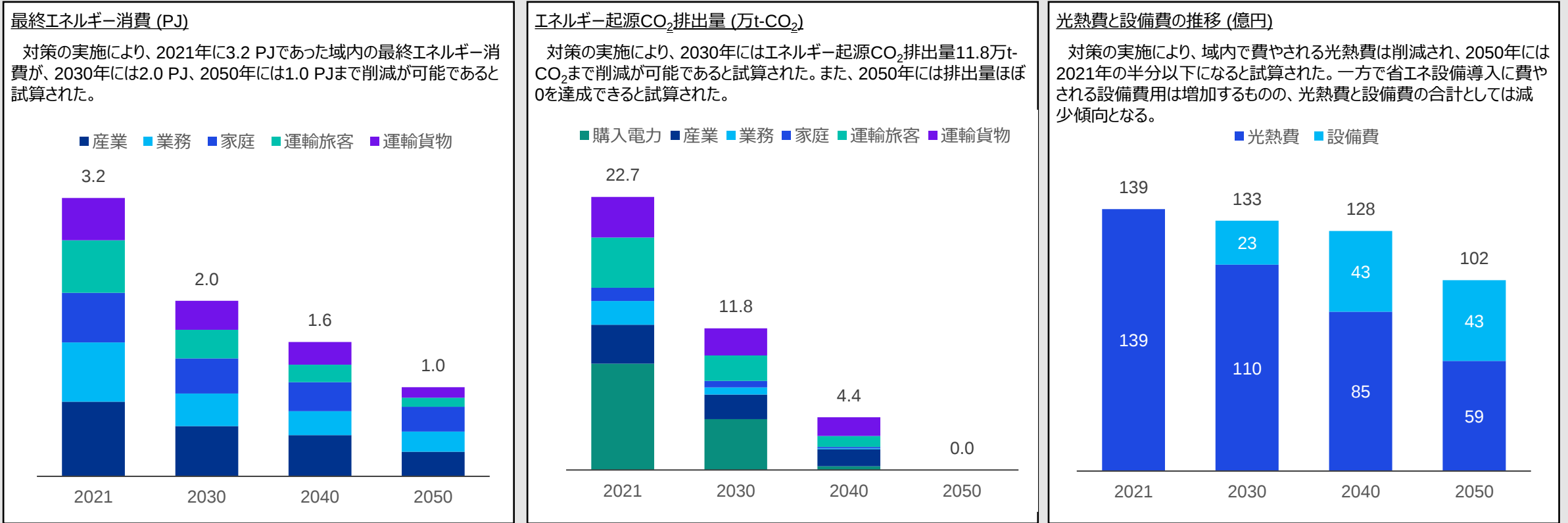
※ 地域経済波及効果の内数に含まれる。



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

【発展的事例 4】 佐賀県武雄市の地方創生ゼロカーボンシート（2 / 2）

対策シナリオ
（※24ページ参照）
による地域脱炭素の見通し

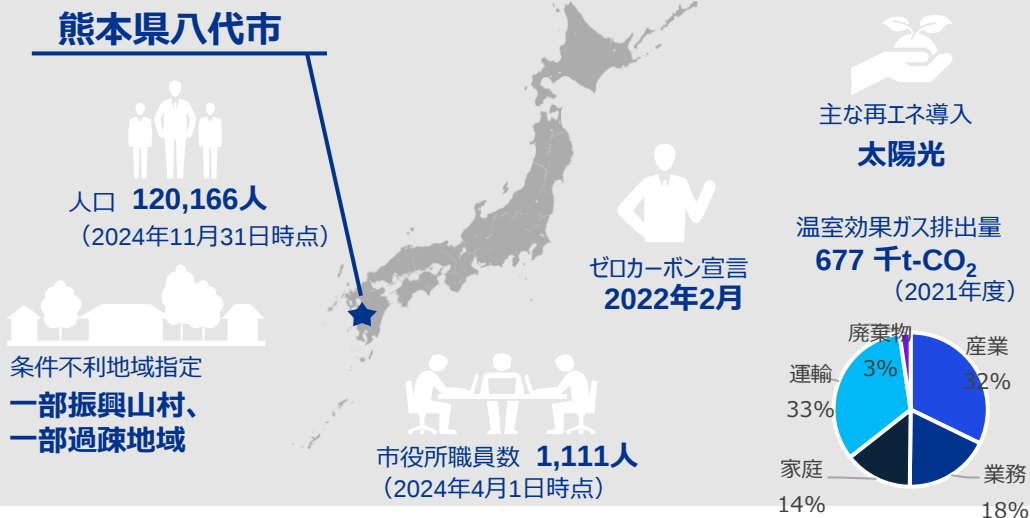


【出典情報】

前頁	掲載箇所	出典先	出典先リンク
上段	人口	武雄市の人口	https://www.city.takeo.lg.jp/home.html
	市役所職員数	人事行政の運営等の状況について	https://www.city.takeo.lg.jp/recruit/administration/files/R05jinjigyousei2.pdf
	ゼロカーボン宣言	武雄市「「2050年ゼロカーボンシティinたけお」を表明しました」	https://www.city.takeo.lg.jp/information/2020/03/007692.html
	条件不利地域指定	一般社団法人全国過疎地域連名「過疎市町村MAP」	https://www.kaso-net.or.jp/publics/index/17/
	少子高齢化と人口減少	武雄市「武雄市まち・ひと・しごと創生総合戦略」	https://www.city.takeo.lg.jp/shisei/sesaku/
	災害対策	武雄市「武雄市地域防災計画の修正概要」	https://www.city.takeo.lg.jp/uploads/chiikibousaikeikakugaiyou.pdf
中段	地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況	武雄市「武雄市ゼロカーボン実行計画」	https://www.city.takeo.lg.jp/uploads/2021zerocarbon.pdf
		武雄市「武雄市まち・ひと・しごと創生総合戦略」	https://www.city.takeo.lg.jp/shisei/sesaku/
		武雄市「武雄市都市計画マスタープラン」	https://www.city.takeo.lg.jp/uploads/toshimasu.pdf
	主な取組紹介	武雄市「武雄市ゼロカーボン実行計画」	https://www.city.takeo.lg.jp/uploads/2021zerocarbon.pdf
下段	市税	武雄市「令和6年度武雄市予算」	https://www.city.takeo.lg.jp/shisei/yosan/r06yosan01_202404tousyo/01_r06to.pdf

【発展的事例5】 熊本県八代市の地方創生ゼロカーボンシート（1／2）

地域概要と 地域課題



少子高齢化と人口減少

1980年以降人口減少傾向にある。年少人口・生産年齢人口割合が低下する一方、老年人口割合が高まっており、少子高齢化が顕著になっている。

	2000年	2020年
人口（千人）	141	123
年少人口割合	15%	12%
生産年齢人口割合	62%	53%
老年人口割合	22%	34%

豪雨災害からの創造的復興

令和2年7月に集中豪雨により球磨川流域に甚大な被害をもたらした豪雨災害が発生し、市民生活や経済活動に深刻な影響を及ぼした。被災した坂本町の創造的復興が、市の最重要課題であるとともに、災害に強い街づくりが求められる。

地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況

第2次八代市総合計画（①期2018～、②期2022～）

地球温暖化防止の取組を市民や事業者、行政が一丸となって進めていく。

第2次八代市環境基本計画（2019～）

「人と自然が調和するまち やつしろ」を掲げ、持続可能な地域社会の実現のため、市、市民、環境活動団体及び事業者それぞれが一体となって、その実現に向け、より良い環境づくりに取り組んでいく。

ゼロカーボンやつしろ推進計画（2023～）

再生可能エネルギーを自家消費、地産地消することにより、二酸化炭素の削減及び地域課題解決につなげていくことが重要

ゼロカーボンシ
ティ表明

ゼロカーボン目標



主な取組紹介

ゼロカーボンやつしろ推進協議会の設立

目的 市民、事業者、行政の連携強化

取組 市民団体、事業者団体、行政が参画する組織体を設立し、ゼロカーボンに向けた普及・啓発の取組をより一層強化する。



ゼロカーボンやつしろ推進協議会理事会

3事業者と再生可能エネルギー普及を目的とする連携協定を締結

目的 カーボンニュートラルの早期実現に向けて、再生可能エネルギーの導入等の取組みを加速化させること

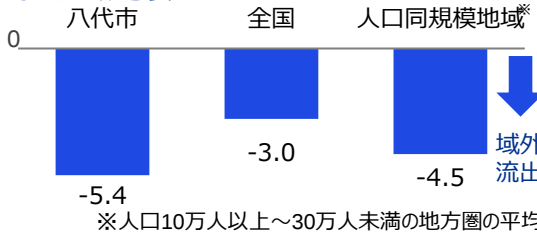
取組 再生可能エネルギーの普及やレジリエンス強化に関する取組を、八代市と3事業者が連携して進める。

地域のエネルギー収支

付加価値に占めるエネルギー収支の割合（%）

環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」によると、付加価値（域内総生産）の5.4%（227億円）が域外に流出しており、これは同規模地域と比べて大きい。

省エネ対策によりこの絶対量を減らし、再エネ対策により域外に流出しているコストを域内循環させていくことが必要。

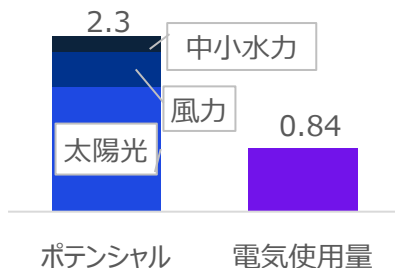


環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」より

地域の再エネポテンシャル

再エネ電気ポテンシャルと電気使用量（百万MWh/年）

地域の再エネ電気ポテンシャルは2.3百万MWh/年が存在し、市の電気使用量のおよそ3倍である。

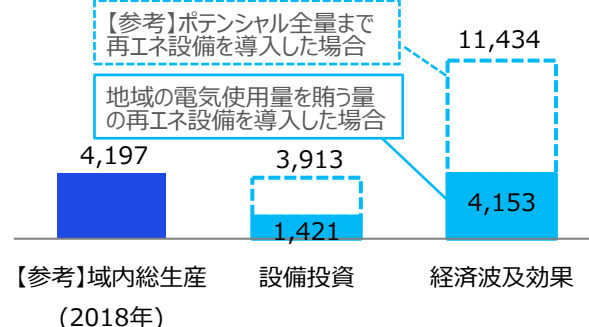


環境省「自治体再エネ情報カルテ」よりグラフ作成

地方創生上の効果例

地域経済波及効果（億円）

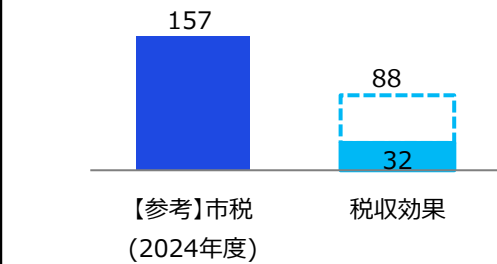
地域の電気使用量を賅うことができる量の再エネ設備を導入した場合、設備投資額1,421億円に対して4,153億円の地域経済波及効果があると試算された。これは2018年の域内総生産とほぼ同額に相当する。



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

税収効果(億円)※

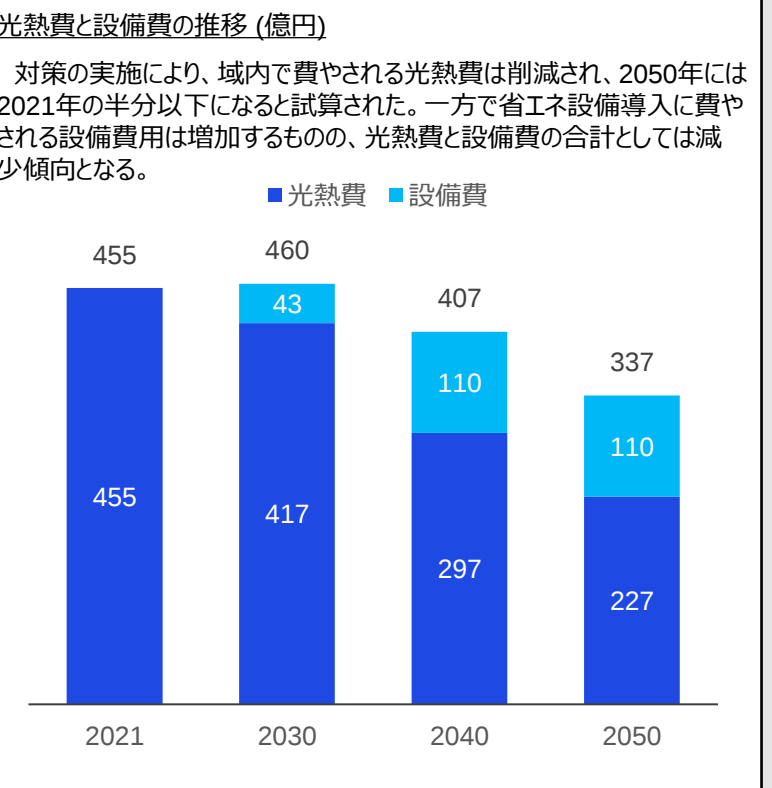
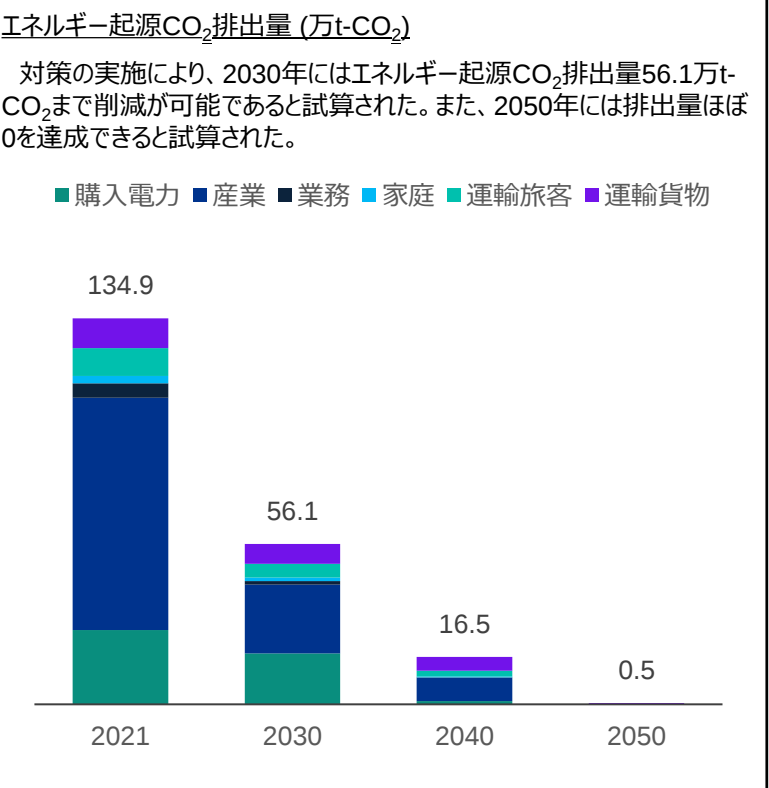
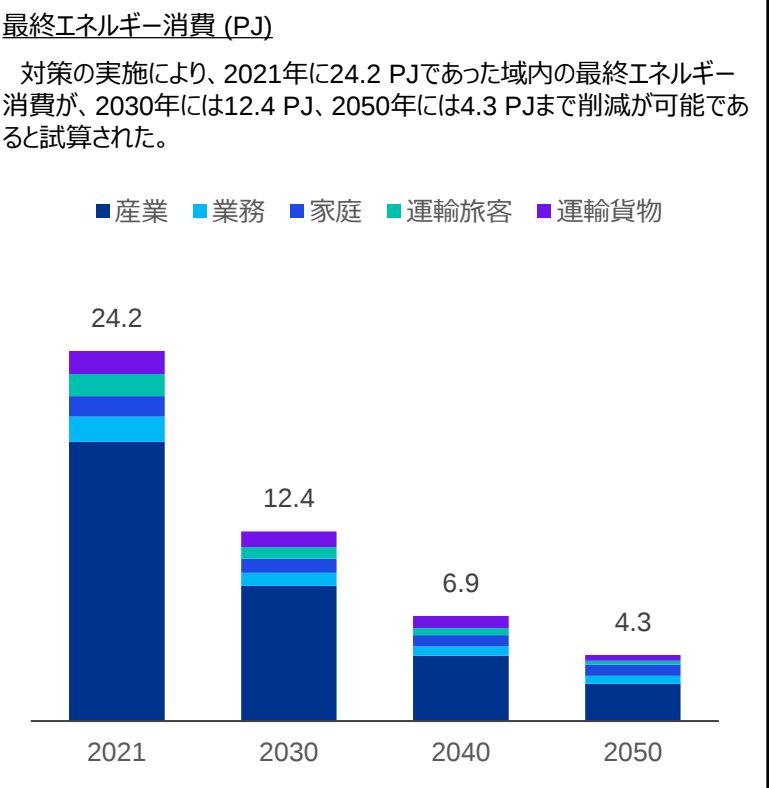
地域の電気使用量を賅うことができる量の再エネ設備を導入した場合、32億円の市税増加効果があると試算された。これは2024年度市税収入の約2割にあたる金額である。
※ 地域経済波及効果の内数に含まれる。



環境省「地域経済波及効果分析ツール」を用いて算出

地方創生× 脱炭素に係る 政策動向

脱炭素取組に よる地方創生 上の効果例



【出典情報】

前頁	掲載箇所	出典先	出典先リンク
上段	人口	八代市「住民登録による八代市の人口」	https://www.city.yatsushiro.lg.jp/kiji00316970/index.html
	市役所職員数	八代市「市職員の給与と人事管理の状況」	https://www.city.yatsushiro.lg.jp/kiji00322358/3_22358_124699_up_bezc2vl5.pdf
	ゼロカーボン宣言	八代市「「ゼロカーボンシティ宣言」について」	https://www.city.yatsushiro.lg.jp/kiji00316996/index.html
	条件不利地域指定	全国山村振興連盟「振興山村市町村」	http://sanson.or.jp/shinkosanson/
		一般社団法人全国過疎地域連名「過疎市町村MAP」	https://www.kaso-net.or.jp/publics/index/17/
	少子高齢化と人口減少、豪雨災害からの創造的復興	八代市「第2次八代市総合計画 第2期基本計画」	https://www.city.yatsushiro.lg.jp/kiji00317003/3_17003_84261_up_h4btiobj.pdf
中段	地方創生ゼロカーボンに係る主な計画・施策実施状況	八代市「第2次八代市総合計画 第2期基本計画」	https://www.city.yatsushiro.lg.jp/kiji00317003/3_17003_84261_up_h4btiobj.pdf
		八代市「「ゼロカーボンやつしろ推進計画」を策定しました」	https://www.city.yatsushiro.lg.jp/kiji00321064/index.html
		八代市「「第2次八代市環境基本計画」について」	https://www.city.yatsushiro.lg.jp/kiji00310317/index.html
	主な取組紹介（ゼロカーボンやつしろ推進協議会）	八代市「ゼロカーボンやつしろ推進協議会を設立」	https://www.city.yatsushiro.lg.jp/kiji00323024/index.html
	主な取組紹介（連携協定）	八代市「「八代市におけるカーボンニュートラルの早期実現に向けた取組みに関する協定」締結」	https://www.city.yatsushiro.lg.jp/kiji00320656/index.html
下段	市税	八代市「八代市の財政事情」	https://www.city.yatsushiro.lg.jp/kiji00323192/3_23192_up_zjh1upm1.pdf

地域脱炭素の見通しの試算方法（1/2）

- 地方創生ゼロカーボンシートの2ページ目に掲載されている、産業技術総合研究所の歌川学氏による「地域脱炭素の見通し」の試算方法を示します。
- なお、試算に活用した主な統計を次頁に整理しています。

	直近年（2021年）の試算方法	将来推移の試算方法
エネルギー 起源CO ₂ 排出量	- 市区町村のCO₂排出量については公式な統計が存在しないため、全国または都道府県統計から按分を行うことで算出する。 - 間接排出、電力・熱配分後（発電所のCO2排出量を電力消費量比で消費側に配分する計算方法）のCO₂排出量を用いて按分計算を行い、按分後に購入電力分を特定する。 (1)基本的な試算方法 - 産業部門、業務部門、家庭部門は、都道府県のCO₂排出量を各市町村に活動量比で按分（産業と業務は業種別）する。按分は基本的に環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（令和5年3月）」の方法に基本的に従い、製造業などで修正する。運輸部門は全国の排出量を自動車は車種別に、活動量に応じて按分する（活動量：農林水産、鉱業、建設業は従業者数。製造業は製造品出荷額等。業務は従業者数。家庭は世帯数。運輸の自動車は自動車保有台数。船舶は入港船舶トン数。鉄道旅客は会社別CO₂排出量を市区町村内の駅の乗降客数で按分したもの）。 - 市区町村内の「排出量算定・報告・公表制度」対象事業所排出量だけで当該業種按分排出量を超えた場合は、当該事業所分を補正する。 - 上記で求めた部門別業種別機関別CO₂排出量を都道府県のエネルギー構成に応じてエネルギー種ごとに按分し、エネルギー種ごとのCO₂排出量を求める。島嶼などは内燃力火力中心の電力排出係数で補正を行う。 - 市区町村が独自に排出量を発表している場合、必要に応じて部門合計値を調整する。 (2)製造業のCO₂按分推計 - 製造業は特に排出量推計値において実態と乖離した値が導出される可能性があるため、詳細に推計を実施する。製造業は日本標準産業分類の業種中分類ごとに（鉄鋼業、化学工業、食料品製造業、電気機械器具製造業など）按分する。 - 町村には製造品出荷額等の業種中分類毎の統計がないため、製造業の製造品出荷額等を従業者数で業種中分類ごとに按分する。 - 素材系4業種と非鉄金属製造業は、全国の当該業種のCO₂排出量、製造品出荷額等から、エネルギー多消費業種分を差し引き、エネルギー多消費でない業種の製造品出荷額等あたりCO₂排出量を求め、これに製造品出荷額等乗じて市区町村排出量を求める。エネルギー多消費業種の事業所の多くは排出量算定・報告・公表制度対象であり、市区町村内に対象事業所があればその分を補正する。	- 将来の排出量推計は、対策なし(BAU)の場合のCO₂排出量から、対策実施によるCO₂排出削減量を差し引いて求める。直近年を将来推計の計算上の起点としている（目標における基準年、何年に何年比何％削減という時の基準年は市区町村計画等に応じて別途定める）。 (1)対策なし(BAU)の場合のCO₂排出量 - 基準となる直近年のエネルギー消費量に、活動量の将来予測の現在値に比較した倍率をかけて求める。 - 活動量の将来予測：素材系製造業の生産量は2030年はエネルギー基本計画の想定値の倍率を用い、2030年以降は全国人口に比例して減少すると想定する。それ以外の製造業、運輸貨物の活動量は全国人口に比例して減少すると想定する。農林水産、鉱業、建設、業務、運輸旅客の活動量は市区町村人口に比例して増減すると想定する。なお、市区町村の将来人口は、市区町村が「人口ビジョン」を制定している場合はその推計人口を用いる。家庭は世帯数将来予測に比例して増減すると想定する。 - エネルギー構成などは変化しないと想定する。これらよりエネルギー消費量を求め、排出係数をかけてエネルギー起源CO₂排出量を求める。 (2)対策実施によるCO₂排出削減量 - 対策は、①省エネ、②再エネ、③燃料転換（化石燃料の）である。 - 部門・業種・機関ごと、エネルギー種ごとにエネルギー消費量の将来予測を求め、排出係数を乗じてCO₂排出量を求め、合計する。 - 対策は基本的に現在商業化された技術、その改良技術（商品化の近い技術）を対象とした。なお、2050年にエネルギー起源CO₂排出量がゼロでない市町村は、製造業の素材系4業種などの高温熱利用、水産業(漁船)、船舶燃料の商業化された技術とその改良技術導入後の排出が残っている。これらは新技術利用で排出ゼロにする。 ①省エネ対策：新規および更新の際に省エネ設備機器導入、断熱遮熱建築導入、電気自動車および燃費の良い車の導入を想定する。製造業と業務部門は省エネ設備改修、業務部門と家庭部門で断熱遮熱改修を想定する。省エネ行動は自動車の企業所有分のエコドライブ（およびトラックの共同輸配送）を想定する。家庭部門の省エネ行動は想定しない。また、省エネの一部として電化を想定する。電化で大きな省エネになる電気ヒートポンプ化、電気自動車化を中心に産業、業務、家庭、運輸の自動車で電化を想定する。単なるヒーター化は基本的に想定しない。 ②再エネ対策：電力の再エネ拡大、熱利用の再エネ熱拡大を想定する。運輸燃料では想定しない。電力では系統電力の再エネ拡大で2030年までにエネルギー基本計画の2030年想定である排出係数0.25kg-CO₂/kWhに改善、この他に地域の新設建築の太陽光増設、地域の再エネ100％電力の消費側契約を想定する。 ③燃料転換の対策：都市ガス供給エリアで主に製造業で石炭・石油からガスへの部分的転換を想定する。 - 対策なしと対策後の活動量は等しいとする。
最終エネルギー消費量	上記で求めた部門別業種別機関別・エネルギー種別CO₂排出量を、エネルギー種別排出係数で割り、エネルギー種別エネルギー消費量を求める。これにより部門別業種別機関別エネルギー種別の最終エネルギー消費量を求める。	
光熱費と設備費	- 光熱費：上記で求めた部門別業種別機関別エネルギー種別エネルギー消費量に、当該年エネルギー種別主体別エネルギー単価を乗じて合計し、市区町村全体の光熱費を求める。 - 設備費：対策なしの場合と対策後の光熱費差額（削減額）と、対策で想定される投資回収年により求める。	- 光熱費：部門・業種・機関ごと、エネルギー種ごとのエネルギー消費量に、将来の光熱費単価を乗じて光熱費を推計する。化石燃料単価は、日本の化石燃料輸入単価予測に応じて上下すると想定する。また、電力単価は現状維持と想定する。これを合計し、市町村ごとの将来の対策なしの場合および対策後の光熱費を計算する。 - 設備費：対策なしの場合と対策後の光熱費差額（削減額）と、対策で想定される投資回収年により求める。

地域脱炭素の見通しの試算方法（2/2）

- ・ 試算に活用した主な統計を以下に整理しています。

(1)排出量実態推計関係統計

CO2排出量、エネルギー消費量

- ・ 環境省・国立環境研究所「温室効果ガス排出量」（全国）
- ・ 経済産業省「都道府県別エネルギー消費統計」（都道府県）
- ・ 国土交通省「自動車燃料消費統計」（全国および都道府県）
- ・ 環境省・経済産業省「排出量算定・報告・公表制度開示統計」（全国の大規模事業所個別統計。2021年度からWEBでも掲載されている）

活動量統計

- ・ 経済産業省「電力調査統計」
- ・ 経済産業省「工業統計」（経済センサスが引き継ぎ。全国、都道府県、市区町村）
- ・ 総務省「経済センサス活動調査」（従業者数など。全国、都道府県、市区町村）
- ・ 総務省「住民基本台帳人口」（人口、世帯数）
- ・ 自動車検査登録情報協会「自動車保有台数」（全国、都道府県、市区町村。市町村は有料冊子またはCDR購入が必要）
- ・ 全国軽自動車協会連合会「軽自動車保有台数」（全国、都道府県、市区町村。市町村は有料冊子またはCDR購入が必要）
- ・ 国土交通省「鉄道統計年報」
- ・ 国土交通省「港湾統計」

エネルギー価格関係

- ・ 財務省「貿易統計」
- ・ 日本エネルギー経済研究所「エネルギー経済統計要覧2023」

(2)将来推計関係統計

対策関係統計・資料

- ・ 環境省「再生可能エネルギー情報提供システム」
- ・ 国土交通省「住宅性能表示制度における省エネ性能に係る上位等級の創設」「建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令における 算出方法等を定める件、地域区分新旧表」
- ・ 国土交通省「重量車の2025年度燃費基準に関するとりまとめ」「乗用車の2030年度燃費基準に関する最終とりまとめ」

活動量関係統計

- ・ 厚生労働省社会保障人口問題研究所「日本の将来人口推計(全国)」「日本の地域別将来推計人口(都道府県・市区町村)」「日本の世帯数将来推計(全国)」「日本の世帯数将来推計(都道府県)」(注：社人研は推計値を統計ごとに2024年末までに更新した。今回の推計では2017-2019年推計を使用)
- ・ 各市町村「人口ビジョン」(人口ビジョンのある自治体の将来人口に使用)
- ・ 経済産業省「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」,2021年10月（エネルギー基本計画の関連資料）

エネルギー価格関係

- ・ IEA World energy outlook 2022（輸入価格の将来推計。これまで2024年版まで発行。推計は2022年版を使用）
- ・ 日本エネルギー経済研究所「エネルギー経済統計要覧2024」