



矢板市気候変動対策計画 概要版

令和5年3月



とちぎカーボンニュートラル実現リーダー
ニュートラくん

計画の基本的事項

【計画策定の目的】

気候変動に対する2つの対策（緩和策・適応策）推進のための計画

- ▶緩和策・・・原因となる温室効果ガスの排出量を削減する対策
- ▶適応策・・・すでに生じている、あるいは将来予測される被害を回避・軽減させる対策

【計画期間】

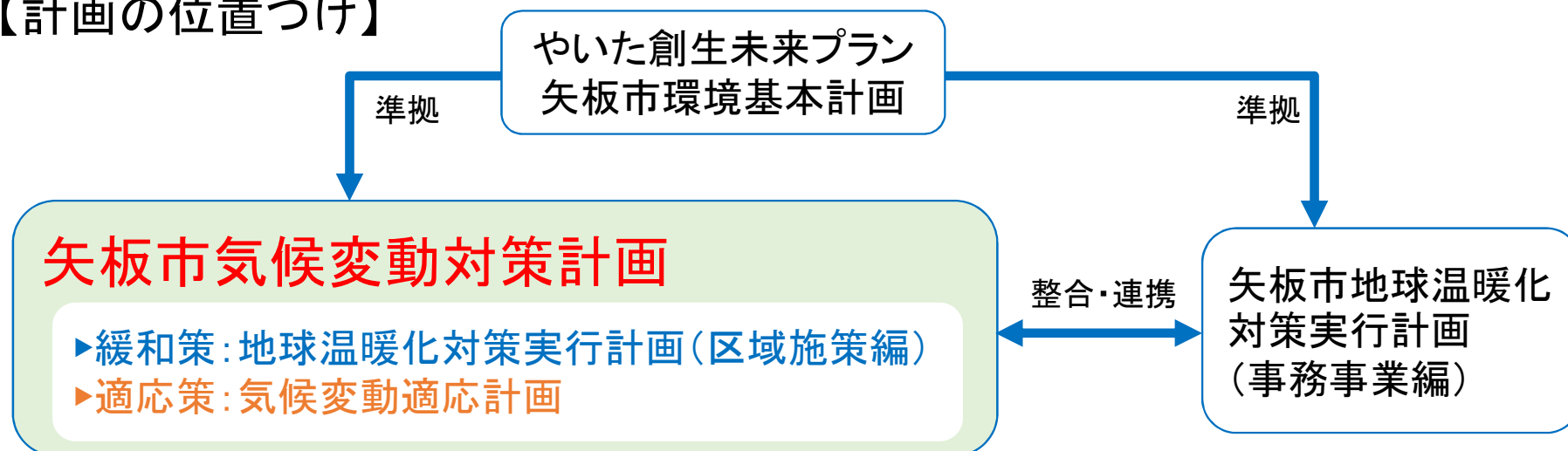
2023年度から2031年度

【計画の区域】

エリア：矢板市全域

対象者：市民・事業者・行政

【計画の位置づけ】



地球温暖化の現状と取組の動向

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第6次評価報告書では、2011～2020年における世界平均気温は、産業革命前よりも1.09℃上昇

➡何も対策をしない場合、(右図SSP5-8.5)今世紀末までに最大5.7℃上昇

【国内外の主な動向】

世界・・・2015年9月のSDGs(17のゴールと169のターゲットからなる持続可能な開発目標)の採択、2021年10月のCOP26で、平均気温上昇を産業革命以前に比べて1.5℃に抑える努力

日本・・・2020年に、2050年カーボンニュートラルを宣言し、2030年までに2013年度比でCO₂の46%削減、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けると表明。

栃木県・・・2022年3月に、2050年カーボンニュートラル実現に向けたロードマップを策定

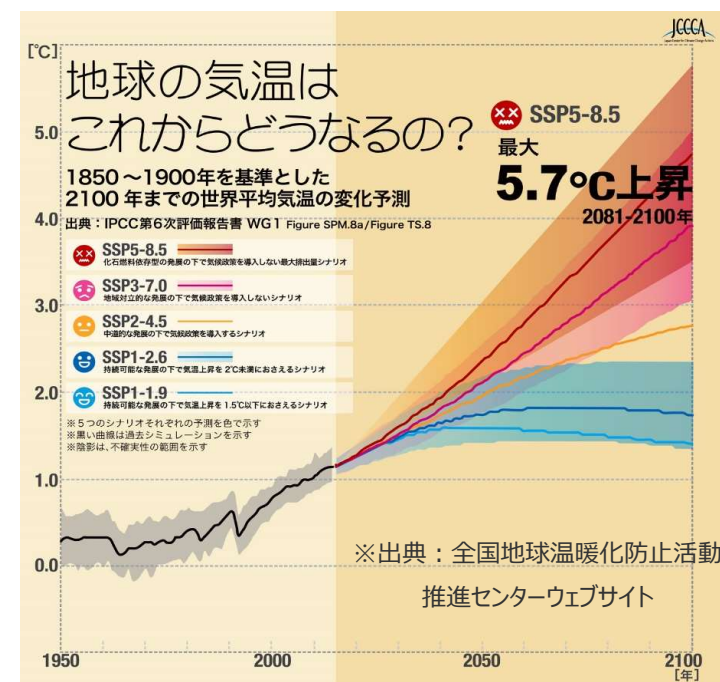
矢板市も国内外の動向に合わせ、本市の特徴を生かした取組を実施

➡2022年3月に矢板市環境基本計画策定

➡同年4月に「矢板市2050年ゼロカーボンシティ」を宣言



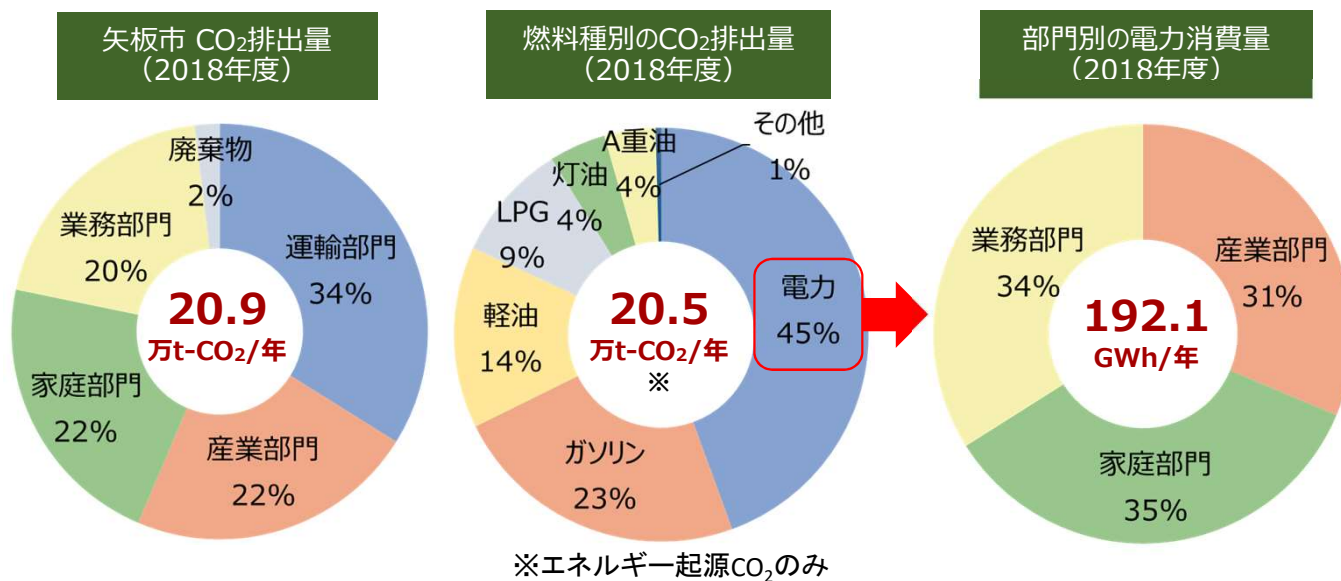
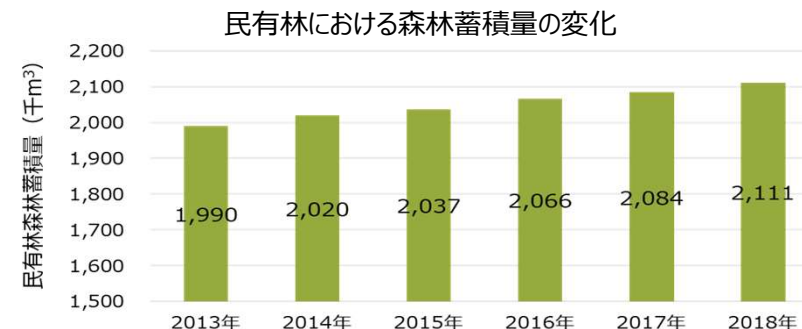
世界平均気温の変化予測



矢板市の現状

CO₂排出量は、2018年度(基準年度)は20.9万t-CO₂で、部門別では運輸部門が最も多く、燃料種別では電力やガソリン・軽油による排出が多くなっている。

また、民有林の森林吸収量は、年28,176t-CO₂と推計でき、基準年度のCO₂排出量の約13.5%に相当する。



森林吸収量: 28,176 t-CO₂/年
(2018年度の矢板市CO₂排出量の約13.5%に相当)

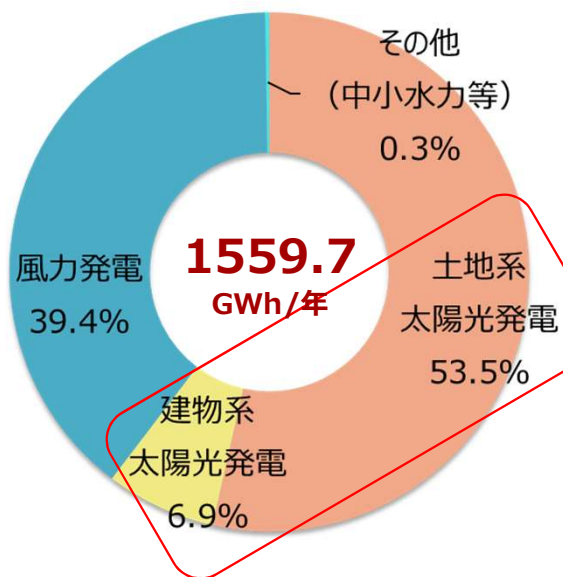
矢板市の再生可能エネルギー導入ポテンシャル①

太陽光発電のポテンシャルが全体の60%程度を占めており、
 その中で最もポテンシャルが高いエリアは、耕地(田)となっている。

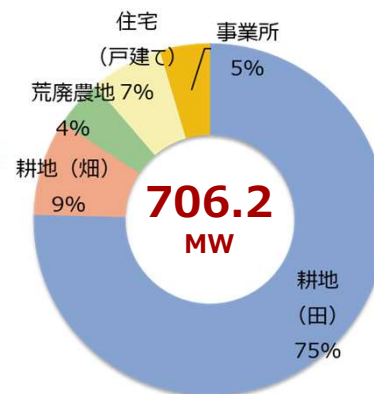
再エネ電源種別の導入ポテンシャル

再エネ電源種		導入容量 (MW)	発電量 (GWh/年)
土地系 太陽光発電	耕地(田)	532.5	709.4
	耕地(畑)	62.2	82.9
	荒廃農地	31.7	42.2
	合計	626.4	834.6
建物系 太陽光発電	住宅(戸建て)	47.4	63.5
	事業所	32.4	43.4
	合計	79.8	106.9
風力発電		206.7	614.3
その他(地熱、中小水力発電等)		0.66	3.9
合計		913.6	1,559.7

再エネ電源種別の導入ポテンシャルの割合



太陽光発電のエリア別の導入ポテンシャル

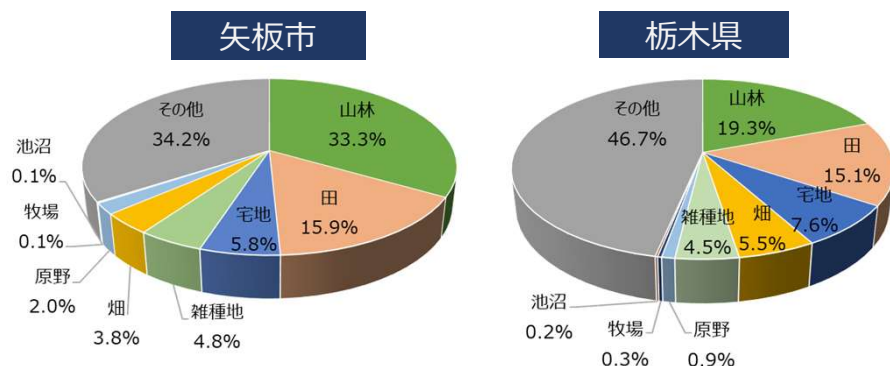


矢板市の再生可能エネルギー導入ポテンシャル②

豊富な森林資源を活用した木質バイオマスのポテンシャルを有している。

木質バイオマスは、発電利用よりも熱利用するほうが、CO₂削減量が多くなる。

矢板市と栃木県の地積割合



市内の森林管理による
木質バイオマス
2,880 t /年

主に近隣市町の森林管理による
木質バイオマス
10,000 t /年

チップ利用

チップ利用

利用可能なチップ量 12,880 t /年

含水率30%以下に乾燥

含水率30%以下のチップ量 7,406 t /年

全て熱利用した場合

80,577GJ/年の熱需要を代替して、市内CO₂排出量を**4,757t-CO₂/年**削減（LPGの代替を想定）

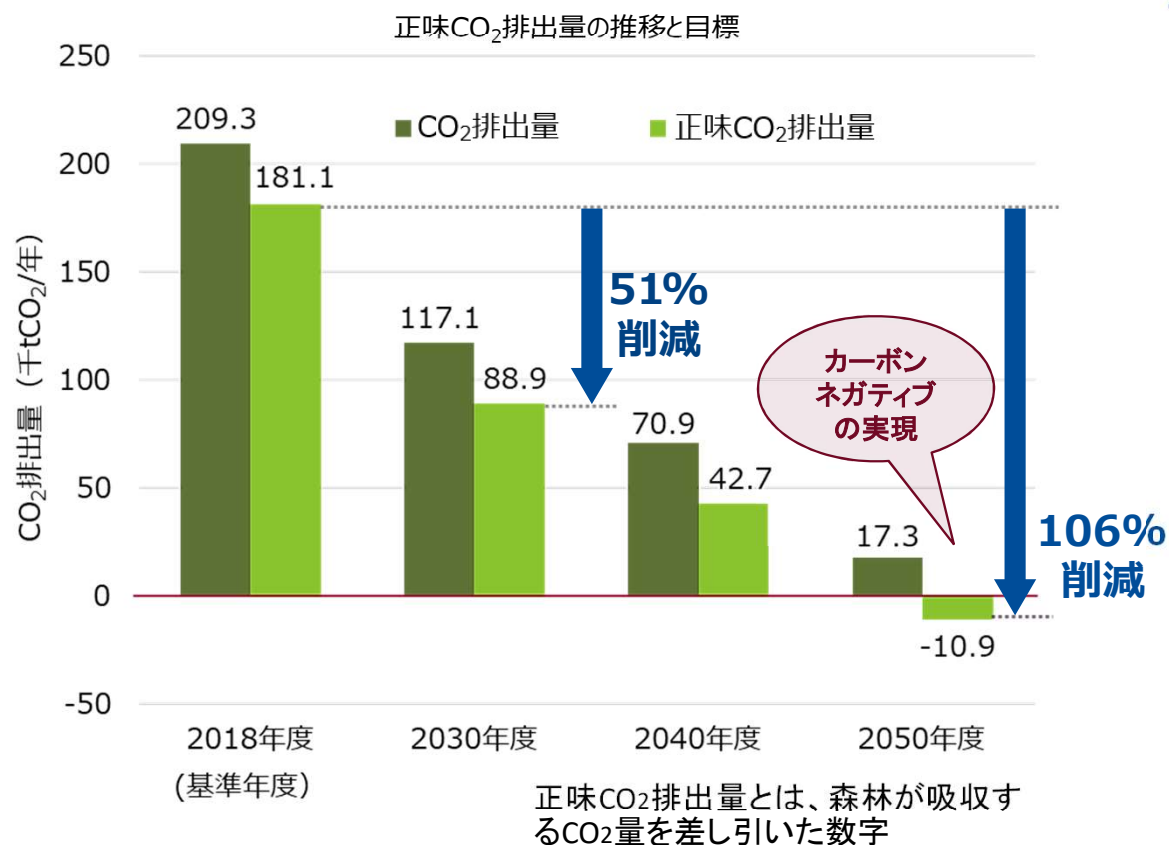
全て発電利用した場合

発電量 6,583MWh/年により、市内CO₂排出量を**3,127t-CO₂/年**削減

※熱利用効率を85%、発電効率を25%、発電所の設備利用率を75%、木質チップの単位発熱量を12.8MJ/kgとして算定。

矢板市のCO₂排出量の削減目標と対策イメージ

矢板市は国を上回る削減目標を設定



矢板市の再エネ導入目標

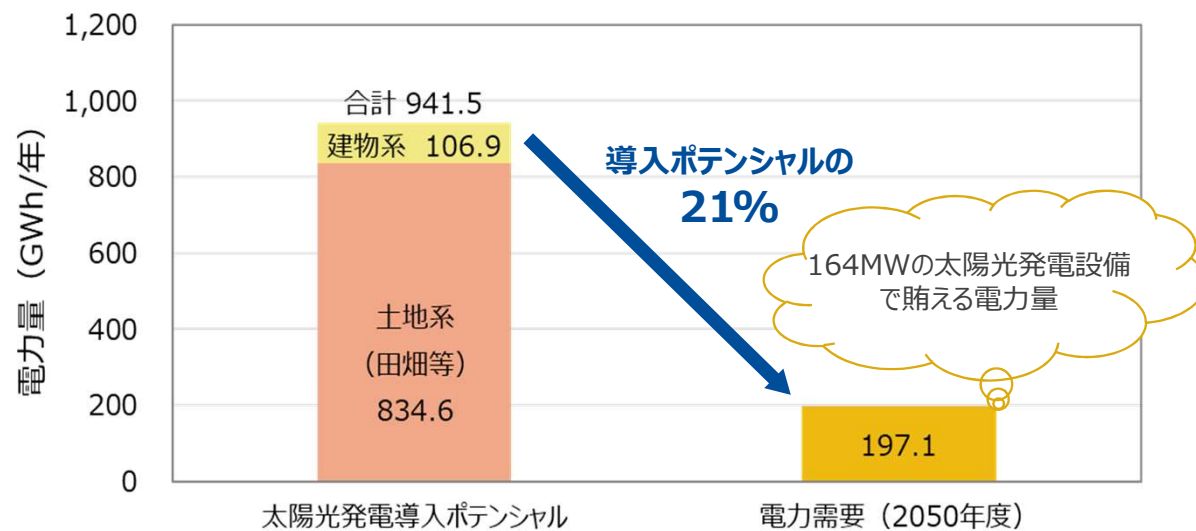
■ 太陽光発電

164 MW

※ポテンシャルの21%程度を導入目標とする



再エネ導入ポテンシャルと電力需要



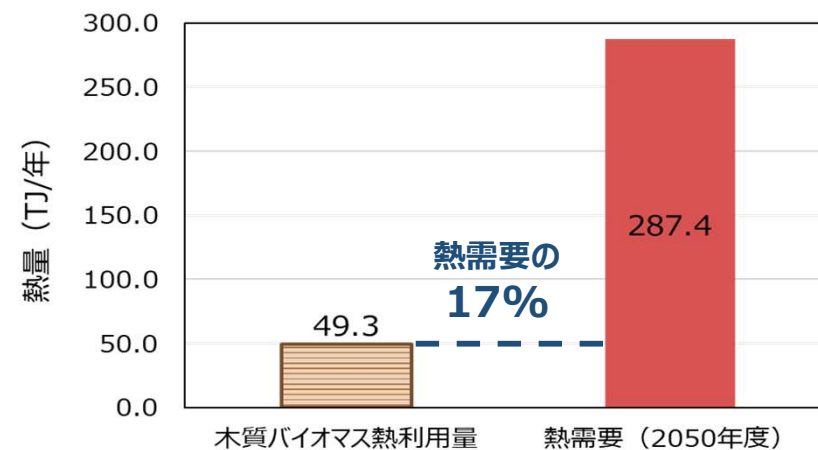
■ 木質バイオマス (熱利用)

4,531 t/年

※ポテンシャルの61%程度を導入目標とする



木質バイオマスによる熱利用量と熱需要



脱炭素社会に向けての取組

取組内容	①省エネルギー・省資源対策の推進	②再生可能エネルギーの導入促進	③森林によるCO ₂ 吸収源対策の推進
	- 建築物のZEB・ZEH化推進 - 設備の高効率化 - 省エネ製品への切り替え - 車両のZEV化推進（EV導入等） - 省エネ情報の発信 - ごみ減量、リサイクルの推進 など	- 太陽光発電、蓄電設備導入 - 電力需給制御システムの導入 - 木質バイオマスによる熱利用 - 再エネ電力の地産地消の推進 など	- 間伐、皆伐再造林等による森林管理 - 薪ストーブやペレットストーブの普及 など
	2030年度削減目標	2030年度削減目標	2030年度削減目標
	15%削減	25%削減	14%削減
	2050年度削減目標	2050年度削減目標	2050年度削減目標
	37%削減	53%削減	16%削減

【重点対策】

- ①再エネ電力の需給制御システムの導入促進
- ②公共施設等における木質バイオマス燃料の導入促進
- ③再エネ等導入促進による災害対応力の強化

※削減目標は目標年度のBAUケース（追加的対策を講じない場合）のCO₂排出量に対する削減率

気候変動適応のための取組

栃木県の気候変動影響評価を踏まえ、矢板市は7分野29項目について、気候変動による現在と将来の影響を評価した。本市への影響に対し、栃木県気候変動対策推進計画を踏まえた基本施策とする。

分野

1. 農業・林業・水産業
2. 水環境・水資源
3. 自然生態系
4. 自然災害・沿岸域
5. 健康
6. 産業・経済活動
7. 国民生活・都市生活

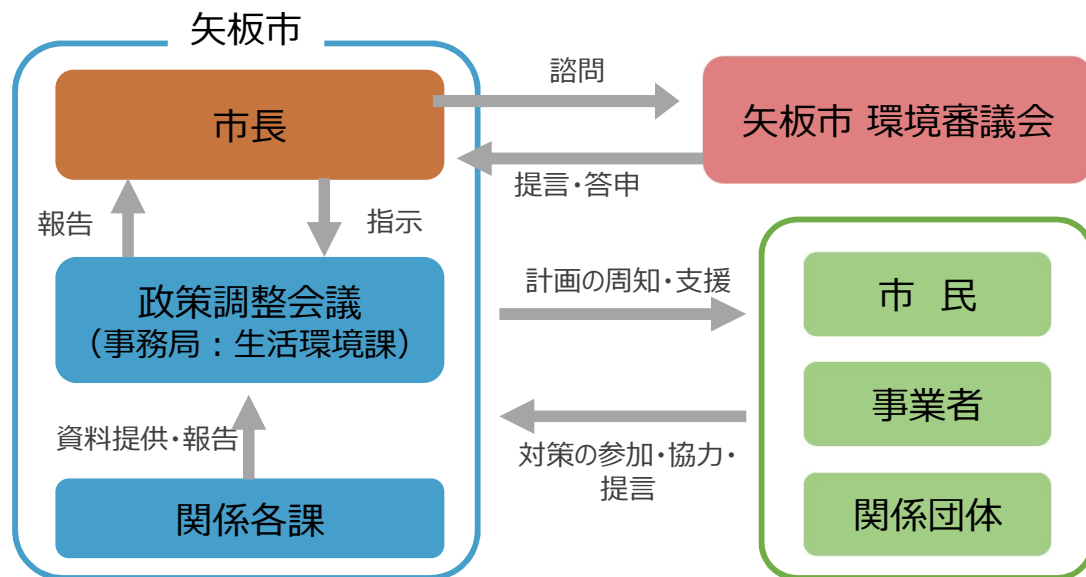
【主な影響と取組】

分野	主な影響	基本施策
農業・林業	高温による生育不良や着色不良	ハウス内環境制御装置の導入促進 多様な熟期の品種の普及促進
	病虫害の増大のおそれ	病虫害防除対策の普及促進
	マツ材線虫病のリスク	適切な森林の整備・保全など
水資源	農業用水の取水制限	渇水の情報発信
自然生態系	南方系の植物、昆虫等増加のおそれ	里地里山の保全、外来種の駆除
	シカ・イノシシの個体数増加	野生鳥獣の適正な保護や捕獲
自然災害	局所的な強雨による河川の氾濫	流域治水対策の推進、防災・減災対策の推進
健康	熱中症発生率、搬送者数の増加	熱中症予防対策の普及啓発、高齢者等への声掛け
産業・経済活動	労働者の熱中症リスク	熱中症予防対策の促進
国民生活	洪水等によるライフライン等への被害	道路冠水箇所マップの活用

計画の推進体制と各主体の役割

市民・事業者・行政のそれぞれが、CO₂排出量削減におけるそれぞれの課題を共有し、対策を行うことで実効性を確保する。

また、気候変動適応は、分野ごと又は分野横断的に検討・実施する。



市民の役割

日常生活の省エネ・再エネ導入等による緩和策や、暑さ対策等の適応策の取組への参加・協力

事業者の役割

事業活動の省エネ・再エネ導入等による緩和策や、気候変動の影響に対する予防や対処を組み込んだ事業継続計画の策定等の適応策の取組への参加協力

行政の役割

- ・国・県等関係機関と連携し、気候変動に関わる情報の収集、対策を推進する仕組みの整備
- ・環境教育や啓発事業により市民・事業者の取組を支援