令和6年度第1回赤磐市地球温暖化対策実行計画推進協議会

日 時:令和6年9月12日(木)9時30分 ~

場 所:赤磐市役所 3階 第1会議室

- 1. 開 会
- 2. 市長挨拶
- 3. 委嘱状交付
- 4. 委員紹介
- 5. 事務局紹介
- 6. 役員選出
- 7. 会長挨拶
- 8. 議事
 - (1) 赤磐市地球温暖化対策実行計画の策定について
 - (2) 赤磐市の現状・温室効果ガス排出量について
 - (3) その他
- 9. 閉 会

役員選出について

令和6年度委員名簿

〔任期〕令和6年9月12日~令和8年9月11日

役員区分	氏名	所属	備考
	木村 幸敬	岡山大学	
	光成 良充	赤磐市議会	
	佐々木 武重	赤磐市自治連合会	
	柴奥 貴志	晴れの国岡山農業協同組合	
	平井 修二	美作東備森林組合	
	原地 慶充	赤磐商工会	
	武村 和彦	株式会社トマト銀行	
	高橋 宏彰	みのる産業株式会社	
	古澤慶一	大和リース株式会社	
	岡本 尚子	岡山県	

(参考) 事務局名簿

所 属	役 職	氏 名	備考
市民生活部	部長	矢部 勉	
ッ 環境課	課長	安藤 伸一	
<i>II II</i>	班長	佐々木 信行	
II II	主査	題府 勝介	
<i>II II</i>	主事	木原 可南子	
総合政策部政策推進課	課長	山﨑 和枝	

(設置)

第1条 赤磐市における地球温暖化対策を推進するに当たり、第2条各号に掲げる事項について 検討するため、必要があるときは、地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第1 17号。以下「法」という。)第22条第1項の規定に基づき、赤磐市地球温暖化対策実行計 画推進協議会(以下「協議会」という。)を設置する。

(所掌事務)

- 第2条 協議会は、次の各号に掲げる事項について検討する。
 - (1) 法第21条に規定する地方公共団体実行計画(以下「実行計画」という。)の策定及 び変更に関すること。
 - (2) 実行計画に定める施策の推進に関すること。
 - (3) 法第22条の2第1項に規定する協議に関すること。
 - (4) 前3号に掲げるもののほか、実行計画の実施に関し必要と認められる事項に関すること。

(委員)

第3条 協議会は、委員15人以内で組織し、法第22条第2項に定める者のうちから市長が委嘱する。

(任期)

- 第4条 委員の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。
- 2 委員に欠員が生じた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。 (会長及び副会長)
- 第5条 協議会に会長及び副会長各1人を置き、委員の互選により定める。
- 2 会長は、会務を総理し、協議会を代表する。
- 3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるときは、その職務を代理する。 (会議)
- 第6条 協議会の会議は、必要に応じて会長が招集し、会長がその議長となる。ただし、最初の 会議は市長が招集する。
- 2 会議において必要と認めたときは、委員以外の者の出席又は資料の提出を求めることができる。
- 3 緊急の必要があり会議を招集する暇がないときその他やむを得ない理由のあるときは、委員 に書面を送付し審議することで会議に代えることができる。 (庶務)
- 第7条 協議会の庶務は、市民生活部環境課において処理する。 (その他)
- 第8条 この告示に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、会長が定める。 附 則

この告示は、公表の日から施行する。

赤磐市地球温暖化対策実行計画 区域施策編 策定スケジュール

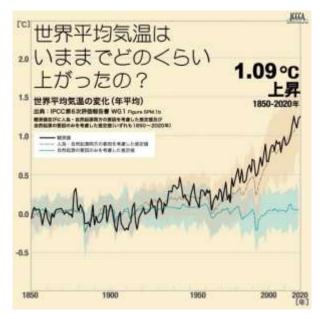
		7月	8	月		9月		10月		11月	12	2月		1月		2月			3月		4月
(1)	①地域特性の整理				>						\Box	Т									
	②本市における再エネ導入ポテンシャルの推計				>																
	③本市における森林吸収量の推計	[>																
	④本市における再エネ導入状況の整理及びCO2排出削減効果の算出				>																
	⑤本市のエネルギー消費量及びCo2排出量の現状把握				>																
	⑥本市のエネルギー消費量及びCo2排出量の将来推計				>																
(2)	①地域の将来ビジョンの検討							\Rightarrow													
	②脱炭素シナリオの立案				-			\Rightarrow													
	③再工ネ導入及び他の脱炭素に資する目標の作成																				
(3)	①取り組むべき施策についての検討																				
	②目標達成に向けたロードマップの検討																				
(4)	①進捗管理のための指標の検討																				
	②体制構築の検討																				
(5)	意識調査 ①アンケート								\geq												
	②ヒアリング								>												
(6)	素案の取りまとめ										7	素第	 ・概要/	饭完成							
	全国自治体の取組の取りまとめ											Ì									
	市内事業者の取組の取りまとめ							$\overline{}$													
	コラム																				
	冊子版の作成																				
	概要版の作成																				
	ハンドブックの作成																				
(7)	協議会				$\stackrel{\wedge}{\sim}$	9/12				11月頃	Į			\Rightarrow	1月頃					♣ 4	1月頃
(8)	パブリックコメント ①公表																\Rightarrow				
	②意見の集約と対応策の検討																<u> </u>	<u> </u>			
(9)	計画の作成																			→	
																					計画完成

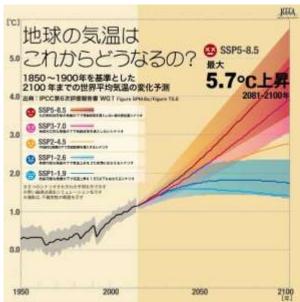
赤磐市 地球温暖化対策実行計画 区域施策編 策定について

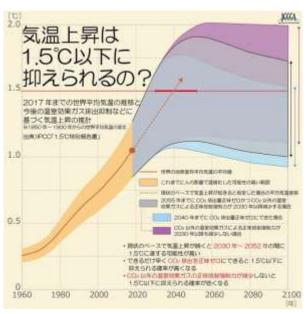
赤磐市 市民生活部 環境課

(1) 地球温暖化の現状

- 温暖化と人間活動の影響の関係について、「疑う余地がない」(「IPCC第6次評価報告書」より)
- 世界平均気温は工業化前と比べて、2011~2020年で1.09℃上昇
- 21世紀半ばに実質CO2排出ゼロが実現する最善シナリオにおいても、2021~2040年平均の気温上昇は1.5℃に達する可能性がある
- 気候政策を導入しない場合は、世紀末までに3.3~5.7℃の上昇
- 国際的に、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて、2℃より十分低く保つとともに、
 1.5℃に抑える努力を追及することを掲げ、そのために今世紀後半に人為的な温室効果ガス排出量を実質ゼロとする(=カーボンニュートラル・脱炭素)目標が採択される(パリ協定)







(2) 地球温暖化によるリスク



大雨·豪雨



土砂崩れ



海面上昇 高潮 (治岸、扇しよ) 洪水 豪雨 (大都市) 機能停止 (東気側板、脳療などのサービス) 一 一 一 一 一 一 一 (死亡、健康被害) 海洋生態系 損失 陸上生態系 損失



熱中症 健康被害



海面上昇



気温上昇



干ばつ・農作物減少

(3) 国際社会の動向

2015年は、国際社会・企業にとって歴史的な大転換の年となった。

·持続可能な開発目標「SDGs」への合意



社会・環境課題に向けた具体的なターゲットが明確に

・パリ協定への合意



低炭素~脱炭素へ

「パリ協定」を契機に、気候変動から急速に連鎖する世界の動き

再エネ利用への転換

企業活動で必要な エネルギーを100% 再エネでまかなう

RE 100

エネルギー効率を倍増

消費エネルギー単位毎 の経済生産性を2倍

EP 100

自動車産業の変革

電気自動車への 急速なシフト

EV 100



(3) 国際社会の動向

産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち(2℃目標)、1.5℃に抑える努力 (1.5℃努力目標)をする

2015年12月 パリ協定採択 (COP21)

- 京都議定書に代わる、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組み
- 歴史上はじめて、全ての国が参加する公平な合意
- 世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち(2℃目標)、1.5℃に抑える努力(1.5℃努力目標)をする
- そのため、できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と(森林などによる)吸収量のバランスをとる

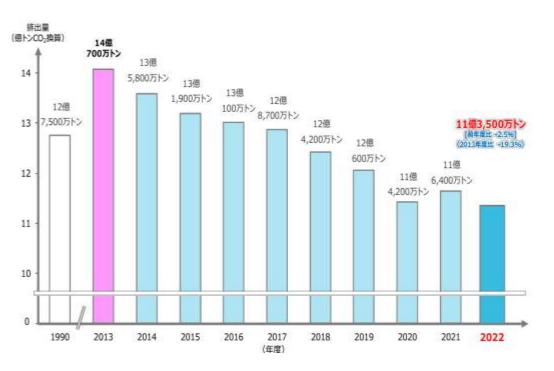
2021年(10/31~11/13)COP26

 パリ協定の1.5℃目標の達成に向けて、今世紀半ばの カーボンニュートラルと、その重要な経過点となる2030 年に向けて、野心的な対策を各国に求める

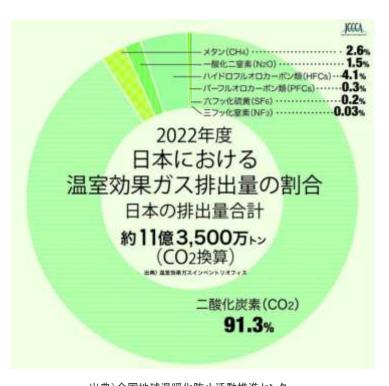


(4) 日本における温室効果ガス排出量の現状

- 2022年度の温室効果ガス排出量は約11.4億t-CO2、森林吸収等により10.9億t-CO2となっている。前年度比2.3%減少、2013年度(基準年度)比22.9%減少である
- 減少要因は、**エネルギー消費量の減少(省エネ等)**や、**再エネ拡大、原発再稼働等**
- 2022年度の森林等による吸収量は前年度比6.4%減少。人工林の高齢化による成長の鈍化等が主な要因。
- 我が国から排出される温室効果ガスの9割以上をCO2が占めている。



出典:環境省「2022年度の温室効果ガス排出・吸収量(詳細)」



出典)全国地球温暖化防止活動推進センター



(5) 国内の動向

① 2050年カーボンニュートラル宣言(20年10月)

● 菅政権において、成長戦略の柱に経済と環境の好循環を掲げ、 2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すな わち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言。



② 改正地球温暖化対策推進法(21年5月成立)

- 「2050年カーボンニュートラル宣言」や、パリ協定に定める 目標などを踏まえて、**2050年までのカーボンニュートラル** 実現を法的に位置づけ 出所:環境省HP
- 地方自治体が策定する実行計画において 、脱炭素化や 地域課題に貢献する事業の認定制度を創設
- 地方創生につながる再エネ導入を推進



(5) 国内の動向

③地球温暖化対策計画(21年10月閣議決定)

「我が国の中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。」

- 温室効果ガス削減目標の変更
- 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画
- 「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標等の実現に向け、計画を改定
- 地域に裨益する再エネ拡大(太陽光等)、住宅や建築物の省エネ基準への適合義務付け拡大
- イノベーション支援 (水素・蓄電池など重点分野の研究開発、社会実装支援)
- 2030年度までに100以上の「脱炭素先行地域」を創出(地域脱炭素ロードマップ)

温室効果ガス排出量 ・吸収量 (単位: 億t-CO2)			2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		*WAX重 単位:億t-CO2)	14.08	14.08 7.60 ▲ 46%		
エネル	ギー	起源CO ₂	12.35	6.77	▲ 45%	▲25%
		産業	4.63	2.89	▲38%	▲ 7%
	₩ 0	業務その他 2.38		1.16	▲51%	▲40%
	部門別	家庭	2.08	0.70	▲ 66%	▲39%
	נימ	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
		エネルギー転換	1.06	0.56	▲ 47%	▲27%
非エネル	ルギー	起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O	1.34	1.15	▲ 14%	▲8%
HFC≋	等4力	「ス(フロン類)	0.39	0.22	44%	▲25%
吸収源			-	=	(▲0.37億t-CO ₂)	
二国間	間クレ	ッジット制度(JCM)	官民連携で2030年度まで 吸収量を目指す。我が国と に適切にカウントする。	강하다 이 집 집에 가게 가게 되었다. 이 사람들이 되었다면 가지 않는데 그 아니라 되었다면 그렇게 되었다. 요즘	[2] [12] [12] [12] [12] [13] [13] [14] [14] [14] [14] [14] [14] [14] [14	-

(5) 国内の動向

4 全国地方自治体の「ゼロカーボンシティ宣言」

全国の1122都道府県・市町村が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明。

● 岡山県内では19市町村が表明

● 赤磐市は、2021年 岡山市周辺自治体とともに共同宣言

2050年 二酸化炭素排出実質ゼロ表明 自治体 2024年6月28日時点

■ 東京都・京都市・横浜市を始めとする1112自治体(46都道府県、620市、22特別区、368町、56村)が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明。





真庭市 岡山市 津山市 玉野市 総社市 備前市 瀬戸内市 赤磐市 和気町 早島町 久米南町 美咲町 吉備中央町 倉敷市 奈義町 西粟倉村 新見市 高梁市 美作市

岡山県

地球温暖化対策実行計画の概要

■ 地球温暖化対策実行計画の策定する目的

- 地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)第21条に基づき、地方公共団体は温室効果 ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画「地方公共団体実行計画」を 策定するものとされている。
- 令和元年6月11日「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を閣議決定した。

■ 区域施策編と事務事業編について

く事務事業編>

地方公共団体が実施している事務・事業に関し、 「温室効果ガスの排出量の削減」と「温室効果ガスの 吸収作用の保全及び強化」に取り組むための計画 *すべての地方公共団体に策定が義務

<区域施策編>

区域から排出される温室効果ガス削減に取り組むための計画。

*中核市以上は策定義務、その他市町村は策定に努めることとされている。

赤磐市

区域施策編 区域全体における総合計画

事務事業編

地方公共団体の事務及び事業に関する計画

(5) 国内の動向

⑤地球温暖化対策実行計画の策定状況

環境省が公表する全国自治体の「地球温暖化対策実行計画」の策定状況は、事務事業編で92%、 区域施策編は37%

● 岡山県内では9市町村が区域施策編を策定

【地域別策定状況】

111-4-	四仕业	事務事	事業編	区域が	施策編
地方	団体数	策定数	策定率	策定数	策定率
北海道	180	167	93%	41	23%
東北 計	233	202	87%	60	26%
関東 計	418	387	93%	207	50%
中部計	260	244	94%	110	42%
近畿 計	204	179	88%	70	34%
鳥取県	20	18	90%	5	25%
島根県	20	20	100%	14	70%
岡山県	28	26	93%	9	32%
広島県	24	24	100%	10	42%
山口県	20	20	100%	4	20%
徳島県	25	25	100%	5	20%
香川県	18	17	94%	9	50%
愛媛県	21	21	100%	7	33%
高知県	35	35	100%	9	26%
中四国 計	211	206	98%	72	34%
九州 計	282	265	94%	96	34%
全国	1788	1650	92%	656	37%

環境HPを参考に作成(令和6年4月1日時点)

【岡山県内市町村 策定状況】

			事務事業	編	区域施策編				
都道府県名	団体名	基準年度	目標年度	基準年度からの 目標削減率(%	基準年度	目標年度	基準年度からの 目標削減率(%)		
岡山県	岡山県	2013	2030	50%	2013	2030	39%		
岡山県	岡山市	2013	2025	24%	2013	2020	8%		
岡山県	倉敷市	2013	2030	44%	2013	2030	34%		
岡山県	津山市	2013	2030	51%	2013	2025	18%		
岡山県	玉野市	2015	2021	23%					
岡山県	笠岡市	2013	2030	31%					
岡山県	井原市	2013	2023	25%					
岡山県	総社市	2013	2030	27%					
岡山県	高梁市	2013	2026	43%					
岡山県	新見市	2013	2025	33%					
岡山県	備前市	2013	2030	41%					
岡山県	瀬戸内市	2013	2023	27%	2011	2020	10%		
岡山県	赤磐市	2013	2030	22%					
岡山県	真庭市	2013	2026	43%	2013	2030	76%		
岡山県	美作市	2013	2023	24%	2010	0	100%		
岡山県	浅口市	2013	2027	41%					
岡山県	和気町	2013	2030	42%	2013	2030	42%		
岡山県	早島町	2013	2023	19%	2013	2030	46%		
岡山県	里庄町	2013	2023	29%					
岡山県	矢掛町	2013	2030	50%					
岡山県	新庄村								
岡山県	鏡野町	2013	2030	40%					
岡山県	勝央町	2015	2025	28%					
岡山県	奈義町								
岡山県	西粟倉村	2013	2030	40%					
岡山県	久米南町	2013	2030	50%					
岡山県	美咲町	2020	2026	17%			_		
岡山県	吉備中央町	2005	2010	2%					

地域脱炭素とは

「脱炭素」と聞くと、難しい、不便、我慢を強いられる、地域の景観や歴史・文化に影響がある などの印象をお持ちの方がいらっしゃるのではないでしょうか。

「地域脱炭素」は単に脱炭素を進めるだけではなく、次のような地域の課題を同時解決するこ とで、継続して、できる範囲で、進んで取り組むものです。

- 脱炭素を成長の機会と捉え、地域経済を活性化させる
- ・ 快適な暮らしを実現したり、暮らしの質を上げる
- 防災・減災のために役立てる

地球温暖化対策実行計画は、「地域脱炭素」を自治体・地域企業・市民など地域の関係者 が主役になって推進し、地域課題の解決、地方創生に貢献するものです。



地域脱炭素の例

暮らし	● 住宅の断熱化による快適な住環境● 省エネ家電や太陽光発電による光熱費削減● EVによる災害時の電源
企業活 動	● 省エネ設備によるコスト削減● 取引先からの期待への対応● 企業競争力強化・ビジネス機会の拡大

- 資金調達力やブランドカアップ
- 防災・減災への対応力(地域レジリエンス)
- サステナブルなまちづくりやブランディング

地域

- 廃棄物の減量化
- 地域資源、自然資源の有効活用
- 地域ぐるみの猛暑対策(クーリングシェルター)

赤磐市の地域特性と課題の整理

- ✓ 赤磐市は岡山県南東の内陸部に位置し、市の北部から東部にかけては里山が点在し、中央部から南部の平野には、田園地帯が広がり、市役所周辺や桜が丘地区は、市街化区域に設定され、都市部を形成しています。
- ✓ 朝日米、雄町米、マスカット、清水白桃、黄ニラの生産量は、全国1位のシェアを誇る岡山県の中にあって、すべて県内上位3位に入っており、全国的にも名を知られたブランドカの高い農産物の生産が行われています。
- ✓ **歴史と伝統文化**が地域に根付き、両宮山古墳は、日本遺産"「桃太郎伝説」の生まれたまち おかやま〜古代吉備の遺産が誘う鬼退治の物語〜"の構成文化財として認定されています。
- ✓ 瀬戸内式気候に属し、温暖な気候と晴天に恵まれ、岡山県の中でも風水害や積雪の影響が少ない地域です。
- ✓ 家庭用太陽光(10kW未満)の普及率が県内1位の12%

ライトダウンキャンペーン(※)	「クールアースデー」に合わせ7月7日の午後8時~10時まで夜間の消灯を呼びかけ。
太陽光パネル・蓄電池共同購入事業(※)	太陽光パネル(10kW未満)及び蓄電池を共同購入する参加者を募集
ZEH宿泊事業(※)	圏域内のハウスメーカー・工務店等と連携し、 <u>新築ZEH・改築ZEHモデルハウスの無料宿泊体験</u> を実施
公共施設の省エネ診断	今後の設備更新、機器の切り替え等に向け、 <u>市有施設を対象とした省エネ診断</u> を実施。
ゼロカーボンシティ宣言	令和3年2月に岡山連携中枢都市圏13市町共同で <u>ゼロカーボンシティ宣言</u>
「再エネ100宣言 RE Action」への参加	令和3年10月20日付けで、 <u>使用電力を100%再生可能エネルギーに転換する意思と行動</u> を示し、「再エネ100宣言RE Action」へ参加。
太陽光パネルの設置	消防署:10kW / 図書館:10kW / ふれあい公園:100kW / 小・中学校(山陽北小学校:20kw、桜が丘小学校:20kw、桜が丘中学校:20kw)
バイオディーゼルへの転換	廃てんぷら油を回収して <u>バイオディーゼル(BDF)</u> 用原料として販売、環境センターの助燃材としてBDFを 購入。
EV導入と充電設備の設置	市の <u>公用車としてEVを導入</u> (3~4台)。吉井支所、桜が丘出張所に <u>充電設備</u> を設置。
防災拠点整備事業	山陽ふれあい公園総合体育館の避難所としての機能を強化するため、再エネ・蓋エネ設備を導入

赤磐市の地域特性と課題の整理

■ 4つの地域ごとの地域特性・地域資源と地域課題

地域ごとの地域特性と地域資源

地域課題

共通	 瀬戸内式気候に属し、<u>温暖な気候と晴天</u>に恵まれ、岡山県の中でも<u>風水害や積雪の影響が少ない</u>地域です。 家庭用太陽光(10kW未満)の<u>普及率が県内1位の12%</u> 大きな商業圏である岡山市に近く、広域連携も行われています。 	農産物の高付加価値、ブランド化による振興農村と産業拠点、都市機能の調和と共存通勤時間帯などの交通渋滞の緩和
山陽	▶ 人口は増加傾向で、都市機能が集積している。▶ 農地ではぶどう、モモなどの<u>果樹栽培</u>もおこなわれています▶ 公園の他、<u>歴史資源やため池なども散在</u>しています。	交通の利便性と居住環境の維持向上水田や果樹園の集約化と次世代への継承自然や文化財と市街地の共存
赤坂	▶ 赤磐市の中央に位置し、人口・世帯数ともに減少傾向です▶ <u>低地部に農地、傾斜面ではぶどう等果樹栽培</u>が行われています▶ <u>産業拠点</u>として山口IP、テクノポール赤坂があります	● 利便性の高い住環境つくり● 農業環境の効率化と農地の有効活用
熊山	▶ 地域全体で人口・世帯増ですが、桜が丘東に偏っています▶ <u>低地部は産業拠点の他、農村景観を創る水田</u>が広がります	駅周辺の整備や交通利便性向上介護・福祉の拠点化と快適・安全な住宅環境
吉井	▶ 人口・世帯ともに減少傾向であり、多くは丘陵地、山地、高原です。▶ かつての<u>陣屋町に街並み</u>が残っています▶ 交通手段の多くは<u>自動車に依存</u>している	● 歴史・文化資源と自然環境を活かした市民が憩う場つくり● 道路や公共交通網整備による生活利便性の向上

■ ゼロカーボン実現への課題

豊富な自然と 文化資源	▶ 長い日照時間や森林や河川など森林をはじめとする豊かな自然を生かした脱炭素化▶ 自然や文化財への配慮と地元資源と調和した脱炭素化による市民の意識醸成
産業の活性化	▶ 再エネの活用による次世代農業化とブランド向上▶ 製造業を主力とした脱炭素化と成長の両立
商業・業務拠 点	災害時のライフラインとしての位置づけ► EV充電器の充実



2つの気候変動対策 ~緩和策と適応策~

が重要です。



重要です。

_៦」Р14

赤磐市の現状・温室効果ガス排出量 について

赤磐市 市民生活部 環境課



1. 地域特性の整理

赤磐市の地域特性と課題の整理

■ 地域経済循環分析(赤磐市)

赤磐市の産業構造、お金やエネルギーの流れ(地域内外への流入・流出)等を把握し、**地域で経済を循環させるヒント**を得ます。



環境省地域経済循環分析サイトより https://chiikijunkan.env.go.jp/manabu/bunseki/

■SWOT分析(例)

- 「①地域特性の整理」で幅広く調査した結果を施策検討に生かすため、 SWOT分析により整理します。
- さらに、赤磐市の弱み・脅威を克服し、強み・機会を活かした脱炭素化と地域課題の同時解決をめざすため、「クロスSWOT分析」を行い、施策の検討を行います

	強み (Strength)	弱み (Weakness)
内的要因	● 家庭用太陽光(10kW未満)普及率12%は県内1位 ● 総面積の62% (13,055ha) を林野が占めており、 96%が民有林。天然林の比率も高く、特に市の北部を 中心に木質バイオマスの活用が考えられる。 ● ブランドカの高い農産物を生産している。 ● 岡山市に近く、交通アクセスが良いため、物流や観光業 の発展に有利です。 ● 工業団地があり、企業の集積が進んでいる点が強みです。 特に新産業の誘致がしやすい環境が整っています。 ● 古墳などの文化財も多く、豊かな自然の中に歴史と文化 が根付いている	 ● 産業部門の排出率70%は全国平均43%を大きく上回る ● 基準年(2013年度)に対する2021年CO2排出量は、全国平均21.5%減に対し、11.7%減にとどまっている。 ● 年少人口の減少、老年人口の増加の傾向であり、人口は平成17年をピークに減少傾向にある。 ● 工業団地利用率が高く、新たな企業用地確保が課題 ● 一部大型住宅団地でのオールドニュータウン化 ● 一部地域での公共交通網の維持 ● 農業における高齢化、担い手減少傾向と耕作放棄地が増加 ・買い物や観光などの消費で地域外に110億円が流出 ・労働生産性が全国1017位、エネルギー生産性は1698位
外的要因	 ● 気候は、瀬戸内式気候に属し降水量が少なく温暖。晴れの日数が全国1位の岡山県の中でも、台風や集中豪雨等の風水害や積雪の影響が少ない。 ● 全国的に脱炭素化に向けた動きが加速。再エネ設備の導入など温暖化対策の実施に係る支援策が普及 ● 雷の発生日数が全国3番目に少ない県であり落雷による電気設備への影響可能性が低く天候に左右されにくい安定した企業活動が可能です。 	 再生可能エネルギーの導入や電力ネットワークの強化には巨額の資金が必要であり、大きな経済的負担となる。 温暖化が進行、自然災害の激甚化により災害に対する備えが必要に 気候変動による農作物への悪影響が懸念される 国際情勢の悪化等により燃料価格が高騰、物価も高騰 公共施設の今後の維持管理が課題
	機会(Opportunity)	脅威(Threat)





2. 赤磐市における再エネ導入ポテンシャルの推計

一般的手法に留まらず、独自の調査により 実態把握します

- ✓ 太陽光発電、風力発電については、REPOSや自治体排出量カルテなど、国や県が公開する データに基づいて導入ポテンシャルを推計します。
- ✓ 中小水力は、ポテンシャルとしては小さいものの、上水道施設などREPOSには計上されない ものもあり、個別に調査いたします
- ✓ 豊かな森林資源の活用は、脱炭素への寄与だけではなく、住民や事業者への意識醸成に有効であり、環境省のデータベース(REPOS)に示されていない木質バイオマスのポテンシャルは独自の資源量推計を行います。

太陽光発電の導入ポテンシャルは1,218,632MWh/年であり、**赤磐市におけるR4年の電力使用量**283,196MWh/年**の4.3倍のポテンシャル**があり、**再生利用困難な荒廃農地でのポテンシャルは479,005MWh/年**となっています。

■再エネ種別ごとの再エネ導入ポテンシャル

			導入ポテンシャル	
大区分	中区分	設備容量 MW	年間発電電力量 MWh/年	比率
	建物系	257	352,598	26.6%
太陽光	土地系	634	866.035	65.4%
	合計	891	1,218,632	92.0%
風力	陸上風力	56	105,502	8.0%
中小水力	合計	0	264	0.0%
地熱	合計	0	0	0.0%
再生可能工ネ	ルギー(電気)	948	1,324,398	

	導入ポテンシャル GJ/年
太陽熱	567,966
地中熱(クローズドループ)	2,383,828
木質バイオマス発熱量	126,376



例:赤磐市における 再エネポテンシャルマップ (太陽光発電)

■ 太陽光の施設別ポテンシャル

			導入7	ポテンシャル	
大区分	小区分1	小区分2	設備容量 MW	年間発電電力量 MWh/年	
	官公庁		3.0	4,057.3	
	病院		0.8	1,136.1	
	学校		5.4	7,338.3	
	戸建住宅等集合住宅		85.7	117,925.7	
建物系			0.9	1,177.4	
	工場・倉庫		12.0	16,334.2	
	その他建物		149.4	204,078.2	
	鉄道駅		0.4	550.4	
	合計		257.5	352,597.6	
	最終処分場	一般廃棄物	0.0	0.0	
	耕地	田	216.3	295,460.6	
土地系		畑	48.3	65,917.6	
	荒廃農地	再生利用可能	18.8	25,651.9	
		再生利用困難	350.6	479,004.7	
	ため池		0.0	0.0	
合計			633.9	866,034.8	



3. 赤磐市における森林吸収量の推計

吸収量の見える化も 検討

- ✓ 森林面積12,500haのうち、民有林人工林面積は約17%、天然林が83%と、天然林の割合が高くなっています。(国有林は約500ha、人工林26%、天然林74%)
- ✓ 民有林の人工林はほぼヒノキで、天然林は針葉樹であるマツが約25%、他は広葉樹という樹種構成になっています。
- ✓ 森林吸収量は上記のような森林資源データ(森林蓄積量・成長量)をもとに推計します
- ✓ 吸収量の見える化する手段として、クレジット化に関する調査をします。(J-クレジット制度の適合要件や可能性)

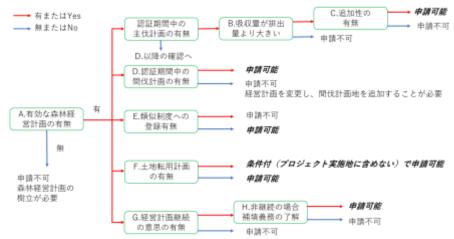
市の6割が森林という豊かな森林資源を持つ赤磐市では、民有森林吸収量は直近数年は年間3.5万t-CO2程度の吸収量で推移していますが、樹木の高齢級化が進めば吸収能力は低下していきます。

CO2吸収効果を発揮する森林を維持してくには

- ✓ 森林は、伐って植える(更新)、育林(保護)という適切なサイクルの確立
- ✓ CO2吸収量に対する、市民の理解
- ⇒ 解決策の一つとして森林吸収量のクレジット化も調査



J-クレジット制度 FO-001森林経営活動の要件確認フロー (A-Hを全て満たすことが必要)





4. 赤磐市における再エネ導入状況の整理及びCO2排出削減効果の算出

再生可能エネルギー電子申請

企業進出を考慮した "想定される現況"の 把握

- ✓ R3年度 太陽光 (FIT) の設備導入が急増※、10kW未満 (家庭が主) の導入も増加 ※赤磐ソーラーエナジー社による50MW級の設備がスタートしたことによるものと想定されます
- ✓ 再工ネ導入 (FIT) は約800以上の発電設備(約300事業者)が稼働しており、市の電力 使用量の45%の発電量はあるものの、売電により地域外にエネルギーが流出。市域の脱炭 素には直接的には貢献していません。
- ✓ 2030年までは省エネと自家消費型発電設備の導入促進、2030年以降は卒FIT分を地域 に供給する施策が重要と考えられます

■再エネ導入(FIT)状況の推移

□ 再エネ導入設備(FIT)容量の推移(累積)



□太陽光(10kW未満FIT)導入件数(累積)



■ 赤磐市内のFIT等再エネ申請事業者の例

設備ID 。	発電事業者名	連番・	代表者名 .	発電設備区分 .	発電出力(kW)。	発電設備の所在地	太陽電池の合計出力(kW)
A614250F33	大和エネルギー株式会社	1	東 武	太陽光	1,300	岡山県赤磐市多賀2056	1617.1
A614632F33	平尾 廣人	1		太陽光	47	岡山県赤磐市是里1827	46.8
A619825F33	株式会社三成ワークス	1	渡部 修三	太陽光	26	岡山県赤磐市吉原町574-1	26.5
A620246F33	株式会社コアズ・コーボレーション	1	小宮山 学	太陽光	21	岡山県赤磐市岩田字深田371-1	21.4
A620262F33	藤田 桂子	1		太陽光	44	岡山県赤磐市下市682-1	44.0
A622437F33	株式会社オーユーシステム	1	南石 涉	太陽光	811	岡山県赤磐市戸津野551、11、15	873.6
A622497F33	備前化成株式会社	1	清水 富江	太陽光	26	岡山県赤磐市徳富512-1	25.8
A623955F33	株式会社上栄瓦産業	1	皿井 誠	太陽光	45	岡山県赤磐市上市213-1	48.0
A624740F33	有限会社吉野鉄工所	1	吉野 宏	太陽光	39	岡山県赤磐市佐古400-1	40.8
A626031F33	細川 明彦	1		太陽光	50	岡山県赤磐市周匝番念寺1135-1	49.9

■ 再エネ導入状況

	电// 重十位:114411/ 十		
	2014年度	2022年度	
現状の電気使用量	268,662	283,196	
再エネ導入実績(FITのみ)	23,581	129,828	
見状の導入ポテンシャル	-	1,324,398	
導入実績/電気使用量	8.8%	45.8%	
享入実績/ポテンシャル	-	9.8%	

雷力量単位·MWh/年



5. 赤磐市におけるエネルギー消費量及びCO2排出量の現状把握

企業誘致や製造業 の成長、移住・定住 の促進

- ✓ 2021年度CO2排出量が2013年度比▲11.7%に留まる理由は、次の通り推測します。
 - 総排出量の67%を占める製造業での製品出荷額の増加
 - 人口は減っているものの世帯数が増加
 - 特定排出事業所が3→5事業所※(CO2排出量 19→25千t-CO2)と増加 ※2013年から2021年の変化を示します。
- ✓ 国が求める2030年 ▲46%達成には、特定事業所、製造業を中心に成長と脱炭素化の 両立がカギとなります。
- ✓ 製造業の成長や世帯増による影響を加味した"CO2排出の現況分析"が重要です。

■ 部門·分野別のCO2排出量(2021年度)



■ CO2排出量増加傾向の部門と活動量の推移



> 家庭部門におけるCO2排出量と世帯数の推移



赤磐市におけるCO2排出量の推移

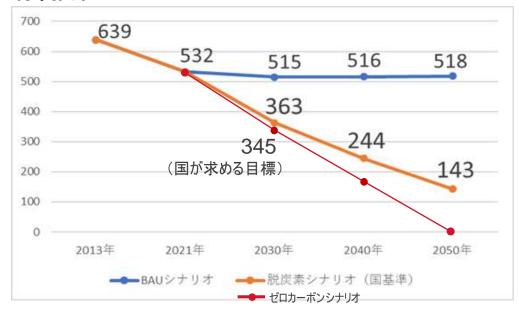


6. 赤磐市のエネルギー消費量及びCO2排出量の将来推計

適切な活動量の設定に基づく将来予測

- ✓ 赤磐市の実態に則した推計手法により将来推計を実施します。
- ✓ シナリオは複数パターンを比較検討。再エネポテンシャル、森林吸収などのカーボンオフセット分も考慮し、CO2削減目標、再エネ導入目標を設定します。
- ※温室効果ガス排出量の将来推計は既に把握済みだが、再確認を実施して実情を反映する必要があります。
- 複数パターンのシナリオの将来の排出量推計結果を比較することで、CO2削減量と追加対策の必要性を把握します。
- BAU (現状趨勢) シナリオでは主として市が示している人口等の将来予測値を使用し実態に即した予測を行います。
- 国が示す省エネ技術進歩や電化の見込みを反映した「脱炭素シナリオ(国基準)」では、若干達成できない予測です。
- 再エネ最大限導入を図り、**卒FITの地域電源化、森林整備による吸収源の拡大**を図るシナリオと、カーボンニュートラルと地域課題解決 の同時実現を目指すシナリオを検討します。
- これらシナリオに基づき、中間目標として2030年、2040年のCO2削減目標および再エネ導入目標を設定します。

■将来推計



■シナリオ例

BAU(現状趨勢) シナリオ	対策しないまま現状すう勢(なりゆき)で推移した場合のシナリオ
脱炭素シナリオ(国基準)	国が示している省エネ技術の進歩 や電化の見込みを反映したシナリオ
ゼロカーボンシナリオ (再エネ最大導 入)	対策により2050年までにCO2排 出量実質ゼロを実現するシナリオ
ゼロカーボンシナリオ (地域課題解決)	地域課題解決に向けた取組に関 連づけゼロカーボン達成を目指す

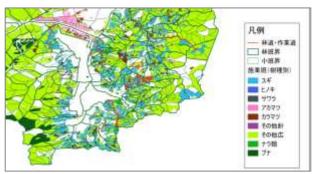
7. 木質バイオマスの利用可能量の見える化

- ✓ 赤磐市において地域の豊かで有望であり、かつ地域課題である森林資源の活用は、脱炭素への寄与だけではなく、住民 や事業者への意識醸成に有効だと考えています。
- ✓ 一方、太陽光などの再エネ導入ポテンシャルは環境省のデータベース(REPOS)が利用可能ですが、木質バイオマスの利用可能量(現状及び中長期的な見通し)は示されていないため、GIS活用など独自の資源量推計を行います。
- ✓ 現在及び将来において現実的かつ持続可能な形で利用可能な資源量を明らかにすることで、地域資源を活かし経済 循環にもつながる施策を具体的に検討することができるようになります。

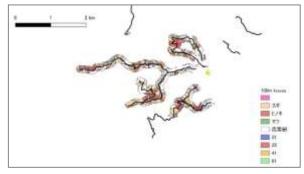
木質バイオマスをエネルギーとして活用するためには、燃料の安定供給が求められるため、GISを活用して現実的な利用可能量を推計する。

森林の面積のうち、現実的に利用が可能と考えられるのは路網が整備され林業機械により集材が可能な面積における森林資源となるため、GISを活用してその資源量を把握する。

- ✓ 森林整備計画等における「伐採・搬出の重点対象地域」や「林道の整備によって伐採可能になる施業地」などといった、今後中期的に伐採が盛んに行われるであろうエリアを森林GISで可視化
- ✓ 森林組合等へのヒアリング結果より、現状の施業による林道、作業道からの集材距離を把握
- ✓ 集材距離に応じた集材可能面積を算出(集材距離は、地域の特性を踏まえ、50m、100m、200m、500mといった複数のパターンを設定)
- ✓ 集材可能面積における資源量を試算
- ✓ 集材可能面積のうち間伐率、C・D材比率等を考慮し、エネルギーとして利用可能な量を試算



森林情報の可視化イメージ ① (樹種の分布状況)



森林情報の可視化イメージ ② (道から100mを集材すると設定した例)

■果樹剪定枝の活用も検討

果樹栽培が盛んな特性を活かして、市内果樹剪定枝の活用も検討します。

特に利用可能量の推計、資源収集方法が重要であることから、JA等関係各所へのヒアリング等も行ないながら、活用の可能性を検討します。

(剪定枝の活用事例)

実施 場所	原料	利用方法
八王 子市	公園剪定 枝	足湯(小規模熱利 用)
山形 県村 山市	さくらんぼ剪 定枝	2MW発電所(やまが たグリーンパワー) (大規模発電)
西目 屋村	りんご剪定 枝・伐採木	焚き火、ストーブ用の 薪
平川市	りんご剪定 枝	6.5MW発電(ボイ ラー・蒸気タービン) →トマト栽培に熱利用