



脱炭素社会に向け 真庭の未来を考えよう

続・

脱炭素社会に向けた市民会議@真庭市

令和5年度第1回 2023年10月6日(金)

本日の流れ

自己紹介	10分
昨年度の振り返り	5分
市の実施事業の進捗	5分
国・世界の動向	5分



脱炭素の取組の、市民・事業者への波及方法	
グループワーク①自分のアクション評価	15分

<休憩>

グループワーク②課題を乗り越えるには	20分
--------------------	-----



発表	15分
まとめ	5分



自己紹介をしよう(10分程度)

- ・ お名前、居住地域、年代/年齢 など
- ・ この半年間～最近で気になった「脱炭素」にまつわるトピックスは？

【進め方】

1. 今日「起きた時間」で一番早く起きた人から出発
2. 右回りで 自己紹介
3. 次の人は、前の人がどんな人かミラーリングしてから自分の自己紹介をする

昨年度の振り返り

脱炭素に向けた市民会議(R4年度)

やるべきことの
具体策



2050年の真庭市の姿

VISION

第4回
12/14(20名)
関係主体のアクションと連携

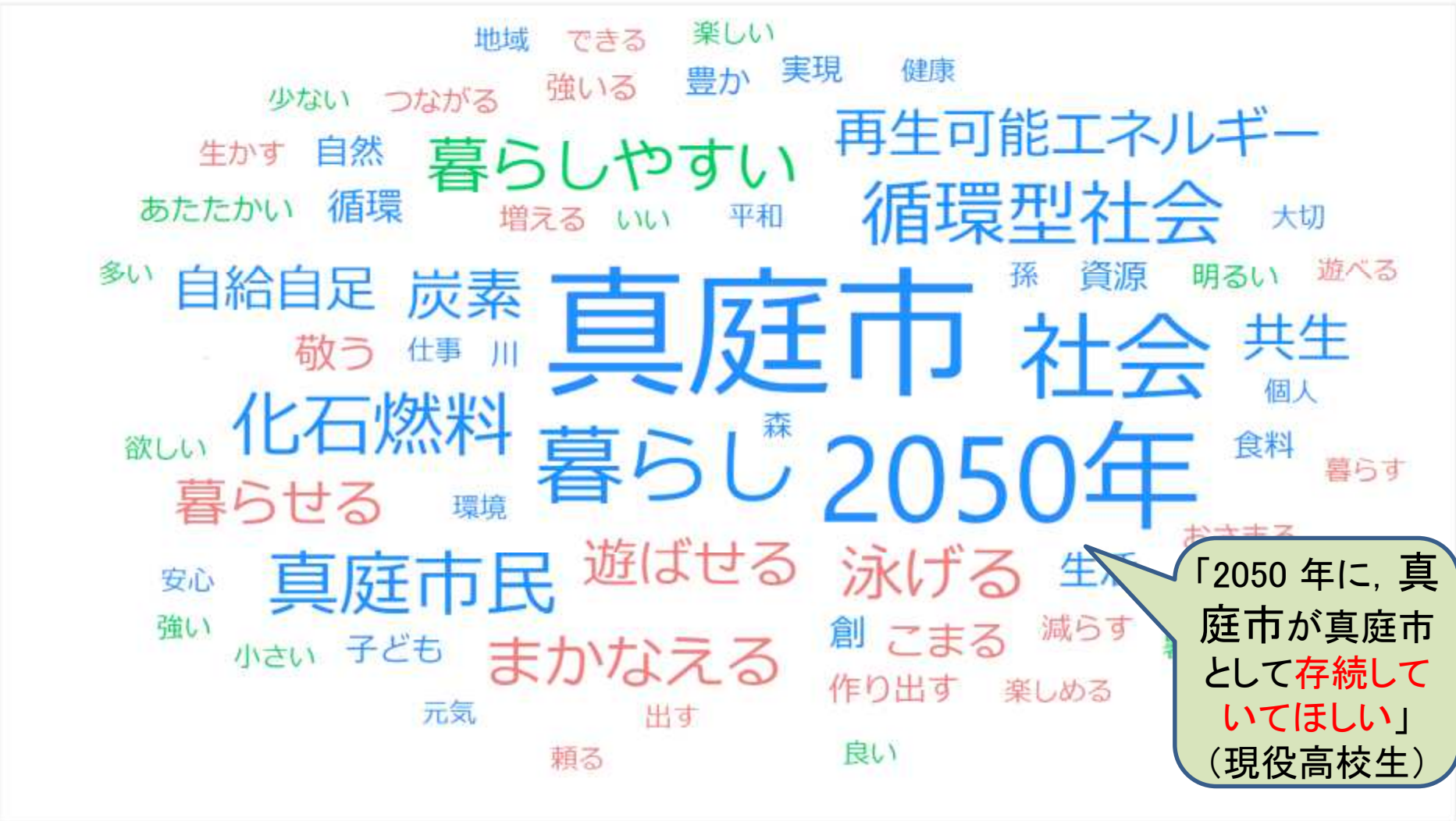
第3回
10/27(22名)
真庭の現状と各種
対策・事例紹介

第2回
9/28(26名)
アンケート結果
共有とアクション
検討

第1回
8/29(32名)
国/市の施策と
市民が考える
市の将来の姿

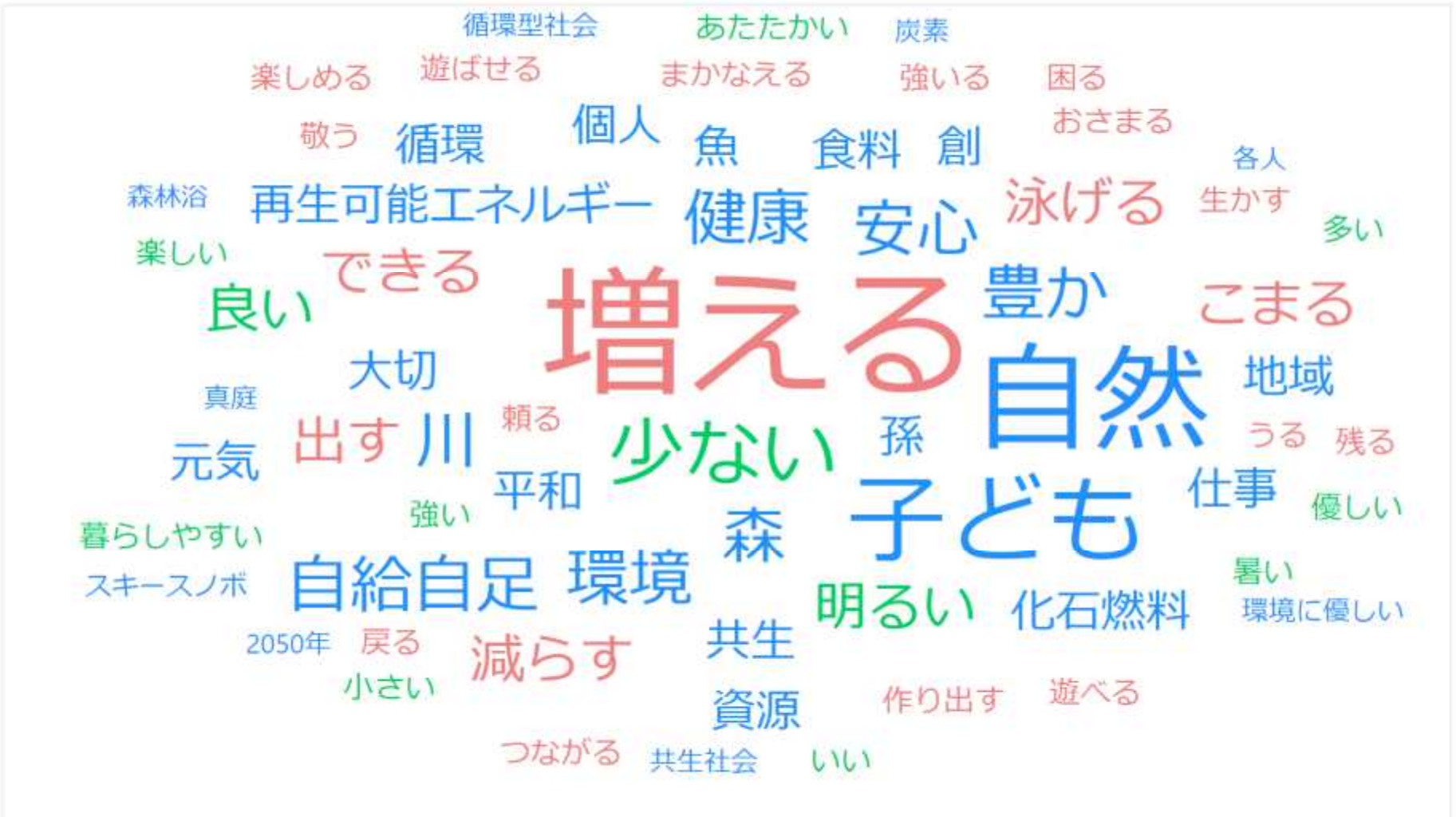
第5回
2/9(19名)
市への提言
案の検討

2050年 真庭の姿



「2050年に、真庭市が真庭市として存続してほしい」
(現役高校生)

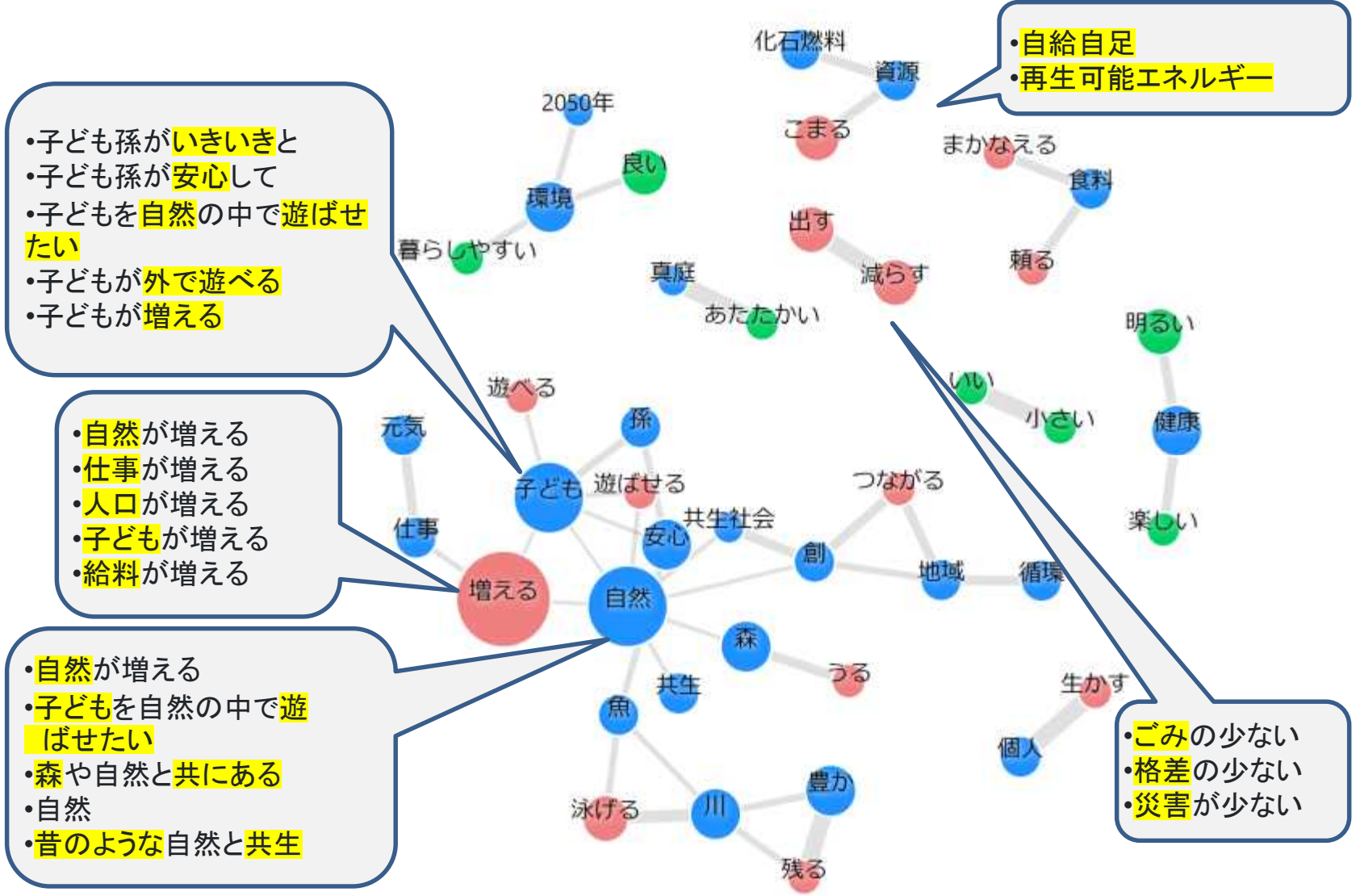
2050年 真庭の姿



© User Local AI/イラストレーティング

2050年 真庭の姿

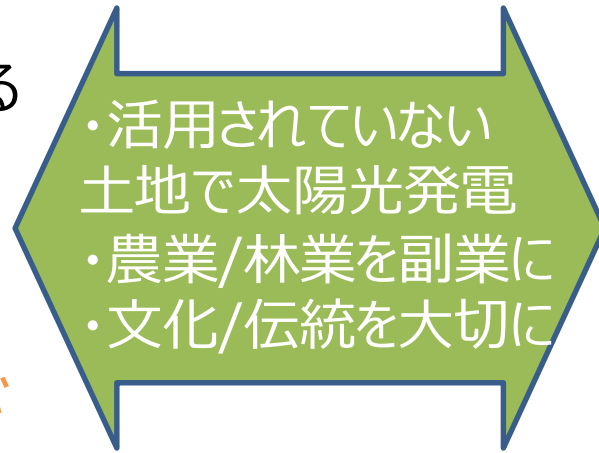
各キーワードの共起ネットワーク



「真庭市でできるアクション」

日々の生活でできること

- ・省エネ
- ・エコドライブ
- ・リサイクル
- ・自然を大切にする
- ・地元の物を買う



個人の選択だが 人生で数回あるかないか

2台目の車をEVに
家庭自家発電装置を導入

地域としてできること

- ・今のバイオマス発電を市民に還元できる仕組みに
- ・もう一つバイオマス発電をつくる
- ・1次産業の強化(林業・農業の公共性を含めて拡大)
- ・集落で電力会社、自家発電装置など(地域エネルギー)
(→その結果地域活性化、地域でEVやバスで交通難民改善、脱炭素から雇用を創出)
- ・大学を設置(教育に力をかけ、まずは残ってもらう。外に出て楽しく勉強しても、戻ってくる)

課題：情報共有、情報発信をどうしていくか

対象内部(市民)への発信・共有 ⇔ 外部(移住者)への発信

方法SNSなど ←若い人が発信する + 世代を超えて話し合える場

2023.2.15

市民提案「真庭の2050年脱炭素社会の実現に向けて」

1. はじめに

真庭市脱炭素市民会議は、真庭市が令和4年度策定する行政計画「地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」への市民の意見の反映に向け、提言を行うことを目的に集いました。

真庭市は、これまで「真庭バイオマス発電所」、「生ごみ」...
されるように、日本でも特に先進的な取り組みにチャレ...
た。令和4年4月には国から「脱炭素先行地域」に選定...
の「温暖化対策」について進むべき方向性の取りまとめ...
とになりました。市民会議は、これにあたり地域に生き...
できる形を作りながらこの歩みを更に進めるためには何...
内企業」「行政」それぞれがすべきことを、改めて、今...
たいとの真庭市の意向を受けて立ち上げられたものです

市民会議は、公募および市内の将来を担う市民・市内...
子育て世代、市内青年経営者、市内林業・製材業若手事...
かけに応じた50名以上の市民・市の関係者で構成され...
ら5回にわたり、毎回20～30名程度の参加を得て議...
た会であることをめざし、途中回からの参加も可能とし...
本役所環境課および林業、バイオマス産業課が主催し、

<https://www.city.maniwa.lg.jp/uploaded/attachment/29908.pdf>

パブコメを経て、2023年4月に
区域施策編として公表

真庭市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

Maniwa Civil Action

～みんなで挑む、シビれるアクション
地域をうるおす、ゼロエミッション～



2023年4月
真庭市

本日の会議では

✓ 昨年度の市民会議の成果が盛り込まれた

「Maniwa Civil Action

真庭市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」

について報告し、内容を確認していただく

✓ この計画とそこに書かれたアクションをどう市全体に
広げていくか、

皆さんひとりひとりを含め波及・拡大方法について
ご提案いただきたい



市の実施事業の進捗

真庭市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）取組指標①

目標達成のために2023年度から2030年度までの8年間に実施する事業

名称	2030年度目標	2023年9月末現在の進捗
公共施設のLED化件数	176施設	市役所本庁舎等 26施設実施中
公共施設へ太陽光パネル設置件数	27施設	北房文化センター等 5施設実施中
公共施設のZEB又は省エネ化件数	18施設	生ごみ資源化施設等 17施設実施中
公用車（普通自動車）の次世代自動車化	全普通自動車	EV2台、PHEV1台導入済
公共的施設へEV充電器整備数 （一般開放分）	2030年22台	1台整備検討中
EVごみ収集車導入台数	1台	導入検討中
EVシェアリング台数	2台	2台実証実験中
木質バイオマス発電施設整備数	1基	整備検討中

真庭市地球温暖化対策実行計画（区域施策編） 取組指標②

目標達成のために2023年度から2030年度までの8年間に実施する事業

名称	2030年度目標	2023年9月末現在の進捗
生ごみ等資源化施設・液肥濃縮施設整備数	各1基	2024年度稼働に向け整備中
既存のごみ焼却施設、し尿処理施設の数	3施設⇒1施設に統合	生ごみ等資源化施設完成後に統合予定
新築住宅のZEH補助件数	80件	6件（8月末時点）
市内事業者によるEV充電器設置補助件数	急速24基 普通160基	0件
可燃ごみの量	7,800トン/年	10,603トン （2022年度）
バイオ液肥利用農地面積	160ha/年	20.4ha（2022年度）
バイオマス燃料調達量	14万トン/年	11.2万トン （第11期決算ベース）

実施中の取組例

生ごみ等資源化施設 (イメージ・2024年度稼働予定)

処理能力：33,000kl/年
液肥生産：8,000 t/年



家庭の生ごみなどをメタン発酵させ、
液体肥料として再生、資源の地域内循環を目指す

- ① 燃えるごみを約40%削減
- ② 年間約8,000 tの液体肥料として再生



ごみ処理のエネルギー・コストの低減
脱炭素・低コスト農業の実現

(生ごみ、し尿、浄化槽汚泥をメタン
発酵させ液体肥料に再生)

太陽光発電設備 (PPA)



EVシェアリング実証

まにわEVシェアリング ～たまにわEV乗ってみたい?～

日産サクラ

日産リーフ

利用料金：15分ごと 200円(サクラ・リーフ共通)

EVシェアリングの特徴って?

- ・24時間いつでもWebから予約・変更OK
- ・EVの走行性能や充電技術を長期に体験
- ・途中の充電も一切利用費負担なし
- ・専用洗車コートで清潔な車両を維持
- ・免許証で簡単貸出
- ・災害時には非常用電源として活用可能

EVシェアリングを使うには?

1. (e-)シェアナビ申し込みページへアクセス
2. 会員情報やクレジットカード、免許証を登録

会員登録完了!

3. 会員専用ページから空いているEVを予約
4. 免許証をかざして車を貸ける
5. 乗り換え充電場について免許証をかざせば認証完了

実施期間

令和5年 7月18日(火)～3月24日(日)

閉庁日(土日・祝日等)24時間可

平日は15分車として使用しますので、ご利用くださいませ

貸出・返却場所

真庭市役所本庁舎(真庭市久保2927-2)



国・世界の動向

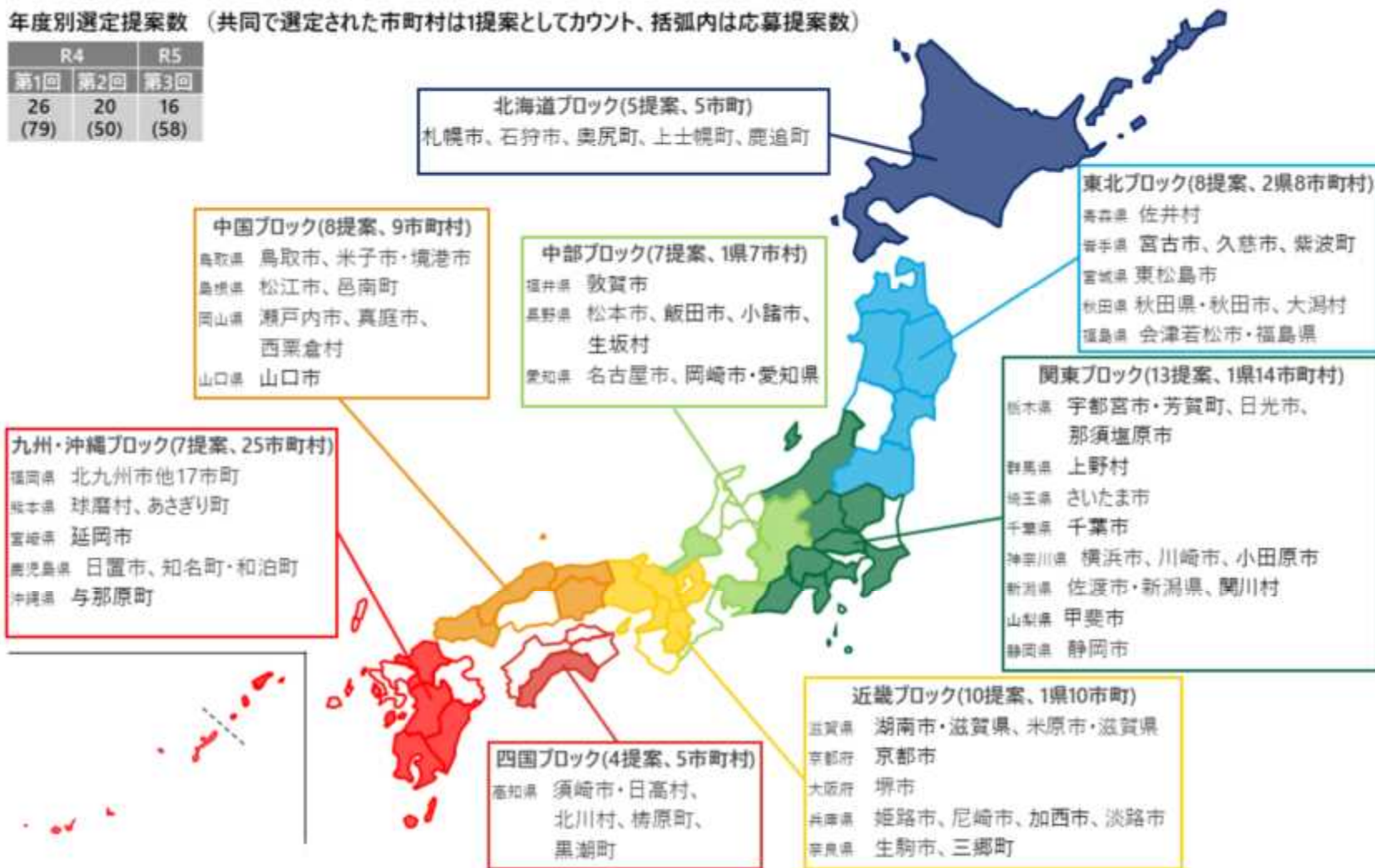


脱炭素先行地域

第3回 脱炭素先行地域までに、全国32道府県83市町村の62提案が選定されました。

年度別選定提案数（共同で選定された市町村は1提案としてカウント、括弧内は応募提案数）

R4		R5	
第1回	第2回	第3回	
26	20	16	
(79)	(50)	(58)	



脱炭素先行地域

令和4年度脱炭素先行地域フォローアップの結果 (特に優れた取組)

■ 初年度においても、他の地域のモデルとなる優れた取組も確認された。

(参考8) 令和4年度の取組状況 (岡山県真庭市)

- 真庭市は、各事業の詳細設計を進めるとともに、中長期的な取組として真庭森林組合・金融機関と連携し、令和4年7月より、エネルギー利用を前提に、耕作放棄地などの未利用土地において早生樹（ヤナギ類）^{※1}の栽培実証を実施
- 将来的には、木質バイオマス発電施設に供給することを目指す

※1：早生樹（ヤナギ類）は、植栽後10年以内で収穫量が10トン/ヘクタール以上40トン/ヘクタール未満程度とあり、他の樹種に比べエネルギー利得が期待される。14

業支援事業により再エネ関連事業者の新規設立（上士幌町p9）、外（関川村p12）、地域新電力との適切な役割分担（球磨村p16）な

備を着実に進めるとともに、自営線を延長して2施設（県立武道館、

要家の参画を目指して脱炭素化を実現する計画であり、令和4年4月

地区内の3施設と合意に至っており、目標実現に向けて着実に進展。

を後押しすべく、きめ細かなフォローを行うこと等により、脱炭素先行地域

光発電設置可否の簡易判定マニュアルを策定。（p15）

木質バイオマスのサプライチェーン構築【北海道石狩市、岡山県真庭市】

- 石狩市では、2019年6月に石狩及び空知の両管内の森林組合や木材流通業者、重機メーカーなどで構成する協議会を立ち上げ、林地残材の有効利用に向けたサプライチェーンを構築。国内各地域で課題となっている木質バイオマスのサプライチェーン構築のための知見が地域に蓄積されているほか、林地残材の利活用のための体制確保から、最終的に木質バイオマス発電所由来の再エネの供給を受ける需要家との調整に脱炭素先行地域として石狩市が取り組んでいる。（p8）
- 真庭市では、地域の森林組合及び金融機関と連携し、エネルギー利用を前提に、耕作放棄地などの未利用土地への超短伐期の早生樹の栽培実証を開始し、苗木の伐採・耕作放棄地や主伐未採地への植栽までの実証やヤナギ類の燃料ポテンシャル調査を実施。全国的に課題となる耕作放棄地などの利活用に向けた意欲的な取組。（p14）

United Nations Department of Economic and Social Affairs
United Nations Framework Convention on Climate Change

<https://mailchi.mp/un/climate-sdg-synergies-bulletin-90310787e=b2d76a84af>

ORCHESTRATING GLOBAL SYNERGIES FOR CLIMATE ACTION AND SDGs

気候アクションとSDGsのグローバルシナジーの共創

Side Event at SDG Action Weekend | SDG Summit 2023

WATCH IT LIVE on UNWebTV

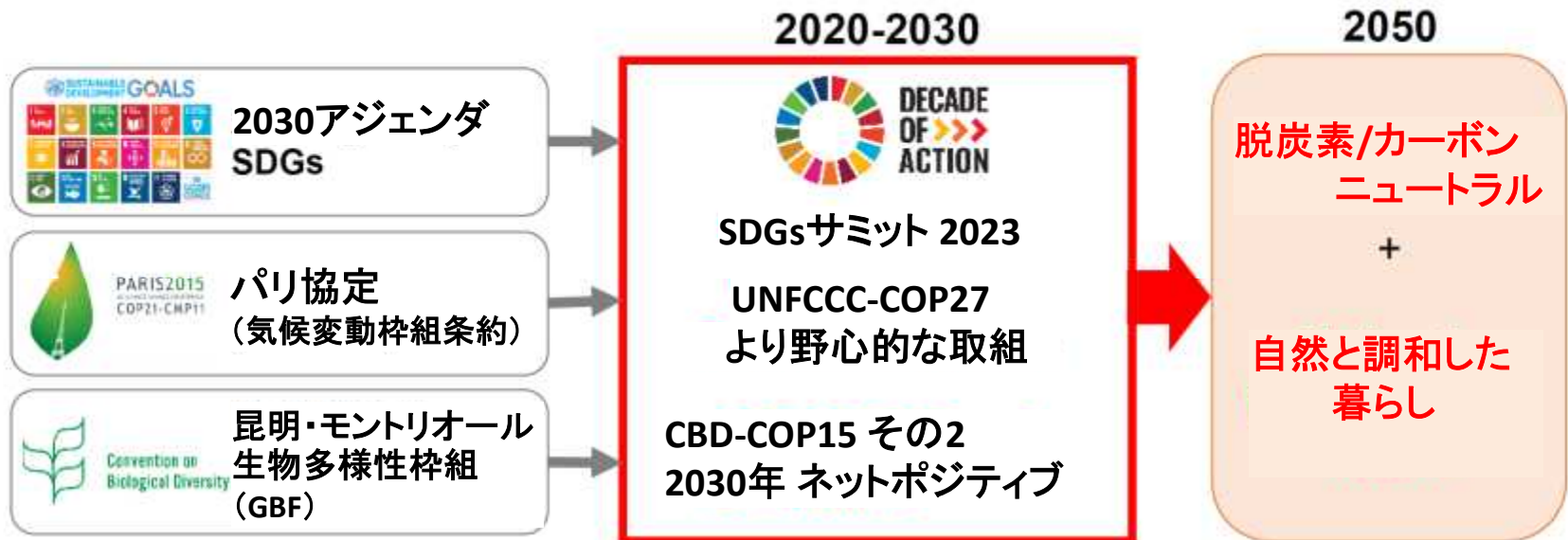
Saturday, 16 September 2023
11:15-12:45 (EDT)
Conference Room 11, UNHQ, New York

CLIMATE AMBITION SUMMIT 2023

気候野心サミット

2023年9月20日

<https://www.un.org/en/climatechange/climate-ambition-summit>



Case studies of domestic initiatives that have synergistic impacts on climate change, biodiversity and the SDGs



Working Paper



<https://www.iges.or.jp/en/pub/synergy-cases-en/en> Languages: English

Author: [Nobuo AMANUMA](#), [Shinji ONQDA](#)
Contributor: [Junichi FUJINO](#)
Publication Date: July 2023

This paper presents three initiatives by Japanese local governments that bring synergies to climate change, biodiversity, and the SDGs. These examples were shared with the world by the Ministry of the Environment, Japan at the High-Level Political Forum in 2023.

Research Unit: [Integrated Sustainability Centre](#)
Copyright: [Institute for Global Environmental Strategy](#)
Topic: [Climate Change](#), [Ecosystems](#), [Sustainable Soc...](#)
Region/Country: [Japan](#)
Keywords: [Climate and SDGs Synergy](#)

SDGs:  [About the SDGs](#)  [Goal 7. Affordable and Clean Energy](#)  [Goal 13. Climate Action](#)  [Goal 14. Life Below Water](#)  [Goal 15. Life on Land](#)

[Download \(785.46KB\)](#)

3 case studies in Japan launched at HLPF2023

- 1) Minami-sanriku town
- 2) Maniwa city
- 3) Lake Inba and its basin

今後に期待すること

- フォローアップの対象となった地域においては、課題に直面している地域において、環境省地方環境事務所の伴走支援も受け、課題解決に取り組んでいただき、初年度が取組が概ね順調に進んでいる地域においても、取組のモデル性をさらに高める余地がないか、貪欲に模索していただきたい。また、初年度において、設備導入を重視しがちであるが、地域住民の巻き込みや脱炭素の機運醸成、地方創生と脱炭素の同時実現といった本来の意義を意識して、引き続き、取組を進めていただきたい。

地球沸騰化の時代...



2023年7月27日
世界気象機関の最新
報告書の発表時

“The era of global warming has ended. The era of **global boiling** has arrived.”

地球温暖化の時代は終わり、**地球沸騰化の時代**が到来した。

脱炭素の取組の、市民・事業者への波及方法



グループワーク①

1. 「Maniwa Civil Action」の中のアクションを波及するために

緑：すでにやっていること

黄：やろうと思っているのに
やれていないこと

赤：難しそうだなと思うこと、
やってみただけどやめたこと



Myビジョン & アクション宣言

市民会議に参加した感想

〇年後のビジョン

近い将来のアクション宣言

を付箋に書きだしてください

〇年後のビジョンと自分の宣言、
覚えていますか？



グループワーク①

2. 各人の取り組み状況を、グループでシェアし、
まとめてください

色分け、多い／少ないなどなど。。

【共有するとき】

- ✓どんな意見でも／自分の意見と違っていてもすべて尊重する 「だ行」からの発言を避けるとよいかも
- ✓人の意見を聞いているうちに思いついたこと、賛同することは追加して書いてよい
- ✓少ない意見をグループ内で排除しない。付箋は全部残す



続・

脱炭素社会に向けた市民会議@真庭市

ただいま休憩中

再開は 時 分です



グループワーク②

1. 「やりたいのにやれていない」「難しそう」「途中でやめた」と書いたアクションについて、どうやったらそこを乗り越えられるかを考え、話し合ってみてください

→ **新しい付箋(青)**にアイデアを書いて対応する形で貼ってください

- ・取組のモデル性を高める余地は
- ・地域住民の巻き込みや脱炭素の機運醸成
- ・地方創生と脱炭素の同時実現 (= CNの本来の意義)

2. 「Maniwa Civil Action」の他、もっと話し合いたいこと(昨年度話し合い足りなかった点)があればそれも書いてください。

まとめ

グループワークの全体共有 (各グループ 5分)

①各人の取り組み状況について

- ・取り組みの傾向

②「難しそう」「途中でやめた」アクションを 乗り越えるためのアイデア

今年度の計画

今年度は 重層的に展開

A. 続・脱炭素市民会議

第1回: 本日



B. 波及効果を狙うもの

- ・脱炭素まちづくりカードゲーム体験会
 - 自治体職員研修として
 - 一般市民対象
- ・ビジョンマップ作りや座談会
 - 子育て中のママさんなど
 - 各地域のお祭りなど



次回: 11月22日(水) @ 18:30~

次回までに考えてきていただきたいこと

①「脱炭素の日」について

- いつにする？

- 何する？

のアイデアをください。

② 自分のアクションや難しさを乗り越えるアイデアについて

- できたこと/やったこと

の進捗チェックをお願いします。

以降 参考資料(印刷不要です)



脱炭素 まちづくり PLAY!

地域内の様々なプレイヤーが対話・協働しながら、2030年
半減に向けてまちづくりの推進を疑似体験するロールプレ
イニングゲーム型の体験プログラム

個人排出量

85

商店主



入資源



2030年に向けて、
対話と協働により、
排出量半減を目指して
各種プロジェクトを実践

行政職員



個人排出量

85

脱炭素

情報



一次産業従事者



個人排出量

85

レッジ



地域 温室効果ガス排出量

97

実行プロジェクトに応じて3つのパラメーターが変化

再エネ

25

コミュニティ

27



My ビジョン & アクション宣言

市民会議に参加した感想

○年後のビジョン

近い将来のアクション宣言

お手元の用紙を3つ折りし、
それぞれの箇所

- ・参加した感想
- ・○年度のビジョン
- ・近い将来のアクション

をご記入ください（5分）

グループでシェアしよう

（あまり人に言うもんじゃないよ。。。
という方もいるかもしれませんが、人に
宣言すると、叶います）

脱炭素市民会議 番外編

@湯原振興局

温泉の有効活用
で自然との共存を

訪れる人も住む人
も落ち着くまち

うるおい

ホテル舞う湯原

@北房つどいの広場
ほくぼうほたるっこ



たくさんの雑誌の中から、
自分が響くものを選んで切
り取ります。

今が精いっぱい
将来のことはまだ
見えない。。

空き家の活用

はんだきが
自然に生まれ、
育つ環境

脱炭素で女性が
もっと生きやすく

自分のやりたい
夢が実現でき
るまち まにわ

住んでるみんなが
まちを好きといえる
まち

笑顔が増える



北房での写真は
ほくぼうほたるっこFB
からお借りしました

まずはチェックイン
