令和5年度岡山県地域脱炭素ステップアップ講座(第2回)

地域脱炭素施策検討ワークショップ

地域脱炭素ステップアップ講座支援事務局

目次

本ワークの目的·流れ(P.3~)

- アイスブレイク (P.6~)
- 1. 将来像·地域課題の整理(P. 8~)
- 2. 排出量カルテの活用法 (P. 12~)
- 3. 区域の特徴の分析 (P.18 ~)
- 4. 地域課題解決×脱炭素施策の検討(P. 21~)

振り返り (P. 25~)

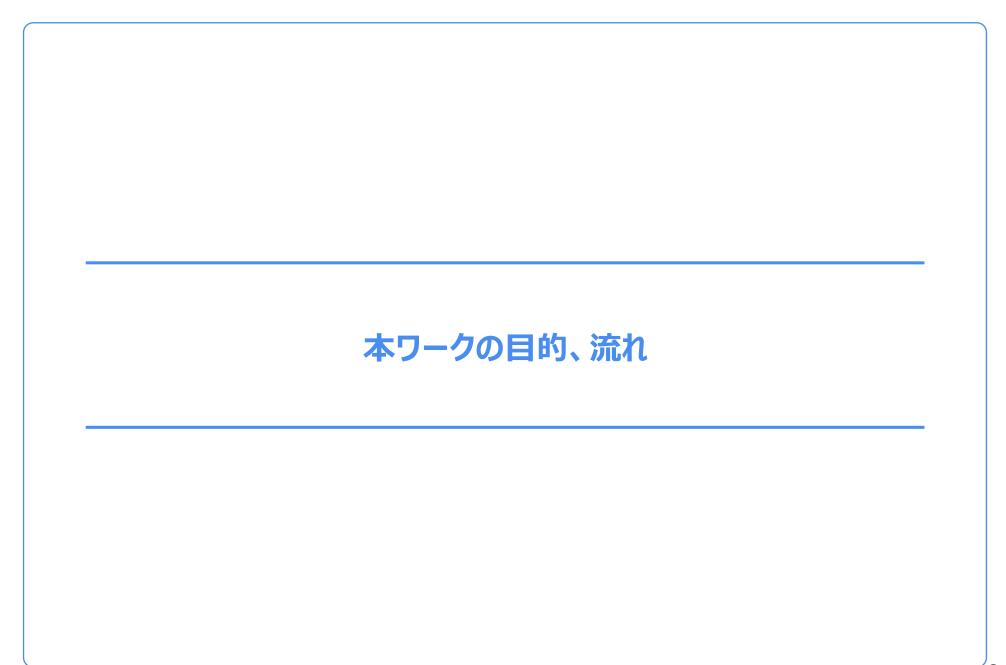
【参考】排出量カルテの活用法(詳細) (P. 27~)

【注意事項】本ワークで使用する資料について

【注意事項】

本ワークでは、以下4点の資料を活用いたします。

- ・ワークシート ①~③ (別紙)
- ・自治体排出量カルテ(別紙)
- ・区域の特徴資料(別紙)
- ·事例集(別紙)
- ※これらの資料は運営にて印刷し、各テーブルごとに配布を行っております。
- ※筆記用具は各自ご持参いただいたものをご利用ください。



地域脱炭素ステップアップ講座 ワークショップの全体感

■ 地域脱炭素ステップアップ講座 ワークショップの目的

- 第1回~第3回の講座を通じて、「**地方公共団体実行計画(区域施策編)に必要な記載事項を網羅する**」ことにより、計画策定の流れや検討 に必要となる情報収集・検討の方法を理解し、本年度以降に各地域(市町)ごとの状況に応じた計画を策定できる状態を目指す。
- 地域脱炭素を推し進めることと並行して、**地域課題を解決し、地域の魅力と質の向上に資する施策を立案**できる状態を目指す。

年間スケジュール(予定)

回次	第1回	第2回	第3回
概要	 地域脱炭素の意義理解 先行自治体の取組紹介 国の脱炭素支援制度紹介 	① 区域施策編策定の基礎インプット② 計画策定自治体の紹介③ 地域脱炭素と地域課題の解決を掛け合わせた施策・対策の検討	① 事業者や金融機関の取組・技術紹介 ② 実行に向けた施策・対策の深掘り
対象	・ 市町村の地域脱炭素関連部門 課長級以上の職員	・ 市町村の企画部門、環境部門 実務担当者、係長級、課長級の職員	・ 市町村の地域脱炭素関連部門 実務担当者、係長級、課長級の職員・ 脱炭素に関する技術・提案を有する 地域の事業者、金融機関
時期	・ 8月31日	・ 11月15日	・ 1月頃

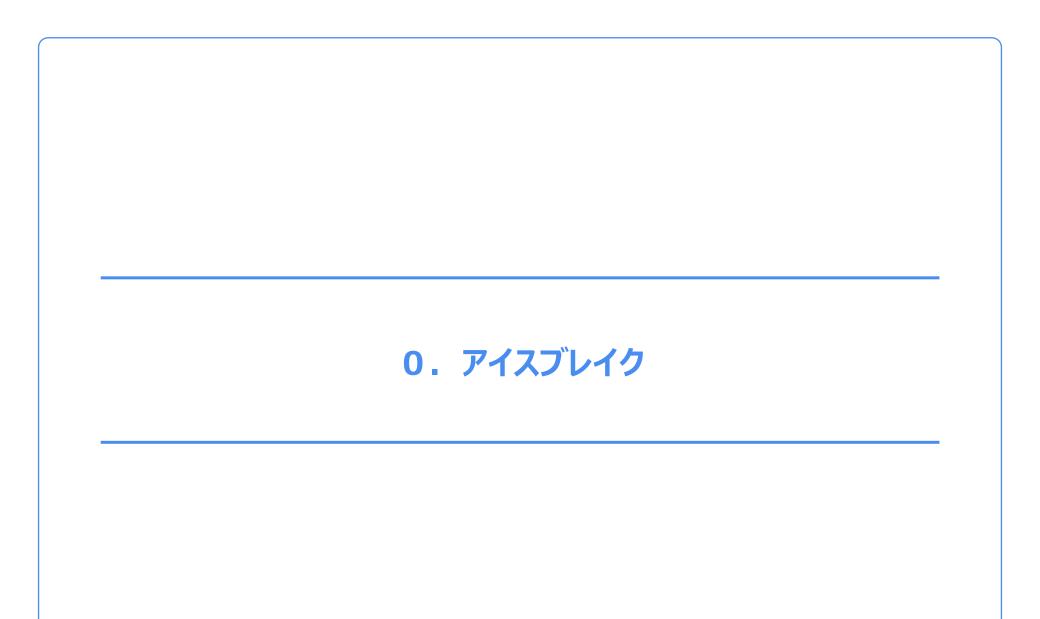
第2回 ワークショップ

■ 第2回 ワークショップの全体観

- グループに分かれて、地域課題×脱炭素の施策・対策について検討する。
- 地域課題と脱炭素手段(再エネ導入、省エネ、EV導入、吸収源対策)の関連をつなげ、施策立案の基礎を見つける。

<u>本日のワーク(90分)</u>

内容	0 アイス ブレイク	1 将来像・地域課題 の整理	2 排出量カルテ の活用法	3 区域の特徴の分析	4 地域課題解決×脱炭素施策 の検討	発表	振り返り
使用する 資料	-	・ワークシート①	・ 排出量カルテ	ワークシート②区域の特徴資料	・ ワークシート③・ 事例集・ 脱炭素事例集一覧	-	-
時間	10分	15分	5分	15分	30分	10分	5分



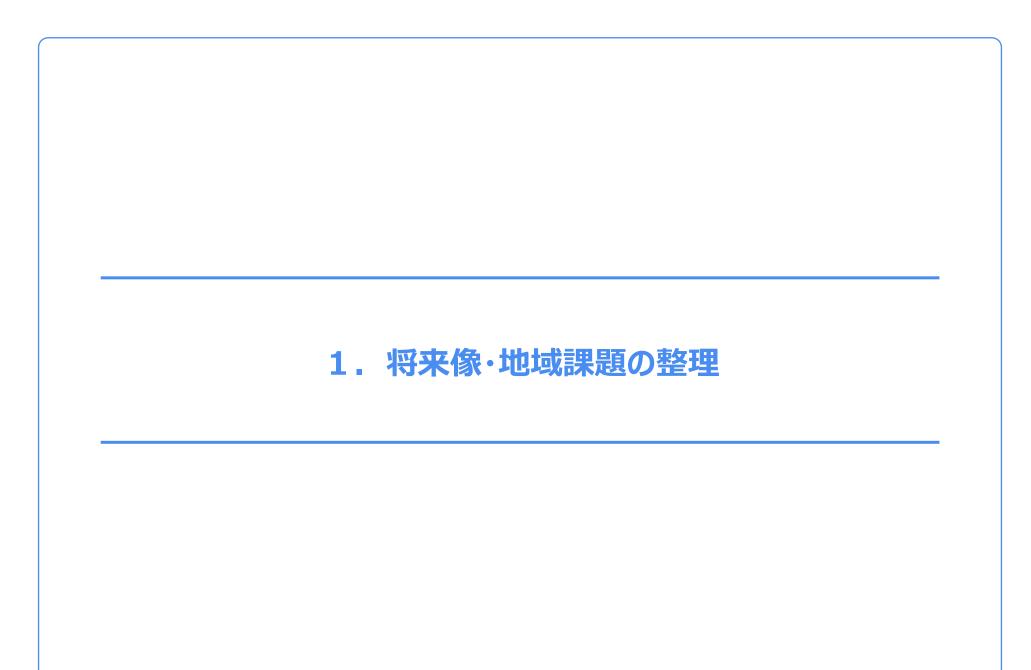
自己紹介

■ ワークを始める前に

- 自己紹介をして、今回のワークを共に行うチームメンバーを覚えましょう。
- 自己紹介は、現在の自治体やご自身の脱炭素に関する課題を取り入れて行う。
- 1人1~2分程度で下記内容について紹介する。

自己紹介の内容

- 1 自治体名·所属名·氏名
- 2 我がまち自慢



はじめに:グループ分けについて

■ ワークショップにおけるグループ分けの説明

- 以下のグループ分けでワークを進行していく。
- 主に各自治体の

 地形や人口規模を基にグループ分けを行っている。

■Aグループ

代表自治体:瀬戸内市 参加自治体:岡山市、倉敷市、玉野市、新見市、浅口市

■*B グル*ープ

代表自治体:井原市 参加自治体:真庭市、赤磐市、高梁市、矢掛町、鏡野町

■Cグループ

代表自治体:矢掛町参加自治体:井原市、新見市、早島町、里庄町

ワークショップの流れ

■ ワークショップの流れ

- 各グループの代表自治体の将来像や地域課題についてインプットを行う。
- インプットした情報をもとに、取り組めそう、効果がありそうな地域課題解決×脱炭素の対策・施策を検討する。

手順①

◆ 代表自治体が事前に整理した、まちの将来像・地域課題をグループの共通理解とする (ワーク①)

手順②

- 温室効果ガス排出量の把握(自治体排出量カルテ)について学ぶ
- 代表自治体の区域の特徴について分析し、ワークシートに整理する(ワーク②)

手順③

- ワーク①②を踏まえて、地域課題解決×脱炭素対策・施策を検討する(ワーク③)
- 全グループ発表を行う。

ワーク①:将来像・地域課題の整理

- 代表自治体の将来像・地域課題等をインプットし、グループの共通理解とする(15分)
- 1. 代表自治体職員から将来像・地域課題等について説明(ワークシート①を活用)
- 2. 質疑応答や意見交換を通して、グループ全体で将来像への理解を深める

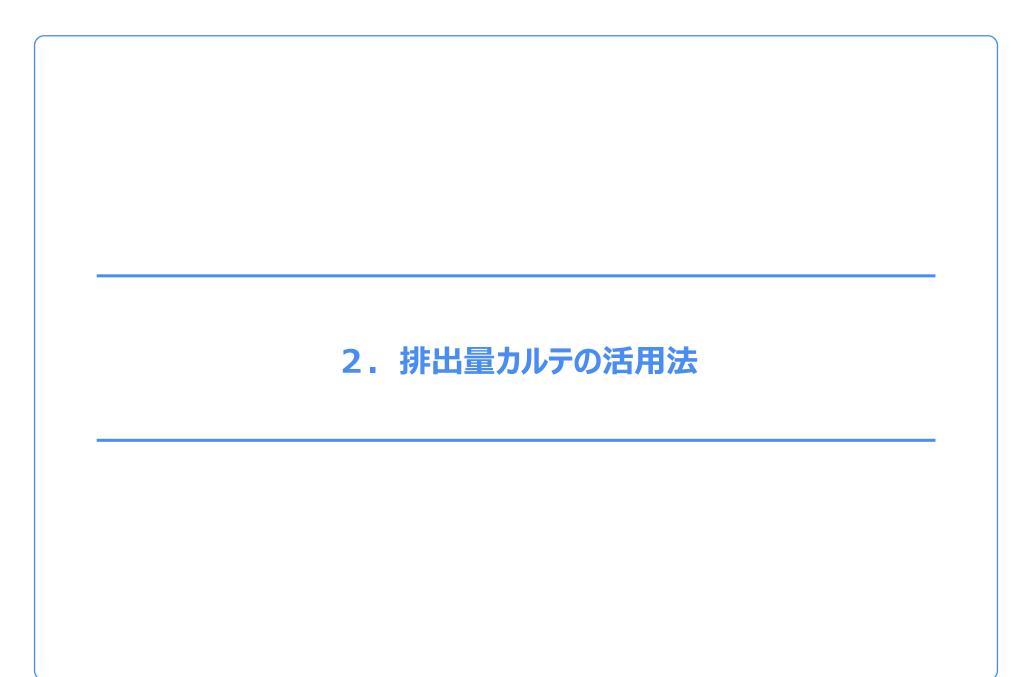
グループ名: 区域の将来像・地域課題の整理						
フーク① 市町村名:						
区域の将来像						
タイトル	キーワード					
地域課題						
地域の強み(名産品など)	力を入れたい取り組み					
年度岡山県地域脱炭素ステップアップ講座 (第2回)						

項目

- ・区域の将来像
- •地域課題
- ・地域の強み(名産品など)
- ・力を入れたい取り組み

使用する資料

・ワークシート①



はじめに:自治体排出量カルテについて

■ 自治体排出量カルテとは

- 環境省が作成している、都道府県・市区町村の部門別CO2排出量の現況推計等の時系列データをわかりやすく可視化した資料のこと。
- CO2排出量の現況推計の他、他の地方公共団体との比較や再工ネ導入状況等を包括的に知ることができる。

自治体排出量カルテの構成

1 CO2排出量の傾向把握

- 排出量の部門・分野別構成比(2005年、2013年、2020年)
- 部門・分野別の温室効果ガス(CO2)排出量の経年変化
- 部門·分野別構成比の比較(都道府県平均及び全国平均)

2 活動量の現状把握

部門・分野別指標の推移(人口・世帯数、出荷額、等)

3 特定事業所の現状把握

- 地方公共団体の区域全体の排出量に占める特定事業所のカバー率
- 特定事業所の排出量や1事業所当たりの排出量

4 再エネ導入量の把握

- 地方公共団体の再生可能エネルギー導入状況
- 他の地方公共団体との再生可能エネルギー導入容量・普及率の比較

5 再エネ導入ポテンシャルの把握

- 地方公共団体の再生可能エネルギー導入ポテンシャル
- 他の地方公共団体における再生可能エネルギー導入ポテンシャル

環境省 排出量カルテURL

https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/tools/karte.html

メリット

1 誰でもアクセスして利活用できる

- 環境省のHPから誰でもダウンロードして閲覧可能
- ファイルから必要な情報のみを選んで編集・利用することも可能

2 収集や算定が必要な情報が結果だけ簡易的に表示されている

- 本来は必要となる、排出量算定のための複雑な工程が省略可能
- 定量データがグラフにより可視化されており、視覚的にわかりやすい

3 他の地方公共団体との比較が行える

- ・ 全国平均及び都道府県平均との各種比較が掲載されている
- 比較により、自身の自治体の特性や偏向が一目でわかる

デメリット

1 算定結果の精度は確かではない

- 全国または都道府県の炭素排出量を用いて簡易的に按分算定している
- そのため、実際の排出量に近しいとは限らない

厳密なCO2排出量算定ではなく、 傾向や要因の分析に活用しやすい

分野・部門の解説

■ 自治体排出量カルテにおける部門・分野について

• 自治体排出量カルテでは、以下基準に則って業務の部門・分野を整理。

産業部門

分野:製造業、農林水産業、鉱業、建設業

・以上の分野における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出

業務その他部門

事務所・ビル、商業・サービス業施設等、他のいずれの部門にも帰属しないエネルギー消費に伴う排出

家庭部門

家庭におけるエネルギー消費に伴う排出 ※自家用自動車からの排出は、運輸部門(自動車(旅客))で計上

運輸部門

分野:自動車(旅客、貨物)、鉄道、船舶

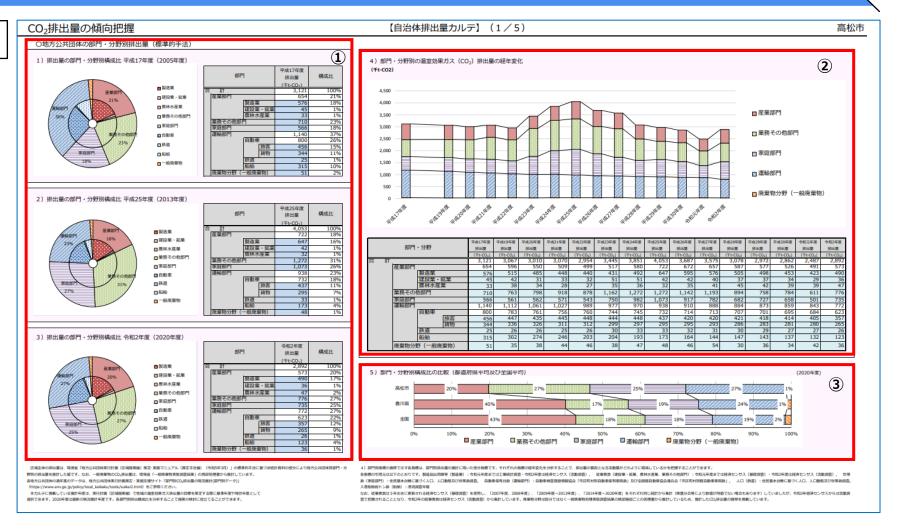
以上におけるエネルギー消費に伴う排出

廃棄物分野(一般廃棄物)

廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出(焼却処分)

CO2排出量の傾向把握(排出量カルテ1枚目)

画像例



- ① 排出量の部門・分野別構成比(2005年、2013年、2020年)
- ② 部門・分野別の温室効果ガス (CO2) 排出量の経年変化
- ③ 部門・分野別構成比の比較(都道府県平均及び全国平均)

CO2排出量の傾向把握における排出量カルテの活用

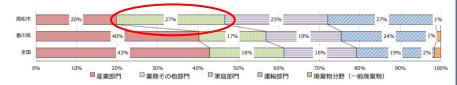
■ 【参考】本日のワークにおける排出量カルテの活用イメージ(確認項目)

- 1. CO2排出量の割合が大きい部門は何か。
- 2. 全国と比較して排出量割合が大きい部門は何か。
- 3. 排出量が増加・減少傾向にある部門は何か。

#出量カルテ活用ポイント① ● 部門・分野別の温室効果ガス (CO2) 排出量の経年変化 ・ 各部門ごとの排出量が【増加 or 減少 or 維持】傾向かがわかる 例)以下画像 (4排出量の経年変化) の場合 □ 産業部門 □ 素粉その他部門 □ 素粉をの他部門と家庭部門の排出量が増加している

排出量カルテ活用ポイント②

- 部門・分野別構成比の比較(都道府県平均及び全国平均)
 - 他地方公共団体に比べて排出量が【多い or 少ない or 同等】かがわかる
- 例)以下画像(5部門別分野別構成比の比較)の場合

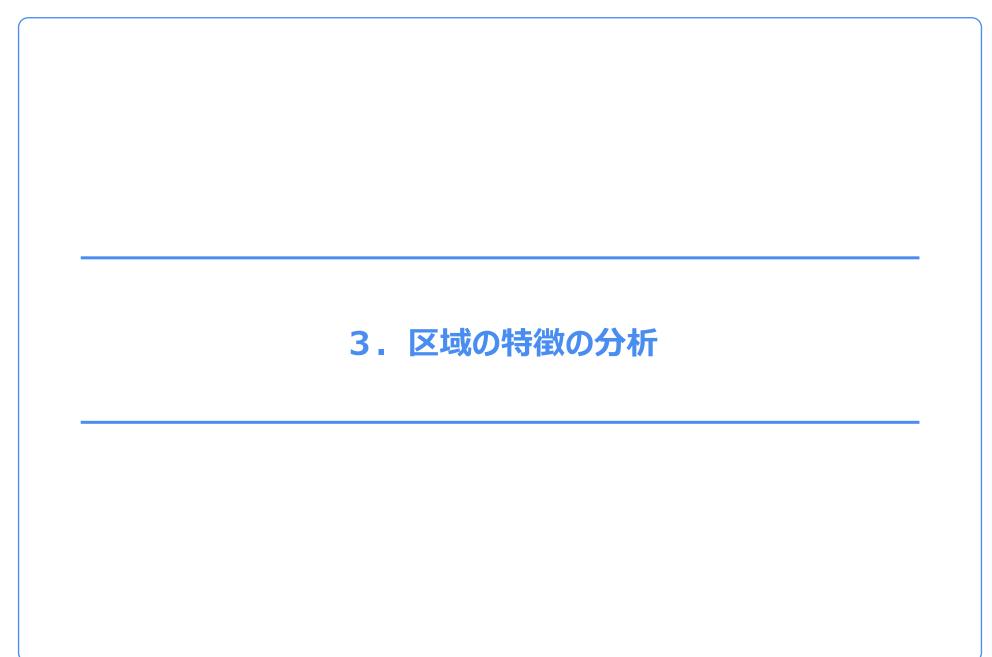


- ・ 全国、都道府県と比較して業務その他と家庭部門、運輸部門の排出量 割合が大きい
 - ※産業部門が相対的に少ないため、とも考えられる

CO2排出量の傾向把握と要因分析

- ワーク②において時間に余裕がある場合は、排出量が多い部門について要因分析を行ってみてください。
- 区域の特徴を理解したうえで、代表自治体の職員を中心に排出量が多い要因について検討を行いましょう。

部門	区域の特徴・特性に照らし合わせた主要な要因(例)
産業部門	製造業が盛ん(工業地帯や工業団地がある)農業、特に施設栽培や施設園芸が盛ん農業の機械化が進んでいる
運輸部門	公共交通機関の不便があり、移動手段として車が欠かせない商業が発展しており、物流が盛ん
業務その他部門	観光産業が盛んで、宿泊業や商業施設等が多いベッドタウンのため、商業施設や教育関連施設が多い
家庭部門	商業施設が少ない(家庭にいる時間が長い) 比較的高齢世帯が多い



ワーク②:区域の特徴の把握・分析

- ワークシート 区域の特徴をグループでまとめる(15分)
- ・代表自治体の区域の特徴について分析し、ワークシートに整理する
- ・「【資料】区域の特徴」を活用



項目

- •気候/地形
- ・再エネ資源
- ・人口動態/ライフスタイル
- ・産業構造
- ・都市構造/インフラ
- ・温室効果ガス排出量

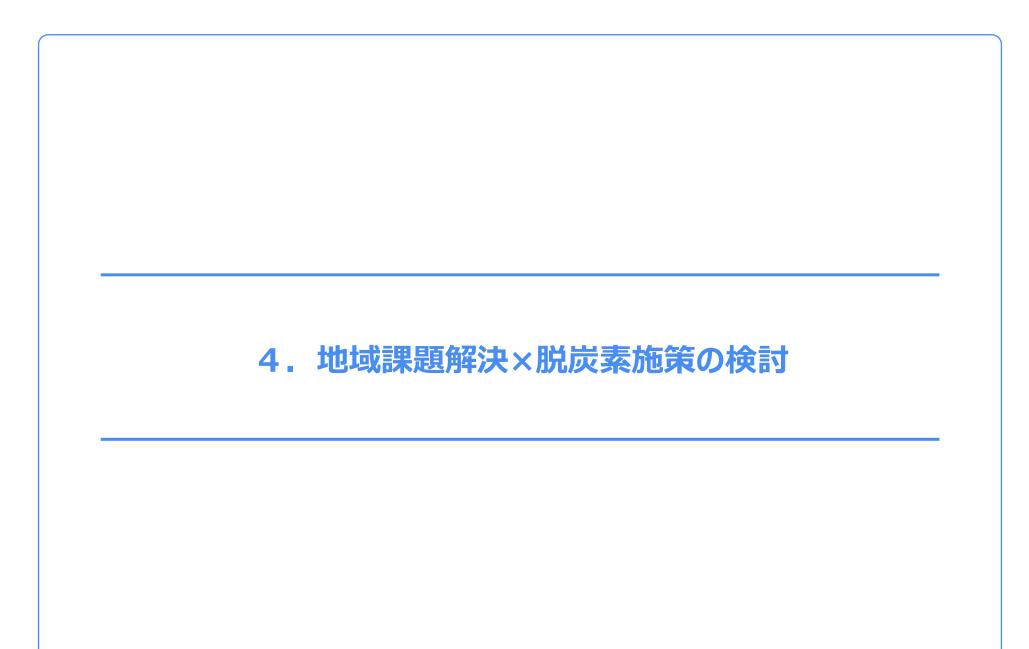
使用する資料

- ・ワークシート②
- ・区域の特徴資料
- ・排出量カルテ

【参考】区域の特徴の把握・分析

- ワークシート 区域の特徴をグループでまとめる(15分)
- ・以下キーワードを参考に、区域の特徴・強み/課題を分析し記載する。
- ・文章ではなく、箇条書きでよい。また、すべての項目を埋めなくてもよい。(話題を絞って深堀でも可)

項目名	分析のキーワード(例)
気候/地形	・降水量 ・気温 ・日射時間 ・積雪 ・土地利用 ・河川 ・森林
再エネ資源の賦存状況	・太陽光 ・風力 ・土地系 ・農耕地 ・ポテンシャル ・導入量 ・消費量
人口動態/ライフスタイル	・世帯数・平均世帯人数・流出・移住者・高齢者 ・ローカルベンチャー・将来推計・UIターン
産業構造	・特産品 ・自然資源 ・観光業 ・就業者の高齢化
都市構造/インフラの状況	・主要施設・公共交通網・自家用車普及・交通弱者・市営バス・タクシー
温室効果ガス排出量	·施設 ·在宅時間 ·産業 ·運輸 ·観光業 ※ p 16参照



ワーク③:地域課題解決×脱炭素の対策・施策の検討

- ワークシート 対策・施策をグループで検討する(30分)
- ・ワーク①②の結果や事例集を活用して、地域課題解決を解決できる脱炭素施策を検討する。
- ・施策の実行に向けた課題の検討ではなく、地域課題を解決できる施策のアイデアを出す。
- ・また、単なる脱炭素の取組ではなく、他部局の施策にも連動するような施策を考える。

グループで対策・施策を検討する グループ名: 区域の将来像 ワーク③ 地域課題 庁内の関連する課 対策・施策案 伸ばしたい分野 庁外の関連する人々 (1) (2) (3) 4 令和5年度岡山県地域脱炭素ステップアップ講座(第2回)

項目

- ・取り組む施策・対策
- ・改善が期待される地域課題
- 関わる人々

使用する資料

- ・ワークシート③
- ・事例集
- 脱炭素事例集一覧

【参考】地域課題解決×脱炭素の対策・施策の検討

グループ名:

グループで対策・施策を検討する

記載例

ワーク③

区域の将来像

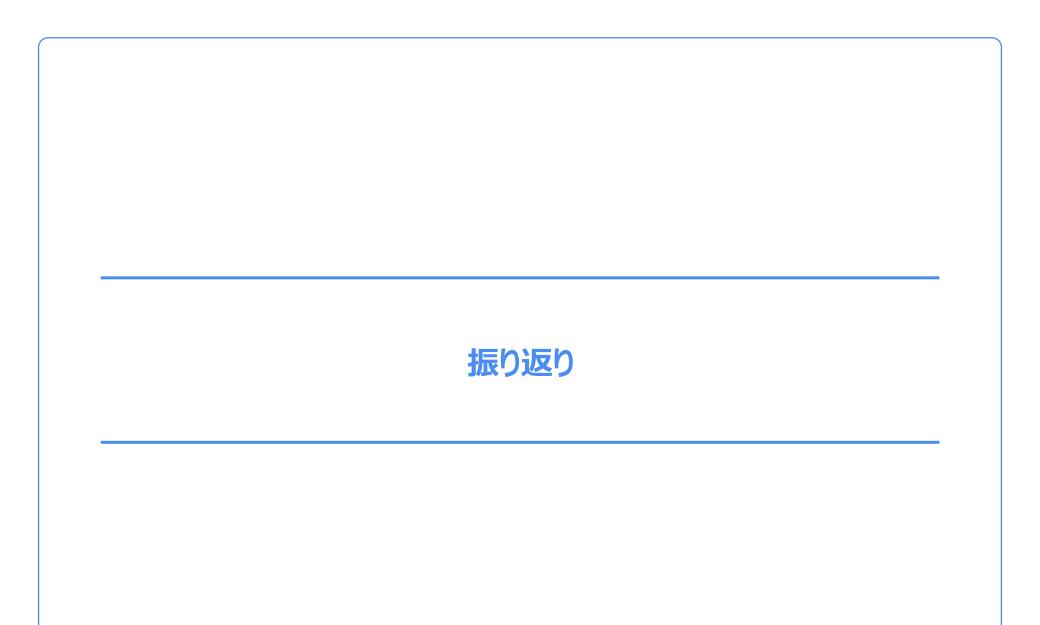
	地域課題 伸ばしたい分野	対策・施策案	庁内の関連する課 庁外の関連する人々
1	・観光振興 ・災害対策	EV公用車の導入 公用車にEVを導入することで脱炭素実現、遊休時間に一般に貸し出すことで観光振興も兼ねる →災害時には周辺避難施設の予備電源として活用	
2	・財源の県外流出 ・森林資源の活用	林業の振興 環境資源としての森林を維持して持続可能な脱炭 素社会の実現、また木材を活用した低炭素製品の 開発や木質パイオマス発電を行う →エネルギー地産地消・経済循環を達成	
3			
4			

令和5年度岡山県地域税炭素ステップアップ講座 (第2回)

ワーク③:対策・施策の検討

く発表>

- ・全グループに発表頂きます。
- ·1グループ2~3分



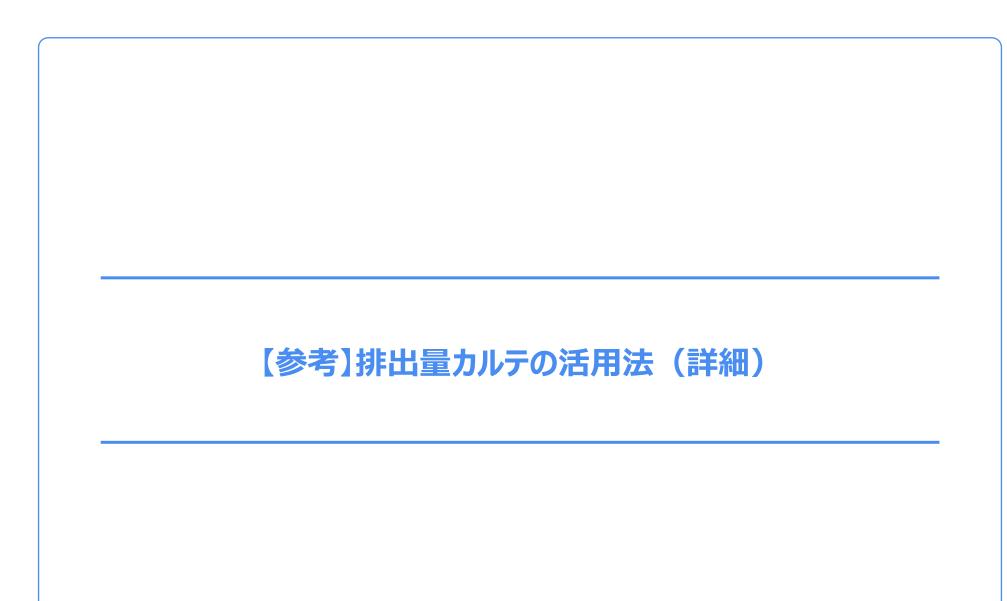
地域脱炭素ステップアップ講座 ワークショップの全体感

■ 地域脱炭素ステップアップ講座 ワークショップの目的

- 今回の講座を通じて、「地方公共団体実行計画(区域施策編)に必要な情報を理解する」ことにより、計画策定の流れや検討に必要となる情報収集・検討の方法を理解し、本年度以降に各地域(市町)ごとの状況に応じた計画を策定できる状態を目指す。
- また、計画を策定済みの自治体においては、現在の計画から**さらに効果的な対策・施策に改定**できる状態を目指す。
- 地域脱炭素を推し進めることと並行して、**地域課題を解決し、地域の魅力と質の向上に資する施策を立案**できる状態を目指す。

年間スケジュール(予定)

回次	第1回	第2回	第3回
概要	 地域脱炭素の意義理解 先行自治体の取組紹介 国の脱炭素支援制度紹介 	① 区域施策編策定の基礎インプット② 計画策定自治体の紹介③ 地域脱炭素と地域課題の解決を掛け合わせた施策・対策の検討	① 事業者や金融機関の取組・技術紹介 ② 実行に向けた施策・対策の深掘り
対象	・ 市町村の地域脱炭素関連部門 課長級以上の職員	市町村の企画部門、環境部門 実務担当者、係長級、課長級の職員	・ 市町村の地域脱炭素関連部門 実務担当者、係長級、課長級の職員・ 脱炭素に関する技術・提案を有する 地域の事業者、金融機関
時期	・ 8月31日	・ 11月15日	・ 1月頃



自治体排出量カルテについて

■ 自治体排出量カルテとは

- 環境省が作成している、都道府県・市区町村の部門別CO2排出量の現況推計等の時系列データをわかりやすく可視化した資料のこと。
- CO2排出量の現況推計の他、他の地方公共団体との比較や再エネ導入状況等を包括的に知ることができる。

自治体排出量カルテの構成

1 CO2排出量の傾向把握

- 排出量の部門・分野別構成比(2005年、2013年、2020年)
- 部門・分野別の温室効果ガス (CO2) 排出量の経年変化
- 部門・分野別構成比の比較(都道府県平均及び全国平均)

2 活動量の現状把握

部門・分野別指標の推移(人口・世帯数、出荷額、等)

3 特定事業所の現状把握

- 地方公共団体の区域全体の排出量に占める特定事業所のカバー率
- 特定事業所の排出量や1事業所当たりの排出量

4 再エネ導入量の把握

- 地方公共団体の再生可能エネルギー導入状況
- 他の地方公共団体との再生可能エネルギー導入容量・普及率の比較

5 再エネ導入ポテンシャルの把握

- 地方公共団体の再生可能エネルギー導入ポテンシャル
- 他の地方公共団体における再生可能エネルギー導入ポテンシャル

環境省 排出量カルテURL

https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/tools/karte.html

メリット

1 誰でもアクセスして利活用できる

- 環境省のHPから誰でもダウンロードして閲覧可能
- ファイルから必要な情報のみを選んで編集・利用することも可能

2 収集や算定が必要な情報が結果だけ簡易的に表示されている

- 本来は必要となる、排出量算定のための複雑な工程が省略可能
- 定量データがグラフにより可視化されており、視覚的にわかりやすい

3 他の地方公共団体との比較が行える

- 全国平均及び都道府県平均との各種比較が掲載されている
- 比較により、自身の自治体の特性や偏向が一目でわかる。

デメリット

1 算定結果の精度は確かではない

- 全国または都道府県の炭素排出量を用いて簡易的に按分算定している
- そのため、実際の排出量に近しいとは限らない

厳密なCO2排出量算定ではなく、 傾向や要因の分析に活用しやすい

分野・部門の解説

■ 自治体排出量カルテにおける部門・分野について

• 自治体排出量カルテでは、以下基準に則って業務の部門・分野を整理。

産業部門

分野:製造業、農林水産業、鉱業、建設業

・以上の分野における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出

業務その他部門

事務所・ビル、商業・サービス業施設等、他のいずれの部門にも帰属しないエネルギー消費に伴う排出

家庭部門

家庭におけるエネルギー消費に伴う排出 ※自家用自動車からの排出は、運輸部門(自動車(旅客))で計上

運輸部門

分野:自動車(旅客、貨物)、鉄道、船舶

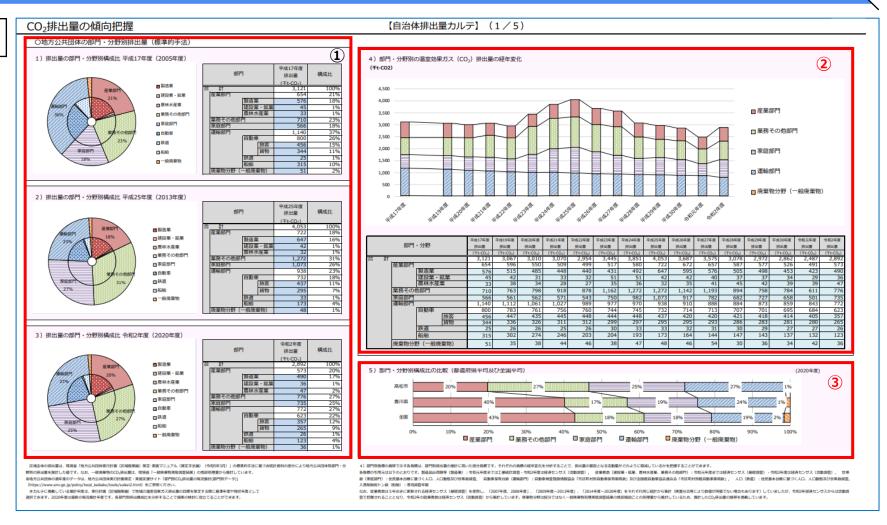
以上におけるエネルギー消費に伴う排出

廃棄物分野(一般廃棄物)

廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出(焼却処分)

1. CO2排出量の傾向把握

画像例



- ① 排出量の部門・分野別構成比(2005年、2013年、2020年)
- ② 部門・分野別の温室効果ガス (CO2) 排出量の経年変化
- ③ 部門・分野別構成比の比較(都道府県平均及び全国平均)

1. CO2排出量の傾向把握

■ CO2排出量の傾向把握

- 過去15年程の部門・分野別での温室効果ガス(CO2)排出量推計が書かれている
- 主に温室効果ガス排出の現況把握や要因分析、将来推計で利活用

活用ポイント①

● <u>部門・分野別の温室効果ガス(CO2)排出量の経年変化</u>

- ・ 各部門ごとの排出量が【増加 or 減少 or 維持】傾向かがわかる
 - ▶ 今後、排出量が増加傾向の部門で重点的に対策すべきである可能性が高い

例)以下画像(4排出量の経年変化)の場合

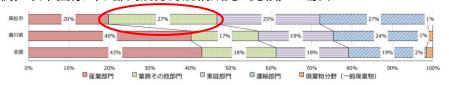


- 直近年度で、業務その他部門と家庭部門の排出量が増加
- > 業務その他部門と家庭部門の増加要因分析が重要
 - ※上記部門が必ず対策をすべき部門とは限らない

活用ポイント②

- 部門·分野別構成比の比較(都道府県平均及び全国平均)
- 他地方公共団体に比べて排出量が【多い or 少ない or 同等】かがわかる
 - ▶ 比較して排出量が多い部門で重点的に対策すべきである可能性が高い

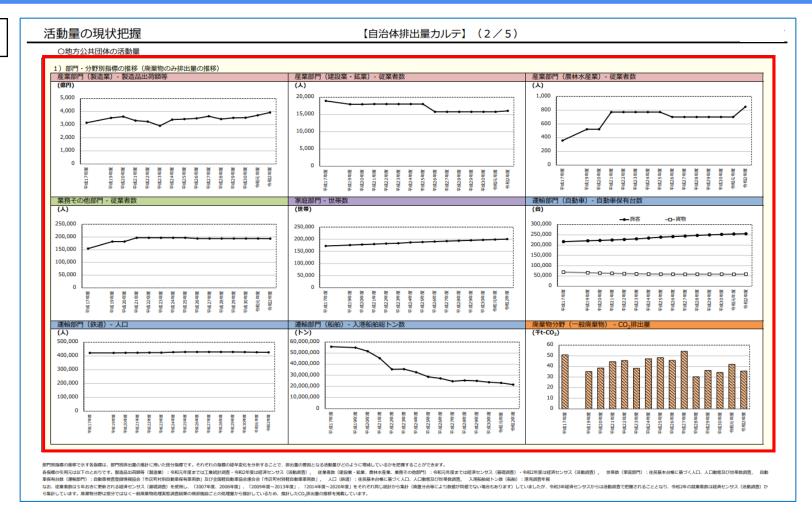
例)以下画像(5部門別分野別構成比の比較)の場合



- ・ 全国、都道府県と比較して業務その他と家庭部門、運輸部門の排出量割合が大きい
 - > 業務その他部門の排出量が多い要因を分析することが重要
 - ※上記部門が必ず対策をすべき部門とは限らない
 - ※産業部門が相対的に少ないため、とも考えられる

2. 活動量の現状把握

画像例



部門・分野別指標の推移 (廃棄物のみ排出量の推移)

2. 活動量の現状把握

■ 活動量の現状把握

- CO2排出量推計の根拠となる、各分野の活動量が書かれている
- 主に温室効果ガス排出の**要因分析**で利活用

活用ポイント

●部門・分野別指標の推移

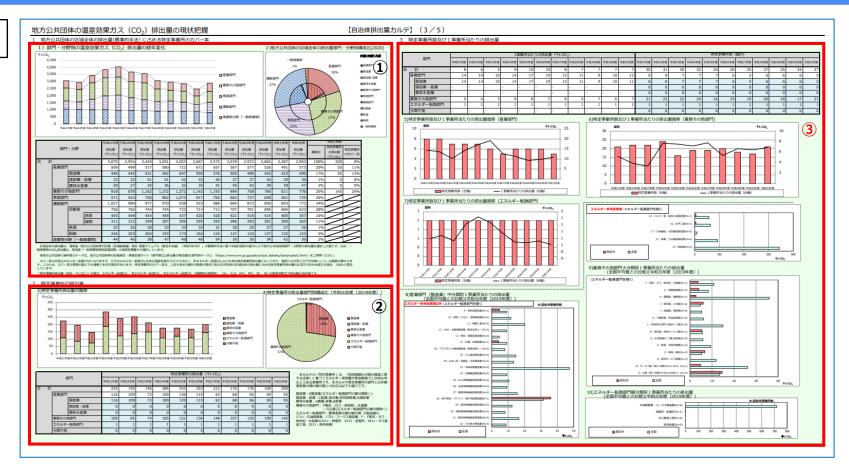
- ・ 各分野における活動量の推移を比較することが可能
 - ▶ 増減の類似性から、**当該分野の排出量変動に影響しているの要因**を推測
 - ※その他の要因も考えられるため完全な要因分析とは言えない
- 例)以下画像(産業部門)の場合
- ・産業部門(農林水産業)の従業員数が増えた令和2年度に、当該部門のCO2排出も増加している
- ▶近年の産業部門(農林水産業)排出量の増減には従業員数が1つの要因になっていると考えられる
- ※要因の詳細な分析についてはp.20に記載

			平成17年度	平成19年度4	平成20年後	平底21年後	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
	部門・	分野	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量
			(ft-CO ₂)	(ft-C02)	(ft-CO ₂)	(千t-CO ₂)	(ft-CO ₂)	(千t-CO ₂)	(ft-CO ₂)	(千t-CO ₂)	(ft-CO ₂)	(千t-CO ₂)					
台 計			3,121	3,067	3,010	3,070	2,954	3,445	3,851	4,053	3,687	3,575	3,078	2,972	2,862	2,487	2,892
-	産業部門		654	596	550	509	499	517	580	722	672	657	587	577	526	491	573
		2000業	576	515	485	448	440	431	492	647	595	576		498	453	423	490
		E設業・鉱業	45	42		33	32	51	51	42	42	40	37	37	34	29	36
	思	農林水産業	33	38	34	28	27	35	36	32	35	41	45	42	39	39	47
	業務その他	18PP9	710	763	798	918	878	1,162	1,272	1,272	1,142	1,193	894	758	784	611	776
	家庭部門		566	561	562	571	543	750	982	1,073		782	682	727	658	501	735
	運輸部門		1,140	1,112	1,061	1,027	989	977	970	938	910	888	884	873	859	843	772
	l E	自動車	800	783	761	756	760	744	745	732	714	713	707	701	695	684	623
		旅客	456	447	435	445	448	444	448	437	420	420	421	418	414	405	357
		貨物	344	336		311	312	299	297	295	295	293	286	283	281	280	265
	蜀	道	25	26	26	25	26	30	33	33	32	31	30	29	27	27	26
	H	6A6	315	302	274	246	203	204	193	173	164	144	147	143	137	132	123
	廃棄物分野	(一般廃棄物)	51	35	38	44	46	38	47	48	46	54	30	36	34	42	36



3. 特定事業所の現状把握

画像例



- ① 地方公共団体の区域全体の排出量(標準的手法)に占める特定事業所のカバー率
- ② 特定事業所の排出量
- ③ 特定事業所数及び1事業所当たりの排出量

3. 特定事業所の現状把握

■ 特定事業所の現状把握

- 特定事業所だけのCO2排出量、事業所数等が書かれている
- 主に特定事業所に対する局所的な対策検討で利活用

特定事業所とは

・特定事業所は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づくエネルギー 使用量が原油換算で1,500kl/年以上である事業所のこと

・本カルテの部門と日本標準産業分類との対応は以下の通り

製造業分野:製造業

建築業·鉱業分野:工業·採石業·砂利採取業、建設業

農林水産業分野:農業・林業、漁業

業務その他部門:その他の業種

エネルギー転換部門:標準産業分類の細分類(石油精製業、コークス製造業、

発電所、変電所、ガス製造工場、熱供給業)

活用ポイント

●特定事業所数及び1事業所当たりの排出量

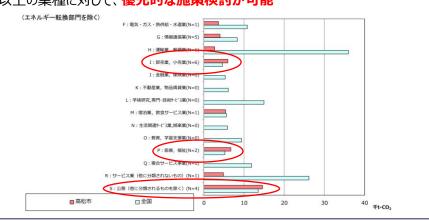
・特定事業者の排出量を可視化することでより局所的な対応が可能になる

例) 以下画像(9業務その他部門大分類別1事業所当たりの排出量)の場合

・業務その他部門の1事業所当たりの排出量を見ると、

「卸売業、小売業」、「医療、福祉」、「公務」が全国平均を超えている

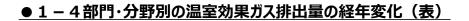
▶以上の業種に対して、優先的な施策検討が可能

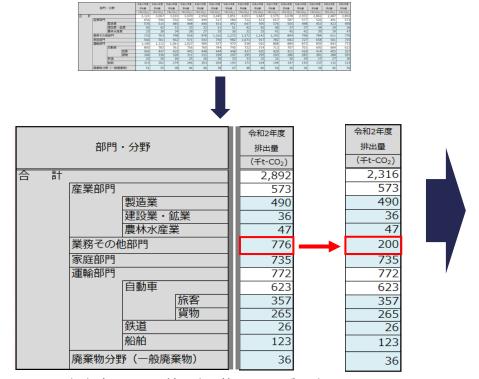


自治体排出量カルテの修正による活用

■ 自治体排出量カルテの修正可能な範囲

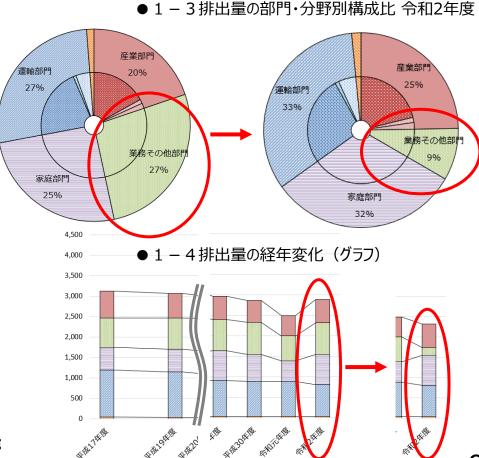
- 自治体排出量カルテには様々な計算式が組み込まれているが、Excelを直接修正することで一部グラフを変更することが可能
- 自治体で把握している詳細なデータがあれば、置き換えてより適切なグラフとして活用することができる





・ 表内青いセルの値を書き換えることが出来る

▶表の値を書き換えることで、より適切なグラフとして活用することが可能

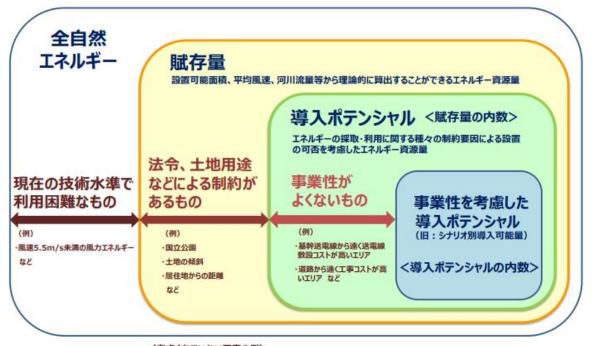


再エネ導入ポテンシャルの定義

■ 再エネ導入ポテンシャルとは

- エネルギーの採取・利用に関する制約要因はクリアしているが、事業性が良い(採算性がある)ものだけとは限らない
- 自治体排出量カルテでは、**導入ポテンシャルを用いて推計**されていることに留意が必要

導入ポテンシャルの定義



※自治体排出量カルテ(5/5)より抜粋

REPOS上に掲載されている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、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(賦存量)のうち、エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因(土地の傾斜、法規制、土地利用、居住地からの距離等)により利用できないのものを除いたエネルギー資源量です。あくまで一定の仮定を置いた上での推計値であることから、実際に導入可能な設備容量や発電電力量とは一致しません。目安としてご活用ください。なお、洋上風力発電の再生可能エネルギー導入ポテンシャルは本資料では取り扱っていませんが、REPOS上に電力会社単位で集計されたものが掲載されています。

(考慮されていない要素の例)

- 系統の空き容量、賦課金による国民負担将来見通し(再エネコスト、技術革新)
- ・個別の地域事情(地権者意思、公表不可な希少種生息エリア情報)

参照先: https://www.renewable-energy-potential.env.go.jp/RenewableEnergy/22.html

再エネ導入ポテンシャルの定義

■ 参考:事業性を考慮した場合の導入ポテンシャルとの差分

経済的観点から見て導入可能性が低いと認められるエリアを除いた結果が、「事業性を考慮した導入ポテンシャル」

	令和元年度推計結果 (令和元年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する委託業務報告書)									
ホェッチ	RΔ	導入ポテン	シシャル※1	事業性を考慮した。 (シナリオ1(低位)~		発電電力量実績				
再工ネ種	区分	設備容量 (万kW)	発電量 (億kWh/年)	設備容量 (万kW)	発電量 (億kWh/年)	発電量 (億kWh/年)				
	住宅用等※3	20,978	2,527	3,815~11,160	471~1,373					
太陽光	公共系等※3	253,617	29,689	17~29,462	2~3,668	(内訳)				
	計	274,595	32,216	3,832~40,622	473~5,041	·原子力 [388]				
陸上風力	י	28,456	6,859	11,829~16,259	3,509~4,539	・石炭 [3,101] ・天然ガス [3,906]				
洋上風力	J	112,022	34,607	17,785~46,025	6,168~15,584	・石油等 [636] ・水力 [784]				
中小水力	J	890	537	321~412	174~226	・太陽光 [791] ・風力 [90] ・地熱 [30]				
地熱		1,439	1,006	900~1,137	630~796	・バイオマス [288]				
í	計	417,402	75,225	34,667~104,455	10,954~26,186	10,013				

^{※1} 現在の技術水準で利用可能なエネルギーのうち、種々の制約要因(法規制、土地利用等)を除いたもの。中小水力のみ、既開発発電所分を控除している。

2

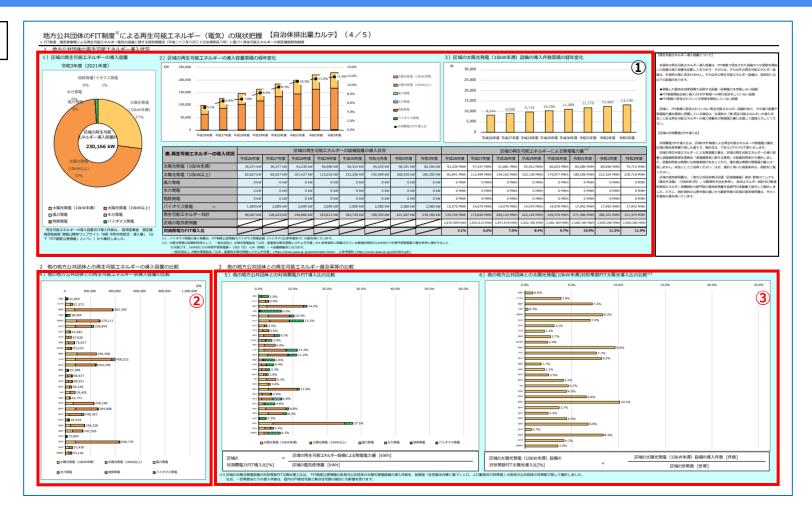
^{※2} 送電線敷設や道路整備等に係るコストデータ及び売電による収益データを分析に加え、経済的観点から見て導入可能性が低いと認められるエリアを除いたもの。 低位なシナリオ (FIT価格よりも低い売電価格) ~高位なシナリオ (FIT価格程度) に分けて推計している。 (シナリオ別導入可能量)

^{※3} 住宅用等:商業施設、オフィスビル、マンション、戸建住宅等。 公共系等:庁舎、学校、公民館、病院、工場、工業団地、最終処分場、河川敷、港湾、公園、農地等

^{※4} 資源エネルギー庁 総合エネルギー統計 2020年度エネルギー需給実績(速報)

4. 再工ネ導入量の把握

画像例



- ① 地方公共団体の再生可能エネルギー導入状況
- ② 他の地方公共団体との再生可能エネルギーの導入容量の比較
- ③ 他の地方公共団体との再生可能エネルギー普及率等の比較

4. 再エネ導入量の把握

■ 再エネ導入量の把握

- 再生可能エネルギーの現在の導入量が書かれている
- 主に再生エネルギー導入の現況把握や他自治体との比較で利活用



(2区域の再生可能エネルギー導入容量累積の経年変化)

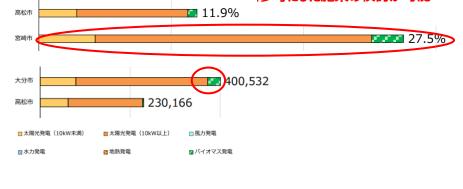
活用ポイント②

● 他の地方公共団体との再エネ導入容量・普及率等の比較

- 他地方公共団体との再エネ導入状況、および利用特性の比較が可能
- ▶ 同規模・同条件の地方公共団体との比較により、方針検討の参考に

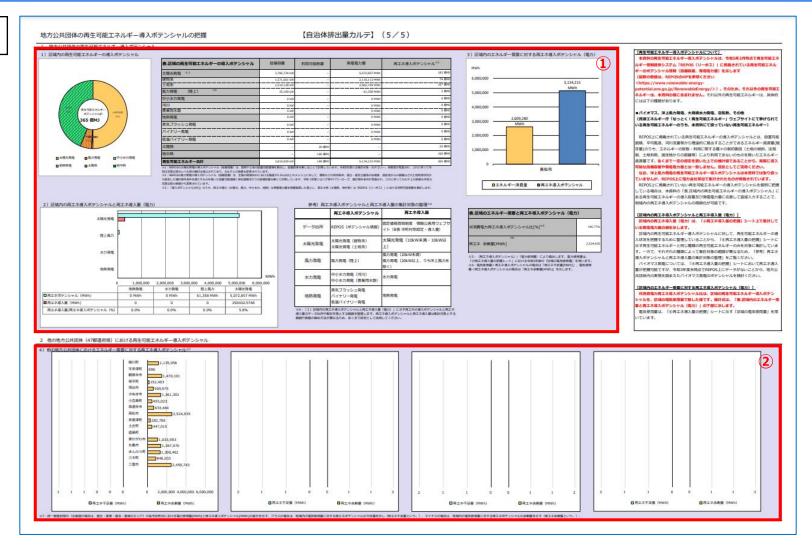
例)以下画像の場合(4,5他の地方公共団体との再エネ別導入容量・対消費電力FIT導入費の比較より抜粋)

- ・自分たちの自治体よりも対消費電力FIT導入比の割合が高い市町村
- ・自分たちの自治体よりも導入容量の絶対数が大きい市町村
- ▶以 トのような市町村の対策や地域特徴を参考にした施策の検討が可能



5. 再エネ導入ポテンシャルの把握

画像例



- ① 地方公共団体の再生可能エネルギー導入ポテンシャル
- ② 他の地方公共団体(47都道府県)における再生可能エネルギー導入ポテンシャル

5. 再エネ導入ポテンシャルの把握

■ 再エネ導入ポテンシャルの把握

- 再生可能エネルギー情報提供システム「REPOS(リーポス)」に掲載されている再生可能エネルギーのポテンシャルが書かれている
- 主に再生可能エネルギーの導入可能性把握に利活用

活用ポイント(1)

- 区域内の再エネ導入ポテンシャルと再エネ導入量
- ・ 再エネポテンシャルに対する現状の導入状況を可視化
 - > 今後の再エネ導入可能性、導入可能量を把握
- 例)以下画像(2区域内の再エネ導入ポテンシャルと再エネ導入量)の場合
- ・ 太陽光発電の導入量に対し、再エネポテンシャル量が圧倒的に多い
- ・ 陸上風力に若干のポテンシャルがある
 - ▶太陽光発電をより一層普及させるポテンシャル(可能性)がある



活用ポイント②

- 他の地方公共団体におけるエネルギー需要に対する再エネ導入ポテンシャル
- ・ 近隣地方公共団体との再エネポテンシャル比較が可能
- **▶優良事例の確認や再エネ不足自治体との協業**が可能に
- ※再エネ余剰量とは、「再エネ導入ポテンシャル」ー「区域の消費電力量」 再エネポテンシャルをすべて活用した場合の余剰発電量のことを示す



(4他の地方公共団体におけるエネルギー需要に対する再エネ導入ポテンシャル)