

自治体が脱炭素に取り組む**5**つの理由と 「失敗しない」取組方法

2025年7月18日

一般社団法人ローカルグッド創成支援機構 事務局長
稲垣憲治

1. 地域脱炭素は「まちづくり」

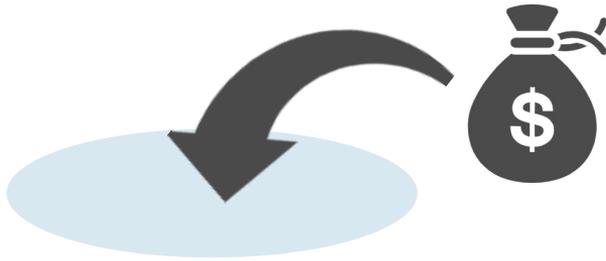
2. 益々、自治体職員が「動くこと」が重要に

自治体が脱炭素に 取り組む**5**つの理由

外貨を稼ぐ

これまでの地域活性化事業
「外貨を稼ぐ」ことが中心

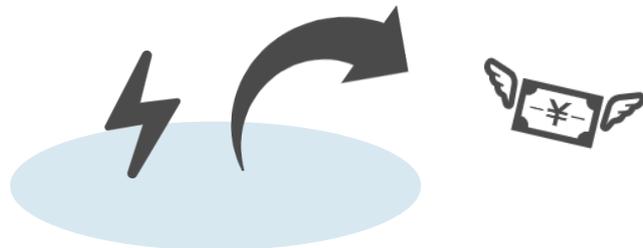
例:地元の特産品を販売、観光客の集客



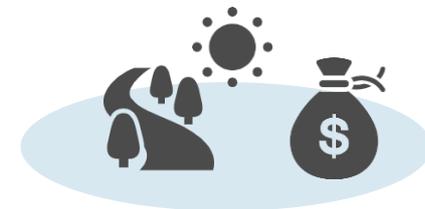
多くの競争があり、
外部環境（コロナ、景気など）に
大きな影響を受ける...

お金の流出を防ぐ

一方、小さな町ですら、
電気・ガス・ガソリンといったエネルギー
で年間数十億円～数百億円が消費
(多くが化石燃料の輸入元の海外に流出)



このお金を
地域エネルギー事業で
地域内にとどめる！



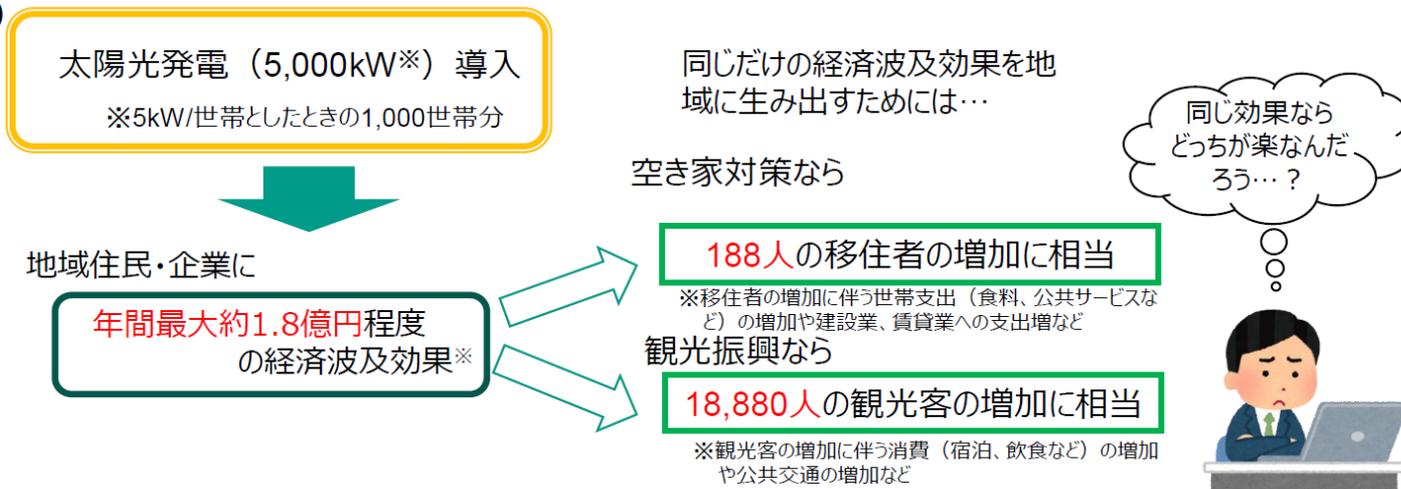
- 地域での再生可能エネルギー導入は、行政コストのわりに地域が比較的手堅く収益を確保できる可能性の高い取組

(参考) 脱炭素 (再エネ導入) による地域経済へのメリット



- ・地域への再エネ導入に伴う地域経済への波及効果は、観光 (観光客の誘致には様々な広報が必要) や空き家対策 (移住に加え定着への継続的対策が必要) に比べ、行政コストの割に地域が比較的手堅く収益を確保できる取組
- ・地域に再エネ導入を進めていくためには、地域住民・企業に帰着する効果を見極めた上で、脱炭素が地域にメリットのあるものであることを効果的に周知することも必要

例)



「令和2年度地域経済循環分析の発展推進委託業務」において、岩手県久慈市において原材料、資本金、雇用を全て地域内で調達するという仮定の下で、地域経済循環分析のデータベースを活用して、最終的に地域に帰着する経済波及効果を試算したもの (現在、委託業務中のため数値変更の可能性あります。)

(参考事例) 地域経済循環を引き起こす再エネ

- 再エネ事業は、他のまちづくり事業と比較して外部環境（景気、コロナ等）に左右されにくい利点。地域主体（出資、運営）で行うことで地域経済効果が期待。

(株) ビオクラシックス半田：愛知県半田市

- ・ 畜産・食品等の地域バイオマス資源を収集し、発電するとともに排熱及び排ガス（CO2源）を隣接するバイオフームで農業利用
- ・ 副産物として発生するバイオ液肥は地域の農場で肥料として利用
- ・ 地域の企業（八洲建設グループ）が中心に実施



※ビオクラシックス半田提供資料より

(株) 元気アップつちゆ：福島県福島市

- ・ 温泉街の活性化に向けた地域ぐるみの地熱発電事業
- ・ 地熱発電で発生する温水をエビの養殖に活用し、新たなビジネス機会を創出
- ・ 事業収益を地元の高齢者や高校生のバス定期代として還元



※環境省資料及び元気アップつちゆHPより

- 建物に太陽光発電が設置されていれば停電時にも非常用電源となる
- 蓄電池も導入していれば、電気を溜めて、太陽光発電が発電していない夜間などにも電気供給可能
- 現在、エリア全体で停電を防ぎレジリエンス向上を目指す地域マイクログリッド事業も全国に広がりつつある

北海道厚真町：避難所に電力



- ・ 中学校に、太陽光発電設備や蓄電池を導入。
- ・ 2018年の北海道胆振東部地震で停電が発生した際に、停電にも関わらず電力が供給され、施設を避難所として活用できた。

※環境省資料より

福島県葛尾村：マイクログリッド事業



- ・ 村の中心部に太陽光発電設備と蓄電池、全長約5kmの自営線を建設。
- ・ 電気自動車と充電スタンドを設置し、電力を村内交通にも活用
- ・ 災害時には蓄電池と電気自動車のバッテリー利用により、村の防災力を高める（村が出資する葛尾創生電力の事業）

※図は葛尾創生電力のウェブサイトより

■ 再エネを供給できることが地域の競争力になりつつある。

(RE100企業445社 (うち日本企業93社)、再エネ100宣言 RE Action参加396団体 ※ともに2025年7月1日時点)

■ 再エネにより、地域の名所をブランディングし、価値をさらに高めることも可能

石狩市：RE100ゾーン

- ・再エネにより地域をブランディングし、企業誘致
- ・電力需要の100%を再エネで供給することを目指す区域「RE100ゾーン」を設け、RE100企業等の誘致による地域活性化を目指す。
- ・既に京セラコミュニケーションシステムが同エリアにデータセンターを建設



石狩市資料より

福知山市：お城の電気を100%再エネに

- ・日本で初めてお城の電気を100%再エネにしてブランディング



福知山市資料より

尼崎市：ゼロカーボンベースボールパーク

- ・阪神タイガースファーム施設、野球場、練習場等のスポーツ施設で再エネを利用し、「ゼロカーボンベースボールパーク」に(脱炭素先行地域に選定)

尼崎市資料より

●先行地域(小田南公園等)の整備後完成イメージ ※北から見た図





日本自動車工業会の豊田会長
(トヨタ自動車社長：当時) 2021年3月の記者会見

「輸出分の生産が、再エネ導入が進んでいる国や地域へシフトすることが予想される」

■ スターバックス・コーヒージャパン (2021.5.18 プレス要約)

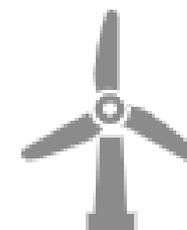
- ・店舗で使用する電力をCO2排出量ゼロの100%再エネへ順次切替
- ・電力の供給先の選定では「地域の電力を、地域の店舗で」循環できることを意識。
具体的には、環境に配慮した発電方法であること、地域の雇用の創出、
地域課題の解決につながる活動を実施している電力を取り入れることとしている

■ 富士通の再生可能エネルギー調達原則

必須要件 ・ RE 100活動で報告できる再生可能エネルギーであること

推奨要件

- ・使用電力と環境価値が組み合わされた電力であること
- ・**地域社会に貢献できるような再エネ電源を選択すること**
- ・比較的、新規設備からの調達を優先することで、再エネ電力の拡大に貢献できること
- ・**地域が賛同して開発・建設した発電設備であること**



- 地域課題を把握し、地域主体で地域エネルギー事業を実施することで、地域課題の解決を同時に達成することも可能

(宮津市の地域課題解決型メガソーラーの事例)

- ・ イノシシによる獣害が発生していた手つかずの遊休地（宮津市）にメガソーラーを設置
⇒ 地域課題だった**獣害を防止**

- ・ 地元企業の金下建設
- ・ オムロンフィールドエンジニアリング
- ・ 京セラ によるSPC（金下建設が62%所有）
- ※地域金融機関が融資
- ※用地取得に自治会が強力なサポート
- ※自治体がコーディネート

事業説明会では拍手（！）も



地域の満足度が次のプロジェクトに

→ 地元の要請により、閉鎖された市内スキー場跡地に新たな太陽光発電



出典：オムロンフィールドエンジニアリングHPより

求められるのは

ステークホルダーのコーディネート（地域のハブ機能）

私の尊敬する宮津市職員K氏の動き…



- ・ 地域課題（獣害）を把握していた
 - ・ 事業者からの太陽光発電開発の提案を受けた際、地域課題と結び付けた
 - ・ 地元企業
 - ・ 地域金融機関
 - ・ 地域課題のあった土地の自治会
- を巻き込んだ

（よく見られる（？）自治体職員の対応）

- ・ 「公平性」をたてに「何もしない」

特定の事業者の
お世話するのは良くない…

民間の
事業だから…

間に入って揉めても
面倒だから…



（お気持ち良く分かります）

でも、公平性を担保しながら、地域企業等を巻き込んで
事業を前に進めるのが自治体職員の腕の見せ所！

（すみません、元自治体職員の自分のことは棚に上げています）



町内外を走り回る小西さん
（イメージ）

©Local Good

■ 北海道鹿追町

畜産ふん尿の処理過程から出るバイオガス利用

⇒ 臭気対策や水質向上

■ 秋田県大潟村

稲作もみ殻を活用したバイオマス熱利用

⇒ もみ殻の周囲飛散防止や処理経費低減

■ 兵庫県淡路市

竹チップボイラ導入

⇒ イノシシ（農業へ獣害）の住みかとなっている放置竹林の改善

■ 熊本県球磨村

・ 集合災害公営住宅などに自家消費型の太陽光発電を設置

⇒ 令和2年7月豪雨からの復興

・ 荒廃した農地等にソーラーシェアリングを導入

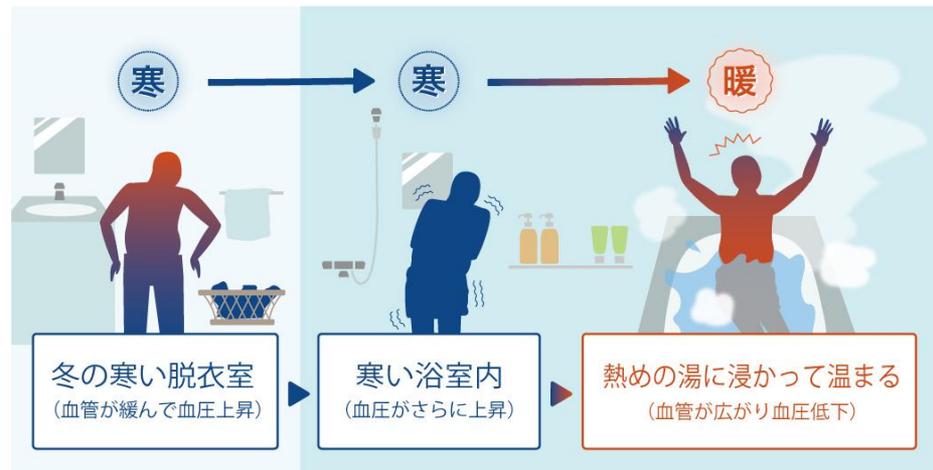
⇒ 農地再生や獣害防止



中鹿追バイオガスプラント
(鹿追町資料より)

○断熱で命を守り、そして快適に

- ・ ヒートショックが要因のひとつでの入浴中の死亡者 年間推計約19,000人※



環境省資料より

→ 断熱により防止が可能な場合も

※2017年1月25日 消費者庁
「冬季に多発する高齢者の入浴中の事故にご注意ください！」

○車の電動化してカーシェアリング

- ・ 神奈川県小田原市は、EVのカーシェアリング（市内40台超）を（株）REXEV及び湘南電力（株）と連携して実施
- ・ 平日昼は公用車として、夜間休日は市民へ開放
- ・ 災害時に避難所等へEVを派遣→レジリエンス向上
- ・ EVを「動く蓄電池」と捉え、地域でエネマネ



EVカーシェアリング（小田原市HPより）

結局、

地域脱炭素は



「まちづくり」

ゼロカーボンシティを表明した自治体の数：**1,182** (2025.6.30時点)

盛り上がるゼロカーボンシティ



でも、課題も山積… 例えば…

①再エネの地域トラブル

②脱炭素事業が地域主体でできておらず、
地域経済循環や地域発展につながない

- 固定価格買取制度（FIT）によって、太陽光発電を中心に再エネ導入が拡大
- 一方で、急速に拡大した太陽光発電が、地域トラブルを起こした事例も

＜地域でトラブルを抱える例＞

土砂崩れで生じた崩落



柵塀の設置されない設備



不十分な管理で放置されたパネル

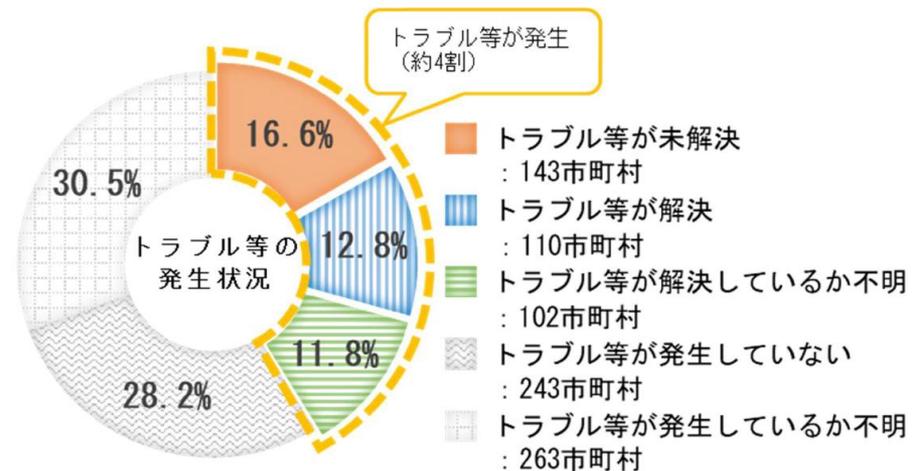


景観を乱すパネルの設置



2024年11月28日再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 エネ庁資料より

ゾーニングの実施など自治体の
役割が重要に（第4回講座で詳細）



太陽光発電設備に起因するトラブル等の発生状況等

総務省「太陽光発電設備等の導入に関する調査結果報告書」（2024年3月）より

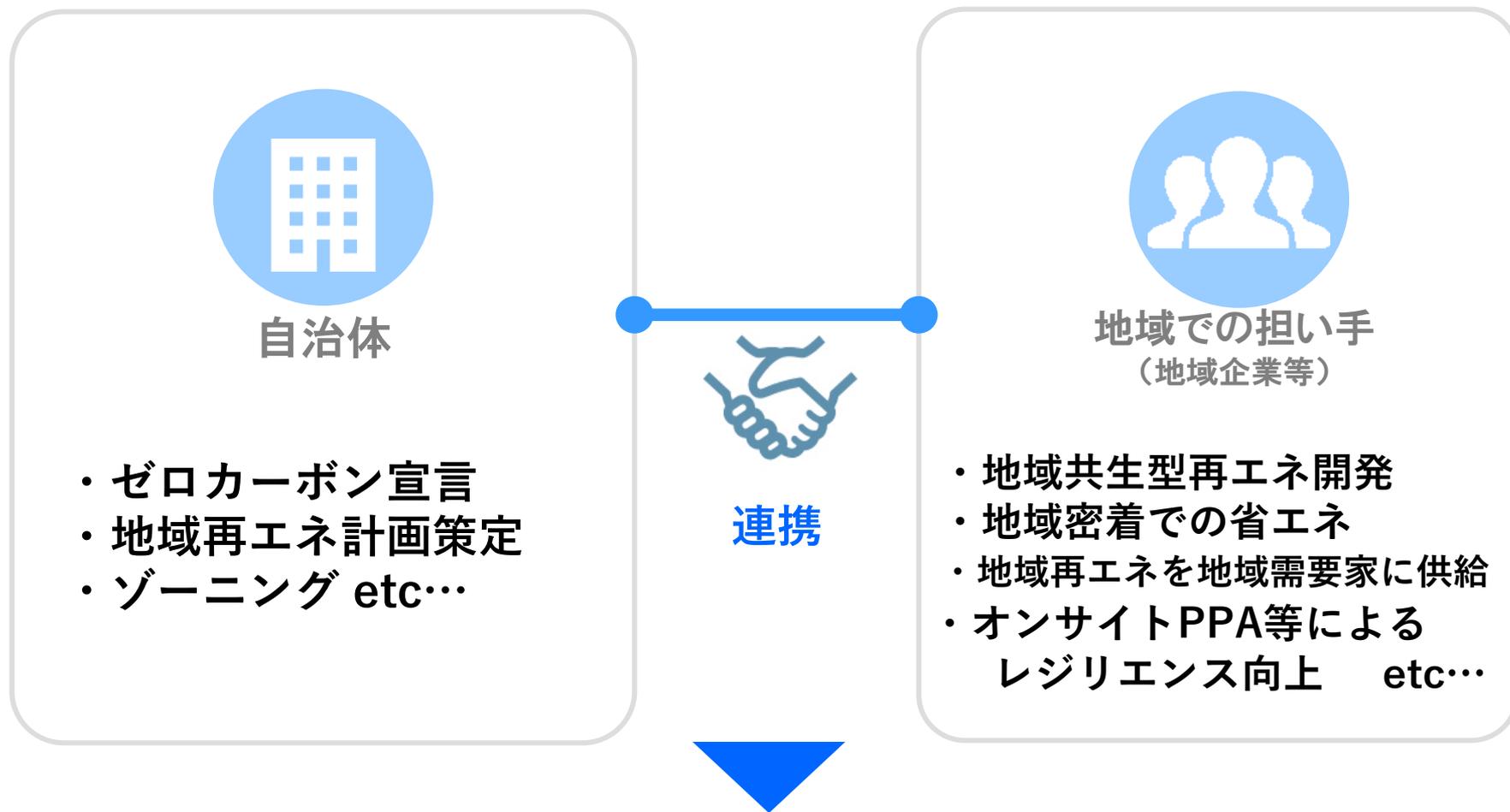
- 地域経済循環を高めるためには、出資・運営をできるだけ地域で行うことが重要
- 一方で、現在、多くの再エネ事業が地域外企業により実施
- 地域でできる部分とできない部分を切り分け、できる部分は地域で実施することが重要。
- 地域にノウハウや資金がない場合には、地域外企業と連携して開始し、徐々に地域にノウハウ蓄積していくことが重要

発電事業者の地域性

	県内事業者	県外事業者	全体
発電所数	511	964	1,475
割合	34.6%	65.4%	100.0%
出力 (MW)	1,191	4,195	5,386
割合	22.1%	77.9%	100.0%
平均規模 (MW)	2.3	4.4	3.7

容量ベースで約8割のメガソーラーは地域外事業者が実施

固定価格買取制度導入後のメガソーラー事業者の地域性（櫻井あかね氏：2018）より



地域脱炭素が、地域経済循環・地域発展につながる

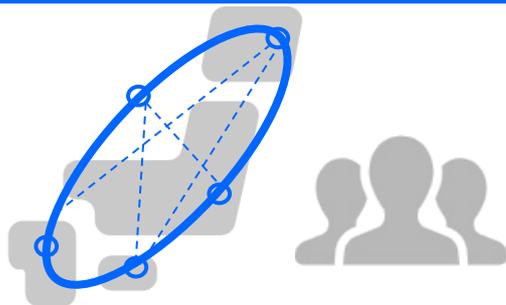
良く聞かれること

地域主体でやらなければならないというけど、

- ・ 地域にノウハウがないから難しいのでは？
- ・ どうすればいいのか分からない...



ネットワーク形成で
地域内外からノウハウを獲得



やってみれば、意外に
地域で出来ることも多い



大規模な再エネ開発も中期的には地域で

例えば、地域で大規模な再エネ事業の話が持ち上がった場合などに、いきなり全部を担うことが無理でも積極的に部分的にでも関与し、ノウハウを蓄積することで、次のリプレースの時には、地域主体（地域出資、地域運営）での実施に近づけていく 等



- 地域エネルギー事業で地域経済循環（地域の稼ぎ）を生むには、地域出資、地域で事業運営が重要
- 安易に地域外の大企業に全業務を丸ごと委託するのではなく、地域企業ができる部分は、分割して公募することも選択肢に

（参考）令和7年度中小企業者に関する国等の契約の基本方針（令和6年4月19日閣議決定）

2 中小企業・小規模事業者が受注し易い発注とする工夫

（2）分離・分割発注の推進

① 国等は、物件等の発注に当たっては、調達を費用対効果において優れたものとする等 を十分検討（公正性についての検討を含む。以下同じ。）しつつ、価格面、数量面、工程面等 からみて、可能な限り分離・分割して発注を行うよう努めるものとする。（略）

② 国等は、分離・分割発注に際し、分野に応じて、部内の人材育成又は外部人材の活用等により、発注能力の向上等体制整備に努めるものとする。

※地域外との連携は、もちろん重要。一方、地域外からノウハウを地域に取り入れ、地域でできることを増やしていくことが、脱炭素を地域経済循環に結びつけるために重要

- 邑南町では、町の出資するおおなんきらりエネルギーがオンサイトPPAを実施

(F 氏が取り組んだこと)

- 5人以上の町民が集まる会で要請があれば、F氏が出前で取組紹介 & 意見交換
→ 町民を巻き込む
- 脱炭素を地域経済循環につなげたいと、近隣自治体のエネルギー事業者（おおなんきらりエネルギーに出資している事業者）に相談
→ この事業者が①邑南町内に支店開設し、②さらに町内の他事業者に対し、太陽光発電の施工技術指導も行ってくれた

藤田さんの「思い」と「行動力」により、
邑南町にノウハウが蓄積し持続的な地域発展に

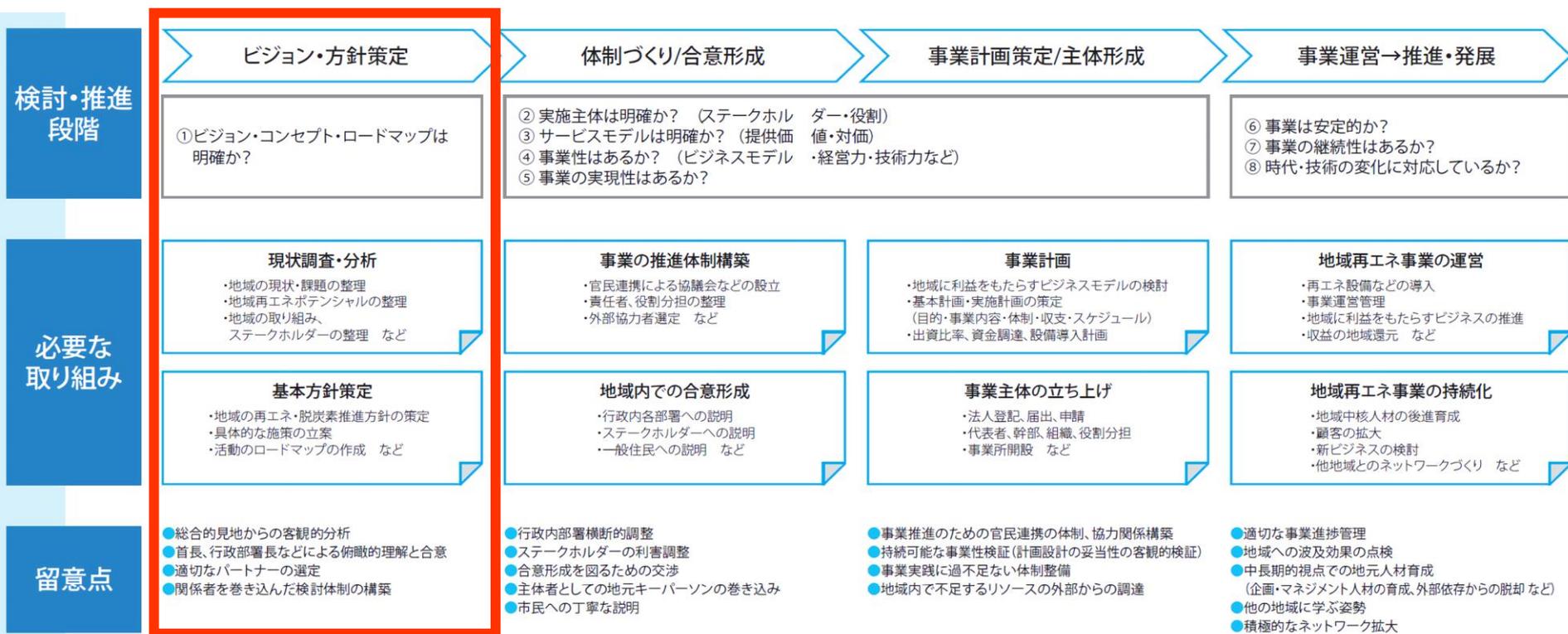


町内外を走り回る藤田さん
(イメージ)

どう取り組むか (取組ステップ)

① 「ビジョン・方針策定」

- 何を目指して地域脱炭素をするのかを明確に（地域課題解決、地域経済循環、レジリエンス向上など）
- 再エネポテンシャル把握、地域のステークホルダー整理 など

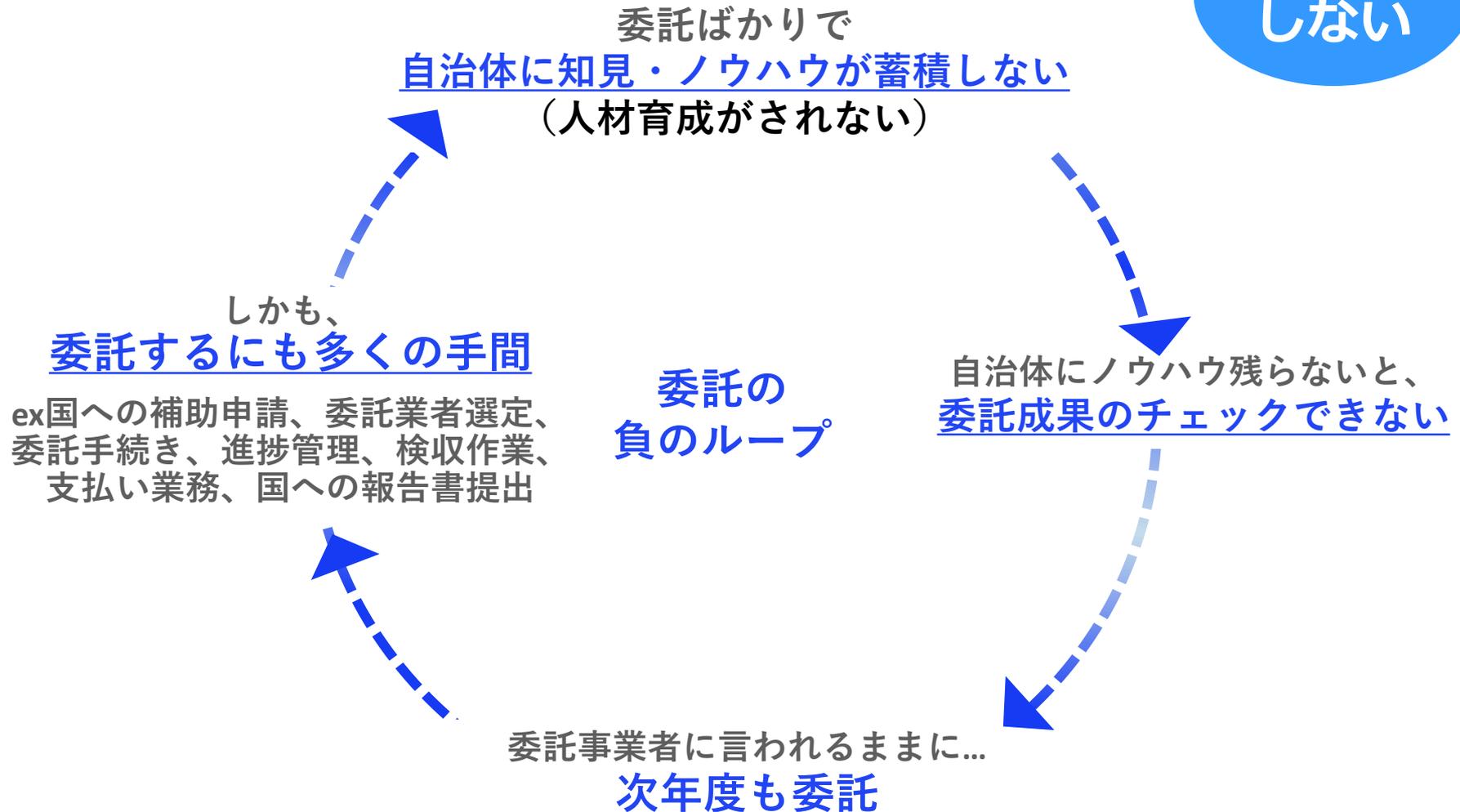


資料：「地域再エネ事業の持続性向上のための地域中核人材育成事業事例集」（環境省）

委託の「負のループ」に注意

- 自治体が行うゼロカーボン関係の調査・計画策定は外部委託ばかり
ex 再エネポテンシャル調査、温対法に基づく実行計画策定 など
- 「委託の負のループ」に注意

失敗
しない



- 委託をする場合も、情報源が委託事業者のみにならないよう、委託事業者以外の地域内外のネットワークを構築し、積極的に多様な情報をとりにいく
- 委託事業者に丸投げは厳禁、自治体も当然一緒に調べ・考える
- 理想は、委託より人材育成
 - 自治体職員の仕事へのプライドも高まる
 - ※脱炭素の専門人材を育成する自治体も出てきています。



- 脱炭素ブームに乗って、本分野に多くのコンサルが参入。玉石混交の場合もあるため、見極めが大切。

良いコンサル



- ✓ 地域発展のための具体的なアクションを提案してくれる
- ✓ 選択肢を提示してくれる（地域が判断する）
- ✓ ノウハウを地域に移転してくれる
- ✓ 地域調整の協力もしてくれる

要注意コンサル



- ✓ やたらとたくさんの調査を勧める（調査で稼ぎたい）
※仮説を持たずに網羅的にメリハリなく調査する
- ✓ なぜか複数年での調査を勧める（何年も稼ぎたい）
- ✓ 具体的な自治体のアクションを提案しない（できない）
- ✓ コンサルが自分で請け負いたい次の事業の実施ありきで調査・提案する
- ✓ 地域のことを把握していない
ex 既にある地域事業とバッティングする提案

- 脱炭素を担当することの多い環境部署は、施設や実業の現場を持たないため、脱炭素事業実施のためには、他部署との調整が必須（最大の難関？）

例：太陽光発電の学校への設置 → 教育委員会
庁舎の電気を再エネに切替 → 財務部

失敗
しない

（対応策）

- 他部署向けの脱炭素研修会を開催する
- 他部署の課題を聞き出して、それが脱炭素事業で解決できるようにする
- 庁内の部署横断組織で脱炭素計画を決定することで他部署を巻き込む
- 他分野の行政計画に脱炭素の記載を入れてもらう

他にも「こんな工夫しているよ」といった事例があればチャットで共有ください！



- 部署横断組織は、新たに作るのではなく 既存の全庁部局横断組織の活用 が合理的

< 庁内連携を工夫した事例（栃木県） >

庁内の部局横断組織を構成し、施策の検討を含めて連携した事例。

既存の部局横断組織「推進本部」を活用
（「とちぎ環境立県戦略」の策定時に副知事・部局長にて構成）

関係部局担当者（係長級）へ地方公共団体
実行計画の策定意義及び環境部局が検討した
施策の柱を説明

関係部局が、総合計画に基づく施策のうち、
地球温暖化対策に資する施策を環境部局に提案

「推進本部」にて施策案を決定

地方公共団体実行計画骨子案を作成

出典：栃木県へのヒアリング結果を基に環境省作成

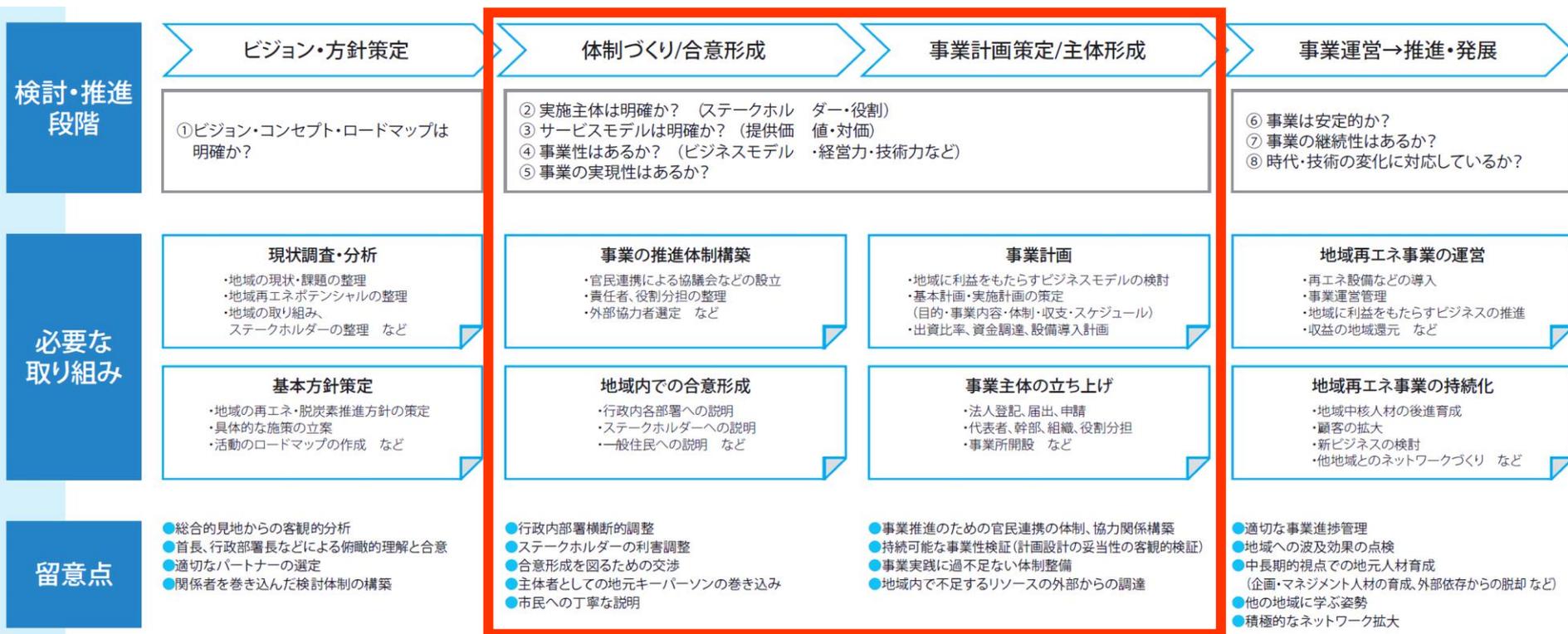


左図出典：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）
令和6年4月環境省大臣官房地域脱炭素政策調整担当参事官室

https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/mainual_main_202404.pdf

② 「体制づくり／推進主体の形成」

- 地域脱炭素事業を担う「推進主体」を地域主体でつくることが、今後の持続的展開のため重要



資料：「地域再エネ事業の持続性向上のための地域中核人材育成事業事例集」（環境省）

首長がゼロカーボンシティ宣言しちゃったし、何かしなきゃな・・・



とりあえず前に営業にきたコンサルに計画作らせて、この場をしのごか



失敗
しない

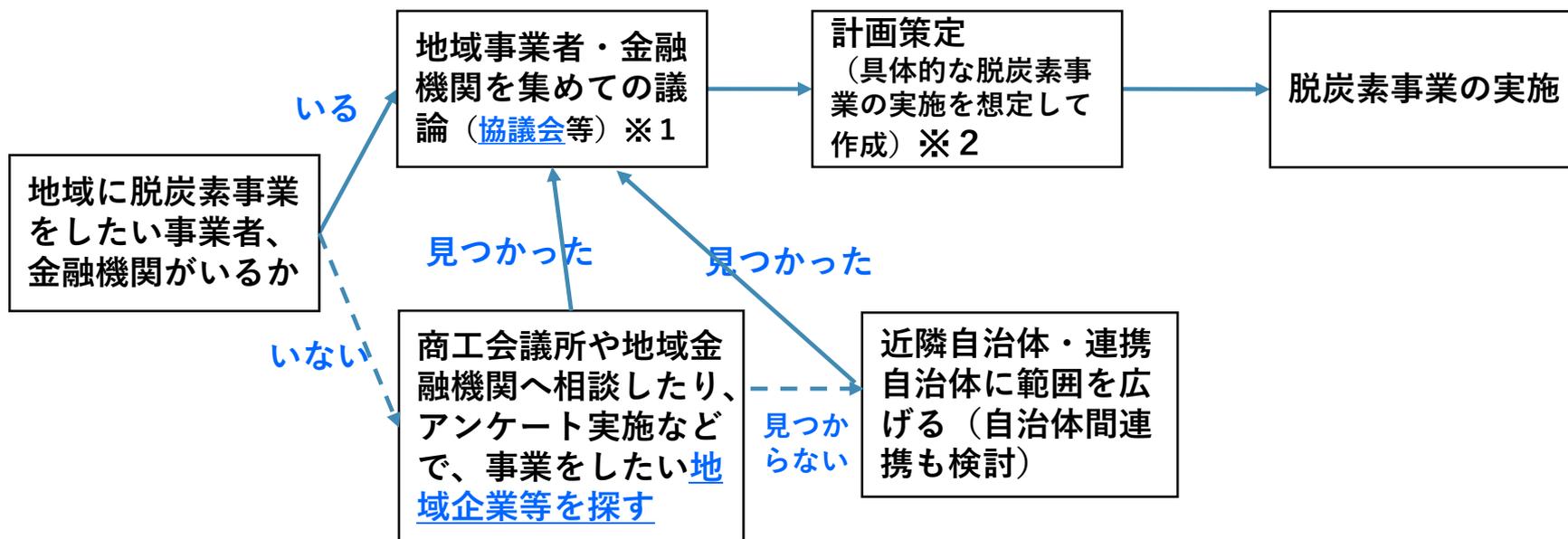
- ・ 「～を推進」など抽象的な言葉のみが書かれた計画が完成
- ・ 自治体も地域事業者も誰も特段何かをしたいわけではなく、推進主体も不在



計画だけできて、脱炭素事業がほとんど実施されない

脱炭素事業実施につながる計画策定を

(例：協議会設置では、事業をしたい地域企業を巻き込んで)



注：検討や計画策定の効率化のために外部コンサルを入れるのはあり（ただし、お任せにしないことは極めて重要）

※1
ガス、ケーブルテレビなど地域インフラ事業者を巻き込むと効果的
地域経済の中心的な担い手となっている企業（例：経済産業省で選定している地域未来牽引企業）を巻き込むと効果的

※2
ビジョンの共有は極めて大切。一方、計画策定ばかりに時間をかけないことも大切。事業を実施しながら、計画は走りながら柔軟に改定していくことも重要

■ 地域の事業者を巻き込むメリット

- ① 「実効性」が担保される
- ② 地域に仕事が生まれ、地域経済循環
- ③ 事業ノウハウが地域に蓄積し、次の事業にも生きる（持続可能）

- 1位 担当部署が重要な施策として意欲的に取り組んだこと（10件）
- 2位 行政計画の中に事業が位置付けられていること、
もしくはその予定があること（9件）
- 3位 地域内にエネルギー事業を推進できる有力な地元企業が存在
たこと（9件）
- 4位 首長の強いリーダーシップ（7件）
- 5位 庁内推進体制があったこと（5件）

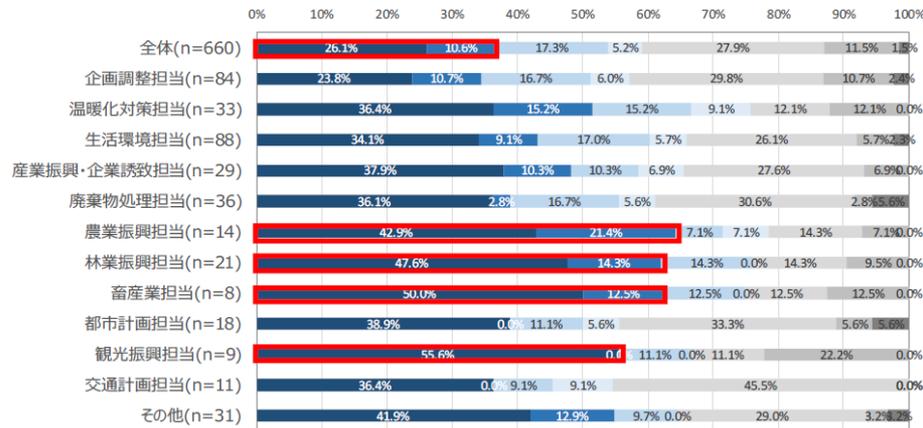
※ 2014-2018年度の総務省「分散型エネルギーインフラプロジェクト」において採択された46事業が調査対象

※出典：青山光彦「自治体主導の地域エネルギー事業の事業化要因分析及び展開・普及に向けた政策研究」
国際公共経済研究第32号,2021年

- 他部署（農業、林業など）と連携するほど脱炭素まちづくりの実効性が増す（例：ソーラーシェアリングには農業部署、バイオマスには林業部署の理解が重要）
- 地域の地球温暖化防止活動推進センター、地域企業、周辺自治体等と連携すると脱炭素まちづくりの実効性が増す

図 21 「担当部署」(副担当)と「脱炭素地域づくりの進捗および取り組み状況」の分析結果

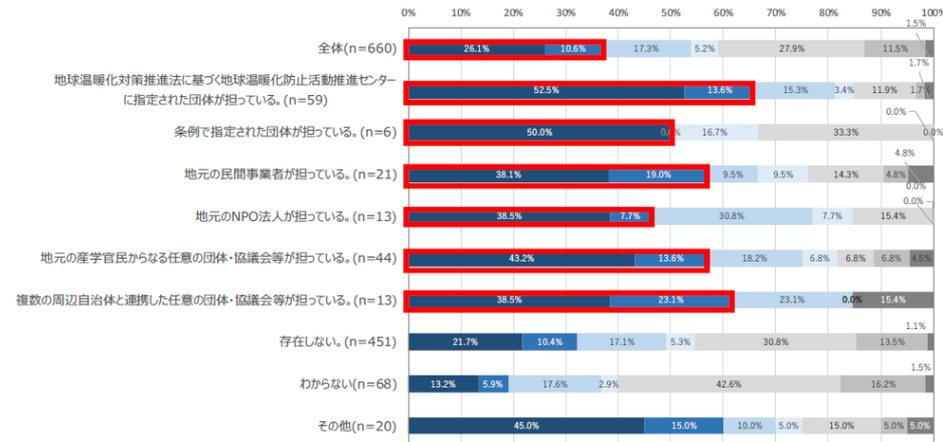
→特定テーマを担当する部署と横断的に連携するほど、脱炭素地域づくりが進展



- **すでに取り組んでおり、行政計画に体系的に位置づけられて推進している。**
- **すでに取り組んでいるが、行政計画に位置付けられず個別のプロジェクト単位で推進している。**
- 取組の実行・推進に向けて調査・計画を策定中である。
- 取組の実行・推進に向けて調査・計画のための予算化中である。
- 取り組んでいないが、今後取り組むか検討する予定である。
- 取り組んでおらず、今後検討する予定はない。
- その他

図 23 「中間支援組織の存在」と「脱炭素地域づくりの進捗および取り組み状況」の分析結果

→地球温暖化防止活動推進センター、周辺自治体と連携した団体が脱炭素地域づくりを後押し



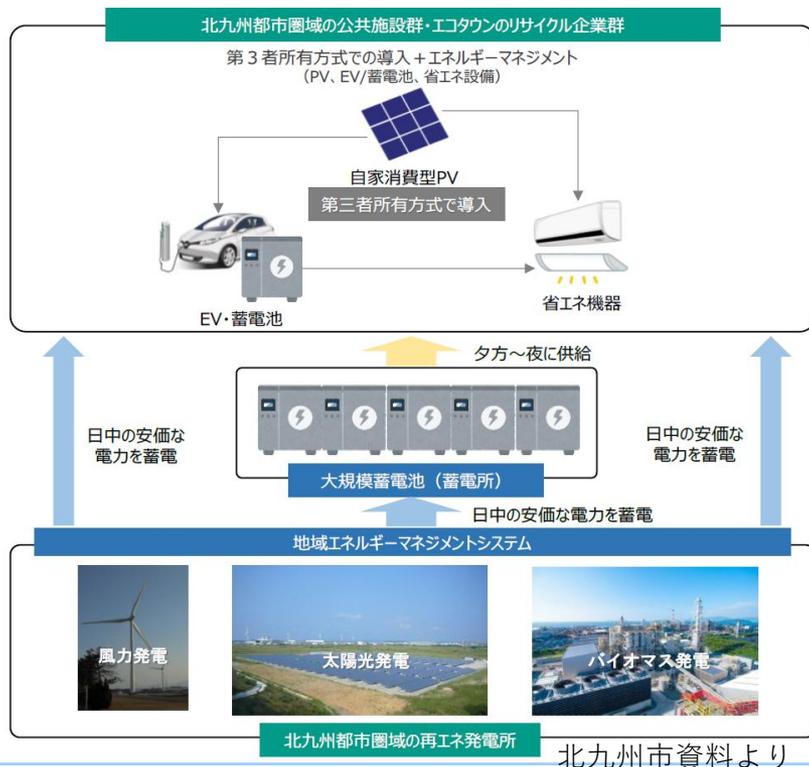
- **すでに取り組んでおり、行政計画に体系的に位置づけられて推進している。**
- **すでに取り組んでいるが、行政計画に位置付けられず個別のプロジェクト単位で推進している。**
- 取組の実行・推進に向けて調査・計画を策定中である。
- 取組の実行・推進に向けて調査・計画のための予算化中である。
- 取り組んでいないが、今後取り組むか検討する予定である。
- 取り組んでおらず、今後検討する予定はない。
- その他

出典：新たな脱炭素地域づくりの実現に向けて～全国地方公共団体の実態を踏まえて今後注力すべき取り組み(2024年6月日本総研)

- 連携中枢都市圏、廃棄物処理や上下水道などの自治体広域連携の枠組みを活用し、地域脱炭素事業も実施することで取組が効果的になる場合も
- 再エネポテンシャルの大きい自治体と、電力消費の大きい自治体の連携も出てきている

○北九州都市圏域18市町連携

- ・ 18市町連携での低コスト型第三者所有モデルでのPV・EV/蓄電池導入やエネマネによる再エネ有効活用を予定（脱炭素先行地域に選定）



○横浜市×東北等15市町村

- ・ 電力大量需要地である横浜市は、再エネ資源を豊富に有する東北等の自治体と協定を締結し、再エネの創出・導入・利用拡大に資する取組等を共に進めている。



横浜市資料より

- 家庭向けの省エネ推進、再エネ導入推進では、市民を巻き込んで実施することが必要
- 一方で、自治体が市民に情報を届けたり、行動を促すことは簡単ではない



(市民巻き込みの工夫の例)

- 地域のガス会社、電力会社、生協など家庭と接点がある事業者と協定を締結するなど連携し、家庭向け省エネ診断の実施や関係チラシの配布などを行う
- 太陽光発電などの再エネ設備を市民に普及したい場合は、販売する事業者と十分に意見交換し、事業者が市民に説明しやすくする
- 従来の市報など自治体の広報誌への掲載や、自治体関係イベントでの広報も、もちろん重要

他にも「こんな工夫しているよ」といった事例があればチャットで共有ください！

- 自己決定における動機付けには段階がある（自己決定理論）
- 自分も、部下も、調整相手も、できるだけ「内発的動機」に近づけることが、自分や周りの幸福感のためにも大切 ⇒ **意義・ビジョンの共有が大切**

内発的	面白いから。好きだから。
統合的	自分の価値観と一致しているから
同一化的	自分にとって重要だから 将来のため必要だから
取り入れ的	やらなければいけないから 恥をかきたくないから
外的	周りに言われるから 叱られるから
無気力	やりたいと思わない



再エネ導入、意義あって面白いからやる

- ・この段階以上では人は活動への価値により動機づけられた状態
- ・プロセス志向的となり、結果に左右されず、自分の設定した基準により有能感を得るようになる



再エネ導入とか、めんどくさっ。仕事増やすなよ

1. 地域脱炭素は「まちづくり」

2. 益々、自治体職員が「動くこと」が重要に

※宮津市Kさん、邑南町Fさんのような素敵な自治体職員の方を他にも知っているよという方、是非 稲垣まで（[k.inagaki](mailto:k.inagaki@localgood.or.jp)あつとlocalgood.or.jp：あつとを@に変換）教えてください。

(参考) 自己紹介

氏名：稲垣憲治（いながき けんじ）

所属：一般社団法人ローカルグッド創成支援機構 事務局長



- ・ 文部科学省、東京都庁（主に再エネ普及業務、地域新電力業務）を経て、地域脱炭素 & 地域活性化への思いが高じ、2020年から現職。
（公務員からの転職時には、向こう10年間のリスクシナリオ付き収入計画をもとにプレゼンし、奥さん（&子ども3人）の許可を得る）
- ・ これまで自治体の再エネ普及施策企画、地域新電力の設立・運営などに従事。
現在は、地域エネルギー事業支援、環境・まちづくり支援に全力で取り組んでいる。
- ・ 都職員時代から業務時間外に、京都大学大学院で「地域エネルギー事業×再エネ×環境まちづくり」の研究活動も。働きながら6年かけて博士（地球環境学）取得。
- ・ これまでに、環境省、経産省、内閣府の各種検討会等委員、環境省脱炭素まちづくりアドバイザー、総務省地域力創造アドバイザー、14自治体の検討会・審査会委員やアドバイザーなど。
- ・ 著書に「地域新電力」、「ゼロカーボンシティ」（ともに学芸出版社）など

地域脱炭素分野は、自治体としても前向きなことがたくさんでき、それが地域発展につながる「楽しい」分野です。

ぜひ地域のために一緒に取組を進めましょう！