

# 地域脱炭素実現に向けた地方 公共団体による取組について

重 浩一郎

八戸工業高等専門学校

# 再生可能エネルギー：エネルギー収支の赤字

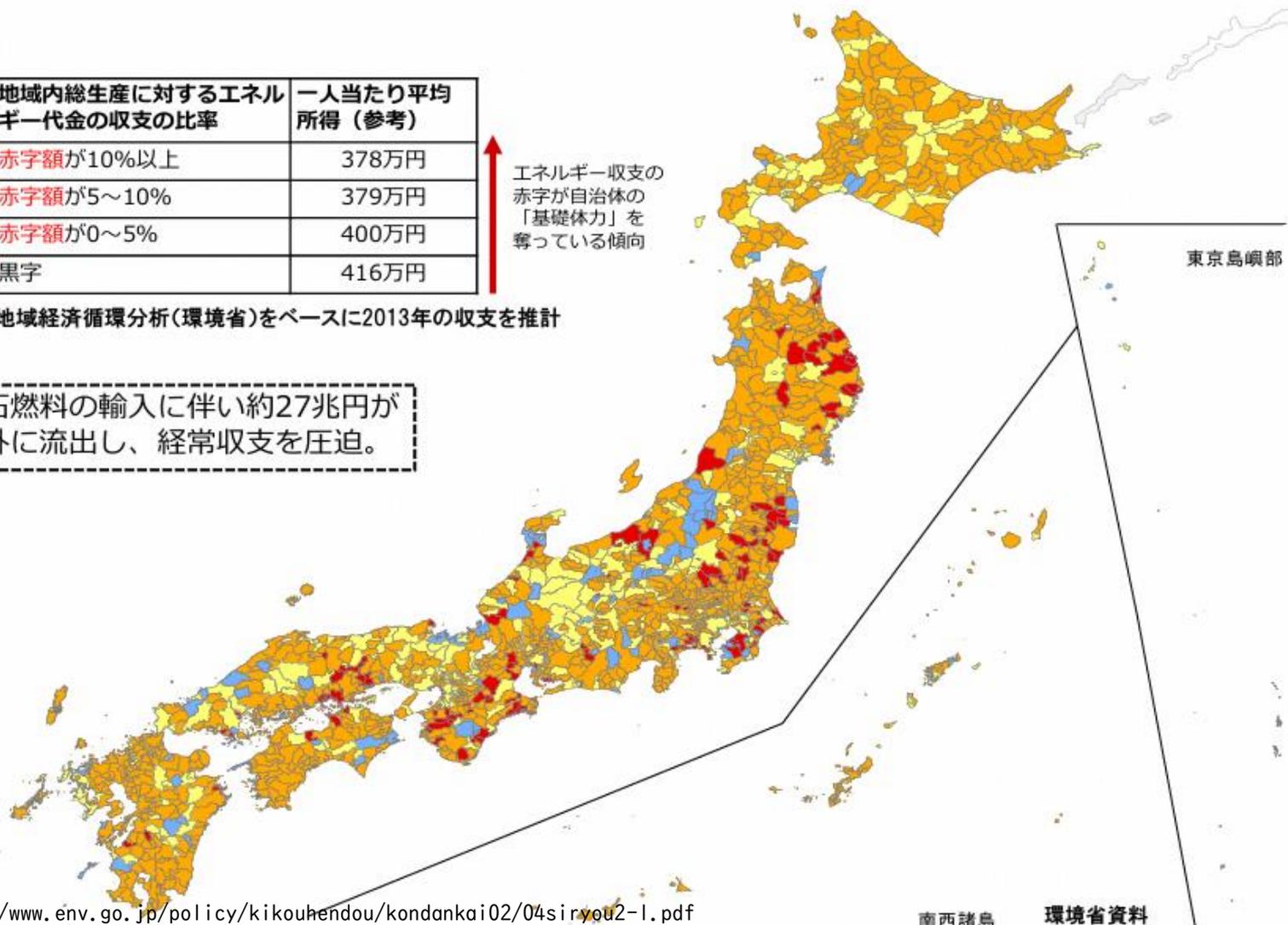
全国の自治体のうち9割が、エネルギー代金（電気、ガス、ガソリン等）の収支が赤字。7割が地域内総生産の5%相当額以上、151自治体で10%以上の地域外への資金流出を招く。

凡例	地域内総生産に対するエネルギー代金の収支の比率	一人当たり平均所得（参考）
<span style="color: red;">■</span>	赤字額が10%以上	378万円
<span style="color: orange;">■</span>	赤字額が5～10%	379万円
<span style="color: yellow;">■</span>	赤字額が0～5%	400万円
<span style="color: blue;">■</span>	黒字	416万円

エネルギー収支の赤字が自治体の「基礎体力」を奪っている傾向

2010年の地域経済循環分析(環境省)をベースに2013年の収支を推計

化石燃料の輸入に伴い約27兆円が海外に流出し、経常収支を圧迫。



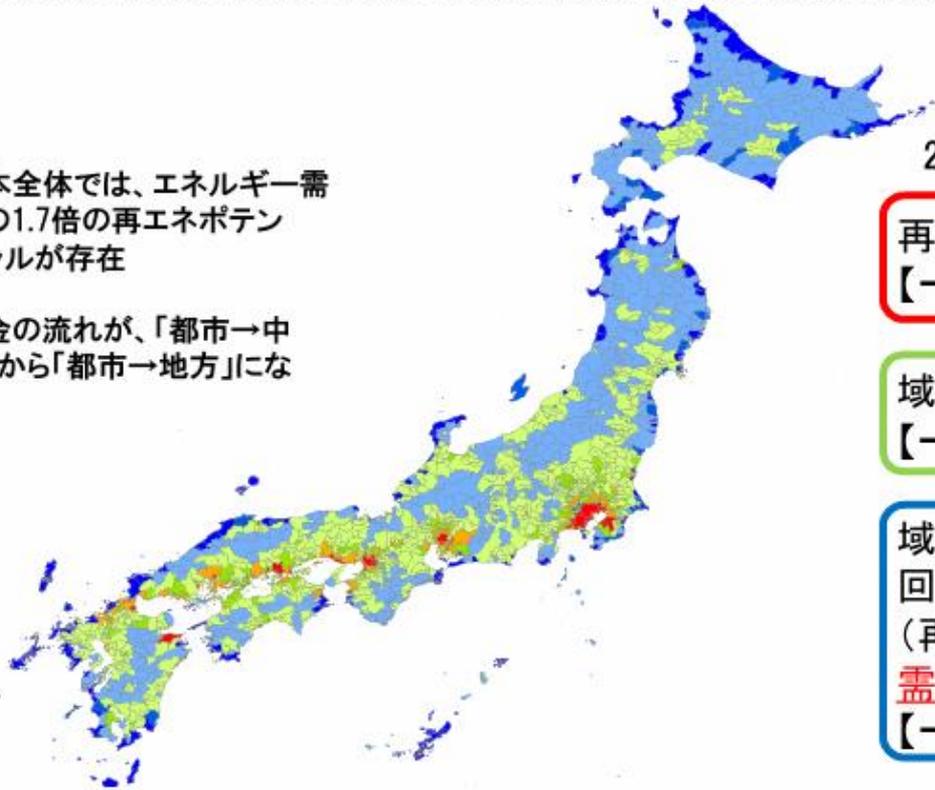
# 再生可能エネルギー：都市に販売する

- 2050年80%削減に向けて、再生可能エネルギーのポテンシャルが豊富な地方と都市との連携が不可欠になると考えられる。

「他方で、全国の全ての地域がその地域から生み出される再生可能エネルギーのみを活用したとしても、温室効果ガスの大幅な削減は困難と考えられます。それは、エネルギー需要が大きい「3大都市圏」それ以外の「地方」、また同じ都道府県内であっても「人口の集中する都市」と「少ない地方」といったように、エネルギーの需要の程度は様々で、エネルギーの需要の多い地域は、地域内の再生可能エネルギーでその需要を賅うことが難しいためです。そこで、こうした地域間が連携し、エネルギー需要の少ない地域（エネルギーの需要密度が低い地域）からエネルギー需要の多い地域（エネルギーの需要密度が高い地域）へ再生可能エネルギーを供給することで、国全体で温室効果ガスの大幅削減につながると考えられます。」（平成27年版環境白書）

日本全体では、エネルギー需要の1.7倍の再エネポテンシャルが存在

資金の流れが、「都市→中東」から「都市→地方」になる。



2050年80%削減を達成するためには

再エネを他地域から購入する地域  
【一人あたりGDP 681万円】

域内の再エネでほぼ自給できる地域  
【一人あたりGDP 334万円】

域内の再エネがエネルギー需要を上回り、地域外に販売し得る地域  
(再エネポテンシャルは、**エネルギー需要の約20倍**)  
【一人あたりGDP 315万円】



「平成27年版環境白書」より抜粋

※再エネポテンシャルからエネルギー消費量を差し引いたもの。実際に導入するには、技術や採算性などの課題があり、導入可能量とは異なる。

※今後の省エネの効果は考慮していない。

<https://www.env.go.jp/policy/kikouhendou/kondankai02/04siryou2-1.pdf>

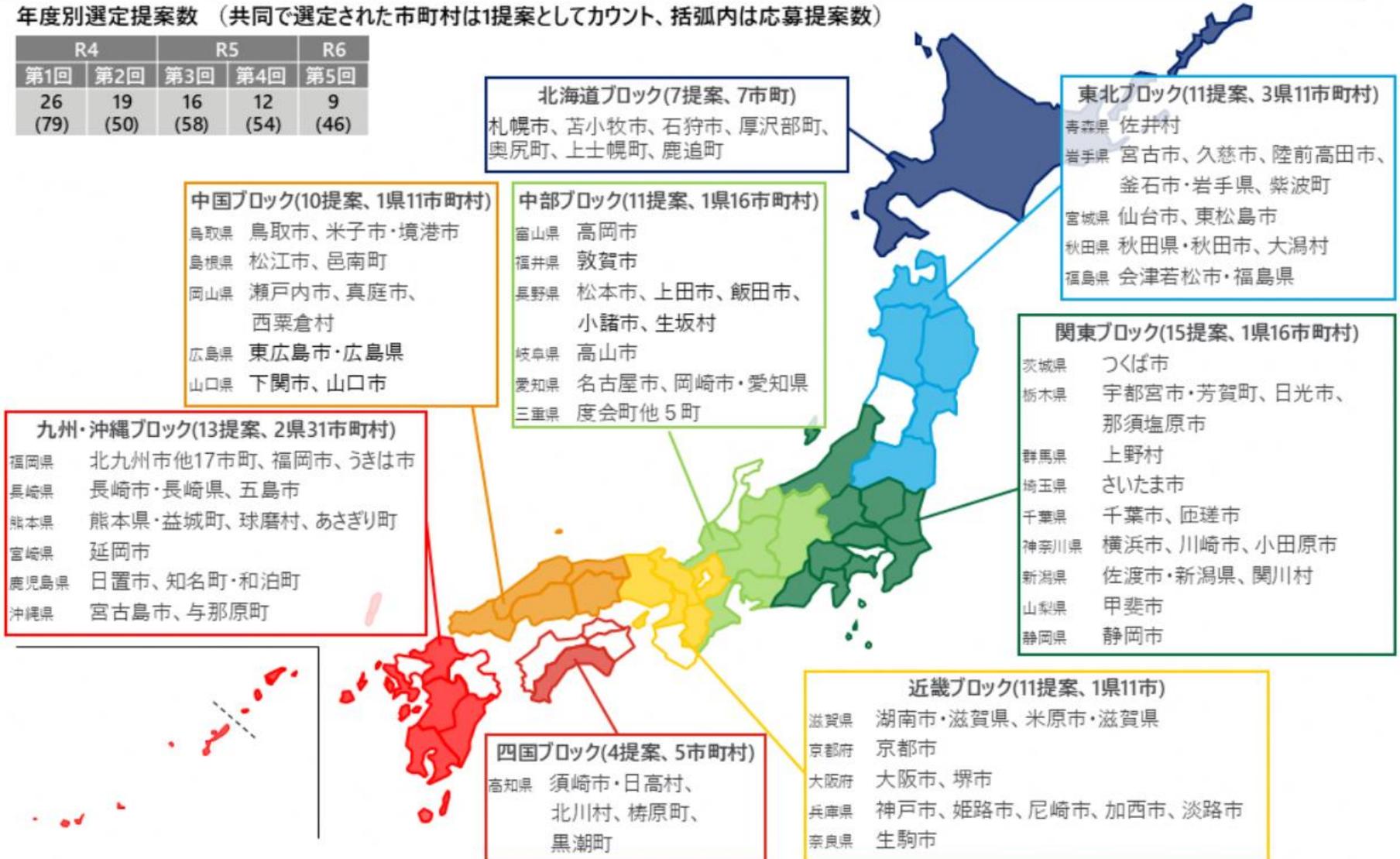


# 地域脱炭素に関する地方公共団体の取組

## 脱炭素先行地域(82提案)

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		R6
第1回	第2回	第3回	第4回	第5回
26	19	16	12	9
(79)	(50)	(58)	(54)	(46)



# 地域脱炭素に関する地方公共団体の取組

脱炭素先行地域内の住宅への  
再エネ設備等導入に関する高い補助率

	佐井村	岩手県紫波町	岩手県久慈市
太陽光発電	2/3	2/3	2/3
蓄電池	3/4	3/4	3/4
エアコン・給湯機器	2/3	2/3	-
既存住宅の断熱改修等	2/3	2/3	-

# 地域脱炭素に関する地方公共団体の取組



環境省

## 釜石市：「釜石版サステナブルツーリズム」がつなぐ地域脱炭素プロジェクト

脱炭素先行地域の対象： **中心市街地エリア、鶴住居エリア**

主なエネルギー需要家： **住宅1,776戸、民間商業施設等113施設、公共施設34施設**

共同提案者： (株)かまいしDMC、釜石東部漁業協同組合、唐丹町漁業協同組合、日本製鉄(株)、(株)マリンエナジー、釜石地方森林組合、石村工業(株)、(一社)ゴジョる、イオンタウン(株)、(株)小澤商店、(株)サンデー、manordaいわて(株)、(株)ゼロボード、東北電力(株)、東北電力ソーラーeチャージ(株)、東日本電信電話(株)岩手支店、NTTアノードエナジー(株)、日鉄エンジニアリング(株)、日本国土開発(株)、(株)ヴェインズ、アジア航測(株)、(株)岩手銀行、(株)東北銀行、(株)北日本銀行、(大)東京大学先端科学技術研究センター、東北大学大学院、釜石商工会議所、(公財)釜石・大槌地域産業育成センター、岩手県

### 取組の全体像

東日本大震災の経験を踏まえた防災・レジリエンスを題材に実施してきたサステナブルツーリズム（企業研修）に、脱炭素をテーマにした研修プログラムを取り入れる。釜石市デコ活支援センターを整備し、サステナブルツーリズムの担い手育成も行い、新たな**釜石版サステナブルツーリズム（サステナブルツーリズム×脱炭素）**を展開する。さらに、企業研修の拠点となる**脱炭素の取組を同時に学ぶことができるワーケーション施設を整備**するとともに、生物多様性保全のために整備した片岸公園（みのすけ沼）で、環境配慮策を講じた**「地域共生型太陽光発電」**を導入する。また、**日本製鉄と連携**し、地域資源の**鉄鋼スラグを活用**した藻場再生により**ブルーカーボン**を創出し、研修題材とする。こうした企業研修等を通じて、企業の意識や行動変容、地元企業との交流による産業振興を図る。

### 1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① **大手企業と地元企業で構成されるSPC**を設立し、片岸公園（みのすけ沼）の隣接地に、エコスタックや水辺創出等の環境配慮策を講じた**「地域共生型太陽光発電」**（3,144kW）を導入
- ② 企業版ふるさと納税を活用し、「釜石版サステナブルツーリズム」の研修拠点となる**企業向けワーケーション施設**を整備
- ③ **地元企業で構成されるSPC**を設立し、戸建住宅や事業所等に太陽光発電と蓄電池を導入
- ④ **釜石市デコ活支援センター**を設置し、地域金融機関の窓口対応や担い手研修を実施する体制の整備等を推進



片岸公園（みのすけ沼）



ワーケーション施設

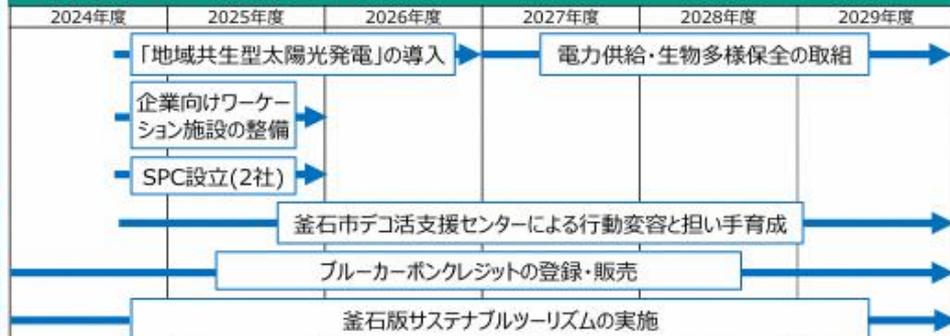
### 2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① 鉄鋼スラグを活用した藻場再生、**ブルーカーボン**クレジットの創出
- ② 地域の再エネを利用したレンタルEVバイクを導入

### 3. 取組により期待される主な効果

- ① 地域共生型太陽光発電事業により得られた**収益の一部は、片岸公園（みのすけ沼）での絶滅危惧種を含めた動植物の生育環境を整える費用に充当**し、地域の生物多様性保全の活動に還元する
- ② ワケーション施設を国内外の企業向けに開放することにより、地元企業とのつながりを創出し、**産業振興**を図る
- ③ 住民や事業者への融資制度紹介を含む再エネ導入の支援やイベント開催等による住民・企業の**行動変容の促進**や、地元高校と連携した授業を実施することによるサステナブルツーリズムの**担い手育成**を実施

### 4. 主な取組のスケジュール



# 地域脱炭素に関する地方公共団体の取組

釜石市

岩手県



申請情報照会

- ・ 申請方針の説明
- ・ 共同提案者への参画打診
- ・ 共同提案事業内容の提案



共同提案事業内容検討

## 1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① **大手企業と地元企業で構成されるSPC**を設立し、片岸公園（みのすけ沼）の隣接地に、エコスタックや水辺創出等の環境配慮策を講じた「**地域共生型太陽光発電**」（3,144kW）を導入
- ② 企業版ふるさと納税を活用し、「釜石版サステナブルツーリズム」の研修拠点となる**企業向けワーケーション施設**を整備
- ③ **地元企業で構成されるSPC**を設立し、戸建住宅や事業所等に太陽光発電と蓄電池を導入
- ④ **釜石市デコ活支援センター**を設置し、地域金融機関の窓口対応や担い手研修を実施する体制の整備等を推進

共同提案者として参画決定

【共同提案内容】  
県民の行動変容に向けた取組

「つなぎ役」としての  
県の役割に期待

## 【県の役割】

- ・ 脱炭素実現に向けた県内市町村との方向性共有
- ・ 情報共有など県内市町村取組の横展開支援
- ・ 共同提案者、協力機関、検討委員会メンバーなどとして先行地域に参画

# 地域脱炭素に関する地方公共団体の取組



## 高知県のカーボンニュートラル実現に向けた取組

### 高知県の市町村との連携

- 市町村での住宅用太陽光導入に対する支援制度の創設・拡充に向けた財政的支援
- 市町村による住宅断熱リフォーム支援や木質バイオマス設備導入支援事業への財政的支援
- 高知県地球温暖化防止県民会議行政部会での情報共有
- 実行計画策定や地域脱炭素移行・再エネ推進交付金採択への支援
- 市町村による再エネ導入に向けた調査への財政的支援
- 地球温暖化防止活動推進センター等とも連携した普及啓発への支援・協力
- 市町村が保有する森林クレジットの販売への協力

R4・R5は県の一般財源  
R6は物価高騰対応重点支援  
地方創生臨時交付金

成果：制度実施市町村数  
R4 13/34市町村  
R5 18/34市町村  
R6 28/34市町村

地域脱炭素移行・再エネ推進交付金  
(重点対策加速化事業)を活用

### 高知県における課題

1. 財源の不足
2. 関連データの不足
3. 住民や中小事業者の取組を促す機運醸成手法

1. 地域脱炭素実現に向けた交付金・補助金制度や有利な起債制度の確保・充実や、地域での再生可能エネルギー利用を促すための自営線設置に係るコスト低減
2. 自治体ごとの再エネ導入量・自家消費量や森林吸収量、事業者や住民の取組を促すための行動単位での削減量等に関するデータ整備
3. 国のデコ活とも連携した啓発や、自治体独自の啓発事業への支援制度の充実

### 市町村における課題

1. 財源の不足
2. 市町村職員のマンパワー・知識の不足
3. 市町村長・市町村議会・住民の認識・意識

2. 地方環境事務所・都道府県地球温暖化防止活動推進センター等の市町村の計画策定を支援体制の強化・拡充  
計画策定に至っていない小規模市町村の取組を後押しする施策の展開（都道府県実行計画に即していることを前提とした脱炭素に関連する取組に対する支援等）
3. 脱炭素に向けた取組が地域課題の解決や地域の産業振興につながっている先行事例の共有

# 地域脱炭素に関する地方公共団体の取組

## 静岡県地球温暖化防止活動推進センター発表資料

### 課題と強味と

自治体；

職員の異動、カーボンニュートラルビジョン共有、  
環境関係課以外の気候変動対策意識の薄さ、具体的な手足がない

企業；

地域に受け入れられる再エネ事業実施へのハードル(地域の合意形成)  
(再生可能エネルギー開発に対する逆風)  
地域外への経済利益の流出

### 地域センターの強み

- 法律に位置付けられているセンター → 信頼度が高い
- 全国59の地域センターネットワーク情報網と約600人の推進員の存在
- 地域を知っていること(キーマン、地域におけるネットワークの豊富さ)
- 拠点があり、事業体として機能している実績を有している
- 自治体・企業等地域の主体を中立的につなぐ体制作り(ハブ)が目指せる



# 市町村による地域脱炭素化促進事業計画の認定事例

## 4. 地域脱炭素化促進事業計画の認定とは -地域脱炭素化促進事業計画の認定事例

- 富山県氷見市は、市内遊休地（道路工事の残土置き場となっていた農地）を促進区域として設定。
- 市内の氷見ふるさとエネルギー株式会社がオフサイトPPA方式にて、北陸電力が市内の需要家に供給する地域脱炭素化促進事業計画を申請し、令和5年11月に市が認定。自然環境保全の調和や売電収入の一部を農業用施設の整備へ活用する等といった、地域共生型再エネの導入拡大を図っている。

### 認定地域脱炭素化促進事業計画の主な内容

- **地域脱炭素化促進事業の目標**  
地域脱炭素化促進事業による温室効果ガスの排出量の削減見込量：1,736t-CO2/年
- **地域脱炭素化促進施設の種類及び規模**  
太陽光発電設備 2,500kW  
(想定年間発電量：3,478MWh/年)
- **地域の環境の保全のための取組**
  - (1) 自然環境保全との調和：地域の植生、野生動物の生態、水質等の自然環境に影響をおよぼすことがないよう、必要に応じた影響の調査、検討等を行う。
  - (2) 景観の保全の維持及び向上：地域住民や有識者から必要に応じ意見を聴取し、景観が損なわれることのないよう、適切な配慮を行う。
  - (3) 安全対策：風雨や地震等による地域脱炭素化促進施設の破損や土砂流出への対策といった安全性の確保等を行うよう必要な措置を講ずるとともに、問題が発生した際には、責任を持って問題の解決を行う。
- **地域の脱炭素化のための取組**  
オフサイトPPA方式にて、北陸電力が氷見市内の需要家（事業所）に供給
- **地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組**  
売電収入の一部を活用して、地元の農業用施設（用水路、法面等）の整備への活用を図る。



### 検討の経過

令和4年6月～令和5年1月	氷見市脱炭素化推進協議会にて促進区域の設定等に向けた協議
令和5年3月	氷見市が市内遊休地を促進区域とする地方公共団体実行計画（区域施策編）策定
令和5年8月	氷見ふるさとエネルギー（株）による地域脱炭素化促進事業計画の申請
令和5年11月	氷見市が地域脱炭素化促進事業計画を認定



# (参考) 氷見市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編)

## 6. 地球温暖化対策推進法に基づく促進区域について

### 6-1. 地域脱炭素化促進事業の目標

地域脱炭素化促進事業促進区域の設定数の見込み 1件

地域脱炭素化促進事業促進区域の事業認定件数の見込み 1件

地域脱炭素化促進事業による温室効果ガスの排出量の削減見込量 約1,600 t-CO<sub>2</sub>

### 6-2. 地域脱炭素化促進事業の対象となる区域(促進区域)

地区	地域の所在	面積	備考
宇波地内	氷見市宇波字 81 番地 ほか 46 筆	39,713 m <sup>2</sup>	太陽光発電設備 の整備



6-3. 促進区域において整備する地域脱炭素化促進施設の種  
類及び規模

6-4. 地域脱炭素化促進施設の整備と一体的に行う地域の脱  
炭素化のための取組に関する事項

6-5. 地域脱炭素化促進施設の整備と併せて実施すべき取組  
に関する事項

(1) 地域の環境保全のための取組

- 1) 自然環境保全との調和
- 2) 景観の保全、歴史的風致の維持及び向上
- 3) 安全対策

(2) 地域の経済及び社会の持続的発展に資する取り組み

6-6. 農林漁業の健全な発展に資する取り組みに関する事項

6-7. 農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネル  
ギー電気の発電の促進による農山漁村の活性化に関する目  
標及びその達成状況についての評価

6-8. 再生可能エネルギー発電設備の整備を促進する区域に  
おいて整備する再生可能エネルギー発電設備の撤去及び現  
状回復