

デジタル化とグリーン化

東久留米市のまちづくり

DX (デジタル・トランスフォーメーション) = デジタル化
GX (グリーン・トランスフォーメーション) = 脱炭素

DX (デジタル・トランスフォーメーション)
デジタルで社会を変える

GX (グリーン・トランスフォーメーション)
脱炭素で社会を変える

分散型エネルギーシステム
(再エネ+蓄電池
などで自給自足)

住宅・建築物の省エネ
や、電動車のシェアリング
(共用)

DXとGXの関係 お互いに重なり合って効果をあげる

DXとGXと「まちづくり」

DXとGX 共通するところ 「地域の課題の解決のための手段」

例えば・・・DX 携帯電話で出産後の手続きをすべて完了
(シンガポール)

例えば・・・GX 太陽光・蓄電池で電気の自給自足
災害に強い街づくりに

GXの更なる強み 「地球への貢献」

市民に役立つとともに、日本に、地球に役立つ

→ SDGsのまちづくりへ

▶ SDGsの17のゴール



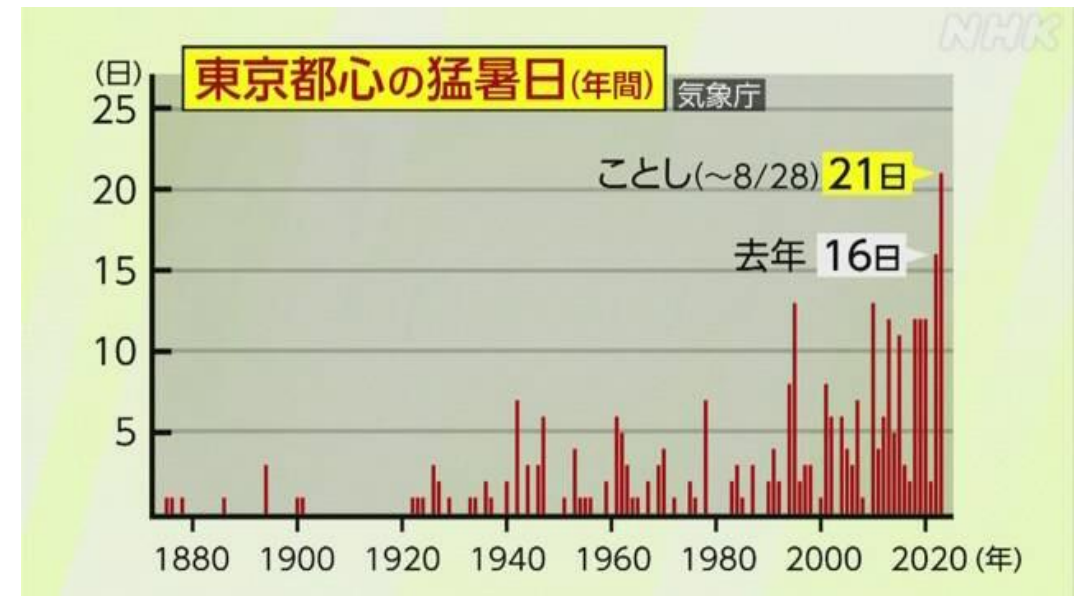
「このままでは世界が立ち行かない」という国際社会の強い危機感も背景に、2015年9月、国連持続可能な開発サミットで採択。政府、自治体、経済界、金融界が取り組んでいる。

**GX (グリーントランスフォーメーション)
に焦点を当てると**

「地球は沸騰化の時代」に

グテーレス国連事務総長

- 記録的な暑さ続き 125年間で最も暑い7月に
- 米どころ新潟の米が高温で不作
- ぶりが北海道の特産に
- フグが福島の特産に



熱中症 1週間で1万人以上 (全国)

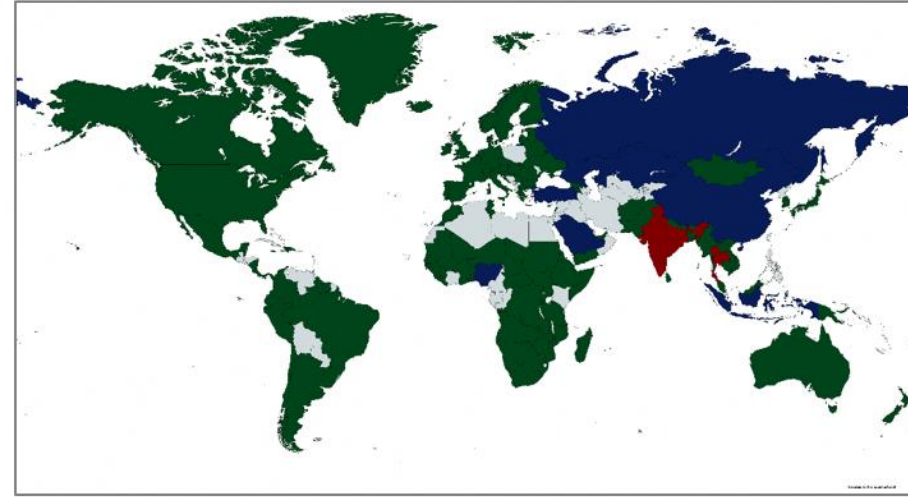
世界の動き 150か国以上が2050年CN (二酸化炭素排出ゼロ)を宣言

年限付きのカーボンニュートラルを表明した国・地域

COP25終了時点(2019年12月) : 121ヶ国
※世界全体のCO2排出量に占める割合は**17.9%**



COP26終了時点(2021年11月) : 150ヶ国以上
※世界全体のCO2排出量に占める割合は**88.2%**



2050年までのCN : 144ヶ国 (42.2%)
2060年までのCN : 152ヶ国 (80.6%)
2070年までのCN : 154ヶ国 (88.2%)

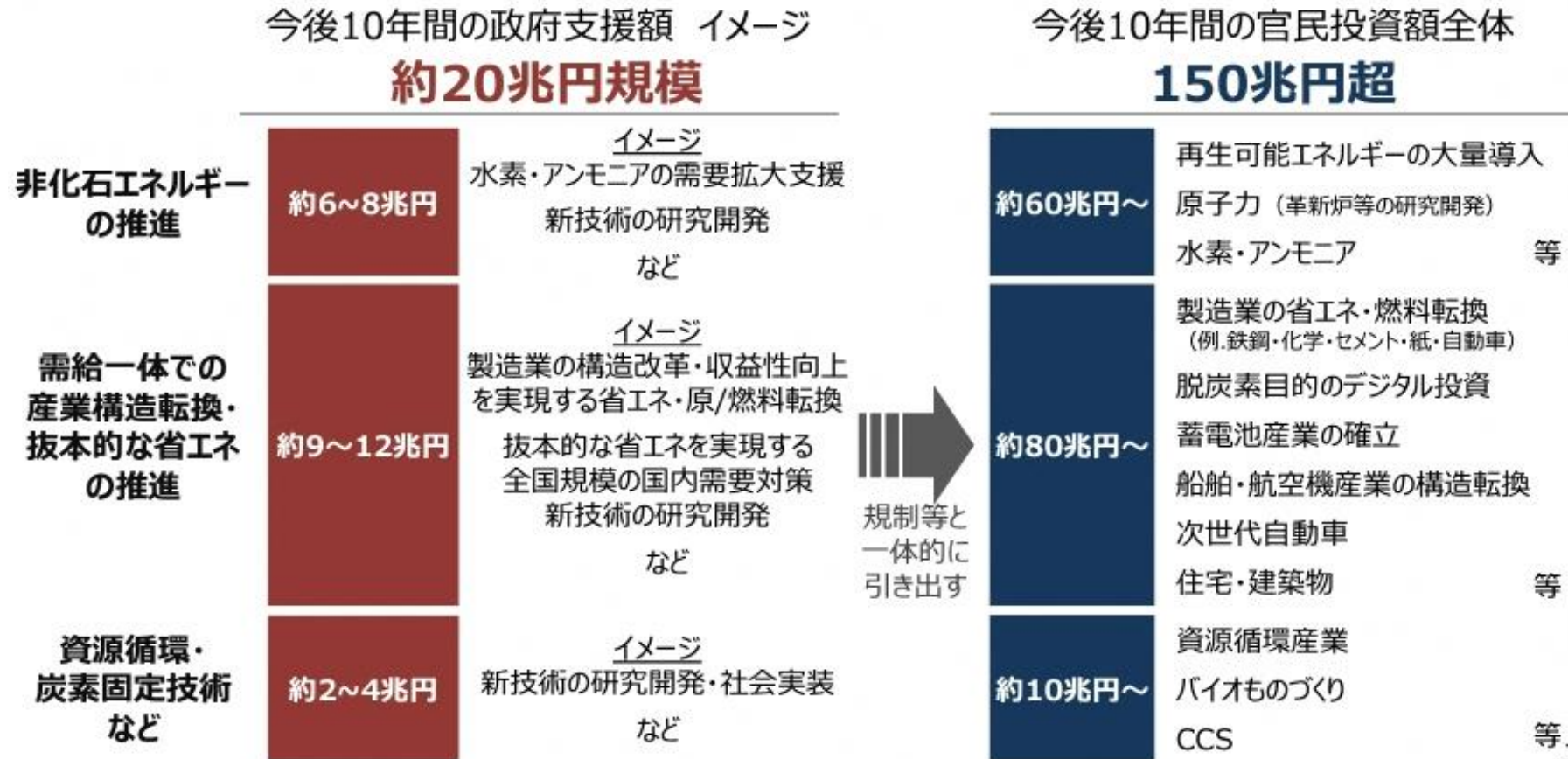
■ 2050年までのカーボンニュートラル表明国、■ 2060年までのカーボンニュートラル表明国、■ 2070年までのカーボンニュートラル表明国

1) ①Climate Ambition Allianceへの参加国、②国連への長期戦略の提出による2050年CN表明国、2021年4月の気候サミット・COP26等における2050年CN表明国等をカウントし、経済産業省作成(2021年11月9日時点)

- COP25終了時点(2019年12月)では、121ヶ国が2050年までのカーボンニュートラルを表明していたが、EU以外は小国であった。※世界全体のCO2排出量に占める割合は17.9%。G7では、EU・加のみ。
- その後、COP26に向けて野心向上の機運が高まり、中・日・米等が次々とカーボンニュートラル目標を表明し、COP26時点(2021年11月)では、150ヶ国以上(G20の全ての国)が年限付きのカーボンニュートラル目標を掲げている。

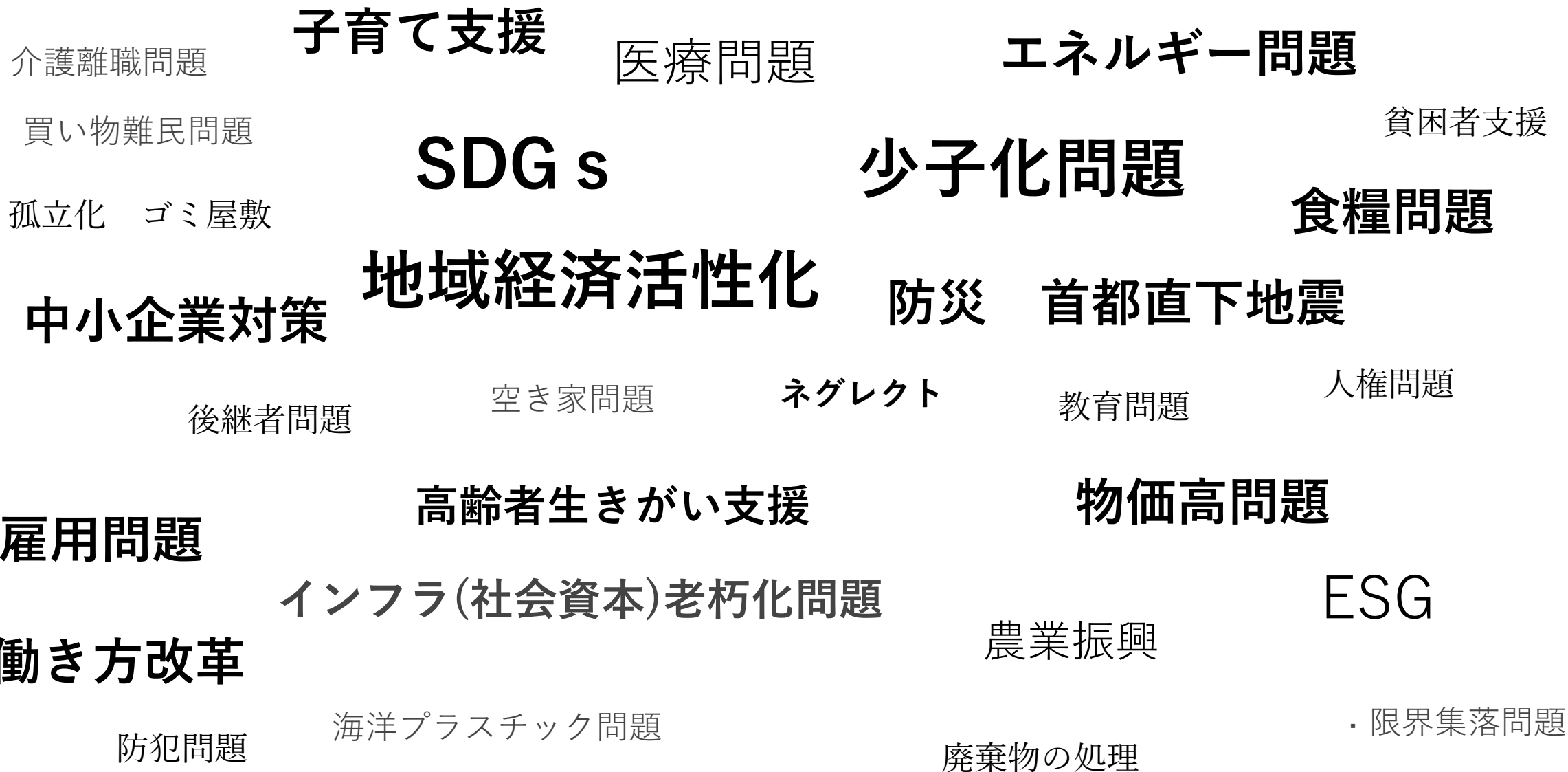
日本も2020年2050CN（二酸化炭素排出ゼロ）宣言

- 今後10年間で150兆円を超えるGX投資を官民協調で実現。
- 国として、20兆円規模の「GX経済移行債」を発行し、先行投資支援を実施。



脱炭素と「地域課題の解決」

各自治体が、それぞれの創意工夫でGXを使って地域課題の解決に挑戦



石狩方式 エネルギーの地産地消

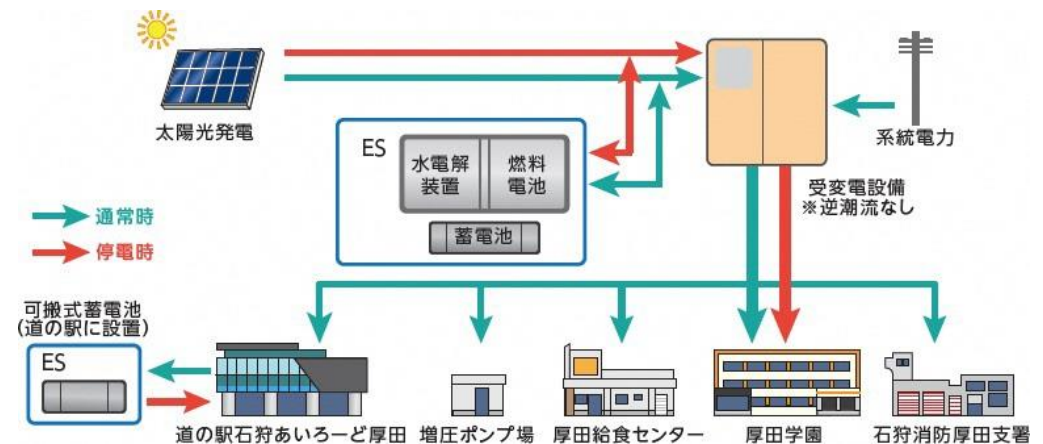
- EUでは洋上風力を大々的に進めており、変動する電気を蓄電池または水素で貯蔵・活用する方針。
- 日本でも、比較的小規模な水素製造装置を開発、地域の熱源・電源として活用する動き。

石狩市の例

石狩市では、胆振東部地震に伴う全域停電を教訓として、5つの施設（道の駅・学校・消防署・給食センター・ポンプ場）を結ぶマイクログリッドを組成。

平常時・・・系統電力と太陽光発電の両方から電力を供給、太陽光発電の余剰電力は、電解装置を使用してグリーン水素を生成・貯蔵。

災害時・・・蓄電池と燃料電池を利用し、悪天候や夜間も、指定避難所（学校）へ確実に72時間以上の給電を確保。



八女方式 地元企業が地域電力 エネルギー地産地消 + 地域の活性化

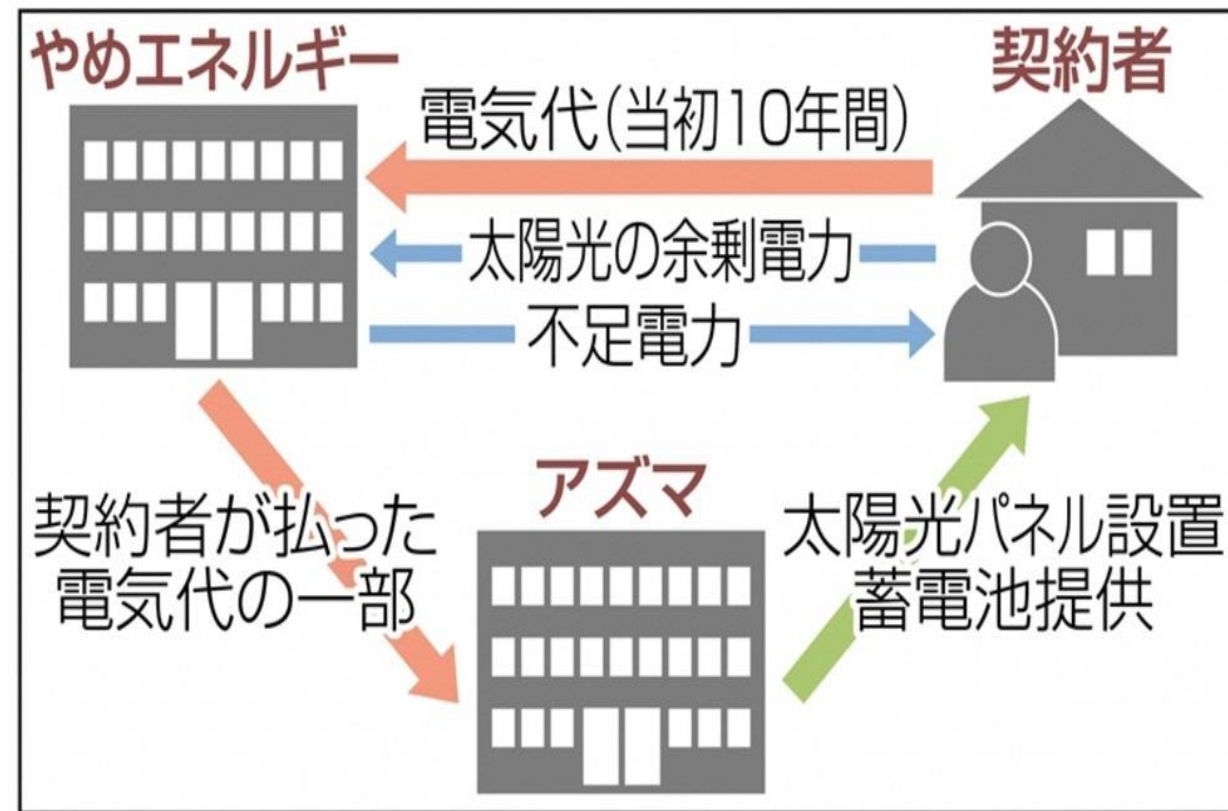
福岡県八女市の地域電力会社「やめエネルギー」が、契約者に太陽光パネルと蓄電池を無償提供するビジネスモデルを展開。

利用者も事業者も電力会社もすべてが地域内。

再エネの普及と電力の地産地消を目指すとともに、災害時の発電や電源としての利用も。

* やめエネルギーは八女市・広川町の企業や個人事業者73社が出資して設立された地域電力会社。

やめエネルギーとアズマのビジネスモデル



既に同県久留米市や宮崎県、愛知県豊田市などの15の地域電力会社が導入を決定

小田原方式 地産電力+EV「脱炭素型交通」 エネルギー地産+観光振興

- ◆小田原市は市民参加型の地産電源の創出、地産電力の供給体制を構築。
- ◆さらに発展させ、EVを活用し、カーシェアリングと新しい制御システムで脱炭素型地域交通モデルを実施。

車の所有→利用へ

EVで地産電力活用

市民参加の地産電源

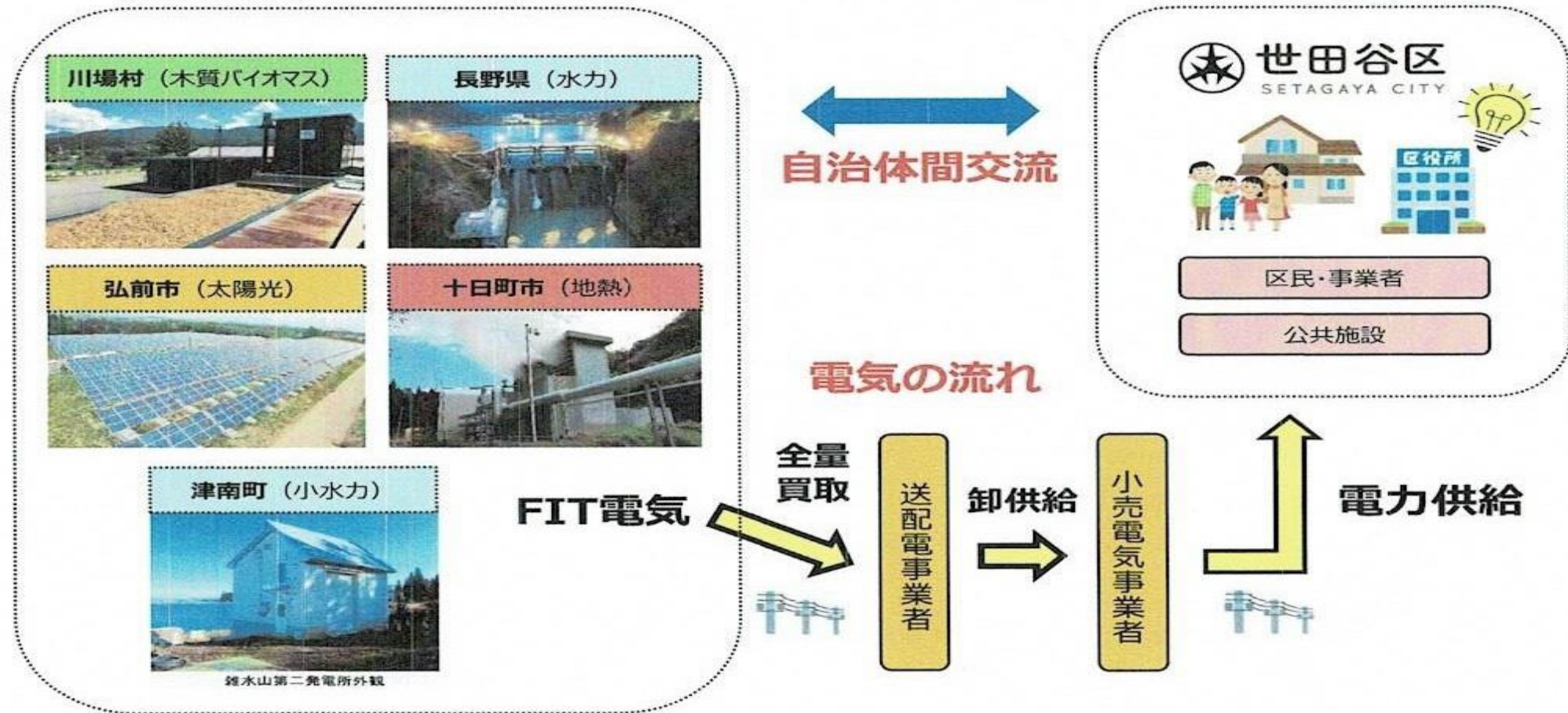
EV特化型のカーシェアリング



交通渋滞の分散、地域防災性の向上、
観光・関係人口増に

再エネを地域のエネルギー産業に

自然エネルギーの自治体間連携



下川方式 森を活かして脱炭素 エネルギー地産地消 + 産業振興 + 子育て支援



端材や林地残材活用で脱炭素

木質バイオマスボイラーの導入

温泉施設、幼児センター、集成材工場、
町営シイタケ菌床栽培

地域熱供給システム（地域暖房施設）

役場庁舎・消防・公民館・総合福祉センター
を一つの木質バイオマスボイラーで。

町全体の熱エネルギー需要の約49%を自給

50年周期で森を循環利用。切り出した材を徹底活用。

地域の再生

存続が危ぶまれていた一の橋地区を再生する「切り札」に。集合住宅を建て、高齢者が住み替え。

新たな産業と雇用の創出

灯油業者で組合を作り、チップを作る事業を受託。
町営シイタケ栽培、大手製紙会社の薬用植物研究所も誘致。

子育て支援

灯油、重油の節約分を子育て支援に

神奈川方式 農業しながら電気も起こす 農業とエネルギー地産の二毛作

農地の上に太陽光パネルを使って、農業生産と発電とで共有する取組。営農しながら空間を有効活用して、農業経営をサポート。耕作放棄地の再生にも有効。



(農水省HPから)

収穫が概ね2割以上減少しないことなど営農に支障なければ、農地一時転用が認められる。全国で約2,600件（令和2年3月末現在）が許可を取得。

神奈川県では、必要な手続から設置工事等まで一貫して支援するサービス（ワンストップサービス）を、県独自の補助制度も。

向いている作物 光飽和点（植物の成長を促すのに必要な光の強さの限界）」が低い作物。稲作のほか。お茶、さといも、サツマイモ、キャベツ、白菜、レタス、みつば、ブドウ、もも、梨、いちご、ねぎ、アスパラ、ナス、エンドウ、ミョウガ等（神奈川県HPから）

共通していること

「地域の活性化」や「エネルギーの無駄解消」さらには「子育て支援」など地域の課題解決を、GXとの重ね合わせで可能に

- ← 地域に役立つとともに、地球に貢献
- ← 楽しんでやる、創意工夫する

東久留米市への期待

東久留米方式の創造

○東久留米市の魅力

- ・非常に高い「ウェルビーイング指数」
*ウェルビーイング・・・身体や精神、社会との関係性が良好な働き方・暮らし方。
- ・都心部に近い住宅地、水や緑・土が織りなす風景
*アンケートによると、「水がきれい」「自然が豊か」「都心に程よい距離」
「野菜直売所」「静か」

○東久留米市の課題

人口動向をみると、人口十万人 15歳以下：15～64歳：65～=1：5：4

課題1 自然減、出生率低下

社会増あるものの、自然減大 特に2020年以降出生率が急激に低下1.23（目標1.8）

課題2 子育て世代の転出入大（定着しない） 住み続けたい希望は高い

60%以上が20年以上居住する一方、人口の1割（約11000人～12000人）が転出入

D X と G X を重ね合わせたユニークな取組を

- 重ね合わせで、街づくりの相乗効果 東久留米市への期待

第1段階・・・お手間をとらせない市役所 行政手続きのオンライン化

(事例) シンガポール

2018年6月から携帯アプリ「モーメント・オブ・ライフ (MOL)」導入
オンラインでの行政サービスの利用 1つのアプリに集約

第1段階・・・6歳未満の幼い子供を持つ親を対象に、MOLの提供を開始

出生届、出産奨励「ベビー・ボーナス」の申請、予防接種スケジュールの確認、保育園の入園手続きなど、子供の成長過程で必要な全ての手続きを、MOLにアクセスするだけで

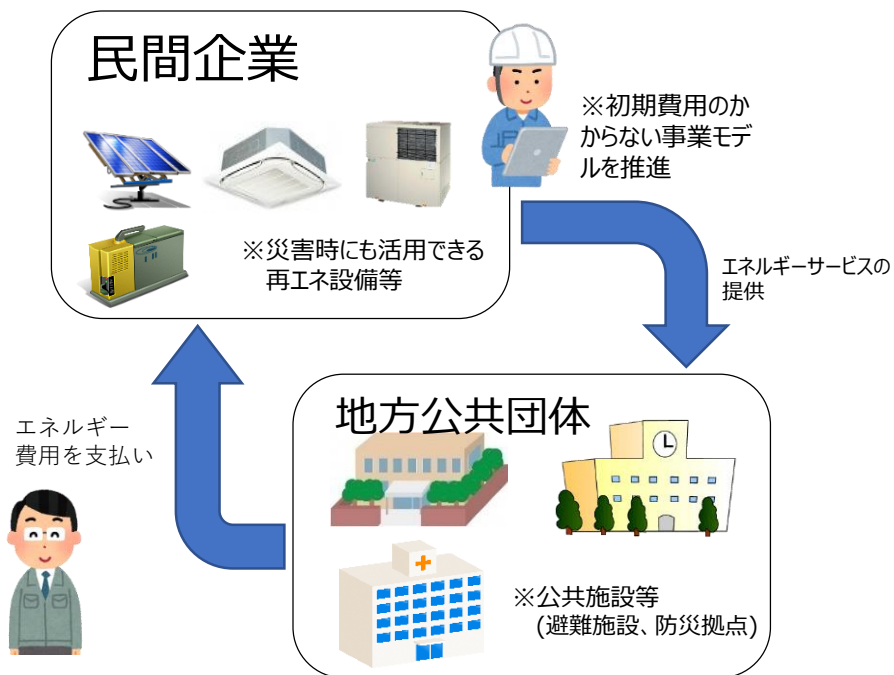
安心して暮らせるまちづくり 地域の防災+脱炭素

第1段階

建物の屋上など空間を活用して地産電源 — P P Aモデル

P P Aモデル

地方公共団体等は使っていない建物の屋上などを提供。初期負担なく、CO₂フリー電気を使用できる。発電設備の設置、保守・メンテナンスなどの運用・管理は民間企業が実施。



日本の中の東久留米市

日本は大幅な人口減少、過疎化の波に

その中で、東久留米市は絶好のポジション。

「都心に程よい距離」にあり、「にぎわい感のある」街。

DXとGXを活用して、「住み続けられる町NO.1」のモデル
を目指してほしい。