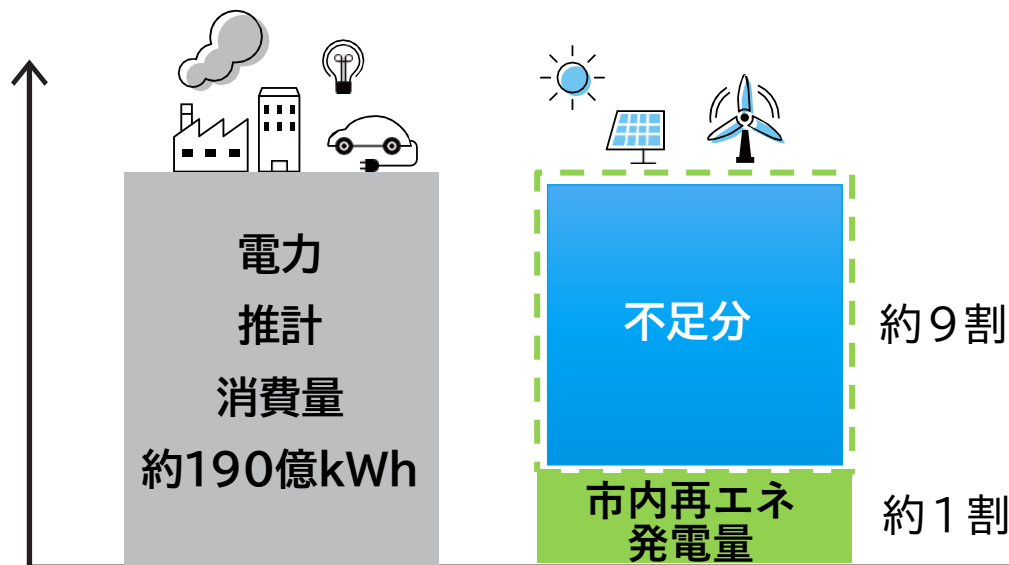


再エネ見学ツアー支援制度構築事業 説明資料

横浜市脱炭素・GREEN×EXPO推進局
循環型社会推進課

横浜市の再生可能エネルギー（再エネ）の特徴

- 横浜市は2050年までに脱炭素を目指している
→太陽光発電や風力発電など、CO2を排出しない電力(再生可能エネルギー)が必要
- 横浜市全体の電力消費量に対し、市内で発電できる再エネの量は1割
→残りの9割は、市外から調達しないと脱炭素化できない



市外から
持続可能な形で
再エネの調達が必要



再エネ資源を豊富に有する
地域と広域連携を推進

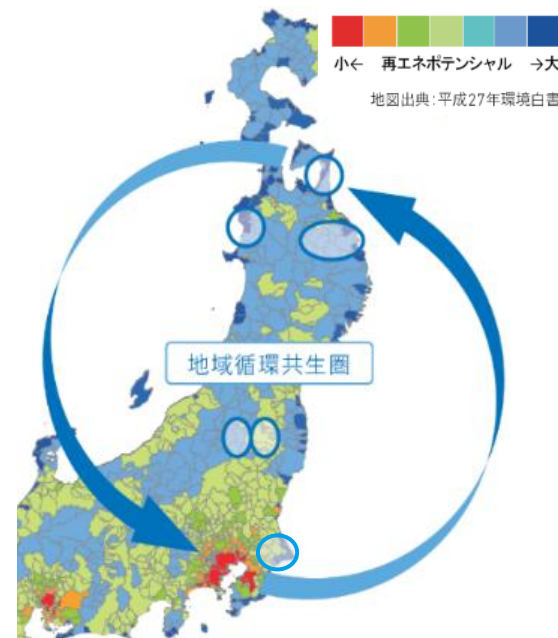
再エネ資源を豊富に有する17の自治体と 「地域循環共生圏」の考え方にに基づき、連携協定を締結

<連携項目>

- ・ 再エネの創出・導入・利用拡大 に関すること
- ・ 脱炭素化の推進を通じた住民・地域企業主体の 相互の地域活力の創出
- ・ 再エネ及び地域循環共生圏の構築に係る国等への施策提言に関すること

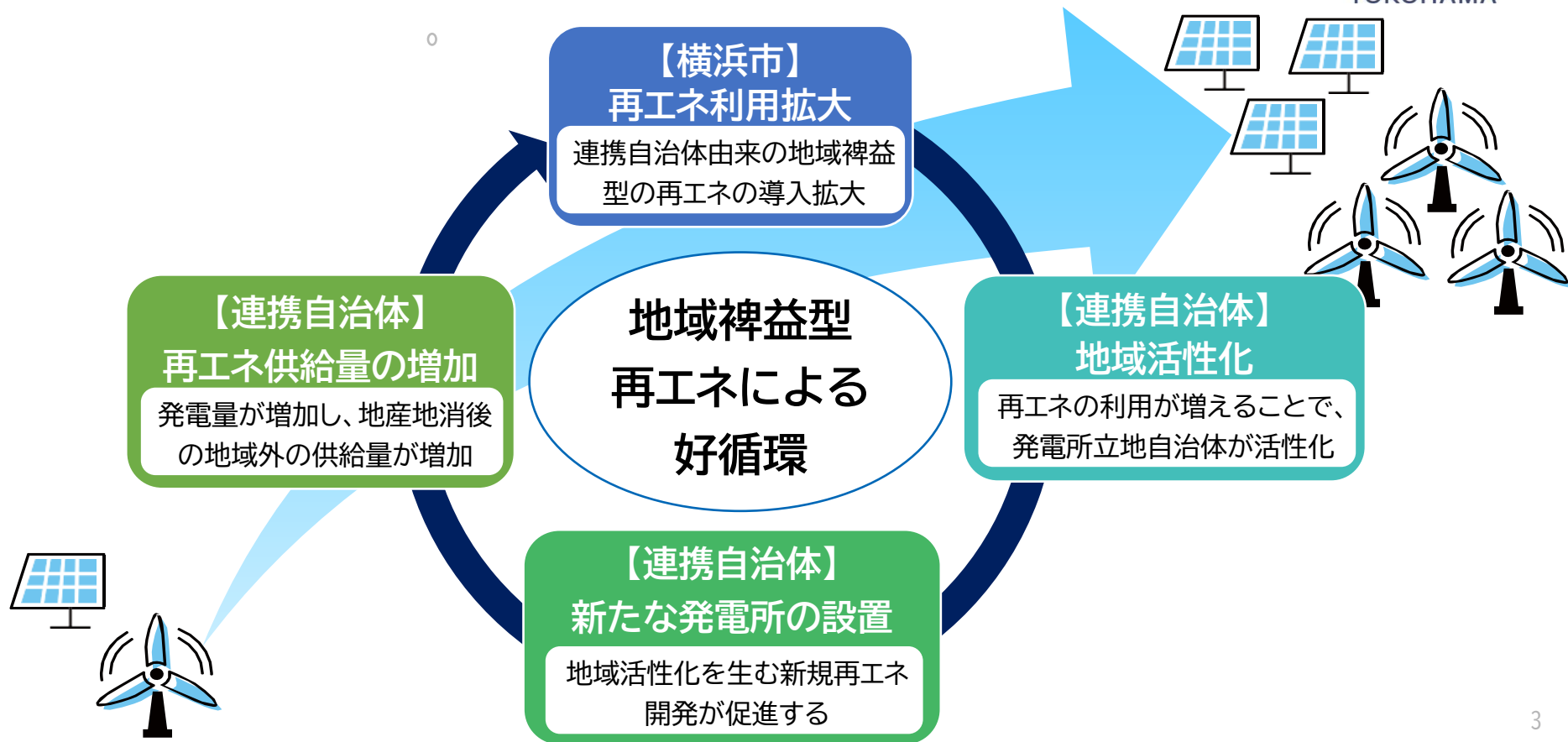
再エネ連携自治体

- ・ 青森県横浜町
- ・ 岩手県県北広域振興局対象自治体等（久慈市、二戸市、葛巻町、普代村、軽米町、野田村、九戸村、洋野町、一戸町）
- ・ 秋田県八峰町・大潟村・湯沢市
- ・ 福島県会津若松市・郡山市・いわき市
- ・ 茨城県神栖市



再エネ広域連携の推進イメージ

明日をひらく都市
OPEN × PIONEER
YOKOHAMA



<参考> 脱炭素先行地域みなとみらい21地区

- 国が2030年までに脱炭素を達成する100の地域を**脱炭素先行地域として認定**
- みなとみらい21地区は先行地域に2022年4月に選定
- 都市における脱炭素モデルとして広域連携の取組に国からも期待



横浜市：みなとみらい21地区における公民連携で挑戦する大都市脱炭素化モデル

脱炭素先行地域の対象：みなとみらい21地区の民間・公共オフィス、商業施設等 ※今後対象施設の拡大を予定
主なエネルギー需要家：オフィス・商業施設27施設、複合施設7施設、文化・娯楽・教育機関5施設、その他2施設
共同提案者：一般社団法人横浜みなとみらい21

取組の全体像

みなとみらい21地区(MM21地区)の64施設のうち41施設に対し、**市内郊外部の未利用スペース**(市営住宅や小中学校の屋上、調整池)を活用した**オフサイトPPA**による太陽光発電設備の導入、既設のごみ発電や風力発電の活用、**広域連携による他自治体からの再エネ導入の拡大等**を行い、**大規模デマンドレスポンスによる系統圧迫の緩和**をしながら脱炭素化を図る。また、同地区の既設の地域冷暖房設備の更新・増強等を図るとともに、同地区の食品残さやペットボトルの削減や活用(バイオマス発電、堆肥化、ペットボトル再利用等)等を図る。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- MM21地区にオンサイトPPAによる太陽光発電設備を追加導入(210kW程度)するとともに、**壁面**への太陽光発電設備の設置など**オンサイト**の再エネ追加導入可能性をさらに追求し、都心部における脱炭素化実現モデルを確立
- 横浜市内郊外部**の市営住宅屋上(100棟：5,000kW程度)や調整池の未利用上部空間(15カ所：1,000kW程度)への**オフサイトPPA**による太陽光発電設備の導入、市内小中学校(40校)の余剰電力(2,000kW程度のうちの余剰分)の自己託送等、**オフサイトPPAによる再エネ創出の仕組みを官民協働で確立**
- 再エネに関する連携協定を締結した**東北等の16市町村から再エネ電気を調達**するとともに、改正温対法に基づく促進区域を設定する自治体等との連携により、追加性再エネ設備導入の可能性について検討
- デマンドレスポンスで需要側の調整力を生み出す等、施設としてデマンドレスポンスに参加しやすい仕組みを検討：複数施設を束ねて大きな容量を創出し、**アグリゲーターを介して2027年の容量市場に参画参画**

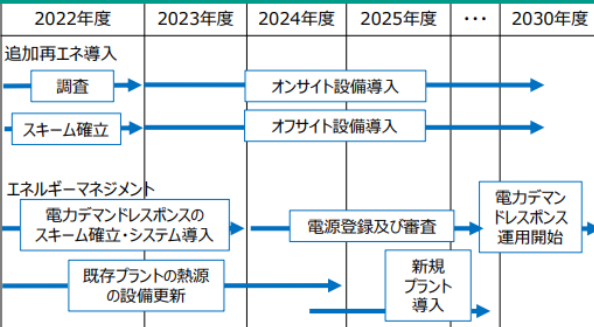
2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- 地区開発の進捗に伴う熱需要の増加に併せ、**既存プラントの熱源の更新・増強**及びエネルギー使用効率の高い最新鋭機器を導入した新プラントの建設を進め、プラントの省エネ性能を向上
- MM21地区内で発生した**食品残さ**を**バイオマス発電**や**堆肥化**により再エネ電気や野菜などの作物へと変え、市内で地産地消する循環型経済(サーキュラーエコノミー)を拡大

3. 取組により期待される主な効果

- MM21地区における脱炭素化やエリアマネジメントによる取組の事例を確立し、市域内の他の都心部や他都市へ展開
- 臨海都市部における脱炭素化実現モデルを確立することによるMM21地区のプレゼンス向上や企業・テナント誘致における**都市間競争力の向上**
- 食品残さやペットボトルの削減・活用による**廃棄物の削減と循環型経済の達成**

4. 主な取組のスケジュール



<参考> 連携自治体再エネ活用の事例：e.CYCLE

- ・株式会社まち未来製作所が提供する地域裨益型の再エネ電力融通の仕組み
- ・利益の一部を地域活性化資金として発電所立地地域に還元（FIT電源も参加可）



<参考> 地域活性化資金とは

地域活性化資金：再エネ発電所立地地域に投資・融資・寄付等で還元

- ・ まち未来製作所の手数料の約50% (0.15円/kWh)
- ・ 地域特性による課題や、未来に向けたチャレンジのために利活用
- ・ 用途は発電所立地地域の行政やローカルパートナーと協議、利活用方針を策定
- ・ 横浜市の需要家と連携自治体間でこれまで1,000万円を超える資金を創出

<地域活性化原資利活用の事例>



電気自動車の導入



転入親子・子育てはじめて親子
ウェルカムバスツアー

地域活性化に関するこれまでの取組

明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

- ・ 連携自治体と横浜市の交流を深めることで、地域活性化に寄与
 連携自治体：旅行客・関係人口の増加、物産の売り上げ増加
 横浜市：市民の再エネに関する理解・導入の促進
- ・ 物産展やイベント等、様々な取組を実施



■市庁舎で開催した交流物産展



■連携自治体の環境価値を活用したライトアップイベント

■いわて洋野・久慈と横浜の絆フェス
in横浜・八景島シーパラダイス

課題

横浜市の再エネ利用拡大には、供給側（連携自治体）及び需要側（市民、市内企業）それぞれの取組が必要

供給側：再エネ施設の新設による供給量の拡大

需要側：市民、企業の再エネ導入量の拡大



検討の方向性

再エネツアーの実施により供給／需要側のそれぞれの課題解決をはかっていく

供給側：再エネをきっかけとした交流人口の拡大を契機に、再エネは地域の資源と地域が認識し、新たな設備開発についての地域受容を喚起

需要側：参加障壁の低い再エネツアーへの参加を促すことで、市民、市内企業の再エネ施設への理解を高め、さらには再エネの購入需要を喚起

これまでの取組（法人）：神栖市再エネ発電所見学

明日をひらく都市
OPEN X PIONEER
YOKOHAMA

目的：連携自治体の地域間連携、再エネ切替のきっかけ作り

開催時期：2025年2月20日（日帰り）

参加企業：横浜市内事業者20名（11社）

主な行程：
・ウィンド・パワーかみす第1 洋上風力発電所見学
・洋上風力発電の保守のためのトレーニング施設
・農とエネルギーを考えるピーマンハウス見学・収穫体験

実施方法：横浜市が企画、当日の運営は事業者へ委託



横浜市内事業者対象 横浜発着・日帰り 神栖市 再生可能エネルギー発電所 見学ツアー

横浜市と連携協定を締結し、再エネポテンシャルが豊富な神栖市の風力発電所等を見学します。横浜市内では見れない風景がそこにある、再エネ先進地を肌で感じることができる機会です。自社の再エネや環境への取組、SDGsなどの取組のきっかけとして、是非ご参加ください！

出発日 2025年2月20日(木)
●集合場所 横浜市役所 1階 アトリウム ●集合時間 8時20分
インフォメーション前

ツアー代金 4,000円
※ツアー代金に含まれるもの：昼食代及び現地活動費

**要予約 2月12日(水) 8:00 までに以下のURLもしくは
二次元コードよりお申込みください。**

<https://shinsei.city.yokohama.lg.jp/cu/141003/ea/residents/procedures/apply/03f62d31-a940-402a-a030-fec2f39a5667/start>

定員 35名様
※先着順
※座席定員上、一企業あたり3名様までのご参加とさせていただきます

対象者 市内で事業活動を営む、企業もしくは個人事業主
※電力契約や環境、SDGs等のご理解をむけを想定したツアーです。

行程
横浜市役所 → かみす第1洋上風力発電所 → トレーニングセンター → 風力発電所 → ピーマン栽培施設 → 横浜市役所

風力発電所
第1洋上風力発電所見学
地は緑地に囲まれ、エネルギーの宝庫にもなる風力発電所。国内初の海上風力発電所を見学します。

トレーニングセンター
今後、普及が期待される風力発電所に必要な技術者の育成や、風力発電の仕組みや風力発電の仕組みを見学します。

ピーマン栽培施設
日本一のピーマンの産地で、ピーマンの収穫体験もできます。

<https://windpower.co.jp/windfarm/> <https://training-center.windpower.co.jp/>

<参考> 神栖市再エネ発電所見学ツアー参加者アンケート

参加者の声（自由記述）

- ・ 再エネ推進と地方や郊外への理解はセット なんだな、と思いました。現地の想いを直に聞くことが出来たことも良かったです。
- ・ エネルギーに関する知見を自身で深めようとしてもなかなか難しく、本日のような生の声が聞ける機会は今後あれば参加したく思います。
- ・ 今後も視察・見学の企画を継続していただけると大変有難いです。

○ツアー参加による再エネ利用に関する考えの変化

回答	回答数	自由記入欄
再エネ利用に対して肯定的になった	9	
特段変化はない	10	元々カーボンニュートラル100%目指している。 元々再エネ利用を主張している。
その他	1	再エネ利用に否定的になったわけではないが、風車1機がCGS1台相当と思うと、化石燃料効率の良さ感じた。
再エネ利用に対して否定的になった	0	

○再エネの切替え状況

分類	事業所数
切替え済み(100%再エネ利用)	2
一部切替え済み(一部再エネ利用)	6
切替え予定	3
切替えない・未定	0

○今後の自社の事業活動に役立ちそうですか

回答	回答数
役立つ	19
役立たない	1

<参考> 市内企業の再エネ導入等の状況

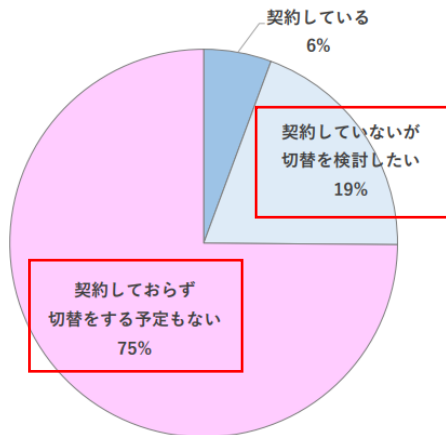
- 再生可能エネルギー由来の電気を契約していると回答した市内企業は6%と低水準
- 脱炭素に関する社内研修を実施している企業は17%にとどまる一方、検討中・関心はあるが取り組む予定はないと回答した企業は61%であり、関心の高さが伺える

【2】 再生可能エネルギーについて

問 11 再生可能エネルギー由来の電気を契約していますか。(単一回答) 全体
(n=1,417)

【全体】

全体 (n=1,417)

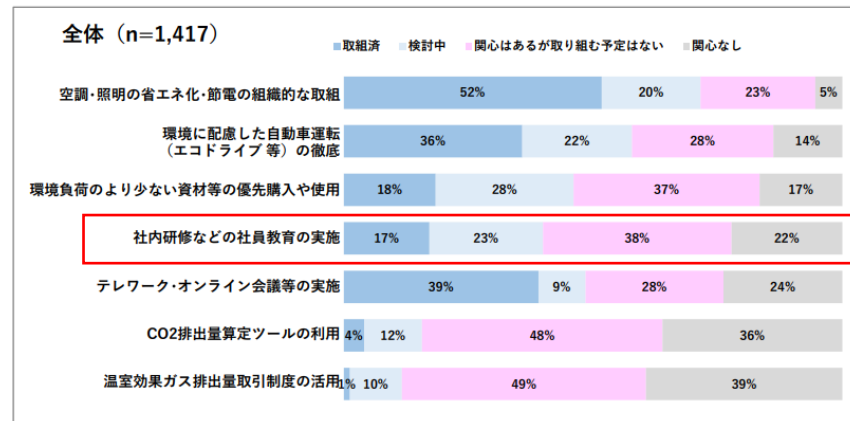


問 2【社内での行動】

脱炭素化の取組状況等を教えてください。

(項目ごとに「取組済」～「関心なし」のいずれか 1 つを選択) (単一回答) 全体
(n=1,417)

【全体】



これまでの取組（学生）：会津若松市における取組

目的：連携自治体の地域間連携（横浜市）、地方の特産品を通じて地方創生を実現（高校生側）

参加学生：5名～8名（横浜市立南高校）

主な行程：
・ 現地酒造会社（花春酒造）における酒仕込み体験
・ 空き家リノベーション施設（笹山ハウス）宿泊体験
・ 地元資源や交流施設の視察
・ 米の田植え、収穫体験

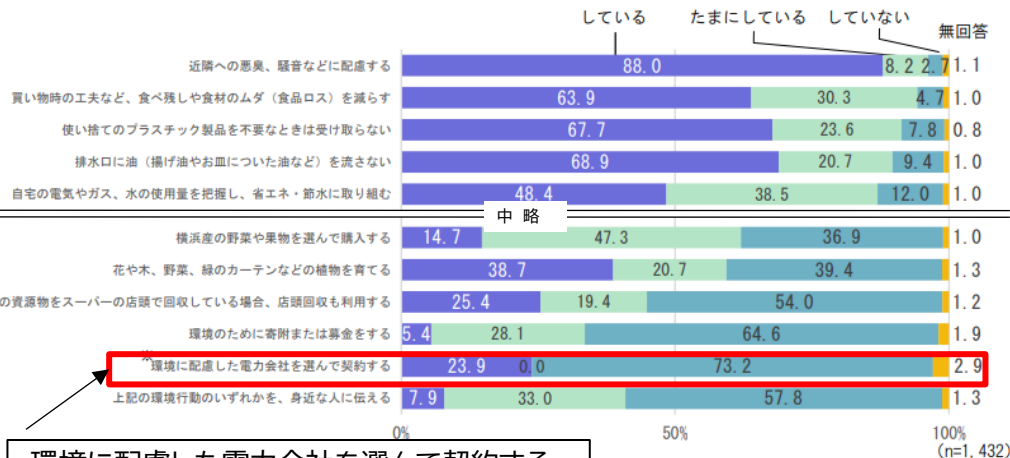
実施方法：横浜市と地元NPO法人、企業等で企画、運営



<参考>市民の再エネ導入等の状況

- 環境に配慮した電力会社を選んで契約すると回答した市民は23.9%にとどまる
- 環境活動や環境活動団体への参加について、「参加した」「以前は参加していた」「参加したことはないが今後機会があれば参加したい」という回答は66%あり、環境に関する活動への参加意欲がうかがえる

問2 普段、次にあげる個人のできる環境行動をしていますか（それぞれに○は一つ）

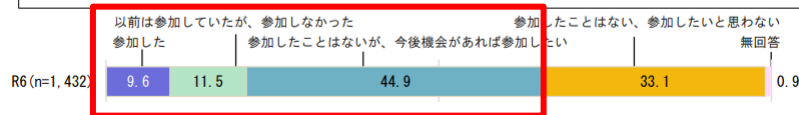


環境に配慮した電力会社を選んで契約する

3 環境活動や環境活動団体への参加について

- 「参加した」（9.6%）について、R3年度以降大きな変動はない
- 「参加した」、「参加したことはないが、今後機会があれば参加したい」と回答した人の割合の合計は、過去5か年でみると5割を超えた値で推移している

問3 ここ1年間に環境活動や環境活動団体に参加しましたか（○は一つ）



<参考> 課題解決型学習旅行ニーズの高まり

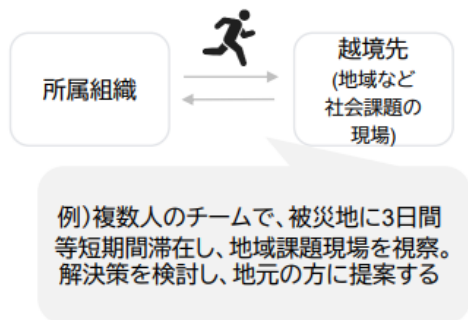
絶え間なく社会が急速に変化する時代に対応する、学習や人材育成が求められている。

旅行においても 普段生活した地域から離れて、地域課題に向き合う学習型ツアーのニーズが高まっている

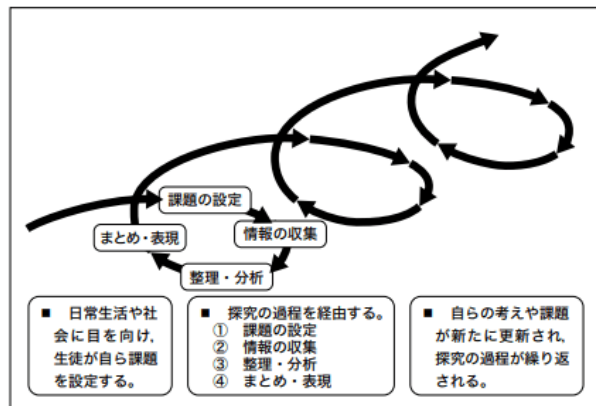
<課題解決型学習の例>

- ・教育現場：探究による生徒の学習 “探究型学習”
- ・企業人材育成：組織外で社会課題解決に向き合う “越境学習”

例) ワークショップ等を通じた越境



探究における生徒の学習の姿



<参考> “エネルギーツーリズム”の可能性

- 旅行の醍醐味である非日常の体験を通じて、自然環境やインフラの大切さを学ぶツアーについて、国も事業として推進している。

環境省：エコツーリズム 国土交通省：インフラツーリズム

- 再エネツアーは、地球温暖化を防ぎ設置にあたり地域環境と共生するという目的で「エコツーリズム」要素と、巨大な建造物であったり普段は入れない現場という「インフラツーリズム」要素を持っているのではないか
- (リニューアブル) 「エネルギーツーリズム」として独自の魅力の発信が可能と史料



エコツーリズムのススメ。

最初は小さな取り組みから。
一歩一歩、その歩みを楽しみながら地域や人々とのつながりを広げていきませんか？



出典：環境省エコツーリズムポータルページ



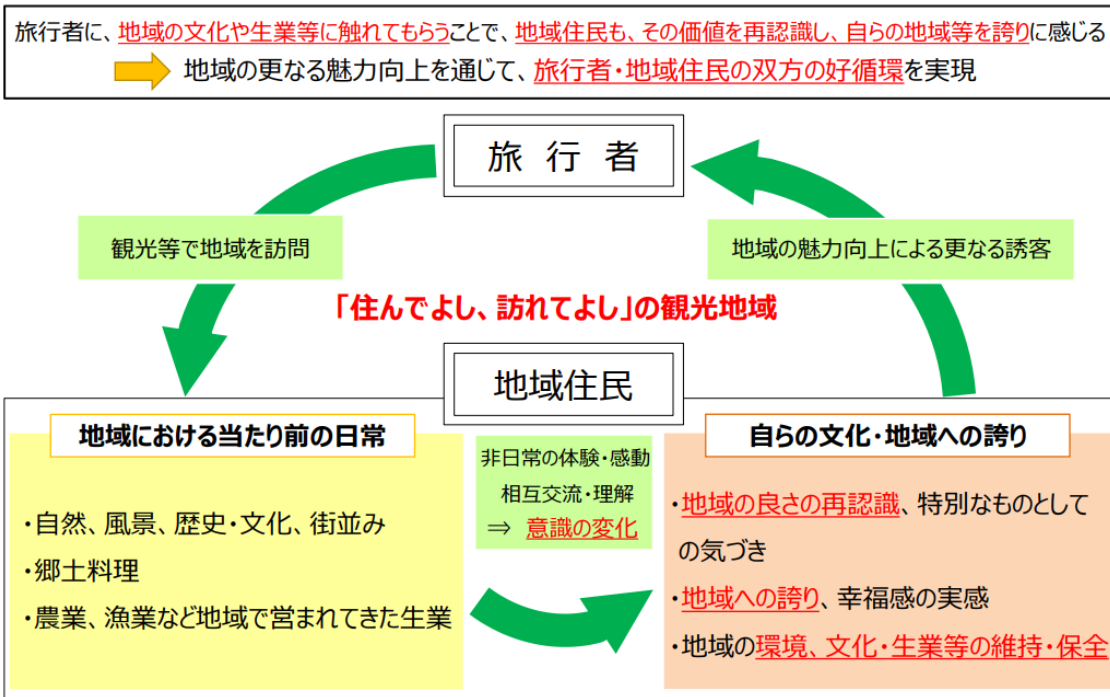
出典：国土交通省インフラツーリズムポータルページ

<参考> 旅行者・地域住民の好循環を生むツアーモデル

観光地だけでなく、地域を深く学ぶ旅行による旅行者・地域住民双方の好循環の構築が注目されている

旅行者：非日常の体験や住民との相互交流により、新たな地域の魅力の再発見につながる

地域住民：地域の日常・特徴を見せる事で地域の価値を再認識し、地域の維持・保全につながる

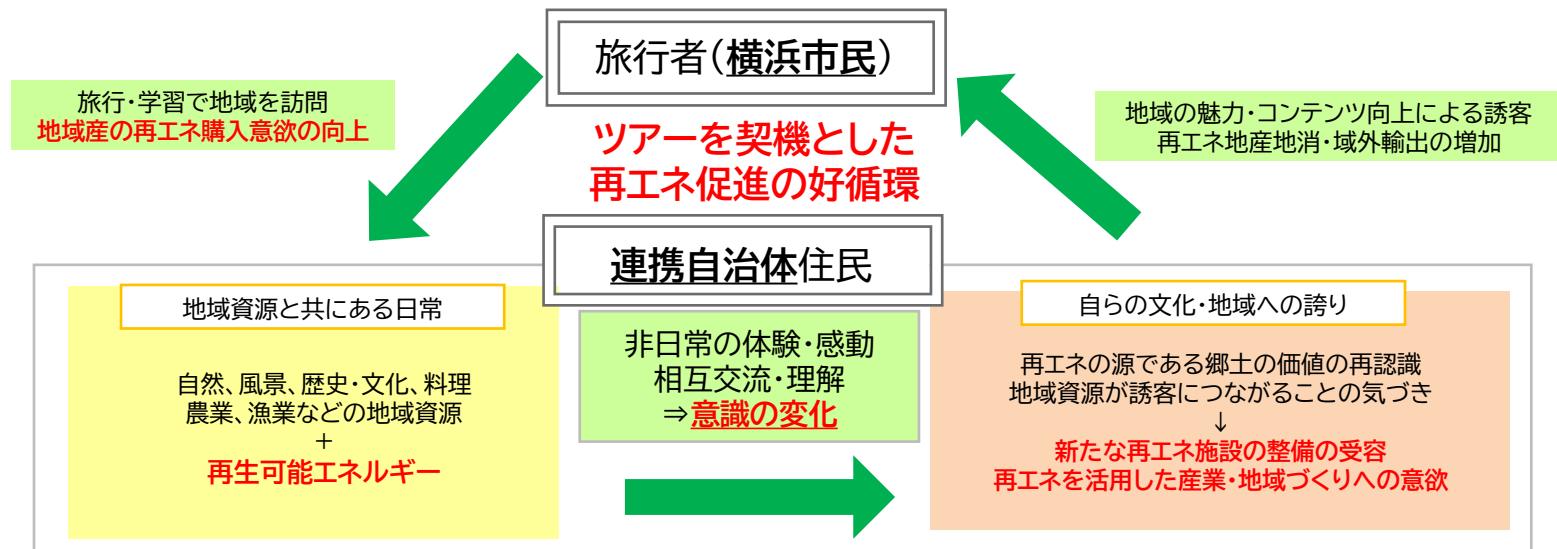


ツアーによる再エネ促進の好循環モデル

横浜市と連携自治体が連携して再エネツアーを組成することで、旅行者（横浜市民）と連携自治体住民に双方向の好循環を生み出し、全体として再エネの供給量／需要量が高まるモデルの実現を目指す

旅行者：非日常の体験（地域課題の探究、地域資源の体験）を通じた再エネ理解・導入促進

連携自治体住民：再エネを含む地域資源の再認識を契機とした地域資源の保全・拡大



<参考:横浜市取組ホームページ>

再生可能エネルギーに関する連携協定

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/ondanka/etc/renkei.html>



再エネ普及拡大に向けた公民連携の取組

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/ondanka/etc/saieneitiran.html>

