

唐津市のエネルギー政策について

About the energy policy of karatsu

令和2年9月30日(水)

唐津市 小田信也(唐津市市民部税務課庶務係 係長)

Shinya Oda, Section Chief, Karatsu City

唐津市の概要

唐津市の基礎情報

規模

人口 : 120,149人 (令和2年8月末現在)
世帯数 : 51,105世帯 (令和2年8月末現在)
歳入歳出 : 692億9,643万1千円 (令和2年度一般会計予算)
面積 : 487.58km² (平成30年1月4日時点)
(佐賀県全体の面積の20%)

アクセス

- ①福岡から
 - ・福岡空港から鉄道で唐津駅まで約1時間30分
 - ・高速バスで唐津バスセンターまで約1時間30分。
- ②佐賀から
 - ・佐賀空港からは佐賀駅まで市営バスで約35分。
 - ・佐賀駅から唐津駅まで約1時間

特徴

- ・農畜水産資源の恵みによる盛んな第一次産業
- ・隣接する大都市福岡市との人材・経済交流
- ・伝統的な地域文化：
「唐津くんちの曳山行事」を含む「山・鉦・屋台行事」
(2016年ユネスコ無形文化遺産登録)
- ・伝統工芸品唐津焼：
四百余年の歴史を受け継ぎ、約70の窯元が点在しており、唐津の産業の一躍も担っている。

唐津市の位置



唐津くんち(2016年ユネスコ無形文化遺産)

※毎年11月2日から4日に開催

※毎年約50万人の観光客でにぎわっている。



唐津市における課題の整理

1. 災害対応力の脆弱性

北海道胆振東部地震、令和元年9月の台風15号等、度重なる自然災害等が発生し、唐津市でも平成29年7月、令和元年8・9月大雨・洪水被害等の未曾有の災害が起こり、その避難環境の拡充や住民への災害に対する意識改革の必要性が浮き彫りになった。また、停電等により市民生活が十分に担保されず、改めて、分散型エネルギー拠点整備の必要性や自営線や蓄電池等の非常時のインフラ整備を促進し、地域の防災拠点を中心としたレジリエンスへの対応力が求められている。

2. 高い石油エネルギー依存度とエネルギーコストの外部流出

唐津市では農畜水産資源による第一次産業がメインでそのビニールハウス等で利用する暖房や照明・動力用のエネルギー消費が非常に多く、そのほとんどが石油系のエネルギーを利用しているため、二酸化炭素の排出増加に伴い、地球温暖化が懸念され、その対策が急務となっている。

また、唐津市の地域経済循環分析(右図)では、2013年時点でのエネルギーコストの179億円が域外流出しており、その規模はGRP(域内総生産)の約5.6%に相当する。こうした課題を解決するため、まず、地域経済活性化のためには域外流出している資金を域内で循環させる仕組みを構築することが重要である。

さらに、再エネの導入促進とエネルギーの地産地消に取り組み、地場産業と新しいエネルギー産業とのビジネスの創出を目指し、さらに地域エネルギー会社設立による新規雇用と電力小売事業等を通じた資金の域内循環を行う。



3. 進めていかなければならない、「SDGs」、「Society5.0」、「気候変動」、「生物多様性」、「防災」等の市のセクションがバラバラであり、さらには分野横断的な専門知識人材が不足

同時進行で進めていかなければならないものが、市の所管課がバラバラであるため、一貫性のある政策として進めることが困難。さらに脱炭素や再エネ、防災など分野横断的な専門知識を有する人材が不足し、育成プログラムも不十分

唐津市のハザード(災害発生要因)

地震

城山南断層帯(唐津市最大想定震度7)

土砂災害

土砂災害警戒箇所 3,315箇所(2019年現在)

風水害

- ・大雨警報等による災害情報連絡室設置回数
平成30年度:計8回 令和元年度:計6回
- ・2年連続大雨特別警報発令(H30・R1年度)

原子力災害

唐津市内全域UPZ(30km)圏内

暴風・高潮

石油コンビナート火災・林野火災

令和元年8月大雨 唐津市内の浸水等の状況



課題に対する唐津市の施策について

1. 災害対応力の脆弱性

- ①避難環境の拡充
- ②住民の意識改革
- ③分散型エネルギー拠点整備
- ④自営線の敷設
- ⑤蓄電池(EV含む)の導入
- ⑥スマートレジリエンス拠点構築事業

2. 高い石油エネルギー依存度とエネルギーコストの外部流出

- ⑦脱炭素社会の構築
- ⑧再生可能エネルギーの導入促進
- ⑨農山漁村再エネ法活用による再エネ設備導入
- ⑩地場産業とのビジネス創出
- ⑪地域エネルギー会社の創出

3. 進めていかなければならない、「SDGs」、「Society5.0」、「気候変動」、「生物多様性」、「防災」等の市のセクションがバラバラであり、さらには分野横断的な専門知識人材が不足

- ⑫政策部に分野横断的な専門人材をによる新エネルギー対策係を配置しその部署を中心とした組織体制



※以降施策番号を各プロジェクトに記載

唐津市版地域循環共生圏の確立を目指す

避難環境の拡充

施策①

1 避難場所(特に学校体育館)の避難環境不十分

- ⇒ 行政施設のための避難場所では不十分であるため、官民一体となった避難場所の確保が必要
- ⇒ 空調設備、女性専用トイレ、障がい者用専用トイレの確保
- ⇒ 施設の老朽化等による防災機能の強靱化対策(電力の多重化、耐震化、建屋の垂直化等)

2 情報弱者への対応

- ⇒ テレビ、ラジオ、wi-fi等の設置

3 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)への対応

- ⇒ ソーシャルディスタンスの確保、収容人員問題

4 停電等への対応

- ⇒ 電気製品、携帯充電等の非常用電源の確保、懐中電灯の確保、
医療的ケア(特に人工呼吸器)(常時電気が必要)が必要な方への対応

5 避難所生活の長期化を想定した対応

- ⇒ 非常食の確保、避難者の心のケア等



令和2年台風
10号避難所

最も使用頻度が高いと
予想される施設から重点
的に設備を導入し、また、
新たな避難場所の確保

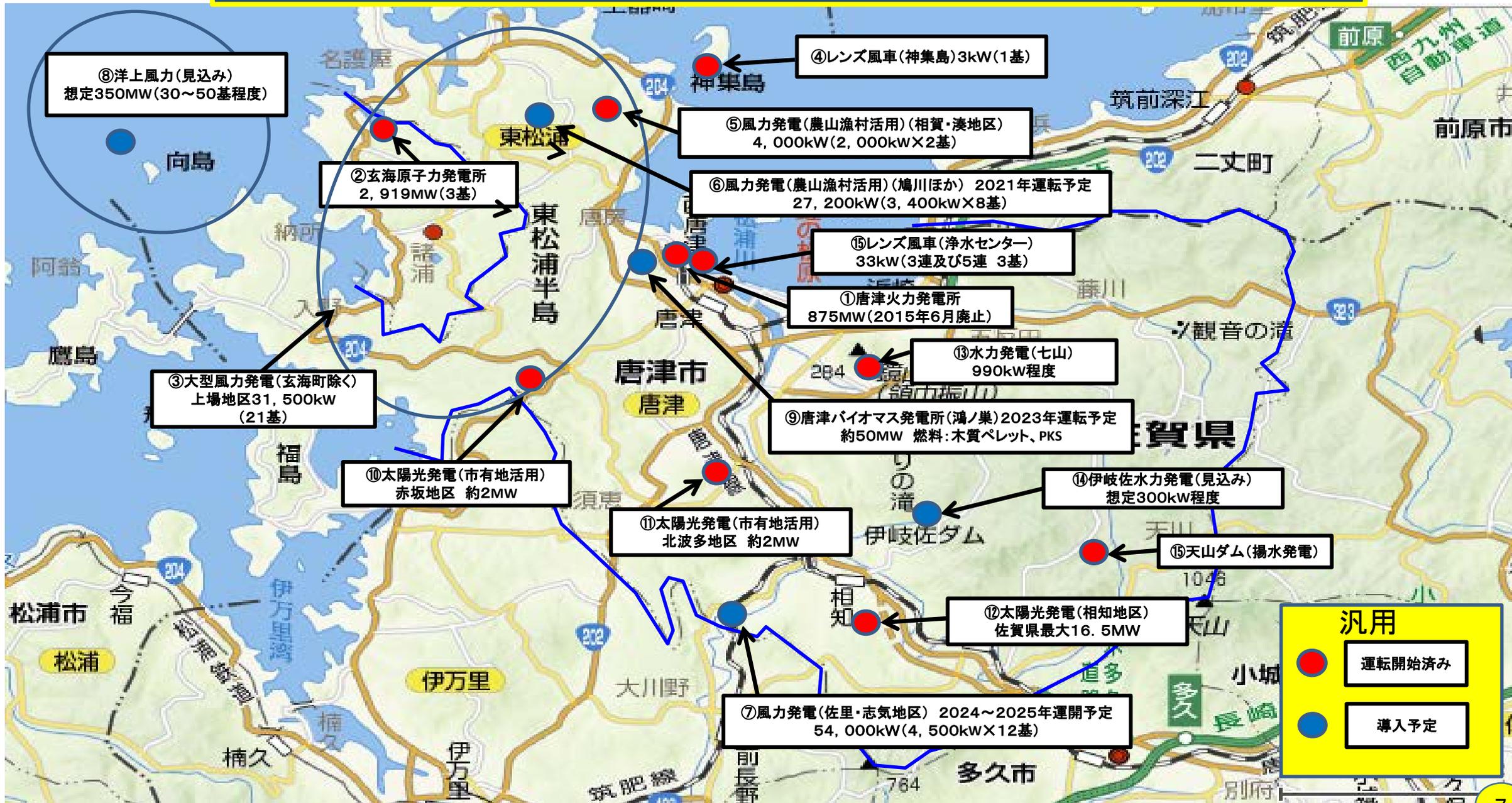
住民の意識改革

施策②

災害犠牲者の約7割を占める高齢者等の避難行動へ移すための意思改革

- ①避難しない(危機感が伝わらない) ⇒ 情報共有の在り方検討
- ②避難できない ⇒ 確実な支援者等の確保
- ③避難したくない ⇒ 避難場所の環境整備、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響
※市内のホテル等で避難する市民が急増している。

緊急情報メール(エリア
メール)にて避難所開設
等お知らせ



地産地消エネルギー循環に向けた取り組み

- 施策④
- 施策⑦
- 施策⑧
- 施策⑩
- 施策⑪

環境省 脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業(唐津市)

- ①地域エネルギー創出事業(平成30年度)
地域資源を活用した再エネ事業の検討、シュタットベルケによる地域産業活性化詳細検討、唐津市版構造高度化モデルの検討等
- ②唐津市版脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業(令和元年度)
唐津市版地域循環共生圏の構築、脱炭素社会への事業展開F/S調査等

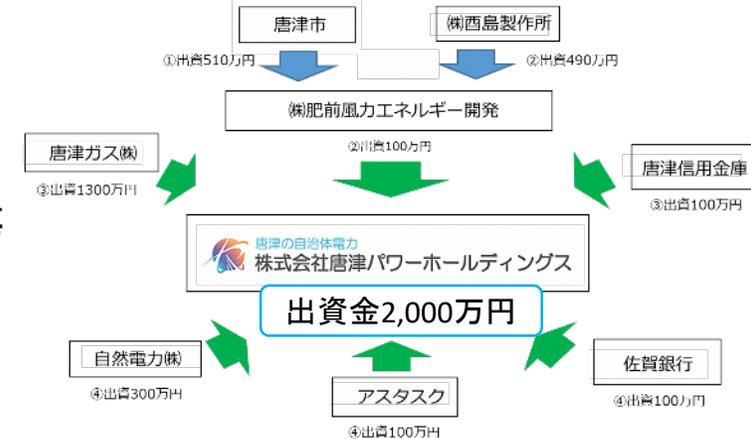
環境省 地域脱炭素化推進事業体設置モデル事業(唐津パワーホールディングス)

- ①唐津市脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業(令和元年度、令和2年度)
段階的な電力需給管理の調査・検討、小売電気事業に係る顧客管理システム(CIS)の導入に関する検討及び導入
地域脱炭素化推進事業の事業強化に向けた地域再エネ事業開発可能性調査等



(図①) 民間施設も含めた自営線の検討

風車所有(1500kW 1基)



(図②) 地域エネルギー会社設立((株)唐津パワーホールディングス)

主な成果

- ①環境省事業にて、地域資源を活用した再エネ電源の調査や自営線の構築の検討(図①)、唐津市版地域循環共生圏が構築できた。
- ②画期的な唐津市地域エネルギー会社が創設できた。(図②)

- ①風力卒FITの安価電源調達
- ②市の新たな出資不要
- ③民間企業としてノウハウ

唐津スマートレジリエンス拠点構築事業

施策③ 施策④
 施策⑤ 施策⑥

【概要】

唐津市浄水センターを中心として、唐津市消防本部、唐津市屋内プールなどの公共施設が集積したエリアを面として捉え、常時および非常時にエネルギーを供給できる拠点としての整備を目指す構想。

なお、唐津市では、再生可能エネルギー総合計画において、低炭素社会の実現に向け、地産地消のエネルギー需給構造を構築し、エネルギー循環型社会の形成を図るため、積極的に「再生可能エネルギー」の導入を進めている。

また、「レジリエンス」とは、「強靱さ」「しなやかな強さ」のことであり、構想では、バランスの良い様々な再生可能エネルギーの導入により、常時では浄水センターの電力として活用し、非常時（有事）においては重要拠点となる施設に電力を供給できる仕組みを構築するなど、「防災拠点施設へのシームレスなエネルギー供給が可能となるよう浄水センターを中心としたエリアを分散型エネルギー供給拠点整備の実現」を目指し進めるもの。

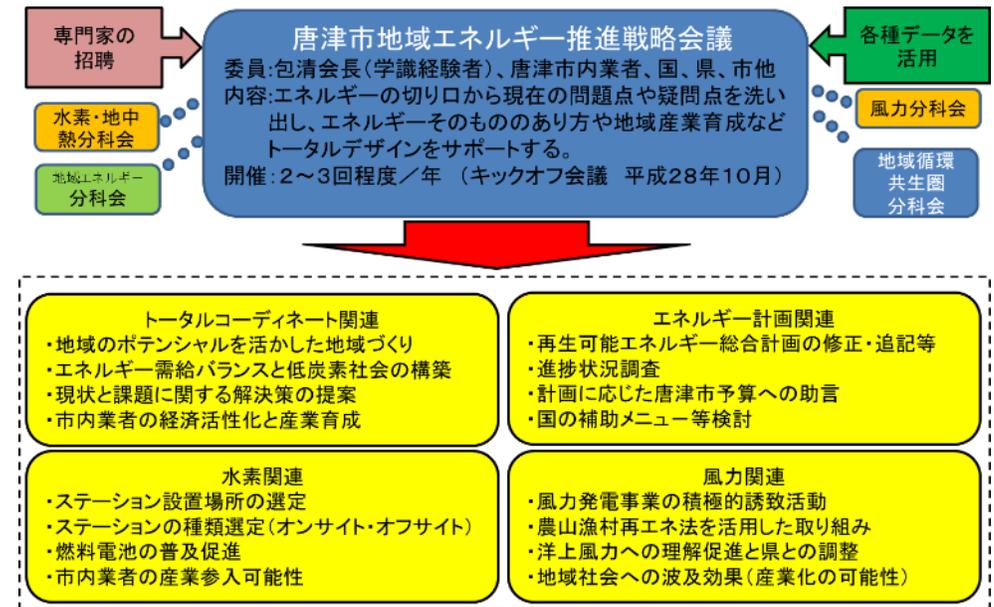
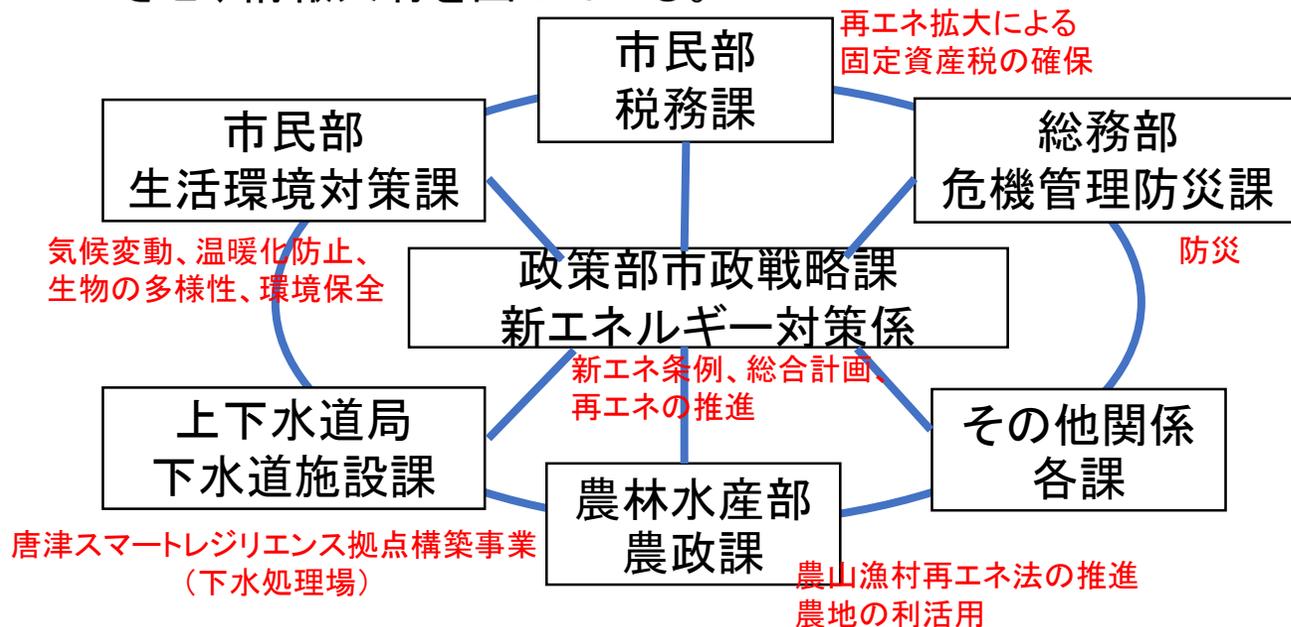


<凡例>
 既存施設
 これまでに設置した設備
 令和2年度導入予定設備
 令和3年度以降の計画
 別事業にて設置した設備

- ・平成27年度に農水省が進める「農山漁村再生可能エネルギー法」を活用して、第一種農地でも、協議会及び基本計画を作成することにより、農地転用が可能になるなど、民間事業者が再エネ事業ができる体制を構築。
- ・この農山漁村再エネ法を活用して、唐津市では平成27年度に風力発電設備を2基許可、さらに、今後、民間事業者により8基建設中。

唐津市の組織体制とエネルギー全般の協議を行う地域エネルギー推進戦略会議

政策部市政戦略課(新エネルギー対策係)を中心に「新エネルギー」、「SDGs」、「気候変動」、「生物の多様性」、「防災」などの市役所内の各セクションを組織横断的に束ねる機能を保持。また、大学の有識者や大手企業を交えてエネルギー全般のディスカッションを行う地域エネルギー推進戦略会議を開催し、その中に市の関係セクションも参画させ、情報共有を図っている。



唐津市の脱炭素な地域づくりの取り組み

平成30年4月13日に第18回国連本部経済社会理事会（ニューヨーク）にて、2000年に採択されたミレニアム開発目標並びに2015年に制定された持続可能な開発目標（SDGs）の目標15「緑の豊かさを守ろう」に関連して、峰市長が「虹の松原の保全の取り組み」についてスピーチしました。



⑥-1 燃料電池車（バス）の普及及び水素ステーション誘致

地元バス会社等と連携して、脱炭素社会の構築を目指すため、水素ステーションの誘致や燃料電池車（バス）の導入を進める。



⑥-2 水素の利活用

水の電気分解等により水素精製を行い、その利活用の検討を行うとともに、そのサプライチェーンを構築を目指す。



⑥水素関連ビジネスの創出（交通・移動）

強固な包括連携に基づき、各プロジェクトを進め、SDGsや再エネ地産地消等の地域の課題解決に向けた政策提言など官学連携事業の遂行を図る。

⑦早稲田大学との連携



⑧観光客誘致

既存の観光事業を進め、新規に医療ツーリズムやエネルギーツーリズムなどの事業展開を図る。

①-1 唐津スマートレジリエンス拠点構築事業

浄水センターを中心としたエリアに再エネ拠点整備を行い、有事の際の防災（レジリエンス）機能を強化する自営線や蓄電池（EV車含む）なども併設し、脱炭素社会の構築を目指すため分散型エネルギーシステムを構築する。



唐津市版地域循環共生圏

平成30年度環境省の補助金を活用し地域の再エネポテンシャル調査、シュタットベルケモデル（ドイツ）調査、「唐津市版エネルギー構造高度化モデル」としてまとめた。2019年7月に地元企業の出資による株式会社唐津パワーホールディングスを設立。新規雇用健康者のみならず障がい者雇用も検討。



⑤地域エネルギー会社による地域経済付加価値創出

第18回国連本部経済社会理事会がニューヨークにて開催され、峰市長が「虹の松原の保全の取り組み」についてスピーチを行った。



④SDGsへの取組推進

唐津市



人口 : 122,528人 (平成31年1月1日時)
世帯数 : 50,646世帯 (平成31年1月1日時点)
歳入歳出 : 767億7,430万6千円 (平成30年度一般会計予算)
面積 : 487.58km² (平成30年1月4日時点) (佐賀県全体の面積の20%)

①分散型のエネルギー循環構築（災害に強いまちづくり）

①-2 農山漁村再エネ事業

農水省所管の農山漁村再エネ法を活用して、唐津市内に風力発電設備（2基）導入し、その売電料の一部を農業に資する取り組みとして還元し、耕作放棄地での再エネ事業推進。今後もこのスキームで風力発電設備（8基程度）導入見込み。



①-3 脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏事業

モデルエリアを選定し、行政機関や周辺民間施設等と連携して、再エネやコージェネシステム（熱電併給）等の更なる導入、また災害に強く非常時の防災拠点エリアとして自営線や蓄電池等の導入を図る。さらに地域資源バイオマス（虹の松原の松葉等）を利活用した更なる地域再エネ開発を構築する。



目指す姿

③-1 コスメ関連産業育成

佐賀県産のものを活用したコスメ関連商品開発を展開している。開発商品全43品（平成31年4月現在）



コスメ関連企業誘致を行い、既存の成分分析会社、運送会社と連携して、事業展開実施。化粧品原材料メーカーなど誘致件数5件、新規起業件数4件（平成31年4月現在）などを進め、地域経済の活性化を図っている。

③コスメ関連ビジネスの創出

③-2 薬草園（玄海町との連携）

市域を越え、玄海町と連携してコスメ商品開発を協同で進めている。



②健康関連事業の創出（ライフスタイル）

②-1 からつウェルポ事業



平成29年度に内閣府の地方創生推進交付金の採択を受け、健康のまちづくりの一環として「健康マイレージ事業」を(株)DHCと展開している。

②-2 唐津産素材6次化事業

唐津産のものを活用した商品開発を展開し、平成30年度に「げんこうドレッシング」の開発を行った。次年度以降も商品開発を計画。



ご清聴有難うございました

