

令和3年9月3日

嬉野市議会
議長 田中 政司 様

総務企画常任委員会
委員長 宮崎 良平

総務企画常任委員会報告書

令和3年6月議会において付託された下記事件の調査結果を、嬉野市議会会議規則第107条の規定により報告する。

付託事件名 まちづくりについて

【調査理由】

産業政策の視点から見る佐賀県のカーボンニュートラル実現に向けた取り組みについて、県内の現状と課題を踏まえ、わが市における新エネルギー、再生可能エネルギーを活用したまちづくりの可能性について調査研究を行った。

【調査日】 令和3年8月2日（月）

【調査場所】 座学研修：うれしの市民センター会議室
現地視察：温泉温度差発電実証設備（豊玉姫神社南側）

【対応者】 佐賀県産業労働部新エネルギー産業課 課長 大野伸寛 氏
佐賀大学 教授 池上康之 氏

カーボンニュートラル実現に向けた県内の現状

政府はカーボンニュートラル実現に向け温室効果ガス排出量を2013年と比較し、2030年までに46%削減し、2050年実質ゼロにすると宣言しており、それを受けて県でも2050年温室効果ガス排出実質ゼロと宣言されている。

2021年3月に策定された第4期佐賀県環境基本計画において、温室効果ガス排出量を2030年に27%削減すると定めており、目標実現に向けた具体策を進

めて行くことが求められている。

2017年度排出ガス別温室効果ガス排出状況を見ると、二酸化炭素（CO₂）が全体の91%を占め、そのうちの86%がエネルギー起源CO₂（エネルギーを使用することで排出されるCO₂）とされ、そのほとんどを占められている。

カーボンニュートラル実現に向けてすべきことは、

- ① エネルギーの効率的な使用。いわゆる省エネを徹底的にやることと未利用熱の使用。
- ② CO₂を排出しない方法で発電する。
- ③ 化石燃料を可能な限り電力に置き換える。
- ④ 電力への置き換えが難しいエネルギーは、CO₂を排出しない方法で製造された水素や、水素から合成される燃料に置き換える。しかし当分はLNGやLPGに転換する。

これが世界共通の基本的な考え方である。

再生可能エネルギーについて

県内の再生可能エネルギー賦存量について

	賦存量等	設備稼働率	供給世帯数※	導入済設備
太陽光	1216MW	13%	約40万世帯数	665MW
風力	600MW	20%	約30万世帯数	45MW
中小水力	30MW	60%	約5万世帯数	2MW
地熱	20MW	80%	約4万世帯数	0MW
玄海原発3号機設備容量	1180MW	85%	約240万世帯数	—

※1世帯1日当たり10kWhを消費すると仮定して試算

再生可能エネルギーメリット

- ・CO₂等の温室効果ガスを排出しない
- ・エネルギー自給率を高める

再生可能エネルギーデメリット

- ・発電コストが高すぎる
- ・エネルギー変換効率が悪い
- ・発電量が天候等に左右される
- ・九州では太陽光発電や風力発電はすでに出力制限の対象

【現状での考え方】

佐賀県としては、原子力発電の依存度を下げよう取り組んではいるが、再生可能エネルギーを主力電源にすることは現時点ではかなり難しい。

しかしながら、佐賀県再生可能エネルギー等先進県実現化構想に基づく佐賀県再生可能エネルギー利用等基本計画を今年3月に策定し、その中で長期目標を設定して、目標達成に向けた取り組みが進められている。

佐賀県再生可能エネルギー等先進県実現化構想

【目指す姿】

県内発や県にゆかりある人・企業・技術・製品等で日本・世界の再生可能エネルギー等の普及拡大に貢献

海洋再生可能エネルギー、次世代自動車（FCV、EV、PHV）、太陽光発電、水素、地中熱、再生可能エネルギー等イノベーション共創プラットフォーム CIREn（セイレン）等、産学官連携で進められる構想。

佐賀県再生可能エネルギー利用等基本計画

【概要】

2030年度までにエネルギー起源CO₂排出量※を2013年度比で30パーセント削減することを目標として設定し、県内発や県にゆかりある人、企業、技術、製品等で日本・世界の再生可能エネルギー等の普及拡大に貢献することで、新エネルギー先進県の実現を目指し、次の4つの取組方針のもと、施策を展開します。

※エネルギー起源CO₂：熱を作り出したり、ものを動かしたりする際に発生・排出されるCO₂

1 先行する再エネを更に拡大

太陽光発電及び風力発電の導入を将来的に更に拡大するため、発電量の不安定さを調整する仕組みの構築に取り組む。

2 多様な再エネ資源の活用

(1) 導入が進んでいない比較的安定した再生可能エネルギー由来電力の導入に向け 技術開発や事業モデルの構築等に取り組む。

(2) 再生可能エネルギーの電力以外の用途開発等を進める。

3 再エネ以外の CO2 削減手段検討

- (1) CO2 を多く排出する燃料から排出がより少ない燃料への転換について検討を進める。
- (2) エネルギーの消費量を減らすための取り組みについて検討を進める。

4 海外への展開検討

発展途上国を中心とした諸外国における再生可能エネルギー導入に寄与する施策について検討を進める。

【計画期間】

10 年間（2021 年～2030 年とし、2026 年度に中期目標、2030 年度に長期目標を設定）

嬉野市における再生可能エネルギーを活用したまちづくりの可能性

【現状】

佐賀大学、県、民間事業者でなる再生可能エネルギー等イノベーション共創プラットフォーム CIREn（セイレン）が市内民間事業者の泉源（豊玉姫神社南側）を活用し温泉温度差発電の実証実験を行っている。

【今後の可能性】

企業誘致・・・伊万里市において佐賀大学海洋エネルギー研究センターを誘致し、全国より研究員、学生が多く来ている。また再生可能エネルギー等イノベーション共創プラットフォーム CIREn は、伊万里を拠点とし、久米島での海洋温度差発電実証設備を久米島とタッグを組みまちづくりとして取り組まれている。参考事例として考えれば、大学サテライトの誘致、及び地熱エネルギーの研究センターなどの誘致にも可能性がある。

観光・・・世界の潮流でもある SDGs 持続可能な開発目標の中で、目標達成に向け観光分野への期待が明記されている点から見ても、サステイナブルツーリズムの期待は高く、地域の自然環境や歴史を守るということが付加価値として今後インバウンド観光のカギになる可能性がある。

委員会の意見

今回の視察は嬉野市に佐賀県産業労働部新エネルギー産業課 課長 大野伸寛氏と佐賀大学 教授 池上康之氏を招いての座学と現地視察であったが、県のエネルギー政策の先進的な取り組みに熱い思いをもって取り組んでおられることが伝わる内容であった。

大野氏の言葉で印象的だったのは、「なぜ温暖化対策をしないのか、と問われたときに、ほとんどの人は環境のためと答えるが、私は違う視点で捉えている。賛成反対いろいろな思いがあるがヨーロッパを中心に経済活動のルールが変わった。融資や投資をするお金が CO2 のことを気にし始めてきている。これまでみたいな CO2 を垂れ流してでも経済効率がよければいいという時代は終わった。今後、日本における産業活動、市民活動にも影響が出てくる。だからこそ各自治体においても専門的な知識を持つ職員を育ててほしい。」という言葉に感銘を受けた。

将来的に嬉野市の産業活動、市民活動に支障をきたさないよう、カーボンニュートラル、ゼロカーボン等を声高にパフォーマンスで取り組むような施策ではなく、市としても腰を据えてじっくり取り組むべきだと感じた。

また、議会としても積極的にカーボンニュートラルにおいて更なる見識を深めるよう努めていくべきと考える。