

第2回 令和7年度「沖縄県クリーンエネルギー・イニシアティブの改定に係る検討委員会」 議事概要

- 1 開催日時 令和7年9月3日(水) 午後3時から午後5時まで
- 2 開催場所 沖縄県市町村自治会館 第5・6会議室
- 3 出席委員 ●堤 純一郎 (国立大学法人琉球大学 名誉教授)
浦崎 直光 (国立大学法人琉球大学 工学部 教授)
大城 邦夫 (沖縄ガス株式会社 再エネ開発グループ 参事)
蔵當 正寛 (公益社団法人沖縄県工業連合会
拓南製鐵株式会社 常務取締役)
馬場 旬平 (東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授)
比嘉 直人 (株式会社ネクステムズ 代表取締役社長)
前田 貴子※ (沖縄経済同友会 副代表幹事
株式会社ゆがふホールディングス 代表取締役社長)
又吉 教彦 (沖縄電力株式会社 執行役員 企画部長)
安岡 靖晃 (株式会社りゅうせき 常務取締役)

[●=委員長 ※Web 参加]

- 4 会議の公開・非公開の別 非公開(理由:各委員から自由かつ率直な意見を聴取するため)

5 報告

- (1)「現行のイニシアティブにおけるこれまでの取組の総括」について
ア 資料に基づき、事務局から報告。

6 議事

- (1)「沖縄県クリーンエネルギー・イニシアティブ 改定案(骨子)」について
ア 資料に基づき、事務局から説明。

イ 委員からは、主に次のような発言があった。

- ・ 沖縄県は日本の電力市場と環境が異なるため、国と異なる特徴ある施策展開により目標達成を目指すことが必要であり、選択と集中が必要だと考える。
- ・ 例えば、離島では民生需要が多いため、民生需要を集中的に脱炭素化させることが必要。
- ・ 本島においては、カーボンニュートラルホテルの認定等、沖縄独自の制度を創設することにより付加価値の高いサプライチェーンを構築し、集客につなげる施策を実施するなど、産業集積地域や観光地にクリーンエネルギーを供給する工夫が必要と考える。
- ・ 太陽光発電の設備容量が大幅に増加する想定であるが、系統が受け入れられるのか。太陽光発電の発電量を100%活用しようとする対策が必要であると考えられる。
- ・ 太陽光発電などの再エネの系統受け入れについて、以前はある程度の空き容量を確保しておく必要があったが、現在は出力抑制を前提とした系統受け入れとなっており、また、再エネを優先するという優先給電ルールなど、系統接続する再エネの設備容量を増やす仕組みとなっている。
- ・ 今後、排出量取引制度(GX-ETS)が始まり、CO₂排出量に応じて費用を負担する仕組みが導入されるが、日本全国一律の条件下で負担が課される制度になると、沖縄県では全国と比較して大きな負担となる可能性があるため、県も国に対して働きかけをしていただきたい。
- ・ 蓄電池の普及をどのようにするかは課題。
- ・ 再エネの拡大には、LDES(Long-duration energy storage)という長時間エネルギーを貯蔵するシステムが必要になるため、水素の活用につなげることができるのではと考える。
- ・ 離島で脱炭素化を進めるのは重要であるが、沖縄県におけるエネルギー消費の大半は本島で消費されている。本島内における再エネ電力の供給体制の構築について検討してほしい。

- ・クリーンエネルギーはコストがかかる。クリーンエネルギーを推進する際に、コストの増分をどこで吸収するのか検討する必要がある。また、インセンティブ制度については、県民にどれだけ知られているかが重要。
 - ・新たな基本目標の「再生可能エネルギーの最大化」に「電力系統との協調のもとで最大限の導入を図る」と記載があるため、電力系統のバランスを考慮して再エネの導入が実施されるものと理解している。
 - ・離島における電源構成を再エネ化する取組が実施されているが、技術的には、既存技術を組み合わせることで達成可能である。ただ、離島は単身世帯が多く、ポータブル電源や新たなソリューションが必要であると考え。最終的には系統用蓄電池のコストが下がれば、離島において独立した脱炭素電源による電力供給が可能になると考える。
 - ・離島における独立した脱炭素電源が実現されると、地産地消化と脱炭素電源化の両方が可能になる。
 - ・都市ガス事業では e メタンや ccus 等の技術開発により、2050 年に都市ガスのカーボンニュートラルを実現することを目標としている。既存の都市ガス導管網を活用しカーボンニュートラル都市ガスを供給することは、脱炭素化と県民負担を抑える事につながると考える。
 - ・離島のエネルギーの使い方として、モビリティについて考慮すべきである。船舶や航空機はある程度電動化はされるだろうが、完全に電化するのは難しいと考える。
 - ・船舶についてはカーボンニュートラルポートという取組があり、沖縄県内で 5 つの港湾において計画の策定が進んでいる。ただし、船舶燃料は水素かアンモニアか決まっていない。航空燃料については、SAF を県内生産にするという話が出てきている状況である。
 - ・鉄鋼業界でも環境配慮型の電気炉に関する議論があり、脱炭素化を目指した製品づくりが必要となっている。業界として脱炭素化を進めているところであるが、地域の再エネ導入状況等により排出係数が異なるため、鉄筋の生産に係る排出量に地域差が生まれ、排出係数が高い沖縄ではコストで負けてしまう懸念がある。
 - ・基本目標で新規に「脱炭素と産業振興の両立」が示されているのはよいと考える。経済成長する中でうまく GX に関わる産業が強化されるというのは国の方向性にも合致する。
 - ・GX 産業の 1 つのアイデアとして、IoT に関する技術がある。再エネ電気や水素等の次世代エネルギーの使用や販売において、「常に高い」「常に安い」という状態は難しいが、「スポット的に高い」「スポット的に安い」というのは可能である。この取引をするにあたって、現在は IoT 技術の進化によりあまりコストをかけず実現することができる。例えば、産業集積地域等において、価値が常に変動するが、結果的に年間平均では再エネ電気等を安く購入できることになると、脱炭素も達成でき、GX 産業として発展することも考えられるのではないかと考えている。
 - ・変動価格を考えるにあたっては、本土では電気の卸市場が成り立っているが、沖縄県には市場が存在しないため、沖縄県のエリアのみで電気の卸市場を構築できるかが課題と考えられる。産業に関連する話として、2040 年度の目標を検討する際に県内の電力需要推計に関するシナリオをデータセンターの導入に伴う影響で分類している。東日本大震災の後に、沖縄県内にデータセンターを移転する企業がいくつかあり、県内にデータセンターが立地するケースが多かった。また、AI の普及に伴い、電力を大量に消費するデータセンターが沖縄県にもつくられる可能性がある。
- ウ 以上のとおり委員から意見が述べられたが、提示した骨子案については概ね了承されたため、次回は当該骨子案を元に、パブリックコメント案を作成して委員会に諮ることとなった。