

第1回 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

外部有識者委員会 会議結果

日時：令和3年11月26日（金） 10:00～12:00

場所：沖縄県教職員共済会館 八汐荘（中会議室）

事務局：沖縄県商工労働部産業政策課、株式会社建設技術研究所（改定業務受託事業者）

出席委員：●堤 純一郎（国立大学法人琉球大学 名誉教授・工学博士）

大谷 謙仁（国立研究開発法人産業技術総合研究所 福島再生可能エネルギー研究所
エネルギーネットワークチーム長）

上間 淳（沖縄電力株式会社 企画本部 取締役 企画部長）

大城 邦夫（沖縄ガス株式会社 電力事業部 取締役部長）

濱川 均（内閣府沖縄総合事務局 経済産業部 エネルギー・燃料課長）

※●＝委員長（各委員の互選により決定）

欠席委員：我謝 育則（公益社団法人沖縄県工業連合会 専務理事）

オブザーバー：沖縄県環境部環境再生課

会議：非公開（各委員から自由かつ率直な意見を聴取するため）

議事及び結果（○委員意見、→議事結果）

(1)沖縄県クリーンエネルギー・イニシアティブ見直しに係る考え方（事務局案）について

<新たな再生可能エネルギーの導入目標について>

○事務局案では、国が宣言した温室効果ガス 46%削減の目標を前提に、国の再エネ電源率の目標から、沖縄に存在しない水力・地熱発電相当分を除いたRE26%としている。

○国の削減目標 RE46%は積み上げではないと理解しているが、再エネ導入目標の内訳を考える上では、コストも含め、実現性を考えなければならない。

○例えば沖縄電力の十数万 kW 規模の発電所では他の発電所と同じ規模での実証はできないなど、2030年度の実現性について不確実性があることを踏まえ、目標値の試算は何らかの条件付きで整理いただきたい。

○目標値について、国の目標から数字を出すことはむしろポジティブに捉えて良いが、その達成に至るにはどれだけ大変か可視化することが重要。また、その対策に係るコストを県民が受け入れるため、電気の新たな付加価値であるカーボンニュートラルについて県内でコンセンサスを得る必要がある。

○目標値を併記する方法もある。現実的には、根拠のある施策を積み上げた RE18%も達成が容易な目標ではない。バックキャストのRE26%との違いを理解してもらう必要がある。

○国のカーボンニュートラル達成の目標は、原子力の再稼働を見込んだものと理解している。

○原子力・水力がない沖縄で国と同じ目標の達成は難しいが、沖縄ができる努力は考えることは必要。

○他地域と系統で繋がっていないクローズドな環境であることも、考慮が必要。

○国全体と比較すると沖縄県は不利な状況であることを踏まえ、目標として RE26%という数字を掲げていく必要がある。ただし、積み上げた目標ではないことから、RE18%が現実的な数字であることは計画に掲載すべき。

○RE26%については、野心的等の表現をしてはどうか。

○本州で、2050年に起こる課題が沖縄で先行して起きると考えられ、そうした課題に先行的に取り組んだものを本州や国全体に展開することを目指し、ノウハウ・データを蓄積することが重要。

→目標値は、沖縄の特性を踏まえ、現行のRE18%と事務局案のRE26%を併記する。
また、再エネ電源比率と連動した目標値であるエネルギー自給率についても併記とする。

<論点2 水素・アンモニアの導入目標について>

○水素・アンモニア強化の方向性は好ましいものと考えている。寒冷地では水の凍結等の問題があり、実証実験にも余計な手間がかかるが、沖縄の温暖な気候ならではの効果的な取組推進が期待できる。また、ブルー水素の輸送中継点としての検討など、県域をマクロな視点で見た議論もできると良い。
○燃料電池や水素エンジン等、燃料としての水素の視点も必要である。
○今回の改定でアンモニアが入ったのは方向性として非常に良い。
→事務局案のとおり1%を位置づける。

<論点3 アクションプランにおける取組強化>

○輸入バイオマスは、今後カーボンニュートラルとして認められない方向になる可能性が高い。県産を中心に位置づけるべきと考えられる。
○木質バイオマスについては、むしろ大型より中～小型のもの、県産材を中心に考えるのはいかがか。
○2機目の大型バイオマスを導入すると仮定した場合、出力抑制の影響で特に冬場等は稼働の機会が少なくなることも予想され、一般的な設備稼働率を見込めない可能性がある。大型の木質バイオマス発電に関して、安定供給の点から慎重に考える必要がある。
○出力抑制対策として蓄電池を用いることで技術的には対応可能だが、そのコストを誰が負担するかという問題がある。
○現在は脱炭素化に向けた過渡期であり、再エネを系統接続するなら、安定供給のために出力制御を前提にした再エネの導入を進めざるを得ないとする。
○太陽光発電は、出力制御は受け入れそれでも事業採算性が合う仕組みを検討することが必要。
○太陽光発電の自家消費は、高い目標で取り組むべき。太陽光は、台風等の厳しい気象条件においてレジリエンス向上に資するメリットがある。沖縄県と協力関係にあるハワイ州が実証地として重要であるように、沖縄も、離島ならではの自家消費型太陽光の取組を日本に波及させることを考えてもらいたい。県内企業の成功事例が本州の別地域の脱炭素化に貢献したとアピールできる施策展開が望ましい。
○離島の地産地消の取組を全国に発信するよう、計画への落とし込みをお願いしたい。
○計画全体を通して強調して欲しいのが、企業等の事業投資の促進である。県が重点的に取り組む事業にぜひ投資して欲しい、と企業に対して言えるような形で計画に記載していただきたい。
(事務局) 税制改正等については、県は国とも議論しており、計画に記述できるところは記述する。
○投資の視点は非常に素晴らしい。バイオマスやカーボンニュートラル技術など様々な連携ができると良い。企業の事業投資も含め、県外にアピールできるようにしたい。
○産学連携の推進については、県内の大学に限らず、広く全国の大学との連携も含めた表現としたい。
○2030年度までの取組として、グリーン水素の実験的な取組を検討いただきたい。沖縄県の温暖な気候は実験的な取組に適していると思う。
→委員意見を踏まえ、改定案に反映する。

(まとめ) 事務局案は概ね了解を得たものとし、追加の疑問点、修正意見については事務局の方へ12/2までに提出し、その後は事務局と委員長で協議し、パブリックコメントに向け改定案中間取りまとめを作成する。

以上