

提案団体名: 新光糖業 株式会社 (複数団体による提案も可とします)

○提案内容 サトウキビ由来資源の高効率利用

(1) 自社の保有するスマートアイランドの実現に資する技術と実績等	技術の分野
<p>当社は、昭和31年、国内甘味資源の自給率向上とサトウキビ生産農家からの工場建設の要請に応じて創立されました。熱帯作物であるサトウキビにとって種子島はその商業生産の国内最北限の地ではありますが、勤勉な地元農家の皆さんの努力によって島の重要な基幹作物となっています。そのサトウキビを原料として扱う当社は、地元の経済の担い手として重要な役割を果たしています。</p> <p>当社ではサトウキビ由来の搾りかすであるバガスを燃料として製糖を行っています。これは当社に限らず製糖業では一般的であり、サトウキビ由来の製糖工場はいずれも離島に立地していることから、サトウキビ由来バガスをより高度に有効利用することは、地域産業に紐づいた地域資源により脱化石資源を目指す重要な取組と考えています。</p> <p>現在、種子島では、比較的豊作である年には製糖に必要なエネルギー量以上にバガスが得られることがわかっており、さらに、今後、多収性の新たな品種を導入する計画にあることもあり、将来的にはバガスを余剰に副生することが可能となります。こうした余剰のバガスを有効利用することで、島の化石資源消費量を削減できることを、これまでに東京大学、東北大学、早稲田大学との共同研究で明らかとしてきました。バガスの高度利用として、マテリアルとしてもエネルギーとしても利用可能であることが明らかとなっています。具体的には、以下のような可能性を有していると考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 余剰バガスを畜産用・農業用の飼料・資材として搬出</li> <li>■ 余剰バガスから熱・エネルギーを生産し、発電や蓄熱などを経て島内で利用可能な形で産出</li> <li>■ 余剰バガスを利用した最終糖蜜の加工による製品生産</li> </ul> <p>ただし、これらの事業を実施するには、蓄エネやエネルギーマネジメント、エネルギーアグリゲータなど、現在の島内にはない新たなビジネスを担う主体の協力が不可欠です。</p>	<p>下記のうち、該当するものを○で囲んでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>交通・モビリティ</li> <li>エネルギー</li> <li>物流</li> <li>防災</li> <li>観光</li> <li>教育</li> <li>健康・医療</li> <li>環境</li> <li>産業</li> <li>担い手確保</li> <li>人材育成</li> <li>その他</li> </ul>
(2) (1)の技術を用いて解決する離島の課題のイメージ	
<p>離島では、九州本土からの輸送が伴うために化石資源が他の地域に比べて高価であり、公共電力の実発電コストも高いとされています。一方で、自然資本にあふれており、島内には未利用な資源が多く存在しているともされています。サトウキビ由来のバガスは、島の基幹産業由来の資源であり、島の文化・伝統とも親和性が高く、受け入れやすい新エネルギーではないかと考えています。</p> <p>サトウキビ由来バガスを最初のステップとして、島内に賦存する木質資源や畜産系資源なども合わせて利用し、地域資源を最大限に利用する島を目指していくことができます。将来的には化石資源消費量を大幅に削減していくことにも資すると考えています。</p> <p>同時に、島内の中高生らに向けては、地域密着型産業でもあるサトウキビの可能性を学んでもらえるような機会を提供できるようになると考えています。既に種子島では大学等研究機関の研究者による中高生とのワークショップが実施されていますが、ここに、粗糖だけではなく、サトウキビ由来の生産物についても学んでもらうことにより、環境教育だけでなく、将来的には担い手育成にもつなげられるようになっていくと考えています。</p>	
(3) その他	

※(1)(2)について、複数ある場合は項目毎に対応の記載をお願いします。

※既に構想中、実施中のプロジェクトがある場合は、別途そのプロジェクト単独での提案も可能です。

※参考資料がある場合は適宜添付をお願いします。

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
工務部	日高秀徳	0997-27-1260	<a href="mailto:hidenori.hidaka@shinko-sugar.co.jp">hidenori.hidaka@shinko-sugar.co.jp</a>