

事例2-3 市民型木質バイオマスエネルギー事業の取り組み（宮城県気仙沼市）

- 1 木質バイオマスエネルギー事業を通じて、地域のエネルギーと経済の循環を目指す
- 2 リスクを取る地元事業者と、組織横断的に動く行政職員の協力
- 3 地域経済に効果の大きいプロジェクト設計と実績の積み重ねによる資金調達

事業の全体工程と現況



事業主体 気仙沼地域エネルギー開発株式会社

プロジェクト規模 木質バイオマスガス化発電 800kW（キロワット）

事業費 約20億円（うち総務省「緑の分権改革」事業費2,681万円、
林野庁「木質バイオマス施設整備事業」7億円）

(1)事業の概要

石油商社の株式会社気仙沼商会の代表取締役社長高橋正樹氏は、震災後、気仙沼市の震災復興計画策定に参画していた。その中で、再生可能エネルギーを視野に入れるべきという話が浮上したことから、市域の7割以上が森林という条件に着目し、木質バイオマスエネルギープロジェクトが始動した。再生可能エネルギーの中でも太陽光（メガソーラー）、風力は大手資本が比較的早い段階で動き出していたが、木質バイオマスは、あまり事例もなく、敷居は高いが、森と海が共生するリアスの特徴を出しながら地域のエネルギーと経済の循環を生み出すのに最適であると判断し、取り組むことにした。

こうして、気仙沼地域エネルギー開発株式会社は、気仙沼商会を母体として、市民型再生可能エネルギー事業の先駆けである（株）サステナジー（本社東京）と気仙沼信金等が出資して平成24年2月に設立した。

木質バイオマスエネルギーの事業計画策定に向けて、まずは総務省の「緑の分権改革」調査事業制度を活用し、山林の保有状況に関するアンケート、個人林業者向けの講座、組織林業者向けのワークショップ等を開催した。それらを通して、地元の山林関係者とともに森林資源の活用のための具体的な手法を学びつつ、バイオマスの原料となる木材の買い取りを進めている。買い取り価格は現在の相場である1m³あたり3,000円に設定した。加えて、地元商店主と連携し、個人林業者に対してはさらに3,000円分を「リネリア」で支払うことにした。これは、気仙沼地域エネルギー開発株式会社が発行する地域通貨で、仮設店舗を含む市内181店舗で使うことができ、地域内での経済の循環を促進するものだ。設備についても林野庁の「木質バイオマス施設整備事業」にも応募して採択され、バイオマスを活用した小型（800kW規模）の発電発熱プラントの建設に取り組んでいる。専門家の助言を受けつつ、海外製のプラントを導入する予定で準備が進められている。

プラントは平成26年3月稼働の予定で、バイオマス施設で発生した熱は、地元のホテル等へ供給し、温水利用、冷暖房等に利用することで循環型社会の形成を目指す。



気仙沼商会本社
（平成25年2月）

(2)プロジェクトが直面した課題と解決のポイント

1 木質バイオマスエネルギー事業を通じて、地域のエネルギーと経済の循環を目指す

再生可能エネルギーの導入にあたっては、「地域のエネルギーと経済の循環」にこだわった。まずは、市の豊富な森林資源を有効活用できる「木質バイオマスエネルギー（熱電併給型）」に着目。間伐材を事前に登録した地元住民から購入することとし、さらに地元への経済効果を高めるため、間伐材を通常の2倍の価格（6,000円/t）で購入し、対価の半分を地域通貨（リネリア）で支払う間伐材調達スキームを構築した。リネリアは加盟している地元商店等で消費できる。平成24年12月から間伐材の買取を開始し、平成25年1月までに220tの買取がおこなわれた。



高橋正樹代表取締役
(平成25年2月)

2 リスクを取る地元事業者と、組織横断的に動く行政職員の協力

気仙沼商会では、15事業所のうち13が被災し、そのうち復旧したのは2事業所のみという状況にある。現在も、本業の復旧と並行してこの事業に取り組んでいる。さらに、プラントが問題なく稼働し、想定した熱量発電量が確保されるかどうか事業継続を左右するというリスクを抱えており、最悪の場合は撤退の決断を迫られる場合すら想定していた。試運転の結果、安定稼働と事業継続への見通しが立ったため、本格的に事業推進するとともに、プロジェクトを本体事業と切り離して別会社（気仙沼地域エネルギー開発株式会社）を設立し、本業へのリスクを軽減した。

また今回、大正時代から続く老舗企業が自らリスクを取ってプロジェクトに取り組んだことも、全体を動かす原動力となっている。しかし、既存事業の復旧と並行しての新規事業は、いずれにとっても大きな負荷になっており、事業者自身の地元経済への貢献意欲に頼るところが大きい。一方で、中央官庁から気仙沼市に派遣された職員（若手国家公務員）が、庁内の調整、庁外のキーパーソンとのやりとり等、組織横断的に活動した。このことによって関係者の理解と事業のスタートアップが加速的に進み、大きなリスク軽減につながった。組織横断的に動ける立場の行政職員のサポートにより、事業のスピードを速め、事業リスクを軽減することも可能であることがこのプロジェクトからは見て取れる。

3 地域経済に効果の大きいプロジェクト設計と実績の積み重ねによる資金調達

再生エネルギー事業の総事業費は約20億円。林野庁等の補助が約50%で、残り10億円強は独自の資金調達が必要である。金融機関に対して事業説明を行う際には、担保物件や保証もない状況で、前例のない事業への融資は金融機関側としても判断が難しい。

同社は気仙沼信金に対して、事業への取り組み姿勢を行動で示す一方で、地域経済への波及効果を丁寧に説明した。気仙沼信金は、再生可能エネルギー事業の計画段階から参加しており、同社の株主にもなっていたことから、事業の重要性は十分に理解することができた。さらに、七十七銀行、三菱商事復興支援財団からの融資・支援など、後押しの輪も広がっている。従来からの地元でのつながりがあった上で、事業者自身が、地域経済に大きな効果を発揮するようにプロジェクトを設計し、一つ一つの行動（各種講座や木材買取など）で事業への取り組み姿勢を示したことが多額の資金調達を可能にした。

コラム：自然、エネルギー、経済が地域で回る仕組みづくりが大切

自社の復旧を進める一方で新規事業は負荷がかかっても、今後の気仙沼を考えればどうしても必要なチャレンジだ。プロジェクトリーダーの高橋氏は、その一心で事業に取り組んでいる。

それでも、最初は半信半疑で始めた事業。木材の買い取りや勉強会といった具体的な取り組みを一つひとつ積み重ねることで、やがて周囲にも「本気だ」とわかってもらえるようになってきたという。

仕事、暮らし、家、人の心、それぞれを平常に戻すこと。その中で、自然、エネルギー、経済が地域で回る仕組みをつくること。それらを並行して行うには長い期間の取り組みが必要だ。