

「緑の分権改革」推進事業 成果報告書概要(実証調査)

潟上市

風力発電

実施の背景

地域の特性	潟上市は、海岸部に位置し、地形的条件により風況がよい。
対象エネルギー	地形的条件や地元のエネルギー資源を地元で活かす必要性を考慮し風力発電を対象エネルギーとして選定した。
調査内容 (調査手法や調査地点)	海岸部に位置するものの、秋田市から男鹿市の中間に当たり、海岸線は真西を向いていないことから、実際の風況データを取得するとともに、近隣の風況データの提供を受けながら、現実的な発電量を推定する。 また、地元住民や事業者が参加しながらウィンドファームの設置・運転を可能とする手法や風車による電力の地元での活用策を見出すため、有識者や市民のほか金融機関を含めた検討委員会で検討を進めた。
実施体制	地域産業、エネルギー関係団体、市民代表、金融機関などからなる検討委員会を設置し、検討した。
その他	



調査の結果①

当初の見込み及びその根拠	市内における風況データはNEDOの風況マップのみであり、発電量の想定はされておらない。
--------------	---

調査の結果②

調査結果	発電量は、2000kW規模の風車を12基設置できると見込み、売電契約期間の総発電量は652GWh～663GWhと見込まれ、これによる売電収入は92億円～132億円と見積もられた。 また、導入方策として市民ファンドの設立に加え、金融機関のプロジェクトファイナンスによる資金調達方法が提案された。
調査手法等への評価	市内に風況ポールを設置しデータを取得するとともに、近在の風車で風況観測データなどを活用し、想定するウィンドファーム全体の風況を推定したが、観測期間が短期間であることから、より精度の高い風況観測が必要である。
調査結果への評価	売電単価が20円/kWhのケースでは事業が成立するという結果になったが、地元の経済効果が大きい方策について、より詳細な検討が必要である。 また、保安林や送電線などの制約についても課題は大きい。



今後の事業展開及び課題

今後予定している事業の展開	市は市民及び市内企業への情報提供や普及啓発活動に努める。
採算性	今回に調査結果による採算性が良好なケースでは、投資回収年数は11年と推計されている。
実施体制	事業主体となり得る事業者の誘致や、市民ファンド設立に向けた取組などが必要である。
その他の課題	保安林指定、詳細な風況把握、系統連系などに課題がある。
CO2削減量等	CO2の削減量は約30万トンと試算されている。 (2000kW×12基、設備利用率20%と設定)

(調査内容及び今後の事業展開イメージ図)

風況観測、事業性の推計 等



緑の分権改革推進事業検討委員会



整備手法(資金調達方法)のモデルの検討

立地規制、データ不足、系統連系の制約などが課題

今後の市の取組み

- ・市民ファンド設立のアドバイス
- ・市民に対する風力発電の普及啓発活動
- ・市内企業に対する研修・勉強会の開催
- ・保安林活用のための働きかけ

- ・風力発電事業者の誘致
- ・市内企業の参入
- ・税収向上

調査結果、事業
モデルの提示