

# 大潟村：自然エネルギー100%の村づくりへの挑戦！～第1章電気編～

脱炭素先行地域の対象：村中心エリア（村の集落地の半分をカバーするエリア）

主なエネルギー需要家：公共施設12件、ホテル等其他商業施設2件、秋田県立大学キャンパスならびに学生寮、村営住宅54棟、一般住宅100世帯（村全体の民生部門の電力消費量の約60%）

## 取組の全体像

村中心エリアにおいて、公共施設、商業施設、県立大学、村営住宅、一般住宅に設置可能な容量の太陽光・蓄電池を設置するほか、大口需要家であるホテルについては**自営線**を活用し**大規模太陽光**から電力の供給を行う。また、隣接村有地を活用し、**大規模太陽光と蓄電池**を新設し、系統連系を図りながら村全体の民生部門の電力消費を賄う。さらに、地域課題となっている**未利用もみ殻**を活用したバイオマス熱供給事業により、熱分野の脱炭素化も図る。

### 1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 公共施設、商業施設ならびに村営住宅、一般住宅の屋根に太陽光発電設備(合計4,254kW)を新設。避難所に指定されている施設には、さらに蓄電池を設置し、停電時でも非常用電源として活用
- ② 脱炭素先行地域内で最も大きい需要家「ホテルサンルーラル大潟・ポルター潟の湯」(先行地域内の民生電力需要量の7割を占める)については、新たに太陽光発電設備と蓄電池を設置するとともに、太陽光発電設備(1.6MW)を新設し、**自営線**を敷設することで**自家消費可能**にする
- ③ 既存のメガソーラーの南側の村有地を活用し、**メガソーラー(8MW程度)**を新設し、村全体の民生部門の電力消費を賄う。また、併設する**大型の系統蓄電池**に昼間の時間帯は充電し、夕方以降に放電することで周囲の送電線を通じて脱炭素先行地域に電力を供給することを計画。新設を予定している地域エネルギー事業会社が再エネ電力供給を実施

### 2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① 村のカントリーエレベーターにもみ殻ボイラーを設置するとともに、熱導管を敷設し、脱炭素先行地域内の自治体関連施設を中心に、**村内で発生するもみ殻を原料にしたバイオマス熱供給事業**を実施
- ② 公用車を順次EV車両に更新し、将来的には普通自動車だけでなく農業部門で利用されている軽トラック、トラクター、フォークリフトの電動化を検討



持続可能な農業の展開



未利用資源(もみ殻)の活用



稲作もみ殻保管状況

### 3. 取組により期待される主な効果

- ① 太陽光発電施設に大型系統蓄電池を設置し、昼間に発電した電力を系統蓄電池に充電・夕方以降に放電することにより、**電力送電系統の空容量が少ない地域**において、新しい形の**系統連系を実現**
- ② もみ殻をバイオマス熱供給事業に有効活用することにより、国内有数の稲作地域である大潟村の**未利用もみ殻の処理経費負担や周囲への飛散等の課題を解決**しつつ地域の脱炭素化を加速

### 4. 主な取組のスケジュール

|                 | 2022年度    | 2023年度 | 2024年度  | 2025年度             | 2026年度                      |
|-----------------|-----------|--------|---------|--------------------|-----------------------------|
| 自治体施設のPV・蓄電池導入  | 屋根上設置     | →      | 駐車場等に設置 |                    |                             |
| 村営住宅のPV・蓄電池導入   | 16棟に設置    |        |         |                    | 村営住宅48棟を改築し全棟に設備設置          |
| 一般住宅のPV・蓄電池導入   |           |        |         | 一般住宅100棟の希望者に設備設置  |                             |
| 遊休地等の大型PV・蓄電池導入 | 詳細設計      |        |         | PVを導入(排水機場への活用も検討) |                             |
| 自治体関連施設のZEB化    | 詳細設計      |        |         | 公共施設に省エネ設備を導入しZEB化 |                             |
| もみ殻バイオマス熱供給     | ボイラー・導管設置 |        |         |                    | 自治体関連施設、県立大学、村営住宅、民間施設等に熱供給 |
| 公用車のEV化・EV充電器整備 |           |        |         |                    | 公用車・農用車をEVに更新し普通充電器を村内に整備   |