

## 東日本大震災被災地における太陽光発電施設の整備について

### Action to Utilize a Solar Power Plant for Restroration from the Great East Japan Earthquake in Coastal Areas of Miyagi Prefecture

○三浦早織\* 三浦真紀夫\* 二階堂和雄\* 加賀見敏史\*  
(MIURA Saori) (MIURA Makio) (NIKAIDO Kazuo) (KAGAMI Toshifumi)

#### 1. はじめに

東日本大震災から5年が経過し、「宮城県震災復興計画」の「復旧期（平成23年度～平成25年度）」の段階から「再生期（平成26年度～平成29年度）」へ移行し、3年目を迎えている。「再生期」の4年間は復興計画に掲げた「復旧」とどまらない抜本的な「再構築」に向けた動きを具体化していく重要な時期であり、農業農村関連事業では被災農地の復旧だけにとどまらず、ほ場の大区画化・汎用化等の生産基盤整備を行い、土地利用の整序化、農地の面的集約及び経営規模の拡大による競争力のある経営体の育成・支援をしている。

沿岸部においては、広域的な地盤沈下の影響による排水経費の増大が懸念されるほか、復興事業により新たに造成される施設の維持管理費の増大が見込まれるため、被災農家の負担軽減を目的とした太陽光発電施設の整備に取り組んでいる。本報告では、津波被害沿岸部で取り組んでいる太陽光発電施設の概要を報告するものである。

#### 2. 東日本大震災による農業用排水機場への影響

東日本大震災の津波被害区域には基幹的な農業用排水機場（以下「排水機場」という。）が69箇所あり、約1万4千ヘクタールの農地の排水を担っていた。この排水機場が東日本大震災の津波により壊滅的な被害を受け、すべての排水機能が停止した（写真-1）。行方不明者の捜索等のため、津波被害区域の排水を迅速に排除する必要があったことから、移動式排水ポンプ車や仮設ポンプにより強制排水するとともに、農業用施設災害復旧事業の応急仮工事による排水機場の早期復旧に着手した。また、東日本大震災に伴い、沿岸部で最大1mを超える地盤沈下が確認されており、震災前に比べ海拔0m以下の土地が大幅に増え、沿岸低平地帯の排水機場への依存度が高まることになった。排水機場の本復旧に際しては、この地盤沈下を考慮し、計画排水量に変化がない場合でも全揚程の見直しにより主原動機の出力の向上が必要な排水機場も数多く発生した。このことにより、震災前より施設の維持管理費、特に電力料金等の掛かり増しが懸念される状況となった。



【被災直後の花笠第2排水機場】

#### 3. 太陽光発電施設の概要

#### 写真-1

現在、岩沼市、亘理町、東松島市、石巻市の4箇所で太陽光発電施設の整備を進めてお

\*宮城県農林水産部農村整備課 Agricultural Land Improvement Division, Agriculture, Forestry and Fisheries Department, Miyagi Prefectural Government

太陽光発電、固定価格買取制度、維持管理

り、(図-1)、平成29年3月から東北電力への売電を開始する予定である。発電規模は4箇所合計で約5メガワットであり、売電収入から太陽光発電施設の維持管理費を差し引いた年間収入(20年平均)は約1億円を見込んでいる。これを排水機場等の掛かり増し経費にあてる。施設用地は4箇所合計で約12ヘクタールが必要であり、この用地は東日本大震災復興交付金で実施する「農地整備事業」により、防災集団移転促進事業で市町が取得した散在する住宅跡地等を換地手法により集約した上で有効活用したものである。総事業費は4箇所合計で30億7千万円であり、うち国負担が半分の約15億円、県負担が約8億円になっている。残額は岩沼市、亘理町、東松島市、石巻市のほか、対象施設の受益地になっている仙台市や名取市、山元町などの地方自治体も事業費を一部負担する。太陽光発電施設は完成後に関係土地改良区へ譲渡し、運用することとしている。

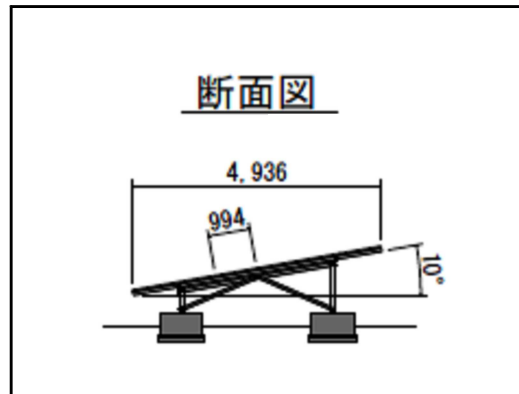


図-1

#### 4. 今後の課題

太陽光発電施設導入の課題は、いくつかあり、一点目は調達価格の変動である。太陽光発電設備の固定価格買取制度で確約されている調達価格(平成26年時点で税抜き32円/kwh)が継続される期間は20年になっている。太陽光発電施設の耐用年数が20年になっていることもあって20年後には施設の改修が必要となるが、固定価格買取制度の先行きが現時点で不透明のため、太陽光発電の改修に関しては今後議論が必要と思われる。本制度の継続に向けた国の対応に期待する。

また、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則の改正に伴い、無補償での出力制御の対象が1日単位から時間制に移行されたり、遠隔出力制御システムの導入が必須になるなど、取り扱いが変更されている。今後も取り扱いの変更により、新たな支出や収入減に繋がる可能性があるため、状況に応じ、土地改良施設の維持管理費を抑制する対策の検討も必要と考える。

二点目は運用体制である。発電事業を実施する場合、都道府県や市町村の企業局等を行う公営発電事業では、地方公営企業法により複式簿記が義務付けられているが、施設の譲渡先となる土地改良区には複式簿記の導入義務はないため、ほとんどの土地改良区が単式簿記を採用している。事業の制度上は土地改良施設の維持管理費や建設改良積立金等にも売電収入を充当可能だが、現金収支のみを扱う単式簿記では、現金の取り扱いを行わない建設改良積立金等の計上が不可能なため、単に余剰金として取り扱われ、国庫納付しなければならない事態も想定されることから土地改良区の会計体制整備を早急に行う必要がある。

#### 5. おわりに

太陽光は、ほぼ無限に降り注ぐクリーンなエネルギーであり、化石燃料の利用による二酸化炭素の排出を抑え、低炭素社会を実現するためにも、太陽光発電をはじめとした再生可能エネルギーの普及が重要である。より効率的で環境負荷が低減されるような取り組みも視野に入れながら、今後も施設の効率的利用を模索していきたい。