

# 再生可能エネルギーの導入を推進する コープさっぽろと(株)エネコープ

研究員 寺林暁良

## 1 環境問題への取組み

生活協同組合コープさっぽろ(以下「同組合」)は、北海道全域を営業エリアとし、2013年3月現在で組合員数約142万人、組合員組織率52.7%にも及ぶ、道民の生活と深く結びついた協同組合である。

同組合は、「くらしの安全」を守り、「より豊かなくらし」を実現するために、環境問題への取組みを積極的に推進してきた。08年には二酸化炭素の削減を進める協同組合という意味を込めて「-CO<sub>2</sub>OP」というサブロゴマークを導入し、環境に優しい店舗づくりの推進やレジ袋配布の廃止、廃てんぷら油をバイオディーゼル燃料(BDF)化して宅配トラックの燃料とする取組みなどを行ってきた。

同組合は、これらの一環として再生可能エネルギーの取組みも推進してきたが、この実務を担当するのが、同組合の100%出資会社で、灯油やプロパンガスなどのエネルギー事業を担う、株式会社エネコープ(以下「同社」)である。

同社は、家庭用太陽光発電設備の販売を行ってきたほか、12年度にはメガソーラー発電所とバイオガス施設の運営を始めている。東京電力福島第一原子力発電所の事故などを受け、これらには組合員からも大きな関心を寄せられている。

## 2 組合員出資のメガソーラー発電所

メガソーラー発電所は、道東の帯広市内の2か所に、それぞれ設備容量1.21MWと0.75MW

で建設されたもので、13年3月より固定価格買取制度(以下「FIT」)に基づいた売電がスタートしている。

総事業費は、2か所で7.5億円余りであったが、そのうち3億円は1口10万円(合計3,000口)の組合債で調達し、残りの4.5億円は同社が同組合から融資を受けた。

組合債の利率は1%で、5年後に元金と合わせて一括償還されることになっている。多数の出資者の参加を促すため、出資を1組合員につき5口までに限定した。出資の募集は店頭や宅配サービスでのチラシ配布によって行ったが、多くの組合員から賛同を得られ、2週間で満額を集めることができた。

太陽光パネルは、温度が低いほど発電効率が上昇するという特性があるため、寒冷な北海道は太陽光発電事業にとって好条件であるといえる。ただし、冬季の積雪対策は必須であり、パネルの架台を1.5m程度まで高くしたり、パネルを雪が落ちやすい角度で設置したりといった工夫を行っている。

また、信頼できるシステムメーカーと連携して太陽光パネルのメンテナンスを実施しているほか、風雪害や落雷に備えて損害保険にも加入している。

同社は、協同組合の取組みである以上、出資者らが継続的に参加意識を持ってもらえるような取組みが重要だと考えている。その一つとして、メガソーラー発電所の発電量は常時インターネットのウェブサイト上で公開し、出資者がいつでも確認できるようになってい

る。また、今後は現地での親子見学会なども実施する予定である。

### 3 廃棄物処理のバイオガスプラント

12年12月には、函館市に隣接する七飯町<sup>ななえちよう</sup>に680m<sup>3</sup>/日のガス製造能力をもつバイオガスプラントも竣工している。

これは、同社と独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)との共同実験事業として実施されているもので、総事業費5億円のうち、3分の2はNEDOからの補助金、残り3分の1は同社の自己資金でまかなっている。

同プラントでは、現在、原料として1日に町内の酪農家3軒から畜糞尿12トン、函館市内のコープさっぽろやスーパーの店舗から生ごみ2トンを回収しており、廃棄物処理施設としても大きな役割を果たしている。畜糞尿と生ごみを同時に処理するのは、バイオガスの発生量を増やすためである。酪農学園大学と協力して行った実験では、これらを混合し、BDF残渣(グリセリン)を数%加えることによって、それぞれを単独処理するよりも2~3倍ものガスが発生することが実証されている。

同プラントは、NEDOとの共同実験事業期間が終了する14年3月以降に商用利用される予定で、同社では自家発電用以外のバイオガスを精製し、同組合の店舗や工場で燃料として使用する計画を立てている。もちろん、バイオガスで発電を行い、FITに基づいて電力会社に売電することも検討したが、ガスと電気のどちらで販売しても、収益計算上はほとんど差がつかなかったほか、FITの価格や買取期間は毎年改定され、売電開始時の状況を予想しにくいことから、ガスで販売した方が



メガソーラー発電所(上)とバイオガスプラント(下)  
(写真：(株)エネコープ提供)

事業の確実性が高いと判断したのである。

また、ガス販売だけではなく、生ごみ回収費用や畜糞尿回収費用、液肥(バイオガスの残渣)の販売収益も事業の収入源となる予定である。これによって、地域で生じた廃棄物をバイオガスとして活用し、副産物である液肥もその地域の農地に還元されるという、自然資源の地域内循環も生まれることになる。

### 4 まとめ

同組合と同社による再生可能エネルギーの取組みは、組合員の安全・安心な生活を守り、地域の持続可能性を高めるために、協同組合が主体的な役割を果たしている実例である。今後、地域におけるエネルギーの自立を推進していくために、こうした取組みに学ぶことは多いのではないだろうか。

(てらばやし あきら)