

JAみなみ信州の太陽光発電事業の取組み

2013.4.3

農林中金総合研究所

理事研究員 渡部喜智

JAみなみ信州（以下「同JA」）は、長野県南部の「飯田下伊那」地域にある1市3町10村（飯田市・松川町・高森町・阿南町・阿智村・平谷村・根羽村・下條村・売木村・天龍村・^{やすおか}泰阜村・^{たかぎ}喬木村・豊丘村・大鹿村）を管内とする（第1図）。



同管内は、りんご・なしをはじめとする多様な果物の栽培とその加工で全国的に有名であり、かつ協同組合活動が盛んな土地柄である。また、年間日照時間に恵まれた気候条件を有し、太陽光発電などの再生エネルギー利活用の先進地域としても知られている（注1）。

以上のような地域性のなかで、同JAはJA系統の中でも早い取組みとしてJA支所の屋根スペースを利用した太陽光発電（売電）事業を2013年2月に開始した。同JAの太陽光発電事業の開始に至る過程や開始後の現状を報告する。

（注1）本稿との関連では、渡部喜智「公民協働で再生可能エネルギー活用を進める長野県・飯田市」（2011年10月）を参照されたい。

1 全国有数の果物栽培地域で、太陽光発電にも恵まれた気候条件

管内の面積の約1,929.2km²において、耕作面積は8,650ha。天竜川に沿って河岸段丘が形成され、その下段地帯には水田や野菜を中心とした農業が発展し、中段地帯以上では果物栽培や畜産などが盛んである。さらに、多種類のきのこ栽培や600人近い部会・会員を擁し12年（第42回）の日本農業賞・大賞を受賞した花卉栽培も全国有数の地位を占める。以上のような多様な複合経営による販売額は、畜産などの価格急落もあり低迷を余儀なくされているが、150～160億円台という大きな額を誇る（第1表）。

また、12年3月末の組合員数は約2万9,800人（うち、正組合員：約1万8,800人、准組合員：1万1,000人で、法人等組合員を含む）であり、域内の世帯数（12年）約5万9,900戸に対する比率は5割という高さに達する。こ

第1表 販売取扱実績（百万円）

年度	10年度	11年度
米穀	634	559
畜産	3,732	3,176
果樹	6,299	5,948
野菜	1,900	1,945
きのこ	2,594	2,443
花き	503	541
その他	728	755
合計	16,390	15,367

資料 JAみなみ信州ディスクロージャー誌より作成

の比率の高さは、同 J A が地域に広く浸透し一体的な存在となっていることを示す。

管内の日照時間については、気象庁の観測所がある飯田市(飯田)のデータによれば、1981～2012年の平均で年間 2,050 時間を超えており、全国的にも日照時間の長い地域の一つである(注2)。また、同所の年間平均日射量(新エネルギー・産業技術総合開発機構のデータ:1981～2009年の年間最適傾斜角日射量)についても 4.13 kWh/m²と、東京(同 3.74 kWh/m²)や大阪(同 3.91 kWh/m²)などに比べかなり高い水準である。このような管内の気候は、太陽光発電に適するものである。

以上のような気候条件のもとで、飯田市など管内市町村の多くは自治体独自の太陽光発電システムの設置費用への補助金制度を設け、一般家庭等の太陽光発電をバックアップしてきた。

さらに、飯田市では再生可能エネルギー電気の発電事業(以下「再生エネ発電」)プロジェクトの導入にあたり、市民が主体となり公共性の高い持続的な地域づくりに資する事業を市との協働事業に認定し、支援をしていくこととする条例を13年4月1日付けで施行した。詳細は現在検討中だが、同条例に基づき設置された審査会による無料の助言や提案を受けられるとともに、市の認定事業となることにより地域金融機関等や市民ファンドからの資金調達を受けやすくなることが期待される。加えて市が設置した基金(40百万円)から発電プロジェクトの調査関連費用を無利子で貸し付ける支援策も盛り込まれた。

また、自治体独自の補助金制度など公(行政)・民(民間)協働の支援の取組みのなかで、太陽光発電などの再生エネ発電に投資する市民出資型ファンドを運営する「おひさま進歩エネルギー(株)グループ(以下「おひさま進歩」)」も育った。

おひさま進歩は公共施設などの長期間の屋根貸し(使用貸借契約)を受け、ファンドの資金を使い太陽光発電システムを設置し、売電収入で投資資金を回収する。また、一般家庭とも同様に使用貸借契約を結び、ファンドの資金を使い太陽光発電システムを設置。設置先の家庭は9年間にわたり毎月19,800円を同社に支払い、10年目に設備は設置先に譲渡される。また、使わなかった余剰電力の売電収入は設置先が得て、同社に払う前述のお金の一部を賄うという方式を作った。以上のビジネスモデルのもとでファンド運営事業も順調に推移しており、今や飯田下伊那地域にとどまらず各地の再生可能エネルギー利用プロジェクトに出資するなど、全国的にも有名な環境ビジネス事業体となっている。

以上のような状況のもとで、J A みなみ信州は組合員などが行う太陽光発電システム設置の費用についてリフォーム・ローン貸出などで対応するとともに、おひさま進歩の行う太陽光発電事業のため同 J A が保有する一部施設の屋根を貸すなどの関係があった。

(注2)気象庁によれば、飯田市の年間日照時間は1981～2012年の平均で2,059時間。これに対し、全国47都道府県(県庁所在地などの測定地)の平均(1981～2010年)は約1,900時間であり、飯田市が150時間超長い。

2 投資収益性も重視した決定

以上のように管内地域での太陽光発電など再生エネ発電を推進する姿勢は、公・民ともに強く、そのような地域性のもと J A の組合員の方の意識も自然に高いものとなっている。

したがって、同 J A が太陽光発電を行うことについては、電力生産による地域社会への貢献という観点も重要なポイントであったが、決定に至った最大の要因は、一定の収益性

が長期的に確保できる目途が判断できたことだという。

後述する豊丘支所の太陽光発電の買取価格は、1kWh当たり税抜き40円（12年度の新規参入事業者の買取価格）で20年間にわたり固定されているが、太陽光発電システムにかかる当初投資額を後述の想定売電収入により8年半程度で回収できる計画という（注3）。

なお、豊丘支所に続き、4月8日にオープンした喬木支所^{たかぎ}の屋根にも出力48kWの太陽光パネルを設置し、同様に固定価格買取制度に基づく売電を4月末ごろから開始する予定である。なお、喬木支所の売電開始は13年度に入ってからとなるが、固定価格買取制度の設備認定は12年度中に受けており、買取価格は豊丘支所と同様40円である。

また、太陽光発電システムの施工や固定価格買取制度の適用申請などは外部の業者に任せしたが、短期間に豊丘、喬木の2か所の太陽光発電開始にこぎつけるには所管部署や担当の負荷は大きかったと推察される。しかし、これまで組合員の住宅やJA施設の設計・施工管理をJA内の部署で行ってきたなかで人材がおり、その人材が外部業者と連携し発電計画を迅速に立案し適切な評価を行い、かつ設計や売電開始まで施工等の進捗管理をする役割を担った。このことが、発電の早期実施が可能になった大きな要因と思われる。

（注3）太陽光発電においても、売電開始後一定の点検および必要に応じた修繕費用はかかる。また、大規模破損リスクへの対処として別途何らかの損害保険に入れば、その保険料もコストとなる。

3 新築移転の支所の屋根に太陽パネル設置

続いて、13年2月に稼働した豊丘支所の太陽光発電の状況などについて述べる。

現在の豊丘支所は営農センターを除く総合支所機能を有し、飯田市のJA本所から約12kmの豊丘村の公共関連施設が集中するゾーンへ12年5月に移転・オープンした。

旧支所は別の場所にあったが、10年ほど前の村役場の建て替えを機に、他の公共関連施設も役場周辺に集約された。それに伴い、役場周辺への人の動きがさらに増えることになった。以上のような変化を踏まえ、同JAは支所の建て替えに伴い、村役場の真正面にあったJA店舗跡地への戦略的移転を決断したわけである。

同村は管内の他地域と比較しても果物栽培や畜産などが盛んであるが、製造業事業所も多く立地しており、最近では大手タイヤメーカーの横浜ゴムの工場誘致が決まり、工場従業員の移住も見込まれている。また、中央自動車道や三遠南信高速自動車道（全線開通は未定）を利用すれば、名古屋三河地区および浜松市などから短時間で当地へ到着できる地の利を活かし、観光と結び付けた農業の六次産業化の取り組みも行われている。そのなかで近年、地元で育てられたブランド豚「みなみ信州豚」を使った^豊りん豚丼（まるとよ・りんとんどん）の売出しに力が入れている。



写真1 明るいページュの色調の豊丘支所(平屋建て)の正面

一方、豊丘村には気象庁による気象観測データはないが、飯田市(飯田)よりも気候面では温暖で冬季の降雪も少なく、年間の日照時間も長いくらいではないかという見方が多い。

支所の建物は、平屋建て 846m²のベージュ色の明るい色調の建物である。建物前面には広い駐車場も確保され、かつ道路からの入場も容易であり、利用者本位の配置となっている(写真1)。前述のように12年5月にオープンした後、業者からの提案を検証し、JA内での決定を経て同年10月に着工、13年2月に売電開始にこぎつけた。

その平屋の屋根には7列にわたり、1枚(縦 1,657mm×横 865mm×高さ 46mm)当たり出力 209Wの太陽光パネルが合計 220 枚設置されており、総出力は 45.98kWで、10年間の製品保証が付いている(写真2)。



写真2 豊丘支所の屋根に7列にわたり設置された太陽光パネル
(支所の背面、天竜川堤防から撮影)



写真3 発電状況が見られるモニターと管理担当の小椋係長

そこからの年間発電量は、約 5 万 5 千kWhが想定されている。なお、発電を開始した2月 21 日から3月 20 日までの 28 日間の累計売電量は、5,339kWhであり、想定を上回るペースで推移している。筆者が訪問した当日は曇天であったにもかかわらず、相当量の発電が行われていた。

また、店頭には来店者なら誰もが発電状況が見られるモニターが設置されている。これを見もらうことにより、同JAの取組みを具体的にPRし、再生エネ発電への理解を深めてもらうことができるようになっている(写真3)。

JAみなみ信州の管内は再生エネルギー利用の先進地域であり、組合員をはじめとする地域住民の意識も高いことが、同JAの売電事業参入を後押しする素地となったことは間違いない。それとともに、固定価格買取制度のもとでの太陽光発電の投資収益性を的確かつ冷静に評価し、事業への着手を決定したことは重要なポイントである。

単に流れに乗るということだけでなく、事業を適切に見極めた判断に敬意が表されるべきだろう。今後も飯田下伊那地域における再生可能エネルギー利活用において、同JAが果たす役割が注目されるところである。

(わたなべ のぶとも)