



公益財団法人

自然エネルギー財団

RENEWABLE ENERGY INSTITUTE

■ ソーラーシェアリング最前線(1)

神奈川県相模原市「さがみこファーム」 ブルーベリーを栽培、観光農園で地域交流



1. プロジェクトの概要

神奈川県相模原市では、豊かな水源に恵まれた環境下で、多種多様な農産物を生産している。株式会社さがみこファームは 2019 年から、太陽光で農作物の栽培と発電を実施するソーラーシェアリング(営農型太陽光発電)に取り組んでいる。相模原市では初のソーラーシェアリングである。農地の上に 1240 枚の太陽光パネルを並べて、その下でブルーベリーを栽培する。太陽光発電の規模は 312kW(キロワット)である。ブルーベリーの摘み取りを効率化し、地域内の交流を促進するために、会員制の観光農園を運営する。事業開始から 6 年目に入り、農業の収入は発電による収入を上回っている。

相模原市は神奈川県の北西部に位置し、東京都と隣接している(図 1)。人口は 72 万 1949 人(2025 年 3 月 1 日時点)と県内 3 番目、面積は 329 平方キロメートルと県内 2 番目だ。東京のベッドタウンとして都市化が進む一方で、市の西側に広がる緑区の津久井地域では現在も農業が営まれている。

図 1◇相模原市の位置



出典:相模原市

津久井地域では米や大豆などの穀物、ブルーベリーをはじめとした果物、ヤマトイモなどの根菜類を栽培している。しかし他の地域と同様に、少子高齢化による農業の衰退が深刻な課題である。農林水産省の統計(農林業センサス)では、相模原市の経営耕地面積は 1980 年の 2458ha(ヘクタール)から 2020 年には 376ha まで約 7 分の 1 に減少している。農家数も同様で、1980 年には 9414 戸存在したが、2020 年には 625 戸にまで落ち込んだ。

さがみこファームの代表取締役社長を務める山川勇一郎氏は、津久井地域にある 0.64ha の農地を借り受けてソーラーシェアリングに挑んだ。6 年前の 2019 年まで遊休農地だったところだ。周辺の農地も含めて荒廃が激しく、3m(メートル)を超える草が生い茂る状態だった。この農地で農業を営んできた農家は高齢で後継ぎもなく、農地をそのまま放置する状態が長年続いていた。山川氏は遊休農地に悩む地権者の農家と相談して、ソーラーシェアリングで農業を復活させることを決断した(写真 1)。

写真 1◇ソーラーシェアリング開始前の農地(左)、遊休農地を回復して建設した太陽光発電設備(右)



出典(左):さがみこファーム、撮影(右):自然エネルギー財団

山川氏は津久井地域の出身ではないが、のちにソーラーシェアリングを共同で進めることになる地域の施工業者が地権者との間をつないでくれた。地権者も農地を荒れたままの状態で放置することは望んでいなかった。ソーラーシェアリングで農地を利用できれば、毎年土地代が入り、農地もよみがえる。

山川氏は 2002 年から 11 年間、静岡県富士宮市にあるホールアース自然学校で、プロの自然ガイドを務めていた。ホールアース自然学校はもともと動物農場として 1982 年に設立され、現在は自然体験を通じた環境教育、国内外の指導者育成、ビジターセンターの受託運営など幅広い業務をおこなう。自然ガイドの仕事は、登山、キャンプ、カヌーなどのアウトドア活動、農林業や狩猟活動など多岐にわたる。

2011 年 3 月に発生した東日本大震災を受けて、山川氏はホールアース自然学校のスタッフとして被災地の福島県いわき市を訪れた。そこで原子力発電所の事故による自然環境への不可逆的な影響を知り、自然エネルギーの導入量を拡大する重要性に気づく。自分にも何かできないかと考え、故郷の東京都多摩市にある屋根置き太陽光発電の事業会社にて現場経験を積んだのちに、2015 年にたまエンパワー株式会社を立ち上げた。屋根設置を中心とした自家消費型の太陽光発電設備の設計・開発や、地方自治体の脱炭素化支援を事業として進めてきた。

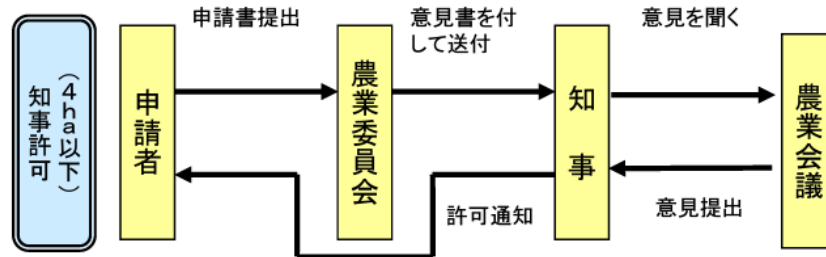
一方で、日本各地で大規模なメガソーラーの開発による自然破壊や地域のトラブルが問題となり、太陽光発電に対する逆風を感じていた。多摩市で太陽光発電事業を進めるなかで、知り合いの太陽光発電事業者との会話や、メディアが発信する記事などをきっかけに、ソーラーシェアリングに関心を持つようになった。ソーラーシェアリングであれば、地域共生、農村の活性化、エネルギー自給率の向上など、多くの課題を一気に解決できる可能性を感じた。

しかし多摩地域では、ソーラーシェアリングに適した広くて平坦な農地が見つからなかった。あるとき太陽光発電の施工業者の業界団体の集まりで、津久井地域の施工業者と知り合った。この地域には広大な耕作放棄地が数多く点在していることを教えてもらい、その施工業者とともに 2018 年から本格的に検討を開始した。

ソーラーシェアリングを実施するにあたって、農業の体制をどのように構築するかが重要だ。自然ガイドとして農業に携わっていたものの、本格的に農業に従事した経験はない。「当初は別の会社に農業を担ってもらうことも検討したが、最終的に自社でやることに決めた」(山川氏)。農業専門の会社として、さがみこファームを 2019 年 5 月に立ち上げた。

ソーラーシェアリングを始めるためには、農地の一時転用許可を得る必要がある。農地の面積が一定以下の場合には、農業委員会を通じて、都道府県知事から許可を得る(図 2)。当時の相模原市ではソーラーシェアリングの実績がなく、地元の農業委員会にとっては初めての申請事例だった。

図 2◇農地の一時転用許可の手順(4ha 以下の場合)



出典:農林水産省「農業振興地域制度、農地転用許可制度等について」

山川氏が一時転用許可の取得を進めるうえで、地元の農業関係者との出会いが重要な役割を果たした。用地を探す過程で農業委員会の元委員長や現農業委員に出会うことができた。農業委員会とのつなぎ役になってもらい、申請プロセスが円滑に進んだ。

一時転用許可を申請するためには、営農計画書や収支計画書など 7 種類の書類を農業委員会に提出する必要がある。特に重要な申請書類は営農計画書だ。太陽光パネルの下でも地域の平均的な収穫量と遜色ない水準で営農が可能であることを示す必要がある。

農林水産省が 2024 年 3 月に制定した「営農型太陽光発電に係る農地転用許可制度上の取扱いに関するガイドライン」では、農作物の収穫量が当該地域の平均的な収穫量と比較しておおむね 2 割以上減少しないことを基準として設けている。山川氏は神奈川県におけるブルーベリーの生育データをもとに営農計画書を作成し、一時転用許可を取得することができた。

一時転用許可を取得したのちに、約 2 カ月間の工事を経て、2019 年 8 月に「相模原 SS 前戸発電所」の 1 号機が運転を開始した。さがみこファームが農業、たまエンパワーが発電を担当する。現在は 6 号機まで拡大した。農地に高さ約 2.5～3.5m の支柱を立てて、その上に合計 1240 枚の太陽光パネルが並ぶ（写真 2）。パネル 1 枚あたりの出力は 120～550W(ワット)で、全体の規模は 312kW である。相模原市で初めてのソーラーシェアリングによって、太陽光発電を組み合わせた新しい形態の農業を運営中だ。

写真 2◇「相模原 SS 前戸発電所」の全景、後方の農地にも太陽光発電設備を展開



撮影：自然エネルギー財団

さがみこファームは発電所の運転開始と同時に、太陽光パネルの下でブルーベリーの栽培を始めた。現在は 36 種類のブルーベリーの木が合計 1100 本ある（写真 3、次ページ）。年間の収穫量は 2 トンを超える。収穫したブルーベリーは来園者の摘み取り体験や直売、さらにオンラインでも販売している。ブルーベリーを選択した理由は、「冷涼で日当たりが良い津久井地域の気候に合っていて、病害虫に強く、遮光しても育ち、高単価で販売できる」（山川氏）といった条件がそろっていたことだ。

農業で安定した収入を得るために、農作物の 6 次産業化にも取り組む。会員制の観光農園を運営していることが安定収入に貢献している。来園者がブルーベリーを収穫することによって、収穫作業を効率化できるメリットもある。2025 年以内に新たなソーラーシェアリングのプロジェクトを津久井地域内で拡大して、農作物の種類も増やす予定だ。

写真 3◇太陽光パネルの下で栽培するブルーベリーの苗木



撮影：自然エネルギー財団

2. 農業の工夫と課題

山川氏はブルーベリーの収穫量を安定させるために、養液栽培を選んだ。養液栽培は土を使わずに、水に肥料を溶かした養液で作物を育てる栽培法である。「養液栽培であれば、必要な水分と養分を常に供給できるため、安定した収穫量を見込める」(山川氏)。

養液栽培では、水と液体肥料をタンク内で混ぜて、養液を栽培ポットに供給する。養液は機械が自動で精製して、タイマーによる自動制御で供給するため、ほとんど人手がかからない。しかも通常のブルーベリー栽培であれば成木してから実がなるまでに5年かかるが、養液栽培であれば3年に短縮することが可能だ。できるだけ早く収穫して収入を得られる利点がある。

ブルーベリーの栽培を成功させるために、栽培設備の会社や他地域のブルーベリー農家に栽培方法を習い、工夫を重ねてきた。その成果によって、一時転用許可の要件は事業実施から毎年クリアできている。

一時転用許可は原則3年ごとに再更新する必要がある。再更新するためには、収穫量の要件をクリアしていることや、継続的に農業を営んでいることを農業委員会に示さなければならない。さがみこファームは安定した農業体制を構築してきたことが評価されて、2022年の時点で1回目の再更新を済ませた。

山川氏は農作物の生産・販売にとどまらず、6次産業化にも取り組む。売電収入に依存せず、安定した農業収入を得ることが重要だと考えている。収穫したブルーベリーは、冷凍ブルーベリーとして販売するほか、ジャムに加工してオンラインで販売する。ブルーベリーの受粉用に蜜蜂も飼育しており、巣から採取したハチミツも販売している(写真4)。

写真4◇収穫前のブルーベリー(左)、ブルーベリー農園内の養蜂設備(右)



出典(左):さがみこファーム、撮影(右):自然エネルギー財団

2023年6月には観光農園の「さがみこベリーガーデン」を開業した(写真5)。2019年にソーラーシェアリングを始めてから、約3年間ブルーベリーの苗木を育て、ようやく本格的に収穫することができるようになり、新たな事業に乗り出した。

写真 5◇「さがみこベリーガーデン」の農業スタッフ



撮影：自然エネルギー財団

さがみこベリーガーデンは通常の観光農園ではなく、会員制が特徴である。年会員は太陽光パネルの下で栽培するブルーベリーを手摘みして食べ放題。入園料無料などの特典も得られる。生のブルーベリーは初夏(6~7月頃)に、冷凍のブルーベリーは夏から秋(8~10月頃)に、宅急便で自宅に郵送される。いずれも1箱500グラムのブルーベリーが入っている。

会員制は個人年会員と法人年会員で分かれており、費用に応じて特典の内容が異なる(表1)。なお、年会員以外でも当日限りの会員として入園することが可能だ。

表 1◇会員制度の特典の例

	年会費	特典①	特典②
Basic	¥2,000	-	入園料本人無料 (初回のみ)
Premium	¥5,000	冷凍ブルーベリー ×1箱	入園料本人無料 (初回のみ)
Support	¥10,000	“生”ブルーベリー ×1箱	入園料本人無料 “何度でも”
Corporate (法人)	¥50,000	“生”ブルーベリー ×3箱	-

出典：さがみこファーム

ブルーベリーは6月~8月の夏季が収穫期間である。熟れすぎると落ち、早く摘んでも追熟することはない。夏の暑い時期に、少数のスタッフで収穫する作業は重労働だ。摘み取り切れない分は、収穫量の減少に直結する。観光農園であれば来園者に手摘みしてもらえるため、作業効率向上と収益拡大の両方を実現できる。

当初は会員制ではなく、通常の観光農園を検討していた。しかし自治体に相談したところ、ソーラーシェアリングによる観光農園は認められないと指摘があった。国土交通省が 2014 年に公表した「農地に支柱を立てて設置する太陽光発電設備の建築基準法上の取扱いについて(技術的助言)」では、「特定の者が使用する営農を継続する農地に設けるものであること」という規則を盛り込んでいる。観光農園の来園者は不特定多数となるため、規則に沿っていないという判断だ。ただしこの規則の運用状況は市町村ごとに異なり、ほかの自治体では規則に沿っているという判断がなされた例もある。

規則を遵守しつつ観光農園として事業を進めるために思考をめぐらせ、生まれたアイデアが会員制だ。会員制にすることで「特定の多数」となり、農業委員会から許可が下りた。個人会員は 350 人、法人会員は 11 社に増えた。

現在は多様な会員特典を用意しているが、最初は提供できる品物がなかった。そこで、来園時に使用できるクーポン券を 5000 円で販売した。知り合いを中心に集客し、初日の来園者数は 200 人を超えた。さらに口コミや SNS(ソーシャルネットワーキングサービス)で集客を続け、オープンしてから 3 年で 5000 人以上が来園した。全来園者における年会員の比率は 50%程度である。摘み取り時期は主に夏だが、太陽光パネルの日陰がある中で収穫でき、来園者からは「夏でも涼しい」と好評だ。

ソーラーシェアリングの売電収入は年間 750 万円だが、農業収入は 750 万円を上回っている。内訳は来園収入が 60%と最も多く、次に会費が 25%、物販が 15%などである。養液栽培システムや栽培ポッドなどの農業設備にかかる初期投資額は 1100 万円ほどだが、農業収入だけで十分に投資回収できる想定だ。売電収入に頼らず、農業で稼ぐことを重視する。

地元の学校と連携して、地域交流にも生かす。公立の小中一貫校である青和学園が 2021 年から 4 年連続で、さがみこベリーガーデンを訪れ、農作業を中心とした職場体験を実施している。さがみこファームの取り組みが地元のタウン誌に掲載され、当時の校長が記事を目にして、山川氏に職場体験を依頼したことがきっかけだ。

同学園には 9 学年で 64 人の生徒しかおらず、卒業後は地域から出ていくことが多い。「さがみこベリーガーデンの体験を通じて、津久井地域のような中山間地にも豊富な自然資源があり、魅力的な仕事を作り出せることを知ってほしい」(山川氏)。太陽光パネルの下でブルーベリーの摘み取りを体験することで、生徒の環境意識の向上にもつなげる。

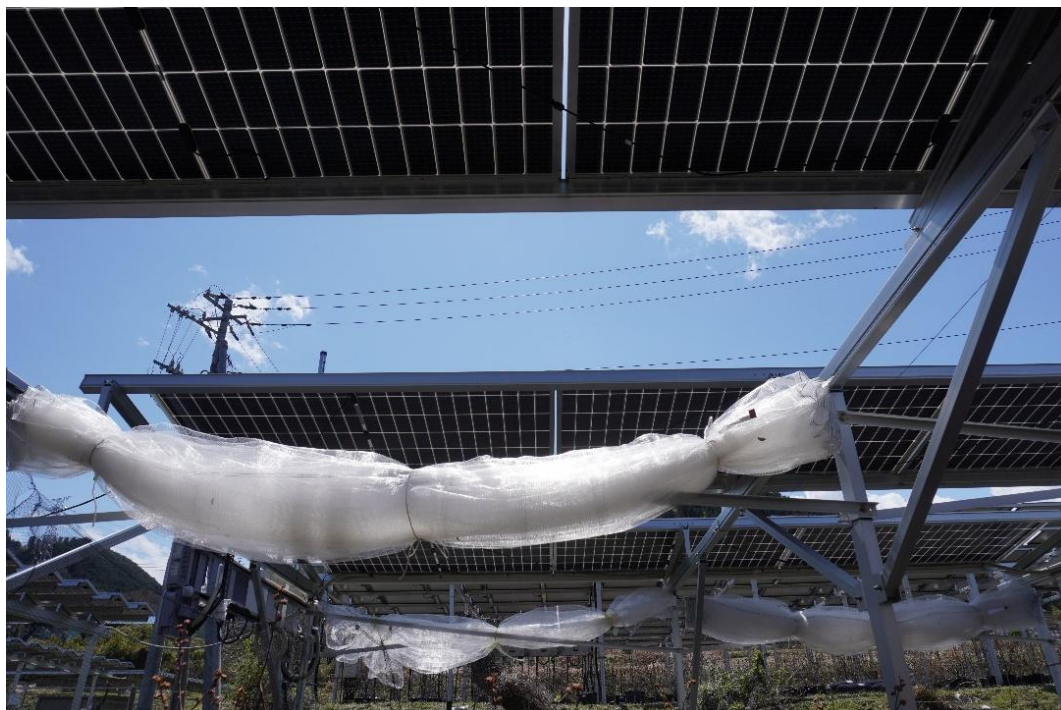
さがみこファームは地域の雇用増加にも貢献してきた。津久井地域の農家の数は年々減少している状況だが、さがみこファームは過去 6 年間で 10 人以上の新規雇用を生み出した。現在は農業担当マネージャーが正社員として 1 人、パートタイムスタッフが 7 人、そのほか臨時的契約スタッフが数人いる。観光農園における接客や販売補佐、苗木の植え付け、草刈り、来園者のこども対応などが主な業務内容だ。

もともとはスタッフを募集していたわけではないが、地元でブルーベリー栽培に関心のある人がさがみこベリーガーデンを訪ねてきたことがきっかけとなり、パートタイムスタッフを雇用することになった。そこからは口コミで広がり、スタッフが増えたことで、安定して農作業や観光農園を運営できる体制が整った。

しかし課題も抱えている。ヒヨドリの食害が長年の悩みの種だ。2022 年には 100 羽近いヒヨドリの群れが襲来してブルーベリーを食べられた。その際には 200 万円相当の損失が出た。

通常のブルーベリー農家は、ヒヨドリ対策として防鳥ネットで全体を覆う。ソーラーシェアリングの場合は支柱が邪魔になり、通常のネットを張るのが難しく、すき間が空いてしまう。試行錯誤の結果、支柱の寸法に合わせたネットを専門業者にオーダーし、すき間なく張ると共に、冬季の雪対策として着脱可能な仕様を DIY でおこなう方法に行き着いた(写真 6)。

写真 6◇太陽光パネルの下に設置した防鳥ネット



撮影：自然エネルギー財団

低圧(50kW 未満)の規模の太陽光発電所 1 か所あたりで約 30 万円の費用が掛かるが、支柱のない通常のブルーベリー栽培では、その数倍の設置費用を要するという。支柱を生かしてコスト削減に成功した例である。

3. 発電の工夫と課題

さがみこファームのソーラーシェアリングは2019年から段階的に太陽光発電設備を拡大して、現在は6カ所の発電所で構成する(表2)。前戸1号～4号はFIT(固定価格買取制度)の認定を受けており、発電した電力の買取価格は1kWh(キロワット時)あたり18円(2018年度にFIT認定取得)である。設備容量は合計272kWで、年間の発電電力量は約33万kWh。年間の売電収入は約750万円を見込める。

表2◇相模原SS前戸発電所の概要

発電所	運転 開始	設備 容量	発電 電力量	遮光 率	パネル 容量	電力 供給	売電 価格
前戸1号	2019年	85.56kW	9万6730kWh	43.0%	310W	FIT	18円/kWh
前戸4号	2019年	42.16kW	5万4839kWh	44.5%	310W	FIT	18円/kWh
前戸2号	2020年	57.96kW	7万4362kWh	40.0%	120W (細型)	FIT	18円/kWh
前戸3号	2020年	85.80kW	10万4002kWh	35.0%	325W (両面受光)	FIT	18円/kWh
前戸5号	2024年	11.55kW	1万4005kWh (推定値)	43.6%	550W (両面受光)	PPA、 自家消費	非公表
前戸6号	2024年	29.7kW	3万128kWh (推定値)	44.3%	550W (両面受光)	PPA	非公表

FIT: 固定価格買取制度、PPA: 電力購入契約

出典: たまエンパワーのウェブサイトの情報をもとに自然エネルギー財団が作成

前戸1号～4号にかかった総工費は4890万円で、設備費に3296万円、工事費に1594万円かかった。そのほかに、20年間の運転維持費(遠隔監視や保険料など)に1096万円、17年間(太陽光発電の法定耐用年数に準じた納付期間)の固定資産税に559万円、電力会社に支払った系統連系の工事費に214万円、20年間の地代に213万円かかる。計画通りにいけば、13年程度で投資を回収できる想定だ。資金は地元の信用金庫から融資を受けた。

前戸 2 号と 3 号で発電した電力は、観光農園の法人会員である 2 社に特定卸供給で提供している。FIT の認定を受けた発電設備の電力は通常、一般送配電事業者が買い取って、卸電力取引市場で供給するため、発電源の情報は電力の利用者にはわからない。特定卸供給では、小売電気事業者が電力を買い取って販売できるため、発電源の情報を含めて利用者に供給することが可能だ。

法人会員の第 1 号である株式会社フレックス(本社:神奈川県相模原市)は、素材にこだわったパジャマをオンラインで販売する地元の企業である。ソーラーシェアリングで発電した電力を使用することで、事業活動の環境負荷を低減するだけでなく、地域の農業の活性化を支援する。

2024 年に運転を開始した前戸 5 号と 6 号の電力は、法人会員の生活クラブにオフサイトコーポレート PPA(電力購入契約)で供給している。電力の需要家である生活クラブは、固定価格で長期に電力を購入することによって、電力価格の変動リスクがなくなり、環境価値がある自然エネルギーの電力を調達することが可能となる。生活クラブが購入する電力量は年間に約 4 万 4000kWh を想定している。

前戸 5 号が発電した電力の 1 割は、電動農機具の充電や農業用倉庫の冷蔵・冷凍庫などで自家消費する。収穫時期である 6~8 月におけるさがみこベリーガーデンの消費電力のうち、6 割程度をまかなうことができる。残りの 9 割は、近隣の綾瀬市にある生活クラブの配送センターに供給する。

1 号機の運転開始から約 6 年が経過したが、発電電力量は想定よりも多い。2024 年における 1~4 号の発電電力量は想定値を 10%ほど上回った。5~6 号は運転開始から 1 年が経っていないため、現在データを収集中だ。

安定した発電電力量を得るために、山川氏は発電設備の保守点検を重視してきた。主任電気技術者による年に 1 度の点検に加えて、みずから毎日の農作業のついでに発電設備に異変がないかどうかを確認している。

通常の地上設置型の太陽光発電所の保守点検では、発電所の様子を実際に確認する頻度は年に数回程度が一般的だ。ソーラーシェアリングでは農業と発電を同じ場所で行うため、日常的に発電機器の様子を見守ることが可能になる。毎日の発電電力量は遠隔で常時モニタリングしており、太陽光パネルやパワーコンディショナーに異常が出た場合にはすぐに駆けつけて確認できる。

発電設備を建設するにあたって、遮光率(上部から見た太陽光パネルの面積が農地に占める割合)の設定にこだわった。ブルーベリーを栽培するソーラーシェアリングの遮光率は地域によって異なるが、通常は 40%前後に設定する。さがみこファームのソーラーシェアリングは、遮光率が低いもので 35%、高いもので 45%というように、発電所ごとに変えている。津久井地域におけるブルーベリーの栽培に最適な遮光率を検証するためだ。

遮光率を変えたところ、ブルーベリーの生育や成熟時期に差が生じるようになった。生育状況に差が出る要因が遮光率なのか、それとも太陽光パネルの大きさや取り付け角度、並べ方など別の要因なのかを明らかにするため、山形大学と共同研究を予定している。ソーラーシェアリングのブルーベリー栽培において、同じ生育年数や気象条件で生育状況を観察し、最適な設備設計を探ることが目的である。

山川氏は今後、研究を通じて蓄積したデータについて、何らかの形で社会に公開していくことを検討している。「データに誰でもアクセスできるようにすることで、今後ソーラーシェアリングを志す人や企業が参画しやすい環境を作りたい」と考える。

そのほかに発電設備の施工面で重視したことは、強度とデザインの両立である。支柱に斜めの筋交いを入れない構造でも、十分な強度を保てるような設計で施工を依頼した(写真 7)。通常のソーラーシェアリングでは、強度を高めるために、支柱のあいだに筋交いをいれることが一般的だ。「観光農園では、来園者やスタッフが快適に行き来することができ、見た目も美しいことが農園の印象を決める重要な要素」(山川氏)。2019 年に 1 号機を運転開始して以降、台風などの強風にも問題なく耐えてきた。

写真 7◇太陽光パネルの設置状態



撮影：自然エネルギー財団

ソーラーシェアリング事業者として地域に溶け込むための努力も続けてきた。太陽光発電設備を非常時の電源として活用できるように、地元の自治会と 2021 年 7 月に協定を締結した。

2019 年の台風 19 号を契機に、自治会の防災意識が高まっていた。近隣住民の不安の声を聞き取り、自治会と相談して協定締結に至った。大規模災害の停電時には自治会に無償で電気を供給する。コンセントは 7 つあり、それぞれの容量は 1500W(ワット)。自治会の防災担当者が、自治会が所有するポータブル蓄電池を持ってきて自立コンセントから充電し、スマートフォンの充電等に役立ててもらうことを想定している。

非常時の電源供給協定を結ぶだけでなく、自治会が1年に1回実施する防災訓練の中にコンセントの使用方法を組み込んでいる。実際に被災した際に、どこにコンセントがあり、どのように使えばよいのかわからないといった事態を防ぐためだ。「通常時から近隣住民とふれあい、関係性を育んでおくことで、非常時も円滑にコミュニケーションをとることができる。日常の関係性を構築できていないと、いくら防災協定を結んでいても、緊急時には機能しない」(山川氏)。

4. 今後の計画

さがみこファームで稼働する太陽光発電設備のうち、2019年に認定を受けた設備は2039年にFITの買取期間を終了する。FITを終了した後も運転を継続し、30年間は稼働させる方針だ。今のところ太陽光パネルやパワーコンディショナーは問題なく稼働している。発電状況を見ながら、適切なタイミングで修理やリパワリング(機器の入れ替えやパーツの交換を行うことで発電効率の改善や増強)を実施する予定である。

既存のソーラーシェアリングに加えて、新規プロジェクトも進行中だ。近隣の耕作放棄地を地元の地権者から借り、300kWの発電規模で新たにソーラーシェアリングを実施する(写真8)。2025年5月に着工し、7月から稼働する予定だ。本事業で使用する農地の一時転用許可年数は10年間だ。通常は3年間だが、さがみこファームは2025年3月に認定農業者になったことで10年間に延長されることになった。

写真 8◇新規プロジェクト向けに回復させた旧耕作放棄地

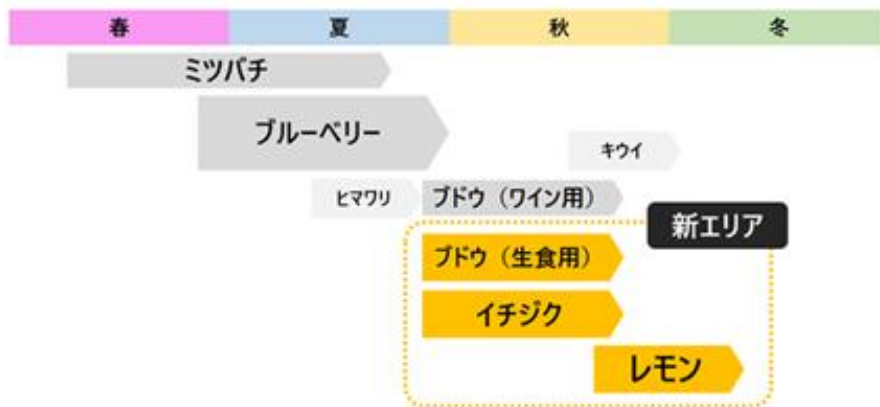


撮影:自然エネルギー財団

このプロジェクトはさがみこファームの法人会員である生活クラブとの合同事業である。たまエンパワーと合併で特別目的会社を設立し、発電事業を運営する。農業は、さがみこファームが担う。2026年度以降も事業を拡大する方針で、数年以内には合計2MW(メガワット)のソーラーシェアリングを稼働させる計画だ。津久井地域では発電所の数が少ないため、今のところ新規のプロジェクトでも系統接続の問題は生じていない。

新たに開始するソーラーシェアリングでは、約5haの農地で生食用のブドウやいちじく、レモン、津久井地域在来の大豆などを栽培する予定だ。ブルーベリーの収穫シーズン(6~8月)に加えて、ブドウ・イチジク(9~10月)、レモン(11~12月)を栽培することで、春~秋まで収穫できる体制を整える(図3、次ページ)。年間を通じて観光農園の収益を確保できて、農業従事者を年間で雇用することも可能になる。収穫した農作物は主に生活クラブへ供給し、生活クラブの組合員向けに販売する。

図 3◇さがみこベリーガーデンの収穫カレンダー



出典:さがみこファーム

事業にかかる初期費用は 4950 万円である。そのうち 1175 万円を合併会社からの資本金、700 万円をクラウドファンディング(インターネット上で不特定多数の人から資金を調達する仕組み)、そのほか生活クラブ組合員からの寄付や生活クラブ自然エネルギー基金などを加えて、初期費用の約半分をまかなう。残り半分は、生活クラブからの融資でまかなう。順調に事業が進めば、12 年程度で投資を回収できる想定だ。

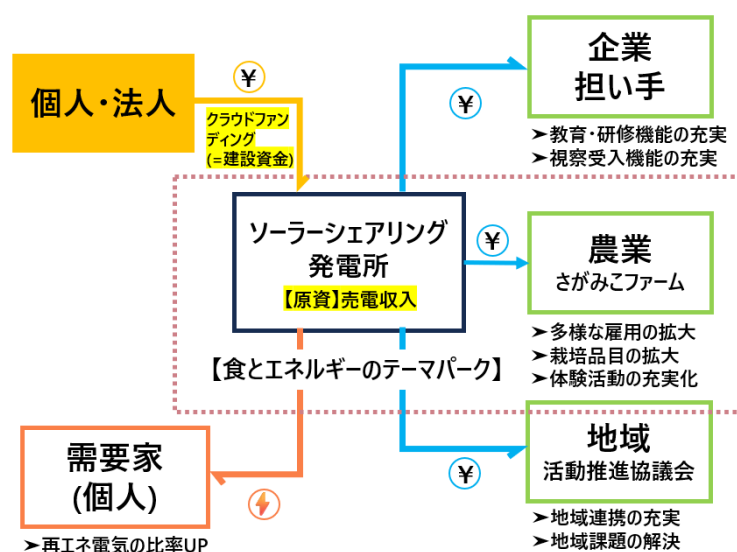
クラウドファンディングの目標額は 300 万円だったが、2 倍以上を集めることができた。超過分は農機具の購入など農業面の投資に回す。

クラウドファンディングの出資者は 351 人にのぼった。出資者の応援コメントでは、「地域共生を大切にするソーラーシェアリングを広げたい」、「地域を元気にしたい」、「わくわくする事業を応援したい」といったコメントが寄せられた。出資者には、さがみこベリーガーデンへの入園券や冷凍ブルーベリーの送付、プライベートスタディツアーの提供など、クラウドファンディングの金額に応じた特典がある。

発電した電力は、小売電気事業者である生活クラブエナジーを通じて、主に生活クラブの組合員を中心とした個人需要家に供給する。生活クラブには全国で 40 万人を超える個人の組合員がいる。「本プロジェクトをきっかけに多くの組合員が同地を訪れ、自宅の電気を自然エネルギー中心の電気に切り替える行動につながれば、ソーラーシェアリングの社会的価値が高まるのではないかと期待している」(山川氏)。

現在のさがみこベリーガーデンと新規に導入するソーラーシェアリングを一体的に運用して、「食とエネルギーのテーマパーク」を展開する計画もある(図 4、次ページ)。耕作放棄地を活用して、「食とエネルギーの生産拠点」、「多様な人が集う交流拠点」、「これから事業に取り組みたい人の教育拠点」という多様な機能をもたせる構想だ。

図 4◇食とエネルギーのテーマパークの事業体制



出典:さがみこファーム

さらに視察に対応する体制も充実させる。さがみこベリーガーデンには、季節を問わず、全国から地方自治体・企業・議員団・農業関連団体などが年間に約 30～40 件ほど視察に訪れる。首都圏からアクセスが良いことに加え、最寄りの橋本駅には 2027 年以降にリニア神奈川駅を新設する計画がある。周辺地域の訪問者が大幅に増えることが予想される。新プロジェクトでは、視察メニューの拡充や提供資料の改善、スタッフのレベルアップなど受入機能を充実させ、海外からの視察にも対応できる体制を整える。

ソーラーシェアリングの担い手を増やすための教育機能の拡充にも力を入れていく。ソーラーシェアリングに取り組みたい企業や農業者がノウハウを学べるよう、人材育成講座や農業研修生の受け入れを新たに始める予定だ。全国各地にソーラーシェアリングの担い手を増やすことが狙いである。

さがみこベリーガーデンが位置する津久井地域は、過疎化や高齢化が進行し、対策が急務だ。「地域と共生する形でソーラーシェアリングを津久井地域全体に広げることで、農地を再生すると共に、地域の課題解決や活性化を図っていきたい」(山川氏)。

● 基本データ

土地の区分		農振農用地
農地の面積		0.64ha
運転開始時期		2019年8月
一時転用許可年数		3年
農業	作物	ブルーベリー
	栽培期間	3～5月(6～8月に収穫)
	年間収穫量	2トン
	農業事業者	さがみこファーム
	販売先	直売、オンライン販売、レストランなど
発電	設備容量	DC:312kW AC:222kW
	設置方法	藤棚式
	支柱の高さ	2.5～3.5m
	支柱の幅	3.5～4.5m
	遮光率	35～45%
	年間発電電力量	約33万kWh(前戸1～4号の合計)
	発電事業者	たまエンパワー
	売電先	FIT、オフサイトコーポレートPPA(法人会員)
資金調達方法	生活クラブの自然エネルギー推進基金、生活クラブ組合員からの寄付、補助金(神奈川県)など	

本レポートの内容はヒアリング実施日(下記)の時点の情報です。

ヒアリング実施日:2025年4月4日

レポート作成者:塚本悠平(自然エネルギー財団 研究員)