米国の家族農場による社会貢献型事業に関する考察

—再生可能エネルギープロジェクトを事例として—

伊庭 治彦 (神戸大学)

Contributions of US Family Farm Businesses to Society: The Case of a California Renewable Energy Project

Haruhiko Iba (Kobe University)

From the viewpoint of business administration, this study aims to elucidate the development of family farm businesses that contribute favorably to US society. To achieve its objectives, this study focuses on the Energysshed (ES) project undertaken by family farms in the Capay Valley district of California. The ES project is a collective initiative between farmers and either residents or consumers to introduce renewable energy sources that provide farm businesses with electricity. The main methodology

of this study was to interview farmers participating in the project; additionally, project documents were analyzed. As a result, we summarize three characteristics of the ES project. First, it consists of collaboration between family farms and either regional residents or consumers, as mediated through farm businesses. Second, it is sustained in the absence of government subsidies. Third, it hinges on residents' and consumers' understanding of family farm businesses.

1. はじめに

本研究の課題は、米国において家族農場¹⁾が主体となり地域住民や近隣都市の消費者を出資者として運営する事業に着目し、その社会貢献性を検討しつつ事業の運営方法を明らかにすることである。なぜなら、このような事業運営はわが国では見あたらず、地域農業における社会貢献型事業²⁾の運営に関わって有効な検討材料になると考えるからである。具体的には、農場が各種施設や作業に使用する電力を、農場自らが再生可能エネルギーを利用して供給する Energysshed Project (以下、「ES プロジェクト」という)を分析対象として課題に接近する。

さて、今日の米国では数多くの家族農場が地域社会との共存を図りうる生産や販売に取り組んでいる。とくに、果物、野菜、ナッツ等のスペシャルティクロップス³⁾とよばれる品目を生産する家族農場では、有機栽培に加えて CSA やファーマーズマーケット、U ピックといった地域社会に密着した販売方法をとる事例は多く、その数は現在も増加している⁴⁾。また、ファーム・ツゥ・スクール・プログラムに参加し、地域内の学校給食への新鮮な農産物を供給し

たり、児童や生徒を対象にした農業体験プログラムを提供したりすることも家族農場に特有の取り組みである⁵⁾。とくに、後者の農業体験プログラムに関しては、農業者のボランティア活動による社会活動としての側面が色濃く、食生活と農業に関する教育機能が高く評価されている。このような家族農場の事業展開は、単なる農産物の生産・供給だけではなく、地域住民の住環境や食生活の維持・向上に貢献するものである。元来、米国では、地域社会が抱える経済的・社会的な諸問題に対して家族農場を維持・存続することの重要性が指摘されてきた⁶⁾。家族農場数が減少し農業生産における比率の縮小が続く今日でも、その社会貢献性に対する位置付けや期待は高いといえる。

このような社会的背景の下で、家族農場が取り組む ES プロジェクトもまた、地域社会への貢献性を有するものとして位置付けられ推進されている。ついで、次節以降、ES プロジェクトの概要および地域社会への貢献の有り様を検討しつつ、事業の運営方法を明らかにする。

2. 事例の概要

(1) 地域の概要

ES プロジェクトは、カリフォルニア州の州都サクラメントの西方、約 70 km に位置するケイペイバレー地区⁷⁾の家族農場による取り組みである(図 1)。丘陵地に位置するケイペイバレー地区の面積は 25,000 エーカーであり、内、農地は 9,700 エーカーである。6つの小地区(エスパルト、ケイペイ、ブルックス、グインダ、マディソン、ラムゼイ)が国道 16 線に沿って連なり、人口 5,325 人(2010 年センサス)を有する。主要産業は、同地区に居住区を有する先住民組織 Yocha Dehe Wintun Nation が経営するカジノ、および家族農場を主とする農業である。風光明媚な丘陵地は観光業にとっては重要な地域資源であるが、農業においては地理的条件の不利性を意味する。このため、地区内にある大規模から小規模までの様々な家族農場の多くは、有機農業によるスペシャルティクロップスの生産・販売を行うとともに、相互に協力しながら地域ブランド「Capay Valley」の確立と活用を図っている⁸⁾。そのような共同の場となっているのが、地域社会のバランスある開発の支援を目的とする NPO 組織ケイペイバレービジョン CVV と、その農業者部会であるケイペイバレーグロウン CVG である。

CVG は、現在、約 30 の家族農場と 10 のビジネスパートナー企業が加盟しており、地域内で生産される農産物の競争力強化に向けた有機農産物の生産や消費者への直売事業への取り組み、さらには新た

な販路の開拓や特産品の開発、加工施設の導入などに取り組んでいる⁹⁾。また、いくつかの農場は近隣地域の教育機関との連携の下でファーム・トゥ・スクール・プログラムに取り組んでいる¹⁰⁾。CVG を中心とするこれらの取り組みにより、今日ではケイペイバレーは安心・安全な農産物の供給地として地域住民や近隣地域の消費者に親しまれている。同時に、ケイペイバレー地区の家族農場は農村社会の一員としての存在意義が高く評価され、存続が望まれている。

(2) ES プロジェクトの概要

ES プロジェクトは、ケイペイバレー地区内の農場が使用する電力を農業者自らが再生可能エネルギーにより供給しようとする取り組みである。同プロジェクトは、発電に必要な器機の導入のための資金を地域住民や近隣都市の消費者による出資に求めることにより、後で検討するように社会貢献型事業としての性格を有することになる。

ES プロジェクトの契機となったのは、先住民組織 Yocha Dehe Wintun Nation¹¹⁾ による地域開発支援として再生可能エネルギーの地区内への導入が提案されたことである。先住民組織は、カジノ経営による利益を積極的に地域開発に投じており、これまでも地域社会のインフラ整備に重要な役割を担ってきた¹²⁾。先住民組織による再生可能エネルギー導入への取り組みについては、中央政府による全国的な推進が行われており¹³⁾、また、社会的・環境的な視点から先住民の文化や価値観と合致するからである。実際、同カジノでは ES プロジェクトへの取り組み開始前から太陽光発電を導入しており、現在では必要とする電力量の約 20%を賄っている。また、ES プロジェクトに関わって、先住民組織からカリフォルニア大学デイビス校 UCD に対してこれまでに 25 万ドルが寄付されており、ケイペイバレー地区内の環境問題に関する総合的な調査・研究が進められている。先住民組織が ES プロジェクトの実施主体である農業者とパートナー関係を形成したことの主な要因は次の 4 点である。第一に、農業者が再生可能エネルギーによる発電に必要な土地や水源、バイオマスを持しているからである。第二に、農場ビジネスはケイペイバレー地区においてカジノに次ぐ産業であり、多くの電力を消費する事業者だからである¹⁴⁾。第三に、先住民組織自身が農場経営を行っているか

図 1. ケイペイバレー地区の位置

図2. ESプロジェクトにおける主体間関係

出所：聞き取り調査を基に筆者作成

らである¹⁵⁾。第四に、ケイバイバレー地区ではこれまでも農業者組織が地域社会の開発に積極的に関わってきており、ESプロジェクトについても同様の取り組みとして位置づけられるからである。

以上のことを背景として、2009年にケイバイバレー地区内の集落単位のNPO組織であるラムゼイ・インブルーメント・アソシエーションRIAが、米国農務省から競争的助成金48,000ドルを獲得したことによりESプロジェクトが開始された。助成金の使途は、ケイバイバレー地区に再生可能エネルギーを導入するための種々の調査、および地域内外の関係者間の調整やミーティングを開催する費用の充当である（表1を参照）。

これらの取り組みをリーダーとして推進しているのがRIAのメンバーであるポール・ミュラー氏である。ミュラー氏は、ケイバイバレー地区の家族農

場では最大規模であるフルベリーファームの共同経営者の一人であり、これまでもCVVの会長職などを務め、地区内の農場間の共同事業を推進し¹⁶⁾、自己の農場経営においても多面的に社会貢献を実践してきた。また、既に自己の農場に太陽光発電を導入している。

なお、現在（2012年8月時点）のESプロジェクトの進捗状況は、UCDによる調査・研究の結果を用いつつ、地区内外の住民や住消費者に事業への投資を募る活動を展開しているところである。今後、2年以内の発電施設の導入を目指している。

3. ESプロジェクトにおける主体間関係

ESプロジェクトはRIAやCVVを母体とする農業者グループだけではなく、様々な主体が関わって展開されている。図2は主な主体間関係を示している。

まず、ESプロジェクトを推進する「場」として機能しているのは実質的にCVV（およびCVG。以下、同様。）であり、ESプロジェクト推進の事務局機能を担っている。RIAは、米国農務省の競争的助成金を受領している事業主体であるが、応募資料を作成したのはCVVの前ディレクターのスー氏である。また、農務省へ提出する事業の実施状況の報告書に

表1. 助成金の使用用途

単位：ドル	
用 途	金額
調査・打ち合わせ等	20,000
事業モデルの構築等	20,000
USDAへ提出する事業報告書の作成等	8,000

関しても、スー氏の協力の下でミューラー氏がRIAとして作成している。

農業者自身は、ES プロジェクトの実施主体として発電設備の購入・稼働、購入資金のための基金の運営および同基金への償還金の支払いを担うのであるが、現在、15 名前後の農業者が ES プロジェクトへの参加を検討中である。

ケイペイバレー地区の住民や近隣都市の消費者は発電施設を導入するための資金の出資者としての役割を担う。地域住民が出資者として配当金を受けとり地域内での消費や再投資に供することは、ES プロジェクトが狙いとする地域社会に対する経済波及効果を最大化する仕組みに他ならず、同プロジェクトに社会貢献性を付与する最大の特徴である（近隣都市の消費者が出資者になることによる社会貢献性については後述する）。すなわち、ES プロジェクトは農業者と住民、消費者との共同事業といえるのである。

先住民組織は、既述のとおり ES プロジェクトにおいて重要かつ多様な役割を果たしている。第一に、そもそもプロジェクトを農業者に提案したのが先住民組織である。第二に、先住民組織自身が独自に再生可能エネルギーを活用する取り組みを進めていることにより、身近な先駆的事例となっている。第三に、ES プロジェクトに必要なケイペイバレー地区のエネルギー・環境に関する調査・研究を資金的に支えている。すなわち、UCD は先住民組織からの寄付金により ES プロジェクトを実施するための種々のデータ計測およびシミュレーションを行い、その成果を提供している。

農務省は、事業の立ち上げに必要なビジネス・モデルの策定やミーティングの開催に掛かる経費に対する競争的助成金の供与に加えて、種々の情報や推進資材を提供している。また、エネルギー省は先住民組織やそれ以外の主体による再生可能エネルギーへの取り組みを推進することにより、直接・間接に ES プロジェクトを後押ししている。その他の中央政府の部局についても、関連する法制度や補助事業の整備・実施において様々な関わりを有している。

その他に、ES プロジェクトにおいては、電力会社である PG&E による送電線の賃貸や余剰発電の買い取り、再生可能エネルギー関連業者によるプロジェクトの推進支援等の事業参画が重要となる。

以上のように種々の主体が参画し協力することに

より、ES プロジェクトは電力供給と社会貢献の両立を可能とするのである。

4. ES プロジェクトの社会貢献性

(1) 地域社会への貢献

ES プロジェクトの目的は、農場ビジネスにおける電力調達の安定化と電力費の削減、および社会への貢献である。すなわち、ケイペイバレー地区の住民を出資者とする事業運営において、以下の地域社会に対する経済的な貢献が想定されている。第一に、出資配当をととして地域社会におけるキャッシュフローの改善とその再投資による波及効果が見込まれる。現状では電力会社に支払われている電力料金が、地域内の出資者に配当として支払われることにより、それまで地域外に流出していた現金が地域内に留まることになる。さらに、この資金が地域内で再投資されることにより、その経済波及効果が見込めるのである。第二に、ES プロジェクトが地域住民にとって安定した資産運用の機会を提供しうることである。ES プロジェクトへの出資金は、農業者自身がその電力を消費することにより利益を生み出す。現在、農業者が電力会社に支払っている料金が、発電設備の減価償却費および配当金の原資としてプロジェクトの基金に振り込まれることにより¹⁷⁾、安定した出資先として見込まれるのである。

例えば、出資 5,000 ドルに対して、5%の出資配当×8 年では総額で 2,000 ドルドルのキャピタルゲインとなる(表 2)。なお、ミューラー氏は、「エネルギーは潜在的な農産物の一つとなりえる」¹⁸⁾とし、地産地消と関連づける。すなわち、地域住民が発電施設の出資者となり、農場がその電力を供給・消費することの win-win の関係を指摘する。

(2) 近隣都市の消費者に対する貢献

ケイペイバレー地区から車で約 1 時間半の位置には大都市サンフランシスコがあり、地区内の農場は

表 2. ES プロジェクトにおいて予定されている出資配当

(例) 配当率 3～7%、配当期間 8～10 年	
発電設備	ソーラーパネル
単価	5,000 ドル/件
配当率	5%・配当期間 8 年
受取額	250 ドル/年・2,000 ドル/8 年

数カ所のファーマーズマーケットに出店するとともに CSA 事業において多くの顧客を抱えている。身近なところで安全な食料が環境負荷の少ない方法で持続的に生産され、その現場に容易にアクセスできることを望ましいと考える都市の消費者は少なくない。このような消費者にとって、ケイバイバレーの家族農場は、農産物の購買をとおして積極的に支援する対象となる。ES プロジェクトに関しても、ミューラー氏曰く「都市の消費者にとって、家族農場の顧客となりその生き残りを支援することの一環として ES プロジェクトへの参加が位置づけられる。」のである。このことから、CSA 事業の顧客等に対しても出資に関するミーティングの案内が行われている。また、ES プロジェクトはグリーンハウス・ガスの排出を削減する取り組みでもあることから、都市住民が環境問題に関わる機会ともなる¹⁹⁾。

すなわち、ES プロジェクトは、食料問題や環境問題に対する参画の機会や近隣地域の農業との共生の機会を提供するという意味において、都市の消費者に一定の効用を生み出しているのである。もちろん、出資者として配当を受けることの経済的メリットは、ES プロジェクトへの参加の大きな誘因となる。しかし、多くの投資機会の中から ES プロジェクトを選び出資者になることの主要因は、上記で述べたように家族農場への支援意欲に他ならない。

(3) ES プロジェクトの課題

現在、ES プロジェクトは発電設備の導入に必要な出資者を募る活動を展開中であるが、いくつかの課題への対処も必要となっている。そのうちの一つが発電設備の価格水準に見合った発電方法の選択である。価格水準と発電効率により出資に対する配当金の額が規定されるのであるが、ES プロジェクトがより有利な投資先と成るためには、発電設備の価格の低下が望まれている。一方で、そのためには数年を要すると予想されており、中長期的な視点から最適な発電方法を選択する必要がある。

5. 小括

本研究が分析対象とした ES プロジェクトは、わが国の地域農業における社会貢献型事業ではほとんど見られない運営方法の特徴とする。最後に、これまでの分析結果から同プロジェクトの特徴を三点にまとめる。第一に、農業者と住民・消費者が農業あ

るいは農場ビジネスを媒体として協力することより社会貢献が可能となる事業である。第二に、農業者と地域住民や消費者が協力する事業運営は、補助金に依存しない自立的・自律的・継続的な社会貢献を可能にする、といえる。第三に、このような社会貢献型事業が成立するためには、当該の農業者による生産活動自体が地域社会に貢献するものであることの、地域住民や消費者の理解を醸成することが必要となる。これらの特徴により、ES プロジェクトを産・住・消連携に基づく運営による社会貢献型事業として位置づけることができる。なお、ES プロジェクトのような事業運営方法をわが国へ導入することを検討するに際しては、米国との社会的・文化的な背景の違いから、次の諸条件を整備することが必要であると考えられる。第一は、地域住民や消費者の地域農業に対する信頼や支援意欲の醸成である。第二は、農業者の事業運営能力（出資者に対する配当の責任）の向上である。第三は、スモールビジネスへの投資に関わる諸制度や政策的推進である。

加えて、これまでの ES プロジェクトの分析からは、地域農業における社会貢献型事業の概念あるいは分析枠組みに関わっていくつかの検討事項を導出することができる。第一は事業主体についてであり、事業主体（農業経営）に加えて、関係主体（地域社会の構成員）の位置付けの明確化の必要性である。第二は事業目的についてであり、事業の私経済的効果と地域社会への貢献効果の目的構造における関係性である。第三は事業から産み出される事業主体の私経済的利得と地域社会の厚生との関係性である。第四は地域農業の公益機能概念の拡張についてであり、地域社会の各主体の結びつきを媒介する紐帯機能の評価の必要性である。これらの社会貢献型事業の概念あるいは分析枠組みに関わる検討は今後の研究において進めることとする。

注 1) 家族農場とは、農場の操業者およびその血縁者や親族（同居の有無や家計の一体性は問わない）によって事業の大部分が自己所有される農場である。また、非家族農場とは、農場の操業者およびその血縁者や親族によって事業の大部分が自己所有されていない農場である。例えば、雇用された監督者によって操業される農場や、非家族である会社や協同組合が含まれる。(USDA による.)

2) 本稿では、社会貢献型事業を「地域社会の厚生

- 向上に直接的に貢献することを目的の一つとする経済事業であり、補助金やボランティアなどに依存しなくとも継続が可能な事業」と概念化する。
- 3) スペシャルティクロップスの定義については、
<<http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/getfile?dDocName=STELPRDC5082113>> を参照。
 - 4) 詳しくは文献 [4] を参照。
 - 5) ファーム・トゥ・スクール・プログラムに関しては、
<<http://www.fns.usda.gov/cnd/f2s/>>, および文献 [3] を参照。
 - 6) 文献 [5] では、小規模農場が持つ公益的な価値として六点 (①多様性, ②環境保全, ③自己管理能力の付与と地域社会の責任, ④家族の居場所, ⑤食料への直接的つながり, ⑥経済的基礎) を挙げ、小規模農場の存続を支援することの根拠としている。
 - 7) 正確には、Esparto-Capay Valley region エスパルト・ケイバイバレー地区である。センサスでは、カリフォルニア州ヨロー郡 115 地区と区分される。
 - 8) 筆者が調査した家族農場において、最小面積は 25 エーカー (Live Oak Farm), 最大面積は 200 エーカー (Full Belly Farm) である。
 - 9) 詳しくは拙稿 [1] を参照。
 - 10) 詳しくは拙稿 [3] を参照。
 - 11) <<http://www.yochadehe.org/>> を参照。
 - 12) 学校、公的サービス、健康管理、道路保全、水利施設等に関連して、2000 年以來、290 超の組織に 1900 万ドル以上を資金援助している。<<http://www.yochadehe.org/tribal-government/yocha-dehe-community-fund>>
 - 13) 米国エネルギー省の「原住民部族エネルギープロジェクト」により支援が行われている。<<http://apps1.eere.energy.gov/tribalenergy/index.cfm>>
 - 14) 農産物の収穫後の洗浄やパッキング、保冷保管、諸施設の維持に多くの電力を使用している
 - 15) 現在、ケイバイバレー地区内外の 6,200 エーカーにおいて農業を行っており、内 250 エーカーは有

機農業による生産である。

- 16) 詳しくは拙稿 [2] を参照。
- 17) 例えば、Full Belly Farm の 8 月の電力料金は約 2 万ドル/月である。
- 18) The Sacramento Bee の記事, “Capay Valley looks at its own way for electricity” Sep. 21, 2009, および聞き取り調査より。
- 19) ケイバイバレー地区における電力源の構成は、天然ガス 39%, 原子力 22%, 水力 16%, 再生可能エネルギー 14%, 石炭 8%, その他 1% (PG&E, 2008 年—UCD 資料) である。

引用・参考文献

- [1] 伊庭治彦 (2010) 「米国の小規模家族経営農場に対する支援システムの実態と論理—カリフォルニア州における支援活動を事例として—」『農業経営研究』第 48 巻第 1 号, pp. 1-11
- [2] 伊庭治彦 (2009) 「アメリカの小規模家族農場の生き残り戦略—カリフォルニア州ケイバイバレーにみる取組—」『農業』1523 号, 大日本農会, pp. 65-69
- [3] 伊庭治彦他 (2012) 「農業の現場における「食育」の継続的实践に関する研究—米国のファーム・トゥ・スクールプログラムとの比較検討を視点として—」『生協総研賞・第 8 回助成事業研究論文集』生協総合研究所, pp. 58-63
- [4] Hardesty, Shermain D. (2007) “Role of Direct Marketing in California.” Agricultural and Resource Economics Update 10-3:5-8
- [5] United States Department of Agriculture. (1988). “A time to act-A report of the USDA National Commission on Small Farms-,” http://www.csrees.usda.gov/nea/ag_systems/pdfs/time_to_act_1998.pdf

(受理日：2013 年 3 月 11 日)