

持続可能な社会に資する農業経営体とその多面的価値

— 2040年にむけたシナリオ・プランニングの試み —

関根佳恵¹

Farming Systems and Operations Contributing to a Sustainable Society and Their Multi-Dimensionality: An Essay at Planning Scenarios for Japan in 2040

Kae SEKINE (Aichi Gakuin University)

Which types of farming systems and operations will contribute to transform Japanese society into a sustainable system by 2040? What is the multi-dimensionality of these farming systems and operations? What policies will enable this transformation of the society? This paper examines four possible scenarios of farm development in search for new farming systems and operations that enable Japan to appropriately meet the new societal desires and construct a sustainable society. A series of new agri-food policies promoted by the United Nations organizations and the European Union, and the philosophy steering these policies, enrich the discussion and provide some perspectives. The paper concludes with three suggestions about enabling policies: (a) promoting Agroecology that meets new requirements in a sustainable society, (b) supporting small family farmers whose performance is resource-energy efficient, a new essential criterion for farming system and operation, (c) building more decentralized, localized, democratic and smaller agri-food systems.

Key words : farming systems and operations, sustainability, Agroecology, small family farming, resource and energy efficiency

1. はじめに

1) 問題の背景

今日の日本農業は、3つの危機に直面している。第1に、気候変動に代表される環境的危機である。そのことを象徴するように、2020年も豪雨による水害等や土砂崩れ等の相次ぐ災害に見舞われた。社会全体が脱炭素^{カーボン・ゼロ}にむけて動き出すなか、農業分野の取り組み強化は喫緊の課題である。第2に、農村地域における人口減少と高齢化に代表される社会的危機である。地方の基幹産業である農業の斜陽化や産業空洞化により人口が減少し、農業の生産基盤だけでなく、生活基盤である教育、医療、行政、金融サービス等も衰退している。第3に、後継者難と耕作放棄地の拡大に表れている経済的危機である。農業が縮小再生産さえ困難に

なっている状況は、当該分野の経済的危機を象徴している。こうした3つの危機を乗り越えて持続可能な農と食のシステムを創り出すことは、持続可能な社会への移行という、日本のみならず世界全体が共有する目標実現のために避けられない課題である。国連の持続可能な開発目標 (SDGs) のもとで、今日、農業に求められる多面的価値 (座長解題参照) が変化している。

持続可能な農と食のシステムという文脈において、過去10年ほどの間で注目されるようになってきているのが、「アグロエコロジー」と「小規模・家族農業」である。国連貿易開発会議 (UNCTAD) は、2013年の報告書のなかで、地球規模の気候変動に対応するために大規模な企業的農業から小規模農業、アグロエコロジーへ早急に転換することを求めた (UNCTAD, 2013)。日本においても、2020年3月に閣議決定された第5期食料・農業・農村基本計画のなかで、農林水産省は「経営規模の大小や中山間地域といった条件にかかわらず (中略) 生産基盤を強化していく」方針を

¹愛知学院大学
kaesekin@dpc.agu.ac.jp

示した（農林水産省，2020a）。こうした政策の新たな潮流は，世界銀行グループ（IAASTD, 2009）や国連世界食料保障委員会（HLPE, 2013）等も推進しており，今後，日本においても政策的，学術的，市民的議論が深まることが期待される。

本シンポジウムの趣旨をふまえて，本稿では，2020年から2040年を持続可能な農と食のシステム構築にむけた移行期ととらえ，新たな社会的要請に応えられる農業および農業経営体像を検討する。この社会的要請に応えるためには，農と食のシステムだけでなく，社会全体のパラダイムや価値観の根本的見直しが必要となるだろう（Herren et al., 2020）。ここで採用されるアプローチは，バックキャストという思考法である。バックキャストは，遠い未来の予想ではなく，「足元におこっていることの本質・課題を既成概念にとらわれず再確認する」方法でもある（北川編，2019：p.5）。そのため，本稿では2019年の本学会大会シンポジウムの議論をふまえて，少子高齢化，グローバル化，貿易自由化等を「与件」とせず，政策や国際情勢によって変化する「変数」と理解する（関根，2019：p.223）。紙幅に限りがあるため，(1) 持続可能性の実現，および(2) 小規模・家族経営を含む多様な経営体の役割を中心に論じる。

2) 先行研究と分析視角

19世紀の古典派経済学の時代から，社会学者たちは農業経営体（註1）の動向に関心を寄せてきた。しばしば，それは資本主義経済のもとで農業がたどる発展経路として農民層分解論や小農論として展開された（日本農業経済学会編，2019：p.72）。この古くて新しい理論的論争は現代に受け継がれている。20世紀の日本では，近代経済学においてもマルクス経済学においても農民層分解論が幅広く議論されたが，玉（1995）は早くから農民層分解論に異を唱えて小農論を展開していた。周知のように，高度経済成長期以降，日本を含む多くの先進諸国で農民層分解を促進する政策が実施された。確かに，構造変化の趨勢から農民層分解論は支持を得やすい。

しかし，2010年前後から「小農論の復権」とよぶべき事態が生じている。2008年の世界経済危機および世界食料危機により，それまでの農業政策のあり方，ひいては社会のあり方を根本から問い直す機運が国際

的に高まった。同年に発表されたPloeg（2008）の「新しい小農」論は，21世紀において農業経営体が再び小農的性格（経営の多角化，高付加価値化，地域資源の利用）を自ら獲得しており，そうした農業経営体が増加していることを指摘した（註2）。秋津（2019：pp.192-193）は『食料・農業・農村白書』（2013-2017年度）を分析して，「再小農化」の傾向は日本でも展開していると述べている。「小農」は必ずしも経営規模が小さいとは限らず，50ヘクタール近い経営であっても，株式会社であっても，「小農的」農業様式をもちうる（秋津編，2019：pp.197-198）。

国際家族農業年（2014年）を受けて，日本では2015年に小農学会が設立された（小農学会編，2019：p.19）。徳野（2019）は，小農は前近代的で克服すべき存在ではなく，過疎や公害，食の安全等の課題に自覚的に対応する「考える農民」であり，「未来への〈希望〉を耕す人々」であるという積極的意味づけを行っている。

日本農業経営学会編（2018）は，「家族経営は所得，法人経営は経常利益の追求という，異なる経営目的を持つ」（p. iii）「多様な主体が農業に参入している時代ではあるが，やはり家族が中心となる経営は，経営の効率性と技術や経営の継承という点で，優位性を持つ」（p. ii）と指摘する。酒井は，家族経営から企業経営に発展するという直線的な発展経路は慎重に検討する必要があり，企業の家族経営から「家族的要素」がいずれ消えて「企業的要素」に純化していく傾向があるとはいえず，実態から判断しても，そのほうが合理的だとは必ずしもいえないとしている（酒井，2018a, b）。新山（2014）や柳村（2018）は，「家族経営」と「企業経営」，「家族的要素」と「企業的要素」は対立概念ではないこと，現代の家族経営の多様性を指摘したうえで，酒井（2018a, b），岩本（2015）と同様に，やはり直線的な発展経路を否定している。

日本では第二次世界大戦後の農地改革によって誕生した自作農主義がやがて耕作者主義に変わり，貿易自由化のもとで国際競争力をつけるべく構造政策（経営規模拡大）と法人化政策が推進された（暉峻編，2003）。さらに，農地制度の規制緩和により外資系企業も日本の農業生産に参入・撤退している（Sekine and Bonanno, 2016）。その後も日本経済団体連合会か

（註1） 農業を営む主体の名称は，百姓，農民，農家，農業生産者，農業経営体など多様であり，それぞれに込められた意味がある。また，時代とともに農林業センサスで用いられる定義も変遷してきた。しかし，本稿では，特に断らないかぎり，農業を営む主体という意味で農業経営体という用語を用いる。

（註2） なお，ここでいう「小農」は英語の Peasant であり，「農民」や「百姓」の訳を当てる場合もある。

らは一般企業による農地所有解禁を求める声が続いている（日本農業新聞，2020年2月15日付）。他方で，農業を实践する人たちの間では「小さな農業」への関心が高まっている（中村，2017）。

以上のように，資本主義経済体制のもとでの農業経営体の発展経路は，理論的論争においても実態においても，明らかに相対化されつつある。

3) 課題設定と研究方法

農業や農業経営体の発展経路が相対化されるなか，2040年までに持続可能な社会へ移行するために，日本ではどのような農業経営体によるどのような農業を目指すべきか，そのための政策とはどのようなものであるべきか，今立ち止まって考える必要がある。本稿では，持続可能な社会への移行に資する農業経営体像，およびその農業経営体が多面的価値を發揮するための政策のあり方について，近年の農業政策をめぐる議論の新しい潮流をふまえて提示することを課題とする。主に2000年代以降の国連や欧州連合（EU）における政策の方向転換を紹介し，その背景にある政策思想の変遷と日本における妥当性を検討する。

本稿の議論は，主に文献資料，および2019年に日本で実施したインタビュー調査の結果に基づいている。以下では，第2節で農業に対する新たな社会的要請と市場経済システムの変容を概観し，第3節で2000年代以降の国連およびEUの農業政策をめぐる議論の新潮流を紹介する。第4節では，日本における持続可能な社会に資する新たな農業経営体像を展望するため，4つのシナリオと変化のベクトルを検討し，最後に具体的な政策の提案を行う。

2. 農業に対する新たな社会的要請と市場経済システムの変容

1) 農業に対する新たな社会的要請

—農業に求められる多面的価値—

食料・農業・農村基本法（1999年施行）は，すでに食料供給以外の農業の多面的機能の重要性を謳っている。多面的機能とは，「国土の保全，水源のかん養，自然環境の保全，良好な景観の形成，文化の伝承等農村で農業生産活動が行われることにより生ずる食料その他の農産物の供給の機能以外の多面にわたる機能」とされ，国民生活・経済の安定に資するため，将来にわたって適切かつ十分に發揮されなければならないものと位置づけられている。

基本法施行から20年余が経過した今，農業に求められる役割はどのように変化したのだろうか。2015年に採択されたSDGsの17のゴールと関連づけて論じるならば，食料供給が貧困・飢餓の撲滅（ゴール1，2）に合致していることは言うまでもない。さらに，基本法で謳われる多面的機能はその他のゴールと関わりが深い。以下では，持続可能な農と食のシステム構築に欠かせないと思われる重要点をあげてみよう。これらは，農林水産業に対する今日の社会的要請であり，農林水産業の多面的価値といえる。

第1に，気候変動対策（註3）である（ゴール13）。気候変動に関する政府間パネル（IPCC，2018）によると，2100年の平均気温を産業革命前と比べて1.5℃以内に抑えるためには，全世界の人為的な二酸化炭素（CO₂）排出量を，2050年ごろに「実質ゼロ」にする必要がある。農業においても気候変動による災害の頻発，適地・適期の変化，農産物の収量・品質の低下，病害虫・感染症の発生・拡大等が懸念される。2019年の国連気候行動サミットでも，気候変動に対する解決策の一つとして，温室効果ガスの21～37%を排出しているグローバルな農林業・食料システムの排出量を削減するとともに，吸収源としての能力を強化し，レジリエンスを高めることが求められた（国際連合広報センター，2019）。世界各地で若者たちが気候変動対策を求めて大規模に抗議するなか，同サミットでは77ヶ国が2050年までにCO₂の排出を実質ゼロとすることに合意した（日本経済新聞，2019年9月24日付）。農林水産業においても，気候変動への適応策だけでなく，積極的な緩和策の実行が求められている。

第2に，資源・エネルギー効率性を高めることである（ゴール7，9，12）。これは，第一の気候変動対策と深く関わっている。21世紀には，持続性を高めるためにも気候変動対策のためにも枯渇性資源への依存を減らし，限られた水資源や土壌も有効に利用する必要がある。そのため，20世紀までは土地生産性や労働生産性の向上を経営目標としてきた農業経営体においても，今後は資源・エネルギー生産性を高める方向で技術や組織の革新を進めることが新たな目標となる。深澤（2014）は，エネルギー収支という評価軸を農業生産においても導入する必要があることを指摘し，この新たな評価軸で測れば小規模経営の優位性（スモールメリット）があることを明らかにしている。ETC Group（2017）もまた，小農は世界全体の土地，水，

（註3）気候変動は，すでに「変動」とよべる事態ではなく，気候「危機」や気候「崩壊」とよぶべき状態に至っていると指摘されている。

化石燃料の25%未満を用いて食料の70%以上を生産していると指摘している。今後は、生産段階で必要となる農業生産資材の原料輸入、製造、輸送、稼働、廃棄に関わる総エネルギー量に対する農産物のエネルギー量（エネルギー効率性）を高め、流通・消費段階においても輸送・保冷・廃棄に必要なエネルギーを考慮して、自給、地産地消、および国内市場中心のシステムに移行し、エネルギー効率性を高めることが新たな目標となる。

第3に、社会の安定化である（ゴール6, 10, 11, 16, 17）。これは、農業の社会的効率性を高めることによって実現される。すなわち、農林水産業が農山漁村で営まれることによって、地方に雇用（註4）が創出され、人口の維持と農山漁村の活性化、生活基盤の維持、ひいては生産基盤の維持につながることを意味する。さらに、農林水産業が持続可能なかたちで営まれていれば、河川の流域を単位とする物質循環が維持され、食料供給はもとより、貨幣価値に還元できない価値、すなわち治山治水等の国土保全・防災、環境保全、生物多様性の維持、伝統文化の伝承等を実現することによって、社会全体の安定化につながる。都市と農村の間で社会的資源（人口、財政・金融等）を適切に再配分することができれば、都市と農村の社会的統合が強まり、農林水産業は社会の安定化という価値を実現することができる。

第4に、健康的な生活への貢献である（ゴール3）。これは、第3の社会の安定化と関わる問題である。現在、慢性疾患、免疫不全、発達障害等を抱える人が増え、多くの国では社会保障費が膨張している。これに対して、健康的でバランスのとれた食生活と食の安全確保によって、こうした健康問題を抑制または克服し、生活の質を高めることができると考えられるため、農林水産業に対する社会の期待はますます大きくなっている（ゼン・ハニーカット、2019）。

第5に、われわれのルーツを想起させ、自然に即した生き方を教えることである（全ゴール）。世界農業者機構のジャガー会長は、国連「家族農業の10年」の開幕式（2019年5月）で次のように述べた。「どの国出身でも、どの言語を話しても、どの宗教を信仰していても、人種や文化、歴史にかかわらず、われわれのルーツには家族があり、農林水産業がある」（WFO, 2019）。自然との物質代謝によって営まれる

農林水産業を健全なかたちで維持することは、私たちが自然の摂理に即した生き方を取り戻し、経済を本来の位置に取り戻すことにつながる。持続可能な社会への移行を展望するうえで、農林水産業の価値の再評価は私たちの経済・社会の仕組みを問直す鍵となる。

これらの多面的価値は、2040年の農業や農業経営体を展望するうえで考慮すべきである。そして、こうした価値の実現には、社会システム全体を転換するようなホリスティック・アプローチ（社会の全身治療）が求められる。これまでの常識や価値観を再考し、新しい社会の構築を目指す必要がある。折しも2020年に発生した新型コロナウイルスのパンデミックは、新しい社会の規範構築を不可避なものにしたといえよう。日本政府が推進しているSociety5.0は「誰もが快適で活力に満ちた質の高い生活を送ることのできる人間中心の社会」（内閣府、2020）である。人間中心の社会を目指すならば、われわれは「経済のために人間があるのではなく、人間のために経済がある」という基本に立ち返らなければならない（関根、2019）。さらに、この目標を人間だけでなく「いのち」全体の目標に拡大して解釈するならば、経済中心の価値観を相対化し、すべての生物、環境、物質循環の持続性を追求する社会の構築を目指すことになる。そのための技術的基盤のあり方は、伝統的な知に根差した技術も含めてより幅広く再検討する必要があるだろう。

2) 市場経済システムの変容

新たな時代の要請に応えるべく、市場経済システムも変容を迫られている。実際、ミレニアル世代やZ世代とよばれる若者を中心に新たな消費傾向が認められる。車や家などのモノを所有することに価値を置かず、体験等のコト消費を志向する消費者が増加し、画一化された大量生産・大量消費の商品ではなく、少量多品目生産のユニークな商品を求めるポスト・フォードイズムの傾向はすでに広範にみられる。さらに、食の安全性だけでなく社会的公正性を追求する倫理的消費者やエコロジストによるボイコット・バイコット運動の増加は、消費活動を通じて望ましい社会経済システムに対して自覚的に投票行動をする社会層が育っていることを示す。

消費行動の変化に最も敏感なのは投資家や企業経営者である。国内外の投資家たちは、すでに環境、社会、ガバナンスを考慮した事業に対するESG投資に積極

（註4） ここでいう雇用とは、資本賃労働関係のみを指すのではなく、自らを雇う自営業としての一次産業も、就業機会、所得獲得機会を提供しているという意味において、広義の雇用として扱っている。EUでは広義の雇用の概念にとづき、一次産業の雇用創出力を高く評価している。

的に乗り出している(北川編, 2019)。たとえば, Sony は生態系を豊かにする不耕起・無施肥・無農薬の「協生農法」に関する研究プロジェクトを立ち上げている(Sony, 2020)。これはSDGs実現に向けた流れである。持続可能な社会への移行に資するイノベーションへの投資, 社会的に公正なビジネスに対する資金の集中, 持続可能でない企業からの投資引き上げ(ダイナヴェストメント)が, 今後ますます進むと予想される。日本では, 経団連の中西会長が2020年の年頭のインタビューに対して, 「気候変動対応への覚悟を経営者に問う」と述べている(NHKニュース, 2020年1月7日放映)。

2020年1月に開催された世界経済フォーラム(通称ダボス会議)のテーマが「ステークホルダーがつくる持続可能で結束した世界一企業への投資のあり方」だったことからわかるように, 市場経済システムにも変化の波が押し寄せている。この変化が, 今後の国際貿易体制のあり方にも影響を与えることは必至だ。EUは上記フォーラムにおいて, 脱炭素化の取り組みが遅れている国からの輸入品に課税する「国境炭素税」構想を示した。この構想は, 2019年12月にEUが発表した「欧州グリーンディール」に盛り込まれた不公正な競争から域内企業を守るための措置であり, 保護主義には当たらないとしている。今後, 脱炭素に取り組まない国の産品は事実上, 市場から締め出されることになる。

近年, 急速に成長しているのは, 地産地消, オーガニック, フェアトレード, 再生可能エネルギー, 低カーボンフットプリント商品, 社会的課題解決型のソーシャルビジネス, 小規模・分散・結合型のスモールビジネス, 伝統的な暮らしにヒントを得た商品等の新しい市場である。このように, 時代の要請に応じて市場経済システムは確実に変容している。

3. 農業政策をめぐる議論の新潮流

1) 国連および国際機関

国連の枠組みにおいて, SDGs(2016~2030年)やパリ協定(2015年採択, 目標2030年)が採択され, 加盟国は具体的な行動を求められている。これに合わせて, SDGsや気候変動対策に関わりが深い農林水産業に関係する国連のキャンペーンが相次いで打ち出されている。たとえば, 「生物多様性の10年」(2011~2020年), 「土壌の10年」(2015~2024年), 「栄養の10年」(2016~2025年), 「水の10年」(2018~2028年), 「家族農業の10年」(2019~2028年), 「生態系の回復の10年」(2021~2030年)等であり, 「食料へ

の権利実現に向けた任意ガイドライン」「土地保有に関する責任ある統治の任意ガイドライン」「持続可能な小規模漁業を保護する任意ガイドライン」「農民と農村で働く人びとの権利に関する国連宣言」が加わる。これらはいずれも既存の農林水産業の生産様式や開発モデルを再考し, 新たなアプローチを実施することを推奨している。

こうした流れのなかで注目されているのが「アグロエコロジー」と「小規模・家族農業」である。第1に, 持続可能な農業の代名詞となっているのが, アグロエコロジーである。アグロエコロジーとは直訳すれば「農業生態学」であるが, 一学問分野にとどまらない。「農業生態系の働きを研究し説明しようとする科学」であり, 「農業をより持続可能なものにしようとする実践」であり, また同時に「農業を生態学的に持続可能で社会的により公正なものにすることを追求する運動」でもあると定義される(ピーター・ロセット, ミゲル・アルティエリ, 2020)。すなわち, 農業の営みを生態系の物質循環のなかに位置づけて, 生態系を維持発展するような農と食のシステムがアグロエコロジーである。アグロエコロジーは, 化学農薬・化学肥料, 遺伝子組み換え作物を用いない有機農業や自然農法と技術的に重なる部分があるが, 循環型経済や責任あるガバナンス等の社会的側面にも踏み込んでいる(第1表)。

Pretty et al. (2006)は, 発展途上国57ヶ国, 286の比較研究プロジェクト(126万農場, 370万ha)のデータをもとに, アグロエコロジーの実践によって多様な地域と作目において平均79%も単収が増加したことを発表し, 「環境保全型農業は土地生産性が低い」という見方を一新した。さらに, 土壌の有機物が増加することにより炭素を固定するとともに, 直接・間接の温室効果ガス排出を抑制し, 石油等の枯渇性資源からバイオマス等の再生可能エネルギーへの移行を促進したと発表している(Pretty, 2006)。加えて, 労働集約型のアグロエコロジーは地域の雇用創出に貢献したため人口流出を抑制し, コミュニティの生活条件を改善する効果もみられた。Pretty (2006)は, 持続可能な農業を実現し食料問題を克服するために, 地域市場や国内市場と結びついた小規模農業を発展させることを提言している。

その後, 2009年には世界銀行やUNDP, FAO, UNEP, UNESCO, WHO等の国連機関, 58ヶ国の政府と約400名の科学者が参加した大型研究プロジェクトの報告書(IAASTD, 2009)が発表された。同報告書は, 各国政府や国際機関に対し, 化学農薬・化学

第1表 アグロエコロジーの10要素

	要素	趣旨・内容
1	多様性	自然資源を保全しつつ食料保障を達成するための鍵
2	知の共同創造と共有	参加型アプローチをとれば地域の課題を解決できる
3	相乗効果	多様な生態系サービスと農業生産の間の相乗効果を
4	資源・エネルギー効率性	農場外資源への依存を減らす
5	循環	資源循環は経済的・環境的コストの低減になる
6	レジリエンス（回復力）	人間，コミュニティ，生態系システムのレジリエンス強化
7	人間と社会の価値	農村の暮らし，公平性，福祉の改善
8	文化と食の伝統	健康的，多様，文化的な食事を普及する
9	責任ある統治	地域から国家の各段階で責任ある効果的統治メカニズムを
10	循環経済・連帯経済	生産者と消費者を再結合し，包括的・持続的發展を

註：FAO（2018a）より筆者作成。

第2表 アグロエコロジー（AE）の歴史的展開と主な出来事

年代	世界の主な出来事	日本の主な出来事
1920年代	農学者ベンジンが農学として唱える	
1930年代		福岡正信氏が自然農法を開始
1940年代		有機農業を学べる「愛農塾」設立
1970年代	アルティエリ教授が農法として研究開始	日本有機農業研究会設立，産消提携が興隆
1990年代	リオの国連地球サミット 中南米の農業政策に取り入れられる	
2000年代	エセックス大学ブレティ教授等の国際比較研究実施 世界食料危機発生，国連・世界銀行等がAE支持	JAS有機認証開始 有機農業推進法施行
2010年代	国連「食料への権利」国連特別報告，UNCTADがAEへの 転換勧告，FAOが国際農民組織とAE推進で連携 AE国際会議，地域会議開催，仏が農業未来法でAE推進 国連持続可能な開発目標（SDGs），パリ協定誕生	農林水産省にAE研究会設置 日本AE会議誕生，京都AE宣言 AEを推進する家族農林漁業プラットフォーム・ジャパン設立

註：ピーター・ロセット，ミゲル・アルティエリ（2020），小規模・家族農業ネットワーク・ジャパン編（2019）を参考に筆者作成。

肥料に依存した工業的農業推進から生物多様性と地域コミュニティを重視するアグロエコロジー推進へ早急に方向転換することを求めている。国連「食料への権利」特別報告者のSchutterも同じくアグロエコロジーに舵を切ることを訴えた（Schutter, 2014）。UNCTADもまた、『手遅れになる前に目覚めよー気候変動時代の食料安全保障のために，今こそ真に持続可能な農業をー』と題した報告書（UNCTAD, 2013）のなかで，「緑の革命」型の慣行農法，単一栽培（モノカルチャー），農場外資源への高依存を伴う工業的農業から，持続的で再生可能，かつ生産性が高いアグロエコロジーへ移行する必要性を訴えている。さらに，農業を食料生産だけでなく多様な公共財・サービス（多面的価値）提供の視点から評価することも求めて

いる。

一連の国連や国際機関の報告書の発表を受けて，FAOは2014年にアグロエコロジー推進のために世界最大の農民組織ビア・カンパシーナと連携の覚書を交わし，2015年以降，世界各地でアグロエコロジーに関するフォーラムを開催している。世界食料保障委員会専門家ハイレベルパネルも慣行農業を全面的にアグロエコロジーに転換することを勧告した（HLPE, 2019）。日本においても，2010年代に入ると農林水産省がアグロエコロジー研究会を設置し，民間でも日本アグロエコロジー会議が発足している（第2表）。2008年から始まったFAOの世界農業遺産（GIAHS）の認定プログラムもまた，伝統的で小規模な農業システムを保全するための取り組みとして位置づけること

第3表 家族農業に関する国際社会の主な動き

2008年	世界経済危機・食料危機発生、ピア・カンベシーナが「男女の農民の権利宣言」を発表 世界農村フォーラムが「国際家族農業年」の設置を求める運動を開始
2011年	国連総会が「国際家族農業年」(2014年)の設置を決定
2014年	「国際家族農業年」. 世界各地で家族農業関連イベント相次ぐ
2015年	国連の持続可能な開発目標 (SDGs) 誕生. 家族農業が SDGs 達成の鍵として位置づけられる
2017年	国連総会が国連「家族農業の10年」(2019~2028年)設置を全会一致で決定(日本は議案の共同提案国)
2018年	国連総会が「農民と農村で働く人びとの権利宣言」を採択(日本は投票を棄権)
2019年	国連「家族農業の10年」開幕. G20 新潟農相会合宣言に家族農業, 小規模農業が明記される
2020年	新型コロナウイルス禍で, G20 農相が臨時会合で家族農業, 小規模農業を含む農家の支援強化を合意

註: 小規模・家族農業ネットワーク・ジャパン編(2019)をもとに筆者作成。

ができる。他方で、気候スマート農業(CSA)の実践はアグロエコロジーと重なる部分が少ないが、Pimbert(2015)は、前者がアグリビジネスや金融機関の利益に資するのに対して、後者はコミュニティを強化し経済的・政治的民主化に貢献するとして、両者は基本的に相容れないものだと指摘する。

第2に、アグロエコロジー推進と並行して再評価されているのが「小規模・家族農業」である。これは、アグロエコロジーの実践者が家族で小規模な農業を営んでいることと関係している。また、世界の農場数の9割以上(5億戸以上)が家族または個人によって経営されており、世界の農地の7~8割を用いて食料の8割以上を供給していることから、将来的な食料の安定供給や食料安全保障、食料主権のために家族農業の強化が政策課題として認識されるようになった(HLPE, 2013; FAO, 2018b; 小規模・家族農業ネットワーク・ジャパン編, 2019)。世界の家族農業経営体の72.6%が経営規模1ha未満であり、84.8%が2ha未満であることから、多くの農業経営体が比較的小規模であること、農業経営体は多様であり、多就業(兼業)は先進国を含む多くの国で今も多数を占めており、経営のリスク分散とレジリエンス強化に貢献していることも指摘されている(HLPE, 2013)。さらに、世界の栄養不足人口の約8割が農村地域に居住して農林水産業に従事していることから、これらの小規模・家族農業が置かれている状況の改善なくしてSDGsの達成はないといえる(FAO, 2018a)。

このため、国連では2014年を国際家族農業年、2019~2028年を国連「家族農業の10年」とすることを決定した(第3表)。国連は家族農業経営をSDGsに貢献する主要な主体と位置づけ、加盟国に政策的支援の拡充を勧告している(FAO and IFAD, 2019)。

2) EUのポスト2020共通農業政策改革と 欧州グリーンディール

欧州委員会は、2017年11月に共通農業政策(CAP)の次期改革(ポスト2020CAP改革:2021~2027年)にむけた基本方針「食と農の未来」(European Commission, 2017)を発表し、気候変動や環境保全の対策強化とともに、小規模経営に対する支援強化を打ち出した。現行の直接支払制度では、全体の2割に当たる大規模経営が支払総額の8割を受給しており、真に支援を必要としている小規模経営に支援が行き届いていないとの批判が強まっていた。そのため、受給上限額の導入、対大規模経営直接支払の累進的減額、小規模農業経営に対する再配分強化を実施する方針である。小規模経営への支援は、現行のCAP(2014~2020年)でも加盟国の裁量で実施することができたが、これをさらに強化する。こうした政策転換の背景には、EUの東方拡大によって小規模な自給的経営が重要性を持つ中東欧諸国が加盟したこともあるが、農業競争力があるとされる西欧諸国でも農村の雇用(所得獲得機会)創出の一形態として小規模農業の維持が農村の活性化に不可欠であることや、条件不利地域や都市的地域において小規模農業が果たす多面的価値が高く評価されるようになったことも大きく影響している。

ポスト2020CAP改革では、環境保全・気候変動対策も一層強化される。CAP第一の柱である直接支払では、基礎支払いとグリーン支払いを統一して環境要件を満たすことを受給要件とし、追加的な環境保全・気候変動対策に取り組む経営体には上乘せ支払い(エコ・スキーム)を実施する(欧州連合日本政府代表部, 2019)。CAP改革議論最中の2019年12月に発足した欧州委員会の新体制は、同月に最優先政策として欧州グリーンディールを発表した。CAP改革はこの影響を受けるため2021年からの実施は困難とみられ、次期CAP開始は2022年1月になる見通しだ。欧州グ

リーンディール政策では、「農場から食卓へ」という方針のもとで農業生産から消費に至る農と食のシステム全体に新たなアプローチを行うとともに、循環型経済 (Circular Economy) への移行を推進している (Matthews, 2020). キリアキデス健康・食品安全担当委員は、2019年12月の会議で「食料生産が空気、水、土壌を汚染し、生物多様性を喪失させ、気候変動と資源枯渇を招いている」「より健康的で、より公正で、より持続可能な、これまでにない新しいアプローチが食のシステムに必要なのは明らかだ。食料供給において、これまでのビジネスモデルはもはや選択肢にはない」と述べて、現行政策を刷新する姿勢を示した。また同委員は、持続可能な農と食のシステム構築において、EUが採用する持続可能性の指標を世界標準にしたい意向も語っている。既述のように、EUは欧州グリーンディールの一環で国境炭素税を導入する方針であることから、欧州発の農と食のシステム改革は今後他国にも波及する可能性が高い。2020年5月に欧州委員会が発表した2030年までの農業・食料新戦略「農場から食卓まで」において、この方向性はさらに明確に示された (European Commission, 2020). 具体的には、2030年までに農薬 (殺虫剤・殺菌剤) を半減、化学肥料を2割減、有機農業を農地の25%に拡大することを目指している。

3) フランスの農業未来法

第二次世界大戦後のフランスでは、家族農業経営を基本とした構造政策が実施され、経営規模の拡大が進展した。この構造政策は、化学農薬・化学肥料の普及や機械化・施設化、専門化を推進する「緑の革命」と一体の農業近代化政策であったが、1970年代には一連の政策の弊害が表面化していた (北川, 2016). 石油危機による資材価格の高騰、気象災害、加工・流通資本の「買ったたき」による戦後最大の農業危機が発生し、農業人口の減少と地域社会の活力低下、農業による環境破壊も大きな社会問題として認識されるようになった。これを受けて、2000年代半ばから政府は過度な規模拡大を抑制している (註5). 同じころ、WTO対応としてCAP改革が始まり価格支持や輸出補助金が見直されるなかで、フランス農政も大きく再編された。有機農産物や地理的表示産品等の高品質な

農産物・食品の生産に一層力を入れるとともに、CAPの環境クロスコンプライアンスを受けて、環境への配慮 (グリーンング) 強化に舵を切った。

2014年にオランダ政権下で施行された「農業、食料及び森林の将来のための法律」(農業未来法、農業基本法に相当) は、グリーンングの一環としてアグロエコロジー推進を明確に打ち出した。具体的には、「経済・環境利益集団」を組織化して、農業生産における経済的パフォーマンスと環境的パフォーマンスの「二重のパフォーマンス」を革新的な方法で達成することを目指しており、その方法としてアグロエコロジーを位置づけている (原田, 2015). なお、同法における経済的パフォーマンスとは単なるコスト削減や販売額の向上を目指すのではなく、「地域に責任を持つ主体」としての社会的評価も含めたパフォーマンスである。

このように、フランスでは2014年の農業未来法 (新農業基本法) によって既存の近代的農業推進路線から方向転換し、経営規模拡大の抑制やアグロエコロジー推進に向かっている。これは、近年、フランスやEU諸国で重視されている多就業 (pluriactivity) や農産物・食品の高付加価値化政策と適合的である。このほかにも、フランスでは環境保全型農業として不耕起栽培や有機農業への転換を政策的に後押ししている。不耕起栽培は、耕種農業では「常識」と考えられてきた耕起を控えることで土壌中の温室効果ガスを大気中に放出することを抑制し、土壌中の微生物相を活性化することで温室効果ガスを土壌中に固定する (Albright, 2015). さらに、化学農薬・化学肥料を用いない有機農業を実践することで土壌中の微生物相が豊かになれば、食物摂取を通じて人間の体内の微生物の種類や数が増加し、健康維持に重要な役割を果たす (デイビッド・モントゴメリー、アン・ビクレイ, 2016). これは、「茶色い革命」(ブラウン・レボリューション) とよばれ、2015年の国際土壌年以降、認知度が高まっている。さらに、政府は2015年の国連気候変動枠組み条約締約国会議 (COP21) で土壌の炭素貯留を高める「4/1000 ^{パーミル} イニシアティヴ」を提案した (註6). これは、土壌中に堆肥や緑肥等を施して腐植 (有機物) を年間0.4%増加させることで、人間活

(註5) 村田 (2020) は、ドイツにおいても気候変動対策のために工業的農業から脱却し、中小規模の家族農業を再建する動きがあることを指摘している。

(註6) 日本は翌2016年からこのイニシアティヴに参加し、農研機構・農業環境変動研究センターや農林水産省も取り組みに協力して、モンスーンアジア地域への適用等を検討している。また、山梨県は2020年から実証実験に乗り出す。

動由来の二酸化炭素を土壌に固定しようとする取り組みである (UN Climate Change, 2015)。このイニシアティブは、地力向上による持続可能な食料生産と気候変動対策が同時にできるとして注目されている。すでにフランスだけでなく、米国やオーストラリア、ブラジル等でも不耕起栽培の取り組みが広がり始めている (朝日新聞グローバルプラス, 2019年5月23日付)。

その後、フランスでは2017年にマクロン政権が誕生したが、上記の政策は基本的に維持されている。翌2018年には、学校給食等の公共調達における有機や地元産の調達率引き上げを義務化する法律が実現し、有機農業の大幅拡大が見込まれる (Le Monde, 5 février 2020)。具体的には、2022年までに公共調達額の50%を有機農産物、高品質であることを示すラベル認証農産物・食品、地元産農産物とし、認証を取得している有機農産物も全体の20%以上を義務化する。また、有機農業拡大に向けたプログラム「有機農業への大志2022」(2018年6月)では、有機農業面積を農地の9%(2019年末)から15%(2022年)まで拡大することも目指している。

4. 日本における持続可能な社会に資する 新たな農業経営体像を展望する

1) 日本の状況の特殊性と普遍性

第3節でみたように、国連や国際機関、EUやフランスでは、過去10年ほどの間に確実に農業政策の見直しを行い、持続可能な農と食のシステム、ひいては持続可能な社会への移行という目標に向かって歩を進めている。それでは、こうした新たな政策潮流は日本においても妥当性を持っているだろうか。

一般的に、他国における農業政策を日本にそのまま適応できない、あるいはすべきでないといわれる場合、想定されているのが日本の特殊性である。確かに、気候や地形、土壌の質等の自然条件、作目や農業構造、技術水準、社会資本、労働力市場の状況、経済・財政規模、人口構成、歴史、国民性、文化等は国によって異なるため、ある国で適用された政策をそのまま移植することには困難が伴う。日本は、人口、特に農業就業人口や農村人口の高齢化が先進国のなかでも際立っており、農業経営体数や農地の減少、耕作放棄地の増加、先進国のなかでも最低水準の食料自給率(カロリーベース37%, 2019年)等、農業危機は他国より一層深刻化している。また、日本はモンスーンアジアの稲作地帯に位置し、昔から水資源管理や農作業を集落で協働して行ってきた歴史から、農業経営と農村コミュニティのつながりが密接である。こうした日本の

特徴をふまえることは、農業政策を議論するうえで不可欠である。

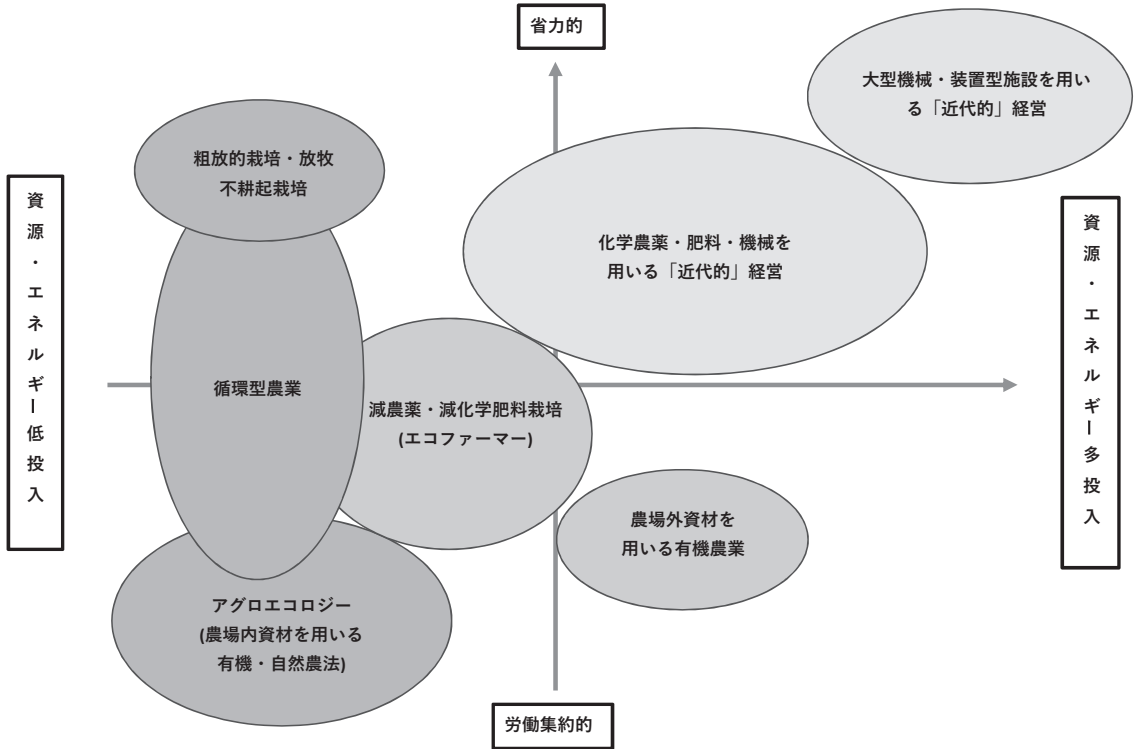
同時に、日本が直面している危機の多くは、実は他国でも共通してみられるものが少なくない。農業就業人口・農村人口の減少と高齢化、農地の減少はもとより、気候変動による災害の増加やリスクの高まり、地力低下や生物多様性の喪失、食に由来する健康問題等は日本を含む先進国だけでなく、発展途上国でも起きている問題である。それは、地球という物質循環で一つにつながった環境下にあること、「緑の革命」という農業近代化をとともに経験してきたこと、グローバルな資本主義経済システムを構成していることから、日本と他国の農と食のシステムが多様性をともないながらも多くの共通性を持ち、課題を共有しているからである。また、先進国・途上国を問わず農業経営体の大多数は家族農業経営が占めていることも共通している。農林水産省(2020b)によると、農業経営体に占める家族経営体の割合は、日本が97.6%(2015年)であるのに対し、EUは96.2%(2012年)、米国は98.7%(2015年)である。

むしろ日本は、国連やEU諸国が目指しているアグロエコロジー、産消提携、世界農業遺産等において歴史と規範を有している世界で数少ない国である。まさに、日本農業が有している多面的価値が世界的に求められる時代になったといえる。

2) 2040年のシナリオ・プランニング

それでは、持続可能な社会への移行に資する農業経営体像は、日本においてどのように描けるだろうか。また、どのような農業体系を目指すべきだろうか。以下では、労働集約性と資源・エネルギー集約性という2つの軸にそって、4つのシナリオを検討する。第1に、労働集約性に注目するのは、農業就業人口の減少と高齢化という大きな課題が、現行の経営目標において省力化を志向させる動機となっているためであり、これを「与件」ではなく「変数」として描く狙いがある。第2に、資源・エネルギー集約性は、第3節でみたように持続可能な農と食のシステム構築や気候変動対策を考えるうえで最も重要な指標となるからである。

まず、上記2軸をもとに代表的な農業体系モデルを第1図に示した。右上の「大型機械・装置型施設を用いる『近代的』経営」は、無人走行トラクターや自動環境制御をする植物工場等が該当する。一方で省力化が極限まで進むが、他方で資本集約的で資源・エネルギー集約性は高くなる。これに対して、右下の「農場外資材を用いる有機農業」は比較的規模の大きなビジネス型有機農業であり、市場から有機質堆肥や労働力



第1図 労働集約性と資源・エネルギー集約性からみた農業モデルの位置づけ

註：筆者作成。

第4表 2040年にむけた農業経営体の発展方向における4つのシナリオ

	資源・エネルギー低投入型	資源・エネルギー多投入型
省力	シナリオⅢ：自由な開拓民 特徴：既成概念にとらわれない，広い大地を愛する	シナリオⅠ：インテリ系お殿様 特徴：エリートお殿様，新しいものが好き，海外との取引に熱心
労働集約	シナリオⅣ：自然と生きる百姓 特徴：伝統・コミュニティ・家族が大事，土づくりに熱心，実は革新家	シナリオⅡ：改革派の家老 特徴：既存の政を刷新しようとするが，お殿様のお墨付きが必要

註：筆者作成。

を調達する。化学農業・化学肥料は使用しないが，大量に投入する堆肥は右上の大規模集約的な工業型畜産の存在を必要としている。左上の「粗放的栽培・放牧・不耕起栽培」は，省力的で一定の経営面積の拡大が可能であるが，粗放的なため環境負荷は少ない。左下は「アグロエコロジー（農場内資材を用いる有機・自然農法）」である。労働集約的であり，農場内や里山の資源を用いるため資源・エネルギー集約性が低い。それ以外のモデルは中間的または過渡的モデルととらえる。

この図を念頭に置きながら，2040年にむけた農業経営体の発展方向に関する4つのシナリオを検討しよう（第4表）。シナリオⅠ「インテリ系お殿様」では，IoTやAI等の新しい技術に習熟する少数精鋭のエリート農業経営体を中心とする。貿易自由化を前提に輸出にも積極的に乗り出す。省力化が進み労働生産性は高くなるが，担い手の数が少なくなり，農村人口の減少やコミュニティの衰退に拍車がかかることが課題である。地域の共同作業が困難になり，生産基盤の維持に懸念がある。さらに，輸出を目指すものの資源・

エネルギー効率性が低く脱炭素化が遅れるため、EU等の国境炭素税を課す世界の主要市場にアクセスできない。気候変動が深刻化し災害の増加や病虫害の蔓延等によるリスクが増大する。望ましいシナリオとは言い難い。

シナリオⅡ「改革派の家老」は、シナリオⅠの限界を乗り越えようと環境に優しい有機農業に移行する。しかし、既存の近代的農業の体系を基盤として農業資材を農場外の化学農薬・化学肥料から農場外の生物農薬・有機質肥料に代替するので、自然の生態系とのバランスや循環がまだ成立していない。大規模なビジネス型有機農業のため外国人を含む雇用労働力を多く雇い入れ、雇用創出はできるが、このモデルを成立させるにはシナリオⅠの集約的畜産が大量の有機質堆肥をシナリオⅡの農業経営体に供給する必要がある。すなわち、シナリオⅡは自己完結できない。外国人労働力を用いるゆえの不安定性も抱える。

シナリオⅢ「自由な開拓民」は、これまでの農業の既成概念にとらわれず、不耕起栽培や林間放牧等に文字どおり自由に乗り出していく。粗放的な生産であるため省力的であり、雇用創出面のインパクトは限定されるが、一定程度の規模拡大・維持が視野に入る。無化学農薬・化学肥料で実施される場合は自然農法の体系になり、循環型農業が成立する。

シナリオⅣ「自然と生きる百姓」は、伝統的な知恵・文化、コミュニティ、家族の維持・世代継承を重視し、「百姓」の字のごとく多就業である。経営の多角化、高付加価値化、地域資源の利用を行う Ploeg (2008) がいうところの「小農」であり、半農半X等の兼業も含む。自らが自然生態系の一部であることを自負する彼らは、土壌の微生物相を活性化し最大限に活用する術を知っている。彼らは旧態依然で変化を嫌う「化石」ではなく、自家採種や農機具制作等を通じて常に新しい技術を生み出すイノヴェーターそのものである。

以上、4つのシナリオを検討した。第3節でみたように、国連やEU、フランス等が持続可能な農業として推奨しているのはシナリオⅢとⅣである。その過渡的形態としてシナリオⅡも短期的に許容される。シナリオⅠは、資源・エネルギー効率性を高める方向で技術革新が行われなければ、持続可能な農業として位置づけられることは極めて厳しい状況だ。また、省力的技術は雇用創出や農村の人口維持にネガティブなインパクトを与えることが懸念される。しかし、シナリオⅠを目指す農業経営者は、基本的に勉強熱心で新しい潮流に敏感である。すなわち、新しい時代の要請に積

極的に応えようと動き出す能力と精力を有しているため、自ら次のステップに踏み出すことができるはずだ。

実際、4つのシナリオは理念型であり、現実にはいずれか一つのシナリオに収斂することは想定しにくい。しかし、今後目指すべき方向のベクトルを検討するうえで示唆的である。気候変動を緩和し、資源・エネルギー効率性を高める方向を目指すならば、ベクトルは右から左へ向かうことは明らかである。農場外の資源・エネルギーへの依存度が低いシナリオⅢとⅣは購入すべき資材が少なく、安全で環境負荷の少ない農産物は需要が高いため、収益性の高い経営を実現できる。ストレスの少ない環境で育つ家畜は病気にかかりにくく、抗生物質への依存度が下がるため、家畜も人間も健康的になる。多面的価値が発揮されるため、災害に強い国土、赤トンボやミツバチが飛び交う環境、美しい棚田の景色、にぎやかな祭囃子がよみがえり、社会保障費も膨張から一転して抑制される。農業から波及する社会全体の好循環が生まれる。

最大の課題は、人口減少と高齢化が進む日本において労働集約的な農業を目指すことができるかだ。仮にフォアキャスト思考をするならば、シナリオⅣという選択肢はありえない。しかし、バックキャスト思考をするならば、これは十分ありうるシナリオになる。人口減少と高齢化を「与件」とせず政策次第で変わる「変数」だと理解するならば、新しい発想が可能になる。働き方改革や子育て環境、育児手当の改善によって少子高齢化の流れを変えることは可能であるし、都市に集中しすぎた人口が田園回帰によって農村に逆流する流れは新型コロナウイルスの影響で今後加速するだろう。農業の収益性向上や所得保障水準の引き上げがあれば、非正規雇用が労働力市場の4割を超える(若年層では7割超)日本では、大規模な労働力人口の移動は十分に起こりうる。そのためには、農業の所得(経済面)だけでなく、社会的評価や半封建的な家族関係、農村の住環境(社会面)も改善する必要がある。2040年には、子供たちの「将来就きたい職業ランキング」の10位以内に農業が入っているように、農業の多面的価値と持続可能な社会のセンターピース(中心)としての役割を社会に広く周知する必要がある。また、農業経営体における女性や若者の地位を向上させ、誰にとっても働きやすい環境を創ることは世代交代に欠かせない。

5. おわりにかえて —すでに始まっている未来—

本稿では、国連やEU、フランスの近年の政策動向

を導きの糸としながら、「2040年までに持続可能な社会に移行する」という目標に資する農業経営体像を検討してきた。結論として、第4節のシナリオⅢまたはⅣへの漸進的移行という流れを描いた。日本は南北に長い国土と多様な気候、中山間地域、離島、平地、盆地、干拓地等の多様な農業が存在している。地域の数だけ描くシナリオの数もあるはずだ。同時に、共通する方向性として、資源・エネルギー効率性という新たな経営目標（環境的指標）とコミュニティの持続可能性（社会的指標）を経済的持続可能性（経済的指標）とともに追求するという目標が見えてきた。農業の多面的価値（第2節第1項）の発揮は、経済面だけでなく、環境面、社会面の持続可能性がともに実現されることで可能になる。最後に、2040年にむけて実施・強化すべき政策をまとめる。

1) 気候変動対応型農業への抜本的シフト：

アグロエコロジーの推進

第一に、日本は、気候変動に対応できる多様性とレジリエンスを備え、資源・エネルギー効率性と土地生産性が高いアグロエコロジーの推進に舵を切る。それにより、農村地域には雇用が創出され、生活基盤、生産基盤の回復を望むことができる。広大な農地や山林があり、人口が少ない地域においては、放牧や不耕起栽培等の粗放的な農業が重要な選択肢となる。日本では慣行農法の土地生産性が高いため、アグロエコロジーへの転換によって単収が大幅に増加することは期待しにくい。しかし、単収を維持したうえで環境保全、栄養と食の安全、健康、気候変動対策等にポジティブな影響があるならば、総合的に考えてアグロエコロジーへの転換は社会全体にとって望ましい目標として共有される。

すでに実施されている有機農業推進法、環境保全型農業直接支払制度等の基盤を活かし、有機農業・自然農法・産消提携等の1970年代から受け継がれてきた取り組みを継承・拡充し、世界・日本農業遺産(GIAHS・NIAHS)等で伝承されている伝統的で持続可能な営農システムの知恵や実践を普及していくことが求められる。世界農業遺産に指定されている徳島県のにし阿波の傾斜地農耕システム、流域の持続可能な生態系を維持する宮崎県の高千穂郷・椎葉山の山間地農林業複合システム、琵琶湖と共生する農林水産業、兵庫県のコウノトリ育む農法等の先進的取り組みが規範となる。近年着手されている土壌の炭素貯留や不耕起栽培等、脱炭素社会の構築に向けた農研機構等の研究は、この政策に科学的根拠と具体的方法論を与えることが期待される。アグロエコロジーの普及のために

は、EUのように直接支払交付金の要件に環境保全を組み込む環境クロスコンプライアンスや有機農業への追加的支払いのほかに、環境保全型農業に関する研究・教育・普及・指導体制の整備、農産物・食品流通における地産地消・地域市場の支援、および学校給食等の公共調達における仕入れ割合の目標設定等を実施する。食農教育を通じた子ども・消費者・市民の啓発活動も中長期的に重要である。

2) 小規模・家族経営への政策的支援強化

持続可能な農業の形態を推進する場合、優位性（スモールメリット）を発揮する経営体として、これまでは政策支援の対象には必ずしもなっていなかった小規模経営や家族経営が「農と食の守り人」(門番)として浮かび上がる。そこには、自給的農家、半農半X、定年婦農、都市農業、市民農園、趣味的農業・生きがい農業を含む多様な営みが含まれる。農業経営体の数が劇的に減少するなかで、こうした「小さな農」を志す人たちは着実に増えている。多様な農を営む人たちが、自発的に日本の食料・農業・農村・環境・国土・文化を支える担い手になる(関根, 2020)。これは福岡正信氏が理想とした「国民皆農」に近づいていく姿かもしれない。

実際、愛知県豊田市では2009年の農地法改正による規制緩和以前から、特区制度を活用して農地取得下限面積(50a/戸)を10a/戸に緩和して参入障壁を下げ、地元の企業退職者や主婦等の住民が2年間、農業技術を学べる農ライフ創生センターをJAあいち豊田と豊田市が共同で運営し、新規就農者を増やしている。この地域では、生業としての小さな農業や生きがい農業の潜在力にいち早く気づき、多様な農業による地域資源の保全とコミュニティの持続可能性を展望していた。同センターでは、昔ながらの非電化農機の使い方を伝授するワークショップも実施している。小さな機械は低価格でエネルギー効率性が高く、壊れても修理しやすい。農地法の規制緩和により、自治体の裁量で農地取得の下限面積を引き下げるケースが徐々に増えてきている。現在、統計が簡素化されて自給的農家や農家定義未達の小規模な農的営みの実態は把握できていない。家庭菜園や市民農園、コミュニティ・ガーデン、学校菜園(エディブル・スクール)も幅広い「いのちの営み」として位置づけて実態を把握し、多様な支援のあり方を検討するときだ。

これまでは、貿易自由化を前提として国際競争力をつけるために経営規模を拡大し、人件費を節減するために機械化を進めることに邁進してきた経営体もある。しかし、座長解題にあるように脱グローバル化という

流れが顕著になり、新型コロナウイルスの発生によって生命維持に不可欠な食料等の物資を国産化する政策が強まることを考慮するならば、今後、経営規模の拡大は唯一無二の経営目標ではなくなるだろう。むしろ、国境炭素税導入にみられるように、必要不可欠でないものを温室効果ガスを発生させてまで地球の裏側から調達する行為は、今後は厳しく問われることになる。これまで経営規模の拡大にまい進してきた経営体は、2040年までに進路の選択を迫られるだろう。実際、これらの経営体では後継者が育っていないケースが少なくない。世代交代の際に、一つの答えが出てくる可能性がある。

3) 小規模分散型の生産・消費システムの構築

今日のグローバルな農産物・食品の流通や業務・加工用需要の増大を考慮すれば、小規模な家族農業によるアグロエコロジーを推進すると大口需要を満たすことができないのではないかと心配する向きもある。確かに、フォアキャスティングで考えるならば、やはり大規模で環境負荷の高い農法を続けるか、海外からの輸入品に頼るのもやむを得ないという結論になる。しかし、バックキャスティングで考えるとどうなるだろうか。長距離輸送による大量の食品ロスや温室効果ガスを生み出す現行のグローバルな食のシステムを前提とせず、食品由来の健康問題の原因の多くを占めるとされる加工度の高い食品への依存やそれに支えられた長時間労働を前提とせず未来を描くことができるとしたら、私たちはどのような農と食のシステムを望むだろうか。今より小規模で分散型の生産・消費システムを構築し、今より多くの人びとが日常的に農的営みを身近に体験し、ワークライフバランスを実現して、家族や友人と食卓で手作りの季節の料理を囲む回数が今より増えているとしたら、そのとき社会が求める農業のあり方もまた変化しているのではないか。つまり、何を「与件」と考え、何を「変数」ととらえるか次第で、描ける未来図は無数にある。小規模・分散型の生産・消費システムの実現には、産消提携の普及、公共調達における地産地消、有機農産物の調達率向上のほかに、各小学校区（子どもが徒歩で通える範囲）に安全・新鮮で手の届く価格の農産物・食品を入手できる朝市を開設することや、地域の中小規模の食品加工業者と農業経営体の連携による加工度の低い食品の製造・販売、飲食店等との連携によるツーリズムや食農教育等の可能性が広がっている。愛知県名古屋市のオーガニックファーマーズ朝市村は、有機農産物の直売の拠点として地域の食を支えているだけでなく、有機農業を志す新規就農者のインキュベーター（孵化装

置）になっている。

2040年は遠い未来ではない。私たちの足元ですすでに持続可能な社会への移行に向けた取り組みが、あちこちで芽吹いている。国連やEU、フランス等にもみられる新たな農業政策の潮流は日本と決して無縁ではない。むしろ、日本農業が今の危機を乗り越えるために重要な示唆を与えているように思われる。持続可能な社会への移行に向けて、行政だけでなく、日本農業経済学会をはじめとする学界にも大きな変革が迫られている。

引用文献

- 秋津元輝編、日本村落研究学会企画（2019）『小農の復権』農山漁村文化協会。
- Albright, M. B. (2015) *The Brown Revolution: Why Healthy Soil Means Healthy People*, National Geographic.
- デイビッド・モントゴメリー、アン・ビクレー（2016）『土と内臓—微生物がつくる世界—』築地書館。
- ETC Group (2017) *Who Will Feed Us? The Peasant Food Web vs. The Industrial Food Chain. 3rd Edition*, ETC Group.
- European Commission (2017) *The Future of Food and Farming*, Brussels: European Commission.
- European Commission (2020) *Farm to Fork Strategy: For a Fair, Healthy and Environmentally-friendly Food System*, Brussels: European Commission.
- FAO (2018a) *The 10 Elements of Agroecology: Guiding the Transition to Sustainable Food and Agricultural Systems*, Rome: FAO.
- FAO (2018b) *FAO's Work on Family Farming: Preparing for the Decade of Family Farming (2019-2028) to Achieve the SDGs*, Rome: FAO.
- FAO and IFAD (2019) *United Nations Decade of Family Farming 2019-2028. Global Action Plan*, Rome: FAO and IFAD.
- 深澤竜人（2014）『市民がつくる半自給農の世界—農的参加で循環・共生型の社会を』農林統計協会。
- 原田純孝（2015）『フランスの農業・農地政策の新たな展開—『農業、食料及び森林の将来のための法律』の概要—』『土地と農業』（45）：45-65。
- Herren, H. R., B. Haerlin, IAASTD+10 Advisory Group (2020) *Transformation of Our Food Systems: The Making of a Paradigm Shift*, Gilching: Triple AAA Druckproduktion.
- HLPE (2013) *Investing in Smallholder Agriculture for Food Security*, A Report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome (国連世界食料保障委員会専門家ハイレベルパネル（2014）『家族農業が世界の未来を拓く—食料保障のための小規模農業への投資—』（家族農業研究会訳）農山漁村文化協会）。
- HLPE (2019) *Agroecological and Other Innovative Approaches for Sustainable Agriculture and Food Systems*

- That Enhance Food Security and Nutrition*, A Report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome.
- IAASTD (2009) *Agriculture at a Crossroads: International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development*, IAASTD.
- IPCC (2018) Global warming of 1.5°C, IPCC.
- 岩元泉 (2015) 『現代日本家族農業経営論』農林統計出版.
- 北川寿信 (2016) 「農業成長産業化という妄想—安倍農政がヨーロッパ型農業から学ぶべきこと」『世界』岩波書店.
- 北川哲雄編 (2019) 『バックキャスト思考とSDGs/ESG投資』同文館出版.
- 国際連合広報センター (2019) 「国連気候変動行動サミット 2019」, https://www.unic.or.jp/news_press/features_backgrounders/34275/ (2020年2月11日参照).
- Matthews, A. (2020) Agriculture in the European Green Deal. CAP REFORM, <http://capreform.eu/agriculture-in-the-european-green-deal/> (accessed on January 27, 2020).
- 村田武 (2020) 『家族農業は「合理的農業」の担い手たりうるか』筑波書房.
- 内閣府 (2020) 「Society5.0とは」, https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html (2020年2月11日参照).
- 中村敏樹 (2017) 『多品種少量栽培で成功できる!! 小さな農業の稼ぎ方』農文協.
- 新山陽子 (2014) 「『家族経営』『企業経営』の概念と農業経営の持続条件」『農業と経済』80(8): 5-16.
- 日本農業経営学会編 (2018) 『家族農業経営の変容と展望』農林統計協会.
- 日本農業経済学会編 (2019) 『農業経済学事典』丸善出版.
- 農林水産省 (2020a) 『食料・農業・農村基本計画』農林水産省.
- 農林水産省 (2020b) 「国連『家族農業の10年』(2019~2028)」, https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kanren_sesaku/FAO/undecade_family_farming.html (2020年2月4日参照).
- 欧州連合日本政府代表部 (2019) 「EUの共通農業政策の現状と今後の展望」, <https://www.eu.emb-japan.go.jp/files/000549223.pdf> (2020年1月27日参照).
- Pimbert, M. (2015) Agroecology as an Alternative Vision to Conventional Development and Climate-smart Agriculture, *Development* 58(2-3): 286-298. <https://doi.org/10.1057/s41301-016-0013-5>.
- Ploeg, J. D. van der (2008) *The New Peasantries: Struggles for Autonomy and Sustainability in an Era of Empire and Globalization*, London: Earthscan.
- Pretty, J. (2006) *Agroecological Approaches to Agricultural Development. Background Paper for the World Development Report 2008*, RIMISP.
- Pretty, J., A. Noble, D. Bossio, J. Dixon, R. E. Hine, P. Penning de Vries, and J. I. L. Morison (2006) Resource Conserving Agriculture Increases Yields in Developing Countries, *Environmental Science and Technology* 40(4): 1114-1119. <https://doi.org/10.1021/es051670d>.
- ピーター・ロセット, ミゲル・アルティエリ (2020) 『アグロエコロジー入門—理論・実践・政治』(受田宏之監訳, 受田千穂訳) 明石書店.
- 酒井富夫 (2018a) 「本書の目的と歴史的事実」日本農業経営学会編『家族農業経営の変容と展望』農林統計協会, 1-9.
- 酒井富夫 (2018b) 「本書のまとめと学説上の位置づけ」日本農業経営学会編『家族農業経営の変容と展望』農林統計協会, 207-213.
- Schutter, O. D. (2014) Final Report: The transformative potential of the right to food, Report of the Special Rapporteur on the right to food, United Nations General Assembly.
- Sekine, K. and A. Bonanno (2016) *The Contradictions of Neoliberal Agri-Food: Corporations, Resistance, and Disasters in Japan*. WV: West Virginia University Press.
- 関根佳恵 (2019) 「国際農政の大転換といかに向き合うか」『農業経済研究』91(2): 221-224.
- 関根佳恵 (2020) 「13歳からの食と農—家族農業が世界を変える—」かもがわ出版.
- Sony (2020) 「壊れゆく地球環境を農業から立て直す—ソニーコンピューターサイエンス研究所」, https://www.sony.co.jp/brand/stories/ja/our/products_services/sonycsl-ga/ (2020年2月24日参照).
- 小規模・家族農業ネットワーク・ジャパン (SFFNJ) 編 (2019) 『よくわかる国連の家族農業の10年と小農の権利宣言』農山漁村文化協会.
- 小農学会編著 (2019) 『新しい小農—その歩み・営み・強み』創森社.
- 玉真之介 (1995) 『日本小農論の系譜—経済原論の適用を拒否した五人の先達』農山漁村文化協会.
- 暉峻衆三編 (2003) 『日本の農業150年—1850~2000年』有斐閣.
- 徳野貞雄 (2019) 「『百姓・生産者・小農』と100年の変遷」小農学会編『新しい小農—その歩み・営み・強み—』創森社.
- UN Climate Change (2015) Join the 4/1000 Initiative - Soils for Food Security and Climate, <https://unfccc.int/news/join-the-41000-initiative-soils-for-food-security-and-climate> (accessed on February 23, 2020).
- UNCTAD (2013) *Trade and Environment Review 2013: Wake Up Before It Is Too Late, Make Agriculture Truly Sustainable Now for Food Security in a Changing Climate*, UNCTAD.
- 柳村俊介 (2018) 「家族農業経営の変容を捉える視点—家族的要素と企業経営要素の併存—」日本農業経営学会編『家族農業経営の変容と展望』農林統計協会.
- WFO (2019) News & Event, https://www.wfo-oma.org/wfo_news/global-launch-of-the-un-decade-of-family-farming-2019-2028/ (accessed on July 15, 2019).
- ゼン・ハニーカット (2019) 『あきらめない—愛する子供の「健康」を取り戻し、アメリカの「食」を動かした母親たちの軌跡』(松田紗奈訳) 現代書館.

[要旨] 2040年までに持続可能な社会へ移行するために、日本ではどのような農業経営体によるどのような農業を目指すべきか、そのための政策とはどのようなものであるべきか。本稿は、国連やEUにおける農業政策の新潮流と政策思想の変遷をふまえて、日本における持続可能な社会に資する新たな農業経営体像を展望するため、4つのシナリオを検討する。結論として、農業に対する新たな社会的要請に応えることができるアグロエコロジーの推進、資源・エネルギー効率性という新たな経営の評価基準で優位性を発揮する小規模・家族経営の支援、小規模・分散型の生産・消費システムの構築という政策を提示する。

キーワード：農業経営体、持続可能性、アグロエコロジー、小規模・家族農業、資源・エネルギー効率性