

コロナ後の世界と農業の 多様な役割

公益財団法人日本植物調節剤研究協会
顧問

宮下 清貴

1. 直面する2つの緊急事態

(1) パンデミック、生態系からの警告

2019年末、中国湖南省武漢で発生した新型コロナウイルスによる、日本国内における感染者の確認が発表されたのは、1月16日であった。その頃はまだ、この感染症は東アジアの一部のできごとであり、日本でもこの病原ウイルスは間もなく封じ込められるだろうと思われていた。しかしウイルスは瞬く間に世界の隅々まで感染を拡大し、夏になっても収まるところを知らない。この感染症が世界の人々の暮らしや経済にどこまで影響を与えるのか、計り知れないものがある。

コロナウイルス禍は、ヒトが地球の生態系の一員であることを改めて認識させた。科学技術が進んだ現代でも、このウイルスに対して人間が使える防御方法は、ソーシャルディスタンス（ヒトとの距離を保つ）という原始的な方法である。「当たり前」の日常が突然失われ、終わりの見えない非日常が新しい現実となった」状況に、人々は戸惑いを隠せない。

新型コロナウイルスは、2002～2003年に中国広東省を中心に流行した重症急性呼吸器症候群コロナウイルス(SARS)と塩基配列がよく似ていることから正式にはSARS-Cov2と呼ばれる。オオコウモリを自然宿主としていたこのウイルスが、センザンコウを通してヒトに感染し、さらにヒトから

ヒトへと感染するように変異したことが疑われている。過去半世紀ほどの間に、エボラ出血熱、エイズ、ウエストナイル熱、SARS、トリインフルエンザ、MERS（中東呼吸器症候群）、今回の新型コロナウイルスなど、ヒトの新たなウイルス感染症が発生しているが、それらは例外なく野生動物を自然宿主としている。野生動物の中でもコウモリを自然宿主とするウイルスが多いことから、コウモリを迫害（駆除）する動きが出ているとのことだが、それは自然の生態系のバランスを崩すことになり、ヒトにとって決して益にはならないであろう。コウモリが積極的に感染させたのではなく、ヒトが野生動物の生息域に近づきすぎてウイルスを誘い出した、と言えよう。

人類が農耕と畜産を開始したのは今からおよそ1万年前のことである。野生動物の家畜化は、これら動物に起源を持つウイルス感染症をヒト社会に持ち込むこととなった。さらに人類は野生動物の生息域に進出し自らの活動範囲を広げ、温暖化による生息域の変化も手伝って、今まで知らなかったウイルスと接触して人や家畜が感染する機会が多くなっている。農耕・畜産の開始は定住化と人口の増加をもたらした。人が密に集中する都市化は感染症にとって絶好の機会となっている。

パンデミックが起こる可能性については、近年も度々警告が発せられており、「いつかは起こることが今起こっただけ」、と言われている。今から1世紀前に発生し、世界で4千万人の死

亡者が出た「スペイン風邪」は、終息までに3年かかっている。世界中に広まった新型コロナウイルスとどう共存していくのか、今が正念場であろう。

(2) 最大の脅威、温暖化

「新型コロナウイルスは今日の人類が直面している最も緊急の脅威だが、気候変動問題は人類が長期的に直面している最大の脅威であることを忘れてはならない」。これは、国連気候変動枠組条約事務局長パトリシア・エスピノーサが、今年に予定されていた気候変動枠組条約第25回締約国会議(COP25)の来年への延期を発表した際の発言である。

世界中がコロナ禍対策に追われる中、日本は今年も気象災害が頻発する季節を迎えた。今世紀に入ってから毎年のように、日本列島は「今まで経験したことのないような」豪雨や強風に見舞われている。今年の7月初めに南九州地方を中心に大きな被害をもたらした豪雨では、住民は新型コロナウイルスの影に怯えながらの非難を余儀なくされた。

パンデミック（感染症）と気候変動（気象災害）は、一見すると直接の関連性のない事象であるが、人類に襲い掛かる災厄として以下のような共通点が指摘される。

- どちらも人類の経済活動と環境破壊に起因している
- 国境に関係なく不都合な結果がグローバルにもたらされる
- 平等に作用するはずに思えて実際には

格差社会の中で社会的に弱い立場にいる人たちに最も高いリスクを課す

- 対策が難しく、新たな処方箋を必要としている
- 早期に対策に投資をすれば将来の影響を小さくすることができる

コロナ禍対策の緊急性から、温暖化対策の方は後回しにされているかに見える。しかしニューヨークやロンドンをはじめ、世界の多くの国や都市が気候非常事態宣言を発しており、気候変動の状況は、火事で言えば家に火がついて「逃げろ！」と叫んで避難する状態に喩えられる。

(3) パリ協定を巡る世界の動き、温暖化克服を目指して

パリ協定は、2015年にパリで開かれた国連気候変動枠組条約締約国会議で合意された、温暖化対策の世界共通の目標で、「京都議定書」(1997年)の後継にあたる。

産業革命前と比べて、地球の平均気温は既に1°C程度上昇している。パリ協定では今世紀末の気温上昇を2°Cよりも十分低く抑えることを目標とした上で、できる限り1.5°C以下に抑えることを追求することを明記している。そのためにはできるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と(森林などによる)吸収量のバランスをとる(実質的に排出ゼロ)必要がある。

パリ協定では当初は世界の国々の合意は困難と考えられていたが、温暖化

の影響が明白になり、世界的に強い危機感が広まったこと等を背景に、最終的に合意に達した。一方で目標を「2°C以下」に留めたのは、様々な思惑が絡む中、各国の経済面での折り合いを考慮したものである。

(4) 1.5°Cか、2°Cか

パリ協定合意から3年後の2018年10月、IPCCから特別報告書「1.5°Cの地球温暖化(Global Warming of 1.5°C)」が提出された。その内容は、パリ協定以降の新たな研究の進展も踏まえ、今世紀末の気温上昇を1.5°C以下に抑えることがいかに重要であるかを訴えるものとなった。特別報告書の主な内容は以下の通りである。

- 現在の大气中温室効果ガスの増加ペースが続けば、地球の平均気温は2030年から2050年の間に1.5°C上昇し、かなりの悪影響が予測される。
- 気温上昇を1.5°C以下に抑えた場合と2°C上昇した場合とでは、その影響には相当の違いが予想される。
- 気温上昇を2°C以下に抑えるためには、世界の温室効果ガス排出量を2010年比で2030年に20%削減し、2075年に実質ゼロとする必要がある。一方、1.5°C以下に抑えるためには、2030年には45%削減し、2050年には実質ゼロにすることが必要である。
- 1.5°C以下に抑えるためには、再生エネルギーの割合を2050年に70~85%、石炭をゼロとするなど、急速な社会システムの移行が必要

となる。

- しかし、パリ協定に現在提出されている各国の削減目標では、今世紀末には3°Cの気温上昇が見込まれる

(5) 世界を動かした15歳

2018年8月、当時15歳であったスウェーデン人の少女グレタ・トゥーンベリは、「未来のための学校ストライキ」という看板を掲げ、スウェーデン議会の外で訴える行動を始めた。一人で始めたこの動きはすぐに他の若者・学生に広まり、世界中で百万人規模の同時デモへと発展した。グレタは2018年の国連気候変動会議に招かれて演説を行い、世界の政治的・経済的リーダーたちに対し、「地球環境が危機的状況ということをはっきり認識し、それに伴って化石燃料の使用を停止するといった対策を早急にする必要がある」と、気候変動に立ち向かうため直ちに行動をとることを訴えた。いまの時代に対策を取らないことの付けを次世代に負わせようとしていると、大人たちに対する若者の批判は痛烈である。彼女の行動は世界に大きな影響を与え、グレタは時の人となっている。

2. 持続的社會を目指して

(1) アフターコロナ

世界がコロナ禍対策に迫られるなか、コロナ後の社会や経済の姿を模索する動きも始まっている。気候危機、

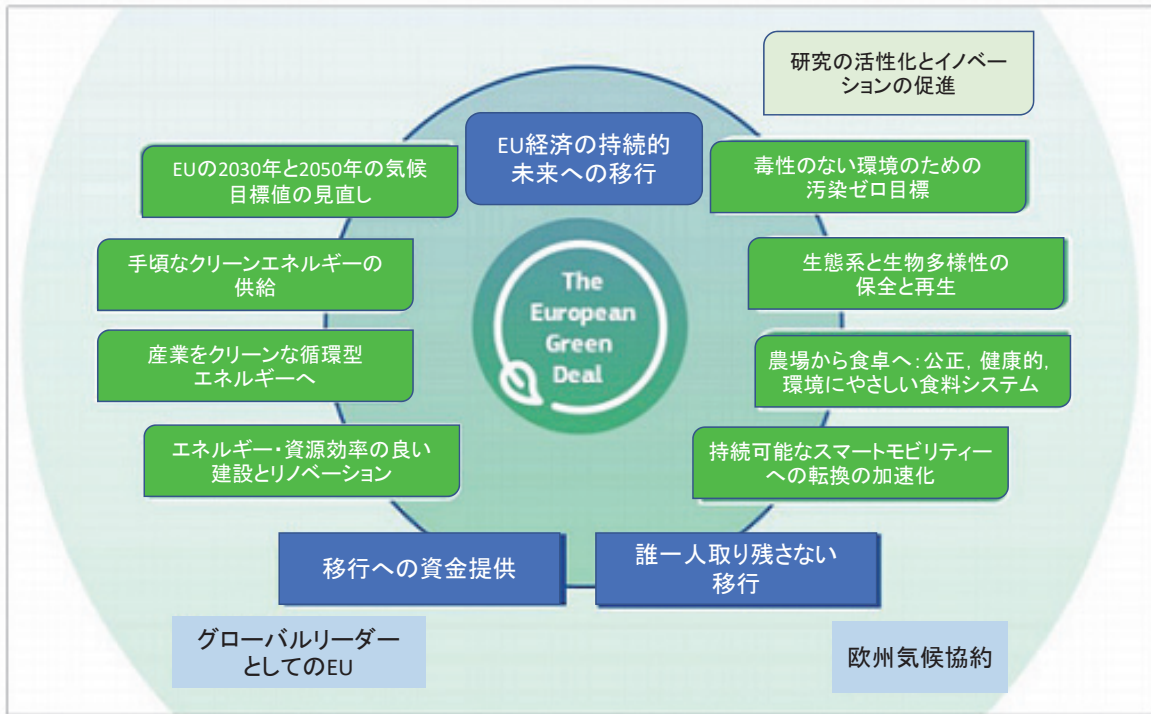


図-1 欧州グリーンディール

パンデミック、生物多様性の減少等々、コロナ禍前の世界は持続的ではないことが明らかとなった。目指すところはそうした問題を克服した持続的社會への移行であろう。

コロナ後をにらんだ長期的な復興計画は、グリーンリカバリー、グリーントラジション、グリーン（ニュー）ディールなど、名称の頭に「グリーン」を冠し、環境問題を第一に位置付けている。中でも意欲的な目標を検討しているのが、EUであろう。

EUの欧州委員会は5月、新型コロナウイルスによる危機からの復興計画の素案を公表した。強調されているのが、グリーントラジション（環境配慮や持続可能性の促進）である。EUは以前から気候変動を中心課題としているが、昨年12月に発足した新しい欧州委員会は気候変動を中核に据えた政策を優先課題の筆頭に位置付けた。「欧州グリーンディール」は、2030年までの温室効果ガス排出削減目標を引き上げ、2050年までに産業部門からの温室効果ガス排出の実質ゼロ（炭素

表-1 農業・農村の多面的機能

- 食料安全保障（一定の国内自給を含む国民食料の安定的供給）
- 土砂崩壊防止，土壤流出防止，洪水防止などの国土保全
- 水資源の涵養，大気浄化，気候緩和などの環境保全
- 生物多様性の保全，景観形成
- 地域社會の維持，伝統文化の継承
- 保健休養，環境教育等

中立)を目指すという、意欲的な目標を掲げ、注目を引いている(図-1)。欧州委員会の全ての政策をグリーンディールの目的と整合させることで、気候変動や持続可能性は、温室効果ガスの排出削減といった従来の枠にとどまらず、社会や経済に関わる様々な政策に波及するものと位置づけている。欧州委員会が気候変動を最重要課題と位置付けるに至った背景には、グレタ現象に象徴されるように、気候変動への強い危機感に基づく欧州の世論の変化があるという。

(2) コロナ後の社会と農業・農村の多面的機能

コロナ後の目指すべきグリーンな社会にとって、農業の重要性は言うまでもない。農業は土地を利用して有用な植物や動物を育て、有用な農産物を得る活動であるが、農業が果たしている役割は食料生産だけではない。

農村で農業生産活動が行われることで、農産物の供給以外に、国土の保全、水源の涵養、良好な景観の形成等の機能が発揮されている(表-1)。食料供給以外のこうした機能が「多面的機能」である。経済開発協力機構(OECD)は、農業の有する多面的機能について、「農業生産活動に伴って農産物以外の種々の有形・無形の価値を創り出す経済活動であって、この価値は地形・気候・

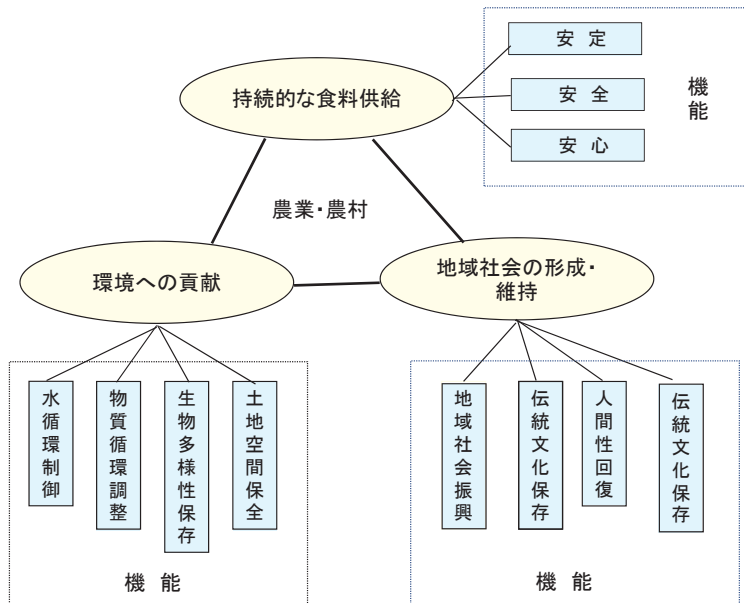


図-2 農業・農村の多面的機能 (日本学術会議の答申より)

歴史的経緯等により、国によって多様な形態で発現される」と定義している。

多面的機能は以下の特徴を持つ。

- 農業生産活動とは別の営みとして発揮されるのではなく、農産物生産が持続的に行われることで付随的に発生して重要な効果を持つ。(農業の結合生産物)
 - 一般に市場で取引されることはなく、その供給に対して対価の支払いは行われず。したがって、これらの機能の維持・発揮については、市場を通じて調達することができない。(外部経済効果)
 - 基本的に誰もが対価を支払わずに享受することができる。(公共財的性格)
- 2001年に出された日本学術会議の答申、「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的な機能の評価について」(以下、答申)では、農業・農村が社会に果たす役割について、「持続的な食料供給」、「地域社会の形成・維持」、「環境への貢献」の3つに大別して整理している。(図-2)

(3) 世界の農業と多面的機能

多面的機能は、主に OECD の場に

において議論されてきた経緯がある。世界を見ると、農業の多面的機能に関する考え方は、農業の規模や形態、自然環境条件等の違いを反映し、国や地域によって大きく異なる。米国、カナダ、オーストラリアなど、200ha 程度以上の大規模経営地帯(大農園)では、農業は輸出産業として育成されて、単一栽培で安い農産物が大量に生産されて世界の市場に出回り、「中農園農業」や「小農園農業」を圧迫してきた。こうした大農園諸国では、多面的機能の概念自体が不明確であり、自由貿易を阻害するものと批判されてきた。見渡す限り農地が続く大農園では、1戸ごとの農家は遠く離れて点在し、大都市や森林からも遠い。日本のような村はなく、日本のような生産、生活、生態環境を統合した地域社会の概念はあまり該当しない。そうしたことから、多面的機能への理解も需要も低いと言えよう。

ヨーロッパ諸国(特に EU)は平均経営規模 30~40ha 程度の中農園諸国であり、多面的機能を重視した農業政策がとられている。食料自給率は日本に比べると総じてかなり高い。農村では農村集落が点在し、都市と結びつ

いている。ヨーロッパでは早くから、農業・農村の持つ多面的機能に着目してきた。国民は環境に対して強い関心を抱いており、多面的機能の保全と活用に対する国民の理解と要望は大きいとされる。

EU では、CAP と呼ばれる共通農業政策予算が今日でも EU 予算全体の約 4 割を占めている。農業者にとって、農業所得に占める助成金の比率は大きい。その中身は農業と環境保全の両立を目指す施策が大きく、「生産性向上」は政策目的としては二義的位置づけと言われる。

ヨーロッパでは農場の規模拡大が図られ、大規模農場の農地や販売額に占める比率は上昇した。しかし、農業が支える農村の環境、地域経済、特有の文化や歴史的遺産を維持するためには、条件の不利な地域の農業、中小規模の農業を助成し、その農地や農業生産力を保全する必要がある。

ヨーロッパでは、一般消費者の多面的機能に対する理解が大きいとされる。農業者は EU 土地面積の半分近くを管理している。数的には圧倒的に多い消費者(市民)は、EU 土地面積の半分以上を管理している農業者に対し、農業を通じて気候変動や生物多様性に貢献することを求めている。一方、日本では、農業者の方から市民に対し、農業・農村の多面的機能の意義を説明している状況と言える。

(4) 日本の農業・農村の多面的機能、持続的社会への貢献

日本はモンスーン気候の自然条件の中で水田稲作が発達し、それを原動力に、生産と生活が一体的に発展し、地域社会、地域文化が形成されてきた。そこで創り出される里山に象徴される二次的自然、生態系、景観は、地域社会にとって不可欠な要素であり、大切に維持されてきた。今日の日本でも、稲作を中心とした農業生産活動が地域社会、地域文化の形成に重要な役割を果たしている。農業生産活動はそこでの暮らしそのものであり、文化であった。

新型コロナウイルスは、都市集中型社会の脆弱性とリスクの大きさを明らかにした。武漢、ニューヨーク、ロンドンなどでは感染爆発が起こった。日本でも東京及び首都圏の感染者の数は際立って多い。大都市は人口集積のメリットを生かして産業を発展させ、人々は都市生活の魅力を享受してきたが、コロナ禍で、人々は通勤に、また

職場にリスクを感じ、人との接触を避けながら生活している。

日本では東京への一極集中の結果、中山間地を中心に農村の疲弊は甚だしい。その結果、農山村におけるヒトの活動領域は後退し、鳥獣害に見るように、代わりに野生生物のテリトリーが拡大し、地域の生態系が崩されている。強大化する自然災害、今後も発生するであろうパンデミックに耐性を持った持続可能な社会であるためには、様々なリスクを抱えた都市集中型社会の限界は明白である。地方の再生の核となるのは農業であり、農業の多面的機能を発揮した社会である。農業・農村の持つ多面的機能は社会の持続性と豊かな人間生活にとって、ますます大きな意味を持ってきていると考える。

参考文献

和泉真理 2016. ヨーロッパの先進農業経営、経営・環境・エネルギーの持続性に挑む。

JC 総研ブックレット No.17. 筑波書房。
和泉真理 2017. 農業を守る英国の市民。
JC 総研ブックレット No.18. 筑波書房。
矢部光保 2014. 草地農業の多面的機能とアニマルウェルフェア。筑摩書房。
寺島実郎 2020. 日本再生の基軸。岩波書店。
大恐慌とグリーン・ニューディール。世界。2020年6月号。岩波書店。
グリーン・リカバリー。世界。2020年8月号。岩波書店。
日本学術会議 2001. 地球環境・人間生活にかかわる農業及び多面的な機能の評価について(答申)。
平澤明彦 2018. 次期EU共通農業政策(CAP)の構想と背景。
Horizon Europe – the next innovation framework programme.
A European green deal, striving to be the first climate-neutral continent.
IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels.