



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

2021

要約版

世界食料農業白書

2021年報告

ショックやストレスに対する
農業・食料システムの
レジリエンスを高めるために

JAICAF ジェイカフ

Published by arrangement with the
Food and Agriculture Organization of the United Nations
by the
Japan Association for International Collaboration
of Agriculture and Forestry

本書の原文は、国際連合食糧農業機関（FAO）によって発行された『The State of Food and Agriculture 2021: In brief』であり、日本語版は（公社）国際農林業協働協会が作成した。翻訳に不一致がある場合には、原文が優先される。本書において使用している名称および資料の表示は、いかなる国、領土、市もしくは地域、またはその関係当局の法的地位に関する、またはその地域もしくは境界の決定に関する FAO のいかなる見解の表明を意味するものではない。特定の企業、製品についての言及は、特許のあるなしにかかわらず、言及のない類似の他者よりも優先して FAO に承認あるいは推薦されたものではない。

©JAICAF, 2022 (Japanese translation)
©FAO, 2021 (English edition)

本書は「The State of Food and Agriculture 2021」全文版の主要なメッセージと内容をまとめたものであり、図表の番号は全文版に準じている。

表紙写真：©123RF/bvh2228

ベトナム（イエンバイ省 Mu Cang 地域）の棚田で農作業を行う農家。

目次

主要メッセージ

序文

総合要約

レジリエンスのある農業・食料システムは、現在および将来の課題に対する世界の戦略的対応策の一要素である

真にレジリエンスのある農業・食料システムは、食料安全保障のあらゆる側面に対応する

▶BOX1-図1 農業・食料システムの概念図

ショックは直ちに影響を及ぼし、ストレスはシステムの対処能力を徐々に低下させる

不確実な環境下では、ショックやストレスに耐え、立ち直る能力が重要である

▶図1 農業・食料システムのレジリエンスと食料安全保障の6つの側面

▶図2 食料・農業システムのレジリエンス分析の概念図

システムの機能と脆弱性を理解する

生産と貿易相手国の多様化は、リスクの最小化に役立つ

食料への物理的・経済的アクセスを確保することは、農業システムのレジリエンスにとって重要な側面である

▶図3 たんぱく質換算で見る一次生産柔軟性指数 (PPFI)、2016-2018年

▶図4 キロカロリー換算で見る食事調達柔軟性指数 (DSFI)、2016-2018年

多様性と予備的機能を持ち、十分に結びついた食料サプライチェーンがレジリエンスを支える

▶表1 特定国の食料輸送網のレジリエンスと脆弱性の指標

▶表2 健康的な食事を摂る経済的余裕がない場合の指標

▶図6 特定国における健康的な食事への経済的アクセスの水準、および果菜類（トン換算）の食事調達柔軟性指数 (DSFI) (2016-2019年)

▶図8 3種類のフードサプライチェーンにおけるショックやストレスに対する脆弱性と回復力の概念図

レジリエンス構築に向けた戦略は、効率性や包摂性とのトレードオフを伴う場合がある

堅牢な農村の生計はシステム全体を強化する

農村世帯がショックやストレスにうまく対処できるようにするために

小規模生産者には、組織と持続可能な手法、社会的保護が必要である

▶図9 レジリエンス指数測定分析 (RIMA) で分類した、国の特質ごとのレジリエンスの柱

政策立案者のための指針：混乱に備え

食料供給源と生産市場の多様性が、ショックを吸収するための複数の経路を生み出す

農業やビジネスの異質性を認識する必要がある

▶表5 農業・食料システムのリスクと不確実性を管理するための介入点

リスク管理、作物保険および社会保護が家庭のレジリエンスを高める

主要メッセージ

1. 農業・食料システムは、その機能を維持しながら、何百万もの人々の食料安全保障、栄養、生活を確保するために、生物物理学的にも社会的にも多様な要因によるショックやストレスの高まりに対して、より強靱でなければならない。

2. 農業・食料システムは、一次生産から食料サプライチェーン、国内輸送網、家庭までの段階を含む複雑なものであり、多くのアクターが相互に関連しているため、いずれかの構成要素にショックが発生すると、そのショックがシステム全体に急速に広がる可能性がある。

3. 農業・食料システムの脆弱性は、多くの人々に影響を与える可能性がある。すでに30億人が健康的な食生活を送ることができておらず、もしショックで収入が3分の1になれば、さらに10億人がその数に加わることになる。重要な輸送網に障害が発生した場合、最大で8億4,500万人の食費が増加する可能性がある。

4. 農業・食料システムが備えるべき5つの明確なレジリエンス能力（予防、予測、吸収、適応、転換の能力）のうち、吸収能力は、予期せぬショックに立ち向かうために不可欠なものであると同時に、予期できるショックのリスク管理を補完するものである。

5. 農業・食料システムの吸収能力を高めるには、食料供給源（国内生産、輸入、既存の在庫）の多様性、食料サプライチェーンにおけるアクターの多様性、予備的機能を持ち堅牢な輸送網、そしてあらゆる世帯、特に最も貧しい人々や立場の弱い人々が健康的な食生活を送るための手頃な価格が鍵となる。

6. 干ばつ、洪水、病害虫などのショックに対するリスク管理戦略（マルチリスク評価、タイムリーな予測、早期警報システム、早期行動計画）は、農業・食料システムのあらゆる関係者が、システムの大きな崩壊を予防・予測し、人的被害や費用のかかる復旧作業を回避するうえできわめて重要である。

7. 食料サプライチェーンのレジリエンスを高めるには、中小企業や中堅の農業食品企業、協同組合、コンソーシアム、クラスターの育成に向けた政府の支援や社会保護プログラムが必要である。

8. 農村部の低所得世帯、特に生活が気候変動や自然資源の枯渇の影響を受けやすくなっている小規模生産者のレジリエンスは、教育や農外雇用、現金給付を通じて大幅に強化することができる。

9. 健康的な食生活のために十分な食料を常に経済的に入手できるようにすることは、農業・食料システムのレジリエンスにとって重要な側面である。貧困を削減し、適正な雇用を創出し、教育と基本的サービスへのアクセスを拡大する政策と投資、そして必要とされる場合には社会保護プログラムも、レジリエンスを構築するうえで不可欠な要素である。

10. レジリエンスのある農業システムの構築は政策目標の要となるべきもので、農業システムのすべての構成要素が長期にわたって適切に機能するようにしなければならない。そのためには、農業・食料政策においてレジリエンスを中心に据え、政策の一貫性を確保するために、あらゆる関連セクターや政府機関の各層において調整を強化することが求められる。

序文

新型コロナウイルス（COVID-19）のパンデミックは、私たちの生活すべてに大きな影響を与え、今もなお、その闘いは続いています。変異型である SARS-CoV-2 ウイルスの発生時には、蔓延を抑えるための国境閉鎖と夜間外出禁止令により、海外渡航が停止し、数え切れないほどの企業が倒産し、何百万もの人々が失業しました。特に流行の初期には、人やモノの移動が制限されたことで、農家向けの投入資材や市場への農産物の供給が妨げられました。収穫作業や輸送が妨げられた地域では、大量の新鮮な果物や野菜が農家の畑で放置され腐敗する事態となりました。

こうした制約は、農業・食料の貿易やサプライチェーン、農産物市場だけでなく、人々の生命や生活、栄養にも害を及ぼしています。多くのサプライチェーンは、初期の混乱と不確実性を経験した後、パンデミックによる衝撃の吸収と適応において著しいレジリエンスを示しました。しかし、何百万人もの人々が適切な食料にアクセスできないことが、大きく根強い問題として浮かび上がりました。農村部の多くの人々は、貧しいコミュニティの重要な収入源でもある季節労働のための移動を行うことができませんでした。都市の低所得世帯は、ロックダウンにより身動きがとれなくなり、収入も食料への支出も激減しました。

COVID-19 のパンデミック以前から、世界は、2030 年までにあらゆる形態の飢餓と栄養不良をなくすという共通の公約を達成するための軌道に乗っていませんでしたが、パンデミックによってさらにその軌道から外れることになりました。2021年版の“State of Food Security and Nutrition in the World”（「世界の食料安全保障と栄養の現状」）では、2020 年に7億2,000万人～8億1,100万人が飢餓の影響を受けたと推定しています。これは2019年より最大で1億6,100万人の増加で、COVID-19の危機の影響を大きく受けています。残念なことに、多くの場合、女性と子どもが危機の矢面に立たされています。『持続可能な開発目標報告書2020』によると、保健サービスや適切な食料へのアクセスの途絶が、5歳未満児および妊産婦の死亡の犠牲者を増やしています。国連の”Policy Brief: The Impact of COVID-19 on Food Security and Nutrition”（政策ブリーフ：COVID-19が食料安全保障と栄養に与える影響）では、学校閉鎖により3億7,000万人の子どもたちが学校給食を受けられなくなったと指摘しています。パンデミックによる食料安全保障と栄養への影響が何年にもわたって続くことは間違いのないでしょう。

農業・食料の生産とサプライチェーンは、歴史的に干ばつや洪水、武力紛争、食料価格の高騰などのショックに脆弱であり、気候危機や環境悪化など、より長期的なストレスから受ける圧力も高まっています。しかし、COVID-19 の大流行は、世界規模のショックが突然発生し、急速に広がり、何十億もの人々の食料安全保障、栄養状態、生活がかつてないほど長期にわたって損なう可能性があることを示したという点で、例外的なものでした。

COVID-19 のパンデミックは、各国の農業・食料システムの脆弱性を浮き彫りにしました。こうした脆弱性に取り組む明白な理由は、当然ながら、食料不安と栄養不良が増加しているということです。しかし、その脆弱性に対処しないままとした場合、2030 年までに飢餓ゼロを達成するという目標だけが阻害されると考えるには——この目標がどれほど重要であったとしても——農業・食料システムはあまりにも大規模であり、その影響ははるかに大きなものです。農業・食料システムは、年間 110 億トンの食料を生産し、40 億人を直接的または間接的に雇用しています。また、林業や漁業を含む農業部門は、気候変動を引き起こす人為的な温室効果ガス排出量の 3 分の 1 を占め、地球の陸地面積の 37% を利用しています。農業・食料システムはしたがって、貧困や資源、エネルギー効率性、よりクリーンな経済、健全な水生・陸生生態系に関する他の持続可能な開発目標（SDGs）を実現するうえでも、不可欠な役割を担っているのです。

効率性、レジリエンス、包摂性、持続可能性の向上に向けた農業・食料システムの変革が、持続可能な開発のための 2030 アジェンダを実現するための必須条件であるという考えについて、国際的なコンセンサスが高まっています。この変革の機運は、2021 年 9 月に初めて開催された国連食料システムサミットにつながりました。サミットでは農業・食料システムを変革し、その変革を活用してすべての SDGs の進展を実現するための革新的な解決策と戦略について合意がなされました。サミットの行動要請は 5 つの目標に焦点を当てていますが、その 1 つは、健全で持続可能な農業・食料システムの機能を維持するために、脆弱性、ショック、ストレスに対するレジリエンスを構築することです。

今年の報告書のテーマは、国連食料システムサミットの呼びかけに応え、世界の農業・食料システムの変革を支援するために世界中の人々が起こすことのできる一連の具体的な行動を提示するものです。本報告書はとりわけ、農業・食料システムの関係者がショックやストレスに対する脆弱性を管理するとともに、生活を支え、混乱に直面してもすべての人に十分で安全かつ栄養のある食料に持続的にアクセスできる能力を強化する行動について、エビデンスと手引きを提供しています。

こうした目的の下、FAO は世界各国の一次生産の堅牢性、食料の入手可能性の程度、適切な食料への人々の物理的・経済的アクセスの程度を測定するために、一連のレジリエンス指標を開発しました。これらの指標は、レジリエンスの重要な側面である各国の農業・食料システムのショック吸収能力を評価するのに役立つものです。分析では、食料と非食料を多様な組み合わせで生産し、それらを国内外の幅広い市場に販売している国は、一次生産部門がより高い柔軟性を持っていることが示されています。これは主に高所得国や強い農業基盤を持つ国で見られる形態です。しかし、作物、水産物、畜産物の複数の調達経路を分析したところ、食料の入手可能性という点では、低所得国も大規模な高所得国と同等の多様性を持っていることが示されました。

本報告書で強調されているもう1つの重要な点は、農産物のサプライチェーンを活性化させる鍵となる、輸送網による食料への物理的アクセスを確保するうえで、低所得国がより大きな課題に直面していることです。90カ国のデータを分析したところ、主要な輸送ルートが寸断された場合、多くの低所得国では特に、食料の流通を分散させたり、代替の輸送ルートを利用したりする能力が制限されることが分かりました。分析対象となった国の約半数では、重要なネットワークが遮断されると、現地での輸送時間が20%以上増加し、それによって消費者のコストと食料価格が上昇する可能性があります。

報告書は、農業・食料システムのアプローチを利用して、食料への経済的アクセスに関するリスクはさらに憂慮すべきものであることも指摘しています。世界では約30億の人々が、栄養不良から身を守るための健康的な食生活を送る経済的な余裕がないことがすでに分かっています。低所得世帯は収入の大部分を食料に費やしているため、食料価格の高騰や不作、収入減などで購買力が大幅に低下すると、食料安全保障と栄養が脅かされることになります。実際、本報告書では、ショックにより所得が3分の1に減少すると、健康的な食生活を送ることができなくなり、さらに10億人がリスクにさらされることが示されています。このような所得ショックの負担は主に中所得国に重くのしかかりますが、低所得国でも多くの人々が、エネルギー面で十分な食事をとることすらできなくなると報告書は指摘しています。このようなリスクは、全人口を養うのに十分な食料が生産されているこの世界において、受け入れがたいものです。

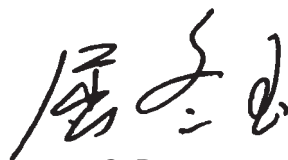
本報告書では、食料の生産、調達、流通に複数の経路を提供することができる、多様性と予備的機能を持った連結性の高い農業・食料サプライチェーンが、レジリエンスの向上に必要であることを明らかにしています。しかし、こうした農業・食料サプライチェーンの中には、他に比べて脆弱なアクターも存在します。中小の農業食品企業（SMAE）の脆弱性は決定的であり、また農

村世帯、特に小規模農業生産に携わる世帯の回復力が、悪天候や自然資源の枯渇に直面してますます大きな試練に立たされていることも事実です。

本報告書で示されているエビデンスに基づき、FAO は、現在進行中または将来の課題に各国や世界が対応するにあたり、農業・食料システムのレジリエンスを戦略的要素として位置づけることを各国政府に提言するうえで、強力な立場にあります。その指針となる原則は、投入資材、生産物の組み合わせ、生産物市場、サプライチェーンなどの多様性です。なぜなら多様性は、ショックを吸収できる複数の経路を生み出すからです。そして、連結性は便益をさらに高めることができます。連結性の高い農業・食料ネットワークは、供給源や輸送、マーケティング、投入資材、労働力の経路を転換させることで、混乱をより早く克服することができるからです。

各国政府は、例えばコンソーシアムの形成などを通じて、農業サプライチェーン内の SMAE の調整や組織の改善を促し、SMAE の規模や知名度、影響力を高める必要があります。同様に、小規模な食料生産者は、生産者組合や協同組合を通じてサプライチェーンに参入し、資源節約型の手法を採用することで、競争力と柔軟性を維持することができます。ショックに対する農村世帯のレジリエンスを高めるには、社会保護プログラムが必要となるでしょう。政策は、より良い保健・教育サービスの必要性、ジェンダー平等、女性の参加など、農業システム以外の問題にも取り組むと同時に、自然環境の管理者としての農業の役割を認識する必要があります。

FAO は、国連食料システムサミット等の機会を活用し、農業・食料システムをより効率的・包括的に、そしてより強靱かつ持続可能な形で変革し、生産、栄養、環境、生活の向上をすべての人々にもたらし、誰も置き去りにしないために、公約を行動に移すことを固く決意しています。本報告書は、この重要な方向性に向けた具体的なステップを踏み出すためのエビデンスと手引きを提供するものです。



Qu Dongyu
FAO 事務局長

総合要約

レジリエンスのある農業・食料システムは、現在および将来の課題に対する世界の戦略的対応策の一要素である

農業・食料システムの範囲には、食料・非食料の一次農業生産に加え、非農業由来の食品生産、生産者から消費者に至る食料サプライチェーン、そして食料の最終消費者が含まれる（Box 1 の図）。世界全体において、これらのシステムは毎年約 110 億トンの食料を生産し、多くの経済の柱となっている。理想的世界では、農業・食料システムはレジリエンスがあり、包摂的で持続可能であり、すべての人に十分で安全かつ栄養のある食料を生産し、人々が確実に食料に経済的にアクセスできるような生計が創出される。しかし今日、農業・食料システムは、世界の約 1 割の人々を飢餓から解放することができていない。

干ばつや洪水、武力紛争、食料価格の高騰などのショックや、気候変動や環境悪化などの長期的なストレスによって、食料サプライチェーンや農業システム関係者の生活は以前に増して損なわれてきている。農業システムはリスクや不確実性を内在しているものであるが、その脆弱性は、2020 年、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のパンデミック

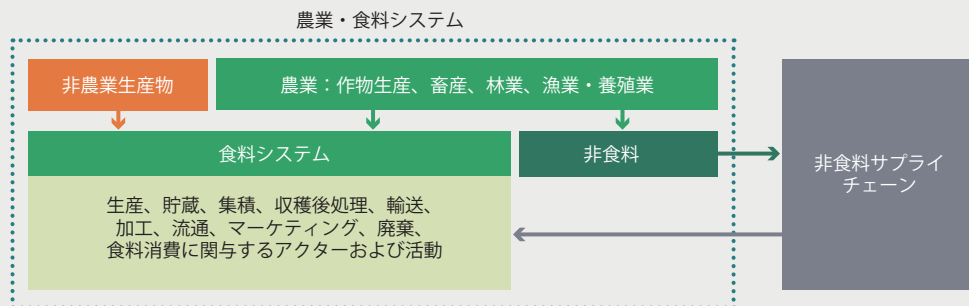
が世界や各国のサプライチェーンを混乱させ、多くの国で景気後退を招いた時に、はっきりと浮き彫りになった。購買力の喪失は、とりわけ低所得国や最貧困層の何十億もの人々の食料安全保障と栄養に悪影響を及ぼした。

真にレジリエンスのある農業・食料システムは、食料安全保障のあらゆる側面に対応する

本報告書では、よりレジリエンスのある農業・食料システムを構築するという課題を考察し、農業・食料システムのレジリエンスを「農業・食料システムが、いかなる混乱に直面しても、万人にとって十分で安全かつ栄養のある食料の入手と利用を持続的に確保し、システムの関係者の生計を維持する長期的な能力」と定義している。

農業・食料システムには、次の 3 つの主要な構成要素がある。すなわち、(i) 一次生産、(ii) 食料サプライチェーンと輸送網を通じて生産から消費までをつなぐ食料分配、(iii) 家計消費の 3 つである。主な関係者は、一次生産者、投入資材・ポストハーベスト・貯蔵・輸送・食品加工のサービス提供者、食品流通業者、卸売業者、小売業者、そして最終消費者としての家庭と個人である。

BOX1-図1 農業・食料システムの概念図



注：食料および非農業生産物は、合成生物学によって製造された代替肉を含む。

出典：本報告書用にFAOが作成

真にレジリエンスのある農業・食料システムは、すべての人の食料安全保障と栄養、およびシステム関係者の適正な生活と所得を確保するという機能面の目標に向かって、あらゆる混乱に直面しても、予防、予測、吸収、適応、変革する強固な能力を持たなければならない（図1）。このようなレジリエンスは、食料安全保障のあらゆる側面に対応するが、とりわけ短期および長期の食料安全保障を確保するうえで重要な、アクセスの安定性と持続可能性に重きが置かれる。

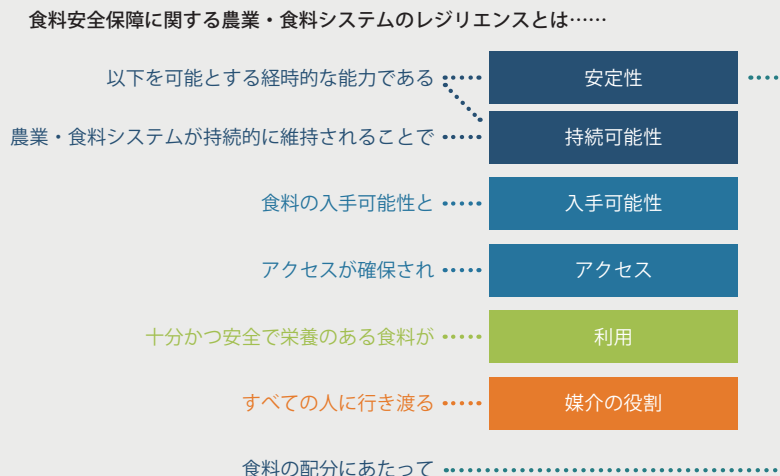
ショックは即時に影響を及ぼし、ストレスはシステムの対処能力を徐々に低下させる

農業は、他の経済セクターと比較して不釣り合いなほどに脆弱であり、自然災害、特に気

候関連の災害の影響を受けやすい。ショックは即座に影響を及ぼすが、ストレスはゆっくりとしたプロセスで、変化に対するシステムの対応能力を徐々に損ない、システムの脆弱性を高めていく。農業・食料システムの構成要素と関係者は、種類・強度ともに様々なショックおよびストレスにさらされており、それらはシステムの構成要素や関係者ごとに異なる影響を与えながら、システム全体に急速に広がる可能性がある。生産者の中では、低所得の小規模経営者の生計が最もショックの影響を受けやすい。食料消費者の中では、最貧困層が食品価格の上昇の影響を最も大きく受けるだろう。

干ばつへの備えなど、既知の特定のショックへの曝露や脆弱性を軽減するリスク管理戦略は、農業・食料システムのレジリエンスを高

図1 農業・食料システムのレジリエンスと食料安全保障の6つの側面



出典：HLPE.2020 図1よりFAO作成

めるのに役立つ。しかし、COVID-19の危機は、いくつかのショックはタイミングと範囲という点において予測不可能であることを示した。レジリエンスを構築することは、したがって、単なるリスク管理を超えたものである。レジリエンスの高い農業システムは、現在および将来の課題に対して世界が対応する際の戦略的要素となる。

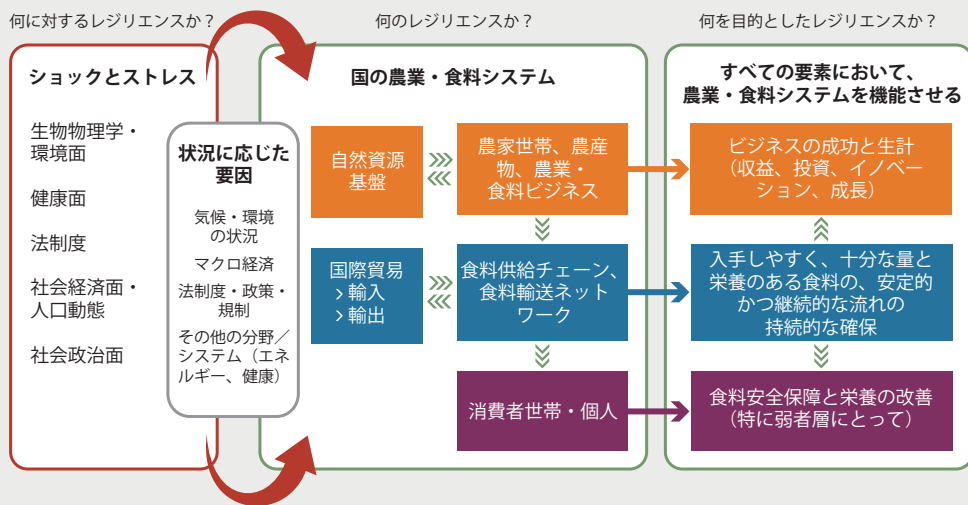
不確実な環境下では、ショックやストレスに耐え、立ち直る能力が重要である

本報告書は、ショックやストレスの影響を吸

収するための農業・食料システムの能力構築に焦点を当てている。この吸収能力とは、ショックやストレスに耐え、その余波から立ち直る能力のことで、基本的な構造や機能を維持・回復するためにあらかじめ決められた対応を行うものである。特に、予見できないショックに対処することが重要となる。

ショックとストレスの影響の大きさは、農業・食料システムの構成要素と関係者の特定の脆弱性と回復能力、さらに周囲の状況やエネルギー・衛生分野などの外部セクターによって形作られる（図2）。このような複雑かつ双方向の連鎖は、食料生産の途絶が最終的に家庭

図2 食料・農業システムのレジリエンス分析の概念図



出典：本報告のためにFAOが作成

の食料安全保障に影響を与えることを意味し、食料消費に影響をもたらすショックは翻って生産者に波及し、これが今度は環境に影響を与えることになる。

システムの機能と脆弱性を理解する

本報告書は、国レベルの農業・食料システムの吸収能力を、システムの4つの主要な機能に関する一連の指標を用いて分析している。この4つの機能とは、(i) 堅実な一次生産、(ii) 食料の入手可能性、(iii) 食料への物理的アクセス、(iv) 食料への経済的アクセスであ

る。各国のシステムはそれぞれ固有の特徴を持ち、多数の構成要素と関係者で成り立っており、いくつかのレベルで相互にリンクして機能し、またその中に国際貿易が含まれることも多い。したがって政策立案者は、システムの機能を理解し、潜在的な脆弱性を認識する必要がある。

生産と貿易相手国の多様性は、リスクの最小化に役立つ

FAOは、一次生産者のショック吸収能力を測るために、一次生産柔軟性指数(PPFI)を開発し、作物や家畜の品目ごとの生産の多様性

の程度と、国内および輸出市場向けの生産のポテンシャルを測定した。PPFI 値が高いということは、農業の価値を生み出し、食料の一次生産の最終的な出口を見出す複数の潜在的経路があることを示している。ほとんどの国にとって、PPFI は国内市場の多様性によって左右され、多様性の値が低い国ほど国内市場への偏りが強い（図 3）。そうした国の多くは低所得国で、対外貿易がほとんど行われていない。多様性がより高いのは高所得国や農業基盤の大きい国で、これらの国は農産物の生産と輸出における比較優位性や、国際貿易に対する開放性、そして国内需要の大きさに頼っている。

しかしながら、農業基盤が強く、輸出需要がある国でも、貿易相手国や輸出品目が限られている場合には、ショック吸収能力の低さが露呈する場合がある。貿易相手国や品目がショックを受けた場合、その国には限られた選択肢しか残されていない。

農業・食料システムのもう 1 つの重要な機能は、人の健康に不可欠な栄養素を供給する多様な食品を利用できるようにすることである。FAO は、農業・食料システムがショックを吸収し、栄養価の高い食事に必要な食料を供給する能力を測定するため、本報告書において食事調達柔軟性指数（DSFI）を開発した。この指標は、国内生産、食料輸入、利用可能な在庫から利用できる作物、水産物、畜産物の複数の調達経路を把握するものである。指標

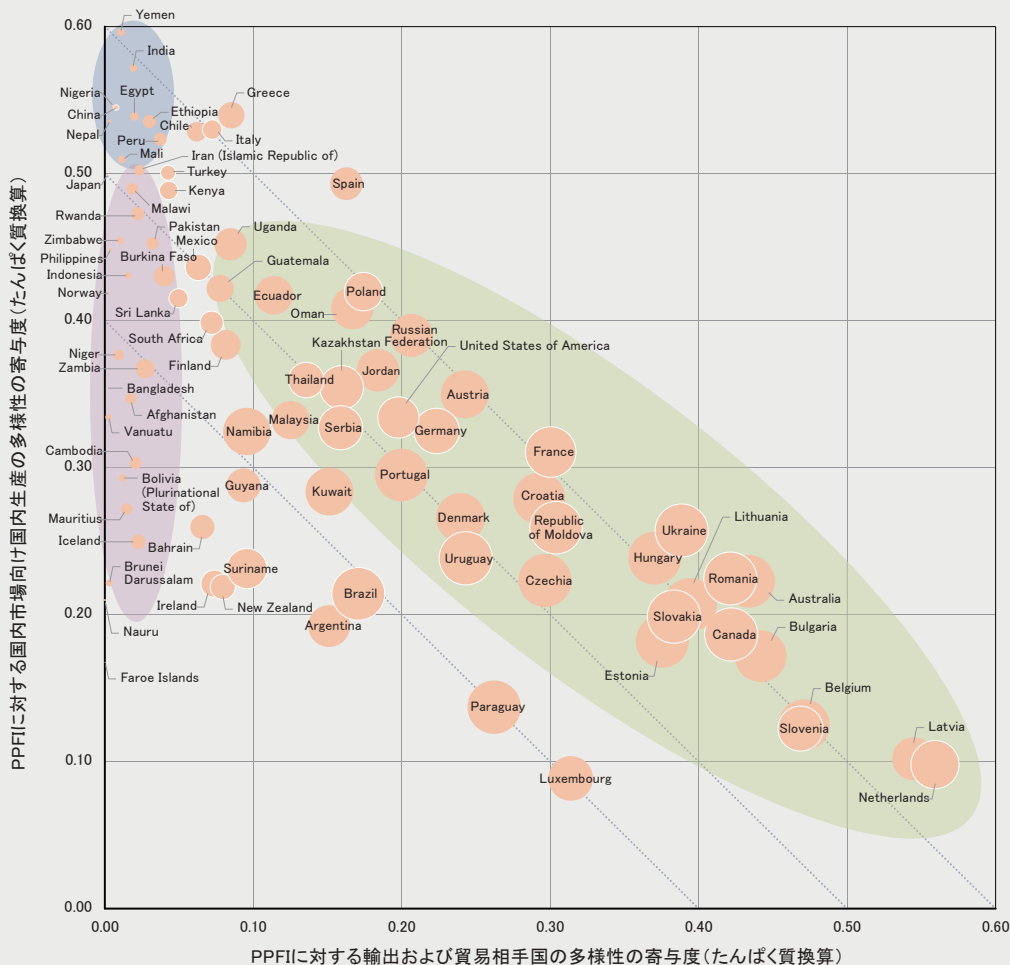
の測定の結果、各国がさまざまな方法で食料供給源を多様化しており、多様化の効果は国の規模や所得水準に依存しないことが明らかになった（図 4）。所得が問題となるのは、果物や野菜の調達先を多様化する場合であり、これは低所得国において生鮮品の輸送や保管に伴う物流上の制約があるケースに限られる。

輸入相手国や輸入品目が多岐にわたる国は、供給ショックを多くの相手国や商品で緩衝することで、高い DSFI スコアを獲得している。逆に、主要な供給源が少ない食料輸入国の場合、貿易相手国を襲うショックに対して脆弱である。この場合、輸入バスケットや国際貿易相手国を多様化するとともに、場合によっては国内の在庫に投資することも賢明な方策だろう。

食料への物理的・経済的アクセスを確保することは、農業システムのレジリエンスにとって重要な側面である

最適な予備的機能を備えた効率的で柔軟な輸送網があれば、地方レベルでも食料への物理的アクセスが保証される。FAO は、輸送網が食料需要のある場所と生産地とをどのように結ぶかを調べることにより、世界の食料輸送網の構造的な脆弱性を分析した。この分析では、食料システムの崩壊に対する局所的な対応能力、代替ルートの利用可能性、およびショックやストレスによりネットワーク上の重要な連結点が喪失することに対する食料シ

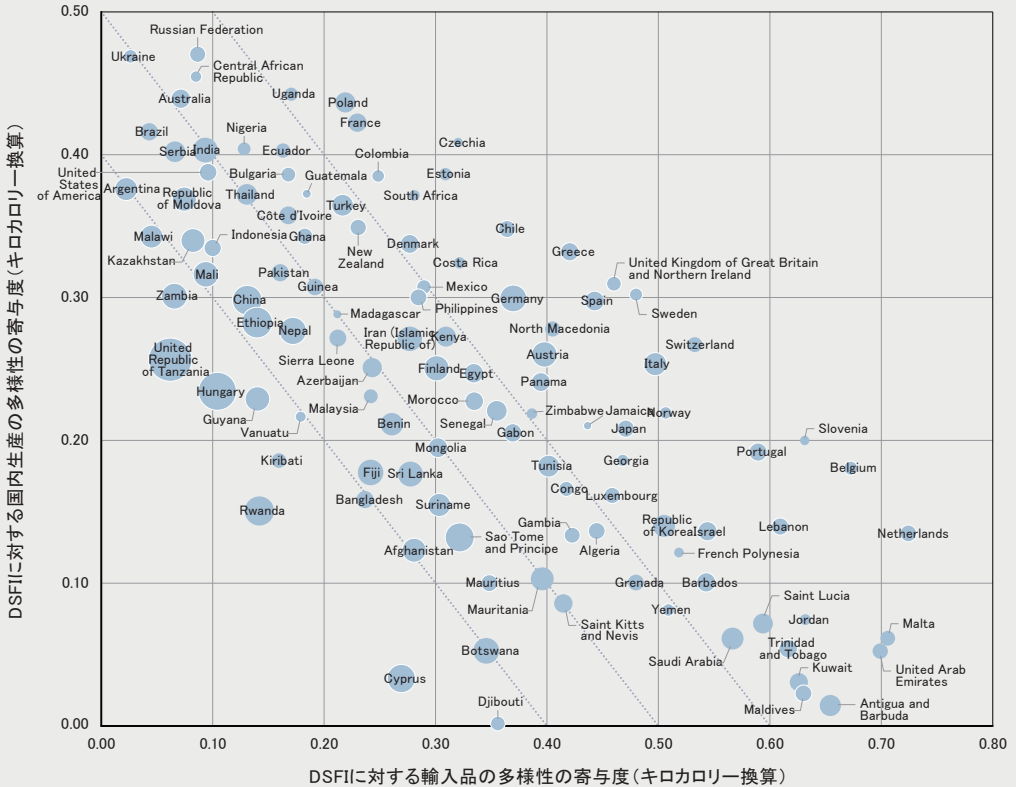
図3 たんぱく質換算で見る一次生産柔軟性指数（PPFI）、2016-2018 年



注：このグラフは、PPFI の合計値に対する輸出と貿易相手国の多様性の寄与度と、国内市場向けの国内生産の多様性の寄与度を、いずれもたんぱく質換算プロットしたものである。オレンジ色の円の大きさは、両者のバランス（輸出されるものと国内市場に出回るもののバランス）を表している。同一の対角線上に配置された国は、輸出と国内の多様性について同じ値（それぞれ 0.4、0.5、0.6）を報告している。分析結果には、FAOSTAT の生産および貿易データが入手可能なすべての作物および家畜が含まれる。漁業・養殖業は、貿易相手国のデータと魚種ごとのたんぱく質換算係数がないため除外された。生産者価格データが限られているため、非食用農産物も除外し、食品のたんぱく質含有量の算出には農業価額を代用した。たんぱく質換算係数は FAOSTAT データに基づいて算出され、食品のトン数をタンパク質のトン数に換算するのに使用された。グラフ表示を簡略化するため、グラフ上で表示が重複した 90 カ国は削除した。分析結果は、2016 年、2017 年、2018 年の 3 カ年平均である。全対象国の結果は、報告書全文版の付属資料 3 に記載されている。方法論とデータ源については、報告書全文版の付属資料 1 を参照されたい。

出典：本報告書のためにFAOが作成

図4 キロカロリー換算で見る食事調達柔軟性指数（DSFI）、2016-2018年



注: グラフは、DSFIの合計値に対する輸入の多様性（輸入と貿易相手国の多様性、調達先のバランス: 国内または国外）と国内生産の多様性（国内市場または輸出）の寄与度をキロカロリー換算でプロットしたものである。青い円の大きさは、DSFIに対する在庫の多様性の寄与を表している。同一の対角線上に位置する国は、生産と輸入の多様性について同じ値（それぞれ 0.4、0.5、0.6）を報告している。分析結果は、FAOSTATの新しい食料需給表と貿易データが利用可能なすべての作物、魚介類、家畜の品目を含む。キロカロリー換算係数は、FAOSTATのデータに基づき、食品のトンキロカロリーに換算するために使用されている。グラフ表示を簡素化するため、グラフ上で表示が重複した40カ国は削除した。分析結果は、2016年、2017年、2018年の3ヵ年平均である。DSFI寄与度で集計された国全体の結果は、報告書全文版の**付属資料 3**に掲載されている。分析手法とデータ源については、報告書全文版の**付属資料 1**を参照されたい。

出典：本報告書のためにFAOが作成

システムの感度を測定した。

分析によると、一部の大国は長い流通網を持っていたが、その他の国では、必要に応じて、食料生産と流通をより地域に根ざしたものに調整することができた。低所得国では、食料の輸送網にシステム全体のレジリエンスを高める手法を適用しようとする大きな課題に直面する。これらの国々は、地域的な食料システムに適応する能力が限られており、混乱時に頼れる代替ルートもない（表 1）。近接性に根ざしたレジリエンスは、生産物が需要に対してどのように配分されるかに左右されるため、一部の大規模な高所得国も脆弱である。分析した国のほぼ半数において、ネットワーク上の重要な連結点が閉鎖された場合、現地での移動時間が 20% 以上増加し、食料コストが上昇する恐れがある。

食料への物理的アクセスを提供するだけでは、食料安全保障を確保することはできない。農業・食料システムが十分に機能するには、食料への経済的アクセスも確保しなければならない。世界では約 30 億の人々が、あらゆる形態の栄養不良から身を守るための健康的な食生活を送ることができていない。仮にショックにより所得が 3 分の 1 になった場合、さらに 10 億人が、健康的な食生活を送るうえで経済的な困難に直面する。このリスク下にある 10 億人のうち、95% は低位中所得国と高位中所得国の人々である（表 2）。低所得国では、すでに多くの人々が健康的な食生活を送るこ

とができていないが、さらに多くの人が、1 日の活動に必要なエネルギーを供給するデンブン質の主食を中心とした、十分なエネルギー量の食事さえもままならない状況に陥る恐れがある。

健康的な食生活を確保するためには、食品コストの引き下げや、社会的弱者の所得の向上、社会的保護プログラムなどを通じた支援が必要であり、理想的にはそのいずれもが求められる（図 6）。

多様性と予備的機能を持ち、連結性の高い食料サプライチェーンがレジリエンスを支える

円滑に機能する食料サプライチェーンは、その国の農業・食料システムのレジリエンスを支える。食料サプライチェーンは、様々なアクターによる相互に関連した活動で構成されており、そのアクターも、投入資材や物流サービスを提供するチェーンを水平方向に利用している。食料サプライチェーンがショックを吸収する能力は、それぞれの部門の弾力性によって決まる。多様性と予備的機能を持ち、連結性の高い食料サプライチェーンは、食料の生産、調達、流通を担う複数の経路を提供することで、農業・食料システムの弾力性を高める。

ショックやストレスが特定の食料サプライ

表1 特定国の食料輸送網のレジリエンスと脆弱性の指標

	国	システム全体		局所的な途絶	
		近接性に根ざしたレジリエンス	輸送ルートの予備的機能	迂回の相対的成本（局所的影響）	迂回の相対的成本（全体への影響）
低所得国	コンゴ民主共和国				
	ハイチ				
	マダガスカル				
	マリ				
	ニジェール				
	ソマリア				
	南スーダン				
	スーダン				
低位中所得国	バングラデシュ				
	インド				
	ミャンマー				
	ナイジェリア				
	パキスタン				
	パプアニューギニア				
	フィリピン				
	セネガル				
高位中所得国	ザンビア				
	ブラジル				
	中国				
	インドネシア				
	ロシア連邦				
	南アフリカ				
	タイ				
高所得国	オーストラリア				
	カナダ				
	チリ				
	フランス				
	米国				

食料輸送網のレジリエンス

低い 程度 高い 非常に高い

注：近接性に根ざしたレジリエンスの測定方法は、値が 0.02 以下の場合には「低い」、値が 0.02 ～ 0.05 で「程度」、0.05 ～ 0.2 で「高い」、0.2 以上は「非常に高い」となる。経路の冗長性は、次のように測定される：70 以下は「低い」、70～80 は「程度」、80～90 は「高い」、90 以上は「非常に高い」となる。相対的な迂回コスト（局地的影響）の測定方法は、30 以上で「高い」、5～15 で「高い」、5 以下で「非常に高い」となる。最後に、迂回の相対的成本（全体的な影響）については 10 以上は「低い（レジリエンス）」、5～10 で「程度」、2～5 で「高い」、2 以下で「非常に高い」となる。近接性に根ざしたレジリエンスは、トン数に補正している。国は、所得階層、地域など、可能な限り差異を捕捉するため、人口（500 万人以上）を基準として選択した。分析手法については報告書全文版の付属資料 1 を、また対象国すべての分析結果は、報告書全文版の付属資料 3 を参照されたい。

出典：Nelson et al. (近刊)

表2 健康的な食事を摂る経済的余裕がない場合の指標

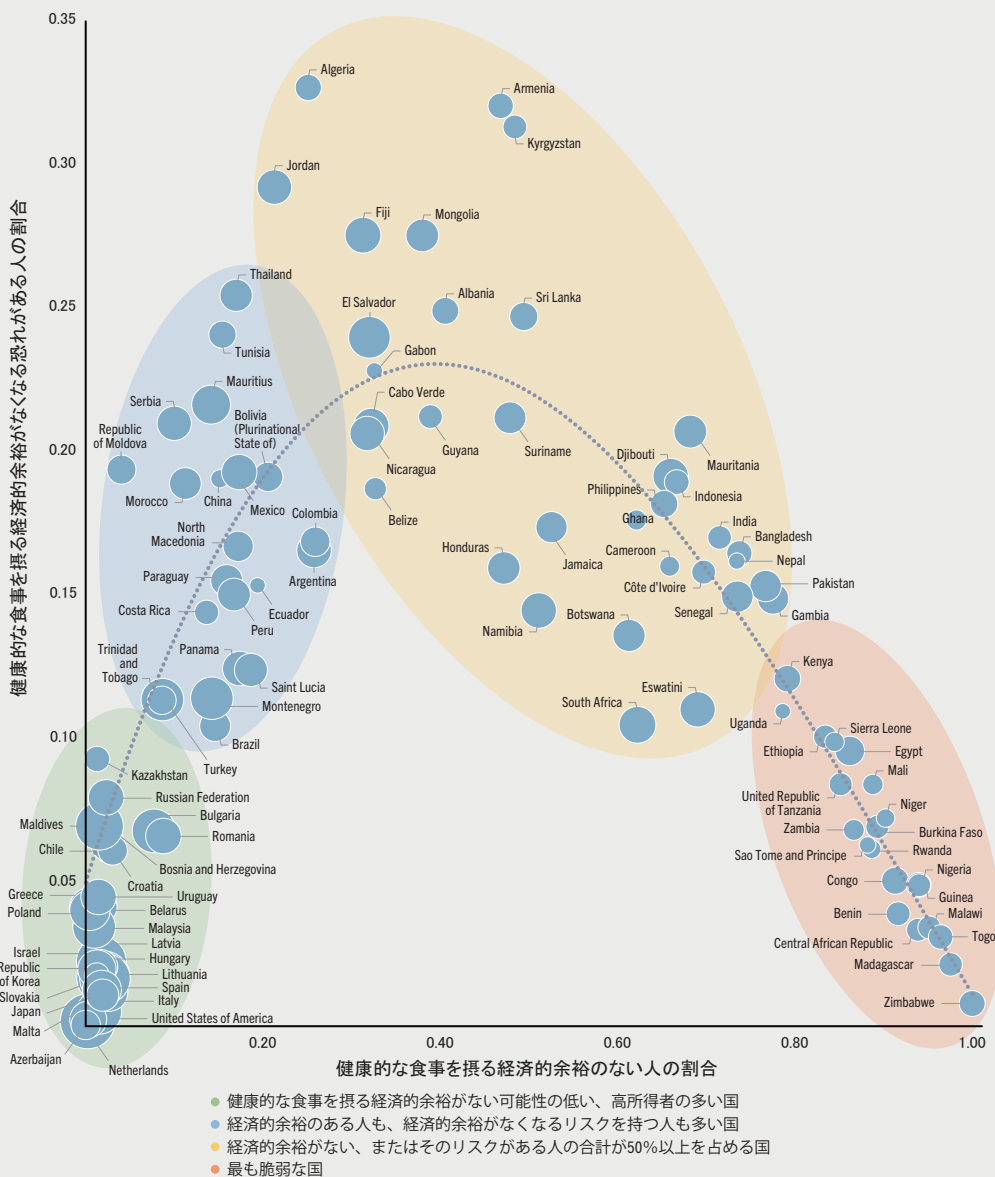
	健康的な食事を摂る 経済的余裕がない 人の数（2019年）		収入が3分の1になった場合、 健康的な食事を摂る経済的 余裕がなくなる恐れがある人の数	
	%	総人口（100万人）	%	総人口（100万人）
世界	41.9	3 000.5	13.4	956.4
中央アジア	16.9	5.8	18.1	6.2
東アジア・東南アジア	23.9	530.0	18.0	398.0
ヨーロッパ	1.7	12.0	3.1	22.0
ラテンアメリカ・カリブ海	19.3	113.0	14.5	85.0
北アフリカ・西アジア	45.0	178.0	15.1	60.0
北米	1.4	5.1	0.5	1.7
オセアニア	1.8	0.5	0.9	0.2
南アジア	71.3	1 282.0	16.8	303.0
サハラ以南アフリカ	84.7	875.0	7.8	81.0
所得グループによる分類				
低所得国	87.6	463.0	6.9	37.0
低位中所得国	69.6	1 953.0	15.9	447.0
高位中所得国	21.1	568.0	17.1	460.0
高所得国	1.4	16.0	1.1	12.0

注：この表は、健康的な食事を摂る経済的余裕がない、またはショックで収入が3分の1になった場合にその恐れがある人の数と割合（2019年）を、地域別・所得グループ別に示している。2019年の健康的な食事のコストは、FAO et al. (2021)、分析方法とデータ源については報告書全文版の付属資料1、対象国すべての結果については報告書全文版の付属資料3を参照されたい。

チェーンにどのように影響しうるかを理解することが、レジリエンス能力を高める鍵となる。現代型の大規模な食料サプライチェーンは、COVID-19下で行われたロックダウンに対してレジリエンスを持つことが示されたが、これは、そうしたサプライチェーンが世界規模で機能し、地理的にも時間的にも、混乱に適應する能力を備えているためである。他方、中小農業関連企業（SMAE）が多く労働力に大きく依存する移行期のサプライチェーンは、

労働力と輸送の途絶に対してより脆弱であった。また伝統的なサプライチェーン（空間的に短く、関与する地元の仲介業者が少ない）が、ロックダウンによって途絶された現代型・移行期のサプライチェーンの隙間を埋めていたことを示すエビデンスもあった。特に高所得国では、その多くが迅速に対応できることが示された。とはいえ、伝統的なサプライチェーンはきわめてインフォーマルであることが多いため国の統計には現れず、また政府

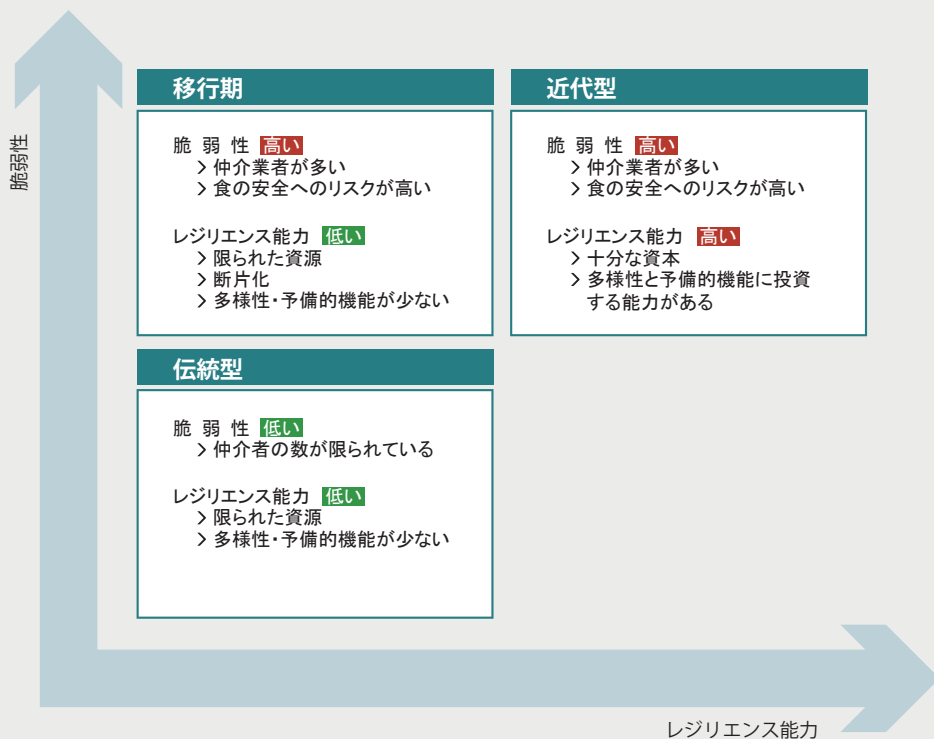
図6 特定国における健康的な食事への経済的アクセスの水準、および果菜類（トン換算）の食事調達柔軟性指数（DSFI）（2016-2019年）



注：グラフの横軸は、健康的な食事を摂る経済的余裕のない人口の割合、縦軸はショックにより収入が3分の1以上減少した場合に健康的な食事を摂る経済的余裕なくなる恐れのある人口の割合である。各国の円の大きさは、果菜類（トン換算）のDSFI（報告書全文版のBOX5を参照）の値を示している。グラフ表示を簡素化するため、経済的余裕のないレベルが非常に低い（1%以下）高所得国20カ国は削除した。DSFIは2016-2018年の平均値を、経済的アクセスの指標は2019年のデータを参照している。分析手法とデータ源については報告書全文版の付属資料1を、対象国すべての結果は報告書全文版の付属資料3を参照されたい。

出典：本報告書のためにFAOが作成

図8 3種類のフードサプライチェーンにおけるショックやストレスに対する脆弱性とレジリエンス能力の概念図



出典：本報告書のためにFAOが作成

の支援や社会保障制度も行き届かないため、一般的にはより脆弱である。(図8)。

レジリエンス構築に向けた戦略は、効率性や包摂性とのトレードオフを伴う場合がある

農業・食料関連企業は、リスクに耐え、レジ

リエンスを高める投資を行うためのさまざまな能力を持っている。これら企業は、農業・食料システムへのショック吸収能力を高めるにあたり、効率性を犠牲にして、重要な構成要素や機能を二重に備えるための多様化・予備的機能拡充戦略を採用する場合がある。また、こうしたトレードオフを減らすために、他の補完的な企業とのパートナーシップを模

索する場合もある。しかしこの方法は、レジリエンスを高めつつ競争力を維持するという二重の課題に直面している中小の農業関連企業にとっては、実行が難しいかもしれない。

これらの戦略に不可欠なのは、ショックを回避したり緩衝したりするための公共インフラ、そして増加が著しい民間インフラである。インフラが十分に整備されている企業や、必要な投資を行う能力のある企業は生き残り、より能力の乏しい企業との競争に打ち勝つことができる。一方、そこから排除された農業・食料企業や農家および農業地域は、都市や輸出市場との重要な結びつきを失い、貧困の罠にはまり、市場と気候の変化が重なることで特に脆弱な状態に陥ることになる。その結果、社会的コストが、大規模企業のレジリエンスの向上から得られる利益を上回ってしまう可能性がある。

小規模生産者や中小農業関連企業が利用できる資源は限られているため、混乱後の復旧が困難な場合も多いが、信用と情報にアクセスしやすくすることで、効率性とレジリエンスの相乗効果が生まれ、復旧を早めることができる。政府はまた、食料サプライチェーン内の中小農業関連企業に対し、調整や組織を改善する支援を提供することもできる。1つのアプローチとして、コンソーシアムの形成が挙げられる。これにより、中小企業は規模や知名度、影響力を高めることができ、官民の資金源にアクセスしやすくなる。ネットワー

クや戦略的提携によって組織間の関係構築が図られることで、資源のプールを通じた関係資本、制度的資本、認知的資本が生み出され、より強固で効果的なリスク管理を促進し、最新の技術やノウハウへのアクセスを高めることができる。また、クラスターなどの圏域開発ツールは、信用供与の制約を緩和し、人材開発プログラムやデジタル技術の普及を促進することができる。

堅牢な農村の生計はシステム全体を強化する

農業・食料システムが機能するためには、すべての世帯にレジリエンス能力が備わっていることが重要である。どの世帯も、食料の生産者・供給者として、あるいは消費者として、農業・食料システムにおいて果たすべき役割を担っている。農村世帯、特に低所得の小規模農家世帯のレジリエンス能力は、気候変動と自然資源の枯渇が常態化している新たな状況において、ますます試練に立たされている。多様で複合的な活動に従事している人々は、一般的にストレスやショックに対処し、そこから回復する能力が高い。

食料の純生産者の世帯は、農業や食料生産に影響を与えるショックやストレスに対してより脆弱である。一方、農業を臨時の仕事とし、主に農外雇用に依存する食料の純消費者の世帯は、購買力に影響を与える価格高騰などのショックに陥りやすい。小規模な農業・食料ビジネスを営む世帯は、情報や技術、資本、

資産、制度へのアクセスが限られているため、大規模な競争相手よりも大きな制約のもとで事業を営んでいる。また、食料サプライチェーンの近代化が加速する中で、生産的資産や有利な市場から排除されるリスクもある。

農村世帯がショックやストレスにうまく対処できるようにするために

農村世帯はこれまで、混乱を乗り越え回復力を高めるために様々な戦略を立ててきた。農場レベルでは、降雨の変動に対処するために作付け時期を調整したり、灌漑や排水、害虫防除の改善などによるリスク軽減に投資したりして、自然要因や技術的・社会的要因が相互に及ぼす予測不可能な事態に対処している。よく見られる戦略として、作物の多様化や農畜連携など、生産物の構成を多様化させる方策があるが、これは生産物の特産化を見送ることになり、効率性とのトレードオフの問題が生じる。農村世帯はまた、農村部での臨時雇用や農外雇用を通じて収入源を多様化するとともに、ショック後の対処法として、資産の流動化や融資の利用、貯蓄の取り崩し、コミュニティのネットワークに基づくインフォーマルな保険の利用などを行っている。しかし、家計の資産を減らすような対処法は、将来の所得創出能力を損ない、脆弱性を悪化させるリスクを伴う。

本報告書では、FAO のレジリエンス指数測定分析（RIMA）モデルを用いて、35 カ国の農

村世帯のレジリエンスを支える主要因を明らかにした。このうち 23 カ国では、教育、所得の多様化、現金給付が主にレジリエンス能力を徐々に向上させていることが示された。残りの 12 カ国の分析では、半数以上のケースで、レジリエンスの最も重要な柱は生産的・非生産的資産へのアクセスであることがわかった。また、世帯のレジリエンスにとって重要なのは適応能力であり、これは家庭内の教育と人的能力構築に大きく依存している。衛生設備や安全な飲料水などの基本サービスの改善や、学校、病院、農産物市場などの主要サービスへのアクセスは、特に乾燥地帯や牧畜民の世帯で、レジリエンスを高める重要な支えとなっていた（図 9）。

女性が構成要員の多くを占める農村世帯は、ショック時やその後の時期に最も大きな犠牲を払うことになる。女性は男性に比べて、土地を含めレジリエンスに不可欠な資産へのアクセスが非常に少ない傾向にある。子どもは特にショックやストレスに弱く、2 歳以下の子どもの発育阻害や低体重の割合が増加する。子どもの栄養状態は、認知テストの結果や就学状況、労働市場などと関連するため、ショックは個人と社会の双方に長期的に大きな経済的損失をもたらす可能性がある。

小規模生産者には、組織と持続可能な手法、社会的保護が必要である

小規模農家が競争力を保ち、生計を維持する

図9 レジリエンス指数測定分析（RIMA）で分類した、国の特質ごとのレジリエンスの柱

		基本サービス へのアクセス	資産	社会的セーフ ティネット	適応能力
所得水準	低所得国	■	■	■	■
	低位中所得国	■	■	■	■
	高位中所得国	■	■	■	■
危機が長期化 している国	NO	■	■	■	■
	YES	■	■	■	■
農業生態学で 分類した区域	超乾燥地帯	■	■	■	■
	乾燥・半乾燥地帯	■	■	■	■
	湿潤・半乾燥地帯	■	■	■	■
	準湿潤地帯	■	■	■	■
	湿潤地帯	■	■	■	■
主な生計手段	農業	■	■	■	■
	農業・牧畜	■	■	■	■
	牧畜	■	■	■	■

■ 最も重要な柱 ■ やや重要な柱
 ■ やや弱い柱 ■ 最も弱い柱

注：長期化する危機とは、人口のかなりの割合が、飢餓や病気、生計手段の途絶に対して深刻な脆弱性を持つ状況が長期にわたって続くことを指す。
 出典：d'Errico et al. 2021.

ためには、食料、投入資材、サービスのサプライチェーンにうまく組み込まれる必要がある。生産者組合や協同組合は、規模を拡大するために資源をプールし、生産的資源へのアクセスを容易にし、マーケティング力を強化することで、生活基盤を強化することができる。市場リスクを管理するには、他のアクターとの連携も重要である。そうすれば、例えば、農家が市場の状況にかかわらず生産物の保証価格を受け取り、加工業者や流通業者は希望する品質の製品を受け取るというよう

に、相互に利益を得ることができる。

農家は、アグロエコロジーや気候変動に対応した農業など、より持続可能な生産手法を採用するようになってきている。アグロエコロジーの重要な要素である食料と農業における生物多様性は、ショックやストレスに対する回復力を高める。気候変動に対応した農業は、気候変動への適応と緩和を促進しながら、食料安全保障と生活を向上させるものである。こうした概念は、これまで主流であった農業

は自然資源を劣化させるものであり、増大する世界人口を持続的に養うことができないとの認識に立っている。

社会保護プログラムは目下、脆弱な生活に対するリスクとショックの有害な影響を軽減することに重点を置いている。社会保護は、低所得の農家が、収益性はより高いがリスクも高い経済活動を採用することを支援し、悪影響をもたらす対処戦略に代わる手段を提供するものである。社会保護と生産支援を提供するプログラムは補完性が高く、農村部ではその実施も増えている。

政策立案者のための指針：混乱に備えて

食料供給源と生産市場の多様性が、ショックを吸収するための複数の経路を生み出す

複数のリスクを抱える環境において未知のリスクに備えるには、経路の多様性や連結性といった食料システムの構造的特性を慎重に評価する必要がある（表5）。政策と投資においては、リスクと不確実性の違いを認識する必要がある。リスクの管理とは、一般的に、特定の有害事象への曝露と脆弱性を減らすことである。一方、不確実性の管理には、予期せぬショックが現実のものとなった場合に、システムの中核機能を維持するアクターや対応に十分な多様性があることが求められる。ど

ちらのアプローチも必要なものであり、相互に補完されるものである。

農業・食料システムのショック吸収能力を高める鍵は、あらゆる形の多様性を確保しておくことである。社会経済や気候の状況が異なるさまざまな国から多様な食料を輸入することは、リスクの分散と外的ショックに対する脆弱性の低減に役立つ。国家間の貿易障壁を克服するための国際的な取り組みが必要な場合もある。大部分の食料が国内で生産・取引されている国では、国内生産と輸入および在庫の多様化が必要となろう。

連結性の高い農業・食料システムは、食料品、投入資材、労働力の供給源や、輸送・マーケティング経路、ならびに知識や財源の伝達経路を転換することにより、混乱をより速く克服することができる。とはいえ、連結性と多様性はリスク管理によって補完される必要がある。例えば、災害や危機はインフラやサービスに影響を与える可能性があるため、インフラの評価や保護、リスク対策を行うとともに、リスクに敏感で気候変動に強い新たなインフラを開発することが重要である。

農業やビジネスの異質性を認識する必要がある

政策や介入策においては、伝統的、移行的、近代的な食料サプライチェーンを共存させて、さまざまなタイプのショックやストレスを緩

表5 農業・食料システムのリスクと不確実性を管理するための介入点

	予測しづらい ショック → より予測しやすい ショック		
	多様性を確保する	連結性を管理する	リスクを管理する
状況によって 変化する要素	▶ ジェンダー平等と若者の支援を促す ▶ 環境（水、土地、生物多様性、漁業、森林）を守るための政策や規制を追求する ▶ マクロ経済の安定性を確保する ▶ 金融サービスへの幅広いアクセスを確保する ▶ 先住民の知識体系を支える	▶ 持続可能な開発のための効果的なパートナーシップを奨励・促進する ▶ 開かれた包摂的かつ公平で多角的な貿易システムを推進する	▶ 気候変動の緩和と適応のための国家適応計画を策定・実施する ▶ マクロ経済の長期的な安定に向け、十分に調整され首尾一貫した政策を確保する
国家の食料・ 農業システム	▶ 食料生産、市場チャネル、取引相手（国内および国外）の多様性を確保する	▶ 堅牢かつ予備的機能を持つ食料輸送網に投資する ▶ 国際市場（港湾など）へのインフラの連結に投資する	▶ 災害リスク軽減と災害リスク評価を推進する ▶ 干ばつ管理のための国家計画を策定する ▶ 食品安全管理システムに投資する ▶ 複数のセクター・レベルの内部および相互間のマルチリスク評価を行う ▶ ワンヘルスアプローチを採用する
フードサプライ チェーンおよび アクター	▶ 伝統的・移行的・近代的なフードサプライチェーンが共存できるようにする（短い、あるいは局地的なサプライチェーンを含む） ▶ 中小農業・食料企業に対する包摂性を高める	▶ 供給源と生産物市場を多様化する ▶ 農村と都市の結び付きの強化や環境整備、特に短いサプライチェーンに投資する ▶ ICTへのアクセスを拡大・改善する	▶ タイムリーな予測と早期のリスク兆候を検出するためのツールを確保する ▶ 早期警報システムを確立・改善する
世帯および生計 （小規模生産者および脆弱な世帯）	▶ 農場・農場外の収入源の多様化を支援する ▶ 農業の優良アプローチ・事例を奨励する ▶ 弱者層に対する信用と保険へのアクセスを拡大する	▶ ICTと農業普及サービスへのアクセスを拡大する ▶ 小規模生産者が交渉力を高めるための集団行動を支援する	▶ 生産的資産へのアクセスを高める ▶ 社会サービスや教育へのアクセスを拡大する ▶ 小規模生産者や都市部の貧困層など、すべての弱者に対し、的を絞ったタイムリーな社会保護策を実施する ▶ 農業適応策に関するR&D（気候変動対応策など）への資金提供を行う

注：ICTは情報通信技術、R&Dは研究開発を意味する。

出典：本報告書のためにFAOが作成

和できるようにする必要がある。ショックとその影響を予測するために、リスク管理と早期警報能力の向上が必要となる場合もあるだろう。意思決定を向上させるためには、政府が様々なレベルで学術機関、研究センター、市民社会、民間セクターと協力し、システム全体において分析のためのデータを利用・アクセスできるようにする必要がある。また、根本的な脆弱性とリスク要因に対処するために、国や地域レベルの複合的リスクの管理戦略が必要となる場合もある。

国の法律、政策、規制における既存の災害・リスク管理手法は、関係者がセクター内およびセクター間でより効果的かつ協調的に機能できるよう、食料サプライチェーンに合わせて調整することができる。政策は、生産者と農業関連企業がレジリエンスを高めるビジネスツールを採用できるような環境づくりを行う必要もある。

リスク管理、作物保険および社会保護が家庭のレジリエンスを高める

小規模農業やその他の一次農産物の生産に携わる世帯は、食料サプライチェーンの物流支援、生産面のイノベーション、包摂的ガバナンスの恩恵を最も受けることになる。異常気象の頻度や強度が高まるにつれ、生産者には農業気候災害リスクや早期警報システムへのアクセスも必要となるだろう。農作物保険や天候保険へのアクセスが向上すれば、生産面

の融資を受け、高リスク・高リターンの農業活動に参加する能力も向上するだろう。

リスク情報に基づきショックに対応できる社会保護制度は、通常の受益者だけでなく、リスク下にある人々や危機に陥りやすい人々の支援に必要な場合もあるだろう。そうした制度は、潜在的な受益者の新たなニーズに応じて給付の範囲を拡大し、それによって彼らは生産活動に投資したり従事したりできるようになる。

農業システムの持続性を確保することは、レジリエンスを構築する上で不可欠な要素である。政策は、アグロエコロジーや資源保全の実践など、自然環境の管理人としての役割を認識することで、システムの持続可能性を高めることができる。

農業・食料システムの関係者を傷つけるような規制の実施を避けるために、政策立案者はシステムがどのように機能し、相互作用を及ぼすかを理解する必要がある。そのためには政策の一貫性が不可欠であり、補助金はそのよい例である。補助金は農業生産者を即時かつ短期的に救済することができるが、ショックが発生した際の適応能力を低下させることにもなる。また、政策は財政面で持続可能である必要がある。政策の一貫性という課題に対応するためには、関連するすべてのセクターとさまざまな階層にまたがる政府機関の関与が求められる。

世界食料農業白書2021年報告：要約版

ショックやストレスに対する農業・食料システムのレジリエンスを高めるために

2022年3月25日発行

翻訳・発行：（公社）国際農林業協働協会（JAICAF）

〒107-0052 東京都港区赤坂8-10-39

赤坂KSAビル

TEL：03-5772-7880

FAX：03-5772-7680

URL：<http://www.jaicaf.or.jp>

ISBN: 978-4-908563-82-9 print

ISBN: 978-4-908563-83-6 pdf

世界食料農業白書

2021年報告

ショックやストレスに対する農業・食料システムの レジリエンスを高めるために

新型コロナウイルスのパンデミックは、農業・食料システムのショックやストレスに対する脆弱性を露呈し、世界的な食料不安と栄養不良の増加をもたらした。農業・食料システムをよりレジリエンスがあり、効率的で、持続可能かつ包括的なものにするための行動が求められている。

「世界食料農業白書2021年報告」では、農業・食料システムのレジリエンスに関する国レベルの指標を提示している。この指標は、一次生産と食料の入手可能性の頑健性、および食料への物理的・経済的アクセスを測定するものであり、レジリエンスの重要な側面である、各国の農業・食料システムが持つショックおよびストレスの吸収能力を評価するのに役立つことができる。

本報告書は、食料サプライチェーンの脆弱性と、農村世帯がリスクとショックにどのように対処しているかを分析する。また、レジリエンスの構築が、効率性と包摂性とのトレードオフを最小化するための方策についても論じている。その目的とは、食料サプライチェーンのレジリエンスを高め、農業・食料システムにおける生計を支え、そして混乱に直面しても、すべての人に十分で安全かつ栄養のある食料への持続的なアクセスを確保する政策についての手引きを提供することである。

