



Policy Research Institute  
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

プロジェクト研究  
〔主要国農業政策・  
食料需給〕  
研究資料 第2号

## 令和4年度カントリーレポート

タイ，ベトナム，中国，イン  
ド，アフリカ，セネガル

令和5年3月

農林水産政策研究所

本刊行物は、農林水産政策研究所における研究成果について、主として行政での活用に資するため取りまとめた資料であり、学術的な審査を経たものではありません。研究内容の今後一層の充実を図るため、読者各位から幅広くコメントをいただくことができれば幸いです。

## まえがき

このカントリーレポートは、当研究所の研究者が世界の主要各国について農業・農政の分析を行った成果を広く一般に提供するものである。

当研究所においては、平成19（2007）年度から、単年度の「行政対応特別研究」の枠組みの下で毎年カントリーレポートを作成・公表してきたが、平成25（2013）年度からは、研究の枠組みが3年度にわたる「プロジェクト研究」に移行した。現在は、令和4（2022）年度を始期とする四期目を実施している。

これまで当研究所では、農業政策立案の観点から重要となる国・地域を対象とした農業情勢と関連政策の分析と国際食料需給の分析を実施してきた。四期目の「主要国における農業政策の改革の進展とそれを踏まえた中長期的な世界食料需給に関する研究」においても、これまでに蓄積された知見を活用しながら、世界の主要国・地域の農業情勢及び関連政策の調査研究を行っている。そして、国・地域別の知見と定量的な食料需給予測の連携を深め、よりの確な需給見通しの策定に努めている。さらに、多くの国々が共通した課題に直面するようになっていく現状を踏まえ、各国・地域単独での分析に加えて、関連した複数国を横断する課題を設定し、各国の政策や関連状況を比較・分析している。

本レポートは、農林水産政策研究所における研究成果について、主として行政での活用に資するため取りまとめた資料であり、学術的な審査を経たものではない。農林水産政策研究所では今後も海外農業情報の収集・分析を充実させる方針であり、広範の読者の方より、御指導・御指摘を賜れば幸いである。

### 【参考】 平成19年～令和4年度カントリーレポート

（平成19年度）

- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第1号 中国，韓国
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第2号 ASEAN，ベトナム
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第3号 インド，サブサハラ・アフリカ
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第4号 オーストラリア，アルゼンチン，EU 油糧種子政策の展開

（平成20年度）

- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第5号 中国，ベトナム
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第6号 オーストラリア，アルゼンチン
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第7号 米国，EU
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第8号 韓国，インドネシア

（平成21年度）

- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第9号 中国の食糧生産貿易と農業労働力の動向
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第10号 中国，インド
- 行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第11号 オーストラリア，ニュージーランド，アルゼンチン

行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第12号 EU, 米国, ブラジル

行政対応特別研究〔二国間〕研究資料第13号 韓国, タイ, ベトナム

(平成22年度所内プロジェクトカントリーレポート)

所内プロジェクト研究〔二国間〕研究資料第1号 アルゼンチン, インド

所内プロジェクト研究〔二国間〕研究資料第2号 中国, タイ

所内プロジェクト研究〔二国間〕研究資料第3号 EU, 米国

所内プロジェクト研究〔二国間〕研究資料第4号 韓国, ベトナム

(平成23年度行政対応特別研究カントリーレポート)

行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第1号 中国, 韓国(その1)

行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第2号 タイ, ベトナム

行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第3号 米国, カナダ, ロシア及び大規模災害対策  
(チェルノブイリ, ハリケーン・カトリーナ, 台湾・大規模水害)

行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第4号 EU, 韓国, 中国, ブラジル, オーストラリア

(平成24年度行政対応特別研究カントリーレポート)

行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第1号 中国, タイ

行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第2号 ロシア, インド

行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第3号 EU, 米国, 中国, インドネシア, チリ

行政対応特別研究〔主要国横断〕研究資料第4号 カナダ, フランス, ブラジル, アフリカ,  
韓国, 欧米国内食料援助

(平成25年度プロジェクト研究資料)

プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第1号 中国, タイ, インド, ロシア

プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第2号 EU, ブラジル, メキシコ, インドネシア

プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第3号 アメリカ, 韓国, ベトナム, アフリカ

(平成26年度プロジェクト研究資料)

プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第4号 タイ, オーストラリア, 中国

プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第5号 米国, WTO, ロシア

プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第6号 EU(フランス, デンマーク)

プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第7号 インド, アルゼンチン, ベトナム, インドネシア

プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第8号 米国農業法, ブラジル, 韓国, 欧州酪農

(平成27年度プロジェクト研究資料)

- プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第9号 総括編，食料需給分析編
- プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第10号 EU（CAP 改革，フランス，スコットランド，デンマーク，フィンランド，酪農）
- プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第11号 中国，インド，インドネシア，中南米，アフリカ
- プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第12号 タイ，ベトナム，ミャンマー，オーストラリア，ロシア，ブラジル
- プロジェクト研究〔主要国農業戦略〕研究資料第13号 米国，フランス，韓国，GMO（米国，EU）

（平成28年度プロジェクト研究資料）

- プロジェクト研究〔主要国農業戦略横断・総合〕研究資料第1号 総論，横断的・地域的研究，需給見通し
- プロジェクト研究〔主要国農業戦略横断・総合〕研究資料第2号 米国（農業支援政策，SNAP 制度），EU（価格所得政策とCAP簡素化，酪農，農業リスク管理，フランス），韓国，台湾
- プロジェクト研究〔主要国農業戦略横断・総合〕研究資料第3号 タイ，ベトナム，オーストラリア，ロシア
- プロジェクト研究〔主要国農業戦略横断・総合〕研究資料第4号 中国，インド，インドネシア，メキシコ，ケニア

（平成29年度プロジェクト研究資料）

- プロジェクト研究〔主要国農業戦略横断・総合〕研究資料第5号 横断的・地域的研究，需給見通し
- プロジェクト研究〔主要国農業戦略横断・総合〕研究資料第6号 米国（米国農業法，農業経営の安定化と農業保険，SNAP-Ed），EU（CAP農村振興政策，フランス，英国），韓国，台湾
- プロジェクト研究〔主要国農業戦略横断・総合〕研究資料第7号 タイ，ベトナム，オーストラリア，ロシア，ブラジル
- プロジェクト研究〔主要国農業戦略横断・総合〕研究資料第8号 中国，インド，インドネシア，メキシコ，アフリカ，フィリピン

（平成30年度プロジェクト研究資料）

- プロジェクト研究〔主要国農業戦略横断・総合〕研究資料第9号 横断的・地域的研究，需給見通し
- プロジェクト研究〔主要国農業戦略横断・総合〕研究資料第10号 米国，カナダ，EU（条件不利地域における農業政策，共通農業政策（CAP）の変遷における政治的要因等の検討，ドイツ，フランス，英国），ロシア
- プロジェクト研究〔主要国農業戦略横断・総合〕研究資料第11号 中国，韓国，台湾，インドネシア，フィリピン，タイ，インド，アフリカ

プロジェクト研究〔主要国農業戦略横断・総合〕研究資料第12号 メキシコ，ブラジル，アルゼンチン，オーストラリア

(令和元年度プロジェクト研究資料)

プロジェクト研究〔主要国農業政策・貿易政策〕研究資料 第1号 米国，EU (CAP) ，フランス，英国，CETA，ロシア

プロジェクト研究〔主要国農業政策・貿易政策〕研究資料 第2号 中国，台湾，ベトナム，アフリカ (ケニア)

プロジェクト研究〔主要国農業政策・貿易政策〕研究資料 第3号 ブラジル，メキシコ，アルゼンチン，ウルグアイ，オーストラリア

プロジェクト研究〔主要国農業政策・貿易政策〕研究資料 第4号 横断的・地域的研究，世界食料需給分析

(令和2年度プロジェクト研究資料)

プロジェクト研究〔主要国農業政策・貿易政策〕研究資料 第5号 EU (農産物貿易政策等，持続可能性確保と経済復興・成長に向けた取組，フランス) ，英国，ロシア

プロジェクト研究〔主要国農業政策・貿易政策〕研究資料 第6号 タイ，ベトナム，インドネシア，韓国，中国

プロジェクト研究〔主要国農業政策・貿易政策〕研究資料 第7号 ブラジル，アルゼンチン，パラグアイ，オーストラリア

プロジェクト研究〔主要国農業政策・貿易政策〕研究資料 第8号 横断的・地域的研究，世界食料需給分析

(令和3年度プロジェクト研究資料)

プロジェクト研究〔主要国農業政策・貿易政策〕研究資料 第9号 EU (農産物貿易政策等) ，英国，ロシア

プロジェクト研究〔主要国農業政策・貿易政策〕研究資料 第10号 タイ，ベトナム，インドネシア，中国，インド，西アフリカ

プロジェクト研究〔主要国農業政策・貿易政策〕研究資料 第11号 ブラジル，アルゼンチン，パラグアイ，オーストラリア

プロジェクト研究〔主要国農業政策・貿易政策〕研究資料 第12号 横断的・地域的研究，世界食料需給分析

(令和4年度プロジェクト研究資料)

プロジェクト研究〔主要国農業政策・食料需給〕研究資料 第1号 EU，ドイツ，ロシア・ウクライナ

プロジェクト研究 「主要国における農業政策の改革の進展とそれを踏まえた中長期的な世界食料需給に関する研究」

令和4年度 カントリーレポート 第2号

タイ，ベトナム，中国，インド，アフリカ，セネガル

## 目次

### 第1章 タイ—1次産業の相対所得率の推移と農業政策の関連—

(井上荘太郎)

1. はじめに
2. ASEAN 諸国の1人当たりGDP，1次産業のGDPシェア，1次産業の就業者シェアの比較
3. ASEAN 諸国の1次産業の相対所得率の比較
4. タイにおける1次産業の相対所得率の推移と農業政策の関係
5. ロシアによるウクライナ侵攻後の農産物輸入の動向
6. おわりに

### 第2章 ベトナム—コメ輸出大国をとりまく国際情勢と国内事情—

(岡江恭史)

1. はじめに
2. 歴史的背景と最近の情勢
3. ベトナム稲作をめぐる事情
4. 現地調査による考察

### 第3章 中国—習政権三期目のスタート，大豆・油料作物生産強化で食糧安全保障強化へ—

(百崎賢之)

1. はじめに—習政権三期目の幕開けと「ゼロコロナ」をめぐる混乱—
2. 2022年の「三農」（農業・農村・農民）をめぐる状況と生産・輸入の動向
3. 食の安全保障をめぐる新たな動き
4. 農村「共同富裕」に向けた「集団所有」による改革
5. まとめ

## 第4章 インドローシア・ウクライナ紛争による食料安全保障への脅威と政策対応―

(草野拓司)

1. はじめに
2. 主要農産物と化学肥料の需給動向
3. ロシア・ウクライナ紛争による食料安全保障への脅威と政策対応  
―農業分野で輸入依存度の高い原油，化学肥料，植物油に注目して―
4. まとめ

## 第5章 アフリカ―食料消費の現状と課題―

(伊藤紀子)

1. はじめに
2. アフリカの食料消費と栄養状況
3. アフリカの食料需給
4. ケニアの食料消費の問題点と農業・農村分野における対応策
5. おわりに

## 第6章 セネガル―国産米の増産に向けた取組に着目して―

(丸山優樹)

1. はじめに
2. セネガルにおけるコメの消費動向
3. 国産米の増産に向けた取組
4. 食習慣の変化
5. おわりに

## 第1章 タイ

### —1次産業の相対所得率の推移と農業政策の関連—

井上 荘太郎

#### 1. はじめに

一般に、経済発展により農工間の所得格差が拡大する過程において、農業問題は食料不足の問題から狭義の農業問題（過剰部門となった農業部門の産業調整問題）へと変化することが知られる。その変化に伴って、農業部門に対する適切な政策は、農産物の増産を支援することから、農業部門に滞留する労働力などの資源を他の産業部門に移動させることに変化する<sup>(1)</sup>。

本稿では、農業問題の発生をもたらす農工間の所得格差に着目して、實劔（2019）にならって、世界銀行の世界開発指標（World Development Indicators）を用いて、1次産業のGDPシェアを1次産業の就業者数のシェアで除した数値を、1次産業の相対所得率とし、これを1次産業部門と産業全体との所得格差とみなしてASEAN諸国の状況を確認する。その上で、タイの農工間格差と農業政策の関係を分析する。

以下、2でASEAN諸国の1人当たりGDP、1次産業のGDPシェア、1次産業の就業者シェアの比較を行い、経済発展の現状と農業部門の相対的な大きさを概観する。そして3でASEAN10か国の1次産業の相対所得率の動向を検討して、各国の特徴を明らかにし、4でタイにおける農工間の所得格差の動向と、これまで同国で実施されてきた農業政策との関係を検討する。最後に5でロシアによるウクライナ侵攻後のタイの農産物輸入の動向を紹介する。なおタイの基礎的な情報は注に示した<sup>(2)</sup>。

#### 2. ASEAN諸国の1人当たりGDP、1次産業のGDPシェア、1次産業の就業者シェアの比較

ここではASEAN10か国を最富裕の2国、2国以外のASEAN原加盟の4国、後発加盟の4国のグループに分けて、各国の経済発展水準と、経済における農業部門の相対的な大きさを概観する。

第1表に2018年から2021年の1人当たりのGDP（名目USドル）、1次産業のGDPシェア、1次産業の就業者シェアを示した。1人当たりGDPを比較すると、最も高いのはシンガポールであり72,794ドル/人に達しており、第2位はブルネイで31,449ドル/人である（第1表上段）。この2国は他の8国に比べて格段に豊かである。

次に第1表の中段に、他のASEAN原加盟国であるマレーシア、タイ、インドネシア、フィリピンの4国の状況を示した。1人当たりGDPは、マレーシアが11,109ドル/人、タイが7,066ドル/人、インドネシアが4,333ドル/人、フィリピンが3,461ドル/人であり、い

ずれもシンガポール、ブルネイの上位2国を下回る。なお、歴史的にも地理的にも比較的共通点の多いこれら4国であるが、この4国の間にも大きな経済格差が存在している。1人当たりGDPについて、マレーシアを基準に比較すると、タイはマレーシアの約64%、同じくインドネシアは約39%、フィリピンは約31%となる。

最後に第1表の下段に、遅れてASEANに加盟し、経済開発も最も遅れているベトナム、ラオス、カンボジア、ミャンマー（CLMV諸国）の状況を示した。1人当たりGDPは、ベトナムのみが3,756ドル/人と3,000ドルを超えているが、残る3国はラオスが2,536ドル/人、カンボジアが1,625ドル/人、ミャンマーが1,210ドル/人といずれも低い。ただし、ベトナムの急速な経済成長は注目される所であり、同国の1人当たりGDPは、ASEAN原加盟国の中では最も低いフィリピンの水準を既に上回っている（両者が逆転したのは2018年）。

次に、各国の経済全体における農業部門の大きさを観察するため、1次産業のGDPシェアを見ると、第1表に示した2018年から2021年では、シンガポールは常に0.0%であり、ブルネイも1.0~1.3%である。これら2国では、国民経済に占める1次産業の存在はごく小さい。残るASEAN原加盟4国（第1表の中段）ではマレーシアが7.2~9.6%、タイが8.1~8.7%、インドネシアが12.7~13.7%、フィリピンが8.8~10.2%である。このことから、1人当たりGDPの高い、つまり経済発展水準の高い国ほど、1次産業のGDPシェアが低くなるという大まかな傾向は確認されたと言えよう。しかし、例えばマレーシアには、国際競争力の高いパーム油部門が存在しており、同国の1次産業のGDPシェアは比較的高い水準で維持されている。第1表の下段に示したCLMV諸国では、ベトナムが11.8~12.7%、ラオスが15.7~16.3%、カンボジアが20.7~22.8%、ミャンマーが20.9~23.4%であり、CLMV諸国でも、経済発展の水準に応じて1次産業の就業者シェアが小さくなっていることが確認される。

第1表 1人当たりのGDP(名目,USドル),1次産業のGDPシェア(%),1次産業の就業者シェア(%)(2018年~2021年)

	シンガポール				ブルネイ			
	1人当たりGDP(名目USドル)	ASEAN10か国中の順位	1次産業のGDPシェア(%)	1次産業の就業者シェア(%)	1人当たりGDP(名目USドル)	ASEAN10か国中の順位	1次産業のGDPシェア(%)	1次産業の就業者シェア(%)
2018	66,859		0.0	0.1	31,241		1.0	1.1
2019	65,831		0.0	0.0	30,749		1.0	2.0
2020	60,729		0.0	NA	27,179		1.2	NA
2021	72,794	1	0.0	NA	31,449	2	1.3	NA

	マレーシア				タイ				インドネシア				フィリピン			
	1人当たりGDP(名目USドル)	ASEAN10か国中の順位	1次産業のGDPシェア(%)	1次産業の就業者シェア(%)												
2018	11,074		7.5	10.6	7,125		8.2	32.1	3,903		12.8	29.6	3,195		9.7	24.3
2019	11,132		7.2	10.3	7,630		8.1	31.4	4,151		12.7	28.5	3,414		8.8	22.9
2020	10,161		8.2	NA	6,991		8.7	NA	3,894		13.7	NA	3,224		10.2	NA
2021	11,109	3	9.6	NA	7,066	4	8.5	NA	4,333	5	13.3	NA	3,461	7	10.1	NA

	ベトナム				ラオス				カンボジア				ミャンマー			
	1人当たりGDP(名目USドル)	ASEAN10か国中の順位	1次産業のGDPシェア(%)	1次産業の就業者シェア(%)												
2018	3,267		12.3	38.7	2,553		15.7	62.4	1,533		22.0	36.4	1,275		23.0	48.2
2019	3,491		11.8	37.2	2,599		16.1	61.4	1,671		20.7	34.5	1,295		21.4	48.8
2020	3,586		12.7	NA	2,593		16.3	NA	1,578		22.7	NA	1,477		20.9	NA
2021	3,756	6	12.6	NA	2,536	8	16.1	NA	1,625	9	22.8	NA	1,210	10	23.4	NA

資料: World Development Indicators.

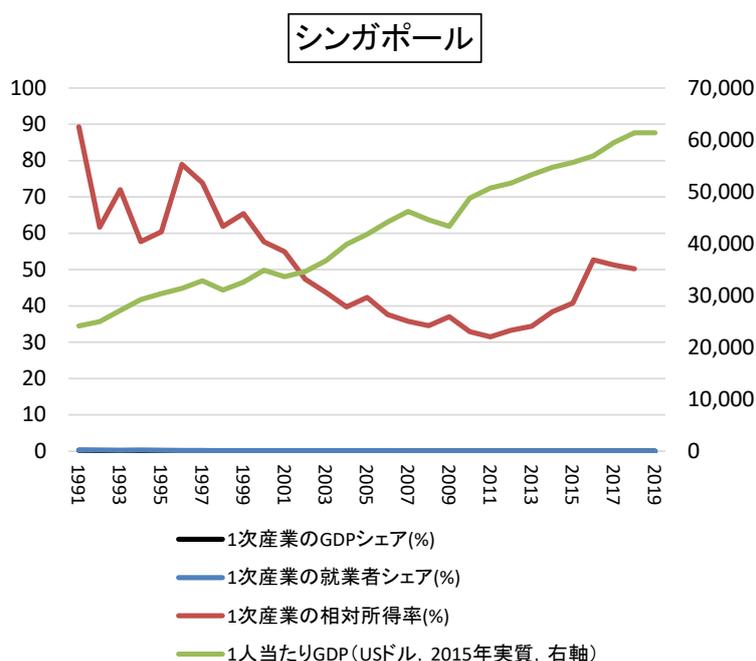
### 3. ASEAN 諸国の1次産業の相対所得率の比較

農工間の所得格差の動向を ASEAN 諸国の間で比較することが本節の課題である。一般に一国の経済発展の初期過程においては、農業部門と工業部門の間で所得格差が発生することが認められる。この所得格差は、工業が急速に発展する局面においては特に拡大するが、政府が農業保護的な政策を採用することで、その拡大は抑制される。したがって途上国の政府が採用する農業政策には、この農工間の所得格差の動向が影響を与えると考えられる。

寶劍(2019)にならって、世界銀行の世界開発指標の1次産業部門のGDPシェアを、1次産業部門の就業者のシェアで除して、1次産業の相対所得率を求めた<sup>(3)</sup>。なお農工間の所得格差を正確に比較するためには、各国の都市部と農村部の物価の違いや、1次産業で働く労働者とそれ以外の産業部門の労働者の生産性の違いなども考慮する必要があるが、本稿は、現在、利用可能なデータによる一次的接近として、この1次産業の相対所得率を農工間の所得格差とみなして各国の動向を検討する。分析対象期間は就業者数に関するデータが利用可能な1991年から2019年とした。

(1) シンガポール

ASEAN で最も所得水準の高いシンガポールの1人当たりGDPは過去29年間(1991年から2019年)において約25,000ドルから2019年には60,000ドルを超えるまで成長した(第1図)。そしてGDP及び就業者数に占める1次産業の割合は、ほぼ0.0%と限られている。1次産業の相対所得率は1990年代には80%を超える年もあったが、1996年から2012年まで長期的に低下した。2012年以降は反転し、2016年には、50%程度まで回復した。なお農用地がほとんどないことから、農業生産は鶏肉、鶏卵、豚肉などが中心となる。



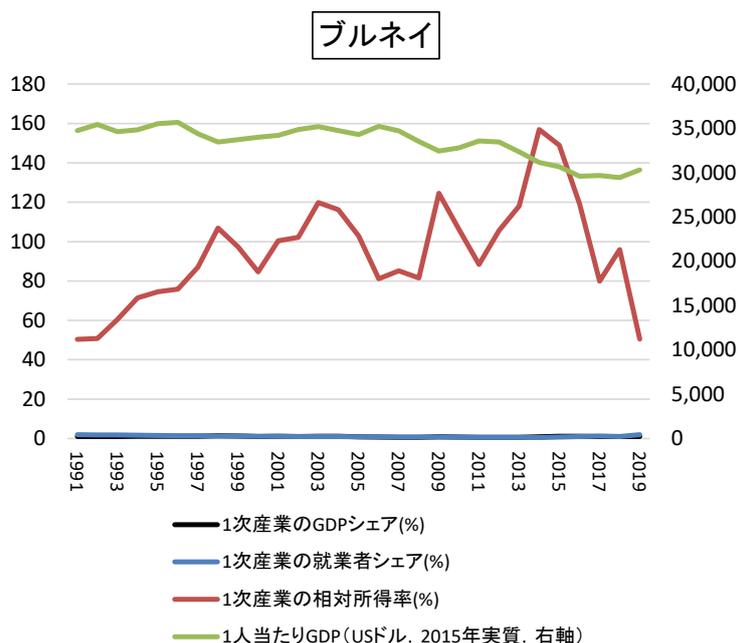
第1図 シンガポールの1次産業の相対所得率, 1次産業のGDPシェア(%), 1次産業の就業者シェア(%), 1人当たりのGDP(実質, USドル)(1991~2019年)

資料: World Development Indicatorsより筆者計算。なお就業者のシェアの数値は2019年まで利用可能。

## (2) ブルネイ

ブルネイの経済は石油と天然ガスを主要部門としている。そのため1人当たりGDPの水準は高いが、シンガポールのような右肩上がりの継続的な成長をしているわけではない。1990年代には35,000ドルを超えていたが、2015年以降は3万ドルを下回っている。GDPに占める1次産業の割合は、シンガポールよりは大きいものの1.0%、同じく就業者数に占める割合は2.0%とどちらも小さい(第2図)。

1次産業の相対所得率は100(%)を上回る年も多かったが、2014年をピークとして低下傾向にある。

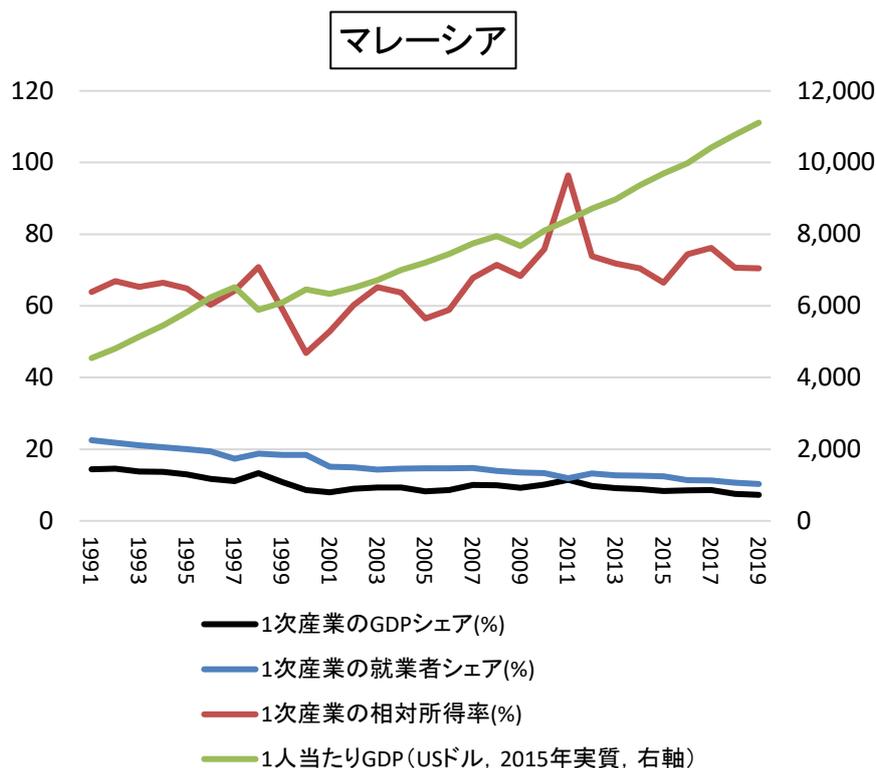


第2図 ブルネイの1次産業の相対所得率, 1次産業のGDPシェア(%), 1次産業の就業者シェア(%), 1人当たりのGDP(実質, USドル) (1991~2019年)

資料: World Development Indicators より筆者計算。なお就業者のシェアの数値は2019年まで利用可能。

### (3) マレーシア

マレーシアの1次産業のGDPシェアは徐々に低下傾向にあり、約10%である(第3図)。1次産業の就業者の割合も安定的に低下しており、同じく約10%である。そのため1次産業の相対所得率は他のASEAN諸国に比べて高く、2011年には90%を超えていた。それ以降も70%を超える水準にある。マレーシアは、ブルネイを除けば、ASEANにおいて農工間の所得格差が最も小さい国になっている。



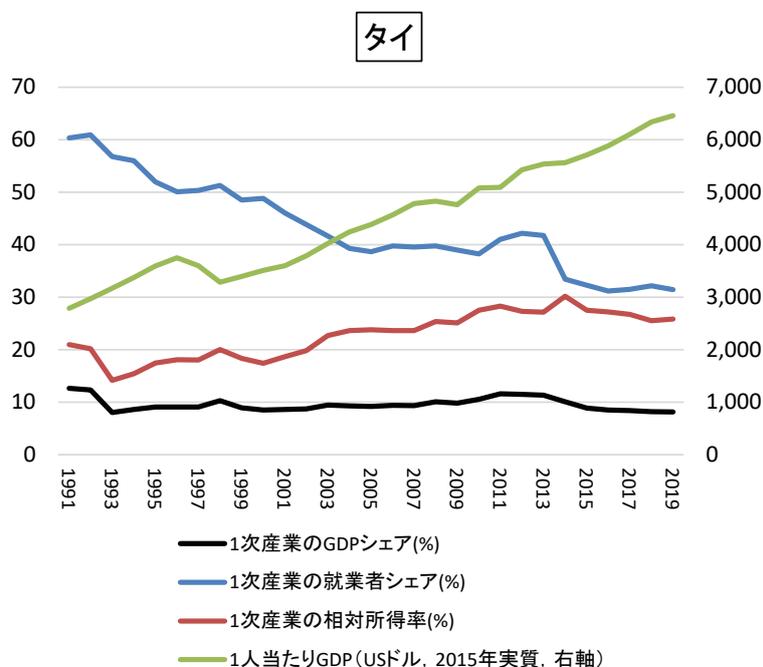
第3図 マレーシアの1次産業の相対所得率, 1次産業のGDPシェア(%), 1次産業の就業者シェア(%), 1人当たりのGDP(実質, USドル)(1991~2019年)

資料: World Development Indicators より筆者計算。なお就業者のシェアの数値は2019年まで利用可能。

#### (4) タイ

タイの1次産業のGDPの割合は、約10%の水準を安定的に継続している(第4図)。それに対して1次産業の就業者数の割合は過去29年間で約60%から約30%へと、ほぼ半減している。その結果として、1次産業の相対所得率は、長期的には上昇傾向にある。ただし時期によっては、上昇傾向を確認できない期間もある。例えば1990年代では、1993年に大きな落ち込みを示すなど、傾向的な上昇は観察できない。2000年代に入ると、当初の約20%から、2014年の約30%を超える水準まで、継続的な上昇が観察される。そして2014年以降、再び低下してきている。

以上、時期によって異なる傾向の変化が観察されるのがタイの特徴である。この変化には政策の影響もあると考えられることから、4で農業政策と相対所得率の変化について検討する。

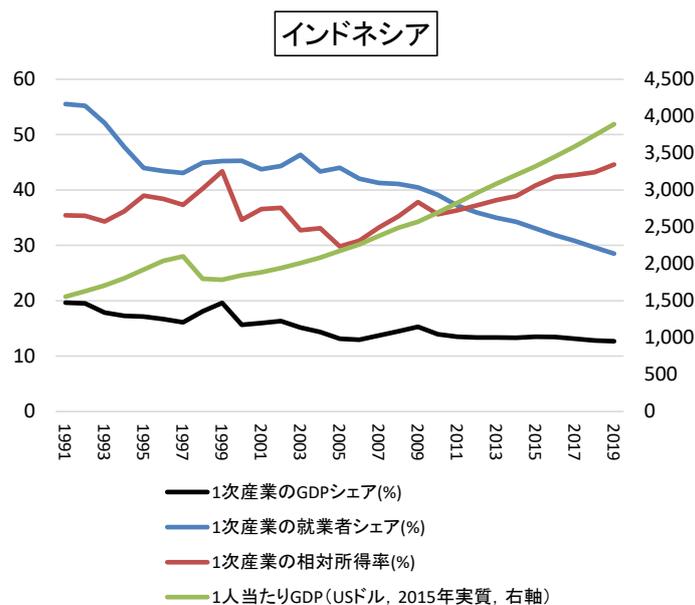


第4図 タイの1次産業の相対所得率, 1次産業のGDPシェア(%), 1次産業の就業者シェア(%), 1人当たりのGDP(実質, USドル)(1991~2019年)

資料: World Development Indicators より筆者計算。なお就業者のシェアの数値は2019年まで利用可能。

(5) インドネシア

インドネシアの1次産業のGDPの割合は、1991年から約20%から2019年の約12%までほぼ継続的に低下している(第5図)。それに対して1次産業の就業者の割合は過去29年間、一貫して低下しており、1991年の約55%から2019年には30%を下回る水準まで縮小している。1次産業の相対所得率は、2010年までは趨勢的な変化は観察できない。しかし2010年以降は、約35%から約45%まで継続的に上昇している。

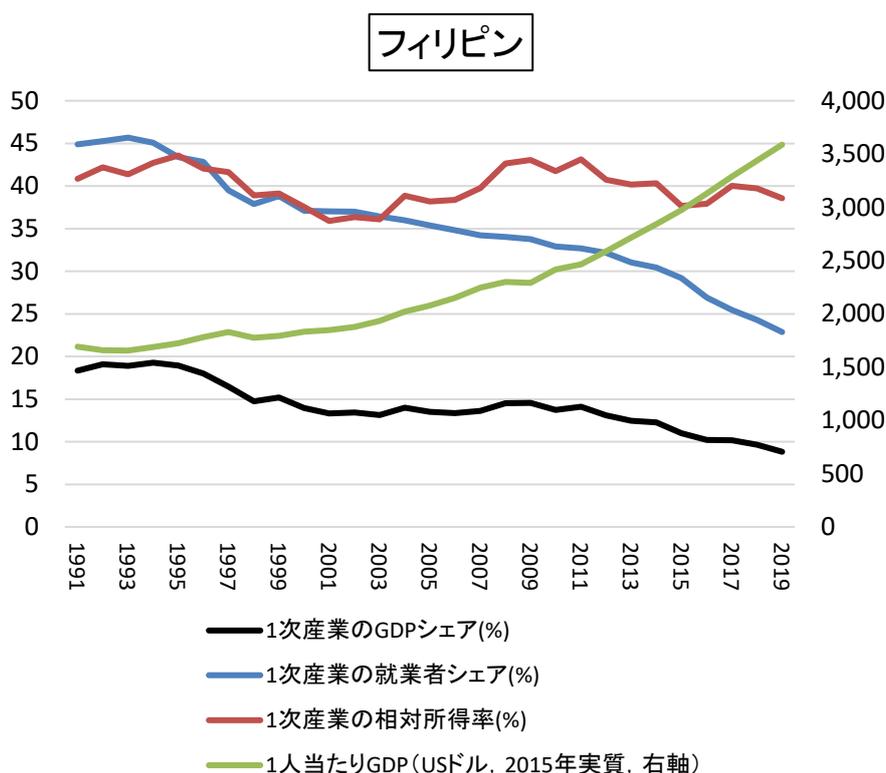


第5図 インドネシアの1次産業の相対所得率，1次産業のGDPシェア(%)，1次産業の就業者シェア(%)，1人当たりのGDP(実質, USドル)(1991～2019年)

資料：World Development Indicatorsより筆者計算。なお就業者のシェアの数値は2019年まで利用可能。

### (6) フィリピン

フィリピンの1人当たりGDPは過去29年において、2倍以上に成長し、2019年には3,500ドルを超えている。その間、1次産業のGDPに占める割合は急速に縮小し、1990年代の約20%程度から2019年には10%を下回った。そして1次産業の就業者シェアも急速に縮小し、1990年代の約45%から2019年には約23%まで低下した。1次産業の相対所得率は時期によって下降傾向の局面と上昇傾向の局面がある。ただし、観察期間を通じた趨勢的な変化は観察できない。過去29年においては、おおむね40%前後で推移している。

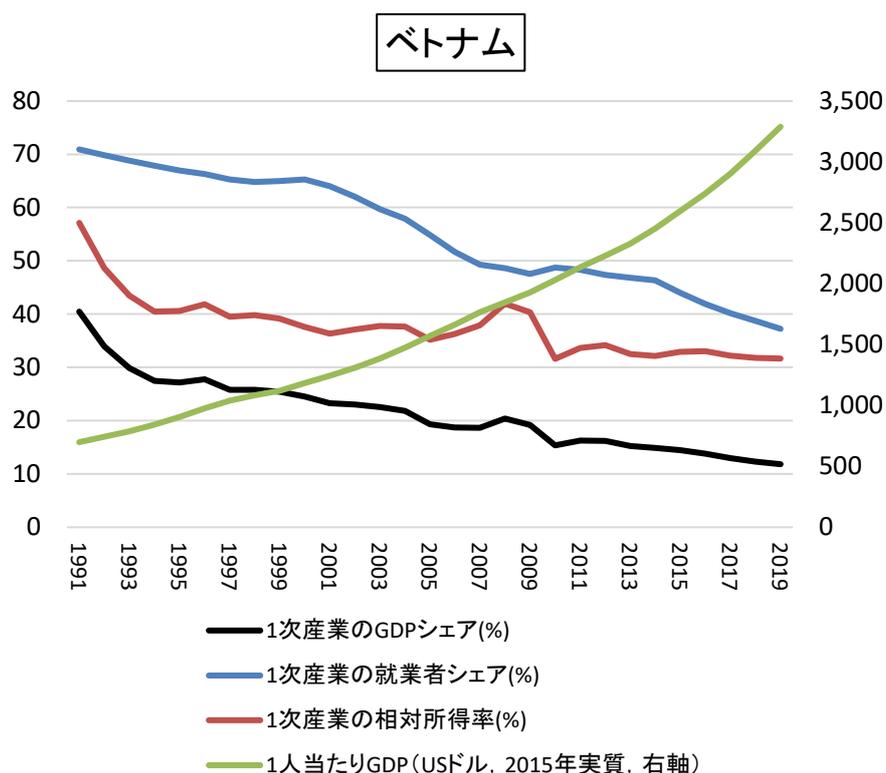


第6図 フィリピンの1次産業の相対所得率，1次産業のGDPシェア(%)，1次産業の就業者シェア(%)，1人当たりのGDP(実質, USドル)(1991~2019年)

資料：World Development Indicatorsより筆者計算。なお就業者のシェアの数値は2019年まで利用可能。

(7) ベトナム

CLMV 諸国の中で、最も経済成長が進んでいるベトナムの1人当たりGDPは、過去29年間において、1991年の約800ドルから2019年には約3,200ドルとおおよそ4倍に成長した。その間、1次産業のGDPに占める割合は約40%から約10%へと急速に縮小した。そして1次産業の就業者シェアは1990年代の約70%を超える水準から、2019年には約40%を下回るまでに低下した。1次産業の相対所得率は、緩やかではあるが長期的に減少し、2019年には約31%まで低下した。

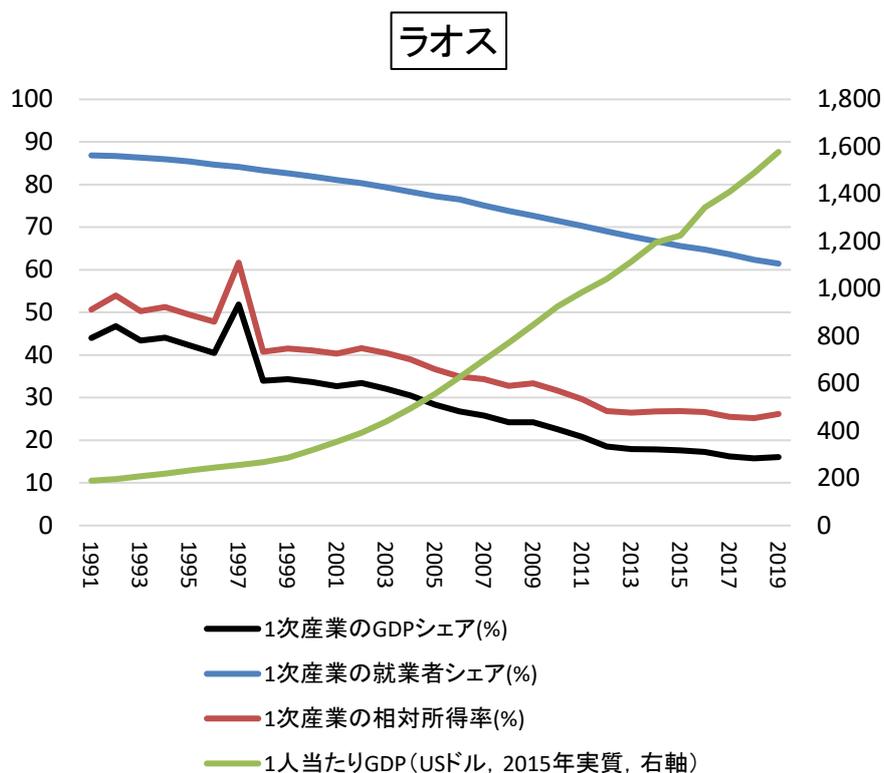


第7図 ベトナムの1次産業の相対所得率，1次産業のGDPシェア(%)，1次産業の就業者シェア(%)，1人当たりのGDP(実質, USドル)(1991~2019年)

資料：World Development Indicatorsより筆者計算。なお就業者のシェアの数値は2019年まで利用可能。

### (8) ラオス

かつては CLMV 諸国の中で最も経済開発が遅れているといわれたラオスの 1 人当たり GDP は、過去 29 年間に於いて、1991 年の約 200 ドルから 2019 年には約 1,500 ドルまで急成長を記録している。1 次産業の GDP に占める割合は 1990 年代には約 40%を超えていたが、1997 年以降急速に低下し、2019 年には 15%程度である。1 次産業の就業者シェアは 1990 年代の 90%近い水準から、2019 年には 60%程度まで低下した。そして 1 次産業の相対所得率は、60%超を記録した 1997 年以降は、趨勢的に低下し、2010 年代には 30%を下回る水準が継続している。

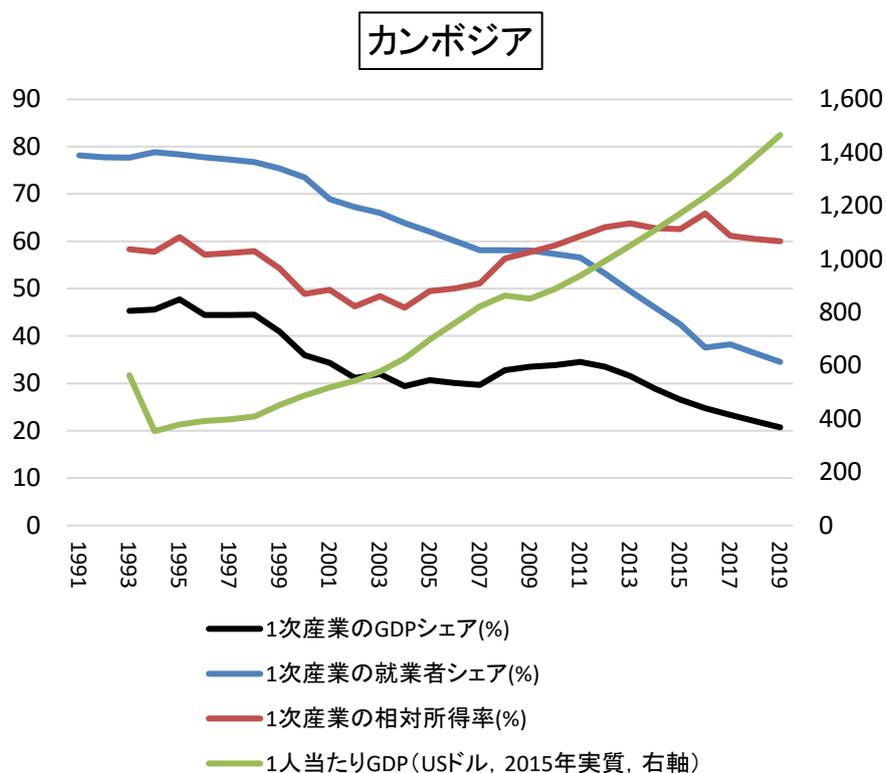


第8図 ラオスの1次産業の相対所得率，1次産業のGDPシェア(%)，1次産業の就業者シェア(%)，1人当たりのGDP(実質，USドル)(1991～2019年)

資料：World Development Indicators より筆者計算。なお就業者のシェアの数値は 2019 年まで利用可能。

(9) カンボジア

カンボジアの1人当たりGDPは、過去29年間においては、1994年の約400ドルを底として急速に成長している。2019年には約1,400ドルを超え、4倍以上となっている。1次産業のGDPに占める割合は1990年代には約40%を超えていたが、1997年以降急速に低下し、2019年には20%程度である。1次産業の就業者シェアは1990年代には80%近かったが、2019年には35%程度まで低下した。1次産業の相対所得率は、1990年代の約60%から2000年代前半には約50%を下回る水準まで低下した。しかし2005年ごろから反転し、それ以降上昇し60%を超える水準で推移している。

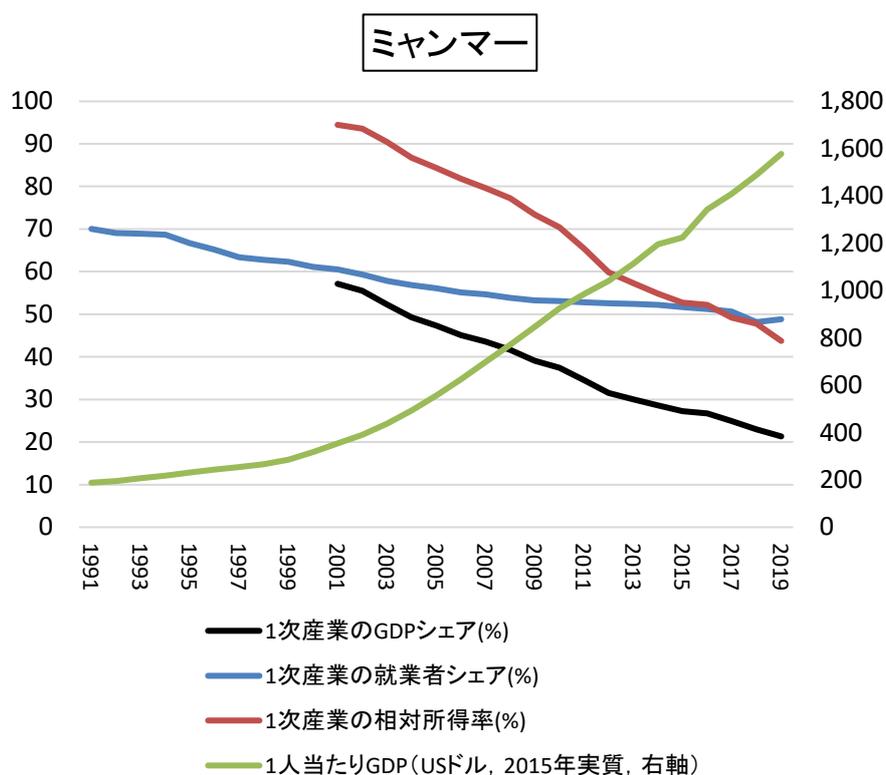


第9図 カンボジアの1次産業の相対所得率，1次産業のGDPシェア(%)，1次産業の就業者シェア(%)，1人当たりのGDP(実質, USドル)(1991~2019年)

資料：World Development Indicatorsより筆者計算。なお就業者のシェアの数値は2019年まで利用可能。

### (10) ミャンマー

ミャンマーの1人当たりGDPは、過去29年間に於いて、1991年の約200ドルから2019年の約1,500ドル超まで、ほぼ一貫して成長している。2018年には約1,400ドルを超え、1991年の7倍以上の水準である。1次産業のGDPに占める割合は2001年には約55%であったが、急速に低下し2019年には20%程度である。1次産業の就業者シェアは1990年代には70%程度であったが2017年には50%を下回っている。その結果、1次産業の相対所得率は2002年から2019年まで一貫して減少した。その結果2002年は90%を超えていたが、2019年には40%台まで低下している。



第10図 ミャンマーの1次産業の相対所得率、1次産業のGDPシェア(%)、1次産業の就業者シェア(%), 1人当たりのGDP (実質, USドル) (1991~2019年)

資料：World Development Indicatorsより筆者計算。なお就業者のシェアの数値は2019年まで利用可能。

### (11) 小括

これまでASEAN10か国の1人当たりのGDP(実質,USドル)、1次産業のGDPシェア(%), 1次産業の就業者シェア(%), 1次産業の相対所得率(%)の4つの数値について1991年~2019年の29年間に於ける推移を振り返った。その結果として以下が確認された。

まず、ブルネイを除くすべての国で、1人当たりGDPは急速に増加している。ASEAN原加盟国6国はブルネイを除いていずれも2倍から2.5倍以上に増加している。後発加盟国であるCLMV4国はベトナムが4.8倍、ラオス、ミャンマーが8倍以上、カンボジアが

2.6倍の成長を示している。

そして1991年～2019年の29年間において、シンガポールとブルネイを除くASEAN原加盟国（マレーシア、タイ、インドネシア、フィリピン）では1次産業のGDPシェア(%)と1次産業の就業者シェア(%)は、ほぼ半減している。この2つの数値は、後発加盟国であるCLMVでは1次産業のGDPシェアの縮小が顕著である一方、就業者数の1次産業のシェアの縮小は相対的に緩慢である。

マレーシア、タイ、インドネシア、フィリピンの1次産業の相対所得率は、1991年～2019年で比較するとほぼ同じか（フィリピン）、1～2割程度上昇している（マレーシア、タイ、インドネシア）。一方CLMV諸国では、ベトナム、ラオス、ミャンマーで半減しており、カンボジアのみ2割程度上昇している。すなわちASEAN原加盟国であるマレーシア、タイ、インドネシア、フィリピンの4国では、過去29年において農工間の所得格差がおおむね縮小傾向にあった。それに対して、カンボジアを除く後発加盟国（CLMV諸国）では、現在、農工間格差が拡大している。

マレーシア、タイ、インドネシア、フィリピン、そしてベトナムは1人当たりGDPでASEAN諸国の中で中間的な位置にある。これら5国の1次産業部門は、経済全体に占める割合も大きく、輸出入を通じて国際農産物市場にも影響している。これら諸国については、政府の農業政策の動向も注目される場所である。

#### 4. タイにおける1次産業の相対所得率の推移と農業政策の関係

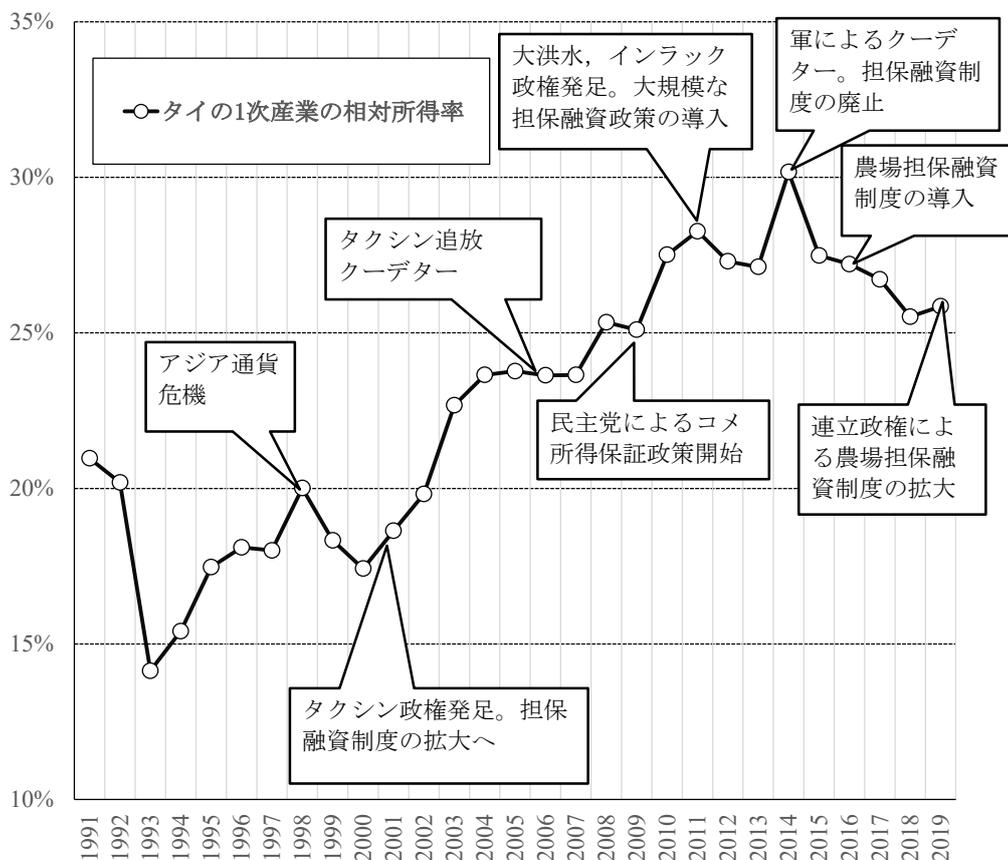
本節ではタイを取り上げて、1次産業の相対所得率の変化と、これまでに行われてきた農業政策の関係について検討する。タイの農業政策は、かつての米の輸出税に代表される農業搾取的な政策から、現在の担保融資による価格支持のような農業保護的な政策まで、経済発展過程の中で長期的に変化してきている。

まず前節の(4)で述べた内容を確認すると、タイの1次産業のGDPシェアは、過去29年間で約10%程度の水準が安定的に続いている(第4図)。それに対して1次産業の就業者の割合は同じ期間に約60%から約30%までと、ほぼ半減している。1次産業の相対所得率は、1990年代には傾向的な変化は観察しづらいが、2000年代に入ると、約20%の水準から、2014年の30%を超える水準まで、継続的な上昇が観察される。そして2014年以降、再び低下してきている。こうした趨勢の変化が観察されるのがタイの特徴である。

ここでは、タイの1次産業の相対所得率の推移に、同じ期間に実施された農業政策を照らし合わせ検討を加える(第11図)<sup>(4)</sup>。

まず2001年のタクシン政権の発足が、1997年のアジア通貨危機以降、低下傾向にあった1次産業の相対所得率を、上昇傾向に転換させる契機になっている。タクシン政権は、それまで市場価格の安定化を目的として運用されていた米の担保融資制度を変革し、価格支持政策の性格を強めた。すなわち大規模な農業保護政策を導入した。タクシン政権下において1次産業の相対所得率は2001年の19%から、2006年の24%へと着実に上昇したが、

同政権は 2006 年のクーデターにより終了した。2006 年以降は、総選挙と軍事クーデター、そして裁判所などの裁決により、タクシン派の政権と反タクシン派の政権が繰り返し交代する不安定な政治状況が続いた。2009 年には反タクシン派の民主党政権により、稲作農家に対する所得保証政策が導入された。これは保証数量に上限を設けた不足払い政策であり、市場歪曲性が相対的に小さい政策であった。しかし 2011 年の総選挙で、大規模な価格支持政策である担保融資政策の導入を公約としたタクシン派の政党が勝利し、インラック首相の下で大きな政策変換が行われた。しかし再び実施された担保融資制度は、大量の政府在庫の処理に窮し、制度実施のための資金も枯渇したことから 2 年後には継続が困難となった。その結果、米に関連した経済部門のみならず、社会全体で混乱が広がる中で 2014 年には現首相のプラユットが率いる軍事クーデターによりインラック政権は崩壊した。クーデター後軍事政権は担保融資制度を中止し、それ以前の所得保証政策も行わないことを表明した。しかしあまり間を置かず軍事政権も米農家への一時金の支払いを行うなど、徐々に農業保護的政策を行うようになった。そして 2016 年には農場担保融資制度を導入した。これは、収穫後の米の出荷を遅らせることで、収穫期の市場価格の低下を避けることを主な目的とする政策であり、タクシン政権以前に行われていた政策を復活させた性格が強い。



第 11 図 タイの 1 次産業の相対所得率 (%) と農業政策の動き (1991~2019 年)

資料：World Development Indicators より筆者計算し作成。

クーデターから5年を経て、2019年に総選挙が実施された。その結果、プラユット首相の親軍的な政党は単独過半数を得ることはできず、民主党をはじめとする複数の政党と連立して政権を維持した。民主党との連立政権では、担保融資制度が適用される作目が拡大するなど徐々に農業保護的な性格が強まった。

以上、タイにおける農工間格差（1次産業の相対所得率）が最も拡大した時期（1990年代）から、タクシン政権により農業保護政策が導入され（2001年）、政変によって政権与党が変わるたびに、農業政策が変更され、政策の変更が農工間格差の動向に影響してきたことが確認された。

## 5. ロシアによるウクライナ侵攻後のタイの農産物輸入の動向

2022年のロシアによるウクライナ侵攻により国際農産物市場は大きな影響を受けた。タイは小麦及び製油用ヒマワリ種子の輸入をロシアとウクライナに依存していることから、この節で、この2品目の輸入状況を確認しておく。

### （1）タイの小麦輸入の動向

ウクライナはタイの主要な小麦輸入元の1つである。2021年の小麦（HSコード1001小麦及びメスリン）の輸入額は全体で約220億バーツであり、そのうちウクライナからの輸入は約34億バーツであり第3位であった（第2表）。しかし2022年2月のロシアによる軍事侵攻により、ウクライナからの小麦輸入は大幅に減少した。2022年における輸入額は約2億バーツ（第5位）と、前年に比べて約95%減少した。ウクライナからの小麦輸入が減少した一方で、オーストラリア（前年からの増加額は約1億バーツ）、アメリカ（同じく約12億バーツ）、カナダ（同じく約7億バーツ）、インド（同じく約28億バーツ）等からの輸入額が増大した。既往の主要な輸入相手からの輸入が増加するとともに、メキシコ、中国、フランスなどからの輸入が税関のデータに示されており、調達先の多角化が行われた実態が示された。

第2表 2021年と2022年におけるタイの小麦輸入額（バーツ）

順位	国名	2022年	順位	2021年	順位	2022年と2021年の差
1	オーストラリア	10,224,398,397	1	10,094,190,739	1	130,207,658
2	アメリカ	8,129,364,489	2	6,883,586,805	2	1,245,777,684
3	インド	2,846,942,363	3	76,406,156	5	2,770,536,207
4	カナダ	2,460,545,746	4	1,713,760,108	4	746,785,638
5	ウクライナ	179,357,505	5	3,417,612,344	3	-3,238,254,839
6	マレーシア	1,993,123	6	1,494,725	6	498,398
7	イギリス	220,912	7	95,218	8	125,694
8	ドイツ	16,417	8	113,953	7	-97,536
9	メキシコ	9,785	9	2021年は数値無		
10	中国	1,581	10	2021年は数値無		
11	フランス	1,105	11	2021年は数値無		
	合計輸入額	23,842,851,423		22,187,260,048		

資料：タイ税関 <https://www.customs.go.th/>（2023年2月アクセス）資料より筆者作成。

## (2) 製油用ヒマワリ種子の輸入

タイがウクライナから輸入する農産物として、製油用のヒマワリ種子がある。しかしこの輸入額は2021年には縮小しており、2022年でもそのシェアは大きくない、ロシアによる軍事侵攻の影響は貿易額の動きには表れていない。

第3表 2021年と2022年における製油用ヒマワリ種子の輸入額（パーツ）

順位	国名	2022年	順位	2021年	順位	2022年と2021年の差
1	中国	737,116,694	1	650,560,745	1	86,555,949
2	アルゼンチン	12,458,063	2	9,947,445	2	2,510,618
3	ブルガリア	4,978,111	3	2,830,558	3	2,147,553
4	オーストラリア	2,550,461	4	データ無し		
5	ウクライナ	1,692,339	5	621	7	1,691,718
6	エジプト	1,510,019	6	713,313	4	796,706
7	チリ	804,707	7	データ無し		
8	オランダ	764,878	8	データ無し		
9	台湾	607,245	9	データ無し		
10	日本	379,307	10	データ無し		
11	モルドバ	355,313	11	データ無し		
12	アメリカ	213,424	12	14,433	6	198,991
13	トルコ	155,848	13	データ無し		
14	ギリシャ	148,377	14	データ無し		
15	ベルギー	50,605	15	データ無し		
16	フランス	43,434	16	15,065	5	28,369
17	イタリア	9,650	17	216	8	9,434
18	タイ	4,408	18	データ無し		
19	イギリス	1,520	19	データ無し		
20	サウジアラビア	1,236	20	データ無し		
	合計輸入額	763,845,639		664,082,396		

資料：タイ税関 <https://www.customs.go.th/> (2023年2月アクセス) 資料より筆者作成。

## 6. おわりに

本稿は、ASEAN 諸国の農業政策の変化の背景となる農工間の所得格差の動向を世界銀行の資料 (World Development Indicators) を用いて分析した。

ASEAN10 か国の1人当たりGDP、1次産業のGDPシェア、1次産業の就業者シェア、1次産業の相対所得率について、1991年～2019年の29年間における動向を検討した結果、以下が確認された<sup>6)</sup>。(1) ブルネイを除くすべての国での経済成長、特にCLMV4国が急速に経済成長している。(2) シンガポールとブルネイを除くASEAN原加盟4国の1次産業のGDPシェア(%)と1次産業の就業者シェア(%)は、この分析期間において、ほぼ半減している。一方、後発ASEAN加盟国であるCLMVでは1次産業のGDPシェアの縮小

が顕著であるが、対照的に1次産業の就業者シェアの縮小は相対的に緩慢である。(3) 1次産業の相対所得率は、ASEAN 原加盟 4 国では 1991 年～2019 年で比較するとほぼ同じか(フィリピン)、1～2 割の上昇が観察される(マレーシア、タイ、インドネシア)。一方、CLMV では、ベトナム、ラオス、ミャンマーで半減しており、カンボジアのみ 2 割程度上昇している。すなわち ASEAN 原加盟 4 国では農工間の所得格差が縮小しているのに対して、カンボジアを除く CLMV 諸国では、格差の拡大傾向が確認された。

以上の ASEAN10 か国の分析を踏まえて、タイにおける農工間格差(1次産業の相対所得率)と農業政策の関連を比較したところ、農工間格差が最も拡大した時期に農業保護政策が導入され、拡大してきたことが確認された。そしてクーデターや選挙による政権交代による農業政策の変更は、農工間格差の動向にも影響を与えていた。21 世紀に入って縮小傾向にあったタイの農工間の格差の動向は、2014 年のクーデター以降、反転し、拡大傾向にあることが示された。

なお本稿ではロシアによるウクライナへの軍事侵攻により、タイのウクライナからの小麦輸入が急減していること、その結果、インド、アメリカ、オーストラリアなどからの小麦輸入のシェアが増加していることを確認した。

注(1) Schultz (1953) の理論によれば、「…経済発展の過程で農業部門と非農業部門との間に不整合が起き、資源配分の調整が必要となる。農業に多くの資源を異動させねばならない時には「食料問題」が、逆に農業から多くの資源を排出させねばならない時には「農業問題」が起きる」(柘植, 1994: 56-57)。池上は中国を対象に農業問題に関する考察を示している(池上, 2009)。

(2) タイの国土面積は 51.3 万 km<sup>2</sup> (ASEAN 第 3 位) で、人口は約 6,900 万人 (2019 年, ASEAN 第 4 位)。通貨はバーツ (1 バーツは約 0.16US ドル)。1 人当たり GDP は 7,816 US ドル (2019 年, 名目) である。またタイでは農地の面積は通常ライで表され、1 ライは約 0.16ha である。

(3) World Development Indicators における 1 次産業の GDP シェアの定義は以下の通りである。

「農業、林業、漁業は ISIC divisions 1-3 に基づいて、作物栽培と畜産、林業、狩猟、漁業を含んでいる。付加価値は、部門の生産額から中間投入額を差し引いたものを合計した、部門の純生産である。これは、製造された資産の減価償却費や自然資源の枯渇や劣化を控除されていない。付加価値額の実数値は国際標準産業分類 (ISIC, Rev4) で決定される。

(VAB (Value added at basic prices) 諸国については、要素費用表示の粗付加価値がデノミネーターとして用いられる。)

就業者は、生産年齢の賃金または利益のために財の生産やサービスの供給のための活動に従事する生産年齢の人口として定義される。照会される期間において従業している場合と、一時的な欠勤や就業時間の調整のために従業していない場合が含まれる。農業セクターは農業、狩猟、林業、漁業を含む (ISIC 2 の部門 1, ISIC 3 のカテゴリー A-B, ISIC 4 のカテゴリー A) 。

(4) タイの米政策の変化については、井上 (2014 ; 2021 ; 2022) などを参照されたい。

(5) 一部の国ではデータが利用できない期間を含んでいる。3. を参照。

### [参考・引用文献]

#### 【日本語文献】

- 寶劔久俊 (2019) 「世界農業の趨勢と中所得国農業の変容」清水達也編『途上国における農業経営の変革』アジア経済研究所：19-49.
- 池上彰英 (2009) 「第1章 中国農業問題の現段階的特質と農業政策の課題」池上彰英・寶劔久俊編『中国農村改革と農業産業化』アジア経済研究所.
- 井上荘太郎 (2022) 「タイの農業と米政策」日本農業研究所『変容するアジア食料農業と農政』：105-128.
- 井上荘太郎 (2021) 「第1章 タイ—民政移管と連立政権の農業政策—」農林水産政策研究所『プロジェクト研究[主要国農業政策・貿易政策] 研究資料 第6号』.  
<https://www.maff.go.jp/primaff/kanko/project/R02cr06.html>
- 井上荘太郎 (2014) 「第3章 タイ—政治危機とコメ担保融資制度の混乱—」農林水産政策研究所『プロジェクト研究 [主要国農業戦略] 研究資料 第1号』.  
<http://www.maff.go.jp/primaff/kanko/project/25cr01.html>
- 坪田邦夫 (2017) 「東・東南アジア食糧農業と農政の変容」『農業研究』30：121-151.
- 柘植徳雄 (1994) 「農業問題の発生機構について—諸説の整理と課題—」『農業総合研究』48(2)：53-130.

#### 【英語文献】

- Schultz, T. W., The Economic Organization of Agriculture, New York: McGraw-Hill (1953) (川野重任・馬場啓之助監訳『農業の経済組織』中央公論社 (1958) )
- Apichart Pongsrihadulchai (2019) Thailand Agricultural Policies and Development Strategies, Policy Articles, FTTC-AP.



## 第2章 ベトナム

### —コメ輸出大国をとりまく国際情勢と国内事情—

岡江 恭史

#### 1. はじめに

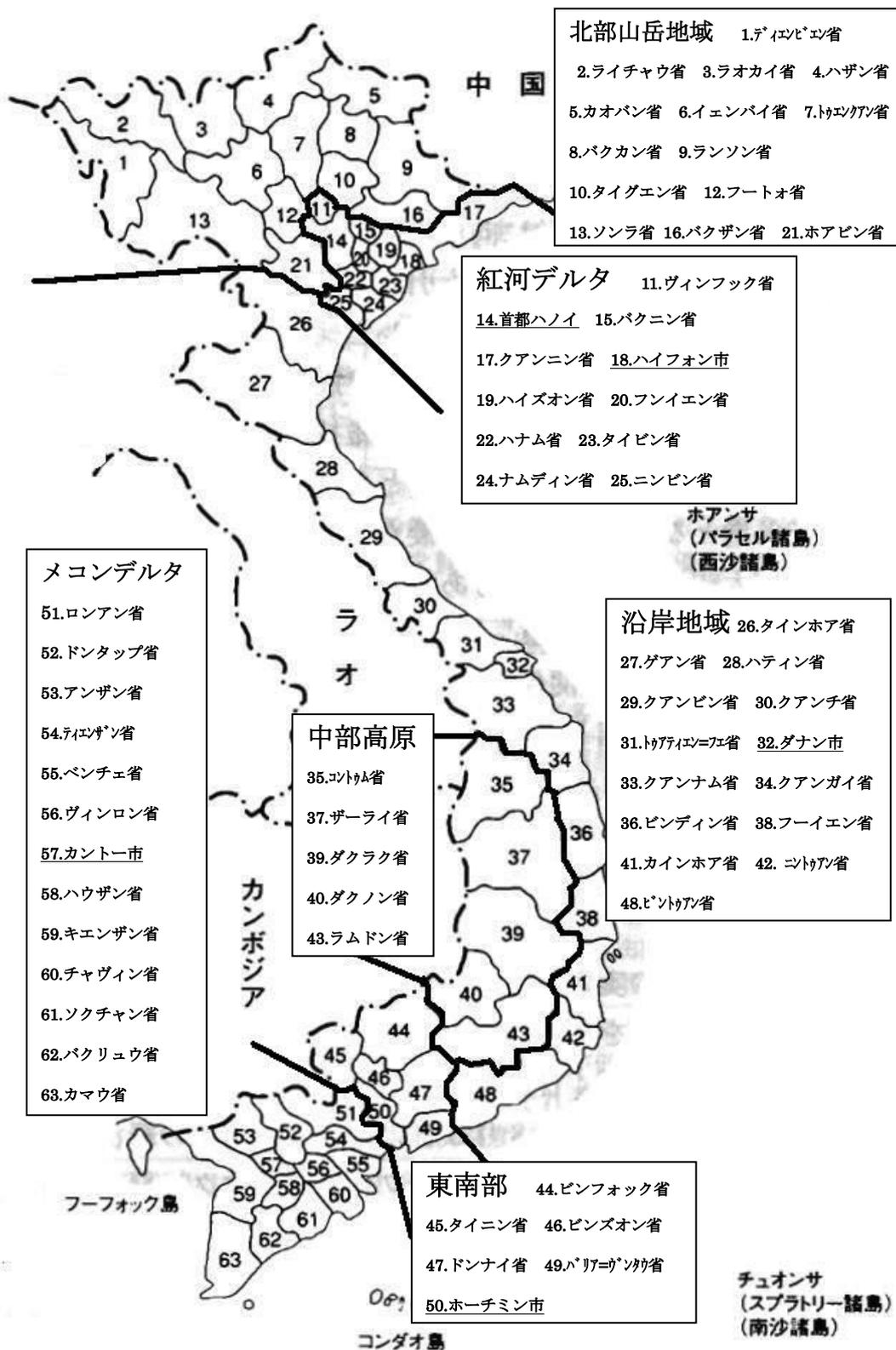
ベトナムはかつて旧ソ連型中央計画経済体制下にあったが、1980年代から経済自由化・対外開放政策（いわゆるドイモイ政策）を採用したことによってその後高い経済成長率を示した。農林水産分野では、世界第2～3位のコメ輸出国であり、世界市場において重要な位置を占めている。

本章の構成は以下のとおりである。まず「2. 歴史的背景と最近の情勢」において、建国以来のベトナムの歴史を東西冷戦等の国際環境の面から記述し、2022年のウクライナ戦争（ロシアによるウクライナ侵攻）後のベトナムの対応とコメ輸出について解説する。「3. ベトナム稲作をめぐる事情」において、最近のコメ政策と農地政策について解説する。「4. 現地調査による考察」で、筆者自身のハイズオン省（第1図の19）とナムディン省（同24）の調査村における農業・農地問題について紹介する。

#### 2. 歴史的背景と最近の情勢

##### （1）ベトナムの行政区分と自然環境

ベトナムの行政区分と自然環境を第1図に示す。ベトナムは大陸部東南アジア（インドシナ半島）の東端に位置し、南北1,650kmの細長い国土（東西の幅は最も狭いところで50kmもない）をしている。北に中国と、西にラオス・カンボジアと陸で国境を接する。また南シナ海（ベトナムではBien Dong（東海）と呼ぶ）を挟んでフィリピン・マレーシア等と向き合っている。ベトナムの国土面積は331,236km<sup>2</sup>（日本全国から九州を除いた面積にほぼ相当）、人口は94,666千人である(TCTK online)。



第1図 ベトナムの地域区分

資料：アジア経済研究所（2020）のベトナム地図に筆者が加筆。

注. 下線が省と同格の中央直轄市。

地方行政組織としては63の省及び省と同格の中央直轄市（首都ハノイ・ハイフォン市・ダナン市・ホーチミン市・カントー市）が存在する。また複数の各地方省<sup>(1)</sup>をまとめて、「紅河デルタ (Dong bang song Hong)」、「北部山岳地域 (Trung du va mien nui phia Bac)」、「沿岸地域 (Bac Trung Bo va duyen hai mien Trung)」、「中部高原 (Tay Nguyen)」、「東南部 (Dong Nam Bo)」、「メコンデルタ (Dong bang song Cuu Long)」という地域区分も用いられる。ベトナム各地域の面積と人口を第1表に示す。二大農業地帯として北部の紅河デルタと南部のメコンデルタがある。前者は、ベトナム国家発祥の地であり、ベトナムの王朝はここを拠点に北部山岳地域や南部へ支配を広げていった。人口密度は1,014人/km<sup>2</sup>とベトナムの中でも飛び抜けて高く、現在でも紅河デルタの農村から南部への移住が行われている。同地域は、コメ・野菜・養豚等の主産地でもある。後者のメコンデルタは、フランス植民地時代に商業的農業生産地として本格的に開拓され、独立後も市場経済下で大規模農業が発展した。現在、コメ・水産養殖・果樹等の主産地である。

第1表 ベトナム各地域の面積と人口 (2018年)

	全国	紅河 デルタ	北部山 岳地域	沿岸 地域	中部 高原	東南部	メコン デルタ
全面積 (km <sup>2</sup> )	331,236	21,260	95,222	95,876	54,508	23,553	40,816
うち農地 (%)	34.7	37.2	22.3	22.9	44.5	57.7	64.1
林地 (%)	45.1	23.3	57.1	60.1	45.5	21.4	6.2
人口 (千人)	94,666	21,566	12,293	20,057	5,871	17,074	17,805
人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	286	1,014	129	209	108	725	436

資料：TCTK(online)より筆者作成。

## (2) 東西冷戦下のベトナム

フランスによる植民地化以前のベトナム王朝では、分裂や戦乱が続く中でかつて国有地（公田）を管理する単位だった「社」が、特に紅河デルタにおいては自立した村落共同体として成長していった。そして公田も村落の共有財産として公認された（桜井，1987）。村落の行政に関しては、朝廷から官吏が直接派遣されることはなく、村民によって選出された組織が自治の担い手となっていた。村落自治を体現する「村の掟」は、「郷約」として成文化されるのが常であった（白石，2002）。

仏領インドシナを占領していた日本軍の撤退後、北ベトナムの共産政権（ベトナム民主共和国）は1945年9月に成立を宣言したものの、当初どこの国からも承認されなかった。これを1949年に誕生した中国共産政権（中華人民共和国）が最初に承認し、支援したことが北ベトナムの革命路線における「中国モデル」の導入を促すことになった。第一次インドシナ戦争を終結させ北ベトナムにおける共産政権を公認したジュネーヴ協定が成立した1954年以降、北ベトナムでは土地を地主から取り上げて貧農に分配する土地改革（Cai cach

ruong dat) が本格的に実施された。ベトナム労働党<sup>(2)</sup>は、中央政府レベルではチュオン・チン (Truong Chinh) 書記長を委員長とする中央土地改革委員会を設けてその実施に当たったが、各地方省の土地改革委員会には中国の顧問が招かれ、中国の経験に学ぶという形で展開された。土地改革は1956年7月までに北ベトナムの平野部では基本的に完了したが、その過程で農村人口の5%は地主という中国の経験が機械的に導入され、実際には中農までが「地主」と判定されて土地没収の対象となった。ドイモイ後の公式のベトナム共産党史では、この時期に行われた土地革命は「不必要」であったと総括している (古田, 1996)。

ベトナム農村では1958年から中国にならった初級農業生産合作社 (hop tac xa san xuat nong nghiep bac thap, 以下「初級合作社」) が組織され、農業集団化が始まった (白石, 1993)。そして、1959年4月の第16回ベトナム労働党中央会議によって合作社の高級化が決定された。この後、初級合作社の多くが高級農業生産合作社 (hop tac xa san xuat nong nghiep bac cao, 以下「高級合作社」) に移行した。初級合作社は集落単位に生産労働を集団化したが、土地は各農民が所有していた。高級合作社は初級合作社より更に集団化を進めたもので、土地の共有化が行われ、一合作社の管轄範囲も集落から自然村へと広がった。各農民は合作社の下部組織である生産隊 (Doi san xuat) に所属した。生産隊は合作社から生産量・労働点数・生産費の3項目について経営を請け負い (三請負制)、所属の農民との間に作業契約を結んだ。各農民は作業ごとの労働点数に応じて報酬を受けることになっていた。1960年末には北部での合作社化が完了し、40,422の合作社が誕生した。その結果農業生産性は低下したが、第一次5か年計画 (1961~65年) において農業集団化が更に強力に推進され、1961年には高級合作社の数が8,403 (全合作社の33.8%) だったのが、1967年には18,560 (全合作社の76.7%) になった (Nguyen Sinh Cuc, 1995)。

東西対立の最前線としてアメリカ・南ベトナム (西側陣営) と北ベトナム (東側陣営) との間で戦われたベトナム戦争は、1975年に北ベトナムが南ベトナムを占領・吸収することによっては終結し、翌76年に統一ベトナム (ベトナム社会主義共和国) が発足した。ベトナム共産政権は、北部で行われていた統制経済・集団農業生産体制を南部にも強いたが、このことは商品作物の生産に適するように長年築き上げられてきた農業生産の仕組みを破壊することになり、生産放棄と深刻な食糧不足を引き起こした。

またそれまでアメリカという共通の敵を前に団結していた中越両国は、ベトナム戦争末期の米中接近 (72年のニクソン米大統領訪中)、74年の中国の南シナ海のパラセル諸島 (それまで南ベトナムが実効支配) 占領によって対立が激化し、79年には両国間の戦争に発展した (中越戦争)。冷戦後期中ソ対立の国際情勢の中でベトナムはソ連陣営に所属 (1978年にコメコン加盟) し、ソ連・東欧からの援助を受けた。

### (3) ドイモイ下のベトナム

厳しい国際環境と経済情勢の中でベトナム共産政権は、集団農業生産の修正をせざるを得なくなった。1981年1月13日共産党中央書記局は100号指示 (DCSVN, 1981) を出し、これまでの生産隊単位による共同作業から、各世帯を単位とする農業生産へ移行した。100

号指示によって農家世帯は、合作社からの請負契約量以上の生産物は自由に処分する権利を得た。この改革は農家の意欲を刺激し、多くの農家が請負を完遂した上にさらに5~20%の余剰生産をなした。そして1986年の第6回党大会では、従来の統制経済システムを抜本的に変革して、市場原理を導入することを決定した。これはドイモイ (Doi moi) 政策と呼ばれ、今日までの市場経済化路線を決定づけたといわれる (白石, 1993)。さらに1988年には共産党政治局10号決議(DCSVN, 1988)によって、農家は税金と合作社基金 (組合費) を支払ったのちには、生産物を自由に処分する権利を認められ、集団農業生産は事実上終えんを迎えた。また1996年合作社法によって、合作社はかつての集団農業生産の執行機関から市場経済下の農協へとその法的位置づけが根本的に転換した(QHVN, 1996)。これらの改革によってベトナムはコメ生産と輸出を急増させ、近年では常に世界第2~3位のコメ輸出を行うようになった。

ソ連・東欧の共産圏が崩壊した1990年代以降は、かつての敵国であった西側諸国や中国との関係を急速に改善した。対東南アジアでは、ベトナムはASEANに95年7月に加盟し翌96年1月にはASEAN自由貿易地域 (AFTA) の共通効果特惠関税 (CEPT) スキームにも参加した。対米では、94年2月にアメリカは75年より継続してきた対越経済制裁を全面解除し、95年8月には国交正常化条約に調印した。そして2001年12月には米越通商協定が発効した。対日では、92年11月に日本は79年度以降見合わせてきた円借款の再開を決定し、2004年12月には日越投資協定が発効した。2009年10月には日越経済連携協定 (JVEPA) が発効した。対中では、91年11月に国交正常化し近年は経済関係も緊密になっている。上記のような全方位外交によってWTO (世界貿易機構) 加盟国の合意を徐々に得ることができた結果、2006年11月にWTO一般理事会はベトナムを150番目の加盟国・地域として承認することになった。また近年は南シナ海紛争等で再び中国との対立を深めたことから、西側 (欧米日) との関係強化を図っており、「環太平洋パートナーシップに関する包括的及び先進的な協定 (TPP11 協定)」にも参加している (ベトナムは2019年に発効)。

#### (4) 2022年のベトナム

以上のような経緯から、ベトナム政府はウクライナ戦争に関して、昔から関係の深いロシア (特に軍事・エネルギー面) と西側の双方を敵に回さないようにしている。2022年5月1日との日越両首相の会談では「核等大量破壊兵器による威嚇や使用、民間人攻撃への反対」で一致し、ウクライナへ50万ドルの人道支援決定を表明したが、ロシアへの経済制裁は同意していない。また国連のロシア非難決議で棄権、人権理事会の資格停止決議に反対する等ロシアに配慮する外交姿勢を取っている。なお越露間は、ロシア対外貿易銀行 (VTB) が提供するシステムを通じ、アメリカや欧州を経由せずに国際決済を実行している。

2022年のコメ輸出に関しては、ウクライナ戦争勃発直後の第一四半期の輸出額は、対ロシア輸出額は前年比29%減少するも、国際相場が高騰したため、全体では2.6倍に激増した。また10月までのコメの輸出量は前年同期比17.4%増、金額ベースで7.6%増と、むしろ

るこれまでよりも輸出を増大させている。ウクライナ戦争や干ばつ等異常気象の影響で世界的に食料需要が逼迫しており、ベトナムからは主要輸出先のフィリピンにとどまらず、欧州市場への供給も増える等商機拡大につながっている。

### 3. ベトナム稲作をめぐる事情

#### (1) 最近のコメ政策

最近のベトナムのコメ政策の方向性を決めたのが、2007～08年の世界的な米価高騰である。ベトナムにとってコメは主食であるとともに重要な輸出産品であることから、国内物価も高騰した。このような社会的混乱を鎮めるため、農業問題が2008年7～8月に開催された第10期ベトナム共産党中央執行委員会第7回総会において議論された。その結果出された「農業・農民・農村に関する26号決議」(DCSVN, 2008)において、食糧安全保障政策が打ち出された。それを踏まえて、政府の今後の食糧政策の方針として2009年12月23日に「国家食糧安全保障に関する政府決議63号」(CPVN, 2009)が公布された。さらに同決議の方針を執行するために政府議定109号(CPVN, 2010)が2010年11月4日に公布(施行は2011年1月1日)された。

これらの文書は、生産維持・流通効率化・在庫確保を目的とし、①水田の転作規制・②業者規制・③価格支持策の導入の新たなコメ政策を打ち出した。それらの政策概要とその後の状況は以下のとおりである。まず①に関しては当初は380万haの水田を維持するとしていたが、現在ではむしろ生産過剰な状態になっているので、減反を行うようになった。②に関しては、倉庫と精米施設の所有を条件に輸出業者を認可した。しかし基準を満たしているかの検査は認可時のみで、その後は実際にはどの機関も業者への監視は行っていない。さらに民間備蓄の統計データがないので備蓄の目標が達成されたかも不明である。③に関しては、最低・最高価格を定めて業者に指示するとあった。実際に行われたのは、米価下落時にコメを購入した業者が銀行から融資を受けた際の利息補助である。この価格支持策も実際には機能していない。

上記の新政策の実施状況を見て政府は、109号議定に代わる新たな政府文書(107号議定、(CPVN, 2018))を2018年8月15日に交付した。元々機能していなかった価格支持に対して、107号議定は価格政策を正式に廃止した。また107号議定はコメ輸出管理の方法も大きく変えることになった。ベトナムのコメ輸出は1990年代から輸出割当制度を維持しつつ徐々に規制緩和が図られてきた。109号議定の規定では、政府間契約の輸出米のうち20%は契約事務を行った業者自身が輸出するが、残り80%はコメ輸出業者の業界団体であるベトナム食糧協会が参加業者に割り当てることになっている(第16条)。食糧協会は1989年に食糧貿易を行う業者が相互扶助を目的として自主的に設立したことになっている団体であるが、実際には政策を代行(市場動向把握、業者監督等)する役割を担ってきた。しかし107号議定によって、輸出業者は食糧協会を通さずに直接輸出できるようになった(ただし毎月の商工省への報告が必要)。現在の食糧協会の仕事は、事業に対する補助、貿易のプロモーション(セミナーの開催や輸入国への訪問等)等である。

## (2) ドイモイ下の農地政策

前述のように、1988年10号決議によって、農家は生産物を自由に処分する権利を認められ、集団農業生産は事実上終えんを迎えた。これを法的に保証するために、1993年に土地法が改正され、土地国有(全人民所有)の建前を維持しつつも、各個人に土地使用権を分配するという形を取った。ここでの「使用権」は譲渡・賃貸・相続・売買・抵当を含み、実質的な私有権公認に近い(QHVN, 1993)。

さらに2013年に改正された土地法によって、個人使用の上限(稲作は3haまで)を設けつつ借地の場合は制限を設けない(QHVN, 2013)等、社会主義の建前(平等性)を持ちつつ、経営規模拡大による合理化推進と政策の意図が見られる。

なお1993年の土地法に則して、ベトナム農村(特に北部)では、各人平等に農地が分配された。分配に際して面積のみならず地味ごとの平等性も追求されたため、各農家の農地が細分化するという問題がおきた。そのため、ベトナム政府は2003年と2013年に、分散した農地の各筆を農家同士で交換させて集積させる交換分合を推進した。

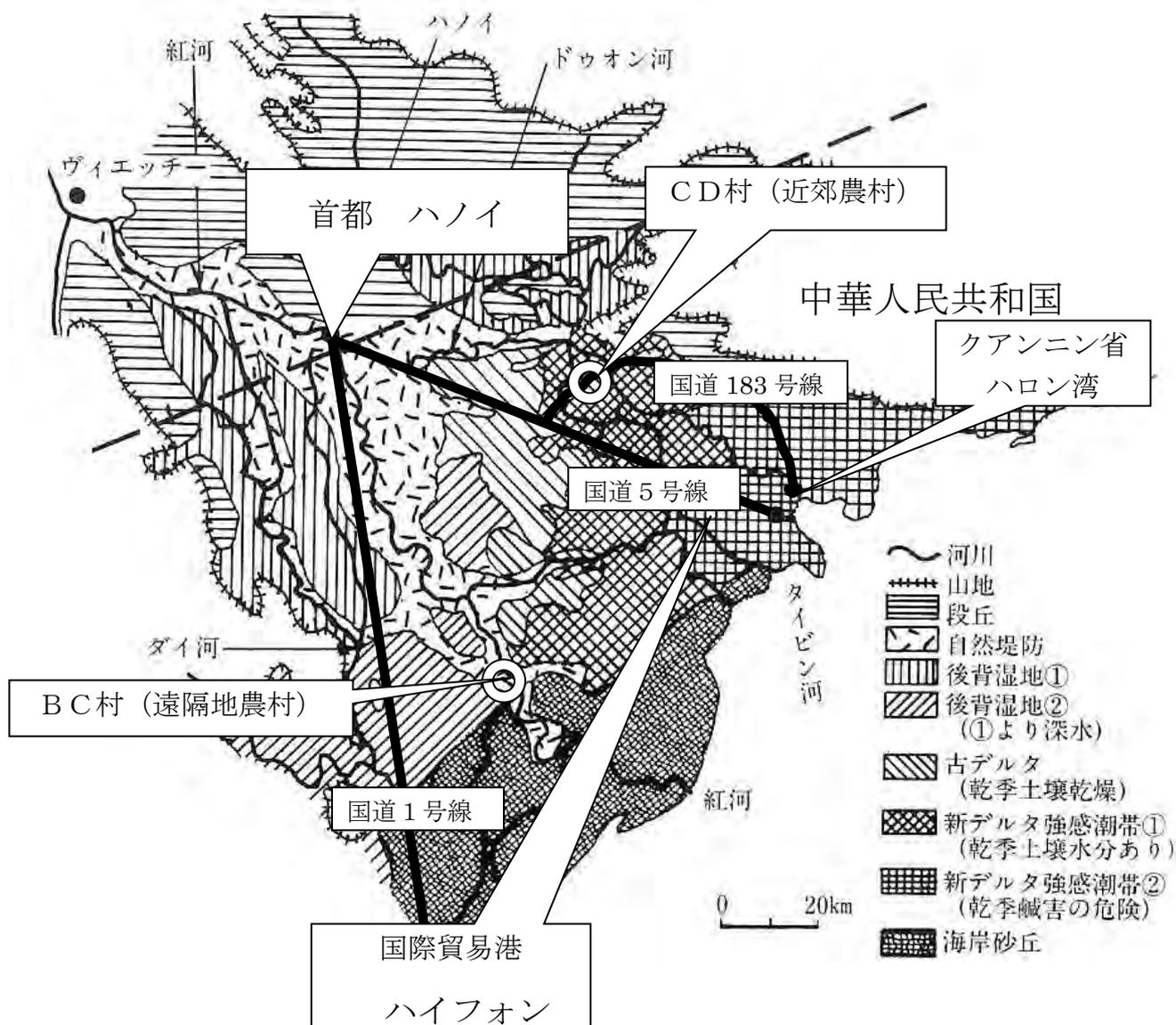
## 4. 現地調査による考察

ベトナム農村における稲作をはじめとする農業・農地問題を理解するために、以下に筆者自身の調査による紅河デルタ地域の2つの村(CDとBC村)における事例について紹介する。現代のベトナムの地方行政組織は、省-県-社の三重構造であり、最末端の行政組織が社と呼ばれる行政村である。そして中央-省-県-社の4つのレベルごとに、共産党組織・祖国戦線(共産党の翼賛組織群)・議会(国会・各レベルの人民評議会)・行政(中央政府・各レベルの人民委員会)が存在する。祖国戦線・人民評議会・人民委員会の幹部のほとんどは共産党員であり、共産党一党支配の体制を脅かすような存在は排除されている(野本, 2000)。なおベトナムは第二次大戦後に社の合併が行われており、本節では「社」は全て合併後の新社(現行政村)のことを指し、「村」とは合併前の旧社若しくはその分村として歴史的に存在した地域共同体を指すこととする。現在でも村は住民にとって最も身近な地域共同体であり、社(複数の村を統括する)の請負事務等を行う。

### (1) 調査村の概要

調査村の1つであるCD村(正式名称:ハイズオン省ナムサック県ホップティエン社カオドイ Cao Doi 村)は、首都ハノイと北部第二の都市で国際貿易港であるハイフォン市を結ぶ国道5号線と、ユネスコ世界遺産にも登録されている景勝地ハロン湾(クアンニン省)とハノイを結ぶ国道183号線が近くを通っている。このように交通アクセスに恵まれているため、同社は紅河デルタの中では比較的市場経済化が進み、畜産業や農業以外の産業が発展している。

もう1つの調査村であるBC村(正式名称:ナムディン省ヴァーバン県タインロイ社バックコック Bach Coc 村)は、ベトナムを南北に縦断する基幹道路である国道1号線から外れており、耕種農業中心の農村地帯であったが、後述のように最近では兼業化も進んでいる。



第2図 紅河デルタの2つの調査地の位置

資料：桜井（1999）に筆者が加筆。

## （2）土地所有権の分配と農地の交換分合

CD 村を含むホップティエン社では、ベトナムの他の地域と同様に土地所有権の分配は1993年に行われた。分配面積は一人あたり平等に520m<sup>2</sup>ずつであった。集団農業の時代でも農家の宅地とその付属する畑（自留地）は個人管理のままであったので、それ以外の合作社が管理していた耕地が分配対象となった。このとき時分配されなかった耕地は、公益地基金（Quy dat cong ich）又は公田地（Dat cong dien）と言われ、国家の規定では耕地の5～10%の範囲で社が管理することになっている。この公益地基金は現在ホップティエン社の耕地の10%ほどあり、人々に入札させた後賃貸している。この公益地基金から、1993年土地分配で分配できなかった人々（早く退職して年金がない者、93年以降に生まれた人間だけの世帯等）に分配された。また、2003年及び2013～15年の交換分合の時もここから一

部分配された。池に関しては土地分配の対象ではない。大規模な池は公益地基金と同様に人々に賃貸し、小規模な池は前述のように村に管理を任せている。また、元々水田として分配された耕地を池に転用して水産養殖を営む農家もいる。

土地所有権の分配を受ける資格は、1993年1月1日以前に生まれた者が有するとされている。ただし、復員兵、国営企業や警察官等の公務員、その他年金をもらっている者は分配資格がない。社の幹部はみな農業を兼営しているので分配された。規定では耕地を使用しない者は耕地を返納しなければならないが、実際には遠くに行っているが村に戸籍が残っている人は、耕地を持ち続けている。彼らは耕地を村民や親戚に貸している。

ホップティエン社では2003年及び2013年に農地の交換分合が実施された。2013年からの交換分合は2015年10月に完了した。交換の対象はいずれも1993年に分配された耕地である。社人民委員会（行政村役場）幹部によると、実施に際して最も困難だったのは、計画案作成のために計測し直して耕地を確定することと人々を説得することであった。前述のように交換分合の計画案作成と実施は社が行う。実際には農民にとって身近な共同体である村が測量・説得・計画案作成に果たした役目が大きい。実行に際して社レベルで実行委員会が、さらに、村レベルでそれを補佐する小委員会が結成された。2013年の交換分合の場合、CD村の小委員会委員は13人であり、共産党支部書記が委員長、村長が副委員長となっている。その他の委員も、党幹部（副書記）、村の監査役、村の警察官、祖国戦線加盟組織幹部、元村長等、これまで村民の管理監督を任されてきて村の事情に通じている者が選ばれた。交換分合は農民間で同面積の耕地を交換するので、原則として交換前に比べて各農家の耕地面積は増えたり減ったりはしないはずである。しかし、2013～15年の交換後は一人あたり耕地面積が480m<sup>2</sup>と、1993年分配時の520m<sup>2</sup>よりも減っている。これは交換分合を機に村内道路・畦道・水路等を拡張したためであり、減少の割合は全員が同様に負担した。

2013年の交換分合に際して、誰にどの土地を分配するかの決定の手続きは以下のものであった。分配すべき土地は良い土地（40%）と悪い土地（60%）の2グループに分けた。その上で、まず優待者（烈士・傷病兵といった政策対象者、80歳以上の老人）が良い土地から1筆でまとまった土地を取り、次に悪い土地でもいいのでまとまった土地が欲しい世帯が自主的に手を上げ1筆の土地を手に入れた。残りの土地がくじの対象となった。各世帯が2票のくじを引き、両グループからそれぞれ1つずつ取り、全ての世帯が2筆に収まった。なお、2003年の交換時にも同様にくじ引きをした。この時は、土地は地味（収量）ごとに4等級に分類され、くじも4票引いた。2013年の時点では各農家の土地改良によって収量はどこも違いがなくなったので、良い・悪いは居住地や道に近いかどうかという地理的条件だけで決まった。こういった手続きを経て耕地は集約されていった。CD村の場合、1993年土地分配時の世帯ごとの平均筆数は5.6筆だったのが、2003年の交換分合の結果4.6筆に、さらに、2013～15年の交換分合の結果1.83筆にまで減少した。

BC村でも同様に土地分配が行われ、2003年・13年には農地の交換分合が行われた。2003年の交換分合によって社平均で1世帯あたり3.37筆まで集約が進み、さらに2013年の交換分合によって社平均で1世帯あたり2.63筆まで集約が進んだ（Xa Thanh Loi, 2013）。

**(3) 家計調査の概要 (2005年、2010年及び2015年調査より)**

筆者は、2005年に、CD村において農家経済を把握するためのアンケート調査を行った。偶然性の排除のために、標本調査ではなく、あくまで村内の全世帯を調査することにこだわった。世帯の特定のために村長から全世帯の世帯主名簿を入手して世帯番号を打ち、筆者自ら既に対面調査した世帯以外の世帯を5人の調査員(いずれも村民)に割り振った。村民名簿はあくまで社人民委員会(行政村役場)に登録されたものであり、調査時点で実際に村内に居住していた世帯とは多少ズレがあった。アンケート調査の進展に伴い、適宜世帯主名簿の補充(独立世帯)及び削除(転出世帯・子供家族と同居する老人)して番号も振り直した。結果として1世帯を除く全世帯(186世帯)の情報を入手することに成功した。聞き漏らした1世帯もその後の補足調査(筆者自身による対面調査)によって世帯経済を把握し、全世帯の家計データを筆者自らエクセルデータとして入力した。

その後、2010年及び2015年にも同様の調査を行った。その結果、2005年調査世帯から死亡や移住等によって村からいなくなった世帯を除いて、全175の同一世帯の上記3時点での家計(過去1年間の世帯収入)について把握することができた<sup>3)</sup>。

なおBC村は、故桜井由躬雄東京大学教授をリーダーとする学際的な共同調査が1990年代から行われており(桜井, 2006)、その一環としてBC村内の一集落(ソムB)において同様の全戸家計調査が行われてきた。筆者自身も1999年より同総合調査に農村金融部門の調査をしており(Okae, 2009)、家計アンケート調査も2005年からかかわっている。同村の2005、10、15年調査において照合できた114世帯<sup>4)</sup>についても同様に分析する。

**(4) 家計調査の分析結果 (2005年、2010年及び2015年調査より)**

第2-1、2-2表は、上記3か年における所得部門ごとの全世帯の所得に占める構成比(%)を表したものである。なお、この「所得」とは、売上げではなく、費用(自家労賃を除く)を控除した純利益のことである。耕種農業の所得には、自家消費分のコメを調査当時の市場価格で計上した。

第2-1表 CD村の世帯所得構造

	2005年	2010年	2015年
平均世帯年収(百万ベトナムドン)	20.7	51.1	127.5
農業(%)	66.0	41.7	36.2
うち耕種農業	19.0	17.5	3.9
非農業(%)	34.0	58.3	63.8
うち工場労働	1.8	8.0	13.0
うち国内出稼ぎ	5.3	3.4	1.5
うち海外出稼ぎ	8.6	14.6	17.4

資料：筆者自身による2005年、2010年及び2015年アンケート調査より作成。

第2-2表 BC村の世帯所得構造

	2005年	2010年	2015年
平均世帯年収(百万ベトナムドン)	15.6	70.3	106.7
農業(%)	62.4	22.9	19.1
うち耕種農業	52.1	19.9	15.4
非農業(%)	37.6	77.1	80.9
うち工場労働	5.6	5.4	23.1
うち国内出稼ぎ	1.6	8.7	2.0
うち海外出稼ぎ	0.4	6.0	0.1

資料：BC村総合調査による2005年、2010年及び2015年アンケート調査より作成。

両村とも2005年段階では農業が主たる所得となっているが、畜産が盛んなCD村では耕種農業の比率が小さく、野菜の栽培が盛んで、合作社(農協)によるジャガイモの契約栽培が行われていたBC村では耕種農業の比率が大きい。また両村とも年々非農業の割合が上がってきている。特に両村で共通して近年伸びてきている非農業就業は工業団地への日帰り就業である。なおCD村を含むナムサック県は昔から海外出稼ぎが盛んであり、CD村でも年々その比率を上げている。BC村では2010年に一時的に海外出稼ぎが多かったが、2015年には再び減少している。

第3-1表 CD村における所得に占める耕種農業の割合

(単位：%)

	第1階層 (最も所得が高い)	第2階層	第3階層	第4階層	第5階層 (最も所得が低い)
2005年	7.5	20.5	32.0	42.7	53.3
2010年	8.1	18.6	25.6	42.6	68.3
2015年	1.4	3.3	9.7	9.8	35.8

資料：筆者自身による2005年、2010年及び2015年アンケート調査より作成。各階層は35世帯ずつ分類。

第3-2表 BC村における所得に占める耕種農業の割合

(単位：%)

	第1階層 (最も所得が高い)	第2階層	第3階層	第4階層	第5階層 (最も所得が低い)
2005年	48.8	44.1	52.0	64.7	72.0
2010年	13.6	16.8	23.3	35.3	54.1
2015年	12.5	14.7	12.6	26.5	50.5

資料：BC村総合調査による2005年、2010年及び2015年アンケート調査より作成。第1階層を22世帯、その他を23世帯ずつ)に分類

第4-1表 CD村における階層変動

(単位：世帯数)

		2005年の階層					合計
		第1階層 (最も所得 が高い)	第2階層	第3階層	第4階層	第5階層 (最も所得が 低い)	
2015 年の 階層	第1階層 (最も所得が高い)	14	10	7	1	3	35
	第2階層	7	6	5	11	6	35
	第3階層	6	6	7	13	3	35
	第4階層	4	8	8	4	11	35
	第5階層 (最も所得が低い)	4	5	8	6	12	35
	合計	35	35	35	35	35	175

資料：筆者自身による2005年、2010年及び2015年アンケート調査より作成。

第4-2表 BC村における階層変動

(単位：世帯数)

		2005年の階層					合計
		第1階層 (最も所得が 高い)	第2階層	第3階層	第4階層	第5階層 (最も所得が 低い)	
2015 年の 階層	第1階層 (最も所得が高い)	3	3	7	5	4	22
	第2階層	3	10	4	2	4	23
	第3階層	5	1	4	10	3	23
	第4階層	3	4	4	4	8	23
	第5階層 (最も所得が低い)	8	5	4	2	4	23
	合計	22	23	23	23	23	114

資料：BC村総合調査による2005年、2010年及び2015年アンケート調査より作成。

なお、両村とも各年次において全世帯を五つの経済階層（CD村は35世帯ずつ、BC村は第1階層（最も所得が高い）を22世帯、その他を23世帯ずつ）に分類した。そして第3-1、3-2表に所得に占める耕種農業の割合を示した。CD村でもいずれの年も所得が低い層ほど耕種農業に依存している。しかし、BC村は耕種農業が盛んであることから、2005年段階では、第1階層（最も所得が高い）における耕種農業の比率が48.8%と高くなっている。

第4-1、4-2表は、両村の2005年から15年にかけての階層変動である。CD村では2005年に最も所得が低い階層であった35世帯中15年も最も所得が低い階層であったのは12世帯のみであり、BC村では2005年に最も所得が低い階層であった23世帯中15年も最も所得が低い階層であったのは4世帯のみであり、両村とも活発な階層変動が見られる。両村の顕著な違いは、CD村の2005年最も所得が高い階層であった35世帯中15年も最も所得が高い階層であったのは14世帯もいるに対して、BC村では、05年に最も所得が高い階層であった23世帯中15年も最も所得が高い階層であったのはわずか3世帯であり、逆に最も所得が低い階層に移行した世帯が8世帯もいることである。これは第3-2表

で見たように BC 村は耕種農業が盛んであることから、耕種農業で利益を得ていたかつて所得が高かった階層（第3-2表参照）が非農業化せず、相対的に経済的地位を下げたからだと思われる。

第5-1表 CD村における3か年における農地の利用状況

	2005年	2010年	2015年
水田世帯 (175世帯中)	165	161	145
水田面積 (m <sup>2</sup> )	306,350	279,012	258,477
うち裏作割合 (%)	59.9	33.9	20.3
世帯あたり (m <sup>2</sup> )	1,857	1,733	1,783
その他農地 (m <sup>2</sup> )	12,840	8,360	3,960
農地面積合計 (m <sup>2</sup> )	319,190	287,372	262,437
世帯あたり (m <sup>2</sup> )	1,911	1,763	1,810

資料：筆者自身による2005年、2010年及び2015年アンケート調査より作成。

第5-2表 BC村における3か年における農地の利用状況

	2005年	2010年	2015年
水田世帯 (114世帯中)	113	108	103
水田面積 (m <sup>2</sup> )	217,597	208,438	190,380
うち裏作割合 (%)	10.0	12.0	不明
世帯あたり (m <sup>2</sup> )	1,926	1,930	1,848
その他農地 (m <sup>2</sup> )	27,063	23,233	30,355
農地面積合計 (m <sup>2</sup> )	244,660	231,671	220,735
世帯あたり (m <sup>2</sup> )	2,165	2,106	1,989

資料：BC村総合調査による2005年、2010年及び2015年アンケート調査より作成。

第5-1、5-2表は、両村の3か年における農地の利用状況である。両村とも一経営体の耕地面積が平均2,000m<sup>2</sup>程度の零細経営である。CD村では農地は二期作（6月～9月頃と1月～5月頃）の水田がほとんどであり、その二期作の合間に裏作（10月～翌年1月頃）として野菜も栽培されている。これらの点は3か年の間にも変化はなかったが、最も大きな変化は裏作野菜の面積の急激な減少である。これは以前裏作に従事していた労働力が、工場労働のような非農業部門に移動したからだと思われる。なおBC村では野菜は通年で栽培されることが多く（「その他農地」のほとんどが通年畑地）、元々裏作の割合も多くはない。

両村とも農業の比率が下がっているにもかかわらず、多くの農家が自分の持ち分の水田だけは採算を度外視しても維持し続けようとする事実がある。年金は企業や政府機関に長年勤めた者だけが受給できるので、多くの農家にとっては無縁である。農業保険も民間企業によるものしかないの、普及していない。そのためベトナム農村において、各世帯に分配された水田は生活保障のためには今なお重要である。両村とも非農業就業として近年工場労働が増えているのは（第2-1、2-2表参照）、工場では日帰りの就業が基本なので、夜間や休日に行う稲作との兼業が可能という事情もあると考えられる。

こうしたことを考慮すると、紅河デルタにおける大規模稲作経営の可能性は低いと思われる。現在のベトナム政府が望むような大規模経営体の育成には克服すべき課題が多い。

注(1) 本章において「各地方省」という場合には、中央直轄市も含める。

(2) 設立当初のベトナム民主共和国は、共産主義者以外のカトリック教徒や穏健なナショナリストも閣僚に取り込んだ。さらに、1945年11月には仏領インドシナ全域の革命を目指すインドシナ共産党も偽装解散した。その後冷戦構造に組み込まれていく過程で党を再び公然化する必要があり、同党は「ベトナム労働党」と改称した(白石, 1993)。さらにベトナム戦争後の1976年にベトナム共産党と改称し、現在に至る。

(3) 平成28年度のレポート(岡江, 2017)では、CD村の2005, 2010年のアンケート結果を元に5年間の農家の所得変化の分析を行った。このときは2か年で照合できた180世帯を分析対象としたが、そのうち5世帯が2015年調査時に死亡や移住等によって村からいなくなったので、本稿では3か年で照合できた175世帯を分析対象とした。なおいずれの年の調査においても、調査結果は統計的に処理し個人情報決して公開しないことを事前に調査協力者・調査対象農家に説明し、調査の快諾をいただいている。

(4) 世帯照合に関しては、共同調査のメンバーによる個人データ整理(Fujikura et al., 2022)を活用した。また個人情報の取り扱いは、CD村と同様に厳重に行った(上記注3参照)。

## [引用文献]

### 【日本語文献】

アジア経済研究所(2020)『アジア動向年報 2020』アジア経済研究所。

岡江恭史(2017)「ベトナムーコメ輸出大国の動向とその背景としての農村社会―」農林水産政策研究所『平成28年度 カントリーレポート：タイ、ベトナム、オーストラリア、ロシア』。

桜井由躬雄(1987)『ベトナム村落の形成』創文社。

桜井由躬雄(1999)「紅河デルタ」桜井由躬雄・桃木至朗編『ベトナムの事典』同朋舎。

桜井由躬雄(2006)『歴史地域学の試み バックコック』東京大学。

白石昌也(1993)『ベトナムー革命と建設のはざまー』東京大学出版会。

白石昌也(2002)「ベトナムにおける中央・地方関係」東アジア地域研究会・赤木攻・安井三吉編『東アジア政治のダイナミズム(講座・東アジア近現代史5)』青木書店。

野本啓介(2000)「地方行政組織」白石昌也編『ベトナムの国家機構』明石書店。

Fujikura T., Y. Ogawa and M. Yanagisawa (2022) Bach Coc Database Ver4.0.

古田元夫(1996)『ホー・チ・ミンー民族解放とドイモイ(現代アジアの肖像10)』岩波書店。

### 【英語・ベトナム語文献(書籍及びウェブサイト)】

Nguyen Sinh Cuc (1995) *Nong Nghiep Viet Nam 1945-1995* (1945~1995年のベトナム農業), Nha Xuat Ban Thong Ke (統計出版社) .

Okae T. (2009) Rural Credit and Community Relationships in a Northern Vietnamese Village, *Southeast Asian Studies* 47(1): 3-30

TCTK (Tong Cuc Thong Ke, ベトナム統計総局) (online) <http://www.gso.gov.vn> (2021年2月6日アクセス) .

【ベトナム語文献 (共産党・国家機関文書)】

CPVN (Chinh Phu Viet Nam, ベトナム政府) (2009). *So:63/2009/NQ-CP, Nghi quyet cua Chinh phu ve dam bao an ninh luong thuc quoc gia* (国家食糧安全保障に関する政府決議 63号) . 2009年12月23日公布.

CPVN(2010) . *So: 109/2010/ND-CP, Nghi Dinh cua Chinh Phu ve kinh doanh xuất khẩu gạo* (コメ輸出事業に関する政府議定 109号) . 2010年11月4日公布.

CPVN(2018), *So: 107/2018/ND-CP, Nghi Dinh ve ve kinh doanh xuất khẩu gạo* (コメ輸出経営に関する政府議定 107号), 2018年8月15日公布.

DCSVN (Dang Cong San Viet Nam, ベトナム共産党) (1981) *So: 100/ CT/TW, Chi thi cua Ban Bi thu Trung uog Dang ve cai tien cong tac khoan, mo rong “khoan san pham den nhom va nguoi lao dong” trong Hop tac xa nong nghiep* (農業合作社における請負活動の改善及び労働グループと労働者に対する生産物請負拡大に関する党中央書記局 100号指示) , 1981年1月13日公布

DCSVN(1988)*So:10/ NQ/TW, Nghi quyet cua Bo Chinh tri ve doi moi quan ly kinh te nong nghiep* (農業経済管理におけるドイモイに関する共産党政治局 10号決議) , 1988年4月5日公布.

DCSVN(2008)*So: 26 NQ/TW, Nghi quyet cua Ban Chap hanh Trung uog Dang ve nong nghiep, nong dan, nong thon* (農業・農民・農村に関する中央執行委員会第 26号決議) , 2008年8月5日公布.

QHVN (Quoc Hoi Viet Nam ベトナム国会) (1993) *Luat Dat Dai nam 1993* (1993年土地法) , 1993年7月14日可決.

QHVN (1996). *Luat Hop Tac Xa* (合作社法) , 1996年3月20日可決.

QHVN (2013) .*Luat Dat Dai nam 2013* (2013年土地法) , 2013年11月29日可決.

Xa Thanh Loi (タインロイ社) (2013) *Bao cao so ket cong tac don dien doi thua trong san xuất nong nghiep nam 2013 Xa Thanh Loi* (タインロイ社における 2013年の農地の交換分合の予備的とりまとめの報告)

## 謝辞

CD (カオドイ) 村での調査にあたり, 同村を管轄するホップティエン社人民委員会 (行政村役場) スタッフ及びカオドイ村村長・調査員を含む村の人々には大変お世話になった。BC (バックコック) 村での調査にあたり, タインロイ社人民委員会スタッフ及びコックタイン合作社 (農協) 及び村の人々には大変お世話になった。さらに BC 村総合調査を組織し筆者を誘っていただいた故桜井由躬雄氏及び共同研究者の方々のご指導なしには本稿で用いたデータの収集・分析もできなかった。両村での調査はともに, 国立ハノイ大学ベトナム研究所による現地への連絡・調整等の協力によって行われた。あわせて感謝申し上げたい。



## 第3章 中国

—習政権三期目のスタート、大豆・油料作物生産強化で食糧安全保障強化へ—

百崎 賢之

### 1. はじめに—習政権三期目の幕開けと「ゼロコロナ」をめぐる混乱—

(i) 2022年の中国は、10月に開催された中国共産党第20回大会で大方の予想どおり、習近平氏が、これまでの年齢制限の慣例（満68歳未満）を突破して引き続き共産党総書記を務めることとなり、2018年に改正した憲法により就任期間の上限が撤廃された国家主席として11年目に突入することが確定した。同氏に近いとされる者を中心に政権中枢（共産党政治局常務委員（7名）、同政治局員（24名）等）が固められる一方、経済・社会に対する党の指導や政策運営においても、異論を排し、統制色が強まっている印象が強い。

他方、新型コロナウイルスに対するいわゆる「ゼロコロナ（動態清零）政策」<sup>(1)</sup>の長期継続による国内経済の停滞と、相次ぐ封鎖措置に対する社会的な不満の高まりや閉塞感が大きくなったことが11月下旬の主要都市の抗議デモ続発等によって示され、習指導部の正統性の保持を優先しつつ急激な方針転換が行われ、不穏な「三期目」が幕を開けた格好である。

(ii) 新型コロナ対策<sup>(2)</sup>については、特に農村や辺縁地帯における医療体制の脆弱性が強く自覚され、また、全国的に高齢者に対するワクチン接種が十分進まないままになっているといった状況もあり、長い間、各地域における「ゼロコロナ」による封じ込めは不可欠とされていた。これにより、2022年に入り、死者数は4～5月の600人弱以外にはわずかしかない（2021年の一年間の死者数は二人のみ）とされる一方で、11月に、一日の新規発生件数（症状あり）が全国で1,000人、12月には5,000人を超える状況になると、全国31の全ての省（自治区・直轄市、台湾を除く）で確定診断者数約4万2千人（ほかに無症状者は40万人弱）とほぼ同数（3万8千超箇所）の「高リスク地域」が指定され、封鎖が行われる事態となるなど、過剰感も甚だしく、住民の不満の高まりは必然であったろう<sup>(3)</sup>。

また、同年4月の約1か月間の上海市（ピーク時には一日約5,000人）をはじめ、大都市に感染者が集中した際の住民の生活制限の負担の重さと、一時自動車が全く売れなかったと言われ、外資系企業を含め工場の操業もストップするなどの経済的なダメージの大きさも指摘され、経済成長への大きな足かせとなり、悪影響は我が国含め、世界に及んだとされる。

2022年12月に入り、突如「ゼロコロナ対策」からの急転換が進められ、PCR検査の原則撤廃、高リスク地域（封鎖地区）指定廃止等、北京市等での感染拡大の最中になし崩しの緩和措置が進められた結果、風邪薬や鎮痛薬の手当てが間に合わなくなるなど、大きな混乱

の発生が報じられた（薬剤が極度に不足し、日本にも秘かに買い付けにきたなど<sup>(4)</sup>）。

2023年1月下旬の春節（旧正月）期間の都市から農村への人口大移動により、医療・衛生が脆弱な農村部での事態悪化が非常に懸念されたため、「国務院新型コロナ共同予防抑制メカニズム」（国家健康衛生委員会に事務局を置く中央政府の連合組織）や農業農村部等が対策の徹底を図った<sup>(5)</sup>が、都市部は成り行き任せの対応で、末端ではかなり混乱が生じた<sup>(6)</sup>。

なお、2023年1月8日からは、伝染病予防法上の分類を変更し、入国時の隔離等の伝染病管理措置も全面的に撤廃され、我が国はこれに対し中国からの入国検疫管理を強化したが、それを「差別的取扱い」とし、日本へのビザ発行一時停止の「対抗措置」も公表された。

(iii) 本レポートでは、2. で2022年の「一号文件」と実施二年目を迎える「五か年規画」の軌道修正を手掛かりに、2022年の「三農」（農業・農村・農民）をめぐる全般的政策動向と2022年の農業生産と穀物等の輸入動向について整理するとともに、農業農村部等が特に力を入れている「農産物品質向上」と「種子業振興」を取り上げる。また、3. で食の安全保障をめぐる新たな動きとして、大豆・油料作物の生産増強等の動きを取り上げる。また、4. で習近平が重視する「共同富裕」をめぐる動きとして農村における集団経済要素の重視方向が強まっている状況等に関する主なトピックを概説し、5. で若干のまとめを行う。

なお、大豆・油料作物の自給率向上の問題に関連して、健康への関心の一層の高まり等を背景とした近年の中国の食生活の変化について取り上げる。（3., 【付論】）

## 2. 2022年の「三農」（農業・農村・農民）をめぐる状況と生産・輸入の動向

### （1）2022年一号文件 ～「2022年の郷村振興」＝習総書記指導色の強化～

#### 1) 19年連続の「三農」（農業・農村・農民）一号文件

中国共産党中央・国務院の2022年一号文件（その年最初の発出文件。最重要課題であることを示す。）は、「2022年の郷村振興重点業務の全面的推進をしっかりと行うことについての意見」と題され、19年連続で「三農」に関するものとなった。標題に「〇〇年の」とその年（限り）の課題を示すものであることが明示されるのは、実はかなり珍しく、19年間の中では、2009年に一度あるだけである。2009年の場合、「2009年に農業の安定的な発展と農民の持続的な収入増加を促進することについての若干の意見」と題し、「国際金融危機による世界的な経済成長の減速の中で、この年の農業農村業務には、特殊に重要な意義がある」と位置付けられ、農業補助金の大幅増額や農村金融増強等が記述された。これと比較すると、コロナのまん延継続や、世界経済の回復の弱さ、気候変動の挑戦等の国内外の背景は示されているが、「2022年に「賭ける」との力点が強く打ち出されているわけではない。

むしろ、今後2023年以降の文件の建て方もこのやり方を踏襲する可能性が高いと思われるが、習近平総書記の長期政権化、同氏の強い指導性の表明を背景に、「三農」分野でも各方面に「総書記の重要指示」の貫徹の色合いが強まっており、冒頭部分に「今年行うべき任務と狙いを絞った措置と実効性のある方向を際立たせて」「重点業務を着実に順序良くしつ

かりと実施し」とされているように、基本方針はあくまで総書記の示す指導方向を貫徹することであることを前提に、総書記の下でのその年一年間の具体的方策を明示する比較的短期間に絞った内容を特定していることを強調する意味合いが強いのではないかと考えられる。総じて、「穩定」(安定性)の重視をうたい、大きな変革策は避ける傾向が強い一方で、(あるいは、そのため余計に、)「针对性の」(焦点を絞った)との修飾語の付いた、比較的短期で決着させる一点集中型のプロジェクトや取組方向を強調する傾向が際立っているようにもみられ、その顕著な表れが、長期政権化と相反するようであるが、あえて「賞味期限」を短くした「2022年の郷村振興」の含意ではないかと考察される。農業・食糧分野に限らず、各分野においても同様の状況がみられるのではないかと感じられるが、総書記自らのリーダーシップを強調し、政治的にも絶対に失敗が許されない状況に政策を誘導しながら、成果が目に見えるものにする方向で、政策展開が図られているためではないかと推察される。

## 2) 一号文件の内容

標題は「農村振興」とあるが、「三農」政策のベースラインは「国家食糧安全保障と貧困脱却の定着化(貧困の逆戻りの防止)」であると明示されており、第一章は「食糧生産と重要農産品の供給を全力でしっかり推進」とされ、①まずは、「食糧」(穀物・豆・イモ)の栽培面積と生産量の安定(6.5億トンの確保)とされており、これは、「国民経済と社会発展第十四次五か年規画(2021-2025)」(2021年3月決定)(以下「五か年規画」という。)とこれに基づく農業農村分野規画である「「十四五」農業農村現代化推進規画」(以下「農業農村現代化規画」という。)を踏襲しているが、同規画にはなかった新たなポイントとして、「大豆・油料作物の生産力向上プロジェクトの強力推進」を掲げている(3.(1)参照)。

具体的には、耕地輪作補助(輪作ローテーションを組み替え、大豆生産増強へ傾斜)と食用油生産県への支援の強化、トウモロコシ・大豆带状複合植え付けの体系的な展開が掲げられ、2022年の一大テーマとして取り組まれることとなった(3.(1)4)参照)。

続く第二章は、「現代農業の基礎を支える」とし、耕地、特に食糧生産耕地面積の絶対確保と質的強化(「高規格耕地の建設推進」)、次に、種子業の強化と農業機械の研究開発、続いて施設農業、更には農業災害、動植物疾病対策が取り上げられている。

次に第三章として、2020年の「貧困脱却完成」後の「貧困への逆戻りの防止」に向けた、モニタリングと扶助体制、継続的な収入増加対策等を記述している。

第四章以下が、「郷村対策」であり、第四章で産業発展(六次産業化(中国語では、「一二三産業の融合発展」)や郷村旅行業、ブランド化等の品質アップ、地域産業の育成と就業・創業対策、農村消費の拡大等の商業体系の建設、農村の緑色発展(農村環境の保全等)について記述している。第五章は、「郷村建設」であり、村落整備、居住環境の改善、農村インフラ整備、デジタル化やスマート農業、民生や教育向上に向けた公共サービスの強化について列記している。第六章は、郷村管理・統治についてであり、末端党組織の整備や精緻化された統治体系づくり、文化の向上、農村社会の安定について記述している。

続いて、第七章で政策保障と体制メカニズムの改革として、郷村への財政投入、金融サービス、人材育成、農村の土地と集団所有資産をめぐる問題（4. 参照）を中心に「農村改革」を概括し、最後の第八章で、これらを通じた党の指導体制の整備等について記述している。

表題どおり第四章から第六章は記述量も多く、かなり詳細に記述されている印象がある。

総じて、対処すべき項目はまんべんなく網羅されているものの、改革の方向性が明確になっているような記述は少ない一方で、第一章の「食糧の供給安全に係る「省長責任制」」、「副食品の供給確保に係る「市長責任制」」、第二章の耕地保全確保に係る「耕地保有量と永久基本耕地の充足ノルマを下位レベルの政府に向けて明確に下達し、不足に係る責任を退任後においても「永久に」追及する」とされていることなど、地方の党や政府組織の責任を明示し、結果を査定して責任追及を行うことに係る記述が詳細であることが際立っている。

## （2）2022年の農業生産・食糧等の輸入の動向

### 1）2022年の食糧生産統計データ（国家統計局、2022）

2022年の食糧作物生産は、北部地域における非常にまれな秋の大洪水の影響による冬小麦の播種遅れの影響の残存をほぼ克服した一方、南部地域における継続的な高温・干ばつの影響（江西・湖北・湖南・四川の各省と重慶市）はあったが、全般的には良好であった。

国家統計局（2022）によると、全国の食糧作物播種面積が1億1,775万ha（前年比0.6%増）、総生産量が6億8,653万トン（0.5%増、史上最高）、うち穀物全体が9,927万ha（0.9%減）、6億3,324万トン（0.1%増、史上最高）、コメが2,945万ha（1.6%減）、2億0,850万トン（2.0%減）、小麦が2,352万ha（0.2%減）、1億3,772万トン（0.6%増、史上最高）、トウモロコシが4,307万ha（0.6%減）、2億7,720万トン（1.7%増、史上最高）、大豆が1,027万ha（22.2%増）、2,029万トン（23.7%増）となった。

このうち、コメについては前述の高温・干ばつの影響があったことは間違いないが、作付面積そのものが減少しており、これについては、農業農村部（2022）の見通しにおいても、消費量の減少を見通しつつ、生産量の若干の減少が当初から織り込まれており、大豆生産の増加等との兼ね合いもあることから、需給への影響はほとんどないものとみられる。

小麦については、前年（2021年）秋の多雨の影響で播種がかなり遅れるなど、状況が非常に懸念されていたが、緊急に財政資金を投入し、多くの農業技術スタッフを動員するなど各地における取組が功を奏し、ばん回に成功したものとされている。

また、大豆については、播種面積が、農業農村部（2022）の予測値を47万ha上回った一方で、生産量は同予測値に対しては34万トン下回り、単収も前年より低下しており、「大豆トウモロコシ带状複合栽培」（3.（1）4）参照）の効果は農業農村部の見通しを下回った可能性もあり、農業農村部の2023年1月の記者会見<sup>9</sup>における2022年の取組の総括の中では「带状複合栽培」については2022年に「16省1047県で4万余の経営主体により取り組まれた」とされたことと、2023年に向けた展望として、大豆と油料作物の面積拡大についてのみ言及しており、この栽培方法の評価は、まだ定まらない部分があるともみられる。いずれにしても、「自給率引上げ」を目指す中で、輸入量が農業農村部の見通し（前年比1.5%

減)を更に下回る前年比5.6%減となる一方で、これだけの生産量の増加が達成されたことは、それ自体が大きな成果とされよう(油料作物については、後述(3.(1)7)参照)。

他方で、大豆生産増と「栽培圃場の競合」が懸念されたトウモロコシは、播種面積(55万ha)、生産量(464万トン)とも、同予測値を上回る結果となり、単収も増加している。

## 2) 穀物・大豆の輸入の状況(海関総署, 2023)

2022年のトウモロコシの輸入は、前年の輸入量第二位のウクライナからの海上輸送が、ロシアによる侵略でほぼ途絶し、5月からの約半年間の輸入はごくわずかとなり、年間でも、前年より約300万トン(36%)減の526万トンとなる一方、第一位の米国からの輸入も約500万トン・25%減の1,487万トン、世界合計の輸入量も27%減の2,062万トンとなった。

小麦の輸入は、過去最高を記録した前年(2021年)をさらに上回る987万トン(2%増)となり、中でも豪州からの輸入が2倍以上(274万トン→572万トン)に伸び、フランスも20%増加し170万トンとなった一方、米国、カナダからの輸入は、大幅に減少している(米国:77%減の63万トン、カナダ:30%減の179万トン)。

コメは、インド、パキスタン産の碎米(飼料用)を中心に大きく増加している(前年比25%増の616万トン、うちインドは倍増の218万トン、パキスタンも24%増の120万トン)。

大豆の輸入量は、9,108万トン(前年比5.6%減・544万トン減)となり、国内生産の増加(+386トン)より輸入減の方が大きいことが注目される。なお、主要輸入先であるブラジル(5,439万トン、8.5%減)、米国(2,953万トン、6.5%減)とも輸入が減少しており、両国のシェアはほとんど変わらない(油料作物については後述(3.(1)7)参照)。

このほか、ウクライナからの穀物輸入では、上述のトウモロコシのほか、大麦についても、2021年の321万トン(カナダに次いで第二位、全輸入の25.7%)が25万トン(同4.3%)に激減した。なお、大麦は、輸入量全体が2021年の1,248万トンから576万トンに激減(53.9%減)し、カナダ(356万トン→173万トン)、フランス(365万トン→98万トン)に替わってアルゼンチンがトップ(174万トン→239万トン、シェア41.5%)となった。

## (3) 畜産物の生産動向と輸入状況

### 1) 豚肉生産の動向 —生産は安定、価格は乱高下—

ASF(アフリカ豚熱)大流行による減産から回復した2020年以降、豚肉生産は大きな疫病の発生もなく、安定的に推移しており、2022年の豚肉生産量は5,541万トン(前年比4.1%増)、出荷頭数も6億9,995万頭(4.3%増)、年末における飼養頭数が4億5,256万頭(0.7%増)、繁殖母豚頭数が4,390万頭(1.4%増)となっている。政府は、生産能力コントロールのため、国や省レベルで「生産基地」(大規模生産拠点)を全国に1.2万箇所設置し、そこからの出荷が全体の三分の一を占めるようにし、大規模養豚企業と中小経営者の連結を強めつつ、地方政府の供給安定責任を強化して供給安定を維持してきたとされる。

しかしながら、この間、豚肉価格は、政府の備蓄買入・放出による市場のコントロールが試みられたが、価格安定に成功しているとはいえず、2021年6月~10月に続き、2022年

2～5月にも、全国平均で経営収支が赤字となったことを農業農村部の幹部も認める<sup>(8)</sup>。この間、2022年後半には、養豚経営者が自衛策として出荷抑制を行い、同時期の経済回復時期と重なったため大きく価格が高騰し、その反動もあって、新型コロナが再燃した同年11月以降、肥育が進んだ豚の出荷が増加する一方、外食等の需要等は落ち込み、今度は価格がピーク時の半値程度にまで暴落し、翌年1月下旬の春節前まで回復しない状況となった。

## 2) 畜産物の輸入動向

豚肉の輸入については、2021年に続き、2022年は更に大きく減少（2020年439万トン→2021年371万トン→2022年176万トン）し、輸入量一位のスペイン（110万トン→47万トン）、同三位のデンマーク（35万トン→19万トン）、同四位の米国（39万トン→13万トン）、同五位のオランダ（28万トン→12万トン）等からの輸入が大きく減少している。

このほか、牛肉の輸入は、前年より15.5%増の269万トン（第一位のブラジルからの輸入が大きく増加（86万トン→111万トン））となったが、羊肉（12.8%減の36万トン）、家きん肉（16.2%減の58万トン<sup>(9)</sup>）はそれぞれ輸入量が減少している。

## (4) 「農産品品質安全法」の改正・施行

「食糧安全保障は、量と質の両面で貫徹させる」として、「農産品品質安全法」の改正が2022年9月の全国人民代表大会常務委員会で可決成立し、2023年1月1日から施行されている。「農産品の品質安全管理能力の全面的な向上を推進し、緑色（生態環境や自然との調和）で優良品質の農産品の供給能力を着実に向上させるための高水準な監督管理と高品質発展の枠組みを構築するための有力な法的保障を提供する」こととし、2016年から一部の省で、2019年から全国で試行されてきた農産品品質安全標準達成承認合格証制度の法定化を基軸に、農産品品質安全監督管理に係る各方面の責任を強化し、投入品の使用監督管理、標準化生産の推進、農産品ブランドの確立等を目指し、「生産農地から食卓まで」の全過程、全チェーンの監督管理を実現し、農産品の品質と食の安全、農業農村の高質の発展に寄与する等とされている。なお、新制度の法定化と同時に、従前の「無公害農産品」認証制度と法的根拠なく各地方政府が行っていた「農産品産地証明」を廃止することとされた。

これと併せ、農業農村部は「農産品「三品一標」キャンペーン<sup>(10)</sup>」を展開している。

## (5) 「種子業」の課題

### 1) 「二つの要害」—耕地と種子—

2022年12月の党と国务院が次の年の三農政策の方向を定める「農村工作会議」でも、「しっかり掌握しなければならない「二つの要害」」が耕地と種子とされている。

このうち、耕地については、2023年中にも「耕地保護法」の制定が目指されているが、内容は、(少なくとも2035年まで)死守しなければならない18億ムー（1.2億ha）の耕地量レッドライン法定化と、それに向けた具体的措置が中心となると見込まれる。

一方、種子は、畜産・水産の品種育成を含む「種子業」の振興であり、重要品種をしっか

り自らの手の中に掌握することの重要性を強調するものである。2022年8月には、「種子業のフォーメーション」を形成する種苗69、畜産品種86、水産品種121の計276企業を特定・公表し、「種子業」のリーダー企業として、重点的に補助育成していくこととしている。立法上の措置としては、2022年3月改正施行の種子法、2023年3月改正施行の畜牧法において、それぞれ遺伝資源保護規定の充実を図っている。また、2022年末段階で、「植物新品種保護条例」（国務院令）の改正作業のパブリックコメントが実施されており、品種保護期間の延長や、実質的派生品種に関する規定の整備等の内容が含まれている。

## 2) 「種子業」振興の要点

「農業農村現代化規画」は、畜水産分野を含む「種子業」振興の4項目の要点を掲げる。

- ① 種子形質資源（品種資源）の保護 種子形質資源の徹底調査、断絶可能性のある資源の緊急収集、資源の精密鑑定と資源データベースの構築等。
- ② 育種の革新 育種の核心をなす重大科学技術プロジェクトを進め、産業化への応用を進めるなど、種子業のレベルアップと家畜家きんの遺伝改良を進める。
- ③ 種子業基地の建設 国、省レベルの育種製造基地建设、繁殖「シリコンバレー」（海南省）を建設。種子産地への奨励政策と、国家レベルの育種場の建設。
- ④ 種子業市場の監督管理強化 品種管理の厳格化、育種分野の知財保護の強化・権利侵害の厳重処罰、家畜家きん遺伝資源の監督管理強化。

## 3) 真の課題は、種子・品種の「質」

仇ら（2022）は、農作物種子と種豚の輸入量は増加傾向（前者は2017年に7.5万トン、後者は2020年に2.2万頭と史上最高を記録。なお、種牛輸入は減少傾向（2014～2019年にかけて、数量で70%、金額で81%減）とされる。）にあるが、全体としてみると、農作物の自主選抜育成品種は95%以上、家畜家きんの核心種源自給率は70%以上に達しているとす。特に、水稻、小麦、大豆は、基本的に品種の自主選抜育種を実現できており、トウモロコシも91%、野菜も87%に達し、5割を切るのは乳牛の25%、白羽肉鶏の0%くらいとする<sup>(11)</sup>。

この点は、唐仁健・農業農村部長も「輸入依存度が高いのはトマトやピーマン、ブロイラー等くらい」で、「外資企業が中国の種子市場に占めるシェア（額）は3%前後、輸入種子の全国種子使用量に占める比率はたった0.1%」だが、（質的には）「水稻、小麦はまずまずだが、トウモロコシ、大豆の単位面積当たり収量が世界先進水準の6割前後、豚の飼料を肉に転化する効率や、乳牛の乳量で世界先進水準に8割前後と大きな開きがある」<sup>(12)</sup>と述べており、本当の問題は、外形的な種子自給度よりも、種子、品種の「質」の方なのであろう。

## 3. 食の安全保障をめぐる新たな動き

### (1) 大豆・油料作物の生産拡大—食用油自給率の向上—

### 1) 大豆・油料作物の生産拡大の打ち出し

一号文件に関し言及（2.（1）2）参照）したとおり、2022年の新たなテーマとして「大豆・油料作物の生産力向上プロジェクトの強力推進」が強く打ち出されている。

これは、2021年末、共産党中央と国務院が翌年の三農政策の方向付けのために開催した中央農村工作会議<sup>(13)</sup>で、「大豆と油料作物の増産促進」が強く打ち出されたことを踏まえている。

なお、これについては、「五か年規画」と「農業農村現代化規画」（2021年11月に決定した扱い。ただし、公表は2022年2月）には明確な言及はなく、公表日時が逆転し、「農業農村現代化規画」より前（2021年12月末）に公表された、その更に細部規画と位置付けられる「農業農村部「十四五」全国栽培業発展規画」（以下、「栽培業規画」という。）の方には盛り込まれており、実際には、政権内部での方向転換は、2021年の年末に向けて検討され、中央農村工作会議において習近平総書記の指示の下で打ち出されたものと推察される（あるいは、こうした経緯があるため、「農業農村現代化規画」の公表を遅らせた（2022年一号文件公表の直前にずれ込み、公表時に記者発表等もなし）可能性もある）。2021年末の中央農村工作会議直後から2022年春にかけて唐仁健農業農村部長は、「困難を克服して大豆と油料作物の植栽を拡大することが一年で完成させなければならない重大な政治的任務」と強調するとともに、「油瓶をできるだけ多くの中国産食用油で満たす」<sup>(14)</sup>とし、「5-10年の努力を経て大豆と油料作物の自給率をかなり大きく引き上げる」と述べている<sup>(15)</sup>。

その背景として、米国や西側諸国との対立関係が顕著になる中、習近平氏により、食糧一辺倒でなく国民生活に欠かせない主要食用作物をトータルで視野に加える「大食物観」（百崎、2022：11-12）が打ち出される中、「食糧」に区分されていないが、国民の食生活と栄養上不可欠な油脂を供給する、需要の増加も著しい特に重要性の高い食品・作物として、食用油の供給確保体制の脆弱性が強く意識されるようになったものと考えられる。基本的に、最近の中国の食糧安全保障政策は、闇雲な自給重視ではなく、輸入も含めた供給安定に方向転換しているが、仮に戦略物資として輸入を遮断された場合のリスクや気候変動リスクの大きさ等に鑑み、食糧（穀物、豆類、イモ類）に含まれる大豆のほか、「油料」作物（菜種、落花生、ヒマワリの種、ゴマ、亜麻等の草本作物と、クルミ、油茶、アブラヤシ等の木本作物）について、植物油の原料として一括してとらえ、直接的な食用食糧（「口糧」という。）に準ずる、むしろその他の食糧・穀物より優先度の高い必需物資である食用油トータルでの安全保障対策を構築する必要性が急浮上したものと考えられる。

特に、菜種については、2008-2014年に、「臨時買入政策」が実施されていたが（買入価格は3,800元/トン（2009年）～5,100元/トン（2013・2014年））、ア 内外価格差の逆転が顕著になったこと、イ 生産量、輸入量、在庫量がいずれも増加するという矛盾が発生したこと、ウ 財政負担が過重になったこと、エ 加工企業の生産能力が過剰になったこと、から制度を廃止し、2015年に過剰在庫の処分を行った後は、主産7省（湖北・四川・湖南・安徽・江蘇・河南・貴州）への生産補助金に切り替えられていたという経緯がある。

その意味では、従来から政策的な重視姿勢はあったものの、輸入植物油自体と、国産植物

油の原料として輸入される油糧種子を含むトータルの「植物油自給率」が約3割であることへの危機感がにわかに高まったものと考えられる。特に、大豆は、養豚業のASF（アフリカ豚熱）の打撃から急速に復活した2020年からトウモロコシの輸入が急増し、トウモロコシの増産方向に回帰した途端に、今度は、2021年、大豆の生産面積、生産量が急激に減少したことが、危機感を一層強める契機になったのではないかと考えられる。

## 2) 多様な中国の油料作物—地方特産的に推進される油料作物生産の現状—

油料作物の中国での位置付けは、(大豆以外)食糧ではなく、「経済作物」であるが、栽培状況の特徴は、非常に地域特性が大きいことである(第1表、生産量の数値は2020年)。

第1表 主要食糧・油料作物の主な国内生産省(2020年)

品目	単位:万トン										
	全国生産量	生産量の大きい省									
コメ	21,186	黒龍江	2,896	湖南	2,639	江蘇	1,966	湖北	1,864	安徽	1,561
小麦	13,425	河南	3,753	山東	2,569	安徽	1,672	河北	1,439	江蘇	1,334
トウモロコシ	26,067	黒龍江	3,647	吉林	2,973	内モンゴル	2,743	山東	2,595	河南	2,342
大麦	204	チベット	80	雲南	30	甘肅	25	江蘇	22	青海	19
コーリヤン	297	内モンゴル	90	吉林	40	山西	32	四川	27	貴州	26
大豆	1,960	黒龍江	920	内モンゴル	235	四川	101	河南	93	安徽	93
菜種	1,405	四川	317	湖北	241	湖南	229	安徽	85	貴州	76
落花生	1,799	河南	595	山東	287	広東	112	遼寧	99	湖北	87
ゴマ	46	河南	18	湖北	13	江西	4	安徽	2	湖南	2

資料：中国農村統計(2021)。

- ① まず、大豆の生産量が、その他油料作物(合計)を上回る「大豆中心地域」は、31省(自治区・直轄市含む(以下同じ。))のうち、黒龍江省、内モンゴル自治区、山西省、天津市のみであり、特に全国の大豆生産(1,960万トン)の半分近くが黒龍江省(920万トン)に集中しているほか、山西省、内モンゴル自治区は、大豆とその他の油料作物が拮抗している。全国の合計では、品目別に見れば大豆が落花生(1,799万トン)と菜種(1,405万トン)を上回っているが、大豆以外の油料作物の合計でみると大豆の約2倍に達している。
- ② 油料作物の中では、全国的な生産量が大きい順に、落花生、菜種、ヒマワリ種、ゴマ、亜麻の順となるが、落花生の生産量が最大の省が10(河南、山東、広東等)、菜種が最大の省が15(四川、湖北、湖南等)、新疆ウイグル自治区ではヒマワリの種、寧夏回族自治区では繊維原料の役割を兼ねる亜麻がそれぞれ一位で、大豆と他の油料作物が拮抗している内モンゴル自治区においても、大豆以外の作物ではヒマワリの種が圧倒的である。
- ③ 落花生、菜種以外の油料作物は、ヒマワリ種、亜麻以外でも特定地域に集中している「特産物」的な位置づけのものが中心であり、例えば、ゴマでは河南、湖北両省が大部分である。それから、前述のとおり黒龍江省は大豆生産の比重が高いが、その他の油料作物としては、落花生やヒマワリの種以外に、パンプキンシードの生産も伝統的に行われている(2016年時点では落花生を上回っていたが、近年減少傾向にあるとされる)。

このように、大豆を含む主要食糧と異なり、地域的なばらつきが大きく、中央政府と党の関与の余地が小さいことが、今後の見通しを立てにくくしている要因ともなっているのではないかと推察され、まさに、食糧ではなく、地域特産的な作物として振興を図らざるを得ないゆえんでもあろう<sup>(16)</sup>。

### 3) 油料作物生産の課題と自給率向上を目指す新たな取組

中国は、元来世界一の油料作物生産国であり、第2表で示したとおり、大豆を含め、国内の油料作物の生産そのものは、近年、堅調に推移しており、自給率低下の主な要因は、国民の食の変化、食生活レベルの向上に伴い、食用油の消費が拡大したことの方にある。そもそも、2010年代初めにおいても、「自給率」は約3割程度であったとされており、大きな変化はなく、今後、その「引上げ」は、一定の国内生産増強があっても、これを上回る食用油の需要の増大が発生すれば困難になる性格のものであり、このことは、近年、畜産飼料用の需要の拡大等を要因として、大豆の輸入が急速に増大してきたことから明らかであろう。

総じていえば、油料産業全体としてみた構造的な問題は、①生産拡大に向けた耕地、水資源量が限られるうえ、油料作物生産の収益性が総じて低く、農家が「生産に積極的でない」こと、②国内産油料の生産コストがカナダの約2倍と高く、平均単収はカナダの70%、大豆のコストが米国の1.3倍で、単収は6割以下<sup>(17)</sup>という限界を抱えていることなどが指摘される。

第2表 大豆・油料作物の生産量と輸入量、植物油生産量等（単位：万t）

単位：万トン						
年	2017	2018	2019	2020	2021	2022
大豆生産量	1,528	1,597	1,809	1,961	1,640	2,029
菜種生産量	1,250	1,242	1,333	1,385	1,472	1,553
落花生生産量	1,788	1,690	1,737	1,804	1,876	
大豆輸入	9,553	8,806	8,859	10,033	9,647	9,108
その他油料輸入	647	643	472	577	558	496
食用油生産量	2,737	2,671	2,491	2,787	2,859	
うち国産原料	1,005	1,064	1,019	1,047	1,135	
うち輸入原料	1,732	1,607	1,472	1,740	1,724	
食用植物油輸入量	581	633	958	983	1,039	648
植物油自給率	30.3%	32.2%	29.5%	27.8%	29.1%	30.7%

注：輸入油料、食用油の原料には、大豆・菜種・落花生のほか、ゴマ、亜麻、ヒマワリ種、紅花、パームを含む。  
資料：中国海関統計及び中国農業農村部「中国農業展望報告」（2018年版～2022年版）により筆者作成。

こうした中、油料作物の生産増強方策として、①政策的なサポートを強める（生産補助（耕地輪作補助）と食用油主要生産県に対する政策的な支援、支援対象地域や経営体、重点品種等の絞り込み）、②耕地資源の高度利用、積極的な限界地の活用（長江等の河川流域の遊休耕地の活用、アルカリ土壌における大豆作付の拡大等）、③トウモロコシ・大豆の帯状複合栽培（4）に説明）等による大豆生産のテコ入れ、④優良品種、栽培技術の導入、機械化の推進等が挙げられている<sup>(18)</sup>が、今後、どこまで生産力増強が可能なのか注目される。なお、

「栽培業規画」では、菜種の生産拡大方策として、油分の生産性が高く、機械化直播や育苗移植が容易な品種を育成し、稲との輪作の体系を構築することによって、長江流域と北方地域（内モンゴル・新疆ウイグル両自治区、青海・甘肅両省等における春季収穫栽培を促進するほか、沿海地域や河川流域の「砂地を利用した植栽地の開発」を進めるとされている。

また、落花生については、遼寧・吉林両省の農牧交錯地帯での栽培拡大が意識されているほか、山東省・河南・安徽省等の中部地域で砂地や風砂乾燥地等での栽培拡大も可能であるとし、トウモロコシとの複合栽培等が推奨されており、さらに、新疆ウイグル自治区において綿花との輪作体系の構築が可能であること等が提起されている。

このほか、2022年一号文件では、生産性の低い林地の改造対策として、「油茶」（ツバキ科の常緑高木）の栽培面積を拡大することが提起されており、国家林業・草原局が所管する取組として、②2023-2025の三か年の活動方策が公表され、128万haの新植、85万haの低生産林の改造を行うなど、2025年に600万haの栽培面積を目指し、200万トンの「茶油」の産出を目指すとし、計15の省の約800県で重点的な取組を行うとしている<sup>(19)</sup>。

#### 4) 大豆・トウモロコシ带状複合栽培の積極普及等

2022年における新規施策として、農業農村部が大々的に普及を図ったのが、「大豆・トウモロコシ带状複合栽培」であった。農業農村部<sup>(15)</sup>では、トウモロコシ二列に対し、大豆四列を植え、光線を遮ることなく両方の作物に必要な水分や養分が行きわたらせるのだとし、同部等の研究組織で何年も栽培試験が重ねられ、全国で2021年までに46万ha以上の試験実績があり、栽培モデルと栽培技術は基本的成熟の域に達しているとしている。これにより、長年の課題であった大豆とトウモロコシの作付け耕地の競合問題が解決でき、ほぼ同面積の圃場でトウモロコシも大豆も通常の生産量に近い収穫が期待できるのだとしている。

このほか、同部は、大豆主産地の東北地域では、灌漑不適地における無灌漑栽培の推進や、地下水の過剰くみ上げが問題となっている地区で水稻から大豆への転換を進めるとしている。ただ、「大豆とトウモロコシの輪作地において、輪作の順序を入れ替え、大豆を栽培するよう誘導」するともしており、仮にこの手法が多用されていたとすれば、2023年以降の作付けにおいては、その反動減が発生するおそれも残っているのではないかと考えられる。

なお、「栽培業規画」では、遺伝子組み換え大豆の産業的応用の推進にも触れられている。

#### 5) 自給率向上目標

「栽培業規画」では、2025年の油料作物の生産量目標値を4,000万トン（対2020年比11.5%増）（大豆を除く。なお、大豆の目標値は、2,300万トン（同17.3%増））としており、その内訳としては、菜種が5か年で3割増（1,400→1,800万トン、28.1%増）、落花生が1,800→1,900万トン、6%増）とするが、他は、ゴマが2.2%減の45万トンなど、「生産を安定」（現状維持）との表現がされ、いずれも品種の育成や栽培技術の改良が課題とされる。

一方、農業農村部が専門家による推計値として公表している見通し（農業農村部、2022）では、その翌年である2026年の生産量の予測値として、菜種はかなりこれを下回る1,507

万トン、その後急速に拡大し、2031年が2,170万トンとしている。なお、落花生は、2026年が1,910万トン、2031年が1,951万トンと、先行きは、ほぼ横ばいの見通しである。

他方、消費は、「経済構造が年を追って改善するとともに、健康的な消費行動を唱導することによって」、中国の油料消費量の年平均増加率は、2022年の対前年増加見込みの2.0%から大幅に低下し、1.0～1.1%に低下するとともに、植物油の消費量の年平均増加率は、2021年の対前年増加率が4.1%（飼料用含む）、2021年までの10年間、平均3.7%増であったのに対し、10年間で6.1%増、平均0.6%増にとどまるとしている（6）参照）。

これにより、油糧種子輸入量（大豆含む）は、2021年の10,205万トンから、2026年は9,649万トン、2031年は9,196万トンに減少するとともに、植物油の輸入量は、2021年の1,039万トンから、2026年は877万トン、2031年には822万トンまで減少するとし、この結果、食用油トータルでの国産原料による自給率が、2021年の29.1%から、2031年には39.3%へと、10%ポイント以上増加するとしていることが注目される。

## 6) 食習慣変化の可能性

5) で説明した「油脂消費の増加抑制」のために、食生活の改善の面で何に取り組むのかについては、具体像は示されていない。なお、この点について、近年、中国では、生活レベルの向上、食の高度化に伴い、生活習慣病や子供の肥満等が社会問題化している中で、健康志向の強い消費者層により、「軽食」（スナックのことではなく、中国の伝統的な調理方法に比べて油脂（と塩分）の利用を減少させ、野菜や未精製炭水化物の利用を増加させて、魚・肉の消費における脂肪含有量を低下させるとともに、調理方法も油の利用を減少させて、「混ぜる、ゆでる、蒸す」等の調理方法を多用することによる健康的な食物利用・調理方式のこと<sup>(20)</sup>）が静かなブームを呼んでいると言われており、例えばこうした傾向がさらに広がっていくとの（希望的）観測に基づいているものと考えられる<sup>(21)</sup>。

ただし、上記のような方向が、都市・農村の区別や年齢層による違いを超えて、一般的に広がっていくのかどうか、現時点では予断を許さないと考えられる（【付論】参照）。

いずれにしても、党・政府上層において、国民の食生活の変化、あるいはあるべき食生活の形成が、自給率の向上、食の安全保障とも連結して考えられ始めたという点には留意が必要であろう。今後、中国の（道徳達成度の点数化など）何事につけ、指導・管理的な色彩の強い政策実現誘導方式が、富裕化と高齢化の進行に伴う医療費の増大抑制の観点等も踏まえつつ、食生活にも及んでくる可能性という点でも注目が必要ではないかと考えられる。

## 7) 2022年の油料作物生産と輸入の状況

2022年の油料作物の国内生産は、全体（大豆については、2.（2）1）参照）で前年比1.1%、40万トン増の3,653万トンとなり、中でも菜種は播種面積が前年より約27万ha（約4%）増の727万ha、生産量は82万トン（5.5%）増の1,553万トンとなった。

一方、輸入量（第3表）は、合計で約496万トン（前年比約11%減）となっており、うち菜種が196万トン（26%減）、ゴマが107万トン（9%減）、落花生が66万トン（34%減）

となる一方、亜麻が62万トン(45%増)、ヒマワリの種が20万トン(77%増)、綿実が45万トン(3.3倍増)となっており、国内生産において党・国務院が生産目標により地方政府を厳しくコントロールしている作目とそれ以外の差がはっきり現れているものとみられる。

各品目の輸入量トップの国の状況を見ると、菜種はカナダのシェアが92%から96%に、落花生はスーダンが41%から55%に、亜麻はロシアが47%から70%に、ヒマワリの種はカザフスタンが51%から84%に、綿実豪州のシェアが91%から95%へ、それぞれ高まっており、輸入総量削減とともに、輸入先国を多元化するという課題への対応は進んでいない。

なお、農業農村部は「食用植物油自給率(第2表参照)が1.6ポイント高まった」(2021年が29.1%とされており、30.7%となる。)としている。

第3表 2021年から2022年にかけての中国の農産物等輸入状況の変化

品目	単位:万トン (2021年の輸入量→2022年の輸入量)	
	輸入量	輸入国等の状況
コメ	492→616	インド109→218、パキスタン96→120、両国とも碎米中心(飼料用)
小麦	971→987	豪州274→572倍増。一方、米国273→63、カナダ254→179
トウモロコシ	2,835→2,062	米国1,983→1,487、ウクライナ823→526。今後ブラジルからの輸入本格化
大豆	9,647→9,108	国内生産増で輸入減少。ブラジル5,814→5,439、米国3,227→2,953。ロシアは増加(55→69)
大麦	1,248→576	アルゼンチン174→239。ウクライナ(321→25)のほか、カナダ、フランスも激減。
コーリヤン	942→1,014	豪州が大きく増加(104→181)、米国は減少(655→633)
菜種	265→196	95%がカナダ産(244→187)、ロシアが増加(7→10)
落花生	100→66	スーダン(41→36)、セネガル(33→18)等のほか、米国も減少(18→9)
ゴマ	117→107	アフリカ各国等に輸入先分散。ニジェール、トーゴ減少。スーダン、モザンビーク、ミャンマーが増加
亜麻	40→62	ロシア(20→43)、カザフスタン(6→15)からの輸入が大きく増加
ヒマワリ	11→20	8割がカザフスタン(6→16)、元々ウクライナ産の輸入なし
綿実	14→45	豪州産の輸入が大きく増加(12→43)
植物油	1,039→648	インドネシア(415→295)、ロシア(195→84)、カナダ(91→23)産輸入が減。ウクライナが増加(98→118) 植物油自給率が向上(29.1→30.7%)

資料：中国海関統計(ウェブサイト上の検索システム使用)より筆者作成。

## (2) 国際情勢の変化等の中での食糧の供給増に向けた新たな動き<sup>(22)</sup>

### 1) 五か年規画等における生産目標の状況

(i) (1)の一方で、食糧供給の絶対的な安定を掲げながらも、食糧(穀物、豆類、イモ類)全体の「五か年規画」期間最終年の2025年における目標生産量(必達目標とされる)は6億5,000万トンとされており、これは、基準年である2020年の6億6,949万トンや、2021年の6億8,285万トンをかなり下回る数値となっている(なお、前述のとおり、2022年実績は6億8,653万トン)。農業農村部が、「栽培業規画」の中で、7万トンという「達成可能値」は示しているが、客観的にはかなり控えめな目標と言える。なお、「栽培業規画」の中でこれと併せて示している播種面積の目標も基準年の2020年からは微減(1億1,676万ha→1億1,667万ha)となっている。しかも、そこに大豆と油料作物の増産目標も加わってきている中で、主要穀物は、基準年(2020年)に対し、ほぼ現状維持の目標となっている。この点について、農業農村部も、「困難を克服して大豆と油料作物の植栽を拡大する、…重大な政治的任務」<sup>(15)</sup>に対し、「あらゆる方策を用いて食糧生産を安定させる」<sup>(15)</sup>と使い分けており、食糧全体は、「拡大」ではなく「安定」に力点が置かれていたものと考えられる。

(ii) 特に、2020年から2021年にかけて輸入量が激増したトウモロコシ(479万トン(2019年)⇒1,129万トン(2020年)⇒2,835万トン(2021年))について、2021年は国内生産量の1,188万トン増加があっても輸入が増加したが、「栽培業規画」に明示されている2025年の目標値26,500万トンは基準年(2020年)の26,067万トンと大差なく、2021年実績の27,277万トンをかなり下回る。一応、同規画には、2025年の「達成可能値：27,750万トン」も掲げられてはいるが、自給率回復には程遠い、かなり低めの目標であったといえる。

前述の「大豆・トウモロコシ帯状複合栽培」の成果も未知数な中で、まずは大豆の生産増を優先することとし、控えめな数字を掲げていたとも考えられる。

(iii) 一方、専門家による見通し(農業農村部、2022)では、2022年から2031年まで、「栽培業規画」をかなり上回るトウモロコシ生産予測が示され(同規画最終年(2025年)の見通しが29,600万トンと、規画目標値より11.7%、規画上の達成可能値と比べても4.3%大きく、更に2031年には、32,400万トンへ拡大。)、輸入量は、2021年実績の2,835万トンから、1,000万トンへ、更に2030年には730万トンまで減少するとしている。

その要因として、①既に2022年2月末から、海外産の高騰により、それまで国内産の方が高値であった内外価格差が逆転し、国産優位に変化しており、「その影響が一定期間続く」とともに、気候変動等の影響もあり、国際価格が引き続き高位に留まり、これが国内生産の増加にも寄与すると見込まれ、②他方で、長期備蓄のコメ、高粱、大麦等の代替穀物が存在するため、とうもろこし消費量は緩やかな伸びにとどまると見込まれる、とされている。

この見通しそのものは、農業農村部の希望的な観測も多く含まれていると考えられるが、2.(2)1)で示したとおり、国家統計局(2022)では、トウモロコシの播種面積は、農業農村部の2022年4月の時点の見通しを上回っており(逆に、コメは下回る。)、ウクライナ情勢も見つつ、各地方政府へのトウモロコシ重視の取組要求が強められたとみられる<sup>(23)</sup>。

ただし、同見通しにおいて、トウモロコシの輸入量が、2022年の2,000万トン(2022年については、前述のとおり輸入量は2,062万トンとなり、結果的に、ほぼ農業農村部の見通しに近いレベルに抑えられた。)から、2025年の1,000万トン、2030年の729万トンへと急減するとの見通しとされていることについては、「安定的な国内生産の維持」とはされるが、自給率向上について明示しているわけではなく、国際情勢が安定し、価格動向が変化すれば、再び輸入増加方向に変化する可能性も十分にあると考えられ、注意が必要であろう。

## 2)「新・一千億斤(五千万トン)食糧生産能力向上キャンペーン」の開始

これまで見てきたように、大豆・油料作物の問題を超えて、国際情勢を踏まえた食糧(再)重視の流れは生まれつつあったが、2022年末の「中央農村工作会議」において、習近平総書記が強調する2023年以降に向けた新たな方針として、明示的に「新・一千億斤(五千万トン)食糧生産能力向上キャンペーン」をスタートさせることが明らかにされた<sup>(24)</sup>。食糧供給の量的な充足と、食生活の高度化に対応した食に対するニーズの多様化を踏まえ、「大食物観」(8ページ参照)に基づく、国民の多様な食料を総合的に安定させる戦略が強調され

ていたところから、再び「食糧重視」色が強まってきたことが注目される。唐仁健・農業農村部長は、「これは、できるかどうか、大丈夫かどうかの問題ではなく、必ず必要で、やり遂げなければならないのだ」との決意を示し、国務院の了承を得て、食糧、大豆、油料作物の生産目標を各省に下ろすとしたが、中でも大豆と油料作物の生産拡大を強調している。また、高規格耕地の建設に関連し、トウモロコシに重点を置いて、食糧・油料作物の単収の増加を図ることも表明している<sup>(25)</sup>。

### 3) 損耗減少と食物節約の再提起—習カラーの再強調—

2022年12月の中央農村工作会議では、「食糧の安全保障は、増産と減損の両サイドに同時に注力しなければならない」とするとともに、改めて「食物節約に係る各項目の活動を深化させ続けなければならない」とし、「損耗防止」(資産、貯蔵、加工、運送、消費の各段階)と無駄撲滅、外食・家庭消費を合わせた「節約」に引き続き取り組むことが示されている<sup>(24)</sup>。

## 4. 農村「共同富裕」に向けた「集団所有」による改革

### (1) 農村の住宅用地をめぐる改革方向の模索

農村の住宅用地が「農民の集団所有経済」の中でどう位置づけられるかが、この十数年来の農村の土地をめぐる一大論点であり続けており、「試点」(改革の試験実施)が全国農村で展開されて、その集約点が模索されてきているが、決着を見ずに、「試点」が継続されている。

核心となる問題は、①中国の土地資源が全体として不足している中で、農民工等による農家人口の一世帯全体の都市部への移動等により農村人口が減少するとともに、農村の住宅用地の相当数が遊休化状態にあり、農民の住宅建設のニーズと用地の集約・節約の要請を両立させる必要があること、②党・政府が目指す「都市郷村の融合発展」、「都市と郷村の要素の平等交換、双方向の流動」(「農業農村現代化規画」第9章)に向け、都市と郷村の人口が双方向に流動する大きなすう勢の中で外来人口の居住ニーズを保障するため、農村住宅用地の財産権構造の開放性を拡大する必要があること、③そして、「共同富裕」の一つの焦点である農民収入の増大につなげるために、いかに制度改革を農民の利益につなげるか等である。

改革の根幹は、土地所有権は農村の集団所有であることを前提に、耕地について「請負経営権」を「請負権」と「経営権」に分離して流動化を進めたのと同様に、住宅用地の「使用权」を農村集団構成員としての「資格権」と「使用权」に分離する前提で検討されてきた。

しかしながら、耕地の保全を前提に、農家が自ら農業経営を行うのか、受委託や別の経営者等に委ねるのかという問題に比較的集約される耕地の問題<sup>(26)</sup>と異なり、住宅用地の場合、耕地を削減せずに用地を確保し、新たな遊休化も生まれないよう対応する必要がある。また、「一戸一宅」の厳守、配分面積基準の徹底等の根幹となる課題の解決が必要<sup>(27)</sup>(葉, 2019)であるが、それは、かつての私有財産時代からの経緯による保有面積の不均衡や、家族人数

が元来まちまちであること等<sup>(28)</sup>（黄，2021）の難関に直結している。このため、都市的需  
要に対する住宅用地の開放性を高める（葉，2019）といった大きな課題はあるものの、当  
面、農民には基本的に住宅用地が分配され、そこに住宅が建設されて農家世帯が居住してい  
るか、仮に不在村であって土地と家屋が遊休化していても、差し迫った不利益が生じておら  
ず、「無駄」が生じているだけ（黄，2021）という状況の下では、拙速に進めて新たな問題  
を発生させることを避ける方が無難ということになっているのではないかと考えられる。

## （2）「農村住宅用地管理暫定弁法」案の公表

こうした中、農業農村部は、2022年11月に「農村住宅用地管理暫定弁法」案を公表し、  
パブリックコメントに付した<sup>(29)</sup>。しかしながら、本案では、当初改革のキーポイントとされ  
ていた「三権分置」自体には踏みこめておらず、住宅用地所有者である「農村集団経済組  
織」と土地が分配され、その土地を使用する「集団構成員たる村民」との関係に終始したう  
えで、使用权の行使の態様についての整理を通じて、間接的に賃貸、譲渡等のあり方を整序  
するにとどまっておき、構成員外への土地の売買のみならず、（無償はもちろん、有償であ  
っても）使用权の分配も含まれておらず（第33条）、改革試験実施中の地区は適用除外とさ  
れており（第37条）、試験実施途上における部分的な整理を行ったとの扱いに留まってい  
る<sup>(30)</sup>といえる。結局、2022年一号文件等で、繰り返し、「穏便に慎重に改革試験実施を推進  
する」とされているとおおり、まだまだ、先の道のりはかなり長いものと推察される。

## （3）農民集団の資産に係る財産権制度の改革

農村の農民集団が所有する財産、すなわち集団経済組織が統一的に経営する資産の財産  
権制度の改革については、党中央・国務院が2016年に農村集団所有財産権制度の改革を着  
実に推進することについての政策意見を発出する<sup>(31)</sup>ことで、全面的な体制づくりがなされ、  
基本的な問題は既に解決した<sup>(32)</sup>（黄，2021；陳，2022）ものと位置付けられている<sup>(33)</sup>。

しかし、陳（2022）によれば、全国に8兆元弱存在するとされている農村集団経済組織  
の資産のうち三分の二は、北京、上海両直轄市、江蘇省、広東省等、元来経済の進んだ東部  
地区に、残りを中部、西部が半分ずつ分け合うような構図であり、しかも、資産の内容も、  
「経営性の」すなわち、新規の事業のスタート等に供することが想定できる土地、施設等が  
6割弱を占める東部地区に対し、中部、西部ではそれぞれ4分の1程度しか含まれていない  
ということであり、残りの「公益性の」資産を活用しようとするれば、新たな、かつ継続的な  
費用を投入する必要があるとの課題が指摘される<sup>(34)</sup>。

「帰属が明晰で、権利・機能が完全で、流動が順調で、厳格に保護された中国社会主義の  
特色ある農村集団財産権制度」の樹立により、「共同富裕」の最大の難関である農村の富裕  
化を目指すとの課題に向けては、「全く容易な道のりではなく」（陳，2022）、地域間の財  
政収入、さらには税制改革を通じた、個人・法人レベルの制度的な所得再配分手段の導入等、  
更なる大きな改革措置を要するであろうと見込まれる。

#### (4) 新たな農村間格差の拡大のおそれ

(1), (2) の住宅用地の改革方向が容易に収れんしない大きな理由の一つとして、耕地の場合には、経営委託、農地利用の効率化、担い手不足の中での大規模経営体・農業企業への集約化という大きな目標は、地域間で大きな相違がないはずであることと異なり、住宅用地の「資格権と利用権の分離」は、当該土地が集団内外の他者から見て利用価値、資産価値がなければ意義を持たないという問題がある。黄 (2021) も指摘しているとおり、「こうした需要のある農村はごく一部で、そもそもそういう土地ならば遊休化していない」のであり、「改革理念と現実が必ずしも適合していない」ケースが多い<sup>(35)</sup>なのであろう。

こうした点は、(3) の農民集団の資産の問題とも完全に共通しており、すなわち、これは、「共同富裕」化を目指すと言いながらも、その手段が地域の保有する潜在的な財産価値である以上、容易に想定されるように、中国国内の大きな地域間格差を反映し、当然のことながら、このような「共同富裕」の「財源」となるべき「住宅用地」や「集団経営資産」の価値の大きさや活用の可能性そのものが、新たな地域間格差を招来してしまう面を持っていると言えそうである。

現在進められている「改革」は、都市との格差を縮小することが一定程度できたとしても(それ自体困難と考えられるが)、今度は潜在的に存在した「農村間格差」を大きくしてしまうおそれが多分にあると考えざるを得ない。

中国の「共同富裕」への道はかくも険しいととらえざるを得ないのではなかろうか。

## 5. まとめ

2., 3. で述べたとおり、中国の三農政策は、他の分野と同様、習近平総書記指導体制を強調するとともに、「安定重視」傾向と、農業補助制度への依存を強め、地方幹部の成績査定をテコに配分目標の実行を各地域に求めつつ、生産能力を増強し、所要量の農産物の生産実現を図った感が強い。その中で、2022年は、当初目標に見合った食糧・油料作物の増産の一方で、輸入量の削減が達成されたが、不穏な国際情勢や対外摩擦の継続もあり、当分この方向が継続されそうな雲行きとなっており、他方で、近年かなり強調されてきた「生産サイドの構造改革」や「新型経営体の育成」といった改革指向は後方に退いている面もあろう。

他方で、4. でみたように、「共同富裕」の旗印の下に、集団所有を前面に打ち出した新たな格差是正策が重視されるようになり、IT分野はじめ産業分野への様々な規制の動きと相まって、社会主義的手法を前面に掲げた課題解決への指向が強まる可能性が高い。

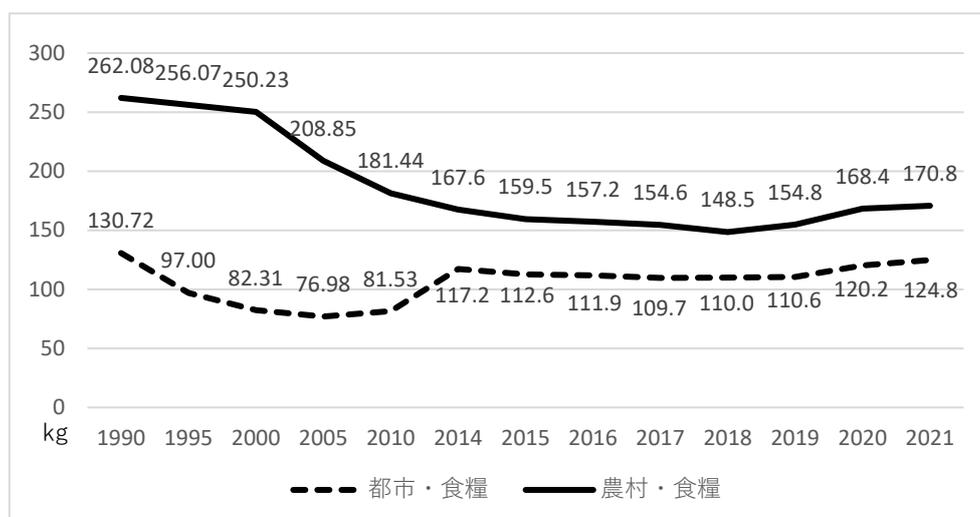
こうした潮流も踏まえながら、今後とも注意深く中国の食と農の課題に向き合っていくこととしたい。

## 【付論】中国の都市・農村別の一人当たり食品消費の状況（3.（1）6）関連）

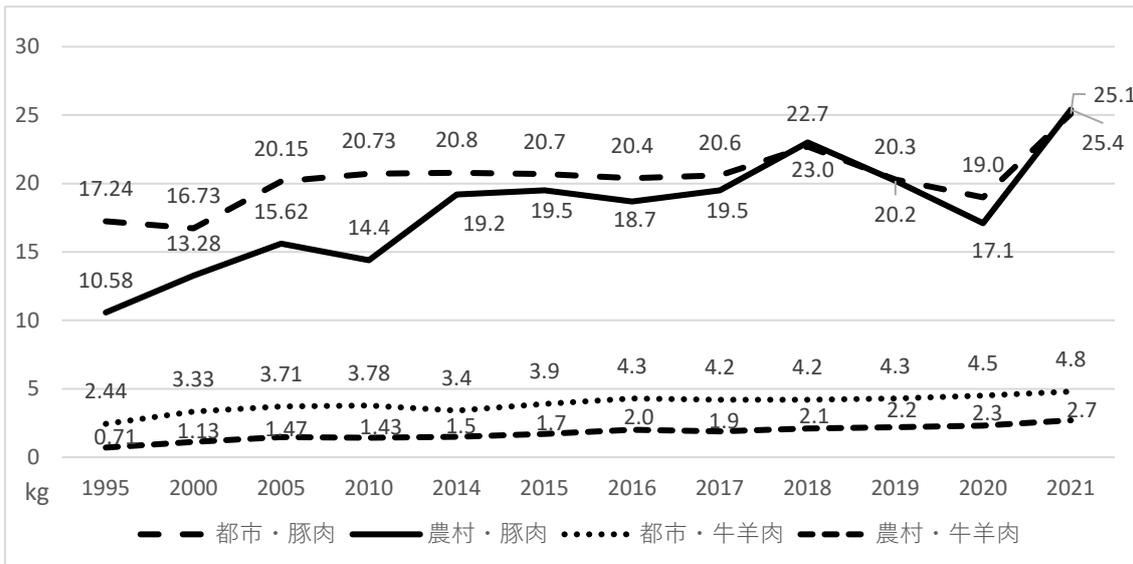
中国の場合、様々な生活要素を通じ、都市・農村の差異、格差が大きいことが指摘されているが、食生活の面でも、都市と農村の状況には、依然としてかなり大きな相違があり、マスコミや情報インフラの発達に加え、農民工（出稼ぎ農民）の移動等の人的な流動の要素も影響して、農村部の消費への都市部の影響が強まっていると想定されるものの、第1図(1)に示すとおり、食糧については、農村地域の方が一貫して消費量が多いという結果が出ている。肉類については、第1図(2)のとおり、逆に、都市部の方が明らかに消費量が多いが、一時的（2018年）ではあるが、豚肉については、農村の方が上回る状況がみられることと、豚肉については、都市・農村とも2019・2020年について、2018年より下回っており、これは明らかに中国の豚肉生産が、ASFの影響により激減し、価格も高騰した影響と考えられる。2021年には都市・農村とも消費が回復しているが、再び農村が都市を上回っている。

そして、中国農政の焦点である食用油については、第1図(3)のとおり、2015年をピークに都市部では食用油の消費が減少に向かっている可能性があり、一人当たりの消費量が2018年に農村部と逆転しているとの結果が現れており、農村の食用油消費は、むしろ近年は上昇傾向が強まっている可能性があるが、その要因としては、全般的な生活レベルの向上、人口の流動化に伴う都市部の生活パターンの影響の強まりに加え、近年政府により強力に進められている農村E-コマースの展開等、農村部における消費のレベルアップ促進（内需拡大と農村振興の両面を持つ。）の影響もあるものと考えられる。

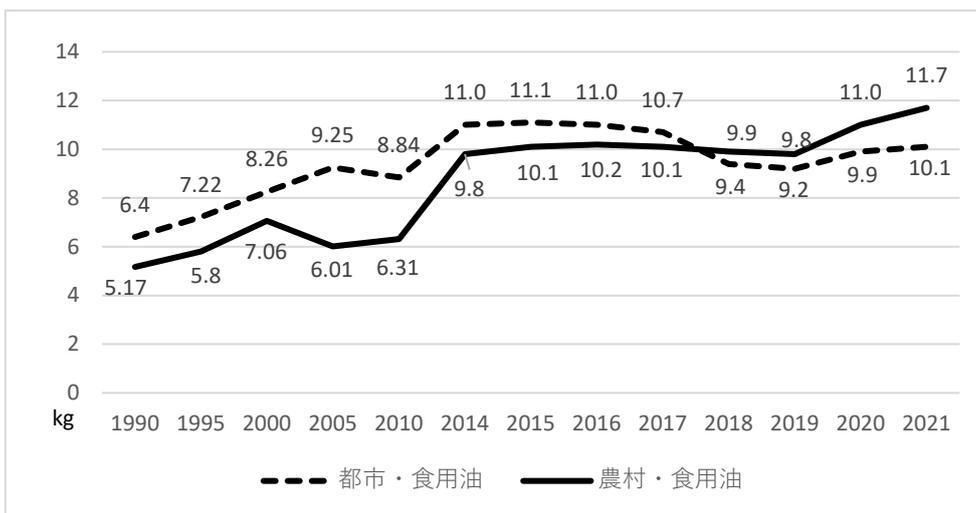
都市部のこのような動きが、本当に健康志向の高まりと関連するのか、また、農村における消費レベルの充足感と、都市部の影響を受けた健康的な食生活を求める動きが農村にも表れてくるのかどうか、前述のとおり中国の食料消費、食の安全保障、さらに世界の食糧需給にも影響を与える問題として、注目をしておく必要がある<sup>(36)</sup>。



(1) 食糧



(2) 豚肉・牛羊肉



(3) 食用油

第1図 都市・農村の一人当たり食料消費

資料 ((1) (2) (3) とも) : 国家統計局 (2012)・国家統計局 (2022)「全国居民人均主要食品消費量」(城鎮・農村)のデータにより筆者作成。

注 (1) 無症状感染者を含めわずかな感染者の発生でも「社区」等の単位で封鎖式管理と厳格な行動制限を通じて、市中感染の外部への拡散を徹底的に防止すること。

なお、都市部における「社区」(おおむね我が国でいうと「団地」やマンション群のイメージ)、農村部における「行政村」にはそれぞれ住民の自治組織(ただし、幹部職員には地方政府からの給与が出ているとされる。)としての「居民委員会」、「村民委員会」が置かれ、都市部における職場(「単位」と呼ばれる。)、農村部における「人民公社」が住民に対する行政・社会的サービス機能を失った1980年代の改革開放以降、最基層の行政サービス自治組織としての役割を有してきている(高口, 2021)。

北京、上海等の大都市部では、都市的生活様式の進展とともにその存在は、住民からあまり意識されることもなくなっていたとされるが、今次の新型コロナ対策、特に「ゼロコロナ政策」による「封鎖式管理」の強化により、その機能が「復興」され、フルに活用されたものとされる。更に、習近平政権の下で、1,000~3,000世帯にも及ぶ社区では十分な社会管理が困難であることから、これを細分化した「網格」(グリッド)の整備が進められており、地域内の巡回や住民との直接対話、逆に言えば効果的な地域治安の強化が図られており、特に、その機能がコロナ対策の中で発揮されたといわれている。

- なお、都市部の場合、郷・鎮の機能に相当する都市部基層行政サービス代行自治組織（正規の行政組織ではない。）としては、「街道弁事処」が存在しており、「ゼロコロナ」政策による「封鎖式管理」における封鎖単位は、住民居住形態等の違いにより「社区」、街道内「小区」、鎮内「行政村」が混在している。
- (2) 以下の説明については、中国国家衛生健康委員会ウェブサイト、[http://www.nhc.gov.cn/xcs/xxgzb/gzbd\\_jkzt/crb/zl/index.html](http://www.nhc.gov.cn/xcs/xxgzb/gzbd_jkzt/crb/zl/index.html) 及び中国疾病予防コントロールセンターウェブサイト、[https://www.chinacdc.cn/szkb\\_11803/](https://www.chinacdc.cn/szkb_11803/)（ともに2023年1月25日参照）等から筆者が抜粋、再構成した。
- (3) 2022年11月に入り、ゼロコロナ政策を緩めるとは決して表明しないまま、感染対策の「より科学的、合理的な推進」を図るとして、社会的な不満や国内経済への悪影響を緩和する方向での措置が打ち出された。それと同時にほとんどの省・自治区・直轄市で同時に感染事例が多発化傾向を示し、無症状を含めた新規感染者数が、これまでの3年間での最高レベルを記録（11月下旬に3万人超に達した。ただし、死者数として公表されている人数は、同年4月中旬から5月下旬に約六百人発生して以来、約半年間発生しなかったなど、ゼロコロナ政策の大きな成果として喧伝されている。なお、2021年の一年間の死者数は二人に留まるとされている。）する等の状況が発生し、「高リスク地区」として封鎖措置が取られる地区が一万余所を超える等の状況が生じ、住民の職業活動と生活に対する抑制感がかえって高まることとなった。
- このため、広東省広州市で農民工（出稼ぎ農民）を中心とするデモが発生したと伝えられるほか、少数民族管理の一環として様々な抑圧を受けやすいとされる新疆ウイグル自治区では、感染者数は、この間、1日当たり、ピーク時でも五、六十人程度に抑えられているとされながら、数か月にわたり一千以上の地区で「高リスク地域」としての封鎖措置が継続したと言われていることなど、特に社会的弱者や党・政府として「管理」し難い社会的集団へのしわ寄せが非常に大きくなっていった感がある（最後の点については、毎日新聞2023年1月6日付け第1・2面「生活奪われたウルムチ」（厳戒「ゼロコロナ」・抗議活動の発端）「中国都市封鎖傷深く」（ウルムチ観光名所客足戻らず・当局デモ警戒市内監視）参照）。
- (4) 2022年12月22日付け日本経済新聞12面「中国、止まらぬ薬不足 生産現場、対応遅れ 日本でも影響」等
- (5) 国務院新型コロナ共同予防抑制メカニズム」総合組の名で、2022年12月15日付けで、「農村地区新型コロナ疫情予防抑制・健康サービス業務方案」が発出され、農村地区の衛生健康サービス資源の不足の中で、急激な人口流動、農民工（出稼ぎ農民）等の一斉帰郷に対し、郷鎮の衛生院や村衛生室への連絡体制の強化、村民委員会等の機能を発揮した地元高齢者や留守児童等の健康チェックの強化、高齢者へのワクチン接種の促進、「農村地区愛国衛生運動」の展開、これに必要な人員の配備や薬品・器材等の準備が求められた。一方、農業農村部・国家郷村振興局等は同月24日に全国テレビ会議を開催し、農村部での対策徹底を手配した。
- なお、同年12月上旬には、ほぼ連日のように同メカニズムにより記者会見が行われるなど、対策に注力している姿勢も見せていた一方、同月13日からは、無症状感染者の国家衛生健康委員会による集計・公表を取りやめ（PCR検査を放棄し、把握不可能になったとの説明）、同月25日には、毎日の感染状況の公表を下部組織（中国疾病予防センター）に移管し、その他の伝染病等と同様の扱いという「見せ方」で、広報資料中の参考情報の一つに「格下げ」するなど、事態は緊迫感を増しているながら、取扱いは縮小するという対応が進められた。
- (6) その後、政府公表感染者数が過小との指摘もある中、2023年1月9日には毎日の新規感染者数等のデータ公表が中止された。なお、「感染者は約9億人」（1月11日時点、北京大学推計）、「国内80%の人（＝11.3億人）が既に感染」（同月21日時点、政府組織専門家発言）等の報道もある。
- 農業農村部等は、その後も農村部への感染の広がり強い警戒感を表し、春節期間中や春節明け直後にも全国テレビ会議を開催したが、国内における新型コロナをめぐる力学が、最早「ゼロコロナ」には回帰できない状況の下で、党・政府部内では、農村関係部局に、そして中央から地方の党・政府組織へとしわ寄せられていることが強く窺われる。この関係が、改めて、中国の都市と農村の関係、社会の現状を物語っているともいえるであろう。
- （なお、春節明けの記者会見で、農村部の感染拡大は生じなかったことについて説明がなされた。（国務院聯防联控機制2023年1月30日新聞发布会「介紹春節期間疫情防控有關情況」、<http://www.nhc.gov.cn/xwzb/webcontroller.do?titleSeq=11510&gecstype=1>（2023年1月30日参照））
- この間、死亡事案はかなり発生しているも「別の持病等により死亡したものは、新型コロナ死亡者としてカウントしない」という論理構成で、死亡者はわずかしか発生していないと説明していたが、春節直前の同月14日に、「他の合併症を含めたコロナ関連の死者数が前年12月8日から1月12日までで6万人、うちコロナウイルスによる呼吸器系の原因による死亡事例が5千5百人」等と公表し、また、春節休暇中の同月25日に、新規陽性者数は12月22日の694万人、入院中の患者数と重症者数は1月5日の162.5万人、12.8万人をピークに、それぞれ1月23日には1.5万人、24.8万人、3.6万人まで減少したと公表した。
- (7) 国務院新聞弁公室2023年1月18日「国新弁舉行2022年農業農村經濟運行情況新聞發布會」、<http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/49421/49494/index.htm>（2023年1月25日参照）
- (8) 2022年9月28日新華社通信「多措併舉做好猪肉穩產保供-農業農村部畜牧獸醫局負責人談生豬生產熱點話題」、[http://www.gov.cn/xinwen/2022-09/28/content\\_5713036.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2022-09/28/content_5713036.htm)（2023年1月25日参照）
- (9) 2022年の「家きん肉」の集計範囲が変更され、「鶏爪」、「鶏雜碎」が集計範囲から外されたことにより、2021年の輸入量も70万トンに変更されている。なお、2021年までの集計方法であれば、2021年が148万トン、2022年が132万トン（11.0%減）となる。
- (10) 「三品一標」とは優良品種育成、品質向上、ブランド（品牌）確立と標準化生産のこと。これを発展させる具体的な四つの制度が、緑色食品・有機産品・地理的表示と「標準達成合格農産品」とされ、キャンペーンの柱が、優良品質農産品生産基地建設・優良農産品品質向上・優良品質農産品消費促進活動・合格農産品PR活動である。
- (11) なお、仇ら（2022）は、現状の問題点として、米国の種子産業の発展の歴史と対照しつつ、育種研究開発を公共科学研究部門が主に担い、種子企業の参画が不足し、育種資源が分散、投資市場として機能していないため、「公共的な科学研究と市場のニーズが釣り合っていない」とし、特に、種子形質資源バンクが未整備であることを指摘するとともに、種子企業の規模が小さく、育種人材が公共科学研究部門に偏っている、そこには知的財産

権の保護が薄弱であることが大きく関係していると分析し、育種・繁殖・普及が一体化した枠組み作りの必要性を主張している。その上で、種子企業の運営システムの改善と企業の統合・合併を進め、「零細、分散、弱体」という問題を解消せよとし、税制上の優遇を行うことを提起するとともに、「民間資本に国有資本と同様の利益を与え、民間の資本投資を奨励せよ」としている。

一方、毛ら(2021)は、農業科学技術の管理体制が計画経済的で、行政依存性が非常に強い上、行政区分により分割された部門間で交錯し、連動がスムーズでなく、分散と余剰、集約不足が目立ち、大きくは、国と地方の二階層間でそれぞれ中央と地方から投入が行われ、科学機関、大学、企業等の中で、また地方間で、各々が独立し、「孤島」現象が際立っていることを指摘している。また、研究開発投資については、①総量不足(農業総生産値の1%未満)、②構造のアンバランス(経費投入が効率科学機関に傾斜し、企業等への支援が欠乏)、③財政の無償投入による行政管理モデルが主のため、投入が単線的で市場メカニズムによる革新、企業的なコスト計算と収益分配メカニズムが機能していないとする。更に、科学技術が農業生産の上下流を接着できておらず、産業チェーンとバリューチェーン、科学技術の革新のチェーンとが連関していないことと、科学技術の成果を応用に転化する能力が欠け、大量の成果が実験室から外に出ておらず、農業生産の需要に結びついていないことを指摘している。そこで、①物質資源の探索・鑑定と利用の体系を企業の力を活かしてもっと高効率な長期メカニズムに替えていくこと、②(米国の例も踏まえつつ)公的科学研究機関が基礎研究を深化し、技術プラットフォーム企業が技術の集約と成果の実用転化に注力し、リーダー企業が品種の創出普及を展開する一まとまりの協同革新体系、一本の研究開発チェーンを樹立すること、③国が力を入れて、国際競争力を有する1、2の「空母」企業を樹立すること、との政策提言を行っている。

- (12) 2021年3月5日全国人民代表大会「部長ぶら下がり会見」(唐仁健農業農村部長)、  
[http://www.moa.gov.cn/xw/zwdt/202103/t20210305\\_6363023.htm](http://www.moa.gov.cn/xw/zwdt/202103/t20210305_6363023.htm) (2023年1月25日参照)
- (13) 2021年12月26日新華社通信「中央農村工作會議在京召開 習近平對做好“三農”工作作出重要指示」,  
[http://www.gov.cn/xinwen/2021-12/26/content\\_5664691.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2021-12/26/content_5664691.htm) (2023年1月25日参照)
- (14) 「自らの飯碗を中国産の食糧で満たす」という従来から多用されているこれまでの中国の食糧安全保障の標語に對置された新たな表現。
- (15) 2022年2月23日國務院新聞弁公室主催記者会見における唐仁健農業農村部長のコメント、  
<http://www.sciogov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/47673/47901/index.htm> (2023年1月25日参照)
- (16) 「栽培業規画」では、更に、地域特産物的な振興方策として、食用ガヤツリ(キハマスゲ、中国名は油莎豆、アフリカ・地中海地域原産とされる。)にも着目しており、「現代の育種技術により品種を選抜育成し、油分の抽出率が高く、栽培収穫が容易となる新品種を育成し、「緑色(環境調和)で高効率な栽培モデルを産み出し、機械の研究開発を行い、「雑草化」防止の技術を研究する」ことで普及が可能になるとしている。また、前掲の2022年一号文件では、大豆についても、アルカリ土壌地の活用による栽培モデルの樹立が提唱されている。
- (17) 張雯麗・農業農村部農村經濟研究中心研究員の分析による(張雯麗「供給側結構性改革背景下油菜產業發展路徑選抉」『農業經濟問題』2017年第10期11-17等)。
- (18) 2022年4月2日經濟日報「大食物觀・全面提昇我國油料生產能力」, 張雯麗・農業農村部農村經濟研究中心研究員のコメント、  
<https://www.cfsn.cn/front/web/site.newshow?newsid=77939&pid=136> (2023年1月25日参照)
- (19) 2023年1月5日中国綠色時報「加快油茶產業發展三年行動方案印發」,  
<http://www.forestry.gov.cn/main/586/20230105/090422759886475.html> (2023年1月25日参照)
- (20) 「軽食は何様な食物呢」張媛媛・北京大学人民醫院消化內科副主任醫師のコメント、  
[https://m.baidu.com/bh/m/detail/ar\\_4940565911313095475](https://m.baidu.com/bh/m/detail/ar_4940565911313095475) (2023年1月25日参照)
- (21) 一例として、2021年4月20-21日の中国農業展望大會(農業農村部)における廖伯壽・中国農業科學院油料作物研究所研究員の報告、  
<http://news.foomate.net/2021/04/592033.html> (2023年1月25日参照)
- (22) なお、2022年後半からは、ウクライナ問題や国際的な農産物価格の高騰、途上国の食糧不足問題の中、おそらくは習總書記の意向が大きく影響し、国内生産強化の潮流は強まる一方のようだが、2022年の初めくらいまでは、従来からの「人口が多く、完全には自給できない」ことを前提とした『適度な輸入』重視の食糧戦略が議論されてきている。自給率維持への「悲觀」論と従来からの海外進出強化への問題提起の一例として、杜ら(2022)(なお、杜鷹氏は、元國家發展改革委員會副主任で食糧安全保障政策の元責任者)は次のように述べている。  
 「五か年規画(2021-2025)とともに公表された2035年までの長期ビジョンが掲げる「2035年に中国が「基本的な現代化」を実現」という目標を実現した時点で、小麦と玉米は96~97%程度の自給率が維持できるが、トウモロコシは、需給ギャップ(輸入量)が3,500万トンに達し、自給率は90%程度に低下、大豆の輸入ももっと拡大せざるを得ない。そして、「食物自給率」(計算方法としては、①輸入農産物を含めた仮想必要耕地面積の比率で算定する方法と、②我が国の手法にヒントを得たカロリーベースの自給率を提唱。ともに、2019年についての試算としてほぼ75%程度であるとしている。)の考え方を紹介し、これらについて、かつて日本や韓国がたどった道筋の「轍を踏んで」しまえば、例えば②は65%前後まで下がってしまうおそれがあるとし、近い将来に向けて「適度な輸入」を織り込んだ安全保障は必要だが、その実現のためには、自らの安全保障における主導権を手放さないために、「70%」の死守が必要と提起した上で、海外に視野を広げた供給チェーン確立(2007年から一号文件でも主張されている「走出去」(海外進出)への取組と、それが可能な企業と人材の育成)が重要としている。これは、「五か年規画」と農業農村部等が目指す、国内生産の増強と輸入の抑制による自給率保持に関して、生産コストの増加と国際競争力の低下の中で、楽観的に過ぎ、現実的でないと見通しに立っているとも受け止められる(なお、種子業対策充実の必要性では政府と見解が一致)。
- (23) なお、農業農村部は、この見通しの中で説明していないが、昨年版までの組立ての転換として、見通しの前半5か年においてトウモロコシの在庫の減少を容認する前提(年末時点の需給の過不足としてマイナスが立てられていた。)が、2022年版(農業農村部、2022)では、在庫積み増し方向に変更されている(2021年版(農業農村部(2021))では、「2020年:-1,603万トン、2021年:-289万トン、2022年:-874万トン」→2022年版

- では、「2021年：1,884万トン、2022年：384万トン、2023年：199万トン」・・・ことであり、ウクライナ情勢及び米国との関係の不安定な状況の長期化を踏まえ、需給安定のためのトウモロコシ在庫の安定の必要性について、党・政府の認識の見通しが厳しい方向に急転換したことが、言外に推認される。
- (24) 2022年12月24日新華社「習近平出席中央農村工作會議併發表重要講話」, [http://www.gov.cn/xinwen/2022-12/24/content\\_5733398.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2022-12/24/content_5733398.htm) (2023年1月25日参照)
- (25) 「加快建設農業強国 暢通城鄉經濟循環—訪中央農弁主任、農業農村部部長唐仁健」, [http://www.gov.cn/xinwen/2023-01/06/content\\_5735372.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2023-01/06/content_5735372.htm) (2023年1月25日参照)
- (26) 農民集団所有の耕地について実行されている家庭請負経営制度では、土地の所有権（農民集団）、使用権（集団構成員である農家家庭）、経営権の三権分置により制度改革がほぼ完成した。住宅用地についても、2018年1月の國務院意見発出後、所有権（農民集団）、使用権（農家）のうち後者を、「資格権」（集団構成員である農家家庭）と「使用権」に分離し、「三権を分置」する方向で、改革の推進が図られてきた（「五か年規画」もこの趣旨）。
- (27) 葉興慶・國務院發展研究中心農村經濟研究部長は、以下のように現状を整理している。
- 都市と郷村の人口の双方向の流動のう勢、外来人口の居住ニーズの保障の必要性があり、そのために農村住宅用地の財産権構造の開放性を拡大すべきである。構成員の使用権は集団内部でのみ移転させる。まず、構成員の範囲の確定方法を明確化する必要がある。「三権分置=住宅用地の移転範囲の拡大」という社会的ニーズに応えることが最大の眼目だが、同時にマイナス効果の防止（投機対象にさせず秩序ある開放を図る）の視点が必要。
- 将来に向けては、住宅用地版の「三権分置」は、構成員権（=身分資格権（農民集団の構成員であることを前提））と「住宅用地使用権」（=財産権）を分離することであり、後者は、農用地に係る「農家請負経営権」に類似のものとして、「移転使用権」として活性化させるための条件整備が必要である。この場合の課題として次の三点が挙げられている。
- ① 歴史的経緯や、新築後に旧宅も取り壊さず残存、等々により標準を超過する住宅用地面積の占有があり、その不公平が顕在化すると農村社会の安定を損なうことになる。このため、超過専有部分の退出義務を課し、或いは残留がやむを得ない場合にも有償使用を実行する必要がある。
  - ② 新たな住宅用地の申請に対し、有資格集団構成員であっても、無償申請、すなわち集団構成員への「福利のための分配」は停止する。どこかの時点を区切って、住宅用地未配分構成員に対しては、補償金を給与することで対応する。
  - ③ 住宅用地の使用期限を明確化する。例えば、70年と明定し、構成員の実際の居住が続いている場合のみ延長を認める。実際に居住していない場合には有償で退出を可能とし、あるいは土地使用費の納付を条件に継続保有を認める。
- そして、移転使用権の開放の方向を見定める必要があるとしている。具体的には、次の三点を挙げる。
- ① 譲受対象者 優先順位は、ア集団經濟組織構成員、イ農村地域への移転創業者、ウ農村地域への移住者の順。
  - ② 移転の用途 ア外来人口の自らの居住、農村休暇観光等の地場産業振興を優先、イ別荘、個人の会館建設等は厳禁、ウ移転側の主体としては、構成員個人のほか、集団による「農民住居合作社」創設による統一的な移転も考えられる。
  - ③ 移転方式 農家住宅の賃貸の発展を奨励、最優先は村集団經濟組織が、遊休化農家住宅と住宅用地をセットで利用する場合（自営、賃貸、外部商工業資本との共同経営、合作社構成員による同様の事業化、住宅を外部者に分割提供する場合も）とする。使用権の期限が到来後は、構成員たる使用権者が回収し住宅用地使用権を回復させる。
- (28) 黄延信・中国農業經濟学会副会長は、農村住宅用地制度改革で留意すべき点として、次の三点を挙げている。
- ① 歴史を尊重すべきこと。すなわち、農民の住宅用地は先祖伝来のもので、政府が地主の土地を募集して分与されたのはほんの一部に過ぎない。1962年に農村人民公社業務条例の改正で農民私有の住宅用地が（公社内の生産隊の）集団所有となったが、農民の心中では、住宅用地の所有権は変化していない。隣家との境界線の意識もそのままであった。したがって、住宅用地が「無償」であることは、当然であって、「実践の中では、そもそも「集団」に帰属しておらず、この点は、この問題を議論している多くの識者の意識と大きく異なっている。
  - ② この問題で、現在、何億もの農民は住宅用地を何らかの形で占有しているため、差し迫った新たなニーズは存在せず、一方で、現在使用する土地（いかに未利用・低利用であっても）からの退出へ誘導するインセンティブもない。また、前述の経緯から、新たに面積基準を設けたとしても、そもそもの占有面積が農家間で同一ではないので、一部割譲や有償化を求められても受け入れられ難い。
  - ③ 離村による土地の遊休化が問題となっている中、住宅用地総量を増加させてはならず、既存住宅用地量の範囲で、有償での譲受を可能とすることにより、住宅用地の「集約節約利用」を厳守すること。農民の利益保護が根本的目的である以上、また、住宅用地の市場化の方向を目指す以上、農家にとって最も金銭的な価値のある資産を市場外に出してしまうような形、すなわち、一部はく奪や有償化、住宅の取り壊し等「農民への財産上の権利の付与」に反する改革方向は取らないこと。「一戸一宅」原則の問題も、何世代で一戸なのか、農家間で住宅建設について配慮すべき子供の数が異なっていることへの考慮等、何をもって公平とし、あるべき面積の基準とするのか、慎重な考慮を要すること。
- (29) 農業農村部ウェブサイトにおいて公開、  
[http://www.moa.gov.cn/govpublic/NCJJTZ/202211/t20221128\\_6416131.htm](http://www.moa.gov.cn/govpublic/NCJJTZ/202211/t20221128_6416131.htm) (2023年1月25日参照)
- (30) その主な内容としては、①農村の住宅用地は、農民の集団所有に属し、農村集団經濟組織が集団を代表してして所有権を行使し、住宅用地を管理し、村民の住宅用地の合理的な利用をリードする（第3条、第7条）、賃貸、譲渡、退出、回収等についてはこの弁法を適用する（第4条、=これらの行為ができるということ）とされ、②住宅用地は当該農村の集団所有經濟組織の構成員に無償で分配され、世帯を単位として占有使用され、売買できない（第3条）とするともに、都市住民による住宅用地買入は厳重に禁止され（第33条）、③村民は、ア家庭に住宅用地がない、イ子女の結婚等で世帯を分けた居住が必要になり現有の住宅用地では分戸居住のニーズが満たせない、ウ自然災害や、政策的な移転、政府の規画実施等で新たな場所を選定して住宅を建設する必要

がある、等の場合に、農村集団経済組織に対して世帯を単位として住宅用地を申請できる(第15条)とされ、逆に、④農村村民の住宅用地申請が承認されない事由としては、ア「一戸一宅」に合致しない場合、イ元の住宅用地退出の協議が整わずに別の場所の住宅新築を申請する場合、ウ農村住宅を売りに出し、賃貸に供し、あるいは贈与した後、改めて住宅用地を申請する場合には承認されない(第20条)とされ、また、⑤遊休化した住宅用地等の利活用について規定し(第26条)、⑥住宅用地の賃貸を行う場合の賃貸期間は20年以下とし(第28条)、⑦都市に移住し都市戸籍を取得した農村村民は自らの意思で有償で住宅用地から退出する(ただし、退出を移住・都市戸籍取得の条件としてはならない。)(第30条)等とされるとともに、⑧改革試験実施が行われている地区では、その規定に従う(第37条)とし、本弁法の適用から除外する等の規定が置かれている。

(31) 2016年12月26日発布「中共中央 國務院關於穩步推進農村集体產權制度改革の意見」、2016年12月29日新華社、[http://www.gov.cn/xinwen/2016-12/29/content\\_5154592.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2016-12/29/content_5154592.htm) (2023年1月25日参照)

(32) まず、村民が集団として所有している財産について、全面的に資産内容の調査を実施(2019年までに完成)し、集団所有経済組織の構成員の身分を確認したうえで、集団経営性の資産を持ち分として当該経済組織の構成員に分配し、「持ち分共同制」の改革を展開(2021年末までに基本的に完成)し、新たな形集団所有経済の発展に踏み出した。改革を通じて農民の集団資産に対する「持ち分」の占有権、収益権、有償退出権、抵当担保権及び継承権等の権能が付与され、「完備された財産権」が賦与されるとされ、資産の帰属不明確、権能未整備、厳格でない管理、収益分配の不公平等の問題は根本的に解決されたとしている。

(33) 陳錫文・全国人民代表大會農業農村委員長(陳, 2022)は、以下のように現状を整理している。

改革が深化する過程で農村集団経済組織が革新・発展し、農村集団経済の実力が強化された。2020年末で村レベルの集団経済組織として54万組織が存在(以下の数値はいずれも中国農業農村部調べ)するが、その資産形成が図られたことにより、組織構成員である農民に利益として直接間接に配分されるだけでなく、集団経営の収入は、①インフラ整備や公共サービスに投入、②集団が指導や創設等を行う各種の新産業・業態への投下により、組織内や周辺の農民の就業機会を提供し、収入源を供与したほか、③組織が自ら行う農業サービス事業(経営受託、購買サービス提供等)の実施にもつながった。

2015年末に全国の59万組織の村レベルの集団経済組織があり、そのうち集団経営性の収入がゼロのものが32万組織で、村レベル組織総数の半数以上(54%)も占め、収入が10万元未満が19万組織、32%を占め、収入が10万元以上が8万組織、14%だった。これが、2020年末には、村レベル集団経済組織が54万組織、そのうちで集団経営性の収益がないものが12万組織と、5年間で6割以上減少し、組織数全体の2割強にとどまる一方、10万元未満が24万組織(28%増)、45%に、10万元以上が2倍超の18万組織、33%に増加している。

改革を通じ、①村内に隠れていたり、ごまかされていた資産が洗い出され、どれだけの集団財産があるのかが明確となり、「再び集団組織の手に戻ってきた」こと、②貧困脱却作戦における国からの投入や社会的扶助等で、評価額が明確な新たな集団所有資産が形成されたこと(約12.8万の貧困村が2020年までに「貧困脱却」を果たしたことに、この新たに形成された集団資産が大きく貢献したとされる。)、③この数年の集団所有土地収用制度、集団経営性建設用地の市場化等の改革により、組織の土地に由来する収益が大幅に増加し、農村集団経済の実力を向上させ、集団経済組織の経営も大きく変化した(2020年末で、郷(鎮)と村と小組の3レベルの組織を合わせた全国の農村集団経済組織の集団資産の総額は7.7兆元(耕地とその他の資源性の資産は含まない。)に達し、負債を差し引いた純資産は4.6兆元超、集団経営性の収入の中の収益の分配が可能な部分が既に3,500億元に近づいており、再生産の拡大のための投資や、各般の支払いを要する費用に用いられる部分を除き、村と小組の公益施設の建設と公共サービスに用いられる費用が1,200億元であり、農家への配分に用いられる部分が772億元、全国の農村集団経済組織が供与できる利益配当が計4,085億元に達し、うち8割超の3,353億元が構成員に分与されたが、集団自身も15%に当たる614億元を集団出資分として留保し、3%弱は外部の資本にも利益として配分されている。

そして、集団経営による収入は、何よりも①村民の福利につながり、インフラ建設、公益事業の発展、公共サービスへの投入等に用いられ、構成員の生活の質の向上に貢献するとともに、②集団が指導し、創設し、協力し、参画して実施する農村の各種の新産業、新業態に投下され、当該組織内や近隣の農民に多くの就業機会を提供し、農民の収入増につながっており、まさにこれが、農民の共同富裕の実現への新たな作用の発揮である。「新たな就業機会の提供、新たな収入ルートの開拓」としては、具体的には、ア 集団経済組織が指導し、創設運営している土地持分合作社が、(出資社員である)農家に最低限度の配当を提供し、労務収入と利益の再分配を供与し、農業の余剰労働力が地域外に出て工場労働や商業を営む機会を見出す契機となっていること、イ 農村の新産業、新業態を指導・創設・協調実施により、農村の産業チェーンを延長し、大量の農村労働力を地域内や近隣地域での就業へ吸収し、かなり多くの帰郷農民工に新しい就業機会を提供(2020年11月末の段階で、全国でUターンした農民工1,517万人中の1,420万人が就業を実現し、うち農業内就業が3割、農産品加工業とその他の二次三次産業への就業が6割とされる。)、ウ 一部地域の農村集団経済組織が、農業生産サービス主体として、農作業委託管理、耕作代行と農業社会化サービスの購買等の新たな農業経営方式を産み出し、「小農家と現代農業の有機的な連結を実現する重要なルート」となっていること(各種形式の農業社会化サービスの面積がのべ1.1億ha、7,800万戸の農家(全国の農業経営戸総数の約4割)をカバーし、農村集団経営組織がまさに農業社会化サービスを提供する主体の一部分を占めるようになっていく。)を挙げている。

(34) 陳(2022)の説明によれば、以下のとおりである。

農村集団経済組織の発展も、まだ多くの深刻な問題に直面している。第一に、発展が非常に不均衡である。区域別にみると、全国の農村集団経済組織の7.7兆元の資産総額のうち、東部地区が約5兆元、全国の65.5%、中部地区が約1.4兆元、17.6%、西部地区が1.3兆元、16.9%である。好ましい変化のほとんどは、東部で起こっており、中、西部では、なお非常に大きな努力が必要である。第二に、資産の性質が、東部地区農村集団経済組織の5兆元の資産のうち、「経営性の」資産が56.4%あるが、中部地区では26.5%、西部地区では23.9%しかない。残りの「公益性の」資産は、直接的な利益を生まないどころか、その運営に更に絶えず費用を投入する必要がある、今後更に努力を続けてやっとなり少しずつ解決できる。また、農民集団の資産をどうやって経営すれば更なる効

果が発揮できるか、集団組織の経営性の収益をどうやってもっと多く、もっと公平に構成員全体に恩恵をもたらすかは、更に農村集団経済組織が自ら改革し、解決しなければならない。

(35) 黄 (2021) の説明によれば、以下のとおりである。

「都市での出稼ぎ等から現在村内に居住していない者にとって、賃貸等により収入が得られる形で活用が図られ、更には、都市での戸籍取得・安定定着化により都市住民や事業者等に土地利用権を譲渡して住宅用地から「退出」できるのでれば有益ではあるが（(筆者注) そもそも、都市で安定・定着できるケースそのものが多いかもしれないことが重大ではあるが。）、こうした需要のある大都市近郊等の農村はごく一部であり、かつそうした場所では、そもそも土地の遊休化はほとんど発生していないと考えられ、もともと、多くの場合、何らかの方法で活性化が図られていたとみられるため、新たな手法により活性化できる土地は一部とみられる。」

逆に、多くの場合、離村者にとって、土地を手放したとしても、それが村内外の者により有効活用されるニーズがあって、それによって収入が得られるケースは少数で、かつ得られても少額のため都市定着に要する経費の相当部分を賄うことは困難とみられるなど、改革理念と現実が必ずしも適合していないケースが多いとする。

(36) これに関連し、中国栄養学会が発行している「中国住民食生活ガイド」(中国栄養学会, 2022) は、健康食生活八箇条として、①「多様な食物を合理的に組み合わせる」、②「食と運動のバランスを取り、健康的な体重を維持」、③「野菜・果物、乳類、全粒穀物、大豆を多く摂取」、④「魚、家きん肉、卵、赤身肉を適量摂取」、⑤「塩と油を少なくし、糖分を控え、酒を制限」、⑥「規律ある食事、十分に水分を取る」、⑦「栄養素と調理法に注意」、⑧新鮮な食物・取り箸等衛生に注意・分餐（一人ずつ分ける）・浪費撲滅、を挙げている。

このうち、改訂前の2016年版からの変化として、①で、旧版は「多様な食物を、穀物を中心に」とされていたが、標題からは「穀物」が削られている。この点について、同学会は明示的に、「穀物中心」は望ましい食生活の一要素だが、バランスの方を強調するため、あえて削った」と説明している。やはり、背景には、国民生活上穀物が量的にも、生活水準的にも充足し、「不足」を心配する必要がなくなったことがあると考えられる。一方で、③の「全粒穀物」は、多く摂取すべき食物として新たに加わっている。

また、⑥、⑦は、2022年版で新たに加わったものであり、国民生活の変化を踏まえつつ、食生活が量的には充足したことを背景に、栄養の過不足に対する留意が喚起されている。また、⑧は、新型コロナの流行を背景に、衛生への注意と中国の伝統的な食事スタイルの改革を意図するものと考えられ、細部には、「野生動物を食べないこと」なども入っている。

同ガイドには、「中国住民食事バランスタワー」が図示され、適切な栄養摂取量が示されているが、旧版より、摂取してよい塩分摂取量が減少(6g→5g)、「肉類」単独の推奨摂取量が削られ、「動物性食物」として統合(120~200g)されるとともに、「できるだけ水産物と家きん肉を摂取」との注が付されており、また、穀類の推奨摂取量が「250~400g」から「200~300g」に改められていることも注目される。

## [引用文献]

### 【日本語文献】

高口康太 (2021) 『中国「コロナ封じ」の虚実』中央公論新社。

百崎賢之 (2021) 「第4章 中国—「次の百年」への最初の年、内外多難の中、食の安全保障と鄉村振興を強調—」、農林水産政策研究所『プロジェクト研究 [主要国農業政策・貿易政策]研究資料 第10号 令和3年度カントリーレポート:タイ、ベトナム、インドネシア、韓国、中国』。

### 【中国語文献】

海関総署 (2023) 「2022年12月進口主要商品量値表(人民幣值)」, <http://www.customs.gov.cn/customs/index.html> (2023年1月25日参照)。

仇煥広・張禕彤・蘇柳方・李登旺 (2022) 「打好種業翻身仗: 中国種業發展的困境与選択」『農業經濟問題』2022年第8期: 67-78。

黄延信 (2021) 「破解農村宅基地制度改革難題之道」『農業經濟問題』2021年第8期: 83-89。

国家統計局 (2012)・国家統計局 (2021) 「中国統計年鑑」(2012年版・2021年版)。

国家統計局 (2022) 「国家統計局关于2021年糧食產量数据的公告」, [http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202112/t20211206\\_1825058.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202112/t20211206_1825058.html) (2022年1月24日参照)。

国家統計局 (2023) 「2022年国民經濟持續恢復發展預期目標較好完成」, [http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202201/t20220117\\_1826404.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202201/t20220117_1826404.html) (2022年1月24日参照)。

中国栄養学会 (2022) 「中国居民膳食指南(2022)」, 2022年4月26日齊魯晚報・齊魯壹点「中国栄養学会發布<中国居民膳食指南(2022)>」, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1731152808995704536&wfr=spider&for=pc> (2023年1月25日参照)。

陳錫文 (2022) 「充分發揮農村集体經濟組織在共同富裕中作用」『農業經濟問題』2022年第5期: 4-9。

杜鷹・張秀青・梁騰堅 (2022) 「国家食物安全与農業新發展格局構建」『農業經濟問題』2022年第9期: 4-10。

農業農村部 (2018~2022) 『中国農業展望報告』(2018年版~2022年版) 中国農業科学技術出版社。

毛長青・許鶴瀛・韓喜平 (2021) 「推進種業振興行動的意義、挑戰与对策」『農業經濟問題』2021年第12期: 137-143。

葉興慶 (2019) 「有序擴大農村宅基地產權結構開放性」『農業經濟問題』2019年第4期: 4-9。

## 第4章 インド

### —ロシア・ウクライナ紛争による食料安全保障への脅威と政策対応—

草野 拓司

#### 1. はじめに

1960年代後半までにたびたび大飢饉を経験し、多数の犠牲者を出してきたインドでは、食料の自給が政府の最大の目標であった。そして、1970年代後半には「緑の革命」に成功し、穀物の自給を達成した。その後も価格政策や投入財政策などを背景にしたコメや小麦の増産が続き、世界一のコメ輸出国になるなど、近年では農業大国として確固たる地位を築いている。

一方で、農業生産と大きく関わる原油は大部分を輸入に依存している。また、草野(2022; 2019)でも紹介したように、自給にこだわるインドにおいて、それがきわめて困難なのが植物油と化学肥料である。国民所得の増大に伴う食の高度化により植物油への需要は増加を続けているが、パーム油などは輸入に依存せざるを得ない状況にある。緑の革命以降、農産物の増産に大きく寄与してきた化学肥料についても、大部分を輸入に依存しているのである。原油、化学肥料、植物油とも、ロシアによるウクライナ侵攻が始まって以降、国際価格は高騰しており、輸入に依存しているインドであるから、国内市場価格の上昇は避けられない。農業分野への大打撃が予想されるのである。

また、インドは人口超大国であり、間もなく中国を抜いて世界第一位になると予想されている。依然として経済成長も進んでおり、原油、化学肥料、植物油への依存度が高まることも予想される。そのインドにおいて、原油、化学肥料、植物油の動向に世界市場が大きく左右されることも予想されるだけに、この動きを正確に捉えておく必要があるといえるだろう。

そこで本稿では、ロシア・ウクライナ紛争開始後の原油、化学肥料、植物油への影響と政府による政策対応について検討する。以下、2節では例年どおり、主要農産物の近年の需給動向を簡単に整理する。その際、主要穀物であるコメ、小麦、トウモロコシに加え、本稿で取り上げる植物油と化学肥料の需給動向についても整理する。3節が本稿の核となる部分であり、ここでロシア・ウクライナ紛争による原油、化学肥料、植物油への影響と政策対応を紹介する。その際、この紛争により原油、化学肥料、植物油の価格が高騰した2022年7月までを対象期間とする。そのような状況下に限定することで、インド政府がどのような方向性を持って政策対応を行おうとしているかを明確にするためである。4節でまとめを行う。

なお、本稿では触れることができないが、草野・坪田(2022)で触れているように、近年のインド国内では、農業分野で大きな動きがみられた。政府は2000年代初頭以降幾度となく州政府に農産物市場規制の緩和を働きかけてきたが、十分浸透しなかったため、モディ政権は2020年9月に農産物取引の自由化を促進するための3つの改革法案を一括して成

立させ、農産物流通分野の近代化を図ろうとした。しかし、MSP（コメや小麦などの最低支持価格（政府買取価格））の保証がなくなることや企業による搾取をおそれる主要生産地の農民の反発は強く、デモ隊が大挙して首都デリーに押し寄せ1年近くも近郊に居座る事態となった。これが農業近代化の最後のチャンスとする政権側は打開を図ったが問題は著しく政治化し、結局2021年11月に法案撤回に追い込まれる結果となった。農産物市場政策改革とPDS（公的分配システム）の改革は、1991年以降進められてきた経済の自由化で最後まで残った最も困難な分野の改革である。それは、中国やASEANなどと比べて発展の出足が遅れたインドの経済社会を何とかして近代化し成長の軌道に乗せたいとするモディ政権の強い意向を反映した大胆なものであり、歴史と慣習、人口増の呪縛の下で、長い間低成長に苦しんでいた巨大民主主義国家の遅ればせながらの挑戦でもある。今回の市場規制改革は頓挫したが、インドの農産物需給や市場環境は急速に変化し始めている。今後どの政党が主導権を握るにせよ、食料政策と市場規制改革は避けて通れない。改革が実施されれば、食料農産物の生産・流通・消費の姿が一変し、農業や農村社会のみならず、インド社会全般の在り方を変え、経済発展をさらに加速させる力として働こう。農産物需給への影響もさることながら、中国との間で様々な軋轢を抱える日本などにとって、その動向から目が離せない。このような動きはきわめて影響力が大きく、重要であることから、その後の動向も踏まえ、改めて他の機会でも整理し、紹介したいと考えている。

## 2. 主要農産物と化学肥料の需給動向

### （1）主要穀物と植物油

#### 1) コメ

2022/23年の生産量は、前年度より約530万トンの減収の1億2,500万トンと推定されている。ただし、減収とはいえ、増産基調に変わりないといえるだろう。良好なモンスーン、改善された品種の利用、灌漑設備の増加、中央政府による高い買取価格（最低支持価格：MSP）の維持などが背景にある。

第1表 コメの需給（精米ベース）

単位：1,000ヘクタール、1,000トン、単収はトン/ヘクタール

	2017/18	2020/21	2021/22	2022/23
収穫面積	43,774	45,769	46,379	45,500
期首在庫	20,550	33,900	37,000	34,000
生産量	112,760	124,370	130,290	125,000
輸入量	0	0	0	0
総供給量	133,310	158,270	167,290	159,000
輸出量	12,041	20,216	22,025	20,500
消費量	98,669	101,054	111,265	108,500
期末在庫	22,600	37,000	34,000	30,000
単収	3.9	4.1	4.2	4.1

資料：USDA PSD Online(2023年2月9日参照)。

2022/23年の消費量は前年度より277万トン減の1億850万トンと推定されている。自給率は115%を超えており、消費量に対する安定した生産量が維持されている。期首在庫も3,400万トンと推定されており、安定した供給量が維持されているといえる。

以上のように安定した供給量を維持していることを背景に、輸出量は2,000万トン超と推定される。輸出量は世界の38%を占めて最大で、タイ(16%)、ベトナム(14%)を引き離し、ますます国際的な影響力を強めている。

## 2) 小麦

インドではコメに次いで重要な穀物である小麦の2022/23年の生産量は、前年度から660万トン減収ではあるが、1億トンを超えると推定されている(第2表)。2016/17年は不作であったが、それ以降は安定した生産が維持されているといえる。

2022/23年の消費量は前年度より580万トン減の1億400万トンと推定されている。自給率は99%であり、期首在庫も約2,000万トンと推定されていることから、安定した供給量が維持されているといえる。

コメと比べると小麦は気候の影響を受けやすく、生産がやや不安定なため、インドはたびたび輸入と輸出を繰り返してきた。近年では、2016/17年と2017/18年に小麦の純輸入国であったが、2018/19年以降は純輸出国となっている。2022/23年も580万トンの純輸出と推定される。ただし、ロシアによるウクライナ侵攻を受け、2022年5月から輸出規制を行った影響で、輸出量は前年度より213万トン減の590万トンと推定されている。国内における安定的な穀物供給を徹底してきたインド政府の方針がこの背景にある。

第2表 小麦の需給

単位：1,000ヘクタール、1,000トン、単収はトン/ヘクタール

	2017/18	2020/21	2021/22	2022/23
収穫面積	30,785	31,357	31,125	30,544
期首在庫	9,800	24,700	27,800	19,500
生産量	98,510	107,860	109,586	103,000
輸入量	1,166	18	29	100
総供給量	109,476	132,578	137,415	122,600
輸出量	569	2,561	8,033	5,900
消費量	95,677	102,217	109,882	104,075
期末在庫	13,230	27,800	19,500	12,625
単収	3.2	3.4	3.5	3.4

資料：USDA PSD Online(2023年2月9日参照)。

## 3) トウモロコシ

近年、粗粒穀物の中で最も重要な位置づけにあるのがトウモロコシである。家禽用飼料や工業用への国内需要が増加しており、生産量も堅実に増加してきた。単収もより優れたハイブリッド品種により増加している。収穫面積も拡大しており、2000年代初期は660万ヘクタールであったが、近年は1,000万ヘクタールを超えている(第3表)。こうして近年の生

産量は増加基調で、2022/23年は前年度より160万トン減少したものの、3,200万トンとなっている。

消費量も、過去20年、家禽用飼料やでんぷんとしての利用が増加したことにより増加している。2022/23年は、前年度より20万トン増加し、3,000万トンを超えると推測される。自給率は106%ではあるが、インドでは伝統的に粗飼料が利用されることが多く、より栄養価の高いトウモロコシの利用は少ないため、トウモロコシへの潜在的な需要が大きいと考えられている。そのため、さらなる増産が求められる状況にあるといえるだろう。

第3表 トウモロコシの需給

単位：1,000ヘクタール，1,000トン，トン/ヘクタール

	2017/18	2020/21	2021/22	2022/23
収穫面積	9,380	9,892	10,100	10,000
期首在庫	1,337	1,863	2,095	2,449
生産量	28,753	31,647	33,600	32,000
輸入量	28	25	17	100
総供給量	30,118	33,535	35,712	34,549
輸出量	1,089	3,590	3,363	2,800
消費量	26,700	27,850	29,900	30,100
うち飼料用消費量	16,200	16,250	18,000	18,500
うち食料・種子・工業用途の消費量	10,500	11,600	11,900	11,600
期末在庫	2,329	2,095	2,449	1,649
単収	3.1	3.2	3.3	3.2

資料：USDA PSD Online(2023年2月9日参照)。

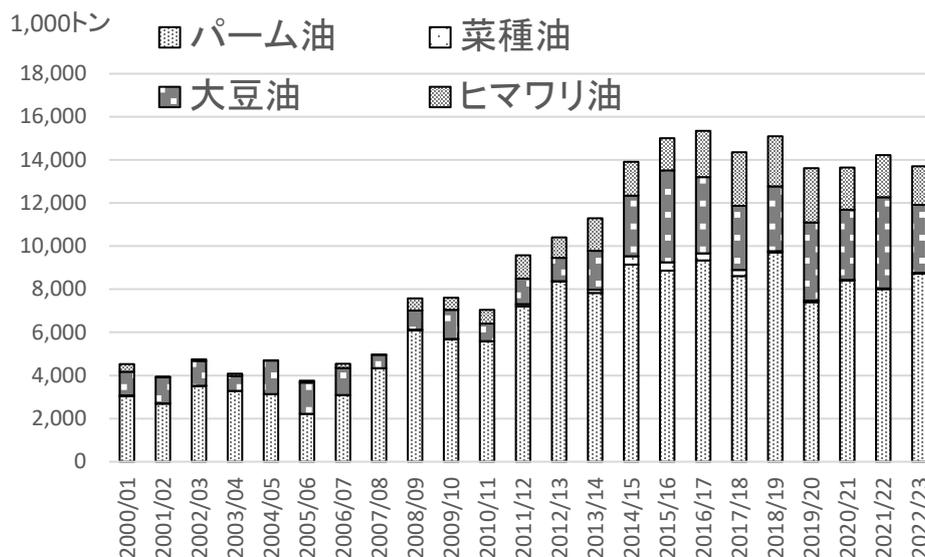
#### 4) 植物油

以上でみたように、インドにおけるコメや小麦等の主要穀物は基本的に自給し、輸出も多い。2010年代後半にコメはタイを抜いて世界一の輸出量を維持している。



第1図 主要植物油の生産量

資料：USDA PSD Online (2023年2月9日参照)。



第2図 主要植物油の輸入量

資料：USDA PSD Online (2023年2月9日参照)。

一方、インドの植物油の輸入は年々増加し、2000年代前半の500万トン程度の輸入量から、2010年代後半には3倍程度まで拡大している。特に、パーム油の輸入量が多く、輸入量の半分以上を占める。大豆油、ひまわり油の伸びも大きい。インドの植物油の生産の増加は消費に比べて限られ、伸びは限定的となっている（詳しくは草野（2022）を参照<sup>(1)</sup>）。

## (2) 化学肥料

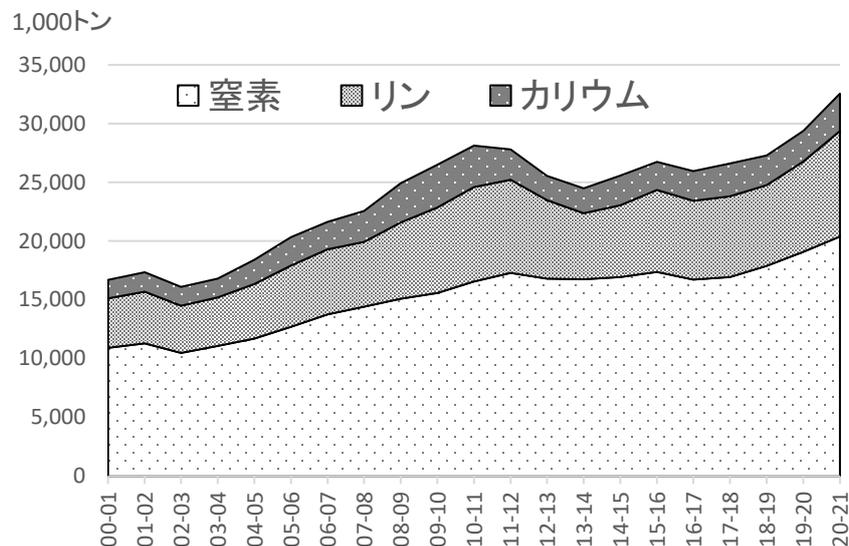
ここでは、インドにおける化学肥料の需給状況をみていこう。1970年代以降の緑の革命を支えてきた化学肥料であるが、第3図で消費量をみると、1980年代以降も窒素を中心として増加を続けており、2020/21年の総消費量は3,254万トンとなった。インドは世界有数の化学肥料消費国となっている。

なお、2019年のインドにおける化学肥料の1ヘクタール当たり消費量は164kgで、エジプト(468kg)、バングラデシュ(273kg)、日本(212kg)、韓国(469kg)、ベトナム(224kg)、より少なく、ドイツ(122kg)、オランダ(137kg)、ポーランド(135kg)より多い。マレーシア(161kg)はインドと同程度の消費量となっている（ただし、堆肥については比較できるデータがない）。

次に第4図で生産量をみていこう。インドで生産されるのは窒素とリンで、カリウムは生産されない。生産量の内訳をみると、70～80%は窒素で、残りがリンである。自給率は2005/06年から下がりはじめ、近年では窒素70%程度、リン50～70%程度となっている。カリウムは自国での生産がないので、自給率は0%である。

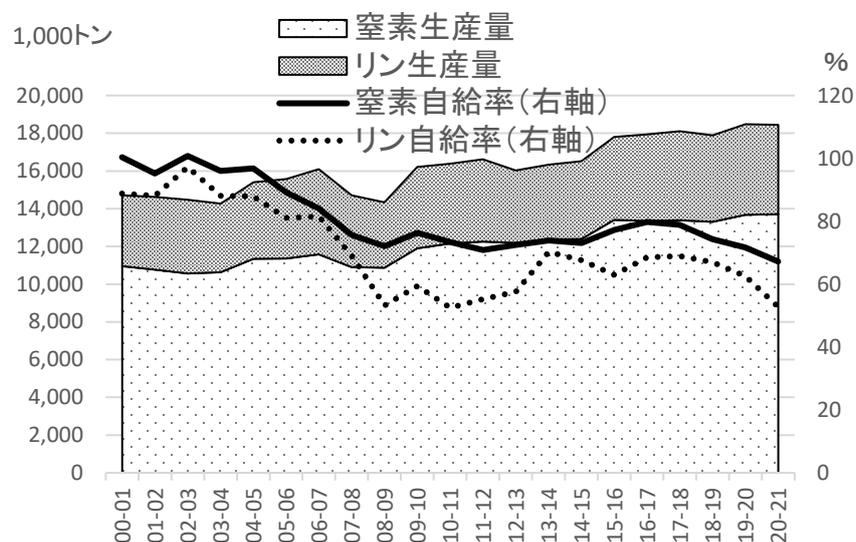
次に第5図で輸入量をみると、2005/06年から急速に増加していることがわかる。2020/21年の輸入量は、窒素563万トン、リン254万トン、カリウム267万トンとなっている。国内生産のないカリウムを輸入するだけでなく、国内生産だけでは不足する窒素とリンの輸入量も増加傾向にある。なお、窒素においては、特に尿素の輸入が積極的に進められている。

そこには、需給のギャップを最小限にとどめることだけでなく、安い尿素の輸入が政府の補助金負担を軽減するという意味合いもある。



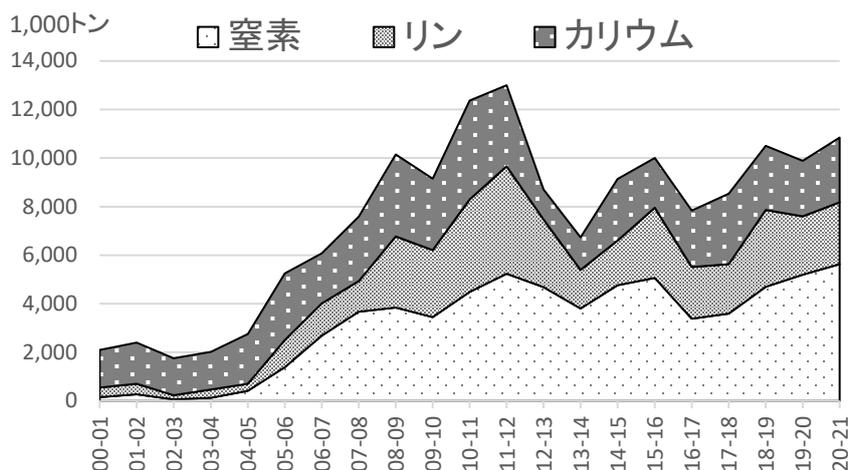
第3図 化学肥料の消費量

資料：GOI, Agricultural Statistics at a glance 2021。



第4図 化学肥料の生産量と自給率

資料：GOI, Agricultural Statistics at a glance 2021。



第5図 化学肥料の輸入量

資料：GOI, Agricultural Statistics at a glance 2021。

### 3. ロシア・ウクライナ紛争による食料安全保障への脅威と政策対応 —農業分野で輸入依存度の高い原油，化学肥料，植物油に注目して—

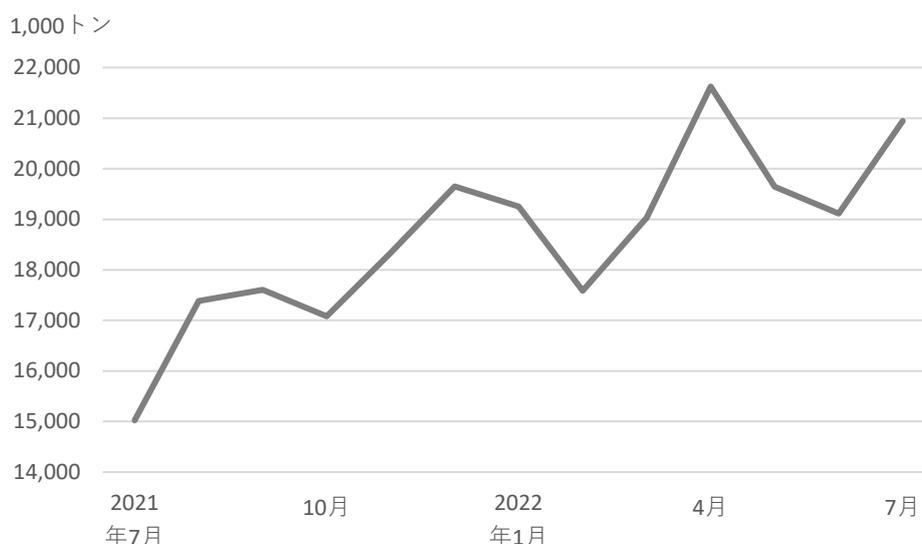
本節では，Balaji SJ and Suresh Babu(2022)などを参考としつつ，インドの農業分野で輸入依存度の高い原油，化学肥料，植物油に注目し，ロシア・ウクライナ紛争による食料安全保障への脅威とインド政府による政策対応の方法を紹介する。

#### (1) 原油の輸入と政策対応：ロシアによるウクライナ侵攻後の動き

インドは経済成長に伴い，自家用車の増加等に加え，農業部門でも農業機械の利用増加や物流の進展もあり，原油の需要増加に伴い，輸入量は増加している。第6図で原油の輸入量をみると，ロシアがウクライナに侵攻した2022年2月以降も増加していることが分かる。輸入元国はイラク，サウジアラビア，米国，アラブ首長国連邦，クウェートなどが主で，2021/22年にはそれらの国々から80%ほどを輸入していた。

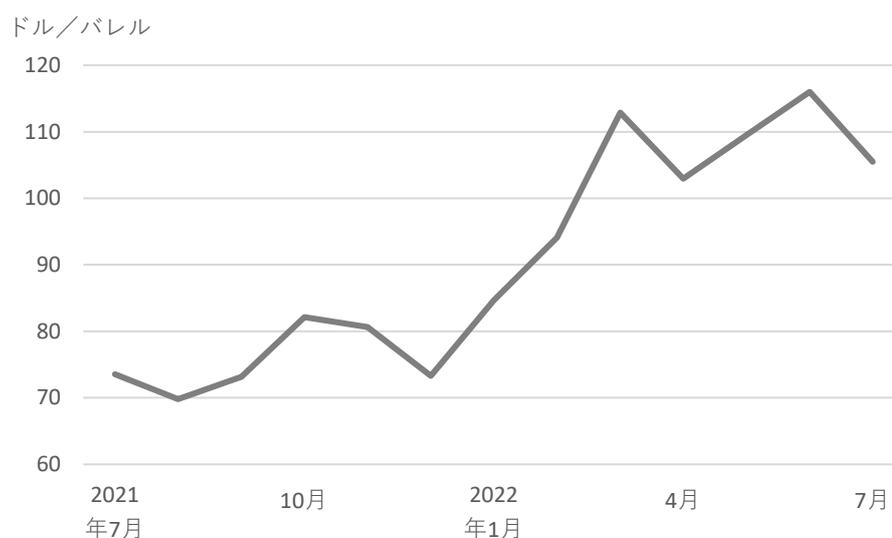
第7図で侵攻前後の原油の国際価格をみると，侵攻開始前は70～80ドル/バレルだったが，侵攻後の3月には前月比で33%増の113ドル/バレルを記録するなど，高い水準で推移したことが確認できる。この影響を受け，インド国内でも同様に原油価格が高騰した。

このような状況に対応するため，インド政府は輸入元の多様化を開始し，特に制裁により石油輸出価格が低迷していたロシアから大量の石油の輸入を行うことを選択した。エネルギー・金属鉱物資源機構(2022)によると，元々，ロシアからの輸入が少なかった理由は，地理的な問題(輸送距離)と経済性であった。インドにとって，中東から大型の原油タンカーで輸入することが最も経済的な選択肢だったのである。しかし，国際価格が高騰している中，制裁により輸出価格が下落しているロシアからの輸入は，インドにとってやむを得ない選択であったともいえる。その結果，2022年5月には，ロシアが二番目に大きな石油輸入元となっている。



第6図 原油の輸入量

資料：Ministry of Petroleum & Natural Gas。



第7図 原油の輸入価格

資料：Ministry of Petroleum & Natural Gas。

また、インド政府は、ブラジルでの生産不振や他国でのエタノール加工の増加による世界的な需要の高さを考慮して、砂糖の輸出を規制する法律を導入する一方で、サトウキビを原料としたエタノールの生産を増加させている。

ここ数年、インドでは砂糖在庫の余剰を抱えている状況にあった。そのため、インドによる砂糖の輸出量は増加しており、2018/19年に380万トン、2019/20年に590万トン、2020/21年に710万トンであった(第4表)。一方で、それを上回る増加基調にあるのがエタノール生産である。2018/19年と2019/20年はそれぞれ19億リットル、18億リットルだ

ったが、2020/21年には33億リットルに増加させており、21/22年も43億リットルと予想されている。2018/19年以降、砂糖の輸出量に大きな増加がないのに対し、エタノールの生産量は大幅に増加していることが分かる。

なお、2021/22年のエタノール生産量43億リットルは、砂糖に換算すると340万トンに相当する。これは砂糖生産量の11%であり、輸出量の57%に相当するものである。

第4表 砂糖輸出量とエタノール生産量

		単位：万トン，億リットル			
		2018/19	19/20	20/21	21/22
砂糖	生産量	3,310	2,740	3,110	3,100
	輸出量	380	590	710	600
エタノール	生産量	19	18	33	43
	(砂糖換算量)	-	80	210	340

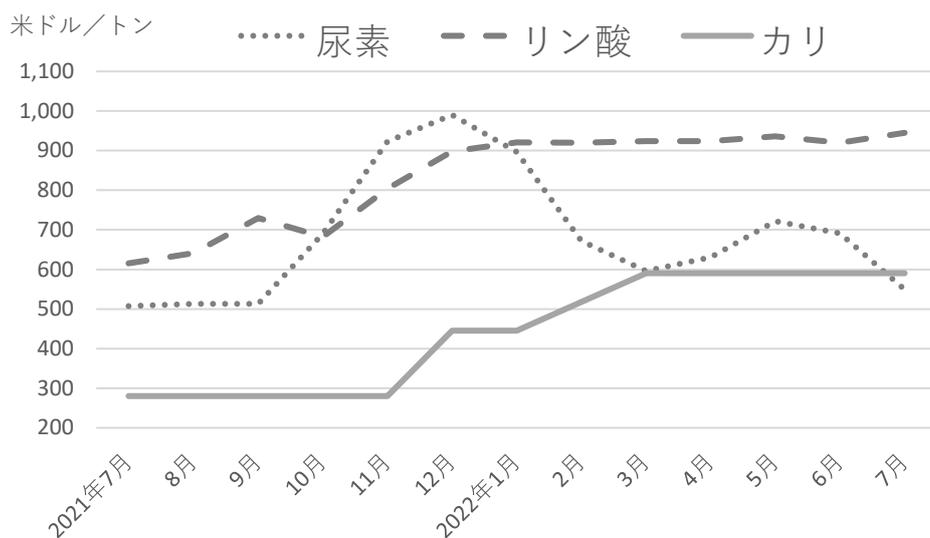
資料：農畜産業振興機構（2021）。（原データはIndian Sugar Mills Association）  
注：2021/22年のデータは予測値。

## （2）化学肥料の輸入と政策対応：ロシアによるウクライナ侵攻後の動き

前節でみたように、インドは世界有数の化学肥料消費国となっている。国内生産のないカリウムを輸入するだけでなく、国内生産だけでは不足する窒素とリンの輸入量も増加傾向にある。

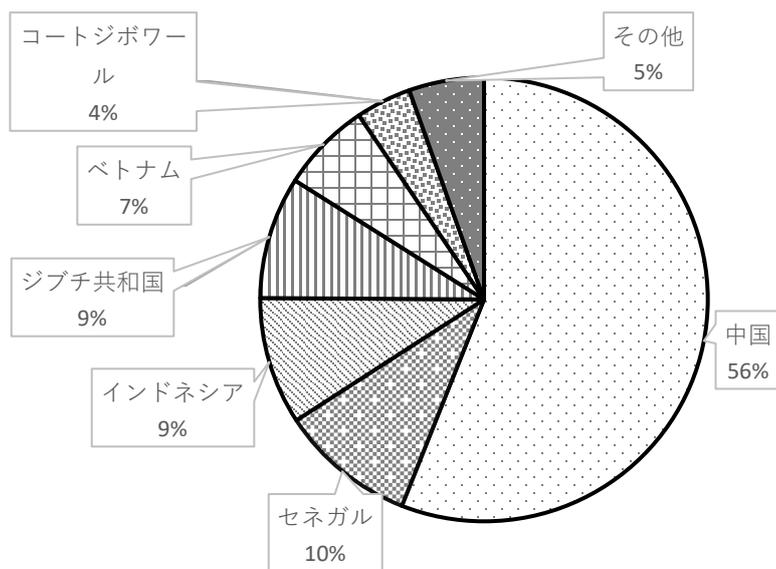
2021年の化学肥料の世界における輸出量は、ロシアは窒素で世界最大、リンは世界第二位、カリウムは世界第三位であった。インドにとっても、ロシアは5番目に大きな輸入元国であり、約8億ドル分の化学肥料をロシアから輸入していた。このように、ロシアは化学肥料の主要な輸出国であったため、国際的な化学肥料の価格が高騰している。第8図で化学肥料の国際価格をみると、ウクライナ侵攻後には、リン酸とカリが上昇し高止まりしていることがわかる。そのような国際価格高騰の影響を受け、2022年2月から5月にかけて、インドの国内市場におけるリン酸価格が10%超、カリウム価格は5.4%の上昇した（ただし、尿素については、政府による補助金政策により5,360ルピー／トンに固定されている）。

このような状況に対応するため、原油の輸入と同様、インド政府は輸入先の多様化を開始している。特にエジプトは小麦輸入の需要が高いことから、インドの小麦とエジプトの肥料の交換を行う協定について協議している。ナイジェリアとは小麦と化学肥料の交換を行う協定について協議中である。また、肥料補助金を倍増して農家のコスト増を防ぐ政策を実施している。砕米はアフリカへの輸出が主だったが、尿素の多くを輸入している中国への輸出を大幅に増加させることで<sup>②</sup>、尿素の確保を目指している（第9図，第10図）。



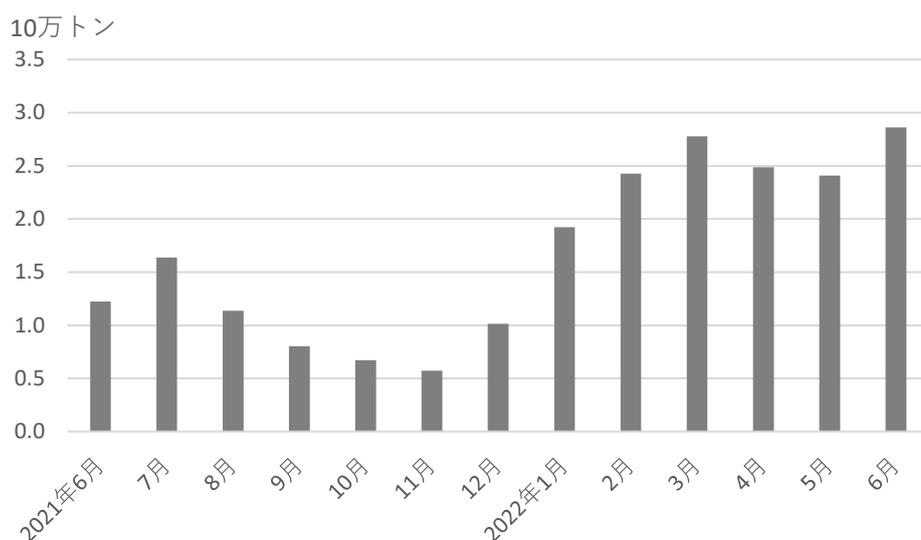
第8図 化学肥料の国際価格

資料：GOI, Ministry of Chemicals & Fertilizers.



第9図 砕米の輸出先 (2022年7月)

資料：GOI, Ministry of Commerce & Industry.



第10図 中国への碎米の輸出量の推移

資料：GOI, Ministry of Commerce & Industry。

### (3) 植物油の輸入と政策対応：ロシアによるウクライナ侵攻後の動き

前節でみたように、インドでは植物油需要の多くを海外からの輸入に依存せざるをえない状況にある。特に、国民所得の増大に伴い、2000年代から2010年代後半かけて大幅に輸入量が拡大している。中でもパーム油の輸入量が多いのに加え、大豆油、ひまわり油の伸びも大きい。

そのような状況下、ロシアによるウクライナ侵攻から間もなく、国際価格はパーム油が14%、大豆油が18%の上昇となった。ウクライナとロシアからの輸入が86%を占めるひまわり油は42%も上昇した。そのような国際価格の上昇は、国内価格にも大きな影響を与えた。

このような状況に対応するため、インド政府は、植物油に関する関税や農業インフラ開発税（商業的農業生産に課す税）を免除することを決定した。また、インドネシアとは、小麦とパーム油の交換を行う協定について協議するなど、パーム油を中心に、植物油の確保に動いている。

## 4. まとめ

ロシアによるウクライナ侵攻後、原油、化学肥料、植物油の国際価格は高騰し、インド国内の市場価格にも大きな影響を与えた。経済成長が続くインドでは、いずれも需要が大きく増加している一方で、いずれも自給が困難だけに、インド政府にとって、効果的な対応に迫られた。

そこでインド政府は、輸入元の多様化を開始した。原油については、国際的な批判も覚悟

の上で、制裁によって価格が落ち込んだロシアからの大量の輸入に踏み切った。化学肥料についても輸入先の多様化を開始した。その際、インドの一つの強みとなっている小麦を持ち出し、エジプトやナイジェリアの化学肥料と交換を行う協定について協議を始めた。尿素の多くを依存している中国へは碎米の輸出を増やすことで、尿素の確保を目指している。また、肥料補助金の倍増により、化学肥料が広く農家に行き渡るような政策対応も行っている。植物油についても、元々大きな輸入元であったインドネシアと、小麦とパーム油の交換を行う協定について協議をしているのに加え、関税や農業インフラ開発税を免除することで、輸入や国内生産の増加を促している。

以上のように、インド政府は、ロシアの窮状を利用して原油を安く買い付けるのに加え、国内生産が順調な小麦やコメを利用して、自給が困難な化学肥料や植物油を輸入により確保するという政策対応を行っている。過去に多くの飢饉を経験し、多くの犠牲者を出してきたインドは、過去から現在に至るまで、コメや小麦などで輸出規制を行うなど、自給のため、また国内市場の安定のためにはなりふり構わない政策対応を行ってきたが、今回のウクライナ侵攻による国際価格の高騰が国内市場に大きな影響を与える状況となったとき、これまでと同様に、輸入量の確保に躍起になっている。これは過去のインド政府の姿勢と同様であり、今後もこのような姿勢は崩さないだろう。特に、二国間での「バーター取引」は、外貨準備が不要という点でも効果的であり、今後も有効な手段の一つとなりうるだろう。となれば、経済成長が続く中、人口が13億人を超え、間もなく中国を抜いて世界最大となるインドの国際的な影響力はきわめて大きくなるのは間違いない。ロシア・ウクライナ紛争の長期化も懸念される状況下、インドの動きにはさらなる注視が必要になっていると言えるだろう。

なお、1節でも述べたように、本稿では、ロシア・ウクライナ紛争により原油等の国際価格が強く影響を受けた2022年7月までを分析の対象期間としている。これは、国際的な紛争等に伴ってインドがきわめて大きな影響を受けた際、どのような政策対応をとり、その局面を乗り越えようとするかを検討するためであった。その後、2022年12月には、原油の国際価格が紛争前の水準である81ドル/バレルほどに戻っている。リン酸も723ドル/トンまで戻るなど、紛争前の水準に落ちているものもみられる。そのような新たな局面については、機会を改めて整理・分析していきたいと考えている。

#### [引用文献]

- [1] Balaji SJ and Suresh Babu(2022)The Ukraine War and its food Security Implications for India, IFPRI, South Asia.
- [2] エネルギー・金属鉱物資源機構(2022)「石油・天然資源情報：インドと中国はロシアからの原油輸入を今後も拡大するのか」  
[https://oilgas-info.jogmec.go.jp/info\\_reports/1009226/1009410.html](https://oilgas-info.jogmec.go.jp/info_reports/1009226/1009410.html) (2023年2月24日参照)
- [3] GOI(2022), *Agricultural Statistics at a Glance 2021*.
- [4] 草野拓司(2022)「インドー植物油の輸入依存度の高まりと生産停滞の要因一」, 農林水産政策研究所『[主要国農業政策・貿易政策] プロジェクト研究資料』第10号.
- [5] 草野拓司(2019)「インドにおける二大農業政策の動向」, 農林水産政策研究所『[主要国農業戦略横断・総合]プロ研資料』第11号.

- [6] 草野拓司・坪田邦夫(2022)「変わり始めたインドの農産物需給と政策」日本農業研究所『日本農業研究シリーズ 第26号「変容するアジア食料農業と農政」』。
- [7] 農畜産業振興機構 (2021) 「政府目標達成に向け、サトウキビ由来のエタノール生産を推進 (インド)」 [https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01\\_003077.html](https://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_003077.html) (2023年7月11日参照)
- [8] USDA (2022) Grain and Feed Annual-2022, Gain Report.

- (1) パーム油の生産が伸びない理由については、小規模層が多い農業構造を理由として説明したが、藤田幸一教授によると、アブラヤシは基本的に熱帯多雨気候に適した作物であり、基本的には気候条件が要因になるという。藤田教授によると、2000年代初頭、ミャンマー最南端部ではパーム油生産の大規模開発が行われたが、年間2~3か月はあまり雨が降らないので、インドネシアやマレーシアと競争できないということを現地で聞いたという。このことを補足するとともに、ご教授いただいた藤田教授に感謝申し上げたい。
- (2) 中国における砕米は食用のほか、米粉用、飼料用、工業用、ペット用などの多岐にわたる用途で需要があるものと予想される。



## 第5章 アフリカ —食料消費の現状と課題—

伊藤 紀子

### 1. はじめに

アフリカ<sup>(1)</sup>の食料消費の仕方は地域により多様であり、時代によって変化してきた。2000年代以降のアフリカでは、農村部などで飢餓（低栄養）の問題が解消されないままに、都市部などで食料消費や生活習慣の変化により過栄養や肥満が深刻化するという、低栄養と過栄養の「二重の負荷」（あるいは微量栄養素の不足を含む「三重の負荷」）が問題となってきた（Popkin, 2002; FCRN, 2018; Keding, 2016; Haggblade et al., 2016）<sup>(2)</sup>。2015年に採択された持続可能な開発目標（SDGs）では、飢餓をなくし栄養状態を改善することが国際的な目標となっている（蟹江, 2020）ものの、2010年代後半以降、国際情勢が不安定化する中でアフリカの経済も低迷しており、飢餓人口は増加している<sup>(3)</sup>。またアフリカ諸国は、フードセキュリティに関する問題にも直面している<sup>(4)</sup>。食の欧米化やライフスタイルの変化に伴い、伝統的に消費されてきた穀物（トウジンビエ、ソルガムなど）やトウモロコシなどを使った主食に代わって、調理に時間・手間がかからない非伝統的穀物（小麦、コム）の消費が増加してきた（Kennedy and Reardon, 1994；安溪ら, 2016）<sup>(5)</sup>。アフリカにおける非伝統的穀物の生産量の増加のスピードは、消費量の増加のスピードに満たず、多くの穀物が輸入され、食料自給率の低下を招いている（丸山, 2022；氏家, 2019）。

ただし食料消費の特徴や課題には、アフリカの中でも地域差がある。例えば、都市化や経済発展が進展している地域ほど、食の欧米化や脂質の摂取の増加などに伴う過栄養や肥満の増加が引き起こされる傾向がある（清水・高橋, 2022）。また食文化も地域によって異なる。例えば近年のコム・小麦の輸入量の急増は、主食におけるコム・小麦の重要性が高い地域の食料自給率を低下させ、食料供給システムが国際的な穀物価格などの影響を受けやすい状況につながる。一方で、トウモロコシやキャッサバなどのイモ類といった、アフリカ域内で生産・消費される食料を主食としている地域も多い（鶴田, 2016；武内, 1993）。そうした地域では、穀物輸入の増加やそれによる食料自給率の低下などがそれほど深刻な問題となっていないと考えられる。

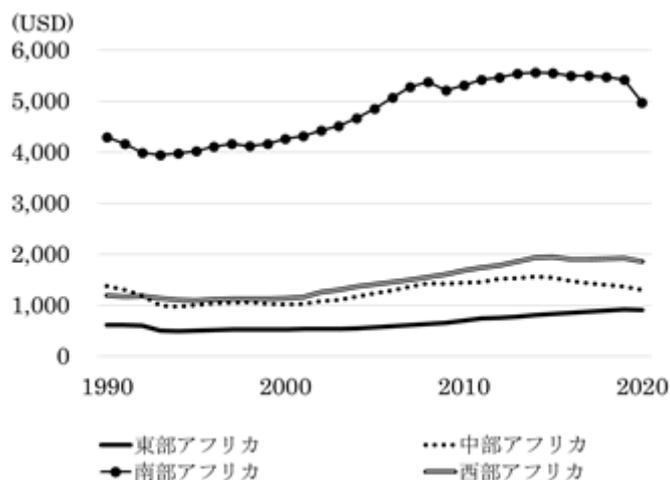
これらを踏まえて本稿では、アフリカにおける地域別の食料消費の特徴や栄養状況、フードセキュリティなどに関する現状と課題を明らかにする。また、我が国との関わりの深いケニアを例に、食料消費や栄養に関する問題の解決に向けた、農業分野での取組を紹介する。本稿の流れは以下になる。続く第2節から第3節では、アフリカの各地域における食料消費に関する現状・課題を明らかにする。第4節ではケニアの例を中心として、食料消費に関する課題の解決に向けた農業分野における取組を紹介する。第5節で本稿をまとめ、アフリカの食料問題の現状と課題を整理する。

## 2. アフリカの食料消費と栄養状況

### (1) アフリカの地域別の食料消費の特徴

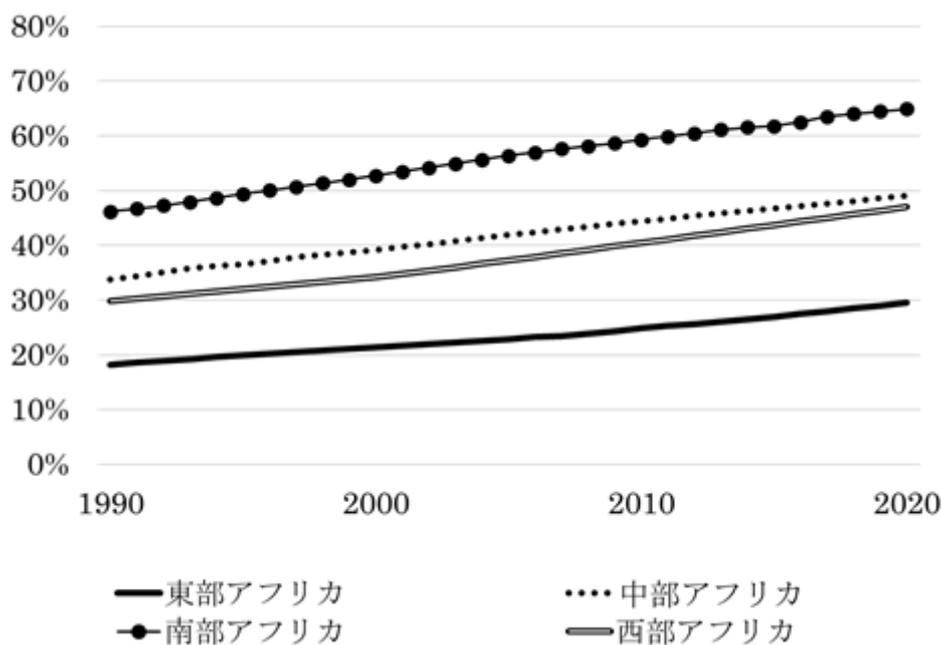
以下では、アフリカを東部アフリカ・中部アフリカ・南部アフリカ・西部アフリカの4つの地域に分け、地域別の食料消費や栄養状況を明らかにする<sup>(6)</sup>。まず食料消費の状況と関連が深い、各地域の経済的水準や都市化の状況を確認する<sup>(7)</sup>。第1図は、アフリカの地域ごとの1人当たりGDPの推移を示す。2020年の南部アフリカにおける1人当たりGDPが最も高く、他の3地域を大幅に上回っている。次に西部アフリカ、中部アフリカ、東部アフリカが続く。1990年からの今日までの変化については、2010年頃まで、南部アフリカを中心としてアフリカ全体で1人当たりGDPが伸びてきたが、2010年代以降はあまり伸びていない。また第2図は、人口に占める都市人口の割合（都市化率）である。2020年の都市化率は南部アフリカで最も高く、中部アフリカ、西部アフリカ、東部アフリカが続く。全ての地域において、1990年から2020年にかけて都市化率は一貫して増加してきた。このように、4つの地域の中で南部アフリカでは特に経済発展や都市化が進展しているため、その他の3地域に比べて、食料消費の多様化や食の欧米化も進んでいると考えられる。

第3図は、1人1日当たり食料供給熱量の推移を表している。2020年の1人1日当たり食料供給熱量は、南部アフリカ、西部アフリカ、中部アフリカ、東部アフリカの順に大きい。食料供給熱量は南部アフリカで2,805kcal、西部アフリカで2,700kcalであることから、これらの地域では平均的な人間の活動に必要なとされる1人当たり2,700kcal～2,800kcal程度の供給熱量が満たされていると考えられる。



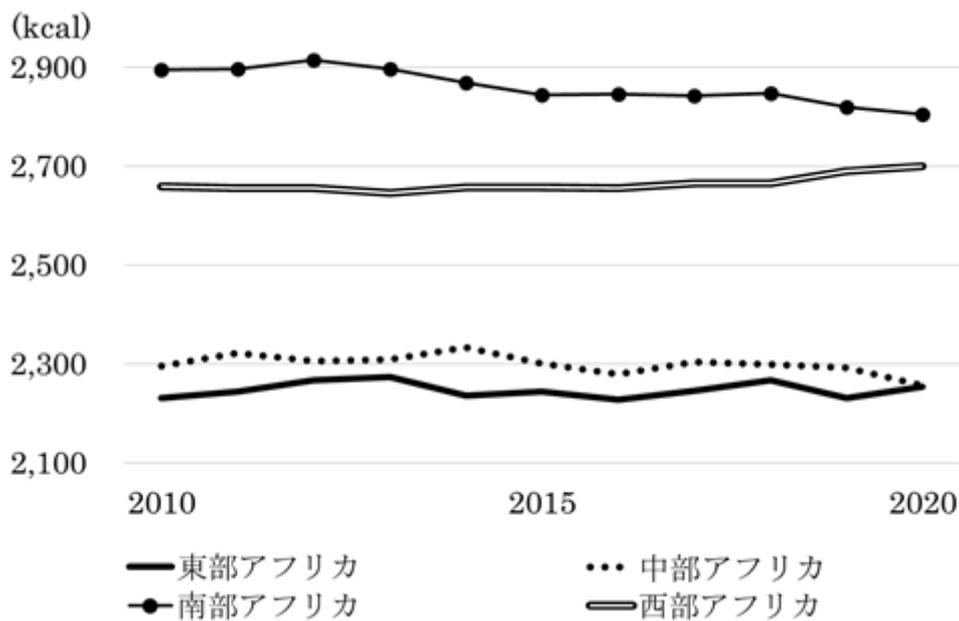
第1図 アフリカにおける1人当たりGDPの推移

資料：FAOSTATより筆者作成。



第2図 アフリカにおける都市化率の推移

資料：FAOSTAT より筆者作成。

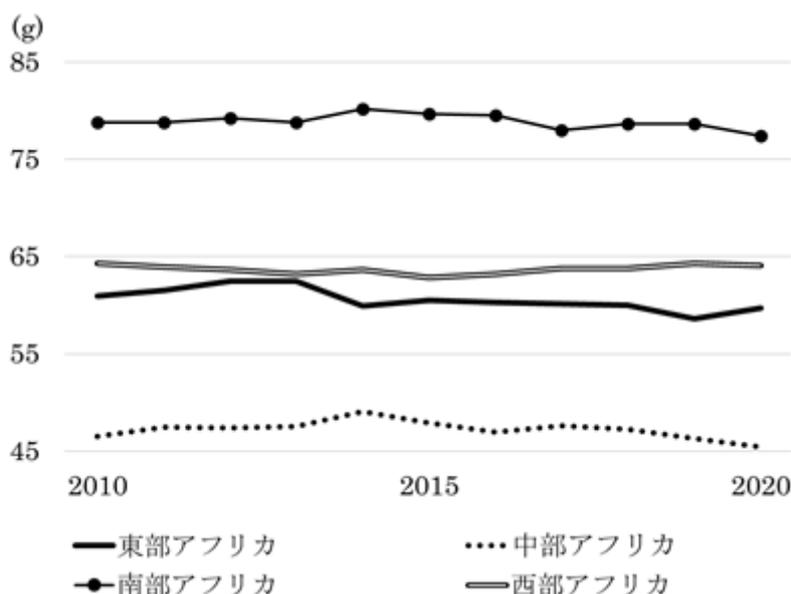


第3図 アフリカにおける1人1日当たり食料供給熱量の推移

資料：FAOSTAT より筆者作成。

しかし、中部アフリカの食料供給熱量 (2,258kcal)、東部アフリカのそれ (2,255kcal) は、平均的な活動に必要とされる量を下回る水準である。2010年から2020年までの変化を見ると、4つの地域の順位は変わらなかった。ただし南部アフリカと中部アフリカの値は減少し、西部アフリカと東部アフリカではやや増加した。

第4図は、1人当たりタンパク質供給量を表している。2020年の南部アフリカのタンパク質供給量 (77g) は4つの地域の中で最も多く、西部アフリカ (64g)、東部アフリカ (60g) が続く。他方で中部アフリカの値 (45g) は最も低い。また、2010年から2020年まで4つの地域の順位は変わらず、全体的に減少傾向にある。南部アフリカでは、2010年の79gから2020年の77gへ、東部アフリカでは2010年の61gから2020年の60gへ、中部アフリカの値は2010年の47gから2020年の45gへやや減少した。西部アフリカの値は2010年と2020年のいずれも64gであった。



第4図 アフリカにおける1人1日当たりタンパク質供給量の推移

資料：FAOSTATより筆者作成。

次に、供給熱量やタンパク質の構成に注目する。一般的に、経済発展に伴って食料消費の特徴が欧米諸国の食事形態に近づくにつれて、食料消費が多様化し、動物性食料の摂取や、タンパク質・脂質の摂取が増加する。動物性食料には様々な種類の肉、魚介類、卵、乳など多様な種類の食料が含まれるため、動物性食料の供給の増加は食のバリエーションを豊かにすると考えられる (坪田, 2017; 清水・高橋, 2022)。アフリカの中ではどのような地域で、動物性食料の摂取、タンパク質や脂質の摂取が増加しているのだろうか。第1表では、各地域における供給熱量、タンパク質量、PFC供給熱量比率などを示している (タンパク質=P: protein, 脂質F: fat, 炭水化物C: carbohydrateと表記, 清水・高橋, 2022: 26)。第1表から熱量・タンパク質供給に占める動物性食料の比率を見ると、南部アフリカでは16%・45%であり、世界水準に近い値もしくはそれを上回る値となっている。このことから、

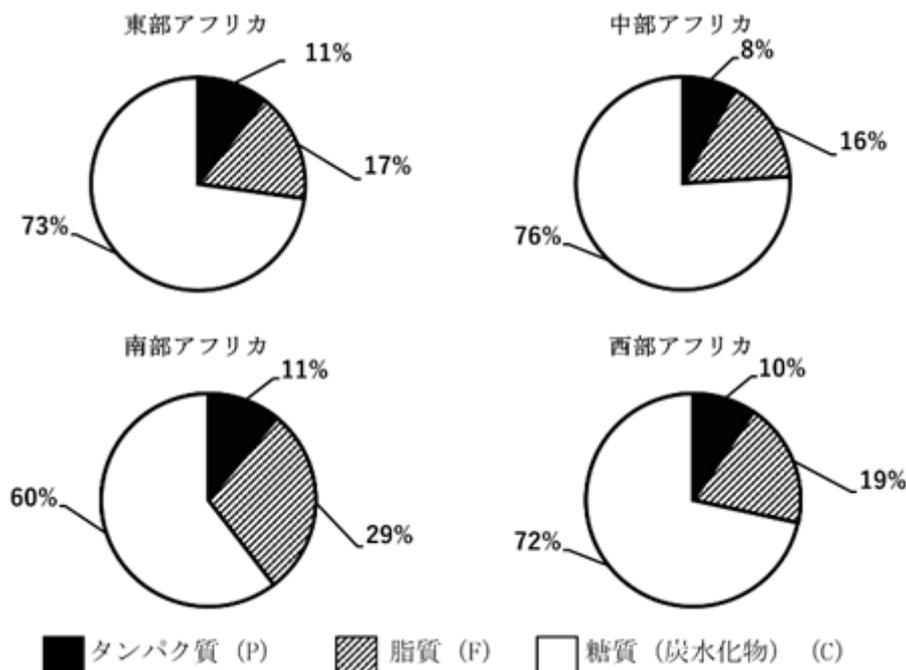
南部アフリカでは多くの動物性食料が供給され摂取されていると考えられる。他方で他の3地域（東部アフリカ，中部アフリカ，西部アフリカ）における熱量に占める動物性食料の比率は順に7%，5%，4%であり，南部アフリカの値や世界平均を大きく下回る。次にタンパク質に占める動物性食料の比率についても，南部アフリカの値（45%）が4つの地域の中で最も高く，世界水準も上回る。他方で東部アフリカ，中部アフリカ，西部アフリカにおける値は，順に18%，22%，16%と低い。

第1表 1人当たり供給熱量およびPFC供給熱量比率の比較

	熱量		タンパク質		PFC供給熱量比率 (%)		
	合計 (kcal)	うち動物性比率 (%)	合計 (g)	うち動物性比率 (%)	タンパク質 (P)	脂質 (F)	糖質 (炭水化物) (C)
世界	2,982	18	85	40	11	27	62
東部アフリカ	2,255	7	60	18	11	17	73
中部アフリカ	2,258	5	45	22	8	16	76
南部アフリカ	2,805	16	77	45	11	29	60
西部アフリカ	2,700	4	64	16	10	19	72

資料：FAOSTAT より筆者作成。

注. PFC バランスについて，糖質（炭水化物）(C) の比率は，各国の成分表に基づいて計算する必要があるが，ここでは，簡易的に，熱量からタンパク質 (g) × 4kcal/g + 脂質 (g) × 9kcal/g を差し引いたものを糖質（炭水化物）の成分値として比率を求めた（清水・高橋，2022：表 1-1 を参照）。



第5図 アフリカにおけるPFCバランス（2020年）

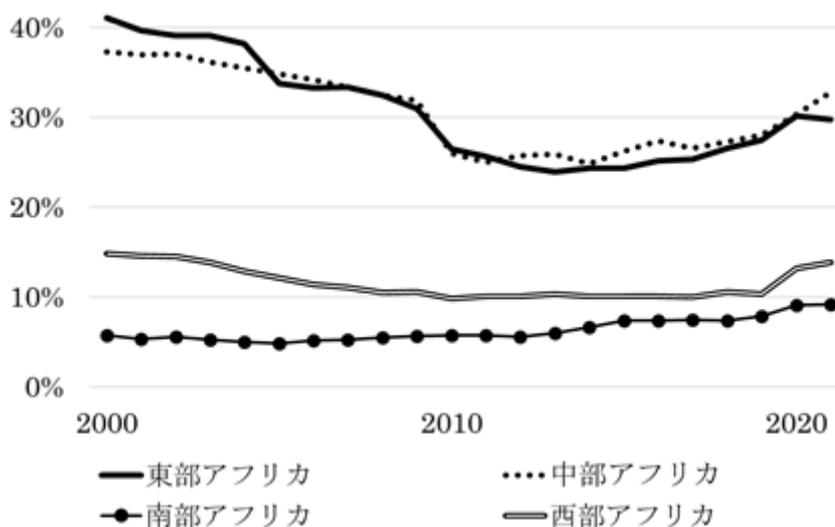
資料：第1表より筆者作成。

第5図は、第1表を元に PFC 供給熱量比率をグラフで表している。アフリカの中で、南部アフリカは最も炭水化物比率(60%)が低く、タンパク質割合(11%)と脂質割合(29%)が高く、最もバランスがとれている。中部アフリカでは南部アフリカと反対に、炭水化物比率が最も高く(76%)、タンパク質比率(8%)と脂質比率(16%)が最も低い。東部アフリカと西部アフリカにおける炭水化物の比率は、南部アフリカの水準よりも高く、中部アフリカの水準よりも高い。また、東部アフリカと西部アフリカにおけるタンパク質・脂質の比率は、南部アフリカの水準より低く、中部アフリカの水準よりも高い。ただし、西部アフリカの脂質比率(19%)は東部アフリカのそれ(17%)より高く、東部アフリカのタンパク質比率(11%)は西部アフリカのそれ(10%)よりも高い。南部アフリカを除く3地域では、栄養源が炭水化物に偏り、栄養のバランスがとれていない。このことは、南部アフリカを除く地域における栄養不足に関する疾病の背景となっているとも考えられる。

## (2) 栄養状況の動向

先述のように、アフリカにおいては食料消費の変化に伴い、低栄養や過栄養など栄養に関する問題が多様化している。以下では、どのような地域でどのような栄養に関する問題があるのかを検討する。

第6図は、アフリカの栄養不良比率の推移を示している。2020年において、中部アフリカ、東部アフリカ、西部アフリカ、南部アフリカの順に、比率が高い。中部アフリカと東部アフリカにおける栄養不良比率が他の2地域よりもかなり高く、その値は2010年代前半まで減少してきたものの、後半以降は再び増加している。他方で西部アフリカと南部アフリカの栄養不良比率は比較的低位だが、2010年代後半から緩やかに増加している。

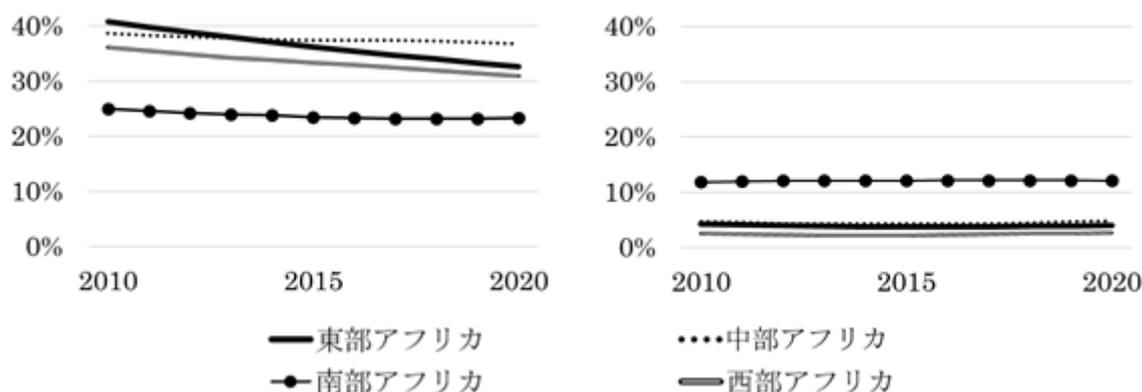


第6図 アフリカにおける栄養不良比率の推移

資料：FAOSTAT より筆者作成。

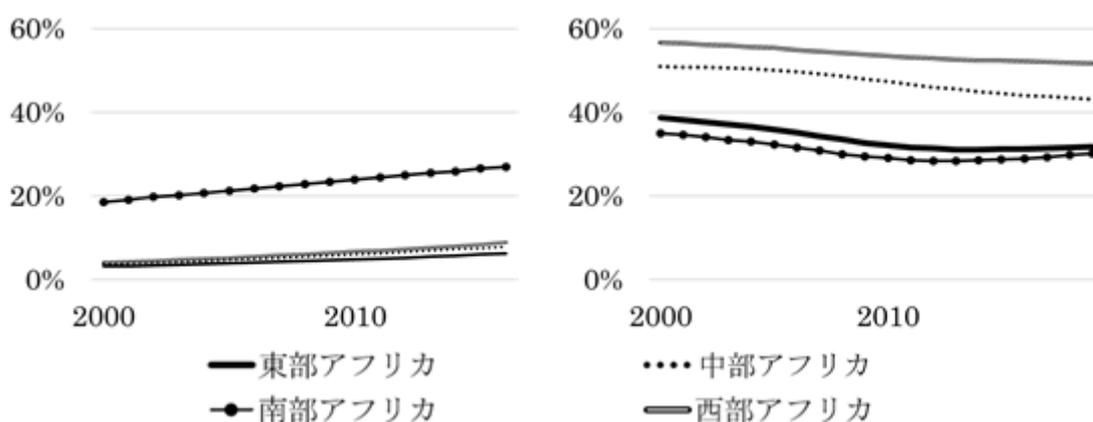
注. 栄養不良比率 (prevalence of undernourishment) は、活動的で健康的な生活のためのエネルギー必要量を賄うのに十分でない量のカロリーを消費している人の比率を指す。

さらに第7図と第8図は、各地域の栄養状況を表す指標として、5歳未満児の発育阻害や過体重の割合、成人の肥満や女性の貧血の割合を示している。南部アフリカにおいては、5歳未満児の発育阻害の割合や女性の貧血の割合が4つの地域の中で最も低く、5歳未満児の過体重や成人の肥満の割合は最も高い。これらから、南部アフリカでは全般的に、栄養不足よりも栄養過多との関連が深い疾病が大きな問題となっていることが示唆される。それに比べると、その他の3地域では栄養過多よりも栄養不足との関連の深い疾病が大きな問題である。つまり、5歳未満児の発育阻害の割合が高く、5歳未満児の過体重や成人の肥満の割合はそれほど高くない。5歳未満児の発育阻害の割合はこれらの3地域で30%を上回り、特に中部アフリカにおける値(33%)が最も高い。他方で、女性の貧血の割合は、西部アフリカや中部アフリカで特に高い。



第7図 アフリカにおける5歳未満児の発育阻害の割合(左図)・過体重の割合(右図)

資料：FAOSTATより筆者作成。



第8図 アフリカにおける成人の肥満の割合(左図)・成人女性の貧血の割合(右図)

資料：FAOSTATより筆者作成。

### 3. アフリカの食料需給

#### (1) 食料作物の供給量と生産量の変化

本節では、第2節で明らかにした各地域の食料消費や栄養状況を踏まえ、各地域でどのような食料が生産され、どのように利用されているのか、どの程度地域内で自給ができているのかなどの状況を検討する。

アフリカでは、地域によって主食が異なっている。そこで第2表では、各地域で具体的にどのような食料作物が主食とされているのかを明らかにするため、主な食料作物の1人当たり年間供給量を示している。また最近の主食の変化を捉えるために、2010年と2020年の値を比較する。

第2表 アフリカにおける食料作物の1人当たり年間供給量

単位：kg

	2010年		2020年	
	東部アフリカ	1 トウモロコシ	60.2	1 キャッサバ
	2 キャッサバ	59.4	2 トウモロコシ	60.5
	3 小麦	28.9	3 コメ	25.2
	4 サツマイモ	24.6	4 サツマイモ	24.0
	5 ジャガイモ	23.3	5 小麦	23.5
	2010年		2020年	
	1 キャッサバ	296.7	1 キャッサバ	280.9
中部アフリカ	2 トウモロコシ	28.3	2 トウモロコシ	28.7
	3 コメ	16.0	3 コメ	20.7
	4 小麦	15.7	4 小麦	14.8
	5 ソルガム	10.5	5 サツマイモ	13.9
	2010年		2020年	
	1 トウモロコシ	93.5	1 トウモロコシ	82.3
南部アフリカ	2 小麦	54.9	2 小麦	55.5
	3 ジャガイモ	31.8	3 ジャガイモ	31.8
	4 コメ	21.5	4 コメ	19.3
	5 オーツ麦	1.2	5 ソルガム	1.4
	2010年		2020年	
	1 キャッサバ	98.5	1 キャッサバ	111.4
西部アフリカ	2 ヤムイモ	91.6	2 ヤムイモ	93.8
	3 コメ	58.1	3 コメ	60.7
	4 トウモロコシ	28.9	4 トウモロコシ	31.5
	5 ソルガム	28.3	5 ソルガム	25.3

資料：FAOSTATより筆者作成。

注. 穀物とイモ類のうち供給量の多い作物の上位5位を示した(藤本・石川, 2016などを参照)。

東部アフリカでは、2020年の供給量においてキャッサバ(61.2kg)とトウモロコシ(60.5kg)が多い。2010年から2020年の変化を見ると、小麦やサツマイモの供給量が低下し、キャッサバ、トウモロコシ、コメの供給量が増加した。順位についてはキャッサバやコメの順位が上がり、トウモロコシ、小麦、ジャガイモの順位は低下した。2020年の中部アフリカでは、キャッサバの供給量(280.9kg)が最も多く、他の食料作物供給量を上回る。

2010年からの変化を見ると、キャッサバ、小麦などの供給量が低下した一方、トウモロコシ、コメの供給量が増加した。順位は、5位がソルガムからサツマイモに代わったが、上位1位～4位に変化はなかった。2020年の南部アフリカの供給量においては、トウモロコシ(82.3kg)や小麦(55.5kg)、ジャガイモ(31.9kg)が多い。2010年からの変化を見ると、小麦の供給量が増加した一方、トウモロコシ、コメの供給量が低下した。順位は、5位がオーツ麦からソルガムに代わったが、上位1位～4位に変化はなかった。2020年の西部アフリカの供給量の中ではキャッサバ(111.4kg)、ヤムイモ(93.8kg)、コメ(60.7kg)が多い。2010年からの変化を見ると、キャッサバ、ヤムイモ、コメ、トウモロコシの供給量が増加した一方、ソルガムの食料供給量は全て低下した。順位は2010年と2020年の間で変化がなかった。

このように2010年と2020年の間で、各地域で1人当たり供給量の多い上位の食料作物に大きな変化がなく、主食が大きく変化したわけではなかったと考えられる。コメや小麦の供給量の増減の動向は、地域によって異なる。また、キャッサバの供給量や各地域における主食としての重要性(順位)は高い<sup>⑧</sup>(2020年において東部・中部・西部アフリカで第1位)。他方でソルガムやトウジンビエの供給量は減少傾向にある。以上から、近年は主食における非伝統的穀物(コメ・小麦)へのシフトの傾向は顕著でないこと、キャッサバの重要性が高いこと、伝統的穀物の重要性は低下傾向にあることが示唆された。

食料消費の変化や農業政策などに伴って、アフリカで生産される食料作物の種類も、変化を遂げてきた<sup>⑨</sup>。第3表では、1990年と2020年における、アフリカの各地域で生産量の多い食料作物の上位5位を示している。

東部アフリカでは、2020年においてトウモロコシの生産量(362万t)が最も多く、キャッサバ(339万t)、サツマイモ(189万t)などが続く。1990年と比べて2020年には、トウモロコシの順位が上がり、キャッサバ、ジャガイモの順位が下がった。このように、東部アフリカではトウモロコシとキャッサバが生産と消費の中心である。中部アフリカでは、2020年においてキャッサバの生産量(603万t)が最も多く、その他の作物の生産量(トウモロコシ78万t、サツマイモ30万tなど)よりも圧倒的に高い。2020年と1990年を比較すると、サツマイモとモロコシが順位を上げ、ヤムイモやタロイモが順位を下げた。中部アフリカではキャッサバの供給量や生産量が極めて大きく、その他の食料作物よりも圧倒的に重要であるとみられる。南部アフリカでは、2020年のトウモロコシの生産量(160万t)がその他の作物の生産量(ジャガイモ28万t、小麦21tなど)を大きく上回る。1990年に比べ、ジャガイモと大麦が順位を上げ、小麦は順位を下げた。西部アフリカでは、2020年のイモ類の生産量(キャッサバ997万t、ヤムイモ708万t)が大きく、トウモロコシ(262万t)、コメ(205万t)が続く。1990年に比べるとトウモロコシやコメの生産量が順位を上げ、トウジンビエの生産量が順位を下げた。

第3表 アフリカにおける食料作物の生産量

単位 1,000t

	1990年		2020年	
	東部アフリカ	1	キャッサバ 2,048	1
	2	トウモロコシ 1,301	2	キャッサバ 3,387
	3	サツマイモ 458	3	サツマイモ 1,890
	4	コメ 348	4	コメ 865
	5	ジャガイモ 289	5	モロコシ 809
中部アフリカ	1990年		2020年	
	1	キャッサバ 2,376	1	キャッサバ 6,032
	2	トウモロコシ 167	2	トウモロコシ 782
	3	ヤムイモ 95	3	サツマイモ 304
	4	タロイモ 92	4	モロコシ 226
	5	サツマイモ 83	5	タロイモ 214
南部アフリカ	1990年		2020年	
	1	トウモロコシ 950	1	トウモロコシ 1,608
	2	小麦 175	2	ジャガイモ 282
	3	ジャガイモ 131	3	小麦 214
	4	モロコシ 42	4	大麦 59
	5	その他根茎類 31	5	その他根茎類 54
西部アフリカ	1990年		2020年	
	1	キャッサバ 2,608	1	キャッサバ 9,969
	2	ヤムイモ 1,926	2	ヤムイモ 7,082
	3	トウジンビエ 897	3	トウモロコシ 2,621
	4	トウモロコシ 825	4	コメ 2,052
	5	モロコシ 639	5	モロコシ 1,384

資料：FAOSTAT より筆者作成。

注．生産量に関しては長期間のデータを取得できるため、1990年と2020年の値を示した。第2表と同様に、穀物とイモ類のうち生産量の多い作物の上位5位を示した。

## (2) 食料作物の需給の現状

第4表では、アフリカの主な食料作物の生産や利用の状況を表している。東部アフリカと南部アフリカにおけるトウモロコシの生産量が、供給量を上回ることから、地域内で自給が可能になっていると考えられる。また南部アフリカではトウモロコシの飼料としての利用が多い。アフリカでは依然としてトウモロコシの大部分が食料として消費されているが、畜産物の需要の増加に伴い、南部アフリカでは動物性食料の摂取が進んでいるため(第1表)、飼料用トウモロコシの需要も大きいと推測される。コメ・小麦に関しては、どの地域でも生産量が供給量を下回る。地域内の供給量を満たすために、輸入量が多くなっている。西部アフリカのコメ・小麦輸入量は、4つの地域の中で最も多い。また、東部アフリカのコメ・小麦輸入量は、2番目に多い。キャッサバは、東部・中部・西部アフリカで大量に生産・消費されており、輸入量は小さい。

以上のように、アフリカにおける小麦やコメなどの生産量は、消費量に満たないため、輸入が増加しているという共通の問題はあるが、穀物輸入への依存の問題は西部アフリカで特に深刻であると考えられる。他方で東部アフリカや南部アフリカでは、地域内で、主食であるトウモロコシの生産量が供給量を超えており、中部アフリカではキャッサバなどのイ

モ類の生産量が供給量を上回っている。トウモロコシやイモ類は主にアフリカの地域内で生産・消費されており、食料確保に貢献していると考えられる。

第4表 アフリカにおける食料作物の需給 (2020年)

単位 1,000t

		トウモロコシ	コメ	小麦	キャッサバ
		東部アフリカ	生産量	36,050	10,119
	輸入量	2,571	4,537	7,067	270
	国内供給量	35,634	12,294	12,952	33,066
	飼料	3,148	463	150	4,703
	廃棄	2,331	538	329	2,198
		トウモロコシ	コメ	小麦	キャッサバ
		中部アフリカ	生産量	7,059	2,005
	輸入量	446	2,138	2,815	8
	国内供給量	7,500	4,081	2,764	57,962
	飼料	1,284	130	53	1,318
	廃棄	743	146	74	6,594
		トウモロコシ	コメ	小麦	キャッサバ
		南部アフリカ	生産量	15,583	4
	輸入量	902	1,739	2,890	14
	国内供給量	12,182	1,406	4,007	14
	飼料	5,638	2	20	0
	廃棄	705	0	117	0
		トウモロコシ	コメ	小麦	キャッサバ
		西部アフリカ	生産量	25,973	21,010
	輸入量	855	12,275	10,964	81
	国内供給量	26,471	31,080	10,091	100,673
	飼料	8,107	2,549	167	40,238
	廃棄	2,626	1,877	190	12,671

資料：FAOSTATより筆者作成。

### (3) 地域別の食料消費や生産の特徴

ここで、第2節と第3節で明らかにしたアフリカの食料消費や栄養状況の検討を踏まえ、4つの地域別にその特徴をまとめる。

まず東部アフリカは、4つの地域の中で最も1人当たりGDP、都市化率、1人1日当たり食料供給熱量が低い(第1図～第3図)。1人日当たりタンパク質供給量、タンパク質供給量に占める動物性食料の比率も比較的低い(第4図、第1表)。PFCバランスにおいては炭水化物の割合が高く、脂質やタンパク質の割合は比較的低い(第5図)。主食としてはキャッサバやトウモロコシが多く生産・消費されている(第2表、第3表)。栄養状況については栄養不良比率が高く、2010年代以降再び増加している。過体重や肥満はそれほど多くないが、5歳未満児の発育阻害の割合が高い(第6図～第8図)。トウモロコシやキャッサバの供給量については、その多くが域内生産によって賄われているが、コメや小麦については輸入への依存度が高いと考えられる(第2表～第4表)。以上から、東部アフリカの食料消費の特徴として、食料供給熱量など食料の必要量の確保が不十分であり、栄養不足と関連する疾病の背景となっていること、トウモロコシやキャッサバは自給できているものの、非

伝統的穀物（コメ、小麦）の輸入量が比較的多いことが、指摘できる。

次に中部アフリカは、東部アフリカと同様に1人当たりGDPや食料供給熱量が低い（第1図、第3図）。1人当たりタンパク質供給量が極めて低く、供給熱量に占める動物性食料比率も低い（第4図、第1表）。PFCバランスにおいて糖質（炭水化物）の割合が最も高く、タンパク質や脂質の割合が最も低い（第5図）。栄養不良比率は東部アフリカと同様に高水準であり、発育阻害や貧血も深刻である（第6図～第8図）。キャッサバの生産量や供給量は極めて多い。供給量は域内の生産量を下回り、コメやトウモロコシの輸入量もそれほど他地域よりも多くない（第2表～第4表）。中部アフリカは、経済発展に伴う食の欧米化、多様化などの変化が最も遅い地域であり、栄養不足と関連する疾病が深刻であると考えられる。すなわち、食料供給量の必要量の確保や、動物性食料摂取によるタンパク質の摂取が課題である。他方で、イモ類を主な主食としており、その輸入量も多くないことから、食料自給が困難になっているという状況ではないとみられる。

南部アフリカは、4つの地域の中で最も経済発展、都市化が進展しており、1人当たり食料供給熱量、タンパク質供給量、熱量やタンパク質量に占める動物性食料比率が最も高い（第1図～第4図、第1表）。PFCバランスにおいては最も糖質（炭水化物）の割合が低く、タンパク質や脂質の割合が高い（第5図）。栄養不良比率や発育阻害、貧血の比率は低いが、過体重や肥満の割合はアフリカの4つの地域の中で最も高い（第6図～第8図）。主食に関してはトウモロコシが生産・消費の中心であるが、コメや小麦の輸入量も多い（第2表～第4表）。南部アフリカは食の欧米化や多様化が最も進展していると考えられ、栄養過多に関連する疾病が深刻であることが主な課題であると考えられる。

最後に西部アフリカについては、1人当たりGDPや都市化率がそれほど高くないが、1人当たり食料供給熱量は南部アフリカに次いで高く、必要量が満たされている（第1図～第3図）。タンパク質供給量も比較的大きいが、そのうち動物性食料の比率は低い（第4図、第1表）。PFCバランスにおいては東部アフリカと同様に糖質（炭水化物）への依存度が高い状況にある。栄養不良比率などは比較的低いだが、5歳未満児の発育阻害や女性の貧血は深刻である（第6図～第8図）。イモ類やトウモロコシの生産量が多い一方、キャッサバやコメの供給量が多く、他地域に比べてもコメ・小麦の輸入量が多い（第2表～第4表）。このように西部アフリカでは食料供給熱量は十分であるが、動物性食料の熱量やタンパク質供給量に占める割合が低く、動物性食料に由来する食の多様化があまり進展していないことや、栄養バランスの偏りが問題であるとみられる。また大量のコメや小麦の輸入が行われていることで、国内の食料の供給システムが、穀物の国際価格などの影響を受けやすいと考えられる。

#### 4. ケニアの食料消費の問題点と農業・農村分野における対応策

##### （1）食料消費・農業生産の概要

本節では、東部アフリカに位置するケニアの例を取り上げる。前節までに明らかにしたように、東部アフリカの食料消費の特徴は、1人当たり供給熱量が少なく、栄養不良比率が高

いことや、コメや小麦の輸入量が大きいことである。

第5表では、ケニアの食料消費や需給の特徴を表している（東部アフリカと世界平均の値も参考に示している）。ケニアの1人当たり供給熱量(2,193kcal)やタンパク質供給量(58.6g)は、東部アフリカの値・世界平均を下回っていることから、ケニアでは特に食料供給熱量やタンパク質が不足していると考えられる。ただし食料供給熱量やタンパク質供給量に占める動物性食料の割合（10%、22%）は、東部アフリカの平均値を上回っており、動物性食料の摂取は比較的進んでいる。栄養状況に関する指標では、栄養不良比率（26.9%）が東部アフリカの平均値と近い値で、世界平均を大きく上回る。以上のようにケニアでは、食料供給量の不足や栄養バランスの悪さなどに由来すると考えられる栄養不良が問題である。ケニアの5歳未満児の発育阻害の割合（19.4%）は東部アフリカの平均値を大きく下回り、5歳未満の過体重の割合（4.5%）は東部アフリカの平均値をやや上回る。また第6表における主な食料の生産と利用の状況からは、トウモロコシ、コメ、小麦のいずれも生産量を供給量が大きく下回っていることが分かる。キャッサバのみは、供給量と生産量が同程度となっている。

第5表 ケニアにおける食料消費と栄養状況の概要（2020年）

	ケニア	東部 アフリカ	世界平均
1人当たり1日食料供給熱量 (kcal)	2,193	2,255	2,982
1人当たり1日タンパク質供給量 (g)	58.6	59.7	84.6
食料供給熱量に占めるでんぷん質の割合 (%)	64.0	68.0	57.0
食料供給熱量に占める動物性食料の割合 (%)	10.0	7.0	18.0
タンパク質供給量に占める動物性食料の割合 (%)	22.0	18.0	46.0
栄養不良比率 (%)	26.9	29.8	9.3
5歳未満児の発育阻害の割合 (%)	19.4	32.6	22.0
5歳未満児の過体重の割合 (%)	4.5	4.0	5.7

資料：FAOSTATより筆者作成。

第6表 ケニアにおける食料作物の需給（2020年）

単位 1,000t

	トウモロコシ	コメ	小麦	キャッサバ
生産量	3,789	181	405	898
輸入量	506	940	1,924	1
国内供給量	4,286	1,169	2,224	899
飼料	429	0	0	0
廃棄	88	4	40	68

資料：FAOSTATより筆者作成。

以上から、ケニアの食料消費や需給の特徴は、①食料供給熱量やタンパク質など栄養の供給が不足していること、②小麦、コメなどの食料の需給に関しては、生産量が国内供給量を大きく下回っており、輸入への依存度が高いことが指摘できる。以下では、これらの食料に関する問題への対応策として、関連する農業・農村分野の取組を紹介する。

## (2) 乾燥・半乾燥地域における栄養改善

ここで、ケニアの食料供給熱量の不足や栄養不良比率の高さと関連し、乾燥・半乾燥地域などにおける栄養改善の取組を紹介する。栄養問題は、栄養不良、微量栄養素の欠乏、過体重など多岐にわたる。農村部の栄養改善の取組においては、農家による多様な農産物の生産や、多様な食品の摂取などにより、バランスの良い食事を摂ることが重要視されるようになっている (Arimond and Ruel, 2004 ; 伊藤, 2022)。

ケニアの栄養問題は、地域による差異が大きい。例えば気候変動の影響を受けやすい乾燥・半乾燥地域では、栄養不良が特に深刻である。過体重の比率は都市で高く、農村では低い。微量栄養素の不足は全国的な問題であるが、子どもや女性において深刻である。ケニア政府の栄養改善への取組は、「ビジョン2030」という長期的な開発計画においてとりあげられ、2022年までに全てのケニア人にフードセキュリティと栄養を保証することが掲げられている。政府は2012年に「国家栄養行動計画」(Kenya National Nutrition Action Plan : KNAP)を策定し、2018年から2022年の計画では、マルチセクターアプローチを採用し、栄養失調の社会的決定要因に対して持続的に取り組むために部門横断的な協力を促進している (JICA, 2021 ; Ministry of Health, Kenya, 2018)。

また国際的な取組として、Initiative for Food and Nutrition Security in Africa (IFNA)が実施されている。IFNAは、アフリカ各国と支援機関が連携を深め、2025年までに栄養改善に取り組むイニシアティブであり、アフリカ各国と支援機関が連携して栄養改善に向けた目標の達成を支援する。ケニアの中でも特に、乾燥・半乾燥地域にあるトゥルカナ郡、キトゥイ郡における栄養不良は深刻である。こうした地域では農業だけでなく牧畜なども重要な食料生産方法となっているが、全般的に食料が足りず、食料アクセスが不安定である。トゥルカナ郡では、干ばつ、洪水、紛争によって、農業・牧畜生産や食料供給が激減するなどのショックを受けやすいことが、栄養不良の主な要因である。他方でキトゥイ郡では、不適切な栄養摂取や疾病が繰り返されることで慢性的な栄養不良が深刻化している。栄養改善の事業には、保健・栄養・衛生、農業、教育、水確保などのマルチセクターの関係者が連携して取り組んでいる。例えば、医療システム強化、健康に関する知識の普及、各家庭が食料を確保できるようになるための灌漑農業や畜産など農業部門での生産安定化、女性や子どもなどに対象を絞った栄養改善プログラムの実施、貯蓄や貸付制度など女性を対象とした栄養に配慮した社会的保護、経済的状况を改善するためのプログラムなどが実施されてきた。農村の栄養改善に関する取組は、食料生産(農業や牧畜)、栄養プログラム、水などの衛生の改善、医療部門の開発など、多岐にわたるため、マルチセクターの関係者の間の調整が必要である (JICA, 2022)。

### (3) 稲作開発

ケニアでは、他のアフリカ諸国と同様に、都市部を中心にコメの消費量が増加している。それに伴って生産量も増加してきた。第7表にあるように、2020年においてケニアの主要な食料生産においてコメは第7位（生産量は約18万t）であり、1990年の9位（生産量は約4万t）に比べ、大きく増加した<sup>(10)</sup>。ただし輸入量も増えており、第6表のように2020年における国内供給量117万tのうち、国内生産量18万tに比べて、輸入量が94万tであり、供給量の多くを輸入に頼っているのが現状である。コメの輸入は、パキスタン、タイなど主にアジア諸国から行われている。ケニアでは、トウモロコシやイモ類といった、コメ以外で、ある程度自給が達成できる主食が消費されているため、現状ではコメは補完的な位置づけである。ただし、今後も消費の拡大が見込まれる中で、コメ増産の取組を推進する必要性が指摘されている。ケニア政府は、2030年までのさらなるコメの自給率の向上を目指している。

ケニアでは1950年代から70年代にかけて植民地政府や独立後のケニア政府により灌漑が整備され、政府主導で稲作が広がってきた（Mati et al., 2011）。国内最大のムエア灌漑事業区（Mwea Irrigation Scheme）において、国内に流通する国産米の多くが生産されている。稲作分野の協力事業として、インフラ整備（施設の調査、ローンなど）、能力開発（灌漑公社組織の整備など）、政策アドバイザーの派遣（灌漑、品種改良、機械化など）が行われてきた。例えばJICAでは、ムエア灌漑事業区において市場志向的な農業の普及による農家の所得の増加のための支援を実施してきた（JICA, 2015）。また、灌漑の拡大、水不足の解消などのため、円借款事業としてダム建設、灌漑設備、組織の整備などが行われた。これまで、ムエア灌漑事業区における稲作開発が相当程度進展した。今後は、ダムなどを利用した効率的な水管理や二期作などが推進されることが期待される（2022年12月のケニアナイロビJICA事務局における聞き取り調査）。

第7表 ケニアにおける食料作物の生産量

単位 1,000t

1990年			2020年		
1	トウモロコシ	2,290	1	トウモロコシ	3,789
2	ジャガイモ	779	2	ジャガイモ	1,860
3	キャッサバ	578	3	キャッサバ	887
4	小麦	249	4	サツマイモ	686
5	サツマイモ	242	5	小麦	405
6	モロコシ	100	6	モロコシ	315
7	トウジンビエ	63	7	コメ	181
8	大麦	42	8	トウジンビエ	153
9	コメ	41	9	大麦	35
10	その他根茎作物	17	10	その他根茎作物	18

資料：FAOSTAT より筆者作成。

注．穀物とイモ類のうち生産量の多い作物の上位5位を示した（藤本・石川，2016などを参照）。

さらに、ムエア灌漑事業区以外の地域における稲作開発として、西部地域における灌漑地区の開発が進展している。西部地域には、ビクトリア湖の周辺などに、ムエア灌漑事業区よりも小規模な灌漑地区が存在する。ムエア灌漑事業区に比べて水が豊富であるものの、洪水や冠水の被害が多かった。2010年～2011年に行われたビクトリア湖周辺の稲作農家調査によれば、多くの農家が一期作を行い、IR品種が多く栽培されていたが、自家採種した種子の利用もあった。農家による単収の差異が大きく、灌漑設備の維持管理を含めた水利環境が整っていないこと、種子や肥料の購入に必要な資金が不足しており資金調達の基盤が不安定であることが指摘される(山根ら, 2019)。

今後、ケニア都市部において需要が増加しているコメの国内での供給を増やすには、稲作の中心地であるムエア灌漑事業区での安定的な増産に加え、西部の稲作経営の現状を踏まえて、適切な取組を行っていく必要がある。ただし、山根(2019)が指摘するように、外部からの農業技術支援や組織再編の介入など営農改善策が、地域の伝統的な人々のつながりや生業など地域社会全体に影響を与える可能性もある。アフリカにおける稲作支援は、コメの主な消費者である都市住民を最終的なひきこめとするものであることが多いことを考慮し、支援によって引き起こされる農村社会の変化のために疎外されたり損害を被ったりする人が極力出ないように、きめ細かい支援内容の考察と実行、地域社会の変化に合わせた対応が必要であると考えられる。

## 5. おわりに

本稿では近年のアフリカにおける食料消費の現状と課題を明らかにした。本稿での地域別の食料消費や栄養状況の検討を踏まえ、各地域における食料消費の特徴は以下のようにまとめられる。

東部アフリカは、食料供給熱量が不十分であり、栄養不良比率が高く、栄養不足と関連する疾病(発育阻害など)が深刻である。PFCバランスは糖質に大きく偏っており、タンパク質や脂肪の比率が比較的少ない。東部アフリカで多く供給されている食料であるトウモロコシやキャッサバについては、地域内での自給ができています。しかし都市部で消費が伸びているコメ、小麦の生産量は供給量を下回る。東部アフリカのコメ、小麦の輸入量は、西部アフリカのそれらに次いで、アフリカの4地域の中で2番目に多い。東部アフリカに位置するケニアでは、食料や栄養の供給不足や栄養不良に関する疾病が、特に乾燥・半乾燥地域で深刻である。栄養改善に向け、農業・牧畜の開発、水など衛生状況の改善、女性や子どもの支援、医療の改善など、マルチセクターが連携した取組が行われている。また、コメに関しては、国内での灌漑設備の改善・拡大による増産により、輸入を削減し、食料の安定的な確保を図る稲作開発の取組も、我が国の協力などを通じて進展している。

中部アフリカは、経済発展に伴う食の欧米化、多様化などの変化が最も遅い地域であり、動物性食料の摂取が他のアフリカ地域よりも進んでいない。PFCバランスにおいては最も糖質への偏りが大きく、タンパク質や脂肪の比率は低い。こういった栄養の不足や偏りが、

栄養不良比率, 発育阻害, 女性の貧血などが深刻である一つの要因となっていると考えられる。したがって, 食料供給量の必要量の確保や, 動物性食料摂取などによるタンパク質の摂取, バランスの良い食事の摂取が課題である。他方で食料の自給の観点からは, キャッサバなどのイモ類を主食としており, コメや小麦への依存度は低く, それほど輸入に頼っていない。したがって, 基本的に地域内で食料が確保されており, 自給が困難になっているという状況ではないとみられる。

南部アフリカは, 最も経済発展, 都市化が進展しており, 食の欧米化も進展している。1人当たり食料供給熱量, タンパク質供給量, 熱量やタンパク質量に占める動物性食料比率が最も高い。PFC バランスにおいては糖質の割合が低く, タンパク質や脂質の割合が高いため, 他のアフリカ地域よりもバランスがとれているとみられる。ただし, 過体重や肥満などの栄養過多に関連する疾病が深刻である。

西部アフリカは, 食料供給熱量は不足していないものの, 東部アフリカや中部アフリカと同様に, PFC バランスにおいては糖質の割合が高く, タンパク質や脂質の割合は低い。また, 動物性食料が熱量やタンパク質供給量に占める割合は4つの地域の中で最も低い。したがって動物性食料の摂取に由来する食の多様化はあまり進展していないとみられる。栄養不良比率はあまり高くないが, 発育阻害や女性の貧血といった疾病が広がっていることが問題である。食料供給においてはイモ類やコメが主流である。特にコメの消費の増加が著しく, 生産量が供給量に満たないことから, 大量の輸入が行われている。コメなどの穀物輸入量が多いため, 食料自給率が低下し, 穀物の国際価格の変動などによりフードセキュリティが影響を受けやすい状況になっている。そのため, 長期的にフードセキュリティを確保するには, 地域内での生産の拡大が必要である。

このようにアフリカの食料に関する現状や課題には, 多様性があることが明らかとなった。各地域における消費・生産・需給の現状や栄養状況を把握し, 地域における自給や栄養改善に貢献するような, 農業・農村分野などにおける取組が必要であると考えられる。

[付記] この研究の一部は, 科研費 19K20537 および 22K12584 より助成を受けた。

注 (1) 本稿では, アフリカ大陸の国々から北部アフリカの国々を除いたサブサハラ・アフリカの国々をまとめて「アフリカ」と呼ぶ。

(2) 南部アフリカをはじめとするアフリカ諸国における過栄養・肥満に関しては, 1980年代頃からの広がりスピードが速く, 多くの国において問題への対応策が十分にとられていないことが問題であるといわれている (Haggblade et al., 2016)。南アフリカでは過体重や肥満に関連する疾病を抑制するための規制, 教育, 公共の健康に関する施策がとられているが, 他の国では低栄養などへの対応が優先されており, 食の西欧化や消費スタイルの変化による過栄養・肥満の広まりの問題が将来的に顕在化する可能性があっても, それを未然に防ぐような対応策はとられていない。

(3) 飢餓人口 (十分な食料が手に入らず栄養不良になっている人びとの数) は減少傾向にあったが, 最近になって再び増加に転じた。飢餓人口は 2005 年の 8 億 550 万人から 2014 年には 5 億 7,160 万人まで減少したが, その後は増加する傾向にあり, 2019 年の時点では 6 億 1,800 万人となった。

2020 年は新型コロナウイルスの世界的な流行の影響により、飢餓人口は 7 億 2,170 万人に達した。栄養の状況が悪化している中で、国際機関は、より健康的な食事の摂取などを推進している (FAO et al., 2020; 2021; FAO, 2022)。

- (4) 本稿では、FAO (2006)に基づき、「フードセキュリティ」(Food security)を以下のような意味で用いる。すなわち Food Availability (十分な量の存在), Food Access (手にすることができること), Utilization (食べることができること), Stability (いつでも手にすることができること) という 4 つの要素が十分に満たされていることである。国際的なフードセキュリティに関する議論において、以前は供給側に焦点が当てられたが、その後は需要側へと視点が転換し、嗜好および栄養面も対象とするようになっており、フードセキュリティの概念・定義は多様化してきた (小泉, 2019)。
- (5) アフリカにおける粗粒穀物中心の消費から非伝統的穀物の消費へのシフトの背景に関して、ケニアとブルキナファソの調査からは、所得の変化のみならず、女性が家庭の外で働くようになったかどうかが重要であるとされている。ケニアの都市部の非農家世帯においてパンの消費が増えたことにより小麦需要が増え、ブルキナファソの都市部では調理済みのコメの消費が増えたとしている (Kennedy and Reardon, 1994)。
- (6) FAOSTAT の分類に従い、アフリカの地域を 4 つに分けて捉える。すなわち「東部アフリカ」は、ブルンジ、チャゴス諸島、コモロ、ジブチ、エリトリア、エチオピア、エチオピア PDR、フランス領南方地域、ケニア、マダガスカル、マラウイ、モーリシャス、マヨット、モザンビーク、レユニオン、ルワンダ、セーシェル、ソマリア、南スーダン、ウガンダ、タンザニア連合共和国、ザンビア、ジンバブエ、「中部アフリカ」は、アンゴラ、カメルーン、中部アフリカ共和国、チャド、コンゴ、コンゴ民主共和国、赤道ギニア、ガボン、サントメ・プリンシペ、「南部アフリカ」はボツワナ、エスワティニ、レソト、ナミビア、南アフリカ共和国、「西部アフリカ」はベナン、ブルキナファソ、カーボベルテ、コートジボワール、ガンビア、ガーナ、ギニア、ギニアビサウ、リベリア、マリ、モーリタニア、ニジェール、ナイジェリア、トリスタンダクーニャ、セネガル、シオラレオネ、トーゴとする。本稿は紙片の都合により各国の情報を詳述できないが、各地域には経済的に豊かな国と貧しい国が混在しており、各国の中でも都市と農村の状況が異なる。国の間や国内の差異に留意しつつ、地域ごとの平均値を示すことにより、アフリカ全体の中の大まかな地域の特徴を把握することを本稿の分析の趣旨とする。
- (7) 植民地期以降の都市化の過程で、アフリカの伝統的な共食の慣行 (大勢の人が大皿を囲んで食事を共にする慣行) が変化し、外食、屋台などで少人数・1 人で食事を摂る人が増えた。都市の食生活では、時間や手間、燃料費が少ないコメなどの簡便な主食や、輸入の肉・魚・食用油、缶詰を使った副食が摂られることが多い。都市では安価な食料油が入手しやすく、肥満を問題視しない文化的背景などから、アフリカの都市住民の間では油の摂取量が増加し、都市住民の肥満が増えたとされる。このようにアフリカにおける都市化の進展は、共食という食事形態に変化をもたらし、調理の労力・時間・費用を軽減できる主食への依存を高め、また安価な輸入食材の消費の増大をもたらした。都市では異なる文化的背景の人が交流し、様々な食文化が生まれた (安溪ら, 2016)。
- (8) 収穫時期が季節的に限定されないイモ類の生産量の推計については算出方法が統一されておらず、信頼性に問題がある。イモ類の生産量は、穀類のように乾燥重量でなく、水分を含んだ重量を示しており、廃棄率も高い。それゆえ特にイモ類の生産量として統計に記載された数値は取り扱いに十分注意しなければならない (藤本・石川, 2016)。生産量に加えて供給量についても留意が必要であるが、本稿では FAOSTAT に公表されているデータをそのまま使用した。
- (9) 20 世紀以降のアフリカで、各国政府の増産政策の影響を受け、トウモロコシは、アフリカの伝統的食料作物に代わって急速に普及した。アフリカでは、トウモロコシが主食となる過程で、野菜として粒のまま食されるので

はなく、乾燥させたトウモロコシを挽いて粉にした「トウモロコシ粉」に加工した上で、固粥などに調理するという方法で大量に消費されるようになった。また、様々な種類の作物を一つの畑に栽培する「混作」がアフリカの農法として一般的であるが、東南部の大農を中心に、販売のためにトウモロコシのみを大規模に作る「単作」が広まった。このように、トウモロコシの普及はアフリカ人の伝統的な食事や農法のあり方を根本的に変えた(鶴田, 2016; 伊藤, 2019)。また、独立後のアフリカ農業振興政策では、大麦、シコクビエ、フォニオ、トウモロコシ、トウジンビエ、イネ、モロコシ(ソルガム)、テフ、小麦などの穀物や、エンセーテ、キャッサバ、サツマイモ、タロイモ、ヤムイモなどのイモ類(根茎作物)、バナナ、ナツメヤシなどが重要な食料作物と位置付けられ、増産が推進された(藤本・石川, 2016)

(10) アフリカのコメ消費の増加の状況を受けて、2008年のTICAD(第4回アフリカ開発会議)ではアフリカのコメ生産の倍増のための稲作支援が決定された。日本政府を中心にアフリカ稲作振興のための共同体(Coalition for African Rice Development: CARD)が設立された。ケニアはCARDの第一グループに属する稲作支援の主要対象国として、生産を増加させてきた(JICA, 2018)。

## [引用文献]

### 【日本語文献】

- 安溪貴子・石川博樹・小松かおり・藤本武(2016)「アフリカの食の見取り図を求めて」石川博樹・小松かおり・藤本武編『食と農のアフリカ史：現代の基層に迫る』昭和堂, 23-52.
- 伊藤紀子(2019)「アフリカ—東南部諸国のトウモロコシ生産・貿易を中心に—」農林水産政策研究所『[主要国農業戦略横断・総合]プロジェクト研究資料』第11号.
- 伊藤紀子(2022)「アフリカにおける農業生産と食品摂取・栄養に関する研究動向」『農林水産政策研究所レビュー』109: 6-7.
- 氏家清和(2019)「西アフリカ地域における食文化と主食消費の変容に関する定量的研究：セネガル共和国サンルイ市における摂食量調査による接近」味の素食の文化センター研究成果報告書.
- 蟹江憲史(2020)「SDGs(持続可能な開発目標)」中公新書.
- 小泉達治(2019)「国際的なフードセキュリティに関する論点」『ARDEC』60.
- JICA(2015)「ケニア興国 稲作を中心とした市場志向農業振興プロジェクト 中間レビュー調査報告書」JICA.
- JICA(2018)「アフリカ稲作振興のための共同体(CARD)終了時レビュー調査 ファイナルレポート」JICA.
- JICA(2021)『栄養プロファイル ケニア』JICA.
- JICA(2022)「アフリカ地域 IFNA 全アフリカ展開に向けた情報収集・確認調査 ファイナルレポート」JICA.
- 清水みゆき・高橋正郎(2022)『食料経済：フードシステムからみた食料問題 第6版』オーム社.
- 武内進一(1993)「ザイール川河口地域のキャッサバ生産に関する一考察」児玉谷史朗編『アフリカにおける商業的農業の発展』アジア経済研究所.
- 坪田邦夫(2017)「東・東南アジア食料農業と農政の変容」『農業研究』30: 121-151.
- 鶴田格(2016)「緑の革命とアフリカ：トウモロコシを中心に」石川博樹・小松かおり・藤本武編『食と農のアフリカ史：現代の基層に迫る』昭和堂: 237-252.

- 藤本武・石川博樹 (2016)「アフリカの作物：成り立ちと特色」石川博樹・小松かおり・藤本武編『食と農のアフリカ史：現代の基層に迫る』昭和堂：53-77.
- 山根裕子 (2019)「誰のための支援か?：ケニアにおける地域性と農業技術支援の事例から」『開発学研究』29(3): 2-13.
- 山根裕子・一條洋子・浅沼修一 (2019)「ケニア西部ビクトリア湖東岸の稲作地域での稲作と農家経営の実態：アヘロ灌漑地区とアウトグロウワーの比較」『熱帯農業研究』12(2): 73-91.
- 丸山優樹 (2022)「西アフリカ—コメの消費動向と消費者ニーズに着目して—」農林水産政策研究所『[主要国農業政策・貿易政策] プロジェクト研究資料』第10号.

【英語文献】

- Arimond M. and M. T. Ruel (2004) Dietary Diversity is Associated with Child Nutritional Status: Evidence from 11 Demographic and Health Surveys. *Journal of Nutrition* 134 (10): 2579-2585.
- FAO (2006) Food Security. *Policy Brief* Issue 2: 1-4.
- FAO (2022) *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022: Repurposing Food and Agricultural Policies to Make Healthy Diets More Affordable*, FAO.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO (2020) *The State of Food Security and Nutrition in the World: Transforming Food Systems for Affordable Healthy Diets*, Rome, FAO, IFAD, UNICEF, WFP, and WHO.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO (2021) *The State of Food Security and Nutrition in the World: Transforming Food Systems for Food Security, Improved Nutrition and Affordable Healthy Diets for All*, FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO.
- FAOSTAT, <https://www.fao.org/faostat/en/>
- FCRN (Food Climate Research Network) (2018) Foodsource Building Block. What is the Nutrition Transition? FCRNfoodsource: A Free and Evolving Resource to Empower Informed Discussion on Sustainable Food Systems.
- Haggblade, S., Duodu, K.G., Kabasa, J.D., Minnaar, A., Ojijo, N.K.O. and Taylor, J.R.N., (2016) Emerging Early Actions to Bend the Curve in Sub-Saharan Africa's Nutrition Transition. *Food and Nutrition Bulletin* 37, 219-241
- Keding, G. (2016) Nutrition Transition in Rural Tanzania and Kenya, H. Biesalski, R. Black, and B. Koletzko (eds.), *Hidden Hunger: Malnutrition and the First 1,000 Days of Life: Causes, Consequences and Solutions*, *World Review of Nutrition and Dietetics* 115, Karger Medical and Scientific Publishers: 68–81.
- Kennedy, E. and T. Reardon (1994) Shift to Non-Traditional Grains in the Diets of East and West Africa: Role of Women's Opportunity Cost of Time. *Food Policy* 19(1): 45-56.
- Popkin, B. (2002) An Overview on the Nutrition Transition and Its Health Implications: the Bellagio Meeting. *Public Health Nutrition* 5 (1A): 93-103.
- Mati, B.M., Wanjogu, R., Odongo, B. and Home, P. G. (2011) Introduction of the System of Rice Intensification in Kenya Experiences from Mwea Irrigation Scheme. *Passy Water Environment* 9:

145-154.

Ministry of Health, Kenya (2018) *The Kenya Nutrition Action Plan (KNAP) 2018 -2022: Optimal Nutrition For All*, Government Printer.



## 第6章 セネガル

### —国産米の増産に向けた取組に着目して—

丸山 優樹

#### 1. はじめに

アフリカ地域では、コメ食文化が拡大している。丸山（2022）で言及されているとおり、特に西アフリカ地域での消費量の増大が顕著である。また、その要因として、都市化の影響に伴う、女性の社会進出や外食機会の増加等による、都市住民の間に短時間で食事を済ませようとする「食の簡便化」志向が強まったことが挙げられており、調理に時間や手間のかかるイモ類や雑穀に代わって、調理が比較的容易なコメの消費を増加させたと考えられている（坪井・北中, 2008 ; Demont, 2013）。

しかしながら、このコメ食文化は、輸入によって支えられており、2008年に生じた食料危機においては、コメの国際価格が高騰し、食料安全保障体制の脆弱性を西アフリカ地域の各国政府は身をもって感じた(Dupraz and Postolle, 2013)。その経験をもとに、国産米の生産力強化に向けた取組が実施され、近年ではコメの自給率は上昇傾向にある。ところが、昨今のロシア・ウクライナ危機によって、ロシアからの肥料輸入に依存した生産体制が影響し、肥料価格の高騰に伴う国産米の価格上昇につながっている。そのため、外的ショックに対する強靱性（レジリエンス）を高めた持続的なコメ生産体制の構築が求められている。

他方、都市化に伴うコメ食の増大は、ミレットやキャッサバ等の伝統的な主食の消費を減少させ、食の多様性を衰退させる危険性もはらんでいる。西アフリカ地域では、特に都市部における肥満率の上昇が問題視されており、コメの摂取過多が影響している可能性も考えられる(Agyemang et al., 2016)。そのため、コメの需給体制の強化のみならず健康にも配慮した食料政策が求められている。

本章では、西アフリカ地域においてコメの消費量が多い一方で、自給率が依然として低いセネガルを事例として取り上げ、増産に向けた政策やプロジェクトの動向を整理し、自給率向上への課題を明らかにする。また、新たな課題として挙げられた健康面にも着目し、今後の食料政策の方向性について考察を加える。そこで本章第2節では、セネガルに関する基礎的情報とコメ消費の実態について整理するとともに、ロシア・ウクライナ危機の影響についても言及する。第3節では、セネガルでの国産米の増産に向けた取組と課題を紹介する。第4節では、コメ消費の増大に伴う、肥満や糖尿病等の健康問題について整理を行う。最後に第5節では、本章のまとめとして、持続的なコメ生産体制の構築において今後必要とされる方策について考察し、我が国によるアフリカ支援の策定にも活用可能な情報を提供する。

## 2. セネガルにおけるコメの消費動向

### (1) セネガルについて

セネガルは、西アフリカ地域に属する国であり、サハラ砂漠の西端に位置する。第1図に示したとおり、北部にはモーリタニア、東部はマリ、南部はギニア=ビサウとギニアに挟まれている。面積が19.7万平方キロメートル（日本の約半分）、人口が1,674万人（2020年）である。アフリカ諸国の中では比較的国土の小さな国であるものの、経済発展が著しく、その影響もあり、人口は約30年で2.2倍に増加している（第2図）。また、全人口に占める都市人口の割合を示した都市化率（第3図）では、サブサハラアフリカ<sup>(1)</sup>の平均に比べ高い水準を維持しており、近年では50%近くまで上昇している。本状況を反映し、2021年における主要産業別のGDPでは、第三次産業が49.6%を占め、次いで第二次産業が24.7%となっている。第一次産業（15.3%）については、1970年代中頃までは綿花や落花生栽培等をとおして主要産業となっていたものの、慣行農業の生産性が改善されず、次第に主要産業が転換されていった。しかしながら、農業のGDPシェアは、近年においても第一次産業の大半を占めており、落花生は換金作物として盛んに栽培されている（World Bank Open Data）。

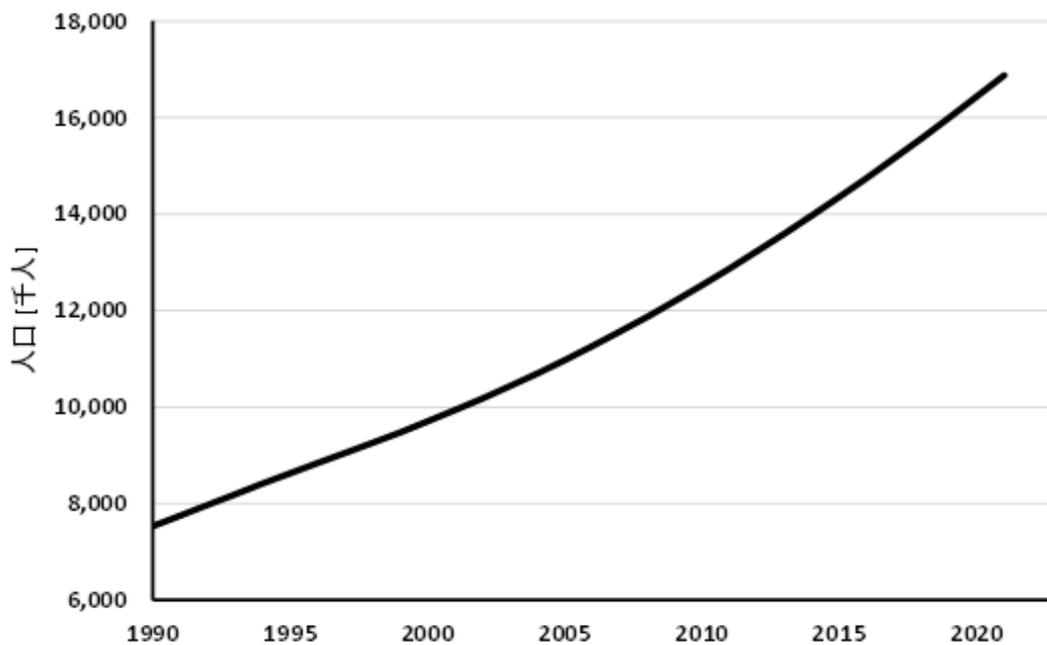
セネガルは、大きく三つの気候区分に分類することができ、北部はサハラ砂漠に隣接することから年間降水量が平均300ミリ以下であり、乾燥気候に属している。しかし、モーリタニアとの国境沿いにはセネガル川が流れており、下流部のサン・ルイから上流部のバケルにかけて豊富な水資源を活用した水稻栽培が盛んに行われている。他方、カオラクやタンバクンダ等が位置する中部は、年間降水量が平均400ミリから500ミリ程度でありサバナ気候に属する。本降雨を水源として落花生栽培が盛んに行われており、欧州地域への主要輸出品となっている。落花生栽培は、フランスの植民地時代に搾油産業の原料供給を目的に導入され、近年においても重要な現金収入源として定着したものである。また、ガンビアを挟んで南部には、ジガンショールやコルダが位置するカザマンス地方が広がっており、年間降水量は平均1,000ミリから1,200ミリと熱帯気候に区分される。同地域では、降雨を水源とした陸稲栽培が盛んである（小川，2010）。

カザマンス地方は、元々ポルトガルの植民地であったこともあり、宗教及び民族の点で、他地域とは大きく異なる。また、独立後にカザマンス地方の行政機関や主要産業に多くの北部出身者が登用されたことや、開発が遅れたこともあり、1980年代初頭から「カザマンス民主解放運動（Mouvement des forces démocratiques de Casamance : MFDC）」による分離独立運動が活発化した。その後は政府軍との武力衝突を繰り返し、治安の悪化がみられたものの、2004年に政府とMFDC間での和平協定が締結され、近年では治安は安定しつつある。



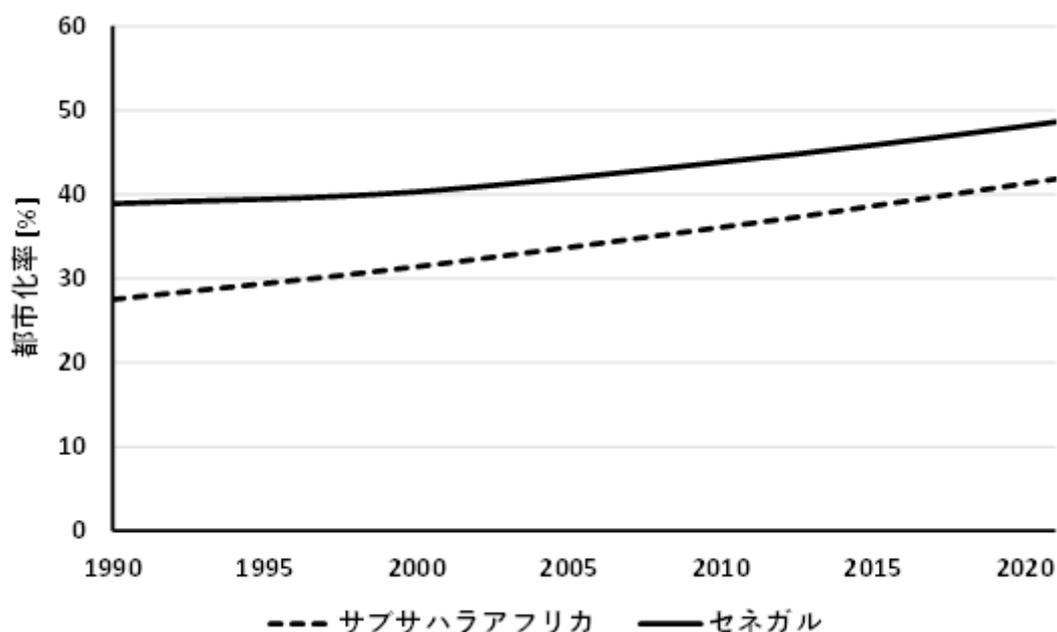
第1図 セネガルの概略図

資料：筆者作成。



第2図 セネガルにおける人口の推移

資料：FAOSTATに基づき筆者作成。



第3図 セネガルにおける都市化率の推移

資料：World Bank Open Data に基づき筆者作成。

## (2) コメ消費

セネガルは、第3図に示されているとおり、都市化が進展し始めた1990年代後半からコメの消費量も急増しており、生活様式の変化に伴う「食の簡便化」志向が大きく寄与したことが考えられる(第4図)。第5図では、西アフリカ諸国のコメ消費量と自給率を比較し、セネガルは、ギニアやシエラレオネ、ギニアビサウ、コートジボワール、リベリアと同様に一人あたり年間100キロを超えるコメを消費している一方で、自給率については、リベリアに次いで低い状況にある。そのため、輸入に大きく依存したコメ需給システムとなっている。

しかし、コメの自給率については、セネガル国内における地域差が大きい。首都ダカールやティエス等の都市部は、コメの生産地である北部のセネガル川流域や南部のカザマンズ地方からも離れており、生産基盤が脆弱であることに加え、輸送システムが整備されていなかったために、国産米の安定供給が見込めなかった。そこで、これまでは急増するコメ消費を賄う方策として、コメの輸入を促進してきた。そのため、消費者が自然と輸入米を好む状況が形成され、輸入米の価格が国産米よりも高い場合であっても消費者が輸入米を好んで購入することが指摘されており、都市部における自給率は低い状況にあった(Demont, 2013)。

他方、生産地近くのサン・ルイでは、国産米の入手が容易であり、もみ殻や小石といった夾雑物を取り除き、輸入米と同程度の品質を担保した国産米については、消費者に強く好まれている状況が明らかとなった(Demont et al., 2013)。筆者が2022年12月にサン・ルイ

にて実施した消費者への聞き取り調査からも、幼少期に生活していた都市部では、国産米の流通量が非常に少なく、「国産米を目にしたことも、生産されていることも知らなかった」という意見が多く聞かれた。そして、サン・ルイに移住した後に国産米と出会い、消費するようになったことが把握された。そのため、生産地付近の都市では、国産米を消費する食文化が定着しており、自給率も高い可能性が考えられる。

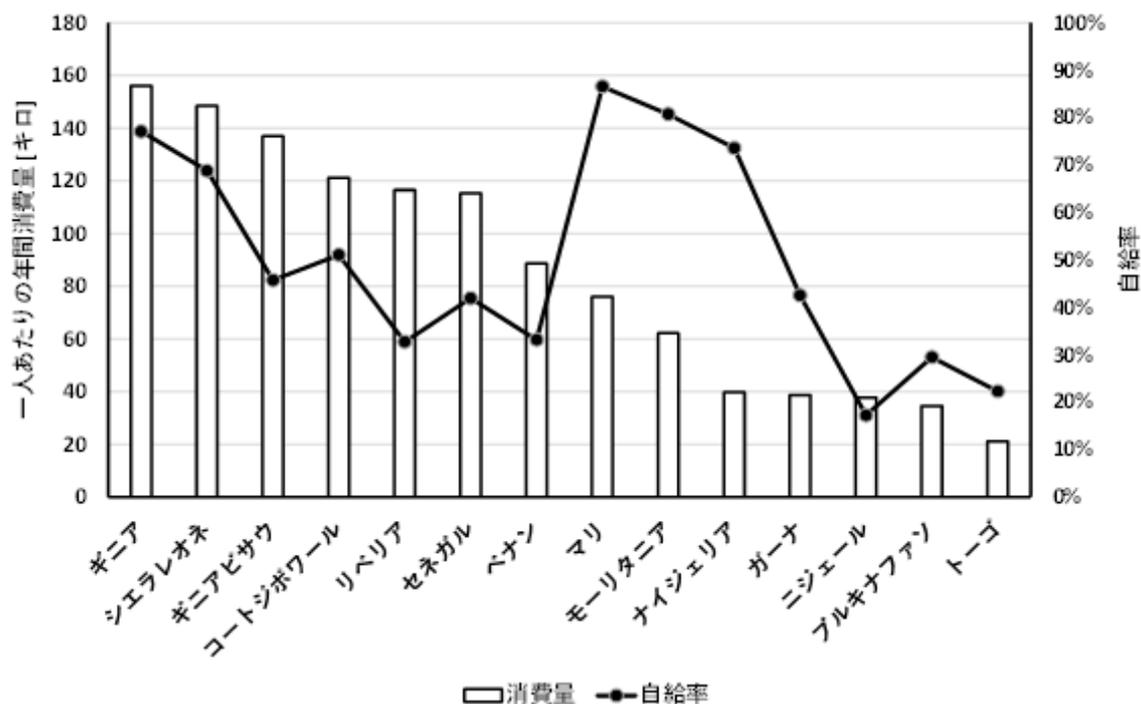


第4図 セネガルにおけるコメ消費量の推移

資料：USDA, PSD online より筆者作成。

近年では、国産米の増産に向けた取組が多く実施されたことにより、国産米の流通量は増加傾向にある。また、丸山ら (2019) が指摘する夾雑物が少なく、米粒の粒径が揃っているコメが消費者に強く好まれるといった消費者ニーズも生産サイドに浸透しつつある。特に大規模精米業者の進出によって、特定の農家と契約したうえで品質管理体制を構築し、輸入米に市場競争力で劣らない国産米のブランド商品を生産する環境が整いつつある (WFP, 2019)。これらの国産ブランド米は、高品質であることが消費者に伝わるようにラベリングやパッケージングにも工夫を凝らしている。また、大規模精米業者の中には、高品質米を確保するうえで、発芽率の高い高品質種子や農業機械のスペアパーツを確保・提供するといったケースも見受けられる。そして、大ロットでの生産が可能な特性を生かし、長距離輸送業者を介してダカールやティエス等の都市部への国産米の流通量を増やしている。その結果、都市部においても約 55% の消費者が国産米を消費していることが現地調査より把握されている (Ministry de l'agriculture de l'equipement rural, 2017)。さらに、Faye et al. (2022) の家計調査に基づく需要体系分析の結果から、国産米と輸入米の間の代替性は見られないことや国産米の価格弾力性も低いことが示されている。そのため、都市部の消費者は国産米

が輸入米に比べ安価であるために購入するといった購買行動をとっているわけではなく、国産志向や食味等の観点から国産米を好み、継続的に消費している可能性が示唆された。今後、さらに生産量が向上し、流通システムが確立されていった場合、都市部での国産米の消費量は拡大し、自給率の上昇につながると考えられる。その一方で、生産地から離れた都市（ランゲールやタンバクンダ等）では、輸送インフラが開発途上である等の要因から国産米の流通量が少なく、輸入米を消費している場合も多いことや、現地食に好んで使われる破碎米については、国産が少なく、輸入に大きく依存しているといった課題もあげられていた。



第5図 西アフリカ諸国におけるコメの自給率と一人あたりの年間消費量（2019年）

資料：自給率は USDA PSD online のデータより筆者算出。一人あたりの年間消費量は FAOSTAT より筆者作成。  
 注 (1) 自給率は、USDA PSD onlineのデータ内の「Domestic consumption」を「Production」で除することで算出している。  
 (2) 2019年と2010年の自給率の差については、パーセントポイントで表記している。  
 (3) 一人あたりの年間消費量は、Food Balance Sheetにおける「Food supply quantity (kg/capita/yr)」を用いている。

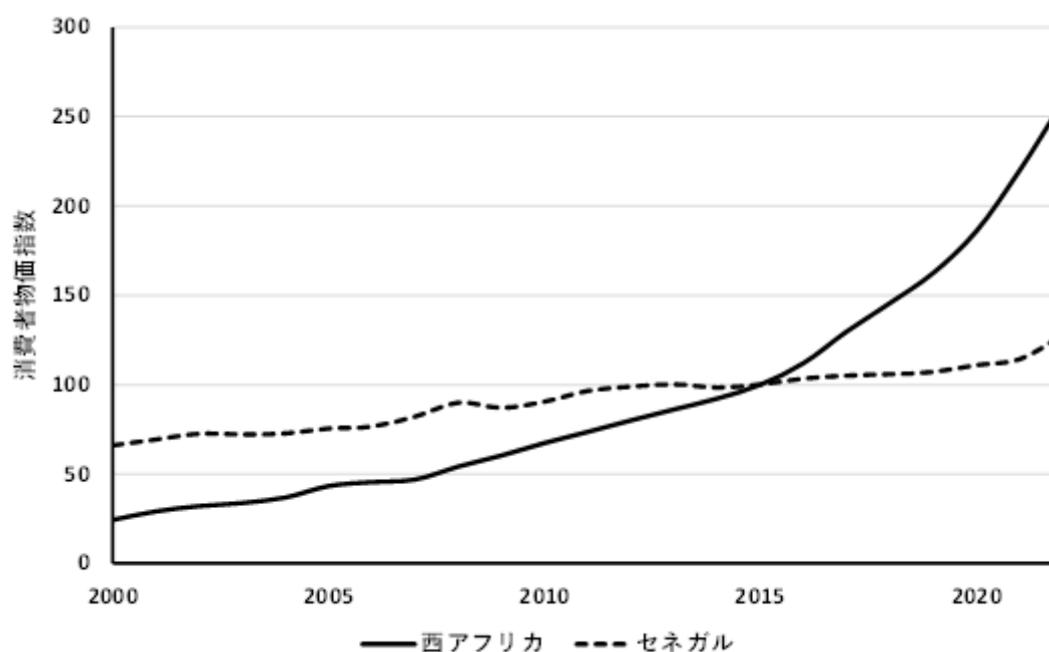
### (3) ロシア・ウクライナ危機の影響

ここでは、2021年3月に発生したロシア・ウクライナ危機に関する、西アフリカ地域ならびにセネガルへのコメのみならず食料品全般に対する影響について整理を行う。まず、西アフリカとセネガルにおける食料品の消費者物価指数（Consumer Prices Index：CPI）を第6図に示した。本指数は2015年を基準年（CPI=100）とした場合の比率で表現されている。経済発展に伴う所得向上等の影響も相まってCPIの上昇傾向は続いているが、特に2021年以降は西アフリカ地域とセネガルともに急激なCPIの上昇がみられる。国際食料政策研

究所 (The International Food Policy Research Institute : IFPRI) の報告書によると、西アフリカ地域における小麦やパーム油の価格高騰が指摘されている(IFPRI, 2022)。同地域の主食ならびに主たる調理油の急激な物価上昇は、紛争を引き起こすリスクも上昇させていると警笛も鳴らされている(World Food Programme : WFP, 2022)。セネガルでは、2022年の成人の貧困率<sup>(2)</sup>が39%と報告されており、2021年と比較して2.6%ポイント上昇している。この貧困率の上昇に寄与した要因について分析した結果、燃料価格の高騰が約50%を占め、次いで食料品価格の上昇が影響していることが示された(Diao et al., 2022)。

他方、西アフリカ地域は、生産面においてもロシア・ウクライナ危機の影響を大きく受けている。同地域は、ロシアとベラルーシからカリウム肥料を輸入しており、全輸入量の約82%を占める状況である。セネガルもカリウム肥料の83.1%を両国からの輸入に依存しており、価格の上昇により施肥が可能な稲作面積が従来の約71%まで減少している(Diao et al., 2022)。そのため、国産米の生産量の減少が危惧され、自給率向上を推し進める政府にとっては大きな足かせとなっている。セネガルでは、国産米の農家からの買い取り価格については、精米業者と生産者組合等との合議によって毎年決められている。2022年は合議の結果、1キロあたり160CFAの買い取り価格が設定され、2021年の1キロあたり152CFA/kgから価格が上昇し、肥料価格高騰の影響が考えられる。しかし、実際の合議においては、精米業者から提示された希望価格は1キロあたり130CFAと生産組合側の希望する1キロあたり160CFAとは大きな差異があった。これには、生産費が上昇する中で収益を確保したい農家側と、末端価格(小売価格)の上昇による消費者の買い控えを回避したい流通業者側の思惑が衝突した形であると考えられる。そして、会期内に両者の価格差を埋めることができず、最終的には差額の30CFAを国が補填する形となり、政府は30億CFAの補助金を創設した。

セネガルは現在、アフリカ連合の議長国を務めており、上述した価格高騰によって脅かされるアフリカ地域の食料不安を解消するために、アフリカ地域を代表してロシアと会談に踏み切る等、政治的な影響力も大きい。国連で行われたロシアに対する非難決議(2022年3月2日)<sup>(3)</sup>と人道決議(2022年3月24日)<sup>(4)</sup>では、それぞれ棄権と賛成の異なる立場をとった。この理由として、アフリカ連合の議長国として、戦争の影響を多大に受けるアフリカ地域への理解を求め、平和的解決を願う意思表示としての「棄権」とセネガルとして戦争に反対する意味での「賛成」といった二つの立場が表れた結果であると考えられている。しかしながら、両決議において、棄権や反対を示した国々にはアフリカ諸国も多く含まれており、各国の政治的背景等によって、アフリカ地域として足並みを揃えられない点は課題といえよう。

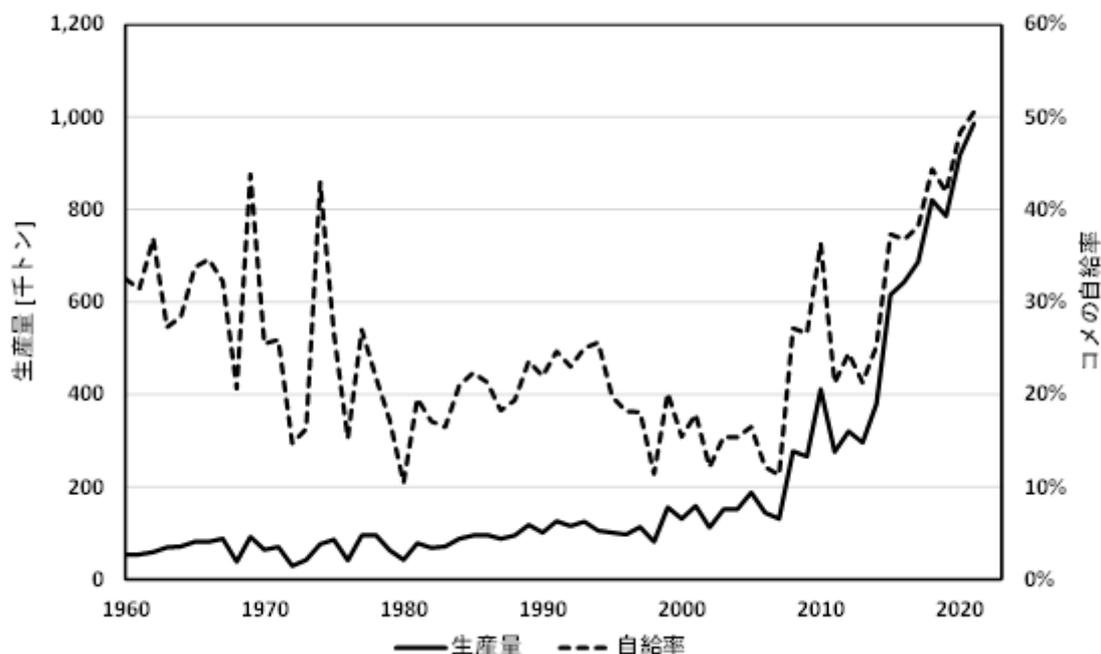


第6図 西アフリカ地域とセネガルにおける消費者物価指数の推移

資料：FAOSTATに基づき筆者作成。

### 3. 国産米の増産に向けた取組

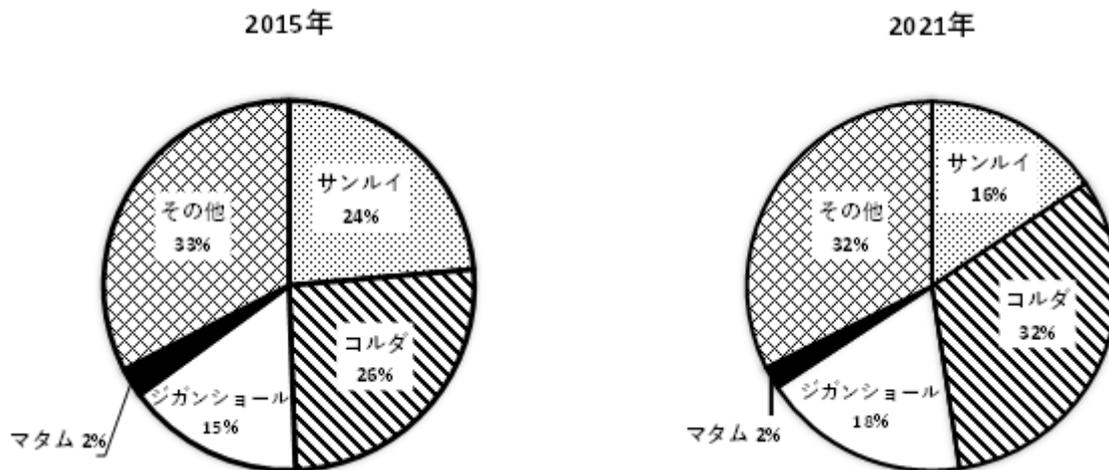
先述したとおり、セネガルにおいて国産米の生産は、北部の水稲栽培と南部の陸稲栽培の二つである。第7図はセネガルにおける国産米の生産量と自給率の推移を示している。コメの消費量が増えた1990年代においては、国産米の生産基盤が整っておらず、消費の多くが輸入米に依存していたため、自給率も低迷していた。しかし2008年の食料危機を経て、その後は国産米の増産に係る取組が実施されたこともあり、生産量と自給率がともに上昇していることが読み取れる。増産には同国の農業政策のみならず、各国の支援等も寄与しており、本節では、その主な取組について紹介する。また、全稲作面積の地域別シェアをみると、2015年から2021年にかけて、南部のジガンショールやコルダで耕作面積が拡大していることが読み取れる(第8図)。しかし両地域は陸稲栽培であり、2021年において単収は1ヘクタールあたり3トン程度であり、水稲栽培を実施している北部地域のマタムやサン・ルイの1ヘクタールあたり約6トン(2021年)に比べ、生産量では劣る。そのため、本節では生産量が多い北部地域での取組を中心に紹介する。



第7図 セネガルにおけるコメの生産量と自給率の推移

資料：USDA PSD online のデータより筆者作成。

注. 自給率は、USDA PSD onlineのデータ内の「Domestic consumption」を「Production」で除することで算出している。



第8図 セネガルにおける地域別の生産面積シェア

資料：セネガル農業・農村施設・食料主権省でのヒアリング調査の結果に基づき筆者作成。

(1) 持続的な食料主権のための農業プログラム

2014年から2019年にかけて、農業・農村施設・食料主権省は、セネガル農業発展促進プログラム (PRACAS) を実施し、コメ以外の穀物や落花生、園芸作物等、多岐にわたる作物生産の振興に向けて、種子・肥料や農業機械への補助金支給、高品質を保證した種子生産・配布の支援等を実施してきた。その結果、穀物では2010年から2020年にかけて142%の増

産、園芸作物は2010年から2019年にかけて111%の増産を実現した。しかしながら2020年以降は、新型コロナウイルス感染症の影響により、国際市場の不安定性が増したことに鑑み、食料安全保障の観点から外的ショックに強靱な国内生産基盤の構築が強く求められた。そのため、PRACASの後継政策として、2021年から2025年の5か年計画である持続的な食料主権のための農業プログラム（PASAD）を策定した。本政策においてもコメのみならず、その他穀物や落花生、園芸作物等を対象としており、①水資源管理や持続的な土地利用管理、水利インフラの整備支援、②穀物や園芸作物の増産、③落花生セクターの発展及び市場競争力の強化、④収穫後ロスの低減、⑤機械化の促進等が主な取組としてあげられている。実行にあたっては、5年間で1兆210億CFAの予算が必要になると推計されている。

PRACASでの稲作振興に係る成果として、大型精米業者によって品質管理を徹底し、ブランド化された国産米が市場に流通し、新たなバリューチェーンとして確立されつつある。それに伴う国産米の消費増大が農家の収益を向上させ、農業銀行が貸し出しているローンの回収率も増した。しかしながら、依然として単収は微増に留まっており、耕作可能な農地も残っている状況にある。また、排水設備も含めた水利システムが未整備な地域も多く、塩害の発生によって持続的生産という観点からも課題が存在する。他方、ポストハーベスト（乾燥、精米、袋詰め、輸送等）においても、コメの流通ルート上に貯蔵庫が少ないといった理由により、流通の過程で食品廃棄物となっている。現状では、ポストハーベストの過程でコメを含む穀物の全生産量のうち約15%が失われている。

そこで、本政策では上記課題の解決に向け、セネガル川流域でのさらなる農地開発や灌漑揚水用のポンプの取得促進、排水路の整備、高品質認証種子の生産促進といったハード面の支援に加え、水利組織の能力開発による効率的かつ持続的な水資源利用を促進させるソフト面の支援も掲げられている。また流通過程でのロスを削減させ、より多くの国産米を都市部に流通させるために、新たな貯蔵庫の整備に注力するとともに、コメの消費者ニーズの把握にも取り組む。コメの生産量については、第1表に示したとおり2025年までに自給率80%を達成する目標を掲げている。

第1表 PASADにおけるコメの生産目標（2021年から2025年）

年	2021	2022	2023	2024	2025
耕作面積 [ha]	309,925	315,000	320,000	325,000	330,000
陸稲 単収 [トン/ha]	2.89	3.05	3.40	3.20	3.20
生産量 [トン]	895,683	960,750	1,088,000	1,040,000	1,056,000
耕作面積 [ha]	71,068	111,000	120,000	123,000	125,000
水稲 単収 [トン/ha]	6.07	6.00	6.00	6.00	6.00
生産量 [トン]	431,383	666,000	720,000	738,000	750,000
総生産量 [トン]	1,327,066	1,626,750	1,808,000	1,778,000	1,806,000

資料：セネガル農業・農村施設・食料主権省でのヒアリング調査の結果に基づき筆者作成。

## (2) アフリカ稲作振興のための共同体 (フェーズ2)

アフリカ地域において消費が急増するコメの自給率向上に貢献するプロジェクトとして、2008年にアフリカ稲作振興のための共同体 (Coalition for Africa Rice Development : 以下「CARD」)が発足した。CARDは、2008年の第4回アフリカ開発会議 (Tokyo International Conference on African Development : TICAD IV) においてJICAとアフリカ緑の革命のための同盟 (Alliance for a Green Revolution in Africa: AGRA) が共同で立ち上げた日本主導の国際イニシアティブである (JICA, 2021)。サブサハラアフリカの23か国が参加し、目標として掲げた10年間でのコメの生産量を1,400万トンから2,800万トンに倍増させることを成功させた (平岡, 2018)。しかし、生産量が飛躍的に増加したものの、輸入依存体質は依然として解消されておらず、現地生産されたコメが現地の需要と一致していないことが課題として挙げられた (Demont and Ndour, 2015)。そこで、2019年に開催された第7回アフリカ開発会議 (Tokyo International Conference on African Development : 以下「TICAD VII」) において「アフリカ稲作振興のための共同体フェーズ2 : 以下「CARDフェーズ2」)が発足し、2030年までに生産量を5,600万トンへとさらに倍増させることを目標に掲げた。さらに、①気候変動や人口増に対応した生産の安定化 (Resilience)、②民間セクターと協調した現地の産業形成 (Industrialization)、③輸入米に対抗できる国産米の品質向上 (Competitiveness)、④農家の生計と生活向上のための営農体系構築 (Empowerment) からなる四つのRICEアプローチを取り入れ、マーケティング分野やバリューチェーン整備、強靱性の高い稲作も視点に入れている。CARDは、参加国が国家稲作振興戦略 (National Rice Development Strategy : NRDS) を策定し、国際機関・研究所の支援のもと、各国の戦略に沿ったコメの増産を目指す事業であり、当該地域の気候や地形等に適合可能な増産方法を検討・推進する (CARD, 2014)。

セネガルのNRDSでは、①生産地の見直し、②各生産地が果たすべき役割 (都市部への供給等) の見直し、③種子生産環境の再構築、④水利施設の建設促進、⑤二毛作による塩害等を回避した持続的な生産システムの構築、⑥バリューチェーンの改善による品質向上、⑦機械化戦略の見直しの七つの主たる方針を示した (Ministere de l'agriculture et de l'équipement rural et de la souverainete alimentaire, 2022)。そして、「持続可能な方法でコメの生産量増加」、「高品質で市場競争力のあるコメ生産」、「研究機関等との技術的・財政的パートナーシップの強化」の三つを軸として実行戦略を構築し、達成に向けて歩みを進めている。今後の目標達成には、セネガルを支援する技術的・財政的パートナーが必要不可欠であり、国際機関や諸外国の動向を追っていく必要がある。

## (3) セネガル川流域灌漑地区生産性向上プロジェクト (フェーズ3)

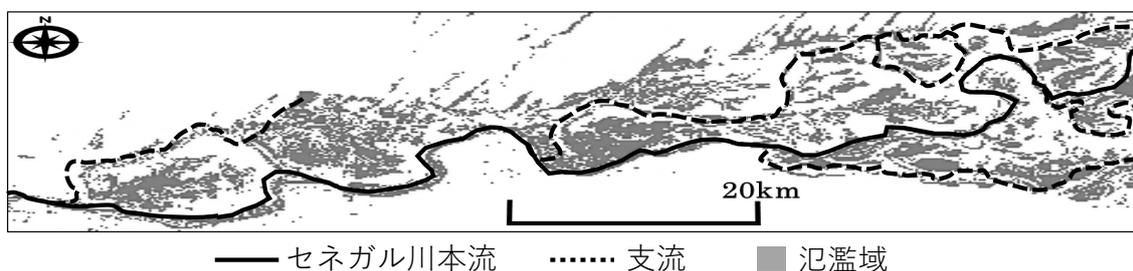
セネガルにおいて我が国が実施する稲作振興に係る代表的なプロジェクトとして、国際協力機構 (JICA) が実施する技術協力プロジェクト<sup>(5)</sup>であるセネガル川流域灌漑稲作生産性向上プロジェクト (PAPRIZ) があげられる。同プロジェクトは、フェーズ1が2009年から2014年、フェーズ2が2016年から2021年まで実施された。そして、1年間の計画

策定フェーズを経て 2023 年から 2027 年までフェーズ 3 が始動している。これまでの主な取組として、フェーズ 1 では、セネガル河流域のポドルにパイロット地区を設定し、生産性の高い稲作技術の構築や小規模灌漑設備の補修・改善ならびに維持管理体制の構築、精米機の導入による適切な国産米の販路の確立に注力してきた (JICA, 2013)。次のフェーズ 2 においては、フェーズ 1 で養った高い生産性を有する稲作技術を下流域のダガナ地区やポドル地区の稲作農家に普及させるとともに、小規模灌漑設備の補修・改善や農業機械及び二期作の導入促進、高品質認証種子の生産体制の強化を通じて生産量の向上をはかることを目的としている。その成果として、セネガル川デルタ・セネガル川ファレメ流域整備開発公社 (Société d' Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta du fleuve Sénégal et des Vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé : SAED) の普及員を介した稲作技術の周知により、2019 年時点において、対象地域でのコメの生産量は 2015 年と比較し 5%の増産を実現した (JICA, 2020)。今後のフェーズ 3 においては、ダガナ地区やポドル地区で生産された国産米がダカール等の都市部の市場へ安定的に供給されるために、バリューチェーンの改善をはかっている。また、CARD フェーズ 2 の生産目標を達成するうえで、より上流部のマタム地区における稲作面積の拡大と適切な稲作技術の普及を主たる目的としている。

フェーズ 3 の計画策定に関する調査では、バリューチェーンの改善に向けた第一段階としてコメの流通経路を整理しており、ダガナ地区とポドル地区で生産されたコメの多くがサン・ルイや首都のダカールで消費されている実態が明らかになった一方、マタム地区では稲作農家の多くが自家消費のコメを生産するに留まっていることが把握され、コメが換金作物と認識されていない可能性が示唆された。そのため、同地区における増産を実現するためには、適切な稲作技術の導入のみならず、バリューチェーンの構築によって「コメを作れば売れる」といった換金作物としての認識を農家にもたせることが重要である。他方、ダガナ地区やポドル地区で生産されたコメの多くがセネガル川対岸に位置するモーリタニアに流出していることも把握され、その理由として、セネガルより高値でコメが取引されていることがあげられる。

また、増産に向けた今後の課題として、マタム地区での治・利水対策と二期作の普及があげられる。セネガル川は西アフリカで 2 番目に大きい河川で全長 1,630 キロ、流域面積約 44 万平方キロメートル、年間平均流量 240 億立方メートルを有する (DeGeorges and Reilly, 2006)。この豊富な水量はギニア国のフータジャロン山地を源流域としている (UNESCO, 2003)。水資源の治・利水管理を行うために、上流域のマリに水力発電施設を備えたマナンタリダムが 1988 年に建設され、さらに、潮の干満による海水侵入を抑制し、下流域を淡水化するとともに、一定の水深を確保することで農業用水の揚水を簡便化することを目的として、1986 年にディアマダムも河口付近に建設された (UNESCO, 2003) <sup>(6)</sup>。これらダム建設により、ダガナ地区等の下流域では河川氾濫リスクが低減し、河川水位が低下する乾季においても灌漑用水の確保が容易になった。その一方でポドル地区よりも上流のマタム地区等では、河床勾配が急になっている影響で、ディアマダムによる水深確保の効果が弱まり、

乾季における灌漑用水確保が困難な可能性がある。また、第9図は大規模洪水が生じた1999年の氾濫域を衛星画像解析によって再現しているが、雨季における河川氾濫の多くがセネガル川本流からではなく、通水能力が乏しい支流から生じていることが読み取れる(Maruyama et al., 2018)。これら支流は、上流域に多く点在しており、マタム地区では洪水による農業被害もより深刻な可能性が高い。そのため、稲作面積を拡大させるうえで、支流に治水対策を講じるとともに、乾季における支流からの灌漑用水の確保(利水)を検討する必要があると考える。他方、増産に向けた取組として、フェーズ2から継続的に二期作の推進も重視している。セネガル川流域では、2月から6月が暑乾季、7月から10月が雨季、11月から1月が冷乾季となっており、暑乾季が稲作のメインシーズンである。そのため、暑乾季に加え、雨季においても稲作に従事することで二期作を実現することを目的としている。しかし、乾季作と雨季作の移行期間が短いため、収穫が遅れた場合には二期作の導入が困難である点や現地農家の多くが作期ごとに農業銀行から融資を受けて稲作を行っているため、雨季作に係る融資を受ける場合には乾季作分を雨季作が開始する前に完済する必要があり、手続きが間に合わない等の課題があげられる。フェーズ2では、生産スケジュールの徹底に加え二期分の融資を一括して受けられるシステムの構築を試みており、これらの普及が急がれる。また、コメに比べ、園芸作物(トマトや玉ねぎ等)は市場価格が高いため、収益性の観点から、暑乾季に自家消費用のコメを生産した後に、雨季や冷乾季において野菜作に転換してしまう農家も多いのが実情である(Giller, 2020)。



第9図 セネガル川(リシャートル付近からポドル)における1999年の河川氾濫

資料: Maruyama et al. (2018)で示されている衛星画像解析の結果を引用

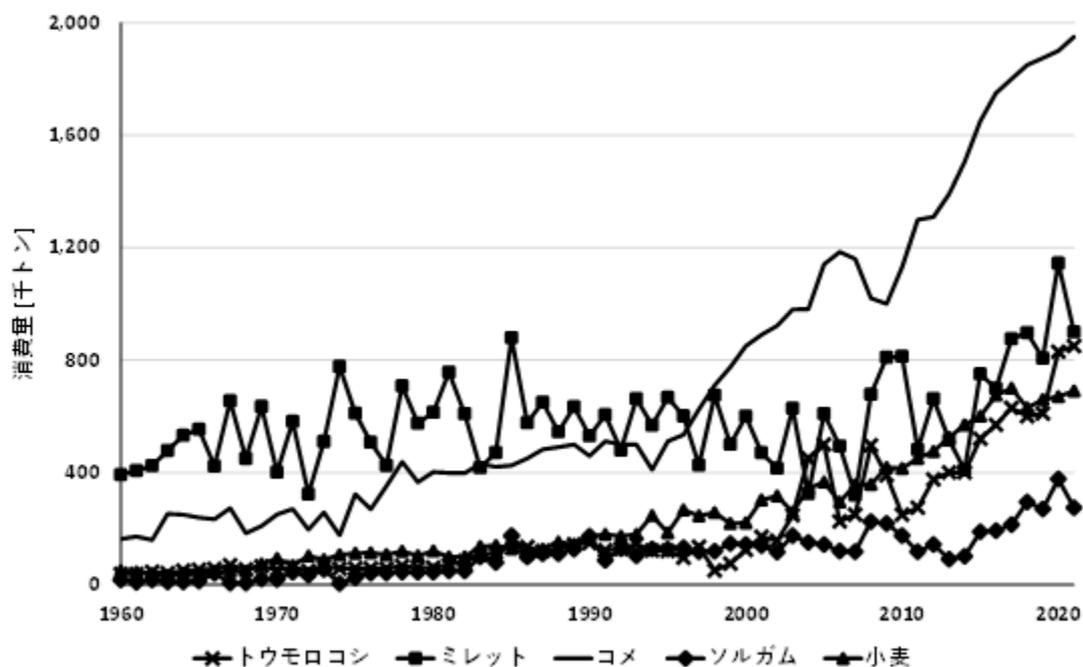
#### 4. 食習慣の変化

先述のとおり、セネガルでは、都市化の進展に伴う「食の簡便化」志向の強まりから、比較的調理が容易なコメ食が広まっている。第10図は、セネガルにおけるコメとその他の主要な主食作物の消費量の推移を示しており、1990年代後半にコメの消費量がミレットを抜いて一位となっており、主食の転換が生じている。セネガルにおけるコメ食文化の普及は、フランス統治時代終盤の1950年代に仏領インドシナから運び込まれた破碎米に端を発する(小川, 2010)。破碎米は安価であるために急増する都市住民の食料需要を支えてきた(Demont et al., 2013)。そして、破碎米を好んで使用したセネガルの国民食ともいわれる

céebu jën (以下チェブジェン) が現代においても消費されており、調理に時間を要するミレットで作るクスクスから置き換わった可能性が考えられる(Demont and Rizzotto, 2012)。

しかし、コメ食文化の普及は、主食の多様性を衰退させ、コメの大量消費により糖質を摂りすぎる栄養の偏った食習慣を定着させている可能性がある。実際に西アフリカ地域では、肥満率が1990年から2015年にかけて70%上昇し、糖尿病や心血管疾患のリスクが高まっていることや、都市部における肥満率の上昇に、コメ食や既製品の普及による食文化の変化が影響していると指摘されている(Agyamang et al., 2016)。セネガルは、サブサハラアフリカの54か国のうちで、男性では18位、女性では17位に位置しており、比較的肥満が高い国にあたる(Agyemang et al., 2016; WHO, 2018)。そこで、現地消費者がどの程度、コメ消費に対して生活習慣病や健康に関する意識を有しているのかを評価するために、Lusk and Briggeman (2009)が提案した「Food values」を参照したアンケート調査をサン・ルイの消費者に対して2022年12月に実施した。本手法は、食料品購買時に消費者が着目し得る11項目(価格、食味、利便性、栄養、安全性、入手可能性、ナチュラル、伝統性、公平性、環境、原産地)を「Food values」として定義し、表明選好法の一つであるベストワーストスケーリング手法を適用して消費者選好を評価したものである。ベストワーストスケーリングは、Finn and Louviere (1992)によって開発された手法であり、対象商品を購入する際に「最も重視すること」と「最も重視しないこと」を一つずつ選択してもらう形式となっている。本調査では、コメを購入する際の「Food values」を聞き取る形で、第11図のような設問となっており、5項目によって構成される設問に11回、回答してもらう必要があり、5項目の組み合わせが設問ごとに実験計画法に基づいて変化している。

そして、回答結果に基づき、各項目が全回答者に「最も重視すること」と「最も重視しないこと」に選択された回数を集計し、第2表にまとめた。有効回答数は133件であり、「最も重視すること」に選択された回数が多い順に並べている。第一に消費者は価格を重要視していることが把握され、次いで利便性が重要視されていることが分かる。本結果は、調理が容易なコメ食が広く普及していることとも整合的である。その後は、栄養と安全性が重要視される結果となっており、生活習慣病を意識したコメ消費が行われている可能性が高い。児玉・内野(2022)では、パーボイル米<sup>(7)</sup>の普及状況について言及されており、セネガルではパーボイル米を消費する地域は限定されているが、糖尿病患者が好んで消費しており、今後は健康意識の高い消費者にも受け入れられていく可能性を指摘している。AfricaRice(2020)の研究において、パーボイル米は、食後の血糖値の上昇を示す指標であるGI値(Glycemic Index)が低いことも示されている。本調査結果を踏まえると、パーボイル米を流通させることで国産米の消費を向上させ、さらに肥満や糖尿病対策にもつながることが考えられる。他方、軽視する項目には原産国が選ばれており、調査地であるサン・ルイは国産米の生産地近郊であり、輸入米の流通が少ない可能性があり、コメ購買時に原産国の選択肢が少ないことを反映していると考えられる。次に、軽視される項目は環境であり、欧米でみられるような環境保全の意識に基づく食品購入には、依然として至っていないことが考えられる。



第10図 セネガルにおける主食の消費量の推移

資料：USDA, PSD online より筆者作成。  
 注：コメの消費量は精米ベースとなっている。

最も重視すること	項目	最も軽視すること
✓	栄養	
	食味	
	ナチュラル	
	環境	✓
	公平性	

第11図 ベストワーストスケーリングの設問例

資料：筆者作成。

第2表 ベストワーストスケーリングの集計結果

	重要視	軽視	差分	順位
価格	345	41	304	1
食味	323	44	279	2
利便性	266	39	227	3
栄養	200	61	139	4
安全性	178	57	121	5
入手可能性	17	134	-117	6
ナチュラル	41	159	-118	7
伝統性	39	163	-124	8
公平性	2	202	-200	9
環境	12	241	-229	10
原産地	8	290	-282	11

資料：アンケート調査結果に基づき筆者作成。

## 5. おわりに

本章では、セネガルにおけるコメ消費の実態を整理し、自給率向上に係る国産米の増産に向けた主要な政策や事業について紹介した。そして、増産に向けた今後の課題や健康意識を中心とした消費者ニーズについて考察を加えた。

セネガルは他の西アフリカ諸国同様に都市化の進展が顕著であり、それに伴う都市住民の生活様式の変化でコメの消費量が急増している。そこで政府は食料安全保障の観点から国産米の自給率向上を重点政策に定め、各国の支援を受けながら増産に努めてきた。その結果、稲作面積ならびに生産量は増加傾向にあるものの、急速な人口増加の影響も受け、自給率は伸び悩んでいる。そこでCARD フェーズ2による倍増計画に基づき、未開発な土地が多く存在するセネガル川上流部のマタム地区での重点的な稲作開発(PAPRIZ フェーズ3)等が計画されている。また、同流域でのコメ生産における単収は既に高い水準に到達しており、今後の増産は、耕作面積の拡大のほかに二期作の導入に限られてくると考える。そのため、二期作導入に向け、金融機関からの借り入れシステムの改善や農業普及員を通じた生産スケジュールの徹底等に注力していく必要がある。その一方で、外的ショックに強靱な食料生産システムを構築していくうえでは、農家の収益を安定化させる必要があり、その観点から稲作だけに注力するのではなく、市況に鑑みながら園芸作物も生産する二毛作を推進していくことも選択肢の一つとして検討が必要であると考えられる。

他方、消費者ニーズの観点から、近年都市部において、高品質な国産米は輸入米よりも好まれる傾向が把握されており、流通システムならびにバリューチェーンを整理・構築することで、ロスなく高品質な国産米を都市部で販売することが自給率の向上に必要な不可欠である。さらに、消費者の多くがコメの購入時に肥満や糖尿病予防の観点から健康意識を有して

いることが調査結果から捕捉された。そのため、血糖値が上がりにくいパーボイル米の販売や玄米食の推進、高アミロース米の品種開発等も増産の取組と合わせて検討していくことが持続的な国産米消費を実現するうえで重要であると考えられる。

注 (1) サブサハラアフリカとはサハラ砂漠以南の地域に属するアフリカ諸国を指し、アフリカ大陸に位置する 54 か国中、49 か国が含まれる。

(2) 貧困率は、全人口（成人のみ）に占める一日あたりで食費に費やせる金額が 1.9USD を下回る消費者（成人）の割合を表している。なお、貧困ラインについては、国連が定義している。

(3) 2022 年 3 月 2 日のロシア非難決議で棄権票を投じたアフリカ諸国はアルジェリア、アンゴラ、ブルンジ、中央アフリカ、コンゴ共和国、マダガスカル、マリ、モザンビーク、ナミビア、セネガル、南アフリカ、南スーダン、スーダン、ウガンダ、タンザニア、ジンバブエであり、反対票はエリトリアである。

(4) 2022 年 3 月 24 日のロシア人道決議において、棄権票を投じたアフリカ諸国は、アルジェリア、アンゴラ、ブルンジ、中央アフリカ、コンゴ共和国、エスワティニ、マダガスカル、エチオピア、ギニアビサウ、マリ、モザンビーク、ナミビア、南アフリカ、スーダン、ウガンダ、タンザニア、ジンバブエであり、反対票はエリトリアである。

(5) JICA が実施する援助手法は、技術協力プロジェクトと無償資金協力、有償資金協力の 3 種類に大別される。援助は資金協力によって施設や設備を整備して状況を改善できるものもある一方、開発途上国の自立発展や開発効果の持続性を確保するため、開発途上国自らの課題解決能力を向上させることに主眼を置いた協力が必要な場合もある。技術協力プロジェクトは、開発途上国の課題解決能力と主体性の向上を促進するため、専門家の派遣、必要な機材の供与、人材の日本での研修等を通じて、開発途上国の経済・社会の発展に必要な人材育成、研究開発等を支援する取組である。

(6) 水利施設及び水利権や電力の分配を適切に行うため、セネガル、モーリタニア、マリ、ギニアの 4 か国を受益対象国とした河川管理組織(Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal: OMVS)が設立されている。

(7) パーボイル米は、粳米をそのまま蒸した後に乾燥させ、精米したものである(Chukwu, 1999)。

## 【引用文献】

### 【日本語文献】

小川了(2010)『セネガルとカーボベルデを知るための60章』明石書店。

児玉広志・内野香美(2022)「ギニアにおける改良パーボイル（中底）技術の普及活動」『国際農林業協力』2 : 10-19.

Japan International Cooperation Agency (JICA) (2013)『セネガル共和国セネガル河流域灌漑地区生産性向上プロジェクト終了時評価報告書』国際協力機構。

Japan International Cooperation Agency (JICA) (2020)『セネガル共和国セネガル河流域灌漑地区生産性向上プロジェクト（PAPRI2）中間レビュー報告書』国際協力機構。

Japan International Cooperation Agency (JICA) (2021)『JICAアフリカ稲作技術マニュアル：CARD10年の実践』国際協力機構。

坪井達史・北中真人(2008)「アフリカの稲作の現状と課題(SPECIAL ISSUE 世界の水と食料)」『ARDEC』

38 : 20-24.

平岡洋(2018)「新しい視点に立った稲作振興を目指して」『国際開発ジャーナル』736 : 39.

丸山優樹・氏家清和・Cherif, O. A.・Bouya, O. A.・入江光輝(2019)「モーリタニアにおける消費者のコメ選好に関する評価：選択実験による接近」『フードシステム研究』25(4) : 193-198.

丸山優樹(2022)「第6章 西アフリカ—コメの消費動向と消費者ニーズに着目して—」農林水産政策研究所『【主要国農業政策・貿易政策】研究資料』第10号.

【外国語文献】

AfricaRice (2020) Fostering Resilient Rice-Based Agri-Food Systems for Nutrition and Health in Africa. *Annual Report 2020*.

Agyemang, C., S. Boatemaa, G.A. Frempong and A. Aikins (2016) Obesity in Sub-Saharan Africa: Metabolic Syndrome. *Switzerland: Springer International Publishing*: 1-13. DOI 10.1007/978-3-319-12125-3\_5-1

CARD (2014) <https://riceforafrica.net/> (accessed on 19th October, 2020)

Chukwu, O. (1999) Parboiling of Rice Paddy with Heated Pebbles. *Journal of Science, Technology and Mathematics Education 2*: 70–76.

DeGeorges, A. and K. B. Reilly (2006) Dams and Large Scale Irrigation on the Senegal River: Impacts on Man and the Environment. *Human Development Report 2006*: 1-24.

Demont, M. (2013) Reversing Urban Bias in African Rice Markets: A Review of 19 National Rice Development Strategies. *Global Food Security 2*: 172-181.  
<https://doi.org/10.1016/j.gfs.2013.07.001>

Demont, M. and A.C. Rizzotto (2012) Policy Sequencing and the Development of Rice Value Chains in Senegal. *Development Policy Review 30*(4): 451-472.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2012.00584.x>

Demont, M. and M. Ndour (2015) Upgrading Rice Value Chains: Experimental Evidence from 11 African Markets. *Global Food Security 5*: 70-76. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2014.10.001>

Demont, M., P. Rutsaert, M. Ndour and W. Verbeke (2013) Reversing Urban Bias in African Rice Market: Evidence from Senegal. *World Development 45*: 63-74.  
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.11.011>

Diao, X., P. Dorosh, J. Randriamamonjy, J. Smart and J. Thurlow (2022) Senegal: Impacts of the Ukraine and Global Crises on Poverty and Food Security. *Global Crisis, Country Brief 8*.

Dupraz, C. L. and A. Postolle (2013) Food Sovereignty and Agricultural Trade Policy Commitments: How Much Leeway Do West African Nations Have?. *Food Policy 38*: 115-125.  
<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2012.11.005>

FAOSTAT <https://www.fao.org/faostat/en/> (accessed on: 1st February, 2023)

Faye, F. N., A. Faye and M. R. Sy (2022) Domestic or Imported?: An Analysis of Rice Demand in Senegal. *Proceeding of STAARS/STAAARS+ Workshop*.

Finn, A. and J. J. Louviere (1992) Determining the Appropriate Response to Evidence of Public Concern:

- the Case of Food Safety. *Journal of Public Policy & Marketing* 11(2): 12-25.
- Giller, K. E. (2020) The Food Security Conundrum of Sub-Saharan Africa. *Global Food Security* 26: 100431.
- Lusk, J. L. and C. B. Briggeman (2009) Food Values. *American journal of agricultural economics* 91(1): 184-196.
- Maruyama, Y., T. Nakamura, B. O. Ahmed, C. O. Ahmed, K. Ujiie and M. Irie (2018) Discussing the Proprieties of the Conventional Assessment of Flood Control Investment Focused on the Undeveloped Area. *WIT Transactions on The Built Environment* 184: 153-166.
- Ministere de l'agriculture et de l'equipement rural et de la souvereneté alimentaire (2022) Strategie Nationale Developpement de la Riziculture Sénégalaise (2020-2030). (in french)
- Ministry de l'agriculture de l'equipement rural (2017) Les Choix des Ménages Urbains Entre Différents Types de riz: la Place du Riz Local se Conforte. Série Agriculture *Sénégalaise en chiffres* 2. (in french)
- The International Food Policy Research Institute (IFPRI) (2022) West Africa Faces Mixed Food Security Impacts from the Russia-Ukraine Conflict, <https://www.ifpri.org/blog/west-africa-faces-mixed-food-security-impacts-russia-ukraine-conflict> (accessed on: 1st February, 2023)
- UNESCO (2003) Senegal River Basin (Guinea, Mali, Mauritania, Senegal). *UN World Development Report* 1: 1-6.
- USDA, PSD online <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/downloads> (accessed on: 1st February, 2023)
- World Bank Open Data <https://data.worldbank.org/> (accessed on: 1st February, 2023)
- World Food Programme (WFP) (2019) Rice Fortification in Senegal: Landscape Analysis. *Nutrition international*, Senegal: 1-44.
- World Food Programme (WFP) (2022) Implications of the Crisis in Ukraine on West Africa: RBD RAM-situation analysis (to be updated as the situation evolves)  
[https://fscluster.org/ne\\_nigeria/document/implications-crisis-ukraine-west-africa](https://fscluster.org/ne_nigeria/document/implications-crisis-ukraine-west-africa) (accessed on: 1st February, 2023)
- World Health Organization (WHO) (2018) Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles, Senegal.  
[https://cdn.who.int/media/docs/default-source/country-profiles/ncds/sen\\_en.pdf?sfvrsn=da5049ad\\_38&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/country-profiles/ncds/sen_en.pdf?sfvrsn=da5049ad_38&download=true) (accessed on: 1st February, 2023)



---

2023（令和5）年 3月31日 発行

プロジェクト研究〔主要国農業政策・食料需給〕研究資料 第2号

令和4年度カントリーレポート タイ、ベトナム、中国、インド、アフリカ、  
セネガル

編集発行 農林水産省 農林水産政策研究所

〒100-0013 東京都千代田区霞が関 3-1-1

電話 (03)6737-9000

FAX (03)6737-9600

---