

【特集】世界的な穀物価格高騰の下での中国農業の現状と対応

# 第14次5カ年計画期における中国の食糧安全保障戦略 －目標、情勢および政策措置－

高 強、高 士林（訳：張 鉄英）

中国経済経営研究

第7巻第1号

[通巻13号]

2023年6月

〈別 刷〉

【特集】世界的な穀物価格高騰の下での中国農業の現状と対応

## 第14次5カ年計画期における中国の食糧安全保障戦略 －目標、情勢および政策措置－

高 強、高 士林（訳：張 鉄英）

【キーワード】：第14次5カ年計画期間、食糧安全、食糧生産、新食糧安全観

### はじめに

食糧安全保障は、中国全体の発展にとって重要な国家戦略であり、100年に一度の大転換に対応するための基本的な課題である。食糧安全が保障されてこそ、長期的な社会の安定と持続可能な経済発展が実現できるのである。近年、中国は「穀物全体の基本自給と食用食糧の絶対的安全保障」という食糧安全保障の概念を打ち出し、「我が国を主とし、国内を基本とし、生産能力を確保し、適度な輸入を行い、科学技術で支援する」という国家食糧安全保障戦略を確立している（魏＝郜＝崔凱＝張＝檀、2020）。確かに中国においては食糧の豊作が続き、食糧総合生産能力は向上しつつあるが、国内の耕地および水資源の不足、自然災害の多発などにより食料安全保障には依然として大きなリスクと課題が存在している。例えば、2021年の夏から秋にかけて、中国北部を襲った100年に一度の豪雨は大洪水を引き起こし、食糧生産に大きな影響を与えた。また、種子技術開発の遅滞により、外国産種子への依存度が高く、農業科学技術の革新が進まないため、国内の食糧供給力に影響を及ぼしている（何＝宋、2021）。現在、中国は全体として食用食糧の基本自給率が比較的に高いことを除けば、国内需要を満たすために、ほとんどの食糧作物は輸入で補う必要がある状況である（余＝崔、2022）。関連データによると、2020/2021年、中国の食糧総輸入量は約1.67億トンで、10年前より194.8%増加し

ている（姜＝杜、2017）<sup>1</sup>。近年、新型コロナウイルスの世界的感染拡大、国際貿易における保護主義の台頭、異常気象、地域紛争などにより、食糧安全保障に関わるリスクの予防、課題の解決は困難かつ複雑なものとなっている。

第14次5カ年計画期は、全面的に現代社会主義国家建設の新たな道を開き、奮闘目標に立ち向かうための最初の五年であり、新しい国家食糧安全保障戦略を堅持し改善するための重要な時期でもある。本稿では、中国の食糧安全保障の現状についての分析をもとに、政府が打ち出した関連計画をまとめ、第14次5カ年計画期における中国の食糧安全保障の目標、課題と指標体系を分析し、基本状況に照らして新食糧安全保障観と食糧安全保障システム構築のための関連方策を提案したい。

### I. 第14次5カ年計画期における中国の食糧安全保障の目標、課題および指標体系

#### 1. 中国の食糧安全保障の基本状況

2012年以降、中国は厳格な耕地保護制度を実施し、「藏糧于地、藏糧于技」戦略を着実に推進した結果、農業生産効率が大幅に向上し、食糧総合生産能力も持続的に向上している。国家統計局が発表したデータによると、中国の食糧総生産量は2022年までに「19年連続豊作」

1 データの出所：秦中春「完整、準確和全面保障国家食糧安全」、『調査研究報告』、國務院發展研究中心 第81号、2022年3月21日。

を実現し、8年連続で1.3兆斤（訳注6.5億トン）以上に達した。2022年、全国の食糧総生産量は1兆3,731億斤（訳注6.87億トン）に達し、2021年より74億斤（訳注370万トン）、0.5%増加した<sup>2</sup>。それと同時に、中国の食糧国際貿易は「大進小出（輸入量は多く、輸出量は少ない）」が新常态となり、農産物の貿易赤字は徐々に拡大している。税関総署が発表したデータによると、2021年1月から12月までの中国の食糧輸入量は1億6,453.9万トンで、前年同期比

18.1%増加している<sup>3</sup>。

中国の食料安全保障の供給状況を正確に把握し、その優位性、劣位性および制約要素を分析するために、本稿では、まず、「国家食糧安全中長期規画綱要（2008-2020）」の指標体系に即して、第13次5カ年計画期における食糧安全保障の状況を、総合的な食糧生産能力、食糧供給消費構造、食糧備蓄流通レベルの3つの側面から整理・評価する。

表1 13次5カ年計画期における中国食糧安全保障の主な指標

類別	指 標	2020年指標値	2020年目標値	達成率	進 度
生 産 レ ベ ル	耕地面積/億ムー	19.18	≥18.0	106.6%	完成
	うち：食糧栽培面積	12.4	>11.0	112%	完成
	食糧作付面積/億ムー	17	15.8	107.6%	完成
	うち：穀物類	14.69	12.6	116.6%	完成
	食糧単位面積当たり収量(kg/ムー)	382.1	350	109.2%	完成
	食糧総合生産能力(億kg)	6,695	>5,400	123.9%	完成
	うち：穀物類	6,167	>4,750	129.8%	完成
	油糧作物作付面積(億ムー)	1.97	1.8	109.4%	完成
	放牧地保有量(億ムー)	32.1	39.2	81.9%	やや遅れている
	食肉総生産量(万トン)	7,748.4	7,800	99.3%	やや遅れている
需 給 レ ベ ル	鶏卵総生産量(万トン)	3,467.8	2,800	123.9%	完成
	生乳総生産量(万トン)	3,440.1	6,700	51.3%	かなり遅れている
	国内食糧生産と消費比率(%)	336%	≥95	353.7%	完成
	うち：穀物類(%)	341%	100	341%	完成
物 流 レ ベ ル	食糧物流「四散化」比率(%)	<10	55	20%	かなり遅れている
	食糧流通損耗率(%)	5 <sup>4</sup>	3	-	やや遅れている

データの出所：「国家粮食安全中長期規画綱要（2008-2020）」、『中国統計年鑑2021』。

注：1. 耕作地面積と放牧地保有数は2019年のデータによる。

2. 食糧栽培面積は食糧播種面積を基に算出した。

### (1)総合的な食糧生産能力の継続的強化

中国は、高規格農地の建設への投資を継続的に増加させ、農地インフラの建設を強化し、農

3 データの出所：中国税関総署が発表した全国主要輸入商品の2021年月次のデータの整理により、年間の輸出量を計算した。

4 第13期全国人民代表大会常務委員会第24回会議第2回全体会議で、食糧を大切にし、食糧の損耗に反対する状況についての研究報告が行われ、中国の食品の貯蔵、輸送、加工における年間損耗量は700億斤（訳注3,500万トン）、すなわち年間損耗量は総生産量の約5%を占めているとの報告があった。

2 データの出所：国家統計局「2022年食糧産量データに関する公告」2022-12-12 ([http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202212/t20221209\\_1890914.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202212/t20221209_1890914.html))。

業生産条件を継続的に改善してきた。関連政策の支援により、耕地の利用率はさらに向上し、食糧と重要な農産物の供給を保障する能力は大幅に強化されてきた。生産水準から見ると、全国の耕地面積は2020年までに基本的に19億ムー以上を維持し、かつて中国政府が提示したレッドラインであった18億ムーを上回り、2020年には17億5,200万ムーが作付けされ、そのうち14億6,900万ムーが穀物であった。同年、単位面積当たり食糧収量は5,734kg/haで、うち穀物類は6,296kg/haであった。これらの指標は、いずれも「国家食糧安全中長期計画綱要（2008～2020）」で定められた関連目標を大きく上回っている。しかし、この「計画綱要」で示された目標や課題について、いくつかの指標では、計画より遅れをとっていることも事実である。例えば、牧草地保有量と食肉総生産量はやや遅れており、生乳総生産量は大きく遅れている。2020年の生乳総生産量は3,440.1万トンにとどまり、計画値の6,700万トンを大きく下回った。全体として、中国の食糧生産レベルの大部分の指標はほとんど目標を達成するか、あるいは超過達成を果たしており、大きく遅れている指標はわずかだ、このことは、総合的な食糧生産能力が着実に向上していることを示している。

## (2)食糧消費構造の大幅な変化

中国国民の生活水準が向上し続ける中、国民の食糧消費構造も大きく変化している。表1に示したように、2020年、中国国内の食糧生産量は消費需要量の3.36倍であったが、食用食糧消費量は食糧消費全体の35%に過ぎず、消費構造は伝統的な食糧消費から栄養バランスを重視する消費の方向に変化している。国家統計局が発表したデータによると、2020年、中国は一人当たり103.7kgの野菜と食用菌類、56.3kgの果実、24.8kgの肉を消費し、そのうち、瓜類と果実、乳製品など消費の比率はいずれも大幅に増加し、砂糖類や油脂類などの工業用食糧、および畜産業の発展に必要な飼料穀物に対する需要も大幅に増加するとされている

(杜＝韓、2020)。中国人の食糧消費構造の変化は、農業生産再編の巨大市場を牽引する力となっているのである。

## (3)食糧備蓄と流通の発展レベルの遅滞

食糧生産が徐々に主要生産地に集中するのに伴い、中国における食糧の物流輸送の総量と距離は絶えず増加している。現在、中国の各省の省境を超えた食糧の地域間物流の総量は3億トンを超えており、充実した食糧流通備蓄システムによるサポートが必要となる。現在、中国の食糧物流は、道路、鉄道、水路を活用した複合的な輸送パターンを形成しており、全国各地の食糧輸送のニーズを満たすことができる。「一帯一路」戦略の実施に伴い、中国は近隣諸国と安定した食糧協力関係を徐々に確立し、国際食糧物流システムも徐々に完備してきている。全体として、中国の食糧輸送システムはよく整備されているものの、食糧備蓄の関連設備水準にまだまだいくつかの問題があるため、食糧の損耗率が高くなっている。2020年中国の食糧流通の損耗率は5%で、「国家食糧安全中長期計画綱要（2008～2020）」で定められた想定目標値3%をはるかに超えている。この問題に対して、2022年の中央1号文件では、食糧購入・販売分野における監督管理体制の改革を深め、人的・技術的予防の組み合わせを推進し、高い技術水準の食糧倉庫の建設を強化し、食糧在庫の動態管理を強化し、生産、輸送、貯蔵、加工、販売の全過程で食糧の節約と損耗の削減を図ることを推進することが提案されている。

## (4)食糧関連産業の開放性の深化

2001年WTOに加盟して以来、中国の食糧関連産業の対外開放は加速度的に進んでいる。外資系企業は中国の食糧市場に参入し続け、食糧の購入、貯蔵、加工、販売において重要な役割を担っている。「中国の食糧安全保障」白書で発表されたデータを例としてみれば、2018年の外資系企業による食糧の加工・転換量、製品販売収入は、それぞれ全国の14.5%、17%を占めている。海外投資の面では、中国は国連食糧農業機関（FAO）と多くの協力を行い、

発展途上国への農業投資および技術支援を積極的に行っている。2019年末までに中国の対外農業投資ストックは348.4億ドル、983社の海外企業が設立されている（張＝高＝穆、2021）<sup>5</sup>。一方、世界の食糧貿易市場における中国の発言力は依然として弱く、食糧産業チェーンのリスクと不確実性が国内の食糧安全保障に大きな影響を及ぼしている。

## 2. 第14次5カ年計画期における中国の食糧安全保障の基本的考え方の目標と重要課題

都市化の進展と消費構造の高度化に伴い、中国の食糧供給は依然として巨大な需要圧力に直面しており、食糧供給と需要の間の構造的矛盾がさらに浮き彫りになり、第14次5カ年計画期における中国の食糧安全保障に対していっそう高い要求が提起されている。

### (1) 基本的考え方と目標

第14次5カ年計画期における食糧安全保障を確保するための全体的な考え方は、「蔵糧于地、蔵糧于技」という戦略を堅持し、食糧生産の効率を絶えず向上させ、食糧の絶対的な安全保障、食糧の基本的自給、重要農産物の十分な供給を実現し、「生産、購入、貯蔵、加工、販売」の一体化建設を推進し、世界の食糧ガバナンスに積極的に参与し、国際食糧市場のバリューチェーンにおける中国の地位を徐々に高め、国際的な影響力を絶えず高めていくというものである。

表2に示したように、第14次5カ年計画期における中国の食糧安全保障目標体系は、主に生産加工体系、備蓄流通体系、リスク防止体系の3つの側面を含んでいる。その中で、多様な生産・加工システムの構築は、食糧の総合的な生産能力を向上させ、国民の栄養バランス上の必要を満たすことを目的とする。備蓄流通体系の構築は、食糧の流通の効率を改善し、備蓄と流通の規制と管理を強化し、備蓄流過程での

食糧の損耗を低減することを目的とする。リスク防止体系の構築は、公共緊急事態や極端な災害が国民の食糧需要に及ぼすリスクを最小化にし、緊急時の食糧安全保障を強化することを目的とする。

### (2) 食糧安全保障のための主要課題

第一に、食糧生産と加工の面である。18億ムー（訳注1ムーは0.067ha）の耕地面積のレッドラインを厳守し、永久的な基礎農地を破壊しないように務め、食糧作付面積を1.1億ヘクタールで安定させなければならない。2025年までに、10.75億ムーの高規格農地を建設し、食糧総合生産能力が6,920億キログラムを超え、食糧の単位面積当たりの収量が5,900kg/haに達するように務め、食用食糧自給率、穀物自給率、食糧自給率をそれぞれ99.3%、93.4%、80.8%を下回らないように確保する<sup>6</sup>。現在、中国の飼料用食糧と工業用食糧の需要は急速に増加しており、トウモロコシや大豆の需要対応はほとんど海外からの輸入に頼っているため、国内の食糧栽培の構造を積極的に改善し、トウモロコシや大豆などの食糧栽培の規模を拡大する必要がある。2025年、国内生産量は、大豆が2,300万トン、トウモロコシが3.09億トンに増加すると予測される<sup>7</sup>。「蔵糧于技」という戦略を実行するために、中国は国内の農業科学技術の水準をさらに向上させる必要がある。2025年までに、農作物優良種子のカバー率、農業科学技術の貢献率をそれぞれ96%、64%に引き上げ、農作物の栽培、播種、収穫の総合

6 「全国高標準農田建設規格（2021-2030年）」では、2025年までに合計10.75億ムーの高規格農地を建設することを提起している。「中国農業産業発展報告2021」では、2025年の食糧生産量は6.92億トンに増加し、食用食糧、穀物、食糧自給率はそれぞれ99.3%、93.4%、80.8%に達する見込みであるという。

7 「“十四五”全国種植業發展規畫」では、中国の大豆生産量は2025年までに2,300万トンに増加するという。「中国農業展望報告（2020-2029）」では、トウモロコシの総生産量は、2025年には3.09億トンに達すると予想される。

5 農業農村部網站（2021）「農業現代化輝煌五年系列宣伝之三十：農業対外投資歩伐更加堅実」2021年7月28日。

表2 第14次5カ年計画期における食糧安全目標体系

体系	指標	2020年指標値	2025年目標値	
	耕地面積（億ムー）	19.18	≥18	
	高規格農地面積（億ムー）	8	10.75	
	食糧播種面積（億ha）	1.168	1.1	
	食糧総合生産能力（億kg）	6,694.9	6,920	
	大豆生産量（万トン）	1,960	2,300	
	トウモロコシ生産量（億トン）	2.61	3.09	
	単位面積当たり食糧収穫量（kg/ha）	5,734	5,900	
生産加工体系	食用食糧自給率（%）	98	99.3	
	穀物自給率（%）	97	93.4	
	食糧自給率（%）	95	80.8	
	主要農産品加工転化率（%）	68	80	
	良質種子カバー率（%）	96	96	
	科学技術貢献率（%）	60	64	
	農作業耕種収穫総合機械化率（%）	71	75	
	農地の灌漑用水効率係数	0.559	0.58	
	化学肥料農薬の利用率（%）	40	43	
	わらの総合利用率（%）	85	86	
備蓄流通体系	三大主食の在庫消費比率（%）	65.96	50	
	標準食糧倉庫の容量（億トン）	6.7	8.1	
	食糧商業・物流市場（軒）	>500	600	
	省を超えた流通量（億トン）	2.3	4	
	食糧損耗率（%）	5	3	
	果実・野菜の廃棄率（%）	25	20	
	国家級食糧情報直接報告拠点（ヶ所）	1,072	1,500	
	地方食品市場情報モニターサイト（ヶ所）	9,206	15,000	
	リスク防止体系	緊急供給口（ヶ所）	44,601	50,000
		緊急加工企業（ヶ所）	5,388	6,000
緊急貯蔵輸送企業（ヶ所）		3,454	4,500	
緊急配送センター（ヶ所）		3,170	4,500	

注：①耕地面積、農地の灌漑用水効率係数、三大主食の在庫消費比率は2019のデータによる；②標準食糧倉庫の容量は2018年のデータによる。③表中の2025年の目標値などのデータは、主に「全国高标准农田建设规划（2021-2030年）」、「“十四五”全国种植业发展规划」、「“十四五”全国农业农村科技发展规划」、「“十四五”节水型社会建设规划」および「“十四五”循环经济发展规划」などの関連計画と、「关于加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级的指导意见」、「关于深入打好污染防治攻坚战的意见」などの文書で定められた発展目標から得られたものである。

機械化率は75%に達する見込みである<sup>8</sup>。食糧生産・加工システムを確立するためには、多くの食糧加工工業園区を建設し、国内食糧企業の核心的競争力を強化する必要がある。2025年には主要農産物の加工率が80%以上に達すると予想される<sup>9</sup>、食糧生産加工の工業化レベルが向上している。農地の土壌の肥沃度を守り、農業生産による生態環境へのダメージを軽減するために、農業生産方式は環境保護、低炭素等への転換を加速させる必要がある。2025年には、農地の有効灌漑率は0.58に、化学肥料と農薬の利用率は43%に、わらの総合利用率は86%に達すると予想される<sup>10</sup>。

第二に、食糧備蓄流通の面である。第14次5カ年計画期において、国内の食糧備蓄規模を適正な水準に維持するためには、近代的な食糧貯蔵・保管施設の建設を加速し、主食用食糧の在庫消費比率を50%程度に維持することが必要である。現代的な新型食糧倉庫を建設し、古い食糧倉庫を急速に改造・整備し、国内の食糧備蓄施設の情報化レベルを継続的に向上させる。2025年までに、中国は容量が8億トンの標準化食糧倉庫を建設すると予想されている。同時に、国内の主要生産地、主要販売地、生産・販売のバランスを取れた地域間の円滑な食糧流通を確保するために、新型の食糧物流システ

ムを構築する必要がある。2025年、全国において食糧商業・物流市場を100カ所程度増加させ、累計600カ所とすると予測されている。同時に、食糧の損耗率を低減するために、食糧生産後の総合的な技術サービス体系の確立を加速させる必要がある。2025年までに、食糧の損耗率を3%に、果実と野菜の損耗率を25%から20%に低下させることが期待されている<sup>11</sup>。

第三に、食糧リスクの防止である。第14次5カ年計画期間中、中国は食糧情報の早期警戒と監視を強化し、食糧緊急安全保障システムを構築し、食糧リスク予防のレベルを継続的に向上させる必要がある。2025年には、国家レベルの直接食糧情報報告拠点1,500カ所、地方食糧市場情報監視拠点15,000カ所、さらに非常時対応の備蓄食糧倉庫を迅速に対応できるよう確保することが期待される。2025年には、全国で緊急供給ネットワーク、緊急加工企業、緊急貯蔵・輸送企業、地域流通センターを、それぞれ50,000カ所、6,000カ所、4,500カ所、4,500カ所建設する予定である。

## II. 第14次5カ年計画期における中国の食糧安全保障の基本状況

第14次5カ年計画期間中、中国の食糧安全保障が直面するリスクと課題はより複雑になるが、新たな状況は発展のための巨大な好機でもある。現在と将来のある時期に、中国は直面するリスクと課題を正確に評価し、発展の機会を捉え、農業と農村の発展における根深い矛盾の解決に注力し、国家の食糧安全保障の最低ラインを守らなければならない。

### 1. 中国の食糧安全保障が直面する国際情勢

現在、世界は「100年に一度の未曾有の変化」に直面しており、中国と世界の他の国や地域は、食糧安全保障について大きな挑戦に直面している。世界の食糧生産と貿易は高度に集中しており、単一のルートで行われており、少数の多国

8 「“十四五”全国農業農村科技發展規格」では、2025年までに、農作物優良種子のカバー率と農業科学技術の貢献率が、それぞれ96%、64%に達するという。「關於加快推進農業機械化和農機裝備產業轉型升級的指導意見」では、農作物の作付け、収穫の総合機械化率を75%に達するとしている。

9 「“十四五”全国農業農村科技發展規畫」では、2025年には主要農産物の加工率が80%以上に達するとされている。

10 「“十四五”節水型社会建設規畫」では、2025年には、農地の有効灌漑率は0.58に達すると予想される。「關於深入打好污染防治攻堅戰的意見」では、化学肥料と農薬の利用率は43%に達するという。「“十四五”循環經濟發展規格」では、2025年には、農作物のわらの総合利用率を86%に達するとされている。

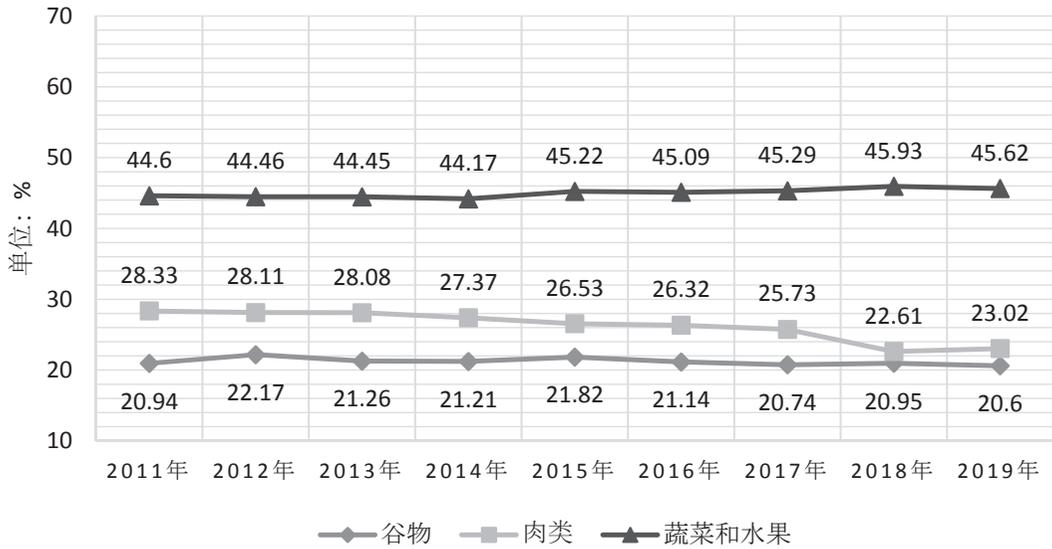
11 騰訊網資訊(2021)「我國果蔬每年損失4,000億、破解之法是什麼」2021年11月29日。

籍食糧生産企業が世界の食糧貿易市場を支配している。品目構成から見ると、中国の基本的な糧食の供給は需要を上回り、貯蔵コストが高い

一方、高品質の小麦、大豆、油糧種子などの作物の生産量は少なく、国際市場に大きく依存している。

図1 中国の主要農産物が世界総生産量に占める比率

(2011~2019年)



データの出所：FAO

(1) 保護貿易主義の台頭は、国際食糧貿易のリスクを高める

食糧貿易は、世界の安全保障状況や地政学的状況と密接に関係している。近年、米国を中心とした保護貿易主義の台頭により、中国の食糧の海外取引におけるリスクが高まっている。海外の多国籍巨大企業が世界の食糧供給を支配しているため（陳=銭、2021）、中国の食糧企業は国際食糧市場において価格決定力や発言力の面で不利な立場に置かれ、中国の食糧マクロコントロール能力に大きな影響を及ぼしている（毛=劉=朱、2015）。中国の農産物の国際貿易は長年赤字が継続しており、海外貿易への依存度は上昇する傾向を示している。2020年、中国の農産物輸出入額は2,469.4億ドル、貿易赤字は948.1ドルに達し、各種食糧の輸入量は初めて1.4億万トンを超えた。2015年と比較

すると、大豆の輸入量は22.8%増加し、輸入額は13.7%増加した。その他、大口農産物の国際CIF価格は同種製品の国内価格より程度の差こそあれ低く、中国の一部の重要農産物の補助金はWTO加盟時に約束した上限に達しているか、超過寸前に至っている。このまま国内の食糧価格が割当額を超えた高関税障壁を突破して上昇すれば、海外の農産物が大量に流入し、国内の食糧市場に大きな影響を与える可能性がある（朱=臧=李、2021）。

(2) 「コロナ時代」に打ち破られた食糧貿易バランス

新型コロナウイルス感染拡大の影響により、ほとんどの国が国際貿易にたいして禁輸措置や貿易制限対策を実施し、世界的な食糧の流通過程における食糧の加工、包装、輸送、販売等に大きな影響を及ぼしている。統計によると、新

型コロナウィルスの発生から2020年末までに、全世界で38カ国・地域が196品目の農産物に対して合計1,336件の輸出規制を行っており、その中、ほとんどが食糧関連製品に集中している。例えば、インド、ベトナム、ミャンマーなど13カ国が米の輸出規制を行い、米の世界貿易の44%に影響を与えている。また、ロシア、カザフスタン、ルーマニアなど8カ国が小麦の輸

出規制を行い、小麦の世界貿易の24%に影響を及ぼしている。関連する輸出入データによると、新型コロナウイルスの感染拡大による禁輸は中国の米や野菜への影響は比較的小さいが、輸入需要の高いトウモロコシや大豆などの農産物の供給への影響は大きく、国内の食用油加工産業や畜産業に間接的に影響を与えている（朱=臧=李、2021）。

表3 中国食糧輸出入総量

(2011~2020年)

年	中国輸入総量 (万トン)	中国輸出総量 (万トン)
2011年	6,051	136
2012年	5,809	137
2013年	7,236	128
2014年	7,796	116
2015年	9,091	92
2016年	10,590	80
2017年	12,112	167
2018年	10,851	262
2019年	10,636	329
2020年	14,55	355

データの出所：『中国糧食発展報告』

### (3)局所的な軍事衝突が世界的な食糧危機を引き起こす可能性

地域紛争は、しばしば食糧産業チェーンやサプライチェーンの途絶や破壊をもたらし、短期的な食糧価格の大幅な変動を引き起こすだけでなく、食糧産業の長期的な産業配置に影響を与え、極端な場合には、世界規模の食糧危機につながることをさえる。2022年のロシアとウクライナの軍事衝突をきっかけに、世界の食糧価格は急激に変動し、小麦やトウモロコシ、食用油の国際価格が急騰している。ロシアとウクライナはともに主要食糧の生産国と輸出国であり、小麦と大麦の輸出量は世界輸出量の30%以上を占める。一方、ウクライナは中国にとって最大のトウモロコシ輸入先国でもあり、トウモロコシ輸入総額の80%を占めている。軍事

衝突は、ロシアやウクライナからの食糧輸入に依存する国々に深刻な影響を与え、世界の食糧供給制約と食糧価格の上昇を悪化させ、世界のインフレ予測を増大させている（杜=高=韓、2021）。同時に、ロシアとウクライナは世界の重要な化学肥料生産国と輸出国でもあり、中国はカリ肥料を海外に強く依存している。世界の化学肥料の価格が上昇し続ける中、ロシア・ウクライナ紛争は世界の化学肥料の供給にも影響を与え、化学肥料価格の変動を誘発し、食糧生産コストを引き上げ、さらに国内の生産・経営者の食糧作付け行動にも影響を与える可能性がある。

### 2. 中国の食糧安全保障が直面する国内の課題

第14次5カ年計画期間中、中国の工業化、情報化、都市化レベルは急速に進み、食糧安全

保障の確保もこれまでにない課題に直面している。農業農村部が発表した「中国农业展望報告(2020-2029)」によると、2025年、中国の小麦と米の消費量はそれぞれ11.8%、2.4%増加すると見込まれている。また、家畜の飼養規模は引き続き拡大し、飼料用食糧の需要も徐々に増加し、大豆とトウモロコシの消費量はそれぞれ14.5%と18.7%増加するとされている<sup>12</sup>。中国の食糧生産が直面する挑戦は、急速に拡大する消費者の需要問題よりもっと顕著である。

#### (1)資源・環境制約の増大

第一に、耕地資源の制約である。耕地は食糧生産の生命線である。耕地資源の減少は、長年にわたって、中国の食糧生産を圧迫する最大の要因であった。自然資源部統計公報と第3回国土調査のデータによると、中国の耕地面積は2012年の20.27億ムーから2019年の19.18億ムーに減少し、耕地面積は1.1億ムーの純減となり、1人当たりの耕地面積も1.49ムーから1.37ムーに減少している<sup>13</sup>。近年、耕地保護政策が徐々に強化され、減少傾向はやや緩慢になりつつあるが、人口が多く耕地が少ないという基本的な国情は変わっていない。その他、国内の予備耕地資源によって補充できる可能性は非常に限られている。2017年の調査データによると、国内の予備耕地資源の総面積は8,029.15万ムーで、そのうち集中した予備耕地資源、連続している予備背耕地資源は940万ムーにすぎない(魏、2020)。また、これらの予備耕地資源は、ほとんどがその他の草原、塩害地、内陸干潟地等である。しかも、技術的な制約により、予備耕地資源の不適切な利用が行われれば、生態環境に深刻なダメージを与える恐れがある。中国の低・中収量耕地は、主に自然条件の悪い地域にあり、気候や水資源に大きく制約されるため、改造コストが高いので

ある。食料安全保障は耕地の量だけでなく、その質にも関係する。「2019年全国耕地質量等級情況公報」によると、現在、中国の耕地の平均地力等級は4.76で、その中、平均等級より低い5～10の耕地が51%を占めている。それだけでなく、工業廃棄物の排出や農薬と化学肥料の過剰使用により、汚染物質が大気や水域などを通じて土壌に入り込み、重金属や分解しにくい有機汚染物質が土壌に長期間蓄積し、局地的な地域での土壌汚染負荷が増加している。このように土壌汚染が進むと、食糧の安全保障に直接的な脅威を与える恐れがある。

第二は、水資源の制約である。中国は水資源が乏しく、洪水、干ばつなどの災害が頻繁に発生する国である。全体として水資源の総量は不足していないが、一人当たり水資源量は2,240m<sup>3</sup>で、世界平均の4分の1程度にすぎない。そして、気候や地形などの条件により、中国の水資源は、地域によって非常に不均衡に存在しており、降水量も時期によって大きな偏りがある。年間降水量の70%が4カ月に集中し、洪水などの自然災害が発生しやすい状況である。耕地の分布は南部より北部のほうが多く、これにたいして水資源は北部より南部のほうが豊富である。長江以北の水系の流域面積は国土面積の64%を占めるが、水資源は全国の19%を占めるにすぎない。華北地域では、累計1,800億m<sup>3</sup>の地下水が過剰採取され、平原部の過剰渇水面積は10%を占めている。干ばつや水不足は、食糧生産に大きく影響を与え、北部地域の農業発展の重要な制約要因となっている(尹=衣、2020)。このほか、農村地域の水資源開発のレベルが低く、水源開発プロジェクトの建設が遅滞しているため、資源的水不足と工学的な水不足が併存している。全国の地表水の有効利用率はわずか15.9%にすぎず、灌漑用水の有効利用率は40%以下である。2020年には、全国25省が干ばつの影響を受け、被害面積は8,352.43千ha、そのうち干ばつの影響を受け減収となった面積は4,080.99千ha、食糧の収穫が皆無となった面積は740.19千haに達

12 農業農村部市場预警專家委員会發布(2020)「中国農業展望報告(2020-2029)」2020年4月20日。

13 「中国国土資源公報」と「第三次全国国土調査主要数据公報」の一人当たり耕地面積は耕地面積と総人口から算出された。

し、123.04億kgの食糧が損耗した<sup>14</sup>。農業用水資源の供給能力は、主に水資源の総量と工業用水など他の競合する部門の水利用に影響される。全国平均の水不足量は400億立方メートル近くあり、そのうち農業が4分の3を占めており、水不足による農業損失は1,500億元を超える。水資源の獲得競争において、都市用水や工業用水は明らかに有利であるため（張、2021）、

もともと不十分な農業の水不足はさらに逼迫する状況となっている。表4に示したように、中国の農業用水の比率は、すでに明らかに減少傾向にある。2025年には、農業用水の比率は60%に低下すると推測されている。農業用水の確保が困難になれば、当然のことながら食糧の安全保障も困難となる。

第三に、気候変動の影響である。地球温暖

表4 中国における全国の水総使用量と農業、工業、生活用水総使用量の比率

(2013~2020年)

指標	全国の水総使用量 (億m <sup>3</sup> )	農業用水総使用量 (億m <sup>3</sup> )	比率 (%)	工業用水総使用量 (億m <sup>3</sup> )	比率 (%)
2013年	6,183.4	3,920.3	63.4	1,409.8	22.8
2014年	6,095	3,870.3	63.5	1,353.1	22.2
2015年	6,103.2	3,851.1	63.1	1,336.6	21.9
2016年	6,040.2	3,768	62.4	1,308	21.6
2017年	6,043.4	3,766.4	62.3	1,277	21.1
2018年	6,015.5	3,693.1	61.4	1,261.6	21
2019年	6,021.2	3,682.3	61.2	1,217.6	20.2
2020年	5,812.9	3,612.4	62.1	1,030.4	17.7

データの出所：『中国水資源公報』

続表4 中国における全国の水総使用量と農業、工業、生活用水使用量の比率

(2013~2020年)

指標	生活用水総使用量 (億m <sup>3</sup> )	比率 (%)	生態用水総使用量 (億m <sup>3</sup> )	比率 (%)	一人当たり水使用量 (m <sup>3</sup> /人)
2013年	748.2	12.1	105.1	1.7	456
2014年	768	12.6	103.6	1.7	447
2015年	793.4	13	122.1	2	445
2016年	821.6	13.6	142.6	2.4	438
2017年	838.1	13.9	161.9	2.7	436
2018年	859.9	14.3	200.9	3.3	432
2019年	871.7	14.5	249.6	4.1	431
2020年	861.3	14.8	307	5.3	412

データの出所：『中国水資源公報』

14 水利部（2021）「2020年中国水旱災害防御公報」  
2021年12月8日。

化の傾向が強まるなか、気候変動に起因する自然災害も中国の農業生産にとって深刻な課題となっている。「第三次気候変化国家評価

報告」によると、中国の平均気温は過去100年間で0.9℃～1.5℃を上昇し、とくに1980年代以降、気温上昇が顕著になっている。1980年から2008年にかけて、気候変動は中国の小麦とトウモロコシの収量をそれぞれ1.27%と1.73%減少させた。水不足は気温の上昇によって悪化し、大半の地域、特に北部の乾燥・半乾燥地域でさらに深刻となっている。2011年から2020年にかけて、自然災害による被害を受けた平均面積と収穫皆無となった平均面積は、

それぞれ14.58%、1.62%を占めた。食糧の単位面積当たり収穫量が増加し続ければ、同じ自然災害でもより大きい経済的損失をもたらす可能性が高い。自然災害の頻発と土地生産性の向上にしたがって、防災・減災は食糧安全保障を確実なものにする上でよりいっそう重要である。自然災害と地球規模の気候変動による異常気象は、中国の食糧安全保障に深刻な脅威を与えている。

表5 全国の自然災害による農作物の年間平均被害面積

(2011～2020年)

年	農作物作付面積 (千ha)	農作物被害面積 (千ha)	被害面積が総面積 に占める比率 (%)	収穫皆無面積 (千ha)	収穫皆無面積の総面積 に占める比率 (%)
2011年	160,360	32,470.5	20.25 %	2,891.7	1.80 %
2012年	162,071	24,962	15.40 %	1,826.3	1.13 %
2013年	163,702	31,349.8	19.15 %	3,844.4	2.35 %
2014年	165,183	24,890.7	15.07 %	3,090.3	1.87 %
2015年	166,829	21,769.8	13.05 %	2,232.7	1.34 %
2016年	166,939	26,220.7	15.71 %	2,902.2	1.74 %
2017年	166,332	18,478.1	11.11 %	1,826.7	1.10 %
2018年	165,902	20,814.3	12.55 %	2,585	1.56 %
2019年	165,931	19,256.9	11.61 %	2,802	1.69 %
2020年	167,487	19,957.6	11.92 %	2,706	1.62 %

データの出所：『中国統計年鑑』

## (2) 農業と農村が直面する新たな課題

第一に、農業労働力の供給量が低下し続けており、農業従事者の教育水準が低いことがあげられる。現代の農業生産は、農業従事者への要求をますます高めている。農村地域で知識や技術を有する若者の流出は深刻で、食糧生産に大きな課題を突きつけている（韓、2022）。現在中国の農村地域の農業従事者は主に兼業農家であり、良い種子、高度な機械設備、環境保護生産技術を導入することに積極的でなく、近代的な農業生産技術を身につけることは容易ではない。都市化がいっそう進展するに伴い、農

業の兼業化、農家の高齢化、農村地域の空洞化はますます深刻になって、「誰が農業を行うのか」「どのように農業を行うのか」という問題が徐々に顕在化し、食糧生産の効率と質について深刻な課題に直面している。

第二に、農業生産コストが急速に上昇し、食糧生産の収益が減少していることである。近年、農産物価格は上昇し続けているが、生産コストは価格より大幅に上昇している。国家発展改革委員会によって編集された「全国農産品成本収益資料彙編」のデータによると、2006年から2018年にかけて、米、小麦、トウ

モロコシの三大主食穀物の平均総生産コストは444.92元/ムーから1,093.65元/ムーに上昇し、三大主食穀物の平均労働コストは151.96元/ムーから419.24元/ムーに上昇し、平均土地コストは68.25元/ムーから224.86元/ムーに上昇した(劉, 2022)。2018年、農業生産のための労働コストは、一部の先進国では総コストの5%~10%程度にすぎないのに対して、中国の労働コストは30%~40%を占めている。土地コストの面では、2010年から2018年にかけて、ほとんどの食糧栽培の農地のコストが65%以上上昇している。農業資材コストの面では、化学肥料価格の高騰が食糧の栽培コストを押し上げ、農家の食糧栽培の収益を圧迫し、食糧安全保障を脅かしている。

第三に、食料生産における需要と供給の地域的なアンバランスの存在があげられる。全国の多くの地域で食糧自給率が急速に低下しており、一部の主要な食糧販売地域では生産と販売のギャップが徐々に拡大し、かつての生産と販売のバランスがとれた地域が販売地域に転落している。地域配置の面では、主要な食糧生産地域の生産量が全国総生産量の4分の3を占め、食糧の生産と販売は、かつての「南の食糧を北へ運ぶ」から「北の食糧を南へ運ぶ」へと移行し、生産地域と販売地域の地域間の輸送圧力も徐々に高まっている。統計によると、中国の食糧生産・販売のバランスの取れた11の地域の平均自給率は、2000年の90.4%から2018年の67.3%に低下している(蔣=堯=蔣, 2020)。主要食糧販売地域の平均自給率も2000年の51.2%から2018年の17.1%に大きく低下している。省レベルでは、2000年に17省が食糧自給率100%を維持していたが、2018年には9省に減少している(羅, 2020)。食糧生産の地域集積効果が徐々に現れ、大規模な省間移転や地域間移転が常態化していくだろう(崔=王=鐘=普, 2021)。

### 3. 中国における食糧安全保障のための機会

中国の食糧安全保障は、国内外の情勢により巨大な課題に直面しているが、同時に好機も存

在しており、全体として見れば、好機が課題を上回っていると考えられる。「双循環」という新発展モデルの中で、中国は農業の供給側の構造改革をさらに推進し、引き続き「我が国をメインとし、国内を基本とし、生産能力を確保し、輸入を控えめにし、科学技術に立脚する」という食糧安全保障戦略を堅持し、食糧安全保障と重要農産物の有効な供給を確保する。

#### (1) 国家食糧安全保障の戦略的地位の向上

食料安全保障は中国全体の安全保障の重要な要素であり、「双循環」という新たな発展モデルを支える基本的な位置づけであり、経済と社会の安定にとって重大な意義を持つ。2021年の中央農村工作会議では、食糧安全保障について党と政府は同様の責任を負い、安定的な価格引き上げによって、食糧栽培拡大の積極性を引き出し、食糧生産能力の着実な向上、食糧市場システム体系の革新・改善、国家マクロコントロールの改善などの実施を通じて食糧安全保障を確保することが提起された。2022年の中央政府第1号文件では、1次産品の供給の確保が重大な戦略的課題であり、しっかりと国家食糧安全の基本的な最低線を守るべきことを再度提起し、食糧安全保障が極めて重要であることが示された。

#### (2) 農業近代化に貢献する科学技術の革新

新しい科学技術革新と産業革命を背景に、中国の総合的な食糧生産能力と供給保障能力はさらに向上している。次世代生物育種技術の農業分野における応用は、種子資源から食糧収量と品質の向上を保障する。それと同時に、種子資源の品質向上は、良種育種、病虫害防除、深層加工など、生産前、生産中、生産後の全過程の効率と効果を高めることができる。農業科学研究機関、農業事業者、農業機械サービス会社の緊密な連携により、技術的な成果を実用化し、食糧生産の効率を迅速に向上させることができる(李, 2021)。デジタル技術は食糧産業に革新の機会をもたらし、現代的科学技術を食糧産業に応用することで食糧産業の知能水準を高めることができる。

### (3)食糧供給サイドの構造改革

高齢化が急速に進展するとともに、食物消費が継続的に拡大するなかで、一部の食品の供給過剰と有効供給の不足が今後も共存するものと考えられる。都市・農村住民の食糧消費はピークに達した後、徐々に減少して安定する傾向にあるが、肉・卵・牛乳などの農産物の消費の伸びは飼料用食糧の需要増をもたらす、多様で安全で特色あるブランド農産物への需要がますます増加する。近年、中国政府は品質構造を調整し、良質の供給を拡大するために多くの部門に働きかけ、食糧供給側の構造改革を加速させることを呼びかけている。この改革の中核的な目的は、食糧供給の質と効率を向上させることを手段として、良質な食糧と油脂製品の供給を増やすことを重点に置き、消費者の多様なニーズに対応することにより、地域の農産物の特徴を際立たせ、良質の農産品供給問題を解決することである。

### (4)グローバルな食糧産業チェーンの再構築

世界の食糧産業チェーンとバリューチェーンの再編は加速し、中国の食糧産業がグローバルバリューチェーンにおいてローエンドからハイエンドに転換する重要な機会を提供している。現在、中国の食糧産業チェーンは急速な構造転換とアップグレード期にあり、国内の食糧企業は「一帯一路」戦略に依拠して食糧産業チェーンを拡張し、海外市場の資源を効果的に統合し、国内食糧市場の規模を拡大し、食料安全保障のガバナンスを向上させ、世界貿易市場における発言力と価格決定力を高め、これにより、国際食糧価格変動が国内の食糧安全保障に与える影響を軽減できる（趙=涂=張2022）。

## Ⅲ. 第14次5カ年計画期間中の中国の新食糧安全観

前世紀の未曾有の大変革の中で、中国は第14次5カ年計画期における食糧に関する新しい食糧安全観を確立し、国内外の環境の変化が食糧安全保障に与える影響を総合的に研究し、マルチレベル、品目別、的確な食糧安全保障シ

ステムを構築する必要がある。

### (1)全体的な食糧安全保障から、マクロ、メゾ、ミクロの各レベルの食糧安全保障目標への移行

全体的なマクロ食糧安全保障戦略を堅持しつつ、メゾレベル、ミクロレベルの食糧安全保障を確保し、マルチレベルの食糧安全保障システムを構築する必要がある。マクロレベルでは、「我が国を中心とし、国内を基本とし、生産能力を確保し、輸入を控えめにし、科学技術で支援する」という国家食糧安全保障戦略を引き続き堅持し、一次産品の供給安定性を確保し、食糧供給能力を着実に向上させる必要がある。メゾレベルでは、地域間の食糧安全保障の共同責任をさらに実行する必要がある。主要生産地域、生産と販売のバランスの取れた地域、主要販売地域など、地域ごとに的確な食糧安全保障政策を策定し、特徴的な地域食糧安全保障システムを確立する。例えば、食糧主産地の食料生産コストの削減、食糧生産の効率化、生産者補助金政策の改善、主産地農家の食糧生産意欲の向上、食料輸送・貯蔵技術の改善による生産後の損耗の低減などに重点を置くべきである（趙=章=朱、2021）。食料安全保障に関する省長責任体制と「買い物籠」に関する市長の責任体制を強化し、党と政府が責任をもって地域の食糧安全保障を確保すべきである。ミクロレベルでは、食糧栽培の投入と産出を重視し、食糧生産者主体の収益を保障し、食糧生産量と効率を着実に向上させる。食糧企業への支援を強化し、食糧企業の加工・輸送などプロセスにおける効率を高め、生産から消費までの全過程で食糧の安全を確保する。消費側から食品廃棄物の削減に力を注ぎ、住民に食生活の改善を指導し、食糧の節約を促進する。

### (2)食糧単品の自給率から穀物、卵、肉、野菜、果実の品目別自給率の向上への移行

中国の対外開放レベルの高まりと国内食糧生産のコストの上昇に伴い、食糧の「高生産・高輸入・高在庫」という現象が顕著になっている。こうした制約の下で、中国の食糧需給は極限状態でバランスを保っている状況に陥ってい

る（朱＝李＝臧、2021）。現在、中国では適度に対外輸出が可能な野菜を除けば、ほぼすべての農産物は国内消費を補うために輸入する必要がある。国民の生活水準の向上に伴い、肉、卵、乳製品、豆製品の消費量は年々増加し、中国の飼料用食糧と工業用食糧の需要は長期的に増加する段階にあると考えられる。したがって、第14次5カ年計画期には、穀物の全体的な生産能力を向上させるだけでなく、各種食品の生産能力の目標を的確に定め、各種食品の生産量の安全を確保し、各種食品の需要と供給の比率を合理的に調整し、品目別食糧安全保障戦略を実施し、重要農産物供給の保障体制を完全なものとする必要がある（黄、2021）。

### (3)食糧生産量の安全保障から食糧価格の適正化、コスト、持続可能な発展のための安全保障への移行

食糧生産量の安全保障を堅持した上に、食糧の価格保障とコスト保障を確保し、食糧の持続的生産を確保することが必要である。国際的な農産物貿易取引が頻繁に行われ、農産物の金融化が進んでいるため、食糧の金融価格は国際食糧の入手可能性を決定する重要な要因となっている。農産物貿易の価格変動リスクに対応するために、中国は食糧価格変動の監視を強化し、食糧価格変動の要因を分析し、政府部門の国内食糧価格を規制する力を向上させる必要がある（程＝朱、2020）。同時に、中国は先物市場の取引システムの改善を加速させ、先物市場の価格形成とリスク移転の機能を発揮させる必要がある。第14次5カ年計画期において、中国は政策設計の改善を加速し、農業機械の自主研究開発レベルを向上させ、インテリジェント化、デジタル化された農業機械を農業生産に導入し、食糧生産コストを削減する必要がある。また、食糧安全保障の持続可能な発展を確保するため、中国は、生態資源保護、環境保全、低炭素の目標と協調して食糧安全保障を推進し（崔＝曾蓓、2021）、施設農業の発展を加速し、農業の自然災害を防ぐ能力を強化する必要がある。

## IV. 14次5カ年計画期における中国の食糧安全保障を確保するための政策措置

第14次5カ年計画期における中国の食糧安全保障を確保するためには、「蔵糧于地、蔵糧于技」戦略を実施し、農業科学技術の革新能力を高め、食糧の生産、購入、貯蔵、加工、販売のシステムを改善し、国内外の「二つの市場、二つの資源」を利用し、世界の食糧ガバナンスに積極的に参加し、食糧安全保障システムの改善を加速させる必要がある。

### 1. 耕地のレッドラインを厳守し、「蔵糧于地」戦略を実行する。

耕地のレッドラインを厳守するには、十分な耕地の確保だけでなく、耕地の品質管理の強化も必要である。中国の平均以下の品質の耕地面積は全耕地面積の約50%を占めており、今後、低・中収量の耕地の改良により、食糧生産量を増加させることが可能となる。「蔵糧于地」戦略を実行するため、「長牙齒」の耕地保護のハード対策を厳格に実施し、耕地利用の管理を強化し、多機能でインテリジェントな農業設備・施設の革新を加速させる必要がある。引き続き高規格農地の建設を推進し、農業インフラへの投資を増やし、農地水利施設の状態を改善し、干ばつや洪水による損失を防止する必要がある。耕地汚染のリアルタイム監視を強化し、食糧栽培の全過程の監督管理を確保し、汚染された土壌の改善・修復の努力を強化する。それと同時に、輪作技術を積極的に推進し、生態保護を強化し、土壌の全体的な質を向上させ、食糧の播種面積と生産量の着実な増加を保障し、生産潜在力を実際の生産能力に転化させなければならない。

### 2. 農業科学技術の革新を行い、「蔵糧于技」戦略を実行する

食糧安全保障を確保するために、食糧科学技術革新を強化し、中核的な技術を自主的にコントロールできるようにしなければならない。生産前の育種技術、生産後の加工・輸送などの全プロセスのデジタルデータ要素に注目し、科学

技術のイノベーションで食糧生産をサポートする役割を果たすべきである。まず、食糧科学技術への投資を増やし、「種資源」の技術研究を行い、種苗産業を振興する行動計画を全面的に実施することである。基礎研究、キーテクノロジー、品種育成、栽培実験から始まり、産業チェーン全体の育種技術の研究を行い、種子の遺伝子設計、品質管理などの重要な核心技術を突破し、種資源の自主革新能力を強化する。次に、農業機械・設備の研究開発応用の強化を加速し、施設農業の発展を支援し、高効率な農業生産を実現することである。食糧テクノロジーは、生産後より生産前に集中しているという現在の問題を解決するために、食品の品質検査、加工、転化、物流、輸送などの各分野とプロセスの技術革新の向上を加速させる必要がある。さらに、国内の大手食糧企業と科学研究機関との協力を支援し、食糧科学技術の「産・学・研」の共同発展を促進し、食糧産業チェーン全体の技術革新システムを構築・健全化し、食糧生産における農業データ要素の重要な役割をよりよく発揮させる必要がある。

### 3. 食糧の生産、購入、貯蔵、加工、販売システムを改善し、購入と販売のための多様な市場主体を育成する

食糧安全保障を確保するためには、「生産・購買・貯蔵・加工・販売」の一体化建設を推進し、食糧企業の牽引役としての役割を十分に発揮させ、「畑から食卓まで」の全産業チェーンシステムを構築することが必要である。食糧生産地域と販売地域の相互補完関係を十分に活用し、主要生産地域と販売地域の食糧企業間の貿易協力を促し、食糧の貯蔵と輸送のロスを削減すべきである。食糧備蓄システムを構築・健全化し、食糧備蓄の規模を科学的に策定し、食糧備蓄の管理メカニズムを改善し、食糧デジタル市場のプラットフォームを構築・健全化し、食糧の流通と販売の効率を高め、食糧を最終消費市場に投入すべきである。中央と地方、政府と企業の共同発展を促進し、効率的で安全かつ合理的な食糧物流システムの構築に力をいれ、多

元的な主体が積極的に食糧の貯蔵・物流と生産後のサービスの構築に参加することを支援する必要がある。また、政府の関係部門は、食糧企業がさまざまな方法での再編を奨励し、国有食糧企業と社会資本の結合を実現し、食糧企業の現代的な運営・管理の実現と生産・経営レベルの向上を支援する必要がある。

### 4. グローバルな食糧ガバナンスに積極的に参加し、食糧企業間の国際協力を展開する

新たな発展モデルの下では、「二つの市場、二つの資源」を十分に活用し、食糧分野でのグローバルな協力を積極的に参加することが重要である。ポストコロナ時代において、中国は世界各国との協力を強化し、世界の食料安全保障ガバナンスに積極的に参加し、多角的国際貿易システムを堅持し、安全な食糧取引環境を構築し、国際食糧取引の安全性を確保する必要がある。同時に、農業の対外開放戦略を堅持し、国際的な農業資源を十分に活用し（高=曾、2020）、「一帯一路」戦略の好機を捉え、安全かつ信頼できる海外食糧サプライチェーンを構築する必要がある。具体的な推進過程では、できるだけ海外での土地購入や賃貸による食糧増産を避け、むしろ食糧産業チェーンの中核的な一環をコントロールし、国際的な緊急事態への対応メカニズムを改善し、輸入食糧の供給を安定させるよう努めるべきである。

### 5. 食糧安全保障システムの改善と食糧安全保障するための法整備を推進する

食糧安全保障に対して党と政府は責任を負うことを実行し、中央、省、市、県の4級レベルが共に連携・協働できる食糧安全保障システムを確立し、食糧生産、購入、貯蔵、加工、販売のすべてのプロセスをカバーする協調、統一管理、計画管理能力を改善することが必要である。極端なリスク状況に直面した場合、中国は政府と食糧企業、主要生産地域と主要販売地域が連携・協働できる食糧備蓄・輸送システムの改善を加速し、近代的な食糧緊急備蓄基地を建設して、食糧緊急保障能力を向上させる必要がある。同時に、食糧安全保障に関する法整備の進

展を加速し、リスクの予防と隠れた危険の解決をめぐる的確な制度整備を行い、食糧生産全過程の関連主体の生産責任と違反則責任を明確にし、「農業法」、「種子法」、「農村農地請負法」などの関連法と連携して食糧安全保障に関する法制度をさらに整備し、国家の食糧安全保障ガバナンス能力とガバナンス体制の現代化レベルを向上させるべきである。

#### 参考文献

- [1] 魏後凱、郜亮亮、崔凱、張瑞娟、檀学文 (2020) 「“十四五”時期促進鄉村振興的思路与政策」『農村經濟』2020 (08)、1-11頁。
- [2] 何可、宋洪遠 (2021) 「資源環境約束下的中国粮食安全: 内涵、挑戰与政策取向」『南京農業大学学报 (社会科学版)』21 (03)、45-57頁。
- [3] 余志剛、崔釗達 (2022) 「中国種子戰略的内涵、特徵、難点及其進路」『新疆師範大学学报 (哲学社会科学版)』43 (02)、77-87頁。
- [4] 姜長雲、杜志雄 (2017) 「关于推進農業供給側結構性改革的思考」『南京農業大学学报 (社会科学版)』17 (01)、1-10 (+144) 頁。
- [5] 杜志雄、韓磊 (2020) 「供給側生産端变化隊中国粮食安全的影響研究」『中国農村經濟』2020 (04)、2-14頁
- [6] 張哲晰、高鳴、穆月英 (2021) 「“双循环”格局下中国粮食安全路径与展望」『世界農業』2021 (07)、4-10 (+118) 頁。
- [7] 陳秧分、錢静斐 (2021) 「“十四五”中国農業对外開放: 形勢、問題与对策」『華中農業大学学报 (社会科学版)』, 2021 (01)、49-56 (+175-176) 頁。
- [8] 毛学峰、劉靖、朱信凱 (2015) 「中国粮食結構与粮食安全: 基于粮食流通貿易的視角」『管理世界』2015 (03)、76-85頁。
- [9] 朱晶、臧星月、李天祥 (2021) 「新發展格局下中国粮食安全風險及其防範」『中国農村經濟』2021 (09)、2-21頁。
- [10] 杜志雄、高鳴、韓磊 (2021) 「供給側進口端变化对中国粮食安全的影響研究」『中国農村經濟』2021 (01)、15-30頁。
- [11] 魏後凱 (2020) 「“十四五”時期中国農村發展若干重大問題」『中国農村經濟』2020 (01)、2-16頁。
- [12] 尹崑、衣保中 (2020) 「“十四五”時期中国粮食安全發展的創新驅動体系建設」『現代經濟探討論』2020 (10)、38-45頁。
- [13] 張紅宇 (2021) 「牢牢掌握粮食安全主導權」『農業經濟問題』2021 (01)、14-18頁。
- [14] 韓楊 (2022) 「中国粮食安全戰略理論邏輯、歷史邏輯与实践邏輯」『改革』, 2022 (01)、43-56頁。
- [15] 劉同山 (2022) 「新時代保障国家粮食安全内涵、挑戰与建議」『中州學刊』2022 (02)、20-27頁。
- [16] 蔣和平、堯珏、蔣黎 (2020) 「新時期我国粮食安全保障的發展思路与政策建議」『经济学家』2020 (01)、110-118頁。
- [17] 羅万純 (2020) 「中国粮食安全治理: 發展趨勢、挑戰及改進」『中国農村經濟』2020 (12)、56-66頁
- [18] 崔奇峰、王秀麗、金鈺、普莫喆 (2021) 「“十四五”時期我国粮食安全形勢与戰略思考」『新疆師範大学学报 (哲学社会科学版)』42 (01)、134-144頁。
- [19] 李治 (2021) 「“双循环”下我国粮食產業的机遇与挑戰」『西北農林科技大学学报 (社会科学版)』21 (04)、97-104頁。
- [20] 趙霞、涂正健、張久玉 (2022) 「双循环格局下国家粮食安全保障能力提升路径研究」『國際經濟評論』, <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3799.F.20220224.1135.002.html>。
- [21] 張亨明、章皓月、朱慶生 (2021) 「“双循环”新發展格局下我国粮食安全隱憂及其消解方略」『改革』2021 (09)、134-144頁。
- [22] 朱晶、李天祥、臧星月 (2021) 「高水平開放下我国粮食安全的非傳統挑戰及政策轉型」『農業經濟問題』2021 (01)、27-40頁。
- [23] 黃季焜 (2021) 「对近期与中長期中国粮食

- 安全的再認識』『農業経済問題』2021 (01)、19-26頁。
- [24] 程国强、朱滿德 (2020) 「新冠肺炎疫情衝擊粮食安全：趨勢、影響与应对」『中国農業経済』2020 (05)、13-20頁。
- [25] 崔煥金、曾蓓 (2021) 「我国粮食安全政策演進の会談性特徴与啓示：1978-2020」『経済学家』2021 (07)、120-128頁。
- [26] 高強、曾恒源 (2020) 「“十四五”時期農業農村現代化的戰略重点与政策取向」『中州学刊』2020 (12)、1-8頁。
- (こう きょう・  
南京林業大学 農村政策研究中心、  
こう しりん・  
南京林業大学 經濟管理学院)