

中国の食料需給と「食」の安全保障戦略

Food Supply and Food Security Strategy in China

巴 特 尔*

Baatar

概要：本論文では、近年における中国の食料生産・消費・輸入状況に加え、中国政府が実施している一連の農業政策、とりわけ食料安全保障戦略に関わる政策の現状と課題を分析した。その分析結果を踏まえると、中国の食料安全保障戦略は穀物の基本自給堅持を強調しつつ、実態としては輸入重視が顕著になっていることが明らかになった。今後においては、中国は増加する国内の需要を満たすために、農地や食料生産量の安定確保（農地 1.2 億 ha、食糧生産 6.5 億トン以上）、食料安全保障関連法規の整備、国産の種子・遺伝子組み換え技術やスマート農業の普及、食料備蓄量の拡大などを進めるとともに海外への投資拡大と輸入先の多様化を進めると考えられる。日本は、トウモロコシ、大豆、小麦の輸入先は米国一国に集中しているため、これまでは安定的に確保することができた。しかし、米国は農産物の対中輸出を重視しており、加えて南米のメキシコやコロンビア、ペルーなどの国々の米国からの輸入が急増していること、そして何よりも東アジアの安保環境の悪化による日本のシーレーンの不透明化の可能性などを考えると、日本は中国の食料安全保障戦略の世界の食料需給への影響を注視しながら今後自国の食料安全保障を最も意識して取り組まなければならないだろう。同時に大手商社のような農業分野での日中協力の可能性も探るべきと考えられる。

キーワード：中国、食料安全保障、食料自給率、穀物貿易、種子貿易

Abstract： This paper analyzes the current status and challenges of a series of agricultural policies implemented by the Chinese government, especially those related to food security strategies, in addition to the production, consumption, and import status of food in China in recent years. Based on the results of this analysis, it is clear that China's food security strategy emphasizes basic self-sufficiency in grains, but in reality, the emphasis on imports has become more pronounced. In the future, in order to meet increasing domestic demand, China will secure stable farmland and food production (120 million hectares of farmland and food production of more than 650 million tons), improve food security-related regulations, promote the spread of domestic seeds, genetic modification technology, and smart agriculture, and expand food reserves, as well as promote investment overseas. Japan is expected to expand and diversify its import sources. Japan has been able to secure stable imports of corn, soybeans, and wheat so far because its imports are concentrated in one country, the United States. However, considering that the U.S. is emphasizing exports of agricultural

* 多摩大学経営情報学部 School of Management and Information Sciences, Tama University

products to China, plus the rapid increase in imports from the U.S. by South American countries such as Mexico, Colombia, and Peru, and above all, the possibility of Japan's sea lanes becoming uncertain due to the worsening security environment in East Asia, it is important to keep a close eye on the impact of China's food security strategy on global food. Japan must be most conscious of its own food security in the future, keeping a close eye on the impact of China's food security strategy on global food supply and demand, and at the same time, it should explore the possibility of Sino-Japanese cooperation in the agricultural sector, such as major trading companies.

Keywords : China, food security, food self-sufficiency rate, grain trade, seed trade

1. はじめに

2021年5月、一人の老人の死去を受けて中国国内は大きな悲しみに包まれた。水稻研究のパイオニアで中国では「ハイブリッド米の父」と呼ばれる袁隆平氏である。袁氏は、1960年代初期の中国の大飢饉を経験したことをきっかけとし、イネの品種改良の研究に従事し1974年に大規模な応用が可能な優良品種「南優2号」の開発に成功した。「南優2号」は塩類・アルカリ土壌や砂漠にでも栽培でき、かつコメの単位面積当たりの収穫量が普通のイネより20%も多いとされ全国各地で栽培されるようになり、飢餓や餓死の苦しみから多くの中国国民を救ったと高く評価されている。中国は世界の耕地面積のわずか7%しか占めていないが、人口は約20%を占める人口大国でありながら現在では世界最大のコメ生産国であり消費国でもある。そう意味では袁氏のような農業研究者の功績は計り知れないといえよう。

近年、中国の経済発展に伴い国内消費者の食生活の多様化が進む中、中国国内の食料生産量は拡大の一途を辿っている。一方、国内生産が需要を満たせない一部の穀物や食肉等の海外からの輸入量が急増しており、加えて中国企業による海外の農業分野への進出も加速するなど、中国政府にとっては14億人の民の「食」を支えるうえで今まで以上に食料安全保障が重要なテーマとなっている¹。

目下、2022年2月に勃発したロシアによるウクライナ侵攻がきっかけとして中東やアフリカの貧困国を中心に世界的な穀物価格の高騰や飢餓が起きている。こうした中で、中国による海外からの食料輸入の拡大に関し日本では賛否両論が起きている²。一部では「中国による買いあさが国際穀物相場を押し上げている」とか、「穀物価格の高騰や貧困国の飢餓拡大の一因である」とか、海外食肉市場で日本企業が中国企業に「買い負け」しているとの批判もある。

¹ 一般的な用語として、「食料」とは主食を含む食べ物全般、「食糧」はコメや麦など主食のことを指すが、中国では統計上「食糧」には穀物（コメ・小麦・トウモロコシ）のほか豆類やイモ類も含まれる。本論文では、読者の混乱を避けるために、上記一般的な用語を用いることとする。また、食料自給率とは、主に重量で計算する品目別の自給率と、共通の「ものさし」で単位を揃えて計算する総合自給率（カロリーベースと生産額ベース）の二つの指標があると言われているが、中国の場合は前者になる。

² 山田優「中国爆食の悪者説に異議あり」、一般社団法人日本食農連携機構、2021年12月23日 <https://jfaco.jp/column/2583>（2022年2月25日閲覧）、日本経済新聞（2022）、「世界の穀物、中国が買いだめ過半の在庫手中に」、2021年12月付朝刊

一方、国連食糧農業機関（以下 FAO）によれば、2001 年の中国の栄養不足人口割合は 10% だったが、現在では中国国内の食料生産の増加により日本と同水準の 2.5% まで下がっていることを根拠に、足りないものを海外から買う行為を非難することは筋違いであり、先進国にも責任があるのではないかとの論評もある。

確かに、中国は近年大豆をはじめとする穀物や食肉の輸入量を増やしていることは紛れもない事実である。しかし、中国国内の食料生産や消費動向、さらには中国政府の農業政策、食料安全保障戦略を冷静かつ丁寧に分析をせずに、単に海外からの輸入状況だけにスポットライトを当てて批評するのは今後の中国の食料需給見通しや世界の食料市場に与え得る影響を展望することは難しいというのも現実的な見方ではなかろうか。

そこで、本論文では、近年の中国国内における食料の生産・消費・輸入状況に加え、中国政府が実施している一連の農業政策、とりわけ食料安全保障戦略の現状と課題を分析し、その結果を踏まえ、今後における中国の食料需給の見通しと世界の食料安全保障³への影響を展望してみたい。

2. 世界の食料生産

2.1 世界の食料生産

2020 年の世界全体の穀物の生産量は約 30 億トンである。内訳としては、小麦とコメはともに約 7.6 億トン、トウモロコシは 11.6 億トン、大豆は 3.5 億トンとなっているが、トウモロコシの生産量は断トツ 1 位である。1ha 当たりの収穫量では、小麦は 3,474kg、コメは 3,072kg であるのに対し、トウモロコシは 5,755kg となっており、トウモロコシは収穫量においても一番である。主要生産国である米国、中国、ブラジルの三カ国でトウモロコシの世界生産量の約 6 割、大豆の 7 割を占めている⁴。

一方、2019 年現在の世界全体の穀物生産量のうち、人間が直接消費するコメや小麦などの主食穀物は 44.9% を占めているが、家畜の餌となる飼料穀物は 33.2% となっており、そのうちトウモロコシは 58.4% と、大きなウェートを占めている。

FAO によれば、1980 年から 2020 年までの 40 年間に於いて、世界の食肉生産量は 1 億 3,673 万トンから 3 億 3,718 万トンへと約 2.5 倍も拡大した。内訳としては、鶏肉が 1980 年の 2,290 万トンから 1 億 1,950 万トンへ 5.2 倍増大し、豚肉は同 5,267 万トンから 1 億 984 万トンへと 2.1 倍、牛肉は同 4,557 万トンから 6,788 万トンへと 1.5 倍拡大した。

なぜ、トウモロコシと大豆の生産量が急激に拡大したのか。無論、北米や南米、そしてサブサハラ・アフリカ地域の一部では現在もトウモロコシを主食としているが、それにしても近年の生産量の拡大は顕著といえる。

20 世紀の世界の農業は、人間の主食となるコメと小麦の増産を追求した結果、戦禍や内政

³ 国連食糧農業機関（FAO）は食料安全保障について「すべての人が、活動的で健康的な生活のための食事ニーズと食品の好みを満たす十分に安全で栄養価の高い食料に、物理的に、社会的かつ経済的に常時アクセスできる場合に存在する状況」と定義している。FAO「The State of Food Security and Nutrition in The World」(2022、<https://www.fao.org/3/cc0639en/cc0639en.pdf>)によると、2021 年の世界の栄養不足人口は 7 億 200 万人（アジア地域：4 億 2,500 万人、アフリカ地域：2 億 7,800 万人、ラテンアメリカ・カリブ海地域：5,650 万人）で、人口の多くはアジア地域に集中するもアフリカの人口の割合は 20.2% と最も高くなっている。

⁴ 阮蔚（2022 年）『世界食料危機』、日本経済新聞出版社、60～61 ページ、64～65 ページ

混乱、自然災害などにより食料不足に陥るときもあったが、絶対飢餓をなくすことにはほぼ成功したといえる。ところが、1980年代以降は先進国に続き、新興国、開発途上国においては経済成長に伴い人々の生活は大きく改善される一方、飽食や過食の時代に入り、そこで新たな食料問題として「肉食」の問題が現れたといわれている⁵。

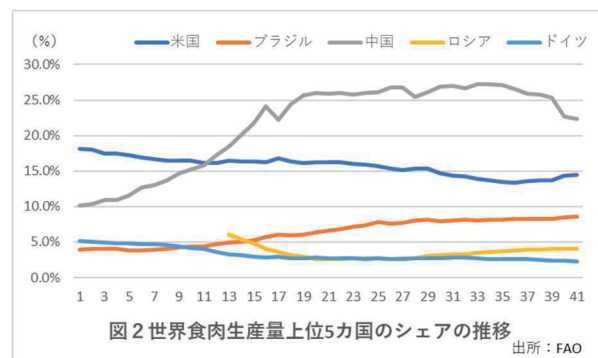
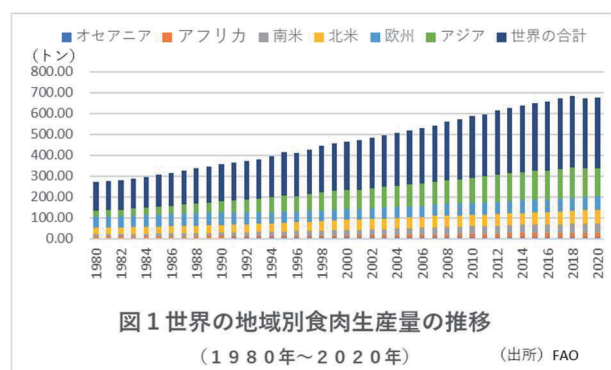
「肉食」とは鶏肉や豚肉、牛肉など食肉の消費量の拡大により畜産業に欠かせないトウモロコシや大豆など飼料の生産に注力することになり、その結果、人間の主食となるコメや小麦と並んでトウモロコシや大豆など家畜の餌となる穀物が農業の重要な柱となったとみられている。

2.2 世界の食肉生産

阮蔚氏⁶によれば、飼料穀物の大幅な増産は、食肉生産の急速な拡大を意味している(図1参照)。これは世界全体の食肉の消費量の拡大に伴い、トウモロコシは食肉の生産に欠かせない重要な飼料になっており、大豆にしても大豆油を搾った後の搾りかすは豊富なたんぱく質原料であり、世界でもっとも重要な畜産飼料となっているからである。

1980年から2020年までの40年間に於いて、人類の食は穀物、野菜に加え、食肉に本格的に拡大したことと重要な相関関係にあるといえる。

2020年、食肉生産三大国の米国、中国、ブラジルは世界の食肉生産量の45.2%を占めているが、このうち中国の生産量は著しい(図2参照)。FAOの発表によると、1980年から2020年までの40年間に於いて、米国の食肉生産は世界全体の生産量に占める割合が18.1%から14.4%へ縮小、ブラジルは同3.9%から8.6%と倍増となっているのに対し、中国は10%から22.4%を占めるようになり実に2倍以上拡大した計算になる。これは裏を返せば世界最大の人口規模を誇る中国だけに食肉の消費量が凄まじく増加していることを物語っている。



3. 中国の食料生産と輸入動向

3.1 中国の食料生産と消費状況

近年における中国の食料生産の状況を概観してみよう。

図3で示したように中国の食料(穀物・豆類・イモ類)生産量の推移からみると、1978年

⁵ 前掲、阮蔚(2022)、54～55ページ

⁶ 前掲、阮蔚(2022)、57～60ページ

の3億トンから2021年は過去最高の6.8億トンとなっている。特に直近では7年連続で6.5億トンを超えた。それに、肉類と油糧を加えると、中国の食料生産量は1995年の5.5億トンから2021年の8億トンにまで急拡大している（図3参照）。

中国国内の食肉生産量に関し、国家統計局の発表データによると、2021年の中国国内の豚の出荷頭数は前年の5.3億頭から6.7億頭と実に27.4%も拡大し、同年の豚牛羊肉の生産量は前年比16.3%増の8,887万トンとなっているため、飼料用穀物として大豆などの輸入量の増加につながっているとみられる。

2020年の中国の食肉別生産量内訳としては、鶏肉は1,514万トン（世界シェア12.7%、米国に次いで世界第2位）と1980年の16倍（95万トン）、豚肉は1億2,845万トン（世界シェア40%超）と、1970年代半ば以降は世界第1位を維持、牛肉は603万トン（世界シェアは米国、ブラジルに次いで世界第3位）と、1980年（24万トン）より25.7倍も拡大している。このように、国内の食生活の多様化と食肉や乳製品などの消費拡大により海外から畜産向け飼料穀物等の輸入が増加している。生産量に対する輸入比率では2001年の5%未満の状況から2020年は20%超となっている（図4参照）。

このため、大豆やトウモロコシに加え、油糧の輸入量も拡大している。2020年の食料全体の輸入量は、前年比28%増の1億4,262万トンと、史上最高となっている。そのうち穀物全体の輸入量は同99.8%増の3,579万トンと前年のほぼ2倍に拡大している。品目別でみても小麦は同140.1%増(838万トン)、トウモロコシは同135.7%増(1,130万トン)、コメは同15.6%増(294万トン)と、いずれも大幅な増加となっている。一方、従来から対外依存度の高い大豆に関しては、同13.3%増の1億33万トンとなり、初めて1億トンを超えた（表1参照）。

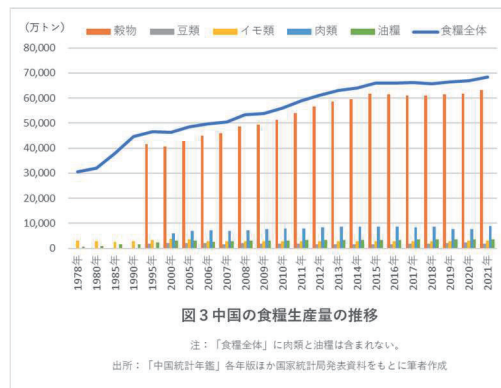


図3 中国の食糧生産量の推移

注：「食糧全体」に肉類と油糧は含まれない。

出所：「中国統計年鑑」各年版ほか国家統計局発表資料をもとに筆者作成

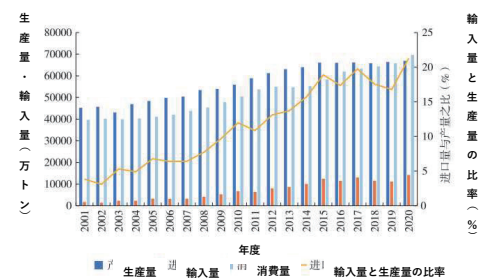


図4 中国の食料生産・消費量・輸入量の推移

出所：中国農業大学全球植物経済政策研究院『2022中国と全球植物政策報告』p79から引用し一部筆者修正

表1 中国の食糧生産（2020年）と自給目標

| | 作付面積 (2020年) | 前年比 | 生産量 | 前年比 | 輸入量 | 前年比 | 安全保障・自給目標 |
|--------|-----------------|-------|------------|---------------|------------|-----------------|--------------------------------------------|
| | | | (2020年) | | (2020年) | | |
| 食糧全体 | 1億1,677万ha | 0.6%増 | 6億6,939万トン | 0.9%増 史上最高 | 1億4,262万トン | 28.0%増 史上最高 | 食用食糧については「絶対安全保障の確保」（完全自給） ^{注(1)} |
| 穀物全体 | 9,796万ha | 0.9%増 | 6億1,674万トン | 0.5%増 史上2位 | 3,579万トン | 99.8%増 史上最高 | 穀物は「基本自給」 ^{注(1)} |
| 小麦 | 2,338万ha | 1.5%減 | 1億3,425万トン | 0.5%増 史上最高 | 838万トン | 140.1%増 史上最高 | 自給率100% ^{注(2)} |
| トウモロコシ | 4,126万ha | 0.1%減 | 2億6,067万トン | 0.0%減 | 1,130万トン | 135.7%増 史上最高 | 穀物は「基本自給」 ^{注(1)} |
| コメ | 3,008万ha | 1.3%増 | 2億1,186万トン | 1.1%増 | 294万トン | 15.6%増 | 自給率100% ^{注(2)} |
| 大豆 | 987万ha | 5.9%増 | 1,960万トン | 8.3%増 史上最高 | 1億0,033万トン | 13.3%増 史上最高 | 食用食糧については「絶対安全保障の確保」（完全自給） ^{注(1)} |

注(1) 2013年の中国共産党中央農村工作会議で、「穀物の基本自給と食用食糧の絶対安全保障の確保」が定められている。大量輸入が常態化している大豆も「食用は国内産により確保」と説明している。

(2) 2016年10月の「全国農業現代化規画（2016-2020）」で、「小麦とコメの自給率を100%とする」とされた。中国農業農村部は、小麦について、昨年のトウモロコシ不足の中で、「（相当量発生している）保管期限を超過した在庫小麦の飼料への充当は何ら問題ない」と述べるとともに、「（国内産での自給は確保できており、あくまで）「輸入しているのは、調整材料としての高品質小麦等」とあると説明している。

（出所）農林水産政策研究所レビュー No.101（2021年5月）https://www.maff.go.jp/primaff/seika/pickup/2021/21_02.html（2022年6月閲覧）

中国では、2013年以降都市部住民の食肉と牛乳など乳製品の消費量が高い水準を維持して

おり、特に食肉（2019年）の一人当たり年間食肉消費量は64kgとなり、世界第4位の消費大国となっている。これを人口14億1,260万人として「年間消費量（トン/年）」に換算すると全国の消費量は実に約9,000万トンにも上る計算になろう（図5参照）。

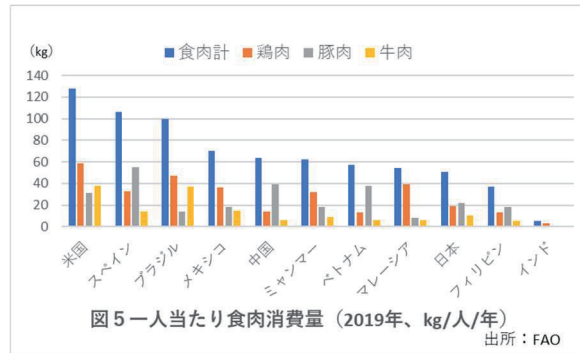


図5 一人当たり食肉消費量（2019年、kg/人/年）
出所：FAO

3.2 中国の食料輸入状況

中国税関総署の統計データによると、2021年の中国の食料輸入量（穀物・豆類・イモ類）は前年比15.4%増の1億6,454万トンとなった。これは、中国国内の食料生産量の24.2%に相当し、中国の食料の対外依存度は19.5%であることを意味するものである。輸入穀物の中でも大豆の輸入量は9,652万トンと世界の輸出量の約60%を占めている（米国農務省の統計では1億300万トン、表2参照）。

表2 中国の穀物輸入数量の推移（単位：千トン）

| | 2016/17 | 2017/18 | 2018/19 | 2019/20 | 2020/2021 | 2021/2022 |
|----------|----------------|---------|---------|---------|-----------|----------------|
| 小麦 | 4,410 | 3,937 | 3,145 | 5,376 | 10,500 | 10,000 |
| コメ | 5,900 | 4,500 | 2,800 | 3,200 | 2,900 | 2,600 |
| 粗粒穀物 | 16,055 | 16,425 | 10,540 | 17,496 | 43,250 | 46,300 |
| うちトウモロコシ | 2,464 | 3,456 | 4,483 | 7,596 | 26,000 | 26,000 |
| 油糧種子 | 98,420 | 99,280 | 86,740 | 102,720 | 104,600 | 107,250 |
| うち大豆 | 93,495 | 94,095 | 82,540 | 98,533 | 100,000 | 103,000 |
| 合計 | 124,785 | 124,142 | 103,225 | 128,792 | 161,250 | 166,150 |

（出所）Jacomウェブサイト21年5月14日（<https://www.jacom.or.jp/column/2021/05/210514-51244.php>）情報元は米国農務省資料

2020年の中国海関総署の統計に準ずると、大豆の中国国内消費量が1億1,985万トンであるのに対し、輸入量は1億33万トン、一方国内の生産量はわずか1,960万トンに留まっていることから、大豆の海外輸入依存度は83.7%に達していることになる（図6参照）。

食料の輸入量増加要因は国内消費量の拡大に加え、中国国内の取引価格が国際市場価格を上回っていることが大きなファクターと見られている。中国農業大学全球食物経済と政策研究院（AGFEP）が発表した2022年度報告書⁷によると、2009年前後から中国国内のコメ・小麦・トウモロコシの価格が国際市場価格を上回るようになった。2020年に至っては、コメ・小麦・トウモロコシの国内取引価格は、それぞれ398.6ドル/トン（国際市場により19.1%高い）、330.9ドル/トン（同78.3%高い）、334.9ドル/トン（同102.3%高い）となり、いずれも国際市場価格を大きく上回っている。このため結果的に価格の安い海外産穀物の輸入拡大につながったと見られている。食

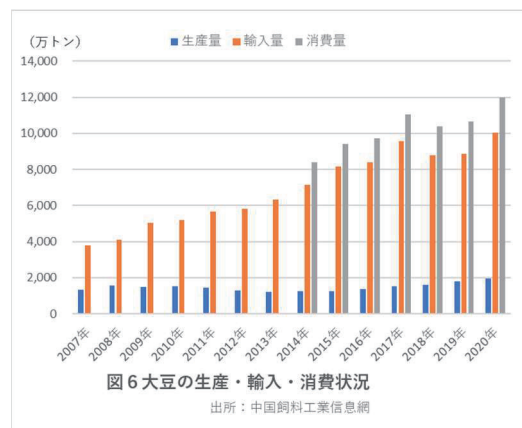


図6 大豆の生産・輸入・消費状況
出所：中国飼料工業信息网

⁷ AGFEP（2022）「2022 中国と全球食物政策研究」、2022年、78ページ

https://agfep.cau.edu.cn/art/2022/5/23/art_39028_861010.html（2022年7月10日閲覧）

料の輸入量全体に関しては、中国が世界貿易機関（WTO）に加盟した2001年の1,738万トンから2020年は1億4,255万トンに急増し、7.2倍、年平均伸び率は11.7%となった。輸入量の対生産量比率は2001年の3.8%から2020年は21.3%にまで急拡大しているのである。

3.3 中国の食料自給率

食料自給率については、中国政府は一貫して穀物の自給率は95%以上であると発表しているが、中国国家统计局によると、2018年末現在の中国の食料自給率は約82.3%（不足分は17.7%、2.5億人が必要とする食料に相当）と公表している。これはFAO規定の食料安全保障基準を満たしていない（自給率は90%）」とされている。

中国農業大学世界食糧経済・政策研究院（AGFEP）と国際食料政策研究所（IFPRI）など中国国内外の5つの研究機関が2020年6月に合同で発表した「中国農業産業発展報告2020」と「全球糧食政策報告2020」⁸によると、中国の2019年のコメ、小麦、トウモロコシの3大穀物の自給率は98.75%となっていることから考えると、主食となる穀物の自給率は高いものの、大豆や食肉、乳製品などは輸入状況からすると食料全体の自給率は低下傾向にあると考えるのが妥当であろう。

上述のAGFEPが2021年に発表した『2021 China and Global Food Policy Report』⁹によると、中国の食料品目別自給率は、2001年以降において、穀物と豚肉はいずれも90%以上を維持してきたが、糖類は2010年から低下し2019年現在では牛肉、木綿とともに70%前後となっている。一方、国内の畜産業の飼料用として海外依存度の高い大豆に関しては、2002年の約60%から2019年は17%にまで縮小し海外依存度は8割を超える状況となっている（図7参照）。

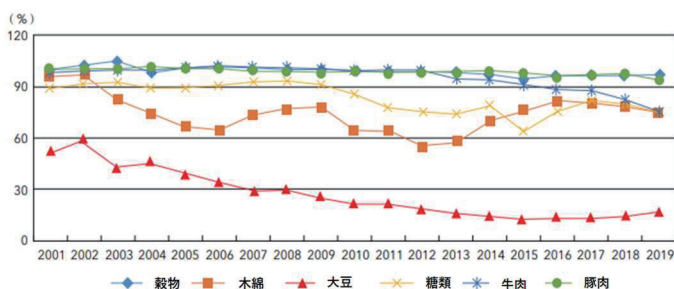


図7 中国の農産物自給率の推移

出所:AGFEP,2021 China and Global Food Policy Report,p79から引用し一部筆者修正

一方、邵海鵬氏（2022年）によると、中国は2004年より農作物の輸出国から輸入国へと転換して

おり、特に2009年以降は輸入が輸出を上回る貿易赤字が拡大し続け、2020年の赤字額は947億7,000万ドルに達したと指摘している。輸入量の増加に伴い食料自給率は低下傾向にあり、主要穀物の自給率は97%以上を保ち続ける一方、食用油の自給率はこのこれまでの20年間で81%から25.1%に、大豆の自給率は60.2%から17%にそれぞれ減少していることから食料全体の自給率も20年間で100%前後から76%前後にまで落ち込んだと強調している。さらに、食料自給率はこの先も年間1ポイント程度減り続け、2035年には65%前後にまで下がる見込

⁸ 韓昕儒、張玉梅、胡向東主編（2020）『中国農業産業発展報告2020年』、中国農業科学院農業経済与発展研究所、2020年6月3日 <https://iaed.caas.cn/docs/2020-06/20200605102008307704.pdf>（2022年7月10日閲覧）、中国農業科学院・国際食料政策研究所「全球糧食政策報告2020」、2020年4月 <http://ebrary.ifpri.org/utills/getfile/collection/p15738coll2/id/133666/filename/133878.pdf>（2022年7月10日閲覧）

⁹ AGFEP(2021)“2021 CHINA AND GLOBAL FOOD POLICY REPORT Rethinking Agrifood Systems for the Post-World”, 2021 <http://agfep.cau.edu.cn/module/download/downloadfile.jsp?classid=0&filename=2105141928327359.pdf>（2022年7月10日閲覧）

みだとしている¹⁰。

中国税関総署によると、2020年の食品輸入額（飲料除く）は981億ドル（約10兆円）と、10年間で4.6倍に増えた。21年1～9月期もデータを比較できる2016年以降で最高である。直近5年間で大豆やトウモロコシ、小麦の輸入額が2～12倍に急増しており、米国やブラジルなどから積極的に買い付けている。同時に、牛肉や豚肉、乳製品、果物類の輸入額も2～5倍に伸びている状況であり、今後も増加すると見られている。

4. 中国企業の海外農業分野への進出動向

4.1 中国企業の海外進出の特徴と方式

中国企業による海外農業や食料分野への進出は2008年のリーマンショック後から増加した。海外事業展開は、以下の特徴がみられる。一つ目は製造・販売を目的とした飼料メーカーなどによる近隣諸国への展開である。二つ目は南米などで農地買収などの資源確保への拡大である。三つ目は国際穀物メジャーの買収などによる物流部門への参入である¹¹。

また、海外展開方式としては主に以下の二点が挙げられる（具体的企業動向は表3参照）。

第1は、海外の農場や牧場で生産活動を行うことであり、その際に農場・牧場を経営する農業生産法人などの企業を買収する場合（M&A）と、土地の段階から取得して農業生産法人を設立するなどの場合（グリーンフィールド）である。

第2は、海外に進出した中国企業が直接農業を行うのではなく、海外の大手企業に対するM&Aによって農産品のサプライチェーンを確保しようとするものであり、この場合は食料生産企業に対するものと、流通の確保を狙った貿易商社の買収の二つのパターンがみられる。上記の特徴をまとめると、中国企業による海外事業展開は初期段階では農場や牧場で生産活動を行う方式が中心だったが、次第にサプライチェーンの確保に比重が移っている状況がみられる。

¹⁰ 邵海鵬（2022年）「中国糧食進口量再創新高、食物自給率持續下降」、第一財經、2022年1月17日
<https://m.yicai.com/news/101292401.html>（2022年2月4日閲覧）

¹¹ 農林水産省「主要国の農業情報調査分析報告書」、2015年、
https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_syokuryo/h27.html（2020年6月15日参照）

表3 中国企業の海外農業分野への進出動向

| 時期 | 企業名 | 進出先 | 投資内容 |
|----------|-----------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 2009年 | 青島瑞昌綿業など | アフリカ（マラウィ・モザンビーク） | 綿花農場を建設。 |
| 2010年 | 上海騰欣集団 | ポリビア | 国営農場を買収。 |
| 2011年 | 重慶糧食集団 | ブラジル | 大豆栽培農場を建設、2012年にアルゼンチンでも同様の農場を建設。 |
| 2012年 | 吉林省海外農業投資集団 | ロシア | 現代化農場を建設。 |
| 2013年 | 新疆建設兵団 | ウクライナ | KSG農業関連企業と300haの農地提供に関する契約を締結。 |
| 2013年9月 | 双匯国際（現萬洲国際、中国の食肉大手） | 米国 | スミスフィールド・フーズ社を買収（米国豚肉大手）。 |
| 2013年12月 | 萬洲国際 | スペイン | 食肉加工大手の買収を提案。 |
| 2013年12月 | 新希望六和（中国飼料大手） | 豪州 | キルコイを傘下に（豪州第4位の農場・食肉加工）。 |
| 2014年2月 | 中糧集団（COFCO、中国国有食品最大手） | オランダ | 穀物商社のニデラ社を子会社化し世界の穀物メジャーに並ぶ存在へ。 |
| 2014年4月 | 中糧集団 | 香港 | 穀物商社ノーブル・グループ（来宝集団）との間で、同社の農産物取引・加工部門のノーブル・アグリ子会社の株式を中糧集団率いる企業連合が51%を出資することで合意。 |
| 2014年 | 光明食品 | 豪州・イスラエル | ManassenFoods（豪州）、Tunva（イスラエル最大食品グループ）を買収。 |
| 2014年 | 伊利集団 | 米国 | 乳業最大手のDFAと戦略的提携を行うことで合意。 |
| 2014年 | 上海騰欣集団 | ニュージーランド | Synlait Farmsを買収。 |
| 2014年 | 中国漁業集団 | ペルー | Copeinca（ペルー漁業第2位）を買収。 |
| 2014年 | 天津聚龍 | インドネシア | 10数万haのバーム油農場建設。 |
| 2014年 | 浙江卡森 | ブラジル | 27万ム大豆栽培農場を建設。 |
| 2015年12月 | 中糧国際（中糧集団傘下） | 香港 | ノーブル・グループ（来宝集団）との間で、同社子会社の中糧来宝農業社の株式49%を7.6億ドルで取得することで合意。 |
| 2016年 | 上海CRED | 豪州 | 世界最大規模の巨大牧場を運営するS・キッドマン（S. Kidman & Co）を買収。 |
| 2016年 | 湖北沙隆達（中国化工集団の農業子会社） | イスラエル | イスラエルの農業メーカーのアダム・アグリカルチュラル・ソリューションズの全株式を取得し買収。 |
| 2017年6月 | 中国化工集団（Sinochem） | スイス | 農業世界最大手のシンジェンタ社を430億ドルで買収。シンジェンタ社は種子分野では世界第3位（2021年売上ベース）。 |
| 2019年8月 | 伊利集団 | NZ | NZ第2位の酪農協同組合であるウエストランド・ミルク・プロダクツの全株式を取得 |

出所：農林水産省『主要国の農業情報調査分析報告書』（平成27年度）ほか、各種報道をもとに筆者作成

4.2 中国企業の農業・種子分野への投資動向

2017年、中国国有大手化学メーカーである中国化工集団は、スイスを拠点とする世界最大の農薬メーカーであり、種苗・種子世界市場シェアで第3位のシンジェンタ社を430億ドル（約4.8兆円。表4参照）買収した。

シンジェンタ社は、米国や中国などでゲノム解析技術に投資し、さまざまな農作物の栄養成分を変え、収穫量の増加や、害虫・病気に対する抵抗性の向上を図っているといわれている。

近年、農業・化学業界において世界規模で大企業の合従連衡が起きている。例えば、2015年に米国の化学大手のダウとデュポンが史上最大規模の経営統合を果たし、2018年にはドイツの医療・農薬大手

のバイエル社は、遺伝子組み換え種子最大手の米国のモンサント社を買収したのである。そうした流れの中で、シンジェンタ社は同業のモンサントの買収提案を拒否するなど米国の有力化学メーカーと組まずに、敢えて中国国有化学メーカー傘下に入る道を選んだ理由は何か。これについては、シンジェンタの関係者の話から次のような背景が窺える¹²。

表4 種苗・種子の世界市場シェア（21年売上高ベース）

| | |
|------------------|-------|
| バイエル（独） | 16.9% |
| コルテバ・アグリサイエンス（米） | 13.3% |
| シンジェンタ（中） | 5.6% |
| BASF（独） | 4.7% |
| その他 | 59.5% |

出所：日経新聞22年7月5日付朝刊、データ元はディールラボ

¹² 篠原聡明「世界最大の農薬会社があえて中国資本傘下に入った理由」、ダイヤモンドオンライン、2017年7月15日。

農薬・種子の開発には10年単位の時間を有し長期的な展望が必要であるため、シンジェンタ社にとっては、中国化工集団の傘下に入ることによって安定した株主を得ることになるだけでなく、中国という巨大な市場を開拓し成長を加速させる面でメリットが大きいことである。

2016年時点で中国の農薬・種子の市場規模は106億ドルであるのに対し、同社はわずか3%の市場シェアしか持っていなかったことと欧米とは異なる法規制、政府の影響力が強い中国市場において市場シェアの拡大、さらには小規模な農家が多く生産性の低い新興国の開拓にもつながる可能性があるからであろう。中国化工集団によるシンジェンタの買収完了後は、シンジェンタの事業は本部がスイスのバーゼルにあるシンジェンタ植物保護部門、本部が米国シカゴにあるシンジェンタ種子部門、本部がイスラエルのテルアビブにあるアダマ、そして本部が中国上海にあるシンジェンタグループ中国の四つの部門に分かれて幅広い事業展開を行っている。

一方、政府レベルでも例えば習近平国家主席が2022年4月に海南省三亜市で崖州湾種子実験室と中国海洋大学海洋三亜研究院を訪れ、同省の種子産業の開発状況を視察¹³するなど、国内の食料生産の拡大と海外依存度の高い大豆や種子の国産化を重視しており、今後同分野における中国の政策動向が注目される。

4.3 中国の食料備蓄

近年、中国国内の食料備蓄量が急拡大している。

FAOが発表した2015年から2019年までの中国と世界の穀物在庫新規増減表（表5参照）

によると、世界全体の備蓄量に占める中国の比率をみると、小麦は62.2%、大麦48.6%、トウモロコシ36.3%、コメ56%、大豆76%と小麦を除きいずれの穀物も在庫比率が高く、五種合わせると実に世界の穀物在庫量の54.7%も占めている。

一方、米国農務省が発表した2019/2020年度末の世界の在庫に占める

中国の割合をみても、小麦50.6%、トウモロコシ64.7%、大豆20%、コメ67.3%となっており、大豆を除くといずれも50%以上の在庫率を維持している（図8参照）。同じく米国農務省の推計データでは、2022年前半（穀物年度、期末）の世界の在庫量に占める中国の割合はトウモロコシが69%、コメは60%、小麦は51%に達する見通しで、いずれも過去10年間で20ポイント前後高まっており、今後も増加傾向にあるとされる。

2022年8月3日に発表された「2022年フォーチュン・グローバル500」（世界500強企業）によると、中国国有最大手の中糧集団（COFCO Group）は、世界第91位につけている。同社の2021年の売上高6,649億元（約1,031億ドル）、純利益238億元（約37億ドル）と、世界の食料食品企業の中でも総資産と経営規模には世界最大とされている。

中糧集団の中国大連市にある食糧貯蔵庫（図9参照、サイロ群、直径32メートル、高さ約

表5 中国と世界の穀物在庫新規増減（千トン）

| | | 小麦 | 大麦 | トウモロコシ | コメ | 大豆 | 5種計 |
|-------|----------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|
| 2015年 | 中国 | 17,986 | 4,549 | 39,162 | 18,045 | -304 | 79,438 |
| | 世界 | 36,432 | 5,689 | 25,825 | 18,237 | 8,774 | 94,957 |
| 2016年 | 中国 | 18,052 | -576 | 11,000 | 15,752 | 3,604 | 47,832 |
| | 世界 | 15,962 | -1,844 | 33,013 | 24,941 | 11,957 | 84,029 |
| 2017年 | 中国 | 16,448 | 2,552 | -492 | 15,948 | 3,149 | 37,605 |
| | 世界 | 34,741 | 4,932 | 24,680 | 22,318 | 11,004 | 97,675 |
| 2018年 | 中国 | 8,718 | 1,342 | -12,362 | 9,233 | 3,403 | 10,334 |
| | 世界 | -1,156 | -30 | -1,027 | 31,403 | -6,004 | 23,186 |
| 2019年 | 中国 | 12,019 | 560 | -9,637 | 2,502 | 7,407 | 12,851 |
| | 世界 | 31,694 | 8,583 | -6,303 | 12,971 | -3,015 | 43,930 |
| 合計 | 中国 | 73,223 | 8,427 | 27,671 | 61,480 | 17,259 | 188,060 |
| | 世界 | 117,673 | 17,330 | 76,188 | 109,870 | 22,716 | 343,777 |
| | 中国比率 (%) | 62.2% | 48.6% | 36.3% | 56.0% | 76.0% | 54.7% |

（出所）FAOのデータをもとに筆者作成

SWI「中国化工によるシンジェンタ買収、中国農業の『現代化を促進』」、SWIウェブサイト、2017年5月28日

¹³ China Radio International (CRI) オンラインニュースサイト、2022年4月11日

<https://japanese.cri.cn/2022/04/11/ARTI0whyY6Ixi0wIIViSpET220411.shtml>

46メートル、厚さ約40センチのコンクリートに覆われている)の総容量は200万トンで世界最大級とされる。中国内外から仕入れた大豆などをここで保管し、鉄道や船で全国各地に出荷している。さらに、傘下の中糧貿易は、計95の食料貯蔵庫が所有し、総容量は2,091万トンに上るとされる。

また、中糧集團傘下企業は、ブラジルのサントス、アルゼンチンのロサリオ、米国のセントルイス、ウクライナのムィコラーイフ、ルーマニアのコンスタンツァなどに食料輸出のための物流基地を所有している(図10参照)。

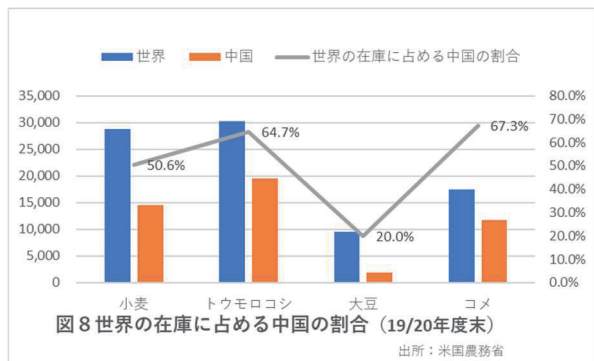


図9 中糧集團の大連市内にあるサイロ

出所：中糧集團の公式ウェブサイト



図10アルゼンチンにある中糧集團の積み出し港

出所：中糧集團の公式ウェブサイト

中国政府は2000年5月、食糧・綿花・食用油の買い付け、販売、備蓄などを主な業務とする「中国儲備糧管理集团有限公司 (China Grain Reserves Group Ltd. Company)」を設立し、食料安全保障の観点から食料備蓄に注力している。

4.4 中国の種子貿易

2020年6月、日本の総合商社の三井物産は中国最大の種子会社である隆平高科集團の創業母体であり、同社の野菜種子事業の中核を担う湖南湘研種業へ30.4%出資した¹⁴。

湖南湘研種業は、長年野菜の品種改良に取り組んできた日本の種子会社と共同で設立したジャパン・ベジタブルシード株式会社の高品質・高付加価値なキャベツ、キュウリ、パプリカといった野菜の種子を中国国内で開発・販売するほか、ジャパン・ベジタブルシードの販売プラットフォームを活用し、湘研のトウガラシ種子をアジアで開発・販売する方針である。

中国は世界全体の野菜生産量(7.2億トン)の5割超を占める最重要市場であり、日本の輸入生鮮野菜(冷凍・加工品を含む)の66%は中国からの輸入である。三井物産は今後、中国や日本以外の国地域で人口増加に伴う食料の需要増大、気候変動に対応した食料の安定供給の観点から中国の種子市場へ参入したものと考えられる。また、同時に現地の種子企業との技術開発の面での協業は中国の種子貿易の対外依存度の低下、種子産業の発展、さらには中国以外のアジア地域への展開にもつながるものと考えられる。

¹⁴ 三井物産株式会社公式ウェブサイト：https://www.mitsui.com/jp/ja/topics/2020/1231486_11239.html (2021年4月20日閲覧)

中国の農業農村部農業貿易促進センターによると、2021年の中国種子貿易状況は以下の通りである¹⁵。

まず、農作物の種子貿易総額は10.1億ドル（輸出額は3.3億ドル、輸入額は6.8億ドル）と10年前の2011年（5.6億ドル）より約2倍増加している。輸入は主に野菜・飼料・花卉類の種子が中心となっており、その中でも庶民の食卓に欠かせない人参・ほうれん草・玉ねぎのほか、高級トマト・甜菜・黒麦の種子の対外依存度は90%以上である。輸入先は、米国、オランダ、日本、チリなどである。一方輸出は野菜・水稲・苗木が中心となっているが、輸入額の半分以下である。

次に、畜産関連の貿易額は4億ドル（輸出額は0.1億ドル、輸入額は3.9億ドル）となっているが、2011年（1億ドル）に比べ実に3倍も増加している。輸入は主に種牛・牛精液・種豚・種鶏などが中心となっており、特に種牛と牛精液は輸入額全体の70.7%を占め対外依存度が非常に高い。輸入先は、米国、ニュージーランド、豪州、ウルグアイ・デンマークなどである。

最後に、水産関連の貿易額は1.3億ドル（輸出額は4,648ドル、輸入額は8,029ドル）で2011年（4,375万ドル）に比べやはり2倍以上の増加である。輸入先は主に香港、タイ、米国からで、ウナギと小エビの稚魚が中心で全体の97.1%を占めている。

このように、中国消費者の食の多様化による食料輸入が拡大するなかで、種子貿易においても庶民の食卓や食肉生産に欠かせない野菜と動植物の種子の対外依存度も高まっている。

5. 中国の食料安全保障戦略と課題

5.1 建国以来の農業政策

1949年の建国以来の中国政府の農業政策は大きく分けて主に次の3段階に分けることができよう。第一段階（1949年～1978年まで）では、主に地主から農民への農地分配（土地改革）、人民公社化による農業集団化が進められた。第二段階（1978年～2006年まで）では、農業生産の請負制が導入され、農家は与えられた農地で自由に農作物の生産・販売ができるようになり、農家の生産性があがり最初の20年間で2億トンの食糧増産を果たし、1998年には5.1億トンとなった。また、中国政府は「三農問題」（農業の近代化・農村インフラの整備・農民の所得増）重視へと政策の大転換を行い、農地の確保の推進と農業税の撤廃（2006年完全撤廃）など農民や農村の発展に注力した。第三段階（2007年以降）では、食糧生産量は2007年に5億トンを超え、翌2008年は過去最高の5.3億トンを記録した。2013年に初めて6億トン達成し、さらに2021年は過去最高の6.8億トンに達した（表6参照）。

中国政府は、2004年から2022年に至るまで発表してきた「中央一号文件」（中央政府がその年の年初に打ち出される最も重要な政策文書のこと）において、毎年農業問題を最重要なテーマに掲げ、実に19年連続で農業問題を取り上げた。同文書では、農業分野への財政投入の拡大による農業の近代化、農村地域のインフラ整備、農家の所得増に関わる一連の税制改革、医療や年金など社会保障システムの整備を進め、脱貧困と小康社会の実現を唱えられ、現在では同文書は中国政府が農業や食料問題を重視していることの代名詞となっている。2022年2月

¹⁵ 中国農業農村部農業貿易促進中心（2022）

<http://chinawto.mofcom.gov.cn/article/ap/p/202202/20220203278451.shtml>（2022年7月5日閲覧）

に発表した「中央一号文件」¹⁶では、百年未曾有の大転換期に入る国際情勢と新型コロナウイルスの感染拡大により複雑化し不確実性が高まる外部環境を踏まえて、「2つのレッドライン、3つの重点」を強調した。農地面積1.2億haと食糧生産量6.5億トン（輸入依存度の高い大豆や油糧の生産は検証可能なレベルまで生産拡大を図る）を死守すべき2つのレッドラインとし、それを確保するためには農村の発展・建設・管理強化を通じて安定の中で進歩を求める（「稳中求進」）方針を示し、食料安全保障戦略を国家の重要な政策に位置づけている。

表6 中国の農業政策の発展過程

| 第1段階（1949年～1978年） | 第2段階（1978年～2006年） | 第3段階（2007年以降） |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ・地主から農民へ農地分配（土地改革） ・人民公社の設立により農業の集団化が進められた。 | <ul style="list-style-type: none"> ・人民公社の解体、農家の生産請負制を実施。 ・最初の20年間で2億トンの食糧増産も1998年の5.1億トンをピークに減産。 ・1996年10月『中国的糧食問題（中国の食糧問題）』を発表。 ・「三農政策」（農業・農村・農民）重視への転換、農地の確保、農業税の撤廃（2006年）を行う。 ・2002年に「無公害農産物管理弁法」を公布。 ・2006年に「農産物品質安全法」施行。 | <ul style="list-style-type: none"> ・食糧生産量が5億トンに回復、2008年は過去最高を記録。2013年は初めて6億トンを達成し、2021年は6.8億トンと過去最高を更新。 ・「中央1号文件」：2004～2022年まで19年連続で「三農問題」を政策課題として取り上げ農業問題を扱った。 ・2008年11月「国家食糧安全中長期規画綱要（2008年～2020年）」を策定。 ・2016年10月「全国農業現代化規画（2016年～2020年）」を発表。 ・2019年10月『中国的糧食安全（中国の食糧安全）』、同年11月「確実に高標準農地建設による国家食糧安全保障能力の向上強化に関する意見」、同年12月「デジタル農業・農村発展計画（2019～2025年）」を発表。 ・2022年3月1日、改正「種子法」を施行。同年8月、「黒土保護法」を施行。 |

（出所）中国政府発表資料や中国メディアの報道をもとに筆者作成

5.2 『食料安全保障白書』と新たな農業政策

中国政府は、これまで二度に亘って『食料安全保障白書』¹⁷を発表している。

1回目は、1996年10月に発表した『中国的糧食問題（中国の食料問題）』である。

建国以来の食糧増産による国民の食の問題を解決した実績のアピールとともに、将来に向けて自力で食料基本自給（食糧自給率95%以上、純輸入量は国内消費の5%以下）を実現すると宣言した。

2回目は、2019年10月に発表した『中国的糧食安全（中国の食料安全）』である。

食糧（穀物・豆類・イモ類）生産が世界の4分の1となり中国は自力で「満身に食べられない」状況から「腹いっぱい食べられる」状況を実現し、さらに「より良く食べられる」ところまで歴史的転換を遂げ、世界の食料安全保障へ重大な貢献をしたと成果を強調している。具体的には、国民1人当たり食料生産が世界平均を超える470kgとなり、穀物の自給率は95%を超えたことや、食料備蓄増強等を挙げている。そのうえで、将来に向け「食糧（穀物・豆類・イモ類）総合生産能力を6億トン以上」の達成や耕地面積の確保と食料栽培面積の目標を示したが、食料自給率目標については触れていない¹⁸。

上記両白書の間中国政府は食料政策についていくつかの政策方針の転換を行っている。

1つ目の文書は、2008年11月策定の「国家食糧安全中長期規画綱要（2008年～2020年）」¹⁹である。同綱要では、「食糧（穀物・豆類・イモ類）自給率は安定的に95%以上、2010年に食糧

¹⁶ 2022年度版「中央一号文件」は、国家糧食和物資儲備局公式サイト

http://www.lswz.gov.cn/html/xinwen/2022-02/22/content_269430.shtml（2022年2月23日閲覧）

¹⁷ 第1回目は『中国的糧食問題』（1996年10月発表）、

<https://www.zhonghuashu.com/wiki/%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E7%9A%84%E7%B2%AE%E9%A3%9F%E9%97%AE%E9%A2%98>（2022年7月2日閲覧）、第2回目は『中国的糧食安全』（2019年10月発表）

http://www.gov.cn/zhengce/2019-10/14/content_5439410.htm（2022年7月3日閲覧）

¹⁸ 百崎賢之（2021）「中国の食糧需給と『食の安全保障』」、農林水産政策研究所レビュー No.101、2021年5月、6ページ

¹⁹ 中国国務院『国家糧食安全中長期規画綱要（2008 - 2020年）』（2008年11月13日発表）、

http://www.gov.cn/jrzq/2008-11/13/content_1148414.htm（2022年7月4日閲覧）

総合生産能力を5億トン以上、2020年には5.4億トン以上で安定」とされた。上記目標達成のために耕地の保護と農地基盤整備及び農業技術開発による単位収穫量の引き上げを進めるとともに、農村地域の家族請負経営責任制を長期的に安定させ農民の食料生産に対する補助金の大幅増額、食料の備蓄体制と貿易体制の構築、穀物買付価格の引き上げなどの政策を実施した。結果的に、食糧（穀物・豆類・イモ類）総合生産能力も食料生産量も達成したものの、2007年の海外からの大豆輸入量が3,000万トンを超過したため食料自給率目標は未達となった。

2つ目の文書は、2013年12月に行われた中国共産党中央委員会第18期第3回全体会議（「三中全会」）に続き、同月の中央経済工作会議、そして中央農村工作会議といった重要な会議において、食料安全保障戦略の転換を図る一連の政策方針が発表された。最初の三中全会では、「市場が資源配分において決定的な役割を果たすこと」と「開放的な経済新体制を構築すること」という二つの改革の目標が決定され、その後の中央経済工作会議では上記目標に基づいて「自ら食料安全保障の主導権を握ることを基本とし、国内に立脚し生産能力を確保し、適度に輸入し、科学技術を支えとする」食料安全保障戦略の基本方針が示された²⁰。

その上で中央農村工作会議においては、「直接的に消費する食料は自らに頼り、国内資源を重点作物に集中的に使用し、穀物の基本的自給と直接消費する穀物の絶対需給を確保する」とし、主食の自給堅持の方針を改めて強調した。これにより、主食の自給堅持のために最低所要耕地1.2億haの死守、食料備蓄の重視に加えて、「適度な輸入」も食料安全保障政策の重要な構成要素となった²¹。

その後、2016年10月に国務院が発表した「全国農業現代化規画（2016年～2020年）」²²では、農業の近代化を進めるにあたって、これまでの総量不足から構造的矛盾を抱えることになっているため、今後は供給サイドの構造改革を通じて農業の総合的収益力の拡大と競争力の向上が必要としたうえ、上述したように「国内に立脚し生産能力を確保し、適度に輸入し、科学技術を支えとする食料安全保障を堅持して穀物の基本的自給と直接消費する穀物の絶対安全を確保する」ことを食料安全保障戦略の重点事項として改めて強調した。

「小麦とコメの自給率を100%とする」としたが、主な用途が食用ではないトウモロコシを含む目標は示されなかった²³。同規画では、「国民の消費構造レベルアップを背景に一部農産物の需給構造がアンバランス」であることと「農産物の高品質化、多様化、専門化の立ち遅れ」などを課題として挙げられた。とりわけ大豆は需要に対する供給不足拡大と、需要増を上回るトウモロコシの供給増の問題が強調された。トウモロコシは畜産業と工業の需要の高まりによる中長期的な需給逼迫の懸念はあったものの、当時は問題としてまだ顕在化しておらず、政府はむしろトウモロコシの在庫縮減を優先にして、伸ばすものと抑制するもののメリハリをつける政策を実施した。

具体的には、トウモロコシの作付け面積を3,800万haから3,300万haに減らす栽培構造の調整を行うと共に、綿花、油糧作物、砂糖原料の自給水準安定と、野菜の生産と需要の協調発

²⁰ 前掲、百崎賢之（2021）7ページ

²¹ 叶興慶（2014年）「准确把握国家糧食安全戰略的四個變化」、中国共産党新聞網、2014年1月17日
<http://theory.people.com.cn/n/2014/0117/c83865-24152538.html>（2021年3月5日閲覧）

²² 国務院「国務院関与印發全国農業現代化規画（2016年－2020年）」、中央政府公式ウェブサイト
http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-10/20/content_5122217.htm（2022年4月6日閲覧）

²³ 辛翔飛、劉銳、王濟民（2020年）「破除自給率越高糧食越安定的迷誤」、中国人民大学復印報刊資料、
<http://rdbk1.ynlib.cn:6251/qw/Paper/755144>（2021年6月1日閲覧）

展、飼料作物生産と畜産業の協調発展、需給バランスと「適地適産」の徹底、需要と用途に見合った良質な品種栽培への特化を進める「糧経飼（食糧作物・経済作物・飼料作物）三元構造」を目指そうとした。

2019年11月、中国政府は「確実に高標準農地建設による国家食料安全保障能力の向上強化に関する意見」²⁴を公表した。同意見では、2022年度までに全国に10億ム（全国18億ム＝1.2億ha、全国の農地面積の約56%相当）の高標準農地の建設を進め、安定的に年間1兆斤（5億トン、全国の食料生産量の約80%）以上の食糧（穀物・豆類・イモ類）生産能力を確保するとした。2035年までに絶えず農地改造改良による高標準化を進めると共に土壌品質や環境基準を引き上げる方針が示された。また、農地の高標準化を進めるために、中国政府は2019年に859億元（約124億ドル）、2020年616億元（約82億ドル）の財政支援を行うなど、自然災害や病気に強い農地の高標準化を進めることで食料生産能力を確保するとしている。

さらに、2019年12月に中国政府は「デジタル農業・農村発展計画（2019～2025年）」²⁵を策定し、スマート農業を積極的に推進するとした。新型コロナウイルスが猛威を振るっていた2020年12月の中央経済工作会議においては、食料安全保障の強化を目指し、種子と耕地の問題を解決するとして食料安全保障を重視する姿勢を示している。2020年12月、中国共産党の農業政策に関する会議において、習近平国家主席は中国が長期目標で掲げている中間所得層の拡大が推進されれば、食料需要も膨らむため、食料安全は国家の重要事項であると強調している。同時に、食料安全保障を巡っては、全国人民代表大会常務委員会が食品の浪費を禁じる法案の審議に入り、飲食店が顧客に過剰な注文をさせたり、「大食い」を売りにしたテレビ番組や動画を流したりすることを禁じるなど、食品の浪費抑制に向けての規制も強化している。

2022年3月の全国人民代表大会では、食料安全保障の確保に向けて今後新法を制定すると決定した。中国の農業農村部も2021年2月、今後は就農人口の減少が生産規模を保つうえでの足かせとなると懸念を示すとともに2025年までの農業政策として食料安全保障を重視する方針を表明している。

中国の習近平総書記は2013年の国家主席就任以来、絶えず食料生産量の確保や農地の保護、食料安全保障の確保を重視する発言や指示を続けており、とりわけ注目されるのは2022年3月の「種子法」の改正であり、種子産業の振興による国際競争力を強化する意向を示すなど、今後も食料安全保障の確保に向けて今まで以上に注力するものと考えられる（表7参照）。

²⁴ 国務院『国務院弁公庁関与切実加強高標準農田建設提高国家糧食安全保障能力的意見』（2019年11月21日発表）、http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-11/21/content_5454205.htm（2021年3月10日閲覧）

²⁵ 国務院『数字農業農村發展規畫（2019－2025年）』（2020年1月発表）、http://www.gov.cn/xinwen/2020-01/21/content_5471120.htm（2021年3月10日閲覧）。

表7 習近平国家主席の農業や食料に関する発言内容

| 時期 | 発言内容 | 会議 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 2013年12月23日 | ・我々の茶碗（食料）は主に中国の食料で賄うべき。食料の基本的自給率が高い国であればこそ、食料安全保障のイニシアティブを取ることができ、ひいては経済・社会の発展状況を総合的にコントロールすることができるのである。食料問題の解決は、他力本願ではない。食料を輸入に頼っている、他人から鼻であしらわれることになる。 ・耕地面積のレッドラインは死守すべきである。 ・常備倉庫の設置は中国の伝統であり、市場の安定化、飢饉への備え、農業への思いやりなど、重要な役割を担っている。国家食糧備蓄の量を増やすためにより多くの資金を費やしても良く、安全指数を高める必要がある。また、費用対効果、効率も重要である。 | 中央農村工作会議 |
| 2015年7月16日 | 食料生産の安定と発展のためには、農家にとって食料生産はメリットがないといけない。（中略）市場メカニズムを働かせると同時に、政府による支援や保護を強化する必要がある。 | 吉林省視察 |
| 2017年10月18日 | 我が国は人口の多い大国であるため食生活の問題解決は常に国の統治の最重要課題となっている。（中略）食料に大きな問題がない限り、中国国内の情勢は安定する。 | 第19回中国共産党全国代表大会 |
| 2019年3月8日 | 耕地は我が国にとって貴重物である。（中略）バンダを守るように耕地を守るべきである。 | 第13期全人代第2次会議 |
| 2020年5月23日 | 国家食料安全を確保し、中国人の食料を自らの手でしっかり賄うべき。 | 第13期全国政治協商会議第3次会議 |
| 2020年8月1日 | 食品を無駄にするを止めるために広報や指導を強化すべき。中華民族の勤勉と儉約の優れた伝統を力強く推進し、節約は尊く、浪費は恥ずべきことという思想を広げ、社会全体で節約と浪費反対の実践を大衆化するよう努力しなければならない。 | 食品の浪費行為の禁止に関する指示 |
| 2020年4月10日 | 習近平国家主席は海南島にある種子開発企業を視察する際に、「我々の手で種をしっかりと握ってこそ中国人の茶碗(食料)を確保することができる」と発言。 | 習氏が国家主席就任後海南島を3度訪問 |
| 2022年10月16日 | 食料安全保障の基盤を全方位で固め、中国人の食料を自らの手でしっかり確保する。 | 第20回中国共産党全国代表大会 |

(出所) 新華網の記事をもとに筆者作成。http://www.xinhuanet.com/politics/xjxs/2020-10/16/c_1126617636.htm (閲覧日2020年10月16日)

これまでみてきたように中国の食料安全保障戦略は、穀物の基本自給堅持を強調しつつ、実態としては輸入重視が顕著になっているといえよう。

5.3 ウクライナ危機の中国の食料安全保障への影響

2022年4月11日、ロシアによるウクライナ侵攻が始まる2日目にウクライナ南部オデーサ州にある港から5.3万トンのトウモロコシを積んだ貨物船が1カ月半をかけて中国の山東省青島の港に到着した。これを最後にウクライナからの貨物船は全面ストップとなった。ロシアによる「黒海封鎖」により、世界第5位の小麦輸出国のウクライナの輸出ができなくなり、中東やアフリカの貧国国では飢餓が発生している。国連を交えた輸出再開の合意が2022年7月22日に成立したが、完全な再開までにはほど遠い。

欧米の先進国を中心にロシアに対して厳しい制裁措置が講じられる中で、2022年9月15日～16日に中央アジアのウズベキスタンのサマルカンド市で開催される上海協力機構（SCO）の首脳会議に合わせて行われた中露首脳会談では、両国間で今後貿易やインターネット事業に加え、農業分野でも実務的な協力関係を深めることで合意した。今後中国はロシアからエネルギー資源に留まらず食料の輸入や中国企業によるロシアでの農業分野への投資拡大が予想される。

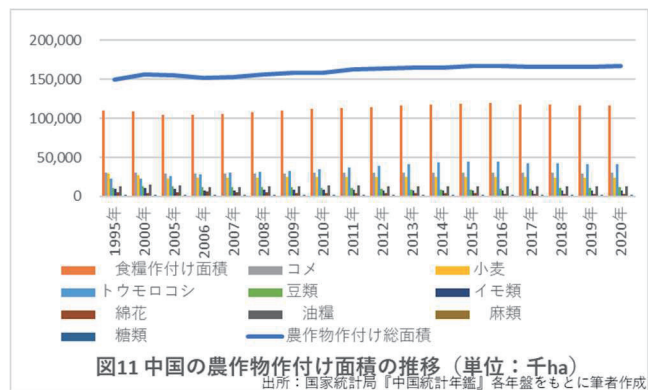
一方、中国とウクライナとの関係だが、中国は1990年代から同国に対し「双引」政策（軍事技術や軍艦等の部品の供給と関連技術者の招へい）を行ってきた経緯がある。近年では、中国の「一帯一路」広域経済圏構想を推進するうえでのウクライナの地政学的重要性（欧州へのゲートウェ）と欧州連合（EU）との間で自由貿易協定（2014年6月締結）を締結していることから、中国は同国へのインフラ整備支援（首都キーウの地下鉄、武漢～キーウ間鉄道開通など）や中国企業による投資活動が積極的に行われてきた。特に農業分野においては、中糧集団が現地で食用油を生産する搾油所を建設し、新疆建設兵団は現地で23.5万haの農地を確保し農作物を生産するなど中国企業は計54社が進出しているとされ、2021年は同国からトウモロコシ823万トン、大麦321万トンを輸入している。

ウクライナ危機は、中国の食料安全保障に危機的な状況をもたらしたとはいえないが、食料の輸入先の多様化を含む食料安全保障戦略の総点検や見直しを迫られたきっかけになったことは間違いのないであろう。

5.4 中国農業の課題

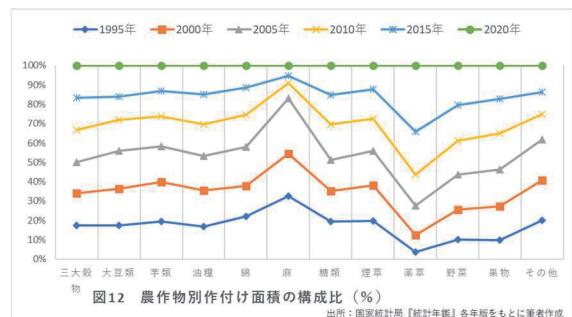
今後における中国の農業発展の方向性を考えた際に、現時点では食料生産量の規模はかつてないほど拡大しているものの、中長期的な観点からはいくつか解消すべき課題を抱えていると思われる。

一つ目は、農業従事者の減少である。2020年8月、中国社会科学院農村発展研究所が発表した「中国農村発展報告」²⁶によると、「第14次5カ年計画（2021～2025）」の終わりまでに、中国は約1億3,000万トンの食料不足に陥る可能性がある



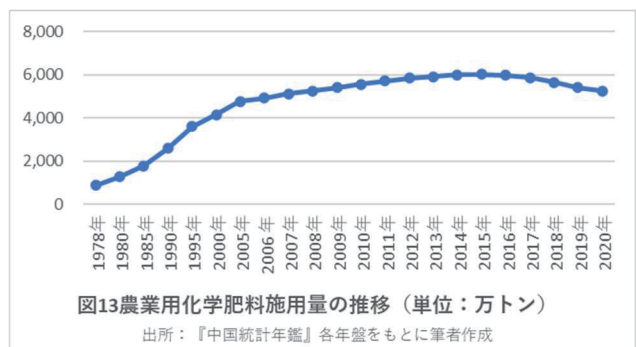
があると指摘した。また、全土で農業従事者の割合は約20%に低下し、農村部の60歳以上の割合は25.3%に上昇し、1億2,400万人に達すると懸念を示している。

農業従事者の高齢化に加え、近年都市化の加速により、都市人口は総人口の64.7%（9億1,425万人、2021年）を占めており、加えて産業構造面から見ても第3次産業の対GDP比率は2000年の15.1%から2021年は7.3%まで低下し、急増する都市人口の食料問題を支える農業の基盤が弱体化している。更に、中国の農業は、経営体当たりの面積が小さいうえ従事者が多くGDPに占める比率が極めて少ないという事情も食料生産の拡大の足かせとなっているのである。



二つ目は、農作物の作付け面積が頭打ち状態

である。中国国家統計局の統計から見ると、農作物の作付け面積は1995年の1.49億haから2020年は1.67億haと微増となっているが、食料作付け面積は同1.10億haから同1.16億haと、ほぼ横ばいとなっており農地規模は頭打ち状況にある。また、輸入量の多い穀物の栽培面積では、豆類と油糧は同期間中にほぼ横ばい、トウモロコシは約2倍増加したものの需要を満たせる規模にはなっておらず、小麦に至っては2,886万haから2,338haに逆に縮小している（図11、図12参照）。このため、新たな農地開拓に関し、最近では重慶市や山西省、湖北省、甘粛省、広西チワン族自治区などの地域で丘陵地帯



²⁶ 中国社会科学院『中国農村発展報告』（2020年8月17日発表）、
http://www.cssn.cn/xnc/202008/t20200819_5171677.shtml (2021年5月20日閲覧)

を切り開いて農地開拓の動きがみられるのは、農地確保に向けての諸事情が背景にあらう。一方、2022年8月に「黒土保護法」が施行され、農業生産にとって重要な「黒土」（主に東北部の穀物地帯に分布）を守ることに特化した法律を施行することで、農地の保護による食料の確保に注力しようとしている。

三つ目は、農産物の安全性の問題である。中国における農薬や化学肥料の施用量の推移（図13参照）からみると、1978年の884万トンから2020年は5,251万トンに上っており、多用により土地が痩せ連作障害が起こるだけでなく深刻な土壤汚染、農産物の収穫量の減少につながっていると考えられる。

中国政府は、国民所得の向上、食料需給の改善による消費者の品質ニーズへの高まりを背景として2000年5月から農産物の安全性対策として播種から収穫までの生育期間の全過程における残留農薬の安全性を高める「無公害農産物行動計画」を実行したことにより本格的に始まった。2002年に「無公害農産物管理弁法」、2006年に「農産物品質安全法」がそれぞれ公布、施行されて以来、大きく改善されたものの、農産品の残留農薬・重金属の基準超過、有害有毒物質の違法添加などの問題が依然として存在するといわれている²⁷。

さらに、中国では長年財政や産業基盤の弱い地域の自治体が農地を宅地に変えて税収を増やすために不動産開発業者に土地の使用権を払い下げたことによる弊害も農地の維持と拡大の阻害要因となっていると考えられる。

四つ目は、野菜の種子と搾油・飼料用穀物の対外依存度が高いことである。中国では、主食用穀物（コメ・小麦など）の自給率は90%以上あるものの、種子（特に野菜）の海外輸入依存度は90%超と高く、かつ米国や北欧、日本など先進国頼みとなっている。また、大豆やトウモロコシなど搾油・飼料用穀物は北米や南米が主な輸入先となっており、2021年は過去最高の1.6億トンの穀物を輸入している。

6. 結びに代えて～中国の食料需給と「食」の安全保障戦略の展望

これまで中国国内の食料生産と消費状況に加え、海外からの食料輸入と中国企業による海外農業分野への投資状況を概観しながら近年における中国の農業、食料政策に関連する重要な政策文書の内容を分析してきた。その分析結果を踏まえると、中国の食料安全保障戦略は穀物の基本自給堅持を強調しつつ、実態としては輸入重視が顕著になっていることが明らかになっており、当分の間は世界の食料需給と食料安全保障への影響は大きいと考えられよう。

そこで、今後における中国の食料需給見通しと「食」の安全保障政策戦略の方向性に関し、2022年の春以降の中国政府の食料安全保障戦略に関わる政策動向を踏まえ、筆者なりにまとめると以下の六つの政策が実行される可能性が高いと考えられよう。

一つ目は、国内の食料生産の拡大である。

中国は2022年度の「中央一号文件」でも示したように今後は引き続き「農地面積1.2億haと食糧生産6.5億トン以上」の死守ラインとし、国内の安定的な食料生産量の確保を重視するとともに、自国開発の遺伝子組み換え大豆・トウモロコシの品種審査決定基準（試行、2022年6月）に基づいて、海外輸入依存度の高い穀物の国内生産量の拡大を図ると思われる。

²⁷ 河原壽「中国における農産物安全性の動向—農産物品質安全法をめぐる—」、(独) 農畜産業振興機構。
https://vegetable.alic.go.jp/yasaijoho/kaigaijoho/0612_kaigai1.html (2022年6月30日閲覧)

二つ目は、輸入先の多様化・輸入量の拡大である。

トウモロコシは、米国とウクライナから輸入してきたが、今後は米国に加え、ミャンマー・ブラジルからの輸入を拡大するとしている。また、菜種油についてはファーウェ（華為）社の副会長の逮捕をめぐって関係が悪化していたカナダからの輸入を解禁し、小麦も新型コロナウイルスの発生源調査をめぐって関係が悪化していた豪州からの輸入解禁とロシアからの輸入拡大を図るとしている。さらに、大豆については、主要輸入先であるブラジル・米国・アルゼンチンからの輸入量の拡大に加え、2022年4月末に中国農業農村部はアルゼンチンの遺伝子組み換え大豆の輸入・販売を承認した。

三つ目は、国内の食料備蓄量を拡大することである。

FAOのデータによると、2015年～2019年までの中国の穀物在庫量は1.9億トンとなっており、品目別ではそれぞれ小麦62.2%、大麦48.6%、トウモロコシ36.3%、コメ56.0%、大豆76.0%となっており、上記5種合計は世界全体の在庫量（3.4億トン）の54.7%を占めており、今後も食料備蓄の拡大が予想される。

四つ目は、国内の食料安全保障関連の法整備を進めることである。

2021年4月の「反食品浪費法」の施行、2021年11月の「穀物節約行動方案」の発布に続き、2022年は、3月に改正「種子法」²⁸、8月に「黒土保護法」²⁹、更に9月に「中国農産品品質安全法」が改定されるなど、国内の法整備を食料安全保障戦略の重要な要素として位置付けている。2023年度中に新たに中国の食料安全保障法案も成立するとみられている。

五つ目は、スマート農業の推進である。

中国国内では、最近スマート農業関連の製品・サービス（アグリテック）を取り扱う企業が増えており、農業用ドローン、スマート養豚、人工光型植物工場、農産物eコマースといった分野を中心とした農業分野でのイノベーションが期待されている³⁰。

六つ目は、対外依存度の高い野菜の種子と搾油・飼料用穀物の国内での開発・普及・生産の拡大である。

中国では、主食用穀物（コメ・小麦など）の自給率は90%以上あるものの、種子（特に野菜）の海外輸入依存度は90%超と高く、かつ米国や北欧、日本など先進国頼みとなっている。また、大豆やトウモロコシなど搾油・飼料用穀物は北米や南米が主な輸入先となっており、2021年の輸入量は過去最高の1.6億トンとなっている。

最後に、日本の食料安全保障問題についても少し触れたい。

日本は世界第11位の人口大国であるが、食料やエネルギー資源の海外依存度が高いことは

²⁸ 「全国人民代表大会常務委員会関与修改『中華人民共和國種子法的決定』」、2021年12月24日
<http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202112/6605a0a463ef4b5096763d35f9dbc2a0.shtml>

²⁹ 新華社「中華人民共和國黒土地保護法」、2022年6月25日、
http://www.gov.cn/xinwen/2022-06/25/content_5697698.htm

³⁰ 山口亮子（2020）「中国でスマート農業が急拡大している背景」（2020年5月11日）、SMART AGRY 農業とITの未来メディア、<https://smartagri-jp.com/management/1341>（2021年1月8日閲覧）、山口亮子（2020）「資本力と技術が駆動する中国発のスマート農業」（2020年6月24日）、SMART AGRY 農業とITの未来メディア <https://smartagri-jp.com/management/1389>（2021年1月8日閲覧）、山口亮子（2020）「政治色が濃い農村版EC『農村タオバオ』の現状と未来」（2020年7月30日）、SMART AGRY 農業とITの未来メディア、<https://smartagri-jp.com/agriculture/1583>（2021年1月8日閲覧）

周知の事実であろう。2021年の食料のカロリーベース自給率で見ると、主食のコメは98%と最も高く、野菜75%、魚介類53%と比較的高いものの、輸入飼料を反映した畜産物の「国産率」はわずかに16%、また小麦は17%、大豆油や菜種油など油脂類は3%しかなく、飼料原料であるトウモロコシに至っては0%、大豆は21%といずれも極端に低い状況である。

日本は、2017年までの半世紀にわたってトウモロコシの世界最大の輸入国(現在1,500~1,600万トン)、大豆に関しても1990年代半ばまではやはり世界最大の輸入国だったが、需要が増加していたにもかかわらず国内生産は一向に増えない状況が続いてきた。その要因の一つは、輸入依存度の高いトウモロコシ、大豆、小麦の輸入先は米国一国に集中しているため安定的に確保することができたからであろう³¹。

一方で、近年中国の飼料に関する需要拡大もあり米中対立のなかでも米国は農産物の対中輸出を重視しており、加えて南米のメキシコやコロンビア、ペルーなどの国々は米国からの輸入が急増していること、そして何よりも東アジアの安全保障環境の悪化による日本のシーレーンの不透明化の可能性などから考えると、中国の食料安全保障戦略の世界の食料需給への影響を注視しながら日本は今後自国の食料安全保障を最も意識して取り組まなければならないと思われる。同時に、上述した大手商社のような農業分野での日中協力の可能性を探ることは現実的な選択肢の一つになると考えられる。

参考文献

1. AGFEP (2021) “2021 CHINA AND GLOBAL FOOD POLICY REPORT Rethinking Agrifood Systems for the Post-World” ,2021
<http://agfep.cau.edu.cn/module/download/downfile.jsp?classid=0&filename=2105141928327359.pdf>
(2022年7月10日閲覧)
2. AGFEP (2022) “2022 CHINA AND GLOBAL FOOD POLICY REPORT Rethinking Agrifood Systems for the Post-World” ,<http://agfep.cau.edu.cn/module/download/downfile.jsp?classid=0&filename=6126661309c24b57b410176ec60f5d32.pdf> (2022年7月11日閲覧)
3. 韓昕儒、張玉梅、胡向東主編 (2020) 『中国農業産業発展報告 2020年』、中国農業科学院農業経済与発展研究所、2020年6月3日
4. 国務院『国務院弁公庁関与切实加強高標準農田建設提高国家糧食安全保障能力的意見』(2019年11月21日発表)、http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-11/21/content_5454205.htm (2021年3月10日閲覧)
5. 国務院『数字農業農村發展規画 (2019 - 2025年)』(2020年1月発表)、http://www.gov.cn/xinwen/2020-01/21/content_5471120.htm (2021年3月10日閲覧)。
6. 中国社会科学院『中国農村發展報告』、2020年8月17日発表
http://www.cssn.cn/xnc/202008/t20200819_5171677.shtml (2021年5月20日閲覧)
7. 農林水産省 (2015) 「第3章 中国食料企業による海外投資の動向」 『主要国の農業情報調査分析報告書』 (平成27年度) https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_syokuryo/h27.html
(2021年7月8日閲覧)
8. 山口亮子 (2020) 「14億の国民を支えるための中国農政の本気度」 (2020年3月23日)、SMARTAGRY 農業とITの未来メディア、<https://smartagri-jp.com/agriculture/1226> (2021年1月8日閲覧)
9. 山口亮子 (2020) 「日本を手本にした中国版グリーンツーリズム 『休閒農業』の現状」 (2020年3月

³¹ 前掲、阮壽 (2022)、209~210ページ、213~214ページ

- 30日)、SMART AGRY 農業と IT の未来メディア、<https://smartagri-jp.com/agriculture/1230> (2021年1月8日閲覧)
10. 山口亮子 (2020) 「コメ先物取引で中国に先越された日本」(2020年4月15日)、SMART AGRY 農業と IT の未来メディア、<https://smartagri-jp.com/management/1297> (2021年1月8日閲覧)
 11. 阮蔚 (2022) 「中国の食料安全保障戦略の転換—開放と持続性重視へ—」、農林中金総合研究所 ARDEC50号、http://www.jiid.or.jp/ardec/ardec50/ard50_key_note3.html (2022年7月1日閲覧)
 12. 阮蔚 (2014) 「中国における食糧安全保障戦略の転換—増大する食糧需要に増産と輸入の戦略的結合で対応—」『農林中金』2014.2、農林中金研究所
 13. 山下一仁 (2022) 「食料安全保障の最後の切り札、『米』のポテンシャルを正しく捉えよ」、新潮社 Foresight,2022年9月2日、<https://www.fsight.jp/articles/print/49152> (2022年9月2日閲覧)
 14. 阮蔚 (2022) 『世界食料危機』、日本経済新聞出版社、2022年9月

