

# 2031年における世界の食料需給見通し

## —ポストCOVID-19における将来見通し—

国際領域 上席主任研究官 古橋 元

### 1. はじめに

世界の食料需給においては、これまで、新興国・途上国における総人口の増加と経済成長を背景にして畜産物を含む食料消費量が増加する一方で、先進国だけでなく途上国においても生産性等の向上によって穀物等の生産量が増加することにより、需要の伸びを上回る供給が確保されてきました。その中で、2020年に発生した新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の世界的な流行(パンデミック)が世界の食料需給に大きな影響を与え、さらにサプライチェーンの混乱など様々な不確実性が顕在化して不透明感が強まっています。日本は食料輸入国として穀物等の国際市場における輸入量が世界的にも上位にあり、食料の安定供給を世界の食料需給動向に大きく依存していますから、世界の食料需給について自らの動向分析に基づく将来見通しを持つことは、我が国の食料・農業政策の重要な基礎となります。

こうした観点から、農林水産政策研究所では、「世界食料需給モデル」を用いた今後10年後の「世界の食料需給見通し」を2008年度から毎年公表しており、2022年3月には、2019年を基準年(2018-20年の3年平均)とした「2031年における世界の食料需給見通し」(以下「2031年見通し」)を公表しました。本見通しは、2020年から続くCOVID-19パンデミックに伴う感染拡大防止措置等による世界経済の大減速等を踏まえて、2031年における世界の食料需給について予測を行っています<sup>(i)</sup>。本稿では「2031年見通し」の概要を紹介するとともに、誌面の都合上一部に限られますが、とうもろこしの将来見通しについて説明します。詳細は「2031年における世界の食料需給見通し」本文を参照ください<sup>(ii)</sup>。ただし、2022年2月から続いているロシアのウクライナ侵攻の影響については、状況がまだまだ流動的であることもあり、本見通しに織り込まれていません。

### 2. 世界食料需給モデルの特徴

世界食料需給モデルは、将来における総人口や経済成長率等のマクロ指標見通しの前提に基づき、主要な穀物や畜産物等の20品目について、世界全体を一つの市場として、価格を媒介にそれぞれの需要と供給を予測目標年まで毎年均衡させる「同時方程式体系需給均衡モデル」であり、約6千本の方程式体系から構成されています。世界食料需給モデルの予測項目は、品目別・地域別の生産量、消費量、純輸出量(又は純輸入量)及び品目別の国際価格(実質及び名目)になります。20品目の内訳は、耕種作物6品目(小麦、とうもろこし、米、その他粗粒穀物、大豆、その他油糧種子)、食肉・鶏卵5品目(牛肉、豚肉、鶏肉、羊肉、鶏卵)、耕種作物の加工品4品目

(大豆ミール、その他のオイルミール、大豆油、その他植物油)、生乳・乳製品5品目(生乳、バター、脱脂粉乳、チーズ、全脂粉乳)になります。

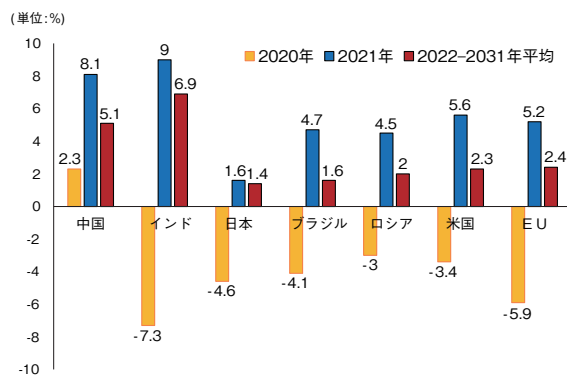
### 3. 「2031年見通し」

#### (1) 「2031年見通し」の前提条件

「世界食料需給モデル」による世界の食料供給と需要の予測は、各国の政策が現状を維持することや平年並みの天候を前提とする自然体の予測(ベースライン予測)として試算を行った結果です。

将来の総人口は、アジア、アフリカ等の新興国・途上国を中心に増加して、2031年に世界全体で85.7億人(基準年から11.7%の増加)に達し、また1人当たり実質GDPは2031年に13,881USドル(基準年から26.4%の増加)まで増加するとの見通しを前提とし、世界の経済成長については、国際通貨基金(IMF)等によるCOVID-19パンデミックに伴う世界経済の大減速とその後の回復等の見通しを前提としています。世界経済は、2020年前半にCOVID-19パンデミックの発生とロックダウンを含む各国の感染拡大防止措置等の影響から歴史的な大減速に見舞われました。2021年に経済回復が進んだものの、そのペースはCOVID-19変異種の感染再拡大で抑えられました。2022年以降、各国の様々な政策支援等により経済が活性化するとみられますが、COVID-19の収束や経済回復に向けた道のりは途上にあります。現在、COVID-19の再拡大下で経済の急回復は抑えられ、各国の経済回復はまちまちとなっていますが、今後中期的に、インド等の新興国・途上国において相対的に高い経済成長が見込まれます。一方で、先進国だけでなく中国を含めて途上国においてもCOVID-19前より経済成長が鈍化するとみられ、世界経済はこれまでより緩やかな成長になると見込まれます。

第1図はCOVID-19パンデミックの影響を踏まえて2020年、21年に加えて22-31年平均のGDP実質成長率になります。主要国における成長率は、2020年



第1図 主要国の2020年及び21年以降の経済見通し  
資料：2031年見通し(IMF経済見通し等から)

にほとんどの国で大きく落ち込み、21年に回復に転じましたが、中期的な22-31年平均の経済成長率は、中国を含めて世界経済全体でパンデミック前の想定より鈍化傾向が顕著になります。

## (2) 「2031年見通し」の概要

先の前提条件の下で、世界の穀物需要は、バイオ燃料の原料需要による下支えはあるものの、先進国だけでなく新興国・途上国においても、伸びが鈍化する見通しとなります。ただし、アジア・アフリカ等の総人口の継続的な増加、緩やかな所得の向上等に伴い、新興国・途上国を中心とした食用及び飼料用需要の増加が中期的に続くため、世界の穀物総消費量は、基準年の26.6億トンから2031年の30.6億トンまで増加する見通しです。飼料用の穀物消費量の伸び率は、肉類消費量の増加等から基準年に比べて18%で、食用等の14%より大きく増える見通しですが、過去10年程度の伸び率に比べると大きく低下します。一方、世界の穀物生産は、収穫面積は主要な穀物で基準年に比べて若干マイナスとなり、穀物全体では0.8%減少する見通しですが、単収が16.5%上昇するため、生産量は増加します。

その結果、穀物等の国際価格は、世界の穀物等の需要量と供給量の増加がほぼ拮抗（きっこう）する中で、畜産物価格の伸びが鈍化して、下押し圧力が強まり、やや低下傾向を強める見通しです。

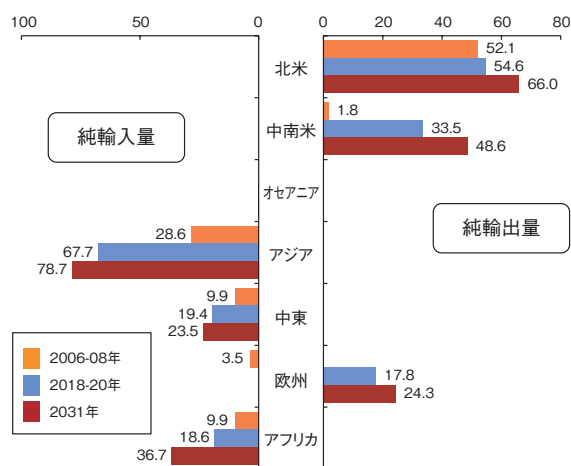
## (3) とうもろこしの将来見通し

「2031年見通し」における品目別・地域別予測結果について、誌面の都合上、とうもろこしのみ紹介します（第2図）。

現在、とうもろこしの純輸出地域は、北米が最大であり、次いで中南米、欧州が続きます。純輸入地域は、アジア、アフリカ、中東となっています。2031年見通しでは、北米の純輸出量は米国次第となり、米国ではとうもろこし由来のバイオエタノール需要が底堅く需要全体を下支えしていますが、需要全体の伸びは限られ、純輸出量が増加する見通しです。一方、供給面では、米国のとうもろこし収穫面積の伸びは、実質価格の低迷によりほぼ横ばいとなりますが、単収は、過去十年に比べて緩やかになるものの伸びが見込まれることから、生産量は消費量の増加を上回る見込みで、その結果、2031年における米国の純輸出量は6,669万トンまで増加します。

中南米は、2031年までの生産量の伸びが基準年に比べて26.6%増加し、純輸出量が4,856万トンまで増える見通しです。ブラジルの2031年の純輸出量は4,470万トンに達する見込みとなります。同国中西部・セラード地帯における面積の拡大、さらにとうもろこし第2作や遺伝子組換えとうもろこしの導入等によって、今後も生産量が拡大する見通しです。

アジア、アフリカ、中東は、2031年においても純輸入量を増やす地域と見込まれますが、特に、アジアの純輸入量は、2031年に7,869万トンまで増えます。中国は、COVID-19パンデミック下における経



第2図 とうもろこしの地域別貿易量(純輸出入量)見通し(100万トン)  
資料：2031年見通し

済回復で畜産物の需要増となり、2020年後半から飼料用の輸入を急増させ、基準年における純輸入量は2,063万トンに達しました。さらに中国には大豆等の他の作物を重視する国内政策もあり、国内飼料需要増に見合う更なるとうもろこしの増産には限界感があることから、ある程度の輸入を容認するとみられる現在の政策が継続するならば、2031年までには純輸入量を更に増加させて2,237万トンになる見込みです。また、ベトナムが1,293万トンの純輸入量となるなど東南アジア諸国の純輸入量も増加する見込みとなります。

## 4. おわりに

世界保健機関が2020年3月にCOVID-19のパンデミックを宣言してから2年以上が過ぎ、2031年見通しでは、穀物の実質価格は、下押し圧力の下で基準年よりマイナスになる品目がほとんどになります。その中で、偏在化する農産物輸出国への依存が更に進むことに加えて、2010年代まで維持していた単収等の生産性の高い伸びが今後も維持できるか注視しなければなりません。さらに、短期的にCOVID-19を越えて早期に経済回復の軌道に乗ることができた場合でも、エネルギー・資源価格の高騰によるインフレやサプライチェーンの混乱に加えて、ウクライナ情勢の影響等の不確実性等を背景に、2022年以降、穀物等価格が高値に大きく上振れするリスクが懸念されます。

以上のように、中期的にも不確実性が増えるとみられる中で、農林水産政策研究所では、今後も、最新の統計や新しい前提条件の下で、冷静に世界の食料需給の動向を分析し、適切な将来見通しを行っていきます。

(i) ロシアによるウクライナ侵攻前のマクロ指標の見通し等を前提としています。

(ii) 「2031年における世界の食料需給見通し」

[https://www.maff.go.jp/primaff/seika/attach/pdf/220331\\_2031\\_01.pdf](https://www.maff.go.jp/primaff/seika/attach/pdf/220331_2031_01.pdf)

[https://www.maff.go.jp/primaff/seika/attach/pdf/220331\\_2031\\_02.pdf](https://www.maff.go.jp/primaff/seika/attach/pdf/220331_2031_02.pdf)