

2032年における世界の食料需給見通し

—中長期的に穀物の実質価格は低下—

国際領域 古橋元・小泉達治 食料領域 伊藤暢宏

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的流行（パンデミック）が発生した2020年以降、穀物等の供給へのリスクが懸念され、2022年2月に勃発したロシアによるウクライナ侵攻が、世界の食料需給にさらなる不確実性を生じさせました。世界の食料需給は、新興国・途上国において総人口の増加とともに経済成長を背景に食料消費量を増加させる一方で、先進国だけでなく途上国においても農業技術の進歩等から主に生産性（単収）の増加によって穀物等の生産量が増加しています。しかし、近年、天候や疾病だけでなくさまざまな要因による世界の食料需給における不確実性は増しています。このような中、我が国は国内の高度化・多様化した食生活に伴う食料需要を背景に、畜産物や植物油類の生産に必要な飼料穀物や大豆等の油糧種子を中心に、多くの食料を輸入に依存しています。そのため、自らの分析に基づく世界の食料需給動向の分析やその将来見通しを持つことは、我が国の食料安全保障を確保するための基礎的な材料として、食料の安定供給や食料・農業政策の検討に不可欠です。

このため、農林水産政策研究所では「世界食料需給モデル」を改良・開発し、2008年度から毎年、10年後の世界の食料需給の動向を予測・分析し、その結果を公表しています。本稿では、2020年を基準年（2019-21年の3年平均）とした「2032年における世界の食料需給見通し」（以下、「2032年食料需給見通し」）を2023年3月に公表しました。本稿では「2032年食料需給見通し」の概要について紹介します。なお、詳細は「2032年における世界の食料需給見通し」及び「世界の食料需給の動向と中長期的な見通し」を参照ください⁽¹⁾。

2. 世界食料需給モデルの特徴

世界食料需給モデルは、将来にわたる総人口や経済成長率等のマクロ指標の見通しの前提に基づいています。また、価格を媒介として主要な穀物や畜産物等の20品目について、それぞれの需要と供給が世界全体を一つのマーケットとして予測目標年（2032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、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（または純輸入量）及び品目別の国際価格（実質及び名目）になります。上記20品目は、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. 「2032年食料需給見通し」の予測結果

（1）「2032年食料需給見通し」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、国連の2022年版世界人口推計の中位推計及び国際通貨基金（IMF）の2022年10月と2023年1月の世界経済見通し等のマクロ指標を基に試算を行った結果です。

今年度の将来見通しは2032年における世界の食料需給を予測したものであり、将来の総人口は国連の同中位推計に基づき、南アジア、サブサハラアフリカ等の新興国・途上国を中心に増加し、世界全体で2032年に86.8億人（基準年から10.9%増加）に達する見込みです。また、同中位推計によれば、過去10年間の世界の総人口の伸びは年率平均で1.1%に対し、今後10年間では0.9%まで低下する見込みです。サブサハラアフリカの総人口は過去10年間の伸びが年率平均で2.9%に対し、今後10年間でやや低下して2.6%になります。さらに、日本だけでなくEUや韓国の人口減少が予測されます。中国も人口がピークに達して減少することが見込まれ、一方でインドが世界一の人口を抱える見通しです。

将来的な経済成長についてはIMFの経済見通し等に基づいており、ロシアのウクライナ侵攻による多方面への影響から、その終息も不透明となる中で、世界の経済成長率は鈍化するとみられ、先進国だけでなく新興国・途上国においても、エネルギー・資源価格の高騰等によるインフレやサプライチェーン（供給網）の混乱などから、経済成長の見通しがCOVID-19パンデミック前より鈍化する見込みで

す。特に、中国はパンデミックからの回復後も高い経済成長には戻らず、今後10年間の年平均成長率が4.6%にとどまる見込みです。一方で、インドは堅調な経済成長が見込まれ、今後10年間の年平均成長率が6.6%の見通しです。また、世界全体の1人当たり実質GDPはIMFによる経済見通し等を基に2032年に13,236 USドル（基準年から26.8%増加）まで増加する見通しを前提としています。

これらを前提に加えて、世界食料需給モデルによる世界の食料需給の将来見通しは、各国の政策が現状を維持することや、天候が平年並みで推移することとも前提とする自然体の予測（ベースライン）となります。

（2）穀物等価格の動向及び将来見通し

穀物・大豆価格の直近の動向について、2019年末まで豊作の見込みから低位で安定していましたが、2020年にCOVID-19パンデミックによる影響やサプライチェーンの混乱で大きく変動しました。さらに、北米、南米の主要産地における高温や乾燥等の天候不良が続いたこと、2022年2月にほっ発したロシアによるウクライナ侵攻によって不透明感が増して、エネルギー・資源価格の高騰もあり、穀物・大豆の国際価格は10年程度ぶりの高値圏に押し上げられました。その後、穀物・大豆の国際価格は、依然として高値圏にありましたが、2022年末にかけてやや落ち着きを取り戻し、ウクライナ侵攻前の水準まで戻ったものの、高値圏で推移していました。

将来的には、先述したIMFの経済見通し等から、世界経済は先進国だけでなく途上国の多くの国で、経済成長率がCOVID-19パンデミック発生以前より鈍化するとみられ、多くの国で経済成長が過去10年間より緩やかなになると見込まれます。このため、穀物・大豆の価格見通しの背景となる世界の穀物・大豆の需要について、今後の世界全体の食料需要の伸びは中国等の新興国も含めて力強さに欠け、これまでより増加の伸びを鈍化させる見通しです。南アジア・アフリカ等の途上国の総人口の増加、新興国・途上国を中心とした相対的に高い所得水準の向上等に伴って食用需要及び飼料用需要は今後も増加しますが、COVID-19パンデミック発生以前より緩やかな伸びが見込まれます。

食用及び飼料用を含む世界の穀物の総消費量は基準年の27.2億トンから2032年に31.3億トンまで増加します。飼料用の穀物消費量は、基準年に対して18%の増加となり、食用等の14%に比べて高くなるものの、過去10年の飼料用の伸びに比べて大きく低下する見込みです。一方で、穀物・大豆の供給面では、今後、全ての穀物の収穫面積がわずかに減るものの、主に生産性（単収等）の上昇によって生産量

の増加が今後も見込まれます。

その結果、穀物・大豆の実質価格は、資源・穀物価格高騰前の2006年以前の低い水準には戻らないものの、中長期的に、上昇率が抑えられて弱含みの傾向をより強めつつ、やや低下傾向を強める見通しです。また穀物・大豆の各品目の実質価格について（第1表）、小麦は、東南アジアやアフリカの需要に下支えされ、基準年に比べて0.4%の低下にとどまります。とうもろこしは、中国等の経済成長の鈍化の影響から飼料用需要の伸びが鈍化して基準年に比べて0.5%低下します。その他粗粒穀物（大麦、ソルガム等）は、飼料用の需要の伸びの鈍化から、小麦やとうもろこしより下がって基準年に比べて0.8%の低下となります。米は、サブサハラアフリカの需要が堅調に推移するものの、アジアにおける需要の伸びは鈍化し、一方でインド等の純輸出量が増加することから、基準年に比べて0.9%低下する見通しです。大豆の実質価格は、基準年と比べて0.4%上昇する見通しですが、上昇率は過去に比べて低く抑えられる見通しです。

第1表 穀物・大豆の実質価格の変化予測

品 目	2032年
	実質価格の変化 (%)
小麦	-0.4
とうもろこし	-0.5
米	-0.9
その他穀物	-0.8
大豆	0.4

資料：農林水産政策研究所「2032年食料需給見通し」

注：2020年（基準年）と比較した2032年における実質価格の変化。

ただし、ロシアによるウクライナ侵攻の不確実性や経済の減速懸念等のリスクを背景に、ロシア、ウクライナの両国が穀物等の国際市場において重要な輸出国であることから、サプライチェーンの混乱やインフレ圧力も続いています。このため、2023年以降、短期的に、穀物等価格が大きく上振れするリスクが残り、それらが経済成長の鈍化を強めることも懸念されます。農林水産政策研究所では、今後も最新の統計や与件の変化の下で食料需給の動向を分析し、将来見通しを実施する予定です。

注1：農林水産政策研究所「2032年における世界の食料需給見通し」、2023年3月。

https://www.maff.go.jp/primaff/seika/attach/pdf/230331_2032_01.pdf

https://www.maff.go.jp/primaff/seika/attach/pdf/230331_2032_02.pdf