

# 2032年における世界の食料需給見通し及びロシアのウクライナ侵攻が世界の食料需給に与えた影響

日時：令和5年8月29日（火）14：00～15：30

企画官 小向 愛

本報告会では、当研究所が新たに推計した2032年における世界の食料需給見通しの概要について、とうもろこし、小麦、大豆等の主要農産物の最新の需給動向とロシアのウクライナ侵攻が世界の食料需給に与えた影響等の観点から、当研究所の研究者が報告しましたので、その概要を紹介します。

## 1. 世界食料需給の動向（小泉 達治）



世界の穀物と大豆の需要量が総人口の伸び率を上回って増加している一方で、短期的には豊凶等による変動はありますが、近年は、生産量と需要量がほぼ均衡しています。

品目別内訳では、特にとうもろこしの需要量が伸びています。

貿易フローの変化については、とうもろこしの2002年（以下、前後3か年平均）の輸出量シェアは、米国が圧倒的に高く、次いで中国、アルゼンチンでした。特に、中国はこの時点では、純輸出国でした。2020年（以下、前後3か年平均）になると、貿易フローが多様化したことが明らかです。米国は、輸出量は増加しているものの、輸出量シェアが32%に低下し、一方でブラジルは19%、アルゼンチンは20%と大幅に高まりました。中国は、輸入量シェアが11%にまで増加し、純輸出国から、純輸入国に変化しました。

また、大豆の2002年の輸出量シェアは、米国が48%、次いでブラジルが32%を占めていました。輸入量シェアは、中国が28%、日本とメキシコがそれぞれ8%を占めていました。2020年になると、米国と南米から中国への輸出量が非常に増加し、中国は輸入量シェアが59%に増加し、ブラジルは輸出量シェアが52%と大幅に高まりました。

小麦の2002年の輸出量シェアは、米国が25%と最大でした。2020年になると、米国の輸出量シェアは13%に低下しました。一方、ロシアは輸出量シェアが6%から18%に増加し、東南アジア、中東・アフリカへの輸出が増加しました。小麦はロシアやEUの存在感が増し、貿易が多様化しました。

世界の食料需給に大きな影響を与えている世界のバイオ燃料の需要動向については、バイオエタノー

ル需要量が、COVID-19パンデミックに対する各国の移動制限措置等の影響を受けて2020年に急減し、2021年以降は回復するもの、パンデミック前の水準を下回っています。一方、バイオディーゼルの需要量は、インドネシアを中心とする混合率上昇等の影響から2020年以降も増加傾向にあります。

国際穀物等価格については、2020年夏以降になると、北米の乾燥や飼料需要を中心とする穀物・大豆等市場で中国の輸入が急増したこと、2021年には、ラ・ニーニャ現象等の影響による南米の乾燥や北米の高温乾燥、コンテナ船運賃高騰の継続を背景に、穀物・大豆価格は上昇基調で推移しました。さらに、ロシアによるウクライナ侵攻の影響により、2022年3月以降の穀物等の価格は上昇しました。これにより、小麦はシカゴ先物市場で史上最高値を更新し、とうもろこし、大豆は10年ぶりの高値になりました。ただし、2022年夏以降、国際穀物等価格は下落し、現在は、ウクライナ侵攻前の水準程度に戻るものの、依然としてCOVID-19パンデミック発生以前の水準を上回って推移しています。米は豊富な供給量を背景に比較的、安定的に推移しているものの、天候不良等から徐々に上昇しており、今後も注視が必要です。

窒素肥料の原料となるアンモニア生産に必要な天然ガス価格の高騰、ロシアを中心とする肥料輸出国による輸出規制、COVID-19パンデミックによるサプライチェーンの混乱や肥料輸送の制約等により、2021年後半から化学肥料価格は高騰し、ウクライナ侵攻後の2022年4月にピークとなりました。その後、下落基調で推移しているもの、パンデミック発生前の水準を上回って推移しています。

金属・鉱物の価格は、2021年以降、世界経済の回復基調とパンデミック禍の労働力不足やサプライチェーンの遅延、コンテナ船運賃の高騰、環境政策の影響等もあり、堅調に推移しています。国際商品価格は、ウクライナ侵攻により、2022年3～6月にかけてさらに上昇し、食料指数も2008年や2011年の価格高騰の水準を更新しました。7月以降はこれらの価格や指数は下落し、前年同月の水準を下回るものの、COVID-19パンデミック前の水準を上回って推移しています。

## 2. ロシアのウクライナ侵攻と世界食料需給への影響（長友 謙治）



ロシア・ウクライナは穀物等の主要輸出国であり、世界の総輸出量に占める両国の合計シェアは、2022年2月にロシアがウクライナ侵攻を開始する前3年度（2018/19-2020/21年度：2018年7月～2021年6月）の平均で小麦28%、とうもろこし17%、大麦31%、ヒマワリ油は76%に達していました。

2022年3月にはFAOの食料価格指数が「食料平均」で159.7と過去最高を記録しました。コロナ禍の反動需要の過熱などから、2021年には既に過去のピークに並ぶ高水準となっていたところに、同年2月のウクライナ侵攻による供給懸念が加わったためと考えられます。しかし、同指数はその後低下が続き2023年6月には123.6となっています。背景には、当初の懸念とは異なり、ロシア・ウクライナともに2022/23年度（2022年7月～23年6月）を通じて穀物輸出が活発に行われたことがありました。

ロシアはウクライナ侵攻に伴い経済制裁を受けています。穀物輸出そのものは対象外ですが、ロシア側は、船便の確保、貨物の保険、代金の決済等が制約を受けていると主張しています。それでも、2022/23年度のロシアの穀物輸出量は、2022年のロシア産穀物が史上最高の豊作だったことを背景に史上最高を達成したようです。一方、ウクライナの穀物等の輸出は、ロシアの侵攻に伴う海上封鎖等によって停止していましたが、2022年7月にロシア、ウクライナ、トルコ、国連が合意した「黒海穀物イニシアティブ」によって輸出が活発化しました。同イニシアティブに基づく穀物や食用油等の出荷量は2022年8月1日～23年7月17日の累計で総計3,286万トン（穀物2,715万トン）に達しました。

ロシアは、「黒海穀物イニシアティブ」と同時に国連との間で「ロシア産の食品及び肥料の世界市場への展開についての協力に係るロシア連邦と国連事務局の間の相互理解に関するメモランダム」に合意しており、「黒海穀物イニシアティブ」の120日間の有効期限が近づくと、これに基づくウクライナの穀物等の輸出が進む一方で、経済制裁のため「メモランダム」に基づくロシアの輸出は進んでいない旨を主張し、「イニシアティブ」の延長に干渉してきました。それでも「イニシアティブ」は延長されてきたのですが、2023年7月17日、ロシアはついに「イニシアティブ」への参加停止を表明しました。

その直後、小麦の国際相場が一時的に上昇しましたが、その後は以前の水準に戻っており、今のところ顕著な影響は出ていません。しかし、ロシアとウクライナの関係は国際市場の不安定要因です。引き

続き、黒海穀物イニシアティブをめぐるロシアやトルコの動き、ロシアの穀物輸出動向、ウクライナの代替ルートを使った穀物輸出の動向等に注目していく必要があると思います。

## 3. 世界の食料需給モデルによる2032年の世界食料需給見通し（古橋 元）



世界経済は、2020年のCOVID-19パンデミック等の影響から歴史的な大減速に見舞われ、その後、各国のさまざまな政策支援等により、経済は回復へ進むとみられた

中、2022年2月にほつ発したロシアのウクライナ侵攻によって多方面に影響が続いています。世界の農産物需給・価格にも影響を及ぼしつつあり、経済の回復に向けた道のりは途上にあります。

現在、ロシアのウクライナ侵攻による戦闘が続き収束も不透明となる中で、多くの国でインフレ圧力や経済成長鈍化の強まりが懸念されています。中期的には、中国の成長の鈍化及び人口減少が見込まれる一方で、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率が維持されるとみられます。将来的に先進国だけでなく途上国の多くの国で、経済成長率はCOVID-19パンデミック前より鈍化するとみられ、世界経済はこれまでより緩やかな成長となる見込みです。

世界の穀物等の需給について、需要面では、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・飼料用需要の増加が中期的に続くともみられています。ただし、先進国だけでなく新興国・途上国においても今後の経済成長の弱含みを反映して、穀物等の需要の伸びは鈍化してCOVID-19パンデミック前より緩やかとなる見通しです。供給面では、今後、全ての穀物の収穫面積がわずかに減る一方、穀物等の生産量は、主に生産性の上昇によって増加する見通しです。

穀物等の国際価格について、畜産物価格にも下押し圧力が強まる中で、世界の穀物等の需要量と供給量の増加がほぼ拮抗するものの、穀物等の価格はやや低下傾向を強める見通しです。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、インフレ圧力やサプライチェーンの混乱等もあり、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は今も残っています。

※本報告会の資料は、当研究所ウェブサイトでご覧いただけます。

<https://www.maff.go.jp/primaff/koho/seminar/2023/index.html#20230829>