

新型コロナウイルス特集

本特集の各見解書は、加盟国による新型コロナウイルスの経済的影響への対応を支援するため、IMF の専門家が作成したものです。各稿で示された見解は筆者のものであり、必ずしも IMF、IMF 理事会、IMF マネジメントの見解を反映していません。

2020年6月29日

新型コロナウイルス流行下の食料市場

テウォダージ・モーガス¹

新型コロナウイルスが健康を損なったり、死を招いたりする以外の点で、生産の中断や所得の喪失から生じる厚生面での最も重大な影響のひとつが食料へのアクセスが悪化することかもしれない。パンデミック中に飢餓や栄養不良が広まる可能性に脅かされるのは主に低所得国だが、先進国も影響を免れていない。10年前に生じた世界的な食料価格危機では、アフリカの都市世帯の食糧安全保障がひどく損なわれ、複数の国々で社会情勢が不安定化し、価格のボラティリティを悪化させたかもしれない政策が同時に講じられた。現在の情勢にも当時の危機との類似点が見られる。一方で大きな差異もある。本見解書では、新型コロナ流行下の食料市場に影響を与える重要な諸問題について概観し、各国の状況に応じて調整すべきことになる歳出政策に対するの意図合いを議論する。(1) 農業生産時点での食料供給、(2) 食料サプライチェーンの中・下流の要素、(3) 需要面、価格変化、食料安全保障、(4) 食料の国際貿易に関するトレンドと政策面での助言、(5) 食料へのアクセスを強化する上での政策・介入の提案について、理解できている点を提示する。

I. 食料の供給 農業生産段階²

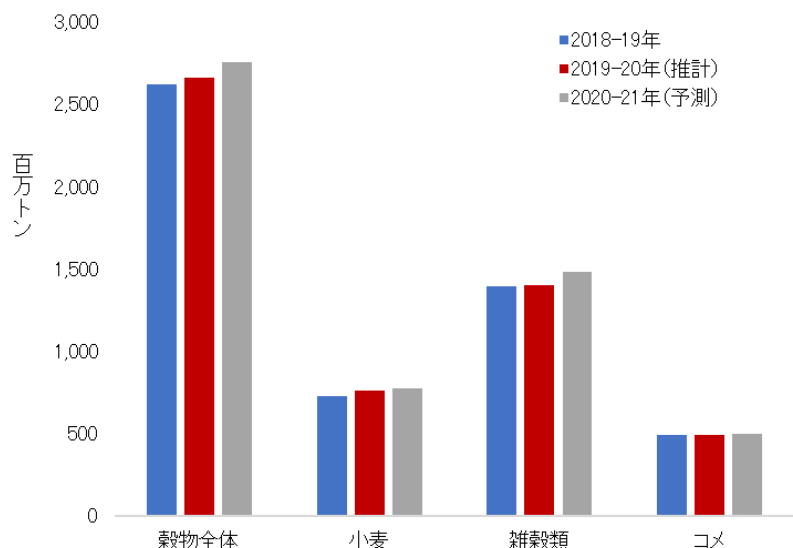
世界の主要農産物の生産は安定的に推移すると予測されている。実際、新型コロナウイルスの影響を考慮した最新の予測によれば、2020-21年に世界の主要農産物の生産は近年に比べて若干増加し、穀物生産の見通しも良好と見られる(図1参照)(USDA, 2020a; Glauber et al., 2020)。世界生産は、ごく少数の国の状況に左右されることになる。例えば、欧州連合(EU)および他の4か国(アルゼンチン、中国、ブラジル、米国)で、トウモロコシの世界生産量の4分の3を占めている(USDA, 2020b)。したがって、今後の世界生産を予測する上では、こうした国をモニタリングすることが特に重要となる³。

¹ 本稿に対する問い合わせ先: cdsupport-spending@imf.org

² 本セクションでは主に耕種農業に焦点を当てている。畜産物への新型コロナウイルスの影響については、食料サプライチェーンの中・下流との関連でセクションIIにおいて論じている。

³ 国連食糧農業機関(FAO)の統計データベースであるFAOSTATが生産に関する詳細なデータを提供しており、それにより各国にとってどの食料が最も重要であるかを調べることができる。国別および産品別の消費と輸出入に関するデータは、FAOSTATの食料需給データベースで入手可能である。FAOの国別概要が各国についてのより詳しい説明を提供している。

図1 世界の農業生産



出所: USDA (2020a)に基づき筆者作成。

注: 穀物全体には小麦、雑穀類、コメが含まれる。雑穀類にはトウモロコシ、ソルガム、大麦、オート麦、ライムギ、ミレット、混合穀物が含まれる。コメは精米ベース。

今期の作付けは、その大部分が貿易中断によって投入財の輸入が妨げられる前にすでに始まっていた。パンデミックに伴う貿易の中断は、外国から肥料や農薬、改良種子を購入する低所得国にとって、将来的に投入財へのアクセスに潜在的な影響を及ぼす可能性がある。そうなった場合には、投入財供給側の市場（特に肥料）の集中度が非常に高いために、投入財輸入国にとってのリスクを増幅させかねない（Opazo, Pound and Weber, 2020）。しかし、今のところ、投入財の不足が主要農産物の広範かつ顕著な減産を招くことになるという証拠はない。地域や作物によってばらつきはあるものの、一般的に3～5月が主な作付期であり（FAO, 2010）、大半のケースでは新型コロナウイルスに伴う貿易中断の兆候によって輸入が制約を受ける以前に、すでに必要な投入財の調達が進んでいた。ただし、その例外として、保健危機が他の場所よりも数週間から数か月早く発生した中国の農業者のケースがある。2月に中国の農業者および企業を対象に行われた調査では、農業者の60%が投入財不足に直面し、飼料不足が原因で一部の家畜が餓死していることが判明した⁴。

しかしながら、病気を理由とする労働力不足によって、秋の収穫に支障をきたす恐れがある。先進国やいくつかの新興市場国では主要作物の農業が高度に機械化されているのに対して、低所得国では依然として収穫の際に人手と動物の力、そして資本設備が必要となっている。今のところ、こうした国の農村地域ではウイルスの流行によって病気が広く蔓延する事態には至っていない。しかし、大半の主要作物の収穫が必要となる頃（9～11月）までには、農業者が罹患して労働力不足に陥ることもありうる。世界全体の生産は主要作物について機械を多用する少数の大規模な高所得国・新興市場国が牽引しており、低所得国のそうした動向によって世界生産が大幅に減少することはないかもしれない。ただし、生産不足が起こる可能性があるのは、まさにそうした不足によって食料不安が高まりかねない国である⁵。

主要作物よりも高価値農産物の収穫の方が労働力不足によって支障をきたしている。病気とロックダウンは、作物の種類に関係なく等しく農業活動を圧迫することにはならない。果物や野菜といった高価値農産物の収穫は、先進国におい

⁴ 一部の地域では、新型コロナウイルスに加え大規模な自然災害が重なり、食料生産とロジスティクスに一層深刻な影響もたらされている。現在、東アフリカを中心に5か月にわたりバツタが大量発生していて農作物や家畜が壊滅的な被害を受けているほか、アルゼンチンでは深刻な干ばつによって穀物を輸出港まで輸送するのに利用される主要河川が枯渇している。

⁵ これまでのところ、ウイルスの発生状況には同じ国の中でも地域によって一様ではなく、市場と輸送システムが食料を余剰地域から不足地域に移動させるのに十分機能すれば、こうした感染の不均一性によって食料アクセスの問題が抑えられる可能性がある。

でも、コメや小麦、トウモロコシといった穀物に比べて労働集約度ははるかに高い。欧州では、国境封鎖によって季節労働者が中東欧から他の欧州諸国へ果物・野菜の収穫のために移動できなくなっており、すでに農産物収穫サイクルに支障が生じている (ILO, 2020a)。このことは、とりわけ季節移民労働者が農業部門の総労働時間のかなりの部分を占める高所得国において、高価値農業に著しい制約をもたらす。しかし、国内における都市から農村地域への移住によって、農業労働力供給の減少が部分的に補完される可能性もある。こうした一時的な移住は、例えばインドで大規模に見られるが⁶、他の地域でも観察されている。

II. 農家よりも先の食料供給 農業食品サプライチェーンの中・下流における寸断

サプライチェーンの下流段階では生産段階に比べて大規模な寸断が見られる。こうした生産から先の段階は人口密度がより高い都市部や都市近郊に主に配置されているため、より大きい感染リスクにさらされており、活動を制約する政府の措置の対象にもなりやすい。とりわけ、アフリカやアジアで広く見られるような、中小のインフォーマルな食品部門企業を含む過渡期のサプライチェーンは、加工や輸送、保管等の活動に関して労働者への依存度がより高く、機械への依存度は低い。そのため、労働者のロックダウンによって事業の継続性が特に危うくなる (Reardon et al., 2020)。また、事業所内の良好な衛生状態と衛生基準を維持するためのロジスティクスと資金面での能力が低いために、相対的な脆弱性が高くなる。食料を販売・加工・取引する企業は多くの国で必要不可欠とみなされており、したがって新型コロナに関する制限を少なくとも部分的に免れている。とはいえ、低所得国の食料部門に多く見られる小規模なインフォーマル企業は制限の継続に伴う損失への対応に苦戦している。例えば、小売店への一定時間内の入店可能客数に上限を設ける社会的距離の確保に関するルールや、企業の1日あたりの営業可能時間の短縮などである⁷。

先進国の近代的なサプライチェーンも新型コロナウイルスによる寸断を免れていない。このことは、農業者と消費者にとって、それぞれ後方関連効果と前方関連効果を通じて有害な影響をもたらす。例えば4月には、米国の115か所の食肉加工工場に勤務する約50万人の従業員のうち、4,900人以上の感染が確認された (Dyal et al., 2020)。感染確認率は3.3%と、同時期の国民全体の感染率(0.2%)の約13倍であった⁸。それに伴い、40か所の加工・包装工場が一時的に操業を停止することとなり、小売店への牛肉と豚肉の供給が3週間以内に25%減少したと推定されている。当初、農業者は食肉工場に販売できなくなった数百万頭のブタを安楽死させるしかないだろうと考えられたが、政府が工場の再開やその他の調整措置を命じたことでその数は大幅に抑えられた。また、農業部門の市場集中度が高いところでは、価格設定力を持つ少数の大企業が新型コロナウイルスに伴う混乱に乗じ、農業者と消費者が犠牲になるのではないかと懸念も高まっている。さらに、飲食店の閉鎖が末端消費者の食料需要構成の変化につながる場合には、近代的なサプライチェーンの混乱は小売やサービスの側でも生じる可能性がある。その一例として、ベルギーでは、飲食店やバーでよく消費される(しかし通常家庭では消費されない)国民食のジャガイモ料理が売れなくなったため、農業者はジャガイモの供給過剰と大量廃棄に直面することになった。先進国では、農家と飲食店の間の需要の連関が断たれたことが原因で、果物や野菜、牛乳などの高価値の生鮮食品についても農家による同様の廃棄が起こっており、これはサプライチェーンが小売サイドの新しい構造に適応するための柔軟性を欠いていることを示唆している。

⁶ “Desperate to go home, Indian migrant workers face tough choice amid world's largest lockdown” (2020年3月29日)

⁷ IMFの政策トラックでは、一部の国について政府が実施する主な新型コロナ経済対策の情報を毎週更新しており、それには食料市場や食料アクセスに関する措置の情報も含まれている。Laborde et al. (2020a)は、パンデミック下における国際食料貿易の制限を把握する世界的な政策トラックを作成し、定期的に更新している。

⁸ 「Worldometer」によれば、4月27日現在で米国の感染者数は808,516人に上っており、これは人口の0.2%に相当する。
www.worldometers.info/coronavirus/country/us/.

III. 食料需要、価格上昇、食料不安

新型コロナウイルスは所得減少を通じて需要に影響を及ぼしており、食料不安の原因としては供給側の問題よりもこちらの方が大きくなっている。需要にとっての主な脅威は、ロックダウンや病気に伴う労働不能や、国の輸出品に対する外需の低下を理由とする広範な所得減少の可能性である。新型コロナウイルスによって、2020年6月末までに世界全体で労働時間の合計が年初に比べて10.5%減少すると見られている(ILO, 2020b)。極度の貧困(1日の生活費が1.9ドル未満)は2020年に20%拡大すると予測されている(Laborde et al., 2020b)。都市部の世帯で最も大きくなるこうした所得減少によって、世界全体で深刻な食料不安⁹に陥る人の数は2019年の1億3,500万人から2億6,500万人へとほぼ倍増し、本年末までに30か国以上が飢饉に見舞われる可能性がある(WFP, 2020a)。

供給側の混乱と買いだめによって価格に上昇圧力が加わっている。供給側の数多くの問題を理由として消費者価格に上昇圧力が加わっている一方で(以下参照)、一部の製品については農家庭先価格が下落している。例えば、食肉加工工場が閉鎖を余儀なくされることで、農家が販売する家畜に対する需要が低下する傍ら、小売店で品不足が起こる。末端消費者による買いだめ行動は、食料品価格の急騰に拍車をかけることになりかねない(Swinnen, 2020)。低所得国や新興市場国では、買いだめを行う経済的余裕があるのは富裕層であることが多いため、買いだめ行動によって食料不安が一層高まる可能性がある。ただし、世帯の備蓄能力が限られていることに鑑みて、食料不安への買いだめの寄与はおそらく軽微で一時的なものにすぎない。こうした要因に加えて、低所得国では為替レートの下落もある。低所得国の多くは食料輸入国であり、したがって輸入価格の上昇に直面している。同時に、発展途上国では、所得減少によって価格の上昇が若干緩和される可能性が高い。というのも、食料需要は他の多くの製品と比べて所得弾力性が低いとはいえ、家計支出全体に占める食料の割合が相対的に大きい低所得国では食料需要の所得弾力性が先進国よりも高いからである(Mellor, 1988)。さらに、新型コロナウイルス流行に伴う移動や産業活動の落ち込みもあって原油価格が低下しており、他条件がすべて同じだとすると、そのことも食料輸送コストの低下を通じて食料価格を押し下げることになる。それでも後述するように、これらすべての要因と他の要因が消費者価格に与える正味の影響として、大半の食料品の価格が明らかに上昇していることには変わりない。

栄養価の高い食料が新型コロナウイルスに伴うショックの影響を特に受けており、そのことが栄養不良に対する新型コロナショックの影響を増幅させている。低所得途上国で食料を備蓄する世帯は、穀物や根菜類、塊茎類、豆類といった(低所得国では稀少な冷蔵を必要とせずに)長期保存が可能な食品を備蓄する傾向がある。そのため、買いだめが引き起こす価格上昇の影響は、生鮮食料品よりもこうした農産品の方に及ぶ可能性が高い。さらに、所得減少に伴う食料需要の低下は、あらゆる種類の食品に等しく見られるわけではない。家計は野菜や果物のようなカロリーあたりの価格が高い食品を別のもので代替しようとする傾向があり¹⁰、こうした食品の需要は基本食品や主要農産物に比べて所得弾力性が高くなる(Melo et al., 2015)。また、こうした食品は主食に比べて栄養価も高いため、需給ショックへの反応がより大きいことによって微量栄養素の不足が悪化することも予想される。

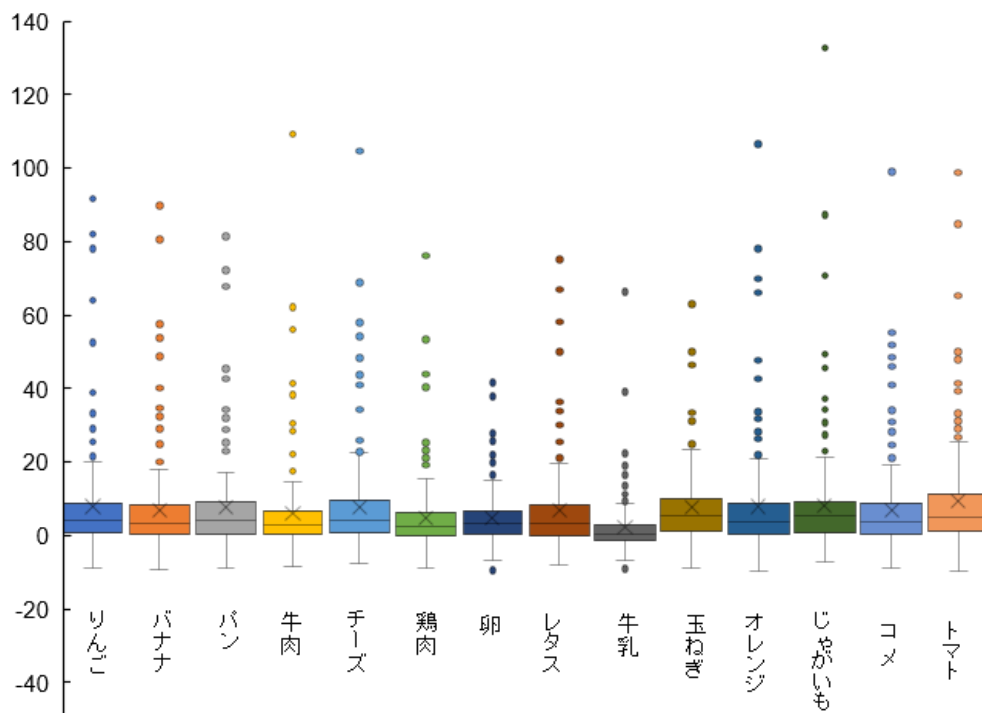
消費者食料価格は2月中旬以降の3か月間で明らかに上昇しているが、平均はそれほど大きくない。その反面で、国により大きなばらつきがある。相反する様々な要因(サプライチェーンの問題、買いだめ、消費者所得の減少、原油価格低下)が全体として価格にどのような影響を及ぼすかを演繹的に明確に導き出すことはできない。最近収集された国連食糧農業機関のデータの実証分析によれば、末端消費者が支払う価格は明らかに上昇している。2020年2月14日から5

⁹ 深刻な食料不安は総合的食料安全保障レベル分類(IPC)のフェーズ3もしくはそれ以上と定義される。フェーズ3の下で世帯は、(1) 重度の、または通常以上に深刻な栄養不良となって表れる食料消費ギャップに見舞われる、もしくは(2) 必要不可欠な生計資産を使い果たすか危機対応戦略を通じてのみ最低限の食料ニーズをぎりぎり充足できる状態となる。

¹⁰ こうした現象は、例えばエチオピアにおける簡易調査で観察されている(Tamru et al., 2020)。

月 18 日にかけての約 3 か月間で¹¹、様々な食料品の世界平均価格は 2~9% 上昇しており、調査対象となった食料品の半数について 7% 以上の価格上昇が見られた。しかし、こうした平均の背後には、国ごとに大きなばらつきがある(図 2 参照)。例えば、この 3 か月間で、コートジボワールではパンの価格が 80% 上昇し、モルディブではコメの価格が倍になり、ガイアナではジャガイモの価格が 133% 上昇した。同様に、同じ国の中でも価格変化に著しいばらつきがあることが見て取れる。一部の国の非常に詳細な食料価格データセットについて行った私たちの分析によれば(IFPRI, 2020)、例えばインドでは、(ある日のある食料品についての)各市場における価格変化率の変動係数が平均で 13.6 となっている¹²。

図 2 3 か月間の消費者価格変化率の国際分布
(2020 年 2 月 14 日~5 月 18 日、一部農産品)



出所:FAO の日次食料価格モニターに基づき筆者作成。注:各箱内の水平線は中央値の国に対応している。各箱の上下の端はそれぞれ 25 パーセントイル、75 パーセントイルの国を示している。「x」は観測値の平均値。ヒゲ(垂直線)の先端の水平線は上下の隣接値を示しており、上下のヒゲそれぞれの先に点がない場合に限り最大値と最小値に該当する。点は隣接値の範囲から外れた国を示している。

IV. 農産物の国際貿易:輸出制限の再燃

いくつかの国では 2008 年の食料価格危機の際に食料の輸出制限が課せられたが、現在それを再び導入している国がある。10 年余り前の世界的な食料価格危機では、2007 年 1 月から 2011 年 3 月にかけて、国内のさらなる食料価格上昇から自国民を守ることを目的として、33 の国が食料輸出制限という手段に訴えた。新型コロナウイルス流行下では、3 月 18 日から 5 月 11 日にかけての 2 か月足らずのうちに、すでに 22 か国がひとつ以上の食料品について輸出制限を発動

¹¹ 新たに導入された新型コロナ高頻度データハブ(IMF 職員が利用可能)に最近、一部の食料品(およびその他の製品)の消費者価格が取り入れられた。IMF と FAO のデータセットは、いずれも同じ基礎データソース「Numbeo」に基づいている。このデータソースのひとつの限界は、拠点・町ごとの定期的な価格データが含まれていないことであり、それが入手できれば食料価格の推移に対する新型コロナウイルスの影響のタイムリーな分析を強化しうる。

¹² つまり、各市場における同一日の同一食品の価格変化の標準偏差の絶対値が、平均的な価格変化と比べて平均で 13 倍以上大きいということ。

しており(Laborde et al., 2020a)、多くの国ではそれと合わせて食料品の輸入関税を削減し、国内価格を引き下げようとしている。輸出制限は主要食料品の場合にとりわけ重要で、制限を課す国が世界市場において大きなシェアを有している食料品の場合にはなおさらだ。こうした制限は、食料自給率が低く¹³、飢餓の水準が相対的に高い国にとって、食料安全保障を脅かす可能性が高い。各国国内では、同じ農産品についてであっても、都市の住民の方が農村住民よりも輸入品に依存しており、そのため食料貿易規制によってより大きな影響を受けることになる¹⁴。制限の大半は6月以降まで有効となっているが、その先も現行の終了日を超えて延長される可能性がある。

食料の輸出制限は全体としては逆効果で、世界の食料安全保障にとって有害となる傾向がある。Anderson 他(2014)は、2006年から2008年にかけて貿易制限の変化により国際食料価格が上昇し、サンプル国の半数以上においてそれが国内価格の上昇回避という当初政策に期待された効果を相殺して余りあるものになったことを突き止めている。つまり、輸出制限を行った国では、国内価格は最終的に(上昇後の)国際価格よりは低くなったものの、いずれの国も貿易制限を変更しなかったとした場合の価格より高くなったのである。IMFは、2008年に輸出禁止や輸出課税の撤廃について助言を行ったほか(IMF, 2008)、2020年4月24日には世界貿易機関(WTO)との共同プレスリリースにおいて、新型コロナウイルスに伴う食料不安に対処するための一連の措置の一環として開放的な貿易政策を維持することの重要性を改めて指摘した(IMF, 2020)。同様に、(輸入関税の引き下げや通関プロセスの簡素化など)輸入の円滑化に向けた各国の取り組みは歓迎される一方で、輸出禁止は世界の食料安全保障にとって有害だけでなく、長期的には制限を課す国にも損害をもたらす可能性がある。というのも、国内価格が低下することで生産へのインセンティブが失われ、価格が高い国への密輸出のインセンティブが高まり、国際的なドミノ効果を引き起こして自国が輸入する他の食料品の価格上昇を招く可能性があるからだ(WTO, 2020a)。緊急の食料貿易措置を導入するすべての国が、措置の詳細に関する透明性を国際社会に対して担保する上で、多国間アプローチが必要となる(WTO 事務局への通知など)。そうしたアプローチにおいて、各国は、措置が可能な限り対象を限定し、時限的で、釣り合いの取れたものとなるように自制を働かせることも約束しなければならない。

V. 新型コロナ流行下での食料アクセス改善に向けた既存の、あるいは提案された財政措置¹⁵

各国は、新型コロナ関連措置が食料・栄養安全保障を支援する既存プログラムの実施に及ぼす有害な影響を抑制すべく努めなければならない。新型コロナ流行下で食料支援の必要性が高まっているまさにその時に、保健危機を緩和しようとする政策それ自体によってそうした食料支援提供のための政策の多くが危うくなっている。例えば、197か国で休校措置が実施されている中、貧困世帯の子どもが対象となる学校給食プログラムが中断されてしまっている。世界食糧計画(WFP)の推定によれば、その結果として、3億6,800万人の子どもが学校給食の機会を失っている(WFP, 2020b)。3月現在では、学齢期の子どもに持ち帰り給食を配給したり子どもの家庭に現金給付を行ったりするなど、政府が代替措置を講じている国は28か国にすぎない。それ以外の政府も学校給食の代替策を模索する必要があり、WFPはこうしたギャップを埋めるべくいくつかの国に対して支援を行っている。すでに逼迫している医療システムが他の活動の資源を流用する際には、微量栄養素の補給といった栄養安全保障を支援する介入が放棄されないよう守る必要もある。

価格の安定を図るための食料の緩衝在庫は、大きな財政コストを伴い食料安全保障の向上にとっても効率的ではないため、積極的に蓄積すべきではない。多くの国は様々な理由で大量の食料を備蓄しており、それには例えば以下のような目的がある。(1)慢性的あるいは一時的に食料不安に陥る人に対象を絞って配布するための食料の放出(通常この

¹³ 各国の食料自給率は次のように求められる。食料生産/(食料生産+食料輸入-食料輸出)。Clapp(2017)を参照。

¹⁴ Gyimah-Brempong and Kuku-Shittu(2016)にナイジェリアにおけるコメの事例の説明がある。

¹⁵ 一部ケースでは規制の調整など一定数の適切な非財政的政策対応も含んでおり、本セクションの該当箇所ですらそれについて簡潔に言及している。

ような備蓄は「戦略的食料備蓄 (SGR)」と呼ばれる)、(2) 価格上昇時に食料価格が設定された価格帯に収まるよう維持することを目的とする食料の放出 (通常「緩衝在庫」と呼ばれる)。2008 年の危機では、後者の目的が特に顕著であった。多くの発展途上国・新興市場国が国内価格の安定化を意図して自国の穀物緩衝在庫を新たに設置するか積み増した (FAO et al., 2011)。2010 年代初頭には、消費に対する緩衝在庫の比率である期末在庫率の世界平均 (中国を除く) は 20% を若干下回っていたのに対し、中国では 70% を超えていた (Bobenrieth et al., 2012 および OECD-FAO, 2013)。一部の国では備蓄と管理の財政コストが大きくなっており、多くのケースでは物理的損失や食料の質の低下につながる貧弱な運用上の実践がそれに拍車をかけている。穀物購入にかかるコストは、購入が食料価格の高騰時になされたために、拡大した。緩衝在庫は脆弱な集団を対象に限ることなくすべての人に価格を引き下げる点を踏まえると、食料不安を緩和する上での費用対効果は低い。価格安定化の目標は、越境貿易等の国際貿易の促進など、他の手段を通じて達成することができる (World Bank, 2012)。

しかしながら、**戦略的食料備蓄は有用な政策ツールとなる場合があり、食品摂取の多様性のための食料クーポンによってそれを補完しうる。**緩衝在庫とは対照的に、戦略的食料備蓄 (SGR) は大幅に低いコストで食料安全保障を守ることができる。SGR は、緊急事態における利用を想定して、通常は食料不足時に食料不安に陥る人々のみを対象として供給するための穀物を備蓄するものである。そのため、SGR も財政コストを伴うものの、備蓄の規模は緩衝在庫に比べてかなり小さくなる。しかし、規模の経済が存在することは地域的な SGR を構築することの意義を示しており、東アジア緊急米備蓄 (EAERR) など実際にそれを行っている地域機関もある。他にも、西アフリカ諸国経済共同体 (ECOWAS) 諸国を対象とする地域食料安全保障備蓄 (RFSR) など、最近になって同様の取り組みを開始している地域機関がある。食品摂取の多様性を確保するために、主食の食料品で通常構成される SGR を通じた食料配給は、果物や野菜、動物由来食品の支給によって補完する必要がある。この点は、微量栄養素関連の栄養不良を抑制する上で重要である。人々が所得減少を受けてこうした食品を別のもので代替する中で、パンデミック下ではそのような栄養不良のリスクが大きくなっているからだ (Heady and Ruel, 2020)。

より一般的に、食料不安の緩和という目標に関しては、**食料の直接配布とバウチャーによる食料支給、そして現金給付との間のトレードオフを考慮する必要がある。**デジタル食料クーポンや現金支援¹⁶と比較して、食料の直接配布の場合にはウイルス拡散のリスクが相対的に大きくなる。ロジスティクスが慎重に管理されず、受給者が混雑した空間で待つことになる場合には特にそうだ。貧弱な管理と計画によって、社会不安や人々の衝動的行動がさらに高まる可能性がある。例えば、一部地域では食料の到達が遅れ、すべての人が配給を受ける前に食料が底をついた場所でそのような事例が確認された (Jerving, 2020)。ベトナムとインドネシアでは、新型コロナウイルス流行下で革新的な配給手法が導入され、物理的距離確保の向上につながっている。これは「コメの ATM」と呼ばれるもので、(インドネシアでは事前登録と受給資格の確認を経て) 各個人が主要都市に配置された監視付きの自動配布機から一定量のコメを受け取ることができる (Thu, 2020)。食料の直接支給は、輸送や食料品の大量保管に係るロジスティック要件に鑑みて、クーポンや現金給付の運営に比べて事業コストが大きくなる可能性がある。スリランカでは、すでに 1979 年に食料支給制度をクーポン制に変更するに当たって、コストが考慮事項のひとつとなっていた (Alderman et al., 2018)¹⁷。しかし、食料配布には現金給付に勝る潜在的な利点もある。第一に、食料安全保障が支援の主要な、または唯一の目的である場合、受給者が現金給付を (同じように意義があるかもしれない) 他目的に使うことで食料安全保障上の目的が部分的に薄れることになりかねない。食料配布の第二の利点は、食料価格の変動が大きい時に明らかになる。というのも、そのような状況では食料に対する現金給付の価値が急速に低下する可能性があるからだ。その場合、食料価格の急騰を反映させるべく現金給付額を迅速に調整することが重要となる。(数量ベースではなく) 価値ベースの食料クーポンの場合にも、現金支援と同様の調整が必要となる

¹⁶ 新型コロナ流行下におけるデジタル現金給付に関する詳細な議論については、Una et al. (2020) を参照。

¹⁷ Alderman et al. (2018) は、事例研究対象の 6 か国に焦点をあてて、食料配布システムおよびバウチャー、食料安全保障志向型現金給付の歴史、事業設計、成果について有益かつ詳細な検討を行っている。

だろう。第三に、直接配布を促進する政府のプログラムは、食料へのアクセスを改善するだけでなく、サプライチェーン中の経済主体を支援し食品廃棄を削減するために利用することもできる。こうしたプログラムでは、多くの場合、供給事業者が廃棄するしかなかったら食料品を購入し(セクション II 参照)、それをフードバンクに提供している(例えば USDA, 2020c を参照)。

供給サイドを支援する財政措置の設計では、危機の初期段階で得られた教訓を参考にすることができる。例えば、農業者レベルまたはコミュニティレベルでの貯蔵能力不足によって、市場閉鎖に伴う収穫後損失がどの程度もたらされたかについての所見は、政府が現地貯蔵施設に投資する上で参考となるだろう。食料は生活必需品であり、貧困層への供給を担う食料サプライチェーン中の小規模またはインフォーマルな企業の事業継続を確保するために、防護具の供給・助成や安全衛生に係る実践の訓練が必要となりうる。企業向けに様々な所得支援メカニズムがすでに検討されていて、(財源または組織能力の制約によって)その順序付けが必要となっているところでは、食料品が人々の生活にとってきわめて重要である点を踏まえて、早期の支援に関して食料部門の中小企業を優先しうる。高所得国の消費者を対象とする効率的でジャストインタイムの食料サプライチェーンも脆弱であることが判明している。こちらに関しては、非財政的措置が重要となりうる。例えば、規制の柔軟性があれば、飲食店から食料品店や食料寄付施設への食料の振り向けが促進され、食品廃棄の回避と食料アクセスの改善につながるだろう。外国人農業労働者に対する移民障壁を削減することは、農業労働力に占める外国人の割合が大きく、こうした外国人労働者の大半が不法移民である国においては非常に重要となりうる(CFR, 2020)。

マルチドナーによる資金供給制度は、食料安全保障に関する国際的支援の一貫性を強化し、慎重な評価が妥当になりうる。G20 は、過去の食料価格危機への対応として、2010 年に世界農業食料安全保障プログラム(GAFSP)を立ち上げた。このプログラムは、低所得国で生産的・社会的投資を通じて飢餓を削減し農業を支援する取り組みに資金を提供すべく、ドナーの資金をプールするものとされた。これまでに GAFSP によって、二国間・多国間機関を通じた財政支援の代わりというよりもその補完として、13 億ドルの贈与が提供されている(GAFSP, 2020)。GAFSP の最近の声明では、パンデミック下におけるニーズに応え、農業食料安全保障上の緊張を緩和するために、資源配分プロセスを柔軟に適応させる意向が示されている。各国政府や他ドナーの資源の大半が新型コロナウイルスの直接的な影響への対処に特化している中で、GAFSP は食料システムが中長期的にパンデミックから回復するのを後押しすべく G20 の支援を活用するのに適しているかもしれない。新型コロナ流行下では、食料サプライチェーンと食料アクセスを支援するために相当の財政努力が潜在的に必要となり、またそうした努力がすでに行われていることに鑑みて、そのような公共支出を評価すべく相応の専門性を有した研究機関による費用計算の実践も必要となるだろう。

参考文献

-
- Alderman, Harold, Ugo Gentilini, and Ruslan Yemtsov (ed.), 2018, “[The 1.5 Billion People Question: Food, Vouchers, or Cash Transfers?](#)”(Washington: World Bank).
- Anderson, Kym, Maros Ivanic, and William J. Martin, 2014, “Food Price Spikes, Price Insulation, and Poverty,” Ch. 8 (pp. 311–39) in *The Economics of Food Price Volatility*, ed. by Jean-Paul Chavas, David Hummels, and Brian D. Wright (Chicago: University of Chicago Press).
- Bobenrieth, Eugenio, Brian Wright, and Di Zheng, 2012, “[Stock-to-Use Ratios as Indicators of Vulnerability to Spikes in Global Cereal Markets](#),” Research Paper No. 1, presented at 2nd Session of the Agricultural Market and Information Systems (AMIS) at the United Nations Food and Agriculture Organization, Rome, October 3, 2012.
- Council on Foreign Relations (CFR), 2020, “[Coronavirus and Farmworkers: Is the Food Supply at Risk?](#),” April 29, 2020 (New York: Council on Foreign Relations).
- Clapp, Jennifer, 2017, “[Food Self-Sufficiency: Making Sense of it, and When it Makes Sense](#),” *Food Policy*, Vol. 66, pp. 88–96.
- Dyal, Jonathan W., Michael P. Grant, Kendra Broadwater, and others, 2020, “[COVID-19 Among Workers in Meat and Poultry Processing Facilities—19 States, April 2020](#),” *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol. 69, No. 18, pp. 557–61, May 8, 2020.

- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2010, “[Crop Calendar—An Information Tool for Seed Security](#),” (Rome: Food and Agriculture Organization).
- _____, International Fund for Agricultural Development (IFAD), International Monetary Fund (IMF), Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Conference on Trade and Development (UNCTAD), World Food Programme (WFP), World Bank Group, World Trade Organization (WTO), International Food Policy Research Institute (IFPRI), United Nations High Level Task Force on Global Food Security (UN HLTF), 2011, “[Price Volatility in Food and Agricultural Markets: Policy Responses](#),” Policy Report for G20.
- Global Agriculture & Food Security Program (GAFSP), 2020, “[Statement from GAFSP Co-Chairs: GAFSP and COVID-19](#),” April 29, 2020.
- Glauber, Joseph, David Laborde, William Martin and Rob Vos, 2020, “[COVID-19: Trade Restrictions are Worst Possible Response to Safeguarded Food Security](#),” Issue Post, March 27, 2020 (Washington: International Food Policy Research Institute).
- Gyimah-Brempong, Kwabena, and Oluyemisi Kuku-Shittu, 2016, “Evolution of Rice Consumption and Demand Patterns,” Ch. 2 (pp. 21–50) in *The Nigerian Rice Economy: Policy Options for Transforming Production, Marketing, and Trade*, ed. by Kwabena Gyimah-Brempong, Michael Johnson, and Hiroyuki Takeshima (Philadelphia: University of Pennsylvania Press).
- Headey, Derek, and Marie Ruel, 2020, “[The COVID-19 Nutrition Crisis: What to Expect and How to Protect](#),” Issue Post, April 23, 2020 (Washington: International Food Policy Research Institute).
- International Food Policy Research Institute (IFPRI), Accessed June 1, 2020, “[COVID-19 Food Price Monitor Tool: South Asia and Africa South of the Sahara](#),” Food Security Portal (Washington: International Food Policy Research Institute).
- International Labour Organization (ILO), 2020a, “[COVID-19 and the Impact on Agriculture and Food Security](#),” ILO Sectoral Brief, April 17, 2020 (Geneva: International Labor Organization).
- _____, 2020b, “[COVID-19 and the World of Work. Third Edition, Updated Estimates and Analysis](#),” ILO Monitor, April 29, 2020 (Geneva: International Labor Organization).
- International Monetary Fund, 2008, “[Food and Fuel Prices—Recent Developments, Macroeconomic Impact, and Policy Responses](#),” June 30, 2008 (Washington: International Monetary Fund).
- _____, 2020, “[WTO and IMF Heads Call for Lifting Trade Restrictions on Medical Supplies and Food](#),” IMF Press Release No. 20/187, April 24, 2020 (Washington: International Monetary Fund).
- Jerving, Sara, 2020, “[Cash Transfers Lead the Social Assistance Response to COVID-19](#),” Inside Development, DevEx, April 14, 2020.
- Kalkuhl, Matthias, Joachim von Braun, and Maximo Torero (ed.), 2016, “[Food Price Volatility and Its Implications for Food Security and Policy](#),” (Cham, Switzerland: Springer).
- Laborde, David, Abdullah Mamun, and Marie Parent, Accessed May 20, 2020a, “[Food Export Restrictions in the Era of COVID-19](#),” Food Security Portal (Washington: International Food Policy Research Institute).
- Laborde, David, William Martin, and Rob Vos, 2020b, “[Poverty and Food Insecurity Could Grow Dramatically as COVID-19 Spreads](#),” Research Post, April 16, 2020 (Washington: International Food Policy Research Institute).
- Melo, Patricia C., Yakubu Abdul-Salam, Deborah Roberts, Alana Gilbert, Robin Matthews, Liesbeth Colen, Sébastien Mary, and Sergio Gomez Y Paloma, 2015, “[Income Elasticities of Food Demand in Africa: A Meta-Analysis](#),” JRC Technical Reports (Brussels: European Commission).
- Mellor, John W., 1988, “[Food Demand in Developing Countries and the Transition of World Agriculture](#),” *European Review of Agricultural Economics*, Vol. 15, Issue 4, pp. 419–36.
- OECD-FAO, 2013, “[OECD-FAO Agricultural Outlook 2013–2022](#),” OECD-FAO Agricultural Outlook (Organisation for Economic Co-operation and Development Publishing).
- Opazo, Cristian Morales, Jonathan Pound, and Regine Weber, 2020, “[Policy Responses to Keep Input Markets Flowing in Times of COVID-19](#),” Policy Brief (Rome: Food and Agriculture Organization).
- Reardon, Thomas., Marc F. Bellemare, and David Zilberman, 2020, “[How COVID-19 May Disrupt Food Supply Chains in Developing Countries](#),” Guest Post, April 2, 2020 (Washington: International Food Policy Research Institute).
- Sharma, Ramesh, 2011, “[Food Export Restrictions: Review of the 2007–2010 Experience and Considerations for Disciplining Restrictive Measures](#),” FAO Commodity and Trade Policy Research Working Paper No. 32 (Rome: Food and Agriculture Organization).
- Swinnen, Johan, 2020, “[Will COVID-19 Cause Another Food Crisis? An Early Review](#),” Issue Post, April 10, 2020 (Washington: International Food Policy Research Institute).
- Tamru, Seneshaw, Kalle Hirvonen, and Bart Minten, 2020, “[Impacts of the COVID-19 Crisis on Vegetable Value Chains in Ethiopia](#),” Research Post, April 13, 2020 (Washington: International Food Policy Research Institute).

- Thu, Huong Le, 2020, “[Vietnam: A Successful Battle Against the Virus](#),” Asia Unbound (New York: Council on Foreign Relations).
- Una, Gerardo, Richard Allen, Sailendra Pattanayak, and Gwenaelle Suc, 2020, “[Digital Solutions for Direct Cash Transfers in Emergencies](#),” Special Series on Fiscal Policies to Respond to COVID-19 (Washington: International Monetary Fund).
- U.S. Department of Agriculture (USDA), 2020a, “[World Agricultural Supply and Demand Estimates](#),” Report, June 11, 2020 (Washington: U.S. Department of Agriculture).
- _____, 2020b, “[Agricultural Projections to 2029](#),” USDA Agricultural Projections No. (OCE-2020-1), February 2020 (Washington: U.S. Department of Agriculture).
- _____, 2020c, “[USDA Announces Coronavirus Food Assistance Program](#),” Press Release No. 0222.20, April 17, 2020 (Washington: U.S. Department of Agriculture).
- World Food Program (WFP), 2020a, “[COVID-19 Will Double Number of People Facing Food Crises Unless Swift Action is Taken](#),” Press Release, April 21, 2020 (Rome: World Food Program).
- _____, 2020b, “[Global Monitoring of School Meals During COVID-19 School Closures](#),” (Rome: World Food Program).
- World Bank, 2012, “[Using Public Foodgrain Stocks to Enhance Food Security](#),” Economic and Sector Work, Report No. 71280-GLB (Washington: World Bank).
- World Trade Organization (WTO), 2020a, “[Export Prohibitions and Restrictions—Informal Note](#)” (Geneva: World Trade Organization).
- _____, 2020b, “[COVID-19 Initiative: Protecting Global Food Security through Open Trade](#),” Communication on behalf of members of the CAIRNS group, June 17, 2020 (Geneva: World Trade Organization).
- Zhang, Xiaobo, 2020, “[Chinese Livestock Farms Struggle under COVID-19 Restrictions](#),” March 26, 2020 (Washington: Center for Global Development).