

Back Number

本論文は

世界経済評論 2022年9/10月号

(2022年9月発行)

掲載の記事です



世界経済評論

定期購読のご案内

年間購読料

1,320円×6冊=7,920円

6,600円

税込

17%

送料無料

OFF

富士山マガジンサービス限定特典

※通巻682号以降

定期購読
期間中

デジタル版バックナンバー読み放題!!



世界経済評論 定期購読



☎0120-223-223

[24時間・年中無休]

お支払い方法

Webでお申込みの場合はクレジットカード・銀行振込・コンビニ払いからお選びいただけます。
お電話でお申込みの場合は銀行振込・コンビニ払いのみとなります。

Fujisan.co.jp
雑誌のオンライン書店

ウクライナ・ロシア紛争が世界の食料安全保障に及ぼす影響¹⁾



国際連合食糧農業機関（FAO）駐日連絡事務所所長 日比 絵里子

ひび えりこ 上智大学法学部卒業。英国レディング大学大学院、米ワシントン DC ジョージタウン大学大学院 SAIS で国際関係学修士号取得。1995 年国連人口基金（UNFPA）ニューヨーク本部採用。アジア局、本部人道支援局等を経て、2011 年に FAO 本部戦略企画室に出向。シリア事務所長、FAO 大洋州事務所長を歴任。2020 年 9 月より現職。

ウクライナ・ロシア紛争を起因に、食料不安への懸念が世界で急速に高まっている。そもそも、ウクライナ危機前から、新型コロナウイルス感染拡大による経済ショックや気候変動による異常気象、既存の紛争により、世界の飢餓人口は増加の傾向にあった。飢餓を撲滅するという持続可能な開発目標の第二目標（SDG2）には逆行していたのである。そのうえ、穀物や肥料などを国際的に取引する市場は限定された生産国の供給に世界の大多数の国々が依存する脆弱的な構造で成り立っている。そのような市場で重要な役割を果たす主要輸出国間の紛争勃発となったため、世界の食料安全保障への影響は計り知れない。本稿では、その多様で複雑な影響を理解するため、波及経路である「リスク」に注目する。貿易関連リスク、価格関連リスク、物流リスク、生産リスク、エネルギー・リスク、為替・債務・成長のリスク、そして人道上のリスクである。ウクライナ・ロシア紛争という「振動」を、これらのリスクが異なった地震波として拡散し伝えることで遠く離れた国や世界に大きな「揺れ」として到達してしまう現状を説明したい。

はじめに

昨今、「食料安全保障」という言葉への関心が高まっている。その背景には、主要農産物の輸出国であるウクライナとロシア連邦との紛争により、生産や流通が停滞し、世界的な食料価格高騰に繋がり、世界中に大きな打撃を与える、という懸念すべき構図がある。実際にウクライナ・ロシア紛争により、世界の飢餓人口は新たに 800 万から 1,300 万人増加すると言われる。今日、確かに世界は食料安全保障の大きな課題に直面している。しかし我々が今日、目に

する飢餓や食料安全保障の問題は、ウクライナ・ロシア紛争が始まる前から深刻な状況にあったのである。

世界は 2030 年までに飢餓をゼロにすることを目標としているが、ウクライナ危機前の 2021 年の飢餓人口は世界で最大 8 億 2,800 万人で新型コロナウイルスの感染拡大前に比べ 1 億 5,000 万人急増した²⁾。この何十年ぶりの急増の背景には、新型コロナウイルスの感染拡大による経済ショックや異常気象、そして様々な国での紛争がある。

その課題に拍車をかける形でウクライナ・ロシア紛争が勃発、世界の食料安全保障は、昨年

よりもさらに一層厳しい局面を迎えている。「世界レベルの食料の大惨事になる可能性がある」と、国連事務総長が強い警告を発する段階にまで達した³⁾。なぜ、ウクライナ・ロシア紛争は、食料安全保障に大きな負の影響を与えるのだろうか？ 最初に、食料安全保障とは何かを確認し、飢餓の背景にある要因の理解から始めたい。

I 食料安全保障とは

英語では Food Security という。持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals, SDGs）は国際社会が 2030 年までに達成しようと合意した世界の共通目標であるが、飢餓をゼロにするという第二目標（SDG2）を考える上で、食料安全保障は不可欠な概念だ。様々な定義があるが、以下は 1996 年の世界食料サミット⁴⁾で確立した。

すべての人が、いかなる時にも、活動的で健康的な生活に必要な食生活上のニーズと嗜好を満たすために、十分に安全かつ栄養ある食料を、物理的、社会的及び経済的にも入手可能であるときに達成される状況。

下記四つの要素が重要となる。

- 1) 供給（availability）十分な量と質の食料が生産されているか
- 2) 入手可能性（access）消費者の手の届く場所や値段で供給されるか
- 3) 利用（Utilization）入手したものを正しく消費できるか（栄養価を損なわないなど）
- 4) 安定（Stability）時期や季節に関係なく必要とする栄養を入手できるか

この四要素がすべて満たされて、始めて食料安全保障が実現したと言える。どれか一つでも

欠けている場合には、食料安全保障は実現したと言えない。供給される食料の質や量、市場価格、供給先、供給の安定性や季節性、代替製品の有無、消費者の知識、などが重要となる。生産だけを確保しても不十分で、加工、流通、販売、消費、廃棄など、食料のサプライチェーンの全工程がうまく連動して始めて実現する。それぞれの工程に対し、経済・社会状況、人々の所得、知識、健康状態、政策や自然環境などが、複雑に影響を与えると考えられる。

II 農産物市場の現状とリスク

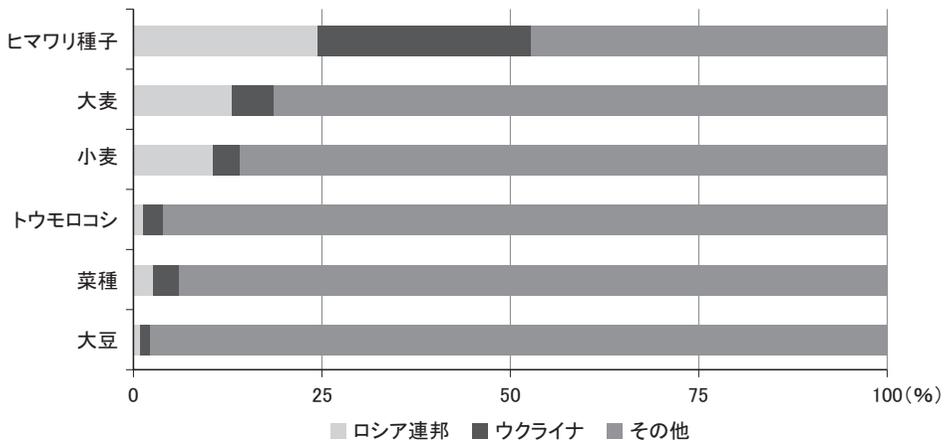
なぜ、遠く離れた国での紛争が、世界各地の飢餓人口を増加させるのか？ 農産物や肥料の国際的な市場は紛争前からどのような構造にあったのか、を確認する必要がある。

1. 限定された輸出国と市場の脆弱的な構造

ロシア連邦とウクライナは、世界の主要農産物の生産国である。特に、穀物の生産では大きな役割を果たしている。両国を合わせると、大麦では世界の生産の 19%、小麦は 14%、トウモロコシは 4% に相当する（2016/2017 作物年～2020/2021 作物年の平均値）。また、ひまわり油に関しては両国合わせると、世界の生産の半分以上を担う（同上時期）（図表 1）。

ロシア連邦とウクライナは生産だけではなく、国際的な貿易取引においても重要な役割を果たす。両国はいずれも農産物の純輸出国で、食料の国際市場を先導する立場にある。2021 年の小麦とメスリン（小麦とライ麦を混合したもの）の輸出に関しては、ロシア連邦が 3,290 万トンで世界の輸出量の 18% を占め、世界第一位である。ウクライナは 2,000 万トンで世界市場

図表 1 世界におけるロシア・ウクライナの主要作物の生産シェア（2016/17期-2020/21期平均）



出典：FAO Information Note 10 June 2022 update

の約10%を占める。ひまわり油の場合、両国合わせての市場シェアは7割を超える。肥料の輸出では、ロシア連邦の役割は大きく、窒素質肥料では世界第一位、カリウム肥料は世界第二位、リン酸質肥料では世界第三位である（両国の主要製品の輸出量をまとめた図表2と図表3参照）。

概して、食料や農産物の国際市場では、生産・輸出する国が限定されているのが現状だ。したがって、経済ショックや災害、紛争などの不安定要因に影響を受けやすい構造である。そこに、他にもない世界の供給を牽引する輸出大国二カ国間の紛争が発生、国際市場に大きな打撃を与えた。

一方、どのような国が両国から食料を、ロシア連邦から肥料を輸入していたのか？ それは食料自給率の低い国、そしてその多くが後発開発途上国（Least Developed Country, LDC）や低所得食料不足国（Low-Income Food-Deficit Country）である。例えば、LDCであるエリトリアは2021年、自国の小麦の需要をすべてロシア連邦（53%）とウクライナ（47%）からの

輸入でまかなっている。

ロシア連邦とウクライナの小麦に依存する国々（図表4）や、ロシア連邦産の肥料に依存する国々（図表5）は多く、その多くが北アフリカや西アジア、中央アジアの国である。小麦の純輸入国30カ国以上が、自国の小麦の需要の3割以上をロシア連邦やウクライナから輸入している。そのうち、26カ国は輸入の50%以上をロシア連邦・ウクライナの両国に依存している。また、肥料の純輸入国の多くが南米や東欧、中央アジアの国で、3種類の肥料すべてについて、ロシア連邦から3割以上を輸入している場合が多い。

少数の生産・輸出国、そして、限定された国からの輸入に依存する自給率の低い国々。このような既存の国際的な農産物や食料の市場の構造そのものに、不安定要因に打ち勝てない脆弱さが、隠されていたと言える。

2. 紛争から生じるリスク：食料安全保障への与える波及経路

ウクライナ・ロシア紛争が、潜在的に脆弱な

図表2 ロシア連邦の主要輸出品目

(単位:1,000トン)

品目	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
小麦	2020	2,101	1,576	3,361	4,765	605	214	2,337	4,671	5,015	4,643	4,290	4,867	38,445
	2021	3,083	4,537	1,150	802	458	2,228	1,882	5,221	4,581	2,834	3,190	2,951	32,917
大麦	2020	469	239	307	863	135	140	712	593	885	721	394	549	6,007
	2021	223	404	777	368	550	77	505	564	553	292	410	433	5,156
トウモロコシ	2020	352	335	548	877	248	87	250	156	88	140	333	389	3,803
	2021	374	451	982	287	551	202	134	68	79	252	351	407	4,138
大豆	2020	93	108	210	98	76	47	138	122	100	99	123	174	1,388
	2021	674	52	31	12	18	26	27	19	14	35	36	50	994
ヒマワリ種子	2020	157	201	342	72	61	10	1	2	33	204	184	106	1,373
	2021	6	3	8	3	2	2	3	1	4	10	16	35	93
ヒマワリ油	2020	283	289	455	437	359	276	300	329	107	180	291	357	3,663
	2021	298	297	495	375	176	143	153	374	99	92	318	292	3,112
菜種	2020	49	61	24	28	23	12	29	77	99	138	97	77	714
	2021	14	26	33	30	24	36	19	23	15	14	14	29	277
菜種油	2020	57	46	50	40	65	32	38	39	82	84	92	63	688
	2021	56	41	53	68	66	53	50	64	83	91	85	92	802

出典: FAO Information Note 10 June 2022 update

図表3 ウクライナの主要輸出品目

(単位:1,000トン)

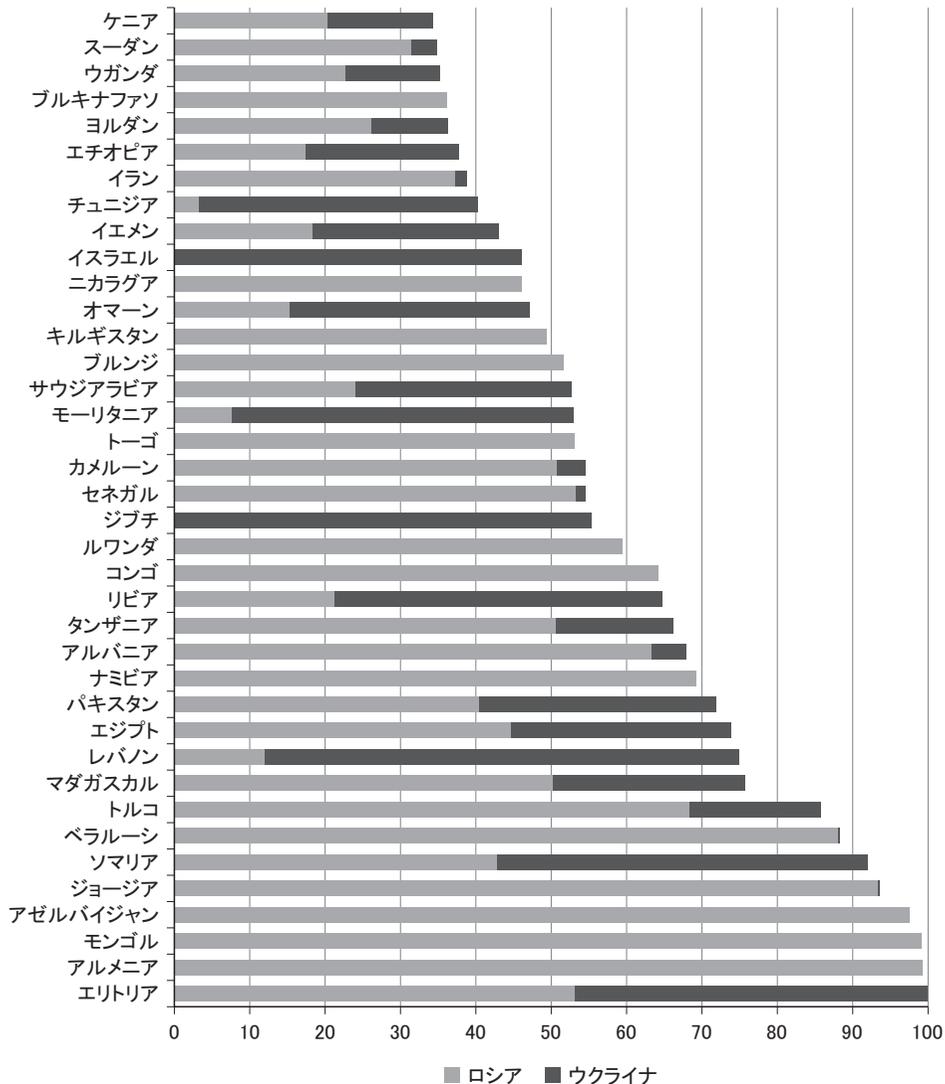
品目	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
小麦	2020	924	681	1,310	1,200	1,191	257	1,239	3,701	3,710	2,156	1,191	495	18,055
	2021	508	709	697	713	858	662	961	3,613	4,363	3,415	2,375	1,174	20,048
大麦	2020	152	141	309	339	152	190	839	1,315	750	491	296	71	5,045
	2021	120	61	131	25	23	64	1,097	1,658	1,016	737	435	244	5,611
トウモロコシ	2020	4,543	3,457	3,529	3,091	2,379	1,547	425	179	29	1,842	3,106	3,824	27,951
	2021	1,996	2,476	2,620	2,628	2,245	1,698	962	302	165	895	3,792	4,897	24,676
大豆	2020	333	176	122	103	53	35	9	1	57	344	301	255	1,789
	2021	109	92	86	104	36	44	31	5	10	172	215	192	1,096
ヒマワリ種子	2020	5	4	4	9	10	2	3	2	8	69	38	34	188
	2021	12	20	2	2	4	1	0	1	3	8	23	4	80
ヒマワリ油	2020	581	627	608	717	639	588	593	329	304	525	756	594	6,861
	2021	482	484	381	391	502	325	328	202	277	434	639	690	5,135
菜種	2020	2	2	2	5	1	4	183	880	546	316	276	164	2,381
	2021	11	3	13	3	1	0	52	772	879	635	234	57	2,660
菜種油	2020	0	33	2	0	0	0	5	35	35	19	6	2	137
	2021	0	0	0	0	0	0	4	47	61	35	15	2	164

出典: FAO Information Note 10 June 2022 update

構造を背景に世界の食料安全保障に与える多様な影響を理解するには、その波及経路にあるリスクについて理解する必要がある。具体的には

貿易関連リスク、価格関連リスク、物流リスク、生産リスク、エネルギー・リスク、為替・債務・成長のリスク、そして人道上のリスクで

図表 4 ロシア連邦とウクライナの小麦への輸入依存度 2021 年 (%)



出典：FAO Information Note 10 June 2022 update

ある。

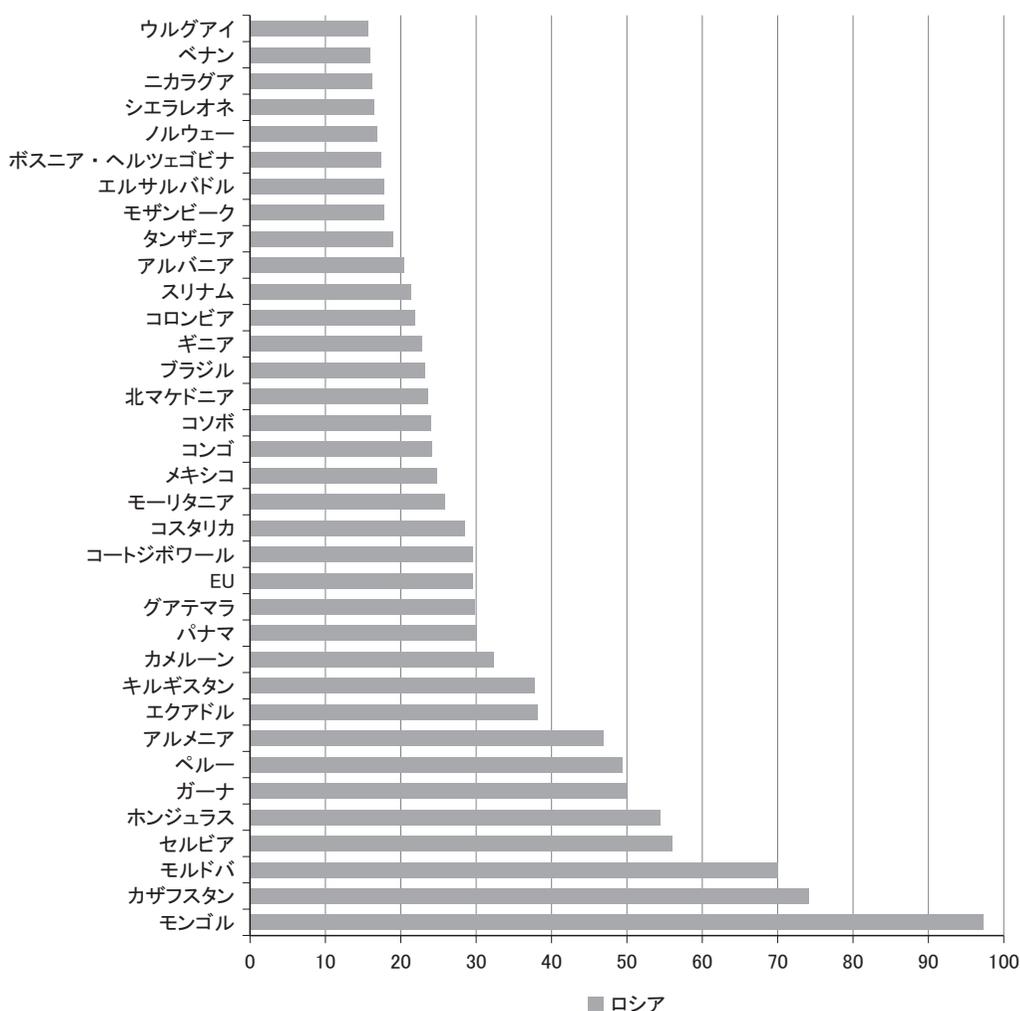
(1) 貿易関連リスク

紛争により両国からの輸出が滞ることにより、世界の農産品や食料の市場では限られた供給により輸入需要を満たすことができず需給が逼迫、国際的な食料価格の高騰に繋がる。紛争前にFAOが出した2021/2022年度の見通しで

は、ウクライナは今年3月から6月の間に約600万トンの小麦を輸出すると見込まれていた。実際には、ウクライナでは港湾封鎖や供給網の混乱により、またロシア連邦では金融制裁の影響により、当初の輸出見込みの実現は厳しいとみられる。

一方、両国が抜けた市場のギャップを穴埋めするよう、他の生産国（欧州連合EUやインド

図表5 ロシア連邦産の肥料への輸入依存度 2021年 (%)



出典：FAO Information Note10 June 2022 update

など)が輸出増大するとの期待も高まったが、その可能性は限られている。実際に、カナダや米国などでは小麦の不作により在庫は逼迫している状況だ。アルゼンチンは国内のインフレ対策が重要な課題となっており、今季に輸出が伸びる可能性は少ない。国際的に供給が不足し市場が逼迫した状況に鑑み、国内供給を守り国内のインフレに対応するために輸出を制限する国も出てきている。このような状況は小麦を主食とする地域の国にとり大きな不安材料だ。今

後、小麦の価格が更に上昇すると恐れて、急遽輸入を拡大する国が出ると、すでに逼迫した市場にさらなる圧力がかかる可能性もある。

世界有数の小麦輸入国の中でも、エジプトやトルコ、バングラデシュ、イランなどは、これまで輸入の6割以上をウクライナとロシア連邦に依存している(過去5年度平均)。2021/2022マーケティング年度では、これまでの輸入実績に基づいた見通しの輸入量にはまだほど遠く、現年度での各国の不足分は、660万ト(エジブ

ト), 400 万ト (トルコ), 370 万ト (バングラデシュ), 170 万ト (イラン)。その他にもウクライナやロシア連邦産の小麦に輸入を依存する国は多い。

トウモロコシの場合, 2021/2022 年度に, ウクライナは更に 1,400 万ト, ロシア連邦はさらに 250 万トを輸出することが期待されていたが, 小麦同様, 実現する可能性は低い。ウクライナはトウモロコシ貿易の 18% を担い世界第三位の輸出国であることから, 波紋は大きい。この供給ギャップは, 中国や欧州連合 EU, エジプト, トルコなどに影響を与えている。各国の 2021/2022 年度の不足分は, 1,150 万ト (中国), 370 万ト (EU), 460 万ト (エジプト), 160 万ト (トルコ) と推定される。

来年度 (2022/23 年) の見通しも明るくない。現在の紛争による混乱が継続すると仮定した場合, ウクライナの小麦輸出はすでに例年よりも低い今年度 (2021/22 年) の 50% 減となり約 1,000 万トと推定される。トウモロコシ輸出は 32% 減の 1,500 万ト。ウクライナからの輸出が落ち込むだけでなく, オーストラリアやアルゼンチンなどでの生産が滞ると予測されることから, 小麦に関しては, 欧州連合 EU やカナダ, ロシア連邦などからの輸出が拡大しても, 全体では貿易は今年度よりも縮小すると予想する。同様に, トウモロコシの場合, ブラジルの輸出拡大よりも, アルゼンチンや米国, ウクライナからの輸出減の影響の方が大きい。小麦輸入国に関しては, 通常ウクライナからの輸入に依存する国々の多くが, 他の生産国から購入し, 全体の輸入量は前年度と同レベルに維持するとみられる。

ヒマワリ油の場合, 主要輸出国であるウクライナとロシア連邦からの輸出が滞ると予想され

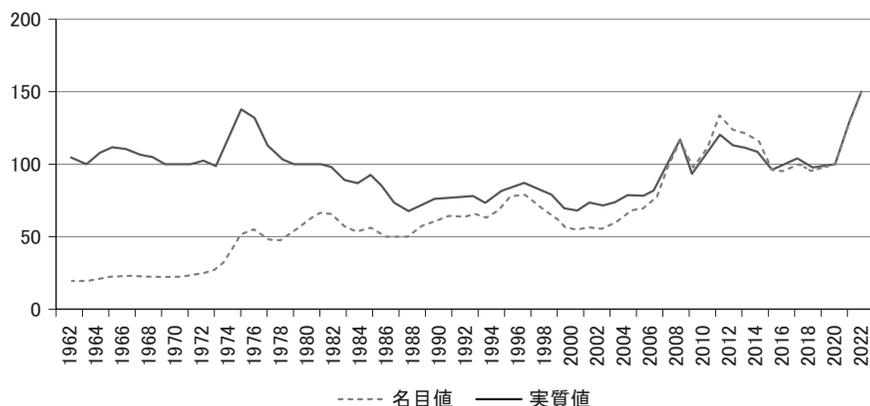
るため, インドや欧州連合 EU, 中国, イランやトルコなど主要輸入国への影響が予想される。そこで, パーム油や大豆油などの代替品輸入に移行する輸入国も出てきている。つまり, 直接紛争の影響を受けるヒマワリ油だけにとどまらず, より安価な代替品として他の食物油全体に飛び火したのである。実際に今年 2 月以降, ヒマワリ油の価格上昇と並んでパーム油や大豆, ナタネ油の相場価格が上昇, 今年 5 月の段階では, 食物油類で前年よりも著しく高い価格にある。

(2) 価格関連リスク：紛争前から上昇傾向

FAO の食料価格指数⁵⁾によると, 世界の食料価格は, 2020 年後半, つまりウクライナ・ロシア紛争が起こる前から過去最高値を記録した今年 3 月まで, ほぼ毎月のように上昇し続けてきた (図表 6)。その後 (6 月現在) 高止まりが続く。指数の計算には, 穀類, 植物油, 乳製品, 肉類, 砂糖などの 5 品目が考慮されるが, なかでもウクライナとロシア連邦の生産が大きく貢献する穀類と植物油の価格が最も上昇している (図表 7・8)。紛争前の 2021 年を通して, 旺盛な需要と天候不良による不作を背景にすでに市場は逼迫, 小麦と大麦の価格は前年比で 31% も上昇していた。小麦の場合は国内インフレ対策のため輸出制限をする国があったためさらに価格が上昇した。ナタネ油やヒマワリ油の場合は, 2021 年の段階で前年比でそれぞれ 65% と 63% も価格が上がっていたのである。伸び悩む供給と堅調な需要が続いたことが背景にある。ナタネ油の場合は, バイオディーゼル燃料への需要とも密接に関連がある。

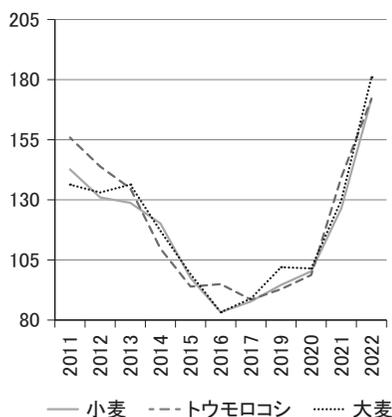
肥料の価格も 2021 年を通して高値を更新していた。最も価格上昇幅が大きかったのが窒素

図表6 FAO食糧価格指数の推移 (2014-16=100)



出典：FAO Food Price Index in nominal and real terms
<https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>, as per 15 June 2022

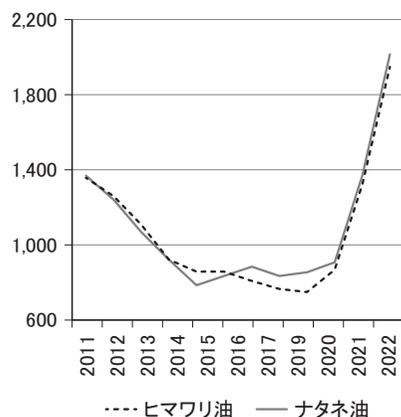
図表7 国際穀物価格指数 (2014-16=100)



出典：FAO Information Note 10 June 2022 update

質肥料である。尿素の価格が12ヶ月の期間で3倍に上昇し、リン酸質の肥料の価格も同様に上がった。2021年に穀物の生産物価格が上昇したことから、肥料の相対的な割安感が広がり需要が増加し、その拡大した需要に影響を受けて、肥料の価格が上昇した。一方、2021年には、窒素肥料の生産に必要な天然ガス価格がエネルギーの価格上昇を背景に高騰した。加えて、新型コロナウイルス感染拡大に対応した輸出制限や輸送費の急激な上昇により、窒素肥料

図表8 国際植物油価格指数 (米ドル/トン)



の費用がますます高くなったと言える。

では、紛争は2022/23年度の食料価格にどのような影響を与えるのか？ 異なった経済シナリオを利用したFAOの推定⁶⁾では、肥料価格は原油価格の高騰により、すでに例年よりも高価格だった2021年のベースラインに比べ、13%上昇すると見込まれる。これは生産コストの上昇にも繋がる。その結果、小麦の貿易量は800万トから1,600万ト、トウモロコシは700万トから1,200万トの縮小が推定される。した

がって、小麦は8.7%~21.5%、トウモロコシは8.2%~19.5%、その他の油糧種子は10.5%~17.9%、それぞれ価格が上昇すると試算している。更に、ヒマワリ油だけでなくすべての植物油の価格が上昇し、穀物価格の高騰により家畜飼料の価格も上昇するなど、影響が特定の品目を越え広く波及する恐れもある。

(3) 物流リスク：輸送インフラや貯蔵施設が利用できない

まず第一に、ウクライナ国内の輸送インフラや海港、貯蔵施設や加工施設が破壊され機能しなくなる懸念がある。同国の商品輸出の9割は海上輸送されることから、鉄道など他の輸送方法に代替するには限界がある。また、鉄道輸送の場合、近隣諸国の貨車が足りないこと、ポーランドなどEU諸国との鉄道の線路幅が異なることなどが課題として残る。現段階では毎月約50万トンの農産物が代替ルートで輸送されているが、仮にその能力が一日150万トンまで向上したとしても、紛争前までの海上輸送の能力には及ばない。

また紛争の影響を受け、黒海地域を航行する船舶の保険料が値上がりしている。それにより、すでに以前から高価な海上輸送料が一層押し上げられ、最終的に輸入者が支払う食料の国際取引価格に上乗せされる。トルコ海峡は、ウクライナやロシア連邦、カザフスタンなどの国際穀物貿易の重要な通過地点である⁷⁾。中東や北アフリカ地域などがロシア連邦産やウクライナ産の小麦に依存するのも、この地理的な近さ、ひいては輸送費の安さのためであった。ゆえに物流リスクの影響をまともにうけるのは、主に中東や北アフリカ地域の国々である。

穀物や油糧種子の輸出を手掛ける国際的な企

業の多くは、従業員の安全のため、紛争勃発と同時にウクライナ国内での事業を中断している。また、仮に事業展開が可能な状況であっても、輸出のための海港へのアクセスがないため、ウクライナ国内での輸出事業の回復が進んでいない状況にある。ロシア連邦でもウクライナでも、輸出が遅れると貯蔵施設、特にサイロが必要となる。紛争前にはウクライナ全土に、穀物エレベーターと呼ばれる大穀物倉庫が1,378基稼働、計5,700万トンを超える穀物を維持する能力を持っていた。しかし、現在、同国の貯蔵能力の15%は政府の支配地域の外側に位置する。

穀物に比べ、油糧種子は貯蔵できる期間は短い。実際、油の収量を最大にするためには、収穫直後に圧搾することがのぞましいといわれるほどだ。輸出の遅れがリスクを拡大する所以である。ウクライナ国内には、穀物エレベーターや油糧種子の圧搾施設が各地に点在する。概して、重要な輸送インフラや海港の近くが集積地点となっているため、紛争により損壊するリスクが高い。小規模の圧搾施設も地方に点在するが、最新技術を利用していないため、油糧種子の多様な種類に対応できない状況である。

(4) 生産リスク

①ウクライナでの穀物生産の課題

冬小麦の収穫は7月に始まる。ロシア連邦でもウクライナでも、昨年秋には平均を超える面積で作付けが行われた。その後、十分な量の降雨と適度な積雪に恵まれ、小麦の生育は良好である。

紛争勃発当初には、紛争により、多くの避難民が出ることや、インフラの損壊、移動制限、農地での耕作や収穫や販売ができなくなるこ

が懸念された。さらに、水やエネルギー、輸送、市場、銀行など、必要不可欠な公共サービスが中断することにより生産にさらに悪影響が出ると見られていた。しかし、4月ごろから活発な戦闘地域は東部に集中するようになり、農業を含む経済活動は再開している。農地に戻って最初の課題は、農地に残された不発弾を処理することである。それが完了して初めて冬穀物への施肥や春穀物の整地に着手できる。

2022/23年度の生産見通しは、ロシア連邦もウクライナも良好と予測されるが、現況のウクライナでの収穫には不安定要素がきまとう。肥料価格は高いが、ウクライナの大規模農家はあらかじめ肥料を入手していたようである。ウクライナ政府によると、備蓄により肥料と穀物保護製品のニーズの75%には対応できると推定されるが、実際に農地に近づけなかったり、燃料が不足するなどの理由から利用できない地域もある。ウクライナ現地の情報によると、農地が紛争によって破壊されることや農地に近づけないこと、経済的な理由などから、冬作物の収穫ができない地域は全体の28%と推定されている。これは、小麦やライ麦、大麦などの冬穀物を作付けした760万ヘクタールの農地のうち、550万ヘクタールしか収穫ができないということになる。一方、冬作物の収量も平均値よりも10%落ち込むと予想される。これは、施肥が不十分であったり害虫や病気への対処ができなかったことによる。また、労働力が不足するため収量が落ちたり、収穫後のロスに繋がる可能性もある。そして最終的に、軽油が入手可能かどうか、が収穫量を左右する。ちなみにこれまで軽油は、ロシア連邦やベラルーシから、そして黒海に入るタンカーを通じて輸入していたが、現在では困難な入手ルートだ。

ウクライナでの春作物の作付けは4月に開始した。6月初め現在、春作物の作付けが行われたのは1,320万ヘクタール、2021年の同時期の78%に該当する。作付けに関するデータはまだ最終化していないが、6月初め現在でのヒマワリの作付けは前年を30%下回ると言われている。同国政府の見通しによると、春作物の約50%の面積の作付けはほぼ確実だが、さらなる20%に関しては不確定で、残りの30%はかなり可能性が低いとしている。

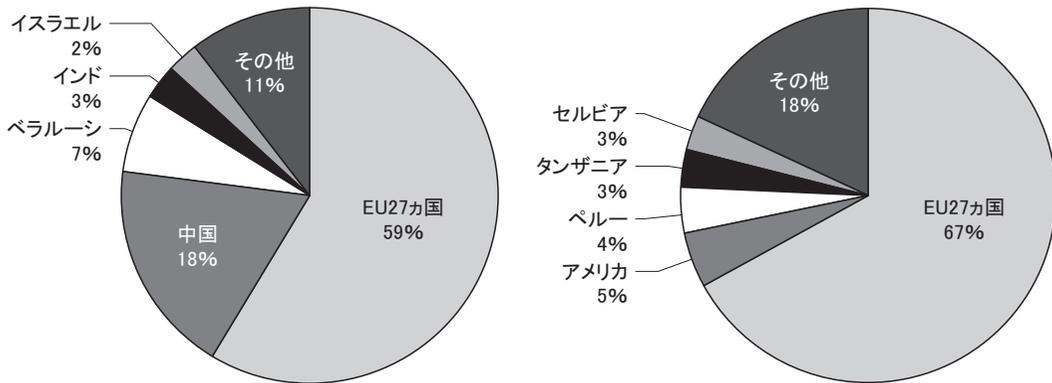
②アフリカ豚熱の拡散

ウクライナ国内および近隣諸国で、アフリカ豚熱の広がりが懸念される。これは、致死率の高い伝染病だが、有効なワクチンがないため、養豚場での飼養衛生管理が特に重要である。これまで、ウクライナを含めた同地域での感染の確認はあったが、ウクライナでは過去10年間、疾病の管理制御が成功していた。しかし、紛争により、家畜のための医薬品や飼料の供給網が寸断されるとともに、畜産に従事する人々や動物衛生管理者が減少しており、動物衛生の動向調査と対策を通常通り実施することができない。人の移動とともに豚製品の移動も広がることとなり、また、放置された豚や野生のイノシシの動きが広がることにより、疾病が国境を越え近隣諸国に広がる可能性もある。紛争は、ウクライナ国内だけでなく、近隣諸国の動物衛生にも影響を与えているのである。

③輸入投入材に依存するロシア連邦農業

短期的にはロシア連邦の農業生産には大きな変化は見られないが、制裁が直接的、また間接的に同国の農業セクターに経済損失をもたらす可能性はある。輸出市場を失ったことや金融

図表 9 ロシア連邦の農業と種子の輸入 (2021)



出典：FAO Information Note 10 June 2022 update

サービスの利用制限により、農家の所得が抑制されるリスクがあり、将来の作付け判断にマイナスの影響を与えるかもしれない。

ロシア連邦農業は、投入集約的な大規模農業経営のもと、小麦やトウモロコシなどの農産物を生産し海外の市場に供給するのが特徴である。生産には、大量の国産肥料と輸入された種子や農薬を利用する。農業投入材の輸入先としては欧州連合 EU が重要な位置を占めているため、ロシア連邦の農業生産は制裁による大きな影響を受ける可能性がある (図表 9)。

投入材の供給が減り生産性の低い品種を利用することから、収量と品質が低下するかもしれない。これは、国内や海外での供給量に影響し国際的な食料価格を更に押し上げることにも繋がり、世界の食料安全保障にさらなるリスクを投げかける可能性が否めない。

(5) 人道上のリスク

①ウクライナ国内の影響

紛争によりウクライナにおける人道上のニーズは高まる一方である。国連は 6 月現在、支援を必要としている人が 1,570 万人にのぼると推

定しており、国内避難民は 710 万人 (2022 年 5 月) で 2 月以来国境を越えた人は 750 万人⁸⁾ を超える。難民・避難民に注目しがちだが、人口の 8 割は国内にとどまって生活している。他方、ウクライナ北部出身者のなかには帰還する人も増えており、今後、生計を支える農業支援がますます重要になる。

一般に、紛争により通常の経済活動が中断されたため、同国の家計は打撃を受けている。また、安全の問題、電力不足、インフラの損壊などから、物資の供給網が通常通りに機能しない。ウクライナでもロシア連邦でも紛争前から食料価格は上昇していたが、その後、ウクライナでは 22.4% (4 月)、ロシア連邦では 20% (5 月) の上昇率を記録している。紛争が長期化すれば食料価格は高止まりし、地域住民の購買力低下に繋がり、食料不安や栄養不良が進むと懸念される。

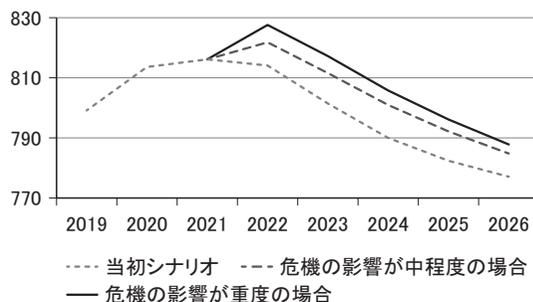
②世界の食料安全保障への深刻な影響

前述の通り、世界は、ウクライナ・ロシア紛争前から飢餓人口増加という大きな課題を抱えていた。今年 5 月に発表した食料危機のグロー

バル報告書⁹⁾も、紛争の前年 2021 年で、1 億 9,300 万人が緊急の食料不安に直面したと指摘しており、過去 6 年間にかけて上昇してきたことに強い警鐘を鳴らした。

すでに食料価格や投入材の価格が高騰し不安定な状況で、世界の主要食料輸出国二カ国が関連する紛争が激化することにより、世界や各国の食料安全保障にさらに悪影響が出るという重大な懸念が広がる。今後、ロシア連邦やウクライナからの食料輸出が突然あるいは長期間減少した場合、国際的な食料価格をさらに突き上げる圧力となり、低所得食料不足国に一層の悪影響を与えることとなる。他の生産国からの輸入に代替するにも、輸送や取引のコスト増が負担となる。増加した輸入コストを負担できない輸入者もいる。高騰する食料価格から消費者を守るために補助金を出す国もあるが、財政への負担は非常に大きい。したがって、輸送費を含めて比較的無理のない価格帯で、小麦を供給してくれる輸出元を確保することは、財政収支を安

図表 10 世界の飢餓人口 (単位: 100 万人)

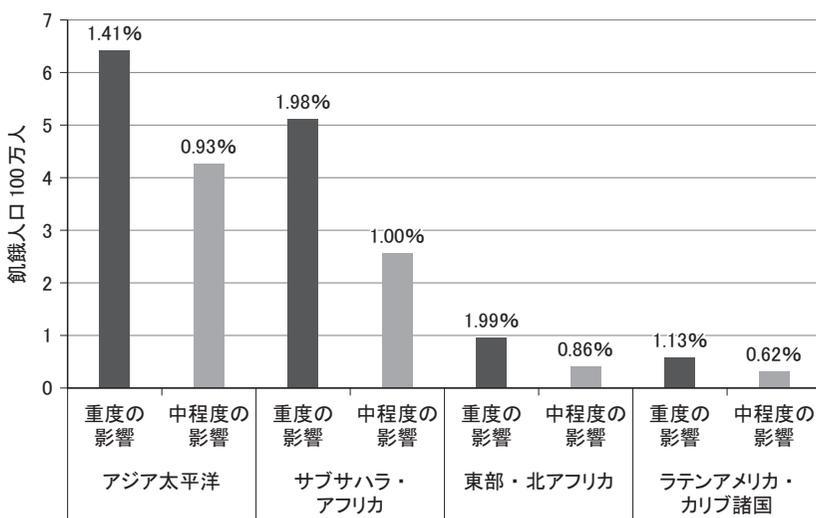


出典: FAO Information Note 10 June 2022 update

定させるためにも極めて重要だ。また、食料価格上昇により、先進国や発展途上国の低所得層の家計はとりわけ甚大な影響を受ける。それは、他の所得層よりも家計に占める食費の割合が高いからだ。限定された所得で上昇する食料価格に対処するため、教育費や電力、医療費などの支出を抑え、食事を抜いたり栄養価の低い安価な食料を購入するなど、負の対処戦略にうたえるようになってしまう。

では紛争により、実際に世界の食料安全保障

図表 11 飢餓人口増加の地域分布



出典: FAO Information Note 10 June 2022 update

はどう変わるのであろうか？ FAO が発表したシナリオ分析によると、世界の飢餓人口は 2022/23 年度には新たに 760 万人から 1,310 万人、最悪の場合は 1,900 万人増加する¹⁰⁾ としている。図表 10、11 のように、紛争の影響で飢餓人口が上乘せされ、SDG2 の目標である飢餓の撲滅がさらに遅れるおそれがある。2026/27 年度まで影響が継続するとする中期的シナリオでは、飢餓人口はさらに 810 万から 1,120 万人増加と推定する。

3. エネルギーと食料の密接な関係

ロシア連邦は世界のエネルギー市場で主要な役割を果たしている。特に先進国において、農業は極めてエネルギー集約的な産業であるため、この紛争に伴うエネルギー価格の高騰による影響は免れない。農業は、直接的に燃料やガス、電気を利用するだけでなく、間接的には肥料や殺虫剤、潤滑油などのアグリケミカルを利用することにより、大量のエネルギーを消費している。また収穫された農産物を処理・加工する段階でもエネルギーを必要とする。エネルギー価格上昇は肥料などの投入材の価格を押し上げ、農業の生産コストを上昇させ、ひいては

食料価格の上昇をもたらす。

エネルギーは 2 つの経路を通じて食料市場の価格に影響を与える。まず、肥料やその他のエネルギー集約的な農業投入材の価格が上がると生産コストが上がる。ところが、この生産コストの上昇分に見合うだけ生産した農産物の価格があがらない場合は、農家にとって利益がない。その結果、将来の生産では投入材の利用を控えるため、収量や品質の低下を免れることができなくなる。その結果、食料価格が更に上昇するリスクが生じるのである。

2 つ目はバイオエネルギー原料としての農産物への需要によるものである。エネルギー価格の上昇はバイオエネルギーの原料としての農産物（特にトウモロコシ、砂糖、油糧種子）の需要を高める。エネルギー市場の規模は食料市場よりも大きく、食料価格はバイオエネルギー市場で求められる農産物価格と同程度まで引き上げられてしまう。欧州やアメリカで、天然ガスの価格が歴史的に高い水準で推移している状況では、2022 年以内に肥料の価格が下がるとは思われない。このように、エネルギー価格の動向は食料生産とバイオエネルギー原料という 2 つの経路を通じて、食料市場と密接に関係して

図表 12 砂糖価格と原油価格の推移 (2014-16=100)



出典：FAO Information Note 10 June 2022

いるのである。

4. 為替レート、債務、成長のリスク

経済制裁などにより、ロシア連邦の通貨ルーブルは大きく変動している。また、紛争の影響で経済にも影響がでている。海外からの送金が国内総生産の大きなシェアを占める中央アジア諸国では、ロシア連邦での経済活動の低下が経済面での連鎖反応をもたらしている。例えば、キルギス共和国の2021年の海外からの送金はGDPの32.8%を占め、その8割以上はロシア連邦からの送金から成り立っていた。2022年の送金額は32%低下すると予想される。この紛争の世界経済への現段階での影響は、いまだ不確実であり様々な要因に左右される。しかし新型コロナウイルスの感染拡大によって引き起こされた世界の不況から立ち直ろうとしている今この時に、最も脆弱な国や人は経済成長の鈍化とさらなるインフレにより大きな打撃を受けると予想される。

農業は多くの発展途上国にとり経済の屋台骨である。また途上国の多くが米ドル建ての債務に依存しているのが現状だ。そのため米ドルに対し自国通貨安が続くと、農業食料セクターを含めて自国経済に著しいマイナス影響が及ぶ。世界銀行¹¹⁾によれば、2020年の段階で、世界の低所得国が抱える債務負担は新型コロナ感染拡大の影響への対策などから12%増え、過去最高の8,600億ドルに上っている。すでに負担が増大しているところに紛争のインパクトがやってくるのである。

国際通貨基金（IMF）は今年4月、ウクライナ・ロシア紛争の影響で世界経済が減速する、との見通しを明らかにした¹²⁾。ウクライナのGDP成長率はマイナス35%、ロシア連邦もマ

イナス8.5%と大きく下方修正された。また世界銀行は今年6月、ロシア連邦のウクライナ侵攻により、世界経済活動の後退は加速し2022年の成長率は2.9%と予想、2021年の5.7%から低下すると発表した¹³⁾。特にインフレと景気停滞が共存するスタグフレーションの影響については、1970年代と比較考察するなど注意を払っている。

実際に今年4月、世界のインフレ率が7.8%となり2008年以来の高水準を記録した。紛争の影響を受け供給不足と物流の混乱が起こり、すでに急上昇していた2020年のレベルに追い打ちをかける形でさらに価格が上がり、世界的なインフレ圧力となっている。ほぼすべての地域で成長の鈍化が予測されるなか、農産物や食料への国際的な需要に悪影響を及ぼし世界の食料安全保障をも脅かすと予想される。このような成長鈍化の状況で、もし世界の軍事費が増加するようなことになれば、貧困撲滅や環境など持続可能な開発目標（SDGs）実現のための資金が目減りする可能性もあり、大きな懸念材料だ。

III 食料安全保障を守るために

農産物の主要輸出国二カ国が関わるこの紛争は、食料と農業投入材の価格がすでに高騰して見通しの立たない不安定な時期に起こった。ロシア連邦とウクライナの場合、紛争により農業生産には歯止めがかかり、限定された経済と価格上昇の影響もあいまって、地元住民の購買力が低下する可能性がある。ロシア連邦やウクライナからの輸出が突然そして長期間減少することになれば、国際的な食料価格上昇に向けてさらなる圧力がかかり、特に低所得食料不足国に

大きな負担がかかる懸念される。その後、国際的に取引される食料品の価格はさらに上昇、その他の食料品セクターにも飛び火することで、世界の飢餓人口をさらに押し上げる恐れがある。このような事態を避けるために、FAOは加盟国に次のような政策を奨励している。

- (1) 食料と肥料の貿易を国際的に開かれたものとして維持する。既存の作物や家畜、食品加工施設やあらゆる物流網を保護するなど、供給網が滞りなく機能し続けるよう留意する。
- (2) 新しい食料の供給源を探し同時に多様化をはかる。ウクライナやロシア連邦からの食料輸入に依存する国は、紛争によるショックに立ち向かうことができなければならない。食料備蓄や国内生産を多様化することにより健康的な食事に必要な食料の供給も実現できる。
- (3) 国内避難民など脆弱な立場にいる人々を支援する。ウクライナの国内の食料生産体制を維持し、食料や農産物の供給網を支援し、食料や栄養に関するデータを収集分析する。
- (4) 難民など脆弱な立場にいる人々を守るため、社会保護制度を拡充し支援を強化する。ウクライナ政府の情報システムとリンクすることで、国内避難民だけでなく、海外にいる難民や、紛争による被害者に対し、社会保護の手が行き渡るようにする。必要に応じ難民受入国の社会保障制度の対象を拡大したり、雇用機会へのアクセスを容易にする。
- (5) 最も脆弱な立場の人々を守るため、食料価格や食料不安などの状況をモニタリングし、予知と早期活動に心がけ、的を絞った社会保護の手を差し伸べる。
- (6) 場当たりの政策を避ける。自国の政策が国際市場に及ぼしうるマイナスの影響も含め

て、長期的な視点から慎重に検討する。

- (7) アフリカ豚熱の拡大を抑え込む。早期発見、迅速な報告や封じ込めなどに努めるとともに、すべての地域におけるバイオセキュリティの改善を手掛ける。
- (8) 市場の透明性と対話を強化する。農産物市場が不確実な状況で市場の混乱に対処するために必要で、それにより市場が適切に機能し続け円滑な取引が実現することで世界の食料安全保障を守ることができる。

ウクライナ・ロシア紛争は、様々なリスクを介して、世界の食料安全保障に重大な影響を与える。適切な政策や協力により世界の食料安全保障への影響が予想よりも軽微であることを願うとともに、一日も早い紛争終結を祈るのみだ。

【注】

- 1) 国連食糧農業機関 (FAO) では、ウクライナ・ロシア紛争勃発直後から、同紛争が世界の食料安全保障に与える影響について様々な観点から分析している。本稿は、6月15日現在の最新情報であるFAOのインフォメーション・ノート(2022年6月10日発表)を中心に他の分析なども参考にしながら日本向けに執筆した。詳細は、インフォメーション・ノートの原文を参照していただきたい。“The Importance of Ukraine and the Russian Federation for Global Agricultural Markets and the Risks Associated with the War in Ukraine” FAO Information Note 10 June 2022 Update. <https://www.fao.org/3/cb9013en/cb9013en.pdf>
- 2) “The State of Food Security and Nutrition in the World 2022: Repurposing Food and Agricultural Policies to Make Healthy Diets More Affordable” 6 July 2022. FAO et al. <https://www.fao.org/publications/sofi/2022/en/>
- 3) Secretary-General’s remarks to the Global Food Security Call to Action Ministerial, 18 May 2022 <https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2022-05-18/secretary-generals-remarks-the-global-food-security-call-action-ministerial%20A0>
- 4) Rome Declaration of World Food Security 1996, <https://www.fao.org/3/w3613e/w3613e00.htm>
- 5) FAO Food Price Index <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>
- 6) FAOは今後の食料価格見通しを推定するにあたり、一定の条件を仮定するシナリオに基づき試算した。詳細は前述 In-

- formation Note (6月10日更新) 15-16 ページを参照。また 2026/27 年度までの中期見通しについては本稿では割愛した。
- 7) 国連の国際海事機関 (International Maritime Organization, IMO) は今年3月の理事会で決議を採択。黒海とアゾフ海の状況に鑑み、海上輸送の安全確保、ウクライナや他の国々に食料や医薬品を提供するため供給網の維持が重要であるという国際社会の意思を確認した。 <https://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/pages/ECSSStatement.aspx>
 - 8) UNHCR Operational Data Portal, Ukraine Refugee Situation, 6月15日現在。 <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>
 - 9) 2022 Global Report on Food Crises (May 2022). FAO et al. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb9997en/>
 - 10) FAO Information note March 2022
 - 11) 世界銀行 プレスリリース, 2021年10月11日, <https://www.worldbank.org/ja/news/press-release/2021/10/11/low-income-country-debt-rises-to-record-860-billion-in-2020>
 - 12) 国際通貨基金 見解書・論評, 2022年4月19日, <https://www.imf.org/ja/News/Articles/2022/04/19/blog-weo-war-dims-global-economic-outlook-as-inflation-accelerates>
国際通貨基金 World Economic Outlook, April 2022, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022>
 - 13) 世界銀行, Global Economic Prospects, June 2022, <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/06/07/stagflation-risk-rises-amid-sharp-slowdown-in-growth-energy-markets>

世界でも例をみない諸外国の直接投資統計を調べる統計年鑑

世界主要国の直接投資統計集 (2021年版) I. 概況編—CD-ROM版—

※印刷イメージの PDF 版と EXCEL 形式のデータ編で構成。 発行：2021年10月 / 価格：25,000円

日本で唯一の直接投資統計の年鑑。1997年以來毎年発行

- ・日本企業の進出が多い国・地域だけでなく、世界の202か国・地域の対内および対外直接投資額、直接投資残高、直接投資収益等を収録し、国際比較ができる
- ・国別に投資形態別 (クロスボーダー M&A、グリーンフィールド型投資) データおよび多国籍企業上位ランキングを掲載
- ・直接投資の分析に必要な不可欠な各種指標 (対 GDP 比)、貿易収支、サービス貿易収支等の対 GDP 比、テレコミュニケーション・コンピュータ情報提供サービス収支、技術・貿易関連等のサービス個人間送金、観光、知的財産使用料等の直接投資関連データの国際比較データを収録
- ・見本 https://www.iti.or.jp/report_122.pdf をご参照ください。

世界主要国の直接投資統計集 (2022年版) II. 国別編—CD-ROM版—

※印刷イメージの PDF 版と EXCEL 形式のデータ編で構成。 発行：2022年6月 / 価格：70,000円
※米ドル建に換算した数値データが利用できます (自国通貨建と米ドル建の2種類の表で構成)

日本で唯一の直接投資統計の年鑑。1997年以來毎年発行し25回目/日本企業の進出が多い国・地域を中心に、対内および対外直接投資統計を収録。収録国数：59か国 (日本を含む)/各国・地域の中央統計局、中央銀行、外国企業誘致促進機関等が作成する直接投資統計をもとに最新時点までの時系列データを掲載

【収録国・地域】 アジア・太平洋地域 [中国、香港、韓国、台湾、フィリピン、タイ、シンガポール、ベトナム、ラオス、カンボジア、ブルネイ、マレーシア、ミャンマー、インド、バングラデシュ、パキスタン、オーストラリア、ニュージーランド]/米州 [米国、カナダ、メキシコ、ブラジル、チリ、ペルー]/欧州 [英国、ドイツ、フランス、アイルランド、ベルギー、オランダ、ルクセンブルク、ノルウェー、スウェーデン、フィンランド、デンマーク、オーストリア、スイス、スペイン、ポルトガル、ポーランド、チェコ、ハンガリー、ルーマニア、ブルガリア、エストニア、ラトビア、リトアニア、クロアチア、スロベニア、キプロス、ギリシャ]/その他 [ロシア、イスラエル、南アフリカ、トルコ]

- ・見本 https://www.iti.or.jp/report_119.pdf をご参照ください。
- ・姉妹統計年鑑の「世界主要国の直接投資統計集 I. 概況編」を併用してお使いになると便利です。

ITI 国際直接投資マトリックス (2021年版) —CD-ROM版—

※印刷イメージの PDF 版と EXCEL 形式のデータ編で構成。 発行：2021年10月 / 価格：20,000円

1998年以來毎年発行し18回目/OECD加盟国と諸外国との直接投資額の表/対内直接投資および対外直接投資について、フロー表とストック表を作成/2005年から2019年までの表が利用可能/非製造業種 (金融・保険等の各種サービス) の直接投資額の表が利用可能/直接投資の分析に役立つ関連統計の2019年データまでをあわせて収録/見本 https://www.iti.or.jp/report_123.pdf をご参照ください/姉妹統計年鑑の「世界主要国の直接投資統計集」I. 概況編 および II. 国別編」を併用してお使いになると便利です。

※お問合せ、ご購入をご希望の方は下記までご連絡ください。

一般財団法人 国際貿易投資研究所 (ITI)

TEL: 03(5148)2601 / FAX: 03(5148)2677

〒104-0045 東京都中央区築地1丁目4番5号 第37興和ビル3階

E-Mail: jimukyoku@iti.or.jp / URL: <https://www.iti.or.jp/>