

2022.3.25

# ウクライナ危機による 農業・漁業等への影響について

---



# 目次

---

## 1 農業への影響

- (1) ロシア・ウクライナの農業生産
- (2) ロシア・ウクライナの農産物貿易
- (3) 輸送ルート
- (4) 肥料
- (5) ウクライナ情勢とEU農業
- (6) ウクライナ情勢と米国農業

## 2 漁業への影響

## 3 日本・ロシア間貿易、農業経営と食品産業への影響

- (1) ロシアとの貿易
- (2) 農業経営
- (3) 食品産業

# ウクライナ危機が世界・日本の農業・漁業に与えるポイント

	関係国のポジション	国際的な影響	短期的な対応	日本への影響	長期化した場合の影響
穀物	ロシア・ウクライナは世界有数の農業国で穀物・油糧種子等の輸出国	穀物輸出国による輸出禁止措置の可能性 穀物等の主力輸出入先中東・アフリカ・中国・アジア向け供給不足	中東・アフリカ・中国・アジア等では、輸入穀物代替先の確保	飼料・肥料の輸入先確保 飼料価格上昇（畜産）	農水産物の需給ひっ迫と価格高止まり（当事国の生産減少、世界的肥料投入減での減収、動力光熱費高騰による生産・漁獲減等）
	ロシア・ベラルーシは世界有数の肥料生産国 ロシアは窒素・リン酸・カリのいずれも大輸出国	主力輸出入先であるブラジル、米国、中国等で供給不足 欧州で肥料原料としてのロシア産化石燃料の供給不足	輸入肥料代替先の確保 肥料不足による作目転換や単収低下、農法転換等も 肥料原料としての化石燃料代替先の確保	肥料価格上昇（耕種）	世界的な畜産業の縮減可能性 世界的な食糧安保意識の高まり EU・米国の食糧増産意欲の高まりと施策の検討
	ロシアは世界有数の原油・天然ガス輸出国	燃油等動力光熱費の世界的な高騰	漁業者の出漁見合わせ、漁期の短縮	燃油・光熱動力価格上昇（施設園芸） 燃油価格の上昇（漁船漁業）	EU農政のグリーン化の見直し
漁業	ロシアは世界有数の水産国で多くの品目で有力な輸出国	ロシア水産物輸出入先の供給不足	韓国、日本等で水産物の輸入代替先の確保	日本産水産物への需要増 水産加工原料の上昇	省エネ型の農業・漁業指向（肥料・飼料・燃料効率）



# 1. 農業への影響



# (1)ロシア・ウクライナの農業生産：ウクライナの農業概況

- ウクライナの人口は4,425万人（2018年）。「ヨーロッパの穀倉」といわれ、国土の約7割を農用地が占める。
- 黒土の大部分にチェルノゼムと呼ばれる肥沃な黒土が広がる。気候は温暖で、年間降水量は北西から南東に向かうにつれて減少する。主要農産物は、小麦、とうもろこし、ばれいしょ、ひまわりの種、てん菜等（農水省「ウクライナの農業概況」などより）。
- ウクライナの農用地は、日本の約9倍。GDPに占める農林水産業の割合も9.3%と日本の約8倍。世界シェアでは、ひまわりの種が20%を超える。

農地の状況（2019年） (単位：万ha、%)

	ウクライナ		日本	
	面積	比率	面積	比率
国土全体	6,036	100.0	3,780	100.0
農用地	4,131	68.4	440	11.6
耕地（除く永年作物）	3,292	54.6	412	10.9
永年作物地	85	1.4	27	0.7
永年採草・放牧地	753	12.5	-	-

資料 FAOSTAT

農林水産業の地位（2020年） (単位：億USドル、%)

	ウクライナ		日本	
	名目額	比率	名目額	比率
国内総生産(GDP)	1,556	100	49,713	100
うち農林水産業	144	9.3	577	1.2
一人当たりGDP (USドル)	3,557		39,990	

資料 国連統計



主要農産物の生産状況 (単位：万トン、%)

	ウクライナ					日本
	2016	2017	2018	2019	2020	2020
小麦	2,610	2,621	2,465	2,837	2,491	95
てん菜	1,401	1,488	1,397	1,020	915	391
ばれいしょ	2,175	2,221	2,250	2,027	2,084	227
大麦	944	828	735	892	764	22
とうもろこし	2,807	2,467	3,580	3,588	3,029	0.02
ひまわりの種	1,363	1,224	1,417	1,525	1,311	-
生乳(牛)	1,014	1,028	983	945	906	744
鶏肉	117	118	120	132	134	235
豚肉	75	74	70	71	70	131
鶏卵	85	89	92	95	92	263
牛肉	38	36	36	37	35	48

資料 FAOSTAT

# ロシアの農業概況

- 人口は1億4,573 万人（2018 年）。国土の大半が亜寒帯及び寒帯に属しており、北極海沿岸にツンドラ気候、カスピ海沿岸及びモンゴル国境付近にステップ気候、黒海沿岸に温帯気候が分布。ウクライナの隣接地から内陸に続くチェルノゼム中心に、大穀倉地帯。主要農産物は、小麦・大麦等の穀物、てん菜、ばれいしょ、ひまわりの種等（農水省「ロシアの農業概況」などより）
- ロシアの農用地面積は日本の50倍。GDPに占める農林水産業の割合は3.7%と日本の約3倍。



農地の状況（2019年）（単位：万ha、%）

	ロシア		日本	
	面積	比率	面積	比率
国土全体	170,983	100.0	3,780	100.0
農用地	21,549	12.6	440	11.6
耕地（除く永年作物）	12,165	7.1	412	10.9
永年作物地	179	0.1	27	0.7
永年採草・放牧地	9,205	5.4	-	-

資料 FAOSTAT

農林水産業の地位（2020年）（単位：億USドル、%）

	ロシア		日本	
	名目額	比率	名目額	比率
国内総生産(GDP)	14,835	100	49,713	100
うち農林水産業	549	3.7	577	1.2
一人当たりGDP (USド)	10,166		39,990	

資料 国連統計

主要農産物の生産状況 単位：万トン、%

	ロシア					日本
	2016	2017	2018	2019	2020	2020
小麦	7,335	8,600	7,214	7,445	8,590	95
てん菜	5,132	5,191	4,207	5,435	3,392	391
ばれいしょ	2,246	2,171	2,239	2,207	1,961	227
大麦	1,797	2,063	1,699	2,049	2,094	22
とうもろこし	1,528	1,321	1,142	1,428	1,388	0.02
ひまわりの種	1,102	1,048	1,276	1,538	1,331	-
生乳（牛）	2,953	2,992	3,034	3,110	3,196	744
鶏肉	423	454	454	461	458	235
豚肉	336	352	374	394	428	131
鶏卵	241	248	249	249	249	263
牛肉	159	157	161	163	163	48

資料 FAO統計より農中総研作成

# ロシア、ウクライナにまたがるチェルノゼムが世界の食糧生産に大きな影響

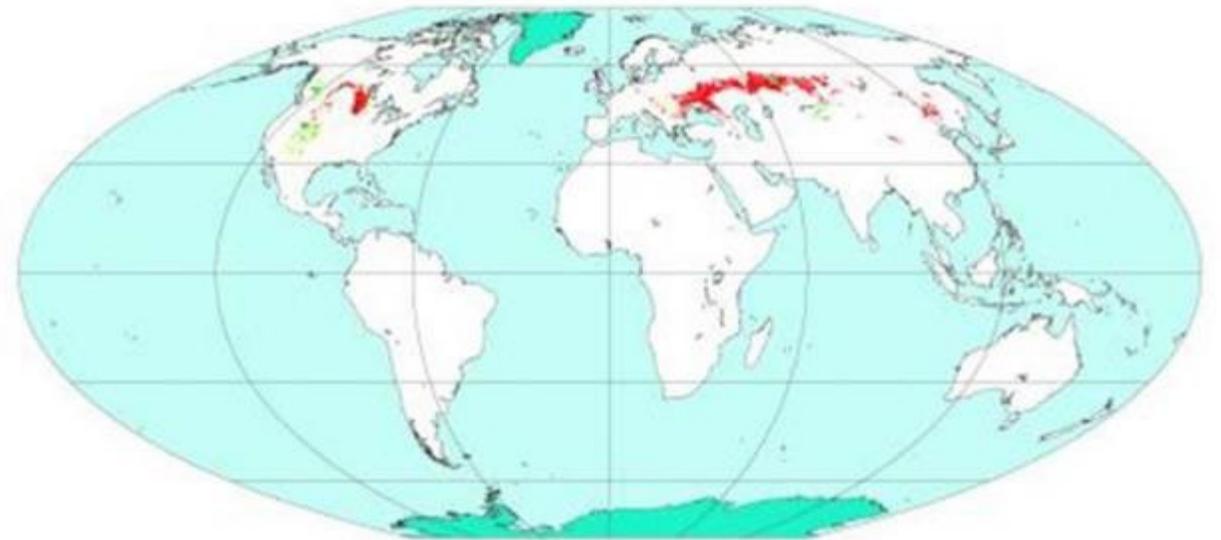
- ウクライナからロシアのシベリア南部にかけてのポントス・カスピ海草原に分布する黒土はチェルノゼムと呼ばれ、小麦の栽培地として有名。この地域を中心に両国は多くの品目で世界有数の産地。2020年の両国の合計生産量が世界の1割を超える品目も、小麦、てん菜、大麦、ひまわりの種等、多い（表中黄色）。日本になじみのある品目では、そばのシェアが4割を超える。

ロシア、ウクライナ主要農産物生産量の世界シェア（2020年）（1000トン、%）

品目	世界生産量	ロシア+ウクライナ		シェア			
		ロシア	ウクライナ	ロシア	ウクライナ	ロシア+ウクライナ	
小麦	760,926	110,809	85,896	24,912	14.6	11.3	3.3
とうもろこし	1,162,353	44,170	13,879	30,290	3.8	1.2	2.6
てん菜	252,969	43,065	33,915	9,150	17.0	13.4	3.6
生乳（牛）	718,038	41,018	31,960	9,058	5.7	4.5	1.3
ばれいしょ	359,071	40,445	19,607	20,838	11.3	5.5	5.8
大麦	157,031	28,575	20,939	7,636	18.2	13.3	4.9
ひまわりの種	50,230	26,425	13,314	13,110	52.6	26.5	26.1
大豆	353,464	7,105	4,308	2,798	2.0	1.2	0.8
鶏肉	118,961	5,921	4,577	1,344	5.0	3.8	1.1
トマト	186,821	5,226	2,976	2,250	2.8	1.6	1.2
菜種	72,376	5,130	2,572	2,557	7.1	3.6	3.5
豚肉	109,835	4,979	4,282	697	4.5	3.9	0.6
オーツ麦	25,182	4,642	4,132	510	18.4	16.4	2.0
キャベツ、他のアブラナ属	70,862	4,389	2,630	1,759	6.2	3.7	2.5
鶏卵	85,756	3,417	2,492	924	4.0	2.9	1.1
豆（乾燥）	14,642	3,219	2,740	479	22.0	18.7	3.3
りんご	86,443	3,155	2,041	1,115	3.7	2.4	1.3
生鮮野菜	296,169	2,857	1,994	863	1.0	0.7	0.3
ライ麦	15,022	2,834	2,378	457	18.9	15.8	3.0
玉ねぎ	104,554	2,772	1,738	1,034	2.7	1.7	1.0
きゅうり、ガーキン	91,258	2,700	1,687	1,013	3.0	1.8	1.1
かぼちゃ属	27,963	2,411	1,143	1,268	8.6	4.1	4.5
にんじん、かぶ	40,952	2,231	1,369	862	5.4	3.3	2.1
すいか	101,620	1,984	1,584	400	2.0	1.6	0.4
牛肉	67,883	1,979	1,634	345	2.9	2.4	0.5
米	756,744	1,202	1,142	61	0.2	0.2	0.0
そば	1,811	990	892	98	54.7	49.3	5.4
ぶどう	78,034	963	682	281	1.2	0.9	0.4
亜麻仁	3,367	804	788	16	23.9	23.4	0.5
精米	504,748	802	762	40	0.2	0.2	0.0

資料 FAOSTAT

Chernozems world-wide



資料 FAO LECTURE NOTES ON THE MAJOR SOILS OF THE WORLD

# ロシア国内の穀物産地の分布

- 主要穀物である小麦、大麦、とomorこしの産地のロシア国内の分布をみると、チェルノゼム土壌で、降水量が比較的多い、ウクライナに隣接する南西部に集中。とくにトウモロコシ、ひまわりの種は黒海周辺でウクライナ隣接地に集中。

ロシア：トータル的大麦生産

RUSSIA: Total Barley Production



USDA Foreign Agricultural Service  
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE

Data Source: Rosstat, Average Crop Production 2015-2019; GFSAD 30 m crop cover (2015)

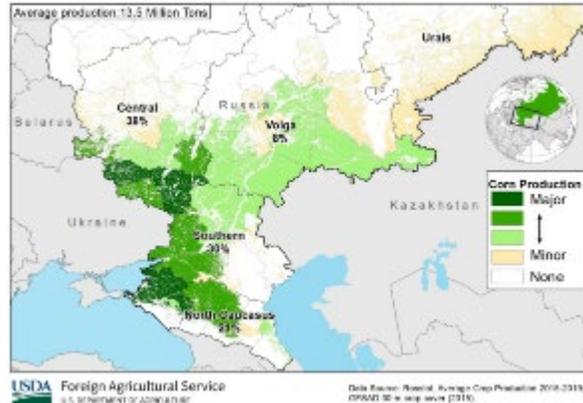
RUSSIA: Total Wheat Production



USDA Foreign Agricultural Service  
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE

Data Source: Rosstat, Average Crop Production 2015-2019; GFSAD 30 m crop cover (2015)

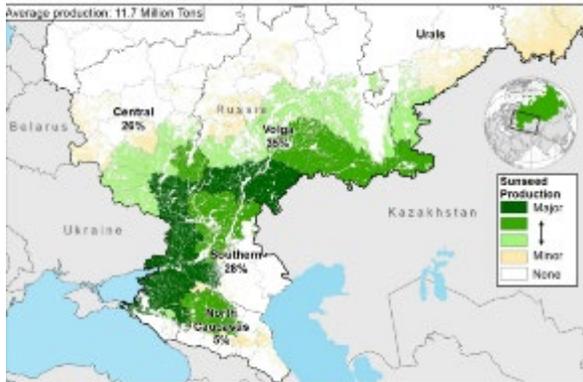
トウモロコシ RUSSIA: Corn Production



USDA Foreign Agricultural Service  
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE

Data Source: Rosstat, Average Crop Production 2015-2019; GFSAD 30 m crop cover (2015)

ひまわりの種 RUSSIA: Sunseed Production



USDA Foreign Agricultural Service  
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE

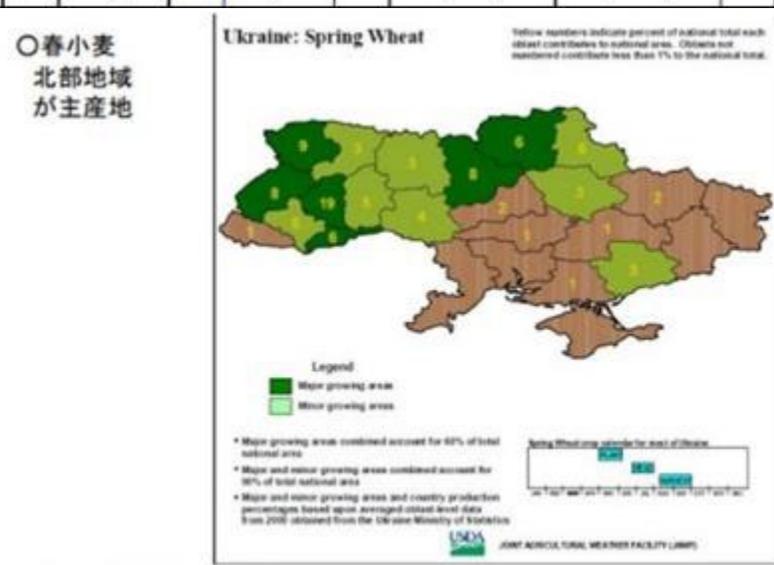
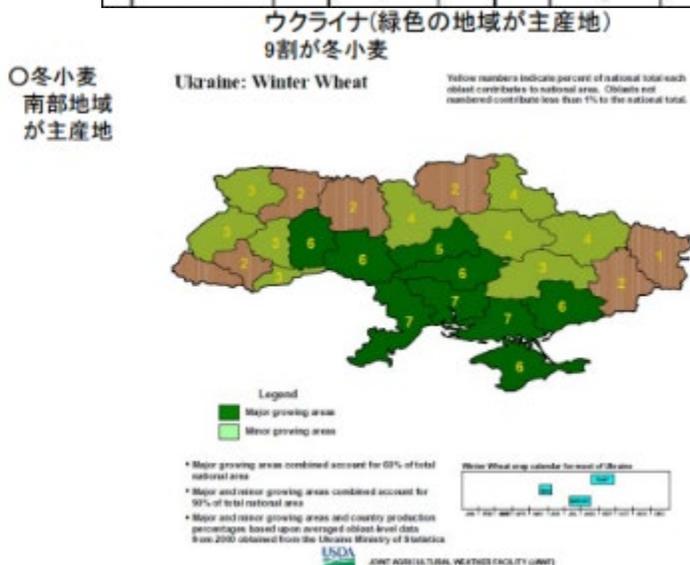
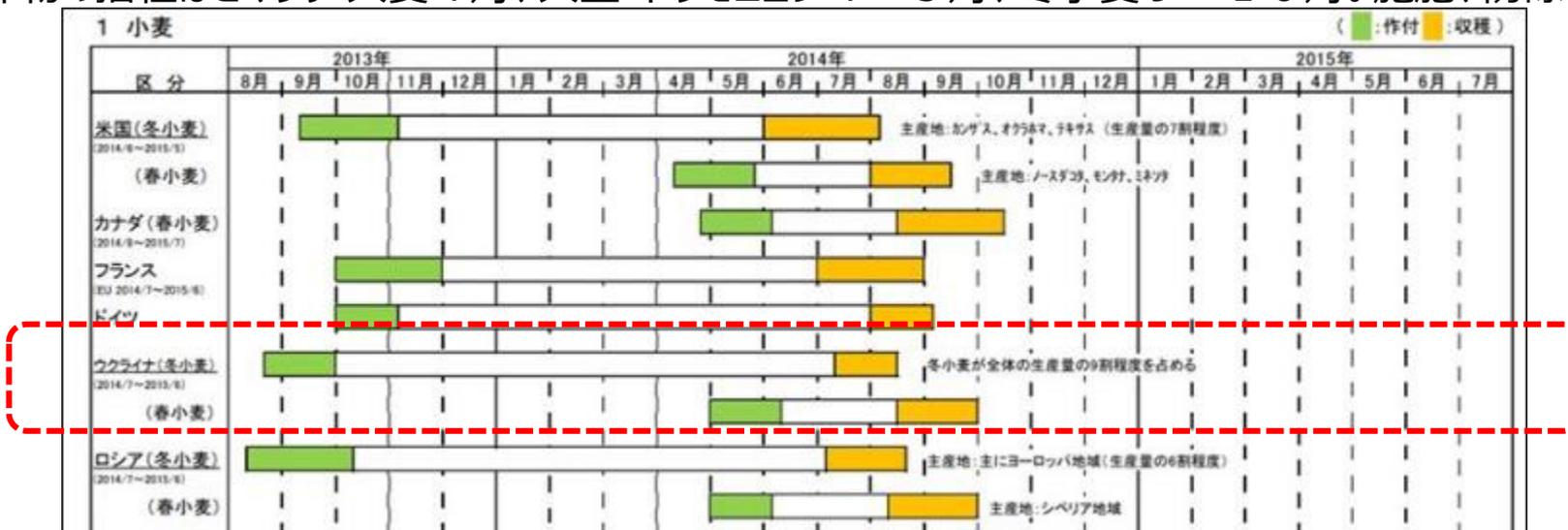
Data Source: Rosstat, Average Crop Production 2015-2019; GFSAD 30 m crop cover (2015)

出所 USDA「Russia - Crop Production Maps」



# ウクライナでは紛争が長引けば生産量の大半を占める冬小麦収穫へ影響（7～8月）

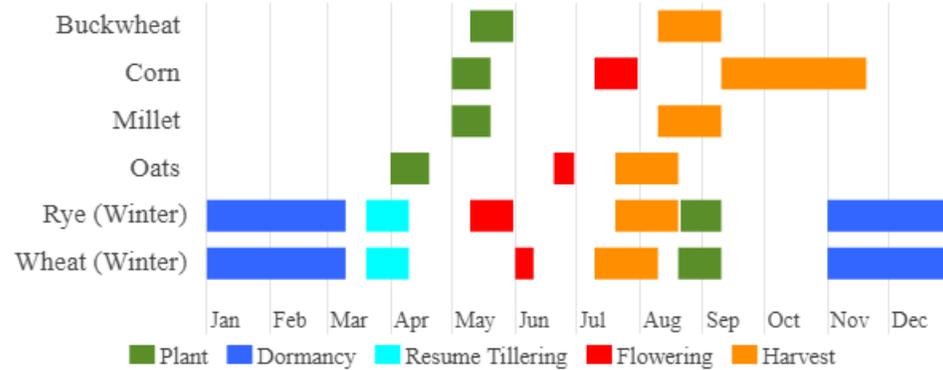
- ウクライナでは全体の1割程度を占める春小麦の作付が5～6月。作業や資材調達に影響も。紛争が長引けば7～8月の冬小麦の収穫へ影響。春作物の播種はヒマワリ・大麦 4月、大豆・トウモロコシ 4～5月、冬小麦 9～10月。施肥、防除、収穫も重要。



# ウクライナの作物カレンダー（地域別）：既に大麦の作付けに影響か

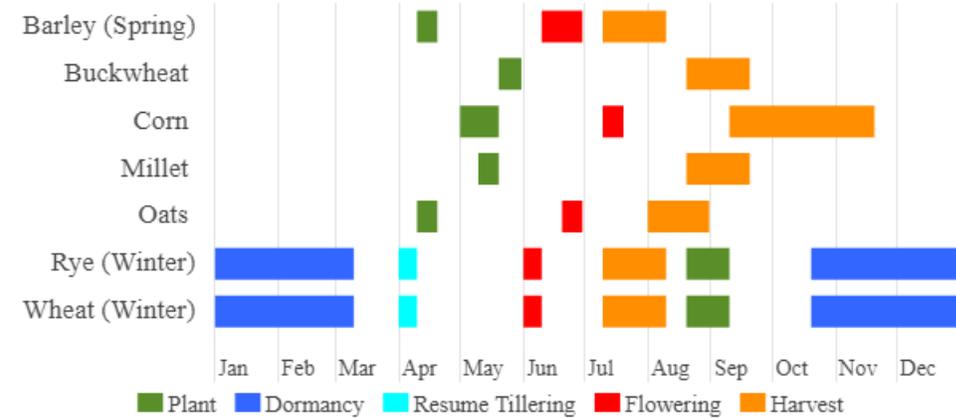
- 北部は南部より半月ほど作付け時期が遅い。
- 大麦とオート麦は3～4月、トウモロコシとミレットは4～5月、ソバは5月、冬小麦とライ麦は8～9月。

Ukraine: Central-West (Western Forest-Steppe)\* – Crop Calendar



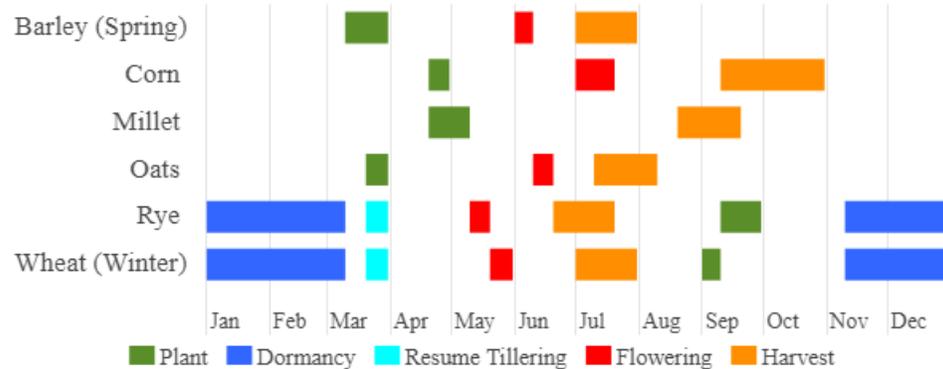
\* Includes Kyiv, Zhitomir, Vinnytsia, Ternopil, Khmelnytskyi, Lviv, Rivne, Lutsk

Ukraine: Northeast (Eastern Forest Zone)\* – Crop Calendar



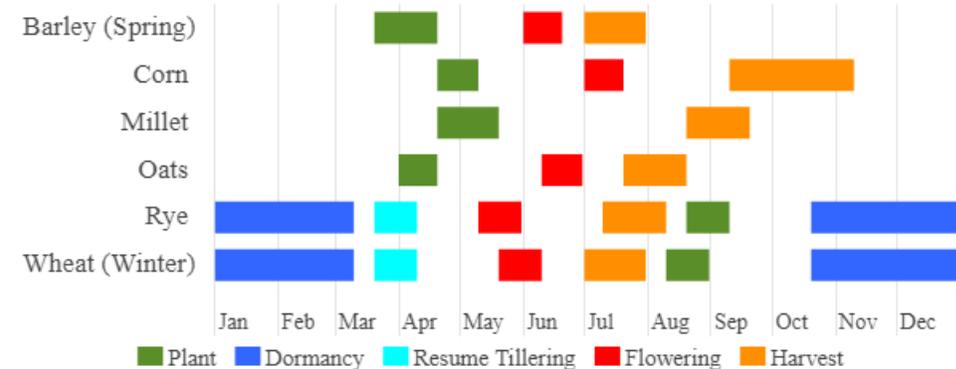
\* Includes Chernihiv, Sumy, Poltava

Ukraine: Southern (Southern Steppe)\* – Crop Calendar



\* Includes southern Odesa, southern Mykolaiv, Kherson, Krym, southern Zaporozhzhia

Ukraine: Eastern-Southern (Northern Steppe)\* – Crop Calendar



\* Includes Luhansk, Donetsk, Kharkiv, Poltava, Dnipropetrovsk, Zaporizhzhia, Kirovograd, Nikolayev, Odesa

## (2)ロシア・ウクライナの農産物貿易:両国ではいずれも穀物、油糧種子が輸出の上位

- ロシアの輸出額で最も大きいのは小麦で全体の1/3を占める。次いでひまわり油、大麦が続く。輸入で最も多いのは、チーズで、以下、バナナ、ワインが続く。
- ウクライナの輸出額上位には、ひまわり油、とうもろこし、小麦、ひまわり種かす、菜種が続き、穀物と油糧種子が多い。また、輸入は加工飲食料品と、たばこ関連のものが多い。
- 表中黄色の穀物、油糧種子関連品目が輸出の過半を占める。

ロシア農産物輸出入上位10品目 (2020年)

輸出 (単位百万ドル、%)

	品目名	輸出額	シェア
1	小麦	7,918	34.0
2	ひまわり油	2,472	10.6
3	大麦	899	3.9
4	チョコレート製品	729	3.1
5	調整食料品	639	2.7
6	菜種油	586	2.5
7	ひまわりの種	563	2.4
8	大豆油	443	1.9
9	大豆	415	1.8
10	とうもろこし	395	1.7
	総額	23,313	100.0

資料 FAOSTAT (注) : 林・水産物を除く

輸入 (単位百万ドル、%)

	品目名	輸入額	シェア
1	チーズ (牛)	1,222	4.6
2	バナナ	1,117	4.2
3	ワイン	1,092	4.1
4	調整食料品	1,043	3.9
5	蒸留酒	971	3.6
6	牛肉と子牛肉	888	3.3
7	原油	877	3.3
8	大豆	862	3.2
9	パーム油	793	3.0
10	タンジェリン、マンダリン等	631	2.4
	総額	26,843	100.0

ウクライナ農産物輸出入上位10品目 (2020年)

輸出 (単位百万ドル、%)

	品目名	輸出額	シェア
1	ひまわり油	5,320	24.2
2	とうもろこし	4,885	22.2
3	小麦	3,594	16.3
4	ひまわり種かす	1,146	5.2
5	菜種	1,007	4.6
6	大麦	878	4.0
7	大豆	690	3.1
8	鶏肉	558	2.5
9	たばこ (紙巻)	311	1.4
10	大豆油	227	1.0
	総額	21,989	100.0

資料 FAOSTAT (注) : 林・水産物を除く

輸入 (単位百万ドル、%)

	品目名	輸入額	シェア
1	調整食料品	353	6.4
2	たばこ	291	5.3
3	蒸留酒	227	4.1
4	たばこ (原料)	226	4.1
5	ひまわりの種	218	3.9
6	チーズ (牛)	210	3.8
7	チョコレート製品	189	3.4
8	ワイン	179	3.2
9	バナナ	178	3.2
10	パーム油	174	3.2
	総額	5,531	100.0

# 穀物の大輸出国としてのロシア、ウクライナ

- ロシア、ウクライナは小麦と大麦の主要輸出国。ロシアは特に小麦に集中。ロシアの小麦は、ソ連崩壊による落ち込みからの養鶏や養豚復活に伴う飼料効率改善と牛肉生産の停滞、クリミア侵攻（2014）に伴うルーブル安、輸出向適地で生産拡大等により輸出余力拡大し世界最大の輸出国へ（参考：長友謙治（2019）「ロシアの農業・農政－世界最大の小麦輸出国となった背景－」農林水産政策研究所研究成果報告会資料（2019.2.19））。
- 世界の穀物市場において大きなウェイトを持つ両国の輸出が停滞すれば、輸出先各国に大きな影響。

主要穀物の主な輸出国（2020年） （単位 トン）

	小麦		大麦		トウモロコシ	
1	ロシア	37,267,014	フランス	6,778,158	米国	51,838,933
2	米国	26,131,626	ウクライナ	5,046,350	アルゼンチン	36,881,996
3	カナダ	26,110,509	ロシア	4,963,402	ブラジル	34,431,936
4	フランス	19,792,597	オーストラリア	4,258,209	ウクライナ	27,952,483
5	ウクライナ	18,055,673	カナダ	2,807,251	ルーマニア	5,651,064
6	オーストラリア	10,400,418	ドイツ	2,405,178	フランス	4,558,720
7	アルゼンチン	10,196,931	アルゼンチン	2,233,130	ハンガリー	4,040,502
8	ドイツ	9,259,493	英国	1,574,932	セルビア	3,608,208
9	カザフスタン	5,198,943	ルーマニア	1,309,028	南アフリカ	2,584,946
10	ポーランド	4,689,130	カザフスタン	980,295	ブルガリア	2,559,570

資料 FAOSTAT

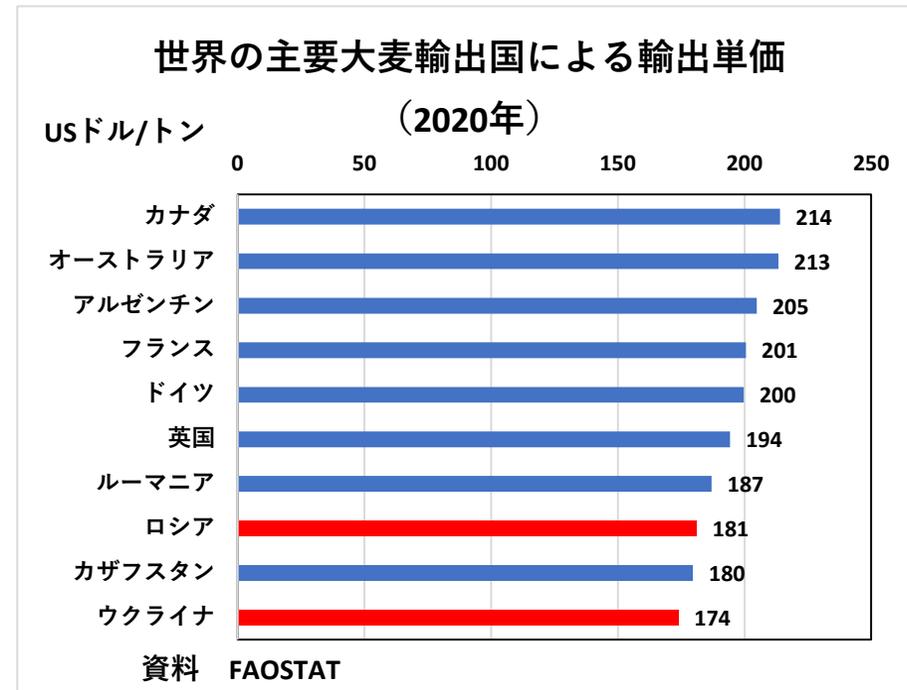
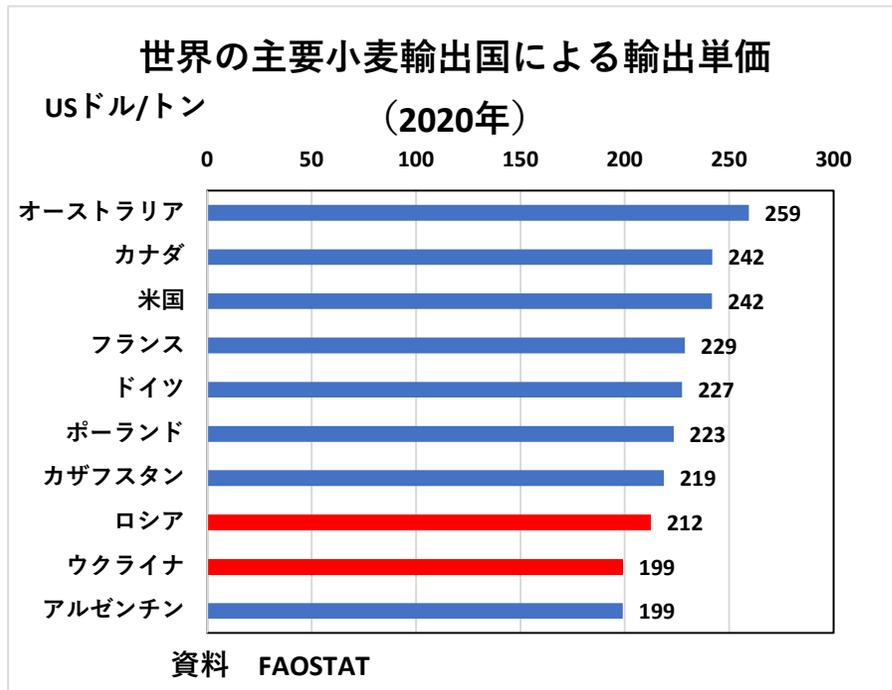
主要穀物の主な輸出国（2019年） （単位 トン）

	小麦		大麦		トウモロコシ	
1	ロシア	31,873,170	フランス	7,171,937	ブラジル	42,752,102
2	米国	27,068,607	ロシア	3,940,653	米国	41,562,313
3	カナダ	22,805,301	オーストラリア	2,872,279	アルゼンチン	36,075,720
4	フランス	19,956,974	アルゼンチン	2,517,497	ウクライナ	25,362,998
5	ウクライナ	13,901,207	ウクライナ	2,386,784	ルーマニア	6,676,234
6	アルゼンチン	10,542,598	カナダ	2,183,447	フランス	3,672,345
7	オーストラリア	9,591,796	英国	1,666,221	セルビア	3,132,823
8	ルーマニア	6,103,184	カザフスタン	1,640,083	ロシア	3,119,665
9	ドイツ	5,550,565	ドイツ	1,580,572	ハンガリー	3,025,787
10	カザフスタン	5,375,940	ルーマニア	1,124,166	パラグアイ	2,993,286

資料 FAOSTAT

# ロシア、ウクライナは穀物輸出大国だが、輸出単価は主要国では低位

- ロシア、ウクライナは穀物輸出大国であるが、輸出単価は主要国では低位。そのため、品質への要求がそれほど高くなく、距離的にも黒海からの輸送に有利なアフリカ・中近東・南アジアへの輸出が中心となっている。



# ロシア、ウクライナの小麦・大麦・トウモロコシ・油糧種子等輸出は中東・アジア向けが主も世界的な需給ひっ迫は先進国にも影響

小麦⇒主にエジプト、トルコ、南アジアに影響も輸入先変更は世界需給に影響

- 2020年のロシアの小麦輸出4380万トンのうち最多輸出先はエジプトの1400万トン、ついでトルコ780万トン、バングラディシュ180万トン。距離的に近く、輸送コストが低い中東が中心になっているが、近年はアジア向け増加。
- ウクライナの小麦輸出2180万トン、最多輸出先はエジプト550万トン、インドネシアが90万トン、バングラディシュ150万トンで続く。
- エジプトは輸入多角化の動き。2020年のエジプトの小麦輸入額は32億ドル、ロシアからの輸入が19億ドル、ウクライナからの輸入約7億5千万ドル、小麦輸入の約9割を両国に依存。昨今のロシアとウクライナ間の緊張で、政府は調達先の多角化を探っており、2月17日にはルーマニアから18万トンの小麦輸入公表(JETROビジネス短信2022.2.22などより)。

大麦⇒主に中東、中国向けに影響

- ロシアの2020年の大麦輸出400万トンのうち最も多かった輸出先はサウジアラビアで190万トン、以下ヨルダン、トルコが続く。
- ウクライナの大麦輸出240万トンのうち最も多かった輸出先は中国で240万トン、以下リビア、サウジアラビアが続く。

トウモロコシ⇒主にウクライナの中国向け、欧州向けに影響、中国の輸入先変更は世界需給に影響

- ロシアのトウモロコシ輸出量は、ウクライナの10分の1以下の240万トン。ウクライナは2640万トンの輸出のうち中国向けが最も多く700万トン。以下、オランダ、スペインが続く。
- 中国が米国産購入を増やす可能性。中国はロシアのウクライナ侵攻と南米での収穫の遅れに伴う商品供給リスクを軽減する取り組みの一環として、米国産のトウモロコシと大豆を購入（ブルームバーグ記事2022.3.4より）。

油糧種子⇒主に中国向けに影響、中国の輸入先変更は世界需給に影響。両国の世界シェアの高さで他の油糧種子に影響も。

- ロシア、ウクライナのひまわりの種を中心とする油糧種子の最大の輸出先はいずれも中国。ロシアの2020年1100万トンの輸出のうち260万トンが中国。ウクライナの1750万トンの輸出のうち360万トンが中国。
- 世界の植物油市場に既に影響。マレーシアのパーム油原油価格は3月1日に初めて1トン当たり8,000リンギ（約22万4,000円、1リンギ＝約28円）を突破。ロシアとウクライナが主要生産国であるヒマワリ油の供給停止により、一時的な買い占めが起きたことが背景（JETROビジネス短信2022.3.7より）。

# 例：エジプトとトルコはロシアとウクライナに食料を依存

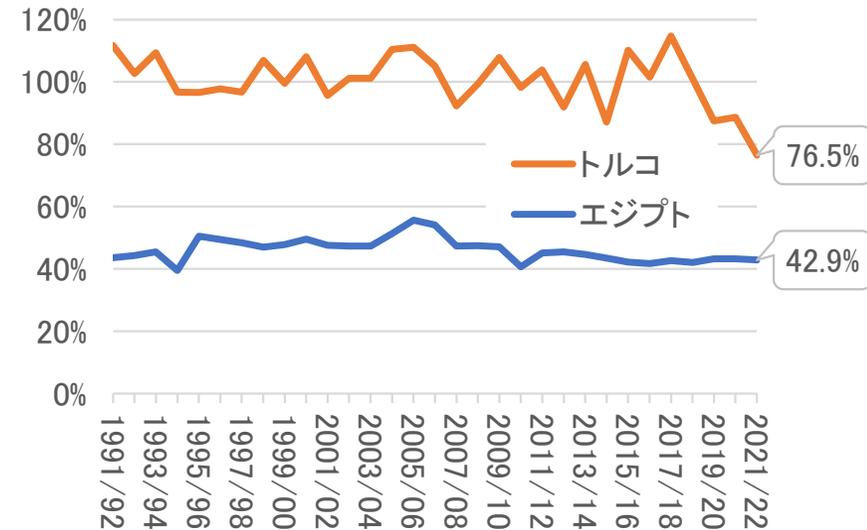
- エジプト（23百万トン）とトルコ（12百万トン）はいずれも小麦輸入先の大部分がロシアとウクライナ。
- エジプトとトルコにとって小麦は主要な食糧。特にエジプトは供給の半分強を輸入に依存。トルコも近年自給率が低下。

2 国 の 穀 物 需 給

2019年、千トン		国内供給	食料	飼料	自給率
エ ジ プ ト	小麦	17,661	14,651	821	48.5%
	トウモロコシ	15,568	5,979	7,655	48.8%
	それ以外	6,406	5,363	563	89.9%
	穀物合計	39,635	25,993	9,039	55.3%
ト ル コ	小麦	20,197	14,074	2,165	94.1%
	大麦	7,065		5,000	107.6%
	トウモロコシ	8,088	1,469	5,251	74.2%
	それ以外	2,032	1,511	352	101.4%
	穀物合計	37,382	17,054	12,768	92.7%

資料: FAOSTAT

小麦の自給率



: 米国農務省 PSD Online

エジプトの穀物輸入先

2020年、千トン	小麦
ロシア	5,461
ウクライナ	2,318
フランス	593
ルーマニア	295
オーストラリア	204

資料: FAOSTAT

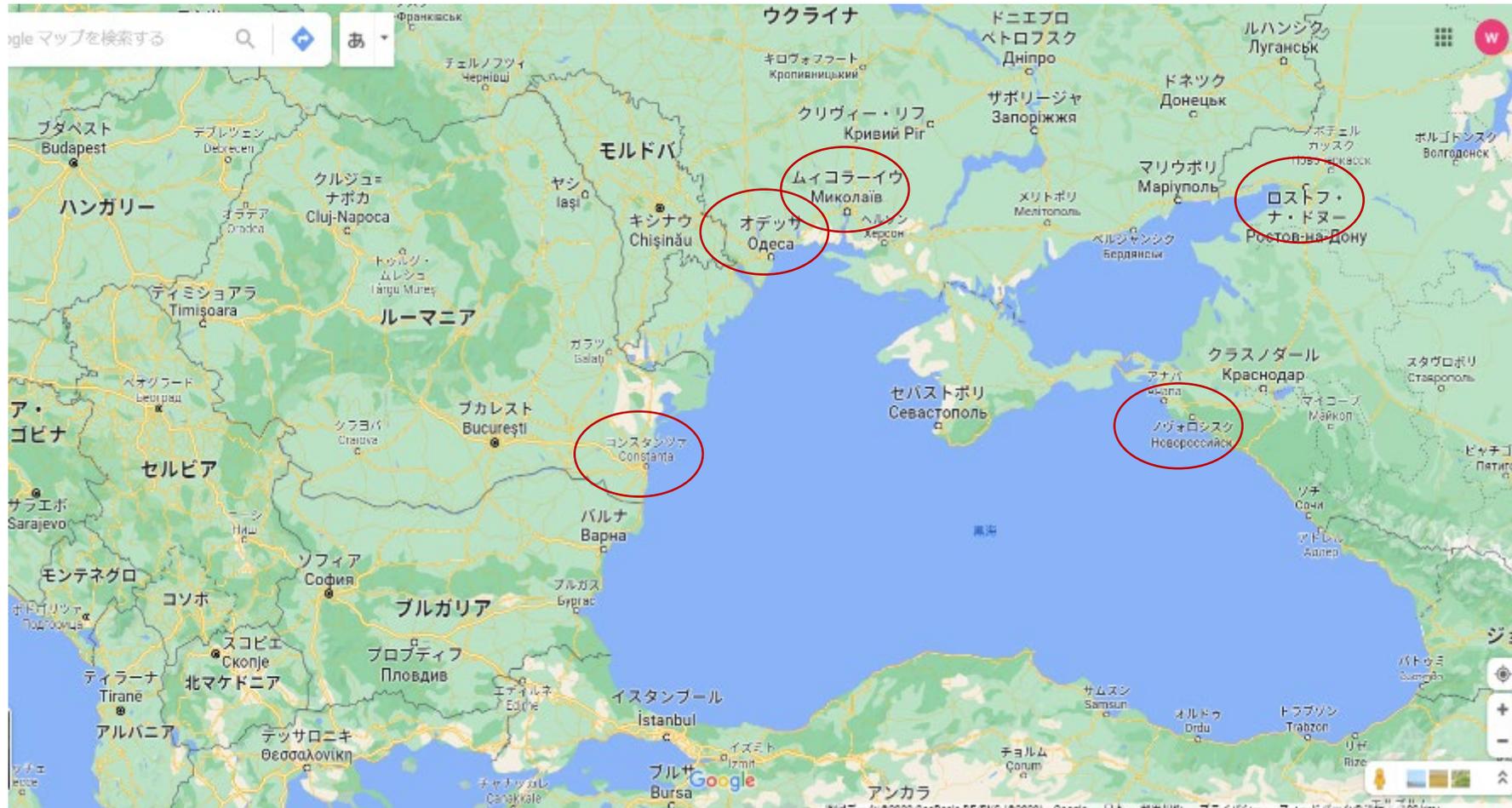
2020年、千トン	トウモロコシ
アルゼンチン	3,065
ウクライナ	2,060
ブラジル	1,999
ルーマニア	475
セルビア	165

トルコの穀物輸入先

2020年、千トン	小麦
ロシア	6,456
ウクライナ	1,035
カナダ	525
リトアニア	428
メキシコ	358

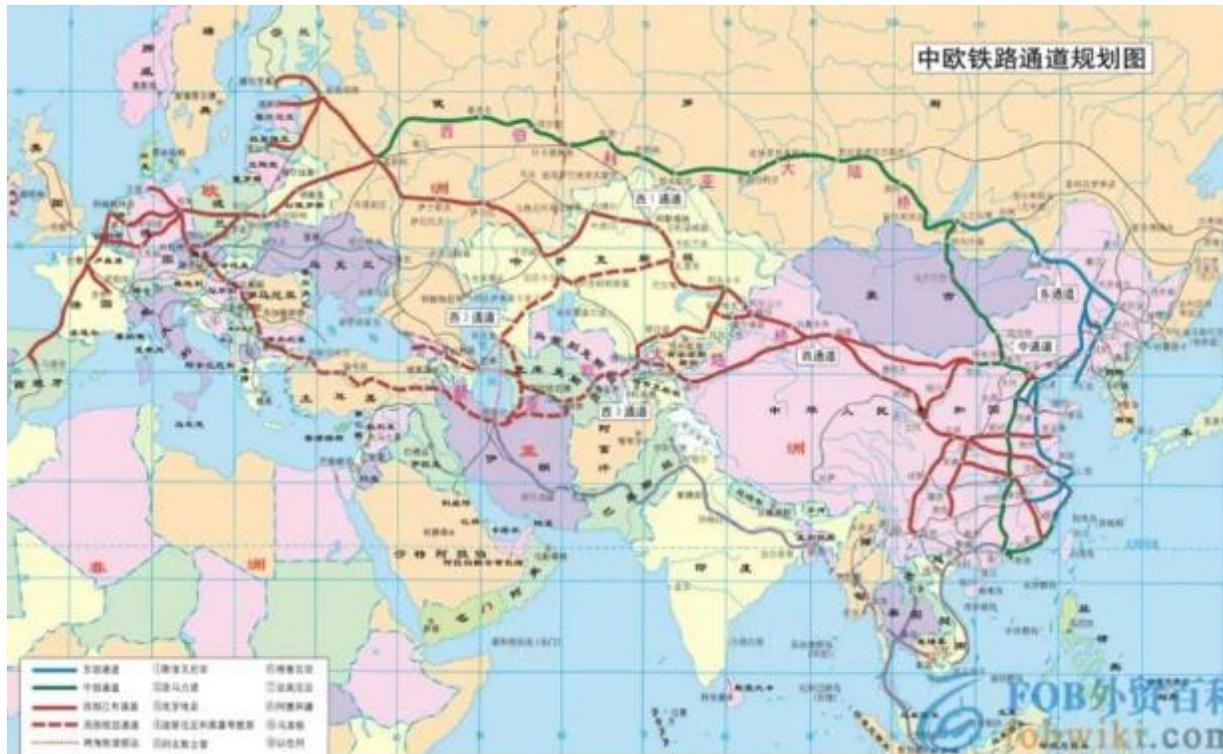
### (3) 輸送ルート：ロシア、ウクライナの海上輸送の穀物輸出は主に黒海・アゾフ海から

- ロシアの港湾の穀物出荷能力の8割以上は黒海・アゾフ海に集中。ノヴォロシスク、ロストフなど（前出長友謙治（2019）参照）
- ウクライナでは、オデッサ、ムィコラーイウ（中糧集団（中国最大の穀物・食品企業））が投資）など。
- 「ロシア、港湾狙い南部侵攻 ウクライナ海上輸送遮断」（日経新聞2022.3.4）という状況下で、ウクライナの穀物輸出に大きな影響。



## ウクライナは欧州 – 中国間の鉄道輸送（中欧班） 経由地点でもある

- ウクライナは一帯一路戦略の東欧ルートである中欧班（中国欧州直通列車）が経由する重要な地点。
- 中欧間による物流の今後の動向は不透明。「中国—欧州間を結ぶ国際コンテナ貨物列車「中欧班列」は17日時点では運行継続が複数の日本の物流会社への取材などで明らかに。ただし、経済制裁が続くロシア・ベラルーシを経由することから、今後の運行には不透明感」（共同通信2022.3.18より）
- 「中欧班列」（Trans-Eurasia Logistics または China Railway Express, CRE）は、2017年3673便から2020年12406便へと大幅に増。重要な輸送ルートに。ただし、中国から欧州向けに比べ、欧州から中国向けの輸送量が少ないことが課題。また中国と欧州の鉄道の軌道は標準軌（1,435mm）、旧ソ連は広軌（1,520mm）と違いがあり、国境を超える際に台車の交換作業が必要で輸送能力の制約も。



## ウクライナと中国は緊密な関係、港湾施設への投資も

- 2012年2月国家副主席、2013年6月に国家主席の習近平は連続2度訪米してアメリカとの協力関係を模索したが、アメリカに拒否され、摩擦は貿易から産業、金融等へ激化
  - 2013年から「一帯一路」戦略、同年「中国-ウクライナ友好協力条約」、「中国-ウクライナ農業分野協力枠組み協定」締結
  - ウクライナ財政部は国家信用とトウモロコシを担保に中国から30億ドルの融資を農業インフラ整備等農業関連用途向けに。2013年よりウクライナからトウモロコシ輸入
  - 2016年にCOFCOは、Nikolaev sea portで7500万ドルで穀物輸出港完成  
パナマ級船舶、輸出能力250万ト/年、港500KM圏内で穀物中継倉庫15.7万ト  
貨車、トラック、バージで、穀物をNikolaev Portへ  
-中国、中東、アフリカ向け輸出 -中国へのトウモロコシ輸出 2020年630万ト、21年823万ト
  - ウクライナの穀物輸出（Stark Shipping社）2019/2020年度  
レ 輸出会社と輸出量 Kernel 798万ト（13.3%）、COFCO 500万ト（8.4%）、Nibulon 498万ト
- 海上ルートが主  
→黒海→ボスポラス海峡→スエズ運河→インド洋→マラッカ海峡ルート→中国



## (4)肥料：ロシア・ベラルーシは肥料の大生産国・輸出国で市場に大きな影響

- 窒素、リン酸、カリの肥料の3要素の生産量で、ロシアは窒素、リン酸で世界4位、カリで2位、またロシアと協力しているとされ紛争当事国となったベラルーシもカリで3位。輸出量で、ロシアは、窒素で1位、リン酸で3位、カリで2位。ベラルーシはカリで3位。
- ロシア、ベラルーシが肥料市場から排除されれば化学肥料不足に見舞われる可能性が高く、また化学肥料原料生産には莫大なエネルギーが必要で、ロシアの天然ガス供給停止影響大。紛争前より中国は肥料を国内供給優先（農中総研ウエイ理事研究員）
- 窒素とカリ、リン酸の肥料の3大原料は欧州向けの25%がロシアから供給。またウクライナで肥料投入ができなければ収穫量が50%減少する可能性（ヤラ・インターナショナル2022.3.1より）。

3大肥料の主な生産国（2019年）（単位 成分トン）

	窒素		リン酸		カリ	
1	中国	32,529,245	中国	13,277,276	カナダ	12,179,400
2	インド	13,722,200	インド	4,790,700	ロシア	8,675,000
3	米国	13,261,507	米国	4,600,400	ベラルーシ	7,348,293
4	ロシア	10,913,200	ロシア	4,115,200	中国	6,145,883
5	エジプト	4,200,000	モロッコ	3,715,400	ドイツ	2,413,966
6	インドネシア	4,137,668	サウジアラビア	1,476,500	イスラエル	2,081,322
7	カナダ	3,927,800	ブラジル	1,463,103	ヨルダン	1,486,000
8	パキスタン	3,208,561	インドネシア	659,062	チリ	840,000
9	カタール	2,937,100	パキスタン	511,597	スペイン	677,212
10	サウジアラビア	2,760,800	ベトナム	510,734	ポーランド	413,749

資料 FAOSTAT

3大肥料の主な輸出国（2019年）（単位 成分トン）

	窒素		リン酸		カリ	
1	ロシア	7,188,073	中国	5,350,889	カナダ	11,742,366
2	中国	6,061,171	モロッコ	3,854,297	ロシア	6,467,962
3	カタール	2,358,102	ロシア	2,952,178	ベラルーシ	6,318,818
4	サウジアラビア	2,146,452	米国	2,181,368	ドイツ	2,162,635
5	エジプト	2,118,973	サウジアラビア	2,058,113	イスラエル	2,052,263
6	オランダ	2,088,769	ベルギー	454,106	ヨルダン	1,236,233
7	ベルギー	1,664,494	イスラエル	389,484	ベルギー	676,141
8	イラン	1,639,893	リトアニア	369,244	中国	593,455
9	米国	1,630,696	ノルウェー	360,525	スペイン	452,799
10	オマーン	1,603,850	メキシコ	286,643	チリ	426,539

資料 FAOSTAT

# 肥料原料は偏在、ベラルーシはカリ鉱石の埋蔵量も世界有数

- りん鉱石は、中国、モロッコ・西サハラ及び米国の3か国で世界の産出量の約7割、塩化加里は、カナダ、ロシア、ベラルーシ及び中国の4か国で約8割を占める実態。

りん鉱石の産出量及び経済埋蔵量

(単位: 鉱石千トン)

国名	産出量(2019)		経済埋蔵量	
	産出量	割合	埋蔵量	割合
中国	110,000	46%	3,200,000	5%
モロッコ及び西サハラ	36,000	15%	50,000,000	72%
米国	23,000	10%	1,000,000	1%
ロシア	14,000	6%	600,000	1%
ヨルダン	8,000	3%	1,000,000	1%
サウジアラビア	6,200	3%	1,400,000	2%
ベトナム	5,500	2%	30,000	0%
ブラジル	5,300	2%	1,700,000	2%
エジプト	5,000	2%	1,300,000	2%
ペルー	3,700	2%	210,000	0%
イスラエル	3,500	1%	62,000	0%
チュニジア	3,000	1%	100,000	0%
オーストラリア	2,700	1%	1,200,000	2%
シリア	2,000	1%	1,800,000	3%
南アフリカ	1,900	1%	1,400,000	2%
インド	1,600	1%	46,000	0%
セネガル	1,600	1%	50,000	0%
メキシコ	1,500	1%	30,000	0%
カザフスタン	1,300	1%	260,000	0%
アルジェリア	1,200	1%	2,200,000	3%
フィンランド	1,000	0%	1,000,000	1%
ウズベキスタン	900	0%	100,000	0%
トーゴ	800	0%	30,000	0%
その他	1,000	0%	770,000	1%
世界計	240,000	100%	69,000,000	100%

資料: USGS 「Mineral Commodity Summaries」2020報告書  
注1: 経済埋蔵量は、現在のコスト水準、技術レベルで採掘が可能な量

経済埋蔵量から推定した可採年数  
69,000百万トン ÷ 240百万トン ≒ 290年

加里鉱石(塩化加里)の産出量及び経済埋蔵量

(単位: 鉱石千トン)

国名	産出量(2019)		経済埋蔵量	
	産出量	割合	埋蔵量	割合
カナダ	13,300	32%	4,200,000	41%
ロシア	6,800	17%	-	-
ベラルーシ	7,000	17%	3,300,000	32%
中国	5,000	12%	-	-
ドイツ	3,000	7%	-	-
イスラエル	2,000	5%	-	-
ヨルダン	1,500	4%	-	-
チリ	950	2%	-	-
スペイン	600	1%	-	-
米国	510	1%	970,000	9%
ブラジル	200	0%	310,000	3%
ラオス	200	0%	-	-
その他	270	1%	1,500,000	15%
世界計	41,000	100%	-	-

資料: USGS 「Mineral Commodity Summaries」2020報告書  
注1: 経済埋蔵量は、現在のコスト水準、技術レベルで採掘が可能な量

経済埋蔵量(表中の合計)から推定した可採年数  
10,280百万トン ÷ 41百万トン ≒ 250年

# 肥料の世界貿易市場でロシアのウエイトは高く、ブラジルが特に依存⇒作付品目へ影響も 22

- 2021年のブラジルの対ロシア輸入額約57億ドルのうち上位3品目が肥料関連。その輸入額は合計約35億ドル（ロシア輸入額全体の62%）。同品目輸入額はロシアがブラジルにとって最大の輸入相手国。2021年（1～11月）にブラジル市場へ投入された肥料4,254万トンのうち国内生産は633万トン。ブラジル市場へ投入された肥料の85%を海外からの輸入依存（JETROビジネス短信2022.2.24より）。
- 肥料不足による品目転換を指摘する声も。ブラジル国内で窒素肥料が供給不足した場合は、南マット・グロッソ州、パラナ州、南大河州及びサンタ・カタリーナ州の生産者は、トウモロコシ及び棉栽培から大豆栽培に切り替える可能性をJosef Schmidhuber副所長は指摘している（ブラジル・ヴァロール紙2022.2.8付け（ブラジル日本商工会議所WEBページより））。
- 日本はブラジルからの農林水産物輸入額上位にとまろこし、鶏肉、大豆油粕、大豆などがあり、ブラジルへの影響に留意する必要がある。

ブラジルの主要農産物の生産概況（単位万トン）

	ブラジル					日本
	2015	2016	2017	2018	2019	2019
さとうきび	75,029	76,859	75,865	74,706	75,290	116
大豆	9,746	9,639	11,473	11,791	11,427	22
とうもろこし	8,528	6,419	9,791	8,237	10,114	0.01
キャッサバ	2,306	2,104	1,850	1,788	1,750	-
オレンジ	1,695	1,698	1,749	1,684	1,707	1
コメ（粳）	1,230	1,062	1,246	1,181	1,037	1,053
コーヒー（生豆）	265	302	268	355	301	-
生乳（牛）	3,461	3,368	3,431	3,493	3,589	731
鶏肉	1,315	1,323	1,361	1,351	1,352	230
牛肉	943	928	955	990	1,020	47
豚肉	343	371	382	395	413	128
鶏卵	226	226	288	303	316	264

資料：FAO統計

出所 農水省「ブラジルの農林水産概況」

○ 農林水産物貿易上位5品目

<輸出> 日本→ブラジル

（単位：百万USドル、%）

品目名	輸出額	シェア
播種用の種等	3.9	31.4
ソース混合調味料	1.4	11.3
デキストリン等*	0.8	6.6
アルコール飲料	0.8	6.1
菓子（米菓を除く）	0.6	4.9
総額	12	100.0

<輸入> ブラジル→日本

（単位：百万USドル、%）

品目名	輸入額	シェア
とうもろこし	1,130	35.5
鶏肉	739	23.2
コーヒー（生豆）	304	9.6
大豆油粕	220	6.9
大豆	174	5.5
総額	3,183	100.0

資料：財務省貿易統計

\*デキストリン等：コーンスターチ、デンプン、カゼイン、グルテン、デンプン等のでんぷん分子を比較的大きな分子に分解したもの。一般的に食品用（粉末スープ、つや出し用等）、医薬品（成形向上等）として使用される。

# ブラジルのロシアからの肥料輸入

- ブラジルは肥料を輸入に依存、世界最大の輸入国。
- ロシアが最大の輸入先（窒素とカリ、混合肥料。カリはベラルーシからも）。リンはモロッコやエジプトから。

主な肥料輸入国(成分換算)

2019年、千トン	窒素	リン酸	カリ	合計
ブラジル	4,881	3,493	6,560	4,978
米国	4,088	1,678	7,009	4,258
インド	6,530	2,918	2,653	4,034
中国	421	264	5,977	2,221
フランス	1,940	514	564	1,006

出所 FAOSTAT

(成分換算)

2019年、千トン	窒素	リン	カリ
農業向け使用	4,912	4,860	6,774
生産	357	1,463	239
輸入	4,881	3,493	6,560
輸出	45	36	25

出所 FAOSTAT

## ブラジルの肥料輸入先

2020年、千トン	窒素
ロシア	2,851
中国	2,582
オランダ	637
ナイジェリア	344
米国	285

出所 FAOSTAT

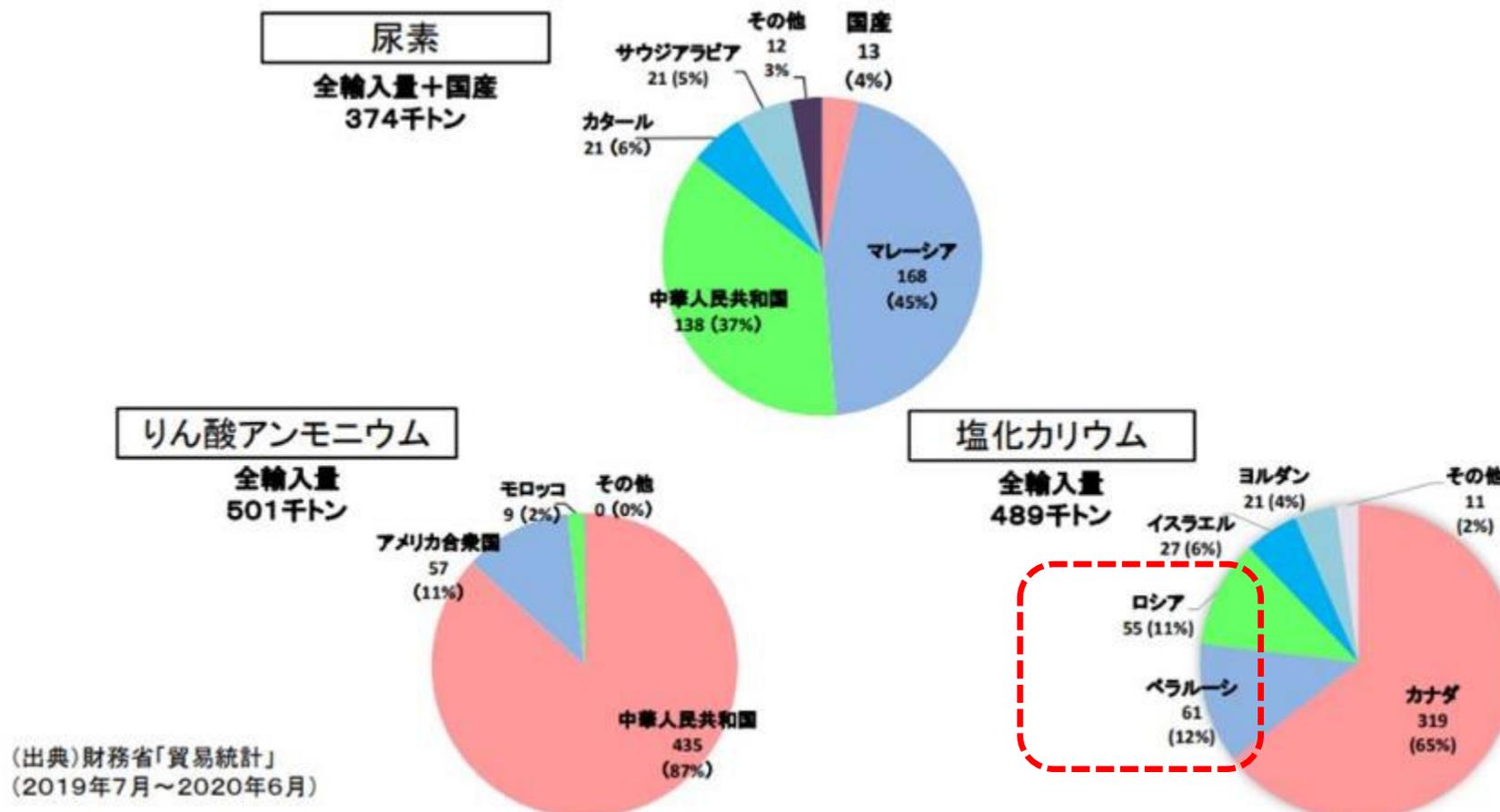
2020年、千トン	リン酸
モロッコ	578
イスラエル	296
中国	210
スペイン	66
エジプト	63

2020年、千トン	カリ
カナダ	3,360
ロシア	2,695
ベラルーシ	2,519
ドイツ	903
米国	643

2020年、千トン	混合
モロッコ	2,683
米国	1,656
ロシア	1,461
中国	888
イスラエル	86

# 日本は肥料の大半を海外依存。塩化カリウム輸入ではロシア、ベラルーシも存在感

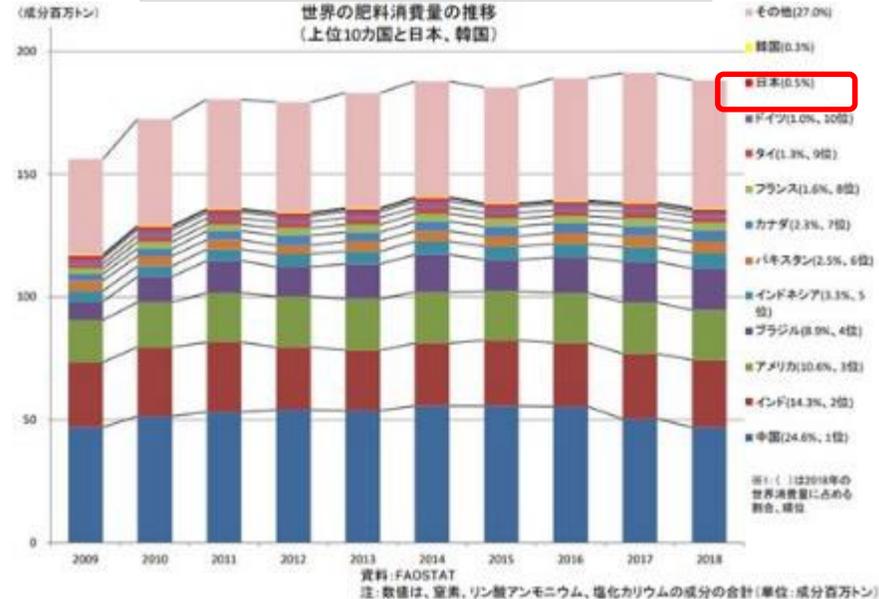
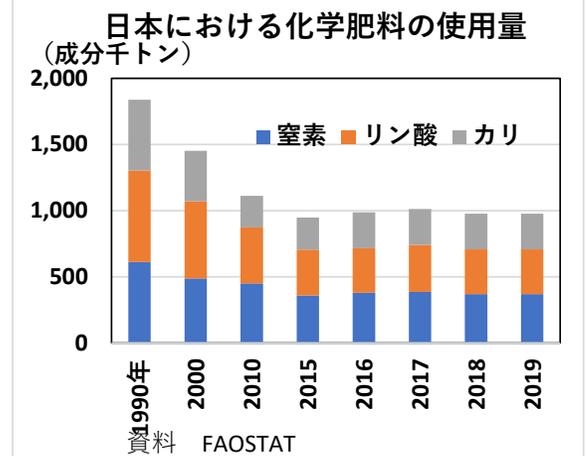
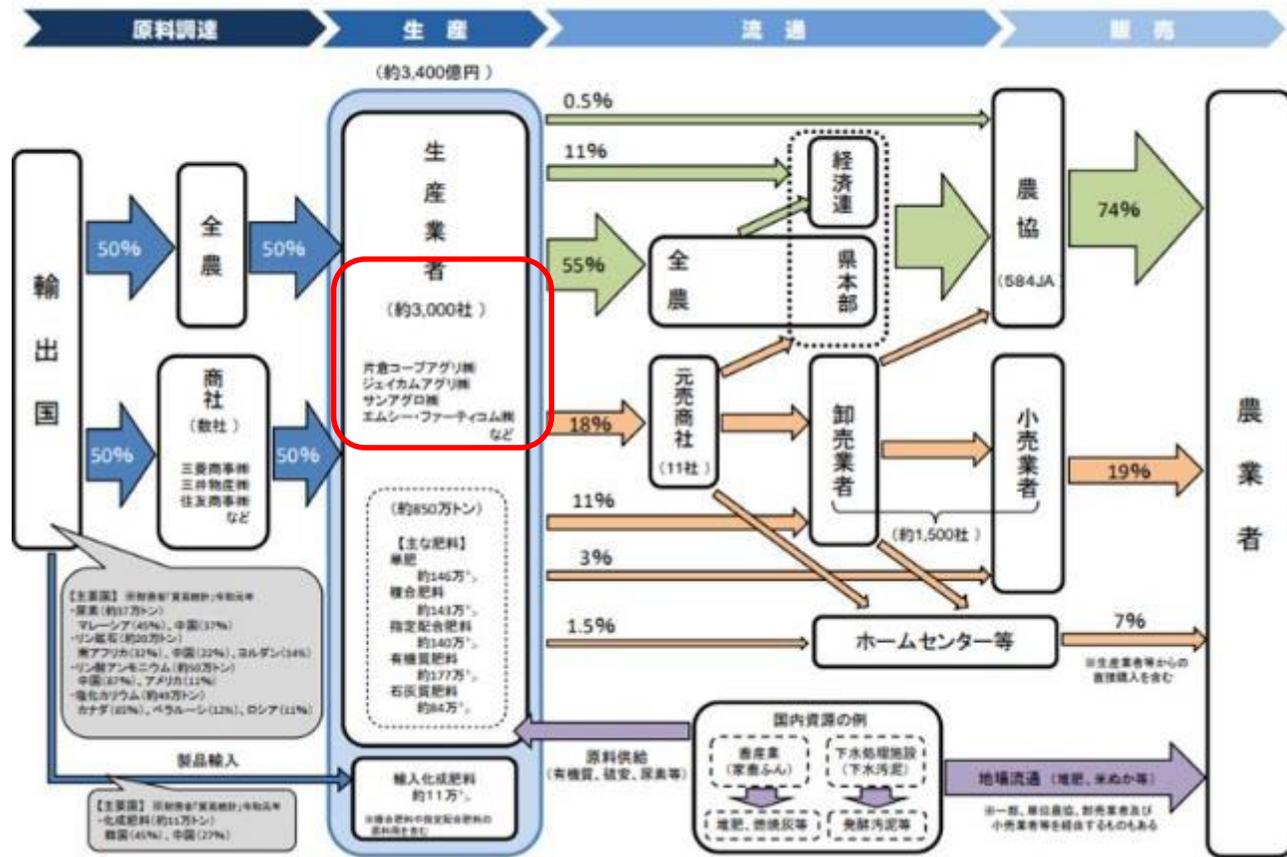
- 化学肥料原料の大半を輸入依存。特に、りん酸アンモニウム、塩化カリウムはほぼ全量を輸入依存。世界的に資源が偏在しているため、輸入相手国も偏在。2020肥料年度（2019/7～2020/6）をみると、尿素は、マレーシア、中国、りん酸アンモニウムは中国が主な輸入国。塩化カリウムはカナダが最大の輸入相手国だが、ベラルーシ、ロシアを合わせると2割近い。



# 日本の肥料市場は大幅に縮小

- 日本の肥料市場は、農業環境の悪化や人口減少、高齢化等により農産物の作付面積が減少するなか90年に比べ大幅に縮小。また、世界的にみると、シェアは非常に小さく1%未満。一方で、肥料生産業者は約3,000社。

## 肥料の流通構造（商流）



# 日本は飼料の75%を海外に依存、濃厚飼料は88%-とうもろこしでブラジル産割合1/3-

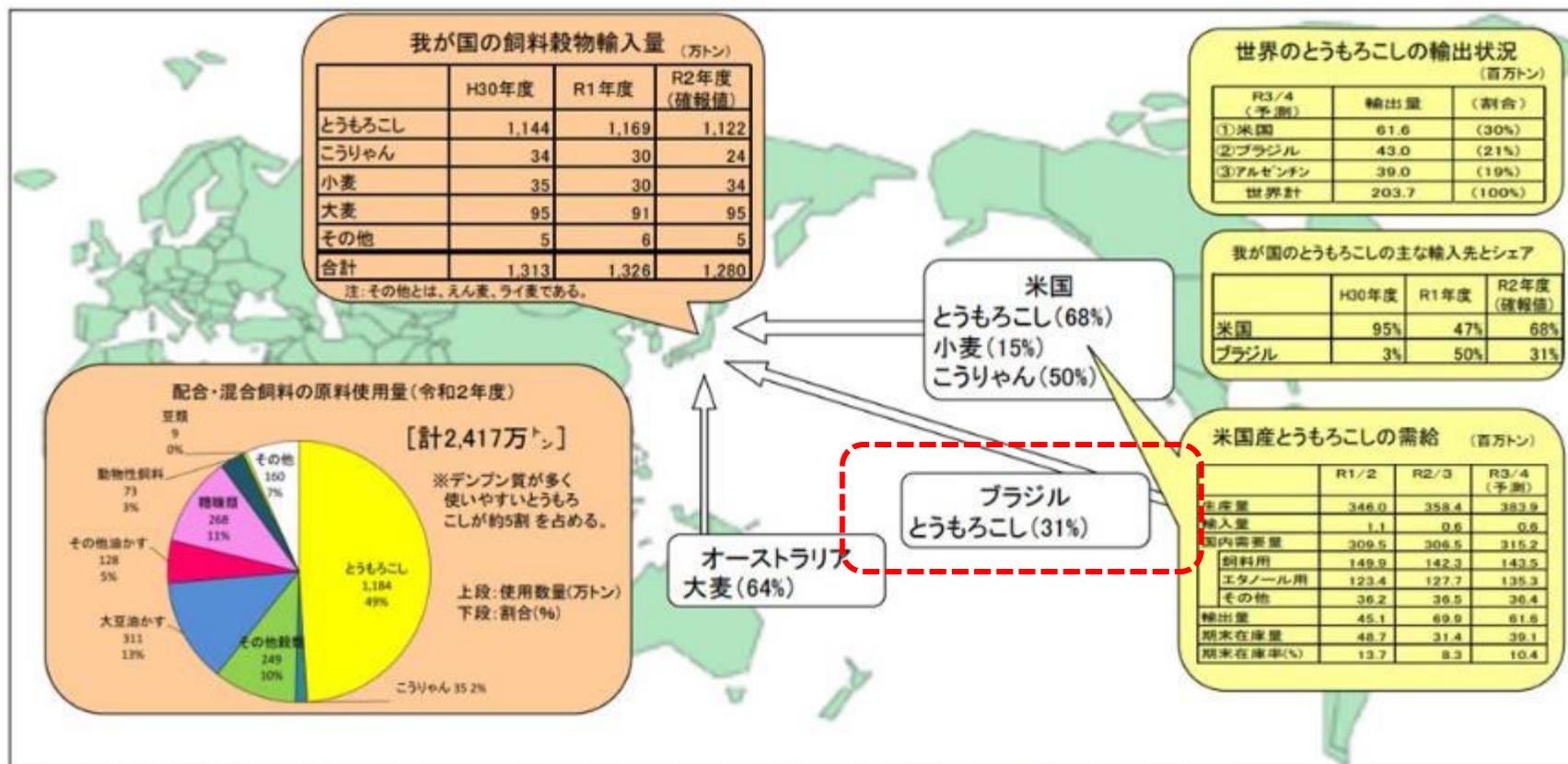
- 2020年度（概算）の飼料自給率（全体）は25%。このうち、粗飼料自給率は76%、濃厚飼料自給率は12%。
- 飼料穀物の輸入量は、近年約1,300万吨程度で推移。主な輸入先国は、米国、ブラジル、オーストラリアなど。
- 飼料穀物のほとんどは輸入に依存しており、特に、使用割合が高いとうもろこしは、米国、ブラジルに大きく依存。ブラジル産への影響に注意する必要。

## 日本の飼料自給率

(令和2年度概算)



## 日本の飼料輸入状況等



資料: 財務省「貿易統計」、USDA「World Agricultural Supply and Demand Estimates (February 9, 2022)」、(公社)配合飼料供給安定機構「飼料月報」

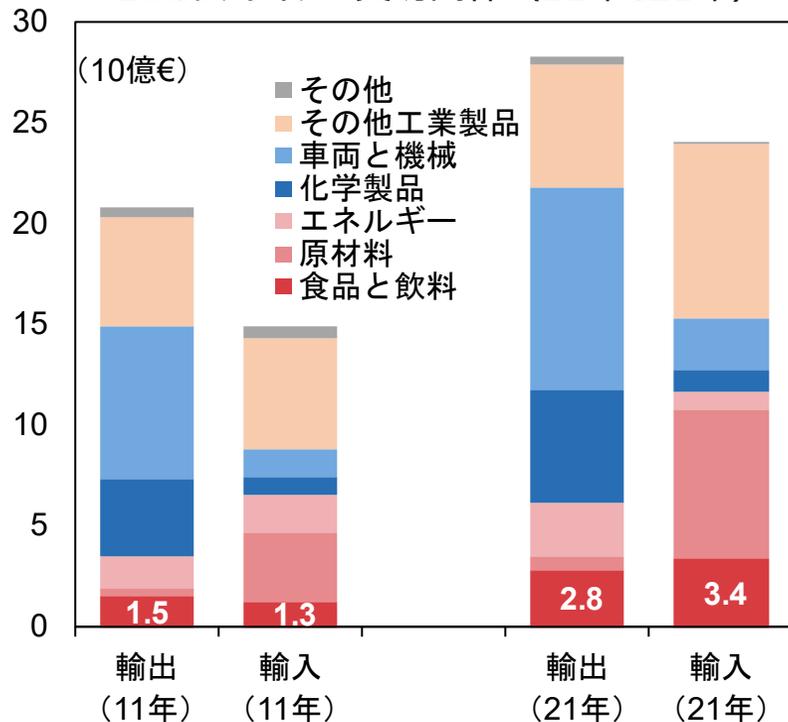
注1: 括弧内の%はR2年4月からR3年3月までの輸入量の各穀物の国別シェア。

注2: 米国産とうもろこしの需給については、1bu=約0.025401tとして農林水産省飼料課において換算。

## (5)ウクライナ情勢とEU農業：ウクライナとEUの間の貿易

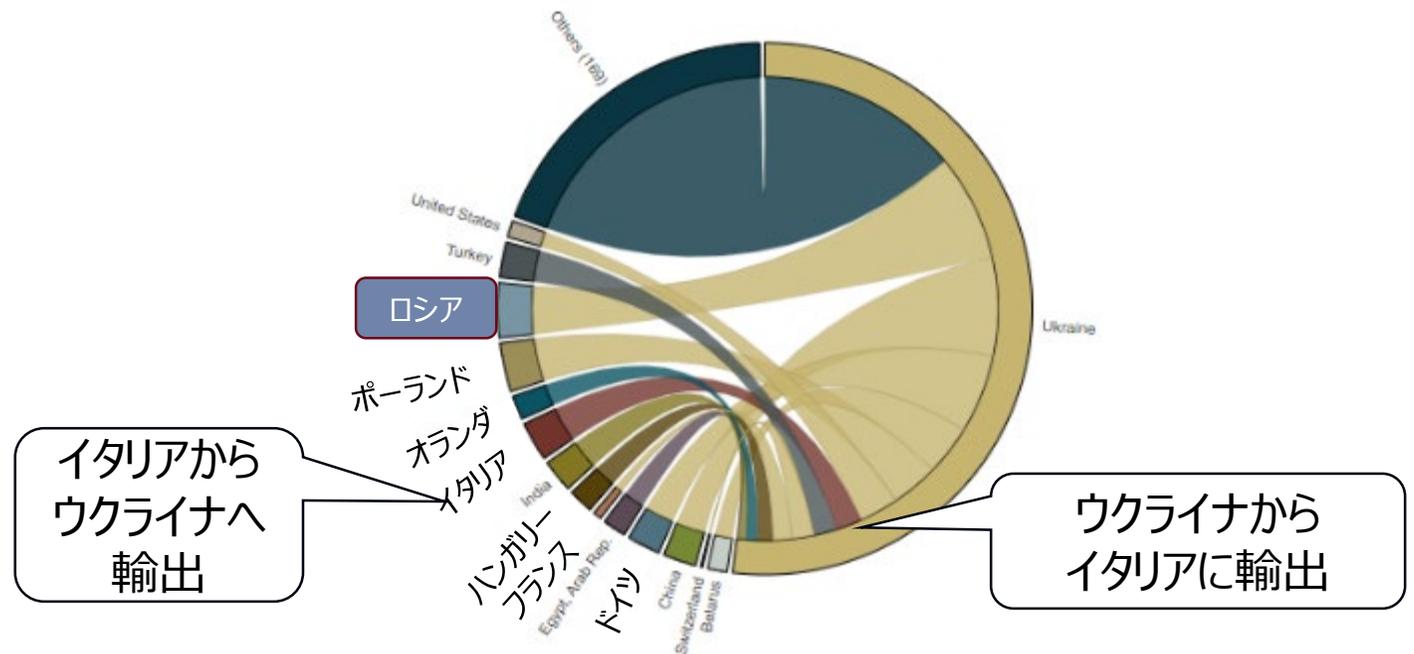
- EUからウクライナへの21年の輸出額は283億ユーロで、11年対比で36%の増加。輸入額は241億ユーロで62%の増加。
  - ウクライナへの輸出額では、車両と機械の構成比が最大で35.3%で、食品と飲料は10%ほど。一方、ウクライナからの輸入額では、原材料、その他工業製品が3割ほどと大きく、食品と飲料は14.2%。
  - 18年のウクライナとの貿易額は、EU加盟国のうちポーランド、オランダ、イタリア、ハンガリー、フランス、ドイツで大きい。
- 食品と飲料の21年の輸出額は28億ユーロで、11年対比で87%増加。輸入額は34億ユーロで、11年対比で166%の増加。
- 16年に、EU、ウクライナ、グルジアおよびモルドバの「深化した包括的自由貿易協定（DCFTA）を含む連合協定」が発効。関税切り下げとともに、例えば有機農業等についてウクライナ国内の規制をEU基準に調整することで貿易増加が目指された。

EUとウクライナの貿易関係（11年と21年）



資料 EUROSTAT

ウクライナの貿易相手国（2018年）

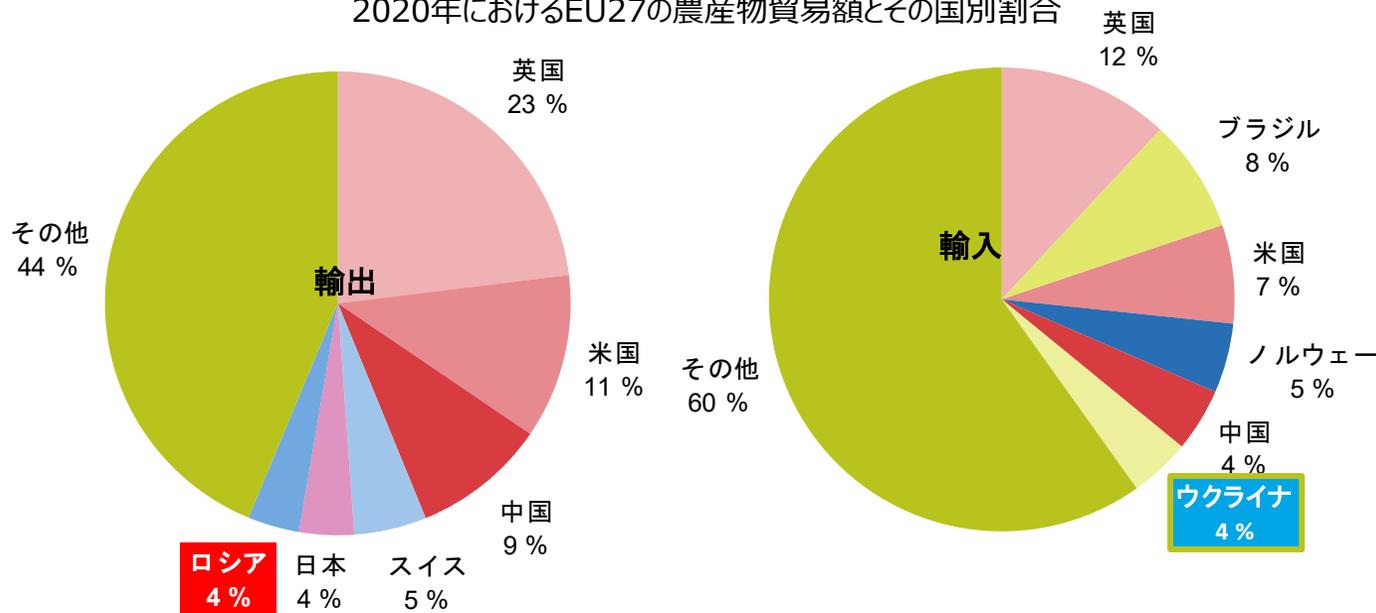


出所  
<https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/UKR/Year/2018/TradeFlow/EXPIMP/Partner/by-country#>

# EUの農産物貿易では輸出先としてのロシア、輸入元としてのウクライナの存在感は大きい 28

- EU27の2020年の農畜産物・食品（HS01～HS24）の総額は、輸出が1,851億ユーロで、輸入は1,416億ユーロ。このうち輸出では4%がロシア向けで、輸入では4%がウクライナからである。
- EUの輸入額を種類別にみると植物性が47%、動物性が20%、その他は33%である。一方、輸出額では植物性が24%、動物性が23%、残る53%はその他である。
- 植物性の輸入額では、「食用の果実及びナット、かんきつ類の果皮並びにメロンの皮」が3割を占め、「採油用の種及び果実、各種の種及び果実、工業用又は医薬用の植物並びにわら及び飼料用植物」「動物性、植物性又は微生物性の油脂及びその分解生産物、調製食用脂並びに動物性又は植物性のろう」が2割弱ずつ。

2020年におけるEU27の農産物貿易額とその国別割合

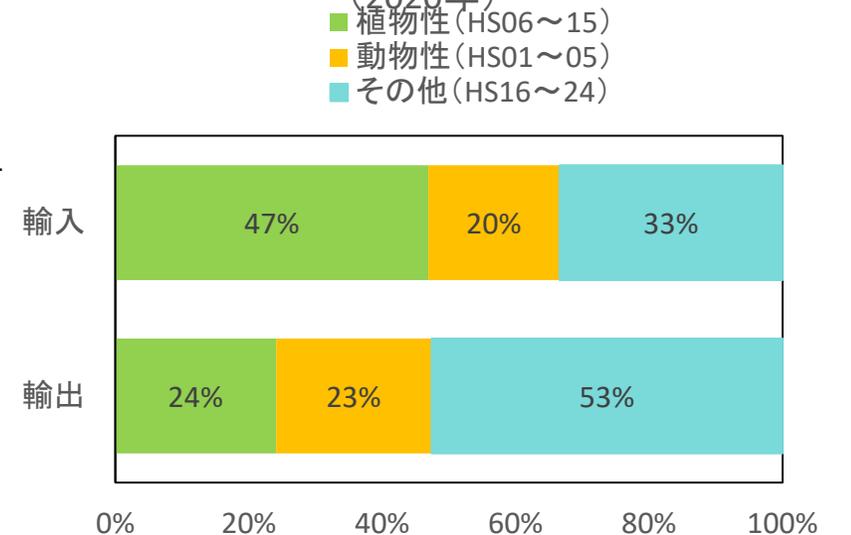


農畜産物総額

資料 EUROSTAT

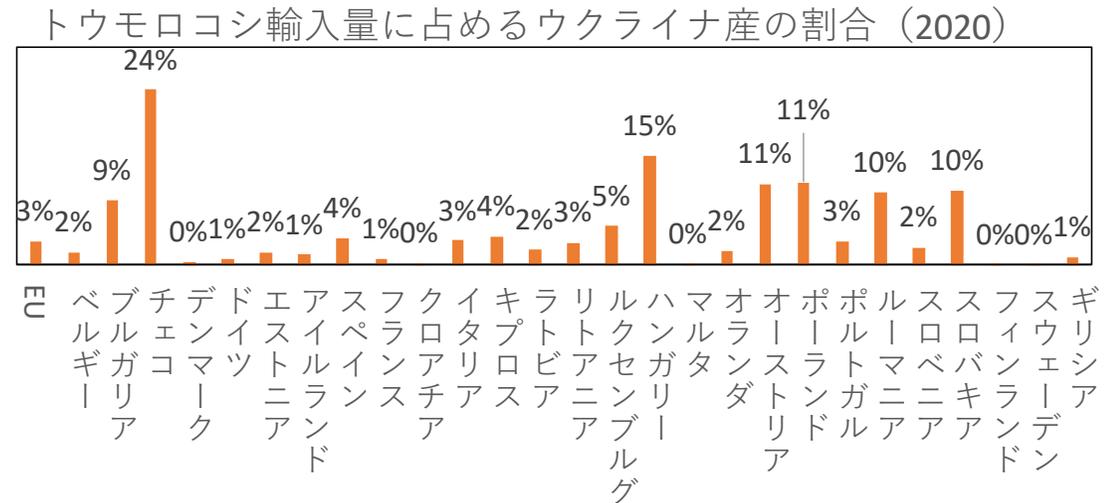
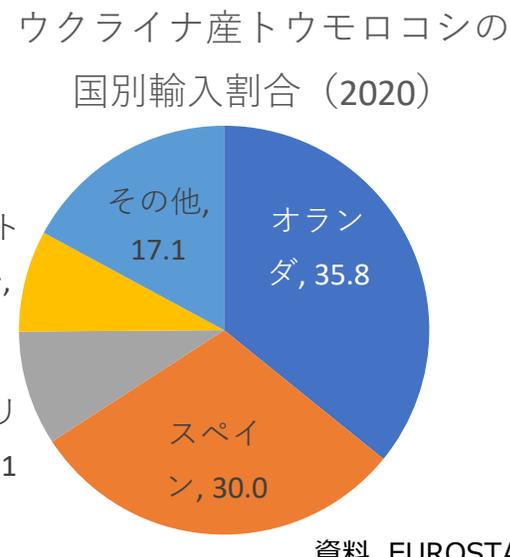
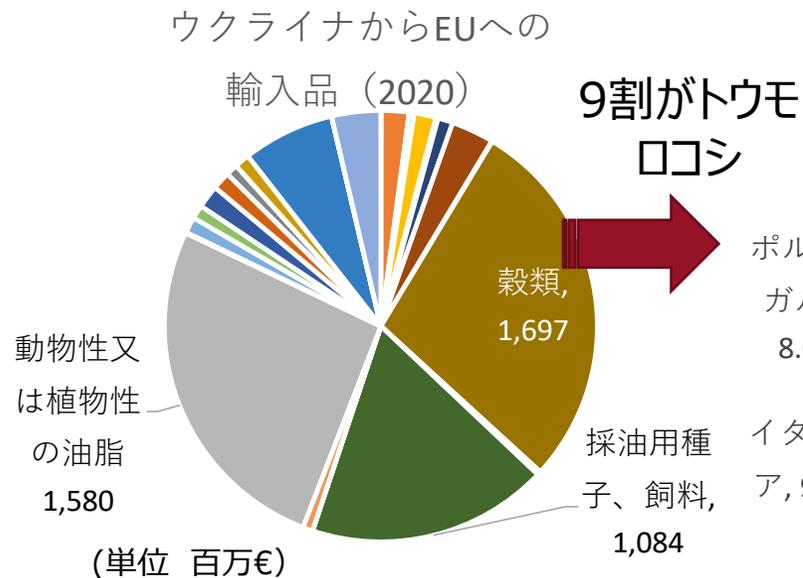
EU27の種類別の輸出額・輸入額

(2020年)



# 【輸入】ウクライナからEUへの輸入ではトウモロコシや油糧種子の割合が大きい

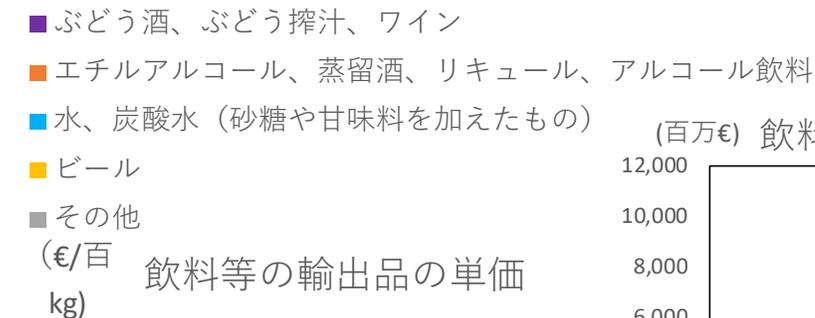
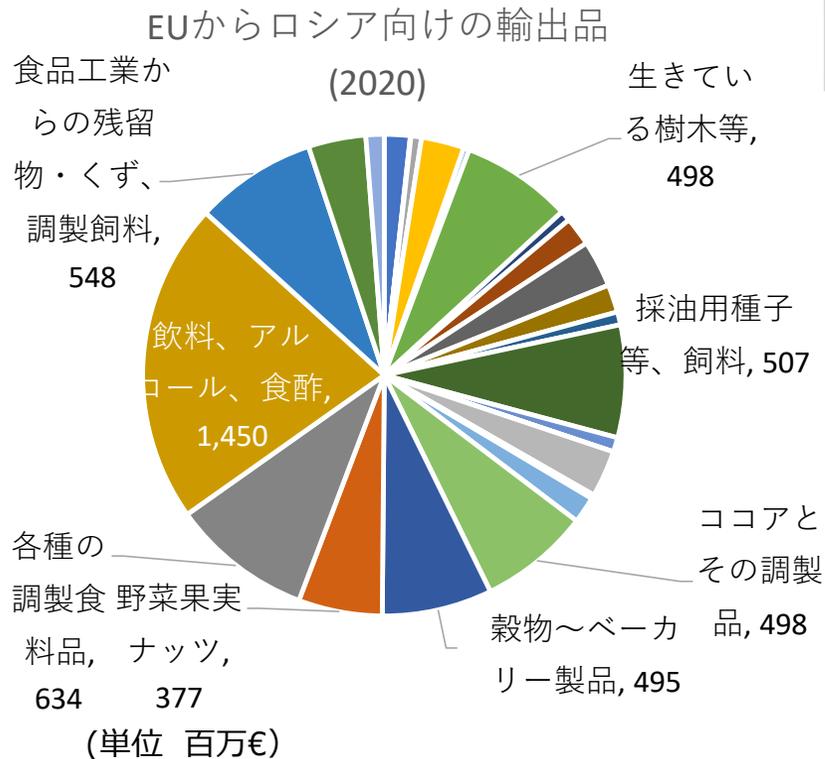
- 飼料等を含めたウクライナからの輸入額（HS01～25）は20年では60.2億ユーロ。この3割が穀類で、同じく3割は動物性又は植物性の油脂。
- 穀類では9割がトウモロコシであり、それを国別にみると4割弱がオランダ向け、3割がスペイン向け。
- 一方、トウモロコシの輸入量に占めるウクライナ産の割合が高いのは、チェコ（24%）、ハンガリー（15%）等で、これらの国は代替の輸入元を探す必要がある。
- フランスの大手農協グループInVivoの代表Thierry Blandinieres氏によると、少なくともウクライナの小麦の産出量は5割減が見込まれ、国際市場は20百万トンの需要過剰になる恐れ。また、国際市場はEUの供給による代替を求めるが、EUも畜産飼料としてのコーンや油糧種子（ひまわり）は輸入に依存。
- ウクライナからの採油用種子がEU内で圧搾され、副産物が畜産飼料に利用されることから、飼料の安定供給に影響を受ける。



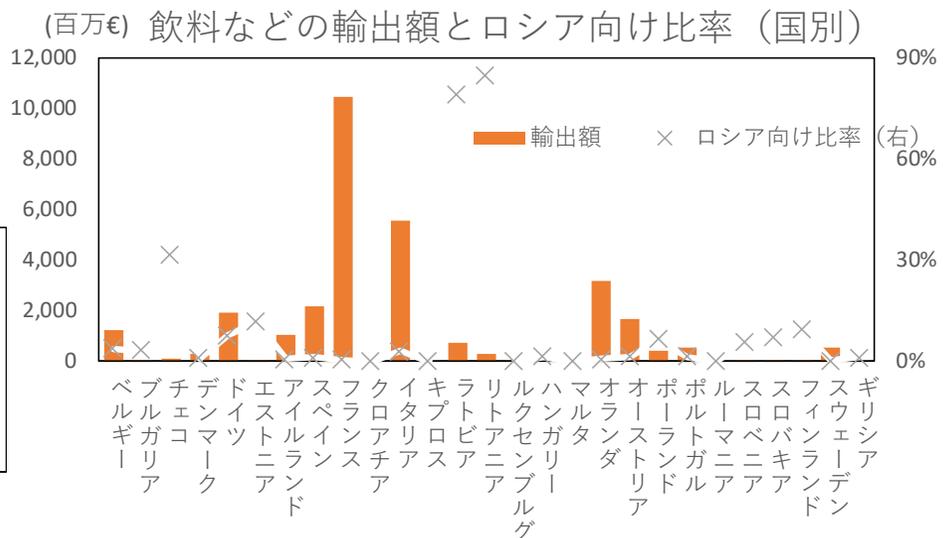
# 【輸出】ロシアとのワイン貿易で影響が大きい

- 2020年のEUからロシアへの輸出額の22%に相当する1,450百万€は飲料、アルコール、食酢（HS22）と大きい。
- これら飲料等においては、EU対外輸出の単価は、平均では118€/100kgであるが、対ロシアでは177€/100kgとなる。これは飲料等の詳細において、「ぶどう酒、ぶどう搾汁、ワイン」が42.5%、「エチルアルコール、蒸留酒、リキュール、アルコール飲料」が22.2%と、奢侈品が多く含まれるから。
- 国別では、この飲料等の輸出額（2020年）は、フランスが10,453百万ユーロと大きく、次いでイタリア（5,555百万ユーロ）。ただしこれらの国のロシア向け輸出比率は数%に過ぎない。一方、リトアニアやラトビア、チェコ等は飲料等の輸出額に占めるロシア向け比率は高い。
- ウクライナ侵攻が終わっても、EUの経済制裁に対するロシアの禁輸措置が新たに追加されると長期的な影響も被る。

EUからロシアへの輸出品（飲料等）の詳細

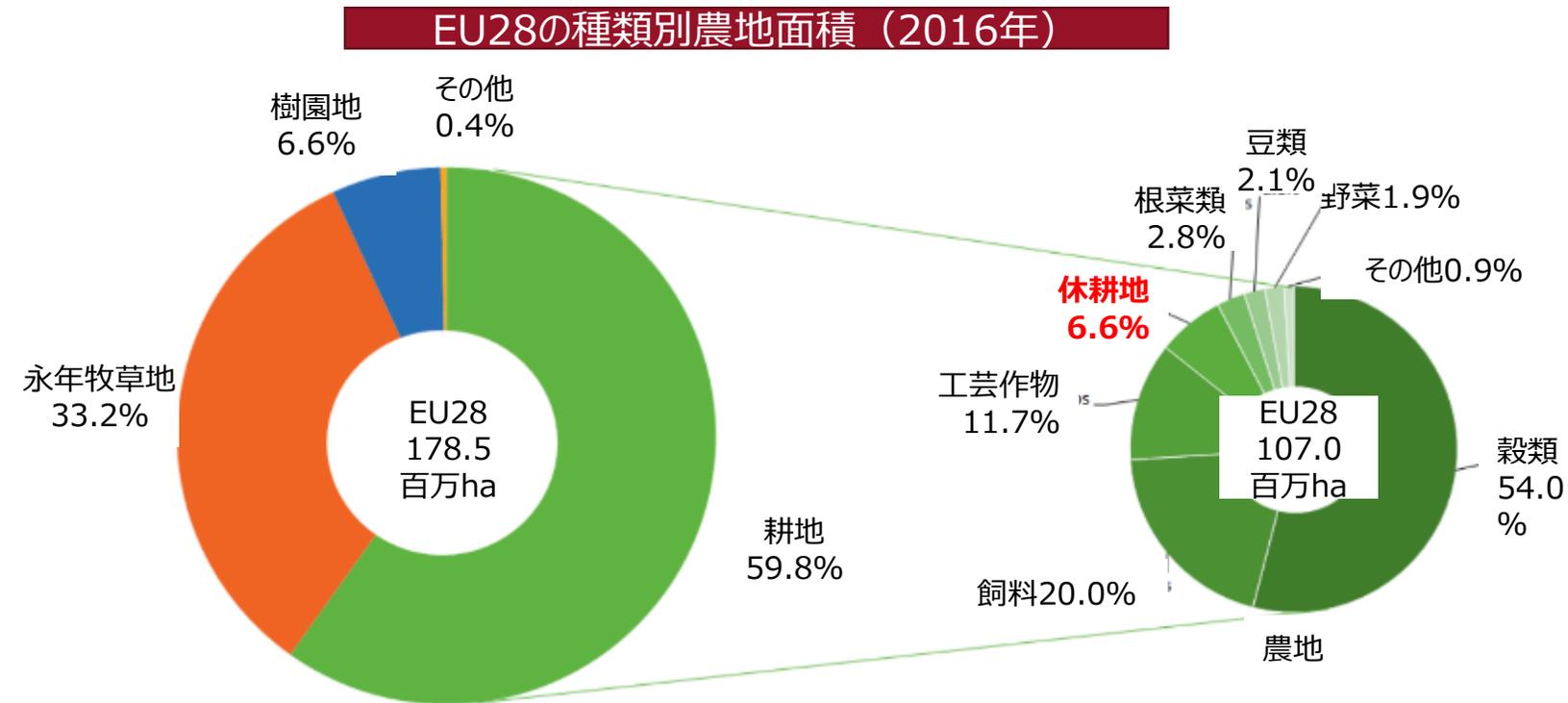


資料 EUROSTAT



# EUが国際市場の安定に貢献できるか

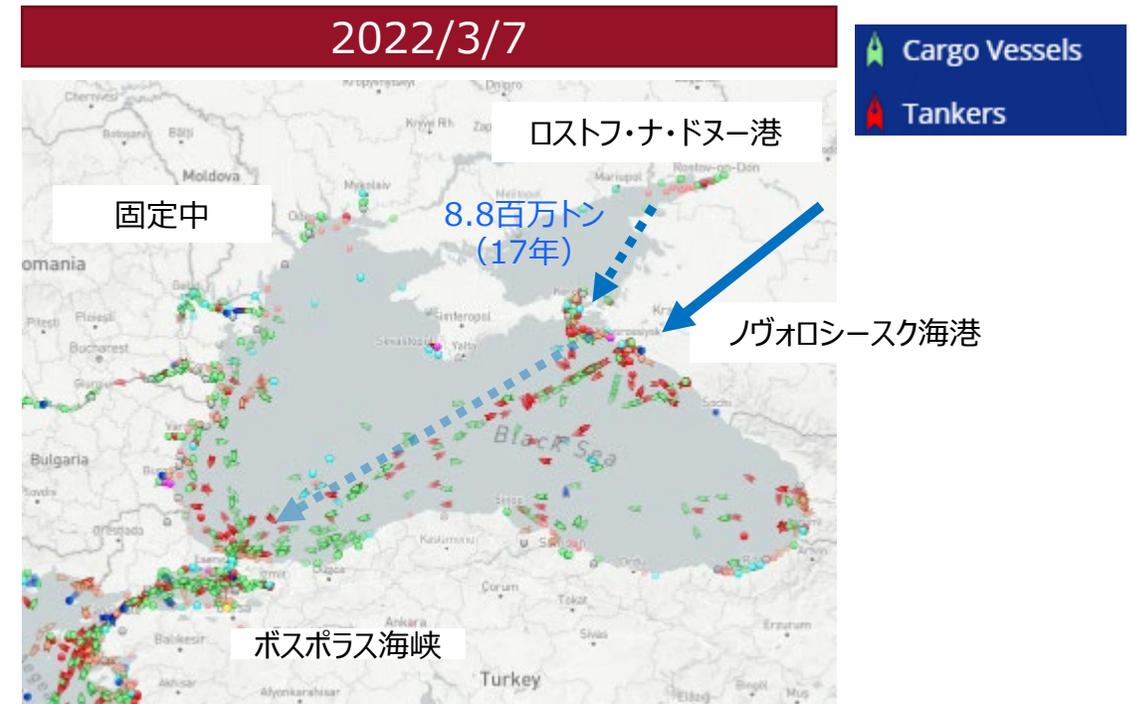
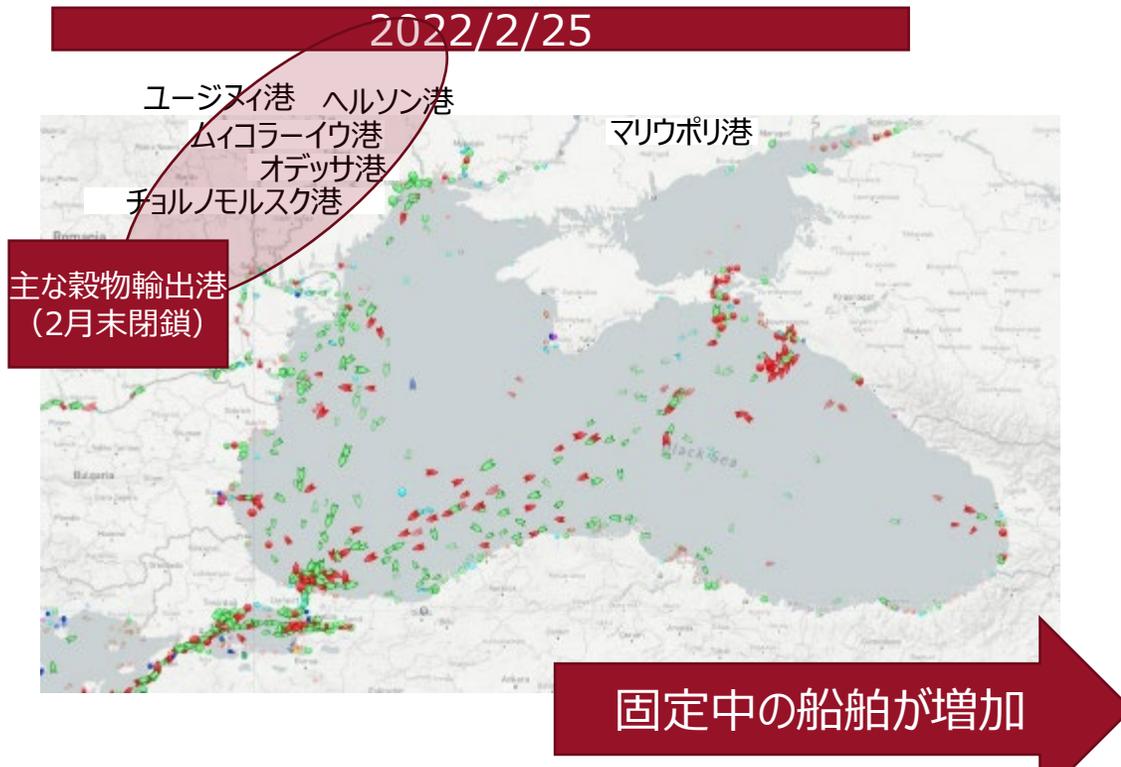
- 3月2日に、EUは休耕地の利用を畜産飼料（大豆）向けに検討中と公表（Reuters 2022.3.3）。3/21の大臣会議 ministers' meetingで土壌と生物多様性にかかる規制の変更に関する提案がなされる見込み。10～15%の面積増が見込まれている。
- 2016年時点では、EUの農地（178.5百万ha）のうち59.8%が耕地であり、その6.6%が休耕地となっている。
- 3月4日にハンガリーの農業大臣Istvan Nagy氏が、価格高騰を理由に穀物輸出のいち早く禁止することを公表。
- ウクライナからの非遺伝子組み換え大豆の輸入にEUの畜産は依存している。畜産部門の削減を、という声もある（Politico誌）。



資料 EUROSTAT

# ウクライナ・ロシアからのアゾフ海・黒海経由での海上輸送

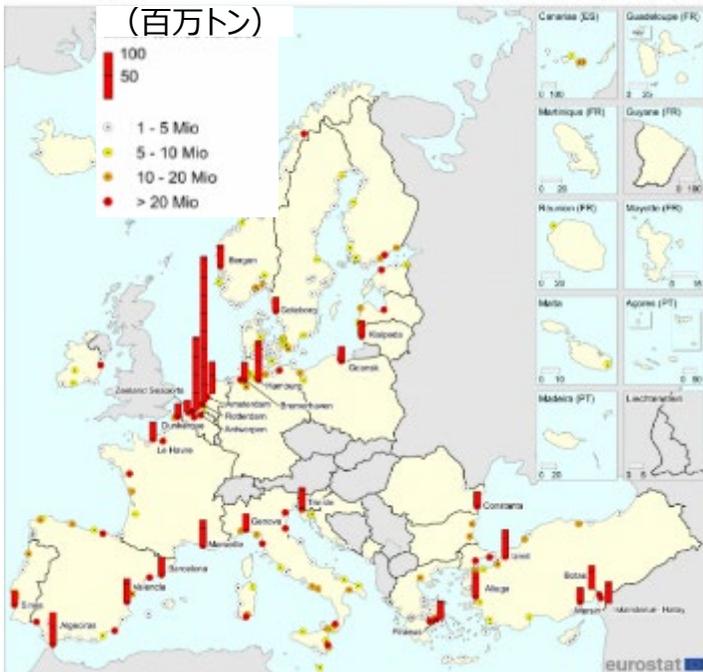
- ウクライナは貨物港を2月末に閉鎖。Marinetrafficによると固定中の船舶が増えている。一方、黒海経由のロシアからの小麦輸出は再開した模様（ロイター-2022.3.14）。
- 最大水深は黒海が2,212 mで、アゾフ海は14m。従来、ロシアは小麦輸出において大半をノヴォロシースク海港から黒海経由での海上輸送を活用していたが、増産やインドネシア向け輸出拡大等で貨物港のキャパシティを超えたため、通常、原油やガスで使われていたロストフ・ナ・ドヌー港からアゾフ海まで小型船舶で輸送し、黒海でドライバルク船に積み替える戦略を採用（IKARによる）。
- 17年には、ロストフ・ナ・ドヌー港からの積み替え便が8.8百万トンに達し、ノヴォロシースク海港からの輸送量を超過した。



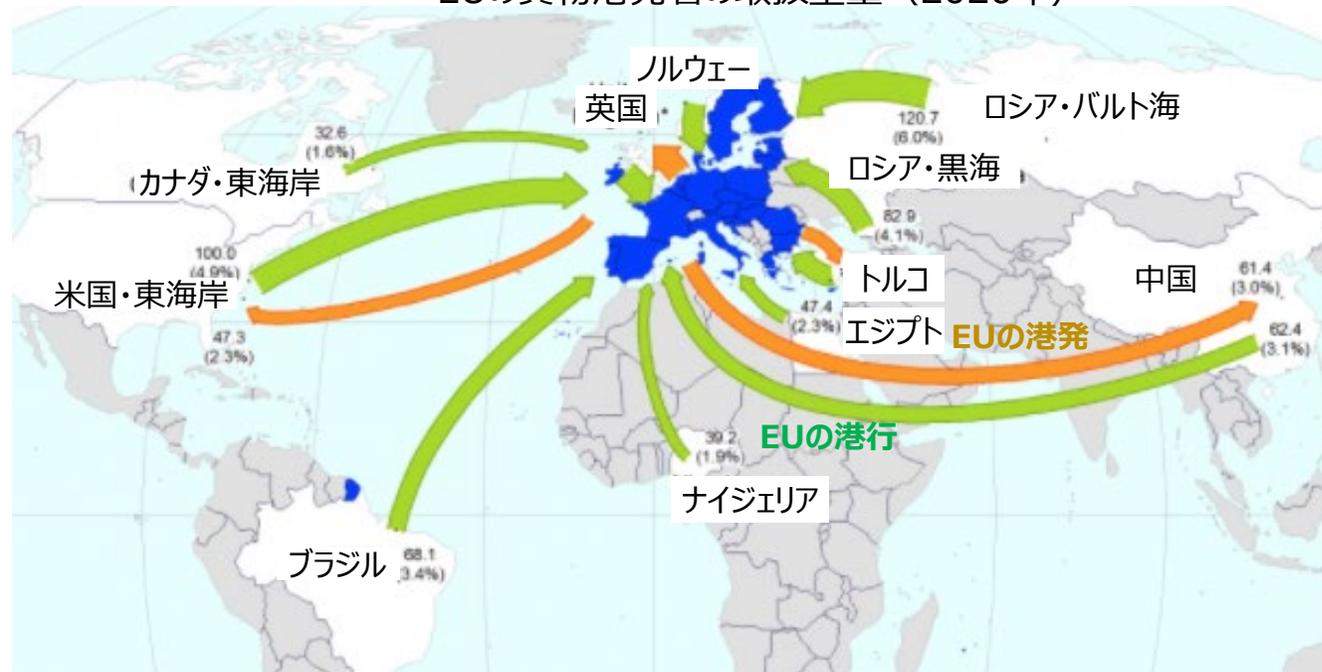
# EUからの国際海上輸送（ドライバルク等＋コンテナ）

- 2020年にEUが受け入れた海上貨物の総重量は330億トンであり、これはバルク＋コンテナ（コンテナそのものの重量を差し引いた分）。農産物は6.4%、食品・飲料・タバコは5.1%。上位8位の主要港は、ロッテルダム港（蘭）、アントワープ港（ベルギー）、ハンブルグ港（独）、アムステルダム港（蘭）、アルヘシラス港（西）、マルセイユ港（仏）、バレンシア港（西）、トリエステ港（伊）。ロッテルダム港、アントワープ港、アムステルダム港を抱えるオランダの取扱量は558百万トンと大きく、EU全体の16.8%を占める。これに匹敵するのは、トルコ（491百万トン）である。
- 国際海上貨物の流れをみると、中国行や英国行以外は、EUの港に向けて運搬される貨物の量の方が大きい。EU向けの貨物の量は、ロシア・バルト海発、英国発、米国・東海岸発の順で大きい。
- 穀物では主に使われているばら積み貨物（ドライバルク）は、EU総重量の21.2%。コンテナは25.6%。オランダはドライバルクは20.3%、コンテナは24.0%。

主要な貨物港の取扱重量（2020年）  
（百万トン）



EUの貨物港発着の取扱重量（2020年）

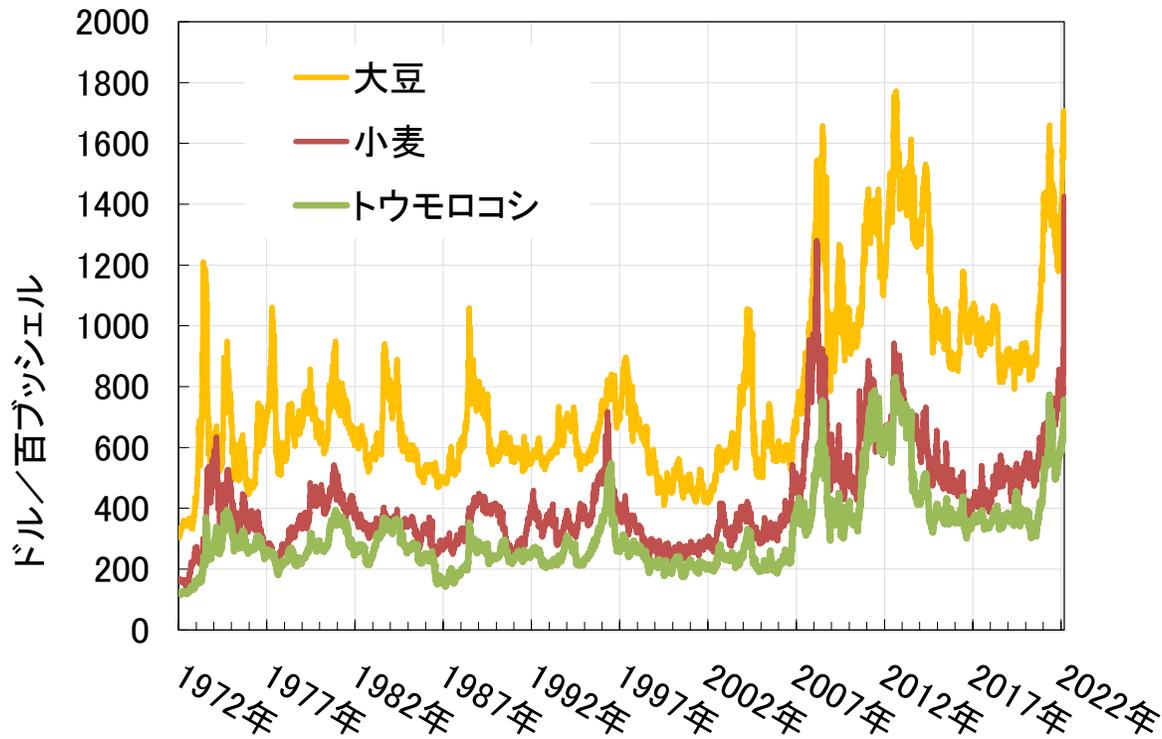


出所 EUROSTAT

## (6)ウクライナ情勢と米国農業：米国先物価格の高騰（3大作物）

- 世界的に影響力の大きいシカゴの先物価格は2008～2014年の高騰期なみ。
- 小麦は既往（1972年以降）最高値を更新、大豆とトウモロコシもそれに近い水準。

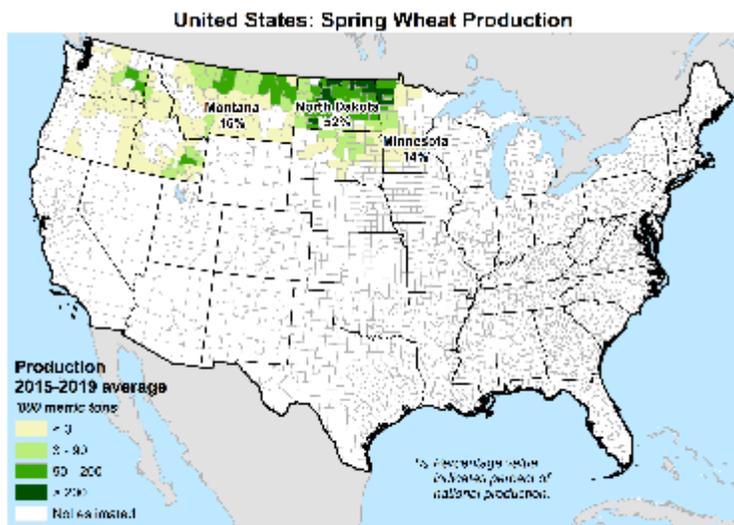
先物価格の推移（直近限月、2022年3月17日）



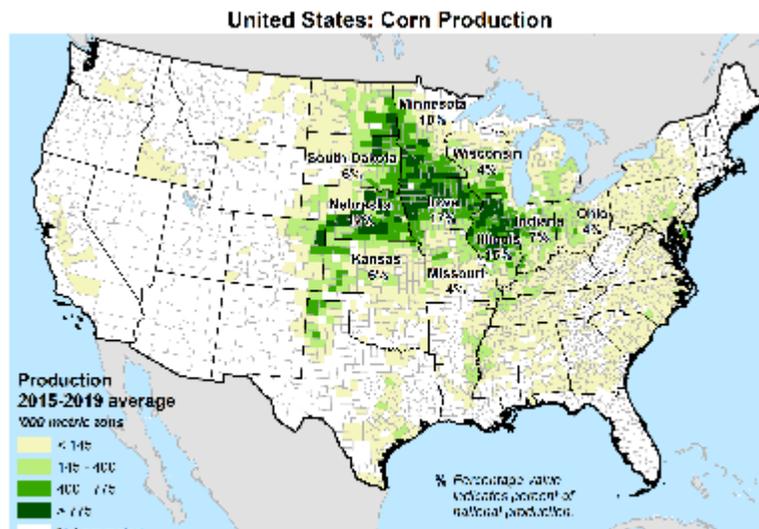
出所 シカゴ商品取引所（CBOT）

# 米国情勢の基礎情報：3大作物の分布

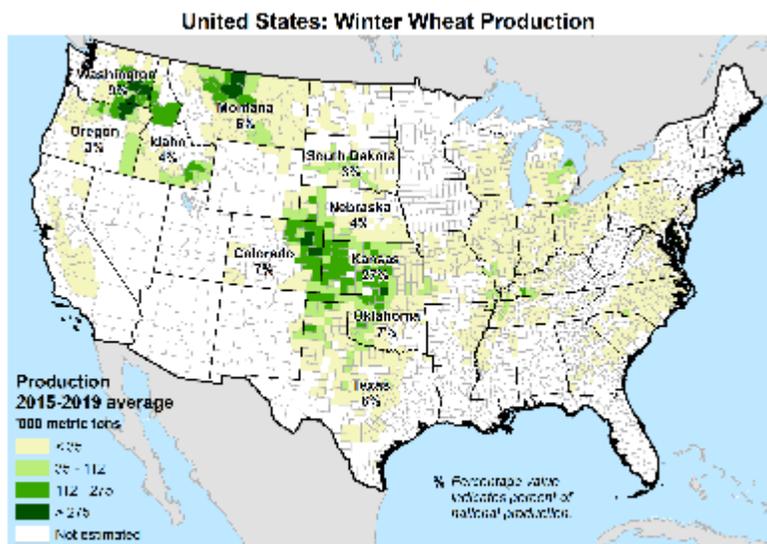
## ■ 平原州（小麦ベルト）と中西部（コーンベルト）



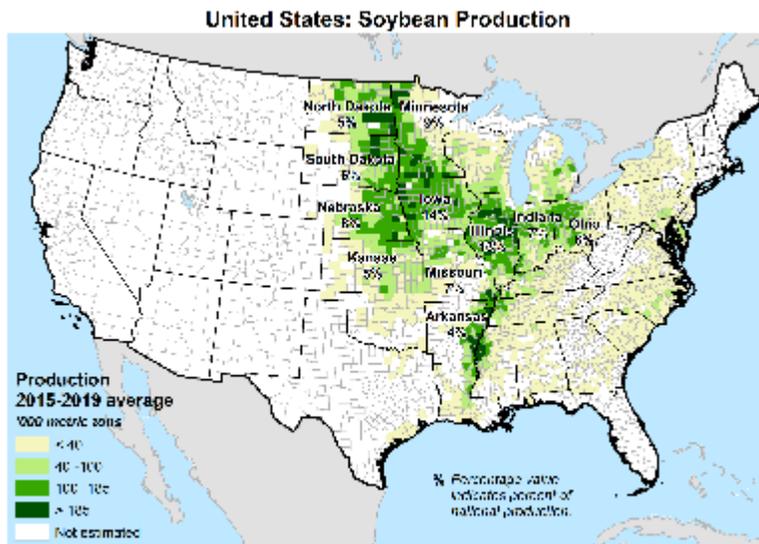
春小麦



トウモロコシ



冬小麦

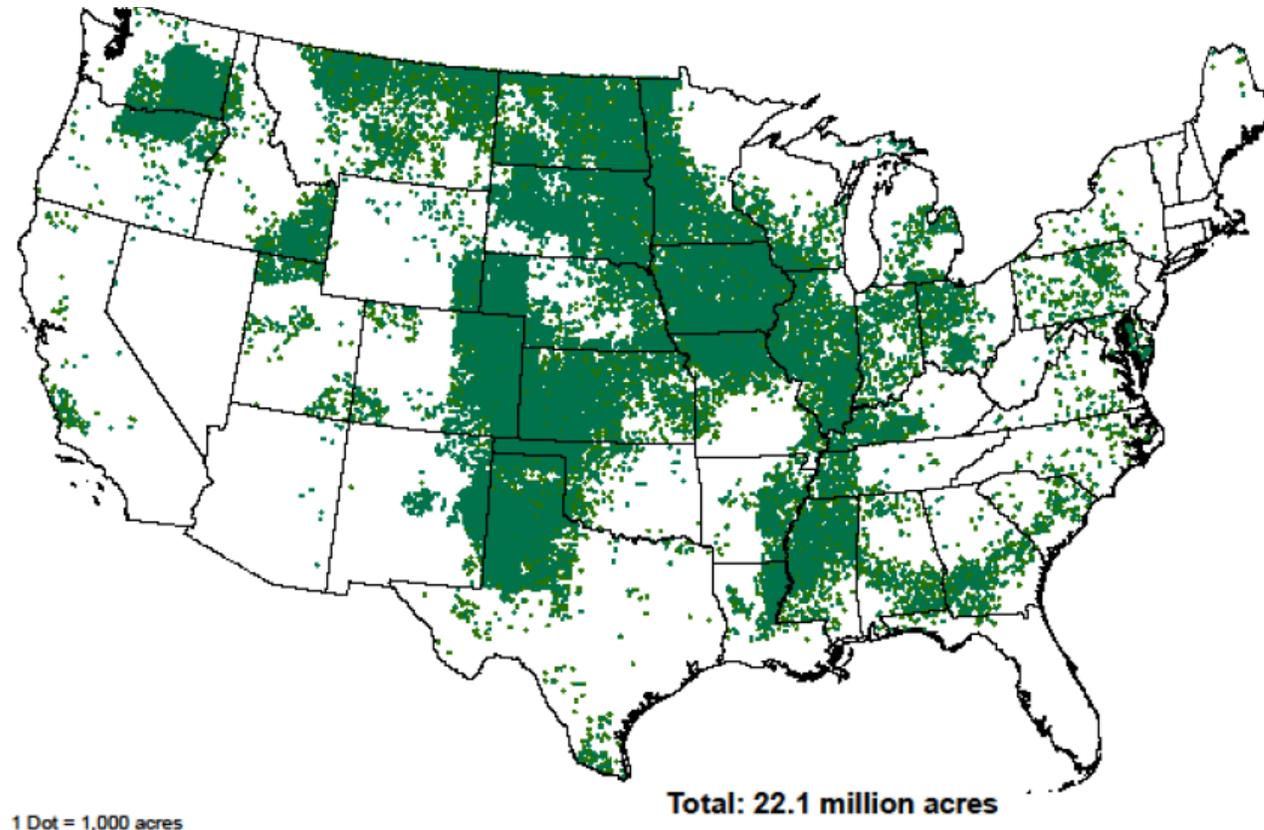


大豆

# 米国の保全留保プログラムによる休耕地に作付けを認めるべきとの議論

- 2200万エーカー、平原州(小麦ベルト)と中西部(コーンベルト)に集中。
- 土壌・水質・生息地保全が目的だが元々生産調整的な性格あり、限界地のため低単収。
- 共和党の議員が前向き主張、民主党と環境団体は消極的。

保留保全プログラムの加入面積(2022年1月時点)



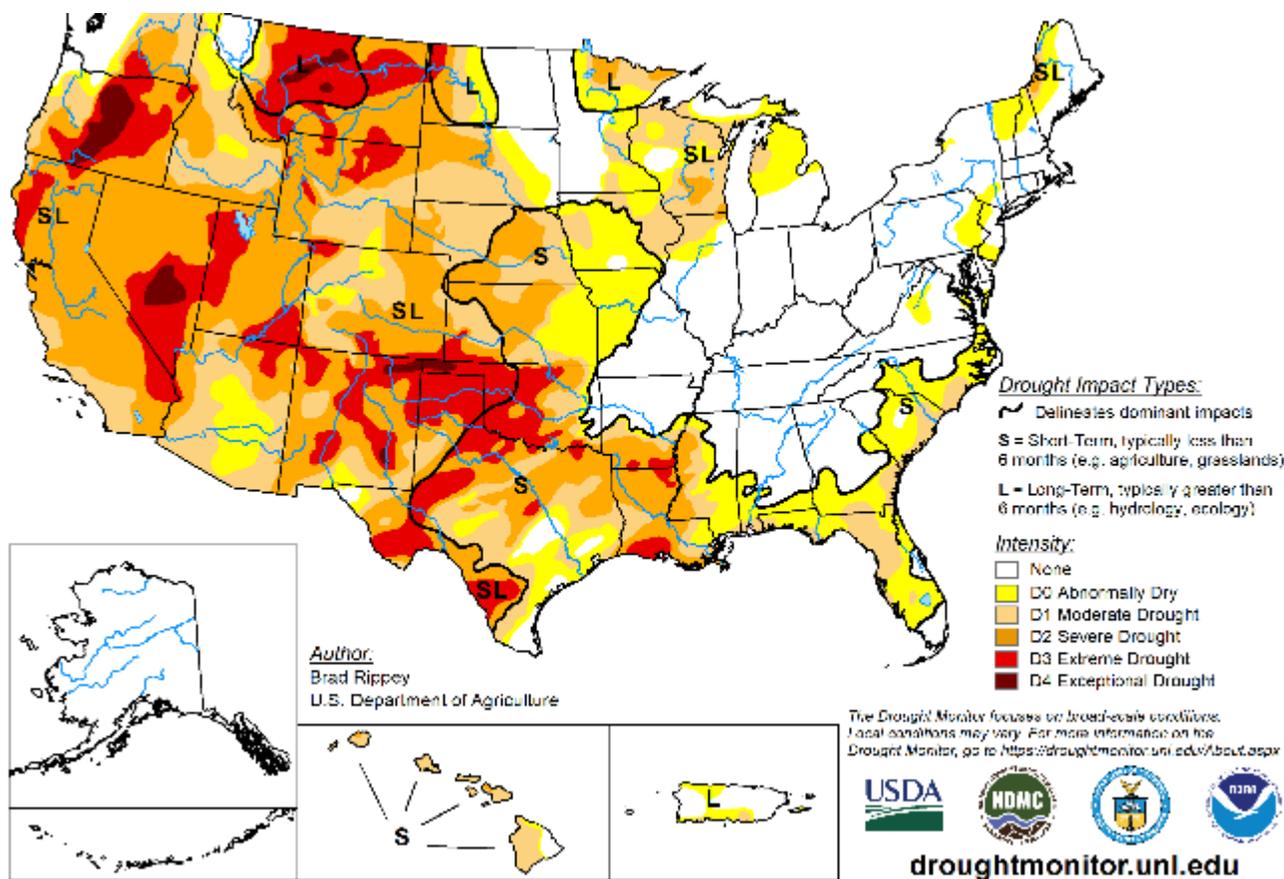
○農産物先物市場の専門家であるイリノイ大学のアーウィン教授は、ウクライナ紛争の影響は生涯で最大のショックになると予想、休耕地での作付けを提案

Prepared by FPAC-BC/EPAD/REB

# 米国は西部を中心に干ばつが継続

- 西部および南西部（平原州 = 小麦産地の南部を含む）が深刻。
- 中西部（トウモロコシと大豆の主産地）も干ばつ。
- 小麦やソルガム等の増産余地に影響する可能性。

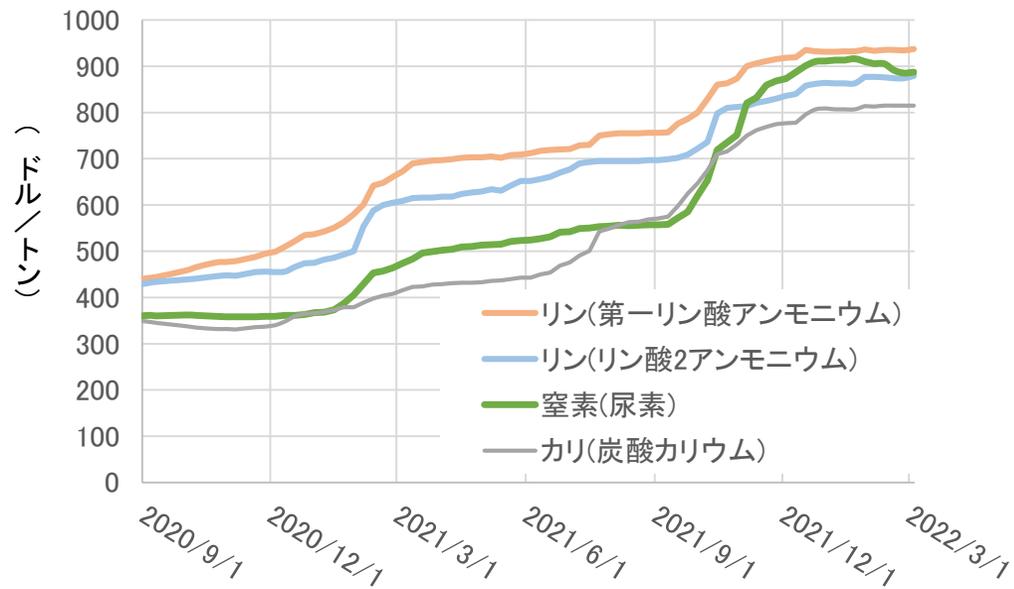
米国の干ばつ状況（2022年3月1日時点）



# 米国における肥料価格の高騰（世界価格の高騰を反映）

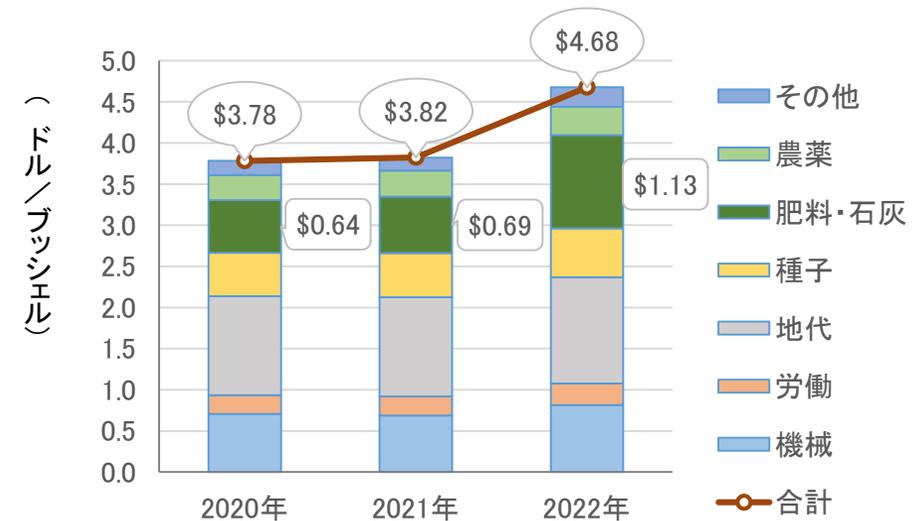
- ウクライナ侵攻以前、米国の肥料価格は2021年に2倍以上値上がり。とくに窒素の値上がりが顕著。要因は天然ガス値上がり、中国からの供給減少、天候問題による米国の生産減。農業団体は供給側の寡占化による弊害を指摘。ウクライナ問題で情勢悪化。
- 穀物生産費を押し上げ。窒素使用量の多いトウモロコシは影響が大きく、使用を減らす動きも（単収若干低下見込み）。窒素の不要な大豆の作付けをやや増やす可能性。
- 昨年中に肥料を予約して価格を固定した農業者も多いとみられる。

肥料の小売価格（米国平均）



出所 DTN肥料価格調査

アイオワ州のトウモロコシ生産費



出所 アイオワ州立大学の生産費データ  
(注) 前作もトウモロコシの場合。1ブッシェルは約25.4kg。

# 米国の肥料輸入：ウクライナの影響が比較的大きい可能性があるのは窒素

- 窒素とリンは自給度が高く、カリは輸入に依存。
- 米国はブラジルやインドと並び世界最大規模の肥料輸入国。輸入量が多いのはカリと窒素。主な輸入先はカナダ。
- 窒素肥料はロシアからが2割ある。農務長官は肥料会社に値上げ牽制の発言。農務省は肥料メーカー向けの助成を発表。

米国の肥料需給（成分換算）

2019年、千トン	窒素	リン	カリ
農業向け使用	11,672	3,974	4,305
生産	13,262	4,600	370
輸入	4,088	1,678	7,009
輸出	1,631	2,181	282

資料 FAOSTAT

米国の肥料輸入

2021年、千トン	肥料計	窒素	リン酸	カリ	混合
輸入先合計	28,326	10,879	495	13,687	3,265
カナダ	13,101	2,000	0	10,937	164
ロシア	3,777	2,431		1,226	119
サウジアラビア	1,587	742			845
トリニダード&トバゴ	1,040	1,040			
カタール	1,172	1,172			

国際貿易統計

米国の窒素肥料輸入先

合計(2021年、千トン)	10,879
ロシア	2,431
カナダ	2,000
カタール	1,172
トリニダード&トバゴ	1,040
アルジェリア	871

資料 国連国際貿易統計

米国のリン酸肥料輸入先

合計(2021年、千トン)	495
イスラエル	247
レバノン	94
モロッコ	88
エジプト	62
オーストラリア	3

米国のカリ肥料輸入先

合計(2021年、千トン)	13,687
カナダ	10,937
ロシア	1,226
ベラルーシ	704
イスラエル	481
ドイツ	225

## 2. 漁業への影響

# ロシアは世界有数の漁業国で世界市場に大きな影響

- ロシアの2019年の水産物生産量は世界第6位、漁獲量は第4位。世界で高い地位を占める。ロシアの生産量はソ連時代の1980年代後半800万トンを超え、世界3位の漁業大国であったが、ソ連崩壊後の混乱により、一時は300万トンを下回る。2004年に新たな漁業法が制定されて以降は回復傾向。

世界の水産物生産量（2019年）千トン

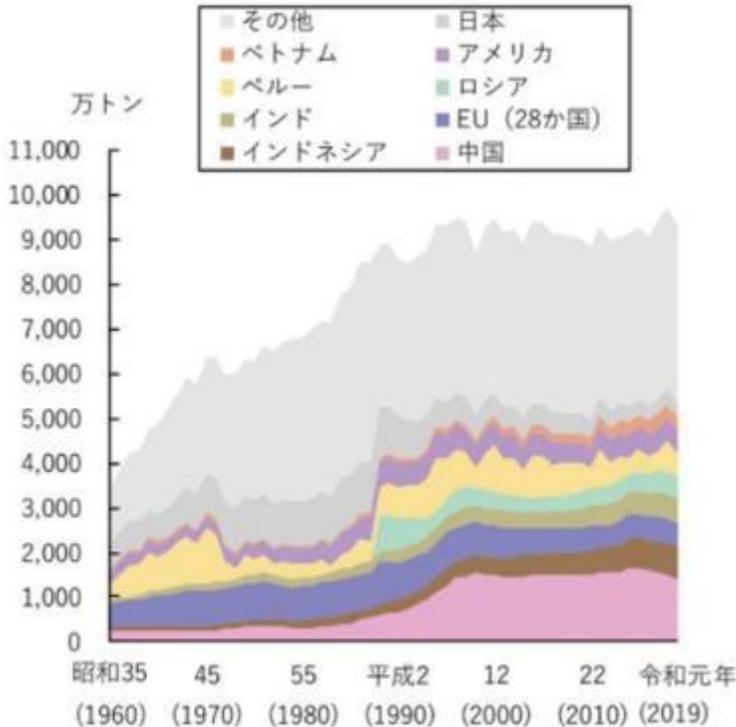
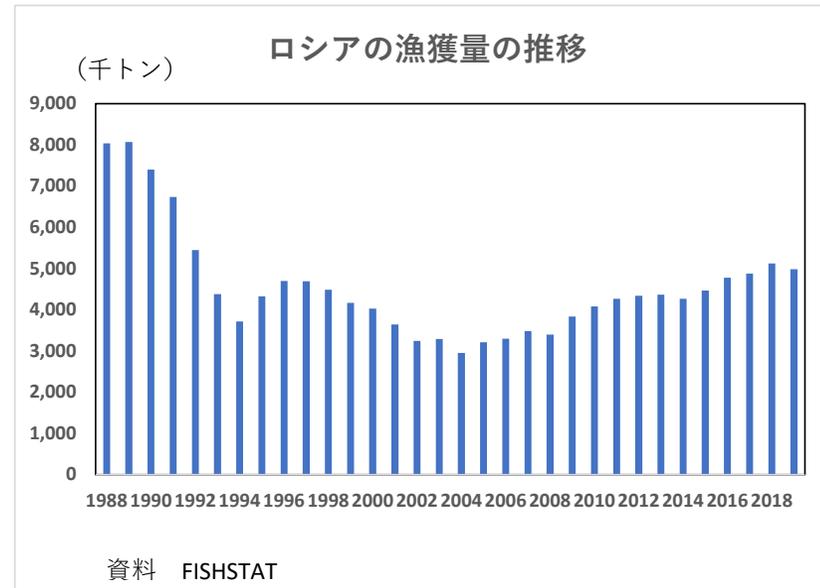
	生産量	シェア
全世界	213,690	100.0
1 中国	82,594	38.7
2 インドネシア	23,418	11.0
3 インド	13,277	6.2
4 ベトナム	7,885	3.7
5 米国	5,294	2.5
6 <b>ロシア</b>	<b>5,231</b>	<b>2.4</b>
7 ペルー	5,005	2.3
8 フィリピン	4,415	2.1
9 バングラディシュ	4,384	2.1
10 日本	4,174	2.0

資料 FISHSTAT  
(注) 生体重量

世界の漁獲量（2019年）千トン、%

	漁獲量	シェア
全世界	93,592	100.0
1 中国	14,170	15.1
2 インドネシア	7,525	8.0
3 インド	5,477	5.9
4 <b>ロシア</b>	<b>4,983</b>	<b>5.3</b>
5 ペルー	4,851	5.2
6 米国	4,804	5.1
7 ベトナム	3,429	3.7
8 日本	3,231	3.5
9 ノルウェー	2,472	2.6
10 チリ	2,377	2.5

資料 FISHSTAT  
(注) 生体重量



出所 水産庁「平成2年度水産白書」

# ロシアの生産量の2/3は北西太平洋、輸出量は世界3位、輸出量が多い品目はタラ類

- ロシアの海域別生産量をみると、日本に近い北西太平洋が343万トンで2/3を占め、ロシア極東地域が漁業の中心になっている。輸出量は漁獲量の約4割の220万トンで世界3位。品目別の輸出量をみると、スケトウダラが最も多く、3分の1を超える。スケトウダラ、カニをはじめ、世界の輸出量で高いシェアを持つ品目がある。
- ロシアの輸出先は量でみると中国が圧倒的に多く、ロシアの輸出量の過半を超える。

ロシアの海域別漁獲高(2019) 千トン、%

	漁獲高	シェア
合計	4,983	100
1 北西太平洋	3,428	68.8
2 北東大西洋	1,018	20.4
3 ヨーロッパ内水面	254	5.1
4 中東大西洋	180	3.6
5 地中海・黒海	73	1.5
6 北西大西洋	12	0.2
7 南東太平洋	10	0.2
8 北東太平洋	7	0.1
9 北極海	1	0.0
10 南極洋	0.1	0.0

資料 FISHSTAT  
(注) 生体重量

世界の輸出量(2019年) 千トン、%

	輸出量	シェア
全世界	41,633	100.0
1 中国	4,199	10.1
2 ノルウェー	2,656	6.4
3 ロシア	2,202	5.3
4 ベトナム	1,814	4.4
5 ペルー	1,799	4.3
6 米国	1,516	3.6
7 オランダ	1,419	3.4
8 タイ	1,392	3.3
9 インド	1,367	3.3
10 チリ	1,360	3.3

資料 FISHSTAT  
(注) 生体重量

品目別ロシアの輸出量上位(2019年) (千トン、%)

品目	輸出量	ロシア輸出量に占める割合	世界の輸出量全体に占める割合
スケトウダラ、冷凍	787	35.7	89
タラ、冷凍	201	9.1	69
ニシン、冷凍	185	8.4	28
サバ、冷凍	121	5.5	11
パシフィックサーモン、冷凍	108	4.9	27
魚粉	76	3.5	2
イワシ、冷凍	73	3.3	65
ミナミダラ、冷凍	64	2.9	17
肝・魚卵・白子、冷凍	47	2.1	52
スケトウダラ・フィレ、冷凍	46	2.1	9
カニ、冷凍	44	2.0	26
アジ、冷凍	42	1.9	5
タラ・フィレ、冷凍	33	1.5	11
イカ、冷凍	32	1.4	21
カニ、生鮮	29	1.3	31

資料 FISHSTAT

ロシアからの水産物輸入国上位5か国(2019) トン

国名	輸入量
中国	1,241,456
韓国	252,055
日本	118,130
ナイジェリア	75,437
ベラルーシ	51,330

資料 FISHSTAT

中国のロシアからの輸入量上位5品目(2019) トン

品目名	輸入量
スケトウダラ、冷凍	636,109
ニシン、冷凍	160,508
タラ、冷凍	99,575
パシフィックサーモン、冷凍	89,126
魚粉	72,922

資料 FISHSTAT

# 日本への原油高騰、ロシア近海漁場での操業の影響

- 漁船燃油（重油）高について政府による対策あり（石油元売会社への補助金上限の1リットル当たり5円から25円への引き上げ、漁業者向け補填金の基金積み増し（計98億円））、漁業者への燃料費支援を独自に行う都道府県もあり。燃油高騰はスルメイカ、サンマ等、燃料を大量に使用する漁船の盛漁期がまだ先で影響は未知数。
- 操業への影響について、北海道の底引き網漁業が最も影響を受ける。3月末に日ロさけ・ます漁業交渉が行われ、同時に組合間の連絡調整が行われる見込み。
- 沿岸漁業については、氷や資材価格の上昇の影響が懸念される。ロシア産、ノルウェー産の水産物の供給減、価格上昇がこれまでコロナ禍で下落していたイセエビなどの高級食材の価格上昇に寄与する可能性はあるものの、輸送コストの増大などから豊洲などの消費地市場向け商材の需要にどう影響するか不明。

【漁業種類ごとの燃油使用量】

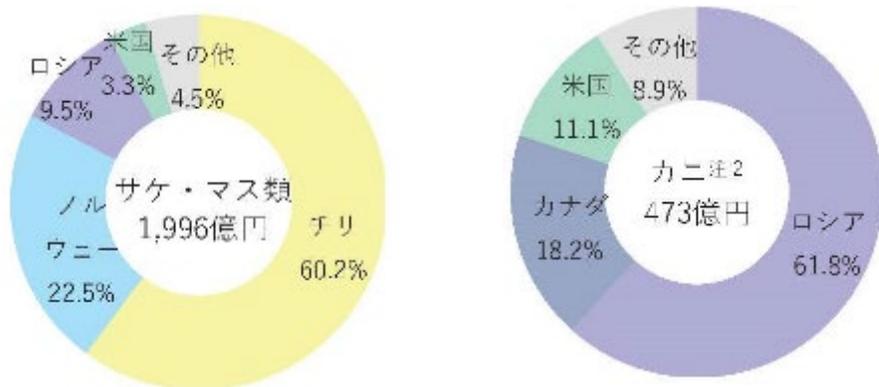
漁業種類	燃油使用量 (㎏/年)	水揚量 (トン)	水揚金額 (百万円)	㎏/水揚量 (㎏/トン)	㎏/水揚金額 (㎏/千円)	油費率 (%)
中型まき網漁業	276	3,849	224	0.07	1,232	9%
大中型まき網漁業(北まき)	1,568	15,000	819	0.10	1,915	13%
沖合底びき網漁業(かけ回し)	330	2,284	282	0.14	1,170	8%
沖合底びき網漁業(オッター)	892	3,749	298	0.24	2,993	21%
べにずわいかに簗漁業	289	910	217	0.32	1,332	9%
大中型まき網漁業(遠まき)	2,849	5,808	869	0.49	3,278	23%
海外まき網漁業(349トン船)	2,800	5,300	950	0.53	2,947	21%
近海かつお一本釣り漁業	300	400	150	0.75	2,000	14%
遠洋まぐろ延縄漁業	1,000	1,100	320	0.91	3,125	22%
遠洋かつお一本釣り漁業	1,500	1,550	450	0.97	3,333	23%
さんま棒受け漁業	660	627	121	1.05	5,455	38%
近海まぐろ延縄漁業(119トン)	480	455	166	1.05	2,892	20%
沖合底びき網漁業(かけ回し:かに)	373	342	239	1.09	1,561	11%
沖合底びき網漁業(2艙曳き)	1,162	1,012	329	1.15	3,532	25%
遠洋トロール漁業	2,700	2,000	700	1.35	3,857	27%
近海まぐろ延縄漁業(19トン)	160	90	73	1.78	2,192	15%
いか釣り漁業(小型)	158	57	42	2.78	3,740	26%
いか釣り漁業(中型)	430	100	100	4.30	4,300	30%

(資料) 水産庁「不漁問題に関する検討会とりまとめ～中長期的なリスクに対して漁業を持続するための今後の施策の方向性について～」

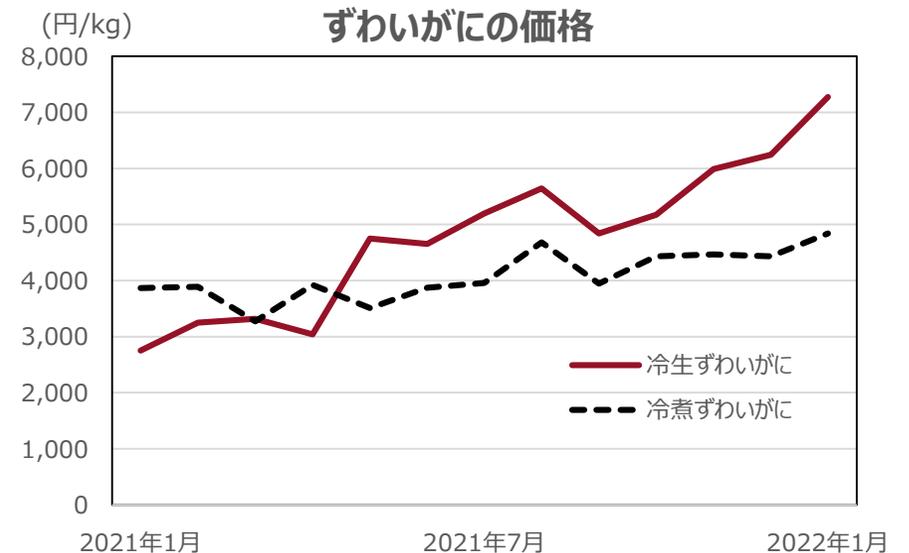
# 輸入水産物の供給減、価格高騰の影響

- ロシアからの輸入量が多い品目の輸入困難、決済への支障に対する懸念（例：スケトウダラ原卵、ウニ類、イクラ、カニ類、サケ類、エビ類、ツブガイ）。  
⇒在庫確保、長期契約による仕入れ体制等から、即座に価格に影響は出ないが、長期的（数か月先）には価格高騰の懸念
- 新たな調達先候補は、アメリカ、カナダだが、アメリカではタラバガニ漁が禁漁、ロシア産水産物をボイコットする消費者の圧力などもあり、自国の水産物を購入する動きが強まっている。
- ノルウェー水産物審議会のサイト「最近、ロシア上空を飛行機が飛ぶことを禁止されている。これは、アジア向け、特に生鮮及び活魚商品の流通に影響を及ぼしている」  
⇒すでにノルウェー企業は陸上養殖で育てた「日本産マス」を日本市場で売り出す計画を進行している。ロシア上空を使えない状態が続けば、日本でサケマス養殖に進出する動機は強まる。
- チリ産サケの日本輸出は影響軽微。ただ、輸送コストの増加が価格上昇要因。

日本の輸入相手国（サケ・マス類、カニ）（2020年）



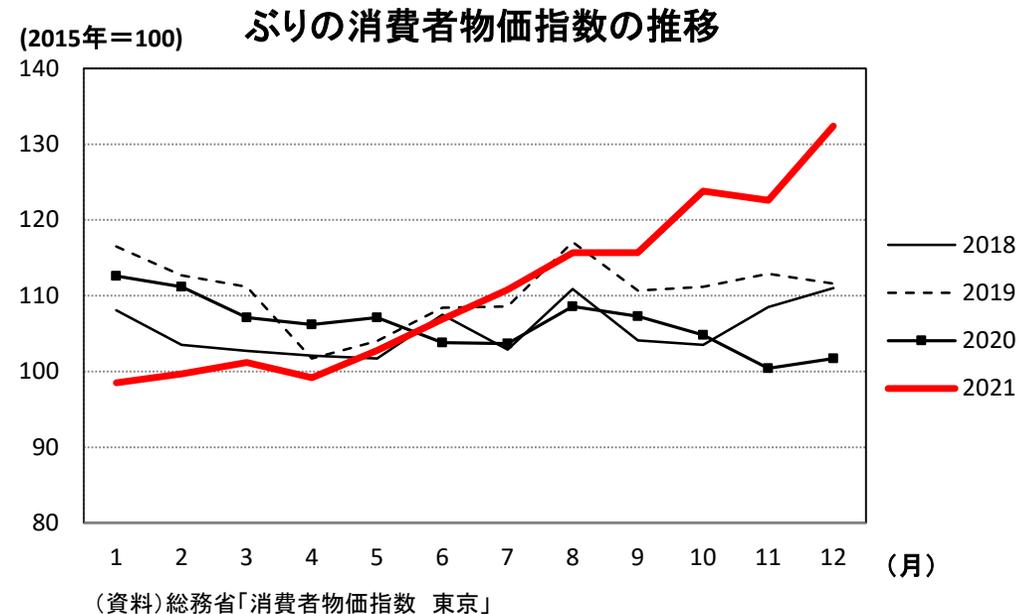
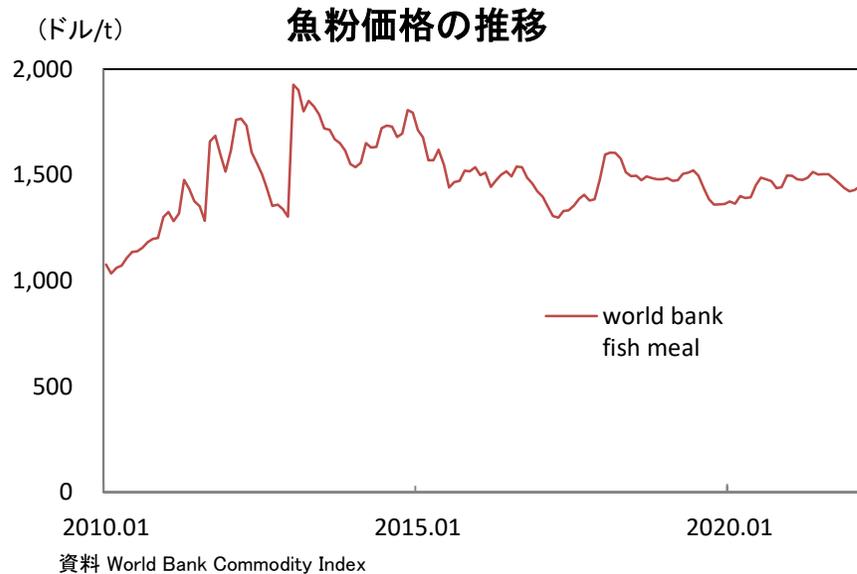
(資料) 水産庁(2021)「水産白書」令和2年度



(資料) 東京都「市場統計情報」より作成

# 日本の養殖への影響

- ヨーロッパ・北米の養殖餌料メーカーや加工業者も、ロシアとの取引停止の動きを見せている。魚粉価格の上昇につながる恐れもある。
- 養殖関係団体によると、「すでに運賃上昇や円安でメーカーから飼料の値上げ要求が来ている。小麦価格の上昇がどれくらいの影響を持つか、注視している」。
- 現在、魚価はいい。その要因は生産量の減少。昨年、コロナ禍の需要減などを受け、今年度分は稚魚の池入れを減らしている。ブリについては、21年漁期は天然の稚魚不足があった（同団体）。
- ロシア上空を飛ばないことで、輸出に影響することはない。アメリカ・韓国へ輸出しているため（同団体）。
- アメリカの水産物レストランチェーンでは、「地元産、社会的責任を満たした生産、アメリカで生産・加工されたもの」をできるだけ購入する方針。日本のブリなどの輸出環境は、輸送コストと為替レートに影響されるのではないか。



### 3. 日本・ロシア間の貿易、農業経営と食品産業への影響

# (1)ロシアとの貿易：日本の農林水産物輸出入先としてのロシアのポジション（20年概況）

- 2020年の日本のロシアからの農林水産物の輸入は、1,529億円（16位）と2019年の1,842億円（16位）よりも減少。ロシアからの輸入額は全体の1.7%を占める。
- ロシアからの輸入（2020年）の67.6%は水産物、29.3%は林産物。
- 2020年の日本からロシアへの農林水産物の輸出は67.9億円（18位）と、2019年の36.1億円（18位）から大きく増加。ロシアへの輸出額は全体の0.7%を占める。
- 輸出のうち、86.9%は農産物。農産物は2019年の22.1億円から、2020年には59.0億円へと増加。

農林水産物の輸入実績（2020年金額上位20か国）

(百万円)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
農林水産物計	8,547,960	9,373,216	9,668,791	9,519,761	8,896,539	10,165,554
1位 アメリカ	1,577,732	1,711,605	1,807,695	1,647,011	1,557,937	
2位 中国	1,164,234	1,210,978	1,247,749	1,190,996	1,190,688	
3位 カナダ	508,884	562,739	587,478	569,486	519,499	
:	:	:	:	:	:	
16位 ロシア	169,870	187,114	201,263	184,216	152,971	1.7%
20か国計	7,124,683	7,845,615	8,112,217	7,964,338	7,503,224	

農林水産物の輸出実績（2020年金額上位20か国）

(百万円)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
農林水産物計	750,214	807,060	906,757	912,095	925,649	1,162,862
1位 香港	185,300	187,690	211,501	203,684	206,625	
2位 中国	89,872	100,715	133,756	153,769	164,476	
3位 アメリカ	104,461	111,547	117,644	123,785	119,173	
:	:	:	:	:	:	
18位 ロシア	3,133	3,873	5,011	3,612	6,793	0.7%
20か国計	700,944	751,906	843,950	852,582	872,051	

資料 農水省「農林水産物輸出入概況2020年（令和2年）」、「農林水産物輸出入情報（令和3年12月分）」

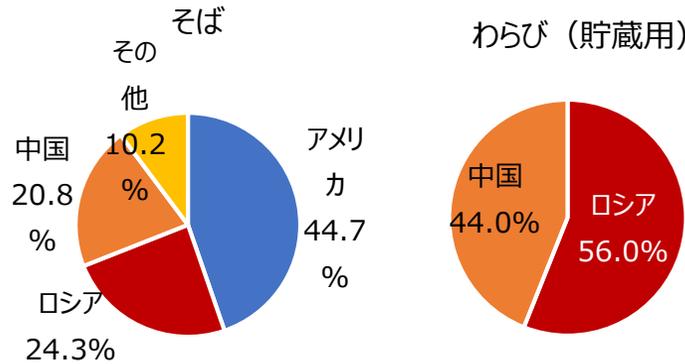
# ロシア、ウクライナからの農産物輸入状況（2021年）

- ロシア、ウクライナからの農産物の輸入は、たばこがメイン。
- 2021年にウクライナからは410億円、ロシアからは34.0億円のたばこを輸入。
- 足元ではウクライナからのとうもろこしの輸入が増えており、2022年1月だけで30.3億円輸入。

ロシアからの主な農産物輸入品目

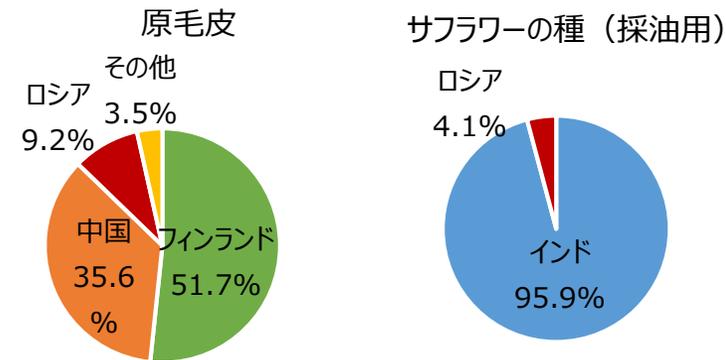
概況品名	2021年の輸入金額 (百万円)
穀物及び同調製品	1,288
とうもろこし	290
（とうもろこし（飼料用））	290
そば	610
果実及び野菜	275
わらび（貯蔵用）	175
糖類及び同調製品・はちみつ	9
コーヒー・茶・ココア・香辛料類	52
飼料	632
魚介類の粉、ミール及びペレット	632
その他の調製食料品	10
飲料	52
アルコール飲料	52
たばこ	3,396
原皮及び毛皮（未仕上）	5
毛皮	5
採油用の種・ナット及び核	155
大豆	151
サフラワーの種（採油用）	2

ロシアが輸入で上位3位（金額）  
に入っている農産物



ウクライナからの主な農産物輸入品目

概況品名	2021年の輸入金額 (百万円)
穀物及び同調製品	176
とうもろこし	31
（とうもろこし（飼料用））	29
あわ・きび及びひえ	81
果実及び野菜	236
野菜	236
（豆類（乾燥））	6
糖類及び同調製品・はちみつ	261
コーヒー・茶・ココア・香辛料類	26
飼料	252
魚介類の粉、ミール及びペレット	32
その他の調製食料品	32
たばこ	40,997



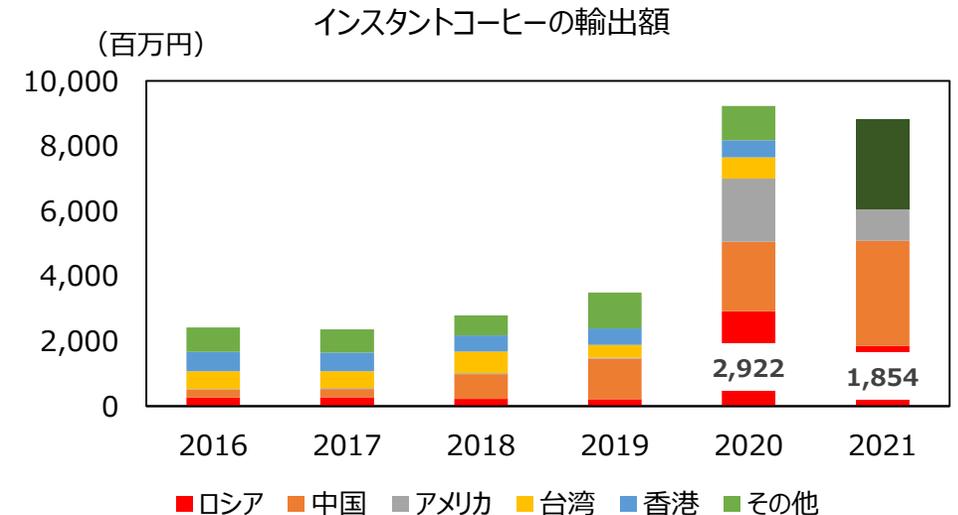
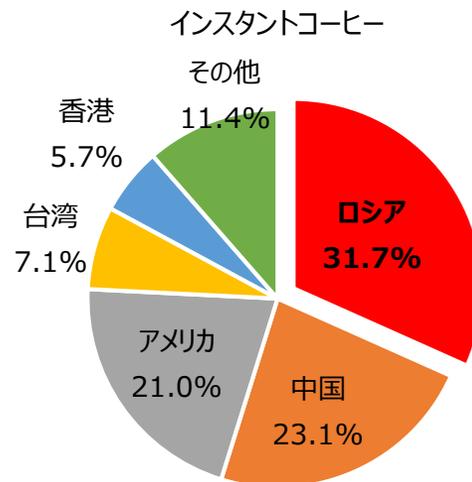
資料 財務省「貿易統計」、農水省「農林水産物輸出入情報（令和3年12月分）」

# 2020年の日本の農林水産物輸出上位20品目におけるロシアのポジション

農林水産物の輸出実績（2020年、金額上位20品目）  
（百万円、%）

	2020年 金額	前年比 増減率
1位 アルコール飲料	71,030	7.5
2位 ソース混合調味料	36,542	8.6
3位 清涼飲料水	34,164	12.4
4位 ホタテ貝	31,397	△ 29.7
5位 牛肉	28,874	△ 2.7
6位 さば	20,444	△ 0.8
7位 かつお・まぐろ類	20,388	33.6
8位 菓子（米菓を除く）	18,809	△ 6.7
9位 なまこ（調製）	18,117	△ 12.8
10位 ぶり	17,262	△ 24.7
11位 丸太	16,339	11.0
12位 緑茶	16,188	10.6
13位 たばこ	14,203	△ 13.3
14位 粉乳	13,714	21.8
15位 播種用の種等	12,516	△ 4.5
16位 りんご	10,702	△ 26.2
17位 スープ プロス	10,673	△ 2.8
18位 植木等	10,552	13.6
19位 練り製品	10,382	△ 7.0
20位 インスタントコーヒー	9,231	164.3
上位20品目合計 A	421,524	△ 0.5
農林水産物合計 B	925,649	1.5
A/B (%)	45.5	

- 東洋経済ONLINEによると、ロシアはもともと紅茶の国だったが、ライフスタイルの変化によりコーヒー文化が急速に普及。2020年は、コロナ禍でカフェの営業停止や外出自粛となったことをうけ、内食需要が高まり、インスタントコーヒーの需要増につながったとみられる。  
（東洋経済オンライン2021年3月16日「ロシアで日本の「コーヒー」がはやる意外な事情」）
- 2021年のロシア向けインスタントコーヒーの輸出額は18.5億円と、20年の29.2億円から減少。



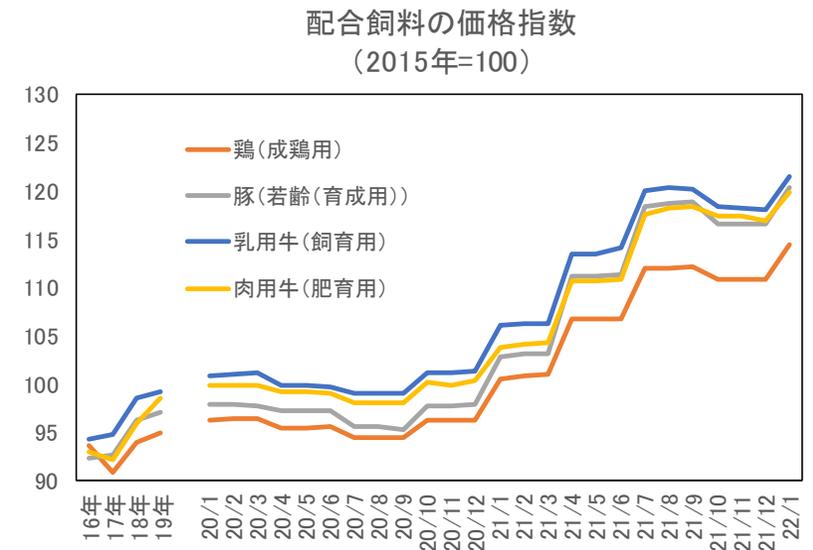
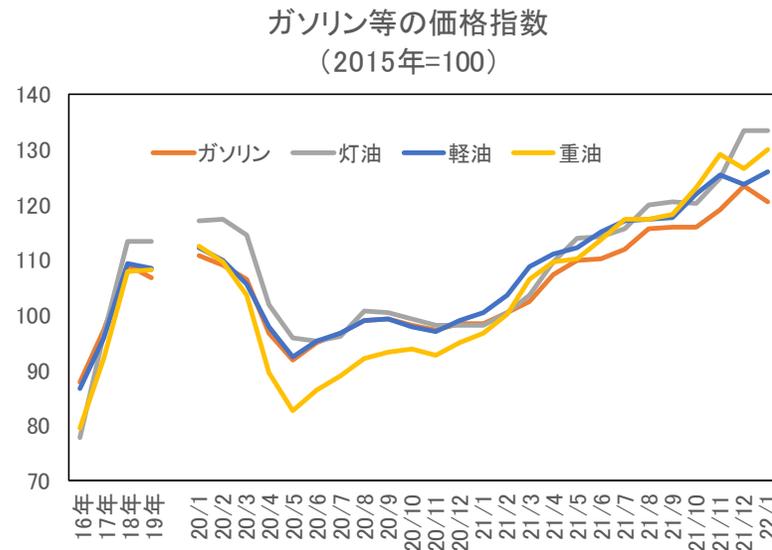
資料 農水省「農林水産物輸出入概況2020年（令和2年）」

## (2) 農業経営：コロナ禍の需要変化、21年からの原油・飼料価格上昇が生産に影響

- ロシアのウクライナ侵略による我が国の食料供給への影響は限定的であるが、生産資材価格（ガソリン、配合飼料）の高騰が、農業生産に影響を与える。ただし、コロナ禍での需要変化を受け、2020年以降農業全体での景況が悪化しているなかで、コロナ禍からの世界経済の回復等に伴う需要増により、2021年以降はガソリン価格、配合飼料価格が上昇基調にあった。
- 農業生産資材の物価指数（2015年基準）は、22年1月の光熱動力が121.5、飼料が119.2となり、前年同月比で23.7%、15.8%の上昇（農水省「農業物価統計調査」）。

農業景況DIの変化

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年 通期見通し
農業全体	20.0	21.2	▲ 11.1	6.0	▲ 24.9	▲ 16.7
稲作(北海道)	▲ 4.9	39.7	▲ 51.8	26.5	▲ 3.6	▲ 24.9
稲作(都府県)	23.6	10.3	▲ 10.7	11.4	▲ 33.4	▲ 19.4
畑作	▲ 17.6	34.8	▲ 22.7	31.6	▲ 32.3	▲ 15.3
露地野菜	14.7	7.5	▲ 3.4	▲ 9.3	▲ 32.8	▲ 25.4
施設野菜	26.3	15.0	▲ 1.4	▲ 22.4	▲ 28.1	▲ 30.0
茶	11.1	26.5	▲ 14.5	▲ 53.1	▲ 78.0	9.7
果樹	25.6	21.8	20.6	7.5	▲ 16.8	▲ 6.1
施設花き	11.8	▲ 10.6	▲ 13.7	▲ 20.2	▲ 40.2	▲ 10.0
きのこ	1.1	▲ 2.5	▲ 21.0	▲ 23.2	3.0	▲ 29.7
酪農(北海道)	57.6	44.8	25.0	30.3	▲ 19.3	▲ 21.6
酪農(都府県)	52.2	12.6	2.5	8.4	▲ 16.4	▲ 8.1
肉用牛	50.3	17.5	4.7	▲ 0.2	▲ 43.9	▲ 9.4
養豚	26.2	59.4	▲ 27.2	▲ 4.1	44.3	▲ 25.1
採卵鶏	40.8	32.7	▲ 61.2	▲ 38.9	▲ 43.8	35.7
ブロイラー	27.4	55.3	15.9	14.7	6.4	▲ 4.2

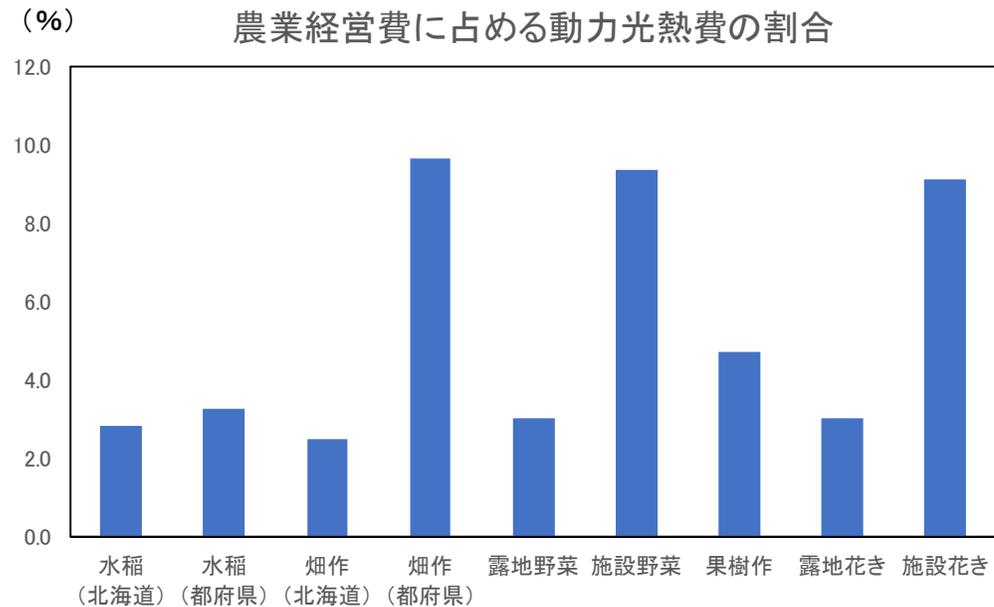


資料 日本政策金融公庫「農業景況調査（令和3年7月調査）」  
 （注）景況DIは農業経営が「良くなった・良くなる」とする構成比から「悪くなった・悪くなる」とする構成比を差し引いたもの。

資料 農水省「農業物価統計調査」

# 原油高により、施設野菜は経営への影響が懸念される

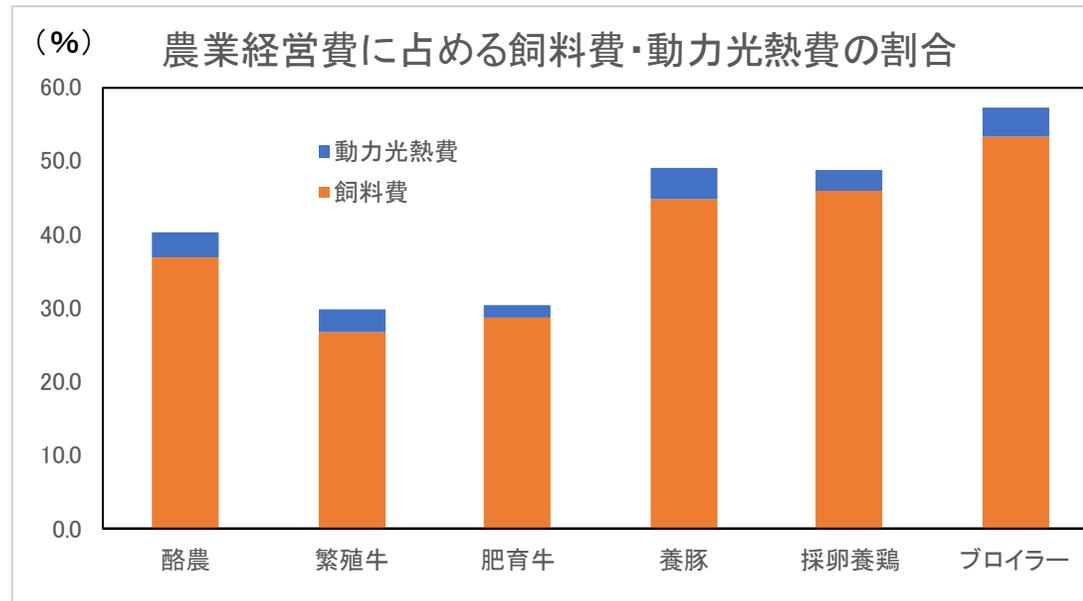
- ウクライナ危機を受けた原油高騰は、農業経営費に占める動力光熱費の割合が高い畑作（都府県）、施設野菜、施設花きで影響が大きい。特に施設野菜は、コロナ禍による外食など業務用需要が減少した影響もあり、ここ数年、厳しい経営状況が続いていたが、原油高でさらなる収益悪化が懸念される。
- 施設花きについては、20年はコロナ禍に伴う需要喪失・価格安で経営が厳しかったが、21年以降は相場回復のため、コスト上昇をカバーできるとみられる。



農水省「農業経営統計調査 令和2年農業経営体の経営収支」  
(注)上記は法人経営体のデータ

# 都府県酪農、肉用牛肥育、ブロイラー・採卵鶏は飼料高による経営への影響が懸念

- コストに占める飼料費の割合が高いのは養豚、養鶏、ブロイラーの順。
- 原油・飼料の価格高騰の収益性への影響を、足元の畜産物価格動向を加味して試算すると、都府県酪農、肉用牛肥育、ブロイラー、採卵鶏は、収益悪化が懸念される。
- 都府県酪農は自給飼料基盤が小さく輸入飼料に依存しており影響が大きい。また、採卵鶏は鳥インフルエンザの影響で21年の卵価は高値推移していたが、増羽により22年から再び市況が弱含んでいるため、低卵価が継続すると収益への影響が懸念される。



農水省「農業経営統計調査 令和2年農業経営体の経営収支」  
(注)上記は法人経営体のデータ

# ウクライナ情勢沈静化後も飼料等は高水準見込みのため、農業経営への影響は長期化

## ■ 原油

- 生産余力縮小、低い在庫水準等の需給のひっ迫懸念が残るため、高値圏での展開が継続見込み。ただし、一部産油国の増産意向で、欧米のロシアへの経済制裁に伴う需給ひっ迫が和らぐとの報道（3月10日）もあり、先行きは不透明。

## ■ 配合飼料価格

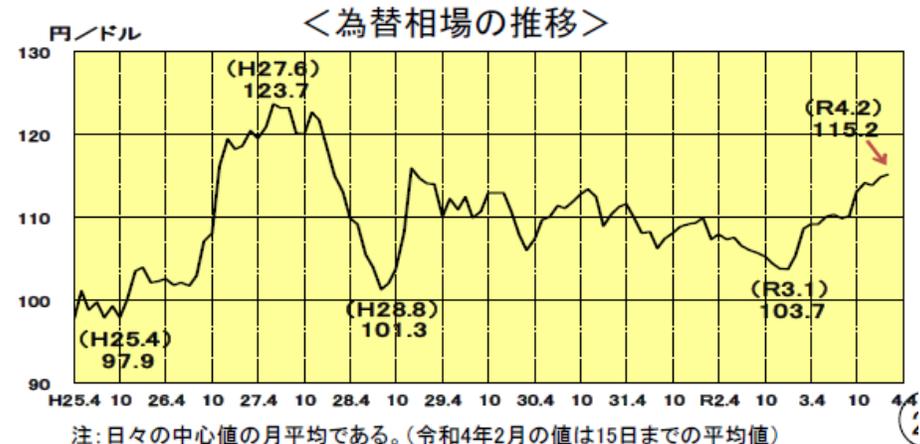
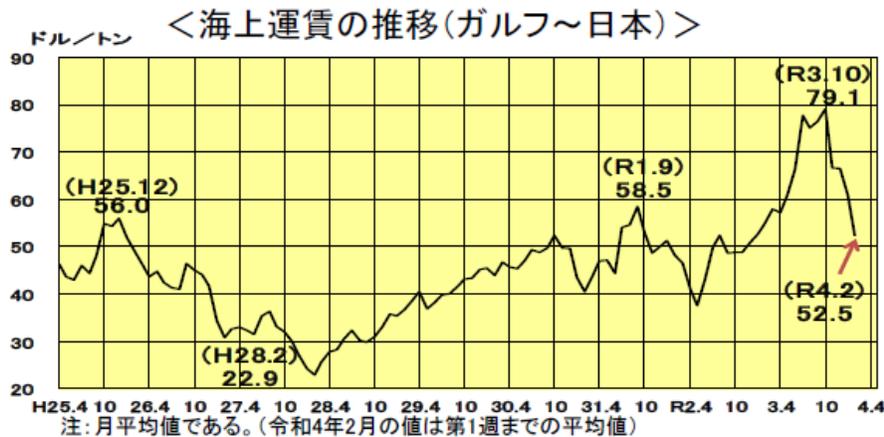
- トウモロコシの国際価格は、2020年後半以降の中国でのアフリカ豚熱克服に伴う大規模養豚の展開等により需要が拡大し、上昇基調。アメリカ、ブラジル等上位4か国で世界貿易量の9割を占め、主要輸出国の天候変動等の影響を受けやすい供給構造。ウクライナ危機に伴い価格上昇は長期化・定着する見込み。

## ■ 飼料価格に影響を与える海上運賃と為替相場

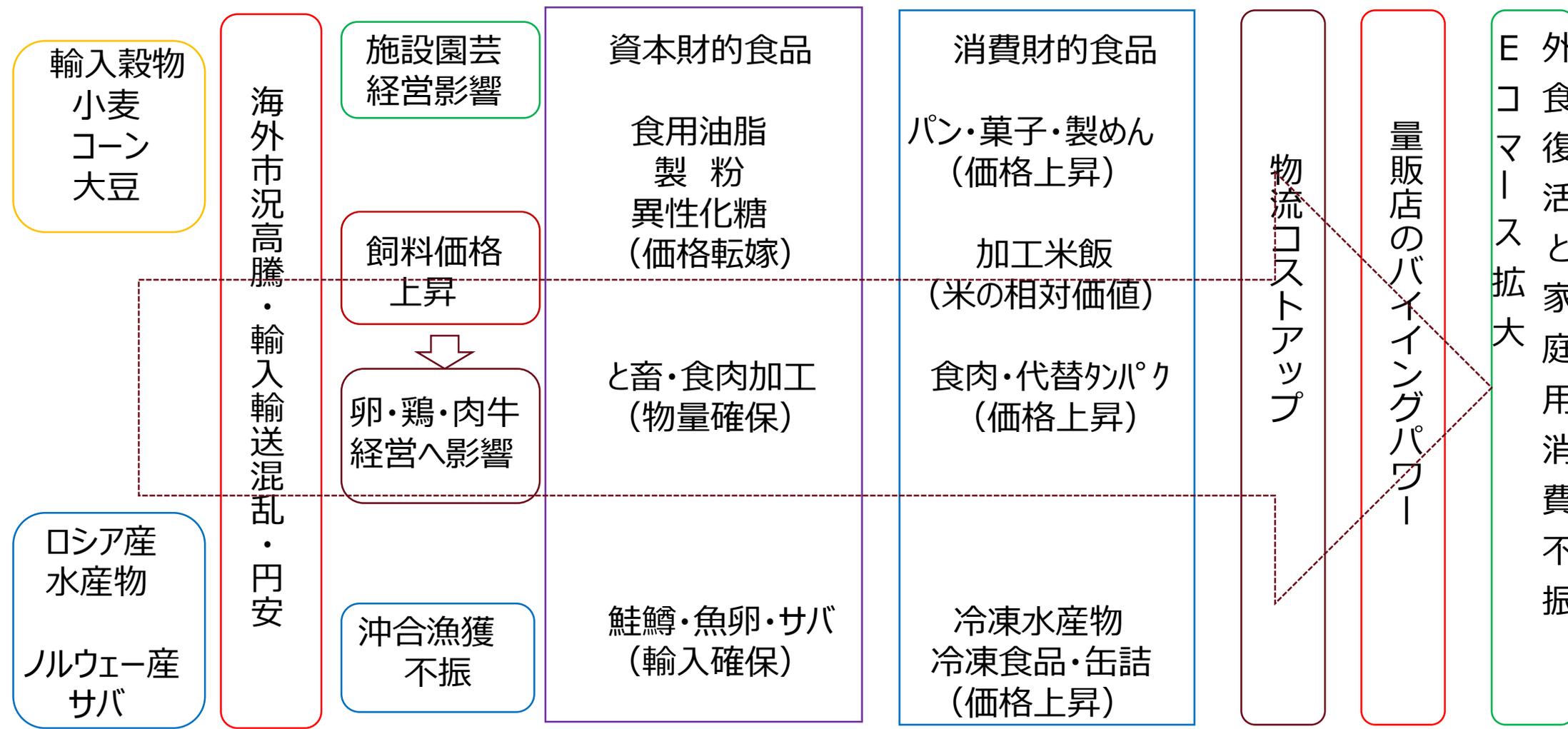
- 海上運賃は、20年後半以降の輸送需要の回復の反面、コロナ禍での社会隔離の継続、自然災害による港湾機能低下で、高い水準で推移。
- 為替相場は、20年後半から円安傾向にあり、当面は円安・ドル高基調が継続（農中総研21～23年度経済見通し）。

- 先行きは不透明であるが、農業経営への影響が長期化することが懸念される。また、コロナ禍での世界的な輸送混乱、部材供給不足等で、国内の農業関連産業のサプライチェーンも混乱し、材料調達難・出荷遅延が発生。農業経営体においては、生産資材等の調達遅れの影響で、設備投資計画の変更等へと影響が広がる可能性。

配合飼料価格に影響を与える要因の価格動向



### (3) 食品産業：コロナ・ウクライナ・為替の複合要因による食品産業への影響



石油価格上昇による全般的なコストアップ (物流・生産部門への影響)

# 食品産業の課題と具体的対策

発生事象	課題と対応方向	資本財的食品産業	消費財的食品産業
輸入価格・コスト上昇	価格転嫁 付加価値訴求 コストダウン	物量より利益優先（価格転嫁）の営業（油脂） 機能性付加製品の開発・切替による実質値上げ（製粉・油脂） 他の原料を合わせた複合提案による価格転嫁（油脂・製粉・糖類） 工場スマート化によるコストダウン（製粉） 資材・包材の共同購入によるコストダウン（油脂）	価格転嫁難航（めん・和日配） PB商品との競合懸念（パン） 無添加・有機原料の訴求・輸出取組み（調味料） 付加価値追求型の新商品による価格転嫁（めん）
輸入の安定調達難	海外依存企業の劣位化 サプライソース多様化 22年6月末期限の北米 西岸港湾労使協約更改 に伴う混乱懸念	輸入物流の対策は取りようがない、在庫コントロール出来ない 国内調達へ一部切替（製粉） 中継地経由輸入の検討（水産） コンテナ単位からロット縮小・積み合わせ対応（飲料） 食品は賞味期限の制約から在庫積み増し困難（米国・商社）	国内調達へ一部切替、自社生産強化（食肉） 代替タンパク商品拡販（食肉） 地産地消の取組み（めん）
国内物流コストアップ	サプライチェーン全体での 中期的取組	遠距離輸送の荷姿見直し（油脂）	共同配送に向けた納品伝票電子化、外装サイズ標準化、 納品リードタイム延長（加工食品） 常温保存商品、冷凍品による在庫対応（食肉）

資料 新聞報道等を基に農中総研作成

# 農水省は原油価格高騰への緊急対策を発表、相談窓口も開設

- 2022年3月4日に開催された「原油価格高騰等に関する関係閣僚会合」において、昨今のロシアによるウクライナ侵略などの地政学的な変化等を踏まえ、政府一体となって原油価格の高騰に対する緊急対策を実行することを決定。これを受けて、農水省は、原油価格高騰への緊急対策を公表。
- 3月8日には、食品関連業者を対象にウクライナ情勢にかかる相談窓口を農水省や各地方農政局に開設。
- また、令和3年度補正予算「肥料コスト低減体系緊急転換事業」の2次公募を2月28日から開始。当該事業は、地域に適した肥料コスト低減体系の確立に向け、慣行の施肥体系から肥料コスト低減体系への転換を進める取組み。

## 原油価格高騰への緊急対策（農水省）

農業	施設園芸等燃油価格高騰対策	同対策は、施設園芸及び茶の分野で、経営費に占める燃料費の割合が高いため、計画的にエネルギー対策に取り組む産地を対象に、農業者と国で基金を設け、補填金を交付するもの。現行では、農業者が発動基準価格の115%、130%、150%相当までの高騰に備える場合のいずれかを選択して積立を行う仕組みだが、原油価格のさらなる高騰に備え、発動基準価格の170%相当までの高騰に備える選択肢を追加し、セーフティネット機能を強化
	産地生産基盤パワーアップ事業	2021年度補正予算で設けられた「施設園芸エネルギー転換枠」を拡充し、燃油使用料を削減するための、ヒートポンプ等省エネ機器・設備の導入を支援。予算枠を10億円から20億円に拡充
漁業	漁業経営セーフティネット構築事業	漁業の燃油価格高騰対策について、事業の安定的な運営を確保するため、基金への積み増しを行う
	競争力強化型機器等導入緊急対策事業	漁業者の省エネ機器の導入支援について、支援対象を拡充
林業	林業・木材産業成長産業化促進対策	きのこと生産者や木材加工事業者の省エネ機器の導入支援について、要件の一部見直しや支援対象の拡充を行う

資料 農水省ウェブサイト、アグリ・リサーチ2022年3月7日号より作成

# 日本公庫が相談窓口設置。一部地銀、信金も事業者向け相談窓口開設

- ロシアからのサイバー攻撃への警戒感を強める金融機関も。対策の一環として、法人向けのサーバーセキュリティ保険への関心も高まってきている。
- 中部地方を中心に、地銀や信金で、事業者向けの緊急相談窓口を開設し、特別融資を取り扱う。

金融機関名	影響・対応
日本政策金融公庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022年2月25日付で、全国 152 支店に設置した「原油価格上昇に関する特別相談窓口」を「ウクライナ情勢・原油価格上昇等に関する特別相談窓口」に拡充。</li> <li>農林漁業者向けに適用できる制度は、農林漁業セーフティネット資金。限度額は一般：600万円、特認：年間経営費等の12分の6以内（簿記記帳を行っており、経営規模などから融資限度額の引き上げが認められる場合に適用）。融資期間は10年以内（うち据置期間3年以内）</li> </ul>
十六銀行	3月1日にロシアによるウクライナ侵攻の影響を受けた事業者向けに緊急相談窓口を開設。ロシアへの拠点を持つ、あるいは外為取引を行う事業者に対して、緊急的に必要な運転資金・設備資金を資金使途とする「エブリサポート21 海外有事特別プラン」を提供。融資金額は最大1億円で融資期間は10年以内（据え置き期間は3年以内）。9月末までの時限措置
大垣共立銀行	3月2日から「緊急対策融資」の取扱いを開始。融資金額は最大1億円で、融資期間は7年以内（据え置き期間は1年以内）
静清信用金庫	3月4日から「原油価格上昇等対策支援資金」の取扱い開始。仕入価格の上昇や輸送費等のコスト増加などが収益を圧迫している企業の運転資金（5年以内）、設備資金（7年以内）として、融資上限額3千万円。いずれも据え置き期間は6カ月以内
岐阜信用金庫	3月4日からウクライナ侵攻の影響を受けた事業者向けに「ぎふしんビジネスサポートローン（災害復旧プラン）」の取扱い開始。運転資金10年以内
三十三銀行	3月7日から緊急特別相談窓口を設置。緊急特別融資は、無担保8千万円、有担保2億円以内で、融資期間は7年以内（据え置き期間は1年以内）

資料 「ニッキン速報」2022年3月4日、各行ウェブサイト（2022年3月9日時点）をもとに作成

■ 作成者（50音順）

内田 多喜生  
小田 志保  
亀岡 鉦平  
北原 克彦  
重頭 ユカリ  
田口 さつき  
長谷川 晃生  
平澤 明彦  
阮 蔚