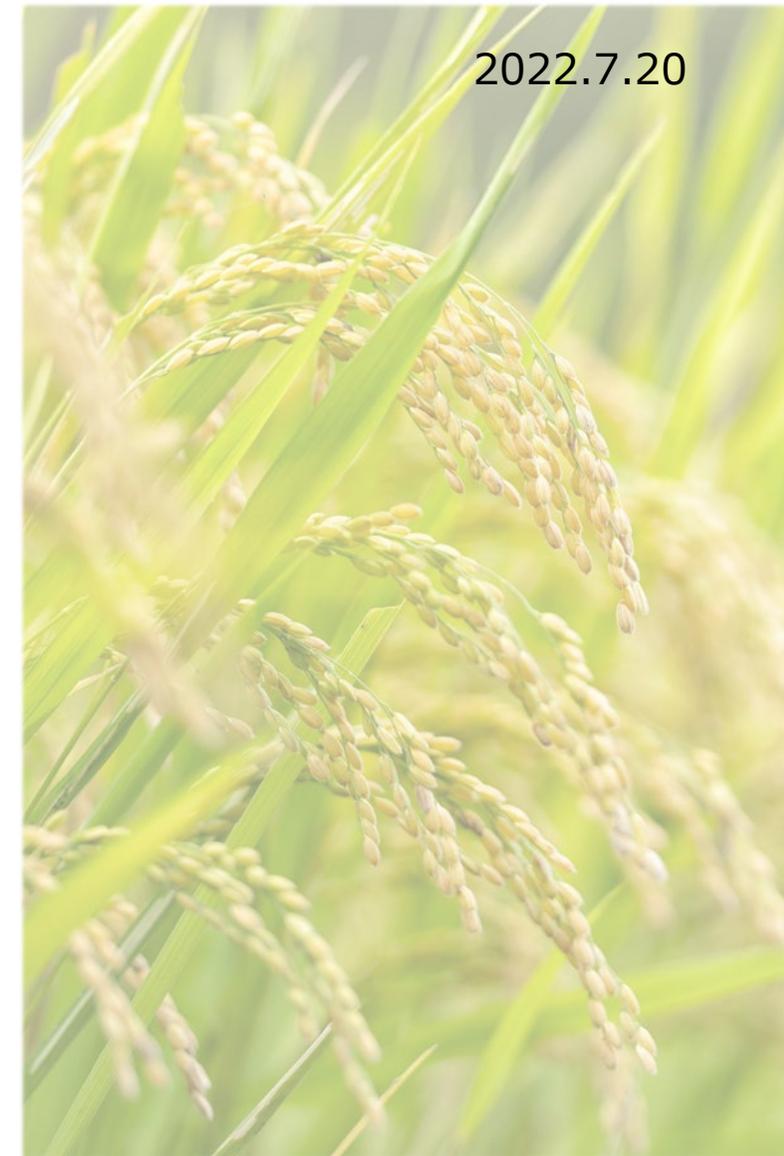


世界と日本の食料安全保障を考える ～ウクライナ危機長期化を受けて～



照会先 講演1
講演2-1
講演2-2

阮蔚
小針美和
長谷川晃生

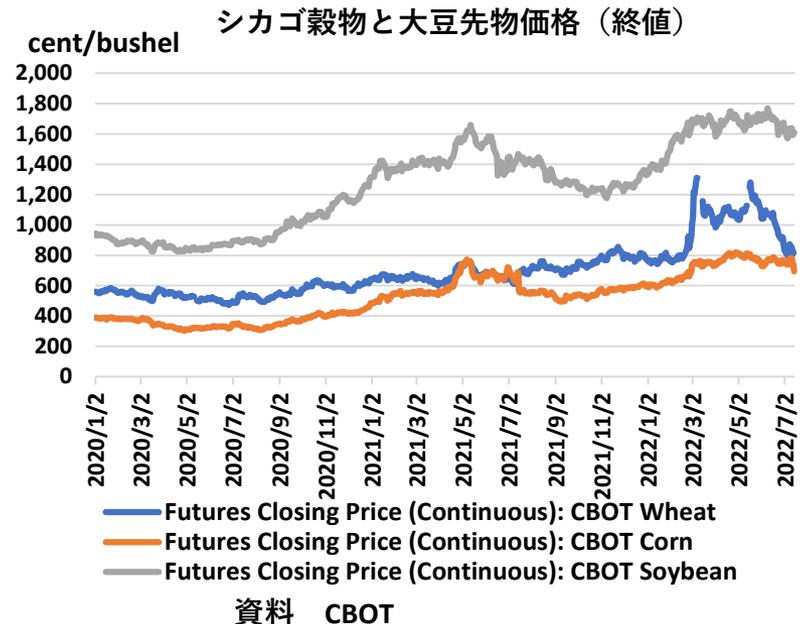
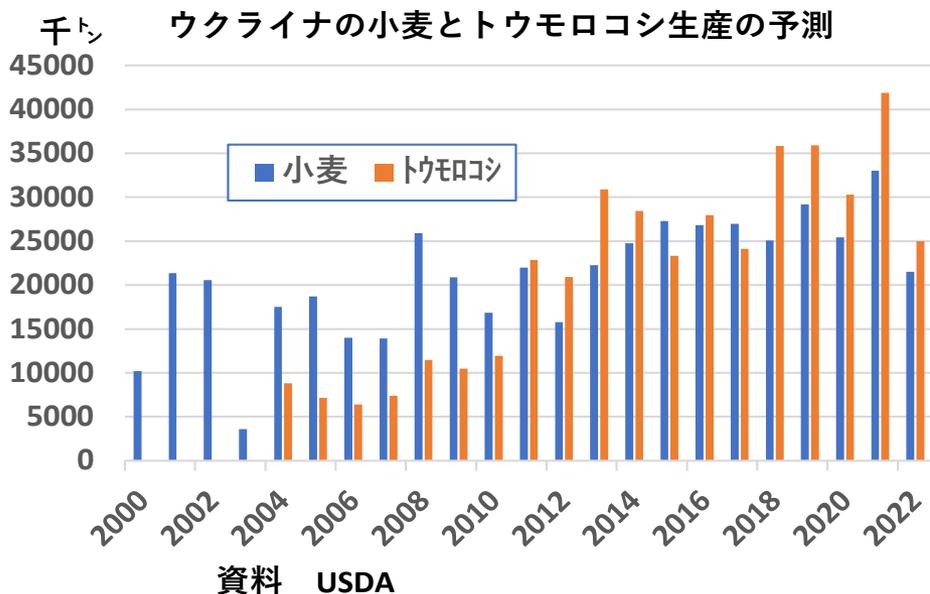
wei@nochuri.co.jp
kobari@nochuri.co.jp
hasegawa@nochuri.co.jp

緊迫化する世界の食料需給
講演1 グローバル食料危機の構造
—ウクライナ侵攻だけではない不安要因—

今日お話しするポイント

- 1、2022/23年度の穀物価格は急落リスクはらみつつ、高止まり
- 2、人為的要因による第二次大戦後最大の食料危機
- 3、「アラブの春」と違い、社会混乱が発生していない背景
- 4、先進国の穀物輸出によって衰退したアフリカ農業

- 2022/7/15のシカゴ先物価格 (cent/bu): 小麦781、トウモロコシ694(7/14)、大豆1470
戦争前の2/22比で小麦-7.0%、トウモロコシ8.2%、大豆-2.9%
ただ、2021/7/15比で小麦16.2%、トウモロコシ23.4%、大豆1.6%
- 2022/23年度ウクライナの小麦輸出の大幅減を織り込んでいる
- 2022/23年度の予測 (USDA2022/7/12) -2022/23年度のウクライナの穀物
 - 小麦生産量1950万トン(前年比4割減)、輸出量1000万トン(880万トンの46.8%減)
 - トウモロコシ:生産量2500万トン(4割減)、輸出量900万トン(1400万トンの6割減)
 - 世界全体の小麦生産量-0.9%、輸出量2.7%増
- 黒海封鎖解除すれば、ウクライナの輸出は急回復



ロシアの小麦生産と輸出 USDA2022年7月12日発表

・2021/22年年度(7~6月)

-小麦生産量は7516万トンの、前年度比1019万トンの11.9%減

2021年2~3月にかけて冬枯れによる被害発生

→気温上昇による解凍後の気温低下による再凍結

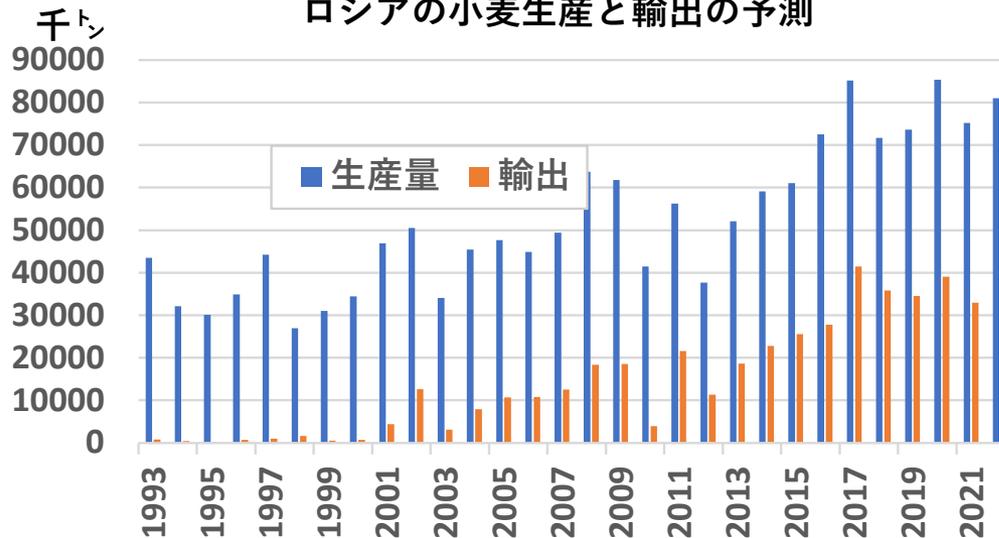
-小麦輸出量は3300万トン、前年比610万トンの15.6%減

・22/23年度の予測

小麦生産量584万トン7.8%増、輸出700万トン21.2%増

・制裁解除されたら、輸出増 → 価格のさらなる下落

ロシアの小麦生産と輸出の予測



資料 USDA

不安定な輸出体制

- ・ロシア食料政策の根底には、食料安保の確保、基礎的食料の安定
- ・**穀物輸出の管理制度である割当制**

対象：小麦、ライ麦、大麦及びトウモロコシの4品目

ユーロシヤ経済連合域外への総輸出量規制

(アルメニア、ベラルーシ、カザフスタン、キルギスタン、ロシア)

2020年4月～6月まで700万トン、2021年2月～6月まで1750万トン

2022年2月～6月まで小麦800万トン(3月から旧ソ連諸国への穀物輸出禁止)

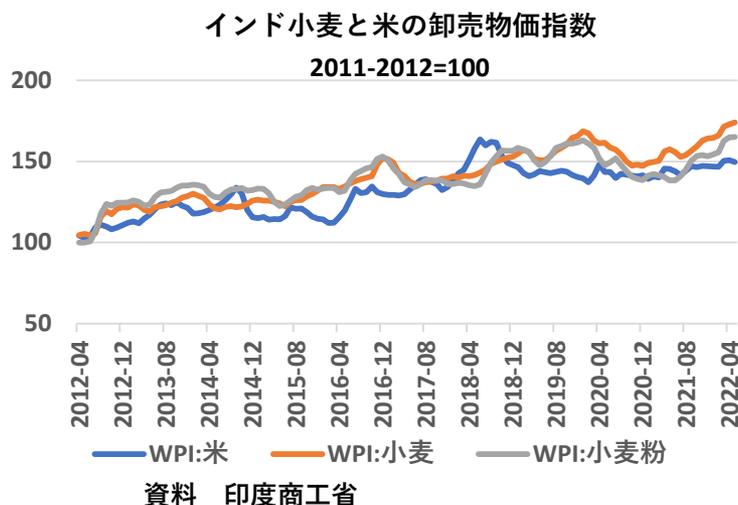
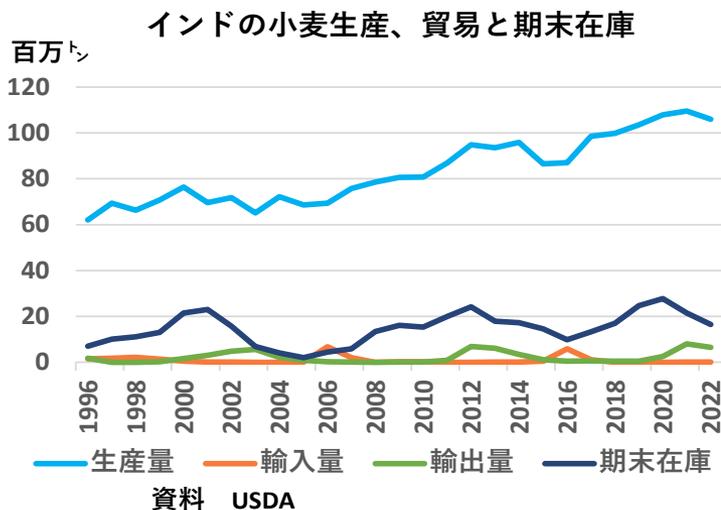
- ・**穀物輸出「可変輸出関税」**を恒久的措置として導入、2021年6月から
- 「可変輸出関税」： 穀物の輸出価格の変動に応じて関税額が変動
- 目的： 国際価格高騰の国内市場への波及防止と穀物生産の振興

穀物輸出関税を耕種農業生産者向け補助金の財源へ

- 可変輸出関税額 小麦、大麦とトウモロコシが対象に、毎週算出・公表
- 例、2022年6月15～22日のトン当たりの基準価格と輸出関税
- 小麦(386.4ドル、131.6ドル)、大麦(317.6ドル、84.0ドル)

参考：2021年最後の週の小麦関税94ドル/トン

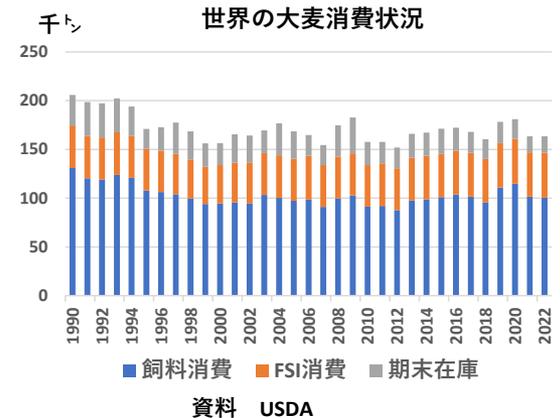
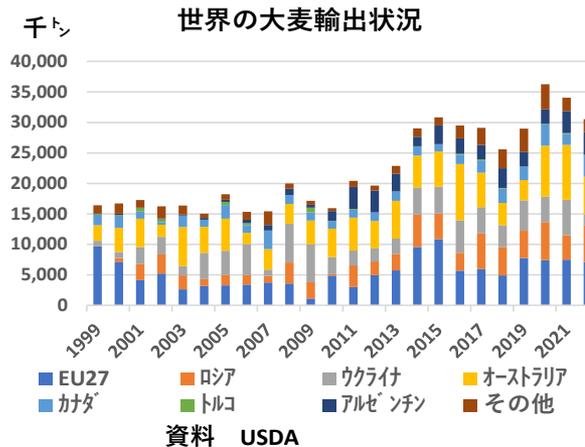
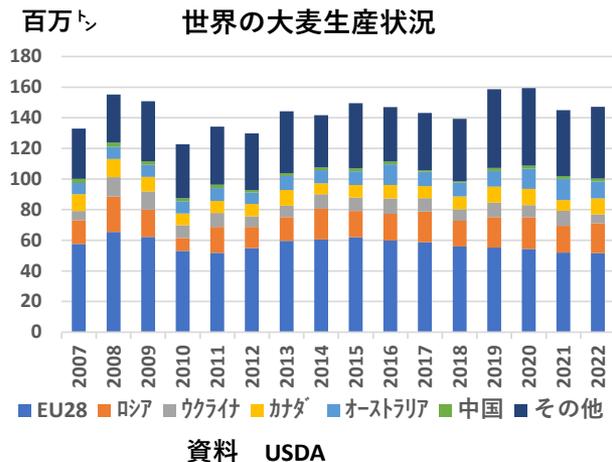
- 穀物の輸出入は、国内需給の過不足調整としての位置づけ
- インドの小麦の卸売市場価格は、2021年後半から上昇
- 2022年4月に100年に一度の熱波、干ばつによる小麦減産の可能性
小麦価格がさらなる上昇の可能性
- インドの貧困人口 1.9ドル/1日以下で生活する人口は、2015年に1億7000万人
- 「2021年 世界飢餓指数(GHI)報告書」によると、
インドは116カ国中101位と2019年から悪化
バングラディシュ(76位)やパキスタン(92位)よりも悪い
- 巨大な貧困人口への安価な小麦を供給するために、5月14日輸出禁止へ



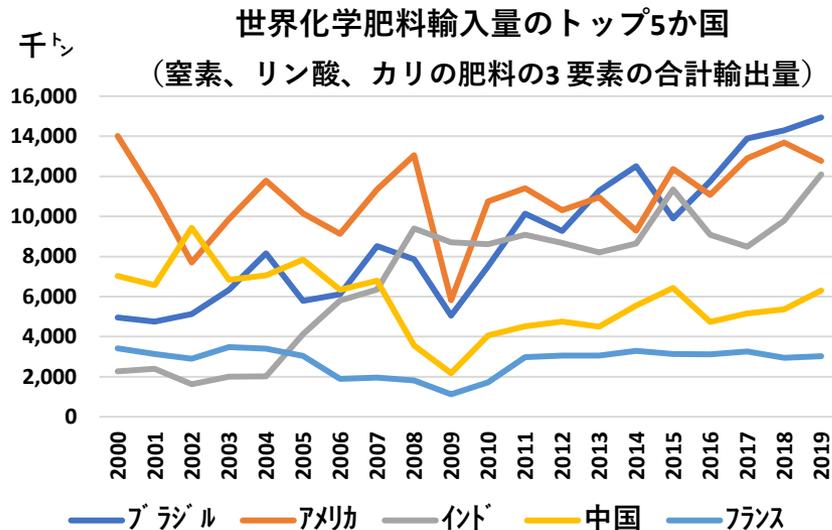
- ・生産量 2021年世界、1億4501万ト
- EU27 35.8%の5197万ト、ロシア12.1%の1751万ト、ウクライナ6.8%の992万ト
- ・輸出量 2021年 生産量の23.5%の3409万ト
- EU27 22.0%の750万ト、ロシアは11.7%の400万ト、ウクライナ17%の580万ト
- ・飼料消費の生産量に占める割合 7割
- ・食品加工・工業等消費の生産量に占める割合 3割

USDAの予測では、2022/23年度の輸出

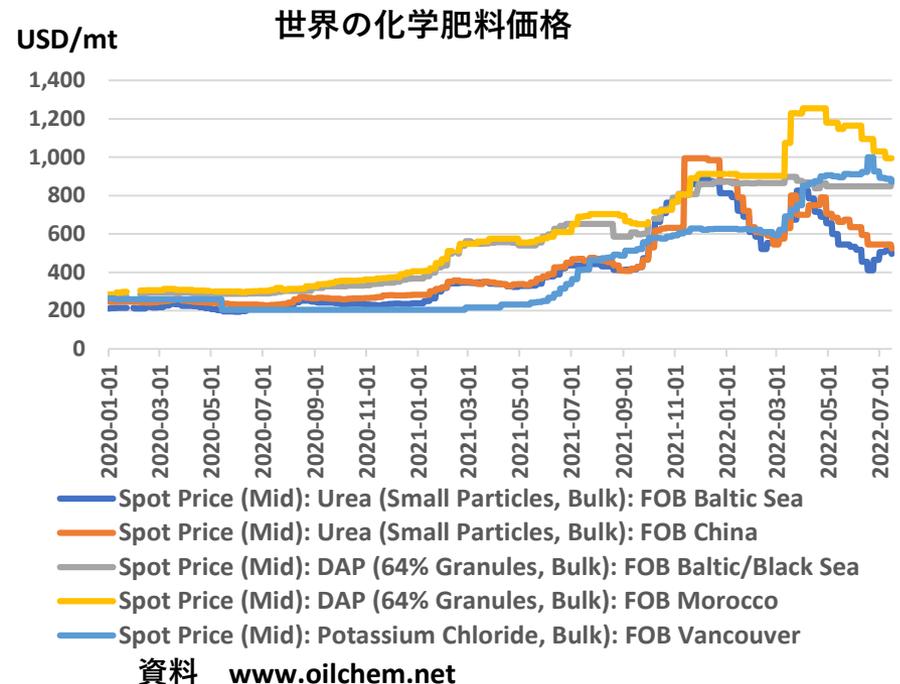
ウクライナは前年度比69.0%減の180万トへ、ロシアは前年度比50.0%増の600万トへ



- ・**窒素価格は大幅下落**、2022年7月上旬は2021年10月水準に下落
- ・リンとカリは高い水準維持、資源は世界で偏在
 - インドとブラジルの肥料確保が重要
- ・窒素は地理的制約はなく、インドなど新規参入が多く、価格上昇の限界
- ・制裁解除されたら、下落のリスク
 - 2019年の窒素、リン酸、カリの合計輸出量、ロシア16%と世界一、ベラルーシ7%
- ・エネルギー価格に左右される化学肥料価格
 - 「脱炭素」の流れで、原油、天然ガスの開発投資の停滞＝供給不足
 - ロシアの天然ガス輸出減のリスク



資料 FAOSTAT



資料 www.oilchem.net

・2019年までの半世紀

世界の穀物生産量2.5倍、化学肥料使用量3.1倍、人口2.1倍

・増加した人口は化学肥料の増投による増産で養われている。

・中国とインドの食料増産が突出している

-2019年までの半世紀で、中国の人口は72.4%、インドの人口は151.6%の増加

-同期間の穀物生産量は中国は3.5倍、インドは3.1倍へと大増産

-穀物作付面積は中国は5.3%増、インドは1.7%増にすぎない

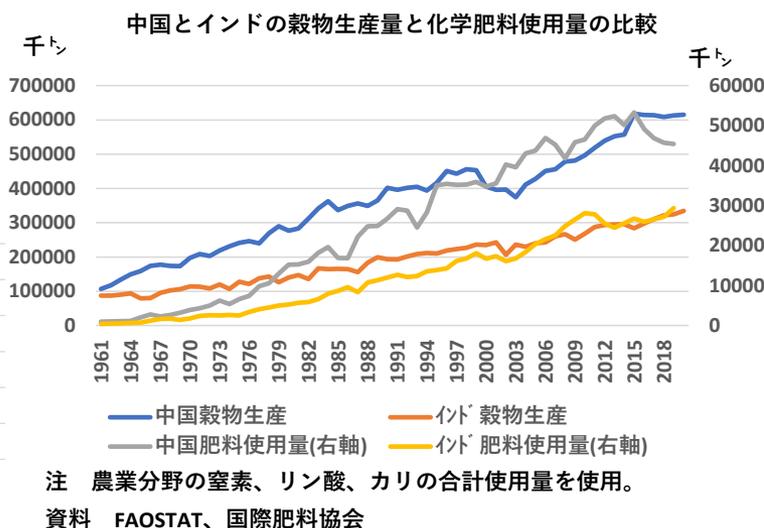
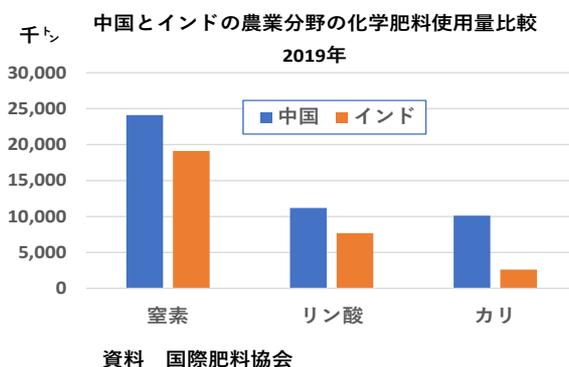
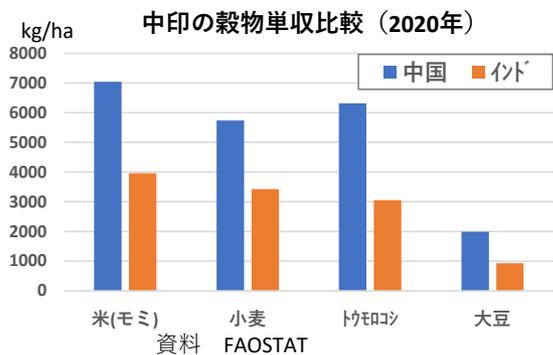
-化学肥料使用で中国は14倍に、インドは20.9倍へと驚異的な増産を達成

・インドの単収は中国と比べ、コメで56.3%、小麦で59.8%、トウモロコシで48.4%

-農業分野の化学肥料使用量が中国比で窒素79.2%、リン68.5%、カリ25.8%

-化学肥料の増投で食糧増産の可能性あり

・途上国の化学肥料の需要が大きい



・スリランカ、2021年4月に全土で化学肥料や農薬、除草剤の使用と輸入の禁止

-化学肥料の過剰使用で地下水汚染や健康被害などへの懸念し

-全土で有機農業を実践するため

-有機農業が構築されていないなかでの唐突な化学肥料禁止の結果

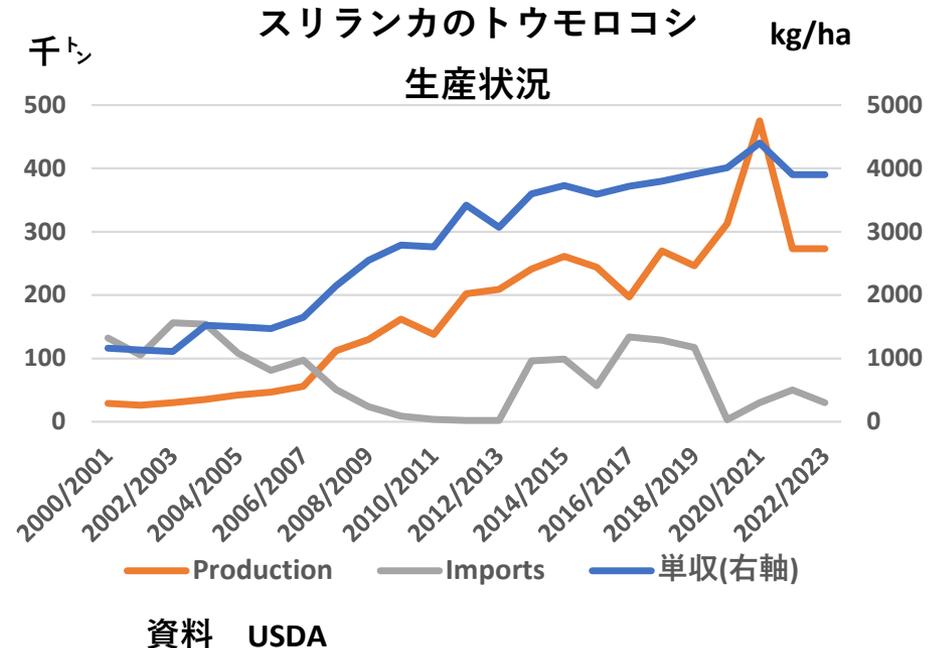
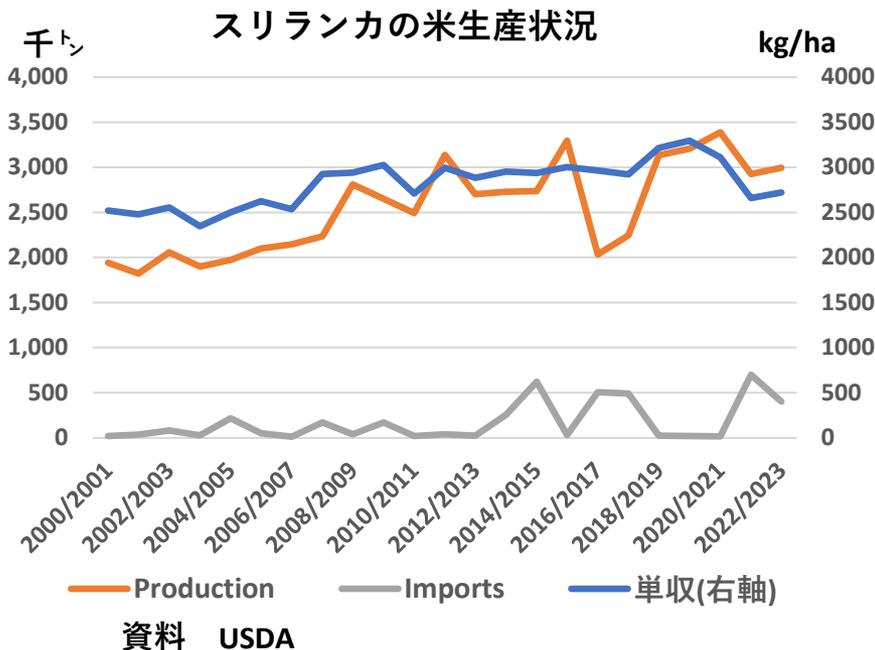
-2021年度のコメ収穫量、292万トと前年度比13.7%減、単収は同14.5%減

輸入量は70万トと同50倍増

-最大の輸出品である茶葉収穫量は2022年2月の13年来の最低水準、品質も低下

-食料価格高騰、農民収入減少、抗議デモ多発(債務の問題等も)

-2021年11月に化学肥料や農薬の輸入・使用禁止の全面的撤廃



- ・FAOが2022年6月9日に公表した「Food Outlook(食料展望)」によると、
- 化学肥料等農業の生産投入コスト指数は過去最高水準で推移
- 過去1年間の月間平均上昇率は6%、食料価格の平均上昇率2%を大きく上回り
- 現状の食料高騰のなかで、農民の実質手取り収入が減少→ 生産支出の削減へ
- 国際稲作研究所(IRRI)の警告: 次のコメ収穫期に世界コメ収穫が10%減リスク

・印度とブラジルの化学肥料確保が重要

-ブラジルは3月も4月もロシア等からの輸入を確保

- Indianexpress6月30日:

---インドはロシアから35万トンのリン酸輸入

輸送費込みで\$920-925/トン

中国やサウジ、モロッコ等より安い

・6月27日G7サミットに参加したモディ首相:

-「世界の食料安全保障には、まずは肥料の確保に集中する必要がある」と表明

インドの肥料生産拡大への協力を求めた

・ブラジル『国家肥料計画2022-2050』(3/11)

肥料の輸入割合を現在の85%→2050年の45%へ

ブラジルの月次化学肥料輸入量(HSコード31)

	単位 千トン			
	Mar-21	Apr-21	Mar-22	Apr-22
World	2,916	1,885	2,700	3,249
Russian Federation	604	502	686	660
Canada	214	190	228	377
China	413	117	476	289
Egypt	58	22	37	255
Israel	66	32	71	249
Morocco	184	193	102	203
United States of America	178	119	120	198
Germany	107	50	37	159
Belarus	195	187	230	131
Saudi Arabia	97	16	45	111
Qatar	189	95	64	108
Nigeria	53	20	159	85
Spain	16	10	33	65
Chile	25	39	54	58
Netherlands	105	31	46	49
資料 ITC				

2、 人為的要因、戦争と制裁

- ・「戦争と制裁」による小麦、トウモロコシと大豆の国際価格が高止まり
 - 黒海からの物流封鎖、ロシアへのSWIFT排除などの国際制裁
 - 在庫は潤沢、生産は順調
- ・FAOやWFP等5機関『世界の食料安全保障と栄養の現状』2022年版(2022/7/6)
 - パンデミックによる港湾混雑、輸送遅延などで2021年から価格高騰
 - 飢餓人口は2021年に世界人口の9.8%の約8.28億人、2019年より1.5億人増
- ・WFP: 2022年初め2億7600万人が急性飢餓に直面、2019年より1億2,600万人増
- ・ウクライナ紛争が収束しない場合、WFP支援の81カ国で急性飢餓が4700万人増加

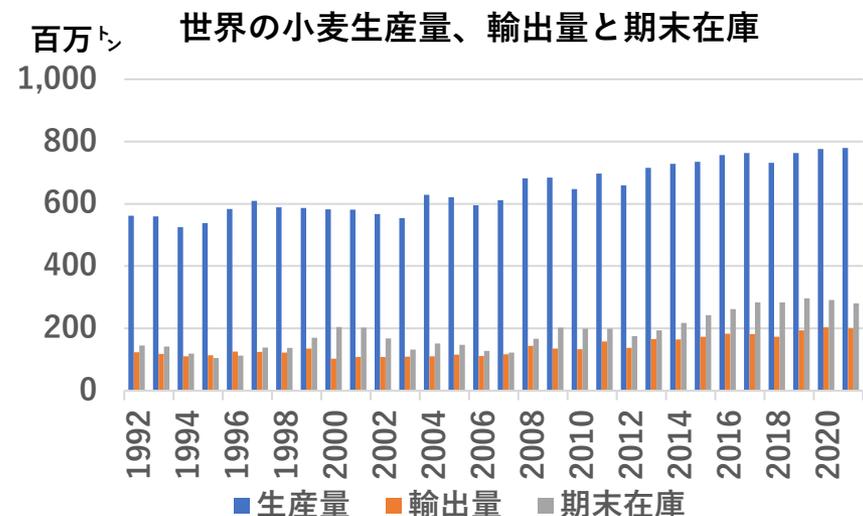
<https://ja.wfp.org/stories/ukurainazhanzhengyiqiankaraguoquzuidanonisushiliaoweijiniguansurubaogaoshu>

- ・途上国の飢餓危機に対して先進国等国際社会が冷たい

- WFP6月15日の記者会見で「ウクライナへ目を向けると資金が足りない」

- ウクライナ援助に必要な額の8割相当の17億6350万ドルが集まったが、南スーダン支援に拠出されたのは要請額の約28%の4億7200万ドルにとどまる(国連)

・アフリカや中東等の途上国は人為的危機による被害



資料 USDA

・ロシアとウクライナの穀物輸出と世界シェア

＜小麦＞ 2020年の小麦輸出量、**両国合計で世界の27.9%**

ロシア:3727万ト、世界1位(シェア18.8%)、ウクライナ:1806万ト、5位(9.1%)

＜トウモロコシ＞ ウクライナ2795万ト、**世界4位(14.5%)**

世界約15億人は両国の穀物と化学肥料に依存、国連

・ロシアとウクライナの小麦の輸出先は中東、アフリカ、アジア

両国の小麦への依存度(FAO):エジプト70%、レバノン:60%、チュニジア80%

・一部の途上国は、所得格差、政治腐敗、内戦、干ばつなどで

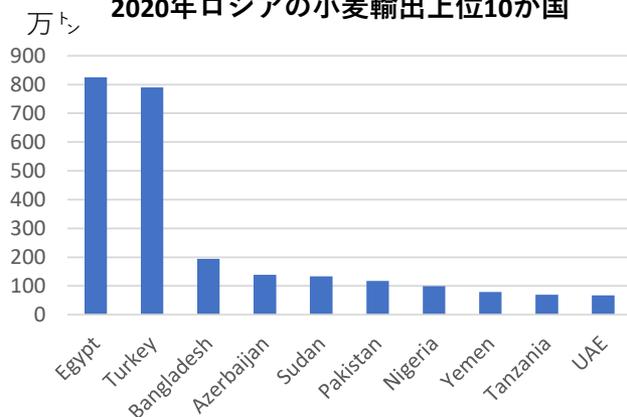
恒常的、構造的な食料危機に直面

・ロシアのウクライナ侵攻は追い打ちとなった

2020年小麦上位10カ国の輸入量

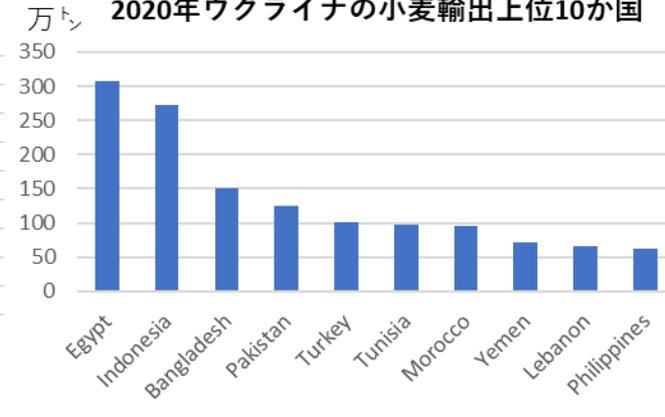
順位	国名	輸入量 (万ト)	シェア (%)
1	インドネシア	1030	5.1
2	トルコ	966	4.8
3	エジプト	904	4.5
4	中国	815	4.0
5	イタリア	799	4.0
6	アルジェリア	705	3.5
7	ブラジル	616	3.0
8	フィリピン	615	3.0
9	バングラデシュ	601	3.0
10	ナイジェリア	590	2.9
	世界	20235	100.0

2020年ロシアの小麦輸出上位10か国



資料 FAOSTAT

2020年ウクライナの小麦輸出上位10か国



資料 FAOSTAT

資料 FAOSTAT

- 中東、アフリカでは穀物輸入減で飢餓人口が急増したが、混乱は限定的
2011年の「アラブの春」のような暴動は発生していない

- **背景にある収穫と輸出の時期への認識のずれ**

2021/22のウクライナとロシアの小麦輸出は順調→侵攻前にほぼ出荷済み

→両国の小麦の収穫期は7～8月、輸出は8～11月

-USDA2022年6月10日発表:2021/22年5月までのウクライナの穀物輸出

--小麦は全量、トウモロコシは予想量の90%が輸出済み

-「キーウ6月22日ロイター」の報道によると

2022年6月1-22日のウクライナの穀物輸出90.7万ト(前年同月比-48%)

うち、トウモロコシ80.3万ト、小麦7.8万ト、大麦2.1万ト

2022年5月の穀物輸出量170万ト

<https://jp.reuters.com/article/ukraine-crisis-grain-export-idJPKBN2O30Q7>

- 小麦の世界最大の輸入国であるエジプトの輸入状況は安定

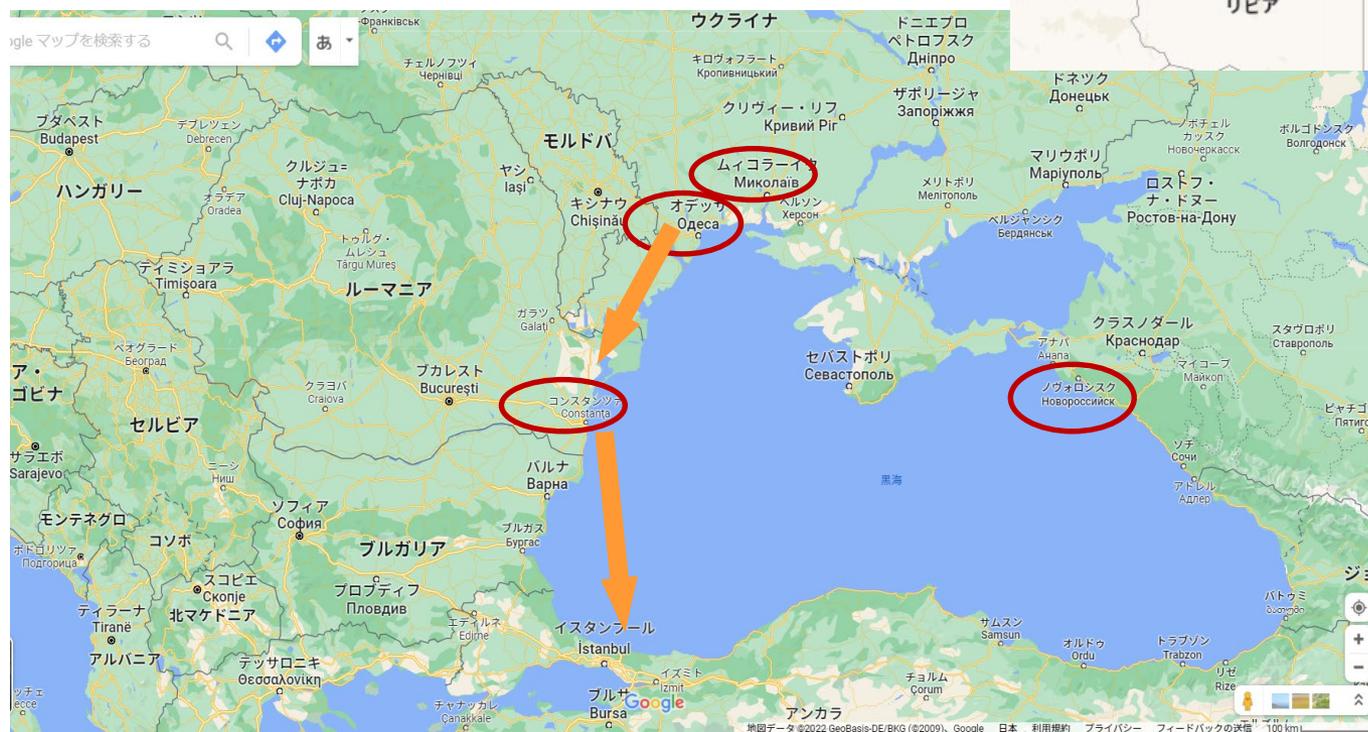
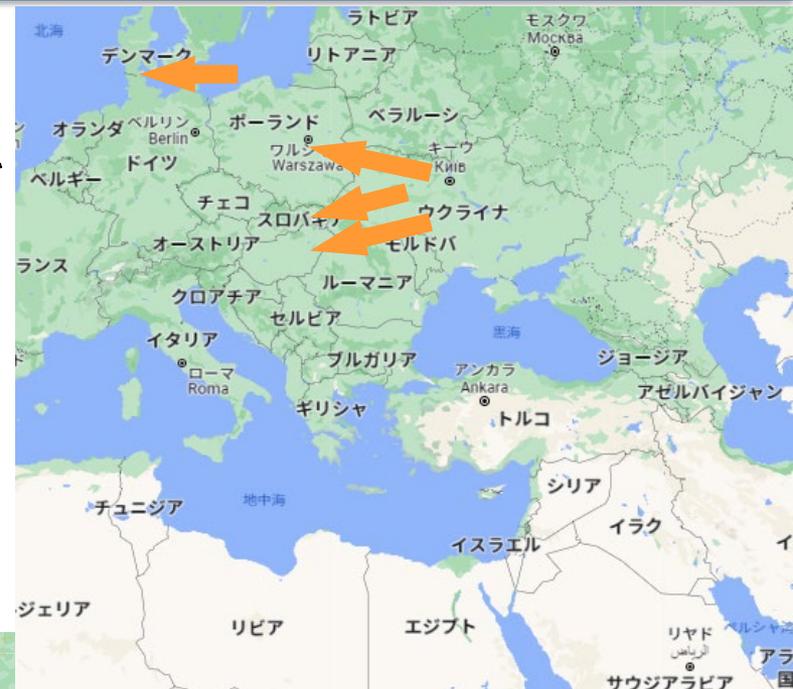
-2022年3月、ロシアから小麦47.9万トを輸入(前年度同月比で24%増)

<https://europe.nna.jp/news/show/2320487>

- 5月、インドから小麦50万トンの輸入計画

<https://www.newsweekjapan.jp/headlines/world/2022/05/387009.php>

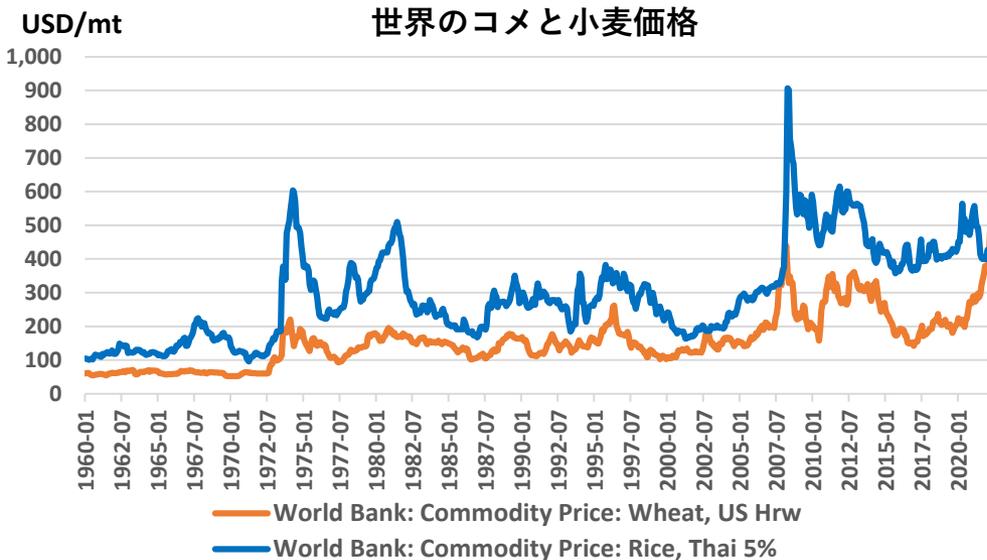
- ・黒海のウクライナの穀物輸出港は封鎖
- 代替ルート
- ・トラックや鉄道でポーランド北部の港町→貨物船でバルト海を
- 鉄道ではレールの幅が異なり、積み替えが必要
- ・オデッサから鉄道でルーマニアのドナウ川の港へ
- バージでルーマニアの輸出港Constanta→黒海を
- ・欧米はポーランド等との国境沿いに穀物倉庫を設置
- ・輸送能力を月300万トまで
- 2021年の黒海経由での輸送能力は月平均500万ト
- 代替ルートは量の限界とコスト高



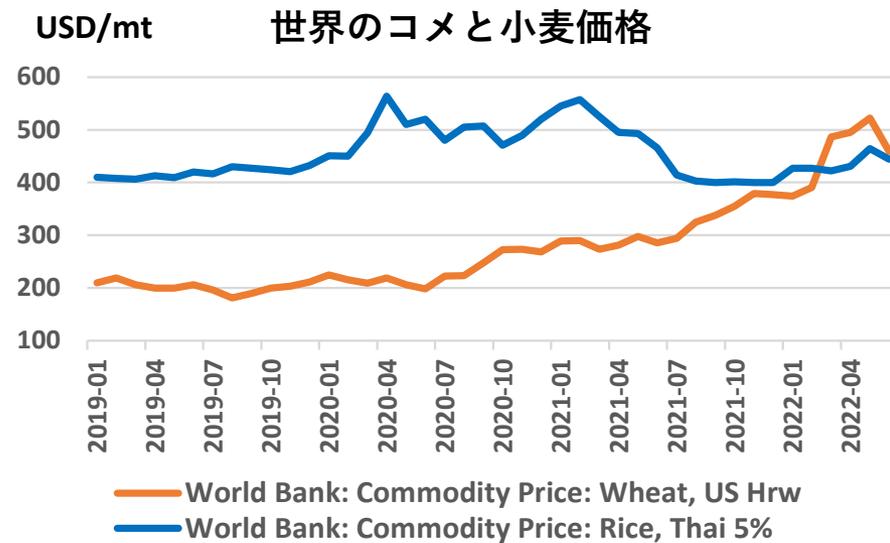
Google map
から作成

急性飢餓人口は過去最大でも、コメ価格は上昇せず

- ・黒海封鎖の影響受けないアジアのコメ需給は安定、価格も変動せず
- ・注目すべきコメと小麦の歴史的な価格逆転
 - 22年3月、1960年以降、初めて小麦価格がコメを逆転
 - 22年6月のコメ価格は前年同月を下回ったまま(-4.7%)
- 22/6の小麦価格は前年同月比60.9%高い
- ・2008年のコモディティ急騰時にはコメが小麦以上に高騰
- ・USDAによると、2022年度のコメ期末在庫は前年比-2.1%、依然として高い水準
 - アジア各国が構築したコメの生産・流通・備蓄の食料管理制度が機能



資料 世界銀行

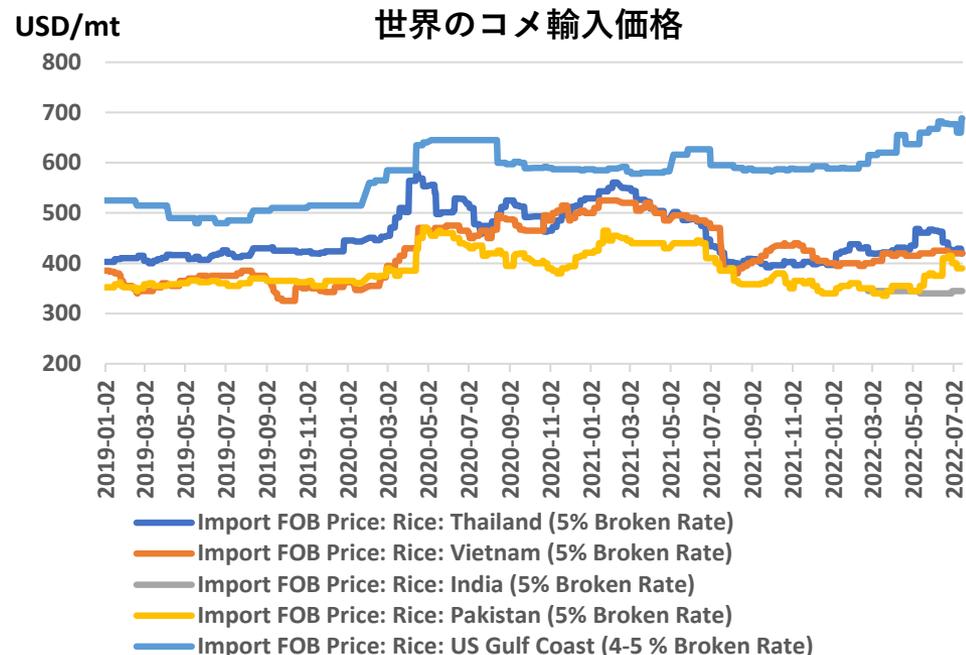


資料 世界銀行

- ・世界輸出量約4割のインドの輸出価格が低位安定(通貨安、ドル高も要因)
- ・高い米国のコメ輸出価格でも、米国のコメ生産農家の多くは赤字
 - 米テキサスA&M大学の調査では、コメ農家の3分の2が今年も赤字に陥る
 - FINANCIAL TIMES 「時代遅れ米農業」2022/7/1日本経済新聞
- ・USDAによる世界のコメ輸出量:2021年度は前年比198万ト、増の5291万ト、
2022年度は前年比129万ト、増の5420万ト、
-2022年度のコメ期末在庫は前年比-2.1%、依然として高い水準

例、タイのコメ輸出増加

- 2020年約600万ト、
- 2021年に611万ト、
- 2022年に800万ト以上



資料 China National grain and Oil Information Center

なぜ、コメ価格は上がらないのか

- ・エジプトは3月にロシアから50万ト、5月にインドから50万トの輸入
 - ・エジプト国内では4月半ばに小麦の収穫開始、政府による管理強化
 - **輸入・国内生産の合計で、4月時点で小麦の国内消費9か月分を確保**
- https://www.arabnews.jp/article/middle-east/article_62670/

- ・中東、アフリカでは小麦からコメへの食の転換は急には進まない
 - 炊飯など家庭で調理が必要なコメと調理済みパンでは消費構造に違い
- ・小麦消費途上国には政府の援助制度
 - 手厚いエジプトのパン補助制度が代表的
 - ・・・小麦100%の平たい中空パン「エイシュ」は原料調達、パン製造、小売りを政府管理
 - *「エイシュ」はアラビア語で「命」の意味
 - ・・・補助金で、原価の約20分の1で供給→巨額の財政負担



写真はエジプト大使館資料より

<パンで痛い目に遭ったエジプトの政権>

- ・1977年、サダト政権が小麦粉等への補助金削減→市民の反発と暴動で頓挫
- ・2010年、ムバラク政権末期に市場化改革→「アラブの春」で再び頓挫
- ・現在のスィーサー政権は国内安定重視
 - 50万人の中高所得者を供給から排除、「エイシュ」改革を見送り

4、先進国の穀物輸出によって衰退したアフリカ農業

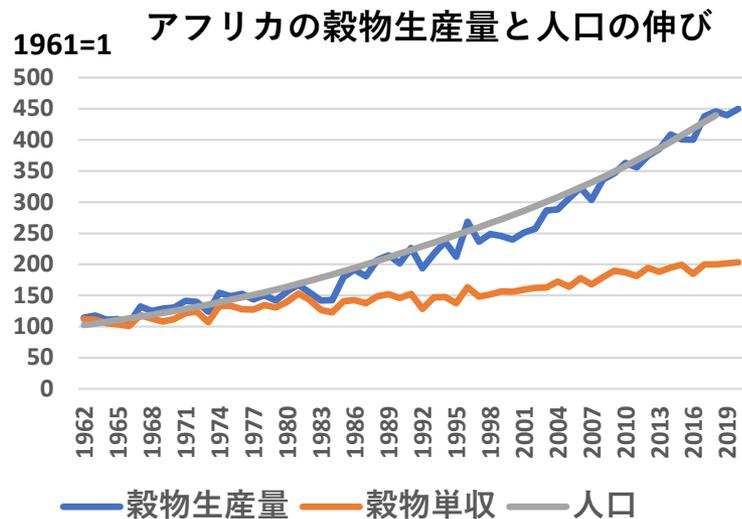
- ・アメリカは1954年「農業貿易開発援助法」公法第480号(PL480)
 - 1966年に「平和のための食糧法」に改称
 - 食糧援助の形で余剰農産物を処理→補助金による低価格の小麦輸出に転換
- ・世銀、IMFはアフリカ諸国へ有利な条件で金融支援
 - 見返りに、穀物の関税率引き下げを求め、先進国小麦の輸入を強要
- ・アフリカの農業再生→特に2008年以降、進み始めた穀物増産

穀物と人口の年間平均伸び率(1961~2011年)

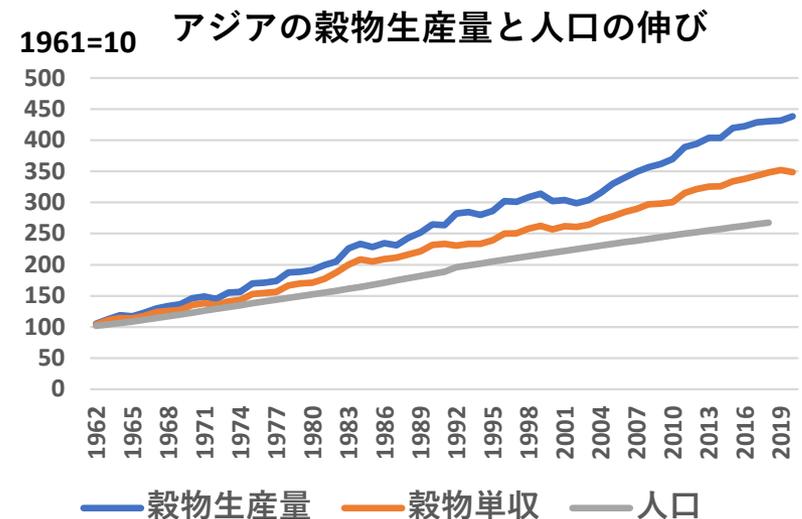
アフリカ: 穀物2.57%増 < 人口2.64%増

アジア: 穀物2.75%増 > 人口1.85%増

アフリカの穀物増産は、人口増による食料問題解決のカギ握る

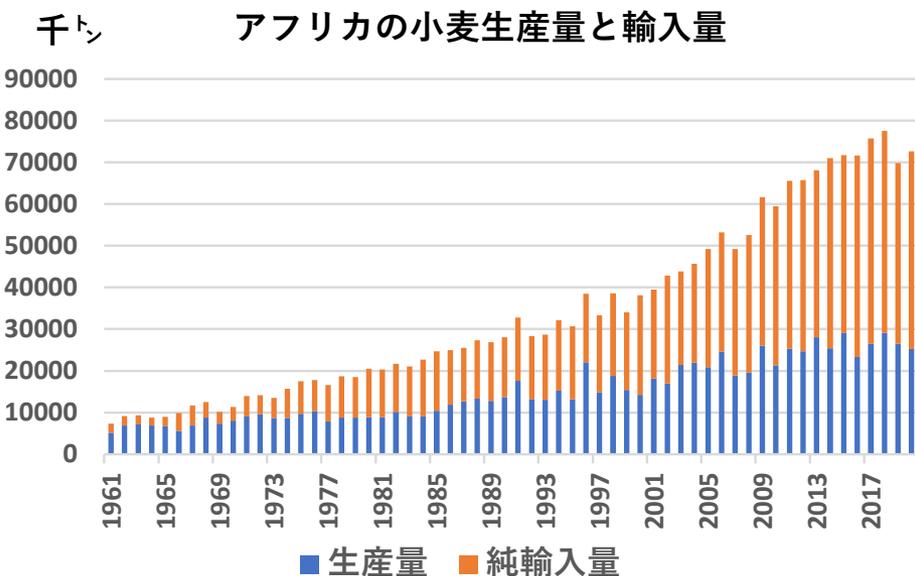


資料 FAO

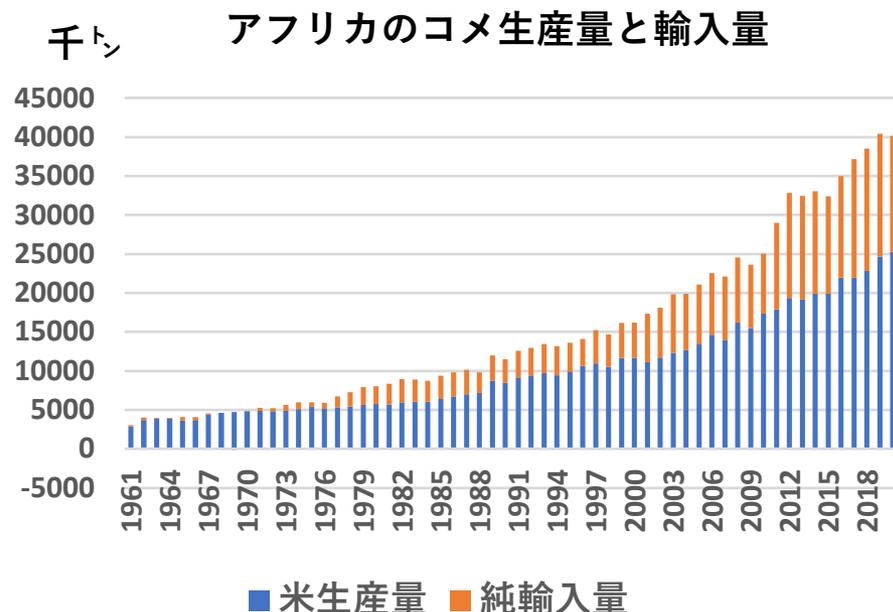


資料 FAO

- ・2020年にアフリカの小麦純輸入量4740万ト、生産量の187.9%に相当
 コメの純輸入量1486万ト、生産量の58.8%に相当
 →コメ、小麦の合計輸入量は6220万トン・・・輸入依存が深刻な課題
- 1人あたりの年間穀物消費量が100kgならば、**6億2200万人**の主食に相当
 →アフリカの**都市人口5.5億人**(2018年)を食べさせるには十分
 →アフリカの全人口約14億人(2022年)には不足
- ・・・農村部に潜在的な飢餓リスク→自給自足のための農業改革が不可欠

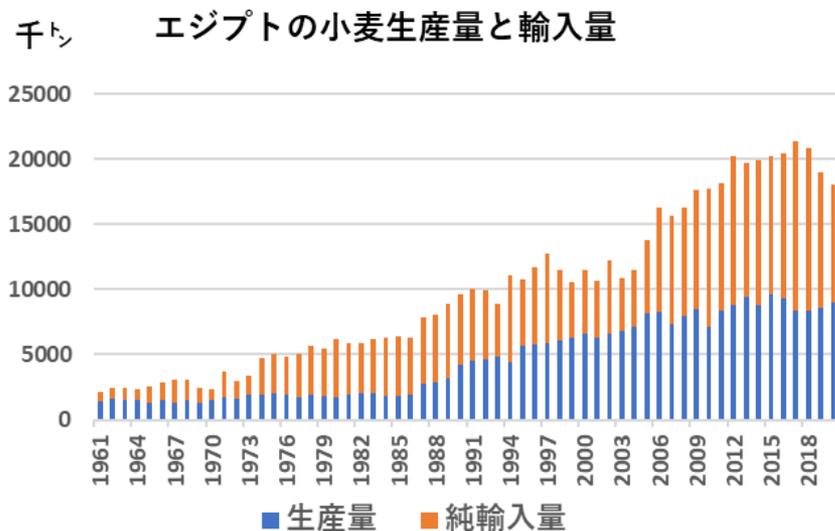


資料 FAO

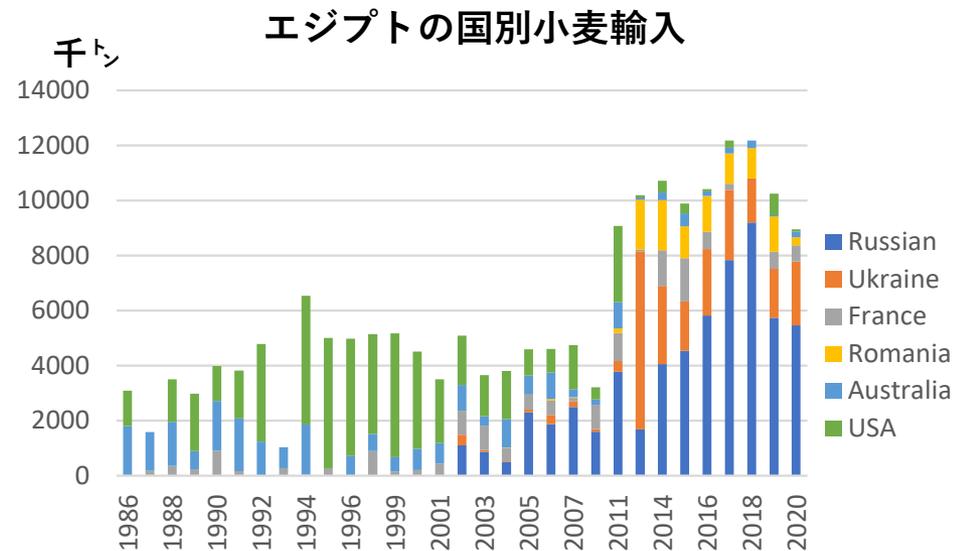


資料 FAOSTAT

- エジプトはアメリカの余剰小麦の押しつけ先となり、小麦輸入が拡大
→古代エジプトを支えた肥沃なナイルデルタの農業は衰退
- ・1970年代以降、ほぼ一貫して小麦は輸入が国内生産を上回る構造に
- 2010年「アラブの春」以降、エジプトは米国離れ
- 軍出身のシーシー政権はロシアに接近・・・シーシー＝プーチンの蜜月
→2014年以降、米国に代わり、ロシアが最大の小麦輸入先に
- 直近約10年間、年間1000万ト以上トの小麦輸入量
-1人当たり年間100kgの小麦消費量では、エジプト全人口約1億人を養う



資料 FAO



資料 FAOSTAT

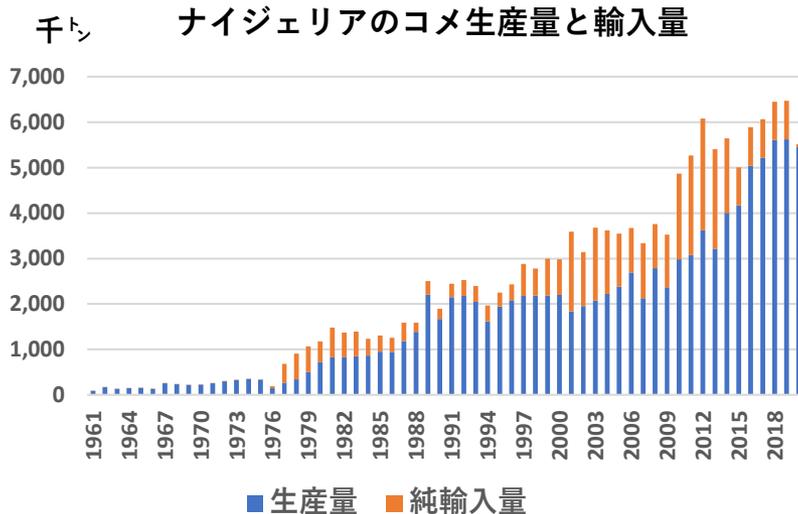
アフリカの変化映すナイジェリアの小麦輸入急増

- ・アフリカ最大の人口大国、ナイジェリアは人口が2億人突破
 - ・近代化で、伝統食のMilletやソルガム等穀類、Yams等芋類の消費減
→食文化になかった小麦消費が増加、2020年には590万トンを輸入
 - ・国際援助ではなく、石油、天然ガス収入の増加で、食料輸入が可能に
- ・2008、11年の穀物価格高騰の経験からナイジェリアはコメ増産を開始
 - 食料自給策を具体化

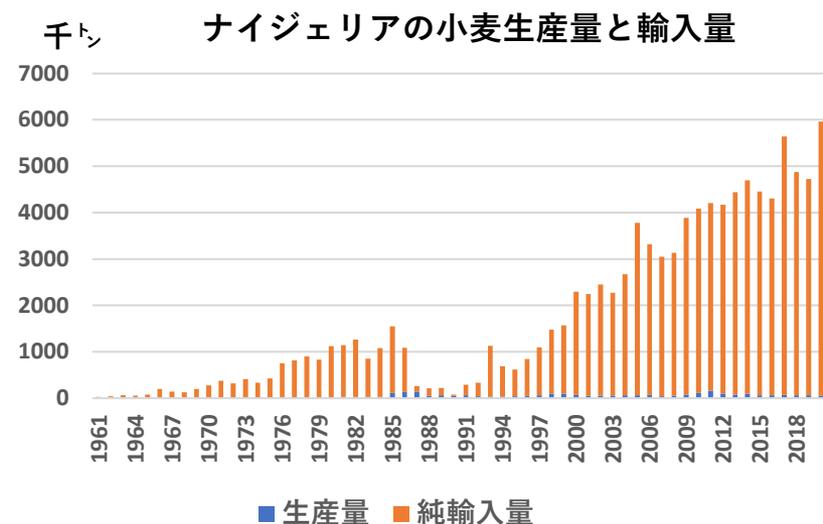
2015年6月にコメ、野菜、肉類などを対象に事実上、輸入禁止

-コメ生産量は2015年：400万トンから2020年：545万トンへ36.1%の増産

→コメ輸入量はピークの2014年：164万トンから、2020年：6万トンに急減



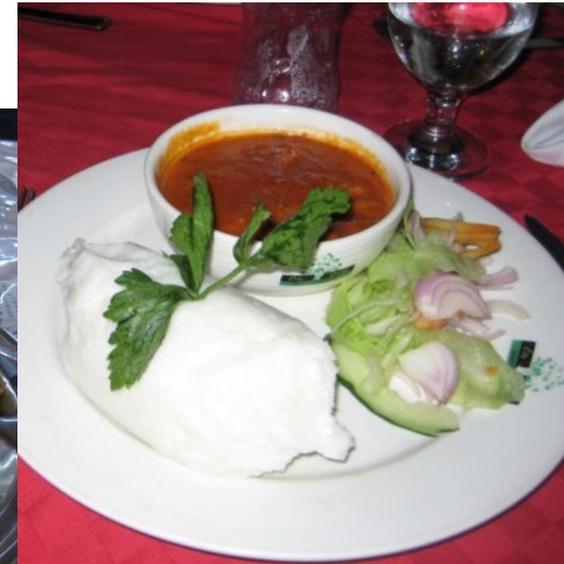
資料 FAO



資料 FAO

タンザニア、モザンビーク 2010年11、12月

- 「うがり」
 - キャッサバ粉
 - トウモロコシ粉
- コメ
- 料理用バナナ



・スーパー in
ダルエスサラーム



数十キロしか離れていない郊外、道路未整備



食料安全保障をどう守る

・備蓄の強化

- コメ・小麦・化学肥料の国家備蓄→内需の3～5カ月
- 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC) の備蓄制度が参考に？
- 定期的に入れ替え、高騰時には市場放出(冷やし玉)

・アジア・アフリカの食料プール制度

- 金融分野のチェンマイ・イニシアチブの食料版の強化
- 食料・肥料の国家備蓄を他国に緊急融通
- グローバルな食料安定が日本の利益になる

・アフリカの食糧増産支援

- アフリカの小規模農家に現金収入得られる農業へ
- 収穫、倉庫、加工、流通等ポストハーベストシステムの整備

・世界が化学肥料への依存削減をSDGsの目標へ

- 低コスト高効果の堆肥の作り方と利用の普及
- 農畜連携による地域内循環型の肥料供給体制の構築

.....

ディスクレイマー

・本資料はお客様への情報提供を目的として作成されたものであり、かかる情報の正確性・適切性等について保証するものではありません。
 なお、本資料にかかわる一切の権利は弊社に帰属し、許可なく本資料を第三者へ開示・複製・配布はなされませんようお願いいたします。

日本農業への影響

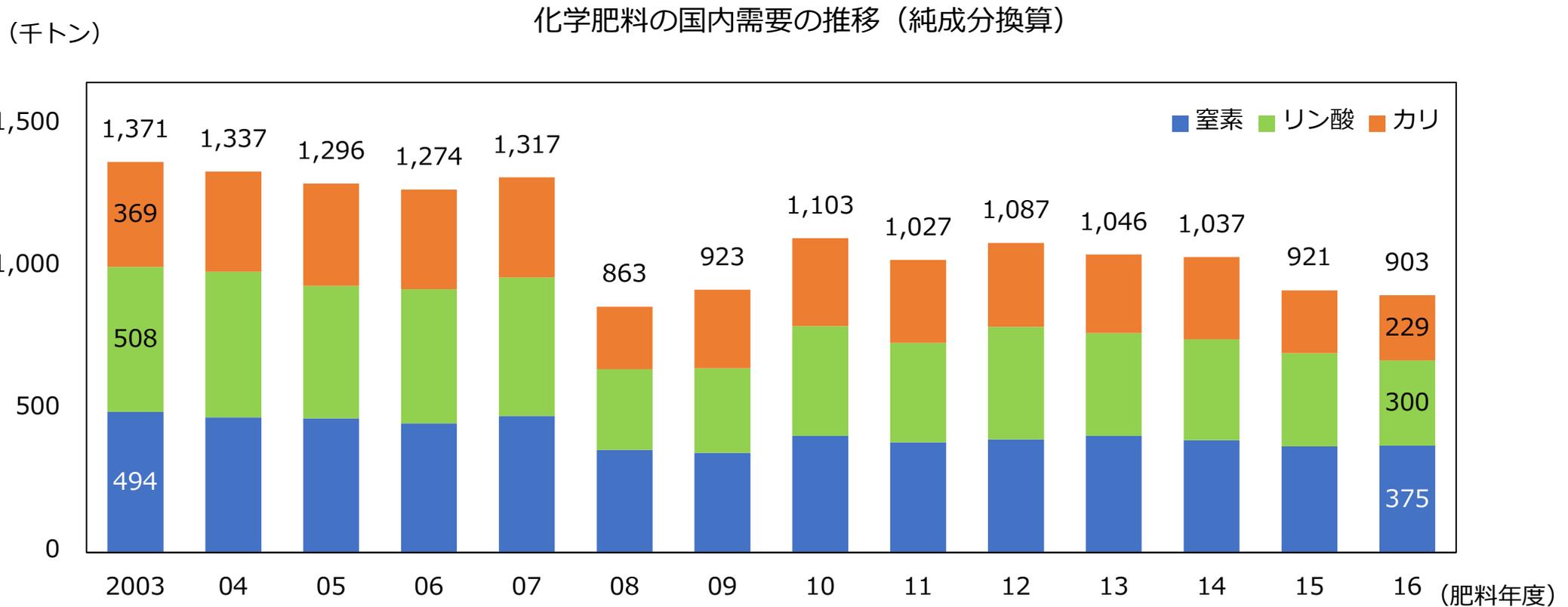
講演2-1 耕種について

- ・米価下落により稲作経営の収支が悪化するなか、さらに肥料高がのしかかる
- ・生産者の肥料節減努力を前提に、価格高騰による負担の軽減措置は必要
- ・中期的には国内の資源循環システムの確立による輸入肥料依存度の低減が望まれる

(1) 肥料をめぐる情勢

肥料需要は減少傾向。肥料の過半は水田農業にて使用されている

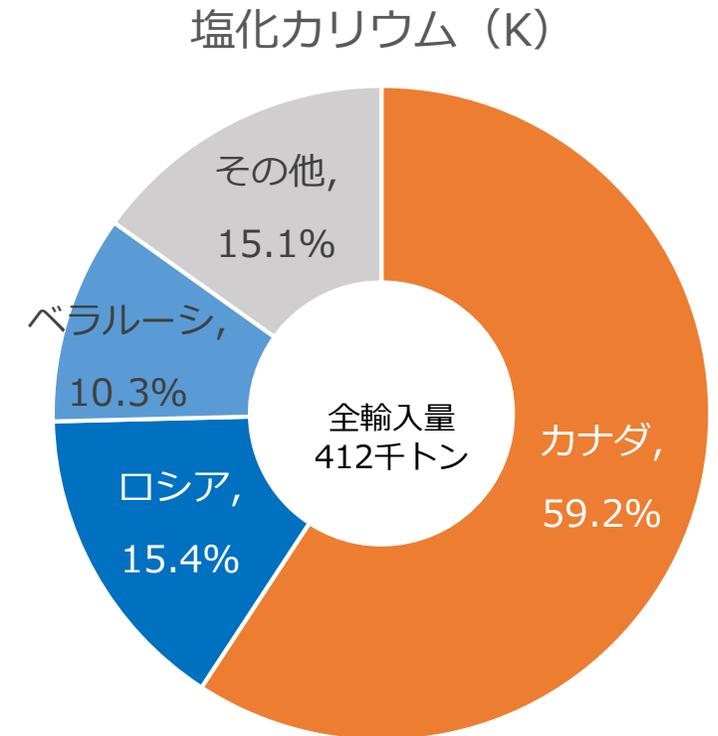
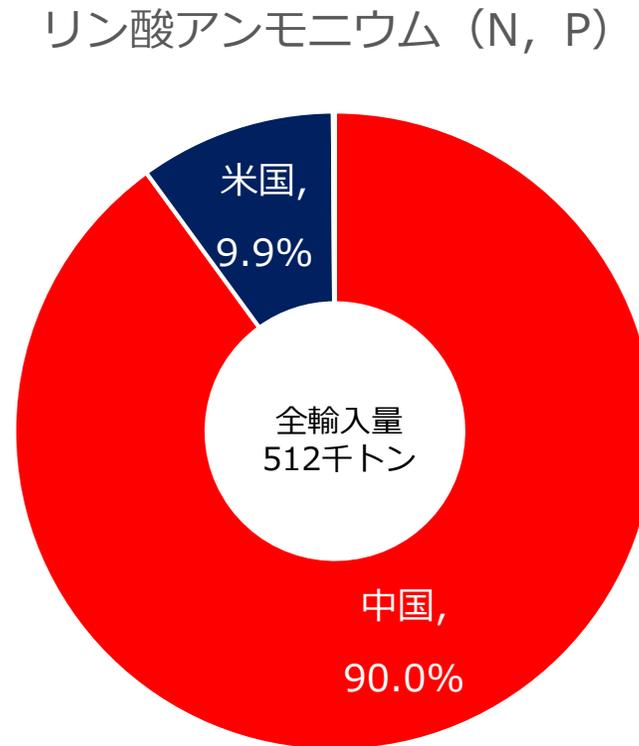
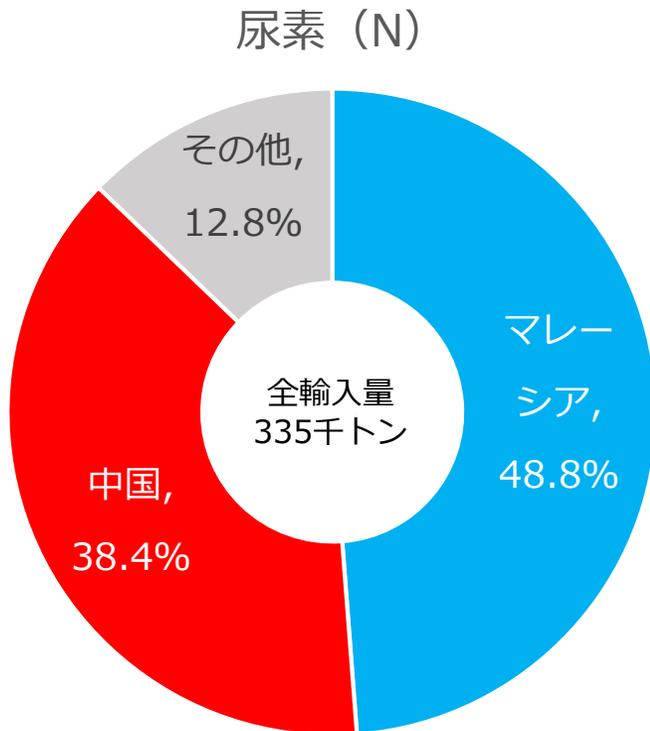
- 化学肥料の国内需要は成分量換算で90万3千トン(2016肥料年度)
 - 耕作面積及び単位当たり投入量の減少に伴い肥料需要は減少が続く
- 08年の肥料高騰時に肥料の需要量はリン酸とカリを中心に大幅に減少（低PKの推進）
- 肥料使用量の過半は水田作（土地利用型農業）となっている



日本は化成肥料の原料を輸入に依存

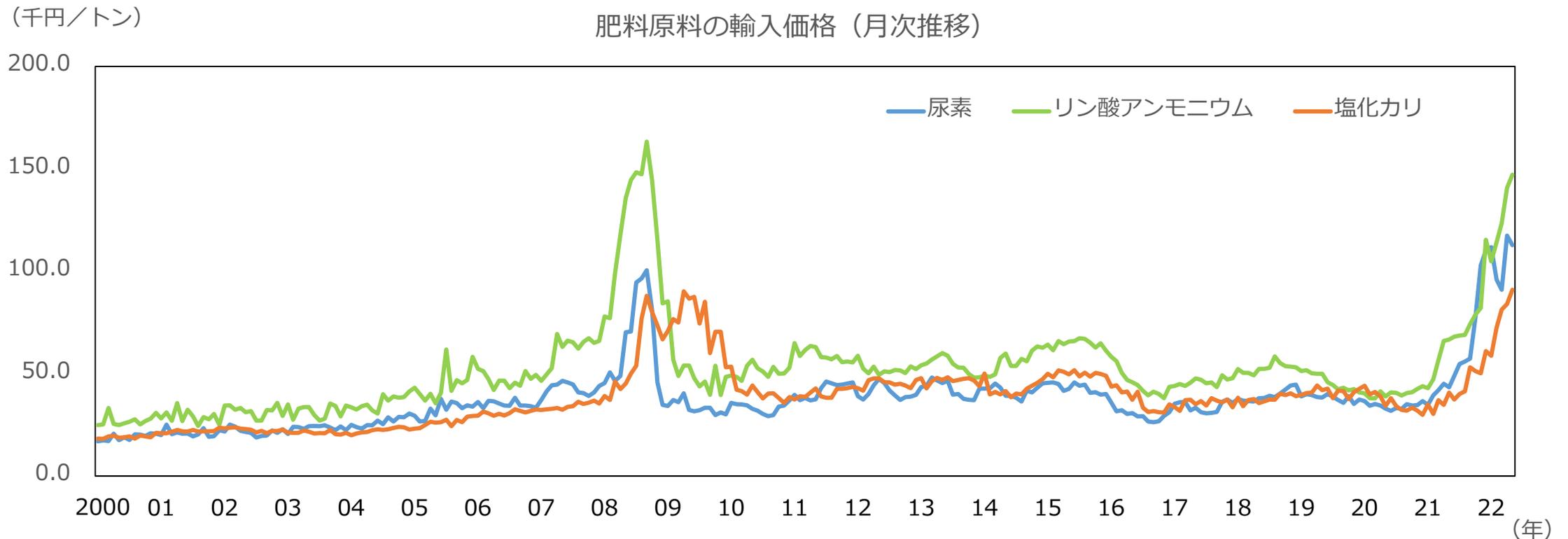
- 肥料原料となる天然資源は特定の地域に偏在しており、資源のない日本は輸入に依存
- 2020肥料年度における主な輸入国をみると、尿素はマレーシアが48.8%で最も多く、次いで中国38.4%
- リン酸アンモニウムは中国からの輸入が9割
- 塩化カリウムは6割がカナダ。ロシア15.4%、ベラルーシが10.3%で両国で輸入量の1/4を占めていた

主な肥料原料の調達国（2020肥料年度）



2021年に入り肥料原料価格は上昇傾向、2021年後半から高騰

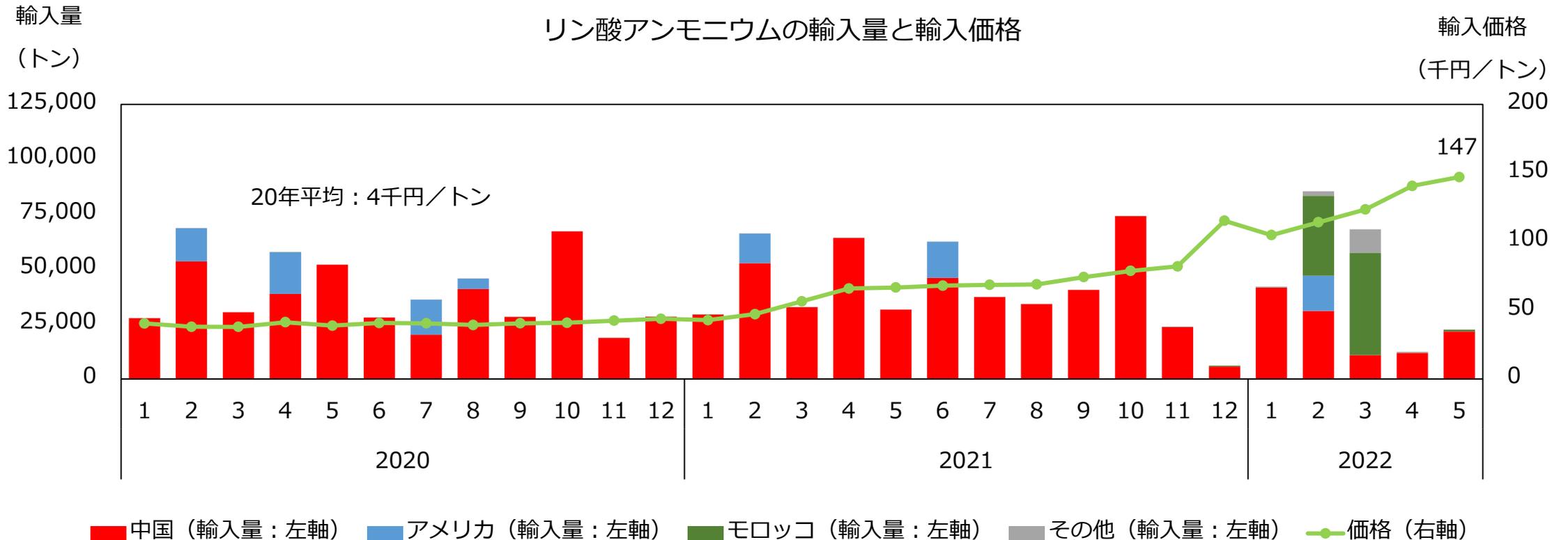
- 2021年半ばより、穀物需要の増加や原油・天然ガスの価格上昇等に伴い、肥料原料の国際価格が高騰
- 08年の肥料高騰以来の価格水準に
 - 尿素、塩化カリは08年の価格水準を超えて過去最高の価格水準に
 - リン酸アンモニウムも08年の水準に迫っている。
- 22年以降、急速に円安が進んでいることも、輸入価格を引き上げる要因のひとつに



資料 外務省「貿易統計」
注 輸入価格は輸入金額/輸入量で算出

りん酸アンモニウムも、尿素と同様、中国の実質的な輸出制限の影響を大きく受ける 30

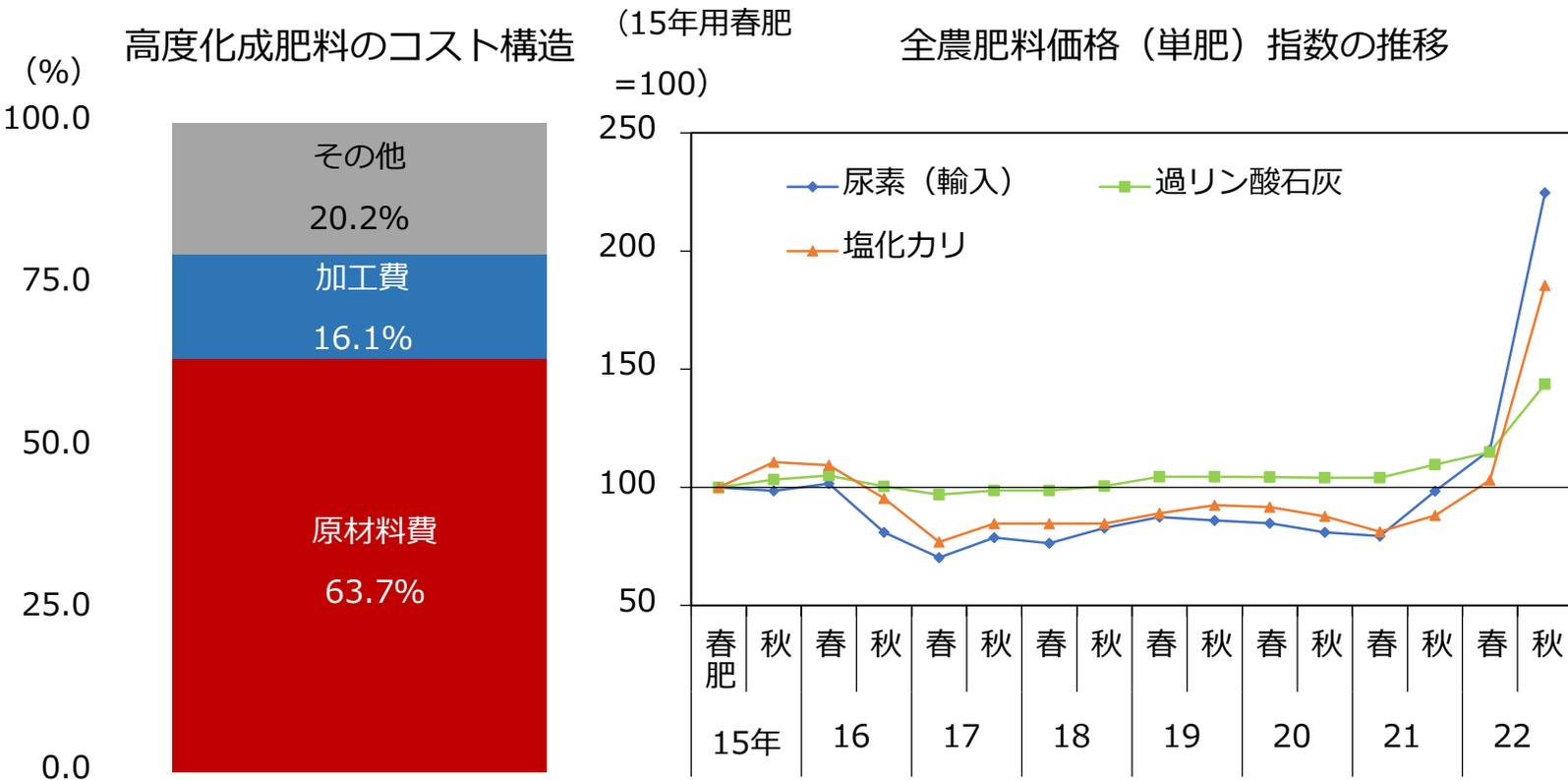
- リン酸アンモニウムも尿素と同様、中国の実質的な輸出制限により2021年11月に輸入量が激減
- 22年に入り、モロッコからの輸入量が増加
 - 中国に比べて物流コストがかかる
- 輸入価格は21年11月以降上昇傾向が続く
 - 22年5月は14万7千円/トンで、20年平均(4万円/トン) の3.6倍



資料 外務省「貿易統計」
注 輸入価格は輸入金額/輸入量で算出

令和4年（秋肥） 国内肥料価格は肥料全体で前期比6割の値上げ

- 化成肥料の製造コストの6割以上が原材料費。そのため、輸入原料価格の値上がりは国内の肥料価格上昇に直結
- 令和4年（秋肥）では、尿素（輸入・大粒）の94%をはじめ、肥料全体で前期比6割の値上がりに
- 肥料価格上昇は耕種農業全てにマイナスの影響を与える
 - 生産費に占める肥料費の割合は品目によって異なるが概ね10%前後
 - 肥料使用量が多い品目（タンパク含有量の多い強力系小麦などは生産費に占める割合が2割を超える）ほど影響が大きい



令和4肥料年度秋肥（6～10月）価格の変化率

分類・品目		成分 (%)		前期比 (春肥対比)
単肥料	窒素質	尿素（輸入・大粒）	46	94%
		尿素（国産・細粒）	46	73%
		硫安（粉）	21	45%
	リン酸質	過リン酸石灰	17	25%
		重焼リン	35	25%
	カリ質	塩化加里	60	80%
けい酸加里		20	36%	
複合肥料	高度化成（基準）	15-15-15	55%	

資料 経済産業省「平成24年度中小企業支援調査化学肥料製造における実態調査」

資料 JA全農プレスリリース

(2) 稲作経営への影響

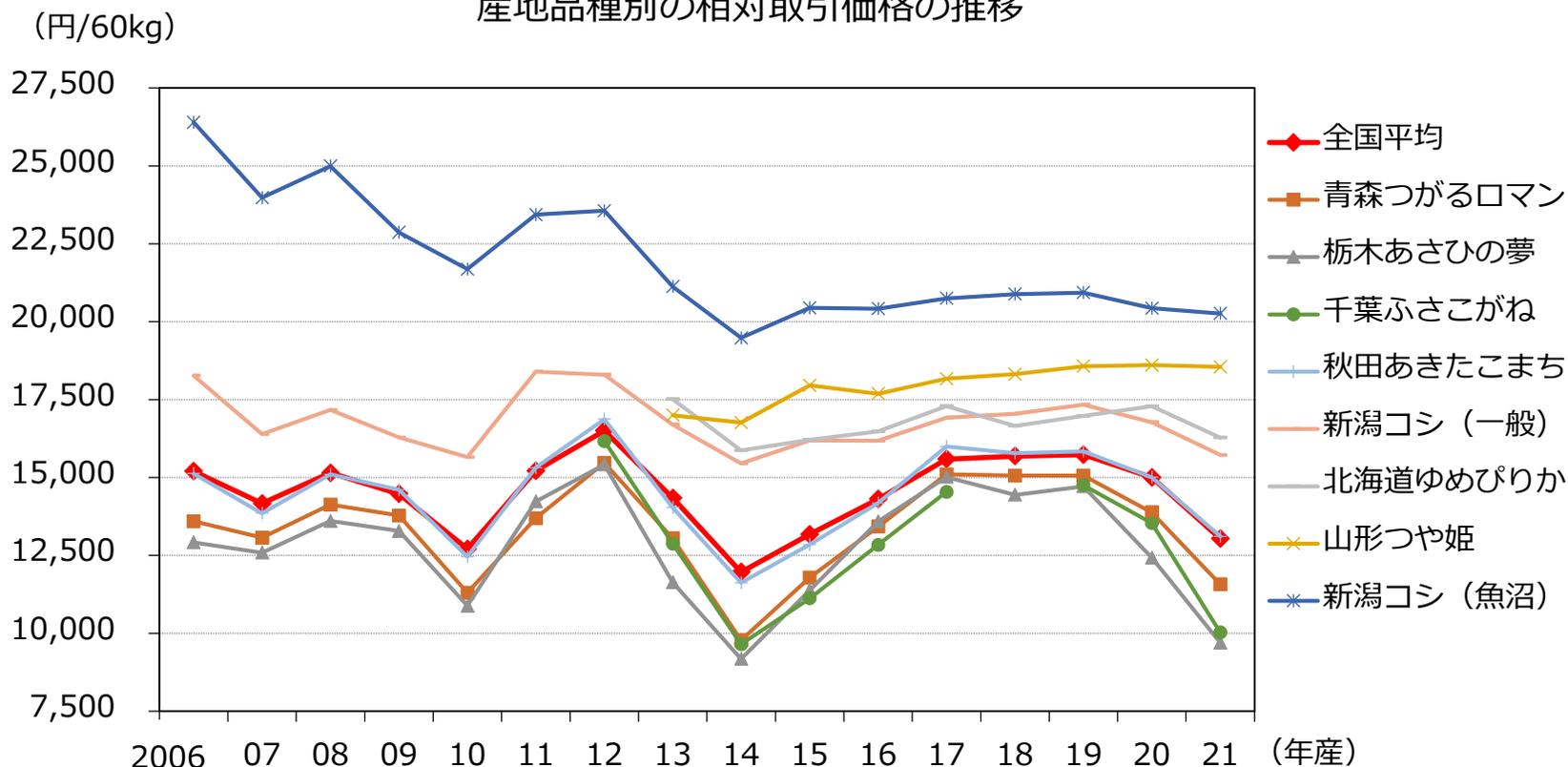
ウクライナ情勢緊迫化の前から、耕種農業、とりわけ稲作の景況感は悪化

- 耕種農業の景況感をみると、総じて景況感は悪化
 - 稲作は2020年にマイナスに転じ、その後マイナス幅が拡大
- 米価は20年産から低下傾向にあり、21年産で大幅に下落
 - コロナ禍の影響もあり、特に業務用向けの産地銘柄での下落幅が大きい

耕種農業の景況（景況DI）

	2017年	2018	2019	2020	2021
農業全体	21.2	▲ 11.1	6.0	▲ 24.9	▲ 29.6
稲作 (北海道)	39.7	▲ 51.8	26.5	▲ 3.6	▲ 55.2
稲作 (都府県)	10.3	▲ 10.7	11.4	▲ 33.4	▲ 55.9
畑作	34.8	▲ 22.7	31.6	▲ 32.3	0.2
露地野菜	7.5	▲ 3.4	▲ 9.3	▲ 32.8	▲ 21.4
施設野菜	15.0	▲ 1.4	▲ 22.4	▲ 28.1	▲ 32.3
茶	26.5	▲ 14.5	▲ 53.1	▲ 78.0	▲ 0.9
果樹	21.8	20.6	7.5	▲ 16.8	11.9

産地品種別の相対取引価格の推移



資料 農林水産省HP「米の相対取引価格・数量、契約・販売状況、民間在庫の推移等のデータを基に作成
 (注) 米の相対取引価格の消費税相当額は、14年3月分までは5%、14年4月分以降は8%で算定。

資料 日本政策金融公庫「農業景況調査（令和4年1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。

米価下落、肥料価格高騰が稲作経営の収支に与える影響（推計）

- 2021年産米価下落や肥料価格高騰が、稲作（水田作）経営収支にどのような影響を与えるかを推計
 - 食料安全保障の観点と、肥料の使用量の多さから、品目を稲作（水田作）にしぼって推計
- シナリオ
 - 2021年：21年産米価が11%下落し、農業粗収益・売上高が減少する
 - 2022年：肥料費が15%上昇する
 - 2023年：肥料費が22年産からさらに60%上昇する
- 使用するデータ
 - 個人経営：農林水産省「農業経営統計調査（営農類型別統計）（水田作・個人経営体）」（2020年）
 - ✓ 農業所得（＝農業粗収益－農業経営費）ベースでの考察
 - 法人経営：日本政策金融公庫「農業経営動向分析結果」（各年版）
 - ✓ 経常利益ベースでの考察
- 推計の条件・仮定
 - 農業粗収益の変化
 - ✓ 個人経営：21年で21年産米価下落を反映させ、作物収入のうち「主食用米」について、米価下落分（11%）を減じる
 - ✓ 法人経営：売上高に占める主食用米販売額を7割（営農類型別統計（水田作・法人経営体）の平均値から算出）と仮定し、21年産米価下落分（11%）を減じる
 - ✓ いずれも、米価の下落率は、農林水産省が公表している「相対取引価格」の全国平均値にもとづく
 - ✓ 22年、23年の農業粗収益、売上高は21年の数字を据え置く
 - 農業経営費の変化
 - ✓ 21年、22年はコストのうち肥料費について、JA全農の肥料価格指数の変化率を乗じて計算（個人経営・法人経営共通）
 - ✓ 23年の肥料費は令和4年秋肥の価格上昇率を前提に、世界銀行の肥料価格の見通しにもとづく補正した変化率で計算（個人経営・法人経営共通）
 - ✓ 法人経営の肥料費は、日本政策金融公庫「農業経営動向分析結果」の稲作（個人経営・都府県）の材料費に占める肥料費の割合（70%）を材料費に乗じて計算
 - 米価及び肥料価格以外の条件は、20年産と同様とする
 - 本推計には、収入保険やナラシによる補填は加味していない

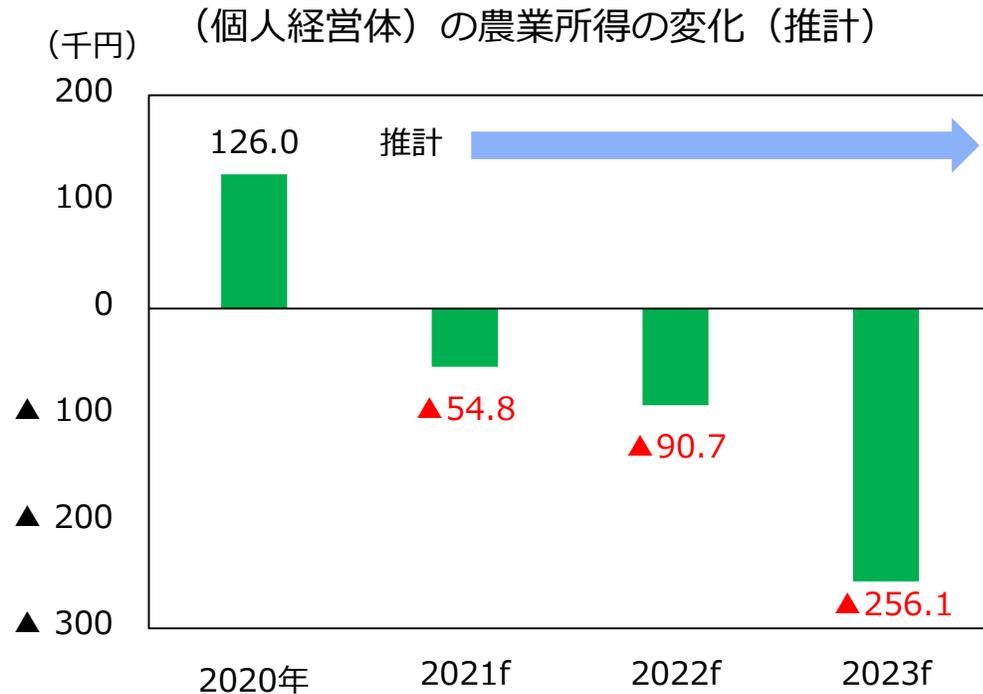
【個人経営体】23年には、3～5haの経営体でも農業所得が赤字に

- 2021年産米価の下落を受けて、21年で水田作経営（個人経営体）（平均）の農業所得は赤字に転じる。その後22年、23年には、肥料価格上昇により赤字幅が拡大
- 規模別にみると、足もとの肥料価格高騰の影響をダイレクトに受ける23年には3～5haの経営体でも赤字。5～10haの経営体でも、農業所得はほとんど残らない

米価下落、肥料価格高騰による水田作経営

米価下落、肥料価格高騰による水田作経営
(個人経営体)の農業所得の変化(推計)(規模別)

推計  (千円)



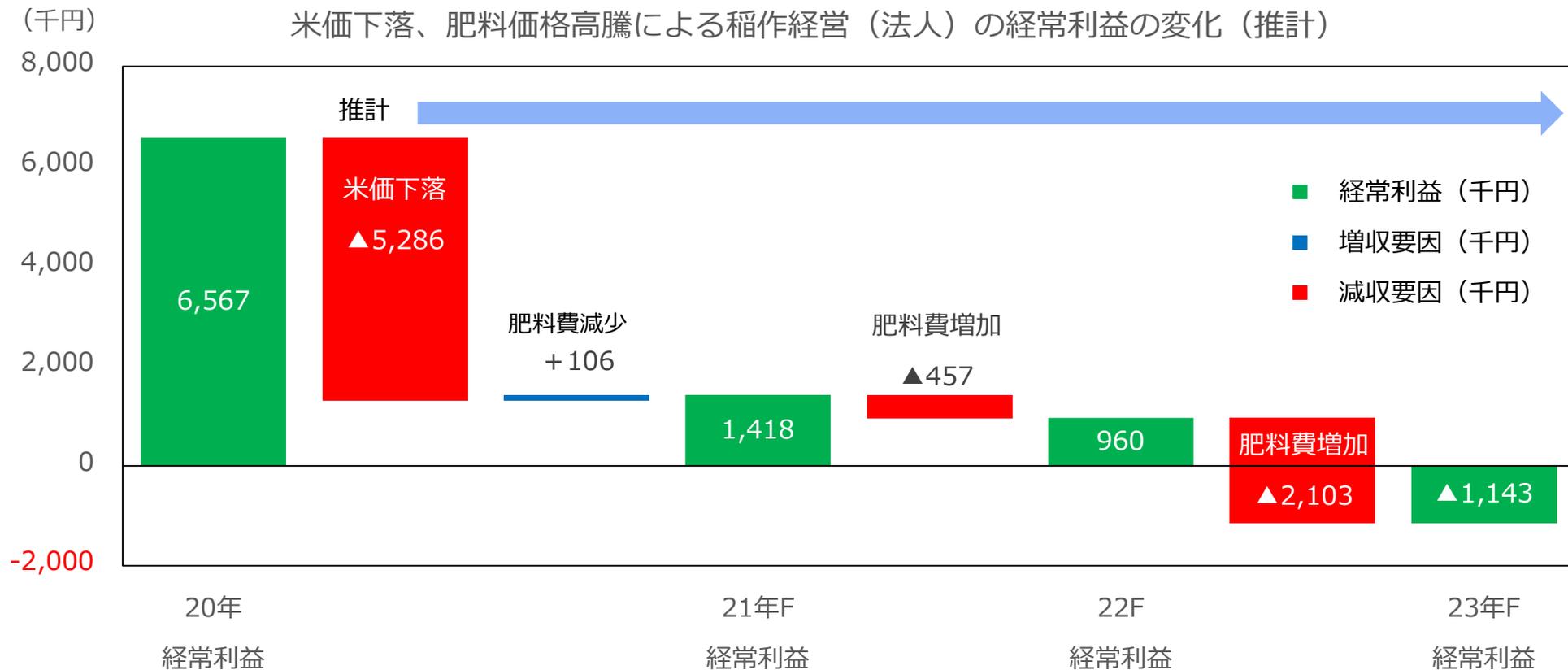
		2020年	2021f	2022f	2023f
平均		126.0	▲54.8	▲90.7	▲256.1
水田作付面積別	0.5ha未満	▲357.0	▲384.6	▲393.0	▲431.6
	0.5～1.0	▲210.0	▲270.1	▲284.0	▲348.0
	1.0～3.0	▲46.0	▲231.7	▲267.7	▲433.7
	3.0～5.0	537.0	148.0	80.3	▲231.0
	5.0～10.0	1,597.0	863.5	733.4	134.7
	10.0～15.0	3857.0	2685.0	2460.2	1426.3
	15.0～20.0	6,669.0	5,090.0	4,810.0	3,522.1
	20.0～30.0	8768.0	6812.9	6411.7	4566.5
	30.0～50.0	12,265.0	9,705.6	9,088.9	6,251.7
	50.0ha以上	18811.0	14429.2	13474.1	9080.3

資料 農水省「営農類型別経営統計」「米穀の取引に関する報告」

資料 農水省「営農類型別経営統計」「米穀の取引に関する報告」

【法人経営】経常利益は大幅減。23年度では赤字に

- 20年度で水稻作付面積36.3ha、売上高6,735万円、経常利益657万円
- 21年では、米価下落により経常利益は8割減の大幅減少
- 足もとの肥料価格高騰の影響をダイレクトに受ける23年では経常利益が赤字に
 - 作付規模別の推計結果にも大きな違いはみられず、全ての階層で同様の傾向に



資料 日本政策金融公庫「農業経営動向分析結果」各年版

(注) 売上高には麦・大豆等の畑作物の直接支払交付金（数量払部分）を含む。

【法人経営（詳細）】米価下落により悪化した経営収支に肥料高騰が追い打ち

- 経営収支はコメの価格の影響を大きく受ける
 - 米価下落年の営業利益は大きく減少（14年と21年の経常利益水準が同程度）
- 経営規模の拡大に伴い、20年の売上原価は13年比で24%増加
 - 一方で、売上高は15%増加となっており、足もとの肥料価格高騰がなくても収益性は低下傾向
- 17年以降、飼料用米単価への数量払導入により主食用米から飼料用米へのシフトが進む
 - 飼料用米は品代が安く交付金単価が高いため、交付金への依存度が高まる。
 - 米価（販売価格）とともに、交付金体系のあり方も担い手の経営収支を大きく左右する。
- 米価下落には収入保険、ナラシの補填により、一定の収入減少緩和が見込まれる。
 - ただし、現在の耕種農業の経営安定対策では、今回の肥料高騰のような突発的なコスト上昇をカバーできる仕組みがない。

稲作（法人経営）の経営収支

推計

項目	2013年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年
水稻作付面積 (ha)	27.8	28.6	29.4	29.9	30.7	32.1	33.6	36.3	36.3	36.3	36.3
売上高① (千円)	58,709	55,872	60,605	62,871	62,426	60,608	64,466	67,352	62,096	62,096	62,096
売上原価② (千円)	41,938	42,761	43,818	45,202	46,815	47,639	50,056	52,101	51,994	52,451	54,555
うち肥料費 (推計) (千円)								3,155	3,049	3,186	3,759
売上総利益③ = ① - ② (千円)	16,770	13,111	16,787	17,669	15,611	12,969	14,410	15,251	10,102	9,644	7,541
販売費・一般管理費④ (千円)	14,601	15,006	15,310	15,208	15,707	15,834	16,400	17,264	17,264	17,264	17,264
営業利益⑤ = ③ - ④ (千円)	2,169	-1,895	1,477	2,461	-96	-2,865	-1,990	-2,013	-7,162	-7,620	-9,723
営業外収支⑥ (千円)	3,723	3,487	5,961	6,473	8,474	7,919	8,346	8,580	8,580	8,580	8,580
経常利益⑦ = ⑤ + ⑥ (千円)	5,892	1,592	7,438	8,934	8,378	5,054	6,356	6,567	1,418	960	-1,143
(参考) 各年産米価(円/60kg)	14,341	11,967	13,175	14,307	15,595	15,686	15,727	15,001	15,686	15,727	15,001

資料 日本政策金融公庫「農業経営動向分析結果」各年版

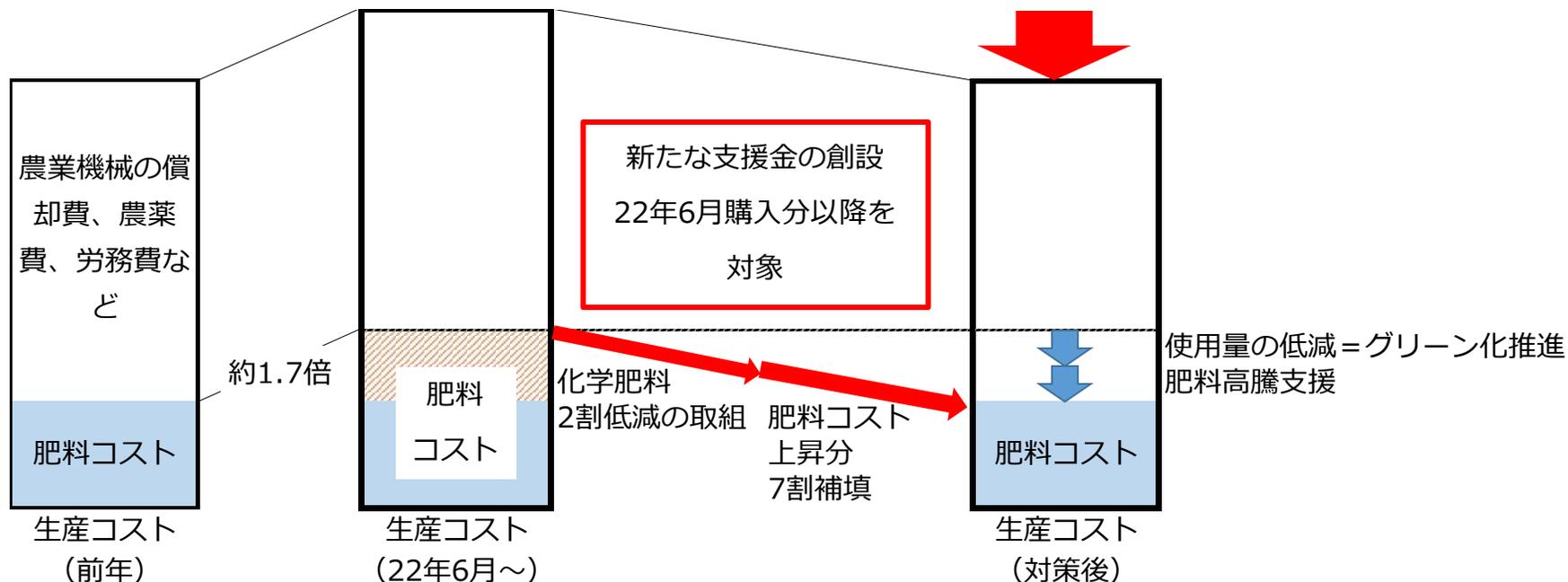
(注) 売上高には麦・大豆等の畑作物の直接支払交付金（数量払部分）を含む。

(3) 求められる対応策

回避できない価格上昇分のコスト増加に対しては、政策的な支援も必要

- 生産者ベースでの短期的な肥料高騰対策としては、営農の工夫による施肥量の節減
 - 土壌診断にもとづき、過剰な施肥を減らす
 - 安価な肥料銘柄への切替え
 - 地域専用肥料から汎用肥料への切替え
 - 施肥量の多い品目から施肥量の少ない品目への作付け変更
- 回避できない価格上昇分のコスト増加には、政策的な支援が必要
 - 収入保険やナラシなど耕種関係の経営安定対策では、資材価格高騰等によるコストの増加には対応できない
 - 稲作の場合、肥料価格高騰は23年産の肥料調達時に大きく影響する。作付時期のタイミングに応じた対応が必要
 - 次期春肥のラインナップにおいて、各地域で、化学肥料の削減を促す形で見直す等の工夫も求められる
- 農水省は化学肥料2割低減の取組を行う農業者の肥料コスト上昇分の7割を補填する、新たな支援金の仕組みの創設を表明
 - 足もとの肥料高騰に伴うコスト増を抑制するとともに、2030年化学肥料2割低減目標の達成に向けて先行して取り組む農業者を支援

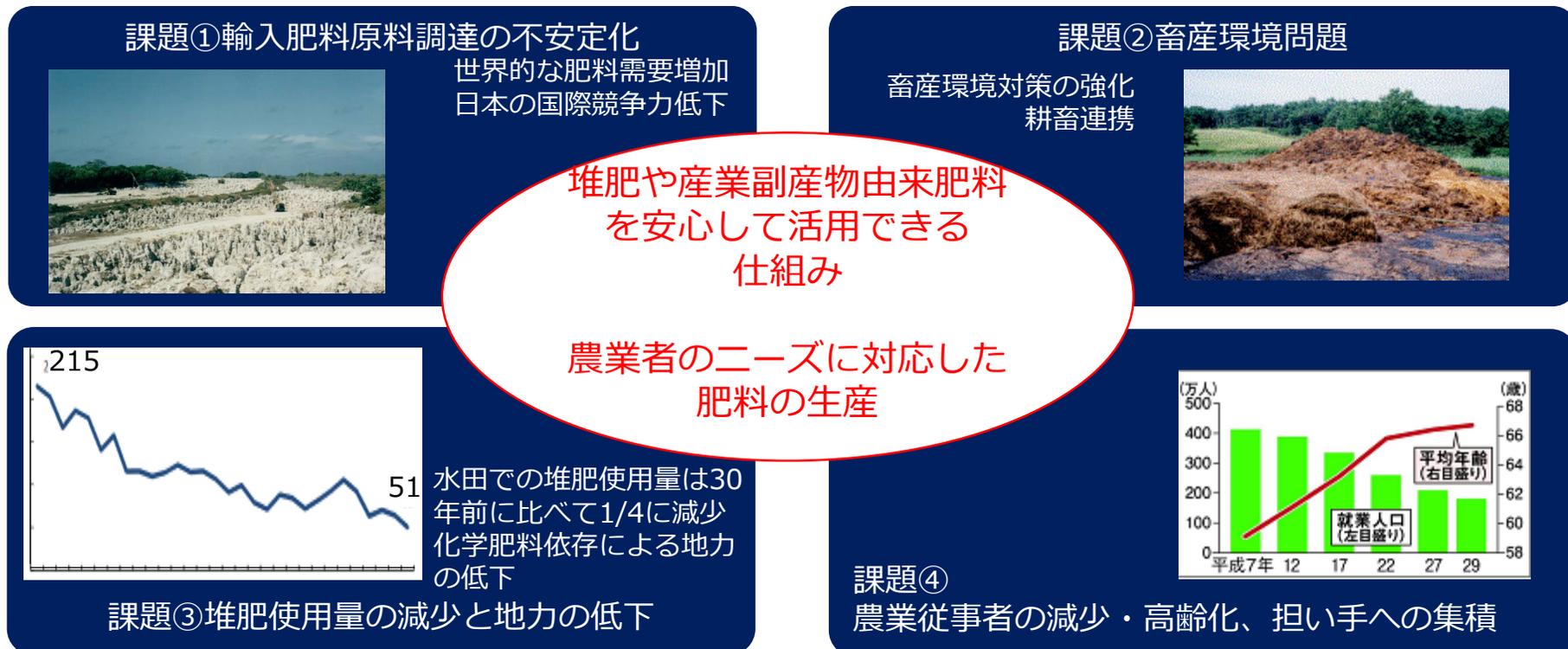
新たな肥料高騰対策のしくみ (イメージ)



中長期的には、肥料原料の輸入依存の低減、国内資源循環の強化が必須

- 今回の肥料価格高騰は、日本の耕種農業が抱える肥料の課題を改めて浮き彫りにした
- 世界的には人口増加に対応した食料供給量の増加をうけて、肥料需要は高まる
 - 現状日本では、肥料原料の量的確保はできているが、今後は肥料原料の調達そのものがさらに難しくなる可能性
- 輸入依存の低減、国内資源循環の強化が必須
 - 地力（土壌本来の力）を高めるための技術の向上・普及
 - 肥料原料としての未利用資源の活用
 - 耕畜連携の強化

肥料取締法改正の背景



資料 農林水産省「肥料取締法改正の概要:」等を基に作成

■ 耕種農業への影響

- 2021年秋以降、中国による実質的な輸出制限により中国からの肥料原料の輸入量は大きく減少。代替国への調達の切替等により、足もとで肥料原料の量的な確保できているが、価格面では世界市場における肥料価格高騰をダイレクトに受ける状況となっている。
- 稲作経営への影響をみると、肥料価格の高騰は、米価下落の影響で収益悪化している経営収支へのさらなる追い打ちとなることが懸念される。
- 今回の情勢が落ち着いたとしても、肥料価格は一段高い水準にとどまることになる。また、地政学リスクや投機マネーの流入による価格の乱高下など、肥料原料の安定供給を脅かすリスクはさらに大きくなることが予想される。
- 短期的な対策としては、農業者による肥料節減対策とその支援とともに、回避できない価格高騰分のコスト負担を軽減する措置が求められる。
- 中長期的には、輸入肥料原料への依存の低減、国内資源循環の強化が必須となる。土壌本来の地力を高めるための技術の向上・普及、肥料原料としての未利用資源の活用、耕畜連携の強化等、循環型農業の確立に向けた取り組みのスピードアップが求められる。

講演2-2 畜産について

- ・飼料高の経営収益への影響は、酪農で顕在化
- ・牛、豚は年度後半から収益悪化が懸念
- ・中長期的には、飼料自給率向上への具体策が求められる

(1) ウクライナ危機前の状況

生産の法人シェアは上昇。採卵鶏、養豚、肉用牛肥育は法人中心の生産構造 42

- 畜産部門の全経営体の飼養頭数・羽数に占める法人シェア（生産の法人シェア）は、2020年時点で採卵鶏が94.2%、養豚が87.7%で、中小家畜で高い。
- 肉用牛経営体は、繁殖・肥育ともに15～20年にかけて法人数が増加。肉用牛肥育について、法人の生産シェアは7割弱とへ大きく上昇。
- 全体的に生産の法人シェアは高まっているものの、酪農（36.9%）、肉用牛（繁殖）（24.8%）のシェアは低く、家族経営が生産の過半を担っている。

販売目的の畜産部門の農業経営体数(うち法人)、飼養頭数・羽数とその法人シェア(2020年)

(千経営体、千頭・千羽)

	農業経営体数		飼養頭数・羽数		法人シェア	
	全体 ①	うち法人 ②	全体 ③	うち法人 ④	経営体数 ③/①	飼養頭数・羽数 ④/③
酪農	13.3	1.7	1,283	474	13.0	36.9
肉用牛	36.7	2.2	1,784	961	6.1	53.9
	繁殖	1.4	571	142	4.2	24.8
肥育	9.6	2.0	1,213	820	20.6	67.6
養豚	2.7	1.4	7,658	6,714	50.2	87.7
採卵鶏	3.0	1.1	174,165	163,991	35.0	94.2

販売目的の畜産部門の法人経営体数、飼養頭数・羽数の法人シェアの変化(2015、20年)

	法人経営体数 (千経営体、%)			飼養頭数・羽数の 法人シェア(%、ポイント)		
	2015年 ①	2020年 ②	増減率 (②-①)/ ①	2015年 ③	2020年 ④	シェア 変化 ④-③
酪農	1.4	1.7	25.7	24.7	36.9	12.3
肉用牛	1.6	2.2	36.0	43.3	53.9	10.6
	繁殖	0.9	1.4	54.1	16.3	24.8
肥育	1.6	2.0	23.5	54.4	67.6	13.2
養豚	1.4	1.4	0.8	80.3	87.7	7.4
採卵鶏	1.1	1.1	△ 2.1	90.0	94.2	4.1

資料 農林水産省「農林業センサス」

(注1)本表では肉用牛の「子取り用めす牛」を「繁殖」と標記している。

(注2)肉用牛経営体に繁殖と肥育の一貫経営があるため、繁殖と肥育の経営体数の合計は肉用牛合計と不一致。

畜産経営は、コロナ禍と21年からの配合飼料価格上昇で、20年前後から景況悪化 43

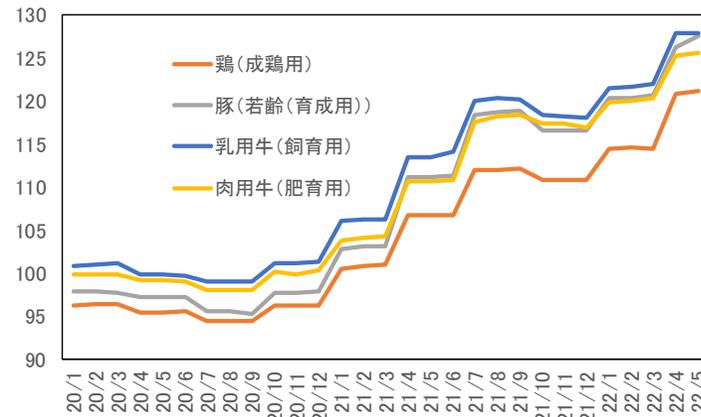
- コロナ禍での需要変化等を受けて2020年前後から、**畜産経営体の景況が悪化**している。
- コロナ禍からの世界経済の回復等に伴う需要増で、21年以降、ガソリン価格、配合飼料価格が上昇基調にあり、畜産経営を巡る経営環境は悪化。
- 21年の農業景況DIは、採卵鶏を除く畜種で、**22年通期の見通しは、全畜種で農業景況DIがマイナス**となっている。

農業景況DIの変化

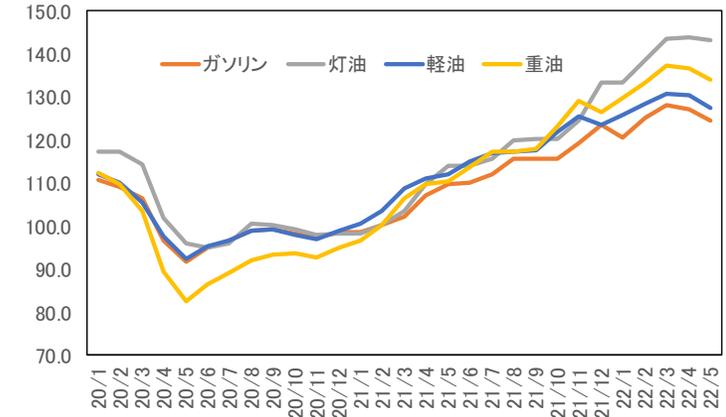
	2016年	17年	18年	19年	20年	21年	22年 通期 見通し
農業全体	20.0	21.2	▲ 11.1	6.0	▲ 24.9	▲ 29.6	▲ 28.7
酪農(北海道)	57.6	44.8	25.0	30.3	▲ 19.3	▲ 32.8	▲ 54.7
酪農(都府県)	52.2	12.6	2.5	8.4	▲ 16.4	▲ 39.5	▲ 47.1
肉用牛	50.3	17.5	4.7	▲ 0.2	▲ 43.9	▲ 3.1	▲ 12.0
養豚	26.2	59.4	▲ 27.2	▲ 4.1	44.3	▲ 36.4	▲ 43.0
採卵鶏	40.8	32.7	▲ 61.2	▲ 38.9	▲ 43.8	22.6	▲ 58.3
ブロイラー	27.4	55.3	15.9	14.7	6.4	▲ 2.1	▲ 20.4

資料 日本政策金融公庫「農業景況調査(令和4年1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。

配合飼料の価格指数
(2015年=100)



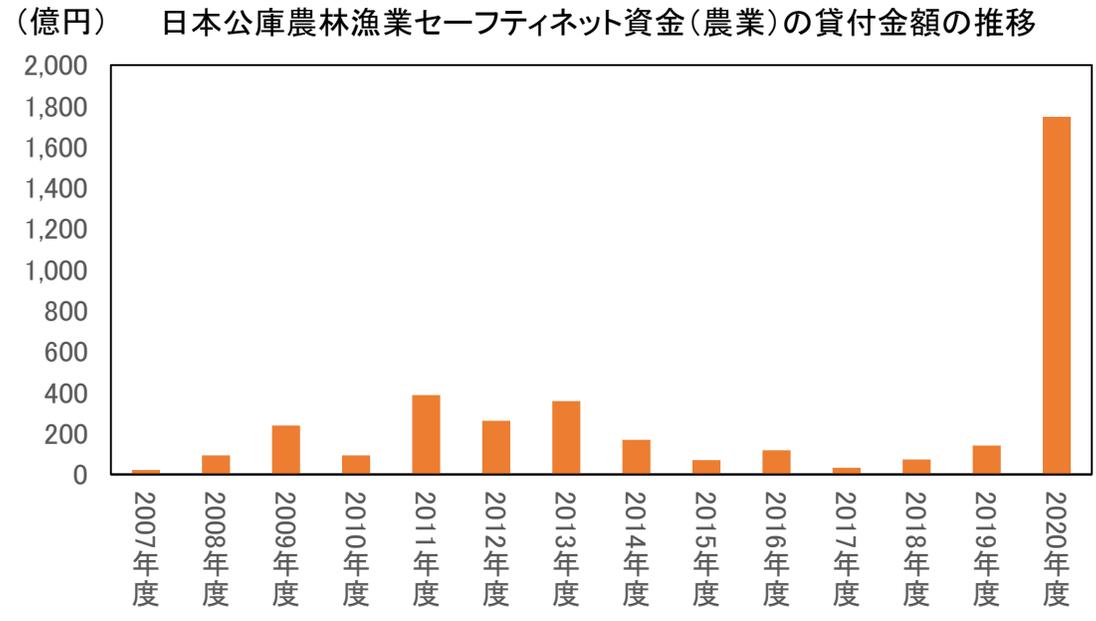
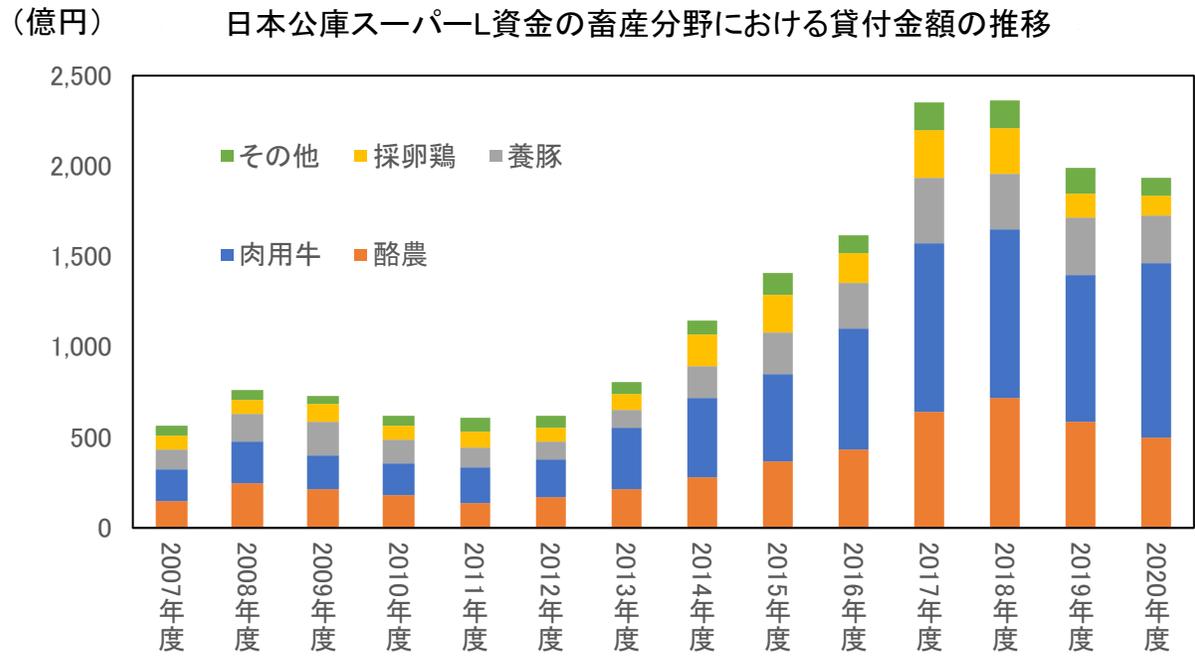
ガソリン等の価格指数
(2015年=100)



資料 農林水産省「農業物価統計調査」

畜産クラスターに伴う積極投資と20年度のセーフティネット資金借入で、償還負担が重荷

- 各地域における畜産経営の収益性向上のため、畜産クラスター計画に位置づけられた中心的な役割を担う畜産経営体の施設等の整備を支援する国の畜産クラスター事業に伴い畜産経営体の投資が積極化。日本公庫スーパーL資金の貸付金額は2013年度から18年度まで大きく増加。
- コロナ禍初期におけるインバウンドを含む外食需要等の急変等を踏まえ、20年度に資金繰り確保のために、日本公庫の農林漁業セーフティネット資金の借入（据置期間3年以内）が急増。
- 足元で飼料価格が高騰するなかで、畜産経営体での償還負担増が懸念される。



資料 日本政策金融公庫「業務統計年報」

需要面では、牛肉から鶏肉・豚肉へ、また輸入肉高騰で一部に国産へシフトも

- 牛肉の推定出回り量は、コロナ禍での外食低迷による輸入牛肉需要が低迷し、2020年、21年ともに減少。22年1～4月期も同様の傾向が継続している。一方、**豚肉、鶏肉は、出回り量増加が継続**。
- 家計消費をみると、20年は内食需要で食肉全体で大きく増加し、21年は反動で減少した。22年に入ると、牛肉のみが減少するなかで、豚肉、鶏肉の増勢が続いている。輸入価格が高水準で推移するとの見方もあるなかで、**安価な鶏肉・豚肉へのシフトが加速し、牛肉需要の低迷が常態化**の可能性がある。
- 外食・中食で用いられる輸入肉は、世界的な飼料価格高騰等を受けて、相場も上昇傾向にある。聞き取り、新聞報道等によると**一部では国産への切り替え**がみられる。

食肉の推定出回り量

(万t、%)

	20年		21年		22年1～4月	
	推定出回り量	前年比増減率(%)	推定出回り量	前年比増減率(%)	推定出回り量	前年同期比増減率(%)
牛肉	92.4	△ 2.9	90.2	△ 2.4	28.8	△ 2.0
国産	33.0	2.2	32.5	△ 1.4	10.8	4.6
輸入	59.4	△ 4.0	57.7	△ 3.0	18.0	△ 5.6
豚肉	181.8	0.4	184.3	1.4	62.4	0.9
国産	91.3	2.3	91.9	0.6	31.3	0.6
輸入	90.5	△ 1.4	92.5	2.2	31.1	1.1
鶏肉	219.9	0.3	227.1	3.3	75.1	2.4
国産	165.4	1.5	166.5	0.6	56.1	4.1
輸入	54.4	△ 3.2	60.6	11.3	19.0	△ 2.3

家計での牛肉等の購入数量の変化

(前年比・前年同期比増減率) (%)

	2020年	21年	22年1～4月期
牛肉	9.9	△ 6.2	△ 8.0
豚肉	8.6	△ 1.9	0.4
鶏肉	11.0	△ 2.6	0.2

(コロナ禍前比増減率) (%)

	2020年	21年	22年1～4月期
牛肉	8.7	1.9	△ 3.2
豚肉	8.6	6.6	7.3
鶏肉	12.4	9.6	11.1

資料 総務省「家計調査」

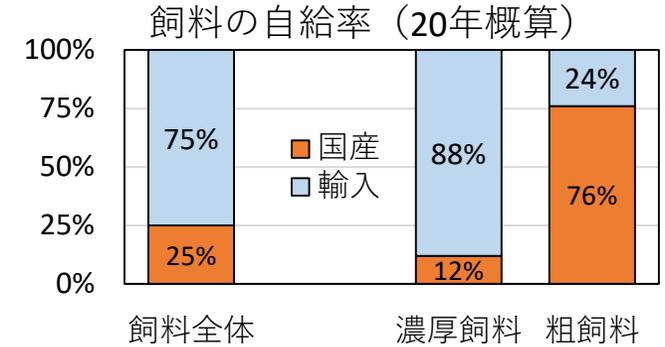
(注)二人以上の世帯。コロナ禍前は17～19年の平均。

資料 独立行政法人農畜産業振興機構Webサイト

(注)推定出回り量は、農畜産業振興機構公表の推定データ。推定期首在庫に生産量、輸入量を加算し、輸出品、推定期末在庫を差し引いたもので、国内消費仕向けで流通した推定数量。

(2) 飼料を巡る情勢 飼料の国内自給率は25%。アメリカ、ブラジルからの輸入トウモロコシがメイン

- 日本の飼料自給率は全体で25%。
 - 濃厚飼料の自給率は12%、粗飼料の自給率は76%。
- 輸入飼料の多くはトウモロコシ
 - 配合・混合飼料の原料の47%、飼料穀物輸入量の87.6%がトウモロコシ。
- 日本のトウモロコシ輸入のほとんどはアメリカ、南米から。
 - 69%はアメリカから。18%ブラジル、9%がアルゼンチン。
 - ロシアは1万トンで0.09%、ウクライナは0.03万トンで0.003%程度



資料 農水省「飼料をめぐる情勢」

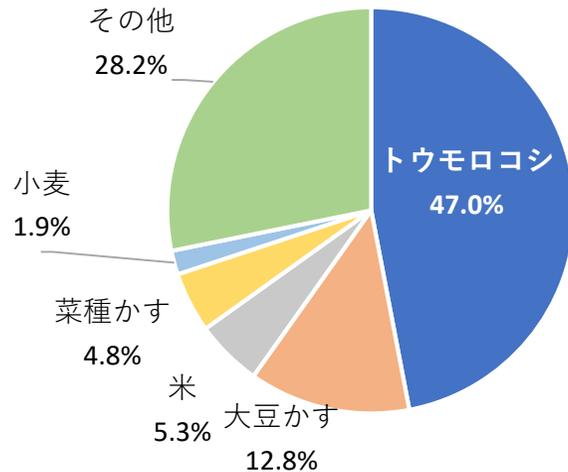
飼料穀物輸入量

(万トン、%)

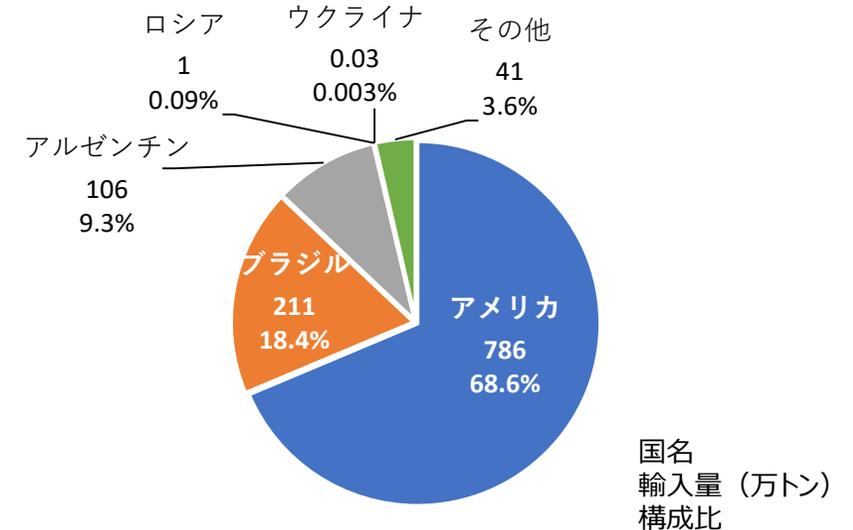
品目	20年度 確々報値	21年度 速報値
トウモロコシ	1,155 (87.9)	1,136 (87.6)
大麦	95 (7.3)	102 (7.9)
小麦	34 (2.6)	38 (2.9)
こうりゃん	25 (1.9)	16 (1.2)
その他	5 (0.4)	5 (0.4)
合計	1,314	1,297

(注) 各セル下段の括弧つきの数字は、飼料穀物輸入量全体に対する構成比

配合・混合飼料の飼料原料割合（21年度）

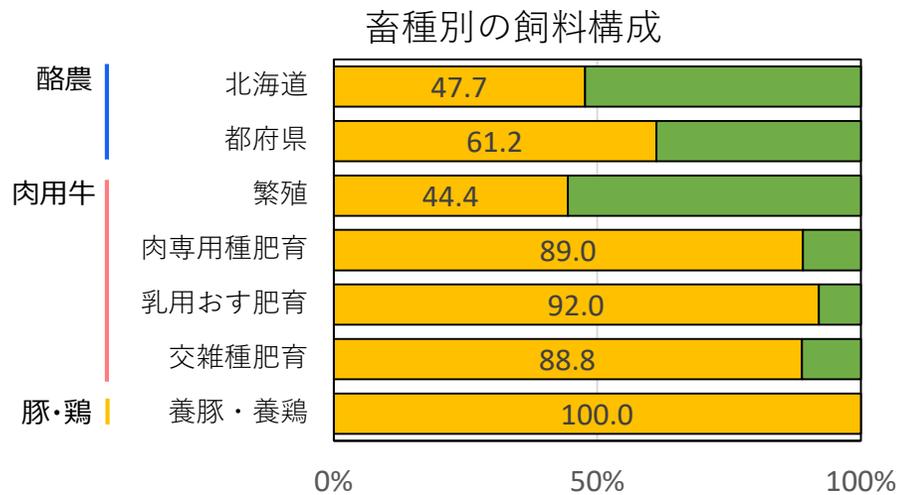
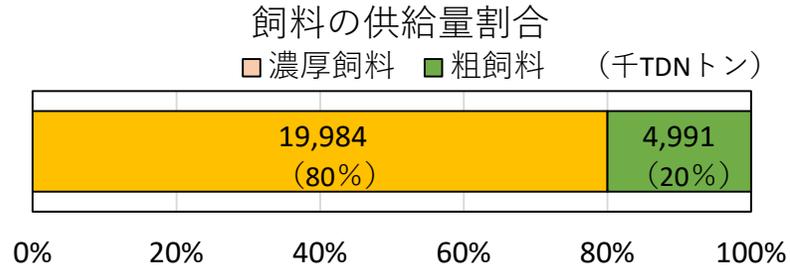


飼料用トウモロコシの輸入割合（21年度）

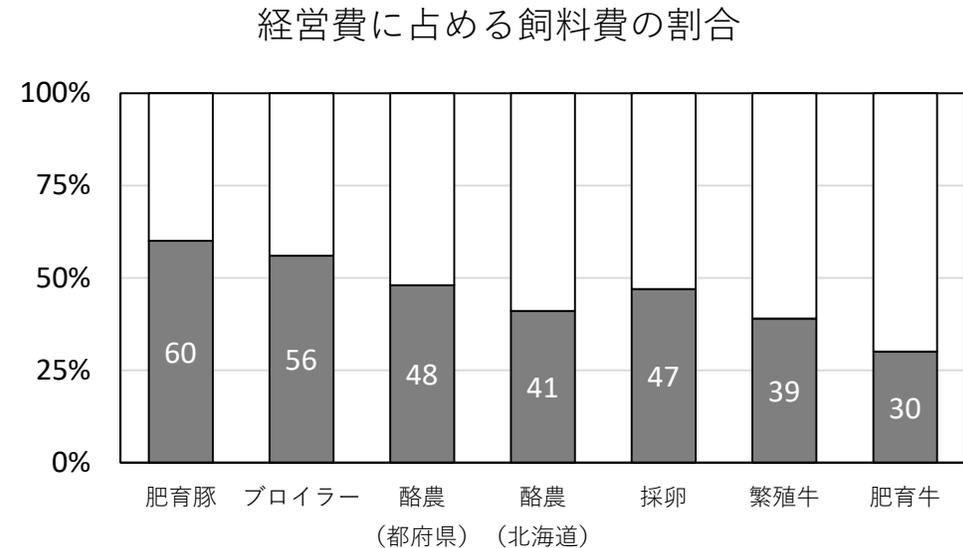


国内供給のうち8割は濃厚飼料。コストに占める飼料費の割合は養鶏・養豚で高い 47

- 日本の飼料供給の80%は濃厚飼料、20%が粗飼料
- 濃厚飼料と粗飼料の利用割合は畜種によって異なる
 - 養鶏・養豚、肥育牛では濃厚飼料の割合が高く、酪農や繁殖牛では粗飼料の割合が高い。
- 経営費に占める飼料費の割合は、肥育豚、ブロイラー、酪農、採卵鶏、繁殖牛、肥育牛の順に高い
 - **濃厚飼料の割合が高く、飼料費の割合も高い養豚やブロイラー経営では、コストに与える影響が大きくなる**と思われる。



資料 農水省「飼料をめぐる情勢」

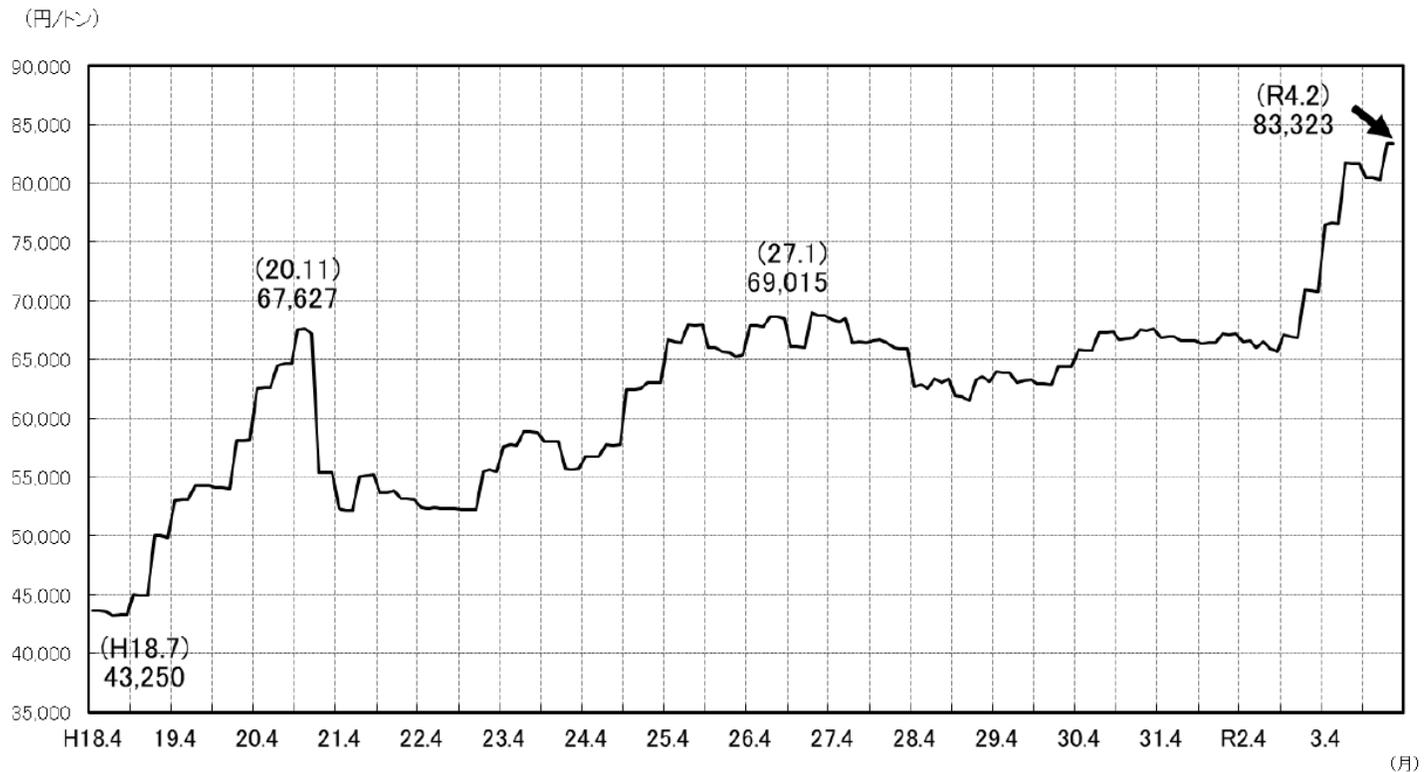


資料 農水省「飼料をめぐる情勢」

国内の配合飼料価格は、2008年の高騰を上回って上昇

- 国内の配合飼料価格の動向をみると、2016年～20年は比較的安定していたものの、21年から上昇。
- 21年からの価格高騰は中国での養豚の拡大による飼料需要の増加による。
- ウクライナ危機が始まったことにより、22年にはさらに価格が高騰し、20年の1.5倍の水準に迫っている。
 - 原料価格（トウモロコシ、大豆）の高騰、運送費の上昇、為替の円安進行など、飼料価格の高騰要因が重なっている。

○ 配合飼料工場渡価格の推移

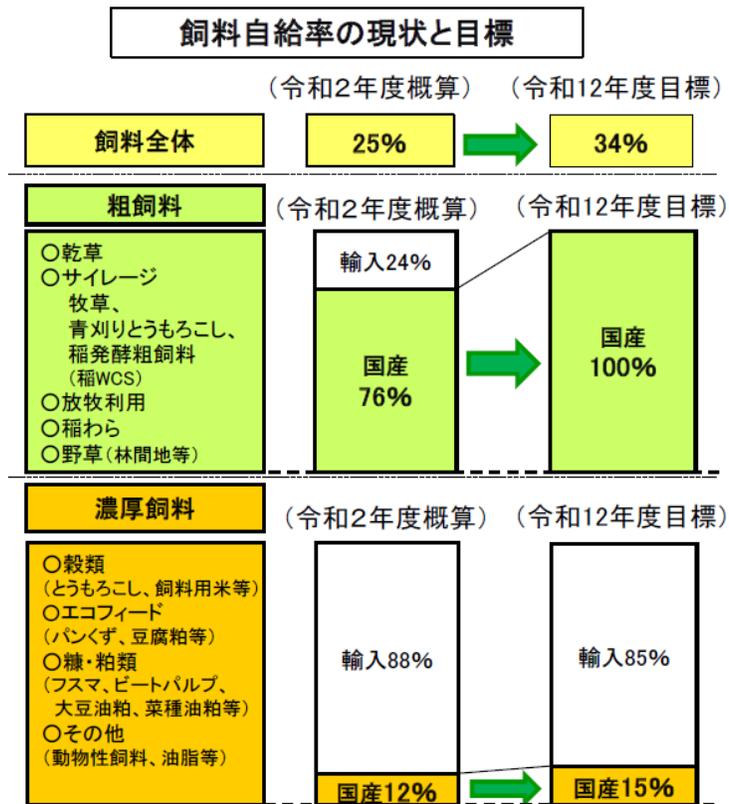


資料：（公社）配合飼料供給安定機構「飼料月報」

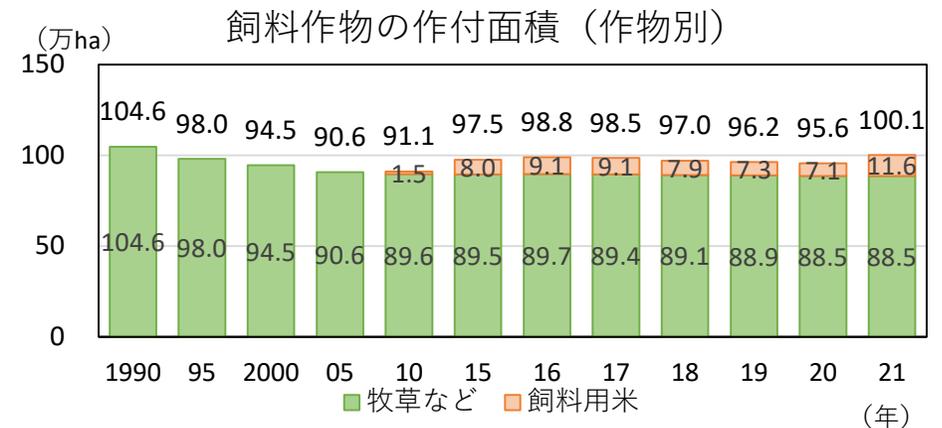
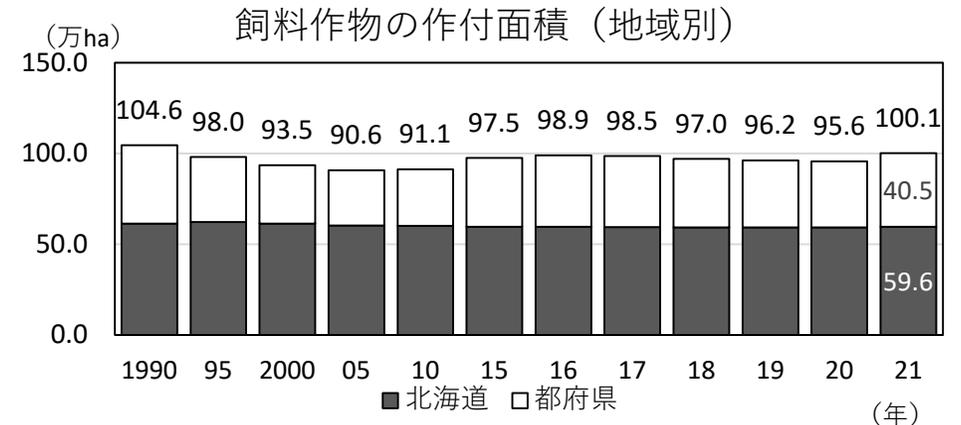
注：配合飼料価格は、全畜種の加重平均価格である（令和4年2月の価格は速報値）。

飼料の国産化を推進するが、作付けは横ばいで推移

- 国は2030年度に飼料全体で34%、粗飼料で100%、濃厚飼料で15%の国産飼料生産を目指す。
 - 飼料作物の作付（子実コーン、青刈りトウモロコシ、稲発酵粗飼料、飼料用米）、外部支援組織の普及（コントラクター、TMRセンター）、未利用資源の活用（国産稲わら、エコフィード）などを進める。
- 飼料作物の作付は牧草がメイン。作付面積はほぼ横ばいで推移。
 - 国内の飼料作物作付けは地域別では北海道が60%を占める。作物別では牧草等が9割弱。
 - 配合飼料価格の高騰や経営所得安定対策の充実により、06年以降作付けが拡大したが、近年は横ばい。



資料 農水省「飼料をめぐる情勢」



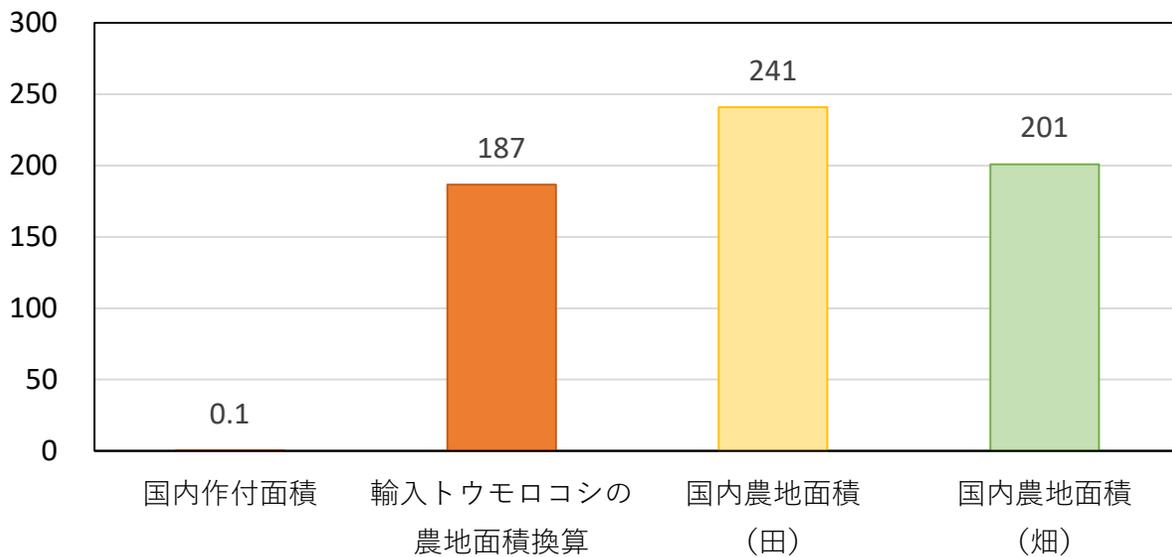
資料 農水省「飼料をめぐる情勢」

飼料の自給化は課題が多く、長期的な取組みが必要

- 輸入しているトウモロコシ（濃厚飼料）をすべて国内で賄おうとすれば187万haが必要。
 - 現在の国内での飼料作物栽培面積の1,000倍以上。
 - トウモロコシだけでなく、大麦やエコフィードなど幅広く濃厚飼料原料の拡大が必要。

- 畜産の現場でも国産飼料の利用に慎重な声
 - コスト削減に向けては、労力削減などが優先度高い。
 - 飼料成分は畜産物の品質に関わるため、水田転作した飼料をすぐには使えない。
 - 長期安定的な耕畜連携の仕組みが重要。

飼料用トウモロコシの輸入量の農地面積換算



(注) 輸入トウモロコシの農地面積換算は、21年度の飼料用トウモロコシの輸入量と国内の子実コーンの単収を用いて計算

資料 農水省「食料の安定供給に関するリスク検証（2022）」をもとに農中総研作成

国産飼料に対する生産者の声

- 食品残渣の利用は成分が不安定になるのが怖い。
- 飼料は肉質に影響する。そう簡単に変えられるものではない。
- 自動給餌機の導入などで労力の削減を進めてきた。配合飼料を変えるのは最終手段。
- 現在、飼料作物に取り組んでいる農家は補助金で転作した農家。いい品質のものを作るか不安。ずっと飼料作物を作ってくれる農家が必要。

資料 報告者ヒアリング

(3) ウクライナ危機長期化の影響 a 影響推計

推計結果によると、酪農経営において収益への影響が大きい

- 日本公庫の農業経営動向分析結果（2020年実績）を基に、飼料高・原油高の収益性への影響を、畜産物の価格変化を踏まえて推計。本調査がスーパーL資金借入先で、比較的経営が良い、大規模法人であるという点に留意すべき。
 - 推計方法：「燃料動力費」「飼料費」は、農水省「農業物価統計調査」の20年と22年5月の増減率29.0%、26.7%を、価格変化は同調査の各畜種の同時期の増減率を、20年実績の「売上高」「燃料動力費」に、同増減率を乗じて変化を推計。本調査科目は「材料費」のみのため、飼料費については、農水省農業経営統計調査の農業経営費に占める飼料費割合分が「材料費」のうちの飼料費とし、これに農産物物価統計の増減率を乗じて変化を推計。これらを基に経常利益の変動を推計している。
 - その他科目（マルキン等の各種交付金、肉用牛肥育のもと畜費等）の変化は加味していない。
- 上記推計の結果によると、20年と22年5月を比較すると、畜産物価格は酪農が△4.1%、肉用牛肥育が10.4%、養豚は10.1%で、肉用牛、養豚はコロナ禍での相場上昇による売上増で飼料高等の影響が緩和。ただし、後述の通り（59シート～）、肉用牛、養豚ともに今後の影響が懸念される。酪農は経常利益がマイナスとなり、畜産経営のなかでも影響が大きいことがうかがえる。

農業法人経営に原油高・配合飼料高、価格変化が与える影響(20年実績を基にした推計)

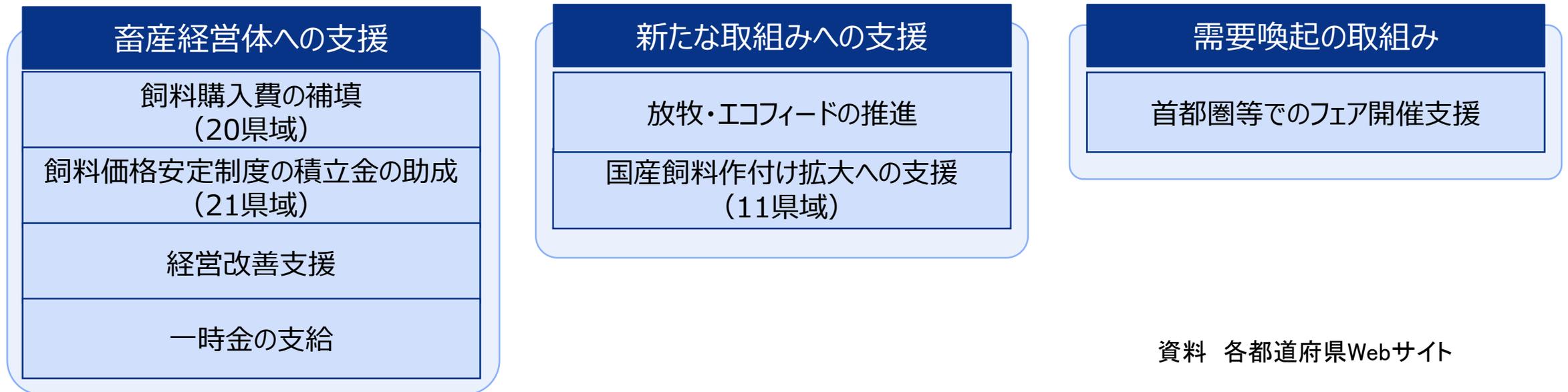
(百万円)

	北海道酪農			都府県酪農			肉用牛肥育			養豚			採卵鶏			ブロイラー		
	20年 (実績)	影響 推計	増減額															
売上高	267	256	-11	262	251	-11	672	741	70	681	749	68	1,259	1,634	375	349	357	8
売上原価	210	222	12	211	224	13	616	653	37	512	550	38	986	1,080	94	316	353	36
材料費	103	114	11	113	125	12	437	473	36	275	311	36	694	787	92	228	263	35
燃料動力費	3	3	1	2	3	1	4	5	1	7	9	2	6	8	2	3	4	1
売上総利益	57	34	-23	51	27	-24	56	88	32	168	199	31	274	554	281	32	4	-28
販売費・一般管理費	56	56	0	52	52	0	66	66	0	110	110	0	273	273	0	29	29	0
営業利益	1	-22	-23	-1	-25	-24	-10	23	32	58	89	31	1	281	281	3	-25	-28
営業外利益	14	14	0	8	8	0	17	17	0	3	3	0	5	5	0	3	3	0
経常利益	15	-8	-23	7	-16	-24	8	40	32	61	92	31	6	286	281	6	-22	-28

飼料価格高騰に対する支援策（都道府県）

- 都道府県では5月から6月にかけて、2022年度の補正予算を策定。国の「コロナ禍における原油価格・物価高騰等総合緊急対策」交付金により、多くの都道府県で飼料価格の高騰に対応するための施策が盛り込まれた。
- 国の制度を補完する補填や、配合飼料価格安定制度への積立分への助成が主だったもの。
- 自給・国産飼料の生産支援や、畜産コンサルの積極活用、県産畜産物の需要喚起策への支援なども打ち出されている。
- 国や都道府県の制度をさらに補完する形で、市町村独自の支援を打つところもある。

都道府県による飼料価格高騰対策の一覧（7月6日時点）

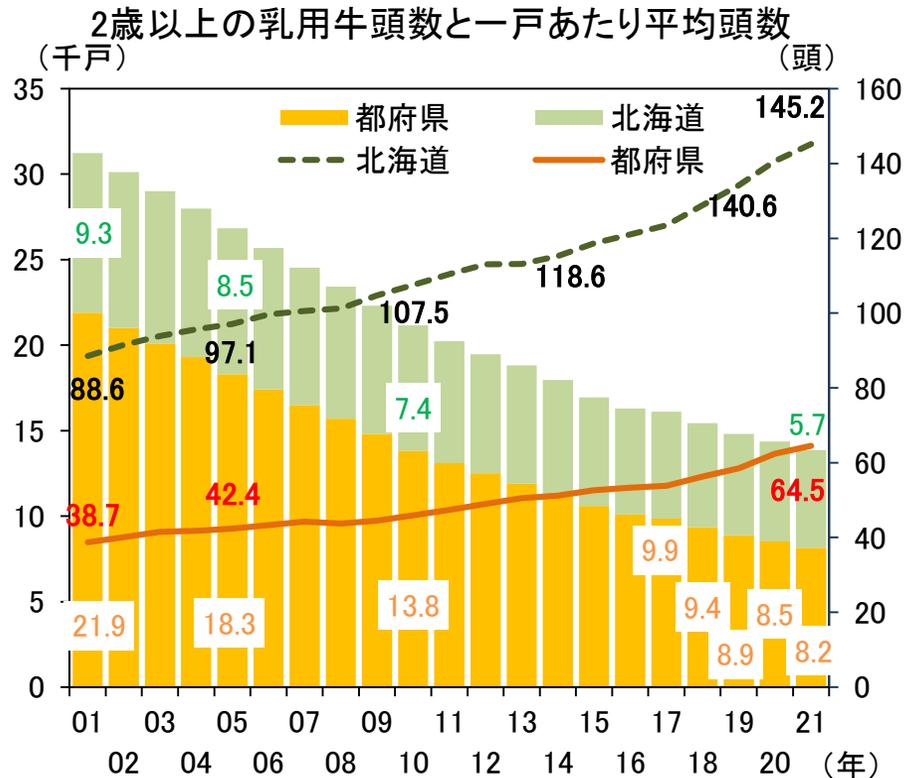


資料 各都道府県Webサイト

- 生産現場の意見（報告者ヒアリングによる）
 - 県も支援策を打ち出したが、飼料高騰分をカバーするには程遠い。
 - 高騰した飼料価格支払いで、手元資金が少なく、何らかの資金調達が不可欠な経営体が急増していく懸念がある。
 - 飼料価格の高騰を販売価格に転嫁できるような支援をもっと欲しい。

C 酪農 設備投資を伴う増頭と濃厚飼料多給が進む

- 乳用牛頭数は過去20年間で減少し、一戸当たり平均頭数は増加。
- 2018年度から30年度までの政策目標は、生乳生産量では728万トンから780万トンへの増加。
- 18年度予算からの畜産クラスター事業で、経産牛頭数は54,396頭増。大規模な法人経営は設備投資を進めた。
 - 北海道でも17年度以降にmilking parlorの導入・更新戸数が増加。
 - 搾乳ロボットは人手不足と規模拡大に対応するとして導入戸数が増加。
- 増産に向けて濃厚飼料を多給するように。粗飼料給与率は、00年度の全国49.1%が20年度には47.0%へ。また飼料の自給割合も同期間で全国33.9%から31.9%に。



資料 農林水産省Webサイト

北海道におけるmilking parlor導入・更新戸数 (搾乳ロボットとそれ以外)

	総計	うち搾ロボ
05年度	62	9
10	44	4
15	46	31
16	42	32
17	95	68
18	89	72
19	88	65
20	58	51

資料 北海道農政部畜産振興課「新搾乳システムの普及状況について」

参考：搾乳ロボット



資料 農中総研撮影(GEA社Mione)

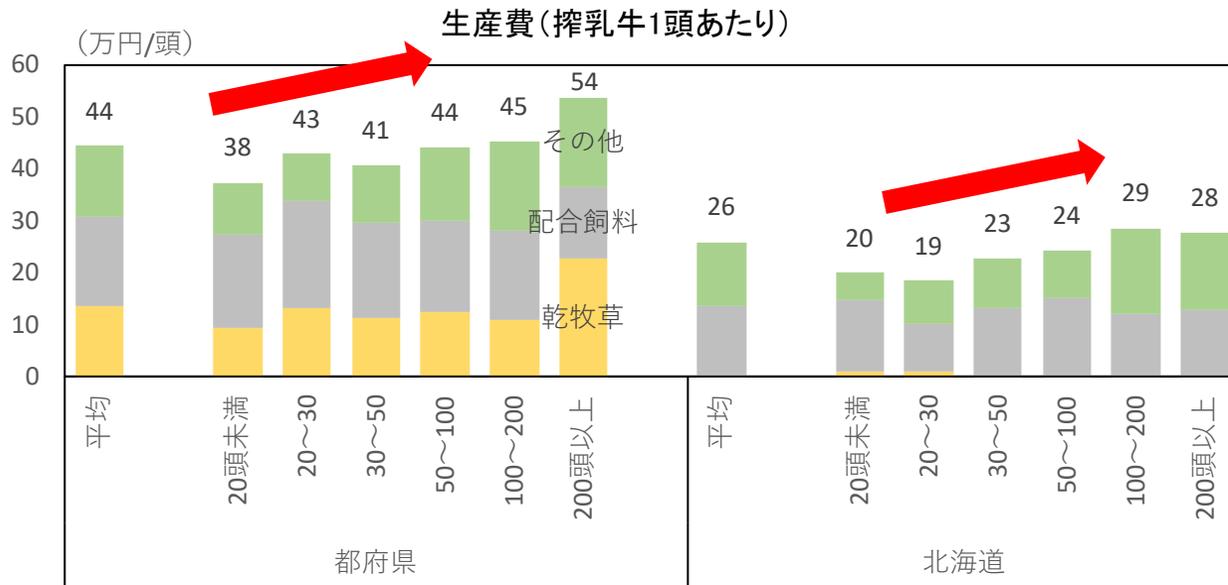
酪農経営の粗飼料給与率と自給飼料給与割合の推移 (TDNベース) (%)

		2000	05	10	16	17	18	19	20年度
粗飼料給与率	全国	49.1	46.6	47.4	47.5	47.5	46.6	47.2	47.0
	北海道	58.1	55.5	55.6	56.1	52.9	52.2	53.3	52.3
	都府県	41.7	38.1	38.5	37.7	39.5	38.8	37.8	38.8
自給割合	全国	33.9	33.4	33.8	30.2	31.0	31.7	32.9	31.9
	北海道	54.4	52.6	50.1	45.1	47.8	49.6	51.1	49.9
	都府県	17.2	15.4	16.3	13.2	14.2	13.8	14.1	13.1

資料 農林水産省Webサイト

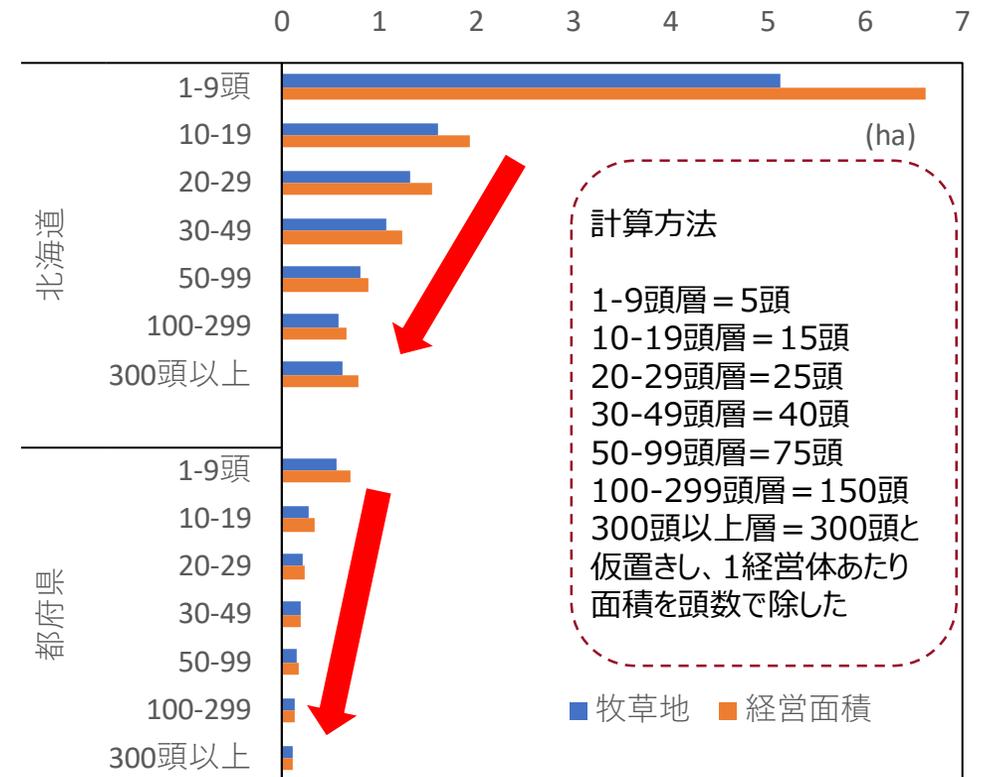
粗飼料も購入依存のメガファーム、ギガファームほど深刻な可能性あり

- 全国の搾乳牛1頭あたり生産費は、粗飼料（乾牧草）と配合飼料の割合が大きい。都府県は乾牧草の購入依存度が高く、北海道は乾牧草は自給している。乾牧草の輸入は7割が米国。UNComtradeのデータでは、牧草（HS1214）のCIF価格の2021年1月の37.1円/kgから22年3月の49.9円/kgへ。
- 搾乳牛1頭あたり生産費は、都府県では平均44万円で、北海道は26万円。同額は大規模層ほど大きい。また、北海道では乾牧草を自給している酪農経営が多く、生産費が低く抑えられている。
- しかし搾乳牛1頭あたり経営面積を機械的に計算すると、北海道でも牧草地面積/頭が大規模層で小さく、こうした層で飼料の自給割合は著しく低下する可能性が高い。



資料 農林水産省「畜産物生産費統計」

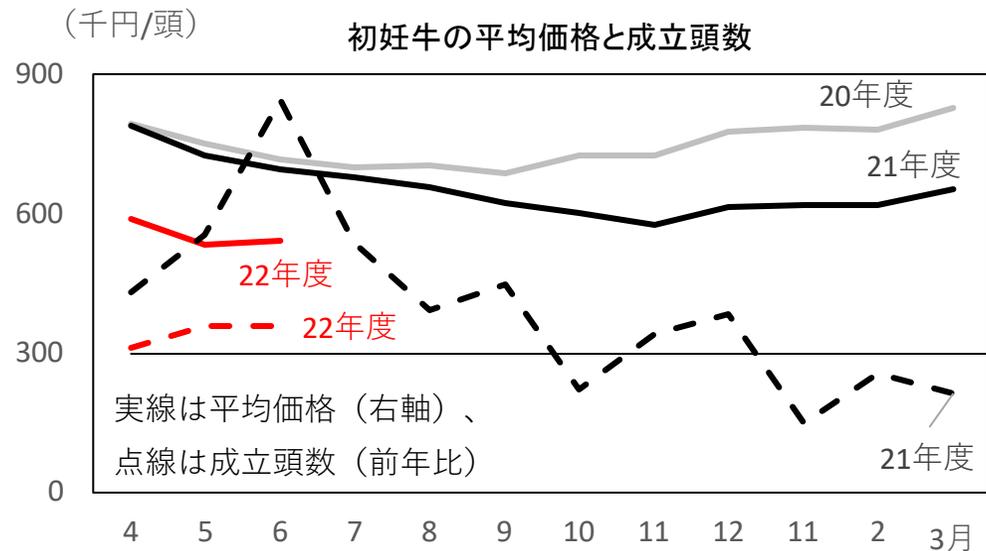
搾乳牛1頭あたり経営面積(北海道と都府県)



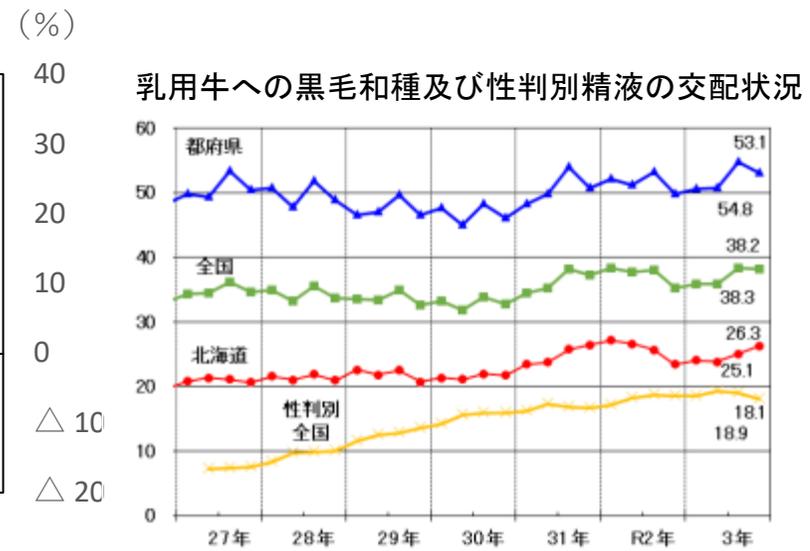
資料 農林水産省「農林業センサス」

乳用牛の年齢構成からすると増産が継続する見込み

- Jミルクによると2019年度以降、生産能力が最も高まる乳用牛雌牛飼養頭数における2～4歳比率が高まった。2歳未満の後継牛頭数も増えていく見込みであり、増産の勢いは止まらない見込み。
- 中央酪農会議は22年度の対策で、低能力乳牛の早期更新奨励などを通じた需給均衡・経営改善対策を新設。コロナ禍による需要低迷の長期化に加え、飼料、燃料価格の高騰などで酪農経営の厳しさが増す中、在庫削減や消費喚起対策を強化し、生産基盤の維持を目指す。
- 初妊牛の平均価格は21年度以降は低下。成立頭数は21年度では縮小傾向にあったが、22年度は前年比プラスに転換。
- 乳用牛への黒毛和種の種付けは、需給緩和を受けて21年度は上昇傾向。



資料 ホクレン農業協同組合連合会「ホクレン家畜市場情報」

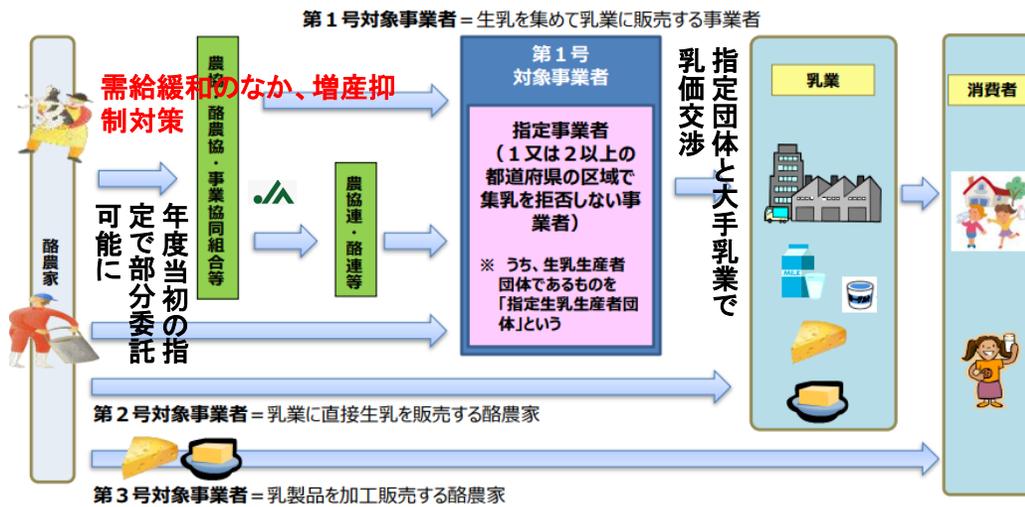


資料 一般社団法人日本家畜人工授精師協会Webサイト

乳価の期中値上げ交渉中

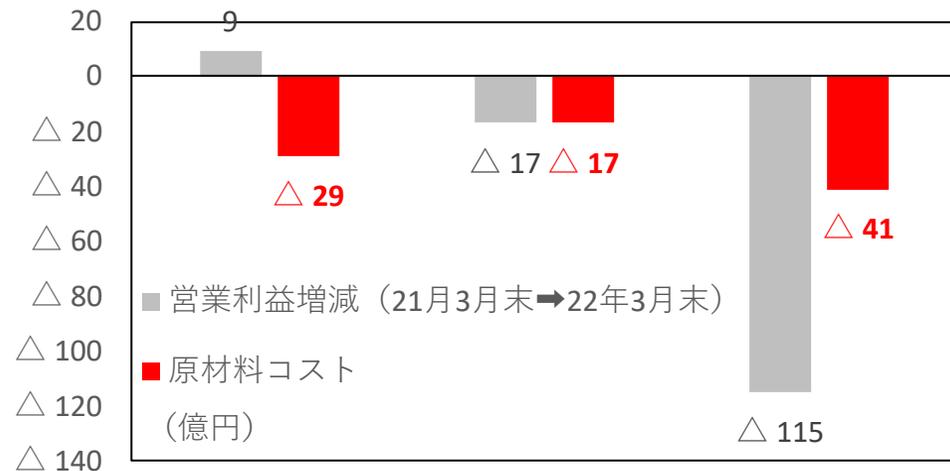
- 2022年5月末から、都府県の指定生乳生産者団体（指定団体）は22年度飲用向け乳価の期中値上げ交渉に乗り出した。乳価交渉はブロックごとの指定団体と大手乳業とで実施されている。また6月末にはホクレンが乳製品向け乳価について同様の交渉を開始した。要求額は指定団体によって異なるものの、飲用向けでは1キロ当たり15円前後の値上げを求めている。
- 値上げによる課題は生乳需給への影響。価格転嫁すると、牛乳の消費が落ち込み、需給は一段と緩和し、乳製品の処理、在庫積み増しに迫られる。
- 18年度の指定団単体制度改正により、酪農経営は年度当初の指定で系統と系統外への部分委託が可能になった。
- これまでの減産基調のなかで生産を刺激するため、乳価はこれまで引き上げられてきた。
- 大手乳業3社の22年3月の営業利益増減は森永乳業で+9億円、雪印メグミルクは△17億円、明治HD（食品部門）は△41億円。いずれも原材料コストが大きく影響しており、これ以上の値上げを受け入れるのは容易ではない。

生乳の流通と乳価交渉



資料 農林水産省Webサイト

大手乳業各社の営業利益増減

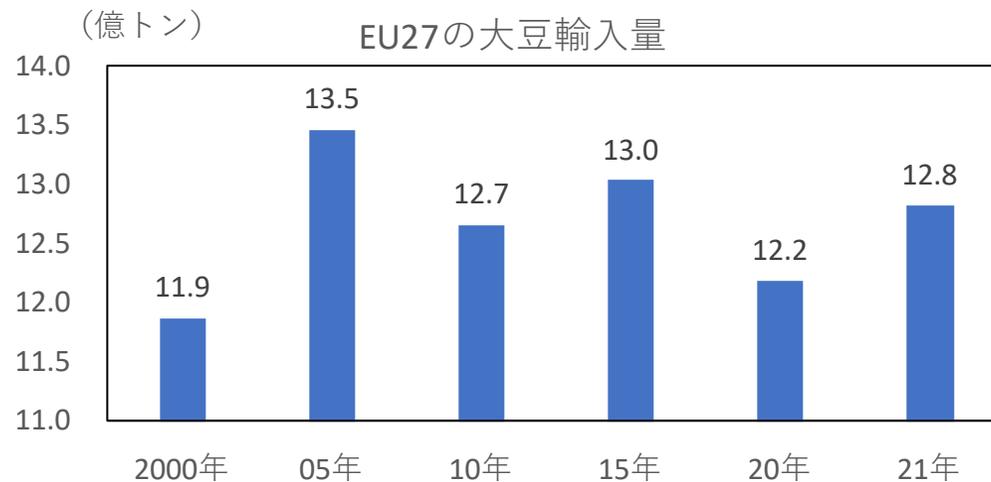


森永 雪印メグミルク 明治HD (食品)

資料 大手乳業各社Webサイト

これまでの飼料高騰を乗り越えてきたEUの関連制度

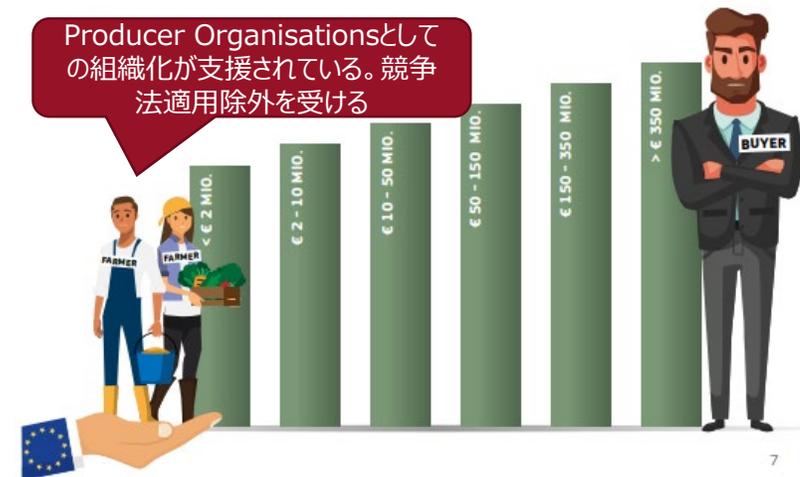
- 欧米に比べて、日本酪農の特殊性は飼料基盤のなさ。米欧貿易摩擦や環境対策の面から、EUは飼料用大豆の輸入量を減らす。生乳生産調整が2015年3月末に廃止され増産基調にあるが、2010年代の大豆輸入量は横ばい。
- 07年の飼料価格高騰や08～09年の乳価暴落をきっかけに、食品製造業のグローバル化で飼料価格高騰が乳価に転嫁されづらくなっており、サプライチェーンにおける交渉力の非対称性が問題に。
- 青果や酪農においてProducer Organisationsとして生産者の組織化が進んだ。
- また食品のサプライチェーンにおける小売業や製造業の取引慣行の適正化を求める声が強まった。16年1月に欧州委員会は、諮問機関である「農業市場タスクフォース」を設置し、これは「農業および食品サプライチェーンにおける不正取引慣行を規制するEU指令」（19年4月）につながった。同時に、価格形成の透明化に着手（統計拡充等）。
- 同規制では、農業者を含む年間売上高350百万ユーロ未満の中小事業者が保護される。制度上は、事業者（もしくは事業者の団体）は、年間売上高から以下の6階層（①2百万ユーロ未満、②2～10百万ユーロ未満、③10～50百万ユーロ未満、④50～150百万ユーロ未満、⑤150～350百万ユーロ未満、⑥350百万ユーロ以上）に分けられ、売上高の大きな事業者からの急なキャンセルといった不正取引慣行が規制されるように。



資料 EUROSTAT

(注) 大豆は種子用を除く。8割を飼料用と想定。

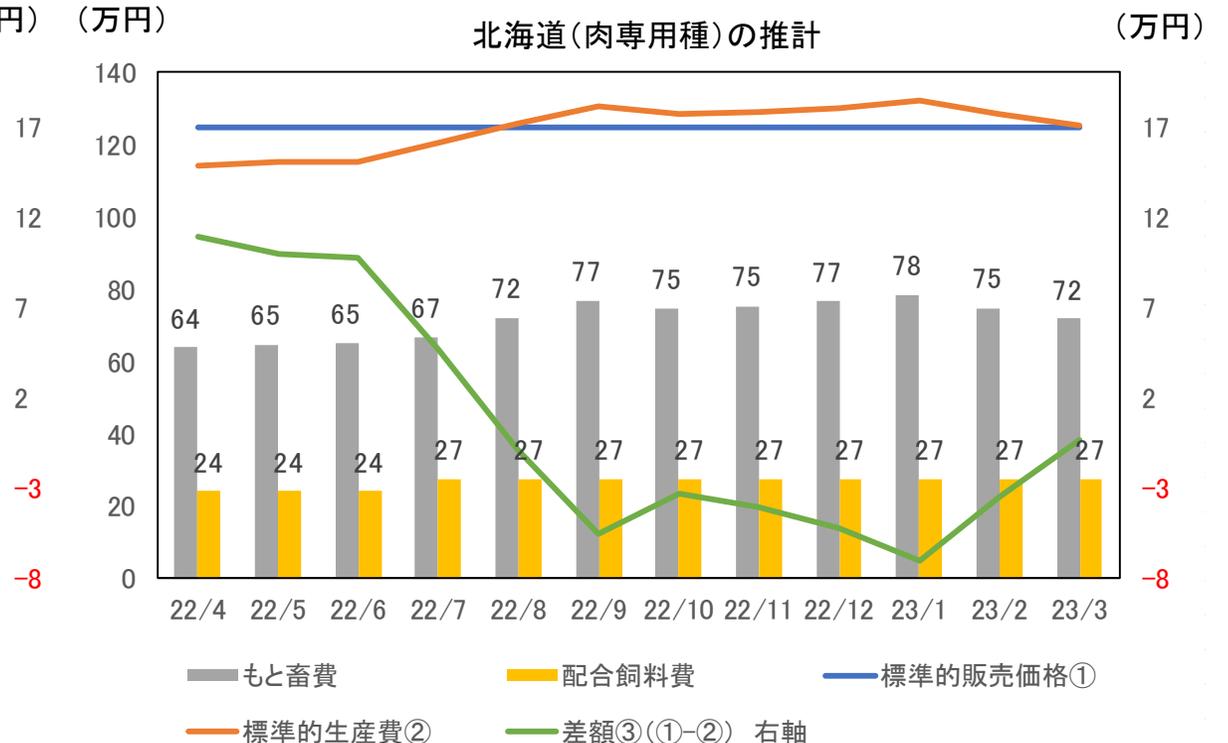
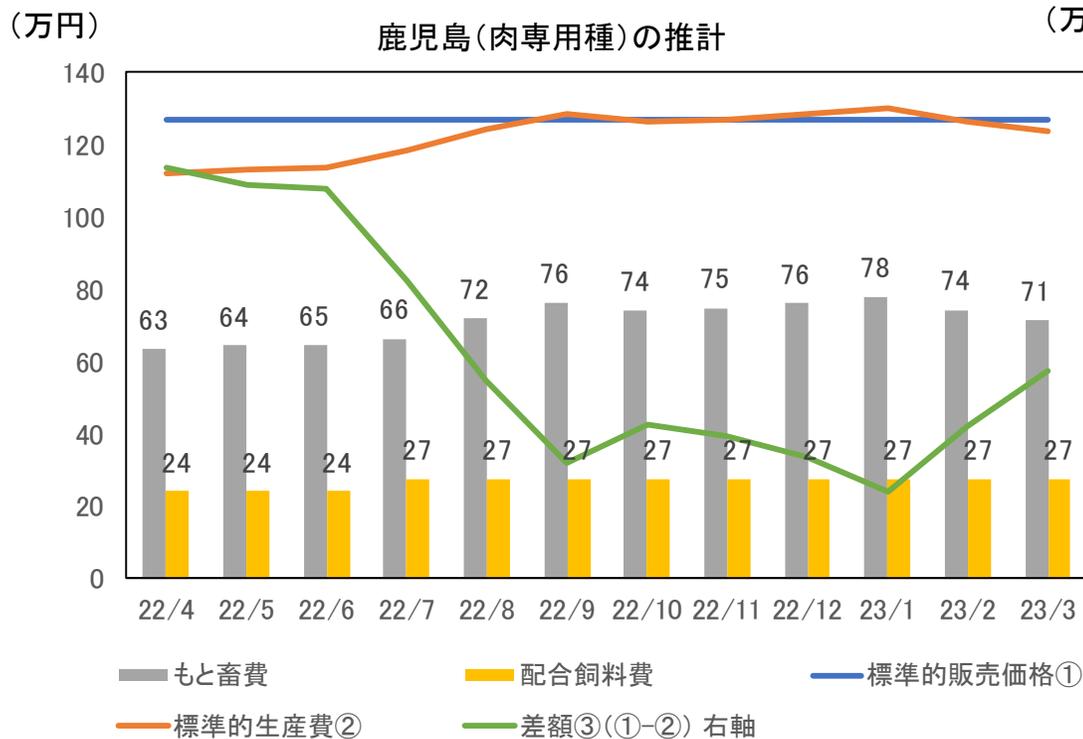
不正取引慣行の規制でもちいられる年間売上高の6階層



資料 欧州委員会Webサイト

d 肉用牛 1頭当たり収益性は高値期に導入した子牛の出荷到来で、年度後半に悪化 59

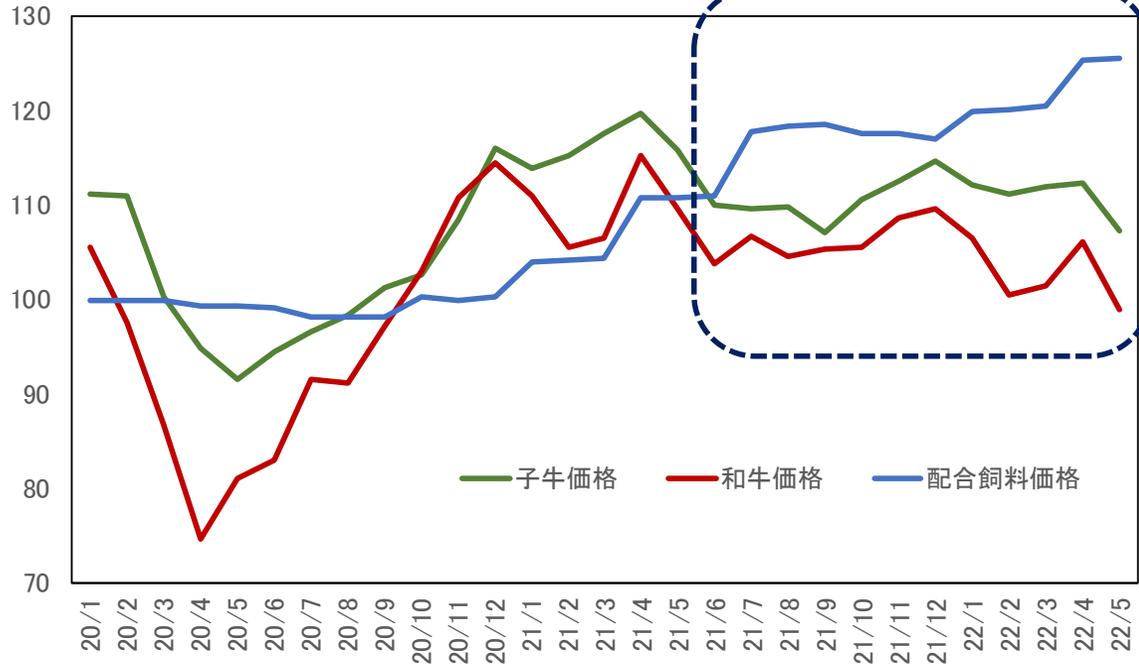
- 肉用牛肥育経営安定交付金（牛マルキン）は、標準的販売価格が標準的生産費を下回った場合、肉用牛生産者に対し、その差額の9割を交付するもので、月毎に1頭当たりの標準的販売価格（粗収益）と標準的生産費（生産コスト）が公表されている。
- 主産地の鹿児島、北海道の2022年4月の肉専用種の標準的生産費に、今後のもと畜費、配合飼料費を推計し、差額の変化を推計した。22年4月前後は、コロナ禍当初の子牛価格が急落した時期に導入した子牛が出荷される時期であった。**今後は、子牛価格が高価格帯へと回復した時期に導入した子牛が出荷到来し、差額が大きく縮小ないしマイナス**となることが見込まれる。
 - 推計方法：上記22年4月のもと畜費は、21か月前（20年7月）の肉用子牛価格で、22年5月以降は、20年8月以降の次頁右の子牛平均価格の上昇率を、配合飼料費は公表資料では積み上げであるが、本推計ではJA全農の配合飼料供給価格の22年4～6月期と7～9月期の上昇率が継続すると仮定し、それぞれに乗じて推計。したがって、推計の配合飼料費は実際より多額となり、留意が必要。販売価格、その他生産費の変動は推計に加味していない。



和牛肉の価格転嫁は進まず、子牛価格が急落

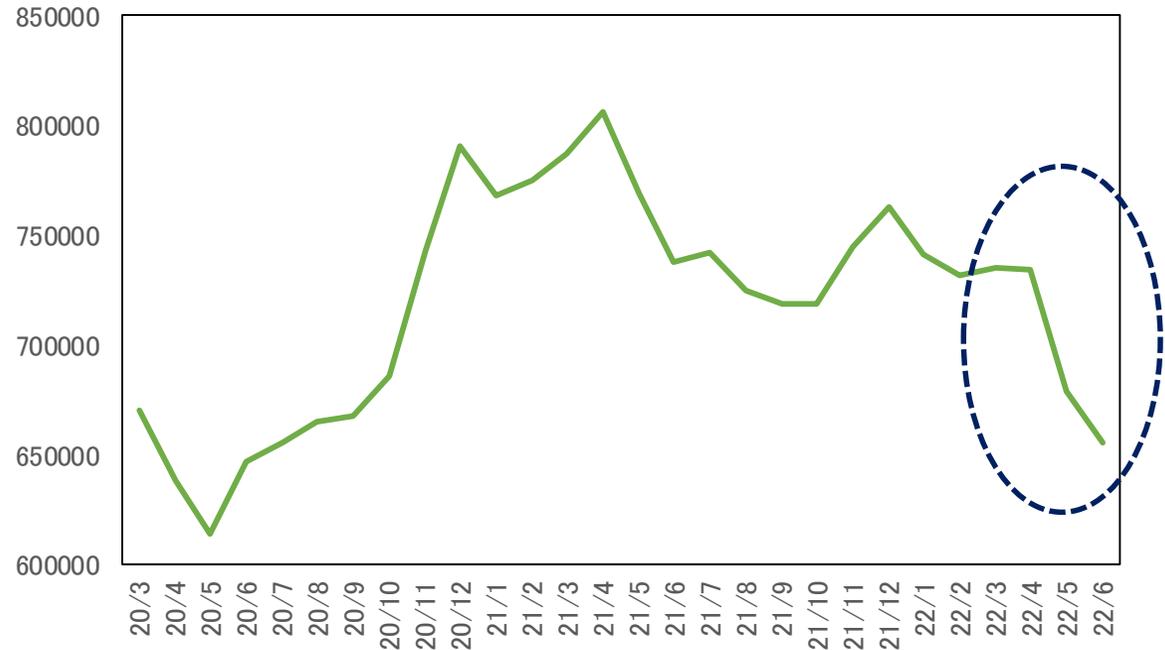
- 配合飼料価格は、2020年以降、上昇が継続している。一方で、和牛価格は21年5月以降、ほぼ横ばいで、22年からは軟調な展開。和牛相場は、輸出、国の冷凍在庫支援が下支えしており、国内需要が弱いため、価格転嫁はできていない。
- こうしたなか、22年5月から子牛価格が急落。肥育経営体は、もと畜費を抑えることで、飼料高騰の影響を緩和しようとしていることがうかがえる。しかし、長期化すれば繁殖経営体への生産意欲が減退し、子牛供給への影響が懸念される。

肉用牛子牛、和牛肉、配合飼料の価格指数
(2015年=100)



資料 農林水産省「農業物価統計調査」
(注)子牛価格は、肉用牛子牛価格(去勢)、和牛価格は肉用牛(去勢肥育和牛)、配合飼料価格は肉用牛(肥育用)を示す。

(円) 肉用牛子牛(黒毛和種)の全国平均取引価格



資料 独立行政法人農畜産業振興機構「肉用子牛取引情報」
(注)黒毛和種の雌雄合計の平均取引価格。消費税込み。

肉用牛（和牛）生産を巡る産地の反応（1）

■ A県内 J A

- **財政的制約で組合員支援は限定的**。県も支援策を打ち出したが、飼料高騰分をカバーするには程遠い。
- これまで、A県では耕種農家と連携し、粗飼料自給化を進めており、自給率は高い。
- 2008年の配合飼料高騰時に、肉質・増体等の影響に配慮しながら、**数年間の実証試験を経て、配合飼料の銘柄集約を実施**した。さらなる集約化はできない。配合飼料が高騰したからといって、**直ぐに飼料設計を変更できない**。
- こうしたなかで、**販売強化（とりわけ輸出）が必要**と考えている。

■ A県畜産公社

- コロナ禍初期の子牛相場が急落した時期に導入した子牛が、ここ数か月、出荷された時期であったため、生産者は飼料高の影響が実際よりも緩和されたように感じたのかもしれない。これからは子牛相場が回復した時期に導入した子牛が出荷を迎えるため、赤字転落が明確となる。高騰した飼料価格支払いで、手元資金が少なく、何らかの資金調達が不可欠な経営体が急増していく懸念がある。

■ A県内の和牛肥育法人

- 飼養規模は850頭。J A 肥育部会で**経営成績が上位10%以内の経営体**。枝重平均は県内トップ水準とのこと。粗飼料はほとんど自給。
- **22年度に入ってから、飼料高で経営は収支トントン**。これまではマルキン交付金が飼料高騰分の支払いに充当されてたという感じ。さらに、飼料価格が上昇すると、収支は厳しくなる。ただし足元で子牛相場が下がっており、影響が緩和されている。
- 飼料設計の変更は、販売先を勘案するとできない。販売単価向上のため、J A 肥育部会は、新たな消費地市場への出荷を22年度から実施（コロナ禍前から検討し、ようやく実現）。輸出に期待している。
- 自法人の経営成績から判断すると、**肥育部会の半数近くの組合員の収支は厳しく、離農が出てくる可能性**もあるとみている。肥育部会として、低利資金の創設をJAに要望している。
- 規模拡大の意向はあるが、飼料高で様子見。資金繰りが確保されれば、子牛価格が低下しているため、増頭したいとのこと。

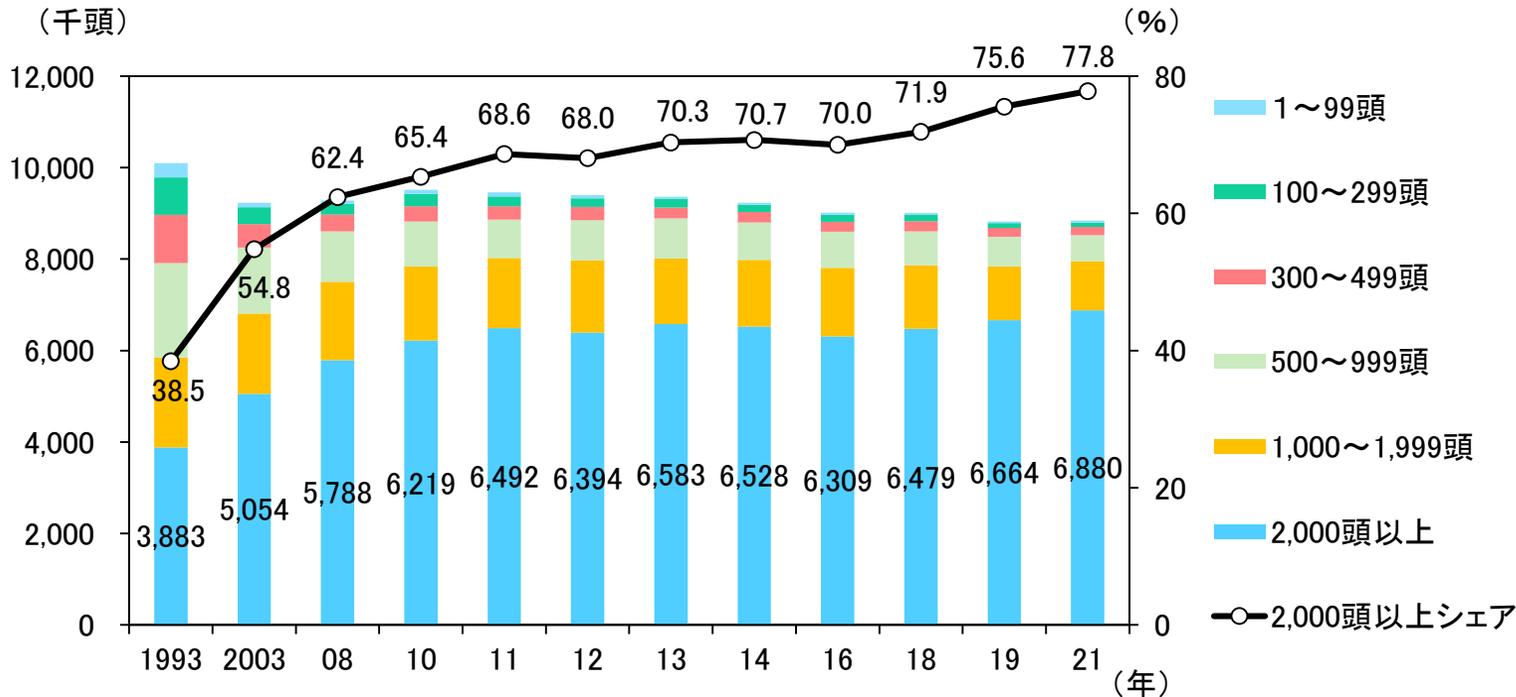
肉用牛（和牛）生産を巡る産地の反応（2）

- 小規模産地で枝肉相場向上に向けた取り組み
 - コロナ禍前は、観光客需要が中心で、コロナ禍で、島外の大消費地向け販路を開拓。
 - 飼料価格高騰を受けた対策として枝肉相価格に着目。行政による、地元住民に対する安価販売のイベントを定期的で開催し、消費を喚起。需要創造することで、地元でのセリ実績（枝肉相場）は東京市場よりも3割程度高いという。
 - JAにおいても何らかの対策が必要と考え、対応策を検討中。
- 中長期的な取り組みとして、飼養期間短縮によるコスト削減、値頃感のある和牛生産に着手
 - B県では、適度な脂肪交雑で値頃感のある牛肉を求める消費者ニーズにも対応するため、「脂肪交雑のみならず、増体性や歩留まりなどの肉量に関する形質はもとより、脂肪の口溶けなど食味に関するオレイン酸等の一価不飽和脂肪酸の含有量などに着目した改良を、和牛の遺伝的多様性に配慮しつつ推進する」としている。
 - B県 J A 系統では、数年前から、値頃感のある 4 等級の安定的な牛肉生産に向けて実証試験を開始。肥育期間を短縮し、生産コストを圧縮した生産体系を構築を目指すが、採算面で枝肉重量の確保が課題。今後、数年間で体重増が期待できる配合飼料を開発し、最適な給餌方法を実証予定。

e 養豚 小規模層の頭数シェアは1割程度で、小規模経営体は関東、九州に多い 63

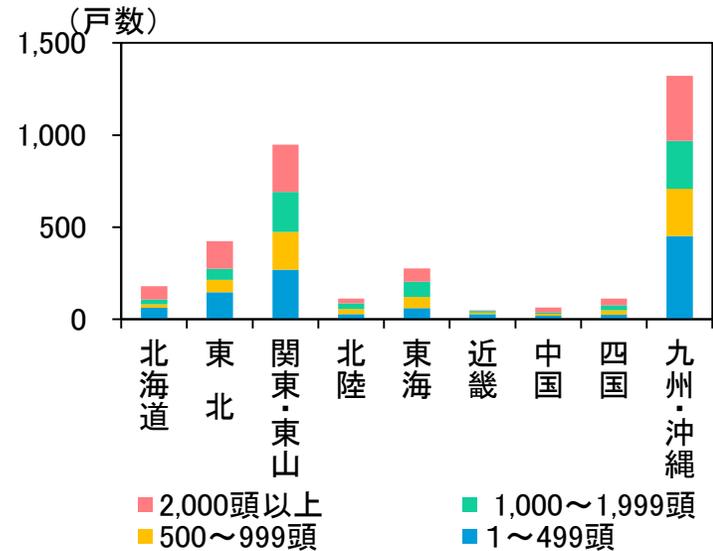
- 飼養頭数1,000頭未満（概ね母豚100頭未満）の小規模経営層は、この20年間で頭数シェアは4割から1割強まで低下している。一方、飼養頭数200頭以上（概ね母豚200頭以上）の層は、頭数シェア8割近くまで増え、少数の生産者が大部分の豚を生産する方向へ向かっている。
- 養豚主産地は九州・沖縄と関東・東山であるが、この両地域には1,000頭未満の小規模層も多く経営している。

経営規模別飼養頭数と飼養頭数「2,000頭以上」層の頭数シェア



資料 農林水産省「畜産統計」

飼養規模別飼養戸数(地域別)

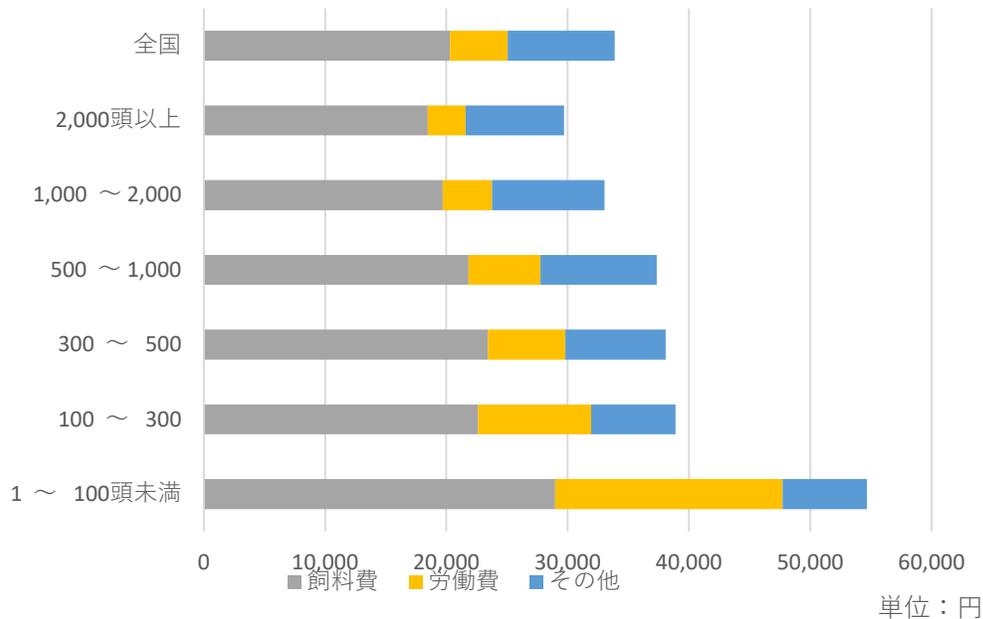


資料 農林水産省「畜産統計」

現在の枝肉市況で生産コストはカバーされているが、市況低下の秋以降の影響を懸念 64

- 2020年肥育豚生産費を見ると、飼養頭数1,000頭以下の小規模層は2,000頭以上の層と比べると、飼料コストが2～3割高く、コストアップによる収支への影響を受けやすい。
- 特に地域の銘柄豚・黒豚などは、母豚の繁殖成績が低く、飼養期間が長いケースもあるため、コスト増加見合いの販売価格の引き上げが求められる。
- 関係先ヒアリングによる22年4～5月の農場生産コストは、飼料価格安定基金による補填を含む営業損益ベースで、枝肉価格^キ当たり500円前後まで上昇しているのが実感。
- 6～7月の豚枝肉卸売価格は、季節的に高水準で推移する時期のため600円超で推移し、コスト増加分はカバーしているとみられる。例年だと10月以降が市況低下期になるため、秋以降の経営動向が注視される。

2020年肥育豚生産費(肥育豚1頭当たり)



資料 農林水産省「畜産物生産費統計」

肉豚経営安定交付金算定基礎

(単位:円/頭)					
年度	2018	2019	2020	2021	22年4～6月
標準的販売価格 A	35,804	36,284	39,195	37,558	40,812
平均枝肉価格(円/kg)	458	463	502	480	521
平均枝肉重量(kg)	76.4	76.6	76.3	76.5	76.6
副産物価額	813	818	892	838	903
標準的生産費 B	33,511	33,907	32,910	34,925	38,724
飼料費	19,552	19,769	18,701	20,085	22,865
労務費	4,280	4,265	4,610	4,767	4,761
と畜経費	2,153	2,143	2,143	2,154	2,162
その他費用	7,526	7,730	7,456	7,919	8,936
差額(A-B)	2,293	2,377	6,285	2,633	2,088
均衡枝肉価格(円/kg)(注)	428	432	420	446	494

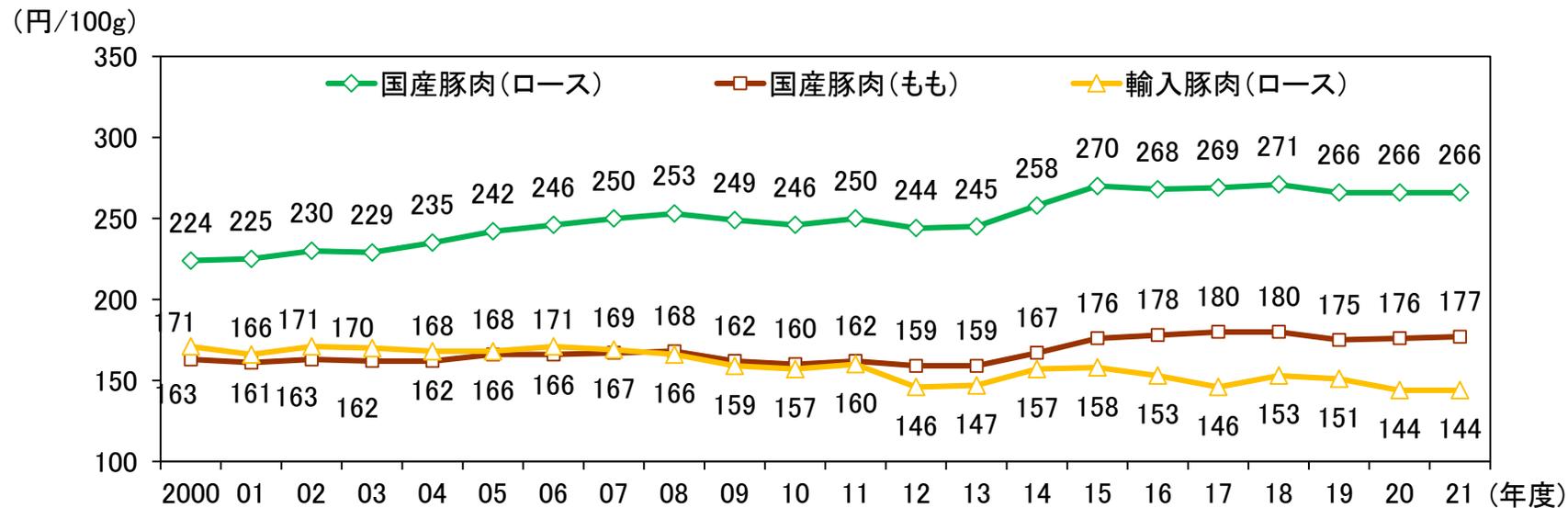
(注)均衡枝肉価格=(標準的生産費-副産物価額)/平均枝肉重量

資料:独立行政法人農畜産業振興機構

飼料コストアップにより、設備投資意欲の減退も

- 輸入豚肉と国産豚肉の価格差はあるものの、コロナ禍においてもテーブルミートとして国産豚肉は消費者から支持されてきた。
- 養豚経営の方向性は概観すると、日本人の嗜好を踏まえた銘柄豚など美味しい豚肉生産を目指す高品質型と、肉量追求・規模拡大型の2つに分かれる。
- コストアップと消費者の低価格志向、鶏肉・鶏卵という安いタンパク源との競合のなかで、経営的には効率性がより重視される。
- 農場は**防疫・環境対策を含む設備投資が高額化しており、飼料コストアップにより投資意欲の減退も懸念**される。
- 食肉サプライチェーンの急所であると畜場は、これまで労働力不足という課題を抱えていた。と畜手数料の収入源である豚の出荷頭数の減少が起こる場合、と畜場統廃合が課題として浮上してくる可能性がある。

豚肉の小売価格(通常価格)



資料 独立行政法人農畜産業振興機構

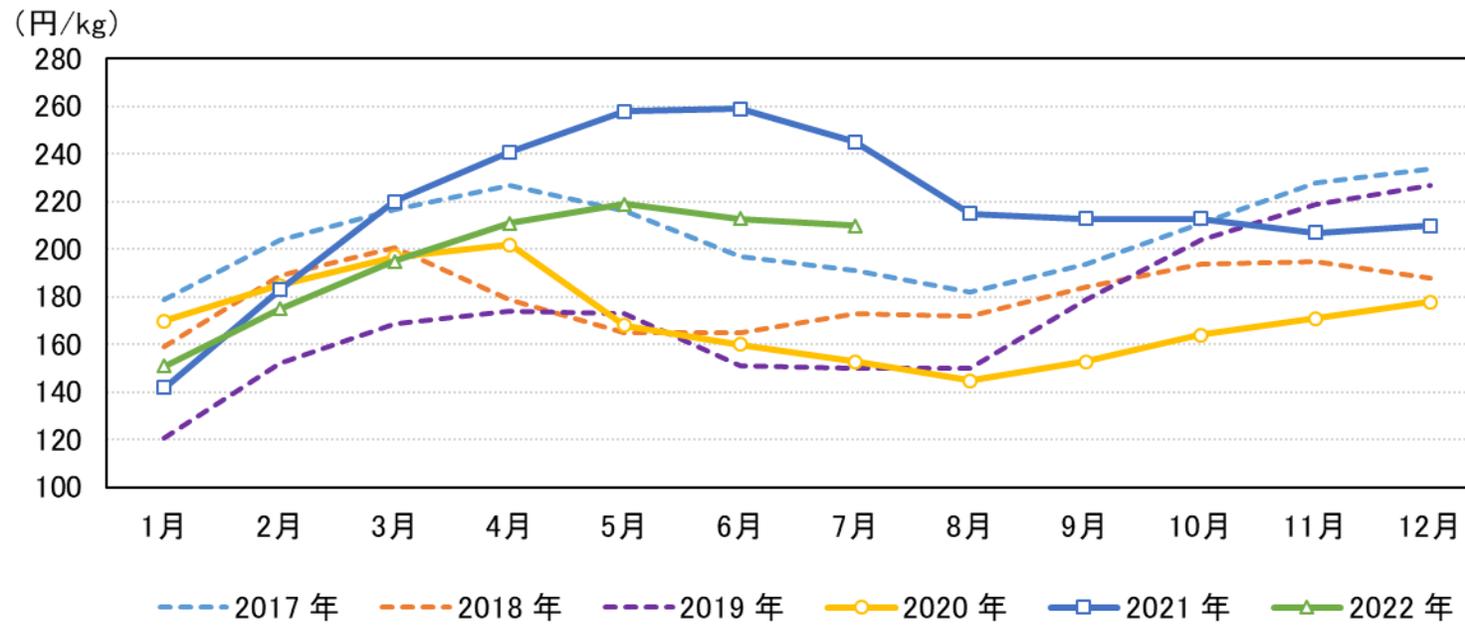
(注1)消費税を含む。

(注2)2012年4月に調査対象店舗を一部変更している。

f 採卵鶏 足元の卵価では飼料コストアップをカバーできていない状況

- 2020年はコロナ禍で外食産業向けなど業務用需要を失い、卵価低迷となった。
- 21年は鳥インフルエンザに伴う飼養羽数減少により卵価が上昇し、経営的には一息ついた形となった。
- 22年は鳥インフルエンザからの生産回復過程に入っているが、関係先ヒアリングでは、22年4～6月の飼料価格を織り込むと、収支均衡となる卵価は農場出荷ベース（配合飼料価格安定基金の補填前）で^{*}当たり220～230円であった。7月以降の飼料コストアップを考慮すると、**足元の市況では厳しい収支状況**となる。

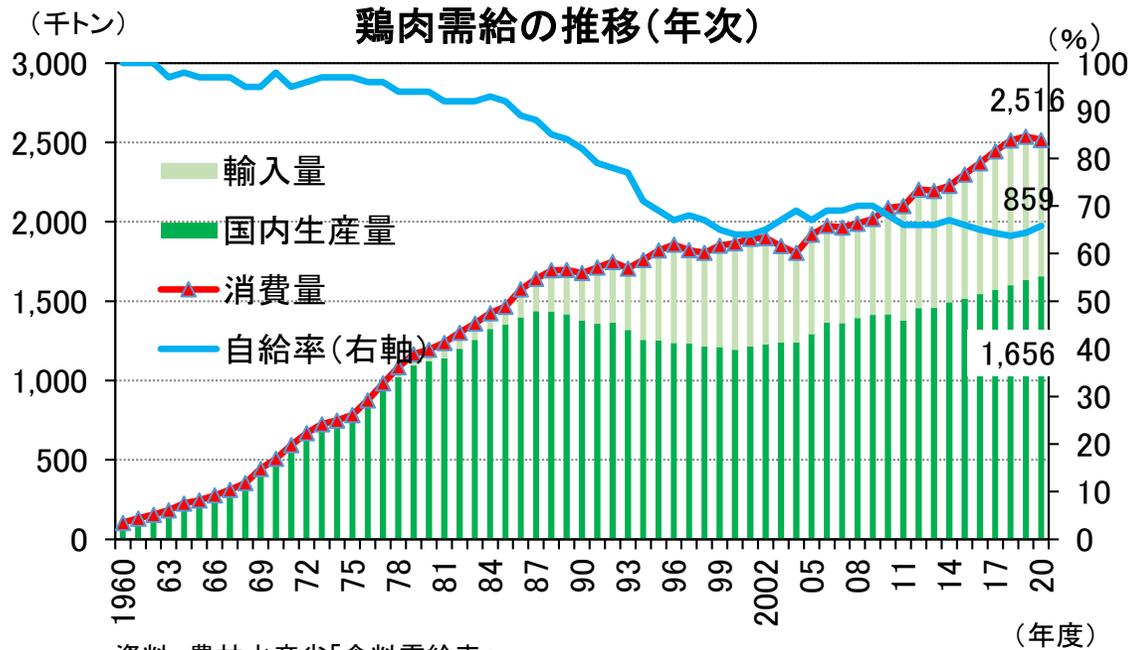
鶏卵卸売価格(全農東京M基準価格・月平均)



資料 JA全農たまご株式会社「月別鶏卵相場」

g プロイラー 消費・生産も増加基調継続、一部輸入品の国産品シフトの動きも

- 近年、鶏肉は他の食肉より安価であることや健康志向の高まりを受け消費量は増加基調にあり、家計消費用に多く仕向けられる国産の生産量も増加基調にあり、直近も前年比プラスが継続している。
- 外食・中食用に多く仕向けられる輸入鶏肉は世界的な飼料価格の高騰、豚肉価格高騰、欧米での鳥インフルエンザのまん延等からブラジル産を中心に需要が拡大し、相場も上昇傾向にある（次頁参照）。このため、2022年4月からセブンイレブンが弁当など一部商品で使う鶏肉をタイ産から国産に切り替えるなど、外食・中食の一部では国産鶏肉に切り替えたり、輸入鶏肉と国産鶏肉を併用する動きがみられる。



資料 農林水産省「食料需給表」
 (注1) 骨付き肉ベース。
 (注2) 輸入量は鶏肉調製品を含む。

鶏肉需給表(2021年4月～22年4月)

年・月	生産量		輸入量		消費量 (推定出回り量)					
	(千トン)	前年比 (%)	(千トン)	前年比 (%)	(千トン)	前年比 (%)	うち輸入品		うち国産品	
							(千トン)	前年比 (%)	(千トン)	前年比 (%)
2021年4月	140	99.8	50	107.4	192	103.7	55	133.4	137	95.1
5	138	101.9	46	128.0	183	105.6	47	144.0	137	96.7
6	138	100.5	43	84.5	187	100.3	50	108.2	137	97.7
7	137	100.0	45	86.8	189	100.1	53	83.5	137	108.4
8	131	103.2	47	116.4	180	105.6	49	117.8	131	101.7
9	137	104.4	45	109.0	187	107.8	49	116.3	138	105.1
10	146	99.9	51	106.9	195	98.2	51	96.9	145	98.6
11	147	105.4	58	127.5	199	106.0	51	106.5	148	105.9
12	157	103.1	61	142.1	216	107.1	61	122.5	155	102.1
2022年1月	137	103.7	54	109.9	183	103.6	45	103.0	138	103.7
2	135	103.2	50	108.9	180	102.6	44	96.0	137	104.9
3	143	101.9	45	81.1	194	102.3	49	97.9	145	103.8
4	141	100.9	44	86.9	195	101.2	52	94.6	142	103.8

資料 農林水産省「食鳥流通統計」「食料需給表」、財務省「貿易統計」、独立行政法人農畜産業振興機構

(注) 生産量は骨付き肉ベース。成鶏肉を含む。輸入量には鶏肉以外の家きん肉を含まない。

国産鶏肉価格は堅調の見通しだが、一部に出荷日齢を早める動き

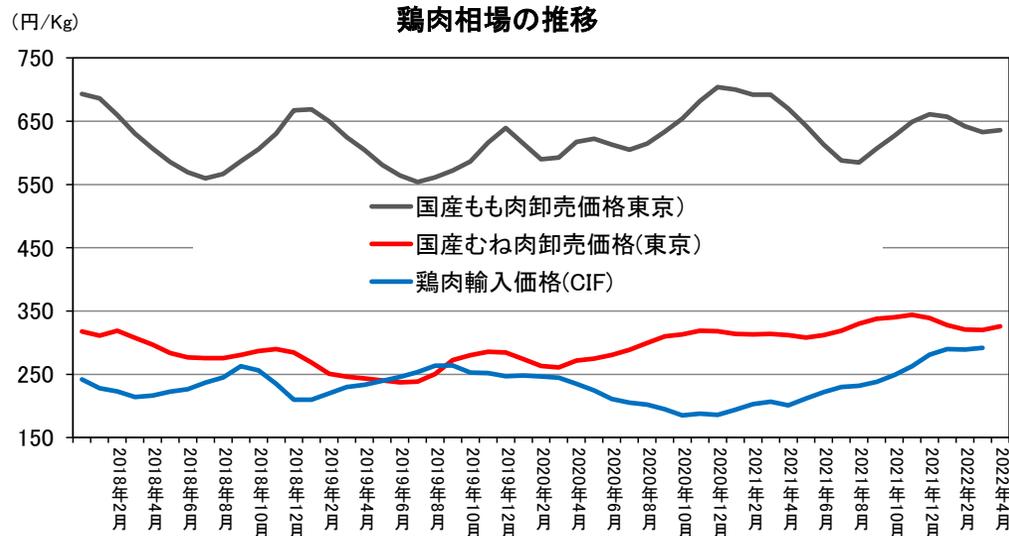
- 鶏肉相場はコロナ禍による内食需要が少し落ち着いてきたことで2021年後半から前年比で弱含みで推移。むね肉は輸入鶏肉価格の高騰で堅調に推移。あらゆる食品が値上げされている中で節約志向が強まり、安価な鶏肉への需要がより強まり、正肉合計価格も6月以降前年比プラスに転じる見通し。
- 国産鶏肉の生産量が増加基調にある中で、22年5月、6月の処理羽数は前年を上回る見通しに対し、処理重量は前年を下回る見通し。大腸菌症による育成不良に加え、**一部で高騰する飼料の使用を控えるため出荷日齢を早め増体を抑えよう**としているとみられる。

鶏肉生産・処理動向調査（日本食鳥協会）

単位：千羽、千t、%

	2022年1月(推計実績)		2月(推計実績)		3月(推計実績)		4月(推計実績)		5月(計画)		6月(計画)		7月(計画)	
	数量	前年比	数量	前年比	数量	前年比	数量	前年比	数量	前年比	数量	前年比	数量	前年比
入雛羽数	6,396	100.5	59,044	99.9	63,886	98.7	65,470	101.8	62,663	100.6	61,035	101.1	63,337	99.2
処理羽数	59,686	102.4	57,360	100.1	65,348	101.6	62,296	100.5	61,290	100.6	60,573	100.7	58,773	98.0
処理重量	180.2	102.7	177.1	101.9	196.7	101.4	188.0	100.0	183.6	98.7	180.6	99.0	173.6	96.6

資料 全国食鳥新聞社「PMN」



資料 農林水産省「食鳥市況情報」

鶏肉相場（日経加重平均：東京）

品名	もも肉		むね肉		正肉合計	
	円/kg	前年比	円/kg	前年比	円/kg	前年比
2022年1月	649	91.3	330	105.1	979	95.5
2月	646	92.2	323	105.9	969	96.3
3月	631	91.3	316	103.9	947	95.2
4月	622	91.7	315	103.3	937	95.3
5月	624	94.7	321	105.9	946	98.2
6月(見通し)	615	97.5	330	111.5	945	101.9
7月(見通し)	605	100.8	340	113.0	945	104.9

資料 日本経済新聞「荷受市場」

(4) まとめ

- 酪農
 - 都府県だけでなく、北海道の大規模層で飼料購入割合が高く、経営への影響が深刻化している。
- 肉用牛、養豚
 - 肉用牛は、高値期に導入した子牛の出荷到来で、今後の肥育経営は収益悪化が見込まれる。飼料設計の変更は長期間の肥育試験を要するため容易でなく、販売単価の維持・向上が意識されている。価格・肉質面で国内供給よりも輸出が重要との認識がさらに広がっている。
 - 養豚は各地の銘柄豚を肥育する小規模層の経営が懸念。
 - 小規模層の養豚・肉用牛経営体は離農懸念があり、出荷頭数減少は、産地の食肉処理施設の稼働率低下・経営問題へと波及する可能性もある。
- 採卵鶏、ブロイラー
 - インテグレーションが進展し、個別経営の動向把握が難しいが、採卵鶏は足元の卵価では飼料高をカバーできていない、ブロイラーは出荷日齢の短縮化の動きがみられる。
- コストアップを川上だけで吸収するのは限界で、農産物価格への転嫁が必要。その際、需要落ち込みとならないように、フードバリューチェーン全体でどのように調整していくかが重要である。
- 今後の課題
 - 飼料高等への対策が行政、JAによって様々に展開されており、短期的には経営悪化による離農、増頭意欲の減退による減産回避が必要である。
 - 世界的な飼料需要構造の変化、円安基調を受け、飼料価格は高水準で推移することが見込まれる。また、畜産経営では、防疫・環境対策に伴う設備投資が高額化し、大規模経営体での投資減退となれば、小規模層の離農分をカバーできない可能性がある。一部食品加工メーカーの国産畜産物への切り替えは、国内農業に追い風で、担い手確保等による国内生産基盤の維持は引き続きの課題である。
 - 飼料自給率向上は、食料安全保障面でのリスク低減にとって不可欠である。ウクライナ危機長期化による機運上昇のなかで、具体策が求められている。

■ 資料作成者

緊迫化する世界の食料需給
耕種について
畜産について

阮蔚
小針美和、野場隆汰

- (1) ウクライナ危機前の状況
- (2) 飼料を巡る情勢
- (3) ウクライナ危機長期化の影響

長谷川晃生
長谷祐

- a 影響推計
- b 国等の支援策
- c 酪農
- d 肉用牛
- e 養豚
- f 採卵鶏
- g ブロイラー

長谷川晃生
長谷祐
小田志保
長谷川晃生
北原克彦
北原克彦
堀内芳彦

- (4) まとめ

長谷川晃生

本資料は信頼できると考えられる情報に基づいて弊社が作成しておりますが、情報の正確性、完全性が保障されているものではありません。本資料中の記述内容等は、資料作成時点のものであり、今後の社会情勢等の変化により内容が変更となる場合があります。本資料に関わる一切の権利は、引用部分を除き、弊社に帰属し、いかなる目的であれ本資料の一部又は全部の無断での使用・複製・第三者への開示は固くお断りいたします。