

必要なレポート: 必須 – 一般に公表 日付: 2024年4月3日

レポート番号: JA2024-0017

レポート名:油糧種子および製品の年次レポート

国名: 日本

ポスト:東京

レポートのカテゴリー:油糧種子および製品

作成者: ササタニ ダイスケ

承認者: Craig Elliott

レポートのハイライト:

食品価格の上昇が続く状況に関連して、日本では植物油全体の消費が減少した。大豆と比べ菜種の搾油マージンが好調なことから、2023/24年度と2024/45年度は大豆の輸入と搾油が減少するのに対して、菜種の輸入と搾油が増えるとFAS/Tokyoでは予想している。その結果、日本では大豆ミールの国内生産量が減少し、輸入量が増加する見通しである。北米産の食用IP(分別生産流通管理)大豆は、価格高騰に円安が重なり、国産に対する価格競争力が低下した。この価格シフトを受けて、日本の農家は大豆の作付けを増やすことを検討している。

目次

油糧種子	
生産	4
消費	6
	9
在庫	
在庫	21
油脂	
貿易	
在 庫	20

油糧種子

コモディティ:

油糧種子、大豆 油糧種子、菜種 油糧種子、綿実

大豆(油糧種子)の生産、供給および流通

油糧種子、大豆	2022/20	023	2023/2	024	2024/2025		
年度開始	2022年	10月	2023年	10月	2024年10月		
日本	USDA 公式	速報	USDA公式	速報	USDA公式	速報	
収穫面積 (1000 HA)	151	152	155	155	(158	
期首在庫量(1000 MT)	243	24€	178	173	(150	
生産量 (1000 MT)	238	243	253	247	(259	
当年度輸入量(1000 MT)	3,332	3,332	3,500	2,970	(3,020	
総供給量(1000 MT)	3,813	3,821	3,931	3,390	(3,429	
当年度輸出量(1000 MT)	C	(C	C	((
搾油量(1000 MT)	2,600	2,578	2,625	2,260	(2,280	
国内食用消費量(1000 MT)	910	894	920	850	(860	
国内飼料廃棄物消費量 (1000 MT)	125	17€	160	130	(139	
国内総消費量(1000 MT)	3,635	3,645	3,705	3,240	(3,279	
期末在庫量(1000 MT)	178	173	226	150	(150	
総流通量 (1000 MT)	3,813	3,821	3,931	3,390	(3,429	
収量 (MT/HA)	1.58	1.60	1.63	1.59	(1.64	
(1000 HA), (1000 MT), (MT/HA)							

菜種(油糧種子)の生産、供給および流通

油糧種子、菜種	2022/2	023	2023/2	2024	2024/2	2025	
年度開始	2022年	10月	2023年	10月	2024年10月		
日本	USDA公式 速報		USDA公式	速報	USDA公式	速報	
収穫面積(1000 HA)	2	2	2	2	C	2	
期首在庫量 (1000 MT)	207	207	182	182	C	180	
生産量 (1000 MT)	4	4	4	4	C	4	
当年度輸入量(1000 MT)	1,976	1,97€	2,050	2,100	C	2,100	
総供給量(1000 MT)	2,187	2,187	2,23€	2,28€	C	2,284	
当年度輸出量(1000 MT)	C	((C	C	(
搾油量(1000 MT)	2,000	1,975	2,050	2,100	(2,100	
国内食用消費量(1000 MT)	(((C	C	(
国内飼料廃棄物消費量(1000 MT)	5	30	5	ϵ	C	4	
国内総消費量(1000 MT)	2,005	2,005	2,055	2,106	C	2,104	
期末在庫量(1000 MT)	182	182	181	180	C	180	
総流通量 (1000 MT)	2,187	2,187	2,23€	2,28€	(2,284	
収量 (MT/HA)	2	2.1	2	2.1	(2	
(1000 HA), (1000 MT), (MT/HA)		·		·			

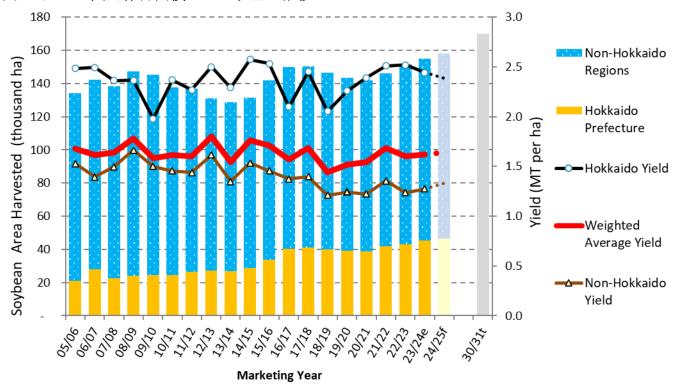
綿実(油糧種子)の生産、供給および流通

油糧種子、綿実	2022/2	023	2023/2	2024	2024/2025		
年度開始	2022年10月		2023年	≒10月	2024年10月		
日本	USDA公式	速報	USDA公式	速報	USDA公式	速報	
収穫面積 (綿) (1000 HA)	C	(((((
期首在庫量(1000 MT)	4	4	2	4	(4	
生産量 (1000 MT)	C	(((((
当年度輸入量(1000 MT)	93	93	100	90	(92	
総供給量(1000 MT)	97	97	102	94	(96	
当年度輸出量(1000 MT)	C	(((((
搾油量(1000 MT)	25	28	25	27	(27	
国内食用消費量(1000 MT)	C	(((((
国内飼料廃棄物消費量(1000 MT)	70	65	75	63	(65	
国内総消費量(1000 MT)	95	93	100	90	(92	
期末在庫量(1000 MT)	2	- 4	2	4	(4	
総流通量(1000 MT)	97	97	102	94	(96	
(1000 HA), (1000 MT)		·					

生産

大豆収穫面積

図1:大豆の国内作付面積および収量の推移



出典:農水省

注:2024/25fはFAS/Tokyoの予測値。2030/31tは農水省の2030年目標値。

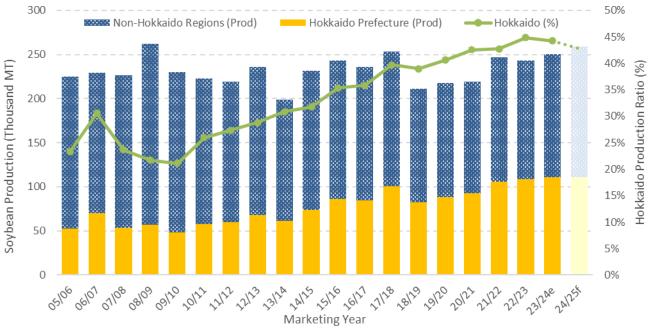
日本の農林水産省(農水省)の報告によると、食用大豆の価格高騰を受けて、農家がコメ、その他の豆類やてん菜からの転換を進める中、2023/24年度(年度:10月から9月)は、大豆の生産面積が154,800~クタール(ha) 1 で、2022/23年度の151,600 haから2.1%拡大した(図1)。地域別でみると、2023/24年度の作付面積は北海道で5%増えた一方、九州で1%減った。食用大豆の価格高騰が続いていることから、日本では2024/25年度の大豆の収穫面積がさらに2%増えて158,000 haに達するとFAS/Tokyoでは予想している。2020年の食料・農業・農村基本計画(IA2020-0197)に従い、農水省は2030年までに大豆の国内生産面積を170,000 haに拡大することを目指している(図1)。

北海道の大豆の収量は、他の都府県のそれを大幅に上回っているが(図1)、その背景には、 北海道では農家が、小規模な水田ではなく、大規模な畑地で大豆を栽培していることに加 え、北海道以外の小規模生産者の一部が、収量が少ない、ニッチェな高級品種「黒豆(黒大 豆)」を栽培していることがある。

生産

<u>農水省の発表によると、</u>2022/23年度は大豆の国内生産量が242,800 MT、収量が1.60 MT/haであった。 都道府県別でみると、やはり北海道の生産量が圧倒的に多く、全体の44%を占めた (図2)。

図2:大豆の国内生産量の推移



出典:農水省

注: 2023/24eは、全農の統計に基づいたFAS/Tokyoの推計値。2024/25fは、FAS/Tokyoの予測値。

¹ これは2023暦年の大豆の生産面積。これに枝豆は含まれていない。枝豆については、農水省が穀物ではなく、 野菜とみなしている。

2023/24年度は、北海道で収穫期に雨が多く、収量が予想を下回ったほか、品質も低く、等級外の大豆が過度に多かった。一方、東北地方、関東地方、近畿地方、九州地方では収量が前年から改善した。全国農業協同組合連合会(全農)がまとめた2023年11月の生産・販売推計を基に、2023/24年度は、国産大豆の収量が1.59 MT/haで、前年度から変わらないとFAS/Tokyoでは推計している²。それにともない、2023/24年度の生産量は推計で247,000 MTとなる。

2024/25年度については、収量が10年平均の1.64 MT/haと仮定し、大豆の国内生産量が259,000 MTに達するとFAS/Tokyoではみる。

日本の大豆生産は、非遺伝子組み換え(GE)の食用大豆品種が中心で、そのうち約80%が農業協同組合(JA)を介して、豆腐、納豆や味噌の生産者など食品メーカーに卸される

(<u>Utilization of Food-Grade Soybeans in Japan</u>を参照)。残りは通常、家庭での調理向けに、中小企業に直接販売されるか、作付けに使用される。国内生産量は、搾油データの対象にはなっていない。大豆の国内生産量が、日本の食用大豆市場全体に占める割合はおよそ30%である³。

菜種

日本では菜種の生産量が少ない。主な産地の北海道では輪作作物として栽培されている。<u>農水省の発表によると、</u>2023/24年度は菜種の収穫面積⁴が2022/23年度と同じ1,740 haであった。また、農林省の報告から、2023/24年度は菜種の生産量も3,680 MTで、2022/23年度から変わっていないことも分かった。2023/24年度は収穫量と生産量が、それぞれおよそ2,000 haと4,000 MTで変わらないとFAS/Tokyoでは予想している。

綿実

日本では綿実を生産していない。

消費

搾油

大豆および菜種

日本では、植物油の需要が概ね、安定して推移しており、これが油糧種子消費の主たるけん 引役となっている。三大搾油メーカー(日清オイリオ、J-オイルミルズ、昭和産業)が国内植 物油の80%超を生産しており、その主な原料は輸入大豆と輸入菜種である。日本では、相対的 な搾油マージンと、国内消費者の植物油消費量といった2つの要因が主に大豆と菜種の搾油用 消費量を左右する。

² 農水省が2022/23年度の公式な生産データを発表するのは2024年4月。

³食用大豆市場では、搾油用大豆を扱っていない。

⁴この数値に、観賞用の栽培面積は含まれていない。

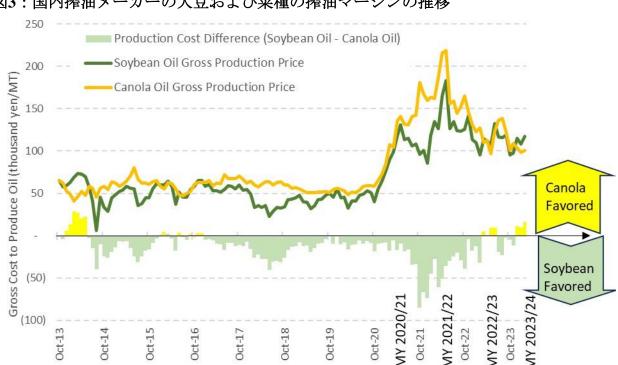


図3:国内搾油メーカーの大豆および菜種の搾油マージンの推移

出典:シカゴ商品取引所、インターコンチネンタル取引所、セントルイス連邦準備銀行注:原油の総生産コストとは投入(すなわち、油糧種子先物)価格とミール先物価格の差。生産コストに運用コストは含まれていない。

搾油メーカーは、植物油の需要や、大豆と菜種の相対的な搾油マージンを受けて、大豆と菜種の相対的比率を調整する(図3)。2021/22年度はカナダ産菜種が不作であったため、国内搾油メーカーが大豆の調達を増やした。しかし、2022/23年度半ば頃になると、菜種価格が大豆価格より早く値を下げ、この傾向に歯止めがかかった。2023/24年度初めには、菜種の搾油マージンが大豆より改善した。そのため、2023/24年度は、菜種の搾油が増え、その分大豆の搾油が減る傾向にシフトするとFAS/Tokyoではみる。また、植物油の価格が上昇していることから5、今後2年度にわたり、植物油全体の消費が低迷するとFAS/Tokyoでは予想している。

表1で、大豆と菜種の精製歩留まりを比較した。農水省の報告によると、2022/23年度は、大豆の国内搾油量が2.578百万MT(MMT)、大豆油の生産量が518,430 MTで、歩留まりが0.201であった一方、菜種の国内搾油量が1.975 MMT、菜種油の生産量が845,425 MTで、歩留まりが0.428であった。菜種の搾油量は、1997/98年度以降で最も少ない。

国内搾油量は、大豆の搾油マージンが悪化していることから、大豆が12%減って2.26 MMTにとどまるのに対して、菜種の搾油マージンの改善にともない、菜種が6.3%増えて2.10 MMTに達するとFAS/Tokyoではみる。2024/25年度については、極端な市場状況が解消されるものの、植物油全体の需要が低迷すると想定し、国内搾油量は大豆が2.28 MMTに回復する一方、菜種が2.10 MMTのまま変わらないとFAS/Tokyoでは予測している。

⁵この点については、「油脂」セクションで詳しく取り上げる。

表1:菜種の国内精製歩留まりの推移(単位:MMT)

		大豆油			菜種油	
	大豆	生産量	歩留まり	菜種	生産量	歩留まり
2018/19年度	2.470	0.485	0.196	2.396	1.024	0.428
	+2.9%	+3.6%		+2.3%	-0.4%	
2019/20年度	2.393	0.467	0.195	2.270	0.979	0.431
	-3.1%	-3.6%		-5.3%	-4.4%	
2020/21年度	2.364	0.462	0.195	2.357	1.007	0.427
	-1.2%	-1.1%		+3.9%	+2.9%	
2021/22年度	2.600	0.519	0.200	2.144	0.904	0.422
	+10.0%	+12.3%		-9.0%	-10.2%	
2022/23年度	2.578	0.518	0.201	1.975	0.845	0.428
	-0.8%	-0.2%		-7.9%	-6.5%	
2023/24年度f	2.260	0.445	0.197	2.100	0.903	0.430
	-12.3%	-14.1%		+6.3%	+6.9%	
2024/25年度f	2.280	0.450	0.197	2.100	0.900	0.429

出典:農水省

注: 「f」はFAS/Tokyoの予測値。FAS/Tokyoの2023/24年度fの予測値は、2023年10月から2024年2月の農水省の公式なデータを加味したもの。パーセントの数値は、対前年度増減率。

綿実

農水省の報告によると、2022/23年度は綿実の国内搾油量が28,134 MT、綿実油の生産量が4,769 MTで、歩留まりが0.170であった。綿実油は主に揚げ物(例えば、天ぷらや高級ドーナツなど)用の高級油や、魚の缶詰用の高級油として使用される。綿実ミール(12,842 MT)は主に肥料や乳牛の飼料になった。日本では綿実油の需要が価格動向に敏感でないため、2022/23年度と2023/24年度は綿実の搾油量が27,000 MTのまま変わらないとFAS/Tokyoでは予想している。国内の綿実搾油メーカーは岡村製油1社である。

食用消費

日本では大豆加工食品(例えば、豆腐、納豆、味噌、豆乳、大豆水煮など)メーカーが、食用大豆のほとんどを消費する。食用大豆の国内消費量はこの10年間、年間0.9 MMT前後で推移してきた。日本では大豆加工品は安価な主要食品というのが一般的な認識であることから(Utilization of Food Grade Soybeans in Japanを参照)、ステルス値上げ(シュリンクフレーション)がよく行われる。

「大豆油糧日報⁶」では、大豆の食用消費量が2023年には894 MMTに減少すると予測していた。同紙の予測によると、2023年は豆腐の消費量も若干減少するものの、納豆が堅調な数字を維持する。大豆の食用消費量は2023/24年度に850,000 MTに減少するが、2024/25年度に860,000 MTに増加するとFAS/Tokyoでは予想している。

⁶²⁰²³年6月30日版の2ページ目。

飼料・種子用・廃棄物消費量

大豆および菜種

農水省の飼料統計によると、2022/23年度は飼料メーカーの大豆消費量が77,594 MTに減った。 年初来累計値(推計)をみると、2023/24年度は比較的価格が高い大豆の飼料用需要がさらに 減る見通しであることが分かる。農水省の統計の対象となっていない種子・廃棄物・現地飼料用消費量を加味すると⁷、大豆の飼料・種子用・廃棄物消費量は2023/24年度に130,000 MTに 減った後、2024/25年度に微増するとFAS/Tokyoではみる。菜種の飼料・種子用・廃棄物消費量は今後も、非常に少ない水準で安定して推移する。

綿実

飼料メーカーは、乳牛の乳脂肪を高めるために、綿実を飼料に少量配合する。<u>農水省</u>は牛乳の生産過剰を受けて、2022年補正予算で50億円(3,330万ドル⁸)を投じて、2023年3月から40万頭もの乳牛の早期リタイアを促す対策を実施した(2023 Japan Dairy and Products Annual および2024 Japan Livestock and Products Semi-Annual)。2022/23年度は綿実の飼料用消費量が65,000 MTで、前年度から激減した。日本の酪農専門家は、乳牛の飼養頭数が2023/24年度半ばに底を打った後、徐々に回復し始めるとみる。牛乳の供給過剰を避けるため、綿実の飼料用消費量は2023/24年度に63,000 MTに減少するものの、2024/25年度には65,000 MTに回復するとFAS/Tokyoでは予測している。

貿易

日本は、国内で食用大豆を若干生産しているのを除き、輸入油糧種子に完全に依存しており、大豆、菜種および綿実に関税をかけていない。

大豆

2022/23年度は日本の大豆輸入量が3.332 MMTで、過去15年で最高であった2021/22年度の3.455 MMTから微減した。2022/23年度の主な輸入先は米国(70.4%、飼料用と食用を含む)、ブラジル(18.6%、飼料用)、カナダ(10.4%、食用)、中国(0.6%、食用)であった。おおざっぱに言って、輸入大豆の約80%が飼料用、20%が食用である。日本の搾油メーカーは米国産大豆を原料とする質の高い油脂を好む。だが、高タンパク飼料向け大豆ミールの粗タンパク質含量を47.5%とする国内業界の要件 9 がある。それが、粗タンパク質含量の多いブラジル産大豆が市場シェアをキープする一因となっている。

搾油用と食用、両方の大豆の需要が低迷を続けていることから、日本の2023/24年度と2024/25年度の大豆輸入量は、それぞれ2.97 MMTと3.02 MMTになるとFAS/Tokyoでは予想している。

図4にあるように、日本では、シカゴ先物価格の影響を受け、大豆の輸入価格が2021年初め以降、高騰している。搾油用大豆の輸入価格は、2019年から2020年にかけて、1キロ当たり40~

⁷飼料・種子用・廃棄物消費量とは残渣消費量で、等級外の国産大豆も含む。

⁸¹ドル=約150円 (2024年3月)

⁹国内の大豆ミール生産は低タンパク質大豆ミール(必要な粗タンパク質含量は44%)が中心。

50円前後で安定して推移していた。ところが、ロシアのウクライナ侵攻と主要通貨に対する 円安を受けて、2022年秋には輸入価格が1キロ当たり90円前後に急騰した。食用大豆の価格も 高騰したが、日本の食品メーカーは、価格の動向に敏感なマスマーケットをターゲットと し、北米産の「IP(分別生産流通管理)」大豆を使用することが多い。日本のバイヤーは、 北米の農家に低収量の食用大豆品種を確実に栽培してもらうため、プレミアム価格を支払 う。食用大豆のプレミアム価格は、2019年から2020年半ばにかけて、搾油用大豆価格の約60 ~70%であったが、搾油用大豆価格の高騰にともない、2021年以降、20~30%に下がった。



図4:搾油用と食用大豆の輸入単価の推移

出典:日本税関

注:搾油用大豆価格は水島税関と鹿島税関の管轄区域における輸入大豆の単価に、食用大豆価格はカナダ産大豆の輸入価格 に基づいたもの。

日本の食品メーカーは、ハイエンド顧客をターゲットとする大豆食品の製造に国産大豆を使 う。メーカーは、高価格帯の製品が国産大豆を原料としていることを強調し、輸入IP大豆を 使った手頃な価格の自社製品との差別化を図る。市場価格統計によると、国産大豆と北米産 IP大豆の卸売価格の差は、2021年まで60~80%前後であったが、2022年には約15%に縮まっ た。国産大豆の価格プレミアムが縮小する中、輸入大豆より国産大豆の使用を増やそうとす る食品メーカーが多い。そのため、国内農家が大豆の作付けを増やすことが予想される。

食用大豆の価格高騰を受けて、国内の卸売業者や食品加工メーカーは2023/24年度初め前後に 食用大豆の在庫を積み増した。主要通貨に対する円安により、北米産食用大豆の、国産食用大 豆に対する価格競争力が著しく低下している。そのため、北米産の食用IP大豆は近い将来、厳 しい市場状況に直面することになる。日本市場の食品価格インフレについて詳しくは、 JA2023-0131を参照されたい。

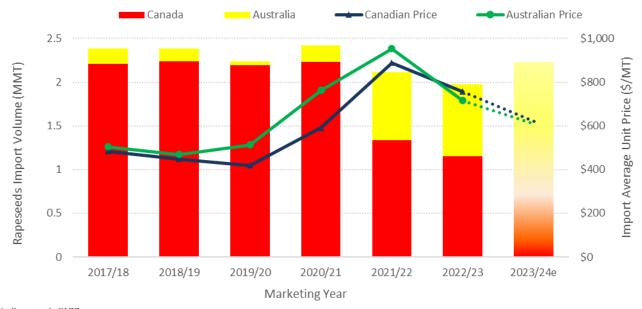
菜種

2022/23年度は、日本の菜種輸入量が1.976 MMTで、前年度から6.6%減少した。日本はかねてからカナダへの輸入依存度が高く、カナダ産が輸入菜種全体の95~97%を占める。カナダで2021/22年度産の菜種が歴史的な不作となったため(Canada Oilseeds Annual を参照)、日本は同年度からオーストラリア産菜種の買い付けを増やした。カナダとは対照的

照)、日本は同年度からオーストラリア産菜種の買い付けを増やした。カナダとは対照的に、オーストラリアでは2021/22年度と2022/23年度に菜種が豊作であった(Australia Oilseeds Annual を参照)。日本の搾油メーカーは、オーストラリア産菜種の精油歩留まりがカナダ産より高いことにも注目した。2022/23年度は、日本が輸入した菜種の58.2%がカナダ産、41.8%がオーストラリア産であった(図5)。年初来累計値(推計)をみると、この傾向が2023/24年度も続く見通しであることが分かる。

菜種の搾油マージンが、大豆の搾油マージンに比べ劇的に改善していることから(図3)、菜種の輸入量は2023/24年度と2024/25年度に2.10 MMTに増加するとFAS/Tokyoではみる。

図5:日本の原産国別菜種輸入量の推移



出典:日本税関

注: 2023/24eは2023年10月から2024年2月の年初来累計値(推計)。

綿実

日本では食用と飼料用の遺伝子組み換え(GE)綿実は規制当局の承認を定期的に受けなければならない(規制については、Japan Agricultural Biotechnology Annual を参照)。そのため、一部の国しか、日本の消費者に綿実を提供することができない。2022/23年度は、飼料用需要の低迷により、日本の綿実輸入量が92,710 MTに減少した。最大の輸入先として浮上したのは、市場シェアが70.7%のオーストラリアである。オーストラリア産綿実は搾油用にも、飼料用にも使われた。第2位はギリシャで、市場シェアが14.9%であった。国内搾油メーカーはギリシャ産非GE綿実の高油分含量の恩恵を受けたが、2023/24年度にギリシャ産が十分に供給されるかどうか、不透明となる可能性がある。2022/23年度は米国で綿の生産量が2015/16年度以降で

最も少なく、米国産綿実の輸入シェアが13%に低下し、すべて飼料用に使われた。

日本の綿実輸入量は、酪農業界の飼料用需要の低迷で2023/24年度に90,000 MTに減少するものの、2024/25年度には92,000 MTに増加するとFAS/Tokyoでは予測している。好ましい価格設定になってきたことから、業界専門家は、今後2年度にわたり、飼料用と搾油用、両方でブラジル産綿実が増えるとみる。

在庫

<u>農水省</u>の報告によると、2022/23年度は大豆の期首在庫量が246,300 MTに増え、そのうち 242,662 MTを搾油メーカーが、残り3,638 MTを飼料メーカーが保有していた。だが、大豆の搾油が減速する中、2023/24年度は大豆の期首在庫量も172,656 MT(搾油メーカーが169,114 MT、飼料メーカーが3,542 MT)に減少した。同じく<u>農水省</u>の報告によると、搾油メーカーの菜種期首在庫量は2022/23年度が206,809 MT、2023/24年度が181,923 MTであった。

搾油メーカーが2022/23年度に大豆在庫量を削減し、2022/23年度、2023/24年度ともに期末在庫量が150,000 MT程度にとどまるとFAS/Tokyoでは予想している。2022/23年度と2023/24年度の菜種期末在庫量は180,000 MT程度になる見通しである。

<u>農水省</u>の報告によると、2022/23年度は搾油用綿実の期首在庫量が873 MT、期末在庫量が1,550 MTであった。飼料用綿実の在庫量については公式なデータがない。綿実の在庫量は推計で3,000 MTとなり、2022/23年度と2023/24年度は、綿実全体の期末在庫量が4,000 MT 前後で推移するとFAS/Tokyoではみる。

ミール

コモディティ:

ミール、大豆

ミール、菜種

ミール、魚

ミール、パーム核

大豆ミールの生産、供給および流通

ミール、大豆	2022/2	023	2023/2	2024	2024/2	2025
年度開始	2022年10月		2023年	10月	2024年10月	
日本	USDA公式	速報	USDA公式	速報	USDA公式	速報
搾油量(1000 MT)	2,600	2,578	2,625	2,260	(2,280
歩留まり(%)	0.755	0.751	0.754	0.752	(0.752
期首在庫量(1000 MT)	92	92	43	102	(100
生産量 (1000 MT)	1,962	1,937	1,980	1,700	(1,715
当年度輸入量(1000 MT)	1,540	1,540	1,600	1,720	(1,70€
総供給量(1000 MT)	3,594	3,569	3,623	3,522	(3,521
当年度輸出量(1000 MT)	1	1	1	2	(1
国内工業用消費量(1000 MT)	200	18€	210	190	(190
国内食用消費量(1000 MT)	200	190	200	190	(190
国内飼料廃棄物消費量(1000 MT)	3,150	3,090	3,150	3,040	(3,040
国内総消費量(1000 MT)	3,550	3,466	3,560	3,420	(3,420
期末在庫量(1000 MT)	43	102	62	100	(100
総流通量 (1000 MT)	3,594	3,569	3,623	3,522	(3,521
(1000 MT)、(%)		·			· ·	

菜種ミールの生産、供給および流通

ミール、菜種	2022/20	023	2023/2	024	2024/2	2025
年度開始	2022年	10月	2023年	10月	2024年10月	
日本	USDA公式	速報	USDA公式	速報	USDA公式	速報
搾油量(1000 MT)	2,000	1,975	2,050	2,100	(2,100
歩留まり (PERCENT)	0.577	0.565	0.576	0.556	(0.556
期首在庫量 (1000 MT)	18	18	16	64	(70
生産量(1000 MT)	1,153	1,11€	1,181	1,168	(1,168
当年度輸入量(1000 MT)	20	20	5	ϵ	((
総供給量(1000 MT)	1,191	1,154	1,202	1,238	(1,244
当年度輸出量(1000 MT)	C	(C	C	((
国内工業用消費量(1000 MT)	225	110	235	110	(110
国内食用消費量(1000 MT)	C	(C	C	((
国内飼料廃棄物消費量(1000 MT)	950	980	950	1,058	(1,064
国内総消費量(1000 MT)	1,175	1,090	1,185	1,168	(1,174
期末在庫量(1000 MT)	16	64	17	70	(70
総流通量(1000 MT)	1,191	1,154	1,202	1,238	(1,244
(1000 MT), (%)					·	

フィッシュミールの生産、供給および流通

ミール、魚	2022/2	023	2023/2	2024	2024/20	025	
年度開始	2023年1月		2023	F1月	2024年1月		
日本	USDA公式	速報	USDA公式	速報	USDA公式	速報	
駆除漁獲量 (1000 MT)	950	882	950	900	C	900	
歩留まり (PERCENT)	0.211	0.219	0.211	0.217	C	0.217	
期首在庫量(1000 MT)	21	21	18	27	C	25	
生産量 (1000 MT)	200	193	200	195	C	195	
当年度輸入量(1000 MT)	170	182	170	178	C	180	
総供給量(1000 MT)	391	39€	388	400	C	400	
当年度輸出量(1000 MT)	3	3	5	5	C	5	
国内工業用消費量(1000 MT)	70	6€	75	70	C	70	
国内食用消費量(1000 MT)	C	((C	C	(
国内飼料廃棄物消費量(1000 MT)	300	300	285	300	C	300	
国内総消費量(1000 MT)	370	36€	360	370	C	370	
期末在庫量(1000 MT)	18	27	23	25	C	25	
総流通量(1000 MT)	391	39€	388	400	C	400	
(1000 MT)、(%)				<u> </u>			

パーム残渣の生産、供給および流通(HS Code: 2306.60)

ミール、パーム核	2022/2	023	2023/2	024	2024/	2025	
年度開始	2022年10月		2023年	10月	2024年10月		
日本	USDA公式	速報	USDA公式	速報	USDA公式	速報	
搾油量(1000 MT)	C	(((((
期首在庫量(1000 MT)	C	(((((
生産量 (1000 MT)	C	(((((
当年度輸入量(1000 MT)	85	85	100	80	(70	
総供給量 (1000 MT)	85	85	100	80	(70	
当年度輸出量(1000 MT)	C	(((((
国内工業用消費量(1000 MT)	80	81	95	7€	(66	
国内食用消費量(1000 MT)	C	(((((
国内飼料廃棄物消費量(1000 MT)	5	4	5	4	(4	
国内総消費量(1000 MT)	85	85	100	80	(70	
期末在庫量(1000 MT)	C	(((((
総流通量(1000 MT)	85	85	100	80	(70	
(1000 MT)、(%)		·		·			

注:日本とパーム核残渣の輸入先(マレーシアおよびインドネシア)で、使用するHSコードの適用が異なるため、マレーシアおよびインドネシアの輸出データと、日本の輸入データは著しく異なる(JA2020-0110を参照)。FAS/Tokyoでは、輸入先の輸出データに依拠して、日本のパーム核残渣の輸入量を把握している。この輸入パーム核残渣は主に、日本の発電所がバイオマスとして利用する。上記の数値は、日本の発電所によるパーム核残渣の総消費量を表すものではない(JA2023-0071を参照)。

生産

大豆ミールおよび菜種ミール

日本の搾油メーカーは、副産物として大豆ミールと菜種ミールを生産し、大豆ミールの需要の約半分と菜種ミールの需要の全部を供給している。2023/24年度と2024/25年度は、大豆と比べ菜種の搾油マージンが有利となるため(表2を参照)、国内の菜種ミールの生産量が増え、大豆ミールの生産量が減少するとFAS/Tokyoでは予想している。

表2:国内の搾油にともなう大豆ミールおよび菜種ミールの生産状況の推移(単位:MMT)

		大豆ミール			菜種ミール		総SME	
	大豆	生産量	歩留まり	菜種	生産量	歩留まり		
2018/19年度	2.470	1.854	0.751	2.396	1.326	0.554	2.798	
2019/20年度	2.393	1.799	0.752	2.270	1.236	0.545	2.679	
2020/21年度	2.364	1.783	0.754	2.357	1.322	0.561	2.724	
2021/22年度	2.600	1.946	0.749	2.144	1.221	0.570	2.815	
2021/22年度	+10.0%	+9.2%	0.749	-9.0%	-7.6%	0.570		
2022/22年度	2.578	1.937	0.751	1.975	1.116	0.552	2.731	
2022/23年度	-0.8%	-0.5%	0.731	-7.9%	-8.6%	0.332	2.731	
2022/24年中6	2.260	1.700	0.752	2.100	1.168	0.556	2 521	
2023/24年度f	-12.3%	-12.3%	0.752	+6.3%	+4.7%	0.556	2.531	
2024/25年度f	2.280	1.715	0.752	2.100	1.168	0.556	2.546	

出典:農水省

注: 「f」はFAS/Tokyoの予測値。FAS/Tokyoの2023/24年度の予測値は、2023年10月から2024年2月の農水省の公式データに基づいたもの。「%」の数値は、対前年度増減率。

フィッシュミール

表3:フィッシュミールの国内生産量および供給量の推移(単位:1,000 MT)

	暦年	2019	2020	2021	2022	2023	2024f
	年度	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
	切り落とし	665	664	672	620	570	
	部分						
国産原料投入量	一尾全体	225	239	280	231	312	900
	合計	890	903	952	851	882	
	魚油	74	78	79	67	72	
国内生産量	歩留まり	8.3%	8.7%	8.3%	7.8%	8.1%	
	フィッシュ	189	195	205	187	193	195
	ミール						
	歩留まり	21.2%	21.5%	21.5%	21.9%	21.8%	21.7%
	ペルー	46	51	45	40	23	
	チリ	21	39	22	20	22	
フィッシュミール	米国	15	17	14	8	14	
輸入量							
	米国(%)	6.8%	8.6%	9.3%	5.0%	7.9%	
	合計	213	203	146	160	178	175
甲殻類ミール	輸入量	7	6	5	5	4	5
フィッシュミ	ール総供給	408	404	356	352	375	375
量							

出典:日本水産油脂協会および日本税関

注:合計数は、四捨五入ミスで合致していない場合もある。「f」はFAS/Tokyoの予測値。

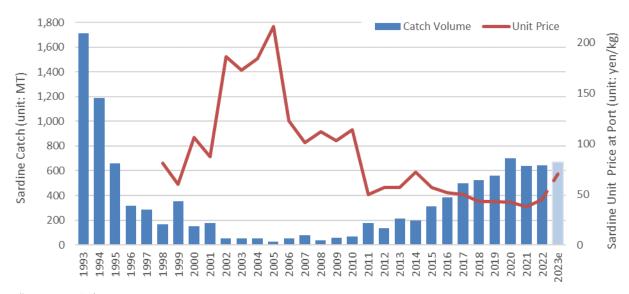
フィッシュミールの2022/23年度は2023年1月から12月まで(すなわち2023暦年)となる。 日本では主に、国産の魚の切り落とし部分や、マイワシ(Sardinops melanostictus) 10 を中心とす

る小魚一尾全体を魚油およびフィッシュミールの主な原料として使用する(表3を参照)。日本水産油脂協会によると、2023暦年(すなわちフィッシュミールの2022/23年度)は、フィッシュミールと魚油の国内生産量がそれぞれ192,800 MTと71,900 MT、投入された国産原料が888,200 MT、そのうち一尾全体が312,100 MT、切り落とし部分が570,300 MTであった。フィッシュミールの歩留まりは21.8%となっている。

2022暦年と2023暦年は、水産物市場で価格が高騰し、水産加工品の国内生産量と国内消費量の減少を招いた。この消費量の減少にともない、フィッシュミールと魚油の生産に利用できる切り落とし部分も減った。だが、一部欧米諸国がロシア原産水産物の輸入を禁止していることから、2024暦年初めになると、世界の水産物価格が低下し始めた。今後は切り落とし部分の供給が徐々に増えていくとFAS/Tokyoではみる。

一方、マイワシ資源は、2000年代初めの歴史的な不漁期と比べ回復してきた(図6)。2023暦年には北海道のフィッシュミール生産者がマイワシー尾全体の使用を増やした。日本の水産庁の報告によると、マイワシの総漁獲量は2022年に641,797 MTであったが、FAS/Tokyoでは、2023年には若干増え、約670,000 MTになると推計している。サンマやマサバなど、他の種の資源が減少しているため、マイワシの用途をフィッシュミールの原料から、缶詰など食用に変える水産加工品メーカーも出てきた。そのため、マイワシの単価は2022年以降、徐々に上昇している。それにもかかわらず、フィッシュミール生産向けのマイワシの供給は、もうしばらくの間、引き続き高水準で推移する。

図6:マイワシの国内漁獲量および国内価格の推移



出典:日本水産庁

注:「e」は農水省月間データに基づいたFAS/Tokyoの推計値。

マイワシの切り落とし部分、一尾全体ともに、原料としての投入が今後2年度にわたり微増する見通しであることから、フィッシュミールと魚油の国内生産量は増加する可能性が高い。2023/24年度と2024/25年度はいずれも、フィッシュミールの生産量が195,000 MT、国産原料の投入量が900,000 MT、歩留まりの10年平均が21.7%になるとFAS/Tokyoでは予測して

いる。

10マイワシともいう。

パーム核ミール

日本ではパーム核ミールを生産していない。

消費

飼料用·廃棄物消費

大豆ミールおよび菜種ミール

農水省の報告によると、2022/23年度に日本で家畜と養殖魚が消費したのは大豆ミールが3,090,095 MT、菜種ミールが979,699 MTであった。国内飼料メーカーが菜種ミールの生産を増やし、そのすべてが国内で消費される見通しであることから、2023/24年度と2024/25年度はいずれも、菜種ミールの飼料用・廃棄物消費量が1.06 MMTに増える一方、大豆ミールの飼料用消費量が3.04 MMTに減るとFAS/Tokyoではみる。

表4:家畜および養殖魚によるタンパク質消費量 (SME) の推移 (単位:1,000 MT)

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24e
合計	8,461	8,527	8,600	8,690	8,665	8,507	8,547
DDGS & CGF&M	775	771	704	704	703	728	735
動物性タンパク質小計	664	676	697	770	751	702	714
フィッシュミール	236	263	264	266	264	252	249
食肉処理場廃棄物	316	313	334	393	374	344	356
油糧種子ミール小計	3,925	3,984	4,067	4,083	4,061	3,955	3,953
菜種ミール	801	796	807	818	796	697	753
大豆ミール	2,957	3,020	3,096	3,097	3,098	3,090	3,043
パーム核ミール	0	0	0	0	0	0	0
その他ミール(ゴマな ど)	167	168	164	168	167	168	157

出典:農水省

<u>農水省</u>の飼料データを基に、2022/23年度は国内飼料メーカーのタンパク質消費量が8.51 MMT 大豆ミール当量(soybean meal equivalent: SME¹¹)で、前2021/22年度から1.8%減少したと FAS/Tokyoでは推計している(表4)。この減少に影響を与えた要因は、(i) 飼料価格の急騰、(ii) 高病原性鳥インフルエンザ(HPAI)の流行で、特に産卵鶏が影響を受けたことによる、家禽の群れの5.6%もの減少(2024 Japan Grain and Feed Annual)、および(iii) 牛乳の供給過剰を受けた、国内乳牛飼養頭数の3%削減である(2024 Japan Livestock and Products Semi-Annual)。こうした問題が落ち着いてきたことから、2023/24年度と2024/25年度は飼料用需要が徐々に回復するとFAS/Tokyoではみる。

¹¹ さまざまな飼料間での粗タンパク質含有レベルの比較を容易にするため、この含有レベルを大豆ミール当量 (SME) で表している。菜種ミール1 MTは0.7115 MT SMEに等しく、フィッシュミール1 MTは1.445 MT SME

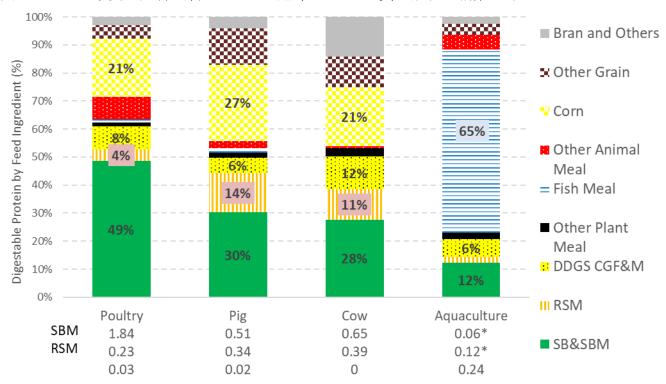
になり、大豆ミール1 MTは0.8 MT SMEで、DDG 1 MTは0.5833 MT SMEに等しい。

2022/23年度の(SMEでの)タンパク質消費量全体に占める割合は、大豆ミールが36.3%、菜種ミールが8.2%、トウモロコシ由来タンパク質の副産物(蒸留所の可溶性物質添加乾燥蒸留穀物残渣(DDGS)とコーングルテン飼料・ミール(CGF&M)を含む)が8.6%、食肉処理場から出る廃棄物(肉骨粉 12 と羽毛粉など)が4%、フィッシュミールが3%であった。

コロナ禍では、清涼飲料の消費が減少し、それにともない、コーンスターチとその副産物であるCGF&Mの生産も減った。加えて、2022/23年度はHPAIの流行で、羽毛粉の供給が減少した。しかし、今後2年度にわたり、CGF&Mと羽毛粉の消費回復が予想されるため、飼料メーカーは油糧種子ミールの割合をわずかしか低下させない見込みである。

日本の飼料メーカーは、大豆ミールのタンパク質含量の多さを重視する一方、軟便の原因となる可能性があるカリウム含量の多さを警戒している。この問題を軽減するため、飼料メーカーは、配合飼料に菜種ミールを一定割合入れる。2022/23年度の菜種ミールの安定供給に関わる懸念については、搾油メーカーが今後2年度にわたり生産を増やすことから、緩和すると見通しである。

図7:2021/22年度の配合飼料における可消化タンパク質の動物別構成比率



Volume to use in compound feed in MY 2022/23 (unit: MMT)

出典:農水省

注:*は、油糧種子年度(10月~9月)の養殖魚によるミール消費量のFAS/Tokyo推計値。

¹² 2001年以降、農水省は、鶏肉・豚肉由来の肉骨粉を家禽と豚の飼料に使用することを許可している。詳しくは、<u>JA2021-0091</u>を参照されたい。

図7に、2022/23年度の家畜および養殖魚の飼料における可消化タンパク質の構成比率に関する詳しい情報をまとめた。エネルギーの観点からみた日本の飼料市場について詳しくは、JA2024-0014を参照されたい。

フィッシュミール

<u>農水省</u>の報告によると、2023暦年(すなわち、フィッシュミールの2022/23年度)は、フィッシュミールのコスト高により、家畜のフィッシュミール消費量が50,728 MT¹³で、2022暦年から10.3%減少した。一方、2023暦年は養殖魚のフィッシュミール消費量が250,000 MTに達し、フィッシュミールの飼料用・廃棄物消費量が合計で約300,000 MTになったとFAS/Tokyoでは推計している。2024暦年と2025暦年については、フィッシュミールの飼料用消費量がいずれも300,000 MTのまま変わらないとFAS/Tokyoではみる。

パーム核ミール

パーム核ミール (PKM) の飼料用消費量は今後、年間4,000 MTのまま安定して推移すると FAS/Tokyoでは予想している。業界筋によると、パーム核ミールは、羊など反すう動物のマイナーな飼料成分であるが、日本ではあまり使用されていない。

食用消費

北米産の食用大豆のコストが引き続き上昇することが予想されるため、FAS/Tokyoでは、大豆ミールの食用消費量は2022/23年度に減少し190,000 MTにとどまると推計し、また、2023/24年度と2024/25年度には190,000 MTで安定して推移すると予想している。

食用大豆ミールは、一般的な飼料用とは異なり、非GE大豆を原料とし、加熱処理されていない。日本では、しょう油、植物性分離タンパク質製品(代替肉など)、植物性タンパク質加水分解物(HVP)やビール風アルコール飲料を製造するメーカーが主に使用する(<u>Utilization of Food-Grade Soybeans in Japan</u>を参照)。日本で拡大している植物性代替肉市場の最近の動向について詳しくは、<u>JA2023-0061</u>を参照されたい。

工業用消費

工業用途では、大豆ミール、菜種ミールおよびフィッシュミールは主に有機肥料の生産に使用される。有機肥料は、茶やたばこなど特殊作物の栽培農家が特に好む。日本では肥料投入に関する信頼性の高いデータが公表されていないが、業界専門家によると、化学肥料が市場で圧倒的なシェアを誇るため、需要の低迷が続いている。ロシアのウクライナ侵攻を受けて、化学肥料の高値が続いているにもかかわらず、有機肥料市場が大きな伸びをみせない背景には、大豆ミール、菜種ミールおよびフィッシュミールのコスト上昇がある。大豆ミール、菜種ミールおよびフィッシュミールの消費量は当面、安定して推移するとFAS/Tokyoではみる。

¹³ 農水省の飼料統計は、家畜用飼料の生産量を完全にカバーしているものの、養殖魚用飼料の生産量は一部しかカバ

ーしていない。そのため、養殖魚用フィッシュミールの消費量はFAS/Tokyoの推計値。

パーム核殻

日本ではパーム核殻(PKS)などパーム油由来残渣を発電用のバイオマス燃料として大量に使用している(2023 Japan Biomass Annual を参照)。港湾近くに建つFIT(固定価格買取制度)バイオマス発電所では安定原料としてPKSと輸入木質ペレットを使う。バイオマス発電所で利用されるようになり、2012年以降、PKS輸入量が増えた。経済産業省(経産省)は、FIT制度の対象となるPKSの第三者機関による環境認定の厳格化を2024年4月から義務付ける計画を発表した。

貿易

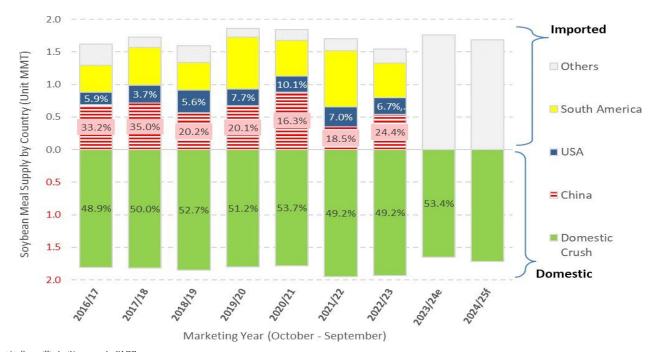
日本ではミール製品に関税をかけていない。

大豆ミール

日本税関の報告によると、2022/23年度は日本の大豆ミール輸入量が1.54 MMTで、前年度から9.3%減った(図8)。国別でみると、中国が輸入シェア35%で再び首位に立ち、これに僅差でブラジル(34.3%)、そして米国(16.9%)が続く。米国は食用の非GE大豆ミールと、飼料用の低タンパク質大豆ミールの両方を日本に供給している。注目すべきは、日本がこの期間、アルゼンチンから大豆ミールを輸入していない点である。輸入大豆ミールが2022/23年度の国内大豆ミール供給量全体に占める割合は44.3%であった。

大豆の国内生産量が減少する見通しであることから、日本の大豆輸入量は2023/24年度に1.72 MMTに増えた後、2024/25年度には1.71 MMTへと若干減少するとFAS/Tokyoでは予想している。

図8:日本の大豆ミールの構成比率



出典:農水省、日本税関

菜種ミール

日本税関によると、日本は2022/23年度に中国とインドから肥料用の高エルカ酸菜種ミールを20,343 MT輸入した。今後は、肥料用菜種ミールの年間輸入量が6,000 MTに減少するとFAS/Tokyoでは予測している。

PKMおよびPKS

日本では、発電用PKSを中心に、オイルパーム由来の副産物をインドネシアとマレーシアから輸入している(JA2020-0110を参照)。2022/23年度は、マレーシアとインドネシアのHS 230660製品の輸出量が合わせて84,730 MTにとどまり、前年度から著しく減った。ただし、マレーシアの輸出業者が、PKSのHSコードを独断でHS 230660か、HS 140490と申告する点に留意する必要がある。2022/23年度のマレーシアの輸出量減少は、PKSを日本に輸出する際、同国の輸出業者が選ぶHSコードを、HS 230660からHS 140490に変えたことが影響している。ここでは、同時期に日本の発電用PKS消費量は実際、増加していることを強調しておかなければならない(Japan Biomass Annualを参照)。

しかし、2024年4月からFIT制度のサステナビリティ関連認定要件の厳格化が図られる見通しであるため、2023/24年度と2024/25年度はいずれもPKS輸入量が減少するとFAS/Tokyoではみる。

フィッシュミール

日本では昔から、マイワシを原料とする「ブラウンミール」を主にペルー、チリやエクアドルから、スケトウダラを主な原料とする「ホワイトミール」を主に米国から輸入してきた。ところが、ここ15年間で、切り落とし部分やパンガシウスなどの白身魚を原料とする、東南アジア産や南アジア産の安価なフィッシュミールの輸入量が徐々に増えている。

日本税関のデータによると、2023暦年(すなわち、フィッシュミールの2022/23年度)は日本のフィッシュミール輸入量が178,333 MTであった(表3を参照)。注目すべきは、インドがペルーとチリを抜いて、フィッシュミールの最大の輸入先になったことである。加えて、魚の摂食反応の刺激と魚肉の発色を高めることを目的に、オキアミなどの甲殻類ミールも3,939 MT輸入した。

フィッシュミールの輸入にともなう費用がかなりかかるため、2024暦年と2025暦年はいずれも、フィッシュミールの輸入量が180,000 MT前後で安定して推移するとFAS/Tokyoでは予想している。

在庫

農水省の報告によると、2022/23年度は大豆ミールの期首在庫量が120,750 MT(<u>搾油メーカー</u>が62,888 MT、<u>飼料メーカー</u>が57,862 MT)、期末在庫量が101,982 MT(搾油メーカーが47,668 MT、飼料メーカーが54,314 MT)で、菜種ミールの期首在庫量が49,080 MT(搾油メーカーが31,255 MT、飼料メーカーが17,825 MT)、期末在庫量が63,244 MT(搾油メーカーが41,317 MT、飼料メーカーが21,927 MT)であった。搾油メーカーが菜種ミールの生産を増やし、大豆ミールの生産を減らす中、飼料メーカーは飼料の配合と在庫量を、時間をかけて調整してきた。2023/24年度と2024/25年度はいずれも、大豆ミール、菜種ミールともに、在庫量が安定して推移するとFAS/Tokyoではみる。

<u>農水省</u>によると、飼料メーカーのフィッシュミールの期首在庫量は2023暦年の20,508 MTから、2023暦年に26,758 MTに増えた。フィッシュミールの在庫量は25,000 MT 前後で推移するとFAS/Tokyoでは予測している。

油脂

コモディティ:

油脂、大豆

油脂、菜種

油脂、パー

 Δ

油脂、ヒマワリ種子

大豆油の生産、供給および流通

油脂、大豆	2022/2023		2023/2024		2024/2025	
年度開始	2022年10月		2023年10月		2024年10月	
日本	USDA公式	速報	USDA公式	速報	USDA公式	速報
搾油量(1000 MT)	2,600	2,578	2,625	2,260	C	2,280
歩留まり(%)	0.197	0.201	0.197	0.197	C	0.197
期首在庫量(1000 MT)	18	18	10	28	C	20
生産量 (1000 MT)	511	518	51€	445	C	450
当年度輸入量(1000 MT)	7	7	10	10	C	10
総供給量 (1000 MT)	536	543	53€	483	C	480
当年度輸出量(1000 MT)	1	1	1	1	C	1
国内工業用消費量(1000 MT)	35	34	35	32	C	29
国内食用消費量(1000 MT)	490	480	480	430	C	430
国内飼料廃棄物消費量 (1000 MT)	C	((C	Q	(
国内総消費量(1000 MT)	525	514	515	462	Q	459
期末在庫量(1000 MT)	10	28	20	20	Q	20
総流通量 (1000 MT)	536	543	53€	483	C	480
(1000 MT)、(%)						

菜種油の生産、供給および流通

油脂、菜種	2022/2023		2023/2024		2024/2025	
年度開始	2022年10月		2023年10月		2024年10月	
日本	USDA公式	速報	USDA公式	速報	USDA公式	速報
搾油量 (1000 MT)	2,000	1,975	2,050	2,100	(2,100
歩留まり (PERCENT)	0.427	0.428	0.427	0.430	(0.429
期首在庫量(1000 MT)	46	4€	17	27	(30
生産量(1000 MT)	853	845	875	903	(900
当年度輸入量(1000 MT)	13	13	20	10	(10
総供給量 (1000 MT)	912	904	912	940	(940
当年度輸出量(1000 MT)		10	5		(5
国内工業用消費量(1000 MT)	50	50	50	5((50
国内食用消費量(1000 MT)	840	817	830	855	(855
国内飼料廃棄物消費量(1000 MT)	((((((
国内総消費量(1000 MT)	890	867	880	905	(905
期末在庫量(1000 MT)	17	27	27	30	(30
総流通量 (1000 MT)	912	904	912	940	(940
(1000 MT) 、 (%)						

パーム油の生産、供給および流通

油脂、パーム	2022/2023		2023/2024		2024/2025	
年度開始	2022年10月		2023年10月		2024年10月	
日本	USDA公式	速報	USDA公式	速報	USDA公式	速報
収穫面積 (HA)	C	(((((
期首在庫量 (1000 MT)	8	8	8	8	(10
生産量 (1000 MT)	C	(((((
当年度輸入量(1000 MT)	660	660	660	670	(670
総供給量(1000 MT)	668	668	668	678	(680
当年度輸出量(1000 MT)	C	(((((
国内工業用消費量(1000 MT)	110	105	110	105	(105
国内食用消費量(1000 MT)	550	550	550	558	(560
国内飼料廃棄物消費量(1000 MT)	C	4	(5	(5
国内総消費量(1000 MT)	660	660	660	668	(670
期末在庫量(1000 MT)	8	8	8	10	(10
総流通量 (1000 MT)	668	668	668	678	(680
(HA), (1000 MT)						

ヒマワリ油の生産、供給および流通

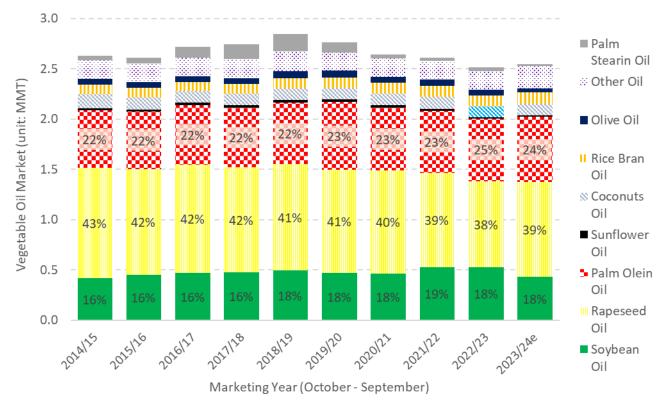
油脂、ヒマワリ種子	2022/2023		2023/2024		2024/2025	
年度開始	2022年10月		2023年10月		2024年10月	
日本	USDA公式	速報	USDA公式	速報	USDA公式	速報
搾油量(1000 MT)	C	(((((
歩留まり (PERCENT)	C	(((((
期首在庫量(1000 MT)	3	3	2	1	(1
生産量 (1000 MT)	C	(((((
当年度輸入量(1000 MT)	14	11	30	15	(18
総供給量 (1000 MT)	17	14	32	16	(19
当年度輸出量(1000 MT)	C	(((((
国内工業用消費量(1000 MT)	C	1	(2	(2
国内食用消費量(1000 MT)	15	12	30	13	(15
国内飼料廃棄物消費量(1000 MT)	C	(((((
国内総消費量(1000 MT)	15	13	30	15	(17
期末在庫量(1000 MT)	2	1	2	1	(2
総流通量 (1000 MT)	17	14	32	16	(19
(1000 MT)、(%)						

注:「速報」のヒマワリ油の生産、供給および流通の数値にサフラワー油は含まれていない。

植物油市場全体

日本では、植物油の需要が油糧種子・製品市場を主にけん引してきた。2016/17年度から2019/20年度にかけて主に発電用に使用されていたパームステアリン油を除き、日本の植物油市場全体は安定している(図9を参照)。国内で搾油された油脂が国内市場全体の60%超を占める。食用植物油の消費量は2018/19年度に2.67 百万メートルトン(MMT)に達したものの、コロナ禍や植物油の高値などの要因が影響して徐々に減少し、2022/23年度には2.48 MMTにとどまった。これに加え、少子高齢化の進展で、油脂の長期的な需要動向には悲観的な見通しが広がる。

図9:植物油の国内生産量および輸入量の推移



出典:農水省および日本税関

注:日本では2019/20年度まで、電力会社が輸入パームステアリン油を原料に使用していた。FAS/Tokyoでは、食用植物油の総消費量の計算からパームステアリン油を外した。2023/24年度の推計値は、2023年10月から2024年1月までの年初来累計値(推計)に基づいたもの。

2022/23年度は、食用植物油市場全体の規模が2.48 MMTで、このうち35%が菜種油、25%がパームオレイン油、18%が大豆油であった。ココナツオイルは市場シェア4.5%をキープし、また、国産の米ぬかを原料とするライスブランオイルは家庭で人気となり、市場シェアを4.4%に伸ばした。主に国内で搾油されるコーン油とゴマ油も、市場シェアをそれぞれ3%と2.3%に拡大させている。一方、高値の輸入オリーブオイルとヒマワリ油は消費者の需要が減退し、それぞれ2.2%と0.4%にシェアを下げた。

2022/23年度は可処分所得が低迷する中、小売価格が高騰したことで、食用植物油市場が4.2%縮小している。少数の大手搾油メーカーが支配する日本の植物油市場では、原材料費の高騰を補うため価格が引き上げられた。植物油は、2021年3月から2023年1月までの小売価格上昇率が、他の主要食品をはるかに上回り67%に上った(図10を参照)。植物油の価格高騰はさまざまな加工食品に影響を及ぼし、その後、長期間にわたる物価高騰を招き、さらには、植物油の消費量を減らす方策を企業と家庭が積極的に模索するまでになった。

例えば、飲食店はオイルフィルターに投資し、油の交換頻度を減らした。長期保存が可能な油脂製品の人気が高まったことも、実質的に油脂消費量全体を最小限に抑えた。加えて、家庭と飲食店で、マヨネーズとオイルベースドレッシングの使用量が減った。製菓・製パン業界やスナック業界では、

メーカーが内容量を減らす「シュリンクフレーション」で調整を図っており、それが油脂使用量の減少を招いている。

このような消費者マインドが続いていることを踏まえ、2023/24年度と2024/25年度はいずれも、植物油の消費量が低迷するとFAS/Tokyoではみる。日本の食品インフレの状況について詳しくは、JA2023-0027を参照されたい。

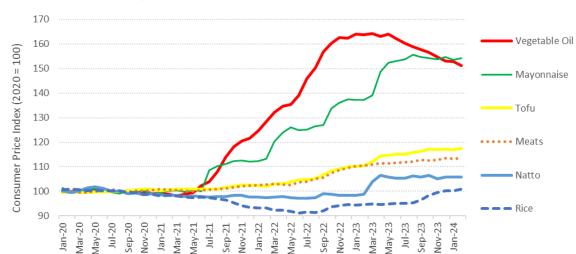


図10:植物油など食品の国内消費者物価指数の推移

出典:総務省

生産

日本では今後、搾油メーカーが搾油マージンの動向を注意深く見守りながら、低迷する植物油の国内需要に合わせて大豆や菜種を調達することを目指すようになる。油糧種子のセクションで述べたように、農水省の報告によると、2022/23年度の国内搾油量は大豆油が0.518 MMT、菜種油が0.845 MMTであった。こうした搾油マージンから、2023/24年度は国内搾油メーカーが大豆油の生産量を0.445 MMTに減らす一方、菜種油の生産量を0.903 MMTに増やし(表1を参照)、また2024/25年度は大豆油の生産量が0.45 MMT、菜種油の生産量が0.90 MMTになるとFAS/Tokyoではみる。

日本ではオイルパームやヒマワリ種子の搾油をしていない。

消費

食用

大豆油の生産の減少にともない、2023/24年度と2024/25年度はいずれも、大豆油の食用消費量が0.43 MMTに減少するとFAS/Tokyoでは予想している。これとは対照的に、菜種油の消費量は2023/24年度、2024/25年度ともに、0.43 MMTに急増する見通しである。

市場が安定するにつれ、2023/24年度と2024/25年度はいずれも、パーム油の食用消費量が0.56 MMTに回復するとFAS/Tokyoではみる。日本では油脂メーカーが東南アジアからパーム油 (原油)を輸入し、精製する。食用パームステアリン油は、飽和度が高いものの、例えば、ペストリー生地、チョコレート、焼き菓子、マーガリン、ショートニングやホイップクリーム代替品など固形脂肪が必要な用途に使用される。パームオレインは、酸化や過熱に強いため、インスタント麺、スナックや冷凍食品などの食品製造に使われる。加えて、パームオレインをさらに分別してパーム「スーパー」オレインを製造することができる。これは高液状性で、大豆油や菜種油と同じような用途に用いることができる。

東欧の供給状況が改善すれば、2024/25年度はヒマワリ油の食用消費量が徐々に回復し、15,000 MTになるとFAS/Tokyoではみる。加工食品メーカーは、輸入ヒマワリ油の高値を受けて、高オレイン酸の菜種油やパーム油など安価な代替品にシフトしている。

工業用

植物油は潤滑油、石鹸や塗料などさまざまな工業セクターで人気を集めつつある。持続可能な開発目標(SDGs)に沿って、化石燃料由来の油脂から植物性代替品への転換を図る戦略を練っている企業もある。だが、日本では現在、これを経済的に支援する施策がまったく講じられていない。そのため、割高感が依然として、こうしたセクターでの植物油の使用拡大を阻む要因となっている。2023/24年度現在、日本ではまだ「新たな」植物油をバイオ燃料に商業規模で使用していない。

大豆油、菜種油およびヒマワリ油

エポキシ化大豆油は、ポリ塩化ビニルプラスチックの可塑剤や安定剤の役割を果たすほか、食品ラップにもよく使用される。また、さまざまな状況で天然エステルとしても用いられる。2022/23年度の予測を踏まえ、価格が比較的上昇傾向にあることから、今後2年度については、大豆油の工業用消費量が徐々に減少し、30,000 MT程度にとどまるとFAS/Tokyoでは予想している。

菜種油の工業用途には化学製造、塗料生産、化粧品や医薬品などがある。菜種油の工業用消費量は50,000 MTのまま変わらないとFAS/Tokyoではみる。

ヒマワリ油は化粧品などの工業用途に使用される。だが、ロシアのウクライナ侵攻の影響で供給が逼迫し、日本では消費者が代替油脂にシフトした。こうした状況を踏まえ、ヒマワリ油の工業用消費量は2022/23年度に推計で1,000 MTに減少した後、微増していき2,000 MTに回復するとFAS/Tokyoでは予想している。

パームオレイン油およびパームステアリン油

パームステアリン油は、主に発電用のバイオエネルギー原料として用いられるが、消費量が著しく減っている。図11にあるように、日本ではパームステアリン油が高値になると、発電所のこの油への依存度が下がる。2020/21年度以降の価格高騰で、FITの固定買取価格が24円/

k Whでは発電所の採算がとれなくなっており、パームステアリン油の国内消費量が減少している。

一方、パームオレイン油は衛生・洗浄製品、化粧品、医薬品や潤滑油などの製造に使用される。

パーム油のコストが微減していることから、パーム油の工業用消費量は今後2年度にわたり、105,000 MTで安定し推移する一方、パームステアリン油については、価格が1 MT当たり90,000円以下にまで下がらないかぎり、発電用の消費量が著しく増えることはないとFAS/Tokyoではみる。

800 ¥200,000 FIT supported 700 use in power Palm Oil Imports (thousand MT) generation ¥150,000 500 Import Price (Unit: JPY/MT) Crude 400 ¥100,000 Stearin 300 Olein 200 ¥50,000 100 Olein Price 0 ¥0 2017/128 2016/17 Stearin Price Marketing Year

図11:日本のパームオレインア油およびパームステアリン油の年間輸入量の推移

出典:日本税関

注:「e」は2023年10月から2024年2月の年初来累計値(推計)。

日本では2024年現在、企業が「新たな」植物油をバイオディーゼルや持続可能な航空燃料(SAF)の原料に使用していない。バイオディーゼルの国内生産量は相変わらずごくわずかで、少量の使用済み食用油(UCO)への依存度が極めて高い。とはいえ、期待の持てる動きもみられるようになってきた。コスモ石油と日揮ホールディングスは、国内で回収したUCOを原料とする、HEFA(ハイドロプロセスエステル・脂肪酸)プロセスによる、「ASTM D7566」に適合したSAFの商業生産を2025年までに開始する計画を発表した。この生産設備は大阪府堺市に設置される。これは日本初のSAFの量産プラントであり、重要なマイルストーンとなる。バイオディーゼルとSAFについて詳しくは、Japan 2023 Biofuels Annual を参照されたい。

飼料用

FAS/Tokyoの報告によると、使用済み食用油(UCO)の不足を受けて、国内飼料メーカーによるパーム油の飼料用消費量は5,000 MT前後で安定して推移している。UCOの価格高騰で、シンガポール向けの持続可能な航空燃料(SAF)製造用を中心に、日本のUCOの輸出が伸びている。国内飼料メーカーが油分の豊富なトウモロコシに代わって、コメや小麦を使うように

なり(Japan Grain and Feed Annual を参照)、配合飼料で用いる油脂の需要が増えた。飼料メーカーは今後2年度にわたって、引き続き配合飼料にパーム油を入れることが予想される。

貿易

2022/23年度は、植物油の国内供給量の約37%を輸入食用植物油が占めた。「環太平洋パートナーシップに関する包括的及び先進的な協定(CPTPP)」および「日EU経済連携協定(EPA)」により、日本では大豆油、菜種油およびヒマワリ油の関税が段階的に撤廃される。また「日米貿易協定(USJTA)」に基づき、CPTPPに従って植物油(原油)の輸入関税も撤廃されるが、CPTPPの対象となる、精製された植物油製品の多くにはUSJTAが適用されない。日本が輸入するパーム油、ココナツオイル、パーム核油やオリーブオイルの大部分には、輸出国との二国間EPAに従い関税がかけられない(Japan: CPTPP and EU Agreements May Reduce Demand For U.S. Oilseedsを参照)。USJTAに基づく植物油の関税の扱いについては、https://www.usdajapan.org/usjta/を参照されたい。

大豆油

輸入大豆油は、大豆油供給量全体のほんの一部を占めるに過ぎない。2022/23年度は日本の大豆油輸入量が、台湾産を中心に6,670 MTであった。価格の動向に敏感な消費者に、輸入大豆油を直接販売するディスカウントストアチェーンもある。また、一部の米国企業は工業用に特別に加工した大豆油を出荷している。2023/24年度と2024/25年度は大豆油の輸入量が10,000 MTで安定して推移するとFAS/Tokyoではみる。

菜種油

2022/23年度は菜種油の輸入量が13,298 MTで、そのうち66.3%がカナダ産であった。菜種の国内搾油量が増加する見通しであることから、2023/24年度と2024/25年度は菜種油の輸入量が10,000 MT前後に減少するとFAS/Tokyoでは予想している。

パーム油

2022/23年度はパームオレイン油とパームステアリン油の輸入量が660,160 MTで、前年度から 2.4%増えた。国別でみると、市場シェアはマレーシアが84.9%に急激に上げたのに対して、インドネシアが15.1%に下げた。「日・ASEAN包括的経済連携協定」に基づき、日本では ASEAN加盟国産パーム油に関税をかけていない。2023/24年度と2024/25年度はいずれも、パーム油の輸入量が0.67 MMTに増加するとFAS/Tokyoでは予測している。

ヒマワリ油

2022/23年度はヒマワリ油の輸入量が10,706 MTに減った。そのうちウクライナ産はわずか943 MT、ロシア産はゼロである。ヒマワリ油の輸入量は徐々に増え、2023/24年度に15,000 MT、2024/25年度には18,000 MTに回復するとFAS/Tokyoではみる。

2022/23年度にはサフラワー油も別途、3,509 MT輸入している。最大の輸入先は米国で、全体の73%を占めた。サフラワー油とヒマワリ油は6桁のHSコードが同じである(1512.11および1512.99)。高オレイン酸サフラワー油は高級食用油として使用される一方、リノール酸サフ

ラワー油は塗料の原料に使用される。USJTAに基づき、日本では酸値が0.6を超える米国産サフラワー油(原油)に関税をかけていない。

在庫

農水省の報告によると、大豆油の期首在庫量は2022/23年度が18,297 MT、2023/24年度が28,045 MT、菜種油の期首在庫量は2022/23年度が45,731 MT、2023/24年度が26,744 MTであった。消費者の需要鈍化にともない、大豆油および菜種油の在庫量は高水準を維持している(図12を参照)。搾油メーカーが在庫水準の調整を図っており、在庫量は大豆油が20,000 MT前後で推移し、菜種油が30,000 MT程度に達するとFAS/Tokyoではみる。

一方、パーム油の在庫量は、業者の統合を受けて、2021年初め以降、非常に低い水準で推移している(図12を参照)。 <u>農水省</u>の報告によると、パーム油の期首在庫量は2022/23年度が8,311 MT、2023/24年度が7,781 MTであった。今後2年度にわたり、パーム油の在庫量は10,000 MT前後のまま変わらないとFAS/Tokyoでは予想している。

<u>農水省</u>の報告によると、ヒマワリ油の期首在庫量は2022/23年度に905 MTであったが、輸入の 鈍化にともない、2023/24年度には533 MTに減った。供給不足により、今後2年度にわたりヒ マワリ油の在庫量は低水準のまま推移するとFAS/Tokyoではみる。

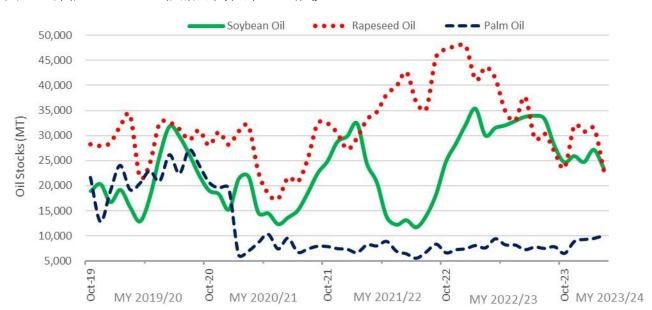


図12:搾油メーカーの油脂月間在庫量の推移

出典:農水省

添付書類:

なし