

## 協伸商会穀物レポート [KKR] Vol. 036

(2020/21年度 USDA 米国農務省 7月11日発表)

【ハイライト】① シカゴ穀物相場は、この5月以降中国による大豆等の大量買い付け、産地での降雨不足、投機資金流入等の要因により急騰し、2012年早魃以来の歴史的水準まで近づいたが、その後6月に入りの米国産地での降雨と単収増加見通し等から幾分落ち着きを取り戻したが、なお**価格レベルが高水準の中での変動**を繰り返している。② これから主産地米国は7月後半から8月にかけてコーン/大豆とも収穫に大きく影響する大事な時期となる。具体的にコーンは7月末にかけて受粉・登熟期、8月に成熟期、9月以降収穫期を迎え、大豆は6月発芽を終え、8月末にかけて開花・着鞘・結実、9月成熟期、10月収穫期となるが両作物とも**この時期の適度な降雨(300mm前後)と温度(25度前後)が確保**されることが重要である。③ その意味で**現在は「天候相場」**に入っていると言え、米国北部プレーンにおける異常高温/早魃の為春小麦は減収予想となつたこともあり、今後中西部の天候状況がどうなるかがポイントとなる。④ 基本的な需給関係で見れば、先月も指摘した通り中国や新興国等を中心とした旺盛な穀物需要は衰えることはなく、同時に中国を除く世界在庫と**米国/BRAの供給余力不安**は否めず、今後更に市場が高騰する可能性がある。⑤ 中国の穀物在庫のUSDA統計上全世界の6割を占めるという異常な状況は何度も指摘しているが、世界1/2位の穀物輸出国である米国とBRAの在庫見通しはどうか？結論から言えば**米国/BRAとも在庫が極めて薄い**。米国の今年度末在庫見通しはコーン36百万ト(在庫率9.6%)、大豆4百万ト(在庫率3.5%)と2013年以来的の低い水準であり、BRAもコーン9百万ト(在庫率7.6%)、大豆28百万ト(在庫率18.9%)と下記に示す世界全体在庫量や在庫率と比べても極めて低い状態である。⑥ このような中で**穀物船フレートは先月より更に騰勢を強め**、現在GULF/JAPAN(57 X)は\$80と前年同期\$47比7割高、PNW/JAPAN(20 X)は\$85前後と前年同期\$45比約2倍のレベルであり、穀物価格高騰と併せC&F価格は急騰し、**世界的な食糧価格値上げ**に繋がっている。

## 1、世界穀物需給の概要(大豆除く)

- ① 生産量：2,795百万ト(前年比3.1%増、前月比0.1%減)
- ② 消費量：2,794百万ト(前年比1.7%増、前月比0.1%減)
- ③ 貿易量：499百万ト(前年比3.6%増、前月比0.5%増)

## 2、どうもろこし

- ① 生産量：1,195百万ト(前年比6.6%増、前月比0.4%増)
- ② 消費量：1,183百万ト(前年比3.3%増、前月比0.2%増)
- ③ 貿易量：199百万ト(前年比8.6%増、前月比0.7%増)
- ④ 概況：世界の生産量は米国の収穫面積増見込みから前年比+21百万トの385百万トまで増加、BRAは前年比+19百万トの118百万ト。合計生産量12億ト間近！貿易量は中国輸入26百万トで全体199百万トまで拡大。期末在庫291百万トと微増/うち**中国198(68%) 米国36/BRA9百万ト**
- ⑤ 価格は\$6.97/Bu(前年\$3.43/Bu、前月\$6.83/Bu)と**前月比¢14上昇**。

## 3、小麦

- ① 生産量：792百万ト(前年比2.1%増、前月比0.3%減)
- ② 消費量：791百万ト(前年比1.2%増、前月比±0)
- ③ 貿易量：204百万ト(前年比2.1%増、前月比0.4%増)
- ④ 概況：世界生産量は豪州/EUが降雨に恵まれ増加したが米国は北西部早魃により春小麦減産の為全体で前月比2百万ト減の792百万ト。消費量はEU等の増加により拡大。貿易量は204百万トと前年比12百万ト増加。結果、期末在庫は292百万ト/うち**中国は143百万ト(48%)と約半分**。
- ⑤ 価格は\$6.46/Bu(前年\$4.90/Bu、前月\$6.88/Bu)と**前月比¢42下落**。

## 4、大豆

- ① 生産量：385百万ト(前年比5.9%増、前月比0.1%減)
- ② 消費量：381百万ト(前年比3.2%増、前月比0.1%増)
- ③ 貿易量：173百万ト(前年比0.9%増、前月比±0)
- ④ 概況：世界生産量は米国が120百万ト(97⇒120)、BRAは144百万ト(125⇒144)と両国とも前年比大幅増。世界全体では386百万ト(339⇒386)と前年比47百万ト増の史上最大見通し。中国輸入は1億ト越の103百万ト。世界貿易量も173百万トと前年比大幅増。期末在庫95百万ト/うち**米国僅か4百万ト、BRA28百万ト**。
- ⑤ 価格は\$14.52/Bu(前年\$8.93/Bu、前月\$15.84/Bu) **前月比\$1.32下落**。

以上

# 世界の穀物・大豆等の需給

2021年7月12日

米国農務省発表： 単位100万トン

主要穀物世界の需給								
		生産量	総供給量	貿易量	総使用量	期末在庫量		
全穀物	2018/19	2,675	3,488	449	2,675	813		
	2019/20	2,710	3,523	482	2,748	775		
	2020/21	6月	2,798	3,579	497	2,796	783	
		7月	2,795	3,571	499	2,794	777	
小麦	2018/19	763	1,048	195	748	299		
	2019/20	776	1,075	201	785	290		
	2020/21	6月	794	1,088	203	791	297	
		7月	792	1,083	204	791	292	
粗粒穀物 (とうもろこし等) 注1	2018/19	1,414	1,766	211	1,430	336		
	2019/20	1,429	1,765	231	1,455	310		
	2020/21	6月	1,497	1,808	246	1,490	318	
		7月	1,497	1,807	248	1,489	318	
大豆	2018/19	339	454	165	357	97		
	2019/20	364	460	165	369	91		
	2020/21	6月	386	474	173	381	93	
		7月	385	477	173	381	96	

世界のとうもろこし需給							
		期首在庫	生産量	輸入量	国内計	輸出量	期末在庫量
世界計	6月	280.60	1,189.85	189.51	1,181.04	197.47	289.41
	7月	279.86	1,194.80	187.66	1,183.47	198.84	291.18
アメリカ	6月	28.12	380.76	0.64	312.82	62.23	34.47
	7月	27.48	385.21	0.64	313.45	63.50	36.37
アルゼンチン	6月	2.12	51.00	0.01	14.50	36.00	2.63
	7月	2.12	51.00	0.01	14.50	36.00	2.63
ブラジル	6月	5.23	118.00	1.70	73.00	43.00	8.93
	7月	5.23	118.00	1.70	73.00	43.00	8.93
EU	6月	6.95	66.70	16.00	77.90	4.30	7.45
	7月	6.95	66.70	15.00	76.90	4.30	7.45
日本	6月	1.39	0.00	15.90	15.95	0.00	1.34
	7月	1.39	0.00	15.90	15.95	0.00	1.34
中国	6月	198.18	268.00	26.00	294.00	0.02	198.16
	7月	198.18	268.00	26.00	294.00	0.02	198.16
ウクライナ、 ロシア	6月	1.83	52.40	0.07	17.90	34.60	1.80
	7月	1.83	52.90	0.07	18.10	34.90	1.80

世界の大豆需給							
		期首在庫	生産量	輸入量	国内計	輸出量	期末在庫量
世界計	6月	88.00	385.52	172.71	380.78	172.90	92.55
	7月	91.49	385.22	171.71	381.09	172.85	94.49
アメリカ	6月	3.66	119.88	0.95	63.81	56.47	4.22
	7月	3.66	119.88	0.95	63.81	56.47	4.22
アルゼンチン	6月	23.35	52.00	4.70	49.85	6.35	23.85
	7月	25.50	52.00	4.70	50.35	6.35	25.50
ブラジル	6月	23.04	144.00	0.65	50.35	93.00	24.34
	7月	26.34	144.00	0.65	50.35	93.00	27.64
中国	6月	31.80	19.00	103.00	119.70	0.10	34.00
	7月	29.80	19.00	102.00	119.70	0.10	31.00
EU	6月	0.92	2.80	15.00	17.62	0.23	0.87
	7月	0.97	2.80	15.00	17.62	0.23	0.92

世界の小麦需給							
		期首在庫	生産量	輸入量	国内計	輸出量	期末在庫量
世界計	6月	293.48	794.44	199.46	791.12	203.22	296.80
	7月	290.18	792.40	201.99	790.89	203.99	291.68
アメリカ	6月	23.18	51.66	3.40	32.80	24.49	20.95
	7月	22.97	47.52	3.95	32.52	23.81	18.09
アルゼンチン	6月	2.51	20.50	0.00	6.45	13.50	3.06
	7月	2.51	20.50	0.00	6.45	13.50	3.06
オーストラリア	6月	5.38	27.00	0.20	8.00	20.00	4.58
	7月	4.38	28.50	0.20	8.00	20.50	4.58
カナダ	6月	3.83	32.00	0.70	9.20	23.50	3.83
	7月	3.83	31.50	0.70	9.20	23.00	3.83
EU	6月	9.17	137.50	5.80	107.50	33.00	11.97
	7月	9.07	138.20	5.80	108.00	34.00	11.07
中国	6月	145.63	136.00	10.00	148.00	1.00	142.63
	7月	145.63	136.00	10.00	148.00	1.00	142.63
インド	6月	27.10	108.00	0.03	105.00	2.50	27.63
	7月	27.10	108.00	0.03	105.00	2.50	27.63
ロシア	6月	12.03	86.00	0.50	43.00	40.00	15.53
	7月	12.03	85.00	0.50	42.50	40.00	15.03
ウクライナ	6月	1.45	29.50	0.10	9.00	20.50	1.55
	7月	1.60	30.00	0.10	9.00	21.00	1.70

脚注1：粗粒穀物はとうもろこし、マイロ、大麦、燕麦、ライ麦等の計で約80%がとうもろこしである。

脚注2：年度は穀物年度。地域・作物により異なる。例：アメリカ産とうもろこし、大豆：9月～8月。

脚注3：ウクライナ、ロシアは両国の合計。



## 「代替肉」普及の現状と食肉・食糧需給の将来(2)

先月号では主に近年の「代替肉」普及の背景等について述べたが、今回はその背景の中でも特に現実的な脅威として認識され始めている、食肉消費増大に伴う穀物資源の過大投入と食糧危機懸念について触れたい。

- ① まず2000年以降この20年の食肉消費(生産)量と穀物生産の推移を見ると、別表2に示すとおり、穀物生産は食肉消費増大に牽引される様に大きく数字を伸ばし両者はほぼ平行の関係で現在に至っている。その背景には、アジア/アフリカを中心とした**世界人口増加**と一人あたり**食肉消費量の拡大**がある。
- ② 先月整理したように、世界レベルでは約3億トンの食肉生産のために穀物生産量(大豆含む)の約1/3に当たる**約11億トンの配合飼料**が生産/給餌されているのが現状であるが、別表1にある様にその主要生産国は食肉需要が旺盛な**米国/中国が約2億トン前後**を占め、食肉輸出大国にのし上がったBRAが6千万トと急拡大、上位10カ国による生産量は約7億トンと全体の約6割が集中している。また同時に、大手生産メーカーによる寡占化が強まっており、タイCP Groupや中国New Hope Group(新希望集団)等年間生産量2千万トを超える企業が台頭して来ている。この配合飼料生産の大手トップ10企業を見ると、ルーツはいろいろあるが**多くは食肉加工/販売を行ういわゆる川下から遡って生産資材である配合飼料生産を行い、更には生産農場までも経営する「食のコングロマリット」を形成しているのが大きな特徴**である。これは資本の論理からすれば当然の成り行きであるが、**ある意味敵対的である「代替肉」の世界において彼らがどういう行動を取るのか注目する必要がある**。このトップ10企業の国別内訳は、中国3社合計4500万ト、米国3社合計4300万トと拮抗しその存在感が大きい。日本の全農は約700万ト前後で世界ランクは11-12位前後とみられる。
- ③ 別表2に整理したが、FAOの2050年将来予測によれば**食肉消費量は約4.6億トン**と現状の約1.5倍の数字が示されている。これを支えるための配合飼料と穀物生産量は一体どれだけ必要なのか…? 単純に計算すると、配合飼料は現状11.3億ト×1.5=17億ト! 農水省の「2050年食糧需給見通し」によればその時の**穀物生産量42.4億ト(穀物36.4+油糧種子5.9)**と現状30.7億トからおおよそ11億ト増産するという計算である。ただ問題は、この膨大な穀物はどこで誰が生産するのか…? その回答は、更なる耕地面積の拡大? 第二の緑の革命? GMO種子の普及拡大? …等などはあるが、**現状の延長線上では42億トは見いだすのは難しい**。ましてや、**気候変動による収量減少、都市化砂漠化による耕作適地の減少、サバクトビバッタ等病害虫の襲来、水不足**等が懸念される中でこの膨大な穀物生産確保にはいくつもの???が付く。
- ④ 世界人口予測は様々な機関から出ているが、**97億人**と言うのは国連の「World Population Prospect 2019」の中位推計であり、今後の状況次第でこれは変動しうる。と言うよりこの地球上で100億に近い人口を養いえるのかという疑問が湧く。世界人口は1950年25億人から3倍増の現在の76億人まで**50億人以上増大**し、たまたま食糧増産の諸条件が合致し現在に至っているが、前項で示した要因等からこれが安易に実現出来るとは言えない。100億近い人口を養い、42億トの穀物生産を実現するためには世界最大の穀物生産国である**米国(5.7億ト)の耕作地を新たに2カ所確保**するか革新的技術開発が必要である。また、FAOによれば現状でも世界人口の一割近い約7億人が飢餓に直面していると言われ、食肉生産に投入されている一定の穀物を人間の食用に回すべきとの議論もある。
- ⑤ それでは、**食用穀物**とは何か? 明確な統計はないが、穀物のうちコメはほぼ全量食用、小麦は8割食用/2割飼料用、コーンは4割食用/6割飼料用とされる。今回のUSDA統計をこれに当てはめると、食用はコメ500/小麦630(790×0.8)/コーン480(1,195×0.4)百万ト 合計16億ト、もちろん国別/所得別格差は大きいですが、全世界一人当たり**消費量は約210kg/年**となる。また、大豆も含めた穀物全体の一人当たり消費量と一人当たり食肉消費量は別表2に整理した通りであるが、2050年に向けて其々暫増していく予想である。もし、諸々の事情で穀物生産が人口増に追いつかない場合はどうするのか…? 一つは**食用穀物への生産転換**を図っていく、もう一つは**食肉生産を縮小**し大豆等を蛋白源とする新しい食材を開発するという二つの選択が考えられる。ここに**「代替肉」普及の可能性と存在意義の根底**があるのではないだろうか。次回はその「代替肉」市場拡大の可能性などについて述べたい。(続く)

【別表1】 配合飼料国別生産量TOP10と主要生産企業TOP10

国名	生産数量(万トン)	企業名	国名	生産数量(万トン)
1 米国	21,400	1 CP Group	タイ	2,765
2 中国	16,800	2 New Hope Group(新希望集団)	中国	2,000
3 ブラジル	6,000	3 Cargill	米国	1,960
4 ロシア	4,000	4 Land O'Lakes	米国	1,350
5 インド	3,900	5 Wen's Food Group(温氏食品集団)	中国	1,277
6 メキシコ	3,600	6 Haid Group(海大集団)	中国	1,229
7 スペイン	3,480	7 BRF	ブラジル	1,051
8 ドイツ	2,500	8 ForFarmers N.V.	オランダ	1,010
9 日本	2,500	9 Tyson Foods(タイソン・フーズ)	米国	1,000
10 フランス	2,300	10 Nutreco(ニュートレコ)	オランダ	900
合計	112,600	合計		14,542

注) 国別配合飼料生産量はオルテック社、企業別生産量はIFIF(国際飼料産業連合)の2019年実績

【別表2】 2050年の食肉・穀物の需要生産見通し

	2000	2005	2010	2015	2020	2050年予測	50/20伸び率
食肉消費量(百万トン)	217	241	274	297	319	460	144%
穀物生産量(億トン)	20.2	22.2	24.6	28.4	30.7	42.4	138%
世界人口推移(億人)	60.9	64.7	68.3	72.2	75.8	97.0	128%
一人当たり食肉消費量(kg)	35.6	37.2	40.1	41.1	42.1	47.4	112%
一人当たり穀物消費量(kg)	331	343	360	393	405	437	108%

注1) 食肉消費量はFAO Food Outlookの枝肉換算ベース 注2) 穀物生産量は大豆も含む