

協伸商会穀物レポート [KKR] Vol. 031

(2020/21年度 USDA 米国農務省 2月10日発表)

【ハイライト】① 昨年11月以降騰勢を強めていたシカゴ穀物相場は、その後南米BRAの乾燥減産予想やARGの港湾ストによる滞船、中国の大豆/コーン等の大量買い付け予想等から1年半ばに2012年以来の高水準まで上昇したが2月に入り幾分小康状態となった。② ただ、下記に示した通り2月頭の穀物相場は、コーン\$5台半ば、小麦\$6台半ば、大豆\$13台後半と歴史的な高水準を維持している。③ 世界的には穀物需要が旺盛だが供給面では各品目の期末在庫数量/在庫率ともFAOの安全在庫基準(コーン15%小麦25%等)を大きく上回り、全穀物で見ても需給表の通り期末在庫約8億ト、在庫率約30%(早魃12/13年度21.1%)と潤沢であり不安は少ない。④ しかし穀物の全体状況を俯瞰すると、長期的には以下の構造的/潜在的供給不安を抱えている。a)アジア/アフリカを中心とした人口増予測 b)世界的な食肉需要拡大 c)ラニーニャ現象等による高温乾燥/気候変動懸念 d)世界的パンデミック拡大による労働力不足や経済マヒ e)大規模金融緩和による投機資金の穀物市場流入等の要因は見逃せない。⑤ また国別の状況では、中国の穀物大量消費/輸入増加の勢いが止まらない。大豆輸入は既報の通り何と1億トと世界貿易量の約6割、消費量は117百万トと世界の約1/3。併せてコーン輸入量は一気に24百万トと前年7百万トから約3.5倍増。小麦輸入は1千万トに乗り前年から6百万ト増と拡大が続く。鉄鋼同様、食糧でも中国が世界を牽引している構図が浮かび上がる。⑥ 一方穀物輸出国では、2010年以降BRAの台頭が顕著であったが今年の世界最大の輸出国=米国の復調が目立っている。特にコーンは66百万トと前年比+46%21百万ト増。大豆は61百万トと前年比+30%13百万ト増と好調で大豆も含めた穀物輸出数量見込は約1.5億トとその存在感を増している。その最大の輸出先は中国。昨年1/15の米中貿易協議「第一段階合意」を念頭にその数量を増加させ、昨年未だに大豆3250万ト成約、20/21年度中国1億ト輸入の内約4千万ト程度が米産と見込まれBRAとの競合関係が強まっている。

1、世界穀物需給の概要(大豆除く)

- ① 生産量: 2,716百万ト (前年比1.6%増、前月比0.1%増)
- ② 消費量: 2,728百万ト (前年比2.2%増、前月比0.4%増)
- ③ 貿易量: 469百万ト (前年比6.1%増、前月比1.1%増)

2、とうもろこし

- ① 生産量: 1,134百万ト (前年比1.6%増、前月比±0)
- ② 消費量: 1,151百万ト (前年比1.5%増、前月比0.2%減)
- ③ 貿易量: 186百万ト (前年比8.6%増、前月比1.1%増)
- ④ 概況: 最大生産国米国は前月(360百万ト)と変動なく前年346百万ト比+4%の14百万ト増。米国輸出は中国向け増加し66百万トと前年比+21百万トと大幅に増加。BRA生産も前年比約1千万ト増の109百万トと史上最高。消費量も中国で増加し前年より着実に増加。連動して貿易量も186百万トと前年比+8.6%と大幅増。期末在庫は287百万ト在庫率24.9%。
- ⑤ 価格は\$5.49/Bu (前年\$3.84/Bu、前月\$4.96/Bu)と前月比\$53上昇。

3、小麦

- ① 生産量: 773百万ト (前年比1.2%増、前月比0.1%増)
- ② 消費量: 769百万ト (前年比3.0%増、前月比1.3%増)
- ③ 貿易量: 195百万ト (前年比1.8%増、前月比0.6%増)
- ④ 概況: 世界生産量はARGで前月比若干減産となったが、RUS/豪州は堅調であり史上最高見通し。消費量も中国の飼料使用で5百万ト増/INDは食糧用350万ト増と別表の通り全体で史上最高見通し。貿易量は195百万トと前年比4百万ト増加し極めて堅調。期末在庫は304百万ト在庫率39.5%。
- ⑤ 価格は\$6.41/Bu (前年\$5.59/Bu、前月\$6.39/Bu)と高水準維持。

4、大豆

- ① 生産量: 361百万ト (前年比7.3%増、前月比±0)
- ② 消費量: 370百万ト (前年比4.3%増、前月比±0)
- ③ 貿易量: 170百万ト (前年比2.7%増、前月比0.4%増)
- ④ 概況: 米国生産量は113百万トと前月と変わらず不作の前年13比16百万トの大幅増(97⇒113)。BRAは前年比8百万ト(125⇒133)増加。世界全体では前年336百万ト⇒361百万トと前年比7%の大幅増産の見通し。消費量は中国輸入見通しが1億トと前年89百万トから大幅増。世界貿易量も170百万トと前年比2.7%増。期末在庫86百万ト在庫率22.5%。
- ⑤ 価格は\$13.67/Bu (前年\$8.82/Bu、前月\$13.76/Bu)と高水準維持。

世界の穀物・大豆等の需給

2021年2月10日
米農務省発表： 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	2,626	3,448	430	2,641	807		
	2019/20	2,673	3,480	442	2,670	810		
	2020/21	1月	2,714	3,524	464	2,717	807	
		2月	2,716	3,526	469	2,728	799	
小麦	2018/19	731	1,018	174	735	283		
	2019/20	764	1,047	191	747	300		
	2020/21	1月	773	1,073	194	760	313	
		2月	773	1,074	195	769	304	
粗粒穀物 (とうもろこし等) 注1	2018/19	1,398	1,768	213	1,421	347		
	2019/20	1,412	1,759	208	1,427	332		
	2020/21	1月	1,438	1,770	225	1,456	314	
		2月	1,439	1,770	228	1,454	316	
大豆	2018/19	361	460	149	347	113		
	2019/20	336	449	165	354	95		
	2020/21	1月	361	456	169	370	87	
		2月	361	456	170	370	86	

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	1月	303.01	1,133.89	176.28	1,153.06	183.63	283.83
	2月	303.01	1,134.05	179.01	1,150.52	185.70	286.53
アメリカ	1月	48.76	360.25	0.64	305.45	64.77	39.42
	2月	48.76	360.25	0.64	305.45	66.04	38.15
アルゼンチン	1月	4.37	47.50	0.01	15.00	34.00	2.88
	2月	3.87	47.50	0.01	15.00	34.00	2.38
ブラジル	1月	4.99	109.00	1.50	70.00	39.00	6.49
	2月	4.79	109.00	1.50	70.00	39.00	6.29
EU	1月	7.18	63.60	18.00	79.50	2.20	7.08
	2月	7.18	63.60	15.50	77.00	2.20	7.08
日本	1月	1.39	0.00	16.00	16.05	0.00	1.34
	2月	1.39	0.00	15.60	15.65	0.00	1.34
中国	1月	200.53	260.67	17.50	287.00	0.02	191.68
	2月	200.53	260.67	24.00	289.00	0.02	196.18
ウクライナ、ロシア	1月	2.31	43.50	0.06	17.10	27.10	1.66
	2月	2.31	43.50	0.06	17.10	27.10	1.66

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	1月	95.39	361.00	166.84	369.82	169.10	84.31
	2月	94.85	361.08	166.96	369.84	169.69	83.36
アメリカ	1月	14.28	112.55	0.95	63.29	60.69	3.80
	2月	14.28	112.55	0.95	63.29	61.24	3.25
アルゼンチン	1月	26.80	48.00	4.00	46.20	7.00	25.60
	2月	26.70	48.00	4.50	46.20	7.00	26.00
ブラジル	1月	20.40	133.00	0.40	48.10	85.00	20.70
	2月	20.05	133.00	0.40	48.10	85.00	20.35
中国	1月	26.80	19.60	100.00	117.70	0.10	28.60
	2月	26.80	19.60	100.00	117.70	0.10	28.60
EU	1月	1.64	2.70	15.40	18.56	0.25	0.93
	2月	1.69	2.70	15.15	18.51	0.20	0.83

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	1月	300.09	772.64	189.28	759.54	193.78	313.19
	2月	300.10	773.44	189.48	769.32	194.84	304.22
アメリカ	1月	27.99	49.69	3.27	31.38	26.81	22.76
	2月	27.99	49.69	3.27	31.38	26.81	22.76
アルゼンチン	1月	1.70	17.50	0.01	5.95	12.00	1.26
	2月	1.72	17.20	0.01	6.05	11.50	1.38
オーストラリア	1月	2.90	30.00	0.50	8.00	20.00	5.40
	2月	2.90	30.00	0.20	8.00	20.00	5.10
カナダ	1月	5.50	35.18	0.45	9.60	26.50	5.03
	2月	5.50	35.18	0.45	10.00	26.50	4.63
EU	1月	14.30	135.80	6.00	118.50	26.50	11.10
	2月	14.30	135.80	6.00	118.50	27.00	10.60
中国	1月	151.68	134.25	9.00	135.00	1.00	158.93
	2月	151.68	134.25	10.00	140.00	1.00	154.93
インド	1月	24.70	107.59	0.03	99.50	1.50	31.32
	2月	24.70	107.59	0.03	103.02	1.80	27.50
ロシア	1月	7.23	85.30	0.50	41.50	39.00	12.53
	2月	7.23	85.30	0.50	41.50	39.00	12.53
ウクライナ	1月	1.15	25.50	0.08	8.10	17.50	1.12
	2月	1.15	25.50	0.08	8.10	17.50	1.12

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。

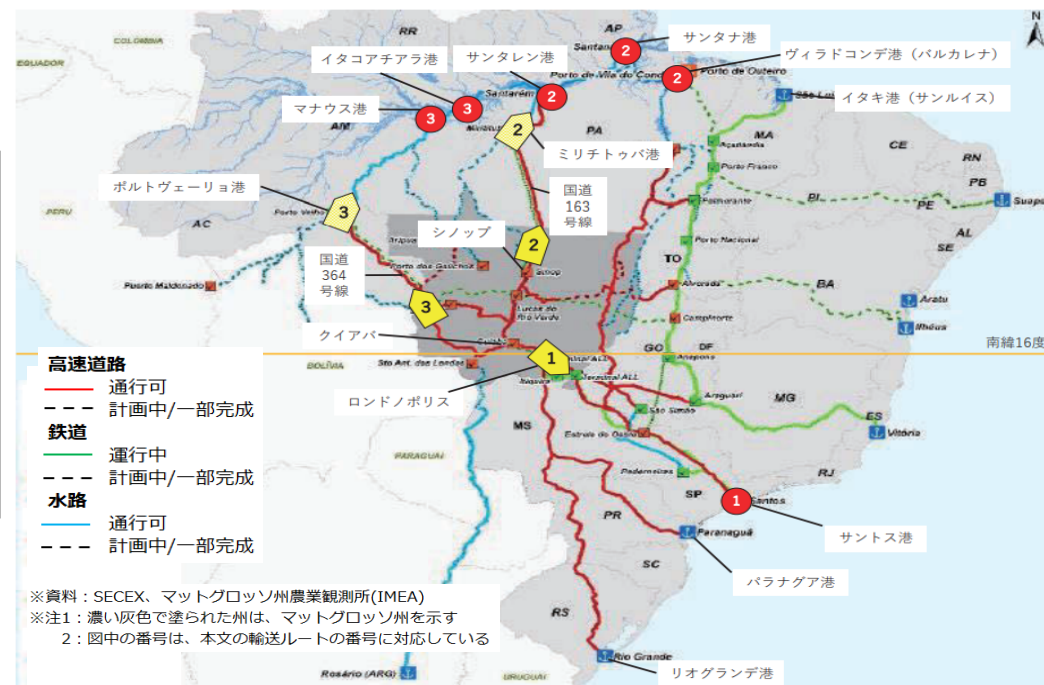
脚注2：年度は穀物年度。地域・作物により異なる。例：アメリカ産とうもろこし、大豆：9月～8月。

脚注3：ウクライナ、ロシアは両国の合計。

躍進する世界の穀物生産/輸出大国ブラジルの現状と課題(7)

- ① 今まで見てきたように、ブラジルは2000年以降急激な穀物生産と輸出拡大を行い世界の穀物市場における確固たる地位を確立してきた。2020/21穀物年度におけるBRAの穀物生産量は244百万トント00年(84百万トント)比約3倍増加し中国/USに次ぎ**世界第三位**、輸出量は124百万トント00年(25百万トント)比約5倍増加しUSに次ぎ**世界第二位**と躍進してきた。これは世界穀物市場においては過去に例を見ない劇的な変化であると同時にこの間の世界の食糧需要拡大を支えている。もっと端的に言えば、**BRA農地は中国の大豆生産基地と化したとも言える。**
- ② その生産/輸出拡大の要因については、このBRA特集の中で述べてきたが今回はBRA国内の穀物物流と輸出チャンネルの実態について整理したい。BRAの**道路/鉄道/水運/港湾等の国内物流インフラの立ち遅れ**による極めて非効率な実態は「**ブラジルコスト**」の最たるものとして指摘されてきたが、近年政府のインフラ整備計画(PAC1・2)や港湾施設への民間資本の導入等によって改善の兆しが出て来ている。現状から言えばまずBRAの鉄道網は全国**総延長約3万km程度**で、ほぼ同じ国土面積で世界最大の鉄道網を持つUSの22万8千kmと比較すれば**極めて貧弱**で地域的には南部/南東部に鉄鉱石/大豆等の貨物用に敷設されているに過ぎないが、鉄鋼業界では「**カラジャス鉄道**」(1985年完成/積出港サンルイスまで総延長約900km/連結最大330両)がその存在を示している。因みに日本は総延長2万7千km(内JR2万km)。
- ③ 一方、BRAの**道路網総延長は約180万km**と国内の主要物流ルートとなっているが**主要幹線道路は9.3万km**、舗装率は約10%と極めて低い。米国は同比較で650万km、200万km(高速道路9万km)、100%。日本は120万km、6.2万km(高速道路7千km)、80%でありBRAのインフラ整備はまだまだ立ち遅れている。このような中で、BRA中西部からの大豆/コーンの輸出までの物流ルートとその手段の実態を見ると、**トラック60%** 鉄道33% 河川7%と**圧倒的に高コストなトラックに依存**しており、米国のトラック16% 鉄道23%そして大量物流/低コスト輸送が可能な河川61%との構図は大きく異なっている。また、現状南緯16度線で南北に分けた穀物生産量は北部=60%、南部40%と北部が近年の飛躍的生産拡大の中で上回っているが、輸出積出数量は**北部港=20-25%**と、**南部港75-80%**とまだ内陸物流/港湾設備が比較的整備されたサントス港等の南部港湾に集中しているが**その差は年々縮小**している。
- ④ 具体的な、マトグロッソ州等BRA中西部から輸出港までの穀物物流ルートは「図1」にある様に主に3ルート。① トラックでM州南部のロンドノポリスに集約、鉄道で**サントス港**輸送(約1,900m)/本積輸出。南部諸州穀物も同ルートを利用し現在でもBRA最大の輸出ルートとなっている。② 国道163号線をトラックでメリチトバまで輸送、更に船でタパジヨス川を下りアマゾン河川港の**サンタレン港**まで輸送(約1,400m)/本船積輸出。同時に、一部はメリチトバ港から船でアマゾンを下り河口の**サンタナ港/バルカレナ港**まで輸送/本船積輸出。③ 国道364号線をトラックで北西に向かいアマゾン支流マディラ川のポルトベアリア港から船に積替えし、アマゾン本流の**マナウス港/イタコアチアラ港**まで輸送/本船積。④ 図表以外では先月号で触れたトラック/鉄道を使った**イタキ港**ルートも将来拡大可能性が大きいと言える。
- ⑤ それでは、上記3ルートの中国までの輸送コスト比較はどうなるのか？米国ガルフ積/PNW積コストも含めて比較したのは「表1」である。BRA国内の3ルート比較で言えば、②の産地⇒メリチトバ⇒**サンタレン港**ルートが**物流コスト約\$87**と最安値で①のサントス港\$101との比較においても約\$14と大きな優位性を示している。また、米国ガルフ積/PNW積との比較においても遜色のない競争力を示しているのは特筆すべきである。ただこのルートの問題点は、ア)メリチトバまでの**国道163号線**がようやく19年11月に完全舗装されたが補修工事が杜撰で陥没箇所が多数存在、ほとんどが**片側1車線**で**慢性的洪滞**。イ)メリチトバ港で船積みする浮体式リバーターミナル(Bunge/ベルトリーニ社)は保管能力も小さく**トラック受入能力**(50トント×160台/日)や**船積み能力も限定的**。ウ)また、サンタレン港での本船積施設はCGLのみであり**サイロ規模(6万トント)積能力も限定的**であり、いずれも今後の内陸/港湾インフラ整備にかかっている。ただ長期的に見ると、マトグロッソ州/MAPITIBA地域や北東部諸州における大豆/コーンの生産は今後も拡大が続くとみられ、将来的に**BRA北部港からの穀物輸出数量は国内物流インフラと港湾整備の進行とともに増加していく可能性が大きい**と言える。(続く)

図1 ブラジルにおける輸出用大豆・トウモロコシの主な輸送ルート



【表1】生産地から中国までの大豆輸送コスト比較 (2019年)

(米ドル/トン)

生産地	ブラジル・マトグロッソ州			米国・アイオワ州	米国・サウスダコタ州
	サンタレン港	サンタレン港	バルカレナ (ヴィラコンデ港)		
経路輸出港	サンタレン港	サンタレン港	バルカレナ (ヴィラコンデ港)	ガルフ経由	PNW経由
トラック運賃	27.62 (注1)	52.04 (注2)	46.64 (注3)	10.10	10.10
水路運賃	-	-	18.85 (注4)	20.43	-
鉄道運賃	39.98	-	-	(32.12) (注5)	57.35
海上運賃	33.65	35.06	34.96	44.55	24.59
輸送コスト合計	101.25	87.10	100.45	91.14	92.04

※資料：USDA [Brazil Soybean Transportation] [Soybean Transportation Guide : BRAZIL 2019]

※注1：鉄道のあるマトグロッソ州ロンドノポリスまでのトラック運賃

2：メリチトバからの船積み一貫運賃も同一と推定 3：メリチトバ港までの鉄道運賃

4：メリチトバ港からバルカレナ (ヴィラコンデ) までのバース (はしけ) 輸送運賃

5：鉄道は冬期間のみ使用する前提でコスト試算

※資料：SECEX、マトグロッソ州農業観測所(IMEA)

※注1：濃い灰色で塗られた州は、マトグロッソ州を示す

2：図中の番号は、本文の輸送ルートの番号に対応している