

協伸商会穀物レポート [KKR] Vol. 024

(2020/21年度 USDA 米国農務省 7月10日発表)

[ハイライト] ①新年度の世界穀物需給見通しは前月も触れたようにコーン/大豆を筆頭に生産/消費/貿易量とも前年から拡大し多くは史上最高の数値を示しており USDA 見通しに大きな変化はない。②しかしながら、足元では新型コロナに端を発する景気後退、飲食業の閉店/自粛などによる農畜産物の消費減退、食肉処理場の閉鎖などによる食肉サプライチェーンの目詰まり等の要因から消費減退懸念が拭えず需給関係は緩んでいる。③その結果、穀物マーケットは前年比や市況変動レベルで見ると総じて弱含みであり先物取引量も低調である。特にコーンは米国/BRA の増産による市場最高生産量予測もあり価格は3ドル台前半で低迷している。④産地情勢では注目される BRA 大豆の上半期(1-6月)輸出数量は6,380万ト、前年比141%と好調でありその約7割は中国向けとされている。USDA 見通しでは今年度のBRA 生産予測は131百万ト(前年比105%)、輸出は83百万ト(同106%)と極めて順調である。⑤現在BRA では大豆に代わり主力の冬作コーンが収穫最盛期であり輸出に向けた船舶引合いが強まっている。CONAB(ブラジル国家食糧供給公社)発表では今年度のコーン収穫予想は1億99万トの豊作、輸出は3,450万トと史上最高であるがUSDA 発表も生産107百万ト、輸出38百万トとその数字を裏付けている。⑥この間連載の中国穀物特集は今回で終了し、来月からは近年穀物生産拡大著しいBRA を複数回にわたり特集しますので乞うご期待。

1、世界穀物需給の概要(大豆除く)

- ① 生産量：2,730百万ト(前年比2.4%増、前月比1.1%減)
- ② 消費量：2,704百万ト(前年比2.0%増、前月比0.2%減)
- ③ 貿易量：451百万ト(前年比3.5%増、前月比0.1%減)

2、とうもろこし

- ① 生産量：1,163百万ト(前年比4.5%増、前月比2.1%減)
- ② 消費量：1,160百万ト(前年比3.4%増、前月比0.3%減)
- ③ 貿易量：182百万ト(前年比6.6%増、前月比±0)
- ④ 概況：世界生産量は米国が収穫面積減少の為前月406⇒381百万トと減少したが前年よりはまだ10%程度上回っており史上最高の見通しは変わらない。BRA も史上初めて1億トを超える勢いである。新型コロナによる消費減退や食肉処理場閉鎖等により消費面では不確定要因がある。

価格は\$3.43/Bu(前年\$4.34/Bu、前月\$3.31/Bu)と前月比¢12上昇した。

3、小麦

- ① 生産量：769百万ト(前年比0.6%増、前月比0.5%減)
- ② 消費量：752百万ト(前年比0.6%増、前月比0.2%減)
- ③ 貿易量：188百万ト(前年比±0、前月比0.4%減)
- ④ 概況：世界生産量はEU/米国等における冬小麦減産はあったがインド/AST等の増産もあり史上最高となる見通し。消費量も中国/インド等で増加し市場最高となる見込み。貿易量も伸びているが全体では生産量が上回り、期末在庫量(314百万ト)は増加しこれも史上最高見通し。

価格は\$4.90/Bu(前年\$5.19/Bu、前月\$5.15/Bu)と前月比¢25下落した。

4、大豆

- ① 生産量：363百万ト(前年比7.5%増、前月比0.1%減)
- ② 消費量：364百万ト(前年比4.4%増、前月比0.5%増)
- ③ 貿易量：162百万ト(前年比1.4%増、前月比±0)
- ④ 概況：前月同様、生産量は米国の生産回復(97⇒112百万ト)とBRA の増産(124⇒131百万ト)等による史上最高の見通しは変わらず。注目の中国輸入見通しは96百万トと前年89百万トから大幅増。また、中国農業農村部発表では6月豚肥育頭数は昨年9月比28%増とされた。一方、この1月の米中貿易の「第一段階合意」履行には中国の米国産大豆輸入拡大は必須の要件だがコロナ/香港問題/IT問題等による対立激化から不透明感が漂う。

価格は\$8.93/Bu(前年\$8.72/Bu、前月\$8.68/Bu)と前月比¢25上昇した。

世界の穀物・大豆等の需給

2020年7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 | 2,625 | 3,444 | 429 | 2,640 | 804 | | |
| | 2019/20 | 2,667 | 3,471 | 436 | 2,650 | 821 | | |
| | 2020/21 | 6月 | 2,760 | 3,581 | 451 | 2,708 | 873 | |
| | | 7月 | 2,730 | 3,551 | 451 | 2,704 | 847 | |
| 小麦 | 2018/19 | 731 | 1,015 | 174 | 735 | 280 | | |
| | 2019/20 | 765 | 1,045 | 188 | 748 | 297 | | |
| | 2020/21 | 6月 | 773 | 1,069 | 189 | 753 | 316 | |
| | | 7月 | 769 | 1,066 | 188 | 752 | 315 | |
| 粗粒穀物 (とうもろこし等) 注1 | 2018/19 | 1,397 | 1,768 | 212 | 1,420 | 347 | | |
| | 2019/20 | 1,407 | 1,754 | 206 | 1,412 | 342 | | |
| | 2020/21 | 6月 | 1,485 | 1,828 | 218 | 1,457 | 371 | |
| | | 7月 | 1,458 | 1,800 | 218 | 1,454 | 347 | |
| 大豆 | 2018/19 | 361 | 459 | 148 | 346 | 113 | | |
| | 2019/20 | 337 | 450 | 159 | 350 | 100 | | |
| | 2020/21 | 6月 | 363 | 462 | 162 | 362 | 100 | |
| | | 7月 | 363 | 462 | 162 | 364 | 99 | |

| 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 | 312.91 | 1,188.48 | 176.56 | 1,163.51 | 182.50 | 337.87 |
| | 7月 | 311.95 | 1,163.21 | 176.86 | 1,160.12 | 182.45 | 315.04 |
| アメリカ | 6月 | 53.42 | 406.29 | 0.64 | 321.33 | 54.61 | 84.41 |
| | 7月 | 57.10 | 381.02 | 0.64 | 316.88 | 54.61 | 67.26 |
| アルゼンチン | 6月 | 3.37 | 50.00 | 0.01 | 15.50 | 34.00 | 3.88 |
| | 7月 | 1.87 | 50.00 | 0.01 | 15.00 | 34.00 | 2.88 |
| ブラジル | 6月 | 4.39 | 107.00 | 1.50 | 68.00 | 38.00 | 6.89 |
| | 7月 | 5.49 | 107.00 | 1.50 | 68.00 | 38.00 | 7.99 |
| EU | 6月 | 7.99 | 68.30 | 23.00 | 87.00 | 4.40 | 7.89 |
| | 7月 | 7.23 | 68.30 | 23.00 | 87.00 | 4.20 | 7.33 |
| 日本 | 6月 | 1.44 | 0.00 | 16.00 | 16.00 | 0.00 | 1.45 |
| | 7月 | 1.44 | 0.00 | 16.00 | 16.00 | 0.00 | 1.45 |
| 中国 | 6月 | 207.07 | 260.00 | 7.00 | 276.00 | 0.02 | 198.05 |
| | 7月 | 204.07 | 260.00 | 7.00 | 277.00 | 0.02 | 194.05 |
| ウクライナ、 ロシア | 6月 | 1.54 | 53.50 | 0.06 | 15.20 | 37.40 | 2.49 |
| | 7月 | 1.54 | 54.30 | 0.06 | 16.00 | 37.40 | 2.49 |

| 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 | 99.19 | 362.85 | 158.02 | 361.74 | 161.98 | 96.34 |
| | 7月 | 99.67 | 362.52 | 158.02 | 363.56 | 161.58 | 95.08 |
| アメリカ | 6月 | 15.92 | 112.26 | 0.41 | 62.05 | 55.79 | 10.76 |
| | 7月 | 16.87 | 112.54 | 0.41 | 62.46 | 55.79 | 11.56 |
| アルゼンチン | 6月 | 25.60 | 53.50 | 3.60 | 50.20 | 6.50 | 26.00 |
| | 7月 | 26.00 | 53.50 | 3.60 | 50.20 | 6.50 | 26.40 |
| ブラジル | 6月 | 24.83 | 131.00 | 0.15 | 47.65 | 83.00 | 25.33 |
| | 7月 | 22.77 | 131.00 | 0.15 | 47.65 | 83.00 | 23.27 |
| 中国 | 6月 | 26.24 | 17.50 | 96.00 | 111.90 | 0.10 | 27.74 |
| | 7月 | 27.25 | 17.50 | 96.00 | 113.40 | 0.10 | 27.25 |
| EU | 6月 | 1.63 | 2.60 | 14.90 | 17.36 | 0.20 | 1.57 |
| | 7月 | 1.63 | 2.60 | 14.90 | 17.36 | 0.20 | 1.57 |

| 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 | 295.84 | 773.43 | 183.43 | 753.19 | 188.85 | 316.09 |
| | 7月 | 297.12 | 769.31 | 183.27 | 751.59 | 188.04 | 314.84 |
| アメリカ | 6月 | 26.75 | 51.09 | 3.81 | 30.62 | 25.86 | 25.17 |
| | 7月 | 28.41 | 49.63 | 3.81 | 30.35 | 25.86 | 25.65 |
| アルゼンチン | 6月 | 1.45 | 21.00 | 0.01 | 6.20 | 14.50 | 1.75 |
| | 7月 | 1.69 | 21.00 | 0.01 | 6.20 | 14.50 | 2.00 |
| オーストラリア | 6月 | 3.54 | 26.00 | 0.20 | 7.05 | 17.00 | 5.69 |
| | 7月 | 3.54 | 26.00 | 0.20 | 7.05 | 17.50 | 5.19 |
| カナダ | 6月 | 5.54 | 34.00 | 0.45 | 9.80 | 24.50 | 5.69 |
| | 7月 | 5.46 | 34.00 | 0.45 | 9.80 | 24.50 | 5.61 |
| EU | 6月 | 12.35 | 141.00 | 5.50 | 119.30 | 28.00 | 11.55 |
| | 7月 | 11.82 | 139.50 | 5.50 | 118.30 | 27.00 | 11.52 |
| 中国 | 6月 | 150.86 | 136.00 | 6.00 | 130.00 | 1.00 | 161.86 |
| | 7月 | 151.16 | 136.00 | 6.00 | 130.00 | 1.00 | 162.16 |
| インド | 6月 | 24.00 | 107.18 | 0.03 | 99.50 | 1.00 | 30.71 |
| | 7月 | 24.00 | 107.18 | 0.03 | 99.50 | 1.00 | 30.71 |
| ロシア | 6月 | 8.28 | 77.00 | 0.50 | 40.50 | 36.00 | 9.28 |
| | 7月 | 7.28 | 76.50 | 0.50 | 40.50 | 36.00 | 7.78 |
| ウクライナ | 6月 | 1.23 | 26.50 | 0.08 | 8.80 | 17.50 | 1.51 |
| | 7月 | 1.25 | 26.50 | 0.08 | 8.80 | 17.50 | 1.52 |

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。

世界の穀物生産/消費/輸入大国＝中国とその食糧政策(6)

- ①中国の水資源の危うい状況と年平均過小降水量645mmの地域別不均衡・季節偏在については前回触れた通りだが、中国の水資源量全体で見ると降水量+地下水量併せて約2.8兆km³/年、**人口一人当り約2000m³と世界平均の四分の一程度**でありやはり絶対量が不足している。それをベースに改めて2000年以降の総給水量と用途別使用実態について見ると表1の通りである。
- ②総給水量は、2000⇒2017年で見ると長江やメコン川上流でのダム建設等によって5530⇒6043億m³と約500億m³増加したが地下水取水は地盤沈下が多発し既に限界と見られ、**ほぼこの6000億m³が中国の総給水量のmaxレベル**と見ることが出来る。用途別使用量は、生態も含めた生活用水が約1000億m³(17%)と増加している。一方、汚水排出総量は630億トと報告され河川/地下に流入の結果都市地下水の90%は汚染され、**中国の水は「少ない・汚い・危ない」と評価**されている。
- ③今後中国の穀物生産拡大の可能性についてそのカギになるのは①十分な給水量確保 ②耕作面積の拡大 ③機械/育種/施肥等の農業技術革新 ④GMO種子の広範な利用 ⑤大規模生産組織の組成などが考えられるが、**何れもそのハードルは高いと言える**。
- ④上記①については、穀物生産には多量の水が必要なことは前回述べたが、中国の農業用水使用量は2000年以降**ほぼ3800億m³(使用率63%)程度で抑制**されており、今後大規模な水源開発がされない限りこの量が増える可能性は低い。②については、2000年以降食糧生産拡大政策のもと基盤整備等を進め2017年には1.56⇒1.66億ha(106%)まで拡大したが、都市化に伴う建設用地転用や土壌汚染/自然災害等による農地放棄等により**農地拡大も限界に近い**と推測される。③については具体的な成果等を示す資料は見当たらない。④ある意味一番可能性があるのは綿花/トマト等で栽培が進んでいるGMO種子であるが、中国は穀物の**GMO化については非常に慎重**である。理由は、安全性と環境に対する影響等が指摘されている。一方、GMOに関する研究には非常に積極的であると同時に2017年には農薬とGMO種子販売でモンサント、デュポンに次ぐ世界第三位の大手である**「シンジェンタ」(Syngenta)を中国化工集団会社が買収したのが注目**される。ただ、仮にコーン/大豆のGMO化がなされた場合でも栽培地域は当然年間降水量1000mm以下の「チンリン/ホワイ川ライン」以北であり収量増に見合う新たな多量の農業用水手当は容易でない。⑤は現在の社会主義体制と4億人を超える膨大な農村就業人口を抱えている状況を見れば、一定の経営規模拡大や農民專業合作社の普及はあるにしても米国やBRAにおける様な1000haを超える数パーセントの農場が全耕作面積の約50%程度を占める様な**資本主義的近代的经营に近づくのは想像しがたい**。
- ⑤以上のような状況から、中国の今後の穀物生産拡大の可能性については楽観的に見ることは出来ない。ある意味19/20年度の主要穀物生産量**5.5億ト**が**ほぼ天井に近く6億トの壁は高い**と思われる。一方、経済成長に伴う14億人の**食肉需要とそれを支える飼料穀物需要拡大の可能性が大きい**。
- ⑥別表2に示した通り、ASF発生以前の2018年における中国の食肉消費量は豚肉を筆頭に世界最大の7,490万ト、一人当消費量は年間51.8kgであり諸外国と比較してもまだ拡大可能性を残している。今後10年間でこれがどうなるのか？ 様々な条件はあるが一つの指標として、EUレベルの80kgとの中間の一人当年間65kgとした場合、中国全体の**食肉消費量は約2千万ト増加し約95百万ト**、世界シェアは現在の29%から三分の一程度まで高まることが想定される。周知の通り中国の粗鋼生産量はこの20年で瞬間に約10億ト、世界シェア半分を占め膨大な鉄鉱石輸入によって海上輸送に大きなインパクトを与えてきたが、今後は中国の爆食＝食肉需要増による穀物輸入拡大に着目する必要がある。
- ⑦それでは、食肉消費量約95百万ト/年とした場合一部は食肉輸入増の可能性はあるが世界の**食肉貿易市場は小さく限度がある**。従って多くは穀物＝配合飼料需要量拡大によって補完されることが想定される。その場合の数量をどう見たらいいのか？ 一つの試算は、食肉増加分(約20百万ト)×配合飼料4kg＝8千万ト増加。(※現状は食肉1kg当配合飼料は2.5kg(2億ト÷75百万ト)+雑穀/残飯類/牧草等で生産されているが、食肉増産のためには生産効率高い配合飼料利用が不可欠。ここでは豚用飼料要求率4kgを基準とした)
- ⑧この**8千万トの配合飼料増加分**を新たに全て輸入に頼ると想定すると、主原料(コーン)60%＝48百万ト、大豆15%＝約15百万ト(12百万ト÷0.8)と**穀物で約63百万トの輸入増**が見込まれる。表3の通り19/20年度の世界穀物貿易量は下記の通り大豆も含め587百万トうち中国輸入量は109百万ト(18.3%)であるが、これが10年後中国の63百万ト穀物輸入増が牽引力となり世界全体で約120百万ト増、その結果**世界穀物貿易量＝海上荷動量7億トが見えてくる**。

<表1> 中国の総給水量と用途別使用実態推移

| 年度 | 給水量(億m ³) | 地表水 | 地下水 | 農業 | 工業 | 生活 | 生態 | 一人当量m ³ |
|------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|--------------------|
| 2000 | 5,530 | 4,440 | 1,069 | 3,783 | 1,139 | 574 | - | 435 |
| 2010 | 6,022 | 4,881 | 1,107 | 3,689 | 1,447 | 765 | 120 | 450 |
| 2015 | 6,103 | 4,969 | 1,069 | 3,852 | 1,334 | 793 | 123 | 445 |
| 2017 | 6,043 | 4,945 | 1,016 | 3,766 | 1,277 | 838 | 162 | 435 |
| 日本 | 802 | - | - | 540 | 111 | 151 | - | 668 |

※出所：「中国統計年鑑 2017」

<表2> 中国と主要国の食肉消費量比較

単位：百万トン/億人/kg

| | 豚肉 | 鶏肉 | 牛肉 | 合計 | 人口 | 一人当 |
|-----|-------|------|------|-------|------|---------------------|
| 中国 | 55.4 | 11.6 | 7.9 | 74.9 | 14.3 | 51.8 ⇒65kg |
| EU | 21.2 | 11.5 | 8.0 | 40.7 | 5.1 | 79.8 (20百万ト増) |
| 米国 | 9.5 | 16.2 | 12.2 | 37.9 | 3.3 | 114.8 |
| BRA | 3.0 | 9.7 | 7.9 | 20.6 | 2.1 | 98.1 |
| 日本 | 2.5 | 2.3 | 1.2 | 6.0 | 1.2 | 50.0 |
| 世界計 | 111.2 | 83.4 | 57.0 | 256.6 | 74.0 | 34.6 ⇒40kg (40百万ト増) |

※出所：USDA 「Livestock and poultry 2019」

<表3> 世界と中国の穀物貿易量見通し

単位：百万トン

| | 小麦 | 米 | コーン | 他粗粒 | 大豆 | 現状計 + 将来増 = 合計 |
|----|-----|----|-----|-----|-----|-----------------|
| 世界 | 183 | 43 | 175 | 34 | 152 | 587 + 120 = 707 |
| 中国 | 5 | 3 | 7 | 9 | 85 | 109 + 63 = 172 |