

アメリカ穀物協会「2020/2021年ソルガム品質報告書」の概要

アメリカ穀物協会では昨年に引き続き今年も年次ソルガム品質報告書を公表しました。さらに詳しい内容は2021年4月に刊行された報告書(英文)やその関連資料をウェブサイト(<https://grainsjp.org/report/s-hvst-rpt-2021/>)にてご参照ください。

2020/201年ソルガム品質レポートは、米国产ソルガムに関する品質についての体系的な調査をまとめたもので、昨年に引き続き2回目となります。ソルガム品質レポートは地域の穀物エレベーターと大規模農家からの出荷ソルガムから採集された108のサンプルについて、等級ファクター(表1)と化学組成などの品質要件を報告しています。

この品質レポートでは、図1に示す二つの地域(早期収穫地域、後期収穫地域)のそれぞれについて、生産量に比例した数の5ポンド(約2,200グラム)のサンプルを主に輸出向けの貨車やトラックから採集しました。



等級ファクター(表2)

- 容積重は1ブッシェルあたり58.3ポンド(または1ヘクトリットルあたり75.1キログラム)で、米国No.1等級の最小限界値を上回っていました。標準偏差は1.92ポンド/ブッシェル(2.47キログラム/ヘクトリットル)でした。
- 平均の破損粒および異物(BNFM)1.6%で、2019/2020年度(1.7%)とほぼ同じで米国No.1等級の最大許容値を下回っていました。また標準偏差は1.08%でした。BNFMのうち、異物は0.6%で、2019/2020年度(0.5%)とほぼ同じで、米国No. 1等級の最大許容値を下回っていました。また、その標準偏差は0.45%でした。
- 平均総損傷(0.0%)は、2019/2020年度(0.2%)とほぼ同等で、米国No.1等級の最大許容値を下回ってしま

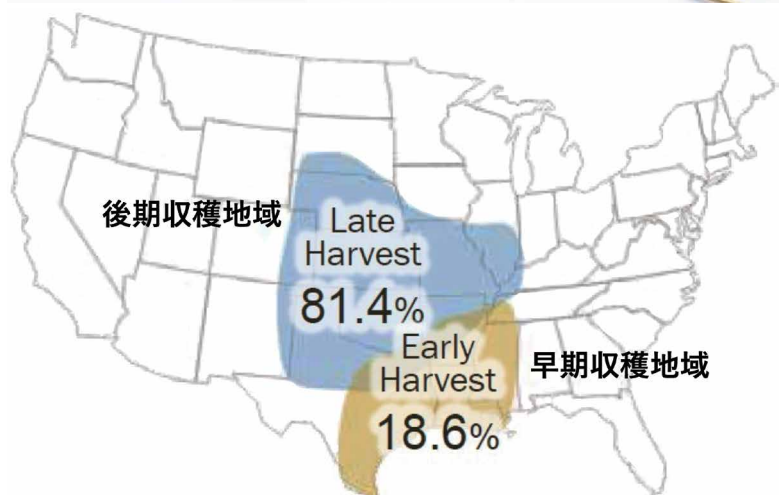


図1 ソルガム収穫地域

た。その標準偏差は0.26%でした。

- 熱損傷(0.0%)は昨年と同じでした。

タンニン

- タンニンはソルガムの種皮に存在する色素で、ソルガム

を配合した飼料の栄養と機能に影響を及ぼす。一般的に、バニン法で測定したソルガム量が4.0mgカテキン等量(CE)/グラム近傍あるいは以下の場合にはタンニンが存在しないことを示しています。タイプ3 (Type III)ソルガムは通常8.0mgCE/グラム以上の値を示します。



- タンニンレベルは108サンプルすべてで4.0mgCE/グラム未満で、2019/2020年同様、タンニンが存在しないことを示唆しています。

化学組成(表3)

- 家畜飼料として栄養組成はとても重要です。化学組成は、タンパク質、デンプン、油分について近赤外線(NIR)分析を行いました。
- 平均タンパク質含量は乾物ベース

- 11.2%で、2019/2020年度(10.4%)より高い値でした。標準偏差は0.79%でした。
- 平均デンプン含量は乾物ベース72.6%で、2019/2020年度(72.1%)とほぼ同等でした。標準偏差は1.01%でした。
- 平均油分含量(乾物ベース)は4.7%で2019/2020年度と同じでした。標準偏差は0.20%でした。

表1 米国のソルガム等級とその基準

等級 (Grade)	ブッシェル当たりの 容積重最小値 (ポンド)	最大限界値			
		損傷粒		破損粒/異物 (BCFM)	
		熱損傷率 (%)	総損傷率 (%)	異物 (内数) (%)	全BCFM (%)
米国No. 1等級	57.0	0.2	2.0	1.0	3.0
米国No. 2等級	55.0	0.5	5.0	2.0	6.0
米国No. 3等級 ¹	53.0	1.0	10.0	3.0	8.0
米国No. 4等級	51.0	3.0	15.0	4.0	10.0

¹明らかに変色したソルガムは、米国No.3等級以上の格付けをしない。

表2 2019/2020年と2020/2021年米国ソルガムの等級ファクターの値

	2020/2021					2019/2020				
	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
米国合計										
容積重 (ポンド/bu)	108	58.3	1.92	47.8	61.5	68	58.9*	1.59	55.4	62.2
容積重 (キログラム/bu)	108	75.1	2.47	61.5	79.2	68	75.8*	2.04	71.3	80.1
**BNFM (%)	108	1.6	1.08	0.1	5.7	68	1.7	0.74	0.3	3.9
異物 (%)	108	0.6	0.45	0.0	3.0	68	0.5	0.40	0.0	2.4
総損傷 (%)	108	0.0	0.26	0.0	3.0	68	0.2	0.89	0.0	6.9
熱損傷 (%)	108	0.0	0.00	0.0	0.0	68	0.0	0.00	0.0	0.0

*2020年の平均値が当該年の値と有意に異なることを示す

**BNFM (Broken Kernel and Foreign Material)

物理的ファクター(表4)

- 平均粒径は2.48mmで、2019/2020年度(2.57mm)より低い値でした。標準偏差は0.13mmでした。
- 平均千粒重(25.02グラム)は2019/2020年度(26.58グラム)

ラム)より低い値でした。標準偏差は2.72グラムでした。

- 穀粒硬度指数(67.1)は、2019/2020年度(70.9)より低い値でした。標準偏差は5.6でした。

表3 2019/2020年と2020/2021年米国ソルガムの化学組成の値

2020/2021						2019/2020					
	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値	
米国合計											
タンパク質(乾物ベース%)	108	11.2	0.79	9.3	12.8	68	10.4*	0.76	9.0	13.1	
デンプン(乾物ベース%)	108	72.6	1.01	69.1	75.2	68	72.1*	1.21	68.5	74.6	
油分(乾物ベース%)	108	4.7	0.20	3.9	5.2	68	4.7	0.26	3.4	5.1	

*2020年の平均値が当該年の値と有意に異なることを示す

表4 2019/2020年と2020/2021年米国ソルガムの物理的ファクターの値

2020/2021						2019/2020					
	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値	サンプル数	平均	標準偏差	最小値	最大値	
米国合計											
穀粒直径(ミリメートル)	108	2.48	0.13	2.20	2.85	68	2.57*	0.10	2.28	2.82	
千粒重(グラム)	108	25.02	2.72	19.09	31.71	68	26.58*	2.11	22.60	31.99	
穀粒硬度指数	108	67.1	5.6	48.1	83.7	68	70.9*	6.1	50.2	85.3	

*2020年の平均値が当該年の値と有意に異なることを示す

米国農務省「世界農業需給予測(WASDE)」による 飼料穀物(トウモロコシ、ソルガム、大麦)需給概要の抜粋

2021年6月12日米国農務省発表の世界農業需給予測の米国産飼料穀物に関する部分の抜粋の参考和訳を以下に掲載いたします。WASDEのフルレポートについては(<https://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/>)よりご確認ください。また、数値や内容については、原文のレポートのものが優先いたします。各項目の詳細、注釈についても原文をご参照ください。

今月の2021/22年度の米国産トウモロコシの見通しは、期首在庫と期末在庫の下方修正となっています。期首在庫は、2020/21年度のエタノール生産と輸出向けのトウモロコシの増大の見通しを反映して1億5,000万ブッシェル減となっています。エタノール生産へのトウモロコシ利用量は、エタノール需要が新型コロナウイルス蔓延以前のレベルに戻っているという最新のデータなどをもとに、7,500万ブッシェル引き上げられています。(はしよっています)

輸出量は、高価格にもかかわらず世界での米国産トウモロコシ需要が引き続き旺盛であることが5月の輸出検査量から示されていることから、7,500万ブッシェル引き上げられています。2021/2年度の利用量に変更がないことから、期末在庫は1億5,000万ブッシェル減となっています。農家の年間平均トウモロコシ出荷価格の予想は、1ブッシェル当たり\$5.70で変更はありません。

今月の2021/22年度の米国国外の飼料穀物予測は、生産量の増大、若干増の輸出、そして期末在庫の引き上げとなっています。EUの大麦の生産量は、主にドイツとフランスでの増大が一部スペインでの減産に相殺されるものの、引き上げられています。大麦の生産量はトルコでも引き下げられています。2020/21年度のブラジルでのトウモロコシ生産量は、中西部と南部で5月の降雨量が平年を下回ったことに基づいて、二次作トウモロコシの単収予測が引き下げられ、減少となっています。その一部は、二次

トウモロコシ	2019/20	2020/21推定	2021/122予測(6月)	2021/22予測(7月)
作付面積(百万エーカー)	89.7	90.8	91.1	92.7
収穫面積(百万エーカー)	81.3	82.5	83.5	84.5
単収(ブッシェル)	167.5	172	179.5	179.5
期首在庫(百万ブッシェル)	2221	1919	1,107	1,082
生産量(百万ブッシェル)	13620	14182	14,990	15,165
輸入量(百万ブッシェル)	42	25	25	25
総供給量(百万ブッシェル)	15883	16127	16,122	16,272
飼料そのほか(百万ブッシェル)	5898	5725	5,700	5,725
食品、種子、産業用(百万ブッシェル)	6288	6470	6,615	6,615
エタノールと併産物用(百万ブッシェル)	4857	5050	5,200	5,200
総国内消費量(百万ブッシェル)	12186	12195	12,315	12,340
輸出量(百万ブッシェル)	1777	2850	2,450	2,500
総使用量(百万ブッシェル)	13963	15045	14,765	14,840
期末在庫(百万ブッシェル)	1919	1082	1,357	1,432
平均農家出荷価格(ドル/ブッシェル)	3.56	4.4	5.7	5.6

ソルガム	2019/20	2020/21推定	2021/122予測(6月)	2021/22予測(7月)
作付面積(百万エーカー)	5.3	5.9	6.9	6.5
収穫面積(百万エーカー)	4.7	5.1	6.2	5.8
単収(ブッシェル)	73	73.2	68.9	69.0
期首在庫(百万ブッシェル)	64	30	18	13
生産量(百万ブッシェル)	341	373	427	399
輸入量(百万ブッシェル)	0	0	0	0
総供給量(百万ブッシェル)	405	403	445	412
飼料そのほか(百万ブッシェル)	97	75	65	65
食品、種子、産業用(百万ブッシェル)	75	10	10	10
総国内消費量(百万ブッシェル)	172	85	75	75
輸出量(百万ブッシェル)	203	305	350	320
総使用量(百万ブッシェル)	375	390	425	395
期末在庫(百万ブッシェル)	30	13	20	17
平均農家出荷価格(ドル/ブッシェル)	3.34	5.15	6.1	6

大麦	2019/20	2020/21推定	2021/122予測(6月)	2021/22予測(7月)
作付面積(百万エーカー)	2.8	2.6	2.6	2.6
収穫面積(百万エーカー)	2.2	2.1	2.1	2.0
単収(ブッシェル)	77.7	77.5	76.7	55.9
期首在庫(百万ブッシェル)	87	80	79	72
生産量(百万ブッシェル)	172	165	161	114
輸入量(百万ブッシェル)	7	7	7	7
総供給量(百万ブッシェル)	266	252	247	193
飼料そのほか(百万ブッシェル)	39	26	15	10
食品、種子、産業用(百万ブッシェル)	142	141	141	120
総国内消費量(百万ブッシェル)	180	167	156	130
輸出量(百万ブッシェル)	6	14	12	6
総使用量(百万ブッシェル)	186	180	168	136
期末在庫(百万ブッシェル)	80	72	79	57
平均農家出荷価格(ドル/ブッシェル)	4.69	4.75	5.95	5.95

作、三次作の地域の拡大が示されていることによって相殺されています。

2021/22年度の主要な世界の貿易での変更は、中国への輸入増大を伴うEUについての輸出増大の予測となっています。2020/21年度については、ブラジルからのトウモロコシ輸出が2021年3月に始まる市場年度で引き下げられています。米国外の2021/22年度のトウモロコシ期末在庫は、パキスタンと南アフリカでの増大と、それを一部相殺するカナダでの減少を反映して、先月より引き上げられています。

ネットワークに関するご意見、ご感想をお寄せ下さい。



U.S. GRAINS アメリカ穀物協会
COUNCIL

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目2番20号
第3虎の門電気ビル11階

Tel: 03-6206-1041 Fax: 03-6205-4960

E-mail: Japan@grains.org

本部ホームページ (英語) :<https://www.grains.org>
日本事務所ホームページ (日本語) :<https://grainsjp.org/>