

アメリカ穀物協会「2018/2019年トウモロコシ収穫時品質報告書」ハイライト

本年の報告書では、2018年産トウモロコシが過去5年平均(5YA)より全体的に多くのファクターについて高い品質であることが示された。ここでの過去5年平均(5YA)は2014/2015、2015/2016、2016/2017、2017/2018、2018/2019の収穫時品質報告書での、各品質ファクターの平均や標準偏差の単純な平均値を意味している。今年は、94%のサンプルがU.S. No. 2等級の等級ファクターの基準を満たしていた。2018年の米国産トウモロコシは、総損傷、破損粒と異物(BCFM)、水分、ストレスクラックで過去5年平均より低い平均値を、容積重、油分含量、百粒重、真の密度において過去5年平均より高い平均値を持って、市場に流通していることになる。

等級ファクターと水分含量

- 容積重の平均値は58.4 lb/bu (ポンド/ブッシェル) (75.1kg/hl : キログラム/ヘクトリットル) で、全サンプルの90.3%がNo. 1等級を、98.2%がNo. 2等級の要件を満たしていた。容積重は2017年と同じレベルで、過去5年平均より高い数値で、穀粒の詰まりがよく登熟も良好であったことを示している。
- 0.7%と低いBCFMは、2017年と過去5年平均より若干低い値である。98.1%がNo. 2等級の上限以下で、クリーニングがほとんど不要になっている。これは、2017年と2016年でのそれぞれ98%と99%のサンプルがNo. 2のBCFMを満たしていたのと同レベルである。
- 平均総損傷は1.5%で、2017年より若干高いですが、2016年と過去5年平均より低い値となっている。97.1%のサンプルでNo. 2等級の総損傷の要件を満たしていた。
- すべてのサンプルについて、熱損傷は見られなかった。
- エレベーターにおける水分含量(16.0%)は2017年と過去5年平均より低く、やはり農場での乾燥が良好であった2016年と同じレベルである。24.7%のサンプルが17%以上であるが、一方2017年と2016年はそれぞれ36%と29%であった。この水分含量の分布から、人工乾燥を必要としたサンプルは2017年より低かったことを示されている。
- エレベーターにおける水分含量(16.0%)は2017年と過去5年平均より低く、やはり農場での乾燥が良好であった2016年と同じレベルである。24.7%のサンプルが17%以上で、一方2017年と2016年はそれぞれ36%と29%であった。この水分含量の分布から、人工乾燥を必要としたサンプルは2017年より低かったことを示されている。

化学組成

- 乾物ベースのタンパク質含量は8.5%で、2017年と2016年より低く、過去5年平均

とほぼ同じであった。

- デンプン含量は乾物ベースで 72.5%と 2017 年より高く、2016 年と同じレベルであったが、過去 5 年平均より低い値であった。
- 平均油分含量は乾物ベース 4.0%で、2017 年より低く、2016 年と同じレベルであったが、過去 5 年平均より高い値であった。

物理的ファクター

- 2018 年産トウモロコシのストレスクラック頻度は 5%と低く、2017 年と同じで 2016 年より高く、過去 5 年平均より低い値であった。89.0%のサンプルで、ストレスクラックは 10%未満である。
- ストレスクラック指数は 11.5 と、2017 年と過去 5 年平均より低く、収穫前の農場での乾燥が良好に進んだ 2016 年よりは高い値である。破損しやすさのレベルは低いと考えらる。
- 2018 年の百粒重は、35.07g と 2017 年より低いが 2016 年と同じレベルで、過去 5 年平均より高い値となっていて、2017 年より総体的に穀粒が小さいが、それ以前の年とほぼ同様である。
- 2018 年の平均穀粒容積は 2017 年より低く 2016 年と過去 5 年平均と同じレベルの 0.28cm³である。
- 2018 年の真の密度の平均値は 2017 年、2016 年と過去 5 年平均より高い 1.265g/cm³となっている。
- 2018 年の完全粒の平均値は 93.0%と 2017 年より高く、2016 年より低く、過去 5 年平均と同じレベルである。
- 硬胚乳は平均 81%で、2017 年と過去 5 年平均と同じレベルであるが、2016 年より高くなっている。したがって、胚乳の硬度は昨年と過去 5 年平均とほぼ同様であることを示している。

マイコトキシン（カビ毒）

- アフラトキシンの試験結果からは、1 サンプルを除いた 99.5%の 2018 年産トウモロコシサンプルにおいて、アフラトキシンのレベルが米国食品医薬品局（FDA）の定める規制値である 20ppb 未満であった。
- 2018 年も、2017 年と 2016 年と同様、100%のサンプルが、FDA のデオキニバレノール（DON）の勧告レベルである 5ppm 未満であった。さらに、米国農務省（USDA）連邦穀物検査局（FGIS）の規定する「低準拠レベル」未満のサンプルが 74.6%で、2017 年より低い割合であった。この減少は、昨年に比べて 2018 年の天候が DON の発生を導いたことに起因するのかもしれない。