



## 乾燥機の自動水分計表示について

まず始めに大前提として、乾燥機の水分計で表示される数値はあくまで機内にある籾の平均水分値を算出して表示されたものであり、**機内の籾が全て表示された水分値になっているわけではありません。**

乾燥機の表示する水分値において、毎年決まってお問い合わせが多いのが、表示された水分値とお手持ちの手動水分計で計測した水分値に大きな開きがあるといった内容の件です。

ここで冒頭に戻って頂きたいのが、乾燥機が表示する水分値は機内にある籾の何カ所かサンプルで抽出した籾の平均の値であること、一方手持ちの水分計はほぼピンポイントで抽出した籾の水分値であることです。よってそれらの水分値に誤差や大きめの開きが出ることは往々にしてあります。

ではなぜそのような水分値に差が生じるのか？

まず第一に可能性として考えられるのが、**籾の水分ムラ**です。特に天候不順時や適期刈取を逃したタイミングでの刈取、例えば籾を乾燥機に**張込みした直後の水分値が25%を超えるような状態では顕著に水分ムラが現れます。**

それ以外にも、毎年**高温障害の影響**や**米の登熟期における水の管理不足**により、例えば刈取時の水分が適正な22%であっても、田んぼの中で思いもよらない水分の差＝ムラが起こることがあります。

このような自然の作物を相手にしていながら、毎年同じように作っていれば同じような結果が生じるという理論理屈が崩れた時、乾燥した籾の水分について問い合わせが多くなります。

では実際にこの水分ムラはどんな状態・数値であるのか、実際の例を挙げてみると・・・

籾を乾燥機に張り込んだ際、その時点で水分が低い籾はすでに15%くらいで、それに対し高い水分の籾は25%以上になっている事も珍しくなく、同じ時に刈り、**同時に乾燥機内に張込まれた籾でも実に10%以上の水分ムラが発生している・・・**

これを普通に乾燥作業していると設定水分14.5%で仕上がっても、これはあくまで籾全体の平均水分値であるため、細かく分けると12%の籾や16%の籾が乾燥機内に混在しているわけです。そしてこの乾燥機内の籾全体の水分状況はヒトの目では見えませんし、感じ取りにくいものです。

こういった場合ヒトの手で介入できることは・・・

①ある程度**適期刈取**(籾の水分が22%に近い値)を心掛けましょう

②もし天候の影響などで適期刈取を外して、高水分や水分ムラの多い籾になってしまったら

**『二段乾燥』**を行う。さらに**通常乾燥の時より穀物量(張込量)ダイヤルの数字を低く設定して下さい。**

※二段乾燥は、水分が18%になった時点で、一旦3～6時間ほど乾燥機を休止させてから、再度目標設定値14.5%まで乾燥を行う方法であり、乾燥作業の時間は通常より1.5倍ほどかかりますが、水分ムラを少しでも解消するには有効な手段です。

田んぼの管理(水管理・排水・土壌の状態)が省力化や機械の技術の進歩により、年々見過ごされがちになってきており**気候条件・圃場条件に関係なく**刈り取った籾の水分、特に高水分や水分ムラが多く発生する問題が出てきています。

ここでご紹介した内容はあくまで基礎的な知識ですので、少なくとも知っておいて頂きたいものです。

ちなみに現在中型クラス以上の乾燥機には機内の籾の水分状況を細かく表示される機種が多くあり、そのデータを参考に二段乾燥などを選択することも出来たり、小型クラスでも水分ムラの状況をランプで表示する機能が付いているものもございます。

どうしても水分ムラ・乾燥機の水分計の表示が気になるなあ・・・自分で調べてみたいという場合には

①手動の水分計を用意して下さい

(注意:機械が古かったり壊れていると正確なことが分かりません。市場価格5~10万円くらいのを)

②手動の水分計の電池は必ず毎年新しいものに交換して下さい(これを守られていないケースが多い)

③手動の水分計に付いた米の粉やゴミは必ず毎回付属のハケでキレイに掃除をする

(息で吹き飛ばすことは絶対にしてはいけません)

④籾の乾燥中、水分が18.0%になったら、機内の昇降機付近のサンプル取り出し口から籾を取り出し手動の水分計で測って下さい。そしてこの作業を乾燥機内で籾が循環している最中、60分間に5回(最低3回)、取り出した籾の水分値を測ります。

その5回のサンプルの水分値にバラツキが発生していれば、水分ムラが多いことが確認出来、その5回計測した水分の平均が乾燥機が表示する水分値と大体合っていれば乾燥機の水分計に異常はないでしょう(プライマイナス最大1.5%位の差は出る場合もあります)

※18%くらいで行うのが良いでしょう。完全に乾燥が仕上がってしまってから、水分測定をした後ではもしかか水分値に異常があった場合、対処のしようがありません。



※こちらは17%の水分値の時点で測っています(通常18%くらいで行って下さい)