

こちら営農・技術センター

生産資材研究室

# 米麦容器の品質検査

～独自の規格・試験で、品質管理を徹底する～

## 米の流通には容器が不可欠

近年、お米をとりまく情勢は、需要の減少や担い手の高齢化など年々厳しくなっている。こうした状況を打開し、水田農業の安定と発展を図るため「米政策改革大綱」が平成14年にまとめられた。表示や検査制度についても、消費者の信頼回復の観点から農産物検査制度が見直された。

米麦容器に関する規格は、農産物検査法にもとづく「農産物規格規程」および「政府買入国内産米麦包装の検収規格」に定められており、使用する原紙や形状、荷姿などが定められている。JAグループとしては、米の集荷・保管・流通・販売に責任をもって対応しなければならない。流通には容器が不可欠であり、米麦容器の供給や管理にも万全を期す必要がある。

全農では、取扱っている容器に関して各メーカーから品質管理報告を受けるとともに、「袋資材品質管理要領」で規格を設け、品質管理をおこなっている。

ここでは、営農・技術センターで実施している米麦容器に関する様々な試験を紹介する。

## 品質規格をもとに落下・防滑性試験

容器の物性は、「農産物規格規定」により形状(寸法や重量、仕立てかた)の仕様が定められている。全農では、さらに輸送や保管上、重要と思われる項目(落下、防滑)を追加して全農品質規格に参考値として定めている。検査については定期試験と随時の抜き取り検査をしている。

その検査の項目はつぎのとおり。

### ①落下試験(強度: JIS-Z0217に準拠)

実際に内容物(玄米)を充填し、所定の高さ(紙袋1.2m、麻袋・樹脂袋1.5m)から落下させる試験である。落下回数は10回で、破袋が発生した時点で



落下試験

試験は終了する。

### ②防滑性試験(保管性)

落下試験と同様に、内容物を充填した供試品2袋を傾斜角測定機に2段積みし、一定速度で台を傾斜させ、上段が滑り始めるまでの角度を測定する。タテ、ヨコ各3回測定する。

## 全農独自の試験で原紙の品質を管理

「農産物規格規定」では、米麦容器(紙袋)を構成しているクラフト紙についてはJISの定める規格JIS-P3401に合致した原紙を使用するよう定められている。

なお、「政府買入国内産米麦包装の検収規格」で原紙に紫線をつけることが義務づけられている(クラフト紙の紫線:レギュラー1本、クラフト伸張紙2本)。

全農でも原紙については独自に要領および規格を定め、以下の試験を実施し、品質管理をおこなっている。

### ①坪量

1㎡当たりの重さを測定する(JIS-P8124に準拠)。

### ②引張強さ(紙の強度)

紙を引張って破断するまでの強度を測定する(JIS-P8113に準拠)。

### ③伸び(%)(紙の伸び率)

引張強さを測定する際、その試験片が破断したときのひずみ量を測定し、百分率に換算したものである。

### ④タフネス

「引張強さ×伸び」で計算する紙の頑強度合いを表す指数である。



防滑性試験

### ⑤引裂強さ(破れに対する強さ)

紙に切れ目を入れ、そこから引裂いたときの強度である(JIS-P8116に準拠)。

### ⑥サイズ度(製袋糊の含浸性)

紙のステキヒト・サイズ度を測定する(JIS-P8122に準拠)。

### ⑦傾斜角度(防滑性)

傾斜板とおもりに試料を取り付け、水平から一定の速度で傾斜角を増加し、滑り始めた時点での傾斜角度を測定する(JIS-P8147に準拠)。

### ⑧平滑度(紙表面の粗さ度合い)

JIS-P8119に定められた装置を使用し、10mlの空気がガラス面と試験片との間を通過するのに所要する時間を測定する。

### ⑨透気度(紙の通気性)

JIS-P8117に定められた装置を使用し、空気100mlが面積64mm<sup>2</sup>を通過する時間を測定する。

## 穀刺し試験・刺穴密封用粘着紙検査

下記については卸先関係者と協議し、試験をおこなう。

### ①穀刺し試験(麻袋・樹脂袋)

穀刺しによる、糸切れや内容物の脱漏があるか検査をしている。

### ②刺穴密封用粘着紙(紙袋)

紙袋では穀刺し試験後、密封するために粘着紙(シール)を用いる。その粘着紙についても、はく離性や粘着力、保持力などの検査をしている。

【全農 営農・技術センター  
生産資材研究室・榎橋保仁】