

## コンバイン収穫適期判定のための大豆茎水分簡易判定法（第75号追補）

古川農業試験場

### 1 取り上げた理由

大豆のコンバイン収穫では汚粒防止のため茎水分50%以下での収穫作業が望まれている。茎水分の判定に計量的な簡易判定法として高周波容量式水分計を利用した方法を普及に移す技術第75号に示した。さらに茎の太さに影響されない判定法として改良できたので同号の追補とする。

### 2 普及技術

1) 判定法は次のとおりとする（図1・2）。

- 試料の採取：生育の揃った平均的な生育の大豆を3～4株をコンバイン刈高位から切断採取。
- 試料の調整：莢及び分枝を取除いた主茎の下半分を10～15mmの均一な長さに細断し混和する。
- 測定：大豆子実水分測定方法に準じて計量カップを用いて行う。
- 測定値：測定はサンプルを戻して3回程度測定を繰返し、その平均値とする。

2) 測定値11（予測値58.6～41.5%）で茎水分の平均が50%、測定値9（予測値49.0～31.9%）では、茎水分が50%を下回ると判断される（図3）。

3) この判定法は、成熟期前後から利用でき、子実水分の測定と茎水分の判定が、同一器材で利用可能である（図4）。

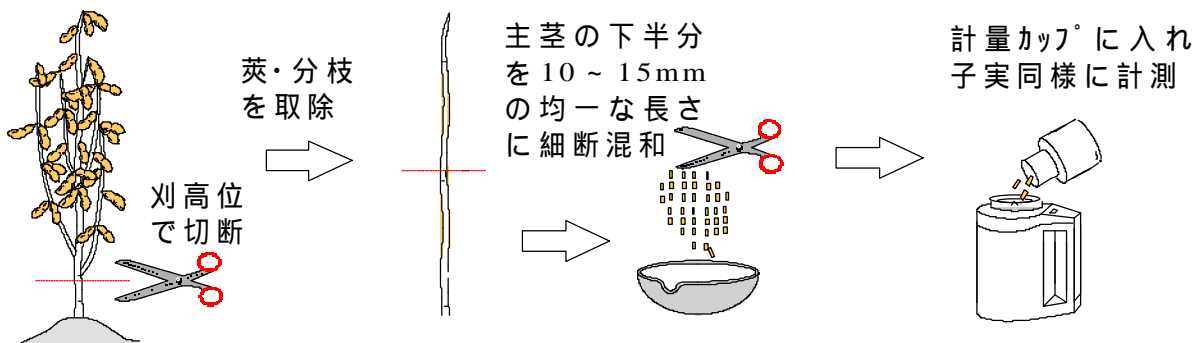


図1 判定法の手順

### 3 利活用の留意点

- 使用機種はK社製高周波容量式大豆水分計（商品名：ダイザー）とする。
- 着莢障害などのない生育の揃った圃場では判定精度が高まる。
- 高水分の測定値15以上は本方法では判定できない。

（問い合わせ先：古川農業試験場水田利用部 電話0229-26-5106）

#### 4 背景となった主要な試験研究

##### 1) 研究課題名及び研究期間

大豆茎水分簡易判定法 (平成11~12年度)

##### 2) 参考データ

注) 茎水分: 使用機種 K社製 赤外線水分計FD600 120 40分  
 測定値: 使用機種 K社製 高周波容量式水分計 (商品名: ダイザー)

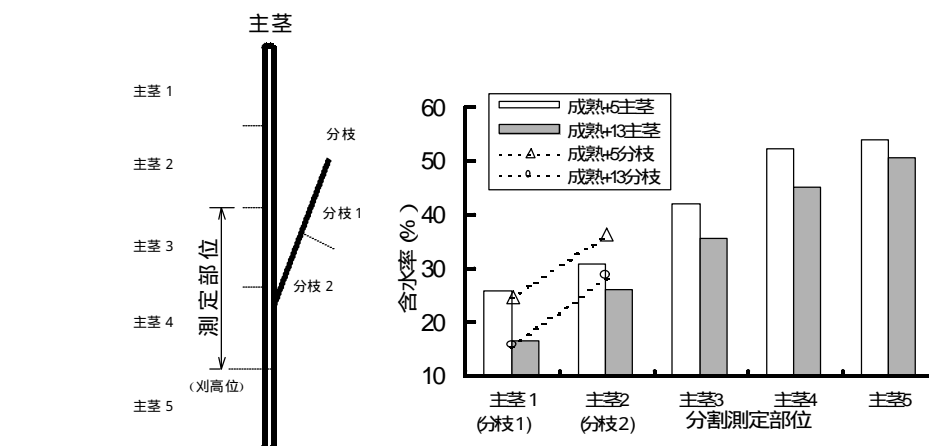


図2 主茎及び分枝の部位別含水率 (平成11年)

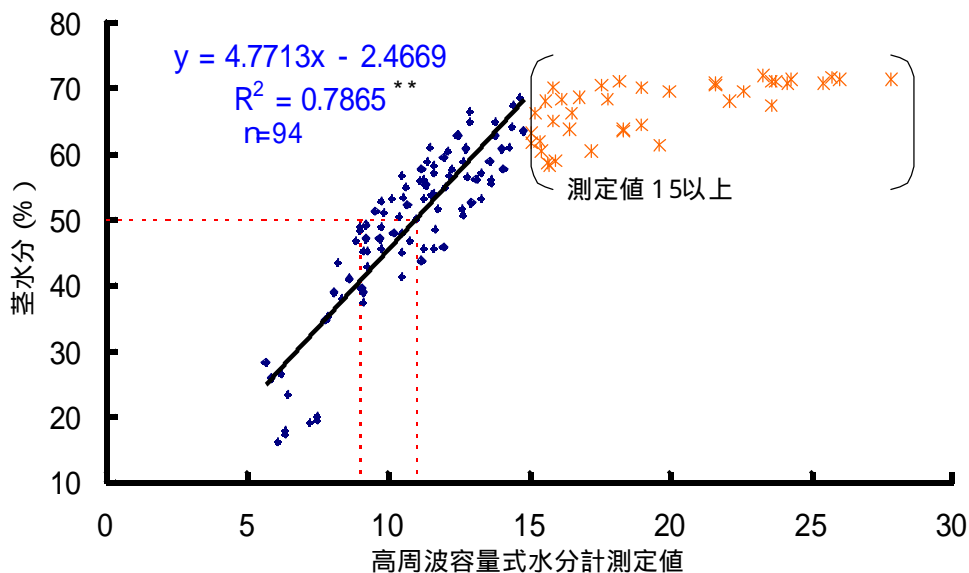


図3 茎水分と高周波容量式水分計測定値 (平成12年)

サンプル 品種: ミヤギシロメ, タンレイ, あやこがね  
 茎径: 6.41mm ~ 15.7mm 試料採取期間: 10/11 ~ 11/22  
 $Y = 4.771 X - 2.467$  (茎水分予測幅  $\pm 8.56$ ) Y: 茎水分(%) X: 測定値

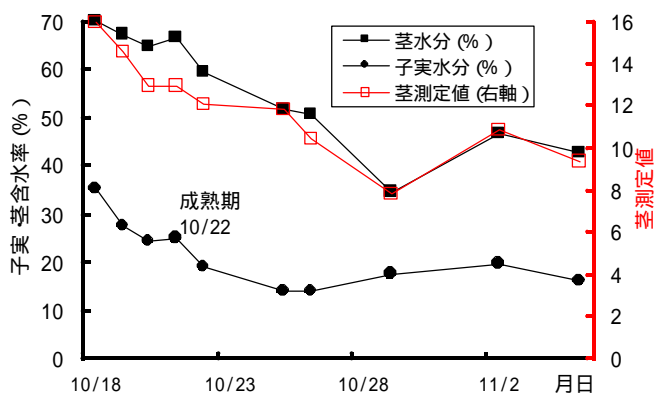


図4 高周波容量式水分計を利用した茎水分の日別推移 (品種: あやこがね)

##### 3) 発表論文等 なし