

## 一株内の穂別及び一穂の着粒位置別アミロース含有率の変異

伊藤 征樹・児玉 徹・宮川 英雄

(秋田県農業試験場)

Variation of Rice Amylose Content of Grain Position in a Panicle and of Panicles in a Hill  
Masaki ITOH, Tooru KODAMA and Hideo MIYAGAWA  
(Akita Agricultural Experiment Station)

### 1 はじめに

良食味米の特性は気象・土壌条件などの環境要因や品種・施肥法などの栽培条件と関係が深い。そして、米の食味に影響を及ぼす理化学的成分についてはいくつか明らかにされつつある。本報は、それら成分の一つアミロースについて、株間、1株内、1穂内の変動を検討した。

### 2 試験方法

#### (1) 一株内の穂別アミロース含有率

- 1) 試験年次: 1992年
- 2) 試験場所, 土壌型: 秋田農試圃場, 浅津統
- 3) 品種, 移植様式等: 中苗, あきたこまち, 手植, 株当たり1本~6本植
- 4) 施肥量: 全量基肥, N・P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>・K<sub>2</sub>O 各6kg/10a

- 5) 一株内の穂について一穂毎に出穂をマークして、成熟期に刈り取った。
- 6) 一穂毎に籾すりをし、穂毎に全量を高速遠心粉碎機で粉碎した。
- 7) 分析はオートアナライザーII型を用いた。
- 8) 水分は105℃, 24時間乾燥後に測定した。

#### (2) 一穂の着粒位置別アミロース含有率

一株あたり1本植・4本植・6本植の植込本数別に主稈を抽出して、各主稈の一粒毎に籾殻を取りはずし、胚を針で除去したものをオートアナライザーII型で分析した。その他、試験圃場、施肥量などは(1)に準ずる。

### 3 結果及び考察

#### (1) 一株内の穂別アミロース含有率

植込本数別にみると一株のアミロース含有率の全平均値は、3本植から6本植までは15.8%~16.0%でほとんど差がなかった。しかし、1本植と2本植は植込本数が多い株よりアミロース含有率が少なく、中でも2本植が1本植より少なかった。一株内の各穂のアミロース含有率の差は3~4%の範囲にあるが、そのばらつきは一定の傾向がなかった。

一株内の各穂のアミロース含有率を出穂日別にみると3・4・6本植では出穂が遅くなるほど高まる傾向があった。2本植と5本植では出穂が遅くなると再び低下し、1本植では傾向がなかった。

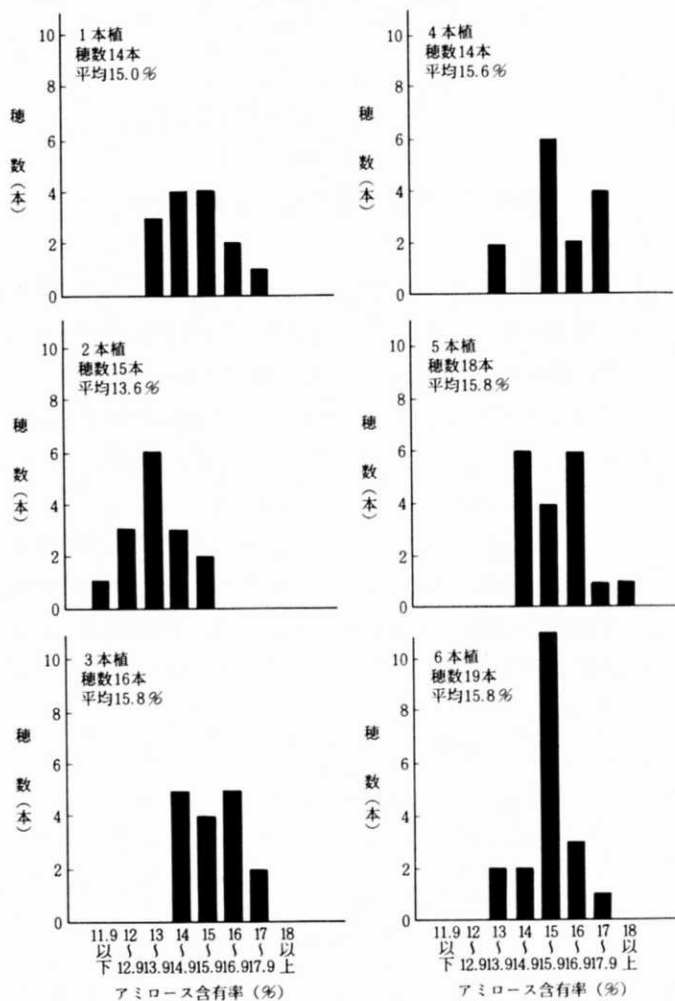


図1 植込本数別一株内の穂別アミロース含有率の分布

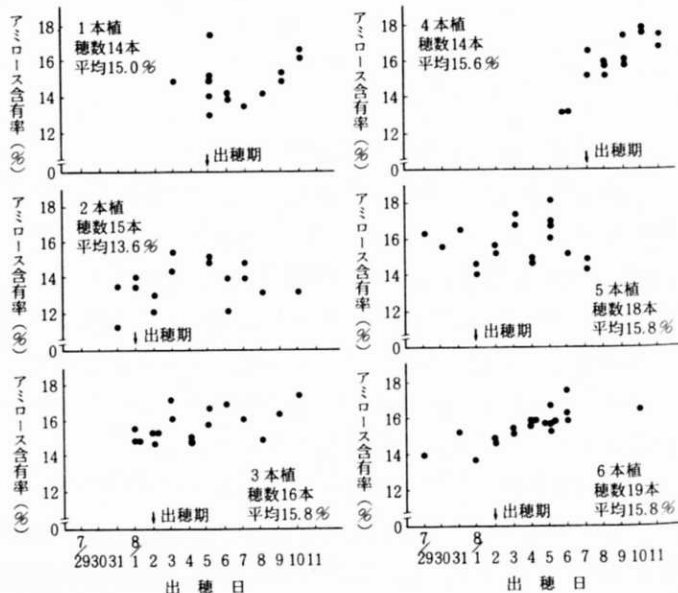


図2 一株内各穂の出穂日別玄米のアミロース含有率の分布

(2) 一穂の着粒位置別アミロース含有率

1本植の各粒のアミロース含有率は平均17.5%で、15.1%~17%の分布が多く、次いで、17.1%~19%の分布が多かった。4本植は平均17.6%で、17.1%~19%の範囲に分布するものが最も多く全体の40%を占めた。6本植は平均17.9%で、15.1%~21%までの3つの階級の分布にほとんど差がなかった。

一穂の全粒(胚は除く)の玄米のアミロース含有率の平均値と比較すると、植込本数の違いによる含有率の差は比較的少なかった。

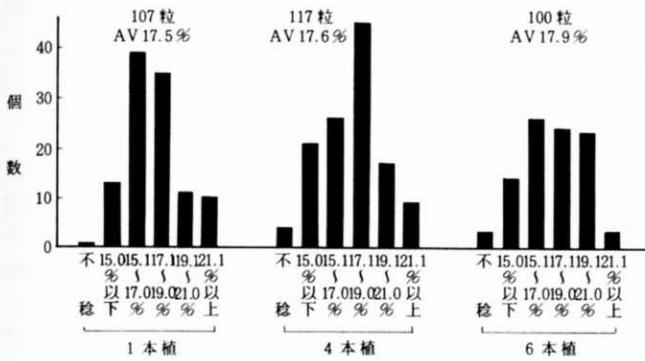


図3 植込本数と粒別玄米のアミロース含有率分布

堀内<sup>1)</sup>は、コシヒカリの着粒位置とアミロース含有率について調査し、充実の良い粒ほどむしろアミロース含有率が高い傾向があると述べている。今回の調査でも、はっきりとはしないものの、枝梗先は枝梗元に比べアミロース含有率が高い傾向を示した。また、1本の穂を穂先、穂中央及び穂首の3部位に分け、着粒位置と白米のアミロース含有率の分布を植込本数別に比較すると、1本植は穂中央にアミロース含有率が低い粒が多かった。4本植は穂先にア

ミロース含有率が低い粒が多かった。6本植は穂先のアミロース含有率が低く、穂首に近づくにつれて高まる傾向を示した。

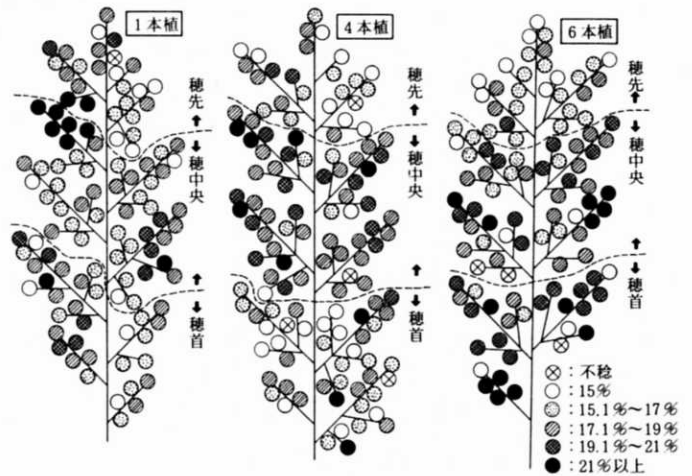


図4 植込本数と主稈の着粒位置別アミロース含有率

4 まとめ

米の食味を左右するといわれる一つの成分のアミロースは株間、一株内、一穂内でも変動のあることが認められた。米は一粒毎の集合体であるので、できるだけ変動の少ない栽培法をとるべきである。

今後は種々の栽培条件についても検討を加え、アミロース含有率の変動の少ない栽培技術を開発する。

引用文献

1) 堀内久満. 1992. 福井県における水稻良食味品種育成の現状と問題点. 育種学最近の進歩 33: 16-23.