

## 水稲もち品種の硬化特性と登熟温度との関係およびその評価方法

[要約] もち加工適性の良否を左右しているもち硬化速度は、アミログラム特性の糊化開始温度で簡易に評価できる。また、硬化速度は出穂後20日間の平均温度に大きく影響を受け、平均温度が概ね24 以下になると、糊化開始温度が62 以下となってもち硬化速度は著しく遅くなる。

担当部署	農産研究所・栽培部・作物品種研究室		連絡先	092 - 924 - 2848	
対象作目	水稲	専門項目	育種	成果分類	新技術

### [背景・ねらい]

現在、もち米市場においては、もち加工適性の優れるもち米が、特に硬化速度の早いもち品種が求められている。

そこで本県産もち米の販路拡大のための良質もち米生産技術を確立するために、もち硬化速度の理化学的特性による簡易評価方法と登熟温度がもち硬化速度に及ぼす影響を明らかにする。

### [成果の内容・特徴]

1. 加工適性の良否の指標とされている“もち硬化速度”とアミログラム特性の糊化開始温度との間には2か年とも負の相関関係が認められ、“もち硬化速度”が早いもち品種は糊化開始温度が高い(図1)。特に、“もち硬化速度”は糊化開始温度が62 以下になると、1.00以上と著しく遅くなって加工適性は劣る。なお、“もち硬化速度”と最高粘度とブレイクダウンの間にはそれぞれ一定の関係は認められない( $r = -0.071ns$ 、 $r = 0.195ns$ )。
2. 出穂後20日間の平均温度(平均温度)と“もち硬化速度”の間には負の、糊化開始温度との間には正の相関関係が認められ、平均温度が高いほど“もち硬化速度”は早く、糊化開始温度は高くなる(図2、3)。平均温度が概ね24 以下になると、糊化開始温度が62 以下になって“もち硬化速度”は著しく遅くなる。

### [成果の活用面・留意点]

1. 硬化速度の優れるもち品種育成のための簡易な選抜技術として活用できる。
2. 硬化速度の優れる高品質もち米生産の視点から登熟温度を考慮した移植時期の策定に活用できる。

[ 具体的デ - タ ]

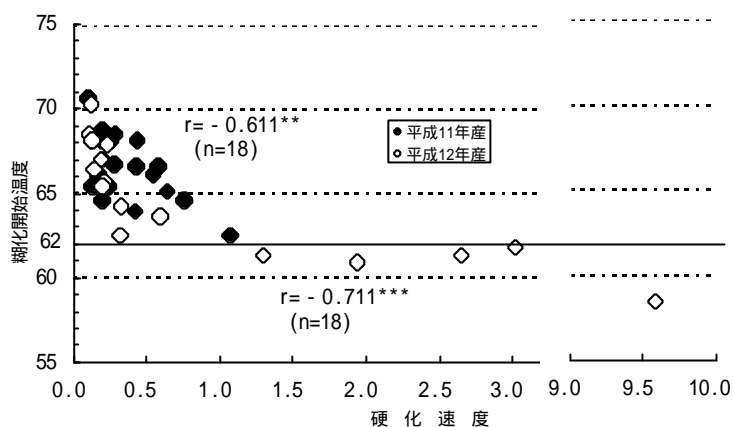


図1 硬化速度と糊化開始温度との関係。  
 \*\*, \*\*\*印はそれぞれ1, 0.1%水準で有意。

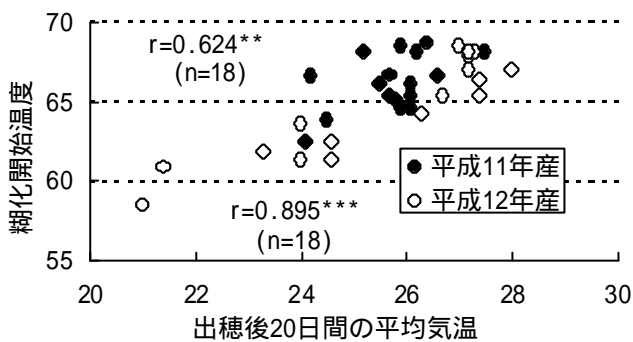


図2 出穂後20日間の平均気温と糊化開始温度との関係  
 \*\*, \*\*\*印はそれぞれ1, 0.1%水準で有意。

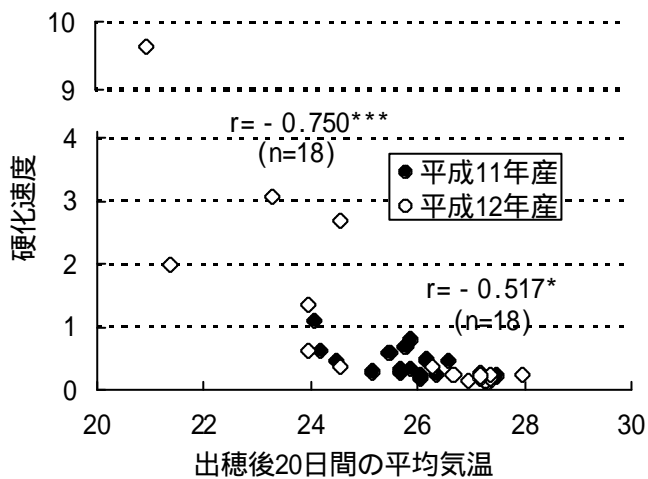


図3 出穂後20日間の平均気温と硬化速度。  
 \*, \*\*\*印はそれぞれ5, 0.1%水準で有意。

[ その他 ]

研究課題名：作物の品質評価に関する研究  
 予算区分：経常  
 研究期間：平成12年度（平成11～12年）  
 研究担当者：松江勇次、佐藤大和、内村要介