

〈研究成果の紹介〉

## 水稲高温登熟性検定方法の開発と基準品種の選定

農業研究部作物グループ

### 1. 成果の内容

夏期の高温による玄米の品質低下が問題となっており、高温でも玄米の品質が低下しにくい（高温登熟性に優れる）品種の育成が求められています。そこで、温室を利用して簡易に品種の高温登熟性を判定する方法を開発するとともに、判定のための基準品種の選定を行いました。

#### 1) 基準品種の選定

ポットで栽培した稲を、高温条件（昼間30℃、夜間27℃）に設定した人工気象器内で登熟させ、玄米品質を調査しました。その結果、品種により大きな差が見られ、「ふさおとめ」、「山形70号」などの品種で玄米品質の低下が小さく、「コシヒカリ」は中程度、「初星」では低下の程度が大きいことがわかりました（図1）。このことから、これらの品種を高温登熟性判定のための基準品種としました。

#### 2) 検定方法の開発

前術のように、高温条件とした人工気象器を利用

することにより、品種の高温登熟性を判定することができますが、一般に人工気象器は規模が小さいため、多数の品種を供試することができません。そこで世代促進温室（水稲を年3回栽培できる温室）を利用して、高温登熟性の検定が可能かどうかの検討を行いました。基準品種として選定した品種を世代促進温室で栽培し、その玄米品質を調査したところ、図1とほぼ同様の結果となりました。このことから世代促進温室でも、高温登熟性の検定が可能であると判断されました。

#### 2. 技術の適用効果と適用範囲

この手法を用いることにより、高温登熟性に優れた品種を選抜することができます。70~80㎡規模の世代促進温室で、約100品種の試験が可能です。また短日処理を行うことにより品種の出穂時期を揃えることができるので、出穂時期の異なる品種の高温登熟性を同一条件で検定することができます。

（山川 智大：現伊賀農業研究室）

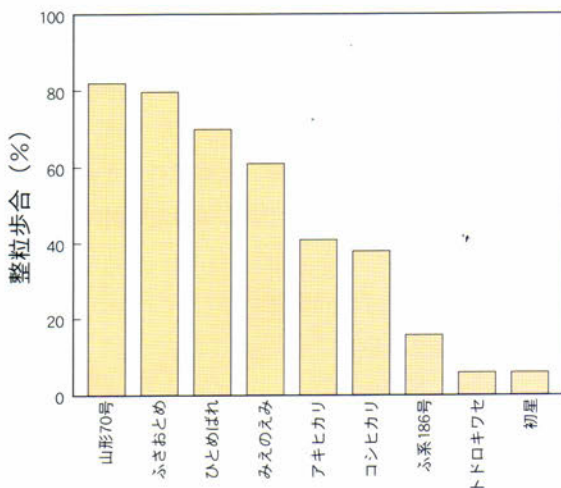


図1 高温登熟性の品種間差

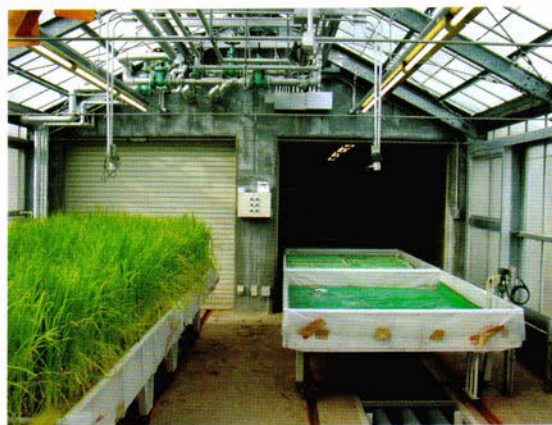


図2 世代促進温室の様子