

ガラス温室を用いた 高精度な水稻高温登熟耐性検定法の開発

【背景・目的・成果】

兵庫県では、平成28年度から高温に強い水稻オリジナル品種の育成に取り組んでおり、その一環として高温に強い品種を選抜するための高精度な検定法を開発しました。

高温登熟耐性検定温室の概要

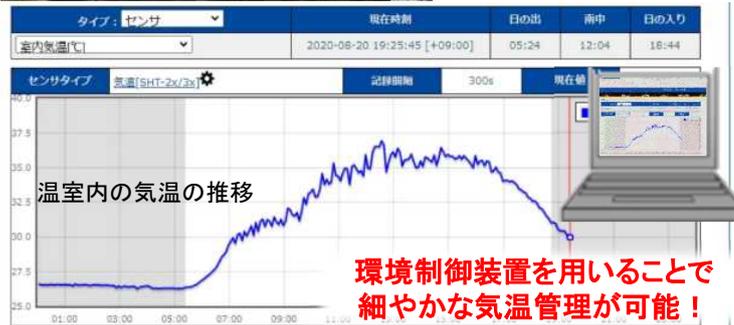
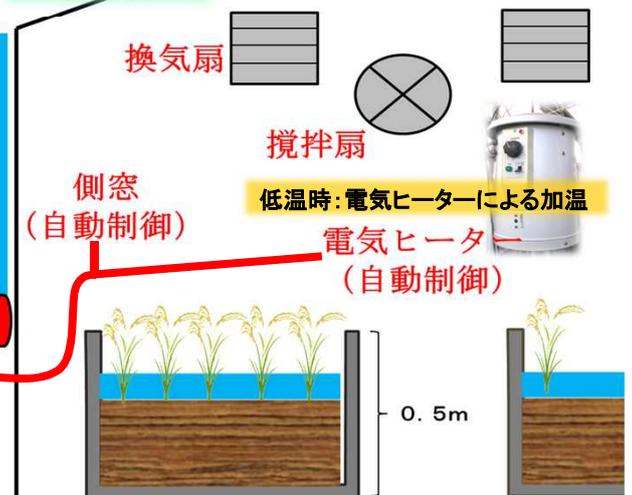
水稻は出穂後20日間の平均気温が27℃を超えると高温登熟障害が発生し、白未熟粒(白く濁った米粒)が多くなります。白未熟粒の発生程度は、品種によって異なります。高温に強いかわ弱いかを検定するために、ガラス温室を高温条件(目標:日平均気温28~29℃)にして水稻を栽培し、収穫後に得られた玄米品質を評価します。



目標:日平均気温28~29℃

日の出~12:00 : 29℃
12:00~16:00 : 35℃
16:00~19:00 : 29℃
19:00~日の出 : 25℃

高温時:天窓、側窓の開放等



2019年の試験結果

温室内の気温は安定して27℃以上の高温となり、高温登熟障害が発生しやすい条件となりました。6品種を栽培し、玄米品質を比較すると高温登熟耐性の強弱が品質の差に現れていました。

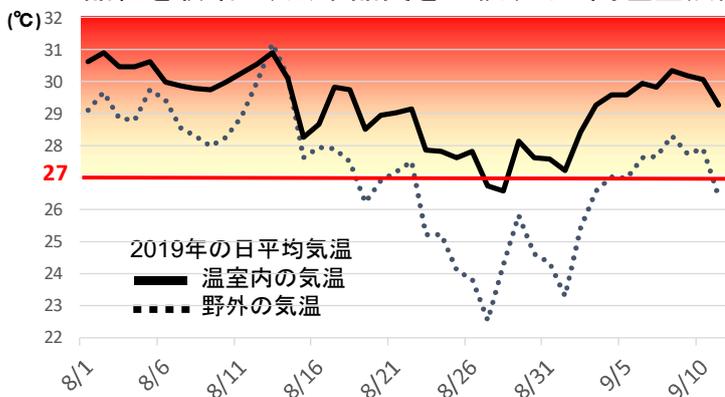


表 水稻6品種の白未熟粒および整粒の発生率

品種	高温登熟耐性	発生率(%)	
		白未熟粒	整粒
ふさおとめ	強	23.6	47.8
てんたかく	やや強	36.0	35.8
コシヒカリ	中	53.7	24.2
ひとめぼれ	中	51.0	28.8
キヌヒカリ	やや弱	61.0	19.8
初星	弱	75.0	10.5

【技術の活用】この高温登熟耐性検定法により、高温に強いものを確実に選抜し、生産者、消費者の皆様喜んでいただける高品質で良食味のオリジナル品種を育成していきます。

