

特集 水稲の品質・安全に関する最近の研究

水稲の品質・安全に関する最近の研究

本県が目指すコメのブランド力向上や環境創造型農業の拡大及び消費者の信頼確保と県産県消の推進に対しては、品質・安全の確保が重要である。また、新たなブランド米となる本県オリジナル品

種の育成もスタートした。水稲研究の最近の取り組みを紹介する。

池上 勝（農産園芸部）
（問い合わせ先 電話：0790-47-2412）

ビニール被覆処理による水稲の高温耐性検定

最近の温暖化条件下で、水稲では高温で品質低下しない高温耐性品種の育成・導入が求められている。そのため高温耐性品種を選抜する検定方法が必要である。そこで、水田内でのビニール被覆による方法について検討した。

内容

水稲は出穂後20日間の平均気温が26～27℃を超えると急激に白未熟粒が増加する。そこで、高温条件にするため水田圃場にビニールハウスを設置した。被覆は高温になりすぎないように、すそと表面は開放した（写真）。高温耐性が強い「てんたかく」と弱い「キヌヒカリ」を供試し、効果を検討した。

被覆区は、対照区と比べて出穂後20日間の気温が0.2～0.7℃上昇し（表1）、両品種とも白未熟粒発生率が増加した。また、被覆区において「てんたかく」は「キヌヒカリ」より白未熟粒発生率が低く（表2）、品種特性が反映された。本検定法

は気温の上昇は大きくないが、白未熟粒の増加は顕著であり、その理由としてはビニールフィルムによる遮光の影響（遮光率約10%）があるかもしれない。

今後の方針

水稲の兵庫県オリジナル品種の育成にあたって、高温耐性に係わるDNAマーカー探索も併せて育成系統の高温耐性検定に活用する。

松本 純一（農産園芸部）
（問い合わせ先 電話：0790-47-2410）

表1 出穂後20日間の気温の平均

品種	被覆区			対照区		
	最高	最低	平均	最高	最低	平均
てんたかく	32.5	22.4	26.5	31.8	21.8	26.2
キヌヒカリ	32.5	22.2	26.4	31.8	21.5	26.2



写真 「被覆区」

表2 白未熟粒の発生状況

品種	高温耐性の強弱	処理区	穀粒判別機による測定結果(粒数%)					
			整粒	白未熟				計
				乳白粒	基部未熟粒	腹白未熟粒	その他未熟粒	
てんたかく	強	被覆区	54.4	3.4	2.4	2.1	29.7	40.9
		対照区	80.0	1.4	0.8	0.4	13.7	16.6
キヌヒカリ	弱	被覆区	50.4	9.1	8.0	4.3	23.1	47.2
		対照区	73.6	2.0	2.4	1.0	17.2	24.4