

■ 長期研修報告 - 高温登熟性に優れ病害虫等複合抵抗性をもつ水稻新品種の育成および選抜法 -

近年、水稻の登熟期間が高温で経過することが度々みられ、本県においても玄米品質の低下が問題となっています。この度、（独）作物研究所において標記の研修を受けましたので、その一部について紹介します。

高温登熟性に関しては、49品種・系統を用いた品種比較試験を行い、室内温度を30℃に設定したガラス室内で登熟させ、背白粒、基白粒など未熟粒の発生率を調査しました。高温で発生する未熟粒の種類およびその発生率には品種間差がみられ、‘越路早生’、‘きり宮崎’が高温登熟性に優れていました（表1）。

また、ミナミアオカメムシに対して抵抗性をもつとされるネパール品種‘T246’、比較品種‘日本晴’を供試し、カメムシ耐虫性に関する品種比較試験を実施しました。供試虫には関東地方の優占種であるクモヘリカメムシを用い、出穂16日後の穂をそれぞれ1穂ずつ1つの網かごに入れ、カメムシ2頭を2日間放飼し、登熟後にカメムシに加害された粒数および被害のあった粒数を調査しました。その結果、‘T246’では‘日本晴’に比べて加害率、被害率ともに明らかに低く、有意差が認められました（表2）。

高知県においては、未熟粒やカメムシによる斑点粒が検査等級低下の主要因となっています。今後は、本

研修で高温登熟性に優れると考えられた品種を交配親とした育種を進めていくとともに、‘T246’のミナミアオカメムシに対する抵抗性について検証していきたいと考えています。

表1 未熟粒の種類別発生率

品種名	背白粒 (%)	基白粒 (%)	腹白粒 (%)	心白粒 (%)	乳白粒 (%)	整粒 (%)
越路早生	8.6	4.4	15.8	9.9	2.3	69.0
初星	79.7	10.3	2.6	3.9	9.6	0.0
いただき	23.8	2.1	32.6	5.8	1.9	33.9
あきたこまち	55.8	6.3	5.3	2.6	3.7	26.3
朝の光	80.8	1.9	22.2	0.3	3.5	2.0
キヌヒカリ	37.3	6.7	5.3	13.3	4.0	33.3
きり宮崎	21.0	0.0	7.6	4.8	1.0	65.7
コシヒカリ	24.0	8.0	7.0	6.0	2.0	53.0
ササニシキ	53.3	5.6	27.2	2.8	4.4	6.7
月の光	80.0	0.0	31.0	0.0	9.0	0.0
どんとこい	24.9	2.2	14.6	15.7	9.7	33.0
日本晴	49.5	0.5	82.0	1.0	4.0	5.0
ひとめぼれ	45.9	4.3	2.2	2.2	3.2	42.2
ふさおとめ	11.0	1.5	33.5	1.0	3.0	50.0
祭り晴	53.5	0.0	16.0	0.5	7.5	22.5
ミレニシキ	37.9	1.1	3.7	4.2	1.6	51.6

注) 1) 2つ以上の要因がみられる粒はそれぞれにカウントした。
2) 整粒は未熟粒、被害粒以外の粒とした。

表2 クモヘリカメムシによる加害率と被害率

品種名	稈実粒数 (総数)	加害粒数 (総数)	加害率 (%)	被害粒数 (総数)	被害率 (%)
T246	233	27	11.59 *	8	3.43 *
日本晴	318	93	29.25	38	11.95

注) 1) 供試穂数：各6穂
2) 放飼時期：出穂16日後
3) 加害率：稈実粒のなかで加害された粒の割合
4) 被害率：稈実粒のなかで正しいな、斑点米など被害のあった粒数
5) *はt検定により‘日本晴’に対して5%水準で有意であることを示す。

[水田作物科 高田 聖]