

○若松謙一・田中明男・田之頭拓¹⁾
(鹿児島農試・¹⁾肝属農改)

【目的】

鹿児島県の早期米は，早進化技術の定着とともに高い実需評価を得てきた。しかし一方で，出穂後の登熟期間が梅雨期と重なるようになり，品質・食味等の問題も表面化してきている。

そこで安定的な早期栽培技術の基礎的な知見を得るため，登熟期間における遮光処理が収量，玄米品質，食味に及ぼす影響について検討したので報告する。

【材料および方法】

試験は2003～2004年に実施し，供試品種にコシヒカリ，イクヒカリ，ひとめぼれの計3品種を用いた。移植は2003年4月3日，2004年4月2日に機械植で実施した。遮光処理は遮光率60%の寒冷紗を群落上面に張って行った。試験は全期間遮光区と無処理区と比較し，コシヒカリについては前期遮光区を設けた。全期間遮光区は出穂後30日間遮光処理した区，前期遮光区は出穂後登熟前期15日間遮光処理した区を示す。タンパク質含有率は，玄米中の全窒素をケルダール法で測定し，これにタンパク質換算係数5.95を乗じて求めた。

【結果および考察】

遮光条件が収量に及ぼす影響について第1表に示した。いずれの品種においても遮光区は無処理区に比べて千粒重および登熟歩合が明らかに低い値を示した。

遮光条件が玄米の外観品質および食味に及ぼす影響について第2表，第1図に示した。玄米の外観品質は遮光処理によって乳白米，心白米が増加し，検査等級が明らかに劣る結果となった。

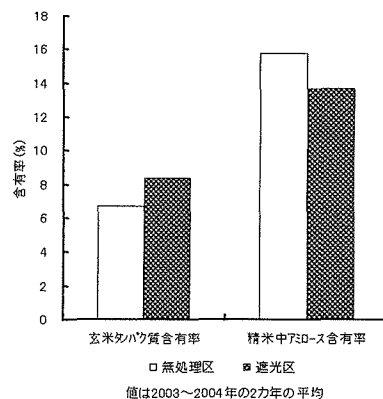
また，食味に及ぼす影響についてみると，遮光区は無処理区に比べて明らかに食味総合評価が劣った。今回供試した3品種ともに遮光区の玄米タンパク質含有率が無処理区に比べて高くなっており，このことが食味低下の要因の一つと考えられた。

以上のことから，水稻登熟期間の日照不足によって，収量，品質，食味の低下傾向が助長される。今後，早期栽培における食味の安定化を図るためには，登熟期間の大半が梅雨期と重ならないような作期の検討が重要である。

第2表 玄米の分類と食味総合評価

試験区	不完全米の分類			食味総合評価	玄米のタンパク質含有率(%)
	背白米	心白米	乳白米		
1.コシ無処理区	0	0.5	0	-0.14	6.41
2.コシ前期遮光区	0	1	2	-0.71 **	7.35
3.コシ全期間遮光区	0	1	2	-0.71 **	8.36
4.ひとめ無処理区	0	0	0.5	-	6.1
5.ひとめ全期間遮光区	0	1	2	-	7.83
6.イク無処理区	1	0	0	-	5.99
7.イク全期間遮光区	0.5	0.5	3	-	8.13

注) 1. 玄米品質: 0 (無) ~ 5 (甚) の6段階評価。
2. 食味自前試験の基準は奨決コシヒカリを用い，*は5%，**は1水準で有意差があることを示す (t検定)。



第1図 遮光処理と食味関連形質の関係

第1表 収量構成要素及び検査等級(2004年)

試験区	出穂期 (月・日)	玄米重 kg/a	穂数 本/m ²	一穂 粒数 粒	全粒数 100粒/m ²	千粒 重 g	登熟 歩合 %	検査等級
2.コシ前期遮光区	6.20	46.0	509	61.4	313	20.4	55.0	2下~3上
3.コシ全期間遮光区	6.20	31.6	546	65.9	360	19.6	47.5	3中
4.ひとめ無処理区	6.23	56.7	583	48.0	280	22.6	79.2	1下
5.ひとめ全期間遮光区	6.23	35.0	575	57.1	328	21.1	50.5	3中
6.イク無処理区	6.21	51.4	444	77.1	305	22.2	76.2	2上
7.イク全期間遮光区	6.21	32.0	459	69.8	320	20.5	48.8	3下

注) 1. 遮光処理時期は，前期遮光が6月23日～7月7日，全期間遮光区が6月23日～7月22日に実施した。2. コシ，ひとめ，イクはコシヒカリ，ひとめぼれ，イクヒカリを示す (以下同様)。