

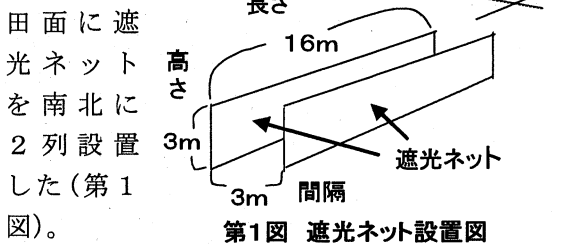
○三好利臣・牧山繁生¹⁾
 (佐賀農業セ三瀬・¹⁾佐賀農業セ)

【目的】

中山間地の水田は、谷間や盆地等に形成されており日射条件からみると、いわゆる「日当たり」の悪い圃場が多くみられる。そこで日射条件を考慮した肥培管理技術を確立するため、日射量の違いが水稻の収量・食味形質(玄米タンパク質含有率, 食味値)に及ぼす影響を検討した。

【材料及び方法】

試験は 2004 年～2006 年に佐賀県農業試験研究センター三瀬分場の砂壤土水田で、「コシヒカリ」を供試して行った。異なる日射条件を設定する方法として、



試験区は無遮光部を対照区とし、2004 年と 2005 年ではネット間およびネットから外側に 1.5m 離れた場所、2006 年はネット間およびネットから外側に 1.2m, 2.1 m, 3.6m および 5.1m 離れた場所に設置した。栽植密度は 21.4 株/m² (標準) で 5 月中旬に稚苗で機械移植をした。施肥 N 量 (kg/10a) は基肥 2～5, 穂肥 0～2 とした。日射量は簡易積算日射計で測定し指数で表示した (無遮光部を指数 100)。

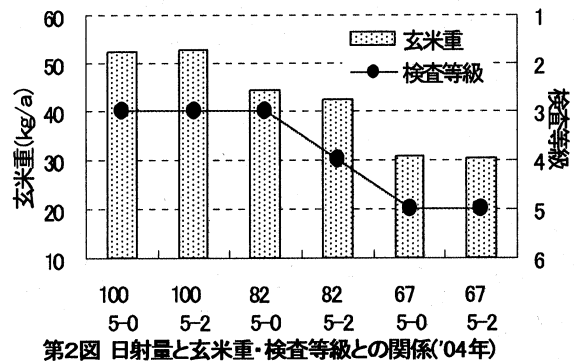
【結果および考察】

日射指数はネット間の日当たりの悪い区で 67, ネット外 1.5m の日当たりのやや悪い区で 82 となり、日射量が少なくなるほど草丈や稈長は高くなり、茎数や穂数は減少し玄米重は 15～20% 減少した。また千粒重の減少等で検査等級が低下する傾向が認められた(第 2 図)。

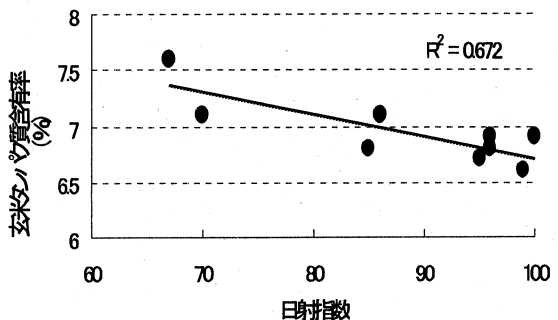
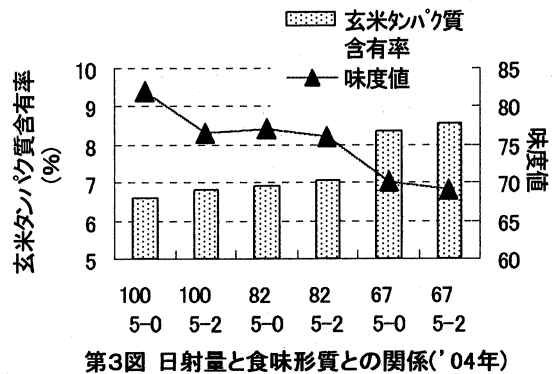
次に玄米タンパク質含有率(水分 14.5% 換算)は日射量が減少すると 0.3～1.5% 高くなり、味度値も 5～10 低下した(第 3 図)。また穂肥施用で玄米タンパク質含有率は高くなり味度値は低下した。日射量が少ない環境でも穂肥 N の吸収は認められるが、玄米粒の肥大には穂肥の効果がない

かったものと考えられた。

玄米タンパク質含有率は第 4 図からみると、日射指数が 65～85 では低下が著しいが、85～95 ではやや低下し、95 以上ではほとんど低下しないと推察された。



注) X 軸の上段は日射指数、下段は基肥と穂肥の N 量。



第4図 日射量と玄米タンパク質含有率との関係('06年)

注) 施肥 N は基肥のみで 3kg/10a