

暖地早期水稲の収穫期早進化技術

第5報 ビニールハウス栽培

梅木佳良・牧 慧・坂本真一・吉田浩一・津田安敬 (富崎県総合農業試験場)

Yoshinaga UMEKI, Satoshi MAKI, Shin-ichi SAKAMOTO, Koh-ichi YOSHIDA, Yasuyuki TSUDA :
Technique for Advancement of the Harvesting time of Early Transplanting Rice "KOSHIHIKARI"
in Warm Region.

5. Culture of Rice Plants in Plastic Greenhouse

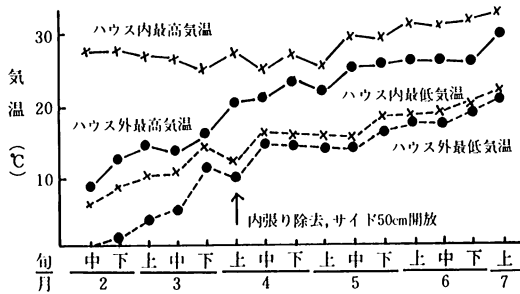
本報では水稲のビニールハウス栽培が収穫期の早進化に及ぼす影響について検討した結果の概要を報告する。

1. 試験方法

1983年は移植期 (2月18日, 3月4日, 3月18日, 4月1日)以上ハウス栽培, 4月8日標準栽培が熟期ならびに生育・収量に及ぼす影響について検討した。コシヒカリを供試し, マット育苗した稚苗 (2.0L) の24日苗を条間30cm, 株間13.5cm (24.7株/㎡) の栽植様式で, 1株当たり4本を手植えた。基肥は N 0.5, P₂O₅ 0.8, K₂O 0.8, 珪鉄30kg/aで, 穂肥は施用しなかった。

1984年は栽植密度 (30cm×13.5cm 24.7株/㎡, 30cm×10cm 33.3株/㎡) と1株当たり苗数 (4本, 10本) が生育・収量に及ぼす影響について検討した。コシヒカリを供試し, マット育苗した稚苗 (2.0L) の24日苗を3月5日に手植えし, 基肥に N0.5, P₂O₅ 0.8, K₂O 0.8よりりん4, 穂肥に N0.3, K₂O 0.27kg/aを施用した。

供試したビニールハウスは前作休閑の水田に新設したもので, タテ27m, ヨコ 6.8m, 高さ 3.5mのかまぼこ型, 単棟ハウスで, 厚さ 0.1mmのビニルを2重に被覆してある。



第1図 気温の推移 (1983)

ハウス内温度は内張りビニル, サイドビニルおよび出入口の開閉と32℃作動の自動換気扇により管理, 調節した。

2. 試験結果および考察

ハウス内の半旬平均気温は第1図のように, 最高気温が25~32℃, 最低気温が9~21℃で経過し, ハウス内外の気温差およびハウス内の気温較差は2月, 3月が4月以降より大きかった。以上のような温度管理による試験結果を要約すると次のとおりである (第1表, 2表)。

1) 3月中旬までに移植すれば5月下旬~6月上旬に出穂し, 6月下旬~7月上旬に収穫することができて, 標準栽培より収穫期を約1ヵ月早進化することが可能である。

2) 早植えほど穂数, 籾数および玄米千粒重が劣って低収であった。3月中旬以降に移植した場合の収量は標準栽培の60%程度 (30kg/a) であった。

3) 密植と1株苗数の増加により若干増収した。

なお, 現地への普及を図るためには, 野菜作との体系を前提として, 本栽培の適応性を検討することが必要である。

第2表 栽植密度, 苗数と生育収量 (1984)

栽植密度	1株苗数	移植後30日			穂数	1穂籾数	m ² 当籾数	登熟歩合	玄米千粒重	収量
		草丈	本株	本/m ²						
24.7	4	29.6	4.7	115	352	76	227	65.3	18.9	28.0
	10	29.9	10.0	247	404	58	233	63.8	19.4	28.8
33.3	4	31.5	4.5	149	392	61	236	62.9	19.1	28.3
	10	31.4	9.3	310	422	57	237	65.0	19.2	29.6
24.7 (外栽培)	4	34.1	19.3	477	411	68	279	86.3	21.8	52.4

注) ハウス外栽培の移植期: 4月8日

第1表 移植期と生育ステージ, 生育収量

(1983)

移植期	出穂期	成熟期	生育日数			稈長	穂長	m ² 当穂数	1穂籾数	m ² 当籾数	登熟歩合	玄米千粒重	a当収量
			移~出	出~成	移~成								
2月18日	5月14日	6月18日	85	35	120	75	15.1	299	61	244	76.3	18.4	25.7
3月4日	5月21日	6月26日	78	36	114	82	14.9	373	65	244	53.9	18.7	24.6
3月18日	5.27(6/25)	7.1(7/27)	70(99)	29(32)	99(131)	84	15.8	363	77	257	65.5	19.0	32.0
4月1日	6.4(6/29)	7.9(8/1)	64(89)	35(33)	99(122)	87	16.3	378	68	258	67.4	19.7	33.6
4月8日 (ハウス外栽培)	6月30日	8月1日	83	32	115	87	17.8	490	68	332	79.8	20.3	53.8

注) ()はハウス外栽培