

高冷地における水稲「コシヒカリ」の栽植密度別の移植適期

熊本県の標高約500m水田地帯における「コシヒカリ」稚苗移植栽培の移植適期は、栽植密度20株/m²では5月第5半旬まで、15株/m²では5月第3半旬まで、10株/m²では5月第1半旬までである。

農業研究センター高原農業研究所（担当者：田中幸生）

研究のねらい

育苗・苗運搬等の労働の軽減及び育苗コストの低減をねらいとして、疎植田植機を利用した栽培技術の普及が見込まれる。このため、高冷地における栽植密度別の移植適期を明らかにし、疎植栽培技術確立のための資料とする。

研究の成果

- 1 栽植密度が約20株/m²（条間30cm×株間17cm）の場合、移植適期は5月第5半旬までである。
5月22日までの移植では、収量も安定しており、玄米品質が良好で、タンパク質含有率も低い傾向にある。5月30日以降の移植では収量が10%以上低下し、玄米品質の低下およびタンパク含有率が高くなる傾向にある。
- 2 栽植密度が約15株/m²（条間30cm×株間22cm）の場合、移植適期は5月第3半旬までである。
5月15日までの移植では、茎数を確保することができ、収量の減収も5%未満である。タンパク質含有率も低い傾向にある。5月22日以降の移植では収量が10%以上低下し、タンパク質含有率が高くなる傾向にある。
- 3 栽植密度が約10株/m²（条間30cm×株間30cm）の場合、移植適期は5月第1半旬までである。
5月1日移植では、茎数はやや少ないが、m²当たり初数は確保される。また、倒伏も軽減され、収量・品質は安定し、タンパク質含有率も低い。5月12日以降の移植では、茎数が少なく収量が安定せず、玄米タンパク質含有率も高くなる傾向にある。

普及上の留意点

- 1 5月30日以降の移植期においては葉いもち病が発生しやすい。
- 2 疎植栽培では、葉色が濃く推移するので、施肥については検討が必要である。
- 3 疎植対応田植機の栽植密度の範囲は、現在11株/m²～21株/m²である。

表1 生育調査結果(H12)

表3 使用苗箱

表1 生育調査結果(H12)

栽植密度 (株/m ²)	移植時期 (月日)	最高分けつ期		出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	穂数 (本/m ²)	倒伏程度 (0~5)	葉いもち (0~5)
		時期 (月日)	茎数 (本/m ²)					
21.0 (標)	5/1	6/27	703	7/29	9/8	437	3	0.5
	5/15	6/27	577	8/4	9/18	417	4	0.5
	5/30	7/10	519	8/9	9/22	393	3	2
15.3	5/1	6/27	629	7/29	9/8	407	1	0.5
	5/15	6/27	530	8/5	9/17	398	2	0.5
	5/30	7/10	392	8/9	9/24	314	1	2
10.5	5/1	6/27	483	7/30	9/8	353	1	0.5
	5/15	7/10	379	8/6	9/17	326	1	0.5
	5/30	7/10	336	8/10	9/22	291	1	3
基肥のみ	5/30	7/10	318	8/10	9/22	253	0	3

表3 使用苗箱

栽植密度 (株/m ²)	稚苗箱数 (/10a)
21.0	17.3
15.3	13.0
10.5	9.5

注1) 播種量140g/箱、20日苗

注2) 施肥N(kg/a)：基肥0.4-穂肥0.2、基肥のみ0.4-0

注3) 生育調査および収量構成要素調査は4本/株手植え

表2 収量調査結果(H12)

表2 収量調査結果(H12)

栽植 (株/m ²)	移植 時期 (月日)	精玄 米重 (kg/a)	同左 比率 (%)	千粒重 (g)	m ² 当り 籾数 ×100	登熟 歩合 (%)	検査 等級 (1上~3下)	玄米品質				玄米蛋白 含有率 (%)
								乳白 (0~5)	腹白 (0~5)	心白 (0~5)	品質 (0~9)	
21.0 (標)	5/1	65.3	108	22.5	325	84.6	1上	0.5	0	0	3.5	6.5
	5/15	60.5	100	21.8	334	80.8	1中	1.0	0	0	4.0	6.4
	5/30	54.6	90	21.7	313	76.2	1上	1.5	0.5	0.5	4.5	7.0
15.3	5/1	64.7	107	22.3	338	81.2	1上	0.5	0	0	3.5	6.9
	5/15	58.8	97	21.5	341	78.3	1中	1.0	0.3	0.5	4.5	6.9
	5/30	48.0	79	22.0	278	74.8	1上	1.5	0.5	0.5	4.5	7.2
10.5	5/1	63.4	105	22.5	313	81.6	1上	1.0	0.3	0	4.0	6.8
	5/15	55.6	92	21.9	298	83.1	1中	1.0	0	0	4.0	7.1
	5/30	46.2	76	21.9	270	72.4	1上	1.5	0.5	0.5	4.5	7.5
基肥のみ	5/30	41.1	68	22.0	214	78.9	1上	0.3	0	0	3.0	6.4

注1) 収量調査区は3~5本/株機械移植後、手植えにより補植。

注2) 精玄米粒数割合は全粒数に対する1.8mm以上の粒数割合。

注3) 蛋白含有率は、平成12年12月K社-AN800を用い15%換算値。

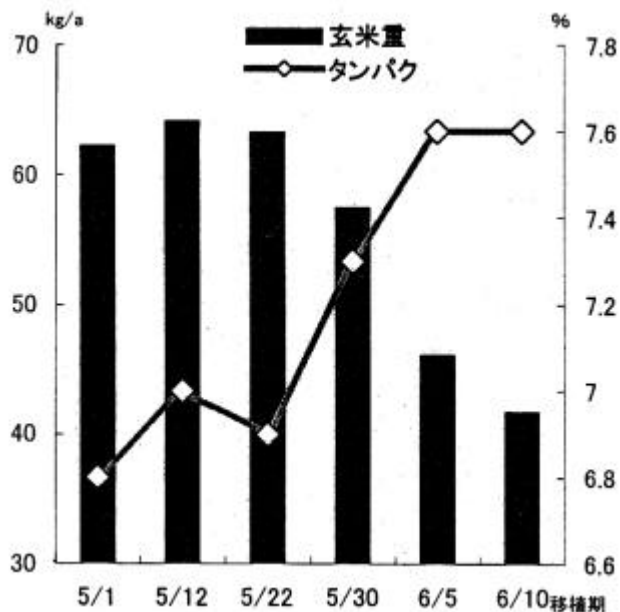


図1 22.2株/m²における収量(H9)

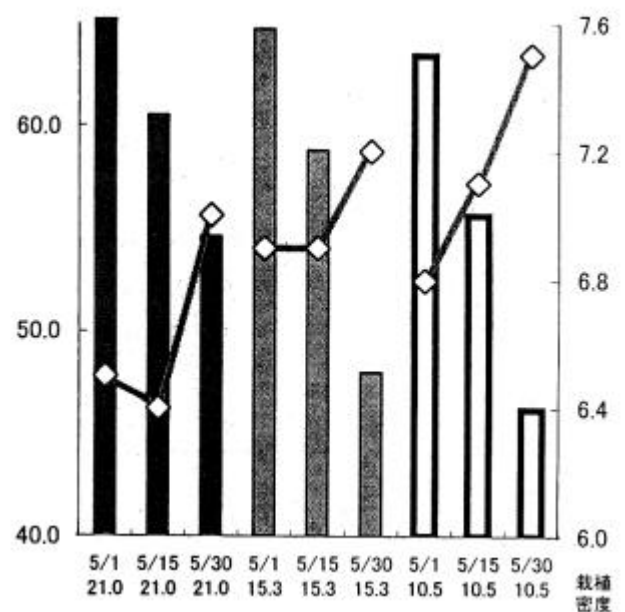


図2 移植期別収量とタンパク質含有率(H12)