

湛水直播栽培における水稲品種「ゆめひたち」の栽培法

1. 試験のねらい

水稲品種「ゆめひたち」の湛水条播栽培における、玄米収量と品質のバランスのとれた栽培法を確立する。

2. 試験方法

試験は平成13～14年の2カ年間、農業試験場本場の水田（厚層多腐植質多湿黒ボク土）において実施し、苗立ち数、基肥窒素量、追肥時期について検討した（表－1）。試験区は31.2㎡の2区制とし生育調査を行い、1区3㎡を刈り取って収量および収量構成要素、玄米品質、食味関連形質について調査した。

表－1 試験区の構成

年度	区	品種および栽培	苗立ち数本/㎡	基肥窒素量kg/a	出穂前追肥日	年度	区	品種および栽培	苗立ち数本/㎡	基肥窒素量kg/a	出穂前追肥日		
2001	1	ゆめひたち直播栽培	60	0.3	23	2002	1	ゆめひたち直播栽培	80	0.4	23		
	2				18		2				18		
	3			0.4	23		3			0.5	23		
	4				18		4				18		
	5		80	0.3	23		ゆめひたち直播栽培		100	0.4	23		
	6				18						5	18	
	7			0.4	23				0.5	23			
	8				18					6	18		
	9		100	0.3	23		ゆめひたち直播栽培		120	0.4	23		
	10				18						7	18	
	11			0.4	23					0.5	23		
	12				18						8	18	
	13	120	0.3	23	13	ゆめひたち移植栽培	19.7株/㎡	0.6	20				
	14			18	14	コシヒカリ直播栽培	100	0.2	10				
	15		0.4	23	注1) 追肥にはBBNK202(窒素のうち50%がLP40)を施用し、窒素施肥量は0.4kg/a								
	16			18	注2) カルパーは一倍重コーティング								
	17	ゆめひたち移植栽培		19.7株/㎡	0.6	20							
	18	コシヒカリ直播栽培		100	0.2	10							

3. 試験結果および考察

- (1) 総粒数の増加に伴い収量も増加するが、登熟度は低下する。収量及び登熟度の目標を、移植と同等の70kg/a、2,000とした場合、最適総粒数は35,000粒/㎡程度、穂数は390～410本/㎡である（図－1～3）。
- (2) 苗立ち数を80～100本/㎡として、窒素を基肥に0.5kg/a施用し、出穂23日前（幼穂長2～3mm）に0.4kg/a（BBNK202）追肥すれば、最適総粒数を得ることができる。この場合、玄米蛋白質含有率は移植と同程度、玄米品質は移植よりも良好である（表－2）。
- (3) 最高分げつ期の好適生育範囲は、草丈62～63cm、茎数600～750本/㎡、葉色3.1～3.7、追肥前は、草丈74～78cm、茎数560～610本/㎡、葉色3.0である（表－3、詳細なデータは省略）。

4. 成果の要約

ゆめひたちの湛水条播栽培において、移植と同等の収量（70kg/a）を目標とした場合、最適総粒数は35,000粒/㎡程度、穂数は390～410本/㎡程度である。苗立ち数を80～100本/㎡として、基肥窒素は0.5kg/aとし、出穂23日前（幼穂長2～3mm）に窒素を0.4kg/a（BBNK202）追肥する。この場合、玄米蛋白質含有率は移植並、玄米品質は移植よりも良好である。最高分げつ期の好適生育範囲は、草丈62～63cm、茎数600～750本/㎡、葉色3.1～3.7、追肥前は、草丈74～78cm、茎数560～610本/㎡、葉色3.0である。

湛水直播栽培における水稻品種「ゆめひたち」の栽培法

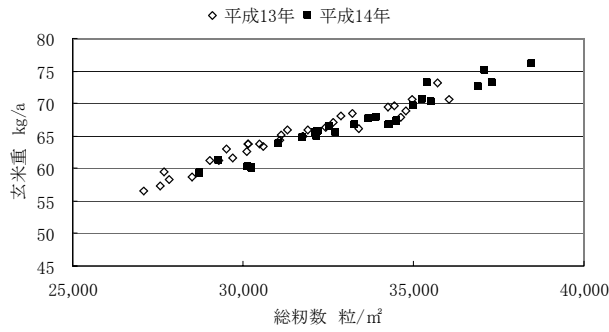


図-1 総粒数と玄米重との関係

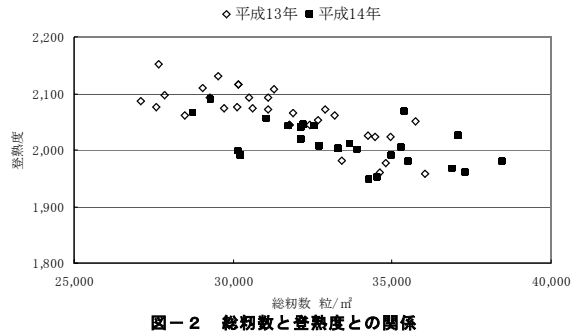


図-2 総粒数と登熟度との関係

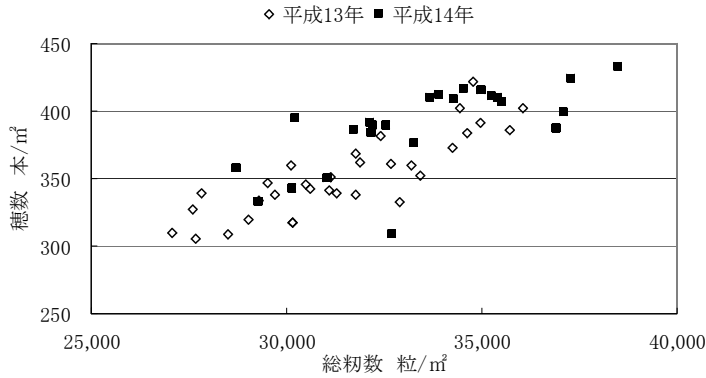


図-3 総粒数と穂数との関係

表-2 収量および収量構成要素

年度	試験区	苗立数 本/m ²	基肥窒 素量 kg/a	出穂前 追肥日	玄米重 kg/a	穂数 本/m ²	総粒数 ×100 粒/m ²	登熟度 ^{a)}	倒伏程 度 ^{b)}	良質米 ^{c)} %	蛋白質 ^{d)} %	品質 ^{e)} 1~9	
2001	ゆめひたち直播区	80	0.3	23	64.1	344	308	2,083	0.5	90.1	8.1	4.0	
			0.4	23	70.5	384	352	2,006	1.3	88.5	8.4	3.0	
		100	0.3	18	66.1	356	319	2,073	1.2	90.5	8.5	2.3	
			0.4	23	61.4	336	295	2,083	0.5	90.9	8.0	3.0	
		120	0.3	18	56.9	318	273	2,080	0.5	90.7	8.3	4.0	
			0.4	23	67.2	360	331	2,035	1.8	87.9	8.4	2.5	
	ゆめひたち移植区 19.7株/m ²	100	0.3	18	67.8	377	333	2,035	1.2	90.4	8.5	3.0	
			0.4	23	65.4	365	318	2,055	0.5	89.3	8.2	3.5	
		コシヒカリ直播区	100	0.3	18	60.6	343	287	2,114	0.5	90.7	8.3	3.0
				0.4	23	69.7	407	349	2,000	1.3	88.3	8.5	3.0
2002	ゆめひたち直播区	80	0.3	18	66.1	381	323	2,050	1.3	90.1	8.4	2.0	
			0.4	20	70.7	385	383	1,860	0.5	85.3	8.4	5.0	
		100	0.2	10	56.9	315	303	1,877	3.2	88.6	8.2	4.0	
			0.4	23	68.2	366	332	2,057	0.5	89.5	8.3	2.0	
		120	0.3	18	68.2	368	340	2,010	0.5	89.1	8.6	2.0	
			0.4	23	67.7	395	336	2,023	0.5	88.9	8.1	2.0	
	ゆめひたち移植区 19.7株/m ²	100	0.3	18	71.9	410	353	2,035	0.5	90.2	8.2	2.0	
			0.5	23	71.9	410	353	2,035	0.5	90.2	8.2	2.0	
		コシヒカリ直播区	100	0.3	18	65.4	386	322	2,032	0.5	90.9	8.2	2.0
				0.5	23	68.7	413	345	1,994	0.5	90.2	8.1	2.0
コシヒカリ直播区	100	0.6	20	70.0	424	341	2,052	1.0	79.0	8.4	2.0		
		0.2	10	53.7	352	273	1,965	3.3	90.3	8.7	2.0		

^{a)} 登熟歩合×千粒重

^{b)} 0(無)~5(甚)

^{c)} Si式品質判定機RS-2000による調査値

^{d)} Si式成分分析計GS-2000による分析値(水分0%換算)

^{e)} 東京食糧事務所宇都宮事務所調べで、下段の数字は評価段数

表-3 好適生育範囲

	草丈 cm	茎数 本/m ²	葉色
最高分けつ期	62~63	600~750	3.1~3.7
追肥前	74~78	560~610	3.0