

## 大分県における水稻晩期栽培用品種の選定について

村上雅二・斉藤清男・河村敏夫  
(大分県農業技術センター)

大分県における晩期水稻面積は約100haであるが、タバコ、イグサの跡作として、導入気運が高いので、昭和49年から51年にかけて、品種選定試験を実施した。現在の主要作付品種の、農林22号の耐倒伏性強化と、クジュウの胴切米をなくすことを主眼とし、中苗による機械移植の増加を想定しての、品種特性の把握と栽培時期の設定に努めた。この結果を通じて、本県の品種選定のあり方を考えてみたい。

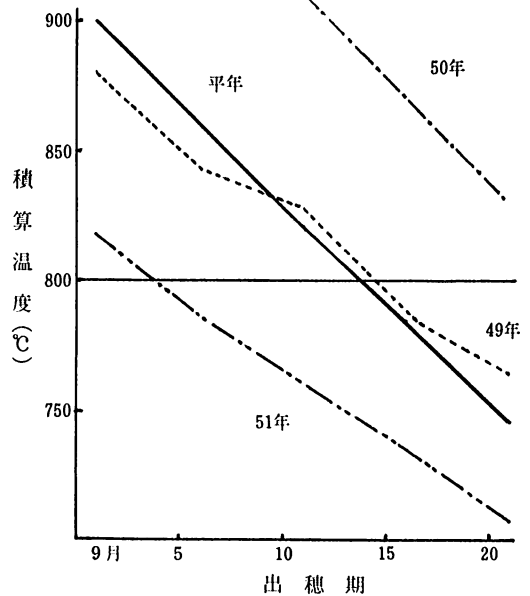
## 1. 試験方法および気象条件

供試品種数は49年12, 50年11, 51年5とし、奨励・認定品種と奨次供試の早中生種を用いた。試験区および耕種方法は第1表のようであり、49, 50年は手植、51年は中苗の機械植であった。

各年次の気象条件の概略を述べると、49年は日照時間はやや少なかったが、気温はほぼ平年並に推移し、50年は高温多照であり、51年は全期間低温に経過した。50年と51年が高温対低温と好対照を示し、49年はその中間で平年並みとなった。

晩期栽培で最も必要なことは、登熟期間が十分確保できることである。久保氏によると、出穂後40日間の積算温度が840℃あれば、十分な登熟ができ、800℃で1%の減収となり、これ以下では登熟不良による減収が著しくなるという。この1%の減収にあたる、出穂後40日間積算温度800℃を安全登熟温度と考えたかどうかと思う。第1図に大分県農業技術センターにおける、出穂後40日間の積算温度を示した。過去11年間平均の平年で、800℃を確保できる最晩出穂期は9月13日にあたるので、こ

の日を出穂安全限界期とみて、品種を選び、作期を設定するとよいと思う。年次別に800℃を確保できる最晩出穂期は、49年は9月14日でほぼ平年並み、50年は9月23日、51年は9月3日であった。



第1図 出穂後40日間積算温度

## 2. 試験結果および考察

第2表に3ヵ年の試験成績を簡単に示した。供試品種は多かったが、選定の過程で打切ったので省略し、5品種のみ記載した。49年の7月25日植の主稈葉数は、アキ

第1表 試験方法

年度	播種期 月 日	移植期 月 日	育苗 日 数 日	移 植 時		本田アール当たり施肥量			備 考
				草 丈 cm	苗 令 葉	N kg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> kg	K <sub>2</sub> O kg	
49	6・28	7・25	27	34	5・2	1.0	1.2	1.24	折衷苗代 30×15cm 5本植
	7・5	〃	20	26	4・2	〃	〃	〃	
	〃	8・1	27	27	5・2	〃	〃	〃	
50	6・25	7・25	30	36	5・7	1.03	0.72	1.03	折衷苗代 25×15cm 4本植
	7・5	〃	20	25	4・6	〃	〃	〃	
51	6・25	7・20	25	19	3・4	1.1	0.9	1.1	箱育苗(中苗) 31.5×13.3cm 約4本植
	〃	7・30	35	22	4・0	〃	〃	〃	

注) 草丈・苗令は農林22号、但し、51年の7・30植はアキニシキ。

第2表 出穂期・玄米重・登熟歩合

年 度	播 種 期	移 植 期	品 種 名	出穂期 月・日	玄米重 kg/a	同比率 %	登熟歩 合 %
49	6 月 28 日	7 月	アキニシキ	9. 5	51.1	98	86
			農 林 22 号	9. 7	52.3	100	87
			ミネユタカ	9. 9	47.2	90	89
			クジュウ	9. 9	53.2	102	93
	あそみのり	9. 12	50.8	97	89		
	7 月	25 日	アキニシキ	9. 7	44.3	95	86
			農 林 22 号	9. 9	46.4	100	89
			ミネユタカ	9. 10	41.2	89	84
			クジュウ	9. 11	46.7	101	88
	あそみのり	9. 14	49.0	106	89		
	5 月	8 月 1 日	アキニシキ	9. 9	32.3	92	76
			農 林 22 号	9. 12	35.2	100	72
ミネユタカ			9. 13	31.4	89	76	
クジュウ			9. 14	37.3	106	79	
あそみのり	9. 16	42.1	120	78			
50	6 月 25 日	7 月	アキニシキ	9. 3	39.8	101	87
			農 林 22 号	9. 7	39.6	100	80
			ミネユタカ	9. 8	40.1	101	77
			クジュウ	9. 7	36.6	92	78
			あそみのり	9. 9	40.7	103	68
	7 月 5 日	25 日	アキニシキ	9. 6	39.0	105	80
			農 林 22 号	9. 10	37.1	100	77
			ミネユタカ	9. 10	39.8	107	80
			クジュウ	9. 11	33.8	91	72
			あそみのり	9. 14	38.6	104	84
51	6 月 20 日	7 月	アキニシキ	9. 8	44.2	107	79
			農 林 22 号	9. 10	41.4	100	76
			ミネユタカ	9. 9	34.6	84	69
			クジュウ	9. 11	41.5	100	76
			あそみのり	9. 13	35.9	87	71
	25 日	7 月 30 日	アキニシキ	9. 15	20.2	80	47
			農 林 22 号	9. 16	25.4	100	65
			ミネユタカ	9. 16	16.8	66	43
			クジュウ	9. 17	22.7	89	51
			あそみのり	9. 20	19.1	75	61

ニシキが12葉、あそみのりが14葉で、その他は13葉であった。従って、出穂期はアキニシキが早く、あそみのりが遅れた。移植期の早晚により、出穂期が動くが、平年の場合、移植期の1日遅れに対して、約0.4日の出穂遅延となり、51年のような低温年では0.7日の遅れとなった。播種期と出穂期の場合、播種期1日の遅れに対して約0.3日の出穂遅延となった。また、移植期が早く、播種期が早い方が、出穂期が早くなるとともに、収量も増加した。51年は低温のため、移植期の遅れが出穂遅延を大きくし、登熟歩合・稔実歩合の低下により極度の減収となったが、農林22号の程度が軽く、冷害に強いことが再確認された。

以上、3ヵ年試験を実施したが、結局は対象面積が少ないため、晩期専用でなく、普通期との兼用で、適性の優れたものを進めるがよいと思われる。具体的には、各地の出穂安全限界期を決め、クジュウ・ミネユタカ・あそみのりは7月20日頃までの移植とし、以後はアキニシキ・農林22号が安全である。ただし、イグサ跡のようにチッソの残効が多い場合は、倒伏のため農林22号は不適で、アキニシキが適している。今後の奨励品種選定では、早中生種の晩期栽培適性の検討を含めたい。

51年のような異常低温を予測することは困難であるが過去の9月11日から40日間の平均気温を第3表に示すと低温年は41・46・51年と5年に1回の割合で来ている。低温の危険を考えれば、収量は少し落ちてでも、出穂安全限界期より少し早い出穂期を目標にすればよいと思われる。

参 考 文 献

- 1) 大分農技セ：水田夏作試験成績書(49-51)。
- 2) 坪井八十二：農業技術大系作物編1，農文協。

第3表 過去11年間の9月中旬～10月中旬(40日間)の平均気温 (大分県農業技術センター)

年 度	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	平 均
℃	19.6	20.0	20.5	20.0	21.6	19.4	20.2	20.0	20.7	22.8	19.0	20.3