

中山間地における水稻の作期について

第1報 作期移動による出穂反応の相違について

天本真登・御厨初子・金山 拓 (佐賀県農業試験場三瀬分場)

Makoto AMAMOTO, Hatsuko MIKURIYA and Hiromu KANAYAMA

The Cropping Season of Rice Plant in Mountainous Highland Region Saga

1. Difference of the Heading by Transplanting Times

中山間地では、その気象条件等から、水稻の作付可能期間が4月下旬～10月上旬までと平坦部に比べて短いため、作付品種が極早生～早生品種に限られている。

これまでの「コシヒカリ」を用いた作期移動試験では(5月上旬～6月中旬移植)、安定した生育・収量を得るためには、5月上旬ころの移植が適当と考えられた。しかし、この場合本田での生育期間が120日以上のため、前後作に野菜等の導入が困難となっている。

このようなことから、中山間地において水田を高度利用しようとするれば、本田での稲作期間はほぼ100日前後が望ましい。そこで、本年度は「コシヒカリ」を指標品種として、暖地及び寒地育成の極早生品種を用いて、作期移動(4月下旬～6月上旬移植)による供試品種の出穂反応について検討したので、その概要を報告する。

1. 試験方法

1) 供試品種系統(育成地) 西南85号(鹿児島県農業試験場), ゆきひかり(北海道中央農業試験場), コシヒカリ(福井県農業試験場)

2) 移植期 4月26日(早植限界), 5月15日(現地慣行), 6月5日(晩植限界)

3) 耕種概要 栽植密度22.2株/m², 施肥: 窒素0.8 Kg/a, 緩効性肥料による全量元肥施用

2. 結果及び考察

1) 生育概要(第1表) 最高分けつ期は作期により品種間で多少前後しているが、同時期の莖数をみると、いずれの品種も移植期が早いほど多くなり、一方有効莖歩合は逆に低くなった。これは早植ほど2次分けつが多いためと考えられる。主稈葉数は、「西南85号」は作期による増減がなく、他の2品種は晩植で少なくなった。一方出葉間隔は、各品種とも移植期が早いほど、生育期間が高温となるため、短くなる傾向がみられた。

第1表 生育概要

品種名	移植期	最高分けつ期		穂数	有効莖歩合 (%)	主稈葉数 (L)	出葉 [*] 間隔 (日)
		移植後日数 (本/m ²)	莖数 (本/m ²)				
西南85号	4月26日	57日	821	357	43.5	12.0	6.4
	5月15日	44日	571	300	52.5	12.4	6.1
	6月5日	45日	400	280	70.0	12.3	5.3
ゆきひかり	4月26日	57日	844	468	55.5	10.9	6.4
	5月15日	44日	713	393	55.1	10.6	5.7
	6月5日	37日	357	353	98.9	9.1	5.2
コシヒカリ	4月26日	63日	955	424	44.4	13.6	6.8
	5月15日	44日	739	395	53.5	13.6	5.9
	6月5日	45日	551	382	69.3	13.1	5.8

注) 移植期～止葉抽出までの1葉当たり平均出葉日数

2) 出穂期及び出穂日数と日平均積算気温(第2表) 品種別に出穂期の早晩をみると、いずれの作期においても「ゆきひかり」、「西南85号」、「コシヒカリ」の順となり、作期移動による品種間の逆転はみられなかった。また移植期を20日早めることによる出穂期の早進効果は、各品種とも約10日前後であり、品種間に大差はみられなかった。

移植期～出穂期までの生育日数は、いずれの品種においても移植期が晩くなるほど短くなり、品種間でその短縮程度に差はみられるものの、同様の傾向を示した。一方これを日平均積算気温で見ると、「ゆきひかり」及び「コシヒカリ」では移植期が晩になると積算気温が減少する傾向を示したのに対し、「西南85号」では作期を移動させても、積算気温の増減は他の品種に比べて少なかった。

第2表 出穂期及び移植後の日数と日平均積算気温

品種名	移植期	出穂期		移植期～出穂期	
		日数 (日)	日平均積算気温 (°C)	日数 (日)	日平均積算気温 (°C)
西南85号	4月26日	7.16	81 (100)	1590 (100)	
	5月15日	7.27	73 (99)	1579 (99)	
	6月5日	8.8	64 (79)	1539 (97)	
ゆきひかり	4月26日	7.7	72 (100)	1369 (100)	
	5月15日	7.15	61 (85)	1273 (93)	
	6月5日	7.24	49 (68)	1155 (84)	
コシヒカリ	4月26日	7.25	90 (100)	1823 (100)	
	5月15日	8.1	78 (87)	1708 (94)	
	6月5日	8.13	69 (77)	1665 (91)	

注) () 内は各品種の4月26日移植の数値を100とした場合の比率

3) 以上の結果から、暖地及び寒地育成品種(西南85号, ゆきひかり)とも、移植期を早めることによる出穂期の早進程度に大きな差はみられなかった。また移植期～出穂期までの生育日数を作期別に比較しても、各品種とも同様の傾向を示した。しかし、その間の日平均積算気温をみると、暖地育成系統(西南85号)では他の寒地及び寒冷地育成品種(ゆきひかり, コシヒカリ)とは異なる反応を示した。これは各品種のもつ感温性程度の差がもたらしたものと考えられる。

また、各品種の生育経過や出穂反応からみて、本田生育期間が100日前後を目標とした場合、単一の品種を早植～晩植のすべての作期に適応させることは難しく、むしろ各作期ごとに適応品種があるのではないかと推測される。このようなことから、今後各品種の作期別の生育収量及び収量構成要素等を検討し、このことを明らかにしていく必要があると考えられる。