

福岡県における二条大麦品種「イシュクシラズ」の生育特性

松江勇次・原田皓二・小宮正寛 (福岡県農業総合試験場)

Yuji MATSUE, Koji HARADA and Masahiro KOMIYA : The Growth of Two-Rowed Barley 'ISHUKUSHIRAZU' in Fukuoka Prefecture

福岡県は、1981年に非醸造用二条大麦の縞萎縮病耐病性品種「イシュクシラズ」を奨励品種に採用したが、本品種のすぐれた特性と県内における非醸造用二条大麦の需要の増大に伴い、今後急速な普及が期待される。

そこで本試験は、イシュクシラズの安定栽培技術を確立するための基礎資料を得る目的で、播種期を異にした場合の生育特性について検討した。

1. 試験方法

イシュクシラズとカワサイゴク (対象品種) を供試し、1982年度は11月5日から12月5日、83年度は11月15日から12月5日までそれぞれ10日おきに播種した。苗立本数は m^2 当たり100, 150, 200, 250本とした。供試圃場は場内の中粗粒灰色低地土水田で、排水は中～やや良である。栽植様式は条間30cmの全耕ドリル播。施肥量は10a当たり窒素12kg(基肥5, 分げつ肥4, 穂肥3), 燐酸5kg, 加里9kgとした。

2. 結果および考察

1) 生育および病害 幼穂形成期はイシュクシラズがいずれの播種期とも早く、11月5日播で特に早かった。出穂期についても同様な傾向がみられたが、幼穂形成期でみられたような大きな差はみられなかった。しかし、本品種は穂別の成熟むらがあるため、成熟期はカワサイゴクより一日遅かった。主稈葉数は両品種とも早播で多いが、イシュクシラズは、いずれの播種期においても幼穂形成期が早いので、1.5枚程度少ないのが特徴的であった。次に病害は早播ほど赤かび病および茎葉の過繁茂によるうどんこ病が多く発生し、その程度はイシュクシラズがやや多かった。耐倒伏性はイシュクシラズが短程で勝っていた(第1表)。

2) 収量および品質 イシュクシラズは、各播種期を

第1表 生育および病害(1982年度)

品種名	播種期	幼穂形成期			主稈葉数	倒伏	赤かび病		うどんこ病
		日	日	日			病	病	
イシュクシラズ	月、日	日	日	日	L				
	11.5	-49	-16	-7	10.3	無	多	甚	
	11.15	-7	-3	-4	8.8	無～微	中～多	多	
	11.25 (2月15日)	(4月9日)	(5月20日)	9.2	少	少～中	微～少		
12.5	18	4	2	8.2	無～微	微	微		
カワサイゴク	11.5	-43	-12	-7	11.4	微～少	中～多	多	
	11.15	-7	-2	-4	10.0	中	中	中～多	
	11.25 (2月20日)	(4月10日)	(5月19日)	10.5	少～中	少	微～少		
	12.5	18	5	2	9.9	少	微	微	

注) 幼穂形成期・出穂期・成熟期は11月25日播を標準としてその差で示した。

通じて両年とも有効茎歩合が高く、子実/わら比が高いなど生産効率の良い生育特性を示した。収量は82年度の早播以外の播種期で多く、品質も勝った。播種期と収量との関係は、暖冬年の82年度では両品種とも早播は標準播(11月25日)より低収となり、逆に低温年の83年度では、早播の収量が標準播より多かった(第2表)。これは、暖冬年では早播によって幼穂凍死や病害が多発したのと、枯れ熟れによる千粒重の低下およびくず粒重の増加、また低温年では、晩播によって生育が遅延・抑制されて穂数が減少したことによるものと考えられる。

3) 乾物生産特性 イシュクシラズは穂揃期以降の地上部全乾物重、特に穂乾物重の増加量が多い点が特徴的で、収穫指数も大きい傾向がみられた(第3表)。これは穂揃期の葉身が厚く、止葉が大で、葉色が濃く(データ省略)、芒重および一穂重が大きいなどの特徴からみて本品種の光合成能力が高いことによるものと考えられる。

以上のようにイシュクシラズは、幼穂形成期が早く、主稈葉数は1.5枚程度少ないが、子実生産効率および光合成能力が高く、強稈・多収であるため縞萎縮病発病地帯をはじめ一般平坦地にも広く普及するものと思われる。

第2表 収量および品質

品種名	播種年度	播種期	穂数	精麦重	対カワサイゴク収量比		有効茎歩合	検査等級
					%	%		
イシュクシラズ	1982	月、日	本/ m^2	kg/a	%	%	%	検査等級
		11.5	786	29.9	80	0.48	68.4	2下
		11.15	570	42.2	113	0.94	64.6	1F～2F
		11.25	626	43.6	116	0.96	55.7	1下
	12.5	619	45.0	120	1.00	63.7	1中～2中	
	1983	11.15	683	58.7	128	1.31	64.8	1上
		11.25	539	47.1	103	1.27	59.9	1上
		12.5	618	48.4	106	1.15	61.5	1上
11.5		756	32.9	88	0.50	64.7	2下	
カワサイゴク	1982	11.15	675	36.6	98	0.76	61.6	2下
		11.25	721	37.5	100	0.63	49.0	2下
		12.5	630	39.2	105	0.86	51.3	2下
	1983	11.15	770	51.2	112	1.11	48.7	1中～1F
		11.25	582	45.7	100	1.13	49.5	1中
		12.5	663	41.8	91	0.93	51.0	1F～2上

注) 対カワサイゴク収量比はカワサイゴク11月25日播を標準(100)として算出した。

第3表 乾物生産特性 (1983年度, 11月15日播)

品種名	芒重		一穂重		LAI	SLA	CGR	地上部重		穂重増加量	収穫指数
	II	II	I	II				II	II～III		
イシュクシラズ	g	g	cm ² /g	g/m ² /H	g/m ²	g/m ²	g/m ²	(H+I)			
	1.28	0.26	3.4	332	8.7	806	506	0.60			
カワサイゴク	1.22	0.19	3.2	368	8.1	832	469	0.57			

注) I: 止葉展開期, II: 穂揃期, III: 成熟期。芒重は1区20穂、一穂重は穂重/穂数で1区0.36 m^2 。H+I=穂重/地上部重。