

小麦有望系統, 品種を用いた早播きによる早進化の可能性について

松雪セツ子・徳田眞二・広田雄二・松本和大¹⁾
(佐賀県農業試験研究センター, ¹⁾東松浦農業改良普及センター)Setsuko MATSUYUKI, Shinji TOKUDA, Yuji HIROTA and Kazuhiro MATSUMOTO :
Probability of the Early Sowing by Raising Wheat

佐賀県的小麦は水稻の裏作として作付されている。現在の主要品種の成熟期は6月上旬であり、水稻の作付けをスムーズに行い、小麦の収穫間際の降雨被害を回避するために5月下旬位の成熟期へ作期の前進化を図ることが望まれている。このため、春先の凍霜害を回避させること等による収量、品質の安定化が重要な課題である。そこで、今回の試験では秋播性の高い系統と主要品種を用いて早播きによる熟期早進化の可能性について検討した。

1. 材料および方法

試験は、1996年と1997年に行った。供試材料は西海179号と西海181号、対照品種としてチクゴイズミとシロガネコムギを用いた。播種日は、両試験年度ともに早播きは11月5日とし、普通播きは1996年で11月25日、1997年で11月20日とした。栽培方法は畦立条播で、150粒/m²播種した。

2. 結果および考察

秋播性の高い系統である西海179号と西海181号は、チクゴイズミやシロガネコムギと比較して幼穂形成始期が遅く、その後出穂までの期間が短い傾向があった。各系統、品種ともに成熟期を5月下旬に早進化することは1996年度において可能となったが、1997年は暖冬の影響を受け、普通播きでも収穫可能となった。また、早播きすると節間伸長開始期から成熟期までの期間が長くなり、稈長が伸び倒伏しやすくなる傾向がみられた。有効茎歩合は1996年の西海181号とチクゴイズミを除いて早播きすることによって低くなった。千粒重は試験年度に関わらず、すべての系統、品種で早播きが高い値を示した。しかし、収量は1996年のチクゴイズミ、シロガネ

コムギ以外は普通播きが高くなった。赤かび発病度は西海181号が唯一両試験年度で早播きすることにより発病度が低下したが、他の系統、品種では早播きすることにより発病度が増加した。不稔程度は各系統、品種とも早播きで高くなった。外観品質は、1996年は1997年より品質は良好であったが、両年とも早播きにすると品質が低下した。しかし、西海181号は早播きでも両試験年度において品質は変わらず、チクゴイズミでは1997年において品質は最も高かった。

以上のことより、小麦有望系統の早播きによる作期の早進化は可能であり、特にチクゴイズミと西海181号は収量および品質面で安定していた。しかし、試験年次が平年よりかなり暖冬年であったため、気温が平年並みおよびそれ以下の年の気象条件での検討が必要である。

第2表 1996年, '97年における各系統, 品種の播種期別の収量および品質

試験年度	系統品種名	播種期	千粒重 (g)	収量 (kg/a)	収量比 (%)	赤かび発病度 (0-5)	不稔程度 (0-5)	検査等級 (1-7)
1996年	西海179号	早播	37.5	44.4	98	4.0	4.0	6.0
		普通播	34.2	45.4	100	2.0	0.0	3.0
	西海181号	早播	36.1	47.0	98	2.0	2.8	5.5
		普通播	33.9	47.9	100	2.3	0.0	4.5
	チクゴイズミ	早播	35.6	48.1	122	3.0	2.0	6.0
		普通播	33.3	39.4	100	2.0	0.0	4.5
シロガネコムギ	早播	34.2	46.0	115	3.0	2.0	5.0	
	普通播	33.9	39.9	100	1.8	0.0	3.0	
1997年	西海179号	早播	35.0	25.4	73	2.8	3.0	7.0
		普通播	30.2	34.8	100	3.7	2.0	7.0
	西海181号	早播	38.0	32.1	80	1.8	2.0	5.5
		普通播	31.1	40.0	100	2.2	1.0	6.7
	チクゴイズミ	早播	37.2	36.6	97	3.0	0.8	3.0
		普通播	30.4	37.7	100	2.0	0.0	5.7
シロガネコムギ	早播	33.3	27.3	77	3.5	1.8	6.0	
	普通播	30.0	35.6	100	2.5	0.0	6.0	

注) a) 赤かび発病度および不稔程度は、無～甚を0～5で表示した
b) 検査等級は1等上～2等下、規格外を7とした

第1表 1996年, '97年における各系統, 品種の播種期別の生育および生育特性

試験年度	系統品種名	播種期	幼穂形成		節間伸長開始期 (月. 日)	出穂期 (月. 日)	成熟期 (月. 日)	最高分げつ数 (本/m ²)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	有効茎歩合 (%)	倒伏程度 (0-5)
			始期 (月. 日)	開始期 (月. 日)									
平成8年	西海179号	早播	1.16	2.13	3.28	5.22	828	89	10.7	409	49	0.5	
		普通播	2.15	2.28	4.09	6.02	838	78	9.9	479	57	0.0	
	西海181号	早播	1.03	2.12	4.01	5.23	809	92	10.2	556	69	2.0	
		普通播	2.22	3.11	4.11	6.03	951	84	9.8	540	57	0.0	
	チクゴイズミ	早播	1.03	2.17	4.02	5.27	651	96	9.3	423	65	2.3	
		普通播	2.16	3.11	4.15	6.05	555	82	9.5	355	64	0.0	
シロガネコムギ	早播	1.06	2.09	3.31	5.23	686	85	9.0	427	62	0.0		
	普通播	2.20	3.11	4.15	6.05	523	71	8.9	365	70	0.0		
平成9年	西海179号	早播	1.13	1.20	3.23	5.10	909	84	10.3	366	40	0.0	
		普通播	2.04	2.19	3.31	5.18	740	88	10.6	497	67	0.0	
	西海181号	早播	1.13	1.29	3.27	5.14	1069	86	9.2	382	36	0.0	
		普通播	2.04	2.25	4.03	5.22	944	94	10.5	494	52	2.8	
	チクゴイズミ	早播	12.25	1.08	3.23	5.12	536	94	9.5	334	62	1.0	
		普通播	1.25	2.25	4.03	5.21	662	92	9.5	467	71	4.2	
シロガネコムギ	早播	12.25	1.08	3.23	5.12	532	84	8.6	358	67	0.0		
	普通播	1.26	2.10	4.03	5.20	434	81	9.6	409	94	0.0		

注) 倒伏程度は、無～甚を0～5で表示した