

1993年産小麦品種の播種量と生育・収量

広田雄二・松雪セツ子 (佐賀県農業試験研究センター)

Yuji HIROTA and Setsuko MATSUYUKI: Effect of Seeding Rate on the Growth and Yield of Wheat Varieties in 1993

佐賀県的小麦奨励品種は1986年のシロガネコムギ以降採用された品種はない。小麦品種に対しては栽培特性のみならず製麺適性の高いものが強く要求されている。本報は新しく育成された製麺適性の高い系統の特性を把握するため、播種量の違いが生育、収量に及ぼす影響について検討した。

1. 試験方法

西海171号, 西海173号, 農林61号, シロガネコムギを供試し, 11月24日に100粒, 150粒, 200粒/m²の3水準の播種量で条播した。施肥は窒素成分で基肥を0.56kg/a, 追肥を0.84kg/aとした。なお試験規模は1区7.5m²の2反復とした。

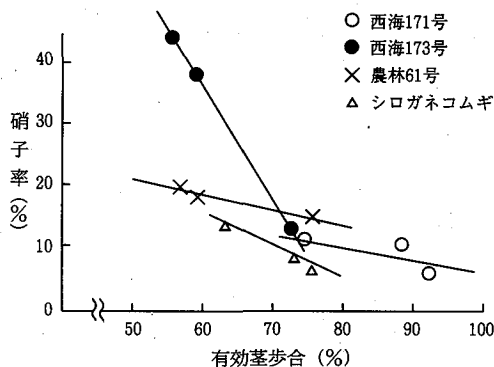
2. 結果及び考察

第1表に生育及び収量の結果を表した。

いずれの品種も播種量が多くなると稈長は長く、穂長は短く、穂数は多くなる傾向がみられた。また農林61号は倒伏程度も大きくなった。有効茎歩合は、西海171号と農林61号は播種量が多くなる程低くなったが、西海173号とシロガネコムギは逆に高くなった。

収量は西海171号が最も多収となり、次いで西海173号、農林61号、シロガネコムギの順となった。また、西海171号では150粒/m²以上の増収効果はみられなかったが、それ以外の品種・系統では播種量が多くなる程増収した。シロガネコムギの100粒及び150粒/m²区は200粒/m²区に比べ有効茎歩合の低下による穂数減で著しく減収した。千粒重は西海171号と農林61号では播種量が多い程軽くなり、西海173号とシロガネコムギでは逆に重くなった。

第1図に有効茎歩合と硝子率との関係を示した。いずれの品種においても両者の間で負の相関がみられたが、西海173号は西海171号、農林61号、シロガネコムギと比



第1図 有効茎歩合と硝子率との関係

較して、有効茎歩合の増加による硝子率の減少程度が大きかった。

第2表にいくつかの形質について播種量が及ぼす変動の大きさを変異係数で表した。西海173号は穂長、穂数、1穂粒数、1穂小穂数の変動が大きくなり、シロガネコムギも穂数や1穂小穂数において大きな値となった。これに対し、西海171号と農林61号はいずれの形質についても変動はあまり大きくなかった。

農林61号については環境に対する変動が小さく、広域適応性品種であるという報告¹⁾がある。本試験は処理を播種量だけに限定したが、西海171号の生育、収量の変動は小さく、農林61号と似たような反応を示した。このことは西海171号も農林61号同様に広域適応性品種であると考えられた。これに対し、短稈である西海173号は穂長や穂数、1穂粒数、1穂小穂数の変動が大きく、シロガネコムギと同様に播種量が生育、収量に及ぼす影響が西海171号や農林61号より大きいことが判った。また西海173号で多くみられた硝子率は、播種量を多くすることで遅発分げつが少なくなり低下すると考えられた。

第2表 播種量が及ぼす各形質の変異係数 (%)

品種名	稈長	穂長	穂数	1穂粒数	1穂小穂数	千粒重
西海171号	3.5	4.2	12.9	5.0	2.6	2.1
西海173号	3.3	5.5	28.1	7.4	3.5	2.1
農林61号	3.3	4.1	11.5	5.7	2.5	2.2
シロガネコムギ	2.3	4.0	19.3	5.0	4.8	2.3

注) データは2反復それぞれの値を用いた。

引用文献

1) 北原操一; 九州農試報告 23, 407-457 1984.

第1表 生育及び収量調査

品種名	播種量 粒/m ²	稈長 cm	穂長 cm	穂数 本/m ²	有効茎 歩合%	倒伏 程度	収量 kg/a	千粒重 g
西海171号	100	85.4	9.7	521	92.5	0	54.2	43.4
	150	90.7	9.5	531	88.6	0	59.4	42.9
	200	91.6	9.0	537	74.2	0.3	59.1	41.6
西海173号	100	80.1	9.8	425	55.3	0	50.9	39.1
	150	82.4	9.1	521	58.9	0	54.4	39.3
	200	84.5	8.7	686	73.0	0.3	56.3	39.5
農林61号	100	97.1	10.0	449	76.4	2.0	49.2	40.1
	150	102.2	9.7	497	59.4	3.0	50.6	39.4
	200	103.4	9.3	510	57.5	3.3	53.5	39.3
シロガネコムギ	100	76.2	9.4	376	63.4	0	42.2	38.2
	150	78.4	9.3	465	73.6	0	44.5	38.2
	200	80.2	8.9	569	75.4	0	53.3	39.1