

## 小麦育種における世代促進に関する研究

### 第3報 硝子室利用による秋期栽培について

桐山 毅\*・鶴 政夫\*・福岡寿夫\*

KIRIYAMA, T., TURU, M. and FUKUOKA, H. Studies on the Accelerating Generation in Wheat Breeding. III. Autumn cultivation in green house.

小麦の育種年限を短縮し事業の能率化を計るため秋期硝子室を利用した促進栽培についてその実験を行った。

#### 第1実験

「農林61号×ダンチコムギ」「西海87号×ケンタナ」の2組合せのF<sub>2</sub>集団を6×6cm 1ヶ所1粒宛の密度で10月5日硝子室に播種した。両組合せとも出穂までの日数は120日で2月20日に収穫することが出来た。生育期間の消滅個体や不稔個体は少なく1個体11~19粒の稔実種子がえられ、集団維持に支障のないことが判つた。

#### 第2実験

播種密度による集団えの影響と個体間競合等について検討し適当な密度を知るため農林61号、シラサギコムギ、ハタマサリの3品種を第1表の構成で10月9日に播種した。

第1表 試験区の構成

播種密度	品種の混合	1ヶ所播種粒数	1m <sup>2</sup> 当播種粒数		備 考
			3×3	6×6	
3cm×3cm および 6cm×6cm	単播	1	1,111	278	単1品種を1点1粒播
		3	3,333	833	3粒播
	混播	1	1,111	278	3品種とも一定粒数を混合し1点1粒播
		3	3,333	833	1点に3品種を夫々1粒当入る様に1点3粒播

出穂期；密播になるほど出穂がおくれ、疎播程早くなつた。品種の早晚については普通栽培と同じであつたが品種間差はやや大きい傾向にあつた。

残存個体；密播程消滅個体が増加する傾向にあるが最低80%の残存個体があり品種間には大きな差がみられなかつた。

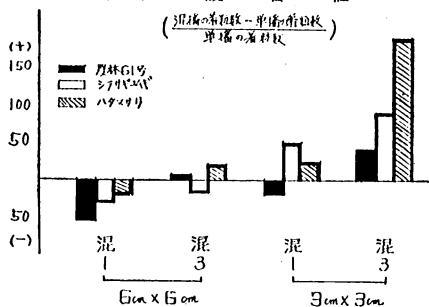
稈長；密播程短程で細稈となつた。密播で混播にすると同播区よりわずかに長稈となる傾向がみられた。

穂数；密播ほど穂数は少なく品種間差も少ない。競合力はハタマサリ>シラサギコムギ>農林61号の傾向がみられた。

稔実個体数率；密播程不稔個体が増加し、最密播区では40%程度しか稔実しなかつた。密播による競合力については判然とはしないがハタマサリが稍高い傾向にある。

1株着粒数；品種間差が大きくハタマサリの着粒数が多く個体間分散も大きい。又密播ほど着粒数は減少し、分散も小さいが、疎播は逆の傾向にある。競合値

第1図 競 合 値



第2表 試 験 結 果

項 目	播種様式	6cm × 6cm				3cm × 3cm			
		供試品種	単 1	混 1	単 3	混 3	単 1	混 1	単 3
残 存 個 体 率 (%)	農 林 61 号	99.1	88.5	85.9	95.0	92.1	83.8	80.4	85.7
	シラサギコムギ	85.9	85.9	81.1	98.5	90.1	88.5	80.0	88.2
	ハタマサリ	96.2	91.1	87.6	98.1	95.0	90.0	88.3	90.5
出 穂 期 (播種後日数)	農 林 61 号	94	95	96	92	96	99	110	120
	シラサギコムギ	113	112	117	121	121	124	131	136
	ハタマサリ	133	131	138	133	139	139	142以後	142以後
生 存 個 体 対 する 稔 実 個 体 の 割 合 (%)	農 林 61 号	100.0	100.0	93.3	92.1	87.1	79.4	34.6	56.2
	シラサギコムギ	100.0	100.0	96.4	88.0	69.6	70.4	50.3	68.7
	ハタマサリ	100.0	100.0	96.7	98.7	80.6	88.0	57.9	81.0
平 均 1 個 体 当 り 着 粒 殺 (粒)	農 林 61 号	35.1	15.8	9.2	9.7	5.9	4.7	1.6	2.2
	シラサギコムギ	29.3	21.0	10.6	8.9	3.1	4.6	2.0	3.7
	ハタマサリ	56.6	46.6	18.4	22.4	9.1	11.4	2.7	7.7

\* 九州農業試験場

については疎播の場合は負の値を示し密播では正の値となり、混播によつて着粒数が増加しているが最密播では品種間の競合が最も大きくハタマサリが強い競合値を示した。

以上の結果にもとずき残存個体率，1株着粒数およ

びその個体間分散ならびに一定面積内の養成個体数などの点よりみれば3×3cm 1粒播および6×6cm 3粒播が集団の維持に適当な播種密度と考えられる。尚両者の優劣については更に検討を加えたい。