

麦類赤かび病の発生生態と防除に関する研究

第12報 二条大麦の品種耐病性について

齊藤初雄・茂木静夫・対馬誠也(九州農業試験場)

Hatsuo SARU, Shizuo MOGI, and Seiya TSUSHIMA: Studies on the Epidemiology and Control of Wheat Scab.

12. Varietal Resistance of Two-rowed Barley

二条大麦品種・系統の赤かび病に対する的確簡便な耐病性圃場検定法を確立するため、まず極早生～早生で赤かび病罹病性の伝染源用品種の探索を試みたのでその概要を報告する。

1. 試験材料および方法

二条大麦の間接接種圃場検定における伝染源用品種の候補品種・系統として極早生3品種、早生17品種を、比較品種として中生5品種を供試した。1984年11月19日に播種し、出穂期により供試品種を5群に分け、各々穂摘期の約7日後の日没直前に菌(79-13B)の分生孢子懸濁液を噴霧接種(菌濃度は約15個/顕微鏡150倍1視野、接種液量は150l/10a)した。圃場配置は3反復乱塊法で、1区幅1.4m、長さ1.9mに4条点播した。調査は接種2週間後に罹病穂率および罹病穂における罹病穎花率の2項目、接種3週間後に前記のほか穂軸病変率(穂軸が病変した罹病穂数/全罹病穂数×100)および穂軸病変穎花率(穂軸への病勢進展が起こった罹病穎花数/全罹病穎花数×100)の4項目について行った。

2. 試験結果および考察

1) 極早生種、早生種の出穂期は例外はあるが各々おむね3月下旬、4月初～中旬で、ほぼ平年並みであった。生育状態も良好であったが、一部で湿害がみられた。接種は5品種群に対し60年4月10日から4月27日にわたり各1回ずつ行ったが、平年に比べて4月中～下旬の最低気温が低く、一方、4月下旬の降水量がかなり少なかったことから、全体として発病は抑制され、病勢進展も緩慢であった。

2) 罹病穂率、罹病穂における罹病穎花率ともいずれの調査時期でも低率であるが明らかに品種間差が認められ、特に早生のカワミズキ、極早生のイシュクシラズの罹病率が高かった。極早生種では西海皮24号も高い罹病率を示した。

3) 罹病穂率、罹病穂における罹病穎花率でみると、極早生種、早生種とも一定の罹病率を示さず、出穂期の早晩と耐病性とは相関しないような傾向が認められた。

4) 穂軸病変率、穂軸病変穎花率は品種間差はあるが、高率(40%以上)の品種が多かった。これは罹病穂率が低く、調査穂数も少ない(20～30穂/区)ことによるものと思われる。前述の3品種はいずれも高い穂軸病変率を示した。

5) 以上から、二条大麦の圃場検定における伝染源用品種としては、供試品種中ではイシュクシラズ、カワミズキ次いで西海皮24号が有望と考えられた。

第1表 罹病穂率と品種耐病性¹⁾

供試品種	早晩生	接種時期 ²⁾	罹病穂率(%)	
R.Y.M.No.1 Shima 1-1	早生	V	0.43	abcdefgijklmnopqrstuv ³⁾
ダイセンゴールド(比較)	中生	V	0.90	abcdefgijklmnopqrstuv
早生ゴールデンメロン	早生	V	1.43	bcdefghijklmnopqrstuv
R.Y.M.No.1 Shima 1-3	〃	V	1.53	cdefghijklmnopqrstuv
アサヒ5号	〃	II	2.23	defghijklmnopqrstuv
新田二条5号	〃	I	3.00	efghijklmnopqrstuvw
アサヒ19号	〃	IV	3.13	fghijklmnopqrstuvw
新田二条4号	〃	IV	3.70	ghijklmnopqrstuvw
アサヒ9号	〃	IV	3.76	hijklmnopqrstuvw
はるな二条(比較)	中生	IV	3.83	ijklmnopqrstuvw
野洲二条1号	早生	III	4.20	jklmnopqrstuvw
鴻巣33号(比較)	中生	V	4.26	klmnopqrstuvw
八石805017	極早生	II	5.20	lmnopqrstuvw
ミホゴールデン	早生	I	5.33	mnopqrstuvw
カワホナミ	〃	II	5.96	nopqrstuvw
成城17号	早生	III	6.10	opqrstuvw
あかぎ二条(比較)	中生	IV	6.20	pqrstuvw
カワサイゴク	早生	I	6.40	qrstuvw
新田系-9	〃	II	6.73	rstuvw
西海皮24号	極早生	I	7.10	stuvw
あまぎ二条(比較)	中生	III	7.40	tuvw
にらさき二条14号	早生	III	7.66	uvw
成城8号	〃	III	8.06	vw
イシュクシラズ	極早生	I	12.03	w
カワミズキ	早生	II	23.23	x

注) 1) 接種3週間後の罹病穂率。数値は3反復の平均値。2) I: 60年4月10日、II: 4月15日、III: 4月17日、IV: 4月19日、V: 4月27日。3) 同一文字間には有意差(5%水準)なし。

第2表 穂軸病変穎花率と品種耐病性¹⁾

供試品種	早晩生	接種時期 ²⁾	穂軸病変穎花率(%)	
ダイセンゴールド(比較)	中生	V	0.0	abcdefgh ³⁾
R.Y.M.No.1 Shima 1-3	早生	V	3.0	abcdefghi
早生ゴールデンメロン	〃	V	3.3	bcdefghi
R.Y.M.No.1 Shima 1-1	〃	V	13.6	cdefghijklmno
鴻巣33号(比較)	中生	V	15.5	defghijklmnop
新田系-9	早生	II	17.6	efghijklmnopq
成城8号	〃	III	21.0	fghijklmnopqr
カワホナミ	〃	II	22.3	ghijklmnopqr
野洲二条1号	〃	II	24.9	hijklmnopqr
八石805017	極早生	II	29.3	ijklmnopqrs
新田二条4号	早生	IV	34.8	jklmnopqrstu
成城17号	〃	III	37.7	klmnopqrstuvw
はるな二条(比較)	中生	IV	38.8	lmnopqrstuvw
にらさき二条14号	早生	III	39.6	mnopqrstuvw
あまぎ二条(比較)	中生	III	39.7	nopqrstuvw
アサヒ5号	早生	II	41.4	opqrstuvwxx
アサヒ9号	〃	IV	42.2	pqrstuvwxx
カワミズキ	〃	II	44.1	qrstuvwxx
アサヒ19号	〃	IV	46.5	rstuvwxx
あかぎ二条(比較)	中生	IV	55.0	stuvwxx
カワサイゴク	早生	I	60.4	tuvwxx
西海皮24号	極早生	I	60.7	uvwxx
ミホゴールデン	早生	I	63.7	vwxx
新田二条5号	〃	I	64.1	wxx
イシュクシラズ	極早生	I	67.8	x

注) 1) 接種3週間後の病変率。数値は3反復の平均値。2) I: 60年4月10日、II: 4月15日、III: 4月17日、IV: 4月19日、V: 4月27日。3) 同一文字間には有意差(5%水準)なし。