

### 麦類赤かび病抵抗性の簡易検定法に関する研究 第6報 夏播栽培による小麦の赤かび病抵抗性の検定のための播種期について

平井俊臣・牛腸英夫・柏尾俊光(九州農業試験場)

HIRAI, T., H.GOCHO and T.KASHIO: Studies on the Easy Testing-Methods for the Ear-Scab Resistance in Wheat and Barley. 6. On the Sowing Time for Testing the Ear-Scab Resistance in Late-Summer Sowing Wheat

赤かび病抵抗性検定の効率化をはかるためには、夏播栽培の小麦についても簡易検定施設での菌接種による抵抗性検定法の確立がのぞまれる。本報では春播性の高い品種を用いて得られた検定のための播種適期に関する若干の知見について報告する。

#### 1. 試験方法

1978年と1979年に九州農試(筑後)場内の赤かび病簡易検定ビニールハウスで、小麦品種埼玉27号、ゴガツコムギ、中国114号(以上秋播性I)、延岡坊主小麦、\*農林61号、農林26号(抵抗性強、中、弱の順、秋播性II)、\*は不明。2年目は催芽種子を1週間低温処理を用い、播種期は初年目8月25日、9月4日、9月12日、2年目は8月22日、8月29日とした。栽植様式は条間30cm、条の長さ1m、1条100粒播、3反復。施肥量は慣行標準量とした。赤かび病の菌株は1978年にはK264(分生孢子懸濁液の孢子数は顕微鏡視野200倍で5~6個)、1979年にはGZ78-12(孢子数約50個)を用い、開花期に接種し、約2週間後発病調査を行った。発病率は1穂あたり全穎花数に対する罹病穎花数の百分比で示した。

#### 2. 試験結果及び考察

1) 初年目試験: 秋播性Iの品種の埼玉27号、ゴガツコムギは播種期が8月下旬では出穂、開花が10月中~下旬となり、赤かび病菌の接種により検定に必要な発病がみられたが、播種期が9月上旬以降では出穂、開花が11月上~中旬以降でおそく、気温が著しく低下してきたため、検定は困難であると判断された。また延岡坊主小麦は8月下旬の播種期でも出穂せず菌接種ができなかった。

2) 2年目試験: 埼玉27号、ゴガツコムギ、中国114号は前年と同様に8月22日播き、8月29日播きとも10月中に出穂、開花し、著しい発病がみられた。前年の試験結果では10月中に出穂、開花しなかった延岡坊主小麦及び秋播性IIの農林61号、農林26号は催芽種子の低温処理により8月22日播種で10月中旬~11月上旬に出穂、開花し、菌接種によりかなりの発病がみとめられた。しかし8月29日の播種では農林61号を除いて延岡坊主小麦、農林26号は出穂がおくれ菌の接種ができなかった。

以上2年間の試験結果から、夏播栽培に適している秋播性Iの品種は、8月中に播種すれば10月中~下旬までに出穂、開花し、菌接種後特別に加温をしなくても赤かび病抵抗性の検定に十分な発病が得られることが判明した。9月以降に播種すると出穂、開花が11月以降になり気温低下のため菌を接種しても発病が抑制され、赤かび病の抵抗性の判定が困難であることがわかった。延岡坊

主小麦及び秋播性IIの農林61号、農林26号などは催芽種子に低温処理を行い同じく8月22日に播種すれば10月下旬~11月上旬に菌接種ができ必要な発病がみとめられた。延岡坊主小麦は他の2品種より出穂が若干おくれ、気温の低下により菌の発病蔓延が抑制されたため、発病率がかなり低かった。しかしながら傾向としてこの3品種の抵抗性の強、中、弱の順位は普通栽培による結果と一致しており、夏播によっても赤かび病抵抗性検定が十分可能であるように推察された。なお秋播性I以外の品種の秋播性の消去及び出穂期の調節の問題についてさらに検討する必要がある。

第1表 播種期の違いによる出穂期、開花期及び赤かび病発病率 (1978年)

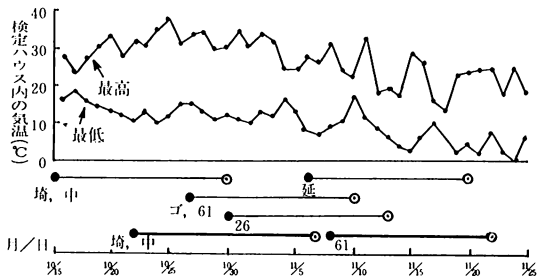
播種期 項目	8月25日			9月4日			9月12日
	出穂期	開花期	赤かび病発病率	出穂期	開花期	赤かび病発病率	
品種	月日	月日	%	月日	月日		出穂期以降
埼玉27号	10.15	10.20	9.0	11.4	11.10	△	-
ゴガツコムギ	10.18	10.25	6.7	11.6	11.12	△	-
延岡坊主小麦	-	-	-	-	-	-	-

注) -は12月1日現在未出穂のため調査中止。  
△は気温低下のため菌接種中止。

第2表 播種期の違いによる出穂期、開花期及び赤かび病発病率 (1979年)

播種期 項目	8月22日			8月29日		
	出穂期	開花期	赤かび病発病率	出穂期	開花期	赤かび病発病率
品種	月日	月日	%	月日	月日	%
埼玉27号	10.8	10.14	91.6	10.11	10.19	71.1
ゴガツコムギ	10.18	10.27	81.0	10.18	10.27	76.9
中国114号	10.7	10.14	91.9	10.12	10.19	91.2
延岡坊主小麦	10.28	11.4	19.3	(11.24)	-	-
農林61号	10.18	10.23	69.9	11.3	11.7	19.6
農林26号	10.22	10.28	100	11.14	11.20	-

注) -は気温低下のため調査中止。( )は10%出穂。



第1図 菌接種後の検定ハウス内の気温変化(1979年)

注) ●は菌接種日, ○は発病調査日, —は8月22日播種, —は8月29日播種, 埼玉…埼玉27号, 中…中国114号, ゴ…ゴガツコムギ, 61…農林61号, 26…農林26号, 延…延岡坊主小麦