

## 中国産小麦品種，蘇麦2号，蘇麦3号の赤かび病抵抗性について

牛膺英夫・平井俊臣・柏尾俊光  
(九州農業試験場)

麦作振興のため西日本最大の病害である赤かび病防除のため抵抗性品種の育成が強く望まれている。本病は麦の減収をもたらすだけでなく、罹病した麦は食用や飼料にも使用できない。これはトリコセチンという毒素により食中毒を起こすためである。筆者らは、赤かび病抵抗性品種を育成するため、より高度抵抗性の母本の選抜を行なっている。これまで2,000余りの小麦品種の母本選抜試験の結果、免疫性の母本は見い出されなかったが中国産の品種に抵抗性の高いものが多いことが認められた。したがって赤かび病抵抗性母本の探索には中国が最も有望と考えられる。しかし現状では抵抗性母本の探索に中国国内に入ることもできないし、またかんたん種子を分譲してもらえない。そこでいろいろな手づるを利用して中国産の小麦品種の導入をはかっていたが、昭和51年10月に中国産の小麦品種、蘇麦2号、蘇麦3号が赤かび病抵抗性でありかつ早生ということで、昭和51年12月技術審議官経由で北京の中国農林科学院から導入された。12月下旬に播種を行なって試作し、赤かび病抵抗性の検定と他の実用形質について調査を行なったので、以下試験結果について報告する。

## 試験材料および試験方法

蘇麦2号および蘇麦3号、比較品種として農林61号、ダンチコムギ、延岡坊主小麦を供試した。供試品種の中で延岡坊主小麦は、晩熟で穂型が悪く、実用性に難点が多いが、これまでに供試した品種の中で最も赤かび病抵抗性の強い品種である。農林61号は優良品種として全国で最も作付面積の多い品種で赤かび病に対する抵抗性もかなり強い。ダンチコムギは延岡坊主小麦よりも抵抗性は弱い、実用的にもすぐれており、九州南部で20年以上栽培されている品種である。

九州農試(筑後)の噴霧加湿装置のついた赤かび病簡易検定ハウスのベッド区とポット区に蘇麦2号、蘇麦3号と比較品種、延岡坊主小麦を、ベッド区にはさらにダンチコムギと農林61号を供試した。ベッド区は1プロット0.14㎡に畦間20cm、株間5cmの4反復とし、ポット区は1/5,000 a 3本立ての5ポットとし、51年12月下旬に播種を行った。

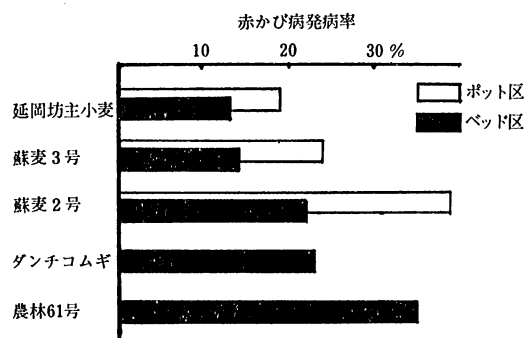
ベッド区、ポット区ともに開花期に人工培養した分生胞子懸濁液の噴霧接種を行なった。ポット区はさらに1

週間後再度菌接種を行なった。菌接種2週間後に全穂について赤かび発病率の調査を行なった。

発病率の調査は粒単位に行ない、全粒数に対する発病粒数歩合で表示した。

## 試験結果

赤かび病発病率は第1図に示したように、延岡坊主小麦がベッド区で13%、ポット区では19%で最も高い抵抗性を示した。次に蘇麦3号はベッド区では14%、ポット区では24%、蘇麦2号はベッド区では22%、ポット区では39%を示した。ダンチコムギは23%で蘇麦2号なみであり、農林61号は35%で供試系統の中で最も弱かった。蘇麦3号の抵抗性は延岡坊主小麦よりやや劣るが、蘇麦2号やダンチコムギより明らかに強いことが観察された。また延岡坊主小麦、蘇麦3号、蘇麦2号のポット区の発病率がベッド区よりはるかに高かったのは菌接種を2回行ったためである。以上の結果から赤かび病抵抗性のランクは延岡坊主小麦、蘇麦3号、ダンチコムギ、蘇麦2号、農林61号の順と考えられた。



第1図 赤かび病抵抗性

次に他の実用形質について第1表のように農林61号に比べてみると蘇麦2号は出穂期が4~5日早い。稈長は66cmで農林61号とほとんど同じ程度であるが、穂長は7.3cmでやや短い。稈は太く穂首直径で農林61号より30%太い。分けつ数は同じくらいであるが、穂型は棒状~棍棒状で、穂長のわりには小穂段数は多く粒着は密であるが、粒はやや大きい。穂発芽性はやや易である。

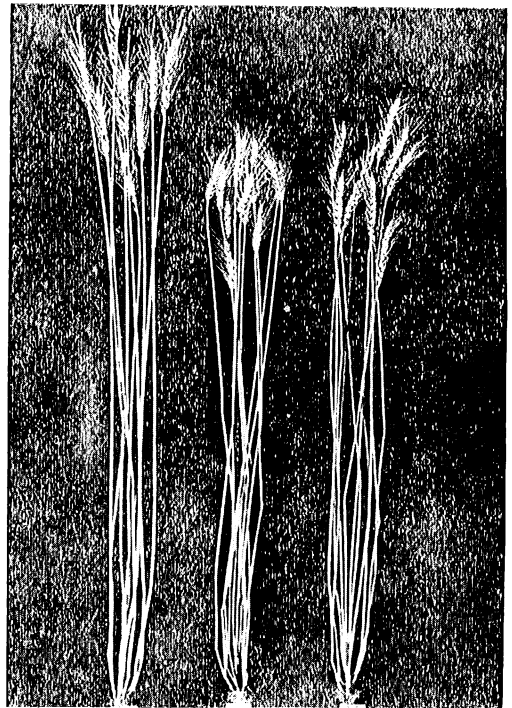
蘇麦3号は農林61号に比べて出穂期は2~3日早い。稈長は77cmで10cmほど長稈で稈は蘇麦2号よりさらに太

赤かび病抵抗性以外の実用特性

供試品種	出穂期 (月,日)	開花期 (月,日)	稈長 (cm)	稈の太さ (mm)	穂首直径 (mm)	穂長 (cm)	小穂段数	穂数 (本)	千粒重 (g)	粒の大小	粒形	穂発芽性
蘇麦2号	5.3	6.15	66	3.3	2.0	7.3	9.8	11	38.0	大	やや円	やや易
蘇麦3号	5.1	6.13	77	3.5	2.5	10.0	9.5	9	38.2	大	やや円	やや易
農林61号	4.29	6.11	68	2.5	2.0	9.3	8.5	11	35.4	中	中	中

い。穂長も10.0cmと農林61号よりも長穂である。しかし分けつ数がやや少ないので収量性は1〜2割低いものと考えられる。穂型は紡錘型〜棒状で粒はやや大きく円粒である。1,000粒重は38gで農林61号より3gほど重い。外見上の品質は光沢が少なくやや劣り、硝子率のやや高い品種である。

以上述べたように、赤かび病抵抗性と他の実用形質についてみると、蘇麦2号は抵抗性がやや低く、晩生であるので、抵抗性母本としての利用価値はやや低いものと考えられる。しかし蘇麦3号は、延岡坊主小麦にほとんど近い赤かび病抵抗性を持ち、実用形質の面でも延岡坊主小麦より早生で、稈長が低く粒が大きいなどの点ですぐれているので、赤かび病抵抗性母本として充分利用できるものと考えられる。



蘇  
麦  
3  
号

蘇  
麦  
2  
号

農  
林  
6  
1  
号

第 2 図 草 姿