

麦類耐湿性の品種間差異（予報）

桐山 毅*・井手義人*・吉富研一*・小西猛朗*

KIRIYAMA, T., IDE, Y., YOSHITOMI, K. & KONISHI, T. Varietal Differences of Resistance to the Excessive Soil Moisture in Wheat and Barley

作物の湿害に対する抵抗性は作物の種類や品種によつて、かなりの差異がある事は既に報告されているが必ずしも一致した結果を得ているとは言い難い。ここに麦類の育種に当つて品種及び育成系統の特性を知る事は重要であり、耐湿性もその一環として検定し、品種間に一応の差を得たので報告する。

材料及び方法 供試材料は九州地域の主要品種、小麦8品種12系統、稷麦24品種13系統を選び、供試した。耕種法は、下記以外は当場の「直播普通栽培耕種法」に準じた。施肥量は標準肥+大豆粕2貫/反とし、追肥は行わなかつた。供試面積は2×4尺の1区制、播種密度は2×1.5の3条播とした。

処理方法としては次の3処理区を設けて滞水した。

A区：分けつ期滞水（2月14日～3月10日）

B区：伸長期滞水（3月10日～4月5日）

C区：標準（無処理）

成績及び考察 出穂期、成熟期及び収穫物について調査を行い、両処理区の標準に対する1株粒重の比率（以下1株粒重比率）及び1株粒重とその構成要素（1株穂数・1穂粒数・千粒重）との間の関係を見た。

小麦 出穂期及び成熟期は一般に処理区が標準区に

対し、A区はB区に比して促進されて居り、その程度は出穂期よりも成熟期の方が大である。

1株粒重は両処理区共減少し、その程度はA区の方が大である。両区間の相関係数 $r = +0.4179$ であり、耐湿性は品種により、処理時期（生育時期）によつて異なる。またA区の1株穂数の減少は甚しいが、B区では殆んど減少しないが、減少してもその程度は極めて低い。1穂粒数では両区共ほぼ同一の傾向で減少して居り、A区の千粒重は増加しているのに対し、B区ではC区と殆んど大差ない。

次に1株粒重比率とその構成要素比率との関係を見ると、A区の1株粒重の減少は主として1株穂数の減少に起因するものが多い（ $r = +0.9133^{**}$ ）が、B区では減少の要因が品種によつて異つている。

稷麦 出穂期は小麦と類似しているが、成熟期では逆にB区の方が促進されて居り、成熟期前の枯熟れ現象によるものと考えられる。

1株粒重は両処理区共著しく減少し、且、その変異の幅は広く品種間の差は明瞭であり、両区の相関係数は $r = +0.8179^{**}$ である。この事はA B両処理の中、いずれかの処理でその品種の耐湿性程度の強弱を判定する事が可能である。また1株穂数は両処理区共減少

* 九州農業試験場

するが、一般に A 区の減少率が大きであり、1 穂粒数は A 区では増加または極微かに減少するが、B 区では殆んど全品種が減少する。千粒重では両処理区共減少するものが多い。

次に 1 株粒重比率とその構成要素比率との関係は存在するが各品種によつて多少異つている。

以上の結果から供試品種及び系統の耐湿性程度を表示すれば次の通りである。但し、耐湿性の判定は 1 株粒重比率により強 (70%以上)、中 (69~50%)、弱 (49%以下) の 3 階級とし、E (1 株穂数)、n (1 穂粒数)、g (千粒重) の中、減少率の大なるものを () に記入した。

麦類品種の耐湿性程度

(小 麦)

品 種 名 又 は 系 統 名	A 区	B 区
西海 91 号	中	強
西海 92 号	中(E)n	強(n)
西海 93 号	中(E)	強
西海 94 号	弱(E)n	強(n)
西海 95 号	強(E)	強
西海 96 号	強	強(E)n
西海 97 号	強(E)	強
西海 98 号	中(n)	強
西海 99 号	弱(E)n	強
西海 100 号	弱(E)	強(E)
西海 101 号	弱(E)	強(g)
西海 102 号	中(n)	強
農林 20 号	中(E)	強(n)
農林 34 号	中(E)	中(n)
農林 36 号	強(E)	強(n)
農林 45 号	弱(E)	強
農林 60 号	弱(E)	強
農林 61 号	弱(E)n	強(n)
ハタマサリ	弱(E)	強
エビスコムギ	弱(E)n	中(E)n

(稗 麦)

西海 1 号	中	弱(E)n
西海 2 号	強(E)	強(g)
西海 3 号	中(E)	中(n)
西海 4 号	弱(E)	弱(E)
西海 5 号	強(E)	強
西海 6 号	中(E)	中
西海 7 号	中(E)	弱(E)
西海 8 号	弱(E)	弱
西海 9 号	中(E)	中
西海 10 号	弱(E)	弱(E)
西海 11 号	中	中
西海 12 号	中	強
西海 13 号	中(n)	弱(ng)
竹下	弱(E)g	弱(g)
九州 3 号	中(E)	中(E)
浮羽	弱(E)	弱
佐賀 1 号	強(g)	中
佐賀 2 号	中(E)	中(E)
佐賀 3 号	弱	弱(n)
栄城	弱(E)g	弱(E)n
御島	弱(E)	中
御島	弱(E)g	弱(g)
長崎早生	強	強
二改良白	中(E)g	中
大分稗	弱(E)g	中(n)
大分稗	弱(E)g	弱(E)
大分稗	弱(E)g	弱(E)g
大分稗	中(E)g	強(E)g
大分稗	弱(E)	弱(E)n
大分稗	中(E)	中(n)
小ね	弱(E)g	弱(E)g
佐賀大粒	弱(E)	弱(E)n
早取	中(E)	中(E)n
高知早生	中(E)	中(E)
コビンカタギ	中(E)	中(E)
愛媛 2 号	弱(E)	弱(E)g
愛媛 3 号	中(E)g	弱(E)g
香川	中(E)g	中(E)g
紅梅	中(E)	弱
白麦	弱(E)	弱(E)
鹿兒島	中(E)	弱(E)n