

第1表. 分類別根量比の消長

処 理	分 類	7月12日	8月9日	8月26日	10月6日
透 水	淡褐色根	20.5%	52.7%	49.5%	42.8%
	褐色根	79.5	47.3	50.5	57.2
無透水	淡褐色根	34.8	51.9	42.5	36.7
	褐色根	65.2	48.1	57.5	63.3

根の活力維持に効果のあることがうかがわれた。

根の活力を維持する透水区は穂数・1穂粒数・良米数歩合・良米千粒重など登熟を良化させ、1株良米重で無透水区に優る(第2表)。透水効果の時期別比重をみると、前期透水区が収量で優るのに較べて、後期透水区は

第2表. 処理間の収量構成要素の比較

(対無透水区比で示す)

	穂数	1穂粒数	稔実歩合	良米数歩合	良米千粒重	1株良米重
透 水	102.4	102.6	99.7	101.1	101.5	106.5
前期透水	101.0	103.0	100.5	99.4	100.7	102.6
後期透水	91.4	99.8	100.4	100.3	101.7	93.5
無 透 水	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

劣った。このことから最終的収量については、生育前期の透水によって稔実作用の前歴としての稲体を旺化させることが後期透水によって稔実期の根の活力を保持し登熟を良化させることより、量的には大きいのではないかと考えられた。

登熟機構に関する研究

1穂粒数と1粒重との関係

八 柳 三 郎・村 上 利 男

(東北農試盛岡試験地)

1. 序 言

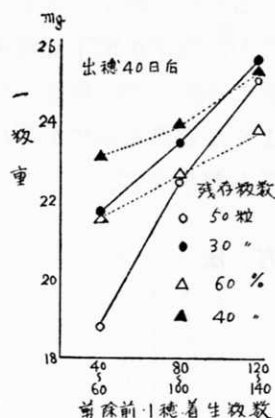
穂により着生粒数が異なることは登熟考察上の隘路であり、また出穂以降の災害による稔実粒数の変異は以後の稔実に影響を与えるものと考えられることから、これらの1穂着生粒数及び稔実粒数の変異が1粒重並びに以後の登熟機作にどのような影響を及ぼすかについて試験したのでその結果を報告する。

2. 実験方法

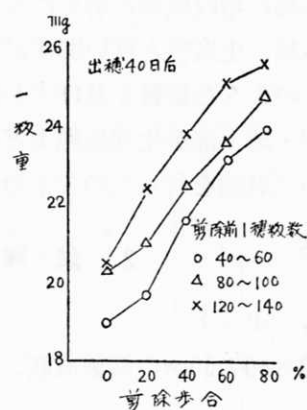
a/2000potに栽植した「ふ系29号」の1穂粒数が40～140に亘る各穂を穂毎にその出穂4日後、程度を異にした(0～80%)粒剪除処理(ランダム剪除)を施した。

3. 結果及び考察

粒剪除処理が強度になるに従い1粒重は増加する(第1図)が、たとえ同一粒数を残した場合でも剪除前に着生粒の多い穂は少い穂に較べて1粒重が大きいことが認められた。更に剪除法の差による影響は剪除前着生粒数に対する歩合が同一でも、その差は縮小されるが、なおその傾向がみられる。これらのことから1粒重は剪除度の他に、剪除前の1穂着生粒数の多少が関与することが

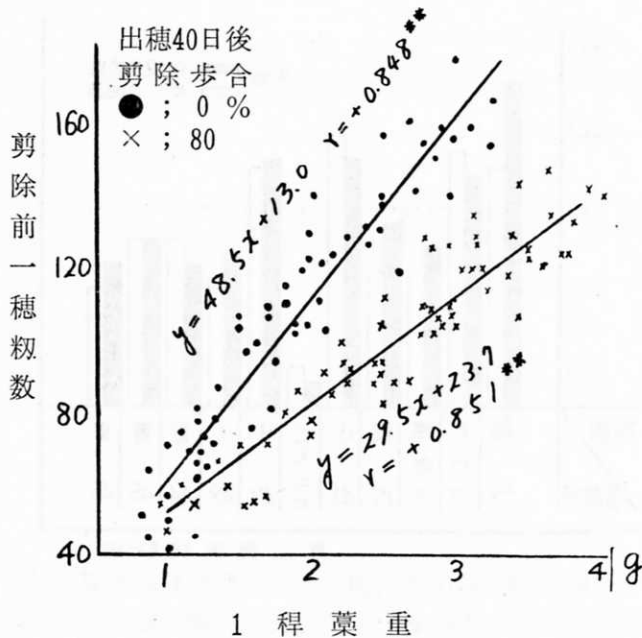


第1図. 粒剪除による1粒重の変異



第2図. 剪除度並びに穂の大小と1粒重

知られる。すなわち第2図にみられるとおり1粒重は剪除が強度となるほど、また剪除前着生粒数の多い穂ほど大となることが認められ、これら三者間には $y = -0.017x_1 - 0.058x_2 + 24.003^{**}$ (y : 1粒重mg, x_1 : 剪除前1穂粒数, x_2 : 剪除後の残存粒数歩合)の関係がある。このことは処理間の差を1粒重差で検する場合、両区に着生粒数の差があればその差に応じた1粒重比較価を考慮すべきことを意味し、かつ出穂以降の災害によって稔実粒数が減少した際の以後の稔実に及ぼす補償力を示すものといえよう。また出穂24及び40日後に稈葉身鞘重を測定



第3図. 籾剪除に伴う穂重の変異

第1表. 稈葉鞘内全糖澱粉含量の推移

出穂後 (日)	全			糖			澱			粉		
	14	24	40	14	24	40	14	24	40	14	24	40
剪除歩合%												
0	11.4	7.2	7.7	11.8	8.9	3.7						
20	12.2	10.3	15.0	20.7	13.3	6.3						
40	12.7	11.6	16.3	18.7	17.3	6.9						
60	11.1	12.4	18.6	26.2	24.5	15.0						
80	12.4	12.8	18.2	27.1	26.8	16.7						
100	11.5	13.6	14.6	30.8	31.1	19.6						

対乾物 %

した結果、籾剪除により同乾物重の増加が認められた（第3図）が、これは澱粉全糖含量の増加に起因することが知られた（第1表）。籾剪除に伴うこれら同化生成物含量の増加は籾へのその転流を促し、1 籾重増加に更に寄与するものと思われる。

水稻の草型指数からみた分類の一考察

相馬幸穂・今井繁男

(青森県農試)

1. はじめに

水稻品種の特性のうち穂重・穂数の関連性を草型をもってこれを広く表現しているが、一般的にはただ単に観察だけで分類判定している。これでは理論的とはいえないので測定数値を基礎とする指数によって分類判定するのが妥当である。このような見地から、北海道農業試験場で実施している算定方法を用いて、青森県の主要品種の草型を分類判定してみた。

2. 草型指数の算定方法

1. 一般的には

$$\frac{1 \text{ 株穂重}}{(1 \text{ 株穂数})^2} \times 100 \quad \text{すなわち} \quad \frac{\text{平均1 穂重}}{1 \text{ 株穂数}} \times 100$$

2. この場合、不稈粒の多発などのために穂重が著しく軽いときは適正な値を示さないことがある。更に品種・系統間の草型分類の精度を高める場合は、穂重の代りに1 株総粒数（含不稈粒）を用いることもある。すなわち $\frac{1 \text{ 株総粒数}}{(1 \text{ 株穂数})^2} \times 100$ または $\frac{\text{平均1 穂粒数}}{1 \text{ 株穂数}} \times 100$

1 及び 2 のいずれの場合でも、値の小さい方が穂数型に傾き、大きい方が穂重型に傾いていることは当然である。

3. 研究結果

代表的品種について苗代様式を異にした場合、草型指数にどの程度の頻度があるものかを調査した結果、あまり大差が認められずほぼ同一の傾向を示している。次に青森県の主要品種の草型指数をみると、最高指数を示したものはトワダの56で最低はハウネンワセの18であった。従って青森県に既存する主要品種の草型指数の範囲は、56～18の範囲内にあることがわかる。

なお、これによって得た指数は、同一品種でもその地帯で算定した草型指数によって分類するのが妥当である。また品種によってその年度間にどの程度草型指数の頻度があるものかをみた場合は第2図のとおりで、一般的にはそれほどの変動は見られない。これを平均値からの頻度指数について品種別にみると、藤坂5号では5.0・トワダの3.3・陸奥光の4.4・農林17号の5.5・農林1号で4.3となり、最高及び最低の開きは2.2である。

次は北海道農試で算出した指数と青森県の指数とを比較してみると、北海道の指数にくらべると中間型指数の範囲がやや狭い。すなわち北海道では中間型で指数は25～40の範囲内にあり、穂数型・穂重型指数では北海道の