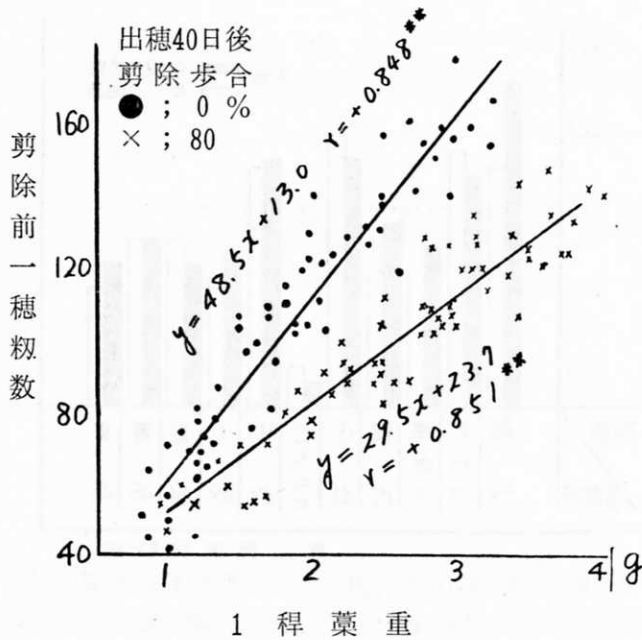




第3図. 籾剪除に伴う稈重の変異

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		
剪除歩合%	14	24	40	14	24	40	14	24	40	14	24	40
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 $\frac{\text{平均1 穂粒数}}{1 \text{ 株穂数}} \times 100$

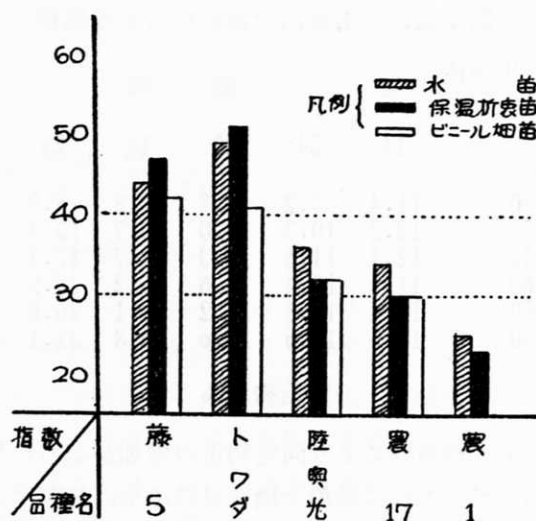
1 及び 2 のいずれの場合でも、値の小さい方が穂数型に傾き、大きい方が穂重型に傾いていることは当然である。

3. 研究結果

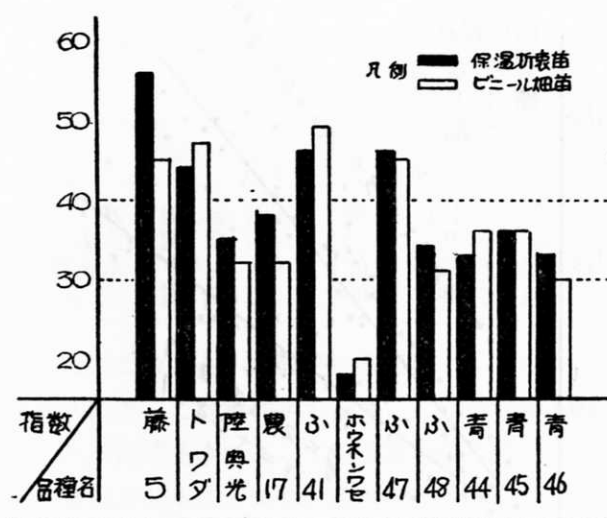
代表的品種について苗代様式を異にした場合、草型指数にどの程度の頻度があるものかを調査した結果、あまり大差が認められずほぼ同一の傾向を示している。次に青森県の主要品種の草型指数をみると、最高指数を示したものはトワダの56で最低はハウネンワセの18であった。従って青森県に既存する主要品種の草型指数の範囲は、56～18の範囲内にあることがわかる。

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。

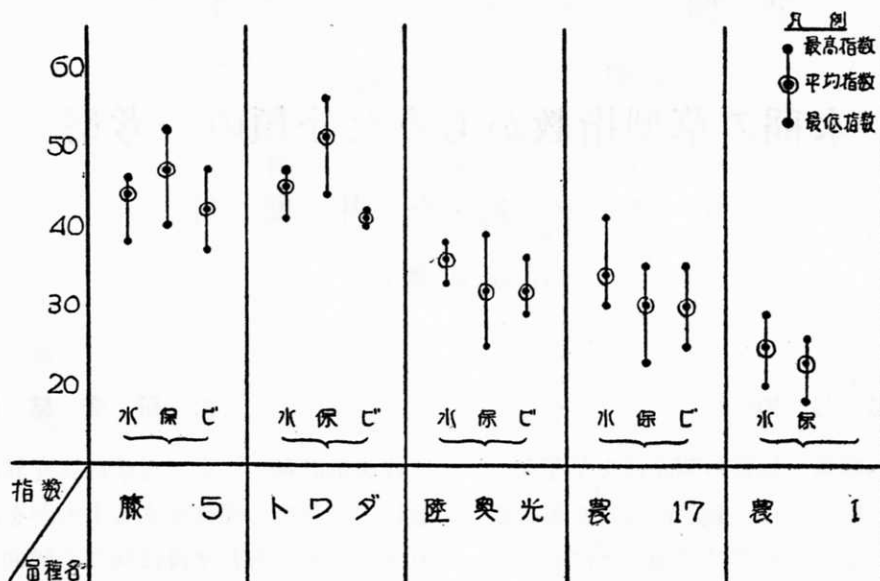
次は北海道農試で算出した指数と青森県の指数とを比較してみると、北海道の指数にくらべると中間型指数の範囲がやや狭い。すなわち北海道では中間型で指数は25～40の範囲内にあり、穂数型・穂重型指数では北海道の



第1図. 苗代様式別による草型指数の変異
その1…豊凶参照試験成績



東北農業試験場
第1図. 苗代様式別による草型指数の変異
その2…生産力検定試験成績



第2図. 苗代様式別による草型指数の頻度 (豊凶)

第1表. 観察による草型判定と草型指数からみた誤差

品 種 名	草型指数	観察による 草 型	指数による 判 定
巴 農 林 20 錦 号	14	穂 数	穂 数
早 農 生 34 錦 号	21	中 穂	"
巴 農 林 34 錦 号	22	穂 中	"
巴 農 林 34 錦 号	24	穂 中	"
巴 農 林 34 錦 号	24	穂 中	"
白 新 晚 生 栄 光	28	穂 中	中 間
白 新 晚 生 栄 光	31	穂 中	"
白 新 晚 生 栄 光	32	穂 中	"
白 新 晚 生 栄 光	32	穂 中	"
白 新 晚 生 栄 光	33	穂 中	"
白 新 晚 生 栄 光	36	穂 中	"
白 新 晚 生 栄 光	40	穂 中	"
ト ミ ニ シ キ 光	42	中 偏 穂	穂 重
紅 狩 白 毛	42	穂 中	"
紅 狩 白 毛	67	穂 中	"

注: 草型指数は昭和32年北海道農試育種試験成績により, 観察による草型は昭和30年農林省振興局農産課発行米麦特性表による

品種にくらべて穂数型指数は高く, 逆に穂重型指数は低い. また従来の観察による草型判定と草型指数からみた分類との誤差をみると, 第1表のとおりで, 観察による判定の不正確さがはっきりと認められる. すなわち指数では当然穂数型に入るべき農林20号及び農林34号が観察では中間型に入り, 中間型に入るべき日光・豊光が穂数型に, また晩生の栄光が穂重型, 南栄が偏穂重型に入っている.

4. む す び

以上のことから青森県の草型指数を分類するとほぼ次のように分類することが出来る.

穂数型 30以下

中間型 31—39

穂重型 40以上
また今後草型を判定する場合は観察だけによって判定

することなく、品種選定の意味からも草型指数による分類の方法を実施した方が妥当のように考える。

昭和33年度にみられた穂発芽現象について

山 田 幸 雄・小 野 徳 治

(青 森 県 農 試)

1. は し が き

青森県では1958年の登熟期間にしばしば豪雨が襲来して水稻の冠水と倒伏を招来し、これに加えて登熟後期の打ち続く降雨により穂発芽がみられ、地域的にはかなり甚しい所があった。

そこでこの穂発芽の発生様相と穂発芽が品質に及ぼす影響を知るためにこの調査を行った。

2. 調 査 方 法

穂発芽の様相については当場の圃場から穂発芽しているものを50穂とり、枝梗の着生部位別・枝梗ごとの粒着

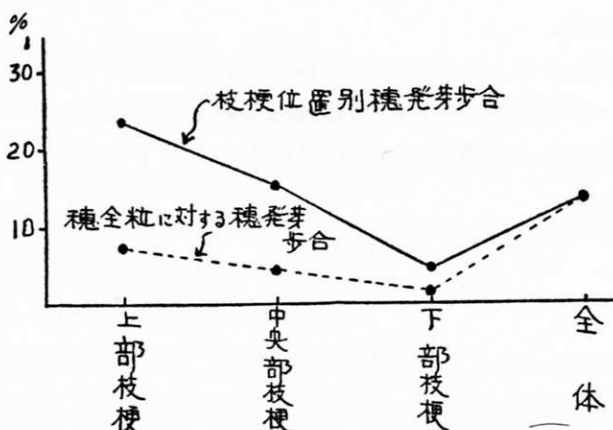
位置別の穂発芽の状態・穂発芽の千粒重をそれぞれ調査し、この場合、芽の長さを2mm以上と2mm以下に分けて調査したのであるが、ほとんど同じ傾向であるので、2つの階級を合計したものを示した。また現地から穂発芽程度の異った籾をとり寄せ、籾摺・搗精について調査を行った。

3. 結 果 及 び 考 察

まず枝梗別にみた場合、第1表及び第1図のとおり穂発芽歩合は上部枝梗が最も高く、中央部・下部の順になっており、また乾燥籾千粒重は完全籾よりもいずれも軽くなっている。

第1表. 枝梗別穂発芽歩合と籾千粒重の比較

枝 梗 別	項 目	総 粒 数	発 芽 粒 数	穂発芽歩合 %		乾 燥 籾 千 粒 重 g		
				枝 梗 別	全 総 粒 数	完 全	2 mm以上	2 mm以下
上 部 枝 梗		1835	437	23.8	7.1	25.0	23.0	24.1
中 央 部 枝 梗		1978	299	15.1	4.8	24.0	22.9	23.1
下 部 枝 梗		2342	110	4.7	1.8	24.2	21.1	22.5
全 体		6155	846	13.7	13.7	24.4	22.5	23.4



第1図. 枝梗別穂発芽歩合 (1958, 青森県農試)

次に枝梗ごとの籾着生位置別にみた穂発芽の様相は、第2表及び第2図のとおり各枝梗とも先端の1粒目が最も穂発芽歩合が高く、次いで上部枝梗では5・4・3・

6・2・7の順となり、中央部枝梗では1・6・5・4・3・2・7・8・9となっており、下部枝梗では1・5・4・6・7・3・8・9・10・2の順となり、前二者といくらか順位は違っているが、その傾向は前二者にはほぼ類似していることが窺われる。

そしてこの穂発芽歩合の順位を考察すると、水稻の開花順位と極めて深い関係が認められ、開花が早く登熟の進んだものほど穂発芽歩合の高いことが、枝梗間の比較・枝梗内の粒着位置間の比較でも認めることができる。そして水害実態の現地調査でも熟期の進んだものほど穂発芽程度の大であることがはっきり認められた。

次に穂発芽程度の大小によって籾摺や搗精がどのようになるかを調査した。これは標本を現地からとり寄せた