

菜種の直播苗の性能について

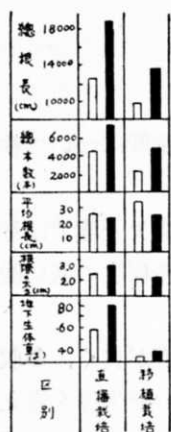
柴田昌英・伊藤富

(福島県農試)

なたねの直播苗が移植苗に比較してどの部分がどのよう
に劣り、且つ優れているかを1950年から1952年まで調
査した。そこでその結果の概要を報告する。

1. 地下部

この調査は1950年秋に実施したもので品種は農林18号
を使い、直播区は縦横ともに1.0尺、高さ1.5尺の角形の
木製ポットに9月10日に播種した。一方移植区では、常
法によって9月2日苗床に播種育苗し、10月27日直播区
と同じ大きさのポットに鉢上げを行った。なお鉢は各区
とも3鉢宛とし1鉢当り施肥量は堆肥34匁・硫酸0.7匁・
過石0.9匁・塩加0.2匁・石灰1.1匁を施用し、他に追肥
として10月上旬と11月上旬に硫酸0.2匁宛を施用した。
前記のように実施したものを12月19日の越冬前と3月24
日の越冬後にそれぞれ水洗堀取り調査した。その結果を
第1図に示した。



第1図 直播苗の
生育

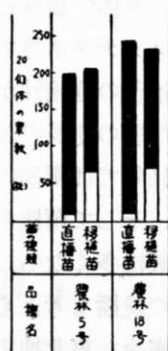
註：白柱は越冬
前（12月9日
調査）
黒柱は越冬後
（3月24日調
査）

すなわちこれによると平均根長だ
けは、若干移植区の方が長いが他の
地下生体重・根の太さ・総根数・総
根長等は何れも直播区の方が大で
ある。そしてこの差は越冬前よりも越
冬後の方が大きい。そしてここでは
示していないが越冬前・越冬後の根
の形貌を見ると全く異なったものとな
っている。すなわち移植区では移植
の際に大部分の根が切断され、その
後発生した根は細く比較的浅い地際
に密集している。これに対して直播
区では以上のような根の切断がない
ので播種当時からそのまま発達して
その主根・支根の発達が順調でしか
も細根はこれらの太い主根・支根を
基盤として広い範囲に分布している。

2. 枯葉の発生

1. 直播苗と移植苗が本圃でどれだけ多くの枯葉が発
生するかを1950年の秋に移植苗の定植後10日目に調査し
た。この際の播種期は直播・移植区ともに9月10日で、
移植区は更に11月7日に本圃に定植した。またこの際
の本圃の施肥量は直播・移植区ともに移植区の標準施肥量

を施用した。そして定植10日後に各20個体の全葉数・緑
葉数・枯葉数を調査した。その成績が第2図である。こ
れによると移植区は苗床から本圃へ



第2図 定植時
における枯
葉の発生

〔註〕

黒柱：健全葉数
白柱：枯葉数

植え換えられるので植え傷みが起
り枯葉の発生が多い。直播区でも移植
区の定植されるまで生理的に若干の
枯葉が発生しているが、移植区に比
較すればその量は極めて少い。

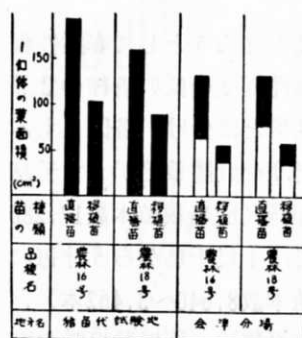
2. 越冬直後葉の発生がどのよう
になっているかを更に1951年に会津
分場（農林5号・農林16号供用）と
1952年に猪苗代試験地（農林16号・
農林18号供用）で普通の方法によ
って栽培したものについて調査した。

その結果は第3図の通りである。

それによると猪苗代でも会津分場

でも直播区では移植区に比
較して葉数が多い。

そして会津分場での成績
では、枯葉の発生は直播区
に多いが葉数の絶対量が移
植区より2倍以上も多いの
で枯れずに残った健全葉も
移植区の2～3倍に達して
いる。



第3図 越冬直後の葉の状
況

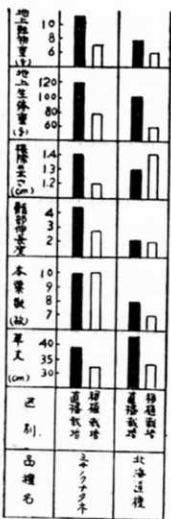
〔註〕 黒柱：健全葉
白柱：枯葉

3. 地上部の生育状態

1. 直播苗と移植苗で越

冬前の生育がどのようにな

るかを1951年秋にミチノクなたね・北海道種で調査し
た。この場合は一応全区を9月5日に本圃に直播し、移
植区は10月6日に同一場所で移植を行った。したがって
この際の施肥量は直播・移植区ともに同量で標準施肥量
を用いた。そして栽植密度も直播・移植区ともに畦巾2尺
株間1尺千鳥とした。このようにして生育した苗を越冬
前の12月7日に20個体宛採苗調査した。その成績は第4
図の通りである。すなわちこれによると直播区は春播性
程度の高い品種では髓の徒長を起し易いが一般に草丈高
く、本葉数多く生体重や乾物重も移植区と比較出来ない



第4図 越冬前の苗の生育

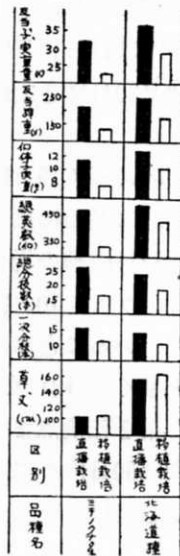
程多く生育が旺盛である。

2. 1.のようにして実施生育した直播・移植区の成熟期の生育と収量がどのようなになるかを更に追跡調査した。その成績が第5図である。これによると直播区は移植区より草丈は若干低いが分枝数・着莢数が多くまた稈量も多い。したがって子実収量も移植区と比較出来ない程多い。

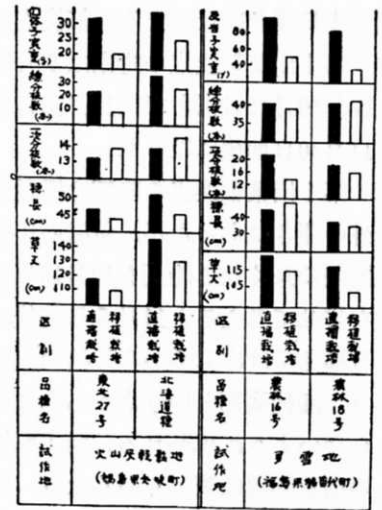
このような傾向は普通の耕種法で実施した1950年の西白河郡矢吹町中畑, 1951年の猪苗代での試験成績(第6図)でも同様である。

4. 摘要

以上のように直播苗は移植苗に比較して根が地下深層に入り、支根の発達が旺盛で細根の数も多い。地上部では植え傷みが少ないので枯葉の発生が少く、越冬後枯れずに残った健全葉も多い。その結果何時も生育が旺盛で苗の生体重・乾物重が多く、成熟期の分枝数・着莢数は多く稈や子実収量も多い。このように直播苗は移植苗に比較して多収を上げる性能をもっている。



第5図 成熟期の生育と収量



第6図 各地における直播・移植苗の生育と収量

〔註〕 矢吹町：2.4尺×1尺千鳥 9月16日播種，移植区は上記のもの11月16日移植する
猪苗代町：2.5尺×1尺千鳥 直播9月6日，移植区8月25日苗床播種，10月20日2.5尺×1.0尺定植

小雪寒冷地帯の麦類の生育型

氏家四郎・伊藤 正・五十嵐 学

(宮城統計調査事務所, 宮城県農試本場試験地)

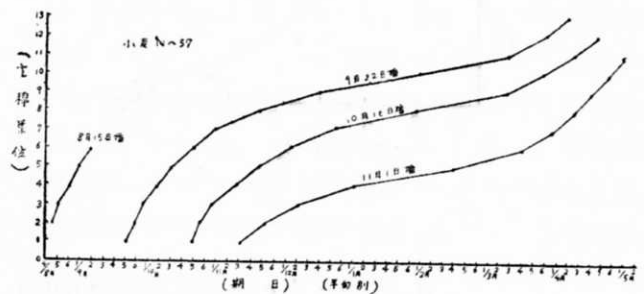
気象感応試験を通して作況判定を行う場合、若干の耕種条件をも加味した生育追跡を詳細に行っておかなければならないが、宮城県のごとく根雪の影響をうけるよりも、冬期間寒さの影響をうけ、また登熟期に梅雨の影響をうけて穂発芽による被害により、品質低下する地帯の生育はどのような特徴をもっているか昭和30年度より試験をやっているが、ここでそれを部分的に述べる。

1. 出葉速度と気温との関係

播種期を異にした場合の主稈出葉の状況は第1図の通りである。

これらの出葉転換点を播種期を違えて見ると第1表のようになった。

播種期の相違による第1転換点の主稈葉数の変化を見ると早播きのものは第8葉前後であるが、播種期がおくられるにしたがって転換点における主稈葉位が低下し、11



第1図 播種期別出葉状況

第1表 出葉転換点の変動

品種名	播種期	第1出葉転換点		第2出葉転換点		主稈葉数
		月 日	葉 位	月 日	葉 位	
小農林57麦号	9月22日	11.13	7.5	3.12	11.1	13
	10. 16	11.19	5.0	3.18	9.9	13
	10. 20	11.31	4.7	3.19	8.9	12
	11. 1	—	—	3.16	5.1	11