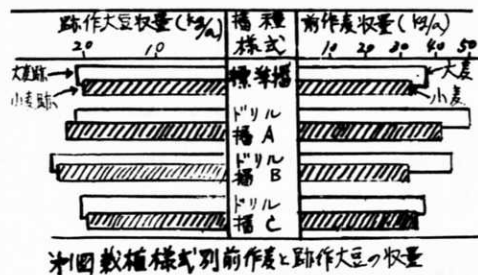


在圃期間の短縮による夏作物への悪影響があり、それを軽減するために晩播適応性品種の選択や耕種法の改良も必要となる。



※図 1 栽培様式別前作と後作大豆の収量

ドリル B 区は前二者の中間的なもので、麦、大豆とも様式中では多収を示し、収量的には満足出来るが、夏作の機械化栽培は不可能で、作業の単純化と省力化の点からは不十分である。

以上のことから、麦—大豆裏作の小型機械化は間作維持の形で可能であるが、将来の省力多収の方向からみれば中途半端であり、生産性の飛躍的向上には、間作を廃した作業の単純化と共に、大型機械化—貫作業のための作付様式と栽培法の体系化を行わねばならない。

## 大豆新品種「白目長葉」について

土井健治郎・佐々木邦年・古沢典夫

(岩手県農試)

### 1. ま え が き

大豆増収法の一つとして、密植栽培が、非常に効果的で、岩手県北の現地試験の結果では10アール当り、白目長葉で676.5Kgの多収も記録されている。如何なる栽培法に於ても、同様であるが、特に、密植栽培の場合には、品種の適応性と云うことが、最も大切で、とくに、草型 A I 型の様な早生で蔓化性の低い倒伏し難いものが要望される。

岩手県に於ては、北海道より導入された十勝長葉が最

も適し、収量を上げている。しかし、十勝長葉は粒が小さく、色が濃褐で、品質的には極めて不良のため、販売用として、不利な品種である。従つて、密植に適した白目良質品種の選抜が急務となつた。岩手農試では、昭和36年度より、県北地帯の在米種として、栽培されているものに、長葉の白目良質のものを見出し、密植適応性を検討しながら、選抜固定を行つた結果、昭和38年度より密植用大豆品種として、奨励品種に編入した。

### 2. 品種来歴と特性の概要

#### 白目長葉の特性の概要

| 項目<br>品種名 | 交 配            |              | 育 成 地            | 奨励<br>編入<br>年次<br>品種 | 開 花 期<br>(月日) | 成 熟 期<br>(月日) | 莖 長<br>(cm) | 分 枝 数<br>(本) | 莢 数<br>(個) | a 当り<br>子実重<br>(kg) | 一 粒<br>重<br>(g) | 胚 軸 色 | 花 色 | 葉 毛 の |   |     | 熟 莢 色 |
|-----------|----------------|--------------|------------------|----------------------|---------------|---------------|-------------|--------------|------------|---------------------|-----------------|-------|-----|-------|---|-----|-------|
|           | 母              | 父            |                  |                      |               |               |             |              |            |                     |                 |       |     | 多 少   | 色 | 剛 軟 |       |
| 十勝長葉      | 本 育<br>第65号    | 本 育<br>第326号 | 北海道<br>十勝<br>支 場 | 昭 28                 | 7.26          | 10.3          | 60.0        | 1.1          | 22.1       | 30.9                | 23.1            | 紫     | 赤   | 多     | 褐 | 剛   | 濃褐    |
| 白目長葉      | 一戸町在米<br>種より選抜 | 岩手<br>農 試    | 岩手<br>農 試        | 昭 38                 | 7.27          | 10.5          | 58.3        | 2.8          | 18.5       | 27.3                | 32.4            | 緑     | 白   | 中     | 白 | 中   | 暗褐    |

| 項目<br>品種名 | 子 実 の |           |     |     | 蔓 化 性 | 紫 斑 病 | 黒 痘 病 | 適 地                        | 特性と栽培上の注意                                           |
|-----------|-------|-----------|-----|-----|-------|-------|-------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
|           | 色     | 肥 色       | 形 状 | 大 小 |       |       |       |                            |                                                     |
| 十勝長葉      | 稍濃度   | 暗 褐       | 球   | 小   | 極 低   | やや多   | 強     | 山間高冷地帯、平坦地の密播栽培用、麦前作用(目給用) | 極早、短稈、蔓化しにくい。子実は小粒で品質はよくない。密播(50×5cm)で極めて多収         |
| 白目長葉      | 黄 白   | 無<br>(白目) | 球   | 中の大 | 極 低   | 中     | 強     | 十勝長葉に準ずる密播向き(販売用)          | 極早、短稈、蔓化しにくい子実は白目良質。50×5cm(10a当40,000本)の密播に適し、極めて多収 |

来歴は、岩手県北の二戸、九戸郡に於て、栽培されていたもので、導入先は、北海道とも考えられる。特性については、開花、成熟が十勝長葉より4~5日おそい早生乃至極早生種である。花色は白、毛茸色は白毛で、極めて細い長葉で、葉色は濃緑である。莖長は、十勝長葉よりやや短い程度で、特に、蔓化、倒伏性が極めて低い。着莢数は、十勝長葉よりやや疎であるが、粒が大きく、百粒重は十勝長葉より約10gほど重く、28~33g位である。以上の特性から密植適応性が大きく、裂莢性が低いから機械化栽培にも好適する。

病害抵抗性については、黒痘病に強く、紫斑病は出にくい、ウイルス病には強くないので、温暖な平坦地帯では、褐斑粒が出やすい。又、シンクイムシの防除は、必ず行うことが大切である。

### 3. 栽培のやり方と適応見込地帯

この品種は、密植栽培、とくに機械化栽培が可能で、密植することによって多収が期待できる。密植の場合の施肥量は、今までよりも3~5割ほど増肥した方がよい。

又、機械播種が出来ない場合には、畦巾50cm、株間5cm、1本立で10アール当り4万本程度とする。この場合に、実際には10アール当り、播種量が12kg(約8升)をバラ播きすると4万本が確保できる。又、裂莢しがたいため収穫には機械刈も可能である。

適応見込地帯としては、従来十勝長葉の栽培地帯のほか、県北地帯に於ける多肥密植多収をねらう地帯に適し、又、県中部以南に於ては、やや晩植することによって栽培が可能である。何れの場合も白目良質であることから、販売用として有望である。

### 4. 現在実施している選抜のあらまし

以上述べた如く、白目長葉は密植に最も適した白目良質品種であるが、病害抵抗性、その他の欠点もみられることから、更に、優良品種の選抜を目標として、昭和37年度より県下27ヶ所より大豆種子を蒐集し、50系統を選抜した。これらのものは、大体、ABCの3型に分類することが出来る。

成 績 の 概 要

| 系 統 番 号          | 開<br>花<br>期 | 成<br>熟<br>期 | 花<br>色 | 毛<br>色 | 莖<br>長 | 葉<br>巾 | 生<br>育<br>の<br>障<br>害 | 裂<br>莢<br>の<br>難<br>易 |
|------------------|-------------|-------------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
| 1                | (月日)<br>7・下 | (月日)<br>9・下 | 白      | 白      | ヤ、短    | 極 細    | 無                     | ヤ、難                   |
| 2                | "           | "           | "      | "      | "      | "      | "                     | "                     |
| 8                | "           | "           | "      | "      | "      | "      | "                     | "                     |
| 11               | "           | "           | "      | "      | "      | "      | "                     | "                     |
| 12               | "           | "           | "      | "      | "      | "      | "                     | "                     |
| 25               | "           | "           | "      | 淡 褐    | 短      | 細      | "                     | "                     |
| 26               | "           | "           | "      | 白      | ヤ、短    | 極 細    | "                     | "                     |
| 10               | "           | "           | "      | "      | "      | "      | "                     | "                     |
| 20.21.23         | "           | "           | 紫      | 淡 褐    | 短      | 細      | 白絹病中                  | "                     |
| 22.24            | "           | "           | "      | "      | "      | "      | 無                     | "                     |
| 3.21(変)24(変)     | 8・上         | 10・上        | "      | 濃 褐    | 中      | ヤ、細    | "                     | 極 難                   |
| 6.14.15.16.17.27 | 7・下         | 9・下         | 白      | 白      | ヤ、短    | 極 細    | "                     | ヤ、難                   |
| 4.7.13.18.19     | "           | 9・下         | 紫      | 淡 褐    | 短      | 細      | "                     | ヤ、難                   |
| 5                | "           | 10・上        | "      | "      | 短      | "      | "                     | 極 難                   |

| 系 統 番 号          | 子 実 の 特 性 |     |         |   |       |         | 型 分 | 有 望 度 |
|------------------|-----------|-----|---------|---|-------|---------|-----|-------|
|                  | 100 粒 重   | 粒 形 | 粒 色     | 色 | 褐斑粒の多 | 品 質     |     |       |
| 1                | 30 (g)    | 楕 円 | 黄 白     | 無 | 中     | 上       | A   | ◎     |
| 2                | 30        | 〃   | 〃       | 〃 | 中     | 上       | A   | ◎     |
| 8                | 26 ~ 28   | 〃   | 〃       | 〃 | 中     | 上 下 ~ 下 | A   | ◎     |
| 11               | 28        | 〃   | 〃       | 〃 | ヤ、多   | 中 上     | A   | ◎     |
| 12               | 30        | 扁 球 | 〃       | 〃 | 中     | 上       | A   | ◎     |
| 25               | 28 ~ 30   | 球   | 黄 白 帯 緑 | 〃 | 中     | 上 下 ~ 上 | B   | ◎     |
| 26               | 30 ~ 32   | 楕 円 | 〃       | 〃 | 中     | 上       | A   | ◎     |
| 10               | 25 ~ 27   | 球   | 黄 白     | 〃 | 中     | 中       | A   | ○     |
| 20.21.23         | 28        | 球   | 〃       | 〃 | 中     | 上 / 下   | B   | ○     |
| 22.24            | 28        | 扁 球 | 〃       | 〃 | 多     | 上 / 下   | B   | △     |
| 3.21 (変) 24 (変)  | 28        | 球   | 黄 白 帯 緑 | 〃 | 少     | 中       | C   | △     |
| 6.14.15.16.17.27 | 28        | 球   | 黄 白     | 〃 | 中     | 中 / 上   | A   | ×     |
| 4.7.13.18.19     | 27        | 扁 球 | 〃       | 〃 | 中     | 中       | B   | ×     |
| 5                | 27        | 球   | 〃       | 〃 | 少     | 中 / 下   | C   | ×     |

A型：開花が7月下旬，成熟が9月下旬で，一般に早い。花色及毛茸色は白で，莖長短く，葉巾は極く細い。葉色はあざやかな濃緑である。百粒重は30g内外で，裂莢し難く，品種は極めて良い。

B型：開花，成熟が，A型よりやや早いと同程度である。花色が紫で，毛茸色は淡褐である。莖長は，A型と同程度で，葉巾は，A型よりやや広い。葉色は，ややうすい。裂莢し難く，品質がやや良い。

C型：開花が，A・B型よりおそく，8月上旬で，成

熟は10月上旬で，中～晩生種である。花色は紫で，毛茸色は濃褐である。莖長は中であるが，地際から下位分枝までが特に長い。葉巾は中葉に近い。粒型は球で，粒色は黄白であるが，やや緑がかつている。裂莢性は極めて難である。

以上は昭和37年度の結果であるが，比較的早生で耐病性良質のものも2～3見いだされていることをここに報告する。

## 馬鈴薯萌芽抑制剤としてのDBNの使用法に関する試験

西 入 恵 二

( 東 北 農 試 )

馬鈴薯の萌芽抑制に関する試験の一環として，1961～62年にわたりDBN(2, 6-dichlorobenzonitrile)の使用法並びに効果について試験したのでその概要を報告する。

試験実施上御指導を賜った鳥取農業試験場長工藤壮六氏，農業技術部長木根潤旨光氏に深く感謝する。

### 1. 試験方法

1. 供用品種 男爵薯及び農林1号
2. 処理時期 秋(11月10日)及び春(4月16日)の2時期。

#### 3. 処理方法並びに貯蔵方法

秋処理区については上記2品種1区10kgの塊莖をリンゴ箱大の木箱に詰めながら，小型篩を用いて塊莖100kg当り成分0.025～1.0gをふりかけ，蓋をして地下室に収納(凡そ1～7℃)，翌春4月10日屋内に移し，6月15日まで貯蔵(凡そ6～20℃)。春処理区は男爵薯を供用，屋内で木箱及びデシケーターにおける蓋の有無並びに薬剤の処理位置等を検討，なおDBNは粉剤(成分2%含有)を用い，使用濃度は予備試験(1961年4月～6月)の結果から決定した。

#### 4. 呼吸量並びに炭水化物含量

貯蔵末期にCO<sub>2</sub>呼出量(デシケーター中)及び乾物試験料についての糖・澱粉含量(ミクロベルトラン法，glucose換算)を測定した。

#### 5. 種薯価値

植付の2週間及び4週前に室内散光下にさらした前記処理塊莖の一部を，1区0.1a，3連乱塊法で標準栽培

した(植付期：4月25日，栽植密度：75×45cm)。

### 2. 試験結果並びに考察

#### 1. 処理濃度について

貯蔵末期(6月15日)において，萌芽抑制効果は供試両品種とも0.1g以上の区に極めて顕著に認められた。しかしながら処理塊莖は維管束に沿ってエソの発生が見られ，特に0.15g以上の区に著しかった(第1表)。なおこれらの結果を既往における各種薬剤処理結果と比較すると，本処理は皺がやや多く，薯重減少歩合が高くなっている。

第1表 DBN処理濃度と萌芽抑制効果(1962)

| 成分g<br>100kg<br>試験区 | 萌芽<br>歩合 | 薯1個当り    |          |         | 皺の多少 | 腐敗<br>数<br>(10kg<br>中) | 薯重<br>減少<br>歩合 | エソ<br>発現<br>率 |
|---------------------|----------|----------|----------|---------|------|------------------------|----------------|---------------|
|                     |          | 萌芽<br>目数 | 最長<br>芽長 | 芽根<br>重 |      |                        |                |               |
| 男<br>爵<br>薯         | 対 照      | 100      | 8.1      | 15.1    | 4.4  | 多～甚多                   | 3              | 20.9          |
|                     | 0.025    | 100      | 6.4      | 4.7     | 2.7  | 中～多                    | 4              | 18.5          |
|                     | 0.05     | 100      | 5.3      | 1.3     | 0.8  | 中                      | 5              | 16.5          |
|                     | 0.075    | 47       | 1.8      | 0.4     | 0.0  | 少～中                    | 1              | 10.0          |
|                     | 0.1      | 5        | 0.0      | 0       | 0    | 少～中                    | 2              | 12.0          |
|                     | 0.15     | 0        | 0        | 0       | 0    | 少～中                    | 3              | 15.5          |
|                     | 0.2      | 0        | 0        | 0       | 0    | 少～中                    | 5              | 16.5          |
|                     | 0.25     | 0        | 0        | 0       | 0    | 少～中                    | 6              | 17.5          |
| 農<br>林<br>一<br>号    | 対 照      | 97       | 4.8      | 6.4     | 2.8  | 多～甚多                   | 0              | 18.8          |
|                     | 0.025    | 100      | 4.0      | 2.7     | 1.5  | 多                      | 0              | 15.0          |
|                     | 0.05     | 88       | 3.7      | 1.4     | 0.9  | 中～多                    | 0              | 12.5          |
|                     | 0.075    | 43       | 0.9      | 0.3     | 0.0  | 少～中                    | 0              | 12.0          |
|                     | 0.1      | 3        | 0.0      | 0       | 0    | 少～中                    | 1              | 14.0          |
|                     | 0.15     | 0        | 0        | 0       | 0    | 少～中                    | 1              | 14.0          |
|                     | 0.2      | 0        | 0        | 0       | 0    | 少～中                    | 2              | 17.0          |
|                     | 0.25     | 0        | 0        | 0       | 0    | 少～中                    | 0              | 14.0          |

注 1) 処理期日：1961年11月10日，調査期日：6月15日  
2) 芽長3mm以上を萌芽とみなす(以下同じ)。