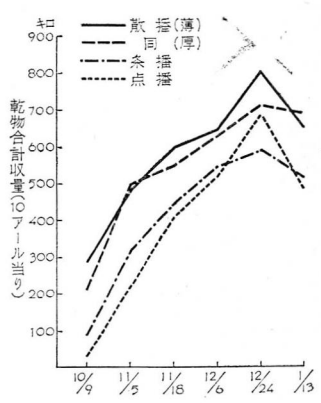
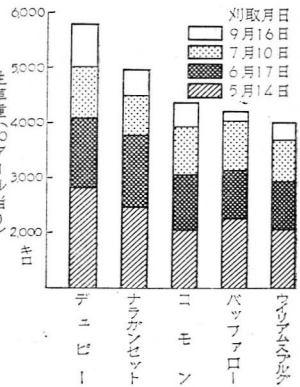


# 関東東山地域における飼料作物及び草地関係の試験成績要約

(I)



関東東山地域飼料作物及び草地研究協会主催によるブロック会議が三月十一日から四日間、栃木県那須郡西那須野町の畜産試験場において開催され、牧草、飼料作物の育種、栽培、利用加工、土壤肥料、作付体系、その他、草地造成、除草剤、機械利用等広範囲にわたり、研究発表、討議された。

この中から参考になるもの二編を御紹介いたします。

## ① ルーサン (アルファルファ)

### ② ファ) 品種比較試験

目的 関東地方に適する品種を選定する。

試験場所 山梨農試岳麓分場

供試品種 デニビー、ナラガンセット、コモン、バッファロー、ウィリアムズブルグ

耕種概要 ○播種期 八月三十一日 ○播種法 散播 ○播種量 (一〇ア当り) 三〇キ

○施肥量 (一〇ア当り) 硫酸一〇、過石三〇、塩加里二五

収量調査 (図の通り)

考察 ○生育についていば疫病の発生があったが、デニビー、ナラガンセットは概して強く、ついでバッファローが強く、コモン、ウィリアムズブルグについては発生が多かった。草丈の伸長及び再生は七十

以上

## ③ 飼料用かぶの省力栽培に関する試験

目的 飼料用かぶの省力栽培技術確立の可能性を検討する。

試験場所 農事試験場畑作物部

試験方法 飼料用紫かぶを九月五日にそれぞれ散播 (厚播、薄播)、条播、点播し、

散播の一部にレーキ、条播区にはシンナーを通すのみで、他の管理作業は全く行なわず、十二月上旬、一月上旬に乳牛を放牧して、収量、採種量等を調査した。

成績 地上地下合計収量は散播が最も良く、次いで点播、条播の順であったが、地下部のみでは、点播が良く、散播と条播はそれほど差異は認められなかった。乳牛の採食量は点播、散播が良く、条播は若干落ちた。

以上

日刈取り時期から衰え、九月になり急激に低下を見た。再生力の旺盛なものは、デニビーで次いでナラガンセットであった。○収量について最も多収を得たものはデニビーで、二年とも最高の収量を収めた。刈取り回数は四回刈が適当と思われる。

## カラシナ類の利用と栽培法

カラシナ類は種子、莖葉に辛子油 (マスタード オイル) が含まれており、この辛味があるので賞味されている。種子から辛子油のとれる黄からしなや、たかななどを含めて一般にカラシナ類といわれている。

### 葉からしな 黄からしな

葉は欠刻が深くダイコン葉の様な形でやや粗剛だが辛味が強く漬物、煮物として利用されている。葉からしな、黄からしなの性状に変わりはなく、幾分黄からしなが抽立ちが早い。種子の色の黄色いものを黄からしなと区別し、普通黄からしなの種子から香辛料や、芥子油がつくられている。

栽培利用法 いずれも冷涼な気候を好み暖地では秋播して翌春収穫されるが、寒地では春、秋播ができ、生育早く抽薹しやすい。極めて丈夫で作り易い。薹が出て蕾の見え初めた頃が最も辛味が強いので収穫して利用する。漬物としては辛味を専らから二三日の浅漬として食用に供する。黄からしなの種子を利用する場合は (寒地で春播) 葉が黄熟の頃刈取り充分乾燥して脱粒、粉末にする。

### たかな

葉は切込みがなく、一般に大株となり、中肋が幅幅で厚みがあり、その断面は半月形をしている。質は柔らかである。たかなには緑の濃い大葉たかな、中肋の広い青葉種、株全体に紫色を帯びた品種、葉面に皺のあるちりめんたかななど品種が多い。

### 栽培利用法

たかなは春播も行なわれるが一般に秋播されている。寒地では積雪前に収穫するが、暖地では越冬後春採りされている。たかなは大株とした方が多肉となり質も柔らかいので移植栽培も行なわれる。移植栽培の要領は一五〜二〇センチに条播して、五〜六センチ間引き、本葉四〜五枚頃定植する。活着は極めて容易である。定植期は前作の関係、収穫期により異なるが、寒地の秋どりの場合八月下〜九月上旬がよい。

たかなは特有の風味と辛味を生かして漬物、煮物に利用する。漬け方は中肋が厚肉でつかりにくいから収穫後二〜三日陽乾し、塩を多めに加え数日間飯漬して水を揚げ、塩と唐辛子を加えて本漬とする。

(中原)

の方法で、露地で自然状態で作られるものである。道南から道北にかけて次第に収穫が遅れるから六月中旬から八月上旬にかけて出荷することが出来る。従って本道の地の利を生かし、地帯を選んでまとまった面積を作付し、五月を境にして品薄になった本州方面へ向けて計画的出荷を考えると一つの方法であろう。

### (3) 運出し(抑制)栽培

イチゴの端境期に当たる九月〜十二月にかけての出荷を狙って、最近とり入れられて来ている栽培様式である。これは花芽の分化発達後休眠状態にある苗を掘上げ、一定期間〇〜二°Cの条件下で冷蔵し、収穫目標期の一、五〜二ヵ月前に取り出して定植し開花結実させるものである。暖地府県(愛知・岐阜など)の例をとって見ると、二月中旬に根株を掘り上げ、箱詰めして冷蔵し、九月に入って定植し、十月下旬から十二月にかけて収穫出荷して成果を収めている。つまり春早く株を冷蔵して生育を中止させて置き、秋にイチゴの生育に適する気象状態になった時にとり出して栽培するものである。北海道の場合、根株の掘取りが四月中旬以降になってからでは新芽が生長を開始して冷蔵がうまくいかない。現在調査中であるが、土壌の凍結がゆるんで掘取りが可能になったならば、出来るだけ早い方がよいように思われる。いくら涼しい本道でも、七月中の植付は高温のために株が衰弱してしまうように行かない。地帯によって異なると思うが、八月十日頃から定植して、九月下旬から十月にかけて収穫するような方法を研究して見る必要がある

と考えている。このようにして見ると、北海道の場合は暖地府県に比べ、春遅く冷蔵して秋早く植付けられるので、冷蔵期間が短縮され、それだけ庫敷料などの経費が節減出来る利点がある。

以前には果物など食物は「旬」などと言っていて、それぞれの季節のものを愛好したものである。しかし、どうやら近年は生活様式の変化とあわせて世の中が落付いて来たためか嗜好も次第に変化して、極端な時期はずれのものに人氣が集まるようである。本道でも地域性を生かしたイチゴの運出し栽培は、大いに研究して見る必要がある。

### 栽培管理上の注意

#### (1) 北海道における栽培上の特色

前にも述べたように、イチゴの果実生産の基礎をなす花芽は前年の秋のうちに作られる。この花芽の分化は一日の光線をうけている長さ即ち、日長に強く支配される。日の長さが十二時間より短くなると花芽の分化が起り、翌春日の長さが長くなった時に開花結実するものである。この点北海道は暖地に比べ秋早く短日になるので、それだけ早く花芽の分化が始まる。又温度も花芽分化に関係が深く、一定温度以下になると分化が促進され、特に夜間の低温が花芽分化に有利である。さて北海道でも道北の地域程生育を抑制する秋の低温降霜が早いから、果実収穫後翌年の花芽分化期までの栄養生長期間が短く、更に花芽の分化発達の期間も短縮される。したがって新しく苗を養成して新植する場合は、収穫終了後出

来るだけ早く発生して来るランナー(ツル)の伸長と苗の発育を促し、花芽の分化時期までに一定の大きさに苗を育てておかなければならない。この育苗開始期が遅くなる程、花芽の分化発達が遅れ、花芽数が少なく必然的に翌年の収量が減少することになる。また継続して同一畑で収穫を繰返す場合においても、収穫が終わったならば直ぐに肥料を施し、密植株の抜取りを行ない、発生して来るランナーを摘除して株を充実させることが大切である。

#### (2) 苗の養成

イチゴは収穫末期になると親株からさかにランナーを伸ばし、それから根を下して子苗をつくる。暖地では、そのまま圃場に置いたのでは高温のため衰弱して良苗が出来ない。従って一旦苗床に入れて養成した後秋期に定植している。そしてこの親株から発生して来る子苗のうち、あまり親株に近い大苗はよくないとされている。前にも述べたように、本道のように冷涼な気

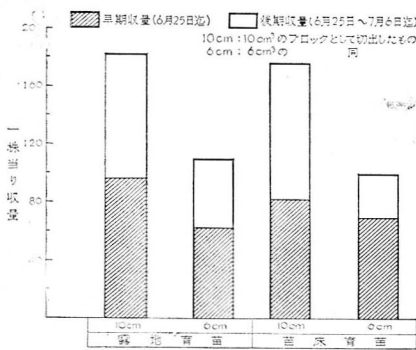


図1 露地育苗と苗床育苗の一株当り収量 (北大園)

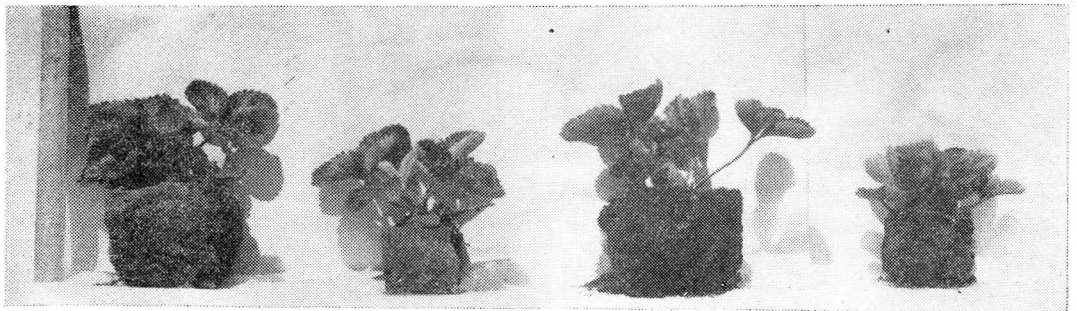


図1の場合における苗をブロックとして切出した時の状態

候のところでは、苗床に移して育苗する必要はない。時には苗床への移植のために却って生育が遅れそれだけ減収になる場合もある。試験結果を見ると「図1」のようである。従って苗床に移すよりも畑に直かに根を下させて、秋定植迄に充分根を張らせ苗の発育を促進することが望ましい。また暖地で言うように親株に近い大苗は根が老化して、果実が小粒になるという心配はなく、むしろ大苗程成績がよい。ただし苗の養成は自然状態に放任してよいと言うのではない。先ず、苗養成に用いる畑は収穫が終ったならば敷ワラを取除き、親株を適宜間引して子苗養成の場所をつくらなければならぬ。次に畦間によく腐熟した堆肥などを含めて肥料を充分施こし、ていねいに耕起し整地を行なう。その後一週に一度位見廻ってランナーを交錯させないように配置し、小苗が根付き易いように配慮する。なお適宜追肥を行なって苗の充実を図ることが大初である。イチゴはよく観察すると、株によって果実の肥大に差があり、また畸形果の発生し易いものがある。苗養成に用いる畑は収穫時によく注意して、不良株に目印をつけて置き、抜取って親株として使用しないようにしなければならない。更に苗の養成に用いる畑の病害虫防除は徹底して行なう必要がある。特に「メセン虫」「ハダニ」の防除には注意を要する。

### (3) 苗の定植

北海道におけるイチゴの花芽分化は九月上旬になると開始される。そこで出来るだけこの時期までに定植を終わらせて置くことが望ましい。本葉五〜七枚で根張りのよ

いものであれば早い程よい。大体八月下旬から九月中旬頃までが適期である。

暖地では、採苗後(苗床に)花芽分化に至るまでの苗の養成期間が長いから充実した苗が出来、定植をある程度簡略にしても影響は少ない。しかし寒冷地で育苗期間が短く、定植期と花芽分化期がほとんど同時であり、しかも定植後生育停止の低温が早く来る地方では、苗の取扱いに特に注意しなければ、定植第一年目の収穫に期待をかけることは出来ない。従来苗の取扱いが複雑なために、定植の翌年はほとんど収量の上らないものと考えられていたが、これは甚だしい誤解である。特にビニールトンネル利用の半促成栽培などでは、定植第一年こそその特色が発揮出来るのであって、二年目以降の株にビニールを使用しても成果は望めない。以下定植に当たっての注意事項を順を追って述べて見よう。

1 整地 本道の露地栽培では定植後二〜三年はそのまま同一地で収穫が継続される。従って定植に当たっては土壤に有機質を充分施こし、また石灰を入れるなど予め土壤の物理性を改善して置かなければならない。

2 施肥 定植時植穴に多量の化学肥料を施すのはよくない。これは苗の活着を悪くし、その後の生長、花芽の分化を抑制する。また肥料は直接根に触れないように注意し、量を多く入れる場合は苗の直下をさけ、側方に少しずらして施すのが安全である。

3 植込みの深さ 深過ぎると苗が腐敗し、浅過ぎると乾燥の害を受け易い。新芽

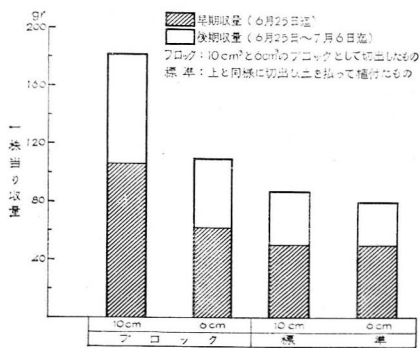


図2のA 植付の際の苗取り方法と一株当り収量 (北大園)

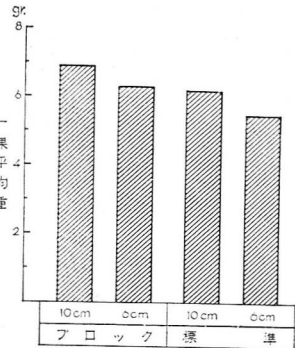


図2のB 植付の際の苗取り方法と一果平均量 (北大園)

の部分が地中にかくれないように注意しなければならぬ。

4 苗の取扱い 苗は他の果菜類と同様に出来るだけ丁寧に充分土を着けて行なうべきである。特に翌春ビニールをかける場合にはこのことが大切である。試験結果を示すと「図2のA・B」の通りで大きなプロックとして切出したもの程収量及び一果平均重が増大している。即ち、土をつけて植付けたものは、土を払った場合の約一、五〜二倍の収量が増えることになる(植付た翌

年の収量)。

5 定植は雨の後など土壤が適当な湿度の時に宜しうべきである。乾燥時には充分灌水して苗取りを行ない、植穴にも水を入れるようにしなければならない。植付後は根元に敷草することが望ましい。特に乾燥時はこの注意が肝要である。また降雨後あまり土壤が過湿の時に植込むことも禁物である。

### (4) イチゴの肥料

イチゴは春先になってから多量の施肥を行なうことは危険である。特にチッソ肥料についてこのことが言える。イチゴは前年の秋のうちに根部に養分を貯える性質を持っている。従って新植の場合は苗の養成期から定植後晩秋までの間に充分肥培を行なって、株の充実を図って置かなければならない。古株で継続収穫しようとする場合には収穫後中耕して充分肥料を施こし、充実した花芽をつくらせて、翌春はその肥料の残効を利用するのを建前とすべきである。勿論化学肥料が主体で養分の流亡し易い砂地などではその葉色から判断して、不足分を春先になってから補足する必要がある。そして収穫期に入るころにはチッソの効き方が制えられて、茎葉の旺盛な繁茂が見られないという程度が理想的である。

また有機質肥料を用いないと収量、品質が減退するということはなく、化学肥料を主体とする場合には適宜分施肥回数を増すようにはしなければならない。イチゴの場合特にチッソの過剰は花芽の発達、開花時の実止りを悪くするばかりでなく、熟期が遅れ、含糖率が減少する。のみならず肉質が軟化