

# 春どり枝豆の栽培

清水市役所農林水産課

山口 登

最近のエダマメの需要は、ビールの消費とともに一般家庭内まで伸びている。栄養も、植物たん白質やビタミン、とくにAやCなどが高く、食味も極めて大衆的であるため今後ますます伸びるであろうことが予想される。その他露地栽培を中心に、促成・抑制栽培が地域的に研究され、ほぼ周年出荷の形態を取っているから、この点からも消費者になじみ深いものになっていよう。

## 清水市三保における春どり枝豆の栽培

三保地帯の露地そさいの代表的なものに、枝豆といんげんがある。栽培の起源は明治の中頃といわれている。現在の栽培面積は約50haと推定される。この露地栽培を中心に、戦前においてはフレームにコモを被覆して栽培する早熟栽培が、4月上旬頃より出荷されていた。最近ではこのフレーム栽培はほとんどない。これに変わるものとしてビニールのトンネル栽培があるが、年々少なくなっている。ここ3~4年来もっともふえているのは、大型ビニールハウスによる栽培である。なお、促成栽培を可能にするために、大型ビニールハウスに簡易暖房、

二重カーテンを施設している。施設栽培では3月上旬から出荷されるので、フレームあるいはトンネル栽培よりも約1ヵ月早く出荷出来るわけである。

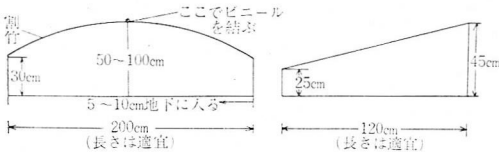
こうして露地の出荷最盛期となる5月中旬頃まで、施設内に2~3回くり返し栽培し、3月上旬より露地を含めると7月上旬まで、間断なく出荷されるわけである。その他露地の一部には9月頃播種して10月下~11月頃収穫する抑制栽培がある。

### (1) エダマメの特長

エダマメは栽培日数が短く、肥料、労力、あるいは施設費が少なくすむし、病害虫の被害も割合に少ない。その他ごく早い特殊栽培を除いては栽培が容易である。変わっている点では地力保持作物である、など多くの特色をもった作物である。したがって取り入れの方法によっては、経営全体に大きな効果をおよぼすものである。

第1表 ハウスの輪作体系(2例)

施設名および栽培作物名	は種期	定植期	収 穫 期												
			1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ビニールハウス	エダマメ促成	12月中~1上	1上~1下	←→											
	エダマメ早熟	2下	3下	←→											
ハウス	抑制トマト	7上	8上	←→											
	エダマメ促成	12上~1上	1上~1下	←→											
	夏キュウリ	3下	4下	←→											
	抑制トマト	7中	8中	←→											



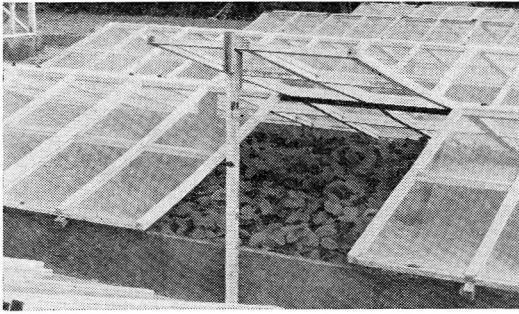
第1図 トンネルとフレームの構造



エダマメの大型ハウス栽培



エダマメの露地栽培



エダマメのフレーム栽培



エダマメのトンネル栽培

第2表 三保地帯のエダマメ栽培様式

栽培様式	品種名	は種期	収穫期					摘	要
			3月 上中下	4月 上中下	5月 上中下	6月 上中下	7月 上中下		
露地栽培	白蝶振	2月下～ 3月上				←—→		露地直播	どしよ の裁一 培にす るもは 取種 期をさ れず ない
フレーム早熟	白蝶	1月下～ 2月中		←—→				本葉 $\frac{1}{2}$ 展開時定植 12×12 cm ガラス障子 およびコモおい	
ビニール トンネル早熟	〃	〃		←—→				本葉 $\frac{1}{2}$ 展開時定植 12×12 cm ビニールト ンネル、コモおい	
ビニール ハウス促成	〃	12月上～ 1月中	←—→					本葉 $\frac{1}{2}$ 展開時定植 12×12 cm 開花期から 簡易暖房	

### (2) 生育と温度

大豆の生育は一般に高温によって促進されるが、適温は比較的低温、発芽を除いては25～30℃その付近と言われている。発芽と温度、最低6～7℃、最高39～40℃、最適30℃(村松1933)または最低4℃、最高42℃、最適34～36℃(井上1953)という報告がある。一般に発芽は30～35℃を適温とし、13℃以下では概して遅延し8℃以下では極めて不良となる。

### (3) 生育と日長

大豆の早・晩生は開花に対する日長感応度の差異に基づくもので、気温に対する感応度の差異は関係ないことが指摘されている。夏大豆型および秋大豆型の区別もまた開花に対する日長感応度の差異によるものであり、気温の感応の程度は自然日長下の日長感応の程度の一次的表现と言われている。

これらのことは、日長時間の短い促成栽培においてはとくに関係してくるので、地域的に日照時間等を検討の上導入品種を決めるべきである。三保の産地においても3月取りの枝豆については、結実率の高い、味の良い品種をさがしているが、これならばという品種がないのが現状である。

### (4) 生育と日照

光線の量および質が大豆の生育に与える影響は大きく、とくに春どり栽培においては不足が問題となる。

### (5) 三保におけるハウス利用とエダマメ

三保地帯の促成キュウリ、抑制トマトは全国的に有名であるが、この規模拡大を大きく制約しているものは、なんといっても厳寒期における促成キュウリ栽培である。すなわち一農家当たりの施設面積は一定の労働力を軸として行ない得る、促成キュウリ栽培の可能な単位が一応のめやすとなっている。

施設栽培が一般化している今日では、促成栽培によって制約される一定の施設面積を、一生懸命年間利用してもけっして十分とはいえない状態である。

そこで、一人当たりの栽培可能面積の大きい抑制栽培を基礎に、従来とは逆な作付け体系の検討が一方では必要となってくる。

要するに、促成主体の施設利用体系と抑制主体の施設利用体系とが、有機的にうまく組み合わさる経営を行なうことによって、大幅な施設拡大が実行されるのである。この場合、労力が少なく栽培しやすく、しかも粗放栽培のきくエダマメが重要な脇役を演じるわけである。

1月上旬にキュウリの定植が終わると早まきエダマメの定植をする。あるいは1月まきエダマメの育苗を始める。結局エダマメの労力問題は、主幹作物である促成キュウリ栽培の間隙をぬって成立っている。いいかえれば1つの労働源を2つに利用していることになり、施設面では抑制主体のハウスを促成に利用している結果となっ

ている。

### (6) 主な輪作体系

エダマメハウスの利用状況は表1のとおりである。すなわちエダマメ→エダマメ→抑制トマトの3作,あるいはエダマメ→夏キュウリ→抑制トマトの3作といった2つの型が一般的であるが,いずれも抑制トマトは適期に完全に作付けしている。

### (7) 作型と栽培法

春どりエダマメの作型は,表に示したように,露地栽培,フレーム栽培,トンネル栽培,ハウス栽培の4つの型がある。

#### (イ) 露地栽培

一般的に行なわれている方法である。

#### (ロ) ハウス栽培

ハウスには12月中旬から2月上旬までにたねをまかれたものが作付けられるが,12月から1月中旬ごろまでにまかれたものには,開花期以後に簡易暖房機を利用する。

育苗 ハウス内の一部を利用して短冊型に作った冷床で行なう。冷床の上には割り竹を利用してビニールが半円型におおえるようにする。

まず床面積 $3.3\text{m}^2$ 当たり1ℓ前後ちらしまきし,ビニールでおおいをする。夜間はこの上にさらにコモをかけて保温する。温度管理は日中 $25\sim 30^\circ\text{C}$ 朝の最低温度 $10^\circ\text{C}$ 上を目標とする。こうして20~25日経過すると本葉の第1葉が半展開する。このときが定植の適期である。育苗は無肥料でよく,灌水も,たねまきの際にたっぷり行なっておけば,ほとんど必要ない。気をつけたいのは灌水過多による徒長である。

定植 ハウス内に作った短冊型のうねに $12\times 12\text{cm}$ の間隔で植える。

肥料 ナタネかす75%に過石・硫加を加えて3成分をほぼ同量にして作った配合肥料を $3.3\text{m}^2$ 当たり100gていどを肥沃度に応じて,定植前か生育途中で施す。

温度 三保地帯の実態から考えると,開花から実までの約30日が最低気温の平均(5日ごと)で $8^\circ\text{C}$ 以上,最高との較差が $10^\circ\text{C}$ 以上は必要のようである。

現在一般的に行なっているハウスの温度管理は,開花まではビニールの二重おおいだけで極力徒長しないようにする。日中 $25\sim 30^\circ\text{C}$ ,夜間最低温度 $10^\circ\text{C}$ ,開花後は簡易暖房機を利用して最低温度 $13\sim 15^\circ\text{C}$ 以上に行なっている。

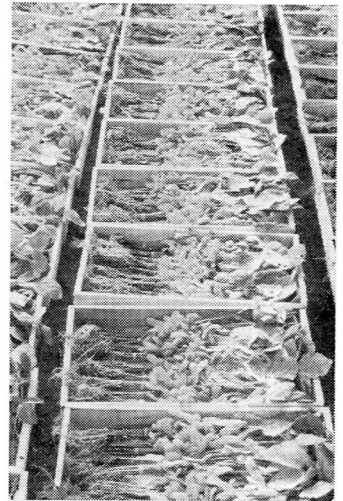
その他 エダマメの結莢状況をよく観察していると,温度以外に日長と光線と室内湿度が関係している。すなわちナタネつゆと称して2月中下~3月中旬にかけて長雨が続くことがあるが,このときに開花した花は非常に結莢が悪い。また晴天時の室内湿度は高い方が良く,乾

燥させると結莢が悪くなる。

病虫害防除 空気湿度を高めるため,露菌病が発生するので,ジネブ水和剤(72%)400~600倍またはマンネブ水和剤(75%)400~600倍を散布する。

#### (ハ) トンネル栽培

トンネルの構造は図1のようである。この栽培のねらいは,2月の上中旬にたねをまき,ハウス



出荷荷姿

耕培と露地栽培の中間に出荷することを目的としている。この栽培もハウス同様移植栽培する。寒い間は夜コモをかける。

#### (ニ) フレーム栽培

栽培の目的はトンネル栽培と同じである。

以上主な栽培型について簡単にふれたわけであるが,栽培の中で労力をもっとも多く必要であり,集中するのは収穫と荷造である。したがっていずれの栽培型においても収穫労力にあわせて,は種期を若干ずつずらして計画的に栽培しなくてはならない。

### (8) 栽培上の問題点

(イ) 品種 現在本地帯で栽培されている品種は,袖振から系統分離されたと思われる白蝶(地域により白鳥と書くところもある)という品種である。

この品種は色沢,味が良く,さやの大きさも適当であることから,市場性が非常に高い。種子は北海道産が成績が良いので,種苗商が契約栽培によって採種している。本種は中生種であるから4月以降の出荷においては品種の能力を十分に発揮することが出来るが,早まきに利用するときとして(長雨に合った場合)結莢しないことがあるので,早まき用の品種が一日も早く開発されなければならない。

(ロ) 開花期に長雨にあうと結莢がひじょうに悪くなるので,開花期が長雨に合うような栽培(2月中下~3月中)には危険が伴う場合がある。

(ハ) エダマメの消費が一般化したといっても,未だ3月下旬から4月いっぱい消費量はその日の天候に左右される傾向があるから,市場相場も日によって大きく異なる場合があるので,3月上旬から収穫する促成栽培は,栽培,販売の両面から投機的な要素がないとはいえない。