

# 蔬菜栽培経営の安定の為に

## 作付体系の確立を

中原 忠 夫

### トンネル栽培の躍進

年頭から貿易自由化問題が色々論議され、農業においてもそのあおりをうけ、作付物や経営の上に大きな転換を迫られるに至った。北海道農業の全般を見ても、保護政策によつて保護されなければ安定を保てない部門が多いといわれている。園芸作物はその中で比較的自由化による影響が少いとされ、経営の中にとり入れようとする関心が急速にたかまつて来た。

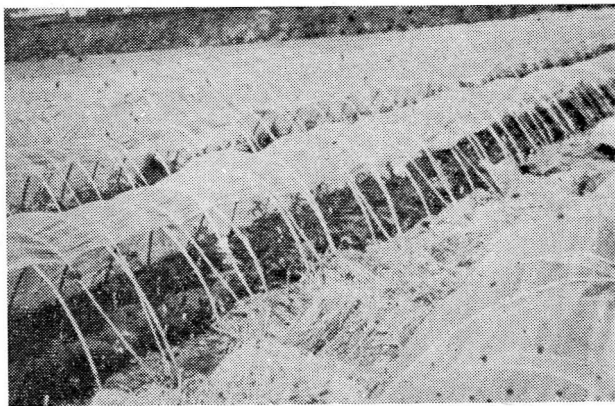
このような動きのあつた一年を振り返って見ると、都市人口の増加は依然として続き、近郊の宅地化が進み、以前のめぐまれた蔬菜生産地が次々と失われて、郊外の市町村に生産地が移りつつある。これらの新興地は土地条件、技術面からどのような種類をとりあげて行くかが検討され、同時に需給による価格変動対策として、生産計画から共同出荷の態勢が着々と進められて来ている。新興地のこれらの動きが刺激となり、さらに府県で急速に発展した促成、早

熟栽培技術の浸透によつて、古くからの生産地ではトンネル栽培が予想外に伸びた。トマトなどは春先の天候不順のため、露地栽培ものの成熟がおくれ、トンネル栽培に

よらない農家は採算がとれないのでないかといわれた程であつた。

トンネル栽培について見ても果たして経済的ベースにのるかどうかと思われるような、圃場に熱線を配置する早期栽培、すなわち出荷目標をハクサイで五月二十日、キウリ六月初め、トマトで六月二十日頃に置く方法が旭川で拡まつて来た。トマトの場合、二月上旬に苗床に播種し、キョウギ鉢を利用して一回移植を行ない、六十五日位の苗を四月早々雪を割つてこしらえたトンネル内に定植する方法で、定植当時の地温は四〜五度位しかないから、あらかじめ植穴の下に電熱線を敷いて置いて地温を高めるとともに、トンネルの上は藎を数枚覆つて夜間の保温に努め、なお発育を促進するために果実がかなり肥大する六月中旬過ぎ迄長期にわたつてトンネルを利用して

る。一部には無理な育苗と、トンネル管理の行き届かなかつたために起つたと思われ



広面積のトンネル栽培（北海道旭川市近郊）

る。一部には無理な育苗と、トンネル管理の行き届かなかつたために起つたと思われ

### 作付体系の再考を

昔から蔬菜作りは土地作りであるといわれる位地力の高いことが要求される。

事実生産物のいづれを見ても、茎葉とかが、果実にしても効果のうちに収穫するものが多く、相当畑が肥えていないと良い成績をあげることは出来ない。実際には畑全部にわたつて何を作つても良い程土壌条件にめぐまれていた所は少ない上に、改良することも容易でない。技術の進歩(トンネル栽培の普及など)は高度の労力、資材を活用する集約化が進められる結果、限定された作物のみを追うことになり、さらに土地の高度の利用のため、一年間に何作もとりわけゆる多毛作栽培をとりあげることとなつて、永年にわたり同一地に同一作物を何回も作付されがちである。先進地では長年の経験から合理的な作付が行なわれているが、一般には連作に近い作付が行なわれ、始めは施肥と栽培技術によつてある程度の成績はあげられるかも知れないが、生産力の低下、病虫害の発生などの弊害は年々強く現われて来るおそれがある。そこで安定した生産力を維持し、あわせて年によつて変動する価格に対処出来る合理的な作付体系を

立てられることが大切でないかと思う。

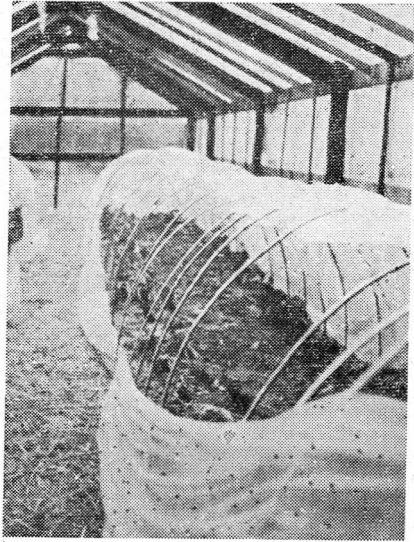
作付体系を立てるに当つては一般畑作に見られるような簡単な輪作式をとりあげることは出来ない。蔬菜は需給によつて価格の変動が甚しく、栽培期間にも長短があり、栽培型式も多様で、それに収量品質も土壌状態によつて極端な差を生ずるからである。従来新琴似地帯の大根栽培に大麦とか、えんばくを前作に入れていたが、価格の安いことからこれらの前作は減り、勢い前作を抜きにした大根の連作のような形になつて来ている。このように普通作物を作付の中に入れるにしても、特殊のものを除いて収益の差がひどいために困難な場合が多い。一方前後作の関係などの技術的な問題をとりあげて見ても、すぐれた研究報告は少なく、今迄に研究された一部と、昔からの経験に頼るしか方法がない。

## 作付体系を立てるに

### 当つての要点

(一) 土地の高度の利用を図る  
前にも述べたように蔬菜畑は経営面積の

一部の最も状件の良い場所をあて、しかも肥沃ということが必須条件なので、地力培養のための経費、努力も並み大抵なものではないわけである。それだけに収量をあげ



ビニールハウスの中の二重トンネル栽培



トンネルを取外したあとの状況

て、収益の増大を図るようにすることはもちろん、トマトなどに促成、早熟栽培をとり入れ、跡地にさらに一作、ハクサイやホーレン草などを作付するとか、早生カンラシの畦間に茄子を作付する間混作の方法と

か、収穫期の近いホーレン草の畦間にホーレン草を次々と播くなどの多毛作を行ない、土地の利用回数を多くする。また同一作物を作るにしても、需要時期とか価格の変動にそなえて、出荷の山を変える栽培型を組合せて有利な販売を図ることも大切である。労力面を考え、数種類をとりあげてこのような作付を行なえば種類や時期による価格の変動に対して危険を分散することが出来る。

### (二) 輪作型式をとり入れる

ある作物がその土壌にあつてはいるからとか、収益が多いからといつて何年も引続いて同一地に作付するわけには行かない。連作することによつて生育が不良となり、収量、品質の低下を来すことは前にも述べた通りである。その原因として考えられていることは、作物の養分吸収は毎年同一であるから、連作によつて必要とする養分の不足を来し、一方吸収の少ない養分は多くなつて、①土壌養分の不均衡を招き生育に悪影響を与えるようになるという点と、エンドウの跡地に根瘤菌の着生を抑える物質を残すために連作出来ないといういわゆる、②有害物質分泌説と、さらに年を経るに従つて作物特有の③病虫害の多発によつて作りづらくなるという点である。連作の害は種類品種によつて少ないものもあり、中にはタマネギなどのように連作によつてかえつて品質収量の良くなるものもある。また連作の害は堆肥の増施、合理的な施肥設計、石灰の施与、周到な薬剤散布などによつてある程度抑えられるといわれる。しか

しそれよりも作物の種類、特性を考慮に入れた作付順序、例えば浅根性の馬鈴薯の跡に深根性のダイコンを作るとか、十字科の根瘤病など、土壌病害のおそれある場合、十字科の跡には他科作物を作付するというような輪作を行なつて、地力の維持増進を図り、病害の回避につとめるべきである。合理的な輪作型式は肥料の経済的な利用や、土壌の理化学性を良くし、地力の維持増進に役立つばかりでなく、多少の連作を行なつてもその害を軽減することが出来るものである。

輪作は永続的な収益をもくろみ、安定した経営を図る手段であるが、蔬菜では生産需要の関係、特殊栽培型の導入などの理由によつて、長期にわたる一定した作付は成り立たない場合が多い。しかし合理的な作付体系を立てるに当つて輪作は必要な条件であるから、無理のないかぎり輪作式をとり入れるべきである。

### (三) 作物の特性を活かした作付を考える

根菜や葱などを作付すると深耕の効果があり、始めは良く出来ない畑でも、牛蒡長芋を植付け、掘取りの際天地返しをかねて下層土の改良を図るのも良い。深根性作物と浅根性作物の組合せとか、ある養分の要求の強い作物に低い作物を間作、跡作すると肥料の有効な利用を図ることが出来る。また雑草の多い畑では除草し易いものや、まず植付け、次に茎葉がよく地上に繁茂して地上を覆うような作物を作付けすると雑草を減らすことが出来る。作物の種類によつて暑さに耐える性質とか、光線の要求度に差があるからこれを活かして、例えば

