

良質メロン栽培技術 のポイント

道立中央農試 園芸部

沢田 一夫



良く出来たメロン

メロンは雨が少なく湿度の低い気候を好みます。またメロンの甘味成分である糖分の蓄積には、昼夜間の温度較差が必要で北海道のような大陸的な気候に適した作物です。なかでも北海道の5月から8月にかけての気候はメロンの栽培に適した条件となっています。

露地メロンの歴史は、北海道が最も古く、大正年代には北海道の奨励品種として「スパイシー」の名があがっており、昭和10年代には品種改良が行われ、現在の「夕張キング」の原形が作られています。全国的に露地メロンというと「プリンスメロン」が主体で道内で栽培されているネットメロンは東北の日本海側の1部を除きほとんどなく、これらはハウス内の栽培になっています。そのため府県では高温多湿の8月の出荷は実際困難で時期をずらしているのが実態のようです。

現在北海道では1,050 ha(昭52年)のメロンが栽培されています。この内にはハウスなどを使用した促成栽培から抑制栽培まで含まれており、栽培品種もまちまちで北海道メロンとしての統一性を欠いており、種々な問題が提起されています。

日本にメロンが導入されたのは明治10年だとされています。当時の宮内省が中心となり英国系の高級メロン「アールスフェボリット」が採用されたため、メロンの栽培は難しく、消費も一部上流階級に限られ大衆化されませんでした。その後米国系の栽培容易な大衆メロンが導入され、国内でもこれらを親に新しい品種が育成され一般化して来ましたが、これらは常に温室栽培の「アールス系」のメロンと中身でなく外観で比較されています。ですから、北海道で楽に大量生産されたメロンを全国の人々に食べてもらうためには、外観に

はとられず、メロンの本当の美味しさを知ってもらう必要があります。また遠い本州市場に出荷するわけですから、輸送に時間と経費がかかります。ですから、移出メロンにはある程度の輸送が必要となって来ます。最も大切なのは、栽培が省力化され、生産費が安く、品質の揃ったメロンが大量に生産され、出荷されなければならないのです。

品 種

道内で栽培されている品種には沢山あります。これを大別するとネットの有るものと無いもの、それにマクワ型の三つのタイプに分れます。しかしこれらも果皮の色、果肉の色などがそれぞれ違うものを含み複雑です。最近の調査によりますとネットメロンの赤肉では「夕張キング」「ワンダフル」「札幌キング」など、緑肉では「キングメルティ」「カムイ」「サンデー」など多く栽培され、マクワ型では「プリンス」「エリザベス」などが多くなっています。それではこれらの代表的な品種をいくつか説明してみます。

「夕張キング」は赤肉種で濃のある大変美味しいメロンです。片親が米国系の露地メロンのため低温伸長性があり、べと病などの病害にも強く大変作りやすい品種です。果実は1.5~1.8kg位になり大果で糖度は13%程度にもなり、ネットも密で美しいものです。メロンの樹勢が強く大果な品種のため粒の大きい火山灰地にも栽培出来ます。現在では夕張や追分地域の火山灰の層の厚い地域で栽培が多く良品が生産されています。ところが、この品種は若干日持が悪いため普通の方法ではあまり遠くへ出荷することが出来ません。また北海

道のメロンの出荷期は8月ですから暑い時期で、余計品傷みははげしいうえ、赤肉種の主成分であるカロチンが、過熟となると強い臭気を発するため北海道では美味に食べられても、暑い処では喜んでもらえないという欠点もあるようです。ですからどうしても出荷先が道内市場にかたより出荷ピーク時には価格が低落してしまう傾向があります。

「キングメルティ」は緑肉種で最近の品種です。「夕張キング」に比べると若干アールス系の血が多い品種のため低温時には生長が十分でないようですし、1果重も1.3~1.5 kg程度でやや果実の肥大が劣る感じがしますが、食味は極めて良い品種です。糖度は14%にもなりメルティング質(舌ざわり)がよいため口のなかでとろけるような感じがします。ネットも密で美しい品種です。「夕張キング」よりは若干輸送性がよいようですし、日持も2~3日は長いので京浜市場に出荷され好評を得ている品種です。初期の樹勢が強い方ではないので、地力のある地帯や水田転作畑などで良い結果を示しております。病気には特に抵抗性を持っていませんから十分な防除が必要です。

「プリンス」はマクワ型のメロンで糖度が高く安定していて、栽培しやすい品種のため爆発的な人気を得た品種です。道内でも消費が多いため栽培面積は安外多いようです。マクワ型のため果実にはネットがありませんが、糖度は16~17%にもなります。また1果重が0.6~0.8 kg程度ですから1果の価格も手頃なため大衆的ですし、栽培が容易で1株から8~9果も生産されます。ただ土壌病菌におかされやすいため、病気に強いカボチャ台に接木しなければならぬ欠点もあります。

育 苗

露地メロンの育苗は、トマトやキュウリのように乱形果の心配や節成性割合を考慮する必要がないため栄養条件が良好で活着のよい苗を作るように努めればよいわけです。なぜなら、露地メロンの果実は主枝には着果させず、子づるの10節前後から出る孫づるに着果させるのが一般的ですから育苗中の花芽分化ではなく、定植後の分化が重要となります。ですから露地メロンの育苗は活着が良

い苗を作ることに重点がおかれます。しかし、活着の悪いような苗は、初期生育が遅延し、健全な雌花(両性花)を分化させませんから直接的ではありませんが、間接的には苗の良否が着果に影響するわけです。茎が太く、葉柄が短かく、葉が厚く大きな苗が良い苗とされています。それではこういう苗を作るための方法を若干説明いたします。第一に大切なのは培地だろうと思います。培地は一番求めやすいものを使用するのが原則ですから、無病の良い土が入手出来る時は、夏のうちから床土の準備をしておくのが普通です。しかしどうしても準備出来ない場合は簡易床土を使用します。現在多くの培地材がありますが、ピートモスと火山灰を中心としたものが良いようです。育苗鉢ごとくに問題になるのは大きさです。容量の大きな鉢は育苗中の水管理が容易で、天候不順などで定植作業がおくれた時でも、苗は老化せず多少の余裕が持てます。ところが、大きな鉢は定植作業の時、苗の運搬が大変ですし、特に最近では育苗床土として大切な無病土が少なくなって来ています。露地栽培メロンの苗のように25~30日で定植してしまうような場合には300 cc前後もあれば十分なようです。

育苗鉢の種類には沢山ありましたが、最近では大体淘汰され安価な成型ポリ鉢が多くなって来ています。メロンの育苗は25~30日と前述の通りですから育苗中に必要な肥料は少なくてもよく、N、Kで200 mg/l、Pで500 mg/lもあれば十分なようで苗床の多肥は百害あって一利なしです。多すぎると肥料焼けなどの問題が出て生育が抑制される場合が多くなっています。

メロンの接木には目的が二つあります。一つは連作障害からの病害回避です。さらにもう一つはより積極的に台木の低温伸長性と吸肥力を利用して収穫を早め、収量を増大させるところにあります。しかし、現在のところ土壌病害に絶対強い台木はありませんし、低温伸長性や吸肥力の強いカボチャ台では果実品質に問題が出る時があり接木は絶対的な技術ではないようです。

施肥と定植

メロンは乾燥地を好む作物ですが、地力がない

露地メロン施肥基準(トンネルマルチ栽培) kg/a

| 土 壤 | 堆肥 | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
|------------------|-----|-----|-------------------------------|------------------|
| 沖 積 土 | 300 | 1.5 | 2.0 | 1.7 |
| 火 山 性 土 洪 積 土 | 300 | 1.8 | 2.5 | 2.0 |

注 1. 基肥はマルチ幅全面に施用する。
2. N, K₂Oの30%を着果揃後に分施する。
3. 堆肥、Ca, MgOは全面に施用し、なるべく深層まで混入する。

ところでは生育が劣り、肥沃な土地を含む作物です。メロンの栽培予定地には十分に堆肥を入れるよう心がけなければなりません。堆肥がない時はそれに変る有機物の投入か、緑肥作物の栽培を考慮しておく必要があります。

施肥量は土質にもよりますが、北海道の基準は一応表に示したようになっています。

定植の準備としては耕起、施肥、混和砕土、整地などがあり、除草剤を処理してからマルチをして完了ですが、整地や、マルチは定植予定の7~10日前に行ない、肥料を土になじませ地温の上昇をはかっておく必要があります。除草剤はトレフエノサイド乳剤 20 cc/a を土壌表面に処理します。処理後ただちにマルチを行ないます。除草剤が乾いてしまうと効果が劣ります。マルチだけしておく強い風でマルチが吹きとばされることがよくありますからマルチは土でしっかりとおさえておく必要があります。またトンネル用の竹を早めにさしておく被害が少なくてすむ場合があります。

栽植本数は45~50株/aが普通ようです。定植風の無いあたたかな日を選んで行うのが普通です。苗はあらかじめ葉を3~4枚残して摘芯しておくのが普通です。またトンネル内に定植してしまっからは防除しづらくなりますから、苗床のうちに実施しておく方が得策です。葉が乾いてから鉢に十分かん水しておきます。定植後かん水の出来ないところでは、この作業は大切な作業の1つです。苗の運搬は静かに行なう必要があります。メロンの苗は根が細く弱いためたおれやすい性質があります。たおれて葉に土がつきますと定植後の葉やけの原因となることがあります。定植では深植えしないように気をつけます。メロンは浅根性の作物ですから深植えをしますと、生育が遅れるばかりでなく、茎から土壌病菌を進入させる原因



トンネル栽培

になることがあります。しかし浅植にも限度があり、ポリ鉢で育苗した床土が、ブロック状となり、これが地上部に露出していると定植前にかん水した水分がここから全部蒸散してしまいます。また地下からの毛管水の利用が不十分となりますから、床土がかくれる範囲で出来るだけうすく覆土するようにします。かん水が可能なら定植後すぐかん水したいものです。定植後のかん水効果は高く初期の生育を良好にし、メロンの果実生産に最も大切な葉を大きく、沢山にします。

整 枝

メロン栽培上整枝は大切な作業です。また時間も沢山かかります。ではなぜ整枝作業が必要なのでしょう。整枝作業がメロンにもたらす効果として3つの事が考えられます。1つはつるのコントロールすなわち整枝です。ある程度手を加えて栽培者にとって都合の良いつるくばりにすることは土地利用の面からも有用ですし、保加温にも有利です。特にハウスなどの立作りでは決定的です。2つ目は着果の安定です。どうしても放任状態では子房が小さい雌花になりがちですから、低節位で気温が低い条件のような時では着果しづらいことがあります。露地メロンでは普通孫づるに着果させるわけですから、この孫づるの第1節目の雌花を、葉を1~2枚浅くして上部を摘芯したものとしなものを比較すると、明らかに上部を摘芯したものの子房が大きく良い雌花となっています。3つ目は最も大切な葉のコントロールです。メロンの良い果実を生産するためには沢山の葉が必要なのですが、以前は現在のように耐病性の品質もなく良い

農薬や防除法がなかった時代です。葉が多くなりすぎて、いわゆる過繁茂の状態では良いメロンがとれませんでした。そのため整枝摘芯作業により葉面積を制御していたのです。ところが前述の通り整枝作業には多くの時間がかかり大変な作業なのです。そこで果実品質を落さないで整枝作業の回数を少なく出来ないだろうかということが問題になってきましたが、その前に露地栽培のメロンでは果実1果を生産するのに必要な葉面積を知る必要が出て来たのです。これを知るために、次のような試験をやってみました。まず、子づるを1本に整枝してから葉を10枚、15枚、20枚と5枚ずつ増して30枚までと子づるの葉を25枚にしてそれに孫づるの葉を5枚、10枚、20枚、40枚と増加させてみました。すると1果重は葉数が増えるのにしたが大きくなっていき、25枚以上ではそんなに葉数増加の効果はありませんが、果実品質を最も左右する糖度は葉数が多いほど高い傾向が出て来ました。また果実外観を左右するネットは、ほぼ果実の大きさと同じような傾向となりました。葉数が多いと多少年によっては裂果が多いことがあります。病害虫防除をきちんとすれば葉面積は多いほど良いメロンがとれることが解りました。こういうことを前提とした省力整枝法にふれる前に実際に行なわれている整枝法について説明しておくのが順序だと思います。

メロンの整枝は定植前の親づるの摘芯から始まることは育苗のところで述べたとおり、3~4節目で摘芯するのが普通です。すると定植後の各節から3~4本の子づるとやや遅れて子葉部から2本の子づるが出て来ます。この中から普通2本を選んで残します。一般的には早くから出てくる第1節目の子づるの生長が早いのが普通ですが、あまり地際すぎると株元がこみあうことなどもあって2、3節のものを2本残すのが、つる間に生育差も少なく良いようです。この2本のつるは後どんどん生長して各節から孫づるを発生させます。この孫づるの1、2節目には普通雌花が着生しますから放置しておくで低節位から着果してしまう場合があります。もちろん十分に茎葉が繁茂し、必要な葉面積が確保されていればよいのですが、普通は葉面積がたりず十分な果実肥大が出来ず、逆に茎葉の

生育を遅らせ、全体的に考えるとマイナスとなることが多いので5節以下の孫づるは除去してしまいます。6節以上の孫づるは葉を1~2枚残して摘芯します。こうすると良い雌花がつかますし、株元が過繁茂にならずキャンカーなどの被害が少なくなります。果実は8~12節内に1つるの当り2果着果させ株当り4果になります。子づるは25節位で摘芯し、余分な側枝が発生したら随時除去しますが、普通これまでに6~8回の整枝作業が必要でa当り7時間前後を要しています。

実際にはこのように多くの労力を整枝に要しているわけですから、何とかもうすこし少なく出来ないでしょうか。初期の整枝量の少ないうちに基本的なことだけを行ないあとは放置するというような方法が考えられます。また茎葉が必要以上に過繁茂になったり、収穫期に果実が葉の下で見えないような時に、薬剤の全面散布で生育を停止させるような技術も今後の検討課題といえましょう。

着 果

いくらよい生育で葉面積が確保されてもかんじんの果実が着いていなければ何にもなりません。着果のためにはある程度の整枝も必要な場合が考えられます。また最近検討中のホルモン剤の中には良好なものも含まれており何年か後には着果剤を農薬と一緒に散布して完全に同時着果させ得る時代がくるものと思われれます。

収 穫

メロンの収穫作業は栽培の総仕上げです。品種により収穫適期の判定は異なりますが、開花から収穫までの成熟日数は品種によりほぼ解っていますから所定の日数が来たためし切りをして糖度を計ってから収穫します。なかには外観などで判別出来る品種もあります。一般に果皮色の変化、果梗部の割れ、果実付近の葉の枯上り、ネット間の亀裂などがありますから適期に収穫するように注意して下さい。

以上露地栽培メロンについて述べて来ましたがこの作型のメロンは自然条件を生かし、労力をかけず、一番簡単な時期に良いものを大量出荷するところに意味があるわけです。北海道では8月出荷が一番無理がないのです。