

野菜栽培の話題と問題点

雪印種苗（株）園芸部長 中原 忠 夫

昭和57年の気象は季節により多少変動はあったが、比較的好天に恵まれ、まずまずの作柄にこぎつけることができました。しかし、野菜については作付増と出来がよかったため、春以来一部の種類を除いて値段が安く、豊作貧乏という言葉どおりの結果に終始しました。野菜については産地の育成、流通面の改善が進められておりますが、需要と供給の一致、価格の安定をみることは難しく、まして出来秋の価格を予測しての生産ということはありません。良い年もあれば昨年のような年もあることを認識し、次年度の生産に結びつけてゆかねばなりません。そこには当然産地間競争も加わります。安定した経営を確保するためには、適地適作による継続生産を第一とし、消費者のニーズにこたえうる品質、味の良い野菜生産技術を磨くことにあります。

昭和49年和田氏の発表した夏の気象の長期予報によると、57年は変動大きいが平年並みとあり、的中しました。ところで58年は、北冷西暑、北日本冷害との予報で心配されます。気象を予測したり、制御することは難しいけれども、多少の悪条件なら乗り切るぐらいの技術と施設をととのえておくことが大切です。昨年いろいろな問題がありました。そのうちの2～3の技術的な話題をとりあげてみましょう。

レタスの異常結球

4月中・下旬～5月上旬播種、育苗日数20～30日で定植、6月下旬より7月上旬結球期に達し、抱合の始まったところで生育がストップし、なかには抱合した葉が開き心部を露出するものもあらわれました。はじめペンレークにのみ発生してい

るということでしたが、グレートレーク、カルマー、シスコにも同様に発生しております。また結球の進んだものも多くはタケノコ型の異常結球がみられました。

レタスの結球は播種後45日くらいたって本葉12枚前後から始まります。葉数がふえ、外葉が大き



ペンレーク異常結球（タケノコ型）



グレートレーク結球中止株

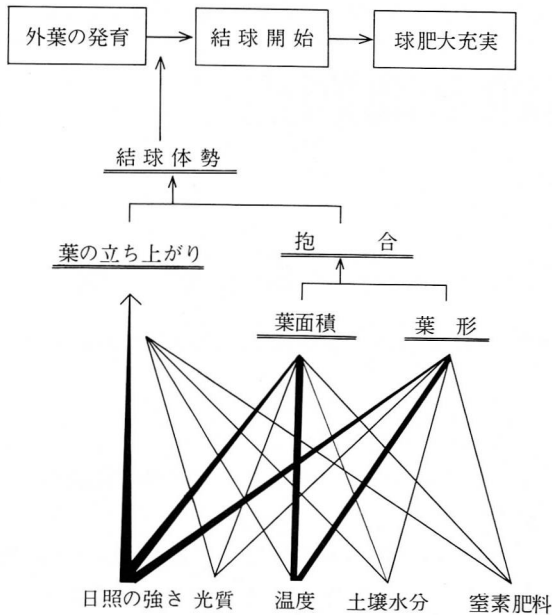


図1 結球開始の外的条件

くなり、内部への光線を抑えるようになると心葉が立ち上がるようになり、外的な条件の働きも加わって結球に進むといわれています。外的条件については図1のとおりで

同一圃場、同一作型で前年よくできたということなので、図2の温度表からみて結球開始時の高温の影響が大きいものと考えられます。さらに気平年なら、密植栽培(7,000株/10a以上)では軟腐病予防のため高畦栽培が必要条件となりますが、57年は6月中・下旬の降雨量が前年の30%程度と少なく干ばつ気味のため外葉の肥大がおさえられたことも異常結球の要因としてあげられます。ハウレンソウ、レタスなどのように生育期間の短い軟弱野菜は灌水施設を備えて、生産を安定したいものです。

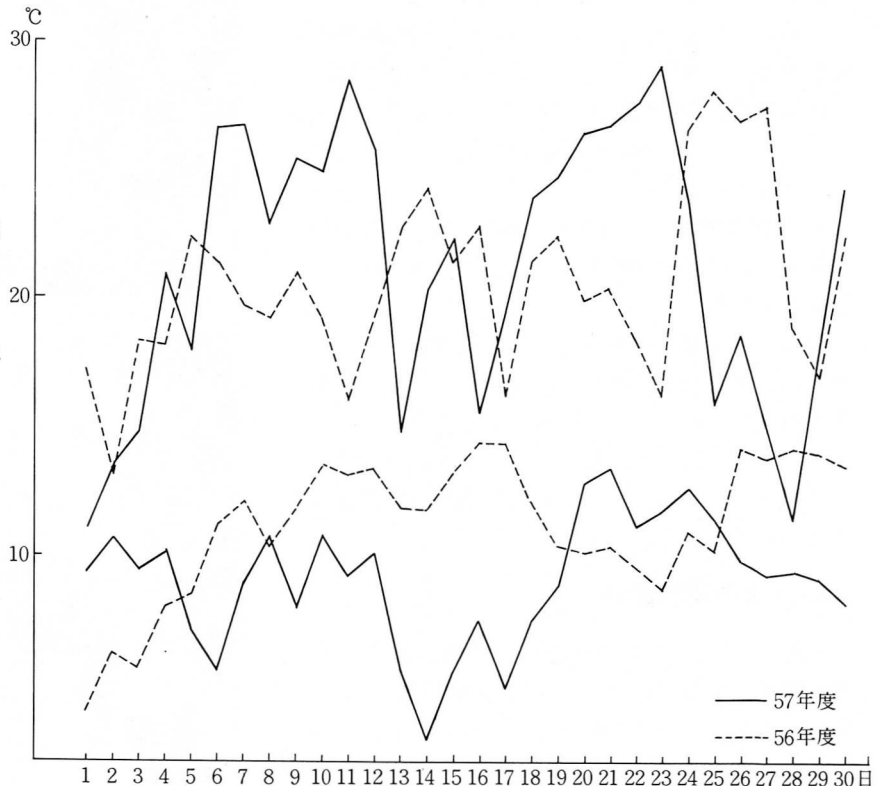


図2 6月の最高・最低気温表(富良野市)

土壌伝染性病害

府県ほどでないにしても、産地では病害がふえており、とくに土壌に残留して翌年の発生源となるような病害が問題になっております。耐病性品種の育成が望まれ、新育種技術バイオテクノロジーの実用化が注目されております。

a)フザリウム菌による病害

フザリウムは糸状菌の一種で、菌の生産する毒素が組織を分解し、それが導管をつまらせ水分の流れをとめ萎凋させます。土壌中で数年から10年以上も生存するといわれ、ウリ類のつる割病、トマトの萎凋病、キャベツの萎黄病、タマネギの乾腐病など厄介な病害をひきおこします。

ユウガオのつる割病が昨年三笠で発生して問題になりました。ユウガオの幼軸、根の導管をおかし、褐変がみられるようになると養水分の移動を妨げ、接穂のスイカの発育をとめてしまいます。

病原菌はスイカ、キュウリのつる割病菌と形は似ているが、ユウガオだけに発病するフザリウム

菌で、病茎と土中に入ると15年は生存します。病原菌は種子の表面だけでなく組織内にも入るため薬剤だけでは殺菌できません。乾熱殺菌といって、水分を5～6%に下げ、74～75℃の高温に4～6日保つことで完全殺菌ができます。

b) パーテシリュウム(半身萎凋病)

ナスにとって恐ろしい病害で、ジワジワと広がっております。病徴ははじめ下葉の主脈を中心として片側だけが退色してしおれ、一兩日で黄白色となり枯死します。他の葉、枝にうつり、株全体に及びます。被害葉や葉柄を切断すると、導管部が褐変していて養水分の流れをとめるため萎凋をおこします。本病はパーテシリュウム菌によるもので、土壌中で14年以上も生存し伝染源となります。発病株は根まで丁寧に取って焼却処分することが大切です。

防除法としてクロールピクリンによる消毒が有効です。また移植、定植のさい根に傷をつけないことです。近年野生ナスのトルバムビガーを台木にするとある程度回避できますが、完全でなく、その他の問題も含んで今後の研究が待たれます。

ダイコンの空洞、ス入りの多発

秋が長く、適当な雨と温度は秋野菜の生育に最高の条件を与えました。とくにダイコンは太りもよく、タネの不足による蒔きのばしもあるが、価格は前年の3分の1程度にとどまってしまったようです。一方、空洞、ス入りが各地に発生し問題になりました。昭和53年にも一部発生したこともあり



耐病宮重空洞症

ますが、耐病総太りなどにも目立って発生しております。空洞は一般に根の下部の原生中心柱に沿ってみられ、マッチの軸くらいから、大きなもの、また内部の着色しているもの、中央部よりさらに上部に達しているものもあります。

空洞発生の原因については、生育の極初期に、高温、低温、水分の多少などの影響を受け、根の中心部の柔組織の発育が充分でない場合、生育最盛期になって外側の柔組織との発育のバランスがとれなくなって空隙を生ずるものとみられております。7月下旬の低温、8月上旬の干ばつと、9月以降の好天からうなづけられます。品種、土質、肥培など多くの要因がからみあうため発生状況は多岐をきわめることになるわけです。

ス入りの場合は品種間の差も認められるが、一種の過熟現象と解されております。いつものとおり時期に収穫したら、太りすぎてたくあんにむかない、スが入っていて使いものにならなかったということです。いつもより10日も20日も早く、収穫期に達していたといえましょう。しかも霜も遅く、夜間の冷えも少なかったため、根に貯えられるべき養分が呼吸作用に消費され、形の割に内容が伴わなかったことが原因と考えられます。ス入りの回避は肥培、適期収穫が原則となります。

キュウリの品種

節成性高く耐病性にもすぐれ、長い間道内の主流品種であった長日落合も影をひそめ、白いぼ系も品質のよい四葉系が年によって病害に弱い、尻太りなど果形の不揃いから減少し、これに代わってときわ光3号P、女神2号などの夏節成系が中心となって作られるようになりました。しかし、作型、栽培技術、市場の好みから次から次と新しい品種が登場しており、ここ当分、キュウリの品種論議は続くものとみられます。そこで品種問題を要約してみると、次のとおりになります。

a) 作型によって要求されている特性

◎ハウス促成 葉小型で節間の短いこと。不良条件下、とくに低温、弱光線下で着果の安定、初期多収。

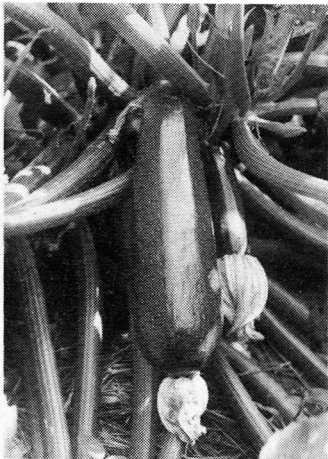
◎トンネル早熟 全天候型、耐病性、長期多収、果くずれ少ない高品質。

表1 主要品種の特性

| 品 種 名 | 草 勢 | 葉の大小 | 節間長 | 側 枝 | | | 果 長 | 果 色 | ブルーム | 着 花 数 | | 適応作型 |
|-----------|-----|------|-----|-----|------|------|-----|------|------|-------|---------|------|
| | | | | 数 | 長 | 短 | | | | 主 枝 | 側 枝 | |
| 光 3 号 P | 中 | 中～ヤ大 | 中 | 中 | ヤ短 | 23cm | ヤ濃 | 中～ヤ多 | 35% | 54% | 促, 早, 抑 | |
| 王 金 北 の 夏 | ヤ強 | 小 | 中 | 中多 | ヤ長 | 22 | 濃 | 極少 | 35 | 50 | 早, 抑 | |
| 光 促 成 | ヤ強 | 中 | ヤ短 | 中 | 中～ヤ長 | 23 | ヤ濃 | ヤ少 | 40 | 50 | 促, 早 | |
| 女 神 2 号 え | ヤ弱 | 中 | ヤ長 | ヤ少 | ヤ短 | 21 | 中 | 少 | 40 | 50 | 促, 早 | |
| 北 極 1 号 ぶ | ヤ強 | ヤ大 | ヤ長 | 中 | 中 | 22 | ヤ濃 | 中 | 35 | 55 | 早 | |
| 黒 さ ん ご | ヤ強 | 中 | 中 | 中多 | 中～長 | 21 | 濃 | ヤ少 | 40 | 50 | 促, 早 | |
| 夏 秋 節 成 | ヤ弱 | ヤ大 | ヤ長 | 中多 | ヤ長 | 22 | 濃 | 中 | 25 | 50 | 早 | |
| | ヤ強 | 中 | 中 | 中多 | 短 | 21 | 濃 | ヤ少 | 25 | 50 | 抑 | |

◎ハウス抑制 耐病性(斑点細菌病), 耐暑性, 高温下でのめ花の着生, 側枝の発生多く徒長しないこと。

b) 市場(消費者)に要請される果実の特性
濃緑, ブルーム少なく光沢ある方がよい。長さ21~22 cm 程度。肩, 尻, 胴の肉付きよく, 果形整って揃いのよいこと。皮は柔らかく, 肉はよくしま



サンマースカッシュ ベルナ



中国野菜 パクチョイ

り, 食味・歯ぎれのよいこと。

着実に消費の伸びる新しい野菜

a) サンマースカッシュ

アメリカ大陸の原産, ペポカボチャの一種で, 形は棍棒状, 扁平のもの, 色も緑・黄などがあります。開花後4~5日たったころ, 皮の柔らかいうちに若どりして食用とします。サンマースカッシュはキュウリなどのようにパリパリした歯ごたえはないが, サラダ・漬物としてよく, また肉などといっためたり, 煮込みにすると, 独得の海綿質の柔らかさは抜群です。ビタミン・ミネラルを多く含む夏野菜として貴重なものです。スーパーなどでも売られるようになり, 今後消費増の期待される種類です。

丈夫で作りやすく, とくにつるが伸びないので場所をとらず, 100×75 cmの間隔で植えます。アブラムシと7月下旬以降のウドンコの防除につとめると, 一株で15果以上も収穫できます。

品種として果皮濃緑色, 円筒形のベルナ, ツッキーなどが一般的です。

b) 中国野菜 パクチョイ

数多く紹介された中国野菜のうち, 作りやすく日本人の食生活にピッタリで, 消費増をのぞめる種類です。

形状は四月菜に似ているが小型で, 葉柄は広幅, 肉厚で, 葉柄の着色しているものを青軸パクチョイと呼び, この品種が最も有望です。

4月より8月ころまで播種できます。播種後40日くらいで, 草丈20~25 cmで収穫します。

漬物としても風味よく, 油いため, 肉との煮込みに適し, 作り方はいたって簡単, ただ根瘤病に弱いので注意します。