

夏秋なす講習会資料

令和3年3月23日
美馬農業支援センター

1 長期安定出荷の実現(草勢の安定、維持強化、着果量の安定化)するために

- ①株が過繁茂にならないようにして、内部まで光を十分当てる。
 - ②なすの枝を太くして養水分の通過をスムーズにする。
 - ③時期別に必要な肥料成分を過不足なく施用する。
 - ④病害虫を防ぎ、株が弱らないようにする。
- (適正草勢の維持、成り癖管理、病害虫防除の徹底、日出荷量の安定化)

2 美馬地域の夏秋なす産地の維持拡大

夏秋野菜の儲け頭は「夏秋なす」です。
新規栽培者の勧誘等(仲間づくり)をお願いします。

3 生理生態とほ場の選定

- 1) 生育適温は22~30℃で、35℃以上になると花器に障害が発生し、奇形果の発生原因となる。
また、低温に弱く15℃以下で生育が劣り、霜にも弱く、-1℃で凍死する。
- 2) 土壌条件
適応性がある程度広いが、乾燥や過湿に弱く土壌水分の急激な変化は、根が傷み、青枯れ病等の原因となる。
好適土壌pHは6.0~6.5
- 3) ほ場条件
排水がよく、夏場に水が常時確保できるほ場を選ぶ。
白絹病・青枯れ病が発生したほ場では場所を替える。
連作するときや高収量を上げるためには堆肥の投入が絶対必要。

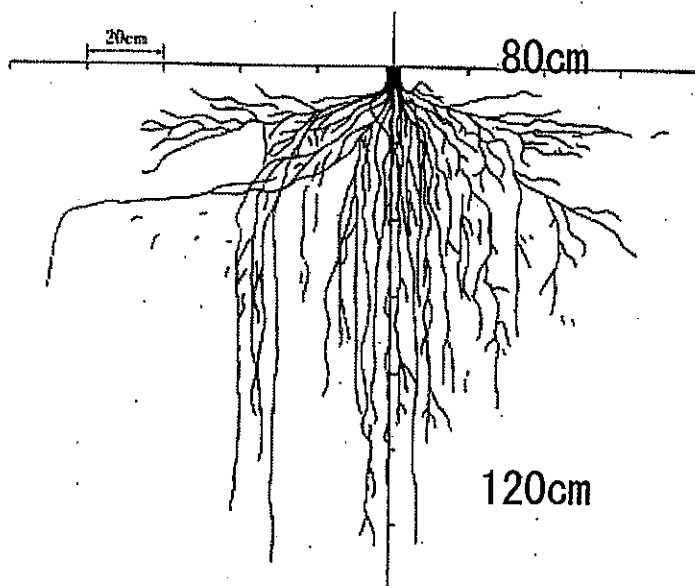
4 土づくり

できるだけ早い時期に完熟堆肥3t/10a程度を施し深く耕うんする。
また、定植までに複数回も耕うんし、土づくりを進めておく。
耕うんする時の土壌水分が、後の生育に大きな影響を与えるので注意する。
定植1ヶ月前までに、苦土石灰、BMようりんを施し耕うんする。

○ナスの根について~ナスは根が命~

- ・ナスの根は一般に縦型の根形を示す。
- ・主根は太く伸長が旺盛で深さ1mにも達する。水平的な側根は同じナス科のトマトなどに比べても著しく少ない。
- ・側根は、地表下5~1.5cmぐらいのところを這い、そこから下方に根を分岐している。
- ・ナスはもともと極めて乾燥に弱く水やりが重要となる作物である。
根が深くまで伸長し下層の水分を利用できるようになってはじめて乾燥にも強くなる。また浅耕で根が地表付近だけある場合、青枯病などが発生しやすくなる。

- ・地下水位が高く排水不良の土地では、根の先端が腐敗しやすくなる。つまり、ナス栽培では、土を縦に考えることが非常に重要となる。深耕と有機物施用が効果的。



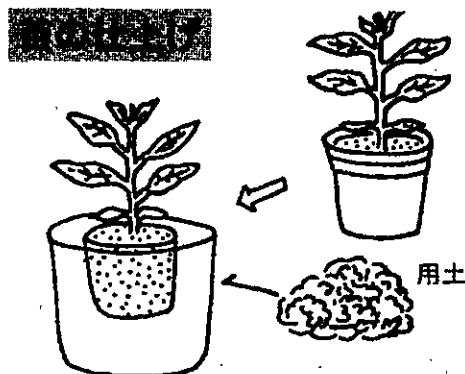
地表下5~15cmくらいのところには有力な横行性の根群があり、これが途中から下降し、あるいは下向きに分岐する根が多く、地表下80~100cmで深く伸長する根が多数みられる。

(農文協「農業技術体系」野菜編より抜粋)

図 ナスの根系

5 苗の管理

- 1) 購入苗が若苗の場合は、草ぼけを防ぐため、大きめのポットに鉢上げをする。
- 2) 苗はハウスまたはトンネル内で、日中23~25℃、夜間16~18℃を目安に管理する。
- 3) ポットは地面に直接置かず、ポットと地面の間に空間を作る。
- 4) 苗が大きくなって混み合ってきたら鉢の間隔を広げ、徒長を防止する。
- 5) 肥料不足とならないよう苗の状況を観察し、葉面散布剤で追肥を行う。
- 6) 害虫防除を徹底し、本ほへ害虫を持ち込まない。
- 7) 定植1週間前から、苗を外気に馴らし、かん水を控えるなどの苗の硬化処理を行い、苗の充実を図る。



購入苗は直径12cmの大きめの鉢に植え替え、花が咲きはじめのくらいまで養成する

硬化処理のしかた

定植の10日位前から、昼間ビニールをまくり光を十分に当てる。定植の2~3日前からは、昼夜共にビニールをまくり外の環境に慣らす。かん水量は、徐々に減らしていく。目安としては、午前10時頃にかん水して、晴天の日は午後には下葉がしおれる程度とする。ただし翌朝にはしおれがなおっていないなければならない。

6 施肥

堆肥は定植の2ヶ月前まで、石灰類は1ヶ月前、基肥は2週間前に施用する。

<施肥例 10a 当たり>

○土づくり

苦土石灰 120kg、 BMようりん(粒) 40kg、 堆肥 3t

○元肥 (例)

有機入りなす配合(7-14-3)	240kg
海っこブレンド(6-7-0)	120kg
硫酸加里(0-0-50)	20kg
硫酸マグネシウム	50kg

注：土づくり資材を除く

7 定植準備

- 1) 基肥は2週間前に施用し、できるだけ深く全層になじませる。
- 2) マルチ栽培とし、畦高は30cm以上でかまぼこ型の高畦とする。
特に排水が悪いほ場や耕土の浅いほ場は高く上げる。
- 3) 排水溝の設置
圃場内の周辺に通路より一段深い排水溝を設置し、大雨時に強制排水できるようにする。

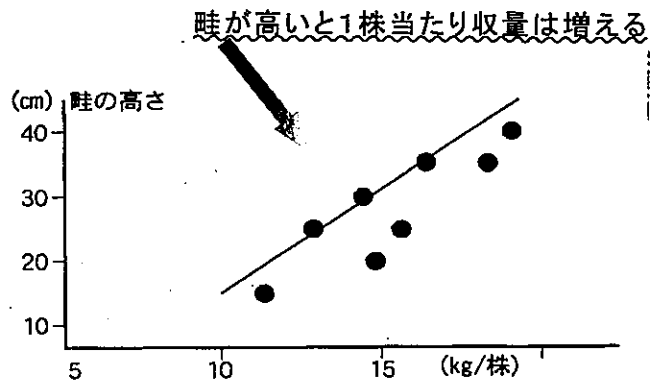


図 畦の高さと1株当たり収量

- 4) 栽植密度 畦幅200~220cm
株間 80cm以上
畦高 30cm以上

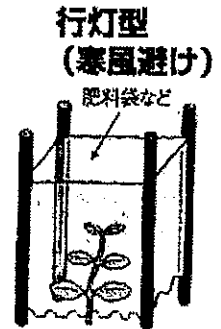
5) 栽植本数 530~625本 (10a)

- ・株間が広い場合 → 1株当たりの生産力が高くなる。
管理が少々遅れても過繁茂になりにくい。
- ・株間が狭い場合 → 初期の収量は高いが、1株当たりの生産量は減少する。
管理が遅れると過繁茂になり減収になる。

6) かん水チューブの設置 安定した水管理や効率的な追肥を行うため設置する。
できれば、1畦に2本

8 定植

- 1) 初期収量を高めるためには、活着を促進してやることが大切。
- 2) 定植適期は苗の状態、土壌条件、天候等によって決める。
苗の状態：第1花が開花直前になった本葉9～10枚の大苗。
土壌条件：適当な湿り、地温 最低17℃。
天候：晴天無風の暖かい日。
- 3) 土壌が乾燥している場合は前日に植え穴へ十分灌水しておく。
定植日の前日、鉢に充分かん水しておく。(液肥の灌水またはドブ漬けすると活着がよい。)



また、育苗期後半（定植前）にアザミウマ類、ハモグリバエ類、コナジラミ、アブラムシ防除のために苗にモベントフロアブルを灌注処理しておく効果的である。
(基幹防除例を参照)

(500倍・育苗期後半～移植当日 5.0ml/株を灌注)

(フロアブル剤（モベントフロアブル等）を灌注していない場合)

- 4) ミナミキイロアザミウマやハモグリバエ類の防除にスタークル粒剤（1株当たり1g）を植穴へ処理する（1例として）。
根鉢を崩さないようにポットから抜き取り、接ぎ木部が土中に埋もれないように浅植えとし、仮支柱を立てる。

9 定植後の管理

定植後、土が落ち着く程度にかん水し、活着するまでは株元へ手かん水を行う。活着後はかん水をやや控え、根を下層へ伸ばす。
第1花から確実に着果させるためホルモン処理を行う。
開花直前～当日にトマトーン50倍液を散布。
6月中下旬頃まではホルモン処理を行う。
(気温が低い時期は必ず実施する。)
かけ過ぎ（2度処理）ないように、記録するか、食紅（緑又は赤）を混ぜて着色する。
1番果は草勢を見て収穫時期を決める。



10 支柱立て、誘引

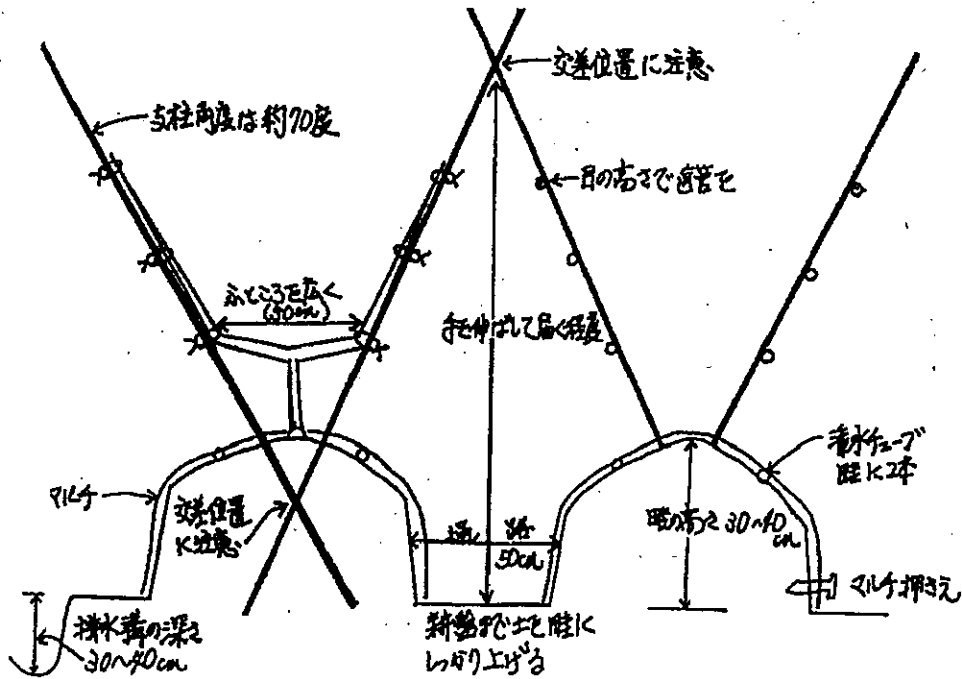
支柱角度 約60度

支柱の畦上（パイプ間約20cm）と通路上の交差位置に注意する。

ふところを50～60cm程度に広くとる。

誘引は日中に行い、株のふところが広くなるように主枝を2～3回に分けて誘引する（生育初期からの誘引は草勢が低下する）。



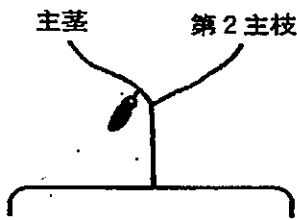


栽培一口メモ

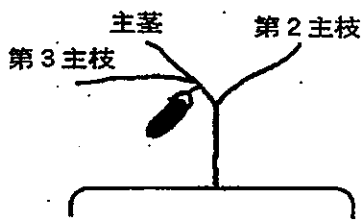
1 夏秋なすの誘因と注意点

- ・ V字整枝4本仕立てを基本とする。
- ・ 第1番花を中心に発生する強い枝を4本伸ばし、以下のわき芽は早めに除去。
- ・ 整枝は6月上旬から行う。9月上旬までは1側枝1果どりの摘心切り戻し剪定

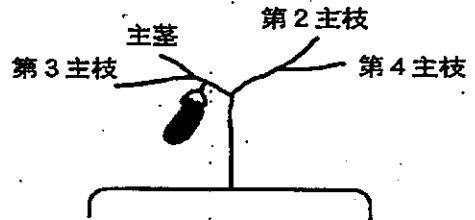
(1)



(2)

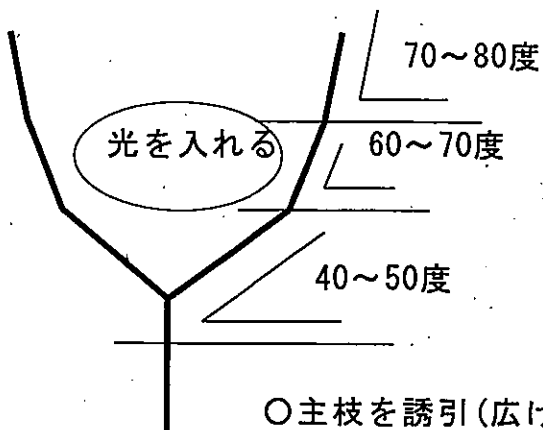


(3)



2 主枝の誘引方法

ふところを広く取り、光が十分フトコロに入るようにすることが収量アップのポイント



※70~80度程度

小さなストレスを受ける



生育を維持

※70度以下

大きなストレスを受ける



生育の遅延

○主枝を誘引(広げる)すると樹勢は一時的に弱くなる。

2. ナス

▶ 欠乏症状

〔亜鉛欠乏症〕

先端葉の中央部が盛り上がり、奇形化して、生育が悪くなる。茎葉は硬くなる。

〔カルシウム欠乏症〕

先端部の生育が阻害され、葉脈間が黄褐変する。果実は尻腐れを生じやすい。

〔銅欠乏症〕

葉色は全体に淡くなり、上葉はやや垂れ気味になる。主葉脈に沿って葉脈間が小斑点状に淡緑化する葉も出る。

〔カリウム欠乏症〕

下葉の葉脈間が斑点状に淡緑～黄変する。激しくなると、茎、枝、果実のがく付近がケロイド状になる。

〔チソク欠乏症〕

下葉から現われ、葉色が淡緑色～黄色に変化する。

〔ホウ素欠乏症〕

茎葉は硬くてもろくなり、葉はごわごわする。欠乏が進むと先端葉から黄変し、生育が阻害される。果実への影響は顕著で、がくに近い果皮部が障害を受け、果実内部も褐変する。離層が発達するので、落果しやすい。

〔鉄欠乏症〕

先端葉や新しく出たわき芽が鮮やかに黄変する。根も黄変しやすい。

〔マンガン欠乏症〕

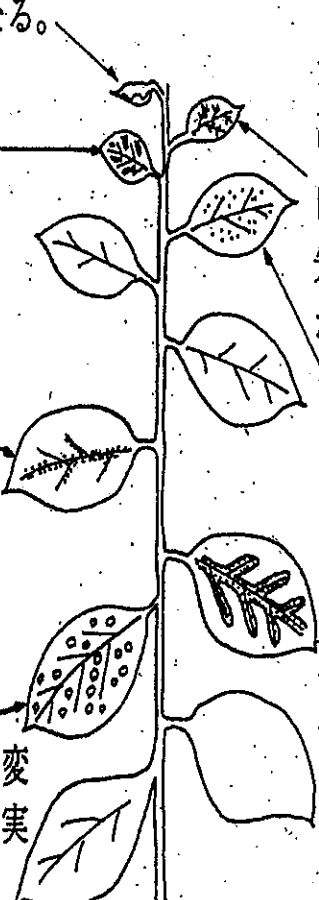
中上葉の葉脈間に微かな黄斑や褐色の斑点を生じ、草勢が衰え、落葉しやすい。

〔マグネシウム欠乏症〕

生育の途中で欠乏が発生しやすく、下葉の葉脈に沿って黄化が進むが、葉脈間が淡黄緑化するケースもある。

〔リン欠乏症〕

生育初期から生育が劣り、下葉が黄褐変する。



褐色腐敗病

糸状菌の一種で、鞭毛菌類に属する。

発病条件：発病地に連作したりすると苗の立ち枯れ、果実の腐敗などの被害が多い。排水不良の畑や水田に作付けすると多発しやすい。梅雨以降の一時的な大雨によって浸冠水すると激発する。

6～7月の梅雨後半の降雨、7～9月に雷雨や台風などによる集中的な大雨が多い年には被害が多い。

収穫後の果実腐敗は、降雨期に収穫して濡れた果実を箱詰めした場合、あるいは高温時に収穫して箱詰めしたものに多い。

病気の症状：枝、果実での発病は、6～9月に露地栽培に多発する例が多い。枝梢には淡褐色、水浸状の病斑をつくり、のちに拡大して枝梢をとり囲むと病斑部から上部は枯れる。果実では、熟果の被害が多く、淡褐色ないし褐色の少しくぼんだ病斑をつくり、進行すると果実全体が黒褐色に変わり、多湿の時は果面に灰白色、うす霜状のかびを生じ、のち軟化腐敗する。果実の被害は、畑で発生するほか、多発時には収穫後の輸送中、あるいは店頭でも発生することが多い。

耕種的防除

- ①ほ場の排水を良好にし、高畦栽培とする。
- ②被害植物は集めて処分する。
- ③降雨中に収穫した果実は果面が乾いてから箱詰めする。
- ④高温多湿時期の収穫作業はなるべく早朝に行い、果温を上げないようにする。
- ⑤被害植物はほ場外に出し、集めて処分する。
- ⑥発生の著しいほ場はナス科やウリ科野菜の作付けを控える。

薬剤防除

週間天気予報に注意し天気の悪い日が続く場合や梅雨入り前から定期的に散布すること。

ランマンフロアブル	2,000倍	前日／4回
フォリオゴールド	800倍	前日／3回
ホライズンドライフロアブル	2,500倍	前日／3回

ヨモギカサミカメ

生態：卵で越冬し年間の成虫発生回数は3から4回と推定されている。

6月から10月までが発生時期と考えられ、ほ場と雑草地間の移動を繰り返して被害を及ぼしている。寄主植物は、ヨモギ、セタカアワダチソウ、じゃがいも、なす、あずき、すいか、きゅうり、そば、ブドウなどが知られている。

被害：なすの新芽を吸汁し、新葉の萎縮だけでなく花落ちや芯止まり症状を誘発することが推測されます。

発生要因：暖冬の年は越冬率が高く発生が多くなる。

付近にカメムシ類の生息に効適な雑草地があると発生源になる。

なすの植え付け前にほ場内や周辺を除草する。なお、植え付け前の直前や植え付け後の除草はカメムシ類を雑草からなすに追い込むことになり、被害を増加させるおそれがあるので避ける。

薬剤防除

コルト顆粒水溶剤	4,000倍	前日／3回
----------	--------	-------

