

キュウリ（半促成）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
作型												
主な作業	定植	収穫開始					収穫終り					播種

技術体系

1 作型の特徴

育苗期から定植期頃までが、低温期となるので、十分な保温をし、主枝の生育を図りながら側枝の発生を順調に行わせることが必要である。

2 適応地域

平坦地域

3 栽培条件

(1) 温度

発芽は最低限界で 15℃、適温は 25～35℃、最高限界は 40℃であるが、床温 25℃前後が適温で、高温過ぎると発芽は早まるが徒長し、低温になると子葉の展開が遅れる。キュウリの凍死温度は-2～0℃で、10～12℃以下では生育しない。また、50℃前後の高温にあうと短時間で茎葉に壊死を生じる。光合成の適温は 25～32℃とされるが、栽培上は昼間 23～28℃、夜間は 17～18℃、最低 12℃以上に保つ必要がある。地温は少なくとも 15℃以上必要で、20～23℃が適温である。

(2) 光

光飽和点は 5～6 万ルクスで、トマトのような強い光は必要としない。光合成は一般に早朝から午前中に盛んに行われる。したがって午前中に充分光を与えることが必要である。

(3) 土壌条件

浅根性で、比較的乾燥に弱い。また、過湿では根

系の発達が悪く、生育不良となる。砂質土では生育は早い、老化も早く、粘質土の場合は生育が遅れる。腐植に富み、膨軟な深い土壌が適する。土性に関しては酸性に弱く、好適 pH は 6～7 である。

(4) 空中湿度

低すぎると、茎葉や果実の生長が抑制され、高いほど生長は促進されるが、過度の多湿は病害発生の誘引となる。

4 施設装備

(1) 連棟型ハウス

(2) 暖房機

(3) 二重カーテン

(4) 灌水施設

5 経営目標

(1) 収量 10t/10a

(2) 投下労働時間 1200 時間/10a

(3) 所得率 40%

(4) 経営規模 20 a

(家族労働力 2 人の場合)

栽培技術

1 品種と特性

「輝姫」「極光 2 号」「エクセレント節成 2 号」「ハイグリーン 2 1」「ハイグリーン 2 2」「カレラ（褐斑耐病性）」など

【台木】

「昇竜」「NEWスーパー雲龍」「ゆうゆう一輝（黒タイプ）」など

ブルームレス台木。厳寒期や長期作での草勢維持が容易で収量性が高い。低温伸長性のより強いものを選ぶ。

2 育苗

(1) 育苗ハウス

播種床は、水稻育苗箱等を利用するかあるいは平床を作り、床土の厚さ5～7cm程度、広さ5㎡準備する。鉢上床は、50㎡程度準備する。播種床、鉢上床共に、坪当たり300w程度の電熱線を張り、その上に播種床土と育苗鉢を置き、たっぷり灌水し加温しておく。

(2) 播種

穂木及び台木の播種量は各々10a当たり最低でも1500粒を要する。播種期は、品種により異なるが一般的には、穂木は台木より1日程度早く播種を行う。

(3) 接ぎ木及び鉢上げ

接ぎ木適期の苗令は、穂木が本葉1枚、台木は子葉展開時とする。接ぎ木法は一般的には呼び接ぎとし、接ぎ木と同時に鉢上げを行う。移植鉢は12cmポリポットを使用し、地温を20℃程度まで上げておく。

(4) 接ぎ木後の管理

接ぎ木活着まで4～5日間は昼間26～28℃、夜間18～20℃とする。遮光は、1～3日間しおれないよう昼間だけ行う。葉が触れ合わないようブラシを行い、充実した苗を育てる。接ぎ木後7～10日頃に、キュウリの胚軸を接ぎ部の下で切る。3～4日してクリップを除去する。定植4～5日前からは、気温を下げて苗の馴化を図る。

3 本圃準備

ほとんどの場合、抑制作型からの植え替えとなるため、土壌中の養分の残量を勘案し、施肥量を決定する。

(1) 施肥

施肥量 (kg/10a)

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
基肥	14	20	14
追肥	14	20	14
全量	28	40	28

堆きゅう肥等有機物の施用は作型の組み合わせの中で決定し、施用する。

施肥は、利用効率を良くするため、基肥は植穴施用や溝施用など、局所施肥を行う。肥料の種類は、有機質肥料を主体として使用する。また、土壤診断に基づき石灰等の改良資材の投入を行い、基肥は定植10日以上前に施用する。

(2) 栽植様式及び地温確保

畦幅1.8～2.0m、株間45cm～50cm、約1,200本/10aとする。定植2～3日前に植穴を掘り、充分灌水しマルチをして地温を高めておく。18℃以上を目標とする。

4 定植

苗令は28日前後、本葉3枚程度の若苗で定植する。苗には半日前にたっぷり水をかけ、鉢土がくずれないようにする。また、植え穴にも定植前には充分灌水を行う。植え付けは鉢土の3分の2程度を埋め込み、浅植えとし、株元に灌水する。

活着促進のため、定植後5～7日間は高温多湿管理とし、夜温を15℃程度に高めに管理する。活着後は雌花着生を整えるため本葉8枚まで灌水を控えるにし、温度もやや下げて地上部と地下部のバランスをとる。

5 温度管理

育苗期から生育期は低温寡日照期にあたるため、採光や温湿度の管理には十分注意する。

目標温度は、晴天の場合、午前中27～30℃、午後23～25℃、夜間温度12～18℃とするが、日照の少ない日には午前中20℃以上、午後17～18℃、夜間11～15℃と低めの管理をする。収穫後半になると、温度も高くなるが、目標温度に近づくように換気に気を付ける。

6 湿度管理

温度管理や土壌中への灌水とともに、キュウリ栽培においては、空中湿度の保持も大切である。空中湿度は光合成と関係が深く、低いと光合成量が低下し、生育や収量に影響する。特に冬期には外湿度が低下し、ハウスの換気を行えばハウス内の湿度も50%以下になることも多くなるので、光合成の盛んな午前中には特に湿度を保つようにする。空中湿度の保持には通路の散水などが有効である。

しかし、高湿度な環境は病害の発生を誘発するので、薬剤などの防除が必要となる。

7 灌水・追肥

灌水チューブ設置を前提とする。低温期の灌水は地温の低下につながりやすいため、晴天時の午前中に行う。栽培期間が長いので、畦の水分のかたよりや不足に注意し、畦全体が湿っているような灌水を心がける。

主枝摘心ごろから多めに灌水し、果実の肥大や側枝の伸長を促す。

灌水点は、需要期でpF 1.7～1.8、少灌水期でpF 2.0～2.2程度を目標とする。収穫開始後5～10日ごとに生育に応じて400～500培で液肥灌水を行い、側枝の発生と充実を図る。

8 整枝

基本的に草丈が畦上1.5m程度となった頃、主枝の17節～20節で摘心する。側枝は、枝の垂れない程度の長さ20～30cmで摘心、一般的に節数を目安にする場合には2節で摘む。主枝の摘心時期は収穫が始まっても栄養生長が強いので、あまり問題にならないが、側枝の発育は節位によってかなり力が違うので、摘心時期を変える必要がある。一般的には下位節からの子づるは栄養生長期に発生してくるので比較的強いが、あまり伸ばすと、主枝の生長点が弱くなるので早めに摘む。また、上位節から出る子づるは頂芽優勢で旺盛に発育するので、早めに摘む。中段の子づるは、主枝に着生した果実と同時期に発育するので弱くなる。そのため、摘心時期はやや遅らせる。さらに孫づるの段階では、株全体の

草勢をみながら摘心することが必要となる。草勢が強い場合は、早めに摘心を行い、逆に、草勢の弱い場合には、生長点を残し、生長を促すように管理する。主枝の果実収穫以降は中位節より上に、常に2～3本の生長点を確保しておく。

また、収穫中期以降は、主枝の老化葉、病葉などを努めて整理する。特に過繁茂になると、受光体制が悪化し、病害発生の原因になるとともに、落花、不良果を助長する。一度に3葉以上の摘葉は、樹勢が低下するため行わない。

9 病害虫

主な病害虫には、褐斑病、べと病、斑点細菌病、菌核病、灰色かび病、疫病、うどんこ病、ウイルス病、スリップス、アブラムシ等がある。

- (1) 無病苗の選抜
- (2) 土壌消毒、湛水除塩、排水、深耕等で地下部の環境を良くする。
- (3) マルチの使用、ハウス内湿度を低下させ、土からの伝染を少なくする。
- (4) 換気によりハウス湿度を低下させ、採光に努め、健全な生育させる。
- (5) 病害被害葉の除去を徹底する。

10 収穫

適期収穫を行い、草勢維持に努める。