

夏秋作型における施設キュウリの 簡易な隔離床養液栽培マニュアル (第2版)



令和8年4月

福島県農業総合センター

目次

1. 施設キュウリの隔離床養液栽培とは
(P.1~4)
2. 簡易な隔離床養液栽培の実施方法 (P.5~16)
 - (1) 簡易排水路の設置
 - (2) 養液供給システムの設置
 - (3) 定植の準備
 - (4) 定植
 - (5) 定植後の管理(時期別の栽培管理、注意点と対策)
3. 隔離床養液栽培を用いたつる下ろし栽培について
(P.17~22)
 - (1) ほ場作成
 - (2) 誘引資材の導入経費
 - (3) 整枝方法
 - (4) 誘引の方法
 - (5) その他の管理作業について(葉かき、芽かき)
4. 資材一覧 (P.23)

1. 施設キュウリの隔離床養液栽培とは

隔離床養液栽培とは、施設内で培地などを使用して土壌から隔離して

行う養液栽培です。

こんな方へ…

○土壌伝染性病害虫の被害に悩む方

県内の一般的な栽培方法である土耕栽培では近年、ホモプシス根腐病やネコブセンチュウの被害が大きな問題となっています。

土壌からキュウリを隔離して栽培する方法なので、土壌伝染性病害虫の被害を防ぐことができます。



隔離床養液栽培の様子



ホモプシス根腐病に感染した根



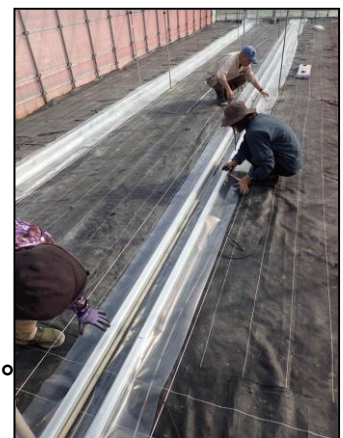
ひどい場合は地上部が枯死する場合があります。

土壌消毒には費用・手間がかかります(1.5~10万円/10a)。また、毎年防除しても完全に被害を防げるわけではありません。

こんな方にも…

○新規参入者

隔離床養液栽培はほ場の耕起、畝立てが不要です。また、ほ場条件を選ばず、ほ場への資材の設置も簡単であることから、新規参入の方も容易に導入できる栽培方法です。また、空きハウスの有効活用として導入も可能です。



ほ場準備の様子

<つる下ろし栽培>



・つる下ろし栽培は西南暖地で広く普及している栽培方法です。主枝を摘心して複数の側枝(収穫枝)を伸長させ、つり下げる(つるを下ろす)整枝方法です。つるを下ろす作業に手間がかかりますが、初心者でも整枝作業がしやすいという長所があります。今後は生産者の高齢化による担い手不足から、法人による大規模経営体が増え、栽培経験の無い雇用労働者が栽培管理を行うことが予想されるため、つる下ろし栽培の実用化が見込まれます。農業総合センターでは、夏秋キュウリの隔離床養液栽培でアーチ摘心栽培に加え、つる下ろし栽培でも収量が確保出来ることを明らかにしました(試験成果は P.3 に記載)。

○つる下ろし栽培のメリット、デメリット

・つる下ろし栽培は、作業指示がわかりやすく作業者の経験を要しない栽培方法のため、雇用労力の活用を考えている方へお勧めします。

導入のメリット

- ① 作業が容易で、熟練を要しません。
- ② 曲がり果が少なく、可販果率が上がります。
- ③ 収穫する位置が揃いやすく、収穫時間が短縮できます。
- ④ 雇用労力を活用する場合、管理作業(芽かきや葉かき)の作業指示を出しやすいです。

導入のデメリット

- ① 夏秋作の場合、収穫枝の伸長が早いため、誘引作業に時間、労力がかかります。
- ② 収穫枝の伸長が早すぎると収穫位置が下がり、果実が地面に着くことがあります。



収穫枝更新を行うことによって、誘引作業時間を短縮、収穫位置を上げることで作業の省力化ができます(試験成果はP.4に記載)。

<試験研究の成果>

【簡易な隔離床養液栽培技術の確立（2021～2023年）】

本県の主要作型である夏秋作において安定生産が可能で、簡易な資材を用いたキュウリ隔離床養液栽培技術(かけ流し式)を開発しました。

品種や株間について検討した結果、アーチ摘心栽培では品種「ニーナZ」、株間60cm、つる下ろし栽培では品種「夏華」、株間50cmが適していると判断しました。

表1 仕立方法別の収量(2023年、郡山)

仕立て方法	総収穫果数	可販果数	うちA品果数	規格外果数	可販果収量 (t/10a)
	(本/株)				
アーチ摘心	299	161	72.9	138	20.6
つる下ろし	332	161	69.7	172	17.8

可販果のA、B品を、1果100gとして算出

表2 耕種概要(2023年、郡山)

整枝方法	アーチ摘心栽培	つる下ろし栽培
品種	「ニーナZ」(穂木) × 「RK-3」(台木)	「夏華」(穂木) × 「GT-II」(台木)
培地	ロックウールマット	
播種期	4月中旬	
定植期	5月上旬	
収穫期間	6月上旬～11月上旬	
株間	60cm	50cm
栽植密度	1,282株/10a	1,111株/10a

○導入経費について

システム導費は10a当たり約240万円、1年当たり約70万円です。種苗や肥料などの費用は1年当たり約85万円と試算されました。

表3 簡易な隔離床養液栽培システムの導入の試算例

項目	導入費	年当たり費用	資材の詳細および使用可能年数
	(円/10a)	(円/10a)	
培地	750,000	250,000	ロックウールマット(3年)
簡易排水路	410,000	41,000	角材(10年)
	318,000	159,000	農ポリ(2年) 防根透水シート(2年)
給液システム	520,000	170,000	かん水タイマー、液肥混入機、液肥タンク(5年)ドリッパー、圧力補正付きドリッパー、ポリエチレンパイプ等(3年)
防草シート	400,000	80,000	防草シート(5年)
合計	2,398,000	700,000	

※ 年当たり費用は使用可能年数(耐用年数)から算出

※ 1,200株/10aで算出

表4 種苗費等にかかる費用の試算例

項目	(円/10a)
種苗費	120,000
肥料費	650,000
農薬費	75,000
合計	845,000

※ 苗は自家育苗で、穂木及び台木の種苗代による試算

※ 肥料は商品名:アクワントンクA,Bを使用。

※ 7日おきに農薬散布することを前提に試算。

【更新型つる下ろし栽培の検討（2024、2025年）】

夏秋期のつる下ろし栽培では、つるの伸びが早く、誘引作業時間に時間がかかることや、着果位置が低くなり、地面につく果実が発生することが問題となっていました。そこで、つる下ろし栽培において「ニーナZ」を用い、収穫位置が地上高 1mより下がった場合に収穫枝を更新することで、更新しない場合と同等の収量（25t/10a）を確保したまま収穫節位を上げ、誘引作業時間を短縮できることを明らかにしました。（詳しくは P.20）

表 5 収穫枝更新が誘引作業時間及び収量に及ぼす影響（2025年、郡山）

収穫枝更新	誘引作業 (時間/10a)	総収穫果数	可販果数 (本/株)	うちA品果数	可販果率 (%)	可販果収量 (t/10a)
	有	466	299	228	170	76.2
無	527	293	202	140	73.9	22.4

※ 誘引作業時間は7/24～9/12の間に行った作業時間の合計。作業員2名（キュウリ栽培経験2～10年目の30～50代女性）で行った誘引作業時間を合計し、算出した。

※ 可販果収量は株間50cm 1果100g、1,111株/10aとして算出

表 6 耕種概要（2025年、郡山）

整枝方法	つる下ろし栽培
品種	「ニーナZ」（穂木）×「RK-3」（台木）
培地	ロックウールマット
播種期	4月中旬
定植期	5月上旬
収穫期間	6月上旬～11月上旬
株間	50cm
栽植密度	1,111株/10a
誘引位置	地上高2mの位置に成長点を誘引

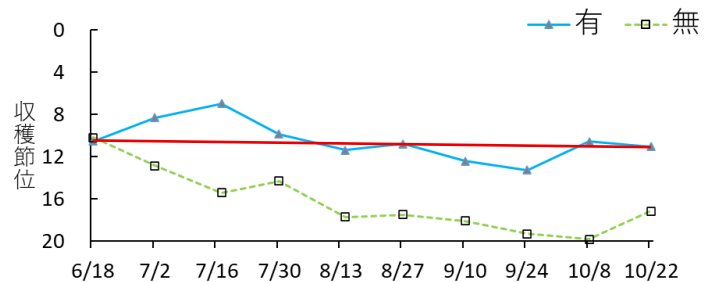


図 1 成長点から数えた収穫節位

※収穫節位が10節以上（赤線）だと

立ったまま収穫でき作業負担が少なくなります。

2. 隔離床養液栽培の実施方法

(1) 簡易排水路の設置

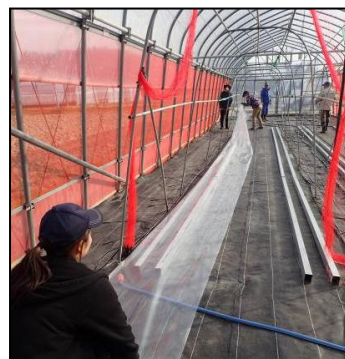
・地面には①防草シート→②角材(商品名:角スタッド 45mm*65mm)→③農ポリ→④直管パイプ等→⑤防根透水シート→⑥培地の順に設置します。

※ほ場の片側に排水を集めるため、防草シート設置前に、ほ場に傾斜をつけたり、板などを角材の下に敷いて傾斜をつけます。

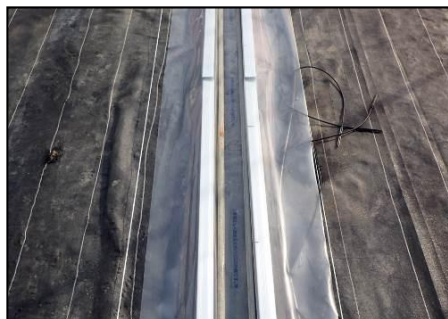
※簡易排水路は岩手県農業研究センターがパプリカ栽培のために開発した技術を参考にしました。



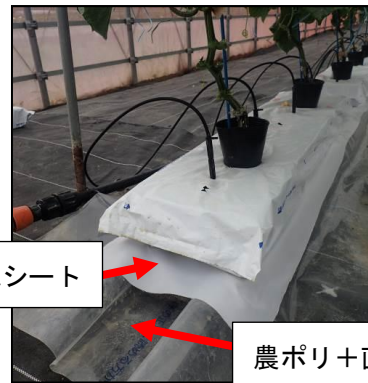
①防草シート設置後、②培地(ロックウールマット)が乗る幅に角材を配置していきます。



③角材の上に農ポリを設置します。



④直管パイプ等を角材の内側、農ポリの上に置いて固定します。

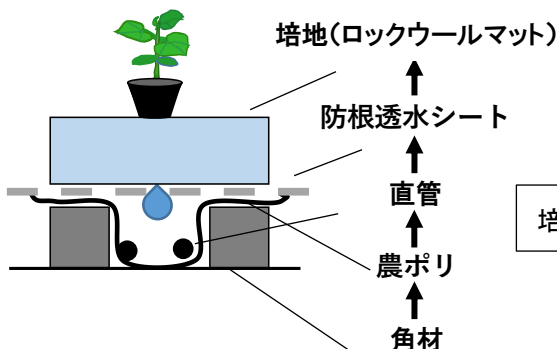


防根透水シート

農ポリ+直管パイプ等

⑤防根透水シートを農ポリの上に敷き、その上に⑥培地を載せます。

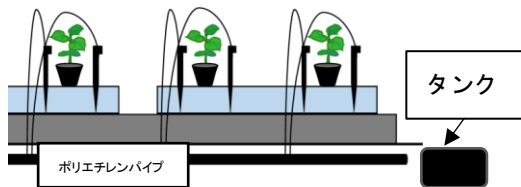
<断面>



培地(ロックウールマット)

防根透水シートを使用することで根が排水路へ進入するのを防止できます。

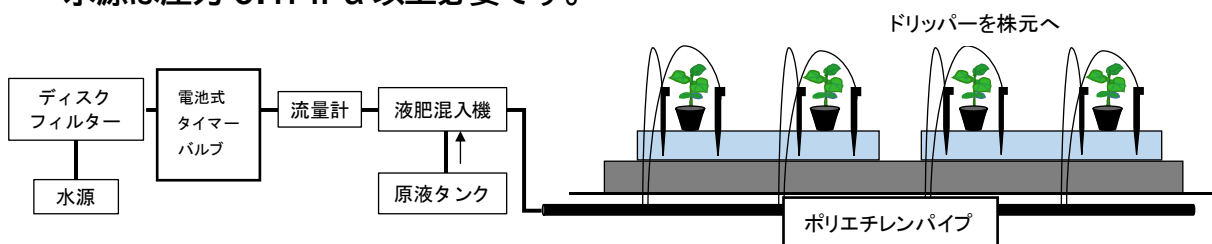
- ・排水路の末端にタンクを設置する(地中に埋め込む)ことで、排水量を確認できます。



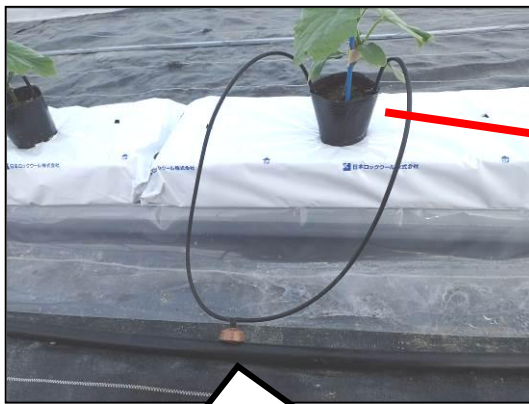
- ・タンクにたまった排水は、水量確認後、水中ポンプでくみ出して液肥として他のほ場で活用できます。

(2) 養液供給システムの設置

- ・電池式タイマーバルブ、流量計、液肥混入機を使用したシステムです。
- ・かん水同時施肥で、肥料は1つの原液タンクに2種類の肥料(アクワタンク A、B)を使用し、時期や生育によって肥料濃度や給液量を調整します。
- ・電池式タイマーバルブ、流量比例式の液肥混入機を使用するため、電源が無いほ場でも栽培が可能です。
- ・水源は圧力 0.1MPa 以上必要です。



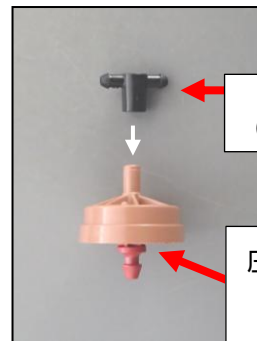
- ・ポリエチレンパイプ、圧力補正付きドリッパー(吐出量:2L/h、適用水圧 0.1~0.4MPa)、2股の分岐、3*5mm チューブ、ドリッパー(吐出量:2.3L/h)を使用します。
- ・ポリエチレンパイプは結束バンド等を使用して支柱等に固定します。



株元に挿すドリッパー
(商品名：アロドリッパー)



① 専用のプッシャー (3mm 穴あけパンチ・ユニバーサル) でポリエチレンパイプに穴を開けます。



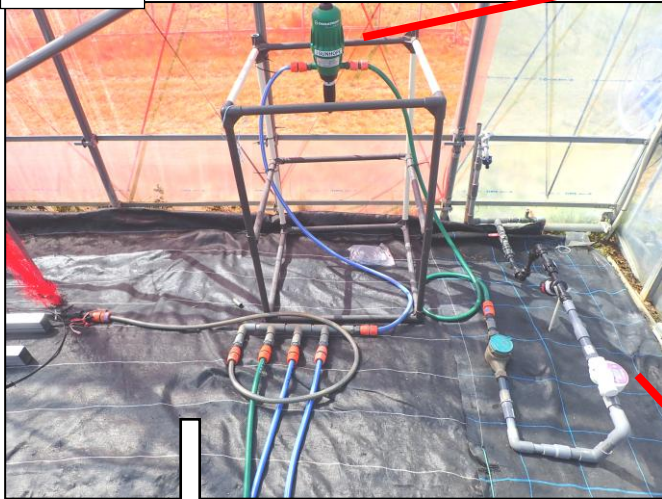
2 股の分岐
(フラットマニフォールド)

圧力補正付きドリッパー
(PC-NCNL ドリッパー)

② ①で開けた穴に圧力補正付きドリッパーと 2 股の分岐を組み合わせたものを挿し込みます。分岐とドリッパーを 3*5mm チューブでつなぎます。

- 培地が小さいため 30 分毎に給液します。給液する時間帯の目安は、日の出 1 時間後から日の入り 2~3 時間前です。
- 原液タンクの肥料を液肥混入機で一定の倍率に希釈して給液します。生育に合わせて給液量、肥料濃度を調整していく必要があります。詳細は定植後の管理 (p.10~) を参考にしてください。
- 養液の pH が高い場合は、原液タンクに pH ダウン剤をいれて、養液 pH がキュウリの適正範囲である 6.0~6.5 程度になるよう調整します。
- 排水の EC も定期的に測定し、養液の濃度を調整することをお勧めします。排水は培地の切り込みから出たものか、もしくは排水路末端から回収します。
- 地下水等の汚れが配管等に蓄積すると、ドリッパーのつまりの原因になるためフィルターを使用します。

設置例



各畝へ（ポリエチレン
パイプへ接続する）

液肥混入機（商品名：ドサトロン）



生育ステージに合わせて液肥
混入機の希釈倍率を変えます。

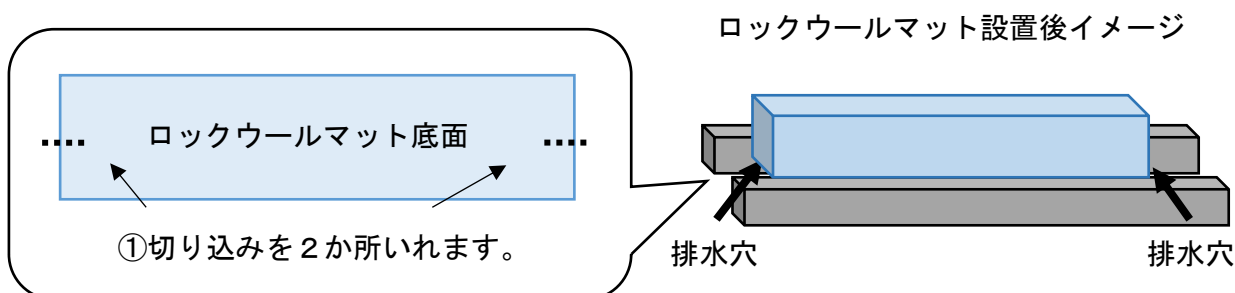
電池式タイマーバルブ（商品名：DoValve）



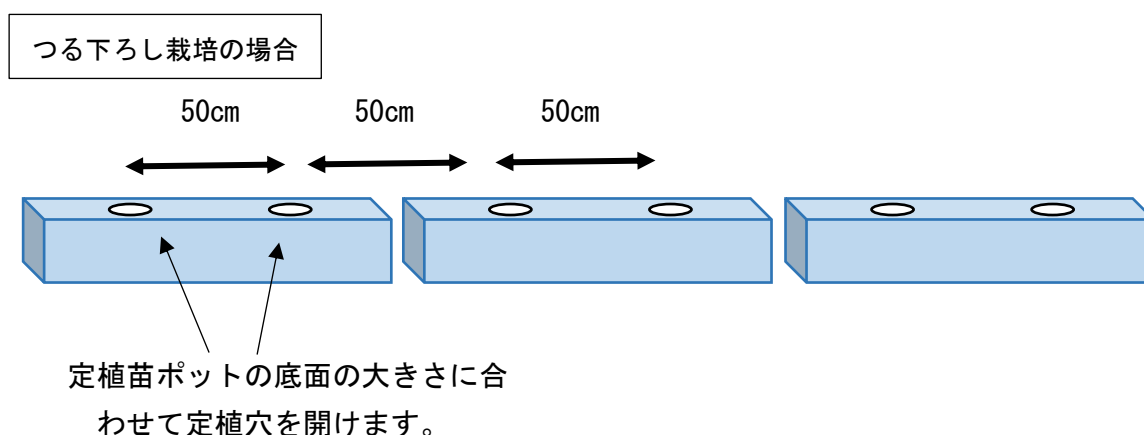
間欠散水の設定をすることで
一定間隔でバルブの開閉が可能です。
（例：30分毎に10分間の給液をする場合
→8:00~15:00の間で「散水 on、時間10分」、
「散水 off、時間20分」）

(3)定植の準備

- ・ほ場の準備が終わり次第、培地(ロックウールマット)設置の準備を行います。
- ①カッターやはさみで、ロックウールマットのフィルム底面 2 か所に排水穴を開けます(3cm 程度の切り込み)。



- ②ロックウールマットを簡易排水路の上に並べます。
- ③設定した株間に合わせて定植穴を開けます。
アーチ摘心栽培:60cm、つる下ろし栽培:50cm が目安です。



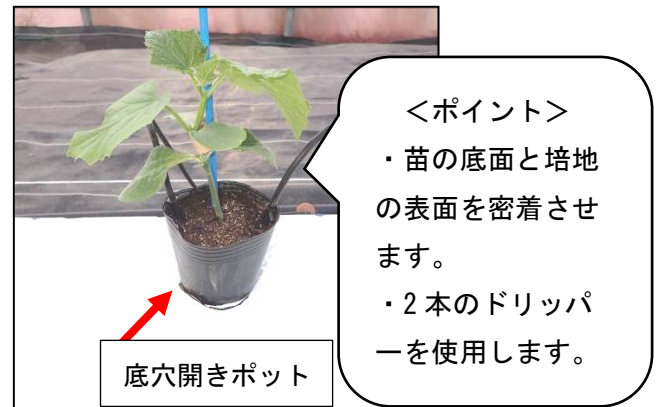
- ・ロックウールマットには肥料分が無いいため、定植前に EC 値 0.6~0.8 程度の養液を流して染み渡らせておきます。
- ・ヤシガラ培地を使用する場合は、培地が酸性になっているため、よく水で洗い流してから、ロックウールマットと同様に養液を流してください。
- ・各ドリッパーから養液がしっかり出ているか、培地から排水が出ているか、排水路内に水が必要以上に溜まっている箇所はないか、定植前に確認しておく必要があります。
- ・アーチ摘心栽培、つる下ろし栽培ともにアーチや誘引紐等の準備は定植前に準備しておきます。つる下ろし栽培のほ場作成については P.17、18を参考にしてください。

(4)定植

- ・苗は底穴開きポットと、通常のポットを重ねて育苗します。
- ・定植時に外側のポットを外し、定植穴に底穴開きポット苗を置き、ドリッパー2本と支柱を使用して培地に固定します。
- ・定植後直ちに給液を開始します。
- ・培地全体に根が回るまでは、ポットにドリッパーを挿した状態で給液します。



定植時には通常ポットを外します。

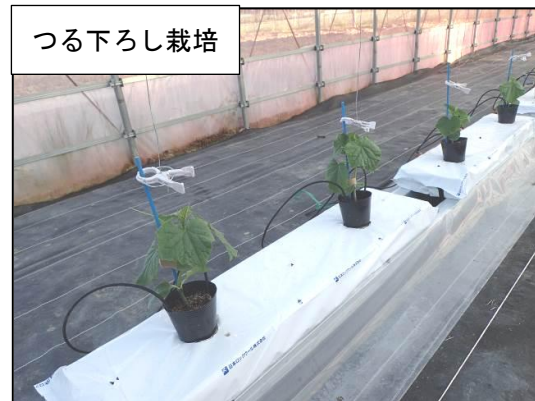


定植時の様子

<定植後の誘引>



支柱はネット方向に傾けます。



支柱より伸びた主枝は畝上からつり下げた紐とクリップで誘引していきます。

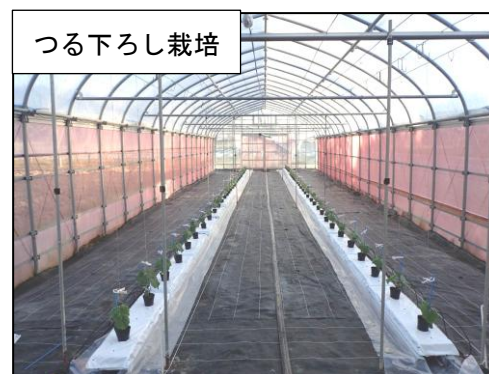
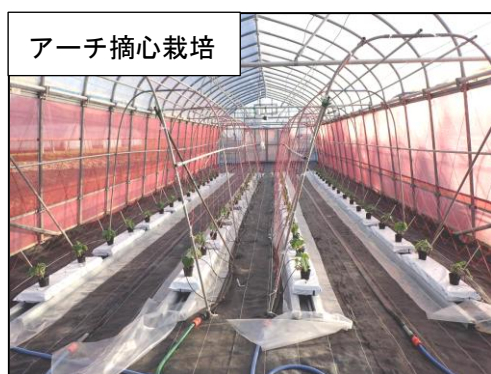
(5)定植後の管理（時期別の栽培管理、注意点と対策）

<定植時> 5月中旬

養液 EC 値の目安…1.0mS/cm 排液 EC 値の目安…0.8mS/cm

1日1株当たりの給液量の目安…0.5L~1.5L

※1回当たりの給液量が行き渡っているか確認して、給液量を設定します。排液率は栽培期間を通して30%を目安に給液量を設定します。



<栽培管理について>

○アーチ摘心栽培、つる下ろし栽培共通

・花芽は主枝 7 節目、側枝は主枝 5 節目まで除去します。ただし、品種によって異なるため目安としてください。

・定植後 1~2 週間で培地に根が伸び始めます。



<生育初期> 定植後 2 週間～6 月中旬（～主枝摘心頃）まで

養液 EC 値の目安…1.2～1.6mS/cm 排液 EC 値の目安…1.0～1.4mS/cm
1 日 1 株当たり給液量の目安…1.0～3.0L



<栽培管理について>

○アーチ摘心栽培

- ・主枝はアーチ肩部分に到達時(20 節程度)に摘心します。
- ・主枝摘心後は側枝を 2 本アーチ肩部分まで力枝として伸ばします。

○つる下ろし栽培

- ・主枝は 15 節程度で摘心します。
- ・6～14 節に発生した側枝 4 本を左右に振り分けて収穫枝とし、クリップでの誘引を開始します。

※収穫枝伸ばし始めや収穫開始時期は肥料分が不足しやすいので、養液の EC を上げたり、給液量を増やすなど、養液管理に注意してください。

○アーチ摘心栽培、つる下ろし栽培共通

- ・約1か月後、培地全体に根が回り始めたらドリッパーを培地に挿し直します。



培地に根が張ったらドリッパーを培地に挿し直します。

<栽培の注意点と対策>

○心止まりの症状(つる下ろし栽培で発生しやすい)

着果負担により、成長点や茎の伸長が停止し、成長点付近で開花する。



<対策>

ア 心止まり症状の回復には時間がかかるため、開花位置が成長点に近くなってきた場合は早めの対処を行います。

イ 養液の EC 値を上げます。または給液量を増やします。

肥料分が不足していることが考えられます。EC メーターを持っている場合は排液の EC の値を確認し、1.0~1.4 程度になるように養液の EC 値をあげます。給液量を増やす場合は排液率 40%を目安にします。

ウ 着果負担を軽くするために摘果、葉面散布等の対策も行います。

○萎れが発生した場合には葉水をかけてください。また、萎れやすい株は根張りが弱い可能性があるため、1 番果の着果位置を 2~3 節上げましょう。

<生育中期> 6月下旬～8月中旬

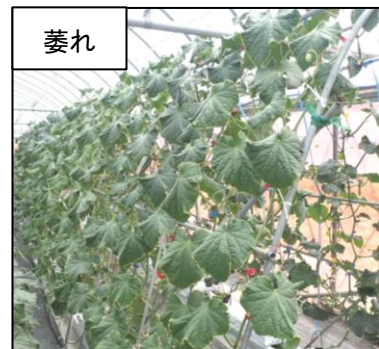
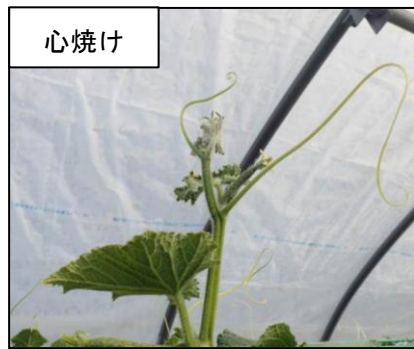
EC値の目安…1.2～1.6mS/cm 排液EC値の目安…1.2～1.4mS/cm
1日1株当たり給液量の目安…約3.0～9.0L

<栽培の注意点と対策>

○葉かき作業の遅れに注意してください。

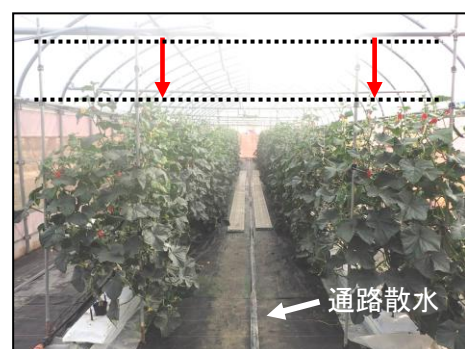
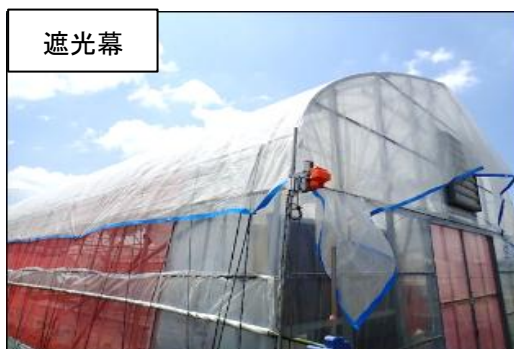
最も生育が旺盛な時期なため、虫や病害の増加に繋がるので数日おきに葉かきしてください。特につる下ろし栽培では収穫枝の伸長のスピードが速く、2～3日の間隔で管理作業(誘引作業、葉かき、芽かき)を行う必要があります。

○根張りが弱い株では、高温時に心焼けや萎れがみられます。



<対策>

- ・萎れ発生時は葉水をかけてください。また、遮光幕の設置、通路散水による湿度確保も有効です。つる下ろし栽培では、成長点がハウス肩の高さ以上にならないよう誘引位置を下げてください。



新たに横紐を張り、誘引位置を低くした例

<生育後期> 8月下旬～11月中旬

給液 EC 値の目安…1.6～2.0mS/cm 排液 EC 値の目安…1.2～1.4mS/cm
1日1株給液量の目安…2.0～6.0L



・収穫終盤となる10月中旬頃は生育が緩慢になります。病害や奇形果の発生に注意してください。

<栽培の注意点と対策>

○曇天による収穫枝の徒長(つる下ろし栽培)

着果位置が低くなり、地面に着く果実が発生。物理的な曲がり果や、光が当たらないことによる腹白果、流れ果が多く発生し、収量が低下する。



<対策>

- ア 日射を確保するため気温や天候を見て遮光幕を撤去します。
- イ アーチ摘心栽培ではアーチの肩より上部の摘葉を行い、採光を良くします。
- ウ つる下ろし栽培では品種によっては収穫枝更新を行うことで収穫位置を上げることができます。(詳しくは P.20)

○草勢が低下し、病害虫、奇形果が増加



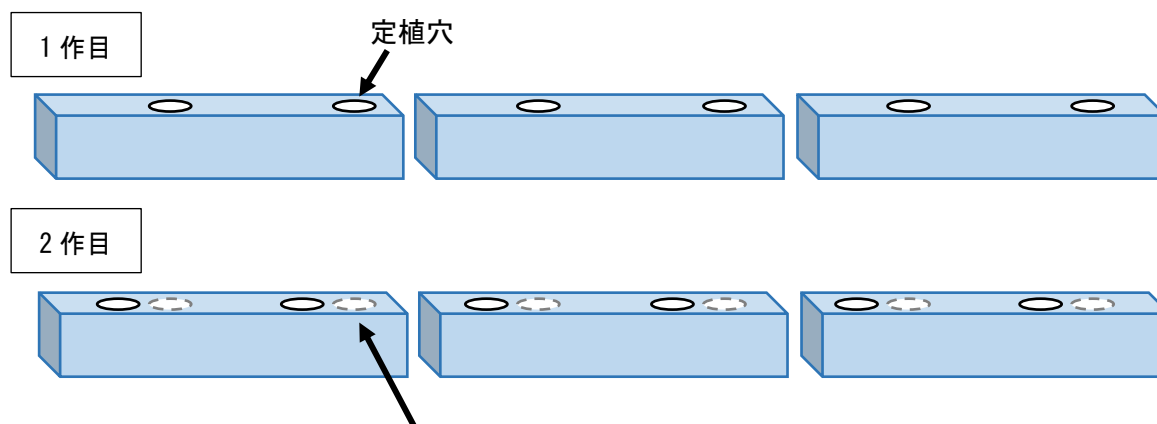
<対策>

- ア 病害葉の摘葉、農薬散布を実施します。
- イ 障害果の摘果を早めに行います。

<栽培終了後>

- ・次の定植までに培地内に蓄積された肥料分を十分に洗い流しておく必要があります。ドリッパーを使用して十分な時間、水のみを給液します。
- ・病害が発生した株で使用していた培地は、廃棄します。
- ・次の作で同じ培地を使用する際は、定植穴の位置をずらして使用します。

○ロックウールマットの使用例



1 作目の定植穴は白マルチを切り貼りして、塞ぎます。

3. 隔離床養液栽培を用いたつる下ろし栽培について

(1) ほ場作成

<定植前>

- ① 直管パイプを設置します。縦の直管パイプは簡易排水路の外側、畝に4～5mの間隔で配置します。栽培期間中に倒れることのないようにしっかりと挿し込みます。補強のため、縦の直管の間隔に合わせて横の直管が必要になります。

横、縦の直管が交差する部分を結束バンドなどで固定します。



<定植後>

- ② 主枝の誘引に使用する資材を設置します。
・主枝は、上部から垂らした紐とクリップを使用して誘引するため定植後速やかに準備します。



支柱より伸ばした主枝を誘引します。栽培終了まで主枝はクリップで誘引します。

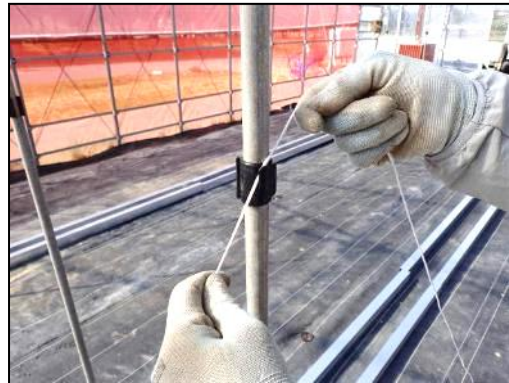


番線などを利用して上部から紐を垂らします。

③ 収穫枝の誘引に使用する横紐を設置します。

- ・支柱フックを利用して横紐を張ります。

※収穫枝の誘引が始まるまでに横紐を張ることで管理作業の邪魔になりません。



横紐にたるみが出ないように、きつく縛ります。

- ・横紐は複数の高さに設置します。
- ・縦の直管パイプ間は距離があるため、収穫枝の重さで横紐が垂れます。そのため、縦紐で補強します。



横紐の
設置位置



縦紐で補強している様子

収穫枝の伸長に合わせて誘引位置が高くなるため、横紐は複数の高さに設置しておきます。

(2)誘引資材の導入経費

○つる下ろし栽培に使用する誘引資材導入費用の試算例です。

項目	導入費	年当たり費用	資材の詳細および使用可能年数
	(円/10a)	(円/10a)	
つる下ろし資材	105,000	23,000	ペリカンキャッチ(5年)、支柱フック(5年)、誘引紐(2年)

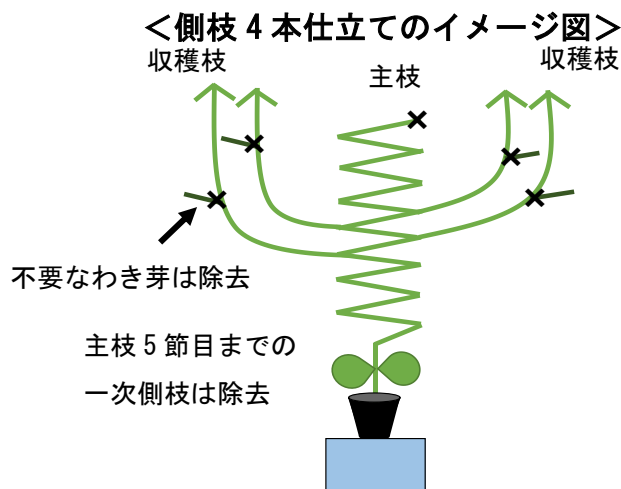
※年当たり費用は使用可能年数から算出
 ※1,200株/10aで算出
 ※つる下ろしは側枝4本仕立ての場合

(3)整枝方法

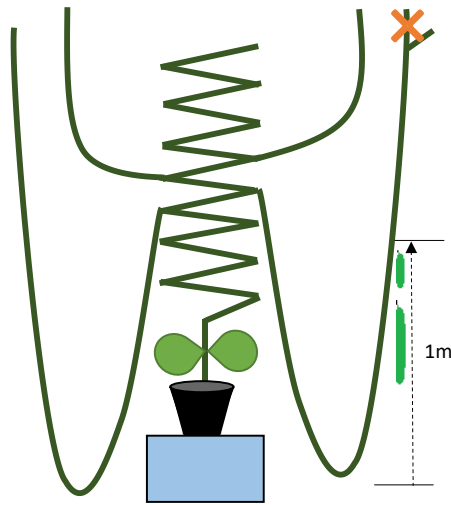
- ・花芽は主枝7節目まで、一次側枝は5節目まで除去し、主枝は15節程度で摘心します。
- ・6～14節までに発生した一次側枝4本を左右に振り分けて収穫枝とし、つる下ろしします。その他の一次側枝は1節で摘心し、収穫後除去します。

<収穫枝を更新しない場合>

- ・4本の収穫枝を伸ばし続けて、不要なわき芽は除去します。

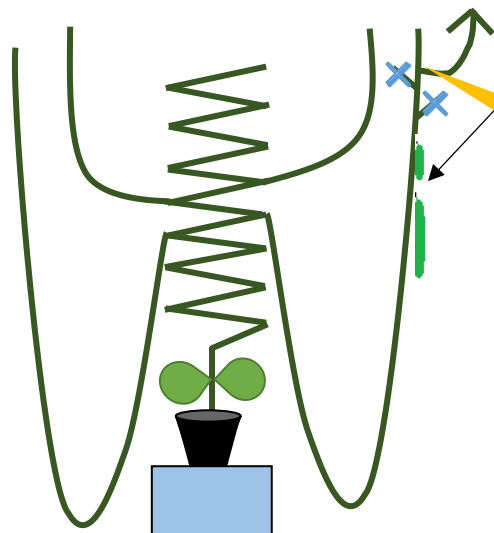


<収穫枝を更新する方法>



- ① 収穫位置が地上高
1m よりも下がった
場合に収穫枝を摘心します。

- ② 更新によりつる下ろし作業が一時的
になくなるので徐々に収穫位置
が上がってきます。



- ③ 上位 2~3 節から発生するわき芽を伸ばし
そのうち勢いの良い 1 本を次の収穫枝
(写真：黄色丸印) とします。

- ・草勢が強く、枝の伸長が早い品種に有効で、収穫位置を上げ、誘引時間を短縮できる方法です。
- ・「ニーナ Z」などわき芽の出やすい品種を用いる必要があります。
- ・地上高 2m の位置に成長点を誘引し、収穫位置が 1m よりも下がった場合に更新を行うと、更新頻度は 25~45 日間隔です。
- ・夜温 15℃以下ではわき芽が発生しにくくなるため、9 月下旬以降は、更新は行わないでください。
- ・次の収穫枝が伸びるまで一定期間収穫がない時期があるので、4 本ある収穫枝のうち 2 本ずつ分けて更新するなど調節しながら行ってください。

(4) 誘引の方法

- ・主枝の誘引…クリップと上部から垂らした紐を使用します。
- ・収穫枝の誘引…誘引フック(商品名:ペリカンキャッチ)と横紐を使用します。

※収穫枝も横紐のみの誘引開始まで、主枝同様にクリップと上部から垂らした紐と横紐を併用して誘引します。

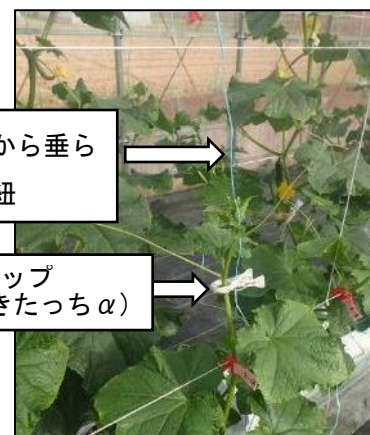
・注意点

誘引フックは成長点付近を挟み込むようにして誘引するため、無理に力を入れたりすると成長点が折れたり、傷がつく可能性があります。

- ・横紐のみの誘引を開始したら、併用していたクリップと上部から垂らした紐は回収します。主枝は栽培終了まで、クリップ(商品名:くきたっち α)を使用して誘引をします。



誘引フック
(ペリカンキャッチ)



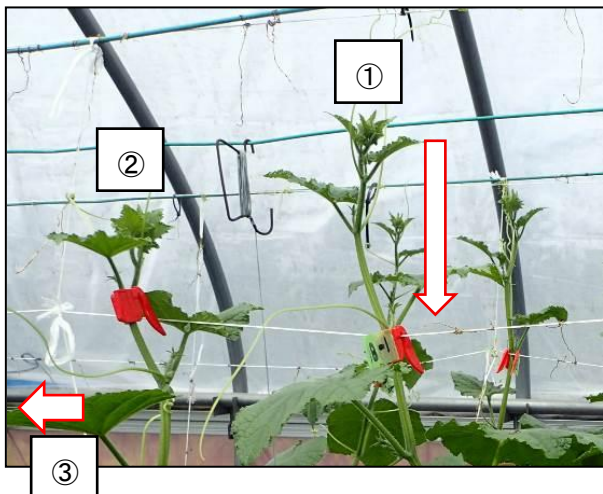
上部から垂らした紐

クリップ
(くきたっち α)

次の横紐に達するまで、クリップを併用します。

<つる下ろし作業>

- ① 収穫枝は伸長した分、成長点付近を誘引位置まで下ろします。
- ② 誘引フックがひっかかる成長点付近の葉の付け根の下を誘引フックで挟み込むようにして誘引します。
- ③ 下ろしたつるは畝ごとに地面に一方方向にはわせていきます。
- ④ ①→③の繰り返しになります。



収穫し終えたつる

(5)その他の管理作業について（葉かき、芽かき）

<葉かき>

- ・地面についた葉を中心に葉かきします。
- ・成長点から10～17枚程度を目安に残します。
- ・一度にまとめて葉かきを行うと、規格外果が発生しやすくなるので注意してください。



<葉かき作業の例>

- 1本の収穫枝あたり、古い葉から2～4枚、2～3日おきに生育に合わせて葉かきを行う。
 - 地面に着いた葉は全て葉かきする。など
- ※1度にまとめて葉かきをすると株への負担がかかるため定期的に行います。

<芽かき>

- ・収穫枝から発生した不要なわき芽は小さいうちに芽かきします。



4. 資材一覧

- ・隔離床養液栽培試験に用いた資材一覧になります(つる下ろし栽培)。
導入の参考にしてください。

	資材名	規格	生産会社名	数量
苗	育苗ポット(底なし)	3号ポット		定植株数
	支柱			定植株数
肥料	アクワンA	10kg	全農	生育に応じて
	アクワンB	7.5kg	全農	生育に応じて
	pHダウン剤	10L		水質に応じて
	葉面散布材			生育に応じて
培地	ロックウール(やさいはなベッド) ※ヤシガラ培地等も可	75×200×910mm (包装タイプ)	日本ロックウール 株式会社	定植株数/2 (株間50cm,1つの培地に2株植える場合)
給液装置	Dovalve		T&D	1
	ドサトロン	DR06GL	サンホーブ	1
	養液タンク(原液タンク)	50L、黒、蓋付き		1
	ドサトロン架台	(自作もしくは施設内固定)		1
	ネタフィムARKALディスクフィルター	3/4インチ80M	ネタフィム	1,水質に応じて
	ポリエチレンパイプ	20/4国際 100m巻		ほ場面積に応じて
	PC-NGNLドリッパー(圧力補正付き)	赤	ネタフィム	定植株数×2
	フラットマニフォールド	2枝	ネタフィム	定植株数
	SSPEチューブ	3×5mm 100m巻	ネタフィム	約70cm(設置位置に合わせて調整する) に切り、定植株数×2
	アロードリッパー	2.3L/h	ネタフィム	定植株数×2
	バルブソケット			DoValve(25mmTS継手接続)や ドサトロン(ホースジョイント接続)、 フィルター(20mmソケット接続)を使用し ほ場に合わせ適宜組み合わせ 使用してください。
	異形ニップル			
	水栓ソケット			
	水道ホースジョイント	LQ40		
	水道ホースジョイント	LQ1		
	ホース			
☆3mm穴あけパンチ・ユニバーサル	16~32mmチューブ用	ネタフィム	1	
☆DoValveの温度センサ		T&D	1	
☆DoValveの温度センサ延長ケーブル		T&D	必要に応じて	
ほ場、 排水路 資材	グラウンドシート	黒 200cm*100m		ほ場面積に応じて
	スソ張り	0.2*75*100m		ほ場面積に応じて
	角スタッド	KS6545 4.0m		ほ場面積に応じて
	防根透水シート	0.2*75*100m		ほ場面積に応じて
	スミサンスイもしくはエバーフロー			通路散水用
	☆ホームローリータンク	50L		排水路数に応じて
	☆水中ポンプ			排水路数に応じて、要電源
養液 測定装置	☆PHメーター			1
	☆ECメーター			1
つる下ろし 誘引資材	ペリカンキャッチ		シーム	定植株数×4(収穫枝の数)
	誘引紐(ペリカンキャッチ用)	CP-664-1 White 2000m		ほ場面積に応じて
	支柱フック	CP-643-1 100入	タキゲン	ほ場面積に応じて
	直管パイプ			ほ場面積に応じて
	くきたっちα		タキゲン	定植株数×5(主枝+収穫枝)
	☆番線			ほ場面積に応じて
	誘引紐吊り下げ用器具			定植株数×5(主枝+収穫枝)
誘引紐(主枝誘引用、収穫枝)			定植株数×5(主枝+収穫枝) 収穫枝分は ペリカンキャッチに誘引する前のみ使用	

☆印は資材費試算(P.3、20)に計上されていません。



本マニュアルは、令和3年度～令和7年度 新農業等に関する試験研究事業で取り組んだ試験研究をまとめたものです。ご協力いただいた方々へ、深く感謝申し上げます。

参考資料

- ・岩手県 水稲育苗ハウスを活用したパプリカの簡易隔離養液栽培システム導入の手引き(第1版) 平成30年
- ・福島県農業総合センター浜地域研究所 施設キュウリの夏秋作型における簡易なつる下ろし栽培マニュアル 令和8年

作成 福島県農業総合センター 作物園芸部 野菜科 TEL:024-958-1724