2. 基肥の施用量を決定する

基肥として最適な有機質肥料の種類を確認したら、施用量を決定しましょう。使用する有機質肥料 に含まれる各成分の割合や肥効率を考慮し、沖縄県の施肥基準及び以下の計算式を基に10a当 たり施用量を算出します。

前ページのチェックフローで示した「施肥基準に近いNPKバランスの有機質肥料 | 「低PKの有機 質肥料 | 「投入有機物の肥料分を考慮した低PKの有機質肥料 | の3つについて、施用量計算の 具体例を見ていきましょう。

■ピーマンの施肥基準

単位:kg/10a

44	++ om		追	肥		V=T
成分	基肥	1	2	3	4	合計
窒素 (N)	15	3	4	4	4	30
リン (P)	21	2	2	2	2	29
カリ (K)	15	2	3	3	3	26

沖縄県野菜栽培要領

四 実践!肥効率を考慮した10a当たり施用量 (kg) の計算 施用量 = 基準成分量 ÷ 成分含有量 ÷ 肥効率 基準成分量:投入したい栄要素の単位当たり成分量。 沖縄県の施肥基準及び土壌診断結果を基に決定する。

成分含有率:使用する有機質肥料に含まれる各成分の割合。 N:P:K=6:8:4の肥料製品なら窒素成分含有率は0.06(6%)

率:肥料効果を化学肥料と比較したときの割合。 化学肥料と同等なら1(100%)、半分なら0.5(50%)と表す。

※注意※ 以下①~③の例はEC及び硝酸態窒素の数値が基準値内の場合を想定しています。 これらが基準値を超える場合は減肥を検討しましょう。EC基準: 0.3 硝酸態窒素基準: 10

施肥基準に近い NPKバランスの 有機質肥料

成分

窒素 (N)

リン (P)

カリ(K)

基肥

15

20

10

N:P:K=6:8:4の有機質肥料 (窒素肥効率100%) を使用する場合の 10a当たり施用量を、上の計算式を基に窒素について算出します。

施用量=基準成分量÷成分含有率÷肥効率

 $=15 \div 0.06 \div 1 = 250$

∴10a当たり施用量 250kg

なお、このときのリン (P)、カリ (K) の10a 当たり成分量についても、 有機質肥料の成分含有率から算出し、把握しておきましょう。

リン (P) 250kg×0.08=20kg (肥効率100%)

カリ(P) 250kg×0.04=10kg (肥効率100%)

有機質肥料

N:P:K=5:2:1の発酵菜種油粕(窒素肥効率70%)を使用する場合の 10a当たり施用量を、①と同様、窒素について算出します。

	成分	基肥
	窒素 (N)	15
	リン (P)	8.6
r	カリ (K)	4.3

施用量=基準成分量÷成分含有率÷肥効率

 $=15 \div 0.05 \div 0.7 \div 429$

∴10a当たり施用量 429kg

リン、カリの成分量は上記①を参考に算出してください。(いずれも肥効率100%)

投入有機物の 肥料分を考慮した 低PKの有機質肥料

> 成分 基肥 窒素 (N) 15 74.1 リン (P) カリ(K) 65.6

> > Illilling

PKの成分量が施肥基準を 超過してしまうため、 追肥は窒素主体とする

土づくリ段階でN:P:K=1:2.3:2.1の牛ふん・豚ぷん完熟堆肥 (窒素肥効率 20%) を使用し、基肥に②と同じ発酵菜種油粕 (窒素肥効率70%) を使用する場 合の10a当たり施用量を、窒素成分量が堆肥分と合わせて基準の15kgに達するよ う計算します。(家畜ふん堆肥はPKを多く含むため、基肥はPK成分量が少ない有機質肥料を選択)

堆肥の窒素成分量

=基準施用量※×窒素肥効率×窒素含有率 ※基準施用量 沖縄県の施肥基準における堆肥施用量:3.000kg/10a

 $=3.000\times0.2\times0.01=6$

基肥の施用量

= (基準成分量-堆肥の窒素成分量) ÷成分含有率÷肥効率

 $= (15-6) \div 0.05 \div 0.7 = 257$

∴10a当たり施用量 257kg

リン、カリの成分量は上記①を参考に算出してください。(いずれも肥効率100%)

追肥の施用例

追肥は化学肥料中心に行いますが、化学肥料由来の窒素成分量を10a当たり15kg以下に抑える 必要があります。基肥を有機質肥料に置き換えた場合の追肥の施用例と特別栽培における施肥 時のポイントを見ていきましょう。

■追肥の施用例:ピーマン

				成分量						
	時期	資材名	施用量	窒素	₹(N)	リン	カリ			
				化学由来	有機由来	(P)	(K)			
		2号液肥	18.0	1.8	0.0	0.9	1.44			
1	1番花 着果時	シィープロテイン	20.0	0.0	1.2	0.0	0.00			
4	A	精製塩化カリ	3.5	0.0	0.0	0.0	2.10			
		2号液肥	22.0	2.2	0.0	1.1	1.76			
2	30日おき	シィープロテイン	30.0	0.0	1.8	0.0	0.00			
		精製塩化カリ	5.0	0.0	0.0	0.0	3.00			
3	30日おき	2回目と同じ		2.2	1.8	1.1	4.76			
4	30日おき	2回目と同じ	2.2	1.8	1.1	4.76				
	追肥合	· 計		8.4	6.6	4.2	17.82			

沖縄県野菜栽培要領ます。

N:P:K=10:5:8の化学肥料(2号液肥等)と、 N:P:K=6:0:0の有機液肥(シィー.プロテイ ン等)、精製塩化カリ(カリウム60%)を使用す る場合の施用量を、前述の計算式を基に窒素 について算出し、化学由来の窒素成分量合計

が15kgを超えないよう注意します。

有機配合肥料や有機液肥を効果的に取り入 れることで化学由来の窒素成分量を減らすこ とができ、長期どりで追肥回数が4回を超える 場合も特栽基準を達成しやすくなります。

ただし、有機液肥は窒素成分量が比較的低く、 施用量が多くなりやすいため、コスト高に配慮 しながら施用量をコントロールする必要があり

※ 作型で施用量が変わるため目安として参考にしてください。PK蓄積の場合は1号液肥などリン・カリの比較的少ない肥料を選びましょう。 ※ 着果後はカリウムの要求量が急増するため、カリウム資材を活用しましょう。



化学肥料と有機質肥料の気温による使い分け

気温が高い時期: 有機質肥料を積極的に使用(効き方がよくなるため) 気温が低い時期:化学肥料中心(有機質肥料の分解に時間がかかるため)

追肥の時期と頻度

追肥1回目は1番果着果時に行う。その後は、草勢を見ながら、肥料の欠乏や過剰を起こさないよう25 ~30日おきに追肥する。

追肥に必要な施用量を一度に施肥すると花落ちや、過剰施肥による障害(要素欠乏や根痛みなど)を 引き起こす恐れがあるため、複数回に分けて行うこと。

液肥を混合する場合

- ・液肥を混合すると、沈殿等による分離や、成分内容の変化が起こる場合があるので注意する。
- ・異なる種類の液肥を同じ日に流すと、灌水過多になる可能性があるので、日替わり、週替わり等、 交互に施用する。

悪天候続きの際の追肥

曇天時は蒸散作用が低下し、根からの肥料吸収が鈍化するため、欠乏症の発現可能性が高くなる。 対策として、液肥の葉面散布が効果的である。

● 窒素 :葉面からの吸収率が高い尿素系窒素成分を含む液肥や、植物の体の元となるアミノ酸肥料を

● マグネシウム :カリウム等の蓄積による吸収阻害でマグネシウム欠乏が起こりやすくなるため、マグネシウ

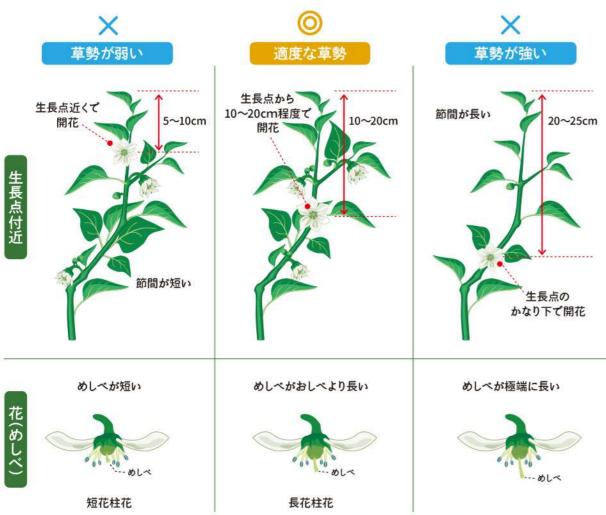
ム資材を葉面散布する。

● 微量要素 :次ページの欠乏症事例を参考に特定の微量要素、もしくは総合微量要素を葉面散布する。

|:特裁における施肥

草勢判断

追肥のタイミングや施肥量を計るため、生長点や花、葉、茎など部位ごとの状態から草勢を判 断しましょう。こまめに観察し、以下の図表を参考に、なるべく天気のよい日の朝の状態を見て 草勢を判断します。



参考: 「タキイのピーマン栽培マニュアル」 (タキイ種苗株式会社)



農家の目で見るピーマンの草勢

生長点付近の開花位置・節間やめしべのほか、農家が目安にしている草勢の見極め方をご紹介します。 優良農家が生産現場で得た経験則に基づいているため、あくまで参考情報としてご覧ください。



草勢が 強い





ピーマンの栄養障害

ピーマンの生育過程で土壌養分の過不足により起こる栄養障害のうち、特に出やすいものを取り上げます。 葉や果実に現れる症状から、以下の表を基に診断し、その原因と対策を考えましょう。

窒素欠乏と似た症状もあるので、誤って窒素を過剰施肥しないよう注意が必要です。

1 栄養障害診断

	発現部位	症状の現れ方	欠乏要素
	全体的に現れる	株全体の生育が抑制される。 上位葉は小葉化し、下位葉は黄化する。 葉幅が狭くなり、暗緑色になる。下位葉は紫色になる。 全体的に小葉化する。	安素 リン酸
	古い葉 から 現れる	下位葉の先端・縁が黄化したのち、 しだいに褐色になり枯死する。 下位葉の葉脈間から黄化が始まる。逆に葉先から葉の縁、 葉脈間へ広がることもある。葉脈は緑色で残る。	カリウム マグネシウム
果	新葉だけ 現れる	頂芽が黄化し、萎凋する。新芽の先端が枯死する縁ぐされ、 中心部が萎縮・黄化する芯ぐされがある。 上位葉と葉柄から黄白化する。特に新葉では白化が著しい。	ホウ素 鉄
	新葉から ^新 現れる ^つ	新葉の先端や縁が白化あるいは褐色化し枯死する。 新葉が葉脈を残して退縁する。葉幅が狭くなり、葉縁に沿って黄化する。黄化部のところどころが壊死する。 新葉に生じた黄斑がしだいに全葉に広がる。 小葉がロゼット状になる。	カルシウム マンガン 亜鉛
果実	全体的に現れる	尻ぐされを起こす。花がついていた部分から腐る。 花芽形成が悪い。果皮が薄くなったり、コルク化したりする。 果皮や中心部にヤニが出る。	カルシウム ホウ素

参考:「作物の要素欠乏・過剰症」高橋英一ら、タキイ種苗株式会社

葉面散布の効果とポイント

栄養障害の予防・早期回復には葉面散布が効果的です。葉面散布は、成り疲れ予防、結実肥大促進のほか、 根の養分吸収力が低下して追肥がしにくいときなどにも効果があります。

各要素の葉面散布濃度							
肥料要素	使用化合物	散布濃度 (希釈倍率)	備考				
窒素	尿素	0.4~2.5% (400倍)					
リン酸	リン酸ーナトリウム	0.2~0.5% (500倍)					
カリ	リン酸ーカリウム	0.2~0.5% (500倍)					
カルシウム	塩化カルシウム	0.2~0.5% (500倍)	遅効性				
マグネシウム	塩化マグネシウム	0.2~0.5% (500倍)					
ホウ素	ホウ砂	0.2% (1,000倍)	消石灰混用				
マンガン	硫酸マンガン	0.1~0.2% (1,000倍)	消石灰混用				
鉄	キレート鉄	0.1% (1,000倍)					
亜鉛	塩化亜鉛	0.1~0.2% (1,000倍)	消石灰混用				
モリブデン	モリブデン酸ソーダ	0.03% (3,000倍)					

[葉の表] 上からサーッと なでおろす。 [葉の裏] 斜め下から 葉裏に向けて 丁寧にたっぷりと

13 | How to make Green Pepper

2. 特に出やすいピーマンの栄養障害

マグネシウム欠乏



下位葉が葉脈を残して黄化する

【原因】・土壌中にマグネシウムはあるが、 カリウムが過剰な場合、拮抗作用 により吸収できずに発生する

> ・土壌中にマグネシウムが足りずに 発生する

【対策】マグネシウム資材を施用する (葉面散布も効果的)



▲初期症状。葉脈間の 淡緑化が始まっている

カルシウム欠乏



果実の頂端部にえそができる (尻腐れ)

【原因】・窒素、カリウム及びマグネシウム の過剰施肥

> ・国頭マージは低pH (酸性) 土壌 のため、土壌中のカルシウムが不 足している場合がある

・根が傷み、土壌中のカルシウムを 吸収できていない

・高温・乾燥下で発生しやすい



▲先端葉がいびつな形に

【対策】・窒素、カリウム及びマグネシウムの多量施肥を控える

- ・カルシウム資材を施用する(葉面散布も効果的)
- ・排水不良・過剰灌水を避け、根が傷むのを防ぐ

カリウム欠乏



下位葉の周辺部から黄化する

【原因】・土壌中のカリウム不足

- ・着果後は果実の成長に伴いカリウムの要求量が増加するた め、土壌中のカリウムが吸収され尽きている
- ・カリウムを意識的に施肥していない
- ・窒素・カルシウム・マグネシウムの過剰施肥による拮抗作用 でカリウムの吸収が阻害されている
- 【対策】・窒素の過剰施用を控える
 - ・カリウム資材を施用する(着果後は多めに施用する)



新葉で均一に黄化~黄白化する

- 【原因】・ジャーガルや島尻マージなど高pH (アルカリ性) 土壌で発 生しやすい
 - ・アルカリ障害 (微量要素が不溶化すること) により鉄の吸収 が阻害されている
 - ・リン酸の過剰施肥による拮抗作用で鉄の吸収が阻害されて いる
- 【対策】・土壌pH6.0~6.5付近を維持する
 - ・鉄資材を施用する(生長点付近への葉面散布が効果的)

事例紹介



土壌ごとの特徴は

『基礎技術編』p.7・8参照

沖縄本島南部にモデル圃場を設置し、慣行栽培(化学肥料による施肥管理)と特別栽培の 比較検証を行いました。各区画における土壌診断結果及び施肥設計、実際の施用状況をご 紹介します。

▋∷栽培概要∷

※慣行区は県の栽培要領に従う

作型 促成栽培 栽培面積 各区画0.72a

品種 ちぐさ 栽培期間 2023/10/15~2024/6/19 (収穫12/2~6/19)

株間 60cm 土づくり

条間 4本仕立て 特栽区……心土破砕、緑肥 (ソルゴー)、太陽熱還元消毒 畦幅 180cm 慣行区……太陽熱還元消毒 (米ぬか300kg/10a使用)

(畝幅90cm、通路90cm)

特栽区の土壌分析と基肥

ジャーガル

【土壌診断結果と施肥設計】

項目	単位	基準値 (ジャーガル)	特栽区 土壌診断結果	ジャーガルでの施肥の考え方
pH(H ₂ O)	_	7.0-8.0	8.0	基準値内のため調整不要
電気伝導率(EC)	mS/cm	0.3以下	0.33	基準値よりも高いため基肥を控える
交換性カルシウム(CaO)	mg/100g	700<	1454.4	ジャーガルではカルシウムは基準値よりも 大きいことが一般的なので調整しない
交換性マグネシウム(MgO)	mg/100g	60-120	87.4	・マグネシウムは基準値内のため問題なし ・カリウムは基準値を超えている
交換性カリウム(K2O)	mg/100g	19-38	79.0	・カリウム過剰により、Mg/K比は基準値に満たない
Mg/K比	_	7.0-8.0	2.6	⇒マグネシウムを基肥で基準値内で施用して Mg/K比を調整する
Ca/Mg比	_	_	11.9	ジャーガルでは調整不要
陽イオン交換容量(CEC)	mg/100g	25<	20.4	基準値よりも低いため、緑肥栽培実施
可給態リン酸	mg/100g	10<	45.1	基準値内のため調整不要
アンモニア態窒素	mg/100g	0-2.0	0.6	基準値内のため調整不要
硝酸態窒素	mg/100g	0-4.0	8.6	基準値よりも高いため基肥を控える

【基肥の施肥内容】

単位:kg/10a

- 1								
					成分:	量		
	使用した資材	施用量	窒素		リン	カリ	マグネシウム	
			化学由来	有機由来	92	23.9	(747)4	
	バランス	200	_	12	16	8	_	
	硫酸マグネシウム	195	_	_	0	0	48.75	
	成分量合計	-	_	12	16	8	48.75	

成分比 (N:P:K:Mg) ・バランス

6:8:4:0

・硫酸マグネシウム 0:0:0:25

施肥基準に近い NPKバランスの 有機質肥料

- ・マグネシウムは改良目標値を 120mg/100gに設定して施用し、 Mg/K比3.4まで改善 (深さ15cm まで改良)
- ·Mg/K比は基準値に及ばないため、 追肥でマグネシウムを施用

to make Green Pepper How to make Green Pepper | 16 |

┃ 特栽区の追肥 ┃

モデル圃場では、収穫期間を延ばす長期どりを試みたため、追肥回数が7回まで増えたが、特栽基準を超えないよう草勢を見ながら施肥量をコントロールした。特栽区の追肥は、化成液肥を希釈1000倍で週2~3回施肥し、1番果着果後から有機配合肥料(固形)を畝上の灌水チューブ付近に月1回散布したほか、カリウム資材を混用した液肥を小まめに施用した。

12~2月に曇天が続いたため、マグネシウム肥料やアミノ酸肥料を定期的に葉面散布した。

特栽区の追肥内容

単位·% kg/10a

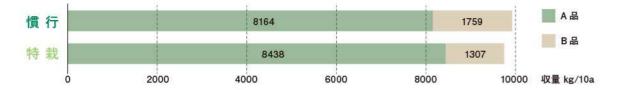
		Marine No.			成分比					成分量				
回 時期	資材名	窒	素	リン酸	カリ	マグ	施肥量	窒	素	リン酸	カリ	マグ		
			化学由来	有機由来	リン酸	נינו	4.7		化学由来	有機由来	リノ眩	23.9	47	
	1番花	有機684号	2.25	3.75	8	4	-	35.00	0.7875	1.3125	2.80	1.40	-	
1	着果時	2号液肥	10	o 	5	8	#0	10.00	1.00	-	0.50	0.80	1-5	
	(11月)	精製塩化カリ	220	02	122	60	20	3.80	89 <u>22</u>	22	20	2.28	2	
2	30日おき(12月)		1回目と同じ				1.7875	1.31	3.30	4.48	-			
		有機684号	2.25	3.75	8	4	===	46.00	1.035	1.725	3.68	1.84	-	
		2号液肥	10	04	5	8	20	12.50	1.25	- 2	0.625	1.00	-	
3	30日おき	精製塩化カリ	=2	94	=	60		3.00	-	-	-	1.80	-	
	(1月)	葉面マグ	====			==0	16	10.00	:-	-	-	-	1.60	
		ナチュラミンゴールド	220	11.5	2	1	20	0.05	9 <u>2</u>	0.00575	0.001	0.0005	-	
4	30日おき(2月)			308	と同じ				2.285	1.73	4.31	4.64	1.60	
5	30日おき(3月)			308	と同じ				2.285	1.73	4.31	4.64	1.60	
6	30日おき(4月)		3回目と同じ				2.285	1.73	4.31	4.64	1.60			
7	30日おき(5月)		3回目と同じ				2.285	1.73	4.31	4.64	1.60			
		'''.				E	战分量	合計	15.00	11.28	28.13	32.16	8.00	

[※]有機684号の窒素成分比内の割合は化学由来37.5%、有機由来62.5%。

特裁区の収量

モデル圃場における慣行栽培と特別栽培の収量は大きく変わらなかった。

モデル圃場(ジャーガル)における等級別ピーマン収量【令和4~5年度平均値】



圃場の様子



観音開きマルチで追肥効率UP

追肥で畝に有機の固形肥料を施用するため、マルチを観音開きに設置した。マルチをホチキスや洗濯ばさみ、ピンなどで留め、めくりやすいよう工夫した。



■根の生育状況も確認できる



開花位置を見て着果量を調整

生長点と開花位置が近づいてきたら、追肥のタイミングで摘果した。肥大前の小果を摘むなどして着果負担を減らし、草勢回復を 図った。



3月以降は遮光ネットで高温対策

日射量が増える3月以降は、高温で葉や実、根が焼けて草勢・収量が低下したほか、尻腐れ果などが発生したため、遮光ネットを設置して草勢回復を図った。



┃コスト比較 ┃

肥料コストは慣行区と特裁区で大きな差は見られなかった。基肥、追肥の部分では、 化成肥料に対し有機質肥料の窒素成分量が少なく投入量が増えたため、特裁区が慣 行区を上回ったが、土づくり部分で特裁区のコストを抑えることができた。

モデル 圃場における肥料コスト比較

区画	施用時期	肥料名	肥料価格(円/袋) 2024年11月時点	袋数 (袋/10a)	容量 (kg/袋)	肥料コスト (円/10a)
	太陽熱還元消毒	米ぬか	470	30	10	14,100
慣 ※	基肥	ハイパーCDU	3,538	5	20	17,690
慣行栽培※県栽培要領に準ざ		硫酸マグネシウム	2,244	10	20	22,440
栽培		2号液肥	4,375	13.1	20	57,313
増進が	追肥	精製塩化カリ	4,792	1	25	4,792
3		葉面マグ	1,494	5	10	7,470
	¹ / ₂		慣行非	战培コス	卜合計	123,805

区画	施用時期	肥料名	肥料価格(円/袋) 2024年11月時点	袋数 (袋/10a)	容量 (kg/袋)	肥料コスト (円/10a)
	太陽熱還元消毒	緑肥(ソルゴー)	530	5	1	2,650
	tt om	バランス	2,646	10	20	26,460
特	基肥	硫酸マグネシウム	2,244	10	20	22,440
別	追肥	有機684号	3,080	13.25	20	40,810
栽		2号液肥		3.6	20	15,750
培		精製塩化カリ	4,792	1	25	4,792
		葉面マグ	1,494	5	10	7,470
		ナチュラミンゴールド	8,433	0.25	1	2,108
			特別非	栽培コス	卜合計	122,480

※この比較表は、2024年10月時点までにモデル圃場で発生した土づくり及び肥料にかかる費用を集計したものです。

| 17 | How to make Green Pepper

特別栽培における病害虫管理

■イメージ図

県慣行栽培基準



特別認証基準

52₀

節減対象となる化学合成農薬の使用回数 を慣行基準の50%以下にするため、「発生 させない」「入れない」「増やさない」の3つ を柱に、総合的な防除を行うことで長期的 に病害虫の出にくい環境をつくります。

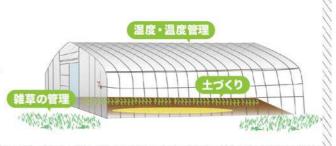
沖縄県農作物栽培慣行基準(令和6年2月 現在)では、ピーマン1作当たりの農薬の使 用回数は52回です。節減対象となる化学合 成農薬の使用を26回以下に減らすことで特 栽基準を達成します。



01

発生させない!

- ・土づくりや圃場(施設)周辺の除草を行うことで、 前作で発生した病害虫を除去する。
- ・品種の選定や温湿度管理を徹底することで 新たな病害虫を発生させにくい環境をつくる。







ハウスのネット被覆などで、 害虫を物理的に入れないことで、農薬使用回数を減らす。







増やさない!

早期発見し、病害虫の見極めと防除方法の選択を的確に行いましょう!

害虫

- ・選択性殺虫剤を優先して使う。
- ・害虫の種類によってどのタイミングで防除するのか判断し、 農薬の使用回数を減らす。

- 予防と早期発見が肝心
- ·環境管理(湿度·温度管理)
- ・発病葉、株の撤去

出づくの題間

你何必等偏期間

予防 発生させない!

栽培期間の農薬使用回数を減らすには、病害虫が発生しにくい環境を整えることが重要です。 栽培前の土づくりから栽培終了時まで、期間に応じた適切な対策を心がけましょう。

生づくの問題

土壌消毒

你付好準備期間

慰留中

趣培終了時

・圃場(施設)内の温度 湿度管理

土づくりと排水性改善

排水性・通気性が悪くなると植 物の元気がなくなり、病気にな りやすい。

⇒『基礎技術編』 p.11



排水性が悪いと…

排水性を改善すると…

対象病害虫/土壌病害、害虫類

栽培前に、土中の病原菌 (青枯病、白絹病等) や害虫 (アザミウ マ類、コナジラミ類等)の卵・幼虫・さなぎ、雑草の種子を死滅 させることで、栽培期間中の農薬使用回数を減らすことができ る。夏場の日射量が多い時期や、高温期を狙うと比較的短期間 で実施できる。

⇒『基礎技術編』 p.28



土壤還元消毒

周辺・圃場 (施設) 内の除草 <

対象病害虫/主要害虫

圃場 (施設) 周辺/圃場 (施設) 内の雑草には、多くの害虫が潜んでいるため除草を徹底する。



アザミウマ類・ハダニ類の発生源



シマニシキソウ アザミウマ類・タバココナジラミの発生源



テリミノイヌホオズキ アザミウマ類・ハダニ類・タバココナジラミの発生源

抵抗性・耐病性品種の選択

モザイク病 (PMMoV) が多発する場合は、ナス科以外の品目で輪作するか、抵抗性品種を選択する。

| 19 | How to make Green Pepper

思识验了思

予防 発生させない!

適正な施肥管理 〈対象病害虫/地上部病害

過剰施肥・成り疲れ、追肥の遅れによって病害虫を誘発しないよう、 作物を観察しながら適正な施肥や摘果による着果負担の調整を心がける。

圃場(施設)内の温度・温度管理 < 対象病害虫 地上部病害

病気の誘因となる環境をつくらないように、温度・湿度管理を行う。 ⇒特に乾燥状態はうどんこ病、多湿状態では斑点病を誘発させやすい

温度湿度計を設置し 定期的に確認しましょう

保温のために2重ビニール設置 側窓の内側にビニールを張ることで、 直接作物に風を当てず、温度を保ち、換気もできる

くピーマンの栽培適温 (生育期) > 日中30℃・夜間20~25℃ ※35℃以上と15℃以下では収量低下





「通風採光」を意識 風通しが良く、日当たりのいい 病気が発生しにくい 環境づくりをしましょう!

適度な摘葉

風通しが良くなり病気を予防で き、農薬散布も漏れなくかかる。

最後に圃場(施設)から

害虫を持ち出さないことで

次作への影響も

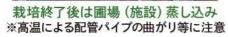
少なくなります

栽培終了後は…病害虫を出さないために蒸し込み!

病害虫の圃場 (施設) 外への飛散防止のため、栽培終了後は残渣を すぐに持ち出さず、圃場 (施設) 内で蒸しこみを行う。

抜根後、ビニールを剥がす前に 完全に締め切って蒸し込み。



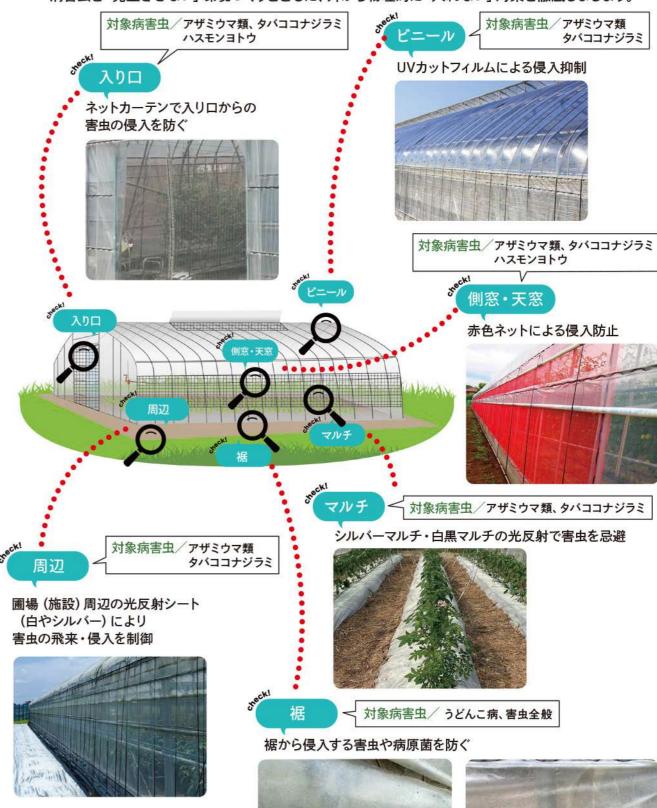




栽培終了後は、今作の振り返りと次作への改善ポイントを考えましょう!

[02] 予防 入れない!

病害虫を「発生させない」環境づくりとともに、外から物理的に「入れない」対策を徹底しましょう。



すそのビニールを土に埋め込む。

隙間があると、害虫が侵入する。 また、熱が逃げる。