

オクラ

品種

県内出荷向け／丸型種(エメラルド)
県外出荷向け／五角種(ブルスカイ系、ブルスカイG、フィンガーファイブ)



気象

種子の発芽適温は25～30℃、生育適温は地温20～25℃です。夜温が15℃以下になると生育が鈍り、10℃以下になると停止します。また光の要求量が高いため、低日照下や密植栽培では軟弱徒長しやすく、落葉・落花が増えて収量が低下します。

土壌

耕土が深く排水の良い土壌が適しています。土質は選ばず適当な土壌pHは6～7程度、酸性土壌では生育不良になります。

施肥

(kg/10a)

吸肥力が強いので基肥は少なめにし、追肥を主体とします。

肥料・成分名	基肥	追肥				計
		1	2	3	4	
堆肥	3,000					3,000
N	12	4	4	4	4	28
P	11	2	2	2	2	19
K	11	3	3	3	3	23

※ 第1回追肥は開花始めに施し、2回目以降は15～30日おきに施します。
※ 切り戻しの場合は、切り戻す1週間前と再収穫のはじめに追肥が加わります。また秋植は収穫期間が短いため基肥及び追肥を減らします。

【肥料例】基肥:BB699(サトウキビ肥料)／残肥の場合、基肥は入れない
追肥:化成804／くみあい液肥1号

栽植密度

種子は10aあたり1.5～2L 用意します。

	畦間(畦幅)	株間
2条植3本仕立て	40～50cm(140～180cm)	25～35cm

病害虫

病害 苗立枯病／うどんこ病／葉すす病

害虫 ネコブセンチュウ／フタテンミドリヒメヨコバイ／ネキリムシ類／オオタバコガ／ワタアブラムシ

管理

摘花 収穫サヤの下に1～2葉を残して摘葉します。草勢が強い場合は収穫サヤの下まで摘葉し、弱い場合は3枚以上残します。

切り戻し 主枝の着蕾が少なくなり、芯止まりになり始めたら地際部から30～40cmの高さで切り揃えます。一週間前に追肥を行ってから切り戻すと側枝の発生が良くなります。側枝は、1株で揃った枝を4～6本に調整します。

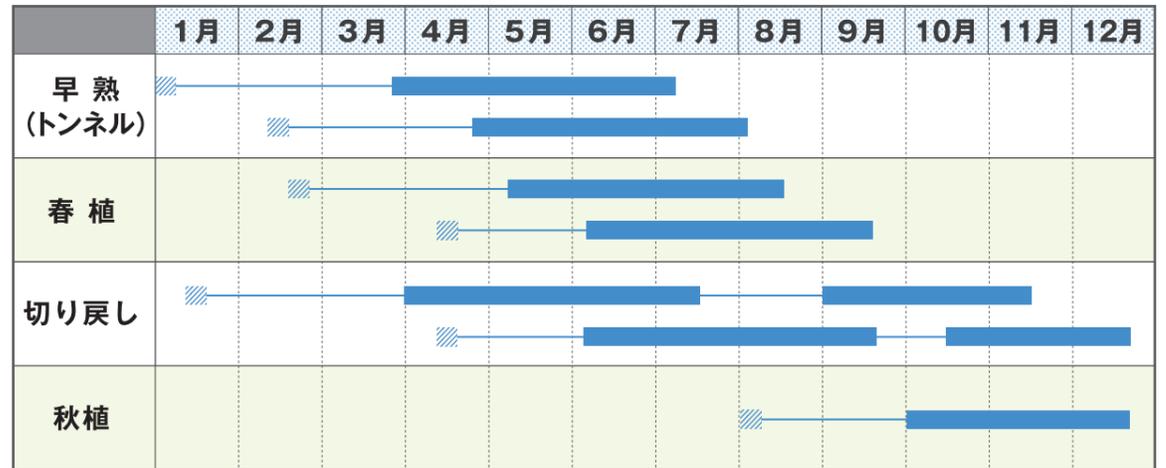
台風・季節風対策 収穫期間中の場合は切り戻しを行うか、両側からヒモで支えるなどして揺れを押さえます。台風通過後は散水除塩し、倒伏した株を起こして株元を固め、追肥や病害虫の予防散布を行います。また、冬季の季節風はスレ果や落果、イボ果、生育遅延の原因となるので、圃場周囲の防風対策を行います。

その他

生理障害 サヤの表皮にイボ状突起ができるイボ果は、収穫始めの5～6月(梅雨期)と収穫後期の10月下旬以降に多く発生し、多発すると外観を損ない商品価値が低下します。原因の多くは日照不足や低温多雨など環境条件の悪化と、土壌の過湿や過乾燥による根痛み、風害によるストレス、草勢の低下や過繁茂による生長バランスの崩れなどによるものと考えられています。

作型

播種 収穫



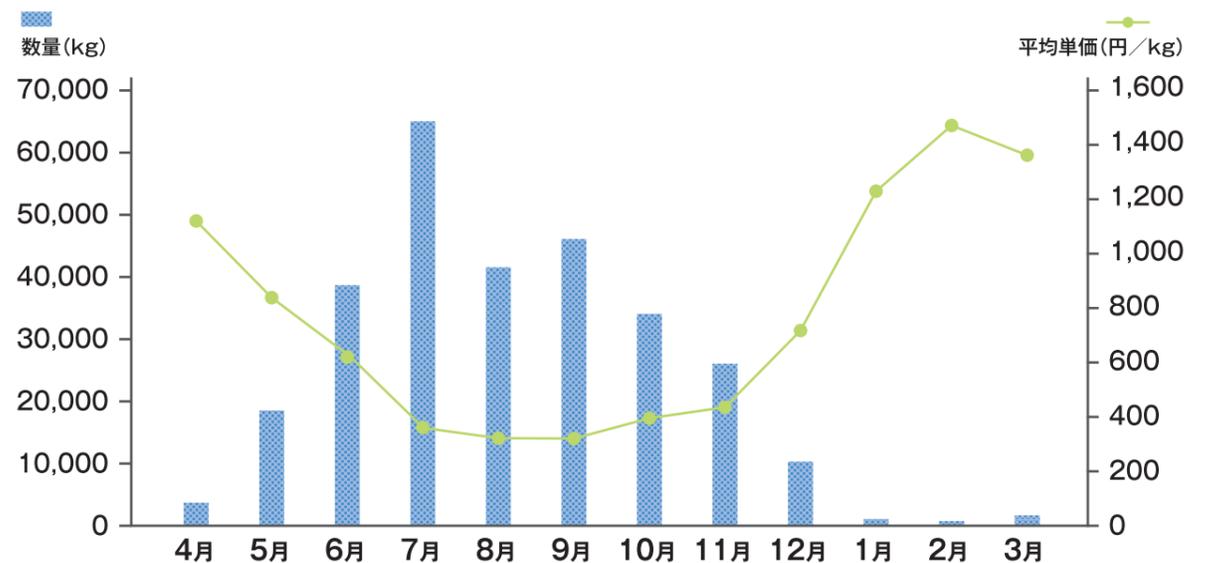
過去の取扱数量・金額・平均単価

統計資料: 沖縄協同青果株式会社

単位	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
数量(t)	312	270	294	262	286
金額(千円)	98,370	99,780	133,711	129,006	139,686
平均単価(円/kg)	316	369	454	492	489

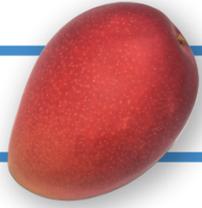
旬別数量・平均価格推移

統計資料: 沖縄協同青果株式会社



マンゴー

品種 アーウィン、キーツ、金煌1号、リペンス、バレンシアプライド



気象

成長時期によって適温に幅があり、以下のように分類されます。

時期	緑枝成長期	花芽分化期	花芽成長期	開花結実期	
				葯の裂開	花粉の発芽
適温	18℃以上	20℃以上	20℃	20℃以上	25℃
高温上限	—	—	25℃	—	35℃
低温上限	6℃	—	18℃	—	20℃
備考	短期間であれば0~6℃にも耐えうる。	圃場全体の8割の出芽した目が割れ始めたら温度を上げる。	出蕾期は特に高温に注意する。	25℃以上を目安に管理し、低温及び高温障害に気をつけてハウスの開放や保温に努める。	

土壌

種類は問わず、土層が深く排水の良い土壌が適しています。pHが低過ぎると果実の着色不良を起し、高過ぎると鉄・亜鉛などの微量元素欠乏を引き起こしやすいため、pH5.5~6.5が適当です。また、マンゴーは養分の吸収力が弱いので培養土で客土し、土壌水分は過乾燥を避け適湿になるように管理します。

施肥

(10aあたり)

定植年数により量や時期が異なります。

定植	N成分	年間施肥量	施肥時期			収量目標	備考
			花芽分化後1~2月	果実肥大期4~5月	収穫直後7~8月		
1年目(幼木)	7kg	140kg	—	○(4.6月下旬)	○(8.9月下旬)	—	350g/本・回
2年目(幼木)	8kg	160kg	—	○(4.6月下旬)	○(8月下旬)	—	530g/本・回
3年目(結果樹)	10kg	200kg	60kg	60kg	80kg	750kg	—
4年目(結果樹)	15kg	300kg	90kg	90kg	120kg	1,000kg	—
5年以降(結果樹)	20kg	400kg	120kg	120kg	160kg	2,000kg	—

※マンゴー専用1号(1-7-5)を基準に求めたものです。定植苗は接木後2年以上育成した苗とします。

病害虫

- 病害** かいよう病/炭疽病/軸腐病/うどんこ病/菌核病
- 害虫** マンゴーキジラミ/チャノホコリダニ/ワタアブラムシ/マンゴーハダニ/カイガラムシ類/マンゴーハフクレタマバエ/アザミウマ類/マンゴーフサヤガ/チビカクモンハマキ/コシロモンドクガ/吸蛾類

管理

- 摘花** 下垂枝や弱小枝、樹冠内部の花房は品質が悪く商品価値が劣るので、花房ごと取り除きます。
- 摘果** 果実の大きさが小指から親指の大きさの時に、不稔果や奇形果、混みあった果実を取り除きます。
- 剪定** 不結実枝や貧弱な枝は早めに取り除き、日光を樹冠内部まで当てることで病害虫被害も軽減します。

剪定

幼木

整枝剪定

春期に地際60~70cm位置で平行に近く、太くバランスの良い枝を2~3本選び主枝にします。

手順

- ① 選抜した主枝を主幹部側から1~2節の位置で切り返し、垂主枝を発生させます。切り返した枝から多くの新梢が発生したら芽かきで2~3本に調整します。
- ② 発生した垂主枝は、当年は養生し充実を図ります。充実した枝をそのまま着花させると樹勢が著しく弱くなるので花房は摘除します(3月以降)。
- ③ 翌春に前年度養生した垂主枝を2~3節目で切り返します(5~6月)。切り返し後発生する新梢は1~3本に調整して充実させます。

結果樹

春期剪定

着花のなかった枝を切り返し、予備枝として次年度の母枝を育成します。徒長枝や内向枝は間引き果実に光が当たるようにします。この時期の切り返し枝は3~5回新梢が発生するので、間引きを中心に行います。

秋期剪定(収穫後)

収穫後すぐに行いますが、収穫期が遅い時や樹勢が弱い時は剪定も弱めに行います。樹冠拡大しない樹や部分はやや強めに切り返して新梢を多めに残し、樹冠拡大する場合は無剪定もしくは弱めに剪定します。

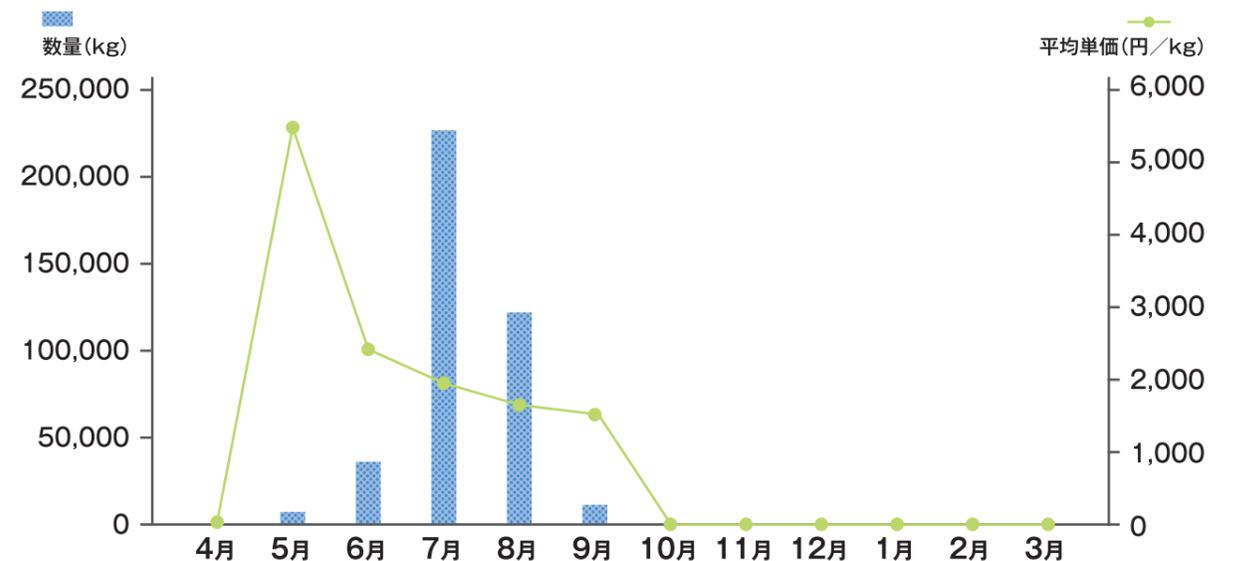
過去の取扱数量・金額・平均単価

統計資料：沖縄協同青果株式会社

単位	平成20年度	平成22年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
数量(t)	518	413	467	332	257
金額(千円)	780,494	622,145	565,745	504,870	469,951
平均単価(円/kg)	1,504	1,505	1,210	1,516	1,822

旬別数量・平均価格推移

統計資料：沖縄協同青果株式会社



軟弱野菜(葉野菜)

科 アブラナ科、アカザ科、シナノキ科、ユリ科、ヒルガオ科



アブラナ科

品種

- チンゲンサイ** 青帝、夏賞味、長陽、陽夏
- サントウサイ** 丸葉山東菜、春まき山東菜、ベガナ
- カラシナ** 葉カラシナ、タカナ、多肉性タカナ

気象

- チンゲンサイ** 適温は18~20℃です。
- サントウサイ** 適温は15~20℃です。
- カラシナ** 適温は15~25℃です。

土壌

- チンゲンサイ** 風通しの良い肥沃な土壌を好み、乾燥を嫌います。
- サントウサイ** ジャーガル等の保水性のある粘質土壌が適しています。
- カラシナ** 耐酸性が弱くpH5.5~6.8が適当です。多湿を好みます。

施肥 (kg/10a)

成分名	基肥
N	15
P	10(チンゲンサイは9)
K	12

※追肥は本葉が2~3枚展開した時に、液肥400~600倍で施します。2回目の追肥は1回目後の5~7日後。高温時の追肥は肥料やけを起こしやすいので夕方に施します。
※チンゲンサイは生育期間が短いため基肥中心で栽培します。

【肥料例】基肥・追肥:BB804(サトウキビ肥料)/化成804/くみあい液肥1号

病害虫

- 病害** 軟腐病/べと病/白さび病
- 害虫** アブラムシ類/モンシロチョウ/キスジノミハムシ/アオムシ/コナガ/ヨトウ ※発芽揃い後、キスジノミハムシの被害が多いので特に注意する。

管理

- 播種後** 寒冷紗を直に被覆し灌水を行い乾燥を防ぎます。3~4日後に発芽が揃ったら寒冷紗を除去します。
- 被覆** 生育促進、害虫飛来防止のためにトンネル型に防虫ネットを被覆します。
- 収穫** 日中の収穫は避け、夕方収穫調整を行います。
 - チンゲンサイ** 播種後35~40日前後に収穫します。
 - サントウサイ** 播種後20~25日前後に収穫します。
 - カラシナ** 播種後35日前後に収穫します。

アカザ科



品種

- ホウレンソウ** アトラス、ソロモン、ミストラル、ミラージュ

気象

適温は10~20℃です。

土壌

中性から弱アルカリ性を好み、pH6以下では栽培は困難です。

病害虫

- 病害** 苗立枯病/べと病/立枯病(ピシウム菌)/萎凋病(フザリウム菌)/株腐病(リゾクトニア菌)
- 害虫** アブラムシ類/ハスモンヨトウ/ミナミキイロアザミウマ

施肥 (kg/10a)

成分名	基肥
N	13
P	7
K	10

【肥料例】基肥・追肥:BB804(サトウキビ肥料)/化成804/くみあい液肥1号

管理

- 収穫** 播種後40~50日位で根部の赤色部をつけて収穫します。収穫は早朝か夕方に行い品質の保持に努めましょう。収穫したものは病害虫被害葉・黄化葉を取り除いて結束し予冷します。



シナノキ科

品種

- モロヘイヤ** 立ち性、ほふく性の2種系統 ※沖縄県では種子の採種が容易なので自家採種ができます。

気象

発芽時の適温は25~28℃、生育時の適温は25~35℃です。

土壌

土層が深く有機物に富み、排水が良い粘質土壌又は沖積土壌が適しています。pH6.0~7.5でpHの低い酸性土壌では酸度調整が必要です。

施肥 (kg/10a)

成分名	基肥
N	18
P	15
K	15

※1回目の追肥は主茎を収穫した後で、液肥を株元に灌注します。2回目以降は1ヶ月おきに側枝の刈り取り後、草勢に応じて実施します。

【肥料例】基肥:CDUs555/有機ペレット685/LPBB555 追肥:化成804/くみあい液肥1号

病害虫

- 病害** 褐斑病/うどんこ病/菌核病
- 害虫** ハスモンヨトウ/ナミハダニ/ネコブセンチュウ

管理

- 育苗** 4~5cm間隔で溝を切り播種し、種子が見えなくなるくらいに覆土します。そして本葉2~5枚の頃に間引きをし、1本立ちにします。さらに本葉5~7枚、草丈7~10cmになったら定植します。高温期(5~10月)においては挿し木繁殖が可能です。また9~3月の短日条件下においては、電照育苗が必要となります。
- 定植** 露地における植付適期は4月中旬~5月上旬頃。ハウス抑制栽培では3月中旬以降が植付適期です。
- 収穫** 草丈75~100cmに1回目の収穫を行います。その後7~14日おきに側枝が伸長次第、基部に展開用を2~3枚残して茎長20~25cmで刈り取ります。収穫後のしおれを防ぐため、収穫は気温の低い早朝・夕方に行います。

ユリ科



品種

- ニラ** ワイドグリーンベルト、グリーンベルト、ワンダーグリーンベルト
- 葉ニンニク** 花茎を形成するものとしないもので分けられる。花茎を形成するものでも花を着ける品種と珠芽を着ける品種がある。

気象

- ニラ** 適温は20℃前後です。
- 葉ニンニク** 適温は15~20℃です。
- 葉ネギ・ワケギ** 耐寒・耐暑に優れています。

土壌

- ニラ** pH6.5~7.0が最適で、加湿を嫌います。
- 葉ネギ・ワケギ** pH5.7~7.4内であり、排水の良い土壌が適しています。

施肥

(kg/10a)

成分名	基肥		
	ニラ	葉ニンニク	葉ネギ
N	12	11	10
P	20	6	10
K	12	7	6

※ニラは草勢に応じて収穫後毎回追肥します。
 ※葉ニンニクは1回目の追肥は植え付け後2週間後に施します。
 ※葉ネギは定植後2週間目に有機肥料を置き肥として施します。

【肥料例】(ワケギ) 基肥:CDUs555/BB699(サトウキビ肥料)
 追肥:化成804/くみあい液肥1号
 (ニラ・葉ニンニク・葉ネギ) 基肥:CDUs555/有機ペレット685/LPBB555
 追肥:化成804/くみあい液肥1号

病害虫

病害

- ニラ** さび病/白斑葉枯病/軟腐病
- 葉ニンニク** さび病/葉枯病/ウイルス
- 葉ネギ・ワケギ** べと病/さび病/黒斑病

害虫

- ニラ** アザミウマ類
- 葉ニンニク** スリップス類/ダニ類/アブラムシ類/ネギコガ
- 葉ネギ・ワケギ** ネギハモグリバエ/ネギアザミウマ/ネダニ/アブラムシ類

管理

- ニラ**
 - 育苗** 発芽適温(20~25℃)で9月中旬から10月中旬に播種し、畦幅は1mの短冊状にして10cm間隔の条まきを行います。覆土は軽く行き、発芽後は灌水を控えるにします。
 - 定植** 草丈が20cm、分けつ数が2本、葉数が4枚になったら定植します。
 - 収穫** 葉長が20~25cmで収穫。収穫は4~5回連続で行いますが、刈り取りがあまり深いと再生日数が長くなります。
- 葉ニンニク**
 - 植付** 萌芽を均一にするため10~15℃で低温処理を行い、発根を確認してから定植します。
 - 灌水** 乾燥状態になると生育が悪くなるので、適宜灌水を行います。
 - 収穫** 植え付け後、3週間で収穫します。
- 葉ネギ・ワケギ** 高温時の栽培は強日射のため葉やけしやすいので、ダイオネットや寒冷紗で遮光します。葉ネギは草丈50~60cm、ワケギは草丈35~40cmで収穫します。

ヒルガオ科



品種

ウンチュー(エンサイ)

気象

発芽時の適温は20~30℃、生育時の適温は25~32℃です。

土壌

湿気の高い肥沃な土壌で、pH値はpH5.5~7.0が適しています。

施肥

(kg/10a)

成分名	基肥
N	9
P	5
K	7

病害虫

- 病害** 白さび病
- 害虫** サツマイモヒサゴトビハムシ/カタツムリ

※1回目の追肥は定植または播種後7日頃に行い、以後生育に応じて追肥します。
 ※追肥の都度、軽く中耕培土をします。

【肥料例】基肥・追肥:BB804(サトウキビ肥料)/化成804/くみあい液肥1号

管理

育苗

- 栄養繁殖** 2~3月に親株から茎葉を切り取り、2~3節程度に切断して育苗します。十分に発根・萌芽した苗を4~5月に定植します。
- 実生育苗** 3~4月頃に1.2cm幅の短冊床で15cm間隔に条まきし、草丈5cm、本葉が3~4枚の頃に定植します。播種前には4~5時間水に浸漬し、十分吸水させてから播種します。

直まき

5~6月に畦幅1.5m、4条で株間20cm間隔に播種します。発芽後は、一株当たり5~6本になるように苗仕立てします。

収穫

定植後20~30日で1回目の収穫ができ、その後20日間隔で草丈が30cmに達した頃、地際から5cm残して柔らかい内に収穫します。鮮度保持のため、夕方収穫し散水しておれを防ぎます。

葉野菜の栽培風景

べた掛け

播種後の乾燥を防ぐために、ネットをかけスプリンクラーで灌水を行います。



浮き掛け

べた掛けである程度まで成長させたら、トンネルハウスにして栽培を行います。葉の色付目的で色付きネットを使用することがあります。また、浮き掛け時もスプリンクラーでの灌水を行います。



軟弱野菜のハウス栽培の様子



2人で動かせる日よけの下で収穫を行う



基本となる出荷方法

1. 送り状について

出荷の際は送り状に下記の内容を記入してお持ちください。

ご自分で送り状用紙を準備できない方は、沖縄協同青果の1階せり場(荷受事務所)にもあります。

1. 出荷者コード

個人コード・JA組合員番号

2. 出荷者の住所、氏名

3. 品目

ダイコン、カラシナ、マンゴー、スイカ…等

4. 量目

1箱の重さまたは1束の重さ。
※中身だけの重さ

5. 等級

A・B・C…の記入。

6. 階級

2L・L・M・S・込み…または
1玉・2玉・3玉…の記入。

7. 個数または、束、パックの数

8. 栽培履歴の有無

防除日誌記帳の確認

2. 物品用の箱について

物品の箱にも、間違いのないように下記の内容を記入してください。

1. 出荷者コード(氏名)

2. 品目

3. 量目

4. 等級

5. 階級

表示例

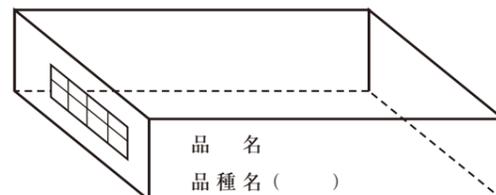
等級	階級	数量	重量	産地番号
		本	kg	

本数または
玉数など

票せん

品目	目録	本
等級	数量	kg
階級	重量	
数量	産地番号	
重量		
産地番号		

注)産地番号は、農協番号及び生産者番号を記入する。



禁止事項

野菜・果物パックで出荷する際、**ホツチキス**で蓋を閉じることは、物品への異物混入や安全上の問題があるため、**使用は禁止**されています。

出荷基準

商品価値を決める基準を理解し、正しい荷造り・箱詰め方法で市場に出荷。

等級区分 とうきゅうくぶん

商品価値の高いものと低いものを分ける区分です。形、色、キズ、病害虫被害などによって分けられます。

階級区分 かいきゅうくぶん

商品のサイズ分けのことです。同じサイズのものを選べて出荷するほど、見栄えが良くなります。

規格外品 きかくがいひん

等級区分、階級区分のいずれかの規格から外れてしまった商品のことです。商品価値が低く、加工品などに回されることが多いです。

適熟 てきじゅく

作物が最も食すのに適している状態のことです。適熟を過ぎたものは商品価値が低くなります。

鮮紅色 せんこうしょく

鮮やかな紅色。特に商品価値の高いマンゴーは鮮紅色が強いため、贈答品に適しています。また、弱くなるにつれ商品価値が低くなります。



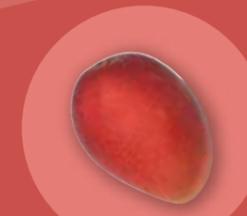
ニガウリ



サヤインゲン



オクラ



マンゴー

他品目の出荷基準に関しては、沖縄協同青果(株)までお問い合わせください。
☎(098)865-2000

ニガウリ(ゴーヤー)



収穫方法

- ① 収穫は早朝の涼しい時間帯に行います。
- ② 収穫は適期に行います。また高温時は、熟果の発生に注意します。
- ③ 収穫は剪定バサミ等で行い、切り口を1cm程度残します。
- ④ 収穫後はイボの折れに注意し、風通しの良いカゴに詰め、涼しい場所で保管します。直射日光には絶対にあててはいけません。



※缶コーヒーの太さを目安

等級区分

A品

- 整形及び適熟で、光沢・鮮度とも良好なもの。
- 病虫害及び傷害がないもの。
- 曲がりがないもの。

B品

- 傷害等が軽微で、極端な曲がりがないもので、A品に次ぎ商品価値のあるもの。

階級区分

階級	1本の長さ	詰め本数
4L	33cm以上	12本
3L	30cm以上~33cm未満	15本
2L	25cm以上~30cm未満	18本
L	20cm以上~25cm未満	22本
M	17cm以上~20cm未満	26本

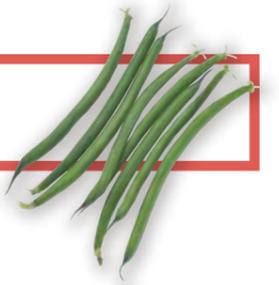
荷造方法

- ① 箱底の専用シートを敷き定数詰めします。一段目を詰めたら専用シートを敷き2段目を詰めます。
- ② 長さ、太さ、果皮色を揃えます。
- ③ 異品種の混入は避けます。
- ④ 過熟、傷物、虫害、奇形果は除きます。
- ⑤ 箱詰め方法を参照し、定数詰めとします。

箱詰方法



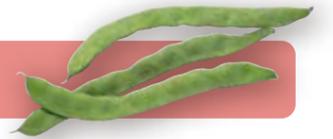
サインゲン



保存方法

- ① 収穫後は直射日光を当てないようにこまめに日陰に運んだり、涼しい朝夕に収穫したりするなど、鮮度保持に努めます。
- ② 雨天時に収穫した際は、風通しの良い場所に置くなど、風乾を十分に行います。

ビックリジャンボ



等級区分

A品

- 曲がりがないもの。
- くびれは1つ以内で目立たないもの。
- 病虫害による被害がないもの。
- すれ・傷がないもの。

B品

- A品に次ぐもので、曲がりの少ないもの。
- くびれは2つ以内で目立たないもの。
- 病虫害による被害が少ないもの。
- すれ・傷が少ないもの。

階級区分

階級	莢の長さ	莢の巾
L	25cm以上~30cm未満	1.0cm~2.0cm
M	20cm以上~25cm未満	
S	15cm以上~20cm未満	

荷造方法

- ① インゲン2kg箱に箱込重量2.3kgで出荷します。
- ② 切り口(ヘタ)は、1cm以内に揃えて箱の外側(側面)に向けます。
- ③ 収穫遅れの莢は除きます(種子が目立つもの)。
- ④ 病虫害被害の目立つ莢は除きます(白莢、ダニ莢等)。

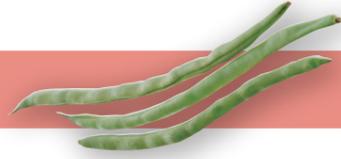
規格外品

収穫遅れ [種子が目立つもの]	白 莢	
不捻果	曲がり	傷 果

箱詰方法

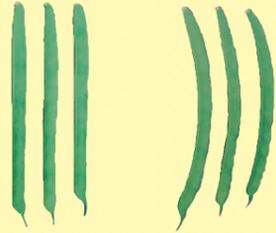


グリーンワンダー



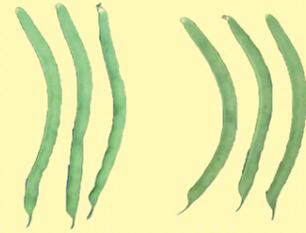
等級区分

A品



- 品種特性が出ているもの。
- 形状、色沢が良く傷がないもの。
- 曲がりがないもの。
- 高温障害等の被害の不撿果は、莢の長さの1/5以内とする。

B品



- 品種特性が出ているもの。
- A品に次いで形状、色沢が良く傷が目立たないもの。
- 極端な曲がりがないもの(曲がりの程度は2cm未満)。
- 高温障害等の被害の不撿果は、莢の長さの2/5以内とする。

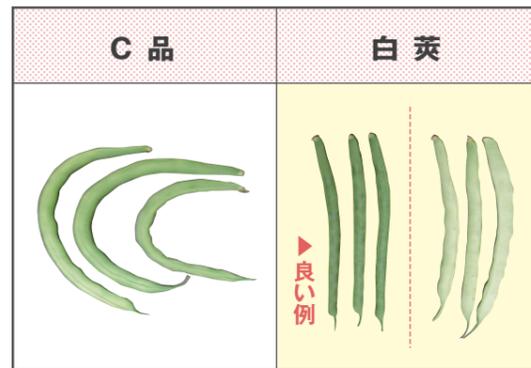
階級区分

階級	莢の長さ	莢の巾
2L	17cm以上~18cm未満	1.0cm以上~1.1cm未満
L	16cm以上~17cm未満	0.9cm以上~1.0cm未満
M	14cm以上~16cm未満	0.8cm以上~0.9cm未満
S	12cm以上~14cm未満	0.7cm以上~0.8cm未満

荷造方法

- ① M中心の収穫を心がけ、箱込重量2.3kg以上で出荷します。
- ② チャノホコリダ二等の病害虫被害がみられるものは除きます。
- ③ シルバーリーフコナジラミ等の被害で莢が白く変色しているものは除きます。
- ④ 莢の傷が目立つものは除きます(風スレ等)。

規格外品



箱詰方法



2Lサイズ

Lサイズ

Mサイズ

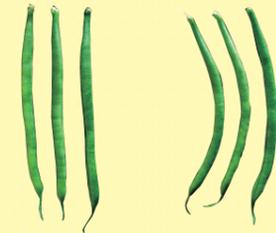
Sサイズ

キセラ



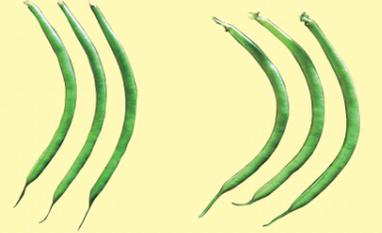
等級区分

A品



- 品種特性が出ているもの。
- 形状、色沢が良く傷がないもの。
- 曲がりがないもの。
- 高温障害等の被害の不撿果は、莢の長さの1/5以内とする。

B品



- 品種特性が出ているもの。
- A品に次いで形状、色沢が良く傷が目立たないもの。
- 極端な曲がりがないもの。
- 高温障害等の被害の不撿果は、莢の長さの2/5以内とする。

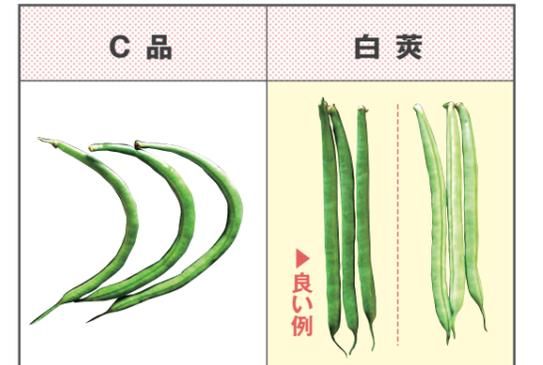
階級区分

階級	莢の長さ	莢の巾
L	15cm以上~17cm未満	0.9cm以上~1.0cm未満
M	13cm以上~15cm未満	0.8cm以上~0.9cm未満
S	11cm以上~13cm未満	0.7cm以上~0.8cm未満
2S	9cm以上~11cm未満	0.9cm以上~1.0cm未満

荷造方法

- ① M中心の収穫を心がけ出荷します。
- ② チャノホコリダ二等の病害虫被害がみられるものは除きます。
- ③ シルバーリーフコナジラミ等の被害で莢が白く変色しているものは除きます。
- ④ 莢の傷が目立つものは除きます(風スレ等)。
- ⑤ 収穫遅れのもの(種子が目立つもの)は除きます。

規格外品



箱詰方法



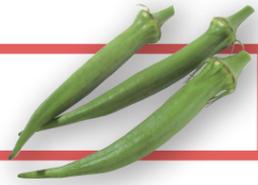
Lサイズ

Mサイズ

Sサイズ

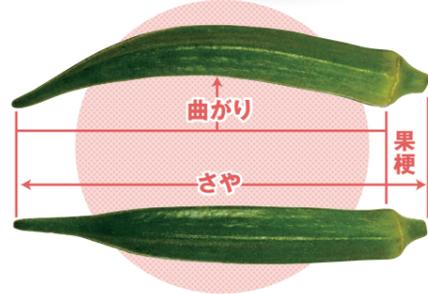
2Sサイズ

オクラ



収穫方法

- ①収穫は朝夕の涼しい時間帯に行います。
- ②果梗部は0.8cm~1.0cm残し、鋭利な刃物で調整します。
- ③果実黒斑病を防ぐために、濡れた果実は早めに乾燥させます。また、結露させないように予冷温度を下げ過ぎないように調整します。湿度が高い予冷庫では、除湿器を使います。



※さや、果梗、曲がりのはかり方

等級区分

A品



- 濃緑色で肌の良いもの。
- イボがないもの。
- 曲がり0.5cm以内までのもの。

B品



- 白果色で肌の悪いもの。
- イボが10個以内のもの。
- 曲がり0.6cm~1.0cmまでのもの。

階級区分

階級	1本の長さ	詰め本数
L	9.5cm以上~10.5cm未満	8本入り
M	8.0cm以上~9.5cm未満	10本入り

規格外品

長い果	短い果	曲がり果	食害・すれ・黒ずみ・アントシアン	腐れ

荷造方法

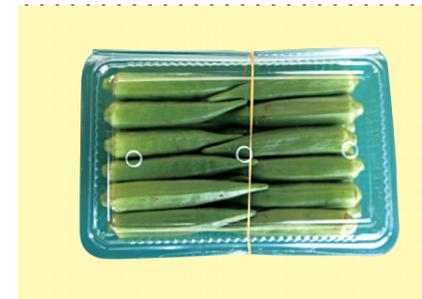
箱詰め方法

荷造りの方法はネット、パック、束の3種類があり、5角オクラと丸オクラによって束ね方や箱詰めの方法が異なります。
 ①パック(弁当箱、袋)は穴あきを使うなどして、通気性を良くします。
 ②パックではホッチキスの使用は禁止です。輪ゴムやセロハンテープでとめます。

単体



5角オクラ (100g) ネット使用の場合



5角オクラ (200g) パック(弁当箱)使用の場合



丸オクラ (100g) 束にする場合



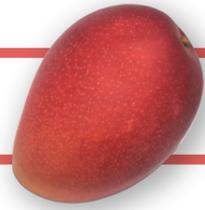
丸オクラ (100g) パック(袋)使用の場合

箱詰め



出荷基準
オクラ

マンゴー



収穫方法

- ①収穫は外観が濃紫色から鮮紅色に変わる頃に行います。
- ②糖度は14度以上のものを収穫します。

等級区分

品名:アーウィン種※平成22年5月時点の基準
出荷時のマンゴーは、果実表皮の赤色の割合で3種類に分類されます。

秀品	
<p>目標 8分着色 7分着色</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●鮮紅色が7分着色以上のもの。 ●病害虫の被害がないもの。 ●刺傷、切傷、圧傷、すれ傷がないもの。 ●日焼けがないもの。 ●形状は品種の特性を備えたもの。 ●その他、欠点のないもの。
優品	
<p>6分着色 5分着色 4分着色 3分着色</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●鮮紅色が3分着色～7分着色のもの。 ●病害虫の被害が目立たないもの。 ●刺傷、切傷、圧傷、すり傷が目立たないもの。 ●日焼けが目立たないもの。 ●形状は品種の特性を備えたもの。 ●その他、欠点が目立たないもの。
良品	
<p>2分着色 1分着色 キズ果 ヤニ果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●鮮紅色が3分着色以下のもの。 ●病害虫の被害が優品に次ぐもの。 ●刺傷、切傷、圧傷、すり傷が優品に次ぐもの。 ●日焼けが優品に次ぐもの。 ●形状は品種の特性を備えたもの。 ●その他、欠点が目立たないもの。

階級区分

階級	1果重量	階級	1果重量
3L	550g以上	L	350g以上～400g未満
2L	450g以上～550g未満	MA	300g以上～350g未満
LA	400g以上～450g未満	M	250g以上～300g未満

荷造方法

階級	入玉数	
	1kg	2kg
3L	2玉	4玉
2L	2玉	4玉
LA	3玉	5玉
L		6玉
MA	4玉	7玉
M		8玉

- ①果実は傷つきやすいので丁寧に扱います。
- ②病害虫被害果、傷果、日焼果、奇形果等は除きます。
- ③異品種は混入しないようにします。
- ④玉揃えを厳重にします。
- ⑤フルーツキャップ及びマットを使用します。
- ⑥果実にはシールを貼ります。

野菜の品種と10アール当たり収量

〔沖縄県野菜栽培要領
(平成25年3月)〕より

種類	作型	主要栽培品種	10a収量(kg)
キュウリ	促成	アルファ節成、輝世紀、エクセレント節成	8,000～10,000
	半促成	翠星、翠星節成2、アルファ節成、輝世紀、エクセレント節成	7,000～8,000
	普通	アルファ節成、セレクトⅠ、エクセレント節成2号	4,000～6,000
	抑制	アルファ節成、輝世紀、エクセレント節成	4,000～5,000
カボチャ (西洋カボチャ)	抑制	えびす、こふき	700～1,200
	半促成	えびす、こふき	1,300～2,000
	早熟	えびす、こふき	700～1,500
スイカ	促成	祭りばやし777、春のだんらん	2,500～3,500
	早熟	朝ひかりSR、富士光TR、春のだんらん	2,500～3,000
	普通	朝ひかりSR、富士光TR	3,000～4,000
	抑制	祭りばやし777、春のだんらん、富士光TR	
ネットメロン	促成	アールスセイヌ秋冬系Ⅱ、クインシー、アールス妃春秋、ベネチア夏Ⅰ、ベネチア夏Ⅱ、ティファニー328	1,800～2,000
	早熟	ティファニー328	1,800～2,000
	普通	ティファニー328、ベネチア秋冬(白)	2,000～2,200
	抑制	ティファニー328	2,000～2,200
	(ノーネットメロン)	アリス、ホームランスター	2,000～2,500
トウガン	促成	在来種、ヘルシーボール	8,000～10,000
	早熟	在来種、ヘルシーボール	3,000～5,000
	普通	在来種、ヘルシーボール	2,000～3,000
ニガウリ	促成	汐風	5,000～6,000
	早熟	(施設)群星、夏盛、(露地)島風、沖縄青中長、短太、アバシー	2,500～4,500
	普通	(施設)群星、夏盛、(露地)島風、沖縄青中長、短太、アバシー	2,000～4,000
ヘチマ	促成	短形種	5,000～6,000
	半促成	短形種	5,000～6,000
	普通	短形種、長形種	3,000～4,000
トマト	促成	CF桃太郎ヨーク、りんか409、大安吉日	8,000～10,000
	半促成	桃太郎ファイト、CF桃太郎ヨーク、りんか409、大安吉日	7,000～8,000
	普通	桃太郎	4,000～5,000

出荷基準 マンゴー/野菜の品種と10アール当たり収量

野菜の品種と10アール当たり収量②

種類	作型	主要栽培品種	10a収量(kg)
ミニトマト	促成	ミニキャロル、アクアキッズ、ココ、小鈴SP、千果、アイコ	6,000~7,000
	半促成	ミニキャロル、アクアキッズ、ココ、小鈴SP、千果、アイコ	5,000~6,000
	普通	ミニキャロル、ココ	2,000~2,500
ナス	無加温促成	長者、筑陽、大竜	8,000~10,000
	普通	長者、筑陽	4,000~5,000
ピーマン	促成	(大型)ちぐさ、(中型)オールマイティー、土佐ひかり、京ゆたか	7,000~8,000
	半促成	(大型)ちぐさ、(中型)オールマイティー、土佐ひかり、京ゆたか	3,000~4,000
	普通	(大型)ちぐさ、(中型)オールマイティー、土佐ひかり、京ゆたか	2,500~3,000
シントウガラシ	促成	(細長型) 翠臣、伏見甘長	1,000~2,000
		(大 型) 万願寺トウガラシ、甘唐美人	2,000~3,000
オクラ	早熟(トンネル)	ブルースカイ、ブルースカイZ、ルイジアナ	800~1,200
	春植	ブルースカイ、エメラルド(丸)、ブルースカイZ、ルイジアナ	800~1,200
	春植(切戻し)	ブルースカイ、エメラルド(丸)	1,500~2,500
	秋植	ブルースカイ、ブルースカイZ、ルイジアナ	800~1,200
スイートコーン	抑制	ピーター610、イエローセブン	800~1,000
	普通	カクテル600、イエローセブン	1,000~1,300
野菜用パパイア		台農2号、ワンダーフレア、農友1号(オキテング)、フルーツタワー(群青)、甘泉、レッドレディー(紅妃)	5,000~8,000
ズッキーニ	促成	ダイナー、グリーントスカ、オーラム	1,000~2,000
サヤインゲン(わい性)	露地	キセラ、サーベル	700~800
	促成	サーベル、キセラ	1,000~1,500
	半促成	サーベル	800~1,000
サヤインゲン(つる性)	促成	ケンタッキーブルー、スーパーステイヤー、鴨川グリーン	1,000~2,500
	半促成	ケンタッキーブルー、スーパーステイヤー、鴨川グリーン	1,500~2,000
エンドウ(莢用)	普通	(莢エンドウ) オランダ、仏国大莢、米国大莢	500~600
	普通	(実エンドウ) 久留米豊、南海緑、ウスイ、白竜	600~700
エダマメ	普通	おつな姫、天ヶ峰、白鳥、サッポロミドリ、ユキムスメ	500~600
シカクマメ	普通	ウリズン	600~700
ササゲ	春まき	三尺ササゲ	2,000~2,500
	夏まき		
キャベツ	春まき	はやどり	2,000~2,500
	夏まき	はやどり	2,500~3,000

野菜の品種と10アール当たり収量③

種類	作型	主要栽培品種	10a収量(kg)
キャベツ	秋まき	はやどり	4,000~4,500
	冬まき	秋蒔き早生、グリーンボール、アーリーボール	2,500~3,500
ハクサイ	秋まき	錦秋	4,000~4,500
	冬まき	錦秋	4,000~4,200
カリフラワー	秋まき	スノークラウン、スノーマーチ、初冬	1,500~1,700
	冬まき	スノークノーン、スノーマーチ、初冬	1,500~1,700
ブロッコリー	夏まき	シャスター、グリーンコメット	1,000~1,200
	秋まき	グリーンコメット、ハイツ、緑帝	1,000~1,200
サントウサイ	周年	丸葉山東菜、春まき山東菜、ペガナ	1,200~1,500
カラシナ	周年	沖縄カラシナ	1,500~1,700
チンゲンサイ	周年	青帝、夏賞味、長陽、陽夏	1,500~2,000
ホウレンソウ	春まき	ソロモン	1,300~1,500
	秋まき	アトラス、ソロモン、メガトン	1,500~1,800
	冬まき	ソロモン、ミストラル、メガトン	1,500~1,800
シュンギク	普通	大葉種、中葉種	2,000~3,000
エンサイ	普通	濃緑種	4,000~4,500
グリーンアスパラガス	秋まき	ウェルカム、メリーワシントン500W	2,000~4,000
	春まき		
モロヘイヤ	普通	匍匐性、立性	1,000~1,500
	抑制	匍匐性、立性	1,500~2,000
	抑制	匍匐性、立性	2,000~3,000
コリアンダー	春まき		450~800
	秋まき		450~600
	冬まき		450~600
ミズナ	周年	シャキさら、のってる菜、京みぞれ	700~1,000
スイゼンジナ	春植		
	秋植		
セルリー	夏まき	トップセラー、コーネル619号	3,500~4,000
	秋まき	トップセラー、コーネル619号	4,000~4,500
パセリ	夏まき	パラマウント	1,000~1,200
	秋まき		
玉レタス	春作	ラプトル、シャトー	2,000~2,200

野菜の品種と10アール当たり収量

野菜の品種と10アール当たり収量④

種類	作型	主要栽培品種	10a収量(kg)
玉レタス	秋作	ラブトル、シャトー	2,000~2,200
	冬作	サンバレー、サリナス88、グリーンストーン、プレジデント	2,000~2,200
リーフレタス	秋まき	レッドファイヤー、レッドフォルダー、グリーンウェーブ、シムソン	800~1,000
	冬まき	レッドファイヤー、レッドフォルダー、グリーンウェーブ	800~1,000
	春まき	レッドファイヤー、レッドフォルダー、グリーンウェーブ、シムソン	800~1,000
サラダナ		岡山サラダ菜、都サラダ、バイオサラダナ、L2	1,300~1,600
シソ	普通	青シソ、赤シソ	800~1,000
	促成	青シソ	800~1,000
ミョウガ	普通	美ら娘	1,000~1,500
クレソン	春植	小葉種、大葉種	4,000~5,000
	夏植		
ミツバ	春まき	青ミツバ	700~800
	秋まき		
	冬まき		
スイートバジル	促成		1,500~2,500
島トウガラシ	普通		1,350~1,800
ニガナ	春植、秋植		
タマネギ	普通	F50、F1037、グラネックス	2,000~5,000
	セット(養成)	F50、F1037、グラネックス	3,000~4,000
葉ネギ・ワケギ	春まき	九条細ねぎ	1,400~1,600
	夏まき	夏ネギ、台湾ワケギ	1,200~1,400
	秋まき	沖縄在来種、台湾ワケギ、九条細ねぎ	1,600~1,800
	冬まき	沖縄在来種、台湾ワケギ	1,600~1,800
ニラ	促成(ハウス)	グリーンベルト、スーパーグリーンベルト	2,000~2,500
	半促成	グリーンベルト、大連	2,000~2,300
	普通(露地)	グリーンベルト、大連	2,000~2,200
葉ニンニク	早出し	沖縄在来種	1,000~1,200
	普通	沖縄在来種	1,000~1,500
ニンニク	普通	沖縄在来種、農試1号、農試2号、農試3号	1,000~1,200
ラッキョウ	促成I	沖縄在来種、ラクダ	1,300~1,500
	促成II		
	普通		

野菜の品種と10アール当たり収量⑤

種類	作型	主要栽培品種	10a収量(kg)
パレイショ	秋作	デジマ、ニシユタカ、メークイン、北海コガネ	2,000~2,500
	冬作		
サトイモ	促成	石川早生	800~1,000
	普通	沖縄在来種	2,500~3,000
タイモ	春植	沖縄在来種白茎系	2,000~2,500
	夏植		
	冬植		
カンショ	春植	沖夢紫、備瀬、春こがね、こがねゆたか、名護まさり、アヤムラサキ、おきひかり、沖縄100号、ナカムラサキ	2,000~3,000
	夏植	沖夢紫、備瀬、春こがね、こがねゆたか、名護まさり、アヤムラサキ、おきひかり、沖縄100号、ナカムラサキ	2,500~3,500
	秋植	宮農36号、備瀬、名護まさり、おきひかり	2,000~2,500
ショウガ	半促成	大ショウガ系	800~1,200
	普通(露地)	大ショウガ系	2,000~2,500
ダイコン	春まき	美濃早生、エベレスト、おはる、はねっこ、(小型)	3,000~3,500
	夏まき	夏美濃早生3号	2,000~2,500
	秋まき	耐病総太り、沖縄在来種、おしん、はねっこ(小型)	3,500~4,000
ニンジン	春まき	TE30、新黒田五寸	1,500~2,000
	夏まき	TE30、新黒田五寸	2,000~2,500
	秋まき	TE30、新黒田五寸、ロングチャンテネー	2,000~2,500
ゴボウ	春まき	滝の川	1,800~2,000
	秋まき	滝の川	1,500~1,700
ダイジョ(ヤマイモ)	普通	沖縄在来種	2,000~3,000
島ダイコン	秋まき	鏡水系統(根重約1.4kg)、津堅島系統(約1.7kg)、中城系統(約1.8kg)、屋部系統(約1.8kg)、具志川系統(約1.7kg)、久米島系統(約2.1kg)	2,000~3,500
島ニンジン	夏まき		1,500~2,000
	秋まき		

野菜の播種量及び種子粒数

〔沖縄県野菜栽培要領
(平成25年3月)〕より

種類	10aあたり播種量	20m ² 当たり種子粒数
キュウリ	(育苗)	150~200粒
	(直まき)	400~500粒
カボチャ	(洋種)	26~60
	(日本種)	50~92
スイカ	促成	860~1,040粒
	抑制	
	(促成-立体)	2,160~2,890粒
	(露地-地這)	160~290粒
メロン	(立体栽培)	大粒250~400
	(地這栽培)	960粒 小粒800~1,000
トウガン	220~430粒	
ニガウリ	160~290粒	
ヘチマ	(地這栽培)	220~250粒
	(立体栽培)	720~730粒
トマト	60~80m ²	1,400~2,000
ナス	40~60m ²	2,000~2,400
ピーマン	60m ²	1,200~1,800
サヤインゲン	(つる性)	6~8ℓ
	(わい性)	8~9ℓ
サヤエンドウ	6~8ℓ	40~120
実エンドウ	4~6ℓ	40~120
エダマメ	8~10ℓ	44~110
ソラマメ	16~20ℓ	4~7
オクラ	1.5~2.0ℓ	240
スイートコーン	3.7~4.9ℓ	46~70
キャベツ	50~60m ²	2,500~4,600
結球ハクサイ	500~550m ²	3,500~4,500
カリフラワー	50~60m ²	4,000~4,600
ブロッコリー	50~60m ²	2,500
カラシナ	2~3ℓ	4,000~8,400

種類	10aあたり播種量	20m ² 当たり種子粒数
サントウサイ	3~4ℓ	4,000~8,400
レタス	60m ²	7,500~8,800
ネギ	(種子)	400m ²
	(球根)	80~100kg
タマネギ	(種子)	450m ²
	(セット)	22,300球
ニラ	1~1.5ℓ	2,000~2,400
ニンニク	100~200kg	-
ラッキョウ	200~300kg	-
セルリー	40m ²	26,000~32,000
パセリー	60~80m ²	5,000~6,500
ミツバ	10~12ℓ	5,000~6,500
ホウレンソウ	(丸種)	6~7ℓ
	(角種)	10~12ℓ
シュンギク	1.5ℓ	4,000~6,000
エンサイ	(直まき)	2~3ℓ
アスパラガス	500~700m ²	600~800
シソ	(葉シソ)	500~700m ²
	(穂シソ)	900m ²
ダイコン	(大粒)	400~1,800m ²
	(小粒)	1,800~2,200
ニンジン	(毛徐)	1.5~2.0ℓ
サトイモ	(石川早生)	300kg (8,000~9,500個)
	(在来種)	2,300個
タイモ	1,000個	-
パレイショ	200~250kg	-
ゴボウ	1ℓ	700~900
ショウガ	250kg	-
カンショ	(種いも)	80~125kg
	(苗)	5,000~6,000本

防除

正しい防除で農作物に被害を与える病気・害虫をしっかりと除去。

耕種的防除 こうしゅてきぼうじょ

栽培法を変えることにより病害虫や雑草を抑える方法です。過去の栽培経験を生かしながら栽培時期をずらしたり、病気の発生しやすい時期を予測して抵抗性のある作物を栽培する方法です。

予察 よさつ

過去の栽培や周辺農家の様子などから、予め病害虫被害を予想することを言います。

抵抗性(耐性) ていこうせい

病害虫が農薬に慣れてしまい、農薬が効かなくなる状態。同じ農薬や、同じ系統、作用点の農薬を使い過ぎたときに起こりやすくなります。

天敵生物 てんてきせいぶつ

病害虫を侵す自然界の天敵のことです。天敵生物を保護・増殖させると、病害虫の被害を軽減させることができます。

リサージェンス現象

害虫駆除において害虫の天敵である益虫も駆除してしまい、その結果将来的に害虫の増殖を招いてしまう現象です。



防除

病害虫の基礎知識

より効果的・効率的な防除を行うには、病害虫に対する基礎知識をしっかりと身につけておくことが大切です。ここでは農業に関する主な病害虫の種類と特徴を解説します。

主な病害虫

	カビ		害虫
	細菌		線虫
	ウイルス		

カビ(糸状菌)

キノコの仲間、植物に種(孢子)を植え付けて成長する生物です。カビは成長する過程で植物の栄養を吸収する働きや、毒性の物質を出すことで植物を弱らせ、カビが成長しやすい環境を作ります。その結果、植物が弱ってしまいます。



細菌

人間の腸にいる腸内細菌と同じ仲間です。細菌もカビと同じく植物の栄養を吸収して増殖します。その結果、成長過程で植物が弱り、また、細菌が増殖することで植物の血管(維管束系)が詰まり枯れてしまうことがあります。



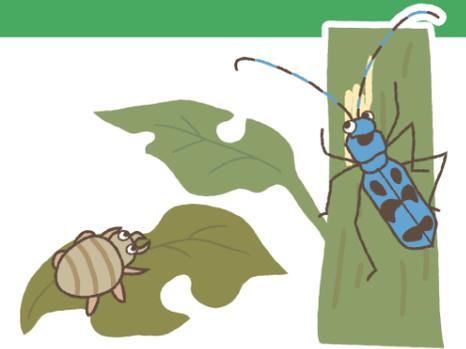
ウイルス

病気の原因の一つで、バイラスと呼ばれることもあります。特定の虫や農業機具(媒介者)を通して感染します。



害虫

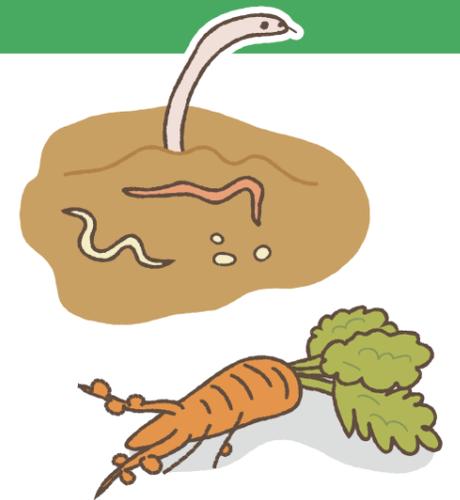
植物に害をなす虫のことを言い、大きなカミキリムシ類から小さなハダニ類までその種類は多種にわたります。害虫は単に食害・虫害を出すだけでなく、体や体内にカビや細菌、ウイルスや他の種類の虫を持っていることがあり、これらがさらに農作物に被害を与えることも多くあります。



線虫

土や水の中で生育し、ミミズに似た形をしていますが大変小さく、針のように尖った口で植物に傷をつけ、そこから栄養を吸い取り、さらには植物の体内に侵入します。その際、傷跡からは土壌や水中に存在するあらゆるカビ、細菌が侵入しやすくなるため大変危険です。

植物の症状は一見すると生理障害(養分欠乏)に見えますが、根を掘り起こしたときに初めてネコブセンチュウやネグサレセンチュウによる被害であることがわかるケースもあります。

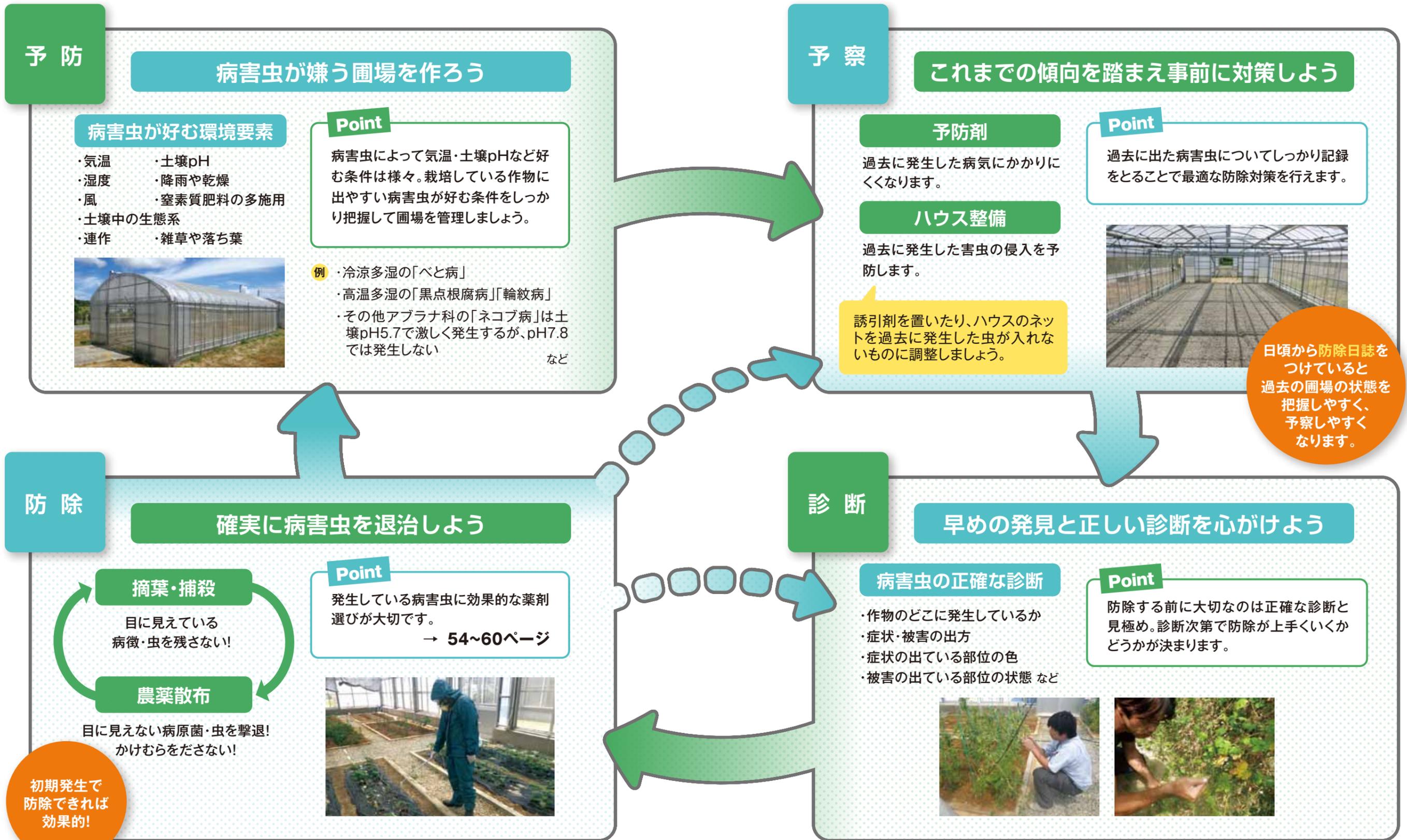


このように農作物に害を与える生物には多くの種類がありそれぞれで特徴が異なるため、先にあげた5つの病害虫に対しても防除方法や使用農薬は異なります。

数種の防除方法を組み合わせても防除できませんが、それぞれに対し一つひとつ丁寧に防除した方が効率的に防除でき、最終的には経費や労力の低減に繋がります。

対象に最適な方法をしっかりと判断(診断)することが防除には大切です。

病害虫から農作物を上手に防除するためには、事前の準備や対策が重要です。一度防除したら終わりではなく、このサイクルを作付けごとに繰り返すことが良い農作物を育てるために一番大切です。



防除の流れ