

ゴーヤーの病害虫たち



沖縄県農林水産部

2003年2月

糸状菌(カビ)による病気

うどんこ病	3
斑点(はんてん)病	4
つる割(つるわれ)病	5
白絹(しらきぬ)病	6
立枯(たちがれ)病	7
炭疽(たんそ)病	8
貯蔵病害(ちょぞうびょうがい)	9

細菌(バクテリア)による病気

斑点細菌(はんてんさいきん)病	10
青枯(あおがれ)病	11

ウイルス病

ウイルス病	12
-------	----

薬害

薬害	14
----	----

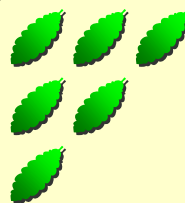
害虫

ウリミバエ	15
-------	----

アシビロヘリカメムシ	17
ワタヘリクロノメイガ (ウリノメイガ)	18
ミナミキイロアザミウマ (アザミウマ類)	19
ハスモンヨトウ	21
ネコブセンチュウ	22
ヒラタカタカイガラムシ (カタカイガラムシ類)	23
チャノホコリダニ	24
ランツボミタマバエ	25

上等ゴーヤーを生産する6箇条

- ①品種と特徴を知ろう 27
- ②栽培環境を整えよう 28
- ③病害虫を持ち込まない 29
- ④密植しない 30
- ⑤防風対策(台風対策)をする 31
- ⑥過熟(黄化)果の発生をなくす 32



被害は大きい

被害は中間程度或いは大発生した場合大きい

被害は小さい

うどんこ病



Oidium citrulli Yen et Wang

カビ（糸状菌）が原因で起こり、葉にはじめ黄色のほぼ円形の斑点ができる。その後しだいに黄色斑点が広がり、病斑上には白い粉状のカビができ、黄化して下葉から枯れる。

高温、多湿で日照不足の場合に発生しやすい。窒素肥料の過多を避けて、施設内は日当たりや風通しをよくする。防除薬剤にはモレスタン水和剤（2000倍）の登録がある。



葉表面の白粉状のカビ



初期症状（黄色の斑点）



末期症状（葉全面が黄色となる）



分生子柄と分生子

斑点(はんてん)病



Cercospora citrullina Cooke

カビ（糸状菌）が原因で起こり、主に葉に発生して、はじめ周辺がはっきりとしない淡い黄色の斑点ができる。病気が進むと、円形か多角形の病斑となって、周辺部は黄色の縁を形成し、中心部は褐色に変わり、細かい黒色の粒ができる。まれに果実で発生し、表面に黒いすす状のカビがみられる。

露地での発生が多く、特に多雨時に発生する。肥料が不足すると、発生が多くなるので、肥料切れしないように適正な施肥を行うことが重要である。



葉の症状（周辺部に黄色の縁がある）



実の症状（黒いすす状のカビ）



分生子



分生子柄

つる割(つるわれ)病



Fusarium oxysporum f. sp. momordicae

カビ（糸状菌）が原因で起こり、発病すると、はじめ葉の葉脈が黄化して茎に亀裂が見られ、しだいに株がしおれる。地際部の導管を切断すると褐変しているのが確認できる。発生の時期は5～7月に多い傾向にあり、着花時期から収穫中期に多く見られる。本葉が10枚目ごろから発病し始める。

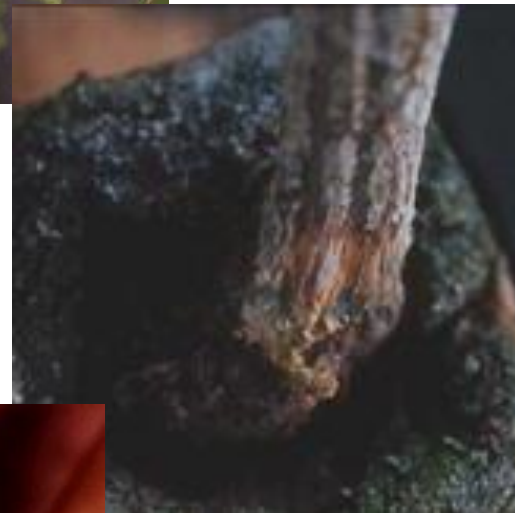
自根栽培での発生が多く、新土佐台木（カボチャ）はつる割病に抵抗性であるため、被害回避には有効である。また、被害植物は圃場外に持ち出す。



発生圃場



葉の症状
(脈の黄化)



→地際部の症状
(亀裂が生じる)



地際部の導管の褐変

白絹(しらきぬ)病

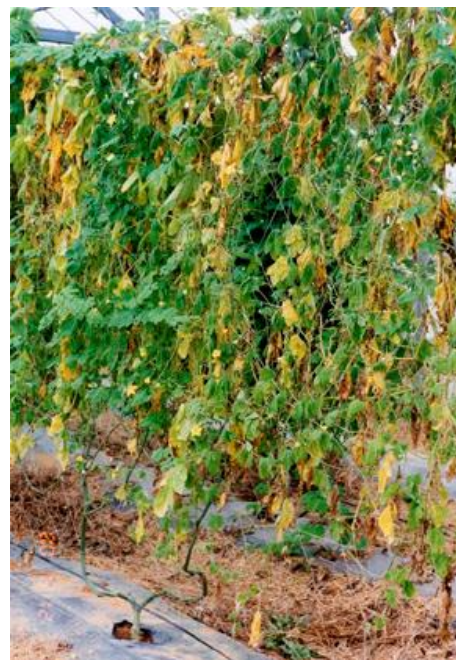


Sclerotium rolfsii Saccardo

カビ（糸状菌）が原因で起こり、茎の地際部が侵されて生育が衰え、最終的に枯れる。

発病した株の地際部とその付近の地表面に絹糸に似た光沢のある菌糸が確認できる。発病が進むと直径1～2mmの球状で白色から褐色のつぶつぶ（菌核）ができる。5～9月の初夏～盛夏期の気温が高く多湿な時期に発病が多く見られる。

被害植物とその周辺の土は圃場外に処分する。
また、圃場の排水性を良好にする。



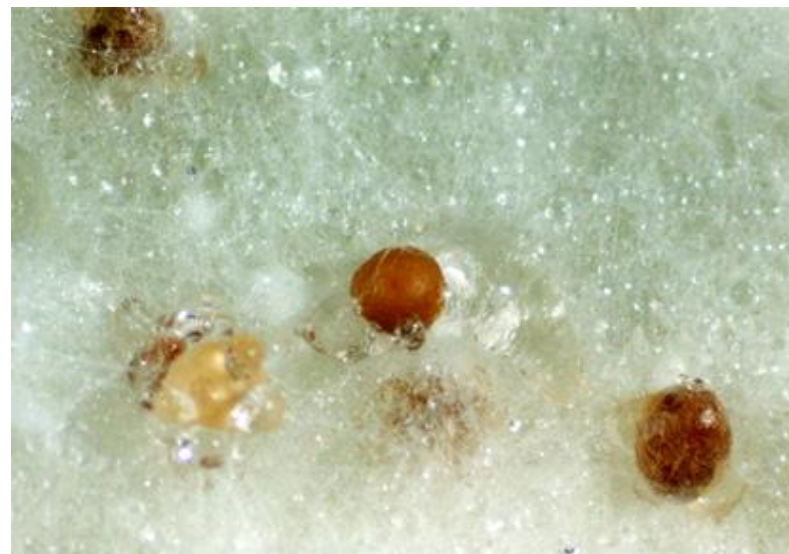
被害植物



病原菌の菌糸



地際部に見られる白色
菌糸と菌核



菌核（直径1～2mm）

立枯(たちがれ)病



Fusarium solani (Martius)

Saccardo.f.sp.cucubitae Synder and Hansen

カビ（糸状菌）が原因で起こり、幼苗期から収穫末期にかけて発生する。苗では地際部の茎が褐色に腐敗して枯れる。生育後期では、主根と茎の一部分が黄褐色から褐色に変化して、その部位の内部深くまで軟化し、さらに病斑は茎の周囲に広がって維管束に入り、しおれて枯れる。また、本病は種子と土壌で伝染し、さらに、多くのウリ科作物に病気を起こす。露地栽培では果実が地面に接した部分から菌が侵入して腐敗を起こし、種子伝染の原因となる。

健全な株からの採種とウリ科作物以外の作物との輪作が重要である。また、被害植物は圃場外に処分し、発生地からのウリ類の苗、土壌を持ち込まないようにする。



↑台木のカボチャが腐敗しているため、株全体が萎ちよう枯死する。



→苗では地際部の茎が褐色に腐敗し枯死する。



フザリウム菌の大型分生胞子

炭疽(たんそ)病



Colletotrichum orbiculare (Berkeley et Montagne) Von Arx

カビ（糸状菌）が原因で起こり、幼苗期から発生し、特に梅雨期の5～6月にかけて発生が多く、露地栽培に多い。

主に葉に発生し、はじめ褐色のはっきりとした円形の斑紋ができる。のちに円形または紡錘形となり、周辺は暗褐色の病斑となる。病斑の中央部は灰褐色で同心円を描き、乾くと破れる。

茎においては、はじめ灰白色のすじ状の病斑が茎を取り巻くように広がり、最終的に腐敗し、病斑の中心部付近でくびれ、それより先の茎は枯れる。病斑部分には黒色のつぶつぶ（分生子層）がみられる。分生子を含む雨水等のはね返りで伝染する。

窒素肥料の過多は避け、排水性を良好にする。



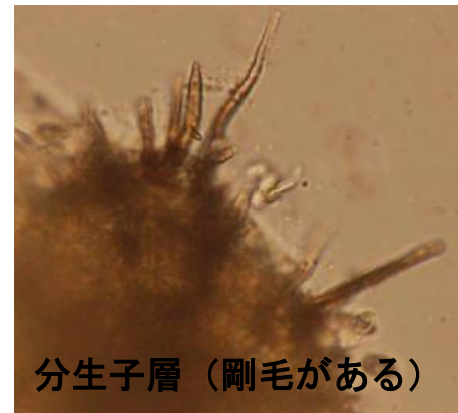
葉の症状（同心円状）



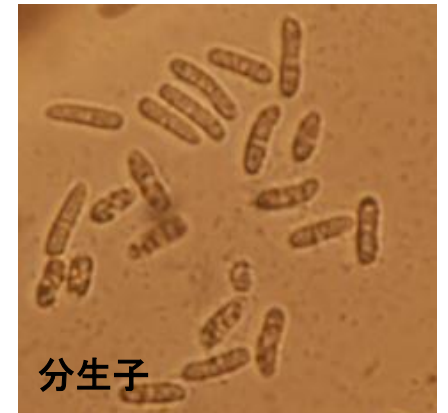
地際部の茎の初期症状



地際部の茎の末期症状



分生子層（剛毛がある）



分生子

貯蔵病害(ちょぞうびょうがい)



Phoma sp.

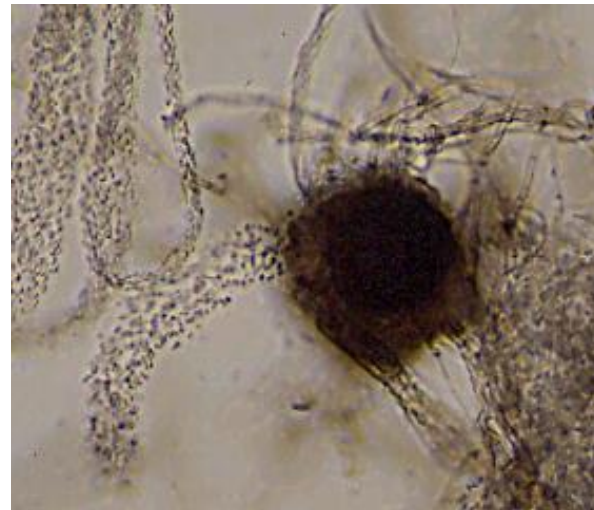
収穫時、輸送中にできた傷からカビ（糸状菌）が侵入して、果実を腐敗させる。はじめ水浸状に腐敗して、その表面に白いカビを生じる。この病原菌はうどんこ病や風雨等で弱った葉に侵入して褐色の病斑を形成し、そこに孢子（柄孢子）の詰まった袋状の核（柄子殻）を作る。その柄孢子が雨、朝露等で果実について、輸送中にできた傷から侵入し、果実の腐敗を起こすと考えられる。うどんこ病の防除につとめ、施設内は日当たりや風通しをよくする。



葉の症状
(うどんこ病で弱った部分にできた褐変病斑)



果実の症状（白いカビが生える）



柄子殻から放出される柄孢子

斑点細菌(はんでんさいきん)病



Pseudomonas syringae pv. *lachrymans* (Smith and Bryan 1915) Young, Dye and Wilkie 1978

細菌が原因で起こり、葉と果実に発生する。晩夏から初秋にかけて多雨のときに発生しやすい。葉では、はじめ水浸状の小斑点が多数でき、やがて葉脈に沿って角ばった黄褐色の病斑となる。病斑が古くなると灰白色となり、破れやすくなって穴があく。ときには、葉の縁の部分からV字型に病斑が広がる。果実では、暗褐色の斑点ができ、病気が進むにしたがって、軟らかくなって腐敗する。

窒素肥料の過多を避けて、施設内は日当たりや風通しをよくする。また、被害植物は圃場外に除去する。



初期症状（小斑点ができる）



末期症状（脈に沿ってできた角ばった病斑）

青枯(あおがれ)病



Ralstonia solanacearum (Smith 1896)

Yabuuchi, Kosako, Yano, Hotta and Nishiuchi 1996

細菌が原因で起こり、はじめ株の先端の茎葉がしおれ、朝夕には回復するが、やがて株全体が急激にしおれて枯れる。茎の地際の部分を切断して水につけると、白い菌泥が流れ出るのが確認できる。気温が20℃以上になると発生が多くなる。施設栽培においては、一年を通して発生する。

他のウリ科、ナス科等の作物にも病気を起こすことから、本病の発生地では、これらの作物の栽培を行わないことが重要である。また、病原菌は雨などにより広がり、他の株にも病気を引き起こすので、圃場の排水性を良くすることも重要である。また、被害植物は圃場外に処分する。

青枯病の症状



接種試験の様子

左：ジャガイモ分離株を接種

中：ニガウリ分離株を接種

右：無接種



(写真：堀田氏提供)

ウイルス病



ズッキーニ黄斑モザイクウイルス (ZYMV)
パパイア輪点ウイルス-スイカ系 (PRSV-W)
スイカ灰白色斑紋ウイルス (WSMV)
ゴーヤーに発生するウイルスは上記の3種類である。

ZYMVとPRSV-Wによる葉の病徴は、緑色の部分と退緑した部分が交互に混ざりあったモザイク状かモザイクが不明瞭な斑紋症状である。

症状が激しいとモザイク症状に加えて、葉が奇形する。果実での症状は、はっきりしないことが多いが、一部の突起が無くなり、奇形果となる。

WSMVによる症状は非常に軽く、葉に退緑した小さな斑点や輪紋が現れる。症状は、比較的低温の時期に現れ、症状が激しい場合でも、斑点あるいは輪紋症状が明瞭になる程度で、葉が奇形することはない。

ZYMVとPRSV-Wは、アブラムシ類によって媒介される。WSMVは、ミナミキイロアザミウマによって媒介される。

防除対策は、感染防止のためこれらの保毒虫の飛来防止と防除が重要である。その他、病株の抜き取り処分、発生源となる圃場周辺のウリ科植物の除去なども同時に行う。



ZYMV、PRSV-Wによる葉の病徴



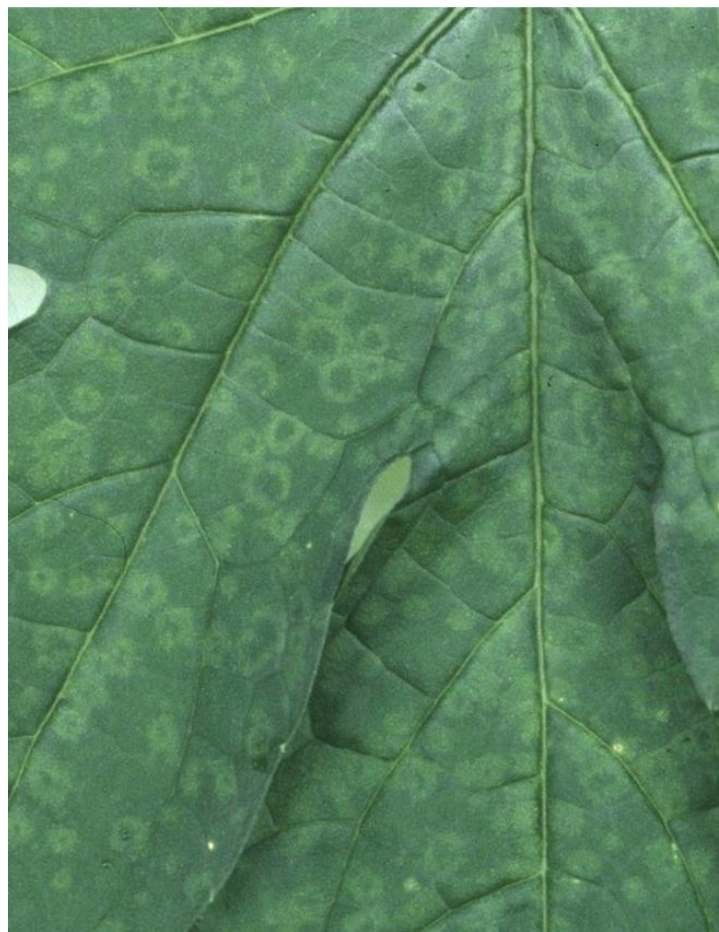
ZYMV、PRSV-Wによる奇形果実



ZYMV、PRSV-Wによる奇形果実（拡大）



WSMVによる葉の症状



WSMVによる葉の症状（拡大）

薬害



突起無しゴーヤー

除草剤プリグロックスによる薬害。
葉も奇形し小さくなる。



奇形葉

除草剤ラウンドアップによる被害。直接
ゴーヤーに薬剤が散布されなくても、根
からラウンドアップが吸収されると発生
するようである。

ウリミバエ



英名：**Melon fly**

学名：***Bactrocera cucurbitae* (Coquillett)**

体長8～9mmの淡黄色のハエである。成虫はゴーヤーの幼果期から収穫期までの果実に産卵し、ふ化した幼虫は果肉を加害する。幼虫期間は7日前後で、老熟した幼虫は果実から飛び出して土中で蛹化する。老熟幼虫には跳躍する性質がある。蛹期は10日ぐらいで、成虫は羽化後2週間で性成熟する。成熟した雄成虫はキュールア（Cue-lure）とよばれる化学物質に誘引される。それを利用したのが調査用のトラップ（写真）である。

ウリミバエは、不妊虫放飼法により1993年の八重山群島での根絶確認を最後に我が国から根絶された。しかし、近隣諸国からの飛来や海外旅行者による持ち込みなどで再び沖縄に侵入する恐れがあるため、根絶後も本島中南部や宮古島、八重山群島では不妊虫放飼を継続している。したがって、野外で見られるウリミバエは不妊虫であり、熟したゴーヤーに集まることもあるが産卵しないので問題はない。

もし、ゴーヤーの中に1 cmくらいの乳白色の飛び跳ねるウジを見かけたら、下記までご連絡ください。係の者が調査にうかがいますので、発見した幼虫は果実ごとビニール袋に入れ日陰で保管しておいてください。



ウリミバエによる被害
（このような果実を発見したらすぐにご連絡を！）

連絡先

沖縄県ミバエ対策事業所

098-886-3880

沖縄県農業試験場 ミバエ研究室

098-884-9905

ウリミバエによる被害



ウリミバエ（成虫）



ウリミバエ（卵）



ゴーヤーに飛来したウリミバエ（成虫）



ミバエ対策事業所



調査用トラップ

アシビロヘリカメムシ



英名 : **Leaf-footed plant bug**

学名 : ***Leptogrossus australis* (Fabricius)**

本種は沖縄本島では年4回以上発生し、5月下旬より6月に多く、10月頃まで発生する。

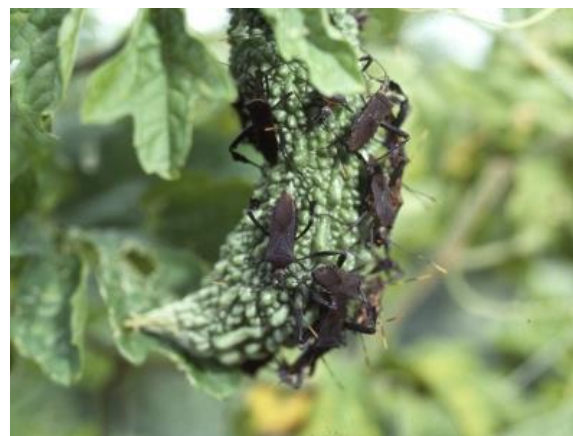
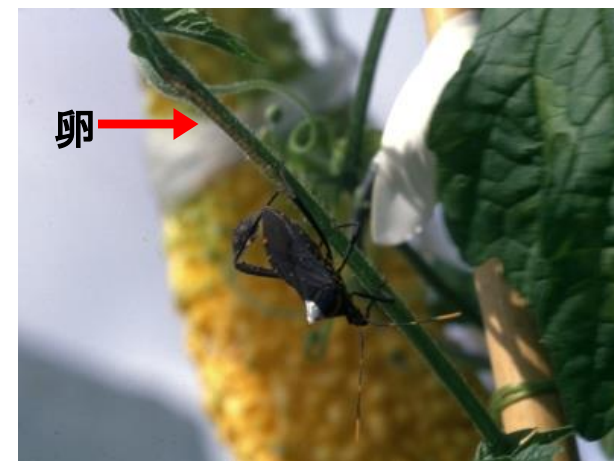
幼虫、成虫とも幼果期から果実を吸汁加害する。被害果実は吸汁痕の部分が硬化し、肥大が止まったり、曲がり果の原因となる。加害が激しいと黄化し、食用に適さなくなる。

防除は、発生源となる圃場周辺のオキナワズメウリ等の野生寄主植物を除去し、多発生圃場では、果実の袋がけを行う。施設では出入口、天窓をしっかりと閉じるか、ネットを張り成虫の飛来を防ぐ。



アシビロヘリカメムシ（幼虫）

アシビロヘリカメムシの産卵



集団で果実を加害する
アシビロヘリカメムシ
（成虫）

ワタヘリクロノメイガ(ウリノメイガ)



英名 : **Cotton caterpillar**

学名 : ***Diaphania indica* (Saunders)**

年数回発生し、6月ごろに発生が多い。産卵は葉裏に1粒ずつ行われる。若齢幼虫は葉裏の葉肉だけを食害し、表層を残すため、葉が白っぽくみえる。中齢以降は、葉をつづり合わせ、その中で食害し、果実も食害するようになる。最近、雨よけ栽培等の施設内での発生が目立つ。

防除は若齢期であれば1回の農薬散布で十分な効果が上げられるが、幼虫の発生が目立つようになると数回定期的な散布が必要となる。



ワタヘリクロノメイガ (幼虫)



ゴーヤーの葉を加害するワタヘリクロノメイガ (幼虫)



ワタヘリクロノメイガ (成虫)



ワタヘリクロノメイガ (幼虫)



ワタヘリクロノメイガによる被害 (キュウリ)

ミナミキイロアザミウマ (アザミウマ類)



英名 : **Thrips**

学名 : ***Thrips palmi* Karny**

アザミウマ類は口針を植物に刺して吸汁したり、植物内に産卵して組織を傷つける。

育苗期の被害が大きく、定植後の葉への被害は少ない。最近では果実でも被害が目立つようになり、多発すると奇形果が生じるため防除が必要である。

花にはヒラズハナアザミウマが発生するが、被害の程度は不明である。

重要な防除手段としては、育苗を本種の多発しやすいキュウリ、スイカ、トウガン等のウリ科やナス、ピーマン等のナス科作物と隔離した専用施設で行うことがあげられる。



ミナミキイロアザミウマ (成虫)



ミナミキイロアザミウマ (幼虫)



ミナミキイロアザミウマによる被害（葉）



ミナミキイロアザミウマによる被害（果実）



ミナミキイロアザミウマによる被害（果実）



ヒラズハナアザミウマ

ハスモンヨトウ



英名 : **Common cutworm**

学名 : ***Spodoptera litura* (Fabricius)**

年7、8回発生すると考えられ、6月と10～11月に発生が多い。若齢期は集団で葉裏にいるため発見しにくい。中齢以降、果実を加害し、老齢になると果実内に食入する。集団で加害するため多発すると大きな被害を与える。防除は若齢幼虫期を中心に行い、早期発見に努める。施設では出入口、天窓を閉じるか、ネットを張り、成虫の侵入を防ぐことが重要である。



ハスモンヨトウ（成虫）



ハスモンヨトウ（幼虫）

ネコブセンチュウ



英名 : **Root knot**

学名 : ***Meloidogyne incognita* (Kofoid&White)**

Chitwood

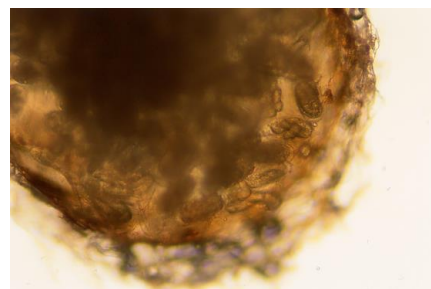
ネコブセンチュウは野菜、花卉、果樹などの栽培作物および雑草など700種を越える植物に寄生することが知られている。体長が0.5mm程度のウナギ状の害虫で、これが根に寄生してネコブと呼ばれるこぶができる。

この病害は苗や汚染土壌などから圃場に持ち込まれ、連作圃場で激しく発生する。作物が無い場合でも雑草に寄生し、汚染源となる。激しく発生した場合はネコブが非常に発達し、地際部までコブを形成することがある（写真参照）。

防除法として、連作を避ける、被害根は抜き取り処分する、健全苗を使用する、対抗植物（クロタラリア、ギニアグラスなど）を植えセンチュウ密度を下げる、太陽熱処理を行うなどがあげられる。



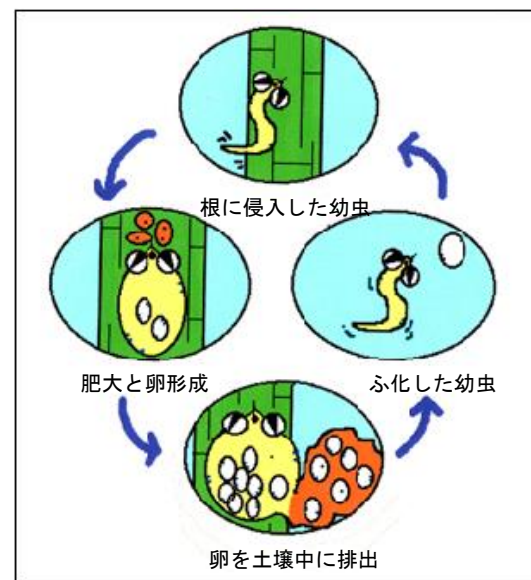
ネコブ症状 こぶ同士が融合した激しい症状。地際部にもこぶを形成している。



卵のう（卵の袋）



ネコブセンチュウ
（幼虫）



ネコブセンチュウの生活環

ヒラタカタカイガラムシ (カタカイガラムシ類)



英名 : **Brown soft scale**

学名 : ***Coccus hesperidum* Linnaeus**

茎・葉面などに寄生し、栄養分を吸収する。衰弱・枯死させるばかりでなく、生育異常・果実奇形などを引き起こす。ハウス内で大発生することが多く、経済的な被害をもたらす。

成虫は扁平で円形から楕円形もしくは丸みを帯びた三角形で、光沢があり、厚いワックスに覆われている。

防除は発生生態を的確につかみ、早期発見することが重要である。アリを探すことで発見は容易になる。方法は手で潰すか、やわらかい歯ブラシで擦り落とすことが有効である。また苗の導入の際にカイガラムシが付着していないか注意する。



ヒラタカタカイガラムシによる被害



ヒラタカタカイガラムシ（マンゴーでの被害）

チャノホコリダニ



英名 : **Broad mite**

学名 : *Polyphagotarsonemus latus* (Banks)

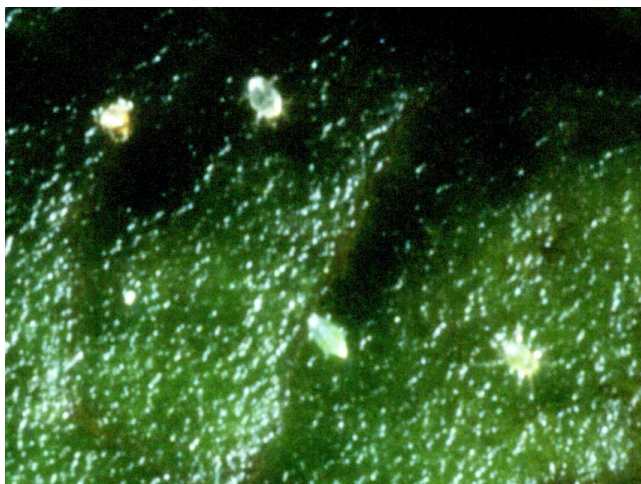
成虫は体長約0.2mm、淡黄色～乳白色で、長楕円形。本種が多発すると、葉にウイルス病に似た奇形症状が発生する。葉の裏側は、食害によりテカリがある。新芽や新葉の部分に好んで寄生し、古い葉では発見されない場合がある。

本種はゴーヤーの他に、ナス科やウリ科など多くの植物に発生し被害を及ぼす。乾燥時に発生が多いので、施設内では適当な湿度を保ち、発生しにくい環境にする。防除法は、被害を受けた新芽部分の被害葉を除去し適切に処分する。

チャノホコリダニ
による被害



チャノホコリダニ
による被害（スイ
カ新芽）



チャノホコリダニ



チャノホコリ
ダニ(卵)

ランツボミタマバエ



学名：*Contarinia* sp.

沖縄県における本種の被害はデンファレのみであるが、ハワイではゴーヤーなどの他の植物も加害している。そのため、近い将来ゴーヤーを加害するようになる恐れが非常に高いことから、ラン栽培圃場周辺では注意が必要である。また、右記の植物の被害についても注意し、疑わしい被害あるいは虫が見つかった場合、すみやかに農業試験場害虫研究室や最寄りの農業改良普及センター、病害虫防除所にご連絡ください。

成虫は、翅長1.4mm前後で、蚊に似る。幼虫は約2mmの乳白色のウジ虫でデンファレ等のつぼみの花弁内側を加害する。有効な殺虫剤がないため防除が困難である。一度発生すると、毎年発生するようになる。

ランツボミタマバエの寄生が確認されている植物

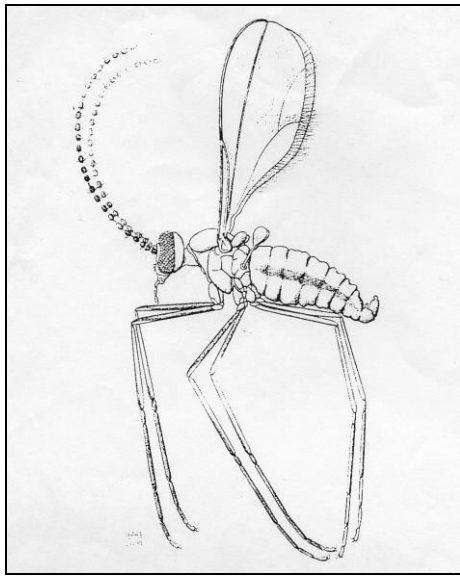
洋ラン（デンドロビウム、コチョウラン、カトレア）、ゴーヤー、ハイビスカス、トマトナス、ジャガイモ、キダチトウガラシ、プルメリア、マツリカ、パクチョイ



ランツボミタマバエ（成虫）



ランツボミタマバエ（幼虫）



成虫



ランツボミタマバエ (蛹)

プルメリア (レイ
の材料)での被害



デンファレ(花)
での被害



デンファレ(つぼみ)
での被害



ハイビスカスでの被害

上等ゴーヤーを生産する6箇条

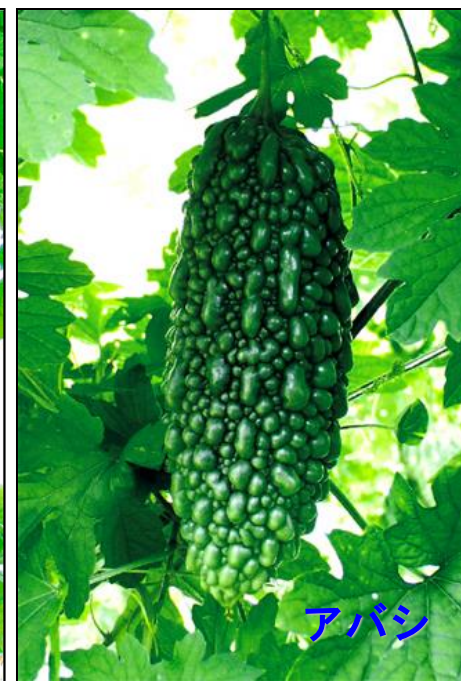
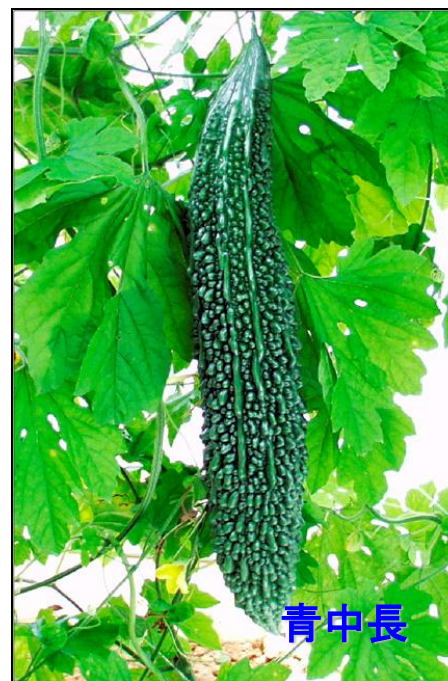
①品種と特徴を知ろう

沖縄で主に栽培されている品種は「群星」と「汐風」です。その他に「アバシ」や「青中長」があります。品種の特性により栽培管理が違いますので、特性を十分に引き出すようにしましょう。

群星：雌花が多い品種。沖縄本島地域の低温期には、果実尻部のイボ形成が低下する。着果性が高いため、人工交配で着果数を制限する必要がある。

汐風：群星と同じ母親をもつF1で、群星より雌花着生率が低い、その分草勢が強く、低温期のイボ形成も良い。しかし、在来種に比べ「成り疲れ」しやすいので施設栽培を行い人工交配で着果数を制限する必要がある。

青中長とアバシ（在来種）：交配品種に比べて着果数が少なく、「成り疲れ」の発生が少ないので露地栽培に適している。



②栽培環境を整えよう

大切なのは、土、温度、光、肥料です。

(1) **土壌条件**：土壌を選ばないが、多収を期待するなら水はけが良く、有機物を十分施した地力の高い土壌に改善する必要がある。

(2) **温度と光**：ゴーヤーの生育適温は、25℃付近で、最適な光条件は50,000ルクス付近にある。夏季には50%程度の遮光をすることによって、光と気温の条件が改善され、草勢維持と増収が期待できる。

(3) **灌 水**：ゴーヤーの根は土壌の浅い部分に広がるため、乾燥と多湿になるので、少量多灌水をはがける。また、畝全体に水が十分行き渡るように灌水する。

(4) **肥 料**：元肥に頼るのでなく、草勢を見ながら追肥を中心に行う。根は肥料焼けを起こしやすいので、株元にまとめて施すのではなく、畝全体に広く薄く施すようにする。

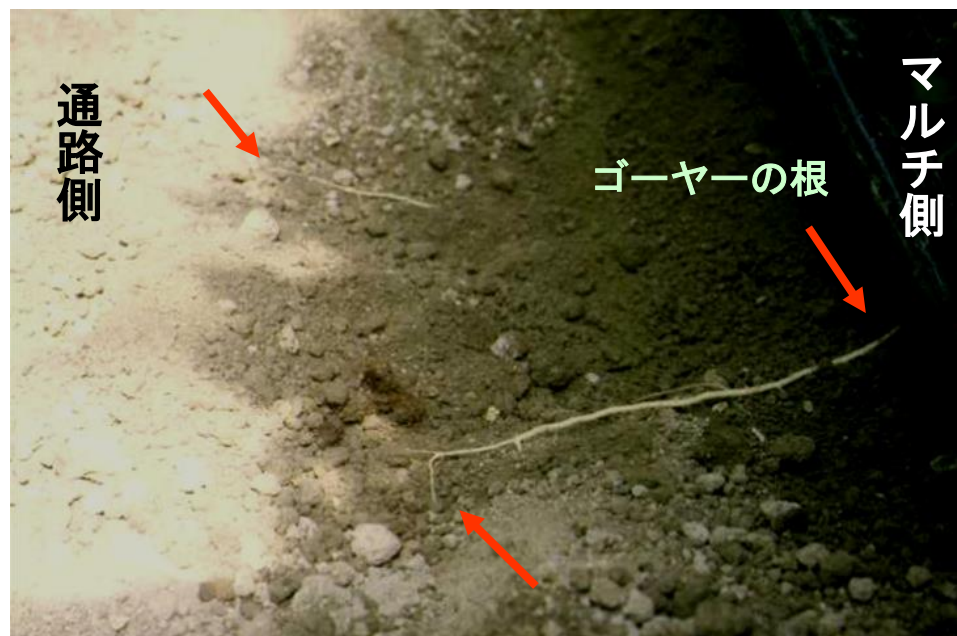
ゴーヤーの光条件と収量との関係（河村 1995）

遮光率 (%)	照度 ¹⁾ (klx)	総節数 ²⁾ 節／株	収量 ³⁾ (kg/10a)
0	99.7	88.7	372.8
19	80.4	78.7	374.4
44	56.1	119.0	674.0
53	46.5	128.0	690.0
73	26.5	115.7	430.6

1) 1992年9月7, 8, 11日及び10月12日、13:00時の平均値。

2) 8月14, 15日に調査。

3) 収穫期間は8月20日から10月8日。



畝全体に水が行き渡るように灌水

③病害虫を持ち込まない

ポイントは、まず良い苗選び。施設内に持ち込む前に、苗を丁寧にチェックしましょう。

(1) 苗の選び方：

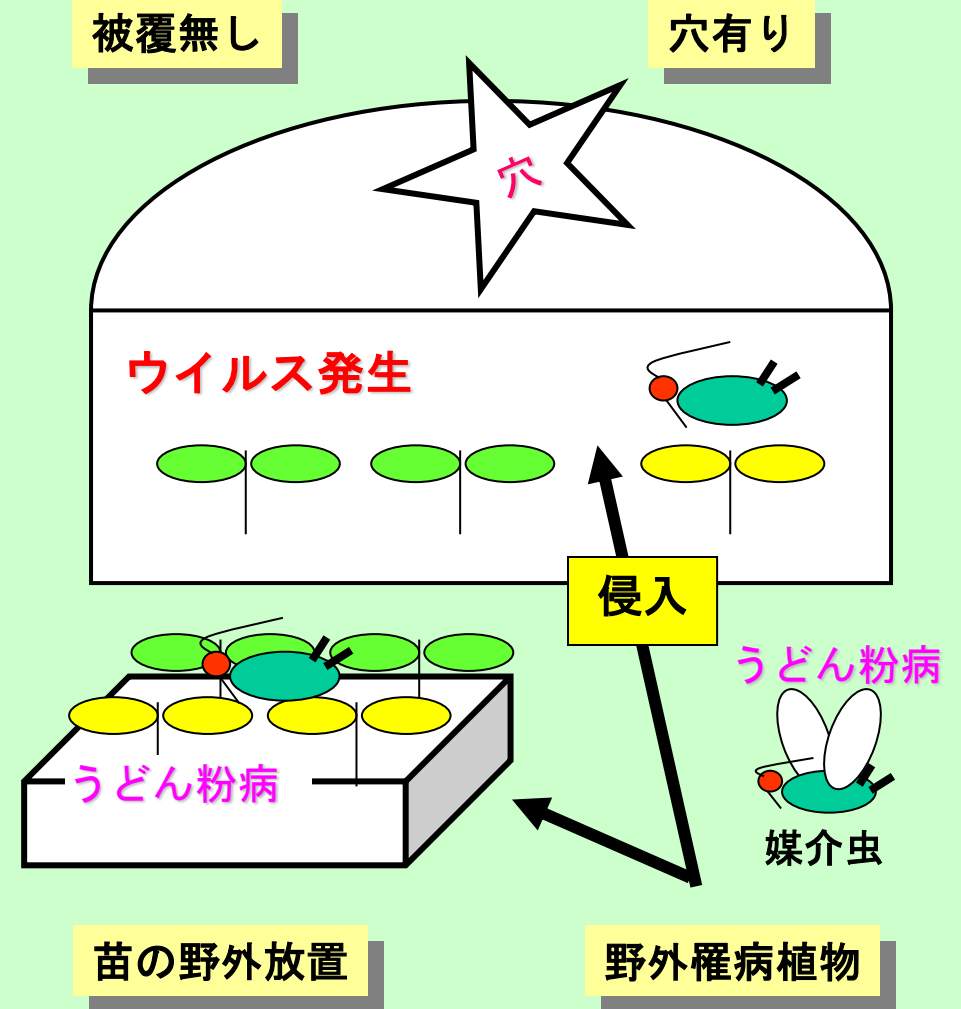
ア．病害虫に汚染されていない、生育がしっかりした健全な苗を選ぶ。うどん粉病やハダニ、アブラムシやアザミウマなどの病害虫は、苗から持ち込まれる場合があるので、定植前に完全に防除する。

イ．つる割病が発生したことがある圃場に植え付ける場合は、カボチャ台の苗を選ぶ。

ウ．苗を一時保管する場合は、雑草や病害虫が無い清潔な育苗施設を使う。

(2) 苗の作り方：育苗施設内に雑草や病害虫が発生しないように、管理を徹底する。資材は、汚染されていない消毒済みの培養土やポットを用いる。

(3) 定植の時：防風、防虫を兼ねて完全にネットやビニールを張った後で定植する。定植した後にネットやビニールを張ると、突発的にウイルス病が多発することがあるので注意する。



定植直後の病害虫多発（良くある失敗例）

④密植しない

枝や葉が混み合うと、低反収や品質低下の原因になるので、こまめに摘葉・整枝などをしましょう。

(1) **栽植密度**：株間は2.5～3.0m、畝巾は1.5～1.8mにする。ゴーヤーは交配までに葉数を確保し草勢がしっかりするまで時間がかかるので、密植する必要はない。

(2) **仕立法**：作業性を考慮しながら、ゴーヤーが順調に育つように仕立てる。Iの字仕立て、Vの字仕立てのように立体にすると、受光性が良くなり栽植密度を高くすることができ、品質の良い果実が採れるようになる。

(3) **灌水**：灌水は草勢を見ながら、的確に行う。灌水チューブを用いる場合は、灌水むらが発生しやすいので注意する。灌水むらがあると生育に差が生じたり、過湿となり土壤病害を誘発することがある。そのため、土壤水分の状況は、常にチェックする。



仕立て方の例（Vの字仕立て）



ゴーヤーへの灌水を工夫した例

⑤防風対策(台風対策)をする

ゴーヤーの葉は薄く、風に弱いので防風対策は必須です。台風後の葉の痛みと草勢回復には正の相関があり、正常な葉が多く残るほど、早く回復します。このため、施設の周りには防風垣を設置しましょう。また、台風などの強風が予想される時は、蔓下ろしを行って、防風ネットで被覆し、ネットが飛ばされないようにしっかりと固定します。台風通過後は、風が治まってから速やかに蔓を上げます。



ハウスの周囲に防風垣を設置した圃場

蔓下ろし前の様子



蔓下ろし後の様子



ゴーヤーの台風対策(蔓下ろし)

⑥過熟(黄化)果の発生をなくす

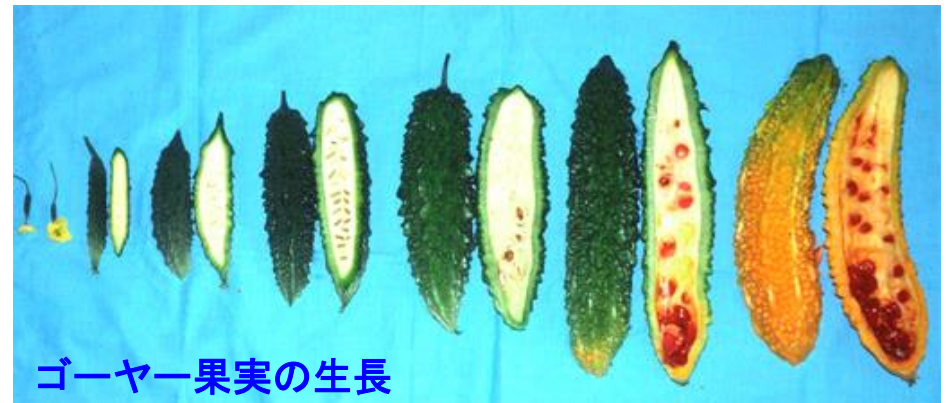
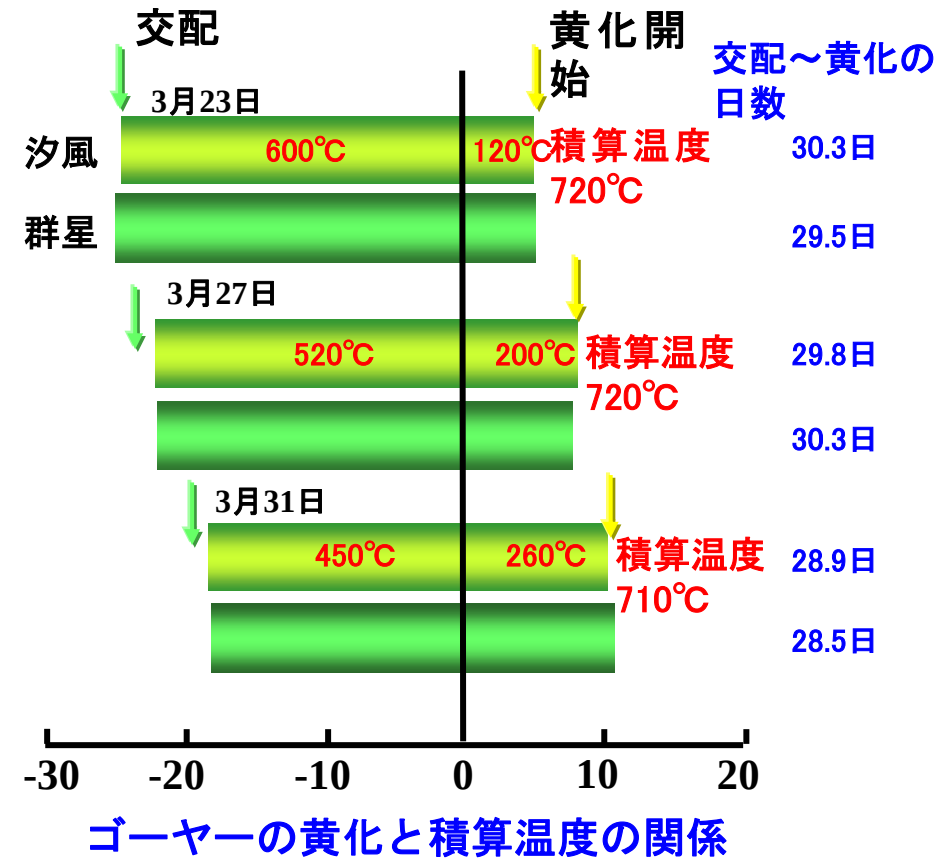
ゴーヤーは収穫後も熟が進み、果実が黄化し、ついには果肉がもろくなり、食べることができなくなります。そのような果実は、クレームとなって消費者やお店、市場関係者から跳ね返ってきます。

(1) ゴーヤー果実の生理

果実は、受粉からの積算温度（日数×日平均気温）が約700日℃になると黄化し始める。種子が充実するとそれを包む種皮が赤くなり始める。このような状態になると収穫後も熟がさらに進み、種子周辺部が赤化し、やがて果肉の部分が黄化し、ついには崩壊する。



出荷後に過熟のため廃棄されたゴーヤー



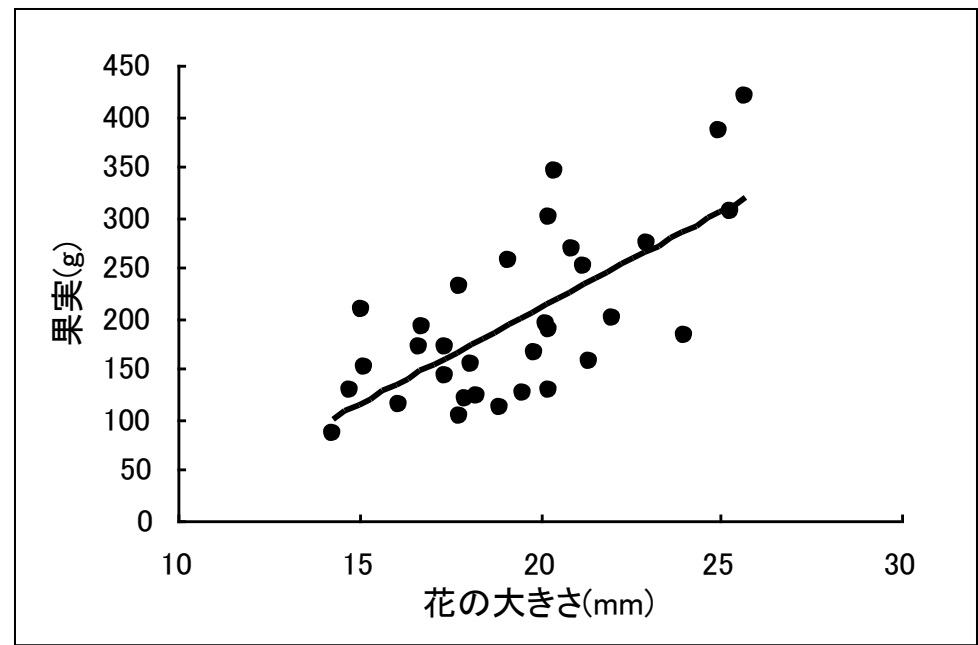
ゴーヤー果実の生長

(2) 過熟果を減らす工夫

- ア. できるだけ大きな雌花を選んで交配する。
- イ. 草勢維持のため、肥料切れを防ぎ、灌水の不足や過剰はやめる。また、草勢をみながら着果数をコントロールする。着果数が多くなると蔓の勢いがなくなり、蔓の太さも花のボリュームも低下する。逆に草勢が強いときは、蔓も花のボリュームも大きくなる。
- ウ. 肥培管理でしっかりした樹体をつくり、太さがコーヒ缶程度（周囲約17cm）のものを選んで収穫する。果実の大きさだけで熟果を完全になくすことはできないが、この方法で熟果の発生をかなり少なくすることができる。
- エ. 午前中の涼しい時間帯に毎日収穫する。
- オ. 果実に直射光線が当たらないようにする。



交配は大きな花を選んで！



ゴーヤー雌花（子房長さ）と果実重の関係



収穫の目安は、コーヒ缶の太さ

あとがき

沖縄の重要な作物の判りやすいハンドブック「沖縄の病害虫たち」を作り始めたのは5年前です。きく、洋ラン、マンゴーに続き、今回で4巻目になります。ゴーヤーは最近栽培が盛んになった作目の1つです。それに伴い病害虫も増えています。ウリミバエ根絶の後の重要害虫はほとんどいないと思っていましたが、ウリノメイガ、スリップス類の発生が目立って来ました。ランツボミタマバエも要注意です。

写真の中には畑で発生した病害虫を普及センター職員、指導員または農家のみなさんから直接試験場に持ちこまれたものもあります。それを、担当の職員が丹念に記録を残した成果がこの小冊子です。担当者が現場で見たことが写真となって映っています。沖縄の野菜病害虫の被害を少しでも減らすことが出来ればとの思いが込められています。畑でおかしな病気や虫が出たとき、農家の方々が手にとって、現場で使ってもらえるようコンパクトにしました。見やすいように装丁にも工夫をしました。これも園芸振興課の方々を始めとする多くの協力者の助言によります。

病害虫の問い合わせは下記へお電話ください

沖縄県農業試験場

098-884-9907 (害虫)

098-884-9908 (病気)

098-884-9905 (ミバエ)

沖縄県病害虫防除所

098-886-0227 (病害虫)

沖縄県ミバエ対策事業所

098-886-3880 (ミバエ)

沖縄県農林水産部営農推進課

098-866-2280

沖縄県農林水産部園芸振興課

098-866-2266