果　樹

かんきつ

病害虫	防　除　方　法	防除上の注意事項
炭そ病（日焼け果）	1．9月～11月 　実用性のある防除薬剤がないので栽培管理に重点をおく。	1．果実に袋掛けを行って日焼けを防止する。 2．土壌水分の急激な変化は発病を助長するので、有機質の施用、敷きワラ、敷草などをして土壌の保水力を高める。
樹脂病		1．寒害や潮風害がおこると日焼けによる樹脂病の発生を助長するので、日焼け防止対策を行う。
ミカンネコナカイガラムシ	1．2～3月の苦度石灰施用時に中耕か深耕を行う。ただし、無中耕園で急激な全面深耕を行うと樹勢低下を招くことがあるので注意する。	1．細根部が地表面近くに集中し、土壌が乾燥すると多発の原因となる。

なし

病害虫	防　除　方　法	防除上の注意事項
萎縮病		1．枝が圧着して枯死した箇所や、古いせん定痕から感染するため、枯死組織の除去やペースト剤などの傷口の保護を行う。 2．感染源（きのこ）は主幹や主枝、切り株に生じやすい。見つけたら削って園外へ処分する。

くり

病害虫	防　除　方　法	防除上の注意事項
クスサン	1．12月～3月　　卵塊の除去 2．4月下旬～5月上旬　群生幼虫の捕殺	1．群生幼虫が分散する前に捕殺する。

キウイフルーツ

病害虫	防　除　方　法	防除上の注意事項
コウモリガ	1．6月上旬～7月 　食入孔を発見しだい、針金を突き入れて幼虫を駆除する。	1．園内あるいは園の周囲にイタドリ、ヨモギなど、若齢幼虫の寄生植物が多いと発生が多くなる。 2．有機物、敷草等を株元まで敷くと食入されやすくなるので注意する。
ネコブ センチュウ類	1．センチュウの未寄生苗を用い、センチュウのいないほ場に植栽する。 2．連作する場合には、タヌキマメ(コブトリソウ等)を夏作で3か月以上作ってから植栽する。タヌキマメは畦間60cm、条播とする。 3．樹勢の低下したセンチュウ発生園では、収穫後秋肥として乾燥鶏フン300～500kg／10aを連年すき込む。	1．タヌキマメを作付後、緑肥として畦にすき込んでもかまわない。

（別表）　　カンキツ類のウイルス病　・　ウイロイド病対策

植物に病気を起こす原因には、糸状菌（かび）や細菌のほかにマイコプラズマ様微生物、ウイルス及びウイロイドがある。ウイロイドは生物の遺伝情報を担う核酸のうち、RNAのみでつくられている最も小さい生物単位である。これに対し、核酸のまわりが蛋白質の殻で覆われた生物単位がウイルスである。

これら2種は、養分を吸収し分解する酵素を持っていないので、宿主（感染した植物）細胞内の染色体上の遺伝子配列に自分たちの遺伝子（核酸）を組み入れ、遺伝情報を有利に操作し増殖する。

その結果、植物の葉や果実及び枝に萎縮、黄化、斑点、小果実、扁平果実、色がまだら、ねじれ、枝のくぼみ、局部肥大、及び樹勢の衰退などの異常を生じ、収量減を招く。

わが国のカンキツに発生する主なウイルス・ウイロイド病を下表に示した。

ウイルス病

ウイルス名（英名：略号）		病　名	症状を現すカンキツの品種・系統（発生している地域）	主　な　症　状	伝染方法
温州萎縮ウイルス及びその系統ウイルス	温州萎縮ウイルス（*Satsuma dwarf virus*：SDV）	温州萎縮病	ウンシュウミカン（全国）、清見、せとか、はれひめ、西之香、天草	春梢の葉が舟型・さじ型となる 枝が叢生、樹全体が萎縮、樹勢低下、果実の品質・収量が低下する	接木 土壌
	カンキツモザイクウイルス（*Citrus mosaic virus*：CiMV）	カンキツモザイク病	ウンシュウミカン（全国）、スイートオレンジ(大分県：黄化斑紋症)	果実の着色が始まる9月・10月頃から、果面に着色しない斑紋（トラミカン）を生じ、陥没する 果実は腰高・奇形、果皮は厚くなり、味は淡泊となる	
	ナツカン萎縮ウイルス（*Natsudaidai dwarf virus*：NDV）	ナツカン萎縮病	ナツダイダイ（山口県）、ウンシュウミカン（清水区興津）	ナツダイダイの春枝の幼葉がまだらになり巻く ウンシュウミカンでは舟型葉となる	
	ネーブル斑葉モザイクウイルス（*Navel orange infectious mottling virus*：NIMV）	ネーブル斑葉モザイク病	ネーブル（和歌山県）、ウンシュウミカン	ネーブルの春葉・夏秋葉の展葉中の柔らかい葉に黄白色の退緑した斑点が出て、硬化すると葉裏に褐色の壊死斑が見られる 果実にも黄白色の斑紋 ウンシュウミカンでは舟型葉となる	
リンゴ・ステム・グルービング・ウイルス（*Apple stem grooving virus*：ASGV）［旧名：カンキツタターリーフウイルス（*Citrus tatter leaf virus*：CTLV）］		接木部異常病	カラタチ、カラタチとの交雑種	台木部と接木部の表皮下にスジまたは肥大を生じる 樹はわい化し、葉は黄化して落葉し、衰弱枯死する	接木
カンキツトリステザウイルス（*Citrus tristeza virus*：CTV）		カンキツステムピッティング病（ハッサク萎縮病）	ハッサク、ブンタン、イヨカン、ナツダイダイ、スイートオレンジ、ユズ、清見、セミノール、グレープフルーツ	葉が黄化、小形化して波を打つ 枯れ枝が増加し、樹勢が低下して萎縮する 枝の表皮下にスジを生じ、太い幹では陥没する 果実は小玉化、収量が減少し、枯死する	接木 虫媒（アブラムシ）

ウイロイド病

ウイロイド名（英名：略号）	病　名	症状を現すカンキツの品種・系統	主　な　症　状	伝染方法
カンキツエクソコーティスウイロイド（*Citrus exocortis viroid*：CEVd）	カンキツエクソコーティス病	カラタチ、シトレンジ、ラングプアーライムなどのり病性台木	カラタチ、シトレンジ台などのり病性台木に剥皮症状 地上部が生育悪化、衰弱枯死する	接木 接触（刃物）
・カンキツベントリーフウイロイド（*Citrus bent leaf viroid*：CBLVd） ・ホップ矮化ウイロイド（*Hop stunt viroid*：HpSVd） ・カンキツ矮化ウイロイド（*Citrus dwarfing viroid*：CDVd） ・カンキツバーククラッキングウイロイド（*Citrus bark cracking viroid*：CBCVd） ・カンキツウイロイドⅤ（*Citrus viroid Ⅴ*：CVd-Ⅴ） ・カンキツウイロイドⅥ（*Citrus viroid Ⅵ*：CVd-Ⅵ）	無名（HpSVdの変異系統はカクヘキシア病）	カラタチ台木（他の台木に関しては、不明）	単独感染では症状は弱く、カラタチ台木部に軽微なスジや剥皮が見られる 3種類以上の重複感染で、エクソコーティス病と同様の激しい症状となる	

［　対策　］

1　接木伝染性のウイルス病では、ウイルスフリー苗を植える。

2　虫媒伝染性のウイルス病では、ウイルスフリー苗に実害がない弱毒系統を接種して植える。

3　採穂用母樹については定期的にウイルス検定を行い、健全性を確認しておく。

4　接触伝染性のウイロイド病では、接木ナイフ、収穫鋏、せん定鋏等の刃物を使用した場合、塩素系漂白剤の原液から5倍希釈液に数秒間浸漬後よく水洗いしてから使用する。

5　土壌伝染性のウイルス病では、かんきつ（苗木）の項を参照。