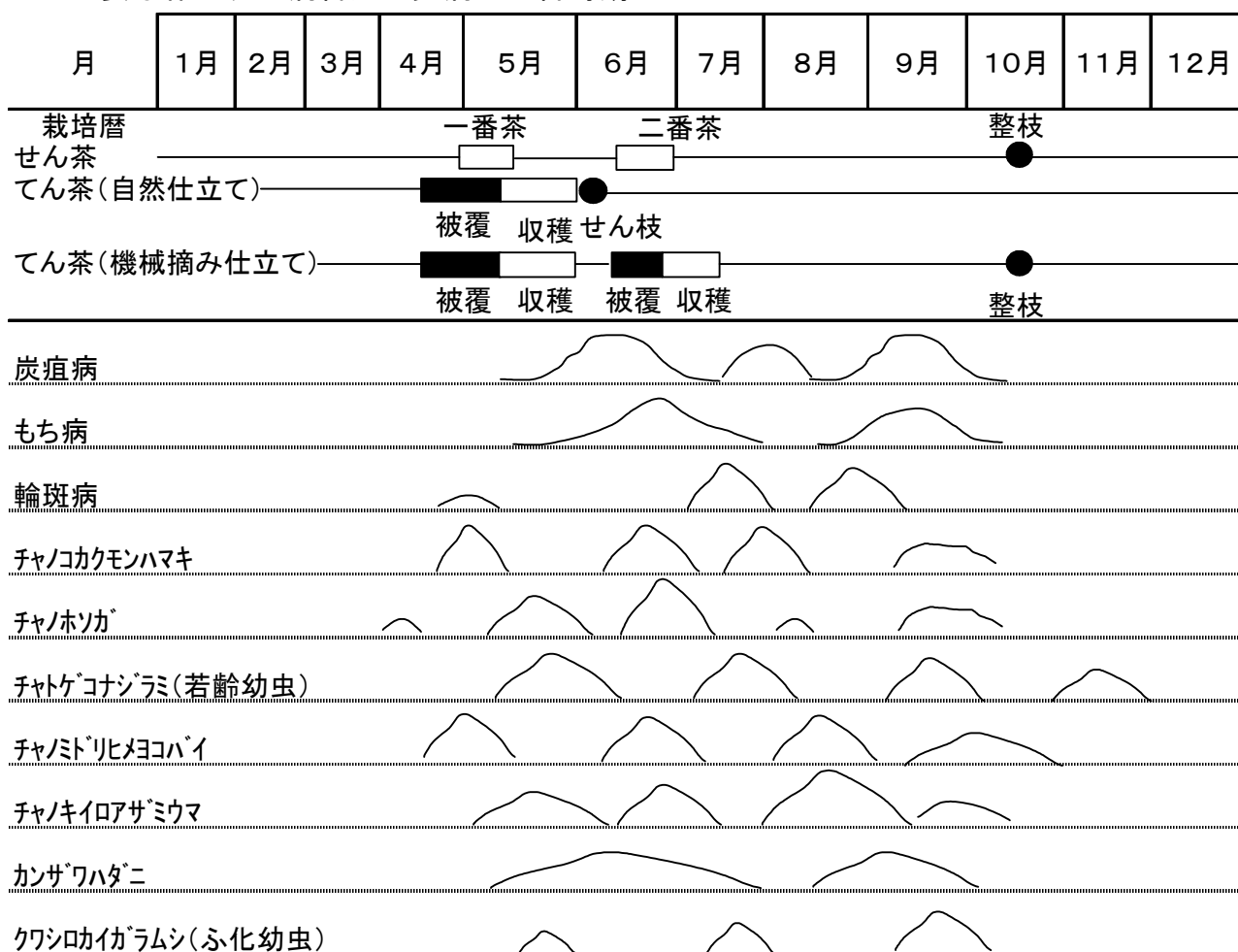


(1) チャ

1 主要な作型及び病害虫の発病・加害時期



2 主要病害虫別防除方法

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除	農薬による防除
炭疽病 (<i>Discula theae-sinensis</i>)	①抵抗性のある品種を導入する。 ②窒素肥料の多用を避ける。 ③多発が続く園では整剪枝で伝染源を除去する。 【参考事項】 平均気温22℃以上、湿度80%以上、降水量 20mm以上の条件が続くと発病しやすい。雨水で分生子が飛散し風があると飛散が助長される。潜伏期間が約20日のため、二・三番茶では発病前に摘採されてしまうことが多い。三番茶芽で病葉数1㎡当たり1000枚以下なら翌年一番茶の収量への影響は5%以下とされる。二番茶摘採面の病葉が1㎡当たり150枚以上なら防除する。 *有効成分(FRACコード): TPN(M5), フルアジナム(29), フェンブコナゾール(3)	①二番茶芽、三番茶芽、秋芽の萌芽期～生育期に防除する。(例) TPN水和剤 (ダコニール1000) フルアジナム水和剤 (フロンサイドSC) フェンブコナゾール水和剤 (インダーフロアブル)
もち病 (<i>Exobasidium vexans</i>)	①抵抗性のある品種を導入する。 ②窒素肥料の多用を避ける。 ③茶園の日当たり、風通し、排水を良くする。 ④二番茶に多発した茶園は二番茶摘採後に整剪枝して病葉を除去する。 【参考事項】 担子孢子によって空気伝染する。気温15～20℃で雨が多く湿度が高いと発生しやすい。 *有効成分(FRACコード): 銅(M1), フェンブコナゾール(3)	①二番茶芽及び秋芽の萌芽期～生育期に防除する。 ②前年秋に多発した茶園では一番茶の萌芽前に銅剤を散布すると有効である。 (例) 銅水和剤 (コサイド3000) フェンブコナゾール水和剤 (インダーフロアブル)
網もち病 (<i>Exobasidium reticulatum</i>)	①抵抗性のある品種を導入する。 ②三番茶を摘採しなければ、発生を抑制できる。 ③枝梢の枯死が多いときは一番茶摘採後に剪枝すると回復が早い。 【参考事項】 担子孢子によって空気伝染する。高湿度で飛散量が多くなる。1㎡あたり病葉数50枚以下では翌年の収量へはほとんど影響しない。 *有効成分(FRACコード): 銅(M1), フェンブコナゾール(3)	①三番茶芽の生育期、秋芽の生育期に防除する。 (例) 銅水和剤 (コサイド3000) フェンブコナゾール水和剤 (インダーフロアブル)

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除	農薬による防除
輪斑病 (<i>Pestalotiopsis longiseta</i>)	①やぶきたで発生しやすい。 ②発生園で使用した摘採機、剪枝機は十分水洗いするか熱湯で消毒する。	①二、三番茶摘採後、当日に防除する。または摘採1週間後に1～2cm刈りおとし、直後に防除する。 ②激発の場合は病葉を摘採面から除去し農薬散布を行う。 (例) カスガマイシン・銅水和剤 (カスミンボルドー) , アゾキシストロビン水和剤 (アミスター20フロアブル)
	【参考事項】 気温が高いときほど発病が多い。茎、葉の破壊的な傷口から菌が感染する。 *有効成分 (FRACコード): カスガマイシン (24), 銅 (M1), アゾキシストロビン (11)	
新梢枯死症 (<i>Pestalotiopsis longiseta</i>)	①やぶきたで発生しやすい。 ②手摘み茶園にすると発生が抑制できる。	①機械摘み園では萌芽後～第1葉と第2葉開葉期に防除する。 ②手摘み園では第2～3開葉期と第4～5開葉期に防除する。 ③三番茶を摘採しない茶園では三番茶芽の萌芽期～生育期に防除する。 ④三番茶を摘採する茶園では秋芽の萌芽期～生育期に防除する。 (例) TPN水和剤 (ダコニール1000) アゾキシストロビン水和剤 (アミスター20フロアブル)
	【参考事項】 気温が高いときほど発病が多い。輪斑病菌が風などの物理的影響で葉が脱落するときに見える傷口から感染する。 *有効成分 (FRACコード): TPN (M5), アゾキシストロビン (11)	
褐色円星病 (<i>Pseudocercospora ocelli</i>)	①樹勢を衰弱させない管理に努める。 ②発生の多い茶園では茶樹の更新を行い樹勢回復を図る。	①三番茶芽及び秋芽の萌芽期～生育期に1～2回防除する。 (例) TPN水和剤 (ダコニール1000) フェンブコナゾール水和剤 (インダーフロアブル)
	【参考事項】 多雨多湿時に発生が多くなる。 *有効成分 (FRACコード): TPN (M5), フェンブコナゾール (3)	
赤焼病 (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>theae</i>)	①激発時は整剪枝して病葉、病枝を除去する。 ②風による傷付きを防止するため防風網を設置する。	①10月中旬～下旬、2月下旬～3月上旬に防除する。常発地では台風後に適用のある農薬を散布する。 ②発生場所の局所防除も有効である。 (例) カスガマイシン・銅水和剤 (カスミンボルドー) , 銅水和剤 (コサイド3000)
	【参考事項】 細菌による病害で感染には傷口と水滴が必要であるが、気孔からも感染する。 *有効成分 (FRACコード): カスガマイシン (24), 銅 (M1)	
灰色かび病 (<i>Botrytis cinerea</i>)	①花が感染源となるため着花数を少なくする。 ②着花数を少なくする方法として、三番茶の摘採、夏場の干ばつ時のかん水、夏肥から秋肥の過不足をなくす。 ③自然仕立て園では、秋期の生育停止期以降に摘心する。	①開花最盛期に防除する。 (例) イミノクタジン酢酸塩・銅水和剤 (ベフドー水和剤)
	【参考事項】 開花している時期に降雨が多いと、まず花に感染し、次に10～12月に葉に感染する。 *有効成分 (FRACコード): イミノクタジン酢酸塩 (M7), 銅 (M1)	
髪のも病 (<i>Marasmius crinisequi</i>)	①剪枝を行い、剪枝くずを株内に残さない。茶園の風通し、日当たりを良くする。 ②菌糸束を除去する。	登録農薬はない。
	【参考事項】 菌糸束は湿潤な時期に生育が良い。摘採面に出ている場合は製茶への混入が心配される。	
黒葉腐病 (<i>Ceratobasidium</i>)	①常発地では梅雨期の被覆を避ける。 ②風通しを良くする。	①過去に発生した茶園では、二、三番茶芽、秋芽の開葉期に防除しておく。 (例) TPN水和剤 (ダコニール1000)
	【参考事項】 新葉が黒褐色に腐敗する病害で、坪状に発生し、落葉する。梅雨期の被覆栽培での発生が多い。 *有効成分 (FRACコード): TPN (M5)	
チャノキイロアザミウマ	①地表面付近の土中で繭を形成するので、中耕や深耕により土中深く埋没させる。 ②近隣の常発地からの侵入を避けるためには、防虫網を設置する。	①二番茶以降の萌芽期を中心に防除する。 ②幼木、中切り更新園では連続的な農薬散布が必要である。 (例) スピノサド水和剤 (スピノエースフロアブル) , エチプロール水和剤 (キラップフロアブル) , フロニカミド水和剤 (ウララDF)
	【参考事項】 たたき落として虫数が10頭以上なら防除の必要がある。 *有効成分 (IRACコード): スピノサド (5), エチプロール (2B), フロニカミド (29)	
チャノミドリヒメコバイ	①卵を上位2～3葉間の節間に多く産むため、摘採による除去効果が大い。	①二、三番茶芽、秋芽の萌芽期～生育期に防除する。 ②幼木、中切り更新園では連続的な農薬散布が必要である。 (例) トルフェンピラド乳剤 (ハチハチ乳剤) , ピリフルキナゾン水和剤 (コルト顆粒水和剤) , ジアフェンチウロン水和剤 (ガンバ水和剤) , フルキサメタミド乳剤 (グレーシア乳剤)
	【参考事項】 たたき落として虫数が4頭以上なら防除の必要がある。冬期温暖な年や高温少雨の年に多くなる。茶樹の更新後は、被害を受けやすい。晩霜の常襲地で発生が多い。 *有効成分 (IRACコード): トルフェンピラド (21A) , ピリフルキナゾン (9B) , ジアフェンチウロン (12A) , フルキサメタミド (30) *有効成分 (FRACコード): トルフェンピラド (39)	

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除	農薬による防除
コミカンア ブラムシ	①茶園の風通しを良くする。 【参考事項】 被覆した茶園で多く発生する。窒素肥料の多用は発生を助長する。被害葉で製茶すると品質が劣る。 *有効成分(IRACコード): フロニカミド(29), ミルベメクチン(6)	①一番茶、二番茶の新芽に寄生を確認した後、防除する。 ②無翅雌が見られた時に防除する。 (例) フロニカミド水和剤(ウララDF) ミルベメクチン乳剤(ミルベノック乳剤)
クワシロカ イガラムシ	①品種により寄生程度が違い、さやまかおりは被害が少ない。 ②中切り、深刈りを行うと生息部位の環境が急変し、繁殖を阻害する。 ③樹冠内にいるチビトビコバチなどの天敵を保護する。 ④卵期にスプリングラーで断続的にかん水することで、高湿度によるふ化阻害が期待できる。 【参考事項】 世代が進むとふ化幼虫発生期間がばらつき防除がしにくくなるので第1世代の防除を徹底する。中切り、深刈り後に農薬を散布すると効果が高い。枝、幹に薬液がかかるような散布量(成木園10a当たり1000リットル)と方法を選ぶ。1月1日以降、「日平均気温-10.5℃」を積算し、287℃になった時が第一世代のふ化最盛期となる。 *有効成分(IRACコード): フェンピロキシメート(21A), ブプロフェジン(16), ビリフルキナゾン(9B), ビリプロキシフェン(7C)	①幼虫のふ化を確認した後、防除を行う。ふ化最盛期の2～3日後が防除適期である。 ②防除時期は5月中旬～下旬(第1世代)、7月中旬～下旬(第2世代)、9月上旬～中旬(第3世代)である。 (例) フェンピロキシメート・ブプロフェジン水和剤(アブロードエースフロアブル)(カイガラムシ類), ビリフルキナゾン水和剤(コルト顆粒水和剤) ③残効による待ち伏せ型防除剤は1月～3月、ただし、一番茶摘採30日前までに散布する。 (例) ビリプロキシフェンマイクロカプセル剤(ブルーMC)
ツノロウム シ	①中切り、深刈り更新を行い、日当たりや通風を良くする。 【参考事項】 枝、幹に薬液がかかるような散布量(成木園10a当たり1000リットル)と方法を選ぶ。 *有効成分(IRACコード): フェンピロキシメート(21A), ブプロフェジン(16)	①6月中旬～7月中旬のふ化幼虫を防除する。 ②雌成虫介殻を採取し、ふ化幼虫の定着前に防除する。 (例) フェンピロキシメート・ブプロフェジン水和剤(アブロードエースフロアブル)(カイガラムシ類)
ツマグロア オカスミカ メ	①茶園周辺のヨモギ、アレチノギク、ギンギンなどの寄生植物を除去する。 【参考事項】 前年の9月下旬～10月に被害を受けた茶園では特に注意する。9月上～中旬に天候が良いと発生が多くなる。 *有効成分(IRACコード): エチプロール(2B), ビリフルキナゾン(9B), フロニカミド(29)	①一番茶萌芽期、二番茶萌芽期に農薬を散布する。 ②自然仕立て園は新芽の生育期に幼虫が確認できたら防除する。 (例) エチプロール水和剤(キラップフロアブル) ビリフルキナゾン水和剤(コルト顆粒水和剤) フロニカミド水和剤(ウララDF)
チャノコカ クモンハマ キ、チャハマ キ	①チャノコカクモンハマキの幼虫は新葉を好むので摘採による除去効果が大きい。 【参考事項】 チャノコカクモンハマキの被害は5～7月に多く、チャハマキでは秋に多発することがある。幼虫が成長し巻葉が多くなった場合は成木園10a当たり400リットルと散布量を多くする。雨上り直後、葉が濡れている時期に散布すると巻葉内まで農薬が到達しやすい。 *有効成分(IRACコード): エマメクチン安息香酸塩(6), スピネトラム(5), メトキシフェノジド(18), フルベンジアミド(28), フルキサメタミド(30)	①発蛾最盛日の7～10日後、IGR剤なら発蛾最盛日頃に防除する。 (例) エマメクチン安息香酸塩乳剤(アフーム乳剤) スピネトラム水和剤(ディアナSC) IGR: メトキシフェノジド水和剤(ファルコンフロアブル) フルベンジアミド水和剤(フェニックスフロアブル) フルキサメタミド乳剤(グレースシア乳剤) ②性フェロモン剤の成分は空気より重いので摘採の障害にならない葉層下の枝に引かける。ロープ状製剤は支柱に固定する。 (例) トートリルア剤(ハマキコンーN)
チャノホソ ガ	①産卵は必ず若葉に行い、幼虫は若葉だけを食害するため、摘採により除去される。 ②摘採前に巻葉が見られたら早めに摘採し虫糞が混入しないようにする。 ③黄色高圧ナトリウムランプを点灯する。 【参考事項】 新葉に水滴様の卵を確認する。卵が確認できてから10日以内(二番茶期)に摘採する場合、防除は必要ない。巻葉混入率が2%以下は製茶品質に影響しない。 *有効成分(IRACコード): フルフェノクスロン(15), スピネトラム(5)	①6月と秋に被害が多いが、覆下園では一番茶芽から被害がでる。 ②新芽の1～2葉期が防除適期である。 ③三角巻葉を作る前に防除する。 ④IGR剤は卵期の時に散布する。 (例) IGR: フルフェノクスロン乳剤(カスケード乳剤) スピネトラム水和剤(ディアナSC)

病害虫名 (病原体)	農薬によらない防除	農薬による防除
ヨモギエダ シヤク	①天敵(鳥、ハチなど)による除去 効果が大きいので、天敵の寄りやすい環境をつくる。 ②周辺の樹木、放置した被覆資材に 産卵するので産卵場所を除去する。	①三番茶以降に発生が多い。 ②7～9月の若齢幼虫期に防除する。 ③防除適期は、発蛾最盛期から約10日後である。 (例) エマメクチン安息香酸塩乳剤(アフーム乳剤) クロラントラニプロロール水和剤(サムコルフロアブル10) テブフェノジド水和剤(ロムダンフロアブル)
	【参考事項】 体長2cm以上に大きくなると防除効果が劣る。 *有効成分(IRACコード): エマメクチン安息香酸塩(6)、クロラントラニプロロール(28)、テブフェノジド(18)	
チャドクガ	①幼虫が集合している時期に茶葉ごと 取り除く。	①5～6月、8～9月の幼虫が葉裏に群生している時期に防除する。 (例) フルベンジアミド水和剤(フェニックスフロアブル) 除虫菊乳剤(除虫菊乳剤3)
	【参考事項】 毒毛があり、卵塊、幼虫、成虫に触れるとかぶれる。 *有効成分(IRACコード): フルベンジアミド(28)、ピレトリン(3A)	
カンザワハ ダニ	①水をやや高圧にして葉裏に散布す ると密度を低下させる効果がある。 ②連続した降雨により密度が減少 する。 ③夏期の高湿・乾燥条件で多発しや すいので、必要により灌水を行う。 ④品種により寄生程度が違う。	①発生密度が高くなる前に防除する。 ②越冬前後、一番茶摘採後の初期防除が効果的である。 ③葉量は成木園10a当たり400リットルを基準とし、葉裏に十分かかるように散布する。 (例) アバメクチン乳剤(アグリメック) ミルベメクチン乳剤(ミルベノック乳剤) エトキサゾール水和剤(パロックフロアブル) シフルメトフェン水和剤(ダニサラバフロアブル) ④土着天敵であるケナガカブリダニを生かすためにも過剰な農薬散布は避ける。
	【参考事項】 凍霜害を受けると多発することがある。窒素肥料の多用は発生を助長する。寄生葉率が10%で中発生、30%で多発生である。新芽で10%未満では収量への影響はないとみられる。 *有効成分(IRACコード): アバメクチン(6)、ミルベメクチン(6)、エトキサゾール(10B)、シフルメトフェン(25A)	
チャノナガ サビダニ		①一番茶摘採後、秋芽の生育期に防除する。 ②葉裏に十分かかるように散布する。 (例) スピロメシフェン水和剤(ダニゲッターフロアブル)
	【参考事項】 やや成熟した若葉の葉裏を加害し、被害が激しいと葉色が茶褐色に見える。 *有効成分(IRACコード): スピロメシフェン(23)	
チャノサビ ダニ		①越冬期の密度を低下させる。 ②葉表及び裏にも十分かかるように散布する。 (例) 石灰硫黄合剤(石灰硫黄合剤)(サビダニ類)
	【参考事項】 晩秋から早春に発生する。 新芽より古葉に多く葉の両面を加害し、被害が激しいと葉色が暗褐色にみえる。 *有効成分(IRACコード): 石灰硫黄合剤(UN)	
チャノホコ リダニ	①機械摘み園では、10月上旬～中旬 の整枝により、発生は著しく減少す る。	①三番茶芽、秋芽の生育期に防除する。 ②新芽や葉裏に十分かかるように散布する。 (例) ピリダベン水和剤(サンマイトフロアブル)
	【参考事項】 被害が激しいと葉色が黒みの濃い褐色に見え、甚だしいとかすり状に見える。 茶芽上部の未熟な若葉に寄生するものが多く、覆下園、幼木園に発生が多い。 *有効成分(IRACコード): ピリダベン(21A)	
チャトゲコ ナジラミ	①一番茶の摘採後に深刈りを行い寄 生葉を除去する。	①成虫がほとんどみられなくなった頃が防除適期。 ②農薬散布前にすそ刈りを行い寄生部位に薬液がかかりやすくする。 ③散布量は10a当たり400リットルで葉裏にかかるよう丁寧に散布する。 (例) フェンピロキシメート・ブプロフェジン水和剤(アブロードエースフロアブル) スピロメシフェン水和剤(ダニゲッターフロアブル) ピリフルキナゾン水和剤(コルト顆粒水和剤) ④マシン油乳剤を1～3月にかけて2回以上散布する。赤焼病発生園では使用を さける。 (例) マシン油乳剤(ラビサンスプレー)
	【参考事項】 成虫は新芽に群がる。卵は新葉及び古葉の裏面に産下される。幼虫は甘露を排出しすす病を誘発する。 侵入を早期に発見するには茶園周辺部のすそ部に着生する古葉の裏面を観察する。 *有効成分(IRACコード): フェンピロキシメート(21A)、ブプロフェジン(16)、スピロメシフェン(23)、 ピリフルキナゾン(9B)、マシン油(UNM)	
土壌線虫(チャ ネグサレ センチュウ)	①くぼ地の排水不良箇所が多いので 排水を良くする。	定植後の登録農薬はない。
	【参考事項】 葉層が薄く小葉傾向になり着花が多くなる。加害部位は根の表皮下で内部寄生性である。根には黒斑ができる。	