

茶病害虫防除情報

令和元年 12 月 18 日

【第 19 号】

鹿児島県経済連・肥料農薬課

茶園に使用する農薬の系統とその特性、効果、使用法について

(殺菌剤・・・病害防除剤)

茶園の管理作業などはほぼ終わり、病害虫防除も一休みの時期になりました。今回は茶園に使用する農薬を系統別に作用や特性、効果について紹介します。最近、**インダーフロアブル、フリントフロアブル 25** は米国の残留基準値(MRL)が設定され、輸出茶栽培に使用可能となりました。薬剤は系統別に整理し、理解してください。

主要殺菌剤の系統と作用特性・特徴・効果

系統	主な薬剤	特 性 特 徴
有機塩素系 クロタニル (TPN)	ダコニル 1000	殺菌作用は予防効果で、残効性が極めて優れる特徴がある。適用範囲は極めて広く、多くの作物の糸状菌病害に適用がある。耐性菌の発生はない。茶では炭疽病など殆どの病害に有効な基幹防除剤である。炭疽病は感染の生じる雨前、輪斑病は摘採・整枝直後の使用で有効である。輸出茶栽培の秋冬番茶表示不可防除体系では最終摘採以降秋整枝までの使用は可能である。
無機銅剤系 水酸化第二銅 塩基性塩化銅 塩基性硫酸銅	コサイト 3000 ドイツホルター サンホルター Zホルター アジトール ICホルター クプロシール ムッシュホルター	銅イオンの殺菌効果を活かした剤で、作用は予防効果である。適用範囲は広いが、効果はやや緩慢で、炭疽病に対して 60-70%程度の防除率である。細菌病にも有効であるが、数回の散布を要する。しかし、網もち病・もち病には特に効果が高い。銅の微量元素効果もみられる。天然物で安全性は高い。有機栽培では自然界にある天然物質のためまた、米国輸出茶栽培には許容値設定除外で、使用可能である。黒褐色微小斑点の薬害を生じることがあるが、実害はない。
銅剤＋抗生物質 塩基性塩化銅＋ カスカマイシン	カスミンホルター カッパージン	銅剤と浸透移行性がある抗生物質カスカマイシンの混合剤で予防・治療効果を示す。効果の持続性も優れる。赤焼病など細菌病に効果が高く、初発時散布で効果が高い。輪斑病にも効果が高く、摘採・整枝 3 日後までの散布で有効である。使用時期（摘採 30 日前）使用回数（1 回）に留意する。米国輸出茶栽培に使用可能である。
ベンゾイミダゾール系	トップジン M	浸透移行性があり、直接殺菌作用を示す。作用は治療効果が高く、速効性で予防効果は低い。炭疽病・輪斑病に特効を示していたが、耐性菌発生で効果は低下し、現在殆ど使用されない。耐性菌発生は現在でも県内全域で、高率に発生している。
ベンゾイミダゾール系 ＋ジエトフェンカルブ	ニマイバー	ベンゾイミダゾール系のベノミル剤(ベノレート)とその耐性菌に活性を示す負相関交差耐性剤ジエトフェンカルブの混合剤で、ベンゾイミダゾール耐性菌発生園でも効果を示す。炭疽病、輪斑病、新梢枯死症、褐色円星病に登録がある。浸透移行性があり、輪斑病に効果が高く、摘採・整枝 3 日後までの散布でも効果を示す。耐性菌発生状態で、効果の変動や耐性菌が高まる傾向が懸念される。

ストリリジン系 (ベンゾイミダゾール系)	アミスター フリト ナリア ファンタジスタ	作用は予防効果と幾分浸透移行性もあり、治療効果も示す。予防効果の残効性はやや劣る。適用範囲は比較的広い。特に輪斑病・新梢枯死症に卓効を示し、輪斑病には摘採3日後までの散布で有効(フリトを除く)である。炭疽病、網もち病に対する効果はやや低い。地域により耐性菌発生がみられるため連用・多用は避ける。ファンタジスタは系統的には異なるが、交差耐性を示す。アミスター、フリトは米国輸出茶栽培園に使用できる。
EBI系	オリワン インダー スコア ラー	エルゴステロール阻害による直接殺菌効果がある。浸透移行性があり、菌糸発育阻害で、感染後発病を阻止する治療効果は極めて高いが、予防効果は低い。炭疽病、もち病、網もち病、褐色円星病には卓効がある。薬剤間で、効力に差があり、炭疽病に対しインダー・オリワンは感染後11-13日後散布でも発病を阻止する顕著な治療効果を示すが、スコアは6-8日後散布、ラーは3-5日後散布で発病を阻止する治療効果を示す。感染が生じる降雨持続後散布で効果が高い。選択性があり、輪斑病には効果がない。多用により、感受性が徐々に低下する弱耐性菌発生が確認されている。インダーは米国輸出茶栽培園に使用できる。オリワンはやや残留性がやや高いのが懸念されている。
グアニジン系	バルコート	接触型で殺菌作用は予防効果である。効果、残効性は並である。炭疽病、輪斑病、新梢枯死症などに有効で、適用範囲は広い。炭疽病は感染の生じる雨前、輪斑病は摘採直後の使用で効果がある。茶園での使用は少ない。
銅剤+グアニジン系	ベフター	殺菌作用は銅剤とグアニジン系剤の協力作用で安定した予防効果を示す。残効性は比較的が高い。治療効果はみられない。茶病害の殆どに(赤焼病にも)有効で、基幹防除剤に適する。耐性菌発生の可能性は少ない。
ピリミジン系	フロンザイト	殺菌作用は予防効果で、残効性もある。治療効果はない。適用範囲は比較的広く炭疽病・輪斑病・新梢枯死症・もち病に有効である。炭疽病には感染の生じる雨前に、輪斑病は摘採直後の使用で有効である。耐性菌発生の可能性は少ない。米国輸出茶栽培に使用できる。
テブフロキシ系	テブロス	ミトコンドリア電子伝達系作用の殺菌効果で、予防・治療効果を示す。輪斑病、新梢枯死症に有効である。ストリリジン系やベンゾイミダゾール系耐性菌発生園でも効果を示し、輪斑病には摘採・整枝3日後までの散布で効果を示すが、基礎活性はカシホルダー、アミスターなど他剤に比較しやや劣る。

※ 太字網掛け剤は地区茶栽培層採用薬剤