輸出相手国の残留農薬基準に対応した

茶の輸出対応型防除暦の作成指針

第 2 版

2026 年 10 月

農研機構

目次

１．はじめに　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　1

２．輸出対応型防除暦の作成手順

（１）使用可能な農薬の選定　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　3

（２）被覆栽培の影響　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　12

（３）農薬の長期微量残留　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　13

（４）代替防除法の活用　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　14

３．輸出対応型防除暦の作成例　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　16

（１）暖地における米国/台湾向け煎茶の輸出対応型防除暦（南九州地域）
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　17

（２）交信撹乱剤を核とした米国向け煎茶の輸出対応型 IPM 防除暦
（東海地方）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　18

（３）中山間地域における多様な茶種の米国/台湾/EU への輸出対応型防除暦
（北九州地域）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　19

（４）米国向け碾茶の輸出に対応した天敵保護型 IPM 防除暦（近畿地方）
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　20

（５）散水防除を導入した台湾・米国向けの輸出対応型 IPM 防除暦
（南九州地方）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　21

（６）複合耐病性品種「さえあかり」、「せいめい」を活用した
殺菌剤ゼロの米国輸出対応型 IPM 防除暦（南九州地方）
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　22

１．はじめに

農産物の海外輸出において、残留農薬基準（Maximum Residue Limits、MRL）が国によって異なることが大きな障壁のひとつとなっています。とくに茶は輸出相手国の多くが茶の非生産国であることから、わが国で茶に使用されている農薬は輸出相手国において茶に適用がありません。このため、MRL としてきわめて低い一律基準や定量下限値が適用される農薬成分が多く、輸出向け茶栽培では病害虫防除が難しい状況でした。そこで、農水省の「農産物輸出促進のための新たな防除体系の確立・導入事業」（2014、2015 年度）において調査・研究が行われ、「輸出相手国の残留農薬基準に対応した日本茶の病害虫防除マニュアル」が作成・公開されました（https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/export/export_manual.html）。

このマニュアルの有用性を検証するため、生研支援センター「革新的技術開発・緊急展開事業　（うち地域戦略プロジェクト）」（以下、地域戦略プロ）の試験研究計画「一番茶の海外輸出を可能とする病害虫防除体系の構築と実証」（2016～2020 年度）において、農研機構果樹茶業研究部門、静岡県農林技術研究所茶業研究センター、京都府農林水産技術センター農林センター茶業研究所、福岡県農林業総合試験場八女分場、宮崎県総合農業試験場茶業支場、鹿児島県農業開発総合センターが協力して実証試験が行われました。その結果、マニュアルにもとづいて構築した防除体系によって主要病害虫の発生が国内向け慣行防除体系と同等に抑えられることを確認するとともに、収穫された一番茶葉の残留農薬分析を行い、各産地でターゲットとして設定した輸出相手国の MRL に適合していることが確認されました。

その後、農薬の残留実態や減衰特性に関する知見の蓄積と、行政およびメーカーの取り組みによって茶で使用されている農薬のインポートトレランス（輸出先国で輸出元国と同等の MRL が設定されること）による輸出相手国での MRL の設定が進んだことによって、防除が必要な病害虫の発生が多い二番茶～秋冬番茶の輸出にも対応した防除体系の構築が可能である見通しとなりました。そこで、農研機構「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」のうち「国際競

争力強化技術開発プロジェクト」において、農研機構植物防疫研究部門、同果樹茶業研究部門、静岡県立農林環境専門職大学、福岡県農林業総合試験場八女分場、宮崎県総合農業試験場茶業支場、鹿児島県農業総合開発センター、株式会社伊藤園が協力して技術開発課題「二番茶、秋冬番茶の輸出を可能とする IPM 体系の開発」（2021～2023 年度）に取り組み、各産地のニーズに適合した二番茶～秋冬番茶の輸出に対応した防除暦を構築、実証しました。

さらに、日本茶業中央会の委託研究（2023～2025 年度）において、農研機構植物防疫研究部門、埼玉県茶業研究所、京都府農林水産技術センター農林センター茶業研究所、奈良県農業総合研究センター大和茶研究所、福岡県農林業総合試験場八女分場、宮崎県総合農業試験場茶業支場、鹿児島県農業総合開発センターが協力して、新規農薬の減衰・残留特性の解明に取り組んできました。

本資料は、これらのプロジェクト研究の成果を防除暦作成指針としてとりまとめたものです。緑茶の海外需要は非常に高く、日本茶の輸出は順調に増加していますが、この指針が茶の輸出のさらなる拡大とわが国の茶産業の発展の一助となれば幸いです。

本マニュアルの使用にあたって

本マニュアルは、「輸出対応型の茶病害虫防除体系をいかに構築するか」について、その考え方を提示したものであり、気象条件や発生する病害虫の種及び発生時期の異なる個々の産地でそのまま使用できる防除体系を示したものではありません。

本マニュアルに記載した各国の残留農薬基準及び農薬登録内容は、2026 年 6 月 1 日現在の情報です。

２．輸出対応型防除暦の作成手順

（１）使用可能な農薬の選定

輸出対応型防除暦の作成にあたっては、まず対象とする輸出相手国を設定して各農薬成分の MRL を調査し、日本の MRL と比較します。茶を含む 15 品目の主要な国・地域等の MRL を農林水産省が調査・公表しています（https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/zannou_kisei.html）。

各国の MRL は不定期に変更されるため、常に最新の MRL を確認する必要があります。上記の情報は、定期的に更新されていますが、あくまで参考とし、輸出対応型防除暦を作成する際には、当該国の公式ホームページで確認してください。

MRL が日本と同等以上の農薬成分は、輸出向け栽培でも国内向け栽培と同様に使用できます。MRL が日本よりも低い場合は、農薬を使用してから MRL 以下に減衰するまでに必要な期間を農薬成分の減衰特性にもとづいて推定し、その農薬が使用可能な期間を設定します。減衰特性が明らかでない農薬成分は MRL 超過リスクを判断できないため、輸出向け栽培での使用は避けます。

表１～６に米国、台湾および EU 輸出向け栽培において使用可能な農薬成分をまとめました。表中の「輸出対応」を◎で示した農薬成分は輸出相手国の MRL が日本と同等もしくは高いため、輸出向け栽培でも国内向け栽培と同様に使用できます。一方、MRL が日本よりも低い農薬成分は、これまでの調査・試験結果にもとづいて 4 つに分類しました。まず○で示した農薬成分は、輸出相手国の MRL が日本よりも低いものの、減衰特性から判断して国内向け栽培と同様に使用しても MRL 超過リスクは低いと考えられます。次に●の農薬成分は、それぞれの農薬の使用基準上の最短日数で使用すると MRL 超過リスクがあるため、使用は最短日数の 1～2 週間前までとする必要があります。△の農薬成分は、収穫する芽や葉に直接かからない時期の使用であれば超過リスクは低いと考えられます。最後に□の農薬成分は、使用当年は MRL 超過リスクがありますが、翌年以降はリスクが低いと考えられます。

このように選定した農薬を組み合わせて輸出対応型防除暦を作成しますが、防除暦作成と病害虫防除における一般的な留意事項は輸出向け栽培でも国内向けと同様です。以下の点に留意して、防除暦作成と病害虫防除を行ってください。

・化学農薬のみに依存しない IPM（Integrated Pest Management ; 総合的病害虫管理、総合防除）は、MRL 超過リスクの低減にもつながるので積極的に導入する。

・病害虫発生予察情報等の活用と茶園の状況の観察によって病害虫の発生動向を把握し、適切な時期に必要な防除を実施するとともに、不要な防除を減らす。

・地域によって薬剤の効果が異なることがあるので、地域の状況に合わせて効果的な薬剤を選択する。

・病害虫の薬剤耐性・抵抗性の発達を防ぐため、作用機構分類（RAC コード）が同じ薬剤の連用や多用は避ける。

表１　茶の輸出向け栽培に使用できる農薬成分　米国・殺虫剤

（2026年6月1日現在）

RAC コード	農薬成分名	主な農薬名	輸出対応	日本 MRL	米国 MRL	適用害虫 チャノコカクモンハマキ	チャハマキ	チャノホソガ	ヨモギエダシャク	マダラカメムシ	チャノキイロアザミウマ	チャノミドリヒメヨコバイ	コミカンアブラムシ	ツマグロアオカスミカメ	クワシロカイガラムシ	チャトゲコナジラミ	カンザワハダニ	チャノナガサビダニ	チャホコリダニ
2B	**エチプロール**	キラップフロアブル	◎	10	30			○			○			○					
3A	**シペルメトリン**	アグロスリン水和剤	◎	15	15	○	○	○	○		○	○							
3A	**ビフェントリン**	テルスター水和剤	◎	30	30	○	○	○	○		○	○				○			
3A	**ペルメトリン**	アディオン乳剤	◎	20	20	○		○			○	○							
4A	**アセタミプリド**	モスピランSL液剤	◎	30	50			○		○			○	○					
4A	**クロチアニジン**	ダントツ水溶剤	◎	50	70			○		○	○	○	○	○		○			
4A	**ジノテフラン**	スタークル顆粒水溶剤	◎	25	50			○			○	○	○	○					
4A	**チアメトキサム**	アクタラ顆粒水溶剤	◎	20	20					○	○	○	○	○					
5	**スピネトラム**	ディアナSC	◎	70	70	○	○	○	○		○					○			
6	**アバメクチン**	アグリメック	◎	1	1	○		○			○	○				○	○	○	○
6	**エマメクチン安息香酸塩**	アファーム乳剤	◎	0.5	0.5	○	○	○	○		○								○
7C	**ピリプロキシフェン**	プルートMC	◎	15	15										○	○			
9B	**ピリフルキナゾン**	コルト顆粒水和剤	◎	20	20					○	○	○	○	○	○	○			
10B	**エトキサゾール**	バロックフロアブル	◎	15	15												○		
13	**クロルフェナピル**	コテツフロアブル	◎	40	70	○			○	○	○	○				○	○	○	○
20B	**アセキノシル**	カネマイトフロアブル	◎	40	40												○		
21A	**トルフェンピラド**	ハチハチ乳剤	◎	30	30			○		○	○	○		○		○		○	○
23	**スピロメシフェン**	ダニゲッターフロアブル	◎	30	40											○	○	○	○
25B	**ピフルブミド**	ダニコングフロアブル	◎	80	80												○		
28	**クロラントラニリプロール**	サムコルフロアブル10	◎	50	50	○	○	○	○										
28	**シアントラニリプロール**	エクシレルSE	◎	30	30	○	○	○	○	○	○	○	○						
28	**シクラニリプロール**	テッパン液剤	◎	50	50	○	○	○	○	○	○	○		○					
28	**テトラニリプロール**	ヨーバルフロアブル	◎	80	80	○	○	○	○	○	○	○							
28	**フルベンジアミド**	フェニックスフロアブル	◎	50	50	○	○	○	○										
29	**フロニカミド**	ウララDF	◎	40	40						○	○	○	○		○			
3A	**ピレトリン**	除虫菊乳剤3	○	3	1			○	○			○							
6	**ミルベメクチン**	ミルベノック乳剤	○	1	不検出			○					○			○	○	○	○
16	**ブプロフェジン**	アプロード水和剤	○	30	20							○			○	○			
21A	**フェンピロキシメート**	ダニトロンフロアブル	○	40	20			○				○			○		○		○
30	**フルキサメタミド**	グレーシア乳剤	○	6	5	○	○	○	○	○	○	○				○		○	○
5	**スピノサド**	スピノエースフロアブル	●	9	2	○	○	○	○		○								
18	**メトキシフェノジド**	ファルコンフロアブル	●	70	20	○	○	○	○										
25A	**シフルメトフェン**	ダニサラバフロアブル	●	150	40												○		
3A	**フェンプロパトリン**	ロディー乳剤	△	25	2	○	○	○	○		○	○		○		○			
15	**ルフェヌロン**	マッチ乳剤	△	10	不検出	○	○	○	○		○								
20D	**ビフェナゼート**	マイトコーネフロアブル	△	2	不検出												○	○	
21A	**ピリダベン**	サンマイトフロアブル	△	10	不検出						○	○					○	○	○
25A	**シエノピラフェン**	スターマイトフロアブル	△	60	不検出												○		○
34	**フロメトキン**	ファインセーブフロアブル	△	40	不検出			○			○								
1A	**メソミル**	ランネート45DF	□	20	不検出	○	○	○			○	○		○		○			
15	**フルフェノクスロン**	カスケード乳剤	□	20	不検出	○	○	○	○		○	○		○		○		○	○

表２　茶の輸出向け栽培に使用できる農薬成分　米国・殺菌剤

（2026年6月1日現在）

RAC コード	農薬成分名	主な農薬名	輸出対応	日本 MRL	米国 MRL	適用病害						
						炭疽病	もち病	網もち病	輪斑病	新梢枯死症	赤焼病	褐色円星病
3	**ジフェノコナゾール**	スコア顆粒水和剤	◎	15	15	○	○	○				○
3	**フェンブコナゾール**	インダーフロアブル	◎	30	30	○	○	○				○
11	**アゾキシストロビン**	アミスター20フロアブル	◎	10	20	○	○		○	○		
11	**トリフロキシストロビン**	フリントフロアブル25	◎	5	5	○	○		○	○		○
24	**カスガマイシン**	カスミンボルドーなど †	◎	3	3	○			○	○	○	○
M1	**銅**	Ｚボルドーなど	◎	対象外	対象外	○	○	○			○	
29	**フルアジナム**	フロンサイドSC	●	9	6	○	○	○	○	○		○
11	**クレソキシムメチル**	ストロビーフロアブル	△	15	不検出	○	○	○	○	○		
M5	**クロロタロニル（TPN）**	ダコニール1000	△	10	不検出	○	○	○	○	○		○
7	**ボスカリド**	ナリアWDG †	□	60	70	○	○	○	○	○		○
11	**ピラクロストロビン**	ナリアWDG †	□	25	不検出	○	○	○	○	○		○
U16	**テブフロキン**	テプロスフロアブル	□	15	不検出	○			○	○		

† 混合剤

表１～６　凡例

輸出対応：

◎：輸出相手国の MRL が日本と同等以上で MRL 超過リスクはほとんどない

○：輸出相手国の MRL が日本よりも低いが減衰特性から判断して MRL 超過リスクは低い

●：農薬の使用基準上の最短日数の 1～2 週間前までの使用であれば MRL 超過リスクは低い

△：農薬が摘採する芽や葉に直接かからない時期の使用であれば MRL 超過リスクは低い

□：使用の翌年の MRL 超過リスクは低い

被覆栽培では農薬成分の減衰が遅くなるため、農薬の使用から摘採までの期間を無被覆よりも長くとるようにする。
強遮光では判定を 1 段階落として○を●、●を△とする。

MRL の単位はすべて mg/kg

表３　茶の輸出向け栽培に使用できる農薬成分　台湾･殺虫剤

（2026年6月1日現在）

RAC コード	農薬成分名	主な農薬名	輸出対応	日本 MRL	台湾 MRL	適用害虫															
						チャノカクモンハマキ	チャハマキ	チャノホソガ	ヨモギエダシャク	マダラガ	チャノキイロアザミウマ	チャノミドリヒメヨコバイ	コミカンアブラムシ	ツマグロアオカスミカメ	クワシロカイガラムシ	チャトゲコナジラミ	カンザワハダニ	チャノナガサビダニ	チャノホコリダニ
1B	**イソキサチオン**	カルホス乳剤	◎	0.5	5	○		○	○						○				○
1B	**フェントエート（PAP）**	エルサン乳剤	◎	0.02	0.05	○									○				
2B	**エチプロール**	キラップフロアブル	◎	10	10			○			○			○					
4A	**イミダクロプリド**	アドマイヤー水和剤	◎	10	10			○			○	○							
6	**ミルベメクチン**	ミルベノック乳剤	◎	1	2			○					○			○	○	○	○
20D	**ビフェナゼート**	マイトコーネフロアブル	◎	2	2												○	○	
21A	**テブフェンピラド**	ピラニカEW	◎	2	2							○	○				○		
23	**スピロメシフェン**	ダニゲッターフロアブル	◎	30	30											○	○	○	○
3A	**ピレトリン**	除虫菊乳剤3	○	3	不検出			○	○			○							
3A	**フェンプロパトリン**	ロディー乳剤	○	25	10	○	○	○	○		○	○		○		○			
4A	**クロチアニジン**	ダントツ水溶剤	○	50	5			○		○	○	○	○	○		○			
4A	**ジノテフラン**	スタークル顆粒水溶剤	○	25	10			○			○	○	○	○					
6	**エマメクチン安息香酸塩**	アファーム乳剤	○	0.5	0.05	○	○	○	○		○								○
7C	**ピリプロキシフェン**	プルートMC	○	15	5										○	○			
9B	**ピリフルキナゾン**	コルト顆粒水和剤	○	20	15					○	○	○	○	○	○	○			
15	**フルフェノクスロン**	カスケード乳剤	○	20	15	○	○	○	○		○	○		○		○		○	○
21A	**ピリダベン**	サンマイトフロアブル	○	10	5						○	○					○	○	○
21A	**フェンピロキシメート**	ダニトロンフロアブル	○	40	5			○				○			○		○		○
29	**フロニカミド**	ウララDF	○	40	5						○	○	○	○		○			
30	**フルキサメタミド**	グレーシア乳剤	○	6	5	○	○	○	○	○	○	○				○		○	○
4A	**チアクロプリド**	バリアード顆粒水和剤	●	25	10			○		○	○	○	○						
5	**スピネトラム**	ディアナSC	●	70	3	○	○	○	○		○					○			
5	**スピノサド**	スピノエースフロアブル	●	9	1	○	○	○	○		○								
6	**アバメクチン**	アグリメック	●	1	0.1	○		○			○	○				○	○	○	○
15	**ルフェヌロン**	マッチ乳剤	●	10	5	○	○	○	○		○								
18	**メトキシフェノジド**	ファルコンフロアブル	●	70	10	○	○	○	○										
21A	**トルフェンピラド**	ハチハチ乳剤	●	30	10			○		○	○	○		○		○		○	○
25A	**シエノピラフェン**	スターマイトフロアブル	●	60	20												○		○
25A	**シフルメトフェン**	ダニサラバフロアブル	●	150	5												○		
28	**シアントラニリプロール**	エクシレルSE	●	30	1.5	○	○	○	○	○	○	○	○						
28	**シクラニリプロール**	テッパン液剤	●	50	15	○	○	○	○	○	○	○		○					
1A	**メソミル**	ランネート45DF	△	20	1	○	○	○			○	○		○		○			
3A	**ビフェントリン**	テルスター水和剤	△	30	2	○	○	○	○		○	○					○		
4A	**アセタミプリド**	モスピランSL液剤	△	30	2			○		○			○	○					
4A	**チアメトキサム**	アクタラ顆粒水溶剤	△	20	1					○	○	○	○	○					
10B	**エトキサゾール**	バロックフロアブル	△	15	5												○		
13	**クロルフェナピル**	コテツフロアブル	△	40	2	○			○	○	○	○				○	○	○	○
16	**ブプロフェジン**	アプロード水和剤	△	30	1							○			○	○			
25B	**ピフルブミド**	ダニコングフロアブル	△	80	不検出												○		
28	**フルベンジアミド**	フェニックスフロアブル	△	50	1	○	○	○	○										
34	**フロメトキン**	ファインセーブフロアブル	△	40	不検出			○			○								
28	**クロラントラニリプロール**	サムコルフロアブル10	□	50	2	○	○	○	○										

表４　茶の輸出向け栽培に使用できる農薬成分　台湾・殺菌剤

（2026年6月1日現在）

RAC コード	農薬成分名	主な農薬名	輸出対応	日本 MRL	台湾 MRL	適用病害 炭疽病	もち病	網もち病	輪斑病	新梢枯死症	赤焼病	褐色円星病
3	**ミクロブタニル**	ラリー水和剤	◎	20	20	○	○	○				
M1	**銅**	Ｚボルドーなど	◎	対象外	対象外	○	○	○			○	
11	**アゾキシストロビン**	アミスター20フロアブル	○	10	5	○	○		○	○		
11	**クレソキシムメチル**	ストロビーフロアブル	○	15	10	○	○	○	○	○		
11	**トリフロキシストロビン**	フリントフロアブル25	○	5	1	○	○		○	○		○
29	**フルアジナム**	フロンサイドSC	○	9	5	○	○	○	○	○		○
52	**イプフルフェノキン**	ミギワ20フロアブル	○	90	40	○						
3	**ジフェノコナゾール**	スコア顆粒水和剤	●	15	5	○	○	○				○
3	**テブコナゾール**	オンリーワンフロアブル	●	80	10	○	○	○		○		○
3	**フェンブコナゾール**	インダーフロアブル	●	30	5	○	○	○				○
7	**ボスカリド**	ナリアWDG †	●	60	10	○	○	○	○	○		○
11	**ピラクロストロビン**	ナリアWDG †	●	25	5	○	○	○	○	○		○
11	**ピリベンカルブ**	ファンタジスタ顆粒水和剤	●	40	20	○			○	○		○
M5	**クロロタロニル（TPN）**	ダコニール1000	△	10	2	○	○	○	○	○		○
U16	**テブフロキン**	テプロスフロアブル	□	15	不検出	○			○	○		

† 混合剤

表５　茶の輸出向け栽培に使用できる農薬成分　EU・殺虫剤

（2026年6月1日現在）

RAC コード	農薬成分名	主な農薬名	輸出対応	日本 MRL	EU MRL	適用害虫														
						チャノコカクモンハマキ	チャハマキ	チャノホソガ	ヨモギエダシャク	マダラカメムシ	チャノキイロアザミウマ	チャノミドリヒメヨコバイ	コミカンアブラムシ	ツマグロアオカスミカメ	クワシロカイガラムシ	チャトゲコナジラミ	カンザワハダニ	チャノナガサビダニ	チャホコリダニ
3A	**ビフェントリン**	テルスター水和剤	◎	30	30	○	○	○	○		○	○				○			
7C	**ピリプロキシフェン**	プルートMC	◎	15	15										○	○			
13	**クロルフェナピル**	コテツフロアブル	◎	40	50	○			○	○	○	○				○	○	○	○
18	**メトキシフェノジド**	ファルコンフロアブル	◎	70	80	○	○	○	○										
23	**スピロメシフェン**	ダニゲッターフロアブル	◎	30	50											○	○	○	○
28	**クロラントラニリプロール**	サムコルフロアブル10	◎	50	80	○	○	○	○										
28	**シアントラニリプロール**	エクシレルSE	◎	30	50	○	○	○	○	○	○	○	○						
28	**フルベンジアミド**	フェニックスフロアブル	◎	50	50	○	○	○	○										
3A	**ピレトリン**	除虫菊乳剤3	○	3	0.5			○	○			○							
6	**エマメクチン安息香酸塩**	アファーム乳剤	○	0.5	0.09	○	○	○	○		○								○
6	**ミルベメクチン**	ミルベノック乳剤	○	1	0.1*			○					○			○	○	○	○
15	**フルフェノクスロン**	カスケード乳剤	○	20	15	○	○	○	○		○	○		○		○		○	○
21A	**フェンピロキシメート**	ダニトロンフロアブル	○	40	8			○				○			○		○		○
5	**スピネトラム**	ディアナSC	●	70	0.1*	○	○	○	○		○					○			
6	**アバメクチン**	アグリメック	●	1	0.05*	○		○			○	○				○	○	○	○
2B	**エチプロール**	キラップフロアブル	△	10	0.01			○			○			○					
5	**スピノサド**	スピノエースフロアブル	△	9	0.1*	○	○	○	○		○								
10B	**エトキサゾール**	バロックフロアブル	△	15	0.05*												○		
15	**ルフェヌロン**	マッチ乳剤	△	10	0.05*	○	○	○	○		○								
20D	**ビフェナゼート**	マイトコーネフロアブル	△	2	0.05*												○	○	
21A	**テブフェンピラド**	ピラニカEW	△	2	0.05*							○	○				○		
21A	**ピリダベン**	サンマイトフロアブル	△	10	0.05*						○	○					○	○	○
25A	**シエノピラフェン**	スターマイトフロアブル	△	60	0.01												○		○
25B	**ピフルブミド**	ダニコングフロアブル	△	80	0.01												○		
29	**フロニカミド**	ウララDF	△	40	0.1*						○	○	○	○		○			
30	**フルキサメタミド**	グレーシア乳剤	△	6	0.01	○	○	○	○	○	○	○				○		○	○
34	**フロメトキン**	ファインセーブフロアブル	△	40	0.01			○			○								
1A	**メソミル**	ランネート45DF	□	20	0.05*	○	○	○			○	○		○		○			
3A	**フェンプロパトリン**	ロディー乳剤	□	25	2	○	○	○	○		○	○		○		○			
16	**ブプロフェジン**	アプロード水和剤	□	30	0.05*							○			○	○			
21A	**トルフェンピラド**	ハチハチ乳剤	□	30	0.01			○		○	○	○		○		○		○	○
25A	**シフルメトフェン**	ダニサラバフロアブル	□	150	0.05*												○		
28	**シクラニリプロール**	テッパン液剤	□	50	0.05*	○	○	○	○	○	○	○		○					

*定量下限値をMRLとして適用

表６　茶の輸出向け栽培に使用できる農薬成分　EU・殺菌剤

（2026年6月1日現在）

RAC コード	農薬成分名	主な農薬名	輸出対応	日本 MRL	EU MRL	適用病害						
						炭疽病	もち病	網もち病	輪斑病	新梢枯死症	赤焼病	褐色円星病
3	**フェンブコナゾール**	インダーフロアブル	◎	30	30	○	○	○				○
M1	**銅**	Ｚボルドーなど	○	対象外	40	○	○	○			○	
11	**クレソキシムメチル**	ストロビーフロアブル	△	15	0.05*	○	○	○	○	○		
11	**トリフロキシストロビン**	フリントフロアブル25	△	5	0.05*	○	○		○	○		○
M5	**クロロタロニル（TPN）**	ダコニール1000	△	10	0.05*	○	○	○	○	○		○
7	**ボスカリド**	ナリアWDG †	□	60	40	○	○	○	○	○		○
11	**アゾキシストロビン**	アミスター20フロアブル	□	10	0.05*	○	○		○	○		
11	**ピラクロストロビン**	ナリアWDG †	□	25	0.1*	○	○	○	○	○		○
29	**フルアジナム**	フロンサイドSC	□	9	0.1*	○	○	○	○	○		○
U16	**テブフロキン**	テプロスフロアブル	□	15	0.01	○			○	○		

† 混合剤　*定量下限値をMRLとして適用

（２）被覆栽培の影響

農作物に散布された農薬成分が減少する大きな要因の一つが光分解です。このため、遮光資材で茶樹を覆う被覆栽培では農薬成分の減衰速度が遅くなります。日本の農薬登録における残留試験は被覆条件下で行っているため、MRL が日本と同等以上の農薬成分は被覆栽培でも国内向け栽培と同様に使用できます。MRL が日本よりも低い場合は、使用から摘採までの期間を無被覆よりも長くとるようにします。強遮光では判定を 1 段階落として〇を●、●を△としたほうが安全です。

（３）農薬の長期微量残留

茶に使用される農薬成分の多くは散布されてから数週間以内に定量下限値以下まで減少しますが、中には数ヶ月から 1 年以上の長期間にわたって検出されるものもあります。検出値はきわめて低く通常 0.1 mg/kg 以下ですが、MRL が低く設定されていると超過してしまいます。これまでの試験で長期微量残留の疑いが示された農薬成分とその MRL 超過リスクを表 7 に示しました。これらの農薬成分の MRL が不検出あるいは 0.05 mg/kg 以下と低く設定されている国では散布の翌年も MRL 超過リスクがあります。薬剤によっては散布から数年以上経っても検出されることがありますので、MRL 超過リスクが散布後 1 年以上ある農薬成分（表 7 の×）の散布実績がある茶園では当該国向けの輸出は避けた方がよいでしょう。

表７　長期微量残留の疑いがある農薬成分のMRL超過リスク

（2026年6月1日現在）

RAC コード	農薬成分名	主な農薬名	日本 MRL	米国 MRL	米国 リスク	台湾 MRL	台湾 リスク	EU MRL	EU リスク
4A	**イミダクロプリド**	アドマイヤー水和剤	10	不検出	×	10	○	0.05*	×
4A	**クロチアニジン**	ダントツ水溶剤	50	70	○	5	○	0.05*	×
28	**クロラントラニリプロール**	サムコルフロアブル10	50	50	○	2	□	80	○
13	**クロルフェナピル**	コテツフロアブル	40	70	○	2	△	50	○
28	**シアントラニリプロール**	エクシレルSE	30	30	○	1.5	●	50	○
4A	**ジノテフラン**	スタークル顆粒水溶剤	25	50	○	10	○	0.01*	×
4A	**チアクロプリド**	バリアード顆粒水和剤	25	不検出	×	10	●	0.05*	×
4A	**チアメトキサム**	アクタラ顆粒水溶剤	20	20	○	1	△	0.05*	×
3	**テブコナゾール**	オンリーワンフロアブル	80	不検出	×	10	●	0.05*	×
28	**フルベンジアミド**	フェニックスフロアブル	50	50	○	1	△	50	○

MRL超過リスク
○：MRL超過リスクは低い
●：使用基準上の最短日数ではMRL超過リスクがある
△：散布した茶期（散布後40日以内）はMRL超過リスクがある
□：散布した年はMRL超過リスクがある
×：散布後1年以上、MRL超過リスクがある

*定量下限値をMRLとして適用
MRLの単位はすべてmg/kg

（４）代替防除法の活用

茶の病害虫に対する適用がある農薬のうち、殺虫効果とは異なる作用によって防除効果を示す薬剤や、物理的または生物的な作用によって殺虫効果を示す薬剤、および食品由来の成分や食品添加物を有効成分とする薬剤を表８に示しました。これらの農薬はその特性から判断して、残留農薬が問題となることはないと考えられます。

表８　代替防除技術（農薬）

（2026年6月1日現在）

農薬成分名	主な農薬名	作用機構・由来	適用害虫								
			チャノコカクモンハマキ	チャハマキ	チャノホソガ	ヨモギエダシャク	チャノミドリヒメヨコバイ	クワシロカイガラムシ	チャトゲコナジラミ	カンザワハダニ	チャノナガサビダニ
トートリルア	ハマキコン-N	交信撹乱・性フェロモン	○	○							
マシン油	ラビサンスプレーなど	気門封鎖・鉱物油					○	○	○		
脂肪酸グリセリド	サンクリスタル乳剤	気門封鎖・植物油脂			○				○	○	
なたね油	なのはな乳剤	気門封鎖・植物油脂							○		
調合油	サフオイル乳剤	気門封鎖・植物油脂							○	○	
ヒドロキシプロピルデンプン	粘着くん液剤	気門封鎖・デンプンの一種							○		
グリセリン酢酸脂肪酸エステル	ベミデタッチ	行動制御・植物由来の食品添加物				○					
バチルス チューリンゲンシス (BT)	チューンアップ顆粒水和剤など	微生物殺虫剤	○	○	○	○					
チャハマキ顆粒病ウイルス	ハマキ天敵	微生物殺虫剤	○	○							
ボーベリア バシアーナ	ボタニガードES	微生物殺虫剤					○				
ミヤコカブリダニ	スパイカルEX	天敵生物							○		

農薬以外の代替防除技術は MRL 超過リスクがまったくありませんので、MRL 対策としてきわめて有効です。われわれの研究で効果を検証した防除技術を表９に示しました。散水防除法はクワシロカイガラムシの孵化期間中にスプリンクラー散水することで卵を死滅させる防除法です。大量の水を必要とするため導入できるのは灌漑施設の整った茶園に限られますが、化学農薬と同等の防除効果が得られます。整せん枝は浅刈りや中切りによって病害虫の発生部位を除去することで病害虫密度を低下させたり、茶芽の生育時期を遅らせることで病

表９　代替防除技術

防除技術	対象病害虫
散水防除	クワシロカイガラムシ
整せん枝	炭疽病など
抵抗性品種	炭疽病、輪斑病（新梢枯死症を含む）、赤焼病など
土着天敵保護	チャトゲコナジラミ、クワシロカイガラムシ

害虫の発生時期を回避する効果が期待できます。病害抵抗性品種は効果がきわめて高く、「せいめい」や「さえあかり」のように三大病害（炭疽病、輪斑病、赤焼病）に対して複合抵抗性を有する品種であれば、殺菌剤を全く使わずに栽培が可能です。ただし、その品種が抵抗性を有していない病害（「せいめい」、「さえあかり」の場合は網もち病、もち病など）が発生する地域ではその病害に対する防除が必要です。病害の他にクワシロカイガラムシに対して抵抗性の品種もあります。土着天敵はさまざまな種類が茶園に生息しており、これらを保護することで害虫の発生を抑制することができます。チャトゲコナジラミやクワシロカイガラムシは特に土着天敵による密度抑制効果が高いことから、土着天敵に対する影響が少ない農薬を使用することによって、被害を大きく減少させることができます。

３．輸出対応型防除暦の作成例

本指針にもとづいて作成した輸出対応型防除暦の例を P16～P21 に示しました。輸出相手国の MRL に適合した農薬の選択に加え、代替防除技術と組み合わせた IPM も積極的に導入して、それぞれの産地で想定する輸出相手国および茶種に対応した防除暦を構築しています。

ここに示した輸出対応型防除暦は作成例であり、実際の輸出向け茶栽培においては個々の地域や茶園に合わせた輸出対応型防除暦を作成する必要があります。茶は九州地方から関東地方まで広い地域で栽培されており、病害虫の種類や発生消長は地域によって異なります。圃場の立地条件も平坦地の大規模茶園から山間地の孤立的茶園までさまざまで、栽培体系や導入可能な代替防除技術、そして生産する茶種と輸出相手国も産地や個々の茶園によって異なります。本指針を参考に、それぞれの産地ニーズに合った輸出対応型防除暦を作成してください。

（１）暖地における米国/台湾向け煎茶の輸出対応型防除暦（南九州地域）

茶期	防除時期	対象病害虫	使用薬剤Ⅰ	使用薬剤Ⅱ
一番茶期	２月	クワシロカイガラムシ	プルートMC （ピリプロキシフェン）	プルートMC （ピリプロキシフェン）
	３月上中旬	カンザワハダニ	ダニゲッターフロアブル （スピロメシフェン）	ダニゲッターフロアブル （スピロメシフェン）
	５月上旬	クワシロカイガラムシ チャトゲコナジラミ	アプロードエースフロアブル （ブプロフェジン・ フェンピロキシメート）	アプロードエースフロアブル （ブプロフェジン・ フェンピロキシメート）
		ハマキガ類	ハマキ天敵 （チャハマキ顆粒病ウイルス）	ハマキ天敵 （チャハマキ顆粒病ウイルス）
二番茶期	５月中旬 （二番茶萌芽～開葉期）	チャノホソガ ハマキガ類	ディアナSC （スピネトラム）	ファルコンフロアブル （メトキシフェノジド）
		チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ	ウララDF （フロニカミド）	ウララDF （フロニカミド）
		炭疽病	クプロシールド （銅）	クプロシールド （銅）
三番茶期	６月中下旬 （三番茶萌芽～開葉期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ	テッパン液剤 （シクラニリプロール）	アグリメック （アバメクチン）
		炭疽病	クプロシールド （銅）	クプロシールド （銅）
	７月中旬 （三番茶摘採直後）	輪斑病	カスミンボルドー （カスガマイシン・銅）	カスミンボルドー （カスガマイシン・銅）
秋芽期	８月上中旬 （秋芽萌芽～開葉期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャノホソガ チャトゲコナジラミ カンザワハダニ	グレーシア乳剤 （フルキサメタミド）	テッパン液剤 （シクラニリプロール）
		炭疽病、新梢枯死症	フロンサイドSC （フルアジナム）	フロンサイドSC （フルアジナム）
	８月下旬 （秋芽生育期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャトゲコナジラミ	アグリメック （アバメクチン）	コルト顆粒水和剤 （ピリフルキナゾン）
		炭疽病、網もち病	インダーフロアブル （フェンブコナゾール）	インダーフロアブル （フェンブコナゾール）
	９月上旬	ハマキガ類 チャノホソガ	ファルコンフロアブル （メトキシフェノジド）	ディアナSC （スピネトラム）

（２）交信撹乱剤を核とした米国向け煎茶の輸出対応型 IPM 防除暦（東海地方）

茶期	防除時期	対象病害虫	使用薬剤・防除法
一番茶期	１～２月	クワシロカイガラムシ	プルートMC （ピリプロキシフェン）
	３月下旬	ハマキガ類	ハマキコン-N （トートリルア）
	５月中旬 （摘採後）	カンザワハダニ チャノナガサビダニ チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャトゲコナジラミ	アグリメック （アバメクチン）
二番茶期	５月下～６月上旬 （二番茶開葉期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャノホコリダニ チャトゲコナジラミ	コテツフロアブル （クロルフェナピル）
		炭疽病、もち病	スコア顆粒水和剤 （ジフェノコナゾール）
	６月下旬 （二番茶摘採後）	炭疽病	摘採面の浅刈り
		輪斑病	アミスター20フロアブル （アゾキシストロビン）
三番茶～秋芽期	７月上～中旬 （三番茶萌芽～開葉期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャトゲコナジラミ チャノホコリダニ チャノホソガ	ハチハチ乳剤 （トルフェンピラド）
		炭疽病、新梢枯死症	フロンサイドSC （フルアジナム）
	７月下旬 （三番茶生育期）	チャノホソガ チャノキイロアザミウマ ハマキガ類 ヨモギエダシャク チャトゲコナジラミ	ディアナSC （スピネトラム）
		炭疽病	インダーフロアブル （フェンブコナゾール）
	８月上～中旬	ハマキガ類 ヨモギエダシャク チャノミドリヒメヨコバイ マダラカサハラハムシ	テッパン液剤 （シクラニリプロール）
	８月下旬～９月上旬 （秋芽萌芽～開葉期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャトゲコナジラミ マダラカサハラハムシ	コルト顆粒水和剤 （ピリフルキナゾン）
		炭疽病、もち病	Zボルドー （銅）

（３）中山間地域における多様な茶種の米国/台湾/EU への輸出対応型防除暦

（北九州地域）

茶期	防除時期	対象病害虫	使用薬剤
一番茶期	２月上旬	クワシロカイガラムシ	プルートMC* （ピリプロキシフェン）
	３月中下旬	カンザワハダニ	バロックフロアブル† （エトキサゾール）
	４月上旬	カンザワハダニ コミカンアブラムシ	ミルベノック乳剤 （ミルベメクチン）
二番茶期	６月上旬 （二番茶萌芽～1葉期）	炭疽病	コサイド3000 （銅）
		チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャトゲコナジラミ ハマキガ類 チャノホソガ	アグリメック （アバメクチン）
	７月上旬 （整枝直後）	輪斑病	カスミンボルドー （カスガマイシン･銅）
秋芽期	８月上旬 （秋芽萌芽期）	炭疽病、新梢枯死症	フロンサイドSC （フルアジナム）
		ハマキガ類 チャノホソガ	スピノエースフロアブル （スピノサド）
		チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ	ウララDF （フロニカミド）
	８月下旬 （秋芽1～3葉期）	炭疽病、新梢枯死症	アミスター20フロアブル （アゾキシストロビン）
		カンザワハダニ	マイトコーネフロアブル （ビフェナゼート）
		ハマキガ類 チャノホソガ	アファーム乳剤 （エマメクチン安息香酸塩）
	９月上中旬 （秋芽生育期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ	ガンバ水和剤†† （ジアフェンチウロン）
		ハマキガ類 チャノホソガ	ディアナSC （スピネトラム）

*　２年に１回の散布
†　EU の MRL が変更されたため、薬剤の置き換えが必要
††登録失効のため、薬剤の置き換えが必要

（４）米国向け碾茶の輸出に対応した天敵保護型 IPM 防除暦（近畿地方）

茶期	防除時期	対象病害虫	使用薬剤 通常の輸出対応型	使用薬剤 天敵保護型
	11月	赤焼病	フジドーLフロアブル（銅）	フジドーLフロアブル（銅）
		カンザワハダニ	ラビサンスプレー（マシン油）	ラビサンスプレー（マシン油）
一番茶期	４月上中旬（一番茶開葉期）	カンザワハダニ	ダニゲッターフロアブル（スピロメシフェン）	ダニゲッターフロアブル（スピロメシフェン）
		チャノキイロアザミウマ ツマグロアオカスミカメ	キラップフロアブル（エチプロール）	ウララDF（フロニカミド）
	４月下旬（一番茶生育期）	カンザワハダニ	アグリメック（アバメクチン）	ダニトロンフロアブル（フェンピロキシメート）
		炭疽病、もち病	フジドーLフロアブル（銅）	フジドーLフロアブル（銅）
二番茶期	６月中旬（二番茶開葉期）	カンザワハダニ	ダニサラバフロアブル（シフルメトフェン）	ダニサラバフロアブル（シフルメトフェン）
		クワシロカイガラムシ チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ ツマグロアオカスミカメ	コルト顆粒水和剤（ピリフルキナゾン）	コルト顆粒水和剤（ピリフルキナゾン）
		チャノホソガ ハマキガ類	ファルコンフロアブル（メトキシフェノジド）	ファルコンフロアブル（メトキシフェノジド）
		炭疽病、もち病	アミスター20フロアブル（アゾキシストロビン）	アミスター20フロアブル（アゾキシストロビン）
	６月下旬～７月上旬（二番茶生育期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ ハマキガ類	コテツフロアブル（クロルフェナピル）	エクシレルSE（シアントラニリプロール）
		炭疽病、もち病	インダーフロアブル（フェンブコナゾール）	インダーフロアブル（フェンブコナゾール）
三番茶～秋芽期	８月上中旬（三番茶開葉期）	クワシロカイガラムシ カンザワハダニ	アプロードエースフロアブル（ブプロフェジン・フェンピロキシメート）	ダニトロンフロアブル（フェンピロキシメート）
		チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ ツマグロアオカスミカメ チャノホソガ	ウララDF（フロニカミド）	ウララDF（フロニカミド）
		炭疽病、もち病	フロンサイドSC（フルアジナム）	アミスター20フロアブル（アゾキシストロビン）
	８月下旬（三番茶生育期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャノホソガ ハマキガ類 ツマグロアオカスミカメ	テッパン液剤（シクラニリプロール）	コルト顆粒水和剤（ピリフルキナゾン）
			キラップフロアブル（エチプロール）	ファルコンフロアブル（メトキシフェノジド）
		炭疽病、もち病	アミスター20フロアブル（アゾキシストロビン）	アミスター20フロアブル（アゾキシストロビン）
	９月中旬（秋芽生育期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ	コテツフロアブル（クロルフェナピル）	エクシレルSE（シアントラニリプロール）
		カンザワハダニ		ダニゲッターフロアブル（スピロメシフェン）
		炭疽病、もち病	インダーフロアブル（フェンブコナゾール）	インダーフロアブル（フェンブコナゾール）

（５）散水防除を導入した台湾・米国向けの輸出対応型 IPM 防除暦（南九州地方）

茶期	防除時期	対象病害虫	使用薬剤･防除法
一番茶期	１～２月	カンザワハダニ チャトゲコナジラミ	ハーベストオイル （マシン油）
	３月上旬	カンザワハダニ	ダニゲッターフロアブル （スピロメシフェン）
	３月下旬	（カンザワハダニ）	ミルベノック乳剤 （ミルベメクチン）
	４月上旬 （一番茶生育期）	（ツマグロアオカスミカメ） （チャノホソガ）	キラップフロアブル （エチプロール）
二番茶期	５月下旬 （二番茶生育期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャノホソガ	アルバリン顆粒水溶剤 （ジノテフラン）
		（炭疽病）	Zボルドー （銅）
	６月中旬 （二番茶摘採後）	炭疽病	深刈り
三番茶期	６月下旬～７月上旬	クワシロカイガラムシ	散水防除
	７月中～下旬 （三番茶開葉期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ	ウララDF（フロニカミド） または コルト顆粒水和剤（ピリフルキナゾン）
		（炭疽病）	クプロシールド （銅）
	８月上～中旬 （三番茶摘採後）	輪斑病	フロンサイドSC （フルアジナム）
秋芽期	８月中旬	クワシロカイガラムシ	散水防除
	８月下旬～９月上旬 （秋芽開葉期）	炭疽病、新梢枯死症	ダコニール1000 （クロロタロニル（TPN））
		チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャノホソガ マダラカサハラハムシ チャトゲコナジラミ	ハチハチ乳剤 （トルフェンピラド）
	９月	（ハマキガ類）	ディアナＳＣ スピネトラム
		（カンザワハダニ）	マイトコーネフロアブル （ビフェナゼート）
	９月下旬～１０月上旬 （秋芽生育期）	炭疽病 網もち病	インダーフロアブル （フェンブコナゾール）
		チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ ハマキガ類 マダラカサハラハムシ	テッパン液剤 （シクラニリプロール）

カッコ内の病害虫は発生状況に応じて防除

（６）複合耐病性品種「さえあかり」、「せいめい」を活用した殺菌剤ゼロの米国輸出対応型 IPM 防除暦（南九州地方）

茶期	防除時期	対象病害虫	使用薬剤
一番茶期	３月上旬	カンザワハダニ	ダニゲッターフロアブル （スピロメシフェン）
二番茶期	５月上旬 （二番茶開葉期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャノホソガ	ウララDF （フロニカミド）
		チャノホソガ チャノキイロアザミウマ ハマキガ類 チャトゲコナジラミ	ディアナSC （スピネトラム）
三番茶期	６月中旬 （三番茶開葉期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャトゲコナジラミ ハマキガ類 チャノホソガ	アグリメック （アバメクチン）
秋芽期	７月下旬 （秋芽開葉期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャノホソガ ハマキガ類	グレーシア乳剤 （フルキサメタミド）
	８月下旬 （秋芽生育期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ	コテツフロアブル （クロルフェナピル）
		（網もち病）＊	インダーフロアブル （フェンブコナゾール）
	９月中旬 （秋芽生育期）	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャトゲコナジラミ	ハチハチ乳剤 （トルフェンピラド）

＊ 網もち病およびもち病に対し「さえあかり」は弱、「せいめい」は抵抗性中のため、発生地域では防除が必要

免責事項

本指針は、発行時点での情報に基づいて作成しております。本指針を利用することにより生じたあらゆる損害等について、利用の如何にかかわらず一切責任を負いません。

本指針に関するお問い合わせ先

農研機構: https://www.naro.go.jp/inquiry/index.html

上記サイトの「お問い合わせ」にある「農研機構の研究内容について知りたい」を開き、「農研機構の研究についてのお問い合わせ」フォームの「お問い合わせ内容」欄に、本指針名を含めてお問い合わせ内容をご記入ください。

発行者　農研機構 果樹茶業研究部門

2024 年　9 月　　初版発行

2026 年 10 月　第 2 版発行