

輸出相手国別の使用可能農薬

減衰特性を調査した農薬について輸出相手国(米国、EU 及び台湾)の MRL を勘案し、使用可能な農薬及び使用時期を以下に示す。

一番茶を米国へ輸出する場合に使用可能な農薬及びその使用時期

H27.4.1 現在

農薬成分名	防除時期																								
	一番茶期		二番茶期							三番茶期以降															
	カンザワハダニ	ツマガロアオカスミカメ	コミカンアブラムシ	チャトゲコナジラミ	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	クワシロカイガラムシ	炭疽病	新梢枯死症	網もち病	褐色円星病	カンザワハダニ	チャトゲコナジラミ	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	クワシロカイガラムシ	炭疽病	新梢枯死症	網もち病	褐色円星病	
アセタミプリド(モスピラン顆粒水溶剤等)		◎		◎	◎	◎									◎	◎	◎								
エチプロール(キラップフロアブル等)						◎	◎									◎	◎								
エトキサゾール(ハロックフロアブル等)	◎		◎											◎											
エマメクチン安息香酸塩(アフーム乳剤等)						*	*	*																	
クロチアニジン(ダントツ水溶剤等)		◎		◎	◎	◎	◎								◎	◎	◎	◎							
クロラネリプロール(サムコルフロアブル10)								◎									◎	◎							
ジノテフラン(スタークル顆粒水溶剤等)		◎	◎		◎	◎	◎								◎	◎	◎								
スピネトラム(ディアナSC等)				*	*	*	*																		
スピノサド(スピノエース等)					*	*	*																		
スピロメシフェン(ダニゲッターフロアブル等)	◎		◎	◎										◎	◎										
チアメトキサム(アクタラ顆粒水溶剤等)		◎	◎			◎	◎								◎	◎									
テフエンピラド(ビラニカEW等)			*	*																					
トルフェンピラド(ハチハチ乳剤等)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎							◎	◎	◎	◎	◎							
ピフェナゼート(マイトコーネフロアブル等)			*																						
ピフェントリン(テルスターフロアブル等)	◎		◎	◎	◎	◎	◎							◎	◎	◎	◎	◎							
ピリフルキナゾン(コルト顆粒水和剤)				▲	▲	▲		▲																	
ピリプロキシフェン(ブルートMC等)								*												*					
フェンピロキシメート(ダニトロンフロアブル等) ¹⁾	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎						◎	◎	◎	◎								
ブプロフェジン(アブロードフロアブル等)					◎			◎							◎										
フロニカミド(ウララDF等)						*																			
プロパルギット(オマイト乳剤等)	◎		◎											◎											
マシン油	◎		◎	◎										◎	◎										
メチダチオン(スプラサイド乳剤40等)					*	*	*	*	*																
ミルベメクチン(ミルベノック乳剤等)			*			*																			
アゾキシストロビン(アミスター20フロアブル等)									▲	▲	▲	▲													
クロロタロニル(ダコニール1000等)									▲	▲	▲	▲													
ジフェノコナゾール(スコア顆粒水和剤等)									▲	▲	▲	▲													
銅剤									◎	◎	◎	◎	◎							◎	◎	◎	◎	◎	◎
トリフロキシストロビン(フリントフロアブル25)									▲	▲	▲	▲													
フェンブコナゾール(インダーフロアブル等)									▲	▲	▲	▲													
フルアジナム(フロンサイドSC等)									▲	▲	▲	▲													

- ◎: 米国と日本の残留基準を比較すると同等または米国の方が高いことから使用可能
- *: 米国と日本の残留基準を比較すると米国の方が低いが、減衰特性から判断して使用可能
- ▲: 米国では残留基準値が未設定であるが減衰性が高く、二番茶期では使用可能
- 1) フェンピロキシメートのクワシロカイガラムシへの使用はブプロフェジンとの混合剤

玉露栽培において被覆の影響が出る(残留程度が高まる)農薬成分
クロチアニジン(ダントツ水溶剤等)
ジノテフラン(スタークル顆粒水溶剤)
ピフェナゼート(マイトコーネフロアブル等)

一番茶をEUへ輸出する場合に使用可能な農薬及びその使用時期

H27.4.1 現在

農薬成分名	防除時期														
	一番茶期	二番茶期							三番茶期以降						
	カンザワハダニ	ツマガグロアオカスミカメ	コミカンアブラムシ	チャトゲコナジラミ	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	クワシロカイガラムシ	炭疽病	輪斑病	新梢枯死症	もち病	網もち病	褐色円星病
エトキサゾール(パロックフロアブル等)	◎		◎												◎
エマメクテン安息香酸塩(アファーム乳剤等)						*	*	*							* * *
クロチアニジン(ダントツ水溶剤等)				*	*	*									
クロルフェナビル(コテツフロアブル等)	◎		◎	◎	◎		◎			◎	◎	◎	◎		◎
スピネトラム(ディアナSC等)				*	*	*	*			*	*	*	*		*
スピノサド(スピノエース等)						*	*	*							
スピロメシフェン(ダニゲッターフロアブル等)	◎		◎	◎						◎	◎				
チアクロプリド(バリアード顆粒水和剤等)				*	*	*						*	*	*	
チアメキサム(アクタラ顆粒水溶剤等)	◎	◎		◎	◎							◎	◎		
テブフェンピラド(ピラニカEW等)				*								*			
ビフェナゼート(マイトコーネフロアブル等)				*								*			
ビフェントリン(テルスターフロアブル等)				*	*	*	*			*	*	*	*		
ピリダベン(サンマイトフロアブル等)				*	*	*									
ピリフルキナゾン(コルト顆粒水和剤)				▲	▲	▲		▲							
ピリプロキシフェン(ブルートMC等)								*							*
フェンピロキシメート(ダニトロンフロアブル等) ¹⁾							*	*					*		
フルフェノクスロン(カスケード乳剤等)				◎	◎	◎	◎					◎	◎	◎	◎
ブプロフェジン(アブロードフロアブル等)				*				*			*				*
フロニカミド(ウララDF等)					*	*						*	*		
プロバルギット(オマイト乳剤等)	◎		◎							◎					
マシソ油	◎														
メチダチオン(スブラサイド乳剤40等)				*	*	*	*	*			*	*	*	*	*
メトキシフェンジド(ファルコンフロアブル等)						*	*								
ミルベメクテン(ミルベノック乳剤等)				*		*					*		*		
アゾキシストロビン(アミスター20フロアブル等)									*	*	*	*	*	*	*
クレソキシメチル(ストロビーフロアブル等)									*	*	*	*	*	*	*
クロロタロニル(ダコニール1000等)									*	*	*	*	*	*	*
ジフェノコナゾール(スコア顆粒水和剤等)								*						*	
テフコナゾール(オンリーワンフロアブル等)								*	*	*	*	*	*	*	*
銅剤								*	*	*	*	*	*	*	*
トリフロキシストロビン(フリントフロアブル25)							*	*	*	*	*	*	*	*	*
フェンブコナゾール(インダーフロアブル等)							*	*	*	*	*	*	*	*	*
フルアジナム(フロンサイドSC等)							*	*	*	*	*	*	*	*	*

- ◎: EUと日本の残留基準を比較すると同等またはEUの方が高いことから使用可能
- *: EUと日本の残留基準を比較するとEUの方が低い、減衰特性から判断して使用可能
- ▲: EUでは残留基準値が未設定であるが減衰性が高く、二番茶期では使用可能
- 1) フェンピロキシメートのクワシロカイガラムシへの使用はブプロフェジンとの混合剤

玉露栽培において被覆の影響が出る(残留程度が高まる)農薬成分
クロチアニジン(ダントツ水溶剤等)
ビフェナゼート(マイトコーネフロアブル等)

一番茶を台湾へ輸出する場合に使用可能な農薬及びその使用時期

H27.4.1 現在

農薬成分名	防除時期														
	一番茶期	二番茶期							三番茶期以降						
	カンザワハダニ	ツマガロンオカスミカメ	カンザワハダニ	チャトゲコナジラミ	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	クワシロカイガラムシ	炭疽病	輪斑病	新梢枯死症	もち病	網もち病	褐色円星病
アセタミプリド(モスピラン顆粒水溶剤等)						*									*
エトキサゾール(ハロックスフロアブル等)	*		*												*
エマメクチン安息香酸塩(アファーム乳剤等)					*	*	*					*	*	*	*
クロチアニジン(ダントツ水溶剤等)				*	*	*	*				*	*	*	*	*
クワシロカイガラムシ(サムコルフロアブル10)								*	*						
クロルフェナピル(コテツフロアブル等)				*	*	*	*				*	*	*	*	*
ジノテフラン(スタークル顆粒水溶剤等)	*	*		*	*	*	*				*	*	*	*	*
シフルメトフェン(ダニサラバフロアブル等)			*								*				*
スピネトラム(ディアナSC等)			◎		◎	◎	◎				◎	◎	◎	◎	
スピノサド(スピノエース等)					*	*	*				*	*	*	*	*
スピロメシフェン(ダニゲッターフロアブル等)			*	*	*	*	*				*	*			*
チアクロプリド(バリアード顆粒水和剤等)				*	*	*	*								
テブフェンピラド(ピラニカEW等)	◎		◎								◎				
トルフェンピラド(ハチハチ乳剤等)			*	*	*	*	*				*	*	*	*	*
ピフェナゼート(マイトコーネフロアブル等)			*								*	*	*	*	*
ピフェントリン(テルスターフロアブル等)			*	*	*	*	*				*	*	*	*	*
ピリダベン(サンマイトフロアブル等)			*	*	*	*	*				*	*	*	*	*
ピリフルキナゾン(コルト顆粒水和剤)			▲	▲	▲			▲							
ピリプロキシフェン(ブルートMC等)								*							*
フェンピロキシメート(ダニロンフロアブル等) ¹⁾			*	*	*	*	*				*	*	*	*	*
フルバリネート(マブリック水和剤20等)		*	*												
フルフェノクスロン(カスケード乳剤等)				◎	◎	◎	◎				◎	◎	◎	◎	
ブプロフェジン(アブロードフロアブル等)				*	*	*	*				*	*	*	*	*
フロニカミド(ウララDF等)				*	*	*	*				*	*	*	*	*
プロバルギット(オマイト乳剤等)	*		*								*				*
マシン油	◎		◎	◎							◎	◎			
メチダチオン(スプラサイド乳剤40等)			*	*	*	*	*				*	*	*	*	*
メトキシフェンジド(ファルコンフロアブル等)						*	*				*	*	*	*	*
ミルベメクチン(ミルベノック乳剤等)	◎		◎			*	*				◎				*
ルフェスロン(マッチ乳剤等)					*	*	*				*	*	*	*	*
アゾキシストロビン(アミスター20フロアブル等)								*	*	*	*	*	*	*	*
イミダジンアルベシル酸塩(ベルコートフロアブル等)								◎	◎	◎					◎
イミノクタジン酢酸塩(ペフドー水和剤等)											◎	◎	◎		◎
クレソキシメチル(ストロビーフロアブル等)						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
クロロタロニル(ダコニール1000等)						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ジフェノコナゾール(スコア顆粒水和剤等)						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
テブコナゾール(オンリーワンフロアブル等)						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
銅剤						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
トリフロキシストロビン(フリントフロアブル25)						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
フェンブコナゾール(インダーフロアブル等)						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
フルアジナム(フロンサイドSC等)						◎	◎	◎	◎						◎

- ◎: 台湾と日本の残留基準を比較すると同等または台湾の方が高いことから使用可能
- *: 台湾と日本の残留基準を比較すると台湾の方が低い、減衰特性から判断して使用可能
- ▲: 台湾では残留基準値が未設定であるが減衰性が高く、二番茶期では使用可能
- 1) フェンピロキシメートのクワシロカイガラムシへの使用はブプロフェジンとの混合剤

玉露栽培において被覆の影響が出る(残留程度が高まる)農薬成分
クロチアニジン(ダントツ水溶剤等)
ジノテフラン(スタークル顆粒水溶剤)
ピフェナゼート(マイトコーネフロアブル等)

化学合成農薬代替防除技術候補

効果試験の結果を踏まえ既に実績があるものを主体

農業代替防除技術	対象病害虫
交信攪乱剤	ハマキガ類
顆粒病ウイルス剤	ハマキガ類
BT剤	チャノホソガ、ハマキガ類、ヨモギエダシャク
気門封鎖剤	チャトゲコナジラミ、カンザワハダニ
スプリンクラー散水	クワシロカイガラムシ
剪整枝 (浅刈り、中切り等)	クワシロカイガラムシ、チャトゲコナジラミ、炭疽病、輪斑病、チャノミドリヒメヨコバイ、
ネット直掛け	チャノミドリヒメヨコバイ、チャノホソガ、チャノコカクモンハマキ
送風式・吸引式捕虫機	チャノミドリヒメヨコバイ、炭疽病










> 導入する農業代替防除技術の優先度は地域や生産者で異なる。**IPM実践指標モデル(静岡設定済)**

- 茶の病害虫防除における農業代替防除技術としては上記の8手法が現場導入の期待ができる。特に、交信攪乱剤、顆粒病ウイルス剤、BT剤、気門封鎖剤については既に代替技術として一部生産現場に導入されている。
- 交信攪乱剤:これまで松葉状のディスプレイを150~250本/10aの割合で茶園内に設置する必要があり作業が煩雑だったが、現在ロープ状(30m/10a)のものが市販されており、簡便になった。
- 顆粒病ウイルス剤:年1回の散布で一年間有効。天敵への影響も無い。
- BT剤:年1回の散布で一年間有効で複数の害虫を対象としている。天敵への影響も無い。
- 気門封鎖剤:本剤に対する抵抗性は発達しにくく、化学合成農薬に抵抗性の害虫にも効果を示す。
- 天敵:茶園内で天敵の生息が確認された場合には、天敵への影響が少ない薬剤または、化学合成農薬以外の防除技術を利用して茶園内の天敵保護に努めることが大切である。

遮光の農薬成分減衰に及ぼす影響

➤被覆栽培(農薬散布後から摘採時まで茶樹を被覆)を実施

⇒ 被覆栽培における使用可能農薬を選定



○一番茶摘採直前に使用する農薬は、輸出相手国と日本の MRL を比較して選定したが、覆下(被覆)栽培する玉露においては、遮光の影響を把握しておく必要がある。多くの農薬は紫外線により分解するが、被覆条件下では紫外線分解が抑制されて通常栽培時よりも残留程度が高くなることが予想される。

被覆栽培は農薬残留に影響を及ぼす？

成分名	被覆区/ 露地区	成分名	被覆区/ 露地区
アゾキシストロビン	1.4	トルフェンピラド	1.3-5.8
エチプロール	0.8-2.0	ピフェナゼート	29.9*
エトキサゾール	1.1, 1.4	ピフェントリン	0.9, 2.6
エマメクチン	-	ピリダベン	2.1
クロチアニジン	2.1	ピリフルキナゾン	-
クロラントラニプロール	1.1	ピリプロキシフェン	-,*
クロルフェナビル	1.3, 2.0	フルフェノクスロン	1.3
ジノテフラン	1.2, 7.1	フルベンジアミド	0.9
スピロメシフェン	1.9	フロニカミド	0.3, 0.8
チアクロプリド	0.8-2.8	ミルベメクチン	-
チアメキサム	0.9	メチダチオン	-,*
テブコナゾール	1.0	テブフェンピラド	3.3

*: 露地区で不検出、被覆区で検出, -: 被覆区、露地区とも不検出
 ■ ≥1.5 (残留リスク大), ■ ≥1.2 (残留リスク中),
 ■ <1.2 (残留リスク小)

⇒ 残留程度に及ぼす被覆の影響は薬剤によって異なる

○被覆の影響は農薬によって異なっていた。クロラントラニプロール、チアメキサム、テブコナゾール等は被覆の影響を受けないと判断された。一方、クロルフェナビル、ジノテフラン、トルフェンピラド等は被覆によって分解が抑制され、高濃度で残留した。

一番茶の輸出を想定した防除体系の事例

以上の結果を踏まえ、一番茶での防除体系の事例を紹介する

米国への煎茶(一番茶)輸出を想定した年間防除体系(東海・近畿地域を対象)

防除時期	対象病虫害	使用薬剤・防除法	備考	
2月中旬	クワシロカイガラムシ	プルートMC (ピリプロキシフェン)	摘採時に古葉の混入に注意 以降は土着天敵を活用	
	2月下旬	赤焼病 チャトゲコナジラミ	各種銅剤 マシン油乳剤	許容値設定除外 許容値設定除外
一番茶期	3月中旬	カンザワハダニ	バロックフロアブル (エトキサゾール)	MRLが日本と同等
	4月中旬 (一番茶開葉期)	コミカンアブラムシ ツマグロアオカスミカメ	スタークル顆粒水溶剤 (ジノテフラン)	MRLが日本より高
二番茶期	5月中旬 (一番茶摘採後)	ハマキガ類	アフアーム乳剤 (イマメチン安息香酸塩)	翌年一番茶への残留低
	5月下旬 (二番茶萌芽期)	カンザワハダニ	ミルベノック乳剤 (ミルベメクチン)	翌年一番茶への残留低
		クワシロカイガラムシ	不要(+天敵利用)	
	6月上旬 (二番茶開葉期)	ハマキガ類	ハマキコン-N(交信攪乱剤)	許容値設定除外 以降は土着天敵を活用
		チャノキイロアザミウマ チャノミドリヒメコバイ	コルト顆粒水和剤 (ピリフルキナゾン)	翌年一番茶への残留低
	6月中旬 (二番茶生育期)	炭疽病	スコア顆粒水和 (ジフェノコナゾール)	翌年一番茶への残留低
6月下旬 (二番茶摘採後)	ナガチャコガネ	フォース粒剤 (テフルトリン)	リスク未評価(ガス化成分のため一 番茶への残留低と推測)	
三番茶期以降	7月上旬 (三番茶萌芽期)	輪斑病	アミスター20フロアブル (アゾキシストロビン)	翌年一番茶への残留低 (要注意)
	7月中旬 (三番茶開葉期)	チャノキイロアザミウマ	キラップフロアブル (エチプロール)	MRLが日本より高
		ハマキガ類	不要(+天敵利用)	
	7月下旬 (三番茶生育期)	新芽加害性害虫 チャトゲコナジラミ	ハチハチ乳剤 (トルフェンピラド)	MRLが日本より高
		炭疽病 新梢枯死症	フロンサイドSC (フルアジナム)	翌年一番茶への残留低 (要注意)
	8月上旬 (三番茶摘採後)	チャノミドリヒメコバイ	アクタラ顆粒水溶剤 (チアメトキサム)	MRLが日本と同等
		クワシロカイガラムシ	不要(+天敵利用)	天敵は許容値設定除外
	8月中旬 (秋芽生育期)	輪斑病	各種銅剤	許容値設定除外
		ハマキガ類	不要(+天敵利用)	
	8月下旬 (秋芽生育期)	ヨモギエダシャク	サムコルフロアブル10 (クロラントラニリプロール)	MRLが日本と同等
炭疽病		各種銅剤	許容値設定除外	
9月中旬 (秋芽生育期)	新芽加害性害虫 マダラカサハラハムシ	ダントツ水溶剤 (クロチアニジン)	MRLが日本より高	
	カンザワハダニ チャトゲコナジラミ	ダニゲッターフロアブル (スピロメシフェン)	減衰性高	
9月下旬 (秋芽生育期)	クワシロカイガラムシ	不要(+天敵利用)		
10月中旬 (秋整枝後)	ハマキガ類	不要(+天敵利用)		
10月下旬	赤焼病	カスミンボルドー	翌年一番茶への残留低	

ハマキガ類 : チャノコカクモンハマキ、チャハマキ
 新芽加害性害虫 : チャノミドリヒメコバイ、チャノキイロアザミウマ、チャノホソガ
 (要注意) : 残留基準未設定だが、減衰性が高く、翌年一番茶でMRLを超過する可能性は低いと判断

米国への煎茶(一番茶)輸出を想定した年間防除体系(九州地域を対象)

防除時期	対象病害虫	使用薬剤・防除法	備 考	
	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)	摘採時に古葉の混入に注意 以降は土着天敵を活用
	2月中旬	赤焼病	各種銅剤	許容値設定除外
一番茶期	3月上旬	カンザワハダニ	バロックフロアブル (エトキサゾール)	MRLが日本と同等
	3月中旬 (一番茶1, 2葉期)	コミカンアブラムシ	スタークル顆粒水溶剤 (ジノテフラン)	MRLが日本より高
		ツマグロアオカスミカメ		
3月下旬	カンザワハダニ(多発期)	ダニゲッターフロアブル (スピロメシフェン)	MRLが日本より高	
二番茶期	5月上旬 (一番茶摘採後)	クワシロカイガラムシ	不要(+天敵利用)	
	5月上旬	ハマキガ類(若齢幼虫期)	ハマキ天敵(GV剤)	GV剤は許容値設定除外
	5月中旬	カンザワハダニ	ミルベノック乳剤 (ミルベメクテン)	翌年一番茶への残留低
		サビダニ類		
	5月下旬 (二番茶1葉期)	新芽加害性害虫	キラップフロアブル (エチプロール)	MRLが日本より高
炭疽病		インダーフロアブル (フェンコナゾール)	翌年一番茶への残留低	
三番茶期	6月上旬 (二番茶摘採後)	ハマキガ類	不要(+天敵利用)	
		炭疽病	フロンサイドSC (フルアジナム)	翌年一番茶への残留低 (要注意)
	6月中旬 (三番茶1葉期)	新芽加害性害虫	ハチハチ乳剤 (トルフェンピラド)	MRLが日本より高
四番茶期以降	7月上旬 (三番茶摘採後)	ハマキガ類	不要(+天敵利用)	
	7月中旬 (四番茶萌芽期)	クワシロカイガラムシ (幼虫孵化盛期)	散水防除	高湿度化による孵化抑制
	7月中旬 (四番茶萌芽期)	新芽加害性害虫	ダントツ水溶剤 (クロチアニジン)	MRLが日本より高
	7月下旬 (四番茶摘採直後)	輪斑病	各種銅剤	許容値設定除外
	7月下旬 (四番茶摘採後)	チャノキイロアザミウマ	ウララDF (フロニカミド)	翌年一番茶への残留低
		チャノミドリヒメヨコバイ		
	8月上旬 (秋芽萌芽期)	炭疽病	各種銅剤	許容値設定除外
		ハマキガ類	不要(+天敵利用)	
	8月中旬 (秋芽1葉期)	チャノキイロアザミウマ	モスビラン顆粒水溶剤 (アセタミプリド)	MRLが日本より高
		チャノミドリヒメヨコバイ		
		マダラカサハラハムシ		
	8月中旬 (秋芽2葉期)	新梢枯死症	ダコニール1000 (クロロタロニル)	翌年一番茶への残留低
	8月下旬 (秋芽3, 4葉期)	炭疽病	各種銅剤	許容値設定除外
		網もち病		
		チャノキイロアザミウマ	アクタラ顆粒水溶剤 (チアメトキサム)	MRLが日本と同等
チャノミドリヒメヨコバイ				
9月上旬	ハマキガ類	サムコルフロアブル10 (クロラントラニリプロール)	MRLが日本と同等	
	チャノホソガ			
	ヨモギエダシャク			
9月中旬	クワシロカイガラムシ (幼虫孵化盛期)	不要(+天敵利用)		
11月中旬 (秋整枝後)	ダニ類	オマイト乳剤 (プロバルギット)	MRLが日本より高	

ハマキガ類 : チャノコカクモンハマキ、チャハマキ
 新芽加害性害虫 : 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
 ダニ類 : カンザワハダニ、チャノナガサビダニ、チャノサビダニ
 (要注意) : 残留基準未設定だが、減衰性が高く、翌年一番茶でMRLを超過する可能性は低いと判断

台湾への煎茶(一番茶)輸出を想定した年間防除体系(東海・近畿地域を対象)

防除時期	対象病害虫	使用薬剤・防除法	備考	
2月中旬	クワシロカイガラムシ	ブルートMC (ピリプロキシフェン)	摘採時に古葉の混入に注意 以降は土着天敵を活用	
	赤焼病	各種銅剤	許容値設定除外	
2月下旬	チャトゲコナジラミ	マシン油乳剤	許容値設定除外	
一番茶期	3月中旬	カンザワハダニ バロックフロアブル (エトキサゾール)	MRLが日本と同等	
	4月上旬	ハマキガ類 (成虫発生前)	ハマキコン-N(交信攪乱剤)	許容値設定除外 以降は土着天敵を活用
	4月中旬 (一番茶開葉期)	コムカンアブラムシ ツマグロアオカスミカメ	スタークル顆粒水溶剤 (ジノテフラン)	残留リスクあり
二番茶期	5月下旬 (二番茶萌芽期)	カンザワハダニ	ミルベノック乳剤 (ミルベメクテン)	MRLが日本より高
		クワシロカイガラムシ	不要(+天敵利用)	
	6月上旬 (二番茶開葉期)	チャノキイロアザミウマ チャノミドリヒメコバイ	コルト顆粒水和剤 (ピリフルキナゾン)	翌年一番茶への残留低
		炭疽病	オンリーワンフロアブル (テブコナゾール)	翌年一番茶への残留低
6月中旬 (二番茶生育期)	ナガチャコガネ	フォース粒剤 (テフルトリン)	リスク未評価(ガス化成分のため一 番茶への残留低)	
三番茶期以降	6月下旬 (二番茶摘採後)	輪斑病	ダコニール1000 (クロロタロニル)	翌年一番茶への残留低
	7月上旬 (三番茶萌芽期)	チャノキイロアザミウマ	カスケード乳剤 (フルフェノクスロン)	MRLが日本と同等
		ハマキガ類	不要(+天敵利用)	
	7月中旬 (三番茶開葉期)	新芽加害性害虫 チャトゲコナジラミ	ハチハチ乳剤 (トルフェンピラド)	翌年一番茶への残留低
		炭疽病	フロンサイドSC (フルアジナム)	MRLが日本と同等
		新梢枯死症		
	7月下旬 (三番茶生育期)	チャノミドリヒメコバイ	ダントツ水溶剤 (クロチアニジン)	翌年一番茶への残留低
		クワシロカイガラムシ	不要(+天敵利用)	
	8月上旬 (三番茶摘採後)	輪斑病	アミスター20フロアブル (アゾキシストロピン)	翌年一番茶への残留低
	8月中旬 (秋芽生育期)	ハマキガ類	不要(+天敵利用)	
		ヨモギエダシャク	ディアナSC (スピネトラム)	MRLが日本と同等
		炭疽病	各種銅剤	許容値設定除外
	8月下旬 (秋芽生育期)	新芽加害性害虫 マダラカサハラハムシ	コテツフロアブル (クロルフェナピル)	翌年一番茶への残留低
		カンザワハダニ チャトゲコナジラミ	ダニゲッターフロアブル (スピロメシフェン)	翌年一番茶への残留低
9月中旬 (秋芽生育期)				
9月下旬 (秋芽生育期)	クワシロカイガラムシ	不要(+天敵利用)		
10月中旬 (秋整枝後)	ハマキガ類	不要(+天敵利用)		
10月下旬	赤焼病	カスミンボルドー	翌年一番茶への残留低	

ハマキガ類 : チャノコカクモンハマキ、チャハマキ

新芽加害性害虫 : チャノミドリヒメコバイ、チャノキイロアザミウマ、チャノホソガ

EUへの玉露輸出を想定した年間防除体系（九州地域を対象）

防除時期		対象病害虫	使用薬剤・防除法	備考
	2月中旬	クワシロカイガラムシ	ブルートMC (ピリプロキシフェン)	摘採時に古葉の混入に注意 以降は土着天敵を活用
	2月下旬	赤焼病	各種銅剤	
		チャトゲコナジラミ	マシン油乳剤	
一番茶期	3月中旬	カンザワハダニ	バロックフロアブル (エトキサゾール)	MRLが日本と同等
	4月上旬 (一番茶開葉期)	ハマキガ類	ハマキコン-N(交信攪乱剤)	以降は土着天敵を活用
		コミカンアブラムシ チャノホソガ	アクタラ顆粒水溶剤 (チアメトキサム)	MRLが日本と同等
二番茶期	5月中旬 (一番茶摘採後)	ハマキガ類	不要(+天敵利用)	
	5月下旬 (二番茶生育初期)	ダニ類	コテツフロアブル (クロルフェナピル)	MRLが日本より高
		新芽加害性害虫		
		チャトゲコナジラミ		
		クワシロカイガラムシ	不要(+天敵利用)	
		炭疽病	オンリーワンフロアブル (フェンブコナゾール)	翌年一番茶への残留低
	もち病			
三番茶期以降	6月下旬 (三番茶生育初期)	新芽加害性害虫	バリアード顆粒水和剤 (チアクロプリド)	翌年一番茶への残留低
		ハマキガ類	不要(+天敵利用)	
		ヨモギエダシャク	スピノエース (スピノサド)	翌年一番茶への残留低
		輪斑病	アミスター20フロアブル (アゾキシストロピン)	翌年一番茶への残留低
		炭疽病 新梢枯死症		
	7月上旬 (三番茶生育中期)	ダニ類	ミルベノック乳剤 (ミルベメクテン)	翌年一番茶への残留低
		ハマキガ類	不要(+天敵利用)	
		ヨモギエダシャク	アフアーム乳剤 (エマメチン安息香酸塩)	翌年一番茶への残留低
		炭疽病	ダコニール1000 (クロロタロニル)	翌年一番茶への残留低
		もち病		
		新梢枯死症		
		クワシロカイガラムシ	不要(+天敵利用)	
	8月上旬	ハマキガ類	不要(+天敵利用)	
	8月下旬 (秋芽生育初期)	チャノミドリヒメヨコバイ	コルト顆粒水和剤 (ピリフルキナゾン)	翌年一番茶への残留低
		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	不要(+天敵利用)	
	9月下旬 (秋芽生育中期)	ハマキガ類	カスケード乳剤 (フルフェノクスロン)	MRLが日本と同等
ヨモギエダシャク				
チャノキイロアザミウマ				
10月上旬 (秋整枝後)	チャトゲコナジラミ	ダニゲッターフロアブル (スピロメシフェン)	MRLが日本より高	
	カンザワハダニ			

ハマキガ類 : チャノコカクモンハマキ、チャハマキ

新芽加害性害虫 : 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

ダニ類 : カンザワハダニ、チャノナガサビダニ、チャノサビダニ

無散布圃場由来の茶葉からの農薬検出

農薬成分名	定量限界値(ppm) ¹⁾	検体数 ²⁾	検出数	検出率(%)	検出濃度(ppm)別検出数			MRLs			
					<0.05	0.05~0.1	>0.1	日本	USA	EU	台湾
アゼキアブド	0.01	322	4	1.2	2	0	2	30	50	0.05*	2
イタチアブド	0.01	292	23	7.9	18	4	1	10	-	0.05*	3
エチアブド	0.01	271	5	1.8	3	1	1	10	30	-	-
エトキサゾール	0.01	275	7	2.5	7	0	0	15	15	15	5
カルベンジダム	0.01	339	23	6.8	20	1	2	10	-	0.1*	1
クロチアジン	0.02	306	10	3.3	5	1	4	50	70	0.7	5
クロラントラニプロール	0.01	261	38	14.6	28	4	6	50	50	0.02*	2
クロルピリフェン	0.005	163	60	36.8	52	4	4	40	0.01	50	2
クロルピリフェン	0.02	202	5	2.5	2	0	3	10	-	0.1*	2
ジノテラン	0.05	264	7	2.7	0	2	5	25	50	-	10
シメトキサゾール	0.01	197	2	1.0	2	0	0	15	-	-	5
シラフルオキシド	0.01	341	5	1.5	4	0	1	80	-	-	-
スピロキサメ	0.01	225	7	3.1	6	0	1	30	40	50	-
チアアブド	0.02	268	7	2.6	1	0	6	30	-	10	0.1*
チアキサメ	0.02	335	22	6.6	11	2	9	20	20	20	1
チアキサメ	0.02	329	4	1.2	3	1	0	20	-	0.02*	8
チアキサメ	0.02	220	7	3.2	4	1	2	50	-	0.05*	10
トルコニド	0.01	222	9	4.1	5	2	2	20	30	-	10
ピラジナ	0.02	305	6	2.0	1	2	3	2	-	0.05*	-
ピラジナ	0.01	306	11	3.6	9	0	2	30	30	5	2
ピラジナ	0.02	328	9	2.7	3	0	6	10	-	0.05*	5
ピラジナ	0.01	336	5	1.8	1	0	4	25	2	2	10
プロピナ	0.02	212	6	2.8	1	3	2	30	20	0.05*	1
フルベンジダム	0.02	206	6	2.9	1	2	3	15	-	15	15
フルベンジダム	0.01	263	51	19.4	44	4	3	40	-	0.02*	-
フルベンジダム	0.05	200	3	1.5	0	1	2	40	-	0.05*	5
フルベンジダム	0.01	310	4	1.3	0	0	4	10	-	0.02*	5

1) ユーロフィン社の茶残留パッケージ(PSP34)による一斉分析時の定量限界値。
2) 平成25年4月以降に散布実績がなかった検体。

○輸出することを想定して使用農薬に細心の注意を払っていても、散布実績のない農薬が日本の MRL 以下で検出されることがある。原因としては隣接圃場で使用した農薬のドリフト等が考えられる。クロルピリフェン、フルベンジダム、クロラントラニプロール等のように低濃度であるが高頻度で検出される農薬もあり、輸出相手国の MRL を念頭におき、事前に自主検査を実施することが望ましい。

自主検査にあたっての注意点

A国の基準値を満たしていてもB国では違反となることはある

→ **輸出国を予め定めておくことが重要**

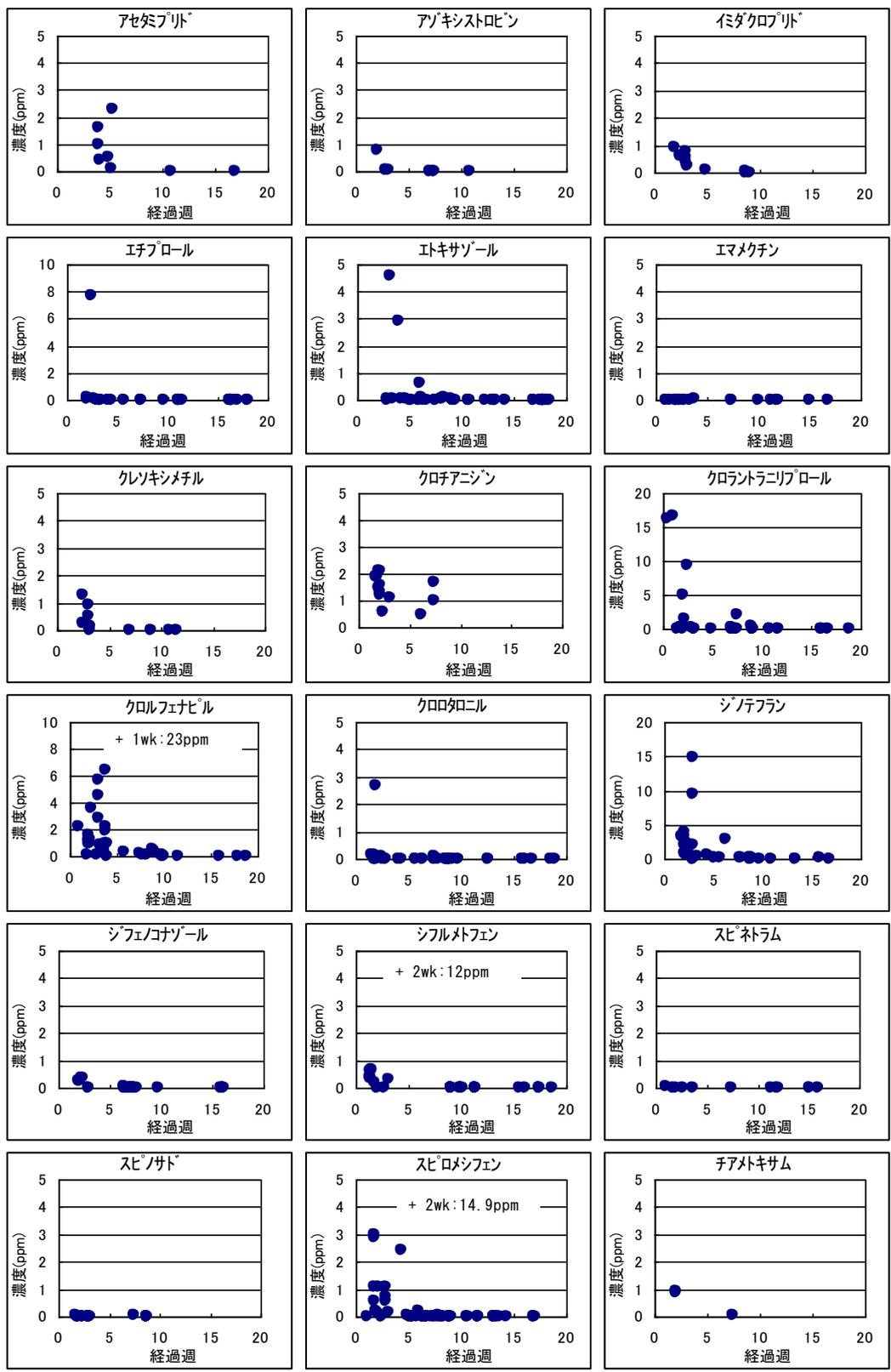
自主検査で相手国基準値を満たしていても違反となることはある

→ **輸出国に対応した分析機関に依頼することが必要**

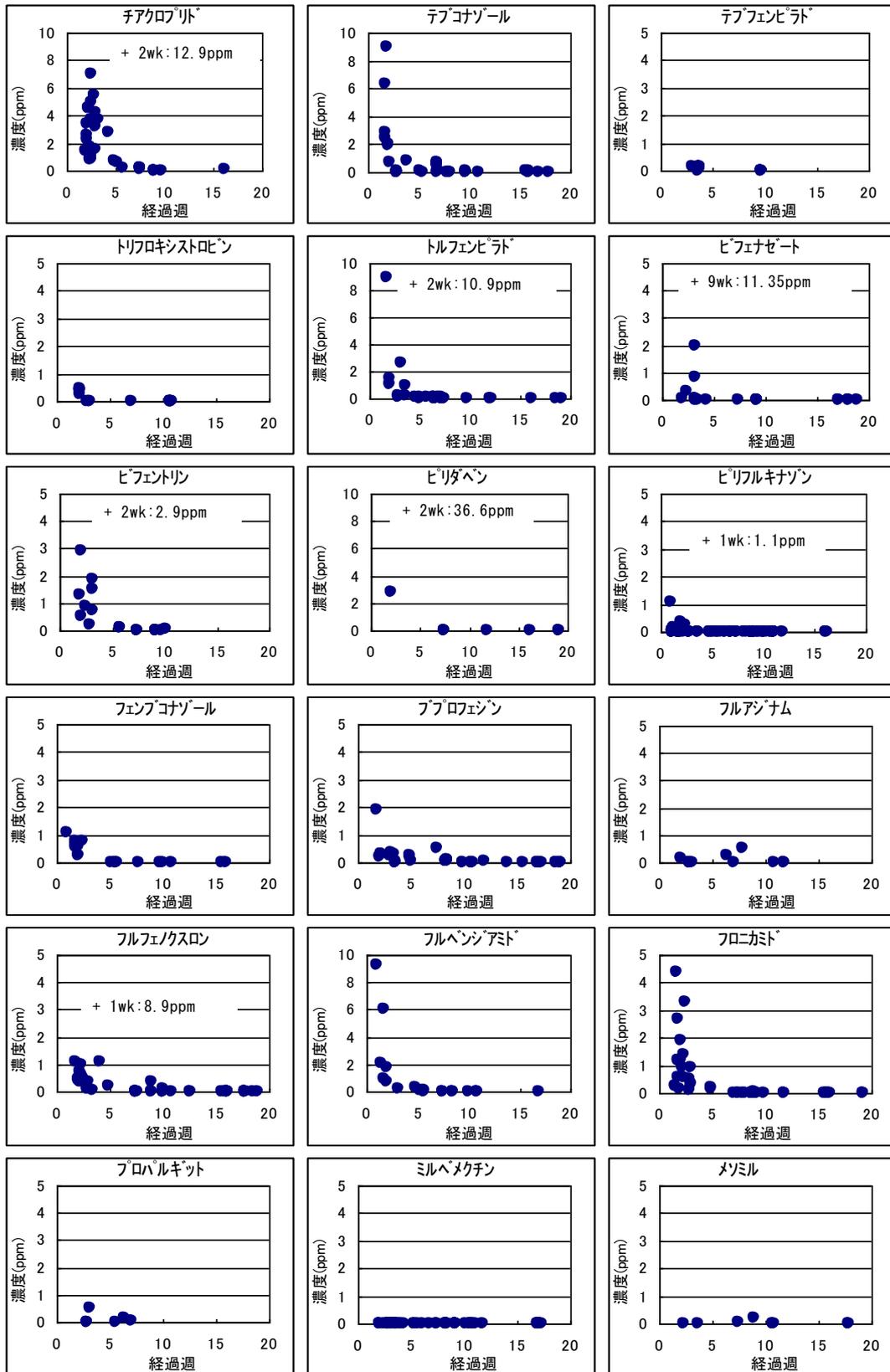
農薬成分	成分1	成分2	成分3	成分4	成分5
日本 MRLs	10	50	30	50	10
EU MRLs	0.1	0.7	10	0.05	0.02
台湾 MRLs	5	0.03	0.1	10	5
試料① (成分2が台湾MRLsを超過)	0.07	0.04	0.04	0.05	0.03
A社分析	0.07 (0.02)	0.04 (0.02)	0.04 (0.02)	0.05 (0.02)	0.03 (0.01)
B社分析	0.07 (0.05)	ND (0.05)	ND (-)	0.05 (0.05)	ND (0.05)

○残留農薬分析における定量限界値は分析機関によって異なる。実際の残留値が 0.04ppm である成分2を A 社(定量限界値:0.02ppm)で分析すると検出値は 0.04ppm となるが、B 社(定量限界値:0.05ppm)で分析すると不検出となる。したがって、B 社での分析結果をもとに台湾に輸出すると、台湾の MRL が 0.03ppm であることから MRL 超過で違反となる。自主検査にあたっては各種農薬について輸出相手国の MRL に対応した分析能力を有した機関および輸出相手国の公定法で分析を行える機関に依頼することが重要である。

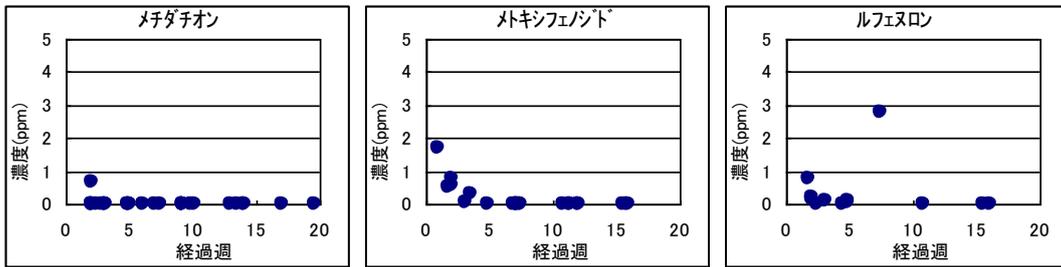
各種農薬の短期減衰特性



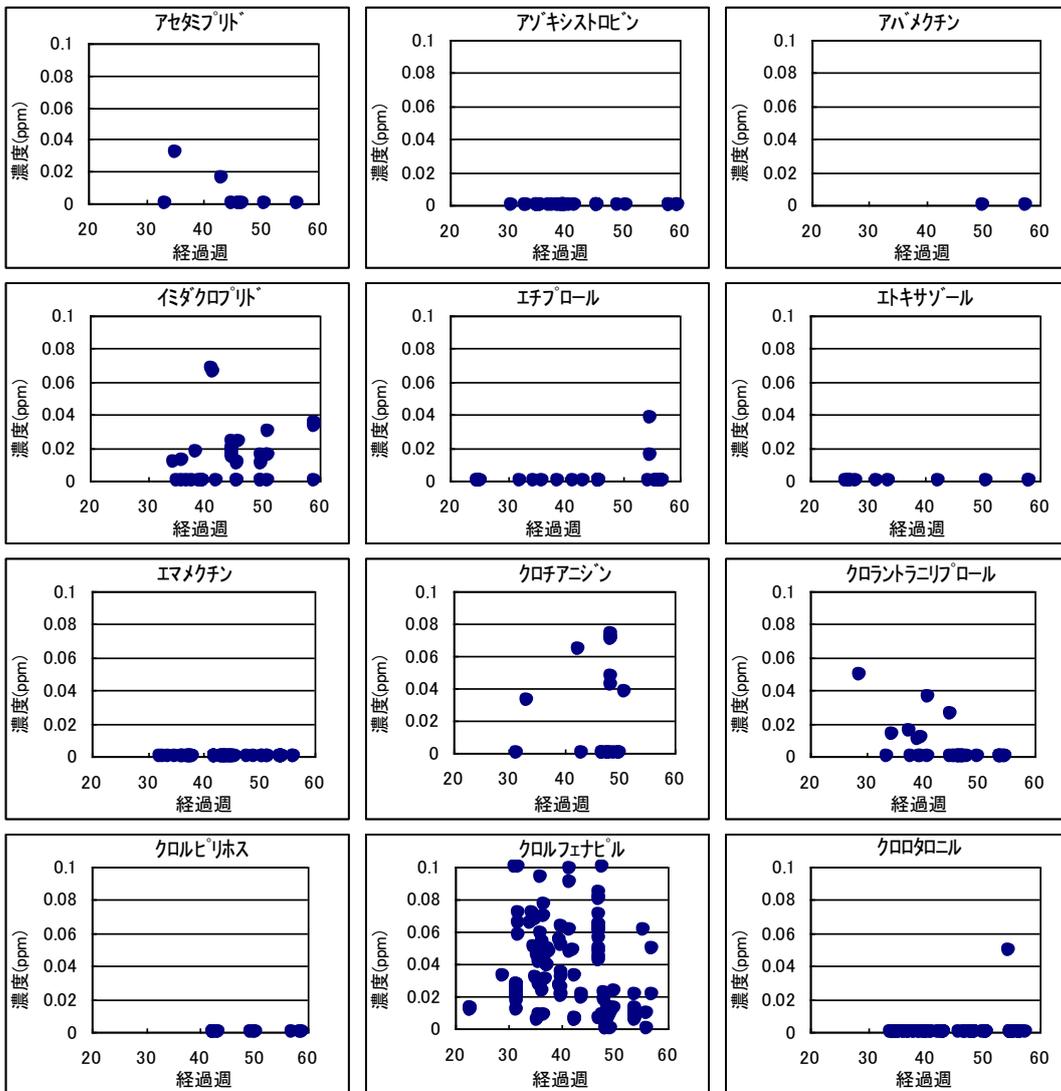
参考資料



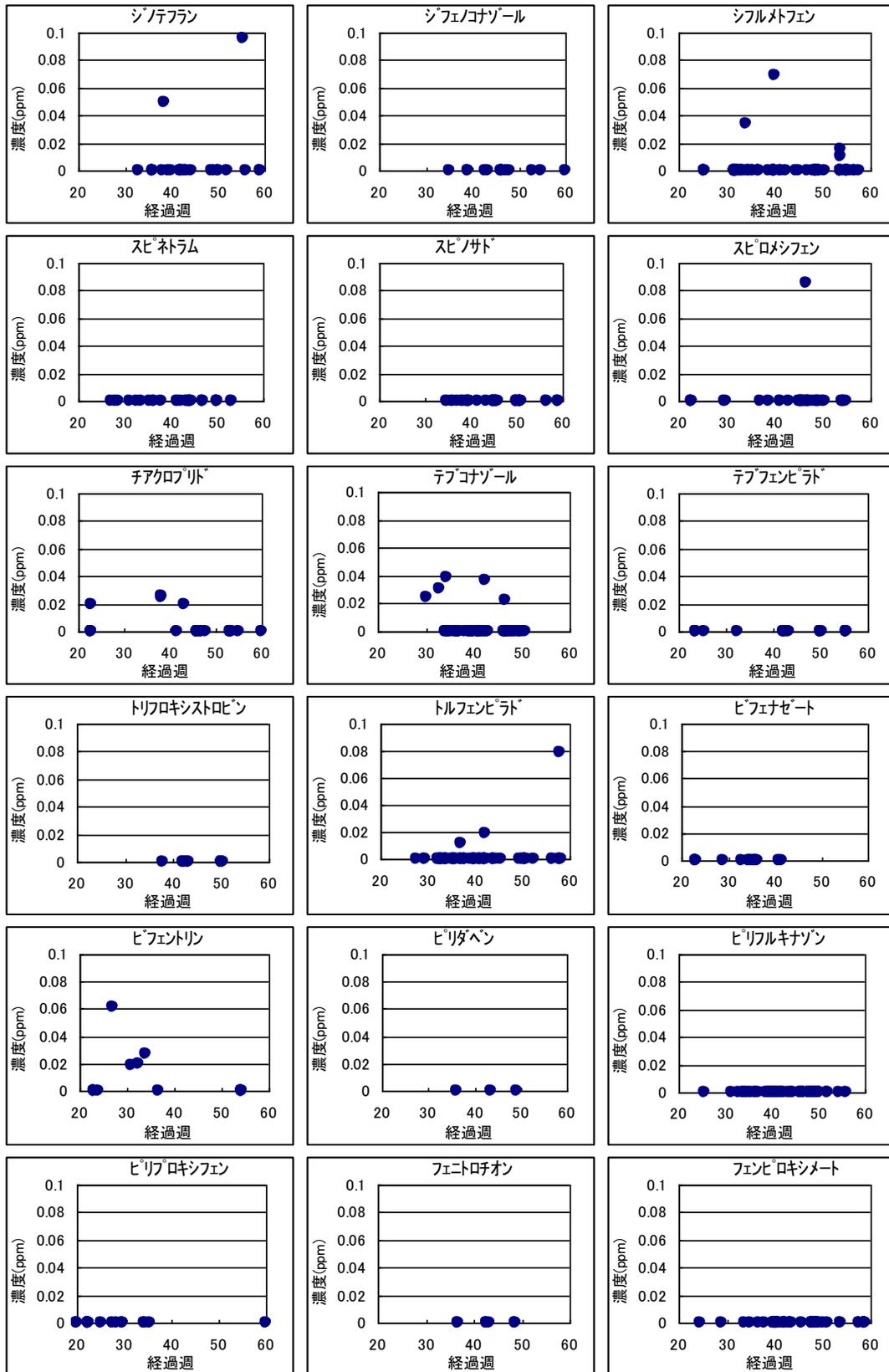
参考資料



各種農薬の長期減衰特性



参考資料



参考資料

