

別表1 殺虫・殺ダニ剤の作用機作による分類

	作用機作／作用部位	IRAC コード	サブグループ	主な薬剤	薬剤の特徴
1	アセチルコリンエステラーゼ阻害剤	1A	カーバメート剤	オンコル、ガゼット、ラーピン、ランネート、バッサ、オリオン、アドバンテージ	石灰硫黄合剤、ボルドー液などのアルカリ性農薬との混用は避ける。
		1B	有機リン系	オルトラン、スミチオン、マラソン、スプラサイド、ダイアジノン、カルホス、トクチオン、エルサン、ジェイエース、ラグビー	殺虫スペクトラムが広い。石灰硫黄合剤、ボルドー液などのアルカリ性農薬と混用できないものが多い。
2	GABA作動性塩素イオンチャンネルアンタゴニスト	2A	環状ジエン有機塩素系	ペンタック	紫外線による分解が早い。
		2B	フェニルピラゾール系	プリンス、キラップ	浸透移行性があり、残効が長い。
3	ナトリウムチャンネルモジュレーター	3A	ピレスロイド剤	アーデント、アディオン、アグロスリン、スカウト、ロディー、テルスター、フォース、トレボン、MRジョーカー	殺虫スペクトラムが広く、残効が長い。天敵に悪影響が強く、リサーチエンスを誘発しやすい。
4	ニコチン性アセチルコリン受容体アゴニスト	4A	ネオニコチノイド系	アドマイヤー、モスピラン、ベストガード、バリアード、アクタラ、ダントツ、スタークル、アルパリン	浸透移行性が高く、粒剤の残効が長い。カメムシ目に特に効果が高い。ミナミキイロアザミウマ、タバコナジラミに感受性低下
5	ニコチン性アセチルコリン受容体アロステリックモジュレーター	5	スピノシン系	スピノエース、ディアナ	チョウ目に効果が高い
6	塩素イオンチャンネルアクチベーター	6	アベルメクチン系、ミルベマイシン系	コロマイト、ミルベノック、アフーム、アグリメック、アニキ	残効は長くない。感受性低下が生じにくい。
7	幼若ホルモン類似剤	7C	ピリプロキシフェン	ラノー	オンシツコナジラミに効果が高い
8	その他非特異的阻害剤	8A	ハロゲン化アルキル	D-D、ネマモール	
		8B	クロルピクリン	クロルピクリン	事故が多いので、要注意
		8C	フッ化スルフリル		
		8	(8A, 8B, 8Cでない)	キルパー、スクミノン、ナメキール、マイキラ、ナメトックス	
9	カメムシ目選択的摂食阻害剤	9B	ピメロジン	チェス	カメムシ目に効果が高い。遅効的。天敵や有用昆虫への影響が小さい
		9C	フロニカミド	ウララ	
10	ダニ類の成長阻害剤	10A	クロフェンテジン、ヘキシチアゾクス	カーラ、ニツソラン	ハダニ類の殺卵剤。ナミハダニ黄緑型に感受性低下
		10B	エトキサゾール	バロック	
11	微生物由来昆虫中腸内膜破壊剤	11A	<i>Bacillus thuringiensis</i> と殺虫タンパク質生産物	トアロー、チューリサイド、ゼンターリ、バシレックス、エスマルク、フローバック、サブリーナ、ブイハンター	主にチョウ目の若齢幼虫に食害効果がある。イチゴでは効果が低くなる。オオタバコガにはクルスターキ系、ハスモンヨトウにはアイザワイ系の効果が高い。
12	ミトコンドリアATP合成酵素阻害剤	12A	ジアフェンチウロン	ガンバ	薬害が出やすく、水産動物に悪影響
		12B	有機スズ系殺ダニ剤	オサダン	ナミハダニ黄緑型で感受性低下 製造・販売中止、劇物指定
		12C	プロバルギット	オマイト	ナミハダニ黄緑型で感受性低下
		12D	テトラジホソ	テデオソ	ハダニ類の卵、孵化幼虫に効果
13	酸化的リン酸化共役剤	13	クロルフェナピル	コテツ	チョウ目、ハダニ類に効果。ハダニ類では感受性低下。
14	ニコチン性アセチルコリン受容体チャンネルブロッカー	14	ネライストキシン類縁体	パダン、ルーバン、エビセクト、スクミハンター	ナス科に薬害。
15	キチン生合成阻害剤タイプ0	15	ベンソイル尿素系	アタブロン、カスケード、カウンター、マッチ	卵、若齢幼虫に効果
16	キチン生合成阻害剤タイプ1	16	ブプロフェジン	アプロード	カメムシ目に効果
17	ハエ目の脱皮阻害剤	17	シロマジン	トリガード	ハエ目に効果が高い
18	脱皮ホルモン(エクダイソン)受容体アゴニスト	18	ジアシルヒドラジン系	マトリック、ファルコン、ロムダン	齢が進んだ幼虫にも効果
19	オクトパミン受容体アゴニスト	19	アミトラズ	ダニカット	
20	ミトコンドリア電子伝達系複合体Ⅲ阻害剤	20B	アセキノシル	カネマイト	バラ科で薬害
		20C	フルアクリピリム	タイタロン	キクの幼苗で薬害
21	ミトコンドリア電子伝達系複合体Ⅰ阻害剤	21A	METI剤	ピラニカ、サンマイト、ダニトロソ、マイトクリーン、ハチハチ	チャのガンザワハダニ、ナミハダニ黄緑型で感受性低下
22	電圧依存性ナトリウムチャンネルブロッカー	22A	インドキサカルブ	トルネード、ライトニング	チョウ目に効果。天敵や有用昆虫に影響小さい
		22B	メタフルミゾソ	アクセル	

	作用機作／作用部位	IRAC コード	サブグループ	主な薬剤	薬剤の特徴
23	アセチルコリンCoAカルボキシラーゼ阻害剤	23	テトロン酸およびテトラミン酸誘導体	ダニエモン、ダニゲッター、クリアザール、モベント	ハダニの殺卵剤。ホコリダニ、サビダニにも有効
24	ミトコンドリア電子伝達系複合体IV阻害剤	24A	ホスフィン系		
		24B	シアニド		
25	ミトコンドリア電子伝達系複合体II阻害剤	25A	β -ケトニトリル誘導体	ダニサラバ、スターマイト	天敵・有用昆虫に影響が小さい。ナミハダニ黄緑型で感受性低下が著しい
		25B	カルボキサニリド	ダニコング	ダニコングは天敵・有用昆虫への影響が小さい。
28	リノアジン受容体モジュレーター	28	ジアミド系	フェニックス、プレバゾン、サムコル、フェルテラ	チョウ目に効果が高い。残効も長い。
UN	作用性の明らかではない剤	UN		マイトコーネ、プレオ、コルト、スラゴ、ナメール	
物理的効果	気門封鎖に伴う死亡			マシン油	樹勢が弱い場合や低温期に薬害が出やすい
				オレート、アカリタッチ、サンクリスタル、粘着くん、エコピタ、ムシラップ	抵抗性は発達しにくい。残効はなく、薬液が十分に付着しないと効果は低い。5～7日間隔で数回散布。
生物農薬	天敵昆虫剤			スパイデックス、スパイカル、エンストリップ、オリスター、アフィパール、テントップ等	発生初期から使用。温度、湿度の影響も受ける。化学農薬との併用は制限大
	天敵微生物剤			バイオリサカミキリ、マイコタール、パータレック等	散布剤は複数回散布が必要
性フェロモン剤	交信攪乱による次世代抑制			コナガコン、ヨトウコン、コンフェューザー等	広域(3～5ha以上)での処理が必要