

平成11年度委託試験で注目された病害虫防除薬剤

社団法人日本植物防疫協会試験事業部 あらい ますみ かどた けんご
新井 真澄・門田 健吾

平成11年度の農業委託試験は、10月21日のリング農業連絡試験成績検討会を皮切りに、一般委託試験地域成績検討会ならびに総合判定会議、各連絡試験成績検討会が順次開催され、平成12年1月18～19日の生物農業連絡試験成績検討会まで、依頼された薬剤の各種病害虫に対する効果や薬害、使用方法の検討が行われた。

ここでは、平成11年度に依頼された試験の中で、注目された薬剤ならびにその傾向等について紹介する。

I 平成11年度の委託薬剤の動向

〔殺菌剤〕

本年度依頼された委託試験薬剤は233剤（生物農業・展着剤を除く）で、複数の作物、病害に対して延べ1,955件の試験が国公立試験研究機関で実施された。総薬剤数は昨年とほぼ同数であるが、既知化合物単剤および既知化合物同士の混合剤は1割ほど増加しており、新規化合物の単剤の減少が特に目立つ結果となった。既知化合物の製剤のなかには、有効成分以外の成分を変更した剤や、環境への負荷軽減を図ったと思われるものなども見られ、既存剤の改良についても注目される（図-1）。

試験分野別に見ると、イネ・ムギ関係の薬剤数は前年と変わらなかったものの、試験数の減少傾向は本年も続いている。その中で、育苗箱施用剤は薬剤数、試験数とも全体の約3割を占め、昨年の実績をやや上回った。昨年から見られた播種時覆土前処理や育苗箱への灌注処理など、箱施用のバリエーションも広がりつつあるようである。野菜・花き関係の薬剤数、試験件数は平成9年度から大きな増減は認められない。本年度新たに依頼された薬剤にも、系統は不明ながら抗菌活性の広い剤が見られ今後が期待される。また、例年よりも家庭園芸用も含めた花き関係の試験依頼が多く、対象作物は多岐にわたっている。

連絡試験関係では、落葉果樹、カンキツ試験の減少が目立ち、逆にリングは20%増加して落葉果樹とほぼ同数の試験が実施された。またシバの試験数も若干増加している。依頼された試験の中には極めて実施が難しい対

象病害もあり、試験担当者のご協力に対し、この場をお借りして感謝申し上げる。生物農業では本年度も新たにイネ種子消毒剤の2薬剤が加わり試験数も増加傾向にある。果樹（ブドウ・灰色かび病）についても試験が実施されており、今後の展開に期待したい。

〔殺虫剤〕

本年度依頼された薬剤数は242（生物農業・展着剤を除く）で、それぞれ複数の作物・害虫に対して延べ2,914件が試験され、前年と比較して薬剤数では減少したが、試験件数はほぼ同数であった。新規成分の単剤は

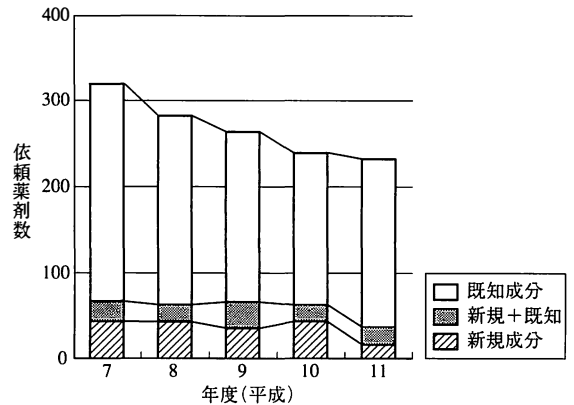


図-1 殺菌剤効果試験依頼薬剤数の推移

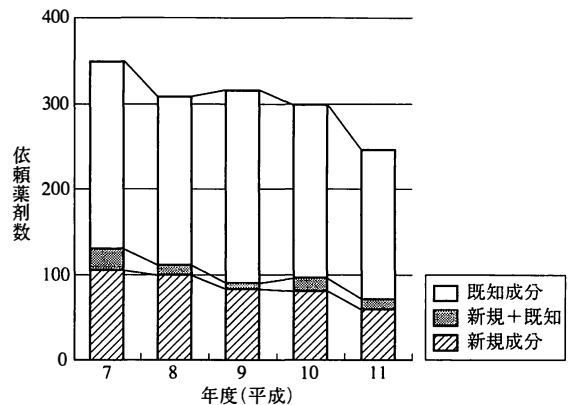


図-2 殺虫剤効果試験依頼薬剤数の推移

(図-1, 2 について)

非公開試験、展着剤、薬臭・薬害試験、1件も受託されなかった薬剤を除いた。新規化合物はそれぞれの分野（虫なら殺虫成分、菌なら殺菌成分）で平成11年1月末時点で登録のない有効成分。

The Remarkd Pesticides for the Efficacy Study in Japan (1999). By Masumi ARAI and Kengo KADOTA

(キーワード: 殺虫剤, 殺菌剤, JPPA, 委託試験, 平成11年度)

53 件と減少し、新規成分と既知成分の混合剤は 12 件と前年と大きな変化は見られなかった (図-2)。

剤型の面から見ると 242 剤中、粉剤が 18、粒剤が 56、散布剤が 120、その他 48 となっていた。特に散布剤では顆粒剤を中心に新規化合物の開発が進んでいた。

試験分野別に見ると、イネ・ムギ関係では薬剤数、試験件数ともに大幅に減少した。今年新たに依頼された新規化合物は 1 剤だけで、適用拡大と混合剤がほとんどだった。処理方法では、育苗箱処理が 24 剤と多く見受けられた。野菜関係はここ数年に増して適用拡大の試験が多く、結果として登録農薬の少ないアスパラガスやエンドウ、コマツナ、オクラなどへの依頼が見られ、試験推進に苦慮した。今後もこの傾向が見込まれるため、産地

を抱える試験機関の方には是非ともご支援をお願いしたい。連絡試験では落葉・チャ・シバで薬剤数、試験数ともに減少が認められた。生物農薬は薬剤数で昨年と同数ではあるが、大幅に試験件数が増加しており、限られた条件の中、ご協力いただいた試験機関の方々に書面を借りて感謝の意を表したい。

II 注目される新規化合物を含む薬剤

〔殺菌剤〕

平成 11 年度に試験された新規化合物を含む薬剤 (生物農薬を除く) は 37 剤で、単剤は 16 剤、混合剤は 21 剤であった。これらのうち本年度初めて依頼のあった薬剤は 14 剤であった (表-1)。

表-1 平成 11 年度に初めて依頼のあった新規化合物を含む薬剤(殺菌剤)

薬剤コード・成分	依頼作物・病害	備考
AKD-5907 液剤	キュウリ、バラ、イチゴ：うどんこ病	植物抽出物で抵抗性を誘導。
BJL-993 ドライフロアブル 18.8%	キュウリ、メロン、カボチャ、ハクサイ：べと病、キュウリ、カボチャ：うどんこ病、ナシ：黒斑、輪紋病、ブドウ：べと、うどんこ病、リンゴ：斑点落葉、炭疽病 他	詳細は不明だが適用範囲が広い。
BJL-994 ドライフロアブル 47%	マメ類：灰色かび病、菌核病、ナス、トマト、ピーマン、キュウリ、イチゴ、タマネギ、レタス：灰色かび病、ナス、キュウリ、レタス：菌核病、ナシ：黒斑病、ブドウ：灰色かび病、モモ：灰星病、リンゴ：斑点落葉、褐斑病、オウトウ：灰星病、カンキツ：灰色かび病 他	既存剤と異なる作用機作。予防効果。
DF-391 粒剤 4%	イネ：いもち病	抵抗性誘導剤。
DF-581 フロアブル ?%+?%	イネ：いもち病、ばか苗病	非 DMI 剤の既知化合物同士の混合剤。種子消毒。
MTI-501 粉剤 DL 0.3%+3%+0.5%	イネ：いもち病	ジクロシメットを含む。予防効果。
NNIF-9932 粉剤 DL 1%+2%+1.5%+0.75%	イネ：いもち病、紋枯病	フェノキサニルを含む。
S-8253 粒剤 3%+4%+1%	イネ：いもち病、紋枯病	ジクロシメットを含む箱処理剤。
S-8681 粒剤 3%+4%	イネ：いもち病、紋枯病	ジクロシメットを含む箱処理剤。
SC-9703 粉剤 0.4%+2.0%	ダイズ：紫斑病	吸収移行性に優れ予防・治療効果を併せ持つ。
UBF-934 顆粒水和剤 3.0%+50%+30%	リンゴ：黒星病	新規化合物 3% を含むスペクトルの広い混合剤。
ST-981 粉剤 DL 0.15%+2.0%	イネ：いもち病	ジクロシメットを含む。
ST-982 フロアブル 3.5%+15.0%	イネ：いもち病	ジクロシメットを含む。
TIF-101 箱粒剤 1.5%+3.0%	イネ：いもち病	ジクロシメットを含む。

1 成分未公開新規化合物

植物抽出物を有効成分とする AKD-5097 は治療効果は持たないが、抵抗性を誘導しうどんこ病の侵入を阻止する。DF-391 も抵抗性誘導物質とされているが詳細については不明である。BJL-993 は系統は明らかでないが、果樹・野菜類のべと病、うどんこ病を中心に試験され、安定した効果を示した。BJL-994 は果樹の灰色かび病、アルタナリア属菌による病害や、マメ類・野菜の灰色かび病、菌核病に卓効を示し、既存剤とは異なる作用点を持つため、他剤耐性菌にも効果が期待される。

2 植物の抵抗性誘導を促す薬剤

オリゼメート（プロベナゾール）は稲いもち病に有効な剤として、我が国で20年以上前から各種の製剤が開発され使用されている。本剤の作用機作は病原菌に対する直接的な殺菌作用ではなく、植物体に処理されることにより、抵抗性を増強させて発病を抑制すると推定されている。バイオン（アシベンゾラル-S-メチル）は平成11年に稲いもち病対象の箱剤剤として登録を取得したが、本剤も抵抗性を誘導する薬剤として注目を集めたところである。NNF-9850 粒剤、DF-391 粒剤、AKD-5097 液剤は成分は未公開であるが、これらも植物体の抵抗性を増強させることにより発病を抑制するといわれており、現在イネのいもち病、野菜類のうどんこ病等に試験中である。これらの剤は一般的に病原菌に直接作用しないため、対象病害の適用幅が広い、耐性菌が出現する可能性が低い、一度誘導された抵抗性は比較的長期間にわたって持続するなどの長所があるといわれ、これからはますます注目される分野であると考えられている。

〔殺虫剤〕

平成11年度に初めて依頼があった化合物は6種類（生物農薬を除く）であった（表-2）。また、未登録の新規化合物を含む薬剤は65剤（剤型別）で、内訳は単剤53、混合剤12であった。以下、注目されるものをいくつか示す。

1 成分未公開新規化合物

AKD-3088 は接触型のセンチュウ剤で今のところ数件しか試験されていないが、おおむね良好な結果が得られている。TG-9901 は新規 Bt 剤で野菜類の鱗翅目対象に試験が実施され効果が認められている。S-1560 は半翅目対象、TI-809 は鱗翅目・アザミウマ目、TI-9901 は芝草害虫対象、YI-6101 はキャベツのコナガ対象に試験が実施され、どれも作用機作は明らかではないが、効果が認められた。

2 有用昆虫等に影響の少ない薬剤

総合的害虫管理技術への社会的関心や食品の安全性へ

表-2 平成11年度に初めて依頼のあった新規化合物を含む薬剤
(殺虫剤：単剤)

薬剤コード・成分	依頼作目・害虫	備考
AKD-3088 1%	野菜類：線虫類	接触型の殺線虫剤。浸透移行性を有しガス抜き不要。
S-1560 10%	野菜類：半翅目	
TG-9901 10%	野菜類：鱗翅目	新規 Bt 剤
TI-809 5%	イネ・野菜類・ リング・チャ： アザミウマ目・ 鱗翅目	経口摂取により活性
TI-9901 50%	シバ：鱗翅目・ 甲虫目	
YI-6101 2.5%	キャベツ：コナ ガ	

生物農薬を除く。

の関心の高まりを背景に、訪花昆虫や天敵昆虫に影響の少ない薬剤の開発が続けられている。選択的殺虫活性の薬剤を中心に、新規化合物を含む薬剤のうち21剤（単剤）で有用昆虫に影響が少ないと依頼会社から情報をいただいている。

3 ネオニコチノイド系薬剤の動向

半翅目・甲虫目・アザミウマ目の他、一部では鱗翅目・双翅目といった幅広い殺虫活性を有し、浸透移行性も有することで知られるネオニコチノイド系化合物で、近年 MTI-446, CG-216・217・234 (アクタラ), TI-435 (ダントツ), 0831・0931 (バリアード) といった新規薬剤が試験され、本年度は多くの作物で実用性ありの判定が出た。今後の登録が期待される。

III その他注目された事項

1 生物農薬

平成6年から開始された生物農薬連絡試験だが今年度は46剤が試験され、そのうちわけは殺虫剤38、殺菌剤8であった。特に殺虫剤では162件と前年の4割増しの試験が実施され、これまでに増して積極的な開発が進められている。

本年新たに依頼のあったものは殺虫剤7剤、殺菌剤では2剤であった。殺虫剤では新たに参入した会社があったほか、チャやアブラナ科といったこれまで試験されていなかった作物での試験も行われていた。殺菌剤分野では前年同様、イネの病害を対象とした生物農薬が新たに依頼された（表-3）。本年度は、成分として既登録ではあ

表-3 平成 11 年度に新たに依頼のあった生物農薬

薬 剤 名	成 分	対象病害虫
(殺虫剤)		
BCGV-01	Ao 顆粒病ウイルスと Hm 顆粒病ウイルスの混合物	チャハマキ, チャノコカクモンハマキ
KC-M 1	<i>Metarhizium anisopliae</i> (天敵糸状菌)	コガネムシ類
NC-505	<i>Chrisoperla carnea</i> (ヤマトクサカゲロウ)	アブラムシ類
NC-506	<i>Encarsia formosa</i> (オンシツツヤコバチ)	オンシツコナジラミ
NC-507	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i> (昆虫寄生性線虫)	コガネムシ類
TMN-991	<i>Amblyseius womersleyi</i> (ケナガカブリダニ)	カンザワハダニ
トリコカプセル	<i>Trichogramma brassicae</i> (寄生蜂)	コナガ, ヨトウムシ
(殺菌剤)		
KNB-050 水和剤	拮抗細菌 10 ¹⁰ cfu/g 以上	イネ: 苗立枯細菌病, もみ枯細菌病, 褐条病(種子消毒)
TMBIO-9831 水和剤	<i>Trichoderma harzianum</i> + <i>Gliocladium virens</i> (5×10 ⁷ cfu/g+5×10 ⁷ cfu/g)	イネ: 苗立枯細菌病, もみ枯細菌病, ばか苗病, いもち病(種子消毒)

るものの、トーメンのスリポールとトモノアグリカのトモノコミュバチ DS, トモノヒメコバチ DI が新たに農薬登録された。

2 難防除害虫

当協会では近年各地で問題化しているオオタバコガへの登録促進を図るべく、植防課や農業検査所と協議の上、昨年に引き続き病害虫防除緊急対策事業として特別連絡試験を行った。全国の試験研究者の方々の積極的な支援を受け、13 作物に対して 25 剤、のべ 56 品目に実用性ありと判定された(表-4)。また、最近発生地域の拡大や薬剤感受性の低下で、防除に苦慮することの多いウリノメイガ(ワタヘリクロノメイガ)とレタスのナモグリバエに対しても各種作物で試験が実施され、数剤が実用性ありの判定を受けた(表-4)。次年度もさらに試験が進み、早急に多くの作物に薬剤が登録されることが望まれる。

3 Bt 剤関係最近の展開

IPM への取り組みを背景に Bt 剤関係では各社が積極的な開発を続けてきたが、昨今では菌の系統は同じでも製剤技術を改良し、効果の補強(特に残効性)やハンドリングの向上を目指すものが見られた。

本年試験されたものではセレクトジン水和剤を製剤改良した KW-BCN 9901・9902, パシレックス水和剤の製剤改良 SSI-131 を挙げることができる。また、本年登録になったクオークフロアブルもゼンターリ顆粒水和

剤の製剤変更である。

一方、これまで Bt 剤と言えば鱗翅目害虫対象の *kurstaki* 系菌株と *aizawai* 系菌株だけだったが、コガネムシ対象の *japonensis buibui* 系菌株(KM 503) が初めて実用性判定を受けた。

4 果樹紋羽病防除の新用法

果樹の紋羽病は防除が難しい土壌病害であり、登録のある薬剤は限られている。現在ナシ・ブドウで登録のあるフロンスайд SC(フルアジナム 50.0% (w/v)) の 500~1,000 倍液の 50~200 l 灌注処理は、白紋羽病に対して効果が高い。果樹類紋羽病に対する立毛中の薬剤防除は他剤も含め、根を掘り上げて処理する機会が多く、作業者の負担が大きかった。本剤の新しい処理法が昨年度より継続して特別連絡試験で検討されたので紹介する。

根を掘り上げず、樹幹より半径 1 m 程度の範囲に専用の注入器具を使用した注入処理がナシについて、さらに予防的使用技術の確立を目的に、苗の植付け時の土壌灌注がナシ、ブドウで試験検討された結果、注入処理、苗の植付け時処理ともに、十分な防除効果が認められた。

注入処理については、土壌条件によっては薬液の注入が困難である等、問題点も指摘されたが、これらの処理が登録となれば労働負担の軽減・作業時間の短縮が可能と考えられ、生産の現場から歓迎されるであろう。

表-4 平成11年度に難防除害虫に対して実用性ありと判定された薬剤

害虫名・作物名	薬剤名
オオタバコガ	
トウモロコシ	アフファーム乳剤, デルフィン顆粒水和剤, トルネードフロアブル
ナス	MSSK-7001水和剤, S-1538ドライフロアブル, クオークフロアブル, トルネードフロアブル, バイオッシュフロアブル, ファルコンフロアブル, マトリックフロアブル
トマト	MBI-911 WP, S-1538ドライフロアブル, スピノエース顆粒水和剤, ゼンターリ顆粒水和剤, トアローフロアブル CT, バイオッシュフロアブル, マトリックフロアブル
ピーマン	MSSK-7001水和剤, クオークフロアブル, コテツフロアブル, スピノエース顆粒水和剤, デルフィン顆粒水和剤, トルネードフロアブル, バイオッシュフロアブル, ファルコンフロアブル, マトリックフロアブル
キュウリ	デルフィン顆粒水和剤
メロン	デルフィン顆粒水和剤
スイカ	デルフィン顆粒水和剤
ハクサイ	エスマルク DF, チューンアップ顆粒水和剤, ハクサップ水和剤
キャベツ	エスマルク DF, コテツフロアブル, チューンアップ顆粒水和剤, ファルコンフロアブル
アスパラガス	アフファーム乳剤
レタス	オリオン水和剤 40, オルトラン水和剤, カスケート乳剤, コテツフロアブル, ジェイエース水溶剤, スピノエース顆粒水和剤, セレクトジン水和剤, チューンアップ顆粒水和剤, トルネードフロアブル, ファルコンフロアブル, マッチ乳剤, マトリックフロアブル, ランネット 45水和剤
オクラ	アフファーム乳剤, クオークフロアブル, デルフィン顆粒水和剤
キク	エスマルク DF, スピノエース顆粒水和剤, ラービフロアブル
ウリノメイガ	
キュウリ	アフファーム乳剤, ガードジェット水和剤, クオークフロアブル, ゼンターリ顆粒水和剤, デルフィン顆粒水和剤, マッチ乳剤
メロン	アフファーム乳剤, デルフィン顆粒水和剤
ナモグリバエ	
レタス	オルトラン粒剤, ベストガード粒剤, モスピラン粒剤

オオタバコガ特別連絡試験, 一般委託試験(野菜・花き関係)より。

5 芝草農薬の最近の傾向

従来、芝草の殺菌剤は一般的に m^2 当たり $0.5 \sim 1 l$ の散布量で試験され登録される剤が多く、特に実際の現場ではこの散布量は労力的にかなり負担が大きいことから、より少ない散布量での登録を切望されていた。そのため近年、散布量が $0.2 \sim 0.3 l$ で登録される剤が多くなってきたが、フェアウェイ、ラフで問題となる葉腐病(ラージパッチ)については、効果等の面からなかなか少量化は進まなかった。しかし、最近では、野菜果樹などの各種病害に卓効を示した殺菌成分を積極的に導入したり、有効成分の含量を上げる、製剤を見直す等、少ない散布量でも葉腐病(ラージパッチ)に十分な効果が得られるような製剤が多く登場している。平成10年に既登録となった芝草農薬専用殺菌剤のヘリテージ(アゾキシストロビン)はその代表的な例である。本剤は葉腐病(ラージパッチ)やフェアリーリング病などの多くの芝草病害に、 m^2 当たり $0.2 \sim 0.5 l$ の散布水量で極めて高い効果を示すとされている。現在も本剤は雪腐病等に試験が依頼され、登録を拡大中である。今年では AL-9801

水和剤、サンリット水和剤、ターフトップ DF、トップグラスドライフロアブル、ポリオキシシン Z ドライフロアブル等が葉腐病(ラージパッチ)に対して散布水量 m^2 当たり $0.25 \sim 0.3 l$ で試験された。実用性の判定は来年以降に持ち越された剤もあるが、これらが登録されれば現場への貢献度は極めて大きいと思われる。

6 リドミル剤について

リドミル剤はべと病、疫病、ピシウム病など卵菌類による病害に卓効を示す従来よりよく知られた殺菌剤である。各種の混合剤が登録され広く使用されているが、現在、従来の有効成分であるメトラキシルをメトラキシル M に替えた多くの製剤が試験中である(表-5)。メトラキシルは光学異性体を 1:1 の割合で含むラセミ体で、メトラキシル M はその一方の光学異性体である。抗菌活性はメトラキシル M のみにあるといわれ、成分は 1/2 になっても効果はこれまでのリドミル剤とほぼ同等と考えられている。原体メーカーは特許上の理由から、世界的にメトラキシルをメトラキシル M に置き換えつつあるが、環境に投下される成分が半分になることから、

環境負荷軽減の観点からも大いに歓迎されるべきことであると思われる。

IV 最近名称に変更のあった薬剤

たいていの薬剤は、初めて委託に出されるときにはコード番号などを薬剤名として使用しているが、登録に伴

って商品名が命名される。また、商品名がつけられる前に何らかの事情で名称が変更されることもある。これらは以前の試験と比較するときとまどうこともある。そこで、最近名称に変更のあった薬剤の一覧を表-6に掲げた。参考になれば幸いである。

表-5 本年度実施されたメタラキシル M を含む薬剤の試験

薬剤名	有効成分・含有量	対象作物・対象病害名
SB-3561 SC	メタラキシル M 50.0 g/l TPN 400.0 g/l	ブドウ：べと病、バレイシヨ、トマト：疫病、キュウリ、タマネギ：べと病
コンバード M 水和剤	メタラキシル M 3% フルトラニル 50%	シバ：ピシウム病、赤焼病
サブデューマックス液剤	メタラキシル M 20%	シバ：ピシウム病、赤焼病
プラウザー M 水和剤	メタラキシル M 3% フルトラニル 50% プロピコナゾール 4%	シバ：ピシウム病、赤焼病、葉枯病
リドミルゴールド粒剤 1	メタラキシル M 1%	コンニャク：根腐病、ピーマン：疫病、ショウガ、ミョウガ：根茎腐敗病
リドミルゴールド MZ 水和剤	メタラキシル M 5% マンゼブ 55%	ブドウ：べと病、バレイシヨ：疫病、キュウリ：べと病、スイカ：褐色腐敗病、タマネギ：べと病、白色疫病
リドミルモンカット M 粉剤 DL	メタラキシル M 0.75% フルトラニル 1.5%	コンニャク：根腐病、白絹病、ニンジン：しみ腐病

表-6 最近名称に変更のあった主な薬剤

旧薬剤名	変更後名称	成分名・量
(殺菌剤)		
DF-284 水和剤	アグディー水和剤	イミノクタジンアルベシル酸塩 25.0%、ミクロブタニル 7%
IK-916 フロアブル	ランマンフロアブル	シアゾファミド (ISO 申請中) 10%
MTF-961, CP テープ	クロピクテープ	クロルピクリン 55.0%
NF-114 (トリフミン) 水和剤	クリアパッチ DF	トリフルミゾール 50.0%
NK-511	クロルピクリンテープ	クロルピクリン 99.5%
NOJ-112 MEC	パナーマックス液剤	プロピコナゾール 14.0%
NOJ-113 MEC	サブデューマックス液剤	メタラキシル M 20.0%
RHM-9611 粒剤	オリゼメートグレータム 1 キロ粒剤	チフルザミド 6.0%、プロベナゾール 24.0%
SF-9607 水和剤	サンリット水和剤	(RS)-2-(4-fluorophenyl)-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)-3-trimethylsilylpropan-2-ol 20.0%
SF-9701 粒剤	モンガリット粒剤	(RS)-2-(4-fluorophenyl)-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)-3-trimethylsilylpropan-2-ol 1.5%
SMC 剤	ソイリーン	クロルピクリン 40.0%、1,3-ジクロロプロペン 52.0%
TMF-941 EW	サルバトーレ ME	テトラコナゾール 11.6%
ZB-625 粒剤	アミスターアドマイヤー箱粒剤	アゾキシストロビン 6.0%、イミダクロプリド 2.0%
(殺虫剤)		
0831 水和顆粒	バリアード顆粒水和剤	チアクロプリド 30.0%

旧薬剤名	変更後名称	成分名・量
AL-9820 フロアブル KM 303 フロアブル	フォーランナーフロアブル レピタームフロアブル	メトキシフェノジド 20.0% BT 製剤(死菌製剤) シュードモナス・フルオレセンス菌の産生するバチルス・チューリンゲンシス菌由来の結晶毒素
NC-1111 フロアブル OK-9804 粒剤 RH-2485 10 SC SB-7231	マイトコーネフロアブル グランドオンコル粒剤 ランナーフロアブル チューンアップ顆粒水和剤	ビフェナゼート (ISO 申請中) 20.0% ベンフラカルブ 8.0% メトキシフェノジド 9.0% BT (生菌) 10.0%
TI-435・1 キロ粒剤 TI-435 箱粒剤 15 TI-435 粉剤 DL TI-435 粒剤 TI-435 顆粒水溶剤 TMI 9212, クオーク液剤	ダントツ 1 キロ粒剤 ダントツ箱粒剤 ダントツ粉剤 DL ダントツ粒剤 ダントツ水溶剤 クオークフロアブル	クロチアニジン (ISO 申請中) 1.0% クロチアニジン (ISO 申請中) 1.5% クロチアニジン (ISO 申請中) 0.15% クロチアニジン (ISO 申請中) 0.5% クロチアニジン (ISO 申請中) 16.0% <i>Bacillus thuringiensis</i> , subsp. <i>aizawai</i> 菌の生芽胞及び産生結晶毒素 2.0%
(殺虫・殺菌剤) 1072 箱粒剤, ウィンアドマイヤー ゴールド箱粒剤	ウィンアドマイヤーグレータム 箱粒剤	カルプロパミド 4.0%, チフルザミド 3.0%, イミダクロプリド 2.0%, 既知化合物 1.0%

表-7 平成 11 年度総合判定で実用性ありと判定された薬剤・拌剤(殺菌剤・イネ・ムギ)

作物名	病害虫名	薬剤名
イネ	いもち病 稲こうじ病 紋枯病 疑似紋枯症(赤色菌核病菌) 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 変色米(カーブラリア菌) もみ枯細菌病 内穎褐変病 葉鞘腐敗病 もみ枯細菌病(種子消毒) 褐条病(種子消毒)	1171 粒剤, Dr. オリゼプリンス粒剤 10, MC-1(葉いもち), NC-222 粒剤, NNF-9425 1 キロ粒剤 24, NNF-9850 粒剤 12, NNF-9850 粒剤 6, NNIF-9831 粉剤 DL, NOJ-118 粒剤, TI-435 ブラシンパダンバリダ粉剤 DL, TIF-9801 箱粒剤 15, アミスターアドマイヤー箱粒剤, ウィンアドマイヤー顆粒水和剤, ウィンアドマイヤーグレータム箱粒剤, カスラブジョーカーフロアブル, カスラブトレボンゾル アミスター 8 フロアブル, ブラシンフロアブル AGF-981 パック(投げ込み)剤, KUM-992 粉剤 DL, TI-435 パダンバリダ粉剤 DL, TI-435 ブラシンパダンバリダ粉剤 DL, アミスターアドマイヤー箱粒剤, ウィンアドマイヤーグレータム箱粒剤 オリゼメートグレータム 1 キロ粒剤 TI-435 ブラシンパダンバリダ粉剤 DL, アミスター 8 フロアブル TI-435 ブラシンパダンバリダ粉剤 DL, アミスター 8 フロアブル, ノンプラストレバリダ粉剤 DL, ブラシンフロアブル, ベルクートフロアブル Dr. オリゼ箱粒剤, Dr. オリゼプリンス粒剤 10, ブラシン粉剤 DL カスラプスターナ粉剤 DL, ブラシンフロアブル オリブライト 1 キロ粒剤 ヘルシード T フロアブル, ヨネポン(改良品) ヨネポン(改良品)
コムギ	赤かび病 赤さび病 なまぐさ黒穂病 うどんこ病	アミスター 20 フロアブル アミスター 20 フロアブル, ストロビーフロアブル キヒゲンディーフロアブル NF-149 顆粒水和剤, アミスター 20 フロアブル
オオムギ	斑葉病 雲形病(種子消毒)	キヒゲンディーフロアブル ベンレート T 水和剤 20

平成 11 年度は 74 薬剤について 306 試験が実施された。病害ではおよそ半数がいもち病に対するものであった。本年度も箱施用剤の試験が大きな割合を占めるが、既登録の処理時期の拡大に関するもの、既登録成分に殺虫成分を加えた混合製剤試験が大半であった。

表-8 平成 11 年度総合判定で実用性ありと判定された薬剤・抜粋(殺菌剤・野菜花き)

作物名	病害虫名	薬剤名
パレイショ	疫病 黒あざ病 そうか病	SB-3561 SC, ダコニールエース, ドイツボルドー DF, リドミルゴールド MZ 水和剤 モンセレン顆粒水和剤 キルバー液剤
カンショ	紫紋羽病	BJL-861 微粒剤
ヤマノイモ	炭疽病	ベルクートフロアブル
ダイズ	紫斑病	YIF-6031 粉剤 DL, ベルクートフロアブル
アズキ	炭疽病	ゲッター水和剤
インゲン	菌核病	ベルクロープ水和剤
テンサイ	褐斑病	カスミンボルドー DF, シルバキュアフロアブル, ドイツボルドー DF
ナス	青枯病 灰色かび病 半身萎凋病 すすかび病 うどんこ病	ソイリーン, バリダシン液剤 5 9811 顆粒水和剤 クロビクテープ BD 9701 水和剤, ストロビーフロアブル NF-149 顆粒水和剤
トマト	疫病 灰色かび病 葉かび病 苗立枯病(リゾクトニア菌)	SB-3561 SC, フェスティバル M 水和剤 9811 顆粒水和剤, TG-188 S 水溶剤 BD 9701 水和剤, サルバトール ME, ジマンダイセンフロアブル クロビクテープ, クロルピクリンテープ
ピーマン	青枯病 疫病	ソイリーン, ルートガード油剤 リドミルゴールド粒剤 1
キュウリ	べと病 灰色かび病 褐斑病 菌核病 苗立枯病(リゾクトニア菌) うどんこ病	KUF-1001 DF, SB-3561 SC 9811 顆粒水和剤, BD 9701 水和剤 シトラーノフロアブル, ジマンダイセンフロアブル オーシャイン水和剤 キルバー液剤 BD 9701 水和剤, HM-9901 AL, NF-149 顆粒水和剤
メロン	べと病 黒点根腐病 つる枯病 つる割病 うどんこ病	RYF-312 顆粒水和剤, RYF-315 水和剤, カーゼート PZ 水和剤, ジマンダイセンフロアブル, ホライズンドライフロアブル ソイリーン ストロビーフロアブル クロルピクリンテープ NF-149 顆粒水和剤, TG-188 S 水溶剤, ストロビーフロアブル, フルピカフロアブル
スイカ	褐色腐敗病 菌核病 炭疽病 つる割病 うどんこ病	リドミルゴールド MZ 水和剤 ベルクロープ水和剤 アントラコール顆粒水和剤, オキシンドーフロアブル, ゲッター水和剤, マネージ M 水和剤 ソイリーン NF-149 顆粒水和剤, ストロビーフロアブル
カボチャ	立枯病 うどんこ病	キルバー液剤, ソイリーン TG-188 S 水溶剤, フルピカフロアブル
ニガウリ	うどんこ病	トリフミン水和剤
ハクサイ	軟腐病 べと病 白斑病 根こぶ病	カスミンボルドー水和剤 IKI-916 フロアブル, RYF-315 水和剤, RYF-319 SC, アミスター 20 フロアブル, カーゼート PZ 水和剤, ストロビーフロアブル シトラーノフロアブル キルバー液剤, ディ・トラベックス油剤
キャベツ	黒腐病 べと病	アグレプト液剤 RYF-315 水和剤, RYF-319 SC

作物名	病害虫名	薬剤名
キャベツ	根こぶ病	キルパー液剤, スキャブロック SC
チンゲンサイ	根こぶ病	BJL-861 微粒剤
イチゴ	灰色かび病 うどんこ病 萎黄病	9811 顆粒水和剤 BD 9701 水和剤, NF-149 顆粒水和剤, サルバトール ME ソイリーン
ネギ	黒斑病 さび病 白絹病 小菌核腐敗病	TAF-119 水和剤, サーガ水和剤 ハーモメイト水溶液, ペンコゼブフロアブル, マネージ M 水和剤 BJL-861 微粒剤, クロピクテープ, ルートガード油剤 サーガ水和剤, フロンサイド粉剤
タマネギ	軟腐病 べと病 灰色腐敗病 灰色かび病(白斑葉枯病)	ヨネボン水和剤 RYF-312 顆粒水和剤, RYF-315 水和剤, SB-3561 SC, グコニールエース, ペンコゼブ WDG, ホライズンドライフロアブル, ランマンフロアブル, リドミルゴールド MZ 水和剤 ベルクローブ水和剤 9811 顆粒水和剤, ストロビーフロアブル, グコニールエース, ロブラールフロアブル
ニラ	紅色根腐病	BJL-861 微粒剤, クロピクテープ, ルートガード油剤
ニンニク	さび病	ブロード水和剤
ラッキョウ	灰色かび病	ベルクートフロアブル
アスパラガス	斑点病	シトラノフロアブル, グコニールエース
レタス	灰色かび病	ベルクローブ水和剤
ニンジン	斑点病 黒葉枯病	ストロビーフロアブル カスミンボルドー水和剤, グコニールエース
ホウレンソウ	萎凋病 株腐病	NCS 水溶液, キルパー液剤, ソイリーン キルパー液剤
ショウガ	根茎腐敗病 紋枯病 白星病	ソイリーン モンカットフロアブル 40 シトラノフロアブル, ベルクート水和剤
キク	半身萎凋病 褐斑病・黒斑病 白さび病	クロピクテープ TGA-56 エアゾル, ストロビーフロアブル GL-25(乳剤), GL-26(乳剤), サンヨール, ジマンダイセンフロアブル
バラ	黒星病 うどんこ病	GL-26(乳剤), HOF-9701 AL, NNIF-9940 液剤, YIF-5910 液剤 GL-25(乳剤), GL-26(乳剤), NNIF-9940 液剤, モスピラン・トップジン M エアゾル, モスピラン・トップジン M スプレー II
宿根カスミソウ	うどんこ病	サンヨール
シクラメン	灰色かび病	フルピカフロアブル
スターチス	灰色かび病	ハーモメイト水溶液
ペゴニア	うどんこ病	GL-26(乳剤)
シンビジューム	炭疽病	モスピラン・トップジン M スプレー II
ハナミズキ	うどんこ病	GL-25(乳剤)
マサキ	うどんこ病	マネージェアゾル
ボケ	赤星病	マネージェアゾル, ムシキンコンビスプレー, ムシキントール乳剤
サルスベリ	うどんこ病	GL-25(乳剤), マネージェアゾル

平成 11 年度は 122 薬剤について 928 試験が実施された。臭化メチル代替対策として行われてきた土壤病害試験も一段落した傾向が見受けられる。その中、難防除病害であるナス青枯病に対し、茎葉散布で発病を抑制するバリダシン液剤 5 が、土壤消毒剤、抵抗性台木の併用は必須となるが実用性ありと判定され注目される。また、花き類についてはスプレー剤、エアゾル剤がその対象を拡大し実用性ありの判定を受けた。

表-9 平成 11 年度総合判定で実用性ありと判定された薬剤・抜粋(殺菌剤・連絡試験・除生物農薬)

作物名	病害虫名	薬剤名
ナシ	枝枯細菌病 黒斑病 黒星病 輪紋病 うどんこ病	スターナ水和剤 NNF-9822 顆粒水和剤 NNF-9822 顆粒水和剤, キンセット水和剤 80 NNF-9822 顆粒水和剤, キンセット水和剤 80 ストロビードライフフロアブル
モモ	せん孔細菌病 灰星病 黒星病	キンセット水和剤 80, コサイド DF (顆粒水和剤), バリダシン液剤 5, パルノックスフロアブル NF-149 顆粒水和剤 BD 9701 水和剤
スモモ	ふくろみ病(休眠期) 灰星病	パルノックスフロアブル NF-149 顆粒水和剤, ベルクート水和剤
ウメ	灰色かび病 すす斑病	ストロビードライフフロアブル スコア水和剤 10, ストロビードライフフロアブル
ブドウ	べと病 灰色かび病 褐斑病 黒とう病(休眠期) 晩腐病 うどんこ病	KF-27 フロアブル, RYF-319 SC, SB-3561 SC, ホライズンドライフフロアブル スイッチ顆粒水和剤 ストロビードライフフロアブル KF-27 フロアブル スイッチ顆粒水和剤 ストロビードライフフロアブル
カキ	灰色かび病 落葉病 炭疽病 うどんこ病	ダイパワー水和剤 IC ボルドー 210, パルノックスフロアブル パルノックスフロアブル NF-149 顆粒水和剤
イチジク	株枯病 そうか病	トップジン M オイルペースト トリフミン水和剤
リンゴ	赤星病 斑点落葉病 褐斑病 黒点病 黒星病 輪紋病 すす点・すす斑病 炭疽病 うどんこ病	サルバトール ME NNF-9822 顆粒水和剤, ユニックス Z 水和剤 アリエッティ C 水和剤, キンセット水和剤 80, コサイド DF (顆粒水和剤), ユニックス顆粒水和剤 47, ヨネボン水和剤 ベルクート水和剤, ユニックス Z 水和剤 NNF-9822 顆粒水和剤, サルバトール ME, ユニックス Z 水和剤 キンセット水和剤 80 ユニックス Z 水和剤 ストロビードライフフロアブル, パルノックスフロアブル NF-149 顆粒水和剤, オーシャイン水和剤, サルバトール ME
オウトウ	灰星病	NF-149 顆粒水和剤, ベルクート水和剤, ベルクローブ水和剤
カンキツ	かいよう病 黒点病 そばかす病	ドーマイシン, バリダシン液剤 5 IC ボルドー 412, IC ボルドー 66 D ストロビードライフフロアブル
キウイフルーツ	灰色かび病	ストロビードライフフロアブル
チャ	褐色円星病 もち病 輪斑病 新梢枯死症	コサイドボルドー水和剤 アミスター 20 フロアブル, スコア水和剤 10, ストロビーフロアブル, ドイツボルドー DF ベルクートフロアブル ストロビーフロアブル
シバ	ダラスポット病 疑似葉腐病(春はげ症) 疑似葉腐病(象の足跡)	トップグラスドライフロアブル, トップティ水和剤 ポリオキシソ Z ドライフロアブル センチネル顆粒水和剤, ターフトップ DF

作物名	病害虫名	薬剤名
	葉枯病	トップティ水和剤, トルフアン, ブラウザー M 水和剤, ヘリテージ顆粒水和剤, ポリオキシジンZドライフロアブル
	葉腐病(ブラウンパッチ)	トップティ水和剤, ポリオキシジンZドライフロアブル
	葉腐病(ラージパッチ)	AL-9801 フロアブル, センチネル顆粒水和剤
	赤焼病	サブデューマックス液剤
	ピシウム病	サブデューマックス液剤
	さび病	センチネル顆粒水和剤, ターフトップ DF, トップティ水和剤
	炭疽病	グラコン水和剤, トップグラスドライフロアブル, トップティ水和剤, パナーマックス液剤, ヘリテージ顆粒水和剤
	立枯病(テイクオールパッチ)	ターフトップ DF, ドウグリン水和剤, トップグラスドライフロアブル

平成11年度は落葉果樹を対象に47薬剤221試験が実施された。昨年度と委託試験件数を比較するとおよそ3割減となっている。これは主要病害に対するストロビリン系薬剤の試験がおおよそ終了したことによるものと考えられる。また、本年度もブドウに対する試験の割合は全体の33%を占めナシを上回った。この中で、スターナ水和剤はナシ枝枯細菌病に実用性ありと判定されたことが注目される。リンゴ・オウトウを対象に36薬剤217試験が実施された。今回リンゴの褐斑病に対しては5剤が実用性ありとなった。オウトウの灰星病について3薬剤が実用性ありの判定を受けた。カンキツ・キウイフルーツを対象に13薬剤34試験が実施された。カンキツそばかす病に対しストロビードライフロアブルが既登録より低濃度の3,000倍で適用拡大試験を行い実用性ありの判定を受けた。チャを対象に11薬剤60試験が実施された。本年度はもち病に対し、2剤のストロビリン系薬剤を含む4剤が実用性ありの判定を受けた。そして、シバを対象に22薬剤189試験が実施された。薬剤の少量散布化の動きが継続しており、ほとんどが0.25~0.5 lで試験されている。今回炭疽病に対し5剤が実用性ありと判定された。

表-10 平成11年度総合判定で実用性ありと判定された薬剤
(殺菌剤・生物農薬連絡試験)

作物名	病害名	薬剤名
イネ	もみ枯細菌病(種子消毒)	CAB-02 水和剤
	苗立枯細菌病(種子消毒)	CAB-02 水和剤
イチゴ	灰色かび病	ボトキラー水和剤
	うどんこ病	IK-153 水和剤, ボトキラー水和剤

本年度は8薬剤60試験が実施された。イネの種子消毒が初めて実用性ありと判定された。苗いもち、ばか苗病などについてもいくつかの剤で様々な処理方法が試験されており、処理時間やタイミング、温度条件に関して、剤の特性を活かし安定した効果が得られるような設計が今後の課題となるであろう。IK-153は昨年度のイチゴ炭疽病に続いて、本年度うどんこ病にも実用性ありと判定された。既に登録されている剤の作物適用拡大試験も見受けられ、2年目以降の結果がまたれる。

表-11 平成11年度総合判定で実用性ありと判断された薬剤・抜粋(殺虫剤・イネ・ムギ)

作物名	害虫名	薬剤名
イネ	ウンカ類	MTI-446 粉剤 DL, RYI-210 粉剤 DL, S-8253 粒剤*, アミスターアドマイヤー箱粒剤*, ウィンアドマイヤーグレートム箱粒剤*, ウィンアドマイヤー顆粒水和剤*, デラウスプリンス粒剤 10**
	セジロウンカ・ヒメトビウンカ	ダントツ1キロ粒剤(TI-435・1キロ粒剤), ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤)
	セジロウンカ	ダントツ箱粒剤(TI-435 箱粒剤 15**)
	トビイロウンカ	MTI-446 粒剤 1
	ツマグロヨコバイ	ウィンアドマイヤーグレートム箱粒剤*, ジャッジ箱粒剤*, ダントツ1キロ粒剤(TI-435・1キロ粒剤), MTI-446 粉剤 DL, MTI-446 粒剤 2**, アミスターアドマイヤー箱粒剤*, ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤), ダントツ粉剤 DL (TI-435 粉剤 DL)
カメムシ類	MTI-446 粉剤 DL, RYI-210 粉剤 DL, ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤), ダントツ粉剤 DL (TI-435 粉剤 DL)	
イナゴ類	MTI-446 粉剤 DL, S-8253 粒剤*, プリンス粒剤**1**	
ニカメイチュウ	MTI-446 粒剤 1, プリンス粒剤**	

作物名	害虫名	薬剤名
コブノメイガ イネドロオイムシ		S-8253 粒剤 ^{*4} , マトリックフロアブル, ランナーフロアブル Dr. オリゼプリンス粒剤 10 ^{*2} , Dr. オリゼプリンス粒剤 6 ^{*2} , MTI-446 粉剤 DL, MTI-446 粒剤 1, NC-1110 フロアブル ^{*5} , NC-222 粒剤 ^{*4} , S-8253 粒剤 ^{*4} , TIF-9801 箱粒剤 15 ^{*4} , アミスターアドマイヤー箱粒剤 ^{*4} , ウィンアドマイヤーグレートム箱粒剤 ^{*4} , ウィンアドマイヤー顆粒水和剤 ^{*5} , デラウスバダン粒剤 ^{*1} , デラウスプリンス粒剤 10 ^{*2}
イネミズゾウムシ		Dr. オリゼプリンス粒剤 10 ^{*3} , Dr. オリゼプリンス粒剤 6 ^{*3} , MTI-446 粒剤 2 ^{*4} , NC-1110 フロアブル ^{*5} , NC-222 粒剤 ^{*4} , S-8253 粒剤 ^{*4} , TIF-9801 箱粒剤 15 ^{*4} , アドマイヤー水和剤 ^{*5} , アミスターアドマイヤー箱粒剤 ^{*4} , ウィンアドマイヤーグレートム箱粒剤 ^{*4} , ウィンアドマイヤー顆粒水和剤 ^{*5} , ダントツ箱粒剤 (TI-435 箱粒剤 15) ^{*4} , デラウスプリンス粒剤 10 ^{*2}
イネヒメハモグリバエ スクミリンゴガイ		ジャッジ箱粒剤 ^{*4} , デラウスオンコル粒剤 ^{*4} , プリンス粒剤 ^{*2} KI-75 粒剤

^{*1}床土混和, ^{*2}播種時, ^{*3}緑化期, ^{*4}移植時, ^{*5}移植時灌注

平成 11 年度は前年より大幅に少ない 54 薬剤が依頼され、のべ 374 件の試験が受託された。本年、単剤で初めて実用性ありの判定を受けた化合物はなかった。今年も昨年に引き続きイネの育苗箱処理が多く 9 害虫に対して 14 剤、延べ 41 品目に実用性判定された。

表-12 平成 11 年度総合判定で実用性ありと判断された薬剤・抜粋(殺虫剤・野菜花き関係)

作物名	害虫名	薬剤名
バライシヨ	アブラムシ類	IKI-220 顆粒水和剤, S-1319 WDG (ゲットアウト), ダントツ水溶剤 (TI-435 顆粒水溶剤)
カンシヨ	ナカジロシタバ ハスモンヨトウ コガネムシ類	トルネードフロアブル ゼンターリ顆粒水和剤 KM 503 粒剤
サトイモ	ネグサレセンチュウ	IKI-1145 粒剤 1.5, バイデート L 粒剤
ヤマノイモ	ネコブセンチュウ	IKI-1145 粒剤 1.5
ダイズ	タネバエ	ダイアジノン粒剤 H
アズキ	アズキノメイガ	ダースバン乳剤 40
インゲンマメ	アブラムシ類 タネバエ	バイスロイド乳剤, ベイオフ ME 液剤 ダイアジノン粒剤 H
エンドウ	シロイチモジヨトウ	カスケード乳剤, デルフィン顆粒水和剤
テンサイ	ヨトウムシ カメノコハムシ	S-1319 WDG (ゲットアウト), フォーランナーフロアブル S-1319 WDG (ゲットアウト)
ナス	アブラムシ類 シルバーリーフコナジラミ ミナミキイロアザミウマ ハスモンヨトウ チャノホコリダニ ネコブセンチュウ	IKI-220 顆粒水和剤, ダントツ水溶剤 (TI-435 顆粒水溶剤), ダントツ粒剤 (TI-435 粒剤), ハチハチ乳剤 ハチハチ乳剤 ダントツ水溶剤 (TI-435 顆粒水溶剤) マトリックフロアブル ハチハチ乳剤 ソイリーン
トマト	アブラムシ類 コナジラミ類 シルバーリーフコナジラミ ハスモンヨトウ マメハモグリバエ ネコブセンチュウ	MTI-446 粒剤 1, ダントツ水溶剤 (TI-435 顆粒水溶剤), ダントツ粒剤 (TI-435 粒剤) ダントツ水溶剤 (TI-435 顆粒水溶剤), ダントツ粒剤 (TI-435 粒剤) ハチハチ乳剤 MSSK-7001 水和剤, トルネードフロアブル ダントツ水溶剤 (TI-435 顆粒水溶剤), ダントツ粒剤 (TI-435 粒剤) CP テープ, SB-7271
ピーマン	アブラムシ類 ネコブセンチュウ	シーマージェット IKI-1145 粒剤 1.5, ソイリーン
キュウリ	ワタアブラムシ	IKI-220 顆粒水和剤, MTI-446 水溶剤 (顆粒), ダントツ水溶剤 (TI-435 顆粒水溶剤), ネマトリン粒剤, ハチハチ乳剤

作物名	害虫名	薬剤名
	アブラムシ類 コナジラミ類 シルバーリーフコナジラミ ミナミキイロアザミウマ ウリノメイガ ハダニ類 ネコブセンチュウ	MTI-446 粒剤 1 ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤) アクタラ顆粒水溶剤, ハチハチ乳剤, MTI-446 水溶剤(顆粒), MTI-446 粒剤 1 ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤), ダントツ粒剤(TI-435 粒剤) アフーム乳剤, ガードジェット水和剤, クオークフロアブル, ゼンターリ顆粒水和剤, デルフィン顆粒水和剤, マッチ乳剤 ネマトリン粒剤 NCS 水溶液, SB-7271
メロン	ワタアブラムシ アブラムシ類 シルバーリーフコナジラミ ミナミキイロアザミウマ ウリノメイガ ネキリムシ類 ハダニ類 ネコブセンチュウ	MTI-446 水溶剤(顆粒), ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤) MTI-446 粒剤 1 ラノーテープ, ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤), バリアード顆粒水和剤 ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤), バリアード顆粒水和剤 アフーム乳剤, デルフィン顆粒水和剤 サンメボン油剤 マイトコーネフロアブル SMC 剤
スイカ	ワタアブラムシ ネコブセンチュウ	ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤), ダントツ粒剤(TI-435 粒剤) IKI-1145 SL, NCS 水溶液, SMC 剤, ラグビー粒剤
カボチャ	ネコブセンチュウ	IKI-1145 粒剤 1.5, ソイリーン
ダイコン	アブラムシ類 コナガ アオムシ ヨトウムシ ネグサレセンチュウ	ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤), ダントツ粒剤(TI-435 粒剤) SSI-131 顆粒水和剤, クオークフロアブル MSSK-7001 水和剤 クオークフロアブル NC-504 粒剤, ソイリーン, ラグビー粒剤
ハクサイ	コナガ アオムシ ネキリムシ類 ヨトウムシ ナメクジ類	MSSK-7001 水和剤, S-1538 ドライフロアブル, バイオッシュフロアブル MSSK-7001 水和剤, S-1538 ドライフロアブル, バイオッシュフロアブル, ファルコンフロアブル ダイアジノン粒剤 H MSSK-7001 水和剤, トルネードフロアブル マイキラー
キャベツ	アブラムシ類 コナガ アオムシ ネキリムシ類 タマナギンウワバ ヨトウムシ ハスモンヨトウ ナメクジ類	MTI-446 水溶剤(顆粒), MTI-446 粒剤 1, アクタラ粒剤 5 KM 303 フロアブル, KW-BCN 9901, KW-BCN 9902, SSI-131 顆粒水和剤, アクタラ粒剤 5, バイオッシュフロアブル MTI-446 粒剤 1 KI-76 ベイト ファルコンフロアブル, トルネードフロアブル KM 303 フロアブル, チューレックス水和剤 ファルコンフロアブル, マトリックフロアブル ラービンベイト 2
カリフラワー	アオムシ	アフーム乳剤
ブロッコリー	コナガ アオムシ	SSI-131 顆粒水和剤, チューンアップ顆粒水和剤, バイオッシュフロアブル SSI-131 顆粒水和剤, チューンアップ顆粒水和剤, バイオッシュフロアブル
チンゲンサイ	コナガ マメハモグリバエ	SSI-131 顆粒水和剤, バイオッシュフロアブル カスケード乳剤
コマツナ	コナガ	エスマルク DF, ゼンターリ顆粒水和剤
ノザワナ	コナガ	アフーム乳剤
ナバナ	コナガ	ガードジェット水和剤, バイオッシュフロアブル
イチゴ	ワタアブラムシ ハスモンヨトウ コガネムシ類	MTI-446 水溶剤(顆粒) クオーク液剤, トルネードフロアブル, マトリックフロアブル ダイアジノン SL ゾル A

作物名	害虫名	薬剤名
イチゴ	ネグサレセンチュウ	ソイリーン
ネギ	シロイチモジヨトウ	ゼンターリ顆粒水和剤, ファルコンフロアブル
アスパラガス	ハスモンヨトウ	デルフィン顆粒水和剤
レタス	ネキリムシ類 ハスモンヨトウ ナモグリバエ	ダイアジノン粒剤 H マトリックフロアブル オルトラン粒剤, ベストガード粒剤, モスピラン粒剤
ゴボウ	ネコブセンチュウ	IKI-1145 粒剤 1.5
ニンジン	ネキリムシ類 ネコブセンチュウ ネグサレセンチュウ	ランガイヤ粒剤 IKI-1145 粒剤 1.5 F 67825 MC 粒剤
ハウレンソウ	タネバエ	ダイアジノン粒剤 H
オクラ	ネコブセンチュウ	IKI-1145 粒剤 1.5
花き類	ナメクジ類	XMC ベイト
キク	アブラムシ類 ハスモンヨトウ ハダニ類 ネグサレセンチュウ	ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤), ダントツ粒剤(TI-435 粒剤) ゼンターリ顆粒水和剤 粘着くん液剤 ソイリーン
バラ	アブラムシ類 イバラヒゲナガアブラムシ ハダニ類	ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤) ダントツ粒剤(TI-435 粒剤) マイトコーネフロアブル
カーネーション	ナミハダニ	マイトコーネフロアブル
宿根カスミソウ	シロイチモジヨトウ	KM 303 フロアブル
トルコギキョウ(施設)	アブラムシ類	モスピランジェット
リンドウ	ヒラズハナアザミウマ	ジェイエース粒剤
デイジー	アブラムシ類	0941 AE, 1041 スティック
ガーベラ	コナジラミ類	アプロードエースフロアブル
サクラ	アメリカシロヒトリ	SSI-131 顆粒水和剤, トアローフロアブル CT
ツバキ	チャドクガ	SSI-131 顆粒水和剤, トアローフロアブル CT
サルズベリ	アブラムシ類	GL-25(乳剤)
ハナミズキ	アメリカシロヒトリ	GL-25(乳剤)

平成 11 年度は 152 剤の依頼があり、オオタバコガ特別連絡試験 144 件を含め、のべ 1,752 件の試験が受託された。薬剤数、試験件数とも前年と同様であった。本年初めて実用性ありの判定を受けた化合物は IKI-220 と KM 503 の二つであった。

登録農薬がないか少ない品目のアスパラガス：ハスモンヨトウ、エンドウ：シロイチモジヨトウ、オクラ：ネコブセンチュウ、ガーベラ：コナジラミ、コマツナ：コナガ、チンゲンサイ：マメハモグリバエ、デイジー：アブラムシ、ナバナ：コナガ、ノザワナ：コナガ、ハナミズキ：アメリカシロヒトリに実用性ありの判定が出され、例年よりもマイナーな対象への実用性判定が多かった。

また本年度新規登録となったレピターム(KM 303)、クオーク、スピノエース、カネマイトは今年度も試験が進められ、カンショ、イチゴ、トマト、ネギ、キクで実用性ありと判定された。

表-13 平成 11 年度総合判定で実用性ありと判断された薬剤・抜粋(殺虫剤・連絡試験・除生物農薬)

作物名	害虫名	薬剤名
ナシ	アブラムシ類 ハマキムシ類 シンクイムシ類 ハダニ類 ニセナシサビダニ	IKI-220 顆粒水和剤, MTI-446 水溶剤(顆粒), ハチハチフロアブル マトリックフロアブル バリアード顆粒水和剤 9761 顆粒水和剤, NA-83 フロアブル 9761 顆粒水和剤, ハチハチフロアブル
モモ	アブラムシ類 モモハモグリガ	IKI-220 顆粒水和剤, MTI-446 水溶剤(顆粒), ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤) MIT-446 水溶剤(顆粒), ダントツ水溶剤(TI-435 顆粒水溶剤)

作物名	害虫名	薬剤名
モモ	ハダニ類 モモサビダニ	9761 顆粒水和剤 カネマイトフロアブル
スモモ	アブラムシ類	アドマイヤー顆粒水和剤, モスピラン液剤 18
ウメ	アブラムシ類	IKI-220 顆粒水和剤, MTI-446 水溶液(顆粒)
ブドウ	コナカイガラムシ類 フタテンヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ	ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液) アドマイヤー顆粒水和剤 MTI-446 水溶液(顆粒), ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液)
カキ	カキノヒメヨコバイ	サンマイト水和剤, テルスター水和剤
リンゴ	アブラムシ類 ケムシ類 ハマキムシ類 シンクイムシ類 ギンモンハモグリガ キンモンホソガ リンゴハダニ ナミハダニ リンゴサビダニ	MTI-446 水溶液(顆粒), NNI-9768 水溶液, ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液) マトリックフロアブル エスマルク DF, マトリックフロアブル AC-049 顆粒水和剤, MTI-446 水溶液(顆粒), ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液) MTI-446 水溶液(顆粒), アドマイヤー顆粒水和剤, ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液), バリアード顆粒水和剤 ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液) 9761 顆粒水和剤, NA-83 フロアブル 9761 顆粒水和剤, NA-83 フロアブル, マイトコーネフロアブル コテツフロアブル
オウトウ	ハマキムシ類	ロムダンフロアブル
カンキツ	アブラムシ類 コナカイガラムシ類 ツノロウムシ ルビーロウムシ アカマルカイガラムシ カメムシ類 チャノキイロアザミウマ ミカンハモグリガ ゴマドラカミキリ ミカンハダニ ミカンサビダニ	MTI-446 水溶液(顆粒), NNI-9768 水溶液, ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液) MTI-446 水溶液(顆粒), ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液) ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液) ジェイエース水溶液 アドマイヤーフロアブル ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液) ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液) ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液) ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液) 9761 顆粒水和剤, NA-83 フロアブル 9761 顆粒水和剤
チャ	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャノコカクモンハマキ チャノホソガ ヨモギエダシヤク	IKI-220 顆粒水和剤, MTI-446 水溶液(顆粒), ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液), ハチハチ乳剤 IKI-220 顆粒水和剤, ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液) SSI-131 顆粒水和剤 MTI-446 水溶液(顆粒), ダントツ水溶液(TI-435 顆粒水溶液), ハチハチ乳剤, バリアード顆粒水和剤 SSI-131 顆粒水和剤, ゼンターリ顆粒水和剤
シバ	シバツトガ スジキリヨトウ シバネコブセンチュウ ミミズ糞塚形成阻害	DAI-9801 フロアブル DAI-9801 フロアブル IKI-1145 粒剤 1.5 コガネキラー乳剤

平成11年度の落葉果樹農薬連絡試験では34薬剤が依頼され、のべ247件の試験が受託された。リンゴ農薬連絡試験では32剤が依頼、のべ159件が受託、カンキツ農薬連絡試験では31薬剤が依頼、のべ163件が受託、チャ農薬連絡試験では29薬剤が依頼、のべ142件が受託、芝草農薬連絡試験では13剤が依頼、のべ62件が受託された。前年と比べチャ、シバの分野では薬剤数、試験件数ともに大幅な減少が見られた。

落葉果樹とカンキツの各農薬連絡試験では例年と比べ大きな変化はなかった。リンゴ農薬連絡試験では近年実用性判定が出ていなかったギンモンハモグリガで4剤が実用性ありの判定を受けた。一方、茶農薬連絡試験ではダニ対象に1剤しか実用性判定が出ておらず、試験継続中の新規成分もなかった。ダニの感受性低下の早さを考えると今後の動向が懸念される。

これまで登録農薬がないか少ない品目ではカキ：カキノヒメヨコバイ、リンゴ：リンゴサビダニ、カンキツ：ルビーロウムシ、シバ：シバネコブセンチュウ・ミミズの糞塚形成で実用性ありの判定が出された。

表-14 平成 11 年度総合判定で実用性ありと判断された薬剤・抜粋(殺虫剤・生物農薬連絡試験)

作物名	害虫名	薬剤名
インゲン	ハダニ類	スパイデックス(カブリダニ)
ナス	アブラムシ類 ワタアブラムシ オンシツコナジラミ ミナミキイロアザミウマ	NK-917(テントウムシ) カゲタロウ(カゲロウ) マイコタール水和剤(寄生性糸状菌) TMN-982(ヒメハナカメムシ) ククメリス(カブリダニ)
トマト	コナジラミ類 オンシツコナジラミ コナジラミ類 マメハモグリバエ ネコブセンチュウ類	NTI-097 フロアブル(寄生性糸状菌) CAS-001(ツヤコバチ) JTI-102(液剤)(寄生性糸状菌) マイネックス(ヒメコバチ+コマユバチ) ネマヒトン(寄生性糸状菌)
ピーマン	アザミウマ類 ハダニ類	S-4813(ヒメハナカメムシ) スパイデックス(カブリダニ)
メロン	ワタアブラムシ コナジラミ類	アフィデント(ショクガタマバエ) エンストリップ(ツヤコバチ)
スイカ	ハダニ類	スパイデックス(カブリダニ)
イチゴ	イチゴケナガアブラムシ, ワタアブラムシ	ノンベスト(カゲロウ)
ホウレンソウ	ホウレンソウケナガコナダニ	エントマイト(トゲダニ)

平成 11 年度の生物農薬連絡試験では前年並みの 38 薬剤が依頼され、のべ 162 件の試験が受託された。本年初めて実用性ありの判定を受けた種は NK-917 のナミテントウ、ネマヒトンのモノクロスポリウム・フィマトパガム、エントマイトの *Hypoaspis aculeifer* (トゲダニの一種) の 3 つであった。

本会発行のシリーズ図書：植物保護ライブラリー

各冊 B6 判 定価 1,326 円 (本体 1,263 円 + 税)

「イネいもち病を探る」-研究室から現場まで-	小野小三郎 著 口絵カラー 2 頁	送料 240 円 本文 174 頁
「作物の病気を防ぐくすりの話」	上杉 康彦 著	本文 121 頁 送料 240 円
「虫たちと不思議な匂いの世界」	玉木 佳男 著	本文 187 頁 送料 240 円
「日本ローカル昆虫記」-虫の心・人の心-	今村 和夫 著	本文 220 頁 送料 310 円
「ミクロの世界に魅せられて」-植物病原細菌の虚像と実像-	後藤 正夫 著	本文 221 頁 送料 310 円
「茶の効用と虫の害」	刑部 勝 著	本文 166 頁 送料 240 円
「リンゴ害虫の今昔」-害虫防除と環境-	奥 俊夫 著	本文 270 頁 送料 310 円

ご購入は、直接本会「出版情報グループ」に申し込むか、お近くの書店でお取り寄せ下さい

(社)日本植物防疫協会 〒170-8484 東京都豊島区駒込 1-43-11 Tel (03)3944-1561 Fax (03)3944-2103