

平成17年度新農薬実用化試験で注目された 病害虫防除薬剤

日本植物防疫協会 調査企画部

もりた やすみつ はやし なおと あらい ますみ
森田 恭充・林 直人・新井 真澄

平成17年度の新農薬実用化試験については、10月18日の寒冷地果樹試験成績検討会を皮切りに、稲・野菜関係地域成績検討会並びに総合判定会議、果樹等試験成績検討会が順次開催され、12月14～15日の生物農薬試験検討会まで、依頼された薬剤の各種病害虫に対する効果や被害、使用方法の検討が行われた。

ここでは、平成17年度に依頼された試験の中で、注目された薬剤並びにその傾向について紹介する。

I 平成17年度の試験薬剤の動向

〔殺菌剤〕

本年度依頼された試験薬剤は223剤（生物農薬・展着剤を除く）で、複数の作物、病害に対して延べ1,861件の試験が公的試験研究機関等で実施された。水稻・野菜関係の試験件数に増加が見られたが、果樹関係の試験は減少した。また、新規化合物の単剤は23薬剤、新規化合物と既知化合物の混合剤は11薬剤で例年とほぼ同じ状況であった（図-1）。

稲・麦関係ではいもち病を対象とした新規成分が登場したことなどから、件数は昨年の300件から370件に増加した。病害別件数の割合を見ると、昨年減少が目立ったいもち病の試験がやや増え、30%台まで回復した。しかし4～5年前の50%から比べればまだ少ない状況である。また、平成15年と16年に増加した内穎褐変病は、今年は減少した。依頼された剤の多くが判定されたためと思われる。変わって穂枯れ（ごま葉枯病菌）が増加した。（試験された製剤には箱粒剤、湛水散布の粒剤、散布の液剤、粉剤等が満遍なく含まれ、全部で18剤が試験された。）その他では苗箱で発生する病害を対象とした試験が多く、内訳はほとんどが精製木酢液、オリサストロピン（嵐）を含む箱粒剤で占められた。

野菜・花き類を対象とした試験は、例年と大きな違いはなかった。相変わらずべと・疫病を対象として開発された製剤が多く、全体の件数の24%を占めている。また今年度は花き等を対象とした原液をそのまま散布する

スプレー剤が多く、昨年のはほぼ3倍（約60件）まで増加した。この分野へ新規参入したメーカーが一挙に製剤を依頼したためであり、最近のガーデニングを含めたこの分野への関心の高さがうかがわれる。

落葉果樹、寒冷地果樹、常緑果樹、茶、芝草についても例年通りで変化はなかった。生物農薬では、昨年登場した新規剤が2年目を迎えたこと、既存剤の製剤変更や新しい作物病害への適用拡大もあり、過去最も件数が多く盛況であった。

〔殺虫剤〕

本年度依頼された薬剤数は279剤（生物農薬を除く）で、それぞれ複数の作物・害虫に対して延べ3,049件の試験が実施された。新規成分の単剤は23剤、新規成分と既知成分の混合剤は4剤であった。（図-2）

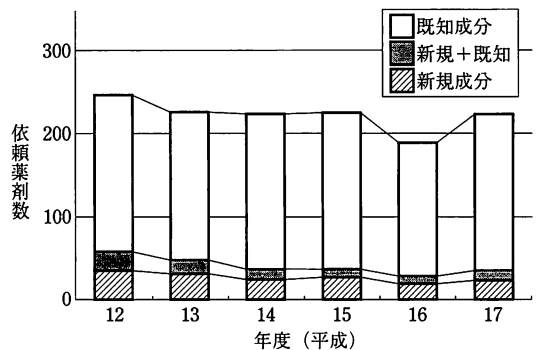


図-1 殺菌剤効果試験依頼薬剤数の推移

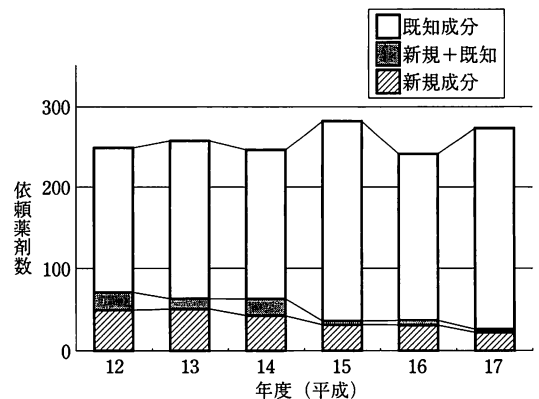


図-2 殺虫剤効果試験依頼薬剤数の推移

The Remarked Pesticides for the Efficacy Study in Japan (2005).
By Yasumitsu MORITA, Naoto HAYASHI and Masumi ARAI

(キーワード：殺虫剤，殺菌剤，JPPA，新農薬実用化試験，平成17年度)

試験分野別に見ると、稲・麦関係では、昨年同様育苗箱施用剤の試験は一段落した状況だが、本年度はカメムシ類の試験が例年に増して多かったのと、フタオビコヤガなどのメジャーではない害虫対象の試験が活況で、依頼数が大きくダウンした昨年度に比べると件数は増加した。

野菜関係は昨年度より 200 件以上増加し、近年最多となった。本年度新規の剤は少なかったが、数年来試験を進めている新規化合物や既登録の大型剤などの適用拡大が多かった。また家庭園芸用剤がかなり試験されたのが目立った。作物では豆類とレタス、しゅんぎく、ほうれんそう等の葉物が多かった。

果樹分野では、昨年度同様全体として減少傾向であった。特に寒冷地果樹は近年で最も少なかった。これは主に 16 年度にカメムシ類、ハマキムシ類、ハダニ類で数剤一度に実用性ありとなったことによる。落葉果樹はマイナー対応で一時かなり目立ったすもも、あんずは落ち着いた感があるが、うめは例年と比べてかなり多かった。常緑果樹はアゲハ類の試験が目立ったほかは昨年同様であった。

茶分野では昨年に比べコミカンアブラムシとクワコナカイガラムシがかなり減少したが、その他はほとんどの害虫が平均的な件数の依頼があり、全体としては一昨年並みとなった。ただし、カンザワハダニは昨年試験薬剤すべてが「実用性あり」となったことから本年は 1 件しかなかった。

芝分野では、ここ数年試験がなかったチガヤシロオカイガラムシに 2 剤試験された。その他既存剤の少量化の試験が多かった。

生物農薬は、天敵製剤が「野菜類」等と括れるようになった影響で、一昨年から大きく減少した。本年新たに加わった種はないが、最近ウイルス製剤の開発が活発なことから、既存種を他社が新たに扱う動きにより件数が維持されている。

II 注目される新規化合物を含む薬剤

【殺菌剤】

平成 17 年度に試験された、依頼申請時に未登録の新規化合物を含む薬剤（生物農薬を除く）は 34 剤で、単剤は 23 剤、混合剤は 11 剤であった。これらのうち本年度初めて依頼のあった成分は四つであった（表-1）。BCF-051 粒剤は稲のいもち病を対象とした新規成分を含み、バイエルクロップサイエンス(株)から依頼された。本成分はプロベナゾール、アシベンゾラル S メチル、チアジニルに続く抵抗性誘導剤であり、比較的低薬量で効果を示すといわれている。本剤は箱施用として試験さ

れたほか、本田散布剤としても試験を実施している。BCF-031 粒剤は本成分と既存殺虫剤との混合剤である。どちらの剤も今年度稲いもち病に高い防除効果を示した。

【殺虫剤】

本年度試験された、依頼申請時に未登録の新規化合物を含む薬剤（生物農薬を除く）は 27 剤で、単剤は 23 剤、混合剤は 4 剤で、近年最も少なかった。これらのうち本年度初めて依頼のあった成分は 4 剤であった（表-2）。

IKI-0012 乳剤はアザディラクチンを有効成分とする薬剤で、それぞれ例数は多くないが、アブラムシ類、コナジラミ類、コナガ、アオムシ、ハモグリバエ類、ハダニ類に対して効果が認められた。NI-30 くん煙剤は果菜類の鱗翅目害虫に対して試験が実施され卓効が認めら

表-1 平成 17 年度に初めて依頼のあった新規化合物（病害防除）

薬剤コード・成分	依頼作物・病害	備考
AF-0201 粉剤 DL 2.0%	稲：いもち病	
BCF-032 BCF-051 粒剤 2.0%, 3.0%	稲：いもち病	抵抗性誘導剤
KNF-5002 粉剤 DL 0.6%	小麦：赤かび病	新規 EBI 剤
S-2188 DF 50.0%	なす・トマト・きゅうり：灰色かび病・菌核病、いちご：灰色かび病	

表-2 平成 17 年度に初めて依頼のあった新規化合物（虫害防除）

薬剤コード・成分	依頼作物・病害	備考
S-1870EW 18%	きく・いちご：ハダニ類	ハダニ剤
NI-30 くん煙剤 10.0%	果菜類：鱗翅目害虫	くん煙用の鱗翅目剤
IKI-0012 乳剤 Azadirachtin 1.2%	野菜：各種害虫	主に忌避、摂食阻害。若齢幼虫に対しては IGR 的效果を示す
フィトンプラス KS-4 (乳剤) 食品添加物(香料) 10.0%	ピーマン・トマト：アザミウマ類・シルバーリーフコナジラミ	香りによって害虫の施設内への飛び込み、定着を妨げる

れた。S-1870EWはいちごときくのはダニ類に1件ずつの依頼があっただけであるが、いずれも高い効果が認められ、今後の開発が期待された。フィトンプラスKS-4(乳剤)は食品添加物の香料を有効成分とし、作物に直接散布することにより香りで害虫の施設内への侵入・定着を妨げるものであるが、作用特性から、うまく効果を引き出すためには使用方法の工夫が重要と思われる、さらなる検討が必要である。

昨年度から試験中の、SYJ-159乳剤は昨年度は花き類等非食用作物のみであったが、本年度は果菜類にも広範な試験を実施し、アザミウマ類、ダニ類を中心として良好な結果を得ていた。一昨年からの試験を開始したDKI-0001, 0002フロアブルは鱗翅目類・ハモグリバエ類に対してさらに試験範囲を拡げる一方、本年度から実用性ありの判定を得ている。

III その他注目された事項

1 生物農薬

現在登録されている生物農薬はBT剤を除き殺菌剤、殺虫剤合わせ60剤にのり、対象とされる作物病害虫もずいぶん広がった。現在も多く薬剤が試験されていることから次に過去数年の経過を含め、今年の委託試

験を紹介する。

【殺菌剤】

殺菌剤において生物農薬の先駆けとなったのは、土壌病害を対象としたトリコデルマ生菌で、本剤は昭和40年代に登録された(現在は登録失効)。その後同じく土壌病害を対象とするバクテローズが続くが、生物農薬として高い関心を集めたのはあぶらな科軟腐病を防除対象とした非病原性軟腐病菌バイオキパー水和剤(セントラル硝子(株))であろう。本剤は平成3年に委託試験に登場している。その後、平成6年に設立した生物農薬連絡試験による推進もあって、生物農薬の件数は年々増加の傾向にある。表-3は過去7年間の件数の推移を示したものであるが、平成17年度は平成11年度に比べほぼ倍増している。また近年の特長としては、稲の種子消毒試験が大きな比重を占めるようになったことがある。稲の種子消毒試験に対しては平成10年にシュードモナス属菌を成分とするモミゲンキ水和剤(セントラル硝子(株))が試験依頼されたのが最初で、本剤は平成13年に登録された。本剤は稲の育苗中に発生する細菌病に極めて高い防除効果を示すが、種子消毒という限られた環境中での使用を前提としたことが、生物農薬として十分な効果を発揮できた要因であったと思われる。その後も、

表-3 生物農薬の件数の推移(殺菌剤)

年度		稲		野 菜			果 樹		茶	合計	その年に登録された生物農薬
		種子消毒	散布	土壌処理	散布	弱毒ウイルス	土壌処理	散布	散布		
H11	薬剤数	3	0	1	4	0	0	0	0	8	
	受託数	35	0	6	21	0	0	0	0	62	
H12	薬剤数	3	0	4	6	0	0	1	0	12	
	受託数	22	0	17	37	0	0	9	0	85	
H13	薬剤数	4	1	3	5	0	0	1	1	13	セル苗元気, モミゲンキ水和剤, バイオトラスト水和剤
	受託数	51	3	10	64	0	0	8	3	139	
H14	薬剤数	5	1	3	7	0	0	2	0	15	マルカライト
	受託数	35	3	14	85	0	0	7	0	144	
H15	薬剤数	4	1	3	9	0	0	3	0	16	インプレッション水和剤, エコホープ水和剤, “京都微研” キュービオZY
	受託数	51	3	12	71	0	0	15	0	152	
H16	薬剤数	4	0	3	10	0	0	1	0	17	バイオワーク水和剤, エコホープドライ
	受託数	43	0	19	42	0	0	5	0	107	
H17	薬剤数	4	0	3	10	0	1	3	0	16	ボトピカ水和剤, エコショット, ベジキパー水和剤
	受託数	91	0	10	52	3	4	9	0	169	

表-4 平成 17 年度に依頼のあった生物農薬一覧 (殺菌剤)

対象作物・病害	薬剤名	成分名	依頼会社	処理方法	備考
稲：細菌病, 糸状菌病害 (種子消毒)	IK-155 水和剤	糸状菌胞子 (タラロマセス・フラバス) 1×10^8 cfu/g 以上	出光興産(株)	200 倍 24 時間催芽時浸漬	新規製剤 (製剤変更) ^{a)}
	KNB-L422 フロアブル	糸状菌 1×10^8 cfu/ml 以上	呉羽化学工業(株)	200 倍 24 時間浸種前浸漬他	新規製剤 (新規成分)
	KNB-S422 培土	糸状菌 1×10^5 cfu/g 以上		床土・覆土として使用	新規製剤 (新規成分)
	エコホープドライ	トリコデルマ・アトロビリデ 1×10^8 cfu/g	クミアイ化学工業(株)	200 倍 24, 48 時間浸種前浸漬等	既登録製剤
	エコホープ DJ	トリコデルマ・アトロビリデ 1×10^8 cfu/g, 重曹 62.5%		200 倍 24 時間浸種前浸漬等	新規製剤 (混合剤) ^{a)}
	CGC2007 水和剤	細菌 1×10^{10} cfu/g	セントラル硝子(株)	200 倍 24 時間浸種前浸漬等	新規製剤 (新規成分) ^{a)}
稲：ごま葉枯病	エコホープ	トリコデルマ・アトロビリデ 1×10^8 cfu/ml	クミアイ化学工業(株)	200 倍 48 時間浸種前浸漬等	既登録製剤
果菜類：灰色かび病, うどんこ病, 葉かび病等	インプレッション水和剤	QST713 株 5×10^9 cfu/g	(株)エス・ディー・エス バイオテック	1,000 倍散布	既登録製剤
	エコショット	<i>Bacillus subtilis</i> 5×10^{10} cfu/ml	クミアイ化学工業(株)	1,000 倍散布	既登録製剤
	NR-20 水和剤	<i>Bacillus</i> sp.	日本曹達(株)	1,000 倍散布	新規製剤 (新規成分)
	バイオワーク水和剤	バチルスズブチリス Y1336 株の生芽胞	丸和バイオケミカル(株)	1,000 倍散布等	既登録製剤
	ボトキラー水和剤	バチルスズブチリス芽胞 1×10^{11} cfu/g	ボトキラー普及会	10 ~ 15 g/10 a/日温風器ダクト処理等	既登録製剤
	ボトピカ水和剤	バチルスズブチリス芽胞 2×10^{11} cfu/g	出光興産(株)	4,000 倍散布等	既登録製剤
果菜類：うどんこ病, 葉かび病等	IK-200 乳剤	糸状菌胞子 (タラロマセス・フラバス) 1×10^8 cfu/g 以上	出光興産(株)	4,000 倍散布等	新規製剤 (製剤変更) ^{a)}
はくさい, キャベツ：根こぶ病	CGC2006 水和剤	細菌 2×10^{10} cfu/g	セントラル硝子(株)	200 倍播種時灌注等	新規製剤 (新規成分)
ズッキーニ黄斑モザイクウイルス	ZYMV2002 水溶液	ズッキーニ黄斑モザイクウイルス弱毒株 2002	(株)微生物化学研究所	0.3 ml/株擦りつけ接種	新規製剤 (新規成分) ^{a)}
果菜類：フザリウム病	セル苗元気	FPH-9601 10^7 cfu/培土 1 g, FPT-9601	多木化学(株)	断根胚軸挿し木	既登録製剤

a)：平成 17 年度から依頼された製剤。

平成 12 年にトリコデルマ属菌を成分とするエコホープ水和剤 (クミアイ化学工業(株)) が試験依頼された。本剤は育苗中の糸状菌病害に効果が高いことに加え細菌病にも効果を示し、育苗中の主な糸状菌、細菌病害に対して平成 15 年に登録された。稲種子消毒の分野は現在も盛況で、次々と新剤や製剤変更が依頼されており、平成 17 年においても新たに試験を始めた製剤は 3 剤ある

(表-4)。IK-155 水和剤は、いちごの病害が対象であったバイオトラスト水和剤を製剤変更し、稲の病害に適用したもの、エコホープ DJ はエコホープドライに重曹を加え、細菌病に対する防除効果を補完した製剤、CGC2007 水和剤は成分が全くの新規である。

野菜類では、灰色かび病を対象として平成 6 年からバチルス属菌のボトキラー水和剤 (出光興産(株)) が試験

されている。本剤は平成 10 年に登録を取得した後、適用作物病害の拡大、使用方法の変更等と精力的に試験を実施している。なかでも、本剤の温風機ダクト内処理は温風機の稼働する栽培期間中、常に本剤が施設全体に供給され続ける方法であり、病原菌との競合という生物農薬の性質を考えると極めて合理的で理にかなっている。

バチルス属菌ではその他にもインプレッション水和剤(平成 15 年登録：(株)エス・ディ・エス バイオテック)、バイオワーク水和剤(平成 16 年登録：丸和バイオケミカル(株))、エコショット(平成 17 年登録：クミアイ化学工業(株))が、次々試験を依頼され、平成 17 年度においても新規剤はないものの多くが試験されている(表-4)。当初は主に灰色かび、うどんこ病を対象としていたが、最近ではトマトの葉かび病、なしの黒星病等へも試験が実施されており、なかなか効果が高いことがわかってきている。

その他、土壌病害ではセル苗元気(多木化学(株))が平成 13 年に登録されたが、現在も適用拡大中である。また野菜の菌核病や根こぶ病を対象とした剤も登場し始めており、今年度も CGC2006 水和剤(セントラル硝子(株))がアブラナ科の根こぶ病で実用性があると判定された。

[殺虫剤]

殺虫剤分野の生物農薬の登録は昭和 26 年のルビーア

カヤドリコバチを最初として、その後昭和 50 年代に BT 剤が開発され、その他いくつか微生物農薬も登録されたが、生物農薬全体として開発気運が高まったのは平成に入ってからであった。生物農薬の連絡試験が立ち上がるなかで、平成 7 年以降チリカブリダニ、オンシツツヤコバチ等順次登録が進んだ。試験件数は平成 11 年がピークであり、天敵製剤は平成 10 年ごろまでに種類としては現状のものがかかなり出そろったが、同じ天敵種を新たな会社が扱ふ動きもあり活発に試験が行われた。しかし、平成 15 年に改正農薬取締法が施行されるに伴いこれまで作物ごとに必要であった天敵製剤の登録が「野菜類」のような大分類になったことから、試験件数は 2/3 程度に落ち着いた(表-5)。平成 17 年度に新たに試験依頼が行われたのはバロン・チリカ(チリカブリダニ：小泉製麻(株))のみで、糸状菌とウイルスの比重が高まっている(表-6)。

多くの天敵や糸状菌製剤は欧米では既に利用されているものであったが、日本の気候・農業体系に取り込むことは容易ではなく、試験開始当初はあまり効果が認められない結果が多かったが、依頼会社や試験担当者の努力により、処理のタイミング等様々な工夫によりうまく利用していく方法が理解されつつある。現場においても、ある作物において一つの天敵だけを用いて防除を完結することは不可能に近いが、複数の天敵・糸状菌、そして

表-5 生物農薬の件数の推移(殺虫剤)

年度		糸状菌	ウイルス	線虫	寄生蜂	カブリダニ	ハナカメムシ	その他天敵	合計	その年に登録された生物農薬
H11	薬剤数	5	1	3	15	6	3	6	39	コマユバチ DS, ヒメコバチ DI, スリボール
	受託数	29	3	4	49	30	26	21	162	
H12	薬剤数	3	1	3	13	5	2	5	32	バイオトビア, パータレック
	受託数	25	6	7	33	18	9	16	114	
H13	薬剤数	3	2	2	8	7	3	4	29	マイネックス 91, ツヤトップ, オリスター A, タイリク, カゲタロウ, マイコタル, プリファード
	受託数	7	5	8	36	26	22	22	126	
H14	薬剤数	4	2	2	9	6	3	4	30	エルカール, メリトップ, チリトップ, コレット, ナミトップ, ボタニガード ES
	受託数	32	15	16	28	16	8	29	144	
H15	薬剤数	1	2	2	7	4	1	1	18	ハマキ天敵, ヒメトップ, エルカード, スリパン, スパイカル, アリガタ
	受託数	7	14	11	36	19	2	3	92	
H16	薬剤数	5	3	1	8	7	2	0	26	トスバック
	受託数	23	21	2	22	23	4	0	95	
H17	薬剤数	2	3	1	5	7	0	0	18	ミドリヒメ, ツヤバラリ, サバクトップ, リクトップ
	受託数	20	20	3	17	22	0	0	82	

表-6 平成 17 年度に依頼のあった生物農薬一覧(殺虫剤)

分類群	薬剤名	成分名・量	依頼会社名	対象作物	使用方法	備考	
Beauveria 菌製剤	ボタニガード ES	<i>Beauveria bassiana</i> 1.6×10^{10} spores/ml	アリスライフサイエンス(株)	野菜類：コナガ・アザミウマ類	500 ~ 1,000 倍散布	既登録製剤	
Paecilomyces 菌製剤	S-1276FL	昆虫病原性糸状菌 <i>Paecilomyces tenuipes</i> (5×10^8 cells/ml)	住友化学(株)	野菜類：コナジラミ類	500, 1,000 倍散布	新規製剤(新規成分)	
ウイルス製剤	IG-104 水和剤	ハスモンヨトウ核多角体病ウイルス(罹病老熟幼虫 100 頭分/100 g)	揖斐川工業(株)	豆類・野菜類：鱗翅目害虫	1,000 倍散布	新規製剤(新規成分)	
	NR-17 液剤	核多角体病ウイルス	日本曹達(株)		500, 1,000 倍散布	新規製剤(新規成分)	
	NK-103 水和剤	核多角体病ウイルス罹病老熟幼虫 100 頭分/100 g	日本化薬(株)		1,000 倍散布	新規製剤(新規成分)	
ツヤコバチ製剤	ALE-041	<i>Eretmocerus mundus</i> 50 頭/カード	アリスライフサイエンス(株)	野菜類：コナジラミ類	1 カード/20 m ² 吊り下げ	新規製剤(新規成分)	
	ICB-02	オンシツツヤコバチ 100 頭/カード×10 枚	石原産業(株)		放飼	新規製剤(既知成分)	
ヒメコバチ製剤	ICB-03	イサエアヒメコバチ 羽化成虫 250 頭/ボトル	石原産業(株)	野菜類：ハモグリバエ類	放飼	新規製剤(既知成分)	
	ヒメトッブ	イサエアヒメコバチ (<i>Diglyphus isaea</i>) 100 頭/ボトル	(株)キャッツ・アグリシステムズ		放飼	既登録製剤	
カブリダニ製剤	ICB-04	ククメリスカブリダニ 25,000 頭/ボトル	石原産業(株)	野菜類：アザミウマ類	放飼	新規製剤(既知成分)	
	ククメリスバッグ	ククメリスカブリダニ (<i>Amblyseius cucumeris</i>) 250 頭/袋	日本化薬(株), アリスライフサイエンス(株)		ほうれんそう：ケナガコナダニ	400 袋/10 a 放飼	新規製剤(製剤変更)
	チリトッブ	チリカブリダニ (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) 2,000 頭/ボトル	(株)キャッツ・アグリシステムズ		野菜類：ハダニ類	放飼	既登録製剤
	バロン・チリカ	チリカブリダニ 2,000 頭/500 ml ボトル	小泉製麻(株)		放飼	新規製剤(既知成分)	

それらに影響が少ないように化学合成農薬等を組み合わせることにより、その天敵も現実的な防除手段として考えられるようになってきている。

天敵をはじめとして多く生物農薬は施設果菜類での防除を視野にして登録が進められているが、微生物農薬のなかにはハマキ天敵(平成 15 年登録ウイルス製剤：アリスライフサイエンス(株)、日本化薬(株))などのように野外で使用することが前提のものもある。ここ数年でも核多核体病ウイルス製剤が数社から試験実施されており、野外のハスモンヨトウ、オオタバコガを対象としている。線虫製剤(バイオセーフ((株)エス・ディー・エス バイオテック)等)なども主に野外で活用されている。

また、開発当初糸状菌製剤は処理後菌の発芽・虫体への侵入に際して十分な湿度が必要なことから、施設での

利用は必須で、さらに通常より厳密な湿度管理を必要としたが、ボタニガード ES(平成 15 年登録：アリスライフサイエンス(株))は鉱物油を含んでおり処理後の乾燥を防ぎ、野外での使用も可能としている。今後はこういった製剤の工夫も、重量な開発ポイントになっていくと思われる。

このように、生物農薬連絡試験を立ち上げてから 10 年以上が過ぎようとしているが、防除資材の 1 分野として生物農薬は完全に定着したものと思われる。環境に対する意識の高まりが後押ししたことは間違いないが、それよりも化学農薬より効果が高い(稲種子消毒剤等)、収穫時期や耐性菌、抵抗性の発達を気にせず散布できる(天敵製剤等)、処理方法が極めて簡便な剤がある(ボトキラー水和剤、天敵製剤等)等の生物農薬の利点が受け入れられたことが、生物農薬の発展の大きな要因

表-7 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)		
MCF-23WG75	ストライド顆粒水和剤	フルオリミド 75.0%
TMF-9911 液剤	プロプラント液剤	プロバモカルブ塩酸塩 64.0%
TMF-9831 顆粒水和剤	リナセル顆粒水和剤	ホルベット 80.0%
CGC7090 水和剤	ベジキパー水和剤	シュードモナスフルオレッセンス G7090 株 1×10^{10} cfu/g
IK-4501 水和剤	ボトピカ水和剤	バチルスズブチリス芽胞 2×10^{11} cfu/g
KUF-1401 顆粒水和剤	エコショット	<i>Bacillus subtilis</i> 5.0×10^{10} cfu/ml
MBF-122 水和剤	バイオワーク水和剤	バチルスズブチリス Y1,336 株の生芽胞 1×10^9 cfu/g
(殺虫剤)		
SI-0009 乳剤	アニキ乳剤	レビメクチン 1.0%
SI-0009 フロアブル	アニキフロアブル	レビメクチン 1.0%
AKD-2136 フロアブル	マジスターフロアブル	フェナザキン 20.0%

ではないだろうか。

農薬の全出荷量に対する割合はまだまだ少ないが、これからも注目され続ける分野であると思われる。

2 TKS-1 (精製木酢液)

大幸 TEC(株)より依頼された本剤は、木酢液を精製して成分が一定となるように調整した、酢酸を主成分とする製剤である。木酢液は特定農薬資材の候補としても注目されているところではあるが、本剤は水稻種子消毒剤としての農薬登録を目指して試験されている。

昨年は、稲いもち病、ばか苗病、ごま葉枯病、もみ枯細菌病、苗立枯細菌病を対象に 10～20 倍液 1 時間浸種前浸漬処理、15～30 倍液の範囲で 24 時間浸種前浸漬処理について試験が実施された。その結果、処理条件によっては苗立率の低下等の薬害が発生する場合、また防除効果が認められない場合があったことから、今年は薬害回避と十分な防除効果が得られる条件を解明するため、非常に多くの処理濃度・時間が設定され試験が行われた。また、同時に病害に汚染されていない健全な初についても薬害の検討が行われた。

その結果、十分な効果が発現する処理条件と薬害の発生する処理条件が比較的近接していることがわかってきた。しかしながら、2 年間にわたる試験から、本剤はもみ枯細菌病、苗立枯細菌病に対して、10 倍液 1 時間浸種前浸漬において十分な防除効果が認められ、薬害についても同時に実施された健全初の実験結果などからおおむね問題ないことがわかり、今年度実用性ありと判定された。この濃度より高い場合は薬害発生の懸念が増加し、濃度が低い、または浸漬時間が短いと効果が不安定になる場合がある。

なお、上記の実用性がある処理条件においても少数例ながら薬害が発生した事例があり、今後薬害の発生要因

解明や糸状菌病害に対する効果の検討など、総合的な種子消毒剤としての位置づけのための課題は残るが今後注目される剤であると思われる。

3 ピーマンの白化症をもたらすコナジラミについて

最近、これまでコナジラミ類の発生が非常に少なかったピーマンにおいて、果実の白化症をもたらす薬剤感受性も低いコナジラミが発生し、これを遺伝子判別技術で解析したところ、イベリア半島原産のタバココナジラミの新系統(バイオタイプ Q)であると考えられている。

農林水産省としては、近年の研究によると現在日本の農業現場で問題となっているシルバーリーフコナジラミもタバココナジラミのバイオタイプ B とするべきとの意見もあるが、在来タバココナジラミを含め形態ではほとんど区別がつかないこと、種の分化、そしてそれに関する研究も発展途上であることから、今後農薬登録に際してタバココナジラミバイオタイプ Q とシルバーリーフコナジラミは「タバココナジラミ類(シルバーリーフコナジラミを含む)」として扱うとのことである。

また、現行登録のタバココナジラミ、シルバーリーフコナジラミについても、今後「タバココナジラミ類(シルバーリーフコナジラミを含む)」と変更していくこととし、当面タバココナジラミまたはシルバーリーフコナジラミに登録のある薬剤については、「タバココナジラミ類(シルバーリーフコナジラミを含む)」に対して使用可能とするとのことである。

登録薬剤であっても薬剤感受性が低い場合が出てしまうことになるが、アブラムシ類の抵抗性系統への対処同様に、現場でのデータ蓄積による対応をお願いしたい。

IV 最近名称に変更があった薬剤

多くの薬剤は、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、商品名が付けられる前に何らかの事情で名称変更されることもあり、過去の試験と

比較するとき戸惑うこともある。そこで、最近名称に変更があった薬剤の一覧表を作成した（表-7）。比較検討時の参考になれば幸甚である。

表-8 平成 17 年度総合判定で実用性ありと判定された主な薬剤・抜粋（病害防除：稲・麦）

作物名	病害虫名	薬剤名	作物名	病害虫名	薬剤名
稲	いもち病	HM-2050 粉剤 DL, HOF-2045 粒剤, HOF-2046 粒剤, KF-31FL, KYIF-6701 粉剤 DL, MHF-0501 粒剤, NC-230 粒剤, NNIF-0561 粒剤, SYJ-160 粒剤, TIF-503 粉剤 DL, アミスターエイト, アミスタートレボン SE, プラシダントツフロアブル, プラストップダントツフロアブル	稲	もみ枯細菌病	Dr.オリゼスタークル箱粒剤, MMH-2031 粒剤
				白葉枯病	Dr.オリゼスタークル箱粒剤, Dr.オリゼプリンス粒剤 6, MMH-2031 粒剤
				苗立枯病（リゾーブス菌）	ダコニール 1000, ダコレート水和剤, 嵐箱粒剤
				苗立枯病（トリコデルマ菌）	ダコレート水和剤
				もみ枯細菌病（種子消毒）	TKS-1
稲こうじ病	KUF-1402 粉剤 DL	小麦	赤かび病	NF-165SC	
紋枯病	HM-2047 フロアブル, HM-2056 粉剤 DL, HOF-2046 粒剤, アミスターエイト, アミスタートレボン SE		紅色雪腐病	キヒゲン R-2 フロアブル	
穂枯れ（ごま葉枯病菌）	BCM-051 粒剤, Dr.オリゼ箱粒剤, オリザトップバック（投込み剤）, ノンプラスダントツ H 粉剤 DL, ビームモントレランナー粉剤 5DL, 嵐プリンス箱粒剤 10, 嵐プリンス箱粒剤 6		雪腐小粒菌核病	フロンサイド水和剤	
			黄斑病	チルト乳剤 25	
えん麦	裸黒穂病		シルバキュアフロアブル		

17 年度に依頼された 71 薬剤について 372 試験が実施され、過去未了分の試験結果を併せ延べ 67 の対象について実用性ありと判定された。いもち病、紋枯病、穂枯れでは本田処理の粉剤 DL やフロアブル製剤等で実用性ありと判定された薬剤が多かった。なお、フロアブルの多くは速度運動式ブームスプレーや散布に対してである。穂枯れ（ごま葉枯病菌）に対する登録農業は現在、本田散布剤のみであることから、箱処理剤の登場は歓迎されるものと思われる。

表-9 平成 17 年度総合判定で実用性ありと判定された主な薬剤・抜粋（病害防除：野菜・花き）

作物名	病害虫名	薬剤名	作物名	病害虫名	薬剤名
ばれいしょ	疫病	NF-162 顆粒水和剤, SYJ-158SC	だいず	茎疫病	プロポーズ顆粒水和剤, ランマンフロアブル
	黒あし病	アグレプト液剤		紫斑病	HM-2051 フロアブル, トップジン M DL 粉剤
やまのいも	青かび病	ベンレート T 水和剤 20	あずき	茎疫病	SYJ-169WG, リドミル MZ 水和剤
だいず	べと病	SYJ-446SC	いんげん	灰色かび病	MTF-753 フロアブル
	菌核病	カンタスドライフロアブル		菌核病	MTF-753 フロアブル

作物名	病害虫名	薬 剤 名	作物名	病害虫名	薬 剤 名
いんげん	炭疽病	トップジン M 水和剤	メロン	べと病	NC-224 フロアブル 20, SYJ-158SC, プロプラント液剤
さやいんげん	菌核病	アミスター 20 フロアブル		陥没病	トップジン M 水和剤
さやえんどう	菌核病	アミスター 20 フロアブル, セイビアーフロアブル 20		つる枯病	ダイアメリット DF
	根腐病	クロビクフロー	すいか	褐色腐敗病	フォリオブラボ顆粒水和剤
らっかせい	褐斑病	トップジン M DL 粉剤		菌核病	セイビアーフロアブル 20
	立枯病	キヒゲン R-2 フロアブル		炭疽病	アデル顆粒水和剤
てんさい	褐斑病	KUF-1502 乳剤		うどんこ病	テーク水和剤, マネージ DF
	苗木枯病 (P.)	リナセル顆粒水和剤	かぼちゃ	べと病	フェスティバル C 水和剤
	根腐病	フリントフロアブル 25		うどんこ病	スコア顆粒水和剤
こんにゃく	葉枯病	NF-155 フロアブル	だいこん	亀裂褐変症 (R.)	フロンサイド粉剤
なす	灰色かび病	KUF-1204 顆粒水和剤, ポリオキシソリン顆粒水和剤		ワッカ症	ランマンフロアブル
	褐色腐敗病	NC-224 フロアブル 20		白さび病	ヨネボン水和剤, リドミル粒剤 2
	黒枯病	アミスターオブティフロアブル	かぶ	べと病	ランマンフロアブル
	すすかび病	カンタスドライフロアブル	はくさい	白斑病	ドーシャスフロアブル
	うどんこ病	ハチハチフロアブル		黒斑病	ドーシャスフロアブル, プリメーロ SE
トマト	疫病	SYJ-446SC, ダコニール 1000		白さび病	アミスター 20 フロアブル, プリメーロ SE
	葉かび病	カンタスドライフロアブル, スコア顆粒水和剤	キャベツ	べと病	SYJ-158SC
	菌核病	KUF-1204 顆粒水和剤		菌核病	ポリオキシソリン AL 水溶液
	うどんこ病	パンチョ TF 顆粒水和剤, ベルクートフロアブル		ビシウム腐敗病	タチガレン液剤
ピーマン	青枯病	TMZ-9911 液剤	みずな	軟腐病	ヨネボン水和剤
	疫病	SB-3621 フロアブル	わさびだいこん	白さび病	SYJ-169WG
	灰色かび病	セイビアーフロアブル 20	いちご	灰色かび病	KUF-1204 顆粒水和剤
	うどんこ病	アミスターオブティフロアブル		炭疽病	ソイリーン
きゅうり	べと病	SYJ-158SC, プロプラント液剤		うどんこ病	AKD-5121 液剤, NGF-021 液剤
	灰色かび病	KUF-1204 顆粒水和剤	ねぎ	べと病	SB-3621 フロアブル
	褐斑病	カンタスドライフロアブル, ベルクートフロアブル		萎凋病	ルミライト水和剤
	菌核病	KUF-1204 顆粒水和剤		黒斑病	アミスターオブティフロアブル
	黒星病	アミスターオブティフロアブル		小菌核腐敗病	ダコニール 1000
	炭疽病	ストロビーフロアブル, プリザード水和剤	たまねぎ	べと病	SYJ-158SC
	うどんこ病	エコビタ液剤, スコア顆粒水和剤		灰色腐敗病	カンタスドライフロアブル
				灰色かび病 (白斑葉枯病)	KUF-1204 顆粒水和剤, ドーシャスフロアブル
				小菌核病	ベルクートフロアブル

作物名	病害虫名	薬剤名	作物名	病害虫名	薬剤名
にんにく	さび病	アミスターオブティフロアブル	しょうが	根茎腐敗病	クロピクフロー、ディ・トラベックス油剤
レタス	ビッグベイン病	アミスター 20 フロアブル、フロンスサイド粉剤	みょうが	根茎腐敗病	クロピクフロー
	べと病	SYJ-158SC, ドーシャスフロアブル	ばら	うどんこ病	EL-CB4AL 剤, GL-37 (スプレー), SYJ-177 顆粒水溶剤, SYJ-181 スプレー, エコピタ液剤, パンチョ TF 顆粒水和剤
	灰色かび病	KUF-1204 顆粒水和剤	チューリップ	球根腐敗病	ソイリーン
	菌核病	KUF-1204 顆粒水和剤	ひまわり	苗立枯病	キヒゲン R-2 フロアブル
にんじん	斑点病	カンタスドライフロアブル	パンジー	灰色かび病	MTF-753 フロアブル
	黒葉枯病	IC ボルドー 66D, カンタスドライフロアブル			

17 年度依頼された 112 薬剤 919 試験が実施され、過去試験結果と併せ延べ 165 の対象について実用性ありと判定された。今回、新規化合物で本年度初めて「実用性あり」と判定された薬剤はなかった。マイナー作物では、さやえんどうの菌核病、みずなの軟腐病、わさびだいこんの白さび病、らっかせいの褐斑病、立枯病、みょうがの根茎腐敗病等が実用性ありと判定された。

表-10 平成 17 年度総合判定で実用性ありと判定された主な薬剤・抜粋（病害防除：果樹・茶・芝草）

作物名	病害虫名	薬剤名	作物名	病害虫名	薬剤名
なし	赤星病	チオノックフロアブル	かき	落葉病	チオノックフロアブル
	黒斑病	オンリーワンフロアブル		炭疽病	ストライド顆粒水和剤, チオノックフロアブル, ポリベリン水和剤
	黒星病	MTF-753 フロアブル 15		うどんこ病	MTF-753 フロアブル 15, デランフロアブル
	輪紋病	KUF-1204 顆粒水和剤, アミスター 10 フロアブル	りんご	斑点落葉病	MTF-753 フロアブル 15, オンリーワンフロアブル
	炭疽病（葉炭疽）	アミスター 10 フロアブル		褐斑病	ALF-021 顆粒水和剤, MTF-753 フロアブル 15, ポリベリン水和剤
	うどんこ病	ナリア WDG		黒星病	ALF-021 顆粒水和剤, MTF-753 フロアブル 15, オンリーワンフロアブル, ビオネクト
もも	黒星病	チオノックフロアブル	モニリア病（開花期実ぐされ予防）	ルミライト水和剤	
	ホモブシス腐敗病	ナリア WDG	モニリア病（予防効果）	ストライド顆粒水和剤	
すもも	縮葉病	キンセツ水和剤 80	輪紋病	NF-156 フロアブル, ジマンダイセン DF	
	ふくろみ病	チオノックフロアブル	すす点・すす斑病	ALF-021 顆粒水和剤, MTF-753 フロアブル 15	
あんず	灰星病	オンリーワンフロアブル, スコア顆粒水和剤	炭疽病	オキシラン水和剤	
	灰星病	サンリット水和剤	うどんこ病	オンリーワンフロアブル, ナリア WDG	
うめ	黒星病	アミスター 10 フロアブル, インダーフロアブル			
	べと病	SYJ-446SC			
	黒とう病	MTF-753 フロアブル 15, オンリーワンフロアブル, ドーシャスフロアブル			
ぶどう	晩腐病（休眠期）	ビオネクト			
	べと病	SYJ-446SC			
かき	灰色かび病	オンリーワンフロアブル, ポリベリン水和剤			

作物名	病害虫名	薬 剤 名	作物名	病害虫名	薬 剤 名
おうとう	灰星病	KUF-1204 顆粒水和剤	茶	炭疽病	ストライド顆粒水和剤, リナセル顆粒水和剤
	褐色せん孔病	チオノックフロアブル		芝	ダラースポット病
	褐色せん孔病	ナリア WDG	フェアリーリング病		MTF-753 顆粒水和剤, タフシーバフロアブル
	炭疽病	MTF-753 フロアブル 15	疑似葉腐病 (春はげ症)		イカルガ 35SC, パッチコロン水和剤
	幼果菌核病	インダーフロアブル, サンリット DF	疑似葉腐病 (象の足跡)		クルセイダーフロアブル
かんきつ	かいよう病	IC ボルドー 66D, バイオキーパー水和剤	葉腐病 (ブラウンパッチ)		GG-215 水和剤, KNF-45 フロアブル, NNF-9941 水和剤, ダイブフロアブル, ホーマイ水和剤
かんきつ	褐色腐敗病	ジマンダイセン DF, フェスティバル M 水和剤	葉腐病 (ラージパッチ)	KNF-45 フロアブル, MTF-753 顆粒水和剤, クルセイダーフロアブル, シバンバフロアブル	
	そうか病	KUF-1204 顆粒水和剤	雪腐小粒菌核病	SYJ-119SC	
	貯蔵病害 (軸腐病)	NF-165SC	さび病	クルセイダーフロアブル	
	貯蔵病害 (緑かび青かび病)	NF-165SC	立枯病 (ゾイシアデクライン)	SYJ-120SC	
	マンゴー	かいよう病	IC ボルドー 66D	炭疽病	GG-215 水和剤, KNF-45 フロアブル, NNF-9941 水和剤, トルファン, BAG-034WDG
茶	網もち病	アミスタートップフロアブル			
	もち病	アミスタートップフロアブル			
	輪斑病	ストライド顆粒水和剤, リナセル顆粒水和剤			
	新梢枯死症	リナセル顆粒水和剤			

17 年度依頼された試験は落葉果樹について 36 薬剤 204 試験, 寒冷地果樹 (りんご・おうとう) では 17 薬剤 137 試験, 常緑果樹では 10 薬剤 24 試験が実施された。果樹関係全体の試験件数は減少したが, 実用性ありの判定を受けた薬剤は昨年とほぼ同じとなった。マイナー作物ではすもも, あんず, おうとう, マンゴーの各種病害が実用性ありと判定された。また茶では 9 薬剤 50 試験, 芝は 25 薬剤 155 試験が実施された。

表-11 平成 17 年度総合判定で実用性ありと判定された主な薬剤 (病害防除: 生物農薬)

作物名	病害虫名	薬 剤 名	作物名	病害虫名	薬 剤 名
稲	苗立枯病 (リゾブス菌)	KNB-S422 培土, エコホープドライ	稲	ばか苗病 (種子消毒)	KNB-L422 フロアブル, KNB-S422 培土, エコホープ DJ, エコホープドライ
	褐条病	IK-155 水和剤, エコホープ DJ		トマト	灰色かび病
	もみ枯細菌病 (種子消毒)	エコホープ DJ	葉かび病		エコショット
	苗立枯細菌病 (種子消毒)	エコホープ DJ	はくさい	根こぶ病	CGC2006 水和剤
	いもち病 (種子消毒)	KNB-L422 フロアブル	いちご	灰色かび病	IK-4501 水和剤, バイオワーク水和剤
	ごま葉枯病 (種子消毒)	エコホープ		うどんこ病	IK-200 乳剤

16 薬剤について延べ 153 試験が実施された (未了分含まず)。本年度初めて実用性ありと判定された KNB-L422 フロアブルは, 200 倍 24 時間, 20 倍 10 分間の浸漬処理, KNB-S422 培土は, 覆土または床土としてそのまま使用するという処理であり, いずれも稲の苗箱での病害を対象としている。エコホープ DJ はエコホープドライに重曹を加えた製剤である。CGC2006 水和剤はセルトレイ灌注処理で根こぶ病に実用性ありと判定された。IK-200 乳剤はバイオトラスト水和剤の製剤変更で, いちごうどんこ病に実用性ありと判定された。

表-12 平成 17 年度総合判定で実用性ありと判定された主な薬剤・抜粋（虫害防除：稲・麦）

対象作物	対象病害虫	薬剤名	対象作物	対象病害虫	薬剤名		
稲	ウンカ類	BCI-031 粒剤* ⁹ , BCI-053 粒剤* ⁴ , BSM-0421 粒剤* ⁹ , BYM-0411 粒剤* ⁹ , HM-2047 フロアブル* ⁷ , HM-2050 粉剤 DL* ⁷ , HM-2052 粉剤 DL* ⁷ , HM-2056 粉剤 DL* ⁷ , KUM-034 ゾル* ⁸ , KYIF-6701 粉剤 DL* ⁷ , MTI-0501 粉剤 DL* ⁷ , MTI-446 粒剤 2* ¹ , NNIF-0531 粉剤 DL* ⁷ , NNIF-0561 粒剤* ² , NNIF-0562 粒剤* ² , SST-401 箱粒剤* ² , SYM-051 1 キロ粒剤* ⁹ , TIF-502 粉剤 DL* ⁷ , アミスタートレボン SE* ⁸ , ダントツフロアブル* ⁸ , ノンプラスダントツ H 粉剤 DL* ⁷	稲	イナゴ類	Dr.オリゼプリンス粒剤 10* ³ , NNIF-0561 粒剤* ² , NNIF-0562 粒剤* ²		
				ニカメイチュウ	MMH-2031 粒剤* ⁴ , NC-230 粒剤* ⁴ , NNIF-0561 粒剤* ² , NNIF-0562 粒剤* ² , TM-1524 粒剤* ⁴ , ダントツ H 粉剤 DL* ⁷ , ダントツオリゼマト 10 箱粒剤* ⁴ , デジタルコラトップアクタラ箱粒剤* ⁴ , ブイゲットプリンス粒剤 10* ³ , 嵐プリンス箱粒剤 6* ^{1, 2}		
			ツマグロヨコバイ	コブノメイガ	HM-2055 フロアブル* ⁷ , KUM-051 粉剤 DL* ⁷ , NNIF-0531 粉剤 DL* ⁷ , NNIF-0562 粒剤* ² , TIF-502 粉剤 DL* ⁷ , ビームキラップジョーカー粉剤 DL* ⁷	イネットムシ	KUM-051 粉剤 DL* ⁷ , NNIF-0562 粒剤* ² , キラップジョーカー粉剤 DL* ⁷
					フタオビコヤガ	KUM-033 粒剤* ⁴ , TIF-502 粉剤 DL* ⁷ , スピノエース箱粒剤* ⁴ , ダントツ H 粉剤 DL* ⁷ , ダントツ水溶剤* ⁵ , ビームモンテランナー粉剤 5DL* ⁷ , ブイゲットアドマイヤースピノ箱粒剤* ⁴	
					イネドロオイムシ	MTI-0561 粒剤* ⁴ , NNIF-0561 粒剤* ² , NNIF-0562 粒剤* ² , ダントツフロアブル* ⁵ , ダントツ水溶剤* ⁸ , ビルダープリンス粒剤* ³	
				カメムシ類	イネミズゾウムシ	MTI-0561 粒剤* ² , MTI-446 粒剤 2* ¹ , NNIF-0561 粒剤* ² , NNIF-0562 粒剤* ² , ダントツフロアブル* ⁵	イネヒメハモグリバエ
	BCI-031 粒剤* ⁹ , BSM-0421 粒剤* ⁹ , BYM-0411 粒剤* ⁹ , HM-2050 粉剤 DL* ⁷ , HM-2052 粉剤 DL* ⁷ , HM-2053 フロアブル* ⁷ , HM-2055 フロアブル* ⁷ , HM-2056 粉剤 DL* ⁷ , KUM-051 粉剤 DL* ⁷ , KYIF-6701 粉剤 DL* ⁷ , MTI-0501 粉剤 DL* ⁷ , NNIF-0531 粉剤 DL* ⁷ , SYM-051 1 キロ粒剤* ⁹ , TIF-502 粉剤 DL* ⁷ , TIF-503 粉剤 DL* ⁷ , アミスタートレボン SE* ⁸ , ダントツフロアブル* ⁸ , ブラシダントツフロアブル* ⁸ , プラストッブダントツフロアブル* ⁸	あわ				鳥害忌避	キヒゲン R-2 フロアブル* ⁶
	イネクロカメムシ	Dr.オリゼスタークル箱粒剤* ³					

*¹床土もしくは覆土混和, *²播種時, *³緑化期, *⁴移植時, *⁵灌注, *⁶種子塗塗, *⁷散布, *⁸ブームスプレーヤ散布, *⁹湛水散布。

平成 17 年度は稲・麦用に 82 剤, 延べ 420 件の試験が受託された。昨年度は大きく落ち込んだが平年並みとなった。育苗箱施用は一段落した感があるが, 粉剤と湛水散布が数多く実用性ありと判定された。ここ数年の傾向であるが, 特に斑点米カメムシ類の試験が目立った。

表-13 平成 17 年度総合判定で実用性ありと判定された主な薬剤・抜粋 (虫害防除: 野菜・花き)

対象作物	対象病害虫	薬 剤 名	対象作物	対象病害虫	薬 剤 名	
ばれいしよ	アブラムシ類	アクタラ顆粒水溶剤, コルト顆粒水和剤, ダントツフロアブル	てんさい	テンサイモグリハナバエ	ダントツ水溶剤	
かんしょ	ハスモンヨトウ	EPN 乳剤, プレオフロアブル	こんにゃく	アブラムシ類	アクタラ粒剤 5	
	ハリガネムシ類	ランダイヤ粒剤	さとうきび	コガネムシ類	アドバンテージ S 粒剤	
	ハダニ類	ニッソラン水和剤		ハリガネムシ類	BAI-035 ベイト, SI-0403-S 粒剤, カルホス粒剤, ダントツ粒剤	
	ネコブセンチュウ	ネマキック粒剤	なす	アブラムシ類	コルト顆粒水和剤, ダントツ粒剤, ランネート 45DF	
さといも	ハスモンヨトウ	プレオフロアブル		コナジラミ類	BCI-041 水和剤, MTI-446 粒剤 1, アドマイヤー顆粒水和剤, コルト顆粒水和剤, バリアード顆粒水和剤	
	コガネムシ類	ラグビー MC 粒剤		オンシツコナジラミ	IKI-220 粒剤	
やまのいも	アブラムシ類	アドマイヤー顆粒水和剤		アザミウマ類	MTI-446 粒剤 1	
	ハダニ類	マイトコーネフロアブル		ハスモンヨトウ	フェニックス顆粒水和剤	
だいず	アブラムシ類	ダントツ粉剤 DL		オオタバコガ	アニキ乳剤 (SI-0009 乳剤)	
	カメムシ類	ダントツ粉剤 DL		ハモグリバエ類	アフファーム乳剤, プレオフロアブル	
	マメシクイガ	ダントツフロアブル, ダントツ水溶剤		ハダニ類	NC-512 フロアブル, サンクリスタル乳剤	
	ネキリムシ類	オンダイアエース粒剤, クルーザー FS30		トマト	アブラムシ類	エコピタ液剤, ダントツ粒剤, チェス顆粒水和剤, ベストガード粒剤
	ハスモンヨトウ	アタブロン乳剤			コナジラミ類	コルト顆粒水和剤, アニキ乳剤 (SI-0009 乳剤), ハチハチフロアブル, ベストガード粒剤
	フタスジヒメハムシ	ダントツ H 粉剤 DL, ダントツ水溶剤	オンシツコナジラミ		IKI-220 粒剤	
	タネバエ	クルーザー FS30	ミカンキイロアザミウマ		IKI-220 粒剤	
あずき	シストセンチュウ	ネマトリンエース粒剤	ハモグリバエ類		アフファーム乳剤	
	アブラムシ類	アクタラ顆粒水溶剤, クルーザー FS30, アドマイヤー 1 粒剤	トマトサビダニ		アオバ液剤	
えんどう	アブラムシ類	MTI-446 水溶剤 (顆粒)	ネコブセンチュウ		ネマキック粒剤	
	ハスモンヨトウ	プレオフロアブル	ピーマン	アブラムシ類	チェス顆粒水和剤, ベストガード粒剤	
	ハモグリバエ類	MTI-446 水溶剤 (顆粒)		アザミウマ類	ハチハチフロアブル	
	ハダニ類	コロマイト乳剤, パロックフロアブル		ミナミキイロアザミウマ	アドマイヤー顆粒水和剤	
そらまめ	アブラムシ類	オオタバコガ		アニキ乳剤 (SI-0009 乳剤)		
とうもろこし	アブラムシ類	ダントツ水溶剤	ネコブセンチュウ	キルパー液剤		
そば	ハスモンヨトウ	クオークフロアブル	てんさい	アブラムシ類	アクタラ顆粒水溶剤, アドマイヤー顆粒水和剤	
てんさい	アブラムシ類	アクタラ顆粒水溶剤, アドマイヤー顆粒水和剤		ヨトウムシ	アクセルフロアブル, アタブロン乳剤, サイハロン乳剤, テルスター水和剤	
	ヨトウムシ	アクセルフロアブル, アタブロン乳剤, サイハロン乳剤, テルスター水和剤		カメノコハムシ	MTI-446 水溶剤 (顆粒), アクセルフロアブル, マブリック EW	
	カメノコハムシ	MTI-446 水溶剤 (顆粒), アクセルフロアブル, マブリック EW				

対象作物	対象病害虫	薬剤名	対象作物	対象病害虫	薬剤名	
きゅうり	アブラムシ類	コルト顆粒水和剤, バイデート L 粒剤, バリアード顆粒水和剤, ベストガード粒剤	かぶ	ネキリムシ類	ネキリトン K	
	コナジラミ類	MTI-446 粒剤 1, ダントツ粒剤, ベストガード粒剤		キスジノミハムシ	モスピラン水溶剤	
	シルバーリーフコナジラミ	アドマイヤー 1 粒剤		ナモグリバエ	ハチハチ乳剤	
	アザミウマ類	ハチハチフロアブル	はくさい	アブラムシ類	MTI-446 水溶剤 (顆粒), アクタラ顆粒水溶剤, アドマイヤー顆粒水和剤, ダントツ水溶剤, トレボン MC	
	ウリノメイガ	バリアード顆粒水和剤, フェニックス顆粒水和剤		ハイマダラノメイガ	アニキ乳剤 (SI-0009 乳剤), オンコル顆粒水和剤, ハチハチフロアブル	
	ハモグリバエ類	ブレオフロアブル		アオムシ	MTI-446 粒剤 1, ダントツ水溶剤	
	ハダニ類	ダニサラバフロアブル		キスジノミハムシ	プリンスフロアブル	
	ネコブセンチュウ	ネマキック粒剤	キャベツ	アブラムシ類	アクタラ粒剤 5, アクタラ顆粒水溶剤, アドマイヤー 1 粒剤, アドマイヤー顆粒水和剤	
メロン	アブラムシ類	オンコル顆粒水和剤, ダントツ粒剤, ベストガード粒剤		コナガ	DKI-0001 フロアブル, ダントツ粒剤	
	コナジラミ類	BCI-041 水和剤, MTI-446 粒剤 1		ハイマダラノメイガ	アニキ乳剤 (SI-0009 乳剤), ダントツ粒剤, ハチハチフロアブル	
	シルバーリーフコナジラミ	アドマイヤー 1 粒剤		アオムシ	サブリーナフロアブル, ダントツ水溶剤, ダントツ粒剤	
	アザミウマ類	MTI-446 水溶剤 (顆粒)		ネキリムシ類	ダントツ粒剤	
	ミナミキイロアザミウマ	オンコル顆粒水和剤, アクタラ粒剤 5, バリアード顆粒水和剤		タマナギンウワバ	アニキ乳剤 (SI-0009 乳剤), プリンスフロアブル	
	マメハモグリバエ	ブレオフロアブル		ハスモンヨトウ	サブリーナフロアブル	
	すいか	アブラムシ類	ベストガード粒剤	カリフラワー	アブラムシ類	アクタラ粒剤 5
ハダニ類		NC-512 フロアブル	ヨトウムシ		オルトラン水和剤	
ネコブセンチュウ		ネマキック粒剤	ブロッコリー	アブラムシ類	MTI-446 水溶剤 (顆粒), ダントツ水溶剤	
にがうり	アブラムシ類	サンヨール		コナガ	アニキ乳剤 (SI-0009 乳剤)	
	ミナミキイロアザミウマ	ダントツ水溶剤		ハイマダラノメイガ	ダントツ粒剤, プリンスフロアブル	
	ネコブセンチュウ	バイデート L 粒剤		アオムシ	アクタラ粒剤 5	
	だいこん	アブラムシ類		NK-0503 水和剤, SYJ-102 粒剤, ゲットアウト WDG, ジェイエース粒剤	ヨトウムシ	コテツフロアブル
		ネグサレセンチュウ		AKD-3088 粒剤, ネマキック粒剤, ラグビー MC 粒剤	ハスモンヨトウ	マッチ乳剤
		かぶ		アブラムシ類	MTI-446 粒剤 1, アクタラ顆粒水溶剤, アドマイヤー顆粒水和剤, オルトラン水和剤, ダントツ水溶剤	チンゲンサイ
	コナガ		オルトラン水和剤	ハモグリバエ類	アクタラ粒剤 5, バダン SG 水溶剤	
アオムシ	オルトラン水和剤		こまつな	アブラムシ類	MTI-446 水溶剤 (顆粒), オルトラン水和剤, ダントツ粒剤	
			みずな	アブラムシ類	MTI-446 水溶剤 (顆粒), オルトラン水和剤, ダントツ水溶剤	

対象作物	対象病害虫	薬 剤 名	対象作物	対象病害虫	薬 剤 名
みずな	キスジノミハムシ	SYJ-102 粒剤	ごぼう	ネグサレセンチュウ	ラグビー MC 粒剤
なばな	アブラムシ類	オルトラン粒剤	しゅんぎく	アブラムシ類	MTI-446 水溶剤 (顆粒)
からしな	アブラムシ類	アクタラ粒剤 5		ハスモンヨトウ	ランネート 45DF
	ハモグリバエ類	アクタラ粒剤 5, アクタラ顆粒水溶剤	にんじん	ハスモンヨトウ	アフファーム乳剤, ランネート 45DF
いちご	コナジラミ類	バリアード顆粒水和剤		ネグサレセンチュウ	ネマキック粒剤
	オンシツコナジラミ	チェス顆粒水和剤	セルリー	アブラムシ類	MTI-446 水溶剤 (顆粒), ダントツ水溶剤, ハチハチフロアブル
	ハダニ類	NC-512 フロアブル	バセリ	アブラムシ類	サンヨール
ねぎ	ネギアザミウマ	MTI-446 水溶剤 (顆粒), アクタラ粒剤 5, ウララ DF, オンコルマイクロカプセル, カウンター乳剤	みつば	アブラムシ類	ダントツ水溶剤
	ネキリムシ類	ガードベイト A, ネキリトン K	ほうれんそう	アブラムシ類	MTI-446 粒剤 1, アクタラ粒剤 5, アドマイヤー顆粒水和剤, ランネート 45DF
	ネギハモグリバエ	ベストガード粒剤		コナダニ類	ツインメート乳剤
たまねぎ	ネギアザミウマ	オルトラン水和剤, ジェイエース水溶剤	オクラ	アブラムシ類	MTI-446 水溶剤 (顆粒), ジェイエース水溶剤, ダントツ水溶剤
	ネキリムシ類	ガードベイト A	しそ	ワタアブラムシ	エコピタ液剤
にら	アザミウマ類	アクタラ粒剤 5	しょうが	アワノメイガ	エスマルク DF
にんにく	ネギアザミウマ	オンコル顆粒水和剤	れんこん	アブラムシ類	ダントツ水溶剤
	ネギコガ	フローバック DF	きく	アブラムシ類	アドマイヤー 1 粒剤
	チューリップサビダニ	アオバ液剤		カスミカメ類	MTI-446 水溶剤 (顆粒)
らっきょう	ネグサレセンチュウ	ネマトリンエース粒剤		アザミウマ類	プリンスフロアブル
アスパラガス	ネギアザミウマ	カスケード乳剤		ミナミキイロアザミウマ	アドマイヤー顆粒水和剤
	ハスモンヨトウ	プレオフロアブル		ハスモンヨトウ	クオークフロアブル
	オオタバコガ	コテツフロアブル, プレオフロアブル		ネコブセンチュウ	クロピクフロー
	ジュウシホシクビナガハムシ	ダントツ水溶剤		ハガレセンチュウ	アオバ液剤
レタス	アブラムシ類	アクタラ顆粒水溶剤, アドマイヤー顆粒水和剤, コルト顆粒水和剤, ハチハチフロアブル	ばら	アブラムシ類	オンコル顆粒水和剤
	ハスモンヨトウ	DKI-0001 フロアブル		イバラヒゲナガアブラムシ	IKI-220 顆粒水和剤 50
	オオタバコガ	DKI-0001 フロアブル, アクセルフロアブル, アニキ乳剤 (SI-0009 乳剤)		ミカンキイロアザミウマ	SYJ-159 乳剤
	ハモグリバエ類	スピノエース顆粒水和剤		ハダニ類	SYJ-159 乳剤
	ナモグリバエ	DKI-0001 フロアブル, ハチハチフロアブル, ベストガード水溶剤, ベストガード粒剤		ナミハダニ	SYJ-177 顆粒水溶剤, SYJ-181 スプレー
ごぼう	アブラムシ類	ジェイエース水溶剤	カーネーション	アブラムシ類	MTI-446 粒剤 1, ダントツ粒剤
				モモアカアブラムシ	IKI-220 顆粒水和剤 50

対象作物	対象病虫害	薬剤名	対象作物	対象病虫害	薬剤名
カーネーション	ミカンキイロアザミウマ	SYJ-159 乳剤	トルコギキョウ	アザミウマ類	ハチハチフロアブル
	アザミウマ類	ブリンスフロアブル	りんどう	ネキリムシ類	カルホス微粒剤 F
	ハスモンヨトウ	ゼンターリ顆粒水和剤, マッチ乳剤	ペチュニア	トマトハモグリバエ	SYJ-159 乳剤
	ネコブセンチュウ	クロピクフロー	シクラメン	ハダニ類	サンヨール
ゆり	アブラムシ類	アドマイヤー 1 粒剤	さくら	アメリカシロヒトリ	スブラサイド乳剤 40
つつじ	ツツジコナジラミ	サンヨール液剤 AL	ポインセチア	シルバーリーフコナジラミ	トレボン MC
	ツツジゲンバイ	タフバリアフロアブル, ダントツ水溶剤	げきつ	ミカンキジラミ	コロマイト水和剤, ダントツ粒剤, マイトクリーン
ストック	ネキリムシ類	カルホス微粒剤 F	はなみずき	アメリカシロヒトリ	トレボン MC

平成 17 年度の依頼は 154 剤, 延べ 1,996 件の試験が実施され, ここ数年で最も多かった。本年度新たに実用性ありの判定を受けた化合物は DK1-0001 フロアブルのみであった。

表-14 平成 17 年度総合判定で実用性ありと判定された主な薬剤・抜粋 (虫害防除: 果樹・茶・芝草)

対象作物	対象病虫害	薬剤名	対象作物	対象病虫害	薬剤名
なし	クワコナカイガラムシ	コルト顆粒水和剤	うめ	ウメシロカイガラムシ	アブロードエースフロアブル
	ハマキムシ類	マトリックフロアブル		ケムシ類	ダントツ水溶剤, マブリック水和剤 20
	ハダニ類	AKD-1102 顆粒水和剤	ぶどう	コナカイガラムシ類	アドマイヤー顆粒水和剤, コルト顆粒水和剤
もも	カメムシ類	テルスターフロアブル	かき	チャノキイロアザミウマ	アドマイヤー顆粒水和剤, コルト顆粒水和剤, バリアード顆粒水和剤
	ハマキムシ類	アデオオン乳剤		ブドウサビダニ	マイトコーネフロアブル
	リンゴコカクモンハマキ	スピノエースフロアブル		フジコナカイガラムシ	アドマイヤー顆粒水和剤, コルト顆粒水和剤, アブロードフロアブル
	シンクイムシ類	フェニックス顆粒水和剤	チャノキイロアザミウマ	テルスターフロアブル	
	モモハモグリガ	テルスターフロアブル	カキサビダニ	コテツフロアブル	
	コスカシバ	モスピラン水溶剤	いちじく	アブラムシ類	粘着くん水和剤
	モモシンクイガ	コンフューザー MM		イチジクヒトリモドキ	アデオオン乳剤
	モモチョッキリゾウムシ	MTI-446 水溶剤 (顆粒)		りんご	ユキヤナギアブラムシ
すもも	アブラムシ類	バリアード顆粒水和剤	りんご	リンゴワタムシ	アドマイヤー顆粒水和剤, ウララ DF, ダーズバン DF, ダイアジノン水和剤 34, ダントツ水溶剤, モスピラン水溶剤
	カメムシ類	MTI-446 水溶剤 (顆粒)			
	ハダニ類	NC-512 フロアブル			
あんず	アブラムシ類	バリアード顆粒水和剤			

対象作物	対象病害虫	薬 剤 名	対象作物	対象病害虫	薬 剤 名
りんご	カメムシ類	ダントツ水溶剤, キラップフロアブル	かんきつ	アゲハ類	アニキ乳剤 (SI-0009 乳剤), ファイブスター顆粒水和剤
	ケムシ類	エスマルク DF, フェニックス顆粒水和剤, 兼商アミリン水和剤		ゴマダラカミキリ	エルサン乳剤
	ハダニ類	アタックオイル, スプレーオイル, AKD-1102 顆粒水和剤, ダニサラバフロアブル		ミカンハダニ	NC-513 フロアブル
おうとう	ウメシロカイガラムシ	アブロードフロアブル, スプレーオイル		チャノホコリダニ	マジスターフロアブル
	カメムシ類	ダントツ水溶剤, モスピラン水溶剤	かんきつ (苗木)	ミカンハモグリガ	ダントツ水溶剤
	オウトウショウジョウバエ	モスピラン水溶剤	キウイフルーツ	カメムシ類	アドマイヤーフロアブル, ダントツ水溶剤
	ハダニ類	AKD-1102 顆粒水和剤	マンゴー	アザミウマ類	ダントツ水溶剤
ブルーベリー	カイガラムシ類	ダーズバン DF	茶	コミカンアブラムシ	バリアード顆粒水和剤
かんきつ	アブラムシ類	コルト顆粒水和剤	チャノミドリヒメヨコバイ	ウララ DF, コルト顆粒水和剤, ハチハチフロアブル	
	コナカイガラムシ類	コルト顆粒水和剤	ツマグロアオカスミカメ	アクタラ顆粒水溶剤	
	アカマルカイガラムシ	コルト顆粒水和剤, モスピラン SL 液剤	チャノキイロアザミウマ	ウララ DF, コルト顆粒水和剤, ハチハチフロアブル	
	ヤノネカイガラムシ	コルト顆粒水和剤	チャノホソガ	テルスターフロアブル	
	ミカンキジラミ	オンコル顆粒水和剤	カサハラハムシ	モスピラン SL 液剤	
	カメムシ類	モスピラン SL 液剤	チャノホコリダニ	ハチハチフロアブル	
	アザミウマ類	モスピラン SL 液剤, ラービンフロアブル	芝	シバツトガ	DKI-0309 フロアブル, リラーク DF
	チャノキイロアザミウマ	コルト顆粒水和剤	スジキリヨトウ	リラーク DF	
			コガネムシ類 (幼虫)	ダイアジノン SL ゾル, リプレース MC	

平成 17 年度の落葉果樹分野では 47 剤, 延べ 196 件の試験が受託, 寒冷地果樹分野では 32 剤, 延べ 123 件が受託, 常緑果樹分野では 37 剤, 延べ 162 件が受託, 茶分野では 21 剤, 延べ 111 件が受託, 芝草分野では 8 剤, 延べ 41 剤が受託された。寒冷地が減少, 茶が増加しその他は昨年並みであった。

表-15 平成 17 年度総合判定で実用性ありと判定された薬剤 (虫害防除: 生物農薬)

対象作物	対象病害虫	薬 剤 名	対象作物	対象病害虫	薬 剤 名
だいず	ハスモンヨトウ	IG-104 水和剤	トマト (施設)	コナジラミ類	S-1276FL
野菜類	コナジラミ類	ボタニガード ES		シルバーリーフコナジラミ	ALE-041
	アザミウマ類	ボタニガード ES	キャベツ	ハスモンヨトウ	NK-103 水和剤
野菜類 (施設)	コナジラミ類	CAS-010	レタス	オオタバコガ	NR-17 液剤
	アザミウマ類	ICB-04			
	ハダニ類	ICB-01			

平成 17 年度の依頼は 15 剤, 延べ 78 件の試験が実施された。IG-104 水和剤, NR-17 液剤 (核多核体ウイルス), ALE-041 (ツヤコバチの一種), S-1276FL (糸状菌の一種) が初めて実用性ありと判定された。