

平成8年度に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 はやし 直人・森田 久孝

平成8年度の農薬委託試験は、10月21日に開催された茶農薬連絡試験成績検討会をはじめとして、一般委託試験成績地域検討会並びに総合判定会議、各連絡試験成績検討会が順次開催され、1月16日の生物農薬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使用方法の検討が行われた。

ここでは、平成8年度に依頼された薬剤の中で、注目された薬剤並びに試験の傾向について紹介する。

I 平成8年度の委託試験薬剤の動向

〔殺菌剤〕

本年度委託試験に供された薬剤数は281薬剤で、前年度に比べ若干減少した。過去5年間の推移を見ると、昨年度まではほぼ横這いであったが、本年度は減少傾向を示した。薬剤の多くは、昨年度に引き続き既登録成分の適用拡大を目的としたものである。一方新規化合物を有効成分とする新規剤の場合、単剤が全体の15%程度とここ5年間はほぼ同じ割合で推移している。また既知化合物との混合剤については年々減少しており、本年度も昨年度と同様に7%程度を占めるに過ぎなかった（図-1）。薬剤の種類は合成農薬が主体であることは変わらない

が、数は少ないものの無機物を成分とした薬剤や生物農薬も引き続き試験されている。

一方、試験薬剤数の減少をうけ試験件数も2,340件と昨年度に比べ若干減少している。

試験の分野別に見ると、イネ・ムギ関係では薬剤数は昨年と変わらなかったものの、試験件数はやや減少した。イネについては新規剤の割合が比較的高く、それらの多くが対象病害を絞って試験している。種子消毒試験は一時期よりかなり減少した。しかしながら本年度は、昨年度に増して育苗箱1回処理での長期残効をねらう薬剤に代表されるような、新たな防除体系の検討が模索されている。これは次年度以降も続くものと思われ、今後の動向に注目したい。野菜・花き関係は薬剤数、試験件数ともに2割程度減少した。昨年度はポストメチプロをねらった土壌消毒剤の試験がにぎやかであったが、本年度はこれらの試験が一段落した観がある。マイナーの作物や土壌病害の試験は多いものの、なかなか実施できない場合が多いため、効率的な推進に苦慮している。果樹、チャ、シバクサ関係では、いずれも薬剤数、件数ともに減少したが、特にその傾向はカンキツにおいて顕著であった。落葉果樹、リンゴについては新規剤が、シバ

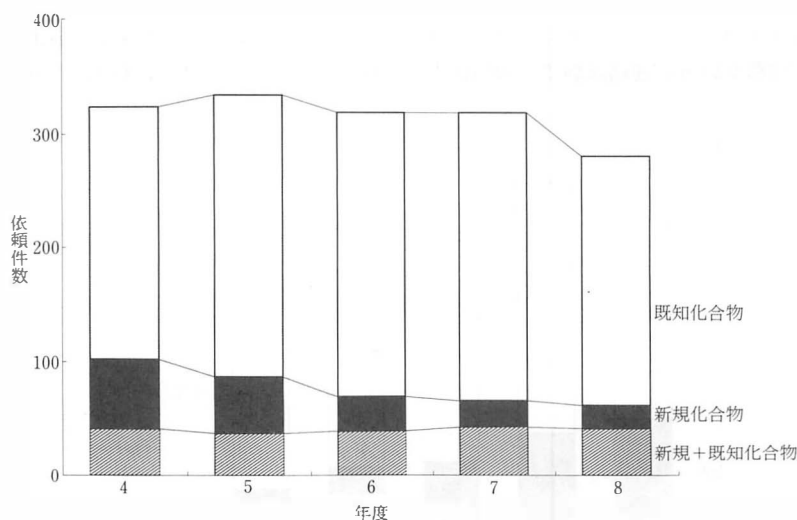


図-1 殺菌剤依頼薬剤数の推移

については新病害が引き続き試験されているが、カンキツ、チャでは既登録薬剤の適用拡大が主体となっている。生物農薬は殺虫剤に比べ少ないものの、本年度は新たに4薬剤が試験に供され、わずかであるが増加した。

〔殺虫剤〕

本年依頼された薬剤数は279薬剤（生物農薬を除く）で、それらに対して複数の薬剤・害虫に対して延べ2,792件が試験された。薬剤数は前年より減少し、過去5年間で最少であった。そのうち新規化合物の件数は74件であった。また、新規化合物と既知化合物の混合剤の依頼件数も、ここ数年漸次減少し本年度は11件であった（図-2）。薬剤の種類の内訳をみると、有機合成化合物の中でもこれまで使用されてきた薬剤と系統を異にするものが多くその作用機作も多彩で、今後これらの薬剤と、これまでの有機合成化合物・近年登場している天然物由来薬剤等をうまく使用して抵抗性問題を少しでも回避することが期待される。

それに対してここ数年来の傾向を受け、生物農薬・そしてそれに付随して天敵類に影響が少ないことをうたった薬剤の増加が目立った。本年度は特に生物農薬のバリエーションにかなりの展開が見られている。今後これらのラインアップをどう現場で生かしていくかがポイントとなってこよう。

試験の分野別にみると、イネ・ムギ関係では適用拡大と混合剤の試験が中心であった。その中でも処理方法や製剤の工夫が多くみられた。新規化合物の多くは野菜・花関係で登場してきており、またそれらのいくつかは従来の薬剤と交差抵抗性を持たないようであり、今後の展開が期待される。生物農薬以外の連絡試験では適用拡大

の薬剤が中心となったが、多くは近年登場してきた効果の高い薬剤である。

II 注目される新規化合物を含む薬剤

〔殺菌剤〕

平成8年度に委託された新規剤は、昨年度とほぼ同数の62剤で、全体の3割程度を占めている。内訳を見ると、単剤が42剤、既知化合物との混合剤が20剤であった。これらの多くは昨年度より引き続き試験を実施しており、種類としては昨年度と同じ傾向にある。以下に注目される薬剤を示す。

1 本年度初めて試験された薬剤

本年度初めて委託試験に供された薬剤を表-1に示す。薬剤数は17剤で、イネの病害を対象とした薬剤が多いのが目立つ。野菜の場合はべと病、疫病を対象としたものが多い傾向にある。いずれも有効成分が公開されてないため、どのような系統に属するかは不明であるが、今後の動向が注目されるところである。

2 広い殺菌スペクトラムを有する薬剤

昨年度に引き続き、メトキシアクリレート系（ストロビルリン系）のアミスターおよびストロビーが糸状菌病害を対象に、イネ・ムギ、野菜、果樹、チャ等の広範囲にわたり試験が行われた。本年度も多くの試験で実用性ありと判定されており、昨年度までの結果を受けて既に登録申請中の病害もある。

3 イネの病害防除薬剤

先に述べたように、イネの試験に対する新規剤の割合は比較的高く、また毎年新たな薬剤が試験されている。特にいもち病を主体に、粒剤の育苗箱1回処理による本

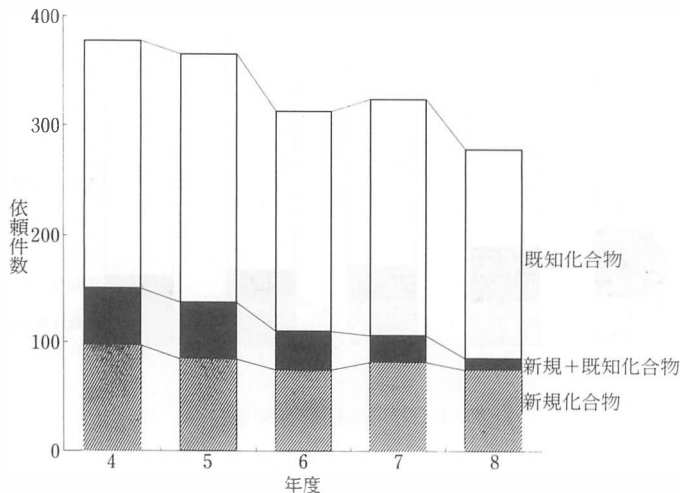


図-2 殺虫剤依頼薬剤数の推移

田病害の防除，散布剤での発生初期の処理による葉から穂までの体系防除を意識した試験も行われている。この中でウィンとオリブライトは登録申請中であり，つづくCG-213，DF-351，S-2900等も高い効果を示しており，

表-1 平成8年度に初めて依頼のあった薬剤（殺菌剤）

薬剤コード・成分	依頼作目・病害	備考
DF-351 粒剤 4%	イネ：いもち病	育苗箱1回処理による本田病害の防除。
DKX 007 ドライフロアブル 11.25%+30%	パレイショ，トマト：疫病 キュウリ，ブドウ：べと病	
ESF-950 くん煙顆粒 13%	イチゴ，ブドウ，カンキツ ：灰色かび病	
M-020 および 030 粒剤 25%，18.8%	野菜類：土壌病害	土壌消毒剤。
NF-148 顆粒水和剤 30%+20%	シバ：雪腐病	
NNF-9621 粉剤 DL 1%+2%	イネ：いもち病	葉いもちと穂いもちの体系防除。
OK-9601 水和剤 50%	キュウリ，トマト，イチゴ ：灰色かび病	予防，治療の両効果を有する。 ベンズイミダゾール耐性灰色かび病に高い効果を示す。
OK-9603 フロアブル 25%	パレイショ，トマト：疫病 キュウリ，タマネギ：べと病	予防効果の高い保護殺菌剤。
RH-7281 フロアブル 20%	ブドウ：べと病	予防効果が高い。
RH-9612 水和剤 5%+50%	パレイショ，トマト：疫病	予防効果が高い。
RH-9613 水和剤 7.5%+50%	パレイショ，トマト：疫病	予防効果が高い。
S-8406 粒剤 3%+0.6%	イネ：いもち病	育苗箱1回処理による本田病害の防除。
S-8505 粉剤 DL 0.3%+3%	イネ：いもち病	予防効果が高い。
S-8516 粉剤 DL 0.3%+3%+2%	イネ：いもち病	予防効果が高い。
SOK-801 粒剤 3%+4%	イネ：いもち病	育苗箱1回処理による本田病害の防除。 浸透移行性に優れる。

来年度以降の展開が注目される。この傾向は既登録剤にも波及しており，いくつかの薬剤で同様の試みが行われている。他には1kg 剤や，紋枯病対象の育苗箱1回処理，いもち病防除時期の処理による紋枯病の防除の検討も行われている。

4 その他の薬剤

野菜および果樹のべと病，疫病の防除薬剤と灰色かび病の防除薬剤がある。べと病，疫病に対しては本年度よりDKX 007，OK-9603，RH-9612，RH-9613がありいずれも高い予防効果を有することが特徴である。灰色かび病の場合は，試験薬剤の多くが登録申請中であり，新たな薬剤の出現が望まれる。

〔殺虫剤〕

平成8年度に初めて依頼があった化合物は12種類

表-2 平成8年度に初めて依頼のあった薬剤（殺虫剤）

薬剤コード・成分	依頼作目・害虫	備考
0831 水和顆粒 30% 粒剤 1%	イネ：鞘翅目 果菜類 ：半翅目・アザミウマ目	速効・残効性，浸透移行性がある。
M-020(N) 粒剤 25%	果菜類 ：ネコブセンチュウ類	土壌水分で分解し，ガス効果。 (N)はガス抜き時に中和剤を使用。
M-030(N) 粒剤 18.8%	果菜類 ：ネコブセンチュウ類	土壌水分で分解し，ガス効果。 (N)はガス抜き時に中和剤を使用。
MSSK-7001 水和剤	野菜類：鱗翅目	新規 B.t. 剤。ハスモンヨトウにも効果がある。
RH-2485 フロアブル 20%	野菜類：鱗翅目	食毒作用を示し，遅効的であるが，残効に優れる。
S-1329 ドライフロアブル	野菜類：鱗翅目	新規 B.t. 剤
S-1833 乳剤 10%	イネ・トマト ：鱗翅目・コナジラミ類	浸透移行性はないが，速効・残効性がある。
OK-9602 水和剤 30%	カンキツ：ミカンハダニ	殺卵効果はないが，幼・成虫には効果がある。 速効性であるが残効はない。
SB-7231 顆粒水和剤 10%	野菜類：鱗翅目	B.t. の生菌製剤。
SI-9603 SC	キャベツ：コナガ・アオムシ	詳細不明
ガーリックバーリア 100%	野菜類・キク ：鱗翅目・アブラムシ類	ニンニクエキス。忌避効果を目的とする。
OMI-88 乳剤 15%	野菜類 ：半翅目・アザミウマ目・鱗翅目・鞘翅目・ホコリダニ	速効性・残効性がある。 浸透移行性はない。

生物農薬を除く

(剤型が数種あっても 1 種類と数える。生物農薬は除く)であった (表-2)。これらも含めて平成 8 年度に委託された新規化合物を含む薬剤は 85 剤 (同一化合物で剤型が 2 種あるものは 2 剤と数える) で、単剤は 74 剤、混合剤は 11 剤であった。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

0831・AKD-1022・MTI-446・TI-435・OMI-88 等は成分未公開ながら、広範な作物の様々な害虫に対して試験を行っており、また多くは十分な効果を上げており、今後が期待される。

2 種特異性のある薬剤

作用機作が異なるものはあるようであるが、ANS-118・DPX-062・RH-2485 は鱗翅目専用剤で、それぞれ遅効的ではあるが、十分な効果を上げていた。交差抵抗性などの問題もないようにみうけられた。先年登場したアブラムシ専用剤のチェスも含め、生物農薬の注目などを背景にこのような比較的スペクトラムの狭い薬剤はこれからでてくることが予想される。

3 B. t. 製剤

新規の B. t. 製剤が数種供試されている。これらの中で CG-183 水和剤・MSSK-7001 水和剤・KM 303 フロアブルは、従来の B. t. 剤では十分な効果の得られなかったハスモンヨトウに対しても十分な効果が認められた。B. t. 剤も用途に応じて使い分ける必要が高まってきた。

III その他注目された事項

1 生物農薬

社会的関心の高まりをうけて、既に数種の殺虫剤の生物農薬が上市されている。本協会でも防除技術の多様性の観点から生物農薬については、平成 6 年度より連絡試験を設定して検討を進めてきている。平成 6 年度は 19 剤、平成 7 年度は 31 剤そして平成 8 年度は 35 剤と増加した。そのうち本年新たに依頼のあったものを表-3 に示す。

2 水稲箱剤の緑化期処理

本年プリンス粒剤・フジワンプリンス粒剤は水稲の箱処理で、これまでの「移植 3 日前から当日処理」より 10 日ほど遡った緑化期に処理を行う試験が行われた。これは、おもに移植直前の繁忙期に行われてきた箱処理を手の空いている時期に移すことで農家の労働負担の分散を図ることを目的として考えられている。プリンスはこれまでの試験の中からも、非常に長い残効性と植物に対する葉害の少なさが認められてきていた。本年の試験

でも、特に葉効の減衰や葉害の発現等は認められなかった。

3 長期間残効を有する水稲薬剤

最近稲では、効果の長期持続と省力化を目的とした薬剤の試験が盛んに行われている。すなわち、育苗箱への 1 回処理で本田に発生する病害虫を長期間抑えることにより、薬剤処理の簡便化と使用回数の低減を可能とするものである。多くが箱当たり 50 g を、移植 3 日前から当日にかけて処理する。殺虫剤ではウンカ等を対象に早くから試験が開始され、現在ではアドマイヤー、プリンス等が登録されている。殺菌剤においても、いもち病を中心に試験が行われており、現在では前述のようにウィンとオリブライトが登録申請を行っている。また紋枯病についても試みられている。殺菌剤、殺虫剤ともに本年度もいくつかの薬剤は実用性ありと判定されており、また新たな薬剤ならびに両者の混合剤も次々と試験されていることから、今後新たな防除体系を構築していくものと思われる。

表-3 平成 8 年度に新たに依頼のあった生物農薬

薬剤名	成 分
殺虫剤	
ENCARSIA SYSTEM	オンシツツヤコバチ
PFR-97 WDG	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Apopka 97 (糸状菌)
S-1054	アワノメイガタマゴバチ
TAB-8	<i>Amblyseius degenerans</i> (ディジェネランスカブリダニ)
TAI-117 水和剤	<i>Beauveria bassiana</i> (糸状菌)
TME-961	<i>Delphastus pusillus</i> (プシルテントウムシ)
エルカール	<i>Eretmocerus californicus</i> (カシュウツヤコバチ)
スパイカル	<i>Amblyseius californicus</i> (ミヤコカブリダニ)
スリパンス	<i>Amblyseius degenerans</i> (ディジェネランスカブリダニ)
トリコストリップ	<i>Trichogramma evanescens</i> (ヨトウタマゴバチ)
ハーモニア	<i>Harmonia axyridis</i> (ナミテントウ)
殺菌剤	
HT-9601	FPT-32: 10 ⁷ cfu/培土 1g, FPH-81: 10 ⁷ cfu/培土 1g
MB-96 粒剤	<i>Trichoderma harzianum</i> (糸状菌)
IK-143 水和剤	糸状菌
IK-153 水和剤	糸状菌

表-4 平成 8 年度特別連絡試験でミカンキロアザミウマに実用性ありと判定された薬剤

作物名	薬 剤 名
イチゴ	ランネート 45 水和剤
ナス	コテツフロアブル、マラバッサ乳剤
キュウリ	コテツフロアブル、マラバッサ乳剤、モスピラン水溶剤
キク	テルスターフロアブル、ベストガード水溶剤、ボルテージ乳剤、モスピラン水溶剤
ガーベラ	モスピラン水溶剤
バラ	ベストガード水溶剤

4 土壌消毒剤について

昨年度に引き続き、ポストメチプロ対策をにらんだ土壌消毒剤の試験が活発に行われており、新規剤、既登録剤の適用拡大、新製剤等多くの薬剤が試験されている。中でもクロロピクリンの新製剤として、液体をバリア性の高いフィルムに封入しテープ状に加工した NK-511、

MTF-961 が、土壌病害やセンチュウを対象に試験している。これらは第一に処理が簡便であることが挙げられ、今後多くの作物、病虫害を対象に試験が行われるものと思われる。

5 ミカンキイロアザミウマ

侵入害虫であり、難防除である本種に対しては、有効

表-5 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
殺虫剤		
AKD-2023 フロアブル	カネマイトフロアブル	2-アセチルオキシ-3-ドデシル-1,4-ナフタレンジオン 15%
JT-201 液剤	ジェットロン液剤	オレイン酸カリウム 30.0%
DEI-9101	スピノエース顆粒水和剤	スピノサド 25%
25% 顆粒水和剤		
DEI-9101	スピノエースフロアブル	スピノサド 20%
20% フロアブル		
DEI-9101	カリプスター顆粒水和剤	スピノサド 80%
80% 顆粒水和剤		
AGI-941 液剤	粘着くん液剤	デンプン 5%
NI-25 くん煙剤	モスピランジェット	アセタミプリド 15%
HOI-9404 AL	ベジタメート AL	ベルメトリン 0.01%
パダン顆粒水溶剤	パダン SG 水溶剤	カルタップ塩酸塩 75.0%
SB-707	デルフィン顆粒水和剤	B.t.製剤(生菌) 10%
F-5512	カダン G エアゾル	レスメトリン 0.1%
OK-9202 粒剤	オンダイア粒剤	ベンフラカルブ 2%, ダイアジノン 3%
YI-5301 SC	バロックフロアブル	エトキサゾール 10%
SY-5700 水和剤	ビルク水和剤	エトキサゾール 5.0%, フェンプロパトリン 7.5%
CG-212 粒剤	ガンダム粒剤	ピメトロジン 3%, フラチオカルブ 2%
RPA-040 粒剤	ガゼット・プリンス粒剤	フィプロニル 1%, カルボスルファン 2%
KM 202 水和剤	ターフルフロアブル	B.t.製剤(死菌) 2%
RH-5992 水和剤 40	ガードワン水和剤	テブフェノジド 40%
殺菌剤		
0301*	ウィン	カルプロバミド
BAS-490*	ストロビー	新規化合物(一般名:クレソキシムメチル)
CG-173 フロアブル 20	セイビアーフロアブル 20	フルジオキシニル 20%
CG-201 顆粒水和剤	ユニックス顆粒水和剤	シプロジニル 47%
CG-214 水和剤	ユニックス Z 水和剤	シプロジニル 12.5%, ジラム 33.5%
DS-9201 SC	ブリザードフロアブル	シモキサニル 12%, TPN 32%
ICIA 5504*	アミスター	Azoxystrobin
MON-240 2%粒剤	グレートム粒剤	チフルザミド 2%
MS-815 粒剤	オリゼメートリンパー粒剤	フラメトビル 1.5%, プロベナゾール 8%
S-658 粒剤	リンパー粒剤	フラメトビル 1.5%
SKF-9002	フェスティバル C 水和剤	ジメトモルフ 15%, 塩基性塩化銅 58.8%
SSF-126 粒剤	オリブライト粒剤	メトミノフェン 6%
殺虫・殺菌剤		
HM-9409 スプレー	ムシキンコンビスプレー	イミベンコナゾール 0.01%, ベルメトリン 0.02%, アセフェート 0.1%
RYI-203 粒剤	ビームプリンス粒剤	フィプロニル 1%, トリシクラゾール 4%
NNIF-9520 粉剤 DL	コルター-2 号 F 粉剤 DL	フサライド 2.5%, フルトラニル 2.0%, プロプロフェジン 1.5%
		テブフェノジド 0.75%
NNIF-9511 粉剤 DL	ワイドナー-1 号 F 粉剤 DL	イソプロチオラン 2.5%, フルトラニル 2.0%, プロプロフェジン 1.0%
		テブフェノジド 0.75%, エトフェンプロックス 0.5%

*: 剤型が多いため、名称および成分名だけを記載

な薬剤の早期登録を目的に一昨年より病虫害緊急対策事業として特別連絡試験を実施してきた。昨年までは特に食用作物に対する試験が不足していたが、本年はイチゴ・ナス・キュウリに数剤が実用性ありと認められた(表-4)。これらの薬剤の早急な登録を望みたい。

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-5に掲げた。参考になれば幸いである。

表-6 平成8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・稲麦)

作物名	害 虫 名	薬 剤 名
イ ネ	いもち病	CG-213 粒剤 2・MZ 9502 粒剤・NNF-9425 粉剤・NNF-9425 フロアブル・S-2900 粒剤 DL・S-2900 粒剤・アミスター粉剤 DL・アミスタープリンス粒剤
	紋枯病	AGM-941 粉剤 DL・MZ 9502 粒剤・アミスタープリンス粒剤
	稲こうじ病	ベルコートフロアブル
	もみ枯細菌病(種子消毒)	CG-219 水和剤・OK-9501 水溶剤・サイトプラス液剤
	褐条病(種子消毒)	CG-219 水和剤・OK-9501 水溶剤
	苗立枯細菌病(種子消毒)	CG-219 水和剤・OK-9501 水溶剤
ムギ類	うどんこ病	KF-26 フロアブル
	赤かび病	KF-26 フロアブル・オーソサイド水和剤
	赤さび病	アミスター20 フロアブル・シルバキュア乳剤
	紅色雪腐病	ストロビーフロアブル
	斑葉病	ヘルシード T 水和剤
	雲形病	ペンレート水和剤 20

平成8年度は95薬剤が委託試験に供され、433件の試験が実施された。薬剤は比較的新規剤が多く、全体の30%以上を占めている。既登録剤の場合は剤型および濃度変更が多く、新たに実用性ありの判定を受けたものは少なかった。表に示すように、いもち病に関しては育苗箱処理剤が多く、依頼も増加傾向にあり、来年度は多くの薬剤が検討されるものと思われる。紋枯病に対しても同様の試みが行われており、紋枯病に対する有効成分は同じではあるが、MZ 9502とアミスタープリンスが実用性ありの判定をうけている。種子消毒剤ではCG-219、OK-9501等の新規剤の効果が高かった。

表-7 平成8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	害虫名	薬 剤 名
バレイショ	黒あざ病	キンセツ水和剤 80
インゲンマメ	菌核病	セイビアーフロアブル 20
ダイズ	べと病	撒粉ボルドー粉剤 DL・サンドファン C 水和剤
テンサイ	褐斑病 根腐病	ストロビーフロアブル アミスター20 フロアブル
キュウリ	うどんこ病 つる割病 べと病 斑点細菌病 菌核病	KUF-6201 くん煙剤・TMF-941 EW NK-511・キルパー液剤 IKF-916 フロアブル OK-9501 水溶剤 アミスター20 フロアブル
カボチャ	うどんこ病	ジーファイン水和剤・ハーモメイト水溶剤
スイカ	うどんこ病 つる枯病 炭疽病	ジーファイン水和剤・ハーモメイト水溶剤 スコア水和剤 10・ストロビーフロアブル ストロビーフロアブル
メロン	うどんこ病 つる枯病 べと病	TMF-941 EW・サングロールくん煙・ジーファイン水和剤・ストロビーフロアブル・ベルコート水和剤 ストロビーフロアブル ストロビーフロアブル

	苗立枯病	BJL-861 微粒剤
ナス	うどんこ病 すすかび病	シーマージェット・ベルクト水和剤 ベルクト水和剤
トマト	萎凋病 灰色かび病 葉かび病	NK-511 サンヨール乳剤 TMF-941 EW
ピーマン	青枯病 うどんこ病	NK-511 ストロビーフロアブル
キャベツ	黒腐病 バーティシリウム黒点病	アグレプト水和剤・ドーマイシン水和剤 BJL-861 微粒剤
ハクサイ	軟腐病	バリダシン液剤 5
ブロッコリー	黒腐病	カセット水和剤
ダイコン	白さび病	ダコニール 1000
タマネギ	軟腐病 腐敗病 灰色かび病	オリゼメート粒剤 サンドファン C 水和剤 DTF-251 水和剤・セイビアーフロアブル 20
ネギ	軟腐病 べと病 さび病 小菌核腐敗病	Z ボールドー・オリゼメート粒剤 ヨネボン水和剤 モンカットフロアブル 40 ベンレート水和剤・ロブラール水和剤
ニラ	白絹病 葉腐病	フロンサイド粉剤 バリダシン液剤 5
アスパラガス	茎枯病	ルビゲン水和剤
レタス	腐敗病 べと病 菌核病	カセット水和剤・バリダシン液剤 5 ダコニール 1000 セイビアーフロアブル 20
ハウレンソウ	萎凋病	MTF-961
ニンジン	軟腐病 黒葉枯病	スターナ水和剤 アリエッティ水和剤
ヤクヨウニンジン	斑点病	ベルクト水和剤
ゴボウ	黒斑病	トップジン M 水和剤
ニンニク	春腐病	キンセット水和剤 80
コンニャク	根腐病	キルパー液剤
イチゴ	うどんこ病 灰色かび病	サイトプラス液剤・ジーファイン水和剤・ストロビーフロアブル KUF-6201 くん煙剤・セイビアーフロアブル 20
キク	黒斑病 白さび病	ポリオキシ AL 水溶剤 SB-343 くん煙顆粒・サングロールくん煙剤
バラ	うどんこ病	TMF-941 EW・サイトプラス液剤・フルピカフロアブル
チューリップ	葉腐病	フロンサイド粉剤
トルコギキョウ	灰色かび病	フルピカフロアブル
グラジオラス	ボトリチス病 赤斑病	ポリオキシ AL 水溶剤 ポリオキシ AL 水溶剤

平成 8 年度は 108 薬剤が委託試験に供され、946 件の試験が実施された。傾向は昨年度と同様で、新規剤はべと病、疫病、灰色かび病を対象にしており、土壤消毒剤も引き続き試験されている。新規剤では、昨年度ほどではないもののアミスターとストロビーが多くの作物、病害を対象に試験を行い、高い効果を示した。また新規の EBI 剤である TMF-941 も、注目されている。既登録剤では、バリダシンが細菌病を対象に試験を行っていたが、今回、レタスの腐敗病とハクサイの軟腐病に対して実用性ありの判定をうけたことが注目される。その他では土壌処理剤の BJL-861、キルパー、散布剤のベルクトが活発に試験されており、特にベルクトは、水和剤が 20 種類、フロアブルが 24 種類を対象にして幅広く試験を行っている。

表-8 平成8年度総合判定で実用性ありと判断された薬剤・抜粋(殺菌剤・連絡試験 除生物農薬)

作物名	病害名	薬 剤 名
ナ シ	黒星病 赤星病 黒斑病 輪紋病 白紋羽病	TMF-941 EW・UBF-910 水和剤 UBF-910 水和剤 YF-5711 フロアブル・ベンコゼブ水和剤 ベンコゼブ水和剤 フロンサイド SC
モ モ	せん孔細菌病 灰星病	コサイド DF 9311 水和顆粒・アミスター10 フロアブル
ス モ モ	灰星病	ベルクート水和剤
ア ン ズ	黒星病	イオウフロアブル
ウ メ	葉炭疽病	トップジン M 水和剤
ブ ド ウ	晩腐病 枝膨病 黒とう病 べと病 灰色かび病 白紋羽病	デランフロアブル・ベンコゼブフロアブル オキシンドーフロアブル オキシンドーフロアブル・パスポートフロアブル デランフロアブル 9311 水和顆粒・UBF-910 水和剤 フロンサイド SC
カ キ	うどんこ病 すす点病 炭疽病	フルピカフロアブル ベルクート水和剤 オキシンドーフロアブル・スコア水和剤 10・ストロビードライフフロアブル
リ ン ゴ	黒星病 赤星病 黒点病 斑点落葉病 腐らん病 モニリア病 うどんこ病 褐斑病 すすすす斑病 輪紋病 炭疽病	UBF-910 水和剤・スコア MZ 水和剤・ベンコゼブ水和剤・ユニックス Z 水和剤 UBF-910 水和剤・スコア MZ 水和剤・ストロビードライフフロアブル・ベンコゼブ水和剤 TMF-941 EW・スコア MZ 水和剤・デランフロアブル・ベンコゼブ水和剤 TMF-941 EW・UBF-910 水和剤・YF-5711 フロアブル・スコア MZ 水和剤・ストロビードライフフロアブル・ベンコゼブ水和剤・ユニックス Z 水和剤 9312 ペースト TMF-941 EW・スカーラフロアブル TMF-941 EW・スコア MZ 水和剤・ベルクート水和剤 ストロビードライフフロアブル・ベルクートフロアブル オキシンドーフロアブル・キノンドーフロアブル・コサイド DF アミスター10 フロアブル・ジマンダイセン水和剤 アリエッティC 水和剤・ストロビードライフフロアブル・ペフキノン水和剤
オウトウ	灰星病	アミスター10 フロアブル・インダーフロアブル・ベルクートフロアブル
カンキツ	そうか病 灰色かび病	UBF-910 水和剤 9311 水和顆粒
ビ ワ	灰斑病	フロンサイド SC
チ ヤ	もち病 灰色かび病	フロンサイド SC スミブレンド水和剤
シ バ	葉枯病 炭疽病 葉腐病(ブラウンパッチ) 葉腐病(ラージパッチ) フェアリーリング病 ガラススポット病 雪腐小粒菌核病 疑似葉腐病(春はげ症) 疑似葉腐病(象の足跡) 疑似葉腐病(イエローパッチ) 立枯病(テキオールパッチ)	DF-252 フロアブル・トップジン M ドライフロアブル・マネーヅ乳剤 カシマン液剤・シャルマット水和剤・チルミント水和剤・ディンクロップフロアブル・バシパッチ水和剤・トップジン M ドライフロアブル・モノクタジンフロアブル BAS-490 顆粒水和剤 BAS-490 顆粒水和剤・SB-344 WG クリーングラス水和剤・テンホープ水和剤・ワンパット水和剤 DF-252 フロアブル・エイゲン水和剤 エイゲン水和剤 0611 フロアブル ポリオキシシン Z ドライフロアブル グランサー水和剤・プルーデンス水和剤・ロブラールフロアブル シャルマット水和剤

落葉果樹を対象とした試験は、61 薬剤が供され、314 件の試験が実施された。薬剤は、新規剤が全体の 20%程度であり、全体を見ても大部分が適用拡大や剤型変更を目的としたものである。樹種別に見ると、ナシの試験が最も多いものの、最近ではブドウやカキの試験が多くなる傾向にある。実用性ありと判定された薬剤の中で、新規剤の UBF-910 が多いことが注目される。昨年度は新規剤のアミスターが活発に試験が行われたが、主要作物・病害に対する試験が終了したためか、本年度は少なくなった。また、ストロベリーも初年度の試験が多く、来年度以降判定されるものと思われる。病害では、ウメの葉炭疽病に対するトップジン M、ブドウの白紋羽病に対するフロンサイドなど、登録薬剤がない、あるいは新たな薬剤の登録が望まれている病害で実用性ありの判定がされたことが注目される。

リンゴでは、39 薬剤に対し 225 件の試験が実施された。新規剤は全体の 30%程度と比較的多く、既登録剤ではフロアブル化や WSB 包装剤等の剤型変更の検討が目立った。実用性ありと判定されたものの中で、新規剤では TMF-941、UBF-910、ストロベリー、ユニックス等、既登録剤ではスコア MZ、ベルコート、ペンコゼブ等が多岐の病害にわたり評価された。オウトウでは 9 薬剤、17 件の試験が実施され、灰星病についてのみ 3 剤が実用性ありと判定された。

カンキツ・ビワ・キウイフルーツでは、合わせて 15 薬剤、64 件と前年度に比較し 30%程度減少した。このことと、薬剤の半数近くが新規剤であることが影響してか、実用性ありの判断に至った薬剤は少なかった。

チャでは 17 薬剤、68 件の試験が実施された。薬剤の多くが適用拡大を目的としており、新たな対象に対して判定を受けたものは少なかった。

シバは 37 薬剤、213 件の試験が実施された。シバは最近新病害の発生が多く、昨年度は象の足跡に対する薬剤が登録となった。本年度は炭疽病で 7 薬剤、イエローパッチで 3 薬剤、ティクオールパッチで 1 薬剤が実用性ありと判定されており、一挙に 3 病害について防除の実用化に目途が立った。なおティクオールパッチは、試験場所が非常に少なく、試験も困難なことから効率的なデータ作成に苦慮している。

表-9 平成 8 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）

作物名	病害名	薬 剤 名
バレイショ	軟腐病	CGE 901 水和剤
トマト	灰色かび病	IK-1080 水和剤
ナス	灰色かび病	IK-1080 水和剤

生物農薬は、本年度は 8 薬剤が供され、60 件の試験が実施された。CGE 901 は昨年度まで一般委託試験で試験が行われており、効果は比較的安定している。IK-1080 は、効果が環境条件等種々の要因に左右される場合があり、今回はトマトとナスの灰色かび病に対して効果が認められた。いずれも新たな対象に対する試験が同時進行しており、今後に期待される。他の薬剤は、安定した効果の発現を得るための試行段階のものが多い。

表-10 平成 8 年度総合判定で実用性ありと判断された薬剤・拔粋（殺虫剤・稲麦）

作物名	害 虫 名	薬 剤 名
イ ネ	ウンカ類	ADF-0.09%粒剤*・プリンス粒剤 1**・フジワンプリンス粒剤**・MTI-446 粒剤 2
	ツマグロコバイ	ADF-0.09%粒剤*
	イナゴ	フジワンプリンス粒剤**
	コブノメイガ	ANS-118 粉剤 DL・バダン SG 水溶剤*・プリンス粒剤 1**・フジワンプリンス粒剤**
	ニカメイチュウ	ANS-118 粉剤 DL・バダン SG 水溶剤・プリンス粒剤 1**・フジワンプリンス粒剤**
	フタオビコヤガ	プリンス粒剤 1
	イネツトムシ	バダンバッサ 1 キロ粒剤・バダンミプシン 1 キロ粒剤
	イネドロオイムシ	MTI-446 粒剤 2・プリンス粒剤 1**・フジワンプリンス粒剤**
	イネミズゾウムシ	MTI-446 粒剤 2・プリンス粒剤 1**・フジワンプリンス粒剤**
	イネヒメハモグリバエ	ガゼットプリンス粒剤・プリンス粒剤 1
	イネシガラセンチュウ	バダン SG 水溶剤（種粒浸漬）・バイジット乳剤（種粒吹き付け）
イグサ	イグサシンムシガ	ロムゲン粉剤 DL

*：側条施用，**：緑化期箱処理

イネ・ムギ等に対しては 78 薬剤が委託試験に供され、418 件の試験が受託された。初めて実用性ありの判定を受けた剤は、コブノメイガ・ニカメイチュウの ANS-118 粉剤 DL、ウンカ類・イネドロオイムシ・イネミズゾウムシの MTI-446 粒剤 2 の 2 剤であった。プリンスを含む粒剤で、ウンカ類・イナゴ・コブノメイガ・ニカメイチュウ・イネドロオイムシ・イネミズゾウムシなどに対しては緑化期の処理であった。最近再び問題化しつつあるイナゴ・ニカメイチュウにも新たに多数の薬剤が実用性ありと判定された。このほか件数が多いので記載できなかったが、昨年に引き続きジョーカー・ベストガード関係の混合剤が目立った。

表 - 11 平成 8 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
カンショ	ハスモンヨトウ コガネムシ類 アリモドキ・イモゾウムシ ハイイロサビヒョウタンゾウムシ ハリガネムシ類	DPX-062 フロアブル SK-DZ 油剤 ダーズバン粒剤 ノーモルト乳剤 ダーズバン粒剤・モスピラン粒剤
サトイモ	ハダニ類 ネグサレセンチュウ	サンマイトフロアブル ネマトリン粒剤
サトウキビ	メイチュウ類 ハリガネムシ類	スミチオン MC オンダイア粒剤・ダーズバン粒剤
テンサイ	ヨトウムシ ハダニ類	DPX-062 フロアブル・コテツフロアブル コテツフロアブル
イチゴ	アブラムシ類 ハスモンヨトウ コガネムシ類 ハダニ類	モスピラン水溶剤 (常温煙霧) KM 303 フロアブル・コテツフロアブル・ロムダンフロアブル SK-DZ 油剤 KIF-21 乳剤・カネマイトフロアブル
ナス	アブラムシ類 オンシツコナジラミ ハスモンヨトウ マメハモグリバエ	AKD-1022 粒剤 JT-201 B 液剤 KM 303 フロアブル MBI-911 EC・カスケード乳剤
トマト	アブラムシ類 タバココナジラミ ハスモンヨトウ マメハモグリバエ トマトサビダニ ネコブセンチュウ	JT-201 B 液剤 TMI-941・S-183 イエローシート 1 アタブロン乳剤・ノーモルト乳剤 MBI-951 SP・オルトラン水和剤 イオウフロアブル BJL-932 粒剤・IKI-1145 SL・NK-511
ピーマン	ハスモンヨトウ	KM 303 フロアブル
キュウリ	アブラムシ類 タバココナジラミ ネキリムシ	MTI-446 粒剤 1・TMI-941・JT-201 B 液剤 オレート液剤 SK-DZ 油剤
メロン	ウリノメイガ ハダニ類 ネコブセンチュウ	オリオン水和剤 40 カネマイトフロアブル・シーマージェット ネマトリン粒剤・BJL-932 粒剤
スイカ	ミナミキイロアザミウマ ハダニ類	カスケード乳剤・ベストガード粒剤・モスピランジェット カネマイトフロアブル・シーマージェット
キャベツ	アオムシ コナガ	CG-183 水和剤・DPX-062 フロアブル CG-183 水和剤・DPX-062 フロアブル
ダイコン	アブラムシ類 アオムシ コナガ キスジノミハムシ ネグサレセンチュウ	AKD-1048 水和剤 DPX-062 フロアブル・アフーム乳剤・マッチ乳剤・スターベリー水和剤 DPX-062 フロアブル・アフーム乳剤・マッチ乳剤 モスピラン水溶剤 BJL-861 微粒剤
ハクサイ	アオムシ コナガ	AKD-1048 水和剤・DPX-062 フロアブル AKD-1048 水和剤・DPX-062 フロアブル
ノザワナ	アオムシ	アディオソ乳剤
アスパラガス	ハスモンヨトウ	カスケード乳剤
レタス	ハスモンヨトウ ナメクジ類	コテツフロアブル・ラービンフロアブル パダン SG 水溶剤
ラッカセイ	ネコブセンチュウ	キルパー液剤

フキ	アブラムシ類	オルトラン水和剤
ショウガ	ネコブセンチュウ	キルバー 液剤
ニンニク	チューリップサビダニ	ボルテージ乳剤
キク	シロイチモジヨトウ ネグサレセンチュウ	ロムダンフロアブル ボルテージ粒剤 6
カーネーション	シロイチモジヨトウ	ロムダンフロアブル
チューリップ	チューリップサビダニ	ボルテージ乳剤
宿根カスミソウ	アブラムシ類 シロイチモジヨトウ	モスピラン水溶剤 ラービフロアブル
トルコギキョウ	ハスモンヨトウ シロイチモジヨトウ	トレボン乳剤 ロムダンフロアブル
リンドウ	リンドウホソハマキ ハダニ類	ノーモルト乳剤 ハービー液剤

平成8年度は161薬剤の依頼があり、1547件の試験が受託された。本年はここ数年の傾向をうけて新規化合物が減少し、適用拡大が多かった。しかし、トマトサビダニ・ウリノメイガ・チューリップサビダニ・ネキリムシ・ノザワナのアオムシ・アスパラガスのハスモンヨトウ・サタイモのハダニなど登録薬剤がないか非常に少ない品目も多く検討された。これまで効果の十分な薬剤が少なく防除に苦慮してきたハスモンヨトウやシロイチモジヨトウに対して効果の高い薬剤も登場している。それらの中には老齢幼虫に対しても効果があるものがある。侵入害虫で難防除であるトマト・ナスのメマハモグリバエで、数種の薬剤が実用性ありと判定された。

DPX-062フロアブルは鱗翅目専用剤ではあるが多くの品目で実用性ありの判定をうけた。SK-DZ油剤は、ダイアジノンとクロロピクリンの混合剤であるが、マルチ畦内に処理して原則としてガス抜きをしない簡便な方法でコガネムシ・ネキリムシ類で成果が得られた。粒剤の効力切れで生育後期の防除が難しいダイコンのキスジノミハムシで、モスピラン水溶剤は生育期の散布処理での防除効果が評価された。イチゴのアブラムシ類でモスピラン水溶剤が常温煙霧で実用性が認められた。常温煙霧に対する登録薬剤は現在少なく、さらに多数の薬剤の登録が望まれる。

表-12 平成8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	ニセナシサビダニ ハダニ類	コテツフロアブル JT-201 B 液剤・SY-5700 水和剤・カネマイトフロアブル・コテツフロアブル
モモ	アブラムシ類 モモハモグリガ モモサビダニ	アドマイヤーフロアブル コテツフロアブル・アドマイヤーフロアブル コテツフロアブル
スモモ	アブラムシ類	オリオン水和剤 40
ウメ	アブラムシ類	オリオン水和剤 40
ブドウ	チャノキイロアザミウマ フタテンヒメヨコバイ	オルトラン顆粒水溶剤・コテツフロアブル・テルスターフロアブル コテツフロアブル
カキ	チャノキイロアザミウマ ハダニ類	AKD-1048 水和剤・アドマイヤー水和剤 コテツフロアブル
リンゴ	キンモンホソガ シンクイムシ類 ハマキムシ類 モモチョッキリゾウムシ	DEI-9101 20%フロアブル DEI-9101 20%フロアブル DPX-062 フロアブル モスピラン水溶剤
オウトウ	ハマキムシ類 ショウジョウバエ類 ハダニ類	ガードジェット水和剤 テルスターフロアブル カネマイトフロアブル
カンキツ	カメムシ類 チャノホコリダニ ミカンハモグリガ ミカンサビダニ	MR.ジョーカー水和剤・SY-5700 水和剤 サルファーフロアブル アドマイヤーフロアブル・アフーム乳剤 カネマイトフロアブル

キウイフルーツ	キウイヒメヨコバイ	パダン SG 水溶剤
チャ	クワシロカイガラムシ チャノコカクモンハマキ チャノホコリダニ カンザワハダニ	SI-9602 EC・アブロードフロアブル DPX-062 フロアブル・SY-5700 水和剤・コテツフロアブル ダニトロンフロアブル SY-5700 水和剤
シバ	コガネムシ類 ミミズ	サニーフィールド乳剤 (高圧灌注)・ダイアジノン SL ゾル (高圧灌注) F-6511 粒剤

平成 8 年度は落葉果樹農薬連絡試験では 41 薬剤の試験依頼があり、216 件の受託がされた。リンゴ農薬は 34 薬剤の依頼に 142 件の受託、カンキツ農薬は 32 薬剤の依頼に 148 件の受託、茶農薬は 31 薬剤の依頼に 198 件の受託、芝草農薬は 21 薬剤の依頼に 123 件の受託がそれぞれなされた。

ここ数年、従来上市されていなかった系統の薬剤が多数登場してきたが、本年もそれらの薬剤に実用性が確認されている。特に抵抗性問題が深刻なハダニ類が目立った。これらの薬剤が同時並行して上市され、抵抗性の出現が少しでも回避されることが望まれる。これまで登録薬剤が少なかった・もしくはなかったもので本年実用性の認められたものは、モモのモモサビダニ・カキのハダニ類・カンキツのチャノホコリダニ・キウイフルーツのキウイヒメヨコバイ・シバのミミズなどである。野菜関係で本年健闘した DPX-062 フロアブルは連絡試験関係でもリンゴのハマキムシ類・チャのチャノコカクモンハマキなどで実用性が認められた。昨年登録を得たコテツフロアブルは本年も引き続き各種作物で高い評価がされた。処理方法の工夫としては、シバのコガネムシ類に対してサニーフィールド乳剤・ダイアジノン SL ゾルが高圧灌注機を用いた試験を実施し、良好な結果を得た。

表 - 13 平成 8 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 チ ゴ	アブラムシ類 ミカンキイロアザミウマ ハスモンヨトウ	TAB-3 (アブラバチ)・STC-9401 (ヤマトクサカゲロウ) NK-417 (カブリダニ) バイオセーフ WDG (寄生性線虫)
ナ ス	ミナミキイロアザミウマ	スリボール (ハナカメムシ)
ト マ ト	タバココナジラミ	MYCOTAL 水和剤 (糸状菌)
ピーマン	ミナミキイロアザミウマ ミカンキイロアザミウマ	S-4175 (ハナカメムシ)・スリボール (ハナカメムシ) S-4175 (ハナカメムシ)
キュウリ	オンシツコナジラミ ミナミキイロアザミウマ	EN-STRIP (オンシツツヤコバチ) NK-417 (カブリダニ)
オ オ バ	カンザワハダニ	SPIDEX (カブリダニ)

生物農薬連絡試験も 3 年目を迎え、ますます活況を呈してきた。本年は 29 薬剤に対して 106 件の試験が受託され、上記 12 項目について実用性ありと判定された。多くは主要果菜類であるが、オオバのようなマイナー的作物に対しても検討が進んできた。昨年と比較して種として新たに加わったのは STC-9401 (ヤマトクサカゲロウ) である。その他は依頼会社が異なるものもあるが昨年すでに他品目で実用性ありの判定をうけている。

人 事 消 息

(2 月 1 日付)
八重樫博志氏 (農環研環境生物部微生物管理科長) は出
向 (佐賀大学教授農学部)
植松 勉氏 (農研センター企画調整部業務第 1 科長) は
農環研環境生物部微生物管理科長に
澤田紀一氏 (農研センター企画調整部業務第 3 科長) は
農研センター企画調整部業務第 1 科長に
中山壮一氏 (農研センター耕地利用部水田雑草研主研)
は国際農林水産業研究センター生産利用部主研に

お詫びと訂正

前 2 月号の、46 ページ「農薬紹介」欄におきまして、
シラフルオフェン剤の構造式に誤りがありました。下記
のように訂正するとともに、謹んでお詫び申し上げます。

