

書評

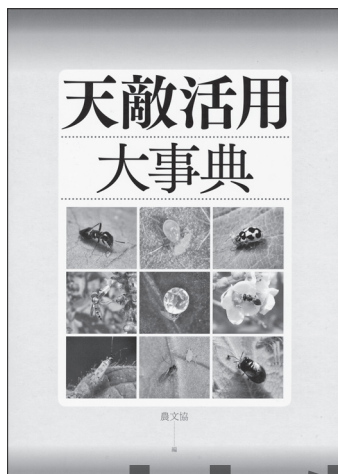
天敵活用大事典

農文協編

B5版, 824頁, 本体23,000円+税

一般社団法人 農山漁村文化協会 (2016年8月15日発行)

(ISBN 978-4-540-15159-0)



科学技術庁（現、文部科学省）が1987年に30年後の未来技術の予測を行っている。17分野の科学技術についてそれぞれの専門家へのアンケートが実施され、農林水産分野では「生物農薬（天敵、フェロモン等）が病害虫防除の主体となり、人畜に無害な防除が普及する」が75課題中、5番目にランクされた。このように生物農薬に対する関心が高かったのは新しい化学農薬の開発とそれらの農薬に対する抵抗性や耐性菌が現れるイタチゴッコの現状やこの当時開発された合成ピレスロイド剤によるリサーチジェンス現象が土着天敵を殺してしまうことによって起こることが明らかにされ、改めて天敵への関心が高まったことなどをあげることができる。その当時の生物農薬はBT剤が主な登録剤であった。

30年が経過した現在、天敵資材や土着天敵を利用した生物防除は施設栽培の作物を中心に急速な広がりを見せている。2015年の農薬要覧によれば生物農薬の殺虫剤と殺菌剤の合計出荷額は23億円である。我々の日常生活において現在の技術より優れた道具や技術が出現した場合、新しいものに置き換わることになる。天敵資材や土着天敵の広がりや天敵を利用した防除が従来の化学農薬による防除に比べより優れた結果が得られるようになったので、現在の天敵資材による天敵の利用が増えているのであろう。農家の人達に「あなたが一番嫌いな農作業はなんですか？」とアンケートで尋ねると、ほとんどの作物で防除作業であった。特に暑い夏の施設栽培に

おける防除は、カップを着て、マスクを着け、薬液と汗とでびしょ濡れになりながらの作業となり過酷である。この点、生物防除資材は防除効果以外に防除作業の省力化と労力軽減に大きな役割を果たしていることも強調したい。

本書は、2004年に発行された「天敵大事典—生態と利用—」（上・下巻）をベースにその後を得られた膨大な新しい知見を盛り込んだこれまでに類例を見ない事典であろう。280種類の天敵類とそれらの1,000点以上に及ぶ図絵写真は貴重な写真が多く圧巻である。そして、それらの天敵の生態と活用法が豊富なデータに基づいて記述されている。

本書は「天敵資材」、「土着天敵」、「天敵活用技術」、「天敵活用事例」、「資料」編に分けて編集されている。天敵資材としては「殺虫剤」と「特定農薬」の天敵がとりあげられ、殺虫剤ごとに「特徴と生態」「使い方」で生態やその剤の特徴、使い方の基本、効果の判定方法、農薬の影響、飼育・増殖方法等が具体的なデータに基づいて記述されており、利用する場合の参考となる。また殺虫剤については製造販売元も記載され入手する際の参考となる。

土着天敵については287ページが割かれており、小さなものではウイルスから大きなものではカエルまで豊富な種類の天敵類が記載されている。「観察の部」では見分け方や寄生・捕食行動、対象害虫が記載され、「活用の部」では発育と生態、農薬の影響、採集方法、飼育・増殖方法の記載があり、家庭菜園などの小規模な栽培で利用する場合も参考となる。

天敵活用技術では「天敵の保護・強化法」として天敵温存植物の種類とその利用法。天敵の同定法では日本の主なカブリダニ19種の同定法、ハナカメムシ、カスミカメ、クサカゲロウの同定法が記載されている。「天敵の活用事例」では生物資材が害虫防除に利用されている事例についてナスやピーマン、トマト、イチゴ等についての報告である。

「資料」編では天敵に対する殺虫剤・殺ダニ剤影響の目安、殺菌剤・除草剤の影響の目安、天敵資材の問い合わせ先一覧が掲載されており天敵資材を利用するには大きな手助けとなる。

化学農薬にしても天敵資材にしても、その技術が普及するためには普遍的な再現性のある防除技術が求められる。本書により天敵資材や土着天敵が的確に利用されるようになり普遍的な防除の再現性が実現され普及していくことを期待したい。

(アグロ カネシヨウ株式会社 古橋嘉一)

(新しく登録された農薬 39 ページからの続き)

●アミカルバゾン・カルブチレート・メコプロップPカリウム塩粒剤

23854: ワールドウェイ (エス・ディー・エス バイオテック) 16/11/14

23855: ネコソギキングS (レインボー薬品) 16/11/14

アミカルバゾン: 1.0%

カルブチレート: 2.0%

メコプロップPカリウム塩: 1.5%

樹木等: 一年生, 多年生雑草

●アミカルバゾン・トリアジフラム粒剤

23856: ファルクスG (エス・ディー・エス バイオテック) 16/11/14

アミカルバゾン: 0.20%

トリアジフラム: 0.30%

日本芝: 一年生雑草

●アミカルバゾン・ブロマシル粒剤

23857: ウィードボリスW (丸和バイオケミカル) 16/11/14

23858: ネコソギトップW (レインボー薬品) 16/11/14

アミカルバゾン: 1.0%

ブロマシル: 3.0%

樹木等: 一年生及び多年生雑草, ススキ

●トルピラレート水和剤

23859: ブルーシアフロアブル (石原産業) 16/11/14

トルピラレート: 10.4%

飼料用とうもろこし (青刈り): 一年生雑草

飼料用とうもろこし (子実): 一年生雑草

●醸造酢液剤

23863: ビネガーキラー (フマキラー) 16/11/16

酢酸: 10.0%

樹木等: 一年生及び多年生雑草

●アジムスルフロン・ペノキスラム・メソトリオン粒剤

23866: アトカラSジャンボMX (三井化学アグロ) 16/11/16

23867: セカンドショットSジャンボMX (宇都宮化成) 16/11/16

アジムスルフロン: 0.36%

ペノキスラム: 0.36%

メソトリオン: 2.0%

移植水稻: 水田一年生雑草, マツバイ, ホタルイ, ヘラオモ

ダカ, ミズガヤツリ, ウリカワ, ヒルムシロ, セリ, オモ

ダカ, クログワイ

●ピラクロニル・プロピリスルフロン粒剤

23868: オマーージュZジャンボ (住化アグロソリューションズ) 16/11/30

ピラクロニル: 5.0%

プロピリスルフロン: 2.25%

移植水稻: 水田一年生雑草, マツバイ, ホタルイ, ヘラオモ

ダカ, ミズガヤツリ, ウリカワ, ヒルムシロ, セリ, オモ

ダカ, クログワイ, コウキヤガラ, シズイ, アオミドロ・藻類による表層はく離

直播水稻: 水田一年生雑草, ホタルイ, ミズガヤツリ, ウリ

カワ, ヒルムシロ, セリ, アオミドロ・藻類による表層はく離

●ピラクロニル・プロピリスルフロン水和剤

23869: オマーージュZフロアブル (住化アグロソリューションズ) 16/11/30

ピラクロニル: 3.9%

プロピリスルフロン: 1.7%

移植水稻: 水田一年生雑草, マツバイ, ホタルイ, ヘラオモ

ダカ, ミズガヤツリ, ウリカワ, ヒルムシロ, セリ, エゾ

ノサヤヌカグサ, オモダカ, クログワイ, コウキヤガラ,

シズイ, アオミドロ・藻類による表層はく離

直播水稻: 水田一年生雑草, マツバイ, ホタルイ, ミズガヤ

ツリ, ウリカワ, ヒルムシロ, セリ

●ピラクロニル・プロピリスルフロン粒剤

23870: オマーージュZ1キロ粒剤 (住化アグロソリューションズ) 16/11/30

ピラクロニル: 2.0%

プロピリスルフロン: 0.90%

移植水稻: 水田一年生雑草, マツバイ, ホタルイ, ヘラオモ

ダカ, ミズガヤツリ, ウリカワ, ヒルムシロ, セリ, エゾ

ノサヤヌカグサ, オモダカ, クログワイ, コウキヤガラ,

シズイ, アオミドロ・藻類による表層はく離

直播水稻: 水田一年生雑草, マツバイ, ホタルイ, ミズガヤ

ツリ, ウリカワ, ヒルムシロ, セリ

●プロピリスルフロン・プロモブチド・ペントキサゾン水和剤

23872: クレパールZフロアブル (住化アグロソリューションズ) 16/11/30

23873: ドラゴンホークZフロアブル (住友化学) 16/11/30

プロピリスルフロン: 1.7%

プロモブチド: 16.8%

ペントキサゾン: 3.7%

移植水稻: 水田一年生雑草, マツバイ, ホタルイ, ヘラオモ

ダカ, ミズガヤツリ, ウリカワ, ヒルムシロ, セリ, オモ

ダカ, クログワイ, コウキヤガラ, アオミドロ・藻類による表層はく離

●プロピリスルフロン・プロモブチド・ペントキサゾン粒剤

23874: クレパールZ1キロ粒剤 (住化アグロソリューションズ) 16/11/30

23875: ドラゴンホークZ1キロ粒剤 (住友化学) 16/11/30

プロピリスルフロン: 0.90%

プロモブチド: 9.0%

ペントキサゾン: 2.0%

移植水稻: 水田一年生雑草, マツバイ, ホタルイ, ヘラオモ

ダカ, ミズガヤツリ, ウリカワ, ヒルムシロ, セリ, オモ

ダカ, クログワイ, コウキヤガラ, アオミドロ・藻類による表層はく離

●プロピリスルフロン・プロモブチド・ペントキサゾン水和剤

23876: クレパールZジャンボ (住化アグロソリューションズ) 16/11/30

23877: ドラゴンホークZジャンボ (住友化学) 16/11/30

プロピリスルフロン: 3.0%

プロモブチド: 30.0%

ペントキサゾン: 6.67%

移植水稻: 水田一年生雑草, マツバイ, ホタルイ, ヘラオモ

ダカ, ミズガヤツリ, ウリカワ, ヒルムシロ, セリ, オモ

ダカ, クログワイ, コウキヤガラ, アオミドロ・藻類による表層はく離

〔植物成長調整剤〕

●フルルプリミドール水和剤

23842: ランドワーカー水和剤 (ニチノー緑化) 16/11/2

フルルプリミドール: 50.0%

日本芝・西洋芝 (ベントグラス)・西洋芝 (パーミューダグ

ラス)・西洋芝 (ブルーグラス): 草丈の伸長抑制

樹木類: 新梢伸長抑制による剪定軽減

樹木類: 一年生雑草, 多年生広葉雑草: 雑草の伸長抑制