

## 自然の復元力 Vol.5

今回は前回お約束しましたようにネオニコチノイドの続きです。

ネオニコチノイド系殺虫成分は有機リン系やカーバメイト系などと同様に神経細胞ニューロンのシナプスにおける化学物質伝達系に関与するものですが、表1に示すように作用点が異なります。ネオニコチノイド系は名称「ネオ(新しい)ニコチ(ン)ノイド(様)」から理解できますようにニコチンと同様な作用を示す化合物群です。ニコチンはシナプスの後膜に存在するニコチン性アセチルコリン受容体(nAChR)に結合し、殺虫効果を発揮するものです。

多くの害虫に有機リン系やピレスロイド系など既存剤に薬剤抵抗性の発達がみられ、これらの薬剤による防除を困難にしていますが、ネオニコチノイド系は作用機序がこれらと異なること、また、抵抗性も未発達のため、これらの薬剤抵抗性害虫に微量でよく効きます。加えて、ネオニコチノイド系は、選択毒性(人畜に毒性を発揮するレベルと害虫に毒性を発揮するレベルの差異)が高い(差が大きい)と評価されています。

世界的に広く、多用されてきた有機リン系殺虫成分は、人畜にも重要な役割を果たすコリンエステラーゼをも阻害するため、各国で使用規制する動きも多くみられるようになってきています。それゆえ、上述とあわせて、有機リン系に代わってネオニコチノイド系が世界的に広く使用されてきているようです。

(つづく)

表1 殺虫成分の作用機序概略

殺虫成分グループ(代表例)	作用点・作用機序
ネオニコチノイド系(イミダゾリドなど)	シナプス後膜のニコチン性アセチルコリン受容体に結合
有機リン系(フェニトリンなど)	コリンエステラーゼ(アセチルコリン分解酵素)の働きを阻害
カーバメイト系(加バリンなど)	同上
ピレスロイド系(ペルメトリンなど)	神経軸索の電気伝導をかく乱
有機塩素系(DDTなど)	同上
GABA系(フィプロニルなど)	シナプス後膜のγ-アミノ酪酸受容体と結合

(Shin)

### 今月のオススメ

#### 手軽に窓の防虫対策 窓・ガラス用殺虫エアゾール・スプレー



虫よけくん

夏の夜に、コンビニや自動販売機、ご自宅などの窓に、灯火に誘引された蛾やカメムシ、小さな蚊のような虫が集って不快な思いをされた事は、1度や2度だけではないでしょう。そんな虫たちの対策として、手軽にできる下記の窓・ガラス用殺虫剤がお薦めです。

**虫よけくん(サンケミファ株)** エアゾール、忌避成分配合、アクリルガラスOK  
**PGガード(フマキラー-ータルシステム株)** エアゾール、忌避成分配合  
**ユーコーサンT2(住化エンピロサイエンス株)** ハンドスプレータイプ

使い方は、窓ガラスやガラス扉などの正面から少し離しれて噴射するだけ。通常のスプレー式殺虫剤と異なり、ガラス面に処理するように製造されていますので、ガラスに処理してもほとんど曇りません。コンビニ、自動販売機、住宅、工場、旅館やホテル、飲食店等の扉や窓のガラス、ショーウィンドウなどでの使用がお薦めです。

いずれも人への安全性が高いピレスロイド系の殺虫成分で、安心してお使いいただけます。また、虫の滞留を防ぐ忌避成分も配合されているものもあります。お問合せは弊社HPからお願いします。

### 自然にやさしい総合生物害防止システム Symbiosis with Nature

#### 株式会社帝装化成

URL <http://www.teisokasei.com>

E-mail [info-teiso@teisokasei.com](mailto:info-teiso@teisokasei.com)

本社	〒468 0045	名古屋市天白区野並2丁目334番地の2	TEL 052-891-8311	FAX052-891-8440
名古屋	〒468 0045	名古屋市天白区野並2丁目334番地の2	TEL 052-891-8311	FAX052-891-8440
岐阜	〒501 6264	岐阜県羽島市小熊町島4丁目61番	TEL 058-392-6454	FAX058-392-6407
四日市	〒510 0851	三重県四日市市塩浜町1番地87	TEL 059-345-3571	FAX059-345-3572
北陸	〒920 0356	石川県金沢市専光寺町夕47番地1	TEL 076-266-6474	FAX076-267-6480
新潟	〒950 0906	新潟県新潟市中央区東幸町1番15号ナドビル1階	TEL 025-243-6471	FAX025-243-6422
D C G	〒468 0045	名古屋市天白区野並2丁目334番地の2	TEL 052-891-8311	FAX052-892-0444