

Title	正しい殺虫剤の使い方
Author(s)	武衛, 和雄
Citation	makoto. 1976, 14, p. 6-6
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/86207
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

正しい殺虫剤の使い方

大阪府立公衆衛生研究所

総括研究員 武衛和雄

家庭用と防疫用のちがい

害虫の防除には殺虫剤が唯一の武器として現在もこれに依存せざるを得ないのが現状だ。さきごろ、塩素系の農薬による環境汚染が予想以上にひろがって、米や野菜に残留し、稲わらを通してミルクや肉にまで移行したことが、健康上に大きな問題をなげかけたのであった。

現在市販されている衛生害虫用の殺虫剤は、家庭用と防疫用とに大きく分けられている。家庭用のものは殆どエアゾールと蚊とり線香で占められているのは、屋内の駆除対象がハエ、蚊、ゴキブリが優位を占めていることを意味する。使い方が簡便で、効力や安全性の点からもまず問題は無いと思うのはピレスロイド系の殺虫剤であろう。

防疫用の殺虫剤は公共もしくはそれに準じた環境で使われている。公共の発生源には主として市役所の衛生班があたり、ビルや劇場、地下街、マーケット、交通機関などの害虫駆除には防

除営業者（PCO）が活動している。防疫薬剤の大部分は有機リン剤であるが、現在市販の許可されているものは低毒性のものに限られている。

上手なつかい方

ピレスロイドの方は最近その合成の進歩がめざましく、残効性さえ期待できるような化合物が発見されている。一般的な使い方としては空間噴霧（スプレー）が最も適切であろう。これは飛しよう中のハエや蚊、あるいは潜んでいるゴキブリに霧滴がかかると、気門から侵入し、速効的に作用するからである。最近では製剤技術の進歩によって、致死効力の大きいレスメトリンなどを壁面に散布しておいて、ゴキブリに対する残効性をねらうという製品も出ている。

ピレスロイドは煙霧を行なっても効果が期待できる。またポウフラには非常によく効く。とくにフラメトリンは抜群にきくので、将来殺ポウフラ剤として

期待されよう。もちろん欠点もある。一般に有機リン剤に比べて魚毒が大きいことである。散布のさいには注意してほしい。

有機リン剤は対象となる昆虫の種類と適用場所によって選択に考慮すること。適用場所によっては残留性の少ないものを選ぶ方がよい場合がある。たとえば食品を扱うマーケットなどでは、DDVPのような速効性の

表1 製剤形態による魚毒性のちがい

製剤 (Abate)	形態	対象魚	48TLm*
原液	溶解させる使用	ニジマス	1.5 ppm
5%乳剤	エタノールに溶解	イイ	1.55
1%粒剤	溶剤に溶解	ココイ	>200
1%粒剤	浮遊沈降	ココイ	10.5
3%粒剤	浮遊溶解	ココイ	>500
5%水和剤	キャリヤーはクレソールその他	ココイ	19

※薬剤に接触させた魚が、48時間の間に50%耐えうる薬量

ものを使う方がむしろ安全である。剤型の選択も大切なことである。表1が示すように、同じアベイトでも製剤によって魚毒がこのようにちがっている。たとえば、コイに対する毒性は、5%乳剤は3%粒剤に比べて三百倍以上も強くなっている。

一般に有機リン剤の害虫に対する効力は高温の方がよく効く。たとえば、パイテックスのコガタアカイエカ幼虫に対する効力は、三〇度の方が二〇度の場合よりも一・五倍も大きい。

抵抗性への対策

このごろ、イエバエが有機リン剤に強くなって駆除に失敗したという話が各地でおこっている。殺虫剤に対する抵抗性の発達は、DDTやBHCがさかんに使われていた頃から大きな問題であった。問題がもたらしているのは、ゴミ埋立て地や養鶏場で発生するイエバエ対策である。有機リン剤が効かなくなったらお手あげなのだ。塩素系の場合だと交叉抵抗性（近縁の化合物にも低抵抗性が発達すること）の心配はあまりなかったのだが、有機リン剤の場合は、どの近縁化合物にも強くなる傾向がみられるという。

幸いなことに、ゴキブリでは有機リン剤に対しては今のところ殆ど抵抗性の発達はみられない。

抵抗性を打破するための確かな方法は見つかっていない。抵抗性と関連しない全く異なった種類の殺虫剤に切りかえてみるより仕方がないだろう。

殺虫剤の正しい使い方が何より大切な意味をもつのは、この理由があるからである。

お知らせ

◎去る三月九日京都市で開催の(社)日本ベストコントロール協会第一回全国大会において当協会辻野直三郎理事長が前記協会の設立及び発展に寄与した功績により表彰されました。

◎当協会池上正成防疫資材部長は去る一月十二日づけで理事兼防疫資材部長に就任しました。

編集後記

★表紙の写真は春の食卓にぎわす「たけのこ」で和田中央出張所長の作品です。

★四月七日は世界保健デー、精神的にも肉体的にも健全でなければならぬことを再度お互に確認し常にその気持をもつことが必要ではないでしょうか(児玉)