



## 家庭用の殺虫剤、農薬の危険性

メタデータ	言語: jpn 出版者: 文一総合出版 公開日: 2016-04-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 安居, 光國 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10258/00008644">http://hdl.handle.net/10258/00008644</a>

# 家庭用の殺虫剤、 農薬の危険性

Mitsukuni YASUI  
安居 光國

飛んできたハエがパンの上にとまった。壁にハエがとまっている。殺虫剤を持っているあなたは、どちらでもスプレーできますか？ 私はパンに向かってスプレーすることはできません。このように、家庭内にある殺虫剤でも危険を考えることがありますので、少し詳しく説明したいと思います(わかりやすいので商品名を適宜使います)。

## 殺虫剤

見るのも聞くのも嫌がられるハエ、蚊、ゴキブリ、そしてアリが家庭における敵です。それらの殺虫剤は、どこの家庭でも1つは常備されているでしょう。

白い可憐な除虫菊(図1)の有効成分(ピレスロイド系ピレトリン)を線香に練り込んだものが、蚊取り線香(図2)です。「キンチョウ」製品で知られている会社の正式名称が大日本除虫菊(株)であるのもそのためです。今でもよく使われる蚊取

り線香(市場構成比36%)ですが、次第に家庭内では、合成ピレスロイド(d-T80-アレスリンなど)を含浸した電気式の蚊取りマット「ベープ」等、取り換え間隔が1か月以上の液体タイプ「キンチョウリキッド」(図3)等へと移行しています(同上42%)。もちろん、これにも合成ピレスロイドのメトフルトリン、トランスフルトリンなどが用いられています。

ピレスロイド系は虫たちに即効性があり、虫の口や皮膚から体内に入り、DDTと同様に神経細胞のナトリウムイオンチャンネルに作用し、神経系を麻痺させます。ヒトの神経系の仕組みも虫と大きく変わらないため副作用がありそうですが、ピレスロイド系は、自然界において光、空気、熱に触れると他の殺虫剤よりも分解しやすい性質を持つうえ、ヒトが持つ酵素で分解されるため安全性が高いと言われています。しかし、子どもが飼っているスズメシ、カブトムシや熱帯魚、金魚に

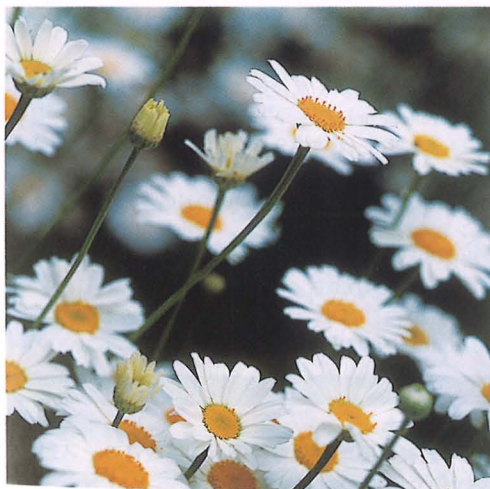


図1 除虫菊



図2 蚊取り線香



図3  
液体タイプの殺虫剤

は有害ですので注意しましょう。人への危険性は、もちろん弱くても神経毒であることとアレルギーを誘発することです。とくに乳幼児や吸収の速い顔面、直接の吸引は急性中毒につながります。無臭をうたう衣料品用もピレスロイド系が使われ、同様です。

一方、臭いの強い防虫剤の「パラゾール」(有効成分：パラジクロロベンゼン)は、意外にも毒劇法\*による毒物にも劇物にも指定されていません。でも、カップ麺に臭い移りして下痢、嘔吐の被害例がありました。また、発がん性の指摘を受け、公共トイレでの使用が減少しています。最近では光による塩化ビフェニルの生成、焼却によるダイオキシンの生成が問題視されています。

園芸用除草剤「マラソン」は1000倍以上に希釈して使用し、有機リン系のコリンエステラーゼ阻害剤という毒ガスのサリンと同等の作用機構を持つため、急性毒性に注意が必要です。

ところで、エアゾール式殺虫剤は、LPG(液化石油ガス)やDME(ジメチルエーテル)などの噴射剤の圧力を利用して、殺虫剤を空中に噴霧していますので、この可燃性ガスの取り扱いにも注意が求められます。

## 除草剤

最近の除草剤の発展は、遺伝子組み換え穀物の研究に並行してモンサント社が開発した「ラウンドアップ」(グリホサート)が牽引役です。これは植物の酵素に作用し、アミノ酸、タンパク代謝

産物の合成を阻害し、植物特有の酵素にしか効果がないため、人には安全です。しかし分解産物と添加されている界面活性剤の方が、急性毒性が高いという隠れた危険性があります。また、ホームセンターで簡単に手に入る「草退治」の有効成分のシアナジンは発がん性、「クサノン」の有効成分のメトリブジンは環境ホルモンの疑いがあるとされています。

## 心かけ

農家の方、すなわちプロが使う農薬(殺菌剤、殺虫剤、除草剤など)は、市販品にはない成分のものもあり、同等品でも濃度が異なります。いわゆる医薬品の医療機関用と大衆薬の関係のようなものです。そうしたプロの農家の方々が農薬を使う時に気を付けていることは、急性毒性の影響を防ぐために、夏の暑いさなかでも防除衣を身にまとい、ゴーグル、マスクをする。そして、仕事後に飲酒をしないことだそうです。

また、メーカーサイド的に言うところ「農薬はフェーズⅠからⅢまでの安全性試験を十分な期間をかけてしているので、正しく使っている限りは安全性が高い」となりますが、正しく使うという条件が使用者まかせです。大量でなくても原液を取り扱うときは生き物を殺すものですから、いつでも急性毒性の危険性があることを忘れてはいけませんね。☑

### 参考

1. 日本家庭用殺虫剤工業会 <http://www.sacchuzai.jp/index.html>
  2. 稲村ほか「農薬毒性の辞典」三省堂(2002年)
  3. 化学工業日報農薬取材班編「農薬の話ウソ・ホント?!」化学工業日報社(1989年)
  4. 大日本除虫菊(株)、アース製薬(株)、フマキラー(株)、(株)白元、住友化学(株)の各社HP
- ※写真は日本除虫菊(株)から提供いただきました。

\*毒劇法(毒物及び劇物取締法):化学物質を急性毒性によって分類し、製造、販売、使用等を取り締まっている。

### プロフィール

やすい みつくに  
研究室で心を込めて微生物を育てていますが、家庭では殺虫剤スプレーを持って、虫に向かう戦士になります。