

農薬中毒の症状と治療法

農林水産省 消費・安全局 農産安全管理課 監修

第 13 版

農 薬 工 業 会

— 第13版発行に当たって —

我が国の気候は高温・多湿なことから、農作物を害する病害虫、雑草の種類や発生量が多く、農業生産の安定、農作業の軽減などのためには、農薬による病害虫・雑草の防除は不可欠な基本技術となっております。農薬は、これら病害虫・雑草の防除に大きな役割を担っておりますが、その使用に当たってはラベルに記載された事項を守り、適正に使用して事故の発生を未然に防止することが重要です。

農薬による事故は、以前に比べ重篤なものは少なくなっておりますが、軽・中等症程度のものは依然として発生している状況にあります。事故の主な原因としては、防護装備不十分など使用者自身の不注意、保管管理の不徹底などの安易な取扱いによるものが多いことがわかっています。

このような農薬による事故を防止するため、毎年、農林水産省および厚生労働省、都道府県、保健所設置市および特別区が共催で、関係機関および関係団体の協力を得て農薬危害防止運動を実施し、農薬の安全使用についての啓発に努めるとともに、農薬の安全使用のための技術の普及・定着を図っています。また、低毒性農薬の開発も進んできています。

さらに、万が一中毒事故が発生した場合の対策として、農薬による中毒の症状と治療法の代表例をとりまとめ、治療に当たられる医療機関の方々の参考とすべきとの考えから、昭和56年4月に本小冊子を編纂し初版を刊行いたしました。今回は、第I章「農薬中毒の救急治療の手順とポイント」を見直すとともに新しい農薬の情報を盛り込み改訂を行い第13版を発行することにいたしました。

本小冊子は、編集および発行に当たり、初版より多くの先生方の御監修および御助言をいただいております。本第13版の発行に当たりまして、吉岡敏治先生(大阪府立急性期・総合医療センター)には、御多忙の中、有意義な御助言はもとより全般的な内容のとりまとめの労をお執りいただきました。また、田中茂先生(十文字学園女子大学人間生活学部)、赤堀文昭先生(麻布大学名誉教授・昭和大学客員教授)、降矢強先生(元 国立医薬品食品衛生研究所 安全性生物試験研究センター)、三瀬勝利先生(独立行政法人 医薬品医療機器総合機構)、遠藤仁先生(杏林大学名誉教授、北里大学医学部客員教授)をはじめとする多くの先生方にも貴重な御助言をいただきました。ここに第13版発行に当たり諸先生方の御提案・御助言に対し、厚く御礼を申し上げます。

平成22年4月

農薬工業会会長

財団法人 日本中毒情報センター

散布作業中や散布後に異常を感じた場合は、直ちに医師の手当てを受けてください。
処置法などで不明なことは、医師から下記に電話してお尋ねください。

中毒110番	一般市民専用電話 (情報提供料：無料)	医療機関専用有料電話 (情報提供料：1件2,000円)
大 阪 (365日、24時間対応)	072-727-2499	072-726-9923
つ く ば (365日、9～21時対応)	029-852-9999	029-851-9999

目 次

I. 農薬中毒の救急治療の手順とポイント	2
II. 農薬名, 症状および治療法	7
1. 有機りん剤	7
2. カーバメート剤	8
3. ピレスロイド剤	9
4. カルタップ剤・チオシクラム剤・ ベンスルタップ剤	9
5. 硫酸ニコチン剤	9
6. ポリナクチン剤	10
7. 有機塩素剤(殺虫剤)	10
8. クロロニコチニル剤	10
9. クロルフェナピル剤	11
10. クロルピクリン剤	11
11. 臭化メチル剤・ヨウ化メチル剤・ D-D剤	11
12. フッ化スルフリル剤	12
13. ジチオカーバメート剤	12
14. 有機塩素剤(殺菌剤)その他	13
15. 無機銅塩剤	13
16. ブラストサイジン剤	13
17. 有機ひ素剤	14
18. ペンタクロルフェノール剤	14
19. イミノクタジン剤	15
20. ニトロフェノール剤	15
21. フェノキシ剤	15
22. ジクワット剤・パラコート剤	16
23. 塩素酸塩剤・次亜塩素酸塩剤	16
24. アニリン系除草剤	17
25. アミノ酸系除草剤	17
26. 硫酸タリウム剤	17
27. モノフルオル酢酸ナトリウム剤	18
28. りん化亜鉛剤	18
29. 抗血液凝固剤	19
III. 別表 農薬の化学構造と急性経口毒性値一覧	20
IV. 索 引	33
V. 参 考 文 献	46

ご利用に当たって

1. 本冊子は、2年～3年毎に掲載内容を見直し改版しています。
2. 農薬中毒の救急療法は「農薬中毒の救急治療の手順とポイント」としてP 2～P 6に一括し、説明してあります。
3. 個々の農薬については、治療法が確立しているものを主に記しました。単に索引中に急性経口毒性値(LD₅₀)を示したものがありますが、これらにはI章【2】農薬中毒の治療(P 3～P 5)に示した基本的な処置をして下さい。
4. 中毒症状は、農薬を構造上の類似性から大きく分類したため、個々の農薬には必ずしも記載してあるすべての症状が該当するとは限りません。
5. 二つ以上の有効成分を含む混合剤については、製品のラベルなどで有効成分を調べ、各成分に相当する処置をして下さい。
6. 本冊子のダイジェスト版として壁貼り用ポスター(A 2サイズ)があります。

I. 農薬中毒の救急治療の手順とポイント

農薬には、殺虫剤、殺菌剤、除草剤、殺そ剤などがありますが、一般に散布液調製時や散布などの作業中の事故では、軽度の中毒症状や皮膚かぶれなどが主で、重篤なものはあまりありません。しかし、意図的服用では重篤な全身症状を呈することが少なくありません。

農薬の種類や剤型によっては誤飲または服用後重篤な中毒症状を発現するまでに、数時間から数十時間を要することがあり、この間に医療機関を訪れた患者を安易に軽症とみなすと大変危険です。

近年クロロピクリンを飲み込んだ患者さんの嘔吐物により、救急医療従事者が二次被害にあう医療事故が発生しています。患者さんを受け入れる前にできるだけ情報を得ておくことが大切です。

【1】農薬中毒の診療に際して

1. 問診

治療方針を確立するために、次の点を速やかに聞きとって下さい。

1) 事故発生の状況

- (1) 飲み込んだのか、吸ったのか、付着したのか？
- (2) 誤飲・誤用か(農薬と知らずに飲んだり、皮膚にかかったなど)、あるいは意図的(自・他殺目的など)か？
- (3) どのような作業中か？(散布液調製中、散布中など) 場所は？(施設内か否か)
- (4) 保護具(農薬用(防護)マスク、保護メガネ、防除衣など)の着用は？

2) 農薬の種類、剤型、濃度および摂取量

- (1) 農薬の種類は？(使用した農薬の瓶や袋のラベルを確認して下さい)
- (2) 農薬の剤型は？(乳剤、水和剤、粉剤、粒剤など)
- (3) 濃度、希釈倍数は？(通常500～2,000倍に希釈)
- (4) 摂取量は？(経口的に摂取した時)
- (5) 散布中の中毒の場合、散布量と散布時間は？

3) 中毒症状発現まで

- (1) 被暴から症状がでるまでの時間は？

- (2) 経口摂取のときは、その時刻と中毒症状発現までの経過時間、嘔吐したか？

2. 中毒症状の観察

農薬中毒では、系統ごとに特徴のある徴候・症状が現れるので、よく観察することが大切です。農薬には神経系に対する障害作用を示すものもあり、特に、神経学的な面からの観察が重要です。

- 1) 意識障害：中毒の重症度を判定するために必要です。
- 2) 筋線維性れん縮およびその他のけいれん：筋線維性れん縮は有機りん剤およびカーバメート剤中毒に、てんかん様のけいれん発作は有機塩素剤および有機ふっ素剤による中毒によくみられます。
- 3) 呼吸抑制：有機りん剤およびカーバメート剤中毒では、呼吸抑制、突然の呼吸停止を生ずることがあります。
- 4) 末梢神経麻痺：重症の有機りん剤中毒で、知覚や運動の末梢神経麻痺が持続することがまれにあります。
- 5) 唾液分泌過多、発汗：副交感神経興奮症状は、有機りん剤、カーバメート剤および硫酸ニコチン剤の中毒の場合にみられます。また著しい多汗だけが観察されるのは、ニトロフェノール剤やPCP剤による中毒などの特徴です。
- 6) 不整脈：モノフルオル酢酸ナトリウム塩のような有機ふっ素剤による中毒の場合によく起こります。
- 7) 眼症状：著明な縮瞳があれば、有機りん剤かカーバメート剤による中毒の可能性があります。有機塩素剤などによるものでは散瞳気味となります。局所刺激症状では、クロロピクリン剤やブラストサイジン剤などが眼に入って眼痛、流涙、眼粘膜の炎症をおこすことがあります。また、臭化メチル剤では、複視、視野狭さくをおこすことがあります。
- 8) 咳、喀痰：刺激性物質の吸入によって起こります(有機塩素剤、クロロピクリン剤、臭化メチル剤などで出現します)。

- 9) **皮膚症状**：痒痒感を伴うかぶれ、発赤、軽度の腫脹などがみられることがあります。クロルピクリン剤、臭化メチル剤などでは水疱、びらんをおこすことがあります。石油系溶剤を含む乳剤などでは一般的に発赤を示すことがあります。
- 10) **嘔吐、下痢、腹痛、咽頭痛、頭痛**：多くの農薬中毒にみられます。

3. 中毒患者の検査材料などの保存

患者の吐物、胃の内容物、胃洗浄液、尿、血液などは、一応保存しておいて下さい。特に、尿は必ずとっておいて下さい。これは、原因農薬を明らかにし、さらに吸収量を推定する場合に有用です。生体試料の分析がすぐ出来ないときは凍結保存して下さい。血液は血漿または血清にして、凍結保存して下さい。

【2】農薬中毒の治療

1. 農薬の排除のための処置

1) 経口摂取の場合

- (1) **催吐**：指またはスプーンの柄などを口中に入れ、咽頭後壁を刺激して吐かせます。コップ一杯の水をのませた後に行くと吐きやすくなります。現在、催吐薬として確実に有効なものは市販されていません。医療機関では一般に胃洗浄が行われますが、十分に太い胃管を使えない小児には胃洗浄よりも催吐の方が有効とされています。

ただし、農薬を飲み込んでしまった患者さんを嘔吐させると、誤嚥により嘔吐物（農薬など）が肺に入り肺炎を引きおこす恐れがあります。飲み込んだ農薬が液体状である場合には特に注意が必要です。

催吐の禁忌は次のとおりです

- ① 意識障害やけいれんのあるとき
- ② 石油系溶剤を含むものを飲んだとき
- ③ 粘膜腐蝕性のものを飲んだとき

- (2) **胃洗浄**：1時間以内に実施しなければ効果は少ないとされていますが、原則として胃洗浄を行います。4時間以上経過していても行えば効果のある場合があります。胃洗浄の禁忌は催吐

の場合と同じです。意識が無い場合には、気管内挿管をしてカフをふくらませた後に行ってください。胃洗浄は左側臥位にして生理食塩水または微温湯（38℃程度）を、1回に成人で300mlを限度として注入し、少なくとも数リットルを使って洗浄液がすっかりきれいになるまで行います。5歳以下の小児では水道水を使うと低ナトリウム血症を来しますので、生理食塩水（1回10～20ml/kg）を用いるのが望ましいとされています。市販の閉鎖式胃洗浄キットは保険適応が認められていませんが、きわめて有用です。

粒剤を嚥下した場合、ときに胃壁に付着した粒が通常の洗浄では容易に取れず、中毒症状が遷延することがあります。この場合、内視鏡的に観察しながら勢よく洗うと取れることがあります。

胃洗浄が終わったら、残存する洗浄液など胃内容物をできるだけ吸引した後、活性炭50g（小児は1g/kg）を500mlの微温湯（38℃程度）に混ぜたものを胃管から注入して下さい。続いて塩類下剤（硫酸ナトリウムまたは硫酸マグネシウム）15～30g（小児では0.25g/kg）を投与し、胃管を抜去します。下剤はその後4時間おきに飲ませ、活性炭の黒色下痢便が出るまで続けて下さい。ヒマシ油のような油性下剤は禁忌です。

- (3) **活性炭の繰り返し投与**：活性炭で吸着出来ない毒素やふっ素化合物などを除き、ほとんど全ての中毒で活性炭による治療が推奨されています。活性炭の繰り返し投与で、静脈内投与した薬物でも血中濃度が低下することが知られています。また活性炭と緩下剤を併用すると活性炭・薬毒物複合体の腸内滞在時間を短縮し、薬毒物の排泄を早めると考えられるため、活性炭と緩下剤の併用が推奨されています。

服用量の10倍量の活性炭投与が推奨されていますが、不明の時は50g（小児では1g/kg）を500mlの微温湯（38℃程度）（小児では10～20ml/kgの生理食塩水）に溶解して、意識が清明な時は座位で服用させます。その後は20gを2時間毎、もしくは40gを4時間毎、60gを6時間毎などの投与方法で、24～48時間、繰り返し投与します。嘔吐、誤嚥、消化管閉塞に注意が必要であると同時に、常用している治療薬の血中濃度低下にも注意が必要です。

(4) **腸洗浄**：多量の洗浄液を上部消化管から投与して全腸管を洗い流し、未吸収毒物の排出を早める方法です。通常、経鼻胃管や十二指腸チューブなどを用いて、体液異常をおこしにくいポリエチレングリコール電解質液（ニフレック[®]）を1,500～2,000ml/時（6歳以下は500ml/時、学童1,000ml/時）で投与し、少なくとも透明な水様便が排泄されるまで続けます。通常は数時間以上を要します。

適応は重篤な中毒を引きおこす物質、特に毒素や鉛など吸着剤が無効な金属中毒ですが、わが国ではもっぱらパラコート中毒と一部重篤な有機りん剤中毒等に適応されています。

腸洗浄による最も多い合併症は嘔吐で、これに伴う自律神経反射により、一過性の徐脈・頻脈・低血圧を生じることがあります。粘膜腐蝕性のものを飲んだとき、体液・電解質異常や腎不全があるときは慎重に行ってください。

2) 皮膚、衣服に付着した場合

汚染した衣類をぬがせ、皮膚を多量の水と石けんでよく洗い、付着した農薬を除去します。洗浄時間は最低15分は必要です。（有機りん剤はアルカリ性になると分解しやすいので、石けんを用います。）

3) 眼に入った場合

直ちに蛇口の水、やかんの水のような流水で、コンタクトレンズははずし、その後も十分に洗浄を続けて下さい（大量の水で速やかに）。

4) 経気道暴露により中毒をおこした場合

速やかに新鮮な空気のあるところへつれて行き、深呼吸をさせて下さい。現場においては、換気不十分な環境では周囲のものが二次的に暴露される場合もあるので注意して下さい。

2. その他の必要な応急処置

1) **安静、保温、誤嚥予防**：衣服をゆるめて寝かせ、吐いているとき、またその恐れのあるときは体を横向きにして下さい。

2) **呼吸管理**：呼吸障害がみられたら、また呼吸障害がなくても、低血圧、意識障害あるいはけいれん等がみられるときには酸素吸入を行ってください。ただし、パラコート剤、ジクワット剤中毒の場合は活性酸素発生を出来るだけ少なくするために止むを得ないケース以外は、酸素吸

入を行わないで下さい。

舌根沈下、上気道浮腫などの気道閉塞、嘔吐の危険性、陽圧換気の必要性があるときは、気管挿管による気道確保を行ってください。

呼吸中枢の抑制、呼吸筋麻痺などの場合は、換気が不十分になったら人工呼吸器による換気補助を行ってください。

3) **輸液**：必要に応じ輸液を行います。中毒患者は一般に多めの輸液量で管理しますが、農薬の種類により肺水腫をおこすことがあるので急速輸液には十分な注意が必要です。

4) **循環管理**：有機りん剤やカーバメート剤による不整脈（主に徐脈）に対しては、硫酸アトロピンが著効を呈します。重症例に推奨される初回投与量は2～4mgですが、合計20～40mg以上が必要になることもあります。重症の徐脈に対しては経皮的もしくは経静脈的心臓ペースングを行います。

低血圧（ショック）に対しては、まず、循環血流量を回復するために、細胞外液補充液（乳酸リンゲル液）の急速輸液を行います。輸液によってもショックから離脱できない場合は塩酸ドパミンの投与を開始します。心拍出量が低下していれば、塩酸ドブタミン、末梢血管が拡張していればノルアドレナリンを投与します。

異常高血圧に対しては、速やかな降圧が必要です。中枢神経系興奮作用のある薬毒物による場合は、鎮静のためベンゾジアゼピン系薬物が適応となります。 β 受容体の遮断薬であるプロプラノロールの単独使用は α 刺激作用が出現して一層高血圧となる危険があるため中毒では禁忌です。

5) **強制利尿**：強制利尿には中性利尿、酸性利尿、アルカリ利尿、塩化物利尿がありますが、中性利尿は有効性が証明されず、酸性利尿は腎障害により推奨されないため、アルカリ利尿のみ行われる傾向にあります。塩化物利尿は生理食塩水あるいは乳酸リンゲル液を用いて塩素を負荷することで臭素の排泄を促進する方法です。

強制利尿の実施前には、意識障害、呼吸抑制、けいれんなどに対する処置のなされていることを確認してください。十分な補液がなされていて腎機能障害がないことを確認した上で、原則として脱水がある場合には乳酸リンゲル液を、

脱水状態から離脱すれば生理食塩水と5%ブドウ糖液の等量配合液を、血清電解質のチェックを行いながら輸液します。時間あたり250～500mlの尿量を目標とし、目標の利尿が得られない場合は、利尿薬やドーパミンを用いてください。尿pH値は7.5以上を目標とし、重炭酸ナトリウム液の反復静注または点滴静注を行います。ただし、人工呼吸器などで補助換気を受けている患者では、重篤なアルカローシスを来さないように注意してください。

- 6) **吸着型血液浄化器による血液灌流**：吸着型血液浄化器による血液灌流は、血液中の農薬を除去するのに有効です。血液灌流の適応は、重篤、あるいは致死的になりうるものが推定される中毒で起因物質の分布容積が小さく、有効な拮抗薬や特異的治療薬が存在しない場合、もしくは十分な内因性クリアランスが期待できない場合です。ただし、イオン化した物質や、アルコール類の除去効率は良くありません。
- 7) **血液透析**：人工腎臓あるいは腹膜灌流による透析療法は、腎障害のある場合は必須です。また血液中の農薬を除去するのに有効な場合もあります。持続的血液濾過および持続的血液濾過透析は中・高分子量物質まで除去が可能で、時間あたりの除去効率は劣りますが、心血管系に与える影響が小さいため、低血圧の患者に使用しやすく、血液浄化後の中毒起因物質の血中濃度再上昇（リバウンド）がおこりにくい方法です。
- 8) **血漿交換、交換輸血**：血漿交換は、他の血液浄化法で除去できない高分子量物質や蛋白結合率の高い中毒起因物質の除去が可能です。
交換輸血は、中毒起因物質のうち、溶血をおこす可能性のあるものや、メチレンブルーが無効の重症メトヘモグロビン血症などに試みられることがあります。
- 9) **解毒剤・拮抗剤**：適応となる中毒の多くは、毒・劇物中毒であり、解毒剤を用いないと、短時間のうちに各種臓器に不可逆的な障害が発生します。適応・投与方法とも、財団法人日本中毒情報センター（連絡先：表紙裏に記載）から情報を入手してください。
- 10) **鎮静剤、抗けいれん剤**：興奮、けいれんに対し、鎮静剤、抗けいれん剤、筋弛緩剤などの投与を行います。

（補足説明）

農薬の種類、使用方法と使用時の防御について

農薬中毒を診断・治療するにあたって、知っておくと有用と考えられる農薬の知識を以下に補足しました。

1. 農薬の剤型と中毒リスク

1) 粉剤、粉粒剤、粒剤：固体でそのまま使用する剤

微粉末である粉剤を動力散布機で散布する際に吸入するリスクが考えられます。粉剤は一般に有効成分含有量が少なく、中毒リスクは低いのですが、かつてはパイプダスター^(注)を使った水田での粉剤散布の際に、薬剤が噴出するパイプを支える役目（中持ち）の人が薬剤を大量に吸入し、中毒をおこす例が散見されました。現在では散布方法の改善もあって、重篤な事故はほとんど発生していません。

（注：パイプダスターとは粉剤散布用ホースのことで、動力散布機から送られた粉剤入りの空気を、一定間隔で空けられたパイプの穴から噴出させて散布する仕組み。水田の両端で支えて散布するため、長さは20～40メートルもある。パイプは薄手で軽く、空気圧でまっすぐになるため、本来は2名で散布可能だが、パイプが水田に落ちて濡れると使えなくなるので、「中持ち」の人を置くことがあった。）

粒剤は粉剤に比べ粒子が大きい剤で、粒剤の粒子を形成させるために結合剤などの特殊成分を含むため、飲み込んで胃壁などに付着した場合、通常の方法では洗浄が困難な場合があります。

2) 水和剤、水溶剤、顆粒水和剤（ドライフロアブル剤）：固体状製剤で、水で溶解して使用する剤

水で溶解して意図的に摂取する事例がみられ、時に重篤な中毒例が報告されています。

3) 液剤、フロアブル剤、EW剤（エマルジョン剤）、マイクロカプセル剤：水溶性液状製剤で、原液のまま、あるいは水で希釈して使用する剤

これらの剤には、農薬を溶解、懸濁化、エマルジョン化、マイクロカプセル化するための補助成分（界面活性剤、カプセル化剤など）が複数含まれています。そのため、有効成分とは別に、補助成分自体の毒性、有効成分と補助成分の複合作用や、補助成分どうしの複合作用によ

る中毒にも考慮する必要があります。

4) 乳剤, 油剤：有機溶剤や乳化剤を含む液状製剤で乳剤は水に乳濁させて使用する剤, 油剤は水に不溶の液体製剤で、そのまままたは有機溶剤に希釈して使用する剤

乳剤, 油剤には有機溶剤（キシレンなど石油系溶剤の他に、ケトン類, アルコール類など）が含まれているので、これらによる中毒にも考慮する必要があります。さらに、石油系の溶剤では誤嚥が発生しやすく、肺炎に対する診療上の注意が必要です。

5) くん煙剤, くん蒸剤：有効成分を気化させて使用する製剤

実使用では、ガラス室やビニールハウス施設など密閉状態での使用が一般的です。くん煙剤, くん蒸剤の気化した成分を吸い込み重篤な事故が発生しています。

2. 農薬の混用

中毒事故が発生した際、患者が取り扱っていた製品が1種類であるとは限りません。実際の農薬の使用場面では、散布作業の回数低減による省力化や、防除が急がれるなどの理由により、複数の農薬を混ぜて使用することがあります（混用）。混用する剤は必ずしも同一の剤型とは限りませ

ん。水で希釈して散布する液剤と乳剤の組み合わせや、乳剤と水和剤の組み合わせなどがあり、混用の事例に基づいて登録範囲の散布濃度で使用するものとされています。さらに、殺虫剤どうしの混用, 殺菌剤どうしの混用, あるいは殺虫剤と殺菌剤の混用など多岐にわたっています。なお、有機りん系農薬どうしの混用は、毒性面で相加的な作用を示唆する知見もあることから、これを厳に控えることとされています。

中毒の原因が、混用による複数の農薬による可能性についても考慮する必要があります。

3. 農薬使用時の防衛

農薬を使用する場合には、その農薬の毒性や使用時安全性の観点から、使用方法, 散布機具にあった保護具（農薬用マスクまたは防護マスク, 保護メガネ, 防除衣, 手袋）を着装する旨の注意事項（絵表示も参考）が農薬ラベルに記載されています。

特にクロルピクリンなど土壌くん蒸剤の使用時には、専用の吸収缶付きの防護マスク（土壌くん蒸用）の着装が必須です。

中毒発生時の保護具の着装状況についての情報も原因を特定するために有用です。

Ⅱ. 農薬名, 症状および治療法

- 農薬名は一般名(有効成分名)を太字, 商品名をカッコ内に細字で示し, アイウエオ順, ABC順に配列しました。
- 現在, 農薬の登録が失効しているものには*をつけました。
- 農薬の化学構造式, 急性経口毒性値(LD₅₀)は別表に示しました。なお, 化学構造式は主に(社)日本植物防疫協会刊「農薬ハンドブック — 2005年版」より引用し, 急性経口毒性値は原則として原体の値として表示しました。

1. 有機りん剤(殺虫剤, 殺菌剤, 除草剤, 別表1参照)

農薬名	<p>(殺虫剤)</p> <p>アセフェート(オルトラン, スミフェート) イソキサチオン(カルホス, ネキリトンK) エチオン*(トモチオン) エチルチオメトン(エカチンTD, TD, ダイシストン) エトリムホス*(エカメット) カズサホス(ラグビー MC) キナルホス*(エカラックス) クロルピリホス(ダズバン) クロルピリホスメチル(レルダン) サリチオン*(サリチオン) ジアリホール*(トーラック) ジメチルピンホス*(ランガード) ジメトエート(ジメトエート) スルプロホス*(ボルスター) ダイアジノン(シヨットガン, ダイアジノン) チオメトン*(エカチン) バミドチオン*(キルバル) パラチオン*(ホリドール) ピラクロホス(ボルテージ) ピリダフェンチオン*(オフナック) ピリミホスメチル(アクテリック, ヨトーダン) プロチオホス(トクチオン) プロパホス*(カヤフォス) プロフェノホス(エンセダン) ホサロン(ルビトックス) ホスチアゼート(ネマトリン, アオバ, ガードホープ, ネマバスター) ホルモチオン*(アンチオ) マラソン(マラソン) メカルバム*(ペスタン) メスルフエンホス(ネマノーン) モノクロトホス*(アルフェート) BRP*(ジプロム, ダイブロン, モンコール) CVMP*(ガードサイド) CVP*(ピニフェート) CYAP(サイアノックス) DDVP(サンスモーク, ジェットVP, デス, ネオカリン, ホスビット, ラビック, VP, VP スモーク) DEP(ディプテレックス, ネキリトン) DMTP(スプラサイド) ECP(VC) EPN(EPN) ESP*(エストックス) MEP(ガットキラー, ガットサイドS, サッチューコートS, スミチオン) MPP(バイジット, T-7.5バイセフト, ファインケムB) PAP(エルサン, パプチオン) PMP*(アッパ)</p> <hr/> <p>(殺菌剤)</p> <p>イソフェンホス*(アミドチッド) EDDP(ヒノザン) IBP(キタジンP)</p> <hr/> <p>(除草剤その他)</p> <p>アミプロホスメチル*(トクノールM) エテホン(エスレル) ピペロホス*(アビロサン) ブタミホス(タフラー, クレマート) SAP*(ロンパー)</p>
症 状	<p>コリンエステラーゼ活性阻害</p> <p>○軽 症: 倦怠感, 違和感, 頭痛, めまい, 胸部圧迫感, 不安感および軽度の運動失調などの非特異的の症状, 嘔気, 嘔吐, 唾液分泌過多, 多量の発汗, 下痢, 腹痛, 軽い縮瞳</p> <p>○中等症: (軽症の諸症状に加えて) 縮瞳, 筋線維性れん縮, 歩行困難, 言語障害, 視力減退, 徐脈</p> <p>○重 症: 縮瞳, 意識混濁, 対光反射消失, 全身けいれん, 肺水腫, 血圧上昇, 失禁</p> <p>(註)① 一旦臨床症状が軽快に向い, 再度悪化することがある。</p> <p>② まれに後日, 末梢神経障害が出現することがある。</p>
治 療 法	<p>I章【2】項(P3~P5)に記した処置のうえに,</p> <p>① 硫酸アトロピン</p> <p>○中等症: 1~4筒(1筒0.5mg)静注し, 15~30分ごとに追加, もしくは5~10筒の皮下注。あるいは0.5mg~5.0mg/時で微量持続静注。追加あるいは中止の判定は, 口腔内の乾燥の程度, 肺野にラ音が聞かれないかどうかや瞳孔の状態による。</p>

治 療 法	<p>○ 重 症：5～10筒静注。症状が軽くならず瞳孔が散大する傾向がなければその傾向，対光反射が出現するまで，10～15分ごとに5筒ずつ追加静注。その後は30分ごとに1～2筒皮下注し，軽い散瞳状態を維持し，意識回復，流涎の消失，瞳孔の散大傾向がみられれば中止。あるいは0.5mg～5.0mg/時で微量持続静注。けいれんにはジアゼパムを投与する。</p> <p>○ 12才以下の小児の場合：0.05mg(1/10筒)/kg(体重)の割合で15～30分ごとに投与。瞳孔，頻脈の状態，口腔内乾燥の状態を調節。</p> <p>○ いずれの場合も投与量を漸減して中止。治療中止後最低24時間は患者を観察し，症状が再びあらわれないことを確認。</p> <p>② PAM (パム[®]) パラチオン，EPN，ピリダフェンチオンなどに著効がある。その他の有機りん剤についても，早期に使用し，以降適当な血中濃度を持続すれば有効との報告がある。また硫酸アトロピンでは拮抗できない筋線維性れん縮，筋麻痺に効果があり，MEPなどには硫酸アトロピンとの併用が推奨できる。</p> <p>○ 中等症および重症：1g(2.5%，20mlアンプル2筒)をゆっくり静注。症状が軽くならなければ30分後1～2筒追加。以後症状を見ながら反復投与。</p> <p>○ 12才以下の小児：20～50mg/kg体重(1～2ml/kg体重)をゆっくり静注。</p> <p>(註)① 確認：血液(ヘパリンを加えた全血，血球，血漿，血清)1～2ml採取。コリンエステラーゼ活性度の測定(DTNB法など)</p> <p>② アドレナリン作動薬，アミノフィリン，サクシニルコリン，フェノチアジン，レセルピンは特別な理由がない限りは使用禁忌とする。</p> <p>③ 回復後の指導：血液コリンエステラーゼ活性が正常値にもどるまで数週～数ヵ月間は有機りん剤，カーバメート剤などの農薬の取扱いをさける。</p>
-------	---

2. カーバメート剤 (殺虫剤, 別表2 参照)

農 薬 名	<p>アラニカルブ(オリオン，ランプリン) エチオフェンカルブ*(アリルメート) オキサミル(バイデート) カルボスルフアン(アドバンテージ，ガゼット) チオジカルブ(ラービン) ピリミカーブ*(ピリマー) ベンフラカルブ(オンコル) メソミル(ランネート) BPMC(バッサ) MIPC(ミブシン) MPMC*(メオパール) MTMC*(ツマサイド) NAC(セビモール，セビン，デナポン，ナック，マイクロデナポン) PHC*(コガネキラー，サンサイド) XMC*(マクパール)</p>
症 状	<p>コリンエステラーゼ活性阻害 症状は有機りん剤と同様であるが，有機りん剤より速く発症および回復する。</p>
治 療 法	<p>I章【2】項(P3～P5)に記した処置のうえに，</p> <p>① 硫酸アトロピンの投与 なお，PAMの有効性は立証されていない。</p> <p>② 治療法などは有機りん剤の項を参照</p> <p>(註) モルヒネ，アミノフィリン，フィゾスティグミン，アミノフェナゾン，フェノチアジン，レセルピン，フェノバルビタール，クロルジアゼポキシド，サクシニルコリンは使用禁忌 アドレナリン作動薬は特別な投与理由がある時だけに投与</p>

3. ピレスロイド剤（殺虫剤，別表3参照）

農薬名	シハロトリン(サイハロン) シフルトリン(バイスロイド) シベルメトリン(アグロスリン) テフルトリン(フォース) トラロメトリン(スカウト) ハルフェンプロックス*(アニバース) ピフェントリン(テルスター) ビレトリン(除虫菊) フェンバレレート フェンプロパトリン(ロディー) フルシトリネート(ペイオフ) フルバリネート(マブリック) ベルメトリン(アディオン)
症状	神経系過剰刺激 ○軽症：全身倦怠感，筋れん縮，軽度の運動失調 ○中等症：興奮，手足の振せん，唾液分泌過多 ○重症：間代性けいれん，呼吸困難，失禁
治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置，とくに ① けいれんに対してはメトカルバモール，ジアゼパムなどの投与 ② 唾液分泌過多に対してはアトロピンの投与

4. カルタップ剤・チオシクラム剤・ベンスルタップ剤（殺虫剤，別表4参照）

農薬名	カルタップ(バダン) チオシクラム(エビセクト) ベンスルタップ(ルーバン)
症状	神経伝達阻害 ○軽症：嘔気，手足の振せん，唾液分泌過多 ○中等症：間代性けいれん，時々強直性けいれん ○重症：呼吸困難，散瞳 ○皮膚症状：皮膚の発赤，かぶれ
治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置のうえに， ① SH基系解毒剤(BAL，グルタチオン，L-システインなど)の投与 ② 皮膚症状にはステロイド剤の投与

5. 硫酸ニコチン剤（殺虫剤，別表4参照）

農薬名	硫酸ニコチン*(ブラックリーフ)
症状	神経系過剰刺激 ○軽症：口腔・咽頭・食道・胃部の灼熱感，嘔気，嘔吐，めまい，頭痛，頭重，食欲不振， 動悸，胸部圧迫感，冷汗，唾液分泌過多 ○中等症および重症：ほとんど必発で激しい嘔気と嘔吐，下痢，脱力感，身体のだらつき，振 せん，睡眠障害，精神錯乱，意識消失，けいれん，呼吸困難，不整脈

治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置のうえに、 ① 人工呼吸，酸素吸入 ② 抗けいれん剤，鎮静剤（バルビタール，ジアゼパムなど）の投与 ③ 硫酸アトロピン注2mgを15～30分ごとにアトロピン作用による症状が現れるまで投与
-----	---

6. ポリナクチン剤（殺虫剤，別表4参照）

農薬名	ポリナクチン複合体*（マイトサイジン）
症状	○ 眼症状 ：眼痛，流涙，角膜上皮剝離，眼瞼結膜の浮腫（一過性であり，2～3日で回復）
治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置のうえに，角膜びらん形成にはビタミンB ₂ 点眼および抗生物質眼軟膏など使用。治癒した後，ステロイド眼軟膏使用

7. 有機塩素剤（殺虫剤，別表5参照）

農薬名	エンドリン*（エンドリン），クロルベンジレート*（アカール） ケルセン*（ケルセン），ベンゾエピン（マリックス，チオダン） BHC*（リンデン）
症状	神経系過剰刺激 ○ 軽症 ：全身倦怠感，脱力感，頭痛，頭重感，めまい，嘔気，嘔吐 ○ 中等症 ：不安，興奮，部分的な筋けいれん，知覚異常（舌，口唇，顔面） ○ 重症 ：意識消失，てんかん様の強直性および間代性のけいれん，肝・腎障害，呼吸抑制，肺水腫
治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置，とくに、 ① 抗けいれん剤，鎮静剤（バルビタール，ジアゼパム，クロルプロマジンなど）の投与 ② ACTH，ステロイド剤の投与 ③ 輸液，肝・腎保護療法 ④ 気管分泌物吸引

8. クロロニコチニル剤（殺虫剤，別表4参照）

農薬名	イミダクロプリド（アドマイヤー）
症状	○経口摂取の場合 全身症状 ：頻脈，血圧上昇，嘔気・嘔吐，けいれん
治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置あるいは胃洗浄，吸着剤（活性炭）および下剤の投与，呼吸管理，輸液

9. クロルフェナピル剤（殺虫剤，別表4参照）

農薬名	クロルフェナピル(コテツ)
症状	<p>酸化的りん酸化の共役阻害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○遅発性 ○軽症：嘔吐，下痢 ○重症：意識障害，発汗，発熱，頻脈，肝障害，けいれん，筋硬直，腎障害，血圧低下
治療法	<p>I章【2】項（P3～P5）に記した処置，とくに徹底した消化管除染の上に，</p> <ul style="list-style-type: none"> ① けいれんには抗けいれん剤の投与 ② 人工呼吸 ③ 発熱にアスピリン禁忌

10. クロルピクリン剤（殺虫剤・殺菌剤，別表4参照）

農薬名	クロルピクリン(クロピク，クロピクフロー，ドジョウピクリン，ドロクロール)
症状	<p>酵素阻害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○全身症状：頭痛，めまい，悪心，嘔吐，咳，喀痰，呼吸困難(喘息様)，肺水腫 ○神経症状：嗜眠状態，振せん，運動失調，複視，筋線維性れん縮，てんかん様けいれん，せん妄，失語症 ○皮膚症状：水疱，びらん ○眼症状：眼痛，流涙，結膜充血
治療法	<p>I章【2】項（P3～P5）に記した処置，とくに，</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 酸素吸入，人工呼吸 ② 皮膚症状にはステロイド剤の投与 ③ 眼に入った場合には多量の水で洗眼

11. 臭化メチル剤・ヨウ化メチル剤・D-D剤（殺虫剤，殺菌剤，別表4参照）

農薬名	<p>臭化メチル(アサヒヒューム，アサヒメチルプロマイド，カヤヒューム，クノヒューム，サンヒューム，ニチヒューム，プロヒウム，プロムメチル，メチルプロマイド，メチプロン，検疫専用アサヒメチルプロマイド，検疫専用三光臭化メチル，検疫専用プロヒウム，検疫専用プロムメチル，検疫専用メチプロン，検疫専用メチルプロマイド，検疫専用臭化メチル，不可欠用途専用アサヒヒューム，不可欠用途専用アサヒメチルプロマイド，不可欠用途専用カヤヒューム，不可欠用途専用クノヒューム，不可欠用途専用三光臭化メチル，不可欠用途専用サンヒューム，不可欠用途専用ニチヒューム，不可欠用途専用メチプロン，不可欠用途専用メチルプロマイド)</p> <p>ヨウ化メチル(検疫専用ヨウ化メチル，三光検疫専用ヨウ化メチル，マイヒューム，ヤシママイヒューム，ヨーカヒューム，くり専用ヨーカヒューム) D-D(テロン，DC，D-D)</p>
症状	<p>酵素阻害</p> <p>吸入から1～4時間後</p> <ul style="list-style-type: none"> ○軽症：悪心，嘔吐，酩酊状態，めまい，頭痛 ○重症：上気道の刺激・灼熱感，肺水腫，呼吸困難，喀痰，チアノーゼ，眼球震盪，複視，視野狭さく，四肢のけいれん・麻痺，狂躁状態，ショック ○皮膚症状(接触した場合)：灼熱感，水疱 <p>吸入から数日後</p> <p>四肢の知覚および運動障害，振せん，てんかん様発作，肝・腎障害</p> <p>吸入から数週～数ヵ月</p> <p>憂うつ症，神経衰弱，精神脱落症状，言語障害，歩行障害，視力障害</p>

治療法	<p>I章【2】項（P3～P5）に記した処置，とくに，</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 酸素吸入，人工呼吸 ② SH基系解毒剤(BAL，グルタチオンなど)の投与，人工透析 ③ 肺水腫，気管支けいれんにはアミノフィリン製剤の投与 ④ 抗けいれん剤(ジアゼパムなど)の投与 ⑤ 皮膚に水疱を形成した部位は熱傷に応じた治療を行う
-----	---

12. フッ化スルフリル剤（殺虫剤，別表4参照）

農薬名	フッ化スルフリル(バイケーン)
症状	<p>本剤(液体)との接触により，皮膚・粘膜に凍結壊死を起こす（沸点：-55.2℃）。 吸入した場合：生体内で代謝されて生じるフッ素イオンが毒性を発揮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○軽症：食欲不振，悪心，軽い頭痛 ○中等度：頭痛，嘔気，めまい，呼吸困難，四肢のしびれ，会話速度の低下 ○重症：腹痛，チアノーゼ，ストリキニーネ様筋硬直，けいれん，昏睡，肺水腫
治療法	<p>本剤(液体)が眼に入った場合や皮膚に付着した場合：直ちに大量の水で洗浄後，受診。 吸入した場合：軽症でも症状が認められれば，直ちに新鮮な空気のもとに移動させ，保温につとめて，受診させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 急性肺障害，肺水腫に対する呼吸管理 ② 筋硬直，けいれんに対する抗けいれん剤(ジアゼパム，フェノバルビタール)の投与 ③ 不整脈対策・循環管理 ④ 低Ca血症，低Mg血症などに対する補充療法

13. ジチオカーバメート剤（殺虫剤，殺菌剤，別表6参照）

農薬名	<p>アンバム(ダイセンステンレス) カーバム(NCS) ジネブ*(オーセン，ダイファー) ジラム チアジアジン(サニパー) チウラム(アンレス，チウラミン，チオノック，グリーンチオノック，ポマゾール「エフ」，TMTD) プロピネブ(アントラコール) ポリカーバメート(ビスダイセン) マンゼブ(グリーンダイセンM，ジマンダイセン，ベンコゼブ，グリーンベンコゼブ) マンネブ(エムダイファー，グリーンエムダイファー，マンネブダイセンM)</p>
症状	<p>酵素阻害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○腎炎症状：顔面のむくみ，血尿 ○呼吸器症状：咽頭痛，咳，痰 ○皮膚症状：発疹，痒痒感 ○眼症状：結膜炎 <p>(註) アレルギー性皮膚炎も多く，太陽光線による光増感効果が認められる。</p>
治療法	<p>I章【2】項（P3～P5）に記した処置のうえに，</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 皮膚症状にはステロイド剤の投与 ② 気管支炎に対しては，テオフィリン，抗生物質製剤の投与

14. 有機塩素剤その他（殺菌剤，別表5参照）

農薬名	(有機塩素剤) フサライド(ラブサイド)，PCNB*(コプトール，ペンタゲン) TPN(ダコニール，ダコソイル，パスポート) (その他) キャプタン(オーソサイド)，ダイホルタン*(ダイホルタン)
症状	酵素阻害 ○呼吸器症状：気管支ぜんそく様発作 ○皮膚症状：露出部（顔，眼，耳など）のかぶれ（痒痒感，紅斑，発疹） ○眼症状：結膜炎
治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置のうゑに， ① 呼吸器症状：ぜんそく対症療法 ② 皮膚症状：ステロイド剤の投与 ③ 眼症状：対症療法

15. 無機銅塩剤（殺菌剤，別表7参照）

農薬名	塩基性塩化銅 (クプラビットホルテ，サンボルドー，ドイツボルドー，KBW，ビティグラン，ベニドー，ボルドー) 塩基性硫酸銅 (撒粉ボルドー，ICボルドー，Zボルドー) 酸化第一銅* (黄色亜酸化銅)， 水酸化第二銅 (コサイド，コサイドボルドー) 銅アンモニウム錯塩* (コボックス) 硫酸銅 (硫酸銅，丹礬)
症状	酵素阻害 嘔吐，上腹部灼熱感，下痢，黄疸，ヘモグロビン尿症，血尿，無・乏尿，血圧低下，昏睡，黒色便
治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置のうゑに， ① 1%フェロシアン化カリウム溶液，1%炭酸ソーダ溶液，牛乳あるいは卵白を与え胃洗浄 ② BAL，ペニシラミンあるいはエデト酸塩（EDTA-Caなど）の投与

16. ブラストサイジン剤（殺菌剤，別表7参照）

農薬名	ブラストサイジンS*(ブラエス)
症状	○経口摂取の場合 当日～2日後：下痢，嘔吐，消化管粘膜のびらん，チアノーゼ 数日後：水分・栄養摂取の不能に伴う全身衰弱 ○眼症状：眼痛，流涙，眼瞼炎，結膜炎，角膜炎および角膜びらん，角膜混濁 (註) 吸入した場合は，肺(臓)炎を起こすこともある。

治 療 法	<ul style="list-style-type: none"> ○経口摂取の場合 I章【2】項（P3～P5）に記した処理 ○眼症状 <ul style="list-style-type: none"> ① 角膜症状にはステロイド剤の点眼・軟膏の使用 ② 結膜炎および角膜びらの治療には抗生物質眼軟膏などを使用（ステロイド剤の併用は不可，ただし急性炎症治癒後は可）
-------	---

17. 有機ひ素剤（殺菌剤，別表7参照）

農 薬 名	<p>有機ひ素(粉)* (アルゼン，ネオアソジン，モンガレ，モンキル，モンメート)</p> <p>有機ひ素(液)* (ネオアソジン，モンガレ，モンキット)</p>
症 状	<p>酵素阻害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○全身症状：口腔・食道の灼熱感，嚥下困難，嘔吐，腹痛，呼吸・便のにおいにく臭，水様あるいは血便，四肢痛，頭痛，めまい，筋肉のれん縮，けいれん，せん妄，ショック，肝・腎障害 ○皮膚症状：全身性剥脱性皮膚炎様発疹，色素沈着，角化症 <p>(註) 慢性中毒では，多発神経炎，脱毛，めまい，鼻中隔穿孔，貧血，ヘモグロビン尿をみることもある。</p>
治 療 法	<p>I章【2】項（P3～P5）に記した処置のうえに，</p> <ul style="list-style-type: none"> ① BAL(1回注射量3mg/kg，1日3～4回)の投与 ② 肝・腎保護療法 ③ 皮膚症状にはステロイド剤の投与 ④ 重症例で腎障害がある場合にはBALと結合したひ素を血液透析によって除去

18. ペンタクロルフェノール剤（殺菌剤・除草剤，別表7参照）

農 薬 名	PCP*(PCP，クロン)
症 状	<p>酸化的りん酸化の共役阻害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○軽 症：食欲異常亢進，脱力・倦怠感，頭痛，頭重，意欲減退，記憶力減退，感情不安定，息切れ，四肢のしびれ感 ○重 症：悪心，嘔吐，発汗，発熱，苦悶，血圧低下，頻脈，胸痛，肝機能障害，肺水腫 ○呼吸器症状：咳，くしゃみ，肺臓炎 ○皮膚症状：瘡瘍様発疹(クロールアクネ)，黒皮症，接触性皮膚炎 ○眼症状：結膜炎
治 療 法	<p>I章【2】項（P3～P5）に記した処置のうえに，</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 体温放熱，水分，塩分の補給，酸素吸入 ② 肝・腎保護療法 ③ 皮膚症状にはステロイド剤の投与

19. イミノクタジン剤（殺菌剤，別表7参照）

農薬名	イミノクタジン酢酸塩(ペフラン)
症状	○重症：嘔吐，チアノーゼ，眼瞼下垂，全身の脱力，喘鳴，強い血圧低下，肝・腎障害 ○皮膚症状：軽度の炎症 ○眼症状：眼粘膜障害
治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置のうえに， ① 血圧上昇剤（ドーパミン，エピネフリン，ノルエピネフリン）の投与，輸液 ② ケイキサレート，活性炭などを用いた胃・腸洗浄，強制利尿，肝・腎の保護

20. ニトロフェノール剤（殺虫剤，殺菌剤，別表8参照）

農薬名	BINAPACRYL*(アクリシッド) DNBPA*(アレチット) DPC*(カラセン)
症状	酸化のりん酸化の共役阻害 ○軽症：皮膚・毛髪・眼球結膜・尿の黄変，多量の発汗，頭痛，倦怠感 ○重症：皮膚の紅潮，頻脈，発熱，不穏，意識障害，発熱，メトヘモグロビン形成によるチアノーゼ
治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置のうえに， ① 体温を低下させて下さい。一般に鎮痛解熱剤は無効です。 ② 不穏状態に対し，鎮静剤（ジアゼパム，バルビタールなど）の投与 ③ メトヘモグロビンの形成の防止にはアスコルビン酸の投与，または1%メチレンブルー溶液の静注

21. フェノキシ剤（除草剤，植調剤，別表9参照）

農薬名	ジクロロプロップ(ストップール) 4-CPA(トマトーン) MCPA(MCP) MCPB(マデック) MCPP, 2, 4-PA(2, 4-D)
症状	○軽症：咽頭痛，胸骨後部痛，胃痛，頭痛，めまい ○重症：意識混濁，筋線維性れん縮，失禁，項部強直，ケルニツヒ症候，けいれん，体温上昇，脈拍増加，血圧低下，肝・腎機能障害 ○皮膚粘膜症状：皮膚障害，眼・鼻・咽頭・気管の灼熱感
治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置，とくに， ① 酸素吸入，輸液 ② 肝・腎保護療法，ビタミン類，強心剤の投与 ③ 鎮静剤，抗けいれん剤の投与 ④ 皮膚症状にはステロイド剤の投与

22. ジクワット剤・パラコート剤（除草剤，別表9参照）

農薬名	ジクワット(レグロックス) パラコート(グラモキソン, パラゼット) ジクワット・パラコート(プリグロックスL, マイゼット)
症状	(SOD活性阻害) → SOD酵素阻害 経口摂取直後～1日目：嘔吐，不快感，下痢，局所刺激からくる粘膜の炎症，びらんによる口腔・咽頭・食道・胃などの痛み，ショック，意識障害 経口摂取直後から2～3日目：肝・腎機能障害，乏尿，黄疸 経口摂取直後から3～10日目：咳嗽，喀痰，呼吸困難，肺水(浮)腫，間質性肺炎，肺線維症(ジクワットでは肺線維症の報告はない)
治療法	経口摂取の場合，発症の有無に拘わらず次の処置を行って下さい ① 胃洗浄 ② 腸洗浄 (a) 天然ケイ酸アルミニウム（局方，アドソルビン [®] ）（5～10%）またはケイキサレート [®] （10～15%）懸濁液（200～500ml）をカテーテルなどを用いて直接小腸内に投与 (b) 20%マンニトール液200mlと下剤（硫酸マグネシウムなど）を投与して必ず下痢を起こさせる。 ③ 吸着型血液浄化器による血液灌流 ④ メチルプレドニゾロンなどのパルス療法 ⑤ 人工透析 上記の治療（②～⑤）を尿中パラコート（又はジクワット）の定性反応が（-）となった後，更に24時間以上くり返す。 ⑥ 強制利尿（ただし排尿がない時は中止），マンニトール，フロセミド(ラシックス [®])の投与 ⑦ 酸素吸入は症状を悪化させるがやむを得ず行う場合は，PaO ₂ 50～60mm/Hgを上限として吸入酸素濃度を決める。

23. 塩素酸塩剤・次亜塩素酸塩剤（除草剤，殺菌剤，別表10参照）

農薬名	塩素酸塩(デゾレート, クサトール, クロレート) 次亜塩素酸カルシウム*(キャッチャー)
症状	顔面蒼白，全身的な不快感，嘔気，嘔吐，激しい腹痛または疝痛，全身的なチアノーゼ，昏睡，数日にわたる曝露では溶血，メトヘモグロビン血症
治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置のうえに， ① 解毒剤としてチオ硫酸ナトリウム 2～5 gを5%重炭酸ソーダ水溶液200mlに溶かしたものを経口または静注で投与 ② 重症の場合，12時間の透析の後，交換輸血を行うのが効果的

24. アニリン系除草剤（別表11参照）

農薬名	アラクロール(ラッソー) フェンメディファム(ベタナール) プタクロール(マーシェット) プレチラクロール(エリジャン, ソルネット) メトラクロール(デュアール) メフェナセット(ヒノクロア) リニューロン(ロロックス) DCMU(カーメックスD, クサウロ ン, ジウロン, ダイロン) DCPA*(スタム) IPC(クロロIPC) MCC*(スエップ)
症状	○経口摂取の場合：嘔気、嘔吐、腹痛、下痢、メトヘモグロビン血症 ○接 触：皮膚粘膜刺激
治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置のうえに、 ○経口摂取の場合 ① 胃洗浄(重炭酸ナトリウム溶液) ② メトヘモグロビン形成の防止にはアスコルビン酸の投与、または1%メチレンブルー溶液 の静注 ○皮膚粘膜症状：抗炎症剤の投与

25. アミノ酸系除草剤（別表12参照）

農薬名	グリホサートアンモニウム塩(ラウンドアップハイロード, 草当番, ブロンコ) グリホサートイソプロピルアミン塩(ラウンドアップ, 三共の草枯らし, カルナクス, クサト リキング, ポラリス, 草枯らし MIC) グリホサートカリウム塩(タッチダウン iQ, ラウンドアッ プマックスロード, タッチダウンAL) グリホサートトリメシウム塩*(タッチダウン) グルホ シネート(バスタ, ハヤブサ) ビアラホス(ハービエース, ハービー)
症状	グリホサート剤の大量嚙下例では、嘔気、嘔吐、咽頭痛、腹痛があり、激しい下痢と嘔吐によ る脱水性ショック、代謝性アシドーシス、血圧低下、乏尿などが見られる。 グルホシネート、ビアラホスではけいれん、意識障害、鼾声、また、嚙下後5～24時間で呼吸 麻痺を起こすことがある。
治療法	I章【2】項（P3～P5）に記した処置のうえに、 特に大量嚙下例では循環動態に留意し、電解質のバランスの補正を行いながら補液。対症療法。 グルホシネートでは、早期の強制利尿・HD・DHP・HD + DHP・人工呼吸管理が効果的。呼吸 を注意深く観察し、呼吸麻痺が起きた場合は、自発呼吸が回復するまで人工呼吸をする。

26. 硫酸タリウム剤（殺そ剤、別表13参照）

農薬名	硫酸タリウム(液剤タリウム「大塚」2%, 固形タリウム「大塚」, メリーネコ6号, メリーネコ タリウム, 固形タリウムS「大塚」)
-----	---

症 状	<p>酵素阻害 経口摂取直後から1～2日目 ○嘔気、嘔吐、食欲不振、口内乾燥感、口内びらん、口内炎、歯ぎん(肉)炎、鼻漏、結膜炎、顔面腫脹、下痢、腹痛、不眠症、聴覚障害、視野暗点、手足の刺痛および疼痛</p> <p>経口摂取から数日後 ○激しい口内炎、1～数ヵ所の筋肉麻痺</p> <p>経口摂取から3週間以内 ○脱毛(前額生えぎわ、眉毛の中央3分の1、恥毛は残ります)</p> <p>経口摂取から約8週間 ○爪の萎縮、神経および精神障害、せん妄、けいれん、昏睡、窒息死</p>
治療法	<p>I章【2】項(P3～P5)に記した処置のうえに、</p> <p>① カルシウム塩、システインの投与</p> <p>② 振せんに対しては抗けいれん剤の投与</p> <p>(註) 救急措置の胃洗浄には、水、牛乳のほか、1%ヨウ化ナトリウムまたはヨウ化カリウム溶液を用いる。</p>

27. モノフルオール酢酸ナトリウム剤(殺そ剤、別表13参照)

農 薬 名	モノフルオール酢酸ナトリウム(テンエイテイ、固形テンエイテイ)
症 状	<p>酵素(アコニターゼ)活性阻害 過興奮、情動不安、不安、嘔気、嘔吐、筋けいれん、てんかん様けいれん、交互脈、期外収縮、心不全、心室細動、呼吸抑制</p> <p>(註) 糖代謝に関係する酵素系阻害剤であり、数時間後低血糖が起こる。</p>
治療法	<p>I章【2】項(P3～P5)に記した処置のうえに、</p> <p>① 高張ブドウ糖(20～50%)の点滴静注</p> <p>② 抗けいれん剤(ジアゼパムなど)投与</p> <p>③ 心室細動に対しては、抗不整脈剤(リドカインなど)の静注</p> <p>(註) K⁺、Ca⁺⁺静注は禁忌</p>

28. りん化亜鉛剤(殺そ剤、別表13参照)

農 薬 名	りん化亜鉛(メリーネコ1号、メリーネコりん化亜鉛、ラッタス、ラッタス2号、強力ラテミン、三共りん化亜鉛10、ラテミンブロック、ラテミンりん化亜鉛1%、リンカS・1、Z・P1.00、太洋りん化亜鉛1、Z・P)
症 状	<p>酵素阻害 経口摂取直後～1日目 ○嘔気、嘔吐(黒色の吐物)、腹痛、胸部圧迫感、寒気、昏睡、ショック</p> <p>経口摂取2～3日目およびそれ以後 ○肝・腎・心臓障害、低カルシウム性テタニー、代謝性アシドーシス</p> <p>(註) 胃内でホスフィンが生成する。</p>

治 療 法	I 章【2】項（P 3～P 5）に記した処置のうえに、 ① 抗けいれん・鎮静剤の投与 ② 肝・腎保護療法
-------	--

29. 抗血液凝固剤（殺そ剤，別表13参照）

農 薬 名	ワルファリン(サンケイクマリン，固形チューモア1号，固形チューモア2号，チューモア「コンク」，メリーネコクマリン，メリーネコ3号，ヤソール，固形ラテミン，粉末ラテミン，水溶性ラテミン錠，ラテミンコンク，強力ローダグ) ダイファシノン(ヤソヂオン) クロロファシノン(ネズコ粒剤，コロソ粒剤)
症 状	ビタミンK拮抗 慢性症状: 出血傾向(プロトロンビン欠乏症状)，点状出血，結膜下出血，鼻出血，歯肉出血，特に肘・膝・臀部などの斑状出血や血腫，血尿，消化管出血，脳出血のための麻痺，出血性ショック死 (註) 本剤は血液凝固阻止剤(ビタミンK拮抗剤)で，なめた程度では急性中毒症状は現れない。
治 療 法	I 章【2】項（P 3～P 5）に記した処置のうえに、 ① ビタミンK ₁ ：通常5～15mg(25～50mg)を10mg/分を超えぬ速さで静注あるいは50mgを1日3回経口投与。ともにプロトロンビンレベルが回復するまで与える。ただし過剰投与は絶対にさける。 ② 全血または血漿交換

Ⅲ. 農薬の化学構造と急性経口毒性値一覧

(別表 1)

有機りん剤

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
アセフェート	オルトラン, スミフェート	殺虫	ラット ♂945 ♀866 マウス ♂480 ♀520	
アミプロホスメチル*	トクノール M	除草	ラット ♂690 ♀640	
イソキサチオン	カルホス, ネキリトン K	殺虫	劇(2%以下除) ラット ♂242 ♀180 マウス ♂112 ♀137	
イソフェンホス*	アミドチッド	〃	毒(5%以下劇) ラット ♂ 50 ♀ 35 マウス ♂137 ♀124	
エチオン*	トモチオン	〃	劇 ラット ♂65 ♀63 マウス 60	
エチルチオメトン	ダイシストン, TD, エカチン TD	〃	毒(5%以下劇) ラット ♂12.5 ♀ 2.6 マウス 14.1	
エテホン	エスレル	植調	ラット ♂4,600 ♀4,100 マウス ♂2,960 ♀3,490	
エトリムホス*	エカメット	殺虫	ラット ♂1,930 ♀1,970 マウス ♂1,120 ♀1,100	
カズサホス	ラグビー MC	〃	毒(10%以下劇, 3% 以下徐放性製剤除) ラット ♂48 ♀30 マウス ♂68 ♀67	
キナルホス*	エカラックス	〃	劇 ラット ♂56 ♀51 マウス ♂55 ♀59	
クロルピリホス	ダーズバン	〃	劇(1%以下除) ラット ♂163 ♀135 マウス ♂ 88	
クロルピリホス メチル	レルダン	〃	ラット ♂2,472 ♀1,828 マウス ♂2,254 ♀2,032	
サリチオン*	サリチオン	〃	劇 ラット ♂125 ♀185 マウス ♂ 94 ♀128	

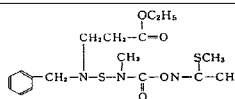
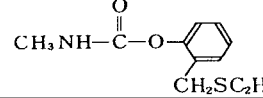
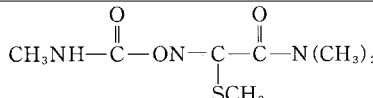
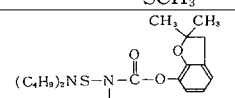
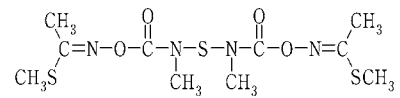
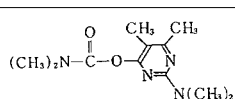
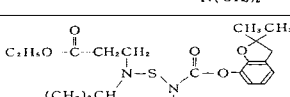
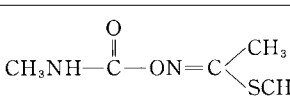
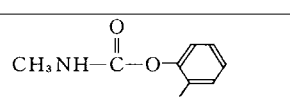
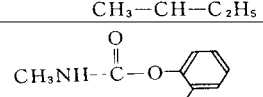
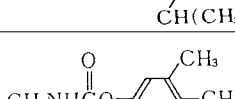
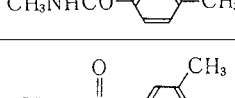
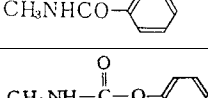
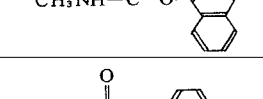
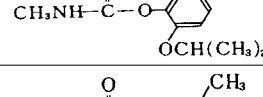
一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
ジアリホール*	トーラック	殺虫	毒 ラット♂62 ♀21 マウス♂65	
ジメチルビンホス*	ランガード	殺虫	劇 ラット♂210 ♀155 マウス♂200 ♀220	
ジメトエート	ジメトエート	殺虫	劇 ラット♂445 ♀471 マウス♂158 ♀171	
スプロホス*	ボルスタール	殺虫	劇(3%以下除) ラット♂140 ♀120 マウス♂580 ♀490	
ダイアジノン	ショットガン, ダイアジノン	殺虫	劇(5%以下, 25%マイ クローカプセル剤除) ラット♂521 ♀485 マウス♂177 ♀178	
チオメトン*	エカチン	殺虫	劇 マウス♂72 ♀70	
バミドチオン*	キルパール	殺虫	劇 ラット♂107 ♀105 マウス♂49 ♀64	
パラチオン*	ホリドール	殺虫	特毒 ラット♂13 ♀3.6	
ピペロホス*	アピロサン	除草	劇 ラット♂315 ♀335 マウス♂410 ♀330	
ピラクロホス	ボルテージ	殺虫	劇 ラット♂♀237 マウス♂575 ♀420	
ピリダフェンチオン*	オフナック	殺虫	ラット769.4 マウス458.7	
ピリメホスメチル	アクテリック, ヨトーダン	殺虫	ラット♂1,462 ♀1,500 マウス♂1,050 ♀1,383	
ブタミホス	クレマート, タフラー	除草	ラット♂1,070 ♀845 マウス♂882 ♀893	
プロチオホス	トクチオン	殺虫	ラット♂1,569 ♀1,390 マウス♂2,136 ♀2,525	

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
プロパホス*	カヤフォス	殺虫	劇 ラット♂ 79.8 ♀ 72.5 マウス♂ 104 ♀ 83	
プロフェノホス	エンセダン	〃	ラット♂ 510 ♀ 520	
ホサロン	ルビトックス	〃	劇(2.2%以下除) ラット♂ 198 ♀ 188 マウス♂ 157 ♀ 134	
ホスチアゼート	ネマトリン, アオバ, ガードホープ, ネマバスター	〃	劇(1.5%以下除) ラット♂ 73 ♀ 57 マウス♂ 104 ♀ 91	
ホルモチオン*	アンチオ	〃	ラット♀ 424	
マラソン	マラソン	〃	ラット♂ 1,390 ♀ 1,450 マウス♂ 1,590 ♀ 1,500	
メカルバム*	ペスタン	〃	劇 マウス♂ 92	
メスルフェンホス	ネマノーン	〃	劇 ラット♂ 390 ♀ 500	
モノクロトホス*	アルフェート	〃	劇 ラット♂ 62.6 ♀ 66.1 マウス♂ 53.8 ♀ 59.2	
B R P*	ジプロム, ダイブロン, モンコール	〃	劇 マウス 121	
C V M P*	ガードサイド	〃	ラット♂ 4,000 ♀ 9,100 マウス♂ 4,200 ♀ 17,000	
C V P*	ビニフェート	〃	劇 ラット♂ 45 ♀ 46 マウス♂ 140 ♀ 135	
C Y A P	サイアノックス	〃	ラット♂ 580 ♀ 610 マウス♂ 830 ♀ 720	
D D V P	サンスモーク, ジェット VP, デス, ネオカリン, ホスピット, ラビック, VP, VP スモーク	〃	劇 ラット♀ 50~300	

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
D E P	ディブテックス, ネキリトン	殺虫	劇(10%以下除) ラット♂630 ♀540 マウス 610	
D M T P	スプラサイド	〃	劇 ラット♂48 ♀40 マウス♂68 ♀58	
E C P	VC	〃	劇(3%以下除) ラット♂247 ♀136 マウス♂272 ♀259	
E D D P	ヒノザン	殺菌	劇(2%以下除) ラット♂260 ♀150 マウス 170~210	
E P N	EPN	殺虫	毒(1.5%以下劇) ラット♂36 ♀24 マウス♂95 ♀59	
E S P*	エストックス	〃	劇 マウス♂58.7	
I B P	クタジンP	殺菌	マウス♂1,830 ♀1,633	
M E P	ガットキラー, ガットサイドS, サッチューコートS, スミチオン	殺虫	ラット♂ 330 ♀ 800 マウス♂1,030 ♀1,040	
M P P	バイジット, T-7.5バイセフト, ファインケムB	〃	劇(2%以下除) ラット♂320 ♀509 マウス♂272 ♀273	
P A P	エルサン, パプチオン	〃	劇(3%以下除) ラット♂270 ♀255 マウス♂350	
P M P*	アッパ	〃	劇 マウス♂45	
S A P*	ロンパー	除草	マウス♂1,540 ♀1,800	

(別表 2)

カーバメート剤

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
アラニカルブ	オリオン, ランプリン	殺虫	ラット ♂440 ♀397 マウス ♂473 ♀412	
エチオフェンカルブ*	アリルメート	シ	劇 (2%以下除) ラット ♂250 ♀210	
オキサミル	バイデート	シ	毒 ラット ♂31.7 ♀37.8	
カルボスルファン	アドバンテージ, ガゼット	シ	劇 ラット ♂101 ♀103 マウス ♂180 ♀182	
チオジカルブ	ラービン	シ	劇 ラット ♂96.1 ♀57.4	
ピリミカーブ*	ピリマー	シ	劇 ラット ♂148 ♀127	
ベンフラカルブ	オンコル	シ	劇 ラット ♂110 ♀105 マウス ♂106 ♀102	
メソミル	ランネート	シ	毒(45%以下劇) ラット ♂34 ♀30	
B P M C	バッサ	シ	劇 (2%以下除) ラット ♂524 ♀425 マウス ♂505 ♀333	
M I P C	ミブシン	シ	劇 (1.5%以下除) ラット ♂188 ♀178 マウス ♂193 ♀128	
M P M C*	メオパール	シ	劇 ラット ♂375 ♀325 マウス ♂45 ♀46	
M T M C*	ツマサイド	シ	劇 (2%以下除) ラット ♂580 ♀498 マウス ♂115 ♀109	
N A C	セビモール, セビン, デ ナボン, ナック, ミクロ デナボン	シ	劇 (5%以下除) マウス 438	
P H C*	コガネキラー, サンサイド	シ	劇 (1%以下除) ラット ♂80 ♀70 マウス 44.5	
X M C*	マクパール	シ	劇 (3%以下除) マウス 245	

(別表 3)

ピレスロイド剤

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
シハロトリン	サイハロン	殺虫	劇 ラット♂51.3 ♀64.6 マウス♂40.6 ♀40.1	
シフルトリン	バイスロイド	シ	劇(0.5%以下除) ラット♂500 ♀840 マウス♂113 ♀146	
シベルメトリン	アグロスリン	シ	劇 ラット♂221 ♀195 マウス♂143 ♀135	
テフルトリン	フォース	シ	毒(0.5%以下劇) ラット♂25.1 ♀22.4 マウス♂49 ♀57	
トラロメトリン	スカウト	シ	劇 ラット♂70.0 ♀88.1 マウス♂54.4 ♀56.1	
ハルフェンブロックス*	アニバース	シ	劇(5%以下マイク ロカプセル剤除) ラット♂132 ♀159 マウス♂146 ♀121	
ビフェントリン	テルスター	シ	劇(2%以下除) ラット♂51.0 ♀47.0 マウス♂54.0 ♀59.0	
ピレトリン	除虫菊	シ	ラット♂764 ♀519	
フェンプロバトリン	ロディー	シ	劇(1%以下除) ラット♂60 ♀70	
フェンバレレート		シ	劇 ラット♂363 ♀374 マウス♂270 ♀230	
フルシトリネート	ペイオフ	シ	劇 マウス♂61.5 ♀66.0	
フルバリネート	マブリック	シ	劇 ラット♂282 ♀261 マウス♂156 ♀222	
ベルメトリン	アディオオン	シ	ラット♂539 ♀464 マウス♂574 ♀625	

(別表 4)

各種殺虫剤, くん蒸剤

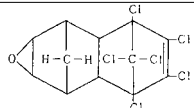
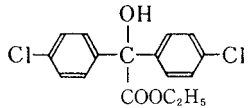
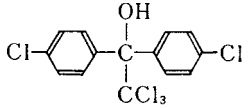
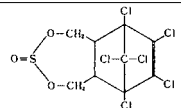
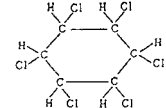
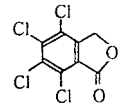
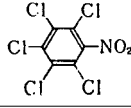
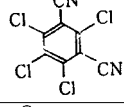
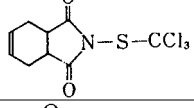
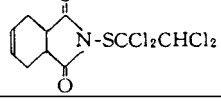
一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
カルタップ	パダン	殺虫	劇(2%以下除) ラット♂345 ♀325 マウス♂150 ♀154	
チオシクラム	エビセクト	〃	劇(3%以下除) ラット♂399 ♀370 マウス♂540 ♀578	
ペンスタップ	ルーバン	〃	ラット♂1,105 ♀1,120 マウス♂516 ♀484	
硫酸ニコチン*	ブラックリーフ	〃	毒 マウス24	
ポリナクチン複合体*	マイトサイジン	〃	ラット♂ 1,000 ♀ 910 マウス♂♀ >15,000	
				dinactin R ₁ =CH ₃ R ₂ =CH ₃ trinactin R ₁ =CH ₃ R ₂ =C ₂ H ₅ tetranactin R ₁ =C ₂ H ₅ R ₂ =C ₂ H ₅
イミダクロプリド	アドマイヤー	〃	劇(2%以下除) ラット♂440 ♀410 マウス♂100 ♀98	
クロルフェナビル	コテツ	〃	劇(0.6%以下除) ラット♂461 ♀304 マウス♂45 ♀78	
クロルピクリン	クロピク, クロピクフロ, ドジョウピクリン, ドロクロール	殺虫・殺菌	劇(急性吸入毒性値) 犬: LC ₅₀ , 800mg/m ³	CCl ₃ -NO ₂
臭化メチル	アサヒヒューム, アサヒメチルプロマイド, カヤヒューム, クノヒューム, サンヒューム, ニチヒューム, プロヒューム, プロムメチル, メチルプロマイド, メチプロンその他, 下記*1, *2の剤	〃	劇 ラット 214 (急性吸入毒性値) ラットLC ₅₀ ♂3.120mg/m ³ ♀2.400mg/m ³ マウスLC ₅₀ ♂1.620mg/m ³ ♀1.400mg/m ³	CH ₃ -Br
ヨウ化メチル	検疫専用ヨウ化メチル, 三光検疫専用ヨウ化メチル, マイヒューム, ヤシママイヒューム, ヨーカヒューム, くり専用ヨーカヒューム	殺虫	劇 ラット♂ 79.8 ♀132 マウス♂155 ♀214	CH ₃ -I
D - D	テロン, DC, D - D	〃	ラット♂389 ♀393 マウス♂403 ♀423	CHCl=CH-CH ₂ Cl
フッ化スルフリル	バイケーン	〃	毒 (急性吸入毒性値: ppm) ラット♂1,122 ♀991 マウス♂♀400~600	

*1: 検疫専用アサヒメチルプロマイド, 検疫専用三光臭化メチル, 検疫専用プロヒューム, 検疫専用プロムメチル, 検疫専用メチプロン, 検疫専用メチルプロマイド, 検疫専用臭化メチル

*2: 不可欠用途専用アサヒメチルプロマイド, 不可欠用途専用カヤヒューム, 不可欠用途専用クノヒューム, 不可欠用途専用三光臭化メチル, 不可欠用途専用サンヒューム, 不可欠用途専用ニチヒューム, 不可欠用途専用メチプロン, 不可欠用途専用メチルプロマイド, 不可欠用途専用アサヒヒューム

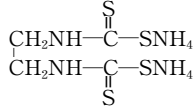
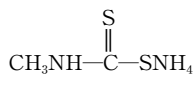
(別表 5)

有機塩素剤その他

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
エンドリン*	エンドリン	殺虫	毒ラット♂♀ ♂17 ♀29	
クロルベンジレート*	アカール	♫	マウス729	
ケルセン*	ケルセン	♫	ラット♂♀ ♂595 ♀578	
ベンゾエピン	マリックス, チオダン	♫	毒ラット♂♀ ♂70~110 ♀89	
B H C*	リンデン	♫	劇(1.5%以下除) ラット250 マウス300~400	
フサライド	ラブサイド	殺菌	ラット♂♀ >10,000 マウス♂♀ >10,000	
P C N B*	コプトール, ペンタゲン	♫	ラット♂♀ ♂1,710 ♀1,650	
T P N	ダコニール, ダコソイル, パスポート	♫	ラット♂ >10,000	
キャプタン	オーソサイド	♫	ラット♂♀ ♂7,000 ♀6,170	
ダイホルタン*	ダイホルタン	♫	ラット2,500~ 6,200	

(別表 6)

ジチオカーバメート剤

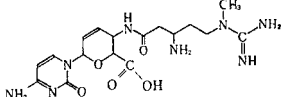
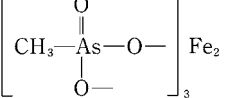
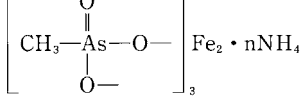
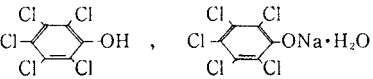
一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
アンバム	ダイセンステンレス	殺菌	マウス♂♀ ♂540 ♀600	
カーバム	NCS	殺菌 殺虫	ラット♂♀ ♂412 ♀402	

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
ジネブ*	オーセン, ダイファー	殺菌	ラット♂ >10,000 ♀ >10,000	$\begin{array}{c} \text{S} \\ \parallel \\ \text{CH}_2\text{NH}-\text{C}-\text{S} \\ \parallel \\ \text{S} \end{array} \begin{array}{c} \text{S} \\ \parallel \\ \text{CH}_2\text{NH}-\text{C}-\text{S} \\ \parallel \\ \text{S} \end{array} \text{Zn}$
ジラム		〃	ラット >500	$\left[(\text{CH}_3)_2\text{N}-\begin{array}{c} \text{S} \\ \parallel \\ \text{C}-\text{S} \end{array} \right]_2 \text{Zn}$
チアジアジン	サニパー	〃	マウス♂ 14,200 ♀ 12,300	
チウラム	アンレス, グリーンチオ ノック, チウラミン, チ オノック, ポマゾール 「エフ」, TMTD	〃	ラット 780	$(\text{CH}_3)_2\text{N}-\begin{array}{c} \text{S} \\ \parallel \\ \text{C}-\text{SS}-\text{C} \\ \parallel \\ \text{S} \end{array}-\text{N}(\text{CH}_3)_2$
プロピネブ	アントラコール	〃	ラット♂ 8,500	$\left[-\text{S}-\begin{array}{c} \text{S} \\ \parallel \\ \text{C}-\text{NHCH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{NH}-\text{C}-\text{S}-\text{Zn}- \right]_n$
ポリカーバメート	ビスダイセン	〃	ラット♂ 1,150 ♀ 1,020	$\begin{array}{c} \text{S} \\ \parallel \\ \text{CH}_2\text{NH}-\text{C}-\text{SZnS} \\ \parallel \\ \text{S} \end{array} \begin{array}{c} \text{S} \\ \parallel \\ \text{C}-\text{N}(\text{CH}_3)_2 \\ \parallel \\ \text{S} \end{array}$
マンゼブ	グリーンダイセン M, ジマンダイセン, ペンコゼブ, グリーンペンコゼブ	〃	ラット♂ 14,000 ♀ 12,800	$\left[\begin{array}{c} \text{S} \\ \parallel \\ \text{CH}_2\text{NH}-\text{C}-\text{S}- \\ \parallel \\ \text{S} \end{array} \right]_{\text{Mn}_x\text{Zn}_y}$
マンネブ	エムダイファー, グリーンエムダイファー, マンネブダイセン M	〃	ラット♂ 7,950 ♀ 8,780	$\begin{array}{c} \text{S} \\ \parallel \\ \text{CH}_2\text{NH}-\text{C}-\text{S} \\ \parallel \\ \text{S} \end{array} \begin{array}{c} \text{S} \\ \parallel \\ \text{CH}_2\text{NH}-\text{C}-\text{S} \\ \parallel \\ \text{S} \end{array} \text{Mn}$

(別表 7)

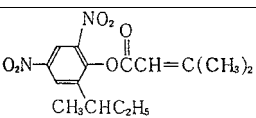
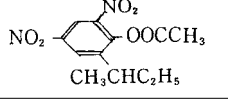
各種殺菌剤, 除草剤

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
イミノクタジン酢酸塩	ベフラン	殺菌	劇 ラット♂ 326 ♀ 300 マウス♂ 377 ♀ 427	$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{N}^+ \\ \parallel \\ \text{C}-\text{NH}-(\text{CH}_2)_8-\text{N}^+-\text{H}_2 \\ \parallel \\ \text{O} \\ \\ (\text{CH}_2-\text{C}-\text{O}^-)_3 \end{array} \begin{array}{c} \text{NH}_2 \\ \parallel \\ \text{C}-\text{NH}-(\text{CH}_2)_8-\text{N}^+-\text{H}_2 \\ \parallel \\ \text{O} \\ \\ (\text{CH}_2-\text{C}-\text{O}^-)_3 \end{array}$
塩基性塩化銅	クブラビットホルテ, サ ンボルドー, ドイツボ ルドー, KBW, ビティ グラン, ベニドー, ボ ルドー	〃	ラット♂ 974 ♀ 833 マウス♂ 435 ♀ 500	$\text{CuCl}_2 \cdot n\text{Cu}(\text{OH})_2$
塩基性硫酸銅	撒粉ボルドー, IC ボルドー	〃	ラット♂ 783 ♀ 1,068 マウス♂ 658 ♀ 2,233	$\text{CuSO}_4 \cdot n\text{Cu}(\text{OH})_2$
	Z ボルドー	〃	ラット♂ 3,900 ♀ 4,100 マウス♂ 5,200 ♀ 6,300	$\text{CuSO}_4 \cdot 3\text{Cu}(\text{OH})_2$

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
酸化第一銅*	黄色亜酸化銅	殺菌		Cu ₂ O
水酸化第二銅	コサイド, コサイドボルドー	ク	ラット ♂891 ♀1,120	Cu(OH) ₂
硫酸銅	硫酸銅, 丹礬	ク	劇 ラット300	CuSO ₄ · 5H ₂ O
銅アンモニウム錯塩*	コボックス	ク	ラット ♂2,810 ♀2,300 (10%液剤)	[Cu(NH ₃) ₄] SO ₄
プラストサイジンS*	ブラエス	ク	劇 ラット ♂56.8	
有機ヒ素素* (粉)	アルゼン, ネオアソジン, モンガレ, モンキル, モンメート	ク	劇 マウス ♂2,900 ♀2,515	
有機ヒ素素* (液)	ネオアソジン, モンガレ, モンキット	ク	毒 マウス ♂555 ♀580	
PCP*		除菌 殺菌	劇(1%以下除) ラット100	

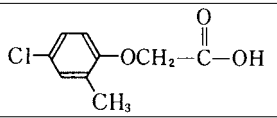
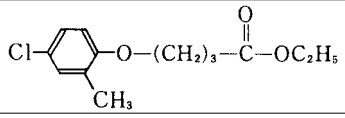
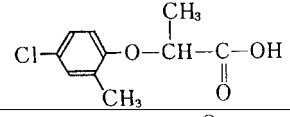
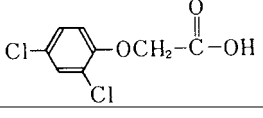
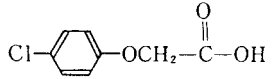
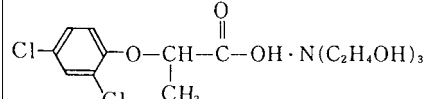
(別表 8)

ニトロフェノール剤

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
BINAPACRYL*	アクリシッド	殺虫 殺菌	劇 ラット150~225	
D N B P A*	アレチット	除草	劇 マウス ♂77 ♀72	
D P C*	カラセン	殺菌	劇 ラット980 マウス86~95	

(別表 9)

各種除草剤, 植調剤

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
M C P A	MCP	除草	ラット 415~1,200 マウス 728~1,290	
M C P B	マデック	除草・ 植調	ラット ♂ 1,780 ♀ 1,420 マウス ♂ 1,160 ♀ 1,550	
M C P P	MCPP	除草	ラット ♂ 1,360 ♀ 1,450	
2, 4 - P A	2, 4-D	シ	ラット 360~1,465 マウス 305~700	
パラコート	グラモキソン, パラゼット	シ	毒 ラット ♀ 155	$\left[\text{CH}_3 - \text{N}^+ \text{C}_5\text{H}_4 - \text{C}_5\text{H}_4 - \text{N}^+ - \text{CH}_3 \right] \cdot 2\text{Cl}^-$
ジクワット	レグロックス	シ	劇 ラット ♂ ♀ 400~440	$\left[\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{N}_2 \right] \cdot 2\text{Br}^-$
ジクワット・ パラコート	ブリグロックスL, マイゼット	シ	毒 ラット ♂ 2,083 ♀ 2,191 マウス ♂ 2,719 ♀ 2,629	$\left[\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{N}_2 \right] \cdot 2\text{Br}^- + \left[\text{CH}_3 - \text{N}^+ \text{C}_5\text{H}_4 - \text{C}_5\text{H}_4 - \text{N}^+ - \text{CH}_3 \right] \cdot 2\text{Cl}^-$
4 - C P A	トマトーン	植調	ラット ♂ 2,200 ♀ 2,200 マウス ♂ 560 ♀ 580	
ジクロプロップ	ストップール	シ	ラット ♂ 863 ♀ 870 マウス ♂ 1,180 ♀ 1,100	

(別表 10)

塩素酸塩剤, 次亜塩素酸塩剤

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
塩素酸塩	デゾレート, クサトール, クロレート	除草	劇 マウス ♂ 5,050	NaClO ₃
次亜塩素酸* カルシウム	キャッチャー	殺菌	ラット ♂ 1,260	Ca(ClO) ₂

(別表 11)

アニリン系除草剤

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
アラクロール	ラッソー	除草	ラット1,350	
フェンメディファム	ベタナール	〃	マウス>12,800	
ブタクロール	マーシエット	〃	ラット2,620	
プレチラクロール	ソルネット, エリジャン	〃	ラット♂3,600 ♀2,200	
メトラクロール	デュアール	〃	ラット♂3,100 ♀2,200	
メフェナセット	ヒノクロア	〃	ラット>5,000 マウス>5,000	
リニュロン	ロロックス	〃	ラット♂1,254 ♀1,196 マウス♂2,873 ♀1,906	
D C M U	カーメックスD, クサウロン, ジウロン, ダイロン	〃	ラット♂4,990 ♀5,060 マウス♂1,725 ♀1,502	
D C P A *	スタム	〃	ラット♂ 840 ♀ 930 マウス♂2,480 ♀2,300	
I P C	クロロIPC	〃	ラット♂5,800 ♀6,000 マウス♂3,580 ♀4,200	
M C C *	スエップ	〃	ラット♂4,197 ♀4,865 マウス♂4,370 ♀4,200	

(別表 12)

アミノ酸系除草剤

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
グリホサート アンモニウム塩	ラウンドアップハイロー ド, 草当番, プロンコ	除草	ラット♂11,343 ♀10,537	
グリホサートイソ プロピルアミン塩	ラウンドアップ, ポラリス, 三共の草枯らし, カ ルナクス, クサトリキン グ, 草枯らしMIC	〃	(グリホサート酸として)	

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
グリホサート カリウム塩	タッチダウンiQ, ラウンドアップマックスロード, タッチダウンAL	除草	ラット♂11,343 ♀10,537 (グリホサート酸として)	
グリホサート トリメシウム塩*	タッチダウン	〃	ラット♂1,760 ♀1,298	
グルホシネート	バスタ, ハヤブサ	〃	ラット♂1,660 ♀1,510	
ピアラホス	ハービエース, ハービー	〃	劇(20%以下除) ラット♂268 ♀404 マウス♂376 ♀372	

(別表 13)

殺 そ 剤

一般名	商品名	用途別	急性経口毒性値 LD ₅₀ (mg/kg)	構造式
硫酸タリウム	液剤タリウム「大塚」 2%, 固形タリウム「大塚」, メリーネコ6号, メリーネコタリウム, 固形 タリウムS「大塚」	殺そ	劇(0.3%以下除) ラット♂41 ♀93 マウス♂♀39	Li ₂ SO ₄
モノフルオル 酢酸ナトリウム	テンエイテイ, 固形テンエイテイ	〃	特毒 ラット約1 マウス12.7	
りん化亜鉛	強力ラテミン, ラテミン リン化亜鉛1%, メリー ネコ1号, Z・P, メリー ネコりん化亜鉛, Z・ P1.00, ラッタス, ラッタ ス2号, リンカS・ 1, 三共りん化亜鉛10, ラテミンブロック, 太洋 りん化亜鉛1	〃	劇(1%以下除) ラット40~75 マウス♂40 ♀27	Zn ₃ P ₂
ワルファリン	サンケイクマリン, 固形 チューモア1号, 固形 チューモア2号, チュー モア「コンク」, メリー ネコクマリン, メリーネ コ3号, ヤソール, 固形ラ テミン, 粉末ラテミン, 水 溶性ラテミン錠, ラテミ ンコンク, 強力ローダン	〃	劇薬(1%以下除) ラット♂13 ♀6 マウス♂6,114 ♀3,412	
ダイファシノン	ヤソヂオン	〃	毒(0.005%以下劇) ラット♂43.3 ♀22.7 マウス♂30.0 ♀28.3	
クロロファシノン	ネズコ粒剤, コロソ粒剤	〃	劇(0.025%以下除) ラット♂27~60 マウス♂250	

Ⅳ. 索 引

- 農薬の一般名(有効成分名)は太字, その他商品名などは細字で示しました。
- 商品名には毒性値を記載していませんので, 有効成分名(☞で表示)をご覧ください。
- *印のついた農薬は登録が失効しています。
- 農薬一般名の右の数値は原体の急性経口毒性LD₅₀値(mg/kg)を示します。LD₅₀値を示した農薬については本文中に特に「症状や治療法」の説明がないので, I章【2】項(P3~P5)に示した基本的処置をして下さい。
- ●印のついた農薬は第13版に新たに掲載されたものを示しました。

ア

	マウス ♂ 400-500 ♀ 668.2
アーセナル(☞イマザビル):	アピロサン(ピペロホス)…………… 7,21
アーデント(☞アクリナトリン):	アフーム(☞エマメクチン安息香酸塩):
アイオキシニル: ラット ♂ 430.1 ♀ 384.9	アフエット(☞ペンチオピラド):
マウス ♂ 481.9 ♀ 509.0	アブロード(☞ブプロフェジン):
アオバ(ホスチアゼート)…………… 7,22	アミスター(☞アゾキシストロビン):
アカリタッチ	●アミスルブロム: ラット ♂ ♀ >5,000
(☞プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル):	アミドチッド(イソフェンホス*)…………… 7,20
アカール(クオルベンジレート*)…………… 10,27	アミトラズ: ラット ♂ 527 ♀ 470
アクタラ(☞チアメトキサム):	マウス ♂ 529 ♀ 550
アクチノール(☞アイオキシニル):	アミプロホスメチル*…………… 7,20
アクテリック(ピリミホスメチル)…………… 7,21	アメトリン*: ラット ♂ 1,810 ♀ 1,420
アクリシッド(BINAPACRYL*)…………… 15,29	マウス ♂ 1,940 ♀ 1,330
アグリーン(☞ピラゾルスフロフェンエチル):	アラクロール…………… 17,31
アクリナトリン: ラット, マウス ♂ ♀ >5,000	嵐(☞オリサストロビン):
アグリマイシン(☞ストレプトマイシン):	アラニカルブ…………… 8,24
アグレプト(☞ストレプトマイシン):	アリエッティ(☞ホセチル)
アグロスリン(シベルメトリン)…………… 9,25	アリルメート(エチオフェンカルブ*)…………… 8,24
アグロマックス(☞プロピザミド):	アルゼン(有機ヒ素*)…………… 14,29
アサヒヒューム(臭化メチル)…………… 11,26	アルト(☞シプロコナゾール):
アサヒメチルプロマイド(臭化メチル)…………… 11,26	●アルハーブ(☞テニルクロール):
●アザミバスター(☞アクリナトリン):	アルバリン(☞ジノテフラン):
アシベンゾラルSメチル*:	アルフェート(モノクロトホス*)…………… 7,22
ラット ♂ ♀ >5,000	アレスリン: ラット ♂ 1,100 ♀ 585
マウス ♂ >5,000 ♀ 5,148	アレチット(DNBPA*)…………… 15,29
アジムスフロム: ラット ♂ ♀ >5,000	アロキシジム*: ラット ♂ 3,200 ♀ 3,430
マウス ♂ 7,161 ♀ 7,943	アンシミドール*: ラット, マウス >5,000
アセタミプリド: ラット ♂ 217 ♀ 146	アンチオ(ホルモチオン*)…………… 7,22
マウス ♂ 198 ♀ 184	アントラコール(プロピネブ)…………… 12,28
アセフェート…………… 7,20	アンバム…………… 12,27
アゾキシストロビン:	アンビル(☞ヘキサコナゾール):
ラット, マウス ♂ ♀ >5,000	アンレス(チウラム)…………… 12,28
アタブロン(☞クオルフルアズロン):	イ
アチーブ(☞フェノキサニル):	イソウロン: ラット ♂ 630 ♀ 760
アツパ(PMP*)…………… 7,23	マウス ♂ 520 ♀ 530
アディオン(ベルメトリン)…………… 9,25	イソキサチオン…………… 7,20
アドバンテージ(カルボスルファン)…………… 8,24	イソキサベン: ラット, マウス >5,000
アドマイヤー(イミダクロプリド)…………… 10,26	イソキシル(☞イソウロン):
アトラジン: ラット ♂ 1,820 ♀ 2,140	イソフェンホス*…………… 7,20
マウス ♂ 2,200 ♀ 1,700	イソプロカルブ(☞MIPC):
●アトラック(☞チアメトキサム):	イソプロチオラン: ラット ♂ 1,190 ♀ 1,340
●アニキ(☞レピメクチン):	マウス ♂ 1,350 ♀ 1,520
アニバース(ハルフェンプロックス*)…………… 9,25	イカルガ(☞チフルザミド):
アニロホス: ラット ♂ 340.5 ♀ 400~500	イナベンフィド*: ラット, マウス >15,000

イブコナゾール：ラット ♂ 537 ♀ 468
 マウス ♂ 1,338 ♀ 888
 イブプロジオン：ラット ♂ 2,060 ♀ 1,530
 イブプロベンホス(☞IBP)：
 イマザキンアンモニウム塩*：
 ラット ♂ 4,457 ♀ 4,073
 マウス ♂ 1,752 ♀ 1,790
 イマザピル：ラット、マウス ♂♀>10,000
 イマザモックスアンモニウム塩：
 ラット、マウス ♂♀>5,000
 イマゾスルフロン：ラット、マウス ♂♀>5,000
 イミダクロプリド…………… 10,26
 ●イミノクタジンアルベシル酸塩：
 ラット ♂♀ 1,400
 マウス ♂ 4,300 ♀ 3,200
 イミノクタジン酢酸塩…………… 15,28
 イミベンコナゾール：ラット ♂ 2,800 ♀ 3,000
 マウス ♂♀>5,000
 インセガー(☞フェノキシカルブ*)：
 インダー(☞フェンブコナゾール)：
 インダノファン：ラット ♂ 631 ♀ 460
 マウス ♂ 509 ♀ 508
 インドキサカルブMP：ラット ♂♀>5,000
 インドール酢酸：ラット ♂ 4,336 ♀ 3,704
 マウス ♂ 942 ♀ 1,325
 インブール(☞ハロスルフロンメチル)：

ウ

ウイスベクト(☞フルジオキシニル)：
 ウイン(☞カルプロパミド)：
 ウスチラン(☞エチジムロン)：
 ウニコナゾールP：ラット ♂ 460 ♀ 430
 マウス ♂ 3,600 ♀ 4,320
 ウララ(☞フロニカミド)：
 ウララ50(☞フロニカミド)：
 ウリベスト(☞ナブプロアニリド*)：

エ

エイカロール(☞フェニソプロモレート*)：
 エカチン(チオメトン*)…………… 7,21
 エカチンTD(エチルチオメトン)…………… 7,20
 エカメット(エトリムホス*)…………… 7,20
 エカラックス(キナルホス*)…………… 7,20
 液剤タリウム「大塚」2%(硫酸タリウム)…………… 17,32
 エコバート(☞ピラフルフェンエチル)：
 ●エコピタ(☞還元澱粉糖化物)：
 エジフェンホス(☞EDDP)：
 エストックス(ESP*)…………… 7,23
 エスプロカルブ：ラット ♂ 4,600 ♀ 3,700
 マウス ♂ 8,000 ♀ 9,100
 エスレル(エテホン)…………… 7,20
 エチオフエンカルブ*…………… 8,24
 エチオン*…………… 7,20
 エチクロゼート：ラット ♂ 6,800 ♀ 7,400
 マウス ♂ 1,850 ♀ 2,000
 エチジムロン：ラット>5,000
 マウス ♂ 3,800 ♀ 3,700
 エチプロール：ラット ♂♀>7,080
 エチルチオメトン…………… 7,20

エックスゴーニ(☞クロメトキシニル*)：
 エテホン…………… 7,20
 エトキサゾール：ラット、マウス ♂♀>5,000
 エトキシスルフロン：ラット ♂ 3,420 ♀ 2,910
 エトフェンプロックス：
 ラット、マウス ♂♀>5,000
 エトベンザニド：ラット、マウス ♂♀>5,000
 エトリムホス*…………… 7,20
 エナイド(☞ジフェナミド*)：
 エビセクト(チオシクラム)…………… 9,26
 エマメクチン安息香酸塩：劇(2%以下除)
 ラット ♂ 63 ♀ 76
 マウス ♂ 134 ♀ 156

エムオン(☞CNP*)：
 エリジャン(プレチラクロール)…………… 17,31
 エムダイファー(マンネブ)…………… 12,28
 エルサン(PAP)…………… 7,23
 エルノー(☞マレイン酸ヒドラジドコリン)：
 塩基性塩化銅…………… 13,28
 塩基性硫酸銅…………… 13,28
 エンセダン(プロフェノホス)…………… 7,22
 塩素酸塩…………… 16,30
 エンドリン*…………… 10,27

オ

オーセン(ジネブ)…………… 12,28
 オーソサイド(キャプタン)…………… 13,27
 オーDRAM(☞モリネート)：
 オールキラー(☞カルブチレート)：
 黄色亜酸化銅(酸化第一銅*)…………… 13,29
 オキサジアゾン：ラット>10,000
 マウス ♂ 8,400 ♀ 7,600
 オキサジアルギル：ラット、マウス ♂♀>5,000
 オキサジキシル*：ラット ♂ 3,480 ♀ 1,860
 マウス ♂ 1,860 ♀ 2,150
 オキサジクロメホン：ラット、マウス ♂♀>5,000
 オキサミル…………… 8,24
 オキシデプロホス(☞ESP*)：
 オキシベロン(☞インドール酢酸)：
 オキシンドー(☞有機銅)：
 オキスポコナゾールFマル酸塩：
 ラット ♂ 1,424 ♀ 1,035
 マウス ♂ 1,073 ♀ 702
 オクソリニック酸：ラット ♂ 630 ♀ 430
 マウス ♂ 2,200 ♀ 4,320
 オサダン(☞酸化フェンブタズ)：
 オーシャイン(☞オキスポコナゾールFマル酸塩)：
 オフナック(ピリダフェンチオン*)…………… 7,21
 オマイト(☞BPPS)：
 オリオン(アラニカルブ)…………… 8,24
 オリサストロビン：ラット ♂♀ 356
 オリザトップバック(☞メトミノストロビン)：
 オリザリン：ラット、マウス ♂♀>5,000
 オリゼメート(☞プロベナゾール)：
 オリブライト(☞メトミノストロビン)：
 オルソベンカーブ：マウス ♂ 1,000
 オルトラン(アセフェート)…………… 7,20
 オレイン酸ナトリウム：
 ラット、マウス ♂♀>5,000(20%液剤)

オレート(オレイン酸ナトリウム):
オンコル(ベンフラカルブ)..... 8,24

カ

カーゼート(シモキサニル):
ガードサイド(CVMP*)..... 7,22
●ガードホープ(ホスチアゼート)..... 7,22
カーバム..... 12,27
カーブ(プロピザミド):
カーメックスD(DCMU)..... 17,31
カーラ(クロフェンテジン):
ガイア(ペンチオピラド):
カウンター(ノバルロン):
カスガマイシン: マウス ♂♀ 20,500
ラット ♂ 22,000
カスケード(フルフェノクスロン):
カズサホス..... 7,20
カスミン(カスガマイシン):
ガゼット(カルボスルファン)..... 8,24
カソロン(DBN):
カタナ(フラザスルフロ):
ガットキラ(MEP)..... 7,23
ガットサイドS(MEP)..... 7,23
カフェンストロール: ラット, マウス ♂♀ >5,000
カヤヒューム(臭化メチル)..... 11,26
カヤフォス(プロバホス*)..... 7,22
カヤベスト(メタスルホカルブ*):
カラセン(DPC*)..... 15,29
カリグリーン(炭酸水素カリウム):
カリプスター(スピノザド):
カルタップ..... 9,26
カルナクス
(グリホサートイソプロピルアミン塩)..... 17,31
カルバリル(NAC):
カルフェントラゾンエチル:
ラット ♂ >5,000 ♀ 5,143
カルブチレート: ラット, マウス ♂♀ >5,000
カルプロバミド: ラット, マウス ♂♀ >5,000
カルホス(イソキサチオン)..... 7,20
カルボスルファン..... 8,24
●還元澱粉糖化物: ラット ♂♀ >2,000
カンタス(ボスカリド):
ガンデー(無水硫酸銅):
ガンバ(ジアフェンチウロン):
ラット ♂ 399 ♀ 366
マウス ♂ 261 ♀ 238

キ

ギーボン(シメトリン):
●兆(ピラクロニル):
キザロホップエチル: ラット ♂ 1,670 ♀ 1,480
マウス ♂ 2,360 ♀ 2,350
キタジンP(IBP)..... 7,23
キナルホス*..... 7,20
キノキサリン系: ラット ♂ 1,800 ♀ 3,000
キノンドー(有機銅):
キャッチャー(次亜塩素酸カルシウム*)..... 16,30
キャプタン..... 13,27
強力ラテミン(りん化亜鉛)..... 18,32

強力ローダ(ワルファリン)..... 19,32
キラップ(エチプロール):
キルバル(バミドチオン*)..... 7,21
キンクロラック*: ラット ♂ 3,060 ♀ 2,190
マウス ♂♀ >5,000

ク

クサウロン(DCMU)..... 17,31
クサガード(アロキシジム*):
●草枯らし MIC
(グリホサートイソプロピルアミン塩)..... 17,31
クサトール(塩素酸塩)..... 16,30
草当番(グリホサートアンモニウム塩)..... 17,31
クサトリキング
(グリホサートイソプロピルアミン塩)..... 17,31
クサトルマン(カルブチレート):
●クサトレビアン(ペンディメタリン):
クサブロック(プロジアミン):
クサレス(ナプロパミド):
クズコロ(MDBA):
クノヒューム(臭化メチル)..... 11,26
クブラビットホルテ(塩基性塩化銅)..... 13,28
クミルロン: ラット ♂ 2,074 ♀ 961
マウス ♂♀ >5,000
グラスショート(ビスピリバクナトリウム塩):
●グラッチェ(エトキシスルフロ):
グラメックス(シアナジン):
グラモキソン(パラコート)..... 16,30
グランサー(トルクロホスメチル):
グリーンエムダイファ(マンネブ)..... 12,28
●グリーンケア(ペンディメタリン):
グリーンダイセンM(マンゼブ)..... 12,28
グリーンチオノック(チウラム)..... 12,28
グリーンフィールド(フルフルプリミドール):
グリーンペンコゼブ(マンゼブ)..... 12,28
●クリアザール(スピロメシフェン):
クリスロン(レスメトリン):
●くり専用ヨウカヒューム(ヨウ化メチル)..... 11,26
グリホサートアンモニウム塩..... 17,31
グリホサートイソプロピルアミン塩..... 17,31
グリホサートカリウム塩..... 17,32
グリホサートトリメシウム塩*..... 17,32
クリンチャー(シハロホップブチル):
クルーザー(チアメトキサム):
グルホシネート..... 17,32
クレソキシムメチル: ラット, マウス ♂♀ >5,000
クレトジム: ラット ♂ 1,630 ♀ 1,360
マウス ♂ 2,573 ♀ 2,430
クレマート(ブタミホス)..... 7,21
クロキシホナック*: ラット ♂ 7,800 ♀ 8,200
マウス ♂ 6,000 ♀ 5,500
クロチアニジン: ラット ♂♀ >5,000
マウス ♂ 389 ♀ 465
クロピク(クロルピクリン)..... 11,26
クロピクフロー(クロルピクリン)..... 11,26
クロフェンテジン: ラット >5,000
クロマフェノジド: ラット, マウス ♂♀ >5,000
クロメトキシニル*: マウス >33,000
クロメプロップ: ラット ♂ >5,000 ♀ 3,520

マウス ♂♀>5,000	
クロルピクリン	11,26
クロルピリホス	7,20
クロルピリホスメチル	7,20
クロルフェナピル	11,26
クロルフェンビンホス(☞CVP*):	
クロルフタリム:ラット ♂♀>24,000	
マウス ♂ 17,200 ♀ 17,300	
クロルフルアズロン:ラット, マウス>8,500	
クロルベンジレート*	10,27
クロルメコート:ラット ♂ 589.7 ♀ 450.0	
マウス ♂ 523.9 ♀ 563.7	
クロレート(塩素酸塩)	16,30
クロロIPC(IPC)	17,31
クロロタロニル(☞TPN):	
クロロファシノン	19,32
クロロネブ:ラット, マウス ♂♀>8,000	

ケ

ケイピン(☞ピクロラム*):	
ゲザガード(☞プロメトリン):	
ゲザバックス(☞アメトリン*):	
ゲザプリム(☞アトラジン):	
ケルセン*	10,27
検疫専用アサヒメチルプロマイド(臭化メチル)	11,26
検疫専用三光臭化メチル(臭化メチル)	11,26
検疫専用プロヒウム(臭化メチル)	11,26
検疫専用ブロムメチル(臭化メチル)	11,26
検疫専用メチプロン(臭化メチル)	11,26
検疫専用メチルプロマイド(臭化メチル)	11,26
検疫専用臭化メチル(臭化メチル)	11,26
検疫専用ヨウ化メチル(ヨウ化メチル)	11,26

コ

ゴーゴーサン(☞ベンディメタリン):	
コガネキラ(☞PHC)	8,24
固形タリウム「大塚」(硫酸タリウム)	17,32
固形タリウムS「大塚」(硫酸タリウム)	17,32
固形チューモア1号(ワルファリン)	19,32
固形チューモア2号(ワルファリン)	19,32
固形テンエイテイ	
(モノフルオル酢酸ナトリウム)	18,32
コサイド(水酸化第二銅)	13,29
コサイドボルドー(水酸化第二銅)	13,29
固形ラテミン(ワルファリン)	19,32
コテツ(クロルフェナピル)	11,26
コプトール(PCNB*)	13,27
コボックス(銅アンモニウム錯塩*)	13,29
コラトップ(☞ピロキロン):	
コロソ粒剤(クロロファシノン)	19,32
コロマイト(☞ミルベメクチン):	
●コンクルード(☞フルボキサム):	
コンセルト(☞ヘキサフルムロン*):	
コンタクト(☞デシルアルコール):	

サ

ザーベックス(☞ベンフレート):	
サーフラン(☞オリザリン):	
サーベル(☞メトスルフロンメチル):	

サイアノックス(CYAP)	7,22
サイコセル(☞クロルメコート):	
ザイトロン(☞トリクロピル):	
サイハロン(シハロトリン)	9,25
サターン(☞ベンチオカーブ):	
サッチューコートS(MEP)	7,23
サニバー(チアジアジン)	12,28
サプロール(☞トリホリン):	
サリチオン*	7,20
サルバトーレ(☞テトラコナゾール):	
酸化第一銅	13,29
酸化フェンブタズ:ラット, マウス>5,000	
三共の草枯らし	
(グリホサートイソプロピルアミン塩)	17,31
三共りん化亜鉛10(りん化亜鉛)	18,32
サンケイクマリン(ワルファリン)	19,32
サングロール(☞ピリフェノックス):	
サンケル(☞有機ニッケル):	
三光検疫専用ヨウ化メチル(ヨウ化メチル)	11,26
サンサイド(PHC*)	8,24
サンスモーク(DDVP)	7,22
サンドファン(☞オキサジキシル*):	
サンバード(☞ピラゾレート):	
サンヒューム(臭化メチル)	11,26
撒粉ボルドー(塩基性硫酸銅)	13,28
サンボルドー(塩基性塩化銅)	13,28
サンマイト(☞ピリダベン):	
サンリット(☞シメコナゾール):	

シ

次亜塩素酸カルシウム*	16,30
シアゾファミド:ラット, マウス ♂♀>5,000	
シアナジン:ラット ♂ 367 ♀ 306	
マウス ♂ 1,096 ♀ 1,028	
シアンロット(☞シアン酸ナトリウム):	
シアンホス(☞CYAP):	
ジアフェンチウロン:ラット ♂ 399 ♀ 366	
マウス ♂ 261 ♀ 238	
ジアリホール*	7,21
シアン酸ナトリウム:ラット ♂ 554 ♀ 722	
マウス ♂ 673 ♀ 782	
ジウロン(DCMU)	17,31
ジェットVP(DDVP)	7,22
ジエトフェンカルブ:ラット, マウス ♂♀>5,000	
ジエノクロル:ラット ♂>20,000 ♀>30,000	
マウス ♂ 16,900 ♀ 18,500	
●シエノピラフェン:ラット ♀>5,000	
シクロサール(☞シクロプロトリン):	
ジクロシメット:ラット, マウス ♂♀>5,000	
シクロスルファミロン:	
ラット, マウス ♂♀>5,000	
ジクロフェンチオン(☞ECP):	
シクロプロトリン:ラット, マウス>5,000	
ジクロメジン:ラット>12,000	
ジクロルプロップ	15,30
ジクロルボス(☞DDVP):	
ジクワット	16,30
ジクワット・パラコート	16,30
ジコホル(☞ケルセン*):	

シデュロン：ラット ♂♀>5,000
 マウス ♂♀>10,000
 ジチアノン：ラット ♂ 541 ♀ 472
 マウス ♂ 492 ♀ 528
 ジチオピル：ラット, マウス ♂♀>5,000
 ジネブ* 12,28
 シノスルフロ*：ラット, マウス ♂♀>10,368
 ジノテフラン：ラット ♂ 2,804 ♀ 2,000
 マウス ♂ 2,450 ♀ 2,275
 シバゲン(☞フラザスルフロ)：
 シバコップ(☞シノスルフロ*)：
 シハロトリン..... 9,25
 シハロホップブチル：ラット, マウス>5,000
 ジフェナミド*：マウス ♂♀ 540
 ジフェノコナゾール：ラット ♂♀ 1,453
 マウス ♂ 1,409 ♀ 1,044
 シフルトリン..... 9,25
 シフルフェナミド：ラット ♂♀>5,000
 ジフルフェニカン：ラット, マウス ♂♀>5,000
 ジフルベンズロン：ラット, マウス>8,100
 ジフルメトリム：ラット ♂ 448 ♀ 534
 マウス ♂ 468 ♀ 387
 シプロジニル：ラット ♂>2,973 ♀>2,500
 マウス ♂♀>5,000
 シプロコナゾール：ラット ♂ 1,115 ♀ 1,342
 マウス ♂ 352 ♀ 355
 ジブロム(BRP*) 7,22
 シペルメトリン..... 9,25
 シマジン(☞CAT)：
 ジマンダイセン(マンゼブ)..... 12,28
 シメコナゾール：ラット ♂ 611 ♀ 682
 マウス ♂ 1,178 ♀ 1,018
 ジメチリモール*：マウス ♂ 1,040 ♀ 1,260
 ジメチルピンホス* 7,21
 ジメテナミド：ラット ♂ 371 ♀ 427
 ジメトエート..... 7,21
 ジメトモルフ：ラット ♂ 4,300 ♀ 3,500
 マウス ♂>5,000 ♀ 3,699
 シメトリン：ラット ♂ 860 ♀ 780
 ジメピペレート*：ラット ♂ 946 ♀ 959
 マウス ♂ 4,677 ♀ 4,519
 シモキサニル：ラット ♂ 760 ♀ 1,200
 マウス ♂ 1,100 ♀ 660
 臭化メチル..... 11,26
 ショウエース(☞ベンズピシクロ)：
 ショウロン(☞ダイムロン)：
 除虫菊(ピレトリン)： 9,25
 ショットガン(ダイアジノン)..... 7,21
 シラトップ(☞シラフルオフエン)：
 シラハゲンS(☞テクロフタラム*)：
 シラフルオフエン：ラット, マウス ♂♀>5,000
 ジラム..... 12,28
 シリウス(☞ピラゾスルフロエチル)：
 シルバキユア(☞テブコナゾール)：
 シロマジン：ラット ♂ 1,750 ♀ 1,825
 マウス ♂ 1,726 ♀ 1,572
 シンバー(☞ターバシル)：
 シンメチリン*：ラット ♂ 4,800 ♀>5,000
 マウス ♂♀>5,000

ス

水酸化第二銅..... 13,29
 水溶性ラテミン錠(ワルファリン)..... 19,32
 スエップ(MCC*) 17,31
 スカウト(トラロメトリン)..... 9,25
 ●スケダチ(☞フルセトスルフロ)：
 スコア(☞ジフェノコナゾール)：
 ●スサーノマックス(☞トリネキサパックエチル)：
 スタークル(☞ジノテフラン)：
 スターナ(☞オキシソリニック酸)：
 ●スターマイト(☞シエノピラフェン)：
 スタッカー(☞メチルダイムロン*)：
 スタム(DCPA*) 17,31
 ●ステインガー(☞フルベンジアミド)：
 ストッポール(ジクロルプロップ)..... 15,30
 ストマイ(☞ストレプトマイシン)：
 ●ストライド(☞フルオルイミド)：
 ストレプトマイシン：マウス 500
 ストロビー(☞クレソキシムメチル)：
 スパットサイド(☞フルオルイミド)：
 スピノエース(☞スピノサド)：
 スピノサド：ラット, マウス ♂♀>5,000
 スピロジクロフェン：ラット ♂♀>2,000
 ●スピロメシフェン：ラット ♂♀>2,000
 スブラサイド(DMTP)..... 7,23
 スポットライトプラス
 (☞カルフェントラゾンエチル)：
 スマレクト(☞パクロブトラゾール)：
 スミセブンP(☞ウニコナゾールP)：
 スミソーヤ(☞フルミオキサジン)：
 スミチオン(MEP)..... 7,23
 スミハーブ(☞プロモブチド)：
 ●スミフェート(アセフェート)..... 7,20
 スミレックス(☞プロシミドン)：
 スラゴ(☞燐酸第二鉄)：
 スリートーン(☞アンシミドール*)：
 スルフェン酸系*：ラット>2,500
 スルプロホス* 7,21
 スポルタック(☞プロクロラズ)：

セ

セイビアー(☞フルジオキシニル)：
 セイラント(☞シノスルフロ)：
 石灰窒素：ラット 700
 セトキシジム：ラット ♂ 3,500 ♀ 3,200
 マウス ♂ 5,600 ♀ 6,300
 セビモール(NAC) 8,24
 セビン(NAC) 8,24
 セリタード(☞イナベンフィド*)：
 セレクト(☞クレトジム)：
 ゼロワン(☞MCPAチオエチル*)：
 センコル(☞メトリブジン)：
 センチネル(☞シプロコナゾール)：

ソ

ゾリアル(☞ノルフルラゾン*)：
 ソルネット(プレチラクロール)..... 17,31

タ

ターザイン(☞イソキサベン):	
ターサン SP(☞クロロネブ):	
ダーズバン(クロルピリホス).....	7,20
ターバシル: ラット ♂ 2,390 ♀ 2,470 ♂ 2,070 ♀ 2,060	
●ターフシャワー(☞プロパモカルブ):	
ダイアジノン.....	7,21
ダイシストン(エチルチオメトン).....	7,20
ダイセステンレス(アンバム).....	12,27
タイタロン(☞フルアクリピリム):	
ダイファー(ジネブ*)	12,28
ダイファシノン.....	19,32
ダイブロン(BRP*)	7,22
ダイホルタン*	13,27
ダイムロン: ラット, マウス>5,000	
ダイヤメート(☞クロフタリム):	
太洋りん化亜鉛1(りん化亜鉛).....	18,32
ダイロン(DCMU)	17,31
ダクター(☞TCTP*):	
ダコソイル(TPN)	13,27
ダコニール(TPN)	13,27
タスク(☞カルフェントラゾンエチル):	
ダゾメット: ラット ♂ 550 ♀ 710 ♂ 455 ♀ 430	
タチガレン(☞ヒドロキシイソキサゾール):	
タッチダウン(グリホサートトリメシウム塩*) ..	17,32
●タッチダウンAL (グリホサートカリウム塩).....	17,32
タッチダウンiQ (グリホサートカリウム塩).....	17,32
ダニエモン(☞スピロジクロフェン):	
ダニカット(☞アミトラス):	
●ダニゲッター(☞スピロメシフェン):	
ダニトロン(☞フェンピロキシメート):	
タフラー(ブタミホス).....	7,21
●ダミノジッド: ラット ♂ 10,800 ♀ 9,200 ♂ 7,000 ♀ 11,500	
ダラボン(☞DPA):	
タルガ(☞キサロホップエチル):	
炭酸水素カリウム: ラット ♂ 2,340 ♀ 2,409 ♂ 3,134 ♀ 2,909	
ダントツ(☞クロチアニジン):	
丹礬(硫酸銅).....	13,29

チ

チアクロプリド: ラット ♂ 836 ♀ 444 ♂ 127 ♀ 147	
チアジアジン.....	12,28
チアジニル: ラット ♂ ♀ >6,147	
チアメトキサム: ラット ♂ ♀ 1,563 ♂ 783 ♀ 964	
チウラミン(チウラム).....	12,28
チウラム.....	12,28
チェス(☞ピメトロジン):	
●チオジカルブ.....	8,24
チオシクラム.....	9,26
チオダン(ベンゾエピン).....	10,27

チオノック(チウラム).....	12,28
チオファネート*: マウス>15,000	
チオファネートメチル: ♂ 7,500 ♀ 6,640 ♂ 3,514 ♀ 3,400	

チオメトン*	7,21
チフェンスルフロンメチル: ♂ ♀ >5,000	
チフルザミド: ラット ♂ ♀ >6,500 ♂ ♀ >5,000	
チューモア「コンク」(ワルファリン).....	19,32
チルト(☞プロピコナゾール):	

ツ

ツマサイド(MTMC*)	8,24
--------------------	------

テ

テイクオフ(☞イマゾスルフロン):	
ディクトラン(☞ジチオピル):	
ディブテレックス(DEP)	7,23
テクリード(☞イブコナゾール):	
テクロフタラム*: ラット ♂ 2,340 ♀ 2,400	
デジタルコラトップ(☞ピロキロン):	
デシルアルコール: ラット ♂ 28,035 ♀ 24,297 ♂ 19,580 ♀ 18,245	
デス(DDVP)	7,22
●デステイニー(☞ヨードスルフロン):	
デスメディファム: ラット ♂ ♀ >5,000 ♂ ♀ >3,500	
デゾレート(塩素酸塩).....	16,30
テソロ(☞トリネキサパックエチル):	
テデオ(☞テトラジホン):	
テトラクロルビンホス(☞CVMP*):	
テトラコナゾール: ラット ♂ 1,248 ♀ 1,031 ♂ 1,971 ♀ 1,546	
テトラジホン: ラット, マウス>5,000	
テトラピオン: ラット ♂ 12,000 ♀ 10,600 ♂ 9,236 ♀ 9,816	
テナボン(NAC)	8,24
●テニルクロール: ラット, マウス ♂ ♀ >5,000	
テブコナゾール: ラット ♂ 4,000 ♀ 1,700 ♂ 2,800 ♀ >5,000	
テブチウロン: ラット 644	
テブフェノジド: ラット, マウス ♂ ♀ >5,000	
テブフェンピラド: ラット ♂ 595 ♀ 997 ♂ 224 ♀ 210	
●テプラロキシジム: ラット ♂ ♀ 5,000 ♂ ♀ >5,000 ♀ 5,000	
テフルトリン.....	9,25
テフルベンズロン: ラット, マウス ♂ ♀ >5,000	
デミリン(☞ジフルベンズロン):	
テマナックス(☞プロジアミン):	
デュアール(メトラクロール).....	17,31
テュパサン(☞シデュロン):	
デラウス(☞ジクロシメット):	
デラン(☞ジチアノン):	
テルスター(ビフェントリン*)	9,25
デルタネット(☞フラチオカルブ*):	
テロン(D-D).....	11,26

テンエイテイ(モノフルオール酢酸ナトリウム) … 18,32
デンブン：ラット, マウス ♂♀>5,000
(5%液剤, 80%液剤)

ト

トーラック(ジアリホール*) … 7,21
トーンナップ(イマザキンアンモニウム塩*):
ドイツボルドー(塩基性塩化銅) … 13,28
銅アンモニウム錯塩* … 13,29
ドキリン(有機銅):
トクチオン(プロチオホス) … 7,21
トクノールM(アミプロホスメチル*) … 7,20
ドジョウピクリン(クロロピクリン) … 11,26
トップジン(チオファネート*):
トップジンM(チオファネートメチル):
トマトーン(4-CPA) … 15,30
トマトラン(クロキシホナック*):
トモチオン(エチオン*) … 7,20
トラベックサイド(メチルイソチオシアネート):
トラロメトリン … 9,25
トランスプラントン(1-ナフチルアセトアミド):
トリアジメホン: ラット ♂ 630 ♀ 521
マウス ♂ 966 ♀ 1,272
トリアジフラム: ラット, マウス ♂♀>5,000
トリガード(シロマジン):
トリクロビル: マウス ♀ 700
トリクロルホン(DEP):
トリシクラゾール: ラット ♂ 358 ♀ 223
マウス ♂ 545 ♀ 500
トリネキサパックエチル:
ラット ♂♀>5,000
マウス ♂ 5,409 ♀ 7,411
トリフミン(トリフルミゾール):
トリフルミゾール: ラット ♂ 715 ♀ 695
マウス ♂ 560 ♀ 510
トリフルラリン: ラット ♂ 2,517 ♀ 2,552
マウス ♂ 3,598 ♀ 3,197
トリフロキシストロビン:
ラット, マウス ♂♀>5,000
●トリフロキシスルフロキサトリウム塩:
ラット, マウス ♂♀>5,000
トリホリン: ラット, マウス ♂♀>5,800
トルクロホスメチル: ラット ♂♀約5,000
マウス ♂ 3,500 ♀ 3,600
トルネード(インドキサカルブMP):
トルフェンピラド: ラット ♂ 386 ♀ 150
マウス ♂ 114 ♀ 107
トレファノサイド(トリフルラリン):
トレビエース(インダノファン):
トレボン(エトフェンプロックス):
ドロクロール(クロロピクリン) … 11,26
ナ
ナック(NAC) … 8,24
ナブ(セトキシジム):
1-ナフチルアセトアミド:
ラット ♂ 3,800 ♀ 3,950
マウス ♂ 4,000 ♀ 3,700
ナプロアニリド*: ラット ♂♀>15,000

マウス ♂♀>20,000
ナプロパミド: ラット ♂♀>7,000
マウス ♂♀ 5,199
ナリア(ピラクロストロビン):

ニ

ニコスルフロロン: ラット, マウス ♂♀>5,000
ニチヒューム(臭化メチル) … 11,26
ニッソラン(ヘキシチアゾクス):
ニテンピラム: ラット ♂ 1,680 ♀ 1,575
マウス ♂ 867 ♀ 1,281
ニトラリン*: ラット>15,000 マウス>10,000

ネ

粘着くん(デンブン):
ネオアソジン(有機ヒ素*) … 14,29
ネオカリン(DDVP) … 7,22
ネキリトン(DEP) … 7,23
ネキリトンK(イソキサチオン) … 7,20
ネズコ粒剤(クロロファシノン) … 19,32
ネビジン(フルスルファミド):
ネマデクチン: ラット ♂ 707 ♀ 406
マウス ♂ 439.8 ♀ 408.6
ネマトリン(ホスチアゼート): … 7,22
ネマノーン(メスルフェンホス) … 7,22
●ネマバスター(ホスチアゼート) … 7,22
ネマモール(DCIP):

ノ

ノーマルト(テフルベンズロン):
ノバルロン: ラット ♂♀>5,000
ノミニー(ビスペリバクナトリウム塩):
ノルフルラゾン*: ラット ♂ 9,400 ♀ 8,400
マウス ♂ 3,800 ♀ 3,350

ハ

バーナム(バーナレート*):
バーナレート*: ラット 1,780
ハービー(ビアラホス) … 17,32
ハービエース(ビアラホス) … 17,32
ハービック(テブチウロン):
ハーブカット(NIP*):
ハーモニー(チフェンスルフロメチル):
ハーレイ(リムスルフロロン):
バイオン(アシベンズラルSメチル*):
バイケーン(フッ化スルフルル) … 12,26
バイコラル(ビテルタノール):
バイサー(ピラジキシフェン):
バイザー(ジチオビル):
バイジット(MPP) … 7,23
バイスロイド(シフルトリン) … 9,25
バイデート(オキサミル) … 8,24
ハイパーX(ブロマシル):
●ハイメドウ(カフェンストロール):
バイレトン(トリアジメホン):
パウミル(ジエトフェンカルブ):
パウンティ(パクロブトラゾール):
パクロブトラゾール: ラット ♂ 3,631 ♀ 2,884
マウス ♂♀>5,000

バサグラン(☞ベンタゾン*):
 バサグラン(ナリトウム塩)(☞ベンタゾンナトリウム塩):
 バシタック(☞メブロニル):
 バスアミド(☞ダゾメット):
 バスタ(グルホシネート)..... 17,32
 バスポート(TPN) 13,27
 パスワード(☞フェンヘキサミド):
 パダン(カルタップ)..... 9,26
 ハチハチ(☞トルフェンピラド):
 バックアップ(☞カルブチレート):
 バッサ(BPMC)..... 8,24
 バナフィン(☞ベスロジン):
 バナーマックス(☞プロピコナゾール):
 パノコン(☞フェノチオカルブ):
 パプチオン(PAP) 7,23
 バミドチオン* 7,21
 ハヤブサ(グルホシネート)..... 17,32
 パラコート..... 16,30
 パラゼット(パラコート)..... 16,30
 パラチオン* 7,21
 バリアード(☞チアクロプリド):
 ●バリエード(☞プロジアミン):
 バリダシン(☞バリダマイシン):
 バリダマイシン:ラット, マウス ♂♀>20,000
 ハルフェンプロックス* 9,25
 ハロスルフロンメチル:
 ラット, マウス ♂♀>5,000
 バロック(☞エトキサゾール):
 パワーガイザー(☞イマザモックスアンモニウム塩):
 バンガード KS-20
 (☞ポリエチレングリコール脂肪酸エステル):
 パンチョ(☞シフルフェナミド):
 バンベル-D(☞MDBA):

ヒ

ビートルコップ(☞チアメトキサム):
 ビーム(☞トリシクラゾール):
 ●ビーナイン(☞ダミノジッド):
 ビアラホス..... 17,32
 ビクロラム*:ラット>5,000 マウス 2,000
 ビスダイセン(ポリカーバメート)..... 12,28
 ビスピリバックナトリウム塩:
 ラット ♂ 4,111 ♀ 2,635
 マウス ♂ 3,524 ♀ 3,524
 ビティグラン(塩基性塩化銅)..... 13,28
 ビテルタノール:ラット ♂ 3,700 ♀ 3,900
 マウス ♂ 3,500 ♀ 3,200
 ヒトマイシン(☞ストレプトマイシン):
 ヒドロキシイソキサゾール:
 ラット ♂ 4,678 ♀ 3,909
 マウス ♂ 2,148 ♀ 1,968
 ビニフェート(CVP*)..... 7,22
 ビナミン(☞アレスリン):
 ヒノクロア(メフェナセト)..... 17,31
 ヒノザン(EDDP)..... 7,23
 ビビフル(☞プロヘキサジオンカルシウム塩):
 ビフェナゼート:ラット, マウス ♂♀>4,946
 ビフェノックス*:ラット ♂♀>5,000
 ビフェントリン..... 9,25

ビペロホス* 7,21
 ビメトロジン:ラット ♂ 5,693 ♀ 5,955
 マウス ♂ 1,732 ♀ 3,043
 ビラクロストロビン:
 ラット, マウス ♂♀>5,000
 ●ビラクロニル:ラット ♂ 4,979 ♀ 1,127
 マウス ♂ 1,044 ♀ 881
 ビラクロホス..... 7,21
 ●ビラクロン(☞ピラクロニル):
 ビラゾキシフェン:ラット ♂ 1,690 ♀ 1,659
 マウス ♂♀>8,450
 ビラゾスルフロンエチル:
 ラット, マウス ♂♀>5,000
 ビラゾレート:ラット ♂ 9,550 ♀ 10,233
 ビラニカ(☞テブフェンピラド):
 ビラフルフェンエチル:
 ラット, マウス ♂♀>5,000
 ビリカット(☞ジフルメトリム):
 ビリダフェンチオン* 7,21
 ビリダベン:ラット ♂ 1,100 ♀ 570
 マウス ♂ 253 ♀ 205
 ビリダリル:ラット ♂♀>5,000
 ビリデート:ラット ♂ 2,550 ♀ 1,850
 マウス ♂♀>10,000
 ビリフェノックス*:ラット ♂ 1,803 ♀ 1,705
 マウス ♂ 2,828 ♀ 2,705
 ビリブチカルブ:ラット, マウス>5,000
 ビリプロキシフェン:
 ラット, マウス ♂♀>5,000
 ビリマー(ピリミカーブ*) 8,24
 ピリミカーブ* 8,24
 ビリミジフェン:ラット ♂ 148 ♀ 115
 マウス ♂ 245 ♀ 229
 ビリミノバックメチル:ラット, マウス>5,000
 ビリミホスメチル..... 7,21
 ビレトリン..... 9,25
 ピロキロン:ラット ♂ 1,090 ♀ 850
 マウス ♂ 780 ♀ 740
 ピンクロゾリン*:ラット, マウス>15,000
 ピンゴ(☞アニロホス):

フ

ファインケム B(MPP) 7,23
 ファルコン(☞メトキシフェノジド):
 フィールドスター(☞ジメテナミド):
 フィガロン(☞エチクロゼート):
 ブイゲット(☞チアジニル):
 フィプロニル:ラット ♂ 92 ♀ 103
 マウス ♂ 49 ♀ 57
 フェナックス(☞オキサジアルギル):
 フェナリモル:ラット ♂ 2,576 ♀ 2,515
 マウス ♂ 4,508 ♀ 4,000
 フェニソプロモレート*:ラット ♂♀>5,000
 マウス ♂♀ 8,000
 フェントロチオン(☞MEP):
 フェニックス(☞フルベンジアミド):
 フェノキサプロップエチル*:
 ラット ♂ 5,500 ♀ 7,000
 フェノキサニル:ラット ♂>5,000 ♀ 4,211

マウス ♂♀>5,000	フルアジホップ：ラット ♂ 3,030 ♀ 2,910
フェノキシカルブ*：ラット, マウス ♂♀>5,000	マウス ♂ 1,600 ♀ 1,900
フェノチオカルブ：ラット ♂ 1,150 ♀ 1,200	フルアジホップP：ラット ♂ 3,680 ♀ 2,451
フェノブカルブ(☞BPMC)：	ブルースカイ(イミダクロプリド)：…………… 10,26
フェラモール(☞ 磷酸第二鉄)：	ブルーリボン(☞ ブトルアリン)：
フェリムゾン：ラット ♂ 725 ♀ 642	●フルオピコリド：ラット ♂♀>5,000
マウス ♂ 590 ♀ 542	フルオリミド：ラット, マウス ♂♀>15,000
フェンチオン(☞ MPP)：	フルジオキシニル：ラット, マウス ♂♀>5,000
フェントエート(☞ PAP)：	フルシトリネート…………… 9,25
フェントラザミド：ラット, マウス ♂♀>5,000	フルスルファミド：ラット ♂ 180 ♀ 132
フェンバレレート…………… 9,25	マウス ♂ 245 ♀ 254
フェンピロキシメート：ラット ♂ 480 ♀ 245	●フルセトスルフロン：ラット ♂♀>5,000
マウス ♂ 520 ♀ 440	フルトラニル：ラット, マウス ♂♀>10,000
フェンブコナゾール：	フルハウス(☞ オキサジクロメホン)：
ラット, マウス ♂♀>5,000	フルバリネート…………… 9,25
フェンメディファム…………… 17,31	フルピカ(☞ メパニピリム)：
フェンプロパトリン…………… 9,25	フルフェノクスロン：
フェンヘキサミド：ラット, マウス ♂♀>5,000	ラット, マウス ♂♀>5,000
フォース(テフルトリン)…………… 9,25	フルベンジアミド：ラット ♂♀>2,000
不可欠用途専用アサヒヒューム	●フルボキサム：ラット ♂♀>5,000
(臭化メチル)…………… 11,26	フルミオキサジン：ラット, マウス ♂♀>5,000
不可欠用途専用アサヒメチルプロマイド	フルメット(☞ ホルクロフェニユロン)：
(臭化メチル)…………… 11,26	フルルプリミドール：ラット ♂ 900 ♀ 700
不可欠用途専用カヤヒューム(臭化メチル) …… 11,26	ブレオ(☞ ピリダリル)：
不可欠用途専用クノヒューム(臭化メチル) …… 11,26	ブレチラクロール…………… 17,31
不可欠用途専用三光臭化メチル	ブレビクールN(☞ プロパモカルブ)：
(臭化メチル)…………… 11,26	ブレフィックス(☞ DCBN)：
不可欠用途専用サンヒューム(臭化メチル) …… 11,26	ブロードスマッシュ SC(☞ フロラスラム)：
不可欠用途専用ニチヒューム(臭化メチル) …… 11,26	フローレ(☞ フェノキサプロップエチル *)：
不可欠用途専用メチプロン(臭化メチル)…………… 11,26	ブクロラズ：ラット ♂ 3,236 ♀ 2,655
不可欠用途専用メチルプロマイド	ブロシアミン：ラット, マウス>5,000
(臭化メチル)…………… 11,26	ブロシミドン：ラット, マウス>5,000
フサイド…………… 13,27	ブロチオホス…………… 7,21
フジワン(☞ イソプロチオラン)：	フロニカミド：ラット ♂ 884 ♀ 1,768
ブタクロール…………… 17,31	プロパホス*…………… 7,22
ブタフェナシル*：ラット, マウス ♂♀>5,000	プロパモカルブ：ラット ♂ 2,900 ♀ 2,000
ブタミホス…………… 7,21	プロヒウム(臭化メチル)…………… 11,26
フッ化スルフルル…………… 12,26	プロピコナゾール：ラット ♂ 783 ♀ 509
ブトルアリン：ラット ♂ 1,169 ♀ 1,049	マウス ♂ 548 ♀ 576
プロロフェジン：ラット ♂ 1,635 ♀ 2,015	プロピザミド：ラット, マウス ♂♀>5,000
マウス ♂♀>10,000	プロピネブ…………… 12,28
プラウ(☞ メパニピリム)：	プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル：
ブラエス(ブラストサイジンS*)…………… 13,29	マウス ♂♀>40,000
フラザスルフロン：ラット, マウス ♂♀>5,000	プロフェノホス…………… 7,22
ブラストサイジンS*…………… 13,29	プロヘキサジオンカルシウム塩：
フラチオカルブ*：ラット ♂ 82 ♀ 78	ラット, マウス ♂♀>5,000
マウス ♂ 101 ♀ 87	プロベナゾール：ラット 2,030
ブラックリーフ(硫酸ニコチン*)…………… 9,26	マウス ♂ 2,750 ♀ 3,000
ブランビアン(☞ ニトラリン *)：	プロボキスル(☞ PHC *)：
フラメトピル：ラット ♂ 640 ♀ 590	プロマシル：ラット ♂ 701 ♀ 691
マウス ♂ 660 ♀ 730	マウス ♂ 931 ♀ 860
ブランダム(☞ ジフェノコナゾール)：	プロムメチル(臭化メチル)…………… 11,26
ブリモ(☞ トリネキサパックエチル)：	プロメトリン：ラット ♂ 1,454 ♀ 1,443
ブリモマックス(☞ トリネキサパックエチル)：	マウス ♂ 2,204 ♀ 2,694
フrint(☞ トリフロキシストロビン)：	プロモブチド：ラット, マウス ♂♀>5,000
ブリグロックスL(ジクワット・パラコート) …… 16,30	フロラスラム：ラット, マウス ♂♀>5,000
フルアクリピリム：ラット, マウス ♂♀>5,000	ブロンコ(グリホサートアンモニウム塩)…………… 17,31
フルアジナム：ラット ♂ 4,500 ♀ 4,100	フロンサイド(☞ フルアジナム)：
マウス ♂♀>5,000	粉末ラテミン(ワルファリン)…………… 19,32

ミ

ミクロデナボン(NAC) 8,24
 ミクロブタニル: ラット ♂ 2,620 ♀ 2,710
 マウス ♂ 2,270 ♀ 2,440
 ミプシン(MIPC) 8,24
 ミラネシン(☞ミルディオマイシン*):
 ミルカーブ(☞ジメチリモール):
 ミルディオマイシン*:
 ラット ♂ 4,300 ♀ 4,120
 マウス ♂ 5,060 ♀ 5,150
 ミルベノック(☞ミルベメクチン):
 ミルベメクチン: ラット ♂ 762 ♀ 456
 マウス ♂ 324 ♀ 313

ム

無水硫酸銅: ラット ♂ 416 ♀ 371

メ

メオパール(MPMC*) 8,24
 メガトップ(☞ネマデクチン):
 メカルバム* 7,22
 メコプロップ(☞MCPP):
 メスルフェンホス 7,22
 メソミル 8,24
 メタスルホカルブ*: ラット ♂ 119 ♀ 112
 マウス ♂ 342 ♀ 262
 メタラキシル: ラット ♂ 1,880 ♀ 1,080
 マウス ♂ 818 ♀ 835
 メチダチオン(☞DMTP):
 メチブロン(臭化メチル) 11,26
 メチルイソチオシアネート:
 ラット ♂ 175 ♀ 72
 マウス ♂ 90 ♀ 104
 メチルダイムロン*: ラット ♂ 5,852 ♀ 3,948
 マウス ♂ 5,000 ♀ 5,269
 メチルプロマイド(臭化メチル) 11,26
 メトキシフェノジド:
 ラット, マウス ♂♀>5,000
 メトコナゾール: ラット ♂ 727 ♀ 595
 マウス ♂ 718 ♀ 410
 メトスルフロメチル:
 ラット, マウス ♂♀>5,000
 メトミノストロピン: ラット ♂ 776 ♀ 708
 マウス ♂ 1,778 ♀ 1,413
 メトラクロール 17,31
 メトリブジン: ラット ♂ 2,020 ♀ 2,220
 メトルカルブ(☞MTMC*):
 メパニピリム: ラット, マウス>5,000
 メピコートクロリド: ラット ♂♀約464
 マウス ♂♀ 780
 メフェナセット 17,31
 メプロニル: ラット>10,000
 メリーネコ1号(りん化亜鉛) 18,32
 メリーネコ3号(ワルファリン) 19,32
 メリーネコ6号(硫酸タリウム) 17,32
 メリーネコクマリン(ワルファリン) 19,32
 メリーネコタリウム(硫酸タリウム) 17,32
 メリーネコりん化亜鉛(りん化亜鉛) 18,32

モ

モーダウン(☞ビフェノックス*):
 モゲトン(☞ACN):
 モスピラン(☞アセタミプリド):
 ●モニユメント
 (☞トリフロキシスルフロナトリウム塩):
 モノクロトホス* 7,22
 モノフルオル酢酸ナトリウム 18,32
 モリネート: ラット ♂ 584~722 ♀ 560~660
 マウス ♂ 522~795 ♀ 587
 モレスタン(☞キノキサリン系):
 モンカット(☞フルトラニル):
 モンガード(☞ジクロメジン):
 モンガリット(☞シメコナゾール):
 モンガレ(有機ヒ素*) 14,29
 モンキッド(有機ヒ素*) 14,29
 モンキル(有機ヒ素*) 14,29
 モンコール(BRP*) 7,22
 モンセレン(☞ペンシクロン):
 モンメート(有機ヒ素*) 14,29

ヤ

ヤシママイヒューム(ヨウ化メチル) 11,26
 ヤソチオン(ダイファシノン) 19,32
 ヤソール(ワルファリン) 19,32

ユ

ユーバレン(☞スルフェン酸系*):
 有機銅: ラット ♂ 4,700 ♀ 3,900
 マウス ♂♀>6,000
 有機ニッケル: ラット ♂♀>36,000
 マウス ♂♀>30,000
 有機ヒ素* 14,29
 ユカワイド(☞ベンゾフェナップ):
 ユニックス(☞シプロジニル):

ヨ

ヨウ化メチル 11,26
 ●ヨーカヒューム(ヨウ化メチル) 11,26
 ●ヨードスルフロン: ラット ♂ 2,947 ♀ 2,448
 ●ヨトーダン(ピリミホスメチル) 7,21

ラ

●ラービン(☞チオジカルブ) 8,24
 ●ライメイ(☞アミスルブロム):
 ラウンドアップ
 (グリホサートイソプロピルアミン塩) 17,31
 ラウンドアップハイロード
 (グリホサートアンモニウム塩) 17,31
 ラウンドアップマックスロード
 (グリホサートカリウム塩) 17,32
 ラグビー MC(カズサホス) 7,20
 ラッソー(アラクロール) 17,31
 ラッタス(りん化亜鉛) 18,32
 ラッタス2号(りん化亜鉛) 18,32
 ラテミンコンク(ワルファリン) 19,32
 ラテミンブロック(りん化亜鉛) 18,32
 ラテミンリン化亜鉛1%(りん化亜鉛) 18,32

ラノー(Ⓔ ピリプロキシフェン):	
ラピック(DDVP).....	7,22
ラブサイド(フサライド).....	13,27
●ラボスト(Ⓔ カフェンストール):	
ラリー(Ⓔ ミクロブタニル):	
ランガード(ジメチルビンホス*).....	7,21
ランナー(Ⓔ メトキシフェノジド):	
ランネート(メソミル).....	8,24
ランプリン(アラニカルブ).....	8,24
ランマン(Ⓔ シアゾファミド):	
ランレイ(Ⓔ オルソベンカーブ):	

リ

リゲノン(Ⓔ フラチオカルブ):	
リゾレックス(Ⓔ トルクロホスメチル):	
リドミル(Ⓔ メタラキシル):	
リニューロン.....	17,31
リムスルフロン: ラット, マウス ♂♀>5,000	
硫酸ニコチン*.....	9,26
硫酸タリウム.....	17,32
●リライアブル(Ⓔ フルオピコリド):	
燐酸第二鉄: ラット ♂♀>5,000	
硫酸銅.....	13,29
りん化亜鉛.....	18,32
リンカS・1(りん化亜鉛).....	18,32
リンデン(BHC*).....	10,27
リンパー(Ⓔ フラメトピル):	

ル

ルートン(Ⓔ 1-ナフチルアセドアミド):	
ルーバン(ベンズルタップ).....	9,26
ルビゲン(Ⓔ フェナリモル):	
ルビトックス(ホサロン).....	7,22
ルフェヌロン: ラット, マウス ♂♀>5,000	

レ

●レーバス(Ⓔ マンジプロパミド):	
レグロックス(ジクワット).....	16,30
レスメトリン*: ラット ♂♀>2,500	
レジサン(Ⓔ CNA*):	
レナシル: ラット ♂♀>8,000	
●レピメクチン: ラット ♂ 984 ♀ 1,205	
レルダン(クオルピリホスメチル).....	7,20
レンザー(Ⓔ レナシル):	
レンタグラン(Ⓔ ビリデート):	

ロ

ロディー(フェンプロパトリン).....	9,25
ロニラン(Ⓔ ピンクロゾリン*):	
ロブラール(Ⓔ イプロジオン):	
ロミカ(Ⓔ ウニコナゾールP):	
ロムダン(Ⓔ テブフェノジド):	
ロロックス(リニューロン).....	17,31
ロンパー(SAP*).....	7,23
ロンスター(Ⓔ オキサジアゾン):	

ワ

ワークアップ(Ⓔ メトコナゾール):	
ワルファリン.....	19,32

ワンサイド(Ⓔ フルアジホップ):	
ワンサイドP(Ⓔ フルアジホップP):	
ワンホープ(Ⓔ ニコスルフロン):	

A

ACN: ラット ♂ 1,360 ♀ 1,600	
マウス ♂ 1,350 ♀ 1,260	

B

BHC*.....	10,27
BINAPACRYL*.....	15,29
BPMC.....	8,24
BPPS: ラット ♂ 1,860 ♀ 1,750	
マウス ♂ 1,000 ♀ 820	
BRP*.....	7,22

C

CAT: ラット ♂♀>7,000 マウス ♂♀>5,000	
CNA*: ラット 4,040 マウス 1,500~2,500	
CNP*: マウス>10,000	
4-CPA.....	15,30
CVMP*.....	7,22
CVP*.....	7,22
CYAP.....	7,22

D

2,4-D(2,4-PA).....	15,30
DBN: ラット>3,160 マウス ♂ 2,058 ♀ 1,920	
DC(D-D).....	11,26
DCBN: ラット ♂ 1,550 ♀ 1,200	
マウス ♂ 990	
DCIP: ラット ♂ 503 ♀ 698	
マウス ♂ 599 ♀ 536	
DCMU.....	17,31
D CPA*.....	17,31
D-D.....	11,26
D-D(D-D).....	11,26
DDVP.....	7,22
DEP.....	7,23
DMTP.....	7,23
DNBPA*.....	15,29
DPA: ラット ♂ 9,330 ♀ 7,570	
マウス ♂>4,600	
DPC*.....	15,29

E

ECP.....	7,23
EDDP.....	7,23
EPN.....	7,23
ESP*.....	7,23

I

IBP.....	7,23
IC ボルドー(塩基性硫酸銅).....	13,28
IPC.....	17,31

K

KBW(塩基性塩化銅).....	13,28
------------------	-------

M

MBPMC : ラット, マウス ♂♀>10,000	
MCC *	17,31
MCP(MCPA)	15,30
MCPA	15,30
MCPA チオエチル* : ラット ♂ 790 ♀ 877 マウス ♂ 811 ♀ 749	
MCPB	15,30
MCPP	15,30
MDBA : ラット ♂ 5,276 ♀ 4,567 マウス ♂ 2,900 ♀ 2,774	
MEP	7,23
MIPC	8,24
MO(☞CNP*) :	
MPMC *	8,24
MPP	7,23
MR. ジョーカー(☞シラフルオフエン) :	
MTMC *	8,24

N

NAC	8,24
NCS(カーバム)	12,27
NIP * : ラット 2,630	

O

OMH - K(☞マレイン酸ヒドラジドカリウム) :

P

2, 4 - PA	15,30
PAC : ラット ♂ 2,000 ♀ 1,730 マウス ♂ 650 ♀ 598	
PAP	7,23
PCNB *	13,27
PCP *	14,29
PHC *	8,24
PMP *	7,23

S

SAP *	7,23
-------------	------

T

T-7.5バイセフト(MPP)	7,23
TCTP* : ラット, マウス>20,000	
TD(エチルチオメトン)	7,20
TMTD(チウラム)	12,28
TPN	13,27

V

VC(ECP)	7,23
VP(DDVP)	7,22
VP スモーク(DDVP)	7,22

X

XMC *	8,24
-------------	------

Z

Z・P(りん化亜鉛)	18,32
Z・P1.00(りん化亜鉛)	18,32

V. 参 考 文 献

1. 「今日の治療指針」(1998~2009年版). 医学書院
2. (財)日本中毒情報センター編集「第三版 急性中毒処置の手引——必須272種の化学製品と自然毒情報」(平成12年1月10日発行). じほう
3. 「農薬ハンドブック——2005年版」(平成17年10月発行). (社)日本植物防疫協会
4. 内藤裕史:「中毒百科 事例・病態・治療」(2001年6月30日改訂第2版発行). 南江堂
5. 吉岡敏治 他:「中毒の救急処置から救命救急センターへの搬送まで(実地医家が行う初療のすべて)」中毒診療実践ガイド(和田攻編集)(平成13年発行). 文光堂
6. 山下 衛 他:「経口薬毒物の吸収阻止」日本救急医学雑誌 8:273-287, 1997.
7. Matthew J. Ellenborn: Principles of Poison Management, In Ellenborn's Medical Toxicology — Diagnosis and Treatment of Human Poisoning. 2nd ed. pp3-143, 1997. Williams & Wilkins. Baltimore
8. Neuvonen PJ, Olkkola KT.: Oral activated charcoal in the treatment of intoxications. Role of single and repeated dose. Med. Toxicol. Adverse Drug Exp., 3:33-58, 1988
9. 田村満代 他:「殺虫剤イミダクロプリド剤による中毒症例の検討」中毒研究 15; 309-312, 2002.
10. 遠藤容子 他:「クロールフェナピル中毒」中毒研究 17; 89-93, 2004.
11. 上田喜一, 平木 潔編:「農薬中毒——基礎と臨床——」(1978). 南江堂
12. 日本中毒学会編:「急性中毒標準診療ガイド」(2008). じほう

昭和56年4月	初	版	60,000
昭和59年4月	第 2	版	83,200
昭和62年4月	第 3	版	60,000
平成 2 年4月	第 4	版	60,000
平成 5 年4月	第 5	版	60,000
平成 8 年4月	第 6	版	50,000
平成10年4月	第 7	版	60,000
平成12年4月	第 8	版	60,000
平成14年4月	第 9	版	60,000
平成16年4月	第 10	版	40,000
平成18年4月	第 11	版	40,000
平成20年4月	第 12	版	40,000
平成22年4月	第 13	版	40,000

MEMO

MEMO

~~~~~ 農薬適正使用運動 ~~~~~

1. 使用前にラベルや説明書をよく読んでください。
2. マスク・手袋など保護具を着用してください。
3. 圃場の外に飛散・流出しないよう使用してください。
4. 空容器は正しく処分してください。
5. 食品と区別し、カギをかけて保管してください。

— 農薬工業会 —

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町2-3-6 (宗和ビル4階)  
TEL 03(5649)7191

~~~~~ ホームページアドレス <http://www.jcpa.or.jp> ~~~~~