

身近にある毒劇物

安全に毒劇物とつきあうために



毒劇物は身近なところで役立っています。



- ①薬品製造工場
- ④メッキ工場
- ⑦研究施設

- ②薬局など販売店
- ⑤接着剤や塗料、繊維、製紙などの諸工場
- ⑧建設業

- ③農家（農業）
- ⑥学校
- ⑨害虫、害獣駆除業

その他、いろいろな施設、事業所で使用されている

今日では、数万種類の毒劇物が流通しているといわれています。毒劇物には、工業薬品や農業、大学や研究機関で使用される試薬などさまざまな種類があります。

これらは、私たちの暮らしの身近な場所で、その化学的特長をいかして有用に活用されています。しかし、毒劇物は、吸飲や接触によって中毒になるなどの危険性を併せ持っています。当然、取扱いには細心の注意が必要となります。

犯罪に悪用されるケースも警戒しなければなりません。毒劇物を取扱う場合は盗難などによって自分が被害者や加害者にならないように、しっかりとした管理が必要です。



身近な洗剤の中にも、他の洗剤と混合すると有毒ガスが発生するものが。

毒劇物とは…

化学物質のうちどれが毒劇物にあたるかは、毒劇法で定められています。平成11年3月現在、特定毒物19品目、毒物92品目、劇物347品目が指定されています。

毒性の度合は、毒性が強いものが毒物、やや弱いものが劇物です。また、特定毒物は極めて毒性の強いものを指します。



◆盗難防止のための保管管理方法

保管管理の具体的な方法は、毒劇物の種類によって異なりますが、基本的な事柄については、法律によってその方法が定められていますので、遵守して下さい。
 会社においては、管理責任者を指定するなど、保管管理の責任を明確にしましょう。
 また、業務上取扱者でも電気メッキ加工、金属熱処理などを行う場合は事業所ごとに毒物劇物取扱責任者を置かなければなりません。

毒劇法 第11条 第1項

毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物が盗難にあい、又は紛失することを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。

昭和52年 薬務局長通知

毒物及び劇物の保管管理について

- (1) 毒劇物を貯蔵陳列する場所は、その他のものを貯蔵、陳列する場所と明確に区別された毒劇物専用のものとし、かざりがかけられる設備等のある堅固な設備とすること。
- (2) 貯蔵陳列する場所については、盗難防止のため敷地境界線から十分離すか又は一般の人が容易に近づけない措置を講ずること。

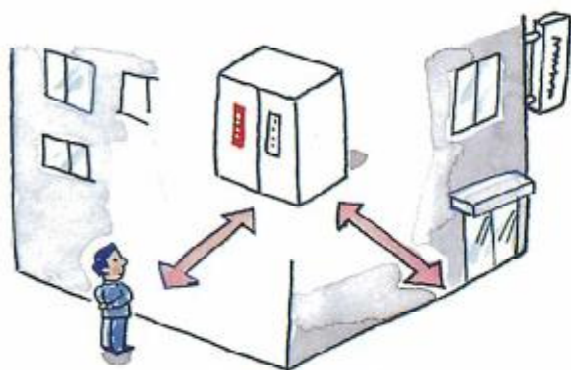


敷地境界線から離れたところに保管しましょう。

毒劇物は、誰もが容易に近づくことができないように保管する必要があります。関係者以外が手に取れるような場所に置いておくと、盗難の危険性が高くなると同時に、取扱いを知らない人に危害を与える可能性が高くなるためです。



柵を設けること。



敷地境界線から離して保管する。



そうしてないと...



建物の窓のそばは盗難にあいやすい。



興味を引いてしまう。



落ちてきて、被害にあう。

毒物の盗難から発生した事件例

メッキ工場殺人事件

昭和35年9月29日、大阪市の自動車部品製造加工業のメッキ行員が、やかんからお茶をついで飲み、死亡した。やかんからは同社で使用している青酸ソーダが検出され、容疑者として同社の研磨工が逮捕された。容疑者は、職場の通路に青酸ソーダの入った石油カンが置いてあり、すぐそばの柵にやかんが置かれているのを見て犯行を思いつき、青酸ソーダをやかんに投げ

込んだという。同社の青酸ソーダは、いつも石油カンの中に入れ、無造作に通路に置かれていた。石油カンは薄いフタがかぶせてあるだけで、きちんとした保管管理者も決めていなかった。このような状態ならば、誰でも簡単に持ち出せる。不適切な管理が、この殺人事件をおこさせるきっかけになったといえる。

盗難防止

安全に毒劇物とつきあうために



保管場所は目の行き届くところにします。

毒劇物がどこにどのくらいあるか、管理者は常に把握しておく必要があります。目配りが利く場所に置いて管理することは、盗難を未然に防ぎます。また、地震や火事といった災害時にも素早い対応ができるので、自分や周囲の人々を毒劇物の危害から守ることになります。



毒劇物の有無が確認できる場所に置く。



陳列する棚にも毒劇物の表示をし、明確に区別する。



迅速に搬出、避難できる。

盗難にあいやすい設置場所

ワンルームマンションの事業所などで、玄関脇に毒劇物を置いたりすると、人が入ってきたことを仕事場からは確認できません。



コラム Column

毒劇物は容器に表示をしなければなりません。

毒劇物の容器であることが誰にでも分かるように、毒劇法では容器に毒劇物の表示をするよう義務づけています。毒物は赤地に白文字で「医薬用外毒物」、劇物は白地に赤文字で「医薬用外劇物」と明記します。





保管庫に保管する場合は施錠します。

厳重な保管管理を行うため、堅牢な保管庫のロックシステムを使用するようにします。また、セキュリティシステムを導入するなど人の出入りには厳重なチェックを行います。



頑丈な保管庫に厳重な施錠



建物全体にセキュリティシステムを導入する方法

毒劇法施行規則 第4条の4

- (1) 毒物又は劇物の製造作業を行う場所は、次に定めるところに適合するものであること。
- (2) 毒物又は劇物の貯蔵設備は、次に定めるところに適合するものであること。
ニ 毒物又は劇物を貯蔵する場所にかぎをかける設備があること。
ホ 毒物又は劇物を貯蔵する場所が性質上かぎをかけることができないものであるときは、その周囲に、堅固な柵が設けられていること。
- (3) 毒物又は劇物を陳列する場所にかぎをかける設備があること。



鍵の管理を徹底します。

鍵の管理の徹底のため、以下の措置をしっかりと行います。

1. 鍵の管理者を明確にする。
2. 鍵の数量のチェックを定期的に行う。(合鍵の数は必要最低限)
3. 鍵を使用する場合は、チェック表に記入、又は、責任者の許可を得るなど。



鍵の管理者を明確にする



トラックでの運搬は厳重に管理。

運搬時は、毒劇物の管理者であるという意識をしっかりと持ち、一般の人々の手に渡ることがないように、注意深く作業をする必要があります。



シートでおおい、ロープをしめる。



毒劇物であることをはっきりと表示する。



不審者が車に近づかないよう注意する。

コラム Column

毒劇物の容器として、
飲食物の容器を使っては
いけません。

毒劇法 第11条第4項

毒劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は厚生省令で定める劇物については、その容器として、飲食物の容器として通常使用される物を使用してはならない。



コップ

ドリンク剤、
ジュース等のびん

毒物の製造、販売者は毒劇物に使用する容器については、毒性のあるものだとはっきり伝えるようにしなければなりません。過去においては、飲料に似たビンや袋に入った毒物を誤って飲んでしまう事故が多々ありました。一時的にでも飲食物容器に移し換えれば、事故の加害者になるおそれがあります。購入した方や、使用する方も、飲食物の容器を毒劇物用に使用しないで下さい。

紛失、漏えい・流出防止

安全に毒劇物とつきあうためには

◆紛失防止の措置



紛失防止のための管理を行います。

毒劇物の管理には「毒劇物管理簿」を付け、日常的に使用量や残量を確認します。



数量のチェックを定期的に行う



盗難、紛失が即座に分かる。

毒劇物管理簿

◆漏えい・流出防止の措置



コンクリート製とするなど、扱う毒劇物の性質を踏まえた設備とします。

毒劇法 第11条 第2項

毒物劇物業者及び特定毒物研究者は、毒物若しくは劇物又は毒物若しくは劇物を含有する物であつて政令で定めるものがその製造所、営業所若しくは店舗又は研究所の外に飛散し、漏れ、流れ出、若しくはしみ出、又はこれらの施設の地下にしみ込むことを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。

漏えい、流出防止の措置を講ずることによって、周辺住民への毒劇物による危害が防げます。それと同時に、毒劇物が容易に外部の手に渡ることを防ぎます。



コンクリート製の建物



トラックの荷台にはビニールシートやゴムマットを敷き、中和剤や吸収剤も積んでおくこと。



貯蔵するタンクのまわりは、毒劇物が漏れたり、地下にしみ込まないようにコンクリートでおおう。

毒劇物中毒の際の応急措置方法

1. 何らかの症状が現れているなら、早急に医療機関を受診することが必要です。受診の際には、毒劇物の種類、量、経路を伝えることが重要です。原因物質や摂取量を、周囲に残された瓶や空き箱など周囲の状況から特定するよう努めて下さい。
医師や救急隊が到着するまでの間に応急措置を施すこともできるかもしれませんが、連絡した医師や消防機関、または(財)日本中毒情報センターに相談してください。一般的な応急措置は以下の通りです。

■飲み込んだとき

1) 水や牛乳を飲ませます。牛乳には胃壁を保護し、毒劇物の動きを弱める作用があります。

注意) 防虫剤、石油製品等については、牛乳を飲ませてはいけません。かえって害になる恐れがあります。

2) 喉の奥を刺激して吐かせます。

注意) 吐いた物が気管に入らないようにします。意識がないときや痙攣をおこしているときは、吐かせてはいけません。強酸や強アルカリを含む製品(洗浄剤、漂白剤など)、石油製品等については、吐かせてはいけません。かえって害になる恐れがあります。

■ガスを吸入したとき

きれいな空気へ移動させ、安静にさせます。

■目に入ったとき

流水で15分以上洗い続けます。(顔を横に向けてからゆっくり流すか、水道の場合には弱い流

盗難・紛失・漏えい・浸出・流出時の措置



◆盗難、紛失、漏えい、浸出、流出した場合の措置

万一、危害が生じるおそれのある事態になった場合、関係機関への連絡や適切な措置などの迅速な対応が危害の拡大を防ぎます。

毒劇法 第16条の2

- (1) 毒劇物業者及び特定毒物研究者は、その取扱いに係る毒物若しくは劇物又は第11条第2項に規定する政令で定める物が飛散し、漏れ、流れ出し、しみ出、又は地下にしみ込んだ場合において、不特定又は多数の者について保健衛生上の危害が生ずるおそれがあるときは、直ちに、その旨を保健所、警察署または消防機関に届け出るとともに、保健衛生上の危害を防止するために必要な応急の措置を講じなければならない。
- (2) 毒劇物業者及び特定毒物研究者は、その取扱いに係る毒物又は劇物が盗難にあり、又は紛失したときは、直ちに、その旨を警察署に届け出なければならない。

通報体制を整備します。

いざという時にあわてないように、予めだれが通報するのか決めておきます。通報担当者がいない場合にはどうするか決めておきます。



通報担当者を決めておく

盗難又は紛失した場合



直ちに警察に通報する。

飛散、漏えい、浸出、流出した場合



直ちに、通報する。

被害が拡大しないように措置を講じます。

当事者には被害を最小限にとどめる責任があります。放置すれば、毒劇物によって他人に危害を与える恐れがありますので、速やかに被害を食い止める措置を講じて下さい。



周辺にロープを張るなどして人の立ち入りを禁止する。



風下の人に知らせ退避させる。



自らは保護具を着用すること。



被害箇所に中和剤等を散布する。



中和した後に多量の水で洗い流す。

河川などに流出しないように注意する。

一般の人が発見した場合は、警察署又は消防署、保健所などに速やかに連絡し、関係各機関の指示に従いましょう

れの水で洗います。勢いの強い水で洗うと、かえって目に障害を起こすことがあります。)

- 皮膚に付いたとき
毒物の付いた着衣はすぐに脱がせ、石鹸を使って皮膚を充分に水で洗います。
- 意識がないとき
吐いた物がのどにつまらないように、左側を下にした横向きの姿勢(昏睡体位)をとらせませす。下あごを前に出し、気道を確保します。
- 呼吸が止まっているとき
もし、人工呼吸法を熟知しているならば、直ちに実施して下さい。但し、中毒者の口の周りや、身体の中には毒物が含まれています。2次中毒に注意し、中毒者の呼吸を吸い込まないようにします。また、他の人に、あなたが中毒になった場合の対処を頼んでおきましょう。

2. 症状から急を要していないと思われても、毒劇物の種類や摂取量、摂取経路によっては、時間がたってから発症することもありますので、注意が必要です。何を摂取したかがわかれば、左記の応急措置を行ったり、医療機関へ行く等の対応方法も決まっています。

3. 毒劇物の毒作用や治療方法に関する情報が必要な場合には、中毒110番に問い合わせして下さい。

(註) 日本中毒情報センターへの連絡方法

大阪中毒110番
電話 0990-50-2499
(24時間、年中無休)

つくば中毒110番
電話 0990-52-8899
(9:00~17:00 (12/31~1/3を除く))
(ダイヤル02割:通話料の他に情報料(3分300円)がかかります。)

毒劇物の購入

安全に毒劇物とつきあうために

◆毒劇物を購入する場合の注意点

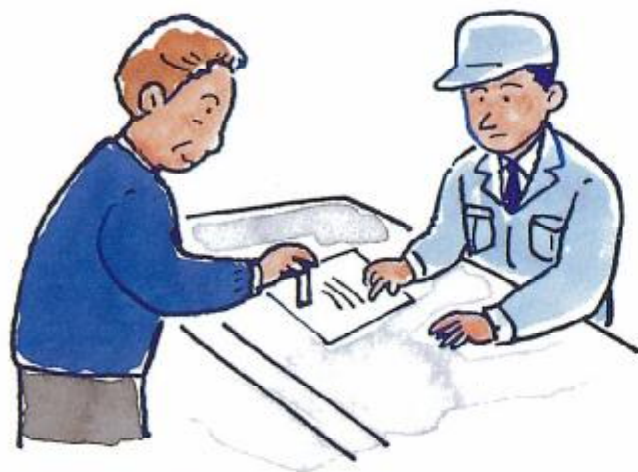


毒劇物の購入には手続きが必要です。

毒物劇物営業者から毒劇物を購入する場合には、法で定められた手続きを踏まなければなりません。

毒物劇物営業者からの購入手続き

購入する場合には、必要事項を記入し、捺印した譲受文書を作成し、営業者に提出しなければなりません。



買い手が必要事項を記入し、捺印した譲受文書を提出。

毒劇法 第14条第2項

毒物劇物営業者は、譲受人から前項各号に掲げる事項を記載し、印を押した書面の提出を受けなければ、毒物又は劇物を毒物劇物営業者以外の者に販売し、又は授与してはならない。

毒物および劇物譲受書				
		品名	容量	数量
毒物または劇物				
譲受人 <small>(法人にあっては、その名称及び主たる事業所の所在地)</small>	住所	氏名		
		職業		
備考				

譲受文書

必要事項とは？

- ①毒物又は劇物の名称及び数量
- ②販売又は授与の年月日
- ③譲受人の氏名、職業と住所(法人は会社名と所在地)

購入する場合、使用目的をお聞きし、身元確認させていただく場合があります。

不法な手段での販売・購入から発生した事件例

平成10年12月24日、東京都杉並区の女性が宅配便で送られてきた青酸カリを飲んで死亡していたことが明らかになった。警視庁の捜査によって、札幌市内の男性が宅配便で毒物を送っており、当人も自殺していたことがわかった。送り主の男性は、インターネットのホームページ上で、自殺のための薬について紹介していた。そこで知り合った7人

インターネットによる毒物事件

の面識のない男女にお守りと称して青酸カリを販売していたが、毒劇物販売業者の登録をしていなかった。無登録者の毒劇物販売は違法行為である。更に、このような販売により、毒劇物が犯罪者の手に渡っている恐れがある。毒劇物犯罪を撲滅するためにも、正しい販売を行わない業者を見つけた場合は、警察へ連絡するように心がけていただきたい。



無用の毒劇物は購入しないようにしましょう。

毒劇物の管理は盗難や危害防止のためのきめ細かい対策が必要です。不必要な毒劇物を購入することによって、思わぬ災難がふりかかる可能性もあります。慎重に購入して下さい。



盗難にあいやすい



事故を起こしやすい



毒劇物の他者への譲渡・販売は、禁止されています。

毒劇物は、販売業の登録を受けていなければ、自由に販売したり譲ったりすることはできません。販売を目的とした陳列や運搬も禁じられています。

毒劇法 第3条第3項

毒物又は劇物の販売業の登録を受けた者でなければ、毒物又は劇物を販売し、授与し、又は販売若しくは授与の目的で貯蔵し、運搬し、若しくは陳列してはならない。

コラム

Column

一般の人が毒劇物を購入する必要があるのでしょうか？

ある種の毒劇物には、汚れを落としたり、虫を殺したりする効果がありますが、強烈に作用しすぎてしまいます。

家庭生活での利用であれば、身近なスーパーマーケットなどで市販されている家庭用製品のほうが安全性が高く、十分な効果を持たせつつ、目的に合った利用ができます。

代替品の一例



衣類の防虫剤や家庭用殺虫剤

バストイレ用、カビ取り剤などの酸・アルカリ性及び塩素系洗剤



毒劇物の廃棄

安全に毒劇物とつきあうために

◆毒劇物を廃棄する場合の注意点



原則として毒劇物ではないものにしてから廃棄しなければなりません。

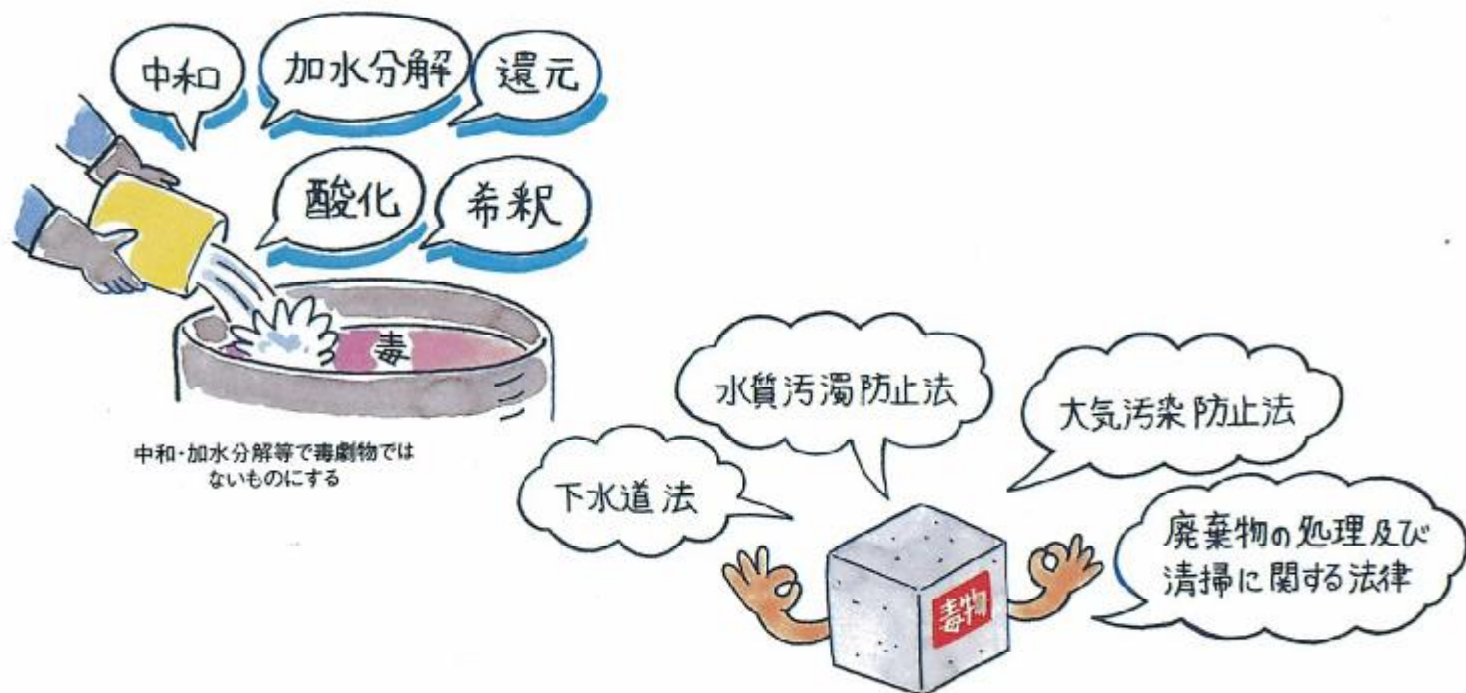
毒劇法 第15条の2

毒物若しくは劇物又は第11条第2項に規定する政令で定める物は、廃棄の方法について政令で定める技術上の基準に従わなければ、廃棄してはならない。

毒劇法施行令 第40条

- (1) 中和、加水分解、酸化、還元、希釈その他の方法により、毒物及び劇物並びに法第11条第2項に規定する政令で定める物のいずれにも該当しない物とすること。
- (2) ガス体又は揮発性の毒物又は劇物は、保健衛生上危害を生ずるおそれがない場所で、少量ずつ放出し、又は揮発させること。
- (3) 可燃性の毒物又は劇物は、保健衛生上危害を生ずるおそれがない場所で、少量ずつ燃焼させること。
- (4) 前各号により難い場合には、地下1m以上で、かつ、地下水を汚染するおそれがない地中に確実に埋め、海面上に引き上げられ、若しくは浮き上がるおそれがない方法で海中に沈め、又は保健衛生上危害を生ずるおそれがないその他の方法で処理すること。

ここにあげた条件に合致する廃棄方法として、薬務局長通知「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準について」で、多くの毒劇物について個別品目ごとに具体的な廃棄方法が示されています。



自治体では収集及び回収はしていません。

自分で処理して廃棄することが原則となっています。

自己処理ができない場合は、有償で都道府県知事の認可を受けた廃棄物処理業者に委託することもできます。

毒劇物を廃棄する場合は、その他の法令（水質汚濁防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律など）の規定する基準にも同時に適合していなければなりません。

毒の話-解毒のメカニズムについて-

毒で毒を消す方法

蛇蝎（だかつ）というのは嫌われ者の代名詞のようなものである。ヘビもサソリもその毒ゆえに文字通り「蛇蝎のごとく」に嫌われた。ヘビという生物は、その形からしてそもそもが不気味であり、なじみにくい。しかし、毒蛇（あるいは蝎も）は、あるときには病魔を追い払う神のごとき存在でもあったのである。そんなところから、世界の神話、民話、説話などにしきりに登場し、いろいろな造形の図案としても使われている。強力な毒を持つ毒蛇の類は、おそらくは人類の歴史始まって以来の恐怖の対象であった。だからこそ、毒蛇はときには「神のごとく」に崇められ、

毒蛇を処方に加えたテリアカは万能の解毒薬として信頼され、用いられてきたと考えることができる。

現実にはしかし、毒蛇の肉を薬とすることはほとんど意味はない。第1に蛇毒はヘビの唾液に含まれていて、牙を通して体内に注入された場合には猛毒性を発揮するけれども、頭部を除いた肉にはほとんど毒はない。また、蛇毒の正体はタンパク質であるから、煮炊きをすれば変性し、毒性は消えてしまう。そこでもう少し現実的な「毒を消す毒」の話をおこう。

最近では毒の性質がだんだん明らかにされるにつれて、その毒を消す

「毒物劇物危害防止規定」

安全に毒劇物とつきあうために...

◆「毒物劇物危害防止規定」の整備



毒劇物の危害は、事業所によって取扱う種類や態様、作業手順、異常事態の内容などあらゆる点で異なります。各事業所がその実情に応じた危害防止対策を自主的な規範にまとめたものが「毒物劇物危害防止規定」です。

各事業所において、作成する規定集



①毒劇物の貯蔵又は取扱い作業を行う者、その設備等の点検を行う者、事故時における関係機関への通報及び応急措置を行う者の職務及び組織に関する事項



②毒劇物の貯蔵又は取扱いに係る作業の方法に関する事項



③毒劇物の貯蔵及び取扱いに係る設備等の点検の方法に関する事項



④毒劇物の貯蔵及び取扱いに係る設備等の整備又は補修に関する事項



⑤事故時における関係機関への通報及び応急措置活動に関する事項



⑥毒劇物の貯蔵及び取扱いの作業を行う者及びその設備の保守を行う者、事故時の応急措置を行う者の教育及び訓練に関する事項



⑦その他、保健衛生上の危害を防止するために遵守しなければならない事項



毒劇物を取扱う事業所はこれらの項目について、具体的かつ詳細な細則を定めることとなっています。

方法もいろいろと工夫され、毒消しのメカニズムが明らかになってきた。たとえば、ある種のテングダケやアセタケ、カヤタケなどの毒キノコによるキノコ中毒はムスカリンとよばれる成分によるもので、血圧が急速に低下し、発汗がはげしく、涙、涎をしきりに流す。呼吸が急迫する。これらの症状は明らかにムスカリンによる副交感神経の興奮によるものである。したがって、この場合には副交感神経を抑制させる働きをもつアトロピンを注射すれば、中毒症状はたちどころに消えてしまう。アトロピンはチョウセンアサガオやヒヨス、ペラドンナなどの成分であるから、これらの植物を誤って食べた場合の中毒には逆にムスカリン様の作

用を持ったネオスチグミン(カラバル豆に含まれる成分を元に合成された副交感神経興奮薬)を注射してやればよいことになる。カラバル豆は豆科の植物の種子で、昔は試薬法に使われたほどその毒性は強い。この猛毒が薬理的には反対の作用を示すアトロピンやクラレ、ストリキニーネなどの中毒に対して解毒作用を示すのはまさに“毒をもって毒を制す”のことばどおりである。もちろんこの作用は“お互いさま”であって、これらの毒は互いにその毒作用を消し合うのであり、この場合の解毒のメカニズムは、テリアカのそれよりもはるかに確実である。

「毒の話」山崎幹夫著より抜粋して紹介