

危険物マスター-TiMEs

9月号
第849号

発行所 公益財団法人大阪府危険物安全協会 〒556-0017 大阪市浪速区湊町1丁目4番1号 OCATビル4階
TEL 06-7507-1169 FAX 06-7507-1470 URL:https://www.piif-osaka-safety.jp/ Email:anzen@osaka-safety.or.jp
編集 株式会社中島らも事務所

秋の虫の音

この夏、私が初めてセミの鳴き声を聞いたのは6月29日でした。いつにも増して早い時期から鳴きだしたように感じました。それから7月、そして8月と、朝はクマゼミが大合唱。これには賑やかを通り越して、うるさいと感じてしまうほどでした。日中はアブラゼミのじりじりという鳴き声。油で揚げるような音に聞こえるからアブラゼミという名前なのですが、それを想像しながら鳴き声を聞くと暑さが倍増するような気がしました。セミたちは本当に元気だなと感心してしまうくらいでした。連日のことでうんざりしていたはずなのに、季節が過ぎあのセミたちの声が聞かれなくなると寂しく感じるから不思議です。セミの姿も鳴き声もなく、抜け殻だけはまだ残っていました。



これまでは頭の上から鳴き声が降ってくるようでしたが、今度は足元から、耳を澄ますと聞こえてくる虫たちになります。りーんりーん、チンチロリン、ルルルルル…、これは何の虫かなと考えるだけで楽しくなります。また暗闇で姿が見えないことで一層惹きつけられます。りりりり、またはコロコロコロという鳴き声で表現される秋の虫、コオロギ。秋の虫の中でもよく知られていますよね。そのコオロギ、鳴く回数からその時の気温が分かるといわれています。

コオロギの鳴く回数と気温

$$(X+8) \times 5 \div 9 = \text{その時の気温}$$

XIには15秒間に鳴いた回数が入る

まず、コオロギが15秒間に鳴いた数を数えます。コオロギの鳴き声、「りりり…」の「り」で1回です。「りりり」だと3回になります。その数をXに入れて出てきた答えがその時の気温になる、

というものです。本当かな、と疑問に思いますよね。私もそう思い、試したことがあります。その時は15秒で42回でした。計算上は27.8℃ということになります。そしてその時間の気温を気象庁のホームページのアメダスの観測で調べたところ、なんと27.8℃。まさかの数字で驚きました。ここまでぴったりということはまずないと思いますが、みなさんも試しにやってみてくださいね。鳴く回数から気温が分かる、というのは難しいと思いますが、この計算式から、コオロギは気温が高いと15秒間に鳴く回数が多い、つまり鳴くペースが早く、気温が低いと鳴く回数が少ない、つまりペースが遅いということがいえます。こちらは今と、例えば1か月後のコオロギの音色を録音したものを比較すると違いが分かりそうですね。1か月もしたら朝晩を中心に秋の涼しさが感じられるようになります。コオロギも今はまだせかせかせかしていますが、そのころには少しスローペースになっているはずですよ。

ところでコオロギについて、一つクイズです。私たちはコオロギの音色を耳を使って聞いていますが、コオロギにも耳があり、仲間の声を聞いています。ただ、私たち人間とは違う場所にあるようです。それはどこでしょう？

コオロギの耳はどこにある？

- 1.お腹
- 2.背中
- 3.前足
- 4.後ろ足

正解は3の前足でした。薄い膜のついた耳で、仲間の声だけではなく、超音波まで聞き分けられるんだそうです。



坂下 恵理 (さかした えり)

株式会社 南気象予報士事務所
気象予報士・防災士・
健康気象アドバイザー

<http://www.7a.biglobe.ne.jp/~tenki-minami/index.html>

— Amy's English Lesson —

Lesson22 : Exploring Nature and Outdoor Activities 自然とアウトドアアクティビティの探索 PART.2



みなさん、こんにちは。今回のレッスンは自然を探索し、アウトドア活動に参加することに焦点をあてる後半です。

Here are a couple of example dialogues to help you practice:

練習に役立つ会話の例をいくつか示します。

Dialogue 1 Asking About the Environment 環境について尋ねる

A: Excuse me, can you tell me about the wildlife we might see here? 「すみません、ここで見られる野生動物について教えていただけますか?」

B: Sure, this area is home to deer, various bird species, and occasionally, you might spot a fox. 「もちろんです。この地域には鹿やさまざまな鳥類が生息していますし、たまにキツネに出会うこともあります」

A: That sounds amazing. What time of day is best for wildlife spotting? 「それはすごいですね。野生動物を観察するのに最適な時間帯はいつですか?」

B: Early morning or late afternoon is usually best. 「通常は早朝か夕方遅くが最適です」

Dialogue 2 Participating in an Activity アクティビティに参加する

A: Hi, I see people renting bikes. Can I rent one too? 「こんにちは。自転車を借りている人がいます。私も借りてもいいですか?」

B: Of course! We have a variety of bikes available. Would you like a map of the trails as well? 「もちろんです! さまざまな自転車をご用意しています。トレイルの地図も必要ですか?」

A: Yes, please. This is my first time biking here. 「はい、お願いします。ここで自転車に乗るのは初めてです」

B: No problem, we'll help you get started. Just follow the marked trails and enjoy! 「問題ありません。スタートをお手伝いします。標識のあるトレイルに沿って進んで楽しんでください!」

Tips for Exploring Nature 自然を探索するためのヒント

Do Some Research 下調べ Learn about the area and its natural features before you go. 出発前にその地域とその自然の特徴について学んでください。

Dress Appropriately 適切な服装 Wear suitable clothing and footwear for the activity and weather. アクティビティや天候に適した服と靴を身につけてください。

Be Respectful 敬意を持って行動する Follow the Leave No Trace principles and respect wildlife. 痕跡を残さないという原則に従って、野生生物を尊重してください。

Stay Safe 安全を確保する Carry necessary gear, stay on marked trails, and inform someone about your plans. 必要な装備を携帯し、標識のある道を歩き、計画について誰かに知らせてください。

Engage Actively 積極的に参加する Ask questions, join guided tours, and participate in activities. 質問をし、ガイド付きツアーに参加し、アクティビティに参加してください。

Capture Memories 思い出を残す Take photos, but do so respectfully without disturbing the environment. 写真を撮りますが、環境を乱すことなく敬意を持って行ってください。

By using these phrases and tips, you can immerse yourself in the natural world and make the most of your outdoor adventures. See you in the next lesson!

これらのフレーズとヒントを活用することで、自然界に浸り、アウトドアアドベンチャーを最大限に楽しむことができます。次回のレッスンでお会いしましょう!



Amy Tsai(エイミー・ツァイ)

日本在住カナダ人
英会話スクール“lingo lab”
リンゴラボ代表
WEBサイト
<https://www.lingolab.jp/>



書籍販売のコーナー

危険物安全協会では、危険物取扱者試験のためのテキストや例題集(一般財団法人全国危険物安全協会出版)を販売しています。詳しくは当会ホームページまたはお電話にてお問い合わせください。

「危険物の法令」を理解・整理するには



令和6年度版 危険物取扱必携 (法令編)

危険物取扱者試験例題集の問題を解くための参考書です。
法令をわかりやすく解説しています。

試験前の対策では、重要かつ必須！最新の法令改正を反映した改訂を実施しています。

販売価格1,540円 (税込)



令和6年度版 危険物取扱必携 (実務編)

危険物取扱者試験例題集の問題を解くための参考書です。

物理・化学に関する概要と、代表的な危険物の性質を掲載しています。

危険物の性質は、類ごとに一覧表にしています。

危険物の性質や消火方法は、資格取得後も役立ちます。

販売価格1,540円 (税込)

試験対策には



令和6年度版
危険物取扱者
試験例題集
甲種+乙種第一・
二・三・五・六類
販売価格
1,650円 (税込)



令和6年度版
危険物取扱者
試験例題集
乙種第四類
(解説集付き)
販売価格
1,870円 (税込)



危険物取扱者
試験例題集
丙種
販売価格
1,210円 (税込)

出題頻度の高い問題を掲載、合格へ一直線！

目指す資格に応じた3種類のラインナップ！

講習ではベテラン講師が的確な解説・アドバイスを行います。



設計 製作 販売

タンクトレーラー・タンクローリー・タンクコンテナ・ポータブルタンク

特殊液体輸送の信頼できるパートナー

TONAN 東南興産株式会社

本社 〒552-0021 大阪市港区築港2丁目1-2 第一大阪ビル9F TEL 06-6576-1901 FAX 06-6576-1950

特装部 〒554-0052 大阪市此花区常吉2丁目 10-39

TEL 06-6463-0005 FAX 06-6466-1316

<http://www.tonan-kosan.co.jp>

危険物取扱者 受験対策講習

養成講習ご案内

講習会場：ホテルモントレグラスミア大阪

製造所等で危険物を取り扱うためには、国家資格の危険物取扱者免状が必要となります。当協会では、このうち「甲種」と「乙種 第4類」資格取得のための受験対策講習「危険物取扱者 養成講習」を開講しています。

「甲種コース」甲種の資格取得をめざします！
「乙4コース」乙種第4類の資格取得をめざします！
講習期間 午前10時～午後4時30分(休憩含む)

「乙種(第4類)免状」の合格率は、全国平均で30%から40%ですが、本講習を受講されたかたは、非常に多くのかたが合格されています。

受講料

甲種コース… 3日間 **30,800円** (資料・消費税2,800円込)
乙4コース… 2日間 **22,000円** (資料・消費税2,000円込)
各種割引制度はございません

講習時間… 10時～16時30分 (休憩含む)
お食事の持ち込みは不可です

【お申込み方法】

右の養成講習申込書に必要事項を記入し受講料の振込明細書(コピー)と一緒に当協会宛て郵送・ファックス・メールいずれかの方法でお申し込みください。(先着順 講習7日前まで受付可) お申込みとご入金を確認後、受講票を郵送させていただきます。

【受講料お振込口座】

ゆうちょ銀行 以外からのお振込みの場合
【店名】 四〇八 (読み ヨンペ ロハチ)
【普通】 7506205
【名義】 ザイオ材カキケン ツアンセ ンキョウカイ

ゆうちょ銀行 から
【記号】 14000
【番号】 75062051
【名義】 ザイオ材カキケン ツアンセ ンキョウカイ

キャンセルは講習7日前までは全額返金いたします。それ以降は、必要経費¥5,000を差し引いた残金を返金いたします。受講決定後の日程変更は、講習開始日の前営業日までに必ず電話でご連絡ください。ご変更希望コースに空きがある場合は、ご変更可能です。

●本講習の録音・録画などの記録行為は禁止です。ご退席いただきます。

	コース	講習日
第3期	甲種(3日間)	8月26日(月)・8月27日(火)・8月28日(水)
	乙4 平日A(2日間)	9月2日(月)・9月3日(火)
	乙4 平日B(2日間)	9月12日(木)・9月13日(金)
	乙4 平日C(2日間)	9月17日(火)・9月18日(水)

	コース	講習日
第4期	甲種(3日間)	10月21日(月)・10月22日(火)・10月23日(水)
	乙4 平日A(2日間)	10月2日(水)・10月3日(木)
	乙4 平日B(2日間)	10月15日(火)・10月16日(水)

	コース	講習日
第5期	甲種(3日間)	1月14日(火)・1月15日(水)・1月16日(木)
	乙4 平日A(2日間)	1月27日(月)・1月28日(火)

	コース	講習日
第1期	甲種(3日間)	3月24日(月)・3月25日(火)・3月26日(水)
	乙4 平日A(2日間)	3月18日(火)・3月19日(水)



設計 製作 販売

タンクトレーラー・タンクローリー・タンクコンテナ・ポータブルタンク

特殊液体輸送の信頼できるパートナー

TONAN 東南興産株式会社

本社 〒552-0021 大阪市港区築港2丁目1-2 第一大阪ビル9F TEL 06-6576-1901 FAX 06-6576-1950
特装部 〒554-0052 大阪市此花区常吉2丁目 10-39 TEL 06-6463-0005 FAX 06-6466-1316
<http://www.tonan-kosan.co.jp>

【養成講習申込書】

フリガナ	
受講者お名前	
受講者ご住所	〒 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
受講者 携帯電話番号 <small>災害などの 緊急連絡に使用します</small>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
その他 ご連絡用 電話番号 <small>ございましたら…</small>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
メールアドレス <small>緊急連絡用 必須</small>	

ご希望コース

期	第 () 期
コース <small>○印をお付けください</small>	甲種 / <input type="checkbox"/> Z4A ・ <input type="checkbox"/> Z4B ・ <input type="checkbox"/> Z4C
受講日 <small>確認のため ご記入ください</small>	令和 <input type="text"/> <input type="text"/> 年 <input type="text"/> <input type="text"/> 月 <input type="text"/> <input type="text"/> 日 ~ <input type="text"/> <input type="text"/> 月 <input type="text"/> <input type="text"/> 日

受講料	<input type="text"/> 円
-----	------------------------

公益財団法人 大阪府危険物安全協会

アクセスマップ



JRご利用の場合

JR「難波」駅から徒歩約1分

大阪メトロご利用の場合

大阪メトロ四ツ橋線「なんば」駅
北改札口30番出口から徒歩約2分

大阪メトロ千日前線「なんば」駅
西改札から徒歩約3分

大阪メトロ御堂筋線「なんば」駅
北西または北南改札から徒歩約10分

私鉄ご利用の場合

阪神、近鉄「大阪難波」駅
西改札から徒歩約3分

南海「なんば」駅
3F北口または2F中央口から徒歩約15分

当協会ホームページからも
お申し込みできます



公益財団法人 大阪府危険物安全協会
OSAKA SAFETY ASSOCIATION OF HAZARDOUS MATERIALS

都市との共存 — 正確 安全 確実 — 危険物設備なら信頼の技研。

危険物タンクの漏洩検査
〈平成16年4月1日法改正対応〉

- 危険物設備の設計・施工
- 発電設備(非常用)燃料タンクの製造・販売
- 危険物タンクまわりの付属機器の販売

危険物設備の安全をトータルにリードする

株式会社 技研

〒663-8113 兵庫県西宮市甲子園口2-24-12 TEL.0798-65-5100 (代表)

GIKEN

基礎的な物理学・化学 #26

「きれいな花火は危険物の色：炎色反応」

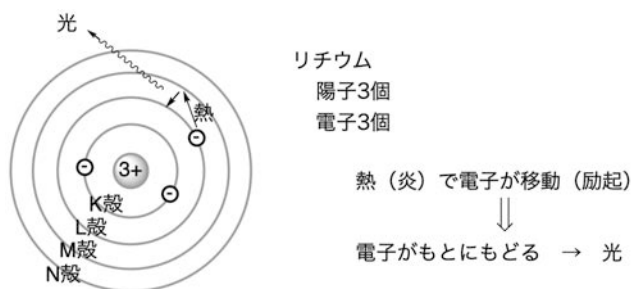


大阪大学大学院工学研究科 応用化学専攻
教授
安田 誠

<http://www.chem.eng.osaka-u.ac.jp/~yasuda-lab/>

この夏、花火見物を楽しまれた方も多いただろう。大空に舞い上がる色とりどりの花火のすばらしさは、他にたとえようのない迫力と美しさである。花火は多種類の色によってその美しさが形作られる。その光が放たれるしくみは**炎色反応**による。花火の玉には2種類の異なる役割をもった火薬が入っている。ひとつは空の上で花火玉を割るはたらきをもち、もうひとつは多種類の色を放つための火薬である。この後者の中に、炎色反応を示す物質が含まれている。

炎色反応について説明する。周期表の一番左の列の元素をアルカリ金属、左から2番目の列の元素をおもにアルカリ土類金属という。これらの金属の塩を炎の中に入れ高温にすると、それぞれの元素に固有の光を発する。この現象を**炎色反応**という。下図にリチウムの例を示す。リチウム原子は原子番号3で、原子核に3つの陽子（3+で表している）、その周りを3つの電子が回っている。エネルギー準位の低いところから、K殻、L殻、M殻・・・とよばれる電子が存在できる層のようなものがある。リチウムの場合、K殻に2個、L殻に1個の電子がある。リチウム原子を熱で高温にすると、電子がよりエネルギー準位の高い殻に移動する。この移動を**励起**という。



リチウムの炎色反応の原理

励起した状態は非常に不安定なため、すぐに元の安定な状態（**基底状態**）に戻る。すなわち、も

とのL殻に電子が戻る。このときのエネルギー差が、光となって放出される。リチウム以外の別の元素も同様のしくみによって光が放出されるが、そのときのエネルギー差は元素によって決まっており、それぞれの元素に固有の値である。したがって、元素ごとに炎色反応で観測される色の種類が決まっている。このことから、炎色反応は物質の構成元素の分析方法としても有用である。

炎色反応で見られる色を以下にまとめる。一部、アルカリ金属やアルカリ土類金属でないものも含まれているが、これらが典型的な炎色反応を示す元素である。

Li	Na	K	Rb	Cs	Ca	Sr	Ba	Cu
赤	黄	赤紫	赤	青紫	橙赤	紅	黄緑	青緑

覚え方として、「リアカー無きK村、動力加藤は馬力にするべー」というフレーズがあるが、これがどれに相当するかは、読者のみなさんで考えて欲しい。表のすべての元素が含まれていないことをお許しください。

炎色反応を示す元素の単体であるカリウム、ナトリウム、リチウム、カルシウム、バリウム、ストロンチウムは**第三類危険物**である。実際に花火に仕込まれるものはこれらの元素を含む塩なので危険物ではないが、花火の爆発時に原子化され、炎色反応を示す。

花火に限らず、我々の身の回りで炎色反応を経験することがある。たとえば、台所で鍋からの吹きこぼれがあったとき、その炎が黄色に見えることを経験したことがあると思う。これは、鍋の煮汁に含まれるナトリウム（塩化ナトリウムNaClから）の炎色反応による。一方で、銅製の鍋を熱すると、表面が緑色に見えることがある。これも炎色反応である。

炎色反応の原理がわかったが、このことと、きれいな花火を作ることは全く別のことで、そこには職人技の存在が欠かせない。次に花火を見るときは、職人技に感銘しつつ、炎色反応を示す原子のふるまいについても思いを馳せてみてはどうだろうか。「あの赤色はリチウム、あの黄色はナトリウムかな？」などと呟きながら。

裁判例から世の中をのぞく



弁護士
山口心平法律事務所代表
山口 心平

この連載では毎回、最近話題になっている裁判例をご紹介します。数々の裁判例から、現代の動向や課題を見出していきます。

今月は、令和4年11月10日に東京高等裁判所で出された判決について説明したいと思います。

この裁判は、受験予備校が、同校の教材をネット上に出品し譲渡した受講生に対し、受講規約に基づき違約金として500万円の支払いを求めた事案です。受講生は受講規約に基づく違約金請求が消費者契約法の規定等に照らし合わせて認められないという主張を行いました。より詳細に事例を紹介すると、受講生は、受講料約27万円を支払って、予備校から解説付き問題集の教材の送付を受けて講座を受講しました。受講規約では、教材を複製、複製、頒布、譲渡、貸与、翻訳、再利用をすることはできず、受講内容等を収録（録画、録音等）することもできないとの禁止条項があり、これに違反した場合には受講料の10倍の料金又は500万円のより高額な方を違約金とするという内容の違約金条項がありました。受講生は、メルカリで教材を譲渡しようとしたが、規約違反であるとのコメントを受けたことから、一度出品を取り消しました。しかし、その後、名義を変更して再度出品したため、一部の商品については、譲渡が成立しました。その後、予備校から問い合わせを受けましたが、虚偽を述べ出品をしていることを否定しました。そこで、予備校が、受講生に

対して、違約金500万円の支払いを求めて提訴することになりました。

まず、東京地方裁判所は、教材が第三者に対して譲渡されればノウハウが流出し、予備校は営業上の利益を害され得るから、予備校が受講生に対して、教材の譲渡禁止を定め、違約金条項を定めることは消費者契約法に違反しないと判断しました。もっとも、今回の事情の下では、違約金条項の金額は、必要な限度を超えるものであり、その全額を支払わせるのは公序良俗に反すると判断し、100万円の限度で違約金の請求を認めました。これに対して、東京高等裁判所は東京地方裁判所の判断を引用しながらも、本件に適用される限りでは違約金条項は消費者契約法10条により一部無効であり、違約金の請求は5万円に限り許されると判断しました。

高等裁判所がこのような判断にいたったのは、規約を破ったことにより当事者に生じる損害や負担からすると、受講料の金額をはるかに超える点に問題を感じたからであると思われます。この点、予備校が違約金条項を定める目的には、義務違反の事前抑止というものがあると思われます。

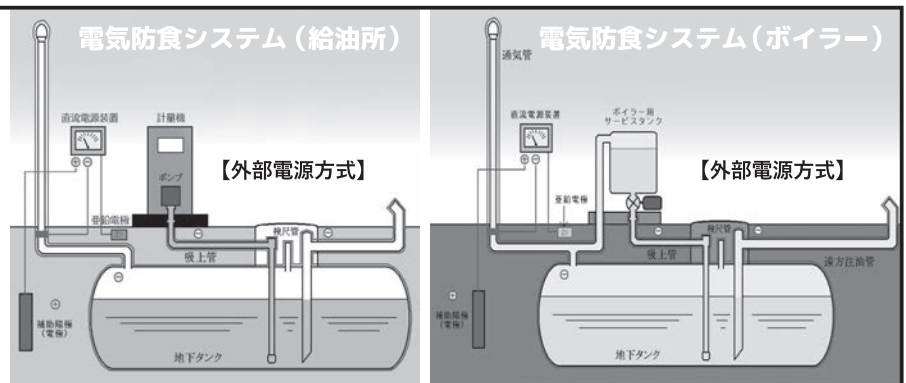
昨今インターネットを利用した個人間売買が活発になっていることもあり、事業者の中には、中古品の転売等に対する抑止力を考慮し、転売等の行為を禁止する条項を定めたとうえで、高額の違約金を設定する事例が増えています。しかしながら、この裁判例では、違約金の金額は、あくまで当事者に生じる損害や負担等を考慮して定めるべきであるとの価値判断を示したものと言えます。

先月に引き続き、損害賠償が問題となる裁判例を紹介いたしました。請求者側にとっては、いずれも厳しい判断と受け止められたのではないかと思います。

地下タンクの老朽化対策は日本スタンドサービスへ。

- 1. 営業中に工事ができる
- 2. 低コストで施工できる

電気防食がオススメ!



TEL 072-968-2211

info@nssk.co.jp
Web https://nssk.co.jp

大阪本社 〒578-0911 大阪府東大阪市中新開2丁目11-1
TEL.072-968-2211 FAX.072-968-3900
東京営業所 〒152-0003 東京都目黒区碑文谷2丁目21-6
TEL.03-5721-4789 FAX.03-5721-4787

日本スタンドサービス株式会社

型破りな親と私のストーリーズ Vol. 24

君はここで死ぬんだよ

コラムニスト・小説家
中島 さなえ

小学生になったばかりのある冬の日、中島家の初めての猫、“ミケ・豊中”がやってきた。その日私は熱が出て学校を休み、うんうんと唸りながら一階の和室で横になっていた。すると突然鼻先に、「フンフンフン」という息遣いととも冷たくて柔らかいものが押しつけられ、驚いて目を開けた。薄いピンク色の鼻と白いヒゲ、金色の眼球が私の顔をのぞきこんでいた。「わあっ!!」と私は、熱があるのも忘れて飛び起きた。小さいけれどどこか大人びた様子のメスの三毛猫だった。

「バイクで走ってたら、車に轢かれそうになってるのを見つけた」

そう母はヘルメットを脱ぎながら言った。三毛猫は私のことなどかまいもせず、カーテンや畳のにおいをかいで家の中をチェックしていた。

大阪府の豊中市で見つけたので「ミケ豊中」という名前がつけられたその猫は、その日から中島家のボスであり、家主であり、守り神になった。父もミケ豊中をかわいがり、家に帰ってくると膝にのせたり魚をやったり、いつもそばにおいていた。賢くて礼儀正しいミケ豊中は目を細めて父の近くにたたずみ、晩酌のお供をしているように見えた。

それからミケ豊中は三度も子猫を生み、かいがいしく世話をした。ミケ豊中に育てられた猫たちはめっちゃめっちゃアホで、ミケ豊中がいないと何も

できない。世話を焼きすぎて甘えたのダメ猫になってしまったようだ。三匹、四匹と家の猫が増えていく中でもミケ豊中だけは常に賢く、人間の言葉もわかるように見えた。

そんな中、父がよくミケ豊中に「君はここで死ぬんだよ、外で死んじゃだめだ」と言っていた。家と外を自由に行き来していた当時の飼い猫たちは、死ぬ時は行方不明になるという習性があった。自らフラリと外へ出て行って、どこかわからぬ場所でひっそりと死ぬのだ。父はミケ豊中にだけは、「ここで死ぬんだよ」と、重々言い聞かせていたのだ。ミケ豊中はそんな時、いつも通り、目を細めて父の言葉に答えていた。

それから十五年近くもの長い年月、ミケ豊中は中島家を守り続けた。自分の子供たちもとっくに旅立ち、彼らはやはり猫の習性で家を出て行方不明になって死んでいったが、礼儀正しいミケ豊中だけは父の言いつけを守った。最期の時、ミケ豊中はいつもの座布団の上に横たわり、鼻先はガンになって真っ黒に溶けていた。私たちを見上げると、いつもの通り、なにもかもわかっているかのように目を細めてみせた。



中島 さなえ (なかじま さなえ)

1978年兵庫県宝塚市生まれ。父は作家の故・中島らも。2010年小説『いちにち8ミリの。』でデビュー。他に連作短編集『わるいうさぎ』やエッセイ集『お変わり、もういっぱい!』自身の子供の頃の家の様子をモチーフにした小説『あふれる家』などがある。サクソ奏者としてライブ活動も行っている。

防爆冷温機器の Daido



防爆スポットクーラー



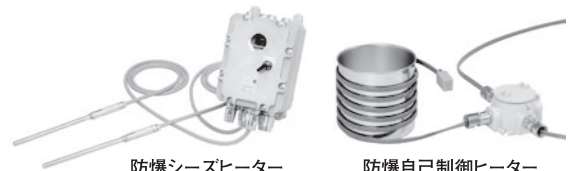
防爆冷凍冷蔵庫
DGFシリーズ (150ℓ～)

◆防爆スポットクーラー◆

第1類、第2類危険箇所での使用が可能なスポットクーラーです。夏季の危険場所での熱中症対策や高温の労働環境改善に。

◆防爆冷凍冷蔵庫◆

危険物倉庫内の第4類危険物の低温保管、また反応活性を抑え冷暗保管が必要な引火性試薬の保管に施錠機能付防爆冷蔵庫。



防爆シリーズヒーター

防爆自己制御ヒーター

- 危険場所での凍結防止、反応容器の熱源に防爆シリーズヒーター。
- 低温で固化する引火性薬品の安全な融解や引火性のある塗料・接着剤の粘度安定化に防爆自己制御ヒーター。



株式会社 大同工業所

大阪府東大阪市楠根1丁目6番45号
TEL 06-6746-7141 FAX 06-6746-7195
http://www.daido-ind.co.jp

防爆電気機器を安全に設置、運用、保守頂くために、(一社)日本電気制御機器工業会が推奨するSBA-Ex(防爆電気機器安全資格)等の防爆専門知識を保有・活用されることをお勧めします。