

危険物新聞

2月号 第782号

発行所 公益財団法人大阪府危険物安全協会
〒550-0013 大阪市西区新町1-4-26
ニッケ四ツ橋ビル6F
TEL 06-6531-9717 FAX 06-7507-1470
URL : <http://www.piif-osaka-safety.jp>
Email : osaka-safety@office.eonet.ne.jp

平成30年度重点項目 危険物の取扱いや危険物施設等におけるリスク内容等を把握し「安全確保」の自覚と確立により事故防止を図る

(1)危険物や貯蔵、取扱場所でのリスクアセスメントの徹底により危険要因を把握する (2)想定されるリスクに対する対策と体制を整備する
(3)設備の設計思想や作業手順の背景にある原理原則を理解する (4)リスクに気づく感性のある人材を育成する (5)ヒヤリハット事例等の情報共有により企業全体で「安全確保」を確立する

予見

年が明け、平成もあと2ヵ月たらずで新元号が発表される。平成31年は短い期間で役目を終え新元号に入れ替わる。

さまざまな憶測を呼んだ新しい元号は4月1日に公表の運びとなっている。慣れ親しんできた平成もやがては過去のものとなる。しかし西洋歴では2018年に続き本年は2019年であり、歴史の上の線上にあり、何ら変わらない。単純明快であり、歴史を知るうえで自分が生きた時代は何年で今年生まれた年から何年たったのだろうかかと計算するのに西暦は容易である。

和暦では非常に厄介で数えるのには少し時間がかかる。特に大正・昭和に生まれ、平成で育った人にとって年齢は自ら把握しているが、第三者が他人の年齢を割り出すのにはいささか不便である。このことに関わらずいろんな場面で和暦で表示されている物は、その経過年数をすぐには割りだせない。

それでも和暦はなにか惹かれるものがあるのは何故だろう。お年寄りにとって西暦は分かりにくいといわれる方もいる。過去に遡って経過年数を計算するときはやはり西暦が速い。和暦はどうしてもその元号の時代の年数を複数足してそれまでの元号と新元号の時期の計算に時間がかかってしまう。

平成の時代は災害の時代と位置付けるメディアもある。その中で「生活に潜む危険」と題する記事が目についた。朝日新聞2018年11月4日の記事に「日常の先に」と題して「一潜む死のリスク」が掲載されていた。その主な内容は、年に100人以上が用水路での事故により死に至り、大きな見出しで「7センチでも溺死」とあり、統計の取り方が各自治体でまちまちであるということも驚きである。

私たちの身の回りにはあらゆる危険が潜んでいる。

危険物や毒劇物は勿論のこと、食べ物や薬といったものから日用品の中での化学物質の危険性があげられる。また生活面に目を向けると屋内では入浴中、熱中症、こたつやストーブの取り扱いの不備や不完全燃焼による一酸化炭素中毒、さらに

は誤嚥や異物による喉の詰まり、階段や段差による転倒などがある。

また屋外では用水路での溺死をはじめ、歩行中の転倒、自転車の接触事故や交通事故、アルコールによる事故、野畑での農機具の事故や熱中症、野焼きに巻き込まれての事故（朝日新聞2018年11月4日参照）などがある。

実に多くの人の命が失われているのであるが、さらに認知症の方の事故、道に迷ったり踏切内に侵入しての事故、独居高齢者の不用意な火の取扱事故など枚挙にいとまがない。

2025年には75歳以上の団塊の世代（後期高齢者）が17%を占め超高齢化社会が出現する。

これに伴って、これらの高齢者のケアを委ねる介護の人員や施設の絶対数が不足することがあげられ、このほど外国人の人材受け入れが可決された。

2020年の東京オリンピックや2025年の日本万国博覧会（大阪万博）と続き、さらにIR（総合リゾート娯楽施設）が続けば経済の活性化は眼に見える反面、一種のバブル効果が発生するのではと危惧される。特にホテルラッシュなどでの建設が勢いづき、オリンピックや万博日当ての建設ラッシュが続く、加えて開催地周辺での土地の値上がりなどが、これらのイベントが終わるとどうなるのだろうかと危惧される。

東京オリンピックは「全員が自己ベスト」で「多様性と調和」、「未来への継承」をコンセプトに掲げて開催されるが、華やかな裏には上記のような問題も抱える。

平成が災害の時代と位置付けられる中で、次世代の元号による新しい時代の幕開けに伴い、大阪では今年度G20が開催される。さらに参議院選挙をはじめとした選挙が待ち受けており、IRTの誘致、万国博覧会の開催とめまぐるしく動く年となりそうである。

平成が「絆」で象徴されたように、新時代は万博のテーマである「いのち輝く未来社会のデザイン」サブテーマに「多様で心身ともに健康な生き方、持続可能な社会」が実現されることを切に希望する。

安全を考える

電気自動車と水素自動車の利点 および問題点Ⅱ

一般社団法人 近畿化学協会
化学技術アドバイザー 稲葉 伸一

(前号の続き)

(3) 水素自動車(燃料電池自動車)

拡大する電気自動車の影に隠れた形で耳にすることが減っている水素自動車ではあるが、新エネルギー車の一翼を担っているのは間違いが無い。特に日本では政府がその利用拡大に力を入れている。NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)を通じ、いくつものプロジェクト*5が実施されてきた。

しかし、国や地方自治体の巨額の補助金にもかかわらず、現在稼働している水素ステーションは全国で約90ヶ所に留まっている。

水素自動車もホンダの「FCXクラリティ」やトヨタの「MIRAI」が発売されているが、補助金が無くては価格が高いこと、ステーションが少ない事から、公共交通以外の普及は遅れている(2016年の保有台数は2千台弱)。

ところが、2018年9月に驚きの報告があった。フランスのアルストム(Alstom)が製造した2編成の水素列車がドイツ ニーダーザクセン州で営業運転を始めた。ドイツではディーゼル機関車が多く、この路線もそうである。1回の満タンで1,000kmの走行が可能とか。アルストムは2021年までにさらに14両の水素電車をドイツに供給することを計画だ。フランスでも2022年までに水素電車の運行を開始する計画。将来は風力発電による電気で水を分解して得た水素を使う方針という。この件は2016年9月に既に予告されていたが、そのとおりになったのだ。

*5:すべてではないと思いますが、ご参考まで
・水素利用国際クリーンエネルギーシステム技

術研究開発プロジェクト

(平成5年度～平成14年度)

・水素・燃料電池実証プロジェクト

(平成14年度～平成22年度)

・水素社会構築共通基盤整備事業

(平成17年度～平成21年度)

・水素先端科学基礎研究事業

(平成18年度～平成24年度)

・水素貯蔵材料先端基盤研究事業

(平成19年度～平成23年度)

・燃料電池先端科学研究事業

(平成20年度～平成21年度)

・水素利用技術研究開発事業

(平成25年度～平成29年度)

・固体酸化物形燃料電池等実用化推進技術開発

(平成25年度～平成31年度)

・水素社会構築技術開発事業

(平成26年度～平成32年度)

・水素利用等先導研究開発事業

(平成26年度～平成34年度)

・大規模水素エネルギー利用技術開発

(平成27年度～平成32年度)

・固体高分子形燃料電池利用高度化技術開発事業

(平成30年度～平成31年度)

・超高圧水素インフラ本格普及技術研究開発事業

(平成30年度～平成34年度)

(4) 水素自動車の問題点

(i) 走行可能距離、充電時間

水素自動車はガソリン自動車と同様、1回の充填で700km程度の走行距離を出せる車種までが販売されている。

水素の充填時間も3分程度とガソリンと変わらない。ただ、水素の充填をするには、70MPaにまで昇圧する圧縮機が必要で、充填作業を短時間でやるため、95MPa程度に圧縮して蓄圧器に貯めている。連続して顧客(水素自動車)が来れば、

蓄圧器に貯める時間(30分程度か)が必要となる。

(ii) 電池の製造体制、価格

燃料電池の研究開発は結構古くから行われており、1960年代には宇宙船の発電用に搭載して有名になった。ガス会社では「エネファーム(家庭用燃料電池)」の販売を積極的に進めている。都市ガスを原料に水素を取り出し、空気中の酸素と反応させて発電するのだが、最近はバイオガス利用を前に出して、環境を謳っている。

水素自動車は1999年頃より「実験車」が公開され、2002年から販売が開始されたが、量産化は2016年からとなっている。その間、燃料電池の改良が繰り返されてきたが、搭載自動車の価格は高く、700~800万円となっている。しかし、国や都道府県の補助金があり、格安で入手する事も可能との広告も見かける。

それでも販売が伸びないのは、水素ステーションが少ないからだと言われている。水素ステーション建設には4~5億円掛かるとされ、補助金が貰えても、1億円は必要であろう。ガソリンスタンドが統廃合され、過疎地には無くなるとうしている現在、1日に顧客が多くて数人という水素ステーションが増えるとは思われない。また、水素は周辺機器の老化を早め、漏洩も無視できないとの指摘もあり、追加投資の不安があるようだ。

(iii) 水素製造時の温暖化効果ガス?

水素製造にはいくつかの方法が確立されている。

- ・石油・石炭改質

水と混ぜ高温で分解し、水素を取り出す。比較的容易ではあるが、CO₂などが大量に副生する。

- ・ナフサ・天然ガス改質

石油・石炭に比べ、クリーンではあるが、CO₂などの副生はそれなりに多い。

- ・製鉄所、化学工場からの副生

現状それらの副生水素は自消、外販されている。副生故、時期、量の制限がある。

- ・バイオマス(下水)発酵によるメタンガスなどの改質

火力源としてのメタン発酵は実績があるが、改質でCO₂が出る。

- ・風力・太陽光からの電力で水を分解

一番環境に寄与しているが、高価であるし、電気自動車との住み分けは?

(5) まとめ

筆者の私見ではあるが、「電気自動車」は2020年に向かい、温室効果ガス削減に有効な対策の重要な一つであろう。水素自動車はパリ協定第一段階の具体的提案には間に合わないのではないかと。となると、地球規模で電気自動車が採用され、より安く、より安全に、より便利になるのは間違いない。

水素車は公共交通(バス、列車)のように、ある範囲内で運行し、燃料補給ポイントを内に持つ形態で残るのではなかろうか。

地下タンクの漏えい検査・老朽化対策なら 日本スタンドサービスへ。

長年培った豊富な経験と技術で、安全かつ正確な検査を実施しております。

- ホテル・病院等の冷暖房用、給油所や工場等の地下タンク
- 油槽所や給油所の地下埋設配管
- 移動貯蔵タンク(タンクローリー)

無料お見積り、ご相談は
0120-016-889
MAIL: info@nssk.co.jp
WEB: http://www.nssk.co.jp/

日本スタンドサービス株式会社

大阪本社 〒578-0911 大阪府東大阪市中央2丁目11-17
 TEL.072-968-2211 FAX.072-968-0996
 東京支店 〒112-0003 東京都台東区西日暮里2丁目15-6
 TEL.03-5721-4769 FAX.03-5721-4767

埋設後 **40年**
以上経過した
地下タンクには…

電気防食 または 高精度液面計



高精度液面計 Site Sentinel

ネットショップにて
防爆モータや給油機の
販売も行っております!



楽天市場店を
今すぐチェック!

<http://www.rakuten.co.jp/auc-nssk/>
給油機器楽天市場店

「仕事と家庭の対人関係②」

人生の危機！ その時あなたは、どう助け合う!?

梅花女子大学 教授・社会学博士 太田 仁

今月号から、サブタイトルを「緊急事態！その時あなたは・・・」から「人生の危機！その時あなたは・・・」とマイナーチェンジさせていただきました。その理由は、本コーナーでは、昨年からのテーマとしている加齢と人生の展望に関する内容を扱っている中で、生活する中の「緊急事態」は、人生の様々な段階で潜在的に芽吹いていることに触れることが多いことに起因します。

本新聞の読者の方は、主に就労してみえる方で日常仕事の中で「ご安全に！」を合言葉に危機管理には余念のない方が大半です。しかし、その目を自分の退職後の人生に向けた時、明るい展望を見出せないことから、「加齢＝今より不幸」といった図式が浮かんできます。どうすれば、老後の幸福が得られるのか、本コーナーでも再三紹介させていただいているサクセスフルエイジングは、自分にも可能なのかと不安になってしまいます。加齢は誰に対しても容赦なく進み気がついたら、家のローンと子どもたちを育て上げること（例えば大学を卒業させ就職・結婚させた、など）は、できたものの手元には、老後資金に必要とされる〇〇〇万円のお金なんて到底残すことができずに気づく方は少なくありません。「だいたい、日本の住宅についても、学費についても高すぎる！」と嘆いたところで、現実の改善には、速結しません。

そこで、「定年延長」を朗報と思える人もみえるかもしれませんが、人生の余暇が遠ざかったと落胆された方も少なくないようです。今年（2019）に発表された第32回『第一生命サラリーマン川柳コンクール』には、4万3691句の中から選ばれた全国優秀100句の中には、“定年延長”“再雇用”により遠ざかる人生の余暇を嘆く句が多数入選していました。60歳を前にして50代の方々もいよいよ

よ高齢期（現在では、65歳以上）仲間入りが見えてきている人たちも、その心情を言いえて妙の入選作のなかからいくつかをご紹介します（当選順）。○「人生の 余暇はいつくる 再雇用」（年金未受給者）○「再雇用 昨日の部下に 指示仰ぐ」（白いカラス）○「ゴール前 延びる定年 老い越せない」（チコちゃん55歳）○「定年が 手招きしつ つ遠ざかる」（マリちゃん）○「再雇用 家になくて 最高よ！」（糟糠の妻）○「どう耐える 百年時代 恐妻家」（ゆうちゃん）どの川柳も太刀打ちできない現実打ちのめされそうになりつつも、重い足を職場に運ばざるを得ない悲哀がにじみ出て筆者も笑うどころか共感して胸がしめつけられます。

こういった人生の不安を背景に、老後危機に直面してからは、対応に大変な労力が必要となるため転ばぬ先の杖が必要となります。

年をとると、心臓や肺といった循環器の病気や認知症が心配されます。テレビなどの報道でも、その予防を取り上げることも多く、週に何度も『〇〇の医学』といった番組が放映されています。その番組を見ていると「自分も気づかないうちに厄介な病気が体のどこかで進行しているんじゃないか」とか「最近にからだのそこかしこで気になる症状があるけど、これってもしかしたら深刻な病気の予兆じゃないのか」といった底知れない不安に陥る方もみえるのではないのでしょうか。実際、私のご近所でも毎日のように病院に通いつつも、「今日はどこそこの検査」と言ってみえたと思ったらまた、何日も置かないで「今日は、前のところでは異常が無いといわれたので違う病院で検査」といくつも回って見える高齢の方が見えます。（異常なしとの診断を受けられつつも）そのように回られるようになって5年が経過しているので深刻な病状ではないとお見受けするのですが、やはり「怖くて、あまり外出できない」とか「好きだった旅行も最近は行けない」と嘆いて見えるのが気の毒のように思います。実際、加齢により慢性疾患や身体機能、さらには認知機能の低下は避けられずすべての人が早晚経験することとなります。ただ、老後を楽しむためには、そういった心身の変化をどう理解するかが重要な意味をもちます。

経験的にも、「もうダメだ、年々体は、悪くなるばかりだ。」「医者に行っても、ろくに診もしないでパソコンのデータだけで『ああ、大丈夫です。どこも悪くありませんよ』って、ホンマにか??」
「それに、検査のデータは前に診てもうたときのやつやから、時間が経ってるから、その間にヤヤコシイ病気にかかって、そう簡単にはみつけれへん病魔に侵されてるかもしれへん。」と心配しだしたらきりがありません。特に高齢者で顕著なこういったネガティブなステレオタイプ(=多くの人に共有されている固定観念、思い込み)なのですが、そもそもこの思い込みが死期を早める原因の一つになるようです。

科学的に調査した結果(Levy et al.2015)では「老化による衰退や病気の心配」は、慢性的なストレスとなり実際に、脳や身体器官に病理学的な変化をもたらす各種の疾患が発症することが明らかになっています。

では、なぜ加齢に対する加齢に関するネガティブなステレオタイプが私たちの考え方の中にこびりついてしまったのでしょうか。加齢ステレオタイプが在る社会では、子どもの頃からそのようなステレオタイプに接触する機会が多く、そのような加齢に対するネガティブなステレオタイプが、自分が高齢になったとき、自分自身に対して向けられるようになると考えられています。

前述のように超高齢社会に生きる日本社会では、テレビだけでなく新聞、週刊誌でも老後の不安を煽動する記事を目にかけない日はありません。そしてその多くは、加齢のネガティブな側面に焦点をあてた情報の繰り返しです。そのように加齢ステレオタイプ情報がいろんなかたちで渦巻く日常で巻き込まれないようにするのは至難の業かもしれません。実際にこのことについて実験した研究もあります。その研究によると身体的/認知的パフォーマンスへの影響は、内在化された加齢に関するステレオタイプ(Aging self-stereotype)の活性化によって起こると仮定していました。すなわち、自分の中に、「ダメダメステレオタイプ」を持っている人と「イケイケステレオタイプ」を持っている人では、ネガティブな情報に曝されたときにそのダメージに差が出

ると考えて明らかにするため科学的な実験をしました(Fernández-Ballesteros, Bustillos, & Huiei, 2015)。この研究では、日常私たちの耳目に触れる加齢に関するネガティブなステレオタイプ情報を提示することによって、単語再生課題のパフォーマンスがどのように変動するかを検討しました。その結果、老いに対する自己知覚がポジティブな個人ほど、ネガティブなステレオタイプの影響を受けにくく、単語再生課題のパフォーマンスが維持されることが示されました。逆に、自己知覚がネガティブな人ほどネガティブなステレオタイプの影響を受けやすく、パフォーマンスが低下することが示されました。

このことは、言語的内容と実際の出来事が同一視され、その内容によって行動が過剰に左右されることによる影響を意味しています。

特に自分自身に関する情報内容については、思い込みが生じやすいとされています。「私はもうすぐ60歳である」や「高齢者になった私は、気づかないうちに重病なったら再起は難しい」といった自分に関連した言語的内容は特に、思い込みの思考回路に陥りやすいとされています。「私は老人である」、「老人である私は記憶力がどんどん悪くなる」といった加齢に関する自己関連のネガティブなステレオタイプが行動に対して過剰に影響している場合はネガティブなステレオタイプの影響を受けやすくなることが理論的に推測される。

そこでは、この情報が自分にどれほどあてはまるかについての検討よりも、高齢者=老化=衰退=再起不能=厄介者といった極端なネガティブステレオタイプに支配されてしまっているようです。

イケイケステレオタイプで自分の年齢も顧みず、無謀な生活態度は慎まなければなりません、あまりにも慎重になり過ぎてダメダメステレオタイプとなると、「ヤッパリダメだった」という結末の可能性が高まります。ここまで読んで、「分かっているけど、気持ちをコントロールするのは難しいよな。」と感じる読者のみなさんに来月号では、ほどほどの心配バランスの必要についてお話させていただきます。

危険物知って納得 etc ㉔

移動タンク貯蔵所による危険物の移送について

大阪市消防局予防部規制課

はじめに

前回の「危険物知って納得 etc ㉓」では、危険物の運搬について、紹介させていただきました。今回は、移動タンク貯蔵所による危険物の移送時の危険物取扱者の遵守事項や事故発生状況について紹介させていただきますので、事故防止につなげていただきますようよろしくお願いします。

凡例：法…消防法

(昭和23年7月24日法律第186号)

政令…危険物の規制に関する政令

(昭和34年9月26日政令第306号)

移動タンク貯蔵所による危険物の移送

移動タンク貯蔵所による危険物の移送は、法第16条の2に基づき、当該危険物を取り扱うことができる危険物取扱者を乗車させて行わなければなりません。また、当該危険物取扱者は、危険物取扱者免状を携帯する必要があるほか、政令に定める基準を遵守し、かつ、当該危険物の保安の確保について細心の注意を払わなければなりません。

危険物取扱者が遵守すべき政令に定める基準には、大きく次の5つがあります。

1. 始業点検について

移送の開始前に移動タンク貯蔵所の底弁その他の弁、マンホール及び注入口の蓋、消火器等の点検を十分に行うこと

2. 運転要員の確保について

長時間にわたる移送の際は、2人以上の運転要員を確保すること

3. 停止場所について

休憩、故障等のため一時停止させるときは安全な場所を選ぶこと

4. 応急措置等について

危険物を移送する者は、危険物が著しく漏れる等の災害が発生するおそれのある場合は、災害の防止のための応急措置を講ずるとともに、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること

5. アルキルアルミニウム等の移送について

アルキルアルミニウム等特殊な危険物を移送する場合は、消防機関等に移送計画書を提出し、計画書どおりの移送を行うこと

また、車両の移動中だけでなく、危険物を積載した状態で移動タンク貯蔵所を常置させている行為も危険物の移送に該当するため、ご注意ください。

危険物の移送中の事故について

昨年、大阪市内で危険物の移送中に移動タンク貯蔵所が横転する事故が発生しました。

・事故概要

移動タンク貯蔵所により第4類第3石油類（重油）の危険物を移送中、中央分離帯へ衝突し横転する事故が起きました。横転時の衝撃で移動タンク貯蔵所の側面枠が折れ、タンク本体が損傷し、重油が1500リットル路上に流出しました。

移動タンク貯蔵所の事故が発生したときは、法第16条の3第1項に基づき、直ちに引き続く危険物の流出・拡散防止や流出した危険物の回収などの措置を講じなければなりません。今回の事故では、速やかな措置や消防機関等への通報により、流出した危険物による火災や死傷者は発生しませんでした。

おわりに

移動タンク貯蔵所による危険物の移送は、多量の危険物を貯蔵し道路を走行しているのも、もし事故が発生した場合は、大規模な災害となる可能性があります。そのため、他の危険物施設とは別に前述のような厳しい基準が設けられています。

危険物を移送する際には、危険物を運んでいるという意識を常に持ち、消防法はもとより道路交通法等を順守して、交通事故を起こさないよう細心の注意を払っていただきますようよろしくお願いします。

ご意見・ご質問がありましたら、
大阪市消防局予防部規制課まで
TEL：06-4393-6242
E-Mail：pa0032@city.osaka.lg.jp



今回も、危険物に対してより知識と技能を習得していただけるよう、危険物取扱者試験の類似問題を作成し解説していきます。今回は危険物に関する法令の問題について行います。 *Let's Try!*

〔危険物に関する法令〕

問題 顧客に自ら自動車等に給油させるための顧客用固定給油設備の構造及び設備の技術上の基準として、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 給油ノズルは、燃料タンクが満量となったときにブザー等で自動的に警報を発する構造としなければならない。
- (2) 給油ホースは、著しい引張力が加わったときに安全に分離するとともに、分離した部分からの危険物の漏えいを防止することができる構造としなければならない。
- (3) ガソリン及び軽油相互の誤給油を防止することができる構造としなければならない。
- (4) 1回の連続した給油量及び給油時間の上限を設定できる構造としなければならない。
- (5) 地震時にホース機器への危険物の供給を自動的に停止する構造としなければならない。

…解説…

この問題は、顧客用固定給油設備つまりセルフ給油所の基準を理解しているかどうかのポイントになります。セルフ給油所の基準は下記のとおりです。

危険物の規制に関する規則 第二十八条の二の四

令第十七条第五項の総務省令で定める給油取扱所は、顧客に自ら自動車若しくは原動機付自転車に給油させ、又は灯油若しくは軽油を容器に詰め替えさせることができる給油取扱所とする。

危険物の規制に関する規則 第二十八条の二の五

前条の給油取扱所に係る令第十七条第五項の規定による同条第一項に掲げる基準を超える特例は、次のとおりとする。

- 一 顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所には、当該給油取扱所へ進入する際見やすい箇所に顧客が自ら給油等を行うことができる給油取扱所である旨を表示すること。
- 二 顧客に自ら自動車等に給油させるための固定給油設備（以下「顧客用固定給油設備」という。）の構造及び設備は、次によること。
 - イ 給油ホースの先端部に手動開閉装置を備えた給油ノズルを設けること。
 - ロ 手動開閉装置を開放状態で固定する装置を備えた給油ノズルを設ける顧客用固定給油設備は、次によること。

- (1) 給油作業を開始しようとする場合において、給油ノズルの手動開閉装置が開放状態であるときは、当該手動開閉装置をいつたん閉鎖しなければ給油を開始することができない構造のものとする。
- (2) 給油ノズルが自動車等の燃料タンク給油口から脱落した場合に給油を自動的に停止する構造のものとする。
- (3) 引火点が四十度未満の危険物を取り扱うホース機器にあつては、自動車等の燃料タンクに給油するときに放出される可燃性の蒸気を回収する装置を設けること。
- ハ 引火点が四十度未満の危険物を取り扱う給油ノズルは、給油時に人体に蓄積された静電気を有効に除去することができる構造のものとする。ただし、ロ(3)に規定する可燃性の蒸気を回収する装置を設けた顧客用固定給油設備については、この限りでない。
- ニ 給油ノズルは、自動車等の燃料タンクが満量となったときに給油を自動的に停止する構造のものとするとともに、自動車等の燃料タンク給油口から危険物が噴出した場合において顧客に危険物が飛散しないための措置を講ずること。
- ホ 第二十五条の二第二号ハの規定にかかわらず、給油ホースは、著しい引張力が加わったときに安全に分離するとともに、分離した部分からの危険物の漏えいを防止することができる構造のものとする。
- ヘ ガソリン及び軽油相互の誤給油を有効に防止することができる構造のものとする。
- ト 一回の連続した給油量及び給油時間の上限をあらかじめ設定できる構造のものとする。
- チ 地震時にホース機器への危険物の供給を自動的に停止する構造のものとする。

以上を踏まえてみていきますと、(1)が誤りとなります。

<注意>

今回は顧客用固定給油設備の構造及び設備についての理解度を問うていますが、基本となります給油取扱所の基準も理解しておいてください。特に給油空地については下記のとおりですので注意しておいてください。

- ・自動車に給油するための間口10m以上、奥行6m以上の給油空地を保有すること。

参考

今回の問題は、給油取扱所の中でも比較的多くなっているセルフ給油所の問題となっております。

セルフ給油所は、一般に危険物の知識が無い方が自分の車に給油しますので、セルフ給油所の従業員はなお一層監視が重要になります。

身近にある、ガソリン、灯油及び軽油の取扱いを再度認識し、顧客の安全確保に努めて頂ければと思います。



危険物取扱者免状取得のための 養成講習のご案内

2019年4月～2020年2月

危険物取扱者試験乙種第4類の合格率は全国平均30%前後となっておりますが、当協会では、危険物取扱者免状を取得するための養成講習を、昭和18年の設立当初から蓄積してきたノウハウを注ぎ込み、危険物の知識を短期間でマスターして頂き、危険物取扱者試験に多くの合格者を輩出しております。ちなみに、本講習を受講された某企業での合格率は全国平均が30%前後のところ本人の努力もさることながら平均約63%と約倍となっており、高い時は、68～69%の合格率を取っております。

この講習は、試験科目である「危険物に関する法令」、「基礎的な物理学及び基礎的な化学」及び「危険物の性質並びにその火災予防及び消火の方法」について行い、危険物取扱者試験における重要な箇所について、的を絞りながら効率的に行っております。

養成講習の内訳

| | | |
|-------|--------|-----|
| 甲種 | 講習会コース | 3日間 |
| 乙種第4類 | 講習会コース | 2日間 |



講習時間及び受講料

| 区分 | コース別 | 講習時間 | | 日数 | 受講料 | | 備考 |
|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|------------------|
| | | | | | 会員 | 会員外 | |
| 甲種 | 講習会コース | 16.5時間 | | 3日間 | ¥14,400 | ¥16,600 | 図書は別途購入が必要となります。 |
| | | 乙種第4類 | 講習会コース | | 平日 11時間 | 2日間 | |
| 土日 12時間 | ¥11,100 | | | ¥13,300 | | | |

お申込みは「ネットでの申込み」、「郵送での申込み」で随時受け付けておりますので、この機会に受講され、一人でも多くの方が**保安意識、危険物の知識、安全意識の向上、事業所の自主保安体制の確立**を目指し、安全で安心な街づくりのために危険物取扱者試験に合格していただければと考えております。

詳しくは、当協会ホームページをご覧ください手続きしていただくか、又はお近くの消防本部に置かせていただいている「合格への近道」の案内書をもって頂きお手続きをお願いします。

なお、乙種第4類の講習については、**事業所や学校への出張講習**も行います。その場合は、上記金額とは異なりますので、下記までご連絡頂きましたら、お見積りをさせていただきます。

公益財団法人大阪府危険物安全協会 TEL: 06-6531-9717

防爆冷温機器の Daido



防爆スポットクーラー

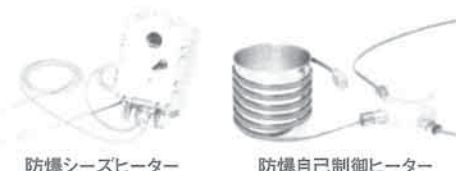
防爆冷凍冷蔵庫
DGFシリーズ(150ℓ～)

◆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。



防爆シースヒーター

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ースヒーター。
- 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。

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。

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



2019年4月～2020年2月 講習会コース 日程表

| 第1期 | 種別 | 講習日 | | | 時間 | 会場 |
|-------|--------|--------------|--------------|--------------|-------------|---------------|
| | 甲種 | 2019/4/5(金) | 2019/4/9(火) | 2019/4/11(木) | | |
| 乙種第4類 | 1コース | 2019/4/9(火) | 2019/4/10(水) | | 10:00～16:30 | SMG(四ツ橋・近商ビル) |
| | 2コース | 2019/4/10(水) | 2019/4/11(木) | | 10:30～17:00 | 大阪府社会福祉会館 |
| | 土曜コース | 2019/4/6(土) | 2019/4/13(土) | | 10:00～17:00 | 高槻現代劇場 |
| | 日曜コース | 2019/4/7(日) | 2019/4/14(日) | | 10:00～17:00 | 大阪府社会福祉会館 |
| | 土日Aコース | 2019/4/6(土) | 2019/4/7(日) | | 10:00～17:00 | 大阪府社会福祉会館 |
| | 土日Bコース | 2019/4/13(土) | 2019/4/14(日) | | 10:00～17:00 | 大阪府社会福祉会館 |

| 第2期 | 種別 | 講習日 | | | 時間 | 会場 |
|-------|--------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------------|
| | 甲種 | 2019/5/28(火) | 2019/5/30(木) | 2019/6/3(月) | | |
| 乙種第4類 | 1コース | 2019/5/23(木) | 2019/5/24(金) | | 10:00～16:30 | SMG(四ツ橋・サンワールドビル) |
| | 2コース | 2019/6/10(月) | 2019/6/11(火) | | 10:00～16:30 | 大阪府社会福祉会館 |
| | 3コース | 2019/6/4(火) | 2019/6/5(水) | | 10:00～16:30 | 大阪府社会福祉会館 |
| | 4コース | 2019/5/30(木) | 2019/5/31(金) | | 10:00～16:30 | 東洋ビル(堺) |
| | 5コース | 2019/5/27(月) | 2019/5/28(火) | | 10:00～16:30 | テクスピア大阪 泉大津 |
| | 土曜コース | 2019/6/1(土) | 2019/6/8(土) | | 10:00～17:00 | 守口文化センター(エナジーホール) |
| | 日曜コース | 2019/6/2(日) | 2019/6/9(日) | | 10:00～17:00 | SMG(四ツ橋・サンワールドビル) |
| | 土日Aコース | 2019/6/1(土) | 2019/6/2(日) | | 10:00～17:00 | SMG(四ツ橋・サンワールドビル) |
| | 土日Bコース | 2019/6/8(土) | 2019/6/9(日) | | 10:00～17:00 | SMG(四ツ橋・サンワールドビル) |

| 第3期 | 種別 | 講習日 | | | 時間 | 会場 |
|-------|--------|--------------|--------------|--------------|-------------|---------------|
| | 甲種 | 2019/9/17(火) | 2019/9/20(金) | 2019/9/26(木) | | |
| 乙種第4類 | 1コース | 2019/9/11(水) | 2019/9/12(木) | | 10:00～16:30 | SMG(四ツ橋・近商ビル) |
| | 2コース | 2019/9/25(水) | 2019/9/26(木) | | 10:00～16:30 | 大阪府社会福祉会館 |
| | 3コース | 2019/9/9(月) | 2019/9/10(火) | | 10:00～16:30 | 大阪府社会福祉会館 |
| | 4コース | 2019/9/18(水) | 2019/9/19(木) | | 10:00～16:30 | 東洋ビル(堺) |
| | 土曜コース | 2019/9/7(土) | 2019/9/14(土) | | 10:00～17:00 | 茨木市福祉文化会館 |
| | 日曜コース | 2019/9/8(日) | 2019/9/15(日) | | 10:00～17:00 | SMG(四ツ橋・近商ビル) |
| | 土日Aコース | 2019/9/7(土) | 2019/9/8(日) | | 10:00～17:00 | SMG(四ツ橋・近商ビル) |
| | 土日Bコース | 2019/9/14(土) | 2019/9/15(日) | | 10:00～17:00 | SMG(四ツ橋・近商ビル) |

| 第4期 | 種別 | 講習日 | | | 時間 | 会場 |
|-------|--------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| | 甲種 | 2019/11/7(木) | 2019/11/11(月) | 2019/11/14(木) | | |
| 乙種第4類 | 1コース | 2019/11/5(火) | 2019/11/6(水) | | 10:00～16:30 | SMG(四ツ橋・近商ビル) |
| | 2コース | 2019/11/14(木) | 2019/11/15(金) | | 10:00～16:30 | 大阪府社会福祉会館 |
| | 3コース | 2019/11/7(木) | 2019/11/8(金) | | 10:00～16:30 | 大阪府社会福祉会館 |
| | 4コース | 2019/10/31(水) | 2019/11/1(金) | | 10:00～16:30 | 東洋ビル(堺) |
| | 5コース | 2019/11/12(火) | 2019/11/13(水) | | 10:00～16:30 | 泉州南広域消防本部 |
| | 土曜コース | 2019/11/9(土) | 2019/11/16(土) | | 10:00～17:00 | ノバティながの南館 |
| | 日曜コース | 2019/11/10(日) | 2019/11/17(日) | | 10:00～17:00 | SMG(四ツ橋・近商ビル) |
| | 土日Aコース | 2019/11/9(土) | 2019/11/10(日) | | 10:00～17:00 | SMG(四ツ橋・近商ビル) |
| | 土日Bコース | 2019/11/16(土) | 2019/11/17(日) | | 10:00～17:00 | SMG(四ツ橋・近商ビル) |

| 第5期 | 種別 | 講習日 | | | 時間 | 会場 |
|-------|--------|--------------|--------------|--------------|-------------|---------------|
| | 甲種 | 2020/1/23(木) | 2020/1/27(月) | 2020/1/30(木) | | |
| 乙種第4類 | 1コース | 2020/1/21(火) | 2020/1/22(水) | | 10:00～16:30 | 大阪府社会福祉会館 |
| | 2コース | 2020/1/30(木) | 2020/1/31(金) | | 10:00～16:30 | 大阪府社会福祉会館 |
| | 3コース | 2020/1/28(火) | 2020/1/29(水) | | 10:00～16:30 | SMG(四ツ橋・近商ビル) |
| | 土曜コース | 2020/1/25(土) | 2020/2/1(土) | | 10:00～17:00 | 東洋ビル(堺) |
| | 日曜コース | 2020/1/26(日) | 2020/2/2(日) | | 10:00～17:00 | SMG(四ツ橋・近商ビル) |
| | 土日Aコース | 2020/1/25(土) | 2020/1/26(日) | | 10:00～17:00 | SMG(四ツ橋・近商ビル) |
| | 土日Bコース | 2020/2/1(土) | 2020/2/2(日) | | 10:00～17:00 | SMG(四ツ橋・近商ビル) |

※会場等については、当協会ホームページ若しくは、案内書をおご覧ください。



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 大阪市港区扇港4丁目1-1 阪巴高会ビル7F 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>

爺(じい)放談⑦

オキシトシン

ジャーナリスト 藤井 英一

「幸せホルモン」「愛情ホルモン」

「オキシトシン」というホルモンをご存知だろうか。「幸せホルモン」「愛情ホルモン」などとも呼ばれる物質。脳の視床下部で生産され、哺乳動物が出産時に子宮を収縮させたり、授乳時に乳を出すよう促す働きがあるといわれる。母性行動に重要な役割を果たしているだけでなく、親しい相手との交流や肌の触れ合いでも活性化され、ストレスや不安を抑える。食事を取ることで分泌され、満腹感を促すという。

自国第一主義や自己責任論が大手を振って歩く息苦しい現代にあって、何やら人間性を取り戻しさらには高めるのに役立つ極めて大切な物質であるようだ。昨年10月17日付け毎日新聞は、「同じ釜の飯で団結力アップ」という「オキシトシン」特集をしていたので紹介する。

「同じ釜の飯」で団結力

「同じ釜の飯」。オーダーメイド挙式を手掛ける「CRAZY」(東京都墨田区)は、福利厚生として自然食ランチを全社員に無料で提供している。主食に醗酵玄米と白米を用意、おかわり自由。主菜・副菜は野菜と魚が中心。ダイニングチームが食材を取り寄せ、丹精込めてつくる。念頭に置くのは、多忙な社員の体調を気遣うこと。

「CRAZY」は一定の睡眠時間を確保した社員に報酬を支払う制度も導入、「健康経営」に積極的。「その中心にあるのが、このランチ文化」と広報の五来未佑さん。部署をまたぎ、上下関係も取り払って食事をすることで、業務上のアイデアがその場で次々浮かぶという。

社員85人。ランチ制度は経営上の最優先順位に置き、4人しかいなかった2012年の創業時から続けている。子連れ出社も認め、この日は赤ちゃん6人も一緒に食卓を囲んだ。

ユニーク、ご飯支給制度

ウェブ制作会社「LIG」(東京都台東区)には社員に米や野菜、鶏肉などの食材を配る「ご飯支給制度」がある。社員は昼休みにキッチンで食べたいものをつくる。「今日は親子丼にしようか」。そう言って誰かが調理を始めれば、自然と輪が広がる。入社1年生の奥村春菜さんは、先日居合わせた3人でアボカドのパスタをつくった。「仕事中はそれぞれ自分の業務に集中している。ランチは小グループで『何をつくろうか』と目標を立てた共同作業。それが小1時間で達成できるんです」。

元々、社員同士はあだ名で呼び合う文化があるが、共にご飯を食べることで風通しはさらに良くなったという。

テレビ・スマホにご注意を

信頼感を生み出す「オキシトシン」。脳の中でどのような機能を果たすか未解明の部分も多いといわれるが、ホルモンとストレスの関係に詳しい自治医科大医学部の尾仲達史教授(生理学)は「同じ釜の飯を食べる際、団結心を強めるひとつの要因として働いている可能性がある」と指摘する。

服部栄養専門学校の服部幸應校長は「母乳には栄養はもちろん、免疫力を高める成分が多く含まれており、赤ちゃんを見つめ合いながら授乳することで『オキシトシン』が分泌される。母乳だけに限らず、家族みんなで楽しく食事することで、父親、母親、子どもからそれぞれ分泌される」と指摘。さらに「海外の研究では、授乳中にテレビを見たり、スマートフォンでメールやゲームをしたりすると、『オキシトシン』が分泌されないことも報告されている。家族でも友達同士でもわいわいと食卓を囲む『共食』を普及させたい」と話す。

さて、自分の食生活を振り返ってみる。人を待ちながらのパンと牛乳の早朝飯▽出先で10分以内に済ますランチ▽仕事の打ち合わせを兼ねたそそくさとした夕食▽眠気ざましの深夜コーヒー。こんな「オキシトシン」枯渇必至の社会人生活を長らく続けて来た身ではあるが、残る人生はせめて家族や気心のしれた友人との団らん飯を食べることにしよう。

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

知の遺産 論語に学ぶ ⑬

「朝與下大夫言、侃侃如也。～」



今月の論語は「朝與下大夫言、侃侃如也。與上大夫言、誾誾如也。君在踧踖如也。與與如也。」(郷党第十の二)である。

書き下し文は、「朝にて下大夫と言え、侃侃如たり。上大夫と言え、誾誾如たり。君在せば、踧踖如たり。與與如たり。」となる。

解釈としては、「孔子は、朝廷で下位の家老と話す時は、なごやかに打ち解けて話された。上位の家老と話す時は、慎み深く話された。主君の前では恭しい態度で臨んだが、ゆとりを失うことはなかった。」と訳されている。

孔子は身分制度のあった時代の社会のもとも、相手の立場に応じた節度あるマナーを実行していたのである。

現代社会において、たまに、相手の地位や立場によって、態度や言葉遣いまでガラッと変える人を見かけることがある。下位の人には威張り、上位の者にはへつらうような人。また、俺は客だと言って高圧的に店の人たちに接する人。土下座までさせて、ネットに投稿されているのを目にすることもある。

職場でも、部下には威張り、上司にはへつらうような人は、周りの人から嫌われ、信用されない。相手の立場に応じ節度をもって接するという孔子の態度は、マナーの原点ではないだろうか。

下位者に対しては傲岸不遜(ゴウガンフソン: おごりたかぶって、人を見下すさま)、上位者に対しては慇懃無礼(インギンブレイ: 言葉や態度などが丁寧過ぎて、かえって無礼であるさま。また、表面の態度は極めて礼儀正しく丁寧だが、実は尊大で相手を見下しているさま)、トップに対しては便佞(ベンネイ: 口先は巧みだが、心に誠実さのないこと)であってはならないことであろう。また、人に接する態度として、よそよそしいのはよくないし、馴れ馴れしいのも、軽々しいのもよくないのは当然のことであろう。

目下の者に対して高圧的に接していないか、目上の人には無意識のうちにおもねっていないか、上司と話す時、緊張してかえって失礼をしてしまうことがないかというようなことに気を付けなければならぬ。

また、この論語にあるように振る舞うには、相手の立場でものを考える癖をつけないといけないのではないか。さらに目上の人に対しては、物を言えるだけの志と知識と普段から言えるような関係を保つ努力が必要ではないか。

常日頃の心がけと行動に気を付けたいものである。

先進物流で顧客ニーズに応える。

1999年 ISO9001 認証取得
2007年 ISO14001 認証取得
2009年 CDL 1 取得事業(2015年更新・97%達成)

化学品の海上輸送から
陸上での保管・輸送まで一貫サポート

- ケミカルタンク
- ケミカルタンカー
- タンクローリー
- 危険物倉庫

AST Inc.
アスト株式会社

本社 / TEL 06-6538-2781
東京支店 / TEL 03-3664-9440



<http://www.ast-inc.jp/>



ファンタジーに興味のある人向き

『図書館の魔女』

高田大介著 (講談社文庫)

タイトルの魔女とは、呪文を唱えて摩訶不思議なことを行う者ではなく、多言語を理解し、古今の文献書籍の内容を把握し、この世に起こる事件をその該博な知識と知恵を活用して解決策を提示できる者で、その能力ゆえ魔女と恐れられる主人公は、声を出せない少女マツリカである。

様々な国の中で最強国「一の谷」の王宮の傍にある史上最古の図書館に暮らすマツリカの元に、1人の少年キリヒトが訪ねてくるところから物語は始まる。

マツリカには、諜報能力に優れるハルカゼ、軍師としての才能を持つキリンという優秀な女性司書がいるが、手話で話すマツリカの声としての役割を果たすためにキリヒトがやって来た。

ところが、キリヒトはろくに文字が読めない。しかし、暗闇でも物が見え、人間には聞こえない音を聞き取り、足音を立てずに歩くこの少年は、驚異の戦闘能力を持っていた。つまりマツリカの用心棒としての役目も担っていたのだ。

時は、北方の大国ニザマが覇権を握らんとし、穀物の不作に苦しむ国を恫喝して「一の谷」への戦を仕掛けようとしていた。その最大の難関は、図書館の魔女の存在で、暗殺が難しいと分かると、強い暗示を伴う催眠術で、マツリカが手話を行う時の利き手を使えないようにした。

このピンチに、マツリカはキリヒトと手を合わせ、指による会話(指話・ゆびわ)をできるように工夫して、キリヒトにマツリカの意思を伝えさせて、難局に立ち向かう。

戦は勝っても負けても、どの国も疲弊するだけで無意味だと知るマツリカは、不作に苦しむ国に新たな耕作地を開拓できる方策を授けて、戦争を回避しようと目論む。敵国ニザマの内情は、権限が宦官宰相たちに奪われた状態だったので、密かに王権の回復とニザマの他国への恫喝を止めさせるべく、マツリカたちはニザマに乗り込む。

さらに、マツリカの利き手の自由を奪った、暗示を伴った催眠術を使う傀儡師の住処を探し出し、数々の罠をマツリカの知恵とキリヒトの戦闘能力で乗り越えていく。

ファンタジー小説なのだが、印欧語比較文法・対照言語学専門家でもある筆者は、作品中にマツリカを通して言語・ことばに関して示唆に富んだ提言をしている。その点は若干難解なのだが、声を出せない人が、ことばを伝えるには、手話、指話など工夫次第でなんとでもなることが、物語を通して解る。

マツリカの頭脳とキリヒトの身体・戦闘能力に加えて、手で触れあい、微妙な指での2人だけの会話は、愛情という文言は出てこないが、愛しさに溢れ、堅い絆に結ばれているのが解る作品だった。

(愚痴庵)



環境・労働安全の確かな評価

- 営業内容
 - 作業環境測定
 - 測定分析
 - 環境調査



環境のコンサルタント
関西環境リサーチ株式会社

〒572-0021 大阪府寝屋川市田井町21-30
 TEL (072) 835-5598 E-mail: info@kansai-kankyou.com
 FAX (072) 835-5276 http://kansai-kankyou.com