

危険物新聞

3月号 第759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28年度重点項目 危険物の取扱いや危険物施設等のリスクや作業上の不注意に対して「安全確保」を自覚しよう

- (1) 危険物や貯蔵・取扱場所の危険性を分析し、危険要因を把握しよう (2) 把握した危険要因に対して、対策を樹立しよう
(3) 日常作業でのヒヤリハットを話し合おう (4) 作業に係る基本的事項や技術的知見の習熟を図ろう (5) 「安全確保」を自覚しよう

安全研修会を開催

平成29年2月17日(金)KKRホテルおおさかにおいて安全研修会が開催されました。

当日は災害研究所所長 伊永 勉氏を講師にお迎えし「南海トラフ巨大地震を大阪は迎え撃てるか～危険物取扱事業における防災対策～」と題して講演を実施しました。近い将来発生するといわれている南海トラフ巨大地震は大阪府民にとって大事なことであり、会場には多くの方が詰めかけ熱心に講演会に耳を傾けていました。

講演要旨は以下のとおりです。

【講演要旨】

パワーポイントでは映像・動画を駆使して災害の実態を指摘し、その対応策等について講演いただきました。

◎災害に弱くなっていく日本

頻繁に起こる大災害での対処が弱くなっていく現状の背景には

- ・高齢化による防災力の虚弱化
- ・ネットワーク社会での被害拡大

誤った情報を一度発信すれば自分だけでは済まず、広域に影響が拡散し、結果風評被害が生まれる。

- ・災害発生誘因の変化

この原因としては地球温暖化による風水害の頻発や環太平洋地震・火山帯の活発化などがあげられる。

◎被害想定

大阪湾岸の特別防災区域に指定されている「大阪北港」、「堺泉北臨港」、「関西国際空港」、大阪南端の「岬」各地区における被害想定や大阪に被害を及ぼす活断層帯地震の発生確率、さらには大阪市の中心部を走る上町断層帯での地震発生時には最も被害が大きくなるなどの被害想定について論じられた。

- ・また液状化現象での道路の損傷は消防車や救急車、警察車両、その他緊急車両などの迅速な災害対応を遅らせることとなる。

◎災害が起こった時に被災者が特に心配する事柄についても指摘された。また、東日本大震災時に被災者が取った行動などの説明をされた。

◎事業所での災害の備えの重要性についても述べられた。

◎震災時等における危険物の安全対策

東日本大震災においては危険物貯蔵タンク等の津波による浮遊が問題となった。震災により貯蔵タンク、ドラム缶などが浮遊、発火し大きな燃焼火災を誘引した事例が紹介された。

◎南海トラフ地震

南海トラフ地震の発生に関しては津波による影響、避難行動や自動車での避難の留意点などが指摘され、災害に対処するための「災害に先手を打つ」また「災害を迎え撃つ」ための具体的方策を示し、減災について語られた。

また、南海トラフ地震などの大規模な災害では安全だと思われている公共建物や耐火建物にも被害が及び、そのため被害状況、発災直後の人命救助での隣近所の共助の必要性、地震に因るライフラインのダメージやそれに伴う対策、地震の規模や行動等に焦点があてられ、総合的な地震に対する行動や備えの必要性などについて話された。

一方企業では、上記状況に加え、事業所での大地震への備えや対応、帰宅困難者の対応、社員、従業員の安否確認さらには、BCP(Business Continuity Plan:企業存続計画)の重要性、発災直後の対策、発災後の対策など時期を定めた総合的な対応、備えなどの必要性について述べられた。



◎その他

震災に関連した備蓄食料や緊急速報、エリアメール、災害用伝言ダイヤルの活用、災害時帰宅困難者に対する支援ステーションの活用などについても触れられ、来たるべき巨大地震を迎え撃つための対策と意識づけを新たにした大変有意義な研修会となった。

安全を考える 地球環境と私達の生活

カーボンナノチューブⅡ

一般社団法人 近畿化学協会
化学技術アドバイザー 井上 靖彦

(前号より)

4. 製造に関するトピックス

飯島、嶋賢治(産業技術総合研究所主任研究員)らの発明に基づき、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)プロジェクトにより開発されたカーボンナノチューブの量産工場が日本ゼオンにより2015年に完成し稼働を開始した。これは触媒を用い微量の共存化学物質を制御することにより、炭素化合物から化学蒸着(CVD)法により単層カーボンナノチューブを連続的に高速・大量合成する方法である。スーパーグロース(SG, Super Growth)法と命名された。SG法は従来法と比較して、高アスペクト比、高純度、大表面積といった特長を有し、新機能性材料や次世代デバイス等への応用が期待される。また、高性能キャパシタ、高機能ゴム材料、高熱導電材料等の革新的材料に応用が検討されている。

現在は様々な製法により多くの企業がカーボンナノチューブの多様な製品を市場に供給している。

カーボンナノチューブの原料はありふれた炭素化合物なので、製法が改良されればずいぶん値下がりすることが予想される。カーボンナノチューブの価格は本方法により従来2~3億円/kgの価格が1/1000に下がるという。

5. ナノチューブを含むナノマテリアルの安全性

ナノ材料は化学的表面活性が高く、量子サイズ効果などの従来の工業用材料とは異なる物理化学的特性を示すことが知られており、医薬、食品、エネルギー、通信等の幅広い分野での実用化が期待されている。一方でその物性は生体に対して高い活性を示す可能性があるといわれるが、生体への影響はいまだ十分な知見が得られていない。これまでにマウス及びラットを用いた多層カーボンナノチューブ及び単層カーボンナノチューブを気管内注入、肺注入、口咽頭部吸入によるばく露により炎症を生じさせたとする複数の試験結果が報告されている。

2009年厚生労働省、経済産業省、環境省はそれぞれ労働者保護、事業の健全な発展、環境保全の立場からナノ材料に関する安全な取扱い指針を公表した。過去にいくつかの化学物質で有害性の同定がなされないま

まに使用が拡大し環境中への放出が起きた結果深刻な健康被害を起こした経験がある。このため、悪影響が明確になっていない段階であっても国連地球サミットアジェンダ21の予防原則に基づく取組が求められることとした。これは被害が発生した際に、原因事業者に多大な負担が科せられることの軽減にも資する取組である。また、不正確な情報による漠然とした不安を解消し、現時点で可能な対策の知見を提供するものでもある。

労働者のばく露防止のための予防的対応として以下の項目が示されていた:

- (1) 製造設備は原則として密閉構造とすること。(困難な場合は屋外への排気口には高性能フィルターを設けた局所排気装置を設置すること)
- (2) 適切な保護具、作業着を着用すること。
- (3) 作業管理等を徹底し、作業現場から外部に漏れ出ないように除染区域を設けて完全に隔離すること。
- (4) 汚染された廃棄物は密封して厳密に管理すること。
- (5) 今後国内外の先進的取組や規制について情報の収集・把握を行い、リスク評価やリスク管理に関して、自らの製造や使用実態を踏まえて取り組むこと。

また、環境保全の立場からは、製造や加工する際またナノ材料を用いた製品の使用、廃棄に際して、環境中に放出される可能性があるため、これによるばく露を未然に防止するため、以下のような項目が示された。

- (1) 環境媒体への放出経路を特定する。
- (2) それを踏まえたナノ材料を放出しない製造装置又は施設、製品設計、分別・管理等とする。
- (3) ナノ材料の排ガスや廃水、廃棄物に含まれてナノ材料が環境に排出される可能性がある場合には、それを捕捉し、除去する工程を置く。
- (4) 仮に、外部放出されたナノ材料を除去する方策を採ることができない製造装置又は施設等がある場合、事業者等により安全性が十分担保されない限り、他の候補物質の活用等を検討すべきである。

このようにナノマテリアルはゆりかごから墓場までその物質の挙動を管理する必要があるとした。

また、2011年NEDOプロジェクト「ナノ粒子特性評価手法の研究開発」の成果である「CNT リスク評価書」では、今後10年以内に見直すとの前提で、動物試験から毒性試験期間中に試験物質を与え続けても動物に有害な影響がみられない最大の投与量(NOEL、Non

Observed Adverse Effect Level)により、作業環境中許容暴露濃度(1日8時間、週5回の暴露、15年程度の作業期間)を 0.03 mg/m^3 と提案している。

すなわち、本材料の作業環境中濃度を 0.03 mg/m^3 以下に維持、または作業者が実質的に吸引する本材料の濃度を 0.03 mg/m^3 以下にする措置(作業工程や取扱い形態の改善・自動化、作業場所の囲い込み、局所排気装置の利用、保護具の着用等)により、肺で持続的な炎症が起こる可能性はほとんどないと推察されるとした。

一方、2013年米国労働安全衛生研究所(NIOSH)がCNTの暴露に関する推奨暴露限度として $1 \mu\text{g/m}^3$ (吸入性元素状炭素、8時間の時間加重平均)とし、作業環境をそれ未満に保つことを推奨するとした。これは、サンプリング方法や分析方法の改善を行い、定量限界を $1 \mu\text{g/m}^3$ まで下げることに成功したためである。

2016年3月31日付け厚生労働省告示により、多層CNT(がんその他の重度の健康障害を生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。)が、がん原性が認められた物質に指定された。これは国際保健機構(WHO)の機関である国際がん研究機関(IARC)の評価では、特定の多層CNTはグループ2B(ヒトに対する発がんが疑われるもの)に分類され、その他のCNTはグループ3(ヒトに対する発がん性について分類することができない、すなわち発がんがあると断言できない)に分類されたことを受けたものである。

6. 最近のトピックス

2016年11月はCNTの発明がNature誌に発表されて25周年目にあたったので、世界の産官学のCNT関係者が日本に集い記念シンポジウムを開催した。また、国際ナノテクノロジー総合展・技術会議は本年16回目を迎え、出典800社、参加者6000人規模となった。

そこでは、民生分野ではCNTの新しい加工技術により従来の炭素繊維シャフトよりさらに軽くて強いゴルフクラブを近く上市すると発表された。CNTの特性を生かした複合材料は普及著しいロボットなどの産業用に検討されている。さらにCNTなどを構造部材へ応用することで、自動車や航空機等の軽量化が期待され、エネルギー利用効率の向上をめざした検討が進められている。また、高電気伝導性、高熱伝導性を活かして放熱部材や導電性材料への応用で、省エネルギー効果を高めることも可能となる。伸び縮みする樹脂フィルムの上に装着すると衣服にもセンサーがつけられるので、実用化が近い。また半導体純度の高いCNTを主成分とする半導体インクをフィルムに印刷して低価格の電子タグが実現できるという。

さらにCNTを安全に取扱うためにCNTを前処理して約2mm径に造粒(ビーズ化)する技術が開発された。

現在巨大な市場を形成している炭素繊維は、日本で1971年に世界初の量産を始めてから10年程度はテニスラケットやゴルフシャフト、また釣り竿などスポーツや趣味の分野の用途であった。「第2の炭素繊維」として、「CNT」もスポーツ用品をきっかけにして、原子分子を制御するナノテクノロジーを生かして高度に技術が進む現代社会の要請に応える材料として期待される。


7. 結語

カーボンナノチューブ(CNT)は日本人が発見した。CNTには多様性があり、多方面の先端技術を支える可能性を秘めている期待の新材料である。目下精力的に開発がすすめられている。一方生体に及ぼす影響には未解明部分が多い。いたずらに畏れることなく、予防原則に従い十分な安全対策の下で展開されることが必要である。

(お断わり 研究者の所属は発明発見当時のものを示した。)

地下タンク老朽化対策をお考えの皆さまへ

高精度油面計

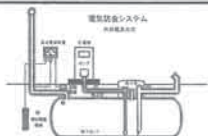


新全国危険物安全協会
認定番号 12-13号

40年 以上経過した地下タンクに

- ◆地下タンク液相部の漏れを常時監視
- ◆0.01L単位の残油量管理ができる
- ◆タッチパネル液晶で簡単操作

電気防食工事



電気防食システム
※標準仕様

50年 以上経過した地下タンクに

- ◆地下タンクを使用しながら工事ができる
- ◆工期が短く、施設営業への影響は最小限
- ◆FRP内面ライニングに比べて低コスト

給油機器を買うなら、日本スタンドサービスで。

給油所や工場などでご使用いただける給油機器製品を幅広く取り扱っております。

ネットショップにて製品ラインナップを是非ご覧ください。

<http://www.rakuten.co.jp/auc-nsssk/>

お見積・ご相談は ☎ 0120-016-889

MAIL info@nsssk.co.jp

HP <http://www.nsssk.co.jp/>

大阪 大阪府東大阪市中新開2-11-17 ☎072-968-2211

東京 東京都目黒区碑文谷2-21-6 ☎03-5721-4787

日本スタンドサービス株式会社

「危険」その時あなたの心はどう動く!?

たすける心とたすけを求める心

梅花女子大学 教授 太田 仁

支え合える職場になるまでの3つの関門Ⅱ

前号では、支えあう職場集団の形成過程には3つの関門が想定できること。そして、その第一の関門の支えあうことへの態度(=援助授受に対する心構え)に関して、心理学で用いられる「態度の性質」について説明をさせていただきました。

支えあうことについて否定的な態度(=非社会的態度)を有する人は、研修や上司、同僚からの助言すらなかなか心に落ちません。頭では解っていてもなかなか実行できないのです。目の前の物体や事態の危険察知と同様、いや、それ以上に個人の心の構えとしての非社会的態度は、「危険」なのかもしれません。

そういった意味からも支え合うことに対する前向きな態度(=向社会的態度 こうしゃかいてきたいと)を形成するまでに想定される関門を明らかにすることは、危険を未然に防止して明るく安全な職場の管理運営に役立つと考えられます。

本号では、態度の「成り立ち(構造)」と態度を変化(態度変容)させる方法を紹介します。

態度の「成り立ち」

態度は、いろんな対象に対する「知識」や「感情」そして、その対象に対する「行動」の三つの要素から成ると考えられています。

たとえば、今勤めている職場についての態度は「社会に役立つ仕事」「自分の特性を活かせる仕事」という知識があること、「仕事が楽しい」という感情を持っていること、「今日も仕事がんばろう!」という行動意欲から成っていると説明されます。

態度の「知識成分」とは、個人のそれまでの人生で蓄積された経験や学習により得られたもののことを指します。職場についての知識による理解について例示すると「自分が働く会社が、日本の産業の基底部分を担っている」「自分がやりたいと思っていた仕事内容にぴったりくる」「職場の分業制度と自分の職能との整合性も高い」といった判断がなされることがあるでしょう。

しかし、これはあくまでも個人の得た知識による理解なのでその妥当性や信頼性についての精度は保証されません。個人の知識による判断は、時に事実とずれていたり、部分的にであったり、誤った情報に基づくものでもあったりします。

「感情成分」は、文字通り感情、感覚なので好き・嫌いといった評価的な意味を持ちます。例えば、職場で自分の仕事に向き合っていると生きがいを感じるとか、職場の仲間と一緒にいると楽しい。また、端的に今の仕事や職場が好きだといった評価がなされます。

「行動成分」は、その対象に対して特定の行動を取りたいという意向です。仕事をしたい、この職場でずっと務めていきたい、職場の仲間と協働して成果をあげたいといった、個人の行動意図が行動成分と考えられます。

態度の形成を説明する「精緻化見込みモデル(ELM)」では、人がある対象について態度を形成するには「中心ルート」と「周辺ルート」の二つのルートが在ると考えます。ELMでは、自分がそのことに強く関心があり、しかも関与することにより自己価値を左右するといった「自我関与度」が高い対象については、強い態度が形成されていますが、「自我関与度」が低い場合には、その内容であるとかディテールについて関心も低く明確な態度が形成されないと考えられています。

態度の特性

態度を変容させるための方法を考えるために、態度の特性を知っておくことは重要な手掛かりになります。

態度の特性は、①好き嫌いの強さ(Favorability)②その好悪感情の生じやすさ(Accessibility)③態度への確信(Confidence)④態度の継続性(Persistence)⑤態度を変えることへの抵抗感(Resistance)これら5つの特性がすべて高い場合は、かなり強固な態度を有しているといえるでしょう。すなわち、仕事が好きで(Favorability)、仕事に就けばいつも本来の自分を取り戻してあるべき自己を確認でき(Accessibility)、他の転職や他の職種が気になることもなく(Confidence)、長年勤続しておりその態度がゆるぎなく(Persistence)、今後もその態度を変えることは無い(Resistance)と感じている人であれば、当然自我の関与度も高く、仕事や職場について常に詳細な情報とそれらの情報についての精査を怠らず職務に取り組みことでしょう。もちろん、危険事

態の認知についても、予防的観点、早期発見、効果的対処といったより仕事と職場を護るために高い動機付けをもって取り組まれることが予測されます。そのためには、自分の知識やスキルが足らなければ他者に援助を積極的に求めることとなります。

態度を変化させる(態度変容)方法

仕事は、個人にとっても生計をたて、社会に貢献する意味で重要な意味をもちます。したがって、当然、高い自我関与度が生じる対象であると考えられます。しかし、さまざまな理由で仕事や職場に自我関与度がそれほど高くない人もいます。自我関与度が低い場合には、先ほども例に示しましたが、直面する事態についても、詳細な情報を精査するといったことがおざなりになりがちです。本新聞のテーマからすれば、「危険物」に関する情報やその処理について、大まかなことしか知らず、危険物が及ぼす恐ろしい事態やどのように対応するべきかといった具体的な態度を有していないこととなります。

職場で、関与度が低い人がいることは、生産性が落ちる、職場の士気が下がるといった他に潜在的な危険度が高まることを意味します。職場に対する自我関与度を高め、強い態度の形成へと変容させる取り組みが必要です。

知識成分の変容

知識構造を構成する諸要素を変えることにより態度変容を促すためには、①個人にとっての重要度を高める②既存の知識を修正する③既存の知識に新しい知識を付加する④競合する知識の評価を変える⑤全体の評価を高めるといった5つの方略が考えられます。

具体的には、個人の生活文脈やキャリアについての重要度を再確認し、現在の仕事や職場がどれだけ

社会貢献につながっているかを明示し、変動する社会で今後の具体的な展望を詳細にし、関与度の高さがさらなるブラッシュアップにつながり、企業の社会的責任の遂行程度を共有するといったことが考えられます。

感情成分の変容

古典的条件付けの理論による快刺激と対象物を結びつけることによる好意的な態度形成の促進を適用します。職場で快い音楽を流したり、自社イメージを人気タレントや人気アニメを用いてアピールする方法があります。予算的な問題もあるので、好意的な態度を有する人のメッセージを写真入りで社内報に掲載したり、昼休みの休憩時に心地よい音楽と共に自社の社会的業績を報告するなどの方法が考えられます。

さらには、多くの職場で採用されているように就業時間内にリクレーションを取り入れたり、社内研修や社内旅行など行事による接触頻度を高めることで人の感情は肯定的に変化することが予測されます。

行動成分の変容

人は自分の態度要素間に矛盾が生じないように動機付けられます。これを認知的一貫性理論といいます。

したがって、本当は職場の雰囲気や働く人たちが好きな(感情)だけなのに、それは、仕事や会社がよいからだ(認知)と理解することで、だから自分も意欲的に働くんだ(行動+)ということが想定されます。また、会社の社会的説明責任の高さを正しく理解(認知)することで、自我関与を高め積極的に働く(行動)ようになるかもしれません。さらには、理屈抜きで、仕事をやっている(行動)うちに、さまざまな魅力を発見し仕事が楽しく(感情)になることもあるでしょう。

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蔵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。

危険物取扱者免状取得のための 養成講習のご案内

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、的を絞りながら効果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	
					乙種第4類	講習会コース	
		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、見積りを取らせていただきます。

公益財団法人大阪府危険物安全協会

TEL:06-6531-9717

平成29年度危険物取扱者養成講習全日程 第1期

種別	講習日	時間	会場	定員
甲種	2017/4/11(火) 2017/4/14(金) 2017/4/18(火)	10:00～16:30	SMG(四ツ橋・近商ビル7B)	33
1コース	2017/4/11(火) 2017/4/12(水)	10:00～16:30	大阪府社会福祉会館	81
2コース	2017/4/10(月) 2017/4/11(火)	10:30～17:00	西武高槻店	25
土日Aコース	2017/4/15(土) 2017/4/16(日)	10:00～17:00	SMG(四ツ橋・本館6F)	48

平成29年度 第2期

種別	講習日	時間	会場	定員
甲種	2017/6/13(火) 2017/6/15(木) 2017/6/20(火)	10:00～16:30	SMG(四ツ橋・近商ビル7A)	45

1コース	2017/6/5(月) 2017/6/6(火)	10:00~16:30	SMG(四ツ橋・本館6F)	48
2コース	2017/6/15(木) 2017/6/16(金)	10:00~16:30	SMG(四ツ橋・本館6F)	48
3コース	2017/6/13(火) 2017/6/14(水)	10:00~16:30	東洋ビル・貸会議室(堺)	72
4コース	2017/6/1(木) 2017/6/2(金)	10:00~16:30	テクスピア大阪 泉大津	60
5コース	2017/5/29(月) 2017/5/30(火)	10:00~16:30	守口文化センター(エナジーホール)	30
土曜コース	2017/6/10(土) 2017/6/17(土)	10:00~17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル7A)	22
日曜コース	2017/6/11(日) 2017/6/18(日)	10:00~17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル7A)	22
土日Aコース	2017/6/10(土) 2017/6/11(日)	10:00~17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル7A)	22
土日Bコース	2017/6/17(土) 2017/6/18(日)	10:00~17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル7A)	22

平成29年度 第3期

種別	講習日	時間	会場	定員
甲種	2017/9/19(火) 2017/9/22(金) 2017/9/26(火)	10:00~16:30	SMG(四ツ橋・近商ビル10A)	90
1コース	2017/9/11(月) 2017/9/12(火)	10:00~16:30	SMG(四ツ橋・本館6F)	48
2コース	2017/9/27(水) 2017/9/28(木)	10:00~16:30	SMG(四ツ橋・本館6F)	48
3コース	2017/9/13(水) 2017/9/14(木)	10:00~16:30	東洋ビル・貸会議室(堺)	72
4コース	2017/9/20(水) 2017/9/21(木)	10:00~16:30	茨木市福祉文化会館	73
土曜コース	2017/9/23(土) 2017/9/30(土)	10:00~17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル10A)	45
日曜コース	2017/9/24(日) 2017/10/1(日)	10:00~17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル10A)	45
土日Aコース	2017/9/23(土) 2017/9/24(日)	10:00~17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル10A)	45
土日Bコース	2017/9/30(土) 2017/10/1(日)	10:00~17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル10A)	45

平成29年度 第4期

種別	講習日	時間	会場	定員
甲種	2017/11/14(火) 2017/11/16(木) 2017/11/20(月)	10:00~16:30	SMG(四ツ橋・近商ビル7A)	45
1コース	2017/11/6(月) 2017/11/7(火)	10:00~16:30	SMG(四ツ橋・本館6F)	48
2コース	2017/11/15(水) 2017/11/16(木)	10:00~16:30	SMG(四ツ橋・本館6F)	48
3コース	2017/11/8(水) 2017/11/9(木)	10:00~16:30	東洋ビル・貸会議室(堺)	72
4コース	2017/11/1(水) 2017/11/2(木)	10:00~16:30	泉州南広域消防本部(旧泉佐野市消防本部)	100
5コース	2017/11/13(月) 2017/11/14(火)	10:00~16:30	ノバティながの南館	45
土曜コース	2017/11/11(土) 2017/11/18(土)	10:00~17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル7A)	22
日曜コース	2017/11/12(日) 2017/11/19(日)	10:00~17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル7A)	22

土日Aコース	2017/11/11(土) 2017/11/12(日)	10:00～17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル7A)	22
土日Bコース	2017/11/18(土) 2017/11/19(日)	10:00～17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル7A)	22

平成29年度 第5期

種別	講習日	時間	会場	定員
甲種	2018/1/26(金) 2018/1/30(火) 2018/2/2(金)	10:00～16:30	SMG(四ツ橋・本館6F)	48
1コース	2018/1/23(火) 2018/1/24(水)	10:00～16:30	SMG(四ツ橋・本館6F)	48
2コース	2018/2/1(木) 2018/2/2(金)	10:00～16:30	SMG(四ツ橋・近商ビル10A)	90
3コース	2018/1/30(火) 2018/1/31(水)	10:00～16:30	東洋ビル・貸会議室(堺)	72
土曜コース	2018/1/27(土) 2018/2/3(土)	10:00～17:00	SMG(四ツ橋・本館6F)	24
日曜コース	2018/1/28(日) 2018/2/4(日)	10:00～17:00	SMG(四ツ橋・本館6F)	24
土日Aコース	2018/1/27(土) 2018/1/28(日)	10:00～17:00	SMG(四ツ橋・本館6F)	24
土日Bコース	2018/2/3(土) 2018/2/4(日)	10:00～17:00	SMG(四ツ橋・本館6F)	24

甲種は3日間、乙種第4類(1コース～土日Bコース)は2日間で実施します。

各会場とも定員制のため、ホームページ日程表記載の空席状況をご確認ください。

ネットからの申込み

申込み方法

- 1.ホームページの入力画面に必要事項を入力します。
- 2.確認画面にて内容確認してください。
- 3.完了ボタンを押した後に、振込先及び金額を確認し、3日以内にお振込みください。
ただし、3日目が土日祝日の場合は、翌業務日(休み明け)が振り込み期限になります。
(振込手数料はご負担ください。)
- 4.当協会では振込み確認後、受講券及びテキスト(テキストを購入した場合)を送付します。
- 5.当日は受講券及びテキストをお持ちください。

注意事項

- ・複数申込みする場合は送付先が同一の場所になります。
- ・振込が3日以内にされない場合は、内容が取消になります。
- ・コース変更される場合は、初日の前日までにご連絡ください。ただし、次年度への変更は行えません。
- ・講習の取消は受講日初日の10日前までにご連絡ください。10日を過ぎた場合、キャンセルはできません。
- ・ネットからの申請は講習日の一週間前までの申請手続きになりますので、それ以降についてはネット申請は行えません。
- ・第1期養成講習で使用する図書に関しては、印刷の関係により、当日会場でお渡しします。
- ・領収書につきましては、金融機関が発行する「振込明細書」をもって領収書に代えさせていただきます。

郵送による申し込み方法

開催案内書を入手して手続きする場合

養成講習の開催案内書をお近くの消防本部もしくは当協会でもって入手してください。

申込み方法

- ・受講申請に必要な事項を記入してください。
- ・料金は受講料及びテキストの必要な方はテキスト代を下記口座にお振り込みし、振り込んだ証明を添付し郵送ください。
その際、振込手数料はご負担ください。

お知らせ

図書の販売について

平成29年度版の図書について、平成29年2月下旬から注文をお受けしています。
乙種第4類試験例題集(解説付き)並びに甲種試験例題集(解説付き)については、各項目について解説の見直しを行うとともに新問題への入れ替えや、多くの問題を解いていただけるように問題数も増加しております。

<各例題集の問題数>

乙種第4類試験例題集(解説付き)		甲種試験例題集(解説付き)	
危険物に関する法令	260問	危険物に関する法令	237問
基礎物理・基礎化学 燃焼・消火	163問	物理・化学 燃焼・消火	162問
危険物の性質並びに火災予防・消火	149問	危険物の性質並びに火災予防・消火	292問

より多くの問題を解いていただき、理解度を深めていただくことが、合格への近道だと考えております。
他の各種テキストについても内容を見直し編集を行っており、よりわかりやすく改訂させていただいております。

<販売価格>

公益財団法人大阪府危険物安全協会発行図書

図書名	価格(消費税込)
甲種危険物取扱者試験例題集(解説付き)	1,700円
乙種第4類危険物取扱者になるための基礎物理・基礎化学 危険物の性質・消火	1,200円
乙種第4類危険物取扱者試験例題集(解説付き)	1,700円
丙種危険物取扱者になるための法令・燃焼の基礎知識・性質受験テキスト(問題付)	1,200円



一般財団法人全国危険物安全協会発行図書※

危険物取扱必携 法令編	1,340円	乙種第4類 危険物取扱者例題集	1,660円
危険物取扱必携 実務編	1,340円	乙種(1・2・3・5・6)類 例題集	1,130円
甲種危険物取扱者試験例題集	1,230円	丙種危険物取扱者例題集	1,030円

※全国危険物安全協会版について価格変更の可能性があります。

各種図書の購入方法は当協会ホームページの図書の販売をご覧ください。

注意：平成29年度版の各種図書については、平成29年2月下旬から注文していただけますが、図書の入荷が、大阪府危険物安全協会編集の図書は3月中旬頃、全国危険物安全協会編集の図書は4月初旬頃となっております。従いまして、図書が入荷出来次第、送料を着払いにて発送させていただきますのでご了承ください。

大阪府危険物安全協会 検索

危険物新聞への広告募集について

本誌は、危険物関係事業所をはじめ、大阪府下の事業所等に危険物の危険性、防災知識、技術等を啓発し、危険物火災や漏洩等の事故防止を目的に、昭和26年から月間(毎月25日発行)で約5,000部を発刊しています。

編集に当たりましては、関係法令の改正、事故の速報又はその詳細、各分野の技術知識や安全知識に関する記事をはじめ、関連記事、危険物取扱者保安講習や資格者の養成講習等のお知らせなど、時期に即した記事を掲載しています。現在、効果的な広告媒体としてご活用いただくべく、本紙への掲載広告を募集しています。

【広告料金・サイズ】

広告料 年額120,000円(月額10,000円×12カ月) 年額一括払い(税込)
 広告サイズ 180mm×60mm

※お申込みいただく際は、(公財)大阪府危険物安全協会(担当:堀)までご連絡ください。
 電話06-6531-9717 FAX06-7507-1470

シリーズ『漢方』 第22回

肩こりと眼精疲労の漢方

薬日本堂 薬剤師 齋藤友香理
www.nihondo.co.jp

パソコンやスマートフォンなどのOA機器が日常で欠かせない現代。目の疲れやドライアイ、充血、夕方の視力低下など目の不調を訴える方は少なくありません。また、長時間の同じ姿勢やストレス、運動不足や内臓の疲れなどから肩こりに発展するケースも多くなっています。まずは肩こりと眼精疲労の原因を漢方の角度で探り、予防や回復の方法を見出しましょう。

【眼精疲労のとらえ方】

漢方では、目の潤いや視力の維持は血が担っていると考えます。血は目だけでなく、全身に潤いと栄養を送ります。また血は精神活動の源でもあり、物事を考えたり記憶する時の栄養でもあります。血の不足は眼精疲労に直結しています。どのような時に血が不足してしまうのでしょうか？

まずは目や脳の酷使。特に修復の時間である夜中に目や脳を使いすぎると、激しく消耗してしまいます。夜の読書やTV、パソコンの利用などは良くありません。夜更かしは禁物ですね。

飲食の不摂生や無理なダイエットも血不足を招きます。食事で必要な養分が摂れていなければ、血も不足するのは当然です。バランスのよい食事を心がけましょう。血を補うには、赤の食材(レバー・赤身の肉・クコの実・クランベリーなど)や黒の食材(黒ゴマ・黒米・黒豆、ブルーベリーなど)が有効です。

水分が蒸発しやすい環境は血も消耗します。例えば、サウナや熱い風呂に長くつかるなどでも起こります。また気づかぬうちにまばたきが減ることがあります。特にOA機器の使用時には意識的にまばたきしましょう。

ご存知のように老化も目の不調を引き起こします。これは老化によって血を作りにくくなるからです。目の不調以外に、髪の毛のバサつきや白髪、抜け毛、肌の乾燥と痒みも出やすくなりますね。もちろん、物忘れや集中力の低下もみられます。目だけのトラブルにとどまらないので、注意する必要があります。

【目の養生】

目の疲れを改善するには、目を使った作業を長時間おこなわないことが基本です。時々目を閉じたり、遠くを見る

などして、目の緊張をやわらげましょう。蒸したオルやホットアイピローなども効果的です。

太陽というツボは血行をよくして疲れ目をすっきりさせてくれます。老眼予防や頭痛にも効果があるとされています。親指をあて、小さな円を描くように徐々に力を加えて6秒ほど押しましょう。

太陽(たいよう)

こめかみのあたりで少しくぼんだところ。目の疲れや目の様々な症状に有効。太陽が照るようにスッキリする



クコの実(クコ)は血を養う代表的な生薬です。そのまま食べたり、サラダやスープのトッピングにしてもよいでしょう。菊花と相性がよく、二つ合わせることで相乗効果が得られます。漢方薬であればこざくじおうがん杞菊地黄丸、他にも薬酒や薬膳茶にオススメです。

(涼涼杞菊茶)

中国緑茶龍井(ろんじん) 小さじ1杯

菊花 小さじ2杯

枸杞の実 小さじ2杯



ティーポットに入れてお湯を500cc注ぎ、2~3分蒸らして飲みます。2回くらいはお湯を追加して楽しめます。

緑茶は体内の余分な熱をさまし、水をめぐらせます。

菊花は頭部の熱を冷ますので、のぼせに有効です。

枸杞の実(クコ)は消耗した潤いを補う働きがあります。

【漢方での肩こり】

長時間のデスクワークや目の疲れ、運動不足、ストレスなど、肩こりを引き起こす原因はさまざまです。肩がこると首から肩、背中にかけての筋肉がかたく張った状態になり、ひどいと頭痛や吐き気を伴う場合もあります。

漢方では気血水の巡りが悪いと考えます。「気」はストレスや過労で、「血」は冷えやドロドロ血などで流れが悪化します。もちろん、カゼのひき始めのような急性の肩こりもありますから、自分の肩こりがどのタイプ(表1)なのか確認して、対策をたてましょう。

急性肩こり

カゼのひき始めやパソコンによる目の酷使など、外的要因で起こる肩こり。慢性化することもあるので注意が必要です。肩こりが気になったら、こまめに肩をまわしたり、軽いストレッチを取り入れましょう。カゼのひき始めだと悪寒や鼻水、関節痛なども併発します。生姜やシナモンの入った飲み物やネギを加えた味噌汁などで温めるとよいで

しょう。

漢方薬では葛根湯かっこんとうが使われます。

表1:肩こりのタイプ

急性	<input type="checkbox"/> 首から後肩部にかけてのこわばり <input type="checkbox"/> パソコンをよく使う <input type="checkbox"/> 目の疲れやこめかみの痛み <input type="checkbox"/> ぞくぞくする寒気やくしゃみ・鼻水
ストレス	<input type="checkbox"/> 後頭部から肩、背中にかけて張る <input type="checkbox"/> ストレスがたまりやすくイライラする <input type="checkbox"/> 緊張する時間が長く、頭痛がする <input type="checkbox"/> マッサージをするとすぐにラクになる
血行不良	<input type="checkbox"/> 肩や首が硬く盛り上がり、押すと痛む <input type="checkbox"/> 常に肩や背中、腰などが痛い <input type="checkbox"/> 長時間、同じ姿勢でいることが多い <input type="checkbox"/> 刺すような強い痛みがある
水たまり	<input type="checkbox"/> 肩全体が重くだるい <input type="checkbox"/> 朝の筋肉のこわばりがある <input type="checkbox"/> 肩を押すと指は入るくらいの硬さ <input type="checkbox"/> 身体全体がむくみやすい

ストレス肩こり=気タイプ

ストレスや疲労などで気の流れが悪くなって起こる肩こり。肩や背中が張ったような状態になります。ストレスがひどいと不眠や胃腸障害なども併発します。アロマオイルなどでのマッサージは、気の巡りをよくするので有効です。香りが気を巡らせますので、ハーブティ、香味野菜(ネギ、セロリ、春菊など)、柑橘類を食事に摂り入れましょう。趣味やスポーツなどでの気分転換も必要です。

漢方薬では加味逍遙散かみしょうようさんや大柴胡湯だいさいこうとうが使われます。

血行不良肩こり=血タイプ

冷えなどで血行が悪くなり、血液の汚れや血量不足のために起こる肩こり。締め付けられるような症状もみられます。女性では月経痛や肌荒れ、男性では生活習慣病な



どの併発がみられます。まずは冷やさないことが大切です。半身浴や足浴など、身体の芯から温めて血行をよくしましょう。首の後ろをあたためるとラクになります。玉ネギやニラなど辛味のある食材は体を温めて血行をよくしてくれます。

漢方薬では桂枝茯苓丸けいしぶくりょうがんや当帰芍薬散とうきしゃくやくざんなどが使われます。

水たまり肩こり=水タイプ

水分代謝が悪くなり、余分な水がたまっているために起こる肩こり。さわるとやわらかいののにこっているという症状がみられます。むくみやすく、普段から胃腸の不調がある方が多いようです。冷たいものや生もの、果物の摂り過ぎに注意し、水分は温かいものをとりましょう。汗をかけるくらいの運動や、サウナ・岩盤浴などの利用も有効です。キュウリやスイカ、冬瓜などウリ科の食材、小豆や緑豆、黒豆などの豆類は水を巡らせてくれます。

漢方薬では二朮湯にじふつとうなどが使われます。

<p>肩井(けんせい) 首の後ろのつけ根と肩先の中央あたり。リンパ液の巡りをよくして、首や肩のこりに有効で痛みをとる。</p>	
<p>曲池(きよくち) 肘を曲げた時にできるくぼみの部分。頭・首・肩の気血の巡りを整えるので、肩こりや目の疲れに有効。</p>	

肩井、曲池というツボは肩こりに有効です。気軽に押せるツボですので、つらくなる前に試してみましょう。

鋼製地下タンクFRP内面ライニング施工事業

鋼製地下タンク内面の腐食、防食措置としてFRPライニングの技術が実用化されてきています。当社では、FRPの持つ高度な耐食性に着眼し、使用される環境に応じて、最適な材料設計と構造設計を行います。皆様のお使いになる設備の長寿、安全化に貢献し、その加工技術は多方面から高い評価を受けています。老朽化に伴った腐食、劣化が進み、危険物の漏えいによる土壌及び地下水の汚染等の被害を未然に防ぐ為にお薦めします。

※仮設タンク常備の為、ボイラーを止めずに工事を行えます。

事業者認定番号 ライニング第 2701 号

有限会社 三 協 商 事

その他、危険物施設施工工事・危険物施設法定点検・危険物貯蔵所等中和洗浄工事及び廃止工事・産業廃棄物収集運搬業



大阪府大阪市港区弁天6丁目5番40号
TEL 06-6577-9501 FAX 06-6572-8058

Simulation Trial 22

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。今回は物理化学の問題について行います。Let's Try!
〔物理化学〕

次の文章の()内のA~Cに当てはまる組合せとして正しいものはどれか。

「反応の前後でそれ自体は変化せず、反応速度を変化させる物質を(A)という。たとえば過酸化水素の少量の二酸化マンガンを加えると、活性化エネルギーが(B)なり、過酸化水素の分解反応の速度が(C)なる。」

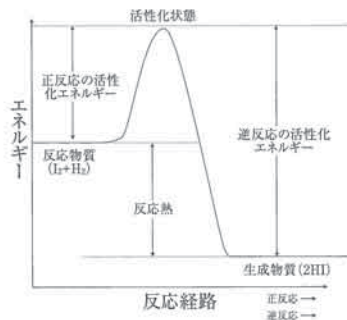
A	B	C
(1) 触媒	大きく	大きく
(2) 界面活性剤	大きく	小さく
(3) 触媒	小さく	大きく
(4) 界面活性剤	小さく	大きく
(5) 触媒	小さく	小さく

…解説…

触媒の前に化学反応の速さについて理解する必要があります。反応の速さを反応速度といい、物質の状態、温度、圧力、触媒の有無等の条件により、反応速度が異なってきます。

また、化学反応は、熱やエネルギーを反応物質が受け取り、エネルギーのより高い状態を経由し反応が進みます。

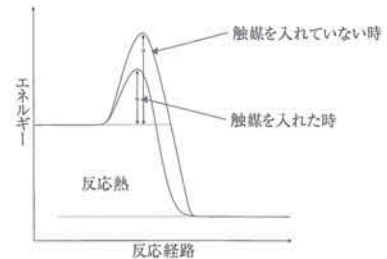
右の図のように反応物質と生成物質の中間状態を活性化状態(エネルギーの高い不安定な状態)といい、反応物が活性化状態をつくるのに必要な最小のエネルギーを活性化エネルギーと呼びます。



触媒については、物質自身は反応の前後で変化しないが、反応速度を速める働きをもつ物質となります。

また、触媒が反応速度を早くする理由は、反応の途中で反応

物質と作用し、通常反応物質と異なる経路で別の活性化状態を形成します。それにより、活性化エネルギーは小さくなり反応が速く進行されることになります。



つまり触媒を入れることにより、活性化エネルギーが小さくなるので、反応速度が速くなるのです。

上記の解説を踏まえ問題を見ていきます。

Aは「触媒」になります。反応の前後でそれ自体は変化しなく反応速度に変化を与えるので。

Bは「小さく」になります。触媒を入れると、活性化エネルギーは小さくなります。

Cは「大きく」になります。活性化エネルギーが小さくなることにより、反応速度が速くなります(大きくなる)。

したがって答えは(3)となります。

ポイント

今回は化学反応の反応速度について勉強しましたが、触媒を入れなくても、反応速度を早くする条件は下記のとおりになります。

- ・濃度が高いほど速度は大きくなる。
- ・温度が高いほど速度は大きくなる。
- ・粒子を小さくして表面積を大きくしたり、かき混ぜたりして接触度数を増すと、速度は大きくなる。
- ・気体は圧力を高くすると速度は大きくなる。
- ・正触媒を用いると速度は大きくなる。

参考

化学の分野は奥が深く難しいと思われがちですが、一つ分かると、意外と面白い分野だと思います。化学や物理が苦手な方は、当協会が実施している危険物取扱者免状を取得するための養成講習を受講していただければ、当協会の専任講師が懇切丁寧にお教えしますので、養成講習を通じて物理化学を少しでも理解していただければと思います。

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

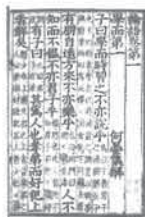
GIKEN

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)

知の遺産 論語に学ぶ ②

「冉求曰、非不説子之道、力不足也、～」

ようや (雍也第六の十二)



今月の論語は「冉求曰、非不説子之道、力不足也、子曰、力不足者、中道而廢、今女画」(雍也第六の十二)である。書き下し文は、「冉求曰く、子の道を説ばざるに非ず。力足らざるなり。子曰く、力の足らざる者は、中道にして廢す。今女は画れり。」となる。

訳としては、「冉求が言った。『私は、先生の説かれる道を行うことができればうれしいと思うが、自分にはそれを行う力が足りません。』孔子がおっしゃった。『力が足りない者は途中で辞めてしまうだろう。しかし、あなたの場合はまだ何もしていない。何かをする前に自分にはできないと決めつけてしまっているだけなのだ。』」ということになる。

冉求は孔子の門人で、孔子より29歳若く、政治の才に秀でた人物であったが、少し引っ込み思案なところがあったようで、論語の中でしばしば孔子に「勇気をもって一步踏み出さない」、「よいと思ったことは即実行しなさい」と諭されているということである。画(かぎ)るとは、自己限定することだが、自己限定には三通りあると何かで読んだことがある。一つ目として、やるだけやってみたが、自分には向いていないと覚った場合、これは分相応による自己限定で、無理強いすると病気になってしまうので、ほどほどにやらせればよい。二つ目は、引っ込み思案で、やる前から気おくれしてしまう場合、これは劣等感による自己限定で、やればできる

と励まし続けてやれば、何とかものになる。三つ目として、やってもみないうちから、できないと力の出し惜しみをする場合、これは怠惰による自己限定で、怠け者ということになり、こういう力の出し惜しみを人は、信頼を得ることができない。という三通りであったと記憶している。やれるかどうか分からない時は、勇気をもって引き受けるべきではないか。無理をし過ぎるのはよくないが、少々の無理なら引き受け、良い結果が出れば信頼につながるはずである。我々としては、やる気のある子供や部下が、自分には能力が足りないからと始める前から見切りをつけるようであれば、「君は意欲があるのだから、その気になれば必ずできる。もっと自信をもって頑張りなさい。」と励ましてあげることが肝要ではないか。

「馬を水辺に連れて行くことはできても、水を飲ませることはできない」ということわざがある。馬が水を飲むかどうかは馬次第なのである。人間にも同じことがいえ、人は他人に対して機会を与えることはできるが、それを実行するかどうかは本人のやる気次第ということになる。例えば子供に無理やり「勉強をしなさい」とたくさんの教材を買い与えても、勉強する気がなければ全く効果がない。成果を出すには何でも無理強いするのではなく、本人のモチベーションを上げて、やる気を出させるのが大事だということである。意思決定は、あくまでも本人自身の内発的なものなので、周りがしてやれるのは、なだめたり、すかしたり、励ましたりするくらいのことであろう。

自分を見限ることなく、とにかくやってみよう心掛け、子供や部下に対しては、よい指導者、助言者になれるよう努めたいものである。

歴史ロマン ③

また、この場所、出雲国の伊耶佐之浜は、地理的感覚からいっても、非常に当を得た場所であり、建御雷神と天鳥船神の二人は舟で来たことは明白で、これまで述べてきた内容と合致する。しかし、この後、天邇岐志国邇岐志天津日高日子番能邇邇芸命が天下るのは竺紫の日向の高千穂の久土布流多気である。出雲が無視することのできない中心国であったからこそ、出雲の国譲りだけが記述されているのであろうが、その出雲に天下ることなく、同族とはいえいわば裏切り者系統に出雲の支配をゆだねたということはどういうことなのか。国譲りが成ったとはいえ、出雲へ直接天下るのはおそらく相当の危険があったということか。あるいは、国譲りと天孫降臨はまったくつながりのない別の事柄なのか。実は、出雲へは天下っていたのではないだろうか。天下った人は天下明命。天下明命は日本書紀では天照国照彦天火明命ともいい、邇邇芸命の兄であるが、天下明命を主祭神とする元伊勢の籠神社(京都府宮津市)には、相殿神として伊勢の豊受大神と天照大神等を祀っている。尾張氏や海部氏の氏神で、新撰姓氏録では、天火明命の子孫を天孫族としており、天孫族は大和葛城の高尾張から尾張国に移り、子の天香山命の時に定住し、真清田神社(愛知県一宮市)に天火明命を祀ったとしている。住吉大社を創建した田蓑見宿禰は尾張氏の一族であり、その子孫が住吉大社の歴代宮司家の津守氏で、また全国の天照御魂神社は天火明命を祀るところが多いという。こういった神社の祭祀状況に加えて、天火明命は邇邇芸命の兄であること、天火明命の系統は孫の代でも「天」をなのっていること、そして何よりここまでの経過が出雲に重点を置いて記述されていることなどの状況から考えて、天照大御神の主系統は、出雲に天下ったと考える。





父娘物語に興味ある人向き

『阿蘭陀西鶴』

朝井 まかて(徳間文庫)

井原西鶴の名前は知っている。代表作も『好色一代男』『日本永代蔵』『世間胸算用』だと知っている。しかし、どの本も通読したことがなく、まして西鶴の人物像さえ知らなかった。

その西鶴を、盲目の娘おあいの視点から描いた本作は、年の暮れの掛け取りと庶民との悲喜交々を描いた『世間胸算用』に通じるものがある。

物語は、西鶴とおあい、そして女中お玉の3人暮らしの中で、5年前おあい9歳の時、母親が亡くなった頃を回想する場面から始まる。

おあいは物心つくかつかぬ年には母親から台所仕事を仕込まれた。包丁を使い、煮炊きもする。切り傷や火傷も負うが、目の見えぬおあいには楽しいことだった。母親の具合が悪くなってからは、「葱や生姜など臭いのきつい物はお清めではあかん」と通夜振舞の心得を特に教えた。死期を母親は悟っていたのだろう。

翌日から、おあいは二人の弟の面倒を見、当時俳諧師だった西鶴の身の回りの世話をするようになった。しかし、親子4人の生活は間もなく崩れ、弟2人は養子にもまれていく。

西鶴と同時代の俳人芭蕉が台頭すると、西鶴は読み本の世

界に没頭し、『好色一代男』を刊行する。それが大評判を得て、次々と作品を発表していく。しかしやがて、西鶴は創作に行き詰ってくる。

ある日、「古池や蛙飛び込む水の音」と西鶴が口ずさんだ。おあいは、「静けさがええな」というと「芭蕉の句や」という。慌てる娘に構わず、「蛙と言えば古来鳴くものだったが、芭蕉は飛ぶ蛙を詠みおった」いつになく沈みがちな西鶴におあいは、町内の人を集めて宴会しようと提案する。金はどうすると心配する西鶴に、年の暮れまでは支払はあらへんとおあいは言う。「執筆のたびに声を出して読まはるから、世間胸算用の話も覚えてしもた」という娘に、西鶴はにやりと笑った。

そんな年の暮れ、おあいと西鶴は1つの搔卷(かいまき)にくるまって、息を詰め、青物屋や魚屋そして酒屋の掛け取りをやり過ごしている。

「お前も性根が据わってきたな」と西鶴は笑いを殺した。俳諧でも読み本でも生き方すら異端の道を歩んだ西鶴。当時、阿蘭陀という意味は異端者だったことから、西鶴は好んで「阿蘭陀西鶴」と名乗りもした。そんな父西鶴に、26歳で世を去るおあいが言い残している。「お父はんのお蔭で、私はすこぶる面白かった」

盲目でも家事全般をこなし、耳学問で世間を学ぶおあいと、異端者西鶴との父娘物語は、ちと感動的であった。

(愚痴庵)



言辞・言説

『レンタルとリース』

このコーナーを始めて久しいが、言葉のアヤや、言葉の微妙な違いで、本来の意味が同じ場合や、全く違った意味合いになるものがある。特に最近の言葉の乱れに乗じて新造語などが生まれてきている。その分あまり使われなくなった、美しい言葉などが死語となっていることは、少し寂しい気持ちがある。

ところで今回は「レンタル」と「リース」一般的にはどちらも借りることを意味するというはなんとなく分かるのであるが、細かい部分まで突き詰めると差異がある。

レンタルは時間的には短期のものを指し、リースは長期のものの借り上げを意味するという。(コトバンク)注意深く周りを見てみるとレンタルビデオ、レンタルブックなどで総合的には街のレンタル屋さんがある。

非常に便利でレンタル屋さんなどは、日頃家には無いようなものまでを貸し出している。例えば、運動会などで使う入場門や玉入れの道具、綱引きの綱などで借り手の方も一時的にあれば助かるというもので、結構利用しておられるという。最近では出産に際し、ベビーベッドやベビーカーなどもレンタルしている。もっとも身近で使うのはレンタルビデオやCDなどではないだろうか。このいずれも不定期で短期などが共通している。

一方、リースは会社の複写機や、ロッカーなどの設備などがあげられる。新規会社を立ち上げる時、会社の設備や附帯家具などは新品を買うのとリースではかける費用が違い、メンテナンスも含め非常にリースは重宝しているそうである。このリースの特徴は長期にわたり期間が決まっていることであろう。最近では時代を反映して、ロボットの展示ルームが開設され、この中でユーザーは自社の作業にあったロボットをここで見つけ、リースしてもらおうとしている。費用も新品のロボット(アームだけのものも含む)を購入するのとリースで借りるのとでは費用は格段に安くて済むのである。最近では長崎のテーマパーク内のホテルはロボットが運営管理をしており、従業員は数名でこのロボットの保守管理をするだけとのこととロボット化が進んでいる。世の中変われば変わるものだと実感するとともに、職を失う職種も取りざたされている。その到来はそう遠くはない。

連載

「閑話休題(それはさておき)」・その59

母さんの決意

エッセイスト 鴨谷 翔

断っておくが、この原稿は2月半ばに書いている。

活字になるのは3月末だろうから、いささか時差があるのはご理解いただきたい。で、リアルタイムでは今が、一流と呼ばれる大学合格者発表シーズンに重なる。ふだんは現在の入試制度や、一部大学偏重主義をこれでもかと叩いている新聞社系週刊誌。これが一齐に「東大・京大合格者の高校別ランキング」などと称する大特集を組む。

そのばかばかしいほどの変節には笑うしかないが、これがまたよく売れるのだからもっと笑いたくなる。要するに有名高校・予備校と、国立最高の2大学が組んだ茶番を、これまた有名新聞社がそばから囃しているわけだ。その結果が大学入学笑劇場としてけっこうな金儲けにつながっている。

けれども受験生とその両親は必死である。人生の第一関門で失敗すると、これはのちのちの立身出世まで響いてくる。国家公務員上級試験とか、超一流企業の入社試験とか、入り口でつまづくとのちのちまでマイナス影響が顕れる。わが国のリーダー的地位を狙おうとする限り、この第一関門での失敗は許されないのだ。辛いなあ、新大学生候補。

かかる環境に置かれた受験生諸君にとって、もっとも強い味方は誰だろう？親友？そんなものはライバルという単語を置き換えたただけだ。父親？これも自分の生存競争に必死であり、力になんかなってくれるのか。「頑張れよ！」で終わりだ。孤独なんだ、もともと受験生たる者は。甘えちゃいかんよ。ただし、ひとり例外的な人間はいる。

「母」だよ。お母さんだ。これはよほどの例外を除いて、まず100%子どもの味方だ。満腔の愛情と善意の裏付けだけでわが子を見ようとする。そう、わが子だけだ。こればかりは何千年も昔から変わらぬ母親の体質とも宿命とも言えるだろう

そのひとりの典型を、筆者は孟子の母に見つけている。孟子……中国思想史上に孔子と並ぶ最高の思想家、それが孟子だ。むろんかの国の国家公務員上級試験「科挙」に合格しており、その幼少期にしばし

ば名前が出てくるのが彼の母、通称「孟母」である。本名が何かは知らない。孟子の母だから孟母であり、古来、それで通っているからそのままいいのだと思う。

この母に関する四字熟語がわが国にはふたつ伝えられ、残っている。その1を「孟母三遷(もうぼさんせん)」といい、「遷」とは引っ越しのことだという。こどもの勉強には住環境がもっとも大事だと信じていた孟母は、孟子が幼少のころから自宅近辺の人的、生活的環境にはことのほか敏感であった。孟子が幼いころ父親を喪っているせいもあって、ここは良くないと判じたら即座に引っ越した。孟子が科挙に合格する前に受けた予備試験受験までに、それが三度にわたったという故事に由来する熟語。

二つ目は「孟母断機(もうぼだんき)」である。「機」とは機(はた)のことで、つまりは機織り機を壊してしまう意味になる。あるとき勉強をさぼって遊びに行っていた孟子が帰宅すると、母はほとんど織り上げられそうになっていた折り布を、機織り機もろとも断ち切り、壊してしまった。そして言った「完全に出来上がらないままで終わるのなら、やる前と同じだ」と諭したことに由来する。

「まあそんなに固いことを、親子の間で言わなくても……」われわれ下々の家では、そう言いたくなるところだが、さすがに孟母ともなるとレベルが違う。父親のいないぶん、母としてより家長としての責任感が彼女を突き動かしている。だから、男女の区別もなくなっているし、自意識またわが子の出世のために集約されている。徹底するならここまで行かなきゃ本物ではないだろうなあ。

ひるがえってわが国現代の母たち。そりゃ、わが子の出世のためには全協力を惜しまないだろうが、かと言って自分たちの希望や欲望まですべて犠牲にするとも思えない。最新ファッションには関心がいくだろうし、仲間とおいしいものを食べに行くことも完全無視できないだろう。生活のあり方自体が、すでに抑制と強固な自省を強いるものとはなっていない。

忌憚なく言って、そのほうがよほどいい。人間らしいし、まだ学齢期の子供をもつ若い女性らしい。そこそこ熱心にわが子の入試のためにこころを燃やす。とことん真面目にはなかなかかなれない、圧倒的多数のお父さんのためにも、いや、当のわが子のためにも適当に「真面目」であってくれるお母さんがいちばんいい。

安全への道183

思い込みの恐ろしさ

公益財団法人大阪府危険物安全協会
専任講師 三村和男

かつて天声人語で女子高の美術の先生だった岩崎孝さんのことを読んだことがある。要約すると次のような内容だった。「先生は美術を教えるとき、まず最初に校門の隅にある松の木を思い浮かべながら想像の松を書かせるそうである。なんと松らしく、それでいて実物からは離れてる。

続いて校門まで行って、先に描いた想像の松の横に実物の松を写生させる。実物を見ながら描いた松も、実物を見ながら描いた松も、どこかしら想像の松と



似たところがある。それは実物を見ながらもなお手持ちの概念(自分が知っていること、分かっていること)の日で見るため正確に描くことができないのだ。すなわち、実物を正確に見ていない

からだ。先生の教え方は、物事を漫然と見るのではなく、しっかりと見る訓練のため写生をさせるといわれている。このような岩崎先生の教え方は、絵だけでなく、安全についても重要なことである。

これを読んだ後、上京した折に群馬の前橋まで足を延ばして先生にお会いした。実に優しく温和な方であるが、授業にかける情熱と優しさと厳しさを感じた。このとき先生から教えられたことを1~2紹介しよう。見慣れたものでも描こうとすると、今までとは別のものになり、本当に見ていなかったことに気付く。よく知っているとっていたものが、実は今まで知らないでいたと感じる。クラス全員による作品検討会で、他人の失敗を共有化し、他人から学ばせることを教えている。美術を教えることは人間を教えることである。ヒューマンセーフティー教育も全く同じであることに、意を強くした。

そこで、安全について「見る」ことの重要性を考えてみよう。我々が何気なく行っている日常行動も、そのつど五感(視、聴覚など)を使って必要な情報を把握し、

それを自分の知識、経験などと照らし合わせて判断し、その結果に基づいて行動しているのである。見落とし、見間違い、聞き違いなど最初の情報把握を誤れば間違った行動につながってしまう。ここで注目すべきことは、五感で把握する情報の80%は目から得ているということである。(視覚人間と言われる理由)。自動車運転の場合は、それが90%と言われている。従って見落とし、見間違いなど見ることによるエラーが多く、これらが原因による事故、災害が多い(弁の開閉表示、機器番号の見誤りなど)。岩崎先生が言われているように、我々は見ているようで正確に事実を見ていないことが少なくないのだろう。

では、我々は、どんな時でも、事実を正確に見ることができるかと言えば、どうもそうではなさそうである。「心ここにあらざれば見れども見えず」といわれるように、見る側の状態によって見方が違ってくることがあるのである。「見る特性」について、これまでの知見を挙げてみる。

- ・人間は客観的事実をありのまま受け取るのではなく、その時の心の状態によって、同じものを見ても見方が違うことがある。ただ漫然と見ているだけでは見えないものが、問題意識を持っていると見えてくる。例えば表示板を気にしながらいつも現場を歩いていると、いつもは全く目につかなかった表示の誤り、紛らわしい表示が目につくことがある。
- ・経験したこと、知識があることはよく見える。異常の兆候もベテランほど早く発見できる。
- ・強い関心・興味のあることは目につきやすい。エラー防止に関心の強い人は、他人の不安全行動がよ目につくのである。
- ・対象物がいまいだに見間違いやすい。分かりにくい、あいまいな表現は見誤りやすく、雑然とした中から必要なものを見つけるのは難しい。
- ・思い込みや先入観にとらわれると見誤りやすい。我々には、見たけれど見えなかった、見ているが気づかないなど人間の弱点を理解し、事実を謙虚に深く見ること。岩崎先生の物を正確に見るための教え方は、学ばねばならない。安全を教えるには人間を教えることが大事である。それは技術を教えること以上に難しいかもしれない。思い込みの怖さを知ろう。



シダレザクラ
花言葉 優美