

危険物新聞

7

月号
第775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

迫りくるもの

今、世界で大きな動きがある中、国内でも世論が大きく揺れ動いている。世論の関心事はこの方向に向いているのが現状である。関西では自然災害への危機管理の甘さが露見された。大阪府北部地震の発生である。

「天災は忘れた頃にやってくる」これは寺田虎彦の言葉である。国内外の動向に注視していると、本来の自然災害の脅威が見落とされているのではないだろうか。

我々が住む地域に大いに関係がある「南海トラフ地震」は今まさに大きな脅威となりつつある。最大で30万人の死者を出すとされている地震である。大阪府の被害想定では震度6弱で、発生後112分で津波が大阪市内に到達、津波高さが最大4～5メートルを予想している。

多くの人々が体験した阪神淡路大震災から23年が過ぎた今日、防災の日には多くのメディアが報道する中で、「ああ、あの時はすごかったなあ」といった程度の思いで過ぎ去るのが大方の傾向ではないだろうか。「安心」が先行する中で、最も危険で最悪な状態はこの安心感であり危機管理上で最大の敵である。

まさに忘れた頃にある。災害は待つてはくれないし、地震は予測がつかない。不可能ではないが、何の兆候もなく、いきなり発生するから厄介である。

しかもひとたび発生すると、それこそ備えあれば憂いなしであるが、換言すると備えなければ大いに憂いが残るといったところである。

このような中で、今回大阪府北部地震が突然と言っていいほど、急に起きたのである。震源は大阪府北部で、断層帯が入り混じっているところである。大阪府で震度6弱は観測開始以来初めてというほど、大きな地震から遠ざかっていた。発生から日が経つにつれて、被害も5名の方の貴い命が失われたのを始め、怪我人や家屋、ライフラインにも被害が及び、出勤、通学時と重なり、交通網にも大きな支障が出た。

地震予知は難しいのだろうか。地震予知は研究に携わる方の地道で弛まない研究が、科学技術の進展によりいつかは実を結ぶであろうが、現時点

で予知は不可能に近いといわれている。現在、観測地点を定めてひずみ計などの機器を配置して観測、監視体制を強化しているが、今のところ前兆を捉えて地震を予知することは難しいことが最近分かってきた。

予知に関する研究の歴史は古く、1970年代に「東海地震」が、すぐにでも起こる恐れがあるとし、1978年に「大規模地震対策特別措置法」が地震予知の前提として制定された。この特徴は予知を前提にしていることで、地震の前兆を捉えた場合に「警戒宣言」が出され、あらかじめ自治体などが計画していた避難や、交通規制、学校の休校等が発令されるものであったが、前述の予知の難しさからこの「大規模地震対策措置法」が見直され、このほど警戒宣言の代わりに気象庁が平成29年11月から「臨時情報」というものを暫定的に国民に発信することになった。

南海トラフ地震が発生する地域内で、小規模な地震や異常現象が観測されれば臨時情報を発表するというのである。地震に関する臨時情報は一方通行で、この情報に基づいて行動するのは国民の判断に任されているところに特徴があると指摘されている。先の避難指示等の情報と違ったところに注意が必要である。

従って、各自治体は今後、この情報で具体的な動きをどうするかが課題となりそうである。

また、火山活動に目をやれば、いまだハワイ島のキラウエア火山が終息を見ない時に、今度は南アメリカのグアテマラでの火山の噴火と続いている。日本では記憶に新しいところで、草津白根山、霧島連山硫黄山、桜島、宮崎県と鹿児島県の県境にある新燃岳の噴火が見られたが、さらに北海道でも注意が必要だとしている。迫りくる危険に対処するためには、「安心」という状態はない。起こりうる災害に襲われなければ対岸の火事とする風潮は、ひとたび災害が起こると甚大な被害をもたらすことを、心に銘記すべきである。

「危険」と「安全」は諸刃の剣である。常々油断なく、地震や火山災害等の天災は忘れた頃にやってくる。

生物濃縮 (Biomagnification) I

(一社)近畿化学協会 化学技術アドバイザー

後藤 達乎

1. Silent Spring

レイチェル・カーソン (Rachel Carson : 1907 ~ 1964) の『沈黙の春 (SILENT SPRING)』を読まれたという方も多いのではないのでしょうか。カーソンはアメリカの女性海洋生物学者で、『海辺』や『われらをめぐる海』など地球環境と生命を育ててきた海に対し、愛に満ち溢れた美しい文章で綴った作品があり、『沈黙の春』よりもこれらの著作のほうが好きという人も多いようです。

『沈黙の春』はアメリカで1962年に出版されましたが、当時大量に使用され始めていたDDTに代表される合成農薬の生態環境への悪影響を最初に警告した書として大きな話題を集めました。カーソンは作品の冒頭に「アルベルト・シュバイツァーに捧ぐ」と記し、「未来を見る目を失い、現実には先んずるすべを忘れた人間。そのゆきつく先は、自然の破壊だ。」というシュバイツァーの言葉を引用しています。今なお多くの読者をひきつけ、環境問題を学ぼうとする若い人たちにとってのバイブルとなっています。カーソンは本作を執筆中に癌の宣告を受け、1964年に56歳で亡くなりました。

少し長くなりますが、一部を原著と日本語訳を対比させながら引用します。

『There was a strange illness. The birds, for example - Where had they gone? Many people spoke of them, puzzled and disturbed. The feeding stations in the backyards were deserted. The few birds seen anywhere were moribund ; they trembled violently and could not fly. It was a spring without voices. On the mornings that had once throbbed with the dawn chorus of robins, catbirds, doves, jays, wrens, and scores of other bird voices there was now no sound ; only silence lay over the fields and woods and marsh.

No witchcraft, no enemy action had silenced the rebirth of new life in this stricken world. The people had done it themselves.』

『自然は、沈黙した。うす気味悪い。鳥たちは、どこへ行ってしまったのか。みんな不思議に思い、不吉な予感におびえた。裏庭の餌箱は、からっぽだった。ああ鳥がいた、と思っても、死にかけていた。ぶるぶるからだをふるわせ、飛ぶこともできなかった。春がきたが、沈黙の春だった。いつもだったら、コマドリ、スグロネシツグミ、ハト、カケス、ミソサザイの鳴き声で春の夜は明ける。そのほかいろんな鳥の鳴き声がひびきわたる。だが、いまはもの音一つしない。野原、森、沼地——みな黙りこくっている。

病める世界——新しい生命の誕生をつげる声もはやきかれない。でも、魔法にかけられたのも、敵におそわれたわけでもない。すべては、人間がみずからまねいた禍いだった。』

〔レイチェル・カーソン『沈黙の春』(青樹築一訳：新潮文庫、1974)より〕

DDTは本稿の主題である「生物濃縮性」を有する典型的な物質です。

2. カネミ油症事件

1968年カネミ倉庫の製造する食用米ぬか油 (ライスオイル) 製造過程の脱臭工程において、熱媒体として使用されていたPCB (ポリ塩化ビフェニル) が、ライスオイル中に混入するという事故が起きました。このPCB混入ライスオイルを長期に摂取したことによって、西日本を中心に全国で約14,000人が皮膚などの身体症状を訴えました。

この事件は化学物質による健康被害事件ですが、当時大きな社会問題となっていた水俣病や四日市公害など工場からの排水や排気ガスに含まれる化学物質による健康被害とその性格を異にしていました。公害は製品製造過程の「廃棄物」に起因するものでしたが、この事故は「製品」として市場に出ていった化学物質によって引き起こされた大規模な健康被害でありました。PCBは1929

年にアメリカの化学企業モンサント社で製品化され、水に不溶、熱に安定、不燃性、電気絶縁性が高いなどの優れた性状から、熱媒や、コンデンサーの絶縁油、ノンカーボン複写紙等に大量に使用されていました。

ところが、PCBには生分解性がなく（難分解性）かつ生物濃縮性（蓄積性）を有し、生体に対する長期毒性をも有していることが分かり、物質としてはとても厄介な性質を併せ持っていることが判明しました。この事件をきっかけに、PCB類似問題の発生を未然に防止することを目的に、我が国では世界に先駆けて『化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律』（化審法）が1973年に公布（1974年施行）されました。PCB、DDTなどは難分解性、高蓄積性及び長期毒性又は高次捕食動物への慢性毒性を有する化学物質として化審法上の「第1種特定化学物質」に指定され、製造・輸入が原則禁止となっています。化審法は、新規化学物質の製造や輸入に際しての大事な法律となっています。

3. 化学物質の生物濃縮性について

DDTもPCBも生物濃縮性を持った化学物質です。水俣病の原因物質であったメチル水銀などの残留性有機汚染化学物質も生物濃縮性を持っています。重金属や放射性物質の生物濃縮が問題となることがありますが、その生体への濃縮の程度は有機汚染物質に比し一般に低いことから本稿では有機化学物質の生物濃縮について論を進めます。

水中などで、ある特定の物質が生態系での「食物連鎖」を経て、捕食者の体内で次第に濃縮されていく現象を「生物濃縮」といいます。一般的に、

上位の捕食者となる大型生物ほど体内濃度は高くなる傾向があります。また体外に排出されにくい物質ほど生体内で濃縮しやすく、逆に、尿などとともに体外に排出されやすい物質では、濃縮は起こりにくくなります。

生分解性に優れる物質は、体内で代謝を受けて解毒されやすい構造に変換されたり、あるいはグルクロン酸抱合体などの水溶性化合物に変換され尿や汗等として体外に排出されます。難分解性かつ生物濃縮性を併せ持つ物質の怖さがわかります。食物連鎖の下位から上位にいくにつれて次第に高濃度になるため、一般に生物濃縮の影響は最上位の肉食動物で最も深刻になります。かつての米国オンタリオ湖におけるPCBの例では、植物プランクトン（250倍）、動物プランクトン（500倍）→アミ（4万5千倍）→キュウリウオ（83万5千倍）→マス（280万倍）→セグロカモメ（2500万倍）と最上位の猛禽類では、湖の水中PCB濃度に対し2500万倍の高濃度で生物濃縮が起こっていました。（シーア・コルボンほか『奪われし未来』翔泳社、2001より）

生物濃縮はフグ毒や貝毒の原因としても知られています。フグ毒や貝毒の原因物質テトロドトキシンやサキシトキシンは、渦鞭毛藻などの有毒プランクトンが原因であり、これを捕食する食物連鎖の結果、特定生物の特定部位で生物濃縮が起こると考えられています。

（次号に続く）

生物濃縮：環境中の特定の物質が生物の体内に蓄積されて、濃度を増す現象。その濃縮率は食物連鎖を経て、より上位の種や個体ほど高くなり、数千～数十万倍に達することもある。（大辞林第3版）

先進物流で顧客ニーズに応える。



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/>

1998年 1109001 輸送設備
1998年 1109001 輸送設備
1998年 CDA 7 新聞協会(2015年更新・974巻)

「仕事と家庭の対人関係⑮」

緊急事態！ その時あなたは、どう助け合う!?

梅花女子大学心理こども学部・心理学科
教授・社会学博士 太田 仁

6/18 7時58分の大阪北部地震で被災されたみなさまにお見舞い申し上げます。

また、追い打ちをかけるように、7/5.6.7.の豪雨でも多くの方が亡くなられ未だ行方不明の方も多数みえることが報じられています。

このコーナーでは「加齢を華麗に生きるためにシニアのワーク・ライフ・バランス」をお届けする予定でしたが、この震災の被害を受け緊急時の心理と行動、災害後の心理と行動についてお届けさせていただきます。

緊急時には三つの心理的ブラックホールが命を奪う危険性を高めることが指摘されています。具体的に一つ目に、自分自身に命の危機が迫っている状況でも自分をさておき先ず他人の難儀特に家族や特別の関係の人を気にかける「愛他心」二つ目に、自分たちだけは大丈夫、ここは、大丈夫、いつかは（災害）来るかもしれないけど今日は大丈夫とする「正常性バイアス」三つ目に、周囲の人が避難してないから、また、反対に周囲の人が逃げる方向にともかく一緒に逃げるといった客観的な情報よりも周囲の人の行動に同調してしまう「同調」行動の三つがあります。

自宅にいる時に、突然大きな揺れに襲われたときは、まずは自分の身を安全に守ることを心がけるようにしなければなりません。しかし、実はこのことが一番難しいことなのです。なぜなら、人は人を助ける本能を持っているからです。自宅で家族と一緒に居る時に地震に遭遇した時、多くの人は、わが身よりも家族の安否がとっさに脳裏に浮かびます。

筆者も妻と二人の子ども、そして愛犬と暮らしています。今回の揺れを感じた時、長女は既に通勤の途につき、二女は、寝起き、妻は朝のハウスキープ、愛犬は食事中でした。私は、通勤準備を書斎でしていました。何より、尋常ではない揺れと携帯のけたたましい緊急速報の音に驚き、書斎を飛び出た私は、妻の怯えた様子と慌てて二階から降りてきた二女の不安な声、そして愛犬の所在を確認しました。そして、通勤途中に在る、長女の安否が気遣われました。その間も、揺れの正体や事態の深刻さについては、私は、客観的な情報を得ようとしていませんでした。

阪神淡路の震災も経験しているにも関わらず家族を守りたい、その気持ちに囚われ過ぎて、もめられる緊急事態での行動が実行できませんでした。人は自然界にあって一人では、とうてい生き延びられるような機能を持ち合わせていません。したがって、支えあって生きる本能をもっている

す。人は、困窮事態にある人をほっておけない心理＝愛他的行動をする本能をもち生まれてきます。その本能が自分のことは、さておき人の難儀を救わないではいられなくするのです。

ともかく、てんでばらばらに先ずはわが身の安全確保を最優先に行動すること。このことは、緊急事態では合理的行動であることは、疑うべくもない最重要課題ではありますが、最も難しいことであることも再認識しておく必要があると身に染みて思いました。

南海トラフの地震の警鐘は各方面から事あるごとに報じられているにも関わらず、どこかで、今日は大丈夫といった、なんの根拠もない思い込みが災いしてたことも否めません。確証などどこにもないのに「自分は大丈夫」「いつかは、南海トラフはくるかもしれないけど今日明日ということはない」といった思い込みを正常性バイアスといえます。

だからといって、いつ来るかもしれない震災や災害に備えて、重装備で通勤通学したり、出張や旅行を控えたり、就寝時も災害対応を家族全員でチェックする日々では、精神的にも肉体的にもクタクタになって日常生活が成り立たないのも事実です。

緊急事態であることを瞬時に察知する御嶽山の噴火の際に火山の噴火という危険な状態に接しても、「大丈夫だろう」（＝正常性バイアスの働き）と、立ち上る噴煙を撮影していたため、避難が遅れた人も少なくありませんでした。災害の報道をテレビで見ている多くの人は冷静であるがゆえ、「撮影している時間があれば逃げられたのでは？」と考えがちですが、災害に直面した当事者にしかわからない「正常性バイアス」は予想外の大きなチカラで人々の行動を危機に陥れます。

そのため過去の事例からも、地震、洪水、火災などに直面した際、自分の身を守るために迅速に行動できる人は、“驚くほど少ない”ともいえます。

消防庁の防災マニュアルでは、地震に遭った場所別の行動が示されていますが、最優先されているのが個々での、安全確保です。最も難しいことが最重要課題としてあげられているといえます。

私が勤務する梅花女子大学は、茨木市に在りし、梅花高校・中学も豊中市に在ります。地震は、朝の7時58分に起こりましたので、学生や生徒の多くは既に通学途中にある人も多く、学校関係者としては、何よりも先ず彼女（＝女子校です）たちの安否が気遣われました。職員が全力をあげて安否確認をしました。ただ、この安否確認の過程で微妙な問題点が今回露呈しました。学校からの安否確認の前に、家族や友人、知り合いからの安否確認がスマホに殺到するのです。従来から過剰な回線使用のために、通じにくくなる現象についてはよく指摘されるのですが、各方面からの問い合わせに対応していると、みるみるバッテリー電源が減少していつてしまうのです。帰宅困難状況で遅い時間まで独りで奮闘している人にとっては、頼みの綱のスマホが使えなくなる危機に瀕

することとなります。手持ちの補助バッテリーについても、十分に対応できればいいのですが、日ごろ音楽や動画あるいはゲームを視聴しながら通学している人たちにとっては、その補助バッテリーの残量も危ぶまれることとなります。緊急時の対応としては、①家族②所属先③友人④知り合いといったように優先順位を付けたり個々の連絡対応は難しいことからグループ連絡などを利用してできるだけ省エネの対応の心構えが必要です。

通学してくる学生には、高層マンションに自宅が在る学生・生徒が少なくありません。その恐怖は、筆舌に尽くしがたいものだったと思います。揺れがひと段落して、外に出ることすら恐ろしかったといいます。部屋にはさまざまなものが散乱し、ガス、電気などのライフラインもとまり。下に降りようにも、エレベーターは緊急停止したまま。高齢の祖父母と同居している学生たちは、愛他心から祖父母を置いて自分だけ非常階段で降りることなど到底できず、父母が下界の様子を確認や買い出し等を交代で行っていた不安と恐怖、そして何より「誰も私たちを助けることはできない」といった孤立無援の絶望を感じたことを話してくれました。

このように被災して、かろうじて命が助かったとしても、その人にとって人生のシンボルといえる「大切なもの」を失い、ダメージを受けるも少なくありません。そして、なによりも被災前の日常生活を奪われた被災者には不自由な生活が待っています。

近年日本各地を襲う自然災害後に確認されている困難に被災者が被災後に経験する代表的なストレスがあります。これらのストレスは日常の対人ストレスとはことなり、正体不明、いつ、どこで襲われるかわからないといった不安と経験した恐怖が主なストレスとして被災者にさまざまな苦悩と苦しみを与えます。

災害直後は、何が起きたかわからず一種の無感覚状態を経験しますが、身体的な反応は災害における緊急事態が収まってからも緊急事態に備えて「火事場の馬鹿力」といわれる異常な活動力が発揮されてしまいます。大ケガをしても痛みを感じなかったり、しっかり眠れていないのに復旧のために働き続けられたりするのはそのためです。そ

して虚脱感とともに「助かった」ことによる形容しがたい喜びに似た感覚が沸き起こり自身の身体状況を客観的に察知することを鈍麻させるほどの興奮状態に支配されるのです。

それから、しばらくして自宅でいつも通りの生活ができようになるまで避難場所などにたどり着いて安堵した後に、やっと恐ろしさや悲しみの感情、痛みの感覚がよみがえってきます。

そして、この時期は、新聞の一面がその災害を報道しなくなる日まで続くといわれています。時間がさらに経過すると、生活の再建に向けた現実的な課題が明らかになってきます。被害の程度も生活を再建するための諸条件の違いが被災者間で明らかになって、個々に解決していくことが迫られます。

この時期に、被災した疲れがピークに達していく時期がやってきます。避難所から出て仮設住宅に入ったり、自宅に戻って被災者の自立性が増す一方で、苛立ちや無力感、悲しみを経験します。被災ストレスは、心理面ばかりではなく、被災者の考え方や感情や行動にも影響を与えます。家庭や職場で、被災された方々のいつもと違うハイテンションに心配りすることを、セルフチェックの一助としていただくことをお勧めします。

筆者もパソコン、テータ、論文、書籍が氾濫して茫然自失でしたが気を取り直して、片付けに没頭していたら、昼食も忘れていました。これは、危ないとおもい、同僚とランチをして、しばらく助け合い精神の有難さや、普段はそうでもない教員集団が助け合える実感を喜び合ったりしました。しかし、そのあと、再び研究室に戻って片付けにかかるなかで、かつてスタンフォード大学で学生たちから送られた大切にしていたフィギュアが破壊されていたのを発見し、自分の中でもっとも大切にしていた思い出のシンボルが破壊されたことに今なおそのショックの中にあります。大切なものの喪失は、還暦を超えた筆者には、かなり大きなダメージとなります。超高齢化社会の日本においては、各年代（特に高齢者）で、各個人でさまざまなストレスによる苦悩があることも理解して、明日への一歩を踏み出さなければなりません。

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

TEL:0120-016-889
MAIL:info@nssk.co.jp
WEB:http://www.nssk.co.jp/

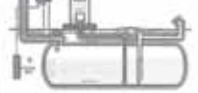
日本スタンドサービス株式会社

大阪本社 〒578-0911 大阪府東大阪市中新築2丁目11-17
TEL:072-968-2211 FAX:072-968-2000
東京支店 〒152-0003 東京都目黒区清文6丁目21-6
TEL:03-5721-4789 FAX:03-5721-4787

電気防食または

高精度液面計

埋設後40年
以上経過した
地下タンクには...



電気防食 外部電源方式

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!



防爆モータ 電動ポンプ

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 検索

お知らせ 保安講習第2期のご案内

消防法（昭和23年法律第186号）第13条の23の規定により、平成30年度の危険物の取扱作業の保安に関する講習第2期は次のとおり実施します。

- 1 講習日程 下表のとおりです。
- 2 受講対象者
危険物の規制に関する規則（昭和34年総理府令第55号）第58条の14第1項又は第2項の規定により、危険物の取扱作業の保安に関する講習を受けなければならない方が対象です。
- 3 受講手数料 4,700円（大阪府証紙）
大阪府証紙についてのお知らせ：平成30年10月1日より大阪府証紙が廃止となりますので、10月1日以降に当協会に申請書を郵送される場合には、受講手数料（振込手数料は払い込み者負担となります。）を当協会の口座に払い込み、その払い込み明細書のコピーを添付の上郵送してください。なお、詳しくは当協会のホームページをご覧ください。
- 4 申請方法
 - (1) ホームページからインターネットでの申請
 - (2) 所定の申込書に必要事項を記入して郵送での申請

【申請書の交付場所】

- ア 大阪府政策企画部危機管理室消防保安課
イ 府内の各消防本部及び各消防署
ウ 大阪市西区新町一丁目4番26号 公益財団法人大阪府危険物安全協会

平成30年度 保安講習 第2期日程（区分の空白は一般の部で、どなたでも受講できます。）

回	実施日	開始時間	区分	講習会場	定員
18	9月1日(土)	9:30	タンクローリー	大阪府トラック総合会館	140
19	9月3日(月)	13:30		大阪府社会福祉会館	210
20	9月4日(火)	13:30		高槻現代劇場	70
21	9月6日(木)	13:30		豊中市消防局	120
22	9月8日(土)	14:00	タンクローリー	大阪府トラック総合会館	100
23	9月10日(月)	13:30		枚方寝屋川消防組合消防本部	90
24	9月11日(火)	14:00		国際障害者交流センター(ビッグ・アイ)	144
25	9月12日(水)	14:00		国際障害者交流センター(ビッグ・アイ)	144
26	9月13日(木)	13:30		茨木市福祉文化会館	117
27	9月18日(火)	13:30	コンビナート	三井化学(株)大阪工場	100
28	9月19日(水)	13:30		たかつガーデン(大阪)	282
29	9月20日(木)	13:30		松原市消防本部	80
30	9月21日(金)	13:30	コンビナート	三井化学(株)大阪工場	100
31	9月25日(火)	13:30	コンビナート	三井化学(株)大阪工場	100
32	9月26日(水)	14:00		和泉コミュニティセンター	126
33	10月3日(水)	13:00	コンビナート	新日鐵住金(株)製鋼所	135
34	10月4日(木)	13:30	コンビナート	東洋ビル(堺)	72
35	10月4日(木)	17:30	タンクローリー	東洋ビル(堺)	72
36	10月5日(金)	13:30	コンビナート	三井化学(株)大阪工場	100
37	10月10日(水)	13:00	コンビナート	新日鐵住金(株)製鋼所	135
38	10月12日(金)	13:30		大阪府社会福祉会館	255
39	10月15日(月)	13:30		八尾市総合体育館ウイング	111
40	10月22日(月)	14:00		国際障害者交流センター(ビッグ・アイ)	144
41	10月24日(水)	13:30		守口門真商会館	180
42	10月26日(金)	16:00		大阪塗料会館	81
43	10月29日(月)	13:30		大阪府社会福祉会館	255
44	11月2日(金)	13:30		枚方寝屋川消防組合消防本部	90
45	11月6日(火)	13:30		大阪府立東大阪高等職業技術専門校	72
46	11月7日(水)	13:30		富田林市消防本部	116
47	11月19日(月)	13:30		大阪府社会福祉会館	255
48	11月21日(水)	13:30		柏原羽曳野藤井寺消防組合消防本部	120
49	11月28日(水)	13:30		茨木市福祉文化会館	117
50	11月30日(金)	13:30		大阪府社会福祉会館	255

危険物取扱者養成講習のご案内

「危険物取扱者養成講習」とは、危険物施設での災害をなくしていくとの思いを強く意識し、事業所内の有資格者の育成に努めていくための講習です。講義内容は、危険物に関係する物質の物性や法令などで、全体像が見えるように体系的に学ぶ事が出来ます。更に、この講習会では過去に出題された問題や傾向を詳細に分析し、経験豊富な講師陣により的確を絞った分かりやすい講習を行っていますので、受講者は毎回高い合格率を修めています。この講習を受けて危険物取扱者という国家資格を取得されますと、危険物関係事業所で法律で禁止されている危険物取扱作業を行うことができるとともに、社会生活を営む上でも、安全に対する意識を深めることができます。

申込みは随時受け付けております。この機会にぜひ受講されて保安意識を深められ、一人でも多くの方が合格されますようご案内いたします。

なお、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、当協会のホームページ日程表記載の空席状況をご確認ください。

平成30年度 第3期(※甲種以外の講習は全て乙種第4類です。)

種別	講習日	時間	会場	定員
甲種	9月10日(月)	10:00～16:30	SMG(四ツ橋・近商ビル10A)	90
	9月18日(火)			
	9月28日(金)			
1コース	9月10日(月)	10:00～16:30	SMG四ツ橋・サンワールドビル館(旧:四ツ橋・本館)6階	48
	9月11日(火)			
2コース	9月26日(水)	10:00～16:30	SMG四ツ橋・サンワールドビル館(旧:四ツ橋・本館)6階	48
	9月27日(木)			
3コース	9月12日(水)	10:00～16:30	東洋ビル・貸会議室(堺)	72
	9月13日(木)			
4コース	9月20日(木)	10:00～16:30	茨木市福祉文化会館	66
	9月21日(金)			
土曜コース	9月8日(土)	10:00～17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル10A)	45
	9月15日(土)			
日曜コース	9月9日(日)	10:00～17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル10A)	45
	9月16日(日)			
土日Aコース	9月8日(土)	10:00～17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル10A)	45
	9月9日(日)			
土日Bコース	9月15日(土)	10:00～17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル10A)	45
	9月16日(日)			

防爆冷温機器の Daido



防爆スポットクーラー

◆**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
DGFシリーズ(150ℓ～)

◆**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設機能付防爆冷蔵庫。



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

大阪府東大阪市橋根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。



今回も、危険物に対する知識と技能をより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。今回は関係法令の問題について行います。 *Let's Try!*

〔関係法令〕

次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 指定数量の倍数が10以上の製造所等で、移動タンク貯蔵所以外の場合は、火災が発生した場合自動的に作動する火災報知設備その他の警報設備を設置しなければならない。
- (2) 製造所等を設置又は変更する場合は、市町村長等の許可を受けなければならない。
- (3) 指定数量以上の危険物は、いかなる場合であっても製造所等以外の場所で貯蔵し、又は取扱ってはならない。
- (4) 指定数量の倍数が10以上の製造所、屋外タンク貯蔵所等には、原則として避雷針を設けなければならない。
- (5) 市町村長等は、火災の防止のため必要があると認めるときは、製造所等へ立入検査を行うことができる。これを拒み、妨げ、若しくは忌避した者は罰せられることがある。

…解説…

(1)については、警報設備の基準になります。

【政令第21条】

(警報設備の基準)

指定数量の倍数が十以上の製造所等で総務省令(規則第36条の2)で定めるものは、総務省令で定めるところにより、火災が発生した場合自動的に作動する火災報知設備その他の警報設備を設置しなければならない。

【規則第36条の2】

(警報設備を設置しなければならない製造所等)

政令第二十一条の総務省令で定める製造所等は、製造所等のうち移動タンク貯蔵所以外のものとする。

上記のとおり定められており、(1)は正しい。

(2)については、製造所等の設置、変更になります。

【消防法第11条】

(製造所等の設置、変更等)

製造所、貯蔵所又は取扱所を設置しようとする者は、政令で定めるところにより、製造所、貯蔵所又は取扱所ごとに、次の各号に掲げる製造所、貯蔵所又は取扱所の区分に応じ、当該各号に定める者の許可を受けなければならない。製造所、貯蔵所又は取扱所の位置、構造又は設備を変更しようとする者も、同様とする。

上記のとおり定められており、(2)は正しい。

(3)については、危険物の貯蔵・取扱いの制限等になります。

【消防法第10条】

(危険物の貯蔵・取扱いの制限等)

指定数量以上の危険物は、貯蔵所(車両に固定されたタンクにおいて危険物を貯蔵し、又は取り扱う貯蔵所(以下「移動タンク貯蔵所」という。)を含む。以下同じ。)以外の場所でこれを貯蔵し、又は製造所、貯蔵所及び取扱所以外の場所でこれを取り扱ってはならない。ただし、所轄消防長又は消防署長の承認を受けて指定数量以上の危険物を、十日以内の期間、仮に貯蔵し、又は取り扱う場合は、この限りでない。

上記のとおり、基本的には指定数量以上の危険物を貯蔵又は取り扱う場合は、製造所等でないと貯蔵又は取り扱いができませんが、所轄消防長又は消防署長の承認を受けた場合に限りその場所で10日間、仮に貯蔵又は取り扱いができますので、(3)は誤りとなります。

(4)については、製造所の基準になります。

【政令第9条第1項第19号】

指定数量の倍数が十以上の製造所には、総務省令で定める避雷設備を設けること。ただし、周囲の状況によって安全上支障がない場合においては、この限りでない。

屋外タンク貯蔵所の基準にも政令第11条第1項第13号に製造所の電気設備の例による旨、記載されております。

よって、(4)は正しい。

(5)については、消防法第44条第2号に規定しています。

【消防法第44条第2号】

次のいずれかに該当する者は、三十万円以下の罰金又は拘留に処する。

二 規定による資料の提出若しくは報告を求められて、資料の提出をせず、虚偽の資料を提出し、報告をせず、若しくは虚偽の報告をし、又はこれらの規定による立入り、検査若しくは収去を拒み、妨げ、若しくは忌避した者

上記のとおり、立ち入り検査等の妨げをした場合は罰せられることがあり、(5)は正しい。

よって、答えは(3)となります。

参 考

法令については、条文の内容を理解する必要がありますが、当協会の養成講習では、法令の趣旨、内容をわかりやすく、また、ポイントを押さえた講習を行っておりますので危険物取扱者の免状取得を考えておられる方は、是非養成講習を受講されてはいかがでしょうか。



知の遺産 論語に学ぶ ③7

「子曰、質勝文則野。～」



今月の論語は「子曰、質勝文則野。文勝質則史。文質彬彬、然後君子」(雍也第六の十八)である。

書き下し文は「子曰わく、質、文に勝てば則ち野なり。文、質に勝てば則ち史なり。文質彬彬として、然る後君子なり」となる。

解釈としては、「孔子がおっしゃいました。どんなに中身がよくても外見がひどければ野蛮人だし、外見ばかりで中身がないのは文書官にしかたれない。中身と外見がほどよく調和してこそ、君子と言えるのだ。」と訳されている。

人間は外見と内容とが釣り合っていないければ、立派な人物といえない。いかに内面が誠実な心の持ち主でも、外に表れた言動が乱暴で礼儀知らずであれば、単なる粗野な人間にすぎないと孔子は言っているのであろう。反対に勉強ばかりして、人間としての質を高める努力を怠れば、言葉で外面を取り繕うようになりたりする。だから人は文(装飾、教養による外面的な美しさ)も質(資質)もバランスよくそなえた人物を君子と呼ぶことができるということであろう。

世の中には、中身さえしっかりしていれば、外見はどうでもいいという人もいれば、中身を疎かにして、外見ばかり気にする人もいる。孔子は、中身か外見かではなくて、中身も外見もと言っ

ているのである。

外見について、初対面でわかってしまうのが、対応の言葉遣いや態度である。これがしっかりしていないと、どんなに中身が立派でも、うとんじられたり侮られたりすることになる。つまり、大いに損をしてしまう。まずは言葉遣いや態度が大切ということである。いかに人として内面が立派であっても外面に表れる言動が乱暴で粗野であれば人の信頼は得られないだろうし、中身の無い人間が外面ばかりを飾っても他人からは信頼されないのであろう。文と質は、どちらか一方に偏っていることは良くないことなのである。

我々は初対面の人を評価する時、外見で評価しがちであるが、実際は外見に表れた内面を見て評価しているということがまある。例えば、服装を見て派手な人柄か地味な人柄かとか、TPOに応じた服装かどうかで、その人の心配りも見えるというようなことである。また会話をしながら、自分のことを一方的に話す人か、話を聞き出そうとする人かで、思いやりがあるかどうかというようなことを見たり、さらに話している相手の表情や動作を通じて、大げさな人なのか、慎ましい人なのかといった性格などが分かってくることもある。裏を返せば、内実を充実させながら、その内実を適切に外に発信できる力も併せ持たねばならないということになる。

このように外見で内面まで判断されてしまうことは、しばしばあることなので、内面も大事であるが、最低限の外見は礼儀として取り繕うようにしたいものである。



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4丁目1-1 辰巳商会ビル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(じじ)放談⑩

ビートルズ&ツイギー

ジャーナリスト 藤井 英一

ロックとミニ、英国台風が上陸

英国のロックバンド、ビートルズが1966年6月に初来日した。29日未明、日航機で羽田空港に着いたマッシュルーム・カットの4人はそろいのJAL法被姿でタラップを降り、報道陣に手を振った。ジョン・レノン(1940年～1980年)▽ポール・マッカートニー(1942年～)▽ジョージ・ハリスン(1943年～2001年)▽リンゴ・スター(1940年～)だ。空港周辺にはファンが駆け付けたが、警視庁は3000人の警備体制を敷き、シャットアウト。4人は、タラップに横付けされたキャデラックに乗せられ、永田町の東京ヒルトンホテル(後に東急キャピトル)へ直行した。公演した武道館を超満員にし、5日後に風のように去っていった。

翌67年10月18日、英国から別の台風が上陸した。ミニスカートを世界に広めたファッションモデルのツイギー(本名レスリー・ホーンビーン、1949年～)だ。ビートルズと同じ東京ヒルトンに宿泊、2週間滞在し日本でもミニスカブームを決定的なものとした。

この時期の日本は、高度成長経済真ただ中の高揚した時代。英国から襲来した音楽とファッションの巨大台風は、若者文化に革命的刺激を与えた。

厳戒の武道館公演

ロック公演に初めて武道館が使われたが、使用を巡りすったもんだがあったことを、共同通信社編「東京 あの時ここで」(新潮文庫)が伝えている。

武道館の正力松太郎会長が「(ビートルズとは)いったい何者だ?そんな連中に武道館を使わせてたまるか」と、発言。関係者は武道館が使えない

場合に備え、後楽園球場を使用する代替案も一時、検討した。一方、TBSの番組「時事放談」で評論家の細川隆元と小汀利得が「ごみだめの夢の島でやらせりゃいいんだ」などと発言したため、抗議の電話や手紙がTBSに殺到する騒ぎもあった。

結局、武道館の赤城宗徳理事長が「女王から勲章を授けられた英国の国家的音楽使節」とビートルズを評し、「諸々の情勢を検討した結果、その使用を許可することになった」という声明を発表して武道館使用問題は決着した。

武道館での一回の演奏公演はわずか30分間。エレキを奏でる「抱きしめたい」「イエスタデイ」「ヘイジュード」などのヒット曲と、詰めかけたティーンエイジャーの絶叫が交錯したという。武道館やホテル周辺で期間中、約6500人もの少年少女が補導された。

ビートルズ公演大成功の後を受け、武道館ではその後、レッド・ツェッペリンマイーグルスマボブ・ディランら海外のビッグミュージシャンが次々とコンサートを重ねるようになった。

深紅の膝上30センチ

来日当時のツイギーは18歳。ロンドンの美容室で働いているところをスカウトされ、15歳でモデルになった。灰色の瞳、レモン色の髪、身長167センチ、体重41キログラム。爪をかむ癖、恥ずかし気に内股に歩く仕草からツイギーの愛称がついたという。

「東京 あの時ここで」によると、10月18日に初来日したツイギーは翌日、300人が詰めかけたホテルの記者会見場に現れた。深紅のミニスカートは膝上30センチの短さ。薄いピンク色のタイツとともにさっそうとした着こなし。会見場にしつらえられたステージを往復し、カメラマンの注文に応じ笑顔でポーズを決めた。フラッシュの嵐。日本のミニスカートブームに火が付いた瞬間だった。

ミニスカートは燎原の火のように、広まった。若い女性はもとより、年配女性のスカート丈も短くなった。美空ひばりがミニで「真っ赤な太陽」を歌い、当時訪米した佐藤栄作首相の寛子夫人もミニをはくなど、社会現象となっていった。

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

EX LIBRIS

読書の勧め⑤



ファンタジー小説愛好家向き

『ミス・ベレグリンと 奇妙なこどもたち』

ランサム・リグズ著 (潮文庫)

初めて手にする作家の本は、わくわく感と多少の不安が混在する。特に、今回の本は、いつものように数ページ読んだだけでは、理解できなかったからだ。ただ、全世界でシリーズ累計1000万部突破、『ハリー・ポッター』の次はこれだ、という帯の文句につられてしまった。編集者の策略にまんまと引っかかってしまった状態である。

本作上下巻に加え、『虚ろな街』上下、『魂の図書館』上下に至ってようやく完結するファンタジー大作である。

主人公は祖父と同じ名前のジェイコブ、16歳の少年である。幼い頃祖父から、魔法の国での不思議な能力を持つ子供たち(ピキューリア)の話、そして彼らを狙う姿の見えない怪物ホロウガストとの戦いの模様を聞かされてきた。

そしてそれは単なる物語だと馬鹿にし始めた頃、現実にはホロウガストが祖父を殺し、祖父は息を引き取る前に「島に行け、そこなら安全だ」と謎の言葉をジェイコブに言い残した。

犯人であるホロウガストはジェイコブ以外には見えなかったため、怪物の存在はジェイコブの錯乱が引き起こしたものと周囲の人間は見なした。誰にも信じてもらえなくなったジェイコブは、祖父の言う英国ウエールズの魔法の島・ケアンホウム島へ行き、ピキューリアたちと出会う。

そこはタイムループという別次元の世界で、怪

物にも襲われない平穏な世界だった。そこに隠れ住むことになったのは、ピキューリアたちの特殊能力を人間たちに嫌われ迫害されたためだった。ピキューリアの指導者ミス・ベレグリンはインプリンと呼ばれ、鳥に変身できる能力がある。ところがある日、怪我を負い鳥のまま人の姿に戻れなくなったミス・ベレグリン。

元に戻すためには別のループに住む他のインプリンの力を借りなくてはならない。危機に陥るジェイコブたちのタイムループ。彼らは危険を冒して他のインプリンを探しに冒険の旅に出る。

ところで、ホロウガストとはピキューリアの変異した怪物で、ピキューリアの魂を食うことでその上の存在ワイトになることができる。人間界やピキューリア界を自由に行き来できるワイトたちは、ピキューリア界を支配し、やがて人間界をも狙っていた。ミス・ベレグリンの弟コールはワイトの中でも強力な実力を持ち、ピキューリアには見えないホロウガストを自在に使って、ジェイコブたちの行く手に立ちふさがる。

祖父の能力はホロウガストを見つけることができ、その能力は孫のジェイコブに伝わり、あらゆる困難を突破し、最後に最大の敵コールと対決する。

この時代は1940年9月で第2次世界大戦が始まった頃で、世界支配を目論むドイツに対抗する連合軍を寓話にした物語とも言われる。幾多の困難を皆の特殊能力で乗り越える話は感動的だった。

(愚痴庵)



言辞言説

「チャーハンとピラフ」

さて今回は食の話。昼食時に中華と言えば、このチャーハン、中華料理店でラーメンと一緒によく、食された方もおられるのでは。ところでチャーハン漢字表記によれば「炒飯」(炒め飯)とあり、広辞苑第3版によると、中国料理の一つで肉・野菜、卵などを混ぜて炒めた、中国料理の一つとある。中華料理店に行くと必ずと言ってよいほど、食される料理である。

一方ピラフはどうだろう。なかなか炒飯とピラフの区別がつく人は少ないのではないだろうか。ピラフは先ほどの炒飯が中華料理に比べて、ピラフは西洋料理というのだ。作り方は米をバターで痛めて、肉や野菜タマネギなどを加え、塩、コショウで味付けをし、スープで炊いた洋風ご飯(広辞苑3版)となっている。

ところで日本人は異常なほど炒飯や焼きそばが大好きなようである。中華料理担当の方の話では、炒飯はそれほど手の込んだ料理ではないのだが、何故か日本人は炒飯を食べたがるということである。これは米を主食するのが、一因にあるのだろうか。コメ離れが進んでいる中で、炒飯は中華料理では群を抜いている。一方で日本のコメの質が良くなり、うまさを追求して、全国でブランド米は数多く見られる。味付けも胡椒を始め、わずかな調味料で済む炒飯は日本の中華料理では不動で王道である。



安全への道192

長い一日だった 6月18日

三村 和男

あの日、午前6時に起きて、30年間続けている保安防災技術研究会（以下研究会）に出席するため、JR新大阪から新快速で明石に向かう電車の中で大地震に遭遇した。列車が揺れているせいかな、あれほど大きな地震とは思わなかった。列車は神崎川の鉄橋20mほどの手前で緊急停止。間もなくして「大きな地震がありましたので、作業員がレール等の安全確認中です。運転再開まではかなりの時間がかかります。」との説明が流れた。中央の列車はかなり乗客が多かったので前方の列車に移動（筆者は前から3両目に乗車）されてきた。20分ほど列車内で待機したが、徐々に降車が始まり、一般道路で大阪方面へ向かう。

当日は、日差しが強く、汗だくになって、およそ1時間（若い人は30分）かけて大阪へ戻った。

大阪駅では予想していたほど混雑はしていなかったが、改札付近は駅員に運転再開を確認する人たちが混雑していた。

高槻、京都方面への運転再開は午前零時以降になるとの見通しが画面表示されていたが、映像文字が小さくて読みづらかった。

筆者もその中の一人で、今夜は駅構内で過ごす覚悟をした。大阪駅から茨木のマンションまで歩いて帰る自信はなかった。京都方面への幹線道路もかなり渋滞しているなどの情報が流れていたのタクシの利用もあきらめた。

一時、阪急京都線が17時ころ運転再開するとの情報が流れたので、何度も改札へ行って確認したが、最終的には19時ころ、京都行普通電車を利用し、茨木まで戻った。駅前タクシー乗り場は長蛇の客でいつ乗れるかが分からず、また重いバックを片手に、JR茨木駅まで歩き、そこからマンション団地内の循環バスを利用し、12時頃帰宅できた。身体は疲れ切っていた。安否確認ができなかった家族の下に戻ったときは喜びがあった。

茨木市は、上町断層、高槻断層に接近している影響で、震度6弱の揺れがあったといわれているが、真の原因は現在調査中であり、いずれその結果が公表されるが、これを踏まえて、今後の対応

策のあり方を示してもらえることを期待している。

東南海地震のようにプレートの境界のズレによる大地震は、過去の記録からおおよそ100年前後で繰り返し発生していることが分かっている。

前回の東南海地震（1940年）から既に70年以上経っており、因みに静岡市70%、名古屋市46%、大阪市56%、高知75%、千葉85%と高い発生確率が公表されている。われわれは、これらの数値を謙虚に受けとめて、可能な限りの対策を、優先順位を決めて着実に実施していかなければならない。

地震対策の難しさは、地盤とその上の建築物、構造物との関係で実際に生じる被害の程度が、ことなる点にある。つまり、同じ地震力であっても、地盤と建築物の地震特性によって生じる地震被害はかなり違うことがあり得るということである。

さらに、実施されている地震対策が真に有効に働くか否かである。具体的な例でいえば、タンクの第1元弁の後にフレキシブルジョイントを設けるよう基準化されているが、実際には、同じジョイントの可撓性を阻害するような取り付け方をすれば、効果がないばかりか、最悪の場合には配管が破損し、危険物の大量漏洩に繋がる危険がある。阪神淡路大震災では、500klの重油貯蔵タンクの元弁（鋳鋼製）を2重化する際の第2元弁の材質を鋳鉄製に（強度は鋼製の1/3しかない）にしたため、地震力で割れて重油の大量漏洩に繋がった失敗例があった。幸いにも漏洩重油は防油堤外には流出せず2次被害には至らなかった。第1元弁の後に第2元弁を付けるのであれば同一強度の弁を使用すべきである。

今回の大地震では、茨木、高槻市では、これまで経験したことのない震度6弱の地震であったが、被害は少なかった。その原因については、現在専門家による調査検討がなされており、いずれ調査結果が公表されるだろう。かって物理学者の寺田虎彦博士は「天災は忘れた頃にやってくる」と名言を残されが、今日の状況からすると「天災は忘れぬ間にやってくる」と言ってもよいだろう。南海トラフ地震は70年から100年に必ず起こるとい



われている。前回（1944年）から70年以上経過しており、いつ起こってもおかしくない。できる限りの万全を期そう。長い一日だった6月18日。