

危険物新聞

12月号 第720号

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

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 TEL06-6531-9717 FAX06-6531-1293
URL : <http://www.piif-osaka-safety.jp> Email : aav74830@hkg.odn.ne.jp

安全研修会を開催します

平成 25 年度の防災思想普及啓発事業の一環として会員の皆様を始め一般の方々を対象に安全研修会を開催いたします。今回は 2011 年（平成 23 年）3 月 11 日 14 時 46 分 宮城県牡鹿半島東南東の太平洋を震源とし、地震の規模はマグニチュード 9.0 で、未曾有の被害を出した観測史上最大規模の東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）が発生してから平成 26 年で早 3 年を迎えようとしています。

日々記憶から遠くなりつつある現在、また、近い将来起きるとされている南海地震、東南海地震について、改めて意識啓発を図るため研修会を企画したものです。講師に神戸大学都市安全研究センター教授 北後 明彦 氏をお迎えし、「津波避難と火災—東日本大震災の被災状況から考える」と題して講演をいただきます。

聴講は無料で平成 23 年度から対象枠を大阪府下の消防関係者、危険物関係事業者を始め、広く府民の方まで広げて実施してきました。毎回盛況で会場は満員となっております。今回も貴重なお話を聞けるものと思っております。聴講は無料で、どなたでも聴講いただけます。多数のご来場をお待ちしております。

詳細については当協会 HP を参照して下さい。

研修会詳細

- 1 開催日時 平成 26 年 2 月 21 日（金）
午後 2 時 00 分～4 時 00 分（受付は午後 1 時から）
- 2 開催場所 KKR HOTEL OSAKA 3 階「銀河」の間
- 3 演題 「津波避難と火災—東日本大震災の被災状況から考える」
- 4 講師 神戸大学都市安全研究センター 教授 北後 明彦 氏
- 5 その他 聴講は無料。聴講希望者は下記までご連絡下さい。
公益財団法人大阪府危険物安全協会 電話番号 06-6531-9717

平成26年度活動方針の検討がなされる

当協会の「危険物の保安管理に関する重点項目検討委員会」（座長：室崎益輝氏）は、平成 26 年度の当協会の重点項目についての提言をなすべく、本年 11 月 6 日に委員会を開催し、これまでに発生した災害事例の検討を行いました。今回の委員会では、ここ 1 年ほど特異な事例が発生していないため、消防庁が得意な 4 事例と位置付けた昨年の化学工場火災等を中心に検討が進められま

したが、討議の中では、本年に発生した花火大会での事故についても意見が交わされました。討議の結果は、「提言」という形式で本年中に取りまとめられる予定ですので、提言があり次第、当新聞に掲載する予定です。また、この提言をもとに、当協会では平成 26 年度の活動重点項目を定める予定です。

ガソリン携行缶へ貼付する注意表示シールを配布

平成 25 年 8 月 15 日に京都府福知山市において死者 3 名・負傷者 56 名が発生した福知山花火大会火災を踏まえ、消防庁危険物保安室長より「ガソリン携行缶を安全に取り扱うための留意事項について（平成 25 年 10 月 4 日消防危第 177 号）」が通知され、現在、使用中のガソリン携行缶については「ガソリン携行缶の取扱いに関する注意表示シールの配布について（平成 25 年 11 月 21 日消防危第 201 号）（以下

201 号通知という）が通知されました。

この度（一財）全国危険物安全協会では、201 号通知に基づく消防庁の要請を受け、ガソリン携行缶（以下「携行缶」という。）に貼付する注意表示シール約 150 万枚作成し、個人が所有する携

行缶への貼付を目的として、全国のガソリンスタンドに配布するよう関係機関に働きかけを開始しました。すでに携行缶をお使いの方で、まだ注意表示シールを貼っていない方がおられましたら、お近くのガソリンスタンド等でお店の人に貼ってもらい、このシールの配布にご協力いただくと共に、安全な携行缶の取扱いをしていただくようお願いいたします。



縦51×横68mm

危険物知って納得 etc ④

灯 油 について

大阪市消防局予防部規制課

みなさん、こんにちは！10月号では、ガソリンの危険性についてお知らせしましたが、今回は、これからの季節に暖房機器の燃料として使用することの多い「灯油」についてお知らせします。

灯油も引火点が低く、液温が引火点以上（40℃以上）となれば、ガソリンと同様に可燃性蒸気が発生するため特に注意が必要です。

灯 油

類別	第 4 類第 2 石油類（非水溶性）
性質	○引火点は 40℃以上（ガソリンはマイナス 40℃） ○無色の液体（ガソリンはオレンジ系、軽油はグリーン系の色がついている。）
危険性	液温が引火点以上になると、可燃性蒸気が発生し、危険性はガソリンとほぼ同様となる。（直射日光の下や風通しの悪い倉庫等、高温となる可能性のある場所に保管すると危険です。）
注意事項	(1) 火気を近づけない。 (2) 通風または換気のされた冷暗所に貯蔵する。 (3) 必要以上に買い貯めしない。 (4) 容器は密栓する。（注入用ノズルなどを取り付けたまま貯蔵しない。）

◆灯油に関するよくある質問を Q & A 形式でご紹介します。

Q.なぜ灯油用ポリ缶には色が付いているのですか？

A. 灯油用ポリ缶は、赤や青の不透明に着色されています。これは紫外線を遮断して灯油の変質を防ぐためです。この着色は缶自体の紫外線劣化を防止する効果も持っています。また、着色顔料は内容液が灯油に限定されているため、必ずしも食品衛生法に合格するものではありませんので飲料水用には使えませんので

イベント等事故防止対策 講習会開催!!

～ガソリン携行缶への注意表示と
安全管理を呼び掛ける～

泉州南広域消防本部

泉州南広域消防本部（根来 芳一消防長）では、平成 25 年 8 月 15 日（木）京都府福知山市の花火大会会場での屋台爆発事故を受け、類似事故を防止するため、露天商及びイベント等を主催する団体（商工会議所等）を対象に平成 25 年 11 月 6 日に泉州南広域消防本部においてイベント等事故防

注意してください。

Q.灯油を入れる運搬容器に決まりはありますか？

A. 消防法令で定められた運搬容器に収納してください。具体的には下記のようなラベルが貼付されたものを使用することを推奨します。またポリ缶を使用する場合は、容器の劣化に注意し、正しく使用した場合でも 5 年を目安に更新してください。

※灯油用ポリ缶の例



※消防法令の基準に適合するラベルの例

灯油は危険物の中でも、ストーブやボイラーの燃料として身近なものであるがゆえ、危険物としての意識が薄れがちです。一方で、毎年灯油を使用する暖房機器の誤った取扱いが原因で火災事故が発生しています。

私たちの生活の中で欠かせないものであるからこそ、より慎重に取り扱うことが重要ではないでしょうか。



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

止対策講習会を実施しました。当消防本部では、今回の事故が生活に密着する危険物の取扱いミスが起因していることを重要視し、大晦日から正月三が日かけて、神社等での露店の出店も予想されることから、福知山市の屋台爆発事故から約 3 ヶ月が過ぎ、安全意識が危薄にならないようにするために実施したものです。



防爆安全 No.11

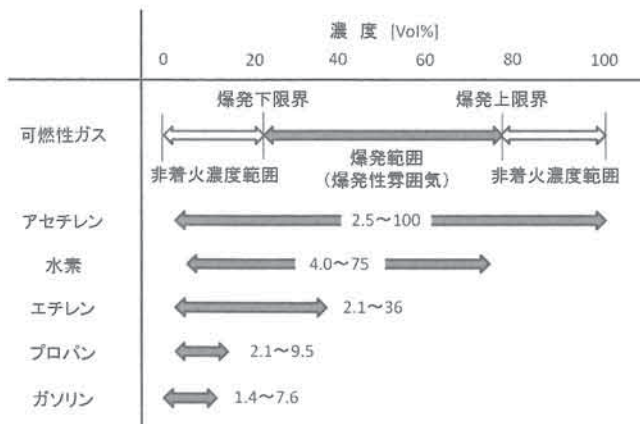
ガス爆発と防爆安全

一般社団法人 日本電気制御機器工業会
防爆委員会委員 大桐伸介

◇爆発を広辞苑（第五版）で調べると、「圧力の急激な発生または開放の結果、熱、光、音などと共に破壊作用を伴う現象。急激な化学反応、核反応、容器の破壊などによって生ずる。」と書かれています。急激な化学反応により生じる爆発として、ガス爆発、粉じん爆発、混合爆発、水蒸気爆発などがあります。

混合爆発は、二つの物質が混合または接触することで反応を起こす爆発で、水蒸気爆発は、高温金属と水の接触により発生した水素による爆発、または、火山などでの水の急激な体積膨張による爆発です。防爆安全分野では、特にガス爆発と粉じん爆発に対する安全対策が取り上げられることが多く、今号では、ガス爆発について解説します。

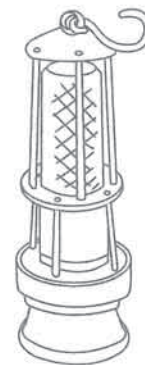
◇可燃性ガスや引火性液体を取り扱う危険物施設では、可燃性ガスや引火性液体の蒸気が大気に漏えい・放出される危険性が常に存在します。可燃性ガス・蒸気が空気と“程良く”混合した場合に爆発性雰囲気となり、点火源と共存すると爆発に至ります。可燃性ガスの濃度が薄すぎる状態（爆発下限界以下）でも、濃すぎる状態（爆発上限界以上）でも爆発は生じにくくなります。下図に可燃性ガス・蒸気の爆発限界1)の例を示します。



引火性液体の漏えい箇所では、可燃性ガス・蒸気が 100 % となるため、爆発性雰囲気を形成しにくく、可燃性ガス・蒸気が拡散し、空気が

混合された場合に爆発上限界を下回り、爆発範囲内になると爆発性雰囲気を形成します。防爆電気機器は、この爆発性雰囲気に対して爆発を防止できる構造となっています。また、爆発範囲内からさらに空気が混合し、爆発下限界を下回ると点火源が存在したとしても爆発に至りません。危険場所の判定では、この考え方より爆発下限界に安全率を考慮した濃度まで希釈するための換気量により、換気度を高換気度 (VH)、中換気度 (VM)、低換気度 (VL) に 3 段階に分類しています。

◇18 世紀のイギリスでは、爆発性雰囲気となる炭鉱内で照明としてデーヴィー (Davy) の安全灯^{2) 3)} (下図) が使われていました。この安全灯が現在の防爆電気機器の原点となっています。炭鉱内ではメタンガスが発生し、爆発性雰囲気が形成され、坑内で用いるランプにより爆発が頻繁に生じていました。この安全灯は、油を燃焼させて照明に使用しつつ、油の炎によって燃焼するガスの火炎は、消炎距離の考え方に基づき、金網を通過するときに冷却され、金網の外部のメタンガスには着火しない原理です。耐圧防爆構造における接合面の機能もデーヴィーの安全灯の金網の機能に由来しています。



◇最後に参考資料 4) として、独立行政法人科学技術振興機構の運営する Web ラーニングプラザ (<http://weblearningplaza.jst.go.jp/>) を紹介します。爆発やリスクアセスメント、化学設備などを図や音声で説明していますので、教育資料として参照下さい。

◇参考資料

- 1) 産業安全技術協会 TIIS ニュース No. 245
- 2) 田中隆二 防爆電気設備の基礎知識 (オーム社)
- 3) 科学技術振興機構 産業遺産ナビゲーター
- 4) 科学技術振興機構 Web ラーニングプラザ 安全分野

コラム 安全を考える No.19

廃棄物の安全と管理(その3) ゴミをガーボロジーの科学でみる(続) ～リサイクルに復古する社会～

一般社団法人近畿化学協会
化学技術アドバイザー 田村 敏雄

前回、貝塚遺跡に始まり、古代文明の廃棄物処理をスカトロロジー(糞便学)で追った。中世から近代に向かう廃棄物管理のガーボロジー(廃棄物の科学)を、中国や日本に移して顧みる。

1. 中国の厕所(トイレ)事情から

長安、洛陽、杭州、北京などの大都市は水系を考慮して構築され、城内の排水路は同時に下水路としても使用された。漢代の長安(西安)、晋代の洛陽に下水道が存在した記録が残される。唐の長安、元の大都(北京)などにおいて縦横に水路が走り、舟で廃棄物を市外へ運び荒地に捨てた。明代以後になると、下水道としては暗渠式のものゝ設けられ、塵芥や汚物が路傍に設けられた穴に投入された。

中国で排泄物の利用が徹底的に行われたことも特徴だ。家畜の飼料や農地の肥料として使用され、漢代には便所で豚を飼育し、街路の廃棄物の処理に活用されている。宋代の記録には、人の汚物の肥料化も古くから行われ、汲取りが利権化するほどの価値が認められたことが記されている。筆者のみた 1990 年代初頭、古都蘇州の早朝に街角で陶製の便器を洗う市民の姿、地方の裏通りのトイレ(厕所、洗手间)風景には、長い歴史から期待される進化が覗えなかった。戦後日本も永くは、近在の農家に頼む汲取り方式が主流だった。その後、取って代わったバキューム車は今も各地で活躍する。

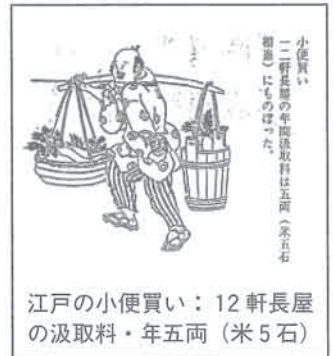
スカトロロジーにかかわる廃棄物の安全は文明の進歩の後塵にある。国々の政治や文化が色濃く映り、近代化の整備の道程は長く、遠い。

2. 江戸時代における廃棄物処理

今年 2013 年、太安万侶の「古事記」撰録から 1300 年が経つ。「米」に由来する「屎」は、殷代の甲骨文字を起源とし、「古事記」にも登場する。家畜などの「糞」と字源が異なり、人間の落し物(Night soil)である。屎尿は、中国東部、朝

鮮、日本など東アジアで下肥として農地還元される文化があった。近世以前では、肥料として有価で取引される商品「金肥」ともよばれた。

徳川幕府中期の江戸は、すでに世界最大級の 100 万人都市であった。あらゆる不用物を回収し、リサイクルしていたことはよく知られる。17 世紀半ば(慶安 2)の「触書」では川へのゴミの投棄が禁止された。永代浦を投棄場所として収集運搬という仕事生まれ、寛文 2 年(1662 年)には公儀指定の請負人以外の者がごみ集めをすることが禁じられる。費用は「芥取銭」と呼ばれ町の共益費でまかなわれた。都市部と農村の間に流通が確立し、専門者と市場とが生まれたことになる。いつの時代にも「不法投棄」が後を絶たない。元禄時代には茶改役がもうけられ、不法投棄の監視に当たった。同時代のヨーロッパの都市では、屎尿があちこちに捨てられ、公衆衛生上きわめて深刻な問題になっている。中世、近世を通してヨーロッパの都市に比べ、日本では早くからリサイクル(循環型社会)の概念が適用されたことから、廃棄物が深刻な社会問題にならなかった。



江戸の小便買：12 軒長屋の汲取料・年五兩(米 5 石)

3. 明治政府以降の立法と行政

明治に入り、たびたび「伝染病」が流行し「公衆衛生」が重視される。人口の急増する都市に対応できず不衛生な状態を脱却するため、神戸や東京ではゴミ処理の規則が施行された。神戸市は「塵芥溜塵捨場規則」(明治 14)でゴミ容器の設置を義務づけ、東京では警察令「塵芥取締規則」(明治 20)が公布された。関西は進取の気性があり、大阪にゴミ焼却炉(明治 36、日量 26t)が建設される。

明治 32 年頃には、伝染病ペストが阪神地方に流行したことから、公衆衛生の強化の一環として屎尿を廃棄物として規定する「汚物掃除法」(1900 年、明治 33)が公布された。公安管轄の法律であり規制と罰則を中心とした内容であった。戦後の 1954 年(昭和 29)に「清掃法」に改正されるが、この法律によって、ゴミ収集が市町村行政の責任事務として位置付けられ、現在の清掃行政の原形ができた。

1960 年代になり経済の高度成長に伴って、大

量消費、大量廃棄によるごみ問題が顕在化した。ゴミ焼却場自体が公害発生源（NIMBY）として、問題となった。1970年の公害国会において、清掃法を全面的に改める形で現在の廃棄物管理法「廃棄物処理法（廃掃法）」（昭和45）が成立、法体系が確立した。廃掃法では、ゴミや尿尿は「一般廃棄物」に該当し、「汚泥、ふん尿」の区分に該当する。このコラムでは「ゴミ」とカタカナの強調表記をしているが、廃掃法では「ごみ」が正しい。

4. 廃棄物管理は自己責任「PPPの原則」

原子力発電所の廃炉も現実化し、廃棄物処理は政治・経済上の最重要な課題である。衛生環境や環境破壊の修復などのコストの負担は、企業や市民の自己責任に帰結する。「汚物掃除法」以前のごみ収集は自己処理するか、民間ごみ処理業者が適宜これを集めて有価物を選別・売却して利益を得ていた。

大正期に入ると経済成長が賃金高騰を招き、都市の尿尿を農地へ運搬する「農地還元」が経済的に引き合わなくなる。さらに、衛生上の理由や化学肥料が生産されるようになり、尿尿の値段は下落した。化学肥料（硫酸）が食糧増産への国策として奨励され、ついに従来型のリサイクルが崩れる。以降は収集料を住民が負担し、収集とその処理を地方の自治体行政が担う現代の姿となった。それまで有価だったものから、汲取代を徴収する「処理の有償化」が始まった。

さらに環境汚染に対しては「汚染者負担原則」（Polluter Pays Principle、略称PPP）が鉄則である。この原則は、1972年OECDで採択された。発生した損害の費用は汚染物質の排出源である汚染者に支払わせるということであり、廃棄物処理や土壌汚染修復などの理念であり、個人家庭にも当てはまる。2000年前後からの法律整

備で、日本はリサイクル社会を目指している。

5. 最新のスカトロロジーに感じること

余談だが、日本に温水でおしりを洗うという習慣はなかった。新しい文化は東洋陶器がアメリカン・ビデ社製の「ウォッシュユエアシート」と呼ぶ医療用洗浄便座の輸入販売を1964（昭和39）年に開始したことに始まる。医療器具の性格が強く期待したように売れなかったが、必ず日本に普及すると確信し、1978年に自社開発を決意した。「見える化」の時代に汚物を目にすることなく、快適で清潔なシャワー式温水洗浄便座「ウォッシュレットG」の誕生である。新規普及率は70%を超すという。近代的な浄化槽の普及や下水道等の社会インフラの整備の背景が支えであるが、一方で使用する水や電気など資源やエネルギーの枯渇を強く危惧する時代でもある。

文明は進歩し、社会は「豊穡や快適」に走りがちである。ときに、また必然に天災や事故で「非日常」の現実には必ずや出会う。長い歴史の経緯と知恵を記憶にとどめ、遭遇する現実を受忍する日頃からの心構えも大切だ。人は限られた経験をし、その多くを忘却する。生も死も知り、消費と廃棄の表裏を自覚するには、スカトロロジーの歴史の教えも大切だと考える。

終わりに

文明史をガーボロジーで寸描し、廃棄物問題を再考した。大森の古代貝塚遺跡を迷惑施設「NIMBY」と呼ぶ人はいない。一方で紙幅の都合で触れられなかったが、現代が直面する多様で新しい廃棄物、究極的な放射性廃棄物、開催中のCOP19「地球温暖化対策」（於・ワルシャワ）の課題など、私達自身の廃棄問題を明日への責任で考えてみるときだろう。

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目し、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
http://www.e-sankyoshoji.co.jp

うわさとパニック その 3

「釜石の奇跡」：パニック防止法としての教訓

立命館大学文学部教授／研究部長 サトウタツヤ

うわさとパニックについて今回はその第 3 回である。全体の構成は以下のようになっている。

- その 1 概説：うわさとパニックそしてチェーンメール
- その 2 うわさとパニックの実例とうわさの理論
- その 3 「釜石の奇跡」：パニック防止法としての教訓
- その 4 エリートパニックと風評被害

「釜石の奇跡」とは

前号では、パニックについて扱い、確保パニックとしての取り付け騒ぎや、うわさの法則について説明をした。

パニックは、多くの人が統制されずに動いてしまうことで起きるもので、一度おきてしまうとそれを鎮めるのは難しいという特徴をもっている。したがって、パニックが起きないように、事前の準備（予防）をすることが求められている。

今回は、東日本大震災とその後の津波の際に注目を集めた「釜石の奇跡」について焦点をあて、パニックを引きおこさないための周到な準備が可能であるということを示していきたい。

東日本大震災において、釜石市内の小学生 1927 人、中学生 999 人（H 23.3.1 時点）のうち、津波襲来時に学校の管理下にあった児童・生徒について、一人の犠牲者を出すこともなく、適切な避難行動を取ることができたというのが「釜石の奇跡」の概要である（幼稚園児・保育園児も全員無事）。学校管理下になかった数名の生徒は残念ながら落命したとのことであるが、いずれにせよ、様々な悲劇が起きたことを知っている以上、この「釜石の奇跡」は掛け値なしに奇跡だと言えるだろう。もちろん、これは奇跡や偶然ではなく、群馬大学の片田敏孝教授のもと、事前の準備や訓練の賜だったのである。

正確を期すため、「群馬大学・広域首都圏防災研究センター」による「速報：釜石が繋いだ未来への希望 一子ども犠牲者ゼロまでの軌跡」を引用しておきたい。

(<http://www.ce.gunma-u.ac.jp/bousai/research.html>)

平成 23 年 3 月 11 日（金）14:46 太平洋沖にて M 9.0 という超巨大地震が発生し、それに伴う巨大津波の襲来によって、東北地方を中心として東日本の太平洋沿岸全域が甚大な被害に見舞われました。この地震津波による死者・行方不明者は、10,000 人を超えて、戦後最大の自然災害となってしまいました。

そのような状況の中、小中学校の子どもの犠牲者をゼロにすることができた地域があります。それは、

これまで災害社会工学研究室が地元自治体と連携して津波防災教育を実施してきた岩手県釜石市です。

決して奇跡なのではなく、津波防災教育の効果であると高らかに宣言されている。つまり、日常から様々な取り組みがなされてきた結果として、災害が起きた時にも慌てず騒がず、適切な対処行動をとることが可能になり、結果としてほぼ完璧な避難が行われたのであろう。

釜石の奇跡と並べるのは不謹慎の誹りを免れないが、一方で「石巻の悲劇」と呼ばれる現象がある。これは、石巻市立大川小学校の全校児童の七割にあたる 74 人が死亡・行方不明になったというものである。この小学校では地震直後、ほぼ全員が学校の管理下にあり、校庭に集まっていたという。しかし、避難するかしないのか、するとしたらどこか、という議論に 40 分が費やされてしまったという。

読売オンラインに掲載された記事によれば

避難を始めたのは地震から約 40 分後の午後 3 時 25 分頃。約 10 分後の午後 3 時 37 分頃、6 年生を先頭に、学校の裏手から北上川沿いの県道に出ようとしたところで波が襲い、高台ものまれた。

(<http://www.yomiuri.co.jp/national/news/20110613-OYT1T00508.htm>)

石巻市教委は 2010 年 2 月、津波に備えた危機管理マニュアルを作るよう市内の小中学校に指示していたという。大川小学校のマニュアルは津波襲来時の避難場所を「近隣の空き地・公園等」と定め、高台を想定していなかったとのことであるが、問題はマニュアルが不備だったことではないだろう。結果的に命が失われたことである。このことについては後述する。

釜石市の津波防災教育

釜石の津波防災教育を全て検討することは出来ないが、極めて綿密にかつ多角的に行われていたことがわかる。一言で児童・生徒と言っても、小学校 1 年生と中学校 3 年生とでは年齢にして九歳異なるし、体力も知力も全く異なることは論を俟たない。

こうした多様な子どもたちに対して、それぞれの子どもが理解できる範囲で防災教育を行い、それが子どもたちに受肉化され、本当に必要なときに役に立った。これは本当に価値のあることである。

「釜石の奇跡」をもたらした群馬大・片田教授の津波防災教育には 3 つの原則が存在している。それ

は、「想定を信じるな」「その状況において最善を尽くせ」「率先避難者になれ」というものであった。ちょっと考えればわかるが、これは従うのが難しい原則である。

「想定を信じるな」原則は極めて奥深いものである。なぜなら、津波襲来のための準備はもちろん様々なレベルで行われているからである。訓練も行われている（片田教授のプログラムもその一つである）。それにもかかわらず「想定を信じるな」が三原則の最初なのである。東北地方でも、地震や津波が起きた時のためのハザードマップや避難路は指定されていた。しかしその想定にとらわれない。この矛盾こそが、避難する人たちの主体性を確保するための重要なエッセンスなのだろう。実際、今回の地震は1000年に一度というものであり、事前の想定を遙かに凌駕するものであった。また、どんな津波にも耐えられるだろうと思われた堤防もあっけなく破壊されてしまっていた。

片田三原則は既存の倫理・常識に反する

「想定を信じるな」に続く原則「その状況において最善を尽くせ」という原則も常に自分を更新し新しい状況に反応することを求めるものであり、学校教育を受けている生徒たちには常識に反するものであろう。そして「率先避難者になれ」という原則は、利己的なニュアンスも読み取れる。実際には、この原則は、自分が助かってこそ、人を助けることができるという含意もあるのだが、利己的に聞こえることは確かだろう。つまり、片田三原則は、子どもたちにとっても大人たちにとっても、決して理解して受け入れるのが簡単なわけではなかったという。

これらの三原則の根底にあるのは何かというと、主体的に考えて臨機応変に避難するということだという。想定にとらわれず、最善を尽くすことで、率先避難者になる。このことによって、特に中学生たちは、「自分は助けられるか弱い存在なのではない。受け身の存在ではなく、人を助ける立場なのだ」という意識を強く持つことができたという。

地震の当日、ある中学校では、サッカー部が校庭

にいたという。そして、そのサッカー部の子どもたちが逃げ始めた。それを見た他の中学生たちが、次々に逃げ始めたという。事前のマニュアルには近くの高台に逃げることが書かれていたというが、避難所として想定されていた場所にたどり着いた子どもたちは、津波が押し寄せる様を見たり、周囲の崖のひび割れの様子などをみて、「ここも危ないのではないか」と考えたという。まさに想定にとらわれずに、次なる避難を主体的に行ったのである。その時、その場にいた年少の子どもたちやお年寄りを誘導したのは中学生たちだったという。まさに「助けられる存在」なのではなく「助ける存在」として避難を成功に導いたのは、中学生たちだったというのである。

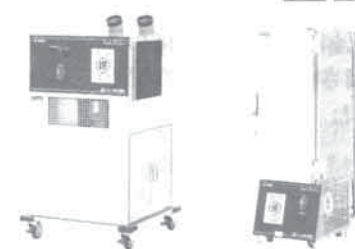
マニュアル主義ではなく、主体性涵養主義を

「石巻の悲劇」を素材に何かを語るのは、僭越であり申し訳無いのだが、それでも私たちは教訓を引き出さねばならない。それは、やはりマニュアル主義ということであろう。前述のように石巻市では、それぞれの学校に事前のマニュアルのようなものが用意されていたという。しかし、そのマニュアルにどのように従うべきかを議論しているうちに、時間がたってしまった。そして、周囲よりも高い場所に避難を開始したのである。事前のハザードマップでは、その場所には津波は到達しないことになっていた。1000年に一度の地震を想定していたわけではないので当然のことである。しかし、釜石市の片田三原則の第一「想定に信じるな」の意味を深く考えさせられる結果となったのである。

危険なことが起きることを想定し、それに対応して人命を守るべくマニュアル類を作っている方は決して少なくないだろう。しかし、準備を入念にすることにより、全てをマニュアル化、手順化してしまっただけではいけないことを、「釜石の奇跡」と「石巻の悲劇」は教えてくれている。

それぞれの人が主体的に動くことで、危険を脱するような仕組み作りをすること、それこそが、東日本大震災の教訓として生かされるべきなのではないだろうか。

防爆冷温機器の Daido



防爆スポットクーラー

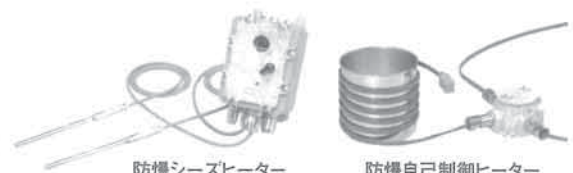
防爆冷凍冷蔵庫
DGFシリーズ(150ℓ～)

◆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。

ちょっと休憩・雑談雑議

食器のお話③



一般にプラスチックといえば何を想像されますか。愚問かもしれませんがね。プラスチックはその素材の違いまでは思ったこともありませんでした。プラスチックはそのままプラスチックであると質感から判断していましたね。しかし、素材から見ると実に多種にわたるのです。次の表1をご覧ください。プラスチックにはずいぶんたくさんの種類があるのがお分かりになるとと思います。

以下、個々に見ていきましょう。

☆不飽和ポリエステル樹脂 (UP)

不飽和ポリエステルの原料は、無水マレイン酸や無水フタル酸、エチレングリコールやプロピレングリコールなどが主なものです。電気絶縁性、耐熱性、耐薬品性が良く、食器、トレー等に多く使用されます。また、ガラス繊維で補強したものは特に機械的強度が強いと言われ、さらに、耐衝撃、耐食性、電気特性、引張り、曲げなどに優れているために、建築資材や住宅設備等、機械部品、電機部品等幅広く使用されています。

☆メラミン樹脂 (MF)

成分はメラミン、ホルムアルデヒドが主なもので非常に硬度が高く耐水性、耐熱性に優れています。質感は陶器に似ています。食器、トレーなどに使われています。光沢性があり、耐水性、耐候性、耐磨耗性にも優れている。そのため家具や化粧版の成形や木工品の表面に塗布し、傷から家具を守っています。

また電気絶縁性や機械強度にも強いことから難燃加工やコネクタやスイッチなど電気部品の基板・ケースにも用いられる。さらに面白いところではメラミン樹脂フォーム(スポンジ)はたわしやスチールウールの様に研磨材や食器・調理器の汚れ落としに利用される。洗剤なしで汚れを落とすことが出来、(従来のスポンジで落とすことの出来なかった)茶碗やマグカップに付着した茶渋などを落とすのに利用されています。しかし欠点もあります。塩酸や硫酸、硝酸などの酸に弱く、化学薬品の保管容器としては不適である。また樹脂自身がマイクロ波を吸収発熱するため、電子レンジ加熱用の容器としても向いていません。

(ウィキペディア参照)

表1

大分類	中分類	総称名
主素材	プラスチック	不飽和ポリエステル樹脂(UP)、メラミン樹脂(MF)、ユリア樹脂(UF)、フェノール樹脂(PF)、ポリウレタン樹脂(PUR)、ポリプロピレン(PP)、ポリスチレン(PS)、ハイインパクトポリスチレン(HIPS)、アクリロニトリル・スチレン樹脂アクリロニトリル、ブタジエン、スチレン共重合体樹脂(ABS樹脂)、ポリカーボネート(PC)、ポリエチレン(PE)、ポリエチレンテレフタレート(PET)、ポリエチレンナフタレート(PEN)、塩化ビニール樹脂(PVC)、塩化ビニリデン樹脂(PVDC)、メタクリル樹脂(PMMA) ポリアクリロニトリル(PAN)、ポリメチルペンテン(PMP)、エチレンビニルアルコール共重合体(EVOH)、ポリアミド(PA)、生分解性プラスチック
	ガラス	ソーダガラス、クリスタルガラス、硼珪酸ガラス、耐熱強化ガラス
	土	陶器、磁器
	金属	ステンレス、アルミニウム、銀、錫
	紙	パルプ
	木	ケヤキ、トチ、ブナ、サクラ、ミズメ、カエデ、ヒノキ、ヒバ、アカマツ

表2 プラスチックに添加されている副素材

大分類	中分類	総称名
副素材	安定剤	金属石けん系安定剤
	紫外線吸収剤	サリチル酸系、ベンゾフェノン系、ベンゾトリアゾール系、シアノアクリレート系
	糊薬	透明糊、タルク糊、失透糊、プリストル糊、乳濁糊マット糊、結晶糊
	蛍光剤	蛍光増白染料
	ラミネート剤	ポリエチレンフィルム、ポリ塩化ビニリデンフィルム
	漆(うるし)	うるし

☆ユリヤ樹脂 (UF)

成分はユリア(尿素)とホルムアルデヒドが主なものです。メラミン樹脂に似ており、燃えにくい性質から鍋の蓋に使用されています。無色透明。着色が容易なのが大きな特徴です。また、成型時の収縮や変形が小さく、剛性や硬度に優れています。ただし耐衝撃性や耐クラック性は低く、耐熱性および電気絶縁性が高く、耐溶剤性を持つが、酸やアルカリおよび熱水には弱いです。比較的安いのでよく使われています。ただ、気になるのは微量のホルマリンが溶け出すことが指摘されていますので、この点は少し心配なところですね。

☆ポリウレタン樹脂 (PUR)

ポリウレタンといえば、頭にイメージするのはふわふわとした発泡性のものを思い浮かべるのですが、このウレタン、原料は各種のイソシアネートとポリオールでイソシアネートはトリレンジイソシアネート(TDI)、ジフェニルメタンジイソシアネート

(MDI) 等が主なものです。外見は発泡体、フィルム状、弾性体、粉末、溶液、エマルジョンなど様々な形を取ります。またポリオールはポリエステルポリオール、ポリエーテルポリオールがあり、ポリウレタン樹脂には軟質と硬質があり軟質は皿やたわし等に利用されています。軟質フォーム、硬質フォーム、エラストマー（弾性体）、接着剤、塗料、バインダーなどの幅広い分野で利用されています。

ブレイクタイム

ここで少し休憩しましょう。今までにいろんな言葉が出てきましたね。それらを少し見てみましょう。

重合：小さい分子が多数結合して、巨大な分子、つまり高分子になること。

ポリマー：同じ種類の小さい分子が互いに多数結合して、それに相当する構造単位の繰り返しによって構成された分子又はそれからなる物質をいう

モノマー：同じ種類の小さな分子が互いに多数結合して高分子になるとき、その地位さん分子をモノマー（単量体）という。（コトバンク）

☆ポリプロピレン (PP)

プロピレンの重合体でポリエチレンに似ています。耐熱温度は 100℃～140℃と高く耐熱性が良くつやがあります。菓子やレトルト食品の包装マーガリンの容器、ケチャップや食用油の容器、弁当箱などに利用されています。

☆ポリスチレン (PS)

スチレンを重合させたもので別名スチロール樹脂と呼ばれることもあります。透明性がよく、また着色しやすい反面、傷には弱い。トレーやコップ、調味料入れなどに使われます。

☆ハイインパクトポリスチレン (HIPS)

スチレンの重合時にポリブタジエン等を添加して耐衝撃性を改良したものです。カップ麺やアイスクリームのカップ等に利用されています。

☆アクリルニトリル・スチレン樹脂 (AS)

ポリアクリルニトリルが持つ剛性、耐薬品性、耐熱性とポリスチレンが持つ成形性、表面外観が併せ持った樹脂といえます。コップ、皿、冷蔵庫の低温ケース、ジュース、ミキサー等の部品などに使われます。

☆ABS樹脂

アクリルニトリル、ブタジエン、スチレンの頭文字をとりABSとつけられたもので、それぞれの持つ長所を生かした製品です。耐熱温度は 70℃～100℃と耐熱性にも優れ、さまざまな弱点をカバーした樹脂で用途は幅が広くジュース、ミキサーなどの部品や電気冷蔵庫、電子レンジなどの部品、ホットジャー、炊飯器などの白物家電や米櫃などに使われています。

☆ポリカーボネイト (PC)

ビスフェノール A、塩化カルボニル又はジフェニルカーボネイトが主原料となっています。無色透明で酸には強く、アルカリには弱い、強靱な性質があり、耐熱温度は 130℃と高く耐衝撃性や電気の絶縁性には優れた性質を持っています。弁当箱、ビールのジョッキ等に使われています。従前はプラスチックの哺乳瓶がほとんどがポリカーボネイトでしたが、ポリプロピレンに代わってきています。

☆ポリエチレン

プラスチックの中で最も生産量が多いと言われていいます。無味無臭で防湿性に優れ軽く加工しやすいほか、化学的に安定していることから食品包装用のラップや食品袋や調味料を入れるチューブ状の容器や容器のふたなどに理よされています。特徴は先ほど述べた以外に耐熱温度が 120℃以上と高く、防湿性がいいという反面ラップなどに見られる裂けやすさがあります。ポリエチレンは密度により分類されています。

このように素材だけでも随分ありますね。

※本稿の内容は、次の情報を基に作成したものです。
NITE. 身の回りの製品に含まれる化学物質シリーズ 食器。
<http://www.safe.nite.go.jp/shiryo/product/dish.html>。
(参照 2013.8.22)。

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

視点・観点

いわゆるハラスメント

編集部

最近のメディアで「スメルハラスメント」という見慣れない言葉が流れていた。

記憶にある範囲では「セクシャルハラスメント」や「パワーハラスメント」などはメディアを賑わしているのによく知っているが、このハラスメント大辞林を紐解けば【嫌がらせ】と出ている。単にいじめではなく精神的、肉体的な嫌がらせを含む、奥の深いというか非常に陰湿な嫌がらせである。

さて、そうすればあらゆるものにこのハラスメントを続ければ適用できるのではと思ったのだが、いかんせよ調べてみればあるわあるわなんとこれだけあったのかと驚いた。以下「ハラスメントの種類」でネットを見ると以下のようなハラスメントがあった。

◎エレクトロニックハラスメント

ITを使った妨害などの嫌がらせで電磁波、マイクロ波を発生させ、身体的に危害を加えることやマインドコントロールなどをする。

◎セカンドハラスメント

セクハラ被害を訴えた人に二次的に会社側から嫌がらせを受けるもの。

◎アルコールハラスメント

「俺の酒が飲めねえのか」などと言って無理やりに飲ませたり、酔っ払って人に嫌がらせをすること。

◎スモークハラスメント

例えば目上の方が「喫煙してもよいか」などと言われ断り切れずに承諾し受動喫煙の被害をこうむったもの。

◎スクールハラスメント

これと似たものにアカデミックハラスメントがあるが、この違いはスクールハラスメントは教師相互や生徒間で起きる嫌がらせで範囲が広いのに比べてアカデミックハラスメントは大学などで教授などがその権力を行使して学生や自分より格下の教員に対

して行う嫌がらせで、パワーハラスメントと似ているが学校という限られた空間で起きるもの。

◎人種ハラスメント

人種や民族の違いで起きる嫌がらせ

◎エアーハラスメント

その場の雰囲気や場面を壊す嫌がらせ

◎ペットハラスメント

ペットに対する虐待などの仕打ち

◎テクスチュアルハラスメント

女性作家に対して「本当に自分で書いた作品なのとか誰かに書いてもらったのだろう」といった嫌がらせ

◎ジェンダーハラスメント

性別に関する嫌がらせ「女のくせに」といったもの

これらの外にラブ・ハラスメント/テクノロジー・ハラスメント/マリッジ・ハラスメント/シルバー・ハラスメント/エイジ・ハラスメント/リストラ・ハラスメント/カラオケ・ハラスメント/リストラ・ハラスメント/ブラッドタイプ・ハラスメント/ドクター・ハラスメント/モラル・ハラスメントなどがある。

さて、冒頭で書いた「スメル・ハラスメント」とは何か。端的に言えば臭いである。かつては団塊の世代のお父さんは若い女性から「加齢臭」について問われ、なんとなく自分も匂っているのだろうかと思いで見たりしたこともあった。ところがこのスメルは働き盛りの30～40代（ミドル世代）の男性の体臭が対象で、職場の女性のアンケートによれば70%ほど、このことが気になる。という結果が出ている。発生メカニズムは汗や頭皮から発生する原因成分「ジアセチル」というもの。

最近、「臭い専門病院」を訪れるミドルが年々増えているということである。また、逆にこういった臭い対策用の化粧品は、ビジネスチャンスとして数多くの化粧品が開発され、店頭に出始め活況を帯びている。

それにしてもかつてはシニアの加齢臭が大きな話題となったが、今は歳が若返りミドル世代の働き盛りの方の臭いが気になるとは。このハラスメントは人から嫌がらせを受けるのではなく、自ら発した臭いで相手を困らせるといったもので、知らず知らずに加害者となっている。ご用心のほど。

地下タンク老朽化対策!

電気防食システム
外部電源方式

50年以上の地下タンクに電気防食!
電気防食の特徴:

1. 地下タンクを使用しながら工事ができる
2. 電気防食工事の工期が短期間できる
3. 電気防食は安価で安全に施工できる
4. 測定による途中の中断又は中止がない
5. 施工後10年以内の点検コストが安い

40年以上の地下タンクは高精度油面計!
高精度油面計の特徴:

1. 地下タンクの漏れを常時監視している
2. ロリーからの入荷量を計測できる
3. 高精度油面計は安価で安全に施工できる
4. 地下タンクの残油量を事務所で見れる
5. 自動水検知量を測定表示する

ご用命は施工経験豊富な当社に

高精度油面計

(財)全国危険物安全協会
認定番号 12-13 号

<http://www.nssk.co.jp/>

日本スタンドサービス株式会社
〒578-0911 本社/大阪府東大阪市中新開 2-11-17
TEL: 072-968-2211 FAX: 072-968-3900

連載

「閑話休題 (それはさておき)」・その 20

子供に勝る宝なし

エッセイスト 鴨谷 翔

5年前、熊本市のさる私立病院が設けた「このとりゆりかご『赤ちゃんポスト』」にまつわるテレビドラマを見た。事実をモデルにした作劇だが、要は、事情あって生まれるとすぐ母親から手放される嬰兒の“捨て場所”を描いた内容。捨て場所、などと表現するのはこころ痛むのだが、事実はそのとおりののだ。

若気の至り、自暴自棄、意に染まぬ受胎と出産。いろいろ理由はあるのだが、とにかくこの一時的にせよ生まれ落ちたばかりの人間を預かってくれる施設。その病院長の勇気と、優しくて人間味のある看護師たちの奮闘記を2時間ドラマに仕上げていた。そこには、いまのわが国の、主として若いカップルの子育て現場荒廃が透けて見える。噂には聞いていたが、生まれた子供の成育についてまるで無頓着、無責任な親が現代の日本にはいかに多いか。それが窺われる筋書きだった。

育児放棄の結果が、まだ乳飲み子をひとり置き去りにしたまま放浪する母親だとか、育児の意味さえ分からず、ひもじくて泣く子を折檻したり虐待したりする父親となって現出する。放置死、虐待死ときて、身体中痣だらけとか、胃の中に未消化物なしなどというニュースコメントを聞くとき、思わず耳に蓋をしたくなるのは自分だけだろうか。無惨な子育て失敗のニュースを聞くたびに、苦すぎる胃液が口中にこみ上げる。

ヒトは生まれ落ちる国と、両親を選ぶことはできない。それだけに、国も親も庇護すべき国民とわが子を愛護する責任があるのだが、国はともかく、両親とその子どもたちは一個の生命共同体であるべきことが義務付けられている。人間という生き物である以上は、そしてその義務は、両親が履行しなければならない鉄則だ。これが受け継がれ、継続されてこそ家庭を最小単位とするヒューマンチェーンが成立する。国家への帰属はその次の問題だ。

現代のわが国は、誰もが知っている少子化、高学歴社会のまっただ中にある。だから、子供に対する福祉と、教育の充実強化は世の親たちの最優先課題であり、政治家もまたそれに添う施策を重

要視して誰も疑問としない。子供すべてがその気になりさえすれば、今のわが国はたちまち全児童に高学歴と学問しやすい環境を保障してくれるだろう。

かくして学力優秀な子供たちは教育現場で優遇され、あるいは、スポーツや特殊技能に恵まれた素材もそれなりに進むべきコースが約束される。これは、幼少時においてすでにある程度決定づけられており、それらは成人してのちも、多かれ少なかれ人生の陰影となって顕れることが多い。ずいぶん前に流行ったことば「落ちこぼれ」の寒々とした響きを思い出されると分かりやすいだろう。

つまり、少子化時代だから子供、青少年世代の人格形成を重要視するという建前とは別に、彼らを生み、育てる若い親たちに対する子供時代アフターケアが、まるでできていない現実がある。分かりやすくいうと、まだ子供をつくるべきところまで達していない半子供が、そのまま放置されて世知辛いオトナ社会に放り出される。無防備の半子供は、悪辣なオトナたちの中で翻弄され利用されて、知らぬ間にドロップアウトするハメになる。悪貨は良貨を駆逐するの譬えどおり、人間品格はかくして下がり続ける。人が信じられなくなるのだ。外見だけが整えられる金と本能だけが、生活どころか性格まで支配するのにそれほど時間は掛からない。

ここまでくると、後はもう決まってしまう。親殺し、子殺しに見られる極端な家族破壊と一家共同生活慣習の喪失だ。現に、今のわが国の中で少なからぬ親子、夫婦の関係すらが信頼関係なきものになりつつある。ことここに至った理由、それは先にも書いたとおり、子供時代の勉学能力(受験技術と言ひ換えても良いのだが)偏重主義と、いわゆる落ちこぼれ対策の欠如が原因である。つまり、わが国はその経済的パワー取得と引き替えに、人間教育の重要性を忘れ去ったのである。

もっともらしい顔をした知識人や、経済的成功者の厚顔がメディアを席卷するいっぽうで、日本古来の、分かりやすい教訓や知恵が猛烈なスピードで消滅していった。子を持って知る親の恩、子を見ること親に如かず、子供の喧嘩親かまわず、子供は親の鏡、子供は親の背中を見て育つ、子のこころ親知らず、子は鏗、子供に勝る宝なし……つい30年ほど前までは、誰でもが知っていて、誰もが口にしていた人間・親子の基本姿勢。これがついぞ聞こえなくなったことこそ、現代の不幸である。

安全への道148

磨こう 安全感受性を

公益財団法人大阪府危険物安全協会
専任講師 三村和男

今年もあと僅か。安倍首相の成長戦略が表明されたが、東日本大地震の復興は未だ道半ば。そんな中、南海トラフによる巨大地震・津波の被害想定が再び見直され、新たな対応を問われる一年だった。

2011年から12年にかけて相次いだ重大爆発事故（3件）の事故調査対策委員会報告書も出揃った年だった。

これらの重大事故から教えられたことは何か。見方の違いはあるが、緊急トラブ時、いかに運転を安全に停止させる、かつ、安全状態を維持することが重要であることを改めて教えられた。

因みに、トヨタ自動車の新人教育では、まず運転中の機械設備をうまく停止させることを教えるそうだ。下手な止め方をすると、工程が混乱し、作業・安全面で支障をきたすからというのが理由のようだ。

今回は、これら事故の共通的な対策である「安全に対する感受性（以下感受性）」をいかにして高めるかについて考えてみよう。

まず、感受性について、正しく、理解、認識すること。私が、感受性という言葉を知ったのは、岡山大学教授（現在名誉教授）の著書「安全管理の行動科入門—安全への動機づけに〔昭和51年発行〕」を55年に手にしたときだった。

感受性とは、

- ①機械等が故障、取り扱いを誤ったときに起こり得る危険
 - ②人の横着行為等で起こる危険に気づく能力
 - ③気づいた危険に対し、適切な行為を実行できる
- この3つの能力だと述べている。

つまり、危険に気づいても、適切な行動をしなければ感受性が高いとはいえない。気づいていたが「自分だけは大丈夫だ」と思って事故災害になった事例は少ない。

感受性を向上させるには何が必要か。それには、危険に気づく能力を上げるため、運転、作業に必要な知識、技術、技能を高めることと、人間の行動特性を理解することだ。

先の重大事故では、起こって初めてプロセスの危険性を確認したことが多々あった。また、危険が分かっているにもかかわらず、作業者が理解していない、させていないことが少なくない。つまりノウハウ教育（なぜ、そうしなければならないか）が不十分だったということだ。

もう1つ、危険を理解し、正しい行動を実行する能力を高めるには、作業者自身が危険を理解し、安全な操作、作業の必要性を自覚することが必要。いわゆる動機づけの問題である。部下の動機づけ（やる気にさせる）は、管理、監督者の重要な役割である。

部下をやる気にさせるには、自職場をはじめ、社内外の具体的な事例を活用するのがよい。

例えば、安全対策を実施後、管理・監督者は、可能な限りデータで効果を明確にするとか、目には見えにくい危険に対する意識や態度の変化まで示せれば、さらなる改善へのやる気が高まるだろう。やってみて下さい。

大阪大学名誉教授長山泰久氏は、感受性について（故）ムンシュ博士（独、交通安全教育の第一人者）の交通センスを紹介している。「交通センスは、ジャングルに住む人たちのセンスと同じだ。いつもは平気で歩いているが、猛獣が秘かに隠れているような所に来ると、的確に察知し、慎重に行動する。

これがジャングルに住む人たちのセンス。この能力は、ジャングルや猛獣の生態を熟知して学習し身につけたものだ」（趣意のみ記す）

感受性は、同博士も言っているように、決して天性のものではない。教育訓練で磨けば向上させることができる。

日々、自分の小さな体験に問題意識を持って行動を振り返ってみよう。

感受性は人間を知ることでもあり、技術より難しいかも知れない。でもやらねば。



ユズ
花言葉 健康