

危険物新聞

7月号 第799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
四ツ橋グランドビル6F
TEL 06-6531-9717 FAX 06-7507-1470
URL : <http://www.piif-osaka-safety.jp>
Email : osaka-safety@office.eonet.ne.jp

令和2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

新型コロナウイルス

当初新型コロナウイルスは大都市圏に限られると思っていたが、感染は瞬く間に日本全国に拡散し、医療体制の崩壊の危機を招き、経済状況のひっ迫、社会情勢が大きく変わり生活様式は一変した。

特に経済情勢はリーマンショックよりはるかに大きく、世界恐慌に発展するとまで言われていた。

各自治体の長は勿論のこと国としてもあらゆる政策を実施しているが、効果はどう出るか今後の対策と緊急事態宣言が解除され、他府県移動の緩和が発出された社会情勢、経済情勢について見守りたい。新型コロナウイルスによる緊急事態宣言は経済活動を大きく変え多くの人々が自宅待機に及び、そのために心のケアが必要なほど多くの被害が出ており、国民の不安は増大している。

このウイルスによる世界規模での拡散は、新しいところでは平成12年に流行したMERS（中東呼吸器症候群）がある。さらに遡って平成3年4月にはSARS（重症急性呼吸器症候群）がある。いずれもウイルスによる呼吸器系の病である。

ウイルスは現在確認されているところでは7つあるそうで、朝日新聞2020年4月15日版の「明日へのレッスン」によれば、このうち4つは通常風邪を呈するウイルスで、今回ほど心配する度合いは低く、残る3つ、SARS・MERS・そしてこの新型コロナウイルスである。特に今回の新型コロナウイルスは、前者2種のウイルスより脅威は非常に大きい。

今だに全容がつかめず、さらに感染者の一人ひとりが重症になったり軽症、あるいは無症状とその幅は大きく、一部の報道では正体のつかめぬ忍び者ウイルスと表現されたりしている。そのため治療方法が確立せず、今のところ対処療法が主流となっている。さらに人がその抗体を持つまでは1年以上かかると言われている。

今、化学者や製薬会社が新薬の開発や従来の医薬品の転用、また抗体治療、薬の臨床検査を継続しており、さらにはマスク、消毒剤を始めとしたこのウイルスに対する防御態勢は多くの医療機関で崩壊寸前まで追いやられた。特にマスクは品不足のために購入に殺到し、医療機関には届かない現状があった。そのためマスクを始めとする感染防止医療具の不足は医療に携わる医師、看護師の感染のリスクを増大させていた。しかし、状況が改善、また緊急事態宣言が解除され、一転して、品薄状態のマスクが飽和状態を呈している。街ではマスクがドラッグストア以外の店舗でも山積みになっている光景が見られた。

一方憂慮されるのは、感染に関する心配の増大は人心の心まで蝕んでおり、医療関係者への差別的な対応が問題になっている。

緊急事態宣言が発出されて以来、主だったところでは不要不急の外出は控えられているようであったが、その反面、食品を扱うスーパーや商店街、公園などは通常より人出が多いと言われていた。ところが解除後は一気に街中に、人があふれ、感染の第2波の恐れがささやかれ、気の緩みに対する警告を発する事態に発展している。

さらにはこういった状況下で、人の心理不安に付け込んだ詐欺メールや、デマのメールが多くみられるということである。実際大阪府のある公園で“コロナウイルス感染者が出た”というSNSが流れたそうである。実際のところ大阪府では特定の場所の名前は公表していないことから考えれば、すぐにデマと気づくだけでも、SNSの拡散力は強く騒然となったそうである。

いつまで続くのかわからないこのコロナ騒動。1年あるいは数年かかるかもしれないが、いつかは新型コロナウイルスに対する新薬や予防薬の開発により、すでに存在するウイルス同様、共生の道を歩むことになる。各自体調管理に努めることが肝要かと思われる。

次世代スーパーコンピュータについて②

一般社団法人 近畿化学協会
化学技術アドバイザー 山口 朋一

電卓も次世代スーパーコンピュータも基本的な計算の原理は同じです。数やデータを2進法で表して処理します。2進法は数を「0」と「1」で表す方法で、普段使っている10進法で「2」大きくなると1桁大きくなる表示方法です。たとえば、「0」は「0」、「1」は「1」、「2」は「10」、「3」は「11」という具合です。2進法が都合がよいのは「0」と「1」だけで表すので、スイッチのオン/オフに置き換えることが出来るためです。例えば、10進法の「5」は2進法で「101」ですので「オン・オフ・オン」という具合です。このスイッチのオン/オフを電流や電荷（電圧）の有無で表すことで電氣的に計算できるというものです。2進法での計算の詳細は危険物新聞、平成30年1月25日号「0と1の世界」(安田稔)をご覧ください。

一方で、さらに計算速度を飛躍的に高めるため、新しい計算方式、原理のコンピュータが研究されています。それが「光コンピュータ」と「量子コンピュータ」です。この二つのコンピュータについて、どういったものか見てみましょう。

3. 光コンピュータ

光コンピュータは現在のコンピュータが「電気」で計算しているのに対して「光」で計算するものです。つまり、電流や電荷の有無で表していたものを光の有無で表して計算するものです。「電気」から「光」にすることで次のような利点が期待されています

- ・光には並列性がある
- ・熱が発生しにくい

・電気のスウィッチングよりも光のスウィッチングの方が速い

光の並列性とは異なる光が同時に存在できることです。電流は電圧の高い方から低い方にしか流れませんが、光はどちらからも同時に流せます。光ファイバーに例えると、両端から同時に光を通すことが出来、しかも互いにほとんど干渉しません。これは、一つの計算素子で複数の計算をさせることが出来る可能性があるため、計算速度を上げると同時にコンピュータを小さくできることが期待されています。

「電気」で計算する素子には半導体がいわれているため比較的抵抗が高く、抵抗によるロスが熱に変わります。そのため、計算速度を早くすると（電流が大きくなると）どんどん熱が発生し、素子を壊してしまいます。「光」ではロスが少ないため計算速度を早くしても熱の発生が少なくなると考えられます。そのため、「電気」よりも計算速度を早くできることが期待されています。

スウィッチングの速さは1秒間にどれだけオン/オフを繰り返すことが出来るかというものです。「電気」では1秒間でのオン/オフ回数（周波数）が多くなると、インピーダンス（抵抗に相当）が大きくなるなど伝搬ロスが大きくなります。「光」にはそれがないため、格段に速くできる可能性があります。これは、電信線での通信より光ファイバーによる通信の方が1秒間により大量のデータが送れることに例えることが出来ます。

このような高性能化が期待されている光コンピュータですが、電気信号から光信号に変換する入力部分のロスが大きいこと、十分な計算素子が出来ていないことなどからまだ実用には至っていません。

4. 量子コンピュータ

上述のコンピュータはいずれも「0」と「1」を作り出し、それを使って計算をするものです。これをデジタルコンピュータということとします。

環境・社会・人を守る技術

環境調査・測定

水質・大気・土壌
悪臭・騒音・振動・底質
アスベスト・PCB
シックハウス
ダイオキシン類等

作業環境測定

有機溶剤
特定化学物質
鉛・粉じん等



関西環境リサーチ株式会社

〒572-0021 寝屋川市田井町21-30
TEL: 072-835-5598 FAX: 072-835-5276

E-mail: info@kansai-kankyo.com https://kansai-kankyo.co.jp

一方、量子コンピュータは電子のような原子を構成する粒子や光（光子）などの非常に小さな粒子の量子状態を使って計算をするものです。量子状態は通常我々が見ている物質の運動などの常識を逸脱した難解な世界なので、ここではイメージ的な説明をします。

デジタルコンピュータでは「0」か「1」かは確定しています。しかし非常に想像しにくいですが、量子コンピュータでは同時に「0」でもあり「1」でもその間でもある状態にもなります。そのことがとてつもなく計算の速いコンピュータを実現できると期待して研究が進められています。

非常に荒っぽいイメージ的なたとえをしますと、A地点からゴールのB地点まで行く経路に途中に4回の分岐点があり、各分岐点は2つに分かれている道があるとします。どの経路を通ってもゴールのB地点に行ける時、どの経路が一番早いか計算する場合を考えます。2つの分かれ道をそれぞれ「0」と「1」に割り当てるとすると、デジタルコンピュータでは下図の左のように全ての経路をそれぞれ計算するので、合計8回の計算をします。一方、量子コンピュータでは下図の右のように「0」と「1」を同時に取れるため、計算は1回で済みます。単純に1/8になるわけです。この差は分岐点が多いほどすなわち、桁数が多いほど益々大きくなります。このため、量子コンピュータは飛躍的に計算が速くなると期待され、研究されています。



図 デジタルコンピュータと量子コンピュータの計算の違い

現状では、量子コンピュータはノイズが多く計算間違いも多いことから実用化には遠い状況にあります。しかし、昨年秋に大手IT企業が量子コンピュータを用いて最先端のスーパーコンピュータでも1万年かかる計算を3分20秒で計算できたとする論文を発表しました。このニュースは大きな話題となり、ビットコインなどの仮想通貨（暗号資産）が暴落しました。これは仮想通貨をはじめ、インターネット上のセキュリティの要となっているのが暗号技術であるためです。量子コンピュータはこの暗号を一瞬で解くことが出来るので、現在のセキュリティは成り立たなくなると考えられるためです。その後、大手コンピュータメーカーが上記の論文に反論したため落ち着きました。ちなみに、セキュリティを保つため、量子状態を用いた暗号技術も研究されています。

量子コンピュータの実用化は少なくとも10~20年先と考えられています。基礎研究にお金を掛けなくなった日本は量子コンピュータの研究でも後れを取っているのが実情のようです。

このようにスーパーコンピュータの進化により社会をより便利で安全に進化させることが期待されます。しかし一方で、大きく社会構造を変えることも可能です。SF映画のように、人や社会がコンピュータや一部の人や組織に支配されるような社会にならないよう、注意しないとイケません。

<参考・引用文献>

- ・谷田 純「光コンピューターと量子コンピューター」、光学No.33 (2004)
- ・“Lasers Could Make Computers 1 Million Times Faster” Space.com、2018.5.20
<https://www.space.com/40622-laser-computer-speed-quantum.html>
- ・又吉 直樹のヘウレーカ! 「世界最速!?量子コンピューターって何?」、NHK、2019.11.6
- ・「グーグルは本当に量子コンピューターの開発に成功したのか?」 Newsweek 日本版2019.10.25
<https://www.newsweekjapan.jp/stories/world/2019/10/post-13265.php>

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。

長年にわたる豊富な経験と技術で、安全かつ正確な検査を実施しています。

- 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 072-968-2211
info@nssk.co.jp
<http://www.nssk.co.jp/>

日本スタンドサービス株式会社

大阪本社 〒578-0011 大阪府東大阪市千代田1丁目11-17
TEL 072-968-2211 FAX 072-968-3900
東京支店 〒1152-0002 東京都目黒区文王3丁目21-6
TEL 03-5721-4789 FAX 03-5721-4787

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

日本スタンドサービスの
「タンク付き給油機」

これ1台で注油・給油OK!

詳しくはHPをご覧ください。
タンク付き給油機 **検索**

<http://www.nssk.co.jp/products/portable.html>

「仕事と家庭の対人関係⑧」

人生の危機！ その時あなたは、どう助け合う？

奈良大学/大学院 教授・社会学博士・公認心理師
太田 仁

ご安全に！の願いを実現するための対人関係

★「緊急事態宣言」が解除されてから・・・

ウイルスってひょっとして夏（紫外線）に弱いんじゃないのって思っている人へ

新型コロナウイルスの日本国内での感染者数は最初のピークを越え、緊急事態宣言も一旦解除されました。しかし、今後、社会経済活動を再開しながらも感染対策は継続し、第二（2020/7/6現在、既に東京では、7/5に新たに111人の新型コロナウイルス陽性者が確認され、陽性者が4日連続で100人を越えた。東京アラートを解除し休業要請などの規制を緩和した5月11日以降の陽性者は1345人となっている）。第三の波に備えることが必要と言われています。一方で、新型コロナウイルスは、既存のコロナウイルスと同様に高温多湿や紫外線に弱く、夏になれば感染は減るのではないか、という楽観的な声がどこからともなく漏れ聞いたという人もみえるのではないのでしょうか。それって本当に信用できる情報なのでしょうか。新型コロナウイルスを心配しなくてもよい夏がやってくるのでしょうか。

実際に行われた実験では気温が20度で湿度が20%と低い時に感染力が高まるという結果が出ています。また、新型コロナウイルスに対して行われたとある実験では「人体などの表面に付着したウイルスの半減期が、気温21～24度、湿度20%で18時間だったのに対し、湿度80%では6時間に縮まった」と報告しています。さらに実験では湿度を80%にして気温を35度まで上げると、半減期は1時間に短縮し、気温21～24度、湿度80%で太陽光を当てると、わずか2分間で半減したと報告しています。

日本は四季があり、6月の梅雨の時期から8月までは高温多湿の環境となるため、新型コロナウイルスの感染力が弱まる可能性が考えられます。しかし、新型コロナウイルスは熱帯地域でも感染者が確認されているということもあり、完全にウイルスを死滅させる可能性は低いと考えられています。実際にWHOも2020年4月22日、COVID-19は今後長期にわたり地球上から消えることはない

との見通しを示しています。

また、近年温暖化の影響もあり、日本では夏の暑さが増しています。そうすると、エアコンを利用することが増え、エアコンの使用によって夏でも室内が乾燥しているという場所もあります。これらに加えて現在も研究段階であるため、新型コロナウイルスが夏になれば終息するという可能性を断言することはできず、現段階では夏場もマスクの使用やソーシャルディスタンスを継続するなど、感染対策は不可欠となっています。

夏場のマスク、熱中症リスクは？

蒸し暑い中、めまいを感じながら通勤や職場でマスクを使い続けているという方は少ないのではないのでしょうか。夏場にマスクなんて経験した人はほとんどいません。しかし、家庭内ならまだしも職場でマスクをしないことは、社内的にも来客や世間的にもはばかれるため、マスクをせざるを得ない状況に追い込まれているといった心情に近い状況があります。マスクを夏場にすることに慣れていない私たちが最も注意しなければならないのが熱中症です。夏場のマスクの使用は熱中症のリスクを高めることがすでに各方面から指摘され連日マスクミを連呼しています。

そもそも夏になって気温が高くなり体内に熱がこもるようになると人は汗をかいたり、呼吸をして冷えた空気を体内に取り込んだりすることで熱を発散していき、体温調節を行います。ですが、マスクをしていると自分の呼吸によって温かい空気しか入ってこないため、呼吸で身体を冷やすことが難しく、むしろ体温を上昇させてしまいます。また、顔の半分ほどがマスクで覆われることによって熱がこもりやすくなります。よく、マスクをしながら話していて顔がだんだん赤くなっていった人を見て、「これ以上無理だな」って思う場面に出会ったりもします。

このように夏場のマスクは熱がこもりやすく発散しにくくなっているのに加えて、マスクによる加湿で口の渇きを感じにくくなるため、熱中症に気づくのが遅くなり、マスクなしで過ごしていた時よりも熱中症になるリスクは高まると考えられています。気象庁によると今年の夏は平年並みか平年よりも高めであることが見込まれており、尚のこと、平年よりも熱中症のリスクは高まると考えておくとよいでしょう。

熱中症となり、医療機関を利用せざるを得なくなってしまうとただでさえ新型コロナウイルスの影響によってひっ迫している医療機関にさらなるダメージを与え、医療崩壊のきっかけとなっ

まうかもしれません。熱中症のリスクが高いということ念頭に置き、予防をしながら自分自身の体調、そして日本の医療体制をも守っていききたいものです。

熱中症を防ぐには？

基本的な熱中症対策はマスクの着用の有無によって変わりません。まず最も大切なのがこまめに水分を摂ることです。水分を摂る時間がないからと言って一気に飲みをしても、水分はしっかりと体内に吸収されていきません。また、のどが渴いたときに水分を摂ってはもうすでに熱中症になっている可能性があります。普段より水分はこまめにゆっくりと摂ることが必要です。特にマスクをしているとどののどを感ぜない場合が多く、気が付いたら熱中症になっているという可能性もあります。普段より、こまめに水分を摂るようにしましょう。大人だけでなくのどを感ぜにくい高齢者や自分で喉の渴きなどを訴えにくい乳幼児も積極的に水分を摂るように働きかけてあげてください。マスク着用による熱中症の可能性の高まりについては、各方面から注意喚起がなされています。それでも、熱中症は頻発し、死に至るケースまで報道されています。予防のためには、職場で給水タイムを設けて「45分ごとにブザーのサインと共に職場の人全員が給水する」といったwith コロナの夏ルールを作ることをお勧めします！

加えて、室内では冷房を活用し、室内を涼しくしておきましょう。マスクを着用して外出中に暑いと感じても、このご時世マスクをとって休憩というのはなかなか難しいでしょう。

どうしても暑くて苦しい、めまいがするなど熱中症の症状が出ているという場合には人のいないところで一旦マスクを外して呼吸を整え、水分を摂って休む必要があります。今年は外出を自粛し、家で過ごしていたという方が多いため外の暑さになれていないという方も多く、マスクをつけて厚い中外出されることで体調を崩されるという可能

性もあります。休日でも、まずは近場を散歩する、ベランダや庭に出てみるなど徐々に夏の暑さに体を慣らしていくことも必要です。

今年の夏に向けて各メーカーでは接触冷感のマスクの製造開発を行い、既に販売競争となっています。そういったマスクに切り替えることで、暑い夏もマスクをしながら乗り越えていけるかもしれません。

ご家族の高齢者や乳幼児、そして基礎疾患を有しているという方は熱中症のリスクが一般の方よりもさらに高まるのが考えられます。気象情報などしっかりと情報収集をし、自分の体調に合わせて計画的に外出をして熱中症を予防していきましょう。

「不安」をかき立てられ、ピークになっている

テレビのニュースも、ネットも、新型コロナの話題一色です。先行きが見えないいら立ちもあり、世の中が今後ますますギスギスしてくるようにも感じます。仕事や生活環境、経済状況も大きく変わり、考えなくてはならないことは山積みだけど、力が湧かない、そんな状態の人が多くなっています。

筆者は、大学教授以外にも公認心理師として学校や地域の精神的健康の増進に努めていますが、私のカウンセリングもオンラインに切り替わりました。コロナ自粛で、うつ状態が悪化している人が多くいます。新型コロナという危機はまさに「恐怖」と「不安」という生きる意欲の根幹にかかわる緊張を私たち強めています。

いつもは元気な人も、今は不安によって疲れがたまってきている。もう心のコップからストレスが限界を超えてあふれそうな状況の人も多いと思います。コロナ自粛の遅れや落ち込みを回復しなければならぬといった焦り、自責感や無力感も加わり、この時期低気圧も加わり、うつ状態になる人は、世代を問わず増えてきています。揺らいでいる心を支えるためにも、「不安」という感情の正体を知り、正しい取り扱い方で接することが必要です。



三好前理事長に感謝状が贈呈されました

令和2年5月に勇退された三好前理事長に永年の功績を称えて一般財団法人全国危険物安全協会から感謝状が贈られました。

同感謝状は令和2年6月17日に公益財団法人大阪府危険物安全協会から三好前理事長に伝達されました。

シリーズ「ここだけは押さえておきたいBCP」
第8回：BCP(事業継続計画)策定への手順その6
 ～財務診断とBCPに必要な費用～

中小企業診断士 北口祐規子

新型コロナウイルスの感染拡大対策も、第2次感染拡大に備えながら、「ウィズ・コロナ」の生活様式やビジネスモデルが求められる時代へと、急速に変化しています。

前回は、災害の際に事業を継続するための緊急対策、応急・復旧対策について、見てきました。また、感染症対策についても、BCPの大事な要素であることをお伝えしました。今回は、経営者が一番気になる、財務診断とBCPに必要な費用について、一緒に考えます。

(1) 復旧費用の算定(「損害金額」と「復旧費用」について)

災害時にあなたの会社の資産(建物や機械など)が損壊したとしたら、これが「直接損害」です。また、その結果あなたの会社の事業がストップし、事業中断による損害が発生します。これが「間接損害」です。すなわち、損害金額 = 直接損害金額 + 間接損害金額 となります。

コロナ対策では、自粛や休業要請などで、この間接損害が大きくなっています。事業中断による間接損害については、「キャッシュフローの悪化額」を計算する必要があります。今回のコロナでも、休業などで売上が立たないのに、家賃や人件費といった固定費は支払わなければならないということが、事業を継続するための大きな問題とな

っています。「事業中断による間接損害」に備えては、最低でも月商の1ヶ月分、できれば月商の3ヶ月分のキャッシュ(現金・預金)を持っていることをお勧めします。

一方、復旧費用とは、「事業を再開するのに必要な費用の総額」のことです。損害を受けた資産を復旧するだけでなく、例えば、コロナウイルスのケースでは、感染予防策にかかる費用、ディスタンスを確保するための新たな設備やしくみの導入費用など、あるいは地震の場合の耐震対策などが含まれます。

キャッシュフローの悪化額など、損害金額を計算・把握しながら、事業再開のための必要費用を算出することは、災害対策として、たいへん重要です。

自社が災害に遭遇した場合にどうなるか、経営者として、ご自身で大まかに見積ってみてください。そして、納得のいく復旧費用の金額を算定して見て下さい。なお、復旧費用の算定には、大きな災害の場合の復旧期間はやはり約1ヶ月は見ておく必要があります。経営者として、ぜひ自分自身で金額を算定して見て下さい。

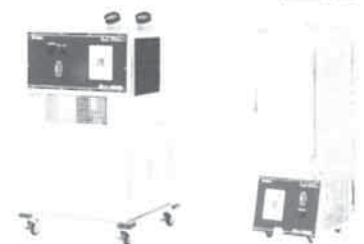
(2) 復旧費用の調達

復旧費用の算定ができれば、次に、その復旧費用の調達について検討します。果たして、手元資金で復旧費用は賄えるでしょうか。

① 自力で賄えるケース(手元資金 > 復旧費用)

この場合は一安心です。緊急時は、お金の心配なしに、復旧対策に集中しましょう。こ

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設機能付防爆冷蔵庫。



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。



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。

ここで、手元資金とは、会社の現金・預金の他に、損害保険金として支払われる金額、会社資産を（一部）売却して得られる資金、経営者自身からの資金投入などが含まれます。ともあれ、自社内で調達できる資金ということです。

② 自力で賄えないケース（手元資金 < 復旧費用）

この場合は、自社内の資金だけでは必要資金が調達できないということなので、外部から、資金を調達する必要があります。一般的には、金融機関からの借入や、災害の内容や程度によっては、国や自治体の公的支援策を利用することになります。借入については、いろんなケースや条件がありますが、基本的には「返済」することが大前提ですので、将来の事業の継続、見通しなどもしっかり検討しておく必要があります。

今回のコロナ対策でも、様々な金融施策、助成金、補助金、支援金などが、次々打ち出されています。重要なことは、「情報を早く入手すること」、そして「自社に必要な対策に少しでも早く着手すること」です。そのためには、日頃から、自社の経営状況、手元資金を把握しておくとともに、各種の施策情報の入手方法も押さえておくことを、ぜひ、お勧めします。

(3) 緊急事態発生後のキャッシュフローの算定と対策

復旧資金の調達について検討を行いました。緊急事態発生後のキャッシュフローについては、

更に細かく検討をしておく必要があります。

① 現金・預金の保有

災害発生後1ヶ月分の支出を賄える現金・預金を保有していることが望ましいと考えます。不測の出費にも備え、月商の1ヶ月分くらいの現金・預金を持っていることをお勧めします。

② 災害時の融資制度

運転資金・復旧資金が不足する場合は、災害時に設置される自治体などの「特別相談窓口」に相談に行くことをお勧めします。小規模企業共済制度の災害時貸付制度、国民生活金融公庫・中小企業金融公庫・商工組合中央金庫・保証協会（含むセーフティネット保証）などの貸付制度があり、被災した中小企業に対して弾力的に相談対応してくれるものと思われれます。

③ 事前対策の考え方

事前に対策を講じておけば、災害時の復旧費用総額は間違いなく減少します。事業の継続に重大な影響を与える不安がある場合などは、ぜひとも早めに対策に着手してください。

災害にしっかり対応し、事業を継続していくためには、資金の調達・確保はやはり重要な課題です。大切な従業員を守り、自社を守るために、ぜひ、経営者ご自身が積極的に取り組んでください。

今回は、BCPを平常時から社内に定着させ、いざという時に活用するためのポイントについて考えます。



設計 製作 販売

タンクトレーラー・タンクローリー・タンクコンテナ・ポータブルタンク

特殊液体輸送の信頼できるパートナー

TONAN 東南興産株式会社

本社 〒552-0021 大阪市港区築港4丁目1-1 阪巴商会ビル7F TEL 06-6576-1901 FAX 06-6576-1950

特設部 〒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>



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 第4類の危険物を貯蔵する屋内貯蔵所(独立専用の平家建)の構造及び設備について、技術上の基準に適合していないものは、次のうちどれか。ただし、特例基準を適用するものを除く。

- (1) 見やすい箇所に「屋内貯蔵所」と書いた標識及び防火に関し必要な事項を掲示した掲示板が設けられている。
- (2) 延焼の恐れのない外壁の窓には、網入ガラスを用いた防火設備が設けられている。
- (3) 壁、柱及び床は耐火構造で、屋根は不燃材料となっている。
- (4) 貯蔵倉庫内は、防爆構造の照明が設けてあり、また、内部に滞留した可燃性の蒸気を床下に排出する設備が設けられている。
- (5) 床は危険物が浸透しない構造で、適当な傾斜をつけ、かつ貯留設備が設けられている。

…解説…

危険物施設の基本となる構造を理解しておく必要があります。

<危険物規制に関する政令第9条

第1項第3号～11号抜粋>

- 三 製造所には、総務省令で定めるところにより、見やすい箇所に製造所である旨を表示した標識及び防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けること。
- 四 危険物を取り扱う建築物は、地階を有しないものであること。
- 五 危険物を取り扱う建築物は、壁、柱、床、はり及び階段を不燃材料で造るとともに、延焼のおそれのある外壁を出入口以外の開口部を有しない耐火構造の壁とすること。
- 六 危険物を取り扱う建築物は、屋根を不燃材料で造るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふくこと。ただし、第二類の危険物(粉状のもの及び引火性固体を除く。)のみを取り扱う建築物にあっては、屋根を

耐火構造とすることができる。

- 七 危険物を取り扱う建築物の窓及び出入口には、防火設備を設けるとともに、延焼のおそれのある外壁に設ける出入口には、随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備を設けること。
- 八 危険物を取り扱う建築物の窓又は出入口にガラスを用いる場合は、網入ガラスとすること。
- 九 液状の危険物を取り扱う建築物の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜を付け、かつ、漏れた危険物を一時的に貯留する設備(以下「貯留設備」という。)を設けること。
- 十 危険物を取り扱う建築物には、危険物を取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。
- 十一 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれのある建築物には、その蒸気又は微粉を屋外の高所に排出する設備を設けること。

上記の内容より問題を解いていきます。

- (1) 三号に記載されている内容になりますので、(1)は正しい。
- (2) 八号に記載されている内容になりますので、(2)は正しい。
- (3) 五号及び六号に記載されている内容になりますので、(3)は正しい。
- (4) 十号と十一号の内容になりますが、十一号において、可燃性蒸気は屋外の高所から排出となっていることから、(4)は誤りとなります。
- (5) 九号に記載されている内容になりますので、(5)は正しい。

従って、(4)が答えとなります。

参考

昨今の事故発生原因を見ると、火災事故では人的要因が最も多く、その中でも維持管理不十分、操作確認不十分が多くなっています。また、流出事故では、物的要因が最も多く、その中でも腐食疲労等劣化が多くなっています。

つまり、ヒューマンファクター等による事故が多く見受けられます。こういった事故を防ぐためには、日常点検等が重要になってきます。

人間は、簡単な事ほど手を抜いてしまいがちですが、そこが事故の元になりますので、気を引き締めて日常点検等に取り組んで頂ければと思います。



お知らせ

☆危険物取扱者養成講習第3期分について

大阪府で実施される予定でした危険物取扱者試験の第1回(4月分)第2回(6月分)ともに、新型コロナウイルスの関係上中止となりました。それに伴いまして、当協会が実施しております危険物取扱者養成講習についても、第1期並びに第2期ともに中止させて頂きました。その節はいろいろとご迷惑をお掛け致しました。

次回実施される危険物取扱者試験が第3回(9月27日)になっており、当協会でもそれに向けた危険物取扱者養成講習(第3期)を実施致します。

しかしながら、第3期以降については、新型コロナウイルス感染防止対策の関係上、会場定員を減らして実施することになっております。そのため既に満席近い会場が出てきており、受講されたい方が受講できない状態に陥ってしまう可能性が出ております。

そこで、当協会はそれを避けるために、第3期養成講習の乙種第4類については、1コース追加いたしました。追加した会場は、下記のとおりになります。

☆追加会場

コース：5コース

日時：9月9日(水)・9月10日(木)

時間：10時00分～16時30分

場所：難波生涯学習センター(OCAT内 4階)

受講料：平日コースの料金と同じ

「合格への近道」の養成講習開催案内には、書いておりませんが養成講習申込書で申し込みされるときは、追加会場の内容を記載してお申し込みください。

ネットから申し込みをされる場合は、ネット申請に従ってお申し込みをお願いします。

令和2年度 第3期危険物取扱者養成講習

種別	講習日			時間	会場
甲種	2020/9/8(火)	2020/9/11(金)	2020/9/16(水)	10:00～16:30	SMG(四ツ橋・近商ビル)
1コース	2020/9/3(木)	2020/9/4(金)		10:00～16:30	大阪府社会福祉会館
2コース	2020/9/17(木)	2020/9/18(金)		10:30～16:30	大阪府社会福祉会館
3コース	2020/9/14(月)	2020/9/15(火)		10:00～16:30	東洋ビル・貸会議室(堺)
4コース	2020/9/9(水)	2020/9/10(木)		10:30～16:30	茨木市福祉文化会館
5コース	2020/9/9(水)	2020/9/10(木)		10:00～16:30	難波生涯学習センター(OCAT内 4階)
土曜コース	2020/9/5(土)	2020/9/12(土)		10:00～17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル)
日曜コース	2020/9/6(日)	2020/9/13(日)		10:00～17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル)
土日Aコース	2020/9/5(土)	2020/9/6(日)		10:00～17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル)
土日Bコース	2020/9/12(土)	2020/9/13(日)		10:00～17:00	SMG(四ツ橋・近商ビル)

☆新型コロナ対策について注意事項

○各種講習会については、現時点では、実施計画の日程どおり実施する予定です。

ただし、緊急事態宣言が発令された場合若しくは、使用する会場が使用できなくなった場合は、各種講習会を中止させて頂きます。

中止する場合は、事前にこの「お知らせ」にて連絡させて頂きます。なお、すでにお申し込みされている方については、出来る限り電話連絡をさせて頂きます。

講習会が中止となり受講できなかった方、または講習会当日の発熱等により受講を見合わせた方等については、今年度内の他の日程・会場での振替受講をお願いいたします。

○実施する場合は、会場における座席の間隔を開けるとともに、できる限り換気させていただきます。

○受講される皆さまには、会場へ入る際の手指洗浄や消毒、マスク着用等の感染予防対策について各自で徹底をお願いいたします。

なお、講習当日に発熱や具合の悪い方は、来場をご遠慮くださるようお願いいたします。

爺(じじ)放談③

アカシヤの雨がやむ時

ジャーナリスト 藤井 英一

「60年安保」挫折の挽歌

「月アカシヤの雨に打たれて このまま死んでしまいたい……月」「月……冷たくなったわたしを見つけてあの人は 涙を流してくれるでしょうか月」。少しくもった声でもの憂げに歌う西田佐知子さんの「アカシヤの雨がやむ時」(水木かおる作詞、藤原秀行作・編曲)が、1960年から数年間、よく口ずさまれた。

日米安全保障条約改定を巡り、一般市民も多数参加した反対デモが国内に巻き起こった「60年安保」。国会議事堂周辺は、連日デモ隊で埋まった。さ中の6月15日、東大生の権(かんば)美智子さんが、警備の警官隊との衝突の中で死亡した。

女子大生の死が、国会を包囲する反対デモの人垣を厚くし、市民の反対プラカードが林立しシュプレヒコールが響き渡った。しかし18日、日米安保条約は改定された。敗戦後の混乱期を除けば、市民が初めて大挙して街頭デモに繰り出した画期的な反対運動。それだけに、市民や学生の挫折感はずかしく深かった。そんな時代の心情が“さっちゃんメロディー”に託された。岸信介首相は辞任、後任の池田勇人首相は所得倍増政策に舵を切った。

歌は敗者の胸に沁みる

アカシアを岩波国語辞典で引くと、「ニセアカシアの俗称。落葉高木。街路樹などにする」とある。「アカシヤの雨がやむ時」は梅雨時の街路樹をイメージさせ、敗者の胸に沁みる。

「60年安保」の2年後に、中学の修学旅行で東京見学した。見上げる超高層ビルはまだなく、埃っぽくガサガサした街の印象だった。そこを、ダンブカーやオート三輪、タクシーがせわしげに行きかう。1964年10月開催の東京五輪・パラリンピックを控え、大規模都心改造に着手した頃だった。全国から出稼ぎの建設労働者が東京に集められていた。

雨の中、国会議事堂内やその周辺も見学した。デモ群衆の姿はもちろんなかった。しかし、移動バスのバスガイドさんが国会そばで「アカシヤの雨がやむ時」を披露してくれた。息長く歌い継がれていたことを実感した。

時代と伴走、新宿西口フォーク集会

アメリカによるベトナム戦争が泥沼化。世界に反戦運動が広まった。ピークは1968年。この年5月、フランスの学生がカルチェ・ラタン地区で反戦の声を上げ、ドゴール政権を窮地に追い込んだ。若者らの直接行動は、ドイツなどのヨーロッパやアメリカなど各地でも同時多発的に展開された。怒れる若者を称して「68年世代」という言葉も誕生した。

「70年安保」が政治争点の射程に入り出した日本でも、66年ごろから、ベトナム反戦▽アメリカ原子力空母エンタープライズ寄港阻止▽三里塚空港(成田国際空港)建設反対などをからめながら、激しく展開された。ベトナム戦争は75年、アメリカの敗北で終結した。

全共闘の学生たちが好んで口ずさんだのが、高倉健さんや藤純子さんの演歌。一方、「ベトナムに平和を！市民連合」(ベ平連)が69年2月から毎週土曜日夕に新宿駅西口地下広場で始めた反戦フォーク集会は半年も継続。野次馬を含め多い時は7000人近い群衆が地下広場を埋め歌った。目指したのは「人が集まって、思っていることをしゃべる権利」。しかし7月19日、6000人の機動隊が参加者の多くを道交法違反で逮捕し集会を強制解散させた。

筋の通らないことばかり……

「70年安保」から半世紀。2020年前半の世界は、新型コロナウイルスに翻弄され続けた。他国の軍事侵略ならば目に見えるが、ウイルスの侵入は目に見えない。しかもワクチンはおろか、治療薬も五里霧中。「感染検査態勢の拡充と徹底した隔離」を続けて、感染拡大を抑制。その間に、十分な医療態勢確保とワクチン・治療薬開発を推進するしかないのだが、世界各国はただいま鎖国状態。さらには、自国第一主義者をリーダーに持つ大国同士がこの非常時に角突き合わせているという、異常な閉塞状況。

日本では、「余人に代えがたい」と閣議で法了解釈変更してまで定年延長させた東京高検検事長が、外出自粛中の賭けマージャンが発覚して辞任した。首相は「任命責任は私にある」というだけでまたも責任とらず。健さんなら、どう落とし前をつけるだろう？

EX LIBRIS
読書の勧め②



歴史の裏側に興味のある人向き

『白村江』

荒山 徹著 (PHP文芸文庫)

歴史的な事件もその捉え方で、思いもよらぬ内面を見せてくれるのだと、本作で実感した。

その昔、学校で教えられた「白村江の戦い」は、百済を助けようと倭国軍が唐と新羅を相手に戦争を行い大敗したというものだった。実際その通りなのだが、この作家にかかるとその内実は、各国の権力者たちの権謀術数を尽くした心理戦の様相を呈してくるのだ。

本作の縦軸は、百済の政権争いで兄義慈王に殺害される寸前に、蘇我入鹿に助けられた6歳の豊璋王子が苦難に耐えて成長し百済王となり、やがて滅びるまでを描いている。

横軸は新羅の金春秋と蘇我入鹿亡き後倭国の権力者になった葛城皇子(後の天智天皇)の朝鮮半島の統一と律令制度の完成を図る企てである。

最初に驚いたのは、新羅と倭国は同じ種族、高句麗と百済は渤海の扶余族、隋と唐は鮮卑族で漢化政策により漢姓になったという学説を基に構成された小説だからだ。

さて、縦軸の豊璋王子は蘇我入鹿が経営する「巢箱」という孤児の育成施設で育つ。百済語しか話せないため最初はいじめに遭うが、泳ぎの才能に恵まれて頭角を現し、終生の友田来津と知り合う。それを眺める蘇我入鹿の表情は温かく優しい。彼は天皇を凌ほどの最高権力者になってはいるものの、私的な部分では温厚なのだ。

その一方で、蘇我入鹿を誅殺する葛城皇子の豊璋王子を見る瞳は冷たい。若くて凜とした武将かつ政治家である葛城皇子は中臣鎌子(後の藤原鎌足)を参謀に、律令国家作りのために新羅の金春秋と密約

を交わす。

当時、新羅の金春秋は百済に侵略され国家的危機に見舞われており、高句麗に同盟を求めて断られ、唐に働きかけた。隋からの宿願である高句麗打倒には、同族の百済を先に倒せば、新羅は高句麗の背後を攻める挟撃作戦が取れると強調した。そして唐と新羅連合軍は百済を滅ぼし、百済の義慈王他1万人以上を捕虜として唐に連れ戻った。

生き残った百済の残党は各地でゲリラ戦を展開し、残党討伐の新羅軍を悩ませていた。そして百済復興のため倭国にいる豊璋王子を担ごうと画策し、葛城皇子に協力を依頼した。

これを知った金春秋は息子法敏と共に自ら倭国に来て、葛城皇子に百済ではなく新羅に味方せよと訴える。

ここで、葛城皇子は参謀の中臣鎌子の意見を受け入れて、新羅の金春秋と密約を結ぶ。それは、百済の顔を立て、豊璋王子の百済王就任と援軍を送るが、それは見せかけで、援軍の主体は葛城皇子に敵対する地方豪族を当て、わざと敗北するシナリオを描いた。

これにより新羅は百済を併合でき、倭国は百済の内政面に有能な者を大量に確保して律令制度を推進できる。

このような状況下で白村江の戦いが始まり、倭国と百済は大敗したと歴史に記された。

敗北後、高句麗に逃れた百済王豊璋は、やがて渤海国の創建者の1人となった。だが記録には豊璋の名前はない。あるのは大祚榮という名前だけだ。実は、豊璋の妻の名前が祚榮で倭国の小さな豪族の姫であり、豊璋にとって最愛の妻の名前を新たな国での自分の呼び名としたのでは、と作者は見ている。

(愚痴庵)



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

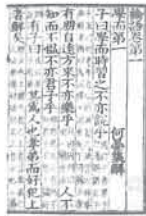
危険物設備の安全をトータルにリードする

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 ⑤



「子貢曰、君子亦有惡乎。～」

今月の論語は「子貢曰、君子亦有惡乎。子曰、有惡。惡稱人之惡者。惡居下流而訕上者。惡勇而無禮者。惡果敢而窒者。日、賜也亦有惡乎。惡徼以爲知者。惡不孫以爲勇者。惡訐以爲直者。」

（陽貨第十七の二十四）である。書き下し文は、「子貢曰く、君子も亦惡むこと有り乎。子曰わく、惡むこと有り。人の惡を稱する者を惡む。下流に居て上を訕る者を惡む。勇にして禮無き者を惡む。果敢にして窒がる者を惡む。日わく賜や亦惡むこと有り乎。徼めて以て知と爲す者を惡む。不孫にして以て勇と爲す者を惡む。訐いて以て直と爲す者を惡む。」となる。

解釈としては、「子貢が尋ねた。人の手本たるべき人格者でも他人を憎む事がありますか？ 孔子は、ある。人の悪い点を暴いてそれを言いふらす者を憎む。部下でありながら上司を誹謗する者を憎む。勇気がありながら礼を弁えない者を憎む。決断力がありながら道理を弁えない者を憎むと答えられた。そして孔子が、お前は他人を憎む事があるか？と聞くと、子貢は、他人の知恵を掠め取って自分の知恵にする者を憎みます。傲慢でありながらそれを勇気だと思っている者を憎みます。他人の欠点を暴いて自分が正直だと思っている者を憎みます。と答えた。」と訳されている。

孔子も人を憎むことがあり、その憎む人とはどのような人なのかを四つ例を挙げて子貢に教えている。「人の惡を稱する者」つまり、人が気付か

ないでいることや隠していることをわざわざ明らかにして、だれその何々はおかしいとか悪いと人に言いふらす者は、人として思いやりの心が無いということであろう。また、「下流に居て上を訕る者」についていうと、部下の立場として、上司が悪いと思うのであれば上司に進言すればよいのに、それを陰に隠れて悪口を言うということは、上下の部をわきまえないだけでなく、自分の責任を果たしていないということになるのではないだろうか。上司と部下は一つの組織人なので、もし上司のことを部外者に悪く言ったりすれば、自分の組織が悪いと言っていることと同じになるのではないか。そして、「勇にして礼無き者」勇氣はあるが礼儀をわきまえない行為はややもすると無謀と思われるかもしれない。「果敢にして窒がる者」すなわち、ことに臨んで思い切りは良いが思慮が足りず道理に適わない人は、とっつきがよいだけで、良く物事を考えずに、意に任せて軽挙妄動に走るかもしれないということであろう。

そして、お前もまた憎むことがあるのかという孔子の質問に対し、子貢は、「徼めて以て知と爲す者」すなわち、他人の知恵を盗んで知ったかぶりをする者、このような人は単に口がうまいだけではないのだろうか。また、「不孫にして以て勇と爲す者」は、傲慢と勇氣を勘違いしている人ではないか。さらに「訐いて以て直と爲す者」というのは、他人の隠していることや欠点を暴いて正直だと勘違いしている人ということになり、現代社会では、人の携帯やメール等を盗み見る人も含まれるのではないだろうか。

ここまで並べ上げると、酷い人間もいるものだと、ひとごとみたいに感じてしまいそうになるが、注意しないと誰でも陥ってしまいそうなことではないだろうか。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。

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

1998年 ISO9001 認証取得
2002年 ISO14001 認証取得
2008年 CD-T 初回審査 (2015年更新: 97%適合)

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