

身近なガスの危険

新型コロナウイルスが猛威を振るい始めて、2年半以上経過しました。ウイルスや病原性微生物の恐ろしいところは『目に見えない』『においがしない』『接触しても気づかない』ということが言えると思います。もしウイルスを色として見ることができれば、その箇所は誰も触れませんし、空气中を漂っていれば、その場を回避することで感染を防ぐことができます。

ガス中毒の分野においても『目に見えない』『においがしない』『接触しても気づかない』という厄介な存在があります。『一酸化炭素(CO)中毒』や『酸素欠乏症』などです。どちらも仕事中だけでなく、日常生活においても遭遇する可能性があり、死亡や重症化などの可能性の高い、恐ろしいものです。

COや酸素欠乏の空気に“におい”があれば、気づいたときにその場を回避することが可能ですが、しかし、これらの気体には“におい”も“色”もありません。事前に気づくことは、難しいといえるでしょう。

特殊な毒性ガスに関しては、多くが産業用であり、私たちの身の回りにそれほど存在しません。しかしひニュースで時々見られるように『CO中毒』『酸素欠乏症』は私生活の中でも遭遇し、事故となる可能性が高いものです。

私生活でのCO中毒の例	<ul style="list-style-type: none">豪雪の日、雪に埋もれた車内で待機中に排ガスでCO中毒となる。石油・ガストーブ使用中に不完全燃焼でCO中毒となる。発電機を自宅で使用しているときに中毒となる。近所で火災があり、バケツリレーで消火活動。先頭で消火活動されていた方がCO中毒となる。寒さ対策のため浴室の給気口を塞いで換気扇を使用したところ、風呂釜の排気が逆流しCO中毒となる。冬季のキャンプや釣りの最中にテント内で火を使用し、CO中毒となる。
私生活での酸素欠乏の例	<ul style="list-style-type: none">風船用ヘリウムガス(酸素0%)を吸って声を変えようとしたところ、酸素欠乏症となる。室内プールに演出のためドライアイスを投入し、酸素欠乏症となる。冷蔵庫・ドラム式洗濯機の中に子供が入り、酸素欠乏症となる。

換気の悪い状況で火を使用すると、不完全燃焼を引き起こし、COが発生します。また自動車や発電機の排ガス中にも含まれています。

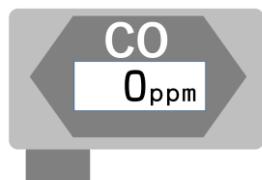
酸素に関しては『一分ぐらい呼吸を止めて大丈夫』と考え、短時間なら酸素がない空気を吸っても問題ないと勘違いしている人もいるようです。『呼吸を止める』と『酸素欠乏の空気を吸う』とは大きく異なります。呼吸を止めている間は肺の中にある酸素が利用できます。ところが、酸素欠乏の空気を吸った場合は、血液中の酸素が肺の中に『逆流』し、血中酸素濃度が低下します。これは酸素が高濃度の箇所から低濃度の箇所へと移動するためです。この血中酸素濃度の低下によって意識を失い、そのまま死に至る可能性がある、恐ろしい現象です。

筆者の家族に聞いてみると『CO中毒や酸欠になると心配したことは無いし、今まで教えてもらったことはない』とのこと。おそらく、多くの人がそうかもしれません。

CO中毒、酸素欠乏症以外にも『洗剤の“まぜるな危険”で塩素中毒』や『温泉地での硫化水素中毒』もニュースになりました。これらはいずれも短時間で起こり、気づいたときには手遅れ(気づかない場合も)になる可能性の高いものです。リスクを防ぐため、例えば義務教育の保健体育の授業でガス中毒、酸素欠乏症の危険性を教育しておいた方がよいのではないか?と感じています。わずかな知識があるだけで、このような危険を回避することができるはずです。

このように日常の中においても、ガス中毒の危険は意外と身近なものです。

事故が起きないように、皆さま十分にご注意ください。



オリジナル画像（無断転載禁止）

産業用ガス検知警報器工業会