

空気質と“におい”

達 晃一

（株）いすゞ中央研究所

2017年8月にシックハウス原因物質の室内濃度指針値が改正されると報道され、15年ぶりの改正と話題になっています。このような室内空気の良し悪しを決定する因子のことを空気質と呼んでいます。車室内の内装材から放散する化学物質(VOC)が話題となったのは、2000年頃に厚労省が13物質の室内濃度指針値を策定し、この指針値の対象室内として車両も含まれると発表してからです。この発表前にも、話題としては存在していたのかもしれませんが、健康とVOCの因果関係が理解されていなかったために、空気質そのものの話題にはならなかったと考えています。空気質というと、VOCと思われている方も多いと思いますが、室内空気の良し悪しを決定する因子という観点から考えると、温度や光、音などもこの空気質には含まれます。今回は、空気質として身近な“におい”について、考えてみたいと思います。

一昔前の新車では、フロントガラスが沸点の高い成分で曇ることが問題となっていました。また新車独特の“におい”もあったと思いますが、最近の新車の“におい”レベルは低くなっているように感じます。これは業界全体のVOC低減への取り組みによるものです。このように自動車の内装部品から放散するVOCの対策は日々検討がされているが、一方では量販店などに足を運ぶと車の中に設置するVOCの一種である芳香剤が多く売られています。また、同じように脱臭剤も多く売られています。欲しい“におい”と消したい“におい”が明確であれば、車室内の中で、このような好みの“におい”を創り出すことも可能なかもしれません。私のようにVOC低減のことしか考えていない技術者から見ると、VOCを増加させる原因となる芳香剤の設置に賛成することができません。しかし、近年の“におい”に関する研究では、“におい”は自律神経を直接刺激することができるため研究対象のトレンドとして注目を浴びています。うつ病の改善にも効果があるようです。このような利点を考慮すると、単純に芳香剤等を否定することはできなくなります。俗にいうアロマセラピーがこれに該当するのでしょうか？ 例えば、運転中や工作中、勉強中のリラックス効果も期待できるようです。そう言えば、通勤で使用する電車でも、夏場は精油をエアコン吹出口から排出して、汗臭さを低減させるような取り組みも目にしたことがあります。また、洗濯に使用する柔軟剤にも香料が含まれていて、ドラッグストアでは“におい”のサンプルなども置かれており、好みの柔軟剤を選べるようになっています。このように“におい”は、既に生活の身近に存在しています。欧州の車には、アロマディフューザーと言われる“におい”発生器が装備されているものもあります。

“におい”を感じるのは個人の感性に大きく依存しているところもあるようで、好みの“におい”も人により異なるようです。例えば私が男性用の化粧品を使うと、子供(女性)や妻からは、くさいと言われたりします。男性には心地よく感じる“におい”も子供や女性が嗅ぐと不快な“におい”になるケースもあるようです。また年齢や国民性によってもこの“におい”の心地よさが変化するのかもしれません。年配の方が好まれている男性および女性の化粧品や整髪料の“におい”は不快に感じるものもありますし、海外で良く使われている香水なども日本人にとっては不快に感じる商品もあります。先ほど記述したアロマディフューザーの“におい”の素(精油)を購入して、“におい”の官能評価をしたことがあるのですが、ローズやオレンジなどは長時間嗅いでいると飽きてしまい、不快に感じるのですが、ミントだけは長時間嗅いでいても快適という結果でした。この後、自分の車に設置したアロマディフューザーの“におい”をミントにしたところ、車の“におい”を嫌がっていた子供たちの嫌悪感は、少し改善されたように感じます。“におい”は身近にある存在ですが、解明されていない事も多くあり、“におい”は人間の自律神経に影響を与えているという研究報告があります。つまり、“におい”をコントロールすることで、我々の生活を良い方向に変化させることができる可能性を秘めており、今後の研究対象として面白いと感じています。