

“ちょうどいい”空間を

清水 一功

新日本空調株式会社 技術開発研究所

〒391-0013 長野県茅野市宮川7033-182

当社の仕事は、建物に命を吹き込むことです。建物に空調・衛生・電気設備を導入し、人やモノにとって最適な環境を提供できるよう設計・施工を行っています。保健空調では人の健康の保護と快適性を、産業空調では室内で生産または保管されるモノの品質管理や品質保持などを目的に環境をつくっています。

その中で私は、室内の空気質環境（揮発性有機化合物や臭気など）についての研究業務に携わっています。具体的には、室内の汚染となりうる臭気物質や微生物などを対象に実測し、現状把握をするとともに対策について研究開発を行っています。今回はニオイについてお話ししたいと思います。

室内の空気質環境で問題となるニオイのほとんどは、くさいか不快なニオイです。例えば、トイレでは排泄物臭、オフィスビルでは喫煙室から漏れ出したタバコ臭や人由来の加齢臭などのニオイです。また、最近の話題は、ストレスを受けた時に体から発生する新たな体臭“ストレス臭”です。これまで中高年の加齢臭が問題視されていましたが、ストレス臭は中高年の男性以外、若い人や女性や子どもからも発生するため、関心が高まっています。我々は、お客様からの要望に応えるために、問題となっているニオイに対し、原因を取り除いたり、気流改善によりニオイ物質を効率的に排気したり、フィルタや空気清浄機のような製品を利用しニオイ物質を除去したりして室内の空気質環境を改善しています。

ここで、嗅覚について考えると、ニオイはおおむね自分にとって好みの香りか、嫌いなニオイかに分かれます。「見る」「聞く」の行為は良し悪しという理性的な判断がされますが、「ニオイ」は好き嫌いという感覚的な判断になります。自分の好みの香りでも心地よいと感じる人もいれば、好みではない、不快であると感じる人もいます。

快／不快のニオイを嗅ぎ分けることは、動物の生存にとって重要な能力のひとつとされています。食生活では、食べ物のニオイを快いと思うことで、食し、エネルギー源とします。一方、腐敗物のニオイに嫌悪感、不快感を覚えることで、危険を回避します。ニオイは人によって感じ方が違いますし、不快なニオイでもすべて取り除いていいというわけではありません。例えば、ビルやホテルなどの飲食店の厨房を考えた場合、厨房は食材を扱う場所で、衛生管理はもちろん、ニオイの対策も必要です。厨房で発生するニオイには、調理臭、生ごみの腐敗臭や排水口からの下水臭などがあります。調理臭は、厨房にいるシェフにとって自分たちが作る料理の食材は傷んでいないのか、美味しく作れているのかを判断するのに必要なニオイです。一方で、調理時の油臭、腐敗臭や排水口からのニオイは放置してしまうとお客様が飲食する空間に流れ、お客様に不快感を与えてしまうため、排気する必要があります。

このように、飲食店のようなひとつの空間においても、そこに存在する人や場所によってニオイの扱い方が異なります。不快なニオイは素早く排気したいですが、危険を回避するためのニオイは残すなど、排気するニオイを選択する必要があります。今後、我々は人とニオイの良い関係を生み出し、人にとって必要なニオイは残しつつ、快適な“ちょうどいい”空間を創造、提供できるように研究開発を進めていきたいと思っています。また私自身は、研究者として“ちょうどいい”よりも行き過ぎるぐらいの熱い思いをもって研究開発に取り組んでいきたいと思っています。