

悪臭についての基礎知識

私たちの周りには様々な「におい」があります。しかし、その「におい」は、「甘いにおい」、「どぶのにおい」などのように過去の経験から表現されることが多いようです。また、一般に「不快なにおい」を「悪臭」、「心地よいにおい」を「かおり」と表現しています。表現が多様にあることは、「におい」が多種多様であり、私たちの感じ方に違いがあるからです。

悪臭は、受ける人により感じ方が異なり、不快と感じた場合の対策が難しい公害とされています。

においの成分

「におい」を感じる物質は 40 万種以上あると言われています。化学構造も単純なものから複雑なものまで多種多様であり、同じ物質でもその濃度によって「におい」の感じ方が違ってきます。また、「におい」の物質が混じりあうことにより、より強く感じられたり、中和され感じられなくなると変化することが知られており、「におい」の同定、分析は難しいようです。

これらの性質を踏まえ、

- (1) 悪臭公害の主要な原因となっている物質である
- (2) 当該物質の大気中の濃度を測定し得るものである

の二つの要件を満たすものとして、現在 22 の物質が「特定悪臭物質」として指定され規制の対象となっています。

においの大きさ

「におい」の大きさ（強さ）は、私たちの感じ方の量でもあります。ウェーバー、フェヒナーの法則によると、「感覚量は刺激量の対数に比例する」とされています。

また、「においの強さ」の尺度として、六段階臭気強度表示があります。

臭気強度 内容

- 0 無臭
- 1 やっと感知できるにおい
- 2 何のにおいかわかる弱いにおい
- 3 らくに感知できるにおい
- 4 強いにおい
- 5 強烈なにおい

例えば、アンモニアの場合、臭気強度 4(濃度 10ppm)に感じる濃度を 50%除去(5ppm)した場合の臭気強度は 3.5 となり感覚的にはほとんど変わりません。においをほとんど感じなくなる臭気強度 1 程度にするためには、99%除去 (0.1ppm) しなければなりません。

悪臭防止法では、規制基準の範囲として臭気強度 2.5~3.5 に相当する臭気物質の濃度とされています。

においの慣れ

例えば、ある部屋に入った時「におい」を感じますが、しばらくするとほとんど感じられなくなることがあります。この現象は、「嗅覚の順応」と呼ばれ生理的な要因によるものです。

また、「におい」を感じるが気にならなくなったり、逆に大変気になるようになることがあります。この現象は、心理的な要因が強いようです。

これらのことから、通常「無臭」と呼ばれる環境は、ある環境に慣れた状態を指しており、「におい」が無いわけではありません。