

次亜塩素酸ナトリウムと二酸化塩素。

同じ消毒剤だがどこが違う？

近年、塩素の力を使った空間除菌が話題になっており、さまざまな商品が販売されています。

空間除菌に使用されている薬品は、「安定化二酸化塩素」と呼ばれていますが、これは特定の化学薬品を指した名称ではなく、プールの消毒剤などに利用されている「二酸化塩素」を発生する薬品の総称です。

塩素といえばキッチンや浴室のカビ取りや漂白に使う「次亜塩素酸ナトリウム」がなじみ深いですが、次亜塩素酸ナトリウムと二酸化塩素は、どこが違うのでしょうか。

安全性

次亜塩素酸ナトリウムや二酸化塩素の中に含まれている「塩素」は、強力な酸化力を持つ化学物質です。

その強い酸化力があるからこそ消毒剤としての効果を発揮することができるのですが、人体にも毒性や刺激性があり、塩素ガスを吸ったり、高濃度の塩素系薬品を飲んだりすると健康被害を起こします。

次亜塩素酸ナトリウムは塩素に近い化学特性を持っているため、消毒や漂白の効果は高いものの、人体や金属に対する影響力が強く、蒸気を吸うことで頭痛や吐き気を感じる場合があります。

一方、二酸化塩素は体内にも存在する成分なので安全性が高く、人体や金属へもほとんど影響しないといわれています。

二酸化塩素は「有害な副産物」ができない

次亜塩素酸ナトリウムを消毒剤として使用すると、薬品のなかのナトリウムが有機物と反応し、フルオロホルム、クロロジフルオロメタン、クロロホルムなど、「トリハロメタン」と呼ばれる有害な化合物を作ることがあります。

なかでもクロロホルムは発ガン性や催奇性、肝障害や腎障害を引き起こすリスクが高い「有害な副産物」です。

一方、二酸化塩素はナトリウムを含んでいないため、有機物と反応してトリハロメタンを生成することがありません。薬品自体の安全性が高いだけではなく、有害な副産物ができないという点からも、次亜塩素酸ナトリウムよりも安全といえます。

二酸化塩素は、アメリカ環境保護庁、アメリカ食品薬品局、世界保健機構（WHO）において安全性、殺菌消毒性能、脱臭性能、防腐等の効果が認められている、安心・安全な消毒剤です。

しかし、二酸化塩素製品は品質や効果にばらつきがあるため、利用する時は「どの製品を選ぶか」がより重要となります。

空間除菌を目的に、二酸化塩素製品をオフィスなどに置くときは、成分や効果をしっかり確認し、使用法を守って使いましょう。