

# A1-07 住空間のニオイとその対策

那須 万里奈（ライオン(株)・リビングケア研究所）

本講演の目的は、日常生活における住空間で発生するニオイの原因を明らかにし、効果的な対策を提案することである。住空間においてニオイは種々の要因によって発生するが、多くのニオイの原因として、人や動物由来の皮脂や排泄物、食材、調理油などの汚れや、微生物によるそれら汚れの分解が挙げられる。特に近年、気密性や断熱性の高い住宅が普及しており、これにより室内の温湿度が上昇しやすい状況となっている。この結果、微生物が繁殖しやすい環境が形成されている<sup>1)</sup>。

トイレは、とりわけニオイが気になる場所として、住空間におけるニオイ課題の代表例である。トイレにおいては、尿ハネやホコリが主な汚れとして存在している。特に立って小用した際の尿は床や壁に多く飛び散っており、それらは液状よりも乾燥することでいわゆるアンモニア様のツンとしたニオイが強まる。また、尿やホコリ中の成分が微生物によって分解されると、ニオイ成分が発生することがある。汚れの分解によりニオイを発する微生物を「ニオイ菌」と記すが、これらニオイ菌はトイレ室内の床から換気扇に至るまで空間全体に存在している(図1)<sup>2)</sup>ため、便器周辺のみをこまめに掃除していてもニオイが発生してしまう。故に、トイレ室内全体のニオイ菌を除菌することでニオイ発生を根本的に防ぐ必要がある。以上より、トイレのニオイ発生を防ぐためには、床や便器周辺といった手の届く範囲の尿ハネ汚れやホコリは拭き掃除で取り除くこと、床の奥や壁、換気扇など手の届きにくい箇所はニオイ菌を除菌することが有効な手段であるといえる。

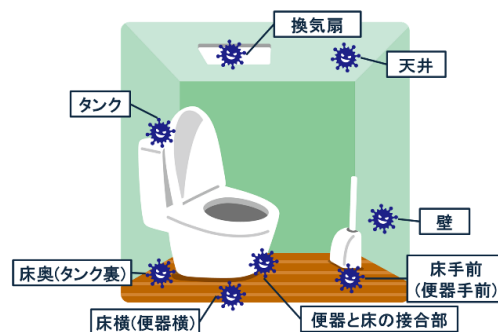


図1 ニオイ菌の検出箇所

次に、寝室、キッチン、浴室、リビングなどトイレ以外の住空間のニオイについて考察する。寝室では、寝具についた人由来の皮脂が微生物や酸化によって分解され、脂肪酸やアルデヒドといった不快なニオイが生じる。キッチンでは、台ふきんや排水口からニオイが発生することがしばしばあり、これらは微生物による分解によってニオイが発生する。さらに、浴室やリビング（エアコン、クローゼット）では、カビ由来のニオイへの注意も必要である。カビは目に見えない菌数であってもニオイ源となっていることがあり、菌数が増えるほどニオイが強まる傾向がある。これらニオイ対策には、寝具はこまめに洗濯し皮脂汚れを落とすこと、台ふきんは台所用洗剤による除菌やアルコールタイプのキッチン用除菌剤を用い汚れを洗浄することが有効で、排水口は発泡性除菌剤を活用すると触れずに洗浄・除菌が可能である。また、カビは除菌剤の使用や湿度を下げるのが有効な手段である。

住空間におけるニオイは、単に不快というだけでなく、菌や汚れなどの存在を示す指標ともいえる。そのため、ニオイをなくすだけでなく、その原因となっている汚れや微生物に対しても適切な対策を講じることでニオイの発生を防ぎ、清潔で快適な空間を保つことができる。今後も、清潔で快適な住空間の実現に向け、効果的なニオイ対策の開発と提案を進めていく。

1) 山岸弘, 第56回洗浄シンポジウム 要旨集, 2024, p.27-32.

2) 那須万里奈, 山岸弘, 河野三美, 會田悠人, 山和馬, 佐藤惇志, 長谷川貴通, 2024年度室内環境学術大会 要旨集, 2024, p.191-192.

## PROFILE

那須 万里奈（ライオン株式会社リビングケア研究所 研究員）

①慶應義塾大学大学院理工学研究科を卒業後、ライオン株式会社に就職。②現在は、主に住居用洗剤の開発に従事。③2024年度室内環境学術大会にて「一般住宅トイレ空間における細菌叢解析およびニオイ原因菌の抽出」で大会技術賞を受賞。⑤趣味はベランダ菜園です。皆様とディスカッションできましたら幸いですので、お気軽にお声がけください！