



米国環境保護庁 (EPA)

銅の抗菌作用を、 米国政府認可



米国環境保護庁 (EPA)

三月二十五日、米国環境保護庁 (EPA) は、銅及び銅合金の公衆衛生における殺菌力を表示することを認可すると発表した。つまり「銅、真鍮、ブロンズなどは、人体に有害な致死性のある病原体を殺菌し、公衆衛生に効果がある」という表示が、法的に認可されたのである。EPA が公衆衛生に実際の効果があると認めた固体材料は、銅が初めてのこと。今回の発表により、日本銅センターが注力する銅の抗菌作用の研究がさらに加速し、院内感染予防という観点から、銅がもつと社会に貢献できるようなことになることが大いに期待できる。

「EPA が証明した 銅による病原体への殺菌力」

米国環境保護庁の認める表示は、独立した検査機関が行った実験結果に基づくもので、EPA の定める実験方法で行われ、銅及び銅合金が、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) として知られる病原菌などを含む各種病原体を殺菌することを証明したものである。MRSA は、抗生物質に耐性を持ち、人体にも深刻な影響をもたらす院内感染環境感染を引き起こす病原体のひとつ。実験では、銅、真鍮、ブロンズなどは、感染症を引き起こす様々な病原体の殺菌に効果があることを証明。一例では銅及び銅合金の表面では、室温で九九・九%以上が死滅している。

院内感染症対策に銅を！ 全米の病院が注目

また、米国疾病予防管理センター (CDC) が発表した資料では、全米の病院では毎年院内感染に罹患する患者数が二百万人を超え、これによる死亡者数も年間十万人近いとされている。現在 CDC が提唱する感染コントロールの措置に加え、銅及び銅合金を環境表面・ドアや家具などの一部ベッドの手すり、点滴の支柱台、ディスプレイ、蛇口シンク、パソコンなどの作業台などに積極的に使用することで、病室で感染症に罹患するリスクを軽減することが期待されている。銅及び銅合金は、コーティングや他の表面処理剤とは異なり、摩耗でなくなる心配がない。いつまでも材質そのものが変わることなく、病原体から公衆衛生を守ってくれる…。米国では、主要医療機器メーカーで銅を使った製品開発がすでに始まっている。

日本では、 院内感染予防の実用化段階へ

一方、日本銅センターでは、銅の抗菌作用に関する研究病

原性大腸菌 O-157、レジオネラ菌、MRSA 多剤耐性緑膿菌に対する銅の殺菌作用などを進めている。特に二三年にわたり実証実験を行ってきた北里大学医学部及び北里大学付属病院との協同研究では、皮膚科病棟、集中治療室、新生児集中治療室などで、従来の材質に変えて銅や黄銅をセレクトし、各種病原菌の数を調査してきた。その結果、銅や黄銅の表面で、菌数の大幅な減少が認められている。長期試験では、表面が酸化し、変色しても、この効果が維持されることもわかり、病原体に汚染されやすい場所の環境改善に有効であると、結論づけられている。現在では、実際の病院設備、医療機器にどのように応用するかを中心に実用化が図られているところである。今回の米国環境保護庁認可は、こうした活動を押し進める大きな原動力に…。銅の抗菌作用が院内感染予防に、また安心して暮らせる環境づくりのお役に立てるよう、日本銅センターは今後も注力し続けていきたい。



米国での銅の実験風景

