

東通研

UV照射でウイルスを殺菌

米国関連会社の装置を国内販売へ

紫外線（以下UV）専門メーカーの東通研（東京都豊島区）は、同社の米国関連会社が開発した「浮遊菌・ウイルス除去装置」の日本国内での販売に向け準備を進めている。UV照射によるウイルス殺菌装置は日本ではなじみが少ないが、米国では政府に認可され、病院や医療施設で感染防止の効果を発揮している。新型コロナウイルス感染症拡大を経験した日本でも今後病院における感染防止対策として普及が見込まれる。

同装置は、米国FDA（食品医薬品局）によりウイルス殺菌効果が認められ、医療機器として院内での使用が認可されている。特定波長のUVを空气中に照射することで、細菌やウイルスを不活性化させる。同社の鈴木淳一取締役

兼UV事業部長はこう話す。

「この装置により、波長253.7ナノメートルの紫外線を空气中に照射することで、タンパク質の殻の中にあるウイルスのDNAやRNAの塩基鎖に障害を与え、増殖反応を阻害しウイルスを死滅させることができる。日本では厚生労働省がウイルスの感染の予防策としてアルコールを使った薬注滅菌

化を推奨しているが、米国ではUVによるウイルス殺菌効果はすでに認可されており、新型コロナウイルス感染拡大を体験した日本でも今後、UV照射による『浮遊菌・ウイルス除去装置』は普及していくと考えられる」。

波長253.7ナノメートル当たり線量35J以上の紫外線で、細菌やウイルスの感染阻止予防策はほぼ100%有効である

と多くの学術文献で確認できる、という。

過去に同社が行った試験では、インフルエンザウイルス、麻疹ウイルスおよびメチシリン耐性黄色ブドウ球菌に対して、UV照射による殺菌効果が認められた。しかも2〜4分間という短時間の照射で殺菌効果が出た。同社は、水銀を使用しない次世代の殺菌紫外線ランプ「アマルガムランプ」も製造している。水銀に代わるランプの発光物質にインジウム系合金を使用することで、254ナノメートルの特定波長を長期にわたり安定して出力できる。