

## 日本防菌防黴学会 第 29 回年次大会

### B-7 呈色反応方式による液体培地を用いた日用品中の微生物迅速検出方法の検討

○<sup>くろしまとしかた</sup>黒島敏方<sup>1</sup>・<sup>いとうさとし</sup>伊藤 聡<sup>2</sup>・<sup>たなかけんすけ</sup>田中賢介<sup>1</sup>・<sup>うじいまたかし</sup>氏家高志<sup>1</sup>・<sup>おがわひろゆき</sup>小川廣幸<sup>3</sup>・<sup>みつげさとし</sup>見付 聡<sup>3</sup>

(1:ライオン株式会社 分析センター、2:ライオン株式会社 生産管理部、3:マイクロバイ株式会社)

[目的] 日用品において微生物管理は重要な品質管理項目であるが、原料や製品の微生物を管理する場合、より広範囲の微生物を迅速に感度よく検出できる方法が望ましい。

今回、我々はそのひとつとして CO<sub>2</sub> 液体センサーを用いた細菌繁殖時間測定装置<sup>1)</sup>についてその可能性を検討した。

[方法] 試験菌として局方の保存効力試験に用いられる標準菌と日用品から分離された菌株を使用した。それぞれの菌の培養液を段階希釈して Microbio 社のセンシティブに接種し CO<sub>2</sub> 産生によりチューブ中のセンサーの色が変化するまでの時間を測定し生菌数との関係を検討した。

[結果] 標準菌株 5 種類の菌を用いて、菌数と時間が直線関係として表わされることが確認できた。1cfu/ml の菌を測定するのに必要な時間は、最も増殖の良い *E.coli* IFO03972 の場合で約 13 時間、最も増殖の遅い *A.niger* IFO9455 でも約 48 時間で検出が可能であり、通常のプレート法より迅速な検出が可能であった。一方、分離株の場合は増殖時間が長かったり検出できない菌株があったが、培地を工夫するなどして改善が可能であった。その結果、この装置は日用品の汚染菌を検出するのに有用であると考えられた。

1) 小川廣幸、宮下満義、食品工業、43(14)、58-61 (2000)