

大根の抗微生物物質の定量法の改良

広島文教女大短大

○豊後孝江 能美良作 桑原優子

目的 大根の抗菌性と生カキの洗浄・保存に対する有効性を検討してきた。従来の抗菌性の実験は、デソ培地を用いた平板培養法によった。この方法によるよりも、より適確な検定法を求め、メチレンブルーを用いた重層法について検討し、検定試料の下部の青色の *E. coli* 発育阻止帯の長さを測定し判定し得ることを、第35回中・四国支部研究会で発表した。しかし、重層法によると菌発育阻止帯の下に青色で菌発育促進帯がみられたので、促進帯の消去と発育阻止帯を長くし、測定しやすくすることを目的とした。

方法 前報の培地の組成；ポリペプトン0.5%、肉エキス0.3%、寒天0.4%、*E. coli* I型種菌用液体1%、0.5%メチレンブルー水溶液1%。方法；調整した培地を試験管(15×105)mmに9ml分注固化させる。同培地の上に検定試料1ml重層し、パラフィルムで密封し、2時間室温保持後37℃、20時間培養し判定する。改良；①青色の菌促進帯の部分の消去のためアジ化ナトリウムを添加する。②発育阻止帯を長くするために界面活性剤を加え、その種類と量の検討および前報の培地の寒天・種菌量の検討。

結果 ①発育促進帯をなくし境界を明確にするためには、アジ化ナトリウム0.01%添加し、寒天0.8%、種菌量を0.5%とする。②発育阻止帯を長くするためには、ノイゲンPを0.1%混入すると前報の結果より1.5~2倍長くなった。③糖脂肪酸エステルSSも有効性を認めしたが、効果はノイゲンPに劣り、取扱い上泥立ちがみられる。③この培地を用い、大根の種類、部位別に抗菌力を測定し培地の有用性を確認した。