

目的 演者らは食品の持つ抗菌活性の検定法として重層法を確立し、生食野菜やハーブの抗菌活性の検索、香辛料の抗菌活性と加熱による変化について本学会で発表した。今回は加熱して食べる野菜を対象に茹で操作による抗菌活性の変化について検討した。

方法 1)使用菌：カキより分離した *E. coli* 1 型菌。2)試料の調製：①野菜はジューサー・ミキサーで搾汁。②ガーゼで絞り、15分間遠心分離。③ディスクカプセル 0.45 μ にて滅菌濾過。濾過液を 768倍まで段階希釈した。3)重層培地の調製：①水にポリペプトン 0.5% 肉エキス 0.3% を溶解し pH7.0 に調整。②0.5% メチレンブルー液 1%(V/V)、寒天末 0.8% を添加し加熱溶解、45℃ に冷却。③ NaN_3 0.01%、ノイゲン P 0.1%、*E. coli* 1 型種菌液体培養 1%(V/V) を添加混合。④滅菌小試験管に 10cc ずつ分注固化（培地）。⑤培地の上に試料を 0.5cc 重層しパラフィルムで密封。⑥ 37℃、24時間培養する。3)抗菌性の判定：培養後試料下部に残る青色透明な長さを測定対照はイソチオシアン酸アリルの飽和水溶液 (ALT)。

結果 ①試料の種類により発育阻止帯長の長 (27mm) 短 (7mm) の差は見られたが、全てメチレンブルーの青色が残り抗菌活性が認められた。②発育阻止帯の出現と試料の希釈度の関係は、試料濃度が薄くなると発育阻止帯は短くなり 64倍から 256 倍まで確認された。ブロッコリー、カリフラワーは原液より 2 倍希釈の長さが長く、4 ~ 16 倍で発育阻止帯は消失し再び阻止帯が出現した。③相対抗菌力価を算出すると 240 ~ 80% であった。④茹で操作による抗菌活性の変化は⑤ほとんどの野菜の抗菌活性は生試料より弱まる。⑥生試料とほとんど同じ抗菌活性を示すもの。⑦生試料よりも抗菌活性の強くなる 3 に分類された。