

# P11 茶及びカテキン含有飲料の食中毒 原因菌に対する増殖抑制効果の検討

西川武志<sup>1</sup>, 大庭丈明<sup>2</sup>, 小柳昌之<sup>2</sup>, 荒島真一郎<sup>1</sup>, 岡安多香子<sup>1</sup>

1 (北海道教育大学札幌校), 2 (ハーバー)

【目的】わが国では、近年腸管出血性大腸菌O157による食中毒が多発し、大きな社会問題となった。また、健康に対する認識が高まる中、茶の渋み成分であるカテキンが注目されている。本研究では、茶の成分であるカテキン類の食中毒起因菌に対する増殖抑制効果について検討した。

【使用菌株】腸管出血性大腸菌O-157EDL931 (以下931株)、O-157HK (以下HK株) 及び Si-2 (以下Si-2株)、非病原性大腸菌 MV1184 (以下1184株)

【方法】①増殖抑制効果: LB 液体培地をコントロールとし、紅茶培地、おーいお茶培地、鳳凰茶 (ウーロン茶) 培地に用意した各菌株を加え、37℃で静置培養した後、吸光度 (OD 600nm) を測定した。また、生菌数もBHI寒天平板培地で37℃、18~24時間培養し、算出した。また、各茶の含まれるカテキンなどを測定し、増殖抑制効果との関係についても検討した。

【結果及び考察】カテキン類およびカフェインの含有量が多かった紅茶培地が、すべての菌に対し最も強い増殖抑制作用を示し、次いで緑茶培地、ウーロン茶培地の順であったが、この両者には大きな差は認められなかった。また、非病原性大腸菌に比べて、病原性大腸菌である3つの株は、極めて速い増殖を示した。このことから、その速度の速さは、病原性大腸菌の感染力の強さを示しているとも考えられた。また、紅茶、おーいお茶、番茶、緑茶は毒素の産生を抑制あるいは阻止することが知られており、病原性大腸菌O157感染症の死因の多くは、HUS (溶血性尿毒症症候群) であり、この合併症は、vero毒素によって引き起こされるとされている。これらの結果から、茶によってO157に感染した場合の重篤な合併症を予防するなど、症状を軽減させる可能性があると考えられた。