

目的 先に、低温性大腸菌群の *E. coli* II 型, *C. freundii* I 型, *K. aerogenes* I 型 および Irregular の各タイプについて、各種温度における乳糖分解上の中間代謝産物について検討し、これらの各菌型と中温性大腸菌群の上記各菌型のそれは、ほぼ類似していたことを報告した。そこで、今回、更に、低温性大腸菌群の発育に及ぼす培養温度の影響等を検討したので報告する。

方法 供試菌株は土壌および食肉等より分離した低温性大腸菌群 27 株であり、それらは *E. coli* II 型 1 株, *C. freundii* 型 17 株, *K. aerogenes* 型 3 株 および Irregular 6 株であり、ブイヨンにて 15 時間培養菌の 0.1 ml を 10 ml のブイヨンに投入し、40°C, 37°C, 30°C, 25°C, 20°C, 10°C および 5°C の各温度で培養した。また、発育の程度は光度計 (520 nm) でもって測定し、40°C ~ 20°C では培養 12 時間までは、3 時間ごとく、以後 12 ~ 24 時間ごとく、更に、10°C および 5°C では 12 時間ごとく行なった。なお、対象として中温性大腸菌群 7 株についても同様な検討を行ない比較した。

結果 発育温度特性からみると 4 つのグループに分けられた。すなわち、40°C, 37°C では発育しないもの (I), 40°C では発育しないが 37°C では発育するもの (II), 40°C, 37°C で発育するが、その菌量が 30°C ~ 20°C よりも少ないもの (III), 40°C ~ 20°C で良く発育し、10°C および 5°C よりも菌量が 99 の値をとるもの (IV) であった。なお、供試菌株 27 株のうち 18 株が II に分類できた。また、全菌株が 30°C ~ 20°C でもっとも良く発育する傾向が認められた。なお、中温性大腸菌群はそれぞれ同じ傾向をとり、40°C ~ 20°C で良く発育した。