

＜目的＞レトルト食品に用いられている容器はその多くがプラスチック製であり、ガスバリアー性があるもののわずかに酸素を透過させる。そこで本報ではレトルト処理後に一定量の酸素を接触させ、酸素吸収量の食品品質に及ぼす影響について検討した。

＜方法＞調理直後のパンプキンポタージュ50gをレトルト用CPPフィルム（東レ合成社製、ZK-62）に真空包装し、窒素環境下でアルミ箔パウチに入れヒートシールしたものを120℃、20分間レトルト処理を行った。これに各種濃度の酸素を接触させ、24℃で1カ月間保存後食品の酸素吸収量、官能的評価、及びPOV、プロビタミンA、ビタミンC、色調、フレーバーを測定した。

＜結果＞①食品の酸素吸収量はそれぞれ22.9, 64.8, 133.5ppmであった。②パンプキンポタージュの官能的品質は酸素吸収量20ppmから50ppmの間で急激に低下し、100ppm以上の濃度変化に対しては劣化度は小さかった。③POVは最も酸素吸収量の多いものにおいても検出限界外であった。④プロビタミンAは酸素吸収量の増加にともない減少し、官能的評価結果と類似の傾向が認められた。⑤ビタミンCはレトルト処理後減少し、24℃、1カ月保存後はいずれにおいても認められなかった。⑥色調は酸素低濃度においては濃色化し、酸素約25ppm以上の濃度においては淡色化した。これは酸素低濃度においては酸化褐変が起きるのに対し、高濃度においてはプロビタミンAの分解が進むためと考えられる。⑦フレーバーは酸素吸収量の多いものでメチルエチルケトン、メチルブタナール、2-ペンタノン等のカルボニル化合物が多く見られた。