

目的 柑橘果汁の味を比較する場合、苦味で判定することが多いが、Maierらにより官能的な苦味は酸味、甘味に影響されると報告されていることから、苦味に影響する条件には、いくつかの要因が複合していることが考えられる。本研究では、温度と硬さに焦点をあて、官能的な苦味評価への影響について検討した。

方法 10~16名のペネラーにより果汁の苦味、酸味、甘味の3点について順位法および2点比較法により官能検査を行った。試料はグレープフルーツ果汁を用い、次の4方法により検討した。①-A、果汁の温度を10、35、60°Cに設定し保温した。①-B、果汁を1%寒天液でゲル状にし、上記の温度に保った。②-A、温度を35°Cに保ち、果汁および1%寒天ゲルを比較した。②-B、寒天液を0.5、1.0、1.5%にし35°Cに保った。試料中のリモノイドおよびナリンギンは、高速液体クロマトグラフにより測定した。

結果 試料中のナリンギンは47.5mg%、リモノイドはリモニン10.0ppm、ノミリン6.0ppmを示した。有機酸は1.44%、糖度9.2%、還元糖90mg%を示した。官能検査の結果、供試液の温度を60°Cに保った方が10°Cよりも苦味では5%有意差を示し、ケンドールの一致性が認められた。1%の寒天液を凝固させ、保温温度を変えた場合、60°Cで苦味に1%有意差が得られた。温度を35°Cに保ちゲルの硬さを変えた場合、有意差は得られないがゲル状の方が苦味が感じられ、甘味はゾル状の方に感じられた。寒天液の濃度を変えて温度を35°Cに保った場合、苦味、甘味に有意差は得られず、0.5%で酸味で5%有意差が得られた。以上より果汁の苦味は、調理形態よりも保温温度による影響が大きいことが示唆された。