

A-24 マルチトールの調理性について—第1報 寒天ゼリーに対する影響
都立立川短期大学 ○遠藤みすみ 津島純子 唐沢恵子 吉田レイ

目的 マルチトールは澱粉を酵素分解して生じたマルトースを還元して作られるもので、砂糖とほぼ等しい甘味の質をもつ物質であるが、酵素的に分解され難い特徴を有し、ほとんど熱量を生じない。この為、低カロリー食の必要な糖尿病・肥胖症患者に対しての甘味料としてまた、日本で生産可能な甘味料として興味深い食品と考えられる。そこでマルチトールの調理性について一連の実験を試みた。今回は寒天ゼリーに対する影響について報告する。

方法 寒天濃度 0.5, 0.75, 1.0% の溶液についてマルチトールを固型物換算とした。対照としてはグラニュー糖を 10, 15, 20, 25, 30% それぞれ添加し常法に従ってゼリーを調製しその離質量, ゼリー強度, 透明度等に与える影響を測定した。

結果 ① 保水性は、「砂糖」と比較すると一般的に「マルチトール」の方が優れている。特に寒天濃度の低い場合は顕著であり、糖濃度が高いほど優れている傾向であった。

② ゼリー強度は、「砂糖」および「マルチトール」ともに糖濃度 10 から 20% 近は漸増し、20 から 30% に増すと急激に増加する傾向が見られた。ただし、その影響度は寒天濃度 0.5% の場合は僅かであり、0.75% および 1% の場合は顕著であった。

③ 透明度についても「マルチトール」の方が勝っていることを見出した。