

——寒天ゼリーの場合——

尚絅学院短大

○大出京子

乙坂ひで

目的：低う蝕性甘味料として開発されたカップリングシュガー（以下CSとする）は、虫歯予防のみならず、良甘味質、低甘味度、保水性、着色性、卵アルブミンの起泡性及び泡の安定性、ゼリー強度への影響等、調理・加工食品の物性改良素材としてその利用法が検討されている。CS自体の物性、食品への利用の2・3の報告は見られるが、寒天調理への利用とその物性についての報告は見られない。そこで、本研究ではこれらについて蔗糖使用ゼリーとの比較において、物性を測定し、食味との関連性を検討した。

方法：寒天濃度0.5%の甘味かん、果汁かん、水羊かん、泡雪かん、牛乳かん（いずれも蔗糖30%）の各種寒天ゼリーについて、CS 50%、100%にそれぞれ置換した場合の物性をカードメーター、レオロメーターで測定し、離漿は%で表わした。更に、試料に応じて透光度、色差、卵白泡のきめの状態等も測定した。同試料について官能検査を行った。

結果：いずれの寒天ゼリーにおいても、CS使用ゼリーは蔗糖使用ゼリーより、ゲルの硬さ、凝集性、弾力性等において増加する傾向が見られた。離漿についてはCS 100%置換ゼリーの離漿が最も少なく、寒天ゼリーの離水防止には非常に有効であることがわかった。卵白泡のきめ、光沢、もとり防止についてもCSの特性が表われた。但し、甘味度において100%置換ゼリーは蔗糖ゼリーより低下するので、一部置換ゼリーの方が、従来の味を保持しながらテクスチャーを向上させることがわかった。

CSゼリー又はCS併用ゼリーは蔗糖使用ゼリーと比較して、テクスチャー及び官能検査とともに調理性において優れており、寒天ゼリーへの利用性の高いことが示唆された。