

第73回日本栄養・食糧学会大会

題名；炊飯における中鎖脂肪酸油（MCT）の特性

氏名；○平川 妙子、岡田 孝宏、笠井 通雄、寺口 太二

所属；日清オイリオグループ株式会社

【目的】

これまでに中鎖脂肪酸油（以下 MCT）は様々な生理機能が報告されており、摂取による効果が注目されている。一方物性面の特性が注目されており、MCT は加工食品への利用として米飯向けにおこわ等の利用がよく知られている。最近では、白米の炊飯時に利用される油脂（炊飯油として検討されている。炊飯油は、惣菜製造における機械適正向上や食感向上を目的とし使用が拡大している。我々は、炊飯油としての MCT の機能について検討し、得られた知見を報告する。

【方法】

□炊飯油の検討

炊飯油添加量 0.5%（ハイオレイック菜種油／MCT／乳化剤）として炊飯器で炊飯し、25℃のおにぎりについて、レオメーターで応力を測定して MCT の影響を確認した。

□酢飯用炊飯油の検討

油添加量 0.4%（ハイオレイック菜種油／MCT）として炊飯器で炊飯した。食用色素で染色したすし酢で酢合わせし、着色部分の割合を算出し、酢合わせ効率と MCT の影響を確認した。

□米飯粒の細部観察

米飯粒の細部の観察により MCT が炊飯米に対する浸透等を確認し、上記効果機序の解明を試みた。乳化剤を含む MCT を 1% 添加して炊飯した米飯粒から凍結切片を作製し、Oil-Red-O 染色による油脂の染色を行い、光学顕微鏡で観察した。

【結果・考察】

□炊飯油

MCT 配合量が増加するに従ってご飯は軟らかくなり、付着性は低下した。

□酢合わせ用炊飯油

MCT を配合することでご飯のほぐれ性が向上し、酢合わせ効率は上昇した。MCT の配合量を増加に伴いほぐれ性の向上も見られた。

□炊飯米切片観察

油脂自体の挙動として米飯粒の表面への広がり確認された。また MCT は菜種油と比較し油滴が小さく、より細かい分散が可能であるように考えられる。

MCT の水への親和性が高い性質により、米飯への分散性も他の油より優良であると考えられる。その結果、炊飯油としての機能をより効果的に利用することや、水溶性の調味液などとの併用効率を上げることが考えられる。