

演題・要旨	
演 題	<p>和文 脂質の湯葉形成への影響</p> <p>英文 The effect of lipid on the formation of Yuba</p>
要 旨	<p>[目的] 湯葉は豆乳から作られる食品で、蛋白質、脂質が主要な成分である。脂質は豆乳中で oil body として存在し、豆腐形成ではカード形成の核となる(小野、2000)ことが知られている。湯葉形成においても、oil body が核となって表面にタンパク質が結合し湯葉を形成する可能性がある。oil body は静電反発力などで安定であるが、これらがどのように結合して湯葉を形成するのか。本研究では多種類の大豆を使って、脂質の湯葉形成への影響を検討した。</p> <p>[方法] 豆乳はユメミノリ、シプロ、サチユタカ、ナンプシロメ、フクユタカ、東山 205 より調製した。豆乳を 85 ℃ の湯浴中で加熱し、液面にできた湯葉を 10 分ごとに取り、一定量の MQ 水に入れたものと、そのときの豆乳を一部取り測定に用いた。湯葉は、MQ 水に入れ homogenizer で分散した。豆乳および湯葉の各成分(蛋白質、脂質、糖質)は中里ら(2003)の方法により、FT-IR の ATR 法を用いて測定した。</p> <p>[結果] 湯葉を順次取り出すとその重量は増加するが、脂質の重量はほぼ一定であった。蛋白質、糖質は増加していた。割合で見ると最初の湯葉は脂質が多く(湯葉乾重の半分)、糖質が少ない。最後の湯葉では脂質が少なく、蛋白質がもっと多くなっていた。湯葉を取った後の豆乳の成分は、蒸発濃縮で蛋白質、糖質の含量がだんだん上がるが、脂質は湯葉に移行するため含量が変わらなかった。割合では糖質が上昇し、蛋白質、脂質の割合が減少した。脂質割合の減少は蛋白質より速く進行した。このことから、豆乳から湯葉ができる過程は次のように考えられる。豆乳の脂質濃度が一定で膜形成が進行することから、豆乳液面の蒸発濃縮により、表面の一定面積に一定量の脂質が並び、それに蛋白質、糖質が加わって湯葉膜形成が起こる。これを取り上げるとまた次の膜まで濃縮される。この工程が繰り返され湯葉ができると考えられる。</p>