

食塩がたきこみ飯の特性にあたる影響

○新井映子^{*}，手崎彰子^{**}，池崎喜美恵^{**}，田辺創一^{**}，渡辺道子^{**}（^{*}島根大，^{**}東京学芸大）

目的 食塩や食塩を含むしょうゆを加えて炊飯する「たき込み飯」は、中・高等学校の調理実習教材に取りあげられている。教科書には、食塩は浸漬時の米の吸水を阻害するため、加熱直前に添加するよう記載されている。米は浸漬よりも加熱過程でより多くを吸水するため、食塩が吸水を阻害するのであれば、加熱過程での影響をも解明する必要がある。本研究は、食塩存在下での炊飯が、たきこみ飯の特性にあたる影響およびその作用機序を明らかにするとともに、たきこみ飯の調理指導法について考察することを目的とした。

方法 コシヒカリを試料米とした。洗米後の米に所定量の加水を行い、調味液（食塩、しょうゆ、日本酒）を浸漬時または加熱直前に添加して、電気炊飯器で炊飯した。たきこみ飯のテクスチャーをテクスチュロメーターによる3粒法、米飯糊化度をBAP法、組織を走査型電子顕微鏡像、食味を官能検査によって評価した。

結果 たきこみ飯の硬さは、調味液の添加時期に関わらず、白飯よりも増加した。たきこみ飯の組織には、白飯とは異なる連続相が観察された。トリブシン存在下で食塩と浸漬すると、トリブシン無添加の白飯よりも硬さが減少した。以上の結果より、食塩を添加して炊飯すると、塩溶性タンパク質が可溶化して米飯内部にゲル状組織を形成し、加熱過程での水の浸透および拡散を阻害するため、米飯が硬くなると結論した。加水量を増やして沸騰継続時間を延長させると、糊化度が向上してたきこみ飯は軟化するため、実習にあたっては、調味液の添加時期よりも、加水量との関係を理解させるような指導が必要であると考察した。