

老化を中心とした米飯のテクスチャー評価

○森高初恵*、山崎雅子*、福場保博*、石原三妃**、西成勝好***

(* 昭和女大、**長野県短大、*** 大阪市大)

<目的>主食として重要な食品である米飯は、嗜好特性が詳細に研究されてきた。米飯のテクスチャーは少数の米粒を並べて圧縮する方法や、米飯のある一定量を測定容器に移し変えて測定する方法がとられてきた。米飯としてまとまった状態で測定する場合、問題になるのが米粒間の空隙率であり、測定上の問題点として常に挙げられてきた。本研究では、測定容器に移し変えることによってできる空隙率の変化を防ぎ、測定試料間の差を少なくするために、炊き上げた試料を容器のまま試料台に置き測定する方法をとった。さらにプランジャーの素材として人間の義歯の素材に用いられるセラミックを用いて圧縮用プランジャーを作成し、実際の咀嚼状態により近い測定条件を設定した。この方法を用いて、調味料添加米飯および白飯の経時変化を測定し、老化について検討した。

<方法>試料には石川県農業総合試験場、平成8年度産の良食味米2品種（コシヒカリ、ササニシキ）と基準米1品種（ホウネンワセ）と普通米5品種（あきたこまち、日本晴、アキチカラ、石川5号、石川7号）の計8品種の米を用いた。調味料無添加米、塩化ナトリウム添加米、酢酸添加米は炊飯後、保存時間（0、24、48時間）と保存温度（5℃、25±1℃）を変えて放置し、これらの試料についてテクスチャー特性値を測定した。

<結果>老化に伴うテクスチャー特性の経時変化は、調味料無添加米飯・塩化ナトリウム添加米飯・酢酸添加米飯のいずれにおいても、保存温度では室温よりも冷蔵の方が大きく、保存時間では24～48時間よりも0～24時間の方が大きい傾向にあった。米飯のおいしさの指標とされているバランス度は、品種間で比較すると、良食味米のほうがその他の品種に比べ、保存後も比較的良い値を示すことから、良食味米は老化に伴う食感の低下が少なく、長時間保存してもおいしい食感を有することが示された。