

目的 炊飯には大きく分けると浸水、加熱、蒸らしの三工程がある。本研究はこれらの要因が一連の炊飯工程の中で相互にどのような影響をもつかを明らかにすることを目的とし、電気炊飯器を用いて、浸水と加熱の工程について各々2, 3の条件を設定し、炊飯工程と食味特性との関連について検討した。

方法 炊飯にはN社SR-2105F 1L炊き電気炊飯器を用い、米480gに脱イオン水720mlを加え、スイッチが切れた後15分間蒸らした。炊飯条件として、浸水温度20℃, 40℃, 浸水時間20分, 40分, 100℃までの昇温電力1150W, 625W, 500W, 425W, 沸騰継続電力500W, 175Wと設定し、L32直交配列により条件の割りつけを行い、32通りの方法で炊飯した。測定は浸水後、100℃昇温時、炊き上がりの三点について行い、炊飯時間、粘度、水分、テクスチュア、全糖、還元糖(Somogyi Nelson法)および糊化度(glucosylase法)を測定した。

結果 設定した条件の中で、40℃, 20分浸水後、625W(この条件で約11.1分)で100℃に達したものが食味に最も好まれ、逆に最も評価の低いものは20℃, 20分浸水後1150W(約7.6分)で昇温し、500Wで沸騰継続したもので条件内では最も強い火力を用いたものであった。食味の良好な米飯は還元糖の生成も多く糊化度も高い。また、沸騰継続中の火力は米飯の硬さ、粘り、旨味やつやに有意に影響することが示唆された。