

山野電機製造 K.K. 設計 ○栗崎節美 神戸学院女短大 名倉育子 奈良文
化女短大 小倉和恵 食工房 西口妙子 山崎嗣人 東北工大 山崎純子

目的 第1・2報で報告したように放射熱利用による炊飯では、従来から行われている炊飯方法より省エネ・省時間等有効と考えられる結果を得た。又、炊飯中の温度変化等にも相異がある。そこで、本研究では、この放射熱利用による炊飯方法で得られた飯について、官能検査・テクスチュア・ α 化度等について検索した。

方法 1. 炊飯方法：放射熱利用炊飯は、キャセロール(岩城硝子製パイレックス)を用い、放射体塗料塗布した試作オーブン(山野電機製造 K.K.)で前報と同様の方法で炊飯した(A)。対照として、電気炊飯器(某社製)により炊飯した(B)。2. 官能検査：食物栄養学専攻の短期大学生(40名)をパネルメンバーとして、香り・外観・色・つや・氷っぽさ・硬さ・硬さの好ましさ・粘り・旨味・総合について、A・Bのサンプルを7段階評点法で行った。3. テクスチュア：フリープメーター(山電 MODEL RE-3305)を用い、硬さを測定した。4. α 化度：A・Bの飯を粉末試料とし、濁度法で測定した。5. 水分蒸発速度：赤外線水分計で測定した。

結果 官能検査の結果は、総合評価はAがBより有意に良好であった。テクスチュアの結果は、AはBより柔らかく、付着性はAはBより大きく、官能検査の結果とも一致していた。 α 化度は、A・B共に99.0%前後で、98°C以上の継続時間が8~14分のAでも、十分糊化していることが判った。水分蒸発速度は、A・Bの差はみられなかった。以上まとめると、放射熱利用炊飯による飯は、電気炊飯器による飯に比べ、短時間加熱であるにもかかわらず、官能検査の結果は優位で、デンプンの糊化も十分であることが判った。