

純心女子高校	○永井	豊美
奈良女大家政	梶田	武俊
	松石	宏子
	橋本	慶子
	長谷川	千寿子

1. トーストしたパンには独特の風味が感じられる。そこで先ず好ましいこげ色を得るために、トースターによる加熱方法を検討し、次に、好ましいこげ色を有し、もっとも旨いとされるトーストについて、こげ色の測定、加熱時のパンの内部温度の変化、こげの厚みの測定、焼き上がったトーストの水分の測定を行ない、あわせてトーストすることによって生じる化学的成分の変化をみた。

2. トースターはニクロム線を巻いた石綿板を4cm間隔においたものを用いた。こげ色は自記分光光度計および、測色色差計で測定した。こげの厚みの測定はノギスまたはマイクロメーターを用いた。温度変化は熱電対、水分は赤外線水分計を用いて測定した。化学成分の定量は、パンの60%エタノール可溶性画分についてペーパークロマトグラフ法によって糖およびアミノ酸を分離し、常法により定量した。

3. 官能検査により好ましい焼き色を得るためには、100V 5分30秒、90V 9分30秒、80V 15分を要する。官能テストでは80Vで4分35秒加熱後電圧をあげて100Vで3分加熱したものが旨味、かたさ、乾燥度とも好まれた。こげの部分の60%エタノール可溶性成分のうち、糖ではグルコースの減少が著しく、アミノ酸では、セリン、スレオニンがみられなくなり、グルタミン酸とアスパラギン酸は約 $\frac{1}{4}$ に、他のアミノ酸は約 $\frac{1}{7}$ に減少したが蛋白質量はトーストしないパンより多かった。