

黒糖の製造方法と栄養成分に関する研究－煮沸用容器の材質と黒糖の無機成分について－
○大倉／洋代*，杉本／明**，岩屋／あまね***
水元／弘二***（*鹿児島東高校，**九州農試，***鹿児島工技セ）

【目的】

前回の大会で、黒糖の栄養成分は、原料となるさとうきびの品種やきび汁の放置時間並びに各製造工程での条件によって、糖の構成割合、蛋白質、無機成分並びにpH等に違いがあることを報告した。きび汁の煮沸工程において、製造現場では、煮沸用容器として鉄製とステンレス製が用いられており、鉄製の容器において黒糖の鉄分が多く含まれる傾向がみられた。今回はこのことに着目して、煮沸用容器の材質と黒糖の無機成分の関係を明らかにする目的で実験を行った。

【試験方法と結果】

農林4号と農林8号の搾汁直後の新鮮なきび汁と搾汁後数時間放置しpHの低下したきび汁を用いて、材質の異なる容器（鉄製，ステンレス製及びガラス製）でそれぞれ黒糖を製造した。製造条件は、きび汁を煮沸し、きび汁の重量に対して0.07%の石灰を添加し、きび汁が煮詰まった時点で取り出し、固化させ黒糖とした。きび汁及び各容器で製造したそれぞれの黒糖について栄養成分を測定した結果、ステンレス製とガラス製の容器で製造した黒糖は、容器と関連のある無機成分の増加はなかったが、鉄製の容器においては、黒糖の鉄分の著しい増加が認められた。また、きび汁のpHが異なる場合の黒糖の無機成分に及ぼす影響についても検討した。