

A-17 調理による食品中の硝酸、亜硝酸塩含量の挙動に関する研究 (第1報)

京都府大 生活科学

畑 明 美

目的 最近、食品の安全性についで一般の関心が非常に高まっている中で、食品中に含まれる硝酸、亜硝酸塩は人間にメトヘモグロビン血症を発生させるのみでなく、長期間これらを摂取し続けると発がん性を有するニトロソ化合物が生成されるとの報告がなされて以来、食生活上の重要な問題として注目されるにいたっている。ところで食品中の硝酸、亜硝酸塩の含有量については、筆者ら、宮崎ら、岡部、天野らなどの報告があり、食品中に野菜類およびその加工品に含量が高いことが知られている。しかし問題となるのは摂取時における含量であり、調理の過程における硝酸、亜硝酸塩の挙動について追究することが重要と思われる。このことは食品の安全性についで調理科学の立場から検討する上での基礎的資料を得るためにも必要と考えられる。

方法 材料はハクサイ、キャベツ、ホウレンソウ、インゲンマメ(サヤ)、ジャガイモを用い、いずれも不可食部をとり除き、水洗して一定時間室温にて放置、水切り後使用した。各材料については加熱前、硝酸塩含量の分布を調べ、加熱後試料分析の際に部位による測定値の差が生じないように考慮した。加熱方法は一般に行われている調理に準拠し、ゆでる、煮る、蒸すの加熱操作を行った。硝酸、亜硝酸塩の測定はCd-カラム法で行った。

結果 いずれもゆでることにより材料中の硝酸塩含量は減少した。加熱時間の経過によらない材料中の含量は減り、ゆで汁中へ溶出する傾向がみられた。インゲンマメでゆでる水の種類をかえて調べた結果、食塩水ゆでが材料中の硝酸塩の残存率が最も高かった。むしろした場合、煮る、ゆでるに比較し材料中の硝酸塩の減少は少ないという結果であった。