

調理実習による各種調理品中のアクリルアミド含有量

Acrylamide content in food samples prepared in catering and home-cooking practices in a university.

○山澤広之^{1,2)}、小野裕嗣¹⁾、竹中真紀子¹⁾、吉田充¹⁾、堀端 薫³⁾、三好恵子³⁾、漆山哲生⁴⁾、大島潔⁴⁾、山田友紀子⁴⁾

¹⁾(独) 農研機構 食総研 ²⁾東海学院大学、³⁾女子栄養大、⁴⁾農水省 消費・安全局

【目的】2002年に高温加熱された加工食品中に発がん性の疑いのあるアクリルアミド(AA)の存在が知られて以来、世界でAA低減を目指した取組が行われている。しかし、我が国におけるAAの経口摂取の実態やその程度に関する知見は十分に得られていない。そこで我々は、日本におけるAAの摂取状況の把握のため、マーケットバスケット方式によるトータルダイエツトスタディに加え、実際に食される形に調理された様々な個々の食品・料理についてAA含有量の調査分析を進め、データの蓄積を図っており、前大会では給食調理実習で調理された184品目のAA含有量の調査結果を報告した。今回は、給食試料について引き続き調査を行ったほか、専用施設で大量調理された給食試料とは異なる一般家庭の条件下で調理された試料についても含有量を調査した。

【方法】給食試料として女子栄養大の給食経営管理実習において大量調理(80~200人分)された料理を、家庭食試料として同大の基礎調理実習において少量調理(1~6人分)された料理を用いた。両試料とも調理品(料理)ごとに一人前に配膳されたものを秤量、凍結保存し、均一化して分析用試料とした。分析はAA-d3を内標準とし、臭素誘導体化によるGC-MS法で行った。調理品試料ごとのAA含有濃度を求め、それに一食分の重量を乗じて一食当たりのAA含有量を計算した。

【結果】調理品一食当たりのAA含有量の最高値、平均値、中央値については、給食353品目(既報184品目を含む)ではそれぞれ49 µg、1.8 µg、0.3 µgで、家庭食236品目ではそれぞれ17 µg、0.7 µg、0.3 µgであった。両者ともAA含有量が高い傾向にあるのは、長時間の強熱調理過程のあるカレーやビーフシチュー、家常豆腐、ミートローフ等の料理や、高温加熱加工を経た黒蜜等を材料に含む調理品であった。