

A-72 加熱調理による食品の香味及び色の变化に関する研究(オ1報)*
 県立新潟女子短大 ○本間伸夫, 稻越徳子, 笠谷歌子, 石原和夫, 岡田玲子

目的 調理のみならず食品加工においても, 多くの場合加熱操作が伴なう。この加熱処理に伴なう諸変化のうち主として低分子化合物を対象として, その変化を官能検査との関連において定性的及び定量的に検討する。本報においては, みそ汁の加熱に伴なう香気成分の発散消失, 新たな香気成分の生成について検討するものである。

方法 供試みそは米みそ数種。みそ汁加熱条件, 温度 60~100°, 時間 0~60分。香気成分の捕集はエーテル・ペンタンの有機溶媒抽出法と三角コルベンにみそ汁を入れその head space vapor (HSV) をサンプルとする HSV法によった。香気成分の分析はガスクロマトグラフィーによった。固定相として PEG, DLP, SAIB などを用い, 同定は内部標準物質との比較によった。

結果 みその HSV としては量的に多いエチルアルコールの他に, アセトアルデヒド, プロピオンアルデヒド, イソブチルアルデヒド, イソブチルアルコール, イソアミルアルコール, 酢酸エチル, 酢酸イソブチルなどの存在が認められた。多くの低沸臭気成分は加熱によつて減少する。特にエチルアルコール, 酢酸エチルの減少は著るしい。イソアミルアルコール, イソブチルアルコールの量的変化少なく, アセトアルデヒドなどのアルデヒドは増加の傾向にある。また高沸臭化合物がいくつか新生あるいは増加している。100°, 10分の加熱でも低沸臭化合物に明かな差が認められる。加熱の著るしいみそ汁の香気が重く感ずるのは, 全体の香気成分中, 低沸臭成分の割合が減少するためと考えられる。(* 加熱によるみそ汁の低沸臭気成分の変化)