

目的 蒸干しだし汁の香気成分中、カルボニル化合物が重要な役割を果たしており、また加熱により減少することを前報にて述べた。蒸干しのカルボニル化合物についての検討が少なく、まただし汁をとる加熱操作による変化は検討されていないので、未加熱、加熱だし汁中に含まれるこの化合物について詳しく検討した。

方法 カルボニル化合物を减压通気法によって、2,4-ジニトロフェニルヒドラゾンとして分離したものについて、シリカゲル或いはセルローズ担体の薄層クロマト、フラッシュエクスチエンジ或いは直接ガスクロマトグラフィー、紫外部或いは赤外部吸収スペクトル等によって解析した。

結果 ヒドラゾンとして、蒸干し100gにつき未加熱では7.85mg、100°C 20分の開放加熱後では5.30mgを得た。構成カルボニル化合物の種類は加熱によつてほとんど変化しなかつたが、各化合物の含有量に著しい差異を生じた。確認された化合物は、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ヘキサナール、ジアセチル、2,3-ペンタンジオン（アセチルプロピオニル）であり、さらにホルムアルデヒド、C₄C₅のノルマルおよびイソアルデヒドの存在を推定した。これらカルボニル化合物中、プロピオンアルデヒド、2,3-ペンタンジオンは未加熱蒸干しだし汁中に量的に多く存在した。大部分の化合物は加熱により減少したが、アセトアルデヒドおよびC₄以上のアルデヒドは加熱により増加した。

* 加熱による食品の香味、色、テクスチャーの変化に関する研究(5)