

東京農大農：加藤 みゆき，大妻女家政：岡本 順子・大森 正司
 食総研：津志田 藤二郎，農環研：村井 敏信，伊藤園研：竹尾 忠一

〈目的〉紅茶水色成分としてはテアフラビンとテアルビジンが知られている。テアフラビンは上質の紅茶に多く含まれるが、水色成分の本体としてはテアルビジンが重要である。テアフラビン、テアルビジン共に、カテキンの酸化重合物を中心に生成すると考えられており、テアフラビンについては既に滝野らによって構造も決定された。テアルビジンについては分子量分布が ～ の混合物とも言われており、Ollis らが行った研究以来特に目新しい知見は得られていない。今までのところ、この様に分子量分布の広いテアルビジンについて、クロマト的に分離に成功した例は報告されていない。本研究では紅茶水色の分離に膜技術を適用し知見を得たので報告する。

〈方法〉農林水産省茶業試験場産紅茶用品種べにふじを一心三葉に摘採、常法により製茶した。これを3g採取し200mlの熱湯で5分間浸出、試料液とした。この試料液を分子量10万～1000までの限外濾過膜で濾過し、380nmでの吸光度の変化を測定した。更にメチルイソブチルケトン(MIBK)、ブタノールで順次抽出し、転溶した溶液の濃度を380nmで比色すると共に、Sephadex LH-20クロマトグラフィーで分離を試みた。

〈結果〉①紅茶浸出液を限外濾過すると、5万の膜では約30%の減少、1万の膜を用いると約80%、5000の膜では約85%の吸光度が減少した。MIBK層をSephadex LH-20で分画すると、テアフラビンジガレート(TFDG)が特に減少した。