

目的 スープストックの澄明度は、単に「透徹って見える」だけでは表現し得ない「輝き」のあることに気づき、けい光物質の存在を想定して次の事項について実験を行った。けい光物質存在の確認。励起並びにけい光強度最大波長の測定。ストックの加熱時間に伴う濁度、けい光、色調の測定。食塩添加による濁度、けい光への影響等を検討して「澄明なスープ」の具備する条件を確立すると共に、ストックの濁りの原因を究明する。

方法 市販の牛すね肉2cm角切りのもの90gに、300mlの蒸溜水並びに井戸水を加え、前報と同条件にてストックを調整した。但し、ストックのろ過には綿ネル並びに東洋ろ紙No. 2を使用し、1, 3, 5, 7の各加熱時間におけるストックを資料とした。更に食塩を添加し、無添加のものと比較した。ストックの濁度は濁度計、けい光はけい光検査灯と分光けい光光度計、色調は測色色差計、牛すね肉とストックのpHはpHメーターにて測定した。

結果 (1)ストック中には青色のけい光物質が存在し、励起光は366nm、けい光は435~440nmで最高値を得た。(2)加熱時間が長いほど濁度は減少傾向を示し、けい光は確実に増加、色調も明度・彩度を増した。(3)「澄明度の高いスープ」とは、濁度が低いことのほか、けい光値が高いことが条件と考えられる。(4)濁度の高いストックに食塩を添加することにより、けい光値には変化がみられないが、濁度が急激に減少することから、濁りの成分には塩可溶物質が含まれると推定される。(5)牛すね肉並びに使用水のpHとストックのpHとは相関する。(6)蒸溜水使用と井戸水使用との間における各測定値はpH値を除き近似的傾向を示す。(7)綿ネルろ過に比し、ろ紙ろ過の濁度は低いが5時間以上は大差が認められない。