

目的 前報ではグリーンピース・スープの材料として冷凍グリーンピースを使用し、加熱時間、破碎方法の違いが嗜好に及ぼす影響について述べた。今回は生グリーンピースを使用して実験を行い、冷凍グリーンピースとの比較検討も行った。

方法 試料調製：それぞれのグリーンピースを重量の5倍量の熱湯で0, 5, 10, 20分茹で、一部は毛篩いで裏じし後、5倍量の茹で汁に分散させ、一部は5倍量の茹で汁と共にミキサーに各々30, 60, 120秒かけ、破碎試料とした。また、これらの破碎試料を加熱して破碎後加熱試料とした。実験方法：裏じしおよびミキサー試料のそれぞれは室温放置して沈降状態を観察し、また遠心分離を行って状態を観察し、分散物の鏡検を行った。遠心分離による上層液部および沈澱部を日立207型カラーアナライザーを用いて透過率および色相、明度、彩度を測り、色差を求めた。使用液のpHは東洋科学PT-3D型pHメーターで測定した。

結果 生グリーンピースは熟度による差がみられるが、いずれも生でミキサーにかけると澱粉粒が細胞から遊離し、これを加熱すると特異な青緑色を示した。この生グリーンピース破碎後加熱試料を遠心分離した上層液には加熱前の破碎試料にはみられない澱粉ヨード反応があり、鏡検すると微細な糊化澱粉の浮遊がみられた。生グリーンピースの長時間加熱したものでは明らかに緑色が黄色を帯びたが、生グリーンピースをミキサーにかけたものでは、後の加熱によってもpHの低下はみられず、色は比較的安定していた。