

○伊藤真奈美 妻鹿絢子 (山梨大・院)

目的：近年、消費者の健康・安全志向とともに有機農産物が注目されつつある。これまでに有機質肥料と無機質肥料で栽培された野菜の糖、カロチン、ビタミンCについての研究はすでにされているが、アミノ酸についての研究は少ない。すでに柿等において生育条件、脱渋条件により各種アミノ酸が変動することが認められており、野菜の栽培条件や保存条件によってアミノ酸が変動することが考えられる。本研究では、有機質肥料、無機質肥料で栽培した野菜を試料とし、生育過程及び保存中の各種呈味成分の変動について比較・検討することを目的とした。

実験試料及び方法：試料は、山梨県農業試験場高冷地分場において有機質肥料、無機質肥料のN、K、Pの成分量を同一にして栽培したニンジンをも9月中旬から10月中旬にかけて採取した。さらに採取したニンジンを市販ポリエチレン2種類と、機能性フィルムに包装し、暗所と冷所に保存した。総アスコルビン酸量の測定はヒドラジン法で行ない、全糖量はソモギー・ネルソン法、総アミノ酸量の測定はニンヒドリン法で行なった。

結果：生育過程では、有機質肥料、無機質肥料区ともに総アスコルビン酸量は著しく減少し、全糖量、総アミノ酸量もわずかであるが減少した。さらに、各種アミノ酸のAla、GABA量はやや減少したがGul量はほとんど変化がなかった。保存過程では、総アスコルビン酸量は全体的に減少したが、全糖量、総アミノ酸はわずかに増加した。またAla.の増加量は著しく、Gul、GABA.もわずかに増加した。