

2 Ga-4 トマトの成分に及ぼす有機肥料と無機肥料の影響

○高澤まき子 保井 明子
(仙台白百合短大)

目的 昨年、農林水産省で設定した有機農産物に適合するトマトと化学肥料普通栽培トマトの品質の違い、また亜硝酸とビタミンC含量との関係について検討した。その結果、両区において亜硝酸が検出され、亜硝酸量が多いほどビタミンC含量が減少することを報告¹⁾した。そこで、N、P、Kの成分量を同一にした場合の露地栽培用トマトの有機栽培および化学肥料普通栽培を行い、98、99年の2年間の成分および亜硝酸量について比較検討した。

方法 市販の完熟堆肥施用区（有機区）と化学肥料施用区（無機区）を設け、露地栽培用トマトを用い、根域制限栽培を行い試料を採取した。トマトの水分、灰分は常法により、Ca量およびMg量はキレート滴定法、P量はモリブデン青比色法、ビタミンC量はヒドラジン法、有機酸は滴定酸度によりクエン酸量として求めた。糖度は屈折糖度計で、亜硝酸量は共立理化学製パックテスト亜硝酸を用いて測定した。

結果 98年産トマトにおいては、有機区の方がCa量、Mg量、有機酸量が高いことが認められた。糖度においては、98、99年産のどちらにおいても無機区の方が高いことが認められた。99年産のトマトの成分は98年産のものより両区とも高い値を示した。亜硝酸量は98年産トマトには検出されなかったが99年産のものでは両区において検出された。しかし、99年産のものの方がビタミンC量が非常に高い値を示し、これは日照時間が長かったことが影響していると思われる。

1) 高澤まき子 保井明子：日本食生活学会誌 10. 3. p32-38 (1999)