

生食用大玉トマトの加工原料としての追熟特性

県産生食用トマトのグルタミン酸、リコペンは追熟とともに増加し有機酸は減少するので、追熟とともに味覚や色調が向上する。しかし、長期間の追熟では鮮度が失われ、カビや異味・異臭の発生も認められるので、加工原料としての冬春トマトの追熟期間は収穫後5～7日、夏秋トマトでは3～5日である。

熊本県食品加工研究所研究開発課（担当者：工藤康文）

研究のねらい

本県のトマトは、主要野菜の中では作付面積が増加しており、選果漏れによる規格外トマトが増加しているので、その有効利用法を早急に開発する必要がある。そこで、本研究では加工原料としての県産生食用トマトの特性を味覚や色調に関する成分の面から調査した。

研究の成果

- 1．旨味成分であるグルタミン酸は、追熟とともに増加する。夏秋トマトの7、8、9月は、加工用トマトで製造したトマトジュース（市販ジュース）並のグルタミン酸含量に達する。高血圧予防効果のあるGABAは、夏秋トマトでは追熟とともに減少するが、市販ジュースより多い。冬春トマトでは追熟中の変化は少ない。グルタミン酸もGABAも、冬春トマトより夏秋トマトが多く、同じ作型では高温期の方が多い(図1)。
- 2．トマトの赤い色調の成分であるリコペンも追熟とともに増加して、市販ジュース並に多くなり、作型の差異は認められないが低温期ほど少ない(図1)。
- 3．糖は、追熟中の変動や作型の差異は認められずほぼ一定で推移するが、市販ジュースより多い。有機酸は、市販ジュース程度の含量であり、夏秋トマトでは追熟とともに急激に減少し、冬春トマトでは緩やかに減少する(図1)。
- 4．以上のように、県産生食用トマトは追熟とともに味覚や色調が向上するが、長期間の追熟では鮮度が失われ、カビや異味・異臭の発生も認められるので、冬春トマトの追熟期間は収穫後5～7日、夏秋トマトでは3～5日である(図2)。

普及上の留意点

- 1．追熟期間は、気温が高ければ短く低ければ長くなるが、トマト表面の色調が着色0に達した時点までとし、それ以後は冷蔵庫に搬入する。
- 2．夏秋トマトの高温期で栽培されたものは、ヘタ部分の緑色が抜けきらないことがあるので、トリミングを行う。

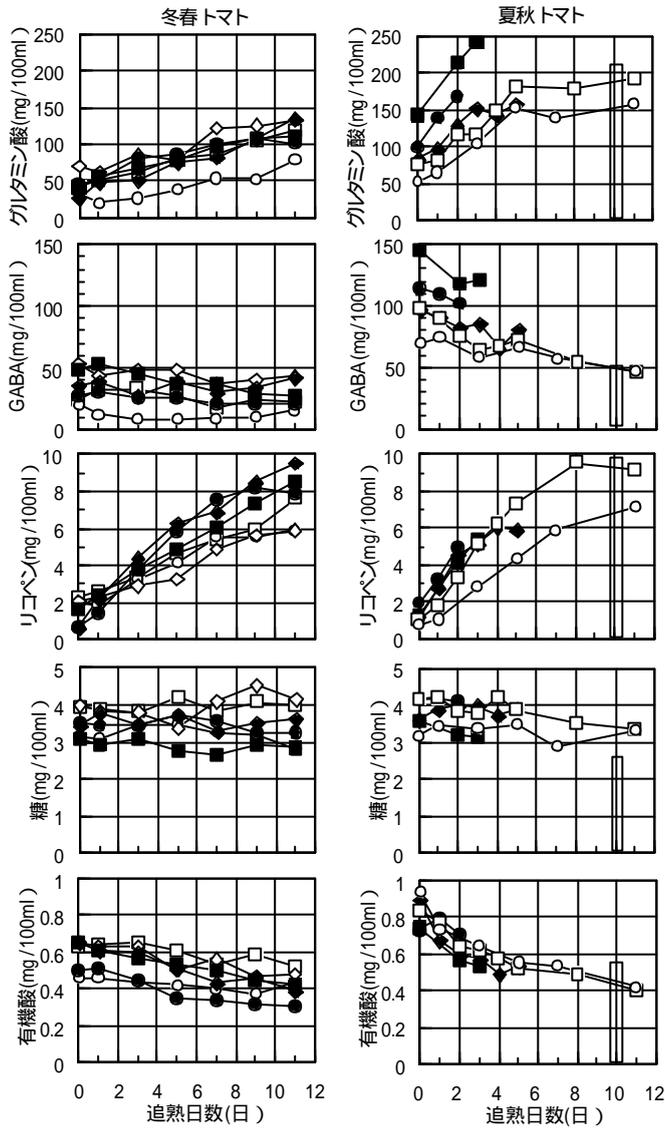


図1 室温で追熟中のトマトの各種成分の推移

- 12月 ■ 3月 ■ 7月 □ 10月
- 1月 ● 4月 ● 8月 ○ 11月
- ◇ 2月 ◆ 5月 ◆ 9月 □ 市販トマトジュース

注1：サンプルは、冬春トマトはハウス桃太郎、夏秋トマトは桃太郎のM玉またはL玉を供試。

注2：選果場で選果された後、食品加工研究所において室温下で追熟。

注3：追熟開始時のトマトの着色程度は、その時期の出荷基準に準じた。

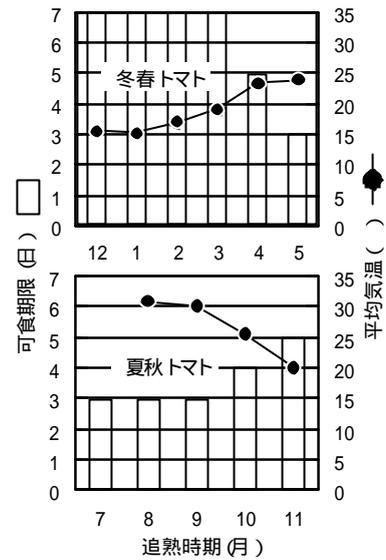


図2 室温で追熟中のトマトの可食期限と平均気温