

# いちご「なつおとめ」の果実に含まれる葉酸含有量

## 1. 試験のねらい

葉酸はアミノ酸や核酸の合成に関与し、胎児の発育不全の低減、動脈硬化や貧血の予防などに効果がある。いちごは葉酸を多く含む果物であり、海外品種では品種間差や年次間差があることが明らかになっている。しかし、国内品種での葉酸に関する知見が少ないことから、「なつおとめ」果実における葉酸の分布と、収穫後の含有量の変化について調査する。

## 2. 試験方法

試験1（着色程度による含有量の変化）：着色程度0、50、80、100%の果実における葉酸含有量を測定した。

試験2（部位別含有量）：着色程度0、50、100%の果実を用い、果実を先端、髓、外（先端、髓以外）に分けて葉酸含有量を測定した。また、果実を瘦果、果皮（外側から2mm）、果肉（果皮以外）に分けて測定し、含有量と1果重に対する寄与率を求めた。

試験3（収穫後の含有量の変化）：100%着色の果実を用い、ポリ袋に果実を入れてシーラーで密封した後、袋にきりで穴をあけ、室温及び4℃での貯蔵による含有量の変化を調査した。

測定方法：試験1～3とも、10月に収穫した7～11gの果実を用い、縦に4～8等分して約3gをサンプリングし、直ちに葉酸（5-メチルテトラヒドロ葉酸モノグルタミン酸、MTHF）の抽出・分析を行った。抽出・分析方法は増田ら（2007）の方法に準じた。

## 3. 試験結果および考察

- (1) 試験1：葉酸含有量は着色程度にかかわらずほぼ一定の値を示し、大きな差は認められなかった（図-1）。
- (2) 試験2：部位別の葉酸含有量は果実の先端に最も多く、髓では少なかった（図-2）。また、瘦果と果皮、果肉に分けた場合の葉酸含有量は瘦果が最も多かった。着色が進むにつれて、瘦果の葉酸含有量は減少した（図-3）。各部位の全葉酸含有量に対する寄与率は果皮が約6割と大きかった。瘦果は、含有量が高いが1果重に対する重量比率が小さいため、果実全体に対する寄与率は1割程度だった（図-4、5）。
- (3) 試験3：収穫後の葉酸含有量は、室温でポリ袋に貯蔵すると低下した。室温ではポリ袋内部の湿度が高くなり、貯蔵2日目頃から果実にかびが生え始め、ドリップが生じるなど品質が極端に低下した。4℃における貯蔵では、2週間程度まで含有量低下が少なかったが（図-6）、2週間を過ぎると果実の接触面の傷みやへたの乾燥が見られた（データ省略）。

## 4. 成果の要約

「なつおとめ」果実に含まれる葉酸は、着色程度にかかわらずほぼ一定の値を示し、果皮が果実の葉酸量に大きく寄与していることが分かった。また、収穫後は4℃で貯蔵することで含有量の低下を少なくできると考えられた。

（担当者 いちご研究所 開発研究室 豊田明奈\*、植木正明）

\*現 下都賀農業振興事務所

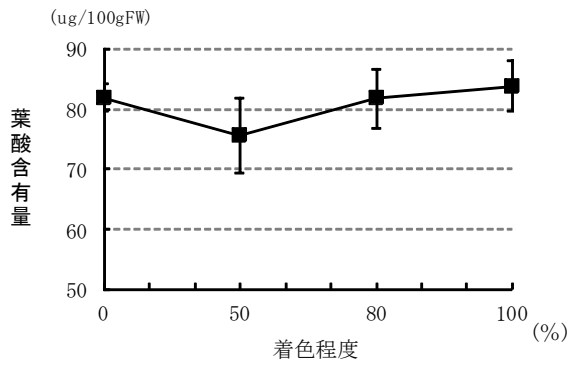


図-1 着色程度による葉酸含有量の変化

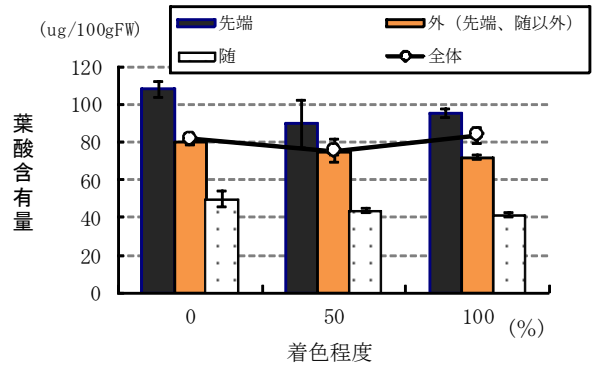


図-2 着色程度による部位別含有量

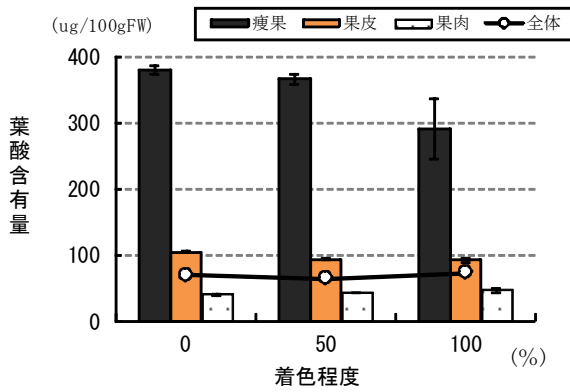


図-3 着色程度による部位別含有量

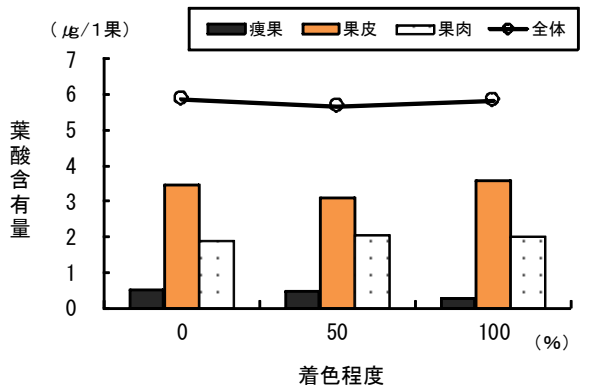


図-4 1果あたりの部位別含有量

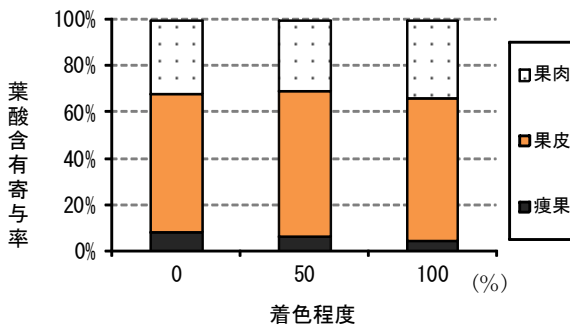


図-5 1果における部位別の葉酸含有寄与率

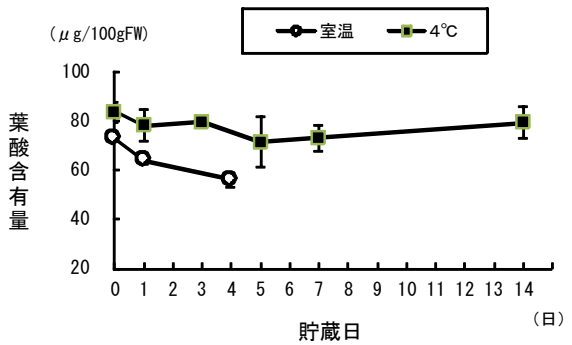


図-6 貯蔵後の葉酸含有量の変化