

‘あまりん’の着色割合と日持ち性

1 はじめに

埼玉県ではイチゴ品種‘あまりん’（品種名：埼園い3号）を育成しました。‘あまりん’は、観光・直売において良食味品種としての評価が定着し、栽培面積も増えています。量販店等での店頭販売を希望する声も多くなっていますが、この品種の果皮はやや弱く、輸送時の荷傷みが心配されることから広域流通は行われていません。

イチゴ果実は、着色割合によって果肉・果皮の硬さが異なります。また、果肉・果皮が硬いほど日持ちするとされており、長距離・長期間の輸送の際は、完熟（完全着色）前に収穫することが多くなっています。

そこで、‘あまりん’の広域流通を前提とした収穫適期を明らかにするため、傷んだ果実から滲み出る果汁（果汁浸出液）を利用したEC値¹測定により、果実の着色と日持ち性（荷痛み果）の関係を検討しました。

試験には、色づきの異なる果実（全着色果、70%着色果、50%着色果）を用い、輸送時の衝撃を想定して、果実を入れた容器を上下20回反転する処理（上下反転処理）を行いました。処理後の果実は容器に入れたまま気温12℃、湿度70%の暗所に6日間、貯蔵しました。

2 着色割合と外観の変化

収穫直後に上下反転処理した果実の表面は、着色割合に関わりなく、つやがあり、傷みも見られませんでした。6日間貯蔵した果実の着色は進みましたが、表面のつやが鈍くなっていました（写真1）

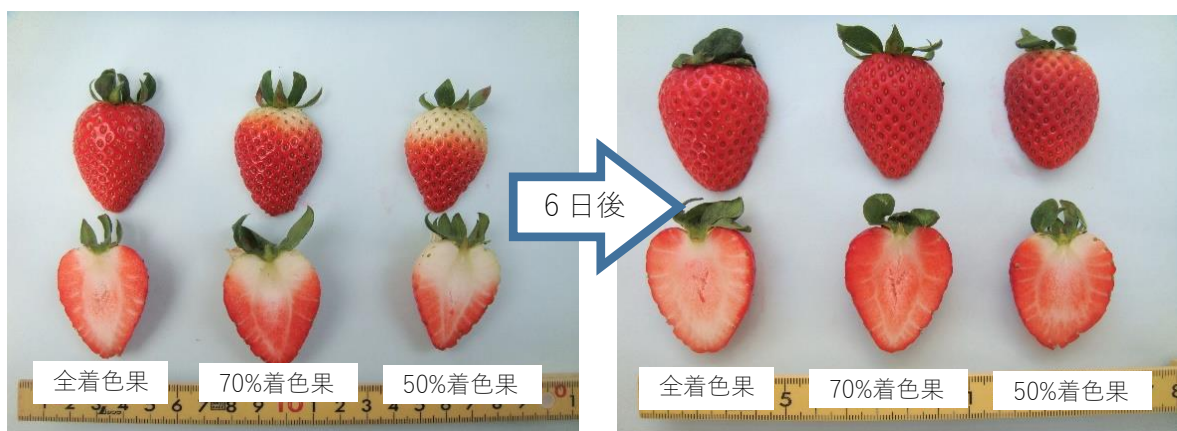


写真1 果実の変化

左 上下反転処理直後、右 処理後6日間静置後
処理前後の写真は、同一果実を示すものではない

3 着色割合と EC 値

6 日間貯蔵した果実の果汁浸出液の EC 値は、全着色果が 70%着色果や 50%着色果に比べて高くなりました。このことから、着色割合が高い果実ほど傷みやすいと考えられました (表 1)。

表 1 上下反転処理後 6 日間静置した果実 (2 月収穫) の果汁浸出液 EC 値 (μS)

全着色果 ^a	70%着色果 ^b	50%着色果 ^b
25.42	14.83	10.62

各ステージの着色果を容器に並べ、20 回上下反転処理後、12°C、70%RH の暗所に 6 日間静置保存した果実を果実重量の 2 倍量のイオン交換水に 30 分浸漬後、果実を取り出し、イオン交換水の EC 値を測定した。

異なるアルファベット間に有意差がある (tukey 法 $p < 0.01$)

4 着色割合と糖度 (Brix.²)・酸度 (クエン酸換算%³)

糖度は、全着色果が 70%着色果や 50%着色果に比べ、高くなりました。また、酸度は、反対に全着色果が低くなりました。70%着色果と 50%着色果を比べると、統計処理上に差は無いものの、70%着色果の糖度が高い傾向が見られました (表 2)。

表 2 6 日間静置後の果実 (2 月収穫) 糖度 (Brix.) と酸度 (クエン酸換算%)

	全着色果	70%着色果	50%着色果
糖度	14.9 ^a	12.3 ^b	11.9 ^b
酸度	0.607 ^a	0.743 ^b	0.751 ^b

20 回上下反転処理後 6 日間静置の果実果汁の糖度 (Brix 値) ・酸度 (クエン酸換算%) を測定した (n=5)。

異なるアルファベット間に有意差がある (tukey 法 $p < 0.05$)

5 まとめ

果汁浸出液の EC 値から、着色割合が低い果実ほど荷傷みが少ないと示唆されましたが、50%着色果では、糖度が低く、酸度が高いため食味が劣りました。このため、長期輸送する場合には、食味低下が小さく荷傷みの少ない 70%着色果が適すると考えられました。

【問い合わせ先】

農業技術研究センター 野菜育種担当

電話：048-536-3090 FAX：048-536-0315

¹ EC 値：電気伝導度 (Electric Conductivity)。様々な物質のイオン濃度の総量

² Brix.：可溶性固形分濃度 糖度の指標に用いられる

³ クエン酸換算%：酸度の指標に用いられる。含有されている有機酸を全て、クエン酸含有量 (%) として示す。