



[野菜部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

#### 4. イチゴ果実の多汁性の評価を可能にする新たな手法の開発

##### [要約]

イチゴの多汁性は、クリープメーターを用いて一定の荷重をかけ、搾汁液の重さと搾汁前の果肉の重さから評価できる。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 環境研究室

[連絡先] 電話 086-955-0532

[分類] 技術

---

##### [背景・ねらい]

イチゴの多汁性は、食感や嗜好に影響を与える重要な品質特性である。しかし、機器を用いて評価する方法は未確立である。そこで、機器を用いたイチゴの多汁性を評価する手法を開発する。

##### [成果の内容・特徴]

1. イチゴ果実の多汁性評価は、まずコルクボーラーで切り出した果肉を、10枚のろ紙を重ねて敷いたシャーレに横向きに置く。その後、果肉の重さを測定し、クリープメーターで50Nの荷重を10秒間加えて果汁を搾る。次に、ろ紙が吸い取った搾汁液の重さを測定し、その値を搾汁前の果肉の重さで割ることで離水率を算出する。この離水率に基づいて多汁性を評価する（図1）。
2. 15～18gのLサイズの果実では、官能評価による多汁性に違いがあっても、離水率には明らかな差が認められない（図2）。
3. 18g以上の2L及び28g以上の3Lサイズの果実では、離水率が高いほど官能評価による多汁性評価値が高くなる。ただし、官能評価値が同じでも、大きい果実から切り出した果肉は圧力が分散されるためつぶれにくく、果汁がにじみ出にくくなる。その結果、2Lサイズよりも3Lサイズの果実の離水率は低くなる傾向にある（図2）。
4. 切り出した果肉の重さが増加するほど離水率が低下することを考慮し、離水率と切り出した果肉の重さを用いた重回帰式に基づいて多汁性評価判定図を作成した（図3）。この判定図を用いることで、離水率と切り出した果肉の重さから多汁性を評価できる。
5. 本評価法の開発では、16品種を対象とし、12月から翌年4月に収穫したイチゴを評価しているため、「おいCベリー」以外の品種にも適用可能である。

##### [成果の活用面・留意点]

1. 本評価法は、「おいCベリー」を基準とした多汁性評価法であり、官能評価では12月に収穫した「おいCベリー」の多汁性を「普通」という基準に設定し、5段階で評価した。
2. 本評価法は、果実の重さが18gから55gの範囲に適用可能である。コルクボーラーは株式会社野中理化工器製作所製の鋸刃12番サイズ（内径20mm）を使用した。
3. 離水率は、クリープメーター（RE-33005B 株式会社山電製）で、平板型プローブ（直径55mm）を使用し測定する。
4. ろ紙は寸法90mmのNo.2定性ろ紙（ADVANTEC 東洋株式会社）を使用する。一度の測定で10枚のろ紙を必要とする。



[具体的データ]

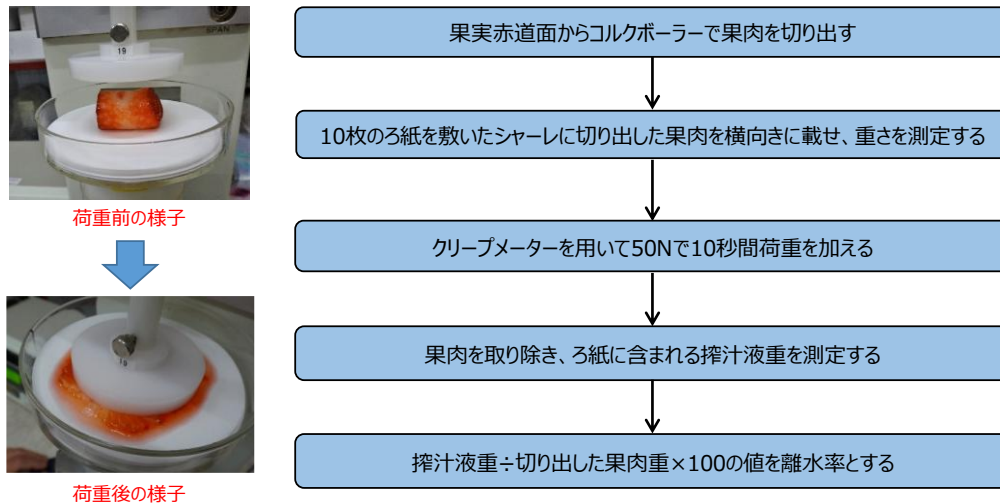


図1 クリープメーターを用いたイチゴ果実の離水率測定法

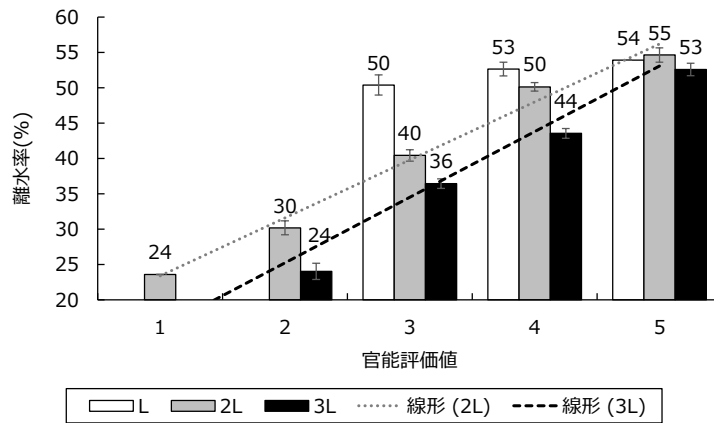


図2 官能評価値とイチゴ果実の離水率との関係

注) 官能評価値：1「多汁でない」、2「やや多汁でない」、3「普通」、4「やや多汁」、5「多汁」  
規格サイズ：L「15g以上18g未満」、2L「18g以上28g未満」、3L「28g以上」

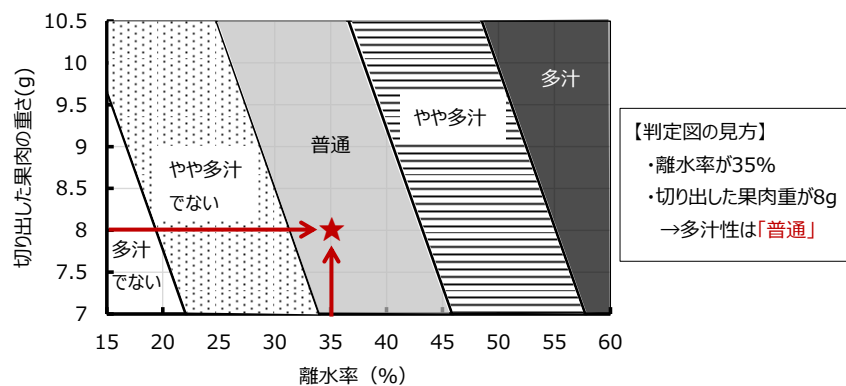


図3 イチゴ果実の離水率と切り出した果肉重に基づく多汁性評価判定図

[その他]

研究課題名：「晴苺」の高品質・安定生産のための栽培技術の開発

予算区分・研究期間：県単・令6～8年度

研究担当者：鷲尾建紀、竹岡みのり