

県育成イチゴ3品種の成熟日数と気温の関係

野菜育種担当 尾田秀樹

1 ねらい

イチゴ果実の着色は光強度と気温により促進されることが知られています。特に気温の影響は大きく、ハウス内の気温が高く推移すると果実の着色が早く進み、低いと逆に遅くなります。果実着色と果実成熟を同義と捉えるとハウス内気温の推移から果実の成熟日数の長短を予測することができます。

開花から収穫までに遭遇した気温を基に算出された積算温度（度日）は品種によってほぼ一定となるため、積算温度を用いて品種ごとの成熟日数の長短を比較することができます。

県で育成した「埼園い1号」（かおりん）、「埼園い3号」（あまりん）および「べにたま」において開花時期に差がありますが、収穫開始時期の差はより大きくなります。これは成熟日数の長短が関係していると考えられます。そこで、県育成3品種と県内主要栽培2品種の積算温度を比較しましたので報告します。

2 研究内容

果房第1果の20g以上の果実について、開花から収穫（全着色果）までの成熟日数を調べました。ハウス内気温は、データロガーのセンサー部を果実が着生している高さ付近に設置し、1時間おきに測定しました。日ごとに測定値から平均値を求め、日平均気温としました。成熟期間の日平均気温から果実ごとの積算温度を算出しました。

開花から収穫までの気温が低いと成熟日数が長くなります（図1）。冬季に果実の着色が遅くなりますので、この結果と合致します。また、この時の積算温度は、「埼園い1号」、「埼園い3号」、「べにたま」で、それぞれ649.5度日、721.2度日、501.2度日になりました。比較とした県内主要品種Aは666.0度日、主要品種Bでは634.7度日でした（図2）。県内主要品種と比較した場合、「埼園い3号」は、積算温度が高く、成熟日数が長くなる傾向にあり、「べにたま」は積算温度が低く、他品種に比べ成熟日数が短いと考えられました。

3 今後に向けて

積算温度に基づき、開花後の予想されるハウス内気温から収穫時期の予測が可能となり、計画的な出荷や観光摘み取り園における集客に利用できると考えられます。また、各品種における成熟の遅速に関する知見は、栽培品種の構成を考えるうえで参考とすることができると考えられます。

参考データ

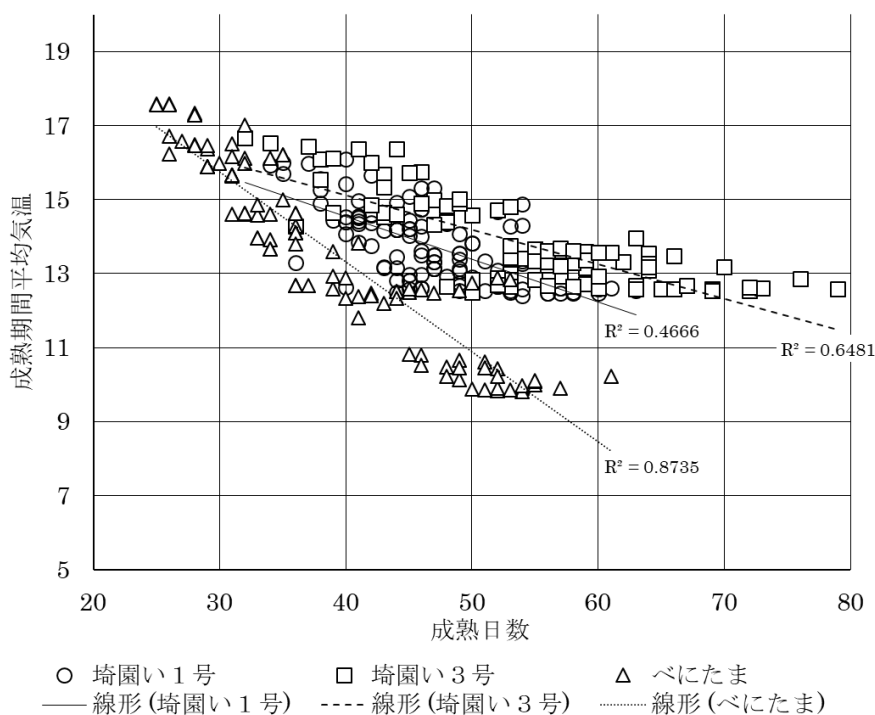


図1 気温と成熟日数の関係
 収穫した果房第1果のうち、20g以上の果実についてプロットした。
 成熟期間平均気温は開花から収穫までの期間の1時間おきに測定した気温から求めた。
 線形は各品種における近似曲線を示す。

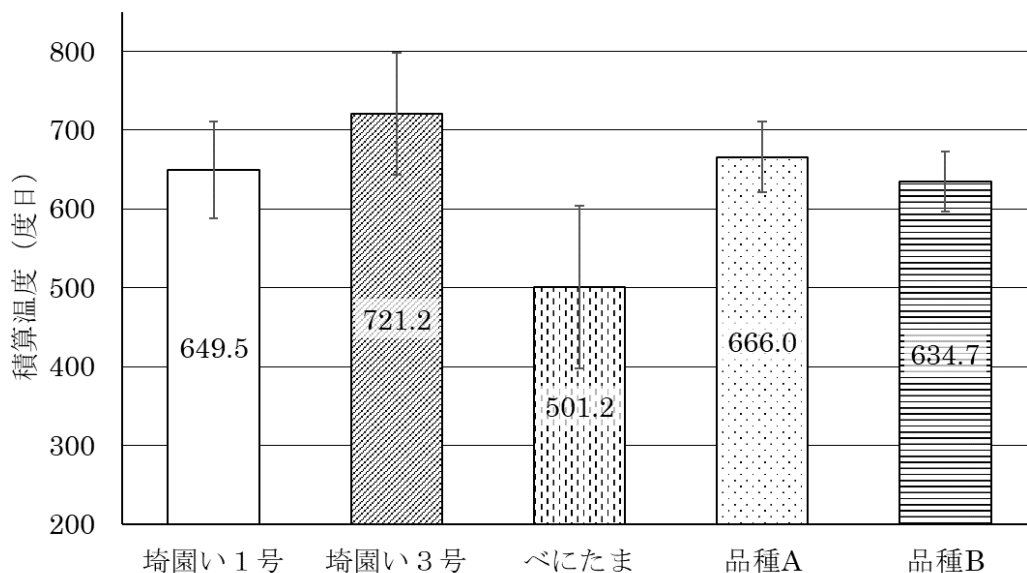


図2 県育成3品種と主要栽培2品種の積算温度の比較
 収穫した果房第1果のうち、20g以上の果実について積算温度を求めた。
 グラフ上部の数字は、それぞれの積算温度を示す。
 バーは標準偏差 (SD) を示す。