

一季成り性イチゴの短日条件下における花芽分化可能な温度

《研究の背景とねらい》

端境期である夏秋期のイチゴ生産を行うことを目的に、一季成り性品種の短日処理による夏秋どり作型が開発されてきました。これは、夏季冷涼な東北地域の気候を生かすことのできる栽培技術ですが、短日処理を行う時期に夏の高温にしばしば遭遇するため、花芽分化が不安定になりやすい問題があります。そもそも、イチゴの花芽分化は低温と短日によって誘導されますが、その温度条件について最近の品種に関するデータがありませんでした。

そこで、最近の品種を対象に、短日条件下における花芽分化可能な温度域を明らかにしようとしてきました。

《研究成果の内容》

試験では、自然光型の人工気象室を用い、イチゴ苗を昼温と夜温を様々にコントロールした条件下で育て、その後、8時間日長下における花芽分化を実体顕微鏡下での観察で追いました。そのような試験を2003～2007年の5年間続けました。

その結果、8時間の短日処理下においては、促成栽培用として用いられている『女峰』、『さちのか』および『とちおとめ』の3品種が花芽分化可能な温度は、平均気温24℃以下と比較的高い温度域にありました(図1)。ただし、22～24℃の範囲では花芽分化に35日以上と長期間の短日処理を要します。

一方、寒冷地露地栽培向け品種の『北の輝』では、安定して花芽分化可能な温度は22℃以下でした。促成栽培向けの品種に比べると低くなり、さらに最大45日間程度の短日処理が必要でした。促成栽培向けの品種よりも花芽分化しにくいことがわかります。

また、平均気温が24℃または22℃以下であっても、昼温が30℃以上になる場合には、いずれの品種でも花芽分化が遅れたり、未分化個体が混在することがありました。高い昼温が抑制的に作用するため花芽分化が不安定になることがわかりました。

これらのことから、短日処理

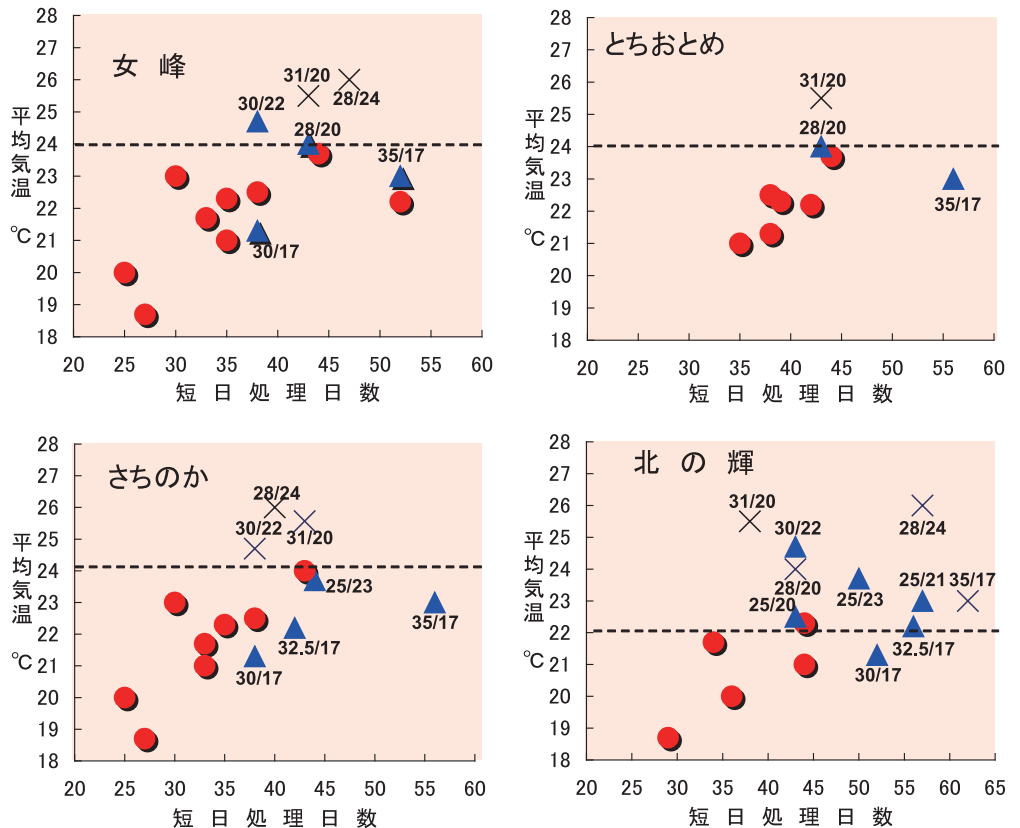
企画管理部業務推進室
(前 寒冷地野菜花き研究チーム)

山崎 篤
YAMASAKI, Atsushi



中は、平均気温もさることながら、できるだけ昼間の温度を上げないように管理することが大切であることが判明しました。このような知見は今後、一季成り性品種の夏秋どり作型の安定化に貢献するものと期待されます。

なお、本研究は、昨年まで東北6県の研究機関の協力で行われた交付金プロジェクト「寒冷地イチゴ」における成果です。



図中の数字は、未分化の株がみられた区の昼温/夜温を示す
各処理区3～5株調査し、●：全株が花芽分化、▲：一部が未分化、×：全株が未分化

図1. 8時間日長条件下における一季成り性イチゴ品種の花芽分化に及ぼす平均気温および昼夜温の影響 (03～07年の5年間の結果)