

## 10 あまりんの栽培管理 ～冬季の電照処理～

品種開発・ブランド育成研究担当 野菜研究 尾田 秀樹

### (1) ねらい

平成28年度に育成を完了したイチゴ品種‘あまりん’ (品種名: 埼園い3号) は、観光・直売向け品種として普及拡大を進めています。良食味品種である本品種の特性を生かした、高品質で安定的な果実生産が行える栽培技術を確立するための研究を行っています。

イチゴは厳寒期に草勢が低下する品種が多く、収量性や食味に影響することが知られており、その対策として電照処理栽培<sup>1</sup>と呼ばれる夜間に照明する技術があります。今回、‘あまりん’での電照処理による草勢の維持方法を検討しましたので報告します。

### (2) 研究内容

日没から電照による日長を3時間延長した区 (照射12月～1月区、照射12月～2月区) と夜間に2時間 (23時～1時) 電照した区 (暗期中断区: 処理期間12月～1月) の3区を設け、開花時期、収量、生育量 (葉面積、葉柄長) を測定しました。

日長延長および暗期中断の電照処理は、無処理区に比べ葉面積・葉柄長で示される生長量が大きいことが示されました (図1, 2)。

電照処理は、処理開始1か月後から生育量増加の効果が表れ、処理終了後1か月後まで効果が継続することが示されました。

総収量は無処理区で多くなりましたが、生育が停滞する厳寒期 (12月～2月) から生育が旺盛となる暖候期 (3月以降) に遷移する2月と3月の合計では日長を3時間延長した照射12月～1月区が最も多くなりました (図3、表)。

しかし、暗期中断は、日長延長に比べ生育量・収量が低くなりました。

試験結果から厳寒期における生育量の確保には電照処理が有効であることが示され、特に12月～1月にかけて行う日長延長処理の効果が高いと考えられました。

### (3) 今後に向けて

‘あまりん’の栽培現場では、過度な電照処理によって未開花や収量低下が報告されています。電照処理を実施するにあたり、期間や時間が長くなりすぎないように注意が必要です。

今後は、果実糖度の経時変化を測定して、電照処理による食味への影響を調査していきます。

<sup>1</sup> 人工光源を利用して花芽の分化や開花を調節する栽培法。植物の光周性を利用したもの。

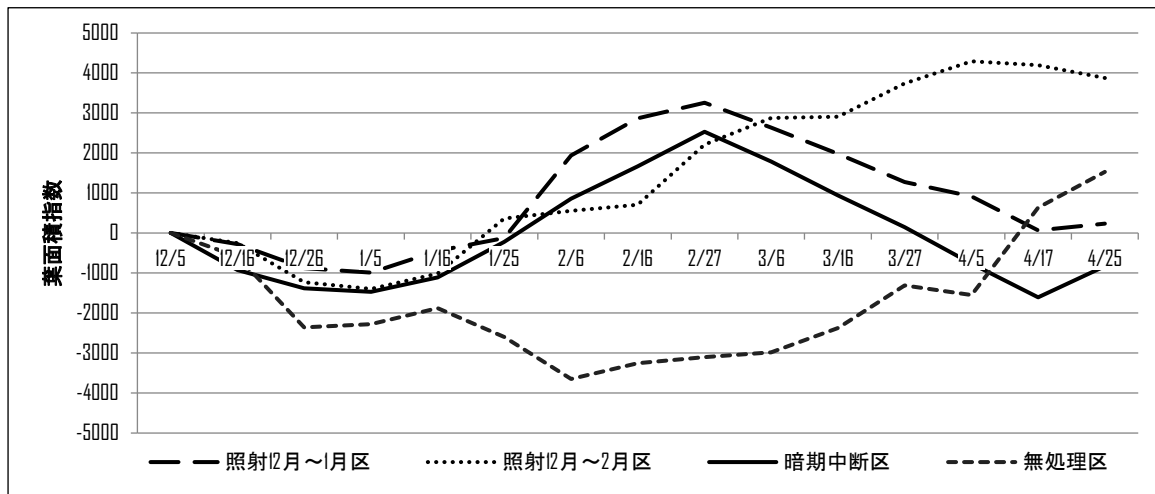


図1 葉面積の推移

グラフは試験開始時(12/5)における葉面積指数を基準(葉面積指数 0)として増減を表した。展開葉上位3葉位目の頂小葉を測定に用いた。1区6株とし、無処理区(2反復)以外は3反復で試験を実施。数値は18株(無処理区12株)の平均値(n=18(無処理区n=12)以下、調査個体数は同様とする)。葉面積指数=頂小葉縦径×横径

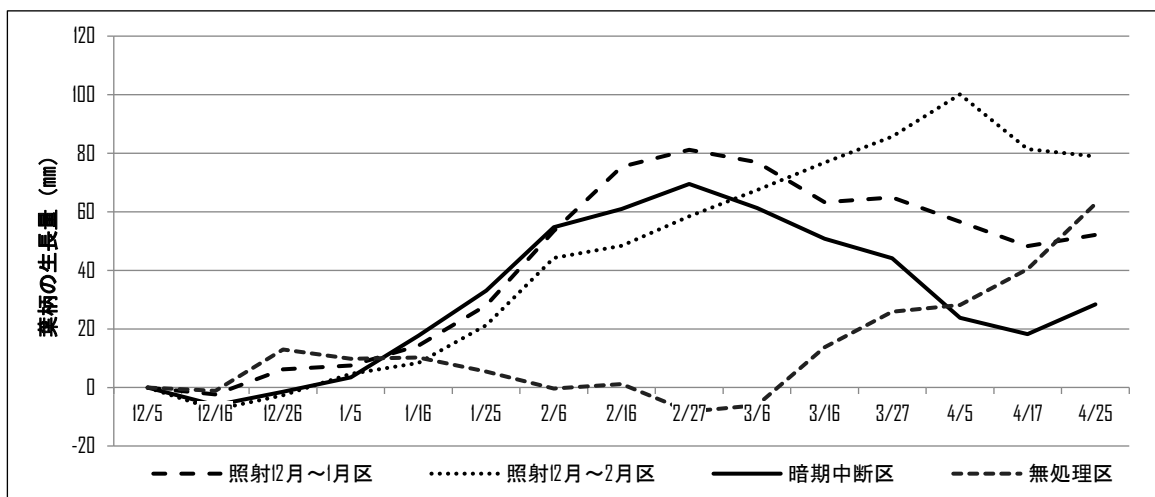


図2 葉柄長の推移

グラフは試験開始時(12/5)における葉柄長を基準(0 mm)として増減を表した。展開葉上位3葉位目の葉柄を測定に用いた。

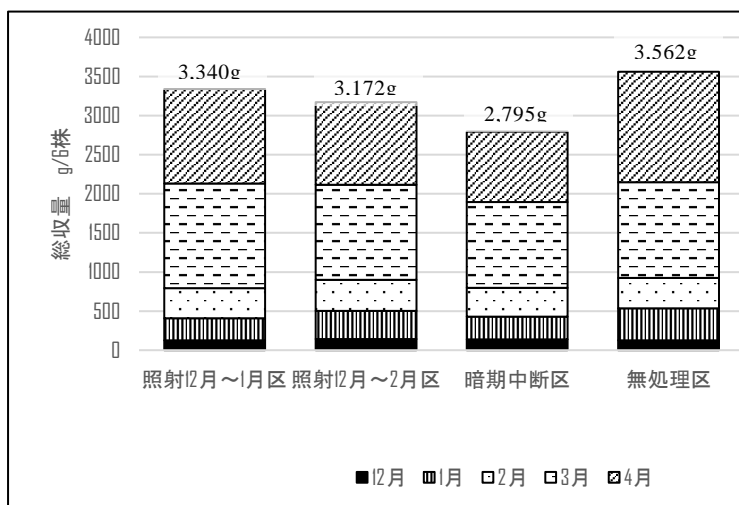


図3 月別総収量

グラフは各区(6株/区)の平均月別収量を表す。数字は総収量を示す。

表 厳寒期から暖候期における収量 (g/6株) の比較

|               | 1月+2月 | 2月+3月  |
|---------------|-------|--------|
| 照射12月<br>~1月区 | 665.3 | 1722.4 |
| 照射12月<br>~2月区 | 756.0 | 1611.0 |
| 暗期中断区         | 658.0 | 1465.0 |
| 無処理区          | 798.9 | 1610.7 |