



「気候変動に適応した農業技術の確立 と効果的な社会実装事業」について

農業・園芸総合研究所
野菜部 イチゴチーム

気候変動に適応した農業技術の効果的な社会実装事業

事業の目的

県の研究機関が既に開発した、あるいは「みやぎ環境税」活用事業等で今後開発される気候変動適応技術について、生産現場への社会実装を加速化させるもの。



研修会による成果発表

事業の内容

- 先行的な展示実証ほの設置による現地適応性の確認や改良、生産者を対象とした研修会の開催
- 情報発信拠点（オープンラボ）の設置による視察対応や情報提供
- 新たに開発された技術のマニュアル発行
- ホームページによる情報発信



技術マニュアルの発行



ホームページによる情報発信

クラウン冷却現地試験

場所：JAみやぎ亙理いちご部会 小野勇悦氏圃場

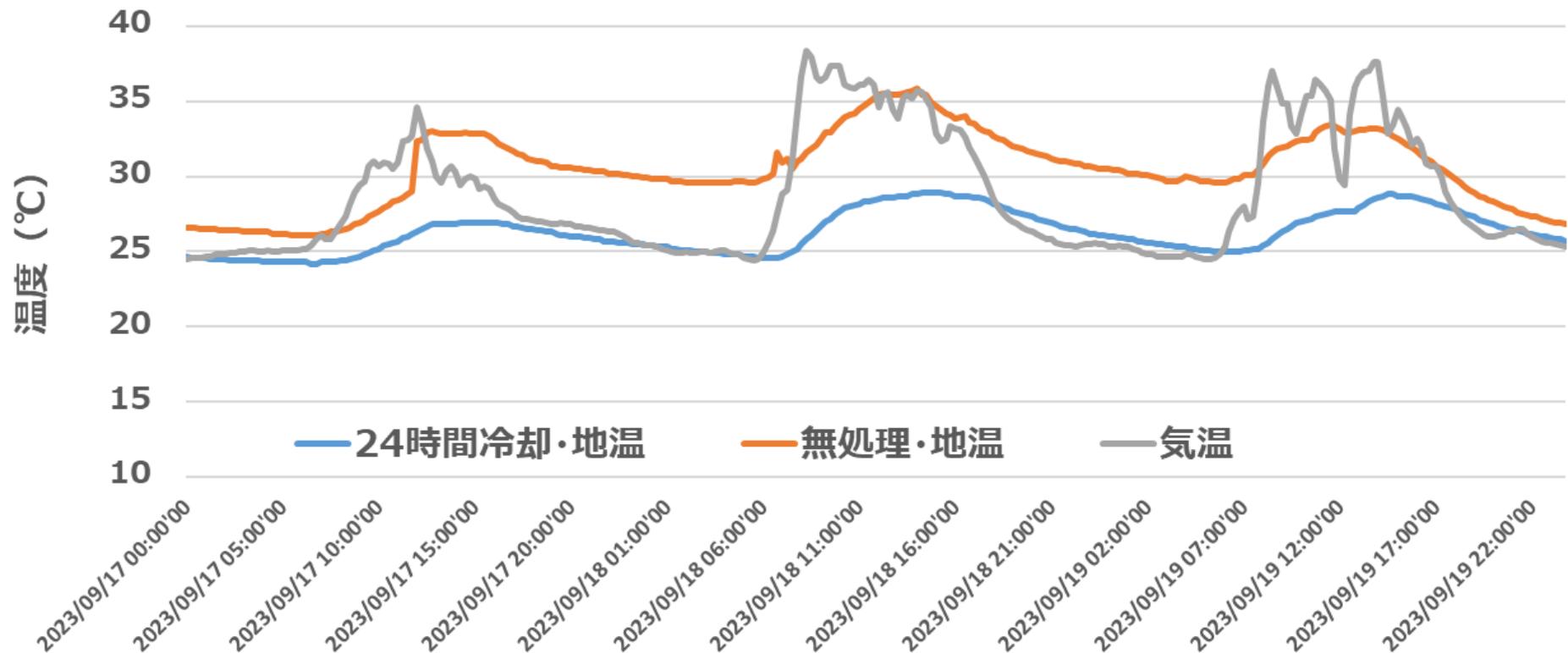
品種：「にこにこベリー」

試験区：クラウン冷却24時間 or 夜間のみ

冷却条件： 20℃ 9月15日から10月15日まで

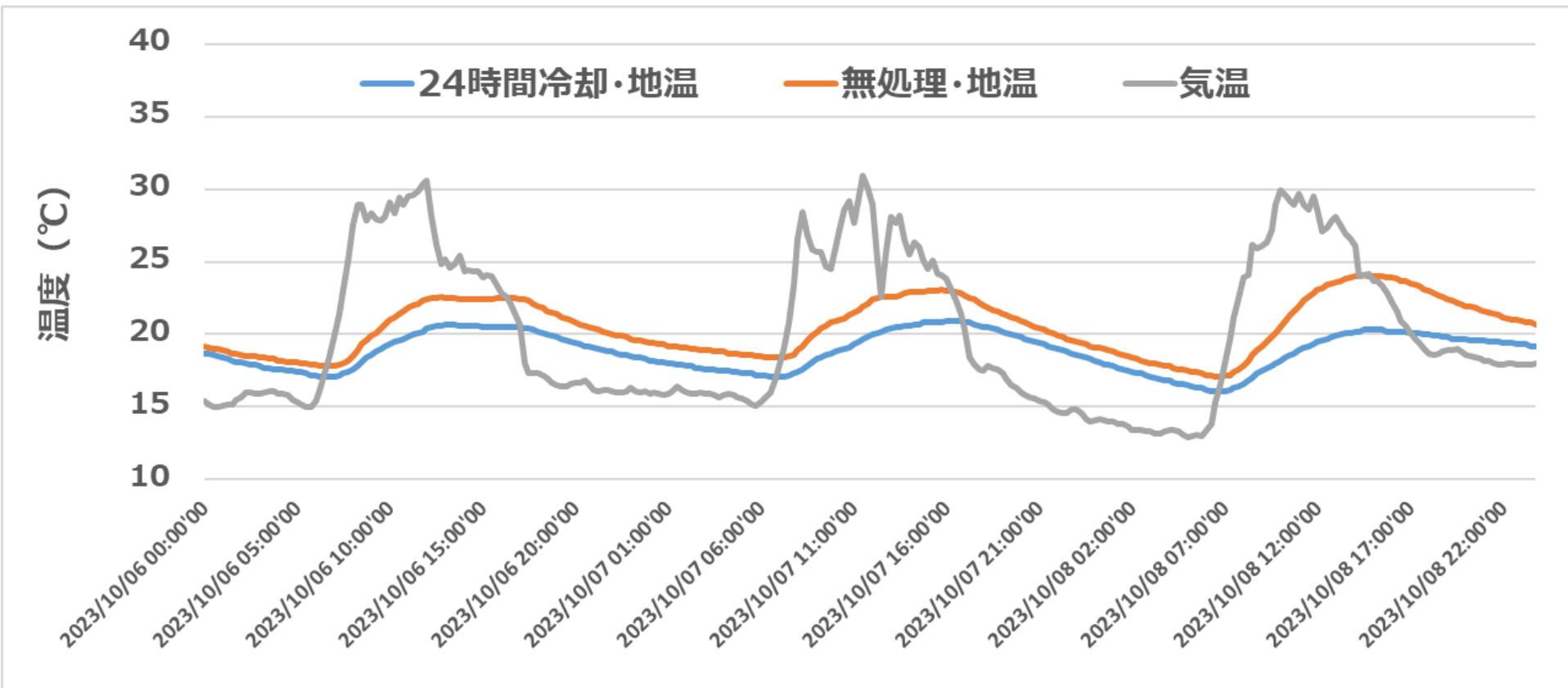
→冷却時間での第1次腋花房分化促進効果を調査

結果 クラウン付近温度推移（9月）



**9月は高温・多照でハウス内気温がかなり高い
クラウン冷却により、冷却・地温はかなり低く推移**

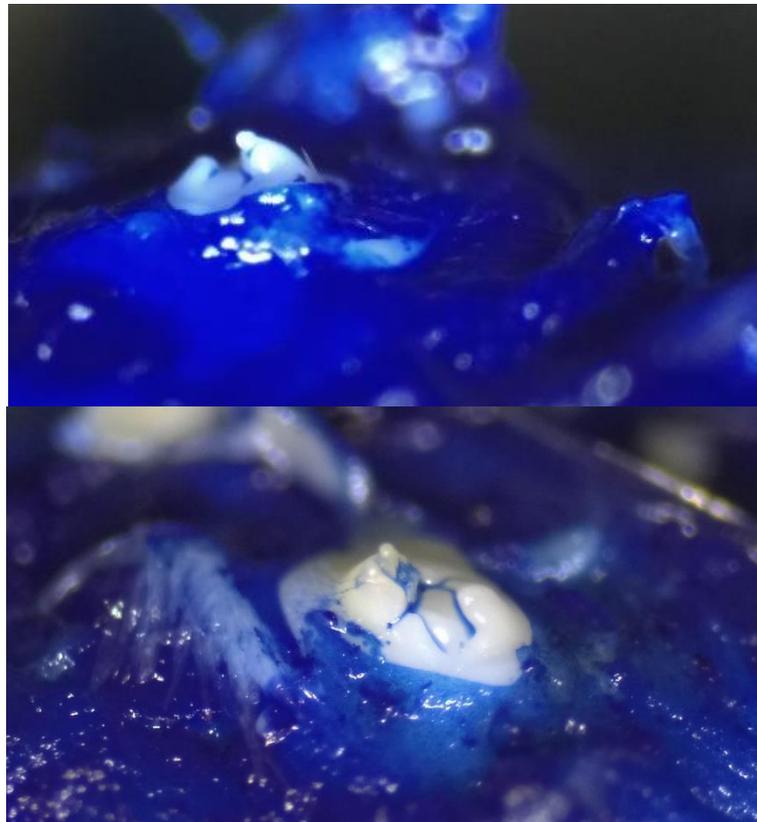
結果 クラウン付近温度推移（10月）



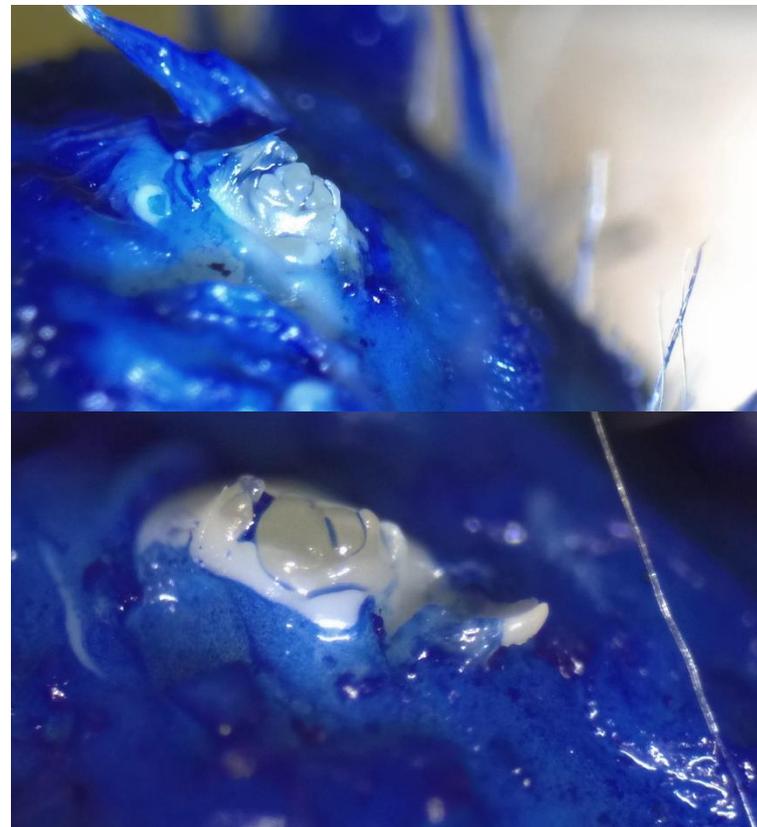
**10月も冷却により、冷却・地温は低く推移
夜間は気温が低いため、あまり動作しなかったか**

結果 腋花房花芽分化 (10/13)

冷却・24時間



冷却・夜間のみ



冷却による腋花房分化促進効果は判然としなかった
夜間のみで冷却は十分だった可能性

第1次腋花房

- 開花について、クラウン冷却・24時間、夜間のみで差は判然としなかった
- 冷却コストも考えると、24時間冷却よりも、夜間のみ冷却の方が現実的か？
- 24時間では、積算気温低下に伴う葉の展開速度の低下がみられた

結果まとめ

**今作の現地試験について、
小野勇悦さんからコメントをいただきます！**





R5年度所内 クラウン冷却試験について



野菜部
イチゴチーム

クラウン冷却試験



目的：

多収性品種「にこにこベリー」の環境制御を活用した栽培技術を確認し、生産量拡大を図る。

定植後のクラウン冷却による中休み軽減及び収量への影響を検討する。

ねらい：

頂花房の1果重が増加し、年内収量が増加する。

第一次腋花の開花が早まることで、中休み軽減、収量増になる。



クラウン冷却チューブ

クラウン冷却試験



【試験区】

品種：「にこにこベリー」

7株植え（巨理型 株間20cm）

* クラウン冷却：チラー温度設定15°C

（冷却期間：定植後～10月16日）

①栽培時期による収量への影響

- ・ 早期夜冷処理区：8月31日定植（夜冷処理8月1日～8月30日）
- ・ 夜冷処理区：9月7日定植（夜冷処理8月8日～9月6日）

②冷却時期による収量への影響

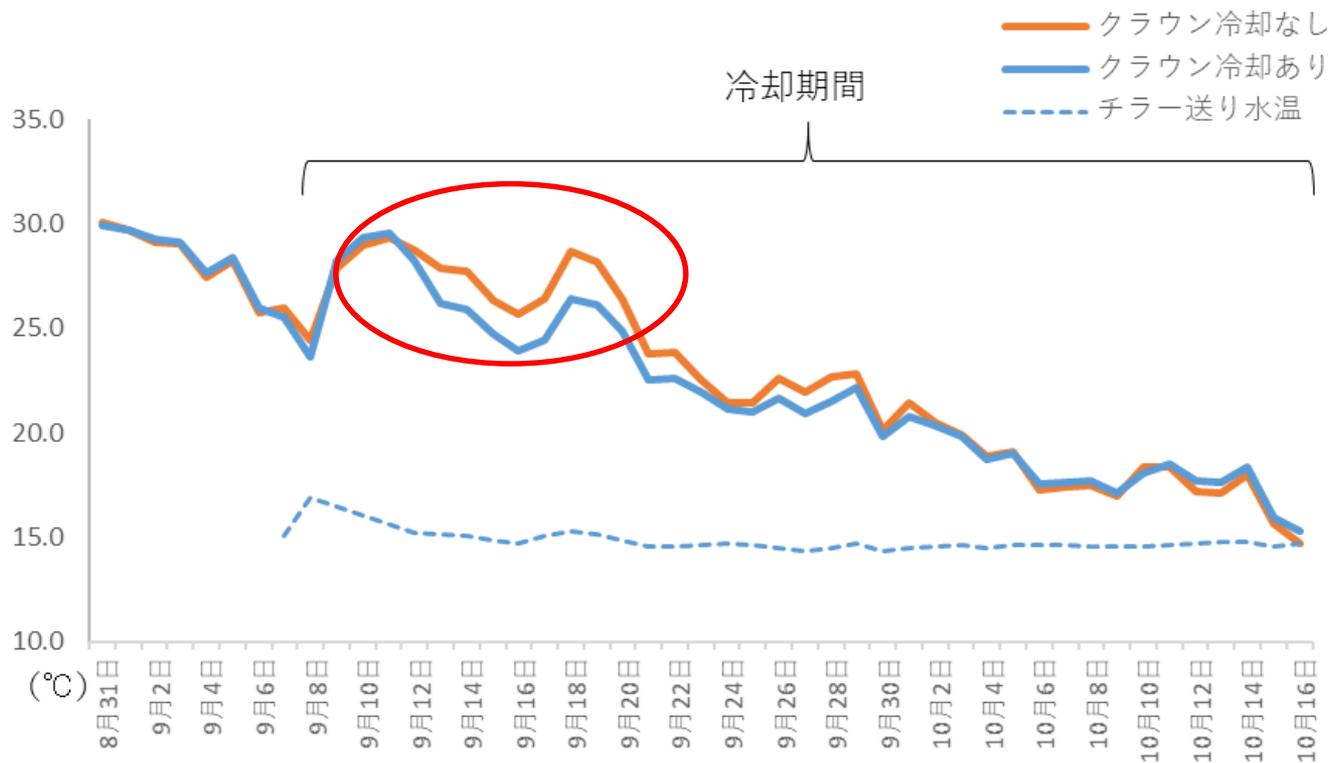
- ・ 定植直後冷却開始区
- ・ 定植10日後冷却開始区
- ・ 無冷却（対照区）区

（いずれの区も夜冷処理8月8日～9月6日、9月7日定植）

1 試験の結果



地温（日平均）の推移



・9月13日から22日までが「冷却あり」と「冷却なし」の地温の差が大きく、「冷却あり」は「冷却なし」より最大-2.3°C低かった。

2 試験の結果



「にこにこベリー」 第一次腋花開花日

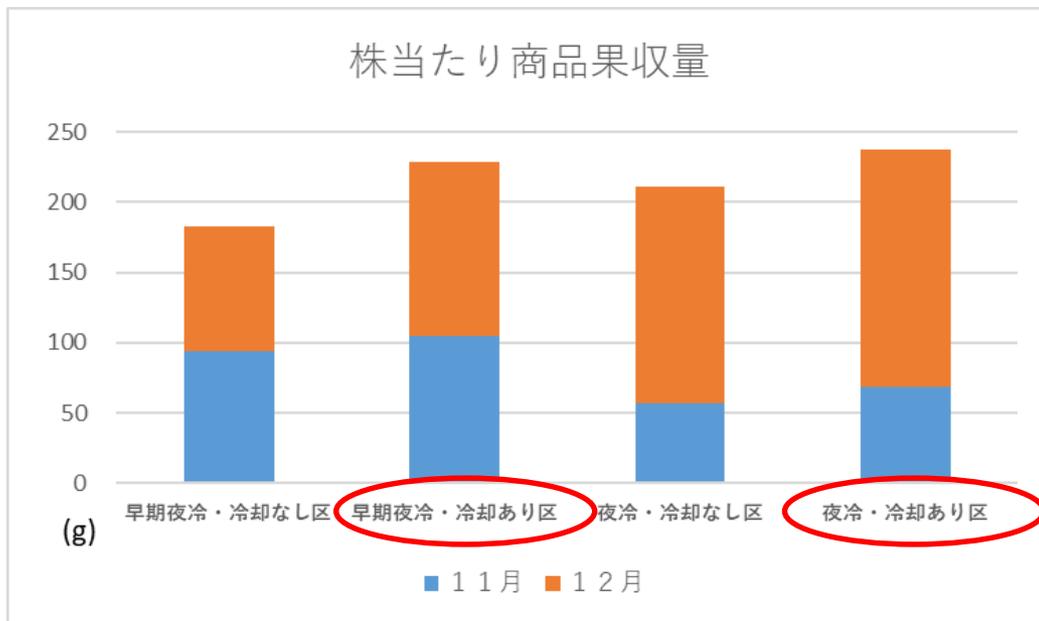
早期夜冷・冷却なし区	11月28日
早期夜冷・冷却あり区	11月27日 (-1日)
夜冷・冷却なし区	12月7日
夜冷・定植直後冷却区	12月4日 (-3日)
夜冷・定植10日後冷却区	12月3日 (-4日)

「冷却あり」区で「冷却なし」区より第一次腋花開花日の開花が早まった。

3 試験の結果



年内収量（栽培時期）



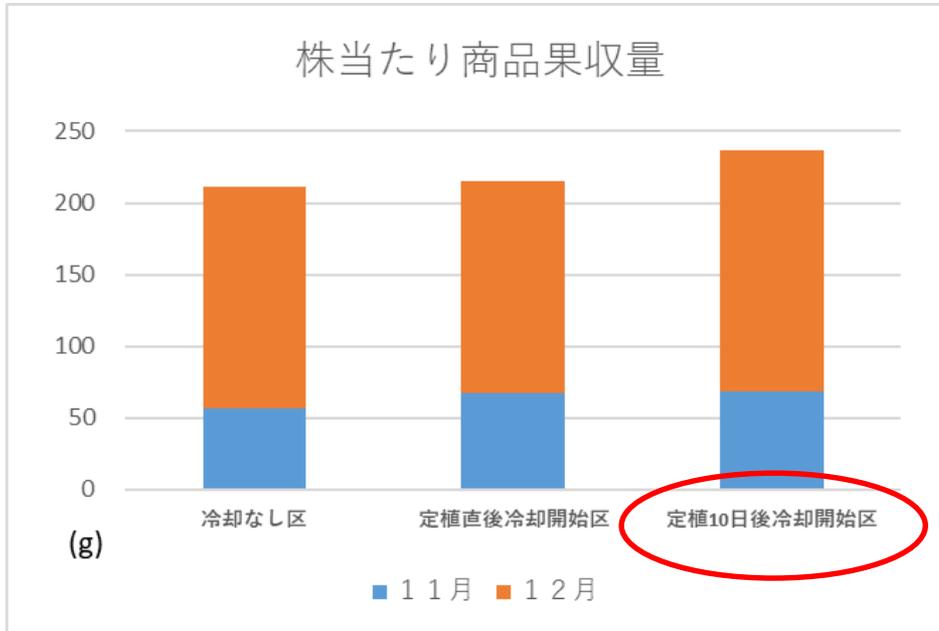
年内の株当たり平均一果重

試験区	g/果
早期夜冷・冷却なし区	12.7
早期夜冷・冷却あり区	16.0
夜冷・冷却なし区	18.9
夜冷・冷却あり区	20.7

- ・株当たり商品果収量：早期夜冷区、夜冷区ともに「冷却あり」区の方が収量が多くなった。
- ・株当たり平均1果重：早期夜冷区、夜冷区ともに「冷却あり」区の方が平均1果重が大きくなった。

4 試験の結果

- 年内収量（冷却開始時期）



年内の株当たり平均一果重

試験区	g/果
冷却なし区	18.9
定植直後冷却開始区	22.0
定植10日後冷却開始区	20.7

- 株当たり商品果収量：定植10日後冷却開始区が最も収量が多かった。
- 株当たり平均一果重：定植直後冷却開始区 > 定植10日後冷却開始区 > 冷却なし区 の順で大きくなった。

今後の成果について



今後、春先のクラウン冷却を実施予定です。
腋花の収量調査等を引き続き行います。