

## シクラメンの日持ち性と光合成について

農業研究所 園芸研究課

### 1. 成果の内容

シクラメンは年末の代表的な鉢花として広く親しまれてきていますが、家に置いたらすぐに傷んでしまったという評価を聞くことがあります。長く綺麗な状態を楽しめる、日持ち性の良いシクラメンは消費者のニーズですが、一般家庭では、シクラメンにとって劣悪な環境である暗く、高温のリビングなどの室内に置かれることも多いと思います。こうした場合、急速に観賞価値の低下がおこりますが、この要因の一つとして株の光合成量（エネルギー生産）より呼吸量（エネルギー消費）が上回ることで株が消耗するためであると考えられます。しかし、シクラメンの光合成能と日持ち性との関係については未解明な点が多かったのが事実です。

そこで、この光合成量と呼吸量との関係について検討するとともに、図1に示すようなシクラメンの株全体の光合成量を簡易に測定する装置を開発しました。

この結果、平均的な株（葉数75枚、花数15本）

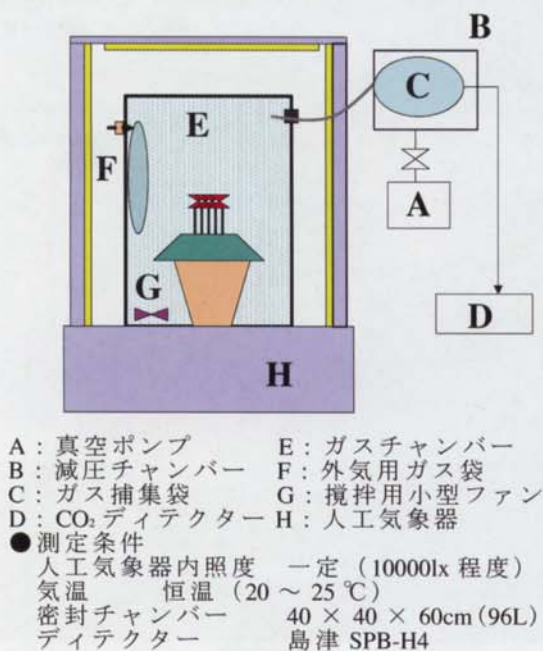


図1 光合成量測定のための簡易測定法

の光合成能力は、照度約2000lx以上の明条件では、光合成量が呼吸量を上回る。また、花は照度に係わらず呼吸器官であることが明らかになりました（図2）。

具体的には、冬期の晴天日に南向きの部屋の窓際に鉢を置くことを想定した場合、昼間の平均照度は約10000lxですが、こうした好条件でも葉1枚当たりの光合成量は0.0148mmol/15minであるのに対して花1本は-0.0334mmol/15minの呼吸をしており、花1本を維持するために葉2枚が必要となることが明らかになりました。

### 2. 技術の適用効果と適用範囲

本成果は日持ち性の良いシクラメンの生産技術を開発するための基礎的な知識として活用できます。また消費者にとっては、購入に際して葉と花のバランスが良いシクラメンを選択したり、適正な花数に管理して頂くことは、日持ちの向上に繋がると理解頂く資料となると考えます。

### 3. 普及・利用上の問題点

本成果は特定の品種・条件での結果であり、普遍性を確認する必要があります。

(原 正之)

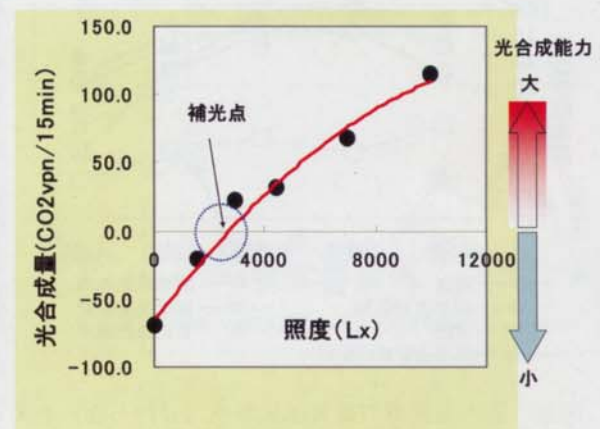


図2 平均株における照度とCO<sub>2</sub>変化量との関係

供試株：シュトラウス（葉数75枚、花数15本）  
 測定条件：温度20℃ 図1表示装置利用