

LOA効用実験

平成19年8月

1. 目的: 電気にLOAを使用した照明が生命に与える効用を植物の育成により確認する。

2. 実験装置

植物育成プラント用蛍光灯ランプ NECピオルクスーA(FL20SBR-A) 20W 2灯 (AM5:00~PM7:00照射)
育成ボックス(W850×D430×H650 木製 側面、上面には白のペンキ塗装、前面扉開閉24時間タイマー使用)

3. 実験内容

対照 一般の電気

実験 照明器具のプラグにLOA-M3を1枚貼り付け

照明器具の電気導入部の傘にLOA-M2を1枚貼り付け

6月12日装置の移設

対照の一般電気は隣家から引き込み

実験の電気はLOA-M3, M1に電源部に

LOA-S1増設。

照度測定

蛍光灯の下315mmのところ(鉢の土表面部分)対照のボックス内: 3550~3600Lux

実験のボックス内: 3450~3500Lux

対照の方が約3%高いが有利な方向でありOKとする。

参考: 5月8日の朝陽は66kluxでありランプの約19倍の照度だった。

試用植物

(1) はつか大根(1代交配レッドチャイム)

アタリヤの種をプランターに蒔く 各12粒

(2) ポトス

購入した苗を観葉植物の土を使用して5号鉢に植え付ける。

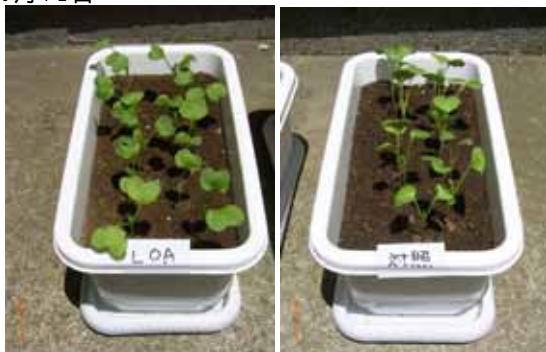
給水 表面の様子を見ながらどちらも等量の水を与える。水は水道水をペットボトルに入れボックス内に保管したもの使用。



4. 実験結果-1 二十日大根

種まき 6月1日 植物育成箱に入れる。

6月12日



7月5日



- 一. はつか大根ではあっても照度が太陽の20分の1以下であり1ヶ月経っても成長が遅く大根にはならなかった。
- 一. 6月12日時点では有意差がなかったが、中止した7月5日ではLOAを使用した方(写真左)が大きくなっていた。葉の味にも違いが出ていたであろうが、チェックをしなかった。