

所外共同研究

1) LED 光環境と形質発現の相関解析による 人工光栽培植物の生産性向上

鈴木 史朗（京都大学・生存圏研究所）

1. 研究組織

代表者氏名：鈴木 史朗（京都大学・生存圏研究所）

共同研究者：柘植 知彦（京都大学・化学研究所）

肥塚 崇男（山口大学・農学部）

2. 新領域開拓のキーワードと関連ミッション

新研究醸成支援プログラム

ミッション1：環境計測・地球再生

3. 研究概要

人工光利用型植物工場において、省エネルギーや収益性向上という観点から、今後 LED を光源とするものが主流になると予想されている。しかし、LED 照明では高成長、高品質を達成できない植物が多く、その原因究明が LED 照明活用のために不可欠である。そこで本研究では、シロイヌナズナをアブラナ科植物のモデルに用い、光受容体変異株やその多重変異株および野生株を LED 照明下および蛍光灯照明下で栽培し、LED 光環境が植物の香気成分や器官形態などの種々の農業形質発現に及ぼす影響について調べた。