

徳島新聞生命科学分野研究支援
活動報告書

公益財団法人
徳島新聞社会文化事業団
代表理事 植田 和俊殿

四国大学大学院 人間生活科学研究科
所属 人間生活科学専攻 第2年次

氏名 小谷 航



【研究活動成果】

生育用のタデ藍は、『小上粉白花』と『千本』の2品種を用いた。なお、この種子は徳島県立農林水産総合技術支援センターの吉原氏より提供していただいた。また植物工場はスタンシステム(株)内に設置されたものを利用させていただいた。なお、LEDライトの種類は『赤2本・青2本』『赤4本』『青2本・赤1本・緑1本』であり、それぞれA,B,Cとした。また藍種子を播種してから『定植直前』『定植～一番刈り』『一番刈り』『二番刈り』の時期に、藍を採取、茎を除いた藍葉のみを凍結乾燥して測定用試料とした。乾燥葉0.5gに70%メタノールを加えて、数回懸濁と遠心分離を繰り返し、総ポリフェノールを抽出して100mlとした。なお、総ポリフェノールは、ISO 14502-1:2005に準じて測定した。『定植直前』には、小上粉に比べ千本の方が総ポリフェノール量は多いが(小上粉3.38～3.58g/100g、千本3.79～4.09g/100g)、その後、葉の生育とともに小上粉の方が、総ポリフェノールを多く含むようになり、小上粉は生育するほど各種機能性成分も増えていくものと推察された。一方、千本は『定植直前』が最も多く、生育するほど総ポリフェノールが減少し、2.13～3.13g/100gであった。LEDライトの種類による差もみられ、とくにCのライトでは『一番刈り』で総ポリフェノールが著しく増加しており、4.53±0.13g/100gであった。赤(波長610～780nm)よりも波長の短い青(波長460～500nm)とその中間波長の緑(波長500～570nm)によって、機能性成分が増量することが示唆された。今後、機能性成分高含有の藍葉の生育条件を検討する予定である。

【支援金支出明細】

①旅費の一部	50,000円(食用藍の利活用について、南仏・トゥールーズで調査)
②高速振盪機(ASCM-R50)1台	95,904円
③スキャナー(IX500)1台	47,800円
USBメモリ 5本	6,300円
合計	200,004円