

令和 7 年度 福島大学基金研究推進事業助成による成果報告書

2025 年 12 月 19 日

学 長 殿

所属部局・職名
 (所属・学年) 食農学類・准教授

申 請 者 名
 (学会発表助成の場合は参加者名)

高田 大輔

助成の区分 (該当するものに○)	学会発表助成・学術出版助成・ <u>学術論文発表助成</u>
研究活動名	コーヒー樹の生理に関する国際誌論文投稿
成 果 の 概 要	<p> コーヒー樹を寒い地域で栽培するために必要な、温度に関して、特に地下部への加温が効果的である点を植物生理的観点から明らかにし、論文投稿を行った。その結果、2025 年 12 月発刊の Plants 誌 (2025, 14(24), 3715) に Does Root-Zone Heating Mitigate the Cold Injury in Coffee Tree (Coffea arabica)? のタイトルで掲載された。 </p> <p> 本論文は、実際に東北地域でコーヒー樹の栽培を行っている団体での調査などから、北国でも、熱帯果樹を栽培するためには、暖房等の費用的効率も鑑みて、地下部の加温効果に期待できるのではないかという着想を得たところから始まっている。温帯地域での熱帯果樹栽培では、冬季の低温が課題です。その対策に温室全体を加温することが主流で、高コストになりやすい。そこで、執筆者らの研究チームは、熱帯果樹であるコーヒーを北国で馴化・栽培するためには、根域の加温が有効である点を葉の水分や生理活性の観点から明らかとし、その点を植物生理・栽培学的観点から説明・考察し、論文とした。根圏の加温は温帯地域における熱帯果樹の栽培において、費用対効果に優れた効率的な戦略の一つであり、今後の、コーヒー以外の樹種も含めた、高効率の栽培を実現するための基礎資料として、研究面のみならず、実用的な観点からも重要な発表である。 </p>