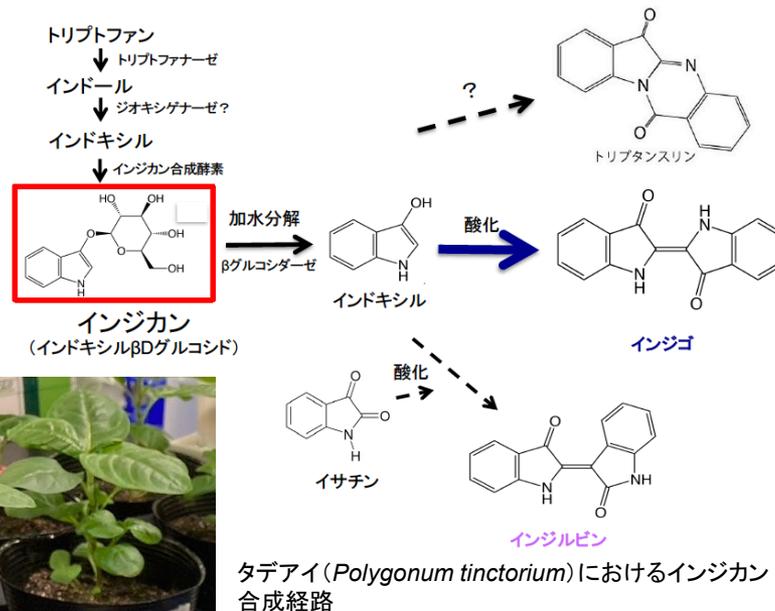


## 研究背景

藍染めの染料原料(インジゴ)として古くから利用されてきたタデアイの葉には、抗炎症作用、抗菌作用、抗酸化作用に優れたインジルビンやトリプタンスリンなどのタデアイ特有の有用物質も含まれている。これらの物質は、生育過程の植物体内にはあまり含まれず、特殊な培養条件や乾燥条件により増大する。我々は、青色LED照射下で栽培することにより、それらの前駆体の1つであるインジカンの合成が促進されることを明らかにした。

## 研究内容

アグロインフィルトレーション法は、特定の遺伝子を組み込んだアグロバクテリウムを植物体の葉などに感染させる方法である。この方法を利用し、目的遺伝子または標的遺伝子に対するヘアピンRNAを発現するアグロバクテリウムを作製し、タデアイの葉に感染させることによる遺伝子機能解析法を検討する。さらに、目的のアグロバクテリウムを感染させた葉由来の形質転換カルスをを用い、有用物質の生成に参与する候補遺伝子を決定し、効果的なタデアイ有用物質増産の技術開発を進める。



アグロインフィルトレーション法を用いたGFP過剰発現

分野: 生産環境農学およびその関連分野 専門: 作物生産科学  
バイオイノベーション研究所・地域生物系部門・農業分野 (生物資源産業学部農場・A1研究室)  
E-mail: miyawaki.katsuyuki.1@tokushima-u.ac.jp Tel. 088-635-3010

