

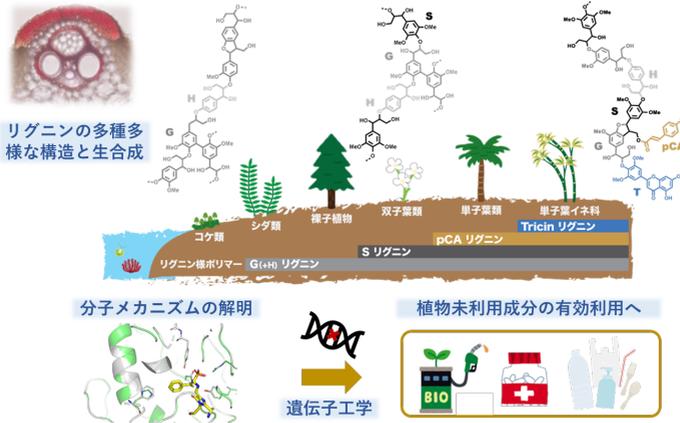
陸上植物におけるリグニン生合成ネットワークの進化に関する研究

キーワード リグニン、フェニルプロパノイド、代謝



研究概要

ゲノム機能生化学分野では、植物が作り出す芳香族化合物の代謝について研究しています。特に、植物細胞壁の主要構成成分であり、植物の陸上進出に必要な「リグニン」を対象に、その生合成の多様性と進化のメカニズムの解明を目指しています。リグニンは植物の体を支え水分を運ぶのに必須でありながら、その構造は植物種間で大きく異なります。リグニンの構造が進化の過程でいつ、どのように多様化したのか、その分子メカニズムを調査しています。植物は光合成により大気中の二酸化炭素を取り込んで得た炭素の約30%をリグニンの生合成に使うため、リグニンは化石燃料に代わる豊富な芳香族系化成品の供給源として注目されています。リグニンの構造多様性に関するこれらの研究から得られる知見は、将来的に遺伝子工学技術を活用した芳香族系有用物質の高効率生産に応用できると考えています。



どのような共同研究・連携に結びつけられるか？

- ・ 酵素の機能解析
- ・ 植物細胞壁の構造解析

木村 ゆり 助教 TAKEDA-KIMURA, Yuri

専門分野：植物生化学
E-mail：ykimura@tds1.tr.yamagata-u.ac.jp

