

リグニンの真の姿に迫る

リグニンの真の構造を知ることは、植物におけるリグニンの機能を理解する上でもリグニンを利用する上でも大変重要です。長い間、リグニン構造研究は化学分解による生成物フラグメントからその全体像を推定する手法に留まっていました。そのため、3次元網目構造を有する極めて不均一な高分子であると考えられてきました。今世紀に入り、解析手法が格段に進み、新しい結合様式や立体構造に関わる新知見が相次いで発見され、リグニンのあるがままの姿がだんだんとわかってきました。この特別企画では、リグニン化学構造に関する新情報を世界に向けて発信し続けている第一線で活躍する気鋭の3名の研究者（飛松裕基氏、秋山拓也氏、松下泰幸氏）をお迎えし、**リグニン研究の経験がない方にもできるだけわかりやすくリグニンの真の姿**を解説していただきます。パネル討論では、東京大学農学生命科学研究科横山朝哉先生にも加わっていただき、リグニン研究の今後の課題と展望について議論を深めたいと思っております。

是非、この機会にリグニン研究の醍醐味を少しでも味わっていただければと存じます。

皆様のご参加をお待ちしています。

リグニン学会副会長 福島和彦（名古屋大学大学院生命農学研究科教授）

第1部：講演

司会：福島和彦

① 多様なリグニンモノマー ～リグニンの多様性・複雑性の源～

飛松裕基（京都大学生存圏研究所・准教授）

- ・リグニンとは ～機能、起源、植物進化に伴う多様化～
- ・主なリグニンモノマーとその分布
- ・相次ぐ新リグニンモノマーの発見

② 二量体化 ～重合に伴う構造の多様化～

秋山拓也（森林研究・整備機構 森林総合研究所・主任研究員）

- ・重合機構（ラジカルカップリング反応）
- ・多様な結合様式
- ・立体異性

③ ジリグノールからリグニンへ

松下泰幸（名古屋大学大学院生命農学研究科・准教授）

- ・高分子化のメカニズム
- ・リグニンに至るまでのいくつかの疑問
- ・細胞壁層間でのリグニンの不均一性
- ・応用研究—バイオマス変換過程で生じるリグニン構造変化

第2部：パネル討論

パネリスト： 飛松裕基、秋山拓也、松下泰幸

コメンテーター： 横山朝哉（東京大学大学院農学生命科学研究科・准教授）