

第9回 埼玉大学総合研究機構 環境科学研究センター セミナー  
(理工学研究科分子生物学科共催)

## 雄しべの表裏はどのようにして決定されるか？

### 向背軸極性確立の制御機構

講師 平野 博之教授  
所属 東京大学大学院理学系研究科  
日時 平成23年6月22日(水) 16:20~17:50  
場所 理学部3号館2階11番教室

被子植物の花は、進化の過程で葉が変化したものだと考えられている。18世紀末にゲーテ (J. W. Goethe) によって提出されたこの考え方は、200年後にABCモデルを構成する遺伝子の働きとして、現代生物学の言葉で確かめられた。

花弁やガク片の表裏(向軸側・背軸側)は容易に想像できますが、筒状の器官の集合である雄蕊の表と裏はどこに相当するのでしょうか？また、発生過程でどのように表と裏が確立するのでしょうか？

本セミナーの前半では、花器官の発生と葉の向背軸極性の確立機構を簡単に説明し、後半では、私たちのイネ研究から明らかとなった、雄しべの向背軸極性の決定メカニズムについて解説する。

参考文献：

興味のある方は、次の総説や論文を参考にして下さい。

平野博之「遺伝子の働きによる花の形作り」

「植物の軸と情報」特定領域研究会編「植物の生存戦略」、pp. 73-98、朝日選書 (2007)

Toriba, T., Suzaki, T., Yamaguchi, T., Ohmori, Y., Tsukaya, H., and Hirano, H.-Y. (2010). Distinct regulation of adaxial-abaxial polarity in anther patterning in rice. *Plant Cell* **22**:1452–1462.