

環境科学研究センター第4回セミナー

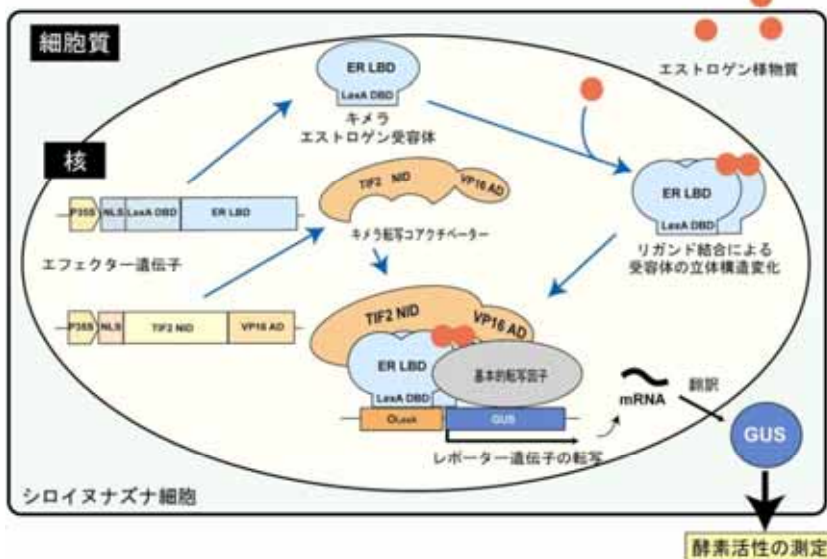
植物へのバイオデバイス導入による 環境ホルモン検出バイオセンサーの構築

Construction of Biosensor for Detection of Endocrine Disruptors by Introducing Bio-Device into Plant

山崎 健一 博士(北海道大学大学院・地球環境科学研究院)
Dr. Ken-ichi Yamazaki (Hokkaido University)

内分泌攪乱化学物質、通称環境ホルモンが社会的に大きな問題となって久しく、汚染環境測定または浄化のために、多くの機関・企業で様々な研究が進められています。しかし、環境中にごく微量で存在するこれらの物質を調査するには莫大な時間と費用がかかり、定期的に何度も調査することは現実的には難しくなっています。そこで我々は、土壤中の環境ホルモンを簡易的に検出できる一次スクリーニングの手法として、植物を用いた環境ホルモン・バイオセンサーを作出し、社会に提供したいと考えました。このシステムの大きな利点は、種子を土壌や水環境に播種するだけで環境ホルモンの検出が出来る、植物体1個体から多くの種子が回収できるため、大量生産による安価な供給が期待できるという点にあります。私の研究グループでは、1998年以降の10年間、基礎研究の一方で、応用研究のテーマとして、「ヒトのステロイドホルモンの活性を検出できる遺伝子組換え植物(植物バイオセンサー)の創成」に取り組んできました。講演では植物バイオセンサーの創り方や、その性質について詳しく話させていただきます。

- 1) Tojo et al., Ecotoxicol Environ Saf., 2006
- 2) Takahashi et al, J. Agr. Food Chem., 2007



開催日時・場所

2009年11月30日(月)

16:00 - 17:00

理工学研究科棟 7階
大学院国際セミナー室



ご来聴を歓迎いたします
お問合せ先: 仲本 準 (nakamoto@mail.saitama-u.ac.jp)