
報告

第1回不定根形成生物学に関する国際シンポジウムに参加して

東京大学農学部 森田茂紀

1993年4月18-22日、アメリカ合衆国テキサス州ダラス市のヒルトンホテルにおいて、Texas A&M University Research and Extension Center主催、International Plant Propagators' Society や USDA-ARS Forest Serviceなどの後援によって第1回不定根形成生物学に関する国際シンポジウム (The First International Symposium on the Biology of Adventitious Root Formation) が開催され、20ヶ国以上から約150名の参加があった。特別講演としてイギリスのBristol大学のDr.P.W.Barlow が「茎由来の根および不定根の起源、生物学および多様性」(Origin, Biology and Diversity of Shoot-borne and Adventitious Roots) と題する発表をした後、第1部：The Commercial Importance of Adventitious Rooting、第2部：Infrastructure for Research、第3部：Setting the Stage for Rooting、第4部：Induction of Rooting、第5部：Root System Development and Plant Growthの各セッションにおいてそれぞれ招待講演やパネルディスカッションがあり、その他ポスター発表もあった。園芸学・林学関係の研究機関や企業の研究者の参加が多く、永年性植物の挿木の発根が重要なテーマであった。

Dr. Barlow の特別講演の中では、根を大きく、pole-borne rootと shoot-borne rootとに分け、本シンポジウムで主に問題としている不定根が後者の一部であるという規定を行なったうえで、根系をいくつかのタイプに分ける試みをしているところと、今まで問題とされることが少なかった根の起源として、過剰な光合成産物の消費のための構造としての根の起源というアイデアを提出しているところが最も興味深かった。

シンポジウム全体におけるセッションの構成は、発根の商業的な意義、発根から植物体の根系全体まで広く目が行き届いていたが、企画者や参加者自身が気がついているように、各セッションの間の問題を埋めていくのは、これからの課題であるという感じであった。英語の問題と専門分野の知識不足から充分に理解できなかったが、全体的として分子生物学的・生化学的な研究が流行であるのはこの分野でもかわりないようである。発根の一連の流れの中では、特に、発根刺激に反応して不定根始源体の形成が開始できるような状態になるというcompetanceという概念が重要視されていた。ただし、始源体形成に係る重要な刺激であるオーキシンの作用機構についてはまだ分からことが多いようである。

森田は第5部においてイネの根系の形成について日本における従来の研究成果を簡単にとりまとめた後、根長密度モデルとその利用例について講演を行なった。その他、Root Terminologyというパネルディスカッションで司会をした。根系についてのセッションは全体からみると取って付けたような部分であったが、講演後に数は少ないが、圃場レベルの根系の問題について仕事をしている研究者からコンタクトを受けたことに心強くした。

このシンポジウムの成果は、Davis, T.D. and B.E.Haissig eds. *Adventitious Root Formation*. Plenum, New York. として近く出版の予定であり、第2回のシンポジウムは、1996年あるいは1997年にイスラエルで開催という話が出ている。