

会員の研究紹介コーナー

《こんな論文書きました》

TANIMOTO, Eiichi (2002) "Gibberellins" In PLANT ROOTS The Hidden Half. Third Edition, eds. Y. Waisel, A. Eshel and U. Kafkafi, pp. 405-415, Marcel Dekker Inc. New York • Basel.

「PLANT ROOTS The Hidden Half」は植物の根に関する大著ですが、本稿はその改訂第3版第24章「ジベレリン」と根に関する総説です。

- I. INTRODUCTION では、A: Discovery of GA, B: GA in Higher plants の項で植物ホルモン発見の歴史を簡単に解説した。
- II. BIOSYNTHESIS AND METABOLISM では A: Site of GA Synthesis and Transport, B: Chemical Inhibitors of GA Biosynthesis の各項でジベレリンの化学、合成経路に関する簡単な解説に続いて代謝経路の阻害剤と遺伝子変異体について解説した。
- III. GA FUNCTION IN ROOTS では、A: GA-Mediated Growth Regulation of Roots, B: GA-Mediated Control of Root Thickness, C: GA-Mediated Growth and Cell Wall Extension, D: GA-Mediated Gene Expression in Roots, E: Effect of GA on Rooting について詳しく解説した。本項がこの総説の中心である。根の長さや太さの制御因子としてのジベレリンの働きを、ジベレリンの濃度や表層微小管と関係づけて詳しく解説した。ジベレリンは細くて長い根の形態と伸長に無くてはならないホルモンであり、その機能は表層微小管の配向制御と相関が高いことを述べた。
- IV. CONCLUDING REMARKS では、他のホルモン、オーキシシンとブラシノステロイド、およびカルシウムイオンやシグナル伝達系に触れながら、ジベレリンの合成量と植物の地上器官と根系の成長制御について考察した。

尚、本書籍は10章59項(1120ページ3kg)からなり、この総説はV. The Regulation of Root Growthのなかの一節です。