

# 目 次

## 序

## I. 植物ホルモン合成とシグナル分子受容の新知見

オーキシンの生合成	笠原博幸・神谷勇治	1
サイトカイニンの生合成	信定知江・榎原 均	8
シトクロム P450 の酵素化学から導き出された新規ブラシノステロイド生合成経路	大西利幸・水谷正治	15
ジャスモン酸の生合成	石黒澄衛	23
ジベレリン受容体の構造解明—ジベレリン受容能の獲得まで	安益公一郎・上口(田中)美弥子・松岡 信	31
アブシジン酸受容体: PP2C の活性調節	西村宜之・南原英司	38
微生物分子パターン受容体	清水健雄・賀来華江・渋谷直人	45

## II. 細胞内シグナリング

植物における MAP キナーゼカスケード	笹部美知子・町田泰則	52
植物の細胞周期制御	奥島葉子・梅田正明	61
植物の時計	山篠貴史・水野 猛	69
光屈性におけるオーキシンシグナリング	酒井達也	77
植物の水ストレス応答におけるアブシジン酸シグナル伝達	藤田泰成・中島一雄・吉田拓也・篠崎和子	84
ジャスモン酸応答—COI1-JAZ-MYC2 シグナリングカスケードの分子機構	庄司 翼・橋本 隆	92
低分子量 G 蛋白質 Rac/Rop ファミリーによる植物免疫の制御機構	河野洋治・島本 功	99

### III. シグナル応答における遺伝子発現制御

オーキシン応答における遺伝子発現制御	深城英弘	113
ジベレリン応答における遺伝子発現制御	渡邊哲史・石田さらみ・高橋陽介	119
エチレン応答における遺伝子発現制御	服部洋子・永井啓祐・芦薙基行	126
植物による鞭毛蛋白質フラジエリンの認識と転写制御を介した免疫反応の調節	蔡 晃植	133
シート形成調節における低分子 RNA の役割	佐藤 豊・小島晶子・町田千代子	139

### IV. ストリゴラクトンの発見、合成、生理機能

ストリゴラクトン：腋芽の伸長を制御する新しい植物ホルモン	梅原三貴久・経塚淳子・山口信次郎	148
植物の応答から考えるストリゴラクトンバイオロジー	土屋雄一朗	154
アーバスキュラー菌根菌の共生におけるシグナル物質としてのストリゴラクトンの発見と機能	秋山康紀・林 英雄	160
ストリゴラクトンを利用する根寄生植物	米山香織・謝 肖男・米山弘一	165

### V. ペプチド性因子による植物の機能と形態形成の制御

CLE ペプチドによる維管束形成の制御	平川有宇樹・近藤侑貴・福田裕穂	172
ポリペプチド LURE による花粉管誘引	奥田哲弘・東山哲也	178
分泌ペプチド性のシグナル分子による表皮細胞の数と気孔の配置の調節	柿本辰男	184
植物の自家不和合性機構——自他識別機構の普遍性と多様性	垣田 満・高山誠司	190
根粒形成のシステム的な抑制をひき起こす誘導性 CLE 遺伝子	岡本 晓・川口正代司	196
分泌型ペプチドホルモンの構造的特徴と受容体相互作用	松林嘉克	201

## VI. シグナル研究における新しい方法論

オーキシン応答の可視化	綿引雅昭・山本興太朗	210
オーキシン受容体の拮抗阻害剤の開発	林 謙一郎	216
ホルモノーム	軸丸裕介・小嶋美紀子・神谷勇治・榎原 均	222
植物リン酸化プロテオーム解析の最前線	中神弘史・杉山直幸・石濱 泰	228
Key Words 索引		237