

植物ホルモンと光受容体の名前と働きのまとめ

【さまざまな植物ホルモン】

植物ホルモンの名前	ホルモンの働き
オーキシシン	細胞の伸長（細胞壁のセルロース繊維をゆるめ、吸水を促進）、 細胞分裂の促進、花床の成長、落果・落葉の防止、頂芽優性 代表的な物質は「インドール酢酸」
ジベレリン	細胞の縦方向への伸長（細胞壁のセルロース繊維の合成方向の制御）、 種子の休眠の打破・発芽促進、 花粉・胚珠の形成阻害（種子無しブドウ）・受粉なしの果実肥大、 開花に対する効果（長日植物の開花促進、低温処理の代用）
サイトカイニン	細胞分裂の促進（オーキシシンとの相互作用で、細胞分化を調節）、 側芽の成長促進、 葉の老化抑制（タンパク質や核酸合成の維持、物質や水分の誘引とその保持） 代表的な物質は「カイネチン」
アブシシン酸	発芽抑制、気孔の閉鎖、芽や種子の休眠の維持
エチレン	果実の成熟、落果・落葉の促進（離層形成の促進）、 細胞の横方向への伸長、開花の調節、重力屈性の消失
ブラシノステロイド	細胞の伸長、細胞分裂の促進、花粉管の伸長促進
ジャスモン酸	食害に対する応答
システミン	ジャスモン酸の合成を誘導 ※ペプチドホルモン
フロリゲン	花芽成長の促進 代表的な物質：シロイヌナズナ「FT タンパク質」、イネ「Hd3a タンパク質」

※フロリゲンは花成ホルモンとして扱われてきたが、植物ホルモンに含めるかどうかについては議論がある。

【さまざまな光受容体】

光受容体の名前	受容光	関与する現象
フィトクロム	赤色・遠赤色光	光発芽種子の発芽、花芽形成
フォトトロピン	青色光	光屈性、気孔の開口、葉緑体の定位運動
クリプトクロム	青色光	茎の伸長抑制