

# 植物育種学 第5版

北柴大泰・西尾 剛 編

執筆者（執筆順）：西尾 剛・貴島祐治・安井 秀・吉村 淳・奥本 裕・辻本 壽・久保山勉・大澤 良・横井修司・北柴大泰・加藤鎌司・畠山勝徳・矢野昌裕・中園幹生・岡崎桂一・穴井豊昭

植物育種学の基礎となる遺伝学や分析技術の著しい進歩により、これら最新の技術や知見を踏まえて名著『植物育種学 第4版』を全面改訂した待望の第5版が刊行。

目次：第1章 品種と育種（品種とは／繁殖方法による品種の概念の差／植物の栽培化と育種／近代育種の基礎となる遺伝学／植物育種学に関わる分子遺伝学／育種の過程／育成者の権利保護と品種登録），第2章 植物の生殖様式と雑種強勢（植物の繁殖と生殖様式／生殖様式に基づく遺伝構成／植物の受粉および受精と生殖的隔離／雑種強勢と近交弱勢／自家不和合性と雄性不稔性），第3章 ゲノムと倍数性（染色体の構造／体細胞分裂と減数分裂／遺伝子とDNAマーカー連鎖地図／作物の染色体と倍数性／ゲノム分析と核型分析／同質倍数体と異質倍数体／異数体／染色体添加と染色体置換／染色体の構造変異），第4章 量的形質（質的形質と量的形質／表現型分散と遺伝分散／ヨハンセンの純系説／自殖による遺伝的固定／遺伝率／量的形質に関わる遺伝子の解析／アソシエーション研究），第5章 遺伝資源とゲノム情報（遺伝資源とは／作物の起源中心と多様性中心／遺伝資源の収集と保存／作物のゲノムサイズ），第6章 交雑技術と種間交雑育種（交雑技術／遠縁交雑／遠縁交雑を用いて作出された作物／戻し交雑育種法），第7章 突然変異育種とゲノム編集（自然突然変異の利用／人為突然変異の利用／突然変異育種の特徴／変異原の選択／突然変異の機構／突然変異誘発により得られた特性／突然変異体の選抜／DNA分析による変異個体の選抜／ゲノム編集技術による変異誘発），第8章 遺伝子組換えによる育種（遺伝子組換え技術／遺伝子組換え植物の実例／安全性の評価／遺伝子組換えによる新たな育種技術の例／開発の課題），第9章 自殖性植物の育種法と半数体育種（自殖性植物の育種過程／純系選抜法／交雑育種法），第10章 他殖性植物と栄養繁殖植物の育種法（集団選抜法／一代雑種育種法／循環選抜法／合成品種育種法／栄養繁殖植物の育種法／アポミクシスを利用した育種法），第11章 DNAマーカー選抜法と品種同定技術（DNA多型分析法／DNAマーカーを利用した選抜法／DNAマーカーを利用した品種同定／種苗法と品種登録），第12章 多収性と早晩性（多収性／早晩性／育種法とDNAマーカー選抜／一代雑種（ハイブリッド）育種／遺伝子組換えやゲノム編集による育種／多収性育種の今後の展開），第13章 環境ストレス耐性（耐冷性／耐寒性／耐暑性／耐乾性／耐塩性／耐湿性および冠水耐性／DNAマーカー選抜による育種／遺伝子組換えによる育種），第14章 耐病性と耐虫性（病原性の分化と抵抗力／宿主の抵抗性機構／抵抗性の分子機構／耐病性および耐虫性の選抜技術／育種法とDNAマーカー選抜／遺伝子組換えによる育種），第15章 食味および品質と成分（食味に関わる特性と遺伝子／品質に関わる特性と遺伝子／成分に関わる特性と遺伝子／育種法とDNAマーカー選抜／遺伝子組換えによる育種）。



A5判・340頁

定価 5,060円（本体 4,600円＋税 10%）

ISBN 978-4-8300-4143-3



文永堂出版

〒113-0033 東京都文京区本郷 2-27-18

<https://buneido-shuppan.com>

TEL 03-3814-3321

FAX 03-3814-9407