

27 交配

本文中に使われている用語

あしゆ
亜種

サブスピーシーズ
subspecies

けいとういくしゆ
系統育種

ライン フリーディング
line breeding

けんていこうはい
検定交配

テスト クロス
test cross

こうはい (1) 交配 (2) 交雑

クロス
cross



ざっしゆきやうせい
雑種強勢

ヘテロウスイス
heterosis

ざっしゆだいいちだい
雑種第一代

ファースト フィリアル ジェネレーション
first filial generation (略) F1

ざっしゆ ふねんせい
雑種不稔性

ハイブリッド ステリリティ
hybrid sterility

しそん
子孫

ディセendant
descendant

しゆ
種

スピーシーズ スピーシーズ
species (複) species

じゆせい
受精

ファァーティリゼイション
fertilization

はんぷくもど こうはい
反復戻し交配

リカーレント リピーテイド バッククロス
recurrent (repeated) backcrosses

もど こうはい
戻し交配

バックロス
backcross

ゆうせいせいしよく
有性生殖

セクシュアル リプロダクション
sexual reproduction

このテーマに関連する重要語句

じゆふん
受粉

パルネイション
pollination

生物2個体間で受精を行って次世代を作出することを“交配”という。広義には動物、植物の有性生殖で子孫を得ることを指す。す

なわち、2個の生殖細胞が融合することにより次世代個体を作出する(あるいは生まれる)ことに特徴がある。以前は、単に交配という

Cross

時は親の遺伝子型を問題としない場合を指し、とくに遺伝子型の異なった個体間での交配を“交雑”と呼んだが、英語では交配、交雑どちらも cross であるため、日本遺伝学会では「交配」を訳語とすることを提案する(英語では動物の交配に mating を使うこともある)。交配により作製された雑種と、最初の親系統のどちらか一方を交配することを戻し

交配という。これは、遺伝学的解析や育種学において変異や特性を別の系統に移行させる時に一般的に用いられる手法であり、多くの場合、何世代にもわたって連続的に行われる(反復戻し交配)。この方法を手段として、系統育種が行われることも多い。また、変異体などにおいて遺伝子型が不明な個体を潜在形質個体と交配させることにより、その遺

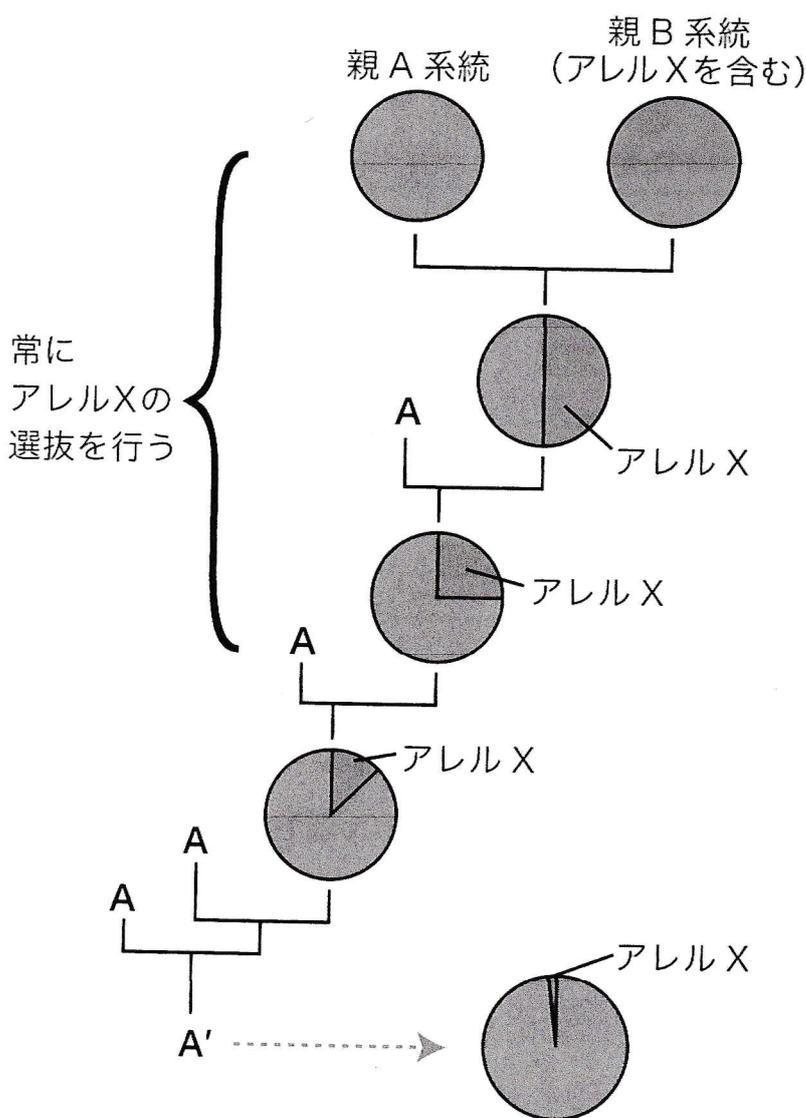


図 戻し交配
アレル X が A 系統の遺伝的背景に移される

伝子型を決定することを検定交配といい、これも遺伝学的に基本的な解析方法の一つである。

交配は、同じ種、亜種間など極めて近縁の生物間でのみ可能である。これは有性生殖、受精の特性・システムに起因する。また、交配一世代目で生殖能力を欠く現象が見られることがあり、雑種不稔性と呼ばれる。一方、両親の遺伝子型の組み合わせにより、両親のどちらよりも“強い”(生存に適したり、物質の生産性の向上など、さまざまな尺度が考えられる)と考えられる形質を示す個体が第一世代のみ得られることがある。これを雑種強勢(heterosis)という。今日では、これらの特性を利用した農産物、ハイブリッド作物、F1 作物が販売・栽培され、また養鶏、養蚕などにも利用されている。