

授業科目名： 生物学PG 遺伝子研究	対象： 学部1年生、高校生2年生 以上	単位数： 1単位	担当教員名：九町健一 授業方法：対面・ライブ配 信のハイブリッドおよびオ ンデマンド配信
学修目標 生命現象の観察・記載が主体だった古典生物学が、それらの現象を分子のふるまいから説明する現代的な分子生物学に発展した歴史的経緯を知る。 加えて、遺伝子の研究成果の代表的な応用例を知り、その原理を理解する。			
本講義の概要 授業の前半では、エンドウマメやショウジョウバエの遺伝の法則、遺伝子の実体である DNA の発見、遺伝情報からタンパク質を合成する仕組みの解明、ゲノムの解析について、具体的な実験手法と歴史的な意義について解説する。 授業の後半では、産業への応用例として遺伝子組換え作物や DNA 鑑定について、医学への応用として遺伝病や遺伝子治療について、歴史学への応用として人類の起源の探索について解説する。			
授業計画 1. 歴史編 1：古典遺伝学 2. 歴史編 2：遺伝子の実体 3. 歴史編 3：遺伝子のはたらき方 (1) 4. 歴史編 4：遺伝子のはたらき方 (2)、ゲノムとその解析 5. 応用編 1：バイオテクノロジー・遺伝子組換え作物 6. 応用編 2：DNA 鑑定 7. 応用編 3：病気の遺伝学 8. 応用編 4：DNA と人類の歴史			
授業外学習（予習・復習）： （予習）該当する項目について、参考書などを調べる （復習）講義資料を見直したり、小テストに取り組んだりする			
受講要件 興味を持って、真面目に取り組む気持ちを持っていること。			
学生に対する評価 課題にて評価する			
教科書 特になし			
参考書・参考資料等 DNA（上・下巻）ジェームズ・ワトソン著（講談社ブルーバックス）			
その他			

注：内容には多少の変更の可能性があります