

《キーワード》 情報伝達機構、遺伝子発現、遺伝子組換え、免疫学的同定

《担当者名》 荒川 俊哉

【概要】

1. 人体を構成する細胞は、情報を交換し合うことで、協調性と恒常性をはかっている。様々な細胞外からの刺激が、いかに細胞内の情報伝達機構を活性化し、遺伝子発現を調節するか理解することを目標とする。
2. 現代生命科学の発展は、遺伝子組換え技術の広範な応用によってもたらされたと言っても過言でない。遺伝子組換えの基礎となる分子生物学を学び、組換え技術を理解し、自己の研究への応用をさぐることを目標とする。

【学習目標】

1. 細胞の情報伝達機構が説明できる。
2. 遺伝子の複製、転写、翻訳機構が説明できる。
3. 遺伝子組換えの理論を説明し、実際の操作を行うことができる。
4. 合成されたタンパク質の免疫学的解析・同定ができる。

【学習内容】

回	テーマ	授業内容および学習課題	担当者
1	細胞の情報伝達機構	細胞の情報伝達機構を理解する。	荒川 俊哉
2	遺伝子の複製、転写、翻訳とその調節機構	遺伝子の複製、転写、翻訳とその調節機構を理解する。	荒川 俊哉
3	遺伝子組換えの理論と実際	遺伝子組換えの理論と実際を理解する。	荒川 俊哉
4	タンパク質の免疫学的同定	タンパク質の免疫学的同定法を理解する。	荒川 俊哉

【評価方法】

出席状況、提出物

【備考】

教科書 : 授業中に指示する。

参考書 : 授業中に指示する。

【学習の準備】

1. 事前に配付する関連資料を読み、理解した点や疑問を整理して臨む。
2. 自己の研究課題の基礎となる理論と方法論について学修すること。