

## 授業科目

## 遺伝学と保健医療

担当教員名 渡邊 裕美	対象学年	1	対象学科	看護
	開講時期	後期	必修・選択	選択
	単位数	1	時間数	15

## ディプロマポリシーとの関連性

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	◎	○	

## 授業の概要

遺伝子解析技術の進歩により、親から子へと遺伝するいわゆる「遺伝病」だけでなく、性格、体質、生活習慣病などなど、ヒトの病気と健康に関わる殆どすべてに遺伝子の働きが関わっていることがわかってきた。この科目では、生命現象が遺伝子から蛋白質への流れに基づくこと、遺伝子変異や染色体異常と疾患の発生との関連、遺伝子技術の基本事項について講義する。さらに遺伝子技術の医療への応用について紹介し、遺伝医療における倫理的・法的・社会的配慮について考察する。

## 授業の目的

遺伝とは親から子、子から孫へ代々受け継がれる現象であると同時に、人それぞれの多様性・違いを生み出すもとであることを理解する。遺伝子技術の急激な進歩は疾患の診断、治療を大きく発展させると同時に、新たな社会的問題、倫理的問題を生み出していることを身近なものとしてとらえられる。

## 学習目標

1. 遺伝学とは何か、また、現代遺伝学の基盤となる考え方について述べることができる。
2. 遺伝情報を担う分子であるDNAやRNAについて、その役割を説明できる。
3. 遺伝子の担体である染色体の構造と染色体異常について説明できる。
4. 遺伝性疾患（遺伝病）とは何かを説明できる。
5. ヒトのメンデル遺伝病の主な様式を理解し、典型的な家系図を読み取ることができる。
6. メンデル遺伝の形式によらない疾患にはどのようなものがあるか理解する。
7. 基本的な遺伝子技術を説明できる。
8. 遺伝子技術の医療への応用について生命倫理面から考察できる。

## 授業計画

回数	授業計画・学習の主題	学習方法・学習課題・備考	担当教員
1	遺伝学とは	講義	渡邊 裕美
2	遺伝子とDNA・RNA、突然変異、遺伝的多型	講義	渡邊 裕美
3	遺伝子の単体としての染色体	講義	渡邊 裕美
4	ヒトのメンデル遺伝	講義	渡邊 裕美
5	メンデル法則に従わない遺伝、病気の遺伝学	講義	渡邊 裕美
6	遺伝子技術とその応用	講義	渡邊 裕美
7	遺伝学的検査、出生前診断、遺伝カウンセリング	講義	渡邊 裕美
8	まとめ	講義	渡邊 裕美

## 使用図書

使用図書	書名	著者名	発行所	発行年	価格	その他
教科書	遺伝医学への招待 改訂第5版	新川詔夫、太田亨	南江堂		1,800円	
参考書	遺伝医学やさしい系統講義18講	福嶋義光 監修	メディカル・サイエンス・インターナショナル		4,725円	
その他の資料	講義資料プリントを配布する。					

## 評価方法

筆記試験および講義の最後に小テストやミニレポートを行なった場合はそれらを加味する。不合格者には再試験を1回に限って行う。

## 履修上の留意点

講義の前に教科書の該当する範囲を予習しておくこと。  
プリントなど補助教材を使用して講義するので、内容を復習すること。  
新聞、テレビ、書籍、インターネットなどにより、関連した情報を日頃から知るように心がけること。

## オフィスアワー・連絡先

授業内容の質問・相談がある学生は、所属学科・学年・学籍番号・氏名・用件を記入の上、office-hour@nuhw.ac.jpへご連絡ください。