

《担当者名》太田 亨 ohta@hoku-iryo-u.ac.jp

**【概要】**

分子遺伝学手法を用いて病態解析の原理を理解する。  
インフォームドコンセントの取り方、ゲノム倫理申請の仕方を学ぶ。  
定量PCR、次世代シーケンス、マイクロアレイ解析の実際を見学する。  
遺伝カウセリングのローリングプレイを行う。  
データベースなどから疾患の原因遺伝子の変異を解析する。

**【学修目標】**

遺伝子解析の原理が説明できる。  
簡単な遺伝子クローニングが実行できる。  
最新のゲノム技術の原理が説明できる。  
先天異常の発症機序と、その解析のための分子遺伝学的手法の立案ができる。

**【学修内容】**

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1～3	分子遺伝学の基礎	疾患原因遺伝子の解析法 DNA配列からアミノ酸配列解析と変異による影響 次世代シーケンスの原理	太田 亨
4～6	クローニングの実際	PCRやプラスミッドベクターを利用してクローニング を行う。 サンガーシーケンスで解析する。	太田 亨
7～9	塩基配列の解析	DNA塩基配列から疾患の表現型と遺伝子型による症状 の違いを学ぶ。 ゲノム解析データベースを操る。	太田 亨
10～15	臨床と分子遺伝学	症候群の遺伝的カウセリングの模擬を行う。 発症リスクを考察する。	太田 亨

**【授業実施形態】**

面接授業と遠隔授業の併用  
授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

**【評価方法】**

レポート

**【教科書】**

遺伝医学への招待 新川 詔夫（著）、太田 亨（著）南江堂

**【参考書】**

ヒトの分子遺伝学 第4版 村松正實（監修，翻訳），木南 凌（監修，翻訳） 出版社メディカル・サイエンス・インターナショナル

**【学修の準備】**

関連の文献等関係資料を各自調査し学習すること（80分）。  
復習は、プリント、講義メモを活用して学習を深めること（80分）。

**【実務経験】**

医師

**【実務経験を活かした教育内容】**

医師としての実務経験を活かした講義をすることで、医療の現場で役立つ知識、技術、態度の習得に寄与する教育を実践している。