

## 人類遺伝学

科目到達目標: ヒトにおける遺伝的バリエーション、病気における遺伝の関与、さらにその診断や治療への応用が理解できる。

科目責任者(所属教室): 難波 栄二(非常勤講師)

連絡先: 難波栄二: E-mail enanba@tottori-u.ac.jp

前垣義弘、斎藤義郎、岡崎哲也、成田綾: 研究室 TEL:0859-38-6777 へ伝言してください

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座 分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	4/5(木)	2	323	医学における遺伝学	難波 栄二	生命機能研究支援センター(非常勤講師)	遺伝学の重要性を理解する。	遺伝と環境、遺伝学の歴史、ヒトゲノム計画、遺伝子解析技術の進歩
2	4/12(木)	2	323	細胞分裂と染色体	難波 栄二	生命機能研究支援センター(非常勤講師)	細胞分裂と染色体を理解する。	生殖細胞系列、体細胞系列、染色体の構造、体細胞分裂、減数分裂、受精
3	4/19(木)	2	323	遺伝子の構造と機能	難波 栄二	生命機能研究支援センター(非常勤講師)	ヒトゲノムの構造と機能を理解する。	ヒトゲノム構造、非コードRNA、遺伝子発現、転写、翻訳、スプライシング、ミトコンドリアゲノム
4	4/26(木)	2	323	遺伝的バリエーションと家系図	難波 栄二	生命機能研究支援センター(非常勤講師)	遺伝子のバリエーションと病気の関係を理解する。	アレル、多型、変異、表現型、遺伝型、ハプロタイプ、家系図
5	5/2(水)	4	323	染色体異常症	難波 栄二	生命機能研究支援センター(非常勤講師)	細胞遺伝学の技術と染色体異常を理解する。	染色体の検出法、マイクロアレイ技術、染色体異常症、不分離、ダウン症
6	5/10(木)	2	323	単一遺伝子疾患(1)	斎藤 義朗	脳神経小児科学	遺伝子変異と病気の関係を理解する(1)。	メンデル遺伝、遺伝形式、遺伝子異常と病気
7	5/17(木)	2	323	薬理遺伝学	難波 栄二	生命機能研究支援センター(非常勤講師)	薬理遺伝学について理解する。	薬理遺伝学、ゲノム薬理学、個人差
8	5/23(水)	5	323	出生前診断	難波 栄二	生命機能研究支援センター(非常勤講師)	出生前診断について理解する。	絨毛採取、羊水穿刺、着床前診断、新型出生前診断
9	5/24(木)	2	323	単一遺伝子疾患(2)	斎藤 義朗	脳神経小児科学	遺伝子変異と病気の関係を理解する(2)。	ゲノム刷り込み、ミトコンドリア遺伝、三塩基繰り返し配列異常
10	6/7(木)	2	323	多因子疾患	岡崎 哲也	脳神経小児科学	多因子疾患の遺伝を理解する。	ポリジーン効果、相対リスク、双生児研究、量的形質
11	6/14(木)	2	323	遺伝カウンセリングと倫理問題	難波 栄二	生命機能研究支援センター(非常勤講師)	遺伝カウンセリングと関連ガイドラインについて理解する。	遺伝カウンセリング、関連ガイドライン
12	6/21(木)	2	323	腫瘍遺伝学	岡崎 哲也	脳神経小児科学	家族性腫瘍とがんゲノム医療について理解する。	がん遺伝子、がん抑制遺伝子、ヘテロ接合性喪失
13	6/28(木)	2	323	遺伝学的診断	前垣 義弘	脳神経小児科学	遺伝病の診断を理解する。	生化学診断、遺伝子診断、新生児スクリーニング
14	7/5(木)	2	323	遺伝病の原因遺伝子の同定	岡崎 哲也	脳神経小児科学	遺伝病の原因遺伝子を探求する方法を理解する。	遺伝子マッピング、ゲノムワイド関連解析、ポジショナルクローニング
15	7/12(木)	2	323	遺伝性疾患の治療	成田 綾	脳神経小児科	遺伝病の治療法について理解する。	酵素補充療法、遺伝子治療、細胞治療、移植治療、低分子治療

教育ブランドデザインとの関連: 1、2、5

※到達目標・授業のキーワードを確認の上、予習・復習してください。

学位授与の方針との関連: 1、3、4

授業のレベル: 3

評価: 定期試験 100%

教科書: 遺伝医学やさしい系統講義18講、メディカルサイエンス・インターナショナル 監修 福島義光 2013年

参考書: トンプソン&トンプソン 遺伝医学 第2版、メディカル・サイエンス・インターナショナル 監訳 福島義光 2017年