

# 遺伝医療に必要な確率計算演習

科目責任者：小 飼 貴 彦（ゲノム診断・臨床検査医学）

## I. 前 文

遺伝子解析技術の進歩により、多くの疾患で遺伝要因の関与が明らかにされ、あらゆる診療分野で遺伝情報の取り扱いが必須のものとなりつつある。2022年に改訂された医学教育コアカリキュラムでも、遺伝情報に基づく治療や予防に関する個別対応について、概要を理解することが求められており、本学でも「遺伝子と医学」講義において、遺伝カウンセリングロールプレイ実習で、その適切な対応について取り上げているところである。本演習は、血縁者や未発症者の発症確率や遺伝確率など、遺伝カウンセリングで実際に扱われる事項について、典型例を「問題形式」で取り上げ、考え方に慣れていただくことを目的とする。

## II. 受入可能人数

最大6名程度。

## III. 担当教員

ゲノム診断・臨床検査医学 小 飼 貴 彦

## IV. 学習内容

事前に配布した「例題」の解説後、演習問題を解いていただきます。キーワードは「家系図」「ベイズの定理」「Hardy-Weinbergの法則」「浸透率」です。確率問題に苦手意識のある方の受講をおすすめします。

## V. 学修の到達目標

代表的な遺伝疾患について、家系内の発症確率や遺伝確率を臨床的な情報から計算できる。

## VI. 成績評価の方法・基準

学習内容に関するレポート提出。

## VII. 教科書・参考図書・A V資料

最低限の資料はその都度配布する予定です。

参考図書：コアカリ準拠・臨床遺伝学テキストノート（日本人類遺伝学会編集）

## VIII. 質問への対応方法

演習後、十分な質問対応時間を取る予定です。必要な場合には、ゲノム診断・臨床検査医学講座受付（genome-office@dokkyomed.ac.jp）までご連絡ください。

## IX. 求められる事前学習、事後学習及びそれに必要な時間

事前学習（30分）：「例題」を配布しますので、上記教科書などを参考に解いてみてください。講義時間に解説しますが、まずは自分で考えてみるのが重要です。

事後学習（30分）：演習問題の解き直しをおすすめします。

## X. コアカリ記号・番号

PS-03-01-01 集団遺伝学の基礎としてハーディ・ワインベルグの法則について概要を理解している。

PS-03-01-02 家系図を作成し、評価できる。

PS-03-01-08 遺伝情報に基づく治療や予防をはじめとする未発症者を含む患者・家族への適切な対処法について概要

を理解している。

## XI. 課題（試験やレポート）に対するフィードバックの方法

演習後、講義時間内に個別対応します。

## XII. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

\*◎：最も重点を置くDP    ○：重点を置くDP

ディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）		
医学知識	人体の構造と機能、種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い、他者に説明することができる。	◎
	種々の疾患の診断や治療、予防について原理や特徴を含めて理解し、他者に説明することができる。	
臨床能力	卒後臨床研修において求められる診療技能を身に付け、正しく実践することができる。	○
	医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。	
プロフェッショナリズム	医師としての良識と倫理観を身に付け、患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。	○
	医師としてのコミュニケーション能力と協調性を身に付け、患者やその家族、あるいは他の医療従事者と適切な人間関係を構築することができる。	
能動的学修能力	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	
	書籍や種々の資料、情報通信技術〈ICT〉などの利用法を理解し、自らの学修に活用することができる。	○
リサーチ・マインド	最新の医学情報や医療技術に関心を持ち、専門的議論に参加することができる。	
	自らも医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち、実践することができる。	
社会的視野	保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し、自らの行動に反映させることができる。	
	医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け、自らの行動に反映させることができる。	
人間性	医師に求められる幅広い教養を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	○
	多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	