

2024 年度 A セメスター集中講義

「ゲノム科学と社会」

講義日程：2025 年 1 月 16 日(木)・17 日(金)・21 日(火) 対面（駒場 I キャンパス）&オンライン同時講義

2 月 17 日(月)・21 日(金)・27 日(木) オンライン
いずれも 10 時～14 時（昼休み 1 時間程度）

履修登録： 生命環境科学特別講義 IV（31M/D281-1040A 大学院生命系）またはスポーツ科学特論 IV（08E1429 教養学部 後期課程）として登録してください。他学科・学部（研究科）からの履修も歓迎します。**なお、2025 年 3 月卒業生の卒業単位に参入することは出来ないので注意すること。**

講師：三戸 芳子（University of Washington, School of Medicine）

講義内容

ゲノム科学は、生命の仕組みをゲノム情報から明らかにしようとする分野で、次世代シーケンスなどのゲノム解析技術の破壊的なイノベーションによって、ここ 15 年ほどで飛躍的に発展してきた分野です。これを受けて、ゲノム情報を疾患のリスクや診断、治療の開発に活用するゲノム医療も着実に進められ、現在米国では、希少疾患からがん治療まで、幅広い診療科でゲノム医療が日常的かつ有効に適用されています。日本でも、一部保険適用が始まるなど、実装が進められています。

集中講義「ゲノム科学と社会」では、計 6 回の講義を通して、実際にゲノム医療が診断や治療に有効に使われている例を紹介し、ゲノム医療に伴ってどのようなことが可能になったかを講義します。さらに、ゲノム医療の実装に伴って整備されてきたガイドラインや遺伝カウンセリングの意義、ELSI（倫理的・法的・社会的課題）、遺伝子の特許（知財）、コンパニオン診断（ビジネス）などのトピックも含め、ゲノム医療の社会実装について多面的に議論します。

ゲノム科学が医療に応用された例を通して、科学的な知見が社会に応用されるのに必要なプロセスを領域横断的に学ぶことを目指します。

対象

必要な知識は高校生物の遺伝学のレベルを想定しています。ゲノム科学を学んだことはないが興味のある学生から、ゲノム医療に携わることを目指す学生まで、履修が可能です。講義中は課題やディスカッションへの積極的な参加を推奨します。

連絡先：履修・講義内容に関する質問は連絡教員の竹下まで連絡してください。

竹下大介 dtakeshita@idaten.c.u-tokyo.ac.jp