科目ナンバリング	U-LAS70 10001 SJ50						
授業科目名 <英訳>	ILASセミナー ：パンデミック研究 ILAS Seminar :Pandemic Research			担当者所属 職名・氏名	国際高等教育院 特定教授 小柳　義夫		
群	少人数群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	ゼミナール（対面授業科目）
開講年度・ 開講期	2025・前期	受講定員 (1回生定員)	15 (15) 人	配当学年	１回生	対象学生	全学向
曜時限	火5	教室	教育院棟演習室23			使用言語	日本語
キーワード	生命体 / 分子生物学 / ワクチン / パンデミック / 新型コロナウイルス						

[授業の概要・目的]

新型コロナウイルスのパンデミック発生から5年を経た。まったく新しい病原体の出現のために感染様式が不明の当初の状態から、科学研究の急速な進歩によりmRNAワクチンや抗ウイルス薬が開発され、日常生活は回復した。ウイルス研究者である担当教員は、国内外のパンデミック研究をフォローする立場にある。

セミナーの前半では、古代からのパンデミックの歴史、特に担当教員が経験したエイズウイルスやコロナウイルスのパンデミックの実情について、紹介する。それらの研究のいくつかはノーベル賞の対象になった。

セミナーの前半では、生命体の分子論を起点にウイルス学や分子生物学の内容を講義する。ワクチンや免疫反応の作動理論も含む。セミナーの後半では、英語文献収集・読解法の指導、各自が経験したパンデミックに関する討論会、ウイルス研究施設の見学などを経て、学生が選択した最新研究に関するグループ発表会を開催する。

最後に将来の分子生物学研究の動向と社会の問題点などを含め学生との議論を通じて、洞察を加える。

理系学生に限らず人文系学生の参加を歓迎する。ウイルスとは、生命とはなどの課題に関して現代科学の進歩を理解するとともに、分子生物学への理解を深める。

講義対象領域は、医学、薬学、分子生物学、動物学であり、感染者への差別問題などの人文社会学も含まれる。

[到達目標]

ワクチンや免疫学の理論などを知ることにより、先端科学を理解し、パンデミック対策に関して科学的判断能力を養う。複合災害であるパンデミックに社会と個人はどのような対策が必要かを判断するためのアップデートの科学情報の取得能力を習得する。

[授業計画と内容]

1. パンデミックの歴史（黒死病、天然痘、インフルエンザ、エイズ）と感染者差別
2. ウイルス学研究からの分子生物学の展開
3. 因果関係の理解：ウイルス感染と発症は異なる事象である
4. 京大はがんウイルスを発見：血液からの感染
5. ワクチン開発の歴史とその進歩：免疫は複数の経路を作動させる
6. 抗ウイルス薬開発の歴史と分子生物学
7. パンデミック関連の英語文献の紹介とそれらの収集・読解法の説明
8. 2020年のパンデミック発生時の状況に関する討論
9. その後のパンデミックの克服状況と対策に関する討論
10. ウイルス研究施設の見学と感染実験の説明
11. ウイルス研究施設の見学と電子顕微鏡解析法の説明
12. パンデミック文献のグループ発表会１
13. パンデミック文献のグループ発表会２

ILASセミナー ：パンデミック研究(2)へ続く↓↓↓

ILASセミナー　：パンデミック研究(2)

14. パンデミック文献のグループ発表会３
15. フィードバック

[履修要件]

特になし。もちろん、これまでの生物学などの履修の必要はない。

[成績評価の方法・観点]

平常点（出席と参加の状況、コメントシートの提出）60%、レポート40%　発表会のレポート課題は後半の授業期間に提示する。

[教科書]

使用しない
特に定めない。必要な基礎資料はPandA等を通じて配付する

[参考書等]

（参考書）
必要に応じて紹介する。

[授業外学修（予習・復習）等]

1－7回目までは予習・復習は特に求めない。8回目以降にグループ分けを行い、12－14回目の発表会に向けて基礎資料の予習、そして、発表会当日はプレゼン資料の提示を求める。

[その他（オフィスアワー等）]

担当教員のメール（koyanagi.yoshio.5u@kyoto-u.ac.jp）にアポイントを送れば、面談可能です。

[主要授業科目（学部・学科名）]