

Course number		U-LAS70 10001 SJ50			
Course title (and course title in English)	ILASセミナー：ウイルス学と免疫学の最前線 ILAS Seminar :The Front Line of Virology and Immunology		Instructor's name, job title, and department of affiliation	Institute for Life and Medical Sciences Associate Professor,MIYAZAWA TAKAYUKI Institute for Life and Medical Sciences Associate Professor,HIJIKATA MAKOTO Institute for Life and Medical Sciences Associate Professor,SAKAI HIROYUKI	
Group	Seminars in Liberal Arts and Sciences		Number of credits	2	Number of weekly time blocks 1
Class style	seminar (Face-to-face course)	Year/semesters	2025・First semester		Quota (Freshman) 10 (10)
Target year	1st year students	Eligible students	For all majors		Days and periods Mon.5
Classroom	Seminar room 211, 2F, Institute for Frontier Life and Medical Sciences Main Bldg. (Faculty of Medicine/Pharmaceutical Science Campus/University Hospital Campus)			Language of instruction	Japanese
Keyword	感染症 / ウイルス / 免疫 / 進化 / 病原体				

[Overview and purpose of the course]

感染症は、ウイルスや細菌などの病原体が宿主の外部から内部に感染により侵入し、宿主に様々な症状、疾患を引き起こすことをいう。宿主側は自然免疫（先天的に備わった免疫）と獲得免疫（後天的に形成される免疫）により病原体と対抗している。このように病原体と宿主は、闘ぎ合い相対するものであるが、ある動物で病原性を示す微生物が、別の動物では病原性を発揮せず、宿主と共存していることもある。さらに、ウイルスや細菌などの微生物が、宿主に利益をもたらす場合や、太古のウイルスが哺乳類の進化に関与していることも明らかになってきている。本講義においては、微生物（特にウイルス）と宿主がどのように相互作用しているのかを、感染症という枠組みを超えて理解することを目的とする。

[Course objectives]

微生物と宿主がどのように相互作用しているのかを理解する。
課題（レポート）に対して自主的に取り組む能力を養う。
積極的かつ的確に質問する能力を養う。

[Course schedule and contents]

第1回 オリエンテーション（宮沢）
第2回～第5回 病原性ウイルス：ヒトや動物に病気を起こすウイルスについて解説する。（土方）
第6回～第9回 ウイルスと免疫：病原性ウイルスに対抗する宿主の免疫機構について解説する。（酒井）
第10回～第14回 広がるウイルスの世界：古代ウイルスと哺乳類の進化、役に立つウイルス、環境中のウイルスについて解説する。（宮沢）
第15回 総括/学習到達度の評価（口頭発表を行う。）
第16回 フィードバック方法は別途連絡します。

上記内容について基本的なことを解説するとともに、最先端の知見を紹介し、研究室見学、機器の操作のデモ、細胞観察等を行い、ウイルス学及び免疫学研究の基本的な手技を理解できるようにする。

ILASセミナー：ウイルス学と免疫学の最前線(2)

[Course requirements]

None

[Evaluation methods and policy]

出席と参加の状況（40点）、レポート（30点）、口頭発表（30点）により評価する。

- ・ レポートと口頭発表については到達目標の達成度に基づき評価する。
- ・ 口頭発表は第15回に行う。
- ・ 第2回～第14回の講義のうち3回以上授業を欠席した場合には、単位を認めない。
- ・ 期間中レポートの提出を3回求める。
- ・ 出欠は毎回提出するアンケート用紙によってとる。

[Textbooks]

Not used

[References, etc.]

（References, etc.）

嘉糠洋陸・忽那 賢志編『感染症：いま何が起きているのか』（羊土社）ISBN:978-47581-0350-3（実験医学増刊号で感染症の最前線の特集しています。）

山内一也『ウイルスと地球生命』（岩波書店）ISBN:978-4000295925（最新ウイルス学の広がりを初学者にわかりやすく紹介しています。）

[Study outside of class (preparation and review)]

特別な予備知識等は必要としないが、推薦する参考書を前もって読んでおくことを勧める。また、授業後は復習を行うこと。口頭発表に備えて事前にテーマを決めて、自主的に資料を収集しまとめること。その他授業外学習については、授業中に指示する。

[Other information (office hours, etc.)]

質問は随時受け付けるので、疑問点があったら積極的に質問すること。

[Essential courses]