

2026 Akita University Faculty of Medicine Syllabus

Category	: 基礎医学アドバンストコース
Course Title	: (Immunology)
Eligible Students	: grade 2 Elective Course
Code	: 71564002
Schedule	: week 31 ~ week 31
Credits	: 1

1. Lead Instructor

Satoshi Ishii (Professor, Department of Immunology, 6089)

2. Instructors

Satoshi Ishii (Professor, Department of Immunology, 6089)

Daisuke Yasuda (Lecturer, Department of Immunology, 6090)

3. Course Description Outline(Course Objectives)

ねらい

コアカリキュラムで修得した免疫学の知識を基本にして、最近の免疫学研究のトピックスを学習する。

生理活性脂質が関わる免疫研究についても学ぶ。

また、関連するプロフェッショナリズム（信頼、誠実、思いやり、省察、倫理）、医療行動科学、医療安全、医療法（制度）EBMを活用した総合的な判断、ICTの適切な活用について学ぶ。（1-1～1-2, 2-1～2-6, 2-8, 3-1～3-7, 4-1～4-7, 5-1～5-4, 6-1～6-2）

概要

1. 免疫学研究の基礎について説明できる。

2. 最新の英語原著論文を読み、適切に発表することができる。

3. 関連するプロフェッショナリズム（信頼、誠実、思いやり、省察、倫理）、医療行動科学、医療安全、医療法（制度）EBMを活用した総合的な判断、ICTの適切な活用について説明できる。

Aims

Based on the knowledge of immunology acquired in the core curriculum, students will learn about recent topics in immunological research, including those related to bioactive lipids.

In addition, this course offers opportunities to learn about related topics such as professionalism, medical ethics, medical safety, evidence-based medicine (EBM), and medical laws.

(1-1～1-2, 2-1～2-6, 2-8, 3-1～3-7, 4-1～4-7, 5-1～5-4, 6-1～6-2)

Goals of the course

1. Explain the fundamentals of immunological research.

2. Read English papers on immunology and explain their contents appropriately.

3. Explain about professionalism, medical ethics, patient safety, evidence-based medicine (EBM), and medical law, which are related to the field.

4. Textbook/Reference Books

5. Assessment

出席、課題の発表により行う。

Evaluation will depend on following assessment:
attendance and presentation of assignments.

6. Out of Class Study/Message

Number of students to be accepted: About 20

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
1	11 / 30 (Mon)	3-8	Lecture	Theme: リンパ球のシグナル伝達 Intracellular signaling 免疫学の講義では言及しなかった、T細胞受容体が活性化された際の細胞内シグナル伝達を解説する。 Intracellular signaling when T-cell receptors are activated, which was not mentioned in the lectures.	Satoshi Ishii	基礎棟 2 階 第二会議室
2	12 / 1 (Tue)	3-6	Lecture	Theme: 脂質の医学研究 Medical research on lipids 脂質が関わる疾患に広く注目して、発症機序と治療薬の作用機序などを解説する。 対象疾患は免疫系に限らない。 Pathogenesis of lipid-related diseases (not limited to the immune system) and the mechanisms of action of therapeutic drugs.	Satoshi Ishii	基礎棟 2 階 第二会議室
3	12 / 2 (Wed)	3-4	Lecture	Theme: 基礎医学研究の仕事 Basic medical research 基礎医学研究という仕事について、動物実験や論文作成過程を中心に説明する。 An introduction to basic medical research, focusing on animal experiments and the process of writing papers.	Daisuke Yasuda	基礎棟 2 階 第二会議室
4	12 / 2 (Wed)	5-6	Lecture	Theme: G タンパク質共役受容体 (GPCR) と基礎研究 GPCRs and basic medical research GPCR と創薬について簡単に説明し、脂質をリガンドとする GPCR を例に基礎医学との関わりを解説する。 Drug discovery focusing on GPCRs and its relationship to basic medicine, using lipid-ligand GPCRs as an example.	Daisuke Yasuda	基礎棟 2 階 第二会議室
5	12 / 2 (Wed)	7-8	Practice	Theme: マウスの取り扱い Mouse handling 免疫学的な実験手法、各種遺伝子改変マウスについて説明ができる。 マウスの取り扱いができる。 Immunological experimental techniques using mice and various genetically modified mice. Mastery of mouse handling.	Daisuke Yasuda	基礎棟 2 階 第二会議室
6	12 / 3 (Thu)	3-4	Lecture	Theme: 基礎医学研究の実験手法 Experimental methods for basic medical research 基礎医学研究における代表的な実験の方法や原理、進め方について説明する。 Methods, principles, and procedures of typical experiments in basic medical research.	Daisuke Yasuda	基礎棟 2 階 第二会議室
7	12 / 3 (Thu)	5-6	Lecture	Theme: 近年の免疫学研究 Recent immunological research 免疫に関連する医学研究について、近年に報告された論文を幾つか取り上げて説明する。 Introduction of medical research papers related to immunity reported in recent years.	Daisuke Yasuda	基礎棟 2 階 第二会議室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
8	12 / 3 (Thu)	7-8	Practice	<p>Theme: マウスの解剖 Mouse dissection 免疫学的な実験手法、各種遺伝子改変マウスについて説明ができる。 マウスの取り扱いができる。</p> <p>Immunological experimental techniques using mice and various genetically modified mice. Mastery of mouse handling.</p>	Daisuke Yasuda	基礎棟 2 階 第二会議室
9	12 / 4 (Fri)	1-10	Lecture	<p>Theme: 英語論文輪読 English paper reading 学ぶ価値のある英語論文を読解する。</p> <p>Reading English papers worth learning.</p>	Satoshi Ishii	基礎棟 2 階 第二会議室