

最先端分子医学研究入門：楽しく実験，学会発表！

科目責任者：小川 覚 之（先端医科学統合研究施設）

I. 前 文

皆さんは疾患の原因を自分で研究・解明したいと思わないでしょうか？本コースは、将来臨床へ進んだ後も自分で研究できる力をつけるための実験コースです。「研究したい」という学生本人の主体性を重視して学習を行います。自分の興味のある臓器や本学における実際の臨床課題を出発点として、自分だけの研究テーマを決定し、生体組織の研究法を学びます。臓器の解剖から、世界最先端の分子イメージング、学会発表、論文執筆を目指します。「疾患の原因を解明したい」，「学生の間に論文発表や学会発表をしたい」などの高い目標を持つ学生の参加を期待します。学業・部活動等を優先させつつ，合間の時間を有効に使って研究しましょう。現在6名の学部生（5年生2名，4年生4名）が楽しく自分の研究テーマを持って実験し，既に学会発表を経験しています。

II. 受入可能人数

若干名

III. 担当教員

小川 覚 之（先端医科学統合研究施設 研究連携・支援センター），必要に応じ臨床教員も研究指導に関与する。

IV. 学習内容

本学における実際の臨床課題を出発点として，各自興味のある疾患や臓器から研究テーマを決定し，生体組織の研究法を学ぶ。学生の間に学会発表や論文執筆を行うための準備を始める。

令和6年度 講義・実習内容

- ・具体的な形式や授業の進め方：基本的に実験形式の研究実習となる。必要に応じ座学形式の面談，講義，調査，論文解説，プレゼンテーションの練習等を行う。
- ・実施スケジュール：参加学生と相談の上で日時を決定する。期間内に10コマ実施する。試験や部活動との兼ね合いも十分に考慮する。
- ・求められる姿勢：自ら実験する積極性・自主性・忍耐力・真摯な姿勢・コミュニケーション力を必要とする。
- ・自主学習の内容：実験ノートの整理など。
- ・担当教員とディスカッションし，研究テーマを設定し，研究実習を行う。テーマ設定や研究成果発表に際し，対象疾患を専門とする臨床系教員とのディスカッション・プレゼンテーションを行う。
- ・生体試料（脳，血管，皮膚など）の観察，分子イメージング解析
- ・臨床疾患周辺の情報収集，研究テーマの設定
- ・学会発表・論文執筆へ向けた準備
(学会発表・論文発表には，本科目履修後に研究室配属として別途時間を要する。)

V. 学修の到達目標

- ・生体組織試料をマクロ・ミクロ・分子のレベルで観察し，解剖学や生化学との連関や，統合的な理解を行う。
- ・実際の臨床課題周辺の研究報告を調査し，原因究明に向けた研究テーマの設定を行う。
- ・質量顕微鏡をはじめとする分子イメージング技術や理論を学ぶ。
- ・将来，難病の原因を解明する医師となるために，研究の技術を学ぶ。
- ・学生の間に学会発表・論文執筆へ向けた準備を始めることができる。

VI. 成績評価の方法・基準

実習（10コマ）への参加割合，理解度，プレゼンテーションの項目についてルーブリック評価表により行う。試験は

行わない。

Ⅶ. 使用する教材・資料など

指定しない。随時、解剖学や生化学等の教科書・参考書を使用する。別途購入する必要は無い。

Ⅷ. 質問への対応方法

メールアドレス：t-ogawa700@dokkyomed.ac.jp

- ・質問・訪問・面談はメールで連絡をください。
- ・科目登録前に、メール連絡の上で面談に来て下さい。

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：関心のある臓器や疾患について自分の興味を整理しておく。既習の場合は解剖学概論・組織学総論を復習しておくが良い（2時間程度）。
- ・事後学習：随時、実験結果の整理（1時間程度）。論文執筆に向けて解剖学アトラスなどで復習し、データ整理・図の作成・本文執筆などを行う（本コース終了後に研究室配属して実施）。

Ⅹ. コアカリ記号・番号

LL-01-02, RE-01-01, RE-01-02, RE-02-01, RE-02-02, RE-03-01, RE-03-02, RE-03-03, RE-04-01,
RE-05-01, RE-05-02, PS-01-01, PS-01-02, PS-02-01, IT-01-01

Ⅺ. 課題（試験やレポート）に対するフィードバックの方法

プレゼンテーションは講評・添削を行う。レポート・論文は随時添削を行う。

Ⅷ. 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。	○

一学年