

# 総合薬学研究B＜実践薬学コース＞

## (Pharmaceutical Research B)

| 科目群         | 開講期    | 授業形態 | 単位数   | 必修等 |
|-------------|--------|------|-------|-----|
| 薬学専門教育（研究等） | 5年次 通年 | 研究等  | 6.5単位 | 選択  |

### 【概要】

総合薬学研究Aに続く総合薬学研究Bでは、選択した探求薬学コースまたは実践薬学コースのいずれにおいても、引き続き所属する分野等の教員の指導の下、自らが主体的に課題研究を遂行する。

実践薬学コースでは、総合薬学研究Aでの成果をもとにした課題研究を遂行するにあたり、医療に関わる社会実践的な研究観点を取り入れて、その研究を展開させる。なお、実践薬学コースでは、社会実践的な観点から医薬開発ユニット、地域医療ユニット、薬物療法ユニットの3つの研究ユニットを設置しており、選択したユニットに応じた独自のプログラムを受講する。

#### ・医薬開発ユニット

外国人講師による英語での授業をとおして、医薬品開発に関連する基礎的知識を習得し、課題研究のための基盤を形成する。

#### ・地域医療ユニット

地域医療における薬剤師の実践的な役割について討議する研修会への参加や、医療系他大学の学生と多職種協働に関する討議（ワークショップ）をとおして、地域医療における他の医療系専門職の役割や考え方を認識し、その観点を課題研究に活かす。

#### ・薬物療法ユニット

EBM（evidence-based medicine）に関する演習をとおして、医療現場で直面する問題点について、適切に文献情報を検索・評価し、それを活用するためのスキルを身につける。また、医療系他大学の学生との多職種協働に関する討議をとおして、薬物療法における他の医療系専門職の役割や考え方を認識し、その観点を課題研究に活かす。

### 【授業の一般目標】

幅広い領域のニーズに対応できる薬学・医療に関する高度な専門知識・技術、研究能力とヒューマニティを兼ね備え、薬剤師としての基本的資質を身につけたファーマシスト・サイエンティストを育成する。

### 【学習項目・学生の到達目標】

研究に必要な法規範と倫理を遵守して、総合薬学研究Aで培った研究を遂行するための専門知識・技術・態度をより向上させる。このことを踏まえて、6年次での卒業論文の発表・作成に向けて主体的に課題研究に取り組む。この過程で、情報処理能力や成果発表能力を含めた研究力（問題発見解決能力）培い、薬剤師として求められる基本的な資質を総合的に醸成する。

実践薬学コースの各ユニットでは、以下のことも念頭に置きながら、到達目標に向けて学習する。

#### ・医薬開発ユニット

医薬品開発に関する文献やデータベース、実際の臨床試験データ等を収集・解析することで、データマネジメントや統計解析、レポートニングの技能を習得しつつ課題を進める。

#### ・地域医療ユニット

地域医療における薬剤師の役割や専門性に関する課題を発展させることを目的として、保険薬局を中心とした多職種協働の現場で研究を展開させる。

#### ・薬物療法ユニット

分野等で得られた基礎的知見の臨床的意義を明確にすることなどを目的として、病院の薬剤部を中心とした診療科等で研究を展開させる。

### 【成績評価方法・基準】

課題研究の遂行に関連する要素（知識理解度、技術習得度、情報や研究結果の整理・考察・発表、問題発見解決能力等）や、自己研鑽、他者への指導（教育）、コミュニケーション能力、倫理観について、研究活動における主体的な行動および態度から総合的に判定する。

| 分野等名      | 担当教員         | 研究テーマ                                                      |
|-----------|--------------|------------------------------------------------------------|
| 薬品製造学     | 山下 正行 (教授)   | 新規有機合成反応の開発、改良研究                                           |
|           | 小島 直人 (准教授)  | 生物活性天然物の全合成と構造活性相関研究                                       |
|           | 岩崎 宏樹 (助教)   | 薬学および合成化学的に有用な機能性分子の開発と応用研究                                |
| 薬品化学      | 赤路 健一 (教授)   | 天然および非天然型ペプチド誘導体の合成および医薬化学研究                               |
|           | 小林 数也 (准教授)  | ペプチドミメティクスの分子設計と創薬化学研究<br>構造解析に基づく機能性分子の医薬化学研究             |
| 生薬学       | 松田 久司 (教授)   | 天然薬物有効成分の化学及び薬理学的解明                                        |
|           | 中村 誠宏 (准教授)  | 薬用食品の高次機能性成分の探索                                            |
|           | 中嶋 聡一 (助教)   | 優良和薬の確保・供給のための研究                                           |
| 薬品分析学     | 北出 達也 (教授)   | 分子インプリントポリマーを用いた人工免疫センサーの開発                                |
|           | 武上 茂彦 (准教授)  | ナノ粒子を用いた疾患ナノ診断法の開発                                         |
|           | 小西 敦子 (助手)   | フッ素核磁気共鳴法を用いた疾患診断法の開発                                      |
| 代謝分析学     | 安井 裕之 (教授)   | バイオメタルと病態の連関を分析する疾患メタロミクス研究                                |
|           | 木村 寛之 (准教授)  | 糖尿病・がん・IBD・皮膚疾患を改善するメタロミクス創薬研究                             |
|           | 有光 健治 (助教)   |                                                            |
|           | 内藤 行喜 (助教)   | 病態解明・創薬研究を目指したセラノスティクス研究                                   |
| 薬品物理化学    | 斎藤 博幸 (教授)   | タンパク質構造異常による疾患発症機構の解明と臨床診断法の開発                             |
|           | 瀧 進 (講師)     | 疾患環境情報に基づくドラッグデリバリーシステムの開発                                 |
|           | 扇田 隆司 (助教)   | 脂質-タンパク質相互作用解析による機能性生体分子システムの設計                            |
| 衛生化学      | 長澤 一樹 (教授)   | うつ病発症におけるP2X7受容体を介した脳－腸連関不全誘発機構の解明                         |
|           |              | 病態時における味覚障害分子機構の解明                                         |
|           |              | 薬剤誘発性味覚障害分子機構の解明                                           |
| 公衆衛生学     | 渡辺 徹志 (教授)   | 化学物質・生物由来物質による大気汚染とその生体影響の解明                               |
|           | 松本 崇宏 (助教)   | 抗変異・がん予防物質の検索と作用機序の解明                                      |
| 微生物・感染制御学 | 小田 真隆 (教授)   | 敗血症治療薬の開発                                                  |
|           | 林 直樹 (助教)    | 機能性糖脂質を用いた新たな感染制御法の確立<br>病原細菌による感染メカニズムの分子生物学的解析           |
| 細胞生物学     | 藤室 雅弘 (教授)   | 細胞内翻訳後修飾とタンパク質分解の異常と疾患に関する研究                               |
|           | 渡部 匡史 (助教)   | 細胞内シグナル伝達と疾患に関する研究<br>ヒトヘルペスウイルスの病原性と治療法に関する研究             |
| 生化学       | 中山 祐治 (教授)   | 細胞周期および細胞分裂制御機構に関する研究                                      |
|           | 齊藤 洋平 (助教)   | 細胞分裂制御の破綻による細胞がん化に関する研究<br>分子シャペロンの機能解析と疾患との関連に関する研究       |
| 病態生理学     | 芦原 英司 (教授)   | 悪性腫瘍に対する新規分子標的治療薬・細胞治療法の開発                                 |
|           | 細木 誠之 (准教授)  | 気道上皮細胞における粘液腺毛クリアランスの活性化療法の開発                              |
|           | 戸田 侑紀 (助教)   | エクソソームを利用したDDS構築と新規がん治療戦略開発                                |
| 病態生化学     | 秋葉 聡 (教授)    | 脂肪肝および肝線維化の発症機構およびその制御に関する研究                               |
|           | 石原 慶一 (講師)   | 脂肪肝および肝線維化の新規治療標的分子の探索                                     |
|           | 河下 映里 (助教)   | ダウンシンドロームの発症進展機構に関する研究                                     |
| 薬物治療学     | 加藤 伸一 (教授)   | 炎症性消化管疾患の病態解明と予防・治療法に関する研究                                 |
|           | 松本 健次郎 (准教授) | 機能性消化管障害の病態解明と予防・治療法に関する研究<br>薬剤起因性消化管傷害の病態解明と予防・治療法に関する研究 |

|              |             |                                                                                                    |
|--------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 臨床薬理学        | 中田 徹男 (教授)  | メタボリックシンドローム、CKDと脳・心・腎連関の研究                                                                        |
|              | 小原 幸 (准教授)  | 虚血性心疾患と心不全の発症機序および治療薬の検討                                                                           |
|              | 鳥羽 裕恵 (助教)  | 機能的食品の高血圧、腎障害予防効果とその機序の検討                                                                          |
| 薬理学          | 田中 智之 (教授)  | 炎症応答の解析と制御                                                                                         |
|              | 藤井 正徳 (准教授) | マスト細胞の機能制御機構の解明                                                                                    |
|              | 丹羽 里実 (助教)  | アトピー性皮膚炎の病態解析と治療法の開発                                                                               |
| 臨床腫瘍学        | 中田 晋 (准教授)  | 癌幹細胞特性に立脚した新規治療標的遺伝子を探索する研究                                                                        |
|              | 飯居 宏美 (助教)  | 新規細胞増殖因子C7orf24に関する研究                                                                              |
|              |             | 新規癌マーカータンパク質の検出方法確立に関する研究                                                                          |
| 薬剤学          | 山本 昌 (教授)   | 薬物の消化管・経粘膜吸収性及び脳移行性の改善                                                                             |
|              | 勝見 英正 (准教授) | 腎臓または骨を対象とした機能的DDSキャリアの開発                                                                          |
|              | 森下 将輝 (助教)  | 細胞外膜小胞の機能解明と疾患治療を目的としたDDS開発                                                                        |
| 薬物動態学        | 栄田 敏之 (教授)  | 薬物治療の最適化を目指した橋渡し研究                                                                                 |
|              | 伊藤 由佳子 (講師) | 抗がん剤、経口血糖降下薬などの PK-PD に関する研究                                                                       |
|              | 河瀬 真治 (助教)  | 薬物の血管外組織への移行特性に関する研究                                                                               |
| 臨床薬学         | 西口 工司 (教授)  | 抗がん剤の適正使用に関する研究                                                                                    |
|              | 辻本 雅之 (講師)  | 病態・食習慣の違いに着目した薬物動態学-薬力学的個人差に関する研究                                                                  |
|              | 峯垣 哲也 (助教)  | 医薬品の適正使用・薬剤師業務へのエビデンス付加を目指した研究                                                                     |
| 臨床薬剤疫学       | 村木 優一 (教授)  | レセプト情報・ナショナルデータベース等を利用した抗菌薬使用動向の把握<br>電子カルテ情報を用いた医薬品の効果や副作用における評価法の探索<br>薬物療法に介入する薬剤師の影響を評価する指標の探索 |
| 健康科学         | 長澤 吉則 (准教授) | 疾患に対する運動・スポーツの効果に関する研究<br>個の症例に対する病歴、生活習慣、服用薬からの検討<br>疾患の予防・再発症規定因子除去に関する研究                        |
| 臨床薬学教育研究センター | 楠本 正明 (教授)  | 治療時の患者情報を活用した緩和医療や薬物療法に関する研究                                                                       |
|              | 橋詰 勉 (教授)   |                                                                                                    |
|              | 矢野 義孝 (教授)  |                                                                                                    |
|              | 津島 美幸 (准教授) |                                                                                                    |
|              | 今西 孝至 (講師)  | 臨床薬物治療における医薬品評価・疫学統計に関する研究                                                                         |
|              | 中村 暢彦 (講師)  |                                                                                                    |
|              | 松村 千佳子 (講師) |                                                                                                    |
|              | 地寄 悠吾 (助教)  |                                                                                                    |
| 薬用植物園        | 松田 久司 (教授)  | 薬用植物園所蔵さく葉標本・生葉標本のデータベース化                                                                          |
|              | 月岡 淳子 (助教)  | 薬用植物を中心とする民俗植物学的調査<br>薬用植物の栽培及び品質に関する研究                                                            |