

# 在宅医療薬学特論

Advanced Pharmaceutical Community Health Care

(科目責任者)  
古田 精一  
坂東 美穂  
村上 秀彦  
櫻井 彦彦  
選択1単位

## ■ 授業のねらい

地域医療、特に在宅患者のケアにおいて薬剤師の果たす役割を検証し、その活動の場を医療過疎地のみならず都市型の在宅医療も視野に入れて考察する。現在の地域医療、在宅医療の課題と地域福祉システム構築を踏まえ、薬剤師の果たす役割を学ぶ。

## ■ 授業開講数

15講（古田6講、坂東4講、村上2講、櫻井3講）

## ■ 授業計画

区分	項目	授業内容
1	序論	医療提供体制の変化：外来・入院・在宅（古田）
2		多職種連携による在宅医療、薬業連携（古田）
3		医療保険制度と医療提供体制の変化（櫻井）
4	地方型在宅医療	現状分析－夕張を事例として（坂東）
5		問題点（1）地域医療機関の現状と課題（坂東）
6		問題点（2）相互扶助システムの課題（坂東）
7		福祉医療チームにおける薬剤師（村上）
8		経済学的視点による医療システム構築（櫻井）
9		これからの地方型在宅医療における薬剤師（坂東）
10	都市型在宅医療	現状分析－北海道家庭医療学センターを事例として（古田）
11		問題点（1）福祉医療チームにおける薬剤師（古田）
12		問題点（2）在宅医療機関と都市型病院の連携（古田）
13		福祉医療チームにおける薬剤師の活躍（村上）
14		訪問薬剤管理指導と訪問薬剤管理指導料（櫻井）
15		これからの都市型在宅医療における薬剤師（古田）

## ■ 成績評価

定期試験（60%）、授業中の討論参加（40%）により評価する。

## ■ 使用テキスト及び参考書

テキスト：授業開始時に参考資料やプレゼンテーションのプリントを配付する。

参考書：渋谷博史 他編「地域の医療と福祉」(学文社)

権丈善一 著「社会保障の政策転換－再分配政策の政治経済学Ⅴ（慶應義塾大学出版会）

東京大学医療政策人材養成講座 編「医療政策」入門 医療を動かすための13講（医学書院）

公衆衛生学特論 Advanced Public Health	選択1単位	(科目責任者) 丹保好子 立浪良介
-----------------------------------	-------	-------------------------

■ 授業のねらい

公衆衛生を予防医療の観点でとらえ、保健衛生の科学的・実践的知識を習得するとともに、環境要因・化学物質に由来する健康被害の防止について学ぶ。

■ 授業開講数

15講

■ 授業計画

区分	項目	授業内容
1	序論	我が国の保健衛生の現状 (丹保)
2		公衆衛生学からみた予防医療 (丹保)
3	環境要因と疾病	成人病→生活習慣病→メタボリック症候群 (丹保)
4		病因としての酸化ストレス (丹保)
5		酸化ストレスと活性酸素 (丹保)
6	活性酸素生成を導く外的要因	環境因子による活性酸素の生成 (丹保)
7		薬毒物による活性酸素の生成 (立浪)
8	メタボリック症候群	生活習慣と糖尿病・高血圧・脂質異常症 (立浪)
9		疾病発症と酸化ストレス (活性酸素) (丹保)
10		患者の酸化ストレスバイオマーカー (丹保)
11		治療と予防 (丹保)
12	暮らしと活性酸素	運動と酸化ストレスバイオマーカー (丹保)
13		エイジングと酸化ストレスバイオマーカー (丹保)
14		サプリメントと酸化ストレスバイオマーカー (丹保)
15	まとめ	国民の健康維持と公衆衛生 (丹保)

■ 成績評価

定期試験 (70%)、プレゼンテーション (30%) により評価する。

■ 使用テキスト及び参考書

テキスト：講義プリント

# 薬物治療学特論

Advanced Pharmacotherapy

選択1単位 (科目責任者)  
早川 達  
早勢 正  
大滝 一  
今田 也  
町田 依  
子

## ■ 授業のねらい

ファーマシューティカル・ケアに基づく、各種疾患に対する薬物治療計画立案について学ぶ。

## ■ 授業開講数

15講（早川3講、早勢3講、大滝3講、今田3講、町田3講）

## ■ 授業計画

区分	項目	授業内容
1	代謝性疾患	症例提示 (早川)
2		病態と最新の薬物治療法 (早川)
3		薬物治療計画を立案 (早川)
4	循環器疾患	症例提示 (早勢)
5		病態と最新の薬物治療法 (早勢)
6		薬物治療計画を立案 (早勢)
7	消化器疾患	症例提示 (大滝)
8		病態と最新の薬物治療法 (大滝)
9		薬物治療計画を立案 (大滝)
10	呼吸器疾患	症例提示 (今田)
11		病態と最新の薬物治療法 (今田)
12		薬物治療計画を立案 (今田)
13	悪性腫瘍	症例提示 (町田)
14		病態と最新の薬物治療法 (町田)
15		薬物治療計画を立案 (町田)

## ■ 成績評価

提出課題（50%）、課題発表の業績（50%）により評価する。

## ■ 使用テキスト及び参考書

テキスト：講義プリント

参考書：Joseph T. DiPiro et al; Pharmacotherapy

斎藤宗靖 著「循環器病の薬物療法 新目で見える循環器病シリーズ」(メジカルビュー)

福本陽平 他監「病気がみえる vol.1 消化器」(メディックメディア社)

北島政樹 他監「エビデンスに基づいたがん薬物療法学」(じほう)

貫和俊博 他「呼吸器疾患 最新の治療2010-2012」

# 情報機能薬学特論

Advanced Pathological Biochemistry

(科目責任者)  
選択1単位 佐藤久美子  
江川祥一朗  
加納誠一  
小松健一

## ■ 授業のねらい

病態によって変化する生体内情報伝達、生化学的反応を理解し、薬物治療によって病態による変化の是正を学ぶ。

## ■ 授業開講数

15講（佐藤久4講、江川4講、加納4講、小松3講）

## ■ 授業計画

区分	項目	授業内容
1	糖尿病	糖尿病の発症に関する情報伝達機構 (佐藤久)
2		
3		糖尿病治療のパラダイムシフト (佐藤久)
4		
5	骨・関節疾患	情報伝達機構からみた関節リウマチの発症 (江川)
6		
7		関節リウマチ治療のパラダイムシフト (江川)
8		
9	循環器疾患	心血管病の発症に関する情報伝達機構 (加納)
10		
11		心血管病治療のパラダイムシフト (加納)
12		
13	漢方処方	現代医療における漢方医学の役割 (小松)
14		産科・婦人科における漢方臨床の実際 (小松)
15		

## ■ 成績評価

定期試験（60%）、授業における業績（40%）により評価する。

## ■ 使用テキスト及び参考書

テキスト：講義プリント

# 病態制御医薬品学特論

(科目責任者)

選択 1 単位

伊藤 慎 二  
桜井 光 一  
和田 浩 二

Advanced Medicinal Chemicals for  
Optimal Pharmacotherapy

## ■ 授業のねらい

臨床において病態制御の目的で使用される医薬品およびその代謝物の作用機序、構造活性相関、効能・効果、相互作用を理解し、最適な治療薬の創製について学ぶ。

## ■ 授業開講数

15講（伊藤 5 講、桜井 5 講、和田 5 講）

## ■ 授業計画

区分	項目	授業内容
1	感染症制御医薬品	臨床における医薬品に関する現状提示 (伊藤)
2		相互作用を考慮した医薬品の適正使用 (伊藤)
3		バイオ医薬品を含めた分子標的治療薬 (桜井)
4		天然物に由来する病態制御医薬品 (和田)
5		有機化学合成による病態制御医薬品 (和田)
6	糖尿病制御医薬品	臨床における医薬品に関する現状提示 (桜井)
7		相互作用を考慮した医薬品の適正使用 (伊藤)
8		バイオ医薬品を含めた分子標的治療薬 (桜井)
9		天然物に由来する病態制御医薬品 (和田)
10		有機化学合成による病態制御医薬品 (伊藤)
11	がん制御医薬品	臨床における医薬品に関する現状提示 (桜井)
12		相互作用を考慮した医薬品の適正使用 (伊藤)
13		バイオ医薬品を含めた分子標的治療薬 (桜井)
14		天然物に由来する病態制御医薬品 (和田)
15		有機化学合成による病態制御医薬品 (和田)

## ■ 成績評価

定期試験（50%）、プレゼンテーション（50%）により評価する。

## ■ 使用テキスト及び参考書

テキスト：講義プリント

参考書：長瀬 博 監訳「最新 創薬化学（上・下）（改訂第2版）」（テクノミック）  
長瀬 博 監訳「改良型新薬創製のための薬科学（1・2・3）」（テクノミック）  
ヴォート 著 田宮信雄 他訳「ヴォート生化学（上・下）（第3版）」（東京化学同人）  
堅田利明 他編「New 生化学（第2版）」（廣川書店）  
野依良治 他編「大学院講義有機化学（Ⅰ、Ⅱ）」（東京化学同人）  
北 泰行 他編「創薬化学－有機合成からのアプローチ」（東京化学同人）  
北中 進 他編「医療を指向する天然物医薬品化学 [第2版]」（廣川書店）  
野依良治 他監訳「ウォーレン有機化学（上、下）」（東京化学同人）

# 病院薬剤学特論

Advanced Hospital Pharmacy Practice

(科目責任者)  
選択1単位 郡 修 徳  
佐 藤 秀 紀

## ■ 授業のねらい

病院で薬剤師がチーム医療の一員として活躍しなければならない感染対策、がん化学療法、輸液・栄養管理、院内製剤について学ぶとともに、病院薬剤師業務の問題点と将来の展望について考える。

## ■ 授業開講数

15講（郡8講、山下美7講）

## ■ 授業計画

区分	項目	授業内容
1	序論	病院薬剤師業務の現状と問題点 (佐藤秀)
2	院内感染対策	院内で問題となる感染症 (佐藤秀)
3		感染防止とその対策 (佐藤秀)
4	がん化学療法	がん化学療法薬のレジメン評価 (佐藤秀)
5	栄養管理	経静脈栄養・経腸栄養 (佐藤秀)
6		疾患別栄養管理 (佐藤秀)
7		NSTへの参画 (佐藤秀)
8	電解質輸液	水・電解質代謝 (郡)
9		輸液製剤について (郡)
10		症例検討 (郡)
11	酸塩基平衡障害	酸塩基平衡の基礎 (郡)
12		症例検討 (郡)
13	院内製剤	臨床現場における院内製剤の必要性 (郡)
14		非無菌製剤・無菌製剤 (郡)
15	まとめ	病院薬剤師業務の新しい展開とその実践 (郡)

## ■ 成績評価

レポート（60%）、授業態度（40%）により評価する。

## ■ 使用テキスト及び参考書

テキスト：講義用プリント

参考書：社団法人日本病院薬剤師会 編「薬剤師のための感染制御マニュアル（第2版）」（薬事日報社）

国立病院機構大阪医療センター感染対策委員会 他編「新・院内感染予防対策ハントブック」（南江堂）

Medical Practice編集委員 編「第一線医師・研修医・コメディカルのための新・輸液ガイドーすぐ役立つ手技・技法のすべてー」（文光堂）

# 病態制御薬剤学特論

Advanced drug delivery system for optimal pharmacotherapy

(科目責任者)  
選択1単位 渡辺 一 弘  
丁野 純 男

## ■ 授業のねらい

患者に最適な医薬品を投与するために、薬物の作用に影響する因子と先端医療におけるDDS製剤による治療を学ぶ。

## ■ 授業開講数

15講（渡辺—8講、丁野7講）

## ■ 授業計画

区分	項目	授業内容
1	序論	病態を制御する手法としての薬剤学 (渡辺—)
2		薬物治療と薬物送達システム (DDS) (丁野)
3		DDSに関する臨床からの問題提起 (丁野)
4	DDSの目的と技術	ターゲティング、コントロールリリース、吸収改善 (渡辺—)
5	薬物トランスポーター	血液—脳関門透過機構とトランスポーター (渡辺—)
6		肝取込み—胆汁排世とトランスポーター (渡辺—)
7		トランスポーターに基づくDDS製剤の開発 (渡辺—)
8	薬物代謝酵素	病態と薬物代謝酵素の変動 (渡辺—)
9		病態制御に繋がる薬物代謝酵素活性調節 (渡辺—)
10	投与経路とDDS	経口投与型DDS、経粘膜投与型DDS、経皮投与型DDS (丁野)
11		経肺投与型DDSの利点 (丁野)
12		肺の構造と薬物投与部位としての利点、経肺投与法 (丁野)
13	医療におけるDDS	気管支喘息の治療 (丁野)
14		在宅治療、免疫薬物療法 (渡辺—)
15		薬剤師を含む医療従事者から発信される現場のニーズとDDS (丁野)

## ■ 成績評価

レポート（100%）により評価する。

## ■ 使用テキスト及び参考書

テキスト：配布プリント

参考書：橋田 充 監修「図解で学ぶDDS」(じほう)

金尾義治 著「進歩する薬物療法 DDS最前線 (第2版)」(廣川書店)

# 遺伝子解析学特論

## Advanced Genomic Analysis

(科目責任者)  
黒澤 菜穂子  
多田 均  
選択1単位

### ■ 授業のねらい

PharmacogenomicsやPharmacogeneticsに関わるSNPs等の遺伝子情報と個別化医療について学ぶ。

### ■ 授業開講数

15講（黒澤5講、齊藤10講）

### ■ 授業計画

区分	項目	授業内容
1	序論	ゲノム医科学におけるゲノムの知識と応用 (多田)
2		個別化医療と遺伝子解析 (多田)
3	SNPs	SNPsの意義 (多田)
4		SNPsの検出とアリル頻度 (多田)
5		SNPs情報とデータベース (黒澤)
6	ヒトプロテオーム解析	ヒトプロテオーム解析と解析技術 (多田)
7	個別化医療	症例提示：患者の遺伝子多型と遺伝子変異 (多田)
8		抗悪性腫瘍薬の個別化医療 (多田)
9		遺伝子疫学 (黒澤)
10	遺伝子診断	症例提示：遺伝子診断 (多田)
11		遺伝子診断による患者のQOL (黒澤)
12		遺伝子診断の倫理問題 (黒澤)
13	再生医療	臨床現場における標的遺伝子の特定 (多田)
14		薬理ゲノミクス (多田)
15		iPS細胞と再生医療 (黒澤)

### ■ 成績評価

レポート（100%）により評価する。

### ■ 使用テキスト及び参考書

テキスト：講義プリント

参考書：中村祐輔 著「これからのゲノム医療を知る」(羊土社)

菅野純夫 監修「よくわかるゲノム医学 ヒトゲノムの基本からテーラーメイド医療まで」  
(羊土社)



■ 授業のねらい

医療チームの中で薬剤師が主体的に活躍するために、必要な薬物動態学的知識を用いて患者をモニターしうる能力を醸成する。臨床効果の背景となる薬物体内動態パラメータが実際の患者・臨床的条件でどのような値を示し、かつどのように変化するかを理解し、予想される薬物血中濃度に基づいた臨床イベントの的確な把握と評価を行う能力を養う。

■ 授業開講数

15講（猪爪8講、戸田7講）

■ 授業計画

区分	項目	授業内容
1	序論	個別化医療に繋がる臨床薬物動態学 (猪爪)
2	疾病による薬物動態変化	薬物相互作用の定量的評価 (猪爪)
3		肝疾患における薬物動態 (戸田)
4		心・腎疾患における薬物動態 (戸田)
5	TDMの実際	免疫抑制薬 (戸田)
6		抗不整脈薬 (戸田)
7		テオフィリン、抗がん薬 (戸田)
8		抗てんかん薬 (戸田)
9		抗菌薬 (戸田)
10	臨床でのTDM	症例提示 (1) (猪爪)
11		TDMと薬物投与設計 (1) (猪爪)
12		薬物治療の最適化と臨床的評価 (1) (猪爪)
13		症例提示 (2) (猪爪)
14		TDMと薬物投与設計 (2) (猪爪)
15		薬物治療の最適化と臨床的評価 (2) (猪爪)

※各項目に対応する授業内容を具体的に記入する。また外国語などは、なるべくカタカナ書きする。

■ 成績評価

定期試験 (50%)、プレゼンテーション (50%) により評価する。

■ 使用テキスト及び参考書

テキスト：講義プリント

参考書：日本臨床薬理学会 編「臨床薬理学 第3版」(医学書院)

# 特論演習(臨床薬学専攻)

Practice in Clinical Pharmacy

選択6単位

各特論演習  
担当教員

## ■ 授業のねらい

特論演習担当教員のもとで、各特論の履修内容を深め、専門分野の知識を習得するために演習を行う。

## ■ 授業開講数

90講

## ■ 授業計画

分野	特論演習	演習内容
地域医療薬学	在宅医療薬学特論演習	・在宅医療における薬剤師の役割とその介入による効果を検証する ・在宅医療の有用性を医療経済学的な視点から検証する ・在宅医療に必要な薬剤師のスキルを検証する ○古田精一・○櫻井秀彦・○坂東 勉・○村上美穂
	公衆衛生薬学特論演習	・公衆衛生薬学に関する論文の読解・発表・討論をととして、研究計画の立案、研究手法、データ整理の方法を学び、問題解決能力を身につける。 ○丹保好子
薬物治療学	薬物治療学特論演習	・薬物治療学および臨床薬学課題研究に関連する文献調査、報告と討論 ・諸外国における疾患別薬物治療症例の解析 ○早川 達・○早勢伸正・○大滝康一・○今田愛也・○町田麻依子
	情報機能薬学特論演習	・情報機能薬学に関する論文の読解・発表・討論、症例検討をととして、研究計画の立案、研究手法、データ整理の方法を学び、問題解決能力と薬物治療の実践力を身につける ○江川祥子・○佐藤久美・○加納誠一郎・○小松健一
	病態制御医薬品学特論演習	・病態制御医薬品学特論および課題研究に関連した文献調査 ・病態制御医薬品学特論および課題研究についての報告・討論 ○伊藤慎二・○桜井光一・○和田浩二
臨床薬剤学	病院薬剤学特論演習	・院内製剤に関する文献調査と文献内容についての討論 ・薬剤師業務の評価に関する文献調査と文献内容についての討論 ○郡 修徳・○佐藤秀紀
	病態制御薬剤学特論演習	・薬物動態制御因子である薬物トランスポーター及び薬物代謝酵素を介した薬物相互作用に関する学術論文の読解と討論 ・製剤及びドラッグデリバリーシステムに関する学術論文の読解と討論 ・課題研究についての報告と討論 ○渡辺一弘・○丁野純男
個別化医療薬学	遺伝子解析学特論演習	・遺伝子解析学に関する論文の読解・発表・討論、症例検討をととして、研究計画の立案、研究手法、データ整理の方法を学び、問題解決を身につける。 ○黒澤菜穂子・○多田 均
	臨床薬物動態学特論演習	・臨床薬物動態学特論および課題研究に関連した文献調査 ・臨床薬物動態学特論および課題研究についての報告・討論 ○猪爪信夫・○戸田貴大

○：特論担当教員

## ■ 成績評価

特論演習に対する取り組みを総合的に評価する。

# 臨床薬学課題研究

必修20単位

臨床薬学課題  
研究担当教員

Theme Research in Clinical Pharmacy

## ■ 授業のねらい

臨床薬学課題研究担当教員のもとで、専門的知識と技術を習得するために課題研究を行い、その成果を発表し博士論文を作成する。

## ■ 授業開講数

1年次後期～4年次

## ■ 授業計画

分野	課題研究担当者	課題研究内容
地域医療薬学	○古田 精一 ○櫻井 秀彦 *坂東 勉 *村上 美穂	・在宅医療が継続されるために必要な因子に関する研究 ・在宅医療の医療経済学的側面からの評価に関する研究 ・薬局業務の評価に関する研究 (在宅医療薬学特論)
	○丹保 好子	・予防医学、未病など健康の維持・増進、保健衛生の諸問題に関する研究 (公衆衛生薬学特論)
薬物治療学	○早川 達 ○早勢 伸正 *大滝 康一 *今田 愛也 *町田麻依子	・薬物治療の解析と薬学的ケアに関する研究 ・テトラサイクリン系薬物の抗炎症作用に関する研究 ・チーム医療における薬剤師の有用性の検討 ・産婦人科領域における薬物治療の適正化に関する研究 ・がんおよび循環器疾患の薬物療法の最適化について (薬物治療学特論)
	○佐藤 久美 ○江川 祥子 ○加納誠一郎 *小松 健一	・糖尿病と心血管系疾患の関連に関する実験的研究 ・心不全患者に対するβ遮断薬治療の研究 ・関節リウマチの疾患、治療効果を評価するバイオマーカーに関する研究 ・胃癌患者の腎機能評価における新規バイオマーカーに関する研究 ・新規糖尿病治療薬の治療効果を評価するバイオマーカーに関する研究 (情報機能薬学特論)
	○伊藤 慎二 ○桜井 光一 ○和田 浩二	・エストロゲンの代謝活性化に関する研究 ・活性酸素による膵臓β細胞のアポトーシスと糖尿病発症 ・アイヌ伝承の薬用及び食用植物の生理活性成分の探索研究 ・天然生理活性化合物をリード化合物とする抗がん薬及び抗HIV薬の創製研究 (病態制御医薬品学特論)
臨床薬剤学	○郡 修徳 ○佐藤 秀紀	・院内製剤の調製とその評価 ・局所麻酔薬の体内動態に関する研究 ・薬剤師業務の評価に関する研究 (病院薬剤学特論)
	○渡辺 一弘 ○丁野 純男	・薬物動態制御因子（薬物トランスポーター、薬物代謝酵素）と薬物相互作用に関する研究 ・製剤及びドラッグデリバリーシステムに関する研究 (病態制御薬剤学特論)
個別化医療薬学	○黒澤菜穂子 ○多田 均	・臨床薬剤師業務の発展をめざした遺伝子情報の解析と評価 (遺伝子解析学特論)
	○猪爪 信夫 ○戸田 貴大	・薬物の体内動態と臨床効果の個体差に関するエビデンス構築 ・薬物血中濃度と臨床効果データの母集団解析によるエビデンス構築 (臨床薬物動態学特論)

○：博士論文指導教員

\*：博士論文指導補助教員

## ■ 成績評価

臨床薬学課題研究への取り組み態度及び成果の発表と博士論文をもとに総合的に評価する。