

# 医事法学【社会医学】

担当責任者 伊藤 弘人（所属：医療管理学教室）

担当者 村澤 秀樹・尾形 倫明（所属：医療管理学教室）

高木 徹也・奈良 明奈・山田 千歩（所属：法医学教室）

伊藤 道哉（所属：非常勤講師）

## ねらい

医療に関わる法律は多岐に渡り、医業を正当に行うにはそれぞれの法律を正確に解釈、遵守しなくてはならない。本教科では医師が知っておくべき法律を解説し、さらに医療現場における問題点を提起し法的に適切な対応について検討することを目的としている。

## 学修目標

1. 医療関連法規を概説でき、終末期の特徴を整理でき、医師の義務を説明できる。[SO-05-01] [GE-03-06]
2. 医療従事者の資格免許、現状と業務範囲、職種間連携や医療介護連携を説明できる。[SO-05-01]
3. 包括的医療、障害者福祉・精神保健医療福祉の現状と行政制度を説明できる。[SO-01-03][SO-04-01, 02, 07]
4. 医療に関する医療経済的アプローチを説明できる。[SO-01-02]
5. 減災における医療の役割とリスクコミュニケーションについて説明できる。[SO-01-05]
6. 人を対象とした研究に関するルールや利益相反について説明できる。[RE-05-02]
7. 薬事関連法規や医薬品の種類について説明できる。[CS-02-04]
8. 異状死・異状死体の取扱いと死体検案について説明できる。[SO-03-01]
9. 薬物動態や薬物の相互作用について説明できる。[PS-01-03][CS-02-04]
10. 薬物などの物質による中毒について説明できる。[PS-03-05]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	◎	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	○
2	講義と地域体験学習の連動性	○			
3	地域滞在型教育	○	7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	◎	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	○	9	医学教育の国際化に対応した教育	○

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢	B	CS	患者ケアのための診療技能	C
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	B	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	A

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	高木 徹也	医療関連法規	医療に関わる法律の概要	1~10
第2回	伊藤 道哉	介護関連法規	介護に関わる法律の概要、医療介護職のプロフェッショナリズム、報酬制度	1~3
第3回	伊藤 道哉	福祉関連法規	福祉・児童家庭に関わる法律の概要、ICF、総合支援、事前指示	1~3
第4回	村澤 秀樹	障害者福祉と生活保護	障害者保健福祉施策、精神保健医療福祉施策、生活保護制度の概要	1~3
第5回	伊藤 弘人	医療と他サービスとの連携	医療連携施策、災害への備え	1~5
第6回	奈良 明奈	薬事関連法規、薬剤の種類	医薬品の種類、医薬品、医療機器等に関わる法律の概要	7
第7回	奈良 明奈	中毒患者診療上の対応	薬物中毒患者に対する医療上の対応	7
第8回	高木 徹也	患者・医師の権利と義務、遺伝子情報	医療関連法規に基づく患者の権利、医師の権利と義務、遺伝子情報	1~3, 7
第9回	尾形 倫明	臨床試験に関する諸問題	臨床試験における患者の権利や擁護、利益相反（COI）	6
第10回	尾形 倫明	診療情報の保護と開示	個人情報保護法と診療情報の提供	1~3
第11回	村澤 秀樹	医療行政(1)	厚生労働行政・都道府県行政・条例	1~3
第12回	伊藤 弘人	医療行政(2)	市区町村行政・財政	3
第13回	山田 千歩	医療事故(1)	医療事故発生時の対応、ヒヤリ・ハットの検討	1, 8
第14回	山田 千歩	医療事故(2)	医事紛争裁判の実際	1, 8

回	担当者	項目	内容	学修目標
第15回	伊藤 弘人 村澤 秀樹 尾形 倫明	まとめ	まとめ	1~10

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

レポート（25%）、試験（60%）、態度（15%）

## 教科書

適宜資料を配布する。

## 参考書

『医事法学・法医学』 寺野彰・一杉正仁（メジカルビュー社）

『公衆衛生がみえる』（医療情報科学研究所 編集）

『医療六法 最新版』（中央法規出版）

## 他科目との関連

「法学」（1年次後期）、「地域・介護・在宅医療学」（2年次後期）、「法医学」（4年次前期）、「医療管理学」（4年次前期）、「医療安全・医療倫理学」（1年次後期）と関連する。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

医療は法律によって規定される領域の多い分野であり、法を遵守することが必須である。現場における医療ケアの実践の基礎として、法規の重要性、運用の妙を知る。「医事法学」、その後学習することになる「法医学」と「医療管理学」の医事法の観点からの入門的な位置づけである。予習・復習は共に大切であり、予習（1時間程度）および復習（講義後1時間程度）を行い、将来自らも学習が続けられる姿勢を身に着けて欲しい。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験終了後、科目フォルダーに当科目と関連した重要な国家試験問題および解説をアップするので、自己学習に役立てること。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

倫理的課題を有する事例に関するケーススタディを取り入れた講義を組み込む。

## オフィスアワー

伊藤 弘人：福室・第1教育研究棟6階 医療管理学教室

訪問前にメールで調整の上で来室してください。

## 実務経験との関連性

科目担当者は、これまで行ってきた法医学解剖、生体鑑定、物体鑑定、薬毒物鑑定などの実務経験や、法曹関係・その他の関係機関との協議・意見交換などの経験を活かし、また厚生労働省や国立病院グループの運営に従事してきた経験を活かし、医師として社会に求められる思考や技能について授業を行う。

# 地域診療所体験学習

## 【社会医学】

担当責任者 菅野 厚博（所属：老年・地域医療学教室）

担当者 住友 和弘・大原 貴裕・藤川 祐子・植田 寿里（所属：老年・地域医療学教室）

野々村 遼（所属：外科学第二（呼吸器外科）教室）

千葉 晋平（所属：整形外科学教室）

黒澤 大樹（所属：産婦人科学教室）

《地域医療ネットワーク病院担当者》

【宮城県】 石巻赤十字病院／川村 佳史（所属：腫瘍内科学教室）

登米市立登米市民病院／住友 和弘（所属：老年・地域医療学 教室）

栗原市立栗原中央病院／伊藤 修（所属：リハビリテーション学教室）

気仙沼市立病院／鈴木 貴博（所属：耳鼻咽喉科学教室）

石巻市立病院／大原 貴裕（所属：老年・地域医療学 教室）

みやぎ県南中核病院／児山 香（所属：緩和医療学教室）

大崎市民病院／安達 彩（所属：眼科学教室）

南三陸病院／石山 勝也（所属：内科学第三（腎臓内分泌内科）教室）

国立病院機構宮城病院／菅野 厚博（所属：老年・地域医療学教室）

涌谷町国民健康保険病院／石井 智徳（所属：内科学第三（血液・リウマチ科）教室）

【青森県】 青森県立中央病院／石橋 直也（所属：外科学第二（呼吸器外科）教室）

八戸市立市民病院／今井 悠（所属：感染症学教室）

【秋田県】 平鹿総合病院／藤盛 寿一（所属：脳神経内科学教室）

大曲厚生医療センター／佐藤 輝幸（所属：耳鼻咽喉科学教室）

【岩手県】 岩手県立中央病院／渡部 剛（所属：外科学第三（乳腺・内分泌外科）教室）

岩手県立大船渡病院／菅野 厚博（所属：老年・地域医療学教室）

岩手県立胆沢病院／富田 尚希（所属：老年・地域医療学教室）

【山形県】 山形市立病院済生館／丹治 泰裕（所属：内科学第二（糖尿病代謝内科）教室）

公立置賜総合病院／皆川 忠徳（所属：心臓血管外科学教室）

鶴岡市立荘内病院／千葉 晋平（所属：整形外科学教室）

【福島県】 白河厚生総合病院／高須 充子（所属：内科学第二（消化器内科）教室）

いわき市医療センター／諸角 謙人（所属：泌尿器科学教室）

### ねらい

総合診療医として従事する地域の医療を理解するために、東北地方の医療の現状・課題を現場で学習する。

### 学修目標

1. 地域の特性や歴史、生活環境を概説できる。[GE-02-02-04]
2. チーム医療の意義や重要性を説明できる。[RE-04-01-02～03]
3. 医療チームの構成や各構成員（医師、歯科医師、薬剤師、看護師、その他の医療職）の役割分担と連携・責任体制を説明し、チームの一員として参加できる。[PR-02-03-01～02]
4. 医療チームのスタッフや患者さんとその場に応じて適切にコミュニケーションをとることができる。
5. 自分の能力の限界を認識し、必要に応じて他の医療従事者に援助を求めることができる。[GE-01-01-02]
6. 保健、医療、福祉と介護のチーム連携における医師の役割を説明できる。[LL-02-01-01～03], [RE-04-01-02～03]
7. 地域社会（離島・へき地を含む）における医療の状況、医師の偏在（地域、診療科及び臨床・非臨床）の現状を概説できる。[GE-02-01-01～03], [GE-02-03-02], [LL-02-01-01～03], [RE-04-01-02～03]
8. 医療計画（医療圏、基準病床数、地域医療支援病院、病診連携、病病連携、病院・診療所・薬局の連携等）及び地域医療構想を説明できる。[GE-02-02-01]
9. 地域包括ケアシステムの概念を理解し、地域における保健（母子保健、学校保健、成人・高齢者保健、地域保健、精神保健）・医療・福祉・介護の分野間及び多職種間（行政も含む）の連携の必要性を説明できる。[GE-02-02-04]
10. かかりつけ医等の役割や地域医療の基盤となるプライマリ・ケアの必要性を理解し、実践に必要な能力を獲得する。[GE-01-03-02～03], [GE-02-01-01～02], [SO-04-01-01]

11. 地域における救急医療、在宅医療及び離島・へき地医療の体制を説明できる。[GE-02-03-02], [GE-02-04-01~02]
12. 地域医療に積極的に参加・貢献する。[SO-04-01-02]
13. 人々の暮らしの現場において病気・健康がどのようにとらえられているかを説明できる。[GE-01-03-02~03], [SO-06-01-02]
14. 在宅療養と入院または施設入所との関係について総合的な考察ができる。[GE-01-01-02], [GE-02-04-01~02]
15. 多職種の医療・保健・福祉専門職・患者・利用者・その家族、地域の人々など、様々な立場の人が違った視点から医療現場に関わっていることを経験を通じて理解する。
16. 具体的な臨床事例に文化・社会的課題を見いだすことができる。[SO-06-01-03]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	○
2	講義と地域体験学習の連動性	◎			
3	地域滞在型教育	◎	7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	◎	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	○	9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	B	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	B	CS	患者ケアのための診療技能	-
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	B	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	C	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	-	SO	社会における医療の役割の理解	B

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1-3回	菅野 厚博 他	訪問地域の予備調査、学習	訪問する地域の人口、年齢構成、産業、医療体制ならびに訪問するネットワーク病院について参考図書、インターネットを用いて事前調査、事前学習を行う。	1, 2, 5~7, 10
第4-13回	菅野 厚博 他	地域の診療所における医療活動の見学	地域の診療所において医師ならびに医療スタッフの活動を見学する。救急、新患、再来、病棟診療の見学し、地域病院の現状を把握し、今後の課題について考察する。	1~16
第14-16回	菅野 厚博 他	実習発表ならびに討論会	各地域で見学してきたネットワーク病院および関連施設についてグループ内で議論しまとめる。さらにグループ発表と討論により、理解を 確実なものとする。	1, 2, 5~8, 10, 12~16

## 授業形態

体験学習、グループディスカッション、発表、レポート

## 成績評価方法

実習態度（50%）、レポート（30%）、グループディスカッション・発表（20%）

## 教科書

なし

## 参考書

『地域医療テキスト』自治医科大学（監修）（医学書院）

『プライマリ・ケア - 地域医療の方法 -』松岡史彦・小林只（著）（メディカルサイエンス社）

## 他科目との関連

本科目は、「東北を学ぶⅠ」（1年次前期）で学習した東北各県の地理および「医療コミュニケーション学」（1年次後期）、「早期臨床医学体験学習」（1年次後期）での医療とチーム医療の入門的経験、「地域・介護・在宅医療学」（2年次後期）で学んだ現在の東北における地域医療に関する現状と課題を基に、実際の地域の病院での診療の実態を間近に見学する。従って地域病院体験学習（2年次前期）、地域医療関連科目である「地域・介護・在宅医療学」「介護サービス体験学習」「公衆衛生学」（2年次後期）、「高齢者医学」（4年次前期）と強く結びついている。今回得られた知識、経験は、今後6年次に実施される「地域・総括医療実習」において、総合診療医に求められる能力として有機的に結実する。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

東北各県の地方の医療施設に足を運ぶのは学生の皆さんにとって極めて貴重な経験です。各県の病院、クリニックで医師をはじめとした医療スタッフがいかに関心の医療の充実のために尽力しているか、実地での医療業務や患者さんの反応を直接に感じ取って下さい。東北の「地域医療」とは何かを実感し、その実態を経験、理解し、今後解決しなければいけない問題点を考察して下さい。体験学習前に1時間程度の予習、体験学習後に1時間程度の復習をして下さい。

## 学生の主体的な学びを促進する「アクティブラーニング」の実施

・各実習先の施設において、できるだけ指導する医師や関わる医療スタッフに学生から疑問に思ったことを質問して理解を深めてください。

・体験学習終了後、レポート作成、グループディスカッション、発表会を行います。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

実習前および実習後のレポートを教員が添削し、評価を行う。これらの添削コメントを参照し、自己学習に役立てること。

## オフィスアワー

菅野 厚博：福室・第1教育研究棟4階 13:00～17:00 訪問前に必ずメールにてアポイントを取って下さい。

# 病理学 II 【基礎医学】

担当責任者 中村 保宏（所属：病理学教室）

担当者 端 秀子・島田 洋樹（所属：病理学教室）藤島 史喜・佐藤 直実（所属：病理診断学教室）

鎌田 綾佳（所属：内科学第三（腎臓内分泌内科）教室）

鈴木 博義（所属：非常勤講師）

## ねらい

炎症、感染症、腫瘍等に関する基礎的知識を基に、各臓器での疾患と病理形態的变化やその原因、生体への影響等について学ぶ。

## 学修目標

1. 炎症の概念と感染症との関係、またそれらの治癒過程を理解する。[PS01-04-13~18, PS-03-05-14]
2. 腫瘍の発生と増殖に関する機序を理解する。[PS-01-04-19~23, PS-03-04-03, 04, 07, 21]
3. 腎臓・泌尿器疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-09-05]
4. 男性生殖器疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-10-05]
5. 女性生殖器・乳腺疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-10-05, PS-02-13-05]
6. 神経疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-03-05]
7. 皮膚疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-04-05]
8. 内分泌器疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-14-05]
9. 造血器疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-02-05]
10. 運動器疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-02-05]
11. 肝胆膵疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-08-05]
12. 各疾患の病理診断の実際と意義、また病態との深い関連を理解する。[LL-01-01-01, RE-01-01-02, RE-03-01-01, PS-02-01-01, PS-03-04-06, IT-02-01-02]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	C
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	B	CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究	B	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	中村 保宏	男性生殖器系疾患	前立腺/精巣疾患	1,2,4,12
第2回	中村 保宏	腎臓・泌尿器系疾患	腎臓・泌尿器系疾患	1,2,3,12
第3回	鎌田 綾佳	腎臓・泌尿器系疾患	糸球体疾患	1,2,3,12
第4回	藤島 史喜	肝疾患	肝炎/肝硬変/肝癌	1,2,11,12
第5回	藤島 史喜	胆道系疾患	胆道の炎症/腫瘍	1,2,11,12
第6回	藤島 史喜	膵疾患	膵の炎症/腫瘍	1,2,11,12
第7回	端 秀子	乳腺疾患	乳腺腫瘍	1,2,5,12
第8回	佐藤 直実	女性生殖器系疾患	子宮/外陰部疾患	1,2,5,12
第9回	佐藤 直実	女性生殖器系疾患	卵巣疾患	1,2,5,12
第10回	端 秀子	運動器系疾患	骨・軟部疾患	1,2,10,12
第11回	鈴木 博義	神経系疾患	脳腫瘍	1,6,12
第12回	鈴木 博義	神経系疾患	脳の循環障害/変性疾患	2,6,12

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 13 回	佐藤 直実	皮膚疾患	皮膚の炎症／腫瘍	1,2,7,12
第 14 回	島田 洋樹	内分泌系疾患	副腎／下垂体／視床下部疾患	1,2,8,12
第 15 回	島田 洋樹	内分泌系疾患	甲状腺疾患	1,2,8,12
第 16 回	藤島 史喜	造血・リンパ系疾患	造血系／リンパ網内系疾患	1,2,9,12
第 17 回	藤島 史喜	造血・リンパ系疾患	造血系／リンパ網内系疾患	1,2,9,12
第 18 回	藤島 史喜	造血・リンパ系疾患	造血系／リンパ網内系疾患	1,2,9,12

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

筆記試験（100%）

## 教科書

『シンプル病理学 改訂第 8 版』（南江堂）

『組織病理アトラス 第 7 版』（文光堂）

## 参考書

『ロビンス基礎病理学 原書 10 版』（丸善出版）

『解明・病理学 第 4 版』（医歯薬出版）

## 他科目との関連

「系統解剖学」「局所解剖学」「組織学」「生理学」（1，2 年次）で学習する正常解剖・組織像・機能の知識をベースとして、様々な疾患における病態と病理組織像を理解することが重要である。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

各講義前には、1 時間程度教科書の該当部分を読んで下さい。講義は配布資料に適宜書き込みながら受講して下さい。試験は、講義の内容に沿って出題予定です。なお、各疾患の病理形態変化に対する病態や臨床的意義を意識しながら学習することが望まれます。また、講義後は毎回 1 時間程度復習して下さい。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験終了後、結果講評を公開するので、自己学習に役立てること。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

1. 口頭での Q&A を行う（第 1, 2 回で行う予定）。
2. 形成的小テストを行う（第 1, 2 回で行う予定）。

## オフィスアワー

中村 保宏：福室・第 1 教育研究棟 6 階 病理学教室 火曜日 17：00～18：00

訪問前に必ずメールにてアポイントを取って下さい。

端 秀子：福室・第 1 教育研究棟 6 階 基礎医学系研究室 月～金曜日 実習終了後

訪問前に必ずメールにてアポイントを取って下さい。

島田 洋樹：福室・第 1 教育研究棟 6 階 基礎医学系研究室 月～金曜日 実習終了後

訪問前に必ずメールにてアポイントを取って下さい。

藤島 史喜：福室・第 1 教育研究棟 5 階 病理診断学教室 火曜日 17：00～18：00

訪問前に必ずメールにてアポイントを取って下さい。

佐藤 直実：福室・第 1 教育研究棟 5 階 臨床医学系研究室（1）月～金曜日 実習終了後

訪問前に必ずメールにてアポイントを取って下さい。

鎌田 綾佳：福室・第 1 教育研究棟 4 階 臨床医学系研究室（2）木曜日 12：00～17：00

# 病理学実習 II 【基礎医学】

担当責任者 中村 保宏（所属：病理学教室）

担当者 島田 洋樹（所属：病理学教室）

藤島 史喜・佐藤 直実・加藤 雅士（所属：病理診断学教室）

鈴木 博義（所属：非常勤講師）

## ねらい

各臓器での様々な疾患における病理組織像について自主的に学び、その病態を理解する。

## 学修目標

1. 炎症の概念と感染症との関係、またそれらの治癒過程を理解する。[PS01-04-13~18, PS-03-05-14]
2. 腫瘍の発生と増殖に関する機序を理解する。[PS-01-04-19~23, PS-03-04-03, 04, 07, 21]
3. 腎臓・泌尿器疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-09-05]
4. 男性生殖器疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-10-05]
5. 女性生殖器・乳腺疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-10-05, PS02-13-05]
6. 神経疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-03-05]
7. 皮膚疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-04-05]
8. 内分泌疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-14-05]
9. 造血器疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-02-05]
10. 肝胆膵疾患の病態と病理組織像との関連を理解する。[PS-02-08-05]
11. 各疾患の病理診断の実際と意義、また病態との深い関連を理解する。[LL-01-01-01, RE-01-01-02, RE03-01-01, PS-02-01-01, PS-03-04-06, IT-02-01-02]
12. 病理組織学的検索方法を積極的に習得し、その意義や応用法について理解し他者に説明できる。  
[LL-02-01-01, RE-01-01-02, RE03-01-01, RE03-03-01, CM-01-01-05]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	C
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	B	CM	コミュニケーション能力	C
RE	科学的探究	B	IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1-4回	中村 保宏	病理学各論	泌尿器/男性生殖器疾患	1,2,3,4,11,12
第5-8回	加藤 雅士	病理学各論	肝胆膵疾患	1,2,10,11,12
第9-12回	佐藤 直実	病理学各論	皮膚/女性生殖器疾患	1,2,5,7,11,12
第13-16回	鈴木 博義	病理学各論	神経疾患	1,2,6,11,12
第17-20回	島田 洋樹	病理学各論	乳腺/内分泌皮膚疾患	1,2,5,8,11,12
第21-24回	藤島 史喜	病理学各論	造血器疾患	1,2,9,11,12

## 授業形態

顕微鏡実習

## 成績評価方法

レポート（100%）

## 教科書

『シンプル病理学 改訂第8版』（南江堂）

『組織病理アトラス 第7版』（文光堂）

## 参考書

『ロビンズ基礎病理学 原書10版』（丸善出版）

『解明 病理学（第4版）』（医歯薬出版）

## 他科目との関連

「系統解剖学」「局所解剖学」「組織学」「生理学」（1, 2年次）で学習する正常解剖・組織像・機能の知識をベースとして、様々な疾患における病態と病理組織像を理解することが重要である。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

実習に臨む前に、その日に行う実習項目について毎回30分程度テキストを熟読しておくこと。また、関連した教科書なども参照して実習の目的を十分理解し、周到な準備をして実習にとりかかって下さい。返却されたレポートを活用して、30分程度復習して下さい。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

レポート提出後に修正が必要な場合にはコメントをつけて返却するので、自己学習に役立てること。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

本科目は実習科目のため、全日程を通じて「自ら体験する」アクティブ・ラーニング（体験型学習）となっています。周囲の人との関わりを大切に、主体的に学ぶ姿勢を持って取り組んで下さい。

## オフィスアワー

中村 保宏 : 福室・第1教育研究棟6階 病理学教室 火曜日 17:00 ~18:00

訪問前に必ずメールにてアポイントを取って下さい。

島田 洋樹 : 福室・第1教育研究棟6階 基礎医学系研究室 月～金曜日 実習終了後

訪問前に必ずメールにてアポイントを取って下さい。

藤島 史喜 : 福室・第1教育研究棟5階 臨床医学系研究室（1）月～金曜日 実習終了後

訪問前に必ずメールにてアポイントを取って下さい。

佐藤 直実 : 福室・第1教育研究棟5階 臨床医学系研究室（1）月～金曜日 実習終了後

訪問前に必ずメールにてアポイントを取って下さい。

加藤 雅士 : 福室・第1教育研究棟5階 臨床医学系研究室（1）月～金曜日 実習終了後

訪問前に必ずメールにてアポイントを取って下さい。

# 呼吸器学（内科・外科）

## 【臨床医学】

担当責任者 玉田 勉（所属：内科学第一（呼吸器内科）教室）

担当者 吉村 成央・安達 哲也・光根 歩・鈴木 利央登（所属：内科学第一（呼吸器内科）教室）

新井川 弘道（所属：外科学第二（呼吸器外科）教室）

中村 豊（所属：医学部教育推進センター）

高橋 識至（非常勤講師）

### ねらい

呼吸器系の構造と機能を理解し、主な呼吸器疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

### 学修目標

- 呼吸器の構造と機能を説明できる。[PS-02-07-01]
- 呼吸器疾患の診断と検査の基本を説明できる。[PS-02-07-03]
- 呼吸器疾患の症候を説明できる。[PS-02-07-02]
- 疾患
  - 呼吸不全、低酸素血症と高二酸化炭素血症の病因、分類、診断、治療を説明できる。[PS-02-07-01], [PS-02-07-03], [PS-02-07-04], [PS-02-07-05]
  - 種々の呼吸器感染症の病態ならびに治療法を説明できる。[PS-02-07-03], [PS-02-07-04], [PS-02-07-05], [CS-05-04-02]
  - 閉塞性・拘束性換気障害をきたす肺疾患について説明できる。[PS-02-07-01], [PS-02-07-03], [PS-02-07-05]
  - 肺循環障害をもたらす疾患の病因、診断と治療について説明できる。[PS-02-07-01], [PS-02-07-03], [PS-02-07-04], [PS-02-07-05]
  - 免疫学的機序による肺疾患の診断および治療について説明できる。[PS-02-07-03], [PS-02-07-04], [PS-02-07-05]
  - 異常呼吸をもたらす疾患について概説できる。[PS-02-07-03], [PS-02-07-05]
  - 気管支拡張症とその他の肺疾患の診断、治療について説明できる。[PS-02-07-03], [PS-02-07-04], [PS-02-07-05]
  - 胸膜・縦隔疾患について分類、診断および治療法を説明できる。[PS-02-07-01], [PS-02-07-03], [PS-02-07-04], [PS-02-07-05]
  - 腫瘍性疾患の分類、診断および治療法について説明できる。[PS-02-07-03], [PS-02-07-04], [PS-02-07-05], [PS-03-04-03], [PS-03-04-04], [PS-03-04-13]
- 外科学総論：外科的治療と周術期管理を説明できる。
  - 清潔操作、創傷治癒ならびに外科的治療の適応と合併症を説明できる。[CS-02-04-20]
  - 手術の危険因子を列挙し、基本的バイタルサイン〈体温、呼吸、脈拍、血圧〉の意義とモニターの方法を説明できる。[CS-02-04-21]
  - 主な術後合併症を列挙し、その予防の基本を説明できる。[CS-02-04-22]
  - 手術に関するインフォームドコンセントの注意点を列挙できる。[CS-02-04-23]
  - 周術期管理における事前のリスク評価を説明できる。[CS-02-04-26]
  - 周術期における主な薬剤の服薬管理の必要性和それに伴うリスクの基本を説明できる。[CS-02-04-25]
  - 周術期における輸液・輸血の基本を説明できる。[CS-02-04-26]
  - 術後痛の管理を説明できる。[CS-02-04-27]
  - 術後回復室の役割を概説できる。[CS-02-04-22]
  - 集中治療室の役割を概説できる。[PS-03-05-15]
- リハビリテーション
  - 呼吸器疾患のリハビリテーションの概念と適応を説明できる。[CS-02-04-45]
  - リハビリテーションチームの構成を理解し、医師の役割を説明できる。[IP-02-04-01]

### カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナルズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	-	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	D
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学習目標
第1回	玉田 勉	呼吸器の解剖と生理機能	呼吸器の解剖（上気道、下気道）と生理機能を学修する	1
第2回	玉田 勉	生理検査ならびに動脈血液ガス分析	呼吸生理検査ならびに動脈血液ガス分析について学修し、呼吸不全を理解する	1, 2, 4
第3回	玉田 勉	免疫と防御機能	呼吸器の免疫と防御機能について学修する	1
第4回	安達 哲也	呼吸器疾患の症候学	咳、痰（血痰）、喘鳴、呼吸困難、胸痛、チアノーゼなどを疾患と関連させて学修する	3
第5回	安達 哲也	呼吸器疾患の検査法(1)	理学所見（聴診など）や喀痰検査（グラム染色および細胞診）について学修する	2
第6回	鈴木 利央登	呼吸器疾患の検査法(2)	気管支鏡検査（経気管支肺生検、気管支肺胞洗浄など）について学修する	2
第7回	玉田 勉	呼吸器疾患の画像検査(1)	胸部X線撮影および読影法（シルエットサイン、無気肺も含め）を学修する	2
第8回	玉田 勉	呼吸器疾患の画像検査(2)	胸部 CT スキャン撮影および読影法を学修する	2
第9回	玉田 勉	呼吸器系治療薬	多様な呼吸器疾患の病態に合わせた各種の治療薬の概要を学修する	2
第10回	新井川 弘道	呼吸器疾患の検査法(3)	胸水検査、胸膜生検、胸腔鏡検査について学修する	2
第11回	玉田 勉	中間まとめⅠ	これまでの内容を横断的に把握し、理解を深める	1~4
第12回	玉田 勉	呼吸器疾患総論	呼吸器疾患を、腫瘍増殖性疾患、炎症性疾患、免疫アレルギー性疾患、感染 症疾患、遺伝性疾患、変性疾患、換気異常に大別して理解することを学修する	1~4
第13回	玉田 勉	呼吸器感染症(1)	上気道感染症、急性気管支炎、肺炎、誤嚥性肺炎について学修する	1~4
第14回	光根 歩	呼吸器感染症(2)	肺結核および肺非結核性抗酸菌症について学修する	1~4
第15回	光根 歩	呼吸器感染症(3)	肺真菌症、肺原虫感染症について学修する	1~4
第16回	吉村 成央	肺癌(1)	総論として原発性と転移性肺癌の疫学成因および病態について学修する	1~4
第17回	吉村 成央	肺癌(2)	内科治療として肺癌の化学療法、分子標的治療および免疫治療について学修する	1~4
第18回	新井川 弘道	呼吸器感染症(4)	肺化膿症と膿胸および肺結核などの感染症に対するの外科治療について学修する	1~5
第19回	玉田 勉 新井川 弘道	中間まとめⅡ	これまでの内容を横断的に把握し、理解を深める	1~5
第20回	玉田 勉	気管支喘息	成因、病態および治療につき、EGPA、ABPMも含めて学修する。	1~4
第21回	玉田 勉	過敏性肺臓炎、好酸球性肺炎、サルコイドーシス、Wegener 肉芽腫症	過敏性肺臓炎、好酸球性肺炎、サルコイドーシス、Wegener 肉芽腫症など免疫学的機序により生じる疾患の成因や特徴について学修する	1~4
第22回	玉田 勉	慢性閉塞性肺疾患（COPD）	COPDの成因、病態および内科治療につき学修する	1~4
第23回	新井川 弘道	COPDの外科治療	COPDの外科治療について学修する	1~5
第24回	高橋 識至	COPDの呼吸リハビリテーション	COPDの呼吸リハビリテーションについて学修する	1~4, 6
第25回	玉田 勉	間質性肺炎(1)	特発性間質性肺炎の分類、成因、病態について学修する	1~4
第26回	玉田 勉	間質性肺炎(2)	その他の間質性肺炎（放射線肺臓炎、膠原病肺、薬剤性肺炎およびIgG4 関連肺疾患）の成因、病態について学修する	1~4
第27回	玉田 勉	間質性肺炎(3)	間質性肺炎の治療について学修する	1~4
第28回	吉村 成央	肺癌(3)	内科治療として肺癌の化学療法、分子標的治療および免疫治療について学修する	1~4
第29回	吉村 成央	肺癌(4)	内科治療として肺癌の化学療法、分子標的治療および免疫治療について学修する	1~4
第30回	吉村 成央	気管支拡張症、びまん性汎細気管支炎、塵肺症	気管支拡張症やびまん性汎細気管支炎の成因、診断、治療について学修する 塵肺症の分類、成因および特徴について学修する	1~4
第31回	玉田 勉	換気異常、呼吸不全	過換気症候群や睡眠時無呼吸症候群、人工換気療法や酸素療法について学修する	1~4
第32回	中村 豊	肺循環障害	肺血栓塞栓症、肺高血圧症、肺性心の成因、病態、治療法について学修する	1~4
第33回	中村 豊	急性呼吸窮迫症候群（ARDS）	ARDSの成因、病態、治療法について学修する	1~4
第34回	玉田 勉	肺胞蛋白症、肺胞微石症、Goodpasture 症候群、肺リンパ脈管筋腫症	肺胞蛋白症、肺胞微石症、Goodpasture 症候群、肺リンパ脈管筋腫症についてその成因、病態、治療法について学修する	1~4
第35回	玉田 勉	睡眠呼吸障害、人工換気療法一般	睡眠時無呼吸症候群の病態、治療法（持続的陽圧換気療法など）について学修する	1~4
第36回	玉田 勉 新井川 弘道	中間まとめⅢ	これまでの内容を横断的に把握し、理解を深める	1~4
第37回	新井川 弘道	肺癌(5)	肺癌の外科治療について学修する	1~5
第38回	新井川 弘道	肺の良性腫瘍	肺の良性腫瘍の分類、診断、治療法について学修する	1~5
第39回	新井川 弘道	胸膜炎、気胸、嚢胞性肺疾患	胸膜炎、気胸お、嚢胞性肺疾患の診断、外科治療について学修する	1~5

回	担当者	項目	内容	学修目標
第40回	新井川 弘道	肺分画症、肺動静脈瘻、横隔膜ヘルニア、漏斗胸	肺分画症、肺動静脈瘻、横隔膜ヘルニア、漏斗胸の診断、外科治療について学修する	1～5
第41回	新井川 弘道	転移性肺腫瘍の外科治療	転移性肺腫瘍の診断、外科治療について学修する	1～5
第42回	新井川 弘道	胸膜および胸壁腫瘍	胸膜および胸壁の腫瘍（中皮腫を含め）の診断、外科治療について学修する	1～5
第43回	新井川 弘道	縦隔疾患（縦隔腫瘍、縦隔気腫、縦隔炎）	縦隔疾患（縦隔腫瘍、縦隔気腫、縦隔炎）の診断ならびに外科治療について学修する	1～5
第44回	新井川 弘道	気道狭窄の外科治療（手術およびステント挿入術）	気道狭窄に対する手術およびステント挿入術の適応と手技について学修する	1～5
第45回	新井川 弘道	呼吸器外科手術の周術期管理	呼吸器外科手術の周術期の管理および人工呼吸法について学修する	1～5
第46回	新井川 弘道	肺移植	肺移植の適応、手技、術後管理について学修する	1～5
第47回	新井川 弘道	中間まとめIV	これまでの内容を横断的に把握し、理解を深める	1～5

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（100％）

## 教科書

適宜、資料を配布する。

『内科学書（第12版）』（朝倉書店）〈内科系共通教科書〉

『標準外科学（第16版）』（医学書院）〈外科系共通教科書〉

## 参考書

『内科診断学（第3版）』（医学書院）

『呼吸器外科テキスト（第2版）』（南江堂）

『病気がみえる④呼吸器（第3版）』（メディックメディア）

## 他科目との関連

本科目は、「系統解剖学」「局所解剖学」「神経解剖学」「組織学」「微生物学」「免疫学」「生理学」「神経生理学」「薬理学」「循環器学」と密接に関連しています。また、「病理学Ⅰ・Ⅱ」「臨床検査学」「放射線医学」「感染症・感染制御学」とも密接に関連しますので、関連性を意識して学修するように心がけて下さい。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

本講義では、今後益々重要となる呼吸器疾患について学修します。呼吸器領域では、その疾患病態の理解に組織解剖学・生理学・薬理学などの幅広い知識が求められます。さらに肺癌などでは近年、癌細胞の遺伝子診断に基づく個別化医療の進歩が目覚ましい状況にあります。多岐にわたる学修内容であるため、講義実施前に科目フォルダに掲載するプリントにあらかじめ目を通し、30分程度予習をして下さい。講義終了後は、教科書・参考書に基づいて十分な時間をかけて復習を敢行することが望めます。また、講義時間内に4回にわたって施行されるまとめの問題については、あらかじめ自分で解答し（予習）帰宅後に1時間程度復習すること。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

- ・中間的な確認をするための“まとめ”を4回実施し、模範解答を提示し解説する
- ・定期試験終了後、科目フォルダにアップされた試験講評を確認し、自己学修に役立てる

## オフィスアワー

玉田 勉 : 福室・第1教育研究棟5階 内科学第一（呼吸器内科）教授室 月曜日 16:00～17:00

吉村 成央 : 福室・第1教育研究棟5階 内科学第一（呼吸器内科）教授室 水曜日 16:00～17:00

新井川 弘道 : 福室・第1教育研究棟5階 外科学第二（呼吸器外科）教授室 水曜日 16:00～17:00

訪室前に、必ずメールにてアポイントを取って下さい。

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う（実務経験を有する教員一覧は巻頭参照）

# 腎・泌尿器学【臨床医学】

担当責任者 森 建文（所属：内科学第三（腎臓・高血圧内科）教室）

担当者 矢花 郁子・石山 勝也・伊藤 大樹・橋本 英明（所属：内科学第三（腎臓・高血圧内科）教室）

海法 康裕・諸角 謙人・及川真亮（所属：泌尿器科学教室）

## ねらい

腎・尿路系および男性生殖系の構造と機能を理解し、主な腎・尿路系および男性生殖系疾患の原因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

## 学修目標

1. 正常な腎臓・尿路の構造と機能を説明できる。[PS-02-09-01]
2. 腎疾患患者の身体診察方法、血液尿検査方法および画像組織診断方法の基本を概説できる。  
[GE-03-04-01], [GE-03-04-04], [GE-03-05-03], [PS-02-01-01], [PS-02-09-01], [PS-02-09-02], [PS-02-09-03], [PS-02-09-05]
3. 腎疾患患者の症状や症候、検査方法および結果を説明できる。  
[GE-03-04-01], [GE-03-04-04], [GE-03-05-03], [PS-02-09-02], [PS-02-09-03], [PS-02-09-05]
4. 体液電解質代謝疾患および酸塩基平衡異常の病因、症候、診断と治療を説明できる。  
[PS-02-01-01], [PS-02-09-01], [PS-02-09-02], [PS-02-09-03], [PS-02-09-04], [PS-02-09-05], [CS-02-04-37]
5. 急性腎不全（急性腎障害）・慢性腎不全（慢性腎臓病（chronic kidney disease <CKD>））の病因、症候、診断と治療を説明できる。  
[PS-02-01-01], [PS-02-09-02], [PS-02-09-03], [PS-02-09-04], [PS-02-09-05], [CS-02-04-37]
6. 急性糸球体腎炎症候群・慢性糸球体腎炎症候群（IgA腎症を含む）・ネフローゼ症候群の病因、症候、診断と治療を説明できる。  
[PS-02-01-01], [PS-02-09-02], [PS-02-09-03], [PS-02-09-04], [PS-02-09-05], [CS-02-04-37]
7. 腎血管障害の病因、症候、診断と治療を説明できる。[PS-02-01-01], [PS-02-09-02], [PS-02-09-03], [PS-02-09-04], [PS-02-09-05]
8. 腎盂・尿管間質障害の分類、病因、症候、診断と治療を説明できる。[PS-02-01-01], [PS-02-09-02], [PS-02-09-03], [PS-02-09-04], [PS-02-09-05]
9. 全身性疾患による腎疾患の病因、症候、診断と治療を説明できる。  
[PS-02-01-01], [PS-02-09-01], [PS-02-09-02], [PS-02-09-03], [PS-02-09-04], [PS-02-09-05], [CS-02-04-37]
10. 腎尿路の主な先天異常と腎外傷を概説できる。  
[GE-03-04-01], [GE-03-04-04], [GE-03-05-03], [PS-02-01-01], [PS-02-09-01], [PS-02-09-02]
11. 尿路結石・尿路の炎症・神経因性膀胱の原因、症候、診断と治療を概説できる。[PS-02-09-01] [PS-02-09-03] [PS-02-09-04] [PS-02-09-05] [CS-02-04-17]
12. 腎尿路系の腫瘍性疾患（腎癌、尿路上皮癌）の症候、診断と治療を説明できる。[PS-02-09-02] [PS-02-09-03] [PS-02-09-04] [PS-02-09-05] [PS-03-04-08] [PS-03-04-15] [CS-02-04-17]
13. 男性生殖系の発育形態と機能を説明できる。[GE-03-04-01] [PS-02-10-01] [PS-02-10-02] [PS-02-10-03] [PS-02-10-05]
14. 精巣と前立腺の検査法を説明、結果を解釈できる。[PS-02-09-02] [PS-02-09-03] [PS-02-09-05] [PS-02-10-01] [PS-02-10-02] [PS-02-10-03] [PS-02-10-05] [PS-03-04-08] [PS-03-04-15] [PS-03-04-16]
15. 勃起不全と射精障害、精巣機能障害を概説できる。[PS-02-09-05] [PS-02-10-01] [PS-02-10-02] [PS-02-10-03] [PS-02-10-05] [PS-03-04-16]
16. 男性不妊症を概説できる。[PS-02-09-05] [PS-02-10-01] [PS-02-10-02] [PS-02-10-03] [PS-02-10-05]
17. 前立腺肥大症の診断と治療を説明できる。[PS-02-09-01] [PS-02-09-02] [PS-02-09-04] [PS-02-09-05] [PS-02-10-02] [CS-02-04-17]
18. 陰嚢内腫瘍の診断を説明できる。[PS-02-09-03] [PS-02-09-05] [PS-02-10-01] [PS-02-10-03] [PS-02-10-05] [PS-03-04-08] [PS-03-04-15] [PS-03-04-16]
19. 停留精巣を概説できる。[PS-02-09-03] [PS-02-09-05] [PS-02-10-02] [PS-02-10-03] [PS-02-10-05] [PS-02-10-05]
20. 前立腺癌と精巣腫瘍の診断と治療を説明できる。[PS-02-09-04] [PS-02-09-05] [PS-02-10-02] [PS-02-10-03] [PS-02-10-05] [PS-02-10-05] [PS-03-04-08] [PS-03-04-15] [PS-03-04-16] [CS-02-04-17]
21. 副腎腫瘍を概説できる。[PS-02-09-02] [PS-02-09-03] [PS-02-09-05]
22. 泌尿器系癌に対する放射線治療を概説できる。[PS-02-09-04] [PS-02-09-05] [PS-03-04-15] [PS-03-04-16]
23. 泌尿器内視鏡の種類と原理、および治療への応用について概説できる。[PS-02-09-03] [PS-02-09-04] [PS-03-04-08] [PS-03-04-15] [CS-02-04-17]
24. 泌尿器系疾患における超音波を用いた検査法および治療を概説できる。[PS-02-09-01] [PS-02-09-02] [PS-02-09-03] [PS-02-09-04] [PS-02-10-05] [PS-03-04-08] [PS-03-04-15] [PS-03-04-16] [CS-02-04-18]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	◎	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	○	9	医学教育の国際化に対応した教育	○

【◎…関連が特に深い項目    ○…関連する項目    空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	D	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	森 建文 矢花 郁子	腎臓の構造と機能-1	腎・泌尿器の解剖と生理、腎機能の全体像やネフロン各部位の構造と機能	1
第2回	森 建文 矢花 郁子	腎臓の構造と機能-2	腎糸球体濾過とその機序・尿管に於ける再吸収と分泌機能および尿濃縮機序	1
第3回	森 建文 矢花 郁子	診断と検査	腎・泌尿器の診断、糸球体濾過量の測定、腎生検の適応と禁忌、尿流動態検査、生理学的メカニズム	1~3
第4回	及川 真亮	腎尿路系の組織、解剖、発生	腎尿路系の組織、解剖、発生に関して解説	1
第5回	海法 康裕	上部尿路、下部尿路の機能、役割、検査法	腎、尿管、膀胱の機能に関して解説	1, 2
第6回	諸角 謙人	腎尿路系の画像診断	泌尿器画像診断、症候・治療との関連	2, 24
第7回	伊藤 大樹 森 建文	症候-1	蛋白尿と血尿および尿量・排尿の異常：その原因・病態メカニズムと診断の要点	1~3
第8回	伊藤 大樹 森 建文	症候-2	脱水・浮腫：原因と病態メカニズムおよび診断と治療	1~4
第9回	伊藤 大樹 森 建文	体液電解質異常-1	高・低 Na、K、Ca、P、Cl 血症と調節メカニズムについて	1~4
第10回	及川 真亮	内視鏡診断、治療	泌尿器内視鏡検査、内視鏡治療について解説	23
第11回	及川 真亮	小児泌尿器科疾患	先天異常、病態形成・症候について解説	1, 10, 19
第12回	海法 康裕	腎・尿路感染症	尿路感染症、病態形成、症候・治療について解説	11
第13回	石山 勝也 森 建文	体液電解質異常-2	アシドーシス・アルカローシスの調節メカニズムと診断、治療	1~4
第14回	石山 勝也 森 建文	腎不全-1	急性腎不全の病態メカニズム、症候と診断および治療	1~5
第15回	石山 勝也 森 建文	腎不全-2	慢性腎不全の病態メカニズム、症候と診断および治療	1~5
第16回	及川 真亮	腎、尿路外傷	腎外傷、尿道、膀胱損傷、症候と治療について解説	10
第17回	及川 真亮	尿路結石	尿路結石、病態形成、症候と治療の概説	11
第18回	海法 康裕	神経因性膀胱、前立腺肥大症	神経因性膀胱、前立腺肥大症の病態形成、症候、治療、在宅医療での排尿管理について解説	11, 17
第19回	橋本 英明 森 建文	糸球体疾患-1	糸球体腎炎とネフローゼ症候群の病態メカニズム、症候と診断および治療	1~4, 6
第20回	橋本 英明 森 建文	糸球体疾患-2	糸球体腎炎とネフローゼ症候群の病態メカニズム、症候と診断および治療	1~4, 6
第21回	橋本 英明 森 建文	膠原病	膠原病関連腎疾患（ループス腎炎、強皮症腎など）の病態メカニズム、症候と診断および治療	1~4, 6, 9
第22回	海法 康裕	生殖機能、男性不妊症	生殖腺、発生、機能、性分化、病態形成、治療について解説	13~16
第23回	諸角 謙人	泌尿器悪性腫瘍(1)	腎、膀胱悪性腫瘍、病態形成、症候、治療に関して概説	12, 22, 23
第24回	諸角 謙人	泌尿器悪性腫瘍(1)	腎、膀胱悪性腫瘍、病態形成、症候、治療に関して概説	12, 22, 23
第25回	矢花 郁子 森 建文	糖尿病	糖尿病腎症の病態メカニズム、症候と診断および治療	1~4, 9
第26回	矢花 郁子 森 建文	腎血管障害	腎硬化症および腎血管性高血圧症病態メカニズム、症候と診断および治療	1~4, 7, 9
第27回	矢花 郁子 森 建文	尿細管間質障害	尿細管間質障害（薬剤性腎障害、間質性腎炎など）の病態メカニズム、症候と診断および治療	1~4, 8
第28回	諸角 謙人	泌尿器悪性腫瘍(2)	精巣腫瘍の病態形成、症候、治療に関して解説	18, 20, 22
第29回	諸角 謙人	泌尿器悪性腫瘍(3)	前立腺癌の病態形成、症候、治療に関して概説	20, 22, 24
第30回	海法 康裕	陰嚢内腫瘍、副腎腫瘍	副腎腫瘍の種類、病態、症候、治療について解説	18, 21, 24

<b>授業形態</b>
講義形式で行う。
<b>成績評価方法</b>
試験（100%）
<b>教科書</b>
『内科学書（第11版）』（朝倉書店）〈内科系共通教科書〉 『病気がみえる vol.8 腎・泌尿器』（医療情報科学研究所）

<b>参考書</b>
『腎疾患のとらえかた 眼でみるベッドサイドの病態生理』伊藤貞嘉（文光堂） ・Smith and Tanagho's General Urology 19th Edition by Jack W. McAninch (Author), Tom F. Lue (Author) ・標準泌尿器科学 (Standard Textbook) 単行本 — 2014/2 赤座 英之(監修), 並木幹夫(編集), 堀江重郎(編集) ・標準生理学, 監修: 小澤静司/福田康一郎, 医学書院 ・Clinical physiology of acid-base and electrolyte disorders 5th edition, Rose and Post, McGraw-Hill ・Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, 13th Edition, John E. Hall, Elsevier

<b>他科目との関連</b>
この科目は「局所解剖学」「組織学」ならびに「微生物学Ⅰ・Ⅱ」（2年次前期）、「生理学」（2年次前期）「免疫学」「神経生理学」「薬理学」（2年次後期）ならびに「病理学Ⅰ」、「循環器学」「病理学Ⅱ」「内分泌学・代謝学」（3年次前期）、「血液学」「臨床検査学」（3年次後期）、「感染症・感染制御学」とも関連する領域が出てきますので、関連性を意識して学習するようにしてください。

<b>学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）</b>
腎臓は血管、糸球体、尿細管等が複雑に組み合わさり、特異な解剖学的特徴があります。この解剖学的特徴により、体の恒常性を維持しています。尿の生成や血圧体液調節、電解質調節など多彩な腎臓の生理機構を有しています。腎臓は沈黙の臓器であるために、知らない間に腎機能が低下し腎不全に至ります。腎機能が低下する原因の疾患は様々あり、生活習慣病や腎炎、免疫病のこともあれば遺伝性、薬剤性等様々あります。病態を理解し、早期に診断し治療できるようになることが求められます。さらに他の臓器との機能的連関が強く、腎機能が悪化すると他の臓器疾患に影響を与え、薬剤の使用方法も変わります。したがって他科目と関連し、総合的な知識をつける必要があります。腎不全におちいると腎代替療法が必要になることがあります。腎代替療法の種類を理解し、説明できるようになることが必要です。 腎・尿路の発生解剖をしっかりと理解し、尿路奇形、尿路良性腫瘍、悪性腫瘍他の泌尿器疾患について総合的な知識を身につけることが必要です。当日の、講義内容のアウトラインは、講義直前に印刷物として配布予定。講義実施前に科目フォルダに掲載するプリントを教科書の該当項目をあらかじめ目を通し、1時間予習をすること。また講義終了後、同教材で1時間復習をすること。

<b>課題（試験やレポート等）に対するフィードバック</b>
毎回講義の初めに前回の課題についてのフィードバックを行う。小テストの模範解答を説明するとともに解説を含めた資料を配布する。

<b>オフィスアワー</b>
森 建文：福室・第1教育研究棟4階 内科学第三（腎臓・高血圧内科）教授室 月～木曜日 15:00～17:00 訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
海法 康裕：福室・第1教育研究棟4階 泌尿器科学 教授室 水曜日～金曜日 15:00～17:00 訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
矢花 郁子：福室・第1教育研究棟4階 臨床医学系研究室(2) 月、水、木曜日 12:00～17:00 訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
石山 勝也：若林病院 月曜日 12:00～17:00 訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
橋本 英明：福室・第1教育研究棟4階 臨床医学系研究室(2) 月、火、金曜日 12:00～17:00 訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
伊藤 大樹：福室・第1教育研究棟4階 臨床医学系研究室(2) 月、水、木曜日 12:00～17:00 訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
諸角 謙人：福室・第1教育研究棟4階 臨床医学系研究室(2) 水～金曜日 15:00～17:00 訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。
及川 真亮：福室・第1教育研究棟4階 臨床医学系研究室(2) 水～金曜日 15:00～17:00 訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

<b>実務経験との関連性</b>
科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。（実務経験を有する教員一覧は巻頭参照）

# 循環器学（内科・外科）

3年次 前期 必修 3単位

## 【臨床医学】

担当責任者 熊谷 浩司（所属：内科学第一（循環器内科）教室）

担当者 小丸 達也・山家 実・亀山 剛義・関口祐子・長谷部 雄飛（所属：内科学第一（循環器内科）教室）

川本 俊輔・清水 拓也・谷口 哲（所属：心臓血管外科学教室）

崔 禎浩・川合 英一郎（所属：非常勤講師）

### ねらい

循環器系の構造と機能を理解し、主な循環器疾患の予防、病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

### 学修目標

1. 心臓血管の構造と機能を理解し説明できる。[D-5-1]-①～⑭]
2. 胸部エックス線写真や心エコー図、心カテーテル検査の概要を理解し、結果の解釈を説明できる。[D-5-2)-①～⑥], [F-2-7)-①～⑥]
3. 各種循環器疾患の症候を説明できる。[D-5-3)-①～⑳]
4. 各種循環器疾患の病態生理を理解し、疾患の診断、治療、予後について説明できる。  
[D-5-4)-(1)-①～⑤], [D-5-4)-(2)-①～⑥], [D-5-4)-(3)-①～⑥], [D-5-4)-(4)-①], [D-5-4)-(5)-①～⑦], [D-5-4)-(6)-①], [D-5-4)-(7)-①～⑤],  
[D-5-4)-(8)-①～④], [D-5-4)-(9)-①～⑥], [D-5-4)-(10)-①,②], [D-5-4)-(11)-①]
5. 心臓リハビリテーションの意義とその実際について説明できる。[F-2-14)-①～③]
6. 循環器疾患における地域医療連携について理解し、その意義について説明できる。[F-2-15)-①,②,⑦]

### カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー	関連	カリキュラム・ポリシー	関連
1 心豊かな人間性を備える倫理教育		6 問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	○
2 講義と地域体験学習の連動性			
3 地域滞在型教育		7 関連科目間の横断的および縦断的統合	
4 地域医療の理解から総合診療力の養成		8 アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5 救急・災害医療に対応できる医師の養成		9 医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

### コンピテンシー【科目到達レベル】（学修目標に記載したコード番号に応じたレベルを記載してください）

コンピテンシー	到達レベル	コンピテンシー	到達レベル
PR プロフェッショナリズム	B	IT 情報・科学技術を活かす能力	C
GE 総合的に患者・生活者をみる姿勢	B	CS 患者ケアのための診療技能	B
LL 生涯にわたって共に学ぶ姿勢	B	CM コミュニケーション能力	D
RE 科学的探究	B	IP 多職種連携能力	D
PS 専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO 社会における医療の役割の理解	D

### 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	熊谷 浩司	循環器総論（構造）	心臓の解剖、動脈系と静脈系、体循環と肺循環、リンパ系	1
第2回	熊谷 浩司	循環器総論（生理）	心筋の構造、心機能と血圧、前負荷と後負荷、循環調節機構	1
第3回	熊谷 浩司	循環器総論（診察）	血管の診察、心臓の聴診	2
第4回	熊谷 浩司	循環器総論（検査1）	心電図	2
第5回	山家 実	循環器総論（検査2）	胸部X線撮影とCT、MRI、心エコー法	2
第6回	亀山 剛義	各論（虚血性心疾患1）	虚血性心疾患の成因、病理、病態	1, 3, 4
第7回	山家 実	循環器総論（検査3）	心臓カテーテル法	2
第8回	山家 実	循環器総論（主要症候）	胸痛、呼吸困難、動悸、浮腫、失神、チアノーゼ、ショック	3, 6
第9回	関口 祐子	循環器総論	心臓リハビリテーション	5
第10回	熊谷 浩司	各論（心不全1）	心不全の病態	1, 3, 4
第11回	熊谷 浩司	各論（心不全2）	心不全の診断	2~4
第12回	熊谷 浩司	各論（心不全3）	心不全の治療	4
第13回	亀山 剛義	各論（虚血性心疾患2）	虚血性心疾患の検査と治療	2, 4
第14回	亀山 剛義	各論（虚血性心疾患3）	狭心症（労作性狭心症、冠縮性狭心症）	2~4
第15回	亀山 剛義	各論（虚血性心疾患4）	心筋梗塞（急性冠症候群）	2~5

回	担当者	項目	内容	学修目標
第16回	川本 俊輔	中間まとめ		1, 3, 4
第17回	川本 俊輔	心臓血管外科総論 1 (外科侵襲とショック)	外科侵襲に対する生体反応とショックの病態を理解する	1, 3, 4
第18回	川本 俊輔	心臓血管外科総論 2 (体外循環/心筋保護)	心臓血管外科手術における体外循環、心筋保護の原理原則とその限界について学ぶ	4
第19回	川本 俊輔	虚血性心疾患の外科治療	虚血性心疾患の外科治療の方法、適応について学ぶ	1~4
第20回	小丸 達也	各論 (心臓弁膜症1)	心臓弁膜症総論、大動脈弁	1~4
第21回	小丸 達也	各論 (心臓弁膜症2)	僧帽弁、肺動脈弁、三尖弁	1~4
第22回	小丸 達也	各論 (心臓弁膜症3)	感染性心内膜炎、リウマチ熱	2~4
第23回	川合 英一郎	各論 (先天性心疾患1)	先天性心疾患総論、心房中隔欠損症	2~4
第24回	川本 俊輔	心臓弁膜症の外科治療	心臓弁膜症の外科治療の方法、適応について学ぶ	1~4
第25回	川合 英一郎	各論 (先天性心疾患2)	心室中隔欠損症、房室中隔 (心内膜) 欠損症、アイゼンメンジャー症候群	1~4
第26回	川合 英一郎	各論 (先天性心疾患3)	肺動脈弁狭窄症、Fallot 四徴症	2~4
第27回	川合 英一郎	各論 (先天性心疾患4)	完全大血管転位症、動脈管開存症、大動脈縮窄症、総肺静脈還流異常症	2~4
第28回	長谷部 雄飛	各論 (不整脈1)	不整脈総論、薬物治療、非薬物治療	1, 2, 4
第29回	長谷部 雄飛	各論 (不整脈2)	徐脈性不整脈 (洞不全症候群、房室ブロック)	2~4
第30回	長谷部 雄飛	各論 (不整脈3)	心房細動・粗動、心房性・上室性不整脈、WPW 症候群	2~4
第31回	亀山 剛義	各論 (心筋疾患1)	心筋疾患総論、拡張型心筋症	2~4
第32回	亀山 剛義	各論 (心筋疾患2)	肥大型心筋症	1~4
第33回	川本 俊輔	補助循環・心臓移植	重症心不全に対する補助循環治療・心臓移植医療について概要を学ぶ	2~4
第34回	小丸 達也	各論 (心筋心膜疾患、腫瘍)	急性心筋炎、心膜炎、心タンポナーデ、心臓腫瘍	1~4
第35回	小丸 達也	各論 (肺動脈疾患)	肺塞栓症、原発性肺高血圧症	2~4
第36回	長谷部 雄飛	各論 (不整脈4)	心室性不整脈 (心室性期外収縮、心室頻拍、心室細動、QT 延長症候群)	2~4
第37回	山家 実	各論 (高血圧症1)	高血圧症総論 (疫学、病因)、本態性高血圧症の診断	1~4
第38回	山家 実	各論 (高血圧症2)	本態性高血圧症の治療	4
第39回	山家 実	各論 (高血圧症3)	二次性高血圧症、悪性高血圧症、低血圧	1~4
第40回	崔 禎浩	先天性心疾患の外科治療(1)	非チアノーゼ性先天性心疾患の治療戦略について理解する	1, 3, 4
第41回	崔 禎浩	先天性心疾患の外科治療(2)	チアノーゼ性先天性心疾患の治療戦略について理解する	1, 3, 4
第42回	清水 拓也	大動脈疾患(1)	胸部大動脈瘤、大動脈解離、大動脈炎症候群の症候、病態、治療について学ぶ	1~4
第43回	清水 拓也	大動脈疾患(2)	腹部大動脈瘤の症候、病態、治療について学ぶ	1~4
第44回	谷口 哲	末梢動脈疾患	末梢動脈疾患の症候、病態、治療について学ぶ	1~4
第45回	谷口 哲	静脈・リンパ管疾患	静脈・リンパ管の症候、病態、治療について学ぶ	1~4

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験 (100%)

## 教科書

『病気がみえる vol.2 循環器 (第5版)』医療情報科学研究所 (メディックメディア)

『内科学書 (第12版)』(朝倉書店)〈内科系共通教科書〉

『標準外科学 (第16版)』(医学書院)〈外科系共通教科書〉

## 参考書

『Braunwald's Heart Disease: A textbook of cardiovascular medicine 第12版』Libby, Bonow, Mann S (Elsevier)

『新 心臓血管外科テキスト』安達秀雄 (中外医学社 2016年10月1日発行)

## 他科目との関連

本科目は、「局所解剖学」「系統解剖学」「神経解剖学」「組織学」「微生物学Ⅰ、Ⅱ」、「生理学」「神経生理学」「薬理学」「呼吸器学」「腎・泌尿器学」、「病理学」、「臨床検査学」「放射線医学」「感染症・感染制御学」とも密接に関連します。

## 学生へのメッセージ (準備学習 (予習)・復習)

本授業では、循環器系の正常構造と機能を理解し、主な循環器疾患の予防、病因、病態生理、症候、検査の方法・適応・解釈、診断と治療を学びます。特に、循環器疾患の診断に直接役立つ身体所見の取り方と、その臨床的な意味を習得すること、また、診断に特に重要な心電図、心エコー検査、心臓カテーテル検査等の結果を理解し説明できることをめざします。循環器に関連する数多くの疾患群 (心不全、虚血性心疾患、不整脈、心臓弁膜症、心筋・心膜疾患、先天性心疾患、動脈疾患、静脈・リンパ管疾患、高血圧症) について疫学、診断、合併症、予後等を理解し、その治療を概説できることを目標とし、多岐にわたる学習内容となります。教科書・参考書に基づいて、十分な時間をかけ、予習・復習を行い、必要な知識の習得をめざすこと (講義1コマあたり予習1時間、復習1時間程度)。

## 課題 (試験やレポート等) に対するフィードバック

試験終了後試験についての解説を行なうので自己学習に役立てること

---

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

1. 課題に対してお互いに意見を交換する（第 10～12 回の講義で実施予定）
2. グループワークにおける意見交換で、互いに調査した内容を教え合う（実施回は未定）

## オフィスアワー

熊谷 浩司・小丸 達也・山家 実・亀山 剛義・関口祐子・川本 俊輔・清水 拓也：  
福室キャンパスの研究室訪問を希望の際には、必ずメールにてアポイントを取って下さい。

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。（実務経験を有する教員一覧は巻頭参照）

---

# 消化器学（内科・外科）

3年次 前期 必修 3単位

## 【臨床医学】

担当責任者 佐藤 賢一（所属：内科学第二（消化器内科）教室）

担当者 廣田 衛久・小暮 高之・遠藤 克哉・福士 大介（所属：内科学第二（消化器内科）教室）

片寄 友・山本 久仁治・中川 圭・高見 一弘（所属：外科学第一（肝胆膵外科）教室）

柴田 近・中野 徹・辻仲 眞康・日景 允（所属：外科学第一（消化器外科）教室）

### ねらい

消化器系の正常構造と機能を理解し、主な消化器系疾患の病因・病態生理・症候・診断と治療を学ぶ。

### 学修目標

1. 消化器系の構造と機能について基本的事項を理解している。 [PS-02-08-01]
2. 消化器系でみられる症候について理解している。 [PS-02-08-02] [PS-03-04-08] [PS-03-04-14]
3. 消化器系で行う検査方法について基本的事項を理解している。 [PS-02-08-03] [CS-02-04-18]
4. 消化器系疾患に特異的な治療法について基本的事項を理解している。 [PS-02-08-04] [PS-03-04-14] [PS-03-04-23] [CS-02-04-19] [CS-02-04-20] [CS-02-04-21] [CS-02-04-22]
5. 消化器系の疾患・病態について病因、疫学、症候、検査、診断、治療法を理解している。 [PS-02-08-05] [PS-03-04-14] [PS-03-04-23] [CS-02-04-18] [CS-02-04-19] [CS-02-04-20] [CS-02-04-21] [CS-02-04-22]

### カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	
2	講義と地域体験学習の連動性			7	関連科目間の横断的および縦断的統合
3	地域滞在型教育		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	○			

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

### コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢	-	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

### 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	佐藤 賢一	消化器総論	消化器系臓器の構造と機能と疾患の関連	1, 3, 4
第2回	佐藤 賢一	食道良性疾患（胃食道逆流症・食道静脈瘤など）	潰瘍性病変・良性腫瘍性病変・機能性障害に伴う疾患の診断と治療	2~4
第3回	佐藤 賢一	食道悪性疾患と内視鏡治療	食道癌の診断と内視鏡治療	2~5
第4回	福士 大介	胃良性疾患	潰瘍性病変と良性腫瘍性病変の診断と治療	2~5
第5回	福士 大介	胃悪性疾患（上皮性・非上皮性）	胃癌・MALTリンパ腫・GISTなどの診断と治療	2~5
第6回	福士 大介	上部内視鏡治療（上部消化管疾患）	ESD・EMR・EIS・EVLなどの治療	2~4
第7回	日景 充	胃良性疾患の外科治療と胃切除 後症候群	胃良性疾患の外科治療と胃切除後症候群の病態生理	2~4
第8回	日景 充	胃悪性疾患の外科治療	胃癌・MALTリンパ腫・GISTなどの外科治療	2~4
第9回	辻仲 眞康	腸閉塞、急性腹症	腸閉塞の診断と治療、急性腹症	2~5
第10回	中野 徹	食道疾患の外科治療	食道癌以外の食道疾患の治療	2~4
第11回	中野 徹	食道癌の外科治療	食道癌の病理、症候、診断、治療、予後	2~5
第12回	小暮 高之	ウイルス性肝疾患	ウイルス性肝疾患の病態と治療	2~5
第13回	小暮 高之	自己免疫性肝疾患	自己免疫性肝疾患の病態と治療	2~5
第14回	小暮 高之	代謝性肝疾患	代謝性肝疾患の病態と治療	2~5
第15回	小暮 高之	肝硬変の病態と治療	肝硬変の成因・病態・治療	2~5
第16回	山本 久仁治	原発性肝癌の外科治療その他の肝腫瘍の外科治療	原発性肝癌、その他の肝腫瘍外科治療	2~4

回	担当者	項目	内容	学修目標
第17回	中川 圭	肝移植	肝移植の適応と手技、合併症対策、拒絶反応	2~4
第18回	廣田 衛久	膵癌	膵癌の診断と治療	2~5
第19回	廣田 衛久	急性膵炎	急性膵炎の病因・病態・治療	2~5
第20回	廣田 衛久	慢性膵炎	慢性膵炎の病因・病態・治療	2~5
第21回	廣田 衛久	その他の膵腫瘍	嚢胞性膵腫瘍と内分泌系腫瘍などの鑑別診断と治療	2~4
第22回	柴田 近	外科総論	無菌法、損傷と創傷治療、外科的感染症	2~4
第23回	廣田 衛久	非腫瘍性胆道疾患	胆石症、胆嚢炎、胆管炎の病因・病態・治療	2~5
第24回	廣田 衛久	胆道腫瘍	胆道系の良性、悪性腫瘍の診断と治療	2~5
第25回	中野 徹	腹壁疾患・後腹膜腫瘍・ヘルニア	腹膜炎、後腹膜腫瘍、鼠径ヘルニアの外科治療	2~4
第26回	中野 徹	内視鏡外科	消化器領域の内視鏡外科治療	2~4
第27回	遠藤 克哉	下部消化管疾患総論	下部消化管疾患の概要、病態、治療総論	2~5
第28回	遠藤 克哉	下部消化管腫瘍	大腸癌、その他の腫瘍の病因、病態、治療	2~5
第29回	遠藤 克哉	下部消化管内視鏡検査・治療	大腸内視鏡、小腸内視鏡による検査・治療法	2~4
第30回	小暮 高之	肝腫瘍の診断と治療①	肝良性腫瘍の診断と治療	2~5
第31回	小暮 高之	肝腫瘍の診断と治療②	悪性肝腫瘍の診断と治療	2~5
第32回	小暮 高之	急性肝不全の病態と治療	急性肝不全の成因・病態・治療	2~5
第33回	遠藤 克哉	炎症性腸疾患	潰瘍性大腸炎・クローン病の病因、病態、治療	2~5
第34回	片寄 友	胆道良性疾患・門脈・脾臓の外科治療	胆石症、胆嚢炎、胆嚢ポリープ、先天性胆道系異常の外科治療	2~4
第35回	中川 圭	胆道悪性疾患の外科治療	胆嚢癌、胆管癌、管内胆管癌の外科治療	2~4
第36回	辻仲 眞康	炎症性腸疾患の外科治療	炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎、Crohn病）の外科治療	2~4
第37回	辻仲 眞康	下部消化管悪性疾患の外科治療	大腸癌の外科治療	2~4
第38回	辻仲 眞康	その他の大腸疾患と肛門疾患	その他の大腸疾患と痔核、痔瘻の外科治療	2~4
第39回	中川 圭	膵炎の外科治療	急性、慢性膵炎の外科治療	2~4
第40回	高見 一弘	膵腫瘍の外科治療	膵癌、嚢胞性膵疾患の外科治療	2~4
第41回	柴田 近	消化管運動・ホルモン／肥満の外科治療	消化管運動・ホルモン／肥満の外科治療	2~4
第42回	遠藤 克哉	消化管機能異常疾患	機能性胃腸障害の病態と治療	2~5

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（90％）、授業態度（10％）

## 教科書

『病気がみえる 消化器 第5版』（メディックメディア）

『内科学書（第11版）』（朝倉書店）〈内科系共通教科書〉

『標準外科学（第14版）』（医学書院）〈外科系共通教科書〉

## 参考書

『専門医のための消化器病学』（医学書院）

『STEP 内科（消化器・膠原病）』（海馬書房）

## 他科目との関連

本科目は、「系統解剖学」（1年次）、「局所解剖学」「神経解剖学」「組織学」「微生物学Ⅰ、Ⅱ」「生理学」「神経生理学」「薬理学」「病理学Ⅰ」（2年次）、「病理学Ⅱ」「呼吸器学」「腎・泌尿器学」「臨床検査学」「放射線医学」（3年次）、「感染症・感染制御学」（4年次）とも密接に関連します。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

本科目は、消化器疾患の病態、診断、治療について学習します。悪性疾患が中心となりますが、炎症性疾患も含まれており、内容が多岐にわたりますので、2年前期までの消化器に関する解剖、生理の知識を整理しておいて下さい。また、講義前に教科書や参考書を読んで予習し、講義後は十分に見返し、復習して下さい。予習、復習それぞれ60分行ってください。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

本試験終了後に解答をフォルダにアップするので、自己学習に役立てること。

## オフィスアワー

佐藤 賢一：福室・第1教育研究棟4階 内科学第二（消化器内科）教授室 毎週 水・木曜日 16：00～17：00

廣田 衛久：福室・第1教育研究棟4階 内科学第二（消化器内科）教授室 毎週 水・木曜日 16：00～17：00

片寄 友：福室・第1教育研究棟5階 外科学第一（肝胆膵外科）教授室 毎週 水・木曜日 16：00～17：00

柴田 近：福室・第1教育研究棟5階 外科学第一（消化器外科）教授室 毎週 水・木曜日 16：00～17：00

ただし、事前に必ずメールでアポイントを取って下さい。

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。（実務経験を有する教員一覧は巻頭参照）

# 神経学（内科・外科）【臨床医学】

3年次 前期 必修 3単位

担当責任者 中島 一郎（所属：脳神経内科学教室）

担当者 富田 尚希（所属：老年・地域医療学教室）、藤盛 寿一・中村 正史（所属：脳神経内科学教室）

遠藤 俊毅・佐々木 達也（所属：脳神経外科学教室）

菊池 大一（所属：仙台中江病院）、大沢 伸一郎（所属：東北大学病院）

佐藤 健一（所属：仙台医療センター）、林 俊哲（所属：宮城県立こども病院）

## ねらい

神経系の正常構造と機能を理解し、主な神経系疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

## 学修目標

1. 神経系及び全身におよぶ疾患について概説できる。[PS-02-01-01]
2. 神経系の構造と機能について基本的事項を理解する。[PS-02-03-01]
3. 神経系でみられる症候について理解し概説できる。[PS-02-03-02]
4. 神経系で行う検査方法について基本的事項を理解し概説できる。[PS-02-03-03]
5. 神経系疾患に特異的な治療法について基本的事項を理解し概説できる。[PS-02-03-04]
6. 神経系の疾患・病態について病因、疫学、症候、検査、診断、治療法を理解し概説できる。[PS-02-03-05]
7. 老年症候群（歩行障害・転倒、認知機能障害、排泄障害、栄養障害、摂食嚥下障害等）について理解する。[GE-03-05-03]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	○	9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢	B	CS	患者ケアのための診療技能	-
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	中島 一郎	神経系の構造と機能	中枢神経系と末梢神経系の構成を解説し、主な伝導路や神経支配を解説する。	2
第2回	菊池 大一	大脳と高次脳機能①	大脳皮質の機能局在と高次脳機能障害について解説する。	2, 3
第3回	菊池 大一	大脳と高次脳機能②	高次脳機能障害の症候や診察法について解説する。	2, 3
第4回	中島 一郎	神経系の疾患	神経系の疾患について解説する。	1, 6
第5回	中島 一郎	神経系の問診	問診を中心に診断に必要な神経診察法の基本を解説する。	3, 6
第6回	中島 一郎	脳神経の診察	脳神経を中心に診断に必要な神経診察法の基本を解説する。	3, 6
第7回	中島 一郎	神経系の身体診察	運動機能を中心に診断に必要な神経診察法の基本を解説する。	3, 6
第8回	中島 一郎	神経系の検査①	MRI や機能画像を中心に神経放射線検査について解説する。	4, 6
第9回	藤盛 寿一	神経系の検査②	筋電図・脳波を中心に神経生理学的検査について解説する。	4, 6
第10回	中村 正史	神経系の検査③	髄液検査、神経筋生検や遺伝学的検査について解説する。	4, 6
第11回	中島 一郎	神経系の症候	神経系の主な症候の原因、分類、診断の概要を解説する。	3, 6
第12回	中島 一郎	神経系の症候と検査のまとめ	神経系の症候と検査についてまとめを行う。	2, 3, 4
第13回	中島 一郎	パーキンソン病関連疾患	パーキンソン症候群の病因、病態、分類、症候、検査、治療について解説する。	6
第14回	富田 尚希	認知症	認知症の病因、病態、分類、症候、検査、治療について解説する。	6, 7
第15回	藤盛 寿一	脳・脊髄血管障害	脳・脊髄血管障害の病因、病態、分類、症候、検査、治療について解説する。	6
第16回	中村 正史	筋萎縮性側索硬化症	運動ニューロン疾患の病因、病態、分類、症候、検査、治療について解説する。	6
第17回	藤盛 寿一	脊髄小脳変性症	脊髄小脳変性症の病因、病態、分類、症候、検査、治療について解説する。	6

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 18 回	中島 一郎	神経筋接合部疾患	神経筋接合部疾患の病因、病態、分類、症候、検査、治療について解説する。	6
第 19 回	中島 一郎	脱髄疾患	脱髄疾患の病因、病態、分類、症候、検査、治療について解説する。	6
第 20 回	菊池 大一	てんかん	てんかんの病因、病態、分類、症候、検査、治療について解説する。	6
第 21 回	藤盛 寿一	脳炎・髄膜炎	脳炎・髄膜炎の病因、病態、分類、症候、検査、治療について解説する。	6
第 22 回	中村 正史	筋疾患	筋ジストロフィー・筋炎の病因、病態、分類、症候、検査、治療について解説する。	6
第 23 回	藤盛 寿一	末梢神経疾患	末梢神経障害の病因、病態、分類、症候、検査、治療について解説する。	6
第 24 回	中島 一郎	頭痛	頭痛の病因、病態、分類、症候、検査、治療について解説する。	6
第 25 回	中島 一郎	神経内科疾患のまとめ	神経内科の各疾患の病態、検査、治療のまとめを行う。	6
第 26 回	遠藤 俊毅	脳神経外科総論	脳神経外科の歴史、対象疾患、治療内容	1～5
第 27 回	佐々木 達也	手術に必要な神経解剖	手術に必要な神経系の正常構造と機能	2, 6
第 28 回	佐々木 達也	意識障害と脳死	意識障害とは何か。意識障害評価法の解説。脳死と脳死下臓器移植について	6
第 29 回	遠藤 俊毅	神経放射線診断	神経系疾患を診断のための神経放射線画像の仕組み、有用性	4, 6
第 30 回	遠藤 俊毅	病歴の取り方	脳神経外科疾患の病歴の取り方	3, 6
第 31 回	遠藤 俊毅	神経学的検査法	脳神経外科疾患の神経学的検査法	4, 6
第 32 回	遠藤 俊毅	脳腫瘍総論	脳腫瘍の疫学、病態と種類	6
第 33 回	遠藤 俊毅	脳腫瘍 1	神経膠腫、悪性神経膠腫、転移性脳腫瘍と放射線治療 他	6
第 34 回	遠藤 俊毅	脳腫瘍 2	髄膜腫、聴神経腫瘍、下垂体腫瘍、頭蓋咽頭腫	6
第 35 回	遠藤 俊毅	脊髄・脊椎	脊髄・脊椎の外科治療	6
第 36 回	佐々木 達也	脳血管障害総論	脳血管障害（脳卒中）の疫学、病態	6
第 37 回	佐々木 達也	脳血管障害 1	くも膜下出血と脳動脈瘤	6
第 38 回	佐々木 達也	脳血管障害 2	脳内出血、脳動静脈奇形、海綿状血管腫、もやもや病	6
第 39 回	佐々木 達也	脳血管障害 3	脳梗塞および閉塞性脳血管障害の外科治療	6
第 40 回	遠藤 俊毅	頭部外傷 1	頭部外傷の病態生理	6
第 41 回	遠藤 俊毅	頭部外傷 2	急性硬膜下血腫、急性硬膜外血腫、脳挫傷、慢性硬膜下血腫の病態と治療	6
第 42 回	遠藤 俊毅	機能的脳神経外科	顔面痙攣、三叉神経痛の病態と治療	6
第 43 回	佐藤 健一	神経血管内治療	神経血管内治療	6
第 44 回	林 俊哲	小児脳神経外科	先天性奇形、水頭症の病態と治療	6
第 45 回	大沢 伸一郎	てんかんの外科	てんかんの病態、診断、薬物療法、外科治療	6

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（80％）、小テスト（20％）

## 教科書

『内科学書（第 12 版）』（朝倉書店）〈内科系共通教科書〉

『標準脳神経外科学 第 15 版』（医学書院）

## 参考書

『医学生・研修医のための脳神経内科 改訂 4 版』（中外医学社）

『神経内科ハンドブック 第 5 版』（医学書院）

『脳神経外科学 第 13 版』（金芳堂）

## 他科目との関連

「神経解剖学」(1 年次後期)と「神経生理学」(2 年次後期)は「神経学」を学ぶ上で必要不可欠な科目である。「神経学」は「神経解剖学」および「神経生理学」の予備知識がなければ理解することが困難である。また、「地域・介護・在宅医療学」(2 年次後期)の主な対象疾患を学ぶ機会となる。さらには、「高齢者医学」(4 年次前期)を学ぶ上で、認知症やパーキンソン症候群などの神経変性疾患の知識が必要となる。その他、「組織学」「微生物学 I、II」「生理学」(2 年次前期)、「薬理学」「免疫学」「病理学 I」(2 年次後期)、「病理学 II」(3 年次前期)の知識が必要であるほか、「精神科学」「小児科学」「麻酔科学」「整形外科」(3 年次前期)、「臨床免疫・アレルギー学」「血液学」「眼科学」「耳鼻咽喉科学」「放射線医学」「臨床検査学」「救急・災害医療学」(3 年次後期)、「感染症・感染制御学」「腫瘍学」「症候学」(4 年次前期)などと密接な関連があり、神経学の理解にこれらの科目の知識は必要である。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

「神経学」を学ぶ上で「神経解剖学」と「神経生理学」の知識は必須となるので、これらの科目の内容を復習しておく必要がある。神経学（内科）の講義期間中に 2 回のまとめの小テストを予定している。小テストはレジュメや参考書持参で行う記述式テストとなる。神経診察は 4 年次に予定している共用試験（臨床実習前 OSCE）で必須となるので、意義について十分に理解する必要がある。

講義前に教科書を活用し、30 分程度予習すること。

講義後に講義レジュメを活用し、90 分程度復習すること。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

神経学（内科）のまとめの小テスト後に、科目フォルダに模範解答をアップする。各講義の後に講義レジュメを科目フォルダにアップするので自己学習に役立てること。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

実施予定なし

### オフィスアワー

中島一郎：福室・教育研究棟 5 階 脳神経内科学教授室 木曜日 16:00~17:00 訪問前に連絡のこと

遠藤俊毅：福室・教育研究棟 5 階 脳神経外科学教授室 訪問前に連絡のこと

藤盛寿一：福室・教育研究棟 5 階 臨床医学系研究室（4） 訪問前に連絡のこと

### 実務経験との関連性

科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。（実務経験を有する教員一覧は巻頭参照）

# 精神科学【臨床医学】

3年次 前期 必修 1単位

担当責任者 中川 誠秀（所属：精神科学教室）

担当者 山田 和男・福地 成・毛塚 大（所属：精神科学教室）

## ねらい

精神と行動の障害に対して、全人的な立場から、病態生理、診断、治療を理解し、良好な患者と医師の信頼関係に基づいた全人的医療を学ぶ。

## 学修目標

1. 患者医師の良好な信頼関係に基づく精神科面接の基本を説明できる。[PR-01-01-01~02, PR-01-02-01~02, PR-02-01-01~02, PR-02-02-01~02, PR-02-03-01, CS-01-01-01, CM-01-01-04~05, CM-01-02-01~02, CM-02-01-01~02, CM-02-02-01, CM-02-03-01~04, CM-03-01-01~03, CM-03-02-01~03]
2. 精神科診断分類の構造、方法を説明できる。[LL-01-01-01, RE-01-01-01~02, PS-02-17-03, PS-02-17-05]
3. 代表的な症候と疾患を説明できる。[GE-03-01-01~03, PS-02-17-01~02, PS-02-17-05, PS-03-05-08, LL-01-01-01~02, RE-01-01-01~02, IT-01-01-01, CS-02-02-01~02, SO-04-03-02]
4. 精神科治療方法を説明できる。[LL-01-01-01~02, PS-02-17-04, RE-01-01-01~02, RE-01-02-01, PS-02-17-05, PS-03-05-08, IP-01-01-01, IP-01-02-01, IP-01-03-01, IP-02-01-02]
5. 精神科医療に関連する法律、倫理を説明できる。[PS-02-17-02~05, SO-01-03-04]
6. 精神科ケースからグループ学習を通して、医療・社会的な問題の解決方法を、双方向教育で理解する。[SO-02-04-01]
7. 精神科ケースからグループ学習、双方向教育を通して、適切なプレゼンテーションの方法を修得する。[CS-03-06-01]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	◎	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	◎
2	講義と地域体験学習の連動性	○			
3	地域滞在型教育	○	7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	◎
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	○	9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	C	IT	情報・科学技術を活かす能力	C
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	B	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	D	CM	コミュニケーション能力	D
RE	科学的探究	B	IP	多職種連携能力	D
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	中川 誠秀	診断と検査の基本、症候、疾患・障害	総論としての精神科症候学。精神医学の対象領域の診断分類方法（DSM-5 や ICD10 など）。患者－医師の良好な信頼関係に基づく精神科面接の基本。不安・躁うつ・不眠をきたす精神障害と、その鑑別診断。意識障害、幻覚・妄想をきたす精神障害と、その鑑別診断。ストレスなどの心理社会的要因が症候（息苦しさ、心窩部痛、腹痛、頭痛、疲労、痒み、慢性疼痛等）に密接に関連している代表的な疾患と、その鑑別診断。	1~4
第2回	中川 誠秀	治療、薬物療法、精神療法	向精神薬の種類、作用機序、処方の方針、副作用、薬物相互作用。患者－医師の良好な信頼関係に基づく精神科面接の基本。認知行動療法、集団療法、家族療法、心理教育、作業療法、SST などの心理社会的治療。訪問看護、自助グループ、ワークプログラムなどの支援。	1~4
第3回	中川 誠秀 毛塚 大	診断と検査の基本、症候、疾患・障害 症例発表とまとめ（1）	精神と行動の障害についての概説と、レポートのためのケーススタディ提示を行う。 ① 症例の主訴、生活歴、家族歴、既往歴、経過、症状についてまとめる。 ② ①をもとに診断、鑑別診断などを行う。③ 症例の問題点を探し、その問題点へのアプローチを検討する。④ ①~③について医学書、教科書、インターネットなどを使って情報収集、議論してまとめ、担当教官と話し合い、理解を深める。⑤ 以上をパワーポイントにまとめ、全員が提出する。各症例のベストレポートを最終日に発表する。	1~4, 6
第4回	中川 誠秀	疾患・障害 神経症性障害・ストレス関連障害	不安障害群と身体症状及びストレス関連症群の症候・診断・治療。	1~4

回	担当者	項目	内容	学修目標
第5回	山田 和男	疾患・障害 うつ病・自殺	うつ病の症候と診断、治療。 自傷行為や自殺企図への理解。心理学的検査法（Hamilton うつ病評価尺度、Beckのうつ病自己評価尺度）。抗うつ薬による薬物治療の基本。	1～4
第6回	山田 和男	疾患・障害 双極性障害	双極性障害の症候と診断、治療。気分安定薬による薬物治療の基本。	1～4
第7回	福地 成	疾患・障害 統合失調症	統合失調症の症候と診断。抗精神病薬による薬物治療の基本。 心理教育、作業療法、SST、デイケアなどの心理社会的治療。	1～4
第8回	福地 成	疾患・障害 摂食障害・パーソナリティ障害	食行動障害及び摂食障害群の症候と診断。 パーソナリティ障害群の概要。	1～4
第9回	福地 成	疾患・障害 児童・思春期の精神障害	知的能力障害群の概要。自閉スペクトラム症・注意欠如多動症・学習障害の概要と治療。児童虐待の現状や対策。	1～4
第10回	山田 和男	疾患・障害 器質性精神障害 老年精神医学・認知症	器質性精神障害の概念と診断。認知症の疫学、診断、治療や地域での支援。 Mini-Mental State Examination(MMSE)、改訂長谷川式簡易知能評価スケール等(HDS-R)の概要。	1～4
第11回	山田 和男	疾患・障害 司法精神医学	精神科医療の法と倫理に関する必須項目（精神保健及び精神障害者福祉に関する法律、心神喪失者等医療観察法、障害者総合支援法）。	1～4
第12回	毛塚 大	疾患・障害 物質関連障害・嗜癖性障害	アルコール・薬物使用に関連する精神障害や、ギャンブル等の依存症の病態と症候。 認知行動療法、自助グループなどの心理社会的治療。	1～4
第13回	毛塚 大	疾患・障害 睡眠障害・概日リズム障害	不眠症・過眠症・概日リズム障害の概念と診断。睡眠時無呼吸症候群、むずむず脚症候群、REM睡眠行動障害などの睡眠関連障害の概要。 不眠症の非薬物治療・薬物治療。	1～4
第14回	毛塚 大	疾患・障害 症状性精神障害 リエゾン精神医学・精神科救急	せん妄及び症状性精神障害の概念と診断。 コンサルテーション・リエゾン精神医学の概要。精神科救急における初療の基本。	1～5
第15回	中川 誠秀 毛塚 大	診断と検査の基本、症候、疾患・障害 症例発表とまとめ (2)	提示された症例について代表者が発表する。発表を聞いて理解を深めて、全員で討論を行う。以上を通して精神と行動の障害についての理解を深める。	1～4, 6, 7

## 授業形態

講義の他に、一部、症例を用いたレポート作成、発表、メールでのやり取りなどによる双方向性の講義を行う。

## 成績評価方法

試験（80%）、提示された症例をレポートにまとめる（20%）。

## 教科書

『標準精神医学 第9版』尾崎紀夫・三村 将（医学書院）

## 参考書

『DSM - 5 精神疾患の診断・統計マニュアル』（医学書院）、『ICD - 10 精神および行動の障害 — 臨床記述と診断ガイドライン』（医学書院）

『現代精神臨床医学（第12版）』大熊輝雄（金原出版）、『精神医学ハンドブック 第8版 — 医学・保健・福祉の基礎知識』山下格（日本評論社）

『方法としての面接 — 臨床家のために』土居健郎（医学書院）、『精神科ファーストタッチ』鈴木映二他（じほう）

## 他科目との関連

精神科医療では、患者との良好な関係が特に重要です。「早期臨床医学体験学習」（1年次後期）や地域での体験学習で学んだ患者視点と関連します。症例から主体的に学ぶ姿勢は、「課題研究」（3年次通年）の姿勢と相通じるものです。小児精神医学は小児科学と精神科救急は救急医学と関連。症状性精神障害・リエゾン精神医学は身体科と関連。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

精神医学の重要性は年々増し、本邦において2013年に癌や脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病と並んで、医療法に基づく医療計画の「5疾病」に位置付けられ、医学の中で重要な位置を占める。超高齢化社会の到来に伴って認知症患者は2020年に数百万人を数え、メンタルヘルスは医療現場のみならず職場の健康管理においても必須である。

身体的疾患のほぼすべてに精神的要素が混在している面も見逃せない。将来、医師としてどのような選択をするにせよ、患者の精神的な側面からの理解は必ず求められる。

精神科の講義は代表的な症例から学ぶということを学生が主体的に行っていくように工夫した。自ら考えて調べ、仲間と討論して得たものは単に与えられたものよりも長期記憶となる。講義で指示された症例について、患者さんと家族の身になって問題解決までの道すじを考えるように。きっと国家試験や、その後の医師としてのキャリアの中で、この講義の経験が生かされるはずである。講義後に2時間程度復習すること。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

課題をパワーポイントにまとめて、それを担当教官にメールしチェック後調べなおし再度提出。最終的に発表に用いるパワーポイントを提出。レポートは全員が提出。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

ケーススタディの課題に対して、各メンバーが調査した内容を共有し、意見を交換する。グループワークにおけるこれらの意見交換の成果を、パワーポイントにまとめる。作成したパワーポイントは、emailを使用して各講師と双方向で推敲を重ねる。最終日には、各症例のベストスライドのパワーポイントを、作成者が発表する。（第3、15回の講義で実施予定）

## オフィスアワー

精神科講義の期間、各講師が臨床の間合ではあるが、8:30～19:00 メール対応。

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。（実務経験を有する教員一覧は巻頭参照）

# 内分泌学・代謝学【臨床医学】

担当責任者 澤田 正二郎（所属：内科学第二（糖尿病代謝・内分泌内科）教室）

担当者 中村 はな・蔭山 和則・丹治 泰裕・宗像 佑一郎

（所属：内科学第二（糖尿病代謝・内分泌内科）教室）

鈴木 昭彦（所属：外科学第三（乳腺・内分泌外科）教室）

## ねらい

内分泌・代謝・栄養系の構造と機能を理解し、主な内分泌・代謝・栄養疾患の原因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。地域医療における幅広い診断・治療を担う総合診療医や救急・災害医療に対応できる人材を育成する。

## 学修目標

1. 思春期発現の機序と性徴について理解している。[GE-03-04-01]
2. 栄養やエネルギー代謝に関する知識や統計情報をもとに個人の栄養状態を評価でき、本人や家族の生活や価値観も踏まえた上で食生活の支援を計画できる。[GE-04-01-03]
3. 糖質の構造、代謝と調節（解糖、クエン酸回路、電子伝達系と酸化リン酸化、グリコーゲン代謝、糖新生、五炭糖リン酸回路）、生理的意義について理解している。[PS-01-02-28]
4. タンパク質の構造、代謝と調節、生理的意義、主要なアミノ酸の代謝、尿素回路を理解している。[PS-01-02-29]
5. 脂質の構造、代謝と調節、生理的意義、脂質の輸送（リポタンパク質）を理解している。[PS-01-02-30]
6. ヌクレオチドの合成・異化・再利用経路について理解している。[PS-01-02-32]
7. ビタミン、微量元素の種類と作用について理解している。[PS-01-02-34]
8. 栄養素の相互変換とエネルギー代謝（エネルギーの定義、食品中のエネルギー値、エネルギー消費量、推定エネルギー必要量）について理解している。[PS-01-02-35]
9. 空腹時、飢餓時、食後、過食時と運動時における代謝について理解している。[PS-01-02-36]
10. 糖代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-07]
11. タンパク質・アミノ酸代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-08]
12. 脂質代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-09]
13. 核酸・ヌクレオチド代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-10]
14. ビタミン、微量元素の代謝異常の病態について理解している。[PS-01-04-11]
15. メタボリックシンドロームの病態について概要を理解している。[PS-01-04-12]
16. 臓器毎及び全身におよぶ疾患について理解している。[PS-02-01-01]
17. 内分泌・栄養・代謝系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-14-01]
18. 内分泌・栄養・代謝系でみられる症候について理解している。[PS-02-14-02]
19. 内分泌・栄養・代謝系で行う検査方法について基本的事項を理解している。[PS-02-14-03]
20. 内分泌・栄養・代謝系疾患に特異的な治療法について基本的事項を理解している。[PS-02-14-04]
21. 内分泌・栄養・代謝系の疾患・病態について病因、疫学、症候、検査、診断、治療法を理解している。[PS-02-14-05]
22. メタボリックシンドロームの病態について理解している。[PS-02-14-06]
23. がんの症候について理解している。[PS-03-04-08]
24. 主な内分泌系腫瘍の症候、診断、治療について理解している。[PS-03-04-18]主な腫瘍の手術療法について概要を理解している。[PS-03-04-23]
25. 心豊かな人間性を備え、生命の尊厳について深い理解を持つ。
26. 総合的な臨床能力を保持するために必要な内分泌・栄養・代謝系の疾患を理解している。
27. 地域医療における内分泌・栄養・代謝系の疾患に対する診療を理解している。
28. 救急・災害医療（放射線災害を含む）における内分泌・栄養・代謝系の疾患の診療に対応できる。
29. 内分泌・栄養・代謝系の疾患における多職種によるチーム医療に重要性を理解している。

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	○	9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナルリズム	-	IT	情報・科学技術を生かす能力	-
GE	総合的な患者・生活者を見る姿勢	B	CS	患者ケアのための診療技術	-
LL	チーム医療の実践	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	澤田 正二郎	代謝内科学 1	代謝学総論	2~22, 26~29
第2回	澤田 正二郎	代謝内科学 2	糖尿病の病型と診断	3, 8~10
第3回	澤田 正二郎	代謝内科学 3	糖尿病の慢性合併症（網膜症、神経障害）	10, 16
第4回	澤田 正二郎	代謝内科学 4	糖尿病の慢性合併症（糖尿病性腎症）	10, 16, 29
第5回	澤田 正二郎	代謝内科学 5	糖尿病の急性合併症	10, 16, 27
第6回	澤田 正二郎	代謝内科学 6	蛋白質アミノ酸代謝、ビタミン、微量元素	4, 7, 11, 14
第7回	澤田 正二郎	代謝内科学 7	脂質代謝異常と動脈硬化	5, 12
第8回	澤田 正二郎	代謝内科学 8	肥満症、メタボリックシンドローム	15, 22, 28
第9回	宗像 佑一郎	代謝内科学 9	食事療法、運動療法、薬物療法	10, 17~21
第10回	澤田 正二郎	代謝内科学 10	尿酸代謝	6, 13
第11回	澤田 正二郎	代謝内科学 11	低血糖症	8~10, 27
第12回	宗像 佑一郎	代謝内科学 12	1型糖尿病の病因、診断、治療	1, 10, 17~21
第13回	蔭山 和則	内分泌内科学 1	内分泌学総論、視床下部-下垂体前葉系 1	17~21
第14回	蔭山 和則	内分泌内科学 2	視床下部-下垂体前葉系 2	17~21
第15回	蔭山 和則	内分泌内科学 3	視床下部-下垂体前葉系 3	17~21
第16回	蔭山 和則	内分泌内科学 4	下垂体後葉系	17~21
第17回	蔭山 和則	内分泌内科学 5	検査と電解質異常	17~21
第18回	蔭山 和則	内分泌内科学 6	内分泌疾患の身体所見、症例検討	17~21
第19回	中村 はな	内分泌内科学 7	甲状腺ホルモンの分泌調節機構	17~21
第20回	中村 はな	内分泌内科学 8	甲状腺機能亢進症の疾患・検査・治療	17~21
第21回	中村 はな	内分泌内科学 9	甲状腺機能低下症の疾患・検査・治療	17~21
第22回	鈴木 昭彦	内分泌外科学 10	甲状腺の外科的治療法	23~25
第23回	鈴木 昭彦	内分泌外科学 11	甲状腺疾患、外科的治療法	23~25
第24回	鈴木 昭彦	内分泌外科学 12	副甲状腺の外科的治療法	23~25
第25回	澤田 正二郎	代謝内科学 13	インクレチン	8, 10, 12
第26回	丹治 泰裕	代謝内科学 14	糖尿病の慢性合併症（大血管症・足病変）	10, 16
第27回	丹治 泰裕	代謝内科学 15	糖代謝異常合併妊娠、外科手術と糖尿病管理	1, 10, 13
第28回	中村 はな	内分泌内科学 13	副腎皮質機能と疾患・症候・検査・治療	17~21
第29回	中村 はな	内分泌内科学 14	副腎髄質機能と疾患・症候・検査・治療	17~21
第30回	中村 はな	内分泌内科学 15	副甲状腺機能及びカルシウム・骨代謝と疾患・症候・治療	17~21

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

定期試験（80%）、小テスト（20%）

## 教科書

『内科学書（第11版）』（朝倉書店）〈内科系共通教科書〉

『標準外科学（第14版）』（医学書院）〈外科系共通教科書〉

『病気がみえる vol.3 糖尿病・内分泌・代謝』医療情報科学研究所

## 参考書

『内分泌代謝科専門医研修ガイドブック』日本内分泌学会 編（診断と治療社）

『標準生理学』小澤瀨司・福田康一郎（監修）（医学書院）

『Clinical physiology of acid-base and electrolyte disorders 5th edition』Rose and Post, McGraw-Hill

『病態生理に基づく臨床薬理学』清野裕（日本語版監修）（メディカルサイエンスインターナショナル）

『Principles of Pharmacology: The Pathophysiologic Basis of Drug Therapy』David E. Golan

『Joslin's Diabetes Mellitus』 Kahn CR and Weir GC 編  
『ジョスリン糖尿病学』 (メディカル・サイエンス・インターナショナル)  
『糖尿病専門医研修ガイドブック』 日本糖尿病学会 編 (診断と治療社)  
『糖尿病研修ノート』 門脇孝 他 編 (診断と治療社)  
『内分泌外科の要点と盲点』 (文光堂)  
『忙しい人のための代謝学 ミトコンドリアがわかれば代謝がわかる』 (羊土社)

## 他科目との関連

この科目は、「医化学」「医療コミュニケーション学」「系統解剖学」「神経解剖学」(1年次後期)、「局所解剖学」「組織学」「生理学」(2年次前期)、「病理学 I」「神経生理学」「薬理学」「免疫学」(2年次後期)、「病理学 II」「神経学」「循環器学」「消化器学」「産科学・婦人科学」「小児科学」(3年次前期)、「腎・泌尿器学」「眼科学」「臨床検査学」(3年次後期)とも関連する領域が出てきますので、関連性を意識して学習するようにしてください。

## 学生へのメッセージ (準備学習 (予習)・復習)

1. 人類が進化する過程で最も重要であったものの一つがホメオスタシスです。内分泌器官・代謝機構はその中枢ともいえ、その獲得は現代人にとって非常に有意義なものとなりました。しかし、内分泌・代謝疾患は生命のホメオスタシスやサーカディアンリズムを無視・凌駕した病態の結果、様々な症候を来し、その寿命にも大きく影響します。内分泌疾患は自覚症状と結びついていないことがあり、多くのコンディジーズに隠れ、診断されずにいることも少なくありません。症候を疑い、鑑別疾患を挙げ、適切に検査を行う必要があります。本授業ではこれらについて、生命の進化を踏まえながら、病態を理解し学習していくプログラムとしていきたいと思っております。内分泌臓器は体内に複数存在し、疾患や症候も多彩であるため、十分な時間をかけ繰り返し勉強していきましょう。
2. 高度の文明病である糖尿病は激しく増加しています。代謝の生化学は理解しづらい内容も多いですが、生命が何ゆえにそのシステムを獲得したのか、生物の進化から考えると理解しやすくなります。代謝学の基礎から人間の行動を考えた実臨床まで勉強する経験は、将来何科を専攻するにも必ず役立ちます。授業ごとに予習、復習の時間を作りましょう。
3. 内分泌疾患の外科治療には、機能的な改善を目的としたものと、悪性腫瘍に対するもの、その両者を含むものがあります。内科的な診断・治療とは優劣を論じるものではなく、病態や患者さんの状況に応じた治療法の選択肢として外科手術があります。内科系講義の内容を復習しつつ外科治療の適応を議論できることを目標として学習してください。
4. 各授業ごとに予習 60 分、復習 60 分を目途に勉強の時間を作ってください。

## 課題 (試験やレポート等) に対するフィードバック

【項目】授業時間内に小テストを行うので、授業内容のまとめや復習に活用すること。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

【項目】口頭での Q&A。自発的発言・指名を問わない。

【項目】授業時間内に小テストを行い、解説とともに質疑応答の時間を設ける。

## オフィスアワー

澤田 正二郎 : 福室・第 1 教育研究棟 4 階 臨床医学系研究室 (1) 水～金曜日 14:00～18:00

訪問前にメールにてアポイントをとってください。

中村 はな : 福室・第 1 教育研究棟 4 階 臨床医学系研究室 (1) 木曜日 15:00～18:00

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

蔭山 和則 : 福室・第 1 教育研究棟 4 階 臨床医学系研究室 (1) 月～水曜日 14:00～17:00

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

丹治 泰裕 : 福室・第 1 教育研究棟 4 階 臨床医学系研究室 (2) 月、水、木曜日 16:00～17:00

訪問前にメールにてアポイントをとってください

宗像 佑一郎 : 福室・第 1 教育研究棟 4 階 臨床医学系研究室 (2) 月、水、金曜日 16:00～17:00

訪問前にメールにてアポイントをとってください

鈴木 昭彦 : 福室・第 1 教育研究棟 5 階 臨床医学系研究室 (3) 水曜日 17:30～18:30

訪問前に、必ずメールにてアポイントを取ってください。

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。

# 産科学・婦人科学【臨床医学】

3年次 前期 必修 2単位

担当責任者 徳永 英樹（所属：産婦人科学教室）

担当者 渡部 洋・渡辺 正・松澤 由記子・黒澤 大樹（所属：産婦人科学教室）

## ねらい

1. 女性生殖器の発生と構造および機能を理解し、産婦人科疾患の診断と治療に関する基礎知識を学ぶ。
2. 妊娠、分娩、産褥期および新生児の管理に必要な基礎知識とともに、母子保健について学ぶ。
3. 妊娠、分娩、産褥期の異常および合併症の管理について学ぶ。
4. 女性生殖器腫瘍の病因、病態生理、症候、および診断法、治療法について学ぶ。
5. 性感染症の原因、症候、診断法、治療法ならびに疫学について学ぶ。
6. 月経異常の原因、症候、診断法、治療法について学ぶ。
7. 不妊症の原因、診断法、治療法および高度生殖医療について学ぶ。

## 学修目標

1. 女性生殖器の発生と構造および機能について説明できる。[PS-02-10-01],[GE-03-04-03]
2. 産婦人科診察の基本と検査法を説明できる。[PS-02-10-03]
3. 婦人科疾患の代表的な症候について説明できる。[PS-02-10-02],[PS-03-04-08],[GE-03-04-04],[GE-03-05-01]
4. 女性生殖器疾患の診断と治療が説明できる。[CS-02-04-17],[PS-02-10-04],[PS-02-10-05],[PS-03-04-16],[CS-02-04-20],[CS-02-04-21],[CS-02-04-22]
5. 女性生殖器疾患の治療に伴う倫理について説明できる。[PS-02-10-03]
6. 性感染症の原因と治療について説明できる。[PS-02-10-05]
7. 正常妊娠・分娩・産褥について説明できる。[PS-02-11-01],[PS-02-11-02],[PS-02-11-03]
8. 異常妊娠・分娩・産褥について説明できる。[PS-02-11-04],[PS-02-11-05]
9. 産科手術の適応と内容について説明できる。[PS-02-11-04],[PS-02-11-05]
10. 胎児の発達生理を理解し、胎児異常の病態・診断を説明できる。[GE-03-03-01]
11. 妊娠に伴う生理的变化を理解し、妊娠合併症および合併症妊娠の病態と周産期管理を説明できる。[PS-02-11-04]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	○	9	医学教育の国際化に対応した教育	○

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	B	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	渡部 洋	女性生殖器の発生と分化	女性生殖器の発生と分化過程と異常	1~4
第2回	徳永 英樹	女性生殖器の解剖と機能	女性生殖器の解剖と生理的機能	1~4
第3回	徳永 英樹	婦人科診察法と検査法	婦人科の基本的診察手法と検査法	2, 3
第4回	渡部 洋	性感染症	性感染症の疫学・原因・病態・治療	6
第5回	渡辺 正	性周期と月経異常	女性の性周期および月経異常の原因と検査および治療	1, 3, 4
第6回	渡辺 正	良性子宮腫瘍と子宮内膜症	良性子宮腫瘍と子宮内膜症の病態と治療	4
第7回	渡部 洋	思春期・更年期	思春期・更年期と随伴疾患	3, 4
第8回	徳永 英樹	膣外陰疾患	膣外陰疾患および骨盤臓器脱の診断・治療	3, 4
第9回	渡部 洋	子宮腫瘍（1）	初期子宮頸癌の病因・疫学・診断・治療	3, 4
第10回	渡部 洋	子宮腫瘍（2）	浸潤子宮頸癌の病因・疫学・診断・治療	3, 4

回	担当者	項目	内容	学修目標
第11回	徳永 英樹	子宮腫瘍（3）	子宮体癌の病因・疫学・診断・治療	1～4
第12回	徳永 英樹	絨毛性疾患	絨毛性疾患の病態と治療	3,4
第13回	渡部 洋	卵巣腫瘍（1）	卵巣良性腫瘍と境界悪性腫瘍の特徴・診断・治療	3,4
第14回	徳永 英樹	卵巣腫瘍（2）	卵巣悪性腫瘍の疫学・病態・診断・治療	3,4
第15回	松澤 由記子	不妊症（1）	不妊症の検査法と診断	1,2,4
第16回	松澤 由記子	不妊症（2）	不妊症の治療と生殖医療に伴う倫理	4,5
第17回	松澤 由記子	正常妊娠の生理と管理	正常妊娠の成立と経過、胎盤の構造と役割、胎児臓器の発生発達、妊娠中の母体・胎児管理	7,10
第18回	松澤 由記子	多胎妊娠	多胎妊娠の病態・診断・治療	8
第19回	松澤 由記子	異常妊娠（1）	妊娠悪阻・流産・早産の病態・診断・治療	8
第20回	松澤 由記子	異常妊娠（2）	妊娠高血圧症の病態・診断・治療、胎児発育不全の病態・診断・治療	8
第21回	渡辺 正	異所性妊娠	異所性妊娠の病態・診断・治療	1,3,4
第22回	渡辺 正	胎児胎盤検査法	周産期の基本的診察法と胎児および胎盤機能検査法	2,7
第23回	松澤 由記子	合併症妊娠	合併症妊娠の病態・診断・治療義	8
第24回	松澤 由記子	産科感染症	母子感染症の病態・診断・治療義	8,11
第25回	松澤 由記子	正常分娩	正常分娩の経過と管理	7
第26回	松澤 由記子	異常分娩	胎位異常・回旋異常・産道損傷の診断と管理、分娩時産科異常出血の診断・治療	8
第27回	黒澤 大樹	正常産褥・異常産褥	正常産褥経過と産褥の異常・産褥期乳房管理	7,8
第28回	黒澤 大樹	産科手術	産科手術の適応と要約ならびに急速速娩の方法	9
第29回	松澤 由記子	胎児異常・出生前診断	胎児異常の病態・診断・治療および出生前診断の方法と倫理	4,5
第30回	渡部 洋	まとめ	産科疾患・婦人科疾患	1～10

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験成績により評価する（マークシート方式、またはマークシート方式と記述式の併用）（100%）

## 教科書

「標準産科婦人科学 第5版」（医学書院 2021年）

## 参考書

「病気がみえる vol.9 婦人科・乳腺外科 第4版」（医療情報科学研究所 2018年）

「病気がみえる vol.10 産科 第4版」（医療情報科学研究所 2018年）

「産科婦人科臨床1～5」（中山書店 2020年）

「婦人科がん薬物療法パーフェクトガイド」（診断と治療社 2021年）

「婦人科MRIアトラス 改定第2版」（秀潤社 2021年）

「Williams Obstetrics 第26版」（McGraw-Hill Medical 2022年）

## 他科目との関連

産科婦人科学は、「発生学」（2年次後期）、「微生物学Ⅰ、Ⅱ」（2年次前期）、「病理学Ⅰ」（2年次後期）、「病理学Ⅱ」（3年次前期）などの基礎医学と、また周産期医学は「小児科学」（3年次前期）と、女性のヘルスケア学は「高齢者医学」（4年次前期）と、婦人科腫瘍学は「消化器学」や「麻酔科学」（3年次前期）、「腫瘍学」（4年次前期）、「放射線医学」（3年次後期）など、多くの科目と密接に関連しています。これらの関連を意識しながら履修すると、より理解が深まります。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

本講義では産婦人科学の基礎、婦人科腫瘍学、生殖内分泌学、周産期医学、女性のヘルスケアについて総合的に学習します。多領域にわたる講義内容であるため、シラバスの授業予定を確認し、授業内容について事前に教科書や参考書で予習しておいてください。また、講義後は授業のスライドなどについて復習し、知識の確認と追加を行ってください。なお、予習と復習については各講義について最低1時間以上学習を行ってください。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

補講などで正答率の低い問題については関連知識とともに解説します。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

理解度テスト（毎回・成績評価外）

## オフィスアワー

徳永 英樹：福室第1研究棟4階 産婦人科学教授室 月曜日 15時～17時

渡部 洋：福室第1研究棟4階 臨床医学系研究室（2）木曜日 15時～17時

渡辺 正：福室第1研究棟4階 臨床医学系研究室（2）授業担当日 11:30～12:00

松澤由記子：福室第1研究棟4階 臨床医学系研究室（2）火曜日 15:00～16:00

黒澤 大樹：福室第1研究棟4階 臨床医学系研究室（2）授業担当日 11:30～12:00

## 実務経験との関連性

科目担当者は大学病院および研究施設勤務経験を活かして授業を行う。（実務経験を有する教員一覧は巻頭参照）

# 小児科学【臨床医学】

担当責任者 森本 哲司（所属：小児科学教室）

担当者 北沢 博（所属：小児科学教室）

福與 なおみ（所属：医学教育推進センター）

佐藤 篤（所属：宮城県立こども病院）、虻川 大樹（所属：宮城県立こども病院）、

箱田 明子（所属：JR 仙台病院）、和田 基（所属：東北大学）、

川合 英一郎（所属：宮城県立こども病院）、三浦 雄一郎（所属：東北大学）、

遠藤 若葉（所属：宮城県立こども病院）、守谷 充司（所属：仙台市立病院）、

岩澤 伸哉（所属：しあわせの杜こどもファミリークリニック）

## ねらい

胎児・新生児・乳幼児・小児期から思春期にかけての生理的成長・発達と代表的な疾患および精神・社会的な知識を習得する。

## 学修目標

### 1. 人生のプロセスの初期段階としての小児期

- ① ライフサイクル(胎児期、新生児期、乳幼児期、学童期、思春期、青年期、成人期、壮年期、老年期、終末期)の視点で、患者の課題を検討できる。[GE-03-01-01]
- ② ライフステージやライフイベントの視点で、健康管理と環境・生活習慣改善を検討できる。[GE-03-01-02]
- ③ 家族ライフサイクル・家族成員間関係・家族システムの視点で、患者・家族間の問題(虐待・ネグレクト等)を指摘できる。[GE-03-01-03]
- ④ 小児の終末期の特殊性について理解している。[GE-03-06-04]

### 2. 小児期全般

- ① 小児期の身体の成長と生理機能の発達について理解している。[GE-03-02-01]
- ② 臓器毎及び全身におよぶ疾患について理解している。[PS-02-01-01]
- ③ 小児期の正常な精神運動発達について理解している。[GE-03-02-02]
- ④ 小児期の愛着形成や保育法・栄養法について理解している。[GE-03-02-03]
- ⑤ 小児期の栄養面での特性や食育について理解している。[GE-03-02-04]
- ⑥ 小児期の免疫発達と感染症の関係について理解している。[GE-03-02-05]
- ⑦ 小児期から成人期への医療の移行について、現状と課題を理解している。[GE-03-02-06]

### 3. 胎児期、新生児期、乳幼児期

- ① 胎児の循環・呼吸の生理的特徴と出生時の変化について理解している。[GE-03-03-01]
- ② 新生児・乳幼児の生理的特徴について理解している。[GE-03-03-02]

### 4. 学童期、思春期、青年期、成人期

- ① 思春期発現の機序と性徴について理解している。[GE-03-04-01]
- ② 学童期、思春期と関連する課題(学業、友達等に関わる課題)について理解している。[GE-03-04-02]
- ③ 思春期、青年期と関連する課題(生殖、いのち等に関わる課題)について理解している。[GE-03-04-03]
- ④ 成人期と関連する課題(メンタルヘルス、仕事、運動習慣、不妊等に関わる課題)について理解している。[GE-03-04-04]

### 5. 小児の診療

- ① 小児にみられる症候、特に以下の症候について理解している。【発熱、意識障害、けいれん、浮腫、発疹、咳・痰、呼吸困難、嚥下困難、腹痛、悪心・嘔吐、下血、便秘、下痢、黄疸、腹部膨満・腫瘍、リンパ節腫脹、尿量・排尿の異常、哺乳力低下、成長障害、活動性低下】[PS-02-12-01] [PS-03-04-08]
- ② 小児で行う検査方法、特に以下の検査について基本的事項を理解している。【新生児マススクリーニング、新生児聴覚スクリーニング、乳幼児健康診査】[PS-02-12-02]
- ③ 小児に特異的な治療法、特に以下の治療法について基本的事項を理解している。【小児輸液療法、予防接種、超音波】[PS-02-12-03] [CS-02-04-18]
- ④ ワクチン予防可能な疾患について理解している。[PS-03-03-16]
- ⑤ 小児の疾患、特に以下の領域の代表的な疾患・病態について病因、疫学、症候、検査、診断、治療法を理解している。【血液疾患、神経疾患、皮膚疾患、循環器疾患、呼吸器疾患、消化器疾患、腎・泌尿器疾患、内分泌疾患、精神疾患・発達障害、免疫・アレルギー、染色体異常、新生児、救急・集中治療】[PS-02-12-04] [PS-03-04-20]
- ⑥ 単一遺伝子疾患、染色体異常による疾患、ミトコンドリア遺伝子の変異による疾患を挙げ、遺伝様式を含め理解している。[PS-01-04-02]
- ⑦ 全身に及ぶ生理的変化、病態、診断、治療 器官横断的で全身に及ぶ生理的変化を理解し、以下の領域の小児の代表的な疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療法、合併症の知識を臨床的に使用できる。【膠原病、血管炎、リウマチ性疾患、アレルギー性疾患、自己免疫疾患】[PS-03-02-01] [PS-03-02-02] [PS-03-02-05]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目   ○…関連する項目   空欄…評価の対象外】

コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	B	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	森本 哲司	小児の診断・治療総論と小児保健 小児の成長・発達・栄養	小児の診察の基本と小児保健概論 成長・発達の概念、基本的な発育指標、母乳をはじめとする小児期の栄養とその過不足など	1~5
第2回	三浦 雄一郎	新生児 1	出生に伴う生理的变化と正常新生児の特徴	3
第3回	三浦 雄一郎	新生児 2	各種新生児疾患	2, 3, 5
第4回	三浦 雄一郎	新生児 3	各種新生児疾患	2, 3, 5
第5回	福與 なおみ	遺伝・染色体異常	遺伝子病、染色体異常、奇形症候群	1, 5
第6回	福與 なおみ	先天代謝異常	アミノ酸、有機酸、糖代謝異常など	1, 5
第7回	箱田 明子	内分泌 1	下垂体・甲状腺疾患など	2~5
第8回	箱田 明子	内分泌 2	副腎・性腺疾患・糖尿病など	5
第9回	川合 英一郎	循環器	川崎病、心筋炎など小児後天性心疾患	2, 5
第10回	北沢 博	救急	小児の救急疾患	2, 5
第11回	北沢 博	リウマチ	膠原病など	2~5
第12回	福與 なおみ	神経筋心身医学 1	小児神経筋疾患総論	2~5
第13回	森本 哲司	感染症 1	小児期のウイルス感染症や細菌感染症	5
第14回	森本 哲司	感染症 2	小児期の細菌感染症、予防接種、小児呼吸器疾患	5
第15回	遠藤 若葉	神経筋心身医学 2	重症心身障がい児など	2, 4, 5
第16回	森本 哲司	腎泌尿器 1	小児の腎糸球体疾患、学校検尿	2, 4, 5
第17回	森本 哲司	腎泌尿器 2	小児の腎尿管疾患	2, 4, 5
第18回	福與 なおみ	神経筋心身医学 3	小児神経筋疾患各論	2, 4, 5
第19回	北沢 博	アレルギー 1	小児気管支喘息など	2~5
第20回	北沢 博	アレルギー 2	小児アトピー性皮膚炎、食物アレルギーなど	2~5
第21回	福與 なおみ	神経筋心身医学 4	心身症、発達障がいなど	2~5
第22回	守谷 充司	小児患者と家族	虐待・ネグレクトなど	2~5
第23回	佐藤 篤	血液腫瘍 1	白血球、赤血球、血小板や凝固因子の異常、原発性免疫不全など	2~5
第24回	佐藤 篤	血液腫瘍 2	小児固形腫瘍（神経芽腫、肝芽腫）など	2, 4, 5
第25回	虻川 大樹	消化器疾患 1	各種小児消化器疾患	1, 2, 4, 5
第26回	虻川 大樹	消化器疾患 2	各種小児消化器疾患小児神経筋疾患各論	1, 2, 4, 5
第27回	岩澤 伸哉	外来小児科	小児のプライマリ診療	1, 2, 4, 5
第28回	和田 基	小児外科 1	小児外科総論	1~5
第29回	和田 基	小児外科 2	小児外科各論 1	1, 2, 5
第30回	和田 基	小児外科 3	小児外科各論 2	1, 2, 4, 5

授業形態

講義

成績評価方法

試験（100%）

教科書

『標準小児科学 第8版』（医学書院）

参考書

『小児科学 改訂第10版』（文光堂）

『新生児学テキスト 日本新生児育成医学会編』（メディカ出版）

『Nelson Textbook of Pediatrics 22nd Edition』（Elsevier Saunders）

他科目との関連

本科目の学習範囲は広いため、基礎医学の「医化学」（1年次後期）、「局所解剖学」「微生物学Ⅰ、Ⅱ」（2年次前期）、「生理学」「薬理学」「免疫学」「発生学」（2年次後

期)と関連します。さらに臨床医学の臓器別各分野でも小児ではどうかと意識するよう心がけてください。その他、「産科学・婦人科学」(3年次前期)、「臨床検査学」「救急・災害医療学」(3年次後期)とも関連します。

### 学生へのメッセージ(準備学習(予習)・復習)

教科書や参考書を読んで、新生児・乳幼児・小児・思春期の生理や発達に関する知識を整理しておくこと。講義実施前に科目フォルダにUPされた資料にあらかじめ目を通し(予習)、また、講義中に理解できなかった内容について教科書や参考書で確認したり、実際の講義で配付された資料を活用して理解を深める(復習)こと。予習・復習にはともに1時間程度を必ず行い、自身で解決できない場合は、担当教官に確認すること。

### 課題(試験やレポート等)に対するフィードバック

再試験対象となった場合は、補講を行います。

### 学生の主体的な学びを促進する「アクティブ・ラーニング」の実施

1. 授業中または後に、よくわからなかった点を書いて提出してください(出席確認も兼ねる)。後日、フィードバックします。(第1,9,10,17,18回)
2. 理解度の確認(小テスト) : 第2~6,11~16,19~30,それぞれの回の講義で実施予定です。

### オフィスアワー

森本 哲司 : 福室・第1教育研究棟4階 臨床医学系研究室(1)月・水曜日 16:00~17:00

訪問前に必ずメールでアポイントを取ってください。

### 実務経験との関連性

科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。(実務経験を有する教員一覧は巻頭参照)

# 整形外科学【臨床医学】

3年次 前期 必修 1.5単位

担当責任者 菅野 晴夫（所属：整形外科学教室）

担当者 石塚 正人・半田 恭一・千葉 大輔・千葉 晋平・加藤 慶彦・室谷 幹（所属：整形外科学教室）

権太 浩一（所属：形成外科学教室）、伊藤 修・小川 佳子（所属：リハビリテーション学教室）

峯岸 英絵（所属：非常勤講師）

## ねらい

運動器系の正常構造と機能を理解し、主な運動器疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

## 学修目標

1. 運動器（筋骨格）系の構造と機能を説明できる。[PS-02-05-01]
2. 運動器（筋骨格）系の病態にみられる症候を説明できる。[PS-02-05-02]
3. 運動器（筋骨格）系の機能検査および画像検査を説明できる。[PS-02-05-03]
4. 運動器（筋骨格）系の外傷・疾患の疫学、診断、治療を概説できる。[PS-02-05-04,05,PS-02-01-01]
5. 骨軟部腫瘍・がんの病態、症候、診断、治療を概説できる。[PS-03-04-08,12,23]
6. 慢性疼痛の病態、経過、治療を理解した上で、その対処法・ケアを計画できる。[GE-01-06-4]
7. 老化に伴う身体的変化や機能障害について理解し、その病態、対処法、予防が説明できる。[GE-03-05-1,3,4]
8. 手術・外科的治療の基本と適応、術後合併症とその予防を概説できる。[CS-02-04-19,20,21,22]
9. 運動器（筋骨格）系疾患のリハビリテーションの概念と適応を概説できる。[CS-02-04-45,46,47,48]
10. 個人の身体活動やスポーツ医学について理解した上で、生活環境や価値観も踏まえた上で活動や運動の支援を計画できる。[GE-04-01-4]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	
2	講義と地域体験学習の運動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	○	9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	B	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探求	-	IP	他職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	菅野 晴夫	総論Ⅰ	総説 整形外科の歴史と社会的役割、骨・軟骨・関節・靭帯の構造と機能、四肢の骨・関節の構築と主な骨の配置、骨の成長と骨形成・吸収の機序	1,2
第2回	菅野 晴夫	総論Ⅱ	四肢の主要筋群の運動と神経支配、姿勢と体幹の運動にかかわる筋群 徒手検査（関節可動域検査、徒手筋力検査）と感覚検査、画像診断法	1, 2, 3, 4
第3回	加藤 慶彦	骨折Ⅰ	骨折の分類（単純と複雑）と症候、診断 四肢の基本的固定	4, 8
第4回	室谷 幹	骨折Ⅱ	骨折の治療、骨折の合併症、コンパートメント症候群	4, 5, 8
第5回	千葉 大輔	関節学Ⅰ	関節の脱臼、亜脱臼、捻挫、靭帯損傷の定義、重症度分類、診断と治療、関節動揺、変形性関節症の症候と診断	2, 4, 8
第6回	千葉 大輔	関節学Ⅱ（肩関節・肘関節）	肩関節疾患、肘関節疾患	2, 4, 8
第7回	千葉 晋平	関節学Ⅳ（膝関節・足関節・足）	膝関節疾患、変形性膝関節症の症候と治療 足関節疾患、足部疾患の症候と治療	2, 4, 8
第8回	千葉 晋平	関節学Ⅴ（炎症・リウマチ疾患）	関節リウマチ、関節炎の原因と治療	2, 4, 8
第9回	加藤 慶彦	末梢神経、中間のまとめ	上肢下肢絞扼性神経障害の症候、診断と治療	2, 3, 4, 8
第10回	室谷 幹	脊椎・脊髄Ⅰ（解剖・腰痛）	椎骨の構造と脊柱の構成 腰痛の病態と治療	1, 2, 6

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 11 回	半田 恭一	脊椎・脊髄Ⅱ（頸椎・頸髄損傷）	頸椎疾患（脊柱靱帯骨化症を含む）の症候と治療 脊髄損傷の診断と治療	4, 6, 8
第 12 回	半田 恭一	脊椎・脊髄Ⅲ（腰椎・腫瘍性疾患）	腰椎疾患の症候と治療 脊髄腫瘍、脊椎腫瘍、転移性脊椎腫瘍の診断、治療	4, 5, 6, 8
第 13 回	菅野 晴夫	骨軟部腫瘍Ⅰ	骨軟部腫瘍の分類、軟部腫瘍の診断と治療	5, 8
第 14 回	菅野 晴夫	骨軟部腫瘍Ⅱ	良性・悪性骨腫瘍の診断と治療	5, 8
第 15 回	石塚 正人	骨代謝	骨粗鬆症の病因、病態と治療・骨折の好発部位、骨形成不全症と骨軟骨異形成症	2, 4, 7
第 16 回	峯岸 英絵	関節学Ⅲ（股関節）	骨盤の構成、性差、股関節疾患	1, 2, 4, 8
第 17 回	權太 浩一	手関節・手Ⅰ	手・前腕の解剖	1
第 18 回	權太 浩一	手関節・手Ⅱ	手・前腕の症候学	2
第 19 回	權太 浩一	手関節・手Ⅲ	手・前腕の神経学的検査と形成外科的治療学総論	3, 8
第 20 回	權太 浩一	手関節・手Ⅳ	手・手関節の外傷および疾患	4, 8
第 21 回	伊藤 修	運動器リハビリテーションⅠ	運動器のリハビリテーション	7, 9, 10
第 22 回	小川佳子	運動器リハビリテーションⅡ	脊髄・脊柱損傷のリハビリテーション	7, 9
第 23 回	小川佳子	運動器リハビリテーションⅢ	四肢切断のリハビリテーション、義肢・装具療法	9
第 24 回	小川佳子	運動器リハビリテーションⅣ	スポーツ医学、障がい者スポーツ	9, 10

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（100%）

## 教科書

『標準整形外科学 第 14 版』（医学書院）、『最新 リハビリテーション医学』（医歯薬出版）

## 参考書

『TEXT 形成外科学 改訂 3 版』（南山堂）

## 他科目との関連

病態の理解には、「系統解剖学」（1 年次後期）「局所解剖学」、「生理学」（2 年次前期）「神経生理学」（2 年次後期）が重要です。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

整形外科の患者数は人口の高齢化に伴って年々増加しており、プライマリケアを行ううえで必要性の高い領域です。整形外科の傷病は外傷、腫瘍、変性疾患など多岐に渡りますから、教科書に基づいて、十分な時間をかけて復習を行うことが重要です。予習（1 時間程度）および復習（講義後 1 時間程度）を必ず行い、授業当日のうちに理解を確実にしてください。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

教科書や参考書、科目フォルダ内の授業スライド等を活用のうえ予習・復習に努めて下さい。

中間的な確認をするため“まとめ”を実施します。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

1. ケーススタディ。シナリオに基づいて、授業で学んだ知識を統合しながら、授業内容に関連した問題を解決させる。（実施回は未定）
2. 講義内容の理解度を確認するため小テストによる調査を行う（第 24 回の講義で実施予定）

## オフィスアワー

菅野 晴夫：福室：第 1 教育研究棟 5 階 臨床医学系研究室(3) 平日 9：00 ～17：00

訪問前に必ずメールにてアポイントをとってください。

權太 浩一：福室：第 1 教育研究棟 5 階 形成外科学教授室 月・火・水曜日 17：30 ～19：00

訪問前に必ずメールにてアポイントをとってください。

伊藤 修：福室：第 1 教育研究棟 4 階 リハビリテーション学教授室、水・木曜日 17：30 ～18：30

訪問前に必ずメールにてアポイントをとってください。

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。（実務経験を有する教員一覧は巻頭参照）

# 麻酔科学【臨床医学】

担当責任者 黒澤 伸（所属：麻酔科学教室）

担当者 吉田 明子・長屋 慶・伊藤 洋介（所属：麻酔科学教室）

## ねらい

臨床薬理学・臨床生理学・医化学を基礎に、周術期管理、麻酔管理を学ぶ。

## 学修目標

- ホメオスタシスを説明できる。  
生体の恒常性維持と適応を説明できる。[PS-01-02-19, PS-01-04-14, PS-02-01-01, CS-02-04-26, CS-02-04-30]
- 薬理作用の基本を説明できる。  
薬物・毒物の用量反応曲線を描き、有効量・中毒量・致死量の関係を説明できる。[CS-02-04-32]
- 薬物の動態を説明できる。  
薬物・毒物の吸収、分布、代謝と排泄を説明できる。[CS-02-04-32]
- 循環障害、臓器不全について説明できる。  
ショック（血流分布異常性ショック（アナフィラキシー、感染性（敗血症性）、神経原性）、循環血液量減少性ショック（出血性、体液喪失）、心原性ショック（心筋性、機械性、不整脈）、閉塞性ショック（心タンポナーデ、肺塞栓症、緊張性気胸））を説明できる。[PS-03-05-02]  
血圧異常（高血圧、低血圧）を説明できる。[PS-01-04-14, PS-03-05-02]
- 脊髄と脊髄神経について説明できる。  
脊髄の構造、機能局在と伝導路を説明できる。[CS-02-04-28]  
脊髄神経と神経叢（頸神経叢、腕神経叢、腰神経叢、仙骨神経叢）の構成及び主な骨格筋支配と皮膚分布（デルマトーム）を概説できる。[CS-02-04-28]
- 循環器系の機能と構造について説明できる。  
心周期にともなう血行動態を説明できる。[PS-02-06-01]  
心機能曲線と心拍出量の調節機序を説明できる。[PS-02-06-01]  
主な臓器（脳、心臓、肺、腎臓）の循環調節を概説できる。[PS-01-02-19, PS-02-06-01]  
血圧調節の機序を説明できる。[PS-01-04-14, PS-02-06-01]  
体位や運動に伴う循環反応とその機序を説明できる。[PS-02-06-01]
- 降圧薬について説明できる。  
各種降圧薬の作用機序、適応、禁忌、副作用を説明できる。[CS-02-04-25]  
低血圧の原因疾患、病態生理、症候、診断、予後、治療を説明できる。[PS-03-05-02, PS-03-05-03]
- 呼吸器系の構造と機能について説明できる。  
気道の構造、肺葉・肺区域と肺門の構造を説明できる。[PS-02-07-01]  
肺循環と体循環の違いを説明できる。[PS-02-06-01, PS-02-07-01]  
呼吸筋と呼吸運動の機序を説明できる。[PS-02-07-01]  
肺気量分画、換気、死腔（換気力学（胸腔内圧、肺コンプライアンス、抵抗、クロージングボリューム(closing volume)））を説明できる。[PS-02-07-01]  
肺胞におけるガス交換と血流の関係を説明できる。[PS-01-02-28, PS-02-07-01]  
肺の換気と血流（換気血流比）が動脈血ガスにおよぼす影響（肺胞気-動脈血酸素分圧差(alveolar-arterial oxygen difference <A-aDO<sub>2</sub>>)、肺胞気式）を説明できる。[PS-02-07-01]  
呼吸中枢を介する呼吸調節の機序を説明できる。[PS-02-07-01]  
血液による酸素と二酸化炭素の運搬の仕組みを説明できる。[PS-01-02-28, PS-02-07-01]
- 呼吸不全を説明できる。  
低酸素血症と高二酸化炭素血症の病因、分類と診断を説明し、治療を概説できる。[PS-01-02-28, PS-02-07-01]
- ショックを説明できる。  
ショック[PS-03-05-02, PS-03-05-03]
- 脱水を説明できる。  
脱水[CS-02-04-26]
- アナフィラキシーを説明できる。  
アナフィラキシーの症候、診断と治療を説明できる。[PS-03-05-02]
- 症候・病態からショックを説明できる。  
ショックの原因と病態生理を説明できる。[PS-03-05-02, PS-03-05-03]  
ショックをきたす疾患(群)を列挙し、診断の要点を説明できる。[PS-03-05-02, PS-03-05-03]  
ショック状態にある患者の治療の要点を説明し、専門的治療が必要な状態を概説できる。[PS-03-05-02, PS-03-05-03]
- 心停止を説明できる。  
心停止の原因と病態生理を説明できる。[PS-03-05-04, PS-03-05-05]  
心停止をきたす疾患(群)を列挙し、診断の要点を説明できる。[PS-03-05-04, PS-03-05-05]  
心停止患者の治療の要点を説明し、専門的治療が必要な状態を概説できる。[PS-03-05-04, PS-03-05-05]
- 呼吸困難を説明できる。  
呼吸困難の原因と病態生理を説明できる。[PS-02-07-01, PS-02-07-02]

呼吸困難がある患者の治療の要点を説明し、専門的治療が必要な状態を概説できる。[PS-02-07-04, PS-02-07-05]

16. 薬物治療の基本原則を説明できる。

薬物によるアナフィラキシーショックの症候、診断、対処法を説明できる。[PS-03-05-02]

麻薬性鎮痛薬・鎮静薬の適応、有害事象、投与時の注意事項を説明できる。[CS-02-04-28, CS-02-04-31, CS-02-04-32]

17. 周術期管理を説明できる。

手術の危険因子を列挙し、その対応の基本を説明できる。[CS-02-04-21, CS-02-04-23, CS-02-04-24]

基本的バイタルサインの意義とモニターの方法を説明できる。[CS-02-04-30]

手術に関するインフォームドコンセントの注意点を列挙できる。[CS-02-04-23]

周術期管理における事前のリスク評価を説明できる。[CS-02-04-24, CS-02-04-29]

周術期における主な薬剤の服薬管理（継続、中止等）の必要性とそれに伴うリスクの基本を説明できる。[CS-02-04-25]

周術期管理における輸液・輸血の基本を説明できる。[CS-02-04-26]

18. 麻酔管理を説明できる。

麻酔の概念、種類と麻酔時の生体反応を説明できる。[CS-02-04-31, CS-02-04-32]

麻酔管理を安全に行うための術前評価と呼吸管理、麻酔器の構造を概説できる。[CS-02-04-29, CS-02-04-33, CS-02-04-36]

麻酔薬と筋弛緩薬の種類と使用上の原則を説明できる。[CS-02-04-12, CS-02-04-31]

吸入麻酔と静脈麻酔の適応、禁忌、方法、事故と合併症を概説できる。[CS-02-04-12, CS-02-04-32]

気管挿管を含む各種の気道確保法を概説できる。[CS-02-04-33]

局所麻酔、末梢神経ブロック、神経叢・コンパートメントブロック、脊髄くも膜下麻酔、硬膜外麻酔の適応、禁忌と合併症を概説できる。[CS-02-04-28]

安全な麻酔のためのモニタリングの方法、重要な異常所見と対処法を概説できる。[CS-02-04-30]

悪性高熱症や神経筋疾患患者における麻酔管理上の注意点を概説できる。[CS-02-04-31]

19. 基本的な検査手技ができる。

経皮的酸素飽和度を測定できる。[CS-02-04-30]

カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	○	9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目    ○…関連する項目    空欄…評価の対象外】

コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	-	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	黒澤 伸	麻酔科学とは	麻酔の一般論について	1, 5, 17, 18
第2回	黒澤 伸	麻酔器の構造と吸入麻酔薬の作用機序	麻酔器の構造と吸入麻酔薬の作用機序	2, 3, 18
第3回	吉田 明子	静脈麻酔薬・鎮痛薬	静脈麻酔薬と鎮痛薬の作用機序	2, 3, 5, 16, 18
第4回	黒澤 伸	筋弛緩薬と筋弛緩モニター	麻酔中の筋弛緩の必要性和モニタリングについて	2, 3, 12, 16, 18
第5回	吉田 明子	周術期の輸液、輸血	手術中に行われる輸液・輸血について	1, 4, 11, 17
第6回	伊藤 洋介	気道確保	気道の解剖と気道確保の方法	1, 8, 9, 15
第7回	長屋 慶	麻酔に必要な循環生理	生体が血圧・脈拍をどう維持しているのかの基本生理	1, 4, 6, 7, 10, 13, 14, 17
第8回	長屋 慶	循環器系モニタリングと循環作動薬・胸部外科の麻酔	麻酔中の循環モニターによる患者管理について・心臓血管外科麻酔、呼吸器外科麻酔一般論について	1, 4, 6, 7
第9回	黒澤 伸	麻酔に必要な呼吸生理・人工呼吸	生体の呼吸がどう成り立っているのかの基本生理・人工呼吸管理の基本	1, 8, 9, 15, 19
第10回	長屋 慶	硬膜外麻酔と脊髄くも膜下麻酔	硬膜外麻酔と脊髄くも膜下麻酔の一般論	5, 18
第11回	吉田 明子	術後痛の管理	手術の痛みの管理について	1, 5, 16, 18
第12回	吉田 明子	小児麻酔・産科麻酔	小児麻酔、産科麻酔一般論について	1, 5, 17, 18

<b>授業形態</b>
講義
<b>成績評価方法</b>
試験（100％）
<b>教科書</b>
『標準麻酔科学』（医学書院 出版編）
<b>参考書</b>
『ウエスト呼吸生理学入門』（メディカル・サイエンス・インターナショナル）
<b>他科目との関連</b>
本科目は、「系統解剖学」（1年次）「局所解剖学」「生理学」「神経生理学」「医化学」「薬理学」（2年次）「呼吸器学」「循環器学」（3年次）と密接に関連します。
<b>学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）</b>
麻酔や集中治療では、いま起こっている病態を把握し、早急に全身状態を改善させなければならない状況が起こります。そのためには解剖、薬理、生理、生化学など基礎部門の知識が必要となります。そして、それら基礎医学的知識を踏まえたうえで、臨床では麻酔関連手技の重要性を理解し運用することも大切です。また、区域麻酔では解剖学の知識が必要となってきます。授業を受ける前に今一度基礎の本を読んで知識の再確認を行ってください（1時間以上）。また講義後に復習（1時間以上）して下さい。
<b>課題（試験やレポート等）に対するフィードバック</b>
定期試験終了後、試験全体に関する講評を科目フォルダに掲載する。
<b>学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施</b>
A Q&A B 1分間レポート/集中的な聞き取り/一文要約
<b>オフィスアワー</b>
質問等については、各回講義終了後に受け付けます。
<b>実務経験との関連性</b>
科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。（実務経験を有する教員一覧は巻頭参照）

# 臨床免疫・アレルギー学

## 【臨床医学】

担当責任者 石井 智徳 (所属：内科学第三 (血液・リウマチ科) 教室)

担当者 小寺 隆雄・城田 祐子 (所属：内科学第三 (血液・リウマチ科) 教室)  
桑田亮 (非常勤講師)

### ねらい

自己免疫疾患・アレルギー性疾患・免疫不全疾患の病態生理を理解し、症候、診断と治療を学ぶ

### 学修目標

1. 膠原病、血管炎、リウマチ性疾患、アレルギー性疾患、自己免疫疾患の概念を区別して理解し、それぞれに含まれる疾患を列挙できる。PS-03-02-01
2. 膠原病、血管炎、リウマチ性疾患、アレルギー性疾患、自己免疫疾患でみられる症状・症候について説明できる。PS-03-02-02
3. 免疫血清学検査の原理と検査結果の臨床的意義について理解している。PS-03-02-03
4. 膠原病、血管炎、リウマチ性疾患、アレルギー性疾患、自己免疫疾患に使用する治療薬について理解している。PS-03-02-04
5. 膠原病、血管炎、リウマチ性疾患、アレルギー性疾患、自己免疫疾患の疾患・病態について病因、疫学、症候、主な検査・診断、治療法、合併症を説明できる。PS-03-02-05
6. 膠原病、血管炎、リウマチ性疾患、アレルギー性疾患、自己免疫疾患を抱える患者をサポートする社会福祉制度を概説できる。GE-01-02-02 GE-02-02-03
7. 原発性免疫不全症候群と後天性免疫不全症候群の概要について理解している。PS-01-03-27
8. 難しい病態へのアプローチの仕方について概説できる。GE-01-01-03 GE-01-01-05 GE-01-01-06

### カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	○
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

### コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者を見る姿勢	B	CS	患者ケアのための診療技能	-
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

### 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	石井 智徳	自己免疫性疾患の概要	自己免疫性疾患の全体像を概説し、以降の講義内容の理解の基礎を作る	1, 2
第2回	石井 智徳	関節リウマチ	関節リウマチの病態、症状・症候	2
第3回	石井 智徳	関節リウマチ	関節リウマチの検査、治療	3~5
第4回	城田 祐子	全身性エリテマトーデス	全身性エリテマトーデスの病態、症状・症候、検査、治療	1~5,8
第5回	城田 祐子	抗リン脂質抗体症候群	抗リン脂質抗体症候群の病態、症状・症候、検査、治療	1~5,8
第6回	城田 祐子	炎症性筋疾患	多発性筋炎・皮膚筋炎の病態、症状・症候、検査、治療	1~5,8
第7回	城田 祐子	全身性強皮症	全身性強皮症の病態、症状・症候、検査、治療	1~5,8
第8回	城田 祐子	血管炎症候群	血管炎症候群の病態、症状・症候、検査、治療	1~5,8
第9回	城田 祐子	混合性結合組織病	混合性結合組織病の病態、症状・症候、検査、治療	1~5,8
第10回	城田 祐子	自己炎症性疾患	成人スティル病、ベーチェット病、家族性地中海熱の病態、症状・症候、検査、治療	1~5,8
第11回	小寺 隆雄	シエーグレン症候群、IgG4 関連疾患	シエーグレン症候群、IgG4 関連疾患の病態、症状・症候、検査、治療	1~5,8
第12回	小寺 隆雄	結晶性関節炎	痛風、偽痛風の病態、症状・症候、検査、治療	1,2,3,8
第13回	小寺 隆雄	グルココルチコイド、免疫抑制剤の管理	グルココルチコイド、免疫抑制剤の適応と、使用する際に留意すべき問題点	4,6,8
第14回	小寺 隆雄	生物学的製剤	生物学的製剤の基礎と臨床	4,6,8
第15回	小寺 隆雄	慢性疼痛へのアプローチ	慢性疼痛の考え方、線維筋痛症の病態、症状・症候、検査、治療	1,2,3,4,6

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 16 回	石井 智徳	脊椎関節炎	強直性脊椎炎、関節症性乾癬、反応性関節炎、炎症性腸疾患に伴う関節炎、SAPHO 症候群の病態、症状・症候、検査、治療	2~5
第 17 回	石井 智徳	原発性免疫不全症	原発性免疫不全症の病態、症状・症候、検査、治療	2~5, 7,8
第 18 回	桑田 亮	HIVとエイズ	HIVとエイズの病態、症状・症候、検査、治療	3,7,8

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験 90%、授業態度 10%

## 教科書

『内科学書（第 12 版）』（朝倉書店）

## 参考書

リウマチ教育研修会テキスト

日本リウマチ財団・教育研修委員会

病気が見える（膠原病、感染症）

膠原病診療ノート

その他

## 他科目との関連

基礎の免疫学が関連する他、あらゆる臓器に病変を起こしうる多臓器疾患であるため、ほぼ全ての他科との関連がある。相互に知識を深め合うことが望ましい。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

リウマチ性疾患は珍しいもの思われがちですが、もっとも罹患数が多い関節リウマチで有病率が 0.6- 1 %、その他の自己免疫性疾患を合わせればもっと多くの人が罹患するありふれた病気で医師をしていると高頻度で遭遇する疾患です。出現する病状も、ほとんどの専門科にまたがっており、全身性疾患としての、広い対応が必要になります。予習・復習（ともに 1 時間程度）を必ず行い、授業当日のうちに理解を確実にしてください。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

定期試験終了後、科目フォルダに正答と解説をアップするので自己学習に役立てること。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

特定の授業を選択し、授業の中で小テストを実施し、テストの結果などを提示しながら、理解を深めていく。（回数などは未定）

リウマチ学会が提供するビデオを事前学習してもらって、それをもとに授業をする。（回数は未定）

## オフィスアワー

石井智徳：福室・第 1 教育研究棟 4 階 血液・リウマチ科教授室 月～金 午後 4 時以降

訪問前にメールで調整の上で入室してください。

## 実務経験との関連性

科目担当者は、主として病院・診療所・薬局・地域保健活動における勤務経験・専門分野を生かし授業を行う。

# 血液学【臨床医学】

担当責任者 市川 聡〔所属：内科学第三（血液・リウマチ科）教室〕

担当者 沖津 庸子・小林 匡洋・亀岡 淳一〔所属：内科学第三（血液・リウマチ科）教室〕

玉井 佳子〔非常勤講師〕

## ねらい

血液・造血器・リンパ系の構造と機能を理解し、主な血液疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

## 学修目標

1. 血球・骨髄の構造と機能を説明できる。[PS-02-02-01]
2. 末梢血検査・骨髄検査・血漿タンパク質検査の意義を説明できる。[PS-02-02-03, CS-02-03-01~04]
3. 血液疾患に伴う主な症候（発熱、全身倦怠感、黄疸、貧血、出血傾向、リンパ節腫脹、腹部膨隆など）の原因と病態生理を説明できる。[CS-02-02-01/02]
4. 造血器腫瘍に対する化学療法・造血幹細胞移植の概要を説明できる。[PS-03-04-09, PS-03-04-25~26]
5. 貧血（鉄欠乏性、再生不良性、溶血性、巨赤芽球性など）の病態、診断と治療を説明できる。[PS-02-02-04~05]
6. 急性白血病の病態、症候、診断、治療と予後を説明できる。[PS-03-04-04/06/09/22/25/26]
7. 慢性骨髄性白血病の病態、症候、診断、治療と予後を説明できる。[PS-01-04-20, PS-03-04-04/09/25]
8. 骨髄異形成症候群の臨床像を説明できる。[PS-03-04-04/06/09/25/26]
9. 成人T細胞白血病の病因、疫学、臨床所見を説明できる。[PS-03-04-03/04/09/22/25/26]
10. 真性多血症の病因、病態、診断と治療を説明できる。[PS-03-04-04/09/25]
11. 悪性リンパ腫の分類を概説し、病態、症候、診断、治療と予後を説明できる。[PS-01-04-22, PS-03-04-04/05/06/09/22/24/25/26]
12. 多発性骨髄腫の病態、症候、診断、治療と予後を説明できる。[PS-03-04-04/05/06/09/22/25/26]
13. 脾腫をきたす疾患を列挙し、鑑別の要点を説明できる。[CS-02-02-01/02]
14. 出血傾向の病因、病態、症候と診断を説明できる。[CS-02-02-01/02, CS-02-03-01~04, PS-02-02-03]
15. 特発性血小板減少性紫斑病の病態、症候、診断と治療を説明できる。[PS-02-02-04/05, CS-02-03-01~04]
16. 血友病の病態、症候、診断、治療と遺伝形式を説明できる。[PS-02-02-04/05, PS-03-01-02/03]
17. 播種性血管内凝固（DIC）の基礎疾患、病態、診断と治療を説明できる。[PS-02-02-03/05, CS-02-03-01~04]
18. 種々の血栓症の病因と病態を説明できる。[PS-02-02-01/05]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナルリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	-	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	亀岡 淳一	血液疾患総論	血球・造血器の形態と機能、血液疾患の分類・症候・検査・治療	1, 2, 3
第2回	亀岡 淳一	鉄欠乏性貧血	鉄欠乏性貧血の病態・診断・治療	5
第3回	亀岡 淳一	巨赤芽球性貧血、溶血性貧血	巨赤芽球性貧血・溶血性貧血の病態・診断・治療	5
第4~6回	市川 聡	リンパ増殖性疾患	悪性リンパ腫をはじめとするリンパ増殖性疾患の病態・診断・治療	4, 9, 11
第7~9回	市川 聡	急性白血病	急性骨髄性白血病・急性リンパ性白血病の病態・診断・治療	4, 6
第10回	沖津 庸子	血算・血液像のみかた	事例に基づいた血算・血液像の解釈方法	1, 2, 3
第11回	沖津 庸子	再生不良性貧血、赤芽球病	再生不良性貧血、赤芽球病の病態・診断・治療	5
第12回	沖津 庸子	骨髄異形成症候群、発作性夜間血色素尿症	骨髄異形成症候群の病態、発作性夜間血色素尿症の病態・診断・治療	8

回	担当者	項目	内容	学修目標
第13～14回	小林 匡洋	多発性骨髄腫	多発性骨髄腫の病態・診断・治療	4, 12
第15回	小林 匡洋	造血幹細胞移植	造血幹細胞移植の概念・種類, 適応症, 合併症	4
第16～18回	小林 匡洋	骨髄増殖性疾患	慢性骨髄性白血病をはじめとする骨髄増殖性疾患の病態・診断・治療	4, 7, 10
第19～20回	玉井 佳子	凝固系疾患	止血の機序, 血友病と類縁疾患, 播種性血管内凝固, 血栓性血小板減少性紫斑病	14, 16, 17
第21回	亀岡 淳一	血栓性疾患	血栓性疾患の病態・診断・治療	17, 18
第22～24回	亀岡 淳一	免疫異常など, 血液学のまとめ	自己免疫異常に関連する血液疾患, 脾腫を来す血液疾患, 血液学のまとめ	13, 15
第25～30回	亀岡 淳一, 他	血液学の症候学	PBL tutorial 症例シナリオに基づくグループ学習, 発表会	1～18

## 授業形態

講義, TBL (team-based learning), PBL (problem-based learning)

## 成績評価方法

定期試験 (80%), PBL・TBL 活動評価 (20%)

## 教科書

『内科学書 第12版』(朝倉書店) (内科系共通教科書)

## 参考書

『Harrison's Principles of Internal Medicine, 21<sup>st</sup> ed.』(McGraw Hill)

『Williams Hematology, 9<sup>th</sup> ed.』(McGraw Hill)

『Wintrobe's Clinical Hematology, 13<sup>th</sup> ed.』(Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins)

『血液専門医テキスト 改訂第4版』日本血液学会編集(南江堂)

『血液細胞アトラス 第6版』通山 薫, 張替 秀郎(文光堂)

『血液疾患最新の治療 2026-2028』松村 到, 張替 秀郎, 神田 善伸(編)(南江堂)

『造血器腫瘍診療ガイドライン 2023年度版』一般社団法人日本血液学会(金原出版)※日本血液学会ホームページにも掲載あり

## 他科目との関連

本科目は、「組織学」「微生物学Ⅰ・Ⅱ」(2年次前期)、「免疫学」「薬理学」(2年次後期)、「病理学Ⅰ・Ⅱ」(2年次後期・3年次前期)、「臨床免疫・アレルギー学」「臨床検査学」(3年次後期)、「感染症・感染制御学」「臨床薬理学」「臨床分子遺伝学」「腫瘍学」(4年次前期)などと関連します。

## 学生へのメッセージ(準備学習(予習)・復習)

- ・ ここ20～30年における血液学の進歩は著しく, 今後も続くことが予想されます。知見は常に変化していることを意識しながら学んでください。
- ・ 講義形式に加えて, active learning 形式(PBL, TBL)も取り入れていますので, 主体的・積極的な授業参加を期待します。
- ・ 理解力向上において spacing effect (2度目の学習は, 一定の間隔をおいた方が効果があること)が示されています。講義直後の復習(1時間以上)に加えて, 一定期間後にも復習(1時間以上)してください。
- ・ 授業計画・内容は変更となる場合があります。

## 課題(試験やレポート等)に対するフィードバック

双方向性教育を重視しており, 適宜課題のフィードバックを行う。授業内で小テストを行うことがある。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

協働学習/問題解決学習(TBL, PBL)形式の講義を実施する。

## オフィスアワー

市川 聡, 沖津 庸子, 小林 匡洋 福室・第1教育研究棟4階 臨床医学系研究室

訪問前に必ずメールでアポイントをとってください。

## 実務経験との関連性

科目担当者は, 主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。

# 皮膚科学【臨床医学】

担当責任者 池田 高治（所属：皮膚科学教室）

担当者 池田 高治（所属：皮膚科学教室）

## ねらい

皮膚の構造と機能を理解し、主な皮膚疾患の病因、病態生理、症候、診断、および治療を学ぶ。

## 学修目標

1. 臓器毎及び全身におよぶ疾患について理解している。[PS-02-01-01]
2. 皮膚系の構造と機能について基本的事項を理解している。[PS-02-04-01]
3. 皮膚系でみられる症候について理解している。[PS-02-04-02]
4. 皮膚系で行う検査方法について基本的事項を理解している。[PS-02-04-03]
5. 皮膚系疾患に特異的な治療法について基本的事項を理解している。[PS-02-04-04]
6. 皮膚系の疾患・病態について病因、疫学、症候、検査、診断、治療法を理解している。[PS-02-04-05]
7. がんの症候について理解している。[PS-03-04-08]
8. 主な皮膚腫瘍の症候、診断、治療について概要を理解している。[PS-03-04-11]
9. 主な腫瘍の手術療法について概要を理解している。[PS-03-04-23]
10. 褥瘡の予防、評価、処置・治療について理解している。[CS-03-05-02]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	-	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	池田 高治	皮膚科学総論	皮膚の形態と機能、発疹学	2
第2回	池田 高治	湿疹・皮膚炎	湿疹・皮膚炎群の病態、検査、治療	3-6, 10
第3回	池田 高治	蕁麻疹・紅斑症・紅皮症・皮膚そう痒症	蕁麻疹・紅斑症・紅皮症・皮膚そう痒症の病態、検査、治療	3-6
第4回	池田 高治	中毒疹・薬疹	中毒疹・薬疹の病態、検査、治療	3-6
第5回	池田 高治	炎症性角化症・角化症	炎症性角化症・角化症の病態、検査、治療	3-6
第6回	池田 高治	膠原病・血管炎	膠原病の病態、検査、治療	1, 3-6
第7回	池田 高治	肉芽腫・代謝異常	肉芽腫・代謝異常の病態、検査、治療	3-6
第8回	池田 高治	水疱症・膿疱症	水疱症・膿疱症の病態、検査、治療	3-6
第9回	池田 高治	皮膚良性腫瘍	皮膚良性腫瘍の病態、検査、治療	3-6, 8, 9
第10回	池田 高治	色素異常症・母斑	色素異常症・母斑の病態、検査、治療	3-6
第11回	池田 高治	皮膚感染症	皮膚感染症の病態、検査、治療	3-6
第12回	池田 高治	皮膚癌・母斑症	皮膚癌・母斑症の病態、検査、治療	3-9

<b>授業形態</b>
講義
<b>成績評価方法</b>
試験（100％）
<b>教科書</b>
『あたらしい皮膚科学』 清水宏（著）（中山書店 2011/4）
<b>参考書</b>
病気がみえる vol.14 皮膚科（Medic media 2020/12） 『皮膚科学』 大塚藤男（著）（金芳堂 2016/10/11）
<b>他科目との関連</b>
小児に多い皮膚疾患、感染症・膠原病、形成外科で見られる皮膚疾患はそれぞれ小児科、内科、形成外科などで講義されるが、皮膚科でも皮膚科的な見地から講義します。
<b>学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）</b>
皮膚科学は目でみて診断する学問です。将来どのような診療科へ進んでも、皮膚は目で見えるため、皮膚疾患に関して患者さんから相談を受けることがよくあります。特に僻地の医療に携われば、否が応でも患者さんからの期待に応えなければなりません。最低限の情報の提供と治療の提供ができるよう、励んでください。
<b>課題（試験やレポート等）に対するフィードバック</b>
今後の症候学授業、OSCE 実習、臨床実習など皮膚科関連の講義や実習の際、試験や講義で生じた疑問や質問を随時、受けつけます。
<b>学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施</b>
実施しません
<b>オフィスアワー</b>
池田 高治：診療業務時間以外で受け付けるため、皮膚科外来にアポイントを問い合わせてください。
<b>実務経験との関連性</b>
科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。

# 眼科学【臨床医学】

担当責任者 高橋 秀肇（所属：眼科学教室）

担当者 西郷 陽子、多田 麻子、渡邊 亮、西山 俊吾、安達 彩（所属：眼科学教室）、  
権太 浩一（所属：形成外科学教室）

## ねらい

眼・視覚系疾患の構造と機能を理解し、眼・視覚系疾患の症候、病態、診断と治療を理解する。

## 学修目標

1. 眼球の構造と機能を説明できる。[PS-02-15-01]
2. 屈折異常と調節障害の病態生理とその矯正方法について説明できる。[PS-02-15-02]、[PS-02-15-03]
3. 眼科の基本的検査法(視力、屈折、細隙灯顕微鏡、眼底鏡など)の意味を説明できる。[PS-02-15-03]
4. 主要な眼科疾患の症状や所見、治療について説明できる。[PS-02-01-01]、[PS-02-15-02]、[PS-02-15-04]、[PS-02-15-05]、[PS-03-04-08]、[PS-03-04-23]
5. 眼科疾患による社会的損失の重要性について概説できる。
6. 視機能障害に対するケアについて概説できる。[PS-02-15-05]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	◎	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	○
2	講義と地域体験学習の連動性	○			
3	地域滞在型教育	○	7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を生かす能力	-
GE	総合的な患者・生活者を見る姿勢	-	CS	患者ケアのための診療技術	-
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	多田 麻子	眼の構造と機能	眼の構造と視覚に係る機能について	1
第2回	多田 麻子	眼疾患の症状と検査方法	眼疾患の症状と眼科検査方法について	3
第3回	多田 麻子	屈折異常と視能矯正、色覚	屈折異常、色覚異常の解説と視能矯正について	2
第4回	渡邊 亮	角結膜疾患	角結膜疾患の症状、所見、治療	1, 3~5
第5回	渡邊 亮	角膜移植	角膜移植の適応と実際	1, 3~5
第6回	高橋 秀肇	眼感染症とぶどう膜炎	眼感染症/ぶどう膜炎の症状、所見、治療	1, 3~5
第7回	西郷 陽子	涙液・涙道疾患	涙液、涙道疾患の症状、所見、治療	1, 3~5
第8回	西郷 陽子	水晶体疾患	水晶体疾患の症状、所見、治療	1, 3~5
第9回	高橋 秀肇	緑内障	緑内障の分類、病態、症状、治療	1, 3~5
第10回	西山 俊吾	網膜硝子体疾患	網膜硝子体疾患の症状、所見、治療	1, 3~5
第11回	西山 俊吾	神経眼科、眼窩疾患、腫瘍	視神経/頭蓋内疾患、腫瘍の症状、所見、治療	1, 3~5
第12回	権太 浩一	眼形成	眼科に関連する眼瞼の形成・再建治療	1, 3~5
第13回	安達 彩	眼外傷と救急性疾患	眼外傷/眼科救急疾患の症状、所見、治療	1, 3~5
第14回	安達 彩	小児眼科と斜視弱視	小児眼疾患、斜視弱視の症状、所見、治療	1, 3~5
第15回	高橋 秀肇	全身疾患と眼	全身疾患に係る眼所見	1, 3~5
第16回	高橋 秀肇	視覚障害者に対するロービジョンケア	視覚障害者に対するロービジョンケアの実際	5, 6

<b>授業形態</b>
講義
<b>成績評価方法</b>
試験（80％）、レポート（20％）
<b>教科書</b>
『標準眼科学 第14版』木下茂・中澤満（編）（医学書院）
<b>参考書</b>
『眼科学 第3版』大鹿哲郎（編）（文光堂）
『現代の眼科学 改訂第13版』吉田晃敏・谷原秀信（編）（金原出版）
『Kanski's Clinical Ophthalmology 10th edition』
『カンスキー臨床眼科学 原著第5版』
『TEXT 形成外科学 改訂3版』（南山堂）
『臨床のための解剖学 第2版』Moore, Dalley, Agur（著）佐藤達夫・坂井建雄（監訳）（メディカルサイエンス・インターナショナル）
<b>他科目との関連</b>
全身疾患について学ぶ全ての臨床医学科目と繋がっている。
<b>学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）</b>
本授業では、主要な眼・視覚系疾患だけでなく全身疾患と関係のある眼疾患について症状や所見、治療法について学習します。幅広い学習内容であるため、講義実施前に科目フォルダへ掲載する資料にあらかじめ目を通し、教科書や参考書で眼の構造や機能について1時間程度予習しておくとう理解が深めやすいでしょう。さらに授業当日のうちに1時間程度の復習を行うことで理解を確実にすることが望ましい。
<b>課題（試験やレポート等）に対するフィードバック</b>
眼科学教室：レポートおよび授業内容に対するコメントを科目フォルダへ掲載する。 また試験の採点終了後に問題全体をとおしてどの分野が弱かったのかコメントを科目フォルダへ掲載する。 学生はそのコメントを参照して自己学習に役立てるとよいでしょう。
形成外科学教室：〔第12回眼形成〕試験後に正答と解説を科目フォルダに掲載する。特に、外眼筋の神経支配・機能、眼瞼下垂の原因・発生メカニズムや、加齢に伴う眼瞼変化が臨床的に重要であるため、予・復習では重点的に学習すること。
<b>学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施</b>
各講義において、随時Q&Aの形式で学生の理解度を図りつつ授業を進める。
<b>オフィスアワー</b>
高橋 秀肇：福室・第1教育研究棟5階 眼科学教室 月～金曜日 16:00～19:00 訪問前にメールでアポイントをとることが望ましい。
<b>実務経験との関連性</b>
科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。（実務経験を有する教員一覧は巻頭参照）

# 耳鼻咽喉科学【臨床医学】

担当責任者 太田 伸男（所属：耳鼻咽喉科学教室）

担当者 東海林 史・鈴木 貴博・佐藤 輝幸・山崎 宗治（所属：耳鼻咽喉科学教室）

権太 浩一（所属：形成外科学教室）

宮下 仁（所属：東北医科薬科大学病院・歯科口腔外科）

香取 幸夫・松浦 一登・伊藤 史（所属：非常勤講師）

## ねらい

耳鼻・咽喉・口腔の構造と機能を理解し、耳鼻・咽喉・口腔系疾患の症候、病態、診断と治療を理解する。

## 学修目標

1. 外耳・中耳・内耳の構造を図示できる。[PS-02-16-01]
2. 聴覚・平衡覚の受容のしくみと伝導路を説明できる。[GE-03-05-03, PS-02-16-01]
3. 口腔・鼻腔・咽頭・喉頭の構造を図示できる。[PS-02-16-01]
4. 喉頭の機能と神経支配を説明できる。[PS-02-16-01]
5. 平衡感覚機構を眼球運動、姿勢制御と関連させて説明できる。[GE-03-05-03, PS-02-16-01]
6. 味覚と嗅覚の受容のしくみと伝導路を説明できる。[PS-02-16-1]
7. 聴力検査と平衡機能検査を説明できる。[PS-02-16-02, PS-02-16-03]
8. 顔面神経麻痺の病態、部位診断、検査、治療法を説明できる。[PS-02-16-01, PS-02-16-02, PS-02-16-03, PS-02-16-04, PS-02-16-05]
9. 喉頭疾患、嚥下障害と発声障害をきたす疾患を列挙し、その病態を説明できる。[GE-03-05-03, PS-02-01-01, PS-02-16-03, PS-02-16-04, PS-02-16-05, CS-02-04-20]
10. 滲出性中耳炎、急性中耳炎と慢性中耳炎の病因、診断と治療を説明できる。[PS-02-01-01, PS-02-12-01, PS-02-12-02, PS-02-12-03, PS-02-12-04, PS-02-16-05, PS-02-16-02, CS-02-04-20]
11. 伝音難聴と感音難聴、迷路性と中枢性難聴を病態から鑑別し、治療を説明できる。[PS-02-16-01]
12. 末梢性めまいと中枢性めまいを鑑別し、治療を説明できる。[GE-03-05-03, PS-02-16-02, PS-02-16-03]
13. 鼻出血の好発部位と止血法を説明できる。[PS-02-01-01, PS-02-16-05, CS-02-04-20]
14. アレルギー性鼻炎、副鼻腔炎（急性、慢性）の病態と治療を説明できる。[PS-02-01-01, PS-02-12-03, PS-02-16-03, CS-02-04-20]
15. 扁桃疾患の病態と治療を説明できる。[PS-02-01-01, PS-02-12-01, PS-02-12-02, PS-02-12-03, PS-02-12-04, PS-02-16-05, CS-02-04-20]
16. 歯科疾患（う蝕、歯周病等）とその全身への影響や口腔機能管理を概説できる。[PS-02-01-01, PS-02-16-05, CS-02-04-20]
17. 気管切開の適応を説明できる。[PS-02-16-05, CS-02-04-20]
18. 外耳道・鼻腔・咽頭・喉頭・食道の代表的な異物を説明し、除去法を説明できる。[PS-02-12-04, PS-02-16-05, CS-02-04-20]
19. 唾液腺疾患の病態と治療を説明できる。[PS-02-01-01, PS-02-16-01, PS-03-04-19, CS-02-04-20]
20. 頭頸部癌（口腔癌・咽頭癌・喉頭癌）について、病因、病期分類、検査所見、画像所見、病理所見、治療法を説明できる。[PS-02-01-01, PS-02-16-05, PS-03-04-19]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	◎
2	講義と地域体験学習の連動性	○			
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	◎
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	○	9	医学教育の国際化に対応した教育	○

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	B	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	太田 伸男	聴覚器・平衡器の構造と機能	聴覚器・平衡器の構造と機能 聴覚・平衡覚の受容のしくみと伝導路	1, 2, 5-7, 11, 12
第2回	山崎 宗治	聴覚検査と平衡機能検査	聴力検査・平衡検査の原理と取り方読み方	1, 2, 5-7

回	担当者	項目	内容	学修目標
第3回	佐藤 輝幸	難聴疾患・めまい疾患	難聴をきたす疾患の病態と治療 めまいをきたす疾患の病態と治療	1, 2, 5-7, 10-12
第4回	佐藤 輝幸	中耳疾患と手術	滲出性中耳炎・慢性中耳炎・真珠腫性中耳炎などの中耳疾患の病態と治療・手術方法	1, 2, 5, 7, 10-11
第5回	太田 伸男	鼻副鼻腔の構造と機能 口腔・咽喉の構造と機能	鼻副鼻腔の構造と機能、口腔・咽喉頭の構造と機能、内視鏡による診察と検査	3, 4, 6, 9, 13, 14
第6回	太田 伸男	アレルギー性鼻炎・副鼻腔炎・鼻出血	アレルギー性鼻炎の発症機構、副鼻腔炎の病態と内視鏡手術、鼻出血の治療	3, 4, 6, 9, 13, 14
第7回	東海林 史	嗅覚障害・味覚障害 耳鼻科で診る脳神経	嗅覚・味覚の受容のしくみと障害	3, 6
第8回	宮下 仁	口腔疾患・歯科疾患	齲歯・歯周炎などの歯科疾患 口内炎・口腔病変・口腔底膿瘍の診療	3, 6, 16
第9回	鈴木 貴博	扁桃疾患・気管切開術	扁桃疾患・扁桃炎と病巣感染症・気管切開術の適応と方法	3, 15, 17
第10回	香取 幸夫	喉頭の疾患 嚥下障害・発声障害	喉頭の疾患、喉頭癌の症候・診断・治療 嚥下障害や発声障害の病態	3, 4, 9
第11回	太田 伸男	頭頸部の腫瘍	頭頸部の解剖、頭頸部に発生する嚢胞・良性腫瘍・悪性腫瘍とその鑑別	1-4, 19, 20
第12回	伊藤 吏	難聴の病態と治療	人工聴覚器を用いた難聴の治療	1, 2, 5, 7, 10-11
第13回	鈴木 貴博	頸部郭清術・唾液腺疾患	頸部郭清術の適応と合併症、耳下腺疾患・耳下腺腫瘍の鑑別	3, 4, 19, 20
第14回	権太 浩一	頭頸部再建	頭頸部癌の手術と再建術	3, 20
第15回	権太 浩一	顔面神経麻痺の外科治療	顔面神経麻痺の後遺症と外科治療	3, 8
第16回	東海林 史	顔面神経麻痺	顔面神経麻痺の診断、治療	3, 6, 8
第17回	鈴木 貴博	頭頸部の外傷・異物	頭頸部の外傷の診断と治療・異物の摘出	1, 3, 18
第18回	松浦 一登	頭頸部癌の治療と再建術	喉頭癌・下咽頭癌・上顎癌・舌癌の病態 放射線治療・化学療法・手術と再建術	1, 3, 18

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（100％）

## 教科書

『新耳鼻咽喉科学』（南山堂）

『あたらしい耳鼻咽喉科・頭頸部外科学』（中山書店）

『病気がみえる耳鼻咽喉科』（メディックメディア）

## 参考書

『プロメテウス解剖アトラス 頭頸部／神経解剖』（医学書院）

『TEXT 形成外科学 改訂3版』（南山堂）

## 他科目との関連

本科目は、「系統解剖学」「神経解剖学」（1 年次後期）「局所解剖学」「組織学」「微生物学 I, II」「生理学」（2 年次前期）、「薬理学」「病理学 I」（2 年次後期）、「病理学 II」（3 年次前期）、「呼吸器学」「臨床検査学」「放射線医学」（3 年次後期）「感染症・感染制御学」（4 年次前期）とも密接に関連します。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

耳鼻咽喉科は脳神経の集中する重要な感覚器であるだけでなく、呼吸器や消化器の入り口であり、皮膚疾患や血液疾患・免疫疾患の関連症状が初発することも多い重要な器官です。耳鼻咽喉科に関する知識はプライマリーケアや総合診療・救急医療・災害医療にも必要不可欠な知識です。内視鏡や顕微鏡などの診察機器の向上により精密な診察が可能となり、手術手技も日々進化しています。構造や機能などの基礎をしっかり学ぶとともに、新しい手術や研究のエッセンスも感じてくれることを期待しています。講義時間内に配付された資料を活用し 60 分程度復習すること。また、指定された教科書及び参考図書にあらはじめ目を通し 60 分程度予習すること。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

耳鼻咽喉科学：講義時間内の要所で“まとめ”を実施し、正答と考え方について都度説明するので理解が不十分であった場合、その分野の自己学習を行うこと。

（第 14 回・形成外科のみ）：授業前日までに、科目フォルダに授業で使用予定の配布資料の pdf ファイルをアップロードするので、予習・復習に役立てること。特に、顔面神経麻痺の病態（急性期、慢性期）は医師国家試験にも出題されやすい一方、定期試験での成績は低い傾向にあるため、重点的に学習すること。

## 学生の主体的な学びを促進する「アクティブ・ラーニング」の実施

理解度確認の小テスト；第 1 回、5 回、6 回、11 回

## オフィスアワー

太田 伸男：福室・第 1 教育研究棟 5 階 耳鼻咽喉科学教授室 月～金曜日 随時 できるだけメール等でアポイントをとって訪問してください。

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。（実務経験を有する教員一覧は巻頭参照）

# 放射線医学【臨床医学】

3年次 後期 必修 1.5単位

担当責任者 山田 隆之（所属：放射線医学教室）

担当者 石川 陽二郎・松浦 智徳・佐谷 望・佐藤 友美・柳垣 聡（所属：放射線医学教室）

高瀬 圭・麦倉 俊司・北見 昌広・小山 周樹（所属：非常勤講師）

## ねらい

各種画像診断法の原理と特徴を理解し、代表的な疾患の画像診断法を学ぶ。また、がんの放射線治療のために必要とされる物理学・放射線生物学的基礎を学ぶとともに、適応となる代表的ながんの治療法およびその効果、副作用について学ぶ。

## 学修目標

1. 主要な画像検査の目的と意義を理解し、診断仮説の検証に最低限必要な検査項目を選択して、結果を解釈できる。[CS-02-03-01]
2. 主要な画像検査の特性（感度、特異度、偽陽性、偽陰性、検査前確率・検査後確率、尤度比、ROC 曲線）と判定基準を理解している。[CS-02-03-04]
3. 主要な画像検査の目的と適応を理解し、解釈できる。[CS-02-03-07]
4. 主な放射線治療法の適応の概要を理解している。[CS-02-04-15]
5. インターベンショナルラジオロジーについて概要を理解している。[CS-02-04-16]
6. 臓器毎及び全身におよぶ疾患について理解している。[PS-02-01-01]
7. 神経系で行う検査方法について基本的事項を理解している。[PS-02-03-03]
8. 循環器系で行う検査方法について基本的事項を理解している。[PS-02-06-03]
9. 磁気共鳴画像で用いられている磁場や電磁波の特徴を理解し、人体や植え込みデバイスの発熱等の現象について理解している。[PS-03-06-05]
10. 医療被ばく・職業被ばくも含めた放射線被ばく低減の3原則と安全管理を理解し、放射線を用いる画像検査（エックス線写真、CT、核医学、血管造影及びインターベンショナルラジオロジー、エックス線透視等）の被ばく軽減を実行できる。[PS-03-06-06]
11. 主な腫瘍の放射線療法・インターベンショナルラジオロジーの適応について概要を理解している。[PS-03-04-24]
12. 放射線診断や血管造影及びインターベンショナルラジオロジー等の利益とコスト・リスク（被ばく線量、急性・晩発影響等）を知り、適応の有無を判断できる。[PS-03-06-07]
13. 放射線治療の生物学的原理と、放射線の遺伝子・細胞への作用と放射線による細胞死の機序、局所的・全身的影響について概要を理解している。[PS-03-06-08]
14. 健康危機管理（放射線事故）に関連する基本的な制度や法律を理解している。[SO-01-05-02]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成		8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	－	TT	情報・科学技術を活かす能力	－
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	－	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	－	CM	コミュニケーション能力	－
RE	科学的探究	－	IP	多職種連携能力	－
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	D

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	山田 隆之	画像診断学総論-1	MRIの撮像原理・MRIの各種画像・特徴 ガドリニウム造影剤の有用性と副作用	3, 9
第2回	山田 隆之	画像診断学総論-2	核医学検査法の原理と特徴・目的。画像検査の適応	3
第3回	石川 陽二郎	放射線治療総論	特徴、放射線物理、放射線生物、適応、効果、副作用	13
第4回	佐藤 友美	画像診断学総論-3	画像診断学の適応・進め方・解釈、ヨード造影剤の有用性と副作用	1, 2, 3
第5回	麦倉 俊司	診断学各論-1: 脳神経	中枢神経系の画像診断	3, 6, 7
第6回	佐谷 望	診断学各論-2: 頭頸部	頭頸部の画像診断	3, 6
第7回	石川 陽二郎	治療学各論-1: 脳腫瘍	原発性脳腫瘍・転移性脳腫瘍の放射線治療	4, 11
第8回	石川 陽二郎	治療学各論-2: 頭頸部	頭頸部がんの放射線治療	4, 11
第9回	山田 隆之	診断学各論-3: 呼吸器	呼吸器の画像診断	3, 6
第10回	高瀬 圭	診断学各論-4: 循環器	心血管解剖、心血管疾患の画像診断	3, 6, 8
第11回	松浦 智徳	診断学各論-5: 消化管	消化管の画像診断	3, 6

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 12 回	松浦 智徳	診断学各論- 6 : 消化器	肝臓、胆道系、膵臓の画像診断	3, 6
第 13 回	山田隆之	診断学各論- 7 : 一般核医学	脳・心臓核医学	3, 6, 7, 8
第 14 回	小山 周樹	治療学各論- 3 : 胸部	肺がん、乳がんの放射線治療	4, 11
第 15 回	石川 陽二郎	治療学各論- 4 : 消化器	消化器がんの放射線治療	4, 11
第 16 回	柳垣 聡	診断学各論- 8 : 運動器	骨軟部領域の画像診断	3, 6
第 17 回	佐藤 友美	診断学各論- 9 : 腎・泌尿器	腎臓、副腎、泌尿器（膀胱・前立腺・精巣）の画像診断	3, 6
第 18 回	佐谷 望	診断学各論- 10 : 婦人科/乳腺	婦人科領域（子宮・卵巣等）、乳腺の画像診断	3, 6
第 19 回	山田隆之	診断学各論- 11 : 腫瘍核医学	一般核医学や PET による腫瘍診断	3, 6
第 20 回	石川 陽二郎	治療学各論- 5 : 婦・泌尿器	婦人科・泌尿器がんの放射線治療	4, 11
第 21 回	柳垣 聡	診断学各論- 12 : IVR	インターベンショナルラジオロジーの特徴・適応・方法	5, 11, 12
第 22 回	北見 昌弘	診断学各論- 13 : 小児	小児の画像診断	3, 6
第 23 回	石川 陽二郎	治療学各論- 6 : 緩和	緩和的放射線治療	4, 11
第 24 回	山田 隆之	放射線被ばく・防護・安全管理	放射線防護三原則、放射線被ばくの区分、外部被ばく低減三原則、健康危機管理	10, 14

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

筆記試験（100%）

## 教科書

『標準放射線医学 第7版』西谷・遠藤・松井・伊東（編）（医学書院）

## 参考書

『画像診断リファレンス』山下康行（医学書院）『やさしくわかる放射線治療学改定第2版』日本放射線腫瘍学会（学研メディカル秀潤社）

## 他科目との関連

本科目は、「放射線基礎医学」「系統解剖学」（1 年次後期）、「局所解剖学」「神経解剖学」（2 年次前期）、「病理学Ⅰ」（2 年次後期）、「病理学Ⅱ」「神経学」「内分泌学・代謝学」「循環器学」「消化器学」「産科学・婦人科学」「小児科学」「整形外科学」「救急医療学」（3 年次前期）、「血液学」「呼吸器学」「腎・泌尿器学」「耳鼻咽喉科学」「乳房外科学」（3 年次後期）とも関連します。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

全身臓器の画像診断、放射線治療について学習します。内容は、診断学や治療学の総論にはじまり、各論は多岐の疾患にわたります。項目に関連する基本的な解剖・病理・病態生理ならびに疾患知識がないと、授業内容は理解できません。講義実施前に科目フォルダにアップロードされた資料にあらかじめ目を通しておくこと（1 時間程度）。事後学習問題なども利用し復習（講義後 1 時間程度）を必ず行い、知識の定着に努めること。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

講義終了後、科目フォルダに授業内容と関連した問題をアップロードするので、講義後の事後学習に役立てること。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブラーニング』の実施

電子回答システムを使用する。（実施回は未定）

## オフィスアワー

山田 隆之：福室・第 1 教育研究棟 4 階 放射線医学教授室 随時  
訪問前に必ずメールでアポイントをとってください。

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。（実務経験を有する教員一覧は巻頭参照）

# 救急・災害医療学【臨床医学】

担当責任者 遠藤 智之（所属：救急・災害医療学教室）

担当者 佐藤 大・板垣 秀弥（所属：救急・災害医療学教室）

## ねらい

1. 病院前から始まる救急医療システム、救急医療におけるチーム医療を理解し、ショック／呼吸不全／心停止／外傷／中毒／熱傷／環境障害／アナフィラキシー等の緊急性を要する病態の診断・治療についての知識を習得する。
2. 災害医療（情報伝達、トリアージ、災害医療支援チーム、域外搬送、CBRNE 災害、災害時疾病、被災者ケア、医療機関の役割分担と連携等）について、東日本大震災とその後の災害の教訓を踏まえてその概要を理解し医師の役割を認識する。

## 学修目標

1. 日本の救急医療の歴史、地域における救急医療システムについて説明できる。[PS-03-05-01]
2. 病院前救急医療、メディカルコントロールについて説明できる。[PS-03-05-01]
3. 救急医療におけるチーム医療・多職種連携を説明できる。[IP-02-04-01]
4. 救急医療における超音波、動脈血ガス分析等の緊急検査の適応と代表的所見を説明できる。[GE-01-01-04]
5. ショックの病態と治療を説明できる。[PS-03-05-02][PS-03-05-03][PS-03-05-17][PS-01-04-14]
6. 急性呼吸不全の病態と治療を説明できる。[PS-03-05-17]
7. 心停止の原因、一次・二次救命処置、蘇生後症候群、蘇生後集中治療を説明できる。[CS-03-03-02][CS-03-03-03][PS-03-05-04][PS-03-05-05][PS-03-05-17][PS-03-05-18]
8. 窒息・縊頸・溺水・入浴関連死の病態と治療について説明できる。[PS-03-05-04]
9. 外傷初期診療の手順を説明できる。[PS-03-05-12][CS-03-03-04]
10. 急性中毒患者の検査、診断、初期治療手順について説明できる。[PS-03-05-06][PS-03-05-07]
11. 中毒に対する血液浄化療法の適応と方法について説明できる。[PS-03-05-17]
12. 食中毒、頻度の高い医薬品中毒、アルコール、覚醒剤・麻薬・大麻などの乱用薬物中毒について説明できる。[PS-03-05-08]
13. 一酸化炭素、有機リン剤、有機塩素剤、有機溶剤、重金属、青酸、ヒ素、パラコート、自然毒による中毒について説明できる。[PS-03-05-08]
14. 熱傷・気道熱傷・電撃傷の診断と治療について説明できる。[PS-03-05-13]
15. 高温、寒冷、気圧、振動、騒音等の障害による急病の診断と治療について説明できる。[PS-03-05-10][PS-03-05-11]
16. アナフィラキシー、オンコロジーエマージェンシーの診断と治療について説明できる。[CS-02-04-08][CS-02-04-33][CS-03-03-05][PS-03-04-22]
17. 症候から鑑別診断を想起し、診断のために必要な検査を説明できる。[CS-03-03-01]
18. 生体侵襲に対する生体反応と臓器不全について説明できる。[PS-03-05-14][PS-03-05-16]
19. ICUと生命維持装置（人工呼吸管理・体外式膜型肺・補助循環・急性血液浄化法）、PICS について説明できる。[PS-03-05-15][PS-03-05-17][PS-03-05-19]
20. 救急・集中治療領域における終末期ケア、脳死判定、臓器提供・臓器移植医療について説明できる。[PR-04-01-01][CS-02-04-42][SO-03-01-01][GE-01-06-03]
21. 自然災害・人的災害の種類、日本の災害対応体制を説明できる。[SO-01-05-02] [SO-01-05-03][SO-04-03-02]
22. 大災害への対応計画について説明できる。[SO-01-05-03]
23. 病院の災害対応、事業継続計画について説明できる。[SO-01-05-03]
24. 災害医療支援チーム（DMAT）やその他の災害医療チームの役割と活動を説明できる。[SO-01-05-03] [SO-04-03-02]
25. 災害時の広域災害医療情報システム（EMIS）について説明できる。[SO-01-05-02]
26. 国際災害支援について説明できる。[SO-01-05-03] [SO-04-03-02]
27. 災害医療・CSCATT・トリアージの特徴を説明できる。[SO-04-03-02]
28. CBRNE（化学、生物、放射線、核、爆発）を含む災害時に特徴的な疾病と病院前対応について説明できる。
29. 避難所等への支援について説明できる。[SO-01-05-03] [SO-04-03-02]
30. 災害発生直後から慢性期までの内科的・精神的ケアについて説明できる。[SO-04-03-02]
31. 避難所における医療支援、衛生環境支援、スフィアプロジェクトについて説明できる。

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	○
2	講義と地域体験学習の連動性	◎			
3	地域滞在型教育	○	7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	◎	9	医学教育の国際化に対応した教育	○

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナルリズム	B	IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	B	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	B
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	B

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	遠藤 智之	救急医療学総論	日本の救急医療の歴史、救急医療システム、病院前救急医療、メディカルコントロール、多職種連携、チーム医療、緊急検査（超音波、血液ガス分析、12誘導心電図、放射線画像）	1-4
第2回	遠藤 智之	ショック・急性呼吸不全の診断と治療	各種ショックおよび急性呼吸不全の病態、鑑別診断と治療	5,6
第3回	遠藤 智之	心停止、心肺蘇生法、蘇生後管理	心停止の原因と心肺蘇生法（一次・二次救命処置）、蘇生後症候群の病態と治療、体温管理療法、窒息・縊頸・溺水・入浴関連死の病態と治療	7,8
第4回	板垣 秀弥	外傷初期診療と外傷各論	外傷診療ガイドライン JATEC に基づいた外傷初期診療、部位別（頭部・脊椎・胸部・腹部・骨盤・四肢）外傷の診断と治療	9
第5回	板垣 秀弥	急性中毒総論	急性中毒の症候（トキシドーム）、定性・定量検査、初期診療手順、解毒・拮抗薬、胃洗浄、血液浄化療法の適応	10,11
第6回	板垣 秀弥	急性中毒各論	頻度の高い医薬品中毒、覚醒剤・麻薬・大麻、乱用薬物、ガス中毒（一酸化炭素、硫化水素）、農薬中毒（有機リン剤、パラコート）、有機溶剤、重金属、ヒ素、自然毒などによる急性中毒の診断と治療	12,13
第7回	板垣 秀弥	熱傷、気道熱傷	熱傷・気道熱傷・化学熱傷、電撃傷・雷撃傷の初期診療	14
第8回	板垣 秀弥	環境（高温、寒冷、気圧）による障害	熱中症、低体温症、減圧症の病態と初期診療	15
第9回	板垣 秀弥	アナフィラキシー、オンコロジーエマーゼンシー	アナフィラキシーの診断と治療、オンコロジーエマーゼンシーの病態、緊急気道確保方法	16
第10回	遠藤 智之	緊急度・重症度の高い症候と初期診療	頭痛、胸痛、呼吸困難、腹痛、意識障害、痙攣を呈する緊急度・重症度の高い疾患の鑑別診断と初期治療	17
第11回	遠藤 智之	生体侵襲に対する生体反応、集学的治療と生命維持装置	生体侵襲に対する生体反応と臓器不全、ICUにおける集学的治療、多臓器障害対応、生命維持装置（人工呼吸管理・体外式膜型肺・補助循環・急性血液浄化法）、Post Intensive Care Syndrome の病態と予防	18,19
第12回	遠藤 智之	救急・集中治療に於ける終末期医療、臓器提供	救急・集中治療領域における終末期ケア、ACP、脳死判定、臓器提供・臓器移植医療	20
第13回	佐藤 大	災害概論、日本の災害対応体制、病院の災害対応と事業継続計画	自然災害と人的災害、行政や民間の対応、災害対応体制、災害対策マニュアル、チームマネジメント、事業継続計画	21-23
第14回	佐藤 大	災害時の医療チームと広域災害救急医療情報システム、国際災害支援	災害派遣医療チーム（DMAT）の活動、ロジスティクスと広域災害救急医療情報システム（EMIS）、その他の災害医療チームの役割、国際緊急援助隊、国連人道問題調整事務所などの国際災害支援組織	24-26
第15回	遠藤 智之	災害時の医療、CSCATTT、CBRNE、災害時疾病、避難生活への支援	CSCATTT、CBRNE（化学、生物、放射線、核、爆発）災害、災害時に特徴的な疾病、Confined Space Medicine、災害発生直後から慢性期までの内科的・精神的ケア、避難所における医療支援、衛生環境支援、スフィアプロジェクト	27-31

## 授業形態

講義、小テスト、双方向性ツールを用いた課題の実施と解説、グループディスカッション

## 成績評価方法

試験（100%）

## 教科書

『標準救急医学 第5版』（医学書院）

## 参考書

『改訂第6版 救急診療指針 上巻・下巻』（へるす出版）

## 他科目との関連

本科目は、他のあらゆる科目と関連があります。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

救急医療学では、救急医療システム、ショック、呼吸不全、心停止、外傷、熱傷、中毒、生体侵襲、集中治療、災害など、救命救急や災害医療に関して幅広く学習します。教科書・参考書を基に講義の前・後に1時間程予習、復習をして下さい。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

定期試験採点終了後、問題全体をとおしてどの分野が弱かったのかコメント付きで科目フォルダへ掲載する。学生はそのコメントを参照して自己学習に役立てること。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

Google Form を用いた Q&A と、回答に対するフィードバック

逐次提示される複数課題に対する少人数グループでの検討と発表

## オフィスアワー

遠藤 智之：福室・第 1 教育研究棟 4 階 救急・災害医療学教授室 火曜日 16:00 ~17:00

佐藤 大：福室・第 1 教育研究棟 4 階 臨床医学系研究室 火曜日 16:00 ~17:00

板垣 秀弥：福室・第 1 教育研究棟 4 階 臨床医学系研究室 火曜日 16:00 ~17:00

訪問前に必ずメールでアポイントを取って下さい。

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として医療現場で救急・集中治療を担当する医師、実災害において DMAT 活動を経験した教員が専門分野を活かし授業を行う。

# 乳房外科学【臨床医学】

3年次 後期 必修 1単位

担当責任者 鈴木 昭彦（所属：外科学第三（乳腺・内分泌外科）教室）

担当者 渡部 剛、多田 寛（所属：外科学第三（乳腺・内分泌外科）教室）

## ねらい

乳房の構造と内分泌依存性の機能を理解し、乳癌をはじめとする乳房疾患の症候、診断と治療を学ぶ

## 学修目標

1. 乳房の構造と機能、成長発達に伴う乳房の変化、乳汁分泌に関するホルモンの作用を説明できる。[PS-02-01-01, PS-02-13-01]
2. 乳房で見られる症候について理解している。[PS-02-13-02]
3. 乳房に関して行う検査方法について基本的事項を理解している(画像診断、細胞・組織診断)。[PS-02-13-03]
4. 乳房に関する疾患・病態について病因、疫学、症候、検査、診断、治療法について理解している。[PS-02-13-05]
5. 乳房疾患に特異的な治療法について基本的事項を理解している。[PS-02-13-04]
6. 乳癌の症候と、主な乳腺腫瘍の症候、診断、治療について理解している。[PS-03-04-08, PS-03-04-17, CS-02-04-18]
7. 主な腫瘍の手術療法について概要を理解している。[PS-03-04-23, CS-02-04-19]
8. 乳癌の外科的治療の適応と合併症、手術の危険因子とその対応について理解している。[CS-02-04-20, CS-02-04-21, CS-02-04-22]
9. 乳癌患者のQOL, アドバンスドケアプランニング、緩和医療について理解している。

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	◎
2	講義と地域体験学習の連動性	○			
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	○
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	◎
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム		IT	情報・科学技術を活かす能力	
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢		CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢		CM	コミュニケーション能力	
RE	科学的探究		IP	多職種連携能力	
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	鈴木 昭彦	総論	乳腺の発生と成長発達に伴う変化、形態異常、乳房の構造と機能、乳汁分泌に関するホルモン	1,2
第2回	鈴木 昭彦	乳房(表 2-12)	乳腺炎、乳輪下膿瘍、脂肪壊死、肉芽腫性乳腺炎、乳腺症、Mondor 病などの病態	4
第3回	鈴木 昭彦	乳房(表 2-12)	乳腺の良性腫瘍性病変(線維腺腫、乳管内乳頭腫、葉状腫瘍)について学ぶ	4
第4回	鈴木 昭彦	乳房(表 2-12)	乳房撮影、超音波検査、CT、MRI、PET、細胞診、組織診	3,4
第5回	鈴木 昭彦	腫瘍	乳がんの画像診断	3,4
第6回	鈴木 昭彦	腫瘍	乳がんの疫学、乳がん検診	4
第7回	多田 寛	腫瘍	乳がんの病理、病理診断	3,4
第8回	多田 寛	乳房(表 2-12)	炎症性乳癌、妊娠授乳期乳癌、高齢者乳癌、乳腺肉腫、女性化乳房、男性乳癌	5,6
第9回	多田 寛	腫瘍	乳癌と遺伝子異常、遺伝性乳癌、遺伝子診断	4,5,6
第10回	渡部 剛	腫瘍	乳癌の外科治療、乳房再建	7,8
第11回	渡部 剛	腫瘍	乳癌のサブタイプ分類と周術期補助治療、ホルモン剤治療を中心に	5
第12回	渡部 剛	腫瘍	乳癌のサブタイプ分類と周術期補助治療、化学療法と分子標的薬、放射線照射	5
第13回	渡部 剛	腫瘍	進行再発乳癌の治療(薬物療法)	5
第14回	渡部 剛	腫瘍	進行再発乳癌の治療(放射線治療など)	5
第15回	渡部 剛	治療(計画・経過の評価)	乳癌と緩和医療	9

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験 (100%)

## 教科書

『標準外科学 第14版』(医学書院) <外科系共通教科書>

## 参考書

『乳腺腫瘍学』日本乳癌学会編 (金原出版)

『乳癌診療ガイドライン1 治療編 2022年版』日本乳癌学会編 (金原出版)

『乳癌診療ガイドライン2 疫学・診断編 2022年版』日本乳癌学会編 (金原出版)

## 他科目との関連

乳腺疾患を中心に授業を行うが、一般的な腫瘍学としての知識の習得を目指してほしい。

## 学生へのメッセージ(準備学習(予習)・復習)

日本人女性の罹患する「がん」を臓器別に分類すると、罹患率が一番高いのが乳がんです。また女性のがんによる死亡数の統計では、30～60歳代は乳がんが死因の第一位です。乳腺が専門でない医師でも一番多く遭遇する可能性のあるがんの一つであると言えます。診断から治療までを一貫して学習することで、悪性腫瘍一般の理解に大きく役立つ疾患だと考えます。科目フォルダに掲載するファイルを参照して講義当日の内容に関して2時間程度の予習をすること。講義終了後は講義プリントの内容について4時間以上の復習の時間をとることを推奨する。

## 課題(試験やレポート等)に対するフィードバック

定期試験終了後、出題の目的・回答の解説を行う。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

各授業で随時Q&Aの形式で受講生の理解度を図りつつ授業を進める

## オフィスアワー

鈴木 昭彦: 福室・第1教育研究棟5階 臨床医学系研究室(3) 水曜日 17:30～18:30

渡部 剛: 福室・第1教育研究棟5階 臨床医学系研究室 水曜日 17:30～18:30

多田 寛: 福室・第1教育研究棟5階 臨床医学系研究室 水曜日 17:30～18:30

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。(実務経験を有する教員一覧は巻頭参照)

# 臨床検査学【臨床医学】

担当責任者 高橋 伸一郎（所属：臨床検査医学教室）

担当者 沖津 庸子（所属：内科学第三（血液・リウマチ科）教室） 大原 貴裕（所属：老年・地域医療学教室）

## ねらい

検査の方法、適応と解釈を学ぶ。

## 学修目標

1. 主要な臨床・画像検査の目的と意義を理解し、診断仮説の検証に最低限必要な検査項目を選択して、結果を解釈できる。[CS-02-03-01]
2. 主要な臨床・画像検査の正しい検体採取方法と検体保存方法を理解している。[CS-02-03-02]
3. 主要な臨床・画像検査の安全な実施方法（患者確認と検体確認、検査の合併症、感染症予防、精度管理）を理解している。[CS-02-03-03]
4. 主要な臨床・画像検査の特性（感度、特異度、偽陽性、偽陰性、検査前確率・検査後確率、尤度比、ROC 曲線）と判定基準（基準値・基準範囲、カットオフ値、パニック値）を理解している。[CS-02-03-04]
5. 主要な臨床・画像検査の生理的変動、測定誤差、精度管理、ヒューマンエラーについて理解している。[CS-02-03-05]
6. 患者に応じた検査値特性を理解し、結果を解釈できる。[CS-02-03-06]
7. 主要な臨床・画像検査の目的と適応を理解し、解釈できる。[CS-02-03-07]
8. 超音波を用いる治療の概要を理解している。[CS-02-04-18]
9. 血液製剤及び血漿分画製剤の種類と適応について理解している。[CS-02-04-38]
10. 輸血副反応、輸血使用記録保管義務、不適合輸血の防止手順について理解している。[CS-02-04-39]
11. 輸血の適正使用、成分輸血、自己血輸血、緊急時の輸血について理解している。[CS-02-04-40]
12. 血液・造血器・リンパ系、神経系、運動器（筋骨格）系、循環器系、呼吸器系、消化器系、腎・尿路系、生殖器系、妊娠と分娩、小児、乳房、内分泌・栄養・代謝系、眼・視覚系、耳鼻・咽喉・口腔系、精神系のうちいずれかで行う検査方法について基本的事項を理解している。[PS-02-02-03, PS-02-03-03, PS-02-04-03, PS-02-05-03, PS-02-06-03, PS-02-07-03, PS-02-08-03, PS-02-09-03, PS-02-10-03, PS-02-11-03, PS-02-12-02, PS-02-13-03, PS-02-14-03, PS-02-15-03, PS-02-16-03, PS-02-17-03]
13. 免疫血清学検査の原理と検査結果の臨床的意義について理解している。[PS-03-02-03]
14. 腫瘍性疾患発症の遺伝的素因・基礎疾患・感染症・環境生活習慣等のリスク因子、腫瘍の予防・検診について理解している。[PS-03-04-03]
15. 腫瘍マーカー、バイオマーカー、がん遺伝子パネル検査等、腫瘍に特化した検査とその所見について概要を理解している。[PS-03-04-04]
16. 細菌学検査（細菌の塗抹、培養、同定、薬剤感受性試験）の目的と適応を説明し、結果を解釈できる。[PS-03-03-01, PS-03-03-02, PS03-03-05]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	-	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1回	高橋 伸一郎	検体の基礎	検査の意義と目標、検査の種類と特性、検査の臨床的役割と適応、検査の有用性と効率性、基準値と病態判別値、検査の誤差と精度管理、検査結果の解釈、検査による医療事故の防止、検体の採取と保存	1~6
第2回	高橋 伸一郎	検体の採取と保存、血液学的検査	検体の採取と保存、血液学的検査（血球検査）	2, 12
第3回	高橋 伸一郎	血液学的検査、一般的臨床検査	血球検査、尿検査	6,7,12
第4回	高橋 伸一郎	一般的臨床検査	尿検査、糞便検査、脳脊髄液検査、穿刺液検査	6,7,12
第5回	沖津 庸子	血液学的検査	血栓・止血（関連）検査	6,7,12

回	担当者	項目	内容	学修目標
第6回	高橋 伸一郎	生化学検査	蛋白、非蛋白窒素、色素、酵素	6,7,12,13
第7回	高橋 伸一郎	生化学検査	心筋マーカー、脂質・リポ蛋白、糖尿病関連検査	6,7,12,13
第8回	高橋 伸一郎	生化学検査	甲状腺関連検査、副甲状腺関連検査、副腎関連検査、性腺関連検査	6,7,12,13
第9回	高橋 伸一郎	生化学検査	電解質、ビタミン、腫瘍マーカー、血中薬物・毒物と代謝産物	6,7,12,13
第10回	高橋 伸一郎	生化学検査、免疫学検査	アレルギー、細胞性免疫、サイトカイン、自己抗体、調節リウマチ、補体	6,7,12,13
第11回	高橋 伸一郎	微生物学検査	微生物学検査の位置付けと現状、検体の採取法、検査法の実際、各病原体による感染症と検査方法	6,7,12,16
第12回	高橋 伸一郎	病理検査・病理診断、染色体・遺伝子検査	組織診、細胞診、染色体検査、遺伝子検査	6,7,12,14,15
第13回	沖津 庸子	輸血検査	輸血検査	6,7,9,10,11,12
第14回	大原 貴裕	心機能検査	心電図検査、心エコーほか	6,7,8
第15回	高橋 伸一郎	呼吸機能検査、神経学的検査、その他の生体機能検査	換気機能に関する検査、ガス交換機能に関する検査、脳波、筋電図、肝・胆道機能検査、脾機能検査、腎機能検査	6,7,8

## 授業形態

講義

## 成績評価方法

試験（100%）

## 教科書

『標準臨床検査医学 第5版』（医学書院）

## 参考書

『異常値の出るメカニズム 第7版』（医学書院）

『一目でわかる臨床検査 第2版』（メディカル・サイエンス・インターナショナル）

『臨床検査のガイドライン JSLM2021』（日本臨床検査医学会ガイドライン作成委員会）（jslm.org より無償ダウンロード可能）

## 他科目との関連

本科目は、「微生物学Ⅰ、Ⅱ」「生理学」（2年次前期）、「免疫学」（2年次後期）、「病理学Ⅱ」「神経学（内科・外科）」「内分泌学・代謝学」「循環器学」「消化器学」（3年次前期）、「臨床免疫・アレルギー学」「血液学」「呼吸器学」「腎・泌尿器学」（3年次後期）、「腫瘍学」「臨床分子遺伝学」「感染症学・感染制御学」（4年次前期）などと特に密接に関連します。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

臨床検査は、客観的データに基づいた病態の解析や、診断および治療方針の決定、予後の判定に重要な役割を果たしています。また、常に最新の医学進歩が導入され、現在の医学教育において重要性を増しつつあります。基礎から臨床各科目にわたり、非常に幅広く様々な科目とかがわりがある科目というのも特徴です。他科目の復習や予習としても活用できるので、しっかりと学習して下さい。教科書の項目順に進めていきますので、事前に予習が可能です。講義実施前に科目フォルダへ掲載するプリントにあらかじめ目を通し、十分な予習をしてください。また、まとめの問題等を適宜配布する予定ですので、それを活用しながら2時間程度を目処に復習して下さい。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

試験終了後、試験講評を科目フォルダにアップしますので、講評を確認し、自己学習に役立てること。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

Google form による個人回答システムを用いた、オンライン上での匿名小テストを行い、理解度を適宜共有しつつ講義を行うことがある。

## オフィスアワー

高橋 伸一郎：福室 共用棟1階 臨床検査医学教授室

沖津 庸子：福室 第1教育研究棟4階 臨床医学系（1）

大原 貴裕：福室 第1教育研究棟4階 臨床医学系（1）（木曜日・18：00～19：00）

訪問前に必ずメールでアポイントを取って下さい。

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として大学病院等における勤務経験・専門分野を活かし授業を行う。（実務経験を有する教員一覧は巻頭参照）

# 救急・災害医療体験学習

## 【臨床医学】

担当責任者 遠藤 智之（所属：救急・災害医療学教室）

担当者 佐藤 大・阿部 良伸・板垣 秀弥・赤石 哲也（所属：救急・災害医療学教室）

佐藤 和彦（所属：脳神経内科学教室）

佐々木 雅史（所属：医学教育推進センター）

### ねらい

災害時の医師の役割として、内因・外因を問わず傷病者のバイタルサインから重症度をトリアージし、多職種間の効果的コミュニケーションによって傷病者に適切なケアを施す総合診療の能力が必要である。本体験学習では、救急初期診療のシミュレーション、災害対応訓練の参加、宮城県内の2次もしくは3次救急医療機関（兼災害拠点病院）の救急診療部門の見学を通して、救命救急・災害医療に必要な知識やスキル、多職種連携の実感を体験します。

### 学修目標

1. 地域における救急医療・災害医療体制を説明できる。[PS-03-05-01]
2. 重症呼吸不全やショックなどの緊急度・重症度の高い疾病・中毒について、鑑別診断を列挙し、緊急検査を計画し、検査結果の解釈と診断ができる。[CS-03-03-01][PS-03-05-02] [PS-03-05-06][PS-03-05-07][PS-03-05-08]
3. 重症呼吸不全やショックなどの緊急度・重症度の高い疾病・中毒について、適切な初期評価を行い、気道・呼吸・循環の安定化を図るための処置・投薬について説明できる。[GE-01-01-04] [PS-03-05-03] [PS-03-05-17]
4. 救急診療・災害時医療におけるチーム医療、多職種連携について説明できる。[IP-02-04-01]
5. 災害現場でのトリアージ、救護所対応について説明できる。[SO-04-03-02] [SO-01-05-03]

### カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	○	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	◎
2	講義と地域体験学習の連動性	◎			
3	地域滞在型教育	○	7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	◎	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	◎	9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

### コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	B	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	-	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	-	IP	多職種連携能力	B
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	B

### 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1-4回	遠藤 智之 他	オリエンテーション	訪問先病院とその地域の救急災害医療に関する事前調査	1
第5-11回	遠藤 智之 他	シミュレーション教育	救急初期診療のシミュレーション	2,3,4
第12-16回	遠藤 智之 他	災害対応訓練	災害対応訓練に参加し、トリアージや救護所診療を体験する。	5
第17-25回	遠藤 智之 訪問先災害拠点病院救急部門責任者	救命救急部門の見学	救命救急・災害医療に必要な知識やスキルの見学	1,2,3,4
第26-32回	遠藤 智之 他	成果発表	グループ毎のプレゼンテーション	1

### 授業形態

講義、シミュレーション、災害訓練体験、病院見学、発表

### 成績評価方法

レポート（40%）、発表（30%）、病院実習の個人評価（30%）

## 教科書

『標準救急医学 第5版』（医学書院）

## 参考書

『救急診療指針 第5版』（へるす出版）

## 他科目との関連

本科目は、「地域・介護・在宅医療学」（2年次前期）、「救急・災害医療学」（3年次後期）との関連があります。

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

救急診療のシミュレーション、救急部門の見学、災害対応訓練を体験してもらいます。レポート、発表、病院実習での態度を重視しますので、積極的に参加して下さい。それぞれの実習後に、内容について1時間程度復習して下さい。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

レポート添削を通して科目の“ねらい”を理解していたか、実習の振り返りとあわせてコメント付きで科目フォルダへ掲載する。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

本科目は実習（演習）科目のため、全日程を通じて「自ら体験する」アクティブ・ラーニング（体験型学習）となっています。周囲の人との関わりを大切に、主体的に学ぶ姿勢を持って取り組んで下さい。

## オフィスアワー

遠藤 智之：福室・第1教育研究棟4階 救急・災害医療学教授室 火曜日 16：00～17：00

佐藤 大：福室・第1教育研究棟4階 臨床医学系研究室(1) 火曜日 16：00～17：00

訪問前に必ずメールでアポイントを取って下さい。

## 実務経験との関連性

科目担当者は主として医療現場で救急・集中治療を担当する医師、実災害においてDMAT活動を経験した教員が専門分野を活かし授業を行う。

# 病態学演習 II 【前臨床実習】

担当責任者 佐々木 義輝（所属：免疫学教室）

担当者 河合 佳子・林 もゆる（所属：生理学教室）

飯泉 陽介・武田 和也（所属：免疫学教室）

## ねらい

基礎医学・社会医学・臨床医学で学んだ知識を活用し、グループ討論・学習を通して臨床科目で学ぶ様々な病態の理解に必要な思考力を身につける。

## 学修目標

1. 礼儀正しく振る舞う。[PR-02-03-02]
2. 人の生命に深く関わる医師に相応しい教養を身につける。[PR-03-01-01]
3. 臓器横断的に医学的課題を捉えることができる。[GE-01-01-01]
4. 基本的なフレームワーク（頻度・重症度・緊急度、解剖学的アプローチ、病態生理学のアプローチ、二重過程理論、事前確率等）を用いて臨床推論を行うことができる。[GE-01-01-03]
5. 医学知識が常に変わりゆくことを認識し、現時点での最善の医学情報にアクセスできる。[LL-01-01-01]
6. 学修・経験したことを省察し、自己の課題を明確にできる。[LL-01-01-02]
7. 後輩や同僚等と協働して学修できる。[LL-02-01-01]
8. 後輩や同僚等に対して、適切にフィードバックできる。[LL-02-01-02]
9. 成人学習理論を活用し、後輩や同僚等に対して教育を実践できる。[LL-02-01-03]
10. 何事にも知的好奇心を持って取り組むことができる。[RE-01-01-02]
11. 最先端の研究に刺激を受ける。[RE-01-02-01]
12. 医療の実践が基礎医学・臨床医学・社会医学の研究に基づいていることを理解する。[RE-02-01-01]
13. 基礎医学・臨床医学で学んだ内容を正しく理解し他者に説明できる。[PS-01-01～04, PS-02-01～17, PS-03-01～06, CM-01-01-05]
14. 情報・科学技術を医療に活用することの重要性和社会的意義を理解している。[IT-01-01-01]
15. 医療における情報・科学技術に関連する規制（法律、ガイドライン等）の概要を理解している。[IT-01-01-02]
16. 情報端末（コンピューター、スマートフォン等）を用いてインターネットやアプリ等を医療の実践に活用できる。[IT-02-01-01]
17. 情報・科学技術を用いて収集した情報及びデータを基に問題解決を図る。[IT-02-01-02]
18. 新たに登場する情報・科学技術を自身の学び及び医療に活用する柔軟性を有する。[IT-03-02-02]
19. CS-01-01-02 病歴（主訴、現病歴、常用薬、アレルギー歴、既往歴、家族歴、嗜好、生活習慣、社会歴・職業歴、生活環境、家庭環境、海外渡航歴、システムレビュー）を聞き取り、情報を取捨選択し整理できる。
20. 主要症候(表 5)について原因と病態生理を理解している。[CS-02-02-01]
21. 主要症候(表 5)について鑑別診断を検討し、診断の要点を説明できる。[CS-02-02-02]
22. 基本診療科(表 4)で主訴からの診断推論を組み立てられる。[CS-02-02-03]
23. CS-02-02-04 基本診療科(表 4)における疾患の病態や疫学を理解している。[CS-02-02-04]
24. 言語的コミュニケーション技能を發揮して、良好な人間関係を築くことができる。[CM-01-01-01]
25. 相手の話を聞き、事実や自分の意見を相手にわかるように述べることができる。[CM-01-01-05]
26. 医師の役割を多職種及び他の医療系学部の学生に説明できる。[IP-02-03-01]
27. 病院・診療所・施設等の職場環境やチームや部門等の所属に応じた他職種の役割を理解している。[IP-02-04-01]
28. 社会医学で学んだ内容を正しく理解し他者に説明できる。[SO-01-01～05, SO-02-01～03, SO-03-01, SO-04-01～07, SO-05-01～02, SO-06-01, CM-01-01-05]
29. 自己学習およびグループ学習を実践できる。

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育		6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	◎
2	講義と地域体験学習の連動性				
3	地域滞在型教育		7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	○
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成		9	医学教育の国際化に対応した教育	

【◎…関連が特に深い項目    ○…関連する項目    空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	B	IT	情報・科学技術を活かす能力	C
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	B	CS	患者ケアのための診療技能	C
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	B	CM	コミュニケーション能力	C
RE	科学的探究	B	IP	多職種連携能力	B
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	B	SO	社会における医療の役割の理解	B

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1～28回	佐々木義輝 他	基礎医学・社会医学・臨床医学で学習した内容	少人数グループで協働し与えられたシナリオに基づいて臨床推論を行う。導き出した疾患に関する課題を抽出し、スライドにまとめ発表を行う。また、他のグループの発表の評価を行う。	1～29

## 授業形態

Problem-Based Learning (PBL：問題基盤型学習) (協働型ケーススタディ)

## 成績評価方法

学習態度 (40%)、発表 (50%)、発表時の質問 (10%)

## 教科書

これまで学習した基礎医学・社会医学・臨床医学の教科書と授業資料

## 参考書

なし

## 他科目との関連

これまで学習した基礎医学・社会医学・臨床医学の科目と関連します。

## 学生へのメッセージ (準備学習 (予習)・復習)

病態学演習 II は 2 年次後期に行なった病態学演習 I を発展させた演習で 4 年次前期の基礎—臨床統合演習の準備学習科目です。一人一人が主体性をもって演習に取り組んでください。最終日に実施する発表会の予習として、各課題で抽出した課題についてそれぞれ 1 時間以上、学習してください。発表会後は、内容や質問について振り返り (1 時間以上) を行い、さらに理解を深めるようにしてください。

## 課題 (試験やレポート等) に対するフィードバック

講義の最後にシナオリについての解説を行います。各グループの発表スライドは自由にダウンロード出来る様にするので復習に利用してください。また、評価の順位を発表するので、どのような発表が良い評価を得るのかを考えてください。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

グループワークを通じてシナリオから臨床推論を行い、導き出した疾患名に関する課題を抽出し、互いに意見交換・調査した内容について発表します。また、他グループの評価を行います。

## オフィスアワー

佐々木義輝、飯泉陽介、武田和也：福室・第1教育研究棟6階 免疫学教室

河合佳子、林もゆる：福室・第1教育研究棟6階 生理学教室

訪問前にメールでアポイントを取ることを推奨します。

講義終了後、講義室での質問も受け付けます。

# 課題研究【前臨床実習】

担当責任者 目時 弘仁（所属：衛生学・公衆衛生学教室）

担当者 大野 勲（所属：医学教育推進センター）

## ねらい

医学・医療の進歩と改善に、生涯にわたり資するために、医学・医療だけでなく様々な情報を客観的・批判的に取捨選択して統合整理し、課題を発見・解決する能力を獲得する。

## 学修目標

1. 医学知識が日々更新されることを理解し、最新の医学情報を自ら収集・活用できる。また、自身の学びや経験を振り返って課題を明確にし、今後の成長に活かすことができる。[LL-01-01-01～02]
2. 後輩や同僚と協働して学び合い、相互に適切なフィードバックを行うことができる。さらに、成人学習理論を活用し、教育的視点から他者の学びを支援・指導できる。[LL-02-01-01～03]
3. 常識にとらわれず批判的に考え、知的好奇心をもって探究する態度を養う。最先端の研究や研究者の生き方に触れることで、研究への関心と意欲を高める。[RE-01-01～02]
4. 医療が基礎医学・臨床医学・社会医学の研究成果に支えられていることを理解する。また、英語の医学論文を読み、その概要を把握できるようになる。[RE-02-01～02]
5. 自らの関心を研究課題として明確化し、研究計画の素案を立てることができる。基礎医学・社会医学などの実習を通して、基本的な実験技術や研究方法論を修得し、研究データを正確に記録・管理できる。[RE-03-01～04]
6. 研究成果を論文、報告書、学会発表などの形でまとめ、読者や聴衆にわかりやすく伝えられる。また、他の研究者の発表に対しても質問や意見を述べ、学術的対話に参加できる。[RE-04-01-01～03]
7. 研究不正（捏造・改ざん・盗用など）を理解し、行わない。人を対象とする研究、利益相反、動物実験、遺伝子組換え実験などに関する倫理的・法的ルールを理解し、遵守する。[RE-05-01～02]
8. 主要な症候について、その原因と病態生理を理解し、鑑別診断を検討できる。基本診療科での学びを通じて、主訴から診断推論を構築し、疾患の病態や疫学を踏まえた臨床判断ができる。[CS-02-02-01～04]
9. 主要な臨床・画像検査の目的・意義・特性・限界を理解し、安全かつ適切に実施した上で、患者の背景を踏まえて結果を正しく解釈できる。[CS-02-03-01～07]

## カリキュラム・ポリシーとの関連性

カリキュラム・ポリシー		関連	カリキュラム・ポリシー		関連
1	心豊かな人間性を備える倫理教育	◎	6	問題基盤型学習や双方向教育、グループ討論・発表などの主体的・能動的学習を取り入れる	◎
2	講義と地域体験学習の連動性	○			
3	地域滞在型教育	○	7	関連科目間の横断的および縦断的統合	◎
4	地域医療の理解から総合診療力の養成	○	8	アウトカム基盤型教育と適切な学習評価の実施	◎
5	救急・災害医療に対応できる医師の養成	○	9	医学教育の国際化に対応した教育	○

【◎…関連が特に深い項目 ○…関連する項目 空欄…評価の対象外】

## コンピテンシー【科目到達レベル】

コンピテンシー		到達レベル	コンピテンシー		到達レベル
PR	プロフェッショナリズム	-	IT	情報・科学技術を活かす能力	-
GE	総合的に患者・生活者をみる姿勢	-	CS	患者ケアのための診療技能	B
LL	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	B	CM	コミュニケーション能力	-
RE	科学的探究	B	IP	多職種連携能力	-
PS	専門知識に基づいた問題解決能力	-	SO	社会における医療の役割の理解	-

## 授業計画・内容

回	担当者	項目	内容	学修目標
第1-3回	目時 弘仁 大野 勲	オリエンテーション	配属研究室の研究テーマ紹介と研究室案内	1～9
第4-6回	目時 弘仁 大野 勲	研究導入	課題研究のテーマの説明および今後の予定立案	1～9
第7-31回	目時 弘仁 大野 勲	研究実践(1)	実験遂行およびデータ解析、関連情報の収集	1～9
第32回	目時 弘仁 大野 勲	中間総括(1)	研究の進捗状況報告と討論および今後の予定立案	1～9
第33-63回	目時 弘仁 大野 勲	研究実践(2)	実験遂行およびデータ解析、関連情報の収集	1～9
第64回	目時 弘仁 大野 勲	中間総括(2)	研究の進捗状況報告と討論および今後の予定立案	1～9

回	担当者	項目	内容	学修目標
第 65-95 回	目時 弘仁 大野 勲	研究実践(3)	実験遂行およびデータ解析、関連情報の収集	1~9
第 96 回	目時 弘仁 大野 勲	中間総括(3)	研究の進捗状況報告と討論および今後の予定立案	1~9
第 97-127 回	目時 弘仁 大野 勲	研究実践(4)	実験遂行およびデータ解析、関連情報の収集	1~9
第 128 回	目時 弘仁 大野 勲	研究総括	課題研究のまとめおよび発表	1~9

## 授業形態

実験実習、文献調査、データ解析、グループディスカッション、発表

## 成績評価方法

課題研究ルーブリック評価（100%）

## 教科書

特になし

## 参考書

随時提示

## 他科目との関連

これまで学んだ社会医学、基礎医学、臨床医学の科目

## 学生へのメッセージ（準備学習（予習）・復習）

研究の考え方／進め方は、課題解決という意味では、臨床推論につながるものです。論理的な考え方を経験できる貴重な科目です。各配属研究室の指示に従い、RI 講習会・動物実験講習会・遺伝子組み換え実験講習会・医学統計講習会などの、最低限必要な講習などあらかじめ受講しておくようにしてください。

配属研究室によっては、実データを用いて、課題解決に資するデータ分析を行う、実践的なデータサイエンス教育を実施しますので、データの取り扱いなどについても講習を受けてるようにしてください。

1 週間の課題研究に対し 8 時間程度の自己学習を見込んでいます。全体では 32 時間（4 日分に相当します。）これは、通常、教科書読みや、文献学習、周辺領域の深堀りに必要な時間です。事前にまとめて自己学習を行うのか、レポート作成時に自己学習を併用するかは個人や研究室ごとに自由に決めてよいものと思いますが、有意義に自己学習を行うようにしてください。

単位認定とは別になりますが、全体に対して研究内容を報告する発表会を 2 月に計画しております。こちらについても、是非積極的に参加し発表ならびに質疑応答してください。

## 課題（試験やレポート等）に対するフィードバック

まとめのレポート作成に向けて、研究の進捗に応じ適宜フィードバックがなされます。

## 学生の主体的な学びを促進する『アクティブ・ラーニング』の実施

本科目は実習・演習科目のため、全日程を通じて「自ら体験する」アクティブ・ラーニング（体験型学習）となっています。周囲の人との関わりを大切に、主体的に学ぶ姿勢を持って取り組んで下さい。

## オフィスアワー

目時 弘仁：福室・第 1 教育研究棟 6 階 衛生学・公衆衛生学教室 木曜日 16：00 以降

訪問前に必ずメールでアポイントをとってください。