

# 人体構造系Ⅱ

責任者	氏名	弦本敏行	内線	7021
	教室	肉眼解剖学(解剖学第二)	e-mail	tsurumot@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	18:00-19:00		

対象年次・学期	2年・前期	講義形態	実習
必修・選択	必修	単位数	3.5
英語名	Human Body Structure 2		

## 1. 授業のねらい・方法・到達目標

**ねらい**：解剖学実習は御遺体にメスを入れるという特殊な実習でもあるので、知的修得ばかりでなく「心の学習」の場でもあることを自覚、認識して臨まなくてはならない。人体構造系は「肉眼解剖学」の知識を習得する学問である。講義並びに実習を通して人体の諸構造を理解するための解剖学的知識を修得するとともに、解剖学以外の基礎医学、臨床医学、社会医学などを学ぶための基礎学力をも身につける。その際学ぶ解剖学用語は、一つの概念を表現するために約束された記号であり、かつ将来、臨床医学を学ぶ上で必須の公用語でもある。また、解剖学実習は剖検した構造物を自分の目で観察し正確に記載してゆくという科学的学習態度の初歩を身につける機会として位置づけられる。

**到達目標**：人体の肉眼解剖学的な種々の諸構造について、適切な解剖学用語を用いて具体的に説明できる。

## 2. 授業内容

解剖学実習を決められた手技に則って行う。

## 3. 教科書、参考書等 (★は教科書、必携)

書名	著者	出版社	定価(税抜)
★グラント解剖学実習	新井良八 監訳	西村書店	4,800 円
★ネッター解剖学アトラス	相磯貞和 訳	南江堂	10,000 円
★グレイ解剖学 (for students)	塩田浩平 他訳	エルゼビア・ジャパン	10,000 円
分担解剖学 1 (総説・骨学・筋学)	小川鼎三、森 於菟他	金原出版	9,300 円
分担解剖学 2 (脈管学・神経系)	平沢 興 他	金原出版	10,600 円
分担解剖学 3 (感覚器学・内臓学)	小川鼎三 他	金原出版	8,600 円

## 4. 成績評価の方法・基準

解剖学実習について、口答試験および筆答試験を行う

- (1) 受験資格 原則として皆出席(無届欠席は失格)
- (2) 試験と評価 ○実習中に口答ないし筆答試験を行う
  - 本試験
  - 再試験

再試験後、口答試験結果、課題レポート等も併せて、総合的に評価する

※ 本試験、再試験とも無届欠席は失格とする。

## 5. 教員名

肉眼解剖学分野：弦本敏行、岡本圭史、分部哲秋、佐伯和信

## 6. 備考(解剖学実習事前学習等について)

- (1) 解剖学実習をプログラム通りに進行させるためには解剖内容の正確な理解が必要であり、十分な予習を必要とする
  - 1) 配布するプリントの一般的解剖手技を十分学習し、各構造物の剖出の仕方を実践できるようにしておく

- 2) 実習プログラムに沿って予習しておく
  - ①解剖の大きな流れは3～4回先まで把握する
  - ②頁ごとの手順を理解し、割出すべき構造物について予習ノートを作成する
  - ③実習日での事前学習は困難であるので、休日等を利用してできるだけ先へ進めておく
- (2) 実習中は各班にiPadを貸与するが、教科書は必ず購入すること
- (3) 事前に配布される諸注意に沿って、実習に必要な物を注文・購入しておくこと
- (4) 11月12日に催される解剖体慰霊祭には、ご遺族が出席されます。節度ある身なり・服装・態度をもって必ず出席してください。

人体構造系Ⅱ授業予定（2年前期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
4	3	金	3 4	解剖学実習 1	実習オリエンテーション (解剖学実習総論)	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	第2 講義室
4	8	水	3 4	解剖学実習 2	解剖体安置、洗滌 背部の皮剥と皮下	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
4	10	金	3 4	解剖学実習 3	背部の皮下	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
4	15	水	3 4	解剖学実習 4	背部浅層	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
4	17	金	3 4	解剖学実習 5	頸部の皮剥と皮下、浅層① 胸部・腹部の皮剥と皮下	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
4	22	水	3 4	解剖学実習 6	頸部浅層② 浅胸筋	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
4	24	金	3 4	解剖学実習 7	頸部深層、胸鎖関節開放 腋窩	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
5	1	金	3 4	解剖学実習 8	上肢離断 側腹筋、前腹筋	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
5	8	金	3 4	解剖学実習 9	上肢の皮剥と皮下 胸膜、腹膜、自然位の胸腹部内臓	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
5	13	水	3 4	解剖学実習 10	肩部、上腕伸側	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
5	15	金	3 4	解剖学実習 11	上腕屈側 胸膜、肺、縦隔・心臓①	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
5	20	水	3 4	解剖学実習 12	前腕伸側と手背①	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
5	22	金	3 4	解剖学実習 13	前腕伸側、手背② 縦隔・心臓①、小腸・大腸	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
5	27	水	3 4	解剖学実習 14	前腕屈側、手掌①	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
5	29	金	3 4	解剖学実習 15	前腕屈側、手掌② 上腹部内臓	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
6	3	水	3 4	解剖学実習 16	骨盤部・殿部・会陰の皮剥と皮下 外生殖器と会陰	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室

人体構造系Ⅱ授業予定（2年前期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
6	5	金	3 4	解剖学実習 1 7	上腹部内臓、小腸・大腸 後腹膜臓器 後腹壁、横隔膜	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
6	10	水	3 4	解剖学実習 1 8	背部深層	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
6	12	金	3 4	解剖学実習 1 9	頭部離断・環椎後頭関節開放 硬膜・内頭蓋底 骨盤内臓	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
6	17	水	3 4	解剖学実習 2 0	下肢の皮剥と皮下	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
6	24	水	3 4	解剖学実習 2 1	顔面の皮剥と皮下（浅層①） 骨盤の血管・神経	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
7	1	水	3 4	解剖学実習 2 2	咽頭・喉頭 顔面浅層② 大腿伸側・内側	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
7	2	木	3 4	解剖学実習 2 3	顔面深層① 殿部、大腿屈側①	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
7	8	水	3 4	解剖学実習 2 4	顔面深層② 殿部、大腿屈側②	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
7	9	木	3 4	解剖学実習 2 5	鼻腔 下腿屈側、足底①	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
7	15	水	3 4	解剖学実習 2 6	口蓋、口腔 下腿屈側、足底②	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
7	16	木	3 4	解剖学実習 2 7	眼窩、外耳・中耳・内耳 下腿外側・伸側・足背	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
7	22	水	3 4	解剖学実習 2 8	上肢の関節	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
7	23	木	3 4	解剖学実習 2 9	下肢の関節	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
7	24	金	1	解剖学実習 3 0	総まとめ	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室
			2				
			3 4	解剖学実習 3 1	納棺、実習室清掃	解剖2・弦本、岡本 分部、佐伯	解剖 実習室

# 発 生 ・ 組 織 系 II

責 任 者	氏 名	小路 武彦	内 線	7027
	教 室	解剖学第三 (組織発生解剖学)	e-mail	tkoji@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	(木) 16:30~18:00		

対象年次・学期	2年・前期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	2.5
英語名	Human development and Histology		

## 1. 授業のねらい・方法・到達目標

医師となるために必要とされる正常人体組織学と発生学の基礎知識を修得する。それらの知識と組織標本観察力は、病理組織学を始め後に続いて修得する基礎および臨床科目を十分に理解するのに必要である。よって、それら諸科目との関連性を強調しながら、現代発生学および組織学の知識のエッセンスを伝えたい。

本講義により顕微鏡像から組織・器官を特定でき、その形態的特徴を適切な用語を用いて説明できることを到達目標とする。また、各器官の発生学についても説明できる事とする。

## 2. 授業内容 (講義・実習項目)

講義と平行して組織学の実習を行い、実習内容を毎回チェックする。講義は第一講義室で行い、実習は第二実習室で行う。

## 3. 教科書、参考書等

書 名	著 者	出版社	定 価
教科書			
カラー機能組織学 (原著第2版)	J. B. Kerr	医歯薬出版	10,500 円
標準組織学 総論 (4版)	藤田尚男、藤田恒夫	医学書院	8,925 円
標準組織学 各論 (4版)	藤田尚男、藤田恒夫	医学書院	12,600 円
参考書			
The Developing Human: Clinically Oriented Embryology (9版)	K. L. Moore & T. V. N. Persuad	Saunders	6,207 円
標準細胞生物学 (2版)	石川春律、近藤尚武 柴田洋三郎 編	医学書院	5,670 円
ラングマン人体発生学 (10版)	T. W. Sadler	医歯薬出版	8,820 円
ムーア人体発生学 (8版)	K. L. Moore	医歯薬出版	12,600 円
永遠の不死：精子形成細胞の生物学	小路武彦 編	サイエンス社	2,310 円

## 4. 成績評価の方法・基準

成績の評価は、学期末に行うカラースライドを用いたペーパーテスト可否判定に実習参加態度を加味し、最終可否判定を行う。また、予告無しの中間テストも行われる。なお、期末試験の受験には講義及び実習時間数の2/3以上の出席が必要でありこれに満たない場合は失格となる。

ペーパーテストは組織学講義分野40点、組織学実習分野60点の100点満点とし、合計点が60点以上で、1分野の得点が45%以上である場合を合格とする。再試験は年度末に1回だけ行う。

## 5. 教員名

解剖学第三 : 小路武彦、福田智美、遠藤大輔、穂山直太郎  
 口腔解剖第一 : 真鍋義孝  
 第二内科 : 西野友哉  
 非常勤講師 : 菱川善隆、江島邦彰

## 6. 備考 (準備学習等)

一年次の「Human Biology」で学んだ内容を復習しておくこと。

発生・組織系Ⅱ授業予定（2年前期）

	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室			
4	2	木	2	細胞 組織の概念 上皮組織・支持組織	・分類 ・上皮細胞間の特殊分化 ・腺（唾液腺）・結合組織	解剖3・小路	第1			
			3					実習説明	諸注意、顕微鏡引渡し	解剖3・小路 福田 遠藤 穂山
			4	上皮組織	実習					
4	9	木	2	支持組織 筋組織	・軟骨・血液・リンパ ・平滑筋・骨格筋・心筋	解剖3・小路	第1			
			3					実習	解剖3・小路 福田 遠藤 穂山	実2
			4							
4	16	木	2	脈管系	・心臓脈管系の発生 ・毛細血管・動脈・静脈 ・心臓	解剖3・穂山	第1			
			3					実習	解剖3・小路 福田 遠藤 穂山	実2
			4							
4	23	木	2	リンパ性器官	・リンパ性器官の発生 ・リンパ節・脾臓・胸腺	解剖3・穂山	第1			
			3					実習	解剖3・小路 福田 遠藤 穂山	実2
			4							
4	30	木	2	消化器系（口腔）	・口腔・歯 ・唾液腺	口腔解剖1・真鍋	第1			
			3					実習	解剖3・小路 福田 遠藤 穂山	実2
			4							
5	7	木	2	消化器系(I)	・消化管の発生・咽頭 ・食道・胃・小腸・大腸	非常勤・菱川	第1			
			3					実習	解剖3・小路 福田 遠藤 穂山	実2
			4							

発生・組織系Ⅱ授業予定（2年前期）

	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
5	14	木	2	消化器系(II)	・肝臓、胆嚢の発生 ・肝臓と胆嚢 ・膵臓の発生 ・膵臓	解剖3・福田	第1
			3		実習	解剖3・小路 福田 遠藤 穂山	実2
			4				
5	21	木	2	呼吸器系	・呼吸器系の発生 ・鼻腔 ・喉頭 ・気管 ・肺	解剖3・福田	第1
			3		実習	解剖3・小路 福田 遠藤 穂山	実2
			4				
5	28	木	2	泌尿器系	・泌尿器系の発生 ・腎臓 ・尿管 ・膀胱 ・尿道	内科2・西野	第1
			3		実習	解剖3・小路 福田 遠藤 穂山	実2
			4				
6	4	木	2	男性生殖器系	・男性生殖器系の発生 ・精巣 ・精路とその付属腺	解剖3・小路	第1
			3		実習	解剖3・小路 福田 遠藤 穂山	実2
			4				
6	11	木	2	女性生殖器系	・女性生殖器系の発生 ・卵巣・卵管 ・子宮 ・膣 ・外陰部 ・胎盤 ・乳腺	非常勤・江島	第1
			3		実習	解剖3・小路 福田 遠藤 穂山 非常勤・江島	実2
			4				
6	18	木	2	内分泌系(I)	・下垂体 ・上皮小体 ・甲状腺	解剖3・遠藤	第1
			3	特殊染色実習	チューター制による組織標本 染色実習	解剖3・小路 福田 遠藤 穂山	実2
			4				
6	25	木	2	内分泌系(II)	・松果体 ・副腎 ・消化管の 内分泌 ・パラガングリオン	解剖3・遠藤	第1
			3		実習	解剖3・小路 福田 遠藤 穂山	実2
			4				

# 動物性機能系

責任者	氏名	篠原 一之	内線	7033
	教室	生理学第二 (神経機能学)	e-mail	kazuyuki@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	16時30～17時30分		

対象年次・学期	2年・前期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	2.5
英語名	Neurobiology and Behavior		

## 1. 授業のねらい・方法・到達目標

動物性機能生理学では脳および神経の機能について学習する。最近急速に発展した脳・神経機能を学ぶためには、神経細胞レベルからヒトの認知・行動レベルまで、トータルに学ばねばならない。そこで、授業では、脳・神経科学を、1) 体の内外からの情報を受けて解釈する感覚系、2) 情報に基づいて判断を行う統合系、3) 行動を組織して実行する運動系、に分けて、それぞれ分子レベルから現象レベルまで統合的に理解し、脳・神経系学問領域における思考力を養う。

最近、脳・神経科学領域の進歩は目まぐるしい。膨大な情報の中から、将来医師となった時に知っておくべき、基礎的知識から最先端医療に応用可能な知識を授業で学ぶ。具体的には、神経細胞の情報伝達機構、神経再生、脳の統合機能（記憶、情動、本能）、感覚受容・知覚等のテーマについて、統合的システムとして理解できるようになり、脳・神経科学関連疾患の病態、病因、治療についての考察ができることも目標とする。

講義で使用したスライドはWebサイト (<http://www.med.nagasaki-u.ac.jp/physlgy2/>) にアップロードする（学内のみ閲覧可能）。また、授業内容の予定やまとめも上記サイトに載せるので、予習、復習に活用すること。

## 2. 授業内容（講義・実習項目）

講義：神経科学に含まれる事象について、細胞レベル、運動系の末梢から中枢まで、感覚系、統合的脳機能へと、そのメカニズムと全体における位置付けを重要視しながら、発展的に進めていく。項目によっては各専門家を呼び、高度な最新の内容をわかりやすく講義してもらう。

実習：人体を用いた神経、筋の興奮現象の測定を体験し、観察される現象の機構を説明できるようにする。感覚系および中枢を介した反応についていくつかの課題を実行し、背景となる神経機構についての基本的性質を考察し理解する。

## 3. 教科書、参考書等

書名	著者	出版社	定価
人体生理学	篠原一之 他共著	朝倉書店	3,800 円
生理学テキスト	大地陸男 著	文光堂	4,800 円
標準生理学	本郷 利憲 他共著	医学書院	12,600 円
ニューロンの生物学	Fred Delcomyn (小倉明彦・富永恵子訳)	南江堂	8,800 円
第3版カールソン 神経科学テキスト	Heil. R. Carlson	丸善	18,900 円
Principles of Neural Science	Eric. R. Kandel	McGraw-Hill Companies	10,669 円



#### 4. 成績評価の方法・基準

原則として筆答試験による。（実習も考慮する。）

#### 5. 教員名

生理学第二：篠原一之、土居裕和、菊野雄一郎、澤野恵梨香、樽見航

耳鼻咽喉科：高橋晴雄

眼科：北岡 隆

麻酔科：北條美能留

歯学部・口腔生理：岡田幸雄

非常勤講師：内匠 透（理化学研究所）

友田明美（福井大学）

中村孝博（明治大学）

#### 6. 備考（準備学習等）

動物性機能系授業予定（2年前期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員		教室
4	3	金	2	入門	神経科学の基礎と歴史	生理2	篠原	2講
4	8	水	1	入門	神経系を構成する諸要素（形態・機能・分子）	生理2	土居	2講
4	10	金	2	興奮	静止状態のニューロンと膜電位	生理2	土居	2講
4	15	水	1	興奮	ニューロンの興奮とその伝導	生理2	土居	2講
4	17	金	2	シナプス	シナプス伝達	生理2	篠原	2講
4	22	水	1	シナプス	神経伝達物質の放出と受容体	生理2	篠原	2講
4	24	金	2	神経細胞死	神経細胞の死	生理2	篠原	2講
5	1	金	2	神経細胞死	神経細胞の再生	生理2	篠原	2講
5	8	金	2	運動系	骨格筋の構造・機能	生理2	菊野	2講
5	13	水	1	運動系	運動系システムの階層性	生理2	菊野	2講
5	15	金	2	運動系	脊髄反射	生理2	菊野	2講
5	20	水	1	運動系	大脳基底核	生理2	土居	2講
5	22	金	2	運動系	小脳	生理2	土居	2講
5	27	水	1	運動・感覚	運動と感覚の連関	生理2	土居	2講
5	29	金	2	感覚系	平衡感覚	生理2	菊野	2講
6	3	水	1	感覚系	体性感覚	生理2	菊野	2講
6	5	金	2	感覚系	聴覚	耳鼻科	高橋	2講
6	10	水	1	感覚系	視覚	眼科	北岡	2講
6	12	金	2	感覚系	痛覚	麻酔科	北條	2講
6	17	水	1	感覚系	嗅覚	生理2	篠原	2講
6	19	金	2	感覚系	味覚	口腔生理	岡田	2講
			3	生理学実習	1. 誘発筋電図、脳機能計測	生理2	篠原・土居 ・菊野・ 澤野・樽見	実1/2
			4		2. 神経情報学			
6	24	水	1	統合脳	高次感覚機能	生理2	樽見	2講

動物性機能系授業予定（2年前期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員		教室
6	26	金	2	統合脳	発達に伴う脳の可塑性	福井大学	友田	2 講
			3	生理学実習	1. 誘発筋電図、脳機能計測	生理 2	篠原・土居 ・菊野・ 澤野・樽見	実 1 / 2
			4		2. 神経情報学			
7	1	水	1	統合脳	脳機能の分子的基盤	理研	内匠	2 講
7	3	金	2	統合脳	学習と記憶（脳内メカニズム）	生理 2	澤野	2 講
			3	生理学実習	1. 誘発筋電図、脳機能計測	生理 2	篠原・土居 ・菊野・ 澤野・樽見	実 1 / 2
			4		2. 神経情報学			
7	8	水	1	統合脳	本能行動（視床下部）	生理 2	樽見	2 講
7	10	金	2	統合脳	学習と記憶（シナプスの可塑性）	生理 2	澤野	1 講
			3	生理学実習	1. 誘発筋電図、脳機能計測	生理 2	篠原・土居 ・菊野・ 澤野・樽見	実 1 / 2
			4		2. 神経情報学			
7	15	水	1	統合脳	睡眠と脳波	生理 2	篠原	2 講
7	16	木	2	統合脳	意識と注意	生理 2	土居	2 講
7	17	金	2	統合脳	生体リズム	明治大学	中村	1 講
			3	生理学実習	1. 誘発筋電図、脳機能計測	生理 2	篠原・土居 ・菊野・ 澤野・樽見	実 1 / 2
			4		2. 神経情報学			
7	22	水	1	統合脳	情動（大脳辺縁系）	生理 2	篠原	2 講
7	29	水	1	統合脳	大脳連合野	生理 2	澤野	2 講

# 内臓機能・体液系Ⅱ

責任者	氏名	蒔田 直昌	内線	7031
	教室	分子生理学（生理学第一）	e-mail	nagasakimp@gmail.com
	オフィスアワー	講義曜日の17:00～		

対象年次・学期	2年・前期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	2.5
英語名	Physiology of Visceral Function and Body Fluid		

## 1. 授業のねらい・方法・到達目標

正常の生命現象を主として機能的な側面から探求することによって、「命がどうできているか」という医学の基礎知識を学ぶ。臨床の場合においても、生体の生理現象や病的状態を個体・臓器・細胞・遺伝子という異なるレベルで観察・考察し、知識を臨床に応用させることの重要性を体験する。

- 1) 個々の内臓機能を学ぶ臓器の生理学を基礎に、恒常性維持のための統合的調節機構の観点から生体機能を理解できるよう講義を行う。
- 2) 実習では循環、呼吸、血糖調節機能の実習を体験することにより基本的な知識の応用力と臨床生理学的知識の獲得をはかる。

## 2. 授業内容（講義・実習項目）

講義項目

- 1) 循環器
- 2) 呼吸器
- 2) 腎臓・排泄
- 3) 体温調節
- 4) 内分泌・代謝
- 5) 消化器

実習項目

- 1) 心電図・肺機能
- 2) 心音・血圧・心エコー
- 3) 循環反射・消化器
- 4) 血糖調節

講義は教科書の図を中心にパワーポイントで説明を交えて行う。講義用スライド・資料は各自以下のURLからダウンロードすること。基本的に、紙の資料は配布しない。

- 分子生理学HP <http://www.nagasaki-molphys.org>
- 長崎大学LACS <https://lacs.nagasaki-u.ac.jp/>

## 3. 教科書・参考図書

書名	著者	出版社	定価
標準生理学 第8版	福田 康一郎 他	医学書院	12,960円
ギャノン生理学 24版	岡田泰伸 他	丸善	10,800円
ガイトン生理学 原著第11版	御手洗 玄洋 他	エルゼビア	21,600円
ボロン プールペープ 生理学	泉井 亮 他	西村書店	10,260円
人体の正常構造と機能 第2版	坂井 建雄 他	日本医事新報	19,440円
図解心電図テキスト 第6版	Dale Dubin	文光堂	4,860円

## 4. 成績評価の方法・基準

実習は全て履修し、レポートを提出する（手書きのこと。PC入力、コピーは認めない）。期末試験は、試験範囲を分子生理学（循環器、呼吸、腎臓・排泄、体温調節）と原研医療（内分泌・代謝、消化器）に分け、同時に実施する。それぞれの試験範囲について60点以上を合格とし、不合格の範囲に対して再試験を1回行う。出題・配点は講義のコマ数に応じる。期末試験の結果、出席、実習レポートで成績を評価する。試験の受験資格、追試験に関しては医学部の規定通り。

## 5. 教員名

講義担当

- 分子生理学： 蒔田直昌・辻 幸臣・石川泰輔  
 原研医療： 山下俊一・光武範吏  
 循環器内科： 前村浩二  
 非常勤講師： 望月直樹（国立循環器病研究センター）・井上靖久（活水女子大学）・松本逸郎（活水女子大学）・児島将康（久留米大学）

実習担当

- 蒔田直昌・辻 幸臣・石川泰輔・Daniel T. Harrell (TA)

# 内臓機能・体液系II 授業計画表

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
4	2	木	1	循環器1	血管の機能・構造	分子生理・蒔田	1 講
4	8	水	2	呼吸1	肺の構造、呼吸運動、肺気量	分子生理・石川	2 講
4	9	木	1	腎・排泄1	腎臓の構造と機能	分子生理・辻	1 講
4	15	水	2	呼吸2	肺コンプライアンス、気道抵抗、閉塞性と拘束性疾患	分子生理・石川	2 講
4	16	木	1	腎・排泄2	糸球体、傍糸球体装置	分子生理・辻	1 講
4	22	水	2	呼吸3	ガス交換（酸素の運搬）、ヘモグロビンと酸素飽和度	分子生理・石川	2 講
4	23	木	1	循環器2(特別講義)	心血管系の形態と機能	非常勤講師 井上	1 講
4	30	木	1	呼吸4	ガス交換(炭酸ガスの運搬)、換気血流比	分子生理・石川	1 講
5	7	木	1	腎・排泄3	尿細管の機能、再吸収、尿の濃縮	分子生理・辻	1 講
5	13	水	2	体温調節 1	基礎代謝と体温調節	非常勤講師 松本	2 講
5	14	木	1	体温調節 2	高体温（発熱とうつ熱）と低体温の病態生理	非常勤講師 松本	1 講
5	20	水	2	呼吸5	肺循環（肺血流、肺血管抵抗、肺内圧）	分子生理・石川	2 講
5	21	木	1	腎・排泄4	電解質の再吸収と分泌、クリアランス	分子生理・辻	1 講
5	27	水	2	呼吸6	呼吸調節、呼吸中枢	分子生理・石川	2 講
5	28	木	1	腎・排泄5	血圧の調節、中枢神経系による調節（ホルモンと自律神経系）	分子生理・辻	1 講
6	3	水	2	循環器3(特別講義)	循環生理と臨床医学の接点	循環器内科・前村	2 講
6	4	木	1	腎・排泄6	排尿反射、酸塩基平衡の腎の代償	分子生理・辻	1 講
6	10	水	2	循環器4	静脈系、リンパ系、微小循環	分子生理・蒔田	2 講
6	11	木	1	循環器5(特別講義)	特別講義	非常勤講師 望月	1 講
6	17	水	2	循環器6	局所循環（冠、脳、肝）	分子生理・蒔田	2 講
6	18	木	1	実習の説明	実習の説明	分子生理・石川	1 講

## 内臓機能・体液系II 授業計画表

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
6	24	水	2	循環器7	心臓中枢、血管中枢、循環反射	分子生理・蒔田	2 講
6	25	木	1	内分泌・代謝1	内分泌総論	原研医療・山下	2 講
7	1	水	2	内分泌・代謝2	視床下部、下垂体	原研医療・山下	2 講
7	2	木	1	内分泌・代謝3	甲状腺、副甲状腺	原研医療・山下	2 講
7	2	木	2	内分泌・代謝4	副腎、性腺	原研医療・山下	2 講
7	8	水	2	内分泌・代謝5	心血管内分泌	原研医療・山下	2 講
7	9	木	1	内分泌・代謝6	骨代謝	原研医療・山下	2 講
7	9	木	2	内分泌・代謝7	同化と異化	原研医療・山下	2 講
7	15	水	2	消化器1	消化器総論	原研医療・光武	2 講
7	16	木	1	消化器2	上部消化管	原研医療・光武	2 講
7	22	水	2	内分泌・代謝8(特別講義)	特別講義	久留米大・児島	2 講
7	23	木	1	消化器3	下部消化管	原研医療・光武	2 講
7	29	水	2	消化器4	肝胆膵	原研医療・光武	2 講

# 医 と 社 会 II

責任者	氏名	安武 亨	内線	7987
	教室	先端医育センター	e-mail	toru@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスワー	16時30分～17時30分		

対象年次・学期	2年・後期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	2
英語名	Medicine and Society		

## 1. 授業のねらい・方法・到達目標

病める人と良好なコミュニケーションが行え、病気を診るだけでなく病める人の心とおかれている環境を洞察しうる医師となる。病気を治療するだけでなく医療チームや家族と力を合わせ、患者の家庭や社会への復帰と社会の偏見を克服して患者の社会参加を真摯にめざす医師となる。

患者の立場に立った医療を行える医師を目指すために、老健施設などの体験を通して、患者との良好なコミュニケーションのとり方、患者の診察法、チーム医療の重要性を理解する。また高齢者と接する際の医学生としての基本的マナーや心構えおよび対応の仕方などを学ぶ。前学年に引き続き地域包括ケアシステムの理解をさらに深め、診療器具を実際に操作する中で、診療の心得を習得する。長崎純心大学、保健学科との共修を通して医療・福祉・介護の多方面からの視点を理解し尊重する。

## 2. 授業内容（講義・実習項目）

### A 医療と人間（保健学科と共修）

人の心の発達、性と生、高齢期を生きる、医療人と患者及び家庭との関係の4区分で講義を行い、問題意識を深める課題を各講義で提示する。学生は課題を選び、計2つのレポートを提出する。スモールグループで1課題を調べ、セミナーで発表する。

#### 1. 人の心の発達

乳幼児と親の心、乳幼児期と思春期、子供と社会、学童期と思春期の心の発達

#### 2. 性と生

人間の性、リプロダクティブヘルス&ライツ、QOLとしての性、ドメスティックバイオレンス

#### 3. 高齢期を生きる

高齢期の特徴、高齢期介護の実際、地域における高齢者の生活を考える、痴呆性高齢者を家族と地域で支える

#### 4. 医療人と患者及び家族との関係

自助グループ活動と医療人の役割、看護の心、ホスピス、私の考える理想の医師像

#### 5. フィールドワーク及びセミナー

### B Early Exposure (医学科)

老健施設などの体験実習に参加し、体験に基づいたレポートを作成する。

### C 診療の心得（診療マナー、バイタルサインの取り方、超音波や心電計等の基本操作）

### D 事例検討（長崎純心大学、保健学科と共修）

## 3. 教科書、参考書等

各講義の最初の時間に紹介する。

## 4. 成績評価の方法・基準

A：4つの各区分のうち課題を選んでレポートを2つ提出する。発表会のテーマの1つを担当する。

B：体験に基づいたレポートを1つ提出する。

レポート、発表会、出欠状況などを総合して評価する。講義・実習には全て出席すること。講義を欠席した学生には別途課題を課す。

C：出欠状況、実習態度、レポートなどを総合して評価する。

D：出欠状況、実習態度、レポートなどを総合して評価する。

## 5. 教員名

委員：医育支援センター：安武亨、田中邦彦、分部哲秋、桑原宏永、江川亜希子、保健学科教務委員

A 1：川原ゆかり（長崎短期大学保育学科准教授）、小柳憲司（長崎県立こども医療福祉センター診療部長）、福田雅文（みさかえの園むつみの家施設長）

A 2：安日泰子（やすひウィメンズヘルスクリニック院長）、中田慶子（DV防止ながさき）

A 3：陣野紀代美（長崎市医師会保健福祉センター）、菅崎弘之（すがさきクリニック院長）、石松隆和（工学部教授）

A 4：中尾勘一郎（ホーム・ホスピス 中尾クリニック院長）、

B, C, D：医育支援センター：安武亨、田中邦彦、分部哲秋、江川亜希子

地域包括ケア教育センター：永田康浩、久芳さやか、石居公之、相良郁子、  
牟田久美子、松坂雄亮、濱口由子

地域医療学：前田隆浩、清水悠路、門田耕一郎、田山淳（保健・医療推進センター）

保健学科：中尾理恵子

非常勤：江田佳子（佐々町保健師）

D：非常勤：潮谷有二（長崎純心大学教授）、宮野澄男（長崎純心大学准教授）、保健学科教員

## 6. 備考

学外実習については、オリエンテーションを行うので実施要項に従う。



H27年度(2年後期)

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容		担当講座等・教員	教室
9	30	水	3	性と生1	オリエンテーション	人間の性、概論	医育支援センター、非常勤・安日(保健学科と共修)	第2
			4	人の心の発達1	乳児と親の心			
10	7	水	3	人の心の発達2	子供と社会	児童虐待の現状から	非常勤・川原(保健学科と共修)	第2
			4	高齢期を生きる1	高齢者介護の実際			
10	14	水	3	人の心の発達3	子供の心の発達、学童期、思春期		非常勤・小柳(保健学科と共修)	第2
			4	性と生2	ドメスティックバイオレンス			
10	21	水	3	医療人と患者及び家族との関係	ターミナルケア	患者とのコミュニケーション	非常勤・中尾(保健学科と共修)	第2
			4	高齢期を生きる2	地域における高齢者の生活を考える			
10	28	水	3	高齢期を生きる3	認知症高齢者を家族と地域で支える		非常勤・菅崎(保健学科と共修)	第2
			4	地域包括	特別講義			
11	4	水	3	地域包括	共修【医学科・保健学科・長崎純心大学】		先端医育センター、地域医療学、地域包括ケア教育センター、長崎純心大学、保健学科	第2
			4					
11	11	水	3	地域包括	共修【医学科・保健学科・長崎純心大学】		先端医育センター、地域医療学、地域包括ケア教育センター、長崎純心大学、保健学科	第2
			4					
11	18	水	3	地域医療	「認知行動療法の適用とその効果」		保健医療推進センター・田山淳	第2
			4		「高齢者・障害者の健康生活支援～在宅療養の高齢者を中心に」			
11	25	水	3	地域包括	実習オリエンテーション		先端医育センター、地域医療学、地域包括ケア教育センター	第2
			4					
12	2	水	1	Early Exposure	高齢者診療施設(老健施設)	診療の心得	先端医育センター、地域医療学、地域包括ケア教育センター	第1
			2					
			3					
			4					
12	9	水	1	Early Exposure	診療の心得	高齢者診療施設(老健施設)	先端医育センター、地域医療学、地域包括ケア教育センター	第1
			2					
			3					
			4					
12	16	水	3	地域包括	実習の振り返り		先端医育センター、地域医療学、地域包括ケア教育センター	第1
			4					
1	6	水	3	地域包括	地域包括ケアにおける患者・家族の理解		先端医育センター、地域医療学、地域包括ケア教育センター	第1
			4					
1	13	水	3	地域包括	地域包括ケアシステムのまとめ		先端医育センター、地域医療学、地域包括ケア教育センター	第1
			4					

# 神 経 ・ 感 覚 器 系 II

責 任 者	氏 名	森 望	内 線	7017
	教 室	神経形態学 (解剖学第一)	e-mail	morinosm@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	火曜日の16:00-18:00		

対象年次・学期	2年・後期	講義形態	講義・実習・演習
必修・選択	必修	単位数	0.5
英語名	Neuroanatomy of the human brain		

## 1. 授業のねらい・方法・到達目標

実物のヒト脳（ご遺体の死後脳）の解剖を通して、ヒトの脳の構造的成り立ちを理解することを目的とする。立体的な理解を深めるとともに、神経解剖学用語（日英）についても改めて学習し、正確な記憶に努める。

## 2. 授業内容（講義・実習項目）

実習直前の授業は、1年時の神経解剖学講義（「神経・感覚器系 I」）の復習と実習へ向けてのオリエンテーションとする。4人で一グループとし、各グループで協力してご遺体の脳による系統的な脳解剖実習を行う。脳血管系の観察から脳全体の構造把握、脳幹部と小脳の離断観察のち、脳の内部構造、脳断面の観察へと進む。毎回の実習で、現場での観察と記録を重視する。神経解剖学用語（日英）についても改めて理解を深める。

## 3. 教科書、参考書等 （★ は教科書、必携）

書 名	著 者	出版社	定 価
★神経解剖実習書	神経形態学 (解剖学第一) 教室篇		(非売品)
★解剖学アトラスⅢ神経系と感覚器 (第6版)	W.Kahle (著)、平田 (訳)	文光堂	5,600円

## 4. 成績評価の方法・基準

実習レポート50%、期末試験50%とするが、講義・実習・演習への参加態度も含めて総合評価する。

## 5. 教員名

解剖学第一：森 望、松本弦、安田邦彦

## 6. 備考（準備学習等）

実習前に教科書（アトラス）等によく復習しておくこと。

神経・感覚器系Ⅱ授業予定（2年後期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教官	教室
11	20	金	3	講義	神経解剖総復習（実習前総括講義）	森	1 講
			4	講義	脳解剖実習オリエンテーション	森・松本・安田	1 講
11	27	金	3	実習 1	脳の外観、脳膜、脳底、血管系の観察	森・松本・安田	解剖実習室
		金	4	実習 2	大脳皮質外側面（回と溝）の観察	森・松本・安田	解剖実習室
12	4	金	3	実習 3	小脳・脳幹の離断、小脳の解剖	森・松本・安田	解剖実習室
		金	4	実習 4	脳幹の解剖、脳神経の観察	森・松本・安田	解剖実習室
12	11	金	3	実習 5	大脳半球正中断、内側面の観察、海馬、帯状束、脳弓の剖出	森・松本・安田	解剖実習室
		金	4	実習 6	島、連合線維、レンズ核、放線冠の剖出	森・松本・安田	解剖実習室
12	18	金	3	実習 7	大脳半球前頭断面の観察	森・松本・安田	解剖実習室
		金	4	実習 8	大脳半球水平断面の観察	森・松本・安田	解剖実習室
1	8	金	2	演習 1	神経解剖学用語演習	森	1 講
1	15	金	2	演習 2	脳解剖アトラス演習	森	1 講

# 感 染 系

責任者	氏名	西田 教行	内線	7059
	教室	感染分子解析学	e-mail	noribaci@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	木曜日午後4時30分から6時30分		

対象年次・学期	2年・後期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	3.5
英語名	Medical Microbiology and Parasitology		

## 1. 授業のねらい・方法・到達目標

感染系ではヒトに感染し、病気を起こす微生物（ウイルス・細菌・真菌・原虫・ぜん虫）の生物学的特性と生活環について学び理解する。さらに病気を起こすメカニズムを学び、この授業の終了後には、主要な病原体のもつ生物学的特徴と、感染の結果どのようなメカニズムで発症するのか説明できる。また病原体の地理的分布や、発生頻度、流行状況についての基本的な疫学事項を述べるができる。さらに、これらの治療やワクチンその他による予防法についても説明できる。講義と実習を通しての知識の習得にとどまらず、グループ研究を通して自ら疑問をもち、問題を発見し問題解決力を養うことを目指している。

## 2. 授業内容（講義・実習項目）

授業はウイルス学・細菌学（真菌を含む）・寄生虫学（原虫を含む）に大別して行い、学内外の専門家による分担講義とする。各論的内容はグループ学習と発表を中心に行い、講義で内容を補いかつ最先端の研究に触れる。実習の目的は、実際の病原体に触れることにより、現実の「もの」をみる感覚を養い、危険な病原体の取り扱い方法について学び、さらに鑑別診断のロジックを体得することにある。時間は限られているので各論で取り上げていない病原体については自己学習とする。

## 3. 教科書、参考書

書名	著者	出版社	定価
微生物学 基礎から臨床へのアプローチ (2012)	神谷茂、河野茂 監訳	メディカルサイエンスインターナショナル	8,300円
ブラック微生物学 2版(2007)	林英生ら監訳	丸善	7,900円
標準微生物学 10版(2009)	平松啓一・中込治	医学書院	7,350円
戸田新細菌学 33版(2007)	吉田真一・柳雄介	南山堂	15,000円
図説人体寄生虫学 7版(2006)	吉田幸雄・有菌直樹	南山堂	9,450円

## 4. 成績評価の方法・基準

学習態度および到達目標への達成度を課題レポート（3割）、実習レポート（2割）、発表（1割）、定期考査5割（分担出題）により総合評価し、60点以上の得点をもって合格とする。科目責任者の責任で（分担出題によらず）、再試験・再再試を行うことがある。

## 5. 教員名

感染免疫学講座：西田教行（教授）中込治（教授）中山浩次（教授）中込とよ子（准教授）石川岳大（准教授）久保嘉直（准教授）新竜一郎（准教授）佐藤克也（准教授）石橋大輔（助教）渡辺健（助教）熱帯医学研究所：平山謙二（教授）森田公一（教授）金子修（教授）濱野真二郎（教授）山本太郎（教授）安田二郎（教授）山城哲（教授）皆川昇（教授）大学病院検査部：柳原克紀（教授）森永芳智（助教）感染制御部：泉川公一（教授）非常勤講師；国立感染症研究所 宮崎義継（部長）

## 6. 備考

教員の都合により、講義の入れ替えを行うことがある。実習への出席は白衣着用を条件とする。

感染系授業予定（2年後期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
9	25	金	3	感染系ガイダンス	ガイダンス プリオンの生物学的意味	西田（感染分子）	1 講
9	25	金	4	ウイルス学総論	ウイルスと人間社会	西田（感染分子）	1 講
10	2	金	3	ウイルス学総論	ウイルスの構造と複製機構・病原性	新 竜一郎（感染分子）	1 講
10	2	金	4	個別指導	グループワーク（発表準備）	西田（感染分子）	1 講
10	9	金	3	ウイルス学総論	ウイルス感染と宿主免疫応答（おもに自然免疫について）	石橋 大輔（感染分子）	1 講
10	9	金	4	個別指導	グループワーク（発表準備）	佐藤 克也（感染分子）	1 講
10	16	金	3	ウイルス学総論的各論	出血熱ウイルス（エボラなど）	安田 二郎（熱研）	1 講
10	16	金	4	個別指導	グループワーク（発表準備）	西田（感染分子）	1 講
10	23	金	3	ウイルス学総論的各論	脳炎を起こすウイルス（JEVなど）	森田 公一（熱研）	1 講
10	23	金	4	個別指導	グループワーク（発表準備）	佐藤 克也（感染分子）	1 講
10	29	木	3	ウイルス学総論的各論	肝炎ウイルス（HBVなど）	佐藤 克也（感染分子）	1 講
10	30	金	3	ウイルス学総論的各論	免疫不全を起こすウイルス（HIV）	布施 隆行（感染分子）	1 講
10	30	金	4	個別指導	グループワーク（発表準備）	西田（感染分子）	1 講
11	5	木	3	ウイルス学総論的各論	肺炎を起こすウイルス（インフルエンザ・SARSなど）	渡辺（リーディング）	1 講
11	6	金	3	ウイルス学各論	下痢を起こすウイルス感染（ロタ・ノロなど）	中込 治（分子疫学）	1 講
11	6	金	4	ウイルス学総論的各論	腫瘍ウイルス（EBV, HPVなど）	新 竜一郎（感染分子）	1 講
11	13	金	3	細菌学各論	真菌（1）	宮崎 義継（感染研）	1 講
11	13	金	4	細菌学各論	真菌（2）	宮崎 義継（感染研）	1 講
11	19	木	3	細菌学総論	細菌の構造と分類	中山 浩次（歯学部）	1 講
11	19	木	4	細菌学総論	細菌の代謝	中山 浩次（歯学部）	1 講
11	20	金	2	細菌学総論	細菌の遺伝学	中山 浩次（歯学部）	1 講
11	25	水	1	細菌学総論	化学療法と薬剤耐性菌	柳原 克紀（検査部）	1 講
11	25	水	2	細菌学総論	細菌性毒素	柳原 克紀（検査部）	1 講
12	10	木	3	細菌学各論	嫌気性菌と滅菌	柳原 克紀（検査部）	1 講
12	16	水	1	細菌学各論	細菌性下痢	山城 哲（熱研）	1 講
12	16	水	2	細菌学各論	腸内細菌（1）	山城 哲（熱研）	1 講
12	17	木	3	細菌学各論	腸内細菌（2）	山城 哲（熱研）	1 講
12	24	木	3	細菌学各論	抗酸菌	泉川 公一（臨床感染症学）	1 講
12	25	金	3	細菌学各論	クラミジア	森永 芳智（検査部）	1 講
12	25	金	4	細菌学各論	マイコプラズマ	森永 芳智（検査部）	1 講

感染系授業予定（2年後期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
1	6	水	1	中間試験	ウイルス学	西田（感染分子）	1講
1	6	水	2	ウイルス学実習	採血	中垣 岳大（感染分子）	実1
1	7	木	3	寄生虫学	寄生虫学総論	濱野 真二郎（熱研）	1講
1	7	木	4	寄生虫学	線虫学	濱野 真二郎（熱研）	1講
1	8	金	3	寄生虫学	吸虫学・糸虫学	濱野 真二郎（熱研）	1講
1	8	金	4	寄生虫学	熱帯病としての寄生虫学	濱野 真二郎（熱研）	1講
1	13	水	1	寄生虫学実習	寄生虫学実習	濱野 真二郎（熱研）	実2
1	13	水	2	寄生虫学実習	寄生虫学実習	濱野 真二郎（熱研）	実2
1	14	木	3	細菌学実習	グラム染色と薬剤感受性試験	新 竜一郎（感染分子）	実1、2
1	14	木	4	細菌学実習	グラム染色と薬剤感受性試験	新 竜一郎（感染分子）	実1、2
1	15	金	3	細菌学実習	グラム染色と薬剤感受性試験	新 竜一郎（感染分子）	実1、2
1	15	金	4	細菌学実習	グラム染色と薬剤感受性試験	新 竜一郎（感染分子）	実1、2
1	20	水	1	原虫学	原虫学総論	金子 修（熱研）	1講
1	20	水	2	原虫学	トリパノソーマ	金子 修（熱研）	1講
1	20	水	3	原虫学	マラリア	金子 修（熱研）	1講
1	20	水	4	原虫学	腸管寄生原虫	金子 修（熱研）	1講
1	21	木	3	原虫学実習	原虫学実習	金子 修（熱研）	実2
1	21	木	4	原虫学実習（予備）	原虫学実習（予備）	金子 修（熱研）	実2
1	22	金	3	感染症学（1）	感染症学の基礎	山本 太郎（熱研）	1講
1	22	金	4	感染症学（2）	国際保健	山本 太郎（熱研）	1講
1	27	水	1	熱帯病学	neglected diseases	平山 謙二（熱研）	1講
1	27	水	2	病害昆虫学	病害昆虫学	皆川 昇（熱研）	1講
1	27	水	3	ウイルス学実習	インフルエンザウイルスの定量（初日）	布施 隆行（感染分子）	実1、2
1	27	水	4	ウイルス学実習	インフルエンザウイルスの定量（初日）	布施 隆行（感染分子）	実1、2
1	29	金	1	ウイルス学	特別講義 スーパーコンピューターと論理的感染創薬	石川（リーディング）	1講
1	29	金	2	ウイルス学	薬害感染症問題	西田（感染分子）	1講
1	29	金	3	ウイルス学実習	インフルエンザウイルスの定量（2日目）	布施 隆行（感染分子）	実1、2
1	29	金	4	予備日			1講

# 免 疫 系

責任者	氏名	由井克之	内線	7070
	教室	免疫学(免疫学)	e-mail	katsu@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	12:30~13:00		

対象年次・学期	2年・後期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	2
英語名	Immunology		

## 1. 授業のねらい・方法・到達目標

ねらい： 免疫系は、ウイルス・細菌・寄生虫など外界の生物や異物の侵入に対して、個体の恒常性維持のために発達した生体系であり、この系を構成する様々な細胞・分子群は、複雑な相互作用を営みながら秩序正しく行動している。この免疫系の成り立ちの基本原則とその破綻の結果生ずる病態の基礎を理解し知識を身につけることが第一目標である。免疫学は実験医学であり個々の原理は実験によって裏付けられている。これらの実験の基本を理解し、医科学の科学的検証法を学ぶことが第二の目標である。

さらに、学生諸君が自ら「なぜ？」との疑問を発生し、医科学における真理の探究とその応用に思いを馳せることを期待する。講義および実習においては、単に事実の羅列や記憶ではなく、その基礎にある科学的思想と実験的検証に対する理解を深め、問題解決能力の養成を重視する。

到達目標：ヒト免疫系の基本的な仕組みと、免疫系に関連して生ずる様々な病態について説明できる。

## 2. 授業内容（講義・実習項目）

免疫細胞の認識・分化・活性化・エフェクター機能・制御機構を中心に免疫系の基本原則について講義・実習を行う。さらに、外的内的恒常性の変化に対して免疫系がどのように機能するか、またその制御機構の破綻とその病態について講義する。

## 2. 教科書、参考書等

書名	著者	出版社	定価
Janeway's Immunobiology, 8th ed. 免疫生物学 原著第7版	Kenneth Murphy 笹月健彦(翻訳)	Garland Science 南江堂	11,432円 8,964円
Cellular and Molecular Immunology, 8th ed. 分子細胞免疫学 原著第7版	A. K. Abbas他 松島綱治他(翻訳)	Saunders エルゼビアジャパン	11,105円 10,548円

## 4. 成績評価の方法・基準

筆記試験（中間試験10%、本試験90%）。但し、出席・実習レポートも考慮する。

## 5. 教員名

免疫学：由井克之、都田真奈、木村大輔、Masoud Akbari

リウマチ・膠原病内科学（内科学第一）：川上 純

小児科学：森内浩幸

皮膚病態学：竹中 基

病院第二外科：日高 匡章

非常勤講師：鶴殿平一郎（岡山大学）、吉開泰信（九州大学）

## 6. 備考（準備学習等）

教科書等の該当する部分を読むこと。

免疫系授業予定（2年後期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
9	24	木	3	免疫学入門	免疫系の特徴、免疫細胞と組織	免疫・由井	2 講
9	24	木	4	自然免疫	パターン認識受容体		
9	25	金	2	自然免疫	自然免疫応答、サイトカイン	免疫・由井	2 講
10	1	木	3	抗原認識	抗体の構造と機能	免疫・由井	2 講
10	1	木	4	抗原認識	T細胞の抗原認識		
10	2	金	2	抗原認識	抗原受容体遺伝子	免疫・由井	2 講
10	8	木	3	免疫学実習	抗原抗体反応	免疫・木村他	実1
10	8	木	4				
10	9	金	2	免疫応答	MHC	免疫・由井	2 講
10	15	木	3	免疫学実習	リンパ球の分離と同定	免疫・Akbari他	実2
10	15	木	4				
10	16	金	2	免疫応答	T細胞活性化とシグナル伝達	免疫・由井	2 講
10	22	木	3	免疫学実習	抗体産生細胞の同定・ フローサイトメトリー	免疫・都田他	実2
10	22	木	4				
10	23	金	2	免疫応答	T細胞の分化と選択	免疫・由井	2 講
10	29	木	4	免疫応答	細胞性免疫応答	免疫・由井	2 講
10	30	金	2	免疫応答	液性免疫応答	免疫・由井	2 講
11	5	木	4	免疫応答	補体	免疫・由井	2 講
11	13	金	2	免疫応答	免疫寛容と生体制御	免疫・由井	2 講
11	26	木	3		中間テスト	免疫・由井	2 講
11	26	木	4		中間まとめ		
11	27	金	2	免疫応答	免疫系の細胞動態、スーパー抗原	免疫・由井	2 講
12	3	木	3	免疫応答	自然免疫リンパ球	免疫・由井	2 講
12	3	木	4	免疫応答	粘膜免疫他		
12	4	金	2	特別講義	抗原提示の分子機構	非常勤・鶴殿	2 講
12	10	木	4	特別講義	感染免疫と生体防御	非常勤・吉開	2 講
12	11	金	2	免疫と病気	自己免疫疾患	内科1・川上	2 講
12	17	木	4	免疫と病気	移植	外科2・日高	2 講
12	18	金	2	免疫と病気	アレルギー	皮膚科・竹中	2 講
12	24	木	4	免疫と病気	免疫不全	小児科・森内	1 講
12	25	金	2		まとめ	免疫・由井	2 講



# 病理総論系

責任者	氏名	下川 功	内線	7051
	教室	病理学（旧第一病理学）	e-mail	shimo@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	月曜日、水曜日の17:00-18:00（電話で所在を確認すること）		

対象年次・学期	2年・後期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	1.5
英語名	General Pathology		

## 1. 授業のねらい・方法・到達目標

病理学は疾病（病気）の原因や病態を探究する学問である。病理総論では、まず疾病や病的現象について総体的に把握し理解する。人間に病気を起こす原因（病因）や、それに対する生体の基本的な防御機構や反応を学び、それが組織や臓器にどのような形態的、機能的障害を与えるかを理解する。その上で、関連臓器や人体そのものに与える影響を考えていく。病理学を正しく理解するためには、解剖学、生理学、生化学などの基礎教科の十分な知識が要求される。加えて、医学英語に習熟するために、英語の教科書を用いる。疾患名や重要な用語は、英語、日本語とも覚える。以下に挙げた教科書を原著のまま理解できる程度の能力と知識を到達目標とする。

## 2. 授業内容（講義・実習項目）

講義項目：講義予定表を参照のこと。

## 3. 教科書、参考書等

以下のテキストを中心に講義を行う。

書名	著者	出版社	定価
Robbins Basic Pathology 9th edition	Kumar V, et al	Saunders	99.95 US\$

## 4. 成績評価の方法・基準

病理総論筆記試験を行う。出席状況、レポートの提出の有無を含め、総合的に評価する。感染症、事故等やむをえない事情により定期試験を欠席した場合、追試験を行うことはある。原則として再試験は行わない。

## 5. 教員名

病理学：下川功、森亮一、林洋子、朴盛浚  
非常勤講師：新村 健（兵庫医科大学）

## 6. 備考（準備学習等）

授業項目に関連する解剖学、組織学、生理学等の知識を再確認しておくこと。推薦された教科書だけではなく、他の病理学の教科書を読み比べること。

病理総論系授業予定 (2年後期)

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
9	24	木	1	細胞傷害	傷害の原因・機序、傷害の型と形態、適応	病理1・下川	1講
9	24	木	2	炎症	炎症の定義と分類、急性炎症	病理1・森	1講
10	1	木	1	炎症	化学走性因子	病理1・森	1講
10	1	木	2	炎症	慢性炎症、炎症の組織形態		1講
10	8	木	1	組織の修復	再生、創傷治療	病理1・森	1講
10	8	木	2	腫瘍総論	腫瘍の概念・定義・分類		1講
10	15	木	1	腫瘍総論	腫瘍の発育・進展、原因	病理1・森	1講
10	15	木	2	免疫病理	自己免疫疾患、移植の病理		1講
12	10	木	2	組織障害、炎症、修復	実習	病理1・下川、森、林、朴	実2
12	17	木	1	腫瘍各論	上皮性、非上皮性腫瘍	病理1・林	1講
12	17	木	2	腫瘍各論	実習	病理1・下川、森、林、朴	実2
12	24	木	1	循環障害	充血・うっ血、出血・凝固	病理1・下川	1講
12	24	木	2	循環障害	血栓・塞栓・梗塞		1講
1	7	木	1	環境と疾患	物理的、化学的傷害	病理1・森	1講
1	7	木	2	栄養障害	栄養障害による疾患		1講
1	14	木	1	遺伝性疾患	遺伝子、染色体異常	病理1・下川	1講
1	14	木	2	老化	老化と病態、その制御因子		1講
1	21	木	1	特別講義（老化	老化と循環器疾患	兵庫医科大学・新村	1講
1	21	木	2	小児の疾患	奇形、発達異常	病理1・下川	1講
1	28	木	1	感染症	感染症の一般病理学	病理1・下川	1講

# 腫 瘍 系

責任者	氏名	林 日出喜	内線	7081
	教室	感染防御 (感染防御因子解析学)	e-mail	hhayashi@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	9:00-18:00		

対象年次・学期	2年・後期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	1
英語名	Cellular and Molecular Biology of Cancer		

## 1. 授業のねらい・方法・到達目標

多くの大学で種々の学科目にわたって教えられている「がん」について、当大学では早くから腫瘍系という独立した学科目の中で取り扱うように時間が組み立てられてきた。今年度も病理学と並行して学ぶことになるが、マクロ、ミクロの病理所見と、ここで紹介する分子機構との間のつながりを意識しながら勉強を進め、個体、組織、細胞、分子の間を自由に行き来しながら考える能力を養って欲しい。「がん」研究を含めた医学の分野では進展のスピードがますます加速しているため、系統的にまとめられ印刷された教科書、参考書を勉強するだけでなく、さらに新しい情報を得るために電子化された出版物を利用しなければならないことも多い。この系の授業を契機に教科書、参考書として電子版のものも自在に利用できる能力も養って欲しい。

到達目標：「がん」を分子生物学の言葉で理解する。臨床に進んで「がん」と出会ったときに自ら考え、そして電子媒体を用いて新しい情報、正しい情報を求めることができるための基礎を作る。

## 2. 授業内容 (講義・実習項目)

講義

## 3. 教科書、参考書等

書 名	著 者	出 版 社	定 価
がんの生物学 (The Biology of Cancer)	R. A. ワインバーグ	南江堂	12000円
PUB Medに無料で公開されている以下の4つの参考書を自在に参照できるようにすること	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books</a>		
Molecular Cell Biology (4th ed.) Retroviruses Molecular Biology of the Cell (4th ed.) Holland-Frei Cancer Medicine (6th ed.)			

## 4. 成績評価の方法・基準

筆記試験およびレポート (小テストを含む)。小テストは毎回の授業の最後に実施する。出席が2/3に満たなかったものは評価の対象としない。これは厳密に行う。試験は本試験一回のみとし、再試験は行わない。

## 5. 教員名

感染防御：林日出喜  
原研放射：岡市協生  
病院薬剤部：佐々木均  
臨床腫瘍学：芦澤和人

医育医療：田中邦彦  
原研内科：今泉芳孝

## 6. 備考 (準備学習等)