

令和6年度

# 臓器別講義・演習 I の手引き

〈3年次後期 学生用〉

新潟大学医学部医学科

## 医学部医学科の教育理念

### 医学を通して人類の幸福に貢献する

#### 医学部医学科が求める学生像

- ・ 良き医療人・医学者になるための強い学習意欲と科学的探究心を有する人
- ・ 協調性に富み、豊かな教養と人間性、社会に貢献するために必要な倫理観を有する人
- ・ 広い視野を有し、積極的に行動できる人

#### 医学部医学科の教育目標

1. 豊かな人間性と高い倫理性を備え、全人的医療に貢献できる人材の育成
2. 高度の専門性を持つ医療チームの一員として貢献できる人材の育成
3. 広い視野と高い向学心を有する医学研究者・教育者となり得る人材の育成
4. 保健、医療、福祉、厚生行政に貢献できる人材の育成
5. 地域の医療に貢献するとともに、国際的に活躍できる人材の育成
6. 探求心、研究心、自ら学ぶ態度を生涯持ちつづける人材の育成

#### 医学部医学科のディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）

医学科では、所定の年限在学し、医学科の教育理念「医学を通して人類の幸福に貢献する」に基づき定められた全科目に合格し、科学的姿勢、コミュニケーション能力、人間性、社会性などの医に求められるプロフェッショナリズムを十分に身につけた学生に学士（医学）の学位を授与する。

# 新潟大学医学部医学科のアウトカム

## I コミュニケーション

卒業生は：  
患者・家族及び医療従事者間で適切なコミュニケーションをとることができる。

1. 患者・家族、医師及び他医療職種間と良好な関係を形成し、正確な情報の収集・伝達ができる。
2. 患者・家族に傾聴、共感、支持的態度を示し、適切な診療ができる。
3. 英語を用いて患者と基本的なコミュニケーションをとることができる。

## II 医学の専門的な知識

卒業生は：  
以下の医学に関する知識を有し実践に  
応用できる。

1. 各臓器の構造と機能
2. 心理・行動
3. 病態生理
4. 診断と治療
5. 疫学
6. 医薬品と薬理作用
7. 医療機器
8. 医療行政  
(予防/保健/福祉/医療)
9. 医療経済

## III 倫理観と人間性

卒業生は：  
患者・利用者の価値観や背景を理解し、個別性を尊重できる。プロフェッショナルにふさわしい倫理観をもち、礼節ある態度を示すことができる。

1. 法的責任・規則を遵守できる。
2. 患者中心の視点をもち、利他的、共感的に対応できる。
3. 多様な価値観や文化的背景を理解し患者・利用者の個別性に配慮できる。
4. 患者・利用者に対して正直、誠実であり、礼儀正しく振る舞うことができる。
5. 研究・医療倫理、医療安全、守秘義務、説明責任を理解し実践できる。

## IV 診療の実践

卒業生は：  
基本的な診療を指導医の監督下で実践できる。

1. 基本的診療と手技ができる。
2. 診断と治療に必要な検査を選択し、データを解釈できる。
3. 適切な診断ができる。
4. 適切な治療計画が立てられる。
5. 診療記録を適切に記載し、プレゼンテーション  
できる。
6. チーム医療の重要性を理解し、安全な医療を実践  
できる。

## V 保健・医療・福祉への貢献

卒業生は：  
保健・医療・福祉に関する制度や業務を理解し、  
その改善に貢献できる。

1. 疾病の予防に貢献できる。
2. 患者への健康教育を実践できる。
3. 地域の保健指導を実践できる。
4. 検診、スクリーニングの重要性を理解し実践が  
できる。
5. 厚生・行政の概要を理解し役割を果たすことが  
できる。
6. 社会福祉、保険制度を理解し実践できる。

## VI 地域医療と国際性

卒業生は：  
国際的な視野をもちつつ、地域の実情に合った  
医療を実践できる。

1. 地域の実情（伝統や風習）を踏まえた地域医療を  
実践できる。
2. 語学に堪能で国際的な視野をもって行動できる。
3. 国際保健に関心をよせ情報収集し、課題解決に  
取組める。
4. 海外の学生と積極的に交流できる。

## VII リサーチマインド

卒業生は：  
基礎・臨床研究に興味をもち、自ら問題を発見  
し、論理的思考で問題解決をはかることができる。

1. 基礎・臨床研究に興味をもち、研究に取り組む  
ことができる。
2. 自ら未知・未解決な問題を発見し、論理的思考に  
より研究を推進し、問題解決できる。
3. 研究についてプレゼンテーションができ、  
新しい知見を発信できる。

## VIII 自己研鑽・生涯学習

卒業生は：  
生涯にわたり自ら学ぶ態度をもち、自己研鑽を  
続けることができる。

1. 自己主導型学習により課題を設定し、その解決の  
ために正しく情報を検索し、課題解決できる。
2. 自己評価と振り返りを通して生涯学習を継続できる。
3. 現場での実践を通して自己の向上を図ることが  
できる。
4. 探究心、向学心、向上心をもち続けられる。



# 目 次

コース(1) 「血液系」 .....	1
コース(2) 「循環器系」 .....	11
コース(3) 「呼吸器系」 .....	27
コース(4) 「脳・神経系」 .....	39
コース(5) 「精神神経系」 .....	79
コース(6) 「内分泌・代謝系」 .....	89
コース(7) 「病理各論 I」 .....	99



## 臓器別統合コース

### 学習の条件：

基礎医学全般と臨床初歩の統合臨床医学の学習を終了し、初めて臨床医学を学ぶ学生  
(3年次後期～4年次後期、臨床実習入門前)

### 到達目標：

全人的医療の実践を目的とした臨床実習を円滑に行うために、人体各臓器に関する臨床の基本的知識と初歩的な問題解決能力を修得する。

### コース：

臓器別講義・演習Ⅰ 3年次後期

- (1) 血液系 (2) 循環器系 (3) 呼吸器系 (4) 脳・神経系 (5) 精神神経系  
(6) 内分泌・代謝系 (7) 病理各論Ⅰ

臓器別講義・演習Ⅱ・Ⅲ 4年次前・後期

- (8) 皮膚・形成系 (9) 消化器系 (10) 泌尿器系 (11) 生殖・発達系  
(12) 視覚器 (13) 麻酔・救急蘇生系 (14) 耳鼻頭頸 (15) 運動器系  
(16) 免疫系 (17) 放射線各論 (18) 腫瘍緩和学 (19) 病理各論Ⅱ

### 学習方法の原則：

1. 授業は原則、対面で実施する。実施方法は、各コース担当者の説明に従うこと。
2. テーマ、特に症例についてのグループ学習については、実施の有無、実施方法について、各コース担当者の説明に従うこと。
3. 質問のある場合、学習時間内、あるいは予めメールなどでアポイントをとり、質問時間に指定場所に出向く。
4. 必要最小限の教科書・参考書（責任教員から紹介のもの等）は学生自ら準備する。
5. 個人の学習成果についてレポートを所定の様式で提出し、評価を受ける。
6. 学習成果についてグループで発表し、全体または数グループで討議を行い、評価を受ける。
7. 講義を聴講し、小テストを受ける。
8. 筆記試験等を受け、評価（総括的評価）を受ける。筆記試験の実施の有無は、コース担当者からの説明を確認すること。

3年次生・第2学期

## 令和6年度 新潟大学医学部医学科 授業時間割表

第1週(2024.9.2-9.6)

(大講義室)

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	<b>*再試験 実施期間</b>	<b>*再試験 実施期間</b>	<b>*再試験 実施期間</b>	<b>*再試験 実施期間</b>	<b>*再試験 実施期間</b>
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30					
14:50 ~ 16:20					

第2週(2024.9.9-9.13)

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
14:50 ~ 16:20					

第3週(2024.9.16-9.20)

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	敬老の日	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30		医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
14:50 ~ 16:20					

第4週(2024.9.23-9.27)

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	振替休日	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30		医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
14:50 ~ 16:20					

第5週(2024.9.30-10.4)

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
14:50 ~ 16:20					

第6週(2024.10.7-10.11)

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
14:50 ~ 16:20					

第7週(2024.10.14-10.18)

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	スポーツの日	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30		医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
14:50 ~ 16:20					

第8週(2024.10.21-10.25)

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
14:50 ~ 16:20					

第9週(2024.10.28-11.1)

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習	医学研究実習
14:50 ~ 16:20					

第10週(2024.11.4-11.8)

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	振替休日	病理各論 I	血液系	血液系	<b>医学研究実習発表会</b>
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30		血液系	血液系	血液系	
14:50 ~ 16:20					

3年次生・第2学期

## 令和6年度 新潟大学医学部医学科 授業時間割表

第11週(2024.11.11-11.15)

(大講義室)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		血液系	病理各論 I	血液系	血液系	血液系
10:20 ~ 11:50						
13:00 ~ 14:30		血液系	血液系	血液系	血液系	血液系 * 本試験
14:50 ~ 16:20						

第12週(2024.11.18-11.22)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		呼吸器系	病理各論 I	呼吸器系	呼吸器系	呼吸器系
10:20 ~ 11:50						
13:00 ~ 14:30		呼吸器系	呼吸器系	呼吸器系	呼吸器系	呼吸器系
14:50 ~ 16:20						

第13週(2024.11.25-11.29)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		呼吸器系	病理各論 I	呼吸器系	呼吸器系	呼吸器系
10:20 ~ 11:50						
13:00 ~ 14:30		呼吸器系	呼吸器系	呼吸器系	呼吸器系	呼吸器系
14:50 ~ 16:20						

第14週(2024.12.2-12.6)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		呼吸器系 * 本試験	病理各論 I	脳・神経系	脳・神経系	脳・神経系
10:20 ~ 11:50						
13:00 ~ 14:30		脳・神経系	脳・神経系	脳・神経系	脳・神経系	脳・神経系
14:50 ~ 16:20						

第15週(2024.12.9-12.13)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		脳・神経系	病理各論 I	脳・神経系	脳・神経系	脳・神経系
10:20 ~ 11:50						
13:00 ~ 14:30		脳・神経系	脳・神経系	脳・神経系	脳・神経系	脳・神経系
14:50 ~ 16:20						

第16週(2024.12.16-12.20)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		脳・神経系	病理各論 I	脳・神経系	脳・神経系	脳・神経系
10:20 ~ 11:50						
13:00 ~ 14:30		脳・神経系	脳・神経系	脳・神経系	脳・神経系	脳・神経系
14:50 ~ 16:20						

第17週(2024.12.23-12.27)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		脳・神経系	病理各論 I	補講	補講	補講
10:20 ~ 11:50						
13:00 ~ 14:30		脳・神経系	脳・神経系 * 本試験	補講	補講	補講
14:50 ~ 16:20						

第18週(2025.1.6-1.10)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		循環器系	循環器系	循環器系	循環器系	循環器系
10:20 ~ 11:50						
13:00 ~ 14:30		循環器系	循環器系	循環器系	循環器系	循環器系
14:50 ~ 16:20						

第19週(2025.1.13-1.17)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		成人の日	病理各論 I	循環器系	循環器系	病理各論 I
10:20 ~ 11:50						
13:00 ~ 14:30			循環器系	循環器系	循環器系	循環器系
14:50 ~ 16:20						

第20週(2025.1.20-1.24)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		循環器系 * 本試験	精神神経系	精神神経系	精神神経系	精神神経系
10:20 ~ 11:50						
13:00 ~ 14:30		精神神経系	精神神経系	精神神経系	精神神経系	精神神経系
14:50 ~ 16:20						

3 年次生・第 2 学期

令和 6 年度 新潟大学医学部医学科 授業時間割表

(大講義室)

第21週 ( 2025. 1. 27 - 1. 31 )

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	精神神経系	病理各論 I	精神神経系	精神神経系	精神神経系 * 本試験
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30	精神神経系	精神神経系	精神神経系	精神神経系	内分泌・代謝系
14:50 ~ 16:20					

第22週 ( 2025. 2. 3 - 2. 7 )

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	内分泌・代謝系	内分泌・代謝系	内分泌・代謝系	内分泌・代謝系	内分泌・代謝系
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30	内分泌・代謝系	内分泌・代謝系	内分泌・代謝系	内分泌・代謝系	内分泌・代謝系
14:50 ~ 16:20					

第23週 ( 2025. 2. 10 - 2. 14 )

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	内分泌・代謝系	建国記念の日	内分泌・代謝系	内分泌・代謝系	病理各論 I * 本試験
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30	内分泌・代謝系		内分泌・代謝系	内分泌・代謝系 * 本試験	補講
14:50 ~ 16:20					

第24週 ( 2025. 2. 17 - 2. 21 )

時間 \ 曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00	補講	補講	補講	補講	補講
10:20 ~ 11:50					
13:00 ~ 14:30	補講	補講	補講	補講	補講
14:50 ~ 16:20					

※3月7日まで補講期間とし、適宜補講を行うことがある。

## コース (1) 「血液系」

**担当教室：**血液・内分泌・代謝内科、小児科、造血・免疫細胞療法センター、輸血・再生・細胞治療センター、腫瘍内科、地域医療教育センター

**到達目標：**臨床医学の学習を円滑に行うために、主な血液疾患および輸血の基本的知識を習得し、初歩的な問題解決能力を身につける。

**ユニット：**

- ① 「血液学総論」
- ② 「貧血」
- ③ 「白血病」
- ④ 「リンパ系」
- ⑤ 「血小板・凝固」
- ⑥ 「輸血学」
- ⑦ 「小児科領域における血液疾患」

**学習方法（共通）：**

1. コースガイダンス  
コースの最初に日程表、参考図書、担当教員を紹介する。
2. 講義  
関連する内容について講義を聴講する。
3. 試験  
コースの最後に筆記試験を行う。

**担当教員：**各担当教室の教員

臓器別講義・演習：コース(1)「血液系」時間割

11月4日 月	11月5日 火	11月6日 水	11月7日 木	11月8日 金	11月11日 月	11月12日 火	11月13日 水	11月14日 木	11月15日 金
8:30	11:50 13:00	8:30 講義A-4 30分 9:00 講義A-5 60分 10:00 休憩 10:20 講義A-6 60分 11:20 自主学習	ユニット① 血液学総論 30分 ユニット② 貧血 90分 10:00 休憩 10:20 講義B-4 90分	医学研究実習報告会	ユニット④ リンパ系 120分 8:30 講義D-1 120分 10:30 休憩 ユニット⑦ 小児血液 60分 10:50 講義G-1 60分	病理各論 I	ユニット⑤ 血小板・凝固 50分 講義E-1 50分 9:20 講義E-2 50分 10:10 休憩 10:30 講義E-3 50分 11:20 講義E-4 30分	ユニット③ 白血病 60分 講義C-2 60分 9:30 休憩 9:50 講義C-3 120分	ユニット① 血液学総論 60分 講義A-9 60分 9:30 休憩 9:50 講義A-8 120分
16:20	13:00 14:30 14:50 15:20	ユニット② 貧血 120分 講義B-1 60分 14:00 休憩 14:20 講義B-2 120分 増子 ユニット⑦ 小児血液 60分 増子	ユニット③ 白血病 120分 講義C-1 120分 増子 15:00 休憩 ユニット⑦ 小児血液 60分 増子	医学研究実習報告会	ユニット⑥ 輸血学 90分 8:30 講義F-1 90分 14:30 休憩 14:50 講義F-2 90分	ユニット⑦ 小児血液 60分 細貝 14:00 休憩 ユニット④ リンパ系 120分 増子	ユニット④ リンパ系 60分 講義D-3 60分 14:00 休憩 14:20 講義D-4 120分 増子	ケーススタディ 180分 諏訪部 ユニット2,3,4,5 20分間の休憩を挟む 15:00 試験室入室 15:20 試験 60分 諏訪部・柴崎	13:00 講義A-7 60分 増子 14:00 自主学習 15:00 試験室入室 15:20 試験 60分 諏訪部・柴崎

## ユニット①「血液学総論」 (C型)

担当教室：血液・内分泌・代謝内科、小児科、造血・免疫細胞療法センター

到達目標：造血発生と血液細胞の形態・機能を理解し、それと関連づけて血液疾患の診断法と治療法を修得する。臨床血液内科学を理解するための基盤となる基礎医学を、血液疾患と関連づけて整理統合する。

### アウトカム：

1. 造血幹細胞から骨髄系・リンパ系前駆細胞までの造血発生を説明できる。
2. 各成熟段階の血液細胞の形態・機能を、免疫学・分子生物学と関連して説明できる。
3. 同種免疫について理解し、造血幹細胞移植の概略を説明できる。

### 学習方法：

- |                    |         |                  |
|--------------------|---------|------------------|
| 1. 講義              | (9 時間)  |                  |
| A-1 「胎児造血発生」       | (60 分)  | 小児 (今村)          |
| A-2 「骨髄造血」         | (30 分)  | 造血 (増子)          |
| A-3 「骨髄系細胞の形態と機能」  | (60 分)  | 造血 (増子)          |
| A-4 「リンパ系造血」       | (30 分)  | 血液・内分泌・代謝内科 (瀧澤) |
| A-5 「リンパ球の機能」      | (60 分)  | 血液・内分泌・代謝内科 (瀧澤) |
| A-6 「造血器腫瘍学総論」     | (60 分)  | 血液・内分泌・代謝内科 (瀧澤) |
| A-7 「合併症 感染症対策」    | (60 分)  | 血液・内分泌・代謝内科 (瀧澤) |
| A-8 「造血幹細胞移植」      | (120 分) | 造血 (増子)          |
| A-9 「治療の最前線分子標的療法」 | (60 分)  | 血液・内分泌・代謝内科 (柴崎) |

### 質問担当教員：

	内線	メールアドレス
血液・内分泌・代謝内科	瀧澤 淳 9026	takijun@med.niigata-u.ac.jp
造血・免疫細胞療法センター	増子正義 2761	mamasuko@med.niigata-u.ac.jp
小児科	今村 勝 2220	mimamura@med.niigata-u.ac.jp

ユニット②「貧血」 (C型)

担当教室：血液・内分泌・代謝内科、造血・免疫細胞療法センター

到達目標：貧血を主症状とする血液疾患の病態と赤血球系造血を理解し、貧血の病態の知識と治療法を修得する。

アウトカム：

1. 赤血球系造血における分化と成熟の過程を説明できる。
2. ヘモグロビンの構造と機能および代謝経路を説明できる。
3. 赤血球の構造・機能およびレオロジー(rheology)を説明できる。
4. 貧血を分類し、鑑別に有用な検査を列挙できる。
5. 鉄代謝を説明し、鉄欠乏性貧血の原因・病態・診断と治療を説明できる。
6. 再生不良性貧血、発作性夜間ヘモグロビン尿症および骨髄異形成症候群の原因・病態・診断・治療と予後を説明できる。
7. 溶血性貧血の原因・病態・診断と治療を説明できる。
8. 巨赤芽球性貧血の原因・病態・診断と治療を説明できる。

学習方法：

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. 講義                      | (6時間)                 |
| B-1「赤血球の分化と機能」             | (60分) 造血(増子)          |
| B-2「骨髄異形性症候群」              | (120分) 造血(増子)         |
| B-3「再生不良性貧血と発作性夜間ヘモグロビン尿症」 | (90分) 血液・内分泌・代謝内科(柴崎) |
| B-4「貧血の診断と治療」              | (90分) 血液・内分泌・代謝内科(柴崎) |

質問担当教員：

		内線	メールアドレス
造血・免疫細胞療法センター	増子正義	2761	mmasuko@med.niigata-u.ac.jp
血液・内分泌・代謝内科	柴崎康彦	9026	ya-shiba@med.niigata-u.ac.jp
血液・内分泌・代謝内科	瀧澤 淳	9026	takijun@med.niigata-u.ac.jp

## ユニット③「白血病」 (C型)

担当教室：血液・内分泌・代謝内科、造血・免疫細胞療法センター

到達目標：急性白血病および慢性骨髄増殖疾患群の病態を、造血発生や血液細胞の形態・機能と関連づけて理解する。

### アウトカム：

1. 急性白血病の WHO 分類を造血発生学との関連で説明できる。
2. 診断確定を目的とした芽球の形態・細胞化学・発現抗原・分子生物学的検査の解釈と説明ができる。
3. 急性白血病の治療に用いられる主要な抗癌剤の薬理作用と代表的な化学療法のレジメを説明できる。
4. 急性白血病および骨髄増殖性腫瘍の予後と疾患の治癒を目指した中長期的治療戦略について説明できる。
5. 急性白血病の合併症および治療による合併症の種類と対策を説明できる。

### 学習方法：

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| 1. 講義               | (5 時間)          |
| C-1 「急性白血病の診断」      | (120 分) 造血 (増子) |
| C-2 「急性白血病の治療」      | (60 分) 造血 (増子)  |
| C-3 「骨髄増殖性腫瘍の診断と治療」 | (120 分) 造血 (増子) |

### 質問担当教員：

	内線	メールアドレス
造血・免疫細胞療法センター	増子正義 2761	mmasuko@med.niigata-u.ac.jp
血液・内分泌・代謝内科	柴崎康彦 9026	ya-shiba@med.niigata-u.ac.jp
血液・内分泌・代謝内科	瀧澤 淳 9026	takijun@med.niigata-u.ac.jp

ユニット④「リンパ系」 (C型)

担当教室：血液・内分泌・代謝内科

到達目標：リンパ系疾患の病態を理解するために、リンパ網内系の構造と機能および異常の知識を修得する。

アウトカム：

1. リンパ系細胞の機能と分化を説明できる。
2. リンパ増殖性疾患の WHO 分類をリンパ球の機能・分化と関連して説明できる。
3. リンパ増殖性疾患の診断のために必要な検査をあげ、診断過程における形態学、免疫学、分子生物学検査の解釈を説明できる。
4. 悪性リンパ腫の組織分類、病期分類、予後因子を説明できる。
5. リンパ増殖性疾患の病態に適した治療法および合併症を説明できる。

学習方法：

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| 1. 講義             | (7 時間)                   |
| D-1 「リンパ増殖性疾患の分類」 | (120 分) 血液・内分泌・代謝内科 (瀧澤) |
| D-2 「リンパ性腫瘍の診断」   | (120 分) 血液・内分泌・代謝内科 (瀧澤) |
| D-3 「リンパ性腫瘍の治療」   | ( 60 分) 血液・内分泌・代謝内科 (瀧澤) |
| D-4 「免疫グロブリン異常症」  | (120 分) 血液・内分泌・代謝内科 (瀧澤) |

質問担当教員：

	内線	メールアドレス
血液・内分泌・代謝内科	瀧澤 淳 9026	takijun@med.niigata-u.ac.jp
造血・免疫細胞療法センター	増子正義 2761	mzasuko@med.niigata-u.ac.jp
血液・内分泌・代謝内科	柴崎康彦 9026	ya-shiba@med.niigata-u.ac.jp

ユニット⑤「血小板・凝固」 (C型)

担当教室：血液内科

到達目標：出血性疾患及び血栓性疾患を理解するために、その病態、診断法と治療法を修得する。

アウトカム：

1. 生体の止血機構における血管系、血小板、血液凝固因子、凝固阻止因子、および線溶関連因子の各生理的役割を説明できる。
2. 止血機構に関する検査法、特に出血時間、血小板機能検査、凝固検査（内因系、外因系を含む）、及び線溶系検査の原理とその臨床的意義を説明できる。
3. 代表的な先天性出血性疾患および血栓性疾患を列挙し、その病因、診断、マネジメントを説明できる。
4. 代表的な後天性出血性疾患および血栓性疾患を列挙し、その病因、診断、主な治療法を説明できる。
5. 動脈血栓症、静脈血栓症の再発予防に関する治療法に関して、その目的、意義を説明できる。

学習方法：

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| 1. 講義                   | (3 時間)          |
| E-1 「血小板の造血と機能」         | (50 分) 血液内科 (関) |
| E-2 「生体の止血機構と主な検査法」     | (50 分) 血液内科 (関) |
| E-3 「主な先天性、後天性出血・血栓性疾患」 | (50 分) 血液内科 (関) |
| E-4 「出血の管理」             | (30 分) 血液内科 (関) |

質問担当教員：

	内線	メールアドレス
血液内科	関 義信 9026	y-seki@med.niigata-u.ac.jp
血液・内分泌・代謝内科	瀧澤 淳 9026	takijun@med.niigata-u.ac.jp
血液・内分泌・代謝内科	柴崎康彦 9026	ya-shiba@med.niigata-u.ac.jp

ユニット⑥「輸血学」 (C型)

担当教室：輸血・再生・細胞治療センター、血液・内分泌・代謝内科

到達目標：適正な輸血医療を実践するための基本的な知識、技能を修得する。

アウトカム：

1. 日本の輸血医療を支える献血制度について説明し、供血者への安全性の配慮や輸血関連感染症の患者への伝搬防止策について説明できる。
2. 各血液製剤の保存条件、有効期限、及びそれらの適正使用基準（厚生省による使用ガイドライン）を説明できる。
3. 血液型検査（おもて検査、うら検査）、不規則抗体スクリーニング検査、交差適合試験（主試験、副試験）、クームス試験（直接、間接）の臨床的意義を説明できる。
4. 輸血後 GVHD の病態、主症状を説明できる。
5. ABO 血液型及びそれ以外の血液型不適合輸血の臨床症状と予後の相違および溶血性副作用と非溶血性副作用について説明できる。

学習方法：

1. 講義 (3 時間)  
F-1 「血液製剤と輸血関連検査法」 (90 分) 輸血 (布施)  
F-2 「血液製剤の適正使用」 (90 分) 輸血 (布施)

質問担当教員：

	内線	メールアドレス
輸血・細胞治療	布施香子 2734	kyo-fuse@med.niigata-u.ac.jp
血液・内分泌・代謝内科	瀧澤 淳 9026	takijun@med.niigata-u.ac.jp
造血・免疫細胞療法センター	増子正義 2761	mzasuko@med.niigata-u.ac.jp

ユニット⑦「小児科領域における血液疾患」 (C型)

担当教室：小児科

到達目標：小児に特徴的な血液疾患の病態を理解する。

アウトカム：

1. 小児期発症白血病の分類、頻度、症状などの特徴を説明できる。
2. 小児期発症白血病の治療、および治癒を目指した長期的戦略を説明できる。
3. 小児期における貧血の病態生理・治療法の選択・予後を説明できる。
4. 小児期の出血性血液疾患をあげ、その病態生理・治療法を説明できる。
5. 小児期の出血性非血液疾患を4の鑑別診断としてあげ、その特徴を説明できる。

学習方法：

- |                |       |         |
|----------------|-------|---------|
| 1. 講義：         | (3時間) |         |
| G-1 「小児の白血病」   | (60分) | 小児 (今村) |
| G-2 「小児期の貧血」   | (60分) | 小児 (今村) |
| G-3 「小児の出血性疾患」 | (60分) | 小児 (細貝) |

質問担当教員：

	内線	メールアドレス
小児科	今村 勝 2220	mimamura@med.niigata-u.ac.jp
小児科	細貝亮介 2220	hosokai@med.niigata-u.ac.jp



## コース (2) 「循環器系」

**担当教室：**循環器内科、小児科、心臓血管外科、新潟地域医療学講座 災害医学・医療人育成部門

**到達目標：**臨床医学の学習を円滑に行うために、主な循環器疾患の基本的知識を習得し、初歩的な問題解決能力を身につける。

**ユニット (単位)：**

- ① 「循環器病学；総論」
- ② 「心臓の診察法、解剖学、生理学、病態学、各種検査方法」
- ③ 「循環器疾患の一次予防、二次予防、心臓リハビリテーション」
- ④ 「不整脈」
- ⑤ 「虚血性心疾患」
- ⑥ 「心不全、心筋疾患」
- ⑦ 「弁膜疾患、心膜疾患」
- ⑧ 「先天性心疾患」
- ⑨ 「血管疾患、肺循環」

**欠席時の連絡方法：**

感染症等により、大学や病院への立ち入りに制限などが生じる場合は、欠席とみなさない。これらの理由で欠席する場合は、学務情報システムの「レポート・小テスト・アンケート」にある「240M1310 臓器別講義・演習 I」の「循環器系 欠席届」に、診断書などの写真とともに送ること。

**学習方法：**

### 1. コースガイダンス

上記の①～⑨のユニットからなる講義と平行して、ケーススタディを行う。

ケーススタディは2日目の午前に方法を説明した後、開始する。

評価については、講義は筆記試験で、ケーススタディは出欠とレポートで行う。

講義の出欠は評価の参考にすることがある。

参考図書として下記の教科書を用いるとよい。UpToDate を使うのもよい。

arrison's Principles of Internal Medicine

ハリソン内科学

内科学 朝倉書店

内科診断学 南江堂

心疾患の診断と手術 新井達太著 南江堂

心臓血管外科 川島康生編集 朝倉書店

### 2. 講義 (対面授業：大講義室)

講義を聴講する。講義時間は1コマ60分であるため、カードリーダーは60分毎

に通して出席を申請すること。

3. 試験

筆記試験 (第3講義室) 2025年1月20日(月) 9:00~10:30

4. ケーススタディ (探求型授業: 総合研究棟3階)

グループ編成

12グループを編成する。I班(グループ1, 5, 9)、II班(グループ2, 6, 10)、  
III班(グループ3, 7, 11)、IV班(グループ4, 8, 12)

各グループに代表的な症候を伴う3症例(症例A:胸痛、症例B:呼吸困難、症例C:動悸)のうち1症例が割り当てられる。日程が進むに従い、症例の資料が追加されるので(病歴→現症→検査所見→特殊検査→治療)、チューターのもとグループで討議したり、教科書で調べたりする。このケーススタディは診断名を当てることが目的ではなく、臨床の現場での医師の思考過程を疑似体験することで、診断・治療に至るプロセスそのものを学ぶこと、また得られた情報の臨床的意義を自ら調べる能力を身に着けることが目的である。したがって、各グループでは1症例についてじっくり考え、調べる作業を行い、個人レポートも1症例についてのみでよい。ただし、資料は全3症例について受け取る。症例発表会でも全3症例について聞き、議論を行う。

(ケーススタディの進め方)

1/7 14:10 からの講義「循環器臨床推論&ケーススタディ説明」の枠で日程の進め方について説明を行う。

1/7 - 1/15 グループミーティング

1/17 全体発表会

**初日(1/7) 場所: 総合研究棟3階 小グループ学習室1~15**

◇ グループ内で下記の担当者を決める。

・グループミーティング(計9回、1/7, 8, 9, 10, 14, 15)での  
司会者、書記

・症例発表(1/17、最終日)での  
司会者、発表者

◇ 学務情報システムに3症例の「現病歴」の資料がアップロードされるので、各自で確認する。(日を追って、「現病歴」→「現症」→「血液検査所見・胸部X線・心電図」→「心臓超音波検査など画像所見・特殊検査」→「診断・治療」の資料が送られる)。

◇ 担当の1症例について、司会者を中心に「現病歴」から想起される疾患をできるだけ挙げ、書記がパワーポイントの1枚目に列記する。

◇ 司会者を中心に「現病歴」で、鍵となる「ポイント」を5~6個以上挙げ、書記がパワーポイントの2枚目に列記する。

- ◇ 司会者は、グループの全員に「ポイント」のいずれかを担当させる（それぞれのポイントに1～2人）。  
（翌日からのケーススタディは、グループ内発表で始まり、その日の司会者のもと、前日の「ポイント」について調べたことを全員が発表する）
- ◇ 4グループに1人担当チューターがいるので、疑問点は質問すること。

**2日目以降（1/8, 9, 10, 14, 15） 場所：総合研究棟 3階 小グループ学習室 1～15**

- ◇ 各ケーススタディの前半では、その日の司会者のもと、全員が、前日決めた担当の「ポイント」についてグループ内で発表を行う。このとき書記は、初日にパワーポイントの1枚目に挙げた鑑別診断について、取り消し線を入れたり、あらたな鑑別診断を書き込んだりする。
- ◇ 後半は、新たに資料をメールで送付するので、それについて検討する（日を追って、「現病歴」→「現症」→「血液検査所見・胸部X線・心電図」→「心臓超音波検査など画像所見・特殊検査」→「診断・治療」）。
- ◇ 前日と同様に、司会者を中心に、新たに鍵となる「ポイント」を5～6個以上挙げ、書記がパワーポイントの2枚目に列記する。
- ◇ グループの全員が、どの「ポイント」を担当するか決める（それぞれのポイントに1～2人）。
- ◇ 1月15日は新たに配る資料はなく、グループ内小ミーティングのあとの残りの時間は発表会準備につかってよい。
- ◇ 最終的に、1月17日に症例発表ができるよう準備をすすめる。

5. 症例発表会準備

指定された症例について、パワーポイントで発表できるよう準備をする。  
各グループ内で役割分担を決める。

司会（1名）、発表（1～2名）、スライド作成（全員）、質問（全員）

6. 症例発表会 1月17日 13:00～ 場所：総合研究棟 3階 中講義室 1～3 総合研究棟 4階 中講義室 4

I班、II班、III班、IV班に分かれて、それぞれ発表会を行う。発表20分、質疑20分を目安とし、質問にはグループ全員で答弁する。発表の間には休憩をいれ、情報交換や質問などに用いる。

作成したパワーポイントのスライドは、**1月17日9:00～1月21日(火)17:00**に学務情報システムの「レポート・小テスト・アンケート」にある「240M1310 臓器別講義・演習 I」の「循環器系 ケーススタディ/症例発表会 **スライド提出先**」へ提出する。

7. 症例レポート提出

各自の個人レポート（1症例分）を**1月17日9:00～1月21日(火)17:00**に学務

情報システムの「レポート・小テスト・アンケート」にある「240M1310 臓器別講義・演習Ⅰ」の「循環器系 ケーススタディ/症例発表会 各自レポート提出先」へ提出する。提出者の名前、番号、症例番号のいずれかに記載漏れがあると未提出と評価されることがある。

**担当教員：**

循環器内科

猪又孝元	2182	inotaka@med.niigata-u.ac.jp
柏村 健	2185	kashi@med.niigata-u.ac.jp
小幡裕明	2185	obata-h@med.niigata-u.ac.jp
保屋野真	2185	mhoyano@med.niigata-u.ac.jp
高山亜美	2185	takayama-c@med.niigata-u.ac.jp
池上龍太郎	2185	ryutaro-i-0820@med.niigata-u.ac.jp
大槻 総	2185	tallmoca-0825@med.niigata-u.ac.jp
萱森裕美	2185	hkayamori@med.niigata-u.ac.jp
藤木伸也	2185	sfujiki@med.niigata-u.ac.jp
長谷川祐紀	2185	yukihasegawa@med.niigata-u.ac.jp
尾崎和幸	2185	k-ozaki@med.niigata-u.ac.jp
伊藤正洋	2185	masahiro@med.niigata-u.ac.jp
柳川貴央	2185	takao-ya@med.niigata-u.ac.jp

心臓血管外科

榛澤和彦	2244	hanzawakazuhiko@gmail.com
白石修一	2244	sshuichi@med.niigata-u.ac.jp
岡本竹司	2244	t_okamo@pop16.odn.ne.jp
三島健人	2244	tmishima1115@yahoo.co.jp
堂前圭太郎	2244	minipoooooh@yahoo.co.jp
渡邊マヤ	2244	maya-w@med.niigata-u.ac.jp
杉本 愛	2244	aisugimoto@me.com

小児科

阿部忠朗	2222	abe@med.niigata-u.ac.jp
沼野藤人	2222	numano@med.niigata-u.ac.jp

新潟地域医療学講座 災害医学・医療人育成部門

高橋 昌	2033	masashi@med.niigata-u.ac.jp
------	------	-----------------------------

臓器別講義・演習:コース②「循環器系」時間割

	1月6日	1月7日	1月8日	1月9日	1月10日	1月11日	1月12日	1月13日	1月14日	1月15日	1月16日	1月17日	1月18日	1月19日	1月20日	1月21日
	月	火	水	木	金	土	日	月、祝日 (6日入の日)	火	水	木	金	土	日	月	火
8:30 講義①A 循環器病学 緒言 緒又		講義②F 循環器診断学①: X線, CT, MRI, 心エコー 藤木	講義③A 上室性不整脈、徐脈性不 整脈 長谷川	講義⑤A 心不全(急性・慢性)、心 臓補助装置、心移植 小橋	講義⑥B 虚血性心疾患の外科治 療: 急性閉塞性冠動脈 カテーテル治療 池上				病理各論 I 予備枠	予備枠 成人の先天性心疾患 高橋	講義③C 成人の先天性心疾患 高橋					
9:40 講義②A 心臓の解剖・生理・機能 小橋		講義②G 循環器診断学②: シンチ グラフィ、カテーテル検 査 保屋野	講義③B 心室性不整脈、突然死 大槻	講義⑤B 心筋症(二次性心筋症含 む)、心筋炎 伊藤	講義⑥C 虚血性心疾患の外科治 療: 冠動脈バイパス手術、 虚血性心疾患の手術 堂前				病理各論 I 予備枠	講義③D 先天性心疾患の手術 白石		病理各論 I 予備枠				
10:50 講義②B 心筋細胞の電気現象 長谷川		講義③A 循環器疾患の基礎となる 生活習慣病、二次予防、 二次予防、心臓リハビリ 荻森	講義③C 不整脈の治療 大槻	ケーススタディ④ 小橋、保屋野、岡本	ケーススタディ⑥ 小橋、長谷川、大久保				講義③C 心臓疾患、感染性心内膜 炎 藤木	予備枠 動脈疾患、大動脈瘤、大 動脈狭窄、急性動脈粥 硬、遺伝性疾患 岡本						
11:50 講義②C 循環器診断学①: 症候と 問診 緒又		講義③B 循環器診断学②: 症候と 問診 藤木	ケーススタディ② 藤木、荻森、三島	講義⑥A 虚血性心疾患の病態・動 脈硬化、冠動脈、狭心 症、急性心筋梗塞、陈旧 保屋野	講義⑦A 弁膜疾患の病態 尾崎				講義③C 心臓疾患、感染性心内膜 炎 藤木	ケーススタディ⑩ 池上、高橋、白石						
14:10 講義②D 循環器診断学②: 身体診 察、血液検査 高山		講義③B 循環器診断学②: シンチ グラフィ説明 柏村	講義③C 血圧②: 高血圧による臓 器障害、二次性高血圧 荻森	講義⑥D 川崎病 沼野	講義⑦B 弁膜疾患の外科手術、心 臓腫瘍 三島				講義③C 心臓疾患、感染性心内膜 炎 藤木	講義③A 心臓の発生、肺循環、体 循環、胎児循環 阿部	講義③C 肺血管とその他の血管疾 患: 肺性心、肺高血圧症、 大動脈炎、症候群 柏村	ケーススタディ⑩ (症例発表会) (13:00-) 緒又、柏村、池上、藤木				
15:20 講義②E 循環器診断学③: 心電 図、負荷心電図、ホル ター心電図 高山		ケーススタディ① 循環器診断学③: 心電 図、負荷心電図、ホル ター心電図 柏村、高山、大槻	ケーススタディ③ 阿部、高橋、白石	ケーススタディ⑤ 沼野、渡邊、杉本	ケーススタディ⑦ 藤木、三島、堂前				予備枠 小児の先天性心疾患 阿部	講義③B 小児の先天性心疾患 阿部	講義③D 去来動脈疾患、閉塞性動 脈硬化症、Buerger病 柳川					
16:20 高山																

## ユニット①「循環器病学；総論」

**担当：**循環器内科、心臓血管外科、小児科

**到達目標：**循環器疾患の原因、病態生理、診断と治療を学ぶために必要な循環器学の総論を内科、外科、小児科の各領域において広く理解する。

### アウトカム：

1. 心臓の基本的構造と機能について説明できる。
2. 体循環、肺循環一般について説明できる。
3. 循環器学的診断法について説明できる。

### 学習方法：

1. 講義形式で行う

① A「循環器病学」(60分)

猪又

① B「循環器臨床推論(ケーススタディの説明を含めて)」(60分)

柏村

### 担当教員：

		内線	メール
循環器内科	猪又孝元	2182	inotaka@med.niigata-u.ac.jp
循環器内科	柏村 健	2185	kashi@med.niigata-u.ac.jp

## ユニット②「心臓の診察法、解剖学、生理学、病態学、各種検査方法」

**担当：**循環器内科、放射線科

**到達目標：**循環器疾患の病態を理解するために、基本的な心大血管系の構造と血行動態、基本的検査法、ならびに心機能の臨床的評価法を修得する。

### アウトカム：

1. 心疾患が疑われる症例の問診方法、診察方法を説明できる。
2. 心臓の構造、冠動脈の分布、心筋細胞の微細構造と興奮収縮連関を説明できる。
3. 心周期、心機能曲線、心拍出量の調節機序を説明できる。
4. 心臓の刺激伝導系と心筋細胞の電気現象を説明できる。
5. 心電図の原理・判読法を説明できる。
6. 心血管系の構造を胸部レントゲン、CT、MRIにより説明できる。
7. 心エコーの原理と基本検査法、解釈法を説明できる。
8. 心臓カテーテル法、心血管造影検査法の目的を説明できる。
9. 心筋シンチグラフィについて説明できる

### 学習方法：

1. 講義形式で行う。
  - ② A「心臓の解剖・生理・機能」(60分) 小幡
  - ② B「心筋細胞の電気現象」(60分) 長谷川
  - ② C「循環器診断学①：症候と問診」(60分) 猪又
  - ② D「循環器診断学②：身体診察、血液検査」(60分) 高山
  - ② E「循環器診断学③：心電図、負荷心電図、ホルター心電図」(60分) 高山
  - ② F「循環器診断学④：Xp、CT、MRI、心エコー」(60分) 藤木
  - ② G「循環器診断学⑤：シンチグラフィ、カテーテル検査」(60分) 保屋野

### 担当教員：

	内線	メール
循環器内科	猪又孝元 2182	inotaka@med.niigata-u.ac.jp
循環器内科	小幡裕明 2185	obata-h@med.niigata-u.ac.jp
循環器内科	保屋野真 2185	mhoyano@med.niigata-u.ac.jp
循環器内科	高山亜美 2185	takayama-c@med.niigata-u.ac.jp
循環器内科	藤木伸也 2185	sfujiki@med.niigata-u.ac.jp
循環器内科	長谷川祐紀 2185	yukihasegawa@med.niigata-u.ac.jp

### ユニット③「循環器疾患の一次予防、二次予防、心臓リハビリテーション」

担当：循環器内科

**到達目標：**循環器疾患の基盤となる生活習慣病（特に高血圧症）の疫学、成因、合併症を理解しその治療方法を習得する。

#### アウトカム：

1. 心臓リハビリテーションの目的と内容を説明できる。
2. 心臓リハビリテーションにおける多職種のかかわりを説明できる。
3. 心肺運動負荷試験の方法と解釈を説明できる。
4. 循環器疾患に関わる生活習慣病について説明できる。
5. 血圧調節の機序を説明できる。
6. 本態性高血圧症の疫学を概説できる。
7. 高血圧症に起因する合併症を説明できる。
8. 高血圧症の治療法を概説できる。
9. 二次性高血圧症の種類と鑑別法を説明できる。

#### 学習方法：

1. 講義形式で行う

- ③ A 「循環器疾患の基盤となる生活習慣病、一次予防、二次予防、心臓リハビリテーション」(60分) 萱森
- ③ B 「血圧①：血圧調節・低血圧・本態性高血圧」(60分) 藤木
- ③ C 「血圧②：高血圧による臓器障害、二次性高血圧」(60分) 萱森

#### 担当教員：

		内線	メール
循環器内科	萱森裕美	2185	hkayamori@med.niigata-u.ac.jp
循環器内科	藤木伸也	2185	sfujiki@med.niigata-u.ac.jp

## ユニット④「不整脈」

**担当：**循環器内科

**到達目標：**主な不整脈の病態生理を理解し、診断と治療法を習得する

**アウトカム：**

1. 基本的な不整脈の心電図所見を説明できる。
2. 電気生理検査の目的と意義を説明できる。
3. 致死的不整脈に対する治療法を説明できる。
4. 不整脈に用いる薬物の種類と効果を説明できる。

**学習方法：**

1. 講義形式で行う

④ A「上室性不整脈、徐脈性不整脈」(60分)	長谷川
④ B「心室性不整脈、突然死」(60分)	大槻
④ C「不整脈の治療」(60分)	大槻

**担当教員：**

		内線	メール
循環器内科	長谷川祐紀	2185	yukihasegawa@med.niigata-u.ac.jp
循環器内科	大槻 総	2185	tallmoca-0825@med.niigata-u.ac.jp

## ユニット⑤「心不全、心筋疾患」

**担当：**循環器内科、小児科、心臓血管外科

**到達目標：**心不全、心筋疾患の病態生理を理解し、診断と治療法を習得する。

### アウトカム：

1. 心不全の重症度評価、代償機構、急性および慢性心不全の治療法を説明できる。
2. 心臓補助装置・心移植の適応を説明できる。
3. 拡張型心筋症の病態と診断、治療法を説明できる。
4. 肥大型心筋症の病態と診断、治療法を説明できる。
5. 二次性心筋症について説明できる。
6. 心筋炎について説明できる。

### 学習方法：

1. 講義形式で行う

- |                                  |    |
|----------------------------------|----|
| ⑤ A 「心不全（急性、慢性）、心臓補助装置、心移植」（60分） | 小幡 |
| ⑤ B 「心筋症（二次性心筋症含む）、心筋炎」（60分）     | 伊藤 |

### 担当教員：

		内線	メール
循環器内科	小幡裕明	2185	obata-h@med.niigata-u.ac.jp
循環器内科	伊藤正洋	2185	masahiro@med.niigata-u.ac.jp

## ユニット⑥「虚血性心疾患」

**担当：**循環器内科、心臓血管外科

**到達目標：**動脈硬化症の成因を理解し、虚血性心疾患の病態の知識と治療法を修得する。

### アウトカム：

1. 動脈硬化症の成因と危険因子を説明できる。
2. 狭心症の種類、病態と診断、治療法を説明できる。
3. 急性心筋梗塞の病態、診断、治療法を説明できる。
4. 急性心筋梗塞と陳旧性心筋梗塞の合併症を概説できる。
5. 冠動脈カテーテル治療の種類と適応を説明できる。
6. 循環補助機器（IABP、ECMO、インペラ）について説明できる。
7. 冠動脈バイパス手術の適応を説明できる。
8. 心室中隔穿孔、乳頭筋断裂の病態と治療を説明できる。
9. 川崎病の病態と心合併症を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義形式で行う
  - ⑥ A 「虚血性心疾患の病態：動脈硬化、冠循環、狭心症、急性心筋梗塞、陳旧性心筋梗塞」(60分) 保屋野
  - ⑥ B 「虚血性心疾患の内科治療：血行動態管理、冠動脈カテーテル治療」(60分) 池上
  - ⑥ C 「虚血性心疾患の外科治療：冠動脈バイパス手術、虚血性心疾患に対する手術」(60分) 堂前
  - ⑥ D 「川崎病」(60分) 沼野

<b>担当教員：</b>		内線	メール
循環器内科	保屋野真	2185	mhoyano@med.niigata-u.ac.jp
循環器内科	池上龍太郎	2185	ryutaro-i-0820@med.niigata-u.ac.jp
心臓血管外科	堂前圭太郎	2244	minipoooooh@yahoo.co.jp
小児科	沼野藤人	2222	numano@med.niigata-u.ac.jp

## ユニット⑦「弁膜疾患、心膜疾患」

**担当：**心臓血管外科、循環器内科

**到達目標：**主な弁膜疾患、心膜疾患の病態生理を理解し、診断と治療法を習得する。

### アウトカム：

1. 容量負荷と圧負荷における心臓の病態生理を説明できる。
2. 弁膜疾患の種類、原因、治療法を概説できる。
3. 感染性心内膜炎の原因と診断、治療を概説できる。
4. 心臓腫瘍について説明できる。
5. 心膜疾患・心タンポナーデ・収縮性心膜炎の病態を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義形式にて行う

- |                             |    |
|-----------------------------|----|
| ⑦ A 「弁膜疾患の病態」 (60 分)        | 尾崎 |
| ⑦ B 「弁膜疾患の外科手術、心臓腫瘍」 (60 分) | 三島 |
| ⑦ C 「心膜疾患、感染性心内膜炎」 (60 分)   | 藤木 |

<b>担当教員：</b>		内線	メール
循環器内科	尾崎和幸	2185	k-ozaki@med.niigata-u.ac.jp
心臓血管外科	三島健人	2244	tmishima1115@yahoo.co.jp
循環器内科	藤木伸也	2185	sfujiki@med.niigata-u.ac.jp

## ユニット⑧「先天性心疾患」

**担当：**小児科、地域医療推進・教育学講座、心臓血管外科

**到達目標：**主な先天性心疾患の病態生理を理解し、診断法と治療法を修得する。

### アウトカム：

1. 体循環、肺循環、胎児循環を説明できる。
2. 新生児期に治療が必要となる主な先天性心疾患を説明できる。
3. 乳幼児期に治療が必要となる主な先天性心疾患を説明できる。
4. 年長児以降になって治療が必要となる主な先天性心疾患を説明できる。
5. 主な先天性心疾患の手術適応を説明できる。
6. 成人先天性心疾患について説明できる。

### 学習方法：

1. 講義形式で行う

⑧ A「心臓の発生、体循環、肺循環、胎児循環」(60分)	阿部
⑧ B「小児の先天性心疾患」(60分)	阿部
⑧ C「成人の先天性心疾患」(60分)	高橋
⑧ D「先天性心疾患の手術」(60分)	白石

### 担当教員：

		内線	メール
小児科	阿部忠朗	2222	abe@med.niigata-u.ac.jp
地域医療推進・教育学講座	高橋 昌	2244	masashi@med.niigata-u.ac.jp
心臓血管外科	白石修一	2244	sshuichi@med.niigata-u.ac.jp

## ユニット⑨「血管疾患、肺循環」

**担当：**循環器内科、心臓血管外科

**到達目標：**主な肺循環疾患と血管疾患の病態生理を理解し、診断法と治療法を修得する。

### アウトカム：

1. 大動脈瘤と大動脈解離の種類と病態を説明できる。
2. Marfan 症候群について説明できる。
3. 急性動脈閉塞について説明できる。
4. 下肢静脈瘤の成因と治療法を説明できる。
5. 深部静脈血栓症と肺塞栓症の診断、治療を説明できる。
6. リンパ浮腫について説明できる。
7. 肺性心、肺動脈性肺高血圧症の病態生理と診断を説明できる。
8. 大動脈炎症候群、血管炎の病態と診断を説明できる。
9. 閉塞性動脈硬化症とバージャー病の鑑別・治療を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義形式で行う
  - ⑨ A 「動脈疾患：大動脈瘤、大動脈解離、急性動脈閉塞、遺伝性疾患」(60分) 岡本
  - ⑨ B 「静脈とリンパ管の疾患：下肢静脈瘤、深部静脈血栓症、肺塞栓症」(60分) 榛澤
  - ⑨ C 「肺血管とその他の血管疾患：肺性心、肺高血圧症、大動脈炎症候群」(60分) 柏村
  - ⑨ D 「末梢動脈疾患：閉塞性動脈硬化症、Barger 病」(60分) 柳川

### 担当教員：

		内線	メール
循環器内科	柏村 健	2185	kashi@med.niigata-u.ac.jp
循環器内科	柳川貴央	2185	takao-ya@med.niigata-u.ac.jp
心臓血管外科	榛澤和彦	2244	hanzawakazuhiko@gmail.com
心臓血管外科	岡本竹司	2244	t_okamo@pop16.odn.ne.jp

レポート（書式自由）

学籍番号  
コース名

氏名  
「循環器系」

提出日  
症例番号

内容：



## コース(3)「呼吸器系」

**担当教室：**呼吸器・感染症内科、呼吸器外科、小児科、高次救命災害治療センター、感染管理部、心療内科、学外講師（熊本大学、西新潟中央病院、新潟県立新発田病院、あがの市民病院、県央基幹病院）

**到達目標：**臨床医学の学習を円滑に行うために、呼吸器系の構造と機能を理解し、主な呼吸器疾患の原因、病態生理、症候、診断と治療の基本的知識と、初歩的な問題解決能力を修得する。

**ユニット：**

- ① 「呼吸器疾患総論」
- ② 「呼吸器感染症」
- ③ 「肺腫瘍・縦隔疾患」
- ④ 「閉塞性障害をきたす肺疾患・気道疾患」
- ⑤ 「小児の呼吸器疾患」
- ⑥ 「びまん性肺疾患」
- ⑦ 「機能的呼吸器疾患・呼吸不全」
- ⑧ 「肺循環障害・胸膜疾患・胸水」
- ⑨ 「心身症」

**注意事項（共通）：**

1. 講義は、大講義室で全員が聴講し、小テストを受ける。
2. 質問は、ユニットの担当教員に講義時に行うか、メール等で行う。
3. コースの最後に大講義室で筆記試験を受け、評価（総括的評価）を受ける。

令和6年度 呼吸器系講義日程

日	曜日	時間	担当先生	講義内容
2024/11/18	(月)	8:30 ~ 10:00	田邊嘉也 先生	呼吸器感染症総論
		10:20 ~ 11:50	菊地利明先生	呼吸器系の構造と症候
		13:00 ~ 14:30	大嶋康義 先生	呼吸不全の病態生理/血液ガス
		14:50 ~ 16:20	小屋俊之 先生	呼吸器系の機能と検査
2024/11/19	(火)	8:30 ~ 10:00	病理各論I	
		10:20 ~ 11:50		
		13:00 ~ 14:30	小屋俊之 先生	閉塞性障害・気道疾患総論
		14:50 ~ 16:20	木村陽介 先生	気管支喘息
2024/11/20	(水)	8:30 ~ 10:00	島賢治郎 先生	びまん性肺疾患総論
		10:20 ~ 11:50	島賢治郎 先生	びまん性肺疾患各論I
		13:00 ~ 14:30	青木信将 先生	呼吸器感染症各論I
		14:50 ~ 16:20	自主学習	
2024/11/21	(木)	8:30 ~ 10:00	坂上拓郎 先生	びまん性肺疾患各論II
		10:20 ~ 11:50	坂上拓郎 先生	びまん性肺疾患各論III
		13:00 ~ 14:30	青木信将 先生	呼吸器感染症各論II
		14:50 ~ 16:20	桑原克弘 先生	呼吸器感染症各論III (肺抗酸菌症)
2024/11/22	(金)	8:30 ~ 10:00	自主学習	
		10:20 ~ 11:50	相澤 悠太 先生	小児に特有な呼吸器感染症
		13:00 ~ 14:30	江村重仁 先生	小児期の気管支喘息
		14:50 ~ 16:20	藤森勝也 先生	呼吸器系の症状 (咳嗽)
2024/11/25	(月)	8:30 ~ 10:00	茂呂寛 先生	呼吸器感染症各論IV (抗菌薬)
		10:20 ~ 11:50	木村陽介 先生	その他の閉塞性肺疾患
		13:00 ~ 14:30	大嶋康義 先生	慢性呼吸不全/酸素療法
		14:50 ~ 16:20	番場祐基 先生	急性呼吸不全/ARDS
2024/11/26	(火)	8:30 ~ 10:00	病理各論I	
		10:20 ~ 11:50		
		13:00 ~ 14:30	才田優 先生	肺腫瘍総論
		14:50 ~ 16:20	田中知宏 先生	肺癌の薬物療法 I
2024/11/27	(水)	8:30 ~ 10:00	渡部聡 先生	肺癌の診断
		10:20 ~ 11:50	渡部聡 先生	肺癌の薬物療法 II
		13:00 ~ 14:30	土田正則 先生	肺癌の外科治療
		14:50 ~ 16:20	藤森勝也 先生	慢性気管支炎・肺気腫
2024/11/28	(木)	8:30 ~ 10:00	自主学習	
		10:20 ~ 11:50	小泉健先生	胸膜疾患・胸水/肺循環障害
		13:00 ~ 14:30	小林 玲 先生	新生児呼吸促進症候群 (RDS)
		14:50 ~ 16:20	真島一郎 先生	心身症
2024/11/29	(金)	8:30 ~ 10:00	自主学習	
		10:20 ~ 11:50	自主学習	
		13:00 ~ 14:30	大嶋康義 先生	機能的呼吸障害
		14:50 ~ 16:20	菊地利明 先生	呼吸器病・感染症学の魅力
2024/12/2	(月)	8:30 ~ 10:00	試験	
		10:20 ~ 11:50	試験	
		13:00 ~ 14:30	脳・神経系	
		14:50 ~ 16:20		

## ユニット①「呼吸器疾患総論」

**担当教員：**菊地 利明（呼吸器・感染症内科）、小屋 俊之（呼吸器・感染症内科）、  
藤森 勝也（学外：あがの市民病院）

**到達目標：**呼吸器疾患の原因、病態生理、診断と治療を理解するために必要な、呼吸器系の構造と機能、症候と検査についての基本的知識を修得する。

### アウトカム：

1. 気道の構造、肺葉・肺区域と肺門の構造を説明できる。
2. 肺循環の特徴を説明できる。
3. 縦隔と胸膜腔の構造を説明できる。
4. 呼吸筋と呼吸運動の機序を説明できる。
5. 肺気量と肺・胸郭系の圧・容量関係（コンプライアンス）を説明できる。
6. 肺胞におけるガス交換と血流の関係を説明できる。
7. 肺の換気と換気血流比が血液ガスにおよぼす影響を説明できる。
8. 呼吸中枢を介する呼吸調節の機序を説明できる。
9. 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。
10. 気道と肺の防御機構（免疫学的・非免疫学的）と代謝機能を説明できる。
11. チアノーゼ、胸水、胸痛、呼吸困難、咳・痰、血痰・喀血、喘鳴の発生機序と原因疾患を説明できる。
12. 胸部診察で確認すべき項目を列挙し、視診、打診、触診と聴診ができる。
13. 動脈血ガス分析の意義を説明できる。
14. 呼吸機能検査の意義を説明できる。
15. 喀痰検査の意義を説明できる。
16. 気管支鏡検査の意義を説明できる。
17. 呼吸器系の画像所見について説明できる。

### 学習方法：

1. 2年次の「人体の構造と機能Ⅰ・Ⅱ」で学習した呼吸器の構造と機能について復習する。
2. 3年次前期の「統合臨床医学コース（臨床医学入門）」で学習した呼吸器疾患の症候と臨床検査、画像検査について復習する。
3. ガイダンス「呼吸器系」を聴講し、コースの学習方法について理解する。
4. 講義「呼吸器系の構造と症候」を聴講し、小テストを受ける。
5. 講義「呼吸器系の機能と検査」を聴講し、小テストを受ける。
6. 講義「呼吸器系の症状（咳嗽）」を聴講し、小テストを受ける。
7. 講義「呼吸器病学・感染症学の魅力」を聴講し、小テストを受ける。
8. 質問は、ユニットの担当教員に講義時に行うか、メール等で行う。
9. コースの最後に筆記試験を受け、評価（総括的評価）を受ける。

### 質問担当教員（内線、メールアドレス）：

菊地 利明（呼吸器・感染症内科、9325、kikuchi@med.niigata-u.ac.jp）  
小屋 俊之（呼吸器・感染症内科、9325、tkoya@med.niigata-u.ac.jp）

## ユニット②「呼吸器感染症」

**担当教員：**田邊 嘉也（学外：新潟県立新発田病院）、茂呂 寛（感染管理部）  
桑原 克弘（学外：西新潟中央病院）、青木 信将（呼吸器・感染症内科）

**到達目標：**呼吸器感染症の種類、原因、病態生理、診断と治療について理解し、これらの疾患の問題解決法の基本を修得する。

### アウトカム：

1. 急性上気道感染症（かぜ症候群）の原因、診断と治療を説明できる。
2. 気管支炎・肺炎の主な病原体を列挙し、症候、診断と治療を説明できる。
3. 慢性下気道感染症の主な病原体を列挙し、症候、病態、診断と治療を説明できる。
4. 肺結核症の症候、診断、治療と届出手続きを説明できる。
5. 非定型抗酸菌症を概説できる。
6. 嚥下性（誤嚥性）肺炎の発生機序とその予防法を説明できる。
7. 肺膿瘍（肺化膿症）を概説できる。
8. 抗菌薬の種類、特徴について説明できる。

### 学習方法：

1. 講義「呼吸器感染症総論」を聴講し、小テストを受ける。
2. 講義「呼吸器感染症各論Ⅰ」を聴講し、小テストを受ける。
3. 講義「呼吸器感染症各論Ⅱ」を聴講し、小テストを受ける。
4. 講義「呼吸器感染症各論Ⅲ（肺抗酸菌症）」を聴講し、小テストを受ける。
5. 講義「呼吸器感染症各論Ⅳ（抗菌薬）」を聴講し、小テストを受ける。
6. 質問は、ユニットの担当教員に講義時に行うか、メール等で行う。
7. コースの最後に筆記試験を受け、評価（総括的評価）を受ける。

### 質問担当教員（内線、メールアドレス）：

茂呂 寛 （感染管理部、0726、hmoro@med.niigata-u.ac.jp）  
青木 信将 （呼吸器・感染症内科、9325、n-aoki@med.niigata-u.ac.jp）

### ユニット③「肺腫瘍・縦隔疾患」

**担当教員：**土田 正則（呼吸器外科）、渡部 聡（呼吸器・感染症内科）  
才田 優（呼吸器・感染症内科）、田中 知宏（呼吸器・感染症内科）

**到達目標：**肺腫瘍の種類、病態生理、診断と治療について理解し、これらの疾患の問題解決法の基本を修得する。

#### アウトカム：

1. 原発性肺癌の分類、症候、診断と治療を説明できる。
2. 転移性肺腫瘍の診断と治療を説明できる。
3. その他の肺腫瘍の診断と治療を説明できる。

#### 学習方法：

1. 講義「肺腫瘍総論」を聴講し、小テストを受ける。
2. 講義「肺癌の診断」を聴講し、小テストを受ける。
3. 講義「肺癌の外科治療」を聴講し、小テストを受ける。
4. 講義「肺癌の薬物療法①」を聴講し、小テストを受ける。
5. 講義「肺癌の薬物療法②」を聴講し、小テストを受ける。
6. 質問は、ユニットの担当教員に講義時に行うか、メール等で行う。
7. コースの最後に筆記試験を受け、評価（総括的評価）を受ける。

#### 質問担当教員（内線、メールアドレス）：

土田 正則（呼吸器外科、2243、masatsu@med.niigata-u.ac.jp）  
渡部 聡（呼吸器・感染症内科、9325、satoshi7@med.niigata-u.ac.jp）  
才田 優（呼吸器・感染症内科、9325、saida@med.niigata-u.ac.jp）  
田中 知宏（呼吸器・感染症内科、9325、tomtanak@med.niigata-u.ac.jp）

## ユニット④「閉塞性障害をきたす肺疾患・気道疾患」

**担当教員：**小屋 俊之（呼吸器・感染症内科） 木村 陽介（呼吸器・感染症内科）、  
藤森勝也（学外：あがの市民病院）

**到達目標：**閉塞性障害をきたす肺疾患および気道疾患の病態生理、症候、診断と治療を理解し、これらの疾患の問題解決法の基本を修得する。

### アウトカム：

1. 慢性閉塞性呼吸機能障害の原因を列挙できる。
2. 慢性気管支炎の定義、診断と治療を説明できる。
3. 肺気腫の定義、原因、診断と治療を説明できる。
4. 気管支喘息の病態生理、診断と治療を説明できる。
5. びまん性汎細気管支炎を概説できる。
6. 気管支拡張症の症候、診断と治療を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義「閉塞性障害をきたす肺疾患・気道疾患総論」を聴講し、小テストを受ける。
2. 講義「気管支喘息」を聴講し、小テストを受ける。
3. 講義「慢性気管支炎・肺気腫」を聴講し、小テストを受ける。
4. 講義「その他の閉塞性肺疾患」を聴講し、小テストを受ける。
5. 質問は、ユニットの担当教員に講義に行くか、メール等で行う。
6. コースの最後に筆記試験を受け、評価（総括的評価）を受ける。

### 質問担当教員（内線、メールアドレス）：

長谷川 隆志（総合診療部、0718、htaka@med.niigata-u.ac.jp）  
小屋 俊之（呼吸器・感染症内科、9325、tkoya@med.niigata-u.ac.jp）  
木村 陽介（呼吸器・感染症内科、9325、ykimura@med.niigata-u.ac.jp）

## ユニット⑤「小児の呼吸器疾患」

**担当教室：**小林 玲（小児科）、相澤 悠太（小児科）  
江村 重仁（学外：新潟県立新発田病院）

**到達目標：**小児の呼吸器疾患の病態生理、症候、診断と治療の特徴、特異性を理解し、修得する。

### アウトカム：

1. 小児期の気管支喘息の特徴を説明できる。
2. 新生児呼吸窮迫症候群の症候、病態、診断と治療を説明できる。
3. 小児の呼吸器感染症の特徴を説明できる。
4. クループの成因、診断と治療を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義「小児期の気管支喘息」を聴講し、小テストを受ける。
2. 講義「新生児呼吸窮迫症候群（RDS）」を聴講し、小テストを受ける。
3. 講義「小児に特有な呼吸器感染症（クループを含む）」を聴講し、小テストを受ける。
4. 質問は、ユニットの担当教員に講義時に行うか、メール等で行う。
5. コースの最後に筆記試験を受け、評価（総括的評価）を受ける。

### 質問担当教員（内線、メールアドレス）：

小林 玲（小児科、2222、akyura1974@yahoo.co.jp）  
相澤 悠太（小児科、2222、yaizawa@med.niigata-u.ac.jp）

## ユニット⑥「びまん性肺疾患」

**担当教員：**菊地 利明(呼吸器・感染症内科)、坂上 拓郎(学外：熊本大学)  
島 賢治郎(呼吸器・感染症内科)

**到達目標：**拘束性障害をきたす肺疾患および免疫学的機序による肺疾患の病態生理、  
症候、診断と治療を理解し、これらの疾患の問題解決法の基本を修得する。

### アウトカム：

1. 間質性肺炎の病態、診断と治療を説明できる。
2. 放射線肺臓炎を概説できる。
3. じん肺と石綿肺を概説できる。
4. 過敏性肺臓炎の原因、症候と診断を説明できる。
5. サルコイドーシスの症候、診断と治療を説明できる。
6. 好酸球性肺疾患を概説できる。
7. 薬剤性肺炎を概説できる。
8. その他のびまん性肺疾患を概説できる。

### 学習方法：

1. 講義「びまん性肺疾患総論」を聴講し、小テストを受ける。
2. 講義「びまん性肺疾患各論Ⅰ」を聴講し、小テストを受ける。
3. 講義「びまん性肺疾患各論Ⅱ」を聴講し、小テストを受ける。
4. 講義「びまん性肺疾患各論Ⅲ」を聴講し、小テストを受ける。
5. 質問は、ユニットの担当教員に講義時に行うか、メール等で行う。
6. コースの最後に筆記試験を受け、評価（総括的評価）を受ける。

### 質問担当教員（内線、メールアドレス）：

菊地 利明（呼吸器・感染症内科、9325、kikuchi@med.niigata-u.ac.jp）  
島 賢治郎（呼吸器・感染症内科、9325、kenjiroshima@med.niigata-u.ac.jp）

## ユニット⑦「機能的呼吸器疾患・呼吸不全」

**担当教員：**大嶋 康義（呼吸器・感染症内科）、番場 祐基（高次救命災害治療センター）

**到達目標：**機能的呼吸障害（異常呼吸）・急性呼吸不全・慢性呼吸不全の定義と病態生理について理解し、これらの疾患の問題解決法の基本を修得する。

### アウトカム：

1. 呼吸不全の定義、分類、病態生理と主な原因を概説できる。
2. 低酸素血症の原因、分類と診断を説明し、治療を概説できる。
3. 急性呼吸不全の定義、原因、病態生理を概説できる。
4. 急性呼吸促（窮）迫症候群（ARDS）の原因、症候と治療を説明できる。
5. 慢性呼吸不全の定義、原因、病態生理を概説できる。
6. 高二酸化炭素血症の原因、分類と診断を説明し、治療を概説できる。
7. 酸素療法の適応疾患を概説できる。
8. 過換気症候群を概説できる。
9. 睡眠時無呼吸症候群を概説できる。
10. 肺泡低換気症候群を概説できる。

### 学習方法：

1. 講義「呼吸不全の病態生理/血液ガス分析」を聴講し、小テストを受ける。
2. 講義「急性呼吸不全/ARDS」を聴講し、小テストを受ける。
3. 講義「慢性呼吸不全/酸素療法」を聴講し、小テストを受ける。
4. 講義「機能的呼吸障害」を聴講し、小テストを受ける。
5. 質問は、ユニットの担当教員に講義時に行うか、メール等で行う。
6. コースの最後に筆記試験を受け、評価（総括的評価）を受ける。

### 質問担当教員（内線、メールアドレス）：

大嶋 康義（呼吸器・感染症内科、9325、ohshima@med.niigata-u.ac.jp）  
番場 祐樹（高次救命災害治療センター、9325、ybamba@med.niigata-u.ac.jp）

## ユニット⑧「肺循環障害/胸膜疾患・胸水」

**担当教員：**小泉 健（学外：県央基幹病院）

**到達目標：**肺循環障害の病態生理、症候、診断と治療を理解し、修得する。胸膜・縦隔疾患の種類、病態生理、診断と治療について理解し、修得する。

### アウトカム：

1. 肺性心の原因、診断と治療を説明できる。
2. 肺血栓・塞栓症の原因、診断と治療を説明できる。
3. 肺高血圧症を概説できる。
4. 胸膜炎の原因、症候、診断と治療を説明できる。
5. 気胸の原因、症候、診断と治療を説明できる。
6. 胸膜生検の適応を説明できる。
7. 胸膜中皮腫を概説できる。

### 学習方法：

1. 2年次の「人体の構造と機能Ⅰ・Ⅱ」で学習した肺循環の特徴について復習する。
2. 講義「肺循環障害/胸膜疾患・胸水」を聴講し、小テストを受ける。
3. 質問は、講義時に行うか、ユニットの質問担当教員にメール等で行う。
4. コースの最後に筆記試験を受け、評価（総括的評価）を受ける。

### 質問担当教員（内線、メールアドレス）：

青木 信将（呼吸器・感染症内科、9325、n-aoki@med.niigata-u.ac.jp）

## ユニット⑨「心身症」

**担当教員：**真島 一郎（心療内科）

**到達目標：**心身症の病態、症候、診断と治療を理解し、修得する。

### **アウトカム：**

1. 心身症一般の成り立ち、診断と治療を説明できる。
2. 心身症の歴史と現代のニーズを概説できる。
3. 特に呼吸器心身症（気管支喘息・COPD など）の成り立ち、症候、診断と治療を具体例を挙げて詳細に説明できる。
4. 薬物治療の適応を説明できる。

### **学習方法：**

1. 講義「心身症」を聴講し、小テストを受ける。
2. 質問は、講義時に行うか、質問担当教員にメール等で行う。
3. コースの最後に筆記試験を受け、評価（総括的評価）を受ける。

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

真島 一郎（心療内科、9325、shimashima90@hotmail.com）



## コース(4)「脳・神経系」

**担当教室：**脳研究所 脳神経内科、脳神経外科、病理学分野、  
統合脳機能研究センター、生命科学リソース研究センター

**到達目標：**脳・神経系の構造と機能を理解し、主な脳神経疾患の症候、病態生理、診断、  
治療などに関する基本的な知識を習得し、問題解決能力を身につける

ユニット1	神経診察概論
ユニット2	脳神経外科治療の考え方
ユニット3	神経放射線・臨床解剖学
ユニット4	臨床に必要な神経解剖
ユニット5	意識障害
ユニット6	めまい・失神
ユニット7	痙攣・てんかん
ユニット8	頭痛
ユニット9	脳血管障害
ユニット10	腫瘍
ユニット11	頭部外傷
ユニット12	先天奇形・水頭症
ユニット13	感染症
ユニット14	臨床神経生理
ユニット15	多発性硬化症
ユニット16	末梢神経疾患
ユニット17	神経筋接合部
ユニット18	筋疾患
ユニット19	脊髄・脊椎疾患
ユニット20	高次脳機能障害
ユニット21	認知症
ユニット22	パーキンソン病
ユニット23	運動失調症と異常症
ユニット24	運動ニューロン病
ユニット25	神経変性疾患 UTD
ユニット26	脳機能画像

ユニット 27	内科疾患に伴う神経障害・中毒性神経疾患
ユニット 28	代謝性疾患
ユニット 29	自己免疫性脳炎・脳症
ユニット 30	臨床神経病理学
ユニット 31	神経救急
ユニット 32	急性期基幹病院での脳神経内科診療
ユニット 33	脳神経内科ケーススタディ
ユニット 34	記憶に残る神経疾患診療
ユニット 35	脳神経外科症例検討と脳神経外科疾患まとめ
ユニット 36	脳研究所の研究（脳神経外科）

## 第14週(2024.12.2-12.6)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		呼吸器系	病理各論 I	8 中島先生	10-5 大石先生	13 石原先生
10:20 ~ 11:50				3-1 岡本先生	7 福多先生	14 須貝先生
13:00 ~ 14:30		1 小野寺先生	10-1 棗田先生	3-2 岡本先生	5 長谷川先生	9-5 安藤先生
14:50 ~ 16:20		2 大石先生	4 小野寺先生	6 金澤先生	9-1 長谷川先生	15 河内先生

## 第15週(2024.12.9-12.13)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		17 河内先生	病理各論 I	9-4 五十嵐先生	31 平石先生	24 須貝先生
10:20 ~ 11:50		21-1 池内先生		16 中島先生	12 小倉先生	27 石原先生
13:00 ~ 14:30		21-2 春日先生	9-2 鈴木先生	20 畠山先生	36 棗田先生	23 三橋(小池)先生
14:50 ~ 16:20		9-6 畠山先生	9-3 鈴木先生	21-3 石黒先生	10-4 岡田先生	22-1 金澤先生

## 第16週(2024.12.16-12.20)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		18 河内先生	病理各論 I	26 島田先生	19 小倉先生	33-1 石原先生
10:20 ~ 11:50		25 小野寺先生		30 他田先生	11 三橋先生	33-2 石黒先生
13:00 ~ 14:30		28 三橋(小池)先生	10-3 平石先生	22-2 長谷川先生	35-1 長谷川先生	33-3 安藤先生
14:50 ~ 16:20		29 坪口先生	10-2 塚本先生	34 今野先生	35-2 長谷川先生	32 藤田先生

## 第17週(2024.12.23-12.27)

時間	曜日	月	火	水	木	金
8:30 ~ 10:00		33-4 坪口先生	病理各論 I	補講	補講	補講
10:20 ~ 11:50		33-5 春日先生				
13:00 ~ 14:30		33-6 林先生	テスト 脳外	補講	補講	補講
14:50 ~ 16:20			テスト 神内			

## ユニット1 「神経疾患患者への対峙」

担当教員：小野寺 理（脳神経内科）

到達目標：神経疾患を診断するための、問診、念頭におく、診察手技を理解する

### アウトカム：

1. 脳・神経系疾患の問診をするときの医師の頭の中を理解する
2. なぜ、その神経学的診察をするのか理解する。
3. 診察の仕方を説明できる。

学習方法：対面で行うが、インタラクティブとするために ZOOM を併用する。事前に右上段で登録するように。ユニット 4 とおなじアドレスで登録は一回で構わない。ZOOM リンクは右上記。



1. 事前に配布するレジюмеで予習をする。
2. インタラクティブな講義とするので、スマホ、PC で ZOOM をみられるようにする。**マイクはオフにすること。**これを用いて、講義中小テストを行う。**音声は流さない**  
**ので、自宅では参加できない。**
3. 講義を聴講し、終了後小テストを受ける。
4. 神経内科に関連する質問は全員で共有する。その場か、もしくは、**この期間中は、右の Slack で受け付ける。**アノニマスで質問可能とする。



推薦図書：神経内科は全般として下記を推薦する（新しくて著者数が限られている）。より深く学びたいひとは、各シラバスの図書を参照。

1. 医学生・研修医のための脳神経内科 改訂 4 版 中外医学社
2. Harrison's Principles of Internal Medicine 21th ed, McGraw-Hill Professional
3. 疾患の各論については国際的には **UptoDate** もしくは **NEJM** の総説がいい。

新潟大学はオンライン雑誌の契約が多いので、無料で、いくらでも勉強できる NEJM (learning CME)、JAMA(JN learning) BMJ(<https://www.bmj.com/education>)の教育関連の箇所は大変優れている。UptoDate, NEJM は新潟大学に所属していれば学内外からアクセス出来るので、積極的に活用してもらいたい。



手技は左の Youtube を参考にするると海外の著名大学の診察方法がみられる。また学生は無料で日本神経学会会員になれる。このサイトで診察方法ふくめて、様々な教育コンテンツが視聴できる。希望者は、無理な勧誘などはないし、いつでも退会できるし（会費未納であれば自動的に退会になる）、再入会も可能なので、気軽に下記の坪口に連絡。

質問担当教員（内線、メールアドレス）：

小野寺 理（脳神経内科、0663、onodera@bri.niigata-u.ac.jp）

神経学会入会希望 坪口晋太郎（脳神経内科、tsuboguchi@bri.niigata-u.ac.jp）

上記リンクは、他人に転送しないこと。

## ユニット2 「脳神経外科治療の考え方」

**担当教員：**大石 誠（脳神経外科）

**到達目標：**脳神経外科的疾患を診断・治療する上で必要な考え方を習得する。

### **アウトカム：**

1. 脳神経外科と対象疾患について知る。
2. 診断・治療に重要な神経症候について概説できる。
3. 診断・治療に重要な画像所見について概説できる。
4. 診断・治療に重要な神経局所解剖について知る。
5. 疾患の生命予後・機能予後評価法について概説できる。
6. 脳神経外科疾患の基本的手術法を理解する。
7. 脳神経外科手術の合併症を理解する。
8. 手術適応について考えることができる。

### **学習方法：**

1. 講義「**脳神経外科治療の考え方**」を聴講する。
2. 講義終了後、小テストを受ける。

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

大石 誠（脳神経外科、0650、mac.oishi@bri.niigata-u.ac.jp）

### ユニット3 「神経放射線、臨床解剖学」

**担当教員：**岡本 浩一郎（脳神経外科）

**到達目標：**神経系の画像診断を理解するために必要な画像診断法の原理と画像解剖学の基本的知識を習得し、神経疾患の病態との関連を理解する。

**アウトカム：**

1. 中枢神経系の画像診断法を概説できる。
2. それぞれの画像診断法の原理、特徴を概説できる。
3. 中枢神経系の解剖を画像上説明できる。
4. 中枢神経系の病態が画像診断法でどのように描出されるか説明できる。

**学習方法：**講義を聴講する。

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

岡本 浩一郎（脳神経外科、0655、oko-okamoto@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット4 臨床に必要な神経解剖

**担当教員：**小野寺 理（脳神経内科）

**到達目標：**頭部 CT、MRI にて基本構造を言えるようにする。

臨床実習に来ると、解剖名が解らない人が沢山います。なぜなら、実際の臨床で診るのは、MRI やCTで、皆さんが肉眼解剖で学んだ解剖とは異なるからです。その対応を一回しっかり身につけましょう。画像の基本は解剖と、その背景の血管支配です。この講義で、一生使える頭部画像の足腰を身につけましょう。一端足腰をつければ、日々の画像で、力がつきます。

**アウトカム：**

1. 脳CTで、実臨床でつかう解剖名を対比させて言えるようにする
2. 脳MRIで、実臨床でつかう解剖名を対比させて言えるようにする
3. 脊髄MRIで、実臨床でつかう解剖名を対比させて言えるようにする

**学習方法：**対面で行うが、インタラクティブとするために ZOOM を併用する。事前に右上段で登録するように。ユニット4とおなじアドレスで登録は一回で構わない。ZOOM リンクは右上記。

1. 事前に配布するレジュメで予習をする。
2. インタラクティブな講義とするので、スマホ、PCで ZOOM をみられるようにする。**マイクはオフにすること。**これを用いて、講義中小テストを行う。**音声は流さないの、自宅では参加できない。**
3. 講義を聴講し、終了後小テストを受ける。
4. 神経内科に関連する質問は全員で共有する。その場か、もしくは、**この期間中は、右の Slack で受け付ける。**アノニマスで質問可能とする。



**推薦図書：** 下記のサイト 左は基本解剖（英語） 右は日本語で解りやすい



**質問担当教員（内線、メールアドレス）：**

小野寺 理（脳神経内科、0663、onodera@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット5 「意識障害」

**担当教員：**長谷川 仁（脳神経外科）

**到達目標：**意識障害の病態生理、診断方法、検査方法、鑑別診断及び治療について理解する。

### **アウトカム：**

1. 意識障害の評価方法について説明できる。
2. 意識障害の原因疾患について病態生理を説明できる。
3. 意識障害症例の診断の進め方について説明できる。
4. 意識障害症例に対する検査とその所見について説明できる。
5. 意識障害の原因疾患についての治療について説明できる。

### **学習方法：**

1. 講義「意識障害」を聴講する。
2. 講義終了後小テストを受ける。

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

長谷川 仁（脳神経外科、0653、jin-hase@dk9.so-net.ne.jp）

## ユニット6 「めまい・失神」

**担当教員：** 金澤 雅人（脳神経内科）

**到達目標：** 日常臨床および救急診療の現場で遭遇頻度の高い、「めまい、失神」について、病態を理解し、診断能力を身につけ、適切な治療までの誘導を習得する。

### **アウトカム：**

1. めまい症状の範囲（回転性眩暈、浮遊感、失神、など）と病態を概説できる。
2. 主なめまいの原因を挙げ、病態を解説できる。
3. 失神とてんかんの鑑別ができる。
4. 主な失神の原因を挙げ、病態を概説できる。

**学習方法：** 講義

### **推薦図書：**

1. ベッドサイドの神経の診かた 改訂17版 南山堂
2. Localization in Clinical Neurology 6th ed, Lipincott Williams & Wilkins

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）

金澤 雅人（脳神経内科、0666、[masa2@bri.niigata-u.ac.jp](mailto:masa2@bri.niigata-u.ac.jp)）

## ユニット7 「痙攣・てんかん」

**担当教員：**福多 真史（脳神経外科）

**到達目標：**てんかんの病態を理解し、診断・治療方法について習得する。機能外科疾患の病態を理解し治療法を習得する。

### **アウトカム：**

1. てんかんの分類・診断について知る。
2. てんかんの治療方法について知る。
3. 機能脳神経外科の概念を理解出来る。
4. 不随運動に対する外科治療について知る。

### **学習方法：**

1. 講義「てんかん・痙攣」を聴講する。
2. 講義終了後、小テストを受ける。

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

福多 真史（脳神経外科、0652、mfuku529@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット8 「頭痛」

**担当教員：**中島 章博（脳神経内科）

**到達目標：**日常臨床および救急診療の現場で遭遇頻度の高い、「頭痛」について、病態を理解し、診断能力を身につけ、適切な治療までの誘導を習得する。

### **アウトカム：**

1. 一次性頭痛、二次性頭痛を説明できる。
2. 片頭痛、群発頭痛、緊張型頭痛の特徴を説明できる。
3. 主な二次性頭痛の原因について概説できる。

**学習方法：**講義

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）

中島 章博（脳神経内科、0666、ymanruna@gmail.com）

## ユニット9 「脳血管障害」

**担当教員：**長谷川 仁（脳外）、鈴木 倫明（脳外）、五十嵐 博中（統合脳）、  
安藤昭一朗（脳内）、畠山 公大（脳内）

**到達目標：**脳血管障害の分類、病態生理、疫学と危険因子、神経症候学、神経放射線学的診断法、急性期治療、慢性期2次予防について理解する。

### アウトカム：

1. 中枢神経系の血管解剖とそれぞれの血管の支配域を説明できる。
2. 脳血管障害の病型分類を説明できる。
3. 脳梗塞と脳出血の危険因子を説明できる。
4. 一過性脳虚血発作の病態生理と治療を説明できる。
5. 脳梗塞の主要な各病型（アテローム血栓性脳梗塞、ラクナ梗塞、塞栓症）の病態生理と診断、急性期治療と慢性期治療を説明できる。
6. 脳出血の原因、好発部位および代表的な脳出血の診断と治療を説明できる。
7. モヤモヤ病、AVM、硬膜動静脈瘻の病態、診断、治療につき説明できる。
8. 脳の小血管病の原因、診断、治療、社会に与える影響などを説明できる。

### 学習方法：

1. 講義「虚血性脳血管障害」を聴講し、小テストを受ける。
2. 講義「クモ膜下出血・脳動脈瘤」を聴講し、小テストを受ける。
3. 講義「脳出血・モヤモヤ病」を聴講し、小テストを受ける。
4. 講義「AVM、硬膜動静脈瘻」を聴講し、小テストを受ける。
5. 以上1-4の各講義は、ケーススタディを含む。ケーススタディは、講義に関連する実際の症例に関する資料をあらかじめ配布し、設問に答える形式で行う。教員は学生と対話しつつ進行させ、理解を深める。
6. 講義「脳血管障害の病型」を聴講し、小テストを受ける。
7. 講義「小血管病」を聴講し、小テストを受ける。
8. 講義「塞栓症」を聴講し、小テストを受ける。

### 質問担当教員（内線、メールアドレス）：

長谷川 仁（脳神経外科、0653、jin-hase@dk9.so-net.ne.jp）

鈴木 倫明（脳神経外科、0653、t.suzuki2078@gmail.com）

五十嵐 博中（統合脳、0676、higara@bri.niigata-u.ac.jp）

安藤 昭一朗（脳神経内科、0666、andos@bri.niigata-u.ac.jp）

畠山 公大（脳神経内科、0666、hatakeyama.mas@gmail.com）

## ユニット10 「腫瘍」

**担当教員：**大石 誠（脳外）、平石哲也（脳外）、棗田学（脳外）、岡田正康（脳外）、塚本佳広（脳外）

**到達目標：**中枢神経系腫瘍の病態を理解するために、診断ならびに治療法について習得する。

### アウトカム：

1. 脳腫瘍の疫学と種類を説明できる。
2. 良性脳腫瘍の病態、診断と治療法を説明できる。
3. 悪性脳腫瘍の病態、診断、治療法を説明できる。
4. 小児に好発する脳腫瘍の病態、診断、治療法の特異性につき説明できる。

### 学習方法：

1. 講義「脳腫瘍総論」を聴講し、小テストを受ける。
2. 講義「脳腫瘍（神経膠腫など）」を聴講し、小テストを受ける。
3. 講義「髄膜腫・神経鞘腫」を聴講し、小テストを受ける。
4. 講義「間脳下垂体部腫瘍」を聴講し、小テストを受ける。
5. 講義「小児脳腫瘍」を聴講し、小テストを受ける。

### 推薦図書

1. 脳神経外科 改訂12版 金芳堂

### 質問担当教員（内線、メールアドレス）：

- 大石 誠 （脳神経外科、0651、mac.oishi@bri.niigata-u.ac.jp）  
平石 哲也 （脳神経外科、0653、tetsuya\_hiraishi@bri.niigata-u.ac.jp）  
棗田 学 （脳神経外科、0653、mnatsumeda@bri.niigata-u.ac.jp）  
岡田 正康 （脳神経外科、0653、masayasu\_okd@bri.niigata-u.ac.jp）  
塚本 佳広 （脳神経外科、0653、yoshi.tsukamoto@me.com）

## ユニット11 「頭部外傷」

**担当教員：**三橋大樹（脳神経外科）

**到達目標：**救急診療の現場で遭遇頻度の高い頭部外傷の病態を理解し、診断ならびに治療法について習得する。

### アウトカム：

1. 頭部外傷（単純頭部外傷、脳震盪、脳挫傷、硬膜外血腫、硬膜下血腫、びまん性軸索損傷、頭蓋骨折など）の成因と病態とを説明できる。
2. 緊急性の高い頭部外傷につき説明できる。
3. 頭部外傷の外科的治療と内科的治療につき説明できる。
4. 脳ヘルニアの概念を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義「頭部外傷」を聴講し、小テストを受ける。

### 推薦図書

1. 脳神経外科学 改訂12版 金芳堂

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

三橋 大樹（脳神経外科、0653、tresdedos@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット12 「先天奇形、水頭症」

**担当教員：**小倉 良介（脳神経外科）

**到達目標：**中枢神経系における先天奇形・周産期脳障害の病態を理解するために、  
診断ならびに治療法について習得する。

### **アウトカム：**

1. 水頭症の診断と治療法について理解する。
2. 二分脊椎の病態、診断と治療法を説明できる。
3. その他の奇形の手術的治療を説明できる。

### **学習方法：**

講義「先天奇形・水頭症」を聴講し、小テストを受ける。

### **推薦図書**

1. 胎児期水頭症 診断と治療ガイドライン 改訂第2版 金芳堂

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

小倉 良介（脳神経外科、0653、oguryou@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット13 「感染症」

**担当教員：**石原 智彦（脳神経内科）

**到達目標：**神経系の感染症の基本的知識を習得する。

**アウトカム：**

1. 中枢神経系の感染症の病原体を説明できる。
2. 神経系感染症の臨床症状が説明できる。
3. 神経系感染症の診断方法が的確に選択できる。
4. 神経系感染症の治療が的確に選択できる。

**学習方法：**講義を聴講する。

**推薦図書：**

1. 脳神経内科ハンドブック 第5版 医学書院
2. Harrison's Principles of Internal Medicine 21th ed, McGraw-Hill Professional

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

石原 智彦 （脳神経内科、0666、ishihara@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット 14 「臨床神経生理」

**担当教員：**須貝 章弘（脳神経内科）

**到達目標：**神経の迅速な情報伝達は電気信号の伝達によって行われている。これを機能解剖ごとに検査することによって、診断や治療効果判定に役立てることができる。本講義では、各種神経電気生理検査の原理と実際について解説する。

### **アウトカム：**

1. 神経伝導検査の原理と結果の分析方法を説明できる。
2. 針筋電図検査の原理と結果の分析方法を説明できる。
3. 脳波検査の原理と結果の分析方法を説明できる。
4. 誘発脳電位の原理と結果の分析方法を説明できる。

**学習方法：**講義を聴講する。

### **推薦図書：**

1. 神経伝導検査と筋電図を学ぶ人のために、木村淳、医学書院
2. 脳波判読 step by step 入門編、大熊輝雄、医学書院

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

須貝 章弘（脳神経内科、0666、akihiro.sugai@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット 15 「多発性硬化症」

**担当教員：**河内 泉（脳神経内科）

**到達目標：**中枢神経系脱髄性神経疾患の分類、疫学、病態生理、診断、治療法を修得する。

### **アウトカム：**

1. 多発性硬化症の疫学、病型、臨床症状、診断、治療と病理組織所見を説明できる。
2. 多発性硬化症モデル動物から得られた実験事実から、多発性硬化症の原因、病態機序について、病態仮説を立てることができる。
3. 急性散在性脳脊髄炎の疫学、病型、臨床症状、診断、治療を説明できる。
4. 悪性腫瘍に伴う神経疾患（傍腫瘍性神経症候群）の疫学、病型、臨床症状、診断、治療を説明できる。
5. 膠原病に伴う中枢神経障害の病型、臨床症状、診断、治療を説明できる。

**学習方法：**講義を聴講する。

### **推薦図書：**

1. Harrison's Principles of Internal Medicine 21th ed, McGraw-Hill Professional
2. 脳神経内科ハンドブック 第5版 医学書院
3. アクチュアル脳・神経疾患の臨床 多発性硬化症と視神経脊髄炎 中山書店

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

河内 泉（脳神経内科、0666、ikawachi@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット16 「末梢神経疾患」

**担当教員：**中島 章博（脳神経内科）

**到達目標：**末梢神経疾患の原因と障害部位について、病歴・診察所見・電気生理学的検査法での特徴を理解する。主要な末梢神経疾患についての特徴を理解する。

### **アウトカム：**

1. 主要な末梢神経障害の原因について説明できる。
2. 病歴や診察所見から末梢神経疾患の原因を推定できる。
3. 末梢神経障害の電気生理学的検査の所見を理解し障害部位を推定できる。
4. ギラン・バレー症候群の特徴について説明できる。
5. 遺伝性運動感覚性ニューロパチーの特徴について説明できる。
6. その他の末梢神経疾患について概説できる。

**学習方法：**講義を聴講する。

### **推薦図書：**

1. 神経内科ハンドブック 第5版 医学書院
2. 医学生・研修医のための脳神経内科 改訂4版 中外医学社
3. Localization in Clinical Neurology 6th ed, Lipincott Williams & Wilkins

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

中島 章博（脳神経内科、0666、ymanruna@gmail.com）

## ユニット17 「神経筋接合部疾患」

**担当教員：**河内 泉（脳神経内科）

**到達目標：**神経筋接合部の解剖、生理、病理を理解し、同部位を障害する疾患の分類、疫学、病態生理、診断、治療法を修得する。

### **アウトカム：**

1. 神経筋接合部の解剖、生理を理解し、説明できる。
2. 重症筋無力症の疫学、病型、臨床症状、診断、治療と病理組織所見を説明できる。
3. 重症筋無力症における胸腺異常を理解し、説明できる。
4. 筋無力症症候群（ランバートイートン症候群）の疫学、病型、臨床症状、診断、治療を説明できる。

**学習方法：**講義を聴講する。

### **推薦図書：**

1. Harrison's Principles of Internal Medicine 21th ed, McGraw-Hill Professional
2. 神経内科ハンドブック 第5版 医学書院
3. 臨床のための筋病理 日本医事新報社

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

河内 泉（脳神経内科、0666、ikawachi@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット18 「筋疾患」

**担当教員：**河内 泉（脳神経内科）

**到達目標：**骨格筋の解剖、生理、病理を理解し、同部位を障害する疾患の分類、疫学、病態生理、診断、治療法を修得する。

### **アウトカム：**

1. 骨格筋の解剖、生理、病理を理解し、説明できる。
2. 骨格筋にアプローチするための検査（筋逸脱酵素値、筋電図、筋生検、骨格筋MRI、CT）を理解し、検査方法、結果を正確に理解し、説明できる。
3. 多発筋炎、皮膚筋炎の疫学、病型、臨床症状、診断、治療と病理組織所見を説明できる。
4. 膠原病に伴う筋障害の疫学、病型、臨床症状、診断、治療を説明できる。
5. 筋ジストロフィーの疫学、病型、臨床症状、診断、治療と病理組織所見を説明できる。
6. 薬剤性筋障害の病型、臨床症状、診断、治療を説明できる。

**学習方法：**講義を聴講する。

### **推薦図書：**

1. Harrison's Principles of Internal Medicine 21th ed, McGraw-Hill Professional
2. 神経内科ハンドブック 第5版 医学書院
3. 臨床のための筋病理 日本医事新報社

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

河内 泉（脳神経内科、0666、ikawachi@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット19 「脊髄・脊椎疾患」

**担当教員：**小倉 良介（脳神経外科）

**到達目標：**脊椎変性疾患（脊柱管狭窄症、椎間板ヘルニア）および脊椎・脊髄損傷を除いた脊髄・脊椎疾患（腫瘍性病変、血管障害、嚢胞性疾患、脊髄空洞症など）の病態を理解するために、診断ならびに治療法について習得する。

### **アウトカム：**

1. 脊髄腫瘍の病態・診断・治療法を説明できる。
2. 脊髄血管障害の病態・診断・治療法を説明できる。
3. 脊髄嚢胞性疾患の病態・診断・治療法を説明できる。
4. 脊髄空洞症の病態・診断・治療法を説明できる。

### **学習方法：**

講義「脊髄・脊椎疾患」を聴講し、小テストを受ける。

### **質問担当教員（内線、メールアドレス）：**

小倉 良介（脳神経外科、0653、oguryou@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット 20 「高次脳機能障害」

**担当教員：** 畠山 公大（脳神経内科）

**到達目標：** ヒトは長い進化の歴史により脳、特に大脳の機能が発達し、高度な社会を形成するようになった。大脳には約 140 億個の神経細胞があると推測されている。神経細胞単体では複雑な脳機能を担うことはできず、多数の神経細胞が軸索や樹状突起といった連絡線維によりネットワーク（回路）を構築することで、高度な脳機能を獲得した。高次脳機能の特徴として、それぞれの特徴的な機能と脳の局在とが密接に関連していることがある。例えば、視覚は後頭葉、聴覚は側頭葉、体性感覚は頭頂葉などの対応が先天的に決められている。本講義を通して、ヒトの高次脳機能について学ぶとともに、脳機能の検査法とその評価を学びます。

### アウトカム：

1. ヒトの脳機能の進化・発達を学ぶ。
2. 高次脳機能の具体例をあげることができる。
3. 高次脳機能の検査方法を説明できる。
4. 高次脳機能を脳の局在と関連づけて説明できる。
5. 高次脳機能障害に伴い出現する症状について説明できる。

**学習方法：** 講義を聴講する。講義後に小テストを行います。

### 推薦図書：

1. 水野美邦（編）神経内科ハンドブック 第5版 医学書院
2. 平山和美（編著）高次脳機能障害の理解と診察. 中央医学社

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

畠山 公大（脳神経内科、0666、hatakeyama.mas@gmail.com）

## ユニット 21 「認知症」

**担当教員：**池内 健（脳研究所生命科学リソース研究センター）

春日 健作（脳研究所生命科学リソース研究センター）、石黒 敬信（脳神経内科）

**到達目標：**日本の認知症の患者数は約 460 万人と推定されています。80 歳を越えて長生きされる方の 1/4 程度は認知症になるといわれています。高齢化が進行する日本において認知症は「国民病」の一つといえます。本講義を通して、認知症についての理解を深めます。歳をとると誰にでもでてくる良性健忘（生理的物忘れ）と認知症の見分け方、様々な認知機能障害に関連する症状などを紹介します。認知症が疑われたときに検査方法、また認知症を起こす代表的な疾患について学びます。また、最先端の認知症に対する治療の開発状況や、地域社会で認知症の方を支える取り組みを紹介します。

### アウトカム：

1. 認知症と生理的健忘の違いを説明できる。
2. 認知症の定義を説明できる。
3. 認知症をきたす代表的疾患をあげることができる。
4. 認知症の検査方法をあげることができる。
5. 認知症の治療とケアについて説明できる。
6. 認知症の方を支える社会資源を説明できる。

**学習方法：**講義を聴講する。

### 推薦図書：

1. Netter's Neurology (2nd edition) , Elsevier Sanders (p219-243)
2. Merritt's Neurology (12th edition), Lippincott Williams & Wilkins (p710-722)
3. 認知症とは何か. 小澤 勲 著 (岩波新書)
4. 私は誰になっていくの. クリスティーン・ボーデン 著 (クリエイツかもがわ)

### 質問担当教員（内線、メールアドレス）：

池内 健（脳研遺伝子、2343、ikeuchi@bri.niigata-u.ac.jp）

春日 健作（脳研遺伝子、2344、ken39@bri.niigata-u.ac.jp）

石黒 敬信（脳神経内科、0666、tishiguro@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット22 「パーキンソン病」

**担当教員：**金澤 雅人（脳神経内科）

長谷川 有香（西新潟中央病院 脳神経内科）

**到達目標：**運動異常症の分類と病態を理解し、鑑別診断と治療法を説明できる。

### **アウトカム：**

1. 代表的な運動異常症の病態を概説できる。
2. 運動異常症の症候学を説明できる。
3. 運動異常症の診断法を説明できる。
4. 自律神経障害を理解できる。
5. 治療法を概説できる。
6. パーキンソン病の多職種連携を理解できる。

### **学習方法：**

1. 講義を聴講する。
2. 講義終了後、小テストを受ける。

### **推薦図書：**

1. ベッドサイドの神経の診かた 改訂17版 南山堂
2. パーキンソン病と運動異常 アクチュアル脳・神経疾患の臨床 中山書店

### **質問担当教員（内線、メールアドレス）：**

金澤 雅人（脳神経内科、0666、[masa2@bri.niigata-u.ac.jp](mailto:masa2@bri.niigata-u.ac.jp)）

長谷川 有香（西新潟中央病院脳神経内科、025-265-3171、

[hasegawa.arika.wy@mail.hosp.go.jp](mailto:hasegawa.arika.wy@mail.hosp.go.jp)）

## ユニット23 「運動失調症と異常症」

**担当教員：**三橋 佑佳（脳神経内科）

**到達目標：**神経症候としての失調症状、錐体外路症状、錐体路症状を理解する。その上で、運動失調と運動異常をきたす代表的な疾患の病態と鑑別診断、治療法を習得する。

**アウトカム：**

1. 脳・神経系疾患の問診のポイントを理解する。
2. 神経解剖をふまえた神経学的診察の方法を理解する。
3. 脊髄小脳変性症、ハンチントン舞踏病の病態、診断、治療法を説明できる。

**学習方法：**講義を聴講する。

**推薦図書：**

1. 神経内科ハンドブック 第5版 医学書院
2. ベッドサイドの神経の診かた 改訂18版 南山堂

**質問担当教員（内線、メールアドレス）：**

三橋 佑佳（脳神経内科、0666、[yukkoike@bri.niigata-u.ac.jp](mailto:yukkoike@bri.niigata-u.ac.jp)）

## ユニット 24 「運動ニューロン病」

**担当教員：**須貝 章弘（脳神経内科）

**到達目標：**運動ニューロン病の病態生理を理解し、診断や治療法、ケアについて修得する。

### **アウトカム：**

1. 随意運動神経系の構成とその神経症候を説明できる。
2. 主要な運動ニューロン疾患（筋萎縮性側索硬化症、球脊髄性筋萎縮症等）の病態生理、診断、治療法、ケアを説明できる。

**学習方法：**講義を聴講する。

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

須貝 章弘（脳神経内科、0666、akihiro.sugai@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット 25 「神経変性疾患 UTD」

**担当教員：**小野寺 理（脳神経内科）

**到達目標：**神経変性疾患は、脳神経内科医療の最大の壁です。この今を知る。

### アウトカム：

1. 神経が変性するとは何かを知る。
2. 神経が変性する仕組みを知る。
3. 治療方法開発の今を自分の言葉で語る。

**学習方法：**対面で行うが、インタラクティブとするために ZOOM を併用する。事前に右上段で登録するように。ユニット 4 とおなじアドレスで登録は一回で構わない。ZOOM リンクは右上記。



1. 事前に配布するレジюмеで予習をする。
2. インタラクティブな講義とするので、スマホ、PC で ZOOM をみられるようにする。**マイクはオフにすること。**これを用いて、講義中小テストを行う。**音声は流さない****ので、自宅では参加できない。**
3. 神経内科に関連する質問は全員で共有する。その場か、もしくは、**この期間中は、右の Slack で受け付ける。**アノニマスで質問可能とする。



**推薦図書：**ゆとりのある人は右のリンクで TED を視聴。全く準備無しでも構わない。



**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

小野寺 理（脳神経内科、0663、onodera@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット 26 「脳機能画像」

**担当教員：**島田 斉（統合脳機能研究センター）

**到達目標：**精神神経疾患領域における脳機能画像検査について、その原理ならびに特性を理解し、実臨床における役割、活用例、限界について理解する。

### **アウトカム：**

1. 脳機能画像検査にはどのようなものがあるか説明できる。
2. それぞれの画像検査の原理、特徴を概説できる。
3. 実臨床における脳機能画像検査の役割を説明できる。
4. 代表的な疾患における特徴的な脳機能画像所見について説明できる。
5. 検査の解釈で注意すべき限界について説明できる。

**学習方法：**講義を聴講し、小テストを受ける。

### **推薦図書：**

1. 最新 脳 SPECT/PET の臨床-脳機能検査法を究める（メジカルビュー社）
2. 脳のイメージング（ブレインサイエンス・レクチャー）（共立出版）
3. ひと目でわかる 認知症画像診断ハンドブック（医学と看護社）
4. 認知症・パーキンソン症候群 臨床と画像との対応 MRI・SPECT を中心に（金原出版）
5. 認知症イメージングテキスト：画像と病理から見た疾患のメカニズム（医学書院）
6. PET and SPECT in Neurology 2<sup>nd</sup> edition (Springer)

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

島田 斉（統合脳機能研究センター、0683、shimada.hitoshi@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット 27 「内科疾患に伴う神経障害、中毒性神経疾患」

**担当教員：**石原 智彦（脳神経内科）

**到達目標：**内科的疾患に合併する神経障害および中毒により生じる神経疾患の知識を習得し、臨床的問題解決能力を養う。

### **アウトカム：**

- 1) 内科的な異常、中毒に合併する神経障害のアプローチと治療法について説明できる。
- 2) 内科的な異常、中毒に起因する神経障害の病態機序について説明できる。
- 3) 神経障害の背景にある多様な異常を想定し、検査計画を立案できる。
- 4) 多臓器にわたる障害を整理し、その背景にある病態を説明できる。

**学習方法：**講義を聴講する。

### **推薦図書：**

1. 脳神経内科ハンドブック 第5版 医学書院

**質問担当教員（内線、メールアドレス）：**

石原 智彦（脳神経内科、0666、ishihara@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット 28 「代謝性疾患」

**担当教員：**三橋 佑佳（脳神経内科）

**到達目標：**「代謝」とは、生命維持のために生体が行う一連の化学反応である。「代謝」は細胞レベルで行われており、このシステムに異常をきたすと、生体ではさまざまな病的な機能障害が引き起こされる。

本講義では、「代謝」についての基礎的事項を整理し、そのシステムに異常をおこす原因と代表的な神経疾患を学ぶ。

### **アウトカム：**

1. 細胞レベルでの代謝について理解する。
2. 代謝異常をおこす原因を理解する。
3. 代表的な代謝異常による神経疾患の原因、病態、治療を説明できる。

### **学習方法：**

1. 講義を聴講する。

### **推薦図書：**

1. Harrison's Principles of Internal Medicine 19th edition, McGraw-Hill Professional
2. Molecular biology of the cell 6<sup>th</sup> edition

### **質問担当教員（内線、メールアドレス）：**

三橋 佑佳（脳神経内科、0666、yukkoike@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット 29 「自己免疫性脳炎・脳症」

**担当教員：**坪口 晋太郎（脳神経内科）

**到達目標：**自己免疫性脳炎・脳症の病態および知識を習得し、診断、検査、治療について理解する。

### **アウトカム：**

- 1) 自己免疫性脳炎・脳症の疾患概念を理解する。
- 2) 自己免疫性脳炎・脳症の病態機序について説明できる。
- 3) 既知の抗体およびその臨床的な表現型を理解する。
- 4) 自己免疫性脳炎・脳症の治療戦略を理解する。

**学習方法：**講義を聴講する。

### **推薦図書：**

3. 神経内科ハンドブック 第5版 医学書院
4. ベッドサイドの神経の診かた 改訂18版 南山堂

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

坪口 晋太郎（脳神経内科、0666、[tsuboguchi@bri.niigata-u.ac.jp](mailto:tsuboguchi@bri.niigata-u.ac.jp)）

## ユニット 30 「臨床神経病理学」

**担当教員：**他田 真理（神経病理）

**到達目標：**脳・神経疾患の病態理解に向けて、臨床神経病理学がどのような考え方と方法論で取り組んでいるかを理解する。

### **アウトカム：**

1. 病理解剖の目的や意義を説明できる。
2. 手術で摘出された組織に対する病理診断の意義を説明できる。
3. 主な脳・神経疾患の病態を概説できる。
4. 主な脳・神経疾患の基本的な組織所見を概説できる。
5. 脳研究にとっての脳疾患標本リソース（ブレインバンク）の有用性を説明できる。

### **学習方法：**

1. 3年次前期の「病理総論：神経病理」及び3年次後期の「病理各論Ⅰ：神経病理」で学習した脳・神経系疾患の病理像について復習してくる。
2. 講義を受講する。
3. 質問等はチャットやメールで行う。

### **推薦図書：**

Escourolle and Poirier's MANUAL OF Basic Neuropathology.

### **質問担当教員（内線、メールアドレス）：**

他田 真理（脳研病理学分野、0641、tadamari@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット 31 「神経救急」

**担当教員：**平石哲也（脳神経外科）

**到達目標：**神経救急を理解するために、診断法ならびに治療法について習得する。

### **アウトカム：**

1. 神経救急について概説できる。
2. 神経救急患者の診察方法について概説できる。
3. 神経救急患者の診断・治療に重要な神経症候について説明できる。
4. 神経救急患者の診断・治療に重要な検査方法について説明できる。
5. 神経救急患者の診断・治療に重要な神経局所解剖について説明できる。
6. 神経救急患者の診断・治療に重要な画像診断について説明できる。
7. 神経救急患者の生命予後・機能予後について説明できる。
8. 神経救急患者の対処法・治療方法について概説できる。

### **学習方法：**

講義「神経救急」を聴講し、小テストを受ける。

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

平石 哲也（脳神経外科、0653、tetsuya\_hiraishi@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット 32 「急性期基幹病院での脳神経内科診療」

**担当教員：**藤田 信也（脳神経内科）

**到達目標：**急性期医療を担う基幹病院で、さまざまな神経疾患の症例をどのように診療しているかを学習する。

### **アウトカム：**

1. 救命救急センターに搬送される神経疾患患者の診療の実際を知る。
2. 地域の医療機関から紹介される神経疾患患者の診断のアプローチを学ぶ。
3. 基幹病院での脳神経内科医としてのキャリアパスを学ぶ。

**学習方法：**講義を聴講する

### **推薦図書：**

特になし

### **担当教員連絡先：**

藤田 信也（長岡赤十字病院、nobuya@nagaoka.jrc.or.jp）

### ユニット 33 「脳神経内科ケーススタディ」

**担当教員：**石原智彦、石黒敬信、坪口晋太郎、安藤昭一郎、林 秀樹（脳神経内科）、春日 健作（生命科学リソース研究センター）

**到達目標：**脳・神経系の症候に対する臨床神経学的アプローチの実際を、ケーススタディを通じて理解する。

#### アウトカム：

1. 脳・神経系の基本的構造と機能について説明できる。
2. 脳の循環系について説明できる。
3. 脳脊髄液について説明できる。
4. 末梢神経の基本的構造と機能について説明できる。
5. 筋肉の基本的構造と機能について説明できる。
6. 主な神経症候についてその機序と病態を説明できる。
7. 主な神経症候群について説明できる。
8. 実際の症例に対する臨床神経学的アプローチの仕方について概説できる。

#### 学習方法：

1. コース「脳・神経系」の全てのユニットの内容について必ず復習してくる。
2. 講義「神経内科ケーススタディ」を聴講し、口頭試問と小テスト（または小テストのみ）を受ける。
3. 質問は口頭、あるいは担当教員にメールで行う。
4. コースの最後に筆記試験を受け、総合的評価を受ける。

#### 担当教員連絡先：

石原 智彦（脳神経内科、0666、ishihara@bri.niigata-u.ac.jp）

石黒 敬信（脳神経内科、0666、tishiguro@bri.niigata-u.ac.jp）

安藤昭一郎（脳神経内科、0666、shoando3@gmail.com）

坪口 晋太郎（脳神経内科、0666、tsuboguchi @bri.niigata-u.ac.jp）

春日 健作（生命科学リソース研究センター、2344、ken39@bri.niigata-u.ac.jp）

林 秀樹（脳神経内科、0666、hayashihideki827@gmail.com）

## ユニット 34 「記憶に残る神経疾患診療」

**担当教員：**今野 卓哉（脳神経内科）

**到達目標：**治療困難な症例にどのように接し、どのように診療を進めていくべきかは、常に難しい課題である。具体例を提示して、共に考えたい。

### **アウトカム：**

1. 神経疾患診療の実際を知る。
2. 治療困難な疾患、特に筋萎縮性側索硬化症の診療における課題を知る。
3. 治療困難な症例に対して、脳神経内科医が果たす役割を知る。

**学習方法：**講義を聴講する。

### **推薦図書：**

1. 臨床倫理学入門、医学書院
2. 神経疾患の緩和ケア、南山堂
3. Case Studies in Neuropalliative Care, Cambridge University Press

**質問担当教員**（内線、メールアドレス）：

今野 卓哉（堀川内科・神経内科医院、konno\_t@bri.niigata-u.ac.jp）

## ユニット 35 「脳神経外科症例検討と脳神経外科疾患まとめ」

**担当教員：**長谷川 仁（脳神経外科）

**到達目標：**脳神経外科にて取り扱う大多数の疾患について、その病態を理解し、手術治療を行う目的を明確にする。

### **アウトカム：**

1. 脳神経外科で取り扱う疾患を列挙できる。
2. それぞれの疾患の病態について説明できる。
3. それぞれの疾患の治療方法とその考え方について説明できる。
4. 実際の臨床症例において応用をすることができる。

### **学習方法：**

講義「脳神経外科症例検討と脳神経外科疾患まとめ」を聴講する。

### **担当教員連絡先：**

長谷川 仁（脳神経外科、0651）

## ユニット 36 「脳研究所の研究（脳神経外科）」

**担当教員：** 棗田 学、岡田正康（脳神経外科）

**到達目標：** 脳神経外科で行っている脳腫瘍の研究の魅力について理解する。

**アウトカム：**

1. 脳神経外科で行っている研究の目的が説明できる。
2. 脳神経外科で行っている研究の方法について説明できる。

**学習方法：**

講義「脳研究所の研究（脳神経外科）」を聴講する。

**担当教員連絡先：**

棗田 学 （脳神経外科、0653、mnatsumeda@bri.niigata-u.ac.jp）



## コース (5) 「精神神経系」

**担当教室：**精神医学

**到達目標：**精神神経系の疾患に関する基本的な問題対処能力を修得するために、精神科診断学・症候学、治療学、各種精神疾患についての診察法と検査法などを学習し、理解を深める。

**ユニット：**

- ① 「精神医学総論(精神医学入門、症候学、診断学、治療学、検査法、精神医療と社会)」
- ② 「精神病性障害」
- ③ 「気分障害」
- ④ 「せん妄、認知症、症状性・器質性・化学物質中毒による精神障害、てんかん」
- ⑤ 「小児・思春期の精神疾患」
- ⑥ 「不安症、強迫症、ストレス因関連障害、身体症状症、解離症、心身症」
- ⑦ 「パーソナリティ障害、性別違和、摂食障害、睡眠-覚醒障害、嗜癖」

なお、精神科「100のQ&A」と題して、各自が配布された課題(ユニット①～⑦に関連したもの)についてレポートを作成する。

作成したレポートは後日まとめて配布する。「標準精神医学」とともに試験勉強の参考とし、ユニット末の試験で評価を受ける。

2024年度 臓器別統合講義・演習(精神神経系) 教員およびチューターの予定表

日時: 2025年1月20日～1月31日

対象: 3年次学生

教員・講義担当: 江川純・福井直樹・杉本篤言・田尻美寿々・吉永清宏・橋尻洗陽・恩田啓伍・大竹雅也・松澤幸治・薄田芳裕・小柴みなみ・南達元・横川慶子・荻野健・桑名佑輔・小林賢人・駒形智紀・國塚拓郎・高山奈々(以上、敬称略)

日(曜日)	時間	ユニット	内容	担当者	チューター
1月20日 (月)	13:00～13:15		ガイダンス	杉本	-
	13:15～13:45	①	講義(精神医学入門) - I	江川	-
	13:45～14:30	①	講義(精神医学入門) - II	江川	-
	14:50～15:35	①	講義(精神医学入門) - III	福井	-
	15:35～16:20	①	講義(精神医学入門) - IV	福井	-
1月21日 (火)	8:30～9:15	①	講義(精神科症候学) - I	吉永	-
	9:15～10:00	①	講義(精神科症候学) - II	吉永	-
	10:20～11:05	①	講義(脳画像検査と脳波, その他)	吉永	-
	11:05～11:50	①	講義(心理検査法)	國塚	-
	13:00～13:45	①	講義(精神科診断学) - I	松澤	-
	13:45～14:30	①	講義(精神科診断学) - II	松澤	-
	14:50～15:35	④	講義(てんかん)	杉本	-
	15:35～16:20	⑤	講義(小児・思春期の精神疾患)	杉本	-
1月22日 (水)	8:30～9:15	②	講義(精神病的障害)	田尻	-
	9:15～10:00	⑦	講義(嗜癖, 衝動制御の障害)	田尻	-
	10:20～11:05		ケーススタディ(症例1,2)	薄田	桑名
	11:05～11:50		ケーススタディ(症例3,4)	薄田	小林
	13:00～13:45		ケーススタディ(症例5,6)	小柴	小林
	13:45～14:30		ケーススタディ(症例7,8)	小柴	小林
	14:50～15:35	⑦	講義(パーソナリティ, 摂食障害, 性)	大竹雅	-
	15:35～16:20	⑦	講義(睡眠-覚醒障害)	大竹雅	-
1月23日 (木)	8:30～9:15	④	講義(器質性・症状性・化学物質中毒)	恩田	-
	9:15～10:00	⑥	講義(不安症, 強迫症, ストレス因関連障害)	恩田	-
	10:20～11:05	⑥	講義(身体症状症, 解離症, 心身症)	恩田	-
	11:05～11:50		ケーススタディ(症例9,10)	恩田	小林
	13:00～13:45		ケーススタディ(症例11,12)	恩田	桑名
	13:45～14:30		ケーススタディ(症例13,14)	南	桑名
	14:50～15:35	①	講義(精神科治療学) - I	薄田	-
	15:35～16:20	①	講義(精神科治療学) - II	薄田	-
1月24日 (金)	8:30～9:15	①	講義(精神医療と社会)	橋尻	-
	9:15～10:00	③	講義(うつ病と双極性障害)	橋尻	-
	10:20～11:05	④	講義(せん妄, 認知症)	橋尻	-
	11:05～11:50		ケーススタディ(症例15,16)	南	荻野
	13:00～13:45		ケーススタディ(症例17,18)	南	荻野
	13:45～14:30		ケーススタディ(症例19,20)	杉本	桑名
	14:50～15:35		ケーススタディ(症例21,22)	杉本	桑名
	15:35～16:20		ケーススタディ(症例23,24)	杉本	桑名
1月27日 (月)	8:30～9:15		ケーススタディ(症例25,26)	南	荻野
	9:15～10:00		ケーススタディ(症例27,28)	南	荻野
	10:20～11:05		ケーススタディ(症例29,30)	小柴	駒形
	11:05～11:50		ケーススタディ(症例31,32)	恩田	駒形
	13:00～13:45		Q&Aレポート作成 (1～50)	小柴	駒形
	13:45～14:30			小柴	駒形
	14:50～15:35		Q&Aレポート指導・修正 (1～50)	江川, 福井, 田尻, 吉永, 橋尻, 大竹雅, 松澤, 薄田	-
1月28日 (火)	8:30～9:15		病理の講義	/	/
	9:15～10:00				
	10:20～11:05				
	11:05～11:50				
	13:00～13:45				
13:45～14:30		Q&Aレポート作成 (51～100)	大竹雅	駒形	
14:50～15:35		Q&Aレポート指導・修正 (51～100)	大竹雅	駒形	
15:35～16:20			江川, 福井, 杉本, 田尻, 吉永, 大竹雅, 松澤, 薄田	-	
1月29日 (水)	8:30～9:15		ケーススタディ(症例33,34)	横川	荻野
	9:15～10:00		ケーススタディ(症例35,36)	横川	荻野
	10:20～11:05		ケーススタディ(症例37,38)	横川	荻野
	11:05～11:50		ケーススタディ(症例39,40)	横川	荻野
	13:00～13:45		Q&A 1-20 の解説	南	桑名
	13:45～14:30		小テスト①	南	桑名
	14:50～15:35		Q&A 21-40 の解説	小柴	國塚
	15:35～16:20		小テスト②	小柴	國塚
1月30日 (木)	8:30～9:15		Q&A 41-60 の解説	恩田	小林
	9:15～10:00		小テスト③	恩田	小林
	10:20～11:05		Q&A 61-80 の解説	松澤	小林
	11:05～11:50		小テスト④	松澤	小林
	13:00～13:45		Q&A 81-100 の解説	吉永	小林
	13:45～14:30		小テスト⑤	小柴	國塚
	14:50～15:35		自習		
	15:35～16:20		自習		
1月31日 (金)	9:00～10:00		試験	杉本, 駒形, 國塚, 高山	

## ユニット①「精神医学総論(精神医学入門、症候学、診断学、治療学、検査法、精神医療と社会)」

### 質問担当教員(TEL、メールアドレス)：

江川純 (2213、jeg5414@med.niigata-u.ac.jp)、福井直樹 (2213、fukui@med.niigata-u.ac.jp)、  
吉永清宏 (2213、m04a095f@gmail.com)、橋尻洸陽 (2213、konokome@yahoo.co.jp)、  
松澤幸治 (2213、koji5441@gmail.com)、薄田芳裕 (2213、usuda82@gmail.com)、  
國塚拓郎 (2213、kunizuka@med.niigata-u.ac.jp)

**到達目標：**精神疾患を理解し、それぞれの精神疾患に対する適切な初期対応を学習するために、その基盤となる精神医学の入門的知識、症候学、診断学、治療学、検査法の総論、および精神医療と社会との関わりについて基本的知識を修得する。

### アウトカム：

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。
2. 精神科の診察法および病歴記載法を説明できる。
3. 画像検査(CT・MRI等)および電気生理学的検査(脳波等)を説明できる。
4. 心理検査法の種類と概要を説明できる。
5. 精神科診断分類法を説明できる。
6. 主要な精神症状を列挙し、定義を適切に説明できる。
7. 精神科における一般的な治療(身体的治療、心理社会的治療)を説明できる。
8. 精神医療と社会との関わり(精神保健および地域精神医療、精神保健福祉法、災害・司法精神医学)を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義「精神医学入門」を聴講する。
2. 講義「精神科症候学」を聴講する。
3. 講義「精神科診断学」を聴講する。
4. 講義「脳画像検査と脳波、その他の検査」を聴講する。
5. 講義「心理検査法」を聴講する。
6. 講義「精神科治療学」を聴講する。
7. 講義「精神医療と社会」を聴講する。
8. ケーススタディでは、配布された症例資料を熟読し、症例の病歴から特徴的な症候を抽出し班内でKJ法を行い、まとめる。
9. その後、それぞれの症例について、指名された班がKJ法で抽出した症候を列挙し、説明する。
10. 各症例についての解説を聴講する。
11. 「100のQ&A」で本ユニットに関する課題を与えられた者は、レポートを作成し、担当教員の指導を受けた上で提出する。
12. 「100のQ&A」を「標準精神医学」とともに試験勉強の参考とし、コース末の筆記試験で評価を受ける。

## ユニット②「精神病性障害」

### 質問担当教員：

田尻美寿々 (2213、tajirimisuzu@med.niigata-u.ac.jp)

**到達目標：**精神病性障害への初期対応を修得するために、統合失調症と他の精神病性障害の概念および症候学を整理し、診断と治療の基本を理解する。

### アウトカム：

1. 統合失調症、妄想性障害および他の精神病性障害の概念、症状と経過、疫学、病因及び病態生理、歴史的背景を説明できる。
2. 上記の症状を列挙し、定義を説明できる。
3. 上記の診断基準、鑑別診断を説明できる。
4. 上記の身体的治療法を列挙し、それぞれの効果及び限界を説明できる。
5. 上記の心理社会的治療法を列挙し、それぞれの効果及び限界を説明できる。
6. 上記の倫理的側面、家族と社会の問題を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義「精神病性障害」を聴講する。
2. 以降ユニット①に同じ。

### ユニット③「うつ病と双極性障害」

#### 質問担当教員：

橋尻光陽 (2213、konokome@yahoo.co.jp)

**到達目標：**うつ病(DSM-5)と双極Ⅰ型・Ⅱ型障害など気分障害への初期対応を修得するために、これらの障害の概念および症候学を整理し、診断と治療の基本を理解する。

#### アウトカム：

1. うつ病と双極性障害の概念、症状と経過、疫学、病因及び病態生理、歴史的背景を説明できる。
2. 上記の症状を列挙し、定義を説明できる。
3. 上記の診断基準、鑑別診断を説明できる。
4. 上記の身体的治療法を列挙し、それぞれの効果及び限界を説明できる。
5. 上記の心理社会的治療法を列挙し、それぞれの効果及び限界を説明できる。
6. 上記の倫理的側面、家族と社会の問題を説明できる。

#### 学習方法：

1. 講義「うつ病と双極性障害」を聴講する。
2. 以降ユニット①に同じ。

#### ユニット④「せん妄、認知症、器質性・症状性・化学物質中毒による精神障害、てんかん」

##### 質問担当教員：

杉本篤言 (2213, sugimoto.pedpsy@gmail.com)、橋尻沆陽 (2213, konokome@yahoo.co.jp)、  
恩田啓伍 (2213, kakikukokeigo@gmail.com)

**到達目標：**せん妄、認知症、症状性・器質性・化学物質中毒による精神障害、てんかんの初期対応を修得するために、各疾患の概念および症候学を整理し、診断と治療の基本を理解する。

##### アウトカム：

1. せん妄、認知症、症状性・器質性・化学物質中毒による精神障害、てんかんの概念、症状と経過、疫学、病因及び病態生理、歴史的背景を説明できる。
2. 上記の症状を列挙し、定義を説明できる。
3. 上記の診断基準、鑑別診断を説明できる。
4. 上記の身体的治療法を列挙し、それぞれの効果及び限界を説明できる。
5. 上記の心理社会的治療法を列挙し、それぞれの効果及び限界を説明できる。
6. 上記の倫理的側面、家族と社会の問題を説明できる。

##### 学習方法：

1. 講義「せん妄、認知症」を聴講する。
2. 講義「器質性,症状性,化学物質中毒」を聴講する。
3. 講義「てんかん」を聴講する。
4. 以降ユニット①に同じ。

## ユニット⑤「小児・思春期の精神疾患」

### 質問担当教員：

杉本篤言 (2213, sugimoto.pedpsy@gmail.com)

**到達目標：**小児・思春期に発現する各種精神疾患への初期対応を修得するために、自閉スペクトラム症、注意欠如・多動症など小児・思春期の精神疾患の概念および症候学を整理し、診断と治療の基本を理解する。

### アウトカム：

1. 小児・思春期の精神・運動発達を簡単に説明できる。
2. 小児・思春期の精神疾患の概念、症状と経過、疫学、病因及び病態生理、歴史的背景を説明できる。
3. 上記の症状を列挙し、定義を説明できる。
4. 上記の診断基準、鑑別診断を説明できる。
5. 上記の身体的治療法を列挙し、それぞれの効果及び限界を説明できる。
6. 上記の心理社会的治療法を列挙し、それぞれの効果及び限界を説明できる。
7. 上記の倫理的側面、家族と社会の問題を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義「小児・思春期の精神疾患」を聴講する。
2. 以降ユニット①に同じ。

## ユニット⑥「不安症、強迫症、ストレス因関連障害、身体症状症、解離症、心身症」

### 質問担当教員：

恩田啓伍 (2213、kakikukokeyo@gmail.com)

**到達目標：**不安症、強迫症、ストレス因関連障害、身体症状症、解離症、心身症への初期対応を修得するために、各疾患の概念および症候学を整理し、診断と治療の基本を理解する。

### アウトカム：

1. 不安症、強迫症、ストレス因関連障害、身体症状症、解離症、心身症の概念、症状と経過、疫学、病因及び病態生理、歴史的背景を説明できる。
2. 上記の症状を列挙し、定義を説明できる。
3. 上記の診断基準、鑑別診断を説明できる。
4. 上記の身体的治療法を列挙し、それぞれの効果及び限界を説明できる。
5. 上記の心理社会的治療法を列挙し、それぞれの効果及び限界を説明できる。
6. 上記の倫理的側面、家族と社会の問題を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義「不安症、強迫症、ストレス因関連障害」を聴講する。
2. 講義「身体症状症、解離症、心身症」を聴講する。
3. 以降ユニット①に同じ。

## ユニット⑦「パーソナリティ障害、摂食障害、性の問題、睡眠-覚醒障害、嗜癖」

### 質問担当教員：

大竹雅也 (2213、mootake01@gmail.com)

**到達目標：**パーソナリティ障害、摂食障害、性の問題、睡眠-覚醒障害、嗜癖への初期対応を修得するために、各疾患の概念および症候学を整理し、診断と治療の基本を理解する。

### アウトカム：

1. パーソナリティ障害、摂食障害、性の問題、睡眠-覚醒障害、嗜癖の概念、症状と経過、疫学、病因及び病態生理、歴史的背景を説明できる。
2. 上記の症状を列挙し、定義を説明できる。
3. 上記の診断基準、鑑別診断を説明できる。
4. 上記の身体的治療法を列挙し、それぞれの効果及び限界を説明できる。
5. 上記の心理社会的治療法を列挙し、それぞれの効果及び限界を説明できる。
6. 上記の倫理的側面、家族と社会の問題を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義「パーソナリティ、摂食障害、性」を聴講する。
2. 講義「睡眠-覚醒障害」を聴講する。
3. 講義「嗜癖、衝動制御の障害」を聴講する。
4. 以降ユニット①に同じ。

## 臓器別統合コース（5）「精神神経系」

### 学生への注意事項

1. コースは、7つのユニットで構成され、各ユニットには、講義、ケーススタディ、Q&A レポート作成・指導が含まれます。
2. ケーススタディでは、1班5名程度の班に分かれて、標準精神医学、講義プリント等を参考にしながら、配布されたA3用紙と付箋を使って各班でKJ法を行い、ケースの症状を整理し診断を考えてもらいます。一定時間後に、いくつかの班からKJ法をしたものをプレゼンしてもらいます。その後、教官が正答と解説を講義します。
3. 『100のQ&A』と題して、ユニット①～⑦に関する課題を与えるので、Q&A レポート作成の時間にレポートを作成してください。1/27(月)(課題1～50)と1/28(火)(51～100)の2回ありますが、それぞれ1つの課題につき1班2～3人の班に分かれて、共同作業で1つのレポートを作成してもらいます。レポート作成の際には標準精神医学、講義プリント等を参考にしてください。レポート作成中に質問があれば担当教官もしくはチューターに質問してください。
4. Q&A レポート指導・修正では、提出したレポートについて口頭試問を受けてください。キーワードがレポート内で解説されているか、内容は十分かなどが評価されます。添削・修正を受けたレポートを医局に提出してもらいます。レポートの作成にあたっては以下を厳守してください。
  - A4用紙、片面1枚、フォント10.5、游明朝とする。
  - 1行目に課題番号及びテーマ名、2行目に学籍番号及び学生氏名を記載。
  - word ファイルを医局秘書の黒鳥さん(s-kurotori@med.niigata-u.ac.jp)にメールで提出。
  - 翌朝にレポートをまとめて全員に配布するため**当日17時まで**に提出。
  - この作業をするためには、図書館のPCを使うか、自分のPC、iPad等の端末を講義室に持ってくる必要があります。
5. 提出されたレポートを『100のQ&A』としてまとめ、全員に配布します(1/28(火)の朝と29(水)の朝の2回)。その後、Q&Aに関する解説と小テストを5回に分けて行います。小テストは大講義室で行います。1回につき、問題は10問、回答時間は10分です(計50問)。本試験と同じく、小テストでも不正行為を発見された場合、精神神経系の成績はつかなくなります。
6. 1/31(金)の本試験も大講義室で行います。不正行為を発見された場合、精神神経系の成績はつかなくなります。
7. 講義、ケーススタディ、Q&A レポート作成、Q&A の解説では、授業開始後すぐに出席表を配布・回収します。**その時間帯に不在の場合は欠席**となります。早退等はその都度こちらで判断します。講義中に教員が何らかの質問をして学生を指名して答えさせることがありますが、そのときにいなかった学生は**出席表が提出されていても欠席**の扱いとします。
8. 病欠の場合、**講義開始時間前**に医局秘書の黒鳥さん(s-kurotori@med.niigata-u.ac.jp)に連絡し、後日、医療機関で発行された**診断書**を精神科医局(東研究棟303)に提出してください。

### 評価方法

最終的な合否判定は、1/31(金)の本試験の結果、各小テストの結果、講義・ケーススタディ・Q&A レポート作成・Q&A の解説などの出席点、提出したQ&A レポートの評価、Q&A レポート指導時の口頭試問の評価などをそれぞれ点数化し総合的に評価しています。「本試験だけ頑張ればいーや」という考えで進むと、思わぬ結果になることがありますので注意してください。

## コース (6) 「内分泌・代謝系」

**担当教室：**内分泌・代謝内科、腎・膠原病内科、眼科、脳神経外科、耳鼻咽喉・頭頸部外科、泌尿器科

**到達目標：**臨床医学の学習を円滑に行うために、主な内分泌・代謝疾患の基礎的知識を習得し、初歩的な問題解決能力を身につける。

### ユニット：

- ① 「糖代謝 1」
- ② 「糖代謝 2」
- ③ 「糖代謝 3」
- ④ 「脂質代謝・尿酸代謝・その他の代謝性疾患・  
肥満症・摂食障害・サルコペニア」
- ⑤ 「視床下部・下垂体」
- ⑥ 「甲状腺・副甲状腺・骨粗鬆症」
- ⑦ 「副腎皮質・髄質」

### 学習方法（共通）：

1. コースガイダンス  
コースの最初に日程、担当教員を紹介する。
2. ユニットガイダンス  
ユニットの最初に日程、担当教員を紹介する。
3. 講義  
関連する内容について講義を聴講する。
4. レポートの提出  
各自が割り当てられた症例について、症例の要約、治療方針などをレポートにまとめる。
5. 症例発表会  
症例ごとにレポートを担当している学生の中から指名し、発表してもらう。  
1 症例あたり発表＋解説で 15 分程度とする。
6. 試験  
コースの最後に筆記試験を行う。

### 担当教員：

各担当教室の教員

月日	1月31日	2月3日	2月4日	2月5日	2月6日	2月7日	2月10日	2月11日	2月12日	2月13日
時間	曜日	月	火	水	木	金	月	火	水	木
8:30	精神神経系	8:30-9:30 糖尿病 C (ユニット1)	8:30-10:00 摂食障害・サルコペニア PQ (ユニット4)	8:30-11:30 視床下部・下垂体 R-1,2,3 (ユニット5)	8:30-10:00 発表と質疑 糖代謝 その1	8:30-9:45 下垂体外科 S (ユニット5)	8:30-10:00 発表と質疑 視床下部・下垂体		8:30-10:00 発表と質疑 糖代謝 その2	
9:00										9:00-10:30 発表と質疑 脂質・尿酸代謝など
10:00		9:50-10:50 肥満症 O (ユニット4)	10:20-11:50 経口糖尿病薬 H-1 (ユニット3)		10:20-11:20 注射薬治療・シックデイ H-2 (ユニット3)	10:00-11:00 尿酸代謝 M (ユニット4)	10:20-11:20 ライフステージと糖尿病 K (ユニット3)		10:20-11:50 発表と質疑 甲状腺・副甲状腺	
11:00		レポート作成				レポート作成				
11:50										
13:00	ガイダンス			13:00-14:00 糖尿病網膜症 E (ユニット2)	13:00-14:30 低血糖症・NEN IJ (ユニット3)	13:00-15:00 副腎 X-3,4 (原発性アルドステロン症、 褐色細胞腫) (ユニット7)	13:00-14:30 発表と質疑 副腎		13:00-14:45 脂質代謝 L-1,2 (ユニット4)	13:30-14:50 試験
14:00	13:10-16:20 糖尿病 AB (ユニット1)	10:20-11:50 副甲状腺・骨粗鬆症 V-1,2 W (ユニット5)	13:30-16:00 甲状腺 T-1,2,3 (ユニット5)	14:10-15:10 急性合併症 D (ユニット2)						
15:00				15:20-16:20 糖尿病性腎症 F (ユニット2)	14:50-16:20 副腎 X-1,2 (Cushing症候群, 副腎不全) (ユニット7)	15:20-16:20 副腎外科 Y (ユニット7)	14:50-15:50 甲状腺・副甲状腺外科 U (ユニット5)		15:00-16:00 ビタミンなど N (ユニット4)	
16:00		15:20-16:20 糖尿病性神経障害 G (ユニット2)								
16:20										

ユニット1: 糖代謝1  
 ユニット2: 糖代謝2  
 ユニット3: 糖代謝3  
 ユニット4: 脂質代謝・尿酸代謝・その他の代謝性疾患・肥満症・摂食障害・サルコペニア  
 ユニット5: 視床下部・下垂体  
 ユニット6: 甲状腺・副甲状腺・骨粗鬆症  
 ユニット7: 副腎皮質・髄質

アルファベットはシラバス本文内の「学習方法 1. 講義」を参照

## ユニット①「糖代謝1」

**担当教室：**内分泌・代謝内科

**到達目標：**糖尿病の疾患概念を理解するために、基本的な血糖調節機構とそれが破綻した糖尿病の病態と慢性合併症、ならびにその成因、分類、診断、臨床検査法、治療法を修得する。

### アウトカム：

1. 正常の血糖調節機構、糖尿病における血糖調節機構の異常を説明できる。
2. 糖尿病を治療する目的を説明できる。
3. 糖尿病の診断、臨床検査の進め方を説明できる。
4. 糖尿病の成因・分類を説明できる。
5. 脳血管障害、冠動脈疾患、末梢動脈疾患、足病変の病態、診断と治療法を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義  
A「糖尿病の概念、疫学、分類」(90分) 内分泌・代謝内科  
B「慢性合併症(糖尿病性大血管症)」(90分) 内分泌・代謝内科  
C「食事療法と運動療法」(60分) 内分泌・代謝内科
2. 症例学習  
全4症例について各自で学習する。各自のテーマについてレポートを提出する。
3. 発表  
指定された1症例について発表する。

### 担当教員：

		内線	メール
内分泌・代謝内科	曾根博仁	9026	sone@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	山田貴穂	9026	t-yamada@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	藤原和哉	9026	kafujihara-dm@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科	松林泰弘	9026	matsubayashi@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	鈴木浩史	9026	hiroshi-suzuki@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	石澤正博	9026	ishizawam@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	石黒 創	9026	power@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	北澤 勝	9026	mkitazawa-nii@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科	山本正彦	9026	m-yamamoto@sake.nu.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	大澤妙子	9026	taekokaki@yahoo.co.jp
内分泌・代謝内科	佐藤隆明	9026	yama.t.sa@gmail.com

## ユニット②「糖代謝 2」

**担当教室：**内分泌・代謝内科、腎・膠原病内科、眼科

**到達目標：**糖尿病の急性合併症と慢性合併症（糖尿病性細小血管症）を理解し、各合併症の病態と治療法を修得する。

### アウトカム：

1. 急性合併症の病態と治療法を説明できる。
2. 糖尿病網膜症の病因、病期分類と治療を説明できる。
3. 糖尿病腎症の病因、病期分類と治療法を説明できる。
4. 糖尿病神経障害の病因、病型分類と治療法を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義  
D「急性合併症の病態、診断と治療法」（60分） 内分泌・代謝内科  
E「糖尿病網膜症の病因、病期分類、治療」（60分） 眼科  
F「糖尿病腎症の病因、治療」（60分） 腎・膠原病内科  
G「糖尿病神経障害の病因、病型分類、治療」（60分） 内分泌・代謝内科
2. 症例学習  
全4症例について各自で学習する。各自のテーマについてレポートを提出する。
3. 発表  
指定された1症例について発表する。

### 担当教員：

		内線	メール
内分泌・代謝内科	曾根博仁	9026	sone@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	山田貴穂	9026	t-yamada@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	藤原和哉	9026	kafujihara-dm@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科	松林泰弘	9026	matsubayashi@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	鈴木浩史	9026	hiroshi-suzuki@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	石澤正博	9026	ishizawam@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	石黒 創	9026	power@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	北澤 勝	9026	mkitazawa-nii@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科	山本正彦	9026	m-yamamoto@sake.nu.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	大澤妙子	9026	taekokaki@yahoo.co.jp
内分泌・代謝内科	佐藤隆明	9026	yama.t.sa@gmail.com
眼科	寺島浩子	2296	aochan@med.niigata-u.ac.jp
腎・膠原病内科	細島康宏	9312	hoso9582@med.niigata-u.ac.jp

## ユニット③「糖代謝3」

**担当教室：**内分泌・代謝内科

**到達目標：**糖尿病の薬物療法と、その副作用や、その他の原因による低血糖症の鑑別診断を修得し、さらに Sick day 時の患者への対応の指導、ライフステージごとの糖尿病の特性を修得する。

### アウトカム：

1. 糖尿病の薬物療法を説明できる。
2. Sick day の病態と対策を説明できる。
3. 低血糖症の鑑別診断を説明できる。
4. 膵神経内分泌腫瘍（NEN）について説明できる。
5. ライフステージごとの糖尿病の特性について説明できる。

### 学習方法：

1. 講義  
H-1「経口糖尿病薬」(90分) 内分泌・代謝内科  
H-2「注射薬治療と Sick day の対策」(60分) 内分泌・代謝内科  
I「低血糖症をきたす疾患の病態、鑑別、治療法、」(60分) 内分泌・代謝内科  
J「膵神経内分泌腫瘍」(30分) 内分泌・代謝内科  
K「ライフステージと糖尿病」(60分) 内分泌・代謝内科
2. 症例学習  
全4症例について各自で学習する。各自のテーマについてレポートを提出する。
3. 発表  
指定された1症例について発表する。

### 担当教員：

		内線	メール
内分泌・代謝内科	曾根博仁	9026	sone@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	山田貴穂	9026	t-yamada@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	藤原和哉	9026	kafujihara-dm@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科	松林泰弘	9026	matsubayashi@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	鈴木浩史	9026	hiroshi-suzuki@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	石黒 創	9026	power@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	石澤正博	9026	ishizawam@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	北澤 勝	9026	mkitazawa-nii@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科	山本正彦	9026	m-yamamoto@sake.nu.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	大澤妙子	9026	taekokaki@yahoo.co.jp
内分泌・代謝内科	佐藤隆明	9026	yama.t.sa@gmail.com
非常勤講師	中川 理		

## ユニット④「脂質代謝・尿酸代謝・その他の代謝性疾患・肥満症・摂食障害・サルコペニア」

**担当教室：**内分泌・代謝内科

**到達目標：**脂質・尿酸・その他の代謝疾患、肥満症、摂食障害、サルコペニアの病態生理を理解し、診断と治療法を修得する。

**アウトカム：**

1. 脂質異常症の分類、原因、病態と治療法を説明できる。
2. 高尿酸血症・痛風の原因と病態を説明できる。
3. ビタミン、微量元素の過不足の原因、病態と治療法を説明できる。
4. ポルフィリン症の病態、診断、治療を説明できる。
5. 肥満症の原因、病態と治療法を説明できる。
6. 摂食障害の原因、病態と治療法を説明できる。
7. サルコペニアの病態、診断、対策を説明できる。

**学習方法：**

### 1. 講義

L-1 「脂質異常症の分類、原因、病態」 (60 分)	内分泌・代謝内科
L-2 「脂質異常症の治療法」 (45 分)	内分泌・代謝内科
M 「尿酸代謝および痛風の病態、診断、治療」 (60 分)	内分泌・代謝内科
N 「ビタミン・微量元素の過不足、ポルフィリン症」 (60 分)	内分泌・代謝内科
O 「肥満症の原因、病態、治療」 (60 分)	内分泌・代謝内科
P 「摂食障害の原因、病態、治療」 (60 分)	内分泌・代謝内科
Q 「サルコペニアの病態、診断、対策」 (30 分)	内分泌・代謝内科

### 2. 症例学習

全 4 症例について各自で学習する。各自のテーマについてレポートを提出する。

### 3. 発表 指定された 1 症例について発表する。

**担当教員：**

	内線	メール
内分泌・代謝内科 曾根博仁	9026	sone@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科 山田貴穂	9026	t-yamada@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科 藤原和哉	9026	kafujihara-dm@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科 松林泰弘	9026	matsubayashi@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科 鈴木浩史	9026	hiroshi-suzuki@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科 石黒 創	9026	power@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科 石澤正博	9026	ishizawam@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科 北澤 勝	9026	mkitazawa-nii@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科 山本正彦	9026	m-yamamoto@sake.nu.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科 大澤妙子	9026	taekokaki@yahoo.co.jp
内分泌・代謝内科 佐藤隆明	9026	yama.t.sa@gmail.com
内分泌・代謝内科 小原伸雅		oharan@med.niigata-u.ac.jp
非常勤講師 宗田 聡		

## ユニット⑤「視床下部・下垂体」

**担当教室：**内分泌・代謝内科、脳神経外科

**到達目標：**主な下垂体疾患の病態生理を理解し、診断と治療法を修得する。

### アウトカム：

1. 視床下部-下垂体前葉・後葉系の調節機構を説明できる。
2. 下垂体ホルモン分泌能の検査法を説明できる。
3. 下垂体機能低下症の病因、検査法、診断と治療法を説明できる。
4. 先端巨大症および下垂体性巨人症の病態、診断と治療法を説明できる。
5. 高プロラクチン血症の病態、診断と治療法を説明できる。
6. Cushing 病の病態、診断と治療法を説明できる。
7. 水代謝と尿崩症、SIADH の病態、診断と治療を説明できる。
8. 下垂体疾患の手術を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義  
R-1「視床下部-下垂体前葉・後葉系の調節機構及び下垂体ホルモン分泌能の検査法と下垂体機能低下症の診断・治療」(60分) 内分泌・代謝内科  
R-2「主な下垂体前葉疾患の病態と診断」(60分) 内分泌・代謝内科  
R-3「水代謝と尿崩症、SIADH の病態・診断・治療」(60分) 内分泌・代謝内科  
S 「下垂体疾患に対する外科的治療法」(75分) 脳神経外科
2. 症例学習  
全4症例について各自で学習する。各自のテーマについてレポートを提出する。
3. 発表  
指定された1症例について発表する。

### 担当教員：

		内線	メール
内分泌・代謝内科	曾根博仁	9026	sone@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	山田貴穂	9026	t-yamada@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	藤原和哉	9026	kafujihara-dm@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科	松林泰弘	9026	matsubayashi@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	鈴木浩史	9026	hiroshi-suzuki@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	石黒 創	9026	power@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	石澤正博	9026	ishizawam@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	北澤 勝	9026	mkitazawa-nii@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科	山本正彦	9026	m-yamamoto@sake.nu.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	大澤妙子	9026	taekokaki@yahoo.co.jp
内分泌・代謝内科	佐藤隆明	9026	yama.t.sa@gmail.com
脳神経外科	米岡有一郎		yone@bri.niigata-u.ac.jp

## ユニット⑥「甲状腺・副甲状腺・骨粗鬆症」

**担当教室：**内分泌・代謝内科、耳鼻咽喉・頭頸部外科

**到達目標：**主な甲状腺・副甲状腺疾患の病態生理を理解し、診断と治療法を修得する。

### アウトカム：

1. 甲状腺ホルモンの生合成の機構、代謝と作用を説明できる。
2. 視床下部-下垂体-甲状腺系の機能調節と甲状腺機能低下症を説明できる。
3. 甲状腺中毒症、甲状腺機能低下症の病態、病因と治療を説明できる。
4. 甲状腺腫の分類、診断と治療を説明できる。
5. カルシウム代謝機構を説明できる。
6. 副甲状腺機能の亢進症と低下症の原因、病態、症候と診断を説明できる。
7. 骨粗鬆症の原因、病態、診断と治療を説明できる。
8. 甲状腺、副甲状腺疾患の外科的治療を説明できる。

### 学習方法：

#### 1. 講義

T-1「甲状腺ホルモンの生合成の機構および視床下部-下垂体-甲状腺系とその機能調節、機能検査」(45分)	内分泌・代謝内科
T-2「甲状腺機能異常の病態、病因、治療」(75分)	内分泌・代謝内科
T-3「甲状腺腫の分類、診断、治療」(30分)	内分泌・代謝内科
U「甲状腺・副甲状腺疾患の外科的治療」(60分)	耳鼻咽喉・頭頸部外科
V-1「カルシウムの生体内動態と調節ホルモン」(30分)	内分泌・代謝内科
V-2「副甲状腺機能亢進症と低下症の原因、症候と診断」(30分)	内分泌・代謝内科
W「骨粗鬆症の原因、病態、診断と治療」(30分)	内分泌・代謝内科

#### 2. 症例学習

全4症例について各自で学習する。各自のテーマについてレポートを提出する。

#### 3. 発表 指定された1症例について発表する。

### 担当教員：

	内線	メール
内分泌・代謝内科	曾根博仁 9026	sone@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	山田貴穂 9026	t-yamada@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	藤原和哉 9026	kafujihara-dm@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科	松林泰弘 9026	matsubayashi@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	鈴木浩史 9026	hiroshi-suzuki@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	石黒 創 9026	power@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	石澤正博 9026	ishizawam@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	北澤 勝 9026	mkitazawa-nii@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科	山本正彦 9026	m-yamamoto@sake.nu.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	大澤妙子 9026	taekokaki@yahoo.co.jp
内分泌・代謝内科	佐藤隆明 9026	yama.t.sa@gmail.com
耳鼻咽喉・頭頸部外科	植木雄志 2306	uc-uekin@med.niigata-u.ac.jp

## ユニット⑦「副腎皮質・髄質」

**担当教室：**内分泌・代謝内科、泌尿器科

**到達目標：**主な副腎疾患の病態生理を理解し、診断と治療法を修得する。

### アウトカム：

1. 副腎皮質ホルモンの生合成の機構、代謝と作用を説明できる。
2. 副腎皮質ホルモンの作用と Cushing 症候群の分類、診断と治療を説明できる。
3. レニン-アンギオテンシン-アルドステロン系の機構とアルドステロン過剰症の診断と治療を説明できる。
4. カテコラミンの生合成、代謝、作用および褐色細胞腫の診断と治療を説明できる。
5. 副腎不全の原因、病態生理、症候、診断と治療を説明できる。
6. 副腎疾患の外科的治療法を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義  
X-1「副腎皮質ホルモンの生理と Cushing 症候群」(60 分) 内分泌・代謝内科  
X-2「副腎不全の原因、病態生理、症候、診断と治療」(30 分) 内分泌・代謝内科  
X-3「原発性アルドステロン症の病態、診断と治療」(60 分) 内分泌・代謝内科  
X-4「褐色細胞腫の病態、診断と治療」(60 分) 内分泌・代謝内科  
Y 「副腎疾患の外科的治療法」(60 分) 泌尿器科
2. 症例学習  
全 4 症例について各自で学習する。各自のテーマについてレポートを提出する。
3. 発表  
指定された 1 症例について発表する。

### 担当教員：

		内線	メール
内分泌・代謝内科	曾根博仁	9026	sone@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	山田貴穂	9026	t-yamada@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	藤原和哉	9026	kafujihara-dm@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科	松林泰弘	9026	matsubayashi@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	鈴木浩史	9026	hiroshi-suzuki@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	石黒 創	9026	power@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	石澤正博	9026	ishizawam@med.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	北澤 勝	9026	mkitazawa-nii@umin.ac.jp
内分泌・代謝内科	山本正彦	9026	m-yamamoto@sake.nu.niigata-u.ac.jp
内分泌・代謝内科	大澤妙子	9026	taekokaki@yahoo.co.jp
内分泌・代謝内科	佐藤隆明	9026	yama.t.sa@gmail.com
泌尿器科	星井達彦	2289	t-hoshii@med.niigata-u.ac.jp
非常勤講師	谷 長行		

## レポート（書式自由）

学籍番号                      氏名    提出日

コース名                      ユニット No.    症例○

レポートのテーマ：

- ・ 症例の要約・・・医学的病態に加え、必要に応じて社会的・環境的要因（職業、家庭、他）など治療に必要なポイントをまとめる
- ・ 治療方針を文章で答える
- ・ 設問に答える

## コース (7) 「病理学各論 I」

**担当教室：**臨床病理学分野、脳研究所病理学分野

**到達目標：**疾患の病態を理解するため、臓器別に疾患の分類体系や病因（成因）、発生機序、形態学的特徴（肉眼および組織）、自然史などに関する系統的知識を習得する。

**ユニット（単位）：**

- ①「造血器・リンパ組織」
- ②「呼吸器」
- ③「脳・神経系」
- ④「循環器」
- ⑤「内分泌器官」

**学習方法：**

### 1. コースガイダンス

コースの最初に日程表、参考図書、学習方法、担当教員を紹介する。上記の①～⑤のユニットからなる対面型講義と平行して、組織実習室で代表的な疾患の標本を肉眼または顕微鏡観察し、観察所見をプリントにスケッチする。もしくは、肉眼写真とバーチャルスライドで代表的な疾患の標本を観察し、小テストに解答し提出する。講義の出欠は評価の参考にすることがある。

### 2. 講義（大講義室）

講義を聴講する。

### 3. 実習

組織実習室・第3実習室

もしくはバーチャルスライド

### 4. 試験

筆記試験（大講義室） 2月14日（金） 9:00～11:00

### 5. 合否判定

筆記試験結果、実習プリント評価、出欠を総合的に評価。

**担当教員：**

内線      メール

臨床病理学分野

大橋瑠子      2096      riuko@med.niigata-u.ac.jp

高村佳緒里      2096      takamura@med.niigata-u.ac.jp

脳研究所病理学分野

柿田明美      0673      kakita@bri.niigata-u.ac.jp

清水 宏      0633      hshimizu@bri.niigata-u.ac.jp

他田真理      0641      tadamari@bri.niigata-u.ac.jp

病理学名論 I

	11月5日 火	11月12日 火	11月19日 火	11月26日 火	12月3日 火	12月10日 火	12月17日 火	12月24日 火	1月14日 火	1月17日 金	1月28日 火	2月14日 金	
8:30	ユニット①-1 造血器・リンパ組織 講義 ・正常組織 ・疾患の病理学的分類体系 ・白血病	ユニット①-2 造血器・リンパ組織 講義 ・悪性リンパ腫 ・多発性骨髄腫	ユニット②-1 呼吸器 講義 ・正常組織 ・疾患の病理学的分類体系 ・呼吸器感染症	ユニット②-2 呼吸器 講義 ・びまん性肺疾患	ユニット②-3 呼吸器 講義 ・呼吸器系腫瘍	ユニット③-1 脳・神経系 講義 ・正常組織 ・疾患の病理学的分類体系 ・脳出血と脳梗塞	ユニット③-2 脳・神経系 講義 ・筋萎縮性側索硬化症 ・パーキンソン病 ・アルツハイマー病 ・ローラー変性	ユニット③-3 脳・神経系 講義 ・神経膠腫瘍 ・神経鞘腫瘍	ユニット④-1 循環器 講義 ・正常組織 ・疾患の病理学的分類体系 ・虚血性心疾患	ユニット④-2 循環器 講義 ・心筋症 ・心内膜炎 ・脈管系疾患	ユニット⑤ 内分泌 講義 ・正常組織 ・疾患の病理学的分類体系 ・甲状腺の炎症と腫瘍 ・副甲状腺過形成と腫瘍 ・副腎の腫瘍		筆記試験 9:00-11:00
10:00	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩		
10:20	実習	実習	実習	実習	実習	実習	実習	実習	実習	実習	実習		
11:50	質問時間	質問時間	質問時間	質問時間	質問時間	質問時間	質問時間	質問時間	質問時間	質問時間	質問時間		

## ユニット①「造血器・リンパ組織」

**担当：**臨床病理学分野

**到達目標：**造血器とリンパ組織疾患の疾患体系を理解し、代表的疾患についての病理学的所見の解析能力を習得する。

### アウトカム：

1. 正常の骨髄、造血細胞、リンパ組織の組織学的所見を説明できる。
2. 造血器・リンパ組織疾患の病理学的分類を説明できる。
3. 白血病・悪性リンパ腫・多発性骨髄腫の組織学的所見・免疫組織学的マーカーについて説明できる。
4. 白血病・悪性リンパ腫・多発性骨髄腫の浸潤による臓器組織変化を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義（90分）×2回
2. 実習（90分）×2回  
病理組織標本を観察し、細胞・組織像をスケッチする。組織所見を基に、病態を考える。  
実習終了後、実習レポート（スケッチ）を提出する。
3. 参考図書
  - ①文光堂 血液細胞アトラス 第6版 通山 薫 張替 秀郎 編著；  
造血器・リンパ組織や血液細胞の正常形態と、造血器・リンパ組織疾患の病理学的分類である WHO 分類がよく理解できる。
  - ②文光堂 組織病理アトラス 第6版 深山 正久他 編著；  
アトラスを通して各疾患の代表的病理組織像が理解できる。

<b>担当教員：</b>	内線	メール
臨床病理学分野		
大橋瑠子	2096	riuko@med.niigata-u.ac.jp

## ユニット②「呼吸器」

**担当：**臨床病理学分野

**到達目標：**呼吸器疾患の疾患体系を理解し、代表的疾患についての病理学的所見の解析能力を習得する。

### アウトカム：

1. 正常の気管・気管支・肺の基本構造と組織像を説明できる。
2. 呼吸器疾患の病理学的分類を説明できる。
3. 呼吸器感染症の病変の成り立ち、病理学的所見を説明できる。
4. びまん性肺疾患の病変の成り立ち、病理学的所見を説明できる。
5. 呼吸器系腫瘍の組織学的所見・免疫組織学的マーカーについて説明できる。

### 学習方法：

1. 講義（90分）×3回
2. 実習（90分）×3回  
病理組織標本を観察し、細胞・組織像をスケッチする。組織所見から病態を考える。実習終了後、実習レポート（スケッチ）を提出する。
3. 参考図書  
①文光堂 組織病理アトラス 第6版 深山 正久他 編著；  
アトラスを通して呼吸器の正常基本構造および呼吸器系の代表的疾患概念・組織像を理解できる。

<b>担当教員：</b>	内線	メール
臨床病理学分野		
大橋瑠子	2096	riuko@med.niigata-u.ac.jp

## ユニット③「脳・神経系」

**担当：**脳研究所 病理学分野・脳疾患標本資源解析学分野

**到達目標：**脳・神経系疾患の疾患体系を理解し、代表的疾患についての病理学的所見の解析能力を習得する。

### アウトカム：

1. 正常の脳・神経系の基本構造と組織像を説明できる。
2. 脳・神経系の病理学的分類を説明できる。
3. 脳出血と脳梗塞の病態、肉眼・組織学所見を説明できる。
4. 筋萎縮性側索硬化症の病態、肉眼・組織学的所見を説明できる。
5. パーキンソン病の病態、肉眼・組織学的所見を説明できる。
6. アルツハイマー病の病態、肉眼・組織学的所見を説明できる。
7. フーラー変性を説明できる。
8. 神経膠腫瘍の肉眼・組織学的所見を説明できる。
9. 神経鞘腫の肉眼・組織学的所見を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義（90分）×3回
2. 実習（90分）×3回  
肉眼標本と組織標本を観察し、スケッチを行い、病態について考察する。毎回、実習レポート（スケッチとともに、所見や考察を記載したもの）を提出する。
3. 参考図書 いずれも図書館にあります。
  - ① ESCOUROLLE & POIRRIER'S Manual of Basic Neuropathology, 6<sup>th</sup> eds. 2019  
平易な英語でよくまとまっている神経病理学の入門書。お勧めです。
  - ② 神経病理学を学ぶ人のために 第4版 平野朝雄、富安斉 著 2003  
神経病理学的所見が丁寧に述べられている素晴らしい入門書。
  - ③ カラーアトラス 病理組織の見方と鑑別診断. 第7版. 2020  
第9章 神経系 (1) 腫瘍、(2) 変性・炎症 図と要点解説により読み易い。
  - ④ 脳腫瘍臨床病理カラーアトラス. 第5版. 2024  
最新のWHO 脳腫瘍分類に準拠したアトラス。簡潔に要点が纏められています。

### 担当教員：

	内線	メール
脳研究所 病理学分野・脳疾患標本資源解析学分野		
柿田明美	0673	kakita@bri.niigata-u.ac.jp
清水 宏	0633	hshimizu@bri.niigata-u.ac.jp
他田真理	0641	tadamari@bri.niigata-u.ac.jp

## ユニット④「循環器」

**担当：**臨床病理学分野

**到達目標：**循環器疾患の疾患体系を理解し、代表的疾患についての病理学的所見の解析能力を習得する。

### アウトカム：

1. 正常の心臓の基本構造と組織像を説明できる。
2. 循環器疾患の病理学的分類を説明できる。
3. 虚血による心臓の傷害過程と病理学的所見を説明できる。
4. 心筋症における心臓と心筋の病理学的所見を説明できる。
5. 心内膜炎の病理学的所見を説明できる。
6. 動脈硬化進展過程の組織変化を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義（90分）×2回
2. 実習（90分）×2回  
肉眼写真とバーチャルスライドで病変を観察し、病態を考え、小テストに解答し提出する。
3. 参考図書  
文光堂 組織病理アトラス 第6版 深山 正久他 編著；

<b>担当教員：</b>	内線	メール
臨床病理学分野		
高村佳緒里	2096	takamura@med.niigata-u.ac.jp

## ユニット⑤「内分泌器官」

**担当：**臨床病理学分野

**到達目標：**甲状腺、副甲状腺、副腎の疾患体系を理解し、代表的疾患についての病理学的所見の解析能力を習得する。

### アウトカム：

1. 正常の甲状腺・副甲状腺の基本構造を組織所見を説明できる。
2. 甲状腺, 副甲状腺, 副腎の病理学的分類を説明できる。
3. 甲状腺機能亢進症や慢性甲状腺炎の基本的な病理学的特徴を説明できる。
4. 甲状腺腫瘍を組織分類し、そのうち乳頭癌と随様癌の病理組織像を対比し説明できる。
5. 副甲状腺過形成、腫瘍の病理学的特徴を説明できる。
6. 副腎腫瘍の病理学的特徴を説明できる。

### 学習方法：

1. 講義（90分）×1回
2. 実習（90分）×1回  
肉眼写真とバーチャルスライドで病変を観察し、病態を考え、小テストに解答し提出する。
3. 参考図書  
文光堂 組織病理アトラス 第6版 深山 正久他 編著；

<b>担当教員：</b>	内線	メール
臨床病理学分野		
高村佳緒里	2096	takamura@med.niigata-u.ac.jp

リサイクル適性 

この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。