

分類：基礎医学IV

授業科目名：原因と病態，病理学実習（pathology） - 原因と病態 -

対象学年：2年次必修

時間割コード：71563020

開設学期等：第18週～第25週

単位数：3+1

1. 主任教員

大森 泰文（教授、分子病態学・腫瘍病態学講座、6059、オフィスアワー：9:00～19:00）

後藤 明輝（教授、器官病態学講座、6062、オフィスアワー：木曜日午前中）

2. 担当教員

大森 泰文（教授、分子病態学・腫瘍病態学講座、6059、オフィスアワー：9:00～19:00）

後藤 明輝（教授、器官病態学講座、6062、オフィスアワー：木曜日午前中）

高橋 勉（教授、小児科学講座、6157）

柴田 浩行（教授、臨床腫瘍学講座、6262）

吉田 誠（講師、器官病態学講座、6064、オフィスアワー：9:00～18:00）

馬越 通信（助教、器官病態学講座、6064、オフィスアワー：9:00～18:00）

鈴木 麻弥（助教、分子病態学・腫瘍病態学講座、6061、オフィスアワー：9:00～19:00）

大橋 健一（非常勤講師、東京医科歯科大学医歯学総合研究科人体病理学分野教授）

前田 大地（非常勤講師、金沢大学医薬保健研究域医学系分子細胞病理学教授）

宮田 元（非常勤講師、秋田県立循環器・脳脊髄センター臨床病理部部長）

大田 泰徳（非常勤講師、東京大学医科学研究所附属病院病理診断科准教授）

杉山 達朗（非常勤講師、雄勝中央病院臨床検査科科长）

高橋 正人（非常勤講師、秋田厚生医療センター病理診断科診療科科长）

山本 洋平（非常勤講師、中通総合病院病理診断科科长）

伊藤 行信（非常勤講師、金沢大学医薬保健研究域医学系分子細胞病理学助教）

3. 授業のねらい及び概要（学修目標）

病理学はヒト疾病の学問である。本講義では疾病の病因、成立機転、病態、分類、病理学的変化について学び、疾患の本質について理解する。

1) 遺伝子・染色体異常と発生発達異常と疾患の発生について概説できる。1-1), 3-3)5), 5-1)2)3)

2) 細胞傷害と細胞死の病因と細胞・組織の形態学的変化を概説できる。3-1)2), 5-1)2)3)4)

3) 糖・蛋白・脂質などの代謝異常によって生じる多様な疾患について概説できる。3-2), 5-1)2)3)4)

4) 炎症の概念と感染症との関係、組織の治癒過程を概説できる。3-2), 5-1)2)3)4)

5) 細胞の増殖・分化の機構とその異常、腫瘍の定義、発がん機構とその病態について概説できる。3-2)3), 5-1)2)3)4)

6) 新計疾患の病理・病態について概説できる。3-1)2), 5-1)2)3)4)

7) 正常組織と病変組織の違いについて理解し、病理組織学的変化について説明することができ、基本的病変については病理学的診断をつけることができる。3-1)2)3)

8) 循環障害の成因と病態について概説できる。3-1)2), 5-1)2)

9) 肺病変、真菌感染症、腎病変について概説できる。3-1)2)3), 5-1)2)

10) 電顕顕微鏡像による病変像を概説できる。3-1)2)3)

4. 教科書・参考書

教科書：入門書もしくは標準的教科書から1冊と、図譜を1冊持つことを勧める。

参考書等：

- 入門書（平易な順） -

「病理組織マップ&ガイド」(文光堂)

「はじめの一步の病理学」(羊土社)

- 標準的教科書 -

「解明病理学」(医歯薬出版)

「標準病理学」(医学書院)

「ロビンズ基礎病理学」(丸善)

「ルービン カラー基本病理学」(西村書店)

- 参考図書 -

「Essential 細胞生物学」(南江堂)

「Janeway's 免疫生物学」(南江堂)

「ヒトの分子遺伝学」(メディカル・サイエンス・インターナショナル)

- 図譜 -

「病理組織の見方と鑑別診断」(医歯薬出版)

「組織病理カラーアトラス」(医学書院)

「組織病理アトラス」(文光堂)

「ネッター 解剖学アトラス」(南江堂)

- WEB サイト -

「病理コア画像」(<http://pathology.or.jp/corepictures2010>)

5. 成績評価の方法

成績評価

統一試験により、成績を評価する。ただし、統一試験の受験資格の認定は以下の条件をすべて満たすこととする。

- 1) 講義に2 / 3以上出席すること。
- 2) 実習にすべて出席すること。20分以上の遅刻は欠席とみなす。
- 3) 実習の課題（スケッチやレポート等）をすべて提出すること。

実習の成績評価

100点を満点とし、各実習課題の提出物（スケッチやレポート等）の内容を以て評価する。

20分以上の遅刻は欠席とみなす。欠席した回の実習評価点は課題を提出したとしても0点とする。1回でも実習に出席し課題を提出すれば、何らかの実習評価点は付くが、1回の欠席でも統一試験の受験資格を失うので注意すること。

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

- 1) シラバスの内容はあくまでも計画であり、実際の進行とは異なるので注意すること。
- 2) 教員に積極的に質問し、問題解決を図るよう心掛けること。
- 3) 教科書の指定は行わないが、上記のように参考書等を推薦している。これらはすべて図書館に備えてあるので、内容を確認し必要に応じて購入すること。
- 4) 講義内で供覧される画像、WebClass上や印刷物として配布された画像の中には、社会一般への公開に適さないものが含まれているので、SNS等へのアップは厳禁とする。

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
1	9月7日 (木)	1-2 時限	講義	テーマ：病理学序論，症例から学ぶ細胞傷害と細胞死1 細胞傷害・変性と細胞死の病因と細胞・組織の形態的变化を理解する。	大森 泰文	基礎棟第2講義室
2	9月7日 (木)	3-4 時限	講義	テーマ：症例から学ぶ細胞傷害と細胞死2 細胞傷害・変性と細胞死の病因と細胞・組織の形態的变化を理解する。	大森 泰文	基礎棟第2講義室
3	9月7日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：細胞接着 細胞膜の構造と機能、細胞同士の接着と結合様式を説明できる。	大森 泰文	基礎棟第2講義室
4	9月7日 (木)	7-10 時限	実習	テーマ：細胞傷害と細胞死 病理所見、組織学的特徴を理解する。	大森 泰文 鈴木 麻弥	5B 実習室
5	9月8日 (金)	1-4 時限	講義	テーマ：症例から学ぶ炎症性疾患1,2 炎症の概念と感染症との関係、またそれらの治癒過程を理解する。	大森 泰文	基礎棟第2講義室
6	9月8日 (金)	5-8 時限	講義	テーマ：腫瘍総論1,2 発癌のメカニズムと、病態を理解する。	大森 泰文	基礎棟第2講義室
7	9月8日 (金)	9-10 時限	実習	テーマ：炎症性疾患 病理所見、組織学的特徴を理解する。	大森 泰文 鈴木 麻弥	5B 実習室
8	9月14日 (木)	1-2 時限	講義	テーマ：病理解剖について 病理解剖、法理解剖（司法解剖、行政解剖、死因・身元調査法解剖、承諾解剖）を説明できる。 病理解剖の医療における位置づけと法的事項、手続きを説明できる。 医学における病理解剖の学術的重要性を理解する。 病理解剖の歴史を概説できる。	後藤 明輝	基礎棟第2講義室
9	9月14日 (木)	3-6 時限	講義	テーマ：病理学の基本コンセプト 病理学を学習するにあたって望まれる基本的姿勢を理解する。 分類学、形態学、疾患の定義、病因病態学を概説できる。 外科病理学の歴史を概説できる。	後藤 明輝	基礎棟第2講義室
10	9月14日 (木)	7-10 時限	講義	テーマ：循環障害 血行障害（阻血、虚血、充血、うっ血、出血）の違いとそれぞれの病因と病態を説明できる。 梗塞（血栓、塞栓）の種類と病態を説明できる。 深部静脈血栓症、血栓性静脈炎の病因、病態を説明できる。 ショックを説明できる。 血圧異常（高血圧、低血圧）を説明できる。 心不全の定義と原因、病態生理（収縮不全、拡張不全）を説明できる。	吉田 誠	基礎棟第2講義室
11	9月15日 (金)	1-4 時限	講義	テーマ：産婦人科の病理 子宮頸癌・子宮体癌（子宮内膜癌）の予防、病理所見を説明できる。 子宮の悪性腫瘍と良性腫瘍の分類を概説できる。 卵巣腫瘍（卵巣癌、卵巣嚢腫）の分類を概説できる。 絨毛性疾患（胎状奇胎、絨毛癌）を分類して説明できる。	前田 大地	基礎棟第2講義室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
12	9月15日 (金)	5-6時限	講義	テーマ：泌尿器の病理 尿路の炎症（膀胱炎・前立腺炎・尿道炎）の病因・病態を説明できる。 尿路腫瘍（腎癌、尿管癌、膀胱癌、前立腺癌）の分類を説明できる。 精巣腫瘍の病理所見を説明できる。	前田 大地	基礎棟第2講義室
13	9月15日 (金)	7-8時限	実習	テーマ：産婦人科の病理 卵巣明細胞腺癌、子宮内膜症、類内膜腺癌、平滑筋腫、腺筋症、子宮頸部異形成、子宮頸部扁平上皮癌の病理所見を理解する。	後藤 明輝 吉田 誠 馬越 通信	5A・5B 実習室
14	9月15日 (金)	9-10時限	実習	テーマ：泌尿器の病理 実習 前立腺癌、尿路上皮癌、血管筋脂肪腫、セミノーマ、腎臓淡明細胞癌の病理所見を理解する。	後藤 明輝 吉田 誠 馬越 通信	5A・5B 実習室
15	9月21日 (木)	1-4時限	講義	テーマ：症例から学ぶ組織傷害と修復 1, 2 細胞集団としての組織・臓器の構成、機能分化と方向用語を理解する。	大森 泰文	基礎棟第2講義室
16	9月21日 (木)	5-8時限	講義	テーマ：症例から学ぶ血液疾患 1, 2 血液・造血管系・リンパ系の構造と機能を理解し、主な疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。	大森 泰文	基礎棟第2講義室
17	9月21日 (木)	9-10時限	実習	テーマ：組織傷害と修復 病理所見、組織学的特徴を理解する。	大森 泰文 鈴木 麻弥	5B 実習室
18	9月22日 (金)	1-4時限	講義	テーマ：遺伝子異常と疾患 2, 3 ゲノム・染色体・遺伝子の多様性と疾患との関連を理解する。	高橋 勉	基礎棟第2講義室
19	9月22日 (金)	5-8時限	講義	テーマ：内分泌病理総論 1, 2 内分泌・代謝系の構造と機能を理解し、主な内分泌・代謝疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。	山本 洋平	基礎棟第2講義室
20	9月22日 (金)	9-10時限	実習	テーマ：内分泌病理総論 病理所見、組織学的特徴を理解する。	大森 泰文 鈴木 麻弥 山本 洋平	5B 実習室
21	9月28日 (木)	1-2時限	講義	テーマ：細胞診 細胞の観察法を説明できる。 組織診と細胞診の違いを理解し、それぞれの特徴を説明できる。 細胞診断に用いる染色方法を理解する。 細胞診断が有効な部位を理解する。 健診などのスクリーニングと確定診断の違いを理解する。	高橋 正人	基礎棟第2講義室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
22	9月28日 (木)	3-4 時限	講義	<p>テーマ：感染症の病理 炎症の定義を説明できる。 炎症の分類、組織形態学的変化と経時的変化（局所的変化と全身的变化）を説明できる。 感染症による炎症性変化を説明できる。 生体防御機構における免疫系の特徴（特異性、多様性、寛容、記憶）を説明できる。 ウイルス、細菌、真菌と寄生虫に対する免疫応答の特徴を説明できる。 細菌の感染経路を分類し、説明できる。 真菌（アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、ムーコル（ムコール））の病理学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。 肺結核症と肺真菌症の診断を説明できる。</p>	後藤 明輝	基礎棟第2講義室
23	9月28日 (木)	5-6 時限	講義	<p>テーマ：環境因子による疾患 癌の原因や遺伝子変化を説明できる。 じん肺症（珪肺 (silicosis)、石綿肺 (asbestosis)) を概説できる。 放射線及び電磁波の人体（胎児を含む）への影響（急性影響と晩発影響）を説明できる。 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の病因、病態を説明できる。</p>	後藤 明輝	基礎棟第2講義室
24	9月28日 (木)	7-8 時限	実習	<p>テーマ：感染症の病理 真菌症、細菌感染、寄生虫疾患の組織の障害、病理所見を説明できる。 膿瘍、炎症細胞浸潤、急性炎症、慢性炎症の病理所見を説明できる。</p>	後藤 明輝 吉田 誠 馬越 通信	5A・5B 実習室
25	9月28日 (木)	9-10 時限	実習	<p>テーマ：循環障害 うっ血、血栓、梗塞、血栓塞栓の病理所見、組織学的特徴を理解する。</p>	後藤 明輝 吉田 誠 馬越 通信	5A・5B 実習室
26	9月29日 (金)	1-2 時限	講義	<p>テーマ：頭頸部感覚器の病理 口腔・鼻腔・咽頭・喉頭の構造を概説できる。 唾液腺疾患を列挙できる。 口腔・咽頭癌・喉頭癌について病因、病期分類、検査所見、画像所見、病理所見、治療法を説明できる。 その他の頭頸部感覚器の疾患について説明できる。</p>	馬越 通信	基礎棟第2講義室
27	9月29日 (金)	3-6 時限	講義	<p>テーマ：心血管の病理 心血管系の形成過程を説明できる。 心臓の構造と分布する血管・神経、冠動脈の特長とその分布域を説明できる。 心タンポナーデの病態を説明できる。 虚血性心疾患の病態を説明できる。 急性心膜炎、収縮性心膜炎の病態を説明できる。 主な弁膜症の病因、病態生理を説明できる。 急性心筋炎の病態を説明できる。 特発性心筋症（肥大型心筋症、拡張型心筋症）の定義・概念と病態生理を説明できる。 急性大動脈解離・大動脈瘤の病態を説明できる。</p>	吉田 誠	基礎棟第2講義室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
28	9月29日 (金)	7-10時限	講義	<p>テーマ：腎臓の病理 急性腎不全（急性腎障害）の病因、病態を説明できる。 慢性腎不全（慢性腎臓病 (CKD:chronic kidney disease)）の病因、分類、病態を説明できる。 ネフローゼ症候群の分類、症候、診断と治療を説明できる。 急速進行性糸球体腎炎を概説できる。 糖尿病腎症、ループス腎炎、アミロイド腎症の症候、病理を説明できる。</p>	大橋 健一	基礎棟第2講義室
29	10月5日 (木)	1-4時限	実習	<p>テーマ：上皮性腫瘍 病理所見、組織学的特徴を理解する。</p>	大森 泰文 鈴木 麻弥	5B 実習室
30	10月5日 (木)	5-10時限	講義	<p>テーマ：神経病理 1, 2, 3 神経系の正常構造と機能を理解し、主な神経系疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。</p>	宮田 元	基礎棟第2講義室
31	10月6日 (金)	1-4時限	講義	<p>テーマ：代謝障害 1, 2 糖・タンパク質・脂質等の代謝異常によって生じる多様な疾患を理解する。</p>	鈴木 麻弥	基礎棟第2講義室
32	10月6日 (金)	5-8時限	実習	<p>テーマ：代謝障害 病理所見、組織学的特徴を理解する。</p>	大森 泰文 鈴木 麻弥	5B 実習室
33	10月6日 (金)	9-10時限	講義	<p>テーマ：腫瘍総論 3 発癌のメカニズムと、病態を理解する。</p>	柴田 浩行	基礎棟第2講義室
34	10月12日 (木)	1-4時限	講義	<p>テーマ：呼吸器縦隔の病理 呼吸器系の構造を理解し、主な呼吸器疾患の病因、診断を学ぶ。 気管支炎・細気管支炎・肺炎（定型肺炎、非定型肺炎）の主な病原体を列挙し、病理所見を説明できる。 肺結核症と肺真菌症の病理像を説明できる。 びまん性汎細気管支炎を概説できる。 急性呼吸促（窮）迫症候群 (ARDS:acute respiratory distress syndrome) の病態を説明できる。 気管支喘息（小児喘息を含む）の病態生理、診断と治療を説明できる。 肺高血圧症を概説できる。 過敏性肺炎の病因、病態を説明できる。 気管支拡張症の病態を説明できる。 縦隔と胸膜腔の構造を説明できる。 胸膜炎の病因、病態を説明できる。 肺癌の組織型、病期分類、病理所見を説明できる。 縦隔腫瘍の種類を列挙し、病理を説明できる。 胸膜中皮腫の病因、病理を概説できる。</p>	後藤 明輝	基礎棟第2講義室
35	10月12日 (木)	5-6時限	実習	<p>テーマ：呼吸器縦隔の病理 肺癌（扁平上皮癌、腺癌、小細胞癌）、胸腺腫の病理所見を説明できる。 肺気腫、気管支肺炎、びまん性肺胞障害、大葉性肺炎の病理所見を説明できる。 肺血栓塞栓症の病理所見を説明できる。</p>	後藤 明輝 吉田 誠 馬越 通信	5A・5B 実習室
36	10月12日 (木)	7-8時限	実習	<p>テーマ：心血管の病理 心筋梗塞、動脈硬化、心筋症、心筋炎、感染性心内膜炎の病理所見、組織学的特徴を理解する。</p>	後藤 明輝 吉田 誠 馬越 通信	5A・5B 実習室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
37	10月 12日 (木)	9-10 時限	実習	テーマ：腎臓の病理 慢性糸球体腎炎（微小変化型、膜性増殖性腎炎、巣状糸球体硬化症、膜性腎炎、メサングウム増殖性糸球体腎炎、半月体形成性腎炎、管内増殖性腎炎）の病理所見を理解する。	後藤 明輝 吉田 誠 馬越 通信	5A・5B 実習室
38	10月 13日 (金)	1-2 時限	講義	テーマ：全身性疾患の病理 サルコイドーシスの病態を説明できる。 全身性エリテマトーデス SLE の病態生理、症候を説明できる。 全身性血管炎を分類/列挙し、その病態生理を説明できる。 Kawasaki 病（急性熱性皮膚粘膜リンパ節症候群）の病態生理、症候を説明できる。 悪性リンパ腫の病理像を概説できる。 癌の多発転移の病理像を概説できる。	吉田 誠	基礎棟第2 講義室
39	10月 13日 (金)	3-4 時限	実習	テーマ：全身性疾患の病理 サルコイドーシス、結節性多発血管炎、川崎病、悪性リンパ腫の病理所見を説明できる。	後藤 明輝 吉田 誠 馬越 通信	5A・5B 実習室
40	10月 13日 (金)	5-8 時限	講義	テーマ：血液リンパ系病理 正常リンパ節の構造と組織所見を理解する。 血管とリンパ管の微細構造と機能を説明できる。 脾臓、胸腺、リンパ節、扁桃と peyer 板の構造と機能を説明できる。 悪性リンパ腫腫の分類と病理所見を理解する。	大田 泰徳	基礎棟第2 講義室
41	10月 13日 (金)	9-10 時限	実習	テーマ：リンパ節の病理 正常リンパ節の構造と組織所見を理解する。 悪性リンパ腫（びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫、パーキットリンパ腫、T 細胞リンパ腫、濾胞性リンパ腫、ホジキンリンパ腫）の分類と病理所見を理解する。	後藤 明輝 吉田 誠 馬越 通信	5A・5B 実習室
42	10月 19日 (木)	1-4 時限	講義	テーマ：症例から学ぶ消化管疾患 1, 2 消化器系の正常構造と機能を理解し、主な消化器系疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。	大森 泰文	基礎棟第2 講義室
43	10月 19日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：遺伝子異常と疾患 1 ゲノム・染色体・遺伝子の多様性と疾患との関連を理解する。	大森 泰文	基礎棟第2 講義室
44	10月 19日 (木)	7-10 時限	実習	テーマ：非上皮性腫瘍 病理所見、組織学的特徴を理解する。	大森 泰文 鈴木 麻弥	5B 実習室
45	10月 20日 (金)	1-4 時限	講義	テーマ：症例から学ぶ肝・胆道・膵疾患 1, 2 消化器系の正常構造と機能を理解し、主な消化器系疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。	大森 泰文	基礎棟第2 講義室
46	10月 20日 (金)	5-6 時限	実習	テーマ：消化管疾患 病理所見、組織学的特徴を理解する。	大森 泰文 鈴木 麻弥	5B 実習室
47	10月 20日 (金)	7-8 時限	実習	テーマ：肝・胆道・膵疾患 病理所見、組織学的特徴を理解する。	大森 泰文 鈴木 麻弥	5B 実習室
48	10月 20日 (金)	9-10 時限	形成評価	テーマ：形成試験	大森 泰文	基礎棟第2 講義室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
49	10月26日(木)	1-2時限	講義	<p>テーマ：熱帯病の病理 原虫類・蠕虫類の分類及び形態学的特徴を説明できる。 スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチア、クラミジアの微生物学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。 寄生虫の生活史、感染経路と感染疫学的意義を説明できる。 抗酸菌（結核菌、非結核性（非定型）抗酸菌）の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。 保健、医療に関する国際的課題を理解し、説明できる。</p>	杉山 達朗	基礎棟第2講義室
50	10月26日(木)	3-4時限	講義	<p>テーマ：病院における病理 医療における病理学の位置付け（病理診断科・病理診断学）を理解する。 外科病理学の歴史を概説できる。 病院内の一部門としての病理診断業務を理解する。 生検診断と手術材料診断の違いと特徴を理解する。</p>	杉山 達朗	基礎棟第2講義室
51	10月26日(木)	5-6時限	講義	<p>テーマ：乳腺の病理 乳房の構造と内分泌依存性の機能を理解し、主な乳房疾患の症候、診断を学ぶ。 乳房の構造と機能を説明できる。 乳癌の危険因子、症候、病理所見、診断、治療と予後を説明できる。 その他の乳腺疾患について説明できる。</p>	馬越 通信	基礎棟第2講義室
52	10月26日(木)	7-8時限	実習	<p>テーマ：頭頸部感覚器の病理 口腔・咽頭癌・喉頭癌について病理所見を説明できる。 その他、頭頸部感覚器の病理所見を説明できる。</p>	後藤 明輝 吉田 誠 馬越 通信	5A・5B実習室
53	10月26日(木)	9-10時限	実習	<p>テーマ：乳腺の病理 乳癌の病理所見を説明できる。 その他、乳腺疾患の病理所見を説明できる。</p>	後藤 明輝 吉田 誠 馬越 通信	5A・5B実習室
54	10月27日(金)	1-2時限	講義	<p>テーマ：皮膚の病理 皮膚の組織構造を説明できる。 皮膚の良性腫瘍と悪性腫瘍の分類と特徴を説明できる。 尋常性乾癬、扁平苔癬、水疱症、母斑症の組織像と主な分類を説明できる。 悪性黒色腫、扁平上皮癌、日光角化症、Bowen病の病理所見を説明できる。</p>	伊藤 行信	基礎棟第2講義室
55	10月27日(金)	3-4時限	講義	<p>テーマ：骨軟部の病理 骨・軟骨・関節・靭帯の構成とその組織像を説明できる。 原発性骨腫瘍（骨肉腫、Ewing肉腫）の特徴を説明できる。 悪性軟部腫瘍（脂肪肉腫、悪性線維性組織球腫、横紋筋肉腫）の特徴を説明できる。</p>	伊藤 行信	基礎棟第2講義室
56	10月27日(金)	5-6時限	実習	<p>テーマ：皮膚の病理 母斑、悪性黒色腫、乾癬、類天疱瘡、Paget病の病理所見を理解する。</p>	後藤 明輝 吉田 誠 馬越 通信	5A・5B実習室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
57	10月 27日 (金)	7-8 時限	実習	テーマ：骨軟部の病理 原発性骨腫瘍（骨肉腫、Ewing 肉腫）と悪性軟部腫瘍（脂肪肉腫、悪性線維性組織球腫、横紋筋肉腫）の病理所見を説明できる。	後藤 明輝 吉田 誠 馬越 通信	5A・5B 実習室
58	10月 27日 (金)	9-10 時限	形成評価	テーマ：形成試験	後藤 明輝	基礎棟第2講義室