

器官解剖学

責任者・コーディネーター	解剖学講座人体発生学分野 人見 次郎 教授		
担当講座・学科(分野)	解剖学講座人体発生学分野、解剖学講座細胞生物学分野、病理学講座病理病態学分野		
担 当 教 員	磯貝 純夫 准教授、燕 軍 講師、木村 英二 助教、武智 正樹 助教、佐藤 洋一 教授、齋野 朝幸 准教授、小野寺 悟 特任講師、中野 真人 助教、枅 一毅 助教、阿久津 仁美 助教、佐藤 孝 准教授		
対象学年	2	区分・時間数	講義 88.5 時間 実習 46.5 時間
期 間	通期		

・学習方針（講義概要等）

解剖学 Anatomy は、生物を構成する物質（器官・組織・細胞・分子）のある時間軸におけるかたち（構造と構成）を明らかにし、その物質の働きのしくみ（動態・機能）を解析する。すなわち、形態を観察することにより、生物のダイナミクスを考察する学問分野である。解剖学の研究対象はあらゆる生物のあらゆる大きさの構造に及ぶが、器官解剖学では、講義と実習により人体の成り立ち（発生学）と、構成要素である器官（系統解剖学）とその組織（組織学）の正常構造の理解を深めていく。

・一般目標（GIO）

病気の成立機転を理解し、適切な治療方法を選択できるようになるためには、いろいろな生命現象がいつ、どこでおきているか理解していなければいけない。そのため、人体の基本構造を知り、器官の構成成分である組織と細胞の正常な形態と機能の基礎知識を講義と実習を通じて学ぶ。

・到達目標（SBO）

器官解剖学の講義と実習で要求される到達目標は多岐にわたるので、具体的な行動目標は日程表に記す。

・講義日程

(矢) 西 102 1-B 講義室
(矢) 西 402 4-B 実習室

【講義】

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
4/3	水	1	解剖学講座 細胞生物学 分野	佐藤 洋一 教授	<p>系統解剖学・発生学1 解剖学総論 体の基本名称</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 解剖学が医学においてどのような位置にあるか、述べることができる。 2. 肉眼解剖学、組織学、系統解剖学、発生学、臨床局所解剖学、細胞生物学が、どのような観点からつくられた学問体系か、述べることができる。 3. 冠状断、矢状断、水平断、近位、遠位の意味を述べることができる。 4. 人体標本の倫理的な取り扱い注意事項をわきまえた行動ができる。
4/3	水	2	解剖学講座 細胞生物学 分野	佐藤 洋一 教授	<p>系統解剖学・発生学2 初期発生</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 受精から着床に至る経路を述べることができる。 2. 受精メカニズムを述べることができる。 3. 胚盤胞の構成要素を述べることができる。 4. 二層性胚盤と三相性胚盤の構成を述べることができる。 5. 胎児を包む膜構造を述べることができる。 6. 胎盤の構造を簡単に図示できる。
4/5	金	1	解剖学講座 人体発生学 分野	人見 次郎 教授	<p>組織学1 総論の復習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上皮組織 2. 支持組織 3. 筋組織 4. 神経組織
4/5	金	3	解剖学講座 細胞生物学 分野	佐藤 洋一 教授	<p>骨学1 概論</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 骨の各部の名称を述べることができる。 2. 骨組織を構成する細胞を列挙し、機能を述べることができる。 3. 置換骨と膜性骨の種類とできかたを対比して述べることができる。 <p>体幹骨講義</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 体幹骨の種類を述べることができる。 5. 椎骨の基本構成要素を述べることができる。

					<p>6. 骨盤を構成する骨を述べることができる。</p> <p>骨のチェック 実習</p> <p>7. 骨標本で欠損があるかどうかを判定できる</p>
4/8	月	3	解剖学講座 人体発生学 分野	人見 次郎 教授	<p>組織学 2 血液と骨髄</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 血液の発生 2. 骨髄の構造と構成細胞
4/10	水	1	解剖学講座 人体発生学 分野	木村 英二 助教	<p>組織学 3 リンパ性器官 I</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. リンパ節 2. 扁桃 3. 胸腺 4. リンパ性器官の脈管
4/12	金	1	病理学講座 病理病態学 分野	佐藤 孝 准教授	<p>組織学 4 リンパ性器官 II</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 脾臓の構造と構成細胞 2. 脾臓の血管系
4/12	金	3	解剖学講座 細胞生物学 分野	佐藤 洋一 教授	<p>骨学 上肢骨</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上肢帯と自由上肢骨を並べることができる。 2. 上肢帯と自由上肢骨の突起と粗面に付着する筋肉と腱を述べることができる。 3. 鎖骨に付着する筋肉を述べることができる。 4. 上腕骨の骨折で障害を受ける神経を述べることができる。 5. 上腕骨のねじれを説明できる。 6. 代表的な手根骨を同定できる。
4/15	月	3	解剖学講座 人体発生学 分野	人見 次郎 教授	<p>組織学 5 心臓の組織学</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 刺激伝導系 2. 心臓の血管系
4/17	水	1	解剖学講座 人体発生学 分野	木村 英二 助教	<p>組織学 6 消化器系 I (口腔)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 口唇 2. 舌 3. 唾液腺 4. 口腔の支配神経
4/19	金	1	解剖学講座 細胞生物学 分野	齋野 朝幸 准教授	<p>組織学 7 消化器系 II</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 咽頭 2. 食道 3. 上部消化管の血管系と神経系

4/19	金	3	解剖学講座 人体発生学 分野	燕 軍 講師	骨学 3 下肢骨 1. 下肢帯と自由下肢骨を並べることができる。 2. 下肢帯と自由下肢骨の突起と粗面に付着する筋肉と腱を述べることができる。 3. 代表的な足根骨を同定できる。
4/22	月	3	解剖学講座 人体発生学 分野	人見 次郎 教授	組織学 8 消化器系Ⅲ 歯の組織学
4/24	水	1	解剖学講座 人体発生学 分野	木村 英二 助教	組織学 9 皮膚Ⅰ 1. 表皮の構造と構成細胞 2. 真皮と皮下組織 3. 皮膚腺
4/26	金	1	解剖学講座 人体発生学 分野	木村 英二 助教	組織学 10 皮膚Ⅱ 1. 角質器（毛と爪） 2. 皮膚の知覚装置
4/26	金	3	解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野	柘 一毅 助教 磯貝 純夫 准教授	骨学 4 脳頭蓋 1. 頭蓋底の各部の名称を述べることができる。 2. 頭蓋底に空いている孔を通る構造を述べることができる。 3. 頭蓋骨の溝を形成する構造を述べることができる。 4. 頭蓋冠の縫合と泉門を述べることができる。 5. 脳頭蓋の各部の名称を述べることができる。
5/10	金	1	解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野	柘 一毅 助教 磯貝 純夫 准教授	骨学 5 顔面頭蓋、歯 1. 顔面頭蓋の各部の名称を述べることができる。 2. 顔面頭蓋の各裂孔を通る構造を述べることができる。 3. 眼窩を構成する骨を述べることができる。 4. 顎関節の特徴を述べることができる。 5. 歯の同定ができる。
5/10	金	3	解剖学講座 人体発生学 分野	人見 次郎 教授	組織学 11 感覚器系Ⅰ 平衡聴覚器の組織学 1. 外耳 2. 中耳 3. 内耳 4. 平衡聴覚器の神経系と血管系

5/13	月	3	解剖学講座 人体発生学 分野	木村 英二 助教	組織学1 2 感覚器系Ⅱ 視覚器の組織学 1. 眼球とその壁 2. 眼球の内容物 3. 眼球の付属器 4. 眼球の血管系
5/17	金	3	解剖学講座 人体発生学 分野	燕 軍 講師	骨学6 骨盤、上肢と下肢の関節と 靭帯 1. 骨盤における各種結合線を述べる ことができる。 2. 肩関節と肘関節の靭帯を述べるこ とができる。 3. 股関節と膝関節の靭帯を述べるこ とができる。
5/20	月	3	解剖学講座 細胞生物学 分野	齋野 朝幸 准教授	組織学1 3 呼吸器系Ⅰ 1. 鼻腔と副鼻腔 2. 咽頭・喉頭 3. 気管と気管支
5/24	金	3	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	磯貝 純夫 准教授 燕 軍 講師 武智 正樹 助教 中野 真人 助教 枅 一毅 助教	骨学7 筋肉と骨の関係（上肢） （骨標本にテープで筋肉を付ける） 1. 上肢骨の筋肉を構成できる。 2. 体幹骨の筋肉を構成できる。
5/27	月	3	解剖学講座 細胞生物学 分野	齋野 朝幸 准教授	組織学1 4 呼吸器系Ⅱ（肺） 1. 肺胞の構造 2. 肺の血管系 3. 肺のリンパ性組織
5/31	金	3	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野	磯貝 純夫 准教授 燕 軍 講師 武智 正樹 助教 中野 真人 助教 枅 一毅 助教	骨学8 標本試験＋口頭試問 1. 実際の骨を同定できる。 2. 教員の骨学に関する質問に応える ことができる。

			分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野		
6/3	月	3	解剖学講座 細胞生物学 分野	齋野 朝幸 准教授	組織学 1 5 消化器系Ⅳ（胃と小腸） 1. 胃の構造 2. 腸の構造 3. 胃と腸の血管系・神経系
6/7	金	3	解剖学講座 人体発生学 分野	人見 次郎 教授	組織学 1 6 消化器系Ⅴ（肝と膵） 1. 肝臓の構造 2. 胆道系 3. 膵臓（外分泌腺）の構造 4. 肝臓と膵臓の血管系
6/10	月	3	解剖学講座 細胞生物学 分野	齋野 朝幸 准教授	組織学 1 7 消化器系Ⅵ（大腸） 1. 結腸の構造 2. 虫垂の構造（リンパ性組織） 3. 直腸の構造 4. 腸の血管系
6/14	金	3	解剖学講座 人体発生学 分野	燕 軍 講師	系統解剖・発生学 3 運動器学 1 筋肉の総論、顔面頭頸部 体幹の筋 1. 筋の分類、形状、補助装置、筋の 作用の種類を列挙できる。 2. 頭頸部の諸筋をおおまかに説明 し、由来を述べることができる 3. 体幹筋の分類とおもな筋の起始・ 停止と神経支配を説明できる。 4. 頭頸部の筋や体幹筋によって構成 される三角形の領域を述べ、その臨 床的意義を説明できる。
6/14	金	4	解剖学講座 人体発生学 分野	燕 軍 講師	系統解剖・発生学 4 運動器学 2 上肢・上肢帯の筋 下 肢・下肢帯の筋 靭帯と関節 1. 上肢・下肢の主な関節の基本構造 と補助構造を説明できる。 2. 上肢・上肢帯筋の起始・停止と神 経支配、機能を列挙できる。 3. 下肢・下肢帯筋の起始・停止と神 経支配、機能を列挙できる。 4. 上肢・下肢の筋によって構成され る三角形の領域を述べ、その臨床的 意義を説明できる。

6/17	月	3	解剖学講座 細胞生物学 分野	齋野 朝幸 准教授	組織学 1 8 泌尿器系（腎と膀胱） 1. 腎の構造 2. 腎の血管系 3. 尿路と膀胱の構造
6/21	金	3	解剖学講座 人体発生学 分野	燕 軍 講師	系統解剖・発生学 5 末梢神経学 1 脊髄神経の基本型 頸神経叢、腕神経叢 1. 脊髄神経の構成、脊髄神経前枝・後枝の分布領域の特性を説明できる。 2. 頸神経叢の構成、主な皮枝・筋枝の分布と分節構成を説明できる。 3. 腕神経叢の構成、主な神経枝の走行・分布及び分節構成を説明できる。 4. 脊髄神経後枝の分布の様式を説明できる。
6/21	金	4	解剖学講座 人体発生学 分野	燕 軍 講師	系統解剖・発生学 6 末梢神経学 2 腰仙骨神経叢、自律神経 1. 腰神経叢の構成、各神経枝の走行、分布及び分節構成を述べることができる。 2. 仙骨神経叢の構成、各神経枝の走行、分布及び分節構成を説明できる。 3. 自律神経系の構成、交感神経・副交感神経の中枢部と末梢部の形態様式、分布領域を理解できる。 4. 末梢神経系及び自律神経系（交感・副交感神経）の発生メカニズムが理解できる。
6/24	月	3	解剖学講座 細胞生物学 分野	齋野 朝幸 准教授	組織学 1 9 内分泌系 I（視床下部・下垂体系） 1. 内分泌腺の構造 2. 下垂体の構造 3. 下垂体の血管系 4. 松果体の構造
6/28	金	2	解剖学講座 人体発生学 分野	武智 正樹 助教	系統解剖・発生学 7 頭頸部臓器構造と発生 1 鰓弓 1. 頭頸部と体幹部の違いについて述べることができる。 2. 鰓弓の進化的起源について述べることができる。 3. 鰓弓を構成する構造物と細胞の由来を列挙することができる。 4. 鰓弓に由来する器官とその起源を述べることができる。

					<p>5. 鰓弓由来の器官と支配神経の関係について述べるができる。</p> <p>6. 鰓弓の先天性異常について述べるができる。</p>
6/28	金	3	解剖学講座 人体発生学 分野	人見 次郎 教授	<p>組織学 2 0 内分泌系Ⅱ（副腎と甲状腺）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 副腎の構造と血管系 2. 甲状腺の構造と血管系 3. 上皮小体の構造
7/1	月	3	解剖学講座 細胞生物学 分野	齋野 朝幸 准教授	<p>組織学 2 1 男の生殖器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 精巣の構造 2. 精路の構造 3. 陰茎の構造
7/5	金	2	解剖学講座 人体発生学 分野	武智 正樹 助教	<p>系統解剖・発生学 8 頭頸部臓器構造と発生 2 脳下垂体、 甲状腺、他</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 頭蓋、顔面、舌の形態形成について述べるができる。 2. 脳下垂体、副甲状腺、甲状腺の発生過程について述べるができる。 3. 脳下垂体と甲状腺の機能を列挙することができる。 4. 顔面、舌、脳下垂体や甲状腺等の先天性異常について述べるができる。
7/5	金	3	解剖学講座 人体発生学 分野	人見 次郎 教授	<p>組織学 2 2 女の生殖器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 卵巣の構造 2. 子宮の構造 3. 卵巣と子宮内膜の周期的変化
7/8	月	3	解剖学講座 人体発生学 分野	人見 次郎 教授	<p>組織学 2 3 女の生殖器Ⅱ 子宮と胎盤</p>
9/2	月	3	解剖学講座 人体発生学 分野	人見 次郎 教授	<p>組織学 2 4 消化管内分泌系の組織学</p>
9/2	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学	<p>人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師 阿久津 仁美 助教</p>	<p>組織学 2 5 組織学のまとめ</p>

			分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野		
9/9	月	3	解剖学講座 細胞生物学 分野	枅 一毅 助教	<p>系統解剖・発生学 9 末梢神経学 3 脳神経の概略 嗅神経、視神経</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 脳神経の種類を整理して述べる事ができる。 2. 脳幹における脳神経核の位置関係を図示できる。 3. 脳神経を特殊感覚支配神経、鰓弓性脳神経、運動性脳神経に分類できる。 4. 特殊感覚支配神経を列挙し、その働きを述べる事ができる。
9/9	月	4	解剖学講座 細胞生物学 分野	枅 一毅 助教	<p>系統解剖・発生学 10 末梢神経学 4 鰓弓性脳神経 運動性脳神経</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 脳神経の走行経路と分布を述べる事ができる。 2. 鰓弓性脳神経を列挙し、その働きを述べる事ができる。 3. 運動性脳神経を列挙し、その働きを述べる事ができる。 4. 脳神経を感覚性、運動性、混合性の三種類に分類できる。
9/30	月	3	解剖学講座 細胞生物学 分野	中野 真人 助教	<p>系統解剖・発生学 11 呼吸器系肉眼解剖と発生</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 気道の構造、肺葉、肺区域と肺門の構造を説明できる。 2. 肺の機能血管（肺循環）と栄養血管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. 呼吸器の発生動態が説明できる。
9/30	月	4	解剖学講座 細胞生物学 分野	佐藤 洋一 教授	<p>系統解剖・発生学 12 内分泌系器官の解剖と発生</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内分泌腺とそこから出されるホルモンの名前と作用を整理した表をつくる事ができる。 2. 各内分泌腺を支配する血管を述べる事ができる。 2. 上皮組織からできる内分泌腺を列挙できる。 3. 間葉系組織からできる内分泌腺を

					<p>列挙できる。</p> <p>4. 内分泌組織には属さない細胞・組織を述べるができる。</p> <p>5. 内分泌腺におけるフィードバック機構を図式化できる。</p> <p>6. 内分泌腺の腫瘍を列挙できる。</p>
10/7	月	3	解剖学講座 人体発生学 分野	磯貝 純夫 准教授	<p>系統解剖・発生学 13 循環器系肉眼解剖と発生 1</p> <p>1. 心房壁と心室壁の特徴とその違いを説明できる。</p> <p>2. 房室弁と動脈弁の構造的違いを説明できる。</p> <p>3. 刺激伝導系の経路について説明できる。</p> <p>4. 冠状動脈・静脈の起始・走行・分布について説明できる。</p> <p>5. 心房中隔と卵円窩のでき方を説明できる。</p> <p>6. 心室中隔と膜性部のでき方を説明できる。</p> <p>7. 心臓神経の起始・走行・分布を説明できる。</p>
10/7	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野	磯貝 純夫 准教授	<p>系統解剖・発生学 14 循環器系肉眼解剖と発生 2</p> <p>1. 体循環・肺循環と胎児循環の違いを説明できる。</p> <p>2. 大動脈弓の枝の起始・走行・分布と分岐形態の発生学的理由を説明できる。</p> <p>3. 腹大動脈の臓側枝の起始・走行・分布と分岐形態の発生学的理由を説明できる。</p> <p>4. 腹大動脈の外側枝の起始・走行・分布と分岐形態の発生学的理由を説明できる。</p> <p>5. 頭頸部と四肢の主な動脈を図示し、分布域を概説できる。</p>
10/21	月	3	解剖学講座 人体発生学 分野	磯貝 純夫 准教授	<p>系統解剖・発生学 15 循環器系肉眼解剖と発生 3</p> <p>1. 主な静脈を図示し、走行経路を概説できる。</p> <p>2. 下大静脈とその枝の分岐形態と発生学的理由を説明できる</p> <p>3. 肝門静脈とその枝の分岐形態と発生学的理由を説明できる</p> <p>4. 胸管を経由するリンパの流れを説明できる</p>
10/21	月	4	解剖学講座 細胞生物学	中野 真人 助教	<p>系統解剖・発生学 16 消化器系肉眼解剖と発生 1</p>

			分野		<p>1. 口腔内構造（歯、舌、唾液腺など）の構造と機能を説明できる。</p> <p>2. 咽頭、食道の構造と機能を説明できる。</p>
10/29	火	3	解剖学講座 細胞生物学 分野	中野 真人 助教	<p>系統解剖・発生学 17 消化器系肉眼解剖と発生 2</p> <p>3. 胃・小腸・大腸の基本構造と部位による違いを説明できる。</p> <p>4. 膵臓・肝臓・胆嚢の構造と機能を説明できる。</p>
10/29	火	4	解剖学講座 細胞生物学 分野	中野 真人 助教	<p>系統解剖・発生学 18 消化器系肉眼解剖と発生 3</p> <p>5. 各消化器官の位置、形態と血管を図示できる。</p> <p>6. 腹膜と臓器の関係を説明できる。</p> <p>7. 腹部消化器官と腹膜および腸間膜の発生動態について説明できる。</p>
11/1	金	1	解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野	佐藤 洋一 教授 磯貝 純夫 准教授	<p>系統解剖・発生学 19 Virtual Dissection2/解剖体見学実習 1 2 グループに分かれる Virtual Dissection 同定すべき構造は実習書に記す。</p> <p>1. 医療用画像で、諸臓器を同定できる。</p> <p>2. 連続水平断画像をもとに、矢状断や冠状断画像を再構築できる。</p> <p>3. 立体再構築した画像で、各種構造を同定できる。</p> <p>4. 基本的諸臓器・大血管の英語名を記すことができる。</p> <p>解剖体見学実習 実際の解剖実習に先立ち、教科書や図譜で見知っていた事柄を立体的に把握するため、デモ用の解剖体を観察し、人体構造に対する理解を深める。</p> <p>1. 人体解剖実習において、してはいけないこと、倫理的に許されないことを述べることができる。</p> <p>2. 胸部臓器の種類（名前と機能）と位置を述べることができる。</p> <p>3. 腹部臓器の種類（名前と機能）と位置を述べることができる。</p> <p>4. 後腹膜に位置する臓器の種類（名前と機能）を述べることができる。</p> <p>5. 骨盤腔に位置する臓器の種類（名前と機能）を述べることができる。</p>

					<p>6. 皮膚、皮下組織、筋肉、胸膜・腹膜がどのような性質と役目を持っているか述べるができる。</p> <p>7. 中枢神経の各構造の名前と大まかな機能を列挙できる。</p> <p>8. 末梢神経の神経叢の種類を述べるができる。</p> <p>9. 太い血管を同定（あるものを指し示して、その名前を言う、あるいはある名前を問われて、そのものを指し示すこと）できる。</p> <p>10. 太い神経を同定して、それが分布する筋肉群の作用をおおまかに述べるができる。</p>
11/1	金	2	解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野	佐藤 洋一 教授 磯貝 純夫 准教授	系統解剖・発生学 20 Virtual Dissection2/解剖体見学実習 1 同上
11/5	火	3	解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野	佐藤 洋一 教授 磯貝 純夫 准教授	系統解剖・発生学 21 Virtual Dissection1/解剖体見学実習 2 同上
11/5	火	4	解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野	佐藤 洋一 教授 磯貝 純夫 准教授	系統解剖・発生学 22 Virtual Dissection1/解剖体見学実習 2 同上
11/19	火	1	解剖学講座 人体発生学 分野	磯貝 純夫 准教授	<p>系統解剖・発生学 23</p> <p>泌尿生殖器系肉眼解剖と発生 1</p> <p>1. 腎臓の位置・形態について説明できる。</p> <p>2. 腎臓への血管・神経の分布について説明できる。</p> <p>3. 尿管の位置・走行経路・形態について説明できる。</p> <p>4. 膀胱の位置・形態について説明できる。</p> <p>5. 尿道の経路・形態について説明できる。</p> <p>6. 尿道の男女差について説明できる。</p>
11/19	火	2	解剖学講座 人体発生学	磯貝 純夫 准教授	<p>系統解剖・発生学 2</p> <p>泌尿生殖器系肉眼解剖と発生 2</p>

			分野		<ol style="list-style-type: none"> 1. 生殖腺の発生と性分化の過程を説明できる。 2. 男性生殖器の発生過程を説明できる。 3. 男性生殖器の形態を図示し、説明を加えることができる。 4. 女性生殖器の発生過程を説明できる。 5. 女性生殖器の形態を図示し、説明を加えることができる。
11/26	火	1	解剖学講座 細胞生物学 分野	佐藤 洋一 教授	系統解剖学・発生学25 プレテスト
11/26	火	2	解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	佐藤 洋一 教授 磯貝 純夫 准教授 燕 軍 講師 中野 真人 助教 武智 正樹 助教 枅 一毅 助教	系統解剖学・発生学26 口頭試問

【実習】

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
4/5	金	2	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習1 総論の復習 <ol style="list-style-type: none"> 1. 上皮組織 2. 支持組織 3. 筋組織 4. 神経組織 それぞれ構成細胞を同定し、図解できるようにスケッチする。

4/5	金	4	解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	佐藤 洋一 教授 磯貝 純夫 准教授 燕 軍 講師 武智 正樹 助教 中野 真人 助教 枅 一毅 助教	骨学実習 1 体幹骨実習 1. 各椎骨を同定して並べることができる。 2. 各肋骨を同定できる。 3. 胸郭を構成する骨を並べることができる。 4. 骨盤を構成する骨を並べることができる。 5. 骨盤をもとに性の同定ができる。
4/8	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 2 血液と骨髄 1. 血液の塗沫標本の作成と観察 2. 骨髄の観察 それぞれ構成細胞を同定し、その特徴を図解できるようにスケッチする。
4/10	水	2	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 3 リンパ性器官 I 1. リンパ節 2. 扁桃 3. 胸腺 それぞれの組織の構成細胞を観察・同定し、細胞と組織の構造の特徴を図解できるようにスケッチする。
4/12	金	2	病理学講座 病理病態学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学	佐藤 孝 准教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 4 リンパ性器官 II 脾臓の構成細胞を観察・同定し、それぞれの細胞と全体の構造の特徴を図解できるようにスケッチする。

			分野 解剖学講座 細胞生物学 分野		
4/12	金	4	解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	佐藤 洋一 教授 磯貝 純夫 准教授 燕 軍 講師 武智 正樹 助教 中野 真人 助教 枅 一毅 助教	骨学実習 2 上肢骨実習 1. 上肢帯と自由上肢骨を並べることができる。 2. 上肢帯と自由上肢骨の突起と粗面に付着する筋肉と腱を述べることができる。 3. 鎖骨に付着する筋肉を述べることができる。 4. 上腕骨の骨折で障害を受ける神経を述べることができる。 5. 上腕骨のねじれを説明できる。 6. 代表的な手根骨を同定できる。
4/15	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 5 1. ブタの心臓の外景と内景の観察とスケッチ。血液の流れを理解する。 2. 心臓の刺激伝導系の構成細胞を観察・同定し、細胞と組織の構造の特徴を図解できるようにスケッチする。
4/17	水	2	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 6 消化器系 I (口腔) 1. 口唇 2. 舌 3. 唾液腺 それぞれの組織の構成細胞を観察・同定し、細胞と組織の構造の特徴を図解できるようにスケッチする。
4/19	金	2	解剖学講座 人体発生学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教	組織学実習 7 消化器系 II 1. 咽頭

			解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	小野寺 悟 特任講師	2. 食道 それぞれの組織の構成細胞を観察・ 同定し、細胞と組織の構造の特徴を 図解できるようにスケッチする。
4/19	金	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	磯貝 純夫 准教授 燕 軍 講師 武智 正樹 助教 中野 真人 助教 枅 一毅 助教	骨学実習 3 下肢骨実習 1. 下肢帯と自由下肢骨を並べること ができる。 2. 下肢帯と自由下肢骨の突起と粗面 に付着する筋肉と腱を述べることが できる。 3. 代表的な足根骨を同定できる。
4/22	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 8 消化器系Ⅲ 歯の組織の構成細胞を観察・同定 し、細胞と組織の構造の特徴を図解 できるようにスケッチする。
4/24	水	2	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 9 皮膚Ⅰ 1. 表皮の構造と構成細胞 2. 真皮と皮下組織 3. 皮膚腺 それぞれの組織の構成細胞を観察・ 同定し、細胞と組織の構造の特徴を 図解できるようにスケッチする。

4/26	金	2	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 10 皮膚Ⅱ 1. 角質器（毛と爪） 2. 皮膚の知覚装置 それぞれの組織の構成細胞を観察・ 同定し、細胞と組織の構造の特徴を 図解できるようにスケッチする。
4/26	金	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	磯貝 純夫 准教授 燕 軍 講師 武智 正樹 助教 中野 真人 助教 柘 一毅 助教	骨学実習 4 頭蓋骨（頭蓋底）実習 1. 頭蓋底の各部の名称を述べるこ とができる。 2. 頭蓋底に空いている孔を通る構造 を述べることができる。 3. 頭蓋骨の溝を形成する構造を述 べることができる。 4. 頭蓋冠の縫合と泉門を述べるこ とができる。 5. 脳頭蓋の各部の名称を述べるこ とができる。 6. 脳頭蓋底のスケッチができる。 7. 大脳鎌と小脳テントを模擬的に作 ることができる。
5/10	金	2	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	磯貝 純夫 准教授 燕 軍 講師 武智 正樹 助教 中野 真人 助教 柘 一毅 助教	骨学実習 5 頭蓋骨（顔面頭蓋）実習 1. 顔面頭蓋の各部の名称を述べるこ とができる。 2. 顔面頭蓋の各裂孔を通る構造を述 べることができる。 3. 眼窩を構成する骨を述べるこ とができる。 4. 顎関節の特徴を述べるこ とができる。 5. 歯の同定ができる。 6. 顔面頭蓋のスケッチができる。
5/10	金	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 11 感覚器系Ⅰ 平衡聴覚器の組織学 1. 外耳 2. 中耳 3. 内耳 それぞれの組織の構成細胞を観察・ 同定し、細胞と組織の構造の特徴を

			分野 解剖学講座 細胞生物学 分野		図解できるようにスケッチする。
5/13	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 1 2 感覚器系 II 視覚器の組織学 1. 眼球とその壁 2. 眼球の内容物 3. 眼球の付属器 それぞれの組織の構成細胞を観察・ 同定し、細胞と組織の構造の特徴を 図解できるようにスケッチする。
5/17	金	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	磯貝 純夫 准教授 燕 軍 講師 武智 正樹 助教 中野 真人 助教 枅 一毅 助教	骨学実習 6 骨盤、上肢・下肢靭帯実習 1. 骨盤における各種結合線を述べる ことができる。 2. 肩関節と肘関節の靭帯を述べる ことができる。 3. 股関節と膝関節の靭帯を述べる ことができる。 4. 肩関節と膝関節のスケッチがで きる
5/20	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 1 3 呼吸器系 I 1. 鼻腔と副鼻腔 2. 咽頭・喉頭 3. 気管と気管支 それぞれの組織の構成細胞を観察・ 同定し、細胞と組織の構造の特徴を 図解できるようにスケッチする。
5/24	金	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野	磯貝 純夫 准教授 燕 軍 講師 武智 正樹 助教 中野 真人 助教 枅 一毅 助教	骨学実習 7 筋肉実習（骨標本にテープで筋肉を 付ける） 3. 下肢骨の筋肉を構成できる。

			解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野		
5/27	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 1 4 呼吸器系Ⅱ（肺） 肺胞の構成細胞を観察・同定し、細胞と組織の構造の特徴を図解できるようにスケッチする。その際、血管との関係に注意する。
5/31	金	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	磯貝 純夫 准教授 燕 軍 講師 武智 正樹 助教 中野 真人 助教 枅 一毅 助教	骨学実習 8 標本試験＋口頭試問 1. 実際の骨を同定できる。 2. 教員の骨学に関する質問に応えることができる。
6/3	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 1 5 消化器系Ⅳ（胃と小腸） 1. 胃の構造 2. 腸の構造 それぞれの構造の構成細胞を観察・同定し、細胞と組織の構造の特徴を図解できるようにスケッチする。その際、血管との関係に注意する。

6/7	金	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 16 消化器系 V (肝と膵) 1. 肝臓の構造 2. 胆道系 3. 膵臓 (外分泌腺) の構造 それぞれの構造の構成細胞を観察・ 同定し、細胞と組織の構造の特徴を 図解できるようにスケッチする。そ の際、血管との関係に注意する。
6/10	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 17 消化器系 VI (大腸) 1. 結腸の構造 2. 虫垂の構造 (リンパ性組織) 3. 直腸の構造 それぞれの構造の構成細胞を観察・ 同定し、細胞と組織の構造の特徴を 図解できるようにスケッチする。そ の際、血管との関係に注意する。
6/17	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 18 泌尿器系 (腎と膀胱) 1. 腎の構造 2. 尿路と膀胱の構造 それぞれの構造の構成細胞を観察・ 同定し、細胞と組織の構造の特徴を 図解できるようにスケッチする。そ の際、血管との関係に注意する。
6/24	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 19 内分泌系 I (視床下部・下垂体系) 1. 下垂体前葉の構造 2. 下垂体後葉の構造 3. 松果体の構造 それぞれの構造の構成細胞を観察・ 同定し、細胞と組織の構造の特徴を 図解できるようにスケッチする。そ の際、血管との関係に注意する。

6/28	金	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 20 内分泌系Ⅱ（副腎と甲状腺） 1. 副腎の構造 2. 甲状腺の構造 3. 上皮小体の構造 それぞれの構造の構成細胞を観察・同定し、細胞と組織の構造の特徴を図解できるようにスケッチする。その際、血管との関係に注意する。
7/1	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 21 男の生殖器 1. 精巣の構造 2. 精路の構造 3. 陰茎の構造 それぞれの構造の構成細胞を観察・同定し、細胞と組織の構造の特徴を図解できるようにスケッチする。その際、血管との関係に注意する。
7/5	金	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 22 女の生殖器 1. 卵巣の構造 2. 子宮の構造 それぞれの構造の構成細胞を観察・同定し、細胞と組織の構造の特徴を図解できるようにスケッチする。その際、血管との関係に注意する。
7/8	月	4	解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野 解剖学講座 人体発生学 分野 解剖学講座 細胞生物学 分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 准教授 木村 英二 助教 小野寺 悟 特任講師	組織学実習 23 女の生殖器Ⅱ 胎盤の構成細胞と構造を観察・同定し、図解できるようにスケッチする。 実習終了後に組織学単元テストを実施する（60分）

・教科書・参考書等

教：教科書 参：参考書 推：推薦図書

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	分冊 解剖学アトラス 6 版 全 3 冊	W.Kahle ほか著、平田幸男 訳	文光堂	2011
参	人体解剖学ハンドブック 1・2	H. Frick, H. Leonhardt, D. Starck 著、大谷修 監訳	西村書店	2000
教	ラングマン人体発生学 10 版	T. W. Sadler 著、安田峯生 訳	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2010
参	人体発生学	遠山正彌、大槻勝紀、中島裕司 編著	南山堂	2003
教	標準組織学 各論 4 版	藤田恒夫、藤田尚男 著	医学書院	2010
教	骨学実習の手びき 4 版	寺田春水、藤田恒夫 著	南山堂	1992
推	人体解剖学 : Human Anatomy 改訂 42 版	藤田恒太郎 著	南江堂	2003
参	カラーアトラス組織・細胞学	岩永敏彦 著	医歯薬出版	1990
推	解剖学総論 / 運動系 2 版 (プロメテウス解剖学アトラス)	Michael Schunke ほか著、坂井建雄、松村譲児 監訳	医学書院	2011
参	解剖学講義 (改訂第 3 版)	伊藤 隆	南山堂	2012
推	入門組織学改訂第 2 版	牛木辰男	南江堂	2013

・成績評価方法

試験の成績が 80% (筆記および口頭による試験)、実習 (PBL を含む) の評価 (個人が提出した実習記録 (スケッチ) とレポートを点数化) が 20% の割合で評価する。尚、試験の範囲は SBO に記載されたものとする。また、授業の單元ごとに小テストを課す場合がある。

・特記事項・その他

既に1年次に履修した細胞生物学では、形態・機能・物質の3要素を常に一体化して勉強したことからわかるように、生命科学においては多方面の分野の統合化が求められている。人体のどこにどのような器官（特定の機能を果たす構造単位）が含まれるか、またそれはどのような機能を果たしているかを学ぶのが系統解剖学であり、器官の基本的構造である細胞と間質が寄り集まってできている組織の構造と機能を学ぶのが組織学である。また、生命体の構造的成り立ちを理解するのが、発生学である。系統解剖学、組織学、発生学、と別れていた三領域を統合して、器官・系ごとに系統的に講義と実習をおこなうのが、器官解剖学である。また、器官解剖学は、臨床画像診断と密接に関わり合いを持つことから、実際の解剖実習に先立ち、Virtual Dissection（仮想解剖）をおこなう。解剖学的位置関係の把握が、臨床医学において如何に重要かを認識したうえで臨床解剖学へ進む。また病気の発生機転を学ぶ病理学では、正常組織を理解していることが前提となっていることから、先行して組織学実習をおこなう。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
実習	双目光学顕微鏡	120	組織学実習
実習	電子顕微鏡	3	PBL、組織学実習
実習	共焦点レーザー顕微鏡	3	PBL、組織学実習
実習	倒立顕微鏡	1	PBL、組織学実習
実習	実体投影装置	1	PBL、組織学実習
実習	PC画面投影装置	1	PBL、組織学実習
実習	光学顕微鏡画面配信装置	1	PBL、組織学実習
実習	カラープリンター	1	講義配布資料作成用
実習	カラー複写機	1	講義配布資料作成用
実習	パソコン	2	講義配布資料作成、PBL・組織学実習
実習	回転式ミクロトーム	1	授業用標本作成用
実習	ダイヤモンドナイフ	1	授業用標本作成用
実習	薬用保冷库	1	実習試料・試薬の保存

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
実習	デスクトップパソコン	1	講義資料作成
実習	ノートパソコン	1	講義資料作成
実習	24 インチ TFT モニター	1	講義資料作成
実習	液晶タブレット	1	講義資料作画用
実習	Mac Pro 一式	1	講義資料作成