

解剖学総論

ナンバリング M1-S1-B05

責任者・コーディネーター	解剖学講座人体発生学分野 木村 英二 教授		
担当講座・学科（分野）	人体発生学分野、整形外科学講座		
担当教員	木村 英二 教授、佐藤 光太郎 特任准教授、丸山 盛貴 講師、中野 真人 特任講師、勝本 恵一 助教、足立 礼孝 助教		
対象学年	1	区分・時間数 (1コマ2時間計算)	講義 4コマ 8.0時間
期間	後期		演習 0コマ 0.0時間
			実習 10コマ 20.0時間

・学習方針（講義概要等）

人体の構造理解を目的とする解剖学は、臨床医学への架け橋となる医学教育の根幹をなす科目です。本科目では、人体の基本的構造を理解するため、まず解剖学の総論的内容について講義を行います。人体の基本構造は、体壁および体肢（骨格、筋、神経、血管）ならびに内臓から構成されています。講義では、特に体壁および体壁から延びる四肢、ならびに頭部を対象として、骨学、筋学、末梢神経学、血管学の総論を最初に説明します。加えて、体幹の骨、上肢帯・上肢の骨、骨盤・下肢の骨、頭蓋骨について講義・実習を行い、各骨の相互位置関係や骨格筋、血管・神経との関係などの形態的特徴を確認し、形状と付随する解剖学的な知識の修得を目指します。これらの内容を十分に理解し、自ら説明できるよう、講義および実習に先立って関連領域を十分に自修し、知識を整理したうえで臨んでください。特に骨学実習におけるスケッチは成績評価に大きく影響します。評価対象であることを十分に認識し、適切かつ必要十分な内容を記載したうえで提出してください。

・教育成果（アウトカム）

これから解剖学を学ぶうえで基礎となる人体の基本的構造について、まず総論的内容を学修することで、脊椎動物としての人体の基本形態を説明できるようになる。また、人体の骨格標本を自らの目で観察し、実際に手で触れることを通じて、骨格と関連する主要な筋、末梢神経、血管の構成およびそれらの相互関係について理解し、解剖学用語を用いて説明できるようになる。これらを達成するため、事前に配布する資料を参考に、関連する領域について十分な事前学修を行う必要がある。特に骨学実習においては、記載された各骨の部位名称、関節（靭帯を含む）の構成要素、附着する筋および通過する神経・血管について、正確に理解したうえで実習に参加することが求められる。実習では、事前に配布する実習チェックリストに基づき、骨格標本を十分に観察したうえで、指定された領域のスケッチを行う。これらの過程を通して、骨学を中心とした解剖学的知識を体系化する学修プロセスを経験し、人体構造の概要を理解するとともに、解剖学の基礎を会得する。また、身体運動と骨格との関連についても、解剖学用語を用いて説明できる能力を身につけ、骨の特徴を詳細に観察しスケッチすることで、骨の形態形成を科学的に考察する力を養う。加えて、人の骨を用いた実習を経験することにより、人体標本を取り扱うことの倫理的意味について自ら考察する機会を得る。この経験を通じて人体への尊厳を学び、専門職として幅広い知識の習得に向けて継続的に研鑽を積む姿勢を身につける。

(ディプロマ・ポリシー： 1,2,4,6)

・到達目標（SBOs）

No.	項目
1	人体解剖学を学ぶうえで基礎となる人体の基本的構造を理解し、骨格を自らの目で確認することを通して、骨格と関連する主要な筋、末梢神経、血管の構成およびそれらの相互関係について理解し、説明できる。
2	医師として必要な人体の解剖学的知識を習得し、共通言語として人体の各領域および基本的な運動について理解できる。さらに、実習を通じて、骨学の知識を体系化する学修過程を経験し、身体運動と骨格との関連性を、解剖学用語を用いて説明できる。

3	学生二人一組で行う実習を通じて、学修における協力関係を構築し、相互に有益となる共同作業を協力して実施できる。
4	講義および実習を通じて、人体への尊厳を理解し、幅広い知識や優れた技術の習得に向けて日々研鑽を続ける、医療専門職としての姿勢を身につける。

・ 講義場所

講義：東1-A講義室 実習：西4-B実習室

・ 講義日程（各講義の詳細な講義内容、事前・事後学習内容、該当コアカリについてはWebシラバスに掲載）

区分	月日	時限	講座（学科）	担当教員	講義内容	到達目標番号	事前事後学修/ICT
講義	11/26(木)	1	人体発生学分野	木村 英二 教授	解剖学総論： 人体の基本構造と 骨・筋・神経・脈管 の相互関係	1,2,4	【事前学修】 事前資料を読んで、解剖学用語を調べ、適切に使用できるように努める。所要時間 60分以上 【事後学修】 人体における基本的な区分、軸と平面、方向や位置についてや、筋系と神経系の支配関係、体内における主要な末梢神経や脈管の走行・分布を説明できるようになる。所要時間 30分以上 【ICT】WebClassに事前資料をアップする
講義	11/27(金)	3	人体発生学分野	木村 英二 教授	末梢神経総論：脊髄神経の前枝と後枝/ 筋枝と皮枝 体幹骨の概要	1,2,4	【事前学修】 事前資料を読んで、解剖学用語を調べ、適切に使用できるように努める。所要時間 60分以上 【事後学修】 脊髄神経の知覚・体性運動ニューロン・線維の構成と経路、脊髄神経後枝の主枝の構成と、走行・分布、自律神経系の概要を説明できるようになる。所要時間 30分以上 【ICT】WebClassに事前資料をアップする
講義	11/30(月)	3	人体発生学分野	木村 英二 教授	上肢・下肢の骨の概要： 上肢・下肢の筋と支配神経	1,2,4	【事前学修】 事前資料を読んで、解剖学用語を調べ、適切に使用できるように努める。所要時間 60分以上 【事後学修】 腕神経叢・肋間神経・腰神経叢・仙骨神経叢の主枝の起始分節構成、走行、分布、支配する筋を説明できるようになる。所要時間 30分以上 【ICT】WebClassに事前資料をアップする

実習	12/7(月)	3	人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野	木村 英二 教授 中野 真人 特任講師 勝本 恵一 助教 足立 礼孝 助教	骨学実習 1 体幹の骨の観察	1,2,3,4	【事前学修】 予習資料を事前に学習したうえで、実習チェックシートに記載された観察するべきポイントを図譜などで確認しておく。所要時間 60分以上 【事後学修】 体幹の骨格の骨格の構成要素、それぞれの特徴と相互関係、運動を説明できるようにする。所要時間 30分以上 【ICT】 WebClassに事前資料をアップする
実習	12/7(月)	4	人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野	木村 英二 教授 中野 真人 特任講師 勝本 恵一 助教 足立 礼孝 助教	骨学実習 1 体幹の骨のスケッチ	1,2,3,4	【事前学修】 予習資料を事前に学習したうえで、実習チェックシートに記載された観察するべきポイントを図譜などで確認しておく。所要時間 60分以上 【事後学修】 体幹の骨格の骨格の構成要素、それぞれの特徴と相互関係、運動を説明できるようにする。所要時間 30分以上 【ICT】 WebClassに事前資料をアップする
実習	12/9(水)	3	人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野 整形外科学講座	木村 英二 教授 中野 真人 特任講師 勝本 恵一 助教 足立 礼孝 助教 佐藤 光太郎 特任准教授	骨学実習 2 上肢帯と上肢の骨の観察 臨床ミニ講義	1,2,3,4	【事前学修】 予習資料を事前に学習したうえで、実習チェックシートに記載された観察するべきポイントを図譜などで確認しておく。所要時間 60分以上 【事後学修】 上肢・上肢帯の骨格の構成要素、それぞれの特徴と相互関係、運動を説明できるようにする。所要時間 30分以上 【ICT】 WebClassに事前資料をアップする
実習	12/9(水)	4	人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野 整形外科学講座	木村 英二 教授 中野 真人 特任講師 勝本 恵一 助教 足立 礼孝 助教 佐藤 光太郎 特任准教授	骨学実習 2 上肢帯と上肢の骨のスケッチ 臨床ミニ講義	1,2,3,4	【事前学修】 予習資料を事前に学習したうえで、実習チェックシートに記載された観察するべきポイントを図譜などで確認しておく。所要時間 60分以上 【事後学修】 上肢・上肢帯の骨格の構成要素、それぞれの特徴と相互関係、運動を説明できるようにする。所要時間 30分以上 【ICT】 WebClassに事前資料をアップする

講義	12/10(木)	2	人体発生学分野	木村 英二 教授	頭蓋骨の概要 脳神経の線維構成と走行 脳の血管系の概要	1,2,4	【事前学修】 事前資料を読んで、解剖学用語を調べ、適切に使用できるように努める。所要時間 60分以上 【事後学修】 脳神経を順番に列挙し、各脳神経で、中を走行する線維成分毎に、その走行・分布・働きを整理して説明できるようにする。所要時間 30分以上 【ICT】 WebClassに事前資料をアップする
実習	12/10(木)	3	人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野 整形外科科学講座	木村 英二 教授 中野 真人 特任講師 勝本 恵一 助教 足立 礼孝 助教 丸山 盛貴 講師	骨学実習 3 骨盤と下肢の骨の観察 臨床ミニ講義	1,2,3,4	【事前学修】 予習資料を事前に学習したうえで、実習チェックシートに記載された観察するべきポイントを図譜などで確認しておく。所要時間 60分以上 【事後学修】 下肢・骨盤の骨格の構成要素、それぞれの特徴と相互関係、運動を説明できるようにする。所要時間 30分以上 【ICT】 WebClassに事前資料をアップする
実習	12/10(木)	4	人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野 整形外科科学講座	木村 英二 教授 中野 真人 特任講師 勝本 恵一 助教 足立 礼孝 助教 丸山 盛貴 講師	骨学実習 3 骨盤と下肢の骨のスケッチ 臨床ミニ講義	1,2,3,4	【事前学修】 予習資料を事前に学習したうえで、実習チェックシートに記載された観察するべきポイントを図譜などで確認しておく。所要時間 60分以上 【事後学修】 下肢・骨盤の骨格の構成要素、それぞれの特徴と相互関係、運動を説明できるようにする。所要時間 30分以上 【ICT】 WebClassに事前資料をアップする
実習	12/15(火)	3	人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野	木村 英二 教授 中野 真人 特任講師 勝本 恵一 助教 足立 礼孝 助教	骨学実習 4 頭蓋骨（神経頭蓋）の観察	1,2,3,4	【事前学修】 予習資料を事前に学習したうえで、実習チェックシートに記載された観察するべきポイントを図譜などで確認しておく。所要時間 60分以上 【事後学修】 脳頭蓋の構成要素、それぞれの特徴と意味、血管と脳神経の走行を説明できるようにする。所要時間 30分以上 【ICT】 WebClassに事前資料をアップする

実習	12/15(火)	4	人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野	木村 英二 教授 中野 真人 特任講師 勝本 恵一 助教 足立 礼孝 助教	骨学実習 4 頭蓋骨（神経頭蓋） のスケッチ	1,2,3,4	【事前学修】 実習要項を読んで、解剖学用語を調べ、適切に使用できるように努めるとともに、観察するべきポイントを参考書で確認する。所要時間 60分以上 【事後学修】 脳頭蓋の構成要素、それぞれの特徴と意味、血管と脳神経の走行を説明できるようになる。所要時間 30分以上 【ICT】 WebClassに事前資料をアップする
実習	12/18(金)	3	人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野	木村 英二 教授 中野 真人 特任講師 勝本 恵一 助教 足立 礼孝 助教	骨学各論 5 頭蓋骨（顔面頭蓋） の観察	1,2,3,4	【事前学修】 予習資料を事前に学習したうえで、実習チェックシートに記載された観察するべきポイントを図譜などで確認しておく。所要時間 60分以上 【事後学修】 顔面頭蓋の構成要素、それぞれの特徴と意味、血管と脳神経の走行を説明できるようになる。所要時間 30分以上 【ICT】 WebClassに事前資料をアップする
実習	12/18(金)	4	人体発生学分野 人体発生学分野 人体発生学分野	木村 英二 教授 中野 真人 特任講師 勝本 恵一 助教 足立 礼孝 助教	骨学各論 5 頭蓋骨（顔面頭蓋） のスケッチ	1,2,3,4	【事前学修】 予習資料を事前に学習したうえで、実習チェックシートに記載された観察するべきポイントを図譜などで確認しておく。所要時間 60分以上 【事後学修】 顔面頭蓋の構成要素、それぞれの特徴と意味、血管と脳神経の走行を説明できるようになる。所要時間 30分以上 【ICT】 WebClassに事前資料をアップする

・教科書・参考書等

区分	書籍名	著者名	発行所	発行年
教科書	骨学実習の手びき 第4版	寺田春水、藤田恒夫 著	南山堂	1992
参考書	解剖学 分担 改訂第11版 1 総説・骨学・靭帯学・筋学	小川 鼎三、森 富 著、森 於菟 原著	金原出版社	1982
参考書	人体解剖学：Human Anatomy 改訂42版	藤田恒太郎 著	南江堂	2003
参考書	解剖学講義 第3版	伊藤隆 著、高野廣子 編集	南山堂	2012
参考書	グレイ解剖学 原著第5版	Richard L.Drake、A.Wayne Vogl、Adam W.M.Mitchell 著、秋田恵一 訳	エルゼビアジャパン株式会社	2024
参考書	骨学実習アトラス	高井省三 著	日本医事新報社	2010
参考書	ネッター解剖学アトラス 原著7版	F.H.Netter著、相磯貞和/今西宣晶監訳	南江堂	2022
参考書	グラント解剖学図譜 第8版	Anne M. R. Agur, Arthur F. Dalley 著、坂井 建雄 訳	医学書院	2022
参考書	プロメテウス解剖学コアアトラス 第4版	Anne M. Gilroy, Brian R. MacPherson, Jamie C. Wikenheiser 著、坂井建雄 監訳	医学書院	2022
参考書	解剖学カラーアトラス 第9版	J.W.Rohen, 横地千仞, E.Lutjen-Drecoll 著	医学書院	2023
参考書	ソボッタ解剖学アトラス 原書24版 第1-3巻	Friedrich Paulsen, Jens Waschke 著・監修、山田 重人 訳	丸善出版	2022

・成績評価方法

<p>【総括評価】 進級試験（70%）、実習記録（20%）、実習態度（10%）で評価し、100点満点に換算して60点以上を合格とする。尚、実習への遅刻を繰り返す場合や、人の骨格標本を取り扱う上で不適切な言動を認めた場合や実習室における規則を守らない場合は、実習記録・実習態度の割合を超えた減点を行う場合がある。</p> <p>【形成的評価】 実習中、教員が巡回しながら適宜実習内容の理解度を口頭で確認する。結果は学生にその場でフィードバックし、学修の進捗改善に反映する。また実習の態度不良な学生や遅刻・欠席を繰り返す学生に対しては、個別に面談を実施して改善を促す。</p>								
到達目標	DP	中間試験	レポート	小テスト	定期試験	発表	その他	合計
3,4	1,6						10	10
1,2	2,4				70			70
1,2,3,4	1,2,4,6		20					20
合計			20		70		10	100

・特記事項・その他

シラバスに記載されている事前学修内容および各回の到達目標について、教科書および配布レジュメを用いて事前学修（予習・復習）を行うこと。各講義・実習に対する事前・事後学修の目安時間は、講義・実習とも事前学修に60分、事後学修に30分を要する。本内容はすべての授業回に共通して適用される。

講義では、医学教育モデル・コア・カリキュラムの内容にとどまらず、必要に応じて最新の医学研究成果の紹介や、臨床医による臨床ミニ講義を行う。

実習に当たっての注意事項：

1. 実習中の一切の飲食（ガム・飴を含む）を禁止する。
2. 実習室内では脱帽すること。サングラス等の使用も禁止する。
3. 実習室内におけるすべてのデジタルデバイスの使用を禁止する。
4. 実習標本の撮影を禁止する。
5. 実習中に、実習と無関係な内容を大声で話すこと、また意味なく実習室内を徘徊することを禁止する。
6. 人の骨の取り扱いにあたっては、提供者本人および家族の意思と心情に十分配慮し、丁寧に取り扱うこと。骨標本には脆弱な部位も多いため、最大限の注意を払うこと。鉛筆による書き込み等を含め、自己本位な取り扱いを厳に慎むこと。
7. シラバスに記載された内容に基づき、各回に配布・提示されるレジュメ等を用いて事前学修（予習）を行うこと。特に骨学実習に関する事前学修は、各回（2コマ）につき120分を要する。事前学修用資料は、WebClassを通じて事前に配信する。

なお、上記の規則に従わない場合には、実習室から退室を命じることがある。

当該科目に関連する実務経験の有無
有

大学病院等における医師としての実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、具体的な事例を交えて行う。

・教育資源

人体の骨標本、教科書・参考書、講義室、実習室、PC画面投影装置、ノートパソコン、無地のノート1冊（骨標本の記録に使用。各自で実習前に準備すること）

・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
講義	Apple MacBookPro 16インチ 一式	1	講義
講義	デスクトップパソコン HP Pro SFF 400 G9	1	講義
講義	ASUS グラフィックボード	1	講義
講義	Intel Core i9 13900K BOX	1	講義