

## 細胞組織学

科目到達目標:細胞・組織の構造と機能を説明できる。

科目責任者(所属教室): 椋田 崇生(解剖学)

回数	月日	時限	講義室	授業内容	担当者	講座・分野・診療科	到達目標	授業のキーワード
1	10/4(水)	1	431	細胞の構造と研究法	稲賀 すみれ	解剖学	細胞の観察法を説明できる。	光学顕微鏡、蛍光顕微鏡、微分干渉顕微鏡、共焦点走査型顕微鏡、フロー顕微鏡、電子顕微鏡(TEM、SEM)、分解能、各種標本作製法
2	10/4(水)	2	431	細胞膜の構造 細胞接着	大槻 均	医動物学	細胞膜の構造と機能を説明できる。 細胞接着の仕組みを説明できる。	脂質二重層、リン脂質、コレステロール、糖脂質、膜蛋白、糖衣、レクチン、細胞外マトリックス、密着結合、接着結合、デスモソーム、ギャップ結合、カドヘリン
3	10/11(水)	1	431	細胞小器官1	椋田 崇生	解剖学	種々の細胞小器官の構造と機能を説明できる。細胞の全体像を図示できる。	粗面小胞体、滑面小胞体、筋小胞体、シグナル識別粒子、ゴルジ装置、シス、トランス、ゴルジ層板、ゴルジ小胞
4	10/11(水)	2	431	細胞小器官2	椋田 崇生	解剖学	核とリボソームの構造と機能を説明できる。	核、核膜、核膜孔複合体、クロマチン、核小体、染色体、DNA、ヌクレオソーム、ヒストン、リボソーム
5	10/18(水)	1	431	細胞骨格	海藤 俊行	解剖学	細胞骨格を構成する蛋白質とその機能を概説できる。	アクチンフィラメント、アクチン結合蛋白、微小管、微小管モーター蛋白、中間径フィラメント、中間径フィラメント蛋白
6	10/18(水)	2	431	受容体とシグナル伝達	椋田 崇生	解剖学	細胞のシグナル受容と細胞内シグナル伝達の仕組みを概説できる。	シグナル分子、イオンチャネル共役型受容体、GPCR、酵素連結型受容体、核内受容体、Gタンパク質、受容体チロシンキナーゼ、Rasタンパク質
7	10/25(水)	1	431	細胞分裂	稲賀 すみれ	解剖学	細胞分裂について説明できる。	M期、紡錘体、中心体、収縮環、動原体、動原体微小管、極微小管、星状体微小管、セントロメア、染色体、染色分体、核膜
8	10/25(水)	2	431	細胞周期	中根 裕信	解剖学	細胞周期の各期とその調節を概説できる。	有糸分裂、細胞質分裂、M期、間期、S期、ギャップ、Cdk蛋白、サイクリン、MPF、チェックポイント、ユビキチン、ユビキチン連結酵素、後期促進複合体(APC)、DNA損傷チェックポイント
9	11/1(水)	1	431	上皮組織1	稲賀 すみれ	解剖学	上皮組織と機能を説明できる。	単層上皮、多層上皮、重層上皮、線毛上皮、密着結合、接着結合、デスモソーム、ギャップ結合、基底膜
10	11/1(水)	2	431	上皮組織2	稲賀 すみれ	解剖学	腺の構造と機能を説明できる。	外分泌腺、内分泌腺、漿液腺、粘液腺、脂腺、導管、介在部、線条部、筋上皮細胞、全分泌、離出分泌、漏出分泌
11	11/8(水)	1	431	結合組織1	中根 裕信	解剖学	支持組織を構成する細胞と細胞間質(線維成分と基質)を説明できる。	膠原線維、弾性線維、細網線維、基質、疎生結合組織、線維芽細胞、脂肪細胞、肥満細胞、形質細胞、組織球、間葉細胞、強靭結合組織、腱、靭帯、膠様組織、細網組織、脂肪組織
12	11/8(水)	2	431	結合組織2	中根 裕信	解剖学	骨・軟骨を構成する細胞と基質を説明できる。	ガラス軟骨、線維軟骨、弾性軟骨、軟骨細胞、軟骨膜、石灰化、骨髄、緻密質、海綿質、骨膜、骨端軟骨、骨細胞、骨芽細胞、破骨細胞、ハバース管、置換骨、骨化中心、リモデリング
13	11/15(水)	1	431	筋組織	中根 裕信	解剖学	筋組織について、骨格筋、心筋、平滑筋の構造と機能を対比して説明できる。	随意筋、不随意筋、筋線維、筋原線維、アクチン、ミオン、自律神経、外套細胞、筋の再生、横紋、筋節、T系、Z帯、A帯、I帯、運動終板、筋紡錘、合胞体、刺激伝導系
14	11/15(水)	2	431	神経組織1	椋田 崇生	解剖学	中枢および末梢神経を構成する細胞の構造と機能を説明できる。	神経細胞、神経突起、アストロサイト、オリゴデントロサイト、ミクログリア、上衣細胞、シュワン細胞、外套細胞、髄鞘、ランビエ絞輪
15	11/22(水)	1	431	神経組織2	椋田 崇生	解剖学	神経組織の再生・新生調節を説明できる。シナプスの構造と機能を説明できる。	グリア瘢痕、線維性瘢痕、神経成長因子、神経幹細胞、シナプス、神経伝達物質、軸索輸送、伝導と伝達

教育ブランドデザインとの関連：2、3、5 学位授与の方針との関連：1、2、3

評価：筆記試験、授業態度などから総合的に評価する。

定期試験：12月6日(水)9:00~10:00 111・112講義室

教科書：次に挙げた3書籍のうちいずれかを購入すること。

Essential 細胞生物学 原書第4版、中村桂子・松原謙一(監訳)、南江堂、2016年、細胞の分子生物学 第5版、中村桂子・松原謙一(監訳)、Newton Press、2010年

Molecular Biology of The Cell 6th ed、Alberts et al.、Garland Publishing、2014年(「細胞の分子生物学」の原著最新版)

参考書：組織学の理解のために以下の書籍を参考書として薦める。

入門組織学 改訂第2版、牛木辰夫、南江堂、2013年、最新カラー組織学、石村和敬・井上貴央(監訳)、西村書店、2003年

組織細胞生物学 原著第3版、内山安男、南江堂、2015年