

# 口腔組織学

責任者名：山崎 洋介(解剖学Ⅱ 准教授)

学期：後期

対象学年：2年

授業形式等：講義

## ◆担当教員

山崎 洋介(解剖学Ⅱ 准教授)

湯口 眞紀(解剖学Ⅱ 助手)

松本 邦史(歯科放射線学 准教授)

## ◆一般目標 (GIO)

歯科医学臨床の基礎として、歯と歯周組織の細胞と組織について学び、説明できるようにする。

## ◆到達目標 (SBOs)

歯と歯周組織の特徴を理解し、説明できる。

歯と歯周組織、口腔諸組織の機能、形態、位置関係について、説明できる。

## ◆評価方法

2回の平常試験(合計約25%)と定期試験(約75%)として評価する。平常試験の内容については、解説講義だけでなく、授業内の演習および統合演習Ⅱの演習内容においても、フィードバックおよびフォローアップする。平常試験の再試験、追試験は原則実施しない。

受講態度が不良の場合は減点する。

## ◆オフィス・アワー

担当教員	対応時間・場所など	メールアドレス・連絡先	備考
山崎 洋介	金曜日 12:00~13:00 本館5階 解剖2研究室	yamazaki.yosuke@nihon-u.ac.jp 03-3219-8121	対面授業であるので、まずは授業前後に質疑応答して疑問を解決すること。原則、メールでの授業内容の照会は受け付けない。(メールによる行き違いや誤解を避けるためである。)
湯口 眞紀	金曜日 12:00~13:00 本館5階 解剖2研究室	yuguchi.maki@nihon-u.ac.jp	
松本 邦史	月曜日 17:00~18:00	matsumoto.kunihito@nihon-u.ac.jp	

## ◆授業の方法

対面授業で行う。一部講義は例外的にオンデマンド形式で行う。該当する授業回の学習項目に【オンデマンド】と

記す。

金曜日 2、3 限に実施することを基本とするが、月曜午前あるいは金曜午後に行う日があるので、シラバスならびに事前配布する予定表をよく見ること。学修がスムーズに行えるよう、授業の流れや前後関係を考慮して、発生学、発生学実習、口腔組織実習と相互に授業コマを入替えて行う意図であるからご理解頂きたい。

#### ◆教材(教科書、参考図書、プリント等)

種別	図書名	著者名	出版社名	発行年
教科書	カラーアトラス口腔組織発生学 第4版	磯川桂太郎・下田信治・山本仁 編著	わかば出版	2016
参考書	組織学・口腔組織学 第4版	磯川桂太郎・稲井哲一朗・中村雅典・山本仁・渡邊弘樹 著	わかば出版	2014
レジュメ (ハンドアウト)	予習のために講義に先立ち、オンライン配布する。			

#### ◆DP・CP

コンピテンス4：歯科医学および関連領域の知識

コンピテンシー：4-2, 4-3

対応するディプロマ・ポリシー：DP4

#### ◆準備学習(予習・復習)

講義に先立ってレジュメ (ハンドアウト) をオンラインで配布するので、予習に役立てる。

講義後は、講義内容、レジュメ (ハンドアウト)、教科書の記載を参考に、復習を行う。

#### ◆準備学習時間

各々授業時間相当を充てて予習と復習を行うこと。

#### ◆全学年を通しての関連教科

歯内療法学

歯周病学

保存修復学

歯科矯正学

#### ◆予定表

回	クラス	月日	時間	学習項目	学修到達目標	担当	コアカリキュラム
1		9.15	5	歯と歯周組織の全体像	・歯と歯周組織の構成と位置関係について学び、模式図として正確に描き、示すことができる。	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯 (乳歯、根未完成歯、幼若

							永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。 E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
2		9.15	6	象牙質・歯髄複合体 1) 象牙質 dentin <1>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・象牙質の基本構造について説明できる。</li> <li>・象牙細管と象牙芽細胞突起について説明できる。</li> <li>・象牙質・歯髄複合体の概念を理解し説明できる。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯(乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。
3		9.22	2	象牙質・歯髄複合体 1) 象牙質 dentin <2>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・象牙質の石灰化について説明できる。</li> <li>・象牙質の成長線について学び、その成因、意義を理解し説明できる。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯(乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。
4		9.22	3	象牙質・歯髄複合体 1) 象牙質 dentin <3>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・象牙質の構造とその分類を系統的にまとめ、なかんづく石灰化度の観点から理解し説明できる。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯(乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能

							及び構成成分を説明できる。
5		9.29	2	象牙質・歯髄複合体 1) 象牙質 dentin <4>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・象牙質の知覚メカニズムについての学説を説明できる。</li> <li>・象牙質の加齢変化とその組織像について説明できる。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯 (乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。
6		9.29	3	象牙質・歯髄複合体 2) 歯髄 dental pulp	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歯髄の機能や歯髄の細胞について説明できる。</li> <li>・歯髄細胞の構築について説明できる。</li> <li>・加齢にともなう歯髄の変化や、象牙質粒の分類と成因を説明できる。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-⑤ 歯髄 の構造と機能を説明できる。
7		10.13	2	エナメル質 enamel <1>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エナメル質の組成や特徴を説明できる。</li> <li>・エナメル質はエナメル小柱が基本構造となっていることを学び説明できる。また、その形態とエナメル芽細胞のトームス突起との関係について理解し説明できる</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯 (乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。
8		10.13	3	エナメル質 enamel <2>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エナメル質の成長線とその意義を学び、サーカディアン circadian リズム(概日周期)との関係の有無を理解し説明できる。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯 (乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。

9		10.20	2	エナメル質 enamel <3>	・エナメル質表層付近にみられる構造について学び、発生と関連付けて理解し説明できる。	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯 (乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。
10		10.20	3	エナメル質 enamel <4>	・エナメル質-象牙質境界面の諸構造について説明できる。 ・エナメル質の加齢変化について説明できる。	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯 (乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。
11		10.23	2	セメント質 cementum	・セメント質の組成、比較組織学的には多様な分布を示すことを学び説明できる。 ・セメント質の構造や特徴を理解するために次の術語を説明できる。 細胞性セメント質、無細胞性セメント質、セメント舌、セメント細胞、セメント小腔、セメント小体、セメント細管、Sharpey 線維、基質線維、セメント前質(類セメント質)、成長線、過セメント症	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯 (乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。 E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
12		10.27	2	<b>平常試験 1 </b>	試問する範囲は第1～10回講義の内容を基本とする。その他詳細は別途通知。	山崎 洋介	出題範囲の講義に記されているコアカリ

							項目すべて。
13		10.30	2	平常試験の講評と解説	平常試験1について。	山崎 洋介	出題範囲の講義に記されているコアカリ項目すべて。
14		11.3	2	歯根膜（歯周靭帯） periodontal ligament <1>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広義に関節とされる歯根膜の役割と、巨視的な形態（特に厚み）の部位差や加齢に伴う変化を理解し説明できる。</li> <li>・ 歯根膜に存在する次の細胞の組織学的な特徴を学び説明できる。 線維芽細胞（歯根膜細胞）、セメント芽細胞、骨芽細胞、破骨細胞、脈管神経隙、Malassez 上皮遺残</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
15		11.3	3	歯根膜（歯周靭帯） periodontal ligament <2>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯根膜主線維の走行と分類、分子構成、役割、また、歯根膜の弾性線維系線維群の組織学的な特徴を学ぶ。</li> <li>・ 動静脈と神経線維の走行・分布を学び、脈管神経隙との関係を理解する。</li> <li>・ 歯根膜に分布する神経終末、特に感覚性の受容器をなす構造の形態と機能的な特徴を説明できる。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
16		11.10	2	歯槽骨 alveolar bone <1>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前期組織学で学んだ骨組織の基本構造を復習し、骨の基質と細胞について理解し説明できる。</li> <li>・ 歯槽骨の組織構造について説明できる。</li> </ul>	湯口 真紀	E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
17		11.10	3	歯槽骨 alveolar bone <2>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 固有歯槽骨と支持歯槽骨について学び、歯槽骨の部位・組織分類について理解し説明できる。</li> </ul>	湯口 真紀	E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。

18		11.17	2	歯肉 gingiva <1>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歯肉の組織構造を学び、皮膚のそれと比較して理解し説明できる。</li> <li>・歯肉に肉眼的な部位分類を説明できる。</li> </ul>	湯口 真紀	E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
19		11.17	3	歯肉 gingiva <2>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歯肉上皮の組織学的分類について説明できる。</li> <li>・歯肉の結合組織と歯肉線維について説明できる。</li> </ul>	湯口 真紀	E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
20		11.24	2	唾液腺 salivary gland 1) 唾液腺の構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前期組織学で学んだ唾液腺の組織学を復習し、さらに理解を深める。</li> <li>・唾液腺終末部、導管の基本構造を学ぶ。</li> <li>・大唾液腺、小唾液腺の種類と組織学的特徴について整理する。</li> </ul>	山崎 洋介	E-2-2)-⑥ 唾液腺の構造、機能及び分泌調節機序を説明できる。
21		11.24	3	口腔粘膜 oral mucosa 1) 構造と組織学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・口腔粘膜の構造の特徴を学び、皮膚の構造と比較し理解し説明できる。</li> <li>・口腔粘膜の機能的な分類を説明できる。</li> </ul>	山崎 洋介	C-3-4)-(1)-② 皮膚と粘膜の基本的な構造と機能を説明できる。 E-2-2)-② 口唇と口腔粘膜の分類と特徴を説明できる。
22		11.27	1	口腔粘膜 oral mucosa 2) 舌乳頭 lingual papilla	<ul style="list-style-type: none"> <li>・舌粘膜に存在する4種の乳頭の組織学的特徴を説明できる。</li> <li>・舌乳頭と小唾液腺や味覚受容との関連性を説明できる。</li> </ul>	湯口 真紀	E-2-2)-③ 舌の構造と機能を説明できる。 E-2-2)-② 口唇と口腔粘膜の分類と特徴を説明できる。

23		11.27	2	口腔粘膜 oral mucosa 3) 扁桃 tonsil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waldeyer 扁桃輪を構成する 4 種の扁桃組織の構造的特徴と役割を理解する。</li> </ul>	山崎 洋介	E-2-1)-⑫ 扁桃の構造、分布及び機能を説明できる。
24		12.1	2	顎関節 TMJ 1) 顎関節の構造・組織 2) 顎関節の比較解剖	<ul style="list-style-type: none"> <li>滑膜性関節の一般構造を学び、これと対比することで、顎関節の構成とその特徴を理解する。</li> <li>下顎骨の関節突起および下顎頭の特異性を組織・発生学的な点から学ぶ。</li> <li>下顎頭の形態差異が下顎運動に及ぼす影響を比較解剖学的に理解する。</li> <li>下顎骨の成長にともなう形態変化、歯の喪失による歯槽弓の変化を学ぶ。</li> </ul>	山崎 洋介	E-2-1)-⑥ 顎関節の構造と機能を説明できる
25		12.1	3	顎関節 TMJ 3) 顎関節の機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>顎関節の構成要素の名称を学ぶ。</li> <li>生体における顎関節円板の位置や形態を画像から学び、顎関節円板の役割を理解する。</li> <li>顎関節症で生じる円板障害を学び、円板の位置や形態変化を理解する。</li> </ul>	松本 邦史	E-2-1)-⑥ 顎関節の構造と機能を説明できる
26		12.4	1	歯と歯周組織の加齢変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>象牙質・歯髄、エナメル質、セメント質の加齢変化について説明できる。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
27		12.4	2	歯と歯周組織の総括 1) 総括（修得度確認） 2) 解説	<ul style="list-style-type: none"> <li>歯と歯周組織に関する重要事項の修得度を、問題解答（図を含む）と解説を通して確認する。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯（乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む）の硬組織の構造、機能及び構成成分



							を説明できる。 E-3-1)-⑤ 歯髓 の構造と機能を説明できる。 E-3-1)-⑥ 歯周 組織の発生、 構造及び機能を説明できる。
28		12.11	1	<b>平常試験2</b>	試問する範囲は第11、13～27回講義の内容を基本とする。その他詳細は別途通知。	山崎 洋介 湯口 真紀 松本 邦史	出題範囲の講義に記されているコアカリ項目すべて。
29		12.11	2	平常試験の講評と解説	平常試験2について	山崎 洋介 湯口 真紀 松本 邦史	出題範囲の講義に記されているコアカリ項目すべて。
30		1.12	5	【オンデマンド】 歯と歯周組織の観察法 1)免疫組織化学 Immunohistochemistry	・免疫組織化学（免疫染色）の原理を理解し、その特徴と応用を理解する。	山崎 洋介	C-2-3)-① 真核 細胞の全体像と細胞膜、 核、細胞内器官及び細胞骨格の構造と機能を説明できる。

