

学習目標

たった一つの受精卵から生体が形づくられる過程(細胞分化と顎顔面頭蓋の組織・器官の形成), 歯と歯周組織の形成, また, 小児さらには成人に至る成長と発育の段階とその特徴について学ぶ。

- 教科書：1. 組織学・口腔組織学 第3版 (わかば出版)
- 2. 小児歯科学 第4版 (医歯薬出版)
- 3. カラーアトラス口腔組織発生学第3版(わかば出版)
- 講義開始時に配布するプリントに沿って進められる場合がある。
- 参考書：指定しない。但し, 講義中に関連する成書等を適宜紹介する。
- 授業時間：以下の通り。関連する「発生と発育」講義日程が網掛けで示してある。

	第1時限	第2時限		第3時限	第4時限
9月26日(木)	発生と発育	発生と発育	9月27日(金)	第1回清水治	第2回清水治
9月30日(月)	発生と発育	発生と発育	10月4日(金)	【創立記念日】	
10月7日(月)	発生と発育	発生と発育	10月11日(金)	発生と発育	第3回磯川
10月14日(月)	【体育の日】		10月18日(金)	【桜歯祭】	
10月21日(月)	発生と発育	発生と発育	10月25日(金)	第4回本田雅	第5回山崎
10月28日(月)	発生と発育	第6回 本田雅	11月1日(金)	第7回本田雅	第8回本田雅
11月4日(月)	振替代休		11月8日(金)	第9回本田雅	第10回本田雅
11月11日(月)	第11回本田雅	第12回本田雅	11月15日(金)	第13回本田雅	第14回本田雅
11月18日(月)	第15回本田雅	第16回本田雅	11月22日(金)	第17回本田雅	第18回本田雅
11月25日(月)	第19回本田雅	第20回本田雅	11月29日(金)	発生と発育	第21回本田雅
12月2日(月)	第22回中間試験	発生と発育	12月6日(金)	発生と発育	第22回本田雅
12月9日(月)	発生と発育	発生と発育	12月13日(金)	発生と発育	発生と発育
12月16日(月)	発生と発育	発生と発育	12月20日(金)	発生と発育	発生と発育
12月24日(火)	第24回磯川	発生と発育	12月27日(金)	【冬季休暇】	
12月30日(月)	【冬季休暇】		1月3日(金)	【冬季休暇】	
1月6日(月)	【冬季休暇】		1月10日(金)	発生と発育	発生と発育
1月13日(月)	【成人の日】		1月17日(金)	発生と発育	発生と発育
1月20日(月)	第25回本田和	第26回磯川	1月24日(金)	第27回本田雅	第28回本田雅
1月27日(月)	発生と発育	発生と発育			

- ホワイトデー： 磯川 桂太郎 (解剖Ⅱ) 月曜日 8:00～9:00
 本田 雅規 (解剖Ⅱ) 月曜日 11:50～12:50
 山崎 洋介 (解剖Ⅱ)
 本田 和也 (放射線) 月曜日 17:00～18:00
 清水 治 (口外Ⅱ) 月曜日 17:00～18:00

■成績評価：12月2日の中間試験(50%)と後期定期試験(50%)によって評価・判定する。受講態度を加味する。なお、中間試験の結果に応じて、補講や再試験などの措置を講じることがある。

■注意事項：曜日や時間に変更になる講義あり。12月24日(火)は月曜日の講義に振り替えられる。

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第1回9月27日(金) 11:00～11:50 清水 治	1. 口腔組織 1) 唾液腺1 (教2) pp. 52-54, 353-362	<ul style="list-style-type: none"> 口腔腺という観点から唾液腺の種別や存在部位を整理し、分泌物の性状による唾液腺の分類を学ぶ。 大唾液腺について、腺体の組織学的特徴、導管系の分類と特徴、開口部を学び、その相違を整理・理解する。
第2回9月27日(金) 13:00～13:50 清水 治	1. 口腔組織 2) 唾液腺2	<ul style="list-style-type: none"> 唾液腺の発生段階を理解する。 発生過程での細胞増殖、分化、branchingなどを調節する因子とその働きを理解する。
第3回10月11日(金) 13:00～13:50 磯川 桂太郎	1. 口腔組織 3) 口腔粘膜	<ul style="list-style-type: none"> 舌乳頭の種類と分布、形態学的な特徴を学び、また、味蕾との関係を理解する。
第4回10月25日(金) 11:00～11:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 1) 歯と歯周組織の概要	<ul style="list-style-type: none"> 歯と歯周を構成する諸構造の種類と位置的な関係を図示できるようにする。 歯や歯周の構成要素それぞれについて、その組織学的(顕微鏡的)な構造を概括し、本教科で学ぶ知識を整理する“引き出し”づくりをする。
第5回10月25日(金) 13:00～13:50 山崎 洋介	1. 口腔組織 4) 骨組織	<ul style="list-style-type: none"> 前期に学んだ骨、とくに長管骨の形態的な特徴と基本的な組織構造の名称とを復習し、本日、第5時限からの実習に備える。 なお、この長管骨組織に関する知識は、第19回講義で学ぶ歯槽骨組織像においても、重要な対比の対象となる。

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第6回10月28日(月) 10:00~10:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 2) エナメル質 I (教2) pp. 263-269	<ul style="list-style-type: none"> エナメル質の成長線とその意義を学ぶ。 Hunter-Schreger 条の成因をエナメル小柱の走行と関連づけて立体的に理解する。 <p>Retzius 条と、エナメル小柱の横紋、周波状、出生時の劇的な変化によって生じる新産線との関連性を理解する。</p>
第7回11月1日(金) 11:00~11:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 2) エナメル質 II (教2) pp. 270-272	<ul style="list-style-type: none"> エナメル叢、エナメル葉、エナメル紡錘の構造と成因について理解する。 エナメル質と象牙質、象牙質とセメント質の境界部の構造について学ぶ。 エナメル質の加齢変化を学ぶ。
第8回11月1日(金) 13:00~13:50 本田 雅規	3. 組織像の見かた 1) 歯と歯周組織 2) エナメル質	<ul style="list-style-type: none"> 歯とその周囲組織における各組織間の位置関係を顕微鏡下で確認する。 エナメル質で観察される次の諸構造を顕微鏡下で同定するポイントを学び、組織学的特徴と成因・機能などとの関係を再確認する。 <p>[エナメル質] エナメル小柱, 小柱間質, 小柱鞘</p> <ul style="list-style-type: none"> Hunter-Schreger 条, Retzius 条, 横紋
第9回11月8日(金) 11:00~11:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 2) エナメル質 III (教2) pp. 263 - 272	<ul style="list-style-type: none"> 象牙質、エナメル質、セメント質および骨の有機成分、無機成分の組成と、その差異とを学ぶ。 エナメル質の物理化学的性状と、それを構成する無機塩結晶の特徴を理解する。 エナメル質有機成分の種類と性状を学び、これらとエナメル質の微細構造や無機塩結晶との関連を理解する。
第10回11月8日(金) 13:00~13:50 本田 雅規	3. 組織像の見かた 2) エナメル質 3) 象牙質	<ul style="list-style-type: none"> エナメル質・象牙質で観察される次の諸構造を顕微鏡下で同定するポイントを学び、組織学的特徴と成因・機能などとの関係を再確認する。 <p>[エナメル質] エナメル象牙境, エナメル葉, エナメル叢, エナメル紡錘, 象牙芽細胞突起, 新産線</p> <p>[象牙質] 原生象牙質, 第2象牙質, 修復象牙質, 透明象牙質</p>

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
		硬化象牙質, 死帯, 髓室, 根管, 外套象牙質 髓周象牙質
第11回 11月11日(月) 9:00~9:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 3) 象牙質 I (教2) pp. 275-283	<ul style="list-style-type: none"> 象牙細管の走行と分布を理解する。 管間象牙質, 管周象牙質, 外套象牙質, 髓周象牙質の成因, 分布, 構造を学ぶ。 象牙質の石灰化のパターンとそれに関連する構造を理解する。
第12回 11月11日(月) 10:00~10:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 3) 象牙質 II (教2) pp. 276-286	<ul style="list-style-type: none"> 象牙質成長線の成因, 意義を理解する。 象牙質に加わる刺激に対しての象牙細管の組織学的反応とその臨床的な重要性を学ぶ。 象牙質知覚メカニズムの学説を学ぶ 象牙質に至る神経の名称や走行を学ぶ。 加齢や防御反応としての象牙質の組織学的変化を理解する。
第13回 11月15日(金) 11:00~11:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 4) 歯髄 (教2) pp. 287-296	<ul style="list-style-type: none"> 歯髄の細胞や基質線維の走向を学ぶ。 歯髄細胞層の構築と歯髄における脈管神経の分布, 形態学的特徴を理解する。 加齢にともなう歯髄の変化や, 象牙質粒の分類と成因を学ぶ。 刺激に対する歯髄組織の防御反応を学び, 臨床における歯髄保護の重要性を理解する。
第14回 11月15日(金) 13:00~13:50 本田 雅規	3. 組織像の見かた 3) 象牙質	<ul style="list-style-type: none"> 象牙質, 歯髄で観察される次の構造あるいは細胞を顕微鏡下で同定するポイントを学び, その組織学的特徴と成因・機能などとの関係を再確認する。 <p>[象牙質] 象牙細管, 管周象牙質, 管間象牙質, 象牙前質 球間象牙質, 球間網, 球間区, Tomes 顆粒層 von Ebner 線, Owen 外形線, Andresen 線</p>
第15回 11月18日(月) 9:00~9:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 5) 歯根膜 I (教2) pp. 313-324	<ul style="list-style-type: none"> 広義には関節と位置づけられる歯根膜の役割と, それを実現する上での組織学的な特徴を学ぶ。 巨視的な形態(特にその厚み)について, 部位差や加齢に伴う変化を学ぶ。 歯根膜に存在する種々の細胞について, その特徴, 役割, 発生学的な由来を整理・

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第16回11月18日(月) 10:00～10:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 5) 歯根膜 II (教2) pp. 313-324	理解する。 <ul style="list-style-type: none"> 歯根膜主線維の走行・分類, 分子構成, 機能的役割, 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。 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。 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学ぶ。
第17回11月22日(金) 11:00～11:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 6) セメント質 (教2) pp. 297-306	<ul style="list-style-type: none"> セメント質形成過程, セメント質にみられる細胞や基質線維の特徴を学ぶ。 無細胞セメント質・有細胞セメント質の特徴を学ぶ
第18回11月22日(金) 13:00～13:50 本田 雅規	3. 組織像の見かた 4) 歯髄	<ul style="list-style-type: none"> 歯髄で観察される次の構造あるいは細胞を顕微鏡下で同定するポイントを学び, その組織学的特徴と成因・機能などとの関係を再確認する。 [歯髄] 象牙芽細胞層, 細胞稀薄層, Weil 層, 細胞稠密層, 象牙芽細胞, 線維芽細胞, 膠原線維, 血管, 神経線維, Raschkow 神経叢
第19回11月25日(月) 9:00～9:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 7) 歯槽骨 (教2) pp. 307-312	<ul style="list-style-type: none"> 顎骨および歯槽骨の構造を理解する。 固有歯槽骨の組織学的な構造を学び, 束状骨と層板骨の相違を理解する。 骨芽細胞や破骨細胞の形態や機能を理解する。
第20回11月25日(月) 10:00～10:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 8) 歯肉と口腔粘膜 (教2) pp. 325-344	<ul style="list-style-type: none"> 口腔粘膜を機能的に分類し, それらの特徴と口腔内での分布を知る。 歯と歯肉の境界部における発生学的な特徴とその機能的意義を把握する。 歯肉線維の種類, 走行と機能的意義, 歯肉の血液供給と神経分布を理解する。
第21回11月29日(金) 13:00～13:50 本田 雅規	3. 組織像の見かた 5) セメント質 6) 歯根膜	<ul style="list-style-type: none"> セメント質, 歯根膜で観察される次の構造あるいは細胞を顕微鏡下で同定するポイントを学び, その組織学的特徴と成因・機能などとの関係を再確認する。 [セメント質] セメントエナメル境, 細胞性セメント質,

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
		<p>無細胞性セメント質, セメント細胞, セメント小腔, セメント細管, セメント小体, Sharpey 線維, 類セメント質, 中間セメント質</p> <p>[歯根膜]</p> <p>歯根膜線維(主線維), 線維芽細胞, セメント芽細胞, 骨芽細胞, 脈管神経隙, Malassez 上皮遺残</p>
<p>第22回 12月2日(月) 9:00~9:50 本田 雅規</p>	<p>中間試験</p>	<ul style="list-style-type: none"> 第 1—7、9、11—13、15—17 回の講義を範囲とする筆答試験を行う。 詳細は別途通知するが、この試験の結果が思わしくなかった者に対しては、別途補講・再試の措置を講じることもある。
<p>第23回 12月6日(金) 13:00 ~ 13:50 本田 雅規</p>	<p>3. 組織像の見かた 7) 歯槽骨 8) 歯肉と口腔粘膜</p>	<ul style="list-style-type: none"> 歯槽骨, 歯肉で観察される次の構造あるいは細胞を顕微鏡下で同定するポイントを学び、その組織学的特徴と成因・機能などとの関係を再確認する。 <p>[歯槽骨]</p> <p>固有歯槽骨, 支持歯槽骨, 束状骨, Sharpey 線維, 層板骨, 歯槽硬線, 骨芽細胞, 骨細胞, 類骨</p> <p>[歯肉]</p> <p>口腔上皮, 遊離歯肉, 付着歯肉, 遊離歯肉溝, 歯-歯肉境, 歯肉溝, 歯肉溝上皮, 細胞浸潤,</p> <ul style="list-style-type: none"> 接合上皮, 上皮脚, 歯肉線維 エナメル質, 象牙質, 歯髄, セメント質の加齢変化を学ぶ。 歯髄-象牙質複合体と歯周組織の代謝について理解する。
<p>第24回 12月24日(火) 9:00~9:50 磯川 桂太郎</p>	<p>1. 口腔組織 5) 顎関節 I</p>	<ul style="list-style-type: none"> 滑膜性関節の一般構造を学び、これと対比で、顎関節の構成とその特徴を理解する。 下顎骨の関節突起および下顎頭の特異性を組織・発生学的な観点から学ぶ。
<p>第25回 1月20日(月) 9:00~9:50 本田 和也</p>	<p>1. 口腔組織 6) 顎関節 II</p>	<ul style="list-style-type: none"> 顎関節を構成する各部の名称を学ぶ。 生体における顎関節円板の位置や形態を動画像を通して学び、顎関節円板の役割を理解する。 顎関節症で生じる円板障害について学び、円板の位置や形態変化を理解する。
<p>第26回 1月20日(月)</p>	<p>1. 口腔組織</p>	<ul style="list-style-type: none"> 下顎頭の形態の差異が下顎運動に及ぼす影

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
10:00～10:50 磯川 桂太郎	7) 顎関節Ⅲ	<p>嚙を比較解剖的に理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 上・下顎骨の加齢にともなう形態変化を学ぶ。
第27回1月24日(金) 11:00～11:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 9) 加齢変化と代謝	<ul style="list-style-type: none"> エナメル質, 象牙質, 歯髄, セメント質の加齢変化を学ぶ。 歯髄-象牙質複合体と歯周組織の代謝について理解する。
第28回1月24日(金) 13:00～13:50 本田 雅規	2. 歯と歯周組織 10) 歯の発育障害 (教3) pp. 58-83	<ul style="list-style-type: none"> 歯の発育段階と障害の種類を理解する。 歯の形成不全の種類, 発生時期を学ぶ。