

## 学習目標

歯と口腔の諸構造について、組織・形態学的な特徴と機能との関連を踏まえて理解をする。また、これらの構造を、臨床的・学際的な視点から捉えて考えることのできる姿勢を養う。

- 教科書：1. 口腔の発生と組織 第2版(南山堂) [第1~9, 12~14, 22回の講義]  
2. プリント配付 [第10~11, 16~21, 23~28回の講義]
- 参考書：Ten Cate 口腔組織学 第5版(医歯薬出版)
- 授業時間：月曜日 9:00~9:50, 10:00~10:50。合計28回。
- オフィスアワー：磯川桂太郎 月曜日~土曜日 8:00~9:00, 12:00~13:00
- 成績評価：11月28日に実施する筆答試験(40%)と、後期試験(60%)で評価・判定する。但し、受講態度・出欠席等で問題のある場合は減算する。

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第1回 10月3日 9:00~9:50 稲毛 稔彦	1. 歯と歯周組織の概要 1) 硬組織の種類 2) 立体的な位置関係  (参)pp.1~10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯を構成する硬組織の種類と形態学的な特徴を把握する。</li> <li>・ 歯の支持する組織である歯周組織の種類と形態を理解する。</li> <li>・ 歯が植立した状態における歯と歯周組織について立体的な位置関係を理解する。</li> <li>・ 歯の硬組織内部に存在する歯髄について理解する。</li> </ul>
第2回 10月3日 10:00~10:50 稲毛 稔彦	2 エナメル質 1) エナメル質の組成 2) エナメル小柱  (教1)pp.37~39 (参)pp.273~286	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エナメル質, 象牙質やセメント質に含まれる有機成分や無機成分の組成を理解する。</li> <li>・ 歯を構成する硬組織と骨組織との違いを把握する。</li> <li>・ エナメル質の物理化学的性状。</li> <li>・ エナメル質を構成する無機塩の結晶の微細構造。</li> <li>・ エナメル質の有機成分の種類。</li> <li>・ エナメル小柱の顕微鏡で見た形態と無機塩の結晶との関連を理解する。</li> <li>・ エナメル小柱にみられる横紋の意義。</li> <li>・ エナメル小柱の走行。</li> </ul>
第3回 10月17日 9:00~9:50 稲毛 稔彦	2. エナメル質 3) エナメル質の成長線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エナメル質の成長線とその意義を理解する。</li> <li>・ ハンター・シュレーゲル (Hunter-Schreger) 条の成因をエナメ</li> </ul>

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
	(教1)pp.39~40 (参)pp.283~288	<p>ル小柱の走行と関連づけて立体的に理解する。</p> <p>レッチウス(Retzius)条と小柱の横紋との関連性を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>レッチウス条と周波状との関連性を理解する。</li> <li>出生時の劇的な変化によって生じる新産線とレッチウス条との関係を理解する。</li> </ul>
第4回 10月17日 10:00~10:50 稲毛 稔彦	4)エナメル叢 5)エナメル葉 6)エナメル紡錘 7)無柱エナメル質 8)エナメル象牙境 9)エナメルセメント境 (教1)pp.41~42 (参)pp.209~211, 288~291,322~323	<ul style="list-style-type: none"> <li>エナメル叢, エナメル葉の構造と成因について理解する。</li> <li>エナメル紡錘の構造と成因について学ぶ。</li> <li>エナメル質と象牙質もしくはセメント質との境界部にみられる構造物について理解を深める。</li> </ul>
第5回 10月24日 9:00~9:50 稲毛 稔彦	3.象牙質 1)象牙質の組成 2)象牙細管 3)外套象牙質と 髄周象牙質 4)象牙前質と石灰化 (教1)pp.45~47,50 (参)pp.193~206	<ul style="list-style-type: none"> <li>象牙質の物理化学的性状を理解し、骨組織との違いを良く認識する。</li> <li>系統発生学的にみたヒトの象牙質の位置づけ。</li> <li>象牙細管の走行と分布を理解する。</li> <li>象牙質の石灰化パターンとそれに関連する構造。</li> </ul>
第6回 10月24日 10:00~10:50 稲毛 稔彦	5)球間象牙質と球間網 6)透明象牙質 7)不透明象牙質 8)象牙前質と石灰化 (教1)pp.47~48,51~53 (参)pp.202~206,244~246	<ul style="list-style-type: none"> <li>石灰化球とこれに関連して生じる構造を理解する。</li> <li>象牙質に加わる様々な刺激に対する象牙細管の組織学的反応を理解し、その臨床的な重要性を認識する。</li> <li>加齢にともなう象牙質の変化。</li> </ul>
第7回 10月31日 9:00~9:50 稲毛 稔彦	3.象牙質 9)生理的第2象牙質 と修復象牙質 10)象牙質の成長線 11)象牙質の知覚 12)象牙質の防御反応 13)象牙質の神経支配 (教1)pp.48~53 (参)pp.193~198,206~209 233~241,242~246	<ul style="list-style-type: none"> <li>象牙質に認められる成長線について, その成因や意義を理解する。</li> <li>象牙質知覚のメカニズムに関する学説を理解する。</li> <li>窩洞形成を行った際に象牙芽細胞や象牙質に起こる変化を臨床的な観点を含めて理解する。</li> <li>象牙質に至る神経の名称や走行を把握する。</li> </ul>

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第8回 10月31日 10:00～10:50 稲毛 稔彦	4. 歯髄 1) 歯髄の構造 2) 象牙質粒 3) 歯髄の防御作用と加齢による変化  (教1)pp.54～56 (参)pp.211～246	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯髄にみられる細胞や基質線維の走向などを理解し、他の結合組織との違いを比較する。</li> <li>・ 歯髄細胞層の構築をふまえて、歯髄における脈管神経の分布と形態学的特徴を理解する。 象牙質粒の分類と成因。</li> <li>・ 加齢にともなう歯髄の変化。</li> <li>・ 歯髄に加わる様々な刺激に対して歯髄組織がどのような防御反応を行うかを良く理解し、臨床における歯髄保護の重要性について認識を深める。</li> </ul>
第9回 11月7日 9:00～9:50 稲毛 稔彦	5. セメント質 1) セメント質の組織 2) 細胞セメント質と無細胞セメント質  (教1)pp.59～66 (参)pp.317～323	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ セメント質の物理化学的性状、特に骨や象牙質との比較においてその性質を理解する。</li> <li>・ 2種類のセメント質が形成される過程を理解する。</li> <li>・ セメント質にみられる細胞、基質、線維の特徴。</li> </ul>
第10回 11月7日 10:00～10:50 磯川桂太郎	6. 歯根膜 1) 位置づけと役割 2) 形態的特徴 3) 細胞成分とその由来  (教1)pp.66～70 (参)pp.323～330	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広義には関節と位置づけられる歯根膜の役割と、それを實現する上での組織学的な特徴を学ぶ。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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・理解する。</li> </ul>
第11回 11月14日 9:00～9:50 磯川桂太郎	6. 歯根膜 4) 歯根膜の線維系 5) 脈管と神経の分布 6) 感覚受容器  (教1)pp.70～71 (参)pp.331～339	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ collagen 性の歯根膜主線維の走行・分類、分子構成、機能的役割を理解する。また、歯根膜に存在する弾性線維系の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・分布を理解し、これと関連してみられる歯根膜内の組織構造を学ぶ。</li> <li>・ 歯根膜に存在する神経終末、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。</li> </ul>
第12回 11月14日 10:00～10:50 稲毛 稔彦	7. 歯肉の構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯肉各部の発生学的由来を明確にする。</li> <li>・ 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。</li> </ul>

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
	(教1)pp.74～79 (参)pp.346～356	・歯肉線維の種類，走行と機能的意義を理解する。
第13回 11月21日 9:00～9:50 稲毛 稔彦	8. 歯槽骨 1) 歯槽骨の構造 2) 歯槽骨の細胞  (教1)pp.72～74 (参)pp.340～345	・顎骨および歯槽骨の構造を明確にする。 ・固有歯槽骨の組織学的な構造を把握する。 ・骨組織にみられる骨芽細胞や破骨細胞などの形態や機能について理解を深める。
第14回 11月21日 10:00～10:50 稲毛 稔彦	9. 歯周組織の再生   (参)pp.317～359, 523～525	・歯周病が生じた際にどの様に歯周組織が再生されるものか，細胞のレベルで理解する。 ・歯周組織が再生される過程で関係するサイトカインの種類やそのネットワークについて理解する。
第15回 11月28日 9:00～9:50 稲毛 稔彦 磯川桂太郎	試験	・第1～14回講義を範囲とする試験を行う。詳細は別途通知する。
第16回 11月28日 10:00～10:50 磯川桂太郎	10. 歯の起源と進化 1) 歯の定義 2) 脊椎動物の歯	・角質歯，卵歯など“歯”の語がつく構造と，いわゆる“歯”とされる構造との違いを理解する。 ・脊椎動物における多様な歯の形態を学ぶことを通して，ヒトの歯の形態が持つ意義や，歯の硬組織あるいは歯を支持する組織の特徴を理解する。
第17回 12月5日 9:00～9:50 磯川桂太郎	10. 歯の起源と進化 3) 哺乳類の歯 4) 三結節説	・哺乳類の基本歯式を知り，ヒトの歯式との違いを系統発生を踏まえて説明できるようにする。 ・家畜やペット等の身近な動物，主な実験動物・霊長類の歯性や歯式を知る。 ・三結節説の概要を学び，ヒトの歯の形態の成り立ち，異常結節の成因や名称の由来を理解する。
第18回 12月5日 10:00～10:50 網干 博文	11. 歯の人類学 1) 上顎大白歯の退化傾向 2) カラベリー結節 3) 下顎大白歯 の溝型と咬頭数 4) プロトスタイリッド	・人種とはなにか，遺伝的な身体的形質にはどんなものがあるかを理解する ・人種により出現頻度に差異のある歯の形態的特徴について，特に大白歯の歯冠形質を中心に理解する。 ・歯が人類学で重要視される理由について

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
		<p>て考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒトの歯にあらわれる諸形態で集団間に違いが見られる形質を理解する。</li> <li>・歯の非計測学的形質を比較するための基準について理解する。</li> </ul>
<p>第19回 12月12日 9:00～9:50 網干 博文</p>	<p>11. 歯の人類学 5) シノドント 6) スンダドント 7) 縄文人・渡来系弥生人 8) 日本人二重構造モデル</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モンゴロイド集団の歯の非計測学的形質について理解する。</li> <li>・歯の非計測学的形質によりモンゴロイド集団は2つのグループに分けられること知る。</li> <li>・アジア地域における2つのグループの地理的分布について、歴史的な集団の移動を含め理解する。</li> <li>・現代日本人の歯の特徴について知る。</li> </ul>
<p>第20回 12月12日 10:00～10:50 中島 一郎</p>	<p>12. 歯の発育障害と臨床的対応 1) 発育段階と障害 2) 歯数と形態の異常</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歯の発育段階と障害の種類との関係を理解する。</li> <li>・歯の障害としての歯数，形態，結節，歯髓腔の発生時，原因，所見について学ぶ。</li> <li>・障害の臨床上的診査，処置法について学ぶ。</li> </ul>
<p>第21回 12月19日 9:00～9:50 中島 一郎</p>	<p>12. 歯の発育障害と臨床的対応 3) 形態不全 4) 萌出異常</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歯の形成不全の種類，発生時期について理解する。</li> <li>・歯の萌出異常として新生歯，生歯困難，萌出遅延，異所萌出，低位歯などについて原因，所見を知る。</li> <li>・萌出異常の臨床上的診査，処置法を学ぶ。</li> </ul>
<p>第22回 12月19日 10:00～10:50 稲毛 稔彦</p>	<p>13. 硬組織の再生と骨誘導タンパク (参)pp.523～524, 89～103</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・誘導タンパクを中心とした成長因子が骨形成や再生にどのように関係しているか理解する。</li> </ul>
<p>第23回 1月16日 9:00～9:50 清水 典佳</p>	<p>14. 矯正治療による歯周組織の改造 1) 歯・歯周組織の変化</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歯の移動時の歯周組織や歯の組織変化について理解する。</li> </ul>
<p>第24回 1月23日 10:00～10:50 清水 典佳</p>	<p>14. 矯正治療による歯周組織の改造 2) 顎骨の変化</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・矯正治療時の顎骨の組織変化について理解する。</li> </ul>

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第25回 1月23日 9:00～9:50 清水 治	15. 唾液腺 1) 唾液腺の発生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 唾液腺の発生段階を理解する。</li> <li>・ 発生過程における細胞増殖，分化，形態形成 (branching) を調節する因子とその働きを理解する。</li> </ul>
第26回 1月23日 10:00～10:50 清水 治	15. 唾液腺 2) 唾液分泌	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 液体や電解質の分泌とタンパク質の開口分泌の2様式を理解する。</li> <li>・ 調節性分泌，構成性分泌とは何かを理解し，それらが腺房細胞の機能に如何に関わっているかを学ぶ。</li> </ul>
第27回 1月30日 9:00～9:50 戸田 善久	16. 顎関節の形態と組織	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TMJ の発生学的意義を理解する。</li> <li>・ TMJ を構成する各部の名称を学ぶ。</li> <li>・ TMJ の形態と機能について理解する。</li> </ul>
第28回 1月30日 10:00～10:50 戸田 善久	17. 加齢と顎の形態変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 加齢による TMJ と上顎骨・下顎骨の形態変化について理解する。</li> </ul>