

# 歯科放射線学各論

責任者名：本田 和也(歯科放射線学 教授)

学期：前期

対象学年：4年

授業形式等：講義

## ◆担当教員

本田 和也(歯科放射線学 教授)

新井 嘉則(歯科放射線学 教授)

松本 邦史(歯科放射線学 准教授)

澤田 久仁彦(歯科放射線学 専任講師)

江島 堅一郎(歯科放射線学 専任講師)

金田 隆(歯科放射線学 兼任講師)

椎名 毅(歯科放射線学 兼任講師)

雨宮 俊彦(歯科放射線学 助教)

出澤 幸(歯科放射線学 助教)

## ◆一般目標 (GIO)

顎口腔領域を診査診断するために必要な基本的な検査法を理解する。その検査から得られる所見に基づく診断過程を知る。顎口腔領域の治療には的確な画像検査・画像診断が不可欠なことを理解する。

## ◆到達目標 (SBO s)

- ①口内法エックス線撮影の種類と適応及びパノラマエックス線撮影の適応を説明できる。
- ②口内法エックス線画像とパノラマエックス線画像の読影ができる。
- ③頭部エックス線撮影の種類および適応を説明できる。
- ④造影検査法、超音波検査法、コンピュータ断層撮影法(Computed Tomography <CT>)、歯科用コーンビームCT、磁気共鳴撮像法(Magnetic Resonance Imaging <MRI>)及び核医学検査法の原理と基本的特徴を説明できる。
- ⑤放射線治療の適応症・治療方法・副作用・口腔管理を説明できる。

## ◆評価方法

毎回の遠隔講義中に Gmail や SATT などを実施する小テスト(50%)で評価する。さらに、形成的評価(50%)実施する。小テストと形成的評価対しては、満点答案を作成させることで、フィードバックを実施する。提出物が未提出者は欠席とし減点する。欠席多数者は単位を認めない。成績不良な学生に対しては補講と再試験を実施する。登校が可能になった時点で、試験を実施する場合がありますので十分に留意すること。期末試験を実施した場合は、評価のウエートを 50%とし、他の評価を 50%とする。

## ◆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
本田 和也	月曜日 17:00~18:00 歯科放射線学講座教授室		
新井 嘉則	火曜日 17:00~18:00		

	歯科放射線学講座医局		
松本 邦史	月曜日 17:00~18:00 歯科放射線学講座医局		
江島 堅一郎	月曜日 17:00~18:00 歯科放射線学講座医局		
澤田 久仁彦	月曜日 17:00~18:00 歯科放射線学講座医局		
椎名 毅	講義後		
金田 隆	講義後		
出澤 幸	月曜日 17:00~18:00 歯科放射線学講座医局		
雨宮 俊彦	月曜日 17:00~18:00 歯科放射線学講座医局		

#### ◆授業の方法

日本大学の Gmail から必要な資料を Down Load して授業に使用するので、必ず net に iPad を接続すること。視聴には Meet を使用する。また、Gmail および SATT を使用する。

#### 【実務経験】

本田和也：日本歯科放射線学会の理事・指導医・専門医・認定医資格をもち、40年にわたり歯科放射線学全般において幅広い実務経験から、画像診断の実際について説明したいと思います。

新井嘉則：日本歯科放射線学会の理事・指導医・専門医・認定医資格をもち、世界で初めて歯科用 CT を開発した実務経験から、画像診断の基礎について説明したいと思います。

松本邦史：日本歯科放射線学会の指導医・専門医・認定医資格をもち、20年近い頭頸部画像診断の幅広い実務経験から、画像診断の実際について説明したいと思います。

金田 隆：日本歯科放射線学会の理事・指導医・専門医・認定医資格をもち、30年以上にわたり歯科放射線学全般において幅広い実務経験から、MRI 画像診断の実際について説明したいと思います。

椎名 毅：日本超音波学会の理事で、世界で初めてエラストグラフィを開発した実務経験から、超音波画像診断機器の原理と応用について説明したいと思います。

澤田久仁彦：日本歯科放射線学会の専門医資格をもち、放射線診断の豊富な実務経験から画像診断学について説明したいと思います。

江島堅一郎：日本歯科放射線学会の専門医資格をもち、放射線診断の豊富な実務経験から X 線診断学について説明したいと思います。

雨宮俊彦：口腔診断学、顎関節診断および歯科放射線診断の実務経験から画像診断について説明したいと思います。

出澤 幸：口腔診断学、顎関節診断および歯科放射線診断の実務経験から画像診断について説明したいと思います。

す。

#### ◆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 1	歯科放射線マニュアル	佐野司	南山堂	2010
教科書 2	「Q&A」で学ぶ歯科放射線学：SBOs 講義	金田隆	学健書院	2011
教科書 3	Case Based Review 画像診断に強くなる顎口腔領域の疾患	金田隆	永末書店	2017
教科書 4	歯科放射線学 第6版	岡野友宏 小林馨 有地榮一郎 編	医歯薬出版	2018
参考図書	新歯科放射線学 第2版	金田隆、櫻井孝、土持真 編	医学情報社	2017
参考資料	プリント（PDF等をdownload）	日本大学歯学部歯科放射線学講座編		

#### ◆DP・CP

[DP3]コンピテンス：論理的・批判的思考力

コンピテンス：多岐にわたる知識や情報を基に、論理的な思考や批判的な思考ができる。

[DP4]コンピテンス：問題発見・解決力

コンピテンス：自ら問題を発見し、その解決に必要な基本的歯科医学・医療の知識とスキルを修得できる。

[CP3]幅広い教養と歯科医療に必要な体系的な知識を基に、論理的・批判的思考力と総合的な判断能力を育成する。

[CP4]歯科医学の基礎知識を体系的に修得し、臨床的な視点で問題を解決する力を養成する。

#### ◆準備学習(予習・復習)

各々50分以上の時間相当を充てて、Gmailを活用すること。SATTを実施し、予習と復習を必ず行うこと。事前に教科書と配布資料を読み、講義内容を十分に予習復習しておくこと。また、e-learning実施状況を各自に公表し、フィードバックを実施する。

#### ◆準備学習時間

毎回、平常試験を実施するので、各々50分以上の時間相当を充てて予習と復習を行うこと。GmailやSATTを活用し、定期的に形成的評価を実施する。成績不良者には再試験を実施するので十分に時間をあてて準備すること。

◆全学年を通しての関連教科

物理学実習Ⅰ（1年前期）

物理学実習Ⅱ（1年後期）

解剖組織学（2年前後期）

口腔形態学（2年前後期）

歯科放射線総論（3年前期）

◆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		5.11	3	1. 画像診断に必要な骨解剖 (プリント配付) (教1) pp.27-41 (教4) pp.107-145	・画像診断に必要な頭頸部の骨解剖を説明できる。 ・口内法および代表的な口外法の画像解剖を説明できる。	本田 和也 出澤 幸	E-1-2) 画像検査を用いた診断
2		5.18	3	2. X線透過像・X線不透過像・X線サイン (プリント配付) (教1) pp.54-72 (教4) pp.107-145	・診断に必要な画像形成についてその基本を説明できる。 ・代表的なX線サインについて説明できる。	出澤 幸	E-1-2) 画像検査を用いた診断
3		5.25	3	3. 歯科用コーンビーム CT, 医科用 CT および造影撮影法 (プリント配付) (教1) pp.36-45,47,48 (教4) pp.158-171,72-179	・CTの基本的原理を説明できる。 ・歯科用CTと医科用CTの特徴を説明できる。 ・CT値について説明できる。 ・造影剤を用いた画像検査の方法、適応および禁忌症を説明できる。	江島 堅一郎	E-1-2) 画像検査を用いた診断
6		6.1	3	6. 超音波による画像検査法 (プリント配付) (教1) pp.52 (教4) pp.198-205	・超音波検査法の原理と臨床応用について説明できる。	椎名 毅	E-1-2) 画像検査を用いた診断
5		6.8	3	5. 特殊な機器に	・シンチグラフィ、SPECT	松本 邦史	E-1-2) 画像検査

				よる画像診断 (プリント配付) (教1) pp.51 (教4) pp.206-215	(Single Photon Emission CT), PET, MRA、Functional MRI などの特殊な画像検査について説明できる。	雨宮 俊彦	査を用いた診断
4		6.15	3	4. MRI による画像診査法 (プリント配付) (教1) pp.49-50 (教4) pp.180-191	・ MRI の原理と臨床応用について説明できる。 ・ T1 強調画像、T2 強調画像、プロトン強調画像等の特徴を説明できる。	金田 隆	E-1-2) 画像検査を用いた診断
7		6.22	3	7. 画像診断に必要な軟組織解剖 (プリント配付) (教4) pp.192-197	・ 画像診断に必要な頭頸部の軟組織解剖と読影を理解できる。 ・ CT および MRI などの画像解剖を説明できる。	江島 堅一郎	E-1-2) 画像検査を用いた診断
8		6.29	3	8. 1-13 で学んだ画像診断の基礎と実際に関して平常試験を行う。 (教4) pp.107-205	・ 画像診断の基礎・画像診断の実際に関して知識が統合され、応用することができる。	新井 嘉則	E-1-2) 画像検査を用いた診断
9		7.6	3	9. 画像診断の実際 1) 歯の異常の X 線診断 2) 顎・口腔領域の炎 3) 顎・口腔領域の骨折および外傷の X 線診断 (プリント配付) (教1) pp.54-58, pp.69-70, 73-77 (教4) pp.266-270, 271-281, 406-411	・ 歯の数の異常とタウロドントや癒着歯などの形態の異常について説明できる。 ・ 辺縁性歯周炎の画像診断ができる。 ・ 下顎骨骨髓炎等の炎症性疾患の画像診断ができる。 ・ 歯, 歯槽骨, 顎骨の骨折などの外傷の画像の特徴を説明できる。	江島 堅一郎	E-1-2) 画像検査を用いた診断

11		7.13	3	10. 画像診断の実際 4)上顎洞の X線診断 (プリント配付) (教1) pp.71-72 (教4) pp.391-405	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上顎洞の画像検査法について説明できる。</li> <li>・上顎洞に発生する炎症、嚢胞や腫瘍画像の特徴を説明できる。</li> </ul>	出澤 幸	E-1-2) 画像検査を用いた診断
12		7.20	3	11. 画像診断の実際 5)顎・口腔領域に発生する嚢胞の画像診断 (プリント配付) (教1) pp.59-70 (教4) pp.282-319	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顎骨や軟組織に発生する嚢胞性疾患の画像検査法について説明できる。</li> <li>・顎骨や軟組織に発生する嚢胞性疾患画像の特徴を説明できる。</li> </ul>	出澤 幸	E-1-2) 画像検査を用いた診断
13		7.27	3	12. 画像診断の実際 6)顎口腔領域に発生する良性腫瘍の X線診断 (プリント配付) (教1) pp.63-68 (教4) pp.393-306, 307-319	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顎骨や軟組織に発生する良性腫瘍および腫瘍類似疾患の画像検査法について説明できる。</li> <li>・顎骨や軟組織に発生する良性腫瘍および腫瘍類似疾患の画像の特徴を説明できる。</li> </ul>	出澤 幸	E-1-2) 画像検査を用いた診断
14		8.3	3	13. 画像診断の実際 7)顎口腔領域に発生する悪性腫瘍の X線診断 (教4) pp.347-364	<ul style="list-style-type: none"> <li>・頭頸部に発生する悪性腫瘍の画像検査法について説明できる。</li> <li>・頭頸部に発生する悪性腫瘍の画像の特徴を説明できる。</li> <li>・悪性腫瘍の転移の画像所見を説明できる。</li> </ul>	松本 邦史 澤田 久仁彦	E-1-2) 画像検査を用いた診断
10		8.17	3	14. 画像診断の実際 8)唾液腺の病変 (教4) pp.336-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・唾液腺炎・唾石症・良性腫瘍・悪性腫瘍・Sjögren 症候群について画像の特徴を説明できる。</li> <li>・CT・MRI および US での画像診</li> </ul>	江島 堅一郎	E-1-2) 画像検査を用いた診断

				346	断ができる。		
15		8.24	3	<p>15. 放射線治療</p> <p>1)腫瘍に対する放射線の作用</p> <p>2)放射線治療の概念と治療機器</p> <p>3)頭頸部放射線治療の実際</p> <p>4)放射線治療における副作用と患者の管理</p> <p>(教4) pp.443-469</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放射線治療の特徴を説明できる。</li> <li>・放射線治療の適応症を説明できる。</li> <li>・放射線治療機器と実際を説明できる。</li> <li>・放射線治療の副作用と患者管理について説明できる。</li> </ul>	松本 邦史 江島 堅一 郎	E-1-2) 画像検査を用いた診断





## 担当グループ一覧表

グループ名	教員コード	教員名
4年放射線各論	1121	江島 堅一郎
	1167	澤田 久仁彦
	1753	新井 嘉則
	2849	出澤 幸
	2937	雨宮 俊彦
	3280	松本 邦史
	100005	金田 隆
	200026	椎名 毅

