

顎機能分析演習

責任者名：李 淳

学期：後期

対象学年：4年

授業形式等：演習

◆担当教員

飯沼 利光(歯科補綴学Ⅰ 教授)
高津 匡樹(歯科補綴学Ⅰ 准教授)
伊藤 智加(歯科補綴学Ⅰ 専任講師)
池田 貴之(歯科補綴学Ⅰ 専任講師)
李 淳(歯科補綴学Ⅰ 専任講師)
浦田 健太郎(歯科補綴学Ⅰ 助教)
西尾 健介(歯科補綴学Ⅰ 助教)
月村 直樹(歯科補綴学Ⅱ 准教授)
大山 哲生(歯科補綴学Ⅱ 専任講師)
大谷 賢二(歯科補綴学Ⅱ 専任講師)
秋田 大輔(歯科補綴学Ⅱ 助教)
安田 裕康(歯科補綴学Ⅱ 助教)
松村 英雄(歯科補綴学Ⅲ 教授)
小峰 太(歯科補綴学Ⅲ 准教授)
古地 美佳(総合歯科学 専任講師)
本田 順一(歯科補綴学Ⅲ 助教)

◆一般目標 (GIO)

正常な顎機能のあり方とその基本的な診査・診断方法を身につけるために、顎口腔系における機能の検査・分析方法の基本を理解する。さらに、障害された機能の回復のための治療について理解する。

◆到達目標 (SBOs)

- ・顎口腔系における機能の検査・分析方法の基本を説明できる。
- ・正常な顎機能のあり方とその基本的な診査・診断方法を説明できる。
- ・障害された機能の回復のための治療について実施できる。

◆評価方法

定期試験 (60%)、平常試験 (講義) (20%)、平常試験 (演習) および成果物 (20%) で評価する。
各平常試験での正答率が低い問題に対しては、試験後の講義内で解説をし、フィードバックを行なう。
平常試験 (講義) は12月9日3限に実施し、平常試験 (演習) は、学習項目A~Dの各回で実施する。
成果物についてはプロビジョナルレストレーションの評価を行う。

◆オフィス・アワー

オフィスアワーは講義担当者と演習責任者のみ記載してある。

| 担当教員 | 対応時間・場所など | メールアドレス・連絡先 | 備考 |
|------|-----------|-------------|----|
|------|-----------|-------------|----|

| | | | |
|-------|---|---------------------------------|--|
| 飯沼 利光 | 月曜日 17:00~18:00 火曜日 17:00~18:00 歯科補綴学第 I 講座 | iinuma.toshimitsu@nihon-u.ac.jp | |
| 李 淳 | 月曜日 17:00~18:00 歯科補綴学第 I 講座 | lee.jun@nihon-u.ac.jp | |
| 西尾 健介 | 月曜日 17:00~18:00 歯科補綴学第 I 講座 | nishio.kennsuke@nihon-u.ac.jp | |
| 大山 哲生 | 月曜日 17:00~18:00 歯科補綴学第 II 講座 | ohyama.tetsuo@nihon-u.ac.jp | |
| 本田 順一 | 月曜日 17:00~18:00 歯科補綴学第 III 講座 | honda.junichi@nihon-u.ac.jp | |

◆授業の方法

顎口腔系における機能の検査・分析方法の基本，さらに障害された機能の回復のための治療について講義および演習にて修得する。

【実務経験】

教科責任者である李淳ならびに担当教員は全て，日本大学歯学部歯科補綴学講座に在籍しており，補綴治療と補綴学に関わる様々な研究および臨床を行なっている。それらの経験を基に歯科医師の立場から顎口腔系における機能の検査・分析方法，障害された機能の回復のための治療において，本教科で学ぶ内容の理論がいかに実際に活かされるかについて学ぶ場を提供したいと考えている。

◆教材（教科書、参考図書、プリント等）

講義ならびに演習には該当するノートおよびその他別途に指示された資料等を必ず用意してのぞむこと。

| 種別 | 図書名 | 著者名 | 出版社名 | 発行年 |
|-----|---------------------------|-----------------------------------|-------|------|
| 教科書 | クラウンブリッジ実習マニュアル 第 13 版 | 日本大学歯学部歯科 補綴学第 III 講座 編 | 三恵社 | 2020 |
| 参考書 | 臨床咬合学事典 | 長谷川成男, 坂東永 一 監修, 河野正司 [ほか]編 | 医歯薬出版 | 1997 |

◆DP・CP

[DP4]

コンピテンス：問題発見・解決力

コンピテンシー：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。

[CP4]

歯科医学に関する体系的知識を習得し，臨床的な視点から問題を解決する力を養成できる。

◆準備学習(予習・復習)

学習項目を必ず予習してのぞみ、その後に復習すること。

◆準備学習時間

演習は、授業時間半分相当を充てて予習あるいは復習を行うこと。

◆全学年を通しての関連教科

咬合学概論(第3学年後期)

歯冠補綴学(第3学年後期)

歯冠補綴学実習(第3学年後期)

総義歯補綴学Ⅰ(第4学年前期)

部分床義歯補綴学Ⅰ(第4学年前期)

部分床義歯実習Ⅰ(第4学年前期)

架橋義歯補綴学(第4学年前期)

架橋義歯補綴学実習(第4学年前期)

総義歯補綴学Ⅱ(第4学年後期)

総義歯補綴学実習(第4学年後期)

部分床義歯補綴学Ⅱ(第4学年後期)

固定性義歯補綴学(第4学年後期)

顎機能分析学(第4学年後期)

◆予定表

・クラス分け

A班：学年番号(4桁)奇数

B班：学年番号(4桁)偶数

・本教科は、1～10回は講義、11～28回までは演習である。

・講義は、第5実習室、第5講堂の2会場に分けて、学内で遠隔講義を受講する形式とする。各学生の講義受講会場については、別途アナウンスする。

・12月9日実施の平常試験(講義)については、A、B班合同で3限より第4および第5実習室で実施する。

| 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 | A | 8.26 | 3 | 【学内で遠隔】 | ・各咬合位における咬合接触関係を口腔内と口腔外とで検査する意義と方法を説明できる。 ・咬合検査に用いる感圧フィルムなどの材料の特性と使用法を説明できる。 | 飯沼 利光 | E-2-2) 口腔領域の構造と機能 |
| | B | 8.26 | 1 | 1. 咬合検査 | | | |
| 2 | A | 8.26 | 4 | 【学内で遠隔】 | ・MKG, SGG, 6自由度測定装置 | 飯沼 利光 | E-2-2) 口腔領域 |

| | | | | | | | |
|---|--------|------------|--------|---|--|-------|----------------------|
| | B | 8.26 | 2 | 2. 下顎運動と下顎位の検査 | <p>およびパントグラフなどを用いた下顎運動測定の目的と意義、測定した運動路と顎頭との関係を説明できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・咬頭嵌合位，下顎安静位，偏心咬合位，顎頭安定位などの下顎位と下顎と顎頭との運動経路の関係を説明できる。 ・咬頭嵌合位と咬合干渉を関連させ，検査法を学び説明できる。 | | 域の構造と機能 |
| 3 | A B | 9.2 9.2 | 3 1 | 【学内で遠隔】 3. 下顎運動要素の運動への反映 | <ul style="list-style-type: none"> ・ポステリアガイドランス（顎路角など）およびアンテリアガイドランス（切歯路角など）が下顎運動へ及ぼす影響を説明できる。 | 飯沼 利光 | E-3-4) 歯質と歯の欠損の診断と治療 |
| 4 | A B | 9.2 9.2 | 4 2 | 【学内で遠隔】 4. 下顎運動の記録－ゴシックアーチ描記法とチェックバイト法－ | <ul style="list-style-type: none"> ・有歯顎者と無歯顎者の両者で行われるゴシックアーチ描記法を学び，その意義を説明できる。 ・チェックバイト法を学び，それによる半調節性咬合器の顎路調節の原理を説明できる。 | 飯沼 利光 | E-3-4) 歯質と歯の欠損の診断と治療 |
| 5 | A B | 9.9 9.9 | 3 1 | 【学内で遠隔】 5. 概形印象採得，フェイスボウ採得とフェイスボウトランスファー | <ul style="list-style-type: none"> ・概形印象採得の術式とその要点および得られた印象の具備条件を説明できる。 ・上顎模型の咬合器付着に必要な基準平面，フェイスボウ採得とそのトランスファーについて説明できる。 | 李 淳 | E-3-4) 歯質と歯の欠損の診断と治療 |
| 6 | A B | 9.9 9.9 | 4 2 | 【学内で遠隔】 6. チェックバイト採得とチェックバイト法による顎路調節 | <ul style="list-style-type: none"> ・下顎運動記録の一つであるチェックバイト採得の術式と，それによる半調節性咬合器の顎路指導部調節法の術式を説明できる。 ・下顎側方運動および前方運動で生じる運動距離と運動角度の違いを利用したチェックバイト法の利点と欠点を知り，どのように実際の咬合分 | 西尾 健介 | E-3-4) 歯質と歯の欠損の診断と治療 |

| | | | | | | | |
|---------------|--------|--------------|-------------|---------------------------------------|--|-------|--------------------------|
| | | | | | 析や治療法に結びつくか説明できる。 | | |
| 7 | A B | 9.16 9.16 | 3 1 | 【学内で遠隔】 7. 口腔機能低下症 総論 I | ・口腔機能低下症について、その概要や診断基準を説明できる。 | 西尾 健介 | E-4-3) 高齢者の歯科治療 |
| 8 | A B | 9.16 9.16 | 4 2 | 【学内で遠隔】 8. 口腔機能低下症 総論 II | ・口腔機能低下症について、特に専用の機器を用いる舌圧、咬合力、咀嚼能力、舌口唇機能、口腔乾燥について、その検査に用いる機器の使用法を説明できる。 | 西尾 健介 | E-3-1) 歯と歯周組織の発生及び構造と機能 |
| 9 | A B | 9.30 9.30 | 3 1 | 【学内で遠隔】 9. 下顎運動と歯列、歯冠形態とのつながり | ・下顎運動と調和する歯列、歯冠形態の在り方を説明できる。 ・下顎運動と調和する適切な支台歯形成、プロビジョナルレストレーションおよび補綴装置の製作法を説明できる。 | 本田 順一 | E-3-4)-(1) クラウンブリッジによる治療 |
| 10 | A B | 9.30 9.30 | 4 2 | 【学内で遠隔】 10. 下顎運動の検査 機器と分析 | ・下顎運動を分析するための1自由度から6自由度の検査機器について説明できる。 ・下顎の限界運動および咀嚼運動を理解し、各々の運動路で行う分析方法について説明できる。 | 大山 哲生 | E-1-1) 診察の基本 |
| 11 ,1 2 | A | 10.7 | 3 ～ 4 | 【対面】 A. スタディモデルのための印象採得、スタディモデルの製作 | ・上下顎歯列の咬合関係、下顎運動および運動時の歯の接触関係の分析を口腔内と咬合器上で行うため、上・下顎歯列の印象採得をアルギン酸印象材と既製網トレーにて行う実際を理解して習得する。 ・印象法は、既製トレーと印象材の特徴を理解した上で、臨床にて行う術式に従って修得する。トレーの試適と修正、印象材の練和、トレーへの印象材の盛りつけ、トレーの圧接方向と保持、トレーの口腔内からの撤去などの各過程を修得する。 | 咬合診査 | E-3-4) 歯質と歯の欠損の診断と治療 |

| | | | | | | | |
|-------|---|-------|-----|--|--|--|----------------------|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ・スタディモデルを臨床ではどの様に用いることで、インフォームドコンセントを確立するかを説明できる。 ・目的に応じ歯列模型に具備すべき条件を学び、採得した印象に硬質石膏を注入してスタディモデルを製作する術式を修得する。石膏の混水比、石膏の量、気泡の排除、モデル辺縁の幅と基底面の厚さなどに留意する。 | | |
| 13,14 | A | 10.14 | 3～4 | 【対面】 B. フェイスボウ採得, チェックバイト採得 | <ul style="list-style-type: none"> ・フェイスボウの意義を理解した上で、フェイスボウ採得の術式や注意点を修得する。 ・フェイスボウの前方および後方基準点、基準平面（フランクフルト平面）を学び、これらを実際確認する方法を修得し、採得したフェイスボウで基準平面とカンペル平面との関係を説明できる。 ・チェックバイトの意義、チェックバイト材の具備条件を学び、各咬合位（咬頭嵌合位および偏心咬合位）における採得術式を修得する。 | 咬合診査 | E-3-4) 歯質と歯の欠損の診断と治療 |
| 15,16 | A | 10.21 | 3～4 | 【対面】 C. フェイスボウトランスファー, 下顎スタディモデル付着 | <ul style="list-style-type: none"> ・咬合器上弓に採得したフェイスボウを用いて上顎スタディモデルを付着することで、生体における上顎歯列の3次元的位置付けが再現できることを学び、フェイスボウトランスファーの術式を修得する。 ・咬頭嵌合位チェックバイトにて下顎スタディモデルを付着し、その精度の重要性を理解し説明できる。 ・口腔内と咬合器上での咬合接触状態がほぼ一致するかどうか確認しながら作業を進め、操作を実際に見学する。 | 飯沼 利光 高津 匡樹 伊藤 智加 池田 貴之 李 淳 浦田 健太郎 西尾 健介 大山 哲生 大谷 賢二 秋田 大輔 安田 裕康 | E-3-4) 歯質と歯の欠損の診断と治療 |

| | | | | | | | |
|-------|---|-------|-------------|--|--|-------|--------------------------|
| 17,18 | A | 10.28 | 3 ～ 4 | 【対面】 D. チェックバイトによる咬合器の調節、咬合診査 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 偏心咬合位チェックバイトを用いて、半調節性咬合器の後方調節機構である顎路指導部調節を行う操作を見学して修得し、チェックバイト法の理論を説明できる。 ・ 顎機能検査における咬合診査の重要性を説明できる。 ・ 口腔内での咬合接触、偏心運動時のガイド、咬頭干渉の有無等の診査の実際を見学し、習得する。 ・ 咬合器に付着した研究用模型にて咬合診査を行い、口腔内にて行った診査と対比させて咬合診査を修得する。 | 咬合診査 | E-3-4) 歯質と歯の欠損の診断と治療 |
| 19,20 | A | 11.4 | 3 ～ 4 | 【対面】 E. 21 のレジン前装冠の支台歯形成 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 咬合検査を行い、下顎運動と歯冠形態との関連を説明できる。 ・ ディープシャンファー、シャンファーの形成を修得する。 ・ 形成した支台歯を自己評価し、レジン前装冠の適切な支台歯形態を修得する。 | 支台歯形成 | E-3-4)-(1) クラウンブリッジによる治療 |
| 21,22 | A | 11.11 | 3 ～ 4 | 【対面】 F. 21 のレジン前装冠の支台歯形成 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 演習項目Eで行った支台歯形成を自己評価し、反省点を踏まえ、支台歯形成が一定のレベルに達することを目標に術式を修得する。 | 支台歯形成 | E-3-4)-(1) クラウンブリッジによる治療 |
| 23,24 | A | 11.18 | 3 ～ 4 | 【対面】 G. 21 のプロビジョナルレストレーションの製作 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 既製プラスチッククラウンを用いたプロビジョナルレストレーションの製作方法を修得する。 | 支台歯形成 | E-3-4)-(1) クラウンブリッジによる治療 |
| 25,26 | A | 11.25 | 3 ～ 4 | 【対面】 H. 21 のプロビジョナルレストレーションの製作および評価 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 既製プラスチッククラウンを用いたプロビジョナルレストレーション製作が、一定のレベルに達することを目標に術式を修得する。 | 支台歯形成 | E-3-4)-(1) クラウンブリッジによる治療 |
| 11 | B | 10.7 | 1 | 【対面】 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 咬合検査を行い、下顎運動と歯冠 | 支台歯形成 | E-3-4)-(1) ク |

| | | | | | | | |
|---------------|---|-------|-------------|--|---|-------|----------------------------------|
| ,1 2 | | | ～ 2 | E. 21 のレジン前 装冠の支台歯形成 | 形態との関連を説明できる。 ・ディープシャンファー、シャンフ アーの形成を修得する。 ・形成した支台歯を自己評価し、レ ジン前装冠の適切な支台歯形態を修 得する。 | | ラウンブリッ ジによる治療 |
| 13 ,1 4 | B | 10.14 | 1 ～ 2 | 【対面】 F. 21 のレジン前 装冠の支台歯形成 | ・演習項目Eで行った支台歯形成を 自己評価し、反省点を踏まえ、支台 歯形成が一定のレベルに達すること を目標に術式を修得する。 | 支台歯形成 | E-3-4)-(1) ク ラウンブリッ ジによる治療 |
| 15 ,1 6 | B | 10.21 | 1 ～ 2 | 【対面】 G. 21 のプロビジ ョナルレストレー ションの製作 | ・既製プラスチッククラウンを用い たプロビジョナルレストレーション の製作方法を修得する。 | 支台歯形成 | E-3-4)-(1) ク ラウンブリッ ジによる治療 |
| 17 ,1 8 | B | 10.28 | 1 ～ 2 | 【対面】 H. 21 のプロビジ ョナルレストレー ションの製作およ び評価 | ・既製プラスチッククラウンを用い たプロビジョナルレストレーション 製作が、一定のレベルに達すること を目標に術式を修得する。 | 支台歯形成 | E-3-4)-(1) ク ラウンブリッ ジによる治療 |
| 19 ,2 0 | B | 11.4 | 1 ～ 2 | 【対面】 A. スタディモデ ルのための印象採 得、スタディモデ ルの製作 | ・上下顎歯列の咬合関係、下顎運動 および運動時の歯の接触関係の分析 を口腔内と咬合器上で行うため、 上・下顎歯列の印象採得をアルギン 酸印象材と既製網トレーにて行う実 際を理解して習得する。 ・印象法は、既製トレーと印象材の 特徴を理解した上で、臨床にて行う 術式に従って修得する。トレーの試 適と修正、印象材の練和、トレーへ の印象材の盛りつけ、トレーの圧接 方向と保持、トレーの口腔内からの 撤去などの各過程を修得する。 ・スタディモデルを臨床ではどの様 に用いることで、インフォームドコ ンセントを確立するかを説明でき る。 ・目的に応じ歯列模型に具備すべき | 咬合診査 | E-3-4) 歯質と 歯の欠損の診 断と治療 |

| | | | | | | | |
|-------|---|-------|-------------|--------------------------------------|--|------|----------------------|
| | | | | | 条件を学び、採得した印象に硬質石膏を注入してスタディモデルを製作する術式を修得する。石膏の混水比、石膏の量、気泡の排除、モデル辺縁の幅と基底面の厚さなどに留意する。 | | |
| 21,22 | B | 11.11 | 1 ～ 2 | 【対面】 B. フェイスボウ採得、チェックバイト採得 | <ul style="list-style-type: none"> ・フェイスボウの意義を理解した上で、フェイスボウ採得の術式や注意点を修得する。 ・フェイスボウの前方および後方基準点、基準平面（フランクフルト平面）を学び、これらを実際確認する方法を修得し、採得したフェイスボウで基準平面とカンペル平面との関係を説明できる。 ・チェックバイトの意義、チェックバイト材の具備条件を学び、各咬合位（咬頭嵌合位および偏心咬合位）における採得術式を修得する。 | 咬合診査 | E-3-4) 歯質と歯の欠損の診断と治療 |
| 23,24 | B | 11.18 | 1 ～ 2 | 【対面】 C. フェイスボウトランスファー、下顎スタディモデル付着 | <ul style="list-style-type: none"> ・咬合器上弓に採得したフェイスボウを用いて上顎スタディモデルを付着することで、生体における上顎歯列の3次元的位置付けが再現できることを学び、フェイスボウトランスファーの術式を修得する。 ・咬頭嵌合位チェックバイトにて下顎スタディモデルを付着し、その精度の重要性を理解し説明できる。 ・口腔内と咬合器上での咬合接触状態がほぼ一致するかどうか確認しながら作業を進め、操作を実際に見学する。 | 咬合診査 | E-3-4) 歯質と歯の欠損の診断と治療 |
| 25,26 | B | 11.25 | 1 ～ 2 | 【対面】 D. チェックバイトによる咬合器の調節、咬合診査 | <ul style="list-style-type: none"> ・偏心咬合位チェックバイトを用いて、半調節性咬合器の後方調節機構である顆路指導部調節を行う操作を見学して修得し、チェックバイト法の理論を説明できる。 ・顎機能検査における咬合診査の重要性を説明できる。 ・口腔内での咬合接触、偏心運動時 | 咬合診査 | E-3-4) 歯質と歯の欠損の診断と治療 |

| | | | | | | | |
|---------------|---------|--------------|-------------|---|--|---------|--|
| | | | | | <p>のガイド，咬頭干渉の有無等の診査の実際を見学し，習得する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・咬合器に付着した研究用模型にて咬合診査を行い，口腔内にて行った診査と対比させて咬合診査を修得する。 | | |
| 27 | A B | 12.2 12.2 | 3 1 | <p>【対面】</p> <p>I. 口腔機能低下症の診査・診断</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・口腔衛生状態，嚥下機能について，その検査法を理解し，実践できる。 ・舌圧，咬合力，咀嚼能力，舌口唇機能，口腔乾燥について，その検査に用いる専用の機器の使用法を習得する。 | 口腔機能低下症 | E-4-3) 高齢者の歯科治療 |
| 28 | A B | 12.2 12.2 | 4 2 | <p>【対面】</p> <p>演習項目のおさらい，理解度の低いと思われる項目の解説とフィードバック</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・演習項目（A～ I）に対する復習を行い，より深く理解する。 | 李 淳 | <p>E-3-4) 歯質と歯の欠損の診断と治療</p> <p>E-3-4)-(1) クラウンブリッジによる治療</p> |
| 29 ,3 0 | A, B | 12.9 | 3 ～ 4 | <p>【対面】</p> <p>講義平常試験 およびフィードバック</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ A, B 合同で第 1～10 回までの講義内容の平常試験を実施する。その後，正答率の低い問題について解説とフィードバックを行う。 | 李 淳 | <p>E-2-2) 口腔領域の構造と機能</p> <p>E-3-4) 歯質と歯の欠損の診断と治療</p> <p>E-4-3) 高齢者の歯科治療</p> <p>E-3-1) 歯と歯周組織の発生及び構造と機能</p> <p>E-3-4)-(1) クラウンブリッジによる治療</p> <p>E-1-1) 診察の基本</p> |

担当グループ一覧表

| グループ名 | 教員コード | 教員名 |
|---------|-------|--------|
| 咬合診査 | 1206 | 月村 直樹 |
| | 1083 | 飯沼 利光 |
| | 1195 | 大谷 賢二 |
| | 1239 | 大山 哲生 |
| | 1307 | 池田 貴之 |
| | 1363 | 李 淳 |
| | 1552 | 伊藤 智加 |
| | 1568 | 高津 匡樹 |
| | 2696 | 秋田 大輔 |
| | 2725 | 浦田 健太郎 |
| | 2839 | 西尾 健介 |
| | 2969 | 安田 裕康 |
| | 支台歯形成 | 1166 |
| 1309 | | 松村 英雄 |
| 1341 | | 古地 美佳 |
| 2974 | | 本田 順一 |
| 口腔機能低下症 | | 1083 |
| | 1307 | 池田 貴之 |
| | 1363 | 李 淳 |
| | 1552 | 伊藤 智加 |
| | 1568 | 高津 匡樹 |
| | 2696 | 秋田 大輔 |
| | 2725 | 浦田 健太郎 |
| | 2839 | 西尾 健介 |
| | 2969 | 安田 裕康 |

