

依頼論文

平成24年度 日本補綴歯科学会主催  
部分床義歯学臨床基礎実習改善ワークショップ報告

安倍 晋<sup>a</sup>, 河野 文昭<sup>a,b</sup>, 河相 安彦<sup>c</sup>, 池田 和博<sup>d</sup>,  
北川 昇<sup>e</sup>, 西 恭宏<sup>f</sup>, 野村 修一<sup>g</sup>, 古谷野 潔<sup>h</sup>

The Report of 2012 JPS Workshop to Improve the Clinical Basic Training  
for the Removable Partial Denture

Susumu Abe, DDS, PhD<sup>a</sup>, Fumiaki Kawano, DDS, PhD<sup>a,b</sup>, Yasuhiko Kawai, DDS, MMedSci, PhD<sup>c</sup>,  
Yasuhiro Ikeda, DDS, PhD<sup>d</sup>, Noboru Kitagawa, DDS, PhD<sup>e</sup>, Yasuhiro Nishi, DDS, PhD<sup>f</sup>,  
Shuichi Nomura, DDS, PhD<sup>g</sup>, Kiyoshi Koyano, DDS, PhD<sup>h</sup>

抄録

日本の歯科医学教育において、世界標準の臨床教育が求められおり、各大学ではさまざまな臨床技能教育の改善に取り組んでいる。

補綴臨床基礎実習は、共用試験の開始により、技工中心の実習から診察技能を含めた実習に変化しつつある。しかしながら、各大学が独自に試行錯誤的に改善を行っているため、他大学の実習状況を知る機会が少なく、共通の問題意識を持ちながら、解決策を見いだせずにいることも多い。

今回、29大学の部分床義歯学臨床基礎実習の担当教員を対象として、臨床基礎実習の現状と問題点について意見交換を行い、改善策を探るワークショップを企画し、実施したのでその概要を報告する。

和文キーワード

部分床義歯学, 臨床基礎実習, 診察技能, ワークショップ, 歯学教育

<sup>a</sup> 徳島大学病院 総合歯科診療部

<sup>b</sup> 徳島大学大学院 ヘルスバイオサイエンス研究部 総合歯科学講座

<sup>c</sup> 日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座

<sup>d</sup> 北海道医療大学歯学部 生体機能・病態学系 高齢者・有病者歯科学分野

<sup>e</sup> 昭和大学歯学部 高齢者歯科学講座

<sup>f</sup> 鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 先進治療科学専攻 顎顔面機能再建学講座 口腔顎顔面補綴学分野

<sup>g</sup> 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 口腔生命科学専攻 顎顔面再建学講座 包括歯科補綴学分野

<sup>h</sup> 九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座 インプラント・義歯補綴学分野

<sup>a</sup> Department of Oral Care and Clinical Education, The Tokushima University Hospital

<sup>b</sup> Department of Comprehensive Dentistry, Institute of Health Biosciences, The University of Tokushima Graduate School

<sup>c</sup> Department of Removable Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry at Matsudo

<sup>d</sup> Department of Geriatric Dentistry, Division of Human Biology and Pathophysiology, Health Sciences University of Hokkaido, School of Dentistry

<sup>e</sup> Department of Geriatric Dentistry, Showa University School of Dentistry

<sup>f</sup> Department of Oral and Maxillofacial Prosthodontics, Field of Oral and Maxillofacial Rehabilitation, Advanced Therapeutic Course, Kagoshima University Graduate School of Medical and Dental Sciences

<sup>g</sup> Division of Comprehensive Prosthodontics, Department of Tissue Regeneration and Reconstruction, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

<sup>h</sup> Section of Implant and Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University

## I. はじめに

本邦の歯科医学教育は、近年の社会環境の変化に伴い、大きな変革点を迎えている。わが国の人口構成は大きく変化し、超高齢社会を迎え、歯科医療に対する国民のニーズが変化してきている。また、近年の研究成果により歯科医療が高度化したこと等により、社会の要請に沿った新たな歯科医学教育と学生の評価が必要となつて

いる。そのため、大学歯学部・歯科大学では、安心・安全な歯科医療を提供できる歯科医師、先進医療を担う歯科医師の養成を目指した新たなカリキュラムを作成改変し、平成18年度からは知識、技能、態度を問う全国共通の共用試験を導入した。特に、客観的臨床技能評価試験(OSCE)では臨床実習の診察において必須の知識・技能・態度を評価するため、臨床基礎実習では診察技能や態度を養う教育が必要とされてきている。しかし、現状は基本的な手技や器材の特徴、補綴装置を製作する課

表 I ワークショップタイムスケジュール

時間	ワークショップスケジュール	担当	備考
12:30	受け付け開始	安陪	
13:30	開講		
	挨拶	古谷野理事長	
	WSのねらい、TF紹介	河野	
13:40	趣旨説明		
	歯科医学教育が直面している課題	古谷野理事長	
14:00	セッション1		
	進め方	野村	
14:05	グループ討議	TF全員	
15:15	全体発表・討議 [35分] (5分・3分)	西	
15:50	休憩 [10分]		
16:00	セッション2		
	進め方	池田	
16:05	グループ討議	TF全員	
17:15	全体発表・討議 [35分] (5分・3分)	北川	
17:50	休憩 [10分]		
18:00	総合討議・まとめ	河相	
	アンケート		
18:30	閉講式		
	挨拶	俣木理事長	
18:40	閉講		移動
18:50	TF反省会		
19:00	情報交換会	池田	

表 2 テーマ, 一般目標, 到達目標

テーマ
参加型臨床実習をスムーズに行うための部分床義歯学基礎実習の充実。 現状の部分床義歯学の基礎実習の課題を分析し、診察技能教育を含む新しい基礎実習を考える。
一般目標 GIO
技工操作中心の歯科補綴学の基礎実習に診察技能を積極的に取り入れるために、現状の基礎実習の課題を抽出し、改善策を立案、実行する能力を修得する。
到達目標 SBOs
1. 現状の基礎実習の課題を説明する。 2. 補綴歯科診療に必要な基本的技能を説明する。 3. 基礎実習改善の重要性を説明する。 4. 基礎実習改善の方略を説明する。

表 3 ワークショップ参加者一覧 (敬称略)

<b>【1 班】</b>	
齋藤 正恭	北海道大学大学院歯学研究科
田中みか子	新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野
石井 智浩	日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座
玉置 勝司	神奈川歯科大学顎口腔機能修復科学講座有床義歯補綴学分野
城下 尚子	大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座 (歯科補綴学第二)
柏原 稔也	徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部口腔顎顔面補綴学分野
都築 尊	福岡歯科大学咬合修復学講座有床義歯学分野
<b>【2 班】</b>	
小林 琢也	岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座
笛木 賢治	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科部分床義歯補綴学分野
三浦 英司	鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座
黒岩 昭弘	松本歯科大学歯科補綴学講座
沖 和広	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科咬合・有床義歯補綴学分野
有田 正博	九州歯科大学顎口腔欠損再構築学分野
黒木 唯文	長崎大学歯科補綴学分野
<b>【3 班】</b>	
川西 克弥	北海道医療大学咬合再建補綴学分野
佐藤 利英	日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第 1 講座
岡本 和彦	明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野
馬淵あずさ	昭和大学歯学部歯科補綴学教室
吉峰 茂樹	大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座
神野 洋平	九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座インプラント義歯補綴学分野
<b>【4 班】</b>	
関根 貴仁	奥羽大学歯学部歯科補綴学講座
上田 貴之	東京歯科大学有床義歯補綴学講座
増田 達彦	愛知学院大学歯学部有床義歯学講座
瀧田 史子	朝日大学口腔機能修復学講座歯科補綴学分野局部床義歯学
吉川 峰加	広島大学大学院医歯薬学総合研究科先端歯科補綴学研究室
加地 彰人	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科口腔顎顔面補綴学分野

表4 ワークショップスタッフ

スーパーバイザー		
古谷野 潔	(社)日本補綴歯科学会理事長	九州大学 教授
ディレクター		
河野 文昭	(社)日本補綴歯科学会・教育問題検討委員会委員長	徳島大学 教授
タスクフォース		
河相 安彦	1班 日本大学松戸歯学部	教授
池田 和博	2班 北海道医療大学	准教授
北川 昇	3班 昭和大学	准教授
西 恭宏	4班 鹿児島大学	准教授
野村 修一	4班 新潟大学	教授
事務担当		
安陪 晋	徳島大学	助教

表5 各大学への課題

- ・ パーシャルデンチャーの基礎実習の優れている点とその要因・理由
- ・ 過去のパーシャルデンチャーの基礎実習の改善・充実策とその効果
- ・ 現在のパーシャルデンチャーの基礎実習の改善・充実の課題とその対応策
- ・ パーシャルデンチャーの基礎実習の改善・充実への対応策の実施予定

程を学ぶことが中心であり、臨床実習での患者診察に十分に活かされているかは疑問である。むしろ、補綴装置を製作することが目的となり、本来の歯科医師として重要な診察技能の教育が手薄になってきたことが指摘されている。そのため、各大学では、それぞれ大学における臨床実習を勘案しながら試行錯誤的に学生が効率よく臨床で必要な診察技能を習得できるような実習項目を臨床基礎実習に取り入れる努力を行っている。

そこで、今回、教育問題検討委員会では部分床義歯学の臨床基礎実習について、各大学の実習担当者を一堂に会し、各大学の臨床基礎実習の現状と問題点を話し合い、今後の部分床義歯学臨床基礎実習の在り方について議論を行うワークショップを企画し実施したので、その概要について報告する。

## II. ワークショップの概要

本ワークショップは、岡山県岡山市にある岡山コンベンションセンターで平成24年7月12日に行った。なお、当日のタイムスケジュールを表1に示す。本ワークショップのGIOとSBOsは、臨床基礎実習と臨床実習とが有機的に連携をとることを目指し、どのように診察技能を臨床基礎実習に取り入れることができるかを検

討することを目標に設定し参加者に示した(表2)。参加者は、26歯科大学・歯学部の部分床義歯臨床基礎実習担当者(表3)であり、運営は、スーパーバイザーとして(社)日本歯科補綴学会古谷野理事長、ディレクターとして教育問題検討委員会河野委員長、タスクフォースとして5名の委員があたった(表4)。ワークショップ開催前に委員会から各大学の参加者に4項目の課題を提示した(表5)。また、参加大学の実習書を持参するように依頼し、ワークショップ時間内に他大学の実習書を自由に閲覧し情報交換ができるようにした。

### I. 趣旨説明

ワークショップの開催にあたり、日本補綴歯科学会古谷野理事長が「歯科医学教育の直面している課題」と題して講演を行い、本ワークショップの趣旨を説明した。従来、さまざまな歯科医学教育改革が行われてきたが、近年は、ますます厳しくなる歯科医療環境を背景に、国民に信頼され臨床能力が高い歯科医師の育成が求められており、臨床実習の充実を中心とした歯科医学教育の改革が求められている。また、EUやASEANでの歯科医師免許の相互認証も進んでいるなかで、この流れに日本だけが取り残されており、この流れに対応した歯科医学教育の改革も求められている。このように、臨床実習の

第1のマンダラート

ワークショップの活用	顎模型開発 咬合関係を確立できる環境 マネキン実習室	技工指示書
診断能力	(診療参加型実習に移行することが前提)基礎実習に診療手技を導入するための具体策	基本的知識
医療面接	診療参加型 実技試験 前処置	映像 臨床現場の映像 e-learning Web活用 診療室の見学

第2のマンダラート

マネキン	評価	マンパワー
設計ソフト	実技試験	試験項目
マウスプレパレーション	ワイヤーベンディング	サベイング

第3のマンダラート

個人トレーの外形線記入	フェイスホウ	前歯部排列の修正 人工歯選択
フレームの調整	実技試験の試験項目	概形印象 精密印象
マウスプレパレーション	サベイング 設計の記入	ワイヤーベンディング

図 1 1 班のマンダラート法による議論の展開  
灰色のボックスで囲んだ部分は、8つのアイデアの中から選択された次への新しいテーマを示す。

充実を目指す流れのなかで、補綴学の基礎実習もその内容を改革していく必要があると言われている。本ワークショップは、各大学の部分床義歯補綴学実習担当者が教育環境や教育方針について意見交換することを通して、今後の教育方針や臨床基礎実習の在り方を考える場を提供することを趣旨として企画された。

## 2. セッション 1 「臨床基礎実習の改善に対する取り組みと今後の課題」

本ワークショップは、6~7人のグループで提示された課題に対して討論を行った後、グループの成果を全体討論として発表し、議論を深めることとした。

セッション 1 では、各グループ内で各大学に委員会

第1のマンダラート

義歯修理	診査・診断	概形印象採得
最終印象採得	(診療参加型実習に移行することが前提)基礎実習に診療手技を導入するための具体策	咬合採得
ロウ義歯試適	前処置	義歯装着

第2のマンダラート

マネキン	模型(人工歯)	安価
切削器具 (タービン)	前処置	実際の診療でのビデオ
設計	実習時間の確保	形成の評価

第3のマンダラート

基準の設定	形成量のデジタル化	人工歯
評価者の育成	形成の評価	設計(形成部位)

図 2 2 班のマンダラート法による議論の展開  
灰色のボックスで囲んだ部分は、8つのアイデアの中から選択された次への新しいテーマを示す。

が依頼した課題についての発表を行い、グループ内での情報の共有化を図った。次いで、臨床基礎実習の診察技能導入をする取り組みについて各グループでまとめて発表を行い、現状の部分床義歯補綴学臨床基礎実習の改善すべき点とその対応策について議論を行った。

その結果、診察技能導入に関して、口腔内の処置に対する意見が中心となり、概形印象採得、サベイングと義歯の設計、レストシート・ガイドプレーンの形成、筋形成と精密印象、咬合採得、フェイスボウトラスファー、ロウ義歯試適と完成義歯の装着、調整があげられた。それを踏まえて、今後の臨床基礎実習で改善すべき点と改善策については、ビデオや Web などの視覚素材を用いて、治療中の状態やトラブルとなる部分に目を向けさせ

第1のマンダラート

人員	学生レベルの均一化のためには(到達)	実習用模型
他の課題との連携	(診療参加型実習に移行することが前提)基礎実習に診療手技を導入するための具体策	設備
教員の標準化	評価法のすり合わせ(打ち合わせ)	教材

第2のマンダラート

補習(遅れている学生)	教材(ビデオ)	教員数・増員(常勤・非常勤・大学院生)
学生に対するアンケート(F.B)	学生レベルの均一化のためには(到達)	モチベーションの向上(学生・教員)
実習室の解放	教員の標準化	ステップごとの評価

第3のマンダラート

講義資料と実習資料との相互性	日本補綴歯科学会による統一見解の作成(マニュアル, 詳細ビデオ)	市販ビデオの利用
模擬患者(SP)の体験談(教材)	教材(ビデオ, e-learning, V.P., 視覚素材)	外来診療にリンクした素材制作
先輩の体験談(ポリクリ時)	Q&Aの作成(実際の臨床におけるステップごと)	教員数の増員(ビデオ制作のため)

図3 3班のマンダラート法による議論の展開  
 灰色のボックスで囲んだ部分は、8つのアイデアの中から選択された次への新しいテーマを示す。

る働きが必要になってくるのではないかと意見が出された。また、臨床基礎実習の到達目標に診察技能の習得が無いため到達目標自体を見直すべきでないかという、カリキュラム改善を踏まえての意見が出された。

3. セッション2「(診療参加型臨床実習に移行することが前提)臨床基礎実習に導入できる具体的な診療手技は？」

セッション1における改善すべき点と対応策を具体化する方法としてマンダラート法を用いた。

マンダラート法は1984年に芸術家の今泉浩晃氏が考案した方法で9つの四角形のセル(3×3のマス)を書き、その真ん中のセルにテーマを書く。ここからアイ

第1のマンダラート

マネキンの導入	印象材の取り扱い	切削器具の設備導入
顎路調節	(診療参加型実習に移行することが前提)基礎実習に診療手技を導入するための具体策	eラーニングシステムの導入
筋圧形成可能な模型の導入	義歯ブラシ・義歯洗浄剤・義歯安定剤などを学習資料として利用	カルテ・技工指示書の書き方の指導

第2のマンダラート

診療手順の撮影	各種製作物の撮影	多症例の供覧と治療計画の立案
教育協力の患者同意書	eラーニングシステムの導入	実習室で利用しやすい端末
情報倫理	デジタルデバイト(情報格差)	マンパワー

第3のマンダラート

治療過程別の撮影	一症例の一連の流れの撮影	個人情報のチェック体制
診療時間の確保	診療手順の撮影	同意書
大学間の情報共有	学生の知識の統一	教育学会とのコラボレーション

図4 4班のマンダラート法による議論の展開  
 灰色のボックスで囲んだ部分は、8つのアイデアの中から選択された次への新しいテーマを示す。

デア出し、テーマの回りのセルにアイデアを8つ埋めていく。その中から1つアイデアを選択し、それを新しいマンダラの9つの四角形のセルの真ん中に配置し、新しいテーマに関係するアイデアを考えることを繰り返し、発想を広げて議論を展開していく。このマンダラート法の特徴は、中心にテーマを配置し、考えをマンダラに記載する方法で自由で多面的な発想を刺激することにある。そして、問題解決や目標達成の形を作り出すことがコンセプトにある。

各グループから提出された具体策に関しては下記のように報告された。

1) グループ1 (図1)

第1のマンダラートの8つのアイデアから「診療参

加型実技試験で前処置を行う」が選択され、第 2 のマンダラートで議論が展開し、8 つのアイデアから「試験項目」が選択され、第 3 のマンダラートへ議論が展開した。

#### 2) グループ 2 (図 2)

第 1 のマンダラートの 8 つのアイデアから「前処置」が選択され、第 2 のマンダラートで議論が展開し、8 つのアイデアから「形成の評価」が選択され、第 3 のマンダラートへ議論が展開した。

#### 3) グループ 3 (図 3)

第 1 のマンダラートの 8 つのアイデアから「学生レベルの均一化のためには (到達)」が選択され、第 2 のマンダラートで議論が展開し、8 つのアイデアから「教材 (ビデオ, e-learning, V.P., 視覚素材)」が選択され、第 3 のマンダラートへ議論が展開した。

#### 4) グループ 4 (図 4)

第 1 のマンダラートの 8 つのアイデアから「e ラーニングシステムの導入」が選択され、第 2 のマンダラートで議論が展開し、8 つのアイデアから「診療手順の撮影」が選択され、第 3 のマンダラートへ議論が展開した。

セッション 2 の総合議論の結果、「基礎実習に導入できる具体策」として、①部分床義歯製作に際しての前処置を行う試験導入とその評価方法の確立、②診療手順のイメージを理解するために有効である視覚素材の活用は大別できそうである。

### III. おわりに

今回、26 の歯科大学・歯学部の部分床義歯基礎実習担当者が一堂に会し、各大学での現状を紹介するところから、本ワークショップは始まった。各大学の臨床基礎実習の取り組みは多種多様であり、現在の形を構築するまでにかかなりの苦労があったと考えられる。また、構築すると同時に数多くの問題点も生じ、今回のワークショップを通して意見交換を行い、その問題解決への糸口が他大学の取り組みから見つかったようである。今後、他

大学で行っている取り組みを参考に各大学の臨床基礎実習に変化が生まれてくると考えられる。

本ワークショップについてのアンケートを行った結果、良い点に関しては、26 大学中 25 大学から「各大学の実習体制、内容、そして状況がわかり有用な情報が得られた」と回答があり、14 大学から「共通の問題点の認識や、実習環境の差が確認でき、改善点や改善可能な点のヒントを得ることができた」と本ワークショップの有用性を示す回答を多く得ることができた。しかし、改善すべき点として 9 大学から「他大学との情報交換の時間がもう少し欲しい」や 8 大学から「自分のグループだけでなく、全部の大学の話を聞きたかった」と、時間の短さに関する意見が多かった。今回のワークショップは、日本補綴歯科学会として初めての試みであり、今後の歯科医学教育改善のきっかけになることが目標であったので、今後の改善点の一つにしていきたい。

その他の感想として、「年に 1, 2 回このようなワークショップを開催し、大学間の意見交換の場を設けてほしい」、「毎年、実習担当教官が一堂に集まり、意見交換をして自大学がどのように変化をしていったかを話し合いたい」との要望が多かった。

本ワークショップは臨床基礎実習の改善を見いだすために企画され、無事に目的を達成することができた。

部分床義歯学臨床基礎実習改善ワークショップを通して、参加者全員の学生教育への熱意と歯科補綴学教育の目標とするところはおおむね同じ方向であることを強く感じた。今後もこのようにワークショップが催され、歯科補綴学教育のさらなる改善・改革が進むことを希望する。最後に、参加者の皆様ならびに事務局の方々に深く感謝申し上げます。

---

著者連絡先：安陪 晋

〒770-8504 徳島県徳島市蔵本町 3-18-15

Tel: 088-633-9181

Fax: 088-633-9182

E-mail: susumu.abe@tokushima-u.ac.jp