

# 知的技能・運動技能が連携した 歯科臨床基礎実習の現状分析と問題点抽出

Extracting Problem and Analysis of Current Status of Dental Basic Training

安藤文人<sup>\*1,2</sup>, 中野裕司<sup>\*3</sup>, 鈴木克明<sup>\*3</sup>, 平岡斉士<sup>\*3</sup>

Fumihito ANDO<sup>\*1,2</sup>, Hiroshi NAKANO<sup>\*3</sup>, Katsuaki SUZUKI<sup>\*3</sup>, Naoshi HIRAOKA<sup>\*3</sup>

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻<sup>\*1</sup>

日本歯科大学生命歯学部歯学教育支援センター<sup>\*2</sup>

熊本大学大学院 教授システム学研究センター<sup>\*3</sup>

Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University<sup>\*1</sup>

Dental Education Support Center, School of Life Dentistry at Tokyo, Nippon Dental University<sup>\*2</sup>

Research Center for Instructional Systems, Kumamoto University<sup>\*3</sup>

〈あらまし〉歯科臨床基礎実習の一種であるタイポドント実習はシミュレート実習であるが、医学分野で行われているシミュレート実習と比べ判断と実施が繰り返される特性をもつ、またその過程ばかりでなく成果物の評価にも重きがおかれている、複雑な教授構造を持つ実習である。この実習の授業改善をするにあたり、以前から行われてきたタイポドント実習（従来型タイポドント実習）について課題分析とIDチェックリストに沿った問題抽出を行った。結果、チェックリストではすべての項目が達成されておらず、課題分析においてタイポドント実習は3つのチャンクに分けられるが、そのうち、特にワイヤー屈曲のチャンクにおいては、知的技能的な要素と運動技能的な要素が複雑に連携していることがわかった。これらのことから今後従来型タイポドント実習を改善すべき点が明確になった。

〈キーワード〉 授業分析, 授業設計, 授業実践, 教育方法, 質的研究

## 1. はじめに

### 1.1 研究の背景

歯学教育においては、実際の臨床実習の前に臨床の基礎実習（以下、歯科臨床基礎実習）を行う。しかしながら履修主義の実習がほとんどであり、学習効果については測定されないことが多く、インストラクタによる説明や学生の作業の進捗管理において不必要と思われる部分が多いなど効率的とは言えない。これらの問題は適切な授業設計やICTの利用により改善できる可能性がある。

### 1.2 先行研究

豊場（2017）は自身の一連の研究において、看護技術の授業分析を行い、その上で授業改善のための教授設計を提案し、さらに教授設計を一般化するため他の看護技術（感染予防の技術）に適用し、デザイン原則を緻密化、提案している。

歯学分野では歯科衛生士教育において太田（2017）が口腔内観察実習にID的考えを取り入れた授業改善を行っているが、授業分析や成果物評価の要素が含まれているものではない。

### 1.3 研究の目的と意義

今回のタイポドント実習をはじめ、ある種の歯科臨床基礎実習は、過程の評価に重きがおかれる他分野の実習と異なり、実習の過程と、特に成果の評価に力点がおかれる。多くのシミュレート実習同様、実習の流れに沿ったような形で画一的には進まず、途中途中、タイポドントの状況により次の処置を判断し、治療処置を行うことを繰り返す複雑な教授構造をとる。このタイプの実習改訂のための教授設計を行う上で、まずその構造を明らかにし、問題点を明らかにする必要がある。

本研究の目的は、複雑な教授構造をとるタイポドント実習の構造を分析し、改善すべき点を明らかにすることである。

## 2. 研究方法

研究全体の進め方を図1に示す。枠囲いは今回の報告の範囲を表す。従来型タイポドント実習を鈴木（2008）のIDチェックリスト改訂版（以下、チェックリスト）に基づいてチェックした。また、課題分析をおこなった。

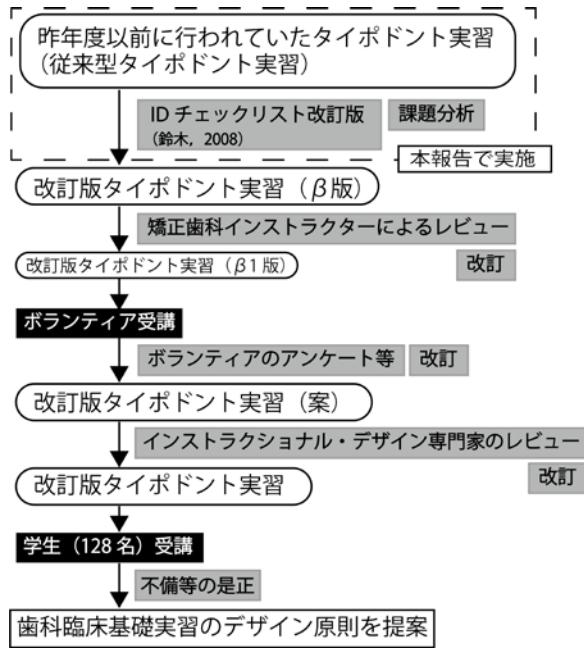


図1 研究全体における本報告の位置づけ

### 3. 結果

#### 3.1. ID チェックリストに基づく分析結果

従来型タイポドント実習についてチェックリスト27項目すべてにおいて“不十分なところがある”という結果であった。

特に問題があると考えられた項目と現状を表1に示す。

表1 特に問題のあるチェック項目と実習の現状

チェック項目	現状
研修の成果を「学習時間の長さ」ではなく「学習成果の到達度」で判定しているか	履修主義の実習
自分のペースやスタイルで学習を進めるための工夫があるか	入口を整えるための自分のペースで行える工夫はない
短い部分に分割されており、飽きないような工夫があるか	チャンクに分かれていない
事後テストと同じレベル(難易度/回答方法)で仕上げの練習をする機会があるか	事後テストや確認がない
学習目標の達成を支援するためにメディアが効果的に使われているか	板書のみ

#### 3.2. 課題分析結果

課題分析の結果、チャンクは3つに分けるべきと考えられた。すなわち、1. タイポドント実習に用いる材料・器材 2. ワイヤーの屈曲 3. ワイヤーの装着 の3つのチャンクであった。

特に、2. ワイヤーの屈曲については、知的技能と運動技能の要素が連携しており、実習の教授設

計の上で、実習実施に際しその2つの要素をどのように連携させるかにより、学習の効率・効果が異なってくると考えられた。

### 4. 今後の計画

今回、上がった問題点と改善案を表2に示す。これを基に改訂版タイポドント実習(β版)教材を制作し、ボランティアでの実施を経て、改訂版タイポドント実習(案)にブラッシュアップする。さらにIDエキスパートのレビューの校閲実施後に実際の授業に適用するための改訂版タイポドント実習とする。3回のマイナーチェンジをともなう実践を通して、歯科臨床基礎実習で効率的・効果的に知的技能、運動技能を訓練するためのデザイン原則の提案を目指す。

表2 問題点と改善案

問題点の要約	改善案
インストラクターの毎回の説明 それによる学生の作業時間の圧迫	LMSに教材を置き、学生は事前学習
学生の基本的知識の欠落	
治療操作毎のインストラクターのチェック	事前学習で判断力を涵養した学生同士の相互チェックにより、インストラクターのチェックを減らす
履修主義的実習	成果主義の実習へ。終わらなければ何度でも受講できる体制の構築
学生が実習内容を理解していない	確認テスト・事後アンケートを行う
知的技能・運動技能が連携している実習課題	授業設計をしてエキスパートレビューをうけ、何回か実践し改訂。

#### 参考文献

- 太田正美 (2007) 歯科衛生士教育におけるインストラクショナルデザインについて(1). 順正短期大学研究紀要, 36: 79-96
- 鈴木克明 (2008) インストラクショナルデザインの基礎とは何か: 科学的な教え方へのお誘い. 消防研修 (特集: 教育・研修技法), 84: 37-53
- 豊場沢子, 平岡齊士, 鈴木克明, 都竹茂樹 (2016) 看護基礎教育における看護技術 (運動技能) の教授方略についてのデザイン原則の精緻化. 日本教育工学会第33回全国大会, pp477-478