

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 6 月 8 日現在

機関番号：12602

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2013～2015

課題番号：25590220

研究課題名(和文) eラーニングによる歯科衛生士の新人教育システムと復職支援システムの開発と評価

研究課題名(英文) Development and evaluation of the new education and reinstatement support system for dental hygienists by using the e-learning

研究代表者

三浦 佳子 (MIURA, Yoshiko)

東京医科歯科大学・歯学部附属病院・副歯科衛生保健部長

研究者番号：20396972

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：歯科衛生士にとって新人教育や復職支援は重要な課題である。これまで、こうした教育は主に個別指導に頼っており、確立された教育システムは存在しない。本研究では、eラーニングシステムを活用し、歯科衛生士の新人教育と復職支援のためのシステムを開発し、その評価を行った。歯科衛生士用オリエンテーション資料、コンピューターシミュレーション教材を作成後、本学のeラーニングシステムに掲載し、学内外からオンラインで自由に学習できる教育システムを整えた。このシステムを使用し、歯科衛生士および学生に実施したところ高い評価を得た。今回の結果より、歯科衛生士の新人教育や復職支援にこのシステムが有用であることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：Early education for new dental hygienists and reinstatement support system for temporary leave dental hygienists are important. However, there is no established system for such dental hygienists.

The purposes of this study were to develop and evaluate new education and reinstatement support system by using the e-learning. The orientation materials and computer-assisted simulation materials for dental hygienists were uploaded on the university's e-learning system. All dental hygienists could freely access the system and learn online. The system was applied to dental hygienists and dental hygiene students, and the evaluated using a questionnaire. The result showed that the system received a high evaluation. Therefore, it was suggested that the system was useful for education and reinstatement support for dental hygienists.

研究分野：歯科衛生学

キーワード：歯科衛生士教育 新人教育 復職支援 eラーニング コンピュータシミュレーション教材

### 1. 研究開始当初の背景

基礎教育では、臨床実習で経験する機会に限られ、臨床現場で必要とされる臨床実践能力と基礎教育で習得する実践能力との間には乖離が生じている。新人の中には、就職後リアリティショックにより早期に離職する者もいる。これから成長していく新人をどのように教育し育てていくかは大きな課題である。しかしながら、歯科衛生士の新人教育に対しては、システム化させたものがほとんどない。歯科衛生士の新人研修のシステムを確立することは、歯科医療の臨床現場においても、質の高い歯科衛生士を早期に育成するために不可欠である。

また、近年では育児休業に関する制度が整い、育児休業を取得しやすくなったが、臨床現場から長期間離れることは、復職時に自分の技術や知識への不安を感じ、精神的な負担は大きい。しかし経験者であるということと職場の期待は高い。このギャップが復職者、同僚双方のストレスとなる。こうした背景により、育児休暇取得者の復職の支援も急務と考える。

そこで、本学にすでに導入されているeラーニングシステムを活用し、新たに歯科衛生士の新人教育システムを開発し、またそれを応用して育児休暇からの復職を支援することが可能と考える。臨床現場でのさまざまな状況を疑似体験し、多くの臨床実践能力を習得することが可能になると考える。また自由な時間で、自分に必要な教材を自分のペースで、何度も繰り返し体験し、研修することが可能となる。さらに教育担当者の負担も軽減され、担当者の教育能力に左右されず、一定のレベルで研修が可能になる。eラーニングシステムを活用すれば、復職者は、休職中に自分の知識・技術・態度を確認し、向上させることが可能となり、復職への意欲を上げることができ、また休職中に職場とのつながりを感じられ、復職への不安をやわらげることの意義も大きい。復職後は仕事と育児の両立で、時間的な余裕がなく、時間外に研修等を受けることが難しいと予想され、復職前に自宅から研修を受けることが可能である本研究の復職支援システムは復職を円滑に行え、効果的であると考えられる。

### 2. 研究の目的

医療の現場での、慢性的な人材不足は大きな社会問題であり、新人の早期育成と臨床現場から長期間離れ復職する復職者への支援は重要であるが、歯科衛生士の新人教育、復職教育は、各医療機関での個別指導が主であり、統一的、系統的な教育システムはほとんど確立していないのが現状である。そこで新たに歯科衛生士の新人教育システムと復職支援システムを開発し、その効果を評価する。eラーニングシステムを活用し、臨床の実践が疑似体験できる研修を多く開発することで、より臨床現場に対応した即戦力になりう

る人材育成を可能とする。

### 3. 研究の方法

研究組織は、歯学部附属病院、図書館情報メディア機構、口腔保健学科から構成し、基礎教育と臨床現場で必要とされる臨床実践能力のつながりを意識し、各構成員の専門性に合わせて役割分担を行う。

新人教育システムでは、新人教育プログラムを作成し、そのプログラムの研修内容の実践を疑似体験できるコンピュータシミュレーション教材を開発し、実施する。またそれを育児休業などからの復職者に応用する。

開発したコンピュータシミュレーション教材をeラーニングシステムに掲載し、実施、評価を行う。評価内容を参考にコンピュータシミュレーション教材の改良を行う。

### 4. 研究成果

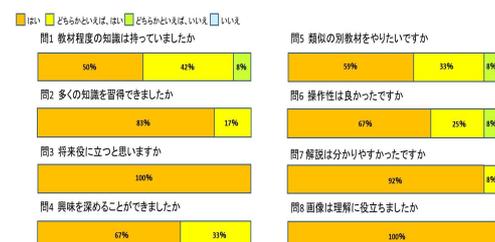
(1) 歯科衛生士の新人教育プログラムの内容や研修期間を検討し、新人教育プログラムを作成した。作成した教育プログラム用教材、新人オリエンテーション資料を、本学のeラーニングシステムに掲載した。歯科衛生士スタッフ全員が閲覧できるように設定し、新人がどのようなオリエンテーションや新人研修を受けているかを、eラーニングシステム上で確認できるようにした。新人教育担当者の研修も行った。

新人教育で必要とされる臨床の実践を疑似体験できるコンピュータシミュレーション教材を検討し、そのコンピュータシミュレーション教材をeラーニングシステムに掲載し、学内外からオンラインで学習可能とした。

(2) 新人歯科衛生士、復職者に必要とされる教材として、新たに矯正歯科における口腔筋機能療法(以下MFT)に関するコンピュータシミュレーション教材について、教材テーマのリストを作成した。作成した教材テーマのリストに基づいて、新規に教材開発を行い、歯学部シミュレーション教材作成小委員会、内部評価した。

(3) 開発したコンピュータシミュレーション教材を東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科衛生士や東京医科歯科大学歯学部口腔保健学科3年生、4年生、また横浜歯科技術専門学校歯科衛生士学科3年生と教職員に実施させた。実施後のアンケート調査により、教材の評価を行い、いずれも高い評価を得た。

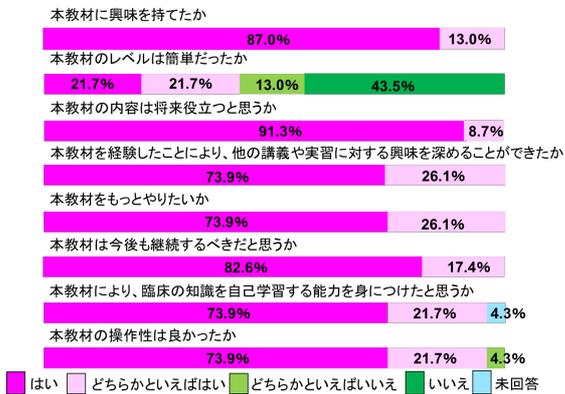
東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科衛生士からの評価結果



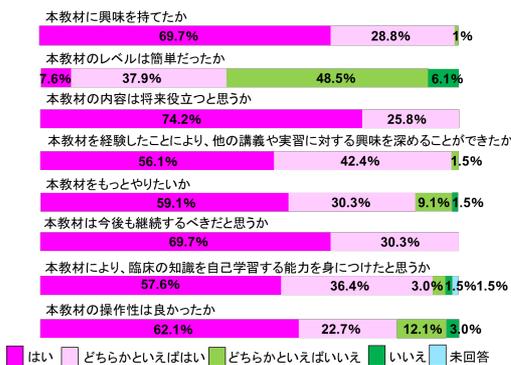
## 東京医科歯科大学歯学部口腔保健学科4年生からの評価結果



## 東京医科歯科大学歯学部口腔保健学科3年生からの評価結果



## 横浜歯科技術専門学校歯科衛生士学科3年生からの評価結果

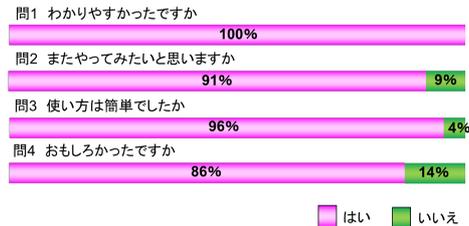


## 横浜歯科技術専門学校教職員の評価からの評価結果

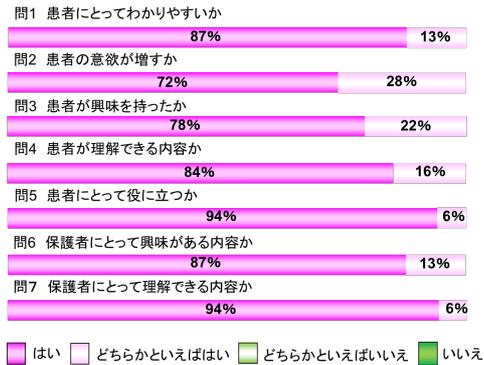


(4) 新人歯科衛生士や復職者等キャリアが浅い歯科衛生士の知識・技術を補えるようなコンピュータシミュレーション教材として患者指導用 MFT 教材を開発した。同教材を矯

正歯科外来で患者指導に活用し、患者、保護者、指導した歯科衛生士にアンケート調査を行い、教材の評価を行い、高い評価を得た。患者からの評価結果



## 保護者からの評価結果



(5) 開発したコンピュータシミュレーション教材の学習効果の評価方法として、実技テストを取り入れた新たな評価方法を開発し、東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科衛生士と東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科学生に実施した。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 件)

〔学会発表〕(計 8 件)

宮 わかな, 三浦佳子, 竹廻祐希, 吉田ひとみ, 佐川かおり, 藤木沙友里, 須永昌代, 木下淳博: コンピュータシミュレーション教材による学習効果の実技評価方法の開発. 第 10 回医療系 e ラーニング全国交流会 2016 年 1 月 31 日, 大阪府立大学 (大阪府・大阪市)

竹廻祐希, 三浦佳子, 須永昌代, 上原沙友里, 佐川かおり, 宮 わかな, 鈴木聖一, 森山啓司, 木下淳博: 双方向性コンピュータシミュレーション教材による学習の効果について 第 2 報. 第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会 2015 年 7 月 11 日, ポスター, かがしま県民交流センター (鹿児島県・鹿児島市)

三浦佳子, 須永昌代, 竹廻祐希, 宮 わかな, 藤木沙友里, 佐川かおり, 吉田ひとみ, 足達淑子, 近藤圭子, 渡邊月子, 鈴木聖一, 森山啓司, 木下淳博: 歯科衛生士のためのインタラクティブコンピュータシミュレーション

ョン教材の活用と評価．第 34 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会，2015 年 7 月 10 日，かごしま県民交流センター（鹿児島県・鹿児島市）．

竹廻祐希，三浦佳子，須永昌代，上原沙友里，佐川かおり，宮 わかな，鈴木聖一，森山啓司，木下淳博：双方向性コンピュータシミュレーション教材による学習効果について．第 33 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会，2014 年 7 月 4 日，北九州国際会議場（福岡県・小倉市）．

三浦佳子，吉田ひとみ，竹廻祐希，佐川かおり，上原沙友里，宮 わかな，須永昌代，鈴木聖一，森山啓司，木下淳博：歯科保健指導における患者向けコンピュータシミュレーション教材の評価．第 8 回医療系 e ラーニング全国交流会，2014 年 3 月 15 日，藤田保健衛生大学（愛知県・豊明市）．

佐川かおり，三浦佳子，竹廻祐希，須永昌代，近藤圭子，鈴木聖一，森山啓司，木下淳博：コンピュータシミュレーション教材の歯学部口腔保健学科学生からの評価．第 8 回医療系 e ラーニング全国交流会，2014 年 3 月 15 日，藤田保健衛生大学（愛知県・豊明市）．

三浦佳子，吉田ひとみ，葛西美樹，上原沙友里，竹廻祐希，須永昌代，鈴木聖一，森山啓司，木下淳博：コンピュータシミュレーション教材の歯科保健指導における患者への応用と評価．第 8 回日本歯科衛生学会．学術大会，2013 年 9 月 16 日，神戸国際会場（兵庫県・神戸市）．

竹廻祐希，三浦佳子，佐川かおり，須永昌代，鈴木聖一，森山啓司，木下淳博：コンピュータシミュレーション教材のスタッフ教育への応用．第 32 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会，2013 年 7 月 13 日，北海道大学（北海道・札幌市）．

〔図書〕(計 1 件)

竹廻祐希，三浦佳子，佐川かおり，上原沙友里，吉田ひとみ，中林美恵，渡部沙慧子，宮 わかな，須永昌代，鈴木聖一，森山啓司，木下淳博．東京大学出版会，TMDU 臨床トレーニングシリーズ- 歯科衛生士編- 口腔筋機能療法 (MFT) MFT とは．他 21 本．2014

〔産業財産権〕

出願状況 (計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況 (計 件)

名称：

発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

三浦 佳子 (MIURA, Yoshiko)  
東京医科歯科大学・歯学部附属病院・歯科衛生士  
研究者番号：200396972

### (2) 研究分担者

木下 淳博 (KINISHITA, Atsuhiro)  
東京医科歯科大学・図書館情報メディア機構・教授  
研究者番号：10242207

近藤 圭子 (KONDO, Keiko)  
東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科・講師  
研究者番号：20282759

須永 昌代 (SUNAGA, Masayo)  
東京医科歯科大学・図書館情報メディア機構・助教  
研究者番号：90581611

足達 淑子 (ADACHI, Toshiko)  
東京医科歯科大学・歯学部附属病院・歯科衛生士  
研究者番号：90420265

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：