

## 歯学部2年次学生を対象に実施したシャドウイング実習の定性的評価 —予備的検討—

宮 城 栞<sup>1)</sup> 安 陪 晋<sup>2)</sup> 堀 川 恵 理 子<sup>1)</sup>  
岡 謙 次<sup>1)</sup> 木 村 智 子<sup>1)</sup> 大 川 敏 永<sup>2)</sup>  
吉 崎 文 彦<sup>1)</sup> 河 野 文 昭<sup>1,2)</sup>

**抄録：**【緒言】医療教育においては、学習者は指導者からの知識の伝授や専門性の高い診療行為を学ぶだけではなく、マニュアル化できない倫理的側面や誠実性、信頼性などの癒し手としての暗黙知を学ぶ必要がある。そこで、本学歯学部歯学科では、平成26年度からシャドウイング実習を2年次学生のカリキュラムに導入し、実施している。本研究では、歯学生の態度教育に対するシャドウイング実習の効果について検討を行った。

【方法】対象は本学歯学部2年次学生30名とした。指導教員は本学大学病院に在籍し、助教以上の歯科医師とした。学生は指導教員に密着して診療を見学した。見学後、その日に感じたことについて自由形式の授業レポートを担当指導教員に提出した。シャドウイング実習の評価については授業レポートから出現頻度の高い単語や類義語に着目し、テキストマイニングを用いて頻出単語を抽出した。さらに、書き手の感情を抽出する感性分析を行った。

【結果】シャドウイング実習については29名が「患者」という単語を、約15名が「治療」や「診療」という単語を使用していた。また、全体のレポートの中でも29名から「良い」という表現を持つポジティブな意見が認められた。

【考察】シャドウイング実習後の授業レポートでは、指導教員の歯科診療を通して患者を見ることで、将来自分が行う診療に触れられたことへのポジティブな意見が多くみられた。

キーワード：シャドウイング実習 教育 テキストマイニング 感性分析 歯学部学生

### 緒 言

近年、医療に対する国民の考え方やニーズが大きく変化しており、それに呼応して、歯科医療に対する関心や期待は、以前に増して大きくなっている<sup>1)</sup>。そのため、歯科医療従事者には安心・安全な医療の提供を行うとともに、患者・家族との信頼関係を構築し、協力しながら同じ目的に向かって治療を進める態度が求められている。平成27年に厚生労働省が立ち上げた「歯科医師の資質向上等に関する検討会」の中間報告書では、診療技術だけでなくインフォームドコンセントや医療倫理を含むプロフェッショナリズムは、歯科医療人としての基本的な資質・能力<sup>2)</sup>であり、その教育の実践が推奨されている<sup>3)</sup>。

徳島大学歯学部歯学科では、学生は5年次後期から6年次前期にかけて診療参加型臨床実習を実施し、歯科医師としての基本的な知識・技能・態度を学習する。これにより、教科書や学術論文等に書かれている知識や技能などの形式知を確認するだけではなく、臨

床の現場での患者との接し方や対応法、倫理観等の文字で表すことができない暗黙知を学んでいる。つまり、本学では学生がこれまでに学んできた知識・技能・態度の統合を図ることを診療参加型臨床実習における到達目標としている。

しかし、医療人としての倫理観、コミュニケーションの取り方等に関しては、臨床基礎実習や臨床実習期間だけでは十分に身につけることができないことから、低学年から繰り返し学ぶ螺旋型教育の実践が推奨されている<sup>4)</sup>。

そこで、本学では平成26年度から、歯学部歯学科2年次学生を対象として、歯科医師の仕事や診療室での患者やスタッフとの接し方等を見学することで、病院歯科での歯科医師の役割や態度を理解し、今後の学習のモチベーションの向上を期待して、シャドウイング実習を開始した。

一般に、シャドウイングとは外国語を習得する教育方法の1つであり、読み上げられた外国語の文章や単語を、聞いた直後に復唱する学習法である。米国で

<sup>1)</sup> 徳島大学病院総合歯科診療部（主任：河野文昭教授）

<sup>2)</sup> 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔科学部門臨床歯学系総合診療歯科学分野（主任：河野文昭教授）

<sup>3)</sup> Department of Oral Care and Clinical Education, Tokushima University Hospital (Chief: Prof. Fumiaki Kawano) 2-50-1 Kuramotocho, Tokushima-shi, Tokushima 770-8504, Japan.

<sup>4)</sup> Department of Comprehensive Dentistry, Institute of Biomedical Sciences, Tokushima University Graduate School (Chief: Prof. Fumiaki Kawano)

は、これを応用したジョブシャドウイングが職業教育の1つとして定着しており、学生が従業員に半日から1日密着し、職場で仕事を観察することで、早期に職業観を獲得することを目的に行われている<sup>5)</sup>。本邦では、この方法は早くから看護教育の分野で取り入れられ、シャドウイング実習の個別行動目標に「病院で実際の看護の対象となる患者に接し、基本技術や生活活動の援助を見学する」「上級看護師から経験談や看護への考えについて聞く」「看護のマネジメントを学ぶ」を含むことで、学生の看護実践能力の向上や将来看護職として働くことをイメージすることができるなどの効果が報告されている<sup>6-8)</sup>。また、シャドウイング学習は学習者を主体とした学習方法の1つであり、学習者の「自律性」を養うことができると言われている<sup>7)</sup>。

そこで本研究では、本学科のシャドウイング実習の一般目標である「歯科医師に必要なプロフェッショナルリズムを理解するために、先輩歯科医師の診療室での仕事や患者との接し方、診療態度を知る。」が、学生にどのように伝わっているかを検証し、シャドウイング実習の効果を評価した。学生からの意見は、前向きな回答と悲観的な回答が同等であることを帰無仮説とした。なお、本研究は歯科医療における暗黙知教育へのシャドウイング実習の導入効果を示す予備的検討として行った。

## 対象および方法

### 1. 対象

徳島大学歯学部歯学科2年次学生のうちシャドウイング実習に参加し、かつ実習後の自由形式のレポートを提出した30名(男性12名, 女性18名)を対象とした。年齢層は男性が21~27歳, 女性が21~29歳であった。また、担当する指導教員は助教以上の本学職員24名が担当し、平均年齢は46.9歳であった。

### 2. 方法

シャドウイング実習は、歯学科2年次学生が午前もしくは午後の半日間に指導教員に密着し、診療室内での診療業務等の観察を行った(図1)。そこで、本実習は以下の手順で行われた。

#### 1) 実習日の調整と診療内容の説明

学生個々には、1名の各診療科の指導教員が割り当てられ、個別に指導教員と面談をし、速やかに実習日の調整を行った。一方、指導教員は学生に実習日当日の集合時間、場所、服装や診療の内容について概略説明を行い、さらに医療安全や患者の個人情報の保護、そしてシャドウイング実習の目的についても付け加えた。

#### 2) 実習の実施

学生と指導教員は、指定した時間と場所に集合し、学生の服装や診療室での注意事項等の確認後、診療室

の診察ブースに学生を帯同した。指導教員は簡単に診療室の説明を学生に行った後、診療器材の準備や診療録の確認等を行い、患者を呼び入れた。学生は患者との接し方、診療手順、清潔操作、診療録の記載、スタッフとの連携等の見学を行った。診療終了後、指導教員と学生がポストカンファレンスとして短時間のディスカッションを行うための時間を設けた。

#### 3) 評価とフィードバック

学生は、実習終了後1週間以内に指導教員に授業レポートを提出した。授業レポートは、A4, 1枚の自由形式のレポートで、実習日の最も印象に残ったことや感想を記載するものであり、文字数等の指定は行わなかった。指導教員は、授業レポートや実習態度に関する評価を教員コメントとして記入し、学生にフィードバックを行った。学生は教員コメントを読み、実習の振り返りを行った。

#### 3. テキスト分析・統計学的評価

授業レポートのテキスト分析では、名詞(以下単語という)および感性に関わる言語を抽出した。また、感性に関わる言語とは、文章中で心情が伝わる言語としている。分析対象のレポートは、一字一句間違えずテキスト化し、表計算ソフトに転写後、学生個人を単位として格納したデータと、個人のレポートを文章単位(句点単位)で分解し、格納したデータの2種類を作成した。それぞれのデータは、SPSS Text Analytics for Surveys 4.0.1 (IBM社製, 東京)に転送して、文章中の単語の出現頻度を調べるためにキーワードを抽出し、文章に含まれる人間の感情に係る単語を抽出して感性分析を行った。キーワードは各文および文章に記載されている単語に対して、テキストマイニングソフトウェアのアルゴリズムにより自動的に抽出された。ただし、同義語や内容が同じ類義語については、分析者が前後の文章および内容を確認し、手動でまとめた。そして、品詞が曖昧な単語に関しては、十分内容を確認して解析から除外した。また、感性



図1 シャドウイング実習風景

分析に際しては、文章に含まれる人の心の快適・不快を表している部分や、その心の動きによって生じた行動を報告している部分を先と同様にテキストマイニングソフトウェアのアルゴリズムにより自動的に抽出し、「ポジティブ」、「ネガティブ」と「その他」の3つのカテゴリに分類した(図2)。つまり、本研究での感性分析は歯学部学生がシャドウイング実習を行ったことに対する感想を客観的な数値ではなく、文章から読み取るための評価として行った。

統計解析は、SPSS22.0 (IBM 社製, 東京) を使用し、レポートから抽出された文章数や文字数、さらには各単語に対する男女の違いを Mann-Whitney U 検定もしくは適合度の検定を行った。なお、文章数および文字数に関しては、Shapiro-Wilk の正規性の検定において変数の分布は正規分布にしたがわなかった。そのため、中央値での比較を行った。また、適合度の検定についてはカイ二乗分布を用い、理論値については男女の人数比が2:3であることを考慮して設定した。さらに、「ポジティブ」と「ネガティブ」に関する解析は適合度の検定を行った。この場合の帰無仮説は「ポジティブ」と「ネガティブ」は同等であるとしているため、理論値は1:1として設定した。有意水準は5%とした。

なお、本研究は、徳島大学病院倫理審査委員会の承

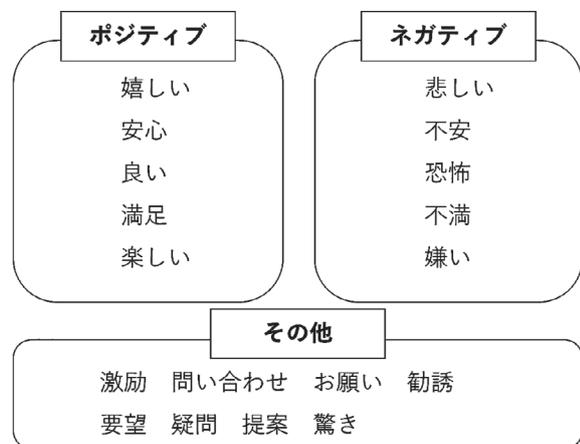


図2 感性分析の対象となる単語「ポジティブ」、「ネガティブ」と「その他」でテキストマイニングソフトにより自動的に分類。

表1 文章数と文字数の男女比較

	男性	女性	P 値
文章数 (文)	7 (5-9)	9 (7-10)	0.17
文字数 (語)	338 (274-413)	510 (387-591)	< 0.01

中央値 (第1四分位 - 第3四分位)

中央値の検定として Mann-Whitney U test を使用。太文字は有意差ありを示す。

認を得て実施した (承認番号 2364)。

## 結 果

### 1. 文章数と文字数について

表1に文章数と文字数の性別による違いを、中央値を用いて比較を行ったものを示す。文章数に関しては、男女差はほとんど無く、有意差は認められなかった ( $P=0.17$ )。しかし、文字数については、男性 338 文字に対して女性 510 文字であり、女性で有意に文字数が多い傾向を示していた ( $P < 0.01$ )。

### 2. 個人単位 (授業レポート単位) で抽出した単語について

授業レポート中で使用されていた単語を図3に示す。なお、1つのレポートから同じ単語が複数回抽出されても、個人で使用した単語は1つとしてカウントした。授業レポートでの抽出された単語は450語認められた。その中でも、使用頻度が10回以上の単語について検討を行った。一番多く用いていた単語は「患者」であり、30名中29名で認められた。次いで「歯」、「見学」、「治療」の順で、「歯科医師」という単語は最も出現頻度が低かった。また、抽出された各単語数に関しては、男女間に有意差は認めなかった。

### 3. 文章単位 (句点単位) で抽出した単語について

分解した文章に含まれている単語の出現頻度を図4に示す。ただし、一文章内に同じ単語が複数回使用されていても、1つの単語としてカウントした。抽出された単語の中で、使用頻度が15回以上の単語について検討を行った。最も出現頻度が多い単語は「患者」であり、84回用いられていた。その内、男性は31回、女性は53回であったが、男女間で有意な差は認められなかった ( $P=0.56$ )。次いで出現頻度の多かった単語は、「治療」、「見学」、「歯」、「診療」の順であった。「歯」に関しては、男性よりも女性の文章に出現頻度が高く、女性に有意に単語数が多い傾向を示していた ( $P=0.03$ )。一方、「歯科医師」や「実習」という単語は、出現頻度は非常に低かった。

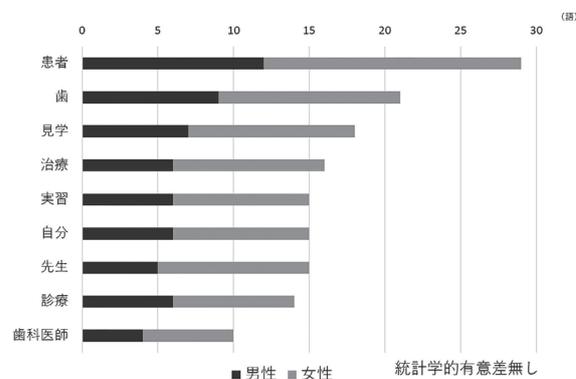


図3 授業レポート単位で抽出された単語数と男女間の比較

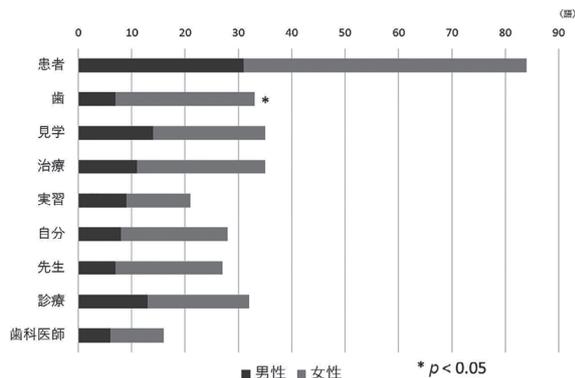


図4 文章単位で抽出された単語と個数と男女間の比較  
\*は有意差ありを示す。

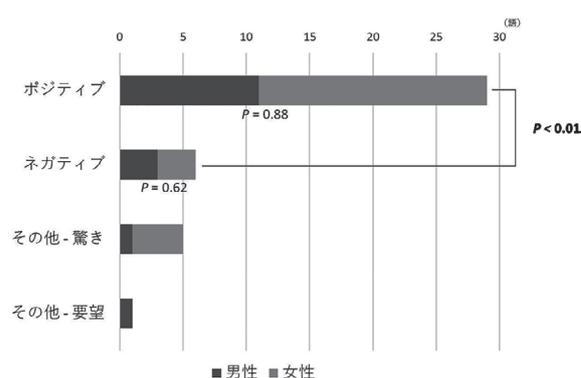


図5 抽出言語から出力された感性タイプの個数  
P値は「ポジティブ」と「ネガティブ」, さらに男女の比較について, それぞれカイ二乗分布を用いた適合度の検定。  
太文字は有意差ありを示す。

#### 4. 感性分析について

図5に文章単位で抽出された感性に関わる言語の出現頻度を示す。文全体を通して抽出される人の心に関連する言語は, 81種類の感性タイプに分類される。この感性タイプのうち「ポジティブ」「ネガティブ」「驚き」「要望」の4種類が授業レポートから出力され, 最も多く出力された感性タイプは「ポジティブ」の29であり, 「ネガティブ」は6であった。「ポジティブ」な感情は「ネガティブ」より有意に多く認められた ( $P < 0.01$ )。また, 「ポジティブ」な感情タイプは男女間に有意な差は認められなかった ( $P = 0.82$ )。さらに, 「治療前後の違いがあり驚いた。」や「定期的に病院に来なければならぬので, 驚いた」や「ペンチで歯を抜くことにびっくりした。」などの「驚き」を示す意見があった。また, 「要望」としては「多くを学びたい」という意見があった。

#### 考 察

プロフェッショナルリズム教育は, その重要性からすべての医療系大学で実施されており, その教育方略や評価に関する報告が年々増加している<sup>9-11)</sup>。徳島大学歯学部でも早い時期から学生のプロフェッショナルリズムの醸成のために, 低学年のカリキュラムにシャドウイング実習を組み込んでいる。

本歯学部のシャドウイング実習の一般目標は, 「歯科医師に必要なプロフェッショナルリズムを理解するために, 先輩歯科医師の診療室での仕事や患者との接し方, 診療態度を知る。」であり, それを達成するための個別行動目標として, 1) 大学病院の歯科医師の仕事と述べる。2) 患者との接し方を述べる。3) 診療の手順を述べる。4) スタッフとの連携を見学する。5) 歯科診療で使用する器材を述べる。6) 歯科医師として患者やスタッフに配慮する。7) 医療者としてのマナーを守る。の7つを設定している。ここ数年, 歯科

医療のあり方が大きく変わりつつある中で歯学部に入学者の学生に対して, 早期に現場に触れさせることで医療人としての動機付けを学生に促すための学習の実施が盛んに行われてきている<sup>12)</sup>。その中で, シャドウイング実習は, 将来の歯科医師像をより具体化し, かつ医療従事者としての態度や学ぶべきことを実際に見て, 感じて, その感覚を学習のモチベーションの向上に繋げようというものである。本邦では, シャドウイング実習は主に看護教育の一環として多く行われており, 実習後のアンケートもしくは自記式質問紙調査などからその効果は実証されている<sup>6, 13-17)</sup>。

本研究では, シャドウイング実習後に提出される授業レポートのテキストマイニングからシャドウイング実習の効果について検討を行った。

授業レポート単位(個人単位)で抽出した名詞の単純集計では, 「患者」という単語がほとんどの授業レポートの中に認められた。「患者」という単語の出現頻度の多さは, 歯科医師の普段の業務を見る実習でありながら, 患者を診るという個別行動目標の1)が達成されたと推察される。また, これは「歯」や「診療」などの単語が多用されていることから容易に想像できる。

授業レポート単位(個人単位)の解析では, 記載量が解析結果に影響を及ぼさない長所がある反面, 学習者が強く訴えたいことが, 結果に十分反映されない短所がある。その短所を補うために, 授業レポートを句点で分割し, キーワード抽出を行った。その結果, 授業レポート単位の抽出結果と同様に「患者」という単語が頻回に使用されていることが分かった。

このことは, 先と同様に個別行動目標1)の達成と同時に学生は患者中心という意識を持って実習に取り組んでいたことを示していると考えられる。岡田らは, シャドウイング実習の学習効果に「患者中心」の

医療（看護）提供があることを報告している<sup>18)</sup>。これらの報告のほとんどが看護教育であるため、性別による見学態度の違いについては述べられていないが、「患者中心」に考える姿勢については、男女の違いは特にはなく、同じような感覚で実習見学が出来ていると報告している<sup>17)</sup>。本研究の「患者」の出現頻度には、男女差が認められないことから、この報告を支持するものと考えられた。

また、「歯」、「診療」、「治療」、「見学」という単語の使用が比較的多く認められた。「歯」という単語は、授業レポート単位の抽出結果と同様に「患者」に次いで多く抽出された単語であり、学生は早い時期から歯科医療に対して強い関心を持っていることを示していると考えられる。このことは、看護学生のシャドウイング実習についての報告<sup>7,8)</sup>でも同様なことが示されており、医療に関わりたいという興味・関心は、在学期間中に育まれるものであると述べている<sup>19)</sup>。「歯」という単語は、男性に比べて女性の方が有意に多く使用されている。これは、女性のレポート中の文章数が男性よりもやや多く、さらに文字数が男性よりも女性の方が有意に多かったことが、多少影響しているものと考えられた。しかし、「診療」、「治療」、「見学」の単語の抽出頻度には、男女間に有意な差は認められず、性別に関わらず歯科医療に同じように関心・興味を持っていることが示唆された。しかし、本シャドウイング実習での一般目標である「先輩歯科医師の診療室での仕事や患者との接し方、診療態度を知る。」に関しての単語はあまり抽出することが出来なかった。その中でも「信頼関係」や「コミュニケーション」の言葉が少数であったことが認められた。

次いで、学生がシャドウイング実習をどのように捉えられているかについて感性分析を行った。感性分析とはキーワード抽出とは異なり、文全体を通して、書き手がどのような感情にあるかを分析するものである。この分析によって、学生のシャドウイング実習への取り組みがポジティブだったのか、ネガティブだったのか、さらにはどのような心理状態だったのかを知ることができる。つまり、感性分析を用いることで、シャドウイング実習そのものが客観的な数値としてのよし悪しではなく、文章から評価できる。

授業レポートの記載には、「有意義な時間だった」、「モチベーションが上がった」、「大変貴重な経験になった」などの「ポジティブ」な意見がある一方、「自分が出るか不安になった」、「少し疲れた」、「とても緊張した」などと「ネガティブ」な意見の記載も認められた。しかし、「ポジティブ」な意見が「ネガティブ」な意見より有意に多く出力されたことから、本シャドウイング実習は、実り多い実習だったと判断される。さらに、他の感性タイプとして「要望」の内

容を確認しても、シャドウイング実習の成果があったと考える。このことは、他施設で行われたシャドウイング実習のアンケートもしくは自記式質問紙調査の「ポジティブ」な内容とほぼ一致した<sup>6,16)</sup>。

本研究では、いくつかの限界が認められた。本研究の方法として授業レポートという質的データをテキストマイニングで分析により、実習の効果の評価を行ったが、実習に対する学生の客観的評価が不足していると考えられる。しかし、感性分析を行うことで、学生がシャドウイング実習についてどのような感想を持っていたのかを抽出し、評価することが出来た。今後はシャドウイング実習後に、実習の客観的評価や学生目線での改善点の内容を含む調査や指導教員へのアンケートもしくは自記式質問紙調査により、改善を進める予定である。次に、今回のシャドウイング実習は学生1名につき1回のみであり、すべての学生が同じ診療科で実習を行っておらず、また同じ指導歯科医が担当していないため、その影響が授業レポートに現れた可能性は否定できない。そのため、シャドウイング実習の回数を増やすことや一般歯科診療所での実習も検討する必要があると考えられた。最後に、本研究ではテキストマイニングによってキーワードとして数多くの単語が抽出された。例えば、「実際」という単語はかなり多く認められたが、本研究ではこの単語に関して除外した。除外基準のルールがないため、非常に判断が難しい単語が含まれている場合が多く、今後は予め除外条件のルールを作成することが必要であった。

## 結 論

シャドウイング実習終了時に提出された授業レポートをテキストマイニングで分析を行った結果、本シャドウイング実習は、歯科専門課程に進級する前の学生に対して歯科医師の仕事を知ることについては有効であったことが示唆された。さらに、シャドウイング実習に対する感想や実習中の歯科診療行為の観察に対して男女間の違いは認められず、男女問わず歯科医療行為に興味・関心を持っていたことが確認できた。しかし、一般目標である「患者との接し方、診療態度を見る」ことに関しては、テキストマイニングによる分析からは十分な成果を得ることはできなかった。

## 利益相反

本論文に関連し、開示すべきCOI関係にある企業・団体等はありません。

本論文は第11回日本総合歯科学会・学術大会（平成30年10月27日、鹿児島）口演発表した内容を一部改変・追加したものである。

## 文 献

- 1) 厚生労働省. 健康日本 21 (総論). [https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21\\_11/s0.html](https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/s0.html) (最終アクセス日 2019. 4. 13)
- 2) 厚生労働省. 歯科医師の資質向上等に関する検討会. [https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-isei\\_240484.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-isei_240484.html) (最終アクセス日 2019. 4. 13)
- 3) 田口則宏, 古川周平, 吉田礼子, 松本裕子, 岩下洋一朗, 他. 地域歯科医療教育に求められるもの—プロフェッショナルリズムとの関連を見据えて—. 日総歯誌 2017; 9: 11-18.
- 4) 木尾哲朗, 永松 浩, 鬼塚千絵, 大住伴子, 田中 宗, 他. コミュニケーション教育をベースとしたプロフェッショナルリズム教育. 日ヘルスコミュニケーション学会誌 2015; 5: 15-17.
- 5) Felkar L. Job Shadowing. Nurs BC 1992; 24: 9-11.
- 6) 堀 香純, 柴田恵美, 田山友子. 基礎看護学実習 I でのシャドウイングによる看護学生の学びの効果. 東医大看護専校紀 2013; 23: 31-36.
- 7) 岩坂信子, 尾形裕子. 継続統合看護学実習におけるジョブシャドウイング導入による看護マネジメントに関する学生の学び. 北海道文教大研紀 2017; 41: 97-107.
- 8) 岡田麻里, 今井多樹子, 井上 誠, 近藤美也子, 路生明美, 他. 既修の知識と技術を統合する多重課題演習とシャドウイング実習から得られた3年次看護学生の学び. 日看科会誌 2017; 37: 446-455.
- 9) 大生定義. 医学教育とプロフェッショナルリズム. 日医大医会誌 2011; 7: 124-128.
- 10) 山本武志, 河口明人. 医療プロフェッショナルリズム概念の検討. 北海道大学大学院教育学研究院紀要 2016; 126: 1-18.
- 11) 中島理加, 鹿島晴雄, 奥山訓子, 天野隆弘. 医学生に対するプロフェッショナルリズム教育の実践: 慶應義塾大学医学部での取り組み. 日内会誌 2011; 100: 3393-3402.
- 12) 五十嵐 勝. 歯科医学教育プログラム (学士課程教育). 一般社団法人日本歯科医学教育学会白書作成委員会編. 歯科医学教育白書 2017年版, 東京: 一般社団法人日本歯科医学教育学; 2019. 29-33.
- 13) 谷 多江子, 宮林郁子, 安藤満代, 八谷美絵, 小森あき奈. 精神科看護師のシャドウイングを通しての学生の学び. 日看教会誌 2014; 24: 75-88.
- 14) Heitkamp SJ, Rüttermann S, Gerhardt-Szép S. Work shadowing in dental teaching practices: evaluation results of a collaborative study between university and general dental practices. BMC Med Educ 2018; 18: 99-112.
- 15) 森 京子, 古川智恵. 講義とシャドウイングを併用したがん終末期看護学実習における学び—急性期病院と在宅緩和ケア施設での実習を通して—. 日医看教会誌 2017; 26: 27-35.
- 16) 宮城真樹, 島名美樹, 小田心火, 山城久典. 学生の経験に基づく夜間実習の成果と課題の検討. 東邦看会誌 2013; 10: 15-22.
- 17) 中島艶子, 内田日登美, 遠藤利美. 夜間実習の実態—リアリティを伴う学び. 松村総病医誌 2014; 28: 50-52.
- 18) 上野真弓, 岡崎 庸, 成澤裕子, 富田千里, 藤田枝美子. 次世代の看護管理者育成—研修による役割意識と管理行動の変化—. 日看会論集 2017; 47: 19-22.
- 19) 谷 多江子, 宮林郁子, 安藤満代, 八谷美絵, 小森あき奈. 精神科看護師にとっての実習におけるシャドウイング実習の体験. 日医看教会誌 2015; 24: 51-58.

## 著者への連絡先

河野 文昭

〒770-8504 徳島県徳島市蔵本町 3-18-15

徳島大学大学院 医歯薬学研究部 口腔科学部門 臨床歯学系総合診療歯科学分野

TEL 088-633-9180 FAX 088-633-9182

E-mail: fumiaki@tokushima-u.ac.jp

The qualitative analysis of shadowing clinical practice  
for the 2nd grade dental students  
—A Preliminary Study—

Shiori Miyagi<sup>1)</sup>, Susumu Abe<sup>2)</sup>, Eriko Horikawa<sup>1)</sup>,  
Kenji Oka<sup>1)</sup>, Tomoko Kimura<sup>1)</sup>, Toshinori Ohkawa<sup>2)</sup>,  
Fumihiko Yoshizaki<sup>1)</sup> and Fumiaki Kawano<sup>1,2)</sup>

<sup>1)</sup> Department of Oral Care and Clinical Education, Tokushima University Hospital

<sup>2)</sup> Department of Comprehensive Dentistry, Institute of Biomedical Sciences, Tokushima University Graduate School

**Abstract** : The aim of this study was to investigate if the shadowing clinical practice was available to educate the attitude as a medical staff for dental students.

The participants were 30 dental students among 2nd grade students in this preliminary study. They observed the dental instructor in charge of each student treated patients during a half day in Tokushima University hospital. Each student freely wrote the report about their feeling through the dental treatment or shadowing clinical practice and handed it to each instructor after observation. Text mining analysis for each report was to be prepared, and frequently appearing words or sentiment words were picked up from report or sentence in each report and their numbers were aggregated.

29 dental students used “patients” in his / her report, about 15 students used the term of “treatment” or “examination” in the report. Furthermore, 29 dental students had positive feeling for the shadowing clinical practice, and this feeling was significantly higher value than negative.

It was suggested that shadowing clinical practice was available to understand role and function of dentist and dental treatment, and the students had positive thinking for this clinical practice and thought about myself as a medical person.

**Key words** : shadowing clinical practice, education, text mining, sentiment analysis, dental students