

原 著

平成20年度朝日大学病院歯科医師臨床研修医の満足度調査
—研修中間期終了時における臨床スキルについて—

倉 知 正 和¹⁾ 横 山 貴 紀¹⁾ 岩 堀 正 俊¹⁾ 岡 俊 男¹⁾
吉 田 隆 一²⁾ 大 橋 静 江³⁾ 住 友 伸 一 郎⁴⁾ 田 邊 俊 一 郎⁵⁾
長谷川 信 乃⁶⁾ 北 後 光 信⁷⁾ 松 岡 正 登⁸⁾ 柴 田 俊 一⁹⁾

Questionnaire Survey for Satisfaction in Clinical Training of Junior Residents at
Asahi University Hospital in 2008
—Achievement of Technical Skills after Completing the Middle Period of
Clinical Training—

KURACHI MASAKAZU¹⁾, YOKOYAMA TAKANORI¹⁾, MASATOSHI IWAHORI¹⁾, OKA TOSHIO¹⁾,
YOSHIDA TAKAKAZU²⁾, OOHASHI SHIZUE³⁾, SUMITOMO SHINICHIRO⁴⁾,
TANABE TOSHIICHIRO⁵⁾, HASEGAWA SHINOBU⁶⁾, KITAGO MITSUNOBU⁷⁾,
MATSUOKA MASATO⁸⁾ and SHIBATA SYUNICHI⁹⁾

本研究は、朝日大学歯学部附属病院の歯科医師臨床研修医の臨床スキルの満足度について検討したものである。調査対象者は、平成20年度の研修医でプログラムAが30名で、プログラムBが26名である。調査方法は、研修医自身による自記式のアンケートとした。アンケート内容は、臨床スキルの25項目と研修環境の5項目とした。臨床スキルでは、“未経験”、“大変不満”、“やや不満”、“やや満足”、“大変満足”の5段階で、また研修環境では、“大変不満”、“やや不満”、“やや満足”、“大変満足”の4段階で、それぞれ回答させた。調査は、研修開始の4月から8ヶ月経過した翌年の1月初旬に実施した。

アンケートの調査結果をサンプルデータとして多変量解析した結果、研修医自身が自ら評価した臨床スキル(25項目)の満足度は、研修環境5項目と有意な相互関連性が認められ、中でも指導医の指導方法に大きく依存していることが示唆された。

キーワード：臨床研修、臨床技能、研修環境、アンケート調査

In this study, we surveyed fifty-six junior residents regarding their satisfaction with the technical skills achieved and training environment. Subjects consisted of thirty residents enrolled in Program A and twenty-

¹⁾朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野

²⁾朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科保存学分野歯内療法学

³⁾朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科保存学分野歯冠修復学

⁴⁾朝日大学歯学部口腔病態医療学講座口腔外科学分野

⁵⁾朝日大学歯学部口腔病態医療学講座インプラント学分野

⁶⁾朝日大学歯学部口腔構造機能発育学講座小児歯科学分野

⁷⁾朝日大学歯学部口腔感染医療学講座歯周病学分野

⁸⁾朝日大学歯学部口腔病態医療学講座歯科放射線学分野

⁹⁾朝日大学 PDI 岐阜歯科診療所
501-0296 岐阜県瑞穂市穂積1851

¹⁾Department of Prosthodontics, Division of Oral Functional Science and Rehabilitation.

²⁾Department of Endodontics, Division of Oral Functional Science and Rehabilitation.

³⁾Department of Operative Dentistry, Division of Oral Functional

Science and Rehabilitation.

⁴⁾Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Division of Pathogenesis and Disease Control.

⁵⁾Department of Implantology, Division of Pathogenesis and Disease Control.

⁶⁾Department of Pediatric Dentistry, Division of Oral Structure, Function and Development.

⁷⁾Department of Periodontology, Division of Oral Infection and Health Science.

⁸⁾Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Division of Pathogenesis and Disease Control.

⁹⁾Dental Clinic, Post-Doctoral Institute of Clinical Dentistry,

Asahi University School of Dentistry
Hozumi 1851, Mizuho, Gifu 501-0296, Japan
(平成22年3月17日受理)

six residents enrolled in program B at Asahi University Hospital in 2008. The survey consisted of 25 questions regarding treatment skills and 5 questions regarding training environment. For each of the questions regarding skill, there were five choices, which were “highly satisfied”, “somewhat satisfied”, “slightly dissatisfied”, “seriously dissatisfied”, and “inadequate”. Responses to each of the questions regarding the environment had four choices, which were “highly satisfied”, “somewhat satisfied”, “slightly dissatisfied”, “seriously dissatisfied”. Data obtained were analyzed by multivariate analysis. The results showed that satisfaction with the achievement of technical skills correlated with satisfaction with the training environment, and depended on the tutor’s teaching method.

Key words: clinical training, technical skill, training environment, questionnaire survey

緒 言

歯科医師臨床研修の主要な到達目標として、①基本的・総合的な歯科診療能力、②口腔に関係した全身管理を含めた健康回復・増進、③歯科医師としての人格の涵養、患者とのコミュニケーション、が掲げられ¹⁾、これらを習得するために研修医は当然のことながら、指導医も日々努力しているところである。しかしながら、臨床研修が開始された年度初めの4月から9ヶ月を経た翌年1月時点での臨床スキルには、研修医間で大きな格差が生じてくる。こうした状況は平成18年からの新歯科医師臨床研修制度の開始以来、毎年繰り返されているのが現状である。その要因は、研修医側のみでなく個々の指導医や施設の指導体制にもあると考えられるが、改善を要する重要課題と考えている。

そこで今回、著者らは臨床研修の到達目標の一つである“基本的・総合的な歯科診療能力の習得”を主として、研修医が自分自身の臨床スキルのレベルをどの様に評価しているのかを満足度としてアンケート調査し、本院研修医の臨床スキルの現状を把握するとともに、格差が生じる要因解明にアプローチした。

研究方法

1. 調査対象

平成20年度の本院の研修プログラムはA、Bの2コース(図1)あり、在籍者数はプログラムA30名、プログラムB28名の合計58名であった。このうちアンケート調査に協力の得られた56名(プログラムA30名、B26名)について分析した。

2. アンケート実施時期とアンケート内容

アンケートは、プログラムAが協力型施設での研修を終了し、本院での研修を再開した平成21年1月初旬に実施した。アンケートの内容は、研修医自身が評価した臨床スキルと研修環境から構成した。

臨床スキルについては、保存、補綴、口腔外科各領域とX線写真そしてカルテ記載を中心とした歯科臨

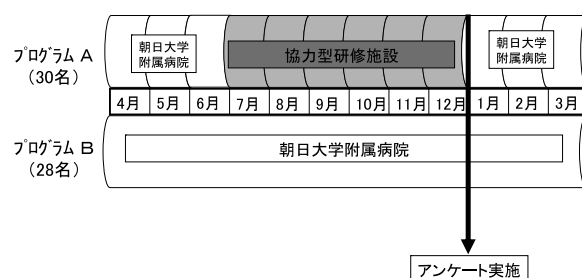


図1 朝日大学病院歯科医師臨床研修プログラム日程と調査対象者

床25項目とし(表1)、それぞれ“未経験”、“大変不満”、“やや不満”、“やや満足”、“大変満足”の5段階のカテゴリーで回答させた。なお、表中()内に各項目の内容を略記した語句を示した。

研修環境については、9ヶ月間の研修において、自学自習の実践で“知識の習得および技能の習得”、“指導医の指導方法・内容”、“10~12月の1日の患者数”、そして“コ・デンタルスタッフとの人間関係”の5項目(表2)について、“大変不満”、“やや不満”、“やや満足”、“大変満足”の4段階のカテゴリーで回答させた。なお、表中()内に各項目の内容を略記した語句を示した。

表1 アンケート内容：臨床スキル(25項目)

1. 医療面接について ①患者とのコミュニケーションがとれる(コミュニ) ②主訴に対する既往歴、現症などが正確に聞き取れる(医療面接)	6. 歯冠修復 ①2層インレー形成・印象(インレー) ②全部鑲歯冠の形成・印象(FCK) ③前装鑲歯冠の形成・印象(前装CK) ④口腔内直接法による前歯暫冠の製作(TEK)
2. カルテについて ①療養担当規則に従った記載ができる(療担規則) ②SOAPに沿った記載ができる(SOAP)	7. 固定性義歯 ①局部ブリッジの形成・印象(臼歯Br) ②前歯部ブリッジの形成・印象(前歯Br)
3. X線写真 ①デンタル写真10枚法の撮影(D10枚法) ②デンタル写真の読影(D読影)	8. 可摘性義歯 ①局部床義歯の印象(PD印象) ②局部床義歯のリベース(リベース) ③総義歯の印象(FD印象)
4. 歯周治療 ①除石操作(除石) ②歯周基本検査(基本検査) ③ブラッシング指導(ブラッシング) ④SRP(SRP)	9. 抜歯 ①動揺歯(Pの抜歯) ②上顎智歯(上顎智歯) ③下顎智歯(下顎智歯)
5. 歯内療法処置 ①前歯部浸潤麻酔(浸麻) ②前歯部の抜髄(前歯抜髄) ③臼歯部の抜髄(臼歯抜髄)	回答カテゴリー 未経験・大変不満・やや不満・やや満足・大変満足 文章中の()内は略号を示す。

表2 アンケート内容：研修環境（5項目）

1. 自学・自習の実践 ①参考書、雑誌などによる知識の習得(知識習得) ②模型などによる技能の習得(技能習得)
2. 研修施設・指導医等に対して ①指導方法・内容について(指導方法) ②10～12月のあなたの一日の診療患者数(患者数)
3. コ・デンタルスタッフ ①人間関係(人間関係)
回答カテゴリー 大変不満・やや不満・やや満足・大変満足

文章中の()内は略号を示す。

本研究は朝日大学歯学部倫理委員会の承認（承認番号21088）を受けて実施したものである。

結果

1. 全研修医の満足度分布

1) 臨床スキル

臨床スキル25項目の満足度の分布様相を図2に示した。帯グラフは左側から順に“未経験”，“大変不満”，“やや不満”，“やや満足”，“大変満足”で，グラフ内の数値は該当人数をパーセント換算したものである。

“大変満足”に“やや満足”を加えたものを“満足”としてその割合が多い順に上方から並べたが，上方には基本検査，除石，ブラッシング，浸麻，Pの抜歯，コミュニ，医療面接が位置した。

一方，“満足”の割合が少なく，“未経験”や“大変不満”の割合が多いグラフ下方に位置した項目は，前歯Br，臼歯Br，上顎智歯，下顎智歯，前装CK，SRP，臼歯抜髄であった。

2) 研修環境

研修環境5項目について満足度の分布様相を図3に示した。帯グラフは左側から順に“大変不満”，“やや不満”，“やや満足”，“大変満足”で，グラフ内の数値は該当人数をパーセント換算したものである。

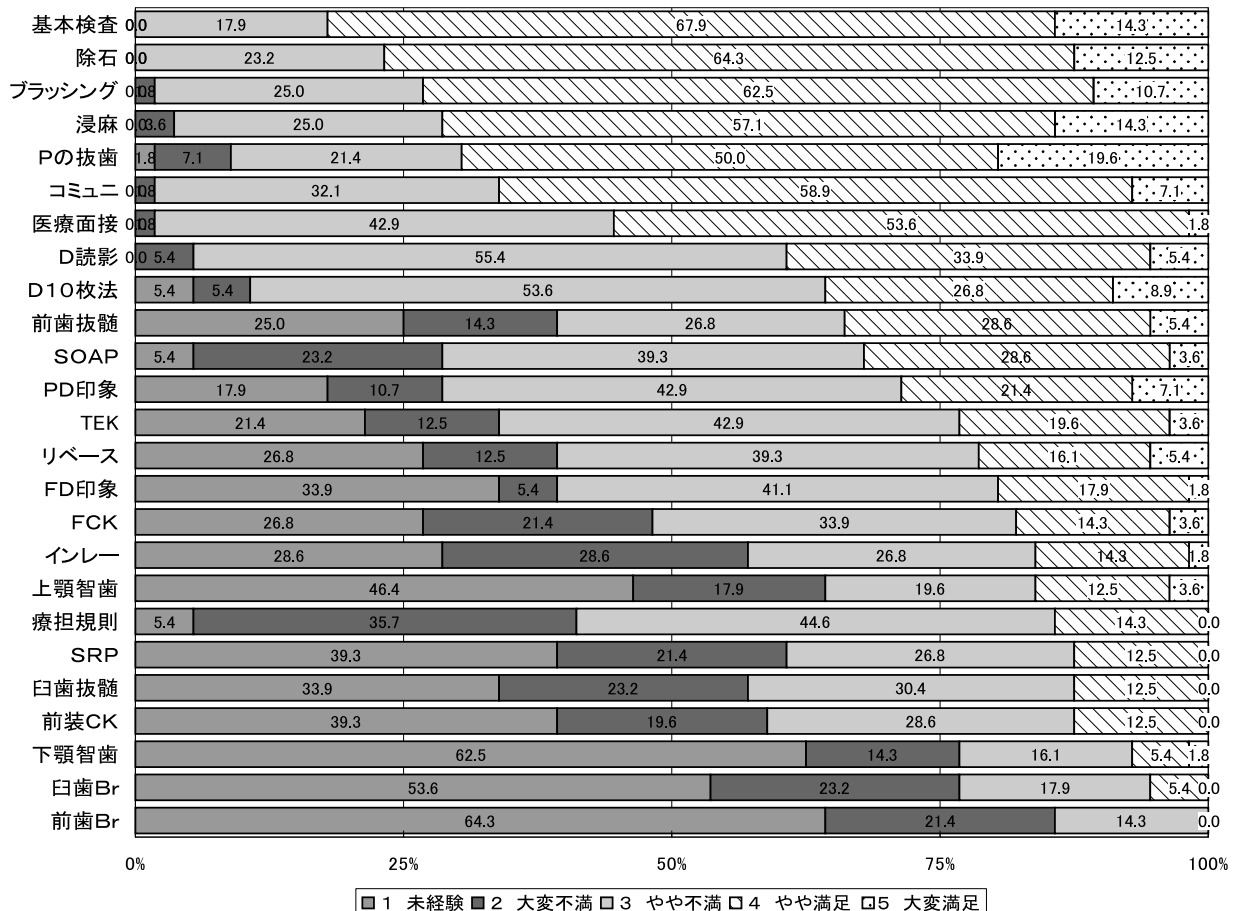


図2 臨床スキルの満足度分布（全研修医）

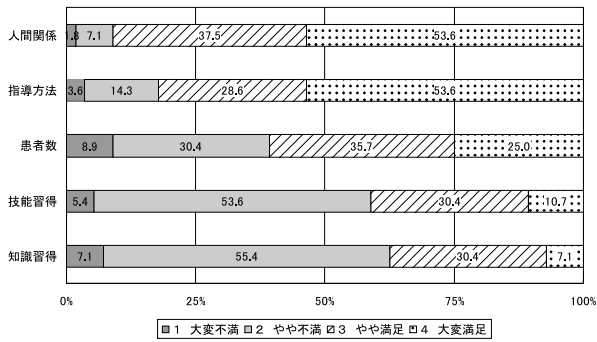


図3 研修環境の満足度分布 (全研修医)

“満足”の割合が多いのは、人間関係が最多の91%であった。ついで指導方法(82%)であった。逆に“満足”の割合が少ないのは、知識習得、技能習得で約40%であった。

2. プログラム別の満足度分布

1) 臨床スキル

各項目の満足度の分布様相をプログラム別に示した(図4)。

プログラムA、Bそれぞれの満足度の分布様相が同傾向であったのは、D10枚法、前歯抜髄、インレー、FCK、TEK、PD印象、リベース、FD印象、Pの抜歯、上顎智歯、下顎智歯の11項目であった。

一方、プログラムAがBよりも満足度が高いことをうかがわせた項目は、D読影、SRP、浸麻、臼歯抜髄、前装CK、臼歯Br、前歯Brの7項目であった。

また、プログラムBがAよりも満足度が高いことをうかがわせた項目は、コミュニ、医療面接、療担規則、SOAP、除石、基本検査、ブラッシングの7項目であった。

2) 研修環境

各項目の満足度分布(図5)には、プログラム間で大きな差異はうかがわれなかった。しかし、一日の診療患者数の平均および分布様相(図6)からは、プログラム間で差異がうかがわれた。

3. 主成分分析

臨床スキル25項目を個々でなく、全項目を一塊りとして満足度を評価するために、臨床スキルの全25項目を変数とし、回答の5段階のカテゴリー(未経験~大変満足)をそれぞれ1~5に数量化して、研修医56名をサンプルとして主成分分析を行った。

1) 主成分の固有ベクトル

主成分分析の結果、固有値が1以上であったのは第五主成分までで、寄与率が10%以上であったのは第二主成分までであった(表3)。

図7に第一および第二主成分を構成する固有ベクトル

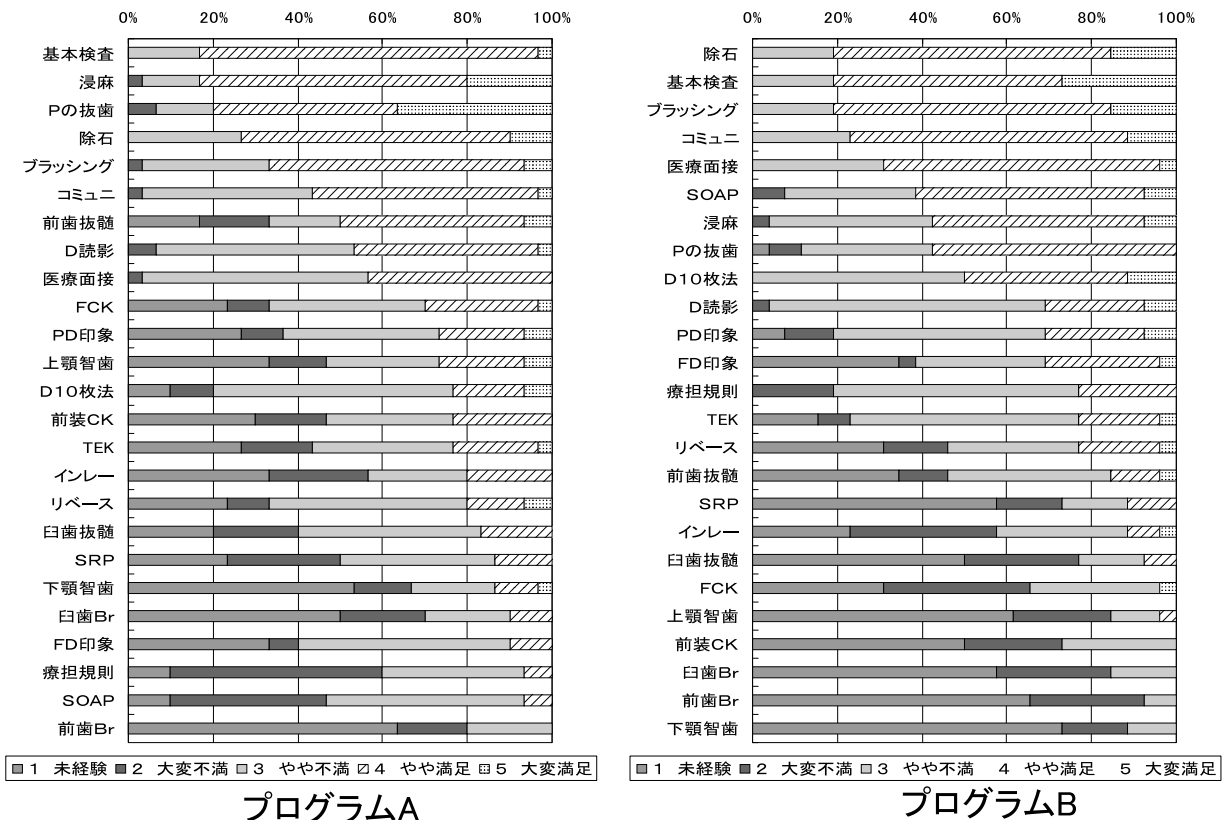


図4 臨床スキルの満足度分布 (プログラム別)

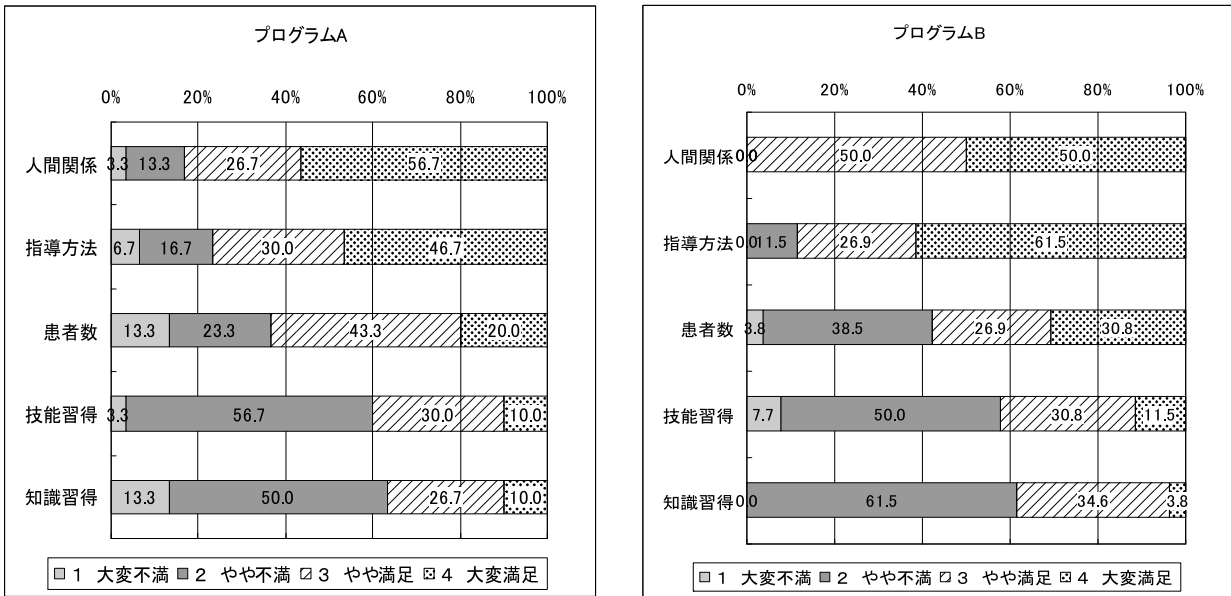


図5 研修環境の満足度分布（プログラム別）

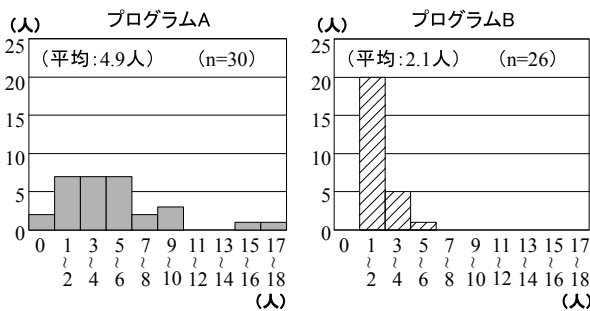


図6 一日の診療患者数

表3 主成分分析の固有値と寄与率

主成分No.	固有値	寄与率(%)	累積寄与率(%)
1	7.11	28.44	28.44
2	4.32	17.27	45.71
3	1.83	7.31	53.02
4	1.51	6.05	59.07
5	1.21	4.84	63.91

ルをグラフ表示した。

第一主成分の固有ベクトルはFCKが最大値を示し、以下、前装CK、前歯抜髄、インレーと続いた。逆に小さな値であったのはD10枚法、SOAPそして最小値はブラッシングであった。固有ベクトルは、いずれの項目も値に大小はあるものの全てが正であるのが特徴的である。

第二主成分の固有ベクトルは正、負で構成されており、正で値が大きいのは、SOAP、D10枚法、医療面接そしてコミニであった。

一方、負で値が大きいのは、上顎智歯、下顎智歯、

前歯Br、白歯Brであった。

2) 主成分得点の散布図

図8は被験者ごとに求めた第一および第二主成分得点の散布図である。

プログラムAの研修医は、縦軸の第一主成分では上下的に幅広く、第二主成分では左方寄りに分布していることが、そしてプログラムBの研修医は、第一主成分では一人を除けばおおむね中央付近に、第二主成分では右方寄りに分布していることが認められる。

したがってプログラムAの研修医は、臨床スキルの総合的満足度にバラツキが大きく、そして治療難度の高い項目で満足度が高い者が多いことが、一方、プログラムBの研修医では、臨床スキル全体の総合的な満足度は、研修医間での格差が比較的少なく、また、診療初期の基本的で身体への侵襲度が少ない項目で満足度が高い者が多いことが特徴的である。

4. 正準相関分析

前項で得られた臨床スキルの第一および第二主成分得点を臨床スキル全体の満足度とみなして、臨床スキルの両主成分得点を目的変数に、研修環境の5項目を説明変数として正準相関分析し、両者間の相互関連性を検討した。なお、研修環境の4つの回答カテゴリー（大変不満～大変満足）をそれぞれ1～4に数量化して分析した。表4に分析結果である正準相関係数と正準変量の構造係数ベクトルを示した。

第一正準変量では、正準相関係数 $\lambda_1 = 0.535$ ($p < 0.05$) を示し、構造係数の値から指導方法 (0.816) や技能習得 (0.670) が第一主成分得点への影響力が大きいことが示された。

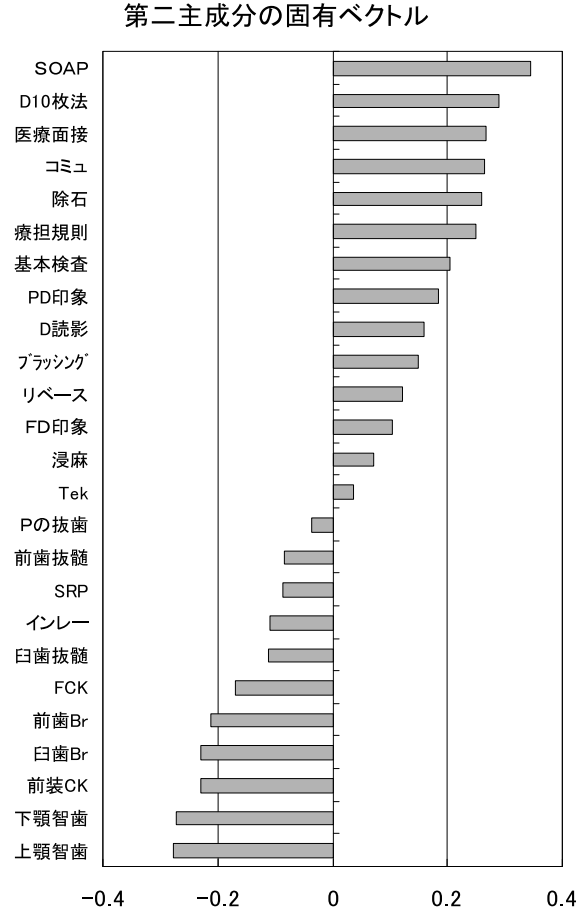
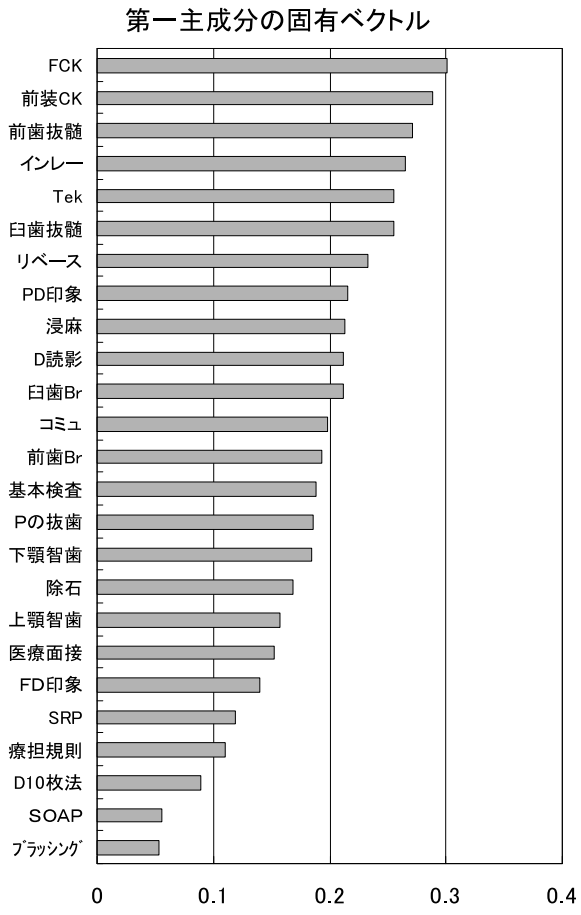


図7 第一・第二主成分の固有ベクトル

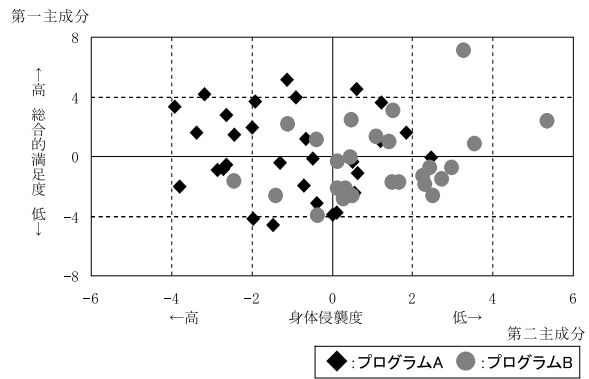


図8 主成分得点の散布図 (第一・第二主成分)

第二正準変量では、正準相関係数 $\lambda_2=0.240$ を示したが、有意性は認められなかった ($p=0.522$)。

考 察

1. 項目別の満足度分布から
 全ての研修医を対象とした満足度分布から、臨床スキルの25項目で“満足”と回答した割合が多かったのは、成人の80%以上が罹患している歯周疾患²⁾の初期治療に必要な項目 (基本検査, 除石, ブラッシング)

表4 正準相関分析結果 (構造係数ベクトルと正準相関係数)

(説明変数)	第一正準変量	第二正準変量
	構造係数	構造係数
自学自習(知識)	0.302	0.515
自学自習(技能)	0.670	0.230
指導方法	0.816	-0.178
患者数	0.608	-0.659
人間関係	0.564	0.262
(目的変数)		
第一主成分得点	0.959	-0.281
第二主成分得点	0.281	0.960
正準相関係数	$\lambda_1=0.535^*$	$\lambda_2=0.240$

(*:p<0.05)

や、臨床での施術頻度が高い浸麻、施術難度が比較的低いPの抜歯そして予・初診などで特に必要とされるコミュニや医療面接などが上位に位置した。これらの項目は卒前での臨床実習を見学型主体で行ってきた

研修医が多いという事情を考慮して、研修開始から3ヶ月間(4月～6月)に頻度高く実施させたことが“満足”と回答した者が多かった要因と考えられる。逆に、満足度が低かったのは、生体侵襲度および臨床難度が比較的高い項目であり、これらは指導医が研修医に治療させることを避けたことがその理由と考えられた。

一方、研修環境の5項目は、研修医の臨床スキルの満足度に影響を及ぼすと考えられた項目を抽出したものである。研修開始から9ヶ月を経たこの時期に自学自習の実践が40%以下であったことは、研修医自身の目的意識、向上意識の低さを表したものと推察する。歯科医師臨床研修は、ほぼ全員が国家試験を合格した直後の年に行う。したがってこの1年間の歯科臨床に対する取り組みが、二年目以降の生涯学習に繋がっていく非常に重要な時期でもあることから、研修医に対して自学自習の重要性をさらに認識させるべく指導内容の再検討が必要と考えられる。

つぎに、臨床スキルの項目別の満足度分布にはプログラム間での差異がうかがわれた。具体的にはプログラムAがBの研修医に比較して満足度が高いことをうかがわせた項目は、診療難度が比較的高い項目であったが、これらは、常にマンツーマンに近い指導ができる協力的施設の特徴が有効に働いた³⁾結果と推察する。一方、1年間を通して本院で研修するプログラムBがAの研修医に比較して満足度が高いことをうかがわせたのは、診療初期の基本的に行うべき項目がほとんどであったが、これらは、プログラムBの研修方針として徹底的に習得させるべき重要項目と位置付け、多くの時間を費やして頻度高く実施させた結果と考える。こうしたことが満足度にプログラムA、B間で差異がみられた要因と考える。

2. 主成分分析結果から

主成分分析によって得られた主成分の内から固有値が1以上で、寄与率が10%以上であった⁴⁾のは、第一主成分と第二主成分のみであった。この2つの主成分の累積寄与率は45.71%と大きくはなかったが、第三主成分以降の各寄与率は、非常に小さかったことから、本研究では第一及び第二主成分について検討した。

第一主成分は、25項目の固有ベクトル全てが正の値であったことから、臨床スキルの満足度を総合評価する式と考えられ、よって主成分得点が高い者ほど総合的な満足度が高いこと、そして主成分を構成する固有ベクトルの値が大きい項目ほど、満足度に及ぼす影響が大きいと解釈できる。第一主成分で固有ベクトルの値が大きかったのは、タービンを用いて歯質の切削、削除を行う項目が多く、よってこれらは総合的満

足を大きくする項目であると考えられた。逆にD10枚法、SOAP、ブラッシングは固有ベクトルの値が小さく、総合的満足度に及ぼす影響が少ないと解釈できる。

第二主成分を構成する固有ベクトルが正で値の大きな項目は、診療初期(予・初診)に必要な項目で、負で値の大きな項目は、治療難度が比較的高い項目である。よって第二主成分は2つの質的に異なった満足度を評価(系別評価)する式と考えられた。

第一および第二主成分得点の散布様相から研修医の満足度にはプログラム間で差異があることがうかがわれたが、これは両プログラムの研修環境の異なりが要因となって表れたものと推察した。

3. 正準相関分析から

臨床スキルの満足度と研修環境間で得られた正準相関係数($\lambda=0.535$)から、臨床スキルの満足度は研修環境に依存することが、さらに構造係数ベクトルの値からは臨床スキルの満足度に及ぼす影響は、指導医の指導方法が最も大きく、ついで技能習得、患者数が比較的大きいことが示された。これは、研修開始から9ヶ月経過した時点での研修医の臨床スキルの満足度は、研修環境におおむね依存し、特に指導医の指導方法が大きく寄与していることを示唆したものと考える。

結 論

本院の歯科医師臨床研修医の臨床スキルの満足度に格差が生じる要因を、研修医自身が自己の臨床スキルを評価して回答したアンケート調査の結果から検討したところ、以下の結論を得た。

1. プログラムAがBの研修医に比較して満足度が高い傾向であったのは、治療難度が比較的高い診療項目が多かった。
2. プログラムBがAの研修医に比較して満足度が高い傾向であったのは、診療初期の基本的に行うべき診療項目が多かった。
3. 主成分分析の第一主成分は、臨床スキルの満足度を総合的に評価する式で、タービンを用いて歯質を切削・削除する項目が総合的満足度に大きく寄与した。
4. 主成分分析の第二主成分は、2つの質的に異なった満足度を評価する式で、診療初期に必要なとされる基本的な項目は正方向に、身体への侵襲が大きく、治療難度が比較的高い項目は負の方向に大きく寄与した。
5. 臨床スキルの満足度と研修環境との間で行った正準相関分析の結果、前者は後者に有意に依存し、特に指導医の指導方法が研修医の満足度に及ぼす影響が大

きいことが示唆された。

以上の結果を踏まえて今後の指導方法を再検討し、
本院での歯科医師臨床研修をより充実したものとした
い。

文 献

- 1) 伊藤隆利, 井上宏, 石井拓男, 小野瀬英雄, 蒲生洵,
鴨志田義功, 河野正司, 住友雅人, 田中義弘, 辻本好
子, 野首隆嗣, 兵藤英昭, 俣木志朗, 吉澤信夫, 「歯

科医師臨床研修必修化に向けた体制整備に関する検討
会」報告書. 歯科医師臨床研修必修化に向けた体制整
備に関する検討会; 2004.

- 2) 解説 平成17年度歯科疾患実態調査. 歯科疾患実態調
査報告解析検討委員会編. 財団法人口腔保険協会;
2007: 34-35.
- 3) 歯科医師臨床研修推進検討会報告書. 歯科医師臨床研
修推進検討会; 2008.
- 4) 菅 民郎: 新版 すべてがわかるアンケートデータの
分析. 京都: 現代数学社; 2004: 153-166.