

病院早期体験学習方略の検討

—不満足および満足な学生の分析—

齋藤高弘 高橋和裕 釜田 朗 島村和宏
田代俊男 清野晃孝 鎌田政善 天野義和

A Study of Learning Strategy of Early Exposure at Ohu University Hospital —Analysis of Dissatisfied and Satisfied Students to Practice—

Takahiro SAITO, Kazuhiro TAKAHASHI, Akira KAMADA, Kazuhiro SHIMAMURA
Toshio TASHIRO, Akinori SEINO, Masayoshi KAMATA and Yoshikazu AMANO

The purpose of experimental practice at university hospital is to make students realize the purpose consciousness as a dental student and the real image of a dentist. It has been carried out a far early stage of 1st-year students.

This time, we reported the results in 2005 about the problem which was obtained by questionnaire from the KJ method and 2D arrangement method in 2004.

Method : we carried out a questionnaire on 78 agreeing students, and it's categories were 22 items selected by importance and degree of urgency and 17 by countermeasure correspond from the KJ method and 2D arrangement method in 2005. Analysis procedure used factor analysis and Logistic recursion analysis.

Results of this research show, that:

1. About importance ; "Correspondence of an inappropriate instructor" and "Appropriate contents of guidance" etc were indicated by unsatisfied students. On the other hand, satisfied students indicated "Correspondence of inappropriate instructor" and "Bad manners of students" and so on.
2. Degree of urgency ; "Inappropriate correspondence of instructor" and "Indifference of students due to information deficiency" by unsatisfied students, and "Inappropriate instructor correspondence but he let students free" and "Bad manner of students" by satisfied students.
3. Countermeasure corresponds ; "Technical knowledge study by pre-discussion" and "Reconsideration of time zone and discussion" by unsatisfied students, and "Appropriate guidance and practice frequency" and "Extramural study wishing and explanation of practice outline" by satisfied students.
4. Only in importance, "Freedom of a re-study tour" was statistically significant correlation by Logistic recursion analysis ($p < 0.05$). There was no high influence in "Degree of urgency" and "Countermeasure corresponds".

According to them, we found such problems as "Ill-preparation of an implementation manual on enforcement side" and "Inappropriate correspondences of instructor" which should be solved immediately. Additionally, there is a difference in idea between unsatisfied and satisfied students about the 2nd study tour.

From the above, we reconfirmed the necessity and importance of early exposure study.

Key words : early exposure, dental education, questionnaires, 2D arrangement method, factor analysis

緒 言

奥羽大学歯学部では病院体験学習を歯学部学生としての目的意識を自覚させ、歯科医師の実像を早期に経験させることを目的として、第1学年の前期および後期の1年間実施している。1年生当初は、高校と重複した講義や難解すぎる内容のため、授業の意義をつかめないままに経過し、学習意欲の低下が危惧されることが多い。早期体験学習を取り入れることはコア・カリキュラム導入と

相まって、臨床の場を早期に体験させることにより達成感や自覚を明確にさせる目標があるとされている¹⁾。

この病院体験学習の成果を検証して今後の実習を評価も含めて改善することを目的に、平成16年度に実施したKJ法および二次元展開法から得られた学習の問題点の項目^{2,3)}を応用して平成17年度の学生に対し、重要度、緊急度および対応策についてアンケートを実施・分析したので報告する。

表1 平成17年度 病院体験学習内容

	総合歯科1	総合歯科2	口腔外科	小児歯科	矯正歯科	放射線科	予診科
前期	1回目 ・ユニットの説明 ・印象材での練和体験 ・光重合型CRの実演 2回目 ・鏡の構造 ・ミラーの使い方 ・ミラーテクニックの実践	1回目 ・見学 ・オフィスアワー ・常温重合レジジンによる義歯製作 2回目 1回目同様	・外来処置の説明 ・病棟見学 ・手術室見学	・診療室説明 ・エポキシ歯模型切削体験 ・外来見学(医療面接) ・シーラント等歯科材料の操作体験 ・ミラーによる歯科健診	・診療室見学 ・技工室、資料室の説明 ・担当者による治療の説明	・VTR学習(フィルムについて) ・防護エプロン試着 ・撮影機器の見学 ・CT装置寝台体験とCT画像作成	・患者の流れの説明 ・模擬医療面接 ・ユニット操作体験 ・シミュレーション室での人工歯切削
後期	・ユニットの説明 ・薬剤等の説明 ・印象材での印象体験 ・光重合型CRの実演	・見学 ・指の印象採得と製作	・手術時のVTRによる学習	・パノラマエックス線写真による年齢当て ・透明顎模型による年齢当て	・VTRによる学習 ・見学	・CT画像作成による解剖学	・バイタルサインの測定と機器の使用説明

表2 第1学年 附属病院体験学習アンケート表

趣旨：このアンケートは、次年度体験学習改善の資料として使用し、学会等で発表、論文公開いたしますので正確なご記入をお願いします。

アンケート内容について、個人情報保護法により、個人を特定できないように配慮し、個人の不利益となる結果を生じないようにします。

A. この趣旨の同意の有無についてどちらかに○を付けて下さい。 同意する 同意しない

B. 趣旨に同意の有無にかかわらず実施日、氏名を記載して下さい。 平成17年 月 日 氏名

全て1（最重要）から順に6まで記載して下さい。

アンケート1

体験学習を経験して感じた点（問題点）を、下に記載している項目から6コ選んで最重要順にアルファベットを記載して下さい。

<項目群>

- | | | | |
|----------------|------------|----------------|------------|
| A 学生の関心 | B 学生の態度 | C 学生の専門知識 | D 学生の身だしなみ |
| E 学生の体力 | F 学生と教員の距離 | G 教員の準備 | H 教員の対応 |
| I 教員の態度 | J 事前アンケート | K 事前のインフォメーション | L 事前の資料 |
| M 指導内容 | N グループの人数 | O 移動時間 | P 再見学の自由性 |
| Q 臨床学生からのアドバイス | R 実習内容 | S 専門用語の解説 | T 時間帯の配慮 |
| U 先輩の妨害 | V 患者の声 | | |

*上記に適切な語句がない場合には自分で記載して下さい。

問題点の抽出 1. 2. 3. 4. 5. 6.

問題点の題名 _____

アンケート2

重要度 1. 2. 3. 4. 5. 6.

アンケート3

緊急度 1. 2. 3. 4. 5. 6.

アンケート4

対応策について下記の項目群から6コ選んで最重要順にアルファベットを記載して下さい。

<項目群>

- | | |
|-------------------|--------------------|
| A 見学以外の学習を取り入れる | B 概要をプリント配布する |
| C 学外学習（介護施設等を入れる） | D 学生が興味をわくような説明をする |
| E 学生が主体の実習とする | F 学生の質問時間と場所を作る |
| G 最低限の専門知識をつける | H 教員の説明を統一しておく |
| I 移動しやすい時間帯に実施する | J 再見学時は自由に見学させる |
| K 回数を少なくする | L 患者とふれ合い実習 |
| M 回数を増やす | N 患者付き添い実習 |
| O 事前グループ検討をする | P 二年時以降も実施する |
| Q 実習項目を吟味 | |

対応策 1. 2. 3. 4. 5. 6.

表3 不満足および満足な学生の重要度に関する項目の因子分析結果

No.	固有値	不満足 n=28			満足 n=50		
		第1因子 不適切な 教員対応	第2因子 適切な 実習時間帯	第3因子 適切な 指導内容	第1因子 不適切な 教員対応	第2因子 事前説明の 不徹底	第3因子 学生のマナー の悪さ
		1.98	1.18	1.17	1.81	1.38	1.06
A	学生の関心	0.03	0.01	0.01	0.08	0.12	-0.02
B	学生の態度	0.20	-0.21	-0.03	0.14	0.06	-0.67
C	学生の専門知識	0.21	-0.40	0.09	0.24	-0.13	-0.09
D	学生の身だしなみ	0.05	-0.09	0.02	0.03	0.13	-0.56
F	学生と教員の距離	0.13	0.06	0.06	0.09	0.43	0.18
G	教員の準備	0.07	0.05	-0.06	-0.16	0.12	-0.05
H	教員の対応	-0.85	-0.11	0.16	-0.80	0.12	0.21
I	教員の態度	-0.90	-0.03	-0.04	-0.83	0.10	0.01
K	事前のインフォメーション	-0.01	0.04	-0.41	0.14	-0.76	0.16
L	事前の資料	-0.19	0.11	-0.46	0.16	-0.60	0.03
M	指導内容	-0.14	0.24	0.82	-0.01	0.26	-0.02
N	グループの人数	0.09	-0.01	-0.12	0.43	0.28	0.35
O	移動時間	0.16	0.08	-0.09	0.05	0.07	0.12
P	再見学の自由性	-0.12	-0.05	0.09	0.31	-0.09	0.07
R	実習内容	0.21	0.10	-0.05	0.05	-0.01	0.17
S	専門用語の解説	0.39	-0.41	0.16	-0.18	-0.06	0.01
T	時間帯の配慮	0.15	0.83	0.18	0.07	-0.10	0.05

因子固有値1以上を抽出，因子抽出法：SMC法，回転法：直交回転のバリマックス法，規準化，太字・斜体：因子負荷量の絶対値が0.5以上の項目

対象および方法

対象は平成17年度第1学年度病院体験学習者103名でアンケートの結果公表に同意の得られた学生78名とした。

体験学習を実施するにあたり，前年度の反省を踏まえ⁴⁾，初回をオリエンテーションとし，実施方法，服装などの学習概略を記載したプリントを用いて，各担当教員から説明を行った。各科担当教員に対しては各担当課題を提出させ，各科間の実施内容の調整を兼ねて，実施要項に関する説明会および全体打ち合わせを1回実施した。

毎実施日には，最低限の歯科知識や担当教員による説明不足を補うことを目的に，学習開始の約30分間，歯科関連VTR視聴を実施した。

その後，各科での体験学習に分かれ，学習内容は表1に示すように総合歯科第一・第二診療室，口腔外科（麻酔科含む），小児歯科，矯正歯科，

放射線科および予診科の7科で体験学習を実施した。

学習期間は前期と後期で，前期ではクラスを2分割し，4時限目の木曜日50名および金曜日50名を学生5～6名で10回，後期は4時限目の水曜日に学生10～11名で10回実施した。

アンケートは，体験学習を経験して感じた問題点を，平成16年度第1学年病院体験学習終了時に実施したKJ法および二次元展開法で抽出された問題点22項目（A～V）および対応策で抽出された問題点17項目（A～Q）^{2,3)}を使用した。問題点は重要項目順に6項目を重要度および緊急度それぞれで並べさせ，対応策も最重要順に6項目抽出させた（表2）。

重要度，緊急度および対応策に関する項目の数量化は，抽出の1に記載された項目を最重要で6点とし，順次2番目が5点，3番目が4点，4番目が3点，5番目が2点および6に記載された項

表4 不満足な学生の緊急度に関する項目の因子分析結果

n = 28		第1因子 不適切な 教員対応	第2因子 適切な 実習時間帯	第3因子 資料と 無関心	第4因子 教員の準備 不足	第5因子 規則と 不自由性	第6因子 不適切な 実習内容
No.	固有値	2.06	1.32	1.25	1.15	1.06	1.04
A	学生の関心	0.13	0.09	-0.76	0.19	0.05	0.01
B	学生の態度	0.20	-0.20	-0.11	0.03	0.08	0.07
C	学生の専門知識	0.21	-0.43	-0.15	0.30	0.09	0.29
D	学生の身だしなみ	0.06	-0.08	0.06	-0.29	0.72	0.15
F	学生と教員の距離	0.12	0.02	-0.04	-0.01	0.08	0.05
G	教員の準備	0.10	0.02	0.10	-0.86	0.16	-0.11
H	教員の対応	-0.89	-0.08	0.16	0.01	-0.10	0.10
I	教員の態度	-0.89	-0.05	0.01	0.10	-0.14	0.09
K	事前のインフォメーション	0.01	0.02	0.14	0.01	0.04	-0.14
L	事前の資料	-0.03	0.14	0.74	0.07	0.02	-0.01
M	指導内容	-0.26	0.30	-0.10	0.21	0.06	-0.16
N	グループの人数	0.14	-0.06	0.01	-0.01	0.04	-0.01
O	移動時間	0.17	0.16	0.06	0.05	0.10	-0.01
P	再見学の自由性	-0.14	-0.05	0.08	-0.02	-0.66	0.23
R	実習内容	0.15	0.09	-0.01	-0.10	0.09	-0.81
S	専門用語の解説	0.42	-0.39	-0.06	0.36	-0.05	0.37
T	時間帯の配慮	0.15	0.88	-0.01	0.01	-0.01	-0.08

因子固有値1以上を抽出，因子抽出法：SMC法，回転法：直交回転のバリマックス法，規準化，太字・斜体：因子負荷量の絶対値が0.5以上の項目

目を1点とした。

統計処理は，各項目間の関係を明らかにするため因子分析法にて解析し，因子抽出法はSMC (Squared Multiple Correlation) 法で，回転法は直交回転のマトリックス法および因子の基準化をおこなった。因子固有値は1以上を抽出し，因子負荷量は絶対値が0.5以上の項目を太字で斜体とした^{5,6)}。

さらに体験学習に不満足な学生と満足な学生を目的変数として目的変数に影響を与えている変数(項目)を知る目的でLogistic回帰分析^{5,6)}を行った。不満足と満足の分類は，前期終了時に実施した設問1の「学習の内容評価」から設問6の「先生の説明・対応評価」に関するアンケート⁴⁾で「とてもわるい」を1点，「わるい」を2点，「よい」を3点および「とてもよい」を4点として6設問の平均が3.34±0.45で「よい」以上の結果であったが，3.0以下を体験学習が不満足な学生，3.1以上を満足な学生とした。

なお，重要度および緊急度で項目として選択が非常に少なかったE, J, Q, UおよびV, 対応策のJ, LおよびMは分析から除外した。

結 果

表3は体験学習に不満足な学生と満足な学生の重要度に関する因子分析である。

不満足な学生は第1因子から第3因子まで選択され，第1因子が，「H教員の対応」および「I教員の態度」が負の値で，「不適切な教員対応」に関する因子と解釈した。第2因子は「T時間帯の配慮」が正の値で「適切な実習時間帯」とし，第3因子が「M指導の内容」が正で「適切な指導内容」と解釈した。

一方，満足な学生は第1因子から第3因子まで選択され，第1因子が「H教員の対応」および「I教員の態度」が負で「不適切な教員対応」とした。第2因子は「K事前のインフォメーション」および「L事前の資料」が負で「事前説明の不徹

表5 満足な学生の緊急度に関する項目の因子分析結果

n = 50		第1因子 不適切な対応 と自由	第2因子 事前説明の 不徹底	第3因子 教員の準備 不足	第4因子 学生の自覚	第5因子 距離感と 無関心
No.	固有値	1.90	1.39	1.31	1.20	1.01
A	学生の関心	0.11	0.09	0.15	-0.05	-0.70
B	学生の態度	0.13	0.04	-0.07	-0.74	-0.03
C	学生の専門知識	0.16	-0.07	0.16	-0.08	0.15
D	学生の身だしなみ	0.08	0.20	0.13	-0.59	0.07
F	学生と教員の距離	-0.05	0.26	-0.24	0.09	-0.61
G	教員の準備	-0.11	0.08	-0.76	-0.06	0.03
H	教員の対応	-0.84	0.12	-0.05	0.20	0.03
I	教員の態度	-0.78	0.15	-0.05	0.12	0.13
K	事前のインフォメーション	0.09	-0.77	0.07	0.13	0.24
L	事前の資料	0.23	-0.68	0.29	0.03	0.04
M	指導内容	-0.07	0.38	-0.59	0.07	0.03
N	グループの人数	0.24	0.11	0.05	0.20	-0.04
O	移動時間	0.06	0.09	0.08	0.09	0.05
P	再見学の自由性	0.58	0.01	0.33	0.36	0.13
R	実習内容	0.05	0.01	-0.01	0.18	0.05
S	専門用語の解説	-0.23	-0.02	0.19	0.01	0.10
T	時間帯の配慮	0.03	-0.05	0.11	0.06	0.12

因子固有値1以上を抽出, 因子抽出法: SMC法, 回転法: 直交回転のバリマックス法, 規準化, 太字・斜体: 因子負荷量の絶対値が0.5以上の項目

底」とし, 第3因子が「B学生の態度」および「D学生の身だしなみ」が負で「学生のマナーの悪さ」とした。

表4は体験学習に不満足な学生の緊急度に関する因子分析である。

不満足な学生は第1因子から第6因子まで選択され, 第1因子が「H教員の対応」および「I教員の態度」が負で「不適切な教員対応」とした。第2因子は「T時間帯の配慮」が正で「適切な実習時間帯」とし, 第3因子が「A学生の関心」が負で, 「L事前の資料」が正であるため「資料と無関心」とした。第4因子は「教員の準備不足」, 第5因子が「規則と不自由性」および第6因子が「不適切な実習内容」とした。

表5は体験学習が満足な学生の緊急度に関する因子分析である。

満足な学生は第1因子から第5因子まで選択され, 第1因子が「H教員の対応」および「I教員の態度」が負, 「P再見学の自由性」が正で「不

適切な教員対応と自由」とした。第2因子は「K事前のインフォメーション」および「L事前の資料」が負で「事前説明の不徹底」とし, 第3因子が「G教員の準備」および「M指導の内容」が負で「教員の準備不足」とした。第4因子は「学生の自覚」および第5因子が「距離感と無関心」とした。

表6は体験学習が不満足な学生および満足な学生の対応策に関する因子分析である。

不満足な学生は第1因子から第3因子まで選択され, 第1因子が「B概要をプリント配布」および「O事前グループ検討をする」が正, 「G最低限の専門知識をつける」が負で「事前討議で専門知識学習」とした。第2因子は「F学生の質問時間と場所を作る」および「I移動しやすい時間帯」が負で「時間帯の再考とディスカッション」とし, 第3因子が「K回数を少なく」が負で「実習回数の再考」とした。

満足な学生は第1因子から第3因子まで選択さ

表6 不満足および満足な学生の対応策に関する項目の因子分析結果

No.	固有値	不満足 n=28			満足 n=50		
		第1因子 事前討議で 専門知識学習	第2因子 時間帯の再考と ディスカッション	第3因子 実習回数の 再考	第1因子 統一指導 と回数再考	第2因子 学外実習 希望と概要	第3因子 見学以外の 実習希望
		1.62	1.46	1.00	1.33	1.23	1.01
A	見学以外の学習を取り入れる	-0.07	-0.05	0.13	-0.07	-0.06	-0.77
B	概要をプリント配布する	0.52	0.07	0.32	0.12	0.66	0.01
C	学外学習 (介護施設等を入れる)	-0.02	-0.04	-0.04	0.12	-0.71	-0.12
D	学生が興味をわくような 説明をする	0.34	0.47	-0.01	0.05	0.02	0.10
E	学生が主体の実習とする	0.11	-0.09	0.14	0.02	0.01	-0.03
F	学生の質問時間と場所を作る	-0.07	-0.76	0.24	0.10	0.34	0.38
G	最低限の専門知識をつける	-0.82	0.22	0.21	0.36	0.06	0.04
H	教員の説明を統一しておく	-0.15	0.10	0.01	-0.70	-0.01	-0.12
I	移動しやすい時間帯 に実施する	0.06	-0.64	0.27	-0.20	0.16	0.23
K	回数を少なくする	0.02	-0.01	-0.76	-0.68	-0.07	0.02
N	患者付き添い実習	0.02	0.02	0.02	0.25	-0.28	0.31
O	事前グループ検討をする	0.72	0.21	0.08	0.13	0.15	0.09
P	二年時以降も実施する	0.04	0.10	0.03	0.30	-0.17	-0.22
Q	実習項目を吟味	-0.04	0.35	-0.32	-0.02	0.04	0.11

因子固有値1以上を抽出，因子抽出法：SMC法，回転法：直交回転のパリマックス法，規準化，太字・斜体：因子負荷量の絶対値が0.5以上の項目

れ，第1因子が「H教員の説明を統一しておく」および「K回数を少なく」が負で「統一指導と回数再考」とした。第2因子が「B概要をプリント配布する」が正，「C学外学習（介護施設等を入れる）」が負で「学外実習希望と概要」とし，第3因子が「A見学以外の学習を取り入れる」が負で「見学以外の実習希望」とした。

表7は目的変数を不満足な学生と満足な学生としてLogistic回帰分析を行った重要度および緊急度の要因分析である。

重要度では「P再見学の自由性」(P<0.05)が有意に高い影響力があり，有意が見られなかったが，「T時間帯の配慮」(P<0.10)，「F学生と教員の距離」(P<0.10)および「K事前のインフォメーション」(P<0.08)も影響力を持っていた。

緊急度では有意な項目はなかったが，「T時間帯の配慮」(P<0.09)も影響力を持っていた。

表8は対応策のLogistic回帰分析で有意のものはなかったが，「B概要をプリント配布する」(P<0.09)も影響力を持っていた。

考 察

学生の早期体験学習の経験から不満足な学生と満足な学生に分類して，その差異から良好な体験学習ができる環境にするための因子分析を行った。

体験学習が不満足な学生の重要度では，実習時間帯や指導内容は良好と判断されたものの，指導にあたった教員の不適切な対応や態度が大きな因子として挙げていた。緊急度においても重要度と同様に教員の対応や実施側の準備不足に起因した因子が多く，また，学生自身については，学生の身だしなみに関しては良好と感じており，強制的な学習に関しては自由度がなく無関心となったと捉え，後期の2回目学習では自由性のある実施を

表7 Logistic回帰分析による体験学習の重要度および緊急度の要因分析

目的変数：1－不満足，2－満足

n = 78	重要度 R ² 値=0.158					緊急度 R ² 値=0.155				
	χ ² 値	p値	Odds比	Odds比の95%信頼限界		χ ² 値	p値	Odds比	Odds比の95%信頼限界	
				下限	上限				下限	上限
A 学生の関心	0.804	n. s.	1.074	0.919	1.256	0.201	n. s.	1.042	0.869	1.250
B 学生の態度	1.242	n. s.	1.130	0.911	1.401	0.682	n. s.	1.096	0.882	1.361
C 学生の専門知識	0.001	n. s.	1.001	0.839	1.195	0.122	n. s.	0.966	0.796	1.173
D 学生の身だしなみ	1.483	n. s.	1.119	0.934	1.341	2.326	n. s.	1.167	0.957	1.423
F 学生と教員の距離	2.806	n. s.	1.214	0.968	1.524	2.335	n. s.	1.216	0.946	1.564
G 教員の準備	1.376	n. s.	1.156	0.907	1.474	0.590	n. s.	1.101	0.861	1.409
H 教員の対応	0.995	n. s.	1.163	0.865	1.563	1.321	n. s.	1.195	0.882	1.618
I 教員の態度	0.979	n. s.	1.174	0.855	1.611	0.051	n. s.	1.036	0.759	1.414
K 事前のインフォメーション	3.203	n. s.	1.237	0.980	1.561	2.342	n. s.	1.204	0.949	1.528
L 事前の資料	0.421	n. s.	1.084	0.849	1.384	0.163	n. s.	1.050	0.829	1.328
M 指導内容	0.001	n. s.	1.003	0.833	1.208	0.067	n. s.	1.025	0.847	1.241
N グループの人数	0.012	n. s.	1.210	0.947	1.545	0.339	n. s.	1.069	0.854	1.339
O 移動時間	2.322	n. s.	1.013	0.800	1.284	0.055	n. s.	1.027	0.821	1.286
P 再見学の自由性	4.455	P<0.05	1.282	1.018	1.614	2.646	n. s.	1.229	0.959	1.577
R 実習内容	0.454	n. s.	1.067	0.884	1.289	0.009	n. s.	1.010	0.282	1.231
S 専門用語の解説	0.863	n. s.	1.152	0.855	1.552	0.139	n. s.	1.058	0.786	1.425
T 時間帯の配慮	2.758	n. s.	1.225	0.964	1.557	2.892	n. s.	1.239	0.968	1.587

n.s. : not significant

望んでいた。今後の対応策では、最低限の歯科の専門用語あるいは知識学習，事前の早期体験学習の意義などについてのディスカッションおよび木・金曜日の午後は臨床総合演習があるため，診療室の患者数が少ない見学時間帯なので，柔軟なプログラムを望んでいた。

満足な学生の重要度では，不満足な学生と同様に教員対応の改善や詳しい実習説明を望んでいたが，学生自身に関しては不満足な学生とは対照的に学生の態度や身だしなみの改善を指摘していた。緊急度では，やはり不満足な学生同様に教員の対応や実施側の準備不足に起因した因子が多く，重要度と同様に学生の態度や身だしなみの改善を指摘していた。一方，再見学の自由性に関して，不満足な学生とは逆に後期に2回目の学習で知識や気持ちに余裕が生じたこともあり，再見学に意義を感じる者が多いと思われた。対応策では，見学のほかに学外の学習などを多く取り入れることを

望んでいた。

従って，不満足な学生は自身の積極性なのか，自己中心的な考え方に由来しているのか判断しがたいが，自由性のあるより柔軟なプログラム構築を望んでいた。満足な学生は病院体験学習に対する心構えである学生自身の態度や身だしなみに嫌悪感を感じている者が多く，どちらかというまじめな学生が多いようで，周到に準備されたプログラムおよび教員からのアプローチを望む学生が多いと考えられる。また，共通する因子では学生が実際に企画立案から参加できる体験学習を望んでいた。また，今回実施した内容で，VTRの聴取は，体験学習の病院内での態度を含めた補充的役割としたが，それ以上に，学生や教員に共通した事項として，態度教育の重要性が示唆される結果であった。しかしながら，VTRの聴取は，各学生一定の問題意識を持たせ，担当教員の説明不足が解消できたと考えている。

表8 Logistic回帰分析による体験学習の対応策の要因分析

目的変数：1－不満足，2－満足

n = 78	χ ² 値	p値	Odds比	Odds比の95%信頼限界	
				下限	上限
A 見学以外の学習を取り入れる	2.706	n. s.	1.157	0.972	1.377
B 概要をプリント配布する	2.958	n. s.	1.166	0.979	1.389
C 学外学習（介護施設等を入れる）	1.230	n. s.	1.136	0.907	1.423
D 学生が興味のあるような説明をする	1.494	n. s.	1.144	0.922	1.420
E 学生が主体の実習とする	0.001	n. s.	0.998	0.812	1.228
F 学生の質問時間と場所を作る	0.110	n. s.	1.056	0.767	1.453
G 最低限の専門知識をつける	0.061	n. s.	1.029	0.819	1.294
H 教員の説明を統一しておく	0.441	n. s.	1.075	0.868	1.331
I 移動しやすい時間帯に実施する	2.105	n. s.	1.210	0.935	1.566
K 回数を少なくする	0.111	n. s.	0.965	0.782	1.190
N 患者付き添い実習	0.797	n. s.	1.137	0.857	1.509
O 事前グループ検討をする	0.013	n. s.	1.019	0.731	1.422
P 二年時以降も実施する	2.125	n. s.	0.791	0.577	1.084
Q 実習項目を吟味	0.112	n. s.	1.037	0.839	1.281

n. s. : not significant

R²値=0.154

森ら⁷⁾は学生から見た歯科医学教育の中で楽しいと感じる項目は、臨床場面や学生参加や病院実習など患者とのふれあいや知識の深まりなどで、苦しいと感じる項目は、学生意欲に対する教員の対応を源とする項目（教員同士のいがみ合い、熱意がない、意見を聞かない教員）やスケジュールに学生の意欲が反映されないことなどで、学生の充実感、臨床の場での「貢献・役立ち・やりがい」が「教員や他の適切な指導による理解」を伴って学生自らの「働くこと・生きること・学ぶこと」がみえてきたとき見出されると述べている。また、藤井ら⁸⁾の学外早期体験学習では、最初は患者の視点で、回を重ねることで歯科医師の視点で見学していたと述べているように、本学の早期体験学習でも病院見学を中心とするのではなく、入学時点から患者にふれ合ういくつかのプログラムを提示することで、本来の早期体験学習の意義があると考えられる。特に本学習に対して不満足だった学生には、柵木ら⁹⁾のアンケート結果から第1学年という専門知識がない対象を相対することを念頭に置いて学習内容の改善を行った結果、学生の早期体験学習の理解向上につながったとあ

るように、段階的に知識が向上するようなプログラムを提示する必要があると考えられる。

Logistic回帰分析において不満足および満足な学生を左右する項目は、重要度では、「再見学の自由性」や「時間帯の配慮」、「学生と教員の距離」および「事前のインフォメーション」で、緊急度では「時間帯の配慮」であり、対応策では「概要をプリント配布する」であった。このことから不満足な学生は、より積極的に参加できる柔軟なプログラムで患者診療を多く取り入れることなどに重点をおいており、満足な学生は周到に準備されたプログラムで、学生が事前に実施内容を把握でき、教員とのコミュニケーションが取れる時間を設定することなどに重点をおいている特徴がうかがえた。

以上から、体験学習を実施するにあたり、事前に学生と打ち合わせを行い、ある程度学生の自主性を尊重し、曜日・時間帯を考慮したプログラム編成を行う必要があったことが判明し、実施側のパターンリズミ的な論理が学生との間に意識の乖離という問題が生じていたと考えられる。しかし、佐藤ら¹⁰⁾が4年生後期に高齢者歯科学で、PBL

チュートリアル教育におけるKJ法および二次元展開法を実施し、知識伝授型に慣れた学生には自ら学習する態度の動機づけが困難で、早期から繰り返しPBLを実施して慣れさせることが必要と述べているように、全体的なカリキュラムを構築した中での1学年早期体験学習の実施内容を計画する必要があると考える。また、不満足な学生と満足な学生の背景要因にはプログラムの多様性において意見が分かれるところである。その要因の一つの要素としてScarbeczら¹¹⁾は入学の動機について、男子学生は歯科診療の体系が時間内で終了すること、先輩や先生の勧めにより進学を決定し、女子学生は患者のためや歯科医師専門職であったと報告しているように、各大学によって入学の動機にも差異があると思われ、それが大学の特色となりうる大きな要因と考えられるため、このことにも考慮しながらプログラムを編成することが望まれる。

また、学生の無関心に対する方策として、Cunninghamら¹²⁾は炭酸飲料について1年生には小冊子と講義、3年生には小冊子のみ、講義のみ、小冊子と講義の3パターンを実施した。1年生ではプレテストとポストテスト間に有意差があり、ポストテストでは3年生より成績が良く、知識がない者でも小冊子と講義することによって、知識がある者より好成績が取れると報告している。このように形成的評価を積極的に取り入れことによって早期学習の成果を高めることができると考えられ、教員の対応も含めた根本的な実施方法の見直しが急務と考えられる。

結 論

早期体験学習を第1学年を対象に実施し、KJ法および二次元展開法で重要度および緊急度で抽出された22項目および対応策で抽出された17項目を、平成17年度の学生で同意の得られた学生78名に対してアンケート形式にて実施し、分析は因子分析およびLogistic回帰分析で行った。

その結果、重要度では不満足な学生が「不適切な教員対応」や「適切な指導内容」など、満足な学生が「不適切な教員対応」や「学生のマナーの悪さ」などを挙げていた。緊急度では、不満足な

学生が「不適切な教員対応」や「情報不足による無関心」など、満足な学生が「不適切な教員対応だが自由」や「学生のマナーの悪さ」などを挙げていた。対応策では、不満足な学生が「事前討議で専門知識学習」や「時間帯の再考とディスカッション」など、満足な学生が「適切な指導および回数」や「学外学習希望と概要」などを挙げていた。Logistic回帰分析では、重要度で「再見学の自由性」($P<0.05$)が有意に高い影響力があり、緊急度および対応策には高い影響力のある項目がみられなかった。

以上より、今回実施した病院体験学習は、実施者側の実施要項などの準備不足や教員の不適切な対応など、早急に解決しなければならない多くの課題があることが明らかとなった。さらに不満足および満足な学生間には、2回目の学習に関する自由性の捉え方に差異がみられた。

文 献

- 1) 日本医学教育学会教育技法委員会編集：医学教育技法マニュアル. 第1版；53-59, 98-99, 132-140 篠原出版 東京 1993.
- 2) 車田文雄, 山崎信也, 齋藤高弘, 鎌田政善ほか：平成16年度第1学年病院体験学習問題点の抽出とその対応. 第24回日本歯科医学教育学会抄録集 2005；101 2005.
- 3) 日本医学教育学会編集：医学医療教育用語辞典. 第1版；103, 215-216 照林社 東京 2003.
- 4) 山崎信也, 齋藤高弘, 鎌田政善, 山崎 章ほか：本学歯学部1学年におけるEarly Exposureの効果. 日歯教誌 21；96-101 2005.
- 5) 高木廣文：HALWINによるデータ解析. 第1版；146-291 現代数学社 京都1998.
- 6) 古谷野 亘：数学が苦手な人のための多変量解析ガイド 調査データのまとめかた. 第1版；76-147 川島書店 東京 1988.
- 7) 森 和夫, 八木正樹, 永山健太郎, 則武加奈子ほか：「歯学部学生からみた歯科医学教育」から考えること. 日歯教誌 21；236-241 2005.
- 8) 藤井哲則, 林 善彦, 藤原 卓, 吉田教明ほか：学外早期体験学習における学生の視点に関する研究. 日歯教誌 21；133-138 2005.
- 9) 柵木寿男, 三代冬彦, 西田紘一, 屋代正幸ほか：本学歯学部における第1学年病院体験学習の導入. 日歯教誌 19；401-408 2004.
- 10) 佐藤祐二, 北川 昇：高齢者歯科学におけるチュートリアル教育の実践-KJ法による 問題点抽出-. 日歯教誌 19；429-435 2004.

- 11) Scarbecz, M. and Ross, J. A. : Gender differences in first-year dental students' motivation to attend dental school. *J Dent Educ* **66** ; 952-961 2002.
- 12) Cunningham, M. A. and Marshal T. A. : Effectiveness of carbonated beverage education on dental students' knowledge and behavioral

intent. *J Dent Educ* **67** ; 1011-1015 2003.

著者への連絡先：齋藤高弘，（〒963-8611）郡山市富田町字三角堂31-1 奥羽大学歯学部診療科学講座

Reprint requests: Takahiro SAITO, Department of Therapeutic Science, Ohu University School of Dentistry 31-1 Misumido, Tomita, Koriyama, 963-8611, Japan