神奈川歯科大学短期大学部紀要，2，1－7，2015

原　著

歯科診療補助論の講義における プレテスト実施による予習状況の変化

The Students' preparation shift for course by pretest implementation in Assisting for Dental Practice

五十嵐　智子　井出　桃　藤野　富久江

Tomoko IGARASHI, Momo IDE, Fukue FUJINO

（神奈川歯科大学短期大学部　歯科衛生学科）

キーワード：プレテスト　ポストテスト　予習

はじめに

現在の短期大学教育において、文部科学省からのカリキュラム時間数の設定に予習時間が含まれている。予習・復習時間は、大学設置基準で定められている時間から算出すると授業時間の２倍以上となる。しかしながら、文部科学省中央教育審議会の報告[1]によると、大学生の学習時間は想定する時間数の約半分である。

そこで、我々は神奈川歯科大学短期大学部（以下、本学とする）歯科衛生学科１年次前期に開設されている「歯科診療補助論Ⅰ」において「予習を習慣づけること」を目的とし、授業開始前にプレテストの実施を導入した。併せて、学生自身が「授業内容の達成度を確認すること」を目的とし、授業終了時にポストテストを実施した。この「歯科診療補助論Ⅰ」は必修科目（講義・演習）であり、学修概要は、歯科診療補助業務の範囲を理解し、患者さんはじめスタッフとのコミュニケーションを図るための基本的な作法を身に付け、医療安全管理を取り入れた診療室管理を学ぶことである。前期15回授業の14回目にアンケート調査を実施し、結果をまとめたので報告する。

方法

１．調査対象

本学歯科衛生学科平成26年度入学１年生97名を対象とした。

２．プレテスト・ポストテスト

前期開設科目「歯科診療補助論Ⅰ」全15回の授業のうちオリエンテーション、演習、問題解決型の能動的学修を主体とする授業を除く10回の授業出席者に対し（表１）プレテスト、ポストテストを実施した。問題は担当項目

表１　プレテスト・ポストテストを実施した回の授業内容

テスト実施回	学習項目	内容
1	歯科診療補助の概要	歯科診療補助の範囲を学ぶ。補助と介助の違いを学ぶ。
2	医療安全管理（１）	標準予防対策について学ぶ。基本的な手指消毒を学び、演習を行う。
3	医療安全管理（２）	院内感染について学ぶ。
4	消毒・滅菌	滅菌・消毒・洗浄の基本を学ぶ。滅菌方法および消毒剤について学ぶ。
5	医療安全管理（４）・事務管理	廃棄物について学ぶ。感染性廃棄物の処理法について学び、演習を行う。
6	受付応対（２）	来客者の対応について学び、演習を行う。
7	受付応対（３）	様々な患者さまへの対応を学び、窓口での対応について演習を行う。
8	歯科用ユニット操作法	安全な歯科用ユニット操作法を学び、診療室の準備・片づけについて演習を行う。
9	共同動作（１）	バキューム操作について学び、相互での演習を行う。
10	共同動作（３）	安全な患者様の誘導について演習を行い、相互での口腔内洗浄について演習を行う。

受付日　2014年12月８日　　受理　2015年２月18日

ごとに教員３名が作成した。プレテストは授業開始挨拶直後、ポストテストは授業終了時に教員が配布し実施した。プレテストとポストテストの内容は同一の問題とし、出題は○×回答式で５問とした。１回のテストに要する時間は３分と設定した。プレテストは実施後直ちに回収した。ポストテスト実施後、解説を行った。テストの難易度は、自学予習にて理解できる程度の内容とした。予習の実施調査は、問題用紙の予習有無の欄に記入させた。

３．アンケート調査

対象者に対し14回目の授業終了時、質問紙票（図１）にて自己記入式による無記名のアンケートを実施した。回答は選択肢および自由記載とした。回収後、自由記載欄は科目担当歯科衛生士教員３名でKJ法[2]にて選択肢

【歯科診療補助論Ⅰ】プレテスト（授業前テスト）・ポストテスト（授業後テスト）アンケート

No.＿＿＿＿＿＿ 氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

次のアンケート調査は予習状況を把握することにより、今後の講義、実習の改善を図るために行います。
成績評価にはなんら関係がありません。１～９にお答えください。

１．あなたの予習状況は？
①毎回　②ほぼ　③半分位　④たまに　⑤1度もしなかった

２．設問１で①～④に回答した方にお聞きします。
予習にかけた平均時間をお答えください。
①６０分以上　②３０分～６０分未満　③１０分～３０分未満　④１０分未満

３．予習の回数に変化がありましたか？①から⑤にマークし、各々の理由も述べて下さい。
① 毎回するようになった　②回数が増えた　③変化なし　④回数が減った　⑤1度もしなかった

理由：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

４．予習することによって変化がありましたか？
①あった（該当するものに✓して下さい。）（複数回答可）
a.予習をすることによって、授業が理解しやくなった。
b.予習をすることによって、授業内容に興味がわいた。
c.予習をするのが負担と感じるようになった。
＊負担の度合い（最大を 10 として該当するする数値に○をしてください）
|＿＿|＿＿|＿＿|＿＿|＿＿|＿＿|＿＿|＿＿|＿＿|＿＿|＿＿|
0　1　2　3　4　5　6　7　8　9　10
② ない

５．プレテストで自分の答えが不確かな質問内容については、授業中に確認できましたか。
（複数回答可）
① 講義中の担当教員からの説明で理解できた。
② 教科書で確認した。
③ 教員に自主的に聞いて、確認した。
④ 確認できなかった。

理由：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

６．ポストテストの答え合わせ後、間違えた部分は、どのようにしましたか。（複数回答可）
① そのままにした。
② 教科書で確認した。
③ 友達に聞いた。
④ 教員に聞いた。

７．各項目終了後、行動目標について復習しましたか。
① はい
② いいえ

８．プレテスト・ポストテストを実施して、あなたの意識に変化がありましたか。
① 歯科衛生士としての意識が強くなった。
② 歯科衛生士としての意識が芽生えた。
③ 歯科衛生士として不安になった。
④ その他（具体的に）
＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

９．その他、何か感想があれば記入してください。

図１　質問紙票

ごとにカテゴリー化し集計した。アンケート実施に際し、学生には成績評価にはなんら関係のないことを説明し了承を得て実施した。

以上、プレテスト・ポストテストの結果とアンケート調査の結果から予習状況の把握をした。

結果

1．プレテスト・ポストテスト

テスト受験者数を表2に示す。「予習の有無」は、「有」と答えた学生が、テスト実施1回目57名（65.5 %）、2回目59名（62.1 %）、3回目49名（52.7 %）、4回目71名（74.7 %）、5回目64名（68.1 %）、6回目66名（69.5 %）、7回目81名（86.2 %）、8回目76名（80.9 %）、9回目63名（67.7 %）、10回目65名（70.7 %）であった。近似曲線では増加の傾向がみられた（図2）。得点の推移をみると、毎回ポストテストの方がプレテストの得点を上回る結果が得られた（図3）。「予習有」の群と「予習無」の群をプレテスト、ポストテストそれぞれの得点を比較した結果、プレテストは第2回目を除き「予習有」の群が「予習無」の群を上回った（図4，5）。ポストテストにおいては「予習無」の群は第3，5，6，7，8回において「予習有」と同得点あるいは高得点であった。

2．アンケート調査

アンケート実施人数は92名、回収率は100% であった（表2）。設問1の「あなたの予習状況は」という問いに対して、「毎回」11名（12.0%）、「ほぼ」24名（26.1%）、「半分位」30名（32.6%）、「たまに」26名（28.3%）、「一度もしなかった」1名（1.1%）であった（図6）。

表2　テスト受験者（有効受験者）数およびアンケート実施人数

テスト実施回	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
有効受験者数（人）	87	95	93	95	94	95	94	94	93	92
アンケート実施人数：92名　回収率：100%										

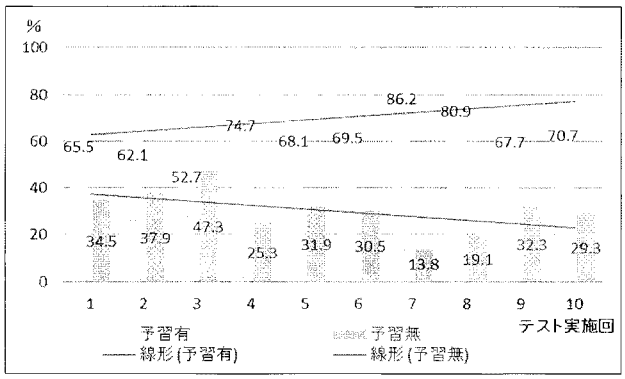

図2　テスト実施回の予習の有無の状況人数

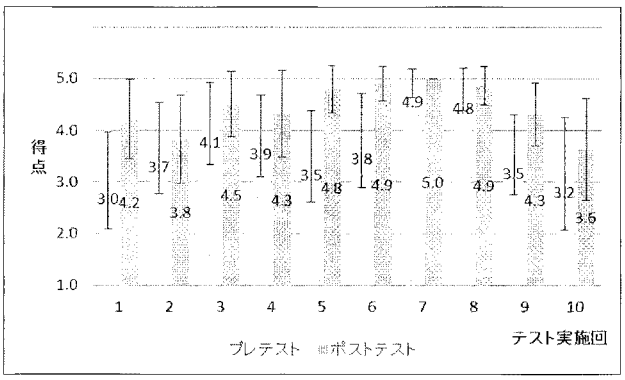

図3　各テスト実施回における得点の推移

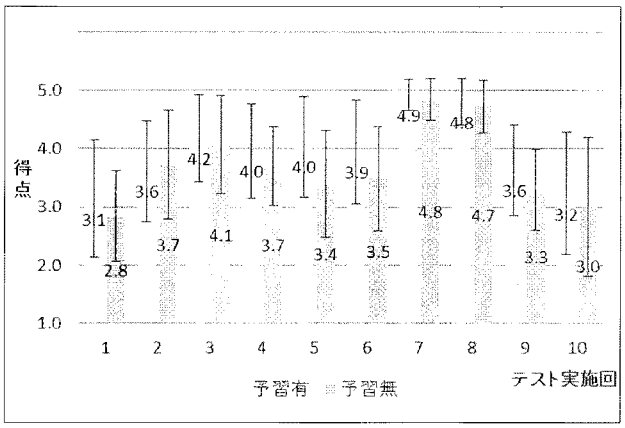

図4　予習の有無によるプレテストの得点の比較

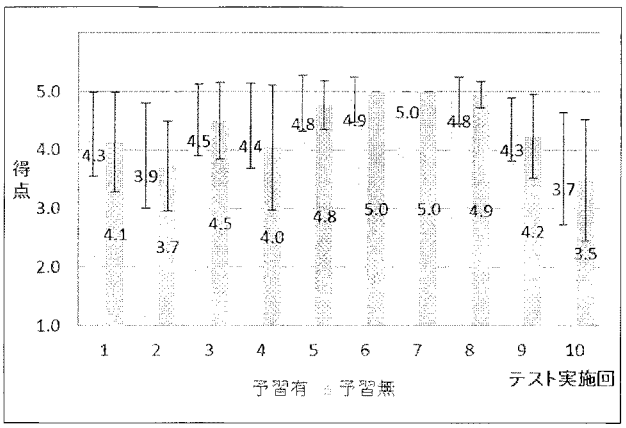

図5　予習の有無によるポストテストの得点の比較

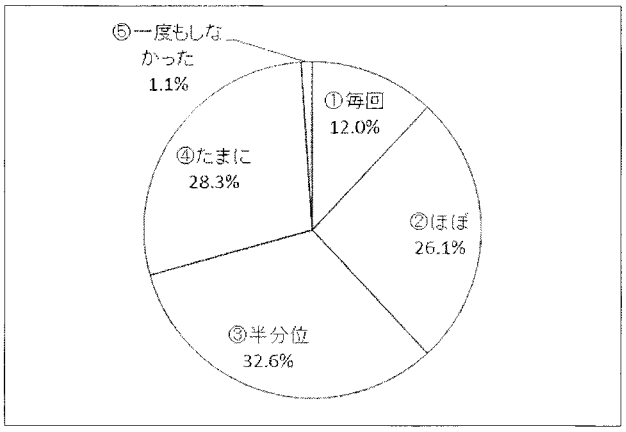

図6　設問1．あなたの予習状況は？

設問2の「予習にかけた平均時間」という問いに対しては、「60分以上」2名（2.2%）、「30分～60分未満」20名（21.7%）、「10分～30分未満」48名（52.2%）、「10分未満」21名（22.8%）であった（図7）。

設問3の「予習回数の変化」についての問いには、「毎回するようになった」7名（7.6%）、「回数が増えた」21名（22.8%）、「変化なし」49名（53.3%）、「回数が減った」13名（14.1%）、「一度もしなかった」2名（2.2%）であった（図8）。「回数が増えた」理由として、「授業についていかれないから」、「良い点数をとりたい」、「理解度が上がる」などの回答があった。「変化なし」の理由として、「今までも予習していた」、「授業についていかれないから」、「時間がない」という回答があった。「回数が減った」理由として、「時間がない」、「授業についていかれない」などの回答があった（表3）。

設問4の「予習することによって変化はありましたか」の問いには、「あった」73名（79.3%）、「ない」16名（17.4%）であった（図9）。「あった」と答えたもののうち、aの「理解しやすくなった」57名（78.1%）、bの「興味がわ

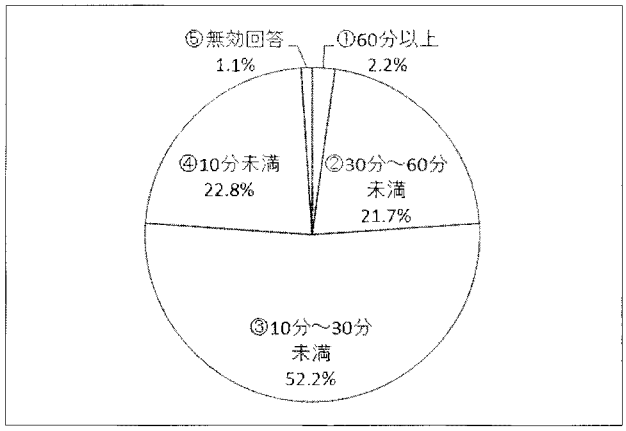

図7　設問2．予習にかけた平均時間

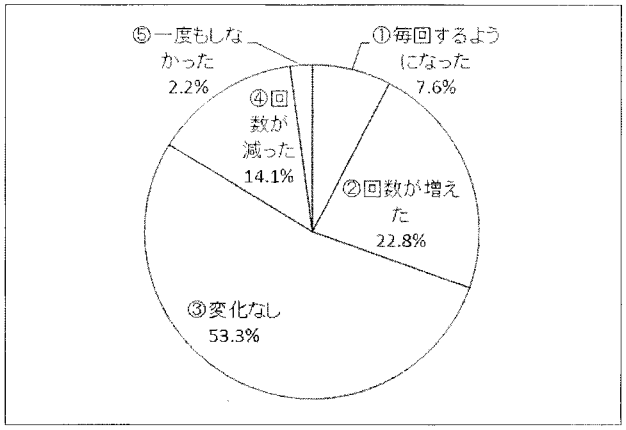

図8　設問3．予習の回数に変化はありましたか

表3　設問3．予習回数に変化がありましたか（自由記載）

回答	カテゴリー	人数	内容
①毎回するようになった	授業についていかれないから	3人	自分だけが授業についていかれなくなってしまうのは困る
	良い点数をとりたい	1人	良い点にしたかった
	時間があった	1人	電車の中でヒマだから
	理解度が上がる	1人	授業のポイントがわかる
②回数が増えた	理解度が上がる	8人	予習をした方が理解しやすい
	授業についていかれないから	6人	追いつかない、徐々に内容が難しくなった
	良い点数をとりたい	6人	良い点を取りたかった、予習したときに点数が上がった
	時間があった	1人	学校に慣れてきた
③変化なし	今までも予習していた	12人	いつも同じ時間にやる、いつも通り
	時間がない	10人	忙しい、疲れていて寝てしまう
	授業についていかれないから	3人	まわりの子に迷惑がかからないように
④回数が減った	時間がない	7人	バイトを始めた、忙しい
	授業についていかれない	2人	範囲が広すぎた、他の教科に手を取られた
	準備不足	1人	教科書を忘れた
⑤一度もしなかった	予習の範囲が不明	1人	次の授業は何をするのかわからなかった

いた」20名（27.4%）、cの「負担に感じるようになった」11名（15.7%）であった。負担の度合いを10段階（最大を10とする）で尋ねたところ、回答した27名の結果は、平均4.4であった。

設問5は複数回答可とし、「プレテストで自分の答えが不確かな質問内容については授業中に確認できましたか」という問いには、「担当教員からの説明で理解できた」72名（78.3%）、「教科書で確認した」45名（48.9%）、「教員に自主的に聞いて、確認した」8名（8.7%）、「確認できなかった」4名（4.3%）であった（図10）。「確認できなかった」と回答した学生は特に理由はあげていなかった。

設問6は複数回答可とし、「ポストテストの答え合わせ後、間違えた部分は、どのようにしましたか」の問いには、「そのままにした」19名（20.7%）、「教科書で確認した」54名（58.7%）、「友達に聞いた」33名（35.9%）、「教員に聞いた」11名（12.0%）であった（図11）。

設問7の「各項目終了後、行動目標について復習しましたか」の問いには、「はい」29名（31.5%）、「いいえ」62名（67.4%）であった（図12）。

設問8の「プレテスト・ポストテストを実施して意識に変化はありましたか」の問いには、「歯科衛生士としての意識が強くなった」25名（27.2%）、「歯科衛生士としての意識が芽生えた」36名（39.1%）、「歯科衛生士として不安になった」22名（23.9%）であった。「その他」の回答として「授業態度に変化があった」、「予習の有無は自己申告制のため正確性に欠けるのではないか」という回答があった（図13）。

設問9のその他の感想などでは、「ポイントがつかみやすくなる」、「理解していない箇所がわかる」、「今後も続けてほしい」などの回答があった。

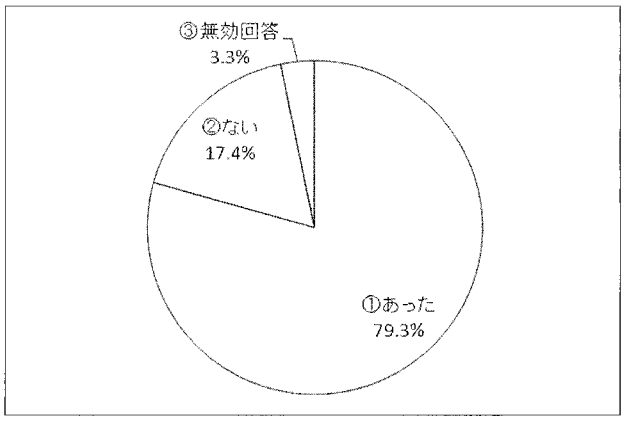

図9　設問4．予習することによって変化はありましたか

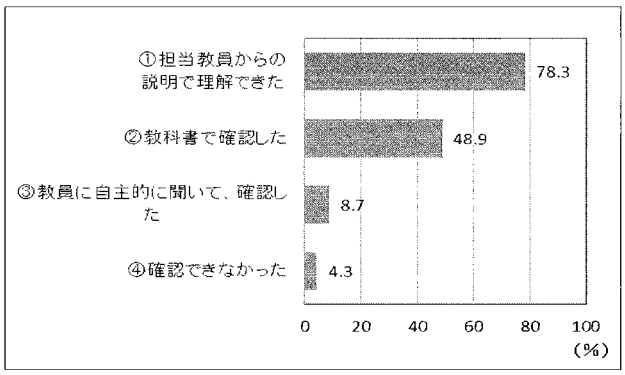

図10　設問5．プレテストで自分の答えが不確かな質問内容については、授業中に確認できましたか（複数回答可）

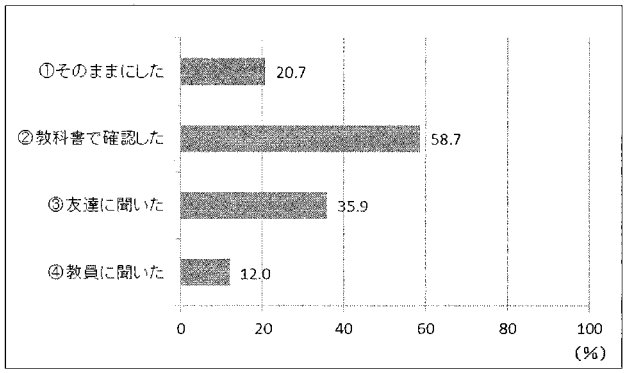

図11　設問6．ポストテストの答え合わせの後、間違えた部分は、どのようにしましたか（複数回答可）

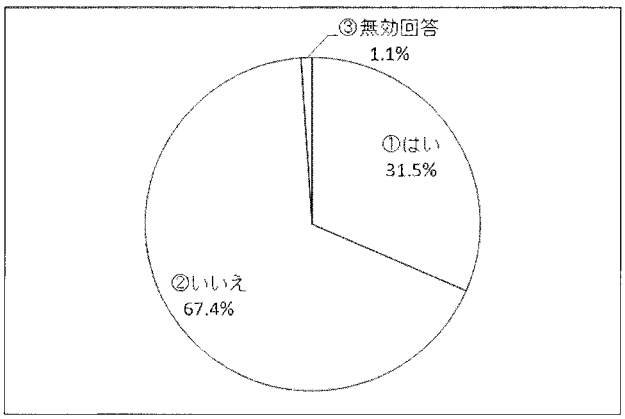

図12　設問7．各項目終了後、行動目標について復習しましたか

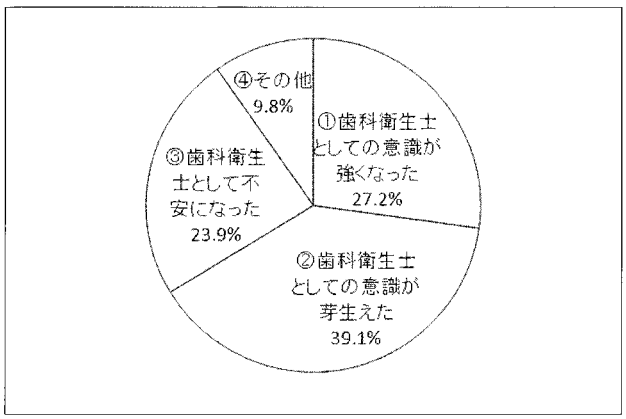

図13　設問8．プレテスト・ポストテストを実施して、あなたの意識に変化がありましたか

考察

今回のプレテスト・ポストテストを実施した結果、予習率は低下、上昇を繰り返しているのが特徴的であったが、10回を通して予習をしていると回答した学生は上昇傾向にあることがわかった。予習率の違いは、項目内容により予習の実施に影響を与えていることが考えられる。また、数回のテスト問題を経験し、難易度が低いという認識を持ち、予習の必要性の低下を招いている可能性がある。予習にかけた時間の平均では10分～30分が半数を占める結果であった。これは藍野大学平成26年学生生活実態調査報告書[3]との調査結果とも近似しており、十分な予習時間であるとは言えない。

さらに、予習の回数では変化していないと答えた群が多かった。変化していないと回答した理由をみてみると、今のままで十分という意見と、忙しくなったという意見が多くみられた。時間がないと回答しているのは、変化なしと回数が減った群でみられ、その理由として、アルバイトが考えられる。中嶋ら[4]の調査によると、医療系短期大学生のアルバイト者数は約半数であった。学費負担者の経済的余裕がなくなり、アルバイトをせざるを得ない学生も増えてきている。大学生になりアルバイトが夜間にまでおよんでいることが、学習時間の減少につながった一因と推察される。今回は学生から理由としてアルバイト以外は挙がってこなかったが、部活動、生活環境の変化などもあると考えられる。今後、予習、復習状況を把握するためには学生の生活実態調査も行うことが必要であろう。予習回数が増えたと回答した学生の中には、ただ良い点数をとりたいと思い予習した、また学修効果への変化を感じ取り予習した学生もおり、予習は学修に対する動機づけとなっていた。それがひいては歯科衛生士としての意識を芽生えさせ、強くさせたのではないかと考えられる。一方、「歯科衛生士として不安になった」と答えた学生もいた。理由については詳細に問わなかったが、講義が進むにしたがい学修内容の膨大さと求められる専門性を認識するようになったためと推察される。教員は能動的授業を取り入れ学生が積極的に授業に取り組めるよう学修状況のみならず心理的な状況も把握し支援をすることが求められる。

行動目標の復習については、出来ていない学生が過半数であったが、ポストテストで間違えた部分については、ほとんどの学生が教科書で調べたり、友達や教員に聞いて正答を確認していた。今後、ポストテストの正答確認と同時に、行動目標の確認も行うよう促す必要があると考える。

今回実施した「歯科診療補助論Ⅰ」は1年次前期の開設科目であり、短期大学入学後すぐに授業が始まること、1回の授業時間が180分と長いこと、他の専門科目がまだ進んでいないことを考慮し、さらに学生への負担が過重とならないよう出題内容は難易度の低いものとし、大学生活の中での導入としてとらえ実施した。受講後のポストテストは授業内容の達成度を測るものであり、本来なら5点満点を獲得できるはずである。一部、全員が満点をとるテストもあったが、4点以下の項目もあった。この科目では、専門知識ではなく一般常識を主とする授業項目があり、そこでは満点をとる結果となったと考えられる。9、10回目が7、8回目と比較し得点が下がったのは、学生自身初めて学修する専門的な内容であったことも理由として考えられる。出題内容については、入学より日数が経過してくると他科目の学修も進むため、今後は項目毎に、学生のレディネスにあわせて変えていくことを考えなくてはならないであろう。出題形式については、このテスト自体を負担と感じた学生は少なく、1年次の前期においては適切であったと考えられる。

今回のポストテストは、学生自身が「授業内容の達成度を確認すること」を目的として行った。同時に今回の結果から担当教員は、学生が必要な知識をどの程度身に付けたのかを知る機会ともなり、今後項目ごとに教授法を検討していく必要があると思われた。[5)6)7)]

自由記載欄には、自分自身のフィードバックになったと感じている学生もおり、自己の学修状態の把握にも役立っていたことがわかった。これからも続けてほしいという意見もあり、他の科目での実施も、検討の余地があると考える。

結論

今回、プレテストを実施することにより予習状況の変化をみた。1年次前期において、各回5問のプレテストの実施により、予習実施率は上昇傾向がみられた。しかし全学生の予習の習慣が定着するまでには至らなかった。またポストテストの結果により、学生自身、授業内容の達成度を確認するには十分とは言えない結果であった。

予習・復習は授業内容の理解を深め、授業参加への積極性が高まることが期待される。また、全員が予習することによって一定の知識を学修し受講することなり、内容も深くなることが期待できる。

今後は、学生の学修状況に合わせ、プレテスト、ポストテストを実施することで、予習の継続、習慣化につながるよう、教授法を検討していく必要があると考える。

文献

1）文部科学省　中央教育審議会　大学分科会大学教育部（第10回）資料3：http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/015/gijiroku/__icsFiles/afieldfile/2012/02/28/1317014_2.pdf，2014年11月15日アクセス

2）沖縄大学　吉川研究室、KJ法マニュアル：http://www.city.minokamo.gifu.jp/upfile_new/hp/100/20120807112800/KJ%E6%B3%95%E3%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB.pdf，2014年11月15日アクセス
3）藍野大学　平成26年学生生活実態調査報告書：http://univ.aino.ac.jp/life/images/inspection.pdf，2014年11月7日アクセス
4）中嶋真澄、石井一義、飯塚雅子、林田丞太：医療系短期大学生のアルバイトに関する調査結果（湘南短期大学紀要）．24．p41-44．（2013）
5）麻生智子、麻賀多美代：歯科診療補助実習における教育方法の検討（千葉県立衛生短期大学紀要）．26．p137-141．（2007）
6）砂川光宏：本学歯学部附属歯科衛生士学校における歯科保存学（歯内治療学）の授業へのプレテスト・ポストテストの導入とその教育効果（日本歯科医学教育学会雑誌）．18．p106-110．（2002）
7）関口洋子、合場千佳子、野村正子、小口春久ほか：車椅子体験実習の教育効果に関する検討―プレテスト・ポストテストによる実習評価を用いて―（日本歯科大学東京短期大学雑誌）．3．(1)．p143-147．(2013)

著者への連絡先：五十嵐智子　〒238-8580 神奈川県横須賀市稲岡町82番地　神奈川歯科大学短期大学部歯科衛生学科
TEL：046-822-8797　FAX：046-822-8797
E-mail：igarashi@kdu.ac.jp