

く、眼精疲労は作業当事者の嗜好にある程度依存するということが示唆された。

※下記学会にて研究成果を発表

- ①日本歯科大学歯学大会：カービング・テクニクを短期間で効率良く習得することが出来る自習教材の開発
- ②第25回日本歯科医学教育学会：歯型彫刻作品に対する評価方法の検討
- ③84th IADR: Educational effect of a new self-learning method for tooth-carving skills
- ④第14回日本歯科色彩学会：彫刻用ワックスの色調による眼調節機能変化について

自己学習シミュレーション・プログラムを用いた効果的学習指導方法の研究

山田 隆文 (歯科衛生士学科)

1. 補助事業の取組状況

広範な歯科医学知識や技術を、同時にすべての学生に平等に習得させることは非常に困難であるため、本事業の目的は、学生が、講義時間以外に、講義や実習の内容をいつでも予習・復習ができる環境を整えることにある。

古い教育環境では、講義された内容はその場限りであり、聞き逃した情報は消失する。

板書、プリント、スライドなどによる生の講義形態を、徐々にPowerPoint・Keynote等のプレゼンテーション形態、教員による解説という形に置き換え、デジタル化することで半永久的な蓄積が可能となる。

ただし、イーラーニングでは、サーバー構築・維持、コンテンツ原稿の準備が、非常に煩雑であり、膨大な経費と時間、教員の過重な負担が生じるという問題点がある。

そのため、当面は、安価で、構築のしやすい、一般的なインターネット環境を利用して、htmlレベルでの構築をすすめている。

最終形態としては、自己学習シミュレーション・プログラムという形 (cgi等を利用してイーラーニングと同様に双方向の通信が可能となる) として、イントラネットとしての環境構築 (当面は著作権等の問題があり学内のみの閲覧とする) を目指している。

2. 補助事業の成果

平成18年度は

① ハード面

資料収集に必要なデジタル録画機材、講義環境を整えるためのプレゼンテーション機を、さらに講義室の一部に追加・構築した。

これにより、学生講義のためのマルチメディア環境の一部が整った。

ほとんどの科目については講義内容のデジタル化がほぼ終了しており、講義室では、スライドプロジェクター中心から、デジタル環境 (PowerPoint・Keynote等でのプレゼンテーション) への移行が完了している。

学生の公開のためのサーバーの構築に着手した。

② ソフト面

学内FD (ファカルティ・ディベロップメント) を利用し、e-ラーニング化された講義・実習のデモンストレーションなど、全教員に対するモチベーションの向上、著作権等の取り扱い等について、全教員の共通理解を得る努力をすすめている。

具体的には、講義のレジメには膨大な資料があるが、

- ・学生の予習・復習環境を整えていく必要性。
- ・特に、最終目標である国家試験対策に向けてのデータの蓄積を開始した。

歯科衛生士養成課程におけるホワイトニング実体験教育

金子 潤 (歯科衛生士学科)

1. 補助事業の取組状況

歯科衛生士養成課程においてホワイトニング、インプラントなど近年社会的ニーズが高まりつつある先進歯科医療を教育内容に導入することは必要不可欠となっている。とくにホワイトニングは、歯科衛生士が専門知識を生かして主体性を持って取り組める分野と考えられる。そこで本補助事業では歯科衛生士養成課程にホワイトニング実体験教育を導入することによって、より専門性の高い知識と技術を兼ね備えた歯科衛生士を養成する試みを行なう。

平成18年度は、歯科衛生士学科2年生の臨床実習において、7班編成ですべての学生に歯科漂白ゼミを開講後、希望者34名に対してホワイトニング実習を行なった。まず、各自の歯列の印象採得によりカスタムトレーを作製、一定期間ホームホワイトニングを行なった。漂白前後の測色およびシェードガイドによる視感比色にて歯の色彩変化を記録し、ホワイトニングの効果を体験させた。同時に歯科漂白の知識および施術のテクニック、患者へのインフォームドコンセント、メンテナンスの方法なども習得させた。実習終了後にアンケートにて教育効果の確認を行なった。

2. 補助事業の成果

平成18年度における本補助事業による成果は以下のとおりである。

- 1) 歯科漂白ゼミの開講により、学生が最新のトピック

スを含めた歯科漂白治療に関する専門的知識を習得することができた。

- 2) ホワイトニング実習に進んだ学生は、漂白用カスタムトレー作製過程の理解と技術の習得を行なうことができた。
- 3) ホームホワイトニングを自ら体験することにより、その漂白効果を評価法も含めて学習できた。
- 4) 患者に対するインフォームドコンセントやメンテナンスについて実際に体験し、その方法を習得することができた。
- 5) ホワイトニングにおける歯科衛生士の役割を理解することができた。

次年度はホワイトニング実習終了後に行なったアンケートを集計し、本教育法の効果と有用性を検証、教育方法の改善を行なっていく。また、実習で使用した各種漂白剤の漂白効果と副作用発現の状況を検討し、より効果的で安全性の高い薬剤を歯科漂白教育に導入していく予定である。

新しく開発した手指感覚訓練法の カリキュラムへの導入

江川 広子 (歯科衛生士学科)

1. 補助事業の取組状況

目的

歯石除去技術のさらなる向上を図るために、筆者らの考案した各種粗さのサンドペーパーの識別試験による指頭感覚訓練法 (2006年度第1回日本歯科衛生学会にて発表) を改善し、本法のカリキュラムへの導入を図る。

実験方法

- 1) 被験者 本学歯科衛生士学科1年生100人を学業成績、上・中・下位群に分け、その中からそれぞれ12人ずつ計36人を抽出した。さらにこれらを指頭感覚訓練を実施する被験群と実施しない対照群の各18人の2群に成績が均等になるように配分した。
- 2) 性格テスト 矢田部ギルフォード性格検査を被験者全員に行い、内向・平均・外向に分類した。
- 3) 指頭感覚訓練法の改善 識別試験を実施する前に被験群の学生に探針と各種サンドペーパーを貸与し、1週間所定の条件下で識別テストの自主トレーニングをさせた。なお識別試験は1週間隔で3回行い識別能を記録した。
- 4) 歯石除去法 被験群、対照群の両群に対し人工歯石顎模型を用い、通常にしたがって歯石除去を行い、スコア付けにより歯石除去効果を判定した。

- 5) 評価 識別試験成績 (被験群のみ) については、学業成績および性格との関係について調べ (ANOVA, $P < 0.05$)、また、歯石除去効果については被験群と対照群を比較検討した。

2. 補助事業の成果

1) 識別試験結果と学業成績との関係は、学業成績の上位群は自主トレーニングの効果が1回目で顕著に現れ、2回3回目の向上は緩徐であった。また、中位群では1回から2回3回と有意に向上したのに対し、下位群は1回から2回目は向上したが、2回3回の間には変化が認められなかった。

2) 識別試験と性格の関係では、内向・平均・外向群は、前述の学業成績の上・中・下群に極めて類似した動態を示した。

3) 歯石除去効果と学業成績および性格との関係は、両者ともに被験群が対照群に比べ優れており、特に上位群では被験群が有意に優れていた。

以上の結果から、筆者らの考案した指頭感覚訓練法は指先の感覚を鋭敏にし、歯石除去技術の向上に寄与することが分かった。今後、本法の効率的なカリキュラムへの導入を企画していく予定である。

歯科技工技術向上のための 手指訓練法の開発

丸山 満 (歯科技工士学科)

1. 補助事業の取組状況

指先の器用さ、指頭感覚向上の訓練法を確立するために、器用さのベースラインを設定し、各種器用さ検査法の反復により作業能力が向上することを報告 (日本歯科技工学会第26回学術大会 2004年) している。

今年度は、器用さ検査・感覚検査と性格特性 (YG性格検査) および学業成績の相互関係について以下の実験を行った。

対象は本学歯科技工士学科1学年の32名を選んだ。器用さ検査法は、一般職業適性検査の手腕作業検査盤と指先器用検査盤を用いた。指先の器用さは組み合わせ検査と分解検査、手腕の器用さは差し込み検査 (手腕検査1)、差し替え検査 (手腕検査2) などを採用した。感覚検査は、指先の識別能検査としてサンドペーパーの細目 (#400 #600 #800 #1000 #1500)、粗目 (#120 #180 #240 #320 #400) の2群とし、それぞれの中間の粗さを基準に2種のペーパー間の識別回答の正解を得点化して評価した。性格特性はYG性格検査 (一般用) で判定し、行動傾向の外向型、平均型、内向型に分類した。学業成