

歯科衛生士と歯科技工士が行う予防・治療・口腔ケアに関する教育方法の改善

野村 章子 (歯科技工士学科)

1. 補助事業の取組状況

超高齢化社会を迎え、本学では他の教育機関に先駆けて、附属歯科診療所を拠点とする要介護施設との医療連携体制が確立されており、歯科衛生士学科臨床実習が重点的に実施されてきた。最近、この連携体制の要請がより活発化するとともに、歯科技工士も参画するチーム医療の重要性が提唱されている。この点に着目して、本研究は歯科衛生士と歯科技工士教育をより効果的にするための教授法の改善と、教材の研究開発を目的とした。

平成16年度は、訪問歯科診療に使用している現有器材では歯科衛生士と歯科技工士共同の臨床実習が困難であるため、臨床実習専用の器材をモリタ東京製作所商品企画研究室と共同事業として開発し、年度内に試作機1台を完成後に、その性能と操作法について公開した。

次に、現行の連携体制にある特養老人ホームと老人保健施設の5施設における訪問歯科診療の実態調査を行い、最適な診療環境のあり方を検討した。

さらに、歯科衛生士学科の臨床実習で過去4年間に扱った歯科口腔介護アセスメント票の調査分析を行った。

2. 補助事業の成果

1) 設備費で完成した訪問歯科診療ユニットは、介護施設への移動と配置、迅速なセッティングが可能で、学生が診療ユニットの操作を理解する上で非常に有効であった。

2) 特養老人ホームと老人保健施設における訪問歯科診療の実態調査から、附属歯科診療所内で行う診療補助や技工操作の特徴を明確にしたので、その内容を教材に十分に生かした。

3) 臨床実習で過去4年間の歯科口腔介護アセスメント票の調査分析から、施設の介護記録に加えて、歯科疾患、口腔環境、摂食・嚥下機能のアセスメント票を導入することにより、入所者の全身および口腔状況の管理が可能であったことを、第15回日本老年歯科医学会学術大会(2004)で報告した。

学内情報ネットワークと三次元CADを利用した歯科技工実習教育

植木 一範 (歯科技工士学科)

1. 補助事業の取組状況

現在の歯科用CAD/CAMシステムは、実用域まで性能が達しており、今後、導入コストや導入のための工程の変更や教育環境が整備されれば、さらに普及が進んで

いくと考えられている。従って、新しい時代の歯科技工業界は、CAD/CAMの利用技術とCAD/CAMを含めた工程管理、品質管理などのマネジメント能力を兼ね備えた歯科技工士が必要とされる業務形態に変化していくと予測されている。そこで、新しい時代を担う歯科技工士を養成するためには、ITリテラシの強化教育をはじめ、品質管理活動やそれに伴う製品や品管データベースなどの応用技術についても十分な知識とオペレーション能力を身につける教育システム作りが必要である。

本事業では、そういった近未来の歯科技工士を養成するための新しい教育システムを開発することを目的として教育方法を調査し研究してきた。各種ITの利用の促進、3次元CAD/CAMシステムやデータベースの活用、空間理解力を深める3次元デジタル模型の活用などといった教育を行い、効果を確認しながら技能を習得・向上することが可能となるためのカリキュラムを検討してきた。

2. 補助事業の成果

初年度は教育現場、臨床現場、サテライトラボ等を結ぶ学内外ネットワークを構築することによって、歯科技工士学科のネットワークを介した臨床的な教育方法を試行した。14年度は、無線化により自由度の高いイントラネット構築を進め、学生個人が活発に情報ネットワーク教育システムを利用することで、新たな技能・資格を持つ技工士の養成を行う学習環境づくりを試行した。15年度は、情報リテラシの向上のために必要な教育用機器と三次元的な理解を深めるラピッドプロトタイプング機器を導入した。16年度はさらなる教育効果の向上を目的としてシステムの小改良を行った。この四年間の事業の結果、学生がコンピュータにおける三次元表現を理解する能力と、ネットワークを活用し三次元データの管理や評価についてデータベースを構築する技能を高められる教育システムが構築出来たと考えられる。今後、この教育システムを活用し、さらなる時代に対応したシステム改良を加えることで、新しい時代の歯科医療現場に対して、適応が早くマネジメントや品質管理において高い能力を持つ人材育成が可能となると考えている。

電子シラバス管理システムを利用した教育内容の点検

佐野 裕子 (教務部)

1. 補助事業の取組状況

平成16年度は、電子シラバス管理システムを利用して全学を挙げてシラバス情報の確認・編集作業に取り組み、学内LAN上で電子シラバスの公開を行った。

また、シラバスと直結する授業時間割表のフォーマッ

トを作成するとともに、学内にインフォメーションボードとして使用できる大型ディスプレイを設置し、授業時間割表を公開できる環境を整備した。

2. 補助事業の成果

・シラバスの公開により、教科の目標・内容・指導計画などの点検が可能となり、前年の反省を次年度以降のシラバスにフィードバックするという発展循環型の点検システムを構築することが実現した。

・授業時間割表の公開により、シラバスの適正な運営の点検が可能となり、本学の教育の質の向上が推進される環境が整備された。

視聴覚教育資料の画像Webデータベース化

福島 祥紘（図書館）

1. 補助事業の取組状況

平成16年度の取組状況は以下のとおりである。

- 1) デジタルデータ作成用機器の整備。
- 2) CD-ROM閲覧用機器の整備。
- 3) 歯科保存学および歯科補綴学の分野の主として教育関連スライドのデジタル化。
- 4) デジタル化を行った画像データをCD-ROMに収容。
- 5) データベース化に備えて、各画像データにタイトル・カテゴリー・キーワード・コンテンツを登録。

2. 補助事業の成果

- 1) 今までは外注でデジタル化を行っていたが、デジタルデータ作成用機器の導入により、ローコストで気軽に作成できる環境が整備された。
- 2) 図書館へのCD-ROM閲覧用機器の導入により、教育資料図書館としての機能が充実するとともに、教育現場と図書館との関係を密着させる足がかりとなった。

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

歯科技工士の適正の一つに指先の器用さ指頭の鋭敏な感覚があげられる。本研究の目的は、指先の器用さおよび指頭の感覚向上のための訓練法を確立することである。今年度は、本学の学生の現状から指先の感覚、器用さについて基礎データを得るために実験を実施した。

器用さのベースラインの設定：厚生労働省編・一般職業適性検査の中から、歯科技工士の適性能として考えられる以下の方法について実施した。

- 1) GATB-Iの手腕作業検査
- 2) 指先器用検査
- 3) 大小分類検査
- 4) 重量弁別検査

2. 補助事業の成果

手腕作業検査および指先器用検査について、得られた基礎データ被験者12名の百分段階点の平均値は、高校3年生の評価基準点と比較すると前者は普通の下、後者は普通よりやや劣る結果となったが、反復により作業能力の向上が見られた。大小分類検査結果は、反復により視覚や触覚能力の向上が認められた。重量弁別検査においては3回の検査の反復訓練では、能力の顕著な向上は見られなかった。以上の検査の結果、器用さのベースラインの特定の可能性が認められた。

今後は、作業環境や体調、訓練時間などが検査結果に及ぼす影響について検討し、検査結果と学業成績、性格および器用さとの関連性を調べることによって、歯科技工に適する器用さおよび感覚の訓練法を確立する。