

が高く(39%)、プレゼンテーションが歯科医師にとって必要な技術であると認識していた(44%)。【まとめ】学生は過去に学んでいない内容(画像処理)に関心が高く、Power Pointによるプレゼンテーションを重要視していた。一方で、受講後もまだ知識不足を感じている学生も多く、初心者に対する一層の配慮と、学生のニーズを考慮した授業の再編成が求められた。

### 9) 平成22年度I.C.TⅡにおけるアンケート調査

○岡田 英俊<sup>1</sup>, 阿部 匡聡<sup>1</sup>, 前田 豊信<sup>2</sup>, 茂呂祐利子<sup>3</sup>  
車田 文雄<sup>4</sup>, 大須賀謙二<sup>2</sup>, 宇佐美晶信<sup>3</sup>  
(奥羽大・歯・生体材料<sup>1</sup>, 口腔機能分子生物<sup>2</sup>,  
生体構造<sup>3</sup>, 口腔衛生<sup>4</sup>)

【目的】I.C.TⅡでは歯学部1, 2年生時に履修する科目についてパーソナルコンピュータを応用して学習するスタイルで授業を行っている。これまでに授業内容を改善するため担当教員間でも検討してきたが、授業を受ける学生がどのように評価しているかも確認する必要があると考えられた。そこで今回は授業を通年で受けた平成22年度歯学部2年生に対しアンケート調査を実施した。

【方法】アンケート調査の対象は平成22年度奥羽大学歯学部第2学年61名とした。調査は無記名式とし、7項目によって行った。また、各項目に自由記載欄を設定した。

【結果】「I.C.TⅡはその期間を通してどうでしたか？」については非常に満足、満足が約55%、やや不満、不満が約10%であった。「各科目の時間配分についてはどうでしたか？」については非常に満足、満足が約54%、やや不満、不満が約6%であった。「課題にたいする問題作成はどうでしたか？」については非常に満足、満足が約43%、やや不満、不満が約8%であった。「問題のブラッシュアップについてはどうでしたか？」非常に満足、満足が約41%、やや不満、不満が約10%であった。「問題のプレゼンテーションについてはどうでしたか？」については非常に満足、満足が約39%、やや不満、不満が約9%であった。「教員からの問題解説についてはどうでしたか？」については非常に満足、満足が約75%、やや不満、不満は無かった。「学習効果が最も高いと感じた項目どれでしたか？」については高い方から「教員か

らの問題解説」が約48%となり、次いで「問題作成」が約32%であった。自由記載欄から「理解していない課題の時にはブラッシュアップが難しかった。」や「プレゼンテーションではただ読んで説明するだけに感じた。」等の記述があった。

【まとめ】全体を通してI.C.TⅡに対するネガティブな評価は少なかったが、問題作成や解説に比較して、ブラッシュアップやプレゼンテーションでは改善する余地のあることが示唆された。

### 10) 平成22年度I.C.TⅢにおけるアンケート調査

○原田 卓哉<sup>1</sup>, 石田 喜紀<sup>2</sup>  
(奥羽大・歯・放射線診断<sup>1</sup>, 生体材料<sup>2</sup>)

【目的】I.C.TⅢは平成22年度から歯学部第3学年に導入された科目である。歯学部にCBTが導入されたことから、学生はコンピュータの操作を習熟し、応用できることが必須となった。高等学校までの情報教育が本格化しコンピュータリテラシーは向上しているが、入学時の習熟度には差があり、教育に工夫が必要であった。教育目標の達成度を検証し検証するために、平成22年度受講者に対しアンケート調査を実施した結果、いくつかの所見が認められたのでその概要を報告した。

【方法】I.C.TⅢは歯学部第3学年102名に対し平成22年10月から平成23年1月まで施行された。講義内容の概要は以下のとおりである。基礎系6科目(生体材料学, 口腔生化学, 口腔細菌学, 歯科薬理学, 口腔病理学, 口腔衛生学), 臨床系5科目(歯科放射線学, 有床義歯学, 口腔外科学, 保存修復学, 冠橋義歯学)について学生に国家試験形式の問題を作成させ、これを各科目担当者がブラッシュアップして学生に返した。またブラッシュアップした問題の中から各科目1問ずつ学生に検討させ発表させた。また定期試験の試験問題をブラッシュアップした問題から出題した。アンケートでは時間配分, 問題作成, ブラッシュアップ, プレゼンテーションならびに講義全体について5段階評価として回答を促した。さらに学習効果が最も高いと感じられたものについて時間配分, 問題作製, ブラッシュアップ, プレゼンテーションおよび教員の問題解説の5項目から1つを選択させた。また自由記述項目を設けた。

【結果および考察】講義全体, 時間配分, 問題作成,

ブラッシュアップならびにプレゼンテーションについていずれの項目で普通と回答した学生が最も多かった。しかしながら問題作成、ブラッシュアップ、プレゼンテーションおよび講義全体に対してやや不満と不満と回答した学生の割合が多い傾向がみられた。学習効果が最も高いと思われたものでは問題作成が最も多く次に多かったのは教員の問題解説だった。自由記述項目では教室の移動に苦勞すること、問題演習への特化を促す提案および授業自体の必要性についての疑問を指摘されることが多かった。このアンケートの結果を踏まえ、次年度はさらなる改善を試みる所存である。

#### 11) 真菌によるヒト歯肉上皮細胞への *Porphyromonas gingivalis* の侵入菌数の増加

○玉井利代子, 菅又 美穂, 清浦 有祐  
(奥羽大学・歯・口腔病態解析制御)

【目的】本研究では、ヒト歯肉癌由来上皮細胞 Ca9-22 への *Porphyromonas gingivalis* の侵入における *Candida albicans* の増強作用を検討した。

【方法】臨床分離株 *C. albicans* OH-1 は 1% yeast extract 含有サブローデキストロース培地で好気培養した。 *P. gingivalis* 381 はヘミン・メナジオン添加 GAM 培地で嫌気培養した。 Ca9-22 細胞は理研バイオリソースセンターから購入して供試した。 *C. albicans* のマンナンは東京薬科大学から分与を受けた。侵入実験では、24穴平底マイクロプレートに Ca9-22 細胞を播種した。一晚培養後、 *C. albicans* 加熱死菌または *C. albicans* のマンナン含有または不含の培地で前培養した。洗浄後、 *P. gingivalis* を含む培地で共培養した。

次に、メトロニダゾールとゲンタマイシンを含む培地で培養後、洗浄、蒸留水で Ca9-22 細胞を溶解、その溶解液をヘミン・メナジオン添加血液寒天培地に播種し嫌気培養した。1週間後、得られた黒色コロニー数を計測した。付着実験は、侵入実験とほぼ同様だが、メトロニダゾールとゲンタマイシンによる細胞外 *P. gingivalis* の除去は行わなかった。 Ca9-22 細胞の  $\beta$  integrin および ICAM-1 発現はフローサイトメトリーで検討した。

【結果と考察】1. *C. albicans* 加熱死菌またはマンナンの前培養によって、 Ca9-22 細胞への *P. gingivalis* の侵入が有意に増加した。2. *C.*

*albicans* 加熱死菌またはマンナン添加培養による Ca9-22 細胞の  $\beta$  integrin および ICAM-1 発現増強はなかった。3. さらに、 *C. albicans* 加熱死菌またはマンナンでの前培養は、 Ca9-22 細胞への *P. gingivalis* の付着に変化を与えなかった。今後、 *C. albicans* の前培養による Ca9-22 細胞への *P. gingivalis* の侵入増加に係わる分子を検討する。

#### 12) 小学1年生時の歯科保健指標とう蝕罹患性の推移について

○結城 昌子, 長岡 正博, 大橋 明石  
車田 文雄, 瀬川 洋, 廣瀬 公治  
(奥羽大・歯・口腔衛生)

【目的】小学1年時永久歯萌出時期の個人差を検索して、その後のう蝕罹患状況との関連を分析、それと同時に乳臼歯う蝕罹患状況を解析、この2要因からう蝕ハイリスク児の抽出を試みた。

【調査対象】調査対象は米沢市の小学校へ平成7年に入学し、中学3年まで毎年定期健診を継続受診した994名(男506名, 女488名)の健診票を基に、永久歯萌出およびう蝕罹患状況を、また乳臼歯罹患状況の解析を行った。

【結果及び考察】小学1年生の永久歯萌出は、中切歯のみ萌出のI型12%、中・側切歯と第一大臼歯萌出のII M型32%、中切歯と第一大臼歯萌出のIM型34%、第一大臼歯のみ萌出のM型8%、永久歯の萌出がないN型13%の5類型に分けられた。類型別中学3年時DMFT指数はII M型が最大で4.5歯、IM型、M型、I型の順に減少、最小がN型2.2歯で萌出型とDMFT指数に強い関連性が認められた。

小学1年時乳臼歯数は男女とも7.9歯と脱落が殆どなく、この時期の乳臼歯喪失はう蝕による喪失のほうが妥当であると考えられ、乳臼歯う蝕経験をdmf歯数を用いて0歯群11.3%、1,2歯群10.3%、3,4歯群13.2%、5,6歯群20.2%、7歯群13.1%および8歯群32.2%の6群に分けた。これら各群の中学3年時DMFT指数は8歯群が5.2歯、7歯群4.4歯、5,6歯群3.6歯、3,4歯群2.4歯、1,2歯群1.6歯、最低は0歯群の1.2歯、萌出型と同様に乳臼歯う蝕数の多少が永久歯う蝕の罹患性に強い関連性を示した。

次に、乳臼歯う蝕数と永久歯萌出型の2要因を低罹患の順に中学3年時DMFT指数でクロス集