

# 戦略的大学連携支援事業

「口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考」

## 口腔医学シンポジウム

### 「口腔医学」-歯科医療の将来像-

日時：平成 21 年 1 月 22 日（木）14：00～

会場：福岡県歯科医師会館 5 F 視聴覚室

#### プログラム

14：00	開会・挨拶	福岡歯科学園 理事長	田中 健藏
14：05	基調講演「なぜ？今、口腔医学か」	福岡歯科大学 学長	本田 武司
14：25	「医歯二元論の歴史と展望」	鶴見大学歯学部 特命教授	瀬戸 暁一
14：45	「口腔医学の果たすべき役割と進むべき方向」	北海道大学歯学部口腔病態学講座 教授	戸塚 靖則
15：05	「医学・歯学教育の将来」	国立国際医療センター名誉総長	鴨下 重彦
15：25	「医学と歯学によるチーム医療」	福岡大学医学部耳鼻咽喉科学講座 教授	中川 尚志
15：45	討 論	モデレータ 福岡歯科学園 理事長	田中 健藏
17：00	閉 会		
17：30	懇親会		
	(福岡県歯科医師会館 1階 第1・第2会議室)		

なぜ？今、口腔医学か

本田 武司

福岡歯科大学長

我が国で一時、同じ資格として行われていた医師と歯科医師の開業試験が、別個に行われるようになって約100年が経過した。その間、医学、歯科医学としてそれぞれの学問体系を確立しながら医療、歯科医療が進歩発展を遂げ、現在、世界に伍して高度な医療、歯科医療が提供されている。業としても歯科と医科は法律的に極めて厳格に分けられ、歯科医業の対象は、ほぼ歯に局限した形となり、同じ人体の一部でありながら口腔は他の部位と全く別扱いの感がある。解剖学的な口腔は空間かもしれないが、口腔に含まれる舌をはじめ口腔粘膜や、歯、顎骨、唾液腺、顎関節などは摂食・嚥下、呼吸、消化、発音など、人体にとって極めて重要な機能を持ち、全身疾患との関わりも深い。しかし、口腔が人体の中から切り離された形で医学部と歯学部で別個の教育、医療体制が取られているため、医療と歯科医療実践の過程で、しばしば領域間の問題や、これに起因する諸種の問題も起こっている。

口腔に関しては、主に歯学部で教育が行われているが、歯学教育の大半は歯に集中し、医学部でも口腔に関する教育はあまり行われていない。しかし、超高齢社会を迎えて有病高齢者が増加した現在、摂食障害や口腔常在菌による誤嚥性肺炎などの高齢者特有の病気が多発している。そのため、口腔ケアをはじめとした医療の在り方、歯に重きを置きすぎた歯学教育の在り方、そして口腔をあまり視野に入れていなかった医学教育の在り方を再考する必要があると思われる。

従って、これらの問題解決の糸口として、また、患者さんのための医療を実践するためにも、現在のように歯に重点を置きすぎた歯学教育、歯科医療から歯と周囲組織や顎関節などを広く含めた口腔領域全体を視野に置いた教育や診療（口腔医学）に変革し、医学教育の中にも口腔医学を取り入れた教育を行う必要がある。

## 医歯二元論の歴史と展望

瀬戸 暁一

鶴見大学歯学部特命教授（学長補佐）

明治7年医制76が制定されたときは医歯一元論であった。それが32年後医歯二元論として医師法、歯科医師法が制定されるまでにどのような変化があったのか。また国際的にも国内的にも二元論に至る必然性、社会的な背景に関しては詳しい文献に乏しい。欧米においては外科学の発展が目覚しく、外科学の延長上に歯科学が発展していったが、わが国は口中医の伝統が古来からあり欧米型とは別の発展様式を辿っていた。江戸時代の入れ歯、入れ眼、入れ鼻師などが出現して高度な補綴が行われていたという記録もある。

蘭学の到来と共に西洋医学が輸入されるようになると日本の医学そのものが大変革を強いられ、やがて明治時代の西洋指向型に連なっていく。その過程の中で、英米人から直接指導を受けた歯科医集団が現れ、その代表格が明治9年歯科医師免許第一号となった小幡英之助で、この頃から日本は西洋式の医歯二元論が定着し、明治39年医師法、歯科医師法の同年成立を見ることになる。

日清、日露戦争を経て日本の国威は急速に発揚して俄かに世界史に登場するようになったが、この頃20世紀初頭の外科医学水準はまだまだで、麻酔、感染対策の充実に支えられて驚異的な発展を遂げるのは少し時代が下がる。しかしこの近代医学の黎明期にあって、確実に除痛をはかり、咀嚼機能回復が行える歯科医師は爆発的な需要の増加と共に大きく飛翔しえたのである。その後歯科医師の需要が急速に伸びるにつれて、歯科医師の医行為などについて頻りに議論されていたがやがて敗戦になり、米国の主導で一気に歯科大学が誕生したのである。

欧州においては大きな戦争が繰り返され、口腔外科学が軍陣医学の中で脚光を浴び急速に進歩していった。口腔外科学は医歯二元制のなかで本来的に両者の狭間に存在する一方、両者の共有部分でもある。そのためにドイツ語圏を中心としてダブルライセンスの考え方がクリミア戦争の頃から生まれた。その方向は米国をはじめとして20世紀末には全世界を席卷するかに見えた。ドイツ医学を奉じていた日本には医歯両免許取得の機運は生じたが大きく実るということはなく現在歯科医師の口腔外科医は95%を上回っている。そこで日本が先頭に立って米国に影響し、全世界を巻き込んだライセンス論争が繰り広げられ、01年に国際口腔顎顔面外科学会総会にてダブルライセンスは必ずしも必要ないことが確認された。

戦後歯科大学が誕生して歯学部は医学部とならんで6年制をとり、医歯二元の理念が制度の中で明瞭に確立され、それは世界のモデルともなる整然としたものであった。多くの歯科医学の学会もこの頃に誕生した。しかし不思議なことに新医療技術を研究開発する使命、あるいはそれを他の科学領域に発信する使命を果たすこともなく、この間における外科医療の驚異的な発達に比べていかにも貧弱化しているのが実情である。そればかりか法的には徹底した二元論が敷衍して歯科医療は医科の医療から次第に乖離する傾向にあり、そのために様々な医療上の齟齬が生じ国民の信頼を失いつつあるのが現状ではなかろうか。いま歯科医学、歯科医療は根本的に考え直す必要に迫られている。そこで医歯一元論をも視野に入れて原点に帰った意識構造改革を行うことが現状打開の切り口になるであろう。

しかし現状では歯科医師法の改定はそう簡単には行われえないことは自明であり、医歯二元論が世界の中で定着している中で日本のみが逆噴射するわけにはいかない。さらに極端な負の連鎖の渦中にある歯科が一元論を唱えても医科が簡単に承諾することはないであろう。

そこで今為すべき最も肝要なことは歯学教育において自動車学校的なスキル教育を改めて教養教育の基盤の上で医学教育を本格的に導入し、その上でデンタルスキルを教育するスタイルに変更するのはどうであろうか。それによって医療の中での歯科医療の位置づけが明らかとなり、自費診療マインドが払拭され、また若い頭脳が再び歯科に集まってくるであろうと確信しているがいかかであろうか。

## 口腔医学の果たすべき役割と進むべき方向

戸塚 靖則

北海道大学大学院歯学研究科口腔病態学講座口腔顎顔面外科学教授

口腔は、食物の摂取や咀嚼、嚥下、会話など様々な機能を営んでいる。それを可能ならしめるため、口腔及びその周囲は、歯や歯槽骨、歯肉、粘膜、顎骨、咀嚼筋、唾液腺など、多くの組織や器官から構成されており、形態も複雑である。ただし、代謝面からみると比較的単純で、代謝が活発な骨や筋肉、唾液腺、粘膜などの組織と、代謝がほとんど行なわれない歯に分類される。前者においては、自然治癒が期待できることから、疾病の治療は、投薬や生活習慣の改善などによる病因の排除、ならびに安静や栄養補給などによる体力の回復が主体となる。必要に応じて病変の除去などの外科的処置も行われるが、創傷治癒が正常に営まれることを前提としている。一方、後者では、自然治癒が期待できないことから、歯、特にエナメル質や象牙質に生じた病変は全て人の手で除去し、欠損部は人工物を用いて人為的に修復しなければならない。しかも、歯は極めて硬く、エッタービン等が導入されるまでは、歯の硬組織病変の除去は時間と手間のかかる困難な手技であった。また、口腔は物理的・化学的・生物学的にみても厳しい環境にあるため、歯の修復材料には安全性や機械的強度に加えて、耐酸性や操作性、審美性など様々な性質が要求される。また二次う蝕の予防に加えて、歯根膜に存在する知覚神経は極めて鋭敏であることから、歯科用修復物の製作には数 10 ミクロン単位の正確さが要求される。このため、エッタービン等が用いられるようになった後も、歯の欠損の修復には多くの知識と高度な技術が不可欠で、その修得には相当の年月が必要であった。研究面でも、新たな機器や優れた材料の開発が必要であった。これらのことが、歯学は医学の一分野でありながら、今日まで、医学とは異なった教育研究体制がとられ、異なった道を歩んできた大きな理由である。しかし、科学技術の進歩により、歯の切削等に用いる機器は飛躍的に進歩し、また修復物の作製に関しても新しい材料の出現や製作機器の開発などにより、基本的な手技の修得は以前に比べて容易になっており、最近では CAD/CAM による修復物の製作も行われている。

一方、少子高齢化や口腔の健康志向の高まりなどから、歯科で扱う疾病は大きく変化している。以前は、う蝕と歯周炎がほとんどであったが、最近では、口腔乾燥症や粘膜疾患、舌痛症、嚥下障害、味覚障害、顎関節症など、多様化している。近年、歯周疾患と糖尿病との関連が注目されているが、その他にも全身状態や全身疾患と関わりのあるものが少なくない。さらに、以前は一般の歯科で扱う部位は歯と歯周組織に留まっていたが、最近では歯科用インプラントが標準的な治療になりつつあり、顎骨にまで拡大している。また、患者の高齢化が進み、慢性疾患や合併症を抱えた患者の割合が増加している。歯科治療においては、局所麻酔を使用する頻度が高く、しかも歯周組織の解剖学的な特徴から、アドレナリンを含有したものや高濃度の麻酔剤を用いることが多く、循環動態に影響を及ぼしやすい。また、歯髄炎や歯周炎など歯性感染症の割合が高く、抗菌薬や鎮痛薬を投与することも少なくない。このように、最近では、歯科で扱う疾患や治療法をみても、あるいは患者の年齢・全身状態からみても、歯科医師にとって、全身の理解と医科で扱う疾患についての知識が不可欠のものとなってきている。

このような状況において、口腔の健康維持や口腔疾患に対する人々の要望に応じて最良の対応ができる歯科医師を養成するには、2つの方法がある。1つは、歯学教育カリキュラムを大幅に見直し、これまで歯の切削や修復物の製作に関する知識と手技の修得に費やしてきた時間を、一般医学の修得に当てることである。もう1つは、医学と歯学の教育を一元化することである。この場合は、歯学に特有の教育が加わることから、医学教育に必要な時間数は増加するが、基本的な事項に絞り込めばそれほど膨大なものになるとは思われず、また咀嚼や生体材料、口腔ケア等についての教育は医師にとっても有益であろう。歯科に特有の歯の切削や修復物の製作に関する知識と手技の修得は、内科や外科、耳鼻咽喉科等と同様に、卒後研修と後期研修で行われることになる。そのため、現行に比べると一人前の（歯科）医師になるまでに時間がかかるが、全身に関する豊富な知識を持った口腔医学の専門医が養成される。

現在別々に行なわれている医学教育と歯学教育が統合されると、共通分野の統廃合が進み、教員の有効活用が可能となり、教員不足の解消にも繋がる。研究面をみても、現在は遺伝子・分子生物学の時代であり、医学と歯学ばかりでなく、薬学、農学、理学との壁もなくなってきている。材料等の分野でも、歯の再生が可能となりつつある時代に、歯科に限定している必要はなく、人体全体を対象とすべきであろう。このように、医学・歯学教育の一元化は時代の変化に即したものであり、多くの利点を有することから、その実現に向けて早急に討議を開始すべきであると考えられる。

## 医学・歯学教育の将来

鴨下 重彦

国立国際医療センター 名誉総長

現在医師不足が大きな社会問題となっている。しかし、つい10数年前には関係者の間で医師過剰に対する警戒感が強く、旧厚生省は文部省を通じ医科大学に対し学生の定員削減を要請していた程であった。それがここ数年は急速に医師不足の状態となり、医療の現場では医療崩壊が叫ばれている。その対策として医学部学生定員を1.5倍に増やす、というような議論さえ出た。医師不足には臨床研修必修化が追い討ちをかけたとされているが、その見直し程度で解決する問題であろうか。また医師不足に対し、医学部の学生定員を増やすというのは、あまりにも短絡的ではないであろうか。すでに日本は人口減少社会となっている。今後は毎年50万都市あるいは100万都市が消えていく勘定という。今年医学部を卒業して医師になるものは50年後も現役であろう。2050年には、4割増えた医師が2割減った人口を診ることになる。医療費が変わらなければ医師の収入は半減する。一方で歯科医師はすでに過剰といわれている。

この際、中長期的に将来の医療のあり方を見据えて、医学、歯学、薬学、看護学、他のコメディカルも含む医科学 (Medical Sciences) 教育のグランドデザインを考え、抜本的改革を行わなければならないのではなかろうか。

以下のような問題点について私見を述べたい。

1. 医師、歯科医師の教育は大学院レベルのものにする。  
獣医学、薬学が6年制の現在、医学・歯学の教育は8年制を検討する。学士編入学制度ではなく、全大学がアメリカ型のメデカルスクールを目指すべきではないか。
2. リベラルアーツ教育を重視する。  
医学進学課程の廃止により、一般教養教育が希薄になっている。法、文、経、の文科系学部や、理、工、農など理系各学部を卒業したもので、さらに医師として人道に奉仕したいとの高い志を持つ学生を医師として教育すべきではないか。
3. 看護教育の充実を図り、専門看護師を養成し、広く活用する。  
4年制看護大学の数は現在169校、医科大学の倍以上である。看護婦が看護師になって何が変わったのか？ 看護師、保健師、助産師はもっと高度の技術を身につけて医師と協力して医療現場で活躍すべきではないか。
4. 医学と歯科学との統合を考える。  
戦後の教育大革で6・3・3・4制がスタートしたとき、医学と歯学だけは6年制となり、教養教育2年、専門教育4年となり、その間で入学試験が行われていた。歯科学はその専門性を生かしつつ、頭頸部の外科の一分野として発展すべきではないか。

## 医学と歯学によるチーム医療

中川 尚志

福岡大学医学部耳鼻咽喉科学講座教授

医科である耳鼻咽喉科および形成外科は歯科口腔外科と診療領域を重なるため、長年にわたって領域問題が存在してきたことは衆知の事実である。これに対し、平成8年厚生省（現厚生労働省）でひらかれた歯科口腔外科に関する検討会で議論され、意見がとりまとめられた。ひとつは歯科口腔外科の診療対象を具体化することと②歯科口腔外科の診療領域における歯科と医科の協力関係の確立である。しかし、具体的問題への対応はその後の重要な課題とされた。このため、医療機関ごとに意見の「まとめ」に沿って、問題解決に前向きな姿勢で臨み、口腔咽頭領域で良質な医療を提供し得るよう努力を続けるようにと記された。領域問題は本シンポジウムの本題とするべきことではないし、私自身の考えは医師側意見の代弁とはなりえない。このため、今回は②の協力関係に話しの重きをおき、医学と歯学がチーム医療を行なうことによっていかに口腔医学領域でよりよい医療を目指すことができるかについて私見を述べる。

戦略的大学連携支援事業  
「口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考」  
**口腔医学シンポジウム**  
「口腔と全身の健康」ー口腔医学の<sup>いしずえ</sup>礎ー

日時：平成22年1月9日（土）13：00～17：20

場所：福岡県歯科医師会館 5階 視聴覚室

## プログラム

- 13:00 開会の挨拶 福岡歯科学園 理事長 田中 健藏
- 13:10 基調講演「歯学から口腔医学へ」 福岡歯科大学長 北村 憲司
- 13:30 「歯科医学は“口腔医学”になれるか？ー歯科心身医学の立場からー」  
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
全人的医療開発学系専攻包括診療歯科学講座  
歯科心身医学分野 教授 豊福 明
- 14:10 「高齢者医療への歯科の参画と口腔ケアの展開」  
国立長寿医療センター病院先端医療部  
口腔機能再建科 医長 角 保徳
- 14:50 休憩
- 15:00 「‘歯’と‘口腔’の距離はどのくらい？ー行政歯科医の業務のなかでー」  
福岡市保健福祉局健康福祉のまちづくり部  
地域保健課課長 歯科・栄養指導担当 中山 恵美子
- 15:40 「報道人から見た口腔医学の役割」  
読売新聞西部本社 編集委員 時枝 正信
- 16:20 討論 モデレータ 福岡歯科学園 理事長 田中 健藏
- 17:20 閉会

## 歯学から口腔医学へ

北村 憲司

福岡歯科大学 学長

歯科医師は「歯を治療する医師」という意味で、「医師」という言葉がつけられていますが、法的には歯科医師法で規定される身分で、医師法で規定される一般の医師とは異なっています。現在、歯科医師は過剰であるといわれていますが、健康であることの基本的な成立要因である食事や会話、また口元に対する自信などから考えてみますと、口腔・歯科疾患が克服され、歯科医師が担っていた医療が消滅したため、歯科医師が過剰になったのではなく、健康であることを維持し、生活の質（QOL）を高める医療を実践する医療政策、医療行政としての整備が遅れていることによって、国民に必要な医療が行いにくくなっており、そのことが歯科医師が過剰であるという状況を作り出していることによると思います。すなわち、歯科医師は絶対的な過剰ではなく、相対的な過剰であるという構図が浮かび上がってきます。今、高齢社会に必要な医療の質の向上はすでに準備されていますが、経済的、政治的にそれが利用できない状況にあるのだと思います。

「医療」とは広辞苑では「医術で病気を治すこと。治療」と書かれています。一方、医療に関する法律である医療法では「医療とは・・・医療の担い手と医療を受ける者との信頼関係に基づき、単に治療のみならず、疾病の予防のための措置、及びリハビリテーションを含む良質かつ適切なものでなければならない」と述べられています。医療法のこの条文は成立した昭和23年の法律にはなく、平成4年に書き加えられた、新しい条文です。つまり、国の医療に対する考え方がこの10年ほどで変わったことを示しています。医療から治療がなくなる事はありませんが、治療だけが医療ではなくなっています。今や、医療とは人が健康であり続けることに対する対策すべてが含まれます。日本人の平均年齢が45歳、2050年には54歳にならんとする高齢社会を迎えて、歯科医療が必要とされるのは種々の疾患をお持ちの高齢者が中心になりつつあります。そうした社会では、病気を治療する医療から、病気を予防する医療、病気を進行させない医療に変わることが求められ、日本でもメタボリックシンドローム、「未病」という概念など、疾患に至らない時点での対応は既に行われています。また、QOLという考え方も精神的な健康も含めて、病気に近づかない、より病気から遠ざかる心身の状態を目指したものです。口は食事、会話など人の生活と健康にとってなくてはならないものであり、口の健康は全身の健康を守る上で、これまでになく重要な役目を持っていることに気づく必要があります。予防についても従来の公衆衛生活動による社会防衛的な予防ではなく、ひとりひとりの健康を守るという観点から行われる個人の健康状態に対応した予防がこれからの社会で求められるものであることを認識する必要があります。

これからの社会を予測すると、私たちは好むと好まざるとに関わらず、高齢者が社会の担い手として社会に貢献することが求められるようになると考えられます。社会生産の中心を担い、社会を支えたことに対する感謝を持って、これまで消費者、被保護者として位置づけられていた高齢者という概念ではなく、高齢者は年齢に関わりなく、それぞれの健康状態に応じて社会の生産者として活動することが必要になっています。そうした高齢者の健康長寿を口の健康から担う歯科医療が今後は最重要の医療になると思います。社会が変化することは医療も変化することを意味します。医療が変化する

と担い手である医師、歯科医師も変化する必要があります。従来の歯科医療は健康な成人や小児を対象とした歯牙とその周囲組織に限局した治療で十分でしたが、高齢社会では全身の健康や異常、口腔疾患と全身疾患との関係や今後の予測などが重要となります。こうした新しい医療を実践できる歯科医師は圧倒的に不足していますが、歯科医師養成の教育が高齢社会の歯科医療に対応する事によって、初めて新しい歯科医師の養成が可能となります。また、第一線で活躍する歯科医師に対する研修機会の提供も必要になってきます。

福岡歯科大学を代表校として医学部、歯学部を持つ全国の8大学が連携して取り組んでいるこの「口腔医学の確立と医学・歯学教育体制の再考」は、これから私たちが遭遇する高齢社会において、国民一人一人が心身共に健康に生活するために必要な医療を口腔の健康という観点から提供し、医師、看護師、薬剤師など多くの医療スタッフと協力して国民の健康を守る歯科医師の養成教育を創るものです。歯科医学を口腔医学として、医学の一分野として位置づけ、充実した一般医学教育と口腔専門教育カリキュラムによって新しい時代の歯科医師を育成します。

# 歯科医学は“口腔医学”になれるか？

— 歯科心身医学の立場から —

豊福 明

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科

全人的医療開発学系専攻包括診療歯科学講座 歯科心身医学分野 教授

演者は一歯科医師として、また歯学教育に携わる一教員として、「歯科」と言う言葉に愛着と誇りを持っている。嘗て「墓場の乞食」と揶揄され、今やワーキングプアの烙印を押され、正当な評価が受けられないばかりか、それを踏み台にもっと奮起してしかるべき歯科界が、「歯医者は歯だけ」と卑屈に引き籠るか、根拠に乏しい全身疾患と歯との関連づけや内実の伴わない職域拡大キャンペーンで糊口を凌ごうとしている現状を、そろそろ真摯に見つめるべき時だと考えている。

旧来型の「健常者前提」の歯科治療体系では、もはや立ち行かなくなっているのは確かである。しかし、う蝕や歯周病など歯科特有の疾患とそれらに対する切削・充填あるいは義歯など歯科固有の治療法は唯一無二性を有し、他の医学領域とは代替不能である。とすると今、歯科に必要とされているのは業務転向や伝統の廃絶ではなく、変容した前提条件への適応・進化であろう。それは内科学の抜粋・添付や他科業務の模倣ではなく、「健常ではない者」対象の歯科診療体系の再構築であり、具体的には個々の患者の全身状態に応じた歯科治療システムの改編もしくは他科領域の医学的知識・技術の歯科領域への arrange ではなからうか。

旧来型の歯科医学では対応困難であった病態の一つに歯科心身症が挙げられる。通常の歯科治療に反応しない口腔内の難治性疼痛や義歯関連の異常感など「中枢神経系を巻き込んだ歯科的症状」には、旧態依然とした *mindless dentistry* や *brainless dentistry* では到底太刀打ちできない。しかも脳外科や神経内科など中枢神経の専門科も含め、どこの医療機関を受診しても本症は忌避されるため、患者は歯科的原因に固執し、歯科治療の繰り返しと症状の拡大・固定・増悪という悪循環に陥る場合も多い。心療内科に泣きついて歯科特有の愁訴に苦慮されることが多い。本症の病態と治療法を考究する歯科心身医学においては、語弊を承知で言うなら、従属的・模倣的な歯科医師と一部の教条主義的な医師との共依存からは、知的頹廃と不作為を旨とする萎縮医療以外何も生まれなかった。

他科への丸投げや出来の悪い模造ではなく、歯疾を知悉し歯科治療に精通した歯科医師自身が現場に踏みとどまり、本症の難治性と対峙し、自ら血を流して体得した知識や工夫を重ねた技法に打開策が見出された。その試行錯誤の過程で自ずと医学的素養の補填や他科の専門医との高次で有機的な連携が醸成されてきた。本当に困っている患者に貢献するためには、既存の方法論に安住せず、「治らないものを治す」挑戦を続ける進取の姿勢こそが歯科臨床の新たな地平を切り拓くものと思われる。

昨今の歯科界を取り巻く冷厳な現実を直視し、なお歯科医師として拠るべき理想を追求する生き方を模索するしかない時期に来ている。誰のための、何のための「口腔医学」なのか？ 大事なものは目の前の患者である。当の患者やその家族からは、実は学部やライセンスの呼称より、歯や口の健康に関する悩みを的確に捉え、その本質的解決を患者目線で考え抜いてくれる専門職・専門領域なのかを問われているのではなからうか。

## 高齢者医療への歯科の参画と口腔ケアの展開

### 角 保徳

国立長寿医療センター病院先端医療・機能回復診療部口腔機能再建科 医長

国民医療費に占める歯科医療費の割合を見ると、30年前には全医療費の12%を占めた歯科医療費が、最近では8%を切るまで徐々に低下している。2005年（平成17年）の国民医療費は33兆1289億円であるが、歯科医療費は2兆5766億円で、この10年間横ばい状態が続き、ことに高齢者医療費が増加しているのに対して歯科高齢者医療費の割合は増加していないのが現状である。高齢者の医療費は約11.5兆円であるが、高齢者歯科医療費はわずか約3850億円である。年齢別受診者数においても、歯科受診のピークが50歳代から60歳代で、70歳代から低下している。高齢社会に医科への受診とそれに伴う医療費の急増がみられたが、歯科領域においては、受診も医療費の増加もみられなかった。これは高齢者急増問題に対する基本的姿勢が歯科医療界に欠如していたと考えられる。

我が国は急速に高齢社会を迎えつつあるが、歯科医療費のシェアの低下は、高齢社会の到来と無関係ではないと考える。ある調査によれば、1ヶ月間に医療機関にかかった後期高齢者の割合は、医科が85.5%、歯科が11.3%と大きな格差がある。このことは私たちが提供している現在の歯科医療が高齢者のニーズに合致していないと考えられるが、多くの歯科医師はこの問題（ギャップ）に十分な理解をしていないと考えられる。高齢社会を迎えたことによる社会構造の変化に伴い、今までの歯科医療からの構造的変化を求められている。誤嚥性肺炎の予防、栄養の保持、QOLの視点から、要介護高齢者における口腔ケアの必要性は言うまでもない。高齢者歯科医療では治療としての口腔ケアおよびリハビリテーションとしての咀嚼・嚥下機能療法を主体に、高齢者の自立支援を目指した生活の質（QOL）の向上をめざす必要がある。

演者は日本老年歯科医学会誌の巻頭言に「高齢者歯科医療の確立を」と題して問題提起を行った。本講演では巻頭言をさらに発展させ、後期高齢者医療に歯科が参入できるよう問題提起に加え提言を行いたい。

‘歯’と‘口腔’の距離はどのくらい？  
—行政歯科医の業務のなかで—

中山 恵美子

福岡市保健福祉局健康福祉のまちづくり部地域保健課課長 歯科・栄養指導担当

1 はじめに

フリー百科事典「Wikipedia」によると、“行政”は国家作用（国家が行うこと）のうちから、立法作用と司法（裁判）作用を控除したもので、我国では内閣とその統轄下にある行政機関のこととある。

一方、“地方公共団体”は、地域内の地方自治を行うために、憲法や法律が定めた自治権を行使する団体をいうとあり、表題のなかで示した、私の立場である、行政歯科医は、正確には、地方公共団体の基礎単位の市に勤務する歯科医師と言い直さないといけないことになる。

2 法律の観点から

原則的には、憲法により地方自治体には自治が認められており、日本政府と地方公共団体には、上下関係がないのであるが、実際には、法律によって大きな制約を受けており、法律が言葉で規定される性質のものである以上、地方公共団体においても、法律という視点で、“歯”と“口腔”という言葉の違いを感じざるを得ないことは多いことになる。

3 生活者の視点から

しかし、近年、地域には各々の特性があるとして、地方分権推進の動きが活発化しており、規制緩和のトレンドとも相まって、地域で何かを考えるときには、まず原点として、“生活者の視点”が求められる。生活の一部として、“歯”と“口腔”は、言葉としてではなく、現実的に、どうあれば、生活者にとって身近になり得るのが問われることになる。

4 おわりに

公衆衛生（ヘルスプロモーション）の理念として「Think globally！ Act locally！」という言葉がある。これまで、歴史的に長年、我国で根付いてきた“歯”と、保健・福祉・医療分野にシームレスに広がる“口腔”との距離は、我々の志の持ちよう、案外、隣同士のものかもしれない。

## 報道人から見た口腔医学の役割

時枝 正信

読売新聞西部本社 編集委員

少子高齢化が進んでいる。全人口に占める65歳以上のお年寄りの割合が7%を超えたのは1970年。90年代には14%に達し、「高齢社会」に突入した。「超高齢社会」になった今、高齢者が生き生きとした老後を送るためには、歯と口の健康が極めて重要であることは、国民の間に次第に浸透してきている。「食べる」という機能だけでなく、「話す」「笑う」といった機能、容貌を保つという要素も含め、歯と口の健康を守る口腔医学の役割は大きいのは言うまでもない。高齢者のなかには、高血圧や心臓疾患など基礎疾患を持っている人も増えており、歯科医が歯科の領域にとどまらず、医学的な知識を兼ね備えた存在であることを期待している。

昨年9月の米・投資会社「リーマン・ブラザーズ」の破綻をきっかけに、景気の落ち込みは続いている。来年度の税収は40兆円を割り込むといわれる。一方、国民医療費は33兆1276億円（2006年度）にのぼっており、医療費の抑制傾向は避けられない。さらに、その配分は、医師不足が叫ばれる小児科、産婦人科などの分野に傾斜していくだろう。

歯科医と聞いて、治療に使う機器の金属音と消毒液の匂いを思い浮かべる人も多い。歯が痛くなって、歯科医のことを考える人もいる。歯科医のイメージが、医師よりも描きにくいのは、歯科関係者のメディアとの距離が、やや遠かったことを示している。今後、口腔と全身のかかわりを、歯科関係者側が積極的にPRしていくことも重要になるだろう。

**シンポジウムⅡ** 7月24日(土) 14:15～16:45 A会場(歯学部4階 講堂)

**演 題：「口腔医学を見据えた歯科医学教育の再考」**

コーディネータ 本田 武司 先生  
(福岡歯科大学常務理事)

---

「口腔医学 ー新しい歯科医師養成教育の基準ー」

北村 憲司 先生  
(福岡歯科大学学長)

「チーム医療に参画できるオーラルフィジッシャンを目指して」

宮崎 隆 先生  
(昭和大学歯学部長)

「公立歯科大学の試みについて」

西原 達次 先生  
(九州歯科大学健康促進科学専攻健康増進学講座感染分子生物学分野教授)

「医学部附属病院歯科口腔外科の立場から」

木村 博人 先生  
(弘前大学大学院医学研究科歯科口腔外科学講座教授)

「現状の問題点は何か、何を変えるべきか」

戸塚 靖則 先生  
(北海道大学大学院歯学研究科口腔顎顔面外科学教室教授)

「歯科内科学の立場から」

中居 賢司 先生  
(岩手医科大学歯学部総合歯科学講座歯科内科学分野教授)

## 「口腔医学を見据えた歯科医学教育の再考」

コーディネータ

本田 武司 (Takeshi Honda)

福岡歯科大学常務理事

1906年の医師・歯科医師法の制定により医歯二元制と共に、教育も医学と歯科医学とに分かれて行われてきた。歯科医学教育は、1947年の学制改革によって6年制の新制大学に生まれ変わるまで、主に私立の専門学校でアメリカから導入された知識や技術を中心とした教育が行われ、ともすると歯とその周囲組織に偏ったきらいがあった。さらに、1961年の国民皆保険制度の導入と患者の急増により、技術偏重の完成型教育が行われるようになり、全身とは乖離していった。

一方、歯科医療は独自の進歩・発展を遂げてきたが、急速な少子高齢社会を迎え疾病構造も多様に変化し、これまで主要な歯科疾患であったう蝕に代って歯周病や粘膜疾患、嚥下障害、舌痛症、口腔癌、顎関節症、顎変形症などが増加し、高齢化も進んで歯科治療時に偶発症をおこしやすい全身疾患を有する患者も増加してきた。また、最近になって口腔常在菌と心筋梗塞や糖尿病など全身疾患との関連や口腔ケアによる高齢者の誤嚥性肺炎やがん手術後の感染予防の有効性が明らかになるなど、医療と歯科医療とは極めて密接な関係になってきた。このようなことから、現在の歯科医療には全身の仕組みや全身疾患の知識がより必要となり、適正かつ安心・安全な医療を行うために救急時の対応能力も不可欠になってきている。今後は、現在までの歯を中心とした技術重視の歯学教育から、全身の一部である口腔という臓器を対象とした口腔医学教育に見直しを図る必要がある。

### 略 歴

昭和40年	九州歯科大学卒業
昭和50年	九州歯科大学助手（第二口腔外科学講座）
昭和51年	福岡歯科大学講師（第二口腔外科学講座）
昭和55年	歯学博士（九州歯科大学 乙187号）
昭和56年	福岡歯科大学助教授（第二口腔外科学講座）
平成6年	福岡歯科大学教授（第二口腔外科学講座）（平成15年3月まで）
平成13年	福岡歯科大学全身管理医・歯学部門長（平成15年1月まで） 福岡歯科大学口腔・顎顔面外科学講座主任教授 学校法人福岡歯科学園評議員
平成14年	福岡歯科大学附属病院院長（平成15年1月まで） 学校法人福岡歯科学園理事
平成15年	福岡歯科大学長（平成21年1月まで）
平成21年	学校法人福岡歯科学園常務理事（現在に至る）



## 「口腔医学 - 新しい歯科医師養成教育の基準 -」

北村 憲司 (Kenji Kitamura)

福岡歯科大学学長

科学技術、医療、食料生産の向上などによって、日本は世界の最長寿国の一つとなるとともに、今や、国民の30%が65歳以上の高齢者という世界で最も高齢化率の高い国となった。そうした状況にあって、安定した社会を作るためには、高齢者も社会の生産者、保護者として活動できる環境になることが求められる。従来、歯科医療は全身との関わりを強く意識をすることはなく、また、医療も口腔に対する認識は低かった。しかし、高齢社会の到来とともに、これまでの健康な成人を対象としていた歯科医療からはわからなかった口腔疾患と全身疾患との相互関係が明確になりつつあり、歯科医師は従来の口腔の健康に限局した医療者から、全身の健康を口腔の健康から守る医療者に変化することが求められている。歯科医師の養成には10年の年月が必要であり、そのためには充実した医学教育を持つ歯学教育（口腔医学教育）に速やかに移行させる必要がある。

### 略 歴

昭和50年	3月	九州大学歯学部卒業
昭和55年	5月	歯学博士
平成6年	10月	福岡歯科大学教授（現在に至る）
平成15年	4月	福岡歯科大学基礎医歯学部門長（平成16年3月まで）
平成16年	4月	福岡歯科大学情報図書館長（平成18年3月まで）
平成17年	4月	福岡歯科大学学生部長（平成21年1月まで）
平成21年	2月	福岡歯科大学長（現在に至る）



## 「チーム医療に参画できるオーラルフィジッシャンを目指して」

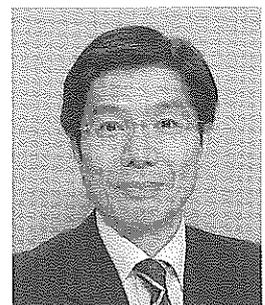
宮崎 隆 (Takashi Miyazaki)

昭和大学歯学部長

本歯学部は、医系総合大学としての昭和大学の環境を生かし、医師を始めとする幅広い医療人とチームを組んで国民の長寿健康に貢献できる資質の高い歯科医師の育成を目標にして、教育改革に鋭意取り組んできた。チーム医療のスタートは、富士吉田キャンパスにおける医・歯・薬・保健医療学部の全学生の全寮生活をベースにした初年次教育である。歯学部のカリキュラムは大きく、歯科臨床コース、社会と歯科医療コース、オーラルフィジッシャコース、問題解決と生涯学習コースに括られている。学生が卒業時に有している臨床能力（コンピテンシー）を制定し、その評価としてIntegrated OSCA を実施している。高齢患者や障害を抱えた患者の歯科治療のための全身管理や、生命に直結した顎口腔機能の回復と維持のために、これからの歯科医師にオーラルフィジッシャンとしての資質が必要なのは明白である。本学では昭和大学口腔ケアセンターを設置し、8 附属病院の病棟で口腔ケアを現場の医師や看護師とチームで実践している。また、各附属病院歯科の充実にも努めている。さらに、4 学部連携の病棟実習を低学年のPBL から高学年のクリニカルクラークシップまで継続して実施している。将来の歯科医師の資質向上に向けて、さらなる教育改革に努めたい。

### 略 歴

昭和 53 年	3 月	東京医科歯科大学歯学部卒業
昭和 59 年	3 月	東京医科歯科大学大学院歯学研究科修了（歯学博士）
昭和 59 年	4 月	昭和大学歯学部講師（歯科理工学講座）
平成 3 年	10 月	昭和大学歯学部教授
平成 15 年	4 月	昭和大学歯学部長 現在に至る



## 「公立歯科大学の試みについて」

西原 達次 (Tatsuji Nishihara)

九州歯科大学健康促進科学専攻健康増進学講座感染分子生物学分野教授

九州歯科大学は、平成18年に公立大学法人化し、「高度な専門性を持った歯科医療人の育成」という教育理念に基づき、教育改編に取り組んできた。そこでは、プロフェッショナリズムの涵養という視点での「歯科医師入門学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」の開講や口腔環境と全身に関するシナリオを用いたテュートリアル教育などを通じて、新たな歯科医師育成を目指した教育を展開してきた。一方、大学院教育では、九州工業大学との間で「歯工学連携大学院」を開設して教育内容を充実させてきたが、現在、医歯工連携大学院という形に発展させ、北九州地区における複数の大学連携を模索している。そこで、今回の講演では、これまでの医学教育に関連した教育改編と平成20年度戦略的大学連携支援事業「口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考」における医歯学連携演習（TV講義）について述べ、公立歯科大学として地域に根差した新たな歯科医学教育に関する試みを紹介する。

### 略 歴

昭和56年 九州歯科大学卒業  
昭和57年 東京医科歯科大学歯学部大学院歯学研究科入学  
昭和61年 東京医科歯科大学歯学部大学院歯学研究科修了  
昭和61年 国立予防衛生研究所 歯科衛生部 研究官  
平成2年 国立予防衛生研究所 歯科衛生部 主任研究官  
平成2年 米国テキサス大学医学部にて平成4年まで在外研修  
平成5年 国立予防衛生研究所 口腔科学部 歯周病室長  
平成9年 国立感染症研究所 口腔科学部 歯周病室長（組織再編）  
平成11年 九州歯科大学 口腔微生物学講座 教授  
平成13年 九州歯科大学 学生部長兼任  
平成16年 九州歯科大学教授 健康促進科学専攻 健康増進学講座  
感染分子生物学分野（組織再編）  
平成17年 九州歯科大学 大学院歯学研究科長兼任  
平成18年 公立大学法人九州歯科大学理事・歯学部長兼任  
現在に至る



## 「医学部附属病院歯科口腔外科の立場から」

木村 博人 (Hiroto Kimura)

弘前大学大学院医学研究科歯科口腔外科学講座教授

全国医学部附属病院歯科口腔外科科長会議は、国公立大学に防衛医科大学校を加えた61医科系大学附属病院歯科口腔外科科長の組織で、歯科医師臨床研修制度においては、過去5年間で年平均約220名程の新卒歯科医師の臨床研修教育を担当してきた。従って、歯科医師臨床研修制度における卒前・卒後教育の連続性・一貫性を担保するため、現行の歯科医学教育における諸課題の克服について歯科医学教育機関との協力・連携は必須となる。一方、新臨床研修制度の目標の一つである「総合的な歯科診療能力の修得」のためには、卒前歯科医学教育における診療対象領域や対象疾患の再考と隣接医学教育の充実が非常に重要な位置を占めることになる。

本講演では、医学部附属病院で日々臨床研修教育を遂行している者の立場から、歯科医師臨床研修の現状と問題点、口腔医学教育の必要性あるいは具現化への方策などについて私見を述べ、御批判を頂きたいと願うものである。

### 略 歴

昭和54年 3月 東北大学歯学部卒業  
昭和56年 4月 弘前大学医学部附属病院助手  
昭和60年 10月 同講師に昇任。  
平成元年 6月 弘前大学医学部助教授  
平成6年 4月 同教授に昇任、附属病院歯科口腔外科科長を併任。現在に至る。

主な社会活動：日本歯科医学会評議員、(社)日本口腔外科学会常任理事、NPO法人日本口腔科学会理事、(社)日本口腔インプラント学会理事、日本小児口腔外科学会理事、全国医学部附属病院歯科口腔外科科長会議会長、歯科医師臨床研修マッチング協議会委員など。



## 「現状の問題点は何か、何を変えるべきか」

戸塚 靖則 (Yasunori Totsuka)

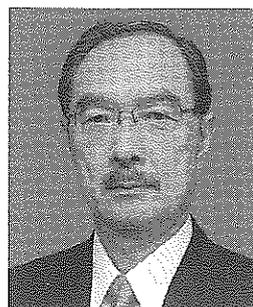
北海道大学大学院歯学研究科口腔顎顔面外科学教室教授

現在の歯科医療が直面している問題の1つは、予備能の低下した高齢患者や有病者の増加である。これらの患者では、低侵襲の歯科治療においても容態が急変する危険性があり、歯科医師には、歯科治療を安心安全に実施するために、内科疾患等の理解や救命救急処置に関する能力が求められる。それ故、今後の歯学教育においては、内科学等の教育をこれまで以上に充実させるとともに、全身状態の把握法や治療法の選択、周術期管理等に関する教育をより充実させる必要がある。もう1つの問題は、疾病構造の大幅な変化で、う蝕が激減する一方、歯周疾患は増加しており、また口腔乾燥症や味覚障害、舌痛症、嚥下障害の増加など、疾患の種類が多様化してきている。さらにインプラントの急増など、治療法も変化している。これらの変化に的確に対応するためには、新たな疾患や治療法に関する学問の発展が不可欠で、講座・診療科の再編を考慮すべき時期にきている。

### 略 歴

昭和 48 年	3 月	北海道大学歯学部卒業
昭和 48 年	6 月	北海道大学歯学部附属病院医員
昭和 49 年	4 月	千葉県がんセンター嘱託
昭和 51 年	4 月	北海道大学歯学部助手
昭和 54 年	3 月	同講師
昭和 56 年	12 月	同助教授
平成 4 年	9 月	同教授
平成 9 年	4 月	同歯学部長・歯学研究科長
平成 11 年	4 月	同歯学部附属病院・特殊歯科治療部長
平成 15 年	4 月	北海道大学大学院歯学研究科長・歯学部長
平成 19 年	4 月	北海道大学病院副院長

資 格：日本口腔外科学会専門医・指導医、日本顎関節学会認定医・指導医  
社会活動：日本学術会議会員、大学評価委員、北海道総合保健医療協議会委員  
学会活動：日本口腔科学会理事長、日本口腔外科学会理事、日本口蓋裂学会理事



## 「歯科内科学の立場から」

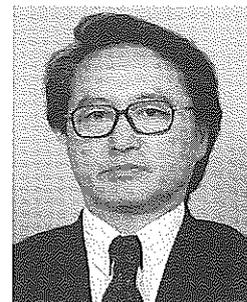
中居 賢司 (Kenji Nakai)

岩手医科大学歯学部総合歯科学講座歯科内科学分野教授

日本の医学史をたどると、1874年（明治7年）に制定された医制には、一専門医として「口中科」が明記されている。近年、少子・高齢化と疾病構造の変化により有病者での歯科治療が増加している。循環器領域でも新たな抗凝固・抗血小板療法や植込み型電子機器など治療法が導入されている。また、感染性心内膜炎に及ぼす口腔内手技の影響、急性冠症候群や切迫流産に及ぼす歯周病の最近の知見をみると、口腔領域と全身疾患の関連はより重要となりつつある。基礎医学研究でも分子生物学や再生医療を主体とする生命科学研究にシフトしており、多くの研究は「歯学」といった枠組にとどまらない。歯科医師にとって全身の生命科学や病気を知ることは必須であり、全身の一環として「口腔医学」を捉えることは必然といえる。今後、医・歯学部の共通カリキュラム、学部横断的研究システム、医科・歯科連携での高度先進医療の構築などパラダイム・シフトが望まれる。

### 略 歴

昭和49年 岩手医科大学医学部卒業  
昭和51年 東京女子医科大学日本心臓血圧研究所心臓内科研修  
昭和53年 岩手医科大学医学部医学研究科卒業（医博）  
昭和58年 岩手医科大学内科学第二講座 嘱託講師  
平成3年 米国マサチューセッツ総合病院（MGH）研究員  
平成5年 岩手医科大学内科学第二講座 助教授  
平成12年 岩手医科大学臨床検査医学講座 助教授  
平成20年 岩手医科大学歯学部歯科内科 教授



## シンポジウムⅡ

## 口腔医学を見据えた歯科医学教育の再考

コーディネータ

本田 武司<sup>1)</sup>

シンポジスト

北村 憲司<sup>2)</sup>、宮崎 隆<sup>3)</sup>、西原 達次<sup>4)</sup>  
木村 博人<sup>5)</sup>、戸塚 靖則<sup>6)</sup>、中居 賢司<sup>7)</sup>

## 座長のねらい

本田武司

明治39年に医師・歯科医師法が制定されて医歯二元制による医療が行われるようになり、教育も医学と歯学に分けて行われるようになった。歯学教育は、昭和22年の学制改革によって6年制の新制大学に生まれ変わるまで、主に私立の専門学校でアメリカから導入された知識や技術を中心に、どちらかといえば歯とその周囲組織に偏った教育が行われてきた。さらに、昭和36年の国民皆保険制度の導入によって患者が急増し、より実戦的な完成型の教育が求められたため、歯を中心とした技術偏重教育が強化されて全身とは乖離していった。

このようななか、歯科医療は独自の進歩発展を遂げてきたが、急速な少子高齢社会を迎え疾病構造も多様に変化してきたため、教育も多様化を求められるようになってきた。これまで主要な歯科疾患であったう蝕が減少し、歯周病や口腔粘膜疾患、嚥下障害、舌痛症、口腔がん、顎関節症、顎変形症などが増加するとともに、高齢患者以外にも歯科治療時に偶発症を起こしやすい全身疾患を有する若年患者も増加してきた。また、最近になって口腔常在菌と心筋梗塞や糖尿病をはじめ全身疾患との関連や、口腔ケアによる高齢者の誤嚥性肺炎やがんをはじめとした手術後の感染予防の有効性が明らかになるなど、医療と歯科医療とはぎわめて密接な関係になってきてい

る。このようなことから、現在の歯科医療には全身の仕組みや全身疾患の知識がより必要になると同時に、適正かつ安心・安全な医療を行うために救急時の対応能力も不可欠になってきた。

このようなことから、現在までの歯を中心とした技術重視の歯学教育から、全身の一部である口腔という臓器を対象にした口腔医学教育に見直しを図る必要性を感じて今回のシンポジウムを企画した。

シンポジストには、平成20年から文科省の戦略的大学連携支援事業として取り組んでいる「口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考」に参加している8大学のうち4大学の先生からそれぞれ1名ずつを、口腔医学と関連の深い医学部および歯学部の口腔外科からそれぞれ1名ずつをシンポジストとして、これからの歯科医学教育のあり方について、それぞれの立場から意見を述べてもらった。

## 口腔医学—新しい歯科医師養成教育の基準—

北村憲司

科学技術、医療、食料生産の向上などによって、日本は世界の最長寿国の1つとなるとともに、いまや、国民の30%が65歳以上の高齢者という世界で最も高齢化率の高い国となった。そうした状況にあって、安定した社会をつくるためには、高齢者も社会の生産者、保護者として活動できる環境になることが求められる。従来、歯科医療は全身とのかかわりを強く意識することはなく、また、医療も口腔に対する認識は低かった。しかし、超高齢社会の到来とともに、これまでの健康な成人を対象としていた歯科医療からはわからなかった口腔疾患と全身疾患との相互関係が明確になりつつあり、歯科医師は従来の口腔の健康に限局した医療者から、全身の健康を口腔の健康から守る医療者に変化することが求められて

1) 福岡歯科学園常務理事

2) 福岡歯科大学学長

3) 昭和大学歯学部長

4) 九州歯科大学健康促進科学専攻健康増進学講座感染分子生物学分野

5) 弘前大学大学院医学研究科 歯科口腔外科学講座

6) 北海道大学大学院歯学研究科 口腔顎顔面外科学教室

7) 岩手医科大学歯学部総合歯科学講座歯科内科学分野

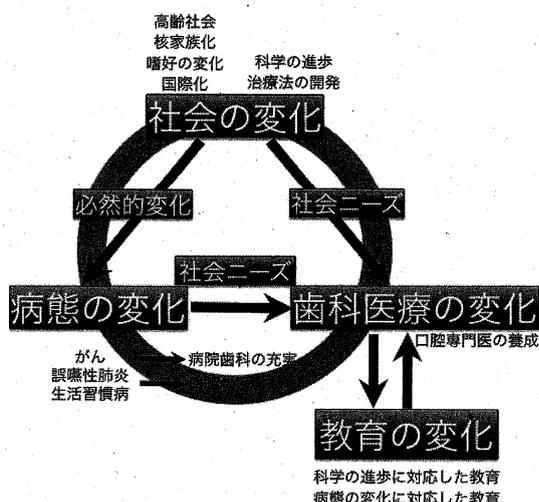


図1 社会の変化に伴う歯科医療の変化と教育のかかわり

いる。社会の変化は必然的にそこに生活する人々の疾病構造を変化させ、こうした病態の変化は、社会構造の変化と相まって、医療の変化を促している(図1)。

かつて、医療は主に疾患の治療を指す言葉であったが、いまや、医療は予防、治療、リハビリテーションを含む総合的な社会保障の仕組みとして捉えられている。また、治療よりも予防、治療後のリハビリテーションによる機能回復、QOLの向上が重視されるようになった。予防についても社会防衛的な予防(衛生行政、集団予防)から個体防衛的な予防に変化している。補綴を中心とした非侵襲的リハビリテーション医療はインプラントを中心とした侵襲的リハビリテーションへ急速に移行しており、材料学を基盤とした歯学は生物学を基盤とした歯科医学に移行している。

学術は短期的な変化に強く影響されない普遍的なものとして捉えられるが、実学である医療、歯科医療は社会的要請に対応することが学術的な使命であり、社会変化に応じた学術・教育の変化ではなく、社会変化を先取りした変化が求められる。歯科医師の養成には10年の年月が必要であり、10年後の社会状況に対応できる歯科医師を養成する教育をいま行う必要がある。そのためには充実した医学教育を持つ歯科医学教育(口腔医学教育)にすみやかに移行させる必要がある。

### チーム医療に参画できる オーラルフィジッシャンを目指して

宮崎 隆

昭和大学歯学部は、医系総合大学の一員である環境を生かし、医師をはじめとする幅広い医療人とチームを組

んで国民の長寿健康に貢献できる資質の高い歯科医師の育成を目標にして、長年教育改革に鋭意取り組んできた。チーム医療のスタートは、富士山麓の富士吉田キャンパスにおける医・歯・薬・保健医療学部の全学生を対象とした全寮生活をベースとする初年次教育である。ここで学生は他学部の学生と寝食をともにして、医療人の基礎である人間性の涵養とチーム医療のための相互理解と協力の土壌を養う。歯学部学生は引き続き2年生から4年生までを旗の台キャンパスで過ごし、歯科臨床コース、社会と歯科医療コース、オーラルフィジッシャコース、問題解決と生涯学習コースの4つに大きく括られたカリキュラムに沿って学ぶ。5年生からは洗足キャンパスの歯科病院を中心に臨床実習に従事する。昨今学部教育の質の保証が求められているが、本学部では学生が卒業時に有している臨床能力(コンピテンシー)を明文化し、その評価として第1回のIntegrated OSCAを平成22年3月に成功裏に実施した。

わが国は超高齢社会に突入し、歯科疾病構造の変化とともに歯科医療のあり方が見直されつつある。そのなかで高齢患者や障害を抱えた患者の歯科治療のための全身管理や、生命に直結した顎口腔機能の回復と維持の重要性が高まっている。そこで、これからの歯科医師には従来からの専門歯科医療を提供する資質に加えて、「オーラルフィジッシャ」としての患者の全身状態の管理や内科をはじめとするほかの医科との連携、さらに入院患者や要介護者に対して口腔ケアを実施できる資質が必要なのは明白である。本学では昭和大学口腔ケアセンターを設置し、8附属病院の病棟で口腔ケアを現場の医師や看護師とチームで実践しながら、そこを学生教育にも活用している。また、各附属病院歯科の充実にも努めている。さらに、4学部連携のチーム医療教育を低学年のPBLから高学年の各附属病院病棟でのクリニカルクラークシップまで継続して実施している。これらの新しい試みの成果が歯科医療の現場に還元されるのには時間が必要ではあるが、将来の歯科医師の資質向上に向けて、今後もさらなる教育改革に努めたいと考えている。

### 公立歯科大学の試みについて

西原達次

九州歯科大学は、平成18年に公立大学法人化し、「高度な専門性を持った歯科医療人の育成」という教育理念に基づき、教育改編に取り組んできた。そこでは、プロフェッショナルリズムの涵養という視点での「歯科医師入門学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」の開講や口腔環境と全身に関するシナリオを用いたテュートリアル教育などを通じて、新たな歯科医師育成を目指した教育を展開してきた。一方、大

## 九州歯科大学における医学教育の充実

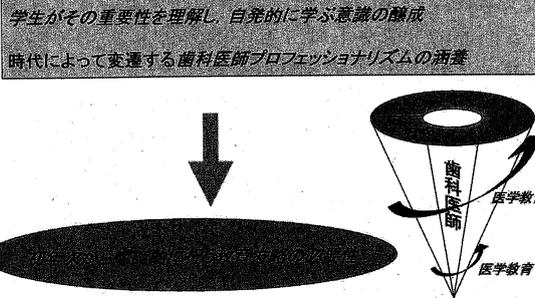


図2 九州歯科大学における医学教育の充実

学院教育では、九州工業大学との間で「歯工学連携大学院」を開設して教育内容を充実させ、現在、医歯工連携大学院という形に発展させているところである。さらに、平成20年度戦略的・大学連携支援事業「口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考」を通じて、公立歯科大学として地域に根差した新たな歯科医学教育体制づくりを推進している（図2）。

## 医学部附属病院歯科口腔外科の立場から

木村博人

全国医学部附属病院歯科口腔外科科長会議は、国公立大学に防衛医科大学校を加えた61医科系大学附属病院歯科口腔外科科長の組織で、歯科医師臨床研修制度においては、過去5年間で年平均約220名程の新卒歯科医師の臨床研修教育を担当してきた。したがって、歯科医師臨床研修制度における卒前・卒後教育の連続性・一貫性を担保するため、現行の歯科医学教育における諸課題の克服について歯科医学教育機関との協力・連携は必須となる。一方、新臨床研修制度の目標の1つである「総合的な歯科診療能力の修得」のためには、卒前歯科医学教育における診療対象領域や対象疾患の再考と隣接医学教育の充実が非常に重要な位置を占めることになる。

本講演では、医学部附属病院で日々臨床研修教育を遂行している者の立場から、歯科医師臨床研修の現状と問題点、口腔医学教育の必要性あるいは具現化への方策などについて私見を述べた。

## 歯科医学教育の再考を見据えた口腔医学への取り組み

—現状の問題点は何か、何を变えるべきか—

戸塚靖則

北海道大学歯学部で口腔外科の臨床と教育、研究を行ってきたなかで、今後の歯学教育のあり方について日頃、考えていることについて講演した。

近年の歯科医療を取り巻く状況の変化からみて、近い将来、全身管理下での歯科治療や在宅での口腔ケアが増加し、入院下での歯科治療が可能な病院歯科の需要が高まると予測される。また、う蝕の減少に伴って歯の切削や修復などの治療が減少する一方、CAD/CAMなど新たな治療技術が普及し、さらに高齢化や慢性疾患患者の増加、社会的ストレスの増加などを背景に、口腔内科的疾患が増加すると思われる。

これらの変化に的確に対応し、歯科治療を安全、的確に行うためには、歯学・歯科医療に関する高度な知識・技術はもちろん、全身の仕組み、全身疾患に関する知識や全身管理に関する知識と技術とが不可欠である。そのような能力をもった歯科医師を養成するには、カリキュラムの大幅な見直しが必要で、歯の修復・再建に関連した分野の教育内容をスリム化・合理化し、歯の疾患以外の口腔疾患に関連する分野、ならびに全身疾患の知識や全身管理能力に関する分野の教育に充たせねばならない。教育組織の改編も必要で、医学教育に責任を負う講座・部門の設置が必要であるが、医師不足が叫ばれているいま、意欲と能力のある医師の確保は簡単なことではない。医学教育を実効あるものとするには臨床実習が効果的であるが、実習施設の確保と違法性の阻却が問題である。

さらに、そう遠くない将来、科学・技術のさらなる発展により、う蝕ワクチンや歯周病に対する新たな予防法/治療法、歯の自動切削装置などが開発され、また失った歯や歯槽骨の再生が可能となり、歯科医療は歯の切削や修復を中心とした現在の姿とは全く異なったものとなるに違いない。

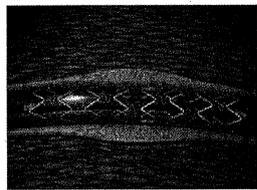
近年、超高齢社会の到来や健康に対する意識の高まり、生命科学の目覚ましい発展、医療技術の飛躍的な発達などを背景に、歯科医師に求められる知識と技術は大幅に変化し、歯学部において、医学教育のさらなる充実が不可欠なものとなっている。歯学教育に携わる者は、このことを正しく認識し、時代の要求に遅れることなく、歯学部における教育体制・カリキュラムを不断に見直し、改革を進める必要がある。

## 歯科医学教育の再考を見据えた口腔医学への取り組み

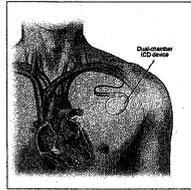
—歯科内科学の立場から—

中居賢司

人口動態統計「国民衛生の動向」（平成18年）による3大死因は、悪性新生物（30%）、心疾患（16%）、脳血管疾患（12%）で過半数を占める。少子・高齢化と高血圧症、高脂血症、糖尿病などの生活習慣病の増加による疾病構造の変化により有病者での歯科治療が増加してい



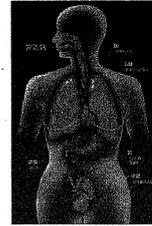
冠動脈ステント



植込み型電子機器



頸動脈硬化症



歯周病

図3 心臓疾患の最新の治療法や頸動脈硬化疾患と歯周病とのかかわり

る。

心臓疾患や脳血管疾患など循環器領域でも新たな抗凝固療法や抗血小板療法、致死的不整脈例や心不全例への植込み型電子機器など治療法が導入されている(図3)。また、感染性心内膜炎に及ぼす口腔内手技の影響、急性冠症候群や切迫流産に及ぼす歯周病の最近の知見をみると、口腔領域と全身疾患の関連はより重要となりつつある。基礎医学研究でも分子生物学や再生医療を主体とする生命科学研究にシフトしており、多くの研究は「歯学」といった枠組にとどまらない。

歯科医師にとって全身の病気の生命科学を知ることは歯科医療の基本であり、全身の一環として「口腔医学」を捉えることは必然といえる。明治7年に制定された医制には、一専門医として「口中科」が明記されていることは慧眼である。

今後、医・歯学部の共通カリキュラム、学部横断的研究システム、医科・歯科連携による患者中心の医療の構築など、パラダイムシフトが望まれる。

### まとめ

各大学ではそれぞれ、時代とともに多様に変化してきた社会環境や疾病構造に合わせて歯科医学・医療への改革・改善に取り組んでいるが、取り組みの内容についてはそれぞれ異なっているものの、根本には従来のように歯にこだわることなく、全身のなかの口腔という臓器を対象とした教育の必然性がうかがえる。

本来、口腔の機能や形態を基に、全身の健康に結び付ける役割を担っていたはずの歯科医学・医療が歯に偏りすぎて進歩・発展を遂げてきたため、全身との結び付きがともすると希薄になっていた。しかし、超高齢社会の到来や社会環境の変化により潜在的疾病を保有した患者の増加により、歯科医療に際しては急変事への対応や全身疾患、全身の仕組みなどの知識がより必要になってきたため、今後は、現在の歯に偏りすぎた歯科医学・医療から全身との結び付きをより強固にする口腔医学への再考を図る必要がある。

# International Symposium on Oral Medicine “Grand Design for Future Dentistry”

December 4 (Sat), 2010, 13:00~18:00  
International Conference Hall, ACROS Fukuoka

## Program

- 13:00** Opening Remarks  
Prof. Kenji Kitamura, Rector, Fukuoka Dental College
- 13:10** Keynote Address  
“Establishment of an Educational System of Oral Medicine and Integration of Medicine and Dentistry”  
Prof. Kenzo Tanaka, Chairman, Board of Trustees Fukuoka Dental College
- 13:40** “The Integration of Medicine and Dentistry with Special Reference to the United States”  
Prof. M. Michael Cohen Jr., Dalhousie University
- 14:25** “Integrating the Education of Dentists with Physicians: The Challenge and the Imperative”  
Prof. David A. Nash, University of Kentucky
- 15:10** Break
- 15:20** “Dental Education and the Oral Health Care System in Europe: What Happened in 10 years of the Bologna Process”  
Prof. Tateyuki Iizuka, University of Bern
- 16:00** “Dental Innovation and the Future of Oral Science”  
Prof. Tsuyoshi Takato, The University of Tokyo
- 16:40** “How to Innovate the Dental Education in Japan: The First Step in the Paradigm Shift from Dentistry to Oral Medicine”  
Prof. Yasunori Totsuka, Hokkaido University
- 17:20** Break
- 17:30** Discussion  
Facilitator : Prof. Kenji Kitamura, Rector, Fukuoka Dental College
- 17:55** Closing Remarks  
Prof. Takeshi Honda, Standing Director of Fukuoka Dental College

# **Establishment of an Educational System of Oral Medicine and Integration of Medicine and Dentistry**

Kenzo Tanaka, M.D., Ph.D.

Chairman, Board of Trustees

Fukuoka Dental College, Fukuoka, Japan

## **Abstract**

Whether medicine and dentistry should be integrated or remain dualistic is an old problem that remains a current question. In the earlier period of medical history, dentistry was included as a part of general medicine. In the early 19<sup>th</sup> century, the College of Medicine at the University of Maryland was established in the United States, but the College did not include dentistry. Instead, dental physicians were educated at Baltimore College of Dental Surgery, founded in 1840. That was the very beginning of the isolation of dentistry from medicine. In Japan, dentistry, which is called “old Japanese oral medicine,” was traditionally included as a part of general medicine. However, after the establishment of the Medical System in 1873 and the Medical Practitioners Act and the Dental Practitioners Act, both in 1906 in the Meiji Era, medicine and dentistry were categorized as totally independent of one another by law.

Connections remain, of course, between medicine and dentistry. An oral organ including teeth and the surrounding tissues comprises a single organ system with the basic function of maintaining human life and social activities such as eating, mastication, swallowing, digestion, breathing, articulation, and gustation. Recently, oral diseases have been recognized as having links with systemic diseases such as diabetes, atherosclerosis, myocardial infarction, and autoimmune diseases. Additionally, it has become clear that oral function is related to the activation of brain functions.

The present dental curriculum employed at all dental schools in Japan is focused not only on diseases of the teeth and surrounding tissues but also on diseases of the lips, palate, tongue, salivary glands, jawbone, and temporomandibular joint.

For patients' own good, it is essential that their oral diseases are properly treated by professionals with sufficient knowledge and techniques for the treatment of oral diseases, in addition to their fundamental medical knowledge. In the present super-aging society, there are many elderly patients, and oral care contributes significantly to the prevention of aspiration pneumonia, determines what nutrients patients consume, and affects patients' quality of life.

The relationship between medicine and dentistry has become much closer than it was in the past. For the establishment of a reliable health maintenance system, the reorganization of dentistry with a focus on oral medicine is a top priority. Oral medicine, a specialty of medicine and medical treatment, would open a new era in the achievement of a healthy society.

# **The Integration of Medicine and Dentistry with Special Reference to the United States**

M. Michael Cohen Jr.

Professor Emeritus of Pediatrics, Faculty of Medicine  
Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada

## **Abstract**

I strongly believe that dentistry should merge with medicine, but I can only speak about the situation in the United States. Dentistry was actually part of medicine until it diverged as a separate profession in the 1840s. To reintegrate dentistry with medicine will require increased basic science content, laboratory medicine, and rotations through medical specialties. The integration of medicine and dentistry has been an established fact in oral & maxillofacial surgery for many years and has been recommended by their own society. Perhaps 80% of oral & maxillofacial trainees do this today. Many also have one year of residency in general surgery and some have two years. However, this field is an exception. Most dental faculty members in the United States are very conservative and are highly opposed to any form of integration with medicine. Likewise, most medical faculty members and the medical administration have somewhat limited resources and would not welcome a large influx of dental students. My own conclusion is that medical and dental integration will only come about when financial constraint involves all the health professions within a university. Finally, when this does occur, the term “oral medicine” will never be applied in the United States because the term is widely used in dental schools to refer to oral conditions for diagnosis and treatment by dentists with no medical training whatsoever. In fact, some dental schools have had such divisions of oral medicine for years.

## **Reference**

Cohen MM Jr: Major long-term factors influencing dental education in the twenty-first century. *Journal of Dental Education* 66:360-373, 2002.

# **Integrating the Education of Dentists with Physicians: The Challenge and the Imperative**

David A. Nash, D.M.D., M.S., Ed.D.

William R. Willard Professor of Dental Education

Professor of Pediatric Dentistry

College of Dentistry

University of Kentucky

Lexington, Kentucky, U.S.A

## **Abstract**

Dentistry emerged and developed as an autonomous profession based on the overwhelming prevalence of oral disease and at a time there were few individuals trained to provide needed treatment. The assumption existed that treating teeth was simply a mechanical endeavor, as no relationship was thought to exist between the health of the teeth and that of the rest of the body. These assumptions must now be challenged. The dental profession has significantly reduced the prevalence of dental disease, expanded the numbers of dentists to treat oral disease, and demonstrated through research that oral health is intimately related to systemic health. The time has come to acknowledge that dentists are physicians of the stomatognathic system, and that their education must be integrated with the education of physicians being trained to care for other functional organ systems. Dentistry is medicine — oral medicine.

Forces that have converged driving this educational imperative can be characterized as: conceptual, biological, epidemiological, professional and economic. This presentation will review each of these forces and describe how they argue for the integration of the education of dentists with that of other physicians.

A strategy for integrating dental education with medical education will be described. Advantages of an integrated educational program will be suggested, for both dental education as well as medical education. In addition, the advantages of a structural organizational change will be identified as dentistry is transformed from a separate college to a department of oral medicine within a college of medicine.

The imperative of dentistry moving from an autonomous profession to a specialty within medicine must be realized. Attempting to maintain the status quo is a “path toward stagnation and eventual decline.” The oral health of society will ultimately depend on the integration of the education of dentists with physicians, with dentists coming to be understood as oral physicians.

# **Dental Education and the Oral Health Care System in Europe: What Happened in 10 years of the Bologna Process**

Tateyuki Iizuka, M.D., D.D.S., Ph.D., FEBOMFS (UEMS/EU)

Department of Cranio-Maxillofacial Surgery, University of Bern, Switzerland

## **Abstract**

During the last two decades dental education in Europe has faced enormous changes. The reform has primarily been promoted by the political initiative for the integrative European Union (EU). The ultimate aim was to ensure high quality of training and free movement of professionals within the EU. In this report an attempt is made to present the recent changes in European dental education by providing substantial facts from official documents.

The EU directives and Bologna declaration with the European Credit Transfer and Accumulation System define the integrative curriculum structure of European higher education. In order to create a European Higher Education Area by making academic degree standards and quality assurance standards more comparable, the Bologna declaration was signed in 1999. Since then the Bologna process has become a strong movement for standardizing higher education not only within but also outside the EU.

Traditionally there are two systems of dental education in Europe: stomatology and odontology. For the health sector the EU has recognized “dentist (dental practitioner)” as an independent profession. In dental education, the Association for Dental Education in Europe has been influential. The EU has pursued the odontological model, in which dental education is autonomous and separated from medical education for the “physician (doctor)”. Accordingly, those EU states with a stomatology model were required to change.

In the recent reform, social and medical aspects, such as demographic changes with increasing elderly populations, were hardly taken into consideration. It is therefore very likely that problems will arise, in particular from a clinical and social viewpoint. The Bologna model now provides a sufficient base for the next steps to promote and harmonize specialization and specialist education in dental disciplines. It is necessary that the deficiency identified will be taken into account in the future structuring of dental specialist education and training.

# **Dental Innovation and the Future of Oral Science**

Tsuyoshi Takato, M.D., Ph.D.

Department of Oral-Maxillofacial Surgery,  
Graduate School of Medicine, The University of Tokyo

## **Abstract**

Within the context of the long history of medicine and dentistry, the sudden advances made in the 20<sup>th</sup> century were remarkable. This tendency was further accelerated in the 21<sup>st</sup> century with the development of such modalities as endoscopic surgery, organ transplantation, medical genome sequencing, robotic surgery, and regenerative medicine. In the field of dentistry, dental innovations such as electronic root canal length measurement devices, adhesive resin, dental implants, computer-aided design/computer-aided manufacturing (CAD/CAM) for the production of dental prosthetics, and cone beam dental computed tomography (CT) were developed by the fusion of dentistry with other scientific fields. Because dentistry deals primarily with the teeth, which have little self-healing ability, its general categorization as a materials science has often been emphasized. On the other hand, in recent years, conservative dental pulp therapy with antibiotics or bone regenerative therapies such as the guided tissue regeneration (GTR) method have attracted a great deal of public attention. Almost all dental and oral diseases could be candidates for a regenerative-medicine approach, including dental caries, teeth or periodontal tissue loss due to periodontal disease, bone defects or hypoplasia of cartilage associated with cleft palate, bone and cartilage defects and oral soft tissue caused by tumors or trauma. Hence the introduction of regenerative medicine may cause a paradigm shift in dentistry and oral science. With the goal of pursuing regenerative-medicine research, the Division of Tissue Engineering was established in the University of Tokyo Hospital in 2001. Within this division, our group has conducted research about regenerative medicine, such as 3D structured artificial bones, vascular regenerative medicine using gelatin-basic fibroblast growth factor (FGF), corneal reconstruction by autologous cell sheet on amnion, or regenerated cartilage using human chondrocytes. In this lecture, I will discuss dental innovation and the future of oral science, with a particular focus on the development of tissue engineering for the oral and maxillofacial regions.

# **How to Innovate the Dental Education in Japan: The First Step in the Paradigm Shift from Dentistry to Oral Medicine**

Yasunori Totsuka, D.D.S., Ph.D.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery,  
Hokkaido University Graduate School of Dental Medicine

## **Abstract**

In Japan, the circumstances around dentistry have rapidly and dramatically changed. Some of them relate to the aging society in Japan. The majority of the aged people are medically compromised. In addition to increased longevity, improvements in the standard of living, social environment, and life style have significantly changed the profile of oral disease and patients' demands for dentistry. Furthermore, recent rapid and dramatic progress in basic biomedical science has led to new ways of understanding human health and disease processes. These changes of the circumstances around dentistry have significant implications for dentistry and for dental education. An equivalency in biomedical knowledge will be essential for dentists in the future to cooperate and compete with other health care professionals. The best way to solve these problems seems to integrate dental education with medical education and to educate the dentist as an oral physician. However, there will be many difficulties in achieving this innovation; for example, changes of the Medical/Dental Practitioner Law and the public health insurance system. Alteration without sufficient planning may cause serious confusion among patients, dentists and other health professionals.

In spite of these underlying problems, the number of medically compromised patients has increased. Therefore, we should educate dentists who have understanding of pathophysiology, pharmacology, and general medicine and can treat these compromised patients safely, correctly and effectively as soon as possible.

First, the goal of dental education should be changed from educating dentists with broad knowledge and basic technical skills in dentistry to creating dentists who have broad knowledge and basic skills in dentistry as well as considerable knowledge of general medicine. The curriculum and organization of the dental school should also be changed to match the philosophy of the new dental education. There are many other problems to be solved during the initiation of innovation and its progression.

**Proceedings of  
the International Symposium on Oral Medicine  
“Grand Design for Future Dentistry”**

December 4 (Sat), 2010

International Conference Hall, ACROS Fukuoka

Fukuoka Dental College, Fukuoka University  
Health Sciences University of Hokkaido,  
Iwate Medical University, Kanagawa Dental College,  
Kyushu Dental College, Showa University, Tsurumi University

**The Support Project for Strategic University Collaborations**

**“The Establishment of Oral Medicine and the Reformation of Medical and Dental Education”**

**Financially Supported by Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology**

## 口腔医学シンポジウム アンケート集計結果

1. あなたの年齢を教えてください。	35	アンケート配付数	48
a 20代		回収枚数	35
b 30代	3	回答率	72.9%
c 40代	11		
d 50代	16		
e 60代以上	5		

2. あなたの専門分野を教えてください	35
a 歯科医師(臨床系)	17
b 歯科医師(基礎系)	4
c 歯科医師(その他)	1
d 医師	4
e その他	9

aと答えた方にお尋ねします。  
専門の診療科を教えてください。

a 口腔外科系	5
b 保存系	3
c 補綴系	1
d その他	8

3. あなたの職階について教えてください	35
a 教授	18
b 准教授	10
c 講師	3
d その他	4

4. 講演より前に口腔医学について話を聞いたことはありますか。また理解していましたか。		
a 聞いたことがあり、理解していた。	31	35
b 聞いたことはあるが、あまり理解していません。	4	
c まったく聞いたことがなかった。		

5. 講演者の人選は適切でしたか。	35
a 適切と思う	23
b 普通	11
c 適切とは思わない	1

cと答えた方は理由をお聞かせ下さい。

回答b 口腔外科系にやや偏りがあると感じる

回答c 口腔外科出身の講師が多く、偏りが感じられた。補綴系、保存系の講師の話聞いてみたかった。また医歯学に専門でない方(人文系など)の意見も聞いてみたい。

回答a 今回の講演者は口腔医学、医歯一元、二元論について日頃から認識の高い人の講演であり、人選は適切であったと思うが、歯科領域からの演者がいずれも口腔外科出身者であったので、今後それ以外の科(領域)の先生の意見も聴きたい。

6. 歯学教育における医学教育の時間をこれまで以上に増やすという考えに対し、あなたの意見をお尋ねします。		
a 大いに賛成である	13	35
b どちらかという賛成である	15	
c どちらでもない	7	
d どちらかという反対である		
e 全く反対である		

dまたはeと回答された方は理由をお聞かせ下さい。

回答b 歯学教育に資する医学教育(項目も含め)十分に考えて選択するのが良いと考える。

7. 医学教育において、口腔医学を取り入れた教育を行うことに関して、あなたの意見をお尋ねします。

- |                |    |    |
|----------------|----|----|
| a 大いに賛成である     | 17 | 35 |
| b どちらかという賛成である | 15 |    |
| c どちらでもない      | 3  |    |
| d どちらかという反対である |    |    |
| e 全く反対である      |    |    |

dまたはeと回答された方は理由をお聞かせ下さい。

回答a 医学と口腔(歯学)を関連づける教育が不可欠と考える。

8. これからの歯科医療にとって口腔医学の確立が必要と思いますか？

- |              |    |    |
|--------------|----|----|
| a 大いに思う      | 20 | 35 |
| b どちらかというと思う | 13 |    |
| c どちらでもない    | 2  |    |
| d あまり思わない    |    |    |
| e 全く思わない     |    |    |

dまたはeと回答された方は理由をお聞かせ下さい。

回答b カリキュラムの編成によって良し悪しが出てくると思う。

9. 次回のシンポジウムについてお尋ねします。

1) 討論してもらいたいテーマがありましたらお聞かせください。

- ・一元論・二元論には言及せずに、医学的基盤の必要性を様々な診療科の方に紹介してもらおうとよいと思う。
- ・医学教育における新しい教育方法(もしくは教育領域)の試みについて
- ・具体的な科目(内容)や編成(時間割)等についてのコンセプト
- ・口腔医学と国試成績は直ちに両立するか(ポジティブに考えてください)
- ・臨床模型実習の見直し
- ・歯科医療(治療)における患者の全身疾患状態をどのように把握するか、またそのための知識をいかに身につけるか。
- ・歯科医療の制度について厚労省の考え方が知りたい。
- ・医科と歯科の教育について諸外国での取り組みのちがいや歴史的背景について
- ・医学(医科)と歯学(歯科・口腔科)の区割りは必要か？(下記●の領域・立場の人の意見・討論)
- ・歯科が扱う疾患は実際に変化したのか。それとも疾患は同じで治療法が変化したのか。
- ・歯科医療の展望 行政的立場から
- ・歯科臨床の現場と医学(全身を扱う)教育の必要性
- ・口腔医学における学生の実際のカリキュラムがどのように変更していくのか？医学部との関係はどうなるのか？など
- ・学生の理解、学生が口腔医学の必要性についてどう考えているのか。
- ・口腔医学の立場からの実際の臨床の歯科医療のあり方。
- ・歯科の疾病の変化と将来の予測について
- ・保存や補綴の専門家の意見について
- ・心身医療に関する話題

2) また、講演者はどのような方がよいとお考えですか？

- ・あるテーマに関する問題の認識や方法論においては色々な考え方があると思いますので、今回のように意見やニュアンスの異なる人も含めてバランスのよい人員構成であれば良いと思います。
- ・大学又は開業医(歯科)の各診療科のドクター
- ・口腔外科系以外の分野の先生
- ・口腔医学責任者と国試責任者(ポジティブに考えてください) そのあとで父兄や学生
- ・医療関係者でない人
- ・臨床系教員
- ・補綴系の方、人文系(一般市民)の方
- ・救命救急医療従事者の方。
- 1. 歯科の領域から(補綴系、保存系、一般開業歯科医師) 2. 国民(患者)がどのように考えているのかの意見を述べる人、有識者(医療関係外の人) 3. 大学の他領域(理工学部、薬学部、文系学部他)の人が歯学部、医学部の区別をどのように思っているかの意見
- ・難しいかとは思いますが、口腔外科系の先生以外の方の講演もできれば拝聴したいと思います。

- ・ 厚労省や文科省の行政職の方、歯科医師会の方、口腔疾患の疫学調査を行われている方。
- ・ 口腔医学の考えに反対の立場をとられる方もいらっしゃると思います。その方のご意見も今後口腔医学の普及には必要かと思います。
- ・ 行政、歯科、医科をとりまぜ、広い観点から話をしてもらおうとよい。
- ・ 反対派の意見も聞きたい。
- ・ 医歯大 豊福教授など

#### 10. その他、口腔医学に関してご意見がありましたらお聞かせください。

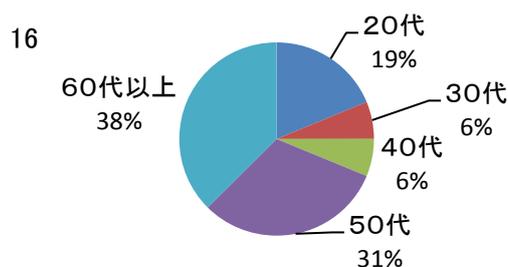
- ・ 医科領域の人材で、口腔医学に大いに反対であるという立場の方がいらっしゃるようならば、お話を拝聴してみたい。
- ・ 高齢化社会を迎えて口腔医学の重要性についての認識はどなたも異存はないだろうと思います。問題は云うまでもなく、様々な利害対立や制度上の問題がある中で、口腔医学の確立をどのように展開していくのかという方法論のプロセスだと思います。とにかくできることから少しずつ前進していくしかないと思っています。
- ・ 歯科と医科の一元化を期待します。患者さんたちも安心して歯科治療を任せられると思います。
- ・ 現在の歯科界の閉塞感を打破するため、また歯学部志願者を増やすためにも口腔医学のアピールは重要だと思う。
- ・ 歯科と医科の一元化を期待します。患者さんたちも安心して歯科治療を任せられると思います。
- ・ 教育内容にかかれることなので、国試を含めた全国的な変更(カリキュラムや教育目標)が必要だと思います。
- ・ 動機が高齢化という社会変化のみでは少々パワーに欠けるように思える。より明確な動機を鮮明に打ち出した方がよいのではないか。
- ・ 現時点で学生である者たちだけではなく、将来的には社会人向けの再教育、つまり歯科医師の資格を持ち、すでに歯科医師として働いている人たちに対する口腔医学教育も近い将来必要になると思います。そのような教育に対する準備も始めなければならないのではないのでしょうか。
- ・ 国民のQOLの向上に口腔医学の確立は大変重要なことと考えられます。一方、卒前・卒後の口腔医学教育に関して、大学のみならず、地域、行政といった多方面からの情報の収集を行い、コンセンサスを深める必要があると考えます。
- ・ 歯科は歯のみという考えではなく、口腔内の一組織と考えなければならないということを今回の講演で再認識した。歯科医師もそのことを踏まえた上で、全身のことも考慮に入れながら診察・治療を進めなければならない。私も口腔医学の考えに基本的に賛成である。
- ・ 歯科医療従事者が全身疾患との関連を意識しながら歯科治療にあたることは、患者側から見た場合、大いに結構である。口腔医学という学問分野が確立することは良いことと思うが、従来の歯科治療、特に保存修復や咬合、顎補綴、矯正といった分野との関わりについてどのようになるのかが、自身の理解不足と思うがよく分からない。
- ・ 医学教育は5年あるいは6年の臨床実習の期間を利用することで口腔医学としてより効果の上がる内容もあると考える。
- ・ 歯科医療の現在の窮状をどう打開するかという観点から歯科医療のあり方、方向性を考えないと、口腔医学というコンセプトが空回りするのではないかと考えます。

## 平成21年度口腔医学シンポジウム アンケート【一般】

【回答数】 16

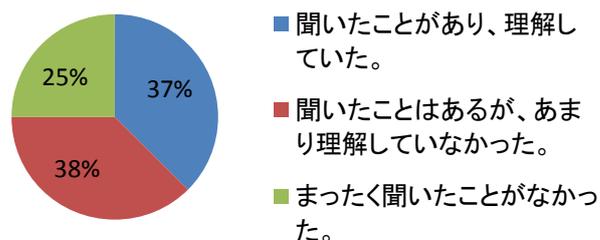
1. あなたの年齢を教えてください。

a	20代	3
b	30代	1
c	40代	1
d	50代	5
e	60代以上	6



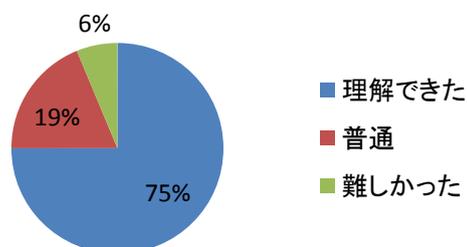
2. 講演よりも前に口腔医学について話を聞いたことはありますか。また理解していましたか。

a	聞いたことがあります、理解していた。	6	16
b	聞いたことはあるが、あまり理解していなかった。	6	
c	まったく聞いたことがなかった。	4	



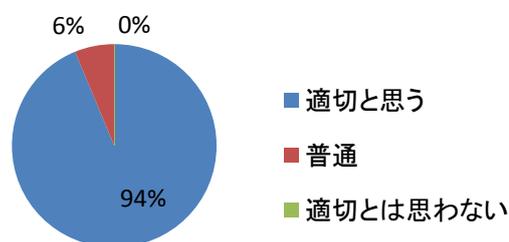
3. 講演はわかりやすかったですか。

a	理解できた	12	16
b	普通	3	
c	難しかった	1	



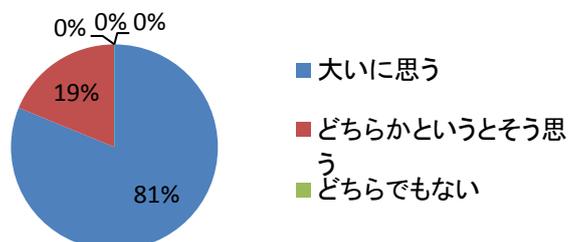
4. 講演者の人選は適切でしたか。

a	適切と思う	15	16
b	普通	1	
c	適切とは思わない	0	



5. これからの歯科医療にとって口腔医学の確立が必要と思いますか。

a	大いに思う	13	16
b	どちらかというと思う	3	
c	どちらでもない	0	
d	あまり思わない	0	
e	全く思わない	0	



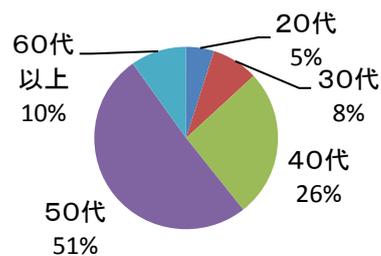
6. 討論してもらいたいテーマがありましたらお聞かせください。
- ・ 看護・介護福祉士からみた口腔ケアとは・・・、認知症をどう捉えるか
  - ・ 口腔ケアによって全身予防がどう関わっているか、歯周病予防の方法(対策)、中医学と歯科の融合が可能かどうか。
7. また、講演者はどのような方がよいとお考えですか。
- ・ 豊福明先生、角保徳先生の講演を再度お願いします。
  - ・ 介護福祉士や看護師、認知症ケア専門士など
  - ・ 厚生労働省の考え方を知りたい
8. その他、口腔医学に関してご意見がありましたらお聞かせください。
- ・ 北村学長が言われた中で、歯1本→口腔→1人という単位で見ると必要があると言われた通りで身体はどこかが痛む時、その部分を解決させるだけでなく、全身をトータルに看ることが出来る、そんな医療が確立して欲しいなど、改めて思いました。本日はありがとうございました。
  - ・ まだ時間がかかるとは思いますが、頑張ってください。
  - ・ とても為になりました。
  - ・ 医科と歯科の連携で統合治療を進めてほしい
  - ・ そこそこ大手の病院に歯科が表示されていない。歯科関係が情報発信し高齢化に備え少々大手の病院には歯科があるように意見交換できればと思います。高齢者が歯のためにさらに別の場所(歯科医院)へ回るのは時間と足代の負担がかかります。患者のためをお願いします。公開の場で今回の情報発信、病院内に歯科医を！
  - ・ 大変充実した内容で参加して良かったです。トータルな医療の一環として歯科がもとクローズアップされるべきと感じました。特に今後の高齢化社会においては高齢者歯科医療、口腔ケアのニーズに対応したシステムの構築、歯科医師、衛生士等スペシャリストの養成に向けて大いに期待いたします。

# 平成21年度口腔医学シンポジウム アンケート【医療関係者】

【回答数】 61

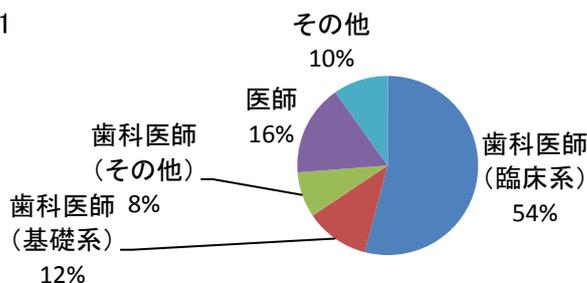
1. あなたの年齢を教えてください。

a	20代	3	61
b	30代	5	
c	40代	16	
d	50代	31	
e	60代以上	6	



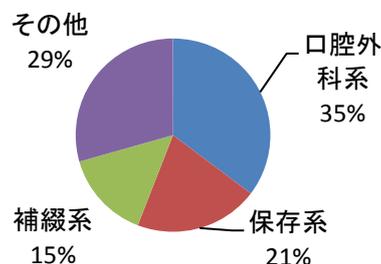
2. あなたの専門分野を教えてください。

a	歯科医師(臨床系)	33	61
b	歯科医師(基礎系)	7	
c	歯科医師(その他)	5	
d	医師	10	
e	その他	6	



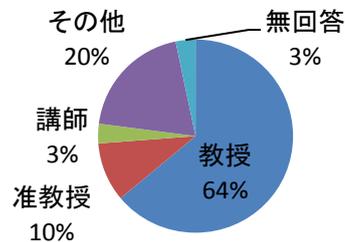
・aと答えた方にお尋ねします。専門の診療科を教えてください。

a	口腔外科系	12	34
b	保存系	7	
c	補綴系	5	
d	その他	10	



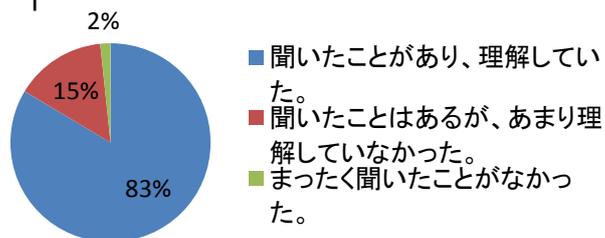
3. あなたの職階について教えてください。

a	教授	39	61
b	准教授	6	
c	講師	2	
d	その他	12	
	無回答	2	



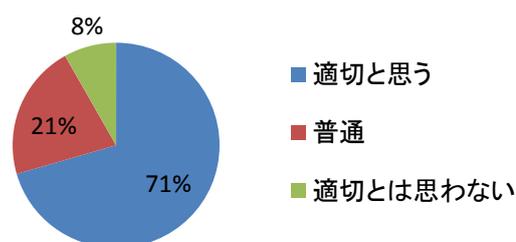
4. 講演よりも前に口腔医学について話を聞いたことはありますか。また理解していましたか。

a	聞いたことがあります、理解していた。	51	61
b	聞いたことはあるが、あまり理解していなかった。	9	
c	まったく聞いたことがなかった。	1	



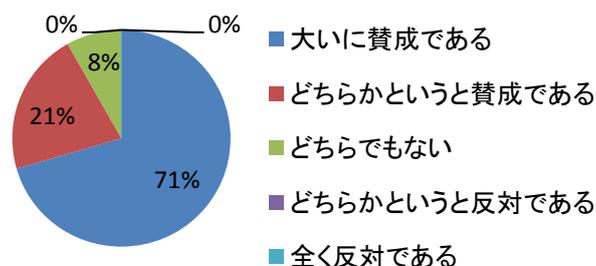
5. 講演者の人選は適切でしたか。

a	適切と思う	43	61
b	普通	13	
c	適切とは思わない	5	



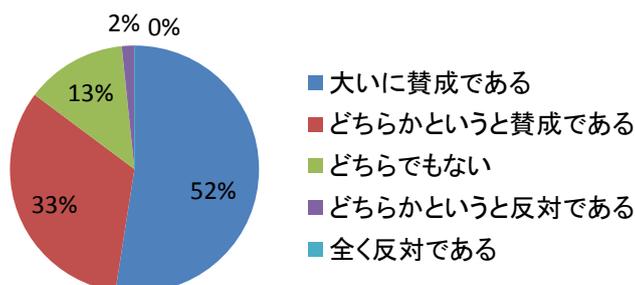
6. 歯学教育における医学教育の時間をこれまで以上に増やすという考え方に対し、あなたの意見をお尋ねします。

a	大いに賛成である	43	61
b	どちらかという賛成である	13	
c	どちらでもない	5	
d	どちらかという反対である	0	
e	全く反対である	0	



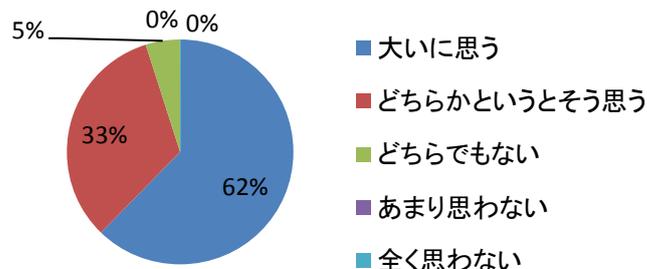
7. 医学教育において、口腔医学を取り入れた教育を行うことに関して、あなたの意見をお尋ねします。

a	大いに賛成である	32	61
b	どちらかという賛成である	20	
c	どちらでもない	8	
d	どちらかという反対である	1	
e	全く反対である	0	



8. これからの歯科医療にとって口腔医学の確立が必要と思いますか。

a	大いに思う	38	61
b	どちらかというと思う	20	5%
c	どちらでもない	3	0%
d	あまり思わない	0	0%
e	全く思わない	0	



9. 討論してもらいたいテーマがありましたらお聞かせください。

- ・ 医師が口腔医学の重要性、必要性を認識し、歯科医への協力を考えたいようなテーマと内容。
- ・ 歯科開業医の先生方の意見を伺いたい。
- ・ 高齢者歯科診療の現状とこれからの取り組み方、姿勢について、又行政上での保護等に関すること。年間行事等(行政上の)。
- ・ 口腔医学のコンセプトを国民に広く広報することのテーマ、全国医学部での口腔医学の充実への方策についてのシンポジウム
- ・ 口腔ケアと摂食嚥下機能を診断・治療するガイドライン
- ・ 医療政策としての口腔医学確立の方策と実践
- ・ 内科学など医学の立場からの考え方、諸外国での口腔医学の流れ、今後の方向性について
- ・ 基礎と臨床の教育面での統合に関するテーマ
- ・ 医学部からみた口腔医学について
- ・ 歯学教育の課題
- ・ 「全身の健康から口腔をみる」
- ・ 歯科医師無用論について
- ・ 「口腔医学」の立場から、日本の歯学部/歯科大学の教育が現実の歯科医療に見あっているか、「口腔医学」の先端研究、医学部歯学部が併設されている大学での境界領域の取り扱い(診療面での)と連携の実態。
- ・ 骨粗鬆症・骨転移・多発性骨髄腫とBP製剤、BP製剤関与の顎骨壊死(BRONT)と歯科治療、全身疾患(精神疾患含む)を有する方への歯科からのアプローチ、それぞれの立場(開業歯科医・DH、病院歯科医・DH、回復期・急性期病棟の看護師、介護士、ST)からの地域医療へのかかわり、口腔ケアへの関わり方
- ・ 口腔ケアと肺炎について
- ・ 「口腔医学における、歯科医学と医学の連携」
- ・ 現行の歯科医学教育の改編について
- ・ 「口腔医学を保険診療に採用してもらうために必要な方略とは？」
- ・ 本日と同じようなテーマで、医科サイドの先生方を交えての討論、摂食・嚥下における歯科のあり方(評価～リハにわたる中で)

10. また、講演者はどのような方がよいとお考えですか。

- ・ 一般市民の歯科や口腔医学に対する考えを聞きたい。
- ・ 大学人だけではなく、GPの歯科医の協力が必要だろう
- ・ 全国医学部長のどなたか、マスコミ関係者、医学部と歯学部が併設された歯学部長など看護学部の教務、学務担当者
- ・ 厚労省、文科省等の行政担当者を招き、歯科医療行政の今後の展望についてお話ししたい。
- ・ 国会議員、文科省、厚労省、経産省、歯科医師会、医師会、看護師会、患者さん側からの発表など
- ・ 今日マスコミの方がいましたが、マスコミの方に口腔医学を知ってもらうようなシンプも効果的ではないか。
- ・ 文科省関係者、歯科医師会関係者、大学。
- ・ 全身疾患の専門家(学会の理事長クラスの方)か、歯科医師と連携をされている実績のある方。
- ・ 大学の教員と実地歯科医、研究者(名古屋大学口腔外科、鶴見大学病理など)、医・歯学部教員
- ・ 有病者の方の歯科治療、病院歯科での歯科医学に携わっている歯科医師・歯科衛生士の方、医科の先生(精神科、整形外科、緩和ケア、ERなど)、看護師 嚥下リハビリ、言語機能リハビリに携わっている方
- ・ 東北大呼吸器科の方

- ・現在の歯学部、医学部で「口腔医学」に賛同または理解しうる演者から、まずシンポジウムを企画し、医歯間の連携を固めていくのが良いと思う

11. その他、口腔医学に関してご意見がありましたらお聞かせください。

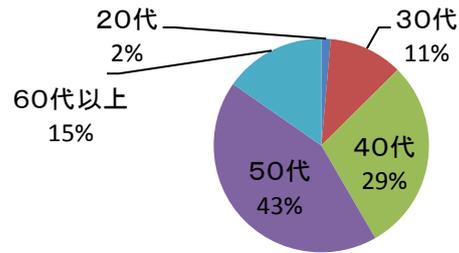
- ・口腔医学に関して、その意義、役割については理解を少し深めることができましたが、「口腔と全身の健康」というテーマからもう少し医科領域に対する口腔医学の関連性や全身他臓器への影響等の話も聞けるかと思いましたが、期待外れでした。しかし、各演者のお話は興味深く拝聴でき有意義でした。
- ・口腔がんの取り扱いについて口腔医学の見地から議論していただきたい。パラメディカルの方々、一般市民にも参加していただけるような企画をお願いします。歯科医師の業務拡大に関する事業。
- ・ますます幅広い講演を期待します。
- ・口腔医学として充実した一般医学教育、歯科教育を目指すとのことで、大いに期待しています。近年肉眼解剖をきちんと勉強していて正確、適確に指導できる指導者が医学部でも不足しているように感じます。医科の研修医でも欠陥、筋の名称すら知らない人もいる現実があり、そのような医師、歯科医師を育てられるような指導者の育成にも力を入れていただきたいと思います。
- ・口腔医学の勉強を増やすことも大切だと思うが、「口腔医学」からチームアプローチの実践が出来る歯科医師の育成が必要ではないか。
- ・卒後研修において取り組むべき口腔医学あるいは医学教育のカリキュラム、実習等の内容を議論すべきと思います。学部教育においてもある程度重要視しなければならないが、現状の歯科医師育成のカリキュラムとの整合性と学力などの点を考えると無理がある点がないと思います。
- ・口腔医学の教育プログラムの具体的計画
- ・歯学部教育の医学的教育は不足している。補綴学、矯正歯科学を専門とする先生方にも必要であるということ論じていただきたい。
- ・教育診療のみでなく、研究面で。口腔と全身との関連を示す事例を紹介してほしい
- ・総合病院での病院歯科、ご高齢の方のお宅への往診、医学部口腔外科での臨床だけでなく、一般開業歯科医院においても様々な場面で全身的な知識(mentalのアプローチも含め)の必要性を日々痛感しています。歯科医師に求められていることは様々なところでまだまだ沢山あることを改めて本日のシンポジウムを通じて感じました。おひとりの一口腔をよりよい環境にすることはひいてはその方のQOL向上に大きく関与できることであり、歯科医師・衛生士の役割は多大であると思います。名称や領域問題はあるかと思いますが、全身の中の一口腔が診られる人、口腔から全身を診られる人の育成のために今回のようなシンポジウム、勉強の場の今後の開催を期待しています。本日はありがとうございました。
- ・口腔医学の必要性を啓発していくのは当事者のみでなく、社会のコンセンサスをうる努力が必須である。最終目標として壁は厚いが約50年前に起草された現行の「医師法」「歯科医師法」の改正を目指さねばならないからである。

## 口腔医学シンポジウムアンケート(於:岩手医科大学 22.7.24)

【回答数】72

## 1. あなたの年齢を教えてください。

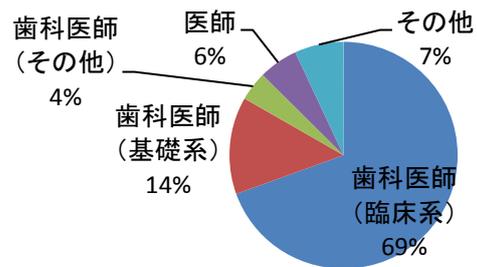
a	20代	1
b	30代	8
c	40代	21
d	50代	31
e	60代以上	11



## 2. あなたの専門分野を教えてください。

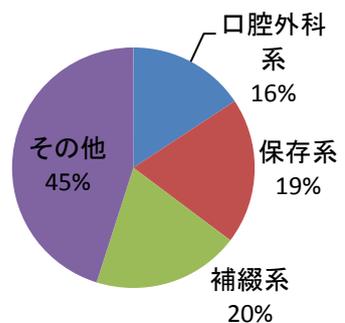
a	歯科医師(臨床系)	50
b	歯科医師(基礎系)	10
c	歯科医師(その他)	3
d	医師	4
e	その他	5

- ・ 歯科衛生
- ・ 機器メーカ
- ・ 学生
- ・ 矯正分野
- ・ 教養教育(物理学)



## ・aと答えた方にお尋ねします。専門の診療科を教えてください。

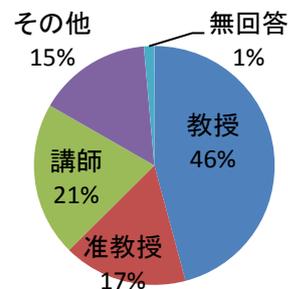
a	口腔外科系	8
b	保存系	10
c	補綴系	10
d	その他	23



## 3. あなたの職階について教えてください。

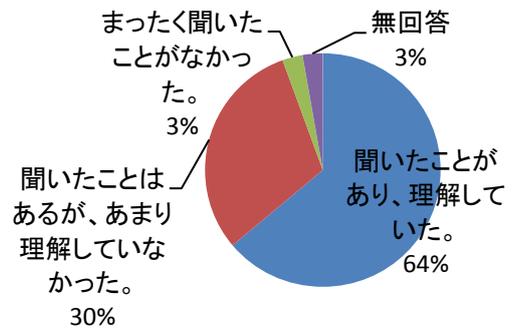
a	教授	33
b	准教授	12
c	講師	15
d	その他	11
	無回答	1

- ・ 名誉教授、客員教授
- ・ 助教
- ・ 大学院



4. 講演よりも前に口腔医学について話を聞いたことはありますか。また理解していましたか。

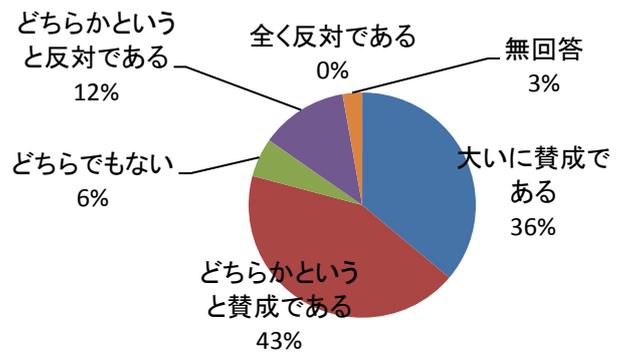
- |   |                         |    |
|---|-------------------------|----|
| a | 聞いたことがあり、理解していた。        | 46 |
| b | 聞いたことはあるが、あまり理解していなかった。 | 22 |
| c | まったく聞いたことがなかった。         | 2  |
|   | 無回答                     | 2  |



- ・聞いたことがあり、以前よりディスカッションされてきた。
- ・本学は他大学に比べてに内科など医科分野の授業の時間数が多いので充分である。

5. 歯学教育における医学教育の時間をこれまで以上に増やすという考えに対し、あなたの意見をお尋ねします。

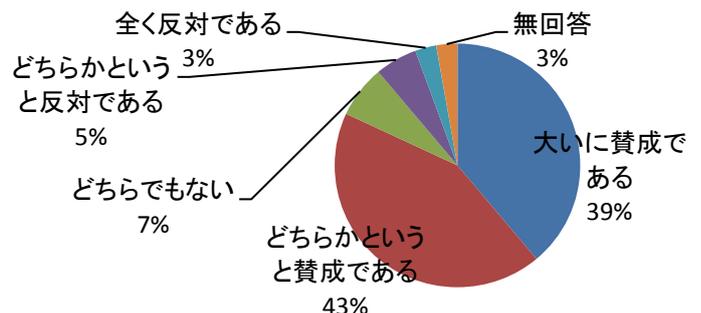
- |   |              |    |
|---|--------------|----|
| a | 大いに賛成である     | 26 |
| b | どちらかという賛成である | 31 |
| c | どちらでもない      | 4  |
| d | どちらかという反対である | 9  |
| e | 全く反対である      | 0  |
|   | 無回答          | 2  |



- ・現状で充分。余裕の時間などない。
- ・全てに同じ知識・技量を持たせすぎると思う。更に基本の歯科分野能力の低下のリスクもあると思う。結果何もできない人を作り出すことにもなりかねない。
- ・現在の歯科医学教育そのものを容認した上で、口腔医学が重要だから反対である。現在修学時間のみでは限定される。根本的に口腔医学を見据えた歯科医学教育を構築させること。
- ・全身との関係を考慮することは大切であるが、機能回復・代替医療、再生医療に特化した歯科領域の足固めを充分にするべきである。そうでなければ、歯科を廃して医科に組み込めばよいから。
- ・現状でよい。
- ・教育内容の方向性で対応できる。歴史的発展過程の歴史をもう一度考え直す必要がある。演者の一元論、二元論の歴史認識に誤りがあると思う。
- ・口腔医学を軽視するのではないが、すでに講義時間枠は充分あるので学生側、大学側が重要視する重みを感じる必要がある。結局は国試に出題されるようにしなければ、軽視されるにちがいない。
- ・内容の充実、学生のモチベーションをUPさせる取り組みが必要。
- ・ある分野に関しては研修医での教育で対応するのがより効果があると考える。
- ・賛成ではあるが、懸念される点もある。「生物学に基づいた口腔医学」という説明があったが、このカリキュラムポリシーに整合するには、アドミッションポリシーとして受験科目あるいは、入学前の生物学履修を条件として求めるが、準備教育(教養教育)での生物学を必修とすることなど、従来にも増して過密カリキュラムになるのではないか？

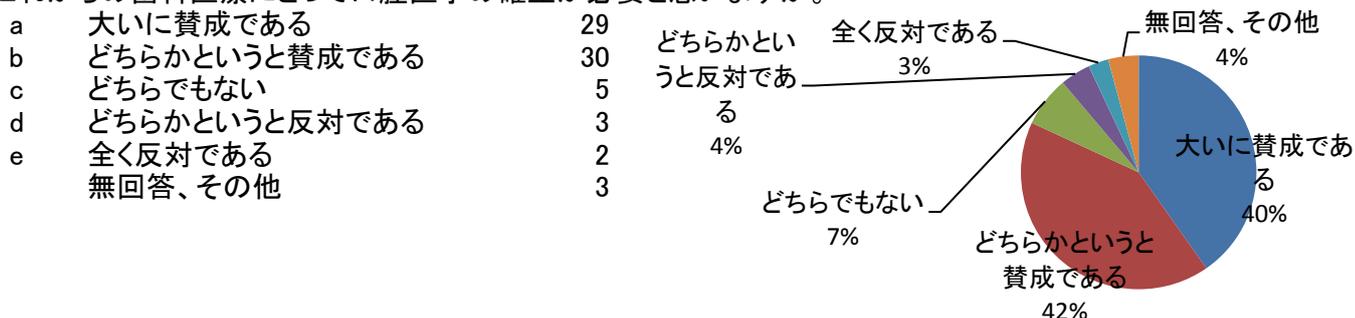
6. 医学教育において、口腔医学を取り入れた教育を行うことに関して、あなたの意見をお尋ねします。

- |   |              |    |
|---|--------------|----|
| a | 大いに賛成である     | 28 |
| b | どちらかという賛成である | 31 |
| c | どちらでもない      | 5  |
| d | どちらかという反対である | 4  |
| e | 全く反対である      | 2  |
|   | 無回答          | 2  |



- ・学生のキャパシティーがない。現在の教育の方法ではどこまで口腔医学を取り入れて行えるのが難しい。歯科と関係があることを中心とした方法でないと学生は興味を持たない。
- ・内容については概ね賛成である。しかし、“口腔医学”という言葉を使用する事は大いに反対である。医学をより多く学ぶべきで、これは医学部歯学科または医学部化と行政が考えてしまう結果となる。
- ・医学部歯学科に歯学部を持っていきたいのでしょうか？
- ・当大学のカリキュラムで、今以上に医科教育を増加させる意義が明確でない。歯学部で医学知識を更に重視する前にスキルの向上が必要。
- ・全てに同じ知識・技量を持たせすぎると思う。更に基本の歯科分野能力の低下のリスクもあると思う。結果何もできない人を作り出すことにもなりかねない。
- ・医師養成機関の教育に対しての立場で考えると「口腔医学」を増加させるかは先方が考えることと思う。歯科医療に関して医師サイドで考えてほしいことは基本的期待したい。
- ・歯科のことは理解してもらう必要はあるが、専門的な内容は歯科にまかせるべき。
- ・総論としてはYesだが、他学部の見地にたち歯科の話ができる教官は多くないと考えている。看護学科で歯科を講義した経験から感じた。
- ・従来の教育でも充分に行われているのではないか。従来の教育でどこが問題であったのかを充分に検証することなしに、口腔医学を取り入れるのは問題と思う。

7. これからの歯科医療にとって口腔医学の確立が必要と思いますか。



- ・医学(内科診断学を中心とする)教育及び歯科からみた医学を確立する事で充分である。医科においても「～医学」と表現するものはない。
- ・新たに確立せずとも、既に全身的な病状を踏まえた歯科医療を提唱する様、学生教育を行っているため。医科の知識が増えても、手が動かなければ歯科医とは呼べない。
- ・麻酔・口腔外科学との区別が不明。単に医科の授業を組み入れただけのような気がするため。
- ・b・d両方 その人の考えで決めさせた方が良いと思います。(強制でなく選択) ※但し事前に将来像や現実問題について教員から説明する必要あり。
- ・やりたい、必要だと感じた、そんな病院を作りたい、経営したいと思う学生を対象に実施した方が良いと思う。
- ・「口腔医学」をひとつの分科としてとらえることはまずい。現在の歯科医学教育全体で医学教育を取りこむことが望まれる。歯科医が教育を根本的に再考すること。
- ・現状の歯科医学教育においても、全身との関係、有病者(医科的有病者)の治療についても研究・治療は行われないから。
- ・口腔医学単独というより、すべての臨床の中に基礎知識としての口腔医学が必要と思われる。
- ・common risk approachから考えていけばよい。勿論歯学部教育の中で全身を診ることができる教育をすればよい。医学、歯学、薬学という体系を重視していく必要がある。全体を診ることのできる教育で対応できると思う。
- ・社会の動向を考えれば、当然のことと思う。

8. 討論してもらいたいテーマがありましたらお聞かせください。

- ・ e-learning
- ・ この病気は歯科が診るか医科が診るか
- ・ 福歯の“口腔医学部”を文科省が認めない背景も良く考えてもらいたい。
- ・ 今回のシンポジウムは、医科と歯科を一つにまとめることが目的なのか。29大学のカリキュラムや、授業担当者の考え方を聞きたい。
- ・ まだまだ認知度が低いと思われる。もう少し広く学会で情報を出してはどうか。
- ・ 医院経営像について 特に個人開業になりたいと思っている学生の立場を考えての教育について。医業⇄報酬(プロフェッショナル)
- ・ 「病院歯科」の在り方についてなど。(歯科大学付属病院以外での病院での歯科の在り方)
- ・ 歯科医師一般にもPRしてほしい。
- ・ 口腔医学教育を担う人材確保・育成について。
- ・ 総論はどなたにも異論はないものと思う。現実に歯学部学生が意欲を持ちながら、隣接医学科目を学習しているかなどの疑問が残る。実際の各専門医科と各専門歯科との具体的コラボの診療・教育・研究を具体化した実際を示していくことが必要と思う。(10も含めての意見)
- ・ 日常の一般歯科治療中に必要となる医学知識をどのように学生・研修医に伝えるか
- ・ 医科・歯科一元論の是非、歯科の医科統合の是非
- ・ 口腔医学に関する学習目標の標準化について
- ・ 歯科大学に勤務する看護師からみた歯科医師のあるべき姿
- ・ 患者さんを診る(全身)ために必要な土台作りに関するテーマがあるとよい。各病院での経験した症例→具体的な例を集めることが学生への、教員へのモチベーションに必要かと思う。
- ・ 歯学部教員の意識改革をどのように行うか？
- ・ 海外におけるoral medicineの流れ。全身と関連した口腔疾患。
- ・ 医学教育の中でどのような科目が求められるのか？を問う。
- ・ オーラルフィジションの養成のための具体的なシステム作りについて。
- ・ 歯学部での医学教育の在り方。モチベーションをいかにあげるか。
- ・ 口腔の健康と全身の健康との関連
- ・ 口腔医学などでの指導者の確保について
- ・ 国民が口腔医学について理解を深めるためのシンポジウム
- ・ 隣接医学
- ・ 口腔内科学の必要性
- ・ 全人的医療になると政策作成の分野も必要になると考える。
- ・ 医科と口腔ケア
- ・ 医学部教育に必要な口腔医学
- ・ 口腔医学教育の実際。精神疾患と口腔(教育の方法、授業のカリキュラム)

9. また、講演者はどのような方がよいとお考えですか。

- ・ 歯科医師、医師に偏ることなく保健医療福祉に携わる職種の方々(看護師、介護士、etc)からの意見等も伺いたい。
- ・ 大学付属病院以外の病院に勤務している歯科の先生
- ・ 田中健藏先生(福岡歯科大 理事長)、福田仁一先生(九州歯科大 理事長)
- ・ 医学教育、歯学教育のカリキュラムに精通した人物
- ・ 小児科ー小児歯科関係の先生。歯学部をもつ国立大学病院の看護師
- ・ 昭和大学宮崎先生。ご自身の専門分野にも広い視野を有しているため、共感が得られやすい。
- ・ Dr.Nash
- ・ 東北福祉大学 杉本是明教授、徳島大学歯学部 口腔内科学 東教授、鶴見大学歯学部 口腔内科学 里村一人教授
- ・ 医療系でない講演者
- ・ 歯科大の内科・外科担当教官
- ・ もしいれば、ダブルライセンスの方
- ・ 歯科医と医科の人半々またはペアで。
- ・ 理解しやすい話ができる人であればだれでもよいと思う。著書のある人。
- ・ 昭和大 向井教授
- ・ 病院歯科口腔外科の歯科医師
- ・ 保存、補綴
- ・ 現場の教員、学生、患者の方

10. その他、口腔医学に関してご意見がありましたらお聞かせください。

- ・ 歯学の歴史を尊重した上で、カリキュラムの充実のみで良いのでは？ 畏にはめられていないか？歯学部を潰される良いチャンスを行政に与えることになる。
- ・ 学生の考え、未来像に即した教育になっているか？社会背景への対応は十分分かるが、受ける(担う)のは学生である。色んな選択肢を与えて、個人個人でカリキュラムを変えても良いと思う。(教員の負担が増えることに変わりないので)
- ・ これからは在宅歯科診療や病院歯科といったフィールドに進出していかなくてはならないと思う。そのためには「口腔医学」という考え方がとても重要であると感じた。
- ・ 口腔医学を担うべきなのは誰なのかというところで考えが行き詰まってしまった。現在歯科医師である私自身にその資格があるのか不安である。FD事業を大規模にするetc. 学生だけでなくすでに歯科医師である者に対する方略についても考えてほしいと思う。
- ・ 口腔医学の授業時間をいかにして確保するかが問題である。今後の課題として解決しなければならないと考える。
- ・ 歯科医学教育学会の宿題としたい。学長、学部長、病院長会議(その方々)の責務とそのリーダーシップを期待する。
- ・ 医師・歯科医師の観察力、分析力、判断力、洞察力を養うためには、初年次における教養教育・基礎科目においてそれを養うべくプログラムを組んで適切に実施されなければならないと考えている医師・歯科医師の総合力を更に身につけることが、望まれている今、大学におけるリベラルアーツ教育の充実が検討される必要があると思う。歯学部学生のポテンシャルが医学部の教育に耐えられるか、また、就職先の保障はあるのか心配である。
- ・ 口腔医学を推進していく方向として、全身状態を把握した歯科医を目指すのか、歯科医というより口腔を診られる医師を目指すのか、歯科関係者の中でももう少し討議が必要ではないか。
- ・ 口腔医学を行うことで、患者さんを診る(全身から)ことがさらに必要になると思う。そのためにも患者さんとのコミュニケーションについてのスキルアップに関する内容(土台作り)についてが必要と感ずる。
- ・ 「口腔医学」という名称の妥当性。解剖学的部位(名)+医学=〇〇医学は適切か。(鼻医学？胃医学？肺医学？肝医学？) 口腔科学ではいけないのか？Oral medicineよりstomatologyの方が医学の一分野としての表現しているのでは？
- ・ 医療従事者だけでなく一般市民に対しても「口腔医学」ということばを広める必要があると思う。マスコミ、論文、市民講座等の「口腔医学」という単語を見かけるようにすると効果があると思う。
- ・ 医学と歯科学や医学と整形外科との距離感があまりあるとは思えない。(歯科も医学の一分野である)
- ・ 医科の協力を得るのが難しい。医科にとってもメリットがあるものが望ましい。
- ・ 新たな講座編成が理想的であるが、まずは現在の編成の中でカリキュラムの整理をすべきでは。
- ・ 単科大学では付属病院に医師が少ない。東歯のような総合病院が必要であると思う。
- ・ 口腔医学の普及は諸外国の動向をみても我が国で早急に進めなければならない分野と考える。ただし現実はその任にあたる助教クラスのスタッフにインセンティブを与えないと、上が笛を吹いても下が踊らないことになる。ドイツのようにキラックをやっている歯科医師を講義し、大学教官はそれをファシリテートする、そんな現状もヒントになると考える。いずれにせよ、教官にインセンティブがあるか(教育をがんばれば昇進、昇給できる)は大きな要因である。臨床・論文に忙しい中、大学スタッフが教育にどこまで集中できるかについての骨太の哲学が必要と考える。
- ・ 「歯学の主役」である補綴、保存の歯科医師にこそ浸透させてほしい。
- ・ 昭和大学の事例のように明確なカリキュラム立案。特にLSが明示されないと、これまでの教育と大差ない結果に終わり、歯科医療本来のcompetencyがかえって落ちる可能性がある。むしろ生涯教育としてすでに歯科医師となった先生方を対象として医歯の連携を図ってはどうか。その場としての歯科大学という役割もあるのでは？
- ・ 全身疾患と口腔疾患の関わりについての学習が出来ればよいので、従来のカリキュラムでも到達は可能と考えられる(LSの工夫程度で)。口腔医のspecialistとしてのcompetencyを磨くことを中心とすべきと思う。「自らの能力の限界を知ること」もチーム医療の推進につながると思う。
- ・ 口腔医学を加えることで国家試験の出題基準も変わることも想定されているのか。

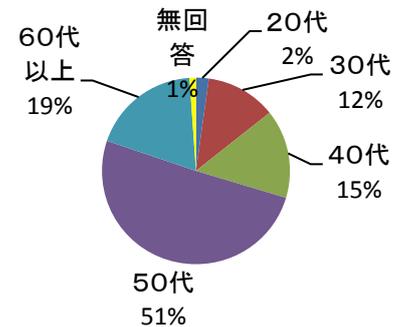
## 平成22年度口腔医学国際シンポジウム アンケート集計結果

【回答数】 91

## 1. あなたの年齢を教えてください。

a	20代	2
b	30代	11
c	40代	14
d	50代	46
e	60代以上	17
	無回答	1

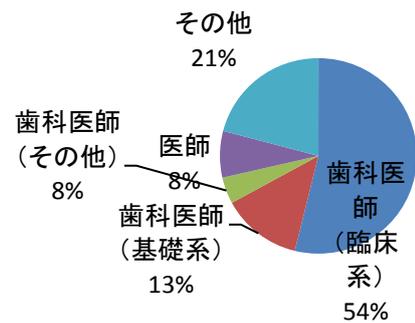
91



## 2. あなたの専門分野を教えてください。

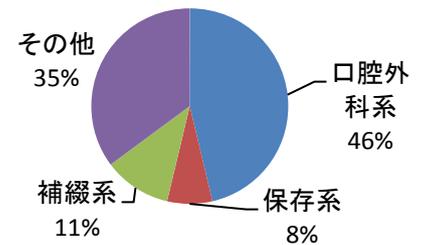
a	歯科医師(臨床系)	49
b	歯科医師(基礎系)	12
c	歯科医師(その他)	4
d	医師	7
e	その他	19

91



## ・aと答えた方にお尋ねします。専門の診療科を教えてください。

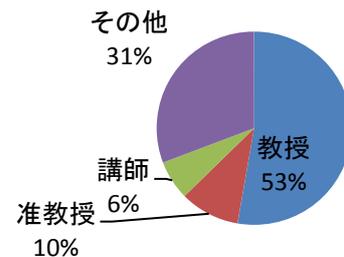
a	口腔外科系	25	54
b	保存系	4	
c	補綴系	6	
d	その他	19	



## 3. あなたの職階について教えてください。

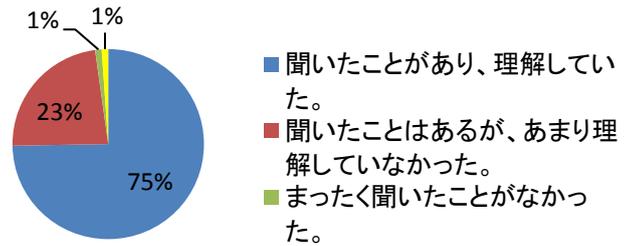
a	教授	48
b	准教授	9
c	講師	6
d	その他	28

91



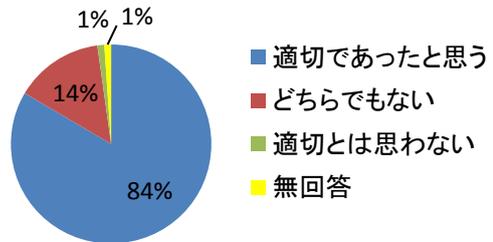
4. 講演よりも前に口腔医学について話を聞いたことはありますか。また理解していましたか。

a	聞いたことがあります、理解していた。	68	91
b	聞いたことはあるが、あまり理解していなかった。	21	
c	まったく聞いたことがなかった。	1	
	無回答	1	



5. 講演者の人選は適切でしたか。

a	適切であったと思う	76	91
b	どちらでもない	13	
c	適切とは思わない	1	
	無回答	1	

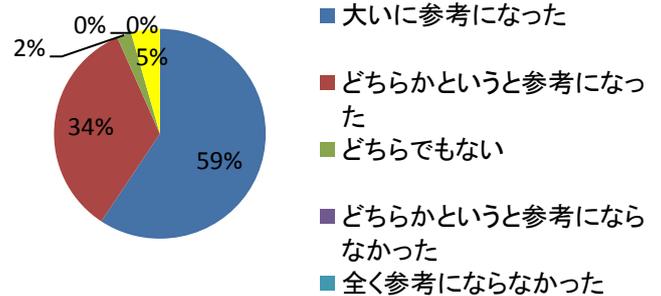


・cと回答された方は理由をお聞かせください。

- ・テーマとややかけ離れた内容の講演もあったと思われる。
- ・文科省等の国、行政の人間を入れて国としての考え方、戦略を聞きたかった。
- ・一部の先生の講演は本シンポジウムの目的をかけ離れていたように思う。oral medicineとの関連を見いだせなかった。
- ・補綴系、保存系の講師の話を知りたかった。

6. 海外の事情は参考になりましたか。

a	大いに参考になった	54	91
b	どちらかという参考になった	31	
c	どちらでもない	2	
d	どちらかという参考にならなかった	0	
e	全く参考にならなかった	0	
	無回答	4	

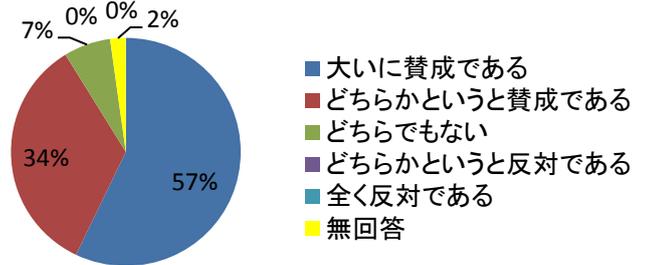


・dまたはeと回答された方は理由をお聞かせください。

- ・日本と同様の考え方で動いているのが興味深かった。
- ・アメリカよりヨーロッパのほうが日本の状況に近い部分があるように感じた。ヨーロッパの歯科教育の詳細をもっと知りたいと感じた。
- ・欧米では、日本における歯科医療のあり方の問題と同様な問題などないものと思っておりましたが、欧米とくにアメリカにおいて日本と同じ様な問題があることを知り大変参考になった。
- ・20年前と変わっていない
- ・各国の歯科の事情(歴史・制度)も知りたい。

7. 歯学教育における医学教育の時間をこれまで以上に増やすという考え方に対し、あなたの意見をお尋ねします。

a	大いに賛成である	52	91
b	どちらかという賛成である	31	
c	どちらでもない	6	
d	どちらかという反対である	0	
e	全く反対である	0	
	無回答	2	

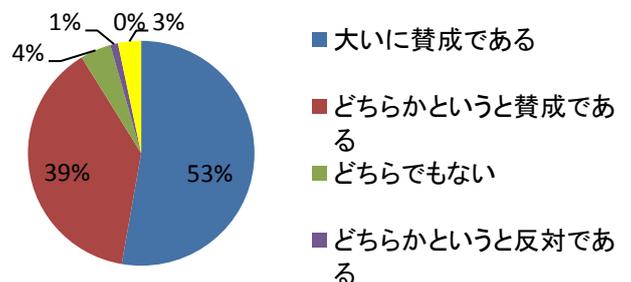


・dまたはeと回答された方は理由をお聞かせください。

- ・本来の歯科の科目、補綴・保存の時間数が減って、歯科医師としての教育はおろそかになるのでは？と心配している。卒業研修に取り入れたらどうか？
- ・従来より歯学教育における医学教育は重要とされているはずであり、歯科大学間でその認識の差があるのではないかとと思われる。基調講演の内容の一部が特定歯科大学の事情の様に見える。
- ・医学部と独立して継続することが確定されれば賛成である。
- ・現在の国家試験の内容を変更させないと医学教育の時間を増やすことは難しいのではないと思う。
- ・本学では、隣接医学の時間を多くとっている(科目数も大変多い)が、実情は学生が隣接医学の勉強にあまり熱心ではない。カリキュラムの改変も大変重要だが、学生のモチベーションを上げるあるいはモチベーションを持った学生を入学させることも重要と思う。
- ・「医学教育」の意味を「全身」ととった場合、医学部の教育者が必ずしも講義する必要はなく、歯学部基礎の教員が行える部分があると思う。
- ・まず、今回の大学が率先して行ってはどうか。
- ・自分が行った治療に対するEBMでの評価をする必要がある→送球に共通のものさしの確立が急がれる。

8. 医学教育において、口腔医学を取り入れた教育を行うことに関して、あなたの意見をお尋ねします。

a	大いに賛成である	48	91
b	どちらかという賛成である	35	
c	どちらでもない	4	
d	どちらかという反対である	1	
e	全く反対である	0	
	無回答	3	

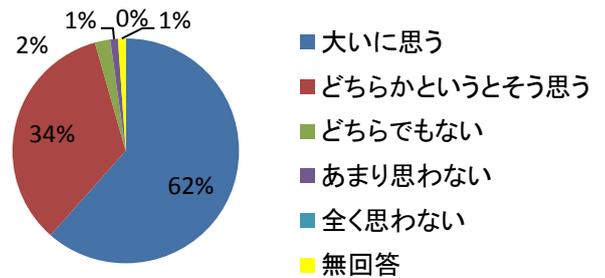


・dまたはeと回答された方は理由をお聞かせください。

- ・現在の医学の進歩からいって専門性の高い医学教育が必要であり、医師にとって歯科や口腔に関する教育時間は少なくなる一方であるのが現実。口腔医学に関しては歯学部で行うのが適切であると考えている。
- ・医学領域の方たちにどの程度口腔医学の重要性を感じている方がいるのか？少ないのではないと思う。医学部の方たちに認識してもらうための努力が必要であると思う。
- ・現在、本学では医学部で年3回の歯科の講義を行っている。私は「わずか3回」と感じている。これでは全くの教養講座でカリキュラムと言えないと思う。増やすべきだが医学部のカリキュラムがタイトな中で増やすことは余り歓迎されないのではないと思う。
- ・医学生が興味を持つとは思えない。卒業教育の中で耳鼻咽喉科、整形外科等を中心に行う。医学生には「歯」について行う。(年に一回)
- ・リスクをかかえてしまった人々(先天的、後天的)の治療をして、内科、外科、放射線全ての医学者に知ってほしい。ヘルスケアのためだけでなく、自分で食物を食べるよろこびのためにも、感染症が恐ろしくて歯・口腔の治療を受けず悩んでいる病人(ガン治療中など)のためにも

9. これからの歯科医療にとって口腔医学の確立が必要と思いますか。

a	大いに思う	56	91
b	どちらかというと思う	31	
c	どちらでもない	2	
d	あまり思わない	1	
e	全く思わない	0	
	無回答	1	



・dまたはeと回答された方は理由をお聞かせください。

- ・口腔医学とは本来の歯科医学の姿そのものであり、当然のことのように思う。口腔医学という言葉を用いることは、これまでの歯科医学をおとしめるだけであると思う。
- ・いづれにしても歯学部が存在すればであって、本日のシンポジウムを聞くと、結局医学部に吸収されそうで非常に不安になった。
- ・これからの歯科医療にとって口腔医学の確立は欠かせないと思うが、そのためには、もっと歯科全体に口腔医学の重要性を広げていくための議会(講演会・シンポジウムなど)を開催すべきだと思う。
- ・いままでの歯科医療が完全否定されているわけではないと思う。
- ・確立へではなく、医学の専門にしてほしい。

10. その他、口腔医学に関して御意見がありましたらお聞かせください。

- ・日本では歯学部関係(歯科大学を含む)者のみではなく医学部関係者への強い啓発活動が必要である。
- ・口腔医学という新しい発想と展開を期待するならば、その基礎的な広範な知識と理解力を養成するような学生教育が必要である。国立大学(医学部、薬学部などの医療系を含めて)をすべて参加させることが必須である。
- ・臨床系歯科医師(勤務医)としての立場より日頃感じていることだが、口腔領域の慢性疼痛(神経・筋肉・脳が原因など)の患者さんに対し医科では様々な薬(抗うつ剤等)を処方することができるが歯科では制約がある。医科に紹介したくても歯科のある病院くらいしかみてくれるところがなく平日忙しい患者さんや遠方からの患者さんは、大学病院になかなか行くことができない。教育制度・医療の法律面からも、歯科・医科が統合され歯科でも医科的アプローチ(様々な投薬など)が出来るようになれば患者さんのためにもいいと思う。
- ・現在のカリキュラムの時間では無理である。
- ・歯学部の学生にいかに関心(医科の科目)に興味をもたせるかが課題。むしろ卒業研修やcontinuing education courseに口腔医学の講義演習を取り入れたほうが有効なのでは?と思う。
- ・アメリカ及びヨーロッパの歯学教育と口腔医学の現状を聞いて口腔医学の必要性を感じた。世界的な問題と思うが、歯科、口腔医学等、言語の統一が必要である。
- ・今回のシンポジウムを文科省・歯科医師会・医師会にも多く参加してもらって、高齢化社会の歯科教育を考えて欲しい。
- ・世の中のイメージ作りも大切であるが、我々の日常の臨床業務そのものが、口腔医学の延長上にあるものであり、臨床業務そのものが、口腔医学のイメージを作っていかなければならないと思う。
- ・医歯連携の講演、シンポジウム→学生科目の統一化
- ・高齢化社会により、もはや何か他に身体的不調を持っていない患者は若年者以外はありえない状態になっている。そのような状況で、歯科診療をする上で、「普通に」基本的な診療を行う上でも、様々な医学的判断なしには行えないのが実情である。「口腔医学」を含めた「医学」教育は歯科医養成の上で、必須の重要項目になっていると強く思う。
- ・医歯一元化が理想と言える。
- ・一元論、二元論についての議論をしたほうが良いと思う。飯塚先生の講演は一元、二元論の議論に適した内容ではなかったか?講演をお願いして一度きちんと議論する機会を持つべきではないか。
- ・日本において口腔医学をどのようにしたいのか医療保険のあり方を改善しなければならないと思うし、厚労省の改革が必要だと思う。現在の大学は、人材不足で歯学教育も不十分と思う。そして、学生の資質も低下している状態からは無理ではないかと思う。
- ・国外の歯学教育システムの状況を把握することが出来、有用であった。今後、日本の歯学教育を考える上で参考になった。
- ・卒前教育において、現在コアカリキュラムに沿って教育されているが、医療倫理等を含めて基礎医学に関する項目を医科歯科共通として教育されるべきである。また、臨床教育においても隣接領域に関しては医科と同様に行う必要があると思われる。歯科教育カリキュラムを見直し、卒前で行うこと、卒後に行うことを分けるべきである。例えば、口腔外科学のうち顎顔面外科、インプラント外科等は卒後の専門教育とするなどである。
- ・口腔医学の定義と理念について再整理する必要がある。その際には英語標記も含めて検討すべき。
- ・戸塚先生の話がまとまっていて良かったと思う。

- ・ 口腔医学が非常に必要であるが医学部の中に取り込まれる形でなく、歯学部として命のある患者の責任を持てる歯科医師を育成し、医師と対等になれる医学的知識を持てるようにしていけばよいと考える。例えば、眼科、皮膚科医が内科学を熟知しているわけではないので、歯科医も基本的な内科学的知識を持ち診療できるようにしていけばよいのではないかと。
- ・ 一元化は将来、必ず重要な課題となると思う。
- ・ 口腔医学の定義、名称について未だ決定的ではないように思った。飯塚先生の意見にあったように現在の歯学教育をmodifyすることが先決かもしれない。本来、歯科は口腔全体を取り扱う診療科であり、歯は口腔のシンボルとして「歯科」という呼び方がされていると思う。
- ・ もっと初期の段階から大切な予防保健の考えでマスメディア等で一般人にも知らしめて欲しい。
- ・ 日本人ほど歯に興味を持った人種はいないのでは、歯ではなく口腔にも目を向けさせて良質な健康を。
- ・ 仮に歯学部が医学部歯学科の様に将来なってしまったら、入学(選抜)試験も現在の医学部並みに(超)難関になってしまうのかなと思った。私自身、私学卒なのであまり入試が現在の歯学部が難関(特に国公立並)になったら、今後の志望者がどう思うようになるのかとても気になった。
- ・ 歯学教育に医学教育を取り入れることは現在の治療技術の進歩において、必須と思う。ただ、歯学教育も膨大な知識が必要であることも間違いないため、大学の6年では卒後の臨床において必ず必要になる医学知識にポイントを押しさえ、卒後臨床(研修医時)においてさらに学習するシステムを行うことがよいと思う。

平成 21 年度 戦略的大学連携支援事業  
「口腔医学の学問体系の確立と医学・歯学教育体制の再考」  
FD ワークショップ「口腔医学教育の理念・目標を理解する」

主 催：福岡歯科大学

日 時：平成 21 年 7 月 11 日（土） 11 時 00 分～16 時 30 分（集合時間 10 時 45 分）

場 所：福岡県歯科医師会館（福岡市）4 階会議室

実施責任者：池邊 哲郎（福岡歯科大学）

参加者：各大学 2 名ずつ、計 16 名（名簿参照）。各大学毎にグループをつくる。

タスクフォース：池邊 哲郎、中島 興志行、敦賀 英知、内藤 徹（福岡歯科大学）

服装：クールビズで結構です。

スケジュール

11:00 ワークショップ開会の辞（進行：池邊）

福岡歯科学園 田中理事長あいさつ

ワークショップの流れの説明（池邊）

11:10~12:50

（1）文献抄読会（進行：敦賀）

11:10~11:40 文献 2 のプレゼンテーション（安彦先生；北海医療大）（30 分）

11:40~12:00 文献 2 の討論（20 分）

12:00~12:30 文献 1 のプレゼンテーション（日高先生；福歯大）（30 分）

12:30~12:50 文献 1 の討論（20 分）

12:50~13:30 昼食（弁当用意）

13:30~14:20

（2）口腔医学アンケートの結果説明（進行：内藤）

13:30~14:00 プレゼンテーション（内藤）（30 分）

14:00~14:20 質疑応答、討論（20 分）

14:20~15:20

(3) 口腔医学模擬講義参観 (進行: 池邊)

14:20~14:50 講義 (40分)

講師: 泉 利雄 (福歯大・歯科保存学)、大星博明 (福歯大・内科学)、

14:50~15:20 質疑応答、討論 (20分)

15:20~15:50

(4) 特別講義 本田 武司 (福岡歯科学園 常務理事)

「歯科医学から口腔医学へ」

15:50~16:20

(4) 全体討議『国民に期待される20年後の歯科医師像』(進行: 池邊)

自由討論 (30分)

16:20 ワークショップ閉会のあいさつ

福岡歯科大学 北村学長

タスクフォース:

福岡歯科大学

池邊 哲郎 (口腔外科学)

中島 興志行 (内科学)

敦賀 英知 (機能構造学)

内藤 徹 (総合歯科学)

岡部 幸司 (細胞分子生物学)

内 容 :

(1) 文献抄読会

口腔医学教育に関する文献を2篇発表する。

発表方法：レジメ、Power point 配布物：レジメ、プロダクト記録用紙

① 福岡歯科大学（発表：日高先生）

文献1：Giddon DB Why dentist should be called oral physician now?

J Dental Education 70: 111-114, 2006.

: Nash DA Response to Dr. B. Giddon

J Dental Education 70: 607-609, 2006.

② 北海道医療大学（発表：安彦先生）

文献2：Kobayashi T and Bird WF Comparison of written examination  
required for dental licensure in Japan and US.

J Dental Education 69: 930-936, 2005.

各文献について議論し、各グループ（各大学）の意見・感想を文章でまとめる。

(2) 口腔医学アンケートの結果分析の発表

事前に各大学教員から回収したアンケートの分析結果を、福岡歯科大学の担当者が発表する。

発表方法：レジメ、Power point 配布物：レジメ、プロダクト記録用紙

内容について議論し、各グループ（各大学）の意見・感想を文章でまとめる。

(3) 口腔医学模擬講義の参観

将来の歯科臨床科目（歯科保存学）の講義を20～30分行う。

発表方法：Power point 配布物：プロダクト記録用紙

講師：泉 利雄（福歯大・歯科保存学）、大星博明（福歯大・内科学）

内容について議論し、各グループ（各大学）の意見・感想を文章でまとめる。

(4) 特別講義 本田 武司（福岡歯科学園 常務理事）

「歯科医学から口腔医学へ」

発表方法：Power point 配布物：レジメ

(5) 総合討議『国民に期待される20年後の歯科医師像』

(1)～(3)を踏まえ、①口腔医学を教育された20年後の歯科医師はどのような歯科医師であるべきなのか、②そのための教育システムはどのようなものであるべきか、議論し、各グループ（各大学）の意見・感想を文章でまとめる。

発表方法：Power point 配布物：プロダクト記録用紙

## 口腔医学模擬講義 シナリオ

### 講義内容

① 主講義：「抜髄法、根管治療法」 泉 利男（歯科保存学）

3年生に行う抜髄法、根管治療法の講義のダイジェストを、症例を交えながら講義する。

Power point を使用する。

根管治療が失敗すると根尖病巣をつくる・・・エックス線写真を示す。

② 副講義（1）：臨床医学：「高血圧患者への注意」 大星 博明（内科学）・・・患者が高血圧症の場合の注意点を講義する。高血圧の定義、歯科治療中患者の血圧が上昇するとどんな症状がでるか、歯科治療中脳卒中になるとどんな症状が出るか、その際の対処法は？

Power point 2枚

### 口腔医学模擬講義シナリオ：テーマ「麻酔抜髄」

(1) 10分間：泉先生 従来の歯学部での麻酔抜髄の講義

適応症、浸潤麻酔、抜髄の手技などをさらっと簡略化して講義する。

(2) 10分間：大星先生 従来の内科・高血圧(脳卒中)の講義

歯科治療を意識せずに、高血圧の診断、治療と高血圧の合併症(例えば脳卒中)の簡単な講義をする。

(1)と(2)はこれまでの歯学部教育の講義であり、臨床歯科の講義と内科講義とが、独立していた。学生は両者を連結させることが困難であった。

そこで、内科学を取り入れた歯科保存学講義を行う。

(3) 20分間：泉先生 口腔医学としての歯科保存学講義を行う。

高血圧患者の麻酔抜髄を行う際に医学的に注意すべき事項を講義する。

- ①処置前の血圧測定、②浸潤麻酔薬の選択、③患者の体位、④恐怖感への配慮、⑤高血圧が悪化した時のサイン、⑥高血圧によって脳卒中が発症した時の症状、⑦抜髄中に患者の容態が変化した時の対応法、など

FD ワークショップ参加者

大学名	氏名	専門分野	職名
北海道医療大学	溝口 到	歯科矯正学	教授
	安彦 善裕	病理学	教授
岩手医科大学	末村 重信	微生物学	教授
	城 茂悟	歯科麻酔学	教授
昭和大学	井上 紳	内科学	教授
	笈岡 竜夫	歯科医学教育推進室	准教授(室長)
鶴見大学	佐藤 徹	口腔外科学	講師
	柴田 達也	歯科薬理学	助教
神奈川歯科大学	磯栗 憲一	病理学	教授
	菅谷 彰	歯周病学	准教授
福岡大学	喜久田 新弘	歯科口腔外科学	教授
	榊原 丈二	歯科口腔外科学	講師
九州歯科大学	自見 英治郎	生化学	教授
福岡歯科大学	松浦 洋志	歯科保存学	講師
	都築 尊	有床義歯学	講師
	白嵩 真純	分子生物学	教授

(16名)

文献抄読会のプロダクト記録

大学名 \_\_\_\_\_

文献 1

- (1) あなたの考える「oral physician」とはどのようなものですか？また、「oral physician」を日本語に訳すならば、どのように訳しますか？

(2) 生涯学習を通して医学の知識を身につけるべき、という Giddon の意見に対し、Nash は、歯科が医学の一分野であるためには、基礎医学と臨床医学について医科と同等の教育が必要と主張しています。全身を理解する歯科医師の養成のために貴大学における ①取組みと②問題点について自由に述べてください。



口腔医学アンケートの結果についてのプロダクト記録

大学名\_\_\_\_\_

アンケート結果についての感想を述べてください。

口腔医学模擬講義についてのプロダクト記録

大学名\_\_\_\_\_

このような講義は学生にとって有意義だと思いますか？その長所と短所について述べてください。感想を述べてください。

総合討議『国民に期待される 20 年後の歯科医師像』のプロダクト記録

大学名\_\_\_\_\_

(1) 口腔医学を教育された 20 年後の歯科医師はどのような歯科医師であるべきか？

(2) そのための教育システムはどのようなものであるべきか？

(3) 全体についての感想

## 実施責任者の覚書

文献2について：米国のコンポーネント B の臨床実地問題は 100 問あるが、複数の科目が包括された問題となっている。また、1 症例につき 10～15 問を出している。また、100 問中 15%は全身疾患に関連した問題だとのこと。この点は、我々も参考にできると思われる。基礎問題が米国で多いが、日本では CBT でカバーしているかもしれない。日本での CBT のあり方を明確にすべき。日本と米国では歯科医療免許のシステムが異なるので、単純に比較してもあまり意味がないのではという意見があった。

アンケートについて：本アンケートは 8 大学の教員に出したもので、その結果を歯科臨床教員、医科教員、基礎教員、教養教員に分けて分析していた。教養の教員に、歯学部で医学の講義を増やすべきだとの意見が多く、教養教員は立場がより一般市民に近いので、本プログラムを支持する結果かもしれない。その他の結果は予想できたものであるとの意見が多かった。

模擬講義は、講義準備が不十分であったが、概ね賛同する意見が多かった。しかし、口腔医学的な内容は、保存科では行っていないが、麻酔科や有病者歯科の講義では現状でも行っており、同じような話を複数の講義で聞くはめになるのではないかとの意見があった。

全体討論から：

安彦先生（北海道医療大学）：歯科治療の点数が欧米に比べて低すぎる。歯科医師の収入をあげることが、口腔医学の目標にあってもいいのではないか。国民のためだけではなく歯科医師のための口腔医学であろう。補綴中心の歯学から医学中心の歯学へ。

木村先生（岩手医科大学）：口腔医学の定義を広くプロパガンダすることが必要。口腔医学が歯科医療の多様性を富ませるものになってほしい。

片岡先生（昭和大学）：喰っていける歯科医師を実現するための口腔医学を。

柴田先生（鶴見大学）：一般には口腔医学の理念にまだ合意が得られていない。広く周知させることが必要。

菅谷先生（神奈川歯科大学）：口腔医学の理念・考え方が、各人によってまだバラバラであると思われる。

喜久田先生（福岡大学）：医科の先生が歯科医師をどのように見ているかを認識すべき。医

師へのアピールが大切。

自見先生（九州歯科大学）：コアカリへの口腔医学の導入が重要。

以上であるが、口腔医学の理念をまだまだ宣伝する必要があることを痛感したが、そのためには今回のワークショップのように顔を向け合って肉声で議論することが意思の疎通には欠かせないと思われた。口腔医学の実現のためには、補綴中心の歯学からの脱却が必要であるが、そのためには補綴系の教員との議論が必要であろう。今回のワークショップでは補綴教員が1名だけであり、今後の人選の工夫が必要であろう。

平成 21 年度  
第 2 回戦略的大学連携支援事業 FD  
口腔医学に関するワークショップ  
報告書

会期：平成 21 年 11 月 13 日（金）

会場：神奈川歯科大学 横浜研修センター

主催者：神奈川歯科大学

# 目 次

ワークショップ参加者.....	2
ワークショップスタッフ名簿.....	3
ワークショップグループ.....	4
ワークショップの趣旨と今回の資料.....	5
ワークショップ日程表.....	14

## 講演

講演写真.....	16
-----------	----

## グループのプロダクト記録

Aグループ.....	18
Bグループ.....	21
Cグループ.....	24
Dグループ.....	27

## アンケート集計結果

平成 21 年度 第 2 回戦略的大学連携支援事業 F D 口腔医学に関するワークショップ参加者アンケート.....	31
---	----

## トップモデレーターのとまとめ

トップモデレーターのとまとめ.....	34
---------------------	----



(参加者) 小野 賢太郎、城戸 寛史、草野 薫、佐原 資勤、高橋 宏昌、長野 孝俊、  
西村 学子、高橋 俊介、原田 英光、古田 治彦、松澤 光洋、馬谷原 光織、  
美島 健二、向井 美恵、森本 泰宏、山崎 純

平成 21 年度 第 2 回戦略的大学連携支援事業 F D

口腔医学に関するワークショップ参加者

氏 名				所 属
西	村	学	子	北海道医療大学 臨床口腔病理学分野
草	野		薫	北海道医療大学 顎顔面口腔外科学分野
原	田	英	光	岩手医科大学 口腔組織学分野
佐	原	資	謹	岩手医科大学 口腔生理学分野
向	井	美	恵	昭和大学 口腔衛生学・摂食・嚥下リハビリテーション学
馬	谷	原	光	昭和大学 医学教育（歯科）
美	島	健	二	鶴見大学 口腔病理学
長	野	孝	俊	鶴見大学 保存学
高	橋	俊	介	神奈川歯科大学 薬理学分野
松	澤	洋	光	神奈川歯科大学 小児歯科学分野
山	崎		純	福岡歯科大学 分子機能制御学分野（薬理学）
城	戸	寛	史	福岡歯科大学 口腔インプラント学分野
古	田	治	彦	福岡大学 歯科口腔外科
高	橋	宏	昌	福岡大学 歯科口腔外科
森	本	泰	宏	九州歯科大学 画像診断学分野
小	野	賢	太	九州歯科大学 生理学分野

平成 21 年度 第 2 回戦略的<sup>レ</sup>大学連携支援事業 F D

口腔医学に関するワークショップスタッフ名簿

氏					名			
<b>トップモデレーター</b>					<b>実施責任者</b>			
もり	ざね	とし	お	あら	かわ	ひろ	ひさ	
森	實	敏	夫	荒	川	浩	久	
<b>モデレーター</b>					<b>副実施責任者</b>			
ね	じま	じゅん	き	もと	しげ	なり		
子	島	潤	木	本	茂	成		
しょう	ず	しま	まさ	のり				
小	豆	島	正	典				
き	く	た	とし	ひろ				
喜	久	田	利	弘				
か	の	やす	あき					
柿	木	保	明					
<b>事務局スタッフ</b>					<b>神奈川歯科大学連携事業担当者</b>			
かね	さか	ゆう	すけ	あか	ばね	ね	たつ	お
金	坂	雄	介	赤	羽	根	龍	夫
た	ぐち	こう	いち	た	ぐち	とし	あき	
田	口	浩	一	田	口	利	秋	
				ふじ	わら		たけし	
				藤	原		剛	

## 平成 21 年度 第 2 回戦略的大学連携支援事業 F D

### 口腔医学に関するワークショップグループ

- Aグループ モデレーター：子島 潤（シマジュン）教授（鶴見大学）
- |       |           |                           |
|-------|-----------|---------------------------|
| 原田 英光 | はらだ ひでみつ  | 岩手医科大学口腔組織学分野             |
| 向井 美恵 | むかい よしはる  | 昭和大学口腔衛生学、摂食・嚥下リハビリテーション学 |
| 古田 治彦 | ふるた はるひこ  | 福岡大学歯科口腔外科                |
| 森本 泰宏 | もりもと やすひろ | 九州歯科大学画像診断学分野             |
- Bグループ モデレーター：小豆島 正典（マズシマ マサノリ）教授（岩手医科大学）
- |        |            |                   |
|--------|------------|-------------------|
| 草野 薫   | くさの かおる    | 北海道医療大学顎顔面口腔外科学分野 |
| 高橋 俊介  | たかはし しゅんすけ | 神奈川歯科大学薬理学分野      |
| 城戸 寛史  | きど ひろふみ    | 福岡歯科大学口腔インプラント学分野 |
| 小野 賢太郎 | おの けんたろう   | 九州歯科大学生理学分野       |
- Cグループ モデレーター：喜久田 利弘（キクダ トシヒロ）教授（福岡大学）
- |       |           |                      |
|-------|-----------|----------------------|
| 佐原 資謹 | さはら よしのり  | 岩手医科大学口腔生理学分野        |
| 美島 健二 | みしま けんじ   | 鶴見大学口腔病理学            |
| 松澤 光洋 | まつざわ みつひろ | 神奈川歯科大学小児歯科学分野       |
| 山崎 純  | やまざき じゅん  | 福岡歯科大学分子機能制御学分野（薬理学） |
- Dグループ モデレーター：柿木 保明（カキキ ヤスアキ）教授（九州歯科大学）
- |        |           |                  |
|--------|-----------|------------------|
| 西村 学子  | にしむら みちこ  | 北海道医療大学臨床口腔病理学分野 |
| 馬谷原 光織 | まやはら みつおり | 昭和大学医学教育（歯科）     |
| 長野 孝俊  | ながの たかとし  | 鶴見大学保存学          |
| 高橋 宏昌  | たかはし ひろまさ | 福岡大学歯科口腔外科       |

## ワークショップの趣旨と今回の資料

口腔医学カリキュラムについて全体の理解と共有化を深めるとともに、カリキュラムの一つとして作成された医歯学連携演習について、各大学の状況などを持ちより、議論し、問題点などを抽出し、より応用性の高いカリキュラムの完成に資する。

### 医歯学連携演習

18 コマ

担当教員：(14名)

(一般目標)

口腔医学の観点から歯科診療上重要な疾患の病因・病態と診断・治療を学び、口腔と全身の関わりを理解する。

(教育方法)

記録媒体を用いた大型 TV による演習  
教科書、配布資料、PC を使用しての演習  
口腔医学にかかわる模擬症例を題材とした PBL 方式の演習

(評価)

演習での授業態度、筆記試験による評価

(教科書)

井村裕夫 編集、『わかりやすい内科学 第3版』、文光堂、2008(3 学年で使用した基礎的な教科書)  
野間弘康 編集「標準口腔外科学」第3版 医学書院

(参考書)

杉本恒明 他編、『内科学』第9版、朝倉書店、2008(内科学の代表的なテキスト)  
宮崎 正 編集、『口腔外科学』、医歯薬出版  
内山健志他 編集、『サクシント口腔外科学』、学建書院  
角 保徳他 編集、『一からわかる口腔外科疾患の診断と治療』、医歯薬出版

回	授業日	授業 担当教科	ユニット番号 項目名	学習目標 (G I O)	行動目標 (S B O s)	口腔医学キーワード
1		内科 総合歯科	ユニット 1 歯科診療時の 全身状態の把握	歯科診療時に全身状態を把握する習慣を身につける。	1) 診察時に貧血および黄疸の有無を判断する。 2) 末梢血検査データを評価できる。 3) 血液生化学検査デー	眼瞼結膜、眼球結膜、口唇・爪・手掌の色、舌炎、脈拍数、バイタルサイン 鉄欠乏性貧血、再生不良性貧血、巨赤芽球形貧血、白血病、血小板減少症 肝・腎機能、糖・脂質代謝、逸

回	授業日	授業 担当教科	ユニット番号 項目名	学習目標（G I O）	行動目標（S B O s）	口腔医学キーワード
					<p>タを評価できる。</p> <p>4) 尿検査データを評価できる。</p> <p>5) 血清学的診断方法が理解できる。</p>	<p>脱酵素</p> <p>タンパク尿、血尿、尿糖、ケトン体、尿路感染症</p> <p>ウイルス性疾患、自己免疫疾患、CRP</p>
2		麻酔科 高齢者歯科	ユニット2 救急医療	<p>歯科診療上重要な救急時の初期対処方法と救命・救急の基本を理解する。</p>	<p>1) A E Dを活用することができる。</p> <p>2) 誤飲・誤嚥に対する救急処置を説明できる。</p> <p>3) 意識消失した患者の対応と鑑別疾患を列挙できる。</p> <p>4) 呼吸困難を訴える患者の対応と鑑別疾患を列挙できる。</p> <p>5) 胸痛を訴える患者の対応と鑑別疾患を列挙できる。</p>	<p>気道確保、人工呼吸、心臓マッサージ、A E D、心室細動</p> <p>気道確保、気道異物除去、気管支鏡、気管切開、上部消化管内視鏡、バイタルサイン</p> <p>脳梗塞、脳出血、ハリーコール</p> <p>過換気症候群、喘息発作、肺塞栓症</p> <p>狭心症、心筋梗塞、解離性大動脈瘤、自然気胸</p>
3		内科 高齢者歯科	ユニット3 歯科診療に影響する疾患	<p>歯科診療中に遭遇しやすい疾患 (common diseases) の概要を再学習し、その疾患と関連する歯科治療上の注意点を理解する。</p>	<p>1) 主な出血傾向をきたす疾患の概要を説明し、歯科治療上の注意点を述べられる。</p> <p>2) 歯科治療中の虚血性心疾患の増悪・発作について説明し、注意点を述べられる。</p> <p>3) 歯科治療中の主な不整脈発作の心電図上の特徴を説明できる。</p> <p>4) 高血圧患者の歯科治療上の注意点を述べ</p>	<p>特発性血小板減少性紫斑病、血友病、白血病、肝硬変、播種性血管内凝固 ( D I C )、凝固因子、抜歯後出血</p> <p>安定狭心症 ( 労作性、冠攣縮性 )、急性冠症候群 ( 急性心筋梗塞、不安定狭心症 )、心電図 ( ST 上昇、ST 低下、異常 Q 波 )、</p> <p>期外収縮、心房細動、心室頻拍、心室細動、房室ブロック、心臓ペースメーカー、</p>

回	授業日	授 業 担当教科	ユニット番号 項目名	学習目標（G I O）	行動目標（S B O s）	口腔医学キーワード
					られる。 5) 腎不全・透析患者の 歯科治療上の注意点 を述べられる。	白衣高血圧、仮面高血圧、悪 性高血圧  血液透析、腹膜透析、クレア チニンクリアランス、腎性骨 異栄養症
4		歯周病科 口腔インプラン ト科 内科			1) 糖尿病患者の歯科治 療上の注意点を述べ られる。 2) 歯科治療と関連が深 い細菌感染症の病態 を説明できる。 3) 歯科診療時に注意を 要する内分泌疾患に ついて説明できる。 4) 妊娠に伴う身体的変 化と妊娠の診断法を 説明できる。	糖尿病、低血糖症、糖尿病の 慢性合併症（網膜症、腎症、 神経障害）易感染性、創傷治 癒遅延  レンサ球菌感染症、感染性心 内膜炎、敗血症、弁膜症  副腎不全、副腎クリーゼ、甲 状腺機能亢進症（バセドー 病）、クリーゼ、血管収縮剤  妊娠徴候、つわり、全身の変 化（循環器・呼吸器・泌尿器・ 内分泌）、妊娠中毒症
5		外科 免疫学			1) 担がん患者の歯科治 療上を説明できる。 2) 免疫不全状態の患者 とその歯科治療上の 注意点を説明でき る。 3) 歯科診療時に注意を 要するアレルギー性 疾患について説明で きる。	抗がん剤、免疫不全、予後・ 余命、緩和医療  臓器・骨髄移植、免疫抑制剤、 癌終末期、膠原病およびリウ マチ性疾患、ステロイドホル モン、GVHD  薬物アレルギー、歯科用金属 によるアレルギー反応

回	授業日	授業 担当教科	ユニット番号 項目名	学習目標（G I O）	行動目標（S B O s）	口腔医学キーワード
6		内科 高齢者歯科	ユニット4 高齢者	加齢・老化に伴い増加する疾患を学び、高齢者の歯科治療上の注意点を理解する。	1) 高齢者に多く見られる全身疾患を列挙できる。 2) 高齢者によく見られる病態を学び、その治療と予防を説明できる。 3) 加齢・老化に伴う臓器の変化と治療上の留意点を説明できる。 4) 高齢者の嚥下障害の特徴と対応を説明できる。 5) 認知症の症候、診断と治療を説明できる。	高血圧、虚血性心疾患（心筋梗塞、狭心症）、脳血管障害、認知症、骨粗鬆症、肺炎、脱水 誤嚥、転倒、失禁、褥瘡、ADL（日常生活動作能力）低下、 腎機能障害、肝機能障害、視力・聴力障害、動脈硬化、呼吸機能低下、運動機能低下、高齢者の薬物療法、 脳卒中、球麻痺、仮性球麻痺、認知症、誤嚥性肺炎 アルツハイマー病、アルツハイマー型認知症、脳血管性認知症、加齢、認知能
7		心療内科 口腔外科 総合歯科	ユニット5 精神医療と歯科心身症	歯科診療に必要な精神疾患や心身症を理解する。	1) 歯科領域の心身症を5つあげ、診療における注意点を述べられる。	舌痛症、顎関節症、口腔異常感症、非定型口腔顔面痛、義歯不適応症、心身症、心身医学、心身相関、口臭症（自臭症）
8		心療内科 薬理学			2) 主な精神疾患を6つあげ、診断法と治療法を述べられる。	統合失調症、気分障害（躁うつ病）、不安障害、薬物依存、てんかん、認知症、幻覚、妄想、抑うつ、自殺、恐怖、不安、精神依存、身体依存、退薬徴候、せん妄、見当識、抗精神病薬、抗うつ薬、抗不安薬、抗てんかん薬、仮面うつ病、パニック障害

回	授業日	授業 担当教科	ユニット番号 項目名	学習目標（G I O）	行動目標（S B O s）	口腔医学キーワード
9		心療内科 麻酔科			3) 不安と痛みの心理学的アプローチの方法について述べられる。	歯科治療恐怖症、過換気症候群、神経反射性失神（神経調節性失神）慢性疼痛、疼痛性障害、心因性疼痛
10		外科 口腔外科	ユニット6 全身管理 基本的な外科手技・外傷	栄養管理の基礎を理解する。	1) 栄養状態を簡潔に評価できる。 2) 経静脈栄養と経腸栄養の長所・短所を説明できる。	体重変化、皮下脂肪、BMI 中心静脈栄養、高カロリー輸液、胃瘻、空腸瘻、経鼻経管栄養、PEG
				歯科診療に役立つ基本的な外科手技を理解する。	1) 外科手技の基本的な考え方について説明できる。 2) 創傷治癒機転とそれに関与する因子を説明できる。	清潔と不潔の区別、器具の清潔操作 創傷治癒、創縫合、デブリドマン、ドレナージ
11		薬理学 内科	ユニット7 薬理学・薬剤学 1	歯科診療時に処方する、あるいは他施設において処方されている代表的な薬剤の適応、効能、副作用を学び、特に歯科治療に関連する注意点と対処方法を理解する。	1) 副腎皮質ホルモンの効能と副作用を説明できる。 2) 出血傾向をきたす薬剤を列挙し、その効果、必要性、半減期、対処法を述べる。 3) 降圧薬、抗不整脈薬、強心薬の副作用を説明できる。 4) 糖尿病治療薬の副作用を説明できる。 5) 高齢患者の薬物治療における注意点を説明する。	易感染性、高血糖、消化管出血、骨粗しょう症、ステロイド離脱症候群、ワルファリン、アスピリン、クロピドグレル、シロスタゾール、抗凝固療法、抗血小板療法、強心剤 経口糖尿病薬、インスリン、低血糖 薬剤投与量、腎機能、クレアチンクリアランス

回	授業日	授業 担当教科	ユニット番号 項目名	学習目標（G I O）	行動目標（S B O s）	口腔医学キーワード
1 2		薬理学 外科			<p>6) 細菌・真菌・ウイルス感染症治療に使用される代表的な薬剤の適応、効能、副作用を説明する。</p> <p>7) 非ステロイド性消炎鎮痛剤（NSAID）の適応、効能、副作用を説明する。</p> <p>8) 免疫抑制剤の適応、効能、副作用を説明できる。</p>	<p>抗生物質、抗菌薬、抗真菌薬、抗ウイルス薬、感受性試験、薬剤耐性、菌交代現象、MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）腎障害</p> <p>シクロオキシゲナーゼ阻害剤、消化管出血、アスピリン喘息、ライ症候群</p> <p>免疫抑制剤、拒絶反応、易感染性、シクロスポリン、タクロリムス降圧薬、抗不整脈、</p>
1 3		薬理学 口腔外科	ユニット 8 薬理学・薬剤学 2	口腔症状として副作用が出現する薬剤の適応と効能を理解できる。	<p>1) 歯肉増殖症をきたす薬剤と、その適応となる疾患を列挙できる。</p> <p>2) 顎骨壊死・骨髄炎、治癒不全をきたす薬剤と、その適応となる疾患を列挙できる。</p> <p>3) 歯の着色をきたす薬剤と、その適応となる疾患を列挙できる。</p> <p>4) 口腔ジスキネジアを誘発する薬剤と、その適応となる疾患を列挙できる。</p> <p>5) 口腔乾燥を誘発する薬剤と、その適応となる疾患を列挙できる。</p> <p>6) 局所麻酔薬を投与するとき注意すべき</p>	<p>フェニトイン、シクロスポリンA、カルシウム拮抗薬</p> <p>ビスフォスフォネート、ステロイド</p> <p>テトラサイクリン</p> <p>向精神薬、抗パーキンソン薬、抗てんかん薬</p> <p>向精神薬、抗うつ薬、抗ヒスタミン薬、抗コリン薬、精神安定剤、降圧剤</p> <p>甲状腺機能亢進症、高血圧、狭心症、頻脈性不整脈</p>

回	授業日	授業 担当教科	ユニット番号 項目名	学習目標（G I O）	行動目標（S B O s）	口腔医学キーワード
					疾患を列挙できる。	
14		口腔外科 内科 眼科	ユニット9 口腔症状から 発見できる全 身疾患	口腔症状から発見できる全身疾患を症候別に理解できる。	1) 口腔粘膜のびらん・潰瘍性病変から発見できる全身疾患を列挙する。 2) 歯肉出血や抜歯後出血から発見できる全身疾患を列挙する。 3) 口腔顎顔面領域の疼痛から発見できる全身疾患を列挙する。 4) 口腔顎顔面領域の神経学的異常から発見できる全身疾患を列挙する。	ウイルス感染症、悪性リンパ腫、シェーグレン症候群、ベーチェット病、結核、梅毒、  多型滲出性紅斑、尋常性天疱瘡、クローン病 白血病、特発性血小板減少性紫斑病、血友病、抗癌剤による骨髄抑制  三叉神経痛、心身症、带状疱疹、脳腫瘍、白血病、悪性リンパ腫、带状疱疹
15		耳鼻咽喉科 口腔外科	ユニット10 頭頸部領域の 診断と治療	歯科診療上重要な頭頸部領域の主な疾患の病因・病態と診断・治療を学び、歯科疾患との関わりを理解する。	1) 口腔内癌と併発しやすい癌腫を列挙できる。 2) 口腔内の腫瘍から発見できる全身疾患を列挙できる。	喉頭癌、咽頭癌、食道癌、中枢型肺癌、扁平上皮癌  悪性リンパ腫、転移性腫瘍、von Recklinghausen 病

回	授業日	授業 担当教科	ユニット番号 項目名	学習目標（G I O）	行動目標（S B O s）	口腔医学キーワード
		子島潤教授他 （鶴見大学）			3) 口腔内の色素沈着から発見できる全身疾患を列挙できる。	von Recklinghausen 病、アジソン病、Peutz-Jeghers 症候群
16					4) 睡眠時無呼吸症候群の病態を説明できる。	いびき、エプワース眠気尺度、終夜睡眠ポリグラフ検査 P S G、鼻腔通気試験、無呼吸低呼吸指数 A H I、閉塞型睡眠時無呼吸症候群 O S A、口腔内装置 O A、鼻持続陽圧呼吸 n C P A P、口蓋垂軟口蓋咽頭形成術 U P P P、顎変形症
		耳鼻咽喉科 口腔外科			5) 終夜睡眠ポリグラフ検査結果を評価できる。	
					6) 睡眠時無呼吸症候群に対する各種治療法を列挙し、口腔内装置の奏効機序と適応基準を説明できる。	
17					7) 睡眠時無呼吸症候群に対する外科的治療法を説明できる。	
					1) 中耳疾患と顎関節疾患を鑑別できる。	中耳炎、顎関節炎
					2) 鼻・副鼻腔疾患と口腔疾患との関連性について説明できる。	副鼻腔炎、歯性上顎洞炎、術後性頬部嚢胞、上顎洞癌
					3) 咽頭疾患の病因・病態と診断・治療を説明できる。	咽頭炎、咽頭癌、扁桃周囲炎
					4) 歯科診療時に診断できる顎部腫瘍を列挙できる。	頸部正中嚢胞、側頸部嚢胞、頸部リンパ節炎、甲状腺炎、甲状腺腫瘍、転移性リンパ節腫脹、悪性リンパ腫

回	授業日	授業 担当教科	ユニット番号 項目名	学習目標（GIO）	行動目標（SBOs）	口腔医学キーワード
18		総合歯科 内科 外科	ユニット 11 安全な医療	院内感染防止対策方法を理解する。	1) 院内感染経路および院内感染防止対策を説明できる。 2) 針刺し事故の予防および対処法を説明できる。 3) 流行性呼吸器感染症の伝播と感染予防対策を説明できる。	サーベイランス、スタンダードプレコーション、手洗い、MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）、菌交代現象・菌交代症、日和見感染症、歯科医療器具の滅菌・消毒 針刺し事故、B型およびC型肝炎ウイルス、HIV、スタンダードプレコーション、歯科医療器具の滅菌・消毒、医療廃棄物処理 インフルエンザ、結核、予防接種、新型肺炎(SARS)、新型インフルエンザ、感染経路、パンデミック感染
				医療事故の発生予防と発生時の対処方法を理解する。	1) 誤嚥・誤飲時の対応を説明できる。 2) 医療事故防止対策を説明できる。	気道閉塞、バイタルサイン、ハリーコール、気管切開 ヒューマンエラー、インシデント・アクシデント報告、ハインリッヒの法則、ダブルチェック、患者誤認、口腔内損傷

# 平成21年度 第2回戦略的大学連携支援事業FD

## 口腔医学に関するワークショップ日程表

平成21年11月13日(金)

時刻	時間	事項(テーマ)	内容	担当	備考・資料
12:45	15	集合・受付			
13:00	60	ワークショップ開会の辞		(実施責任者) 神奈川歯科大学 荒川 浩久 教授	
		講演	「口腔医学カリキュラム案について」	福岡歯科大学 鴻江 俊治 教授	パワーポイント資料
		質疑			
14:00	10	ワークショップの流れ説明		(実施責任者) 神奈川歯科大学 荒川 浩久 教授	平成21年度第2回戦略的 大学連携支援事業FD ワークショップの進め方と課題について
14:10	90	グループワーク	各グループの部屋に移動後、モデレーターの指示にしたがって行う。  PC入力者、ホワイトボード記録者を選し、15:30までに終了し、USBメモリーにデータ保存後、全体会場に移動	(モデレーター) 鶴見大学 子島 潤 教授  岩手医科大学 小豆島 正典 教授  福岡大学 喜久田 利弘 教授  九州歯科大学 柿木 保明 教授	
15:40	5	神奈川歯科大学学長挨拶		久保田英朗 学長	
15:45	55	全体発表会	各グループ10分以内で発表し5分以内の質疑	(トップモデレーター) 神奈川歯科大学 森實敏夫 教授	パワーポイントのテンプレート
16:40	10	まとめ			
		記念撮影			
16:50	10	懇親会場への移動			
17:00	60	懇親会 18:00まで  終了			

講 演



講演：講師 鴻江俊治

## グループのプロダクト記録



グループ討議（Aグループ全体）

## 平成21年度第2回 戦略的大学連携支援事業FD

口腔医学に関するワークショップ

平成21年11月13日(金)  
神奈川歯科大学横浜研修センター

テーマ : 医歯学連携演習を考える  
グループ : A  
発表者 : 原田 英光

## Aグループメンバー

モデレーター: 子島 潤

大学名	氏名
岩手医科大学	原田 英光
昭和大学	向井 美恵
福岡大学	古田 治彦
九州歯科大学	森本 泰宏

## 各大学での医歯学連携演習 への準備・取り組み状況

- 岩手医科大学  
18コマのシラバスを加えたかたちで内科の講義に来年度より取り入れている予定
- 昭和大学  
来年度5年生に10コマ程度講義を行う予定。
- 福岡大学
- 九州歯科大学  
来年度5年生に15コマ程度講義を行う予定。

## 各大学での医歯学連携演習の 予定実施時期・コマ数

- 岩手医科大学  
18コマのシラバスの内容を加えて3年生で内科の授業を行う。前期24時間、後期16.5時間、演習3時間
- 昭和大学  
5年生の前期(4~5月)10コマ程度講義を行う。
- 福岡大学
- 九州歯科大学  
5年生の前期15コマ程度講義を行う。

## 各大学で予定している医歯 学連携演習の学習方略の例

- 岩手医科大学  
講義中心 実習(2コマ) PBL
- 昭和大学  
講義中心 同一の入息を医歯学の学生が全員で1週間の病棟実習につなげる予定。
- 福岡大学
- 九州歯科大学  
講義中心 PBL

## 医歯学連携演習を実施する ことによって期待される成果

- 基礎疾患を持つ患者の歯科治療や歯科治療時に生じる多くの偶発症に対して対応可能になる。
- 
- 
-



### 医歯学連携演習の問題点

- この連携演習の評価をどのように行うのか。
- 簡単に単位を与えてしまうことに問題ないか。
- 各大学間でのこの授業への取り組みの差異をどのように埋めるか。
- 参加していない大学にどのように周知していくか。

■



### 全体セッションで討論すべき点

- 各大学間でのこの授業への取り組みの差異をどのように埋めるか。
- 参加していない大学にどのように周知していくか。



グループ討議（Bグループ全体）

**平成21年度第2回  
戦略的大学連携支援事業FD**

口腔医学に関するワークショップ

平成21年11月13日(金)  
神奈川歯科大学横浜研修センター

テーマ : 医歯学連携演習を考える  
グループ : B  
発表者 : 高橋 俊介

**Bグループメンバー**

モデレーター: 小豆島 正典

大学名	氏名
北海道医療大学	草野 薫
神奈川歯科大学	高橋 俊介
福岡歯科大学	城戸 寛史
九州歯科大学	小野 堅太郎

**各大学での医歯学連携演習  
への準備・取り組み状況**

- 福岡歯科大学
  - 口腔医学推進プロジェクトチームでシラバスが完成した。
- 北海道医療大学
  - 小委員会モデルシラバスを参考にシラバスを作成中。
- 神奈川歯科大学
  - 小委員会既にシラバスを作成済み。
- 九州歯科大学
  - 小委員会シラバス作成中。

**各大学での医歯学連携演習の  
予定実施時期・コマ数**

- 福岡歯科大学
  - 次年度(22年度)から5年生前期に18コマで開始予定。
- 北海道医療大学:
  - 次年度から5年生の共用試験終了後、豊院実習開始前に15コマ程度で開始予定。
- 神奈川歯科大学
  - 次年度から5年生前期の豊院直後から6コマで開始予定。
- 九州歯科大学
  - 次年度から5年生前期に15コマ程度で開始予定。

**各大学で予定している医歯学  
連携演習の学習方略の例**

- 福岡歯科大学
  - 複数の教員によるインタラクティブな講義。
- 北海道医療大学
  - 講義中心で行う予定。
- 神奈川歯科大学
  - 5コマの講義と4名x30名によるチュートリアル形式でシミュレーションエクササイズ。その後、全体発表。
- 九州歯科大学
  - 講義15コマ程度、その他にPBL形式にて行う予定。

**医歯学連携演習を実施することによって  
期待される成果**

- 高齢者や基礎疾患を有する患者さんに加え、偶発症にも対応できる歯科(口腔)医を育てることができる。
- 歯科(口腔)医に対する国民の印象が向上する。
- 専門的な知識を集中的に習得でき、深い理解が達成できる。
- 卒業後、医科との連携がスムーズに行えるようになる。



## 医歯学連携演習の問題点

- マンパワーの確保。
- 講義内容のすり合わせ。
- 講義内容に合わせた教材や教科書の選定の困難。
- 評価者が複数になり、評価が難しい。
  - 例：多肢選択式の試験、OSCEでの評価。
- 実施時期、場所。
- 医科と歯科の教育者間の連携。
- 各大学間での差異をどう埋めるのか。



## 全体セッションで討論すべき点

- 評価方法について。
- モデルシラバスのSBOに不足はないのか。
  - 例：小児
- TV講義システムの利用法。
- 教育者側の質の向上。



グループ討議（Cグループ全体）

**平成21年度第2回  
戦略的大学連携支援事業FD**

口腔医学に関するワークショップ

平成21年11月13日(金)  
神奈川歯科大学横浜研修センター

テーマ : 医歯学連携演習を考える  
グループ : C  
発表者 : 美島先生

**Cグループメンバー**

モデレーター: 喜久田 利弘

大学名	氏名
岩手医科大学	佐原 資穂
鶴見大学	美島 健二
神奈川歯科大学	松澤 光洋
福岡歯科大学	山崎 純

**各大学での医歯学連携演習  
への準備・取り組み状況**

- 岩手医科大学: 再来年度(4月)より医歯学合同で講義、実習を検討中。
- 鶴見大学: 再来年から部分的に導入することをカリキュラム委員会で検討中。
- 神奈川歯科大学: 5年生の登院実習から6回で実施予定。
- 福岡歯科大学: 来年度から医歯学連携演習を完全実施の予定。

**各大学での医歯学連携演習の  
予定実施時期・コマ数**

- 岩手医科大学: 3年生前期:24時間で16コマ 後期:16.5時間で11コマ プラス演習として3時間2コマ
- 鶴見大学: 5、6年の臨床実習時でコマ数未定
- 神奈川歯科大学: 5年生前期で6コマ
- 福岡歯科大学: 5年生の前期: 18コマを実施

**各大学で予定している医歯学  
連携演習の学習方略の例**

- 岩手医科大学: 講義中心、OSCE、一部DVD
- 鶴見大学: 患者さんを診た後に班ごとにDVDを鑑賞する。
- 神奈川歯科大学: 講義、模擬演習(Simulation Exercise)
- 福岡歯科大学: シラバスを前提に、複数の教員(医科、歯科、臨床、基礎のペアなど)でテーマを決めて行う。

**医歯学連携演習を実施することによって期待される成果**

- 全身疾患を持った患者さんへの対応が可能となる。
- 臨床実習において学生のモチベーションがあがる。
- 歯科疾患が全身に及ぼす影響が学ぶことができ歯科疾患の重要性が学べる。
- パラメディカルと他科とのコミュニケーションが可能となる。



### 医歯学連携演習の問題点

- CBT実施時期の繰り上げ、臨床実習の期間延長などが同時進行するため本連携演習を実行するに際し懸念がある。
- コマ数が増えることに問題があるのか(学生の負担増)?
- 双方リアルタイム講義システムでのカリキュラム調整は困難を伴う可能性あり。
- 評価方法



### 全体セッションで討論すべき点

- 新規に医歯学連携演習を設けるのか、それとも既存の医科の講義のブラッシュアップで対応するのか?
- 本連携演習において実習導入をいかにするか



グループ討議（Dグループ全体）

**平成21年度第2回  
戦略的大学連携支援事業FD**

口腔医学に関するワークショップ

平成21年11月13日(金)  
神奈川歯科大学横浜研修センター

テーマ : 医歯学連携演習を考える  
グループ : D  
発表者 : 長野 孝俊

**Dグループメンバー**

モデレーター: 柿木 保明

大学名	氏名
北海道医療大学	西村 学子
昭和大学	馬谷原 光織
鶴見大学	長野 孝俊
福岡大学	高橋 宏昌

**各大学での医歯学連携演習  
への準備・取り組み状況**

- 北海道医療大学  
対象は5年生(臨床実習前) 10~15コマ(80分) 来年度から
- 昭和大学  
対象は5年生 10コマ(60分)準備中 4~5月
- 鶴見大学  
対象は5年生 18コマ以下(85分) カリキュラム委員会で内容をスリム化して導入検討中。
- 福岡大学  
対象は医学部学生 3年生 12コマ(80分)  
5年生 3日間

**各大学で予定している医歯  
学連携演習の学習方略の例**

- 北海道医療大学  
講義(内科医、隣接医科の講師) 5年
- 昭和大学  
講義(内科医、隣接医科の講師)+α スキルスラボ(挿管、静脈内注射) 5年
- 鶴見大学  
講義(内科医、隣接医科の講師)+α 臨床実習やポリクリの中に組み込む(自学自習の支援) 5年
- 福岡大学  
講義(歯科医師) 3年  
口腔ケア指導、呼吸検査、唾液分泌量検査の実習(歯科医師 歯科衛生士) 5年 歯科医師 医師間 互方向の理解を深める。

**各大学で予定している医歯  
学連携演習の学習方略の例**

- 鶴見大学  
講義(内科医、隣接医科の講師)+α 臨床実習やポリクリの中に組み込む(自学自習の支援) 5年  
・臨床実習中の空き時間を使って学生に指導するための教材としてライブラリーを用いる。成果の確認はポイント制(レポートの評価)とする。

**各大学で予定している医歯  
学連携演習の学習方略の例**

- 昭和大学  
講義(内科医、隣接医科の講師)+α スキルスラボ(挿管、静脈内注射) 5年  
・医科実習用のマネキンを導入し、相互実習でできない必要な手技を経験する。

### 各大学で予定している医歯学連携演習の学習方略の例

- 福岡大学  
講義(歯科医師) 3年  
口腔ケア指導、味覚検査、唾液分泌量検査の実習(歯科医師 歯科衛生士) 5年 歯科医師 医師間 双方向の理解を深める。  
・口腔と全身のかかわりに医学部学生は興味をもつ。

### 医歯学連携演習を実施することによって期待される成果

- 各科で個別だった知識が実際の患者対応へ応用できる。
- 研究分野など、口腔医学の確立に寄与する。
- 各科で個別だった知識を統合し、最低限必要なものを実践できる。
- 教員に期待される指導能力を向上させる。

### 医歯学連携演習の問題点

- 国家試験対策がおろそかになる恐れがある。
- 指導者の経験値不足による講義の質の低下
- 既存の科目時間が減る。

### 全体セッションで討論すべき点

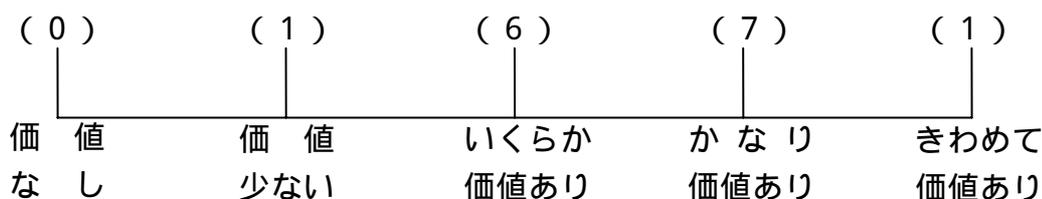
- 効果的な方略について。

## アンケート集計結果

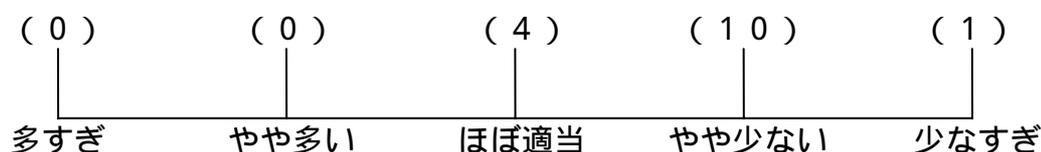
## 平成 21 年度 第 2 回戦略的大学連携支援事業 F D

### 口腔医学に関するワークショップ参加者アンケート

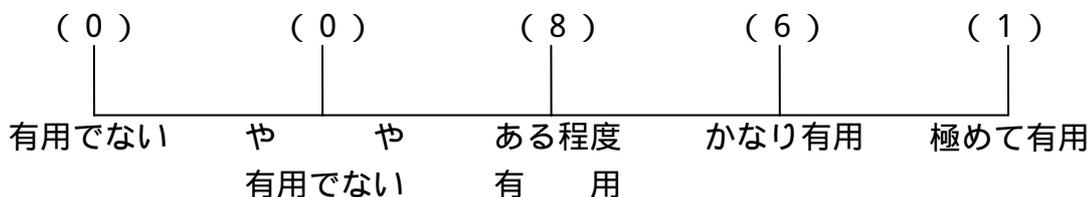
#### 1. 今回の F D の全般的な評価はいかがでしたか？



#### 2. 内容に対する時間量はいかがでしたか？



#### 3. 内容は貴大学の今後の口腔医学教育のために有用でしたか？



#### 4. 今回良かったと思われる点があればご記入下さい。

- 各大学の現状と取り組み姿勢が理解できた。
- 他大学との情報交換によって、本学も取り込む可能性や意義のある方略を知ることができた。
- 他大学の状況を認識できたこと。
- 他大学の取り組み状況が紹介されたので、自分の大学の実情を客観的にみることができた。
- 様々な方略のアイデアが出た。
- 他大学の取りくみ方が確認できた。
- 多大学の方針等が、簡略的に理解できた。
- 各大学の方とコミュニケーションがとれたこと。
- 大学の事情により、かなり差がみられることが理解できた。
- 各大学の意見を聞いたこと。
- 医科領域に対して改めて重要性を認識した。

- 他大学の状況がわかりあえた。
- 大学間の違いが明確に解った。
- 活発な討論ができた。
- 各大学の準備状況方策について情報を得ることが出来た。
- 8大学の進行状態が把握できた。
- 他大学の問題点を知る事が出来、自分のあ大学でも討論できる良い機会となった。

**5. 今回良くなかった点があればご記入下さい。**

- 何を目的としたワークショップか不明。
- 大学によって、事業の認識に少し差異があるように思う。
- 学生の視点に立った情報や意見が少ない様に思う。
- 少し時間が短かったと思う。
- 全体発表会の時の討論の時間があまりなかった。
- 時間数、コマ数を合わせる必要があるのにその話しをつめられなかった。
- 報告内容しかなかった。
- 議論できない(前提の情報が少なすぎ)
- 何もわからずに参加したため、理解度が薄かった。
- 時間的制約があった。
- 討論時間が不足した。
- 総合討論が活発でない。
- もう少し問題点を討議する時間があれば良かった。

## トップモデレータのまとめ

平成 21 年度第 2 回戦略的大学連携支援事業 FD

口腔医学に関するワークショップ テーマ：医歯学連携演習を考える

全体発表会まとめ

トップモデレータ  
神奈川歯科大学  
森實敏夫

グループ A から D までの 4 グループの発表後全体討論が行われた。各大学の医歯学連携演習への取り組みはさまざまであるが、概ね 5 年次に、数コマから 18 コマまでの規模で施行予定である。医学部あるいは薬学部も含めた共通の講義と実習を予定している大学から、歯学部で部分的に取り入れる予定の大学まであり、現在のカリキュラムとの重複をどのように扱うかについて差が認められる。医学部、薬学部と共通のカリキュラムを予定している大学では、病棟実習を含み、それぞれの分野に基づいた討論の機会を持たせることが計画されている。講義は座学や一部 PBL を導入したり、シミュレーション・エクササイズを導入したりさまざまな工夫が見られる。実習については、スキルラボで医科実習用のマネキンを用いて、気管挿管や静脈注射などを予定している大学や、ポリクリ形式での実習、心電図や血液検査などを予定している大学などがある。また、DVD などを活用して、歯科の臨床実習の合間に、医歯学連携演習の内容の学習を考えている大学もある。

以上を踏まえ、大学間の差をどのようにして埋めるか、連携支援事業に参加していない大学にはどのように働きかけるか、たとえば、教材、TV 講義、内容のすり合わせとモデル構築、医科との教育者間の連携、学習成果の評価法とカリキュラムの評価法、新規のコースとするのか、既存のコースのブラッシュアップとして位置づけるのか、実習はどうすべきか、効果的な教育方略、学習方略をどうするか、などの課題が浮かび上がってきた。

問題点としては、既存のコースとの関係、実施時期など、学生の負担増の問題、リアルタイム、双方向の TV 講義における講義時間の調整、などが指摘された。

医科の知識、スキルの中でも、ヨーロッパの歯科医のプロフィールとコンピテンス、米国の一般歯科医のコンピテンシーなどに含まれている、チーム医療、偶発症への対応、医科との連携、全身疾患を持った患者への対応、歯科疾患の全身への影響、救急救命、などは必須と考えられた。また、医歯学連携演習が臨床実習の動機付けとしても効果があるとの指摘もなされた。

平成22年度 第1回  
戦略的<sup>o</sup>大学連携支援事業FDワークショップ  
報告書

開催日：平成22年7月17日（土）

会 場：北海道医療大学札幌サテライトキャンパス

主 催：北海道医療大学

平成 22 年度 戦略的大学連携支援事業 第 1 回 FD ワークショップ 報告書

北海道医療大学  
戦略的大学連携支援事業  
実施担当者 古市保志

1. 日 時 : 平成 22 年 7 月 17 日 (土) 13:00~17:10
2. 場 所 : 北海道医療大学札幌サテライトキャンパス
3. ワークショッププログラム/参加者名簿・・・・・・・・・・・・・・・・・・資料 1

7 月 17 日 (土) 13:05~14:20

特別講演 「e ラーニング活用法と実践事例」

千歳科学技術大学総合光科学部

グローバルデザイン学科 教授

小松川 浩 氏

講演資料・・・資料 2

7 月 17 日 (土) 14:30~17:05

ワークショップ/グループワーク

「e-learning システムを用いた口腔医学の推進」

グループ A ファシリテータ 千歳科学技術大学 小松川 浩 氏

グループ B ファシリテータ 北海道医療大学 二瓶 裕之 氏

グループ C ファシリテータ 昭和大学 馬谷原光織 氏

ワークショップグループ名簿・・・資料 3

ワークショップグループまとめ・・・資料 4

4. 写真・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・資料 5
5. 参加者アンケート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・資料 6
6. まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・資料 7

平成22年度 戦略的大学連携支援事業  
第1回FDワークショップ プログラム

主催校：北海道医療大学

7月17日（土） [札幌サテライトキャンパス：札幌市中央区北4西5 アスティ45 12F]			
時間	プログラム		備考
12:45～13:00	受付		
13:00～13:05	FD開会		担当：古市
13:05～14:20	特別講演	千歳科学技術大学 総合光科学部教授 小松川 浩 先生	司会・進行 古市
14:30～17:05 (155分)	ワークショップ 開会挨拶	有末 眞 歯学部長	司会・進行 古市
	ワークショップ（WS）の説明（5分以内）		
	WS グループワーク（90分）		
	WS 全体発表（50分）		司会・進行 溝口
17:05～17:10	FDに関するアンケート		担当：中山
17:10～	まとめ・記念撮影		担当：三浦
17:30～19:00	懇親会（ホテルKKR）		担当：三浦

【WSファシリテータ】

小松川 浩 先生（千歳科学技術大学）・馬谷原 光織 先生（昭和大学歯学部）  
二瓶 裕之 先生（北海道医療大学薬学部）

【北海道医療大学FD担当組織】

実施責任者：古市 保志  
連携事業担当者：溝口 到・中山 英二  
事務担当者：三浦 清志・鈴木小絵

## 平成22年度 戦略的大学連携支援事業 第1回FDワークショップ 参加者名簿

平成22年7月17日(土) 13:00~19:00

場所:北海道医療大学 札幌サテライトキャンパス

番号	大学	所属	職名	氏名	ふりがな
1	岩手医科大学	歯科放射線学	教授	小豆嶋 正典	しょうずしま まさのり
2	岩手医科大学	総合歯科教育学	助教	熊谷 啓二	くまがい けいじ
3	昭和大学	歯科補綴学	講師	若林 克敏	わかばやし かつとし
4	鶴見大学	一般教育物理学	教授	山根 明	やまね あきら
5	神奈川歯科大学	微生物学	教授	濱田 信城	はまだ のぶしろ
6	神奈川歯科大学	歯科矯正学	講師	窪田 光慶	くぼた みつよし
7	福岡歯科大学	障害者歯科学	教授	小島 寛	こじま ひろし
8	福岡歯科大学	高齢者歯科学	准教授	内藤 徹	ないとう とおる
9	福岡大学	歯科口腔外科	講師	瀬戸 美夏	せと みか
10	福岡大学	歯科口腔外科	助手	青柳 直子	あおやなぎ なおこ
11	九州歯科大学	医療情報学	助教	中原 孝洋	なかはら たかひろ
12	九州歯科大学	内科学	助教	中道 郁夫	なかみち いくお
13	北海道医療大学	組織学	教授	柴田 俊一	しばた しゅんいち
14	北海道医療大学	咬合再建補綴学	助教	河野 舞	こうの まい

eラーニング活用法と実践事例

千歳科学技術大学  
総合光科学部  
グローバルシステムデザイン学科 小松川浩



eラーニング入門編



**Eラーニング(情報システムの)**

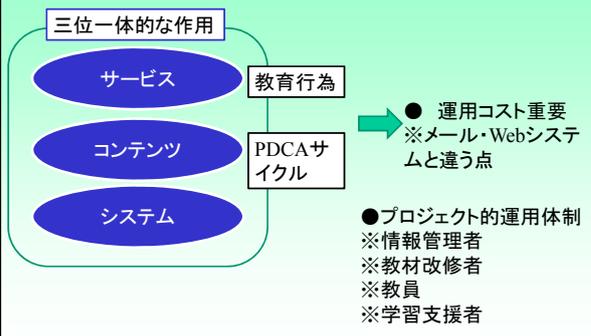
(1) Webシステム  
→インターネット経由で利用(基本は80番ポート)  
※特別なポート:「どこでも」「誰でも」アクセスできない原因

(2) 個人認証システム  
→学習者の学習情報の取得(個人情報の管理)  
※大学連携では意外にネック

(3) LMS/CMS  
→学習者の学習管理・授業設計(効果のある学習支援)  
※コースに沿った学習設計と学習支援が重要



**Eラーニング(運用編)**



● 運用コスト重要  
※メール・Webシステムと違う点

● プロジェクト的運用体制  
※情報管理者  
※教材改修者  
※教員  
※学習支援者



**システム**

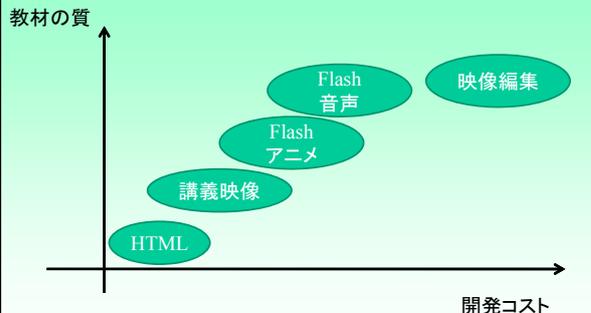
(有償サービス)  
毎年のシステム維持コストがかかる。最近は無償系にシフト

(無償サービス)  
維持コストはかからない。(例) Moodle, CEAS, SAKAI  
自前でシステム管理(一部の教員負担問題)

(NPO・連携型サービス)  
ASP形式・教材も合わせて共有 (例) TIES, Solomon  
費用負担は有り



**コンテンツ**



● 各教材は、用途に応じて使い分ける  
● 基本はPDCAサイクル



**サービス**

(授業補完型 ブレンド型)  
教師が直接介在:宿題等で利用:学習管理に基づく指導

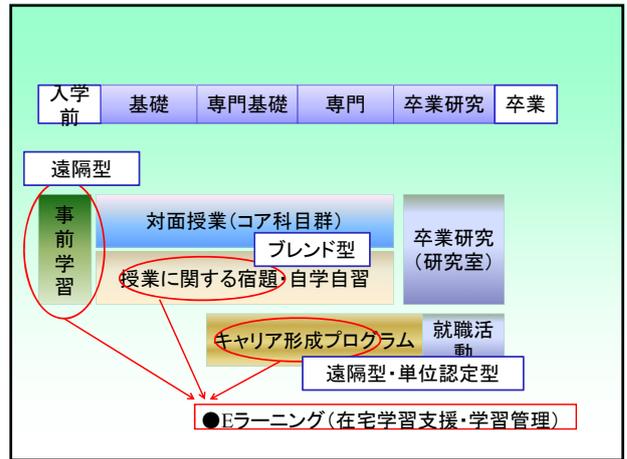
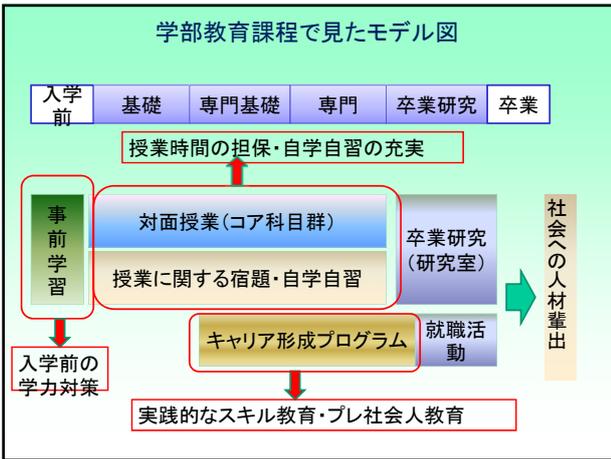
(授業代替型 遠隔型)  
教師が間接介在:メンター利用:  
授業相当を如何に担保するかが重要(単に閲覧したは不可)  
→質保証をどうするか? → 確認テスト・レポート

(組織連携型)  
事務方のコミット:  
単位認定の方策・機関としての質保証問題

千歳科学技術大学

**学部教育の事例**  
—(千歳)CIST-Solomon—

千歳科学技術大学



**持続可能な教材開発**

- 教材開発はお金がかかる
- PDCAサイクルが重要
- 学内開発体制の重要性(大学連携も視野)

(事例) 本学では、学生のプロジェクト教育+メディア教育推進室

千歳科学技術大学

コンテンツ総数(平成21年4月)

科目	ドリル	教書	
TOEIC対策	2,556	191	
キャリア支援	0	90	
語学	568	44	
光科学	0	156	
高校英文法	917	128	
高校情報	1	0	
算数	299	135	
小・中・高・大連携講座	0	48	
大学英語	76	11	
大学教養科目	106	149	
大学情報	1,245	1,191	
中学英文法	725	118	
電気電子制御	103	138	
標準化学	273	215	
標準数学	3,652	1,309	
標準生物	368	206	
標準物理	825	367	
理科	348	236	
総計	12,062	4,732	16,794

### eラーニングサービス編(1) —(授業外)学習— ブレンドラーニング

千歳科学技術大学

#### 補習教育(ブレンドラーニング 単位と一部連動)

(目的) 入学後に、高校までの学力補償  
(ポイント) 個に応じた教育の展開

- (期間) 学部1年 4月～3月まで
- (対象) 希望者
- (科目) 数学・英語・物理(化学)系初年次科目群
- (利用教材) 入学前教育時に実施するタイプと同じ

千歳科学技術大学

#### 補習教育(ブレンドラーニング 最後は寺子屋)

##### 1時間目

数学講義(60分) Aクラス  
数学講義(60分) Bクラス

##### 3時間目

補習演習(30人)  
補習演習(30人)  
補習演習(30人)  
補習演習(30人)

発展学習 (数名)  
専門課程教員 (1名)

講義復習 (数名)  
高校教諭 (1名)

高校復習 (数名)  
高校教諭 (1名)

15

#### 補習教育でのeラーニングの活用方法

授業と連動した内容の提示(学習すれば試験で成果が出る。)

学習は継続される

1週	試験1
2週	演習1
3週	演習2
4週	演習3
5週	試験2
6週	演習4
7週	演習5
8週	演習6
9週	演習7
10週	試験3
11週	演習8
12週	演習9
13週	演習10
14週	演習11
15週	試験4

e-learning による

集合型学習  
一斉授業

e-learning による

個別型学習  
在宅学習可

#### 試験の結果(前後期各4回実施)

平均点の差	4月 クラス分け	5月 三角関数	6月 微分法	7月 中間テスト
未利用	0	0	0	0
利用	-7	4	12	10

月

● 未利用 ● 利用

プレテストでは、eラーニング利用クラスの方が点数は低いが、その後の3回の中間試験では点数が高い。

eラーニング活用の教員は、事前にLMSをチェックし、問題になりそうな学生に事前に学習指導→未然に防ぐ

千歳科学技術大学

#### eラーニングサービス編(2) —対面授業とのブレンド— —一部授業の置き換え(15週の担保)—

千歳科学技術大学

**対面の授業の質向上(ブレンドラーニング 単位と一部運動)**

(目的) 授業外の学習時間の担保  
休講対策(最大6週まで)

(ポイント) 授業の質保証・15週の担保

- (期間) 学部1年 4月～3月まで
- (対象) 全学的に展開(専門基礎科目が多い)
- (科目) 情報系・物理系・電気電子系専門科目群
- (利用教材) 宿題: 教科書+演習  
授業置き換え: 音声教材+演習

千歳科学技術大学

**専門基礎での事例(15週の担保(休講対策))**

1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週

**E-learning導入前**

復習	復習	講義 1	講義 2	+ 演習	講義 3	講義 4	+ 演習	講義 5	講義 6	+ 演習	講義 7	講義 8	+ 演習
----	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

**E-learning導入後**

講義 1	講義 2	el	講義 3	講義 4	el	講義 5	講義 6	el	講義 7	講義 8	el	講義	el
------	------	----	------	------	----	------	------	----	------	------	----	----	----

● 演習に相当する部分を中心にeラーニングに置き換える  
(確認作業に相当する講義内容は、自律的な習慣づけ)

● 補講をeラーニングで置き換えるという考え方

千歳科学技術大学

**単位の実質化と質保証に向けて**

**科目の成績を決定**  
この科目の学生の成績(案)が自動的に計算されます。  
※受講者数に比例して、表示に時間がかかることがあります。

**成績 = 授業の評価 + 在宅学習の評価**

成績の重み  
出席: 1 レポート: 1 テスト: 1  
Solomon (達成数): 0 Solomon (取組時間): 0.1 協同学習: 1

成績の条件  
総合得点が 【A】 優: 125 点以上 【B】 良: 75 点以上 【C】 可: 25 点以上 【D】 不可: 可の未滿

この条件で成績を計算 CSVファイルを保存 教員課へ送信

基本情報		出席	レポート	テスト	Cist-Solomon	協同学習	結果							
学籍	氏名	7がナ	クラス	番号	回数	提出回数	総合得点	達成回数	取組時間	総計	総計(分)	評価点	総合得点	成績
b1992490	千歳 光	升埜 七羽	1A	1	14 (14)	10 (10)	80 (80)	0 (0)	31.5 (31.5)	10 (10)		145.5	A	
b1992500	千歳 一郎	升埜 伊助	1A	2	10 (10)	4 (4)	50 (50)	0 (0)	3 (3)	30 (30)		97	B	

千歳科学技術大学

**eラーニングサービス編(3)**  
**—完全eラーニング授業(遠隔型)—**  
**教わるから学への転換**

千歳科学技術大学

**単位認定の概要(ほぼ完全なEラーニング授業)**

(内容)

1. キャリア系(情報系資格対策・Java言語ソフト開発)
  - ※ 音声教材・演習、スクーリング2回(中間・期末テスト)
  - ※ 学生へのガイダンス徹底(教わるから学への転換)
  - ※ 教室問題・時間割問題の回避
2. 他大学との連携科目(北星学園 心理学・日本国憲法他)
  - ※ 科目内容の充実化
  - ※ 本学の非常勤として任用

23

**教材の種類**

音声型教材 映像型教材

講義に相当

演習・宿題に相当(知識の確認)

確認テスト

大学としての著作権の管理  
(社会人教育・大学連携を視野に入れた構成)

千歳科学技術大学

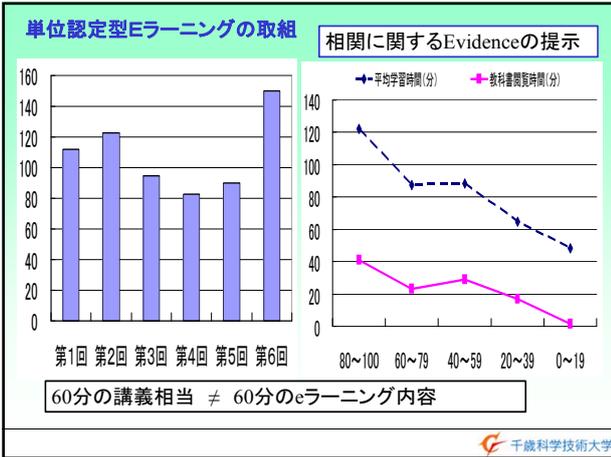
### 実施プログラムの例

	1週	2週	3週	4週	5週	6週	7週	8週	9週	10週	11週	12週	13週	14週	
ガイダンス	遠隔講義	遠隔講義	遠隔講義	遠隔講義	遠隔講義	遠隔講義	中間試験	遠隔講義	期末試験						

- 音声教材を閲覧→授業に出ている扱い
- 演習教材の解答→授業内容の理解
- レポート課題の提示、試験対策→自習時間の扱い

### 単位認定型Eラーニングの取組

メッセージ	ユーザID	クラス	日数	時間(分)	回数	時間(分)	問題数	総問題数	達成率	正解率	不正解率	ヒント率	時間(分)	参照数
✉	320	3C	1	301	1	170	28	31	100	70.0	30.0	29.6	131	22
✉	330	3C	2	193	3	150	28	31	100	40.4	59.6	34.1	43	19
✉	360	3C	2	153	3	110	28	31	100	43.9	56.1	31.3	43	10
✉	390	3C	2	183	2	160	28	31	100	40.0	60.0	23.4	23	14
✉	030	3C	2	195	3	130	28	31	100	47.5	52.5	42.2	65	22
✉	120	3C	1	205	3	120	28	31	100	48.4	51.6	51.2	85	22
✉	140	3C	1	71	2	50	28	31	100	71.8	28.2	18.8	21	4
✉	250	3C	2	124	2	60	28	31	100	66.7	33.3	42.7	64	13



### 連携を通じた新たな教育サービス

### 高大連携の締結校 (平成21年5月末現在)

NO.	学校名	人数	NO.	学校名	人数
1	北海道札幌稲雲高等学校	1,107	13	北海道南茅部高等学校	239
2	北海道小樽桜陽高等学校	844	14	北海道釧路明輝高等学校	728
3	札幌藻岩高等学校	406	15	北海道尚志学園高等学校	559
4	北海道木古内高等学校	92	16	北海道札幌拓北高等学校	768
5	駒澤大学附属岩見沢高等学校	180	17	北海道伊達緑丘高等学校	458
6	札幌旭丘高等学校	1,161	18	旭川実業高等学校	574
7	北海道静内高等学校	4	19	北海道知内高等学校	164
8	北海道鹿追高等学校	379	20	北海道札幌丘珠高等学校	982
9	北海道八雲養護学校	37	21	北海道常呂高等学校	128
10	北海道平取高等学校	345	22	北海道熊石高等学校	135
11	北海道新川高等学校	979	23	北海道千歳北陽高等学校	851
12	北海道札幌厚別高等学校	837		合計	11,957

### 高校での利用例

科目	用途	学校名
数学	補習・演習(PC教室)利用・授業支援	札幌稲雲高校・拓北高校
複数科目	授業(不登校)	釧路明輝高校
英語	補習	駒大岩見沢高校
理科	試験対策	札幌厚別高校
情報	小テスト	札幌新川高校
情報	講義	小樽桜陽高校
情報	科目認定	八雲養護学校
全体	放課後学習	札幌藻岩高校・木古内高校
情報(単位制)	eラーニング教材開発	札幌旭丘高校

### 高大連携校との遠隔型の科目等履修制度

平成19年度 科目開講	履修 人数	単位 認定	平成20年度科目開講	履修 人数	単位 認定	平成21年度科目開講	履修 人数
英語1B	1	1	ベーシックイングリッシュ1	3	2	ベーシックイングリッシュ1	1
英語2B	1		ベーシックイングリッシュ2	2	1	ベーシックイングリッシュ2	
数学A	1		数学1	3	1	数学1	1
情報メディア実習	2	1	情報メディア実習	5	5	融合科学A	1
情報プロジェクト	2	2	心連学	2	2	情報メディア実習	3
			システムデザインプロジェクトA	14	14	心連学	2
合計	7	4	合計	29	25	システムデザインプロジェクトA	13
						合計	21

#### 諸費用

・高大連携校生徒は受講費用全額免除

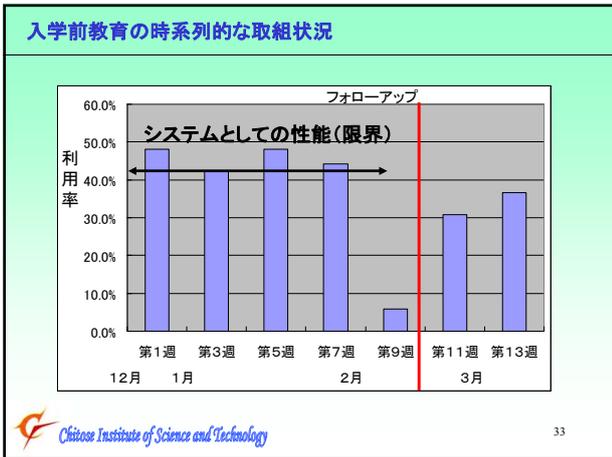
千歳科学技術大学

### 入学前教育(遠隔自学自習 単位には無関係)

(目的) 入学前の学習意欲の継続  
(ポイント) 教員の負担低減

- (期間) 12月～3月まで
- (対象) AO・指定校推薦入学予定者
- (科目) 数学・英語・物理(化学)
- (実施方法) 第1回 スクーリング(学習方法の説明)  
2週に一度程度のコースとして提示  
演習+教科書の提示
- (学習支援) メールによる学習アドバイス・診断

千歳科学技術大学



### フォローアップメール(例)

事前学習の利用状況を報告します。  
学習日は、3日  
学習を取り組んだ節数は、15節  
となっています。

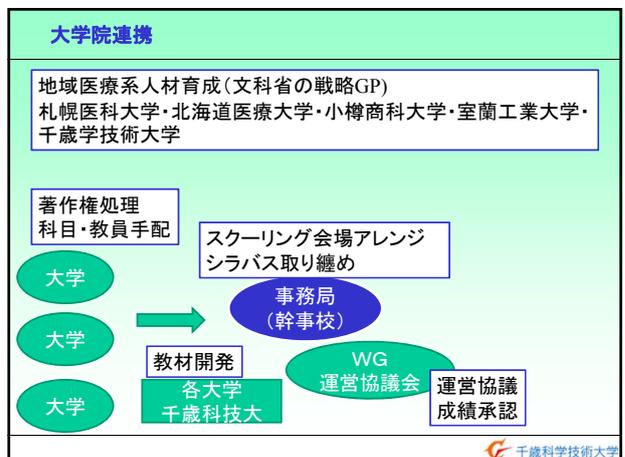
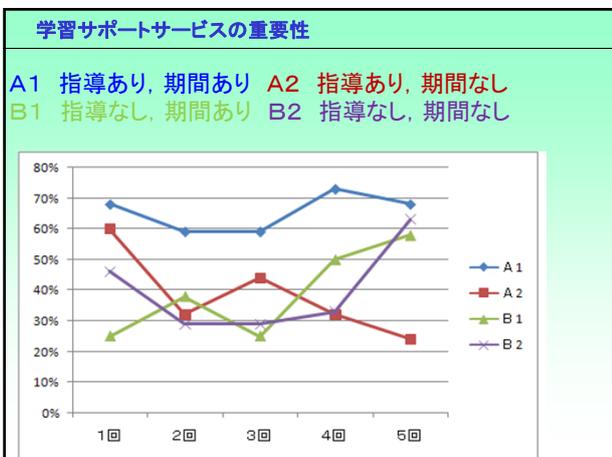
ちなみに受講者の平均は、  
平均学習日：7日  
平均取り組み節数：19節  
となっています。

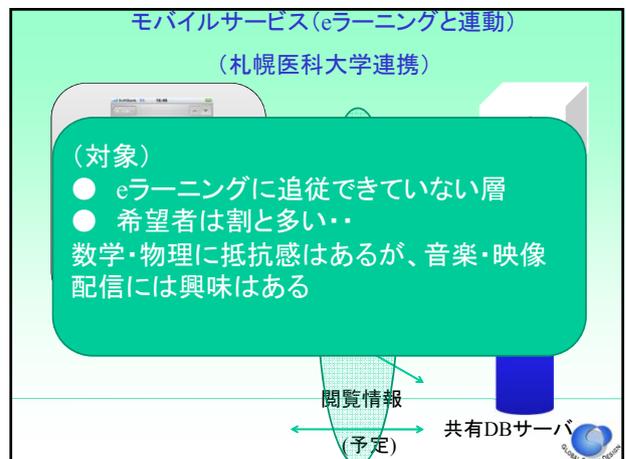
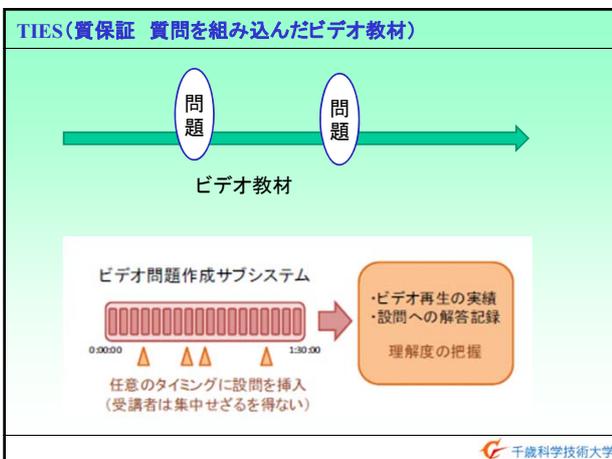
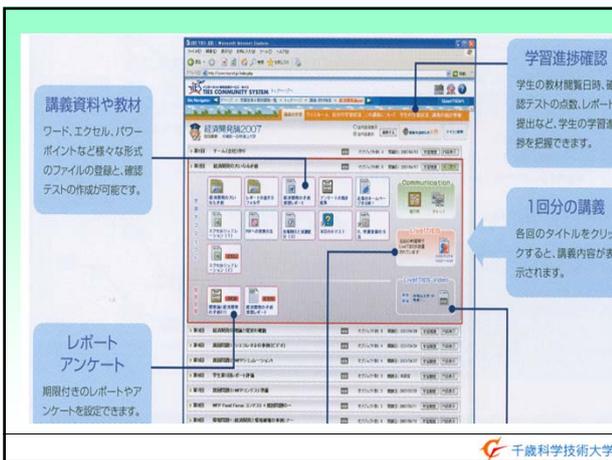
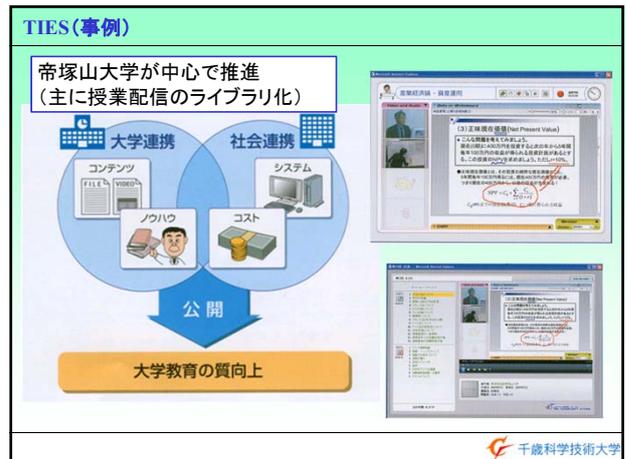
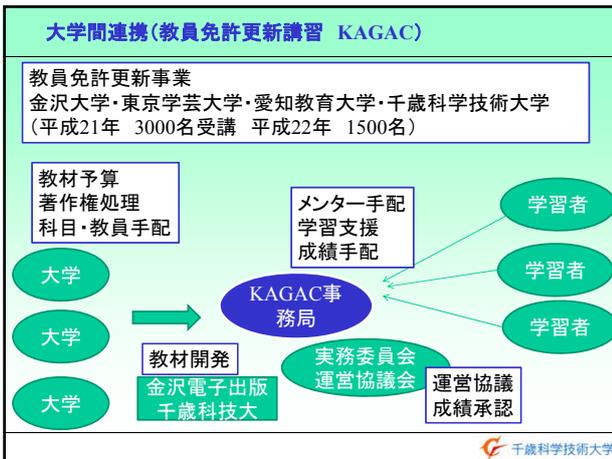
あなたは先月中旬から学習をはじめますが、他の方とも比べて少し学習日数が少ないようですね。しかし、学習した日の学習時間、単元は多いので、おそらくまとめてやられているのでしょう。もう少し学習日数を増やし、週に2回程度を目標に無理なく自分のペースで学習していきましょう。

少しの時間でも、学習する日を増やしていくことが大切です！  
方程式・不等式、微分を中心に高校数学をまんべんなく学習していますね。  
大学入学後、最初は、三角関数、微分積分を中心に学習していきます。

入学するまでに、苦手な単元を少しでも克服できるようにがんばりましょう。

34



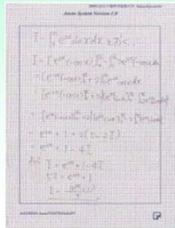


## アノト機能

- デジタルペン  
ペン先の小型カメラで  
筆跡と時刻を記録

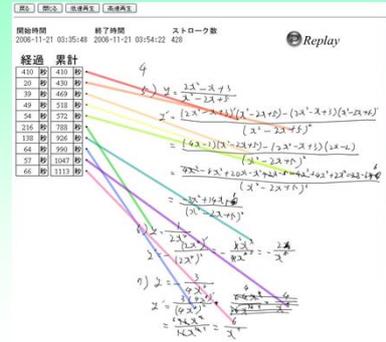


- 専用紙  
微細なドットパターン  
用紙・位置座標の特定



学習日時  
かかった時間  
途中過程の動画での再生

## 開発したアノトシステム



## デジタルペンのeラーニング活用

No.	時系列データ
1倍速	49
655	325+64
	27+5

(対象)

- eラーニングに追従できていない層
  - こちらは半ば強制・・
- 学習時間は確実に増える・・  
(高校での利用では、学力向上にかなり寄与?)

ポイント数:7475/7475  
進捗率:100%

## 平成22年度 戦略的大学連携支援事業 第1回FD ワークショップグループ

場 所：北海道医療大学札幌サテライトキャンパス

班	大学名	所属	職名	ふりがな 氏名
ファシリテーター	千歳科学技術大学	総合光科学部	教授	こまつがわ ひろし
				小松川 浩
A 講義室B	岩手医科大学	歯科放射線学	教授	しょうずしま まさのり 小豆嶋 正典
	鶴見大学	一般教育物理学	教授	やまね あきら 山根 明
	福岡歯科大学	高齢者歯科学	准教授	ないとう とおる 内藤 徹
	北海道医療大学	咬合再建補綴学	助教	こうの まい 河野 舞
	九州歯科大学	医療情報学	助教	なかはら たかひろ 中原 孝洋
	ファシリテーター	北海道医療大学	薬学部 人間基礎科学	准教授
B 会議室A	神奈川歯科大学	微生物学	教授	はまだ のぶしろ 濱田 信城
	福岡歯科大学	障害者歯科学	教授	こじま ひろし 小島 寛
	昭和大学	歯科補綴学	講師	わかばやし かつとし 若林 克敏
	岩手医科大学	総合歯科教育学	助教	くまがい けいじ 熊谷 啓二
	福岡大学	歯科口腔外科	助手	あおやぎ なおこ 青柳 直子
	ファシリテーター	昭和大学	歯科医学教育推進室	助教
C 会議室B	北海道医療大学	組織学	教授	しばた しゅんいち 柴田 俊一
	神奈川歯科大学	歯科矯正学	講師	くぼた みつよし 窪田 光慶
	福岡大学	歯科口腔外科	講師	せと みか 瀬戸 美夏
	九州歯科大学	内科学	助教	なかみち いくお 中道 郁夫

戦略GP事業FD

e-learning システムを用いた口腔医学の推進

ワークショップ  
グループ A

平成22年7月17日  
北海道医療大学札幌サテライトキャンパス

グループ A

メンバー

A	岩手医科大学	歯科放射線学	教授	しょうずま まさのり 小豆嶋 正典
	鶴見大学	一般教育物理学	教授	やまね あきら 山根 明
	福岡医科大学	高齢者歯科学	准教授	ないとう とおる 内藤 徹
	北海道医療大学	咬合再建補綴学	助教	こうの まい 河野 舞
	九州医科大学	医療情報学	助教	なかはら たかひろ 中原 孝洋

ファシリテーター: 小松川 浩 先生 (千歳科学技術大学)

グループ A

各校における e-learning への取り組み

- 九州医科大学
  - P4 Web
  - 講義型e-learningシステム
  - リアルな講義を再現
  - 20コンテンツがすでに作成済み
  - 有償、専用の配信システムを使用
  - オンデマンドで配信
  - 講義者が自分で作成、編集
  - 収録室が必要
- 実習ライブラリーシステム
  - 実習用
  - 10コンテンツ
- Web Baseでのテスト
  - 卒業試験、国家試験対策をWebで実施
- Moodleシステムを使用
  - 授業コンテンツ
  - 一部の講義のみ
  - Moodleシステムを使用

岩手医大  
国試過去問題のブラウズが可能  
5年生の試験問題のプールを学内公開  
e-learningシステムはあるが使用されていない(医学部と共用)

鶴見大学  
国試過去問題のブラウズが可能 利用率は低い  
進級試験の既出問題を使用した演習システム  
病理、放射線のCBTシステム

福岡医科大学  
医歯学連携講義の録画をWebで学内公開  
国家試験過去問題のCBT  
病理のCBTシステム

北海道医療大学  
よくわからない

グループ A

e-learning の利点と問題点

- e-learning素材を大学間で共有することができる
  - 口腔医学の標準化
  - シラバスの整備を進めている
  - 実務レベルとしてTV授業を開始している
- ×コンテンツ作りにはコストと時間がかかる
  - いったん作成したコンテンツは共有することでコスト負担は軽減できる
- インセンティブ
  - 資格取得などのコースは受講率が高い
  - 歯科医師国家試験の医学関連の出題割合が増加している
  - 安心安全の医療という社会ニーズに対応できるコンテンツを作成
- ×実習(の評価)には向いていない
  - 実習の方法説明には十分使用可能
  - 持ち歩き可能な実習書
  - PDAを使用することで各科の実習書のコンテンツが1つに

○一般教育に導入メリットあり

リメディアル 初年時補修教育  
補習教育のためにはコンテンツが市販されている  
知識型の教育にはe-learningは最適

グループ A

口腔医学教育における e-learning の将来

- 。 e-learningは教育側への教育手法の改善ツールになる  
というか、**もっとも大事 PDCA**  
評価の容易さ、フィードバックの定量化

オープンシステムを導入すべき

講義の途中にクイズを挟むなどの工夫が必要  
TIESのようなコンソーシアム形成と中核施設が必要

マネジメントの重要性

シラバスまで作っているからには責任がある  
バラバラな取組みではなく、一貫性を  
溜めっぱなし。やりっぱなしではなく  
→内容の整理、陳腐化対策（3年も経つと薬も変わる）

戦略GP事業FD

e-learning システムを用いた口腔医学の推進

ワークショップ  
グループ B

平成22年7月17日  
北海道医療大学札幌サテライトキャンパス

グループ B

メンバー

B	神奈川歯科大学	微生物学	教授	はまだ のぶしろ 濱田 信城
	福岡歯科大学	障害者歯科学	教授	こじま ひろし 小島 寛
	昭和大学	歯科補綴学	講師	わかばやし かつとし 若林 克敏
	岩手医科大学	総合歯科教育学	助教	くまがい けいじ 熊谷 啓二
	福岡大学	歯科口腔外科	助手	あおやぎ なおこ 青柳 直子

ファシリテーター: 二瓶 裕之 先生 (北海道医療大学薬学部)

各校における e-learning への取り組み

グループ B

神奈川歯科大学

- 各教科のまとめを作成している。
- DESS:国試82回～の過去問が現在までは使用されていなかった。今年から学生にアクセスできるように指導し、使用開始。
- 国家試験の過去問題を携帯電話に送信。

福岡歯科大学

- 今年からプロジェクトチームをつくったところ (低学年の基礎学力の強化、専門科目の予習、復習、医科授業の充実を目的)
- i-padの購入の検討

昭和大学

- 各講座主体となって授業記録をホームページにのせていて講義資料を確認できる。(主に基礎系)
- メールで担当医に学生から質問ができるシステム。(2年生から使用開始)
- バーチャル患者を作成して、医療面接の訓練に導入する研究を進めている。(USCと共同で行っている)

岩手医科大学

- 国家試験の過去問をアクセスして回答できる。問題を改変して宿題を期日を学生に伝え、回答させる。
- 試験範囲なども宿題としてUPLして試験結果にも反映させる。

福岡大学

- 医学部学生(BSL)に対して実習期間中、口腔領域の疾患の写真や術中所見を入力したi-podを渡す。
- ホームページ上でのレポート提出や実習のビデオを見ることができる。

e-learning の利点

グループ B

- 視覚素材・アニメーションで理解しやすい。
- 家庭でも解答できるのでよい。
- 国試の解答(回数)、多くの問題を解く必要があるのでよい。
- 学生の成績、アクセスの把握、管理ができる。

e-learning の問題点

- 著作権の問題(写真の取り扱い)
- 学生のアクセス状況の管理
- 学生の特定が困難  
(グループ学習か個人かのチェックが困難)
- コンテンツ作成、作成者側に対する負担増。  
背景に教育業績の評価が明確ではないこともある。
- 個人学習となり対人関係で学ぶことが少なくなる。

口腔医学教育における e-learning の将来 グループ B

- ・ 限られた時間の中で有病者の治療など教育することが増加するであろうと考えられ、医科のDrが少ない状況で e-learningが必要となってくる。
- ・ 医科の領域の教育指導を補える。
- ・ e-learningだけにとられるのは学習力の向上につながるかは今後の経過が必要。
- ・ 医科のDrが歯科に講義に来る負担の軽減。
- ・ 歯学の実習の重点的に行っている時期に医科の授業が入り、中断することが改善可能となる。
- ・ 科目間の連携強化。

戦略GP事業FD

e-learning システムを用いた口腔医学の推進

ワークショップ  
グループ C

平成22年7月17日  
北海道医療大学札幌サテライトキャンパス

グループ C

メンバー

C	北海道医療大学	組織学	教授	しばた しゅんいち 柴田 俊一
	神奈川歯科大学	歯科矯正学	講師	くぼた みつよし 窪田 光慶
	福岡大学	歯科口腔外科	講師	せと みか 瀬戸 美夏
	九州歯科大学	内科学	助教	なかもみち いくお 中道 郁夫

ファシリテーター: 馬谷原 光織 先生 (昭和大学)

各校における e-learning への取り組み

グループ C

- ・教養部では導入している可能性があるが、臨床ではあまり取り入れられていない。
- ・試験問題を公開しているが、正誤評価していない。
- ・モバイルをコミュニケーションツールとして利用 (北海道医療大学)
- ・6年生に国家試験の問題を提示し、正誤評価できる補習の形でやっている。  
→成績評価も可能であるが、マンパワー不足で実施されていない。
- ・自宅からのアクセスも可能となった。
- ・携帯電話へ問題を送り、回答できるような取り組みを行っている。
- ・出欠管理の取り組み (神奈川歯科大学)
- ・医学部学生への口腔外科学の授業を行っている。
- ・授業スライドをWEB上で公開し、予復習に役立っている。(福岡大学)
- ・4つのe-learningシステムを比較・検討運用中である。  
コンテンツ作成のハードは整っているが、コンテンツとサービスが弱い (九州歯科大学)
- ・実技とリンクをしたe-learning教育を実施している。(昭和大学)

e-learning の利点と問題点

グループ C

<利点>

- ・苦手分野を繰り返し学習すること (反復) が可能。
- ・異間に行くのが苦手なような学生は一人で学習できる。
- ・学生の学習の進捗確認 (管理) が可能である。
- ・一度コンテンツ作成すると、教員不在でも反復学習が可能となる。

<欠点>

- ・インターネットの進化に対応するための時間と人が必要となる。
- ・コンテンツづくりの費用と教員の時間が取れない。
- ・ライブ授業の“冗長”と表現された部分は、ある程度、必要と考える。  
→友人とのコミュニケーション (ex.ノートの貸し借り) 不足も
- ・e-learning導入の個人の負担と予算が必要となる。

・WEB上に生理学のe-learningの優良なコンテンツ (一歩一歩学ぶ医学生理学) があり、学会がサポートして構築されている。→コンテンツ作成には学術的に共通の学会のサポートによるコンテンツ作成考慮

口腔医学教育における e-learning の将来

グループ C

- ・歯科大学共同で法人設立によるコンテンツ作成管理を行う。
- ・e-learningを利用して、他学部との単位の互換性をもたせる。  
→歯科大学卒業後の幅広い活動に役立てる (ex.就職)
- ・実技とのリンクを行える体制を整える
- ・精神医学のカリキュラムを作成したので、各大学協力して



講演「e ラーニング活用方法と実践事例」

千歳科学技術大学総合光科学部グローバルシステムデザイン学科 教授 小松川浩 氏



A班ワークショップ



A班全体発表



B班ワークショップ



B班全体発表



C班ワークショップ



C班全体発表



全体写真

## 平成22年度第1回戦略的大学連携支援事業 FDワークショップアンケート集計結果

日 程:7月17日(土)  
開催場所:北海道医療大学 サテライトキャンパス  
回収件数:15

### 1. 今回のFDの全般的な評価はいかがでしたか？

極めて価値ある	5
かなり価値ある	8
いくらか価値ある	1
価値少ない	1
価値なし	0

### 2. 内容に対しての時間量はいかがでしたか？

多すぎ	1
やや多い	0
ほぼ適当	9
やや少ない	5
少なすぎ	0

### 3. 内容は貴大学の今後の口腔医学教育のために有用でしたか？

極めて有用	4
かなり有用	7
ある程度有用	2
やや有用でない	2
有用でない	0

### 4. 今回良かったと思われる点があればご記入ください。

- ・e-learningの実例を聞くことができ今後の教育に役立つと思われた。  
口腔医学のみならず他の教科の教育にも使えそうだ。
- ・e-learningの実際の事例をふまえた、小松川先生の講演がわかりやすく良かった。  
利点、欠点の事例を挙げて話されたのが良い。
- ・各大学の取り組みがわかり、ちょっと安心した。各大学における取組がわかった。
- ・医科領域の教育に向けてe-learningの重要性を感じた。(講義時間数が限られている背景がある。)
- ・e-learningの利点と欠点がわかった。
- ・他大学の教育内容を聞く事が出来た。他大学の取り組みを知ることができた。
- ・e-learningのコンテンツ制作には大学連携が最も大切と考えられた。
- ・他校の状況が非常に参考になった。
- ・小松川先生の話は初心者にとって概要がわかり役に立った。
- ・e-learningが抱える問題点を知ることができた。
- ・e-learningの真の定義が理解された。
- ・「一步一步学ぶ医学生理学」の様な有良なwebサイトを知った。
- ・歯科医師育成に真面目に取り組む姿勢に好感がもてた。
- ・小松川先生の話がわかりやすかった。
- ・小松川先生の講義でe-learningの全体像がよく理解出来た。
- ・他大学のe-learningに対する方向性がお聞きできて有用でした。
- ・e-learningの専門家講師の話聞く事が出来た。
- ・有益なコンテンツの例を見る事が出来た。
- ・各大学が実施しているe-learningの実状がわかった。
- ・e-learningの使いどころが判った。

**5. 今回良くなかった点があればご記入ください。**

- ・他大学の状況を知るためにも懇親会(話合いの時間)の時間をもっととれれば良いと思う。(2日間位の予定がよいと思う。)
- ・時間が短かった。  
もう少し時間があっても良かった。  
時間が非常に足りない。
- ・医科(医師)がサブグループに1人はいた方がより良い討論が出来ると考えられる。
- ・人とのコミュニケーションが苦手な人が増える危険を感じず。その人がまた指導者になっていくと思うと怖いと思う。
- ・日帰りの為懇親会に参加出来る時間がなく残念でした。
- ・メイン会場のプロジェクターの文字がにじんで見えにくい。
- ・講義の時間が少なく詳細まで聞く事が出来なかった。
- ・e-learningの技術面についてのアドバイスが欲しかった。
- ・コンテンツ作成のWSなどを開催して欲しい。
- ・知らない言葉ばかりで理解出来なかった。
- ・e-learningが良いものとはあまり思えない。
- ・この事業全体の進め方についての議論が不十分。

平成 22 年度 戦略的大学連携支援事業  
第 1 回 FD ワークショップ

「e-learning システムを用いた口腔医学の推進」

ま と め

北海道医療大学歯学部  
実施担当者 古市保志

平成 22 年第 1 回 FD ワークショップは、連携 8 大学からの 14 名の参加者を集めて、特別講演とワークショップの 2 部構成で開催された。

前半の特別講演では、千歳科学技術大学総合光科学部教授 小松川浩先生に「e-ラーニング活用法と実践事例」というタイトルで、e-learning の基礎から応用についてご講演をいただいた。利点・欠点などの e-learning についての基本的な解説、および千歳科学技術大学をはじめとする国内の幾つかの大学、あるいは大学コンソーシアムにおける e-learning 実践事例の紹介があった。参加者への事後アンケート調査にもあるように、解りやすく講義していただいたことで、各連携大学において、あるいは口腔医学を推進するにあたって、今後の e-learning 活用の可能性と方向性について理解が深まったものと思われる。教育システム情報学会等でご活躍中の小松川先生には、お忙しい中、お時間を割いてご講演いただいたことに改めてお礼を申し上げたい。

後半のワークショップでは、3 グループによるグループワークの後、全体討議が行われた。グループワークでは、各連携大学における e-learning への取り組みについての現状報告、さらに、特別講義の内容を受けて、e-learning の利点・欠点、そして口腔医学教育における e-learning の将来についての議論が行われた。また、全体発表・討論では活発な意見交換が行われた。各連携大学における取り組みの現状、そして今後の問題点が浮かび上がり、限られた時間ではあったが、有益なワークショップであったことが、事後アンケートの意見から推察される。ファシリテーターとしてお手伝いいただいた小松川先生、昭和大学・馬谷原先生、本学薬学部・二瓶先生に感謝申し上げたい。

全体を通じて、e-learning システムは有用な教育手段であるが、それを有効活用するには、その利点・欠点を十分に理解し、個々のシステムを如何に管理・運営してゆくかが重要であることが再認識された。また同時に、全国の各地域に位置し学部構成の異なる大学間の連携事業である今回の事業において医科・歯科の 2 つの領域を融合した「新たな口腔医学教育の創生」を達成するには、e-learning システムを効果的に導入してゆくこともその 1 つの有用な方策であることが再確認された。