

5. 事業報告

(3) 国外大学・認証機関視察

平成20年度文部科学省大学評価研究委託事業
「歯学教育の質の保証と向上のための第三者評価システムに関する調査研究」
海外調査（シンガポール）

調査報告者

東京医科歯科大学

MD センター 荒木孝二

歯学教育開発学分野 鶴田 潤

1. シンガポールについて

国土面積が 699 km²と東京 23 区とほぼ同じであるシンガポールは、人口約 459 万人（うちシンガポール人・永住者は 358 万人）である。歯科大学は、シンガポール国立大学歯学部（National University of Singapore, Faculty of Dentistry）1つであり、その他、Nanyang Polytechnic にて、Oral Health Therapist の教育を行っている。歯科医師数は、約 1400 人である。シンガポールは、その特色として、Singapore Dental Council が認めている海外歯科大学数が多く見られる。（資料1）

2. シンガポール国立大学歯学部における卒前歯学教育

<概要>

シンガポール国立大学歯学部については、シンガポールで唯一の歯学部である。カリキュラムは4年制であり、卒業時には、Bachelor of Dental Surgery (BDS) の学位を与えている。Professional Examination とされる試験が、各学年末に実施されている。最終学年時における Professional Examination は、Singapore Dental Council の免許試験として扱われ、合格した卒業生は、この後に別の試験を受けることなく、Singapore Dental Council へ歯科医籍登録することができる。4 学年で行われる Professional Examination 全てにおいて、その平均として A ランクを取った優秀な学生は、「Honors degree」を与えられる。卒後、全ての卒業生について、4 年間（シンガポール人）、5 年間（外国籍）、シンガポール政府の職につくことが必要である。配属場所として、National Dental Center、あるいは、地域歯科診療所、学校歯科や、シンガポール軍隊歯科診療所へ勤務することとなる。

学部教育については、2つのパートから編成されており、最初の2年の臨床前教育と、2年の臨床教育の編成となる。歯科に関わる科目は、入学初日より行われる。1年目については、シミュレーション実習室にて、臨床前保存学実習が週1日行われる。1年目に含まれる他の科目は、歯科材料学、歯科形態学、口腔生物学、う蝕学である。臨床教育は、2年目以降行われ、総時間数として1166時間であり、1名の学生が担当する患者数は総じて20～30名となる。評価制度は、コンペテンシーベースでの評価となる（図3）。

1997年に、大きなカリキュラム改革を実施し、それまでの従来型カリキュラムより、コンペテンシーベースカリキュラムを導入した。この際、PBL テュートリアルや口腔生物学、う蝕学、咬合、行動科学などの統合科目を導入した。また、研究モジュールについても、生涯教育の一貫として取り入れられた。このカリキュラムを、2003年に改編し、現在の形となっている。1997年以降、2001年、2005年と4年おきに、School レベルでの評価を行っている。この際には、分野レベルでの評価、試験における外部評価者による評価もその一部として実施されている。

<カリキュラム管理について>

歯学部カリキュラムは、Dean's Office で中央的に扱われる。あらゆる変更、提案については、カリキュラム委員会によって承認された後、Faculty Board によって承認される。大きな変更（新たなコース設置、新たな構造等）については、大学本部としての University Committee on Educational Policies (UCEP) と the Board of Undergraduate Studies (BUS) という 2 つの大学委員会の議論と提案をもとに、議会における承認が必要となる（図 1）。

<カリキュラムの目標>

歯学部カリキュラムの目的は、卒業生が、様々な場面において、健全な一般歯科治療を実施できる能力を有し、生涯に渡る研鑽を積むことができるように育成することである。

教育目標：

歯学部卒業生は、

- a) 専門職意識、倫理、社会責任を有する。
- b) 生物科学に対する十分な理解を持ち、臨床歯科医学と基礎科学を統合することができる。
- c) 全身疾患と口腔疾患の関係についての理解を含む、口腔疾患を診断できる能力を有する。
- d) 一般歯科治療にて必要とされる予防、治療処置を実施できる技術を有する。
- e) 他の歯科医療従事者、医療従事者と働くことができ、良好なコミュニケーション技術を持つ。
- f) Evidence-based Dentistry を実践できる。
- g) 生涯教育を継続することができる。

<教育手法>

講義、テュートリアル、PBL テュートリアル、セミナー、Undergraduate Research Opportunities Programme (UROP)、治療計画立案セミナー、フィールドトリップおよび地域歯科保健活動の組み合わせを取っている。

<入学制度>

2008 年度については、現在 1 年次に 44 名の学生がおり、4 全学年合わせて 163 名となっている。小中高校の 12 年間の課程を終えた学生が歯学部入学対象となる（図 2）。学生は、G.C.E. Advanced Level あるいは、それに相当する試験結果に基づいて選ばれる。審査リストに記載された学生は、手技試験および面接試験を課される。2008 年度については、約 1000 名の応募者があった。

入学選抜の基準：70%が大学点（G.C.E. Advanced Level あるいは、それに相当する試験結果、プロジェクトワーク）、30 点が学部点（手技試験および面接試験）である。歯学部においては、例年優秀な学生が入学希望をするため、入学学生は例年優秀である。

過去 5 年における入学選抜基準の変化については、2004 年、面接試験について、医学部より完全に独立して実施するようになった。それ以前については、医学部、歯学部へ入学希望の学生は、医師、歯科医師の合同委員会によって面接が行われていた。こ

の新たな面接方法により、歯学部より選ばれた委員によって、歯学部を第1、2、3希望としている学生に対して、面接が行われるようになった。2007年より、歯学部は、the Exceptional Discretionary Admission Scheme (EIS)のもと、相応の学位をもつ技術専門学校の卒業生の受験を認めたが、現在までにこの枠組での応募はない。2008年からは、歯学部は、歯学部を第1、2希望としている学生のみを受入れることとした。入学者については、女子学生の割合は、2001年度において35.3%であったのに対し、2004年度では58.8%と増加している。ほとんどの学生は、シンガポール国籍であるが、過去5年に渡る外国籍学生の割合は15.2%であり、そのほとんどがマレーシア国籍である。2004年より、大学全体の入試指針として、自由裁量試験制度が導入され、その学生選抜にあたっては定員の10%を上限としての選抜が許されている。歯学部の基準は、・地域職、地域保健に長く関わっていること。・リーダーシップがあること。・Co-Curricular Activitiesで、非常に優秀であること。・得難い人材であることとなっているが、2004年度から、歯学部においては、毎年2名の学生をこの基準にて選抜してきており、これらの学生は、本選抜システムを評価するためにフォローアップされている。教員数については、常勤31名、非常勤112名（内訳：Clinical faculty、38名、Adjunct faculty、74名）の体制となっている。

<試験／評価>

Professional Examination

各学年末において、Professional Examination が実施される。様々な形式が用いられる（論文形式、短答形式、多肢選択問題、OSCEs、技術試験、臨床試験等）。最終学年における Professional Examination については、内部評価者と外部評価者の両者によって実施される。外部評価者は、外部の評判の高い歯学部より招かれている。歯学部教員は、この機会を学生の達成度を海外の歯科大学へ示す機会と考えている。学生は、最後の Professional Examination を受験する前には、カリキュラム内の全ての臨床能力についての達成と、基準要件を満たしている必要がある。試験に落第した学生については、再試験を受験することが許されているが、両試験について落第した学生については、1年を再履修する必要がある。Continuous Assessment については、全評価の内、最大40%の割合を占め、各科目の30～40%を占めている。ほとんどの学生は、4年以内で卒業をし、退学率はとても低い。

<過去5年におけるカリキュラム改革について>

Multi-site training：2004年から、小児歯科学の教育において、健康推進委員会の学校歯科部門と協力により、学部教育にそれらの施設の利用を始めた。2005年には、微生物学、病理学は、第2次 Professional Examination において、別々の試験となった。微生物学は、分子生物学、免疫学、口腔微生物学の範囲まで含み、歯学部の3分野に加え、医学部の微生物学教室によって教えられている。2006年には、口腔生物学は、口腔組織学、顎顔面発生学、口腔生化学と口腔生理学を含むように再編された。口腔生物学は、第1次 Professional Examination において、口腔解剖学の試験に変わって実施されることとなった。この科目は、口腔顎顔面外科学教室によって扱われている。口腔解剖学は、従来、組織学と歯科形態学の2つよりなっていたが、形態学については、現在、統合コースである咬合の中に含まれ、口腔組織学については、口腔生物学の一部となっている。2008年には、3年生の歯科公衆衛生の講義の中に、高齢者およびスベ

シャルニーズ歯科のモジュールが加えられた。1996 年からは、Overseas Enrichment Programme (OEP) が開始された。OEP の目的は他の文化や環境に接することで、学生の経験をより広げることである。3 年生、4 年生は、このプログラムに参加することができ、優秀な学業成績で、学外活動も盛んな学生については、奨学金を得る機会もある。行き先は、日本、オーストラリア、ヨーロッパ、アメリカであり、2～3 週間、受入大学において、授業や様々な活動に参加することとなる。一方、Elective Attachment Programme として、歯学部は海外からの学部学生の受入を行っている。訪問学生については、2～3 週間、授業への参加、臨床見学等を行うことができる。オーストラリア、アジア、ヨーロッパ、アメリカからの学生が参加している。また、学生については、生涯教育の姿勢を身につけるために、歯学部卒業前より生涯研修プログラムの受講を義務としている。学部学生は、少なくとも、24 時間分の生涯研修プログラムを受講することが必要である。

<歯学部教育プログラムの優位点、改善点>

優位点として、中央管理型のカリキュラム管理システムであること、アウトカムベースのカリキュラムであること、良好なカリキュラム構成、充実した臨床教育、学際的コースの設置、研究活動への参加、包括的患者治療の実施が挙げられる。一方、改善点として、基礎歯科医学教育の統合化、口腔医学と口腔病理学領域の統合化、疼痛制御についての指導の統合化、プロフェッショナリズムとコミュニケーションスキルの充実が挙げられる。なお、将来の方向性として、マルチサイトトレーニングの拡充、学部生の地域との連携、海外学生の増加、学部学生数の増加、う蝕治療指導についての統合化等が挙げられる。

<第 3 者による教育評価制度について>

シンガポールにおいては、Singapore Dental Council、Singapore Dental Association、National University of Singapore、Faculty of Dentistry (NUSFOD) が、歯科医学に関わる機関である。NUSFOD が唯一の歯科医師養成機関であることから、その教育が基準となり、Singapore Dental Council とは表裏一体の関係となっている。歯学部教育の評価としては、講座レベルでの評価、学部レベルでの評価、大学レベルでの評価と、大学内での評価システムが確立している。また、カリキュラムの改編に際しての手続きについては前述の通りであるが、その流れが確立しており、歯学部と大学全体のつながりが明確なものとなっている。また、外部評価としては、最終学年の Professional Examination について、外部評価者を招聘し、歯学部カリキュラムの最終結果である学生の評価を通し、歯学部カリキュラムへのアドバイスを得るという方法をとっている。1990 年代までは、連合王国 General Dental Council の評価を受けていたが、それ以降はこの制度は廃止された。

3. 卒後教育について

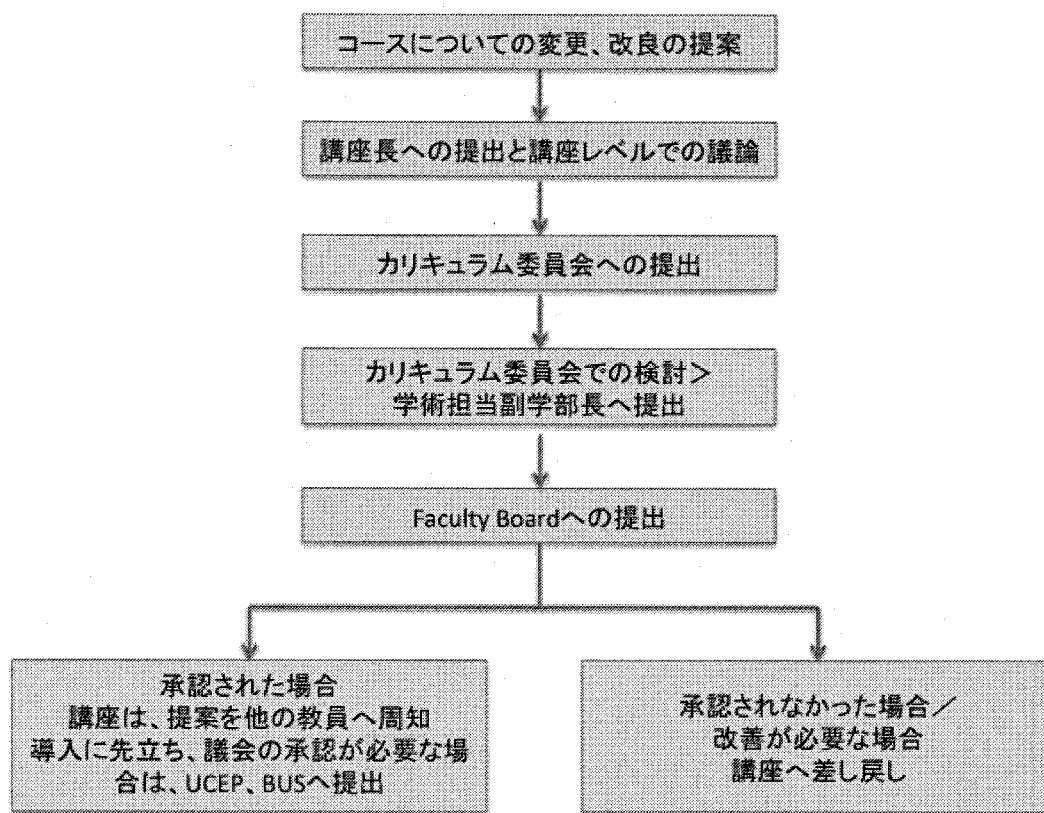
シンガポール国立大学歯学部においては、卒後教育として、Master of Dental Surgery (MDS)、Master of Science (MSc)、Doctor of Philosophy (Ph.D.)、Graduate Diploma in Dental Implantology を実施している。Master of Dental Surgery (MDS) については、Division of Graduate Dental Studies が管理を行っており、2 週間の Basic Medical Science course、Part1 MDS Examination、Clinical Residency Training

Programme からなる。MDS には、Endodontics、Oral & Maxillofacial Surgery、Orthodontics、Periodontology、Prosthodontics の5つの専門領域が含まれている。3年間のプログラムにより MDS が得られるほか、Endodontics 以外の領域については、the Royal college of Surgeons, Edinburgh と合同の試験を行うこととなる。Master of Science (MSc)、Doctor of Philosophy (Ph. D.)については、歯学部が管理を行い、組織工学、再生医学、顔面疼痛のメカニズム、生体材料、カリオロジー、頭蓋画像学の5つのテーマについての研究を進め、全ての研究生は、一定のモジュール履修が義務づけられている。また、MSc については、最短1年間、最長3年間、Ph. D. については、最短2年間、最長5年間の履修が認められている。歯学部卒業生については、直接 Ph. D. コースへ入学することができる。Graduate diploma in Dental Implantology については、the Center for Advanced Dental Education が管理を行っている。Graduate Diploma は、Singapore Dental Council により、「Additional Qualification」として認められている。これは一般歯科医向けのコースとなるが、最低5年間の臨床経験が必要とされる。

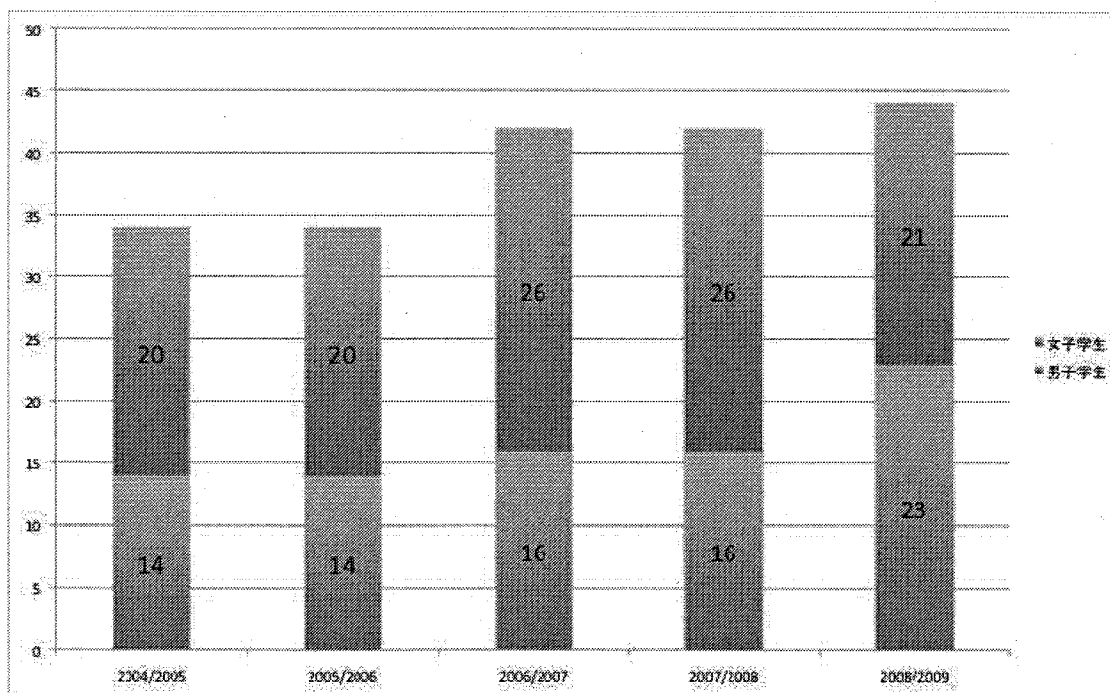
4. 生涯研修制度：研修 Continuing Professional Education (CPE)

シンガポールにおいては、Singapore Dental Council に登録している歯科医師は、CPE を受けることが必須である。2007 年に開始されたものであるが、2年間に 70 ポイントが必要となる。内 80% (56 ポイント) については、コアコースとして、歯科に関わる内容、20% (14 ポイント) については、ノンコアコースとして、コンピュータースキル等の内容が含まれるものとなっている。1 ポイントは1時間の計算となる。これらコースの提供者は、シンガポール国立大学の the Center for Advanced Dental Education や、Singapore Dental Association、他の団体となるが、これらは、Singapore Dental Council に認められた団体である。

(図1：カリキュラム管理)



(図2：入学学生数推移)



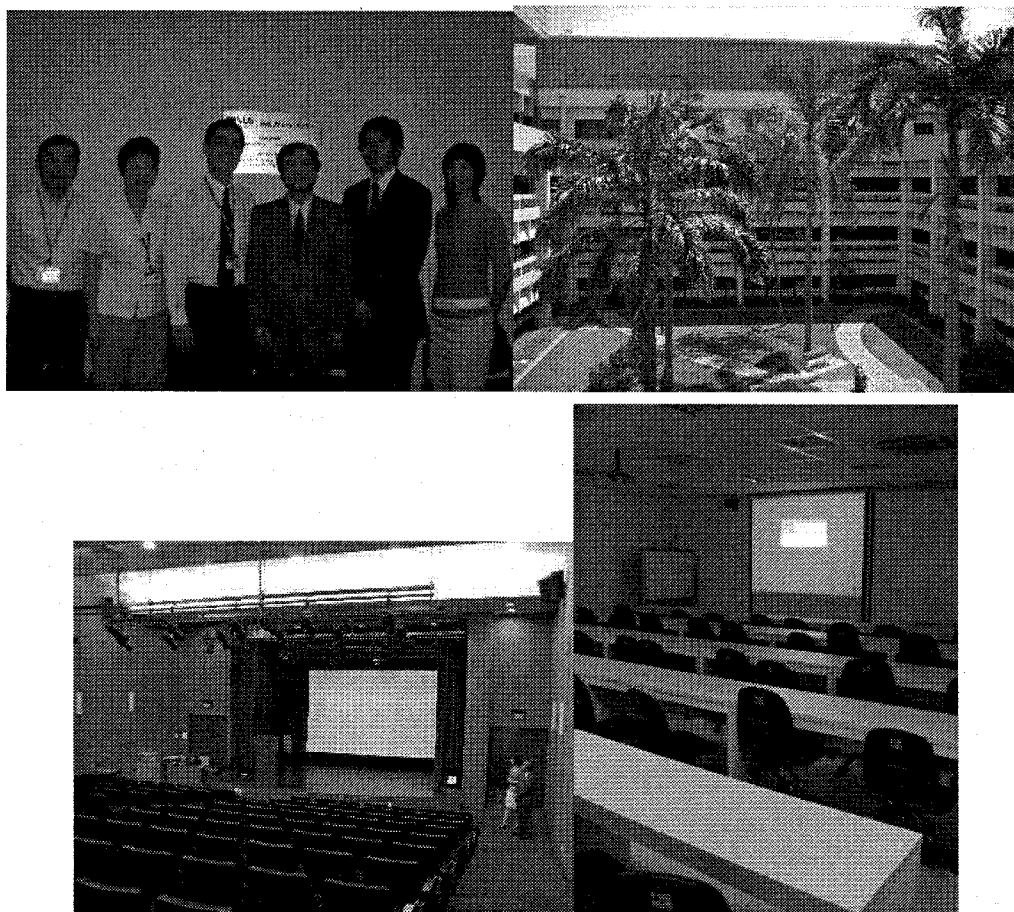
(図 3 : カリキュラム概略図)

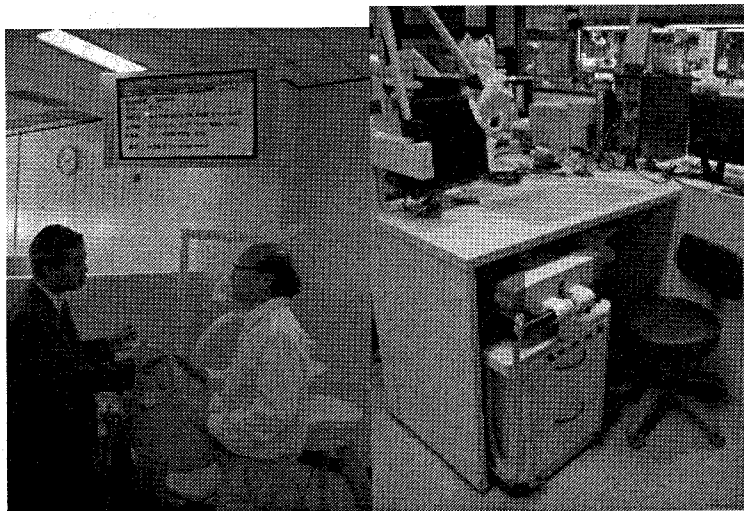
First Year	Anatomy	Examinable papers in the 1st Professional B.D.S. Examination
	Biochemistry	
	Oral Biology	
	Physiology	
	Carlology	
	Occlusion	
	Pre-clinical Operative Dentistry	
First Professional Examination		
Second Year	Dental Materials	Examinable papers in the 2nd Professional B.D.S. Examination
	Microbiology	
	Pathology	
	Pharmacology	
	Oral Radiology	
	Occlusion	
	Pre-clinical Endodontics	
	Pre-clinical Operative Dentistry	
	Pre-clinical Fixed Prosthodontics	
	Pre-clinical Removable Prosthodontics	
	Pre-clinical Periodontology	
	Preventive Dentistry	
	Behavioural Science	
Second Professional Examination		

Third Year	Medicine	Examinable papers in the 3rd Professional R.T.S. Examination
	Oral Pathology	
	Surgery	
	Anaesthesia	
	Occlusion	
	Oral Radiology	
	Preventive Dentistry	
	Dental Public Health	
	Endodontics	
	Operative Dentistry	
	Oral & Maxillofacial Surgery	
	Orthodontics	
	Paediatric Dentistry	
	Fixed Prosthodontics	
	Removable Prosthodontics	
	Periodontology	
	Behavioural Science	
	Ethics	
Third Professional Examination		

Fourth Year	Oral & Maxillofacial Surgery	Oral & Maxillofacial Surgery Oral Medicine
	Preventive Dentistry I	Preventive Dentistry Dental Public Health Periodontology
	Preventive Dentistry II	Orthodontics Pediatric Dentistry
	Restorative Dentistry I	Fixed Prosthodontics Removable Prosthodontics
	Restorative Dentistry II	Operative Dentistry Endodontics
	Clinical Dentistry	Interdisciplinary Clinical Examination
	General Practice Management Behavioural Science	
Final Professional Examination		

(シンガポール大学歯学部施設等写真)





(シンガポール歯科医師会)



(資料1)

Singapore Dental Council へ登録ができるとされている海外の歯学部リスト

Australia (5校)

1. University of Sydney B.D.S./BDent
2. University of Queensland B.D.Sc.
3. University of Adelaide B.D.S.
4. University of Melbourne B.D.Sc.
5. University of Western Australia B.D.Sc.

Canada (10校)

1. University of Alberta D.D.S
2. University of British Columbia D.M.D
3. University of Manitoba D.M.D
4. Dalhousie University D.D.S
5. University of Toronto D.D.S
6. University of Western Ontario D.D.S
7. Laval University D.M.D
8. McGill University D.D.S
9. University of Montreal D.M.D
10. University of Saskatchewan D.M.D

Hong Kong (1校)

1. University of Hong Kong B.D.S.

New Zealand (1校)

1. University of Otago B.D.S.

Republic of Ireland (2校)

1. National University of Ireland B.D.S.
2. University of Dublin

United Kingdom (13校)

1. University of Birmingham B.D.S.
2. University of Bristol B.D.S.
3. University of Leeds B.Ch.D.
4. University of Liverpool B.D.S.
5. University of London B.D.S.
6. University of Manchester B.D.S.
7. University of Newcastle upon Tyne B.D.S.
8. University of Sheffield B.D.S.
9. Queen's University of Belfast B.D.S.
10. University of Dundee B.D.S.
11. University of Edinburgh B.D.S.
12. University of Glasgow B.D.S.
13. University of Wales B.D.S.

United States of America (57校)

1. University of Alabama School of Dentistry at UAB D.M.D
2. A.T. Still University Arizona School of Dentistry and Oral Health D.M.D

3. Loma Linda University School of Dentistry D.D.S
4. University of California at Los Angeles School of Dentistry D.D.S
5. University of California at San Francisco School of Dentistry D.D.S
6. University of the Pacific Arthur A. Dugoni School of Dentistry D.D.S
7. University of Southern California School of Dentistry D.D.S
8. University of Colorado at Denver and Health Sciences Center D.D.S
9. University of Connecticut School of Dental Medicine D.M.D
10. Nova Southeastern University College of Dental Medicine D.M.D
11. University of Florida College of Dentistry D.M.D
12. Medical College of Georgia School of Dentistry D.M.D
13. Southern Illinois University School of Dental Medicine D.M.D
14. University of Illinois at Chicago College of Dentistry D.D.S
15. Northwestern University D.D.S
16. Indiana University School of Dentistry D.D.S
17. University of Iowa College of Dentistry D.D.S
18. University of Kentucky College of Dentistry D.M.D
19. University of Louisville School of Dentistry D.M.D
20. Louisiana State University School of Dentistry D.D.S
21. Boston University Goldman School of Dental Medicine D.M.D
22. Harvard University School of Dental Medicine D.M.D
23. Tufts University School of Dental Medicine D.M.D
24. University of Maryland Baltimore College of Dental Surgery D.D.S
25. University of Detroit Mercy School of Dentistry D.D.S
26. University of Michigan School of Dentistry D.D.S
27. University of Minnesota School of Dentistry D.D.S
28. University of Mississippi School of Dentistry D.D.S
29. University of Missouri-Kansas City School of Dentistry D.D.S
30. Creighton University School of Dentistry D.D.S
31. University of Nebraska Medical Center College of Dentistry D.D.S
32. University of Medicine and Dentistry of New Jersey New Jersey Dental School D.M.D
33. University of Nevada, Las Vegas School of Dental Medicine D.M.D
34. Columbia University College of Dental Medicine D.D.S
35. New York University College of Dentistry D.D.S
36. State University of New York at Buffalo School of Dental Medicine D.D.S
37. State University of New York at Stony Brook School of Dental Medicine D.D.S
38. University of North Carolina School of Dentistry D.D.S
39. Case Western Reserve University School of Dental Medicine D.M.D
40. Ohio State University College of Dentistry D.D.S
41. University of Oklahoma College of Dentistry D.D.S
42. Oregon Health and Science University School of Dentistry D.M.D
43. Temple University The Maurice H. Kornberg School of Dentistry D.M.D
44. University of Pennsylvania School of Dental Medicine D.M.D
45. University of Pittsburgh School of Dental Medicine D.M.D

46. University of Puerto Rico School of Dentistry D.M.D
47. Medical University of South Carolina College of Dental Medicine D.M.D
48. Meharry Medical College School of Dentistry D.D.S
49. University of Tennessee College of Dentistry D.D.S
50. Baylor College of Dentistry Component of Texas A and M Health Science Centre D.D.S
51. University of Texas Health Science Centre-Houston Dental Branch D.D.S
52. University of Texas Health Science Centre-San Antonio Dental School D.D.S
53. Virginia Commonwealth University School of Dentistry D.D.S
54. Howard University College of Dentistry D.D.S
55. University of Washington-Health Sciences School of Dentistry D.D.S
56. West Virginia University School of Dentistry D.D.S
57. Marquette University School of Dentistry D.D.S.

<参考>

- ・ 外務省 HP : <http://www.mofa.go.jp/MOFAJ/area/singapore/index.html>
- ・ シンガポール大学歯学部 :
歯学部案内 HP : <http://www.nus.edu.sg/registrar/nusbulletin/FoD/index.html>
歯学部 HP : <http://www.dentistry.nus.edu.sg/>
- ・ Singapore Dental Council HP : https://www.sdc.gov.sg/html/SDC_Home.html
- ・ Singapore Dental Association HP : <http://cms.sda.org.sg/>

<協力者>

National University of Singapore, Faculty of Dentistry

- ・ Keason B C Tan, Dean
- ・ Kelvin W.C.Foong, Vice Dean
- ・ Keng Siong Beng, Assistant Dean (Clinical Affairs)

Singapore Dental Association

- ・ Loh Kwang Yong, Administrative Manager
- ・ Wennie Kok, Senior Administrator
- ・ Lee jon Yang, Administrator

平成20年度文部科学省大学評価研究委託事業
「歯学教育の質の保証と向上のための第三者評価システムに関する調査研究」
海外調査（オーストラリア連邦）

調査報告者

東京医科歯科大学

MD センター 荒木孝二

歯学教育開発学分野 鶴田 潤

1. オーストラリア連邦について

オーストラリア連邦（以下、オーストラリア）については、769 万 2024 km²と日本の約 20 倍、アラスカを除く米とほぼ同じという広い国土を保有し、人口は約 2063 万人（2006）と、日本の約 6 分の 1 である。オーストラリアにおいてはその行政区として、6 つの州と 2 つのテリトリーに分かれており、それぞれの法律によって、行政が行われている。

2. オーストラリアにおける歯科事情

前述の通り、オーストラリアでは、各自治行政区によって行政を管轄していることから、歯科医師免許許可についても各々が管轄している。そのために、歯科医師として働くためには、各州やテリトリーへの歯科医籍登録が必要となる。将来的には、この登録制度を、Federal Government 制、即ち、中央登録制度に改編しようという動きもあるようである。歯科医師の専門医としては、一般歯科医師のほか、矯正歯科、歯周歯科、小児歯科、補綴歯科、歯内歯科、口腔顔面外科の専門歯科医制度がある。歯科医籍を登録する機関として、は、各地域の Dental Board が挙げられるが、例として、Victoria 州では、Dental Practice Board of Victoria がその機関となる。特徴的な点としては、Dental Board に対して、歯科医師、歯科保健業種のみならず、学生も登録しなければならない、ということである。この点においては、「患者の権利の保護」という観点から、患者治療に携わる関係者が登録されているという見方ができる。

実際に歯科医療を支えているオーストラリアの歯科医師数については、2006 年度の Australian Bureau of Statistics の調査によると、9071 名の歯科医師であり、オーストラリア全国民のうち 22%が国外出身である状況下、歯科医師については 47%が国外出身となっている。他の医療業種についても同様のことが言えるようである。オーストラリアにおける主な歯科関連公的機関については、①The Australian Dental Association Inc、②Australia Dental Council Royal Australian College of Dental Surgeons Inc、③Dental Practice Board of Victoria、④Dental Board of New South Wales、⑤Dental Board of Queensland、⑥Dental Board of South Australia、⑦Dental Board of Tasmania、⑧Dental Board of the ACT、⑨Dental Board of the Northern

Territory、⑩Dental Board of Western Australiaがある。

3. オーストラリアの歯学教育、評価認証制度

オーストラリアでは、各州に歯科医籍登録を行う必要があるが、受けるべき歯学教育については、Australian Dental Council に認められた教育機関を卒業することが基本となる。オーストラリアの歯学教育については、基本的に5年間となるが、4年間の大学もある。現在のところ、アデレード大学、メルボルン大学、シドニー大学、クイーンズランド大学、ウェ스턴オーストラリア大学、グリフィス大学がある。

<Australian Dental Council (ADC) による評価認証制度>

Australian Dental Council (ADC) は、歯学教育における教育の質の確認と質の改善を促進するために、オーストラリア国内の歯科大学により実施されている歯科口腔保健教育の評価認証を行っている。ADC は、the Dental Council of New Zealand (DCNZ) とともに、共同評価認証委員会を設置し、歯科医師、専門医、歯科衛生士、デンタルセラピストについての教育基準やその評価プログラムについて、該当機関へアドバイスをを行う業務を行っている。プログラム評価委員会は、Accreditation Review Teams によって、その評価プログラムを実施している。Accreditation Review Teams は、プログラム評価委員会によって選ばれ、Council によって任命される。委員構成は、歯科、歯科関連業種などの業種からバランスよく選抜され構成されている。これらのチームが行うことは、以下のこととなる。

- ・カリキュラムを構成するプログラムの書類、カリキュラムを構成する施設、資源などの評価を実施する。(大学は、20 のガイドラインに沿った書類を作成する。)
- ・現地調査を行い、担当者との面会、大学施設、教育病院・診療所への訪問調査を行う。
現地調査については、3～4名の委員が訪問し、3日間の調査を行う。
- ・関連する立場の人たちとのインタビュー
- ・大学プログラムに対して、最初に言及されるべき点を記載するドラフトレポートを作成、報告した後、更に詳細な報告書を作成、Council に提出する。

ADC/DCNZ プログラム評価委員会は、評価チームによって作成された報告書をもとに、そのプログラムに対しての最終評価、およびプログラム評価委員会による改善案を提示する。ADC によって評価認証されたプログラム (カリキュラム) からの卒業生は、オーストラリア内のどの州、テリトリーへの歯科医籍登録をすることができることとなり、各州、テリトリーの歯科医籍登録委員会に対し、そのプログラムが、ADC ガイドラインを満たしていることを示すこととなる。

従来から行われているプログラムについては、以下の評価認証が与えられる。

・Full accreditation

プログラムに問題がない場合に適用されるものである。歯学教育プログラムについて

は7年毎、口腔保健教育、卒後教育については5年毎に実施されている。毎年のレポートを提出する必要がある。

・Full accreditation subject to conditions

評価認証の際に、改善すべき点がある場合には、条件付きの認証を与えられることとなり、その場合に適用されるものである。この際には、指定された期間内に改善を行い、毎年のレポートを行う必要がある。

・Provisional accreditation

この評価認証については、通常よりもより短い期間をもって行われる。この認証は、通常評価認証において言及された改善案への反応がない場合に適用される。また、このほか、プログラム（カリキュラム）からの卒業生が、歯科医師として臨床を行う際に、十分な知識、技術、態度を具備していると判断されない場合に、そのプログラム（カリキュラム）に適用されるものである。

・No accreditation

プログラムあるいは学部について、深刻な不備がある場合、認証はなされず、その場合に適用されるものである。

新たにプログラムを開設する場合、あるいは、プログラムを大きく変える場合について、以下の認証が行われる。

・New Program Accreditation

この評価認証については、新たに導入されるプログラムについて、Full Accreditationを受ける状態になるまでの期間をもって実施されるものである。この認証により、一定の期間において、改善案を実施していくこととなる。この評価認証については、前進的な評価であり、実施するコースを毎年評価する。このプロセスは毎年行われる新たなコース、最終学年を含む学年までを評価することとなる。

・No Accreditation

新たなプログラムに深刻な問題がある場合は、認証は行われず、その場合に適用されるものである。

1990年代までは、連合王国 General Dental Council による評価認証をうけていたこともあり、それ以前の卒業生は、連合王国で歯科医師として働くことができる。現在はこの認証制度はない。また、Australia Dental Council が、「Public Sector Dental Workforce」として歯科医療に携わることを可能と判断（認証）している海外大学プログラムについては、以下の大学がある。

Canada (10 大学)

1. Dalhousie University
2. Laval University
3. McGill University

4. University of Alberta
5. University of British Columbia
6. University of Manitoba
7. University of Montreal
8. University of Saskatchewan
9. University of Toronto
10. University of Western Ontario

Hong Kong (1大学)

1. University of Hong Kong

Ireland (2大学)

1. National University of Ireland
2. University of Dublin

Malaysia (2大学)

1. National university of Malaysia
2. University of Malaya

Singapore (1大学)

1. National University of Singapore

South Africa (5大学)

1. Medical University of Southern Africa (Medunsa)
2. University of Western Cape
3. University of Pretoria
4. University of Stellenbosch
5. University of Witwatersrand

United Kingdom (15大学)

1. University of Belfast
2. University of Birmingham
3. University of Bristol
4. University of Dundee
5. University of Durham
6. University of Edinburgh
7. University of Glasgow
8. University of Leeds
9. University of Liverpool
10. University of London
11. University of Manchester
12. University of Newcastle- Upon-Tyne

- 1 3. University of St Andrews
- 1 4. University of Sheffield
- 1 5. University of Wales

United States (56大学)

1. University of Alabama
2. A.T.Still University of Health Sciences, Arizona
3. Loma Linda University
4. University of California at Los Angeles
5. University of Southern California
6. University of California at San Francisco
7. University of the Pacific
8. University of Colorado
9. University of Connecticut
- 1 0. Howard University of Dentistry
- 1 1. Nova Southeastern University
- 1 2. University of Florida
- 1 3. Medical College of Georgia
- 1 4. University of Iowa
- 1 5. Southern Illinois University
- 1 6. University of Illinois at Chicago
- 1 7. Indiana University
- 1 8. University of Kentucky
- 1 9. University of Louisville
- 2 0. Louisiana State University
- 2 1. Boston University
- 2 2. Harvard University
- 2 3. Tufts University
- 2 4. University of Maryland Baltimore
- 2 5. University of Michigan
- 2 6. University of Detroit
- 2 7. University of Minnesota
- 2 8. University of Missouri-Kansas City
- 2 9. University of Mississippi
- 3 0. University of North Carolina
- 3 1. University of Nebraska
- 3 2. Creighton University

33. University of Medicine and Dentistry New Jersey
34. University of Nevada, Las Vegas
35. State University of New York at Buffalo
36. Columbia University
37. New York University
38. State University of New York at Stony Brook
39. Case Western Reserve University
40. Ohio State University
41. University of Oklahoma
42. Oregon Health and Science University
43. Temple University
44. University of Pennsylvania
45. University of Pittsburgh
46. University of Puerto Rico
47. Medical University of South Carolina
48. University of Tennessee
49. Meharry Medical College School of Dentistry
50. Baylor College of Dentistry Component of Texas
51. University of Texas Health Science - Houston
52. University of Texas Health Science - San Antonio
53. Virginia Commonwealth University
54. University of Washington
55. Marquette University
56. West Virginia University

4. メルボルン大学医・歯・健康科学部歯学科の教育について

メルボルン大学は、Victoria 州にある総合大学であり、その一つの学部として、歯学部がある。歯学科は、医・歯・健康科学部内の学科である。キャンパスは、Royal Dental Hospital of Melbourneと同じ建物の中にある。大学と病院機能は分けられているため、学生への規則通知も、非常にしっかりとされている。

メルボルン大学歯学科については、2011 年より新たなプログラムを開始することとなっており、2009 年においては現行プログラムの最終学生を取る段階となっている。現行プログラムは、5 年制であり、入学要件としては高校卒業、卒業時には Bachelor of Dental Sciences (BDS) を得ることができる。2011 年からの新たなプログラムにおいては、4 年制となり、入学要件は、メルボルン大学における卒業レベルであれば、Bachelor of Biomedicine、Bachelor of Science の学位が必要となり、他大学卒業生

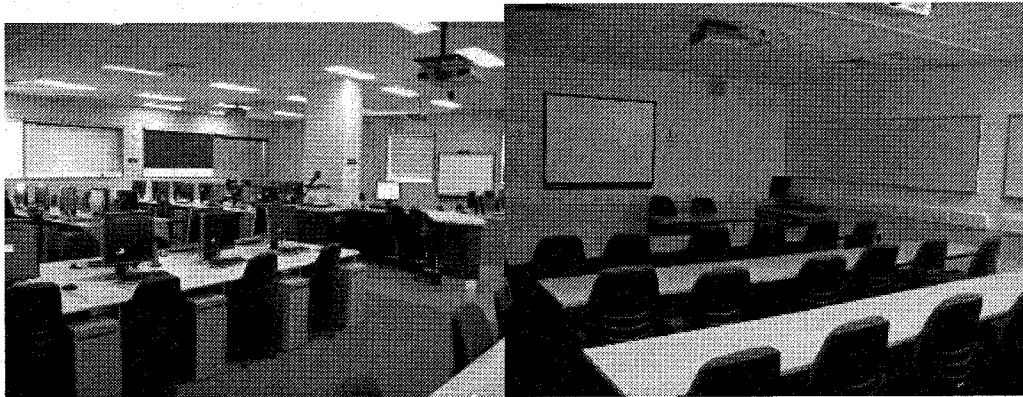
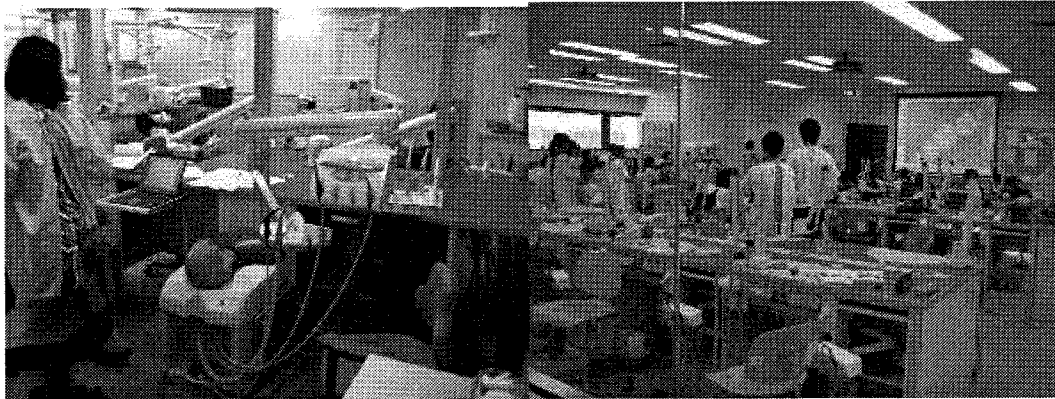
については、科目要件を満たすことが必要となることである。卒業時には、Doctor of Dental Surgery を得ることができる予定であり、Dental Practice Board への登録がなされることとなる。すなわち、BDS から DDS への移行となる。現在、ADC との調整を行っているとのことであった。

現行カリキュラムにおいては、学生数は、1 学年 40 名程度であり、教育に関わる常勤教員については、30 名である。入試選抜については、高校卒業後については、Victorian Certificate of Education Index (VCE) のスコア、the Equivalent National Tertiary Entrance Rank (ENTER) のスコア、Undergraduate Medicine and Health Sciences Admission Test (UMAT) のスコアを用いて、選抜を行う。国内からの学士入学生については、それまでの履修科目歴と UMAT のスコアが必要となる。学生については、入学時に、感染症の罹患状況確認、犯罪歴についての Police Check (1 年間有効)、子供に仕事として関わる為の Working with Children Checks (5 年間有効) を受けなければならない。BDS プログラムについては、400 時間を上限として臨床実習を行っている。教育手法としては、講義、チュートリアル、セミナー、実習、自習、PBL チュートリアル、臨床実習、地方配属、ワークショップ、コンピューターアシステッドラーニングが行われている。試験評価については、多肢選択形式試験、短答試験、筆記試験、実習試験、臨床実施試験の他、OSCEs も実施されている。OSCEs については、4 年生の Dental Practice 4 の Restorative Dentistry、Growth and Development、Oral Health Science の 4 つ領域にて、筆記試験とともに実施されている。1 年次については、主に基礎的な科目を中心にカリキュラムが組まれているが、2 年目以降については、臨床に関わる科目および診療に関わる事柄を学ぶこととなる。5 年生においては、地域関連病院へ 4 週間の実習派遣や、Elective Study として研究実習の期間が設けられている。この期間については、学生は国内のみならず、海外の大学で研究を行うこともできる。最終的に、Journal of Dental Research の形式に則った形式のレポート提出および口演を行う必要がある。4 年生 2 学期からは、研究の基本についての授業を行っている。施設として、コンピュータールーム、臨床前実習室、講義室などがある中で、特徴的であったのが、レントゲン撮影専用の実習室が設けられていることであった。3 年次まで終了した学生に対しての選択肢として、Bachelor of Dental Studies のプログラムが用意されている。このプログラムは、1 年間のプログラムであり、主に、生物科学研究を行うコースとなる。

卒後教育については、Graduate course in Clinical Training として、Postgraduate Diploma in Clinical Dentistry (1 年)、Postgraduate Diploma in Oral & Maxillofacial Surgery (1 年)、Graduate Diploma in Forensic Odontology (1 年)、Doctor of Clinical Dentistry (3 年)、Graduate Certificate in Clinical Dentistry (20 週間) のコースがある。これらのコースのうち、専門医として働くために必要となるコースは、Doctor of Clinical Dentistry であり、その内容としては、歯内治療学、小児歯科学、

歯周治療学、補綴学、スペシャルニーズ歯科治療学、口腔医学、歯科矯正学の7領域がある。また、基礎系の卒後教育としては、Bachelor of Science (Honours) (1年)、Master of Dental Science (2年)、Master of Philosophy (2年)、Doctor of Philosophy (3～4年) がある。

(メルボルン大学医・歯・健康科学部歯学科学内写真)



(メルボルン大学医・歯・健康科学部歯学科カリキュラム)

1st Year:

511-121 Introduction to Biomedical Science	511-126 Dental Practice 1	511-124 Oral Health Sciences 1
Semester 1 only. Contact hours: 96	Year long. Introduction to Dentistry; Human Development and Behaviour I; Dental Materials Science and Conservative Dentistry. Contact hours: 148	Semester 2 only. Anatomy; Histology and Embryology; Chemistry. Contact hours: 162

2nd Year:

511-224 Oral Health Sciences 2A	511-225 Oral Health Sciences 2B	511-226 Dental Practice 2
Semester 1 only. Physiology; Biochemistry; and Topographical Anatomy. Contact hours: 192	Semester 2 only. Microbiology; and Neuroscience. Contact hours: 90	Year long. Oral Biology; Human Development and Behaviour II; Dental Materials Science and Conservative Dentistry. Contact hours: 246

3rd Year:

511-326 Dental Practice 3	511-323 Oral Health Sciences 3	511-324 The Scientific Principles of Surgical Practice
Year long. Restorative Dentistry; Oral Health Practice; Growth and Development. Contact hours: 218	Semester 1 only. Pharmacology; Pathology; and Medicine. Contact hours: 82	Semester 2 only. Surgery; and Oral Medicine, Pathology and Surgery. Contact hours: 60

4th Year:

511-422 Dental Practice 4
Year long. Restorative Dentistry; Growth and Development; Oral Medicine, Pathology and Surgery; Oral Health Sciences; Advanced Dental Study 1 Contact hours: 368

5th Year:

511-522 Dental Practice 5
Year long rotation. General Practice; General Practice - Community Clinics; Specialist Practice; Academic Teaching/Advanced Dental Study 2

参考:

- ・ 外務省 HP : <http://www.mofa.go.jp/Mofaj/area/australia/index.html>
- ・ メルボルン大学歯学科 HP :
<http://www.dent.unimelb.edu.au/index.html>
http://www.dent.unimelb.edu.au/dsweb/future_students/undergrad/bdsc.html
- ・ Australian Dental Council HP : <http://www.dentalcouncil.net.au/>
- ・ Dental Practice Board of Victoria HP : <http://www.dentprac.vic.gov.au/>
- ・ Australian Dental Association HP : <http://www.ada.org.au/>

- The University of MELBOURNE, School of Dental Science, 2008 Undergraduate Student Information and Course Guide
- ABS-Selected Health Occupations: Australia, 2006 Dental Practitioners (関連 HP : <http://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/mf/4819.0>)

<協力者>

The University of Melbourne, Faculty of Medicine, Dentistry & Health Sciences, School of Dental Science

- Michael Burrow, Clinical Dean
- Mike Morgan, Colgate Chair of Population Oral Health

平成20年度文部科学省大学評価研究委託事業
「歯学教育の質の保証と向上のための第三者評価システムに関する調査研究」
海外調査（オランダ王国）

調査報告者

東京医科歯科大学

MD センター 荒木孝二

歯科医療行動学分野 俣木志朗

歯学教育開発学分野 鶴田 潤

1. オランダ王国について

オランダ王国（以下、オランダ）については、国土は4万1864 km²で、九州とほぼ同じ面積であり、人口は、1636万人（2007年オランダ中央統計局）と日本の9分の1程度である。

2. オランダの歯科事情について

1997年12月に、法律である「Wet Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg」(BIG-act) が施行され、それ以降、全ての医療関係職については、Ministry of Health, Welfare and Sport に登録する必要がある。登録については、現在は、35万人の医師、薬剤師、歯科医師、看護婦等が登録している。登録料は80ユーロである。うち歯科医師は10901名（2008年）であり、内実際に治療に携わっている歯科医師は8791名（内45%は50歳以上）、外国からの歯科医師は641名ということである。専門医としては、歯科矯正医、口腔顔面外科医があり、それぞれ、261名、214名である。専門医ではないが、一般歯科医の中である分野を標榜しているのは、歯内治療60名、小児歯科40名、歯周病80名である。他の関連職としては、歯科衛生士2260名（2008年）、歯科技工士5000名（2008年）、デンチュリスト290名（2005年）、歯科助手16400名（2004年）ということであった。

3. オランダの歯学教育について

歯学教育はこれまでは他ヨーロッパ諸国と同様に5年制教育であったが、2007年9月入学の学生からは、6年制教育となった。理由としては、従来カリキュラムの過剰負担、また、教育のよりアカデミックな部分の充実、次世代の歯科医師を時代の変化、高齢者社会へ適応させるため、とうことであった。5年制プログラムとの差別化をするために、6年制プログラム卒業生については、「Oral Physician」と呼ぶという。歯科大学は、

Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA)、Universitair Medisch Centrum St. Radboud、Universitair Medisch Centrum Groningenの3校である。3校合わせて、300名の定員であり、2007年には226名の卒業生を輩出している。およその数であるが、全国で毎年800～900名の歯学部進学希望者がいる。女子学生率は55%となっている。最初の3年教育を終了した段階でBachelor of Science、5年を終了した段階でMaster of Science (MSc) が得られる。その後、登録をすることで、「Dentist」として働くことができるようになる。

<入試制度について>

歯学部に入学するためには、Voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (VWO)

(12～18歳)において、物理、化学、生物の教育を受けている必要がある。

入試制度については、基本的に試験はない。受験生は、国の入試担当機関に希望を出し、大学に入学できる制度であるが、医学部、歯学部等については、定員のうち何割かを大学が選ぶことができる制度もある。

<ナイメーヘン大学歯学部>

ナイメーヘン大学歯学部は、オランダ東南部に位置し、ドイツ国境沿いにあるナイメーヘンにある。学生数は、一学年65名、うち女子学生はおよそ60%である。大学は総合大学であることから、キャンパスの一角に歯学部病院、歯学部があったが、数年内に、新たな校舎へ移動するということであった。建物自体は古いものであったが、実習機材、施設等は、新しく、図書館についても、歯学部附属の図書館があるなど、教育環境については、とても良いものであった。教職員数は、常勤換算数で310名であり、給与は、200名分が政府、15～20名については外部研究費、残りについては、患者収入でまかっているということであった。うち、常勤換算で80～100名が研究職、歯科医師であるということであった。入試においては、定員の50%（約30名）を大学で選抜するシステムとなっており、面接、手技試験等で判断している。歯学部においては、年2回の教員集会において、カリキュラムの変更等がある場合には、それを教員へ公表するということである。また、年1回、カリキュラム全体の見直しを行い、レポートを作成、5年毎にそれらをまとめ、カリキュラム改編の資料とするということであった。カリキュラム評価については、このような学部レベルの評価のみならず、大学レベルでの評価も行われる。歯学部として行うべきことは、年度毎の必要情報を詳細に大学に報告することである。教育に関わる情報については、ほとんど全てがホームページ上で見るできるようになっている。大学レベルの評価においては、大学当局のCentral Department of Education and Quality Assuranceが担当となる。国の評価という意味では、その機能は

大学当局に任されており、Quality Assurance Netherlands Universities (QANU) が行う。

4. オランダにおける大学評価認証制度について

オランダにおいては、国の代わりに、Association of Universities in the Netherlands (VSNU : Vereniging van Universiteiten) が実施してきた。評価については、オランダ国内の大学全ての分野が対象となり、定期的実施されてきた。この際に、自己評価と外部評価が行われるが、視察団が訪問調査を行い、その結果については公開され、関係省庁にも報告がなされていた。視察団により、改善が必要と判断された場合には、その内容を一定期間に渡りフォローアップされることとなり、評価項目としては、①プログラムの目標、特徴、内容について（教育目標、試験レベル、試験方法、学生能力、最終論文／研究）、②学生について（学生数、進学率／退学率、平均在学年数、学生支援環境、施設）、③卒業生（卒業生のレベル、社会からの要望）、④教職員について（教職員数、学位、教員／学生割合）、⑤国際化について（エラスムスプログラムへの参加状況、海外交流）、⑥内部評価認証システムについて（自己評価、前の評価認証からの改善、評価方法、同窓との関係）などであった。

2003年には、大学教育の質を評価するために、Dutch-Flemish Accreditation Organization (NVAO : Nederlands-vlaamse accreditatieorganisatie) が設立され、その枠組みのもと、現在は、VSNUに代わって、Quality Assurance Netherlands Universities (QANU) により、オランダ国内の大学は評価認証を5年おきに受けることとなっている。NVAOの枠組みにおいては、Learning Outcomeを重要視しており、自己評価、外部評価項目は、①教育プログラムの目的、②プログラム詳細（大学教育に関する要件、目的と教育内容の関係、一貫性、研究、試験方法等）、③教職員について（教職員についての要件、レベル、質等）、④施設について（設備、宿舍等）、⑤内部評価制度について（結果の評価方法、改善措置等。）、⑥結果（達成レベル、プログラム終了学生の割合）の6つの項目である。訪問調査時には、これらの項目について、1 (poor) ～4 (Excellent) のレーティングで評価され、1 (poor) が、一項目以上ある場合には、認証されないこととなる。

5. European Union (EU) における歯学教育の変遷と歯学教育プログラム認証評価について

European Union (EU) においては、1995年にAdvisory committee on the Training Dental Practitioner (ACTDP) が、Proficiencies for the practice of dentistry in the EU

を発行、1997年には、EUのプロジェクトとしてDentEdが開始された。このDentEdは、Association of Dental Education in Europe (ADEE) のメンバーによって開始されたものであるが、その後、DentEd III (～2007年) まで、ヨーロッパの歯科医学教育の収斂と調和を実行するための中心的役割を果たしてきた。ADEEには、現在、150以上の歯学部がメンバーとなっている。一方、1999年には、29カ国の教育大臣によりBologna Declarationが署名され、ヨーロッパにおける高等教育において、ヨーロッパ高等教育エリアを設立し、お互いの学位の認知をもって、学生、教員の移動が簡便に行うことができるようにすることを、2010年まで調整する、とされている。また、国家間レベルの会合では、2001年にはプラハのEU教育大臣会合において、European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) が、教育の質の保証システムの枠組みを2010年までに確立するということで、現在までに、45カ国が署名をしている。そして、この背景のもと、ADEEは、DentEdのプロジェクトを通し、歯学教育におけるカリキュラムの調整を行ってきた。学生の移動については、European Credit Transfer System (ECTS) があることから、その単位計算に合わせての各大学歯学カリキュラムの再編成等が行われている。また、学生、教員の移動のみならず、医師、歯科医師、看護師などの専門職についても、国境を越えた自由移動が保証されたために、歯科医師免許、学位の共通認識を持つことも必要となった。EU加盟国において、他国の歯科医師が、自国の国民に対して治療を行う際に、自国の歯科医師と同等レベル以上の質を保持していることが必要であり、「患者の安全を保証できない」というような事態を避けるため、歯学教育を提供する教育機関の間において、一定の方向性を持ち、お互いに一定の基準を共有するための枠組みが必要となった。その結果、ADEE、DentEdメンバーによって作成されたProfile and Competences for the European Dentist (PCD) (資料1) が、2004年にADEEで承認され、現在は2009年の完成に向け、Supporting competenciesの修正が行われている。PCDの内容は、EU加盟国の歯学部についてのQuality Assuranceに対して、各国が定める歯学教育のベンチマーク以外の基準となり得るものである。また、各国歯学部に対し、質の評価認証がどのようなものであるべきか、どのように実施されるべきものであるかという点について表した、Quality Assurance & Benchmarking, An Approach for European Dental School (資料2) が、2006年にADEE総会で承認されている。Quality Assuranceについては、基本的に、その国において実施されるものであるが、その内容は、EU加盟国内で通用するものでなければならず、その意味で、DentEd (ADEE) は、その評価活動の一つとして、自己評価書に基づくSite-visitを繰り返してきた。これらの訪問は、国内の大学当局による評価認証とはレベルが異なるものであるが、そのプロセスには共有できる部分も多く認められる。2008年は、Ankara大学（トル

コ)、Yeditepe大学(トルコ)、2007年はGazi大学(トルコ)、Moscow大学(ロシア)等の大学が評価を受け、その結果はADEEのホームページ上で公開されている。

このように、EU加盟国における高等教育ネットワークの確立は、各国それぞれの大学の個性を残しつつ、学生の移動を可能とするような枠組みをもたらし、高等教育の活性化を促していると考えられる。特に、ヨーロッパ内では、学位要件と職の免許が等しく扱われる歯科医師については、その教育内容が、直接患者利益、患者保護の観点に結びつくこともあり、歯学教育における教育内容の質の保証は必須のものとなっている。

オランダで言えば、ナイメーヘン大学における歯学教育の質の評価認証が、オランダ国内で十分である、とうだけでなく、他EU加盟国26カ国で十分通用するものでなければならない、ということである。今後、この質の評価認証システムが、EU加盟国が増える中、どのように機能していくのか注視していく必要があると考えられた。

<EU加盟国27カ国>

オーストリア、ベルギー、キプロス、チェコ、デンマーク、エストニア、ドイツ、ギリシャ、フィンランド、フランス、ブルガリア、ハンガリー、アイルランド、イタリア、ラトビア、リトアニア、ルーマニア、ルクセンブルク、マルタ、ポーランド、ポルトガル、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデン、オランダ、英国

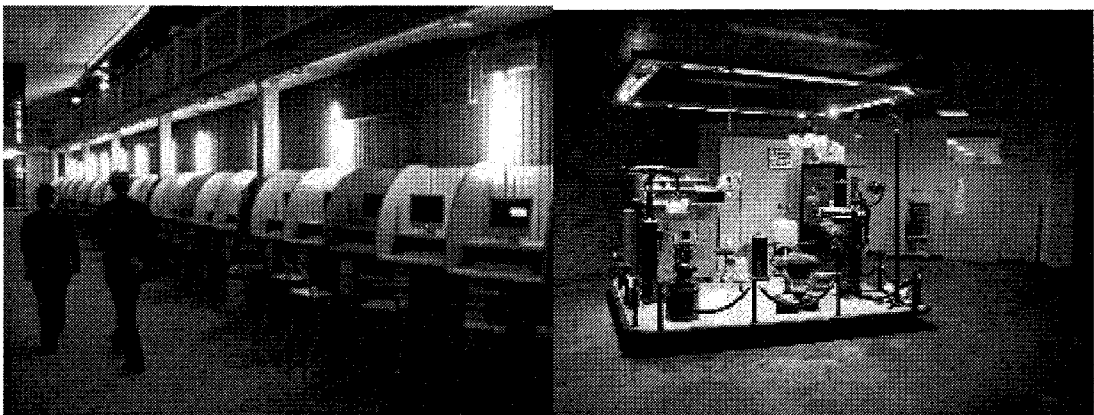
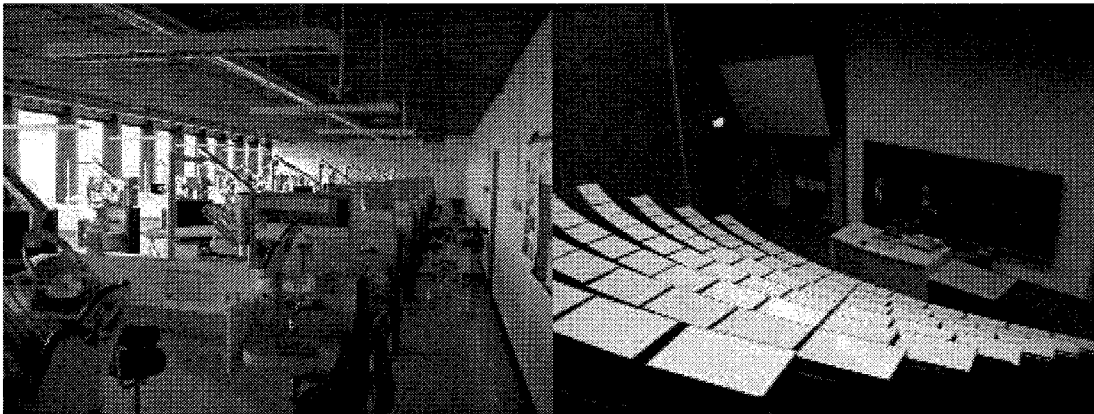
ECTS	1 year	2 nd year	3 ^d year	4 th year	5 th year
60	190	290	390	490	501a
57		280			
54	150		380		
51		250			
48	140		360	480	576
45					520
42	131		350	470	506a
39		240		456	
36	130	230			
33			330		
30					
27	120		320	407	
24	112	207	306	406	
21					
18	111	220	311	466	
15	110	210			506b
12		206		440	501
9	106		310	420	
6	100	200		411	
3			307	410	

ナイメーヘン大学歯学部カリキュラム図（5年制モデル）

左コラム数字は、ECTS を示す。右 5 本のコラム中は、学科番号を示す。白地の部分は、Professional Training module であり、主に、包括臨床に向けての医歯の基本的臨床技術を学ぶ。緑の部分は、4 年次の Research Project に向けた研究関連モジュールである。黄色部分は、選択実習であり、2 年次は、文学、法律、哲学など、5 年次は、歯科に関わる課題となる。青の部分は、包括臨床実習であり、2 年次から始まる

APPENDIX: Curriculum Content, Structure and ECTS European Dental Schools
Part II Methods of Learning and Teaching, Assessment procedures and Performance Criteria より抜粋。

(ナイメーヘン大学歯学部施設写真)



<参考>

- ・ 外務省 HP : <http://www.mofa.go.jp/Mofaj/area/netherlands/index.html>
- ・ 外務省 HP : <http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/eu/index.html>
- ・ Manual of Dental Practice 2008, Council of European Dentists
- ・ Registratie en InformatieBeroepsbeoefenaren in de Zorg (Healthcare Providers Registration and Information) HP : <http://www.ribiz.nl/en/AboutRIBIZ/default.aspx>
- ・ NederlandseMaatschappij tot bevorderingderTandheelkunde HP :
<http://www.tandartsennet.nl/english/about-the-nmt.html>
- ・ Vereniging van universiteiten (VSNU) HP : <http://www.vsnu.nl/About-VSNU/What-is-VSNU.htm>
- ・ 独立行政法人大学評価・学位授与機構HP : http://www.niad.ac.jp/n_links/kokusai/1177921_1021.html
- ・ Nederlands-VlaamseAccreditatieOrganisatie (NVAO) : <http://www.nvao.net/>
- ・ Quality Assurance Netherlands Universities (QANU) : <http://www.qanu.nl/>
- ・ QANU PROTOCOL, Version 3.1 e, Guide to external quality, assessment of bachelor's and master's degree programmes in research-oriented universities
- ・ Association of Dental Education in Europe HP : <http://www.adee.org/cms/>
- ・ A Six Year Dental Curriculum -Stomatology Revisited. Proceedings 33rd Annual Meeting of the Association for Dental Education in Europe. European Journal of Dental Education 12(2):112, May2008. Kersten, Henk
- ・ Profile and Competences for the European Dentist
- ・ European Convergence in Dental Education DentEd III 2004-2007
- ・ ナイメーヘン大学歯学部HP :
http://www.ru.nl/students/bachelors_student/vm_bachelor_faculty/bachelor's_medical/vm/dentistry/
<http://www.studiegids.science.ru.nl/2008/fmw/prospectus/Tandheelkunde/>

<協力者>

University of Nijmegen, School of Dentistry

- ・ Professor FonsPlasschaert, Former Dean, Former Rector of University of Nijmegen, Former President of Association of Dental Education in Europe

調査報告者

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科

歯科医療行動科学分野 俣木志朗

歯学教育開発学分野 森尾郁子

はじめに

「米国に歯科大学は何校あるか」との問いに対しては「正式に ADA/CODA 認証を受けている卒前歯学教育プログラムが現在 56 ある」と回答するのが正しいようにも思われる。米国では歯科医師免許に関する事項は州政府管轄であり、たとえばカリフォルニア州では消費者庁 Department of Consumer Affairs の中に担当課が存在する。根拠となる法律は、州の歯科医療法 state dental practice act である。州内で歯科医師として働くためにはいわゆる国家試験に相当する National Board Dental Examinations (NBDE) のパート1、パート2に合格し、州が実施する臨床実地試験に合格していることが必要であるが、それらの試験の受験資格は、すべての州において基本的には米国歯科医師会・歯学教育認証委員会 American Dental Association, Commission on Dental Accreditation の認証を受けたプログラムを修了していることが条件になる。したがって、ADA/CODA 認証を受けていないプログラムを提供する「歯科大学」があるとすれば、それは歯科医師養成という観点からは「歯科大学」とはいえない。（注：最近カリフォルニア州では ADA/CODA 認証を受けていないメキシコの歯科大学卒業を、受験資格として認める動きもある。）

今回は卒前歯学教育の質の保証と向上のための第三者評価という観点から、米国の卒前歯学教育の ADA/CODA 認証に注目し、評価を受ける歯科大学側の受け止め方と評価を行う側の立場について現地調査を行った。カリフォルニア州には現在5つの歯科大学があるが、訪問先はカリフォルニア大学サンフランシスコ校歯学部（2005年に ADA/CODA 視察）、パシフィック大学歯学部（2007年）、南カリフォルニア大学歯学部（2008年）とし、折しも調査期間中にロマリンド大学歯学部視察でカリフォルニアを訪れていた ADA/CODA 関係者から情報収集を行った。

I 米国の歯科医療の特徴

米国では歯科医療「保険」は一般的には民間保険会社が提供するもので、国家レベルで行われる公的保険は低所得者に対するメディケイド Medicaid、65歳以上の高齢者対象のメディケア Medicare のみであると考えてよい。その結果、メディケイドの対象となるほどの低所得ではないが、民間保険会社の歯科保険 dental plan を購入する余裕がない人々も多く存在する。医療保険についていえば国民の1/6にあたる4,500万人が無保険であるという。州別・地域別の歯科医師数にはかなりの格差があり、歯科医師が特に少ない地域では、予防処置以外にも基本的治療が実施できる「上級歯科衛生士」を認める州も出てきている。歯科医療が直面する課題としては、歯科医療へのアクセスにおける地域格差の解消や低所得者層の歯科医療へのアクセス向上などがある。

米国で歯科医療に関わる主な人材は、歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士、歯科助手などである。

II 米国の歯学教育制度・歯科医師免許制度の概要

1. 入学要件

概ね入学資格・要件は以下の4つである。

1) 歯科大学入学前の4年制大学での単位取得状況：大学によって最低限の科目・単位数指定

がある。生物学、有機・無機化学の単位取得を要求されることが多い。

2) 歯科大学入学試験 DAT (Dental Admission Test) の成績

※米国歯科医師会の教育部 Division of Education が担当している。

<http://www.ada.org/prof/ed/testing/dat/index.asp>

3) 入学願書一式 (AADSAS 申請書類には小論文、推薦書などが含まれる)

4) 面接試験 1) ～ 3) の書類審査で選抜された志願者が面接試験に呼ばれる。

面接委員には歯科学生が加わることもある。

2. 願書受付

願書一式を AADSAS (the American Association of Dental Schools Application Service) に送付すると複数校受験の場合には、重複して書類を提出しなくてもよいという利点がある。多くの歯科大学が AADSAS を利用している。

3. 卒前歯学教育プログラム

米国には現在 56 校の歯科大学・歯学部があり、卒前歯学教育 predoctoral course の多くは 4 年制であるが、3 年制もある。年間の卒業生数は 4,478 人 (ADEA, 2005-2006)。

歯科医師以外の歯科医療専門職養成コースとして、歯科衛生士養成校 278 校、歯科助手養成校 259 校、歯科技工士養成校 24 校がある。

歯科医師免許は州政府管轄であり、National Board Dental Examinations (NBDE) のパート 1 (主に基礎系科目)、パート 2 (歯科臨床総合問題) に合格し、州の臨床実地試験に合格する必要がある。パート 1、パート 2 はコンピュータ化され、年間を通じて受験可能である。

<http://www.ada.org/prof/ed/testing/index.asp>

歯学教育が直面する課題としては、歯科大学の教員確保と歯科医学教育へのアクセスの格差解消などがあげられる。前者は主に歯科開業医と大学教員給与の差が大きいため、常勤ポストが埋まらない大学が増えていることである。教員の高齢化も指摘されている。概して米国の歯科大学では非常勤教員 (特に臨床系) の比率が高い。後者は歯科医師数の地域格差とも関係することであるが、人種・民族、性別などの点で多様な学生を歯科大学に入学させようとするものである。

III 卒前歯学教育の第三者評価

歯学教育プログラムの認証評価は米国歯科医師会・歯学教育認証委員会が行っている。

American Dental Association, Commission on Dental Accreditation (以下 ADA/CODA と記す)

<http://www.ada.org/prof/ed/accred/index.asp>

※高等教育機関としての評価などは別に存在する。

1. ADA/CODA 認証評価のよりどころとなる基準 Accreditation Standards

卒前歯学教育以外にも卒後歯学教育、歯科医師以外の歯科医療職養成課程のすべてに関する基準が存在し、基準の見直しについては順次、修正案がインターネット上に公開され、質問などを受け付ける公聴会 Open Hearing が開催されている。

1) 卒前歯学教育プログラム認証基準

Accreditation Standards for Dental Education Programs

※現在提案されている改定案については、2009 年 5 月 1 日までに意見を募り、2009 年 7 月

の委員会で決定される予定になっている。

2) 卒後歯学教育プログラム認証基準

Accreditation Standard for Advanced Dental Programs

- Advanced General Dentistry Education Programs in Orofacial Pain
- Clinical Fellowship Training Programs in Craniofacial and Special Care Orthodontics など

3) 歯科医師以外の歯科医療職養成プログラム認証基準

Accreditation Standards for Allied Dental Programs

- Accreditation Standards for Dental Laboratory Technology Education Programs
- Accreditation Standards for Dental Assisting Education Programs
- Accreditation Standards for Dental Hygiene Education Programs

2. 現行の卒前歯学教育プログラム認証基準の構成

Accreditation Standards for Dental Education Programs

Standard 1- Institutional Effectiveness

1-1...1-8

Standard 2-Educational Program

Admission, Instruction, Biomedical Sciences, Behavioral Sciences, Practice Management, Ethics and Professionalism, Information Management and Critical Thinking, Clinical Sciences 2-1...2-27

Standard 3-Faculty and Staff

3-1...3-5

Standard 4-Educational Support Services

Facilities and Resources, Student Services, Student Financial Aid, Health Services 4-1...4-8

Standard 5-Patient Care Services

5-1...5-8

Standard 6-Research Program

6-1...6-2

※別紙参照 “Accreditation Standards for Dental Education Programs”

3. 卒前歯学教育の評価作業の実際

歯学教育プログラム認証評価は7年毎に行われるが（例外的に卒後口腔外科プログラムは5年毎）、視察の24ヶ月前から歯学教育認証委員会 CODA と被評価大学とのやり取りが始まる。

- 1) 自己評価 self-study : 視察60日前までに歯学部長は自己評価報告書を CODA と視察チームメンバーに送付する。自己評価報告書は2008年1月1日から電子媒体による関連書類一式の提出が求められるようになった。電子媒体でない書類が提出された場合には CODA が有料で電子媒体に変換する。

2) 視察 site visit by the site visit team

視察チームの構成

CODA 指名の歯科医師（座長・責任者）

CODA 指名の各分野の専門家

CODA スタッフ（視察の調整と視察報告書作成）

州の関係者（州の臨床実施試験関係者など）

視察研修者（評価方法の研修など）
カナダ委員会の代表
見学者
被評価大学への出資団体代表

※卒後プログラムや歯科医師以外の歯科医療職養成プログラムの評価は、専門家1名で行う（卒後口腔外科と歯科衛生士養成プログラムは例外で、2名で行う）。

視察期間は通常卒前歯学教育プログラムで2日半、その他は1日半程度である。視察の際には卒前歯学教育プログラムだけでなく、当該歯科大学が提供している他の卒後プログラムや歯科医師以外の歯科医療職養成プログラムの評価も同時に行う。また、他の認証評価機関（たとえば州・地域の大学評価機関など）と連携して行うこともある。

視察日程は原則、被評価大学が決定して、視察に先立ち両方で再確認する。

【標準的視察日程】

オープニングセッション

教育施設見学

※臨床実習時間の2割以上が学外施設で行われる場合には、学外施設も視察先に含める。

昼食

教員との面談

研修医／学生との面談（教員不在の場で行われる）

総括会議（学部長、プログラム責任者などの出席のもと、視察結果の概要が説明される）

- 3) 暫定視察報告書 preliminary site visit report
- 4) 視察報告書に対する答申 response to the preliminary site visit report 30日以内に提出
- 5) 正式視察報告書と評価決定 formal site visit report and notification of accreditation action

3)、4)に基づき CODA で審議した結果を、30日以内に発表する。

評価結果 accreditation status

- ・無条件認証 Approval without Reporting Requirements
- ・条件付認証 Approval with Reporting Requirements 改善策を指定期間内に提出する必要がある
- ・暫定認証 Initial Accreditation
- ・非認証 Not approved

- 6) 最終視察報告書 final site visit report の受け取り
改善への取り組み

IV 訪問先での調査

1. パシフィック大学歯学部 University of the Pacific, Arthur A. Dugoni, School of Dentistry

2155 Webster Street, San Francisco, CA 94115, USA

訪問日：平成21年2月9日（月）

対応していただいた先生方

Prof. Anders Nattestad, DDS, PhD, Professor and Director of Predoctoral Oral and Maxillofacial Surgery

Prof. Nader A. Nadershahi, DDS, MBA, Associate Dean for Academic Affairs

Prof. David W. Chambers, EdM, PhD, MBA, in charge of the past accreditations

概要：1896年創立の私立大学。1967年に8階建て校舎完成（1～8階まですべてが歯学部）。サンフランシスコ市内でも19世紀に立てられた木造のビクトリアン・ハウスが特徴的な高級住宅地として知られるパシフィック・ハイツにある。1996年にシミュレーション臨床教育施設の設置をはじめ、教室などの刷新を進めている。2004年歯学部の名称を元学部長の名をつけた現在のものとした。研究よりは教育、教育も卒業よりは卒業重視で、3年間のプログラムを卒業したら、歯科医師としてすぐに働けるようにすることを明確に目標として掲げている。卒業プログラムはいくつかあるが、在籍者は少ない。歯科衛生士など歯科医師以外の歯科医療職養成プログラムはストックトンというやや離れたキャンパスで提供されている。卒業歯学教育に重点を置いており、研究面はあまり重点を置いていないことは確かであるが、教育評価に対しては前向きで、教育に関する研究では成果をあげている。ADA/CODAに提出した自己評価報告書を見ても研究に割かれたページ数は多くない。

1) 入学試験の特徴

3年制卒業前歯学教育プログラムが基本である。

他に優先プログラムとして以下のようなものがあるが、実際の入学者は少ないようである。

5年制プログラム：高校卒業後、一定の資格を満たした学生対象

6年制プログラム：学士号を3年で取得し、あと3年で歯学教育を行う

7年制プログラム：学士号を4年で取得し、あと3年で歯学教育を行う

その他、学士号をとらないで歯学部に入学者を対象として、後から学士号が取れるプログラムや、米国外で歯科医師免許を取得した学生に対する International Dental/Dentist Program（2年制、定員22名で一般プログラムの2年次から入学する。以下IDPと記す）もあり、それぞれ入学要件・試験が異なる。

1年生から入学する140名の入学定員に対して、3,000名を超える志願者があるとのことで、競争率は高い。競争率の高さは動機のしっかりした優秀な学生を取ることを可能にしている。

3年間で卒業できる確率の高い学生を採用するために、入学試験はたいへん重要なものと認識している。中途退学者を出すことは学生にとっても、大学にとっても損失である。

入試方法は一般的なもので、DATの成績、前大学の成績GPA、小論文、推薦書などを評価した結果、140名に対して約200名を面接に呼ぶ。面接日は丸1日（8:00～16:00）をかけて、教育内容や学費等の説明、学内案内、面接試験（教員と学生による）などを行う。面接試験には少なくとも1時間はかける。授業料など財政的な説明を事前に詳しく行うことは、中途退学者を少なくすることにつながる。一般的に歯科大学を目指す学生は、7、8校に願書を送っているため、他の志望校に合格すると、合格した学生が抜けていく場合もある。したがって、入試業務は定員が埋まるまで五月雨式に行われる。

2) カリキュラムの特徴

全米で唯一の36ヶ月（3年間）のカリキュラム（7月入学）を提供している。カリキュラムの最大の特徴は基礎・臨床系科目の統合を迫及している点である。臨床との関連を重視した基礎医歯学教育を目指し、基礎系科目については極力臨床的テーマに関連させた形で教育している。縦の統合にも配慮している。歯科の各専門分野を意識した従来の教え方はしていない。

カリキュラムには現れないが、学生・教員間や学生同士の信頼関係に基づいて、他者を尊重し、学生の成功を支援する humanistic な学習環境作りをモットーとしている。こうした学習環境をつくることも中退退学者率を低くすることにつながる。実際、1学年140名中、中退退学者は4～5人程度で、この率は全米のデータと比較するとたいへん低い。欧州の歯科大学では中退退学者の割合は高くなっている。Nattestad 教授の出身であるコペンハーゲン大学では、入学者の約1/3が中退するということである。

1年次のほとんどは臨床前教育であるが、1年次4学期から患者治療が開始され、2年次は大学附属病院での臨床実習、3年次は主に25ある学外臨床実習施設（Laguna Honda Hospital, San Mateo Medical Center, Project Homeless Connect, LaClinica, OnLok and Sonrisas clinics）で臨床実習を行っている。実習時間は2年次約500時間、3年次約1,000時間で、専門外来ローテーション（口腔外科、インプラント、小児歯科、放射線）もある。ひとりの学生が回る学外臨床施設数は、平均7、8箇所である。臨床実習にかかる時間数の多さでは、3年間のプログラムであるにも関わらず、全米の歯科大学中で上位に入るといえる。

学生の臨床能力評価は、試験ケースによって学生の実際の臨床能力を評価することによる。領域別に試験ケース数が決まっていて、たとえば Nattestad 教授が担当する口腔外科では、3つの試験ケースが設定されている。当然、試験ケースでは教員の助けが全くない状態で、自立して治療を遂行できることが条件である。抜歯の試験ケースであれば、チェック項目が約50あって、必須項目（できないと必ず不合格となる）が設定されている。OSCE については1年次終了時に基本的技能評価のために8ステーションで実施している。2年次以降は実際の患者で行う試験ケースで評価する。OSCE は人、時間、労力の点で負担が大きいので、限られた使い方をしている。グループ治療の形態をとり、複数の学生、研修医が一人の患者を治療することがある。

学年進行と国家試験との関係では、入学後1年半後にパート1を、28ヶ月後にパート2を、卒業直前に州の臨床実施試験を受験する。歯科大学によっては、学年進行と各試験の受験時期は特に連動しておらず、各試験は学生の自己責任において受験するという大学もある。この大学では、州の臨床実施試験に合格していないと大学を卒業できないようになっているので、卒業生はすぐに歯科医師として稼ぎ始められる。

3) 教員と教育

教員数は常勤教員が55名、非常勤・ボランティアの臨床教員が約100名。卒業生は開業後、非常勤・ボランティアの臨床教員として母校に教えに戻ってくるといえる文化がある。カリキュラムの責任は常勤職員にあり、決められたことを実行するのに非常勤・ボランティア教員が関わっている。常勤の中にコアとなる教員がいて、コア教員を中心にカリキュラム改革を迅速に行っている。

カリキュラムを改変する場合にはコア教員の話し合いで比較的速やかに改変することが可能である。Nattestad 教授の経験では、彼の担当する口腔外科で、より早期に学生が患者を担当できるような改革案を示したところ、かなり速やかに実現できた。彼がかつて勤めていた欧州の歯科大学では考えられないような速さであったという。

4) 教育施設

8階建てのビル内を Nadershahi 教授の案内でほぼ隈なく学内を見学した。最上階8階にはファカルティーラウンジ、6、7階にはあまり広くはないが基礎の研究室 (craniofacial research, microbiology, oral medicine & pathology など) があり、5階は事務部とセミナー室。どの部屋も有効利用されている印象を受けた。大講義室は少なく、20人以下のセミナーで使用されていることが多い。3、4階は学生実習室、教室、売店、カフェテリアなどがある。シミュレーション実習室では、PCを組み込んだ実習台からさまざまな教材にアクセスできる。3階に学生用技工室があり、月・木は6:30~21:30、火・水・金は6:30~21:00、土は9:00~15:45まで使用可能としてある(日・祝は閉室)。シミュレーション実習室は、実習台が車軸状配置のものと、それよりも小さめで実習台が横並びになっているIDP学生用のものと2つある。

2階(Cレベル)の大治療室では、2、3年生と教員が治療をしている。教員が緑、学生は青のガウンを着用して治療する。ガウン着用の有無については治療室の領域によって掲示されている。1階は大講堂と小児歯科と矯正歯科の外来がある。廊下には卒業生名の刻まれたプラークや学部長の写真などが飾られている。

教育形態として少人数のセミナーが多くなってきているので、現在ある中・大講義室は、セミナー用にさらに小さな部屋に改造するかもしれない。セミナーでは学生が症例を提示し、教員がコメントする形態を取っている。ほとんどの部屋で無線LANが使用でき、必要に応じて学生は各自PCで教材をみることができる。ある教授の急死後に、教材の多くが失われたという経験を通して、教材(授業映像を含め)は、すべてIT化して蓄積する計画であるとのことである。

部屋の有効活用への工夫や、掲示物の充実ぶりは印象的であった。各部屋の入り口にはその日行われることが掲示してあり、エレベーター脇には、我々の訪問があることも「本日の行事」として掲示されていた。掲示物は事務部が担当することであると思うが、こうした努力で教員・学生間の情報の共有化、部屋の有効利用が可能になると感じた。

5) ADA/CODA 認証評価の経験

教育担当副学部長である Nadershahi 教授をはじめ、1971年から同大学において過去3回の ADA/CODA 認証評価に関わったという Chambers 教授からも、認証評価プロセスは教育改善における好機と捉えているとの発言があった。

7年毎のその時を単にやり過ごすのではなく、教育評価は不断の取り組みであると考えている。ADA/CODAの基準に照らして自分の大学がどの程度のことを達成しているのか、そういえるための証拠は何かを自らに問う過程である。ADA/CODAは自己評価の根拠となる資料については指定しないので、大学自身でそれを考える必要がある。実際パシフィック大学では優れた教育プログラムに与えられる賞を獲得する努力も行っている。

ADA/CODA 認証評価については、連邦政府教育省が注文をつけることもある。たとえばこれまでに ADA/CODA 認証を認められなかった卒前歯学教育プログラムはないので、その存在意義について疑問の声があがったこともあった。以前は ADA/CODA 認証評価で問題が指摘された場合でも、改善を行う期限が定められていなかったが、期限がつくようになった。また、学生を評価する場合、実際に獲得した能力を評価すべきという提言もされている。

6) その他

州の臨床実施試験に関しては、実際の患者に治療を行うため、患者が当日現れなければ自動的に不合格であるし、患者次第といった面が大きいという批判がある。評価結果は患者に左右され、評価方法としての信頼性の低さも指摘されている。

ADA/CODA 自己評価報告書からは、学生対教員の比率が改善されてきていることがわかるが、教員内訳をみると常勤教員以外で増やしているという問題はある。歯学部附属病院での患者治療の45%は学生によるものであり、患者治療を学生がたくさんしている点では全米でも上位に入るだろう。

私立大学なので、財務面では収入の約7割が学生の授業料である。学生による治療費は教員の65%ぐらいに設定している。州からの補助金で治療することもある。HIV 患者がほとんど自己負担なく、治療を受けられる治療室がある。

2. カリフォルニア大学サンフランシスコ校歯学部

University of California San Francisco, School of Dentistry

513 Parnassus Avenue, San Francisco, CA 94143, USA

訪問日：平成21年2月10日（火）

対応していただいた先生

Prof. Dorothy A. Perry, Professor and Associate Dean for Education

概要：カリフォルニア大学（州立）の一つ。医学部、歯学部、薬学部、看護学部など医療系の学部だけで構成されている。大学のある地域は病院街という印象で、他のカリフォルニア大学、たとえばバークレー校など、広大なキャンパスを有する大学とは趣きがだいぶ違う。歯学部にはアジア系、インド系など多様な文化的背景をもった学生が入学している。歯学部はその歯学研究レベルの高さでも有名である。

1) 入学試験の特徴

4年制カリキュラムに、2005/2006年以降は80名の学生を入学させていたが、最近になって定員を88名にした。どのような学生を入学させるかについては、多様性を高めるという州の方針にそって入試が行われている。学生は卒業後出身地に帰って歯科医師として働く傾向があると考えられるため、入学してくる学生の多様性を高めれば、歯科医師分布の格差解消につながるというのがその根拠である。歯科医師不足の地域から学生を入学させたいという明確な方針がある。かつては人種・民族によって受入れ人数枠を設けていた時期もあったが、1995年にできたカリフォルニア州の法律 Proposition 209により、ある特定のグループに優先枠を設けることは違法とされ、廃止された。現在の入試では優れた点を評価するという方法でのみ対応が可能である。「優れた点」を単に試験の点数と捉えるのではなく、より広い意味で捉えることで多様性を確保することになげている。これまでさまざまな困難（たとえば経済的苦境を乗り越え、家族を支えてきたなど）を経験した学生は、そうした困難を乗り越えたことでポイントが高くなるといった具合である。

DATの成績、前大学での成績GPA、推薦書などに加えて、志願者は「優れた点」を示す証拠書類を提出することができる。入試委員会がすべての文書を評価した上で、88名の入学定員に対して、約250名を面接試験に呼ぶ。一度に250名は呼べないので、一回に20名ずつを呼び、丸一日をかけて説明と面接試験を行う。面接日の最初には必ず歯学部長からの説明があり、教員との1対1での1時間に渡る面接、在籍生との面接へと進む。このような入試の結果、かなり多様な学生を入学させているという。

さらに歯科医師の少ない地域出身の学生が歯科大学に入学しやすくするためのプログラムとして、一度歯科大学受験に失敗した学生を対象としたプログラムを提供している。一度歯科大学を不合格になった学生は、そのままでは翌年以降も不合格になる可能性が高く、どの歯科大学からも面接に呼ばれないという事態になりかねない。足りなかった部分を補強するために1年間カリフォルニア州立大学に入学させて、UCSFの教員がメンターとなって指導を行い、DATスコアを向上させ、UCSFに限らずどこかの歯科大学に入学できる可能性を高めようとするものである。これまでにこのプログラムを終えた学生は、100%歯科大学に入学を果たしている。

授業料はカリフォルニア州出身者と州外の者とは若干異なるが、ほとんどの学生はカリフォルニア州の住民になるので、1、2年の内には州出身者と同額の年間12,000ドルの授業料を納めればよいことになる。

IDPは7年前から開始され、24名の学生を通常プログラムの3年次から入学させている。一般学生とIDP学生との間で何らかの摩擦が起こることも当初は懸念されたが、実際には学生同士は

うまくつきあっている。IDP 学生は年齢も高く、より成熟していることが多いので、相互により影響を及ぼしあっている。出身国はインドが多い。

2) カリキュラムの特徴

卒前歯学教育プログラムは4年制が基本で、5つのストリームからなっている。カリキュラム改革後、5年が経つ。科目別ではなく、なるべく統合した形で教えることを目指している。ストリームのひとつである Biomedical Science Stream は、いわゆる基礎系科目がたくさん組み込まれているが、教員間の連携がうまくとれている。学生に対しては質問を多く投げかけ、考えさせるという工夫はしているが、いわゆる PBL-tutorial 教育は実施していない。PBL については時間、人、場所などがかなり必要なので、採用していないということであった。学習支援方法として、すべての教材をあるサイトに集結させ、学生が必要に応じて参照することができるなど、数年をかけて IT 環境を整備してきた。セキュリティーについて十分な説明を行い、すべてのものがネット上で見られるようにした。Podcast を使った画像の配信も行っている。授業に PC を持ち込むこともある。セキュリティーをしっかりとかけた上で、教材すべてを IT 化して学生に開示することで、毎日どこでも教材にアクセスできる環境を実現しつつあるという。

臨床実習については、2年次春学期に初めて患者を診る。最初は学内 Center of Oral Medicine で患者を治療し、3年次の春・夏学期から学外の臨床実習施設で45日間、患者治療を行う。学外臨床実習先としては地域診療所が多い。教員の指導下にあるものの、学内よりは自由に患者治療の経験を積むことができる。学生達はこの経験を楽しみにしている。地域診療所は歯科医師の少ない地域に配置されていることが多く、連邦政府からの公的援助で歯科医療を提供している。

臨床実習評価方法は、毎日の形成的評価に加えて、総括的評価として定期的に臨床能力評価 Competence-based evaluation を行っている。臨床能力試験では一つの手技に対して、どのくらい到達しているかを評価する。学外臨床実習施設では指導医はいるが、学内の指導医との間で評価にばらつきが生じかねないので、評価者間で調整をしている。臨床実習評価は2つの評価を組み合わせている。最低限のケース数は設定してある（たとえば部分床義歯は5アーチなど）。しかしあまりにケース数にこだわることは、全人的歯科治療という観点からは望ましくない。したがって、最低限のケース数と全人的歯科治療を意識した評価とを組み合わせているとのことである。

学生の臨床実習に協力する患者については、サンフランシスコは人口が集中しており、大学へのアクセスもよいので患者は比較的たくさんいるが、学生に適している患者を見つけるのはやはり容易ではない。学生による治療費は教員の半額に設定できる。教員の治療費は近隣の歯科開業医での治療費とほぼ同額を請求できる。州の公的補助を受けた歯科治療 Denti-Cal を提供しているのは、UCSF の病院が最も多い。

臨床実習以外の成績評価方法については、UCSF ではあまり論文形式の試験はしていないという。むしろ多選択肢問題が多い。OSCE については各ストリームで必要に応じて実施することもあるが、PBL と同様、多大な時間、人、労力を要するので、他の評価方法と組み合わせる必要に応じて行う程度に留めている。

学年進行と各種試験との関係については、学生に対して2年次終了以前にパート1、パート2を受験しないように指導している。試験の可否は進級条件とはしていない。ほとんどの学生は2年次終了時にパート1、4年次終了時にパート2を受験し、州の臨床実地試験は毎年6月に行われるので、卒業の直前に受験する。

約2割の学生は選択性で指導教員について研究プロジェクトを行っている。この体験を通して研究者の生活を体験することができる。研究の強い大学ではあるが、学生全員にさせることはしていない。卒後はほとんどが臨床医になるが、毎年2、3名は修士課程、博士課程へと進み研究

者を目指す。秋学期に「研究発表の日」research dayがあり、学生、大学院生、教員が研究発表を行う。

3) ADA/CODA 認証評価の経験

2005年4月にADA/CODA視察を受けている。実行委員会を編成し、毎週火曜日に集まって、対応を協議した。Perry教授はその委員会の座長であり、2年間の準備過程は一言で言えば「悪夢のよう」。ものすごい仕事量であったが、その副産物として学部内が一つにまとまったという印象を持ったという。2005年4月の視察では、65名の教員・学生がADA/CODA視察チームの面接を受けた。65名に対しては学部長から事前説明があった。

7年前まで歯科衛生士教育プログラムを提供していたが、現在では実施していない。歯科衛生士教育プログラムはコミュニティーカレッジ等で提供していることが多い。現在は歯科衛生士の修士課程のみ提供している。

研究費獲得状況からも全米でも研究が強い大学であり、教員は一般に研究志向が強く、普段の教育やADA/CODA認証評価などの業務に対して、どのような受け止め方をしているのかを聞いたところ、教員のキャリアトラックがある程度分化しているので、教員によってどちらに重きを置くかを選べると思うとの回答であった。

5年を経過してカリキュラムもだいぶ安定してきているが、教育方針委員会 educational policy committeeにおいて、現在でも継続的にカリキュラムの見直しを行っている。直面している課題の一つは、現在の学生の学習習慣が何十年か前の学生とは明らかに違っている点である。現在の学生の学習習慣に合わせて、カリキュラムも変えていかなければならないと考えている。

3. 南カリフォルニア大学歯学部 University of Southern California, School of Dentistry

925 West 34th Street, Los Angeles, CA 90089-0641, USA

訪問日：平成21年2月12日（木）、2月13日（金）の2日間

対応していただいた先生方

Prof. Eugene Sekiguchi, DDS, MSEE, BSEE, Professor and Associate Dean for International, Professional and Legislative Affairs, Director of Advanced Standing Program for International Doctors

Prof. Sigmund H. Abelson, DDS, G. Donald Montgomery Professor of Dentistry, Acting Dean

Dr. Tota Shimizu, Clinical Instructor of graduate program of endodontics

概要：大学の創立は1880年で、西海岸では最古の私立大学。映画、芸術などの専攻を含め多くの学部があり、広大なキャンパスには200近くの建物がある。近隣地域はロサンゼルスダウンタウンの南端に接し、どちらかというと低所得者層の居住する地域にある。USC全体として留学生は30%と全米で最も留学生数が多い大学のひとつとなっている。歯学部は4階建てのNorris Dental Science Centerにあり、訪問当時は学部長不在で、4名の学部長候補者の選考過程に入っていた。2001年からほとんどの授業がPBL-tutorialで行われており、歯学教育におけるPBL-tutorialを主導する存在として有名。

1) 入学試験の特徴

我々の訪問第1日目には、志願者に対する説明、PBL体験、面接などが行われており、在籍学生のカジュアルな服装とは対照的な服装をした学生達が集まっていた。入試方法は一般的な方法による。

1年次から入学させる144名以外に、32名のIDP入学者を3年次から受け入れている。授業料は通常プログラムと同額である。インド、中東、アジアからの出身者が多い。3年生以降の総学生数176名は、ニューヨーク大学について2番目に多いという。アジアからは日本人は少なく、ベトナム、韓国出身者が多い。

2) カリキュラムの特徴

4年制カリキュラムで、2001年からほとんどの授業をPBLで行っているが、今後は症例基盤型学習の方向へ転換することも考えている。PBL-tutorialにおけるチューター（ファシリテーター）は、原則としてテーマとなっている内容の専門家である必要はないが、やはり専門の教員を置くように変えていく方針であるらしい。PBLのやり方も問題があれば随時変えていく姿勢である。PBLありきではなく、学生中心の教育をどう行うかを考えることが重要である。講義形式であっても学生中心のものにすることもできる。学生の集中力が続くのは15～20分ぐらいまでだろう。だから15～20分間教員が話したら、次は学生同士で考えたことを話させる。得た知識を活用するようにさせることで、使える形で知識を頭に残すことができると考えている。学生数は1年生144名である。8名の小グループにすると小部屋が18室、18人のファシリテーターが必要になる。ファシリテーター養成研修は常に行っている。PBL教育の評価は「トリプルジャンプ」で行っているが、多選択肢問題で知識の評価も行っている。

臨床教育に関しては、2年次の終わりから患者治療準備は開始するが、本格的に患者治療が始まるのは3年次からで、全米平均よりやや遅いと思われるかもしれない。これは臨床実習を始めるに当たって学生の能力がやや不十分であるという指摘があったことで、臨床前教育を十分に行ってから患者治療を始めるようにしたためである。

教員は日々学生の治療を観察し、評価している（ポートフォリオではない）。臨床能力試験は、たとえばクラウン4、修復3、アマルガム2、歯周疾患は10人の患者、全部床義歯1、部分床義歯7、インプラント1（埋入するのは教員で、学生はその上の修復を担当する）など、試験のケース数が決まっている。以前はすべてケース数を定めていたが、現在では必要最低限のケース数とあとは臨床能力試験の結果で評価している。OSCEも適宜行っている。

臨床実習は主に学内の治療室で行うが、現在9つの学外臨床実習施設を有しており、今後、その数を増やす予定である。学生の2割程度は常に学外施設で臨床実習をしている。学外施設の指導者と学内の指導者との評価における調整は常に問題になる。学外臨床実習施設にはUSCの研究所のあるもう一つのキャンパスにある病院、ロサンゼルス郡の診療所等がある。

1年間の卒後プログラムには、GPR (Graduate Practice Residency) という病院を中心とした卒後臨床研修コースと AEGD (Advanced Education in General Dentistry) があり、こうしたコースを終了していると州の臨床実地試験を受験しなくてもよいことになった。卒後プログラム評価は、ポートフォリオによって行われ、州が適当と判断した開業医などが外部評価者として派遣されてくる。その他の卒後プログラムも充実しており、すべての歯科専門分野で卒後プログラムを提供している。

6つのデンタルチェアを搭載した歯科診療車 mobile unit を17台所有している。一地域に歯科診療車4台と学生を派遣することで、かなりの数の患者を診ることができる。学生のうちからこのような実習をする経験が、歯科医師不足の地域で将来働く動機付けになることを期待している。歯科診療車での治療対象者は主に小児・学童である。不法移民が多い地域であるが、子供には罪はない。人口的には子供は2、3割であるが、ここで治療しておけば将来8割の問題を未然に防げるというのが根拠にある。

高齢者歯科については卒前歯学教育では3、4年次で触れられることはあるが、主として修士課程で教えている。高齢者の場合には医学的に複雑な問題を抱えている場合が多いので、障害者とならんで口腔外科医を中心に1階のスペシャルケア外来で対応している。スタッフに対する緊急時の対応訓練（心肺蘇生術など）を行うとともに、近隣の病院とも連携をとっている。

昼休みに学生主催の自主セミナーを見学する機会を得た。テーマは「英語を話さない患者への対応」。教員による当該地域の人口動態の特徴などの情報提供後、スペイン語を母語とするヒスパニック系患者やアフリカ出身の患者治療の際に直面した問題について、学生と教員が意見を述べ合っていた。ベテラン教員からのコメントに、敬意を表しながら耳を傾けていた学生達の姿が印象的であった。

3) ADA/CODA 認証評価の経験

2008年4月8日～10日にADA/CODA 認証評価の視察があった。2008年の評価では、改善点としていくつかの点を指摘された。そのひとつに臨床実習修了要件を満たせず、5月中旬の通常の卒業時に卒業できなかった学生が若干多いことがあった（約30名が8月卒業）。臨床実習の進み方については学生の自己責任に任せていた部分が多かった。最低限のケースの遂行や、臨床能力試験を受ける時期などについて、教員が適宜助言を与え、励ます必要性が認識された。学生に期待された学習成果が認められなかった場合、教員側に何か問題があるのではと考えるのが普通である。現在のPBLを中心とした臨床実習前教育は2年間が一塊のようになっているので、微調整が難しいため、もう少し細かい単位として柔軟に問題に対処できるように変えたいと考えているとのことである。

パート1、パート2の成績については、以前はあまりよくなかったが、ADA/CODA 認証評価の手続きに入る少し前に、PBL cramming といって PBL で抜け落ちた部分を補うようにしたら、合

格率が改善されてきた。ADA/CODA は7年間の結果をみるので、改善以前の状況も評価されたが、よい方向に向かっていることは示すことができた。

4) 教育施設

4階建ての Norris Dental Science Center をすべて歯学部が使っている。4階には教員の研究室と若干の実験室がある（唾液、免疫関係の実験室、企業提供ラボなど）。研究はもうひとつのキャンパスが中心で、有名な研究室を多数擁している。

3階には臨床の基礎実習室 preclinical lab があり、150 名が一度にマネキンつき実習機で実習できる。廊下を挟んで IDP 学生のための基礎実習室がある。3階には卒後矯正歯科プログラムのための治療室もある。以前は卒前に矯正歯科も教育していたが、現在ではカリキュラムが過密になったため、ほとんど卒後教育に回したということである。器材・材料供給コーナーを中心に3ユニット組が6組配置されている。

2階には廊下を挟んで、学生の大治療室があり、計 150 ユニットがある。学生数は3年次以降、1学年 176 名に対して、ユニットは 150 しかないのも、これも定時に卒業できない学生が出る原因の一つになっているかもしれないとのことであった。学生治療室は診察・検査、歯周病治療、修復、義歯など対応・治療の種類によっていくつかのセクションに分かれている。臨床能力試験を行うセクションは別にあり、そこでは教員は一切、手伝わない。グループ治療の責任者は、約 20 名の学生を担当しており、責任者の部屋の壁には各学生の臨床実習の進捗状況が示されている。各キュービクル内では学生は上下のスクラブを着て、その上から使い捨てのガウンを着用している。学生が指導医のチェックを待っているという状況もしばしば見られた。各ユニットには PC があって、エックス線写真をはじめとする患者情報、教材にアクセス可能である。2階に学部長室、事務部もある。

1階は玄関の他、緊急窓口、卒後プログラム学生用の治療室、歯科衛生士養成コースの学生のための実習室、講堂などがある。

Norris Dental Science Center で治療しているのは学生だけであって、教員は治療していない。キャンパスから通り一つ隔てたショッピングセンター内に、教員が治療できるクリニックがある。

5) 教員と教育

USC における常勤教員は4日間大学で教育に携わり、1日は開業医として働くか研究をする教員とされている。収入面でみると開業医は年収約 175,000 ドル、歯科大学教員は約 85,000 ドルなので、倍の格差がある。常に教員不足の状況にある理由も納得できる。州立（公立）と私立大学の教員の給料の格差はあまりない。公立の場合には州の予算に影響されるが、私立大学の場合には州の財政に影響を受けないので、民間からの資金援助、学生・同窓生からの資金をうまく調達できれば、公立よりも予算面ではコントロールしやすい。学生治療室で学生を指導している教員はほとんどが、引退目前か引退後の経験豊かなボランティアの臨床教授であった。30、40 歳代の最も稼がなければならない時代には稼ぎ、その後で非常勤やボランティアで臨床実習の指導を行うというのが一般的のようである。

USC の生涯教育プログラム（講師 1 名、技術指導 2 名の計 3 名一組で派遣）事業では、審美歯科やインプラントに関するテーマを中心に、主に利益を上げることが目標に、さまざまなコースを提供して成功を収めている。

4. 米国歯科医師会歯学教育認証委員会スタッフとの面談

Interview with a staff member, American Dental Association, Commission on Dental Accreditation

面談日：平成21年2月12日（木）

面談者：Dr. Lorraine C. Lewis, Manager Predoctoral Education, Commission on Dental Accreditation, ADA

1) International CODA について

米国内の場合は自己評価と視察の2段階からなっているが、国際の場合には予備調査段階、自己評価、視察の3段階があり、予備調査の段階で予備視察が行われる。アジアの歯科大学では韓国のソウル大学、延世大学が資料を取り寄せるなど、関心を示している。

2) CODA 委員の構成

- ・評価委員会 Review Committee (14) 各プログラムの専門家・責任者として、各プログラムに関わる認証基準 accreditation standards の見直しを行う。
- ・委員会 Commission on Dental Accreditation (CODA) (30 名)
委員の内訳：開業医、大学教員、教育専門家、評価専門家、一般人などで、歯科医師 23 名、その他 7 名。14 ある評価委員会の委員長 14 名が含まれる。任期は3年間。1年において再任は可能。
評価委員会からの提言をもとに最終的に基準改定や歯科大学の認証評価を決定する。1月と7月に会議がある。
- ・委員会スタッフ (8名)：視察の調整、視察報告書の作成などを行う。ディレクター1名、スタッフ6名 (Dr. Lewis もその一人)、補助スタッフ1名。

その他関連団体

- ・米国歯科医学教育学会 CODA 関連タスクフォース ADEA-CODA Task Force
ADEA からは現在、歯学教育をより批判的思考能力 critical thinking を向上させるようなものにすべきではないかとの意見が寄せられている。評価方法は難しいと思われる。

3) 視察の実際

卒前歯学教育プログラムの場合、通常視察チームは評価者6名と CODA スタッフ1名で構成される（座長は学部長クラスであることが多い）。財政面をみる評価者、基礎歯学をみる評価者、国家試験・免許関係をみる評価者など、役割が決まっている。卒後プログラムや歯科医師以外の養成プログラムがある場合には、プログラムにつき2名の評価者が、同時に視察を行うのが普通である。全体として15～18名の視察団になることが多い。

評価者は旅費等の経費は支払われるが評価することに対する報酬はない。評価者になるメリットは評価者がどのような歯科大学に在籍しているかで分かれるだろう。研究重視の大学においては ADA/CODA 認証の評価者となることはあまり評価されないことも考えられる。

視察の時期が迫っているような大学の関係者などで、視察大学からの了解が得られれば、「物言わぬ見学者」 silent observer として視察に参加することが可能であり、ロマリンド大学歯学部での視察には、2011年に ADA/CODA 視察を受ける予定の UCLA から見学者が参加していたということである。視察チームへの州の代表者の参加については、ADA/CODA は声をかけるが必須ではない。

視察を成功させるための作業で最も大切なのは、評価者間の調整である。そのため ADA/CODA では評価者の研修を、年間を通して実施しており、ADEA と連携して評価者養成を行うこともあ

る。

標準的視察日程は、歯学部長による発表（教育プログラムの目的、学習目標の提示など）から始まるが、学長が来て話す場合もある。その後学内の教育施設見学を約2時間（評価者の中で手分けして回る）、教員との面談（基礎、臨床系に分かれて行う）、学生との面談などを行い、1日目、2日目の終わりには必ずその日のまとめを行って、評価者間での認識を共有する。学外での臨床実習時間数が全体の20%を超えた場合には学外施設も視察しなければならないことから、各大学とも20%を越えないように調整しているようである。

3日目の午前中に総括会議を行い、視察結果の概要が大学側に説明される。それぞれの基準について合・否で評価するが、評価者が各自で評価するのではなく、合議の結果、視察チームとしての合・否を判断する。ほとんどの場合、合意に達するものだという。基準は満たしているが、改善への提案 suggestion がある場合には報告義務なしの認証 approval without reporting requirement となり、基準を満たしていないことがあり、改善への提言 recommendation がある場合には、報告義務付きの認証 approval with reporting requirement となる。後者の場合には6か月毎に改善状況について報告する義務があり、1年半が経過した段階で、一種の警告が来て、この段階で歯科大学は立場を説明する機会を与えられる。そして2年経過しても改善が見られない場合には、認証を取り消されることになる。

連邦政府の教育省から ADA/CODA に対して、委員会構成（一般人の意見を十分入れているか）、認証基準の見直しなど、改善への注文がつく場合もある。

ADA/CODA としては認証基準に数的指標をなるべく入れないようにしている。目安として数字を提示すると、それにこだわるあまり、本質から外れることが懸念されるためだ。ADA/CODA 認証評価に対する受け止め方は大学によって差があり、教育の質の向上のために積極的に利用していかうとする大学もあれば、通らなければならない過程としてとにかく対応するという大学もあることは認識している。ADA/CODA としては、認証評価を教育の目的にするのではなく、教育の質の保証の一側面として受け止めてほしいと考えている。

おわりに

今回の視察では、3つの歯科大学を訪問したが、いずれもカリフォルニア州にあるのに、それぞれの歯科大学の置かれている諸状況、使命、方向性の違いには驚かされた。カリフォルニア州にある大学だけみてもこれだけ違いがあるのだから、全米56校の多様性は想像を絶する。一方それらの教育プログラムを認証評価する ADA/CODA は、各歯科大学の多様性を認めつつも、患者保護と歯科医師という専門職のステータスを護るために、粛々と認証評価作業を続けているという印象を受けた。

帰国後、韓国ソウル大学歯学部教授からうかがった話では、韓国では歯学教育に関する第三者評価システムを検討するために、昨年 ADA/CODA から講師を招聘して勉強会を開催し、すでに歯学教育評価機関 dental accreditation council を設立したとのことであった。

グローバル化する歯学教育の中で、日本においても時代の流れに対応した第三者評価システムを検討する時が来ていると感じた。

最後に各訪問先で丁寧に対応してくださった方々、サンフランシスコ視察の全日程にご同行いただいた日本学術振興会サンフランシスコ事務所副所長の小松明希子氏、さまざまなご助言いただいた東京医科歯科大学・医歯学教育システム研究センター客員教授の Dr. Joel M. Barish に、深甚なる感謝の意を表する。

DDS/DMD Programs - U.S. (ADA Homepage)

Below is a listing of all accredited dental education programs in the United States. Graduates receive either a DDS or DMD degree. Questions related to admission's criteria and application process should be directed to the dental school. The information includes web and mailing address, on-site evaluation years and current accreditation status. To obtain a printed list of all accredited predoctoral dental education programs, please email the Commission at accreditation@ada.org.

AL

University of Alabama School of Dentistry at UAB
1530 3rd Avenue S.
SDB 406
Birmingham, AL 35294-0007
Dean: Dr. Huw F. Thomas
Phone: (205) 934-4720
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2007
Next Accreditation Visit: 2014
Web Address: www.dental.uab.edu

AZ

A.T. Still University Arizona School of Dentistry and Oral Health
5850 East Still Circle
Mesa, AZ 85206
Dean: Dr. Jack Dillenborg
Phone: (480) 219-6000
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2007
Next Accreditation Visit: 2014
Web Address: www.atsu.edu/asdoh

Midwestern University College of Dental Medicine

19555 North 59th Avenue
Glendale, AZ 85308
Dean: Dr. Richard J. Simonsen
Phone: 623/572-3800
Accreditation Status: Initial Accreditation
Last Accreditation Visit: n/a
Next Accreditation Visit: 2010
Web Address: www.midwestern.edu

CA

Loma Linda University School of Dentistry
Dental School
Loma Linda, CA 92350
Dean: Dr. Charles J. Goodacre
Phone: (909) 558-4222
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2002
Next Accreditation Visit: 2009
Web Address: www.llu.edu/llu/dentistry

University of California at Los Angeles School of Dentistry

Center for Health Science
Rm 53-038
Los Angeles, CA 90095-1668
Dean: Dr. No-Hee Park
Phone: (310) 206-6063
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2004
Next Accreditation Visit: 2011
Web Address: www.dent.ucla.edu

University of California at San Francisco School of Dentistry

513 Parnassus Ave
S-630
San Francisco, CA 94143
Dean: Dr. John Featherstone
Phone: 415/476-1323
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2005
Next Accreditation Visit: 2012

MO

University of Missouri-Kansas City School of Dentistry
650 East 25th Street
Kansas City, MO 64108
Dean: Dr. Nancy Mills
Phone: 816-235-2010
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2003
Next Accreditation Visit: 2010
Web Address: www.umkc.edu/dentistry

MS

University of Mississippi School of Dentistry
Medical Center,
2500 North State Street
Jackson, MS 39216-4505
Dean: Dr. Buford O. Gilbert
Phone: (601) 984-6125
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2003
Next Accreditation Visit: 2010
Web Address: dentistry.umc.edu

NC

University of North Carolina School of Dentistry
UNC-CH CB# 7450
1090 Old Dental Bldg
Chapel Hill, NC 27599-7450
Dean: Dr. John N. Williams
Phone: (919) 966-2731
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2003
Next Accreditation Visit: 2010
Web Address: www.dent.unc.edu

NE

Creighton University School of Dentistry
2500 California Plaza
Omaha, NE 68178-0240
Dean: Dr. Steven W. Friedrichsen
Phone: (402) 280-5060
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2005
Next Accreditation Visit: 2012
Web Address: cudental.creighton.edu

University of Nebraska Medical Center College of Dentistry

40th & Holdrege Streets
Lincoln, NE 68583-0740
Dean: Dr. John W. Reinhardt
Phone: (402) 472-1344
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2007
Next Accreditation Visit: 2014
Web Address: www.unmc.edu/dentistry

NJ

University of Medicine & Dentistry of New Jersey New Jersey Dental School
110 Bergen St.
Room B815
Newark, NJ 07103-2425
Dean: Dr. Cecile A. Feldman
Phone: (973) 972-4633

Web Address: <http://dentistry.ucsf.edu/>

University of Southern California School of Dentistry

925 W. 34th Street

Los Angeles, CA 90089-6041

Dean: Sigmund H. Abelson

Phone: (213) 740-3124

Accreditation Status: Approval with Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2008

Next Accreditation Visit: 2015

Web Address: www.usc.edu/hsc/dental

University of the Pacific Arthur A. Dugoni School of Dentistry

2155 Webster Street

San Francisco, CA 94115

Dean: Dr. Patrick J. Ferrillo Jr.

Phone: (415) 929-6425

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2007

Next Accreditation Visit: 2014

Web Address: dental.pacific.edu

CO

University of Colorado Denver

School of Dental Medicine; Lazzara Center for Oral-Facial Health

13065 E. 17th Avenue

Aurora, CO 80045

Dean: Dr. Denise K. Kassebaum

Phone: (303) 724-7100

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2001

Next Accreditation Visit: 2008

Web Address: www.uchsc.edu/sod

CT

University of Connecticut School of Dental Medicine

263 Farmington Avenue

Farmington, CT 06030-3915

Dean: Dr. R.(Monty) Lamont MacNeil

Phone: (860) 679-2808

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2001

Next Accreditation Visit: 2008

Web Address: sdm.uchc.edu

DC

Howard University College of Dentistry

600 "W" Street, N.W.

Washington, DC 20059

Dean: Dr. Leo E. Rouse

Phone: (202) 806-0440

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2002

Next Accreditation Visit: 2009

Web Address: www.howard.edu

FL

Nova Southeastern University College of Dental Medicine

3200 S. University Drive

Fort Lauderdale, FL 33328

Dean: Dr. Robert A. Uchin

Phone: (954) 262-7311

Accreditation Status: Approval with Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2007

Next Accreditation Visit: 2014

Web Address: dental.nova.edu

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2005

Next Accreditation Visit: 2012

Web Address: dentalschool.umdni.edu/

NV

University of Nevada Las Vegas School of Dental Medicine

Shadow Lane Campus

1001 Shadow Lane

Las Vegas, NV 89106-4124

Dean: Dr. Karen P. West

Phone: (702) 774-2500

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2006

Next Accreditation Visit: 2013

Web Address: dentalschool.unlv.edu/

NY

Columbia University College of Dental Medicine

630 West 168th Street

PH7 East Room 122

New York, NY 10032

Dean: Dr. Ira B. Lamster

Phone: (212) 305-4511

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2002

Next Accreditation Visit: 2009

Web Address: cgmnet.columbia.edu/dept/dental

New York University College of Dentistry

345 East 24th Street

New York, NY 10010

Dean: Dr. Charles N Bertolami

Phone: 212/998-9898

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2003

Next Accreditation Visit: 2010

Web Address: www.nyu.edu/dental/

State University of New York at Buffalo School of Dental Medicine

325 Squire Hall;

3435 Main Street

Buffalo, NY 14214-3008

Dean: Dr. Richard N. Buchanan

Phone: (716) 829-2836

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2003

Next Accreditation Visit: 2010

Web Address: www.sdm.buffalo.edu

State University of New York at Stony Brook School of Dental Medicine

Health Sciences Center;

154 Rockland Hall

Stony Brook, NY 11794-8700

Dean: Dr. Ray C. Williams

Phone: 631-632-8990

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2006

Next Accreditation Visit: 2013

Web Address: www.hsc.stonybrook.edu/dental

OH

Case Western Reserve Univ. School of Dental Medicine

10900 Euclid Avenue

Cleveland, OH 44106-4905

Dean: Dr. Jerold S. Goldberg

University of Florida College of Dentistry

1600 SW Archer Rd.

Rm D4-6

Gainesville, FL 32610-0405

Dean: Dr. Teresa A. Dolan

Phone: (352) 273-5802

Accreditation Status: Approval with Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2008

Next Accreditation Visit: 2015

Web Address: www.dental.ufl.edu

GA

Medical College of Georgia School of Dentistry

1120 15th Street

Rm AD 1119

Augusta, GA 30912-0200

Dean: Dr. Connie L. Drisko

Phone: (706) 721-2117

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2004

Next Accreditation Visit: 2011

Web Address: www.mcg.edu/SOD

IA

University of Iowa College of Dentistry

100 Dental Science Bldg.

Iowa City, IA 52242

Dean: Dr. David C. Johnsen

Phone: (319) 335-7144 or 45

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2004

Next Accreditation Visit: 2011

Web Address: www.dentistry.uiowa.edu

IL

Southern Illinois University School of Dental Medicine

2800 College Avenue

Bldg 273/2300

Alton, IL 62002

Dean: Dr. Ann M. Boyle

Phone: (618) 474-7120

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2005

Next Accreditation Visit: 2012

Web Address: www.siu.edu/sdm/

University of Illinois at Chicago College of Dentistry

801 South Paulina Street

Suite # 102

Chicago, IL 60612

Dean: Dr. Bruce S. Graham

Phone: (312) 996-1040

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2006

Next Accreditation Visit: 2013

Web Address: dentistry.uic.edu

IN

Indiana University School of Dentistry

1121 West Michigan Street

Indianapolis, IN 46202

Dean: Dr. Lawrence Goldblatt

Phone: (317) 274-7461

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2006

Next Accreditation Visit: 2013

Web Address: www.iusd.iupui.edu/default.aspx

Phone: (216) 368-3266

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2002

Next Accreditation Visit: 2009

Web Address: www.case.edu/dental/site/main.html

Ohio State University College of Dentistry

305 West 12th Avenue;

PO Box 182357

Columbus, OH 43218-2357

Dean: Dr. Carole A. Anderson

Phone: 614-292-9750

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2006

Next Accreditation Visit: 2013

Web Address: www.dent.ohio-state.edu

OK

University of Oklahoma College of Dentistry

1201 N. Stonewall Avenue

Oklahoma City, OK 73117

Dean: Dr. Stephen K. Young

Phone: (405) 271-6326 or 5444

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2001

Next Accreditation Visit: 2008

Web Address: dentistry.ouhsc.edu

OR

Oregon Health and Science University School of Dentistry

611 SW Campus Drive

Portland, OR 97239

Dean: Dr. Jack W. Clinton

Phone: (503) 494-8801

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2002

Next Accreditation Visit: 2009

Web Address: www.ohsu.edu/sod/admissions

PA

Temple University The Maurice H. Komberg School of Dentistry

3223 North Broad Street

Philadelphia, PA 19140

Dean: Dr. Amid I. Ismail

Phone: 215-707-2799

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2004

Next Accreditation Visit: 2011

Web Address: www.temple.edu/dentistry

University of Pennsylvania School of Dental Medicine

240 South 40th Street;

Robert Shattner Center

Philadelphia, PA 19104-6030

Dean: Dr. Thomas P. Sollecito

Phone: 215-898-8941

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2007

Next Accreditation Visit: 2014

Web Address: www.dental.upenn.edu

University of Pittsburgh School of Dental Medicine

3501 Terrace Street

Pittsburgh, PA 15261

Dean: Dr. Thomas W. Braun

Phone: (412) 648-1938

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

KY**University of Kentucky College of Dentistry**

800 Rose Street

D 136 UKMC

Lexington, KY 40536-0297

Dean: Dr. Sharon P. Turner

Phone: (859) 323-1884

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2004

Next Accreditation Visit: 2011

Web Address: www.mc.uky.edu/Dentistry**University of Louisville School of Dentistry**

501 S. Preston Street

Louisville, KY 40292

Dean: Dr. John J. Sauk

Phone: 502/852-5295

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2008

Next Accreditation Visit: 2015

Web Address: www.dental.louisville.edu/dental**LA****Louisiana State University School of Dentistry**

1100 Florida Avenue

New Orleans, LA 70119-2799

Dean: Dr. Henry Gremillion

Phone: 504-619-8500

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2001

Next Accreditation Visit: 2009

Web Address: www.lsusd.lsuhs.edu**MA****Boston University Goldman School of Dental Medicine**

100 East Newton Street

Boston, MA 02118

Dean: Dr. Jeffrey W. Hutter

Phone: 617-638-4780

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2005

Next Accreditation Visit: 2012

Web Address: dentalschool.bu.edu**Harvard University School of Dental Medicine**

188 Longwood Avenue

Boston, MA 02115

Dean: Dr. R. Bruce Donoff

Phone: (617) 432-1401

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2003

Next Accreditation Visit: 2010

Web Address: www.hsdm.med.harvard.edu**Tufts University School of Dental Medicine**

One Kneeland Street

Boston, MA 02111

Dean: Dr. Lonnie H. Norris

Phone: (617) 636-6636

Accreditation Status: Approval with Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2008

Next Accreditation Visit: 2015

Web Address: www.tufts.edu/dental**MD****University of Maryland Baltimore College of Dental Surgery**

650 W. Baltimore Street

Last Accreditation Visit: 2003

Next Accreditation Visit: 2010

Web Address: www.dental.pitt.edu**PR****University of Puerto Rico School of Dental Medicine**

Medical Sciences Campus

Main Building-Office #A103B, 1st Floor

San Juan, PR 00936-5067

Dean: Dr. Yilda M. Rivera

Phone: (787) 758-2525 x1105

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2006

Next Accreditation Visit: 2013

Web Address: <http://dental.rcm.upr.edu/>**SC****Medical University of South Carolina College of Dental Medicine**

171 Ashley Avenue;

PO Box 250507

Charleston, SC 29425-1376

Dean: Dr. John J. Sanders

Phone: (843) 792-3811

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2003

Next Accreditation Visit: 2010

Web Address: www.musc.edu/dentistry**TN****Meharry Medical College School of Dentistry**

1005 D.B. Todd Blvd.

Nashville, TN 37208

Dean: Dr. William B. Butler

Phone: (615) 327-6207

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2008

Next Accreditation Visit: 2015

Web Address: dentistry MMC.edu**University of Tennessee College of Dentistry**

University of Tennessee Health Science Ctr;

875 Union Avenue

Memphis, TN 38163

Dean: Dr. Timothy L. Hottel

Phone: (901) 448-6202

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2003

Next Accreditation Visit: 2010

Web Address: www.utmem.edu/dentistry**TX****Baylor College of Dentistry Component of Texas A & M Health Sci Ctr**

3302 Gaston Avenue

Dallas, TX 75246

Dean: Dr. James S. Cole

Phone: (214) 828-8201

Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements

Last Accreditation Visit: 2004

Next Accreditation Visit: 2011

Web Address: www.tamhsc.edu**Univ. of Texas Hlth Science Ctr-Houston Dental Branch**

6516 M.D. Anderson Blvd.;

Room 147;

Houston, TX 77225-0068

Dean: Dr. Catherine M. Flaitz

Suite 6402
Baltimore, MD 21201
Dean: Dr. Christian S. Stohler
Phone: (410) 706-7461
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2004
Next Accreditation Visit: 2011
Web Address: www.dental.umaryland.edu

MI

University of Detroit Mercy School of Dentistry
2700 Martin Luther King Jr. Blvd
(MB 98)
Detroit, MI 48208-2576
Dean: Dr. Mert N. Aksu
Phone: (313) 494-6621
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2007
Next Accreditation Visit: 2014
Web Address: www.udmercy.edu/dental

University of Michigan School of Dentistry

1011 N. University Ave.
Ann Arbor, MI 48109-1078
Dean: Dr. Peter J. Poverini
Phone: (734) 763-3311/3111
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2002
Next Accreditation Visit: 2009
Web Address: www.dent.umich.edu

MN

University of Minnesota School of Dentistry

Room 15-209 Moos Tower
515 S.E. Delaware Street
Minneapolis, MN 55455
Dean: Dr. Patrick M. Lloyd
Phone: (612) 625-9982
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2006
Next Accreditation Visit: 2013
Web Address: www.dentistry.umn.edu/

WV

West Virginia University School of Dentistry

Robert C. Byrd Health Sci Ctr;
1150 HSC North/Medical Center Drive;
Morgantown, WV 26506-9400
Dean: Dr. Louise T. Veselicky
Phone: 304/293-2521
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2002
Next Accreditation Visit: 2009
Web Address: www.hsc.wvu.edu/sod

Phone: (713) 500-4021
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2005
Next Accreditation Visit: 2012
Web Address: www.db.uth.tmc.edu

University of Texas Hlth Science Ctr-San Antonio Dental School

7703 Floyd Curl Drive
Mail Code 7914
San Antonio, TX 78284-7914
Dean: Dr. Kenneth L. Kalkwarf
Phone: (210) 567-3160
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2005
Next Accreditation Visit: 2012
Web Address: www.dental.uthscsa.edu

VA

Virginia Commonwealth University School of Dentistry

P.O. Box 980566
520 North 12th Street
Richmond, VA 23298-0566
Dean: Dr. Ronald J. Hunt
Phone: (804) 827-2077
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2003
Next Accreditation Visit: 2010
Web Address: www.dentistry.vcu.edu

WA

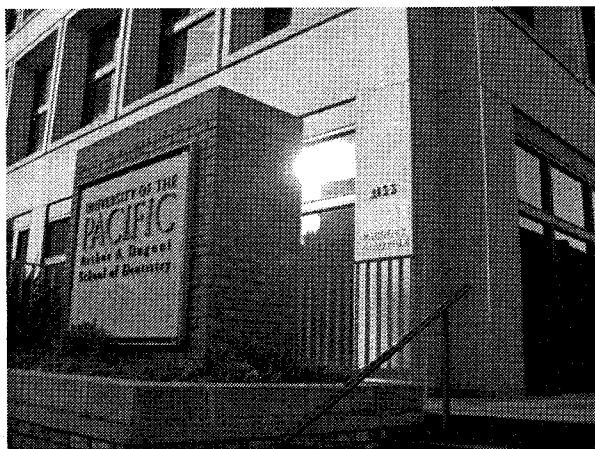
University of Washington-Health Sciences School of Dentistry

D322 Health Sciences Bldg;
1959 NE Pacific St;
Seattle, WA 98195
Dean: Dr. Martha J. Somerman
Phone: (206) 543-5982
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2002
Next Accreditation Visit: 2009
Web Address: www.dental.washington.edu

WI

Marquette University School of Dentistry

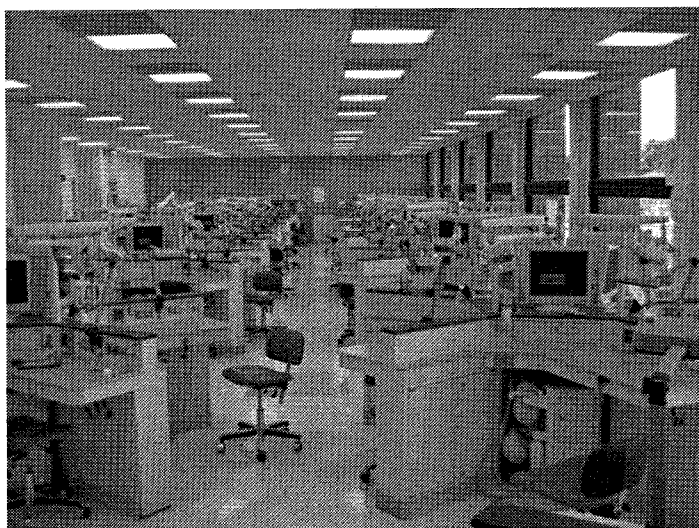
1801 W. Wisconsin Avenue
Milwaukee, WI 53233
Dean: Dr. William Keith Lobb
Phone: (414) 288-7485
Accreditation Status: Approval without Reporting Requirements
Last Accreditation Visit: 2007
Next Accreditation Visit: 2014
Web Address: www.dental.mu.edu



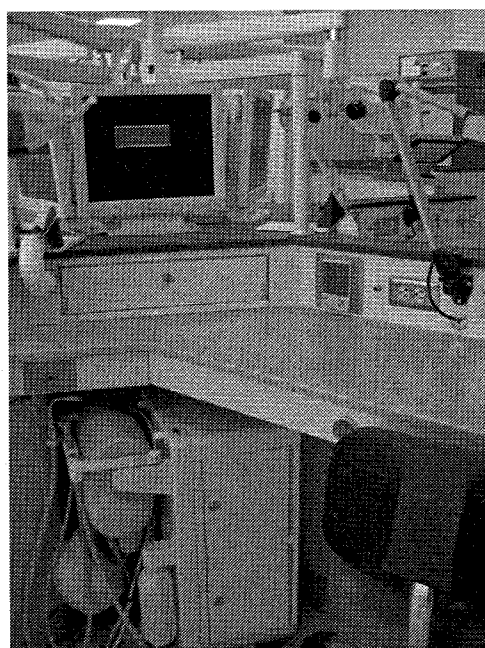
パシフィック大学歯学部概観



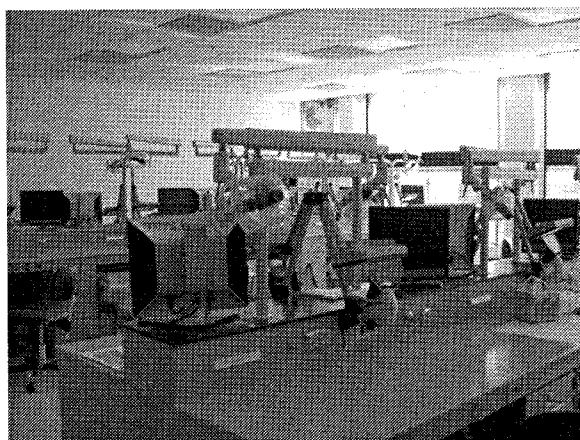
シミュレーション実習室



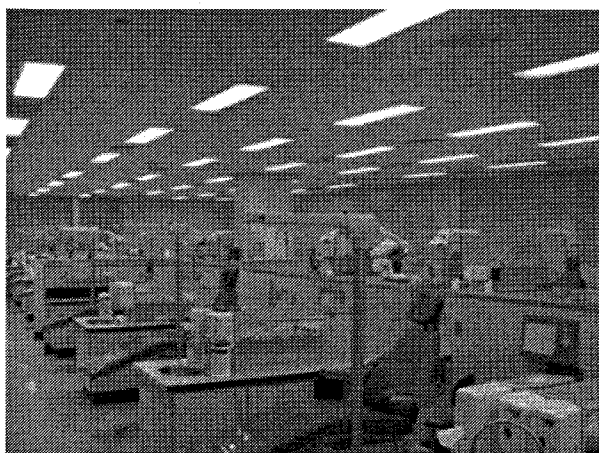
シミュレーション実習室



学生の技工室



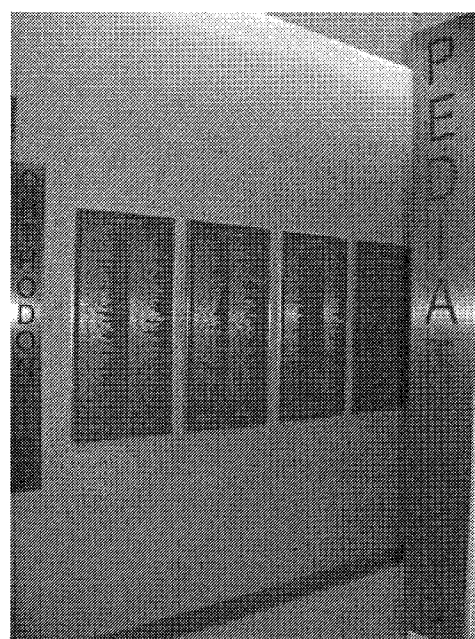
IDP学生用のシミュレーション実習室



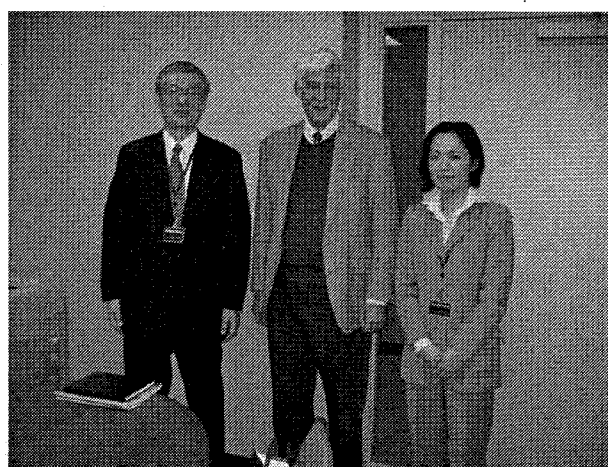
臨床実習が行われる治療室



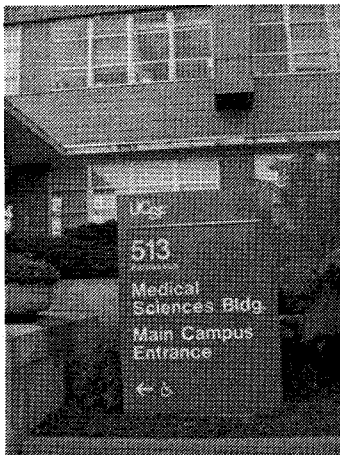
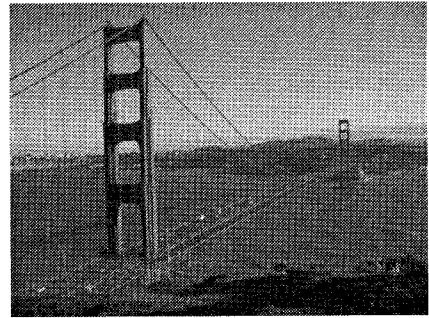
ガウンは学生用と教員用とで色分けされている



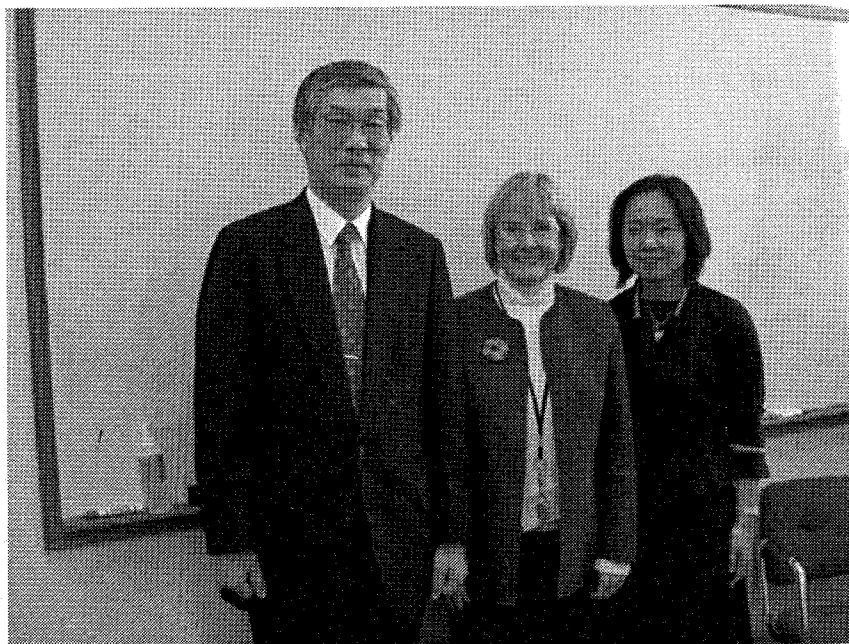
1階の小児歯科と矯正歯科外来の廊下には
卒業生の名前が刻まれたパネルが並ぶ



教育担当副学部長Prof. Nadershahi (中央) — 115 — ADA/CODAIに詳しいProf. Chambers (中央)



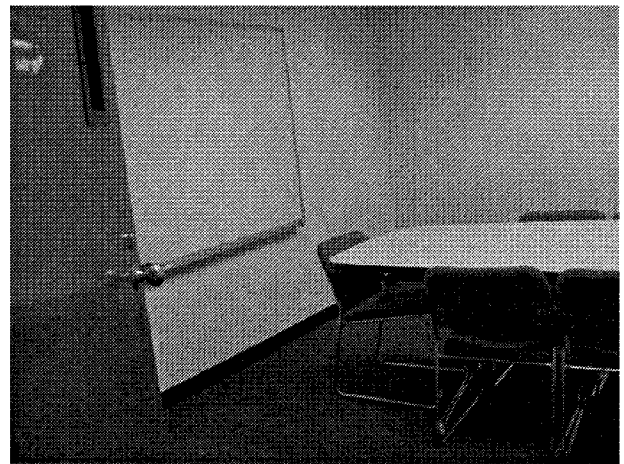
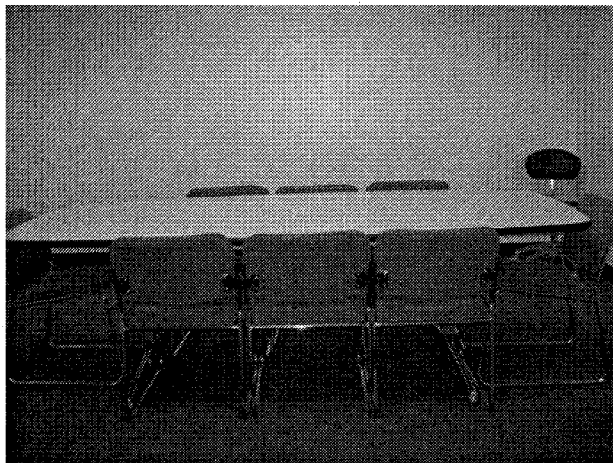
カリフォルニア大学サンフランシスコ校歯学部概観



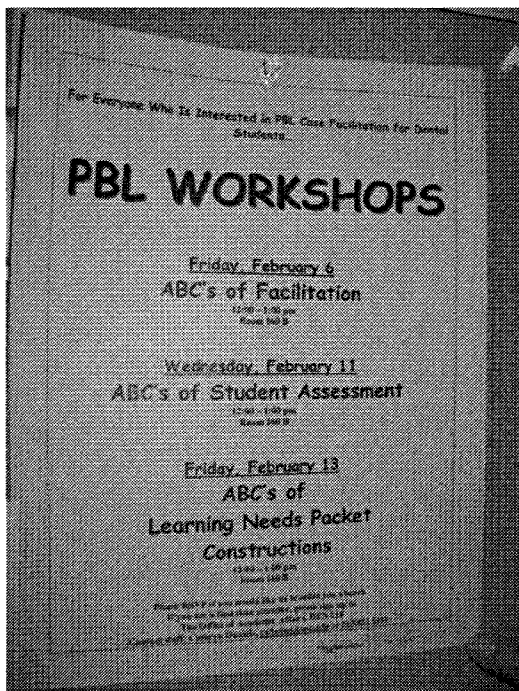
教育担当副学部長Prof. Perry (中央)



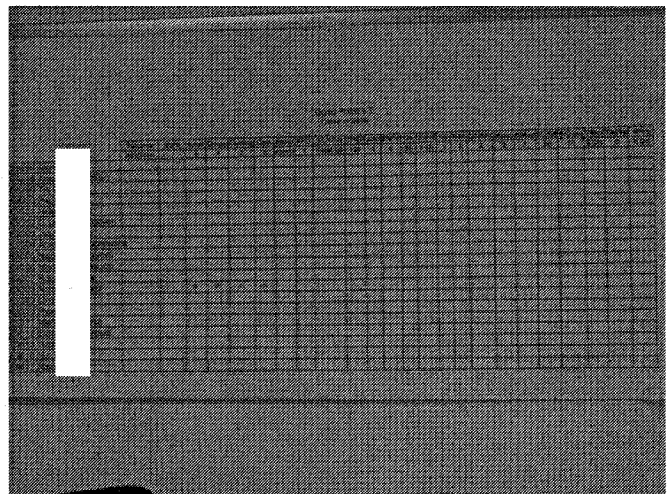
南カリフォルニア大学歯学部玄関前



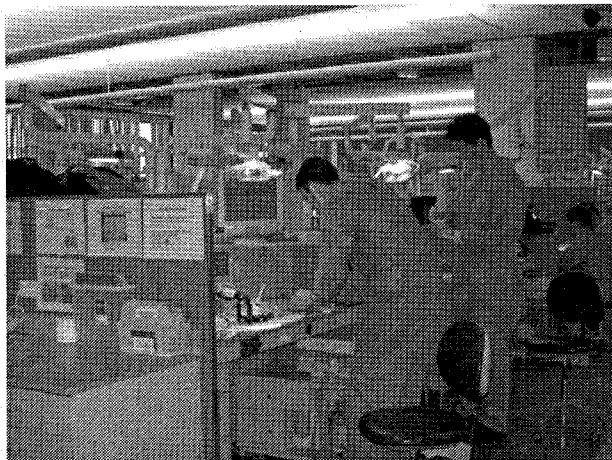
PBL-tutorialの行われる小部屋



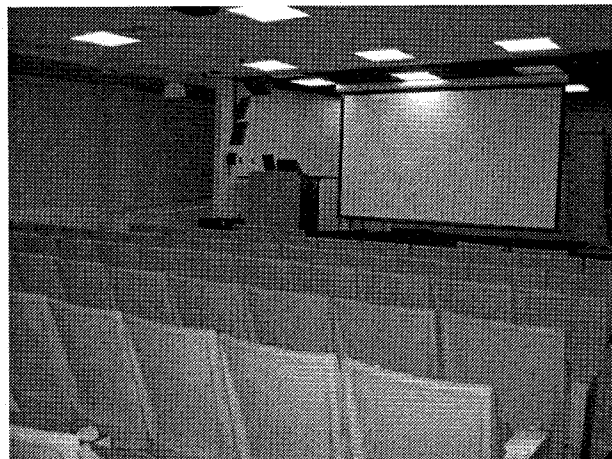
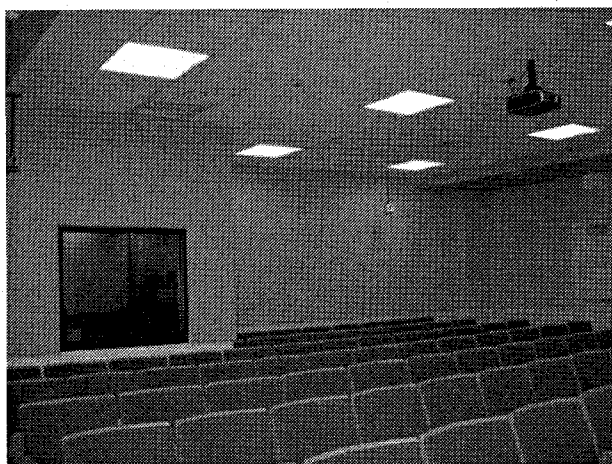
PBL-tutorialのファシリテーター研修会の案内



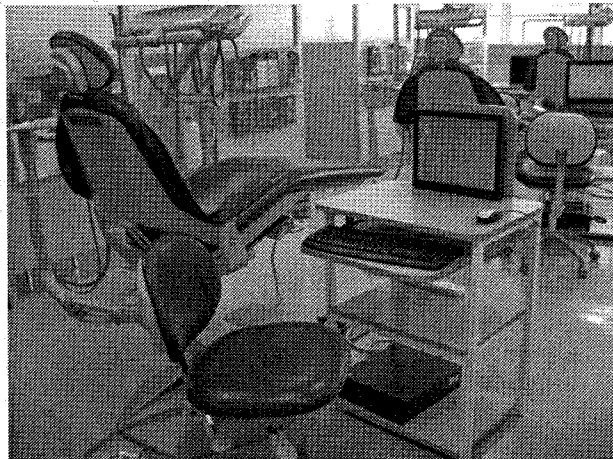
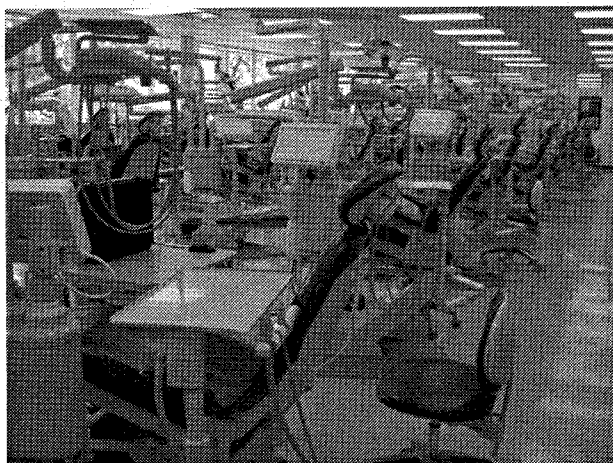
臨床実習責任者の部屋の壁には
学生の実習状況を示す表が貼られている



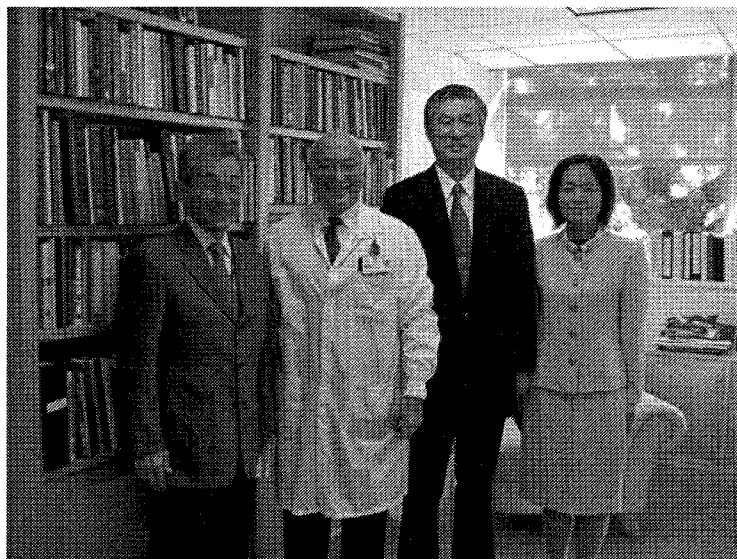
臨床の基礎実習室(150人が同時に実習できる)



比較的数は少ない大講義室(演者を追いかけて撮影するカメラで授業を録画できる)



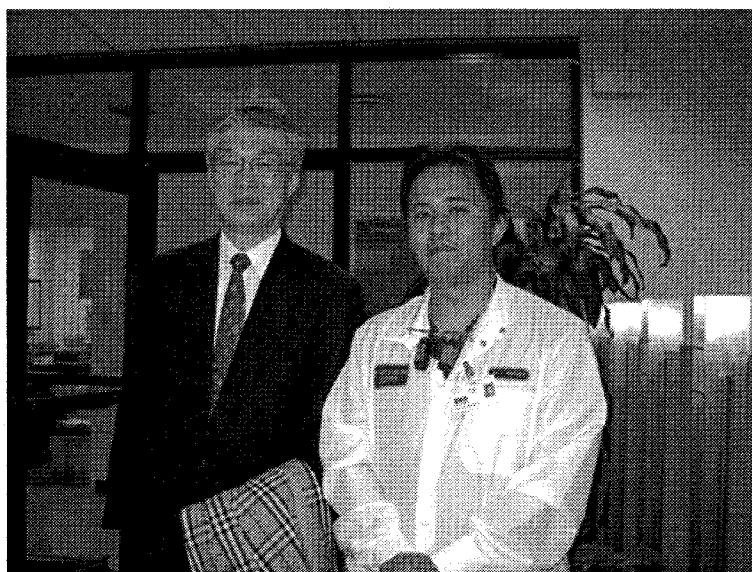
歯科衛生士課程の学生のための臨床実習室



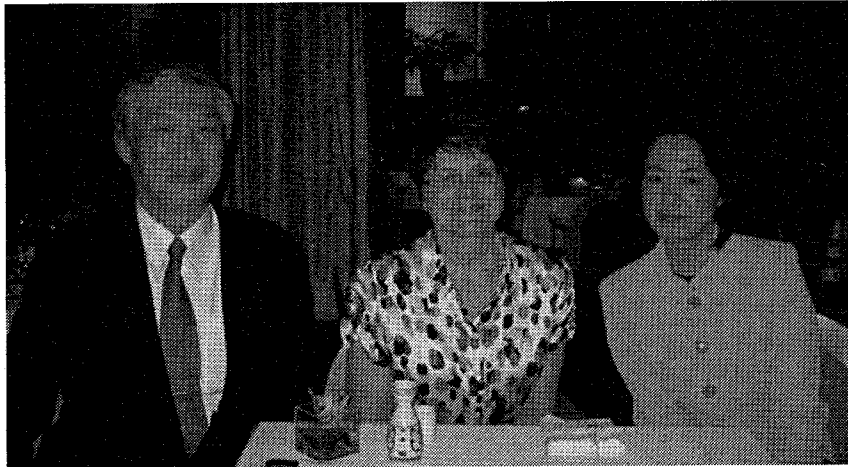
歯学部長代行のProf. Abelson（左から2番目）



国際交流担当副学部長、IDP担当のProf. Sekiguchi（中央）



歯内療法学卒後プログラム指導医の清水藤太先生（右）



CODA卒前歯学教育プログラム担当のDr. Lewis（中央）

平成20年度文部科学省大学評価研究委託事業
「歯学教育の質の保証と向上のための第三者評価システムに関する調査研究」
海外調査（連合王国）

調査報告者

東京医科歯科大学

MD センター 荒木孝二

歯科医療行動学分野 俣木志朗

歯学教育開発学分野 鶴田 潤

1. 連合王国について

連合王国（以下、英国）については、イングランド、ウェールズ、スコットランド、北アイルランドの4つの地域からなり、地方行政制度も異なる。それぞれの地域を合わせて連合王国を構成し、国土は、24.3万km²（日本の約3分の2）、人口は6097万人（2007）と日本の約半数である。

2. 英国の歯科事情

英国においては、医療制度は、National Health Service（NHS）として、国民に提供されている。歯科治療については、NHSによる治療、私費による治療が存在しているが、NHSによる治療を行う歯科医師数の不足等の問題があり、労働力計算の上では、恒常的な歯科医師不足となっている。また、European Union（EU）加盟国であることから、職の自由移動の枠組みのもと、EU加盟国の歯科医師が、英国において歯科診療を行うこともできる。また、European Economic Area（EEA）以外の国からでも、Overseas Registration Examination（ORE）testsを受けることで、歯科関連業種の医籍登録を管轄するGeneral Dental Council（GDC）へ、英国内歯科医師と同様に歯科医籍登録をすることができる。このため、英国歯科医師に関わる現在の労働力計算については、非常に難しい状態となっている。

3. 英国の歯学教育制度および歯科医師免許制度の概要

英国の歯学教育制度については、歯科医師養成については、3年制、4年制、5年制の歯学部での教育となる。2006年までは、歯学部教育13校、卒後歯学教育のみ実施2校という状況であったが、2007年10月には、40年ぶりとなる新設校Peninsula Dental Schoolが開設され、また、2008年9月には、Aberdeenに新たな歯学部が設置され、総数は歯学部教育15校（17校）となっている。2008年の入学者総数は1063名であり、

女性の割合は 52%となっている。この背景より、英国の歯学教育については、新たなステージを迎えたと考えられる。新たに設置された Peninsula Dental School については、Bachelor of Dental Surgery (BDS) を取得するコースであるが、4 年制の Graduate school であり、これまでの 5 年制の教育機関とは異なる。また、Exeter 大学と Plymouth 大学のパートナーシップで運営される学部であり、特に 1 年次より臨床教育が開始されるというように、他の歯学部とはことなり、臨床教育に主眼をおく歯学部となっている。病院についても、大学併設の NHS 病院における治療というよりは、地域における NHS 関連病院での治療を行うことを中心としており、新たな設置形態となっている。また、既存の歯学部についても、Graduate Entry BDS コースが設置されている。卒後研修については、NHS 機関で働く場合には、一年間の Vocational Training (VT) を修了していることが必要である。

< 卒前歯学教育機関 (2009 年 3 月現在) >

1. Institute of Dentistry, Barts and the London School of Medicine and Dentistry, Queen Mary
2. The School of Dentistry, University of Birmingham
3. Bristol Dental School, University of Bristol
4. School of Dentistry, Cardiff University
5. Dundee Dental School, University of Dundee
6. Glasgow Dental Hospital and School, University of Glasgow
7. King's College London Dental Institute at Guy's, King's College and St Thomas' Hospitals
8. Leeds Dental Institute, University of Leeds
9. School of Dentistry, University of Liverpool
10. School of Dentistry, University of Manchester
11. The School of Dental Sciences, University of Newcastle upon Tyne
12. Peninsula Dental School, Peninsula College of Medicine and Dentistry
13. School of Medicine, Dentistry and Biomedical Sciences, Queen's University of Belfast
14. The School of Clinical Dentistry, University of Sheffield
15. School of Medicine and Dentistry, College of Life Sciences and Medicine, University of Aberdeen

< 卒後教育機関 >

1. Edinburgh Postgraduate Dental Institute, University of Edinburgh
2. UCL Eastman Dental Institute, University College London

英国においては、歯学部を卒業すると、Bachelor of Dental Surgery (BDS) の学位を得ることができ、卒業した後、General Dental Council (GDC) へ登録することで、歯

科医業を行うことができるようになる。なお、GDC への登録については、歯科医師、歯科助手、歯科技工士、歯科衛生士、歯科セラピスト、臨床歯科技工士、歯科矯正セラピストの全ての職種が登録をすることが義務となっている。GDC については、「患者（の権利）の保護」を最優先の目的としていることから、Standards for Dental Professionals という歯科関係者へのガイドラインや、歯学部教育については、the First Five Years (TFFY)、Developing the Dental Team という教育ガイドラインを設定している。歯学部については、これらガイドラインに沿ったカリキュラムによって、学生教育を行うこととなっている。卒業後更なる試験を受けることなく、GDC に登録することだけで、歯科医師として働くことができることから、GDC は、各々の歯学部の教育内容を確認するために、歯学部への訪問調査を行っている。

<General Dental Council (GDC) について>

General Dental Council (GDC) は非政府機関であり、会員の登録料によって運営されている団体である。患者保護、歯科専門職の質の向上、健康関係法規の最先端の担い手であることを掲げ、歯科専門職の登録、歯科医業、倫理の基準維持、歯学教育の質の保証、歯科専門職の質の維持、歯科治療に関わる医事問題の患者サポート、患者保護の強化を目的としている。

<教育プログラムの評価認証について>

General Dental Council (GDC) による訪問調査について

歯学教育の水準を公衆に対して保証するために、GDC は、英国国内の BDS (BChD) プログラムについて、6 年毎の訪問調査を行っている。1993 年以降、訪問調査の形式は変化してきたが、直近の調査であった 2003-2005 年においては、訪問調査と同時に、その歯学部の最終試験への立ち会いも行っている。このフェーズにおける訪問者は、21 名であり、20 名については、2003 年に GDC の教育委員会に指名された。内訳としては、4 名が非専門家、12 名が歯科教育職、4 名が歯科医師であり、71 名の応募者の中より選ばれた。1 名については、歯科関係職であり、2004 年に教育委員会によって別に指名された。これらの訪問者は、2 日間に渡るトレーニングを受けている。各大学への訪問に際しては、5 名（歯科教育職 3 名（異なる分野）、歯科医師 1 名、非専門家 1 名）が一組となり、基本として 3 日間の訪問を行う。訪問を行う前には、各大学へ、自己評価書類、訪問の予定等が含まれた書類を送付し、自己評価書類については、記入された後、訪問チームへ送られて精査された後、訪問の詳細を決定するという手続きを行う。加えて事前に、前回の GDC による訪問調査の記録が、訪問者、大学の両者へ渡される。

訪問調査にあたり、訪問者は、TFFY を参考としながら、自己評価書類および大学が用意した他書類を参考として、報告を行う。最終試験への立ち会いについては、訪問調査グループの役割とは異なり、2名の訪問者が最終試験に立ち会うこととなる。役割としては、立ち会うことを目的とし、試験そのものへの関与は行わず、大学側より得られる情報により、教員の役割、責任について理解を行うこととなる。訪問調査後、調査報告書については、GDC のスタッフ、訪問者の協力のもと、TFFY の内容に準じて、GDC によってまとめられる。最終試験の報告については、訪問調査チームの協力のもと、2名の担当者によって作成される。これらの報告書は、最終的に、大学、歯学部、NHS への勧告としてまとめられ、報告書がまとめられた後は、大学に、訂正箇所がないかを確認し、その後、大学責任者（学長等）へ送付され、歯学部についてのコメントを行うこととなる。また、大学は、NHS に対しての連絡を行うこととなる。訪問を行った担当者は、これらの大学、歯学部の対応を判断し、その BDS プログラムが、患者保護の観点において、the Dentist Act 1984 で用いられている「Sufficient」にあたるかどうかを判断することとなり、その結果が、最終判断のために、GDC 教育委員会へ送られる。

訪問調査における調査項目については、次の項目が含まれている。

- ・ 教員に関わる事項：教員数、教育内容、図書館、IT 環境、教室設備、チーム医療教育
- ・ 臨床環境に関わる事項：歯科病院設備、歯科助手のサポート体制、NHS スタッフによる教育、患者数、感染対策、学外研修
- ・ 運営・予算管理についての事項：大学および歯学部運営状態、大学および NHS 運営状態
- ・ 授業科目や学習結果に関わる事項：臨床能力／技術、教育方法、患者診査、患者管理、コミュニケーション、データ情報管理能力、基礎／臨床科学への理解、適切な態度および倫理規範の獲得、意思決定プロセス、専門職研修、個人研修
- ・ 学生サポートに関わる事項：学生サポート体制、学生数増加への対応、卒業率、退学者について、卒後研修への橋渡し
- ・ 質の保証と基準に関わる事項：大学組織の内部評価、外部評価者報告書、カリキュラム改変、学生記録、患者からの意見、教員研修等の項目

最終試験立ち会い調査における調査項目としては、学生による患者治療手続き、In-course assessment の妥当性、診断、治療計画立案能力、臨床手技、筆記試験、口頭試問、評価方法、外部評価者の役割、最終試験の実施時期などが、項目として含まれる。

<Quality Assurance Agency (QAA) による評価>

Quality Assurance Agency (QAA) は、1997 年に設置された英国の高等教育機関についての評価機関である。日本で言うと、大学評価・学位授与機構と同様の役割を果たす機関である。

(大学評価・学位授与機構 HP より引用)

『英国における高等教育資格の適正な水準に関する公共の利益の保護、及び高等教育の質の管理に対する継続的な改善の促進を目的として、1997 に設立された非政府機関です。イングランドの大学等を対象とした機関別監査をはじめ、英国全土で高等教育の評価活動を実施するほか、高等教育資格に関する情報提供、教育の水準と質の管理に関する優れた取組みの普及、国際連携活動などを積極的に展開しています。』

歯学教育についても、所属大学を通しての QAA からの評価が行われている。資料として、QAA による歯学部教育についてのベンチマーク、および評価報告書を添付する。(資料 2) 以上のように、歯学教育プログラムに関しての評価認証については、TFFY による GDC の評価、ベンチマークによる QAA の評価が行われている。

<今後の展望>

GDC は、2004 年に、The First Five Years (2nd Edition) を刊行し、その内容に基づき、各大学はカリキュラム編成を行ってきた。この TFFY (2nd Edition) は、2010 年まで有効であることから、次世代 3rd Edition が現在作成されているところである。この TFFY (3rd Edition (Interim)) (資料 2) については、主に、2nd Edition まで中心的に扱われてきた歯学教育カリキュラム内で扱われるべき特定の課題や科目についての詳細な項目やどのように教えられるのか、という内容から、新規に歯科医師として認められるために必要となる Learning Outcome (学習成果：歯科医籍登録するにあたり必要な知識、技術、態度) について、より重点を置く方向へ内容を転換するということである。また、教育の評価認証についても、新たな方法 (Risk-based quality assurance) を設定し、どのように得られた学習成果が評価されたかということに焦点を当てていく、ということである。これは、従来の歯学部併設の病院があるような形式にとらわれないカリキュラムの構築を可能にするものとなる。また、特徴的と思われるものは、「Student Fitness to practice」という項目立てが認められ、プロフェッショナリズムの習得を非常に重要視しており、学生時代における素行振る舞いが、GDC への歯科医籍登録に影響を及ぼすことになるという。教育のプロセスをガイドラインに示し、その評価を行ってきた従来とは異なり、このように、教育プログラムを経た結果、どのような卒業生になったか、とうことを重要視するという事になる。GDC が目指す卒業時のレベルは、ま

さに「Safe Beginner」ということであろう。GDC は、学位そのものというよりも、その卒業生が登録に値しているかどうか、という点を重要視していることとなる。また、これまでの訪問調査の方法についても、自己評価書類の作成や、訪問作業の必要性など、実施する側、受ける側双方にとって負担があったことから、「Light touch」で、「risk-based」である評価システムを構築していきたいということであった。評価内容として、学習成果、歯科チームとしての教育、コミュニケーションスキル、そして、倫理、プロフェッショナリズムを含み、そして、内部評価システムや Student fitness to practice の実施も含まれるということである。

4. King' s College London, Dental Institute (KCLDI) について

King' s College London, Dental Institute (KCLDI) については、ロンドン南東部に位置しており、途中改編を経て 175 周年を迎えた歴史ある歯学部である。英国内歯学系研究施設としては、最大級の大学院組織、研究室を持つ大学である。Guy' s campus と Denmark hill campus の 2 つのキャンパス、病院を持つ。歯学部教育としては、歯科医師養成のプログラムとして、5 年制コース、4 年制コース、3 年制コースの 3 つのプログラムを持つ。いずれのコースも Bachelor of Dental Surgery (BDS) を取得することとなる。5 年制については高校卒業後、4 年制については Graduate Entry system、3 年制については医学部卒業（医師医籍登録済）の学生が対象となる。4 年制、3 年制ともに 5 年制プログラムの 1 年目、2 年目が免除される。定員は、5 年制が 128 名、4 年制が 30 名、3 年制が 7 名となっており、総数は 901 名である。スタッフ数は、226 名である。2008 年には、4 年制プログラムが GDC によって評価認証されている。

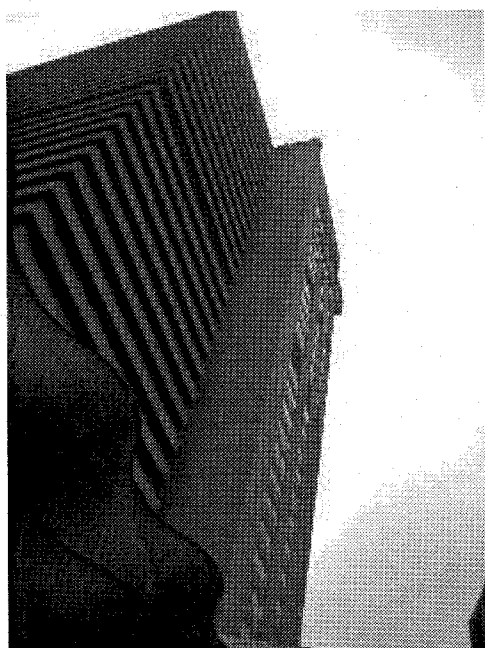
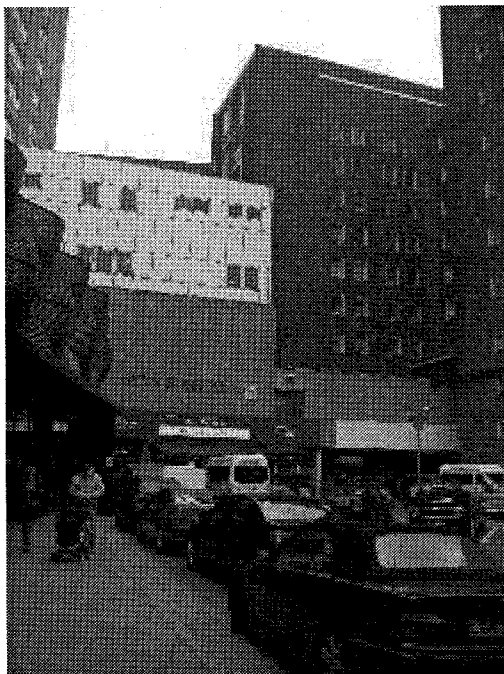
入試制度については、5 年制コースにおいて、英国民については、A/AS-level において、3 A level & 1 AS level の場合は AAB/B、2 A level / 3 AS level の場合は、AA/BBB であり、化学と生物において、少なくとも A level を取っていることが必要である。EU 加盟国民／北米大陸／オーストラリア／中国については、リストに準ずることとなっている。また、UCAS を通しての申請以外に、学外活動、勤務経験、ボランティア活動経験などの評価、また、UKCAT (The UK Clinical Aptitude test) の得点、面接、自己申請書の審査をもって入学選抜を行う。4、3 年制コースについては、基本的には、5 年制コースの選抜方法に従うこととなっている。

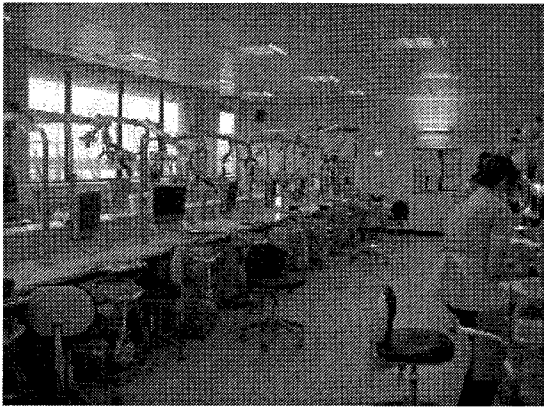
コース概要は、5 年制コースにおいて、1 年目は主に生物医学系の授業および歯科医療関連のテーマについての授業を行う。分子生物学や歯科に関わる人体機能学などが含まれる。基本として、歯科医療、臨床を意識しながら基礎医学を中心に学習を進める。また、コミュニケーションスキルや倫理についても、専門職教育として実施される。2

年目については、基本的な臨床手技教育を主に扱うこととなる。患者治療も開始され、1 学期には軽度歯周病の治療、2 学期には修復治療を患者に施すこととなる。同時に、頭頸部解剖学、口腔生物学、神経生理学、病理学、微生物学、一般医学についての授業が行われる。3 年目については、1 年を通して疾病についての学習を進め、特に、固定性義歯および有床義歯の授業を受け、それらの製作方法等を学ぶ。また、治療においては、保存修復治療と補綴治療を進め、口腔外科治療の簡単な症例、抜歯などを行うこととなる。4 年目については、主に、患者治療に時間を費やすこととなる。修復治療を継続するとともに、小児／矯正歯科やインプラント治療の導入などを行うこととなる。Denmark Hill Hospital においても、成人治療を行うこととなり、Guy' s Hospital とは異なる環境での治療を、5 年まで継続することとなる。5 年目については、成人、小児に対しての包括的診療を継続する。診療を継続する中、歯科助手や歯科衛生士などのスタッフとのチーム医療を実施し、経験を積むこととなる。最終学年として、卒後進路へのスムーズな移行が可能となるようカリキュラムは組まれている。4 年制、3 年制コースは、5 年制コースに準じている。

試験方法については、BDS 試験 1 では、Spot 形式 (12%)、SBA (Single Best Answer Questions) 形式および EMQs (Extended-Matching Questions) 形式 (24%)、Essay 形式 (24%) また、In-course assessment として 40% 分の評価がなされる。BDS 試験 2 では Spot 形式 (12%)、SBA 形式および EMQs 形式 (24%)、Essay 形式 (24%) であり、In-course assessment として MCQs (Multiple Choice Questions) 形式、臨床手技試験、プロジェクト提出がある。BDS 試験 3、4 では、SBA 形式、EMQs 形式、MCQs 形式と臨床試験が行われ、In-course assessment として筆記試験が行われる。最終 BDS 試験においては、筆記試験、オンライン試験、そして、臨床試験が行われる。学生は最終試験までに、終了すべきケース、試験などの要件を全て終了していることが必要である。

(King' s College London, Dental Institute 施設写真)





<参考>

- ・ 外務省 HP : <http://www.mofa.go.jp/Mofaj/area/uk/index.html>
- ・ Manual of Dental Practice 2008, Council of European Dentists
- ・ General Dental Council HP : <http://www.gdc-uk.org/>
- ・ The First Five Years -Second Edition
- ・ The First Five Years -Third Edition (INTERIUM) 2008
- ・ General Report of the Visitors on the 2003-05 Visitation Programme
- ・ Quality Assurance Agency Subject benchmark statements, Dentistry
<http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/benchmark/honours/Dentistry.pdf>
- ・ King' s College London Dental Institute HP :
<http://www.kcl.ac.uk/schools/dentistry/>
- ・ Dental Institute at Guy' s , King' s College & St Thomas' Hospitals, King' s College
London, BDS Programme Information Year1,2,3,4,5, 2008/2009 Student Handbook

<協力者>

King' s College London, Dental Institute

- ・ Nairn Wilson, Dean
- ・ Stephen Challacombe, Director of External Strategy
- ・ Mark Woolford, Director of Education
- ・ Patricia Reynolds, Director, Centre of Flexible Learning in Dentistry
- ・ David Radford, Deputy Director, Postgraduate Education
- ・ Brian Millar, Director of Distance Learning
- ・ Richard Foxton

General Dental Council

- Paul Feeney, Head of Quality Assurance
- Pravat Bhattacharyya, QA Operations Manager

平成20年度文部科学省大学評価研究委託事業
「歯学教育の質の保証と向上のための第三者評価システムに関する調査研究」
海外調査（タイ王国）

調査報告者

東京医科歯科大学名誉教授 江藤 一洋

1. タイの歯科医療事情について

タイ王国（以下、タイ）は、その面積は51万4000平方kmで日本の約1.4倍であり、人口は、6304万人（2007年）と、我が国の約半数である。タイの歯科医師数は、バンコク4315名、中央部1410名、南部710名、北部1001名、北西部1007名、であり、総数は8443名である。対人口比にすると、歯科医師1名あたり7340名となり、歯科医師不足の状態である。病院数については、保健省管轄の公立病院が875施設、その他の省の管轄の公立病院が57施設、私立病院が383施設、診療所が1183施設となっている。タイにおける免許管轄は、Thai Dental Council、Committees appointed from Thai Dental Council となっている。卒後教育としては、生涯教育制度が各大学により運営されている。また、各大学において、修士、博士のプログラムもある。レジデントプログラムは、Thai Dental Council の管轄により実施されている。制度-機関としてまとめると、歯科免許制度については、Thai Dental Council、生涯教育については、Thai Dental Association of Thailand、歯学教育については、Dental Faculty Consortium of Thailandが管理団体となる。歯科医療に関わる重要な法規としては、the Laws of the Dental Professional Acts B.E. 2537があり、全ての歯科医師はこれに従うこととなっている。歯科保健医療に関わる質の保証については、その制度として、病院認証制度が公立、私立病院とも含まれたものがある。また、生涯研修センターや私立診療所については、the Law of Health Service Facility Act B.E. 2541 に従っている。現在の歯科医療従事者の労働力計画については、歯科医師の育成（歯科医師不足）、歯科医師の適正配置、歯科関係職の育成（歯科助手など）が、あげられている。

2. タイの歯学教育について

タイの歯学教育についての管理団体は、Thai Dental Council、The Dental Association of Thailand、Dental Faculty Consortium of Thailandである。各大学に共通のカリキュラム骨子としては、General Education Course、Professional Course (Biomedical Sciences、Dental Sciences)、Free Elective Course がある。歯学部については、2009年現在、公立8校、私立1校の9校となっている。歯科技工士養成校は、公立1校、歯科助手養成校は公立2校で、デンタルセラピスト、歯科衛生士養成校はない。歯学部への入学者は毎年約800名である。

3. チュラロンコン大学歯学部概要

チュラロンコン大学歯学部については、1940年に開設された歯学部であり、学部の役割として、「社会の要求を満たす国際的な知識、技術を有する卒業生の輩出、社会に対しての責任を果たす専門家としてのリーダーシップ養成、国家のため、高レベル研究による学術的革新、社会進展、機会提供のため貢献、学術交流の促進、国際関係、知識交流のためのアカデミックセンターとしての役割、文化、芸術の維持／促進」を掲げている。

4. チュラロンコン大学歯学部の歯学教育について

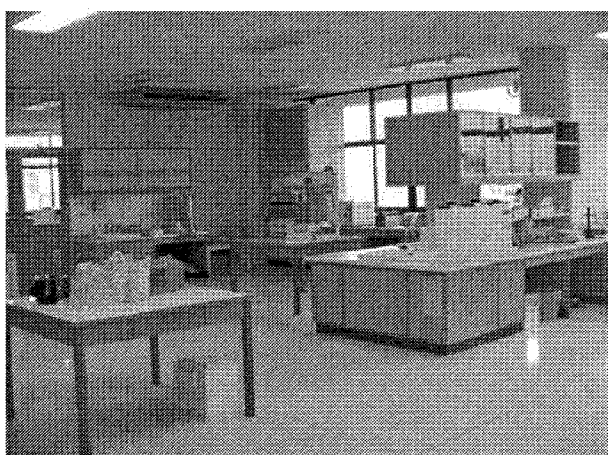
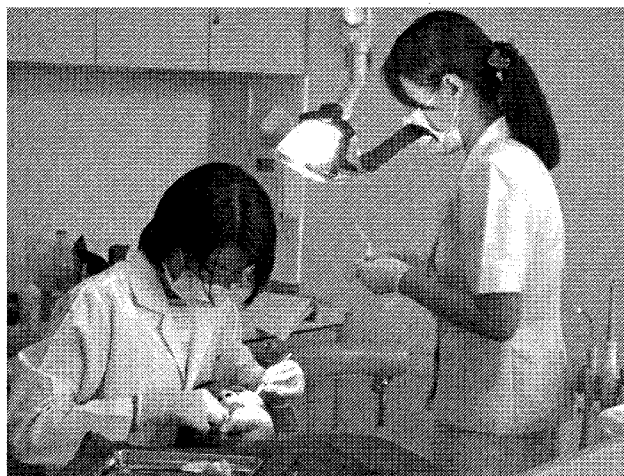
一学年数は140名、6つの大講義室、40の中講義室、20のセミナールーム、200～300名収容の講堂がある。解剖系実習室は2つ、生理学実習室が1つ、生化学・薬理学実習室が1つ、微生物学・病理実習室が1つである。臨床前実習室は2つ、臨床実習室は、メインクリニックとして4つの診療室、混合診療室として6つの診療室がある

チュラロンコン大学歯学部への入学者数は、約140名である。6年制教育であることから、合計840名の学部生となる。男女比については、女性が男性の約2倍である。教員については、常勤教職員は約180名、非常勤教職員は約200名である。病院臨床実習については、2006年までの旧カリキュラムでは、2年半で1600時間、2007年からの新カリキュラムでは3年間1800時間である。病院実習については、4年生～6年生で、歯学部附属病院、6年生でバンコク市内関連病院（病院歯科）、郊外関連病院（コミュニティーデンティストリー）で、各実習を行う。病院臨床実習については2つの制度があり、メインクリニック（保存修復、歯周病、補綴、咬合）、混合診療室（口腔診断、放射線、外科、矯正、小児歯科、コミュニティーデンティストリー）となっている。学生患者数はまちまちであるが、外来により、1名～20名である。教員／学生比は、メインクリニックで、1／6、混合診療室で、1／6～1／10である。治療費用については、学部生による治療が、スタッフ治療の約5分の1となっている。学部における試験制度については、筆記試験、実技試験、OSCEs、Project Based Examination、Community Based Examinationを実施している。シミュレーション教育については、E-learningシステムの導入、コンピューター補助教育を実施している。大学における教育の質の保証システムは、外部評価者の導入、毎年報告書の作成、大学Quality Assurance制度の実施がある。第三者の評価としては、The Office for National Education Standards and Quality Assessment、Office for the Higher Education Commissionが、その実施機関としてある。

参考：

外務省 HP

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/THAILAND/index.html>



平成 20 年度文部科学省大学評価研究委託事業
「歯学教育の質の保証と向上のための第三者評価システムに関する調査研究」
海外調査（中国）

調査報告者
東京医科歯科大学名誉教授
江 藤 一 洋

1. はじめに

2009 年 3 月 2 日、北京大学口腔医学院を訪問した。この 2 週間前にアポイントを入れた折、東京医科歯科大学の補綴学教室に留学経験のある姜教授から、きわめてタイミングが悪い、数日前に突然北京大学本部から現院長は交代を命じられており、3 月 2 日は院長交代の当日である旨伝えられた。しかしすでにスケジュールを組んであるので、とにかく姜教授のアポイントを取ってもらうことにした。そのような事情にもかかわらず古くからの友人である姜教授は、他をキャンセルして時間を作り、院長室ではなく中華口腔医学会の応接室で会って頂いた。しかも 1 時間という限られた時間であったために、十分な情報が取れなかったことはやむを得ないことであった。

中国の人口は約 13 億で歯科医師数は約 60,000 人、この中には正式の免許を取得していない者も含まれているといわれている。歯科医師 1 名対人口比は 22,000 人である。王興中華口腔医学会の講演記録でみると、う蝕罹患率は 5 才児乳歯 66%、12 才児永久歯 28.9%、成人（35～44 才）88.1%、高齢者（65～74 才）98.4%となっている。

中国政府は近年の経済成長に伴って、口腔疾患の増加と受診率の上昇が見込まれることから、2004 年にはそれまで 36 校であった歯学部を 86 校に増設している。この時病院付置の口腔医院でも歯科医師養成ができる措置を講じて、その数を入れるとおよそ 123 校（正確な数字は発表されていない）といわれている。

2. 訪問先（北京大学口腔医学院）における調査

北京大学口腔医学院は口腔医学院、口腔医院（附属病院）、口腔医学研究所からなっている。教職員数 820 名、教授・準教授 139 名、講師 120 名、助教 79 名である。口腔医院は 310 台のデンタルユニット、115 のベッドを有しており、1 日 2,300 名の外来患者となっている。関連病院は 3 病院あり学生実習をここでも行う。

口腔医学院の学生数は 1 学年 50 名、男女比はほぼ 2 : 1 の割合である。8 年制で学生は最初 4 年間は医学院で医学院の学生と共に医学を勉強する。4 年目は医学院の医院で実習を行い、5 年目から口腔医学院にくることになる。5 年は口腔医学の座学、6 年は患者実習で、7～8 年の 2 年間は各教室に配属されて博士論文の作成を行う。この場合修士号の取得なしに博士号が申請できる仕組みとなっている。また博士号の審査は他大学からの教授を入れて行われる。6 年

で行われる患者実習は1年間のみで、約50週、年間延べ1,000名の患者を治療することが課せられている。学生治療の治療費は通常料金の50%となっている。臨床実習終了時にOSCE方式の試験が行われる。8年終了後に国家試験を受ける。他の5年制の大学では1年間の患者実習を終えてから国家試験を受験することが課せられている。8年制にしたのは人文科学の科目が5年制では少なすぎるという理由である。2001年から始めたこの制度で問題なのは、5年制卒業者に比べて就職が困難な点であるという。しかし優秀な学生が入学してくるという点では、現在北京大学の中でトップクラスにランクされているといわれている。今回の調査では、医学の素養を身につけるという点で、この8年制については大変興味のあるところであったが、やっと卒業生が出てきた現時点では評価をするのはいささか早いと思われる。

歯科医学教育における質の保証に関する制度については、新設の口腔医学院の増加に伴い、国家試験の合格率が約50%という現状を考慮して、教育部（日本の文部科学省）が各大学の自己評価報告に基づいて訪問調査をかなり厳しく実施している。