

サービス	一般開業医 費用(ドル)		専門医 費用(ドル)		差(%) 専門医の料金 >GPの料金
	人数=256 平均	平均	人数=38 平均	平均	
一時間当たりの料金(\$/時間)	730	386	86	452	17%
口腔外科					
311 抜歯あるいは歯牙の一部除去	2506	157	113	166	6%
323 骨の削除を伴う歯牙の外科的除去	2288	283	103	316	12%
歯内療法					
415 根管内の化学的・機械的根管拡大・根管形成(1根管目)	2398	244	59	278	14%
417 根管充填(1根管につき)	2398	240	58	271	13%
修復治療					
511 金属修復(1面、直接法)	1940	123	49	131	6%
523 接着修復(3面、前歯、直接法)	2474	187	65	217	16%
533 接着修復(3面、臼歯、直接法)	2480	209	63	239	14%
582 ベニア(直接法)	2295	309	46	329	6%
583 ベニア(間接法)	2136	996	44	1203	21%
補綴治療					
615 全部修復(ベニア、間接法)	2437	1413	48	1484	5%
643ブリッジのポンティック(間接法、ポンティック1つにつき)	2353	1116	42	1250	12%
661 インプラントのアバットメントの試適(アバットメントにつき)	1588	868	42	936	8%
688 骨内インプラント一次埋入(インプラント1本につき)	855	1935	44	2353	22%
719 上下総義歯	2200	2008	45	2185	9%
727/728 部分床義歯、鑄造メタルフレーム、1~2歯	2308	1355	42	1481	9%
矯正					
821 能動的可綴式装置(1顎につき)	978	738	223	1031	40%
831 上下顎バンド装着(1顎につき)	432	2120	210	3110	47%
総合サービス					
911 緩和ケア	1961	78	34	83	6%
965 咬合スプリント	2422	531	108	539	2%

G. 東南アジア

地域やライフステージを考慮した歯および口腔の健康づくりの支援体制の構築に関する研究

東南アジアの歯科保健医療制度に関する調査

研究代表者	川口 陽子	東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野	教授
研究分担者	森尾 郁子	東京医科歯科大学大学院歯学教育開発学分野	教授
研究分担者	植野 正之	東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野	准教授
研究協力者	竹原 祥子	東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野	特任助教
研究協力者	財津 崇	東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野	助教
研究協力者	大貫 茉莉	東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野	医員
研究協力者	古川 清香	鶴見大学歯学部地域歯科保健学教室	助教

研究要旨

東南アジアで経済的に中心的役割を担っているタイ、インドネシア、ベトナムの3か国について歯学教育、歯科医療従事者、歯科保健サービス、医療保険制度などの歯科に関する調査を行った。その結果、3か国に共通の課題として、歯科医療従事者や歯科医療機関の数が少なく、その分布に大きな地域格差が認められ、歯科医療に対する社会のニーズに対応できていないことが判明した。公的医療保険制度も十分整備されておらず、すべての人々が適切な歯科治療を受ける環境になく、また、全国レベルでの適切な予防対策は実施されていないことが明らかになった。我が国の歯科医療技術や歯科保健医療システムを紹介することは、タイ、インドネシア、ベトナム国民の口腔保健の向上に寄与できると思われた。

A. 研究目的

歯科保健医療の提供体制、歯科医療制度等の国際比較をする際に、先進国だけでなく開発途上国の状況を調査することも重要である。これらの国では、歯科疾患が蔓延していたり、歯科医療従事者が不足しており、公的な歯科保健制度が十分構築されていない場合も多い。

う蝕、歯周病等の歯科疾患の原因は基本的に同じであり、予防や治療を行う際の原則は共通している。したがって、我が国がこれまでに経

験してきた歯科保健施策の内容を情報提供し、開発途上国の歯科領域の人材養成や国民の口腔保健の向上に貢献できれば、我が国の保健医療分野における国際協力活動を推進することとなる。

本研究では、東南アジア地域で経済的に中心的役割を担っているタイ、インドネシア、ベトナムの3か国について歯学教育、歯科医療従事者、歯科保健サービス、医療保険制度などの歯科に関する調査を行ったので報告する。

B. 研究方法

2011年6月13日から6月17日まで、タイの保健省および歯科大学の歯科医師5名が来日して日本とタイの歯科保健に関する情報交換を行った。

インドネシアの歯科保健医療制度に関する情報収集はインドネシアのジャカルタにあるインドネシア大学歯学部地域歯科保健学講座を訪問した際に、また、2012年3月5日から、3月8日までインドネシア大学地域歯科保健学講座の歯科医師3名が来日した際に行った。

ベトナムの歯科保健医療制度に関する情報収集はベトナムのハノイおよびフエを訪問して、ハノイ健康科学大学歯学部、フエ大学歯学部を訪問した際に行った。

東南アジア諸国と日本の口腔保健情報を交換するために、海外から歯科医師が来日した際に、国際シンポジウムを2回開催し、その発表や討議の内容も参考にした。

国際シンポジウム1 (2011年6月14日開催)

題名: Asian Perspectives and Evidence on Oral Health Promotion

国際シンポジウム2 (2012年3月6日開催)

題名: Public Oral Health Activities in Indonesia and Japan

情報提供者は以下のとおりである。

*タイ保健省

Dr. Suta Jienmaneechotchai
(歯科保健部長)

Dr. Chantana Ungchusak

Dr. Srisuda Leelasithorn

*タイ・ナレスワン大学歯学部

Dr. Praweena Sopapornamorn

Dr. Patcharaphol Samnieng

*タイ・チュラロンコン大学歯学部

Dr. Thongchai Vachirarojpisan

*インドネシア大学歯学部

Dr. Anton Rahardjo

Dr. Armasastra Bahar

Dr. Risqa Rina Darwita

Dr. Melissa Adiatman

*ベトナム

Dr. Pham Anh Vu Thuy

Dr. Trinh Dinh Hai

(倫理面への配慮)

本研究では、各国において、すでに官公庁などで公表されている既存のデータを収集して分析を行うので、倫理上の問題はない。

C. 研究結果

1. タイの歯科保健医療制度

1) 歯学教育

タイには、王立大学が8校、私立大学が1校、計8校の歯科大学がある。教育年限は6年制である。1学年の定員総数は350-400名である。王立大学の1年間の授業料は約7万円である。

これまで、タイでは歯科医師国家試験制度はなかったが、2011年から歯科大学卒業後に国家試験が課せられるようになった。歯科大学を卒業した後の臨床研修の義務はないが、タイのDental Councilは、卒後研修を受けるよう推奨している。王立の歯科大学の卒業生は、パブリックセクター(公的医療機関)で一定期間働くことが義務づけられている。

パブリックセクターで働く歯科医師は、毎月一定の給料をもらう公務員であるが、遠隔地で働く場合には給料が多くなる。歯科大学卒業後に、すぐにプライベートセクター(民間医療機関)で働くことを希望する場合には、政府に授業料の一部を返還しなくてはならない。

タイの歯科大学では、修士課程のプログラムと博士課程のプログラムがある。修士課程では臨床および研究を行うが、博士課程では研究が中心となっている。

2) 歯科医療従事者

1990年以降、タイでは歯科大学が新たに設置されて歯科医師の数が増加するようになった。FDIのデータによると1990年の歯科医師数は3,008名で、歯科医師1名当たりの人口は1:21,6097であった。2000年には6,200名、1:9,8001となった。2005年には8,443名の歯科医師、1:7,340となった。しかし、歯科医師の分布には大きな地域格差が認められ、都市部に多く、地方には少ない状況となっている。

2009年現在、登録している歯科医師数は、10,495名である。全国平均では歯科医師1名当たりの人口は1:7625であるが、バンコクでは1:1,458、東北地方では1:22,000である。

また、診療に従事している9701名の歯科医師のうちパブリックセクターで働く者は、4480名(46.1%)、プライベートセクターで働く者は5221名(56.9%)である。

タイにおける歯科領域の専門医の種類と人数を表1に示す。通常は、一般医から専門医へ患者が紹介されるが、患者が直接、専門医を受診することもできる。

表1 専門医と種類と人数

矯正専門医	325名
歯内療法専門医	360名
小児歯科専門医	331名
歯周病専門医	364名
補綴専門医	314名
口腔外科専門医	625名
歯科公衆衛生専門医	423名
保存修復専門医	161名
スーパー総合歯科専門医	314名
口腔診断専門医	140名

3) 歯科保健サービス

タイにおける公的な歯科保健サービスは、保健省管轄の地域病院、コミュニティ病院、保健センターにおいて、全国レベルで提供されている。地域病院やコミュニティ病院においては歯科

表2 タイの歯科医療従事者

職種	歯科医師	デンタルナース	歯科助手	歯科技工士
政府の公立病院	3,362	4,272	1,177	42
歯科大学	895	-	310	37
軍隊	223	1	33	1
開業歯科医院	5,221	-	99	16

医師が常駐して歯科治療を患者に提供するが、いくつかの保健センターにおいては、歯科医師はいないため、デンタルナースが簡単な予防処置などの歯科治療を提供している。他の省庁による歯科保健サービスとしては、防衛省による軍隊病院での歯科治療や、教育省による歯科大学付属病院での歯科治療がある。

タイにおける他の歯科医療従事者には、デンタルナース、歯科助手、歯科技工士の職種がある(表2)。歯科技工士の養成を行っているのは1校だけで、教育年限は2年間であり、修了すると認定書が与えられる。タイでは、デンタルナースおよび歯科技工士に対する国家レベルの免許制度はない。

歯科大学の付属病院では学術研究を行う目的もあって、2次、3次病院としての複雑な疾患を有する患者を主として治療している。

民間による歯科保健サービスは、私立の病院や開業歯科医院において、提供されている。開業歯科医院は、バンコクなどの大都市に集中しており、地方にはあまりない。

4) 医療保険制度

タイには大きく分けて3つの医療保険があり、国民はそのどれかに加入している。1つ目は公務員を対象とした保険、2つ目は勤労者を対象とした保険で、毎月給料の5%が基金に支払われている。

3つめの保険が最も大きく、タイの人口の半

数以上をカバーしており、Universal coverage システムとして、知られている。この保険は、他の 2 つの保険に加入できない低所得者や障害者など恵まれない人々を主な対象としている。

(1) 公務員を対象とした保険

公立の病院でのみ使用できる。保険給付のある治療項目は、充填処置、抜歯、口腔内の小手術、歯周治療、歯内療法、フッ化物歯面塗布、無髄歯の漂白、義歯、クラウン等である。保険給付がないのは、シーラント、生活歯の漂白、矯正治療、インプラントである。

この保険では、患者は歯科医院で治療費を支払い、その領収書を受けると、後で支払ったお金がバックするシステムである。

(2) 勤労者を対象とした保険

公立の病院および開業歯科医院のどちらでも使用できる。保険給付のある治療項目は、充填処置、抜歯、義歯等である。この保険では、患者は歯科医院で治療費を支払い、その領収書を受けると、後で社会福祉事務所から補助金が出る。1 回に 250 パーツで、年 2 回までと回数に制限がある。

義歯の場合には 5 歯未満の義歯では、1200 パーツ、5 歯以上の義歯では 1400 パーツの補助金が支払われる。

(3) Universal coverage システムの保険

公立の病院でのみ使用できる。治療を受けるたびに、患者は窓口で 30 パーツ（約 90 円）の料金を支払うだけで、基本的な歯科治療を受けられる。保険で受けられる治療内容は、シーラント（15 歳以下）、アマルガム充填、レジン充填、抜歯、歯石除去、レジン床義歯（5 年に 1 回）である。

保険以外の歯科治療を希望する場合には、民間の医療保険に加入することもできる。しかし、タイでは民間保険に加入するより、直接自分が

治療費用を支払うことを選択する人が多い。

5) 対象別の歯科保健事業

(1) 1-2 歳児

Well baby clinic で、歯科健康教育が実施されている。内容は、乳歯の重要性、砂糖含有食品の摂取について、口腔清掃方法、リスクとなる生活習慣等である。

(2) 3-5 歳児

Child care center（保育所）で、間食摂取への注意、栄養バランスのよい食品の提供、フッ化物塗布やシーラントなどの予防プログラムが実施されている。口腔清掃指導も子供に対して実施されている。フッ化物配合歯磨剤を使用した食後の口腔清掃が実施されている。

(3) 小学生

小学校において、健康教育の中で間食への注意、フッ化物配合歯磨剤を使用した昼食後の歯磨きなどが行われている。また、フッ化物塗布やシーラントなどの治療も提供されている。6 歳児に対する第一大臼歯へのシーラントは保険診療に含まれており、自己負担金なしで受けることができる。

(4) 16-59 歳の青少年と成人

青少年や成人に対しては、禁煙プログラムや口腔清掃への技術指導が行われている。

(5) 60 歳以上の高齢者

高齢者に対しては、禁煙プログラム、口腔癌の早期発見スクリーニング、口腔清掃指導が実施されている。

上記の歯科保健事業は全国レベルで実施されているわけではなく、モデル事業として一部の地域で行われている。タイでは、国レベルの歯科疾患実態調査が実施されている。

2. インドネシアの歯科保健医療制度

1) 歯学教育

歯科大学の総数は 26 校で、教育年限は 5 年制である。インドネシアにおける最初の歯学教育機関は、1960 年に設立されたインドネシア大学歯学部である。この大学はこれまでに約 3000 名の歯科医師を養成しているインドネシアで最大規模の歯学部である。

インドネシア大学における学部教育はコンピテンス “Standard of Competence for dentist” に基づいて実施され、学生主体の PBL (Problem Based Learning) 方式で授業を実施している。修士課程は 1998 年に開始され、基礎歯科学専攻と地域歯科保健学専攻の 2 コースがある。博士課程は 1993 年に開始され、これまでに 40 名以上が博士号を取得している。

2) 歯科医療従事者

歯科医師 : 23, 146 名

デンタルナース : 9, 723 名

(2011 年 7 月現在)

歯科大学を卒業後、歯科医師国家試験(コンピテンス 試験)を受け、合格してコンピテンスの証明書が発行されてから登録を行うことで、歯科医師免許が得られる。歯科医師国家試験は、Indonesian Dental Council が主体となって年に 4 回実施されている。受験生は約 500 名で、試験は知識の確認や臨床実地問題が実施されている。将来に向けて、OSCE による試験も検討されている。

歯科医師免許は、Indonesian Dental Council への登録に基づいて、地域の保険局が発行する。歯科大学を卒業した後の臨床研修制度はない。インドネシアでは、医療法 29/2004 および保健省の規則に基づき、歯科医師による歯科医療が提供されている。

専門医の種類は、矯正専門医、歯内療法専門医、小児歯科専門医、歯周病専門医、補綴専門医、口腔外科専門医、口腔診断専門医である。

3) 歯科保健サービス

Primary health care (1 次)

↓ 保健センター、歯科診療所

Secondary health services (2 次)

↓ 専門医のいる病院

Tertiary health services (3 次)

専門医のいる病院

通常、1 次医療機関から、2 次医療機関、3 次医療機関へと患者は紹介されていく。しかし、直接 2 次医療機関、3 次医療機関を受診する患者も多い。治療費用は、ほとんどが個人負担で支払われている。

インドネシア政府の役割

(1) 歯科医療に関する規則、規定の制定

(2) 歯科治療サービスの提供

1 次、2 次、3 次医療機関で実施

(3) 地域における予防とヘルスプロモーション活動の提供

(4) 公的な医療保険制度 (公務員対象)

基本的な保存治療、外科治療を含むが、補綴治療は含まない

インドネシアにおいて学童や乳幼児を対象とした口腔保健プログラムがいくつか実施されているが、それらは全国的な展開で実施されているプログラムではない。歯科学生 (大学) によるもの、地域の歯科医師によるボランティアの活動、保健センターの歯科医師・デンタルナースによるもの、民間企業によるものがほとんどであり、政府による公的な口腔保健プログラムは少ない。

インドネシアでは、2007 年に全国レベルの歯科疾患実態調査が実施されている。

3. ベトナムの歯科保健医療制度

1) 歯科保健業務の構成組織

ベトナムにおいて国レベルの口腔保健事業は、ベトナム保健省の健康管理課 (Dept. of Health Care Management) および予防医学課 (Dept. of Preventive Medicine) の管理下にある。ホーチミンおよびハノイの国立病院の歯科口腔病科および歯科保健管理・研修センターは、ベトナム保健省の直接の管理下であり、国全体の歯科保健に関する責任を担っている。各都市や地域においては、国立病院の歯科口腔病科の直接の管理下にある一般病院の歯科が、各都市や地域の歯科保健の責任を担っている。また、大都市では、地区の歯科口腔病科がある。

2010年5月時点のベトナムの病院の数は、国立病院が1,100施設、私立病院が102施設である。歯科医院の数はハノイに288施設、ホーチミンに712施設である。

2) 歯学教育

(1) 学部教育

ベトナムには、ホーチミン (南部)、ハノイ (北部)、カントー (メコンデルタ)、フエ (中部)、ハイフォン (北部)、タイグエン (北部) に、6校の歯科医師養成機関がある。すべて国立大学であり、ホーチミンにある大学がベトナムで最も古く、(1962年設立)、最も大きい歯学部を有している。

高校卒業後に大学に入学し、6年間学ぶ。前半の3年間は医学部と同様に基礎医学を学び、後半の3年間は歯科に関する知識と技術を身につける。2010年の新入生総数は460名、(ホーチミン130名、ハノイ100名、カントー80名、フエ50名、ハイフォン50名、タイグエン50名) である。歯学教育には政府の補助金があり、学生の年間授業料は3,500,000VND (=170USD) (2010年) である。学生教育・研修の質は、大学審議会および保健省と教育省において監督されている。

(2) 卒後教育

卒後教育は、ホーチミンとハノイの2つの歯学部において実施されている(2010年)。すべての入学希望者は国の試験に合格する必要がある。卒後教育には2つのシステムがあり、1つは臨床家が専門科目の第一課程と第二課程の修了コースで、もう1つは研究者が修士課程もしくは博士課程を修了するシステムである。

① 歯科臨床家のための卒後研修コース

歯科臨床家のための卒後研修コースは第一課程と第二課程の2つがある。第一課程のコースは入学する前に、入学希望者には2年以上の専門分野での経験が必要となる。第2課程のコースでは、第一課程修了後に5年以上の専門分野での経験が必要となる。例えば、2000-2010年の10年間で、ホーチミンの歯学部の臨床家のための卒後研修では、246名の歯科医師が第一課程を、31名の歯科医師が第二課程を修了した。

② 修士課程および博士課程

歯学研究者が修士および博士を取得するには、修士では修士論文の作成を含めた2年間、博士では博士論文を含めた4~5年間の課程がある。歯学部の歯科医師は、修士課程を経ずに直接博士課程に応募することも、修士課程を修了してから博士課程に応募することもできる。また、毎年、歯学部6年生で成績のよい学生1~5名は、論文作成を含む3年間のレジデントプログラムに入学することができる。2000-2010年の10年間で、ホーチミンの歯学部においては、18名のレジデント、75名の修士取得者、8名の博士取得者が誕生している。

3) 歯科医師免許

歯学部を卒業すると、学生は歯科医師として働く資格を有する。彼らは歯科大学、歯科病院、保健センター、研究センター、学校内の歯科室、開業歯科医院において働くことができる。開業

歯科医院においては勤務医として働くことはできるが、開業するためには、少なくとも 36 か月（3 年）、病棟のある歯科病院（大学病院、歯科病院、一般病院など）において働いた経験が必要である。歯科医師免許は地域を管轄する保健局において発行され、卒業後 18 か月以内に入手できる。ベトナムの歯科医師免許は永久的であり、免許の更新制度はない。

ベトナムにおいて歯科医師免許を取得したい外国人歯科医師は、ベトナムの保健省に認可されなければならない。歯科医師は母国語を登録する必要がある。正式にベトナム人の患者を治療する場合には、ベトナム語が流暢に話せる必要がある。もしそうではない場合には、歯科医師と患者との間で適切なコミュニケーションがとれるように、通訳者として、歯科医師もしくはデンタルナースが必要となる。この通訳者も、保健省に免許とともに登録することが必要である。

診断、処置、投薬事項をカルテに記入するためには、必ず通訳者を使用する必要がある。もし、そうでなければ、歯科医師は登録した言語でカルテに記入をして、ベトナム語に翻訳する必要がある。しかしながら、外国の免許を持つ歯科医師で、ベトナムでの歯科医師免許を持っていない者でも、歯科医療機関においてベトナム人の歯科医師の指導のもとでは、ベトナム人の患者を治療することは可能である。

4) 他の歯科医療従事者

ベトナムには歯科医師を補助する職種として、デンタルセラピスト、デンタルナース、歯科技工士、歯科助手の 4 つの職種がある。

(1) デンタルセラピスト・デンタルナース

デンタルセラピストのプログラムは、1973 年にホーチミン医科技術学校で、ニュージーランドのデンタルナースのカリキュラムを用いて 3 年間のカリキュラムで開始された。このプログラムは 2001 年に終了し、現在はデンタル

ナースのプログラムとなっている。

デンタルナースになるためには、学生（高校卒業もしくはそれと同等の資格）は、国の入学試験を受験し、2.5 年間の研修を受ける。デンタルセラピストやデンタルナースの職務には、患者に動機づけや指導をすること、予防や、予防処置、スケーリングが含まれる。また、彼らはスケーリングや子供の乳歯の抜歯などの簡単な治療、コミュニティーや学校歯科室における歯科保健教育を担っており、学校においては独立して働くことができる。

(2) 歯科助手

歯科助手を希望する学生は入学試験を受験し、6 か月間の研修を受ける。歯科助手は歯科医師の指導のもとでのみ働くことができる。歯科助手は歯科医師の治療の補助を歯科医院のチェアサイドのみにて行う。歯科助手は口腔衛生指導を患者に行うことができる。

(3) 歯科技工士

歯科技工士を目指す者は、高校を卒業し国の入学試験に合格する必要がある。歯科技工士の学士は 4 年間、歯科技工士は 2.5 年間、歯科学校（技工所）にて研修を受ける。歯科学校の最後の試験に合格すると、免許が取得でき、歯科技工所で独立して働くことができる。歯科技工士は、歯科技工士免許取得後（卒業後の 18 か月以内に免許が取得できる）、少なくとも 36 か月間（3 年）の歯科技工所での勤務後に、自分の歯科技工所を開設することができる。歯科技工士は患者を治療することはできない。

5) ベトナムの公的医療保険制度

ベトナムの公的医療保険制度は、1993 年、政府および非政府機関によって開始された。歯科治療も、健康保険に含まれているが、補綴治療や矯正治療は適応外である。

概要を以下に示す。

- ・ 月々の保険料は月給の 3～4.5%である。
- ・ 6 歳以下の子供と 85 歳以上の高齢者の保険料は政府が支払う。
- ・ 政府の方針により、低所得者や学生などの保険料は支援されている。
- ・ すべての病院や保健センターにおいて、治療費の 80%は保険で支払われるが、残りの 20%は自己負担である。
- ・ すべての病院、保健センターにおいて、6 歳以下の子供は 100%、低所得者は治療費の 95%が保険で支払われる。
- ・ 歯科保険の治療費は、最初の保険登録による保険料によって制約がある。
- ・ 健康保険では、義歯、矯正、インプラントは適用外である。
- ・ 開業歯科医院での治療は、すべての対象者において保険適用外である。

6) 歯科疾患の予防プログラム

(1) 水道水フッ化物濃度調整プログラム

ベトナムでは、ホーチミンとビエンホアの 2 都市において水道水フッ化物濃度調整が行われている。1989 年にホーチミンにおいて最初の水道水フッ化物濃度調整が行われた。10 年後、乳歯齲蝕罹患率は 86.62%から 30.18%まで減少し、dmft は 3.62 から 1.82 に減少した。ビエンホアでは、1997 年から行われ、8 年後(2005 年)に 12 歳児の齲蝕罹患率は 89.0%から 63.0%に減少し、DMFT は 4.22 から 1.87 に減少した。

(2) フッ化物濃度調整塩

2008 年 10 月から、WHO のガイドライン (250mg F / 1 kg salt) にしたがって、山間部にあるラオカイ地区において始められ、全国にプログラムを拡大しているところである。

(3) 学校における口腔保健プログラム

学校における口腔保健プログラムの内容は以下のとおりである。

- ・ 口腔保健教育およびオーラルヘルスプロモーション
- ・ フッ化物洗口プログラム (NAF 0.2% , 週 1 回法)、フッ化物配合歯磨き剤の使用
- ・ 定期的な歯科健診と早期治療
- ・ シーラント
- ・ う蝕の予防

幼稚園や小学校における歯科健康教育は、歯科医師、デンタルセラピスト、デンタルナース、教師および養護教諭により行われている。学校内に歯科室がある場合には、歯科健診と簡単な治療が無料で行われる。大都市、たとえばホーチミンにおいては約 50%の小学校が学校内に歯科室を持っている。しかし、地方ではそのような歯科室のある小学校はなく、地域によって学校歯科保健の取り組みには差が認められる。

また、ベトナムにおける歯科疾患実態調査は WHO の支援で 2 度行われているが、最新の情報が 2001 年であり、それ以降調査は行われていない。

(4) 歯科関連企業による民間プログラム

1998 年から 保健省と教育省が歯科保健教育として、特に子供たちを対象とした口腔衛生指導や教育をコミュニティにおいて展開している。それに加えて、歯科関連企業による歯科健診や歯磨きや歯磨剤に関するプログラムも、幼稚園や小学校にて毎年行われている。ユニレバーの「PS protect Vietnamese smile program」 やコルゲートの「Bright smile, bright future program」が実施されている。

D. 考察

これまで東南アジア諸国において歯科疾患に対する社会の関心は決して高いものではなかった。健康課題としては、感染症対策や安全な飲料水の確保といった緊急を要するもの、生命維持に直結するものが優先されてきたからである。

近年、タイ、インドネシア、ベトナムは社会も安定し、経済が急速に発展するにしたい、う蝕や歯周病などの歯科疾患が増加し、大きな健康問題として注目されるようになってきた。また、噛みタバコ（Betel guid）などの特別な習慣があるため、日本と比較して舌癌、歯肉癌などの口腔癌の有病率が高く、早急な解決策が求められている。

このように歯科疾患が蔓延し、歯科医療に対する社会のニーズは高まっているが、歯科医療従事者（歯科医師、デンタルセラピスト、デンタルナース）や歯科医療機関（病院、診療所）の数が非常に少なく、その分布に大きな地域格差が認められるため、すべての人々が十分な治療を受けることができず、また、適切な予防対策が実施されていないのが現状である。

これらの課題を解決するため、東南アジア諸国ではこの10年間に歯科大学の増設や定員の増加が行われている。しかし、我が国と比較すると、卒後教育の制度が充実していないため、海外に留学して、修士や博士の学位を取得してから帰国し、母国の大学教員となる者も多い。

調査した3か国ではすべて学校歯科保健プログラムが実施されていたが、日本のようにすべての学校が対象となるプログラムではなく、一部の学校をモデルとして実施している場合が多かった。

表3にタイ、ベトナム、インドネシア、日本の人口と歯科医師数を示す。人口比率を考えると、これらの3か国の歯科医師は日本と比較して非常に少なく、不足している。なお、ベトナムにおける歯科医師数は、現時点では調査不明であり、今後、情報収集に努めていきたい。

我が国では、厚生労働省等により様々な保健医療統計が毎年行われており、その結果が公表されており、誰もが利用できる。先進諸国では当たり前前の状況が、開発途上国ではシステムが構築されていないためにまだ実施されていない場合もあった。

今回調査した3か国は、歯科保健状況、歯科

保健ニーズ、歯科医療制度、歯学教育等に数多くの共通点がみられ、地域も東南アジアに位置し、お互いに協力関係もあることから、今後、連携して歯科保健状況の改善に取り組むことで大きな効果が得られると考えられる。特に、我が国の歯科医療技術や歯科保健医療システムを紹介することは、3か国の国民の口腔保健の向上に大きく寄与できると思われる。そのことで、東南アジアにおける歯科の国際医療ネットワークの構築にも関与できると思われる。

我が国のこれまでの経験を踏まえて、海外に情報提供していくことで、開発途上国においてもう蝕、歯周病、口腔癌などの歯科疾患による痛み、歯の喪失、口腔機能の低下等の悩みから人々を解放し、また、「食べる、話す、笑う」という口腔機能の維持増進ができ、また、人々の健康な生活を実現し、QOL(生活の質)の向上に貢献できると考えられた。

表3 各国の人口と歯科医師数（名）

国	人口	歯科医師
タイ	66,720,153 (2011)	13,063 (2010)
インドネシア	23,7641,326 (2010)	23,146 (2011)
ベトナム	85,846,997 (2009)	不明
日本	128,057,352 (2010)	101,576 (2010)

E. 結論

東南アジアに位置するタイ、インドネシア、ベトナムの3か国について、歯学教育、歯科医療従事者、歯科保健サービス、医療保険制度などの歯科に関する調査を行った。その結果、3か国に共通の課題として、歯科医療従事者や歯科医療機関の数が少なく、その分布に大きな地域格差が認められ、歯科医療に対する社会のニーズに対応できていないことが判明した。公的医療保険制度も十分整備されておらず、すべて

の人々が適切な歯科治療を受ける環境がなく、また、全国レベルでの適切な予防対策は実施されていないことが明らかになった。我が国の歯科医療技術や歯科保健医療システムを紹介することで、これらの国々の国民の口腔保健の向上に寄与できると思われた。

F. 研究発表

Masayuki Ueno: Low priority for oral health, Dental Tribune Asia Pacific Edition, 10(9):4, 2011

G. 知的財産権の出願・登録状況 なし

参考資料：国際シンポジウムの抄録集

国際シンポジウム 1 (2011年6月14日開催)

題名：Asian Perspectives and Evidence on Oral Health Promotion

国際シンポジウム 2 (2012年3月6日開催)

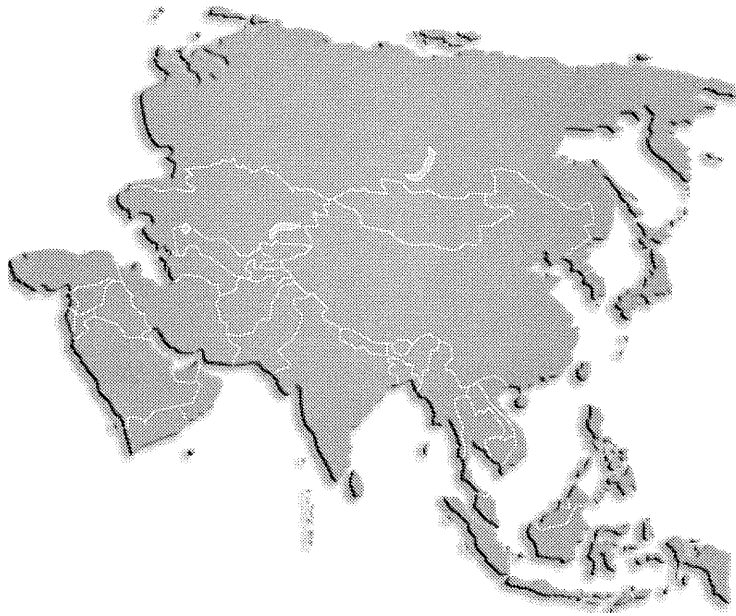
題名：Public Oral Health Activities in Indonesia and Japan

International Symposium

Asian Perspectives and Evidence on Oral Health Promotion

มุมมองและหลักการในการส่งเสริมทันตสุขภาพของภูมิภาคเอเชีย

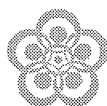
アジアにおけるオーラルヘルスプロモーションの展望とエビデンス



Date: June 14th, 2011 (Tue), 14:00~17:30

Venue: Special Lecture Hall, Dental Hospital Building 4th floor

Organizer: Department of Oral Health Promotion
Graduate School of Medical and Dental Sciences
Tokyo Medical and Dental University



東京医科歯科大学
TOKYO MEDICAL AND DENTAL UNIVERSITY

This symposium is partly supported by a research grant of Ministry of Health, Labour and Welfare.

Asian Perspectives and Evidence on Oral Health Promotion

Preface

During the last few decades, the advancement of dental technologies, the strengthening of evidence-base and novel methods for oral health promotion and prevention have been mingled with the counter flow of growing globalization, urbanization, industrialization and inequalities that hinder the promise of desirable changes in oral health. Oral diseases such as dental caries and periodontal diseases still make significant contributions to the burden of disease, especially in developing Asian countries. The association of oral health with general health and quality of life has also been increasingly attracting attention.

Meanwhile, an exclusive reliance on individually oriented interventions has been found to be inadequate to achieve positive population changes in oral health in these countries. The focus is moving toward greater emphasis on the social, political, cultural and environmental factors impacting on oral diseases. Therefore, effective interventions should target not just the individual but the broader context in which people live and behave in their daily lives.

Taking the opportunity to welcome the Thai dental team from the Ministry of Public Health, led by Dr. Sutha Jienmaneechotchai, Director of Bureau of Dental Health, to visit Japan, we are holding a symposium for oral health at TMDU.

The purposes of this symposium are to exchange information about oral health status, oral health services and oral health delivery system of Asian countries, and to evaluate effectiveness of policies of oral health services for further improvement of current situation. Evidence based oral health promotion refers to the development, implementation, and evaluation of effective programs and policies in population through application of evidence.

In the symposium, we would like to share our experience and evidence in Thailand, Indonesia, Vietnam and Japan, in order to challenge and achieve better oral health in Asian countries.

Yoko Kawaguchi, DDS, PhD

Professor

Department of Oral Health Promotion

Graduate School of Medical and Dental Sciences

Tokyo Medical and Dental University

Preface

New Live TV Conference System between CU and TMDU

It is our great honor to have this symposium in Tokyo Medical and Dental University, and I am also very happy to introduce a new live TV conference system between Chulalongkorn University and Tokyo Medical and Dental University, which was newly set up only 2 weeks ago in the CU-TMDU Research and Education Collaboration Center. I would like to express my thanks to Dr. Pimkhaokham Atiphan, staffs in Chulalongkorn University, Dr. Morio, Dr. Tsuruta and staffs in International Exchange Center at Tokyo Medical and Dental University for the cooperation in the installation of the system.

We greatly appreciate the opportunity of practically utilizing this new system for the first time on the international symposium “Asian Perspectives and Evidence on Oral Health Promotion”.

In the near future, we are planning to use this system for the live distance lecture for graduate or undergraduate students, the live broadcasting clinical teaching from the clinics which will enable all students in the classroom at Chulalongkorn University to observe treatments or surgeries performed by a professor in TMDU, the collaborative project meeting between universities, and the international peer support education between students thorough the Internet.

I hope we will share our experiences and ideas at this symposium and enjoy discussion through the live TV conference system.

Atsuhiro Kinoshita, DDS, PhD

Director General

Institute for Library and Information Technology

Tokyo Medical and Dental University

Table of Contents

	<i>Page</i>
I. Program	i – ii
II. Abstract	
Dr. Sutha Jienmaneechotchai (Director, Bureau of Dental Health, Ministry of Public Health, Thailand)	1
Dr. Chantana Ungchusak (Bureau of Dental Health, Ministry of Public Health, Thailand)	2
Dr. Thongchai Vachirarojpisan (Head, Department of Community Dentistry, Chulalongkorn University, Thailand)	4
Dr. Patcharaphol Samnieng (Department of Preventive Dentistry, Naresuan University, Thailand (Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Japan))	6
Prof. Yoko Kawaguchi (Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Japan)	7
Dr. Satoshi Abe, Assoc. Prof. Tatsuo Yamamoto, Prof. Yukio Hirata (Department of Social Dentistry, Kanagawa Dental College, Japan)	9
Prof. Ikuko Morio (Dental Education Development, Tokyo Medical and Dental University, Japan)	10
Dr. Takashi Zaitso (Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Japan)	11
Dr. Pham Anh Vu Thuy (National Hospital of Odonto-Stomatology in Hochiminh city, Vietnam (Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Japan))	12
Dr. Melissa Adiatman (Department of Dental Public Health and Preventive Dentistry, University of Indonesia, Indonesia (Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Japan))	13
Assoc. Prof. Masayuki Ueno (Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Japan)	15
III. Appendix	16
IV. Power point slides	
Dr. Sutha Jienmaneechotchai	19
Dr. Chantana Ungchusak	24
Dr. Thongchai Vachirarojpisan	28

Program

Opening remarks

Prof. Junji Tagami

(Dean, Faculty of Dentistry, Tokyo Medical and Dental University, Japan)

Prof. Atsuhiko Kinoshita

(Director General, Institute for Library and Media Information Technology, Tokyo Medical and Dental University, Japan)

14:10 – 15:15 Session 1: Situation in Thailand

Chair: Prof. Atsuhiko Kinoshita and Assoc. Prof. Masayuki Ueno

“Oral Health Care System and Oral Health Situation in Thailand”

Dr. Sutha Jienmaneechotchai

(Director, Bureau of Dental Health, Ministry of Public Health, Thailand)

“Thai Perspectives on Oral Health Strategies for Young Children”

Dr. Chantana Ungchusak

(Bureau of Dental Health, Ministry of Public Health, Thailand)

“Oral Health Promotion in Thai Adult Population”

Dr. Thongchai Vachirarojpisan

(Head, Department of Community Dentistry, Chulalongkorn University, Thailand)

“Oral Health Problems in Thailand

- Relationship of Nutritional Status with Oral Health and Chewing Ability in Elderly Thai -”

Dr. Patcharaphol Samnieng

(Department of Preventive Dentistry, Naresuan University, Thailand

(Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Japan))

Discussion

Tea break

15:20 - 16:20 Session 2: Situation in Japan

Chair: Dr. Jun Tsuruta and Dr. Sachiko Takehara

“Oral Health Care System and Oral Health Situation in Japan”

Prof. Yoko Kawaguchi

(Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Japan)

“National Health Insurance System in Japan”

Dr. Satoshi Abe, Assoc. Prof. Tatsuo Yamamoto, Prof. Yukio Hirata

(Department of Social Dentistry, Kanagawa Dental College, Japan)

“Japanese Dental Education System: - Current problems and Challenges for the Future -”

Prof. Ikuko Morio

(Dental Education Development, Tokyo Medical and Dental University, Japan)

“Oral Health Problems in Japan

- Relationship of the Self-rated Oral Health and Oral Health Related Quality of Life with the Oral Health Status -”

Dr. Takashi Zaitzu

(Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Japan)

Discussion

Tea break

16:25 - 17:10 **Session 3: Situation in Asian countries**

Chair: Prof. Yoko Kawaguchi and Prof. Ikuko Morio

“Oral Health Problems in Vietnam
- Oral Malodor Treatment in Vietnamese Patients -”

Dr. Pham Anh Vu Thuy

(National Hospital of Odonto-Stomatology in Hochiminh city, Vietnam
(Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Japan))

“Oral Health Problem in Indonesia

- A study on Association between Functional Tooth Units and Nutritional Status among the Indonesian Elderly –”

Dr. Melissa Adiatman

(Department of Dental Public Health and Preventive Dentistry, University of Indonesia, Indonesia
(Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Japan))

“The Establishment of New Oral Health Support System in Asia”

Assoc. Prof. Masayuki Ueno

(Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Japan)

Discussion

Closing remarks

Prof. Yoko Kawaguchi

(Oral Health Promotion, Tokyo Medical and Dental University, Japan)

Oral Health Care System and Oral Health Situation in Thailand

Sutha JIENMANEECHOTCHAI, DDS, MPH

Director, Bureau of Dental Health, Ministry of Public Health, THAILAND

The Bureau of Dental Health, Ministry of Public Health Thailand is continually looking for new and innovative ways to deliver dental healthcare education, preventive and clinical services to all people in the country. In 2002, the National Health Security Act was promulgated to implement the universal coverage of healthcare scheme in a sustainable manner. Under this scheme, oral health services are included in the benefits core package and are presumed to diminish the disparity and barriers to oral healthcare. The Bureau of Dental Health has made an effort to add up preventive measures and some specific treasures to facilitate population strategies in order to improve oral health at each life stage. The National oral health programme for primary school – pit and fissure sealant application for the first grade children was highlighted during 2005 - 2007. In fact, this programme was remarked as a good example by the National Health Security Office for its accomplishment. It could cover 400,000 children with approximately 1,000,000 teeth. To promote the use of fluoride in the population, recommendation for preventive measure is enhanced, for example, fluoride varnish application in young children and the elderly. However, the use of fluoride is limited in areas where the drinking water contained fluoride < 0.3 milligrams per litre as in Thailand dental fluorosis prevalence is increasing. The surveillance of fluoride in community drinking water is commencing and the fluoride mitigation programme in high fluoride areas is ongoing.

Another population strategy is to set up oral health-related standards such as toothbrushes, fluoride in toothpaste, fluoride in drinking water, tooth-friendly between meal foods in daycares and kindergarten. Many collective activities to reduce sugar consumption and tobacco use in schoolchildren and teenagers are being employed by dental professional and non-professional agencies. The policy of No-Carbonated Drink sale in school is adopted by the Ministry of Education. The oral cancer screening programme is starting in public hospitals this year. As for the senior citizen, apart from the free complete dentures provide, the preventive activities related to oral health is actively employed by the citizen clubs. In 2010, the government launches the new policy to promote health centres to be the Sub-district health promotion hospitals and by next year all centres will be covered. In Sub-district health promotion hospitals preventive dental services must be rendered by dental auxiliaries. To support this policy the production of dental nurses are enforced. However, in the interim period the constraint of manpower management is still challenging.