

201129030A

厚生労働科学研究費補助金  
地域医療基盤開発推進研究事業

比較・分析による歯科関連職種  
における国家試験の在り方の研究

平成 23 年度 総括研究報告書

研究代表者 須 田 英 明

平成 24 (2012) 年 4 月

# 目次

## I. 総括研究報告

比較・分析による歯科関連職種における

国家試験の在り方の研究

須田英明

----- 1-73

## 厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

### 研究報告書

#### 比較・分析による歯科関連職種における国家試験の在り方の研究

研究代表者 須田英明 東京医科歯科大学大学院教授

#### 研究要旨

近年の医療技術の進歩等により、修得すべき知識・技能が従前よりも格段に増していく中で、歯科卒前教育における臨床実習時間数の減少が起こるなど、歯科医師国家試験合格者の技術能力の低下が懸念されている。このため、歯科医師として必要とされる知識だけでなく技能についての評価を適切に行うことが、ますます重要となっているが、客観的多肢選択形式による筆記試験で実施されている現行の歯科医師国家試験で、技術能力が適正に評価されているかについては、いまだ十分に検討がなされていない。本研究では、歯科関連職種における国家試験について海外における状況を調査するとともに、その内容および実施方法等について比較・分析を行った。特に技術能力評価の試験については、海外での導入状況を詳細に確認するとともに、日本国内における試験の在り方について検討し、提言を行うこととした。

**平成23年度** 平成22年度に行った以下の調査の追跡調査および調査国の増加を行った。すなわち、海外の歯科医師・歯科衛生士・歯科技工士国家試験等について、以下の項目の調査を実施した。\*卒前教育、卒後臨床研修との関係、\*試験日数、出題数、必修・一般・臨床実地問題の別、禁忌肢問題の出題、\*臨床実地問題の出題方法、\*合格率、合格基準（合格者の決定方法、歯科医師需給との関係）、\*出題基準の決定方法（組織および構成）、\*試験問題の作成方法（作成委員、公募、プール問題等）、\*出題形式（選択肢の形式等）、\*外国語能力について、\*口腔と全身との関わり、ならびに社会保障制度についての出題の有無と内容、\*技術試験の方法、\*受験回数制限、である。

平成22年度の調査期間は平成22年10月～平成23年2月であった。その後、得られた結果を分析したところ、調査回答国に関する追跡調査および回答国の増加の必要性が認められた。そこで、平成23年度は補充調査期間を平成23年4月～7月に設定し、さらに回答国からの回答の疑問点を個別に追跡調査した。

歯科医師・歯科衛生士・歯科技工士に関するアンケートについて、それぞれ33・27・16ヶ国より回答が得られた。そのうち、国家試験実施国はそれぞれ13・3・3ヶ国であった。

歯科医師国家試験に関しては約半数の国で大学卒業後に受験しており、試験内容は多肢選択形式の筆記試験が主に行われていた。試験日数は1、2日が多かった。多くの国で合格率が80%以上であった。試験内容としては、すべての国で口腔と全身疾患との関係に関する問題を出題していたが、禁忌肢問題を出題している国はなかった。臨床技能試験については、患者を用いた臨床評価が3ヶ国、模型を用いた臨床評価が4ヶ国、模擬臨床問題が5ヶ国であった。受験回数制限を設けない国がほとんどであった。歯科医師国家試験での技能評価を行う上で、実際の臨床試験の施行は困難である。本研究結果からわが国の歯科医師国家試験をさらに発展させ、国民に寄与する必要性が認められた。海外における技術能力評価試験との比較・分析により、国家試験で求められる技能の適正な評価を発展させ、さらに臨床実習や臨床研修の充実に関連させ、ひいては技能が向上することにより、国民により良質な歯科医療を提供できるものと結論された。

歯科衛生士国家試験に関しては、実施国（3ヶ国）全てで多肢選択式筆記試験が採用されていた。多肢選択式筆記試験で行われるわが国の歯科衛生士国家試験の在り方は、養成校での臨床実習並びに評価が適正に行われることが前提であり、国家試験は専門職として具有すべき知識および判断能力を評価すべきものと結論された。

歯科技工士国家試験に関しては、実施国（3ヶ国）全てで多肢選択式筆記試験および実技試験が行われていた。これら3ヶ国の歯科技工士教育や国家試験制度は、いずれもわが国の実情を参考にして作成されたものであることを考えると、歯科技工士制度や教育において世界のリーダー的役割を担ってきたわが国の制度改革を早急に行われなければならない。

研究分担者氏名・所属研究機関および

所属研究機関における職名

石橋 寛二 岩手医科大学  
名誉教授

福田 仁一 九州歯科大学  
理事長

中垣 晴男 愛知学院大学歯学部  
口腔衛生学講座教授

末瀬 一彦 大阪歯科大学  
歯科技工士専門学校校長  
歯科衛生士専門学校校長

A.研究目的

昭和22年から実施されている歯科医師国家試験は、現在、多肢選択形式の筆記試験が主となっており、実技試験は臨床実地問題として代替で実施されている。近年の医療技術の進歩等により、修得すべき知識・技能が従前よりも格段に増していく中で、卒前教育における臨床実習時間数の減少が起るなど、歯科医師国家試験合格者の技術能力の低下が懸念されている。

このため、歯科医師として必要とされる知識だけでなく技能についての評価を行うことが、ますます重要となっているが、客観的多肢選択形式による筆記試験で実施されている現行の歯科医師国家試験において、技術能力を適正に評価できているかについては、いまだ十分に検討がなされていない。

本研究では、歯科関連職種における国家試験の海外における状況について、技術能力評価試験を中心に比較・分析を行うことにより、日本における歯科医師・歯科衛生士・歯科技工士の国家試験等の在り方について検討を行う。併せて、国内における状況を勘案したうえで、技術能力評価について導入可能な方策等について提言を行う。

歯科医師国家試験等において、専門職として具有すべき知識及び技能を、より適正に評価することによって臨床実習や臨床研修が充実するとともに、国民により良質な歯科医療を提供できることになる。

B.研究方法

平成23年度は、平成22年度に行った歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士の歯科関連職種に関する各国へのアンケート調査をさらに広げるべく拡充調査および調査期間の延長を行った。すなわち、平成22年度に歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士の国家試験を主とした教育状況に関するアンケートをエクセル形式のファイルで作成した。アンケート内容は主に多肢選択形式を用い、諸外国の回答者の協力が得られやすいように配慮した。

歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士のアンケートの分析用の日本語版をそれぞれ表1~3に示す。

アンケートの構成においては、まず研究目的を記載した。次に歯科医師については各国における一般的情報に関する質問、国家試験の有無とその内容・形式、免許の更新、卒前・卒後教育等についてアンケート

調査を行った。歯科衛生士・歯科技工士については、教育機関、歯科衛生士資格、国家試験の有無とその内容・形式、免許の更新等についてアンケート調査を行った。アンケートの原本は英語で作成し、平成22年度総括研究報告書に記載した。

拡充調査については、上記3種類のアンケートを研究代表者・各研究分担者が交流のある海外の研究者・留学生・所属大学の姉妹校等にメール添付でファイルを送付し、回答を依頼した。あるいは、研究代表者・各研究分担者の所属する大学に現在留学している外国人留学生に直接回答を依頼した。

一方、平成22年度の調査結果を分析した結果、回答内容に疑問点がある、あるいは重複回答国からの回答に整合性が認められない場合があり、追跡調査の必要性が認められた。拡充調査および追跡調査の対象期間は平成23年4月～平成23年7月とした。

以上より得られた回答を集計し、データ分析を行った。

## C. 研究結果

### 1) 歯科医師について

#### (1) 調査依頼国と回答国

調査依頼国・回答国の一覧を表4に示す。歯科医師に関しては37ヶ国に依頼し、33ヶ国から回答を得た。歯科医師に関するアンケート回答国・未回答国の世界地図分類を図1に示す。

#### (2) 歯科大学・歯科医師に関する一般的事項

歯科大学の総数(図4-1)、歯科大学の年間卒業生数(図4-2)、歯科医師総数(図4-3)、人口1000人当たりの歯科医師数(図4-4、回答より算出)をそれぞれ図に示す。

#### (3) 国家試験(NDBE)について

国家試験は33ヶ国のうち13ヶ国で実施されていた(図4-5)。実施していない多くの国では歯科大学数が20校以下であった(インド・ブラジル・パキスタン・ドイツを除く)。国家試験実施国・非実施国の世界地図を図に示す(図4-6)。アジア・北アメリカ地域に国家試験実施国が多くみられた。

国家試験受験の時期は大学卒業後が6ヶ国、在学中が5ヶ国であった。その他は、在学中または卒業後が2ヶ国、在学中に3年終了時で基礎テストおよび5年終了時で臨床テストがある(タイ)、ならびにベルギー

であった(図4-7)。

受験日数は1日が6ヶ国、2日が5ヶ国で、大多数を占めた。3日はルーマニアの1ヶ国のみであり、タイは基礎テストおよび臨床テスト計8日で、突出して多かった(図4-8)。

合格率は91%以上が7ヶ国、81~90%が3ヶ国であった。71~80%、61~70%は各1ヶ国に留まり(図4-9)、ほとんどの国で80%以上の合格率であることが分かった。

試験形態は筆記試験が12ヶ国、コンピュータによる試験が3ヶ国であった。その他、口頭試験、OSCE、症例提示、模擬臨床試験等の回答があった(図4-10)。

国家試験の合格基準は合格得点が規定されている国が10ヶ国で、その他は変動的、あるいはAngoff法(問題の難易度により得点の比重を変える)に基づくとの回答があった。合格人数が規定されているとの回答はなかった(図4-11)。

国家試験の出題範囲は多岐にわたっていた(図4-12)。問題の準備方法は、国家試験出題委員が毎年準備するが9ヶ国、プール制が4ヶ国、その他は公募制、臨床試験のみが1ヶ国ずつであった(図4-13)。国家試験で外国語能力を必要としたのは3ヶ国であった(図4-14)。口腔と全身疾患との関係に関する問題の有無については、回答したすべての国(12ヶ国)で出題されていた(図4-15)。また社会保障制度や福祉事業に関する出題は4ヶ国で出題され、8ヶ国では出題されていなかった(図4-16)。禁忌肢問題については、回答した全ての国(13ヶ国)で出題されていなかった(図4-17)。

国家試験の受験回数制限については、制限なしが11ヶ国、3回・2回が各1ヶ国であった(図4-18)。

国家試験の受験費用は無料(3ヶ国)から\$2,000以上(1ヶ国)とかなりの相違が見られた(図4-19)。

#### (4) 国家試験の出題方式について

国家試験の出題方式は、多肢選択式テストが最も多く13ヶ国であった。また、筆記試験(3ヶ国)、面接試験(3ヶ国)、臨床能力評価(5ヶ国)、専門技術(4ヶ国)、その他(3ヶ国)であった(図4-20)。多肢選択式テストの問題数は、100問以下が4ヶ国あり、最大は501~600問の1ヶ国であった(図4-21)。臨床能力評価や専門技術の具体的内容は、歯周ポケット検査や治療計画の作成等であった(図4-22)。

臨床能力についての評価は、患者を治療

する(3ヶ国)、模型を用いる(4ヶ国)、模擬臨床問題(5ヶ国)であった(図4-23)。

#### (5)免許の更新制

免許の更新制については、8ヶ国が更新制であった。更新の期間は1年(2ヶ国)、2年(1ヶ国)、5年(3ヶ国)、6年(1ヶ国)であった(図4-24)。

免許更新の要件は、試験(2ヶ国)、卒後研修(7ヶ国)などであった(図4-25)。

#### (6)歯科大学における国家試験対策

歯科大学における国家試験対策用の講義を実施しているのは、4ヶ国であり、実施していなかったのは、10ヶ国であった(図4-26)。

#### (7)研修医制度について

研修医制度を採用しているのは、6ヶ国、採用していないのは、11ヶ国であった(図4-27)。

### 2)歯科衛生士について

#### (1)調査依頼国と回答国

調査を依頼したのは52ヶ国であり、そのうち1件以上の回答が得られたのは27ヶ国であった。回答が得られた国は中国、台湾、韓国、モンゴル、ベトナム、フィリピン、オーストラリア、アメリカ、スイス、イギリス、ドイツ、デンマーク、フランス、チェコ共和国、リヒテンシュタイン、リトアニア、ポーランド、ウクライナ、ニカラグア、ブラジル、パラグアイ、エジプト、南アフリカであった(図2)。

#### (2)歯科衛生士学校の総数

歯科衛生士学校の総数は2校がデンマーク、3校が台湾、4校がスイス、リヒテンシュタイン、5校がモンゴル・ドイツ・チェコ・ベトナム・南アフリカ、6校がリトアニア・フィリピン・オーストラリアであった。また、イギリスは20校、韓国78校、アメリカ300校であった(図5-1)。

#### (3)歯科衛生士学校の年間卒業生数

歯科衛生士学校の年間卒業生数はモンゴル30名、南アフリカ45名、リトアニア60名、スイス・リヒテンシュタイン・ドイツ80名、チェコ・オーストラリア100名、台湾・デンマーク110名、ベトナム150名、ポーランド200名、韓国4,000名、アメリカ6,000名であった(図5-2)。

#### (4)歯科衛生士総数

歯科衛生士の総数はドイツ250名、チェコ282名、オーストラリア・モンゴル 350名、リトアニア 550名、台湾 1,000名、スイス 1,800名、リヒテンシュタイン 1,865名、デンマーク 1,900名、南アフリカ 2,000名、ブラジル 10,961名、韓国 48,000名、アメリカ 170,000名であった(図5-3)。

#### (5)認可を受けた歯科衛生士学校

認可を受けた歯科衛生士学校があるのは中国、台湾、韓国、スイス、イギリス、ドイツ、ウクライナ、アメリカ、ブラジル、チェコ、デンマーク、リヒテンシュタイン、リトアニア、フィリピン、オーストラリア、南アフリカ、ベトナムの17ヶ国であった(図5-4)。

#### (6)歯科衛生士学校の教育年限

歯科衛生士学校の教育年限について、2年制は台湾、イギリス、アメリカ、ブラジル、フィリピン、ベトナムの6ヶ国、3年制は中国、台湾、韓国、モンゴル、スイス、イギリス、ウクライナ、アメリカ、チェコ、デンマーク、リヒテンシュタイン、リトアニア、ポーランド、オーストラリア、南アフリカの15ヶ国、4年制は中国、台湾、韓国、イギリス、アメリカ、リトアニアの6ヶ国であった。またイギリスは27ヶ月、ドイツは7ヶ月、アメリカは5~6年であった。1つの国の中でも年限が異なる学校がみられた(図5-5)。

#### (7)歯科衛生士学校の教育年限ごとの学校数

歯科衛生士学校の教育年限ごとの学校数は2年制、台湾2校、イギリス5校、3年制、台湾1校、韓国60校、イギリス8校、チェコ5校、デンマーク2校、リトアニア5校、4年制、台湾2校、韓国20校、イギリス1校、リトアニア1校であった。イギリス27ヶ月(2年3ヶ月)9校であった(図5-6)。

#### (8)歯科衛生士学校の種別

歯科衛生士学校の種別は中国、モンゴル、スイス、ポーランド、ドイツ、ブラジルの6ヶ国で専門学校であった。中国、ウクライナ、韓国、チェコ、アメリカ、リトアニア、ベトナムの7ヶ国では短期大学であった。フィリピン、ポーランド、オーストラリア、南アフリカ、ベトナム、イギリス、韓国、台湾、アメリカ、チェコ、デンマーク、リトアニア、中国の13ヶ国では大学であった。1つの国の中でも異なる学校種別がある国がみられた(図5-7)。

#### (9)歯科衛生士学校で学ぶ内容の基準および授業時間

歯科衛生士学校で学ぶ内容に基準があると回答したのは中国、台湾、韓国、モンゴル、スイス、イギリス、ドイツ、ウクライナ、アメリカ、チェコ、デンマーク、リヒテンシュタイン、リトアニア、フィリピン、ポーランド、南アフリカ、ベトナムの17ヶ国であった(図5-8)。

授業時間は南アフリカ 180時間、ドイツ 450時間、アメリカ 600時間、ポーランド 1,928時間、デンマーク 2,060時間、韓国 2,160時間、ベトナム 2,541時間、チェコ 2,564時間、フィリピン 2,658時間、ウクライナ 3,711時間、リトアニア 4,800時間、リヒテンシュタイン・モンゴル 5,400時間であった(図5-8)。

#### (10) 歯科衛生士による開院の可否

歯科医師ではなく歯科衛生士が治療する医院を歯科衛生士が開くことができると回答した国は次の7ヶ国であった。スイス(決められた州で)、イギリス(治療終了前に歯科医師の診察必要)、アメリカ(ワシントン州は可)、デンマーク、リヒテンシュタイン、リトアニア、南アフリカ(図5-9)。

#### (11) 歯科衛生士資格の種別

歯科衛生士資格の種別が国家資格であるのは韓国、モンゴル、スイス、ドイツ、アメリカ、ブラジル、チェコ、デンマーク、リヒテンシュタイン、リトアニア、ポーランド、南アフリカ、ベトナムの13ヶ国であった。ウクライナは短期大学により、イギリスはGeneral dental Councilにより認定された資格であった。また、中国、台湾は資格認定がなかった(図5-10)。

#### (12) 歯科衛生士の資格認定方法

歯科衛生士の資格認定の方法は、韓国、アメリカ、モンゴルの3ヶ国は国家試験であった。中国、ドイツ、アメリカの3ヶ国は地域・州試験であった。アメリカ、ウクライナ、中国、スイス、イギリス、ドイツ、チェコ、オーストラリア、フィリピン、ポーランド、リヒテンシュタイン、デンマーク、リトアニアの13ヶ国は歯科衛生士養成学校卒業試験により認定されていた(図5-11)。

#### (13) 国家試験(NBEDH)の実施方法

韓国、アメリカ、モンゴルについては歯科衛生士の資格認定の国家試験が行われ、その受験資格は韓国、アメリカでは認可された歯科衛生士学校を卒業していることであった。試験形態は韓国とモンゴルが筆記試験であり、アメリカはコンピュータによる試験であった。出題形式は韓国、アメリカで多肢選択式の問題と臨床評価であり、

臨床能力の評価は韓国ではモデルを用い、アメリカでは患者を対象として行っていた。試験日数は韓国、アメリカが2日間であり、モンゴルは1日であった(図5-12)。

#### (14) 国家試験の出題範囲

国家試験の出題範囲は基礎科学、予防歯科学、歯周病学、歯科補助業務、倫理、栄養指導、歯科保健指導におよびさらに法律、放射線学、組織学、麻酔学に及んでいた(図5-13)。

#### (15) 臨床能力評価

臨床能力の評価については、韓国はスケーリングについて行われており、アメリカではスケーリング、ルートプレーニング、歯周組織検査、歯石の検出、適切な麻酔投与について行われていた(図5-14)。

#### (16) 歯科衛生士免許の更新

歯科衛生士免許の更新が必要ないと回答した国は中国、韓国、スイス、ドイツ、ウクライナ、チェコ、リヒテンシュタイン、ポーランド、ベトナムの9ヶ国であった(図5-15)。更新が必要と回答した国とその更新年限は、リトアニア5年、アメリカ2年、モンゴル4年、ブラジル1年、オーストラリア1年であった。また、デンマークは75歳まで、台湾は衛生士という資格なし、イギリスは毎年国の認定が必要であり5年に1回、150時間の講習が必要、フィリピンは現在資格化に向けて動いているとのことであった。

#### (17) 歯科衛生士免許の更新方法

歯科衛生士免許の更新が必要な国において試験を課すのはモンゴルのみであった。また、別の回答者のモンゴルおよびオーストラリア、アメリカは生涯教育の単位取得が必要であるとの回答であった(図5-16)。

### 3) 歯科技工士について

#### (1) 歯科技工士学校の調査対象国

歯科技工士国家試験の状況について把握するために、現地に赴き聞き取り調査を行った。あるいは、交流のある大学へのメール送受信あるいは日本に留学している学生らにアンケート調査用紙を配布し記載、回答を得た。その結果、26ヶ国中16ヶ国から情報を得ることができた(図3)。

#### (2) 各国の歯科技工士学校の数

調査各国における歯科技工士学校の総数の回答率は86%(14ヶ国)で、10校未満が最も多く、8ヶ国であった。すなわち、ミヤ

ンマー (1)、ニカラグア (2)、マレーシア・台湾 (4)、モンゴル (5)、パラグアイ (8)、ドイツ・エジプト (10) で、次いで、ベルギー (19)、韓国 (21)、パラグアイ (38)、中国(67)校であった。わが国では平成12 (2000) 年には72校であったが、平成23 (2011) 年では53校となっている (図6-1)。

#### (3) 歯科技工士学校からの年間卒業生数

年間卒業生数の回答率は73% (12ヶ国) であった。100名以下は、ミャンマー・ニカラグア (20)、マレーシア (40) の3ヶ国で、それ以上はドイツ (120)、バングラディッシュ (300)、台湾 (400)、ベルギー (500)、韓国 (1,500)、中国・エジプト (2,000) であった。わが国は平成23 (2011) 年3月の卒業生数は1,200名で、ここ数年来、毎年100名ずつの減少である (図6-2、6-25)。

#### (4) 歯科技工士総数

歯科技工士総数の回答率は68% (11ヶ国) であった。1,000名以下はモンゴル (100)、ミャンマー (150)、アメリカ (200)、マレーシア (900) の4ヶ国であり、それ以上は台湾2,000名、スイス3,400名、さらにエジプトは8,000名、トルコ13,000名、バングラディッシュ20,000名、ドイツ25,000名、韓国では27,500名であった。わが国は最近10数年間において大きな変化はなく、35,000名である。しかし、30歳未満の就業歯科技工士は7%以下で、半数以上が50歳以上の歯科技工士である (図6-3)。

#### (5) 認可を受けた歯科技工士学校

国または州などによって認可された歯科技工士学校に関する回答率は100% (17ヶ国) であった。認可を受けた学校があると回答したのは12ヶ国で、認可を受けていないと回答した国はトルコ、モンゴル、ミャンマー、スイス、ドイツ、アメリカの6ヶ国であった。なおドイツについては回答者によって、認可を受けた学校があると回答したものもあった。わが国はすべての学校が行政 (文部科学省または厚生労働省) の認可を受けている (図6-4)。

#### (6) 歯科技工士学校の修業年数

歯科技工士学校の修業年数 (年制) についての回答率は100% (16ヶ国) であったが、複数回答もあった。最も多いのは3年制で、中国、韓国、モンゴル、マレーシア、バングラディッシュ、ドイツ、アメリカ、エジプトの8ヶ国であった。次いで2年制が6ヶ国、4年制大学が6ヶ国であった。わが国では、平成23 (2011) 年4年制大学が2校、2年制

短期大学が2校、3年制専門学校が2校、2年制専門学校が47校である (図6-5)。

#### (7) 各年次制の歯科技工士学校数

それぞれの修業年次制別の学校数について、回答率は73.6%で、複数回答であった。3年制が最も多く、韓国が18校、エジプトが10校、マレーシアが4校であった。また4年制大学は韓国が3校、台湾が2校で、台湾では5年制学校が2校あった (図6-6)。

#### (8) 歯科技工士学校の種別分類

歯科技工士学校の種別に関する回答率は94.7%で複数回答があった。専門学校は13ヶ国、短期大学は中国、韓国、マレーシア、ウクライナなど8ヶ国、大学は中国、台湾、韓国、トルコなど6ヶ国であった (図6-7)。

#### (9) 教育内容に関する規則

歯科技工士学校における教育内容に関する規則および修業時間数に関する回答率は90.4%であった。修業内容に規則があるのは中国、韓国、モンゴル、ミャンマー、バングラディッシュなど10ヶ国であった。また修業時間数は韓国1,750時間、モンゴル・ミャンマー・バングラディッシュが1,200時間であった。わが国では2年間の修業年限で2,200時間以上の教育内容が定められている (図6-8)。

#### (10) 歯科技工士学校における臨床関連授業

歯科技工士教育の中で臨床に関する授業についての回答率は80.9%であった。臨床に関する授業が含まれているのは中国、台湾、韓国、モンゴルなど6ヶ国であった。日本ではいわゆる臨床実習は原則的に禁止されているが、臨床で使用した後の模型を用いた臨床的模型実習は認められている (図6-9)。

#### (11) 歯科技工所開設時の資格

歯科技工士が歯科技工所を開設する場合の資格に関する回答率は71.4%であった。資格が必要な国は台湾、韓国、バングラディッシュ、パラグアイ、マレーシアなど9ヶ国で、多くは国家資格に相当する歯科技工士免許であるが、ドイツではマイスター、スイスでは卒業時のデュプロマが必要である。わが国では歯科技工士免許が必要である (図6-10)。

#### (12) 歯科技工士資格

歯科技工士資格が国家資格であることに関する回答率は95.2%であった。国家資格であると回答した国は中国、台湾、韓国、

モンゴル、マレーシア、ミャンマーなど11ヶ国であった(図6-11)。

#### (13) 歯科技工士資格の認定方法

歯科技工士資格の認定方法として国家試験(NBEDT)であるのは台湾、韓国、モンゴルの3ヶ国であった。そのほか、州単位の国家試験、歯科技工士学校卒業試験による認定方法があった(図6-12)。

#### (14) 歯科技工士学校における教育内容

歯科技工士学校の教育内容については、各国ともわが国の場合とほぼ同様で、歯の解剖学、歯科材料・理工学、全部床義歯学、部分床義歯学、クラウンブリッジ、矯正歯科技工学、小児歯科技工学、顎口腔機能学、歯科技工士法などで、そのほかには英語、経営学、倫理学などがあった(図6-13)。

#### (15) 歯科技工士学校における技術教育

歯科技工士学校における技術教育に関しては、各国ともわが国の場合とほぼ同様で、歯型彫刻、全部床義歯人工歯配列・歯肉形成、クラウンのワックス形成、ワイヤークラスプの屈曲、硬質レジン前装鑄造冠のフレーム形成、ポーセレンの築盛などであった(図6-14)。

#### (16) 歯科技工士資格の更新

歯科技工士資格の更新に関する回答率は90.5%であった。更新があるのはブラジル(1年)、ミャンマー(2年)、モンゴル(4年)、台湾、パラグアイ(5年)の5ヶ国であった(図6-15)。わが国では歯科技工士資格は終身制で更新はない。

#### (17) 歯科技工士資格の更新方法

歯科技工士資格の更新方法に関する回答率は100%であった。モンゴルでは更新時に試験を課する、生涯研修によるクレジット制は台湾、更新手数料のみ支払うのはパラグアイ、ミャンマー、ブラジルなどであった(図6-16)。

### D. 考察

近年、インターネットの普及、発展により、海外と連絡をとることが容易になっている。そこで、歯科医師・歯科衛生士・歯科技工士に関する国家試験を中心としたアンケートをエクセル形式ファイルで作成し、電子メールに添付することでアンケート回答を依頼した。アンケート内容は、回答者の負担を可及的に軽減すべく、既設回答を選択する方式を採用した。

アンケート依頼可能国は、研究代表者・各分担研究者で重複する場合があった。また、アンケートの依頼は公的機関ではなく、個人に対して行ったため、追跡調査を行う必要も認められた。

また、国家の形態も様々であるため、本調査の質問項目と回答とが必ずしも合致しない場合が見られた。

#### 1) 歯科医師について

歯科医師国家試験では、必要とされる知識だけでなく、技能についての評価を適正に行うことが、ますます重要となっている。客観的多肢選択形式による筆記試験で実施されている現行の国家試験で、技術能力を正しく評価できているかについてはいまだ十分な検討がなされていない。歯学部学生において、客観的多肢選択形式試験成績と基礎および臨床実習の実技成績の間には相関関係があるとの報告もみられる(厚生労働科学研究報告、石橋寛二ら、2010)。しかし、国家試験においては実技能力の全国的な標準化が必要である。歯科医師国家試験の実施に関して、歯科医師として具有すべき知識および技能の評価としての観点から、具体的な方法論は「歯科医師国家試験における実技試験の客観的評価に向けたシミュレーション・システムの開発」(川添堯彬ら、2006)等で研究がなされているが、国内における導入には至っていない。

本研究では、歯科医師国家試験の海外における状況について技術能力評価試験を中心に比較・分析を行うことにより、わが国における歯科医師国家試験の在り方について検討を行った。併せて、国内における状況を勘案したうえで、導入可能な方策等について提言を行うこととした。

歯科医師国家試験を実施しているとの回答は33ヶ国のうち13ヶ国から得られた。非実施国の多くは、国内の歯科大学数が20校以下であった。すなわち、歯科医師数が少なくその養成が急務である、大学入学・卒業で既に選別されている、大学間格差がない等の理由で、大学卒業が歯科医師資格の取得に直結しているものと推測される。また、人口1,000人当たりの歯科医師数が多い国で国家試験の実施国が多いとはいえなかった。歯科医師国家試験の実施は需給調整というよりも、その国の政策によるものであることがわかる。

国家試験実施国では、受験時期が在学中・卒業後とまちまちであった。タイにおいては、在学中に基礎と臨床について、卒

業後にさらに国家試験を行っていた。国家試験の時期・位置づけについても、今後検討されるべきであろう。

国家試験の合格率はパレスチナ・モンゴルを除く国で80%以上であり、さらに合格基準が得点で規定されている国が多く、資格試験として位置づけられていると考えられる。わが国においては、近年、合格率70%前後で推移している。累積不合格者数の増大の恐れを勘案し、益々の少子化をも踏まえ、若い人の貴重な時間と労働力を大量に喪失することのないよう、適切な措置を早急に講ずべきであろう。

国家試験の具体的な内容については、多くの国において2日間以内で実施されていた。また、ほとんどの国で多肢選択形式の筆記試験あるいはコンピュータによる試験を実施していた。わが国における出題数は、諸外国に比べてやや多い傾向が認められたものの、出題方式はほぼ標準的な形態で実施されていると考えてよいであろう。ただし、禁忌肢問題を実施している国は見当たらなかった。禁忌肢の出題が受験生を適切に選別しているかについては、今後十分な検証が必要である。禁忌肢に該当する問題の配点比重を高める等の対応が必要かもしれない。なお、受験回数制限を設けている国はルーマニア(2回)・カナダ(3回)のみであり、受験回数の制限は国際標準とはいえなかった。

その他、国家試験の出題方式として、面接、臨床能力評価、専門技術等の回答がみられた。臨床能力評価については、患者の治療(3ヶ国)・模型(4ヶ国)・模擬臨床問題(5ヶ国)との回答があった。このうち模擬臨床問題は、わが国では臨床実地問題に該当することになる。わが国の受験生数や試験形態を勘案すると、過去に実施されていた実技試験の再導入は困難と思われ、客観性の担保も困難なことから、引き続き臨床実地問題が出題されるものと思われる。実技能力を修得するものとして、臨床実習はもちろん、OSCEや臨床研修における技術能力の標準化・実質化に今後とも努めるべきであろう。

歯科医師免許の更新は8ヶ国で実施され、更新期間は1~6年であった。更新の要件は再試験(2ヶ国)あるいは卒後研修(8ヶ国)であり、わが国における今後の検討課題であろう。また、臨床研修制度は6ヶ国で実施されていた。国家試験後の歯科医師の知識・技術能力の向上のため、臨床研修・卒後研修・専門医制度等を総合的に検討することが望まれる。

歯科医師国家試験において、専門職として具有すべき知識および技能を、より適正に評価することによって、臨床実習や臨床研修が充実するとともに、国民に対してより良質な歯科医療を提供することができる。ただし、2日間の多肢選択形式の歯科医師国家試験では、知識・技能・態度を適切に評価することは困難であり、OSCE・CBT・臨床研修・歯科医師免許の更新制・卒後研修・専門医制度等を総合的に勘案し、改めて歯科医師国家試験を位置づけする必要があるであろう。

## 2) 歯科衛生士

わが国における歯科医療需要は、近年のう蝕の軽症化と減少に伴い、急性う蝕などの急性疾患の処置から、歯周疾患や初期う蝕などの亜急性または慢性疾患の処置へと移行している。このような中、歯科衛生士が歯科予防処置や歯科保健指導に加えて、口腔のケアや摂食嚥下リハビリテーション分野を含む歯科診療の補助での医療チームとしての役割がこれまで以上に求められるようになってきている。平成17(2005)年には教育養成年限も2年制から3年制への移行がなされ、より高度で確かな知識と技術の修得が目指されている。そして、それに対応した歯科衛生士国家試験が実施されることが肝要である。現在わが国においては、歯科衛生士国家試験として客観式多肢選択形式による試験が行われ、これにより知識および技術能力が担保されることにより、国民に安全で良質な歯科医療が提供されている。そのため、歯科衛生士養成校の教育では歯科衛生士の臨床技術の実習が行われていて、各学校卒業のためには実習成績も合格していることが要件となっている。歯科衛生士国家試験は歯科医師国家試験と同様、客観式多肢選択形式による試験で実施されている。歯科衛生士国家試験受験資格は養成校の実習試験を合格して卒業した者、もしくはその見込みがある者に与えられるので、一定の臨床技術を修得していることになる。しかし、歯科医療ニーズの変化に伴い、今後どのように歯科衛生士教育における知識・技術能力を評価し、資格を認定してゆくのかを引き続き検討することは歯科医療の向上のために一方では必要である。

そこでわが国における歯科衛生士の国家試験等の在り方についての検討の一環として、歯科衛生士国家試験の海外における状況について調査・分析を行い、わが国における歯科衛生士国家試験の技術能力評価の方策等について提言を行うことを目的として本研究を行った。

歯科衛生士の資格制度が確立していない

国もあり全ての国を比較するのは困難であったが、国家試験が行われている韓国、アメリカでは卒業生数、歯科衛生士数ともに多い傾向がみられた。世界的には3年制による教育が過半数を占めていた。この3年間の間にどのような内容の教育が行われているかを今後明らかにする必要があると考える。

現在、わが国の歯科衛生士教育の目標とする歯科衛生士像は①歯科臨床能力にすぐれていること、②歯科の保健指導・健康づくり支援能力があること、③コミュニケーション能力があること、④管理マネジメント能力があること、⑤歯科および歯科以外の医療職種とチームワークをとれること、⑥公衆歯科衛生的能力があること、⑦歯科衛生に関する研鑽能力があること、⑧歯科衛生士の仕事について、高い倫理観・責任感を持ち、判断・行動ができること、と厚生労働科学研究報告（中垣晴男、2006）で示されている。人々の歯や口腔の健康保持を支援する専門職である歯科衛生士は、成熟社会では健康づくりのための役割が今後益々大きくなっていくと考えられ、それに対応できる歯科衛生士の養成が必要となる。

実技の修得はブルームの教育目標分類においては、精神運動領域にあたり、その評価の測定は実地試験、観察記録、シミュレーションによりなされるとしている。現在、わが国の歯科衛生士の国家試験では客観式多肢選択形式による試験が行われ、これらの精神運動領域を評価するとされる試験は行われていない。客観試験は、知識、理解力、応用力、分析力、総合力、判断力からなる認知領域について測定しうるが、実技能力である精神運動領域の測定までは及ばないとしている。しかし、客観式多肢選択形式試験成績は実技実習成績をある程度識別している可能性が認められたことが報告されている（厚生労働科学研究報告、石橋寛二ら、2010）。

韓国、アメリカでは臨床能力の評価が国家試験で行われており、わが国では養成校の臨床実習における臨床能力評価が適切に行われることにより、多肢選択式の筆記試験による国家試験実施が前提であるといえる。今後も、歯科衛生士養成校における臨床に則した教育と適正な評価により技術能力が担保されるよう努める必要がある。

### 3) 歯科技工士

歯科技工士国家試験に関する制度や教育内容についてアンケート調査をもとに、海外とわが国の実態との比較検討を行った。アンケート調査や聴き取り調査に回答した国は16ヶ国であったが、複数人による回答

では調査結果が異なる場合もあった。また、州や地域が認定すると思われる歯科技工士資格を国家資格であると判断されている場合も少なくなかった。歯科技工士学校の存在を周知されていない国や、歯科技工士資格を認定していない国の場合は、その数さえ正確に把握できていないことも多かった。歯科医師や歯科衛生士の教育制度や国家試験と比較し、歯科技工士の場合、諸外国に比べわが国の制度は古くから確立されてきた。これに対し、諸外国では歯科技工士の行政制度すら十分に整備されていないことが多く、教育内容や国家試験制度に関する正確な知見が十分に得られない。しかし、近年、台湾や韓国では国家試験制度が確立されるとともに、中国においても歯科技工士学校の設立が増加し、カナダなどでは州単位における歯科技工士制度の確立が行われ、世界的にも「安全・安心な歯科医療確保」のために歯科技工物を製作する歯科技工士の教育制度の充実や資格が認定される方向に向かっている。

今回の調査結果では、比較的に開発途上国からの回答が多く、人口比率からみた歯科技工士学校数や卒業生数は、わが国より少ない。アメリカではわが国のような教育制度の確立された歯科技工士学校はないが、いわゆる職業訓練所のような短期間のトレーニングセンターが数多く存在する。一方、中国のような人口が多い国で、歯科技工士学校数が70校前後、年間卒業生数が2,000名であることを考えれば、わが国と比較してまだまだ少ないと思われる。また、歯科技工士学校の修業年限や種別に関しては、2年制、3年制、5年制の専門学校から、3年制短期大学、4年制大学など種々であり、他の医療関係職種との関連からも各国における教育制度が異なるものと考えられる。しかし、海外では3年以上の教育年限が多い。現在のわが国の歯科技工士教育が2年以上の修業年限としていることに関し、一考を要する。歯科技工士資格の認定方法として、統一化された国家試験を実施している国も3ヶ国報告されているが、わが国では国家試験でありながら全国統一化されておらず、早急に改善が必要と考えられる。さらに、国家試験に匹敵する試験として州単位の試験が行われている、あるいは歯科技工士学校の卒業試験の合格をもって資格認定をしている国も見受けられる。歯科技工所を開設する場合、このように認定された歯科技工士資格が必要であるが、多くの国では歯科技工所に勤務する歯科技工士の資格は問われず、いわゆる歯科技工助手という職種で業をなしている場合も少なくない。歯科技工助手とは専門教育や講習、トレーニン

グなども受講せず、歯科技工士の業をなしている者をいう。歯科技工士学校の存在する国では、その教育内容はわが国の教育内容とほぼ同じであり、台湾や韓国、中国のようにわが国の教本（教科書）を利用している国もある。また、歯科技工士教育を専任する指導者の数が不足している国も多い。歯科技工士資格の更新については、多くの国では、生涯研修の義務化や更新手数料のみで行っているが、日本では一度歯科技工士資格を取得すれば、終身制で更新手続きの必要がない。

歯科技工士制度が確立され、歯科技工士教育が充実していると思われる韓国、台湾、中国およびカナダとわが国の制度との比較を行った。

就業歯科技工士数はわが国では35,300名（人口 1億2千万人）で、ここ10年間大きな増減は認められない。最近、歯科技工士学校への入学者数は激減し、卒業者数も1,300名前後であるが、歯科技工士の長寿、就業者年齢の高齢化（50歳以上の就業者人口が40%以上）によって、ほぼ横ばい状況である。韓国では就業者数が25,000名（人口4千万人）で、年に1,900名の卒業者を輩出しているため、急増傾向にある。また台湾では8,000名（人口 2千万人）の就業者数で年間300名の卒業者数を輩出している。

歯科技工士学校数、その種別、教育時間数についてはわが国では4年制大学が2校、3年制専門学校が2校、2年制専門学校・短期大学が49校と種々の教育年限であり、行政規則では2年間で2,200時間（64単位）以上の授業時間であることが定められている。しかし、全国歯科技工士教育協議会の調査では2年制のほとんどの学校では2,500時間以上の過密な教育内容である。これは従来型の歯科技工士教育に加え、最近の先進技工技術修得、技工物の感染対策、チーム医療に関する人間性教育などの必要性が生じているからである。韓国では3年制短期大学が18校、4年制大学が2校であり、台湾では4年制大学が2校、5年制専門学校が2校あり150～160単位の教育を行っている。わが国と比較すればかなり教育内容が豊富であり、歯科技工士教育のレベルの高さがみられる。しかし、両国とも私立の歯科技工士学校であり、いわゆる国立の歯科技工士教育機関が存在しないことは、その職業が相応の社会的認知を受けているか否かに関わるとも考えられる。歯科技工士資格について、3ヶ国とも歯科技工士国家試験が実施されていることに変わりはないが、台湾では平成22（2010）年から全国統一試験が実施され、既存の歯科技工士をも含め、歯科技

工士資格を取得するためには5年間のうちに必ず国家試験を受験しなければならない。これに対して、わが国では厚生労働大臣が認可する国家試験ではあるが、その実施にあたっては暫定的に各都道府県知事に委託されている。そのため、出題方式（出題形式・出題数・試験時間など）が都道府県によって大きく異なり、試験会場の条件や試験実施日など、多くの問題が浮き彫りにされている。現在、厚生労働省の主導によって全国統一化に向かって検討が行われている。

国家試験方法は3ヶ国とも筆記試験と実地試験（実技試験）が行われているが、その採点配分には特徴的なものがある。わが国の歯科医師および歯科衛生士国家試験では実地試験が免除されているが、歯科技工士の資格試験では実地試験が課せられている点は海外でも共通している。また、試験時間数は、2日間で120時間程度行われている点は共通しているが、受験料は国によって大きく異なり、わが国がもっとも高額である（図6-18）。試験委員についても特徴的で、韓国では行政官と歯科技工士、台湾では歯科医師と歯科技工士、わが国では行政官、歯科医師ならびに歯科技工士によって行われている。わが国の場合、各都道府県においてその比率配分、人数は大きく異なる。国家試験の合格率は国によって大きく異なり、韓国では88%、台湾では43%で極めて厳しいが、わが国では99%で、ほぼ全員合格である。歯科技工士資格の更新については3ヶ国とも終身制で更新の必要はないが、生涯研修の必要性は認めている。

#### 〈台湾の歯科技工士教育制度〉

台湾における歯科技工士養成コースは、現在、4年制大学2校、5年制専門学校2校存在する。4年制は高等学校卒業者が入学するが、5年制では中学校卒業者が入学する。4年制大学は中台科技大学および台北医科大学口腔医学院である。台北医科大学口腔医学院口腔技工専攻は、昼間部4年制で、1学年定員40名の充足率は毎年約80%である。教育内容は、わが国の歯科技工士教育と同様な内容で、さらに情報処理、基礎医学的な内容が加えられている。卒業生の1/3～1/2は大学院修士課程へ進学する。なお、5年制専門学校の卒業生は20%程度しか歯科技工士の道へ進まず、他大学への進学、あるいは化学分野、コンピュータ分野へ就職する。歯科技工士としての就業先は、大部分が歯科技工所で、その他は大学病院勤務あるいは教員であり、歯科医院への勤務は皆無である。さらに、国家試験制度が制定されたため、4年次後期には臨床実習を体験す

る。実習先は、歯科技工所または大学病院で、10名以上の歯科技工士が在籍すること、およびトレーニング計画書を提出することが要件であり、歯冠修復、有床義歯、矯正技工のうち2つ以上を研修しなければならない。今後は、国家試験合格者が在籍することが条件になるという。大学では1年次の休暇を利用して臨床見学、4年次には1～2ヶ月間の臨床実習が行われる。現在、台湾における歯科技工士養成機関は増加しつつあるが、教育指導者が不足している。

#### 〈台湾の歯科技工士国家試験制度〉

平成22(2010)年に初めて実施された国家試験は3種類の出願方法があり、一般歯科技工士試験(図6-19)は大学および短期大学の新卒業者(歯科技工学科卒業者)、特別歯科技工士試験は就業年数が3年以上、学歴は専攻科以上(高校3年後2年間の専門学校修了者、すなわち5年制専門学校卒業者)、特別歯科技工生試験は就業年数が3年以上、学歴は高校卒業以上、または就業年数が6年以上で政府機関が指定した160時間以上の継続教育を受講したことが出願条件である。一般試験を受験した歯科技工士と特別歯科技工士試験を受験した歯科技工士は、合格後の歯科技工士免許の等級が同じで資格に差がなく、試験内容も同じである。これに対し、特別歯科技工生試験を受験した歯科技工生は合格後の免許の等級が低いため、一般試験よりも試験科目数が少ない。それぞれの受験者数および合格者数は図6-20に示すとおりである。国家試験による歯科技工士免許は、国が歯科技工士としての専門的能力を保証するものである。現在台湾で就業している歯科技工士数約6,500名のうち、平成22(2010)年7月に実施された国家試験の受験者数は2,442名、合格者数1,042名であった。合格率は、一般試験で37.8%、特別歯科技工士試験で27.5%、特別歯科技工生試験で50%の合格率で、総合合格率は42.7%とかなり厳しいものであった。さらに平成23(2011)年7月に実施された国家試験は、総受験者数2,210名で、合格数は536名、合格率24.3%であった。台湾の歯科技工士国家試験については「歯科技工法(牙体技術法)」に規程されているが、本法成立にあたってはわが国の歯科技工士法がかなり参考にされている。なお、特別試験は、歯科技工士国家試験導入後5年間実施され、それ以降は行われない。すなわち、特別試験は歯科技工士法公布前の歯科技工を業とする歯科技工士に対する特例措置である。これまでわが国の歯科技工士資格で就業または開業も可能であったが、今後は台湾の国家試験に合格しなければ歯科技工の業が行えない。なお、歯科技工士国家試

験は中国語で出題され、日本語や英語は取り扱われない。試験科目については図6-19に示すが、学説試験(筆記試験)は1～4のカテゴリーに分類され、各カテゴリーの試験時間は60分である。実地試験は4時間である。

#### 〈韓国の歯科技工士国家試験制度〉

韓国の歯科技工士国家試験は、毎年12月に実施され、学説試験と実地試験が行われる。それぞれの内容については図6-17、18に示すが、各試験科目とも得点が40%以下、さらに総得点が60%以下では不合格になる。

#### 〈中国の歯科技工士教育制度〉

中国には3年制の歯科技工士短期大学が64校存在する。最初の2年間は基礎教育を行うが、残りの1年間は歯科技工所あるいは病院技工部において臨床実習を行う。臨床実習を行うにあたっては、歯科技工所オーナーが開催する「教育改善会議」で課題などが検討される。中国では歯科技工士学校の卒業生の就業先はすべて歯科技工所であり、歯科診療所への就職は全くない。したがって、臨床実習を通して診療室に出ることはなく、患者とのコミュニケーションはできない。

#### 〈カナダの歯科技工士教育制度・国家試験制度〉

カナダにおいては州単位で資格制度が異なる。ブリティッシュコロンビア州では、厚生省により設立されたCDT of BC(College of Dental Technicians of BC、BCブリティッシュコロンビア州歯科技工士協会)が各歯科技工所、歯科技工士の管理を委託されている(図6-23)。CDT of BCの指定校(カナダ内に5校、図6-21、22)の卒業生、また他国の教育を受けた場合にはICES(国際資格審査機関)により同等の教育を受けたかの審査を経て受験資格が与えられ、わが国の歯科技工士国家資格もこれに値する。資格試験の受験は何度でも可能であるが、3回連続で不合格の場合、または2年以上空けて受験する場合はICESに申し出て許可を取る必要がある。

歯科技工士資格の無資格者も助手(デンタルアシスタント)または歯科技工士学校生徒として登録すれば仕事はできるが、歯科技工物納品の際には有資格者による検査が必要である。品質管理のため、有資格者1人に対して無資格者3名の割合で雇用することが義務づけられている。カナダ内で歯科技工士教育機関のある4州(アルバータ州2校、ブリティッシュコロンビア州1校、オンタリオ州1校、ケベック州1校)以外の州で

は、歯科技工に対する統制がなされていないため、無資格者でも歯科技工所を開設し、歯科技工の業をなすことができる。上記4州のどこかのRDT(registered dental technician)の資格があれば、あとは各州の関係法規の試験を受験するだけで、その州のRDTの資格が得られる。ブリティッシュコロンビア州では2年に1度の資格更新制度があり、歯科技工を行うすべてのものに登録義務がある。有資格者は3年間で30単位の研修(そのうち3時間は感染対策に関する内容)を受講しなければならない。現在、ブリティッシュコロンビア州では、人口443万人に対して歯科医師2,982名、歯科技工士有資格者(RDT)504名、歯科技工助手592名、生徒16名(平成21(2009)年6月現在)である。また、年間登録料はRDT \$620、歯科技工助手\$215である(図6-24)。(松下秀弥先生のご協力)

#### 〈日本の歯科技工士国家試験制度〉

わが国の歯科技工は、当初歯科医師法に規定する歯科医業の範囲外のものとして扱われていた。このため、歯科技工士の養成は法的規制を受けることなく、歯科医師による師弟的要請に委ねられてきた。しかし、歯科技工業務の質の向上に対する要求や、歯科技工を業とする者の身分および業務内容に一定の規制などを加えることの必要性が生じてきたことにより、昭和30(1955)年に歯科技工法が制定されるに至った。その後、歯科技工士の社会的地位の向上を図り、歯科技工業務がより適正に行われることを目的として、昭和57(1982)年に免許権者が都道府県知事から厚生大臣(現在の厚生労働大臣)に移管された。平成6(1994)年には「歯科技工法」は「歯科技工士法」へと法改正が行われ、現行の歯科技工士法は歯科技工士の資格、業務、歯科技工所などについて規定している。さらに、歯科技工士法第3章第11条および第12条において「歯科技工士資格試験は歯科技工士として必要な知識技能について行うこととし、資格試験は厚生労働大臣が毎年少なくとも1回行い、試験に関する事務処理は政令の定めるところにより、都道府県知事がこれを行うことができる」と明記されている。

一方、平成13(2001)年9月に公表された「歯科技工士の養成の在り方等に関する検討会意見書」(厚生労働省)においては、歯科技工士の資格試験について、“「歯科技工士養成施設の所在地の都道府県知事が毎年少なくとも1回これを行う」との暫間措置により長年実施されてきたが、昭和57(1982)年に歯科技工士の免許権者が都道府県知事から厚生大臣に変更されており、本来、

厚生労働大臣免許に相応しい統一試験の実現がなされるべきであり、国の国家試験の業務等の動向を踏まえ歯科技工士試験の在り方について、今後検討していくべきである。”とし、実地試験の実施にあたっては客観的評価法が担保された試験を行うことの必要性が述べられている。さらに、厚生労働大臣免許に相応しい全国統一試験の早期実現を図ることを課題とし、とりわけ公平性について述べ、適切な評価を行うための指標開発と具体的な実施方法や客観的な採点基準、出題内容などについて調査研究を行い、実施手段を確立する必要性を説いている(図6-26~32)。

## E. 結論

### 1) 歯科医師について

歯科医師国家試験に関しては、国家試験の有無をはじめ、国により様々な教育形態・免許取得形態が採られていた。今後、さらに各国の衛生状態、経済状態、教育状態等を勘案した総合的な分析が必要である。歯科医師資格の授与形態は、その国の歯科大学数、歯科医師数、歯科医療費、患者の権利等の要因が複合的に関与すると考えられた。

技術能力については、OSCEや臨床実習等の卒前教育、臨床研修、卒後研修、歯科医師免許の更新制、専門医制度等との関連を考慮するべきであろう。

歯科医師国家試験で技術評価を行う場合、実際の臨床試験の施行は現実的に困難であろう。また、歯科医師国家試験が行われていたのは回答が得られた33ヶ国のうち13ヶ国であった。このうち、技能評価を実際の患者で行っていたのは3ヶ国にすぎなかった。

歯科医師国家試験において、専門職として具有すべき知識および技能を適正に評価することによって、臨床実習や臨床研修が充実するとともに、国民に対してより良質な歯科医療を提供することができる。しかし、2日間の多肢選択形式の歯科医師国家試験で受験者の知識、とりわけ技能を適切に総合評価することは極めて困難である。OSCE・CBT・臨床研修・卒後研修・専門医制度等を総合的に勘案し、これらの充実・実質化を図りつつ、わが国に相応しい歯科医師国家制度を構築してゆく必要がある。

### 2) 歯科衛生士について

世界各国に歯科衛生士教育機関、歯科衛生士資格、国家試験の有無、国家試験の内

容・形式、免許の更新等についてたずねたところ27ヶ国から回答を得た。

歯科衛生士養成校数はアメリカが300校、韓国78校、イギリス20校であり、その他は10校以下であった。歯科衛生士養成校の年間卒業生数はアメリカ6,000名、韓国4,000名であり、その他は200名以下であった。

世界的には3年制による歯科衛生士教育が過半数であり、学校の種別は約半数は大学であり、その他専門学校、短期大学であった。

歯科衛生士の国家試験が行われているのは回答のあった27ヶ国のうちアメリカ、韓国、モンゴルの3ヶ国であった。地域・州試験があるのも3ヶ国であった。その他は卒業試験により歯科衛生士の資格が認定されていた。国家試験実施国のアメリカと韓国では筆記試験と臨床評価が行われていた。歯科衛生士免許の更新は半数の国で不要であった。

多肢選択式筆記試験で行われる、わが国の国家試験の在り方は、養成校の臨床実習並びに評価を適正に行うことが前提で、専門職として具有すべき知識および判断能力を評価できるものと結論された。

### 3) 歯科技工士について

今回の調査結果から、海外では歯科技工士の職種が国家資格として認知されている国は極めて少なく、アメリカやドイツなどの先進国においても国家資格ではなく、専門学校やトレーニング施設で訓練を受けたものが歯科技工士の業を行っているところが多い。しかし、韓国、台湾、カナダなどでは国あるいは州の規制によって国家資格として整備され、中国などにおいても歯科技工士教育が急速に進んでいる国も見受けられる。特に台湾では平成22(2010)年から全国统一化された国家試験が実施され、5年以内にこれまで歯科技工士を行っていたものもすべて受験しなければならない。また、韓国も毎年統一国家試験が実施されているが、両国とも学説試験と実地試験が課せられ、その内容はわが国の試験内容とほぼ同様である。

わが国の歯科技工士国家試験は、現在、厚生労働大臣免許であるが、試験の実施権は各都道府県知事に委託され、試験実施日は1ヶ月以上にわたり、試験問題の内容や出題方式についても地域によって大きく異なる。台湾や韓国の歯科技工士教育や国家試験制度は、いずれもわが国の実情を参考にして作成されたものであることを考えると、歯科技工士制度や教育において世界のリーダー的役割を担ってきたわが国の制度改革も早急に行われなければならない。

## F. 健康危険情報

特記事項なし

## G. 研究発表

厚生労働科学研究公開ワークショップ

日時：平成24年1月27日

場所：東京医科歯科大学1号館6階演習室

発表者：

須田英明 東京医科歯科大学大学院

歯髓生物学分野教授

森田一三 愛知学院大学歯学部

口腔衛生学講座講師

末瀬一彦 大阪歯科大学教授

歯科技工士専門学校長

歯科衛生士専門学校長

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## I. 研究協力者

岩手医科大学

武部 純

歯科補綴学講座冠橋義歯補綴学分野准教授

金村 清孝

歯科補綴学講座冠橋義歯補綴学分野講師

愛知学院大学

森田 一三 口腔衛生学講座講師

東京医科歯科大学

石村 瞳 歯髓生物学分野助教

海老原 新 歯髓生物学分野助教

表1 歯科医師国家試験に関するアンケート用紙（分析用 日本語版）

歯科医師国家試験に関するアンケート

調査背景

日本では、歯科大学を卒業した学生は歯科医師国家試験(NDBE)を合格することで歯科医師免許を得ることができます。NDBEは厚生労働省の管轄下で行われ、合格率は70%程度です。試験は臨床実地試験を含まず、基礎科学・臨床症例・模擬臨床問題を含む多肢選択問題です。日本では、社会的・倫理的問題により臨床実地試験は難しい状況です。そのため、我々はNDBEを改良することで臨床能力を評価できればと考えています。このアンケートでお答えいただいた情報をNDBEの改編の際に参考にしたいと思っています。ご協力いただければ幸いです。

以下の回答欄にチェックまたは記入をお願いします。

1. あなたの国に関する一般情報

1) 国名 \_\_\_\_\_

2) 人口 \_\_\_\_\_

3) 歯科大学の総数 \_\_\_\_\_

4) 歯科大学の年間卒業生数 \_\_\_\_\_

5) 歯科医師総数 \_\_\_\_\_

2. 歯科医師国家試験(NDBE)について

1) あなたの国では歯科医師免許取得のためにはNDBEの合格が必須ですか？

はい、NDBEの合格は必須です。

いいえ、歯科大学卒業と同時に歯科医師免許が取得できます。

その他 ( \_\_\_\_\_ )

「いいえ」の場合は以下の質問への回答は不要です。  
→ ご協力ありがとうございました。

「はい」もしくは「その他」の場合は以下の質問へ進んでください。

2) いつNDBEを受験しますか？

歯科大学卒業後。

歯科大学在学中。

その他 ( \_\_\_\_\_ )

3) NDBE受験には何時間必要ですか？

\_\_\_\_\_ 時間/ 日

4) あなたの国での 2009 年合格率を教えてください。

\_\_\_\_\_ %

4)-1 初受験者の合格率を教えてください。

\_\_\_\_\_ %

4)-2 2 回目以降受験者の NDBE 合格率を教えてください。

\_\_\_\_\_ %

5) NDBE の試験形態を教えてください。

コンピュータによる試験

筆記試験

その他 ( )

6) NDBE の合格基準を教えてください。

合格率が規定されている (例: 受験者の 80% が合格, など)

\_\_\_\_\_ %

合格得点率が規定されている (例: 60% 以上の得点率で合格, など)

\_\_\_\_\_ %

その他 ( )

7) NDBE の出題範囲を教えてください。当てはまるもの全てにチェックを入れてください。

基礎科学

(解剖学, 生化学, 生理学, 微生物学, 病理学, 歯科材料学, 薬理学など)

保存修復学

歯周病学

歯内療法学

補綴学

小児歯科学

口腔外科学

歯科麻酔学

矯正歯科学

口腔診断学

臨床症例

臨床診断

歯科薬理学

その他 ( )

8) 試験問題はどのように用意しますか？当てはまるもの全てにチェックを入れてください。

- NDBE 委員が毎年問題を用意します。
- すでに用意された問題があり、貯めてあります。
- 問題は公的に募集します。
- その他 ( )

9) NDBE 受験には外国語能力が必要ですか？

- はい
- いいえ

10) NDBE では口腔と全身疾患との関係に関する出題はありますか？

- はい
- いいえ
- その他 ( )

11) NDBE では社会保障制度および福祉事業に関する出題はありますか？

- はい
- いいえ
- その他 ( )

12) NDBE では、受験者が不正解の回答をした場合、患者に重大な障害を負わせる可能性があるかと判断し即不合格となるような重要問題の出題はありますか？

- はい
- いいえ
- その他 ( )

13) NDBE は何回まで受験可能ですか？

- 受験者は試験を \_\_\_\_\_ 回受験できます。
- 受験回数制限はありません。

14) NDBE 受験費用を教えてください。

- 費用は: \_\_\_\_\_ US\$
- 無料です。

### 3. NDBE の出題方式について

1) NDBE 出題方式について当てはまるもの全てにチェックを入れてください。

- 筆記試験
- 多肢選択式テスト(MCQ) →2)
- 面接
- 臨床能力評価 →3)
- 専門技術 (歯科技術) →3)
- その他 ( )

2) 「MCQ」にチェックした場合、以下の内容にお答え下さい。

2-1) MCQ 問題数について記入してください。 \_\_\_\_\_

2-2) MCQ の様式について (例: 5つの選択肢から1つの正解を選択する, など) 教えてください。 \_\_\_\_\_

3) 「臨床能力評価」もしくは「専門技術 (歯科技術)」にチェックした場合、内容の詳細を記入してください。 \_\_\_\_\_

4) 受験者の臨床能力はどのように評価しますか？

実際の患者を治療することでの臨床能力評価

模型を用いた臨床能力評価

模擬臨床問題

その他( \_\_\_\_\_ )

4. 歯科医師免許の更新について

1) あなたの国では、歯科医師免許は更新が必要ですか？

いいえ、歯科医師免許は一生有効です。

はい、歯科医師免許は \_\_\_\_\_ 年ごとに更新が必要です。

その他( \_\_\_\_\_ )

2) 歯科医師免許の更新が必要な場合、どのようにして更新を行いますか？

歯科医師免許更新用試験の受験が必要。

卒後研修等で得られる規定の単位を修めなければならない。

その他( \_\_\_\_\_ )

5. NDBE と卒前教育について

1) 歯科大学にて NDBE 受験対策用の講義はありますか？

はい

いいえ

6. NDBE と卒後教育について

1) 歯科医師は歯科医師免許取得後も訓練を受ける必要がありますか？

はい、卒後: \_\_\_\_\_ 年。

いいえ

7. 可能でしたら、卒前教育要綱を添付してください。

( \_\_\_\_\_ PDF ファイルにて添付してください。 \_\_\_\_\_ )

8. 追加コメントがあればご自由にお書き下さい。

\_\_\_\_\_

ご協力ありがとうございました。

表2 歯科衛生士国家試験に関するアンケート用紙（分析用 日本語版）

歯科衛生士国家試験に関するアンケート

調査背景

日本では、厚生労働省の管轄下において毎年歯科衛生士国家試験(NBEDH)が行われています。このアンケートでお答えいただいた情報を NBEDH の改編の際に参考にしたいと思っています。ご協力いただければ幸いです。

以下の回答欄にチェックまたは記入をお願いします。

1. あなたの国に関する情報について

- 1) 歯科衛生士学校の総数 \_\_\_\_\_
- 2) 歯科衛生士学校の年間卒業生数 \_\_\_\_\_
- 3) 歯科衛生士総数 \_\_\_\_\_

2. 歯科衛生士学校について

- 1) あなたの国には認可を受けた歯科衛生士学校はありますか？

- はい
- いいえ

- 2) 歯科衛生士学校は何年制ですか？当てはまるもの全てのチェックを入れてください。

- 1年制
- 2年制
- 3年制
- 4年制
- その他 ( )

- 3) 年次制ごとの歯科衛生士学校数を教えてください。

- 1年制 \_\_\_\_\_ 校
- 2年制 \_\_\_\_\_ 校
- 3年制 \_\_\_\_\_ 校
- 4年制 \_\_\_\_\_ 校
- その他 ( )