

## 厚生科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）

### ” 歯科医師の資質の向上を目指した臨床研修の必修化及び 国家試験の実技能力判定の整備等に関する総合的研究” 分担研究報告書

#### 国家試験の実技能力判定に関する研究 2. 卒前臨床実習に関する実態調査

##### 分担研究者

道 健一（昭和大学歯学部第一口腔外科学教室 教授）

川添堯彬（大阪歯科大学歯科補綴学第二講座 教授）

斎藤 毅（日本大学教授歯科保存学第二講座 教授）

花田晃治（新潟大学歯科矯正学講座 教授）

##### 研究要旨

国家試験に実技試験を導入するために、学部教育における臨床実習に関する実態調査を行った。全国の歯学部または歯科大学のすべてから回答が得られ、アンケートの回収率は100%であった。その結果、その結果基本的診査項目、治療項目とも80%以上の施設で実施している項目は極めて少なかった。実施率の比較的高い項目は、「初診時の面接・医療面接」、「口腔内の視診、触診、打診」および歯科用X線単純撮影（口内法）などであった。したがって現状では診察項目を除いて、適切な課題はなく、診察項目や検査項目について実技試験を導入する場合には、事前の準備として学部教育内容の検討が必要であると考えられた。

##### 緒 言

近年、歯科医師国家試験合格者の基本的な臨床技能の低下が指摘され、その対策の一つとして国家試験に実技試験を導入すべきとの提案がなされている。この結果、試験課題や試験方法についての検討が行われてきているが、なお検討を要する課題となっている。

わが国のシステムでは、文部大臣の認定した大学において正規の課程を修めて卒業した者に、歯科医師国家試験の受験資格が与えられ、歯科医師国家試験に合格すると厚生大臣から歯科の臨床に従事する資格を与えられる。そのため国家試験の内容と学部教育は密接に関連しており、実技試験の具体的な内容を決定する場合においても、学部教育との整合性が確保されるべきと考えられる。そこで歯科医師国家試験に実技試験を導入するための予備的な研究として、全国歯科大学、大学歯学部の臨床実習に関する実態調査を行ったので報告する。

##### 研究対象と方法

調査対象は大学歯学部または歯科大学とし、全国の歯科大学の学長または大学歯学部の歯学部長宛てに研究の趣旨説明書を送付し、調査表に対する回答を依頼した。

調査項目は、「臨床実習のあり方」（全国歯科大学・歯学部付属病院長会議、臨床実習検討小委員会 平成5年）に示されている第一水準、第二水準に属する項目とした。なお両者とも「通常の歯科医療では最も一般

的に行われ、かつ最も基本的と考えられる項目」とされているが、第一水準の項目は「指導者の指導や監視のもとに実施が許容されてる医療行為であり、臨床実習中にその技術の習得をとくに重視する項目」、第二水準は「状況によっては指導者の指導や監視のもとに実施が許容される医療行為であり、免許取得後の臨床研修を容易にする項目」とされている。

##### 結 果

全29校（国公立大学12校、私立大学17校）から回答が得られ回収率は100%であった。

##### 1. 診査項目

##### 1) 基本的診査)

##### (1) 第一水準の項目（図1a）

国公立大学で80%以上の施設が実施していた項目は、「初診時の面接・医療面接」、「全身特に顎顔面領域の触診」、「口腔内の視診、触診、打診」および「電気的歯髓診断機による齶触の診査」と「咬合器、平行測定による咬合関係の診査」であった。一方「簡単な器具を用いる一般検査（血圧、聴診）」（67%）や「顎顔面、口腔領域の一般写真撮影法」（58%）の実施率はやや低かった。

私立大学では、9項目中5項目は50%以下の実施率であり、80%以上の施設が実習項目として課しているのは「口腔内の視診、触診、打診」（88%）のみであった。

## (2) 第二水準の項目 (図1b)

30%以上の国公立大学が実施していた項目は、「根管細菌培養試験」(33%)、「下顎運動路描記(チェックバイト)」(42%)、「下顎運動路描記(ゴシックアーチ)」(42%)であったが、私立大学では「下顎運動路描記(ゴシックアーチ)」(41%)のみが30%を超える実施率であった。一方「歯周ポケット浸出液の検査」「咬合音診査」「下顎運動路描記(ハントグラフ)」については、国公立大学、私立大学とも実施率は20%以下であった。

## 2) その他 (図2)

### (1) 第一水準の項目

診療録(カルテ)記載では国公立大学では83%の施設、私立大学では65%の施設で実施されていた。歯科用X線単純撮影(口内法)については国公立大学で100%、私立大学では76%の実施率、診断用模型の作製では国公立大学では100%、私立大学では53%の実施率であった。

### (2) 第二水準の項目

「患者への病状の説明」については国公立大学で83%、私立大学で41%の実施率であり、「歯科用X線単純撮影(口外法)」については国公立大学で75%、私立大学では41%の実施率であったが、「採血」「穿刺」については両者とも20%以下の実施率であった。

また本研究にあたって新たに設けた質問項目のうち「処方箋の記載」については国公立大学で50%、私立大学で12%の実施率であったが、「医療情報入手・提供書の作成」については国公立大学で25%、私立大学では0%、「技工指示書の作成」については国公立大学では33%、私立大学では24%の実施率であった。

## 2. 治療項目、予防項目

### 1) 麻酔法(図3)

#### (1) 第一水準の項目

国公立大学では塗布麻酔法、浸潤麻酔法とも100%の実施率であったが、私立大学では両者とも53%の実施率にすぎなかった。

#### (2) 第二水準の項目

国公立大学では「伝達麻酔」では67%、「歯科救急処置」では50%の実施率であったが、私立大学では前者は47%、後者は18%の実施率であった。

### 2) 齶蝕の治療(図4)

#### (1) 第一水準の項目

国公立大学では「単純窩洞の形成と修復操作」(83%)と「簡単な感染根管の処置」(75%)、「根管充填法」(67%)実施率が高かったが、「薬物による鎮静療法」や「歯髄の保存療法」「抜髄法」については約50%の実施率であり、「断髄法」を行っている施設は1校のみであった。

私立大学については全般的に実施率が低く、「単純

窩洞の形成と修復操作」(41%)を除く項目で20%以下の実施率であった。

### (2) 第二水準の項目

国公立大学では「複雑窩洞の形成と修復操作」(83%)の実施率は高かったが、「複雑な感染根管の処置」(33%)、「外傷歯の処置」(0%)、「変色歯の処置」(8%)の実施率は低かった。私立大学については「複雑窩洞の形成と修復操作」では24%の実施率であったが、後2者については実施されていなかった。

## 3) 歯周治療(図5)

### (1) 第一水準の項目

国公立大学、私立大学とも「歯石除去、根面の滑沢化」については実施率が比較的高かったが(それぞれ75%と65%)、「簡単な暫間固定(少数歯のA-Splintなど)」「新付着術」「歯肉切除術」「簡単なフラップ手術」「歯周ポケット搔爬術」については両者ともほとんどの施設で実施してなかった。

### (2) 第二水準の項目

「複雑な暫間固定(多数歯のA-Splintなど)」「複雑なフラップ手術」「簡単な歯肉歯槽粘膜形成術」のすべて項目について、国公立大学、私立大学ともにほとんど実施されていなかった。

## 4) 補綴治療(図6)

### (1) 第一水準の項目

国公立大学では「簡単な症例の歯冠修復処置」(75%)、「簡単な冠橋義歯補綴処置」(75%)、「部分床義歯による簡単な欠損補綴」(67%)、「全部床義歯による簡単な欠損補綴」(58%)とも、比較的高い実施率であったが、私立大学での実施率はすべての項目で30%以下であった。

### (2) 第二水準の項目

国公立大学では「やや困難な症例の歯冠修復処置」(33%)、「やや困難な冠橋義歯補綴処置」(25%)、「部分床義歯によるやや困難な欠損補綴」(33%)、「全部床義歯によるやや困難な欠損補綴」(17%)の実施率であったが、私立大学での上記の項目を実施している施設はほとんど無かった。

## 5) 口腔外科手術(図7)

### (1) 第一水準の項目

「簡単な永久歯の抜歯」については国公立大学で58%、私立大学で35%の実施率であったが、「口腔内消炎手術(小膿瘍切開)」「手術後処置(抜糸、止血)」を実施している私立大学は無く、国公立大学でも20%以下の実施率であった。

### (2) 第二水準の項目

国公立大学では「簡単な乳歯の抜歯」と「口腔内縫合処置」については25%の実施率であったが、「口腔内消炎手術(歯肉弁切除)」と「エプーリス切除」「小帯整形術」については8%の実施率であった。私立大学では「簡単な乳歯の抜歯」と「口腔内縫合処置」

を実習させている施設が1校(6%)あったが、それ以外の項目の実施率は0%であった。

#### 6) 予防処置および小児・矯正歯科治療(図8)

##### (1) 第一水準の項目

国公立大学では「口腔清掃指導」では83%、「齲蝕の予防(フッ素塗布)」では75%、「歯周疾患の予防(歯石除去)」では50%の実施率であった。私立大学では「口腔清掃指導」では41%の実施率であったが、後2者については30%以下の実施率であった。

小児の「一般歯科治療」については国公立大学で50%、私立大学では6%の実施率、矯正歯科治療のための「症例分析」については国公立大学で83%、私立大学では59%の実施率であった。

##### (2) 第二水準の項目

「予防充填」については国公立大学で50%、私立大学で6%の実施率、「生活指導(食事指導等)」については前者で58%、後者で12%の実施率であった。

小児の「重症齲蝕の治療」(国公立大学で8%、私立大学で6%)、「抑制矯正治療」(国公立大学で17%、私立大学で0%)とも実施率は低かった。

#### 考察

我が国では歯科医師国家試験に実技試験を課していない。そのため国家試験合格者の基本的な技能が低下しているとされることの主因は、学部教育の変化に求めざるを得ない。

歯科医学教育の目的は、歯科診療に必要な基本的な知識や技術を習得し、診療に従事するに足る態度や倫理観を身に付けることである。そのため従来の歯学部教育においては、最初の5年間に講義とシミュレーション実習が行われて、いわば教育目標のTaxonomy I、IIに関する教育がなされ、6年目には臨床に参加することによってTaxonomy II、IIIの習得を目指すようなカリキュラムが組まれていた。すなわち基本的な知識や技術を習得した学生は、指導者の治療の見学や介助、さらには指導者の監視のもとに自ら診療を行うことで、歯科臨床に対する態度や倫理観を修得する機会を与えられていた。

歯学教育には優れた指導者と多くの社会的な資源が必要である。指導者の監督下であっても学生が診療に従事するためには、①学生教育に適した優れた指導者、②指導者と学生が共同で臨床できる設備、③診療内容が学生に適した患者の確保、さらに④大学での学生診療に対する社会的な信頼と患者自身の同意、が必要である。しかし近年の社会状況の変化や歯科医師数の増加により、学生に適した患者が確保できなくなり、学生実習において臨床実習を行うことが困難になってきていることは、前記の「臨床実習のあり方」(全国歯科大学・歯学部付属病院長会議、臨床実習検討小委員会平成5年)でも指摘されている。このことが、歯科

医師国家試験合格者の基本的な技能の低下と関連があることは否めない。

今回の調査でも同様の結果が得られた。第二水準に属する項目はほとんど実施されておらず、第一水準の項目についてみても、国公立大学、私立大学とも80%以上の施設で実施されていたのは、基本的な診査項目のうちの「口腔内の診査(視診、触診、打診)」と「歯科用X線単純撮影(口内法)」のみであり、治療項目では該当するものがなかった。また全般的には、国公立大学よりも私立大学での臨床実習の実施率が低くなっていた。すでに報告したように、いわゆるシミュレーション実習(基礎実習)においては、両者に大きな相違はなかったことから、これらは主として患者確保の困難さを象徴しているものと考えられた。

国家試験課題として考えると、模擬患者等に侵襲を与える内容は倫理的にも好ましくないため、実施可能な課題は治療に属する項目ではなく、模擬患者に侵襲を加えない診査項目が候補になるものと思われる。しかし基本的診査項目のうち、国公立大学、私立大学とも80%以上の施設で実施していた項目は、「口腔内の診査」のみであり、現状では試験課題も限定されることになり、試験そのものの効果が問われかねない。そのため国家試験で模擬患者等を使用した実技試験を行うには、社会的費用と効果に関する研究のみならず、学部教育内容を含めた検討が必要であると考えられる。

#### 結論

歯科医師国家試験に実技試験を導入するための予備的な検討として、卒前臨床実習の内容と実施率を調査した。その結果基本的診査項目、治療項目とも80%以上の施設で実施している項目は極めて少なかった。そのため模擬患者等を使った実技試験導入する場合には、事前の準備として学部教育内容の検討も必要であると考えられた。

#### 研究報告

##### 1. 論文発表

1) 道脇幸博、道 健一：歯科医師国家試験における口腔外科系科目の実技評価法の検討。日歯教誌 14：97-102、1999

2) 道脇幸博、道 健一：口腔外科基礎実習用シミュレーターの開発。日歯教誌 16：75-78、2000

3) 道脇幸博、道 健一、川添堯彬、斎藤 毅、花田晃治：歯科学生に対する卒前ファントム実習の現状—平成12年度のアンケート調査から—。日本歯科医学教育学会 17巻2号、2002(掲載予定)

##### 2. 学会発表

1) 道脇幸博、道 健一：卒前臨床実習の現状—平成12年度アンケート調査から— 第20回日本歯科医学教育学会総会・学術大会 2001 東京

図1a. 基本的診査(第一水準)

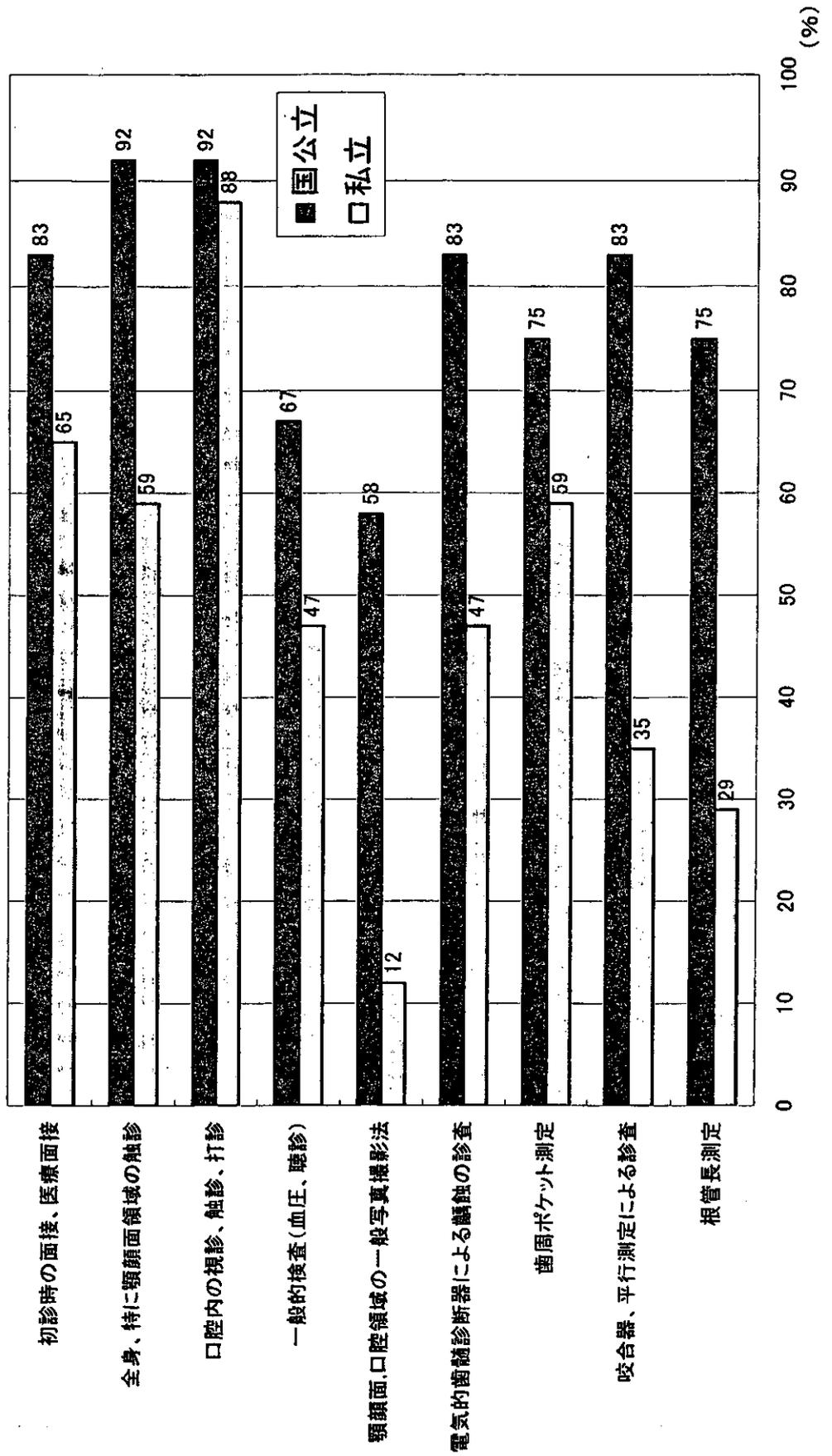


図1b. 基本的診査(第二水準)

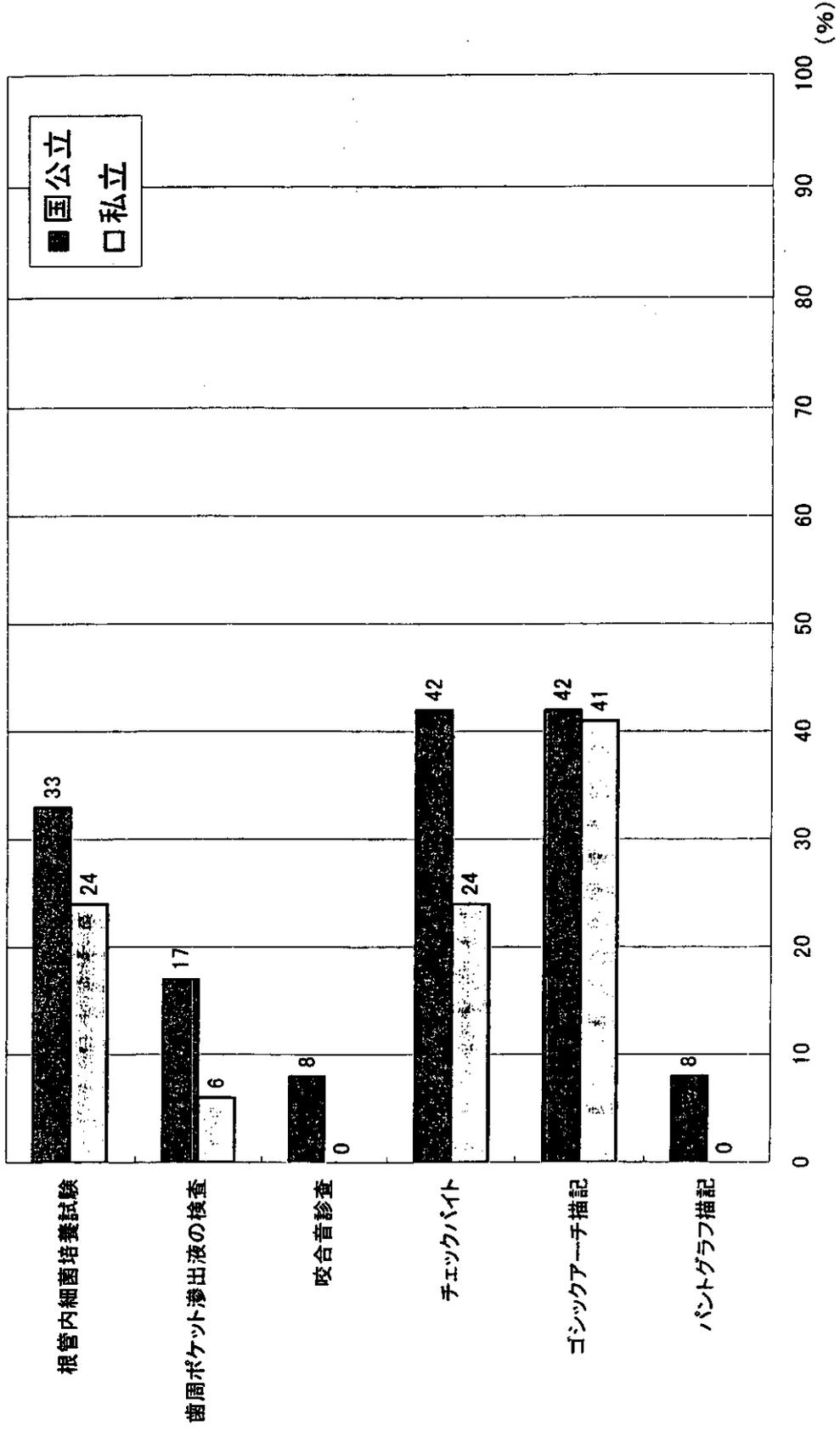


図2. その他の診査項目

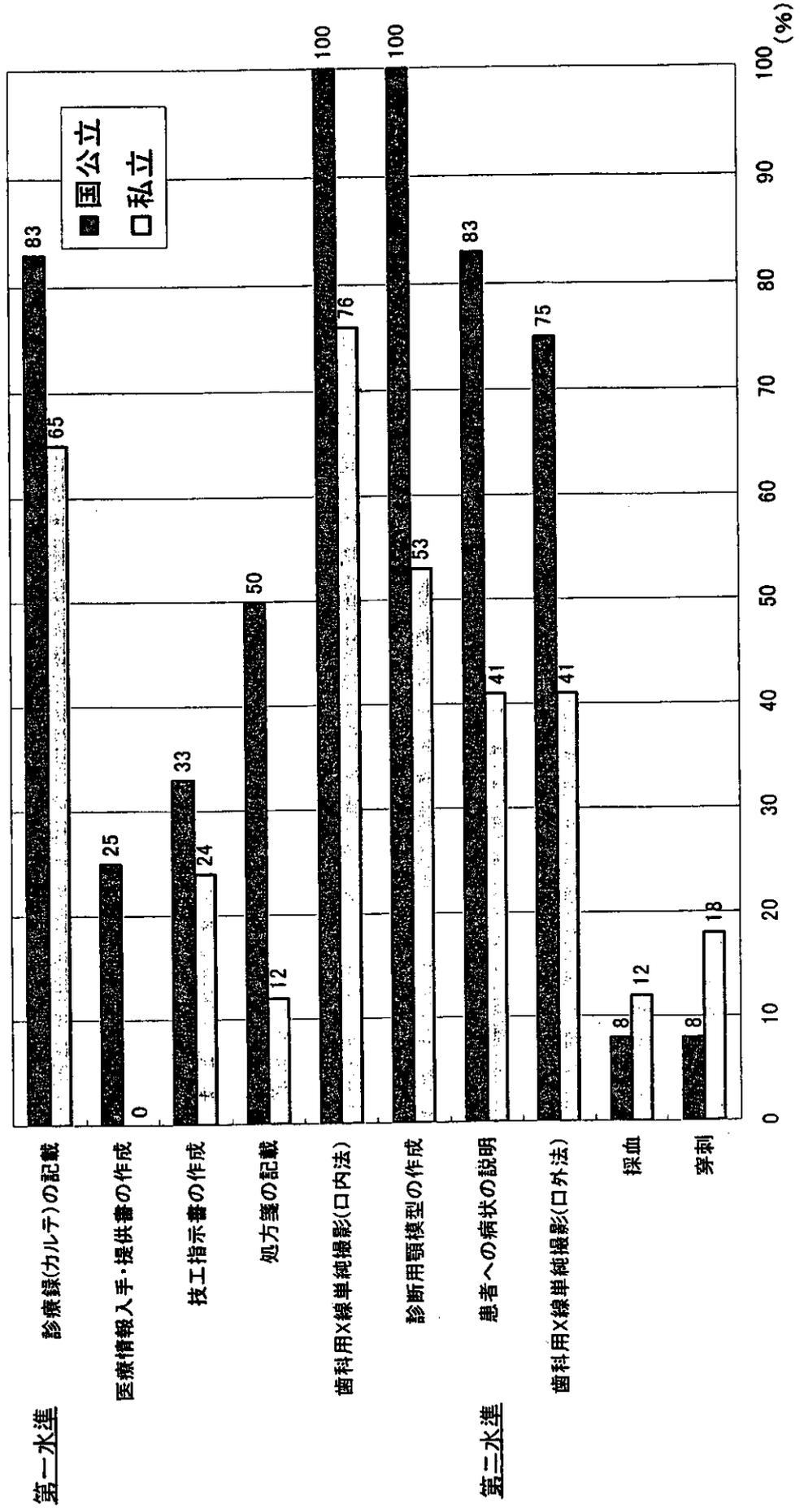


图3. 麻醉法

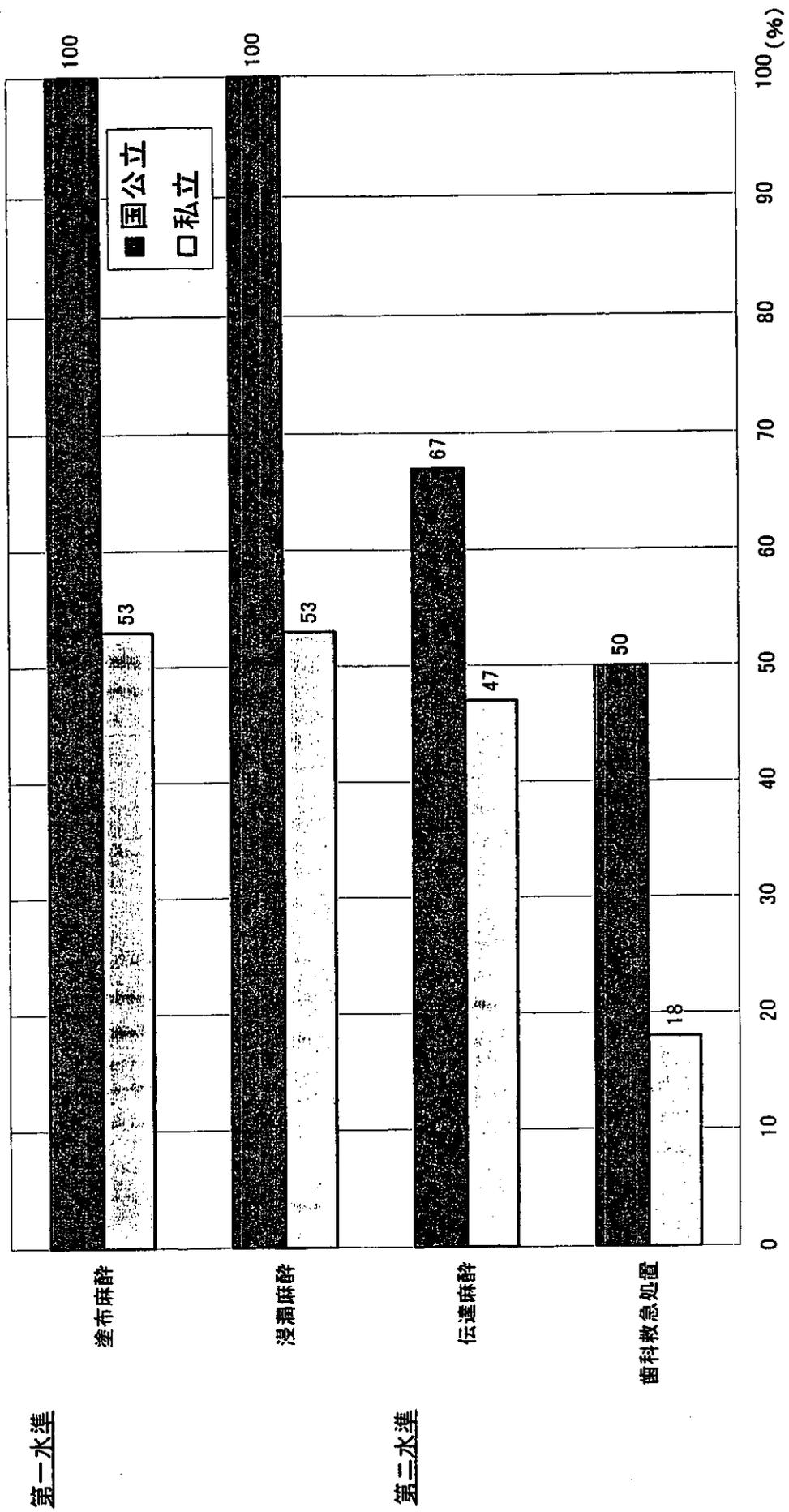


図4. 齲蝕の治療

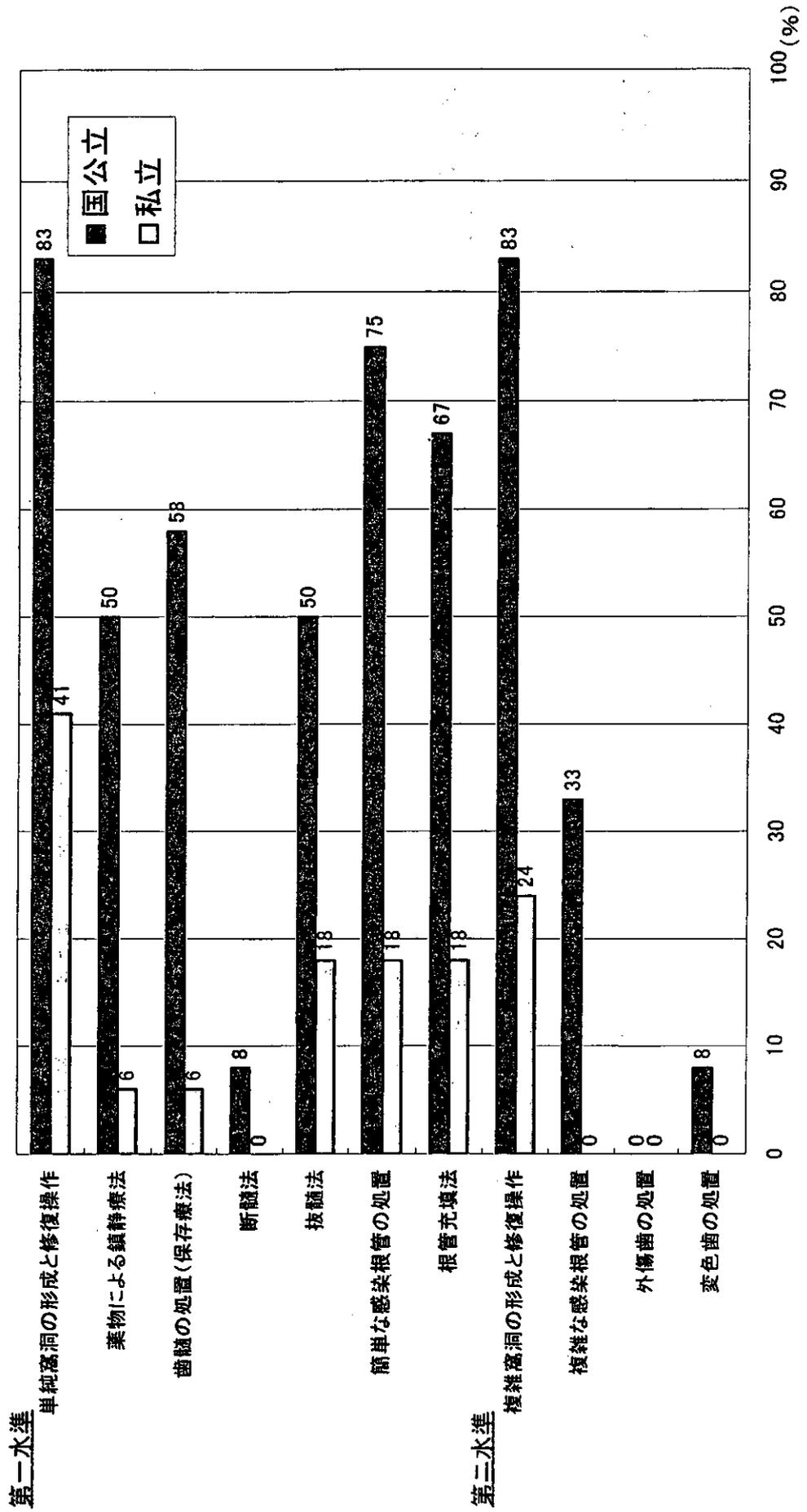


図5. 歯周治療

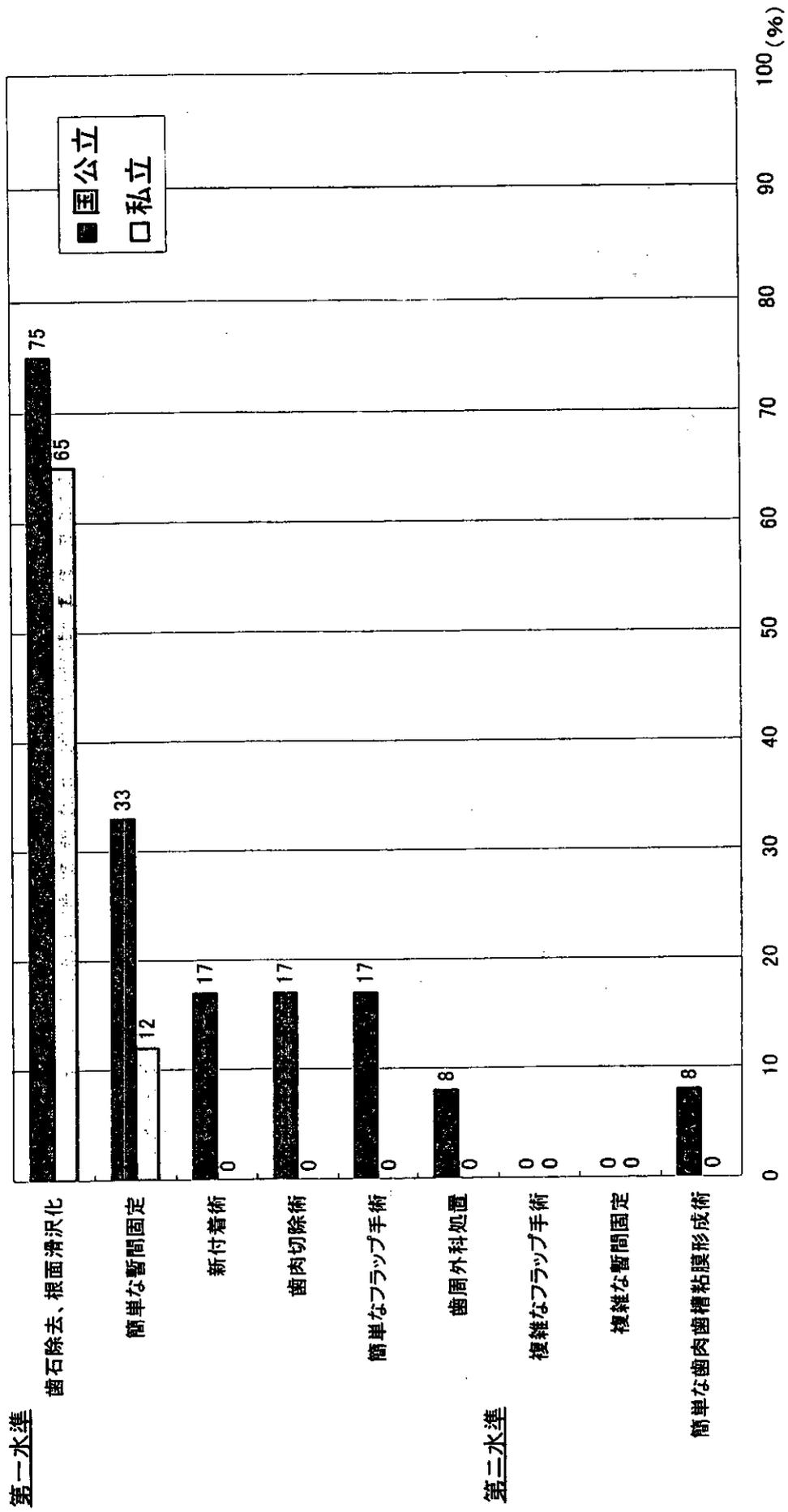
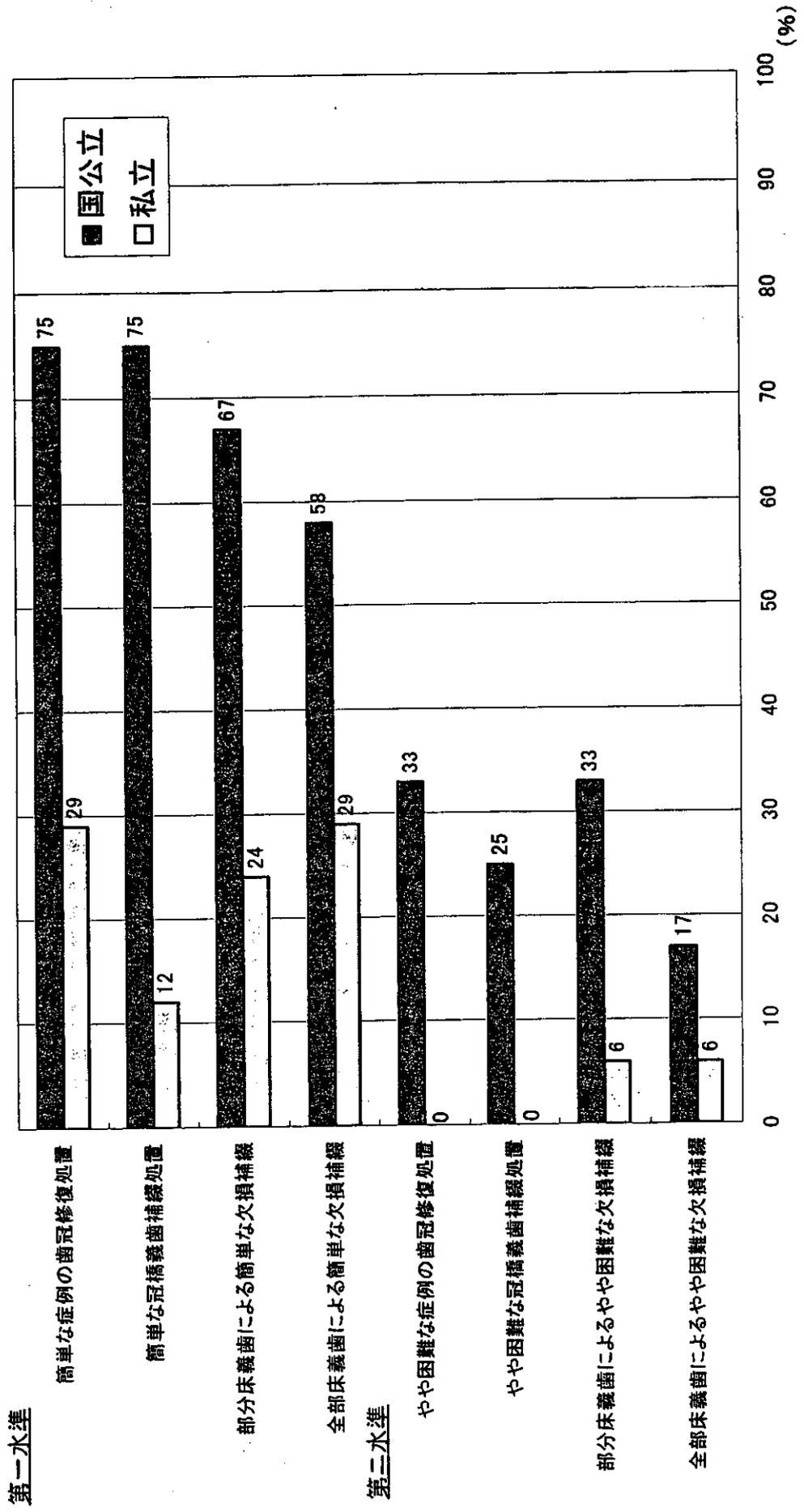


図6. 補綴処置



第一水準

第二水準

図7. 口腔外科手術

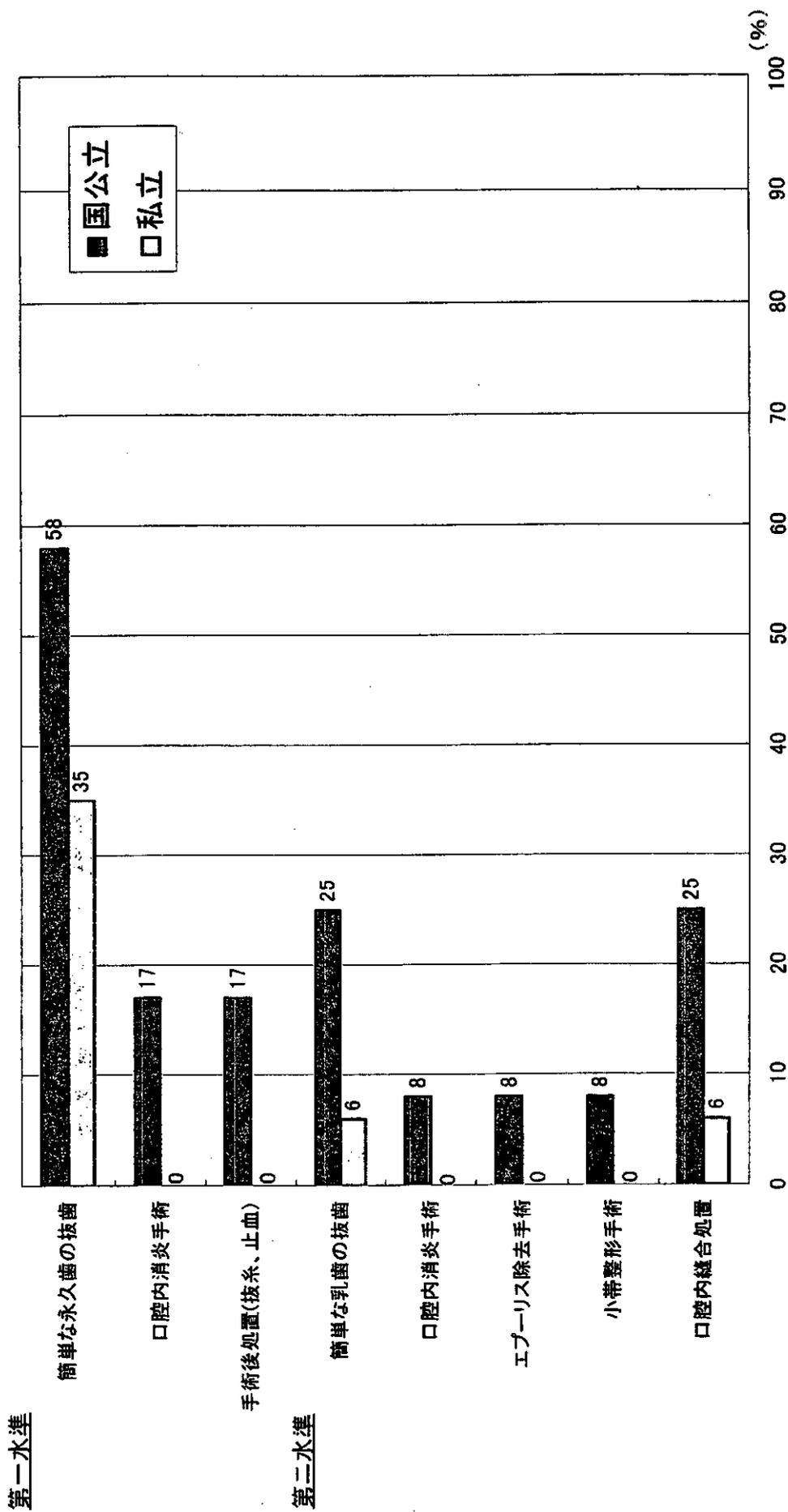
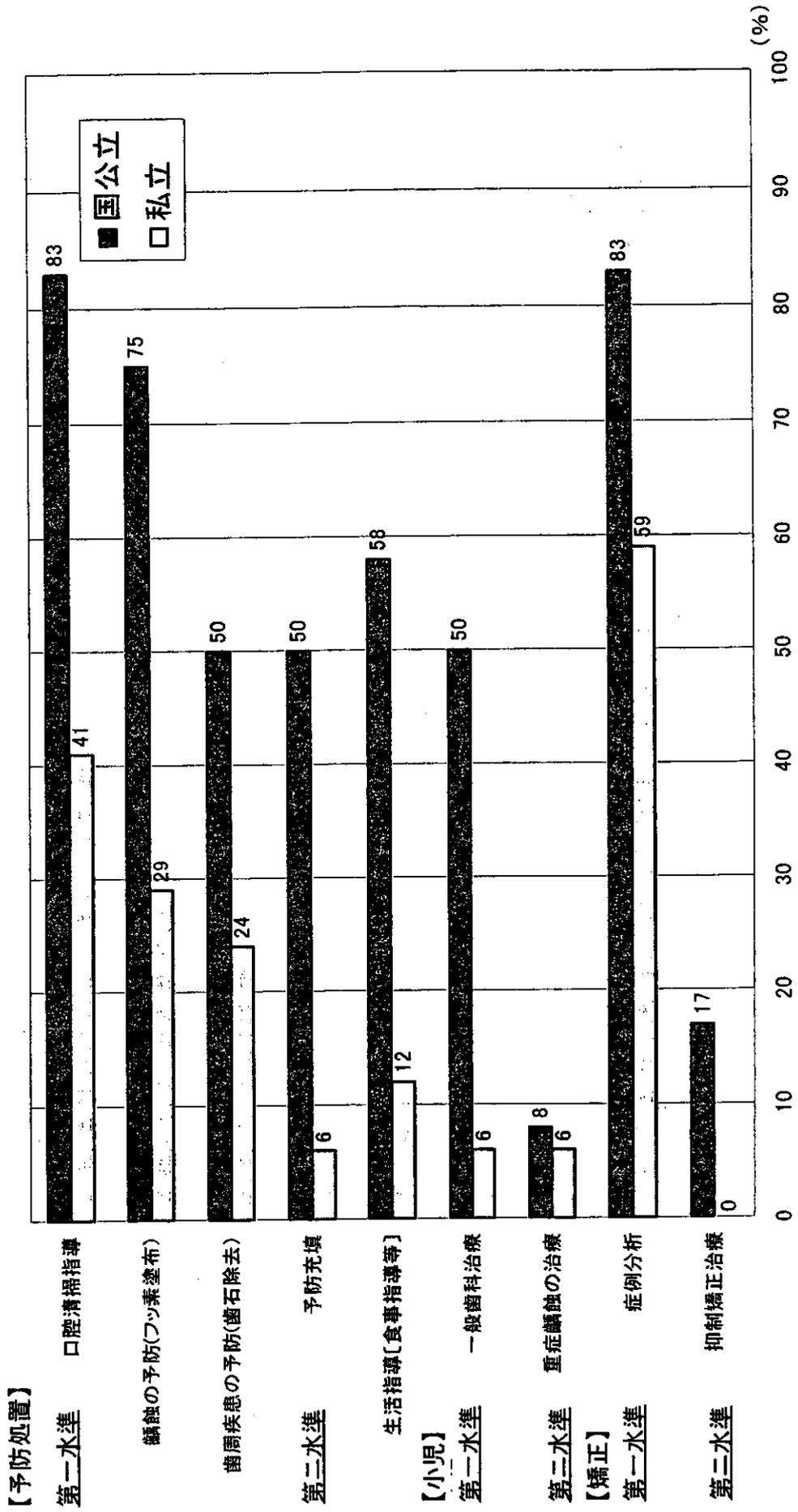


図8. 予防処置、小児・矯正系



厚生科学研究研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）

分担研究報告書

<とくに保存領域における実地試験モデル研究>

分担研究者	齋藤毅	日本大学歯学部教授
研究協力者	加藤喜郎	日本歯科大学新潟歯学部教授
	小木曾文内	日本大学歯学部助手
	新井高	鶴見大学歯学部教授

研究課題： 歯科医師の資質向上を目指した臨床研修の必修化  
及び国家試験の実技能力判定の整備等に関する総合的研究

分担課題： 歯科医師国家試験・実地試験導入に関する妥当性と客観性について  
(研究班班長： 道 健一・昭和大学教授)

### とくに保存領域における実地試験モデル研究

(分担研究者： 齋藤 毅・日本大学教授)

## 目 次

研究の要旨： 分担研究者：齋藤 毅（日本大学歯学部教授）	1
保存領域 3 科における実地試験モデル研究の概要： 分担研究者：齋藤 毅（日本大学歯学部教授）	2
保存修復学における実技試験項目、評価基準と判定方法について： 研究協力者：加藤喜郎（日本歯科大学新潟歯学部教授）	5
歯内療法学における実技試験項目、評価基準と判定方法について： 研究協力者：小木曾文内（日本大学歯学部助手）	15
歯周治療学における実技試験項目、評価基準と判定方法について： 研究協力者：新井 高（鶴見大学歯学部教授）	24

平成 13 年度厚生科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）（H11－医療－007）

研究課題： 歯科医師の資質向上を目指した臨床研修の必修化  
及び国家試験の実技能力判定の整備等に関する総合的研究

分担課題： 歯科医師国家試験・実地試験導入に関する妥当性と客観性について  
とくに保存領域における実地試験モデル研究

分担研究者： 齋藤 毅教授、日本大学歯学部（総合科学研究所）

研究協力者： 加藤喜郎教授、日本歯科大学新潟歯学部（歯科保存学教室第二講座）  
小木曾文内助手、日本大学歯学部（歯科保存学教室第二講座）  
新井 高教授、鶴見大学歯学部（歯科保存学教室第二講座）

#### 研究の要旨

保存領域における本実地試験モデル研究は、1998年度の厚生科学研究の成績において基礎実習で使用されている媒体が評価に耐えるものに改良され基礎実習に使用されているとする報告、および1999年度の各大学の施設及び実習項目の調査報告を踏まえ、将来の国家試験の精神運動領域（技能試験）の評価に提供できるように試験項目を限定し、また新たな機械器具の開発導入は行わず、現在使用されている実習施設と媒体を利用して実施した。

研究は、保存3科の研究協力者（保存修復：加藤喜郎、歯内療法：小木曾文内、歯周療法：新井高）のもとで模擬的実技試験（モデル試験）を実施して、試験項目、実施方法および評価方法など簡便かつ適正な方法を検討した。

試験項目と評価基準については、3科いずれも基礎実習の基本的な実習項目であり、各大学で長年に亘って実施されてきた項目でもあることから、今回のモデル試験で実施された項目は精神運動領域の評価に十分耐えるものと報告された。

しかし今回の研究はいずれもモデル研究の範囲であり、国家試験への導入に当たっては使用する機器、材料、媒体などの設備関連の面と技術評価のソフトの面の両面から多数の専門家レベルによる検討が必要と考える。

## 保存領域における実地試験モデル研究の概要

分担研究者：斎藤 毅、  
(日本大学歯学部教授、総合科学研究所)

昭和26年から実施されてきた我が国の歯科医師国家試験は、幾多の改正が加えられて現行の試験システムが採用されるようになっている。現行の試験システムでは基本的に多岐択一方式の筆記試験が主となり、過去に筆記試験と並行して実施されていた実技試験に代わって臨床実地問題が設定されている。

近年、この実地試験の廃止と筆記試験による認知領域を中心とした神経運動領域の判定・評価には限界があるために臨床の現場からの問題提議がされるようになってきている。すなわち、疾病構造の変化と多様化、国民の高いQOLの達成など国民の医療に求める要求が大きくなっており、これに応える能力のある医療人の育成が要請されている。

そこで従前の歯科医師国家試験では筆記試験と実技試験の総合的判定に基づいて個人能力の評価を行ってきたが、時代の要請に応じて新たに臨床の場に適応できる歯科医師の精神運動領域の評価システムを構築する必要がある。

1996年から開始された厚生科学研究「新たな臨床研修に応じた歯科医師国家試験の改善に関する研究」報告で、歯科保存学教育担当者はその専門領域における技能評価の必要性を述べており、また1998年に新たに構築された厚生科学研究「歯科医師国家試験における実技能力判定のモデル研究」の歯科保存学領域における報告では、実技試験に応用可能な媒体の開発がかなり高度に進んでいること、試験成績の評価方法も将来の試験媒体に適応したものが確立可能であること、実

施方法についても各歯科大学の臨床科目の基礎実習で広く用いられているマネキン（ファントム）を応用することでより臨床に近似した環境下で試験を実施することが可能であることなどが示唆されている。

さらに、1999年の厚生科学研究では国家試験の実技能力判定の整備に関する総合的研究（「国家試験の実技能力判定に関する研究班」）では全国歯科大学の施設設備調査と基礎実習、臨床実習に関するアンケート調査から、基礎実習で基本施設とされるファントムは全校の大学歯学部設置されており、実施されている基礎実習項目とその評価法も明らかにされた。

今回、その成果を発展させる目的で、保存3科それぞれの研究協力者のもとで模擬的実技試験（モデル試験）を実施して、試験項目、実施方法および評価方法など簡便かつ適正な方法を検討した。今回のモデル研究は、1998年度の厚生科学研究の成績を踏まえ、将来の国家試験の技能試験を実施に提供できるように試験項目を限定し、また新たな機械器具の開発導入は行わず、主に現在使用されている実習施設と媒体を利用した。

その結果、実技試験の試験媒体は保存3科で使用目的や材質が異なるため、供試媒体はそれぞれ別個のものであったが、3科共おおむね評価に耐えるものであるとさらたが、国家試験への導入にあたってはさらに十分な検討を要するとしている。

また、試験項目と評価基準については、3科いずれも基礎実習の基本的な実習項目であり、各大学で長年に亘って実施されてきた項目でもあることから、十分批判に耐えるものと考えられるが、今回の研究はいずれもモデル研究の範囲であり、国家試験への導入に当

たっては使用する機器、材料、媒体などの設備関連の面と技術評価のソフトの面の両面から全学的規模の専門家レベルによる検討が必要と考える。

以下に保存3科の研究協力者による研究成果の概要を述べる。

### 1. 保存修復学における実技試験項目と評価法に関するモデル研究

研究協力者：加藤喜郎

(日本歯科大学新潟歯学部教授、  
歯科保存学教室)

国家試験の実技試験を前提として、全国の多数の受験生を対象に、保存修復の立場から精神運動領域の評価を適正に行うために、実技試験項目とそれぞれの評価基準ならびにセンターにおける一括集中判定方法について検討するとともに、実施の可能性について考察を行った。

対象は、臨床（登院）実習中の学生を被験者とするモデル実験をおこなった。実施は、人工歯を植立した上下顎全顎模型をマニキンに装着し、術者座位、患者水平位の診療体系で実技試験を行った。

実技試験項目は、接着修復をベースとし現在の保存修復臨床の基本的症例・6項目について難易度も設定した。

評価方法は、A～Eの5段階評価とし、A～Dを合格、Eを不合格とした。総合評価を試験項目ごとの成績と位置づけ判定した結果、不合格者と判定

された者はいなかった。採用した5段階評価法は、考察の結果センターにおける一括集中評価方式の可否判定に活用できるものと思

われたが、同時に細部では今後さらなる検討を要することが判明した。

### 2. 歯内療法学における実地試験項目と評価法に関するモデル研究

研究協力者：小木曾文内

(日本大学歯学部助手、歯科保存学教室)

国家試験の実技試験（歯内療法学）の、モデル研究として模擬的実技試験を実施し試験方法および成績判定方法について検討を行った。研究の対象は、国家試験受験者を想定して臨床研修医と基礎実習を終了した歯学部第5学年（臨床実習中）の学生とした。試験媒体は、試験媒体は本学・歯内療法学の基礎実習に使用している2種の人工根管模型を用いた。本モデル実験では、試験官が人工歯を顎模型に植立し、被験者が根管の状態を事前に確認できないようにし、試験後に透明根管模型を試験官がこれを視認して評価する方式を採用している。

試験項目は、歯内療法領域の治療における実技能力を判定する目的から、臨床で頻繁に行われる根管拡大・形成および根管充填の2項目とし、評価項目は以下の通りである。

1) 齶窩の開口（抜髄を前提とした外形を設定）、2) 天蓋・髄角部の除去、3) 根管口の明示、4) 根管長の測定、5) 作業長の決定、6) 根管拡大・形成

根管充填に関する実技試験に関する評価項目は以下の通りである。

1) 根管充填試験の判定項目、2) 作業長までの到達度、3) 根管壁との緊密性

以上から、基礎実習で使用されている模型ならびに人工歯は、国家試験による普遍的な

評価を前提とする場合、基礎実習時からいずれの受験生も同一の模型を使用して技能習得訓練が行われていることが望ましい。

今回の模擬実技試験から試験媒体の改良を含めて、細部について発展的な検討を要するものと思われる。

### 3. 歯周治療学における実地試験項目と 評価法に関するモデル研究

研究協力者：新井 高

(鶴見大学歯学部教授、歯科保存学教室)

鶴見大学歯学部において開発した歯周疾患を再現した顎模型を用い、学生実習で行われている診査や治療の技術に対して、客観的な評価を加えることのできる項目の選定と、その評価法について国家試験を前提とした検討を行った。

実施対象は、歯周治療学実習を終了した歯学部学生（4年生120名）とした。

実施項目は、原則としてマネキンを用い、歯肉、歯の形態異常の診査、各種骨欠損の診査、歯周ポケット診査、動揺度診査、コンタクト診査などの審査項目、およびスケーリング・ルートプレーニング、暫間固定、歯周外科処置などの治療項目とした。その結果、

- 1) 歯肉、歯の形態異常の診査、
- 2) 歯周骨欠損形態の診査についての知識の評価、

- 3) スケーリング・ルートプレーニング

#### 4. 暫間固定法

についての技術評価が可能であることが示され、これらは多数の学生を対象とした歯科医師国家試験として応用可能であると思われる。また、顎模型を改良することにより今回示した評価項目以外の項目でも客観的に評価

しうることが考えられる。

客観的臨床能力試験を行う場合、評価法となる基準作りが重要であるとともに、試験の媒体となる顎模型の質の向上が不可欠であることから、これらを解決することによりさらに色々な評価項目を客観的に判断しうることになると思われる。

研究項目： 平成 13 年度厚生科学研究費補助金（医療後術評価総合研究事業）  
研究課題： 歯科医師の資質向上を目指した臨床研修の必須化  
及び国家試験の実技能力判定の整備等に関する総合的研究

分担研究： 国家試験の実技能力判定、とくに保存学の実技能力判定について

研究項目 1. 保存修復学における実技試験項目、評価基準と判定方法について

研究協力者、加藤喜郎教授

日本歯科大学新潟歯学部・歯科保存学教室第二講座

## 要 旨

国家試験の実技試験を前提として、全国の多数の受験生を対象に、保存修復の立場から精神運動領域の評価を適正に行うために、実技試験項目とそれぞれの評価基準ならびにセンターにおける一括集中判定方法について検討するとともに、実施の可能性について考察を行った。

対象として臨床実習中の学生を選び、モデル実験をおこなった。実施は、人工歯を植立した上下顎全顎模型をマニキンに装着し、術者座位、患者水平位の診療体系で実技試験を行った。実技試験項目は接着修復をベースとし、現在の保存修復臨床の基本的症例・6項目について難易度も設定した。評価方法は、A～Eの5段階評価とし、A～Dを合格、Eを不合格とした。

総合評価を試験項目ごとの成績と位置づけ判定した結果、不合格者と判定された者はいなかった。採用した5段階評価法は、考察の結果センターにおける一括集中評価方式の合否判定に活用できるものと思われたが、同時に細部では今後さらなる検討を要することが判明した。

### 1. 研究目的

国家試験の実技試験を前提として、全国の多数の受験生を対象に、保存修復の立場から精神運動領域の評価を適正に行うために、実技試験項目とそれぞれの評価基準ならびにセンターにおける一括集中判定方法について検討するとともに、実施の可能性について考察を行った。

### 2. 研究方法

#### 1) モデル研究の対象

一昨年 of 厚生科学研究時と同様、被験者は臨床（登院）実習中の6名の学生で、男性3名女性3名で、年齢は23歳～24歳であっ

た。

#### 2) 実施項目

人工歯を植立した上下顎全顎模型を学生教育用臨床実習機のマニキンに装着し、術者座位？患者水平位の診療体系で、術者は常にホームポジションを取りながら実習を行った。この際、直視・直達できない部位は可及的にミラーテクニックを用いて実習を行った。

#### 3) 試験媒体

上下顎全顎模型は、ニッシン社製 D50 特 NSC-24で、これに同社のコンポジットレジン歯およびメラミン歯であらかじめ深在性窩洞で臨床的健康な露髄面を有するように製作した歯を植立したものをを用いた。また、臨床

実習機は、モリタ社の臨床シュミレーション  
学生教育用臨床実習機で、マニキン同社の  
ファントムPCTで、同実習機に付設され術者  
座位－患者水平位の診療体系で使用できる状  
態に構成されたものである。エアータービ  
ン等の切削具をはじめその他の付帯設備もほ  
ぼ治療用ユニットチェアに準じて使用でき  
る状態に製作されている。

#### 4) 実技試験項目と評価方法ならびに判定 方法

一昨年の厚生科学研究時に設定した項目の  
中から一項目を削除し、下記の6項目を実技  
試験項目として設定した。

(1) 歯髄保護(歯髄覆罩・裏層) / 直接  
・間接歯髄覆罩:水酸化カルシウム直接歯髄  
覆罩法(4)

(2) 3級ガラスアイオノマーセメント窩  
洞形成(1/M)

(3) 5級コンポジットレジン窩洞形成  
(1/F)

(4) 1級コンポジットレジン窩洞形成  
(7/0、標準型)。

(5) ボックス型メタルインレー窩洞形成  
(6/MOD)

(6) コンベンショナル型ポーセレンラミ  
ネートベニア窩洞形成(1/F)

試験内容や術式の詳細は、すべて生物学的  
接着修復の臨床(加藤喜郎著):1.基本術  
式編、クインテッセンス、東京、1997.  
、に記載されている方法に準じた。

評価方法は、A?Eの5段階評価とし試験項  
目によってはチェックポイントごとに細分化  
した評価項目を設けて評価を行った。その  
ような試験項目では総合評価として全体の評  
価内容をとりまとめた。細分化した評価項  
目を設けなかった試験項目では、窩洞形成の  
評価がイコール総合評価となる。この総合

評価を実技試験項目ごとの成績として位置づ  
け、可否の判定に用いた。センターにおける  
一括集中評価方式をとった場合でも、この総  
合評価の結果を判定材料として活用できるも  
のと思われる。

A:きわめて良いと思われるもの

B:良いと思われるもの

C:普通と思われるもの

D:やや悪いと思われるもの

E:きわめて悪いと思われるもの

今回の判定では、A?Dは合格とし、Eは不  
合格と判定することとした。

また、窩洞形成の評価は、a.窩洞外形、b.  
窩洞の深さ、c.窩壁と隅角形成、d.側室形成  
(2級、MOD窩洞)、e.窩縁形成、f.全体の  
バランス、等を観察の要点とし総合的に評価  
することとした。

### 3. 成績

被験者6名の成績は一括して表1?表6に  
示した。成績について要約すると、おおよそ  
次のとおりである。

1) 6名の被験者は、すべての実技試験項  
目の総合評価でD以上と評価され、Eと評価  
された者は一人もいなかった。すなわち不  
合格と判定された者は一人もいなかった。

2) 個人が有する知識や精神運動領域の能  
力差に影響され、被験者間で評価成績に差が  
みられた。

3) 一昨年の厚生科学研究時と同様、マニ  
キン上では、直視・直達できる部位の作業は  
やり易く評価結果も高い傾向にあった。一方  
、視野の確保が難しくミラーテクニックが必  
要な部位については困難で、評価結果も悪い  
傾向にあった。

4) 上顎臼歯部では、姿勢を崩したり、歯  
軸と窩洞軸とのずれ、深さのコントロール不