

## 全国 29 歯科大学・大学歯学部における 小児歯科学教育の実態

日本小児歯科学会 平成 18・19 年度教育問題検討委員会

香西克之<sup>1)</sup> 鈴木淳司<sup>1)</sup> 内川喜盛<sup>2)</sup>  
木本茂成<sup>3)</sup> 田村康夫<sup>4)</sup> 中島一郎<sup>5)</sup>  
小野俊朗<sup>6)</sup> 有田憲司<sup>7)</sup> 新谷誠康<sup>8)</sup>  
福本敏<sup>9)</sup> 海原康孝<sup>10)</sup> 林文子<sup>1)</sup>  
土屋友幸<sup>6)</sup>

要旨：本邦における小児歯科学教育の現状を調査するために、全国 29 歯科大学・大学歯学部の小児歯科学担当講座（分野）に対してアンケート調査を行った。アンケートは小児歯科学授業（講義）、基礎実習、臨床実習の 3 項目について行った。アンケートの結果から以下の実態が確認された。授業では、ほとんどの大学で小児歯科、あるいは成長、発達などの小児歯科学と関連のあるシラバスの科目名称を有していたが、小児歯科学単独のシラバスを持たない大学もあった。授業時間は平均 55 時間程度であったが、最も少ない大学と多い大学では 6 倍の差があった。基礎実習は平均 35 時間行われていたが、国公立大学の平均に比べ私立大学は有意に多かった。臨床実習実施期間は平均 11.9 か月で大学間の差は少なかったが、実施時期は国公立大学に比べ私立大学が約 6 か月程度早期に行われていた。また、臨床実習での学生の参加形態や評価方法などは大学間で大きな差があった。

以上のことから、小児歯科学の教育は各歯科大学・大学歯学部で大きな差があることが確認された。特に授業時間や実習時間は私立大学が多い傾向にあった。また臨床実習の実習期間は大学間で大きな差はないが、開始時期は私立大学が国公立大学に比べ有意に早いことが示された。

**Key words**：小児歯科学，歯学教育，アンケート調査

### 緒言

我が国における小児歯科学の教育は、1956 年に東京医科歯科大学に小児歯科学講座が開設されたことを契機としている。1967 年には歯科医学教授要項が改訂され、小児歯科学が必須の科目とされた。その後、全国 29 歯科大学・大学歯学部すべてに小児歯科学講座が開設され、小児歯科学は歯科医学教育の中で発達期歯科を教育する大きな柱となり、教授要項に沿って各大学間で比較的均質な小児歯科学教育が行われてきたように思われる。歯学部教育が国民の福祉に大きく関わる歯科医師の養成課程であるという意味から、各大学間の均質性の担保は非常に重要である。さらに歯科医師養成に関わる歯学共用試験や歯科医師国家試験を実施する面においてもその均質性を担保することなしに受験生の公平性は保てない。しかしながら、平成 13 年のモデルコアカリキュラム<sup>1)</sup>の提言や、各大学で行われた特色ある学部組織改編の影響などがあり、本邦の小児歯科学教育の大学間の偏差が大きくなってきたように感じられる。そこで、日

<sup>1)</sup> 広島大学大学院医歯薬学総合研究科小児歯科学研究室  
広島市南区霞 1-2-3

(主任：香西克之教授)

<sup>2)</sup> 日本歯科大学附属病院小児・矯正歯科

(科長：苅部洋行教授)

<sup>3)</sup> 神奈川歯科大学成長発達歯科学講座小児歯科学分野

(主任：木本茂成教授)

<sup>4)</sup> 朝日大学口腔構造機能発育学講座小児歯科学分野

(主任：田村康夫教授)

<sup>5)</sup> 日本大学歯学部小児歯科学教室

(主任：白川哲夫教授)

<sup>6)</sup> 愛知学院大学歯学部小児歯科学講座

(主任：土屋友幸教授)

<sup>7)</sup> 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部

統合医療創生科学部門社会環境衛生学講座小児歯科学分野

(主任：三留雅人教授)

<sup>8)</sup> 東京歯科大学小児歯科学講座

(主任：新谷誠康教授)

<sup>9)</sup> 東北大学大学院歯学研究科口腔保健発育学講座

小児発達歯科学分野

(主任：福本 敏教授)

<sup>10)</sup> 広島大学病院小児歯科

(科長：香西克之教授)

(2008 年 8 月 28 日受付)

(2008 年 11 月 4 日受理)

本小児歯科学会教育問題検討委員会では、全国29歯科大学・大学歯学部に対してアンケート調査を行い、各大学で行われている小児歯科学教育の現状を調査し、把握することで、その均質性を担保し続けていくための検討材料とすることにした。

## 対象および方法

全国29歯科大学・大学歯学部の小児歯科学を担当する講座（教室、研究室あるいは分野）の教育責任者にアンケート調査を依頼し、平成18年度の小児歯科学教育の現状について回答を得た。アンケートでは大きく分けて小児歯科学の授業（講義）、基礎実習、臨床実習の3分野について調査した。

### I. 調査項目

#### 1. 小児歯科学授業（講義）に関する質問項目

- 1) シラバスに記載されている科目名
  - i. 小児歯科学, ii. その他（自由記載）
- 2) 小児歯科学関係の授業の実施学年および授業時間
- 3) 小児歯科学シラバス作成の基準（重複回答可）
  - i. 小児歯科学に関する専門書籍, ii. 歯科医師国家試験出題基準, iii. 歯科教育モデルコアカリキュラム, iv. その他（自由記載）

#### 4) 小児歯科学の授業で用いる教科書、参考書

#### 2. 小児歯科学基礎実習に関する質問項目

- 1) 小児歯科関係の基礎実習の実施学年および実習時間
- 2) 基礎実習に用いる教科書、参考書
- 3) 基礎実習におけるインストラクター一人あたりの担当学生数
- 4) 基礎実習の実習形態（重複回答可）
  - i. 模型を使用したシミュレート, ii. PBL形式, iii. ロールプレー, iv. ワークショップ形式, v. 模擬患者参加, vi. 技工作業, vii. その他（自由記載）

#### 5) 基礎実習の評価方法

- i. 筆記試験（ペーパーテスト）, ii. 実技試験（OSCE形式を含む）, iii. 口頭試問, iv. 技工物（製作物）, v. 製作過程での評価, vi. レポート, vii. プレゼンテーション, viii. 実習態度, ix. ポートフォリオ, x. 出席点, xi. その他

#### 3. 臨床（病院）実習に関する質問項目

- 1) 臨床予備実習の期間
- 2) 臨床実習の期間
- 3) 実習中の学生の小児歯科診療参加形態
  - i. 見学のみ, ii. 診療補助まで, iii. 一部診療を行う, iv. 一口腔単位で診療を行う, v. その他（自由記載）

#### 4) 臨床実習の実習形式

- i. グループ単位のローテート方式, ii. 任意に実習を行う通年式, iii. その他（自由記載）

#### 5) 臨床実習のケースについて

- i. 医療面接, ii. 治療計画の立案, iii. 歯冠研磨, PMTC, iv. ブラッシング指導, v. フッ化物歯面塗布, vi. 予防填塞, vii. 齲蝕治療, viii. 根管治療, ix. 抜歯, x. 咬合誘導, xi. その他

#### 6) 臨床実習の評価方法

- i. 筆記試験, ii. 実技試験, iii. 口頭試問, iv. 技工物（製作物）, v. 製作過程での評価, vi. レポート, vii. プレゼンテーション, viii. 実習態度, ix. ポートフォリオ, x. 出席点, xi. その他

### II. 集計

すべての実施大学からアンケートを回収し、記入（記載）があったものを集計した。自由記載項目は内容を大別し集計した。集計したデータのうち統計処理が可能なデータについては、29歯科大学・大学歯学部を国公立および私立大学、日本小児歯科学会の所属地方会（北日本、関東、中部、近畿、中四国、九州）、大学設立年度の新旧で分類し、各群間で回答の有意差を検討した。有意差の検定は一元配置分散分析を用い、危険率5%未満を有意差ありと判定した。

## 結 果

### 1. 小児歯科学授業について

#### 1) シラバスの科目名

シラバス（授業計画）の科目名称が「小児歯科学」である大学が21校と最も多かった。「小児歯科学」の名称でない大学は、「成長」、「発育」、「発達」など小児歯科学と関連のある単語を含む名称が多かった。しかしながら1校は小児歯科学単独のシラバスを有しておらず、2年次の「歯と口腔の機能」や3年次の「地域保健の進め方」を始めとする一連のオムニバス形式の授業を通して小児歯科学を教授していた。

#### 2) 小児歯科学関連授業実施学年

4年次に行われているのが21校と最も多かった。3年次が5校、5年次が1校であったが、1年次あるいは2年次から授業が開始され、その後継続して小児歯科学関連の授業を行う大学がそれぞれ1校ずつあった。

#### 3) 小児歯科学関連授業時間数

29大学の平均は55.0±21.7時間であり、もっとも少ない大学（18.3時間）と最も多い大学（110.5時間）では6倍の差があった（表1）。また統計的有意差は認めなかったが、国公立大学の平均（50.9±19.6時間）に比

表1 小児歯科学の授業, 基礎実習, 臨床実習

	平均±SD	最小値-最大値
授業時間数 (時間)	55.0±21.7	18.3 - 110.5
基礎実習時間数 (時間)		
全大学	35.3±28.4	13.5 - 135.0
国公立大	* 23.7±11.2	13.5 - 54.0
私立大	43.6±34.0	18.0 - 135.0
基礎実習教員1名 あたり担当学生数 (人)	9.6±4.0	5.0 - 25.0
予備実習期間 (月)		
全大学	2.4±2.3	0 - 7
国公立大	* 4.3±1.9	2 - 7
私立大	1.1±1.6	0 - 4
臨床実習開始時期		
全大学	5年次 8.4月±3.6月	5年次4月-6年次4月
国公立大	* 5年次 11.9月±1.9月	5年次10月-6年次4月
私立大	5年次 5.9月±2.0月	5年次4月-5年次9月
臨床実習終了時期		
全大学	6年次 7.3月±3.5月	5年次2月-6年次1月
国公立大	* 6年次 10.8月±1.4月	6年次9月-6年次1月
私立大	6年次 4.9月±2.3月	5年次2月-6年次9月
臨床実習期間 (月)		
全大学	11.9±1.5	9 - 18
国公立大	11.8±0.9	9 - 12
私立大	12.0±1.8	10 - 18

\*p&lt;0.05

べ, 私立大 (58.0±23.2 時間) の方が多い傾向にあった。

#### 4) シラバス作成の基準

シラバス作成の基準とするのはモデルコアが21校, 国家試験出題基準が15校, 教科書が17校であった。教科書の中では「第2版小児歯科学 (編集: 赤坂守人他; 医歯薬出版; 2002年)」が9校, 「新小児歯科学 (編集: 祖父江鎮雄他; 医歯薬出版; 2001年)」が5校であった。

#### 5) 授業指定 (推薦) 教科書

大学独自で作成した180頁のテキストを使用している大学が1校あった他は, 市販の教科書を使用していた。指定 (推薦) 教科書は「第2版小児歯科学」が10校, 「小児の口腔科学 (著者: 前田隆秀他; 学建書院; 2005年)」が9校, 「新小児歯科学」が7校の順であった。

## 2. 小児歯科学基礎実習について

### 1) 実習学年

小児歯科学に関する基礎実習が4年次に行われていたのが29校中25校であった。4年次以外では, 5年次に2校, 3年次に1校であった。また, 小児歯科学単独の

シラバスを持たない大学1校は, 2年次から6年次まで継続した実習を行っていた。

### 2) 実習時間

29大学の平均実習時間は35.3±28.4時間であった。本項目では各大学を国公立大学と私立大学に分類した場合のみ, 両群間に有意な差が認められた。私立大学の実習時間 (43.6±34.0時間) は国公立大学の実習時間 (23.7±11.2時間) のほぼ2倍であった (表1, 図1)。

### 3) 実習に用いる教科書

25校が教室自作の教科書を用いていた。残りの大学は市販の教科書「小児歯科学実習-基礎と臨床- (編集: 内村 登他; 学建書院; 2001年)」、「小児歯科基礎・臨床実習マニュアル (編集: 赤坂守人他; 医歯薬出版; 1999年)」を用いていた。

### 4) 実習での教員受け持ち学生数

29大学の平均では, 教員1名あたり9.6±4.0名の学生を指導しており, 各群間の有意差は認められなかった (表1)。

### 5) 実習形態

ほとんどの大学で模型を用いたシミュレーションを実

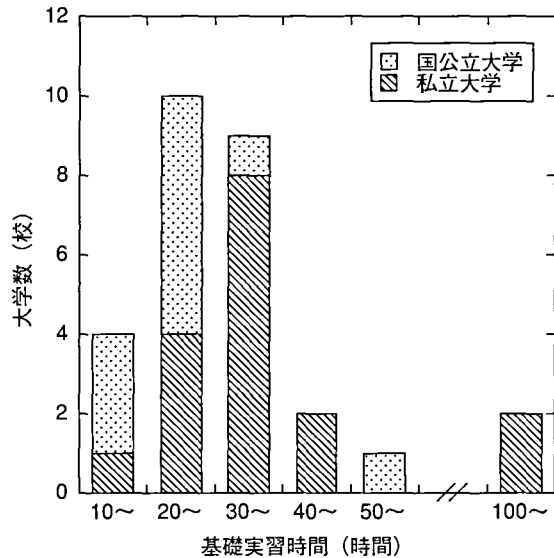


図1 小児歯科学基礎実習時間数の分布

習に取り入れていたが、2校では行われていなかった。技工操作を伴う実習は22校で行われていた。またPBLチュートリアルは10校、ロールプレー実習は17校で行われていた。模擬患者が参加しての実習は3校で行われていた。

#### 6) 評価方法

29大学の平均では、技工物による採点が36.9%のウエートを占めていた。製作過程での評価(12.8%)と合わせるとほぼ50%となり、依然として技工物の製作が基礎実習の重要な位置を占めていることが伺えた。

### 3. 臨床実習について

#### 1) 予備実習の期間

臨床実習前の「予備実習」は19校で行われていた。このうち12校が国公立大学、7校が私立大学であった。本項目でも国公立大学(4.3±1.9か月)と私立大学(1.1±1.6か月)間で有意な差が認められた(表1)。また予備実習を行っていた私立大学7校のみの平均期間も2.7±1.3か月であり、国公立大学12校と比較すると有意に短かった。

#### 2) 実習時期

29大学の平均では、臨床実習は5年次の8.4±3.6月に開始されていた。開始時期のもっとも早い大学では5年次の4月、もっとも遅い大学では6年次の4月であった。臨床実習終了時期は早い大学で5年次の2月、遅い大学では6年次の1月、平均で6年次7.3±3.5月であった。臨床実習の開始および終了時期において国公立大学と私立大学の両群間では有意な差が認められた(表1)。

#### 3) 実習期間

もっとも短い大学は9か月、最も長い大学は18か月であり、29大学の平均は11.9±1.5か月であった(表1)。国公立大学と私立大学の両群間に有意な差は認められなかった。

#### 4) 実習の参加形態

29校中18校で一部診療まで学生が行っていたが、見学のみが3校、診療補助までが4校であった。一方、学生自身が一口腔単位での診療に参加する大学は4校あった。

#### 5) 実習の形式

29校中19校は期間を決めてローテートで小児歯科での臨床実習を行っていた。7校は臨床実習期間中に学生が任意で実習を行う通年方式であった。3校は両者を組み合わせていた。

#### 6) 臨床実習ケース

臨床実習で必須ケースを設けていた大学は25校であった。必須ケースでは治療計画の立案(17校)、ブラッシング指導(14校)、フッ化物歯面塗布(10校)、予防填塞(10校)など非侵襲的な項目が多く、大学間の差は顕著でなかった。

#### 7) 評価方法

評価方法には一定の傾向が認められず、各大学の独自性に任されていた。29大学の平均では、レポートに対する評価のウエートが最も大きかったが、18.9%に過ぎなかった。次いで実習態度、出席点、口頭試問、筆記試験の順であったが、いずれも12~14%程度であった。なかには100%レポートのみで採点をしている大学や、ほとんど出席回数のみで成績判定している大学もあった。

## 考 察

小児歯科学に限らず、全国29歯科大学・大学歯学部間を横断的に調査し、歯科医学教育の大学間の偏差を調査した報告はほとんどない。数少ない例外が、2005年に日本小児歯科学会障害児問題委員会が報告した障害児歯科学の教育に関する全国調査<sup>2)</sup>である。この度、我々日本小児歯科学会教育問題検討委員会は、全国29歯科大学・大学歯学部に対して小児歯科学の講義から基礎実習を経て臨床実習に至るまでの小児歯科学の詳細なアンケート調査を行い、すべての大学からアンケートを回収することができた。先の障害児問題委員会の例と合わせ、他の学問分野に先駆けて、学会主導で大学横断的な全国調査を実施することができたということは小児歯科学会の先進性と教育に対する問題意識の高さを表してい

と思われる。

小児歯科学関連の授業においては、ほとんどの大学で小児歯科学、もしくはそれに関連するシラバスを有していた。しかしながら1校のみは、小児歯科学を系統的に教授する単独のシラバスを全く持たず、低学年から続くオムニバス方式の授業を行っていた。このような講座横断型のカリキュラムは歯科医学教育の分野ではあまり報告がないが、医学教育の分野では従来の講座依存型カリキュラムと比較し、良好な学習効果が認められたとの報告もある<sup>3,4)</sup>。また小児歯科学の授業は、ほとんどの大学で3~5年次に行われていたが、1年次あるいは2年次から関連の授業が始まり、5年次あるいは6年次まで継続して授業を行う大学も2校あった。従来、小児歯科学は基礎科目を修了し、保存修復学や歯科補綴学などの臨床科目を学習した後、すなわち学部教育の比較的后半に教育を行うことが多かった。それに対し、早期から小児歯科学関連の授業を開始し、長期にわたって継続するという講義法は非常に意欲的な試みであり、最終的な学習効果の高低について検証が待たれるところである。

授業時間については大学間で大きな差が出た。29歯科大学・大学歯学部を様々な条件で分類した各群間でも有意差はなかったものの、国公立大学に比べ私立大学の授業時間は長い傾向にあった。また、最も少ない大学と多い大学では実に6倍の差となった。小児歯科学だけではなく関連の授業を含めたか否かなどの、アンケートに対する解釈の違いがあった可能性はあるが、日本小児歯科学会障害児問題委員会が2005年に調査した際にも、小児歯科学の授業時間については最少の大学(19時間)と最多の大学(69時間)でほぼ同様な結果となっている<sup>2)</sup>。

基礎実習においてもほとんどの大学が3~5年次に行われていたのに対し、小児歯科学単独のシラバスを有しない大学では2年次から6年次まで継続した実習を行い、小児歯科学の基礎実習としていた。基礎実習の時間においては、国公立大学(平均23.7±11.2時間)と私立大学(平均43.6±34.0時間)の間で有意な差があった。しかしながら教員1名あたりの担当学生数には有意差がなく、結果として国公立大学と比較し、私立大学が学部学生教育に対して人的資源をより多く投入している現状がうかがえた。基礎実習の評価方法では、多くの大学で依然として技工操作に対する評価が高くなっていたが、基礎実習で技工操作を課していない大学では実技試験(OSCE形式を含む)の配点を大きくするなど、独自性が認められた。

臨床実習開始前の予備実習の有無および期間において

も、国公立大学と私立大学の二群間では有意な差が認められた。国公立大学のすべてで予備実習が行われていたのに対し、私立大学では17校中7校のみ行われていた。またその平均期間も国公立大学の方が4倍程度長かった。私立大学では予備実習を行わない、あるいは期間を短かくすることで臨床実習を早期に開始していた。このことから臨床実習を行う時期についても国公立大学と私立大学の間では有意差があった。しかしながら両者の間では臨床実習期間自体に差はなかった。以前より国公立大学と比較し、私立大学の臨床実習は早期に終了すると言われていたが、実際に小児歯科学の教育においても統計的な有意差があることが確認された。私立大学の場合、臨床実習が終了してから卒業まではおよそ10か月の期間がある。この間は再び座学を中心とするカリキュラムを行っていると考えられるが、今回の調査では、同時期での小児歯科学の授業実態などは明らかとならなかった。しかしながら、6年間の歯学教育の最終学年での教育形態の顕著な差は国公立大学と私立大学の学生教育に対する基本的な姿勢が異なっていることに起因する可能性がある。

近年、モデルコアカリキュラムの導入や各大学で行われた学部組織改編の影響などから歯学教育が大きく変化している。今回の調査でも小児歯科学の教育に大きな偏差があることが明らかとなった。小児歯科学に限らず、各大学にはそれぞれの学部(学士課程)教育の目標があるため、大学自体のカリキュラムの設定や学生に対する教育も自ずと異なってくる。またコアカリキュラムの導入もそれを許容する方向にある。しかしながら、歯学部教育を修了した学生は歯科医師国家試験の受験資格を得るとともに、国民の口腔の健康に寄与するよう期待されている。その為、各大学の教育の方法や質、量が異なっていたとしても、最終的に学生が身につける知識、技能、態度はある程度均質なものが求められる。今回の調査は各歯科大学・大学歯学部が自校の教育を検討していくための重要な材料になりうると考えられる。

## 結 論

全国29歯科大学・大学歯学部の小児歯科学を担当する講座(分野)に対し、小児歯科学教育の現状についてアンケート調査を行い、以下の結果を得た。

1. ほとんどの大学で小児歯科学、あるいは成長、発達などの小児歯科学と関連のあるシラバスを有していたが、小児歯科学単独のシラバスを持たない大学もあった。
2. 小児歯科学の授業時間は平均55時間程度であった

が、最も少ない大学と多い大学では6倍の差があった。

3. 基礎実習は平均35時間行われていたが、国公立大学の平均に比べ私立大学は約2倍であり、有意に多かった。

4. 臨床実習実施期間は平均11.9か月で大学間の差は少なかったが、実施時期は国公立大学に比べ私立大学が約6か月程度早期に行われていた。

以上のことから小児歯科学の教育は各歯科大学・大学歯学部で大きな差があり、特に一部の項目においては国公立大学と私立大学の間に有意な差があることが明らかとなった。

本調査にご協力をいただきました29歯科大学・大学歯学部の小児歯科学講座（分野）の主任をはじめ多くの先生方に心よりお礼申し上げます。

## 文 献

- 1) Morio I., Tsuruta J., Araki K. and Eto K.: 歯学部学生教育の必修目標 日本のモデルコアカリキュラムとヨーロッパの必修適正課題の比較 (Core Educational Objectives in Undergraduate Dental Education: Comparison between Japanese Model Core Curriculum and Core Competences in Europe), *Dentistry in Japan*, 42: 172-176, 2006.
- 2) 鈴木康生, 真柳秀昭, 福田 理, 森主宜延, 西川康博, 田中晃伸ほか: 歯科大学・大学歯学部における「障害児歯科」の教育と診療についての現況調査, *小児歯誌*, 43: 571-582, 2005.
- 3) 竹村 司, 吉岡加寿夫, 松尾 理: 近畿大学における小児科臨床教育の現状と将来, *小児科*, 43: 827-831, 2002.
- 4) 藤倉輝道: 【特色ある大学教育支援プログラム「人間関係教育を包含するテュートリアル教育-温かい心を持ち問題解決能力を備えた医師の育成-」の総括】マクマスター大学の革新的教育カリキュラムとテュートリアルの進化, *東女医大誌*, 77: 424-428, 2007.

## Current State of Education of Pediatric Dentistry in Dental Schools in Japan

*Education problem research committee, The Japanese Society of Pediatric Dentistry*

Katsuyuki Kozai, Junji Suzuki, Yoshimori Uchikawa, Shigenari Kimoto, Yasuo Tamura

Ichiro Nakajima, Toshiaki Ono, Kenji Arita, Seikou Shintani, Satoshi Fukumoto

Yasutaka Kaihara, Fumiko Hayashi and Tomoyuki Tsuchiya

*Education problem research committee, The Japanese Society of Pediatric Dentistry*

*Department of Pediatric Dentistry, Graduate School of Biomedical Sciences, Hiroshima University*

*(Director : Prof. Kozai, Katsuyuki)*

To survey the current state of the education of Pediatric Dentistry in our country, a questionnaire investigation was done to all Dental Colleges and School of Dentistry in Universities. The questionnaire consisted of three fields, such as lecture of Pediatric Dentistry, basic laboratory practice and basic clinical practice. According to the questionnaire, the following things were confirmed. All Universities still have the syllabus concerning Pediatric Dentistry, except for one University. The average hours of lecture was 55 hours. The University with the longest course hours was 6 times higher than the shortest University. The average hours of basic laboratory practice was 35 hours. The private Universities were significantly longer than national and public Universities. While, the period of basic clinical practice was similar in all Universities, however it started 6 months earlier in private Universities compared with national and public Universities. Moreover, there were differences in intervention levels of students to the treatment of the patients and evaluation procedures of basic clinical practice in Universities.

In the present study, it was confirmed that the education of Pediatric Dentistry varied considerably between Universities. Especially, the average hours of lecture and basic laboratory practice were longer in private Universities compared to national and public Universities. Furthermore, basic clinical practice starts significantly earlier in private Universities.

**Key words :** Pediatric Dentistry, Dental Education, Questionnaire Investigation