

—原著—

フィリピン国マダウエ市における小児の公私立学校就学による齲蝕有病、
成長発育および食習慣の違いとそれらの相互関連西川敦子¹⁾，山賀孝之²⁾，小川祐司¹⁾，宮崎秀夫¹⁾¹⁾ 新潟大学大学院医歯学総合研究科，口腔健康科学講座，予防歯科学分野（主任 宮崎秀夫教授）²⁾ 新潟大学医歯学総合病院，予防歯科Comparison of caries prevalence, oral hygiene habits, physical growth and dietary
habits between public and private schoolchildren, and those interrelationships in
Mandaue, PhilippinesAtsuko Nishikawa¹⁾, Takayuki Yamaga²⁾, Hiroshi Ogawa¹⁾ and Hideo Miyazaki¹⁾¹⁾ *Division of Preventive Dentistry, Department of Oral Health Science, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata University, Japan*²⁾ *Preventive Dentistry Clinic, Niigata University Medical and Dental Hospital, Japan*

平成 29 年 4 月 7 日受付 平成 29 年 5 月 14 日受理

キーワード：う蝕，小児，健康格差，フィリピン，社会経済的因子

Keywords: Dental Caries, Child, Health Status Disparities, Philippines, Socioeconomic Factors

抄録

本研究は、フィリピン国マダウエ市において学童の公立あるいは私立学校就学という社会的属性による齲蝕有病状況、成長発育、口腔保健状況および食習慣の差異を調べ、さらにそれら相互の関連を検討することを目的とした。公立学校就学（公立群）の6歳児41名、12歳児42名、私立学校就学（私立群）の6歳児47名、12歳児50名を対象とした。6歳児のdf者率、12歳児のDMF者率はいずれも公立群の方が有意に高かったが、私立群も先進国と比較すれば決して良好な齲蝕有病状況とはいえなかった。身長は私立群の方が有意に高く、歯の交換状況も加味すると公立群は成長発育遅延の可能性が示唆された。さらに、公立群は低体重児が多く、対照的に私立群は肥満傾向があった。また、公立群の児童およびその保護者は口腔保健に対する意識や知識量が私立群よりも低く、その差は保護者の方がより大きかった。各項目と齲蝕有病状況との関連は6歳児ではdft、df者率ともに保護者の歯科的な訴えの有無および歯科受療の有無との有意な関連が認められた。12歳児では保護者の学歴と齲蝕有病状況に有意な関連があった。以上より学童の公立あるいは私立学校就学という社会的属性の間に保護者の学歴、教育環境などに関する様々な社会的格差が存在し、これらが要因となって児童の齲蝕有病状況、受療行動および健康意識に影響を及ぼしている可能性が示唆された。

Abstract

The aim of this study is to compare caries prevalence, oral hygiene habits, physical growth and dietary habits between public and private schoolchildren in Mandaue, Philippines, and to evaluate those interrelationships. The subjects consisted of 83 children (41 six-year-olds and 42 twelve-year-olds) enrolled in public schools and 97 children (47 six-year-olds and 50 twelve-year-olds) enrolled in a private school. In both of six-year-olds and twelve-year-olds, the caries prevalence (calculated by prevalence rate of persons with df and DMF tooth, respectively) of private-school children was lower than that of public-school children, but was higher compared with that in developed country. The public-school children had a possibility of the growth delay by comparison of

their height. There were a lot of underweight body for public-school children, and private-school children tended to be obesity contrastively. The private-school children and their guardians had knowledge in oral health better than them of public schools. Differences of the knowledge level were greater between the guardians. In the group of six years-old, associations with caries prevalence or experience were found for height, and presences of toothache and recent dental visits in their guardians. In the group of twelve years-old, the caries prevalence was associated with educational background of their guardians. In conclusion, our results demonstrated that the various social differentials about guardian's educational background and educational environment exist between public and private school. These differentials might have an influence on caries prevalence and healthy awareness for school children.

【緒 言】

小児齲蝕は先進国では減少傾向にあるといわれているが、開発途上国では1991年以降増加の一途をたどっている¹⁾。これは経済発展に伴う国民の砂糖消費量の増加、食の多様化に対して国の公衆衛生政策や歯科医療体制の供給が追いついていないことが原因と考えられる。フィリピン共和国(以下、フィリピン)は、東南アジア諸国の中であって前年比国民一人あたりの名目GDPは順位こそ6番目だが、他の途上国同様に右肩上がりの上昇を示し、急激な経済発展が進行している²⁾。そのため国内では小児齲蝕が増加しており、2006年に実施されたNational Oral Health Surveys (NOHS) と呼ばれる国民の口腔健康状態の実態調査では、6歳児の96.8%が乳歯齲蝕に、39.7%が永久歯齲蝕に罹患していることがわかり³⁾、重大な健康問題となっている。

近年、健康格差が国の保健政策や世界保健機構(以下、WHO)の世界戦略としても取り組むべき課題として非常に重要視されている。2008年にはWHOの健康の社会的決定要因に関する委員会による最終報告書⁴⁾が発表され、健康の社会的決定要因とそれらに起因して生じる健康格差が改めて国際的な注目を浴びた。健康格差は齲蝕についてもよく当てはまる。WHOデータベース掲載の12歳児DMFT指数をもとに大きく国別にみても、調査年度に違いはあるが日本を含む西太平洋地域32ヶ国内で0.5から5.5と非常に大きな幅がある⁵⁾。小児齲蝕の多寡に影響を与える社会的決定要因としては、居住地、親の収入・学歴などがわかっている⁶⁾。齲蝕に健康格差が生じやすいのは、病気予防・発生・治療・メンテナンスと、一次予防から三次予防までのあらゆる局面において、これらのような社会的決定要因が関与するからである。

NOHSではフィリピン国内の小児齲蝕有病状況が深刻であることがわかった。しかしながら、NOHSは公立学校就学児のみを調査対象としているため、私立学校就学児の齲蝕の実態はわかっていない。フィリピンでは私立学校就学児の家庭は中流以上の富裕層に属するた

め、公立学校就学児とは齲蝕有病状況のみならず齲蝕有病格差の直接の要因となり得る口腔保健行動・知識、さらにはそれらの背景となる親の収入・学歴などの社会的決定要因、食習慣、児童の成長発育状況も異なる可能性が高い。本研究は、フィリピンの公立学校および私立学校就学児の歯科検診、身体測定さらに児童の保護者も対象とした質問紙調査を実施し、公立あるいは私立学校就学という社会的属性による齲蝕有病状況、成長発育、口腔保健状況および食習慣の差異を調べ、さらにそれら相互の関連を検討することを目的とした。

【対象と方法】

1. 対象者

調査はフィリピン共和国マンドラウエ市で行った。マンドラウエ市は中部ビサヤ地方に属するセブ州の都市であり、面積は34.87 km²で人口は331,320人(2010年現在)である。マンドラウエ市は州都であるセブ市と隣接しており、他にラブ＝ラブ市、タリサイ市などの市町を合わせて「メトロ・セブ」と呼ばれ、首都マニラを含むメトロ・マニラに次ぐフィリピン第2位の都市圏をなしている。

マンドラウエ市内の某バプテスト教会は貧困家庭の児童に対して経済的支援、識字教育、衛生教育、食事の供給を行っている。著者らはこれらの児童のうち、6歳児および12歳児に対して歯科検診、身長・体重測定を実施し、さらに、児童および保護者に対して口腔保健行動、齲蝕に関する知識および食習慣に関する質問紙調査を実施した。貧困家庭の児童は合計12校(小学校8校、中学校4校)からなる公立学校就学児であり、対照群として1私立小学校就学児および保護者に対して同様の調査を行った。すなわち、本研究の対象者はマンドラウエ市内の公立小中学校に就学する6歳児41名(男児17名、女児24名)、12歳児42名(男児18名、女児24名)の計83名および私立小学校に就学する6歳児47名(男児30名、女児17名)、12歳児50名(男児23名、女児27名)の計97名であった。以下、公立学校就学児を公立群、私立学校就学児を私立群と表記する。