



Title	乳歯のエナメル質に関する研究 : とくに, う蝕問題について
Author(s)	玉村, 維康
Citation	大阪大学, 1970, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/30006">https://hdl.handle.net/11094/30006</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、<a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について</a>をご参照ください。

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名・(本籍)	たま 玉	むら 村	しげ 維	やす 康
学位の種類	歯	学	博	士
学位記番号	第	1915	号	
学位授与の日付	昭和45年3月20日			
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当			
学位論文題目	乳歯のエナメル質に関する研究 ——とくに、う蝕問題について——			
論文審査委員	(主査) 教授 寺崎 太郎 (副査) 教授 西嶋庄次郎 教授 土谷 裕彦			

## 論文内容の要旨

う蝕は、乳歯にも永久歯にもみられる。しかしながら、乳歯に発生するう蝕は、永久歯に比べると、多発生で、しかも歯質の急速な崩壊をきたすことが特徴的である。この臨床的事実是一般に認められ、その理由についてはいろいろ説明されているが、多くは推測の域を脱しない。もともと、う蝕は、口腔という特殊な条件下にみられる歯質の複雑な脱灰現象で、酸による単一な脱灰現象ではない。しかしながら、その様相が酸脱灰のそれと酷似していることもまた事実である。一方、歯の構造の異常がう蝕の発生と密接な関係にあることは、多くの学者の認めるところである。そこで、著者は、乳歯と永久歯のエナメル質について、酸に対する脱灰の様相や構造上の差異を究めることによって、上述した臨床的事実をある程度解明できるのではあるまいか？ また、かくすることによって、現在なお充分解明されていないう蝕の成り立つ原因や、う蝕の成り立ち方を究明する一助になりはしないか？ などと考えて本研究を企図した。

論文は、二編から成り立っている。前編においては、人乳歯エナメル質薄片に弱酸を作用させ、脱灰の進行状況を軟X線で経時的に観察し、また後編においては、人乳歯エナメル質の脱灰薄片標本作製し(寺崎・塩田氏法)、乳歯エナメル質の微細構造を光学顕微鏡で観察し、それらの成績をそれぞれ永久歯と対比観察した。その結果の主たるものを要約すると、大要つぎのごとくである。

一般に、乳歯においても永久歯においても、象牙質はエナメル質に比してすみやかに脱灰されるが、象牙質に関する限り、両者の間にはほとんど差異は認められない。しかしながら、乳歯エナメル質の脱灰進行状況を永久歯のそれと比較すると、前者はすみやかに脱灰される。ことに脱灰に際してエナメル質表面にみられるいわゆる耐酸層は、乳歯では菲薄であるが、永久歯ではその層は厚く、増令的にその厚みを増す傾向にある。このことは乳歯う蝕の多発性と直接に関係を有

するものと考えられる。

つぎに、う蝕の侵入経路として、古くから重要視されている小柱鞘ならびにエナメル葉の発現頻度は、永久歯に比して乳歯においてその発現頻度が高い。これらは、エナメル小柱間の結合状態が乳歯において不良であることを思わせる。

さらに、歯表面にみられる無柱エナメル質に関して検索した結果、乳歯においてはほとんどすべての歯にみられ、永久歯よりも広範囲に分布している。これは乳歯エナメル質の並行条が、永久歯のように規則性で、かつ明瞭にはみられないことを物語るものである。しかしながら、乳歯において並行条の一つと考えられている新産線は、永久歯の並行条と同じ組織学的特徴を示し、高度な石灰化層を伴う線条として明らかに認められる。そして、う蝕病変の進行が一時的に阻止されることがしばしばみられる。ちなみに、一般に出産前に形成されたエナメル質は、出産後に形成されたエナメル質よりも高度に石灰化しているといわれているが、著者が調査した範囲においてはそのような症例はむしろ少なく、前者が後者に比して石灰化の程度が低く、う蝕病変が新産線を越えると、その進行がすみやかになる症例も多かったことは注目すべき所見であった。

これを要するに、乳歯におけるう蝕の多発生や急進性は、乳歯エナメル質の耐酸性や乳歯の組織構造に大いに左右され、その重要な因子として、永久歯に比して乳歯エナメル質表層部の薄い耐酸層、エナメル質の各組成の結合不全を示す広い小柱鞘ならびに多発するエナメル葉、さらに出産前後のエナメル質の石灰化の差異などを挙げることができる。

#### 論文の審査結果の要旨

本研究は、乳歯のエナメル質について研究したものであるが、従来、推測の域を脱しなかった乳歯う蝕の多発性と急進性に関して重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は歯学博士の学位を得る資格があると認める。