

歯の硬組織の用語について*

本 間 邦 則**

歯の硬組織の構成について、イギリスの比較解剖学者 Richard Owen (1804~1892) はつぎのように述べている¹⁾。

「歯の主要部を形成しているのを bone of tooth または tooth-bone (歯骨) と呼んでいるが、それのかわりに dentine (象牙質) という用語を提案する。第2の組織として Caementum といわれ、J.R. Tenon により Cortex osseus と、また R. Blake により Crusta petrosa と名づけられているのを cement(セメント質)呼び、象牙質とセメント質との間に存在する第3の組織は Encaustum, Adamas, あるいは Substantia vitrea などと称されているが、enamel (エナメル質) とすべきである」。

すなわち、R. Owen により1840(天保11)年に歯の硬組織はそれぞれ命名され統一されたものと思われる。そこで、これらの歯の硬組織の構成要素の名称の由来について考察してみたいと思う。

1. エナメル質について

エナメル質について、J. Hunter (1835, 天保6) は「歯の外表をつつむ部分」を enamel と呼んでいる²⁾ ことから、この時代にはすでにこの名称があったものと思われる。Owen はそれまでに、Encaustum, Adamas, あるいは Substantia vitrea などと呼ばれていたものを、enamel の用語に統一したものである。Encaustum はラテン語で「焼きつけたもの」の意で、Adamas は「鋼鉄」など「堅固なものの意」である。前者はエナメル質

の外観上から、後者はその性質から生じた名称であろう。Substantia vitrea は「光沢のある部分」をあらわす意味で、英語の enamel, ドイツ語の Schmelz と同意義である。日本語の「瑤瑤」は金属または陶磁器の表面に焼きつけるうわぐすりの意であり、エナメルをもあらわす。

R. Owen は、エナメル質は歯のなかでもっとも硬い部分であり、したがって動物の身体ではもっとも硬い部分であると述べている。

2. 象牙質について

歯の主要部を形成する組織は、象がその牙が特徴ある形態をし、特有の構造をしているところから、ラテン語の ebur (象牙の意) に由来する ivory (象牙) と呼んでいた。しかし、ドイツの解剖学者が、これがすべての歯に相似の組織であることから、zahnbein, knochensubstanz, zahnschmelz と呼んでいたものを英訳して bone of tooth または tooth-bone (歯骨), bony part of tooth (歯の骨質部) または tooth substance (歯質) などと名づけていた。Substantia ossea (骨質の部分の意) も同じように ebur をもとにしたものである。それで、R. Owen は歯の主要部を構成する組織の名称として dentine の用語を提唱した。dentine はラテン語の「歯」の意味の dent(is) と ine (化学成分、または支配の意) とから成るものである³⁾。ine はまた場所的な意味や区分をあらわす場合もある。形容詞として用いるときは dentinal とした。R. Owen は象牙細管を観察している。そして、A. van Leeuwenhoek (1632~1723, 天和3) の報告した(1683) 歯の微細な線維は誤りで、本当は微細な管であると述べた。

* On the scientific terms of the hard tissues of tooth.

** Kuninori Homma: 日本歯科大学新潟歯学部史料室

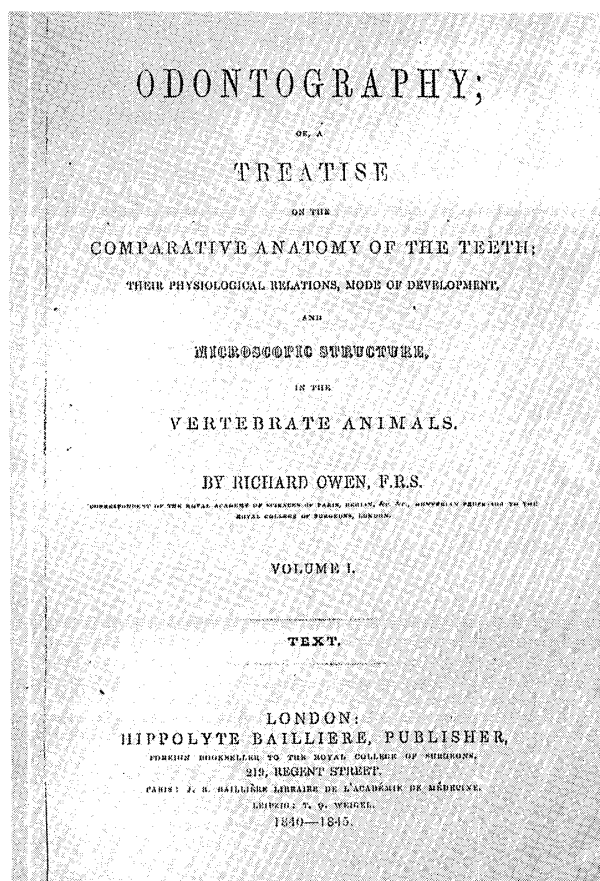


図 1 R. Owen 著 Odontography の扉

3. セメント質について

セメント質について最初の報告をしたのは Jacques René Tenon (1724~1816) であろうといわれている。彼はパリの眼科医であるが、歯科学的業績も残した。Cortex osseus (皮質性の骨質の意) として、1797(寛政9)年に J.R. Tenon はセメント質をこのような表現をして報告している。フランスの古生物学者 G. Cuvier (1769~1832) は1803(享和3)年に、「歯根部はエナメル質ではなく、単に薄い黄色の層で覆われているにすぎない。これは一般に歯の角質と呼ばれている」と述べた⁴⁾。アイルランドの歯科医 Robert Blake (1801, 享和元年頃) はセメント質を Crusta petrosa (岩様の堅い表面の意) と記した。R. Blake

は象牙質のしま模様 (いわゆるシュレーゲルの条紋) についても観察している。

R. Owen はこれを cement (結合するの意) と呼んだ。おそらくは歯を顎骨に結合させる意味と解したものと思われる。白堊(亜)質の白堊とは、白い土とか壁を意味するもので、セメント質の形状からつけられたものであろう。

むすび

琺瑯とは透明玻璃質の物体を意味する⁵⁾ことから、陶磁器に用いるうわぐすりの名称となったものと思われる。エナメル質を琺瑯質としたのは、その形状からと英語 (あるいはドイツ語) からそのままの意味の翻訳であろう。

大野九十九の著した「解体語箋」(明治4, 1871) によれば, Enamel (琺瑯質), Dentine (牙質), Cementum (白堊質) とあり, 高山紀斎の著書「保歯新論」では「琺瑯質」, 「牙質」, 「白堊質」と記載されている。東京大学初代解剖学教授・田口和美による「解剖攬要」(明治10, 1877) はわが国における最初の系統解剖学書であるが, それには「琺瑯質」, 「象牙質」, 「白堊質」とある。おそらくは明治10年前後より歯の硬組織の用語としてこれらが用いられはじめて, 第2次大戦後の学術用語の改正までつづいたものと考えられる。

本論文の要旨は第164回日本歯科医史学会例会にて報告した。

文 献

- 1) R. Owen: Odontography: London, 1840~1845.
- 2) J. Hunter: The Natural History of the Human Teeth, 1835.
- 3) 立川 清: 医語語源大辞典, 東京, 国書刊行会, 1976.
- 4) W. Hoffmann-Axthelm: History of Dentistry, Quintessence Pub., Co., Inc., Chicago, 1981.
- 5) 上田万年・他: 大辞典 (234版), 東京, 講談社, 1974.