

## 臨床ヒント

—その 10—

### BGN 咬合器発想までの経緯 (9)

1800 年代の咬合器から学んだこと

16 回生 永田和弘

BGN 咬合器は歴史考察の中から誕生した。咬合理論やメカニズムから誕生したのではない。過去の先人たちの深い交流の中で、彼らから実に多くのことを教わって誕生したのである。歴史家 Car は次のように述べている。「歴史的事実は小石のように既にあるものとして転がっているのではない。訪ねて行ったとき、初めて口を開いてくれるのである。」

私の咬合器探訪、すなわち歯学史探訪は資料の収集から始まった。まず、多数の古書の中から補綴史基本文献のピックアップであるが、これ自体が大きな作業であった。私の収集は限られたものであったが、少しずつ進めていった。医歯薬出版(株)の古書部には大変お世話になった。私の収入のほとんどが古書に回されたが 20 年も続けると、限られたものとはいえ 1800 年代と 1950 年頃までの主たる補綴学の教科書や学術雑誌は手元に揃うようになった。

孫引きや紹介記事で知る情報は誤りを含む危険性があり、断片的な切抜きは全体を投影していないことが多い。小さな記事にせよ、雑誌全体から直接見るに越したことはない。その記事の時代背景が読み取れるからである。

1840 年にアメリカのバルチモアに世界で最初の歯科学校(BOLTIMORE COLLEGE OF DENTAL SUR-



図 1 Principle and Practice of Dentistry は名称を変えながら 13 版 (1902) に至る。

写真左から、初版 (1839)、第 4 版 (1850)、第 8 版 (1863)、第 10 版 (1879)、第 12 版 (1889)、第 13 (1902)

GERY) が設立されたが、そのときの教科書 Principle and Practice of Dentistry(1839) は版を重ねて 13 版 (1902) に至っている。この本の改訂版の推移が 1800 年代のアメリカの歯科学の状況を示している。全ての版を所蔵しているわけではないが、このグループは私の蔵書の基本中の基本である。(図 1)

従来より、Gariot が最初の金属性咬合器を創始 (1805) したと言われるが、The Principles and Practice of Dentistry には Gariot の咬合器は載っておらず、石膏咬合器が主として取り扱われ、金属製は Evans のものが紹介されている。(図 2)

おそらく、当時の教科書の 1 ページを実際に見たときの私の興奮を、読者の方々も感じられるに違いない。これは珍奇の興味ではない。土台としての過去への現代からの理解に疑問を感じたからである。「事実には本当は如何であったか」という関心が生じたからである。

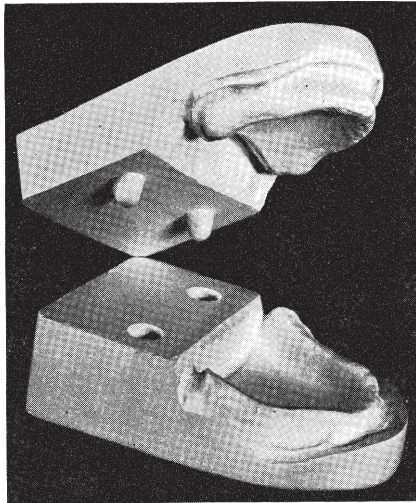


図 2 The Principles and Practice of Dental Surgery (第 4 版 : 1850) とその咬合器に関する記述の部分

1800 年代はその 100 年を通して、実は石膏咬合器の時代であった。Bonwill 咬合器 (1858) や、S.S.White 社からは今日お馴染みの金属製平線咬合器 (1866) が出たが、Principle and Practice は第 13 版 (1902) に至っても Old-fashion の石膏咬合器を推奨したいと紹介している。中心咬合位の規定能の確かさを評価してのことであった。

さて、石膏咬合器であるが、1933年にDenton, G.B.はDental Cosmos誌で「The Gariot articulator myth.」と題して、「Gariotの著作には、石膏咬合器(図3)の製作法を記述しただけで、金属性咬合器は述べていない」と金属製咬合器創始の通説に批判を加えた。

Gariotが金属製咬合器の創始者ではなく、石膏咬合器の製作法を記述した人物であるとしてもGariotの意義は少しも下がることはない。上下顎の位置関係を規定し、口腔外にそれらを再現することの意義はきわめて大きいからである。



Casts articulated in the manner of Gariot (1805).

図3 Gariotの石膏咬合器(1805)

また、現代のわれわれは石膏咬合器を金属性咬合器よりも劣ったイメージで捉えるが、石膏咬合器の位置規定は確実であり、平線咬合器(兆番咬合器 図5)は咬合位を調節できるというもののヒンジ部のガタぶれによって咬合を曖昧にしているとして厳しく糾弾している。(図4)

中心咬合位の規定能は、咬合器の機能の中で一番重要なものである。

686 ANTAGONIZING OR ARTICULATING MODELS.

of the first ever contrived for this purpose, was by Dr. T. W. Evans, of Paris. It is made of heavy brass wire, and presents when the plaster models are attached, the appearance seen in

FIG. 224.

Fig. 224. The part embedded in each model, is a semi-circular continuation of the wire.

The articulator devised by Dr. W. H. Smith, Fig. 225, will be found to be one of the best in use. But when plaster is abundant there is no articulator better than the plaster one. It admits, however, of only one modification in case of an inaccurate antagonism, namely, widening. A careful manipulator never has occasion to alter his articulation. If modern improved articulators gave less facility for doing so, operators would, perhaps, be a little more careful, in this very important step in the construction of a piece of dental mechanism.

FIG. 225.

図4 The Principles and Practice (第8版: 1863)

ARTICULATOR, No. 2.



This is a more substantial article and of better finish than No. 1. It has the same movements, with the advantage that the Top Plate can be thrown all the way back, and that the Set-Screw for raising the Top Plate is more conveniently arranged.

Price . . . . . \$2.50

図5 S.S.Whiteの平線咬合器(No.2)

(No.1は図4に見るSmith咬合器である)

図6は1800年代後期の平線咬合器である。一見したところは普通の平線咬合器に見えるが、ヒンジ固定部分がネジ込み式になっていて、タイトに締めると絶対にガタぶれを許さない堅固なヒンジ運動をする。



図6 1800年代の平線咬合器

ヒンジ運動しかできない咬合器はレベルが低いと考えがちであるが、咬合器に要求される機能として一番重要な「堅固なヒンジ運動」が確実に実現されているこの咬合器の理念には脱帽するところがある。

早速この機構をBGN咬合器に取り込んだ。(図7)

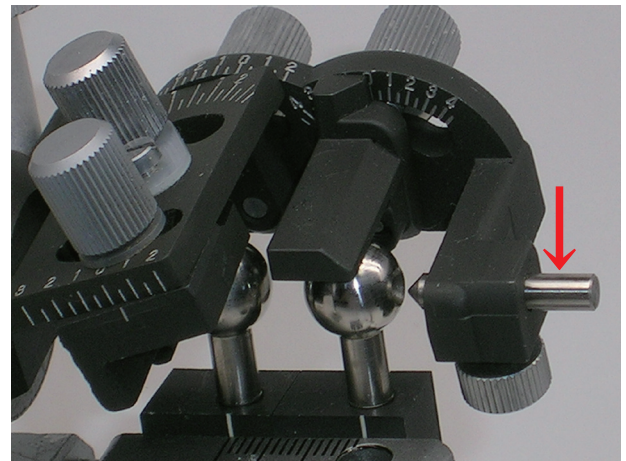


図7 BGN咬合器に取り込んだ円錐シャフト(矢印)  
この機構により厳密なヒンジ運動が可能となった。