

我国歯科器械の発展について

長谷川 俊 夫*

日本の歯科器械史を語るならば、瑞穂屋清水卯三郎氏を除外する訳にはいかない。

明治45年間に亘って清水氏の歴史は、すべて歯科器械の歴史であるといっても過言ではない。氏は維新の文化の先端に立っていた福沢諭吉、森有礼、五代友厚等の政治経済界パイオニア達の友人として慶応3年パリの万国博覧会に日本の姿を紹介し、帰途米国を廻り、その時始めて歯科医学並に器械材料に注目し友人の歯科医に之を通じたとのことである（しみづうさぶらう略伝、長井五郎著）。丁度その時分 今でも歯科器械の一方の旗頭である、エスエスホワイト会社、リター社が設立され、歯科器械の近代化が始まりかけたのである。

明治9年始めて歯科器械をホワイト社より輸入したその受取書、

23円71銭5厘	蒸和罐（鉄蓋釜壺）
34円87銭5厘	足踏レーズ（砥石車1挺）
8円37銭	抜歯鉗子2ヶ（歯抜）
1円60銭5厘	アマルガム1号
4円18銭5厘	赤ギョタベルカ1tt

等の価格が出ているが、この価格は筆者が昭和10年前後にモリタの営業部にいた時の販売価格と変らず今の貨幣価値からいえば恐らく1万倍以上と考えうれば、この金額は非常に高価なものであり、この様な材料で歯科治療など出来るものでなく、当時の日本人の余程上層部でなければ歯科治療は受けられなかったと推定される。ところがそれが20年代になってくると瑞穂屋は米英の輸入から次第に自家製を作り始めている。

先覚者清水氏は、内国勸業博覧会に何度かにわたって出品し、亦、瑞穂屋だけでなく同業者約10名にわたり賞を受けている処をみると明治における歯科器械は、他の産業に比較しても可成り高度なものであったと思われる。

清水氏は明治30年に引退して、2代目連郎氏に引継れる丁度その時分、高山紀斉氏、血脇守之助、中原市五郎先生達が欧米の歯科教育を導入され、日本の歯科の近代化が始まったわけであるが清水卯三郎氏68歳で引退後のいわゆる歯科器械工業界は最初の黎明期からみるとその速度が衰えて来ているのは何故だろうか。瑞穂屋を中心とした器械器具の製作は鉄砲鍛冶の下請後砲兵工廠の下請から発達したのではなからうか。

現在の吉田製作所の創始者山中卯八郎氏は、明治40年独立して始めて蒸和罐、足踏エンジンを造り、前田製作所（現在は3代目）は始めて鉄製の無昇降椅子を造った時代、又、瑞穂屋の下請であった中沢は、いわゆる小物類のメーカーであったが、後、歯科商社として成長し、井尻、山田、中井それからモリタの順でこれらの歯科商社が輸入を主体として大きく伸長した。従って器械工場はこれらの歯科商社に隷属し舶来品のおこぼれにあづかっていたのにすぎない。もし清水氏がなお20年若ければアメリカのホワイト社、リター社を見習って歯科器械の近代的な生産を始めたかも知れないが、それから実に昭和初期まで数社を除いては全く歯科商社の下請工場であった。

大正7年、電気エンジン島田、近藤製作所そこから旧帝国、今日の長田電機が生れたがそれまではドイツの壁吊り式エンジンもあったが殆んどリターエンジン万能であった。同時にハンドピースの国産化が中沢から木村によって造られた。

On the Development of Dental Appliances in Japan

* Toshio Hasegawa

大正時代から昭和の始めまでのモデル診療室は昇降治療椅子、その前面壁に配電盤が設置され、電気エンジン、ホットエアーシリンジ、ミラー、焼灼器にガラス張りのエアーコンプレッサーが装置されていた。

歯科用ユニットが始めて輸入されたのは昭和の始め、リター社のトライデントユニット・ホワイト社のユニットである。ユニットと言う概念は歯科医のアシスタントである。人間の型に準って電気エンジンは手であり腕である（アーム）。ユニットの本体もボディーということから椅子のサイドにもう一人の助手をつけたという考えからの発想であり、これが今日いう人間工学が歯科器械に取入れられた最初のものである。爾来これは急速に国産化され、昭和5年筆者がモリタに入社した時は外国製器械は殆んどなく国産品が主体になり、やがて日華事変の勃発（昭和7年）以来外国製品は跡絶えてしまった。

ユニットも次第に豪華になり四球グローブのシャンデリア（照明灯）等まで装置され医院の色調も黒からマホガニー、ホワイトアイボリー、ブルー等明るい色に変わっていったが殆んどが外国製品の模倣であった。そして不幸な太平洋戦争に突入以来、歯科器械は準軍需産業とはいえ殆んど資材は廻らず氣息奄奄と息をつないでいた。戦後の復興は早かったとはいえ、良い原材料がないから約10年は戦前の水準にまで戻れなかった。昭和34年アメリカ歯科医師会百年祭がニューヨークで開催され、その時日本の歯科器械メーカー吉田、長田、モリタ、旧帝国が参加して始めて日本の製品を全米に紹介したが、いまだ、カメラやラジオの評判をとるに至らなかった。

その年に前後して高速歯科用タービンが発表された。最初は旧帝国のオイルタービン、続いて吉田、長田、モリタが一斉にエアータービンを発表した。従来の1分間7千から2万回転位の電気エンジンから急速に1分間30万回転の高速切削は歯科治療における革命であり、治療の能率化と患

者の圧迫感による苦痛の開放は患者人口の増大であり、それは後日に色々な問題を提供する要因にもなるが兎に角保険ブームという言葉が生まれ、爾来48年石油ショックまでは歯科器械産業は上り道を辿った。昭和35年タービンの発売以来その技術の向上と製品の質の向上は、先きに述べたアメリカ百年祭の出品を契機として国内は勿論海外にも漸く日本製品の真価をみられて急速に伸びていった。

歯科医学の向上と歯科器械は常に比例する。歯科医家の繁栄は直接メーカーに影響する。戦後日本経済の大きな特徴は日本が農業産業国であったのが一変して工業大国の途に進んだことである。従って全融政策が商業投資より工業投資に重点を置き換えた。歯科工業界にあっても従来の問屋依存よりも直接銀行筋から融資を受けるに至り、曾っての町工場は次第に近代化への道を歩み、それがタービンエンジンの発明を契機として更に大きく飛躍し、今や米、独、日の三大歯科器械生産国にまで発展した。

見せる器械から見せない器械時代に及んで威圧的な大物器械は影をひそめて、ユニットでないユニット、いわゆる、チェアーユニットをモリタが発表したのが37年、その時分から診療方式が立位から坐位方式に変わっていき、患者は寝ながら楽な姿勢で治療を受けるようになると、治療室は環境が一変し、そこに環境衛生学や人間工学の研究が隆盛になり、今や歯科治療は患者にとって難渋の場でなくコンフォタブルにとり変わる時代になった。

明治初年先覚者清水卯三郎氏の夢は途中において挫折したが、今漸くその夢が実現されたのではなかろうか。

終りにのぞんで、この稿の清水卯三郎氏の記事は殆んどが長井五郎氏の「しみづうさぶらう略伝」により、また、吉田製作所会長、山中一氏のアドバイスにも負う所が多かった。両氏に感謝する次第である。