

が、「山羊の足」タイプのものも用いられていた。

19世紀のはじめ頃、把柄部が象牙製のエレベーターが登場した。象牙は滑りやすいためか、竹の節に似た形状を与えたものもある。

19世紀の初期に、木製把柄のエレベーターが出現した。把柄は6角形で、基底部は角を落して丸みをつけ、金属先端部に向って、なだらかに細くした形を与えている。他方、把柄部が「ヘチマ」の形状をしたエレベーターもつくられた。また、19世紀の終り頃、Wattelevator といって、木柄部があたかも「イチジク」の形をしたものが登場した。材質はいずれも、黒檀およびそれに類似のものが用いられている。なお金属先端部の形には、1本のエレベーターで左右の歯に兼用できる翼状や逆S字状のもの、円錐形で螺旋状にネジを切った残根用など、特殊なタイプが輩出した。

19世紀の後半、S.S.W. 会社は、それまでに用いられてきた各種エレベーターを統合して、数種類のタイプを世に送った。多くは、先端が細長いスプーン状または樋状をしている。そして 1) 金属先端部と把柄部の長軸が直線的に連続しているもの、2) 金属先端部のみがわずかに反り曲ったもの、3) 金属先端部が左右対称的に45度に彎曲したもの、などを含めた計12種のタイプである。なお、これら各種エレベーターは、今日ひろく用いられているタイプのものへと、受け継がれていくのである。

20世紀初期～中期：木製把柄のエレベーターは継続して用いられていたが、オール・メタル製のものがずっと主役であった。特に、第3大臼歯や困難な残根の抜歯を対称として、工夫・改善をした形状のものが、多く登場した。先端部：樋状 (Gibbs 氏)、鋭匙型 (Straight-Shank, Curved-Shank)、鋤型 (Lecluse-elevator)、鳶口状 (knott, Winter, Cryer 氏ら)、ノミ型 (Lyon 氏)、ネジ型 (Keith Screw-Porte, Morison Reamer) などの種類がある。

把柄部：掌や手指の形と機能に適合するように、各種のタイプが考え出された。そして、直線型としては6角形と8角形のもの、曲線型としてはナスビ型、ヘウタン型が一般的なタイプとして

定着したが、その他に、杵型、T字型、細い棒型などが登場した。

なお、日本陸軍衛生部で使用した携帯用エレベーターは、金属把柄は1本で、これに可換形式の数種の金属先端部品を備えている。

オールメタル・エレベーターは、内部が充実しているために、重すぎるのが欠点であったが、日本では大正初期から把柄部を中空にするようになり、木柄エレベーターの重さと同程度のものがつくられた。最初のもは、鋼鉄製の先端部を中空にした真鍮の把柄部に熔接して、外からクロム・メッキを施したものである。これを契機として、木製把柄エレベーターは漸次用いられなくなり、日本では昭和20年頃に製作をストップした。現在：エレベーター先端部の形状は、長い年代にわたる使用経験を通じて、改良が繰り返され、数種類のものが一般型として定着している。把柄部の形もまた同様であるが、材質的には2～3の進歩がみられた。すなわち、オール・ステンレス製 (ドイツ、日本他) や把柄部が Natural nylon 製 (S.S.W.) などで、堅ろうで軽く、各種の消毒に耐えるものとなった。

22) 歯科器械の元祖として

(株)モリタ製作所取締役相談役 長谷川 俊 夫

1800年代の中期から1900年代の初期にかけ作られた木製の治療椅子は、慶応3年(1867年)パリの万国博で足踏エンジンと共に展示され、当時の瑞穂屋卯三郎によって紹介されたことは、この学会に発表され諸氏が既に知っておられることである。最近、愛知学院大学歯学部倉庫の内で、埃りを被っていたものが、たまたま、平沼病院長のお目に留って磨きをかけることになった。

この木製治療椅子の材質は、木製部は桤、機構部は鉄铸件で、全て手動であるが、背板とシートの接続部に蝶番が使用され、背板の傾き角度が調節でき、自由な位置で固定できるようになっている。なかなか技術的にも優れた歯科器械の元祖と言える。

続いて鉄骨治療椅子、鉄鋳物昇降治療椅子となり、1930年（昭和5年）の時代にユニットが生れ、やがてユニット万能になって、治療椅子はユニットの付属品となり、ユニットに治療器具以上にシャンドリヤまで生れ、むしろ豪華な装飾用にまで発展した。第2次大戦後、米国のリター社、S・S・ホワイト社、西独のシーメンス社もその傾向は同じであり、治療器具がユニット本体に内蔵され、スイッチで開閉できるものまで発表されて来た。やがて1960年以後、再び治療椅子が主体となるスペースライン様式のチェアーユニットが生れた。

当時、技術提携をしていたリター社の社長が私に「そんなことをしたならば、折角売れているユニットが売れなくなる」と言って叱られたことがあったが、続いてそれに似たマウント式のチェアーマウントユニットが出るに及んで現在、ユニットは全然影を潜め、再び原点に返ってチェアー中心の治療椅子に変わってしまった。

これを歴史的に振り返って見ると

1880年（明治13年）木製治療椅子、鉄鋳物昇降治療椅子。

1930年（昭和5年）ユニットの創生期。

1980年（昭和55年）チェアーユニットの万能時代。

戦後10年位はモーターチェアーの時代があったが、このように50年周期として考えてみると、面白い変遷がみられる。

23) 木床義歯の起源を訪ねて

柏崎市の斑紫銅

日本歯科大学 新 藤 恵 久

中国で青銅器鑄造に、蜜蠟による蠟型法が発明されたのは、春秋時代（750 B.C.～450 B.C.）である。1世紀にインドより中国に伝えられた仏教は3世紀に至って興隆し、蠟型法による仏像が作られた。そして4世紀に朝鮮に渡った仏教が、仏像とともに日本に公伝したのは6世紀である。現存する最古の国産金銅仏は、飛鳥大仏（609年）であるが、日本で蜜蠟による鋳像仏が作られるよ

うになったのは6世紀末から7世紀はじめと考えられる。そして7世紀末より日本の様式が発展し、東大寺大仏でその頂点を極めて天平時代というわが国金銅仏像彫刻史の最盛期を迎えることになる。

ここに言う蠟型鑄造法とは、1. 完成品と同じ形の原型を人肌に温めた蠟で作る。2. 原型に粒子の細かい土（肌真土）を塗り、その上に中真土、次に荒真土を厚く塗るかぶせて日陰干しにする。この時蠟の流出孔を作っておく。3. これを丸ごと火に入れて加熱して蠟を溶かし出す。4. こうして出来た空間に予め溶かしておいた銅を流しこむ。5. 湯が冷えて固ったら、製品を出して研磨して完成する法式を指す。

この技術者（鋳物師）は、時の権力者の保護のもとに奈良、京都にほど近い河内、和泉に住んでいた。15世紀の室町中期に、相続く戦乱のため鋳物師の集団は各地に移動し、その一人である河内の兵衛正貫は新潟県刈羽郡泉山に定住開業したが、これが柏崎市大久保鋳物のはじまりとされ、現在もこの技法が原惣右衛門一族によって継承されている。

柏崎市大久保へ泉山の鋳物師が移ったのは、1. 鵜川河口の砂と良質の粘土があったこと。2. 柏崎名物の強風を避ける地形であることが理由とされる。

平安時代に入って木彫仏の製作が盛行するようになると、この技法を用い、そして顎の印象に蜜蠟を応用して、審美的にもまた実用性、顎堤への吸着法など今日の義歯に比べて遜色の無い木床義歯が創造されたのである。

24) シキライヒ 原著 無痛手術 全について

日本大学松戸歯学部 ○石 橋 肇
金 子 賢 司
谷 津 三 雄

「歯科麻酔学用語集」（日本歯科麻酔学会編）
（1985年12月31日発行）local 局部の 1. anesthesia