クラスプを応用した木彫部分床義歯の1例について

中 沢 勇 平 田 幹 男 佐 藤 裕

A Report on a Wooden Denture with Wire Clasp Retainer

Isamu Nakazawa, Mikio Hirata, Yutaka Sato

はじめに

木彫義歯については、その起源に関して今なお不明であるが、従来の研究、数々の報告によりわが国において独自に進歩、発達した技法による、世界に先駆いた優れた補綴物であり、わが国の誇り得る独創品であると考えられている¹⁾²⁾。江戸時代の初めにはすでに優秀な木彫義歯の製作が行なわれ³⁾⁴⁾、約200年間も製作技術が伝えられたにもかかわらず、明治初期になつて欧米より輸入されたゴム床義歯、西洋入歯に駆逐されてしまい、近代歯科補綴学にその技術が継承されることなく、別の流れとして滅亡してしまった⁵⁾。逆に皇国歯学の末期は、すでに日本に入つて来ていた西洋歯学の影響を受けていたことが考えられる。しかし、木彫義歯は明治の中期までも製作が続けられ、西洋歯学の移入後の明治24~25年頃までゴム床義歯と平行して製作されていたことは注目すべき事柄であり、これはもちろん両者の価値の差という経済的問題や、西洋義歯製作者が数において少なかったことにもよるが、一面ではゴム床義歯と同程度の維持安定や、咀嚼機能の回復が実際に行なわれたものとうかがうことができる。この時代には西洋義歯と皇国義歯を両方とも製作していた者もあり、どちらか片方の製作のみ行なっていた者もいたが、この期間の製作物として著者らは先に蒸和ゴム製彫刻義歯を史料として報告したが⁶⁾、今回もまた西洋義歯の技術によるワイヤー・クラスプを、皇国歯学による木彫義歯に応用したきわめて珍しい1例を入手したのでここに報告をする。

この木彫義歯は昭和43年10月初旬、酒造業を営んでいた[]の大掃除の際、使用していない古ダンスの中より偶然発見されたものである。

義歯所見

本義歯は、下顎の部分床義歯で、313の残存歯部を除いた1床12歯の部分床義歯に相当するものである。義歯の材料は、黄楊の木を用い、床の外側は人工歯を含めて全て墨で黒く塗装され、いわゆるお歯黒を模倣している。義歯の頬側および舌側面の仕上げはかなり丁寧にできているが、あまり光沢はなく、義歯は全体としてやや丸味を帯びた型をしている。粘膜面は墨を塗った形跡はなく、不規則な小さなノミ跡がみられるが、6の顎堤頂部にこれらのノミ跡と別の形の荒い削り跡がみられ緩衝のためのものと思われる。床外形線は変化が少なく、残存歯部以外は単純である。床縁は比較的薄く仕上げられているが、鋭利ではない。人工歯は前歯4本と両第1小白歯を床の唇面に彫刻して形成し、床と同一材料である。両白歯部は咬合面に洋銀様の金属板が左右6コずつの釘で打ちつけられ、釘の丸い頭を除いてはほぼ平坦な型をしている。咬合面は第2大臼歯部より遠心に向つて次第に下行し、側面観はアンティモンソカーブを示している。咬合面金属板には金ヤスリの目の跡がやや見られ、咬合による金属板の摩擦、滑沢面が所々に僅かに見られるが、概して長期間使用したものとは考えられない。また対合歯の状態は不明である。313の残存歯部の形態は、残存歯を抱擁するように床が少し伸びて輪の型をつくっており、殊に31には経9mmの鉄製のワイヤー・クラスプが設定されている。クラスプはさびの状態から明らかに鉄製であることが判明し、ニカ所の角をもつて不連続に曲げられているが、上下的彎曲はない。鉤先端は鈍に切断されたままになっており、特別の加工はされていない。残存歯の状態は義歯の残存歯部の製作形態

Department of Prosthetic Dentistry, School of Dentistry, Tokyo Medical and Dental University, (Chief: Prof. Dr. Isamu Nakazawa)

東京医科歯科大学第1補綴学教室

本報告の要旨は、昭和44年5月第70回日本医史学会総会、第11回歯学資料研究大会、第2回歯学史集談会総会合同学会において発表した。

昭和44年11月15日受付

図 1

図 4

図 2

図 5

図 3

図 6

X 線所見

より推定して、かなり前傾していたものと思われる。義歯重量は10.2g, 最大左右径は64mm, 前後径44mm, 前歯部人工歯の長径はTITで13mm, 巾径5.5mm, である。臼歯部咬合面の金属板の巾は小白歯部で7mm, 第1大臼歯部で8.5mm, 前後の長さは, 右38mm, 左36.5mm, 厚さは0.5mm である。粘膜面よりみた顎堤の形態は中等度吸収した鞍状を示し, 義歯の安定からみた顎堤の状態は比較的良好である。歯槽弓の形はほぼ楕円形を示している(図1, 図2, 図3, 図4)。

X線所見では、金属板を打ち込んでいる釘が明瞭にみられ、約9mmの長さのものが使用され、臼歯部の高径の低い個所では切断して使用し、打ち込み方向も両端の釘は中心に向っている。金属板の厚さは均一の厚さで、釘、板とも腐蝕による変形はみられない。3のクラスプの脚部は約9mmの長さまで、小白歯部木床内にうち込まれ、先端に行くにしたがい、やや細く加工されており、中ほどの所の周囲にX線をやや吸収した物質の像がみられるが詳細は不明である。なお、13部にはこれらの維持装置を設定した痕跡はみられない(図5, 図6)。

総括ならびに考按

1. 医史学的背景について

本義歯の発見された

当郡山は古くは奈良時代より古代政治、文化の中心であり、江戸時代、文政7年（1824年）に奥州街道の宿場町に指定され、明治に入り、安積疎水の建設後市街地拡大し、急激な発展を遂げた都市である。

義歯は先にものべた通り墨で黒く染められ、お歯黒にしているのが女性のもので考えられるが、

氏が東京歯科医学専門学校を卒業して開業し、それ以前にも郡山で2名の歯科医が開業しており、東京より遠隔の地ではあるが歯学の盛んであつたことがうかがわれる（表1）。

2. 臼歯部の金属板について

本義歯の特徴の一つは、両臼歯部咬合面の全域にわたり、金属板が打ちつけられていることである。木製義歯が長い期間にわたり木質咬合面で始終した事柄について、長浜は¹⁷⁾、大和民族の食生活に大きな関係があることを指摘し、仏教の影響により殺生禁断、肉食を忌避して米穀および柔軟なる魚肉を摂食した結果、いきおい強力なる磨砕力の必要を感じることなく木質咬合面で充分要をなしたことを挙げ、明治に入り、西欧文化の奔流の中に食生活の様式が変わり、肉食も数多く摂るようになり、木彫義歯の嚙面より珪物性の陶歯が歓迎されるようになったこと、木彫義歯でも臼歯部に金属鋳その他の補強または咀嚼能率の向上を計る目的の装置を用いるようになったことなどを指摘している。しかし河越の報告⁵⁾による約140年前の木彫義歯には鉄鋳が使用されており、また、渡辺の報告¹⁴⁾された肥前平戸藩主松浦侯の墓所より出土した約200～250年前の木彫義歯には、すでに臼歯部に帽状の釘を使用してあるので、臼歯部の咬合面の磨耗、または咀嚼能率の向上にはかなり以前より留意されるようになっていたものと考えられる。渡辺の調査した木彫義歯73例中、31例(42.47%)に顎堤部金属鋳が植えてあつた

と報告しており、また木彫義歯補強のため、口蓋部に扇形の銀板を装着した症例、および臼歯部咬合面に保持溝により象牙板または銅板をはめ込んだ症例2例を報告しているが、本例のように全域にわたり金属板を釘で打ち込んである例は従来の報告には見当たらない。

3. クラスプについて

本義歯の最も特異な点は3部にワイヤー・クラスプを応用した点である。従来の木彫部分床義歯の維持は絹糸や馬毛で残存歯に結紮するか、あるいは義歯の残存歯部の形態をリング様の形に造り、残存歯に嵌めて接触による維持を求めたにすぎないが、本例では明らかに鉤の形態をした鉄線を用いており、西洋義歯のクラスプを応用したものと考えられる。クラスプはフォーシャルと同時代のムートンにより創始された(1746)¹⁹⁾といわれているが、明治初期より移入された西洋歯学においても、当時ではクラスプの使用頻度はあまり高くはなかつたようである。またクラスプの材料は金または白金を使用し、鉄線を用いることはなかつたものと考えられる。高山紀斎著「保歯新論」（明治14年）²⁰⁾の中の義歯論に、「鉤若クハ糸ヲ以テ他歯に繫住シ、之ヲ固定スルハ、皆古来入歯師ノ為ル所ナリ、是等ノ方法ニテ一時義歯ヲ扮飾ストモ他ノ健歯ヲ損傷スルハ論ヲ待タス、決シテ用フベキ者ニアラザルナリ」と記述しているのは、当時の考え方を示したものと思われるが、本クラスプは、皇国義歯製作者が西洋

歯学の技術を取り入れ、模倣したものと見るのが妥当と考えられる。また小林直義訳「パライト氏歯科提要」⁸⁰⁾の中にクラスプについて「常に鉤歯にカリエスの多発する危険を指摘し、一般にはクラスプの使用を抛棄している」との記載がある。

本義歯が片側のみにクラスプを使用しているのは、左側第1小臼歯部の対合歯間距離が少なく、製作技術上鉤設定が無理であるためか、左側犬歯の崩出状態が義歯の着脱に不便であつたか、³⁾が動揺歯であつたか、あるいは片側にのみ試験的にクラスプを用いたか、のいずれかによるものと考えられる。とにかく西洋義歯の技法のワイヤー・クラスプを用いている点は、非常に興味のある問題であり、従来には見られなかつた症例である。

結 論

1. 昭和43年10月、福島県郡山市で偶然に発見されたクラスプを応用した木彫部分床義歯について報告した。

2. 本義歯は人工歯、義歯床とも黄楊の木を用い、お歯黒をほどこしたものである。

3. ³⁾部に鉄製のワイヤー・クラスプを応用し、臼歯部咬合面には洋銀様の金属板を釘で打ちつけたもので、西洋義歯の技法を皇国義歯に応用した珍しい症例である。

4. 義歯は酒造業を営んでいた襲名⁸¹⁾ XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX のものであると考えられ、明治中期の製作物と思われる。

参 考 文 献

- 1) 岡田満：石の義歯，歯界展望，3：374，昭和21（1946）。
- 2) 金関丈夫：三百年前にも義歯はあつた，臨床と研究，31：178，昭和29（1954）。
- 3) 久保猪之吉：古墳時代の石製義歯，耳鼻咽喉科，7：82，昭和9（1934）。
- 4) 河越逸行：最近発掘された徳川時代の木製義歯，日本歯科医師会雑誌，8：389，昭和31（1956）。
- 5) 河越逸行：再度発掘した江戸時代の木製義歯について，補綴誌，2：41，昭和33（1958）。
- 6) 中野軍時：百年前の古義歯，歯科医学，18：78，昭和30（1955）。
- 7) 原玄了：本邦歯科医学の変遷について，日本之歯界，88：534，昭和2（1927）。
- 8) 羽田宜男：木製有床義歯の2例，臨床歯科，5：1611，昭和8（1933）。
- 9) 松尾兼次：木製有床義歯（皇国入歯）について，日本歯科医学会雑誌，23：179，昭和5（1930）。
- 10) 堀謙三：古墳より発見せる石製義歯，耳鼻咽喉

- 科，6：732，昭和8（1933）。
- 11) 渡辺直雄：二百余年前本邦に於て使用せられたる木製総義歯示説，日本之歯界，148：508，昭和7（1932）。
- 12) 大庭淳一：柳生飛騨守の総義歯について，歯科新報，20：8，昭和2（1927）。
- 13) 小野寅之助，筒井正弘，平野嘉男：羽間弥次兵衛浄心（延宝元年1673年没）の木彫義歯，日本歯科医師会歯科医学会雑誌，5：216，昭和29（1954）。
- 14) 渡辺凡夫：日本の義歯に関する医史学的研究，特に本邦固有の木彫義歯について，歯科医学，24：192，昭和36（1961）。
- 15) 中沢勇：わが国における歯科補綴学の発達史，(1)(2)(3)(4)，歯界展望，29：529，1185，1363，1525，昭和42（1967）。
- 16) 中沢勇，平田幹男：ゴム製の彫刻義歯，補綴誌，5：1，昭和36（1961）。
- 17) 長浜昭義：木製義歯の考古学的考察，日本歯科評論，63：1，64：16，昭和23（1948）。
- 18) Paterson, A. H.: Seeing prosthesis through the eyes of the "Dental Cosmos" Dental Cosmos, 76：67, 1934.
- 19) Supplee, S. H.: Notes on the evolution of full and partial Dentures, New York, 19, Mosby,
- 20) Guerini, Vincenzo: History of Dentistry, phil. & N. Y. 1909, Lea & Febiger.
- 21) Brown, L. P.: The antiquities of dental prosthesis, Dental Cosmos, 76：828（1934）。
- 22) 高山紀斉：保歯新論，東京，明治14，育新堂。
- 23) 石原明：義歯の元祖丹波季基，日本歯科医師会雑誌，10：360，昭和32（1957）。
- 24) 川上為次郎：歯科学史提要，東京，昭和24，国際出版。
- 25) 川上為次郎：歯科医学史，東京，昭和6，金原出版。
- 26) 小学館編：世界原色百科事典第8巻別冊，東京，昭和42，小学館。
- 27) 有高巖：図説世界史年表，東京，昭和27，山海堂。
- 28) 山田平太：日本歯科社会史，東京，昭和8，日本歯科文化史刊行会。
- 29) 渡辺凡夫：木製義歯とゴム床義歯の比較研究とくにその大きさと重さについて，歯科医学，24：225，昭和36（1961）。
- 30) 小林直義訳：パライト氏歯科提要，東京，明治22，蘆鴻漁舎。
- 31) 筒井正弘：日本の義歯に関する医史学的研究，第70回日本医史学会総会，第2回歯学史集談会総会合同学会講演，東京，昭和44年。
- 32) 中上起一：法印岡節斎の義歯について，歯学史研究，2：13，昭和44（1969）。