

## Johannes Scultetus の Armamentarium Chirurgicum における齒科学的事項について

市川博保

東京都

On the Articles of Dentistry in Johannes Scultetus's Armamentarium Chirurgicum

HIROYASU ICHIKAWA

*Tokyo*

### Summary

Johannes Schultes (1595—1645), commonly called Scultetus was a great German surgeon of the 17th century. Born in Ulm on the Danube, on October 12, 1595, he went, at the very young age of fifteen, to Padua for the study of medicine. Here he came under the influence of Fabricius ab Aquapendente, prominent surgeon and anatomist, for whom he served as prosector. A doctorate in medicine, surgery, and philosophy was conferred upon him in 1621, after which he practiced for a short time in Padua and, later, in Vienna. At the age thirty he returned to Ulm in the capacity of city physician. This post he filled with distinction until his death in 1645 which occurred in Stuttgart (during visit to a patient).

His famous book, Armamentarium Chirurgicum (Ulm, 1653 or 55), was published posthumously by his nephew who was also his namesake, called Scultetus the Younger, as well as his disciple and literary executor. The dedication to his book not only draws a picture of the elder Scultetus, but, also, in a charming manner, gives us some information as to his works and character.

I will review this book. The original edition, published in 1653 or 55 contained 43 full-page illustrations. Translations into German, French, and English made the work accessible to those surgeons throughout Europe who lacked the ability to read the original Latin. It contains a complete catalogue of all known surgical instruments, methods of bandaging and splinting, and a vast number of operative procedures, all of which are illustrated in graphic detail by means of numerous plates. In addition, it contains a large number of case reports which give evidence of his surgical daring and skill. Particularly, I found the following instruments and treatments on dentistry.

1. Instruments; common dental forcepes, Crow's beak forceps, several kinds of pelicans,

two special dental forceps, bifid and trifid elevators, dentiscalpia (scalpel for gum), silver cannula, screw dilator and so on.

2. Treatments; tumor-excisions of upper lip and palate, treatment of uvula gangrene, treatment of harelip, cauterization of pulp, extraction of malpositional tooth, giving liquid food to patient of trismus, palatine obturator with sponge, use of mouth dilator and speculum, removing of foreign bodies in throat and so on.

## 緒 言

17世紀の優れたドイツの外科医 Johannes Scultetus (1595—1645) が遺した著作 Armamentarium Chirurgicum(1655年刊、以下本書とする)は、当時の外科用器具と外科的処置を図解したものとして、医学史の上で高く評価され、多くの医学史書に引用されている。なかでも歯科に関連する器具、治療法の図はよく知られている。しかし、いずれも部分的引用で全容を伝えたものは、まだ無いようである。

この度、覆刻版ではあるが、本書を披見する機会を得たので、その内容、とくに歯科領域に関連のある器具と治療法を紹介する。

### Johannes Scultetus について

Johannes Scultetus はラテン語による呼び名で、別に Johann Schultes とも呼ばれている。本書には Scultetus が使われている。

彼はドイツ南部 Danube 川に臨む都市 Ulm で 1595年に生まれた。15歳の若さで医学を修めるためにイタリアの Padua に赴き、William Harvey の師として名高い解剖学、外科学の第一人者 Fabricius ab Aquapendente (Girolamo Fabrizio) に就いて学び、1621年に医学の学位を取得した。短い期間ではあったが、Padua や Vienna で臨床に携わり、このとき30年戦争 (1618—48) を経験して、戦傷治療の必要性を痛感した。1625年には生まれ故郷の Ulm に帰り、町医者として過ごし、1645年にその生涯を終えた<sup>1)</sup>。

### 本書について

Scultetus の著作とされる本書は、彼の死後甥が Scultetus の名で編集したものと云われている。本書は34×22 cmの変形フォリオ判で、タイトル・ページ、献呈文、緒言、賛辞、器具名の索引、図版とその解説文で構成されている。

外科用器具と外科的治療法を描いた1ページ大の図版43葉とそれに対する解説文が67ページあるが、図版にはページ番号がなく、裏はすべて空白になっているので、タイトル・ページから数えると165ページの書籍である。

本書の初版の発行 (Ulm) を1653年とするものと1655年とするものがあるが、Sudhoff は Scultetus が死んで8年後に出版されたもので1653年であるとしている<sup>2)</sup>。筆者の披見した本書の緒言に1655年と記されていて判然としない。

図説形式の本書はヨーロッパで広く読まれ、1665年には Venice で、1672年にはフランス語訳本が、1674年には英訳本が、1741年にはオランダでそれぞれ出版され、15版を重ねたという。後から出版されたものには、増補されたものや携帯の便利さを考えて縮刷されたものがあるが、それらの図版は原著の美しさが失われている<sup>3,4)</sup>。

1655年版の覆刻版の奥付によると、これは西ドイツの Editions Medicina Rara 社がメンバーのために2,800部印刷したもので、このうち300部は上製で、奥付にローマ数字によってIからCCCまでの番号が付けられ、残り2,500部は並製で、アラビア数字によって1から2,500が付けられているという。筆者の披見したのものにはXVの番号が付いている。このように大量の覆刻版が印刷されたわけであるが、正式な出版社名、所在地、発行年が記載されていないのは残念なことである。また、後半にある症例報告も省略されている (図1)。

### 本書の内容

本書は図版 (Tabula) とその解説とで構成されているが、解説は、Tabula Prima (第1図版) のように図版の番号を示した下に、その図版に載せられた器具名または治療法についての標題を順次掲げている。次が直ちに Fig. I となってその解説に入る形式をとっている。第1図版から順にその標題 (ゴシック体の部分) を挙げてみると、つぎ

のようになる。

#### 第1図版

套管，泉門を焼灼する鉄器具類。

頭部に使用する焼灼器具を13図(Fig.)で示している。

#### 第2図版

Celsus のメス，削り取るメス，回転させる嵌め込み式穿頭器，レンズ状器具，脳膜を傷めない力の弱い針，皮膚を剥ぐ器具これらは外科医が頭蓋骨折を迅速に処置するのに役立つ。

開頭術用の器具を11図で示しているが，Fig. 番号IXとXが入れ違っている。

#### 第3図版

3形1体のキリ，強い起子，3脚型穿孔器，Paréの起子，これらによって頭蓋に穿孔したり窩を作ったりする。

以上の器具を4図で示している。

#### 第4図版

ピンセット，オームまたはハゲタカの嘴状の鉗子これらによって頭蓋に穴をあけ小さい骨片として取り出す。

頭蓋骨を小片として取り出すための器具を5図で示している。

#### 第5図版

2つの穴の間を切る回転する小さなノコギリ，骨用ノコギリの全体像と分解した部品を6図で示している。

#### 第6図版

頭蓋骨の腐骨や裂け目を切り取る真つすぐな小さいノコギリとノミの各種。

骨用ノコギリ2種とノミ8種を10図で示している。

#### 第7図版

項部串線法のために用意する4種の鉗子と針などの器具。

串線法(seton)とは打膿法(fontanelle)ともいわれ，表皮を破り，その部に刺激を与えて化膿させ，他の病巣に対して誘導作用を及ぼす方法のことで，そのための鉗子，針，焼灼器などを10図で示している。

#### 第8図版

白内障に適した針，頭部に付ける固定装置，眼瞼を固定する輪，消息子，鎌形メス，鋭い小鉤，眼に用いるガラスの小さな器具(レンズ)。

以上の白内障用器具を10図で示している。

#### 第9図版

直と曲のポリープ用鉗子，鼻孔に入れる套管と焼灼棒，口蓋垂を切除する器具，口蓋垂減張用の匙，開口器，鋭くないツルの嘴状鉗子。

以上の鼻のポリープ，口蓋垂疾患用の器具を10図で示している。(図2)。

#### 第10図版

前と同じような鉗子，咽喉に入れる小管，ペリカン，カラスの嘴状鉗子，3尖のエレベーター，漏斗。

以上の耳鼻咽喉科用器具と抜歯用器具を11図で示しているが，Fig. 番号IXが欠落している(図3)。

#### 第11図版

オームやカラスの嘴状鉗子，口内鏡，口腔内の腫瘤を切除する器具，真つすぐなツルの嘴状鉗子。頭蓋骨折用鉗子と口腔外科用器具を6図で示している(図4)。

#### 第12図版

鎌形メス，2稜形のメス，金のサイフォン，指輪形のメス，穿孔用の翼の付いた套管，金の導管，腹部や陰嚢水腫に用いる器具。

以上の器具を22図で示している。

#### 第13図版

子宮や耳用の直と曲のサイフォン，洗腸器，銀製の帽子状器具，ロー製ブジー。

これらの器具を10図で示している。

#### 第14図版

瘻管切開刀，ヘルニア切開後の陰嚢や瘻孔底を突き抜く針，カテーテル，2種の導刀消息子，弾丸摘出器。

以上の器具を13図で示しているが，Fig. IXからFig. XIIIまでは1本の弾丸摘出器の全体像と分解した部品の図である。

#### 第15図版

明らかにAlphonseの器具である弾丸を摘出するのに適した小球付きの鉄器，スプーン付きの鷲鳥の嘴状鉗子，小鉤，套管付きキリ，鷲鳥の嘴状鉗子に似たヘラ(スプーン)。

以上の弾丸摘出用器具を9図で示している。Alphonseはイタリアの外科医Ferri Alphonse(1515—95)のことである。

#### 第16図版

それらを肛門に入れて痔疾や直腸潰瘍を治療する中実のカニューレと柄の付いた側面に穴のある管、母乳を搾って入れるガラスの器。

これらの器具を5図で示している。

#### 第17図版

死んだ胎児を引き出す小鉤、肛門鏡、子宮環、拡大鉗子。

これらの器具を9図で示している。

#### 第18図版

攣縮した足を徐々に伸ばし、強直した肘を徐々に曲げ、腕の動脈損傷を圧迫し、項部串線法を行ったりするための器具類。

これらの器具を6図で示している。

#### 第19図版

体の各部分で槍で突いた傷、血管切断、皮膚膿瘍切開、肛門穿通などの治療をするための焼灼用器具類と割礼用器具。

これらの器具を13図で示しているが、Fig.XIとXIIIの説明文が欠落し、Fig.VI&VIIはFig.V&VIの誤りである(図5)。

#### 第20図版

最も大きいハサミ、軟骨を切るハサミ、鎌形のメス、ノミ、木のマレット、これらの器具は壞疽に陥った四肢の切断に必要である。

これらの器具を6図で示している。

#### 第21図版

Hippocratesの階梯、Nilei Plinteoの牽引器、伸展器、GalenのGlossocomo(牽引器)。

これらの器具と使用法を7図で示している。

#### 第22図版

Vitruviusの牽引索、Hildaniの小帯とremora(上腕脱臼用固定器)、Hippocratesの梯子(伸展器)。

これらの脱臼牽引用器具を7図で示している。

#### 第23図版

上腕骨折整復と肘、上腕、股関節脱臼の整復法。この表では、これまでのような器具名ではなく、以上の骨折、脱臼の整復法を4図で示している。

#### 第24図版

肘、手、頸の脱臼の治療法。

上記の脱臼整復法をHippocratesとGalenの記述を引用して3図を示している。

#### 第25図版

踝(距骨)脱臼の整復法、下腿骨折の牽引、脊

椎脱臼の治療法。

以上の脱臼、骨折をHippocratesの伸展器を用いて治療する方法を2図で示している。

#### 第26図版

大腿骨複雑骨折の牽引と接合法、膝脱臼の整復法、前腕と脚の整復を1図の中で示す。

以上2図で示しているが、Fig.IIとFig.IIIが1図の中にある。

#### 第27図版

骨髓まで腐敗した脛骨と肘、骨折に伴う傷と骨の突出した脛骨に対する包帯法、手や足の切断。

これらの手術と包帯法を17図で示しているが、Fig.番号のXVIIが欠落している。

#### 第28図版

創傷を伴う骨折で四肢を切断する仕事、足と一般的脱臼の伸展固定装置、骨折の治療法。

以上の標題で、手の手術後の血管結紮、切断端を動物の膀胱で包む方法、切断面の焼灼、骨折の包帯法などを12図で示しているが、Fig.Vは図も説明文も無いので、実際には11図である。また、図版の右下にある小さな数字の番号27は28の誤りである。その後には図版は無いが、単純脱臼の治療、脱臼整復前後に起こる炎症の治療、骨の露出した創傷を伴う脱臼の治療、関節整復後に起こる痙攣の治療、整復と関節の運動を妨げる仮骨を伴った脱臼の治療、再発する脱臼の治療、伸ばした関節の治療、単純骨折の治療、破碎骨折の治療、単純な創傷を伴う骨折、骨の露出または破碎を伴う骨折、骨の露出は無いが折れた骨が離れた創傷を伴う骨折、骨の露出は無いが骨の大部分が細かく離れているのを直後かまたは後から知る創傷を伴った骨折、骨膜が露出した創傷を伴う骨折、骨が飛び出した創傷を伴う骨折などの多項目に互っての解説文がある。

#### 第29図版

下肢骨折の固定用器具、脱臼と骨折におけるHippocratesの固定法と経過観察。

以上の固定法(包帯法)を4図で示している。

#### 第30図版

焼灼して包帯する冠状縫合上の打膿法の器具と方式、頭蓋の創傷を十字に拡げて小さな骨片を挟んで取ること。

以上を12図で示している。

#### 第31図版

頭蓋の創傷を三角形に切り開く器具と方法, 穿頭針, 頭皮瘻の摘出法。

以上を10図で示している。

#### 第32図版

頭蓋陥没を挙上する様式, 頭蓋骨膜を切り開く鉗子, 骨折片を切り離すための回転する小さなノコギリ, 頭部創傷の一般的治療法。

以上を10図で示しているが, その後に図版は無いが, 最も単純な頭部創傷, 頭蓋骨膜の障害と頭蓋に病的変化のある頭部創傷, 頭蓋骨露出と穿孔は無いが細かい裂け目のある頭部創傷, 頭蓋頂に小さく穿孔した骨折のある頭部創傷, 頭蓋にはっきりした狭い裂け目のある頭部創傷, 完全に開口した頭蓋穿孔のある頭部創傷, 硬脳膜に損傷のある頭部創傷, 軟脳膜と脳実質に損傷のある頭部創傷, 頭蓋骨膜と血管に損傷のある側頭筋の損傷, 表在性側頭筋創傷, 頭蓋に狭い裂け目のある側頭筋創傷, 頭蓋に広い裂け目のある側頭筋創傷, 頭皮の裂けた打撲傷で頭蓋に亀裂あるいは断裂の疑いのあるもの, 小児の皮下の単純な頭蓋陥没, 成人の皮下の陥没または亀裂のある頭部打撲傷, 頭皮の傷と裂け目以外に頭蓋骨に陥没または骨折のある成人の挫傷, 中央部で広く陥没した亀裂のある頭蓋, 中央部で狭くて陥没しない亀裂のある頭蓋, 側面に広いかあるいは狭い陥没のある頭蓋骨の亀裂, 頭皮が斜めに切りそがれた創, 打たれた側の反対側に起こる骨折, 非穿通性または穿通性頭蓋穿刺術などについての解説文がある。

#### 第33図版

頭蓋の搔爬穿刺術, 側頭部血管の切開, 眼瞼癒着, ひどい皮下溢血, 内眥小膿瘍の治療法, 眼の強化法。

以上を9図で示しているが, 「皮下溢血について」の解説文がある(図6)。

#### 第34図版

腐敗した口蓋垂の切除, 喉の動脈の穿孔, 後頭部の焼灼, 項と耳垂の串線法のときに熱した針の通し方。

以上を10図で示している(図7)。

#### 第35図版

串線法, 逆き睫の抜去, 濾胞性腫瘍の摘出, 上眼瞼の減張, 短縮, ブドー腫, 翼状贅片などの治療, 口唇, 頬中央部の創傷を引き寄せて膏剤で被う方法, 口唇裂の矯正。

以上を8図で示している(図8)。

#### 第36図版

う蝕の焼灼, 頬を傷つける歯の抜去, 強い開口障害時の栄養補給, 栓塞を行う口蓋裂, 耳疾患に薬液を注ぐこと, 開口障害時に下顎を押し下げること, 舌下小帯異常の切開, 咽頭異物の除去。

この第36表は最も歯科領域に関連のある手技を9図で示している(図9)。

#### 第37図版

臭鼻症やポリープ切除後の鼻腔焼灼, Paulini や Hippocrates が胸部に穿孔を行う理由, 胸部と腹部の創傷の治療, 乳汁の誘出。

以上を6図で示している。

#### 第38図版

癌性潰瘍に侵された乳房の切断, 瘻孔底を肋骨の下方で穿通すること, Celsus による臍ヘルニアを結紮する方法, 臍ヘルニア帯。

以上を8図で示している。表の番号がX X X VII となっているが, 明らかにX X X VIIIの誤りで, 図版の右下にある小さな数字の番号34も38の誤りである。

#### 第39図版

臍ヘルニア帯の適用方法, 腹部の穿刺法, 外胸部瘻孔の切開, 腹部創傷の縫合, 脱腸帯の適用方法, 導尿法。

以上を9図で示しているが, Fig.VIIIの説明文の中に「最も正しい腹腔の計画的処置」と題する解説がある。また, 図版の右下にある小さな数字の番号93は39の誤りである。

#### 第40図版

膀胱と尿路結石の探知と摘出法, 排尿痛の外科的緩和法, 浮遊する尿路粘膜息肉の除去, ペニスの穿孔, 包皮の疣の結紮, ヘルニアの結紮除去法, 処女膜の切開, 鎖陰の切開, 子宮脱の整復。

以上を18図で示している。

#### 第41図版

陰核肥大の縮小術, 妊娠, 肛門と子宮の検査, 死胎の摘出, 腸管脱の整復。

以上を8図で示している。

#### 第42図版

痔瘻の切開, 痔疾の治療, enterenchytae(浣腸器)の適用, 双胎奇形。

以上の項目に9図が付けられているが, その説明はこれまでのように, 各図に就いてではなく,

次に挙げる治療法の中に入れて行っている。その治療法は、穿孔性痔瘻の治療、非穿孔性痔瘻の治療、痔腫大の手による治療、流出過多の痔疾の外科の治療、化膿性痔疾の治療などである。

#### 最終図版 (第43図版)

Galenの投石帯、口唇癌、動脈圧迫の切開、硬直した足の伸展、硬直した肘の屈曲、大腿の空洞の切開、筋膜の打膿法、腺内の結石の除去、静脈瘤の切開、腓骨内転による創傷の治療、脛骨の腐骨、胸の血管結紮、Galenの鑑。

以上の項目の図は、これまでと異なり、男性全身像に Fig. の代わりに A から R までの符号を付し、その説明を行っている。ただし、R の符号は欠落している。その後「ガリア病 (注：梅毒のこと) によるゴム腫について」という項目の説明がある。また、この説明文には多くの処方が見られる (図10)。

本書の図版43葉の標題を紹介したが、これらを通覧してみると、第1図版の頭部焼灼用器具から始まって開頭術用器具と、串線法、白内障手術用器具、抜歯用器具、メス、カニューレ、サイフォン、弾丸摘出用器具、肛門科、産婦人科用器具、整形外科用器具、創傷焼灼用器具、四肢切断用器具が第20図版となり、ここまでは外科医用器具のみを図示しているが、第21図版の脱臼、骨折整復用器具からは、それぞれの器具を用いた治療法の実際を図示した形式になって最終図版(第43図版)に続く。後半の治療法の図中で用いられている各種の器具は、それが前半で図示されていたときはその図版と Fig. の番号が説明文の中で明示されている。しかし、必ずしも1つの図版の中に、1つの治療に必要な器具を系統的にまとめている訳ではなく、他の目的の治療用器具や治療法が混入している図版が多い。また、図版と Fig. の表示番号と身体の左右の表示に誤りが多いのが目に付く。

ついで、本書の図版の中で歯科領域に関連があると考えられる図版は、第9、10、11、19、33、34、35、36、43図版で、このうちの第10と第36図版は多くの歯科医学史書に引用されて良く知られている。ここで、各図版の中にある歯科用器具と歯科の治療法についての説明文の要旨を紹介するが、参考として外科学古典の名著『Ambroise Paré 全集』の第4版(1585年刊)の中に Scultetus のも

のと、同型の器具が見られるときは、Paré全集の掲載箇所を( )内に併記した<sup>9)</sup>。

#### 第9図版

Fig. VII：口蓋垂切除用器具、(Paré, 第8の書, 腫瘍各論 p. 302)。

Fig. VIII：口蓋垂減張用のサジ。

Fig. IX：ネジ付きの開口器、(Paré, 第12の書, 挫傷, 熱傷, 壞疽 p. 494)。

Fig. X：ツルの嘴状鉗子、(Paré, 第11の書, 銃創論 p. 433)。

#### 第10図版

Fig. I：Acantabolo という器具で半円形に曲がり、先端が球状をした鉗子で、口狭部などにある異物を取り出すのに使用する。

Fig. II：銀製のカニューレで口腔や咽頭部から液体を吸い出す器具である。

Fig. III：臼歯抜去用のペリカン。

Fig. IV：イタリア人が cagnolo (犬) と呼んでいる犬の口の形に似た一般用抜歯鉗子である。

Fig. V：カラスの嘴状鉗子で残根の抜去に使用、(Paré, 第11の書, 銃創論 p. 433)。

Fig. VI と VII：特殊な抜歯用器具でペリカンや抜歯鉗子で抜歯できないときに使用、(Paré, 第17の書, 特殊な外科的疾患 p. 623)。

Fig. VIII と IX：先が3つに分かれたエレベーターで切歯、犬歯と臼歯の残根の抜去に使用、(Paré, 第17の書, 特殊な外科的疾患 p. 623)。

Fig. X：歯肉メスで抜歯時の歯肉剝離などに使う、(Paré, 第17の書, 特殊な外科的疾患 p. 623)。

Fig. XI：銀製漏斗で開口障害のあるとき流動食を注ぎ込むのに用いる。

#### 第11図版

Fig. II：カラスの嘴状鉗子。

Fig. III：ツルの嘴状鉗子で第9図版 Fig. 10で示した、(Paré, 第11の書, 銃創論 p. 433)。

Fig. IV：口内鏡、(Paré, 第8の書, 腫瘍各論 p. 302)。

Fig. V：口腔内の腫瘍を切除する器具。

Fig. VI：真っ直ぐなツルの嘴状鉗子でピンセットの代わりになる、(Paré, 第11の書, 銃創論 p. 434)。

#### 第19図版

各種の焼灼器が羅列されているが、これらのうち小さなものは、う蝕の歯髓焼灼に使われている、

(第36図版 Fig. I).

### 第33図版

Fig. VIII : 上唇の筋肉内に生じた鶏卵大腫瘍の切除を示す。

Fig. IV : 口蓋の前部, 切歯の後ろに大きくなった腫瘍を示す。

### 第34図版

Fig. I : 口蓋垂の壊疽. 第9図版 Fig. VIIで示した口蓋垂切除用器具を準備する。

Fig. II : 口蓋垂の壊疽を前述の器具で切除する。

### 第35図版

Fig. VII : 右頬部の創傷と上唇裂。

Fig. VIII : 創面を引き寄せ, 固着するまで硬膏剤で固定し, そのままにしておく。口唇裂の治療は第2図版 Fig. Iで示したメスで創面を作り, 小鉤で引き寄せて同様に固着させる。

### 第36図版

Fig. I : 第19表の中から選んだ焼灼器を用いて, う蝕の歯髄を焼灼する方法。

Fig. II : 頬を傷つける不正位に萌出している歯を第9図版 Fig. IIで示した器具で抜歯している様子。

Fig. III : 開口障害のとき流動食を与えるために, 第10図版 Fig. XIで説明した漏斗を適用する方式。

Fig. IV : ガリア病(注, フランス病, 梅毒のこと)によって口蓋に鼻孔に通ずる穿孔を生じている。耳用の鉗子を用いてスポンジで栓塞する。

Fig. VI : 開口障害の患者に, 第9図版 Fig. IXで示した開口器を用いているところ。

Fig. VII : 第11図版 Fig. IVで示した口内鏡の適用。

Fig. VIII : 舌小帯以上の瀉血刀による切除。

Fig. IX : 咽喉に刺さった魚の骨などの異物を第4図版 Fig. I, 第10図版 Fig. Iと Fig. IIなどの器具を用いて取り除く方法。

### 最終表 (第43図版)

A : Galenの投石帯. 口唇癌に対する包帯として有用。

以上のうち, 第36図版はとくに興味ある図版で, Gueriniが逸早く1909年に, Sudhoffが1926年にそれぞれの歯科医学史の中に紹介したためか, 近年の医学史書にもこの歯科に関連する治療法の図

版を見ることが多い<sup>1,3,11,15,16</sup>。

## 考 察

この Armamentarium Chirurgicum という書名を我国では「外科装備」「外科百科」「外科用器具」「外科必携」「軍陣外科学」などと訳しているが、「軍陣外科学」は背景は窺えるが飛躍し過ぎた訳名といえよう<sup>4,9,12,13,17</sup>。本書の大きな特徴は, 当時の外科用器具と治療法を図解した点にある。このような形式の著書としては, 11世紀の Al-bucasisと14世紀の Guy de Chauliacによるものが良く知られている。しかし, 両者とも写本として伝えられ後日編集し印刷されたものである。Guy de Chauliacのものは Laurent Joubertによって1585年に, Albucasisのものは Johannes Channingによって1778年に形が整えられた<sup>6,7</sup>。自著の中に外科用器具, 治療法などを図示したものとしては, Hans von Gersdorffの1517年, Ambroise Paréの1564年と1575年の著書が有名である。ともに緊急を要する戦傷治療に応ずる必要性が背景にあって生まれたものと考えられるが, 本書にも創傷外科の進歩を窺わせるものがある。

現在購読できる多くの医学史, 歯科医学史書に部分的ではあるが, 紹介されている本書の器具を採り上げてみると, 一般外科用では開頭術用器具, なかでも第5図版の回転する小さなノコギリ<sup>8</sup>, 第13図版のサイフォン類(洗浄器, 浣腸器)<sup>9</sup>, 第22図版の脊椎脱臼整復用ベットや牽引索などがみられる<sup>9,10</sup>。このベットは「Hippocratesの伸展器」とも呼ばれ, Albucasisの写本の中にも見られるもので, ギリシャ時代から存在していた器具であることが判る。歯科用器具としては, 抜歯用器具が第10図版の中に収められていて, V. Guerini (1909)と W. Hoffmann-Axthelm (1973)が個々の器具について原書の解説を紹介している。Hoffmann-Axthelmはこれらの器具は Walter Hermann Ryff (1545)の外科学書に見られる器具と同じものであると指摘している<sup>11,12</sup> (図11)。

外科的治療法の中では, 四肢の創傷に対する包帯法<sup>8</sup>, 乳房切除と胸部の包帯法, カテーテルの使用法, 腹部疾患に対する手術がよく引用されている<sup>1,10,14</sup>。上腕脱臼, 脊椎脱臼整復と同様な図は Paré全集の中にも見られる。第38図版に見られる乳房切除の図は, 乳房切除術を初めて図示したも

のであろうといわれている興味深い図版である(図12)。

歯科，口腔外科に関連する治療法は第36図版に集約されている。Hoffmann-Axthelmはこの図版のうちFig.Vを除いた9図を個々に紹介しているが，「Scultetusの観察は解説文以上のものは何もない」と高い評価を与えていない<sup>12)</sup>。第36図版には当時行われていたと思われる歯科領域の治療法が窺えるが，これらのうち歯髄の焼灼，舌小帯切除，喉の異物除去はAlbucasisの写本に見られる手技である。四肢の骨折と脱臼，脊椎の脱臼整復の解説はあるが，下顎骨折，脱臼の記述はなく，わずかに最終図版の投石帯の適用にその可能性を見い出す程度である。

本書の中にみられるScultetusが引用した先達の名を挙げると，彼の師であったHieronymus Fabricius ab Aquapendente(1537—1619)の名が最も多く，彼と同じドイツの代表的外科医Fabricius Hildanus(Wilhelm Fabry of Hilden 1560—1624)，ついでギリシャ・ローマ時代のHippocrates, Aurelius Cornelius Celsus, Galen(131—201)らが多く引用されている。中世前期の外科医Paul of Aeginaの名も見受けられるが，意外なことに外科学史上，多くの業績を残したAlbucasisが僅か2回，Guy de Chauliacにいたっては1回の引用しかなく，Ambroise Paréからの引用も少ない。また，Hanns von Gersdorffの名は見当たらなかったが，成書に名が残されていないドイツの医師と考えられる人名が散見された。

#### ま と め

17世紀を代表するドイツの外科医Johannes Scultetusの著作Armamentarium Chirurgicumの大筋を紹介したが，明解な図説の形式をとった本書は多くの読者の共感を呼び，ヨーロッパの各国語に翻訳されて版を重ねた。現在でも医学史，歯科医学史書にはその図版が採り上げられているように，外科学史の上でも誠に興味ある一書である。しかし，いずれも部分的引用であるので，本書の概要と歯科領域に関連する器具，治療法について紹介した。

稿を終わるにあたり，終始有益なご助言を賜った松本歯科大学橋口純徳教授に深く謝意を表しま

す。

#### 文 献

- 1) Zimmerman, L. M. and Veith, I. (1993) Great Ideas in the History of Surgery, 249—253. Norman Publishing, San Francisco.
- 2) Talbott, J. H. (1970) A Biographical History of Medicine, 99—100. Grune & Stratton, New York.
- 3) Sudhoff, K. (Repr. of the 1926) Geschichte der Zahnheilkunde. 180—182. Georg Olms Verlagsbuchhandlung, Hildesheim.
- 4) Meyer-Steineg, Th. and Sudhoff, K. (酒井・三浦共訳) (1982) 図説医学史, 246. 朝倉書店, 東京.
- 5) Paré A. (1585) Les Oeuvres d'Ambroise Paré, Quatriesme Edition, 302, 433, 494, 623. Chez Gabriel Buon, Paris.
- 6) 市川博保(1990) Guy de ChauliacのChirurgia magnaにおける歯科学的記述について. 松本歯学, 16: 348—359.
- 7) 市川博保(1993) Albucasisの外科学書にみられる歯科学的記述と器具について. 松本歯学, 19: 315—327.
- 8) Rutkow, I. (1993) Surgery an Illustrated History. 203—205. Mosby, St. Louis.
- 9) Margotta, R. 岩本 淳訳(1972) 図説医学の歴史. 190—193. 講談社, 東京.
- 10) Haeger, K. (1988) The Illustrated History of Surgery. 73, 115, 234—235, 279. Bell Publishing Company, New York.
- 11) Guerini, V. (1909) A History of Dentistry, 226—227. Lea & Febiger, Philadelphia & New York.
- 12) Hoffmann-Axthelm, W. 本間邦則訳(1985) 歯科の歴史, 189—194. クインテッセンス出版株式会社, 東京.
- 13) Ring, M. E. 谷津・森山訳(1991) 図説歯科医学の歴史, 148—151. 西村書店, 東京.
- 14) Bettmann, O. L. and Hench, P. S. (1956) A Pictorial History of Medicine, 174—175, Charles C Publisher, Springfield.
- 15) Lyons, A. S. and Petrucelli, R. J. 小川鼎三監訳(1980) 図説医学の歴史, 452—456, 講談社, 東京.
- 16) von Brunn. W. (1928) Kurze Geschichte der Chirurgie. 144.221—222, Verlag von Julius Springer, Berlin.
- 17) 川喜田愛郎(1977) 近代医学の史的基盤, 385, 岩波書店, 東京.



ΧΕΙΡΟΠΛΟΘΗΚΗ.  
 Seu  
 D. JOANNIS SCULTETI,  
 Physici & Chirurgi apud Ulmenſe  
 ſim ſeſſidni,  
**ARMAMENTARIUM  
 CHIRURGICUM XLIII. TA-  
 BVLI ÆRI ELEGANTISSIME INCISIS,**  
 nec ante hac viſis, exornatum.  
 OPUS POSTHUMUM,  
 Medicinæ pariter ac Chirurgiæ Sudioſis perutile  
 & neceſſarium,  
 IN QUO TOT. TAM VETERUM  
 AC RECENTIORVM INSTRVMENTA AB AU-  
 thore correctâ, quam noviter ab ipſo inventa, quot ferè hodiè ad uſitatas  
 operationes manuum ſeſſiciter præparandis requiruntur, juſta & hæcæntem ſemper diſcretam ma-  
 gisquæ & applicandi modo, deſcripta reperitur, cum annexa levi Tabularum deſcriptione,  
 & ſequentibus cauſionibus ac curatõibus Chirurgico-Medicis per omnes ferè  
 corporis humani partes exactas obſervatõ.

*Quæ prænum in lucem editum,*  
 STUDIO ET OPERA  
 JOANNIS SCULTETI, Authoris ex fratre Nepotis,  
 Philoſophiæ & Medicinæ Doctõris,  
 Cum triplis Inſtrumentorum, Curatõinum, & rempõe  
 memorabilium Indiæ.



ULMÆ SUEVORVM,

Typis & Impenſis BALTHAZARI KÜHNENI / Reipubl. Ulmenſi, Typographi  
 & Bibliopoli, ANNO M. DC. LV.

図1：本書のタイトル・ページ

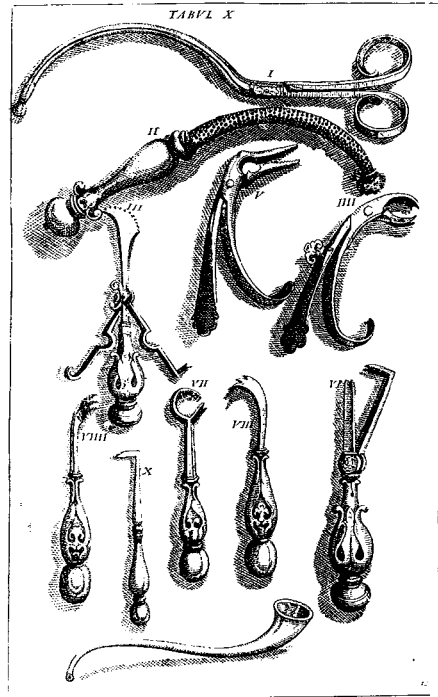


図3：本書の第10図版。

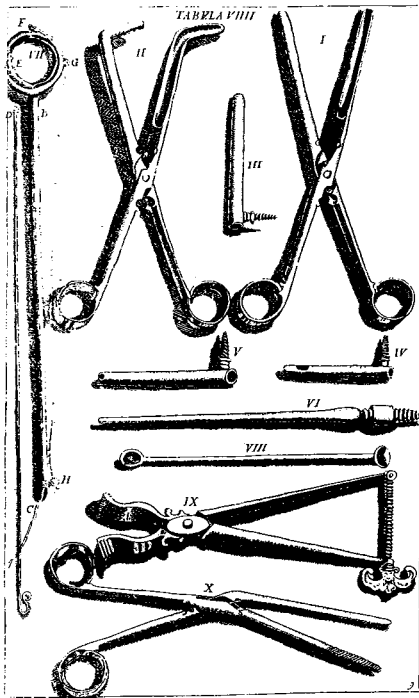


図2：本書の第9図版。

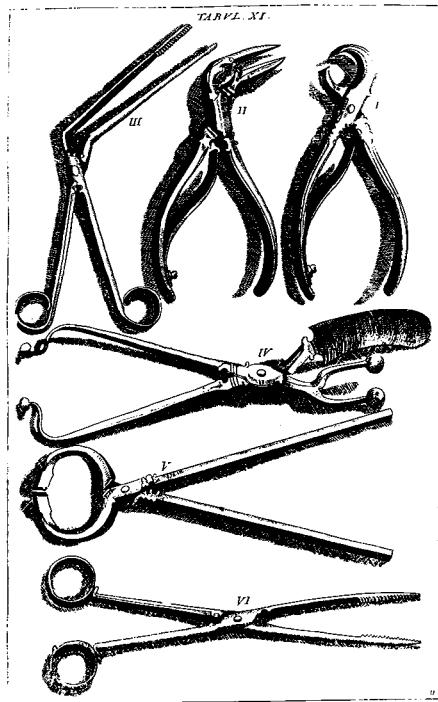


図4：本書の第11図版。

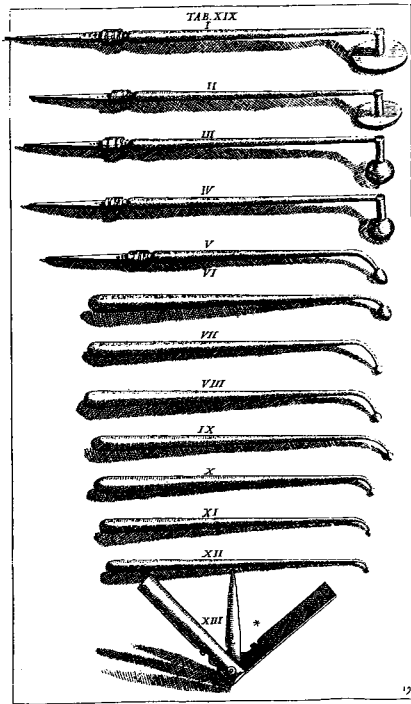


図5：本書の第19図版。

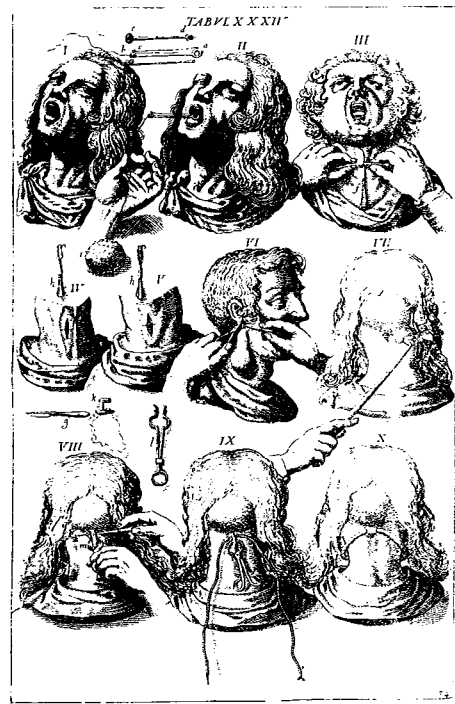


図7：本書の第34図版。



図6：本書の第33図版。



図8：本書の第35図版。



図9：本書の第36図版。

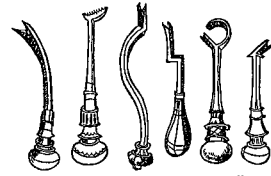


Abb. 103. Weitere Geißelbe Ryffs 1545. 7/8

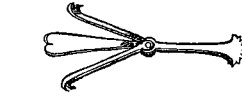
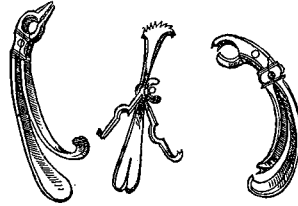


Abb. 102. Zahnzangen, Pelikane und Geißelbe Ryffs 1545. 7/8

図11：Ryffの著書にある抜歯用器具，本書のものに似ている。



図10：本書の第43(最終)図版。

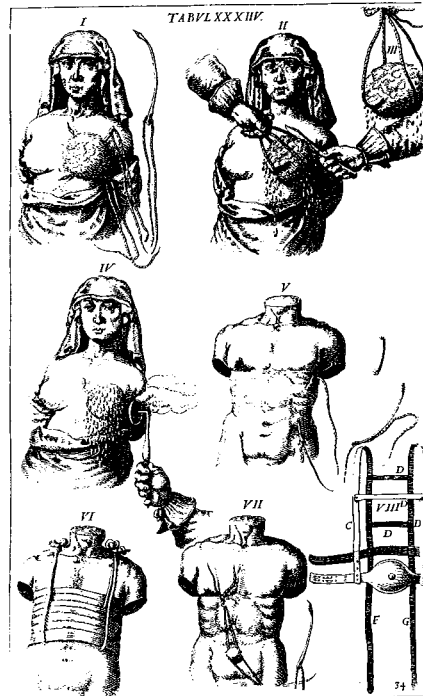


図12：本書の第38図版で，乳房切除の珍しい図版。