

## 論文

# レオナルド・ダ・ヴィンチ作『人体比例図』についての ツェルナー解釈をめぐって

中村 朋子

本稿は、レオナルド・ダ・ヴィンチ Leonardo da Vinci (1452-1519) の人体比例素描、通称『人体比例図』についてのフランク・ツェルナー Frank Zöllnerによる解釈を、彼の著作『ヴィトルヴィウス的人体図—15・16世紀における美術理論の資料批判研究—』*Vitruvs Proportionsfigur. Quellenkritische Studien zur Kunsliteratur im 15. und 16. Jahrhundert*, の第5章「レオナルド・ダ・ヴィンチ」の解題を通じて検討する試みである。

第5章は4節からなり、各節の表題は以下の通りである。

第1節 レオナルドの素描

第2節 レオナルドとヴィトルヴィウス

第3節 レオナルドの人体比例研究

第4節 人体比例研究とヴェネツィアの素描

本稿では各節ごとにセクションを分け、内容をたどり検討を加える。

原注（アラビア数字）は各ページ末に、訳注（ローマ数字）は論文末にそれぞれ記す。また、訳文中の筆者による補足は〔 〕内に示す。

## § 0. Introduction

はじめに導入として、レオナルドの『人体比例図』やその由来である「ヴィトルヴィウス的人体図」、またツェルナーについて、簡単に紹介する。

「ヴィトルヴィウス的人体図」とは、古代ローマの建築家ヴィトルヴィウス Vitruvius (前1世紀) がその著『建築書』第3書第1章において記した“理想の人体像”的通称である<sup>6</sup>。比例と幾何学的イメージとによって示されたこの人体像は、人体の理想美の一つのカノンとしてその後のヨーロッパ世界に広く受容された。とりわけ古典古代の復興を謳うルネサンス期においては、ヴィトルヴィウスの研究が盛んに行われ、『建築書』の訳注本や「ヴィトルヴィウス的人体図」の再現の試み、その影響の下に著された芸術論などが豊富に生み出された。レオナルドによる素描（ヴェネツィア、アカデミア美術館 [図1]）は、そのような中でも最も有名なものと言えよう。この作品が持つ理性的な美しさは、「ヴィトルヴィウス的人体図」の最も優れた再現例としてのみならず、レオナルド自身の天才を表す代名詞として、あるいは人間の完全性や人間と宇宙との連関といったイメージの象徴的記号として、今日なお人々を惹きつけてやまない。実際、つねに矛盾を指摘されるヴィトルヴィウスの幾何学的イメージ——「円に内接する人間」*homo ad circulum*と「正方形に内接する人間」*homo ad*

*quadratum* との調和一を一枚の紙葉上に実現したこの作品は、人体図の上下に記された文章やその配置をも含めて考え抜かれた構成を持ち、また、レオナルドの素描において他には見られないほど精密に仕上げられている。このことから、レオナルドがこの素描を何らかの特別な意図を持って、すなわち、独立した価値を持つ一つの作品として制作したことが推察される。

この素描をめぐっては、すでに数多くの優れた研究が提出されている。J.P.リヒターやC.ペドレッティらレオナルド研究者による功績<sup>10</sup>や、R.ウィットコウバーのルネサンス建築理論との関連からの研究<sup>11</sup>、あるいはE.パノフスキーによるレオナルドの人体比例研究と「ホイヘンス稿本」との関わりについての研究<sup>12</sup>などが、その代表例として挙げられる。こうした諸研究をふまえたうえで、本稿が注目するツェルナーは冒頭に挙げた著作のなかで、レオナルドによる「ヴィトルヴィウス的人体図」の研究を「その本来の文脈に位置づけること」を目的とする、と述べている。彼によれば、従来の主要な研究において『人体比例図』はレオナルドの宇宙論的・建築理論的見解との関連を指摘されてきたが、「レオナルドの遺文の中には、ヴェネツィア素描がその形式において表現していたであろう建築に対する見解についての明確な説明はまったく見られない。」<sup>13</sup>このことからツェルナーは、あくまでレオナルド自身の言葉や素描に基づきつつ、『人体比例図』が描かれた意図、制作の過程、方法、背景となる知識などについて一つの見解を示す。

ツェルナーは中世・ルネサンス美術を専門とするドイツの美術史家で、現在はライプツィヒ大学の中世・近代美術史学の教授を務めている。ルネサンス美術、とりわけレオナルドについて多数の論文、著作があり、近年はタッセン社発行の大型作品集『レオナルド・ダ・ヴィンチ』なども手がけている<sup>14</sup>。『ヴィトルヴィウス的人体図—15・16世紀における美術理論の資料批判研究—』はツェルナーの1987年発表の処女作であり、未だ邦訳されていない。しかしながらこの著作は、ルネサンス期のみならず古代や中世におけるヴィトルヴィウス研究についての分析をも含み、またそれらが豊富な原典資料に基づいているという点で、きわめて意義深いものである。今回の翻訳・解題は、そのようなツェルナーの業績を紹介することも目的の一つである。

## § 1. 第1節「レオナルドの素描」について

『ヴィトルヴィウス的人体図—15・16世紀における美術理論の資料批判研究—』第1節では、『人体比例図』の由来や特徴について説明される。

レオナルドの素描（343×245mm、ペンに茶のインク、頭部と両手に銀筆と少量の茶の水彩）は1490年に制作された。レオナルドの死後は弟子のフランチェスコ・メルツィFrancesco Melzi（1491頃-1570）の所有となり、メルツィはそれを1523年のフランスからミラノへの移動の際に携行した。18世紀、メルツィの最後の滞在地であったミラノで『人体比例図』の習

作が再び発見されたことから、『人体比例図』が16世紀以来ずっとミラノに置かれていたことが推測されている。1815年以降はヴェネツィアのアカデミア美術館に保管されている。

続いてツエルナーは、『人体比例図』の幾何学的图形の問題に言及する。

この素描は、ヴィトルヴィウスによって描き出された二つの人体図、すなわち *homo ad quadratum* と *homo ad circulum* とが、一つの図像の中に統合しうるのだということを明瞭に示している。*homo ad circulum* の場合、臍が身体の中心とされているが、*homo ad quadratum* の場合は、それは性器の上部に置かれる。これにより、この素描における二つの幾何学的图形、すなわち円と正方形との、伝統的・中世的求積法（Quadratur）の図解とは一致しない関係が明らかになる。すなわちレオナルドはこの素描において、二つの图形の大きさの関係に従って、正方形を円の中に一反対の正方形の中の円と同様一わずかに内接させない。彼の素描において、レオナルドは明らかに、この求積法の建築理論的意義に価値を置いていなかった。（P.78）〔下線筆者〕

上で「求積法」と訳したQuadratur（英語ではQuadrature）はもともと「方形化」を意味する言葉である。これは要するに、古代以来の円積問題（あるいは「円の方形化」）の解法を意味しており、ここでツエルナーはレオナルドの『人体比例図』が円積問題の解法を意図して描かれたものではないこと、したがって円積問題を重要視する建築理論の研究<sup>viii</sup>とは一線を画すものであることを指摘しているのである。

*homo ad quadratum* と *homo ad circulum* とを統合した8部分から成る人体図は、はっきりとした輪郭線によって特徴付けられる。もっとも、それによって伝わる非立体的な印象に対して、人体の背後に絶え間なく引かれた水平の線影は逆に作用するものである。この矛盾は、この習作の全体的性格から説明される。すなわち、〔この素描においては〕主要な関節に書き入れられた計測線が明らかになることによって、身体全体の計測可能性と、その各部位の比率とが明示されねばならず、また、テキストが説明している人体正面の寸法を例外なく扱うことによって、レオナルドは奥行きを無視することができた（それは要するに精確な計測を阻止したのであろう）。他方、比例を含む人間身体はわかりやすく強調されなければならない—それは線影を通じた効果的かつ単純な方法において生じるのである。（P.78）

ツエルナーはここで、レオナルドが重視していたのは幾何学的图形ではなく、まさに人体とその比例そのものであったことを強調する。「8部分から成る」という記述はこの人体図が8頭身のプロポーションを持つことを指している。

膝、手、肘、両肩関節のほか、更に髪の生え際、両眉、鼻の頭の下、恥部、鎖骨、乳頭の位置に計測線がある。足の大きさがわかるように、*homo ad quadratum* の左足はそ

の長さを観察者に向いている。そもそも、この素描の計測可能性は *homo ad quadratum* に限られており、それに対して *homo ad circulum* の計測線はまったく欠如している。正方形の底辺の下部にある目盛は 1/4、1/6、1/8 といった計測単位を含み、それらは実際にこの人体素描の中に、また同紙葉中のテキストの中にも再び見出される。

(P.78) [下線筆者]

下線部の指摘は重要である。*homo ad quadratum* の身体各部位の比率が明確であるのに対し、*homo ad circulum* には一切計測線がないということは、この素描における計測が必ずしも厳密ではないことを示唆しているからである。

次にツェルナーは『人体比例図』中のレオナルドの文言を引用する。以下はツェルナーの独訳を邦訳し、図中の配置と同じく記したものである。

建築家ヴィトルヴィウスはその建築についての著作において、人間の大きさについて以下のように解釈していたようだ。すなわち指 4 本は掌になり、掌 4 個は足になり、掌 6 個は尺骨長 [=肘から指先までの長さのこと] となる。尺骨 4 個で尋 [=両腕を広げた長さのこと。伊語ではパッソ Passo] となり、掌 24 個分の長さは人の身長となる。そしてこの比例は彼の建築中に見出される。

もし君が両脚を頭部から測ったときより身長が 1/14 減少するように広げて、また、両腕を頭頂の高さに引かれた線に中指が触れるように開いて持ち上げれば、そのとき君は広げられた四肢の各先端の中心が臍であり、両脚の間にある空間が正三角形となることを知る。

広げられた両腕の幅は身長とほぼ同じである。

髪の生え際から顎の下までは人の身長の 1/10 である。顎の下から頭頂までは人の身長の 1/8 である。胸の高さから頭頂までは人の 1/6、胸の高さから髪の生え際まではすべての人の 1/7 である。乳頭から頭頂までは人の 1/4 である。両肩の最大幅は人の 1/4 に含まれる。肘から指先までは人の 1/4 である。同じ肘から肩の端まではこの人の 1/8 である。手全体は人の 1/10 である。男性器は人の〔身長の〕中心から始まる。足の大きさは人の 1/7 である。足の底部から膝の下までは人の 1/4 である。膝の下から性器の付け根までは 1/4 である。顎、鼻、両眉および髪の生え際のそれぞれの間にある部分—これらのいすれの部分も耳の長さにほぼ等しく、また、顔の 1/3 である<sup>1</sup>。(PP.78-79)

1 [イタリア語原文は以下の通り]

Vetruius architetto mette nella sua opera d'architectura, che le misure dell'omo sono dalla natura distribuite in questo modo cioè che 4 diti fa[nno] uno palmo e 4 palmi fa[nno] uno più, 6 palmi fa[nno] un cubito 4 cubiti fa[nno] uno uomo e 4 cubiti fa[nno] uno passo e 24 palmi fa[nno] uno uomo e queste misure son ne sua edifiti: Se tu apri ta[n]to le ga[m]be che tu cali da capo 1/14 di tua altezza e apri e alzi tanto le braccia che colle lunghe dita tu tocchi la linea della som[m]it[er]a del capo, sappi che'l ci[e]n[tr]o delle stretture delle aperte me[m]bra fia il bellico e lo spatio che si trova infra le ga[m]be, fia tria[n]golo equilatero.

Tanto apre l'omo nelle bracci qua[n]to è la sua altezza.

Dal nascimento de capegli al fine di sotto del mento è il decimo dell'altezza dell'uomo; dal di sotto del mento alla som[m]it[er]a del capo è l'octauo dell'altezza dell'omo: dal di sopra del petto alla som[m]it[er]a del capo fia il sexto dell'omo; dal di sopra del petto al nascime[n]to de capegli fia la settima parte di tutto l'omo; dalle tette al di sopra del capo fia la quarta parte dell'omo: la maggiore larghezza delle spalle contiene in sè la quarta parte dell'omo, dal gomito alla punta della mano fia la quarta parte dell'omo: da esso gomito al termine della spalla fia la octaua parte d'esso omo: tutta la mano fia la decima parte dell'omo: il membro virile nasce nel mezzo dell'omo; il più fia la settima parte dell'omo; dal di sotto del p[er]a al di sotto del ginocchio fia la quarta parte dell'omo; dal di sotto del ginocchio al nascime[n]to del membro fia la quarta parte dell'omo: le parti che si trovano infra il me[n]to e'l nascime[n]to de capegli e quel de ciegl i ciascuno spatio per sé è simile all'orechio ed è'l terzo del uollo. RICHTER, Literary Works, Par.343, Bd.1, S.255-256. なお、RICHTERの誤った解釈である部分（オリジナルの12行目、<la quinta parte>）が、PEDRETTI, Commentary, Bd.1, S.244においては <la quarta parte>に変更されている。

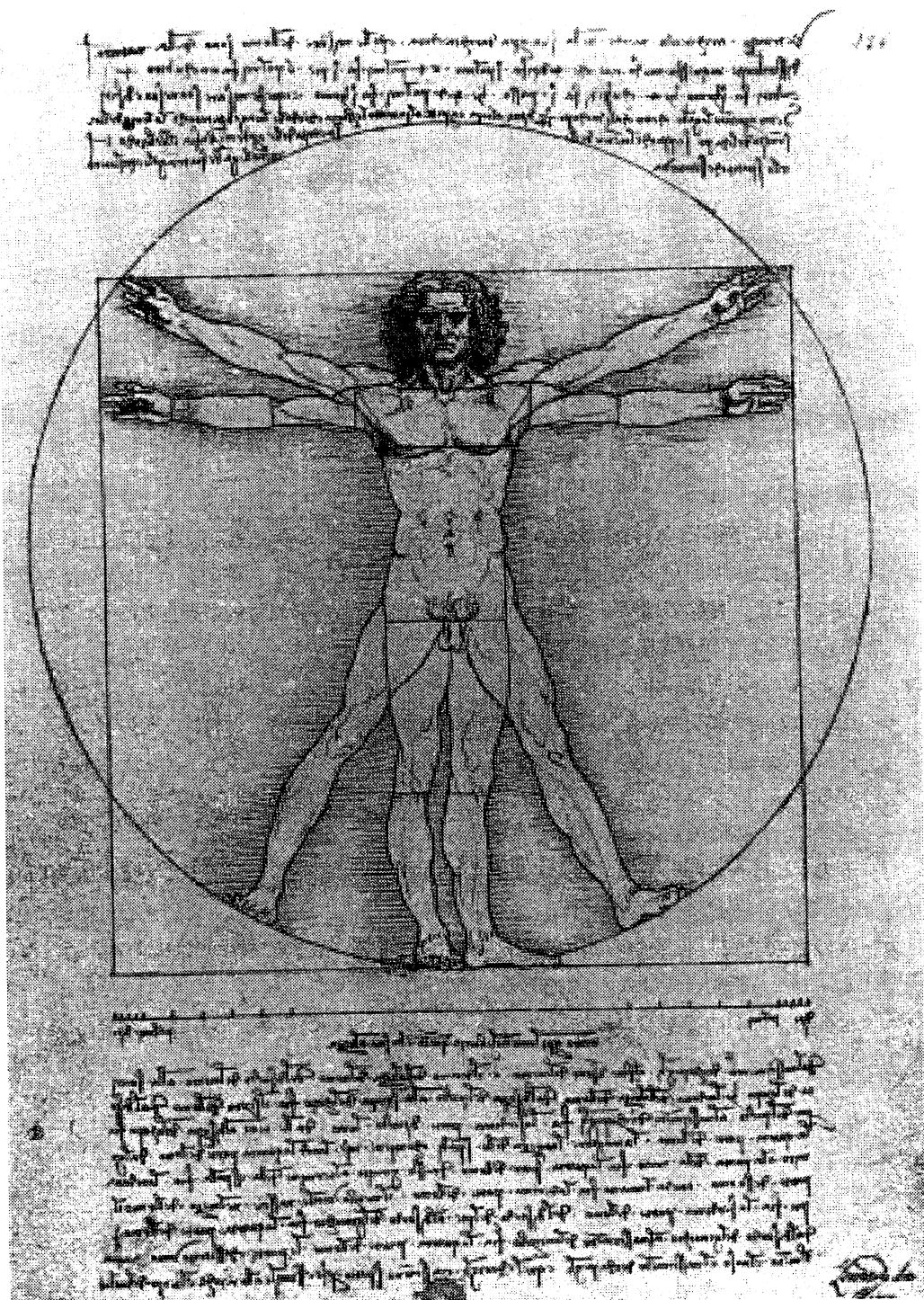


図1 レオナルド・ダ・ヴィンチ, 『人体比例図』(1490)

まず紙葉上部の第一段落はヴィトルヴィウスの比例、第二段落は人体図と幾何学的图形との関係、続いて人体図を挟んで、正方形の下部の目盛尺の下に独立した一文（「広げられた両腕の幅は身長とほぼ同じである。」）があり、最後にレオナルド自身の人体比例が記される。

ツェルナーは次のように指摘する。

プロポーションのある部分—たとえば頭部、顔、手、尺骨—については、素描においてもテキストにおいてもヴィトルヴィウスの指示と一致する。これらをレオナルドは、遅くとも1487年以降には自身の人体比例研究に採用していた<sup>2</sup>。むしろ彼は更に進んで、その比例体系がヴィトルヴィウスによっては明確に説明されていないにもかかわらず、それを把握し、よりはっきりと示したのである。ヴィトルヴィウスは良く均整の取れた成人男性の身長を尺骨4（V.3.1.2.）とし、その後、計測単位と貨幣体系の議論において、指の幅、掌、足の大きさ、および尺骨の長さ（ディギトゥス [=足]、パルムス [=掌]、ペース [=足]、クビトゥス [=腕]）の擬人論的起源について記述している（V.3.1.5.）。それについて彼は更に続けて、尺骨の長さが掌6個分（palmi）あるいは指幅24個分（digi）と一致すると述べているが（V.3.1.7.）、足は掌4個分となるとする（V.3.1.8.）<sup>3</sup>。それぞれの数値に基づいてこの体系を整理すると、人間の身長は尺骨4個分、足6個分、掌24個分、指幅96個分となる。加えて、頭部と顔の長さはそれぞれ1/8、1/10となり、これはすでに述べた〔原著第2章で扱っている〕偶数分母の分数のグループに問題なく組み入れられる。レオナルドがこの体系を原則として受け継ぐことによって（たとえば顔は1/10、頭部は1/8、全身は4分割する）、正方形の底辺の下部に*palmi diti*<sup>4</sup>の文字を記した目盛を実現したことでもまた理解することができる。その個々の〔数値を示す目盛の〕印は、これらが属する人体比例図との関係において記されなければならなかつた。すなわち1/96（この目盛尺の両端の5つの小さな目盛の間のそれぞれの距離）、1/24、1/12、1/8、1/6、5/24と1/4である。これによって、素描の中に1/4、1/6、1/8の各部分と、正確に再確認することはもはやできないが、1/24（掌）と1/96（指幅）とが浮かび上がる。それどころか乳頭の高さと鎖骨との間には1/12という数値さえ見出される。この長さは計測線の助けによって確かめられ、また、簡単な算術的操作によっても算出される。すなわち、鎖骨の高さから頭頂部までの距離を頭頂部と乳頭の高さとの間の距離から引けば明らかになるのである（1/4-1/6=1/12）。5/24という数値はもちろん、24分割に基づいて分割された目盛においては避けられなかつたが、〔人体図中の〕どこにも現れえなかつた。（PP.79-80）

ツェルナーが指摘するように、『人体比例図』はほぼ完全に一貫した単位体系（しかもそれはヴィトルヴィウスの単位体系とも一致する）に貫かれている。しかしながら、下線部の足の大きさに関してのみ、ヴィトルヴィウスとレオナルドは食い違う。すなわちヴィトルヴ

2 例えは1487年から1490年の間に年代特定されているアトランティコ手稿中の紙葉, fol.358r (RICHTER, Literary Works, Bd.1, Par.340) では、顔面、頭部、胸の大きさがそれぞれ1/10, 1/8, 1/4とされている。ヴィトルヴィウスの胸から髪の生え際までを示す比率1/6は1490年以前に生じる素描w.19130r ([25r]; RICHTER, Bd.1, Par.334) に見出される。年代特定に関する疑問についてはPEDRETTI, Commentaryを参照のこと。

3 H.KLAIBER, Leonardostudien, Stra?burg 1907, bes. S.100-109, およびH.OST, Leonardo-Studien, Berlin/New York 1975, S.19-29を参照。

イウスはこの大きさを掌4個分、身長の1/6とするが、レオナルドは身長の1/7とする。当然ながら、「掌」というモジュールだけでこの大きさを表すことはできない。レオナルドのカノンの中でこの大きさだけが孤立してしまうのである。また、ツェルナーはここで第二段落の幾何学的图形との関係についてのレオナルドの記述に一切触れていない。この個所に限らず第5章全体を通じて、ツェルナーは幾何学的作図に関しては十分な分析を行っていない印象を与える。

## § 2. 第2節「レオナルドとヴィトルヴィウス」について

第2節はレオナルドのヴィトルヴィウス解釈について扱っている。すでに第1節で明らかにされたように、レオナルドはヴィトルヴィウスの研究から出発しつつも、やがてその一部を改訂し、自身の比例理論を展開するに至る。

ツェルナーはまず、古代およびルネサンス期に使用されていた度量衡の問題について言及する。

ヴィトルヴィウスはその比例教説についての叙述の中でギリシアの計測体系を使用した。すなわち、彼は尋を足6個分、あるいは尺骨4個分と仮定するが、それに対してローマの計測体系は、その長さを足5個分とみなしていた<sup>4</sup>。ところでレオナルドは、イタリアでは19世紀まで用いられていたこのローマの計測体系をよく知っていたに違いないが、これを矛盾と受け取ることはなかったように思われる。彼は単純に偶数分母の分数によるヴィトルヴィウスの数値配列を保ち、尋を同じく尺骨4とし、1/5という比率のために偶数に基づく構想にはそぐわなかったであろうローマ・イタリアの計測体系による数値との不一致を回避した。こうしたやり方が注目に値するのはもちろん、レオナルドが当時有効と認められていた度量衡体系の一つを除外しただけでなく、*homo ad quadratum* のヴィトルヴィウスの暗喩〔的表現〕を、彼の時代においても未だ有効な尋の表現として理解していたことを示していることによる<sup>5</sup>。円についてでも、正方形についてでもない言説から、レオナルドはヴィトルヴィウスに対する取り組みの中で、幾何学的图形の意味というよりもむしろ、人体比例の精確性とその度量衡学との関係を根本的に重視していたように思われる。(P.80)

ヴィトルヴィウスはギリシアの度量衡体系に従い、レオナルドもまたローマ・イタリアの度量衡体系ではなくギリシアの体系を選択した。ここで重要なことは、彼らが1/5という奇数を含む体系ではなく、人体像全体の比例を統一的に表すことのできる偶数に基づく体系を選んでいる点である。ツェルナーも指摘するように、分数に基づく人体比例は精確かつ調和的に全体を規定することができる。またツェルナーにとって更に重要なのは、このことから、レオナルドが幾何学的图形やその象徴的な意味よりも、比例と度量衡学との関係に注意を傾

4 HULTSCH, *Metrologie*およびLORENZEN, *Studies in Metrology*参照（原著第4章に引用）。

5 「パッソ」についてはN.TOMMASEO/B.BELLINI, *Dizionario della lingua Italiana*, Bd.3.2., Turin/Napoli 1871, S.825, Nr.3およびS.826, Nr.17, VINCENZO SCAMOZZI, *L’idea della architettura universale*, 2Bde., Venedig 1615, S.31およびS.71-72. その使い方についてはGHIBERTI, *Commentarii*, Bd.1, S.231, fol.63v（原著第4章第2節に引用）, GALASSO ALGHISI DA CARPI, *Delle fortificazioni*, Venedig 1570, S.42をそれぞれ参照。

けていたとみなしうるという点であろう。

しかし一方で、レオナルドにとって度量衡学的精確性は、それとは異なる次元の問題と相克するものであった。

〔レオナルドにとって〕イタリア・ローマの計測体系と完全には調和しないギリシアの計測体系の出現より厄介だったのは、より深遠なる議論の際に矛盾を回避させることのできないヴィトルヴィウスのいくつかの指示であった。すなわち、身長の $1/6$ という足の大きさは確かに偶数分母の分数体系にぴったりと合うものであるが、その足は純然たる度量衡体系においてはわずかな重要性しか持たない純粋に美学的な理由からみると、単純に大きすぎるのである。(P.80)

したがってレオナルドは、紙葉上部のヴィトルヴィウスについての記述においては、足の大きさを掌4個分とするヴィトルヴィウスの指示を維持するが、下部の自身のカノンにおいてはその大きさを $1/7$ へと変更する。しかしこの説には弱点もある。すなわち、

この身長の $1/7$ という比率はレオナルドの比例研究の他の個所には現れないものなので<sup>6</sup>、もしかするとその出現はそれ以外の源泉に負っているのかもしれない。形良く作られた男性の足は身長の $1/7$ を超えないとしたアウルス・ゲリウスAulus Gellius〔2世紀〕の発言から刺激されたということもありうるだろう<sup>7</sup>。この単純な説明、すなわち彼が $1/6$ から、より小さな $1/7$ という数値を選択したとする解釈にとって、レオナルドのこれ以外の比例研究中にこの比率が完全に欠落しているということは、不利な材料となるものであった。(P.81)

この素描とレオナルドの他の人体比例素描との関係については、第4節で再び論じられる。次に問題となるのは、ヴィトルヴィウスのテキスト自体が本来的に持っている矛盾についてである。

さらにレオナルドは、ヴィトルヴィウスの比例理論と〔自身の比例理論とは〕互いに矛盾するという問題と直面させられたことに気づく。本来の〔ヴィトルヴィウスの〕テキストの伝統では、胸の上端(ab summo pectore)から髪の生え際までは $1/6$ 、頭頂までは $1/4$ であろうと推測されていた(V.3.1.3)。この記述は計算による確認に耐え得ないので、ヴィトルヴィウスのテキストは19世紀以来、ある校訂を施されていた。それはこの矛盾を巧みに、多少とも取り除くものであった<sup>8</sup>。(P.81)

6 G.FAVARO, Il canone di Leonardo, in: Atti del Reale istituto Veneto di scienze, lettere ed arti, 77, 1917, S.167-227, S.176参照。  
7 GELLIUS, Noctes atticae 3.10. 後から見ると、1499/1500に年代特定される発言から、レオナルドがGellius (ed. princ. 1469) を知っていたと解釈できる。RICKTER, Literary Works Bd.2, Par.1152参照。

8 校訂はまずV.ROSE (Leipzig, 1867および1899) による今日においても重要な発表において明らかにされた。反論もしばしば見られる。たとえばCesarano (原著第9章参照) やGUILLAUME PHILANDER, Vitruvii Polionis de architectura libri decem, Lyon 1586, S.83 (最初に1544年に出版される)、あるいはBERNARDO GALIANI, L' Architettura di M. Vitruvio Polione, Naepel 1758. S.94/95.

胸の上端 (ab summo pectore) から髪の生え際まで 1/6、頭頂まで 1/4 とする指摘は、明らかに不自然なものである。ツェルナーこのヴィトルヴィウス・テキストの校訂の歴史について、以下のように概観する。

レオナルドが自由に使用できたテキスト、すなわち 1486 年の *edito princeps* やそれまでよく知られていた写本においては、もちろんこのような校訂はなかった（第 8 章第 2 節参照）。1500 年頃に登場したギベルティ Buonaccorso Ghiberti のヴィトルヴィウスの翻訳には、その記述の批評なき継承が見つかるし<sup>9</sup>、またマルティーニ Francesco di Girogio Martini はその初期の論文においてこの問題を解決することができなかったようだ<sup>10</sup>。ヴィトルヴィウスの翻訳者カルヴォ Fabio Calvo は 1514 年から 1515 年の間に問題の疑わしげな数値 1/4 を 1/5 に単純に作り変え<sup>11</sup>、1521 年にはようやくチェザリアーノ Cesare Cesariano がそのイタリア語版ヴィトルヴィウスにおいて、驚くべきことに今日まで有効な校訂 *da mezo il pecto* を提供したのだった<sup>12</sup>。（P.81）

しかしながら実は、レオナルドこそがその最も優れた校訂を行った最初であるという。

とにかく、今日あらゆるヴィトルヴィウス本に現れるこの校訂こそレオナルドもまた着手したものであったが、それよりはるかに精確で、度量衡学に基づくヴィトルヴィウスの比例体系自体とも算術的に一致するものであった。彼は乳頭部の線から頭頂までの距離を 1/4 に取り、恥部と膝関節の下部に計測線を引くことによって、直立した男性の身長の 1/4 との一致を保持した。もちろんレオナルドはそれを彼の課題とみなしていたのではなく、堕落したテキストの伝統を通じて矛盾を含んだままのヴィトルヴィウスを、考古学的意義において訂正したかったようだ。したがって彼は、美学的に満足できない足の大きさを 1/7 へと変更し、まさにこの比率を胸の高さから髪の生え際までの距離に利用した。この段階で偶数分母の分数の持つ算術的な統一性から離れ、それを超えた更なる試みを行った。これは、実際には度量衡学的体系に属している比率を、別の次元に位置づけるためのものであった。そして、それ [1/7 という比率] は最も狭い位置にあるわき腹の直径や、乳頭から臍まで、および身長のおよそ 1/7 と一致する右前腕〔の長さ〕を正確に表している。（P.82）

レオナルドは問題の「胸の高さから髪の生え際まで」という長さに 1/7 という比率を用いることによって、古代以来のヴィトルヴィウスの修正を成功させたことになる。しかもこの比率は、脇腹の直径や乳頭から臍までの長さなど、人体中のいくつかの個所に実際に出現しているのである。

9 G. SCAGLIA, A Translation of Vitruvius and Copies of Late Antique Drawings in Buonaccorso Ghiberti's *<Zibaldone>*, in: Transactions of the American Philosophical Society 69, 1979, S.3-30, S.21 (fol.6r) 参照。

10 FRANCESCO DI GIORGIO, Trattati di architettura, Bd. I, S.68 (原著第 4 章第 4 節に引用) 参照。

11 Vitruvio e Raffaello, Il <De architectura> di Vitruvio nella traduzione inedita di Fabio Calvo Ravennate a cura di V. Fontana e P. Morachiello, Rom 1975, S.144 および S.477 参照。

12 CESARE CESARIANO, Di Lucio Vitruvio Polione de architectura libri X, Comi 1521, fol.48r.

のことによって、肘関節に引かれた計測線が唯一垂直でないという不可思議な事態がおそらくは説明される。この傾斜によって、レオナルドがより多くの計測個所において、同個所の上端と下端とに印をつけ〔線を引い〕ていたことが判明する。彼はこのような手段を、おそらく意図的に用いていた。というのは、彼はテキストの中で上腕の長さを $1/8$ としていたので、もし同時に前腕が $1/7$ 、手が $1/10$ であるべきだとすれば、この数値は精確には実現し得ないからである。このようなやり方一ちなみにそれは計算による確認に耐え得ないが一は、おそらく、レオナルドが彼の比例体系の同質性を保持するために、その度量衡学的体系にはふさわしくない $1/7$ という比率を幾度も用いていた、ということを意味しているのだろう。すなわち、この比例カノンは定められた比率が繰り返し現れることによって超感性的なものとなるのであり、他方、孤立的に浮かび上がる数値はそれを妨害する効果をもたらすのである。(P.82)

これは $1/7$ という素数分母の分数を用いることによる避けがたい誤差について述べていると思われる。すなわち、 $1/10$ 、 $1/8$ 、 $1/7$ という数値に基づいて尋の長さを計算すると、胸の最大幅は $1/4$ よりやや小さくなる。このような誤差を隠すために、両腕の肘関節の計測線をわずかに傾斜させていると推察しているのである。

最後に、ツェルナーは第2節を次のように締めくくっている。

これまでの観察から、レオナルドがヴィトルヴィウス的人体図についての研究によって度量衡学的基礎を認識していただけでなく、そのような基礎に基づいて、それには依存しない比例体系を展開することを試みたことが推測される。こうした〔度量衡学に〕依存しないやり方は、一般に、初めてのヴィトルヴィウス・テキストの改訂の試みとして最終的にはレオナルドの才能に帰され、またそれは1世紀後に文献学的に承認されることになった。そのことによって、レオナルドがどのような前提に基づいて彼の結論に達したのか、明らかにされることになる。(P.82)

### § 3. 第3節「レオナルドの人体比例研究」について

第3節では、ヴィトルヴィウスの校訂を可能にしたレオナルドの人体比例研究の背景が論じられる。ツェルナーはレオナルドの研究を、彼が1490年頃に計画していたというある著作のための研究との関わりにおいて位置づける。

レオナルドは1483年にミラノ宮廷にやってきた。(中略) 最初の解剖学研究は1487年に始まったことが証明されているが<sup>13</sup>、人体の比例についての仕事はより長くさかのぼ

13 McMURRICH, Leonardo the AnatomistおよびK.D.KEELE/C.PEDRETTI, Leonardo da Vinci. Corpus of the Anatomical Studies, 3Bde., London 1979-1980参照。これは旧ワインザーハンド稿集(W.)のなかで主張され、KEELEとPEDRETTIによるその新版においては無愛想な括弧によって補足されている。

り、1483年から1495年までの期間から、すでに大量の比例素描が溢れている。そこに特に比例研究を説明するメモ書きが加えられる。これらのメモは、独立的でイラストを伴わない場合もあるが、いずれにせよ1490年頃に計画された、人体のあらゆる様相を含むべきあるプロジェクトを完成させるためのものであった。彼は次のように書いている。

「1489年4月2日にその本を『人体について』と題した」(a di 2. d'aprile 1489 libro titolato di figura vinana.)<sup>14</sup>また1489年頃、他の個所では、この本の構成をより詳細に仕上げている。第1部では胎内での子供の成長を取り組み、第2部では成人男性と成人女性の像を、最終的に第4部では、静脈、筋肉、骨などを扱う。その後、人間の4つの一般的な状態(喜び、悲しみ、争い、労働)およびそれらの動作や態度と五感の描写が続く<sup>15</sup>。

ルカ・パチョーリ Luca Pacioli [1446頃-1517] が1498年に論文『聖神比例』*De divina proportione* の献辞の中で、完成した絵画論と完全に仕上げられた人体の動作についての著作とに触れているにもかかわらず、レオナルドがかつてその広範囲に及ぶプロジェクトを完成させたことはほとんど認められていない<sup>16</sup>。というのも『ホイヘンス稿本』<sup>17</sup>中の動作についての著作の乏しい遺物から推測されたほんのわずかなことしか、われわれはこの論文について知らないのである。加えて、今日われわれの手元にある絵画論はメルツィの編纂本であり、部分的には1510年から1515年の間の期間の資料を含んでいる。

(P.83)

確かに、レオナルド自身のメモやパチョーリらの証言が存在するにもかかわらず、レオナルドの人体比例研究をこの幻の著作と結びつける解釈は他ないように思われる。ツエルナーは文献学的にこの本の存在の実証を試みる。

このプロジェクトが発展したことは、1490年から1495年の間に特定される絵画論からの短いコメントからも予感される<sup>18</sup>。そこでは、子供の成長と比例についての説明を含む議論が終えられ、「そして残ったものについては、一般的な人間の大きさのなかで述べられる。」と結ばれている<sup>19</sup>。1493年に特定されるワインザーハンド稿中のある紙葉の中には、次のようなコメントも含まれる。「もし君が成長した人間を終えたなら、今度はそのすべての表面積を伴った体格を作ることになるだろう。」<sup>20</sup>この2つの言葉は、上で概要を述べたプロジェクトと一致するので、レオナルドが実際にその仕事に従事し、また1493年にはこの仕事をまったく終えていなかったことが推測できるだろう。更に、メルツィによって編成された『絵画論』*Trattato della pittura* の第3部は、これらの発言の完全な文章を含み、そのオリジナルは1490年から1495年の間に年代を特定され、またその目次は正確に、1489年にレオナルドが著した例のプロジェクトの各部分と一致する。した

14 RICHTER, Literary Works, Par. 1370, Bd.2, S.343参照:<libro di figura vmana>の言葉はレオナルドから約20年後に付け加えられた; PEDRETTI, Commentary, Bd.2, S.314-315参照。

15 RICHTER, Literary Works, Par. 797, Bd.2, S.86 (W.19037v[81v]), 1行目から20行目を参照(その続きは後に付け加えられた)。

16 PACIOLI, Divina proportione, in: Scritti rinascimentali, S.23-144, S.57; 完全なドイツ語訳はパチョーリの頃に見つかる: Lehre vom goldenen Schnitt, Ed. Winterberg (原著第7章に引用)

17 E.Panofsky, The Codex Huygens and Leonardo da Vinci's Art Theory (Studies of the Warburg Institute 13), London 1940; PEDRETTI, Commentary, Bd.1, S.48-75; S.MARINELLI, The Author of the Codex Huygens, in: Journal of the Warburg and Courtauld Institutes 44, 1981, S.214-220参照。

18 C.PEDRETTI, Leonardo da Vinci on Painting. A Lost Book (Libro A), Berkeley (Los Angeles) 1964参照。

19 e il resto si dirà nella universale misura del uomo. Codex Urbinas fol.103: Leonardo DA VINCI, Das Buch von Malerei. Codex Vaticanus[Urbinas] 1270, herausgegeben, übersetzt und erläutert von Heinrich Ludwig, 3Bde., Wien 1888, Nr.264, Bd.1, S.290.

20 Qua[in]do tu à finito di crescere l'omo tu farai la statua co[n]j tutte sue misure superficiali. RICHTER, Literary Works, Par. 802, Bd.2, S.89 (W.19097v[35v]) より引用。

がって、たとえば子供の比例についての説明や、人間の表情や動作の描写についての言葉が存在するのである<sup>21</sup>。(P.83-84)

ツェルナー自身も認めるように、多くの資料が失われてしまっているため、「レオナルドの元々のプロジェクトを再構成するのは困難」(P.84)であることは否めない。しかしながら、ツェルナーは少なくとも、1490年に出現した『人体比例図』が、1487年から1495年という、レオナルドが人体のあらゆる様相に対して強い関心を寄せていた時期に属するものであるとみなすことは可能であるとし、『人体比例図』が上述の1489年頃の構想にどの程度順応するものかを検討する。

この構想と1493年に位置づけられる表面積についての言葉から、あの素描はヴィトルヴィウス研究を2つの段階に分類しうるようなものであったと推測しうるだろう。後の1508/1510年頃のあるメモ書きは、各関節に存在する表面積の計測点を指摘する<sup>22</sup>。ヴェネツィア・アカデミーの素描〔『人体比例図』〕は肩、肘、手、膝、肩関節にそれぞれ計測線がある。これらはすなわち、この前提条件を満たすものであろう。〔他方〕ヴィトルヴィウス的人体図についての詳述は、レオナルドが1490年前後に書き表した基本的原理に従っている。われわれが受け取った〔人体のあらゆる諸相に関わる著作の構想という〕、比例研究の全体を見通す視座は、更に、レオナルドが実際どのくらい彼自身の原理原則にしたがっていたのかという疑問に返答するための、次なる手がかりを生み出す。(P.84)

ツェルナーによれば、『人体比例図』はレオナルドの人体に関する壮大なプロジェクトを背景としながら、彼のヴィトルヴィウス研究を2つの段階に区切るようなもの、とみなされている。言い換えれば、『人体比例図』にはレオナルドの複数の仕事が混在して反映されている、ということになる。

すでに、最も初期の習作を含むワインザーハンド稿中の1枚(W.19140r[23r])—1487年から1490年の間に位置づけられる—は、ヴェネツィア素描から知られる計測線と比例とを伴った男性の伸ばされた脚を示す。もっとも付随するテキストからは、このスケッチが主に幅のサイズの実演のために用いられたことがわかる。また同様の関心はワインザーハンド稿中の他の素描(W.19134-19135r[30r])にも表れている。これらの素描はトレツォTrezzoとカラヴァッジョCaravaggioという2人のモデルの計測結果に基づいた、ある習作連作に属するものだ。加えてここでは、幅の叙述に重点が置かれているが、[30r]では新たに、例のよく知られたヴェネツィア素描の計測線が見つかる。同様に、続く1490年かその少し前の全ての習作群(W.19136-19139 [31v])は、主として経験的な人

21 Leonardo, Buch der Malerei, Nr. 263ff., Bd.1, S.289ff.

22 piglia adunque le misure delle giunture, e le grossezze, in che forte varia [natura], variale anchora tu. (dt.: Nimm also di [Längen-] Maasse der Gelenke [als feststehend an], und die Breiten, in denen in der Natur große Variation herrscht, variirst auch du.) Leonardo, Buch der Malerei, Nr.270, Bd.1, S.284 (Cod. Urb., fol. 104) から翻訳。年代特定はPEDRETTI, Libro A, S.189による。PEDRETTIはこの言葉を失われた稿本A, Nr.36に帰している。

体計測学に基づいて生まれたのであり、レオナルドが計測の際に使用していたある統計学を指し示すものである。これによって、レオナルドの素描中に時折現われる比例と、ヴェネツィア素描のそれとは一致し（W.19140 [23r]; W.19136-19139r[31v]）、更に付隨するテキストにおいて、著名な比例は再び現わるのである（W.19134-19135[30r]）。

ここで指摘されているのは、要するに、『人体比例図』と他の人体比例素描との関連である。他の人体比例素描において特筆されるのは、それが実際の人体計測に基づいて描かれているという点である。このようなレオナルド自身による実証的な研究とヴィトルヴィウス研究とがどのような関係にあるのかが、次節で論じられる。

#### § 4. 第4節「人体比例研究とヴェネツィアの素描」について

最終節では、これまで提示された『人体比例図』に関する諸要素の統合が試みられる。すべての要素を考え合わせることによって、レオナルドの『人体比例図』の本来の制作意図、過程、方法等が解釈されると同時に、そのヴィトルヴィウス研究の系譜における位置づけがなされる。

これまでの考察は、レオナルドが彼の比例研究において、人体計測学的な方法に関しては確かな原理原則を前もって定めていたこと—その方法の痕跡はヴェネツィア素描に再び見出される—を証明している。このような比例研究に含まれているもの—それは少なくともほとんど全ての紙葉に認めることができる—は、動作を通じて変化する寸法の比例関係についての研究でもあった。ヴェネツィア素描に関わるこれら全ての研究の決定的な連関と、それによるこの素描と上で述べたプロジェクトとの関係は、ある小規模で均質な一連のスケッチ群から明らかになる。（P.85）〔下線筆者〕

ここでは更に別のレオナルドの関心、すなわち「動作を通じて変化する寸法の比例関係についての研究」が言及されている。人体のあらゆる様相への関心、ヴィトルヴィウス研究、人体計測学、運動によって変化する比例の研究といった諸要素の連関について、ツェルナーはある一連の素描群（W.19130[25]; 19131[26]; 19132[27]; [図2-5]）<sup>23</sup>を通じて検討する。

23 KEELE/PEDRETTI, Corpus, Bd.2, S.815参照。

レオナルド・ダ・ヴィンチ作『人体比例図』についての  
ツェルナー解釈をめぐって

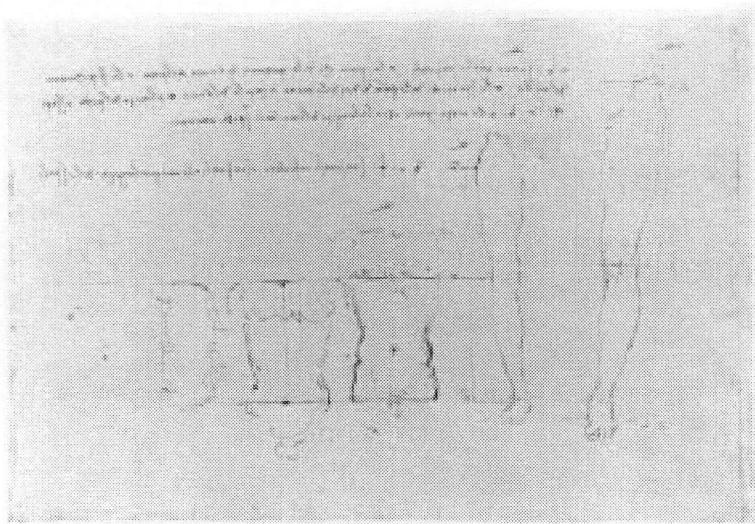


図2 W.19130v[25v].

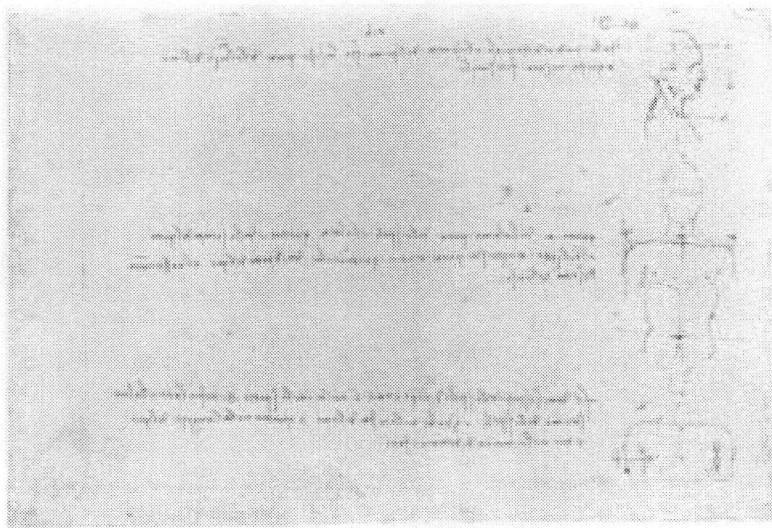


図3 W.19130r[25r].

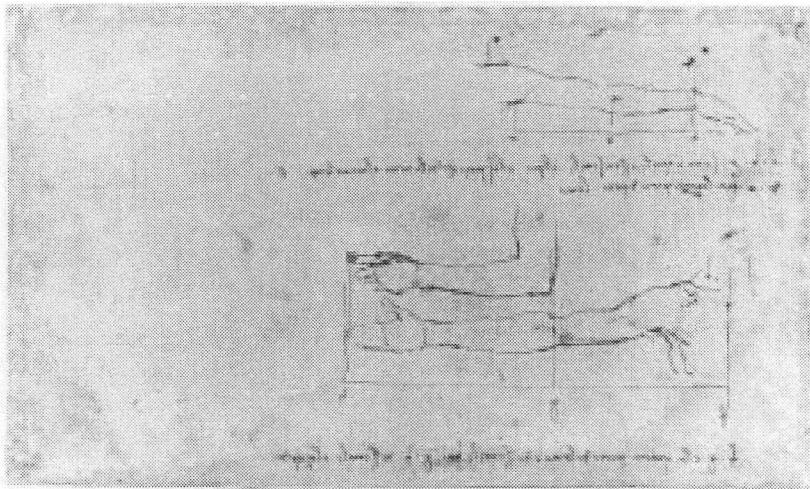


図4 W.19131r[26r].

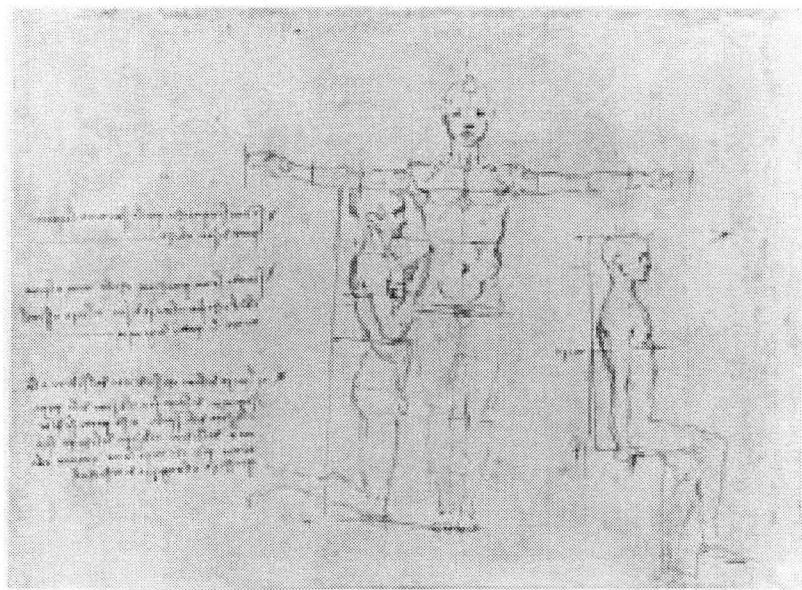


図5 W.19132r[27r].

それはもともと1枚の用紙に描かれ、おそらくはレオナルド自身によって分割された3枚の紙葉から成る。ここでレオナルドは、彼が人体計測を通じて獲得した単位体系の簡略化されたヴァージョンを用いている。簡略化されているために素描ははるかに表面的で、人体計測の調査の結果としてさえほとんど正確でない。この紙葉群はそれぞれにおいて、*homo ad quadratum* のために必要な、あるいはその前段階の比例のすべてを示している。すなわち彼は、W.19130v[25v]においては、上腿と下腿、およびその胴体部の寸法において表れる1/4という比率に集中した（[図2]）。この紙葉の表面（W.19130r）は頭部と胴体の比例を示している（[図3]）。W.19131r[26r]では、伸ばされた両腕の寸法の比例関係の短い議論が続き（[図4]）、W.19132rでは最終的に、きわめて大雑把にではあるが、*homo ad quadratum* の、それを取り囲む正方形のないヴァリエーションが実演されている（[図5]）。この素描の裏面では、肩から頭部の比例が書き留められている。これらの素描群ではヴェネツィア・アカデミーにあるヴィトルヴィウス習作のための決定的な前素描〔習作〕が扱われている<sup>24</sup>。確かにその正確な順序は完全には解明されえないが、明らかにそれは直接の人体計測学的研究からヴェネツィア・アカデミーの素描へと移行している。さらに、3枚の素描を併せるとW.19134-19135r [30]（434mm, あるいは433mm）と一致する1枚の大判となることは、他方、これらが同じ制作時期であることの様式上の証拠とも結論される。加えてW.19130v [25v]の右端に描かれた足は、W.19136-19139 v[31v]における人体計測学的な足の習作の直接の子孫である。ここでレオナルドは計測点の数を3個所に減らした。そして、この紙葉における彼の次なる行動は、ヴェネツィアの素描が最終的に出現することについての予見を与えている。3つの計測点一足裏の下部、膝関節の中央、股関節の上部一は、確かに人体計測学的研究から取り出されたが、しかし、レオナルドの特別な意図にまさしく相応しかったとは思えない。それゆえに彼は、同じ紙葉中のやや小さな足の習作において、上述の計測線をそれよりやや低く、性器の上部に仮定し、それによって2つの同じような部分に足全体を区分している。これらの部分は、その横に記された胴体の幅および長さの比率と同じく1/4である。（P.85）

ここでツェルナーは、「正確な順序は完全には解明されえない」としつつも、人体計測学的な方法による研究と『人体比例図』とがどのように関連しうるかを詳細に検討している。

また以下では、W.19130r [25r]におけるメモ書きから、第2節において言及した例のヴィトルヴィウスの問題的な比例について再び述べている。

…W.19130r [25r]は、胸の上部から髪の生え際までは1/6である、というような、ヴィトルヴィウスの疑わしい報告に対するレオナルドの不信感を明らかにする。というのは、これに関する文章は突然打ち切られる。

24 分析の試みは以下にみられる。KLAIBER, Leonardostudien, S.100-109; OST, Leonardo-Studien, S.20, Anm.78; KEELE/PEDRETTI, Corpus, Bd.1, S.48; KEELE, Leonardo da Vinci's Elements, S.251-252.

25 dalle redici dechapeggi alla somma del petto a b fia lesesta parte della altezza dell'uomo e questa misura sia simile ..., KEELE/PEDRETTI, Corpus, Bd.1, S.44より引用。

髪の生え際から胸の高さ  $a+b$  は人の身長の  $1/6$  である。この大きさは同じように…<sup>25</sup> レオナルドは最終的に〔この長さに〕  $1/7$  という比率をはめ込むという解答に至っているので、この素描はまさに、ヴィトルヴィウスによって与えられ、上で論じられてきた問題の決定的な処理に先行していると言えよう。(P.86)

更にこの問題については、レオナルドが別の個所で、別の度量衡体系—トスカーナのプラッチョ尺—をも考慮しつつ検討したことが示される。

この  $1/6$  という疑わしい寸法は、W.19131r [26r]にも、もちろん間接的にではあるが登場する。紙葉上部の伸ばされた腕の描写では、腕全体を肘関節によって 2 つの等しい部分に分割する。ホイヘンス稿本中のある素描 (fol.61r) —これによって本来の、今日では失われたオリジナルが伝わる— の助けを借りると<sup>26</sup>、ここで足 2 つ分から成るトスカーナのプラッチョ尺が表されていると結論できる。トスカーナの度量衡体系によると、プラッチョは身長の  $1/3$  であり、したがって足の大きさは身長の  $1/6$  であった<sup>27</sup>。上で説明されたように、レオナルドはヴェネツィア素描において普通よりはるかに大きな足を放棄し、他の解答を与えた。その解答はこの紙葉の中にすでに表れている。中心としての肘関節はなるほど保持されている（それは少なくとも付随するテキストを欺いているかのような印象を与える）が、その下にあるスケッチではレオナルドはプラッチョ尺から出て、 $1/4$  という比率を 2 回用いている。これは合わせると尋の半分と一致する。その際、ヴェネツィア素描における場合と同様に、指先から肘関節までの長さも、そこから胸の中央までの長さも身長の  $1/4$  となる（この指示は、そのまま繰り返し、ホイヘンス稿本中の先に言及された紙葉においても実行されている）。つまりレオナルドは、トスカーナの度量衡体系のプラッチョから、尺骨 4 を含んでいる尋へと変更したのだ。このことは改めて、レオナルドのヴィトルヴィウス的人体比例図の受容におけるこの古い長さの単位の重要性を説明するものである。(P.86)

以上のような指摘を通じてツェルナーは、レオナルドが「人体の研究」という一大プロジェクトを進めていくなかで、複数の仕事を同時に手がけつつ、複数の方法を用い、たとえば一つの仕事から発生した問題を他の仕事の成果によって補うというようなことを繰り返しながら、それぞれの関心を帰結させようとしていった様子を描き出そうとする。特に、本稿の主題であるヴィトルヴィウス研究については次のようにまとめている。

このような、またこれに続く更なる観察の助けによって、われわれはレオナルドがヴィトルヴィウスの人体比例素描に関して前進し、またその基本的なカノンを最終的に相対化したことを正しく追跡することができる。その際の彼のやり方は 3 つの異なる前提に基づく。すなわち、彼自身がまさに獲得した人体計測学的知識、当時よく知られてい

26 PANOFSKY, Codex Huygens, S.46 および PEDRETTI, Commentary, Bd. I, S.252/253 参照。  
27 KEELE/PEDRETTI, Corpus, Bd. I, S.46.

た度量衡体系（彼の時代のイタリアには多くの度量衡体系が存在し、都市によって少しずつ異なっていた）、ならびに、結局のところヴィトルヴィウスの比例とその度量衡学的基礎である。レオナルドはまず *homo ad quadratum* と、その長さと幅とを支配する比例1/4を取り上げた。彼はこの土台を他の次元の寸法にはめこんでから、最終的に *homo ad circulum* を書き入れた。それは明らかに人体計測学的研究とはもはや関係ないものである。（P.86）

最後に、少し長くなるがツェルナーのまとめをそのまま引用する。

どのようにして、なぜ、レオナルドはヴィトルヴィウス的人体図の研究をするに至り、またどのような意図が、その並外れて精緻な仕上げに込められているのか—これらの質問にまだ答えなくてはならない。ここでこれら素描群の最後（これもまた最初と同じくらい良いものである）の作品（W.19132r[27r]）が、われわれを前進させてくれる。これは *homo ad quadratum* を描写しており（むろんとして正確にという訳ではないが）、そのためにヴェネツィア素描に最も近い段階にある。他方、これは付随するテキストから察知できるように、完全に別の問題、すなわち特定の動作の際に変化する（より正確には、座している、あるいは跪いている）人体の比例の問題に専念するものである。加えて、この *homo ad quadratum* はやや不正確な8分割に従い、この体系はすなわちヴェネツィアの最終的な解決から未だ遠く隔たっている。以上から、根本的な2つの結論が導き出される。

- 1.) 8分割はそれまでの芸術家工房では通例だったので、一つの比例体系のモデュールとしての頭部を取り出すために、レオナルドはまず、この彼にとってごく身近な度量衡の単位に基づいて、ヴィトルヴィウスのカノンが正しいことを確認しようと試みた。ところが彼は、この方法がまったく有用な結果をもたらさず、むしろその人体の計測点は彼の人体計測学的経験と矛盾することに気づいた。そのことから彼は、その他の素描群によって具体的に示されている次の段階において、上で述べてきたような方法へと方針を変えたのだった。
- 2.) レオナルドはヴィトルヴィウスの人体比例に大きな関心を寄せていたにも関わらず、その議論が彼の全注意を要することは決してなかった。反対に、彼は未だ他の問題に没頭していた。それは彼によって計画された人体についての著作から生じる問題—たとえば動いている人体の比例など—であった。

この奇妙な矛盾—ヴィトルヴィウス習作に外見上は最も近い素描が、それとは異なる比例を持ち、まさにそれゆえに紛れもない別の目的、すなわち跪いた人体図の明示に役立っているということ—はおそらく完全には解決されない。しかしながらそのことから、レオナルドが彼の比例研究において自由に使用できる複数の規準—すなわちヴィトルヴィウス、人体計

測学、度量衡学一の間で揺れ動いており、それゆえに、それは他のものへと矯正されたのだということを、やや慎重にではあるが結論することができる。彼の広範囲に及ぶプロジェクト—人体のすべて様相に関する1冊の本を作成すること—を、レオナルドは明らかに、一方ではヴィトルヴィウスに対する取り組みに、他方では人体計測学的な試みに必要な、経験的・理論的な材料を生み出した時期に始めていた。そこに計測の基礎としての度量衡学が流れ込み、どの部分が優位を与えられ得るのかが決定しなかった。人体計測学はヴィトルヴィウスの知識からは明らかにならず、また人体計測学的実験は古代の著述家の比例によっては決して承認されることはない。したがってヴィトルヴィウス的人体図の研究は当然のことながらレオナルドの人体研究の中に現れ、一大プロジェクトの細部研究から発展していった。このプロジェクトの枠組みにおいて、彼はヴィトルヴィウス的人体比例図の1つの解釈に到達した。それはそれ以前の、そしてその後に表れるすべての解答に、理解、独創性、経験的な確実性というあらゆる点において勝っている。(P.86)

## §5. おわりに

以上の分析から、レオナルドの『人体比例図』がもつ問題性の複雑さが改めて窺われよう。ツェルナーによれば、レオナルドは『人体比例図』が描かれた1490年頃に、人体のあらゆる様相を扱う著作を計画していた。そのような関心の下、レオナルドは実際に人体を計測しデータを収集する一方、伝統的なヴィトルヴィウス・カノンの研究に着手する。前者は人体についての経験的知識と自然的な美を、後者は古代以来の度量衡学の知識と幾何学的調和の美をもたらすものであった。『人体比例図』には、レオナルドのこのような多様な知識・関心が複合的に反映されており、その全貌を把握するには困難さが伴う。しかしツェルナーの研究は、『人体比例図』に關係する諸要素を一つ一つ丹念に解きほぐすことによって、作品全体を理解するための一つの見通しを与えることに成功していると言えるだろう。もちろん、幾何学的作図の問題など、未だ解明されるべき点は多く残されている。そのような問題については、レオナルド自身も強い関心を寄せていた数学研究や建築理論との関係を、改めて検討する必要があるかもしれない。他の先行研究に対する比較検討も求められる。それは今後の筆者自身の課題である。

---

### 訳注

- i レオナルドの素描は明確な作品名を持つわけではない。しかしここでは、ヴィトルヴィウスに由来する人体像そのものに対する通称と区別するために、レオナルドの作品を指す場合には『人体比例図』の名称を用いることとする。
- ii ヴィトルヴィウスは次のように記している。「実に、自然は人間の身体を次のように構成した—頭部顔面は顎から額の上毛髪の生え際まで1/10、同じく掌も手首から中指の先端まで同量。頭は顎からいちばん上の頂まで1/8、首の付け根を含む胸のいちばん上から頭髪の生え際まで1/6、<胸の中央から>いちばん上の頭頂まで1/4。顔そのものの高さの1/3が顎の下か

ら鼻孔の下までとなり、鼻も鼻孔の下から両眉の中央の限界線まで同量。この限界線から頭髪の生え際まで額も同じく1/3。足は、実に、背丈の1/6、腕は1/4、胸も同じく1/4。その他の肢體もまた自分の計測比をもち、昔の有名な画家や彫刻家たちはそれを用いて大きな限りない称賛を博したのである。」(V.3.1.2)

「…人体の中心は自然に臍である。なぜなら、もし人が手と足を広げて仰向けにねかされ、コムパスの先端がその臍に置かれるならば、円周線を描くことによって両方の手と足の指がその線に接するから。さらに、人体に円の図形がつくられるのと同様に、四角い図形もそれに見いだされるであろう。すなわち、もし足の底から頭の頂まで測り、その計測が広げた両手に移されたならば、定規を当てて正方形になっている平面と同様に、同じ幅と高さがそこに見いだされるであろう。」(V.3.1.3) 森田慶一訳註『ウィトルーウィウス 建築書』、東海大学出版会、1979、P.69-70より引用。

iii J.P.RICHTER, *The Literary Works of Leonardo da Vinci*, 2Bde., 2.Aufl., London/NewYork/Tronto 1939., C.PEDRETTI, *The Literary Works of Leonardo da Vinci. Commentary*, 2Bde., Oxford 1977.など。

iv R.WITTKOWER, *Architectural principles in the Age of Humanism (Studies of the Warburg Institute 19)*, London 1949. (中森義宗訳『ヒューマニズム建築の源流』、彰国社、1971) など。

v E.PANOFSKY, *The Codex Huygens and Leonardo da Vinci's Art Theory (Studies of the Warburg Institute 13)*, London 1940.

vi F. ZÖLLNER, *Vitruvs Proportionsfigur. Quellenkritische Studien zur Kunsliteratur im 15. und 16. Jahrhundert*, Worms 1987, P.77. (以下、この著作からの引用はページ数のみを本文中に記す。)

vii F. ZÖLLNER, J.NATHAN, *Leonardo da Vinci: The Complete Paintings and Drawings*, Taschen Ameica 2003 (『レオナルド・ダ・ヴィンチ全絵画作品・素描集』、タッセン、2007) など。

viii たとえばアルベルティ L.B.Alberti (1404-1472) は、その『建築書』*De Re Aedificatoria* (1452) の中で理想的教会の建築案について述べているが、その最もふさわしいプランとして円を賛美し、その他の重要とみなしうる幾何学的図形 (四・六・八・十・十二角形) が円によって決定されることを指摘する。このようなルネサンス期の建築理論における幾何学の問題については、WITTKOWERの前掲書 (1949) に詳しい。

ix Palmiは「掌」、ditiは「指」の意。

x 原著では「胸の高さから頭頂まで」と記されているが、これは著者による書き間違いと思われる。