

## 解剖図に関する一考察

——『カウパー解剖図』から『解剖存真図』への「変容」を手掛りにして——

布施 英 利

はじめに

形態を扱う解剖学では、ものを「見る」ことが基本である。しかし「見る」と一言でいってもそれは複雑で厄介な問題を多く含んでいる。この「見方」に関してあやふやなまま話を進めたら、その上に築いた論理はすいぶん危なっかしいものになる。しかし解剖学では、自身の問題としてこの「見方」に関してきちんと整理されてきたことがないとは言わないまでも、少ないと思われる。

ところで解剖学（形態学）では、言葉と画像が表現手段として使われる。画像とはつまり解剖図である。これはふつう二次元の平面に表現される。しかし描かれる対象は二次元のものではない。そこで画像を本物らしく表現するためにさまざまな描画上の技術が駆使される。もちろん「平面」という制約だけではない。そこには多くの視覚伝達上の制約がある。言ってみれば画像とは「上手についた嘘」なのだ。芸術学者ゴンブリッジ E.H. Gombrich はそれを「イリュージョン illusion」と呼んだ。このイリュージョンによって芸術的な真実が表現されるのである。同様に解剖図においても科学的な真実が表現される。しかし「科学的」と言ってももちろん「描画上の技術」の制約を受ける。描けないものは伝えら

れないからである。

以下ではその一例として、「見方」の表われとしての解剖図、という視点から江戸の解剖図をみることにしたい。その材料として『ビドロー解剖図』Gobert Bidloo: *Anatomia humanae corporis* (一六八五)の中の一枚とその翻刻である『解体新書・付図』(一七七四)、さらにその模写である『解剖存真図』(一八一九)を比較検討したい。

## 一 『ビドロー解剖図』と『カウパー解剖図』

『ビドロー解剖図』は迫真的な銅版画である。描写の正確さも前の時代のものに比べると格段に進歩している。その描法であるが、描かれた形態の周縁部に注目してみると輪郭線がない<sup>(1)</sup>。つまり「光と影の描写」だけによって形態を描いている。いわば「一次視覚」のみによって描かれた画像である<sup>(2)</sup>。この『ビドロー解剖図』が『解体新書・付図』の直接の原画になったのか否かはさだかでない。酒井シヅ氏はカウパーの解剖書 *William Cowper: Anatomia Corporum Humanorum Centum et Quatuordecim Tabulis* (一七三九)を使った可能性もあると書いている<sup>(3)</sup>。しかしいずれにせよ、『カウパー解剖書』の解剖図は『ビドロー解剖図』と酷似しており、輪郭線も同様に描かれていない。したがって、以下では『ビドロー解剖図』＝『カウパー解剖図』として論を進めたい。

## 二 『解体新書・付図』——『ビドロー解剖図』からの翻刻について

『解体新書・付図』は、複数の西洋解剖書の原画をもとにして描かれているが、ここでは『ビドロー解剖図』(＝『カウパー解剖図』)をもとに描かれたものを取り上げたい。それは四枚あるが手・足を描いたものである(図1)。これを原画と比較するといくつかの相違点に気付く。『解体新書・付図』では原画の背景が描かれていない。影が描かれていない。構図が、原画では対角線を強調したダイナミックで立体的なものであるのに対し、『解体新書・付図』では水平方向の静的

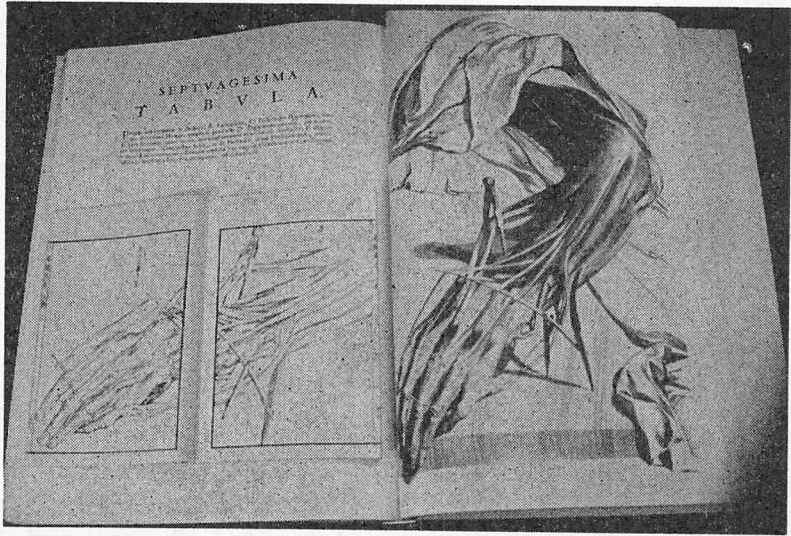


図1 『ビドロー解剖図』と『解体新書・付図』

なものになっている。さらに注目すべきは原画になかった輪郭線が描かれている。というより『解体新書・付図』では、ほとんど輪郭線のみで形態が描写されている。

ここに浮き彫りにされたいくつかの相違点こそヒトの「もの見方」の二つの形式を鮮明に表わしている。『解体新書・付図』を描いた小田野直武は、平賀源内と秋田で出会い、その後江戸に來た青年画家だが、すでに狩野派の絵も、中国絵画も、浮世絵さえも学んでいた。しかし源内と出会う以前、直武は「影をつける方法を知らなかった」<sup>(四)</sup>。それは直武が画家として未だ成だつたということではない。それは完成・未完成とは別の問題である。影のない日本画が高い完成度を示しているのは二、三の美術史上の作品を見るだけで十分である。直武は「もの見方」の形式が西洋のそれと違っていただけである。なお『解体新書・付図』の仕事は直武にとって日本画から洋画への転換点に当たる。そのため西洋版画を写したにもかかわらず、本文中で指摘したような日本画的な要素が表われている。<sup>(五)</sup>ところで輪郭線で形を把握するのは触覚の働きである。<sup>(六)</sup>（カニッツアのいう「主観的輪郭」は視覚の働きによるが、それを描く際は線をなぞることになり触覚的要素が大きい）。しかし『解体新書・

付図』はいうまでもなく「視覚像」である。つまり触覚的な視覚像Ⅱ「二次視覚」である。ここに視知覚形式の変換を通して、解剖図の模刻の際に画像の変容が起こったのである。

### 三 『解剖存真図』——『解体新書・付図』からの模写について

つぎにこの『解体新書・付図』をさらに模写した『解剖存真図』をみてみよう。

『解剖存真図』には、『ビドロー解剖図』(Ⅱ『カウパー解剖図』、以下括弧内は略)を原画として翻刻された『解体新書・付図』の四枚の解剖図がすべて模写され、載せられている。『解剖存真図』のその四枚が『ビドロー解剖図』のそれではなく『解体新書・付図』を原画として描かれたことは、その構図・描法等からみて明らかである(図2)。

この『解剖存真図』はかつて小川鼎三氏が書いたように「江戸時代の人体解剖図集として最も傑作に属する」ものである<sup>(七)</sup>。ところで、この解剖図を描いた画家の南小柿寧一が「附言」と題して小文を絵巻に載せている。それによると「某、手づから屍を刮く者前後四十余人、一屍毎に必ず其の真を写す」という。当時の腑分けは短時間で行うのが習わしで「精察に検査して描画する」には、彼のように一屍ごとに一臓一腑を見るのが賢明な方法であった<sup>(七)</sup>。

つまり、真を写す、という点でこの解剖図は優れていたのである。それは「書物」からではなく「実物」から真を学ぶというやり方である。このような態度は同時代の平賀源内の『物類品隠』等にも表われており、この時代の思潮だったのである。<sup>(八)</sup>「時代」という視点から他の美術の傾向を眺めれば、写生画や真形図が多く描かれたのもこの頃である。そのような土壌の中から、解剖図は「真」を写す技法を得、その精確度を増し、『解剖存真図』へと結晶していったのである。

ところでここである「真」とはいったい何だろうか。美術の場合もそうだが、写生画や写真のみが芸術の「真実」を表わしているわけではない。ピカソの絵画もある意味での真実を描いているし、光琳の『紅白梅図屏風』も「ある世界」の真実を表わしている。つまり写真でさえも、いくつかある「ものの見方」の一つに過ぎない。<sup>(九)</sup>だからより正確にいうと『解

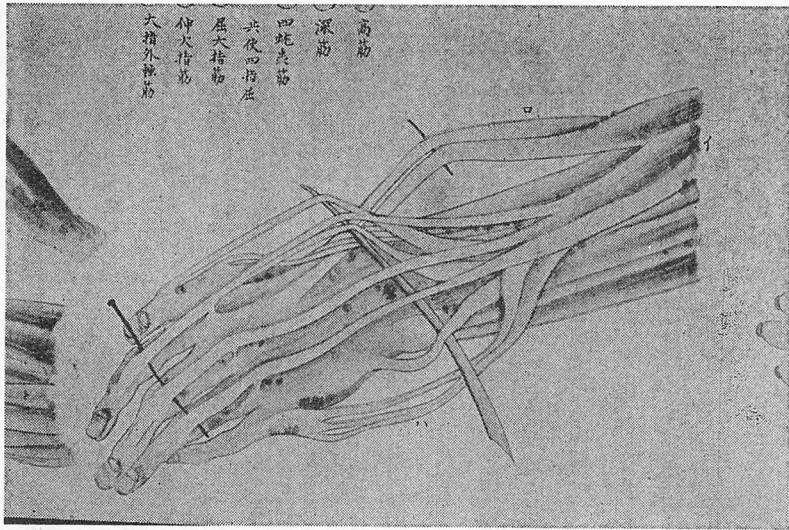


図 2 『解剖存真図』

剖存真図』が実現した真実は「視覚的な真実」である。「視覚の論理」という観点から見たとき、より真実に近い画像なのである。

さて、『解剖存真図』の中の解剖図は腑分けの「実写」によるものと、他の解剖図からの模写によるものの、二つの特性のものから成り立っている<sup>(10)</sup>。ここでは考察の対象を後者にしほってみたい。というのは実写によるものは解剖図としてより優れているが、この『解剖存真図』の特徴を浮かび上らせるという目的からいうと、模写を対象にした方が、その特徴を鮮明にできるからである。つまり、原画と模写はどこが同じで、どこが違うかを明らかにすれば、その「相違点」こそが『解剖存真図』のもつオリジナリティであることがわかるからである。そして、その作業で浮かび上った特性を「実写による解剖図」で確認することで、この解剖図の「傑作」である所以が明らかになると思う。

ここでは、『ビデオー解剖図』から翻刻された『解体新書・付図』の解剖図をさらに模写した『解剖存真図』の中の一枚を取り上げてみよう。この二度の模写の過程は、いわば心理学という「リレー画 drawing consequences」<sup>(11)</sup>に当たるものである。

二度の模写を経て、出発点と到達点にどのような「変容」が起こったのか、あるいは起こらなかったのか、ヒトの視知覚形式を考へる上で興味あるところである。

結論としていえるのは『解体新書・付図』と『解剖存真図』を比較すると、形態の描写はほとんど変化しておらず、『解剖存真図』には新たに「色彩」が加わったことが指摘できよう。先にみたように『ビドロー解剖図』から『解体新書・付図』へ翻刻されるに当たっては、構図や輪郭線・陰影の有無など大きな変容があった。それは言語における「翻訳」と同様、大きな変容であったといえる。筆者の用語でいえば「一次視覚」(Ⅱ『ビドロー解剖図』)から「二次視覚」(Ⅱ『解体新書・付図』)への変容である。それが『解剖存真図』ではモノクロからカラーへという視知覚上の変化がみられた。

そもそも江戸の解剖図において、彩色は、日本で最初に公許のもと行われた解剖の際に描かれた『蔵志』付図(一五五四年)ですでにみられたものである。江戸の解剖図を一覧してもわかるように、その後の解剖図もほとんどが彩色されたものであった。つまり着色は『解剖存真図』に限らず、江戸解剖図一般の特性だった。そしてこの着色は、デザイン上の見栄えをよくするために行われたといったものではなく、小川鼎三氏も述べるように「当時の日本の解剖図では諸臓器の色が重要な課題であったと思われる」<sup>(10)</sup>である。その「色彩」の徹底こそ『解剖存真図』の特性であり優れた点なのである。画家の南小柿寧一が『附言』で色彩について「風せ見るること良久しければ、則ち始めて其の色の変ずるのみ」と書いているが、逆に言えば、死刑後すぐの解剖では諸臓器の色は生体のそれに非常に近いわけで、その色彩を描くことが『解剖存真図』における「真」だったのである。もし仮に西洋解剖図を抜きん出ているところがこの『解剖存真図』にあったというならこの色彩をまずあげるべきだろう。<sup>(11)</sup>

#### 四 画像の変容と視知覚形式

ではこのような『解剖存真図』における色彩とは、視知覚形式という「切り口」でとらえると、いったいどのような分

類に収まるのであろうか。ヒトの視知覚において、色彩をとらえるのはまず網膜の錐状体である。それが大脳一次視覚領へと伝わるにしたがって情報処理が進むわけである。<sup>(一三)</sup>つまり筆者の「視知覚形式の理論でいうと、『解剖存真図』は「一次視覚」の視覚像だ、ということになる。ということは『解体新書・付図』から『解剖存真図』に模写される過程で「二次視覚」から「一次視覚」への変容があったことになる。しかしその一番おもとである『ビドロー解剖図』も、『解剖存真図』と同様に、「一次視覚」の視覚像である。にもかかわらず『ビドロー解剖図』と『解剖存真図』はずいぶん相違点が多い。同じ仕方でも、同じ視覚的な「真実」に迫った画像のはずなのに大きな違いがある。

しかしこの両者は「網膜」という共通の場の二つの特性をあまりに明確に表わしているではないか。網膜の杆状体の機能である光と闇つまりモノクロによる形態把握を表わしているのが『ビドロー解剖図』だとすれば、一方の『解剖存真図』の方は網膜錐状体の機能である色彩把握が表われている、と主張したらあまりにもトリッキーだろうか。しかし、ヒトの視覚の脳内過程のアウト・プットが視知覚像（つまりこの場合では解剖図）だとすれば、「リレー画」の始めと終わりのそれぞれ一枚が示している差異が生理学の知見と符合する事実は決して偶然ではないだろう。「実物」は「見方」によっていく通りにも見えるのだ。複数の解釈が可能なのだ。そしてその複数の解釈がどれも「真」であり得るのだ。

おわりに

『ビドロー解剖図』から『解体新書・付図』そして『解剖存真図』へという「変容」は解剖図という場を借りた、ヒトの視知覚形式の実験だったのだ。その過程を追うことで、「複数の描き方」が「複数の見方」を成立たせ得ることを知った。この「複数の見方」を一つに統一すべきか、あるいは複数の見方は複数のまま共存させるべきか、その結論をこの場で性急に出す必要はないと思う。

以上、概観してきた通り、画像は「同じもの」を描いてもその描き方によって別の「内容」を表現・伝達できること

がわかった。描き方は解剖学にとつて基本的な問題なのである。かつてレオナルド・ダ・ヴィンチが解剖画家 *pitore anatomista* という言葉をつくったが、解剖学と美術の交流は決して過去の問題ではない。現代もこれからも真剣に考えていかなければならない解剖学の一つの基本である。絵筆がカメラに変わり、それがまたコンピュータに変わっても、画像を見るヒトの視覚も脳も決して変わることがないのだから。

「文体というのはよくそう思っている人があるが、決して文章のあやではなく、技巧の問題でもない。画家における色彩のように一種の透視力であり、自分には見えるが他人には見えないという特別の宇宙を啓示する力をいう。

芸術家がわれわれに与えるよるこびは、われわれのもっている宇宙のうえにもう一つの宇宙を見せるところにならないだろうか」(マルセル・ブルースト、井上究一郎訳)。

#### 文献および注

(一) 養老孟司、布施英利『解剖の時間』一四頁、哲学書房、東京、一九八七年。

(二) 「二次視覚」「二次視覚」という視知覚形式については拙著『脳の中の美術館』(筑摩書房、一九八八)で考察した。簡単にいえば、視覚処理の脳内過程を「純粹の視覚」に近いものと「連合野的な知覚」が加わった視覚」に分けて前者を「一次視覚」と後者を「二次視覚」と名付けた。「一次視覚」は空間や時間の断片を認識するもので、外界の現実に近いものである。一方の「二次視覚」はそれらの断片を再構成して認識するもので、共通感覚を視覚化したもの、と言えよう。

(三) 酒井シヅ『科学医学資料研究』第四三～四四号、昭和五十二年。

(四) 太田桃介他『近世の洋画―秋田蘭画』三〇頁、明治書房、東京、昭和四十年。

(五) 「『解体新書・付図』は」直武が丹念に毛筆をもって原書の銅版画に似せて模写し、それを木版にしたものである」(『近世の洋画』三三頁)。

(六) 中村雄二郎『共通感覚論』一〇五頁、岩波書店、東京、一九七九年。

(七) 小川鼎三『解剖存真図・解説』講談社、東京、昭和五十年。



- (八) 田中優子『江戸の想像力』三三頁、筑摩書房、東京、一九八六年。
- (九) 写真の視知覚的特性については拙著『脳の中の美術館』で考察した。
- (一〇) 南小柿寧一の「附言」で先に引用したものに続き「諸を蘭籍に稽へ、又之を小石氏の図に照らす。夫れ精微を探搜するを要すれば、一屍に就いて一臓一腑を見る、其の詳を得たるに庶幾からんか」とある。
- (一一) ゴンブリッジ『芸術と幻影』美術出版社、東京、一九七九年。
- (一二) 小川鼎三『解剖存真図・総説』に「大槻玄幹は……その跋の中でこの『解剖存真図』が西洋の解剖図の右にでるとあるのは、一八二〇年という時点ではやや過賞であるが、苦心の彩色まで考慮すれば必ずしも不当とはいえない」とある。
- (一三) D・H・ヒューベル、T・N・ウィーゼル「視覚の脳内機構」『サイエンス』第九卷第十一号通巻九十八号、九八〜一一三頁、一九七九年。

(東京芸術大学・美術解剖学研究室)

## The study of some anatomical illustrations

—The change in visualizations from ANATOMIA (by Cowper) to KAIBOU-SONSINZU

by Hideto FUSE

In this issue I discuss changes in visual imaging, and suggest that the many ways of drawing result from different ways of seeing.

In the Edo era, many anatomical illustrations were drawn. Some of them were copies of the western anatomical illustrations. For example, the illustrations in the KAITAI-SINSHO (1774), which means The New Book of Anatomy, copied from more than five western anatomical books (W. Cowper, S. Blankaart). The KAIBOU-SONSINZU (1819), which was published later than the KAITAI-SINSHO, has four illustrations copied from the illustrations in the KAITAI-SHINSHO, which were themselves copied from the ANATOMIA by W. Cowper (1739). In the process of copying the original illustration, what changed was the way in which the original illustrations were seen. I think the change in the resulting image must be due to the different way in which the image was seen.