

江戸の視覚メディア ——挿絵と引札——

藤原裕文

(室蘭工業大学工学部)

江戸時代の元禄期の終わりころから文化・文政期を経て安政期までのあいだ(18世紀～19世紀中葉)は、鎖国体制下にあったとはいえ、経済が発展し、天下泰平の世が続いたせいで、高度な学芸・文化が繁盛した。「光学」第28巻第7号および9号でふれたように、望遠鏡、顕微鏡、覗き眼鏡、写真鏡、幻灯器、写真などのレンズを通して見る希代の珍器・光学機器は、蘭学者や好事家だけではなく庶民にも大いにもてはやされた。さらに浮世絵、挿絵付きの各種の読み物、各地の名所図会、日常生活に必要な各種の手引き書、百科事典、農・工業の技術書、本草・博物誌など、視覚に訴える出版物が次々と刊行された。

日本人の知識の源泉であった多種多様なこれらの視覚メディアを発展させるのに、挿絵、絵地図、解剖図などは大いに寄与することになる。こうして、実物を見て描く「生き写し」(=写生図)が絵師達に求められるようになった。写真鏡はこの求めに答える道具であった(「光学」第28巻第9号参照)。ちなみに「写真」とは鎌倉時代からみられる言葉で、「真を写す」の意であるという¹⁾。

西洋画法への関心が高まるなかで、司馬江漢は『西洋画談』²⁾(1799年)を著した。彼は西洋の画法の特徴を、「(前略)西洋の画法では、濃淡によって、対象たる物の明暗や、凹凸や、遠近や、深淺の度をあらわして、その物の真のすがたを正確に再現する」ことにあると説き、続いて「(挿絵)は文字と同じように情報・知識の伝達に役立つのだが、特に物の形状などは文字でいくら説いてもわからず、結局画によらない限り伝えることはできない。(後略)」と言い切っている。

漢訳洋書輸入の解禁前後に出版された2例の書物を紹介する。内容は舶載もの、西洋の影響を受けたものとそうでないものである。1つは大坂の博学の医師・寺島良安が30余年を費やして完成した『和漢三才図会』全105巻³⁾

(1713年)である。江戸時代における最高の図解百科事典であり、何度も版を重ねた。本文とそれに適した大量の挿絵図を版木に彫って刷る技術やその出版元なしには実現しえなかったといってもよいであろう。「三才」とは天・地・人であり、巻1～6は天の部(日月星辰、虹など)、巻7～54は人の部(烽、百工具、眼鏡類など)、巻55～105は地の部(硝子、水精(晶)、金剛鑽など)である。「光学」の「光の広場」で何度も引き合いに出したように、本事典は当時の人々が抱いた「三才」に関する事物の概念を教えてくれる貴重なものである。

2つは三宅也来の著した『万金産業袋』⁴⁾(1732年)である。巻3には、玉石類(材料、玉の摺り方など)、目鏡類(丸目鏡、近目鏡、遠目鏡、虫目かね、五色目鏡(=三稜プリズム)など)、硝子細工(びいどろ吹き、原料の調合など)などの項目についての詳細な記述があり、実際に工房を訪ねて本人が工程を体験したとみられる部分が散見している。さらに、玉摺りの作業の様子やびいどろ吹きの当時の作業状況などを示す貴重な挿絵がある。本書を取り挙げた理由がここにある。

自然現象に普遍的な法則が内在するという考え方を人々に提示して、西洋の科学・技術への関心を喚起させたという点で、杉田玄白らの著した『解体新書』⁵⁾(1774年)は高く評価される。司馬江漢の師であった秋田藩絵師・小田野直武は同書の解体図を描き、「私の友人、杉田玄白が訳したところの『解体新書』が出来あがった。自分にこの本の図を写してくれという。それはまさに紅毛の画で見事なものである。(後略)」と後書きしている。彼は『ターヘル・アナトミア』以外に数冊の解剖書を見せられて、それらを模写して『解体新書』の扉絵と25図の挿絵を描いた。巻の2の第9の眼目篇には眼の構造と各部の名称、それらの機能と杉田玄白が考えたところの眼目視法が述べられていて、光学屋にとっては関心のある一編である(「光学」第28巻第3号参照)。さらには眼目篇の付図のなかに、

E-mail: h-fuji@mmm.muroran-it.ac.jp

「剖眼見諸液 (=眼を剖いて諸液を見る)」と題した眼球の断面図が描かれている。『解体新書』の内容を理解するのに、その挿絵が役立ったことはいうまでもない。

動植物や鉱物などの標本収集、新しい品種の飼育や栽培などの本草、博物が大流行し、多くの本草・博物誌が刊行された。植物を生き写した2人の人物を紹介しておく。シーボルトの御抱え絵師であった川原慶賀はガラス工房での作業風景『硝子御細工』⁶⁾や56種の植物の写生図を収めた『慶賀写真草』^{11,7)}(1836年)などを残している。彼はシーボルトから植物の観察方法を学び、『慶賀写真草』の凡例に、「全て一花の弁を解体して詳びらかなことを図に表す。また果実も解体してその図を表すものである」と絵心を述べている。また、大垣郊外で50才から本草学に打ち込んだ飯沼慾齋は、1850種の草木の解説と精密な写生図からなる『草木図説』全30巻⁶⁾(1862年)を著した。個々の草木を、従来の本草学のようにばらばらに調べたのではなく、生殖器官の形態を基礎(=リンネの体系)にして分類した。そのために肉眼では見えない花の細部構造を顕微鏡で観察したという。

徳川幕府の老中に任ぜられて、天保の改革に携わった下総国の古河藩主・土井利位は雪の結晶を顕微鏡で観察し、その成果を『雪華図説』(1833年)と『続雪華図説』(1839年)としてまとめた⁸⁾。小林禎作著『雪華図説考』⁸⁾によると、土井利位の書いた文「鏡を把て之を照らせば、更に燦たり」と当時の顕微鏡の構造⁹⁾から推察して、鏡とは反射鏡であり、燦然とするのを見るのは暗視野か落射照明であって透過法で見たのではないという。余談ながら、彼の描いた雪華のデザインは天保時代に大流行した。

西洋事情を紹介した『紅毛雑話』にニコラスコーピュン(=顕微鏡)の挿絵⁹⁾が載せてある。その顕微鏡の挿絵を描いた司馬江漢は「西洋の書物には挿図がある。皆銅版画である。絵と文字が同じように用いられている。(中略)珍しい器械を作るのもその作り方や形が図形で出ていなければ、組み立てることはできないだろう」²⁾と銅版画の重要性を指摘している。小田野直武、司馬江漢や川原慶賀らはすぐれたイラストレーターであった。

西洋画あるいは透視画は主に和蘭から舶載された科学・技術書の模写から発達してきたのに対して、平面図と正面図などの複数の直投像で立体を表すことは、建築関係では15世紀の後半にはすでに行われていたと推定される¹⁰⁾が、江戸時代後期に細川頼直が和時計やからくり人形の構造や動作について著した『機巧図彙』(1796)^{11,12)}にもみられる。さらに蘭学から洋学へと移行した江戸時代の終わりに

は、長崎の海軍伝習所では複数の直投像で立体を表現する画法幾何学を学んだ伝習生もいたという¹⁰⁾。

最後にちらし(江戸では「引札」、京阪では「ちらし」)をとりあげる。文化・文政期のころから都市では商品の宣伝・広告にちらしが使われ始めた。浅草で商売をしていた大隅源助の引札¹³⁾には、メガネ、ガラス製品、顕微鏡、望遠鏡、写真鏡、夜学灯(レンズ付き行灯)、幻燈器など、また両国の玉屋吉次郎の引札¹³⁾には、測器師・大野重三郎の作った大・小方儀、象限儀、分度矩(分度器)などの各種の測量器具や渾筭(=コンパス)、鳥口などの製図器具といった当時のハイテク製品がところ狭しと載せてある。精密な器具類を多く製作することができるようになったのは、文化・文政期のころから銅と亜鉛の真鍮合金の生産法やその加工技術が進歩したこと¹¹⁾や、享保期のころからの新田開発や殖産興業策による測量が頻繁に行われてきたことなどが原因であろう。

江戸時代の人々が、物を知り、物の形に興味をもち、天地の多種多様な事柄にも関心を寄せるようになったことには、希代の珍器・光学機器や光の科学技術だけではなく挿絵や引札が一役買ったことは間違いない。興味ある読者のために、もっと広範囲に西洋との出会いと視覚文化を扱った著作^{14,15)}をあげておく。

(続)

文 献

- 1) 杉本つとむ：江戸洋学事情(八坂書房, 1990年)。
- 2) 芳賀徹編：杉田玄白, 平賀源内, 司馬江漢(中央公論社, 1984)。
- 3) 寺島良安著, 島田勇雄訳注：和漢三才図会1~18(平凡社, 1985)。
- 4) 三宅也来著, 吉田光邦解説：万金産業袋(八坂書房, 1973)。
- 5) 杉田玄白著, 酒井シズ全訳：解体新書(講談社, 1998)。
- 6) 白山晰也：眼鏡の社会史(ダイヤモンド社, 1990)。
- 7) 西村三郎：文明のなかの博物学 上, 下(紀伊国屋書店, 1999)。
- 8) 土井利位, 小林禎作著：正+続雪華図説復刻版, 雪花図説考(築地書館, 1968)。
- 9) 森島中良著, 菊池俊彦解説：江戸科学古典叢書31(恒和出版, 1980)。
- 10) 原 正敏：“幕末および明治初期における図学教育の導入について”, 科学史研究II, 14(1977) 104。
- 11) 沢田 平：和時計(淡光社, 1996)。
- 12) 細川頼直著, 菊池俊彦解説：江戸科学古典叢書3(恒和出版, 1976)。
- 13) 石川町子他編：江戸さいえんす図鑑(インテグラ, 1990)。
- 14) T. スクリーチ著, 田中優子・高山宏訳：大江戸視覚革命(作品社, 1998)。
- 15) 内山淳一：江戸の好奇心(講談社, 1996)。