

江戸時代の覗き眼鏡

—江戸時代における西洋製光学器具の受容—

板垣俊一

序 節穴から射し込む光

〈覗き眼鏡〉は、レンズ越しに絵を覗いて鑑賞する装置である。その絵は遠近法を強調した洋風画だった。この装置はもともと西洋の風景画の成立と密接な関係を持っている。一人で覗く〈覗き眼鏡〉は大名など裕福な家庭で楽しまれたものだが、長く庶民の娯楽として楽しまれてきたのは屋外で興行される〈のぞきからくり〉であった。〈のぞきからくり〉もまた西洋における風景画の成立と切り離せない。ヨーロッパで、風景そのものを対象として描かれた絵、すなわち風景画が成立するのは十五世紀のイタリア・ルネッサンスにおいてだとされるが、すでにその時点で、それは自然を写し取るための仕掛け（装置）と深い関係にあった。その一端は、イタリア前期ルネッサンスの建築家・画家・芸術理論家であったレオン・バッティスタ・アルベルティ（1404～72）の、方眼紙様の格子の工夫や、実態は不明ながら外界を写し取る光学的な箱の考案に見ることができる⁽¹⁾。

壁や扉の小さな穴から暗い室内に差し込む光が外の景色を映し出す現象は日常どこの国でも見られたはずである。日本の木造家屋では節穴を通してそのような現象が現われる。享和三年（1803）に刊行された曲亭馬琴の黄表紙『かげとひなたちんもんずい陰兼陽珍紋圖彙』には次のような場面が載っている。

曲亭馬琴のこの黄表紙は、前年の享和二年に書かれた



図1：節穴から射し込む光と風景

（曲亭馬琴の黄表紙『陰兼陽珍紋圖彙』享和三年刊）

彼の随筆『羈旅漫録』中の次の記事をそのまま挿絵入りでそっくり紹介したものである⁽²⁾。

廿三 五綵の山水

三州新堀（をかざきより西一里半在）深見莊兵衛（木綿問屋、豪家なり）といふ人あり。子息は左太郎といふ。狂名を朝倉三笑といへり。この家の納戸の縁側戸のふし穴に、紙を一尺ばかり手前におしあてれば十間ばかり先の泉水草木悉く紙中にうつる。その鮮明画るが如し。五色は五色にうつり天色は天色にうつる。尤いづれもさかさまにうつるなり。予が見しときは、池に杜若あり。竹あり柳あり。庭に小児の手習草紙ほしてありしが。表紙のもん字年月まであざやかによめたり。雲の追々にあつまり、又ちりゆき。竹やなぎの風に戦そよぎ池に漣のたつなど。言語同断ママの景色、理外の機関なり。主人こころみに庭に小児を出して見せしむるに、眼鼻衣服の模様までよくうつれり。わづか○是ばかりの戸のふし穴より、みの紙一枚の内へ、方十八間の山水、明細にうつること、蘭画びいどろかゞみといふものに似たり。（戸をたてこめて内はうすくらうして外より影をとるなり）また京大宮どほり百姓丹羽又左衛門が納戸のふし穴に紙をさしかざせば、東寺の塔あざやかにうつる。（これもさかさまにうつるなり）また信州上の諏訪薬師堂のうらの羽目のふし穴よりも、塔影のうつるといふことはかねて聞しが、いまだ目前に見ず……以下略

（『日本随筆大成』第一期第一巻所収、曲亭馬琴『羈旅漫録』より）

馬琴はこのように述べ、これは漢籍にも例のあることだとして唐代の段成式撰『西陽雜俎』や明代の陶宗儀（1316-1369）撰『輟耕録』（卷十五）をあげて、「かゝれば異国にもむかしよりありしことゝ見えたり」という。実際あらゆるところでこのような現象は起こっていたに違いないが、書き留められることはほとんどなかった。それが意識に留まり世間に共有されるようになったのは、タイモン・スクリーチが説いたように「凝視」という江戸の精神史上のできごとと関係がある⁽³⁾。右の馬琴の文中にもこの現象を「蘭画びいどろかゞみといふものに

いがたき しゅんいち

〒950-8680 新潟市東区海老ヶ瀬 471 新潟県立大学

似たり」とある。これは歴史的事実としてはまったく逆で、西洋の光学装置や遠近法が日本に移入されたことではじめてこのような現象が意識的にとり上げられるようになったものである。

一 オランダ人がもたらした珍器

—カメラ・オブスクーラー—

日本では特定の土地に現われる珍現象と見られていたが、西洋では外界の景色を写し取るためにこの自然現象を意識的にとらえ、それを人工的に創り出す光学的な装置の開発につなげていった。すなわち外部からの光を遮って真っ暗にした箱の一方の壁にピンホールを開けたカメラ・オブスクーラーが考案されたように、外界の自然を写し取るための工夫も最初はこの自然現象を再現することから始まっている。さらにまたピンホールの変わりにレンズがはめ込まれることでより鮮明な像を得ることができるようになった。

その後、このカメラ・オブスクーラーは小型化され、携帯に便利な箱形になった。ケネス・クラークは「十七世紀も末になると、光の絵画はもはや愛の行為であることを止め、^{トリック}詐術となった。^{カメラ・ルシダ}〈写生器〉は人を驚かせるどころか、画家がふだん使う携帯品となった」⁽⁴⁾と述べている。しかし、この断定について、ジョン・H・ハモンド著『カメラ・オブスクラ年代記』⁽⁵⁾では、「フェルメールをはじめオランダの画家たちが、はたしてカメラ・オブスクラを使用したかどうかという問題について多くの著者たちが関心を寄せてきたことを思えば、これはまことに困った発言である」と否定的である。クラークがいうカメラ・ルシダがカメラ・オブスクーラーよりも構造上単純な、支柱にレンズと鏡が取り付けられた携帯に便利な写生器であったとすれば、それが十七世紀に実際にあったかどうか定かではなく、はっきりしているのは十九世紀になって用い始められたという事実である。現物も古いものが見当たらず十九世紀のものが残されている。ちなみに日本国内に所蔵されているルシダも新しく、東京都富士美術館所蔵の木製ルシダの製作年代は1830年頃とのことである（吉岡栄二郎氏ご教示）。

西洋の十七世紀の画家たちがカメラ・オブスクーラーを使って実際に映し出された像をなぞるようにして絵を描いたかどうかについては疑問が残るとしても、それは画家にとって大きな関心事であったことは間違いなく、外界の印象をできるだけ正確に描こうとする絵画の出現、そしてそのような絵を現実の擬似体験として楽しむ鑑賞者の出現と、このような光学的装置との密接な関係は疑い得ようもない。

十七世紀のヨーロッパで普及したカメラ・オブスクーラーは、光を遮った箱の中にレンズと鏡が付いた装置である。オランダ商館の記録によれば、すでに「1645年に、ヒレガールスベルヒ号が長崎に運んできた珍品の中には、計12個の「doncker camer glasen」が見られる」という⁽⁶⁾。また、東京大学史料編纂所発行『日本関係海外史料 オランダ商館長日記』（訳文編之九）を見ると、一六四五（正保三）年十二月に、それまでの商館長から任務を引き継いだレイニール・ファン・ツムの日記の三月六日の記事に、

筑後殿は、すべての珍奇の品すなわち、閣下のために持ち渡った集熱レンズ（brantglaesen）、拡大鏡（vergrootglaesen）、暗室鏡（donckercamer-glaesen）、及びその他の品々を、甚だ不満であるとして送り返してきた。通詞の知らせによると、その中の一つも彼の気に入らなかったからだ（とのことである）。⁽⁷⁾

とある。「筑後殿」は、幕府大目付、井上筑後守政重のことで、これらの「珍奇の品」は商品ではなく、長崎貿易が円滑にゆくようにと政府高官へ贈られた献上品であった。



写真1：日本に渡来したカメラ・オブスクーラー

東京富士美術館蔵
（二〇〇三年国立科学博物館特別展『江戸大博覧会—モノづくり日本—』図録より。解説にヨーロッパで十七世紀に使用されていたものという。他にピラミッド型あり。）

ここにいう「暗室鏡（donckercamer-glaesen）」もまたカメラ・オブスクーラーである。東インド会社では、当時西洋で製造されていた興味深い光学的器具としてこれを選んだものであろう。まったくことなる文化的文脈に居る幕府大目付井上筑後守が関心を示さなかったのはけだし当然である。この「暗室鏡」はレンズ付きであったことは間違いのない。なぜなら、集熱レンズおよび拡大鏡と並べられているからである。おそらく携帯できる程度のサイズだったと推測される。

ところが、このあとさらに続けてオランダ東インド評議会は、日本人の好奇心を満たすであろうと考えて、ま

た別の珍奇な品を長崎へ送っている。同年(1646)六月十八日付、レイニール・ファン・ツム商館長宛書翰(同訳文編之九、附録七)によれば、

とりわけ美しい銅鉄製(枠)の鏡と透視箱(perpectijff casken)は非常に面白くまた感じ良く作られており、また二頭の駱駝は先日ペルシアから来たもので、この種の獣はかつて日本にいたことはなく、好奇心の強い日本人には非常に歓迎されるだろうと思います。(同、訳文編之九、附録七、P.281)

とある。不評だった「暗室鏡」に代えて今度は自信ありげに「透視箱(perpectijff casken)」を、珍獣のラクダ等とともに送ってよこした。前任者の跡を継いだウィレム・フルステーヘン商館長は、会社が手配したこれらの珍しい品々を持って将軍に謁見するため同年十二月に上府している。

出発に先立って、長崎奉行山崎権八郎正信(知事)にそれら献上の品々を点検してもらったところ、「透視箱」が大変高い評価を受けたという。一六四六(正保三)年十一月の日記にいう。

(通詞たちは)戻って来ると、(知事は)特別に満足した、特に透視箱(perpectiefkas)が大変気に入られた、すべてのものを点検するのは数日仕事だと言った、と報告した。(知事は)駱駝、鏡、削り出した象牙の碗を大いに褒め、金色大羅紗、小型薬品箱及び絨毯も非常に閣下の気に入った。

(訳文編之十、P.10)

商館長はこれらを携えて江戸へ向かった。長崎奉行が太鼓判を押したとおり、江戸では「透視箱」が最も喜ばれている。次がまずカピタン(商館長)の宿所に押しかけた武士たちの様子。

(一六四七年一月)五日 知事三郎左衛門殿の長男が、大人数の貴族の一団を伴って、オランダ人及び持って来た珍奇の品々を見物するために現れた。彼らが終始最も喜んだのは、彼等には極楽箱(gocracqbacko)と呼ばれている透視箱(原文 sperpectiefkas⁽⁸⁾)であり、また小型時計、碗、小型の鏡なども(喜んだ)。(訳文編之十、P.81)

そして次が江戸城内における様子。

同月六日 ……大身の者たち各人が、彼等の月の一日であるにもかかわらず、城に赴き、我々によって持って来られたあらゆる珍奇の品々を見物するために今や(ここに)おり、座る場所もないほどであった。あらゆる所が同じように騒然として、(彼等が)互いの間を歩く様子は刮目に価する不思議(な光景)であった。それは全く(通常の)秩序とは異なる状態であった。透視箱が、最も人を集め、また最も気

に入られた。(訳文編之十、P.89)

この「透視箱」は、「極楽箱(gocracqbacko)」ともあり、オランダ語 perspectief は「遠近法、見はらし」などと訳され、kas(ケース=容器)は南親会編『蘭和大辞典』(1943、創造社刊)によれば「大箱」の意味もある。日記中でも「大きい透視箱(groote perspekiefkas)」と言われている。そのため、上府の旅の途中、東海道の舞坂宿で役人に見咎められ、中に武器を隠しているのではないかという嫌疑を掛けられている(同日記、十二月二十四日条)。これは、評判の悪かった前掲の「暗室鏡」とは明らかに異なる装置であった。カピタンの江戸宿所に押しかけた武士たちが、それを「極楽箱」と見なしたということは、何か似たようなものがあつたのであろう。その名から一般に考えられることは、地獄・極楽の絵を覗かせた〈のぞきからくり〉であるが、十七世紀の中ごろにそのような箱があつたかどうかははっきりしない。

ほかに考えられるものとしては、箱の中に人が入ることのできる大型のカメラ・オブスクーラである。カメラ・オブスクーラは、もともと中を暗くした部屋に人が入ってレンズから差し込む外界の映像を壁に映し出して観賞する装置だったらしく、当時西洋では窓のない暗い小部屋に入って「片方の壁に入れてあるレンズが向かい側の壁に投影する外界の画像・映像を楽しんでいた」(ミヒェル・ヴォルフガング、同上)という。先に大目付井上筑後守がまったく興味を示さなかった「暗室鏡」は、それを改良して携帯用に小型化したものである。小型のカメラ・オブスクーラには興味を示さなかったとしても、箱そのものの中に入って外の鮮明な映像を見ることができたならば、ある程度のインパクトはあつたであろう。しかし、この大型のカメラ・オブスクーラは、屋外に据えられた挿絵があるように、鮮明な映像を得ようとするならばよほど明るい所で用いなければならない。あまり明るくない日本の室内で用いるにはふさわしくない装置である。前掲商館長の日記で、「透視箱」が人気の的だったという江戸城内の人々の様子からしても、これではなかった。

「perspectiefkas」と言われているこの箱はいかなるものであつたのだろうか。岡泰正著『めがね絵考』(1992、P.86)では、この「透視箱」はピープショー・ボックスであつたと結論づけている。当時のオランダにあつた遠近法を利用した珍しい箱としては、四角な箱の内部の四側面と床に、あたかも空間的な広がりを感じさせるように絵の具で巧妙に室内を描いた驚きの箱であつた。これを“perspectiefkas”といい、オランダのカレル・ファブリティウス(1622～1654)やサミュエル・ファン・ホーホストラテン(1627～1678)などレンブラントの弟

子が製作しているという⁽⁹⁾。英語では“peepshow”といい、ホーホストラテン作のもの（オランダの家庭の室内= Views of the Interior of a Dutch House）がロンドンのナショナル・ギャラリーに展示されていてよく知られている。前掲の商館長宛書翰に「感じ良く作られており」とある表現とも一致する。「透視箱」とはそれであった。

かくも驚き呼び起こしたこの箱も、江戸庶民には無縁であったから、その遠近表現のトリックを学んで類似のものを生み出すこともなく、日本ではいつしか歴史の表から消えてしまった。そして「透視箱」の人気に比べ、「暗室鏡」すなわち携帯用カメラ・オブスクーラはほとんど日本人の興味をひかなかつたらしい。もちろん光学的な関心からではなく娯楽的な玩具としても興味もたれることはなかったということである。カメラ・オブスクーラが関心の対象となるのは、馬琴の節穴の光景と同じく十八世紀の蘭学の興隆を待たなければならなかった。たとえば司馬江漢（1747～1818）は、これを「写真鏡と云ふ器あり。之を以て万物をうつす」（『春波楼筆記』）と紹介した。また杉田玄白（1733～1817）は『蘭東事始』にさまざまな舶来の器具とともに「ドンクルカームル（doncker camer）暗室写真鏡」といつて次のように紹介した。

其頃*より世人何となく彼国持渡の物を奇珍とし、すべて其舶来の珍器の類を好み、少しく好事ときこへし人は、多くも少くも^{とりあつめ}取聚て、常に愛せざるはなし。殊に故の相良侯、当路執政の頃にて、世の中甚^{はなはだ}華美^{かのふわ}繁花の最中なりしにより、彼舶より、ウエールガラス 天気験器・テルモメートル 寒暖験器・ドンドルガラス 震雷験器・ホクトメートル 水液軽重清濁験器・ドンクルカームル 暗室写真鏡・トールランターレン 現妖鏡・ゾングラス 観日玉・ルーブル 呼遠筒といへる類ひ、種々の器物を年々持越し、其余諸種の時計、千里鏡、ならびに硝子細工物の類、あげて数へがたかりしにより、人々其奇巧に甚^{はなはだ}心を動し、其究理の微妙なるに感服し、自然と毎春拝礼の蘭人在府中は、其客屋に人 夥く聚るやうになりたり。⁽¹⁰⁾

*「其頃」は田沼意次が老中だった時代で明和年間（1764～72）をさす。

また幕末の随筆、喜多村信節撰『嬉遊笑覧』巻三「書画」の項では、この器具について次のように説明している。

写真の鏡あり。『物理小識』十二 置^レ玻璃鏡于暗室之窓版^ニ、則物形小縮、透^レ入几上之紙^ニ、可^レ細描^ス也、写^レ真甚肖、これもと西洋の法なるべし。

このように、さまざまな光学的器具に対して「究理の

微妙なるに感服」することができたのは、まさに自然を凝視する態度、すなわち自然観察と科学との相関性に対する理解があつてのことであつた。

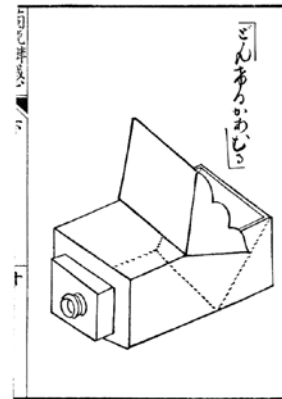


図2：どんけるかあむる

（大槻玄沢述『蘭説弁惑』天明八年序、寛政十一年刊、『江戸科学古典叢書』17所収より）

司馬江漢は天明八、九年（1788～89）長崎に旅行したときこの写真鏡を持参した。しかし、途中藤枝の酒造家大塚藤蔵・軍蔵方に預け置いている。江戸に帰ってからの江漢は、寛政元年四月十六日付、藤蔵・軍蔵宛書翰で「其後トンケルカアモル如何候哉、承度候」と言い送っている

（『司馬江漢全集』第二巻「江漢書簡集」）。

鏡真写

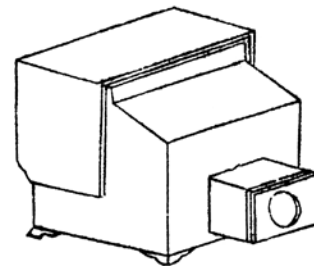


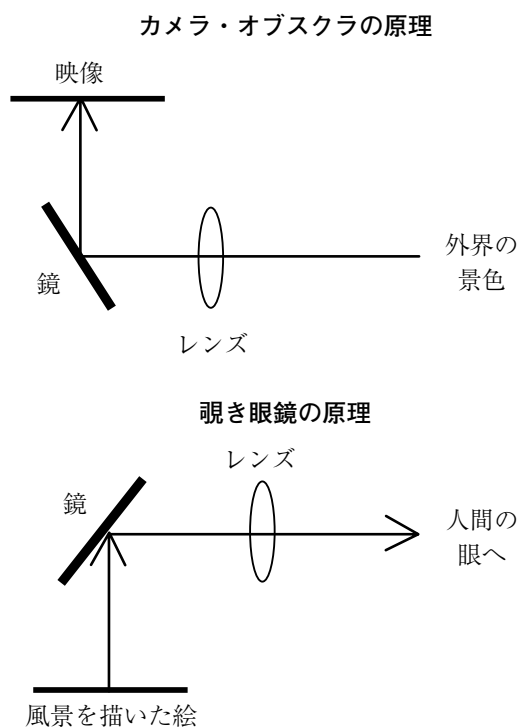
図3：写真鏡

（江戸浅草茅町二丁目の眼鏡細工所大隅源助が幕末頃に発行した引札中に見える。香川大学神原文庫所蔵「西洋輸入器具営業廣告三種」中の一部分。）

焦点の調整はレンズがはめられている筒の部分で行なうものと思われる。

カメラ・オブスクーラの構造は、外部の光をとらえるレンズ、焦点を合わせるための蛇腹、45度に傾けられた鏡から成っている。外の景色はレンズを通して反転して箱の中に入り、鏡に反射して正像（ただし左右は逆）となる。その像は箱の上部のすりガラスなどの平面上に投影させて見ることができる。また半透明の紙を水平に置けばそこに外界の景色が映り、それをなぞって外界の像を正確に写し取ることもできる。じつのところ〈覗き眼鏡〉はこの原理を逆に応用したものに過ぎない。なぜなら〈覗き眼鏡〉は、絵に描かれた擬似風景を鏡に反射さ

せてレンズ越しに覗くという装置だからである。レンズを通して本物らしく写し取られた風景の絵を、今度は逆にレンズの向こう側に置いて覗く。すると、レンズの向こう側には本物らしい虚像の風景を感じ取ることができる——そのようなトリックを持つ装置であり、おそらくカメラ・オブスクーラが普及し、それとの関係で風景画が多く描かれるようになった時代に、あまり時間を置かず誕生したものと思われる⁽¹¹⁾。じっさい西洋では〈覗き眼鏡〉にも転用できるカメラ・オブスクーラが十七世紀の中ごろに作られていたのである⁽¹²⁾。十八世紀には「カメラ・オブスクラ」という語を、西洋では露天の香具師や行商人らが〈のぞきからくり〉の箱と誤って用いることが多かったともいわれ、その点からも両者の間に深い関連があったことをうかがわせる。



二 西洋のゾグラスコープ —覗き眼鏡—

前述のように〈覗き眼鏡〉に類似した装置は、十七世紀にはすでに出来ていたと思われるが、十八世紀になると、極端に遠近を強調して景観を描いた鑑賞用の銅版画とともに、それを覗き見る装置としての〈覗き眼鏡〉が家庭での鑑賞用サイズで西洋の富裕市民層に普及した。それはまたオランダから日本へもたらされている⁽¹³⁾。そのような〈覗き眼鏡〉の一種で、斜め45度に傾斜した鏡に映る絵をレンズ越しに見る装置を、西洋ではゾグラスコープ (Zograscope) という。これは、よく引かれる鈴木春信の浮世絵「六玉川」シリーズのうち一枚「高

野の玉川」(明和4年(1767)頃)に描かれていて、十八世紀中ごろの日本でも民間で話題になった舶来の珍器だった⁽¹⁴⁾。

構造は、マホガニー材の支柱に付けられた大きなレンズの覗き窓とそれに対して斜めに開くように付けられたガラスの反射鏡からなっていて、英語では支柱のある光学的器具という性格から「Optical Pillar Machines」あるいは斜めの鏡を持つ光学的器具という性格から「Optical diagonal machines」と呼ばれている⁽¹⁵⁾。日本ではこれを「覗き眼鏡」と呼び、この器具を使って覗き見る絵が「眼鏡絵」であった。

西洋の眼鏡絵は、その題材の多くを地誌的なものにとっていて、銅版画で描かれたその絵は数枚のセットで販売された。前掲カルデンバッハの論文によれば、1784年のカリントン・ボウルズのカタログには、「セットは、種々様々なパースペクティブ・ビューズから成っており、イギリス、フランス及びオランダの船舶、著名な都市、町、王宮、さらに貴族や郷土の屋敷や庭園の名だたる風景や、ヴェネツィア、フィレンツェ、古代あるいは当代のローマ風景ならびにロンドン内と、その周辺部の最も人目を引く公共建築物の風景などを含んでおります」(岡泰正訳、『めがね絵考』P.232)とあるという。また、同カタログには眼鏡絵の用途および鑑賞方法として、そのまま「部屋飾り」にもなるし、さらに「適当な彩色を施したものは、斜めの鏡、あるいはスタンド状の反射式のぞき眼鏡 (Optical Pillar Machines) で鑑賞する」方法もあること、その器具を使うと絵は「驚くほど美しく見え、ほとんど実景の建物を前にするかのよう大きく見える」(同P.232)との宣伝文句もあるという。このように、西洋には十八世紀の眼鏡絵の販売カタログが残されていて、イギリス・イタリア等の例から、眼鏡絵の「その大多数はおそらく一七四〇～九〇年ごろに制作された」と推測されている⁽¹⁶⁾。また、このような器具と絵の制作開始年代については、少なくとも十七世紀には遡り得ないという説が強かった⁽¹⁷⁾が、しかしそうでもないらしい。

眼鏡絵が、それを覗く装置である〈覗き眼鏡〉と一体のものであることを考えれば、その起源は装置の発明とも密接な関係があるはずである。そして装置の発明は突然なされたものではなく、覗かれる風景画を生み出した遠近法と関連するそれ以前の光学的器具をヒントにしたと考えるのが自然である。すなわち前節に述べたとおり、〈覗き眼鏡〉とは、風景画の生産に関わったカメラ・オブスクーラから生まれたもので、原理的にそれと逆の、言うなれば風景画を消費する装置だったと考えられる。西洋でそれらしい装置のことを記述した最も早い例として、J.C. コールハンスという人が、「覗き眼鏡 (viewing

machine)」として利用されたカメラ・オブスクーラについて記述している一六七七年の著作をあげ、その書では見る者が奥行き感を得るためには両眼による像が必要であることを強調している、という例が興味深い⁽¹⁸⁾。カメラ・オブスクーラの転用例を考え合わせると、西洋における〈覗き眼鏡〉はやはり十七世紀まで遡りうると考えなければならない。



図4：鈴木春信筆「高野の玉川」（明和4年（1767）頃）

城西国際大学水田美術館蔵（水田美術館発行の絵葉書より）「六玉川」は、陸奥の名所「千鳥の玉川」、近江の名所「萩の玉川」、摂津の名所「搦衣の玉川」、武蔵の名所「調布の玉川」、山城の名所「井出の玉川」など歌枕として知られる著名な六つの玉川を美人画として構成したものが、女人禁制の高野山は女性を配して描くことができなかつたため、高野の玉川だけを舶来の〈覗き眼鏡〉で人物に覗かせるというユニークな手法をとったのである。絵の中で床に逆さまに置かれているのが高野の玉川の風景画である。この絵の場面は陰間茶屋だというユニークな見方もあるが、春信筆の浮世絵（浮世美人寄花・八重垣）にはやはり光学器具の一種である望遠鏡を覗く禿を連れた遊女を描いた絵もあるから、ここの絵も遊女と禿とみておきたい。



写真2：ゾグラスコープ（東京富士美術館所蔵）

『特別展 江戸大博覧会 ―モノづくり日本』（2003、P.60）に掲載する東京富士美術館所蔵のものは、鈴木春信画「高野の玉川」に描かれたものと形状が一致する。

レンズを使って絵や何かを覗き見る装置は日本の場合でも十七世紀まで遡ることができるのだが、ただしここでははっきりさせておかなければならないことは、大きな箱にレンズを付けて中を覗かせる「のぞきからくり（Peepshows）」と、レンズのほかに斜めの反射鏡を備えた、遠近法の絵を見るための〈覗き眼鏡〉とは区別して考える必要があることである。前者は、絵が箱の中に入っていることで、イルミネーション効果を出すなどの驚きを与えることができる仕掛けを加え得る装置である点で〈覗き眼鏡〉とは大きく性格が異なる。ここでは〈覗き眼鏡〉をこのように限定することで、興行的な〈のぞきからくり〉の問題と区別して考え、後者に関する考察は後に回すことにしたい。

三 〈覗き眼鏡〉のタイプ

西洋における〈覗き眼鏡〉の形態については、前掲ゾグラスコープのようなAタイプと、前面と左右の側面を板で塞いでピラミッド状にし、上部にレンズと鏡を備えた覗き箱を置くBタイプとが知られている。（このほか正面に一個の覗きレンズが付くだけの、鏡の無い、絵を縦にして鑑賞する箱型のものもあるが、それは一人用の〈のぞきからくり〉と考えて除外する。） Aタイプのは、デイドロの『百科全書』巻22（1767）の眼鏡屋の図に見ることができる。

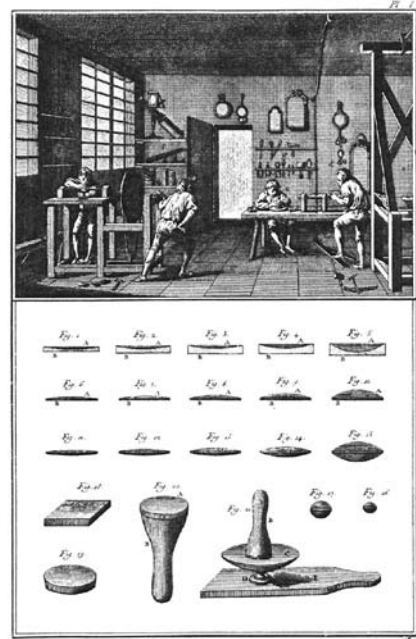


図5：デイドロの『百科全書』眼鏡屋の図
（『フランス百科全書絵引』平凡社刊、1985より）

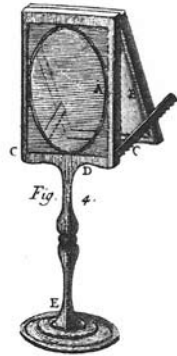


図6：ディドロの『百科全書』に載るゾグラスコープ
 (『フランス百科全書絵引』平凡社刊、1985より)

図5の眼鏡屋では、この器具が左手奥の窓の近くの棚に置かれている。

前掲のように、これは鈴木春信の浮世絵「高野の玉川」に描かれていて、十八世紀の半ば過ぎには日本でもよく知られていた。これには両目で絵を覗けるように人間の目の幅よりも大きめのレンズ（直径12.5cmもある）が使用されている点に特徴がある。これについては既述のように、見る者が奥行き感を得るためには両眼による像が必要であるとの説があり、大きなレンズの両端のプリズム状の部分⁽¹⁹⁾を通して異なる屈折をした像が眼に入ってくることで遠近感を感じさせるのだという。しかし現代の3D映像でお馴染みのように、人間が平らな画面に感じる遠近感、わずかに異なる両眼の角度から左右別々の映像を見ることによって生まれる。このような立体映像装置の出現は時代が下った十九世紀末のステレオ・スコープを待たなければならない。それには左右の眼で別々に見るための差異を持った写真や絵が使われた。ドイツのアルブレヒト・デューラー（1471～1528）の絵に、碁盤の目状に組まれた格子のある窓越しに横たわる裸婦を机上の方眼紙に写し取る男を描いた版画のあることが知られている。これはパロディとも見られているのだが、画家の男が片方の眼をとがった棒の先に当て、単眼で正確に位置を測っている様子は、透視遠近法と眼との関係をよく表わしている。すなわち遠近法で描かれた絵は両眼で見ようにはなっていなかった。言うまでもなくカメラ・オブスクーラでとり入れられた外部の映像もただ一つのレンズを通して得られたものである。そのような問題はあるにせよ、しかし実際に製作され、かつ今日に残されているのは、人間の両眼の幅を少し越える大きなレンズが付いたAタイプのゾグラスコープである。

それでは、上部にレンズと鏡を収めた箱を載せるピラミッド型のBタイプはどこに由来するのか。再びディドロの『百科全書』巻20（1763）によれば、カメラ・オブスクーラとして次のような図を載せている。

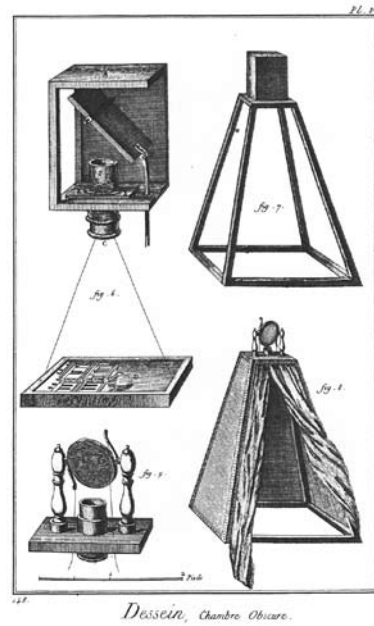


図7：ディドロの『百科全書』に載せるカメラ・オブスクーラの図
 (『フランス百科全書絵引』平凡社刊、1985より)

リチャード・バルザーの著書（Richard Balzer, 'Peep-shows: A Visual History' P.28）に載せる「OPTICIAN」（1820）と題された銅版画中にも、光学的器具を扱う工房の台の上に置かれた四角錐のものが見え、これもこの形のカメラ・オブスクーラであろう。ディドロの『百科全書』に載せる四辺に支柱を持つカメラ・オブスクーラは、レンズと鏡の位置を替えればそのまま〈覗き眼鏡〉となる。すなわちこれも既述のとおり、レンズを通して鏡に反射させた風景を見る、という過程を逆にして、鏡に反射させた絵の風景をレンズを通して見るようにする、ということにほかならない。その形の〈覗き眼鏡〉も西洋で製作されていた。日本に伝わった例としては次の写真に見ることができる。



写真3：日本に渡来したBタイプの例
 (故渡辺紳一郎コレクション所蔵「長崎絵装飾覗き眼鏡」)
 外国製といわれ、この例でもレンズの直径は10.1cmと比較的大きいのが使われている。図録『江戸の泥絵展』によれば、反射鏡19.8×25.6cm、高さ80cm。

この二つのタイプの〈覗き眼鏡〉と一緒に描かれた江戸時代の資料として注目されるのは、司馬江漢が製作したAタイプの〈覗き眼鏡〉(写真4)の基台裏面に貼られた引札様の説明書である。そこには模写図(図8)のように、まさしくA・B二つのタイプの〈覗き眼鏡〉が紹介されている。説明書に描かれたAタイプのはゾグラスコープである。西洋製ゾグラスコープと比べると簡素ではあるが、基本的な構造はまったく同じと言っていいだろう⁽²⁰⁾。江漢の品がレンズも鏡も小さくなっている点は、大きなレンズや鏡の入手が容易で無かったことからと思われる。また、Bタイプは三方側面が塞がれず四つの角に支柱を残すだけの形態となっているけれども、四角錐の上部に四角な小箱を載せて、それにレンズと鏡を備え、底部に絵を横たえて鑑賞する形は西洋のもの

のと原理的に同一である。しかもこれらの〈覗き眼鏡〉が、斜めに据えられた鏡を不可欠な部品にしていることは、説明書中に「道具なき時ハ常ノ鏡ニうつし見る可し」と記す江漢の認識からもうかがえる。つまり、正面に一個の覗きレンズが付いただけで鏡の無い覗き箱は、蘭学—自然科学—遠近法という知の系列とは異なる興味本位の〈のぞきからくり〉であったことが知れるだろう。



写真4：司馬江漢作ゾグラスコープ

神戸市立博物館所蔵

(神戸市立博物館編集図録『眼鏡絵と東海道五拾三次展：西洋の影響をうけた浮世絵』1984より)

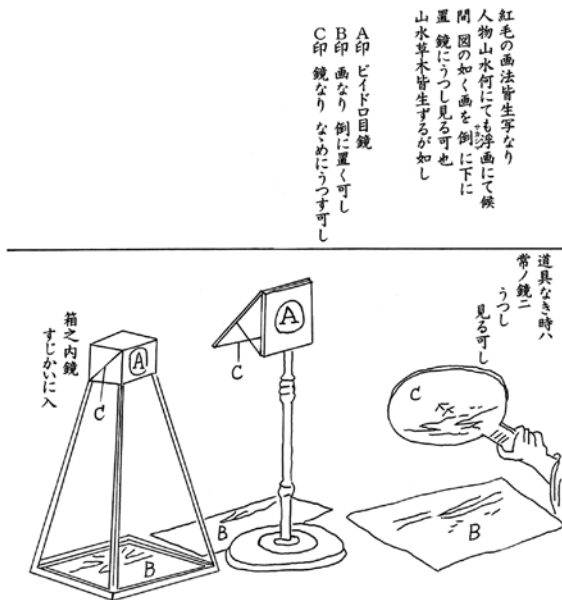


図8：神戸市立博物館蔵の引札様の説明書の模写図

この説明書の始めには、司馬江漢が日本における銅版画の創始者である旨の説明が次のように記されている。

司馬江漢先生者、芝門神僊窟ニ居シテ唐画^{からえし}吏ナリ。画ヲ作ル之余暇、紅毛ノ学ニ入ル。即西洋ニ銅板鏤刻之法アリ。支那及日本此法ヲ不^{たく}作。画理ノ妙ニ不^レ至ハ作ルコト不^レ能。故ニ先生此法ヲエムコト数年、竟ニ卯ノ九月巳ニ作レリ。其画理西洋ノ法ノ如シ。則チ日本ニテハ此法ノ創製也。後人工者ハ江漢先生ヲ祖(祖)ト知ル□シ。

司馬江漢先生ハ日本銅板^{はじまり}ノ創ナリ。

作ル処ノ画五品ハ皆本朝ノ図ナリ。一図ハ紅毛ノ模写ナリ。

熟(塾)徒等誌^{Ko}

天明申辰四月

*「申辰」は甲辰であろうから、天明四年(1784)である。

なお、原文に句読点を補い旧字体は今日通行の字体にしてある。



写真5：日本製ゾグラスコープ

町田市立国際版画美術館蔵、西洋眼鏡絵10枚二組付き寛政十二年(1800) 65×67×39.3cm(図録『HANGA 東西交流の波』東京新聞、2004より)

この国際版画美術館所蔵のものには、蓋に次のような所蔵者の銘文がある⁽²¹⁾。

紅毛一覽図并ニ鏡記

此日紅毛一覽図懸ニ鏡照之則秋毫玲瓏猶登泰山指画天下是以側挺立者名曰泰山鏡也 所以其蓋鏡為縮地令彼萬里外境縮而宛然於目下故以為名矣 嗚呼邈乎蓋壤中工於奇技者亦多也如斯鏡則可謂奇中之奇耳 若有淫者則淫也 非余所謂奇矣 余好奇有所託而遁焉因記此言以箴子孫淫者云爾

寛政十二年庚申六月

七十三叟撫山福仲國記 印

四 鶴岡市致道博物館所蔵の〈覗き眼鏡〉

『江漢西遊日記』によれば、天明年間に司馬江漢は〈覗き眼鏡〉を携帯して、旅先で人々の眼を驚かせている。おそらくそれは彼自身が作製したAタイプであろう。また、前掲の引札に描かれたBタイプの形と同じものも今日実際に残されていて、故渡辺紳一郎コレクションや山形県鶴岡市の致道博物館に所蔵されている。Bタイプの、側面を開放した形態のものが西洋で報告されていないところを見ると、これは東洋で造られたものかも知れない。あるいは西洋のものが中国で改良され、それをさらに日本で模倣した可能性もある。このタイプのものとしては、**写真6**のように葵の御紋入りの豪華な「御覗」^{おんのぞき}も残されている。

徳川家の「御覗」に比べれば質素な致道博物館所蔵の〈覗き眼鏡〉(**写真7**)は庄内藩主酒井侯の所持品と伝え



写真6：「御覗」(個人所蔵)

(二〇〇三年国立科学博物館特別展図録『江戸大博覧会—モノづくり日本—』より)

勝盛典子解説によれば、「櫓型の中段の障子には、縹子のような薄い裂が貼られ、ここから採光できる。紫檀こしらえの下台の四方の障子には絵絹を張」ってあるという。



写真7：致道博物館所蔵の〈覗き眼鏡〉

(2009年9月6日撮影)

られている。ただし、文字の記載はいっさい無く、製作者も製作年代も不明である。木の材質も筆者には不明であるが、少なくともこうした器具一般に使用される桐材ではない。また、塗装も無く木目が現われている。釘は木釘あるいは竹釘を使っていて、金属類はいっさい使われていない。また箱の四隅を木組みにするような細工も無く、藩主の所持品としてはかなり質素である。

この〈覗き眼鏡〉は、全体が次のような部品一式からなり、分解収納することができるようになっている。

1. 基盤となる木製の台

横45.0×縦36.5×高さ9.0cm

(上部が蓋になっていて絵を収納する箱でもあり、覗くときに絵を載せる台でもある。)

2. レンズが付いた木製の覗き箱

13.5×13.5 高さ10.0cm

3. 覗き箱の蓋

4. ガラス製の鏡一枚(厚さ5～6mm程度)

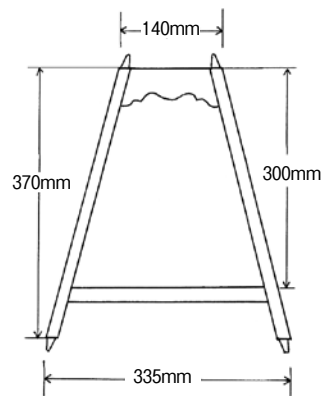
(覗き箱に斜め45度の角度で入れる。)



右は上部の箱の蓋を開けたところ。鏡を入れた状態。

覗き箱

5. 覗き箱を支える支柱二組



(上下端が差し込みのホゾになっている。)

6. 二組の風景画セット(四枚組と五枚組)

四枚組の絵は約26cm×37cm

五枚組の絵は約23cm×40cm

(絵は遠近法による彩色銅版画でヨーロッパの都市および港湾の風景図。何度も利用されたらしく黒く縁取られた周囲はところどころ色が落ちてきている。また、裏打ちもされている。文字の部分はいっさい無い。)

これは高さ56cmほどの〈覗き眼鏡〉であり、故渡辺紳一郎コレクションの同型〈覗き眼鏡〉とほぼ等しく、規格化された製品だったことが知れる。ということは、覗き見る眼鏡絵もサイズが規格化されていたことになる。

致道博物館所蔵の〈覗き眼鏡〉に付属する銅版画は、次のような九枚の絵である。(①～⑨)の番号は便宜上筆写が適当に付けたものである。



写真8 致道博物館所蔵眼鏡絵 (①～⑨)



写真9：レンズを通して見た例 (⑤)

(レンズと鏡が小さいため絵の両端が少し欠けて見えない。)

これらの絵は、横のサイズは37～40cm程度で一定しないが、縦が26cmのものと23cmのものと二種あることから、二組のシリーズだったと思われる。また絵は手彩色が施された西洋の銅版画であるが、周囲が黒く塗られて縁取りされているため、キャプションらしき部分は残っていない。これは鑑賞の効果を出すために塗ったもので⁽²²⁾、現存する同じ絵によれば周囲は余白となっており、上下に文字がある。たとえば②の絵

は、ヴェルサイユ宮殿とパリの大通りの絵で、某骨董店 (Philographikon - Galerie Rauhut) のインターネット・カタログ⁽²³⁾によれば、1790年にパリの Daumont から出版された眼鏡絵にこれとほぼ一致する作品があるが、それと比較すると致道博物館所蔵の絵は一部を除いて左右逆転している。

ほぼ同一の構図で描かれている銅版画に左右の逆転が見られることは同一の版から刷られたものばかりではなかったことを示している。また、ラテン語、イタリア語、フランス語、ドイツ語など複数の言語で表記された絵のタイトルが見られることは、ヨーロッパ中で広く販売されたことを示している。おそらくそれらが模倣されても制作販売されたものであろう。

また、④の絵もパリのヴェルサイユ宮殿で、同じ骨董店のインターネット・カタログ⁽²⁴⁾によれば、1770年に Balthasar Probst によるドイツのアウグスブルグで発行された眼鏡絵にほぼ一致する作品があるが、それと比較すると致道博物館所蔵の絵はこれも左右逆転している。

このほか①は聖ペテロ教会と広場の絵で Huquier によるパリでの、やはり十八世紀後半の出版である⁽²⁵⁾。

⑨の絵はローマのカサナテンセ図書館所蔵のロール型眼鏡絵の一場面とほぼ同じで、リスボンの風景 (写真10) を描いている。



写真10:リスボンのロイヤルビル、川からの眺望

“Vederveioggiorre : un rotolo di vues d’optique del XVIII secolo” (1994、イタリアの展覧会図録—Il rotolo casanatense (カサナテンセの絵巻物))より

それらは縦25～27cm、横40cm前後のサイズで、余白部分に黒枠を設けて切り落とせば致道博物館所蔵の絵のサイズになる。

西洋における眼鏡絵の最盛期が1740～1790年といわれることから、致道博物館所蔵の絵はその最盛期の後半にオランダから日本にもたらされたものと考えられる。

五 江戸時代に製作された〈覗き眼鏡〉

—京都の玩具商と応挙の眼鏡絵—

絵のサイズについては、たとえば司馬江漢の銅版眼鏡絵「広尾親父茶屋之景」が縦横28.8×42.1cm、「三囲之景」が28.5×40.8cm、西洋の銅版画を模した「Serhentine」が27.6×40.7cm⁽²⁶⁾等々と、西洋の眼鏡絵とほぼ同サイズになっている。また、中国清朝十八世紀中ごろとされる遠近法を強調した絵「中国樓閣図」が27.8×41.6cm⁽²⁷⁾となっており、さらに円山応挙の宝暦から明和期(1751-72)とされる眼鏡絵「中国樓閣風景図眼鏡絵」が27.0×45.5cmとなっていて、これらは前記の致道博物館所蔵の絵とほぼ同サイズであり、江漢の説明書に描かれたBタイプの〈覗き眼鏡〉の大きさも致道博物館所蔵のそれと同じだったと思われる。

また、とりわけ応挙の「中国樓閣風景図眼鏡絵」は、広い空が西洋の銅版眼鏡絵とまったく同じように藍色で塗られ、手彩色が施されている点で、その模倣であることが明白である⁽²⁸⁾。空の色については「京三条大橋」にも西洋の銅版眼鏡絵の影響が見られるが、ただしそのサイズは20.7cm×27.3cmと少し小さめであった。「京三条大橋」図を含むこのサイズの応挙の木版眼鏡絵については、その版木が残されていて⁽²⁹⁾、それらの絵はみなほぼ同じサイズになっている。しかもその版木には(尾)の焼印が押されていて、応挙が若年のころ雇われていた玩具商尾張屋勘兵衛のものだったことが分かっている⁽³⁰⁾。これらの大小サイズの異なる絵の存在は、「反射式のうち大型と小型の」器具の存在を物語っているだろう⁽³¹⁾。そして、縦約28cm・横約40cmという大型のほうの規格は、西洋の眼鏡絵の標準的なサイズであった横45.7×縦30.5cm(リチャード・バルザー著、‘Peepshows: A Visual History’)に倣ったものであり、舶来のゾグラスコープでも鑑賞できるようにした統一規格であったと考えられる⁽³²⁾。

応挙と眼鏡絵との関係については、明治三十二年四月刊『骨董協会雑誌』第四号に載る久保田米僊の談話筆記「円山応挙作の眼鏡絵」が唯一の資料としてあげられてきた。それによれば、応挙と眼鏡絵との関わりは、彼が若年のころ京都の「玩弄物商」であった中島(尾張屋)勘兵衛に奉公して人形の彩色などをしながら絵を学んでいたところ、あるとき勘兵衛のもとへ阿蘭陀眼鏡という玩弄物が舶来し商品として好評を博したが、付属の絵に限りがあったため、絵が上達した応挙に新しく描かせたことに始まるという。この談話を裏付ける資料がないため真偽のほどが知れなかったが、円山応挙の庇護者だった円満院門主祐常(1723～73)の『万誌』によって、彼

が人形の彩色をしていたことや、鏡や望遠鏡などの光学的器具にも関心をもっていったことが知られるようになって⁽³³⁾、この談話が事実に近いことがわかった。佐々木丞平は具体的に次のように述べている。

その人尾張屋勘兵衛は延享二年（一七四五）の京の案内書『京羽二重大全』には「びいどろ道具」として記載されている。びいどろとはガラスのことで、当時まだ珍しかったガラスを使ったレンズ、道具等を総称して「びいどろ道具」と呼んでいた。その中には当時流行した遠近表現のある絵を見る「覗からくり」や望遠鏡などがあり、勘兵衛はこうした道具類や人形、又、玩具書画骨董等を商っていたようである。店は四条通富小路西え入町にあり、縁あって応挙は勘兵衛の世話になった⁽³⁴⁾。

佐々木はまた『万誌』中に「浮江も同人也、十六、七ノ比画」とあることから、「応挙が浮絵制作に携わっていたことを確認できる」⁽³⁵⁾ともいう。享保十八年（1733）生まれの彼が十六、七歳のころといえば、延享五年（1748）ごろであり、右に延享二年刊『京羽二重大全』が、尾張屋を「びいどろ道具」と紹介する時期と同じである。後に絵師として名を成す以前の応挙が若年のころは玩具としての眼鏡絵を描いていたのである。彼の光学的器具への関心もそうした仕事からきていると思われる。

伝応挙筆の眼鏡絵に舶来のゾグラスコープで見えるサイズがあることも、あるとき勘兵衛のもとへ阿蘭陀眼鏡という玩弄物が舶来してそれが人気を得たという話に対応する。また、既述のように、眼鏡絵に比較的小さい規格があることは、それに対応した和製ゾグラスコープを新しいビイドロ玩具として尾張屋が発売したことを意味しているだろう。ただし、鏡を用いない直視式の覗き箱（のぞきからくり）はそれ以前から手がけていた可能性もある。なぜなら増穂残口の浮世草子『艶道通鑑』（正徳五年1715刊）に「覗機関をビイドロなしに……」とあって、延享年間から三〇年も前にビイドロ付きの「覗機関」があったからである。

六 十八世紀における和製レンズの普及について

反射式の〈覗き眼鏡〉は、レンズ・鏡ともにビイドロ細工であった。少なくともレンズを用いる点で、〈覗き眼鏡〉は「びいどろ道具」だった。

レンズは日本でいつごろから普及するようになったのだろうか。寺島良安著『和漢三才図会』（正徳二年1712自序）では、当時ガラスは長崎のほか大坂でも多く製造されているとあってその製法を紹介し、さらに「眼鏡」の項では近視鏡（凹レンズ）・遠眼鏡・虫眼鏡・数眼鏡

をあげ、また望遠鏡のレンズについてはオランダ製のガラスと我が国のガラスとを融合すれば丈夫なものできるとコメントする。長崎におけるレンズの製造に関しては、西川如見著『長崎夜話草』（享保五年1720跋）付録「長崎土産物」に、

眼鏡細工 はなめがね 遠目鏡 虫目鏡 数目鏡 磯目鏡 透間目鏡 ちかめ 近視目鏡

長崎住人浜田弥兵衛といふもの、壮年の頃蛮国へ渡り、眼鏡造り様を習ひ伝へ来りて、生島藤七といふ者に教へて造らしめたるより今にその伝なり。此弥兵衛は武芸の達者、細工の上手なりし。

（岩波文庫本）

とあることから推測できる。

また、京都の人三宅也来が著した享保十七年の序を持つ『万金産業袋』⁽³⁶⁾ 卷之三で、レンズの製作方法を紹介した部分に、

びいどろ玉は中古唐よりわたる所、厚さ一分あまり、大根の輪切のごとくにして来るを、和にて又丸みをなをし、両面よりよくすり、あつき薄きは中年若年、その程／＼に仕たつる。又朝鮮より来る白びいどろの菊ちやわんあり。その破れたるを一ツにし、火消つぽの蓋に入れその上に、又同じ壺のふたをあをのけにのせ、それに炭火をつよく熾し、一時斗も置に、右のちやわんみなどけて、蓋のうへに一ツに溜る。扱上の火をとり、蓋ながらさまし置けば、いかにもむらなくとけて当に溜（＝ぬ）たまるを、よき程にまろくし、両めんより摺て、右目がねの玉につかふ。薄き厚きはその好によるべし。

とあり、また「瑕めがね」「虫目がね」「遠目鏡」などレンズを使った器具についての記載があって、「遠目鏡」については、「和の製作にも有とはいへど、唐渡ならでは、本来さいくに上品はなし」ともいう。

『長崎夜話草』の著者西川如見は長崎の人で生没年は慶安元年～享保九年（1648～1724）であるから、これらによって十七世紀後半から十八世紀の始めにはすでに中国から輸入したガラス玉を材料として長崎・大坂・京都で国産のレンズ作りが行なわれていたことが知れる。井原西鶴の浮世草子『好色一代男』（巻一）に、行水する女を世之介が遠眼鏡で覗く場面があり、同書が刊行された天和二年（1682）頃には、それを所有する町人もいたのである。高級品は舶来の珍器として大名等が所有したようだが、小説に描かれるところを見ると遡って十七世紀の後半には国産の模造品もあったことは間違いないだろう。ただしそのレンズは輸入品だったかも知れない。

江戸におけるレンズの製造も西国とあまり時間を置かず始まったようで、喜多村信節撰『嬉遊笑覧』巻六上・

音曲の「覗からくり」の項では、江戸の例として、

今も浅草に長島屋半兵衛といふ硝子師あり、年七十余なり、此老父が祖父を源之丞といふ。江戸にて硝子をふき初めたるはこの者なりといへり。彼是考へみれば、其始、正徳の頃にやあらん。のぞきからくり西洋の硝子をも用ふべければこれにあづかりたる事にはあらねど、高価なる物はかゝるものに用ふまじく思はる。

と考証しているからである。

長崎の例を考えれば、正徳のころ（1711～16）江戸でも硝子そして〈覗き眼鏡〉や覗き箱に用いられたレンズの製造が始まっていたと見ていいだろう⁽³⁷⁾。

しかも眼鏡については、それ以前にオランダから大量に入ってきていた。レンズはすでに十六世紀の中ごろ宣教師ザビエルがもたらしたと言われている。その後、江戸時代に入り眼鏡に用いられて広く普及してゆく。十七世紀に長崎の出島に入ってきた舶来品の眼鏡・望遠鏡などの光学製品はかなりの数にのぼり、その中には確認される数は少ないものの虫眼鏡などもあった⁽³⁸⁾。また、たとえば貞享二年（1685）の『京羽二重』（巻一、新修京都叢書第二所収）には「目がね屋」が見えるから、十七世紀には京都の町ですでに眼鏡が商品になっていたのである。

オランダ商館の日記によれば、十七世紀前半の日本では、将軍や幕府高官が実用品としても娯楽品としても眼鏡に対して非常に大きな興味を示していることが分かる。その中からいくつかの記事を拾ってみよう⁽³⁹⁾。

○一六三六年十一月、鼻眼鏡一九、四三五個の積荷あり

（ニコラス・クーケパッケルの日記）

○一六四三年八月、進物用鼻眼鏡一六〇個のほか「虫眼鏡等珍奇の品」を積んでオランダ船が来朝

○同 年一二月、牧野佐渡様の質問あり—「陛下は金の筒入りの遠眼鏡を数個持って居られるが、硝子が良くないので良いものはないか」

○一六四四年十一月、輸入品の中に鼻眼鏡一、六二〇個あり（以上、ヤン・ファン・エルセラックの日記）

○一六四九年一〇月、「今度着いた遠眼鏡及び眼鏡を調べたところ、当地で非常に熱望している高価なものが多くこわれ、星ができた曇っていた。……今後は水晶のは止めて、普通ガラスの眼鏡の最良なものを送るべきであろう。当地ではそれで相当に売れるだろう」

（ジルク・スヌークの日記）

ソーダ・ガラスで作られた舶来のレンズは品質の優れた高価なものだったようで、上流階級の用途に供された

と推測される。また、由水常雄によれば一般の「鉛ガラスは中国の伝統的製法」だったという⁽⁴⁰⁾。今日残されている〈覗き眼鏡〉のレンズには「経年変化を示す虹彩が強くあらわれ、鉛ガラスであることを推定させる」⁽⁴¹⁾ものが数点あることから、それらが日本製であり、長崎におけるガラス製造の技術が唐人から伝えられたものとする前掲『万金産業袋』の言とも一致する。玩具用のレンズは日本製だったと考えられる。

十八世紀に入ってからのレンズの普及は、日本人にそれを通して覗き見ることへの興味をひきおこした。さらに西洋では、一七四〇年代に銅版画の覗き絵と〈覗き眼鏡〉が広く流行し、それにともなって日本にも（直接あるいは中国経由で）鑑賞用の絵が付属したゾグラスコープがかなりの数渡来した。それによって透視図法によるその絵の構図に対する興味から、同じく一七四〇年代の江戸では、奥村政信がその構図を模した大浮絵を描き評判となる。既述のように、政信には大浮絵のほかに西洋の眼鏡サイズの浮絵があることから、〈覗き眼鏡〉でのぞかれた絵もあったと推測される。ほぼその時期、京都の玩具商が和製ゾグラスコープ（覗き眼鏡）と鑑賞用の眼鏡絵を製作販売している。政信の浮絵が江戸で〈覗き眼鏡〉に用いられたことは十分に考えられることである。浮絵は眼鏡絵と違って左右を逆転させて描かれるものではないが、十八世紀後半の黄表紙に〈のぞきからくり〉のネタ絵が「浮絵」と称されているからである。また、政信の浮絵制作が一七四〇年代であることは、それ以前に西洋の眼鏡絵が日本の民衆絵画に影響を与えるほど受容されていたことが推測される。

終わりに —ガラス製の鏡について—

板ガラスの鏡は「びいどろかゞみ」と言った。これも長崎の交易品であり、西川如見著『増補華夷通商考』（宝永五年1708刊）では、オランダ土産（交易品）のガラス製品として「ビイドロ鏡」を第一にあげ、「大は二尺三尺、小は四五寸一尺」と注を付けている⁽⁴²⁾。

ケンペル著『日本誌』下⁽⁴³⁾によれば、鏡は長崎のオランダ商館にとって儲けが一番大きい交易品の一つだったという。しかし、それは日本人にとって「破碎して顕微鏡や望遠鏡や眼鏡を作る」材料だったともある。ガラス製の西洋鏡は、前掲の『和漢三才図会』にオランダ製と和製とを混ぜて融合させれば丈夫なものができると解説しているように、レンズに加工されて顕微鏡、望遠鏡などに再利用されることで付加価値が高まったからである。

『和漢三才図会』の鏡の項には、ガラス製の鏡について

てはふれられていない。伊勢の谷川士清（1709～1776）の著『倭訓栞』には「紅毛の硝子鏡はさびずとぞ」と羨まれているところを見ると、十八世紀の後半までガラス製の鏡はほとんど普及していなかったと考えられる。時代が下って、山東京山（1769～1858）著『歴世女装考』（弘化四年1847刊）には、縦二寸七分（8cm）・横一寸七分（5cm）の長方形の「唐物硝子鏡」を図示して、「按に今市中にてひさぐびいどろかゞみはかゝる唐物を摸し作りはじめたるならん。是も五六十年以来の新製にて今は下輩万家の重宝たり」と説明する（図9）。喜多川歌麿（1753～1806）の浮世絵「名所腰掛八景」のうち一枚および肉筆「夏姿美人図」には、京山が図示するような四角い手鏡をのぞく美人画が描かれていることから、十八世紀の終わりごろに流行の兆しがあったものであろう。ガラス製の鏡の本格的な普及は十九世紀に入ってからのものである。前掲司馬江漢製作のゾグラスコープの鏡も金属鏡とのことであり、また説明書の図の中で絵にかざされている丸い鏡（図8）もそうであるから、〈覗き眼鏡〉用の鏡は金属鏡でもひとまず用は足りたのである。



図9 京山ガラス鏡
（山東京山（1769～1858）著『歴世女装考』より）



図10：歌麿「名所腰掛八景」四角な手鏡
（日本浮世絵商協同組合発行『第十八回浮世絵オークション目録』
（2007）より）



図11：十八世紀ヨーロッパの鏡製造工房（部分）
（『フランス百科全書絵引』平凡社刊、1985より）
スズ箔に水銀を塗布して銀メッキをする工程。

〔注〕

- (1) ケネス・クラーク『改訂版 風景画論』（原書1976、佐々木英也訳、1998）。またジョン・H・ハモンド著『カメラ・オブスクラ年代記』（原書1981、川島昭夫訳、朝日選書、2000）。
- (2) 岩崎美術社刊『富岳百景』（1986）鈴木重三解説。葛飾北斎の絵本『富岳百景』にも、節穴を通して室内に逆さに映る富士を描いた「^{さい}稜穴の不二」があり、上の解説はこれに関連して書かれたものである。
- (3) T・スクリーチ著『大江戸視覚革命 一十八世紀日本の西洋科学と民衆文化』（田中優子・高山宏訳 1998）。
- (4) 同上『風景画論』（佐々木英也訳、1998）。
- (5) 原書1981、川島昭夫訳、朝日選書、2000、P.99
- (6) ミヒェル・ヴォルフガング「江戸初期の光学製品輸入について」（『洋学』第12号、2004）。
- (7) 『日本関係海外史料』訳文編之九（東京大学出版会刊、2001、P.153～154）。なお、『長崎オランダ商館の日記』第二輯（村上直次郎訳、岩波書店刊）の、一六四六年三月六日条の記事でも同じく、「筑後殿邸に届けた集熱凸鏡、拡大鏡、暗室鏡その他閣下のために持参した品を返された。気に入る品がないため不満であったと通詞は話した」と訳されている。
- (8) 「perspectiveffcas」の誤りだろうとの注記あり（原文脚注 P.75）。
- (9) リチャード・バルザー（Richard Balzer）著 'Peepshows: A Visual History'
- (10) 『蘭東事始』（日本古典文学大系95、岩波書店刊、1964）。旧字体は今日通用の字体に改めてある。
- (11) レンズと絵画との関係はそれを受容した十八世紀の日本の画家の例でも知ることができる。円山応挙（1733～95）の庇護者だった円満院門主祐常（1723～73）の『万誌』によれば、応挙は、正しく写生するには鏡や遠眼鏡にものを映して描くのがよいと主張していたとのことで、彼の絵と光学機器との関係を伝えている（清文堂、1994年刊『論集 日本の洋学』Ⅱ所収「円山応挙論」P.24）。鏡で反射させた像をレンズで覗く眼鏡絵を制作している応挙が、その絵を描くにあたっては逆のを行っていたことを示す興味深い話である。ただし、応挙はカメラ・オブスクラとは無縁だったようで、絵師として描いた彼の写生画は、ほとんどすべて遠近法の構図を持たない個物の写実的描写だった。
- (12) ジョン・H・ハモンド著『カメラ・オブスクラ年代記』（原書1981、川島昭夫訳、朝日選書、2000）P.98・P.138。
- (13) 同上『神戸市立博物館研究紀要』第15号所収、岡泰正「中国の西湖景と日本の浮絵」掲載、長崎出島の「仕訳帳」。
- (14) なお「L'Optique（覗き眼鏡）」と題された、全く同様の器具で母に寄り添われた少年が絵を覗いている上流家庭の一場面を描いたフランスの版画（1790）もよく知られている。
- (15) C.J. Kaldenbach, 'Perspective Views' *Print Quarterly* Vol.2 No.2 June 1985,London（邦訳：岡泰正『めがね絵考』1992所収、C・J・カルデンバッハ「ヨーロッパにおける眼鏡絵について」）
- (16) C・J・カルデンバッハ前掲論文およびリチャード・バルザー（Richard Balzer）著 'Peepshows: A Visual History' リチャード・バルザーによれば、西洋における眼鏡絵の生産は1690～1840年のほぼ百五十年間にかけてであり、そのうち最盛期が1740～1790年だったという。なお、絵は「perspective views」、それを見る装置は「viewing machine」である。
- (17) Ed.ド・ケーゼル著「眼鏡絵—民衆版画の知られざる領域（抄）」（坂本満訳、図録『眼鏡絵と東海道五拾三次展：西洋の影響をうけた浮世絵』所収、原文は1962）。なお、C・J・カルデンバッハ前掲論文によれば、ロンドンのヘンリー・オヴァートン一世の、一七一七年の出版カタログには「prospect」 「views」といった名称のものが一六四枚あり、それらは「眼鏡絵」であろうという。
- (18) C.J. Kaldenbach, 'Perspective Views' …Perhaps the earliest description of a viewing apparatus is that given by J. C. Kohlhans in 1677 when he writes about a camera obscura used as a viewing machine and stresses the necessity of binocular vision in order to achieve an illusion of depth:…
- (19) この効果を出すためには「a double convex lens（両側曲面凸レンズ）」が必要という—Richard Balzer, 'Peepshows: A Visual History'
- (20) 十九世紀の例だがりチャード・バルザー著 'Peepshows: A Visual History' の十六頁にこれとそっくりに作られた木製と紙製の「おもちゃのパノラマ」が載る。
- (21) 「紅毛一覽図」とは眼鏡絵のことで、以下だいたい次のような文意である。この絵を鏡とレンズ越しに覗くとあたかも泰山に登って天下を指先で描いた如くである。これによって、レンズを「泰山鏡」と名付ける。また蓋鏡を縮地と名付けるのは万里隔てた土地を縮めてあたかも眼下にあるが如く見せるからである。このような鏡はとても不思議なものである。もし淫らな心を持った者が見るならば「奇」ではなく「淫らなもの」となる。私は不思議な点を好むのであり、子孫が淫らなことの無いよう、ここに戒めてこの言を記すのである。
- このゾグラスコープにはレンズと鏡を収納する小さな箱が付いていて、一つの箱の表面に泰山鏡、もう一つの箱の表面に縮地鏡と墨書されている。箱は桐材が使われていて日本製かと思われるが、レンズ（裏側から金輪で止めてある）は直径9 cmもあり、舶来品と思われる。
- (22) 四圍が黒く塗られた例はすでに西洋の絵にも見られる（リチャード・バルザー著、'Peepshows: A Visual History' P.35）
- (23) Paris-Versailles. Le Chateau Rooyal de Versailles cu cote de la Grande Avenue de Paris". Vue d'optique. Copper

etching. Original hand coloring. Published by Daumont. Paris, ca. 1790. General age toning. The coloring a bit careless. Spotty in margins. Inverted title above. Title: Latin and English 25.4 x 39.6 cm (10 x 15.6") . Order Nr. VUE D'OPTIQUE 4913 とある。(http://www.philographikon.com/vuedoptique.html)

他の文献を見ることができなかつたのでとりあえずインターネットの記事を掲げておく。

(24) Paris - Versailles. Vista delle Stalle di Versaglie, preso della parte dei secondi Cancelli” . Stables in Versailles.

Vue d'optique. Copper etching by Georg Gottfried Winckler. Original hand coloring. Published by Balthasar Probst. Augsburg, Ca. 1770. General age toning. Margins spotty. Some minor spotting also in image. Repaired tears in margins. Non reaching image. Inverted title above. Title: Latin, Italian, French, German 27.2 x 40.4 cm (10.7 x 15.9") .

(25) Optical Print/view of the Church and the Saint Peter Market in Florence,made in Paris by Huquier, son of the Engraver. (9.8 x 16.3 inches or 25,0x 41.3 cm)

(Hubpages Inc. の Antique Prints74より)

(26) 図録『異国絵の冒険～近世日本美術に見る情報と幻想』(神戸市立博物館編、2001) P.80。

(27) 同上、P.47。

(28) ただしその画法は、西洋の銅版画を直接手本にしたものではなく、西洋の銅版画を真似て制作された中国の蘇州版画を手本にしていることが岡泰正『めがね絵考』(1992)によって明らかにされている。また、そのことは「応挙筆と言われている肉筆あるいは木版の眼鏡絵で、外国を扱うものに、西洋風景がなく、中国風景のみであることから考えても、容易に想像できる」(『論集 日本の洋学』II (1994) 所収、成瀬不二雄「円山応挙論」P.24)。

(29) 日本美術館企画協議会図録『渡辺紳一郎氏コレクション 江戸の泥絵展』(1977)

(30) ⑧の焼印が付いた版木は旧渡辺紳一郎氏コレクションにある(同上図録参照)。なお、鏡を使用する反射式の覗き眼鏡に用いる絵は反転して描かれているが、同一の正像の絵もあってこれはレンズだけで直接覗く眼鏡箱に使用された。正像の絵を付属した伝円山応挙作とされるレンズだけの覗き箱(のぞきからくり)も神戸市立博物館に所蔵されていて、その箱のサイズは高さ23.0、縦横ともに28.2cmでレンズの直径4.7cmである(『眼鏡絵と東海道五拾三次展…』P.100)。この装置に入る絵のサイズは縦23cm以下、横28cm以下ということになり、これもまた尾張屋勘兵衛の店で販売された器具であろうことが想像される。

(31) 岡泰正『めがね絵考』(1992) P.112

(32) 1740年代とされる奥村政信の浮絵「唐人館之図」が31.3×

42.0cm、同「玉取り竜宮のてい」が31.4×42.0cmとこの規格になっていることは、これもやはり西洋の眼鏡絵との関連を考えなければならぬように思う。「両国橋夕涼見浮絵根元」(東京芸術大学大学美術館所蔵)のサイズはほんの僅か大きめで33×45.6cm。

(33) 佐々木丞平「円山応挙の絵画論—『萬誌』を中心に—」(『京都大学文学部美学美術史学研究室研究紀要』3号、1982.03)。

(34) 佐々木丞平「円山應舉の前半生」(『京都大学文学部美学美術史学研究室研究紀要』12号、1991.03)。

(35) 同上

(36) 享保十七年序、『家政学文献集成』続編、江戸期Ⅱ所収。

(37) 出島商館長クライアーの書簡(1683年末)には、日本人は「ガラス吹きについてもガラス製造についてもまったく知らない」との記述があるという。(ミヒェル・ヴォルフガング「江戸初期の光学製品輸入について」2004)

(38) ミヒェル・ヴォルフガング「江戸初期の光学製品輸入について」(洋学史学会研究年報『洋学』第12巻、2004)。

(39) 『長崎オランダ商館の日記』(村上直次郎訳、岩波書店、1956～58年刊)および『平戸オランダ商館の日記』(永積洋子訳、岩波書店、1969年刊)による。なお、このほか船員や商館長が個人的利益のために持ち込んだ密貿易品があった。「日本人は、これらの品物の多くを渡来のオランダ船員や私人から鑑板を通さずにこっそり手に入れて、その代金を売渡貨物の総額の中に加算させる手を用いる」(エンゲルベルト・ケンペル著『日本誌』1779、今井正編訳『日本誌』下、1989年刊、P.98)。

(40) 由水常雄『ガラスの話』(新潮社、1983)。

(41) 図録『眼鏡絵と東海道五拾三次展…』解説P.100。

(42) 「ビイドロ鏡 大(大は二尺三尺)小(小は四五寸一尺)、ビイドロ道具 器物或造り物色々、眼鏡色々 鼻めがね、遠めがね、虫めがね、数めがね、五色めがね、蟻めがね」(岩波文庫P.142)。十八世紀のフランス製の鏡(830×580×5ミリ)が三重県津市結城町の某氏に所蔵されていたという(由水常雄同上、P.152)。

(43) エンゲルベルト・ケンペル著『日本誌』(1779、今井正編訳『日本誌』下、1989、P.98～99)。