

(表紙絵解題)

中国における「写真」
——併せて「化学」という言葉について

内田慶市

本号の表紙絵は、『點石齋畫報・貞集八』（光緒 14 年=1898）に掲載された「映照誌奇」と題されたものである。

ドイツの諸侯ヘンリーが中国の皇帝に拝謁した時の記念写真を収めている場面であるが、当時、彼らはこのように随行が必ずカメラを携行したようである。

さて、中国に写真の技術がいつ頃入ったのかは定かではないが、すでに 1870 年代には上海などでは普通に見られたようであり、たとえば、以下のような記載がある。

西人照像之法，蓋即光學之一端，而亦參以化學。其法先為穴櫃，借日之光，攝影入鏡中。所用之藥，大抵不外乎硝磺、鎂水而已。一照即可留影於玻璃，久不脫落。精於術者，不獨眉目分晰，即纖悉之處，無不畢現。更能仿照書畫，字跡逼真，宛成縮本。近時能於玻璃移於紙上，印千百幅，悉從此取給。新法又能以玻璃作印板，用墨拓出，無殊印書。其便捷之法，殆無以復加。法人如李閣郎，華人如羅元祐，皆在滬最先著名者。或云：近來格致之學，漸悟攝影入鏡，可以不用日光，但聚空中電氣之光照之，更勝於日，故雖夜間，亦可為之。技至此，疑其為神矣！（王韜『瀛壖雜誌』卷六，1875）

（ヨーロッパ人の写真技術は、いわゆる「光学」の一つであり、また「化学」に属するものでもある。その方法というのは、まず穴の空いた筒を作り、太陽の光を取り込んで対象をレンズに投影させるものである。用いられる薬品は、大体「硝酸水」や「塩強水」に限られる。一旦その像が映されるとガラスに留まり、永く失われることはない。その技術にたけたものは単に顔かたちのみならず、更に細部に至るまですべて表すことができる。さらには、書画類も写すことができ、その筆蹟は真に迫るものであって、あたかも縮刷本のように見える。最近では、ガラスからさらに紙にも写され、何千枚も印刷（焼き増し）ができるまでになっている。新しい技術ではまた、ガラスを版下として、それをインクで印

刷し、書籍の印刷と全く変わることはなく、その速さもこの上ないものである。フランス人の李閣郎、中国人の羅元祐はこの分野の上海での一番の有名人である。また、最近の科学（格致の学）では、必ずしも太陽光線によらずに、電気の光を集めてそれを撮影に用いた方が、太陽光よりも勝るとされており、夜でもこれが使えらるということである。こまで来ると、まさに神の力とでも言うべきものである。）

葛元煦の『滬游雜記』卷二（1876）にも以下のように見える。

西人以藥水玻璃夾入橫木匣内，匣面嵌小凹鏡，對人攝影於玻璃上。取出以沙水冲洗，即見人面，神氣部位，無不逼肖。復以藥水製就紙片，覆於玻璃上，微照日色，則面貌衣痕、陳設物件現於紙上。傳以顏色，勝似寫真。近日華人得其傳，購藥水器具，開設照相樓，延及各省。惟兩旁有黑暈，一沾潮濕，色便晦暗，斯為缺陷。以此法照各種字帖，收縮較蠅頭尤小，將顯微鏡觀之，絲毫不差。

（ヨーロッパ人は薬品加工したガラスを木箱に入れ、箱には凸レンズをはめ込み、人をそのガラスに投影する。それを取り出して「沙水」で洗い流せば、人の姿が現れてくる。その様相、部位、すべて本物と違うところはない。また、薬品で紙片を作り、ガラスにかぶせ、わずかな太陽の光を当てれば、その容貌、衣服、飾り付け等が紙の上に現れてくる。色をつければ、まさに肖像画よりも勝るのである。最近、中国人はその技術が伝わって来るや、薬品器具を購入し、写真館を開設しているが、それは各省に広がっている。ただ、写真の両側にかげりがあり、少し湿気を帯びると黒く変色してしまうことがこの欠点である。この方法によって各種の法帖などを撮影し、それをハエの頭ぐらいに縮小しても、顕微鏡でこれを見ると寸分も違うことはないのである。）

『點石齋畫報』には、この他、海難で亡くなった人のうち、身元不明者を写真に撮って、それを元に犠牲者の情報を得ようとする記事も掲載されている。

なお、当時の『時務報』（第40冊,1897.9）には以下のように「カラー写真」に関する記事もあり、この時代に写真はかなり行きわたっていたことが伺え知れる。

照相之法，愈出愈精：而著色照相，尚未得窮其理。考著色照相，三十年前，創於英人格冷之手。今差律頓堡地方（在普魯斯國），有格致師，名科高者，已得新法，能將十色五光，移至紙上，形影逼真，須眉畢肖，且能閱久顏色不變。曾有照就圖畫數幅，送至英、德、美

諸店代售，想購者必爭先恐後矣。

ところで、最初に引いた王韜であるが、そこに使われている「化学」という言葉の成立に関しては、すでに沈国威氏に詳しい論考があるが、筆者もかつてハーバード大学に在外研究に出かけていた時、次のような「覚え書き」をしたためておいたことがある。古い文章ではあるが、今回の表紙絵と関連することであり、参考までに以下に掲載しておくこととした。(2006.6.6)

<参考>

「王韜日記」に見える「化学」と「戴君」についてのノート

王韜の『蘅花館日記』(咸豊五年)に以下のように「化学」という語彙が使われていることは、これまでに八耳 1997 等でよく知られている。

十有四日丁未是晨郁泰峰來同詣各園遊玩戴君特出奇器盛水於杯交相注易頓復變色名曰化學想係磺強水所製出顯微鏡相視一髮之細幾粗如拇指皎白有光呈巧獻能各臻其妙洵奇觀也
已刻麥公往龍華・・・

ところで、この奇妙な道具で「化学の実験」をして見せた「戴君」という人物についてである。

この戴君については、咸豊四年(1854)八月十二日の日記にも登場する。

十有二日戊申潘氏舊宅近於北城是日有紅巾四五十輩至其宅取物其僕奔告予特同英人戴君驅逐之暮往潘氏室

上の「麥公」とは「麥都思」つまり Medhurst のことであるが、王韜の日記には、この他、慕維廉(Muirhead)や「壬叔」すわわち「李善蘭、あるいは徐親子がしばしば登場し、王韜の交友関係がある程度窺い知れる。

また、「戴君」とは、次の日記に登場する「戴雅各」すなわち、「戴徳生(戴雅各)=Taylor, James Hudson」のことである。

二十日丙戌至牧師戴雅各齋中・・・(咸豊4年9月20日)

この「戴雅各=戴德生=Taylor, James Hudson」については、Wylie の *Memorials of Protestant Missionaries* (1867) には次のようにある。

Rev. JAMES HUDSON TAYLOR was appointed a missionary to China, by the Chinese Evangelization Society, and arrives at Shanghai, on March 1st, 1854. In 1856 he was engaged for some months at Swatow in cooperation with the Rev. W. C. Burns. Returning to Shanghai, he went to Ningpo the same year. (223p)

Broomhall の *Hudson Taylor & China's open century* (vol2, 1986) の次の記述は「彼と化学」の関係性を強く示唆するものである。

He admired the Chinese people. He found the peasants far more polite and forthcoming than their English equivalents, and the educated eager to see his photographic processes or system of chemical analysis. (156p)

そして、ここの「the educated」の中に、王韜が含まれはしないかということである。日時が問題であり、そのことは後日の調査を待つとして（実はロンドン大学図書館に Taylor の書簡集が保存されているという情報を学習院大学の武内房司氏から得ており、その中に詳しいことが書かれてあるかも知れない）、王韜に写真現像の過程を見せた可能性は十分にある。写真の焼き付けは、まさに「変化」の典型的なものではないか。

Taylor は「Photography (写真)」の技術、特に焼き付けの高い技術を持っていたようであり、一人で町に買い物に行けるようになると、早速、それらの薬品のための瓶を買い求めたりしている。

He began to go shopping on his own. There were bargains to be had in the increasingly deserted and derelict city as people sold their possessions, even whole libraries, to buy food- for a song he picked up bottles to hold the chemicals he was preparing, books, musical instruments, a musical stone.

The weather is now too hot to take photos by the Collodion or Caletype processes [he wrote], and I have not yet found a suitable wax for the wax-papaer process. (br)

Daguerrotypes (of 1837) were still in vogue and wet collodion photography was only five years old. Dry plates were not available until 1874, twenty years in the future, so do-it-yourself photography was the only way. But there were more than enough other interests. (174p)

また、この「化学」に関する訓練と写真の技術は彼の父と伯父からのものであった。

His photographic apparatus was unharmed, however, and as well as using glass he began experimenting with different processes of making photo-sensitive paper. His father's training in chemistry and his uncle Richard Hardey the photographer's skills were to prove useful. (147p)

なお、Taylor は内地会 (China Inland Mission) の創設者である。彼はまた英米領事館とも深く関わりのある人物で (顧長声『伝教士與近代中国』)、王韜もしばしば英領事館に通っていたことは日記からも窺えるから、両者のつながりの深さは十分考えられるものである。

ところで、「化学」という言葉を、王韜自身が考え出したのか、それとも実験を見せた人、つまり Taylor が口にした言葉であるかという問題がある。Taylor の中国語は当時それほど達者ではなかったことは、前掲書や Dr. and Mrs. Howard Taylor の *Hudson Taylor in early years* (1912) からわかる。しかし、以下に示したように、メドハーストの英華辞典をはじめ、ギュツラフの文法書、エドキンズの会話書などを購入して中国語の学習に力を注いでいたし、またロブシャイドとも共に旅行をしたりもしている。

On Monday I got Dr. Medhurst's Dictionary. The price of the four vols. is \$20, but he let me have it for \$10. He gave me his dialogues and Dr. Gutzlaff's Grammar. I also got Mr. Edkins's 'Chinese Conversations'....Mr. Edkins then went round with me and introduced me to most of the missionaries I had not previously seen. (143p)

そういうことを考えると、彼が自ら、あるいはメドハーストやロブシャイド、エドキンズ辺りからヒントを得たりして、Chemistry に対する訳語 (つまり「化学」) を王韜に述べたことも考えられないことではない。

戴君：「よく見ていて下さいよ。ほら、化わったでしょう？」

王韜：「ほんとだ、不思議だ。これを西洋では何て言うの？」

戴君：「西洋では、こういうことをする学問を chemistry と言いますね。変化することから、中国語だと、さしずめ化ける学、つまり化学とでも翻訳しますかね」

もちろん、このような会話が実際にあったかどうかは神のみぞ知るである。

(1998.10.18 初稿、10.19 改稿)

(追記)

ところで、島尾永康『中国化学史』(1995 朝倉書店)には次のようにある。

『博物新編』にはまだ化学という文字は見えないが、「養気」(酸素)、「淡気」(窒素)、「軽気」(水素)、「炭気」(炭素)の製法と性質が述べられる。ついで無機酸の製法と性質が述べられる。これまでの明清代の中国人の強水の記述には、その種類についての言及はなかったが、ここで初めて「硝酸水」または「火硝油」(硝酸)、「磺強水」または「火磺油」(硫酸)、「塩強水」(塩酸)と、無機酸の命名法を示した。硝酸水、磺強水、塩強水はこの後、1870年代の化学書の翻訳で採用されることになる。(319p)

ここで言われる「[磺強水]」であるが、実は「化学」の文字と共に、この王韜日記に使用されている。王韜が先か、合信(Hobson)が先か?しかも、王爾敏 1975 でも述べられているように、王韜はこの合信と特に深い交流があった。とすれば、このどちらの語彙も両者の「合作」という可能性が非常に強いように思われる。(1998.10.20 補足)