



## 化学遺産の第 14 回認定 3

### 認定化学遺産 第 063 号

# 京都舎密局と明石博高の生涯

田島慶三 Keizo TAJIMA

京都舎密局は京都の産業を振興するために 1870 年に京都府により設立された。明石博高は 31 歳でその運営の任に当たり、当時日本になかった化学製品の製造、技術指導、さらには化学・薬学教育も行った。京都舎密局は 10 年で閉鎖されたが、その芽は着実に育った。明石は京都舎密局廃止後も 70 歳で亡くなる直前まで開業医など様々な活動を続けた。

### 京都舎密局の開設と発展

認定化学遺産第 052 号に「舎密局の設計図（大阪開成所全図）」がある。この舎密局とは 1869 年 6 月に明治新政府が大阪で開校し、1872 年夏まで 3 年強活動して日本の化学の基礎を築いた高等教育機関である。第三高等中学校（京都大学の前身）の源流となった。

それに対して、ここで述べる認定化学遺産第 063 号の舎密局（以後、大阪の舎密局と区別するために京都舎密局と記す）は、開設者も開設目的も大阪の舎密局とは全く異なる。京都舎密局の開設者は京都府であり、開設目的は明治維新後、東京遷都によって沈滞した京都の産業を振興することであった<sup>1,2)</sup>。京都舎密局は 1870 年 12 月に京都に開設された。開設の中心人物は、京都府大参事（1875 年からは第 2 代京都府知事）の榎村正直（1834～1896）であり、直接担当し運営したのは明石博高（1839～1910）であった。開設当初は河原町二条下ルの勤業場（旧長州藩邸跡）に仮設された。

1871 年には京都二条大橋北側、鴨川右岸に当たる鉦田町、土手町界隈に各種製造所が完成し、1873 年には、今年 3 月まで京都市立銅駝美術工芸高校となっていた敷地（中京区土手町通竹屋町下ル鉦田町 542）に舎密局本館が完成した。京都舎密局では石けん、氷砂糖、ラムネ水、さらし粉、各種薬品、顔料、陶磁器、七宝、ビールなどの製造および技術指導を行い、染色

たじま・けいぞう

日本化学会フェロー・化学遺産委員会委員  
〔経歴〕1972 年東京大学工学部合成化学科卒業、74 年同大学院工学系研究科修士課程修了。同年通商産業省入省。87 年化学会社に転職。2008 年定年退職後は化学産業研究者・日本化学会フェローとしてフリーに活動中。15 年度国立科学博物館産業技術史資料情報センター主任調査員、17 年度東京大学工学部非常勤講師。〔趣味〕園芸。



の研究指導も行った。また多くの鉱泉の分析を行い、炭酸泉など鉱泉の販売とともに温泉の効用も説いた。

1875 年には京都舎密局構内に明治政府の機関として京都司薬場が設けられ、オランダ人薬学者 A. J. C. ヘルツが赴任した。ヘルツは明石博高の依頼により、京都舎密局で化学・薬学教育も行った。1875 年 6 月 1 日の京都舎密局開業式においてヘルツは記念講演「京都舎密局開業記」<sup>3)</sup>を行った。

しかし、1876 年 9 月に京都司薬場が廃止となり、ヘルツは東京さらに横浜に転任した。その後、京都舎密局はドイツ人化学者 G. ワグネルを迎えて局内に化学学校を併設し、明石が校長となった。ここでワグネルの薫陶を受けた小泉俊太郎や上田勝行らが、後に現在の京都薬科大学を創設した。ワグネルは認定化学遺産第 038 号「日本の近代的陶磁器産業の発展」の礎を京都舎密局で築いた。

仏具製造業の家に生まれた初代島津源蔵は足繁く京都舎密局に通い、外国器械の修理などの仕事を受けた。島津はワグネルの指導を得ながら教育用理化学器械の製造を始め、1875 年には島津製作所を創業した。京都木屋町二条にある島津製作所創業記念資料館（認定化学遺産第 049 号）は京都舎密局本館のすぐ近くにある。

このように京都舎密局は京都の産業復興に貢献し、明治初期の多くの認定化学遺産にも関係が深い。1877 年には明治天皇が京都舎密局に行幸された。

### 明石博高の前半生

明石博高（写真 1）は 1839 年 10 月、京都四条通堀川の薬種商の家に生まれた。4 歳で父が亡くなったが、祖父や儒医、学者から医学、理化学、漢学、国学、国文学、仏教などを幅広く学んだ。1865 年に蘭方医・儒

医と医学研究会を、翌年には理化学・薬学の研究会「煉真社」を開き、理化学、薬学の講義や実験、温泉・鉱泉の化学分析を盛んに行った。この煉真社の講演で榎村正直の知遇を得た。

1868年に大阪医学校が開設されると、明石は医学校附属の大阪病院薬局主管に採用された。翌年近くに舎密局が開設されると（現在の大阪・大手前）、

明石は病院勤務のかたわら舎密局伝習生としてK. W. ハラタマの講義を聴いた。ヘルツの記念講演「京都舎密局開業記」<sup>3)</sup>は、1869年大阪の舎密局開学時にハラタマが行った「舎密局開講之説」を聴くか側聞したと考えられる明石がヘルツに依頼したのではないかと推定される。1870年10月明石は榎村に呼び戻されて京都府に出仕し、上述のとおり京都舎密局の開設・運営に当たった。



写真1 明石博高<sup>1)</sup>



写真2 京都舎密局<sup>1)</sup>

#### 認定化学遺産第063号

京都舎密局は1870年末から1881年まで約10年間活動しており、大阪の舎密局に比べて活動期間が長かったので多くの資料が残っている。京都舎密局の発足や初期の状況については、内閣文庫の京都府史（京都府史料）勸業類（1868～74年）（国立公文書館所蔵）に記載され、同館デジタルアーカイブにより自由に閲覧可能である。また、京都学・歴史館も京都舎密局に関連した多数の文書を所蔵している。同館ホームページのデジタルアーカイブにより『舎密局』で簡易検索（表題、作成者名などのみ、本文検索までは不可能）してみると約150件がヒットする。前記京都府史と重複するものも多いが、そのほかに古文書、行政文書、写真、図書類、実物資料がある。このうち、京都舎密局本館写真（写真2）は、同様の写真が様々な書籍や論文に使われている。しかし、写真はどれが原本で、どれが複製かわからないので化学遺産からは除外した。また、多くの古文書や行政文書もその表題（借用証、任命書等が多い）から判断して化学遺産から除外し、表札2点と版木19点の実物資料を化学遺産に認定した。これらの実物資料は明石博高の孫に当たる明石博吉と高一が京都府に寄贈したものであり、京都府京都文化博物館が管理している。

表札の1点は890 mm×270 mm×20 mmで、両面に『舎密局』『工藝舎密教示』と墨書されている。もう1

点の表札は596 mm×187 mm×15 mmとやや小ぶりであり、両面に『舎密局』（写真3）『明石診療所』（写真4）と墨書されている。いずれも表札下部の虫食い状況から長く使われたことが推定される。

写真2に見える門柱に掲げられた表札は写真を拡大してみると5文字で『京都舎密局』と読むことができる<sup>4)</sup>。前記京都府史ではもっぱら『舎密局』の用語を使っている。一方、次に述べる版木には『舎密局』『京都舎密局』両方の用語が見いだせる。1870年末設立当初は『舎密局』であったが、本館完成の1873年頃に『京都舎密局』と自称するようになり定着していったと推定される。したがって認定遺産の表札2点は設立当初かそれに近い頃のものと考えられる。

版木19点の内訳は、鉱泉関連8点、化学実験図関連6点（写真5）、化学式関連3点（写真6）、白粉宣伝関連1点、試験告示（罫線のみで中味はない）1点である。版木は写真では真っ黒になり見えにくいので、誰がいつ印刷したのかその経緯は不明であるが、資料に同封されている印刷物から代表例を示す。

鉱泉関連の版木は、鉱泉のラベルや舎密局発行の証明書、効能書である。白粉宣伝版木も効能書である。一方、化学実験図と化学式の版木は京都舎密局での化学・薬学教育に使われたものと推定される。写真6は



写真3 京都舎密局表札（京都府所蔵）



写真4 京都舎密局表札裏面（京都府所蔵）

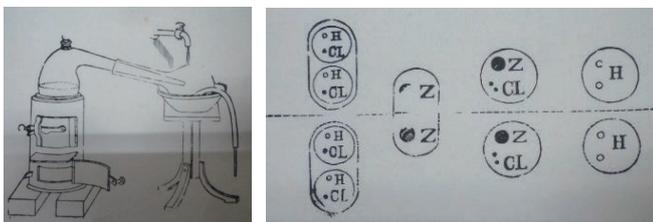


写真5 版木からの印刷 写真6 版木からの印刷物 化学反応式  
物 化学実験図(京都府所蔵) (京都府所蔵)

$2\text{HCl} + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ を示したものと考えられるが、分子の概念が多く化学者に認められるようになった1860年カールスルーエ国際会議から15~20年経った時点で、日本に伝えられた分子や反応式の表記法として興味深い。なお、写真6では上下同じものが並べられているが、この意味や主旨は不明である。

認定化学遺産第063号には、上記京都学・歴史館倉庫に保管されている資料とは別に、国際日本文化研究センター宗田文庫に所蔵されている「棒状純錫、玉状錫、板状カドミウム、棒状鉛の4点と各々の包み紙」がある。宗田文庫は医学史・薬学史の研究者であった宗田一<sup>そうだはじめ</sup>(1921~1996)が長年収集した膨大な医療文化史資料を国際日本文化研究センターに一括して寄贈したものである。棒状純錫の包み紙に明石博高名と住所が記され、また玉状錫の包み紙には「ヘルツ氏取寄セ和蘭スタニウム」と墨書されている。この資料を宗田が入手した経緯は不明であるが、京都舎密局時代にオランダからヘルツが取り寄せたものを明石博高が長く所蔵したと考えられる。鉛や錫は古くから日本でも製造されており、これらの金属をどのような用途のためにわざわざ取り寄せたのかは不明である。

### 京都舎密局の廃止と消滅

1881年1月に榎村正直が京都府知事を辞め、元老院議員(明治初期にあった国の立法機関、議員は勅任)に転じると、京都舎密局に大きな転機が訪れた。同じ月に明石も京都府を依願退官した。

第3代京都府知事となった北垣国道<sup>きたがきくにみち</sup>は政策を大きく転換し、琵琶湖疏水建設による舟運・発電・上水道・かんがい用水事業によって京都の産業振興を図ることとした。

費用がかさむ京都舎密局は廃止され、京都舎密局の建物は明石に払い下げられた。しかしながら、明石個人の手では京都舎密局の財政維持は困難となり、間もなく明石の手を離れざるを得なくなった。加えて1895年には失火により舎密局本館が焼失し、京都舎密局は消滅した。

### 明石博高の後半生

京都舎密局が廃止された後、明石博高が失意のままに生涯を終えたわけではない。明石は京都舎密局に関与するより早く1870年7月に療病館を私設して梅毒検査に着手していた。さらに1872年9月には有力寺院から資金を募って京都で最初の洋式病院である療病院を開設し、3名の外国人医師を雇って診療とともに洋式医学の講義・教育も行った<sup>5)</sup>。この病院は現在の京都府立医科大学附属病院に繋がる。京都舎密局廃止後の1883年に明石は私邸内に私立厚生病院を開業した。この病院は写真4に表札を示した「明石診療所」など何度か名称を変更しながら明石が亡くなる3年前の1907年まで続いた。宗田文庫には診療処方録(カルテおよび処方)13冊が残っている<sup>6)</sup>。

煉真社から京都舎密局時代に行った温泉・鉱泉の探索・化学分析や円山吉水温泉の開設の経験を活かし、明石は中京区西木屋町通に京華明石温泉を開業した。明石温泉は後に明石家の手を離れるが、1965年頃まで長く営業を続けた<sup>7)</sup>。江戸時代末から病気治療のための西洋医学導入は熱心に行われたが、幕末からコレラの大流行が何度か起るようになると、治療とともに公衆衛生の重要性に明治政府は気付き、1875年に衛生局を設置した。明石は明治政府の初代衛生局長となった長与専斎<sup>ながよ せんさい</sup>と親交があり「衛生」という用語を長与に提案したという<sup>8)</sup>。衛生局の創設当初からの職務の1つとして「鉱泉の検査」があることは興味深い<sup>9)</sup>。

明石は50歳頃から、温泉療法からさらに進んで一種の催眠療法に傾倒するようになり、開業医を続けながら神道系の宗教家(大成教、御嶽教)<sup>たいせいきょう おんたけきょう</sup>にもなっていた。明治初めに多くの西欧科学者と交流し、科学精神も十分に身につけたと思われるのに、なぜ晩年20年間に大きく科学精神から離れていったのか。また、儒学や仏教にも造詣が深かったのになぜ神道に傾倒していったのか。昭和前期に国家神道に急速に傾いていった将来の日本を暗示するような明石の精神遍歴である。

- 1) 芝 哲夫, 日本の化学の開拓者たち, 裳華房, 2006, 53.
- 2) 芝 哲夫, 和光純薬時報 1997, 65-3, 2.
- 3) 向井 晃, 東海大学紀要課程資格教育センター 1993, 2, 25.
- 4) 藤田英夫, 科学史研究 1993, 31, 225.
- 5) 京都学・歴史館等「企画展明石博高」国際日本文化研究センター, 2022, 32.
- 6) 神田外語大学附属図書館「企画展明石博高展示資料目録」, 2022, 10.
- 7) 企画展「明石博高」開催記念シンポジウム 松田清神田外語大学教授講演, 2022年5月21日.
- 8) 明石厚明, 「静瀾翁明石博高略伝」非売品, 1916, 18.
- 9) 国立公文書館令和4年度第3回企画展展示資料.