

舎密開宗の影響

向井, 晃 / MUKAI, Akira

(出版者 / Publisher)

法政大学史学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

法政史学 / 法政史学

(巻 / Volume)

16

(開始ページ / Start Page)

49

(終了ページ / End Page)

57

(発行年 / Year)

1964-03-31

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00011796>

舍密開宗の影響

序

舍密開宗は蘭学者宇田川榕庵の訳述になるもので、西洋の化学を組織的に我が国に紹介した最初の化学書との評価が与えられている。科学史の面から、西洋化学の移植の方法などについて研究が進められ、特に化学用語の基礎となったことが明らかにされている。所がその果した役割については、漠然と明治以後の化学の進歩の土台になったと考えられていて、具体的な様子は案外はつきりしていない。

本研究を始めるに当り、板沢武雄博士より特にその影響に重点を置いて調べるようにと、御教示をいただき、本稿を作成するに至った。

ここに懇切な御指導をいただいた板沢武雄博士に感謝すると共に、この一編を御霊前に捧げる次第である。

第一章 舍密開宗

本書は榕庵の訳述になるもので、原本は英国の賢理^{ヘンリー}『実験化学綱要』一七九九年刊で、それをドイツの篤隆^{トロン}母斯^{ムス}独爾^{ドル}弗^フが独訳し、更に和蘭の依百^{ヘイ}乙^ベが蘭訳したものを翻訳して刊行された。原

舍密開宗の影響（向井）

向井 晃

本となった蘭書については榕庵の手沢本が現存しており、それは筆写本で一八〇三年刊行のものである。著者には別に一八〇四年刊の九冊本があり、依百乙の化学書は需要があり、文政二年、文政八年から天保十一年にかけては殆ど毎年、蘭書の注文書の中に見出される。

舍密開宗はその第一篇が「天保八丁酉年三月刻成」とあり、天保八年（一八三七）に刊行され、計画では十二冊刊行する予定であったが、第七冊が弘化四年に刊行され、あと未刊の稿本が残っている。

構成は内篇六篇十八卷二百九十五章、外篇一篇三卷三十六章で、毎巻約二十枚の紙数から成っている。

巻頭に戸塚静海の序、箕作阮甫の依百乙の原序の漢訳をのせ、標目（目次）に次いで、榕庵の序例をおき、舍密^{セミツ}加^カ（化学）の意義を説明し、「故ニ我が医術製薬ノ法モ亦大都此学^{オホムネ}壊ノ版図ニ帰セザルハ莫シ」と言っている。舍密の分科について八つあげたあとに、化学の歴史について、その進歩を四つに区分し、「舍密草昧之世」、「波羅義之世」、「安知波羅義之世」、「越列機多羅舍密

之世」として説明し、特に第三限に於いて「仏蘭西ノ大賢刺暉西爾フランス ラホイスル」(副名ハ安対捏アントネ、老聯多、一千七百四十四年〔寛政六年〕第四月六日没ス。把列斯府ニ誕レ一千七百九十四年〔寛政三年〕第八月パリス享「年五十二」)出テ波羅義斯敦ヲ看破シ新ニ一正説ヲ建ツ之ヲ安知波羅義之世ト称ス安知ハ看破説破ノ義ナリ此ニ於テ天下斯咎爾ノ説ニ惑フ者竦然トメ其夢頓ニ覺メ翕然トメ皆其学ニ風靡ス」とシユタールの祖述したフロヂストン説がラヴオアジエの実験によつて打破られ、ここに近代化学の基礎が出来たことを示している。

次に元素を説明し、当時知られていた元素五十余种の名前をあげている。この中には、浮多厄批母カトグニム(光素)、加羅里究母カロリヤム(温素)、越列機多里加エレキトリカ(越列機素)即ち光、熱、電氣があり、物質とエネルギーの區別が明らかでない当時の様子を示している。なおダルトンの原子説は見当らない。

更に化合物について、従来の漢名のあるものをも列記してあるが、元素名、化合物名はそのまま現在使用しているものが多く見出される。

各巻の内容は内篇の初篇から五篇までは元素及び無機化合物、六篇は有機物、外篇は試薬を以て行ふ分析法、試験法、各種製造法をあげた応用で七篇となっている。

ここで注目すべきことは、榕庵はこの書を単なる翻訳でなく、按として非常に多くの注をつけたことである。序例で、二十四種の蘭書を引用書としてあげているが、各巻を見ると更に四十種以上の書名が引用されており、まさに一つの著述とみてよい。

又、各所に榕庵自身実験したことも述べられており、まさに親試実験の精神を以て榕庵はこの訳業を行っていたのである。

要するに本書は十九世紀初頭の西洋の近代化学を伝えたもので、多くの困難を越えて、此のようにまとめて著述を行なったことは非常な努力を要したことになる。

第二章 舍密開宗の影響

第一節 學術書に対する影響

舍密開宗の學術書に対する影響は次の書を調査してその結果を記載する。

病学通論、遠西奇器述、窻篤兒素性論、万宝新書、舍密局必携、化学入門、増訂化学訓蒙、海上砲術全書 以上八書である。

病学通論 三卷 緒方洪庵著

嘉永二年(一八四九)刊

卷之一 生機論の項に

「造化力の三作用は默加尼私謬斯・舍密私謬斯・納那密私謬斯是れなり。」とし、「納那密私謬斯」の説明に「温素・光素・越列機・瓦爾華尼・未個浮質等の如く權衡以て測る可からざる元素の作用を總称す、蓋し此の諸元素は殆んど無形に属するを以て、其の作用自ら默加力・舍密力と其の景況を異にす。以上三力は造化妙機の說せられは卒かに理會し難しと雖ども、此ノ書の本旨に非ざるが故に、唯其の大體を示すのみ尙名物考述遺氣微視端舍密開宗等其の他の諸書に就いて參考すべし。」とあり、使われている用語などからも舍密開宗が参考とされている。

遠西奇器述 全 川本幸民 薩摩府藏版

嘉永七年(一八五四)刊

凡例の第二項に「一、玉胃母、蒲呂繆母、消酸、硫酸曹達、塩酸金ハ舍密開宗ニ出デ越歴的爾瓦爾発尼、麻偏涅多モ亦舍密開宗名物考補遺等ニ出ヅ故ニコ、ニ詳ニセズ」とあり、「直写影鏡ダゲウロテービー」の項の「蒲呂繆母^{プロイウム}ニ出ヅ^{舍密開宗ヲ用井テ……}」とある。

遠西奇器述 第二輯 全 川本幸民

安政六年（一八五九）刊

凡例の第二項に「一、篇中所載ノ物名原音ヲ用フル者アリ。長ヲ略シテ短ト為ス者アリ。共ニ気海觀瀾定義ニ出ヅ。分離術上ノ名称ノ如キハ。舍密開宗ニ就テ以テコレヲ求ムベシ。」とあり、「燐柳」の項に「舍密開宗ノ説ニ拠リテ。蘧謨漿ニ燐素ヲ溶カシ……」とある。

窠篤児素性論 十八冊 林洞海

安政三年（一八五六）刊

第十冊「解凝剤の内沃実涅^{ヨチネ} 徳島多乙沃実母協度維爾業利^{テウトイオデユムヒドラルギ}の補沃陳の結晶について寸長ノ正方八面ニメ銳角アル芒ヲ結フ

彊按 舍密開宗卷六晶形図嘴符ノ品ナリ水素沃陳酸の内蒲維密烏母、斯魯林烏母

彊按二金共ニ舍密開宗卷十五新金屬ノ部ニ出ヅ」とある。

万宝新書 初篇 一冊 宇田川興齋

万延元年（一八六〇）刊

「三三二記号墨汁ヲ製スル法の項に^{プロセン}「普魯社ノ病院ニ於テハ、消酸銀ヲ以テ製スル所ノ記号墨汁ニ代ヘテ。次法ヲ用ル者アリ

。旧秤四分一羅度ノ藍澱ヲ半ツノ諸爾度法攝硫酸^{オンスノールドウセル}宗ニ出^{舍密開}ニ溶カ

舍密開宗の影響（向井）

シ……」とある。

舍密局必携 三冊 上野彦馬

文久二年（一八六二）刊

卷二「弗律阿留母」の項より

「弗耳乙蘇把多^{フルイースト}酸。稟性及ヒ製法

一名弗律阿耳水素酸（弗喜）ト云

。製法 弗耳乙蘇把多^{舍密開宗曰白澱波ノ磐石英}邦産ノ磐石^ニ磐砂^{此ニ屬ス}此ニ屬スニ、醇厚硫酸^{プラチナ}ヲ注キ

テ温ヲ加ヘ、出ルトコロノ瓦斯体ヲ貯ス此蒸餾^{白金或ハ}倍ハ白金或ハ

鉛ヲ以テ製ス」とあり、

「亜爾撰尼究母^証ハ、天然純粹ニ産スル者アリ」として、その説明に「舍密開宗曰俗名岩見銀山鼠取葉」とある。

化学入門 初編 一冊

慶応三年（一八六七）刊

開成所蘭学化学二科教授

桂川甫策 識

竹原平次郎抄訳

堀尾用藏 註

「化学電気機械作用之論」の項に

「喩トヘバ水ノ如キ瓦^{ガル}爾^ニ華^ニ一^ニ撰柱^{舍密開宗ヲ以テ之ヲ分析スレ}ニ詳ナリヲバ銅線ノ両極ニ各種ノ瓦斯ヲ生ズ……」とあり、

「混和、結合^混和^別之論」の項に

「今消酸^和加^里石^消ト格^{食塩按舍密開宗ニ食塩ヲ塩}碌^{酸曹達ト云フハ古名ナリ}兒^{……}母^{……}とある。

化学入門 外編 一冊

明治二年（一八六九）刊

法政史学 第一六号

駿州桂川甫策訳並註

石橋八郎

「溶解結晶」の項に

「泉水含ム所ノ物甚多シ其水。病ヲ治スルノ惟効アル物ヲ含メバ之ヲ鈹水或ハ康泉ト名ツク（含密開宗ノ外編ヲ参考スベシ）……」とある。

化学入門 後編 十四冊

明治三年（一八七〇）—明治六年（一八七三）刊

第一、二巻

駿州桂川甫策訳並註

第三乃至十巻

石橋八郎

第三乃至十巻

桂川甫策

加藤宗甫

訳

巻之四下「酸類之下」の項に

「試砒用藥の内、鈹性加點刺ノ紅溶液（丁）（含密開宗内篇二百五十五章ヲ参考スベシ）……」

巻之八下「満瓦涅槃母」の項に

「千八百十八年ニ撰勿尼羅多越度灣見度ノ両賢鈹性加點刺（含密開宗内編二百五十五章ノ中ニ……）とある。

増訂化学訓蒙 八冊 石黒忠恵

明治六年（一八七三）刊

卷一緒言の項に

「童蒙ノ為ニ化学ノ階梯ヲ示スハ行文節約簡冊短小ヲ以テ便トナス学者此学ヲ精究セント欲セバ宜ク化学入門格物入門舍密開宗舍密局必携理化新説等ヲ取テ参互ス可シ殊ニ理化新説ハ彼有名大家「ハラタマ氏ノ口授ヲ紀聞セシモノニメ議論精確ナルハ勿論ク我曹浅学ヲ以テ攷々訳纂セシモノト異ナリ宜ク上梓成功ノ日を待テ

熟閱ス可シ……」とある。

海上砲術全書 二八巻

安政元年（一八五四）刊

卷一 火薬篇上 消石の項に、

「火薬ハ当今武備ノ根本ナレバ。海上砲術ノ諸業モ。火薬ニ従事セザル者ナシ。故ニ今此篇先ゾコレヲ論ズ。

火薬ハ消石硫黄木炭三物ノ和剤ナリ。故ニ火薬ノ強弱ハ。即チ此三物ノ精不精ニ係ルナリ」とあり、消石の説明中に「大気ハ酸素瓦斯ト謂ヒ。窒素瓦斯ト謂ヘル二種ノ気類（按ズルニ。瓦斯ハ即チ氣ノ別名ナリ。氣ニ種類アリ。コレヲ分チ称スルモ。大氣ト混ゼムヲ恐レテ。別ニ此名ヲ立シナリ。今頃ト謂ヒ置ト謂ヒ。湯氣ト謂フモ亦瓦斯ナリ。瓦斯ノ種類ハ。含密開宗ニ出リタ。大氣ハ後ノ放射ノ放熱ヲ見ルベシ。ノ相和スル物ナリ。消石中ノ消酸モ。亦大氣ト同ジク。酸素ト窒素ニテ成ル。按ズルニ。酸素窒素ノ事。但シ大氣トハ。此二素ノ和合多少異ナルノミナリ。窒素ハ動物植物ノ朽腐スル処ニ生シ。此窒素大氣ノ酸素ニ和合シテ消酸ヲ生ジ此消酸其地ニ在ル所ノ加里曹達加爾基苦土（按ズルニ。以上皆鹼性ノ物。名曹達加爾基。今頃ト謂ヒ。及ビ水ニ和シテ。消石ト成ルナリ。）とあり、木炭の説明の項に「……炭ハ質水ニ溶ケズ。色黒ク味ナシ。其由テ成ル所ノ原質ハ。即チ炭素亞爾加里土分（以上。原質。含ナリ）とある。

以上、医学、薬剂、応用理学、化学、兵学について、当時の代表的な著書についてみると、化学術語（分離術の名称ともいわれている）、製法などの説明については参考書として引用され、特に科学用語に於いては、物理学に於ける気海観瀾、同広義と対比されている。

第二節 教育に対する影響

舍密開宗の教育に対する影響は教育機関に於ける教科書に見ることが出来る。

幕府の洋学施設である開成所に於いては、精煉方、後に化学方に於いて、使用された書籍は蘭書と共に、①「本邦ノ著訳書ハ宇田川榕庵訳舍密開宗同遠西医方名物考川本幸民重訳化学新書同兵家須説舍密真源柳河春三著写真説桂川甫策重訳化学通覧堀江鏐次郎関上野彦馬抄訳舍密局必携等ニシテ」とあげられており、更に②「上梓スルモノ少クシテ多クハ謄写本ニ属セリ」と述べられている。

各藩校に於いては、化学は医学関係の基礎科目として設けられたものが多く、それも幕末から明治にかけてである。

山口藩（好生堂）、加賀藩（医学館）、岩国藩（岩国藩学校）、松江藩（修道館）等の医学校と、山口藩（博習堂）の兵学研究施設については、学則に化学に関する学科があり、次第に独立学科として確立している。

教科用書については、③徳島藩の医学校では、漢法ニハ素問靈樞・本草綱目・傷寒論・金匱要略・難経・十四経・千金方・外台秘要方等

洋方ニハ医範提綱・解体新書・全体新論・^{以上解剖}氣海觀瀾・^{以上理學}博物新篇^{書トス}・^{以上藥學}舍密開宗^{書トス}・^{以上西醫法}遠西醫法^{マヤ}・^{以上藥性論}名物考・^{以上藥性論}窠篤見^{書トス}・^{以上蘭藥鏡}扶氏經驗遺訓^{書トス}・西医略論・内科提要^{以上治癥}但シ博物新篇・全体新論・西医略論ヲ除ク外ハ総テ蘭書ヲ訳シタルモノナリ

舍密開宗の影響（向井）

と規定されている。

又、④田辺藩の修道館の教則には、明治三年改定の用書として洋学の皇漢訳書の項に、

下級下等 窮理図解 世界図尽 博物新編補遺 西洋事情
下級上等 瀛環志略 地球説略 博物新編 聯邦志略 歩軍練

法

中級 英国史 士官必携 万国公法 談天 識事院談 洋

兵明鑒 慕耳堅兵要録

上級 重学浅説 植物学 舍密開宗 化学提綱 三兵答古

知幾 ワシントン軍記

更に⑤金沢藩の金沢学校（明治四年設立）の中学課業、普通学変則の理化に於いて、

二等 博物新編 格物入門 舍密開宗 絵図学

三等 窮理図解 氣海觀瀾 器械名称 化学入門 舍密局秘

携 器械取扱

以上のように舍密開宗は教科書として用いられることとなっており、その実際の学習方法は如何とみてみると、

前述の⑥徳島藩の授業の順序方法としては

洋方ハ聴講會説質問ニメ一六三八ノ日氣海觀瀾、医範提綱、内科提要等ノ講義ヲ聴キ右終リテ博物新篇、扶氏經驗遺訓、西医略論等ノ会説或ハ舍密開宗、解体新書、遠西醫法、名物考、和蘭藥鏡、窠篤見藥性論等ノ質問ヲナスヲ常トスとある。

第三節 産業に対する影響

日本工業史(横井時冬著)に、石膏型の創始の項があり、
 (7)「石膏 Gips をやき模型を製する法は、天保七年宇田川榕庵の
 翻訳せし舍密開宗によりてうす／＼しりたるものありしかど、当
 時その用法を実地に研究するものなかりしかば、空しく歳月を経
 過したりし」とし、漢国博覧會參同記要の中の技術伝習「本邦石
 膏模型製法ノ濫觴」にも同趣旨の記事があり、舍密開宗三篇卷七
 の硫酸加爾基第四百七章の「義布斯・加爾基」がそれである。

明治工業史の化学工業篇に(8)「徳川の末葉蘭学の隆盛を来すや、
 泰西の医学、化学の術亦伝来したりければ、各藩に於て各種の化
 学工業を営みたるもの尠からず。就中、硝子の製造は嘉永五年鹿
 児島藩先づ之を創め、次いで安政年間には福島藩及び山口藩も斯
 業を開き、万延元年には佐賀藩も亦之に倣へり、当時「舍密開宗」
 「石物考」と称する訳書ありて、其の中に硝子製造方法を記せ
 り。是等の書籍が斯業企設の重要参考書なりき」とある。舍密開
 宗三篇卷九の玻璃第百六十二章と巻末に附録として玻璃品類につ
 いて十丁にわたって詳しく種類、製法等が述べられている。

石鹼については石鹼の歴史(小林良正)及び花王石鹼五十年史
 に各種の文献をよく調査してあげてあるが、舍密開宗六篇卷十八
 錫布第二百八十章のところがそれで、錫布は石鹼のことでゼー
 プである。「固油、亜爾加里ニ和合スレバ錫布ヲ成ス」と述べ、次
 に榕庵の按で「錫布ノ品類無慮数十種アリ此レ其之ヲ造ル油料ト
 亜爾加里ノ品同シカラザルニ由ル」し、「薬用内服ニ供スル者ハ
 アリ或甘扁桃油ト曹達ヲ用ヒ火ヲ飯ラズメ製シ勿搗祭亜又亜里
 甘知摂ト呼フ者ハ煮テ製ス」と薬用石鹼の事を述べ、「浣濯ニ用

ル下品ノ錫布ハ雜油ト加里ヲ用テ製ス」と更に「其他近日舶載ス
 ル所。白蠟ノ如クニメ紅脉或青脉間雜メ瑪瑙ニ擬シゲマルムルデ
 或艶紅桃花ノ如クニ或鮮黄明亮ニメ毒瑠ト一般ニナキ者アリ皆芳香
 ニメ書画小照ヲ鏤メ彩盒ニ盛り画箋ニ包ム此等ハ香奩剃鬚ノ用ノ
 ミ」と化粧石鹼の輸入が伝えられている。そしてあと色々な石鹼
 の製法が述べられている。

大阪製薬業史第一巻には明治期の製薬業界が説明されている
 が、その始めに、「舍密開宗」が宇田川榕庵によって著されたの
 は天保八年であり、これにより今日ノ製薬化学体系が其の第一歩
 を印したといつてよい」と述べている。この中には(9)「先人に製
 薬を聞くの会」というのがあり、大体明治十年から二十年代のこ
 とが話されているが、その一節に、

沢田 その頃は昇永を使ふから早いこと製造してくれといふ時代
 でしたね。

中藤 そうです、出来さへすれば儲かる時代でした。ヨードは早
 くから製造されてゐましたね。鈴木三郎助邸でも納屋をぶつ
 つぶしてヨードを研究し、蒸餾瓶としては硫酸瓶とランプの
 ホヤをつないで用い、それにより蒸餾してゐたのです。それ
 は(P)(東京)へ行つた際に親しく見聞した事実なんです。

上田 京都でもこの方法を応用してゐる。即ち辻々において硫酸
 鉄から硫酸をこしらへるときランプのホヤを用ひたのである
 る。明治より先、宇田川文海の舍密開宗という化学の本にも
 これを示してゐるのです。」

当時、大阪には『病理通論』、『扶氏經驗遺訓』の著者として有

名な緒方洪庵が居り、蘭法医学を唱え、又学塾を開き、嘉永七年の頃には⁹⁰「当時は病用相省き、専ら書生教導いたし、当今必要の西洋学者を育て候つもりに覚悟し、先づ是を任といたし居申候」と熱心に教育に当った。適塾の名を以て知られていたが⁹¹「医家の塾とはいへ、其実蘭書解読の研究所にて、諸生には医師に限らず、兵学家もあり、砲術家もあり本草家も舍密家も凡そ当時蘭学を志す程の人は皆此塾に入りて其支度をなす」と言われた。医師については特に臨床にあつては輸入洋薬を使用した患者を治し、旧来の木皮革根に代えた事実は薬品の需要が変動するきざしをみせたことになった。従つて洋薬品の需要がおこつて来たことに応じる為、洋薬品製造への関心が深くなつてゆき、不完全ながら各種器械を工夫考案して、洋薬品即ち化学的薬品の製造を具体化する機運が生ずるようになった。適塾に於いては、書物を見ながら、色々な器具を工夫して、薬品の製造を行い、塾生の一人であつた

⁹²橋本左内の所持品の内には舍密開宗の名が見えている。

大阪製薬業史に於て、⁹³「尚は特筆すべきは宇田川榕庵によつて天保八年「舍密開宗」の著はされたことである。これは我国化学書の権輿と称すべきものであり」とし、訳述された薬物書と共に⁹⁴「草昧時代の我が製薬界に一大示唆を与へた」と、そして⁹⁵「今日の大阪製薬界の礎石は全くこゝに投ぜられたといふも過言でない」と述べられている。

第三章 舍密開宗の普及状態

普及状態については前に述べた事柄に関係が多いが、当時の「舍密開宗」に対する評価、利用状況、「舍密」という言葉の普

舍密開宗の影響（向井）

及などについて述べてみたい。

尾張の蘭方医、小沢錦水は知人に語つて、⁹⁶「西洋医家の初入は医範提綱を授け読しめ人身の惣格を三腔十器としてこれを詳に説くなり（中略）西洋医学書多き中にブカン写本五六冊アリコンス印本 ヒウヘランド人の名也廿冊 和ニテハ扶氏経験遺訓ト云是ハ委き也 近世大成したるハ 舍密海宗廿冊板本 此書一部アレハ医業ハデキル也」と言っている。

これを所持し利用した者は、医者、医学生、兵学者達であつた。前述の緒方塾に於ける橋本左内や、後年日本の薬学界の巨頭となつた⁹⁷長井長義が、幕末長崎の上野彦馬塾で勉強中、持参書類の中に植学啓原と共に、舍密廿一卷とあるのがそれである。

明治工学界の先達として有名な宇都宮三郎の経歴談に⁹⁸「尾州の屋敷に居る時尾州石河（一万石）の家臣大腸道助と云ふ人に就て蘭学を学んだ自分は国に居る時から硝石を拵へたり硫黄花其他少し位の薬品を製することを致したが夫等は専ら舍密開宗（天保六年出版の宇田川先生の著書）に拠た位であつた」とあり、更に伊豆韮山の反射爐で大砲製造に関係し、その時に地金の性質と鋳型の土質について、⁹⁹「此れは砂とカラリンであるカラリンとは陶器にする土で蘭語でも英語でもカラリンと云ふ（中略）カラリンのことは舍密開宗に詳し」とある。カラリンについては舍密開宗三篇巻八礬土第百五十七章に説明がある。

隠れたる明治文化の貢献者と言われる清水卯三郎は生家が造酒业兼薬種商で、更に近所の医師の指導も受け、¹⁰⁰「彼れは応用化学などに就て興味を有して居たものと見え、宇田川榕庵の訳した

『舍密開宗』（天保八年版）などは夙に精読して居ったさうである。それが機縁となつて江戸に出で、筑作阮甫に就て蘭学を学ぶことゝなつた」と言われている。慶応三年、仏国巴里の万国博覧会に徳川昭武の一行に江戸町人の博覧会出品人の総代の一人として参加し、渡欧して新知識を得、出版事業を始めた。一方国語改良運動をおこし、明六雜誌第七号に、『平仮名ノ説』を掲げ、その中に「余カ『舍密ノ階』ヲ訳述シテ同志ニ謀ル所以ナリ」とあり、これは明治七年に著述出版した。全文仮名で『ものわりのしこ』と題する書物である。林董が「水穂屋卯三郎は漢字排斥論を主張し当時既に純粹日本語のみを以て仮名にて化学書を翻訳し上梓したることあり又是れ卓見の士なり」と賞讃している。

舍密開宗は藥品製造に有用であるので、その記事は抜き書きされたことと考えられるが、その一例として、『舍密開宗名物考摘要 全 回春堂藏 安政六己未年十一月上旬写之』があり、舍密開宗の燐の項が抜き書きされている。

医学、兵学関係以外で意外な人がこれを読んでいる。それは高麗神社弥宜である高麗大記で、彼の日記である『校陰筆記卷之四』元治二年乙丑の年、二月十三日の項に「晴吹上より舍密開宗十一より十八迄かり来る、一より五迄返す」とある。蘭学の内、最も新しい知識である化学をどのように受けとめたことであらうかと、興味深いものがある。

舍密開宗は明治の直前までは、刊行されていた化学書としては唯一のものであったので、化学の意味には「舍密」という言葉が使われることが多かった。

書物の名称に、河野禎造『舍密便覧』安政三年（一八五六）、上野彦馬『舍密局必携』文久二年（一八六二）、川本幸民『舍密読本』、『兵家必読舍密真源』（両者共に写本で安政年間頃に完成と考えられる）等、著名なものがある。

施設の名称として、山口藩に舍密局（慶応二年（一八六六）、大阪に舍密局（明治元年（一八六八））、京都に京都舍密局（明治三年（一八七〇））があり、理化学の研究所として活動した。

「化学」という言葉は前述の川本幸民が、万延元年（一八六〇）に出版許可願を、『万有化学』の名称を以て出しているのが現在文献としては初見かと考えられる。次に開成所の一部門である精煉方が慶応元年（一八六五）に化学方と改称され、更に桂川甫策による『化学入門』の刊行、中国化学書『化学初階』の翻刻を始めとして「化学」の名称をつけた書物が明治初年に多く出版され、学問の名称としては以後「化学」が使用されていくようになった。このような中であつて、明治廿六年四月十四日法律第十五号の「出版法」第一条には「凡ソ機械舍密其ノ他何等ノ方法ヲ以テスルヲ問ハス文書図書ヲ印刷シテ之ヲ発売シ又ハ頒布スルヲ出版ト云ヒ……」とあり、明治以前では化学というより舍密の方が早解りした普及状態の名残りがうかがえる。

結 語

「舍密開宗」は宇田川家が著述を以て本分とする家学の伝統に、榕庵の多年にわたる非常な努力の結果出来たもので、我が国の化学書の始まりとされている。そして化学の学問は医学、薬学の面と、兵学特に砲術の面から待望されていたものであった。

幕末期に於いて、化学の研究を行うのに、化学書の出版されたものは非常に少く、洋書又はその写本等により、一般に使用出来た翻訳書として刊行されたものでまとまったものは、維新近くまで『舍密開宗』のみで、医者、製薬家、砲術家などにとって貴重な指針であった。学問として化学は特に医学、薬学、砲術等の基礎として必須であり、『舍密開宗』は参考書として、又註として利用する事ができた。

教育については学問が進むに伴って、基礎学から学ばねば進歩が望まれないので、教育機関に於いては、洋学、医学、兵学関係で、教科として化学がとりあげられ、その際に教科書として化学では『舍密開宗』が使用されている。

産業方面については、化学工業への影響がみられ、特に製薬業についてはその発達に資したことがうかがわれる。

普及状態は医学、兵学にたずさわるものが使用した事は勿論、特殊な人として神官が読んでおりこれは幕末の思想の変革期の一面を示すものと考えられる。後に明治になって活動した人達が読んでおり、長井長義等のように、後で外国へ留学をし、帰国後日本の科学、更に文化を發展させていくことが出来た基礎にやはり蘭学があったことが明らかになる。

以上『舍密開宗』は幕末より維新にかけて学問研究、教育、産業の各方面に影響を及ぼし、新しい学問を普及させた意義は大きなものがあつたと考える。

資料 舍密開宗 七冊

註

舍密開宗の影響（向井）

- (1) 辻新次『吾邦化学之起源』東京化学会誌第一冊（明治十一年） 七二頁
- (2) 同右
- (3) 日本教育史資料 八六八頁
- (4) 同右 八三九頁
- (5) 同右 二二六―二三七頁
- (6) 同右 八六九頁
- (7) 日本工業史（改造文庫）二〇八頁
- (8) 明治工業史、化学工業篇 三九六頁
- (9) 大阪製薬業史第一巻 四六八頁
- (10) 緒方富雄『緒方洪庵伝』（初版）八〇頁
- (11) 長与専斎『松香私志』（医学古典集2）六頁
- (12) 山口宗之『全集未収橋本左内関係史料紹介』（一）九州史学第一七号 四七頁
- (13) 大阪製薬業史第一巻 二四頁
- (14) 吉川芳秋『尾張郷土文化医科学史拾遺』一三二頁
- (15) 長井長義伝 四一頁
- (16) 宇都宮氏経歴談 四一頁
- (17) 同右 七六頁
- (18) 井上和雄『みづほ屋卯三郎、中』新旧時代一〇五、五一頁
- (19) 明六雑誌第七号、明治文化全集（初版）第十八巻雑誌篇 九二頁
- (20) 林董『後は昔の記』五四―五五頁
- (21) 舍密開宗名物考提要 全、藤井尚久博士旧蔵、東洋文庫所蔵（藤井文庫）
- (22) 松陰筆記 高麗家所蔵
- (23) 開版見改元帳 二、日比谷図書館所蔵
- (24) 23については東洋文庫、片桐一男氏に、23については日比谷図書館、森睦彦氏に色々御世話をお願いしたことを感謝する。