

# 江戸時代における『遠西奇器図説』の受容

舒 志田

## 1. 研究目的

十六世紀以降、中国へ布教に來た西洋宣教師たちはその伝教活動を展開するために、多くの教義書を著した。また、伝教に際して、かれらは西洋の数学、天文学、地理学、医学などの科学知識をも紹介し、多くの著作物を残している。また、彼らと付き合い合った一部の中国知識人もその訳述活動にかかわり、共同の訳著、または西洋知識を取り入れた著作を出したりすることもある。これらを一括して、漢訳洋学書と呼ぶことにする。

こういった漢訳洋学書が近世ないし近代中国の学術思潮に大きな影響をもたらし、更に、その中の特に天文学、地理学などといった実用書の多くは日本にも将来され、近世・近代日本の学術や文化の発展に寄与したことは、一般的に認められた事実である。例えば、遊子六の『天経或問』（1675年序）が江戸時代の日本の天文学などに多大な影響を与えたことは夙に、吉田忠氏、渡辺敏夫氏らによって論証されている<sup>(1)</sup>。方以智の『物理小識』（1664年刊）が杉田玄白の『解体新書』（1774年）に影響を与えたことは、近代日中学術用語交渉史の視点から杉本つとむ氏、佐藤亨氏らによって考察されている<sup>(2)</sup>。

筆者もかつて、王宏翰（1648-1700年）の『医学原始』（1692年刊）が日本の洋学に与えた影響について若干考察したことがある<sup>(3)</sup>。本稿では、引き続き『遠西奇器図説録最』（1627年）を例に、日本側における受容状況を整理しておく。

## 2. 本書の概説及び先行研究

『遠西奇器図説録最』は単に『遠西奇器図説』または『奇器図説』とも略称され、明代に渡来したスイス人のイエズス会宣教師のテレンツこと鄧玉函（Johann Schreck, または Joannes Terentius, 1576-1630年）と中国人王徵（1571-1644年）が著述した中国で西方の科学技術（物理学及び機械工学）を最初に紹介した書籍の一つである。第一巻序論及び「重解」は、計61条で地心引力・重心・比重・様々な形状の物体の重心の計算法・古代ギリシャ学者アルキメデスの流体静力学などを、第二巻「器解」は、計92条で各種の機械の構造原理・計算方法・応用方法などを、第三巻「力解」（「全器図説」）は、約60幅の参考図を配し、各種の機械の用途をそれぞれ説明している<sup>(4)</sup>。

中国における伝本は下記のようなものがある<sup>(5)</sup>。（十九世紀末までのもの、\*は日本に伝本あり。）

\*武位中刻本（1628） 三卷

\*汪应魁 新安広及堂刻本（1628年） 三卷本と 二卷本

\*西爽堂重刊本（1631年） 三卷

梅文鼎訂補抄本

- \*古今図書集成本（経済彙編・考工典、1726 年）  
四庫全書本（1782 年、子部譜録類）  
嘉慶二十一年（1816）王企重刻本
- \*来鹿堂重刊本（1830 年）
- \*守山閣叢書本（1844 年）  
京師同文館重刻本（1877 年）、機器図説と改名  
周毓英編『中西散学集要』所収 聚文堂本（1881 年）  
光緒十五年（1889）上海鴻文書局石印本  
中国国家図書館蔵清抄本（傍注：王徵の「新製諸器図小序」が巻首）

本書自体についての研究は中国側で多くの研究成果が蓄積されているが、日本での受容についての論考はまだ多いとは言えない。参考文献に挙げた吉田光邦（1958）、同（1973）がそれである。なお、中村邦光（2008）、同（2015）では江戸時代における「個々の科学概念」の形成に『遠西奇器図説』を含めた漢訳洋学書をも引き合いに出し、訳語面の影響があったことを認めながらも、近代科学概念の認識自体に関しては、むしろ影響がなかったと結論付けている。

この外に、鮎沢信太郎、海老沢有道（1958）、大庭脩、吉田忠（1988）、同（2004）なども『遠西奇器図説』について言及している。本稿もこれらの先行研究に負うところが大きい。

### 3. 日本への伝来・流布及び影響

#### 3. 1 伝来

寛永七年（1630）の禁書令が出されてから、享保五年（1720）の八代将軍吉宗による禁書弛緩までの約百年間にわたる鎖国時代において、漢訳洋書の輸入がきわめて困難であったが、実用的な西洋知識への強い関心から、『幾何原本』『泰西水法』などの漢訳洋書は、長崎での厳重な検閲をまぬかれ、抜け道を通して世間にもれ出たものも案外すくなくないようである<sup>(6)</sup>。例えば、尾張徳川家の蓬左文庫漢籍分類目録には『天学初函』が「寛永九年（1632）購入本」としてある。また、寛永十四年（1637）に佐渡金山の坑道からの湧き水を取り除くための器具の龍樋（水揚げ輪ともいう）を作った水学宗甫（『佐渡年代記』）は、在中国イタリア人イエズス会士熊三拔（Sebastian de Ursis）の『泰西水法』及び『遠西奇器図説』からひそかに学んだのではないかと推測されている<sup>(7)</sup>。貞享二年（1685）に『遠西奇器図説』が「国禁耶蘇書」に追加指定されているが、その以前に本書は既に日本に将来されたと思われる。

そして、享保の禁書弛緩令が出たあと、公のルートでは延享二年（1745）、寛延四年（1751）にはそれぞれ、単行本として日本に舶載された記録が残っている<sup>(8)</sup>。国立国会図書館蔵『商舶載来書目』には延享二乙丑年「遠西奇器図説録最 一部一套」とあり、宮内庁書陵部蔵『舶載書目』第39冊（巻五十五、五十六）の「寛延四年未四月 午七番船同九番船同拾番船 持渡書物覚書」には、下記のような記述がある。

奇器図説 一部一套六本

此書西洋人鄧玉函ガ授ル所ニテ重物ヲ運轉シ或ハ奇巧妙用ニテ水利ノ人力ヲ省ク等ノ製器図説ヲ輯ルノ書ニテ御座候

また、宮内庁書陵部蔵『舶載書目』第29冊（巻四十三）の享保二十一年（1736）には「図書集成 二十套百六十本」と見えるが、大庭氏の考証によると、これが『古今図書集成絵図』にすぎず、幕府が桂山義樹と深見有隣に調査を命じた経緯があった<sup>9)</sup>。『古今図書集成』の本文は宝暦十年(1760)に辰一号（船頭が汪縄武）によって舶来され、巻数繁多のため書籍の審査が遅れて宝暦十四年二月になってようやく紅葉山文庫に納入されたのである<sup>10)</sup>。

### 3. 2 流布

ここで、海老沢有道（1958）の「天主教関係漢籍江戸時代流布本所在目録」及び吉田忠（1988）『イエズス会士関係著訳書所在調査報告書』に基づきながら、筆者が調べた範囲で得られた『奇器図説』の日本における現存状況を付表としてまとめておく。これはまだ全部ではないと思われるが、刊本、写本を含めて30点以上にものぼっている。中国初期洋学書においては、恐らく『坤輿万国全図』、『天経或問』や『職方外紀』に次いで流布本の多いものではないかと思われる。

		『奇器図説』の日本における流布本	版本	海老沢 1958	吉田忠 1988
刊本	1	早稲田大学蔵 1628年武位中刻本 3巻(Web公開資料)	武位中本	●	
	2	東京大学東洋文化研究所図書室 1628年武位中刻本 3巻	武位中本		○
	3	東北大和算, 平山文庫MA/270, 1628年武位中刻本 3巻(Web公開資料)	武位中本		
	4	京都大学蔵 1628年汪応魁 広及堂刻本 3巻 合刻新製諸器図説1巻 (Web公開資料)	汪応魁本		○
	5	国立公文書館内閣文庫 (紅葉山文庫旧蔵) 1628年汪応魁刻本 (広及堂印無) 二冊	汪応魁本	●	○
	6	国立公文書館内閣文庫 (紅葉山文庫旧蔵) 六冊 (傍注: 第六冊 奇器図説附 新製諸器図説に王徴の「新製諸器図小序」及び武位中による「奇器図後序」はともに無し。また原本欠損した「連弩散形図説」の部分が書写で補完されている。巻末の「辛未秋月呉氏西爽堂重刻」という文言も書写)	西爽堂本	●	○
	7	東北大付属図書館蔵 M12/011, 1631年西爽堂刻本 3巻(Web公開資料)	西爽堂本		

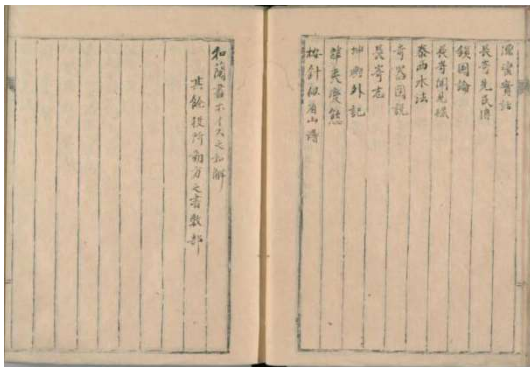
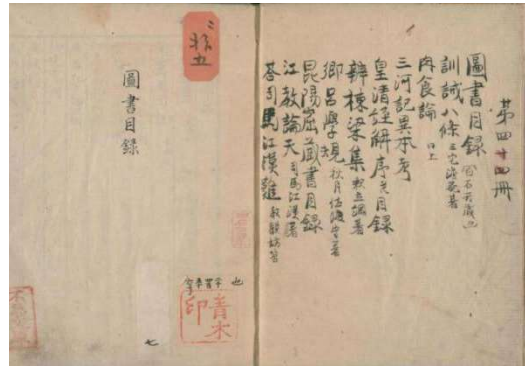
8	『欽定古今圖書集成』經濟彙編・考工典卷二百四十九（内閣文庫 漢 11808 第 5005 冊）奇器部彙考（傍注：遠西奇器図説録最卷三及び新製諸器図説のみを採録）	古今圖書集成本		
9	東北大狩野文庫 道光 13 年（1833）	来鹿堂本	●	○
10	東京都立図書館市村文庫 1830 年	来鹿堂本		○
11	早稲田大学蔵 1830 年刻本 4 卷（Web 公開資料）	来鹿堂本		
12	岡山大農業生物学図書 1830 年	来鹿堂本		○
13	重山文庫蔵 守山閣叢書 子集 093 （清）錢熙祚輯 2 冊 唐本 16.8×10.1cm 道光 24 年（1844）内容：樂府雜録 1 卷 （唐）段安節撰，棋經 1 卷 （宋）張擬撰，遠西奇器図説 3 卷 （明）鄧玉函口授，王徵訳絵，新製諸器図説 1 卷 （明）王徵撰	守山閣本		
14	京都大学文学研究科図書館 守山閣叢書 版本	守山閣本	●	○
15	東京大学東洋文化研究所図書室 守山閣叢書 版本	守山閣本		○
16	静嘉堂文庫 1844 年	守山閣本		○
17	関西大学増田文庫 1844 年	守山閣本		○
18	国際基督教大学	守山閣本	●	
写本				
①	国会図書館蔵 遠西奇器圖説録最 5 卷 新製諸器圖説 1 卷、写本 計 6 冊 請求記号 W488-N43 （傍注：王徵の新製諸器図小序が巻首）	据汪応魁本		
②	国会図書館蔵 遠西奇器圖説録最 3 卷 江戸写本 請求記号 168-1 （傍注：王徵の新製諸器図小序が巻首）	据西爽堂本		
③	国立公文書館内閣文庫 奇器図説 写本 8 冊（傍注：凡例の西文記号のところに西爽堂本にしか見えない「甲乙丙丁…」の表記も併記されている。新製諸器図説が無し）	西爽堂本をもとに、汪応魁本を参考。		○
④	名古屋市蓬左文庫蔵 遠西奇器図説録最 3 卷 附 新製諸器図説 1 卷 計 8 冊 明・泰西鄧玉函口授 王徵訳解 呉	西爽堂本		

	懷古校 崇禎四年（1631）武林西爽堂重刊本（傍注：王徵の新製諸器図小序が巻首）			
	⑤九州大学桑本文庫蔵 写本 4巻		●	○
	⑥岡本閻魔庵・八咫楽文庫旧蔵 遠西奇器図説録最 5冊 江戸後期写			
	⑦京都大学附属図書館 富士川文庫所蔵 写本（拋武林西爽堂重刊本） <a href="https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00001339">https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00001339</a>	据西爽堂刻本		○
	⑧国立民族学博物館情報管理施設蔵 守山閣叢書刊本の写本	据守山閣本		
	⑨京都大学附属図書館 守山閣叢書刊本の写本	据守山閣本		○
	⑩早稲田大学蔵（宇田川榕菴旧蔵） 写本 題名『遠西奇器図説』1巻（傍注：実際は新製諸器図説』である）、写本『遠西奇器図説録最』1巻（Web 公開資料）		●	
	⑪筑波大学附属図書館 写本	据守山閣本		
	⑫国際日本文化研究センター 写本			
	⑬宮城県図書館小西文庫 日本鈔本 3巻			
	⑭天理大学 遠西奇器図説録最 1782年	崇禎類書??		○
和訳本	⑮国会図書館蔵『名家叢書』の第三十九冊、『桂山、深見考』の「図説和解十一條 奇器図説内」（傍注：『内府全図』即ち『図書集成絵図』巻之二十「奇器部 奇器図計六十図」の一部を和解）			

### 3. 3 影響

#### 3. 3. 1 新井白石

『奇器図説』は新井白石（1657-1725）の蔵書になっていたようである。屋代弘賢（1758-1841）が編纂した『輪池叢書4』に所収した「図書目録 白石所蔵カ」には『泰西水法』、『奇器図説』、『坤輿外記』が見える。



(<https://dl.ndl.go.jp/info:ndl.jp/pid/2533167> 国会図書館デジタルコレクションの公開資料より)

新井白石の『采覧異言』には『奇器図説』の引用は見えないが、山村才助(1770-1807)<sup>(11)</sup>の『訂正増訳采覧異言』(1802年)に至っては、引用書として中国初期洋学書の『坤輿全図』、『艾氏万国図説』(『職方外紀』のこと)、『西方要記』、『坤輿外説』、『遠西奇器図説』、『物理小識』、『天経或問』などを挙げている。

### 3. 3. 2 桂山義樹と深見久太夫の『奇器図説和解十一條』

大庭脩(1980)には桂山義樹と深見久太夫の『奇器図説和解十一條』(1736年)を言及した箇所がある。

近藤正斎の『右文故事』には、

元文元年九月、新渡図書集成絵図一百六十卷(是歳五月長崎へ舶載来)御覧に備へしに御不審の品これあり、十日図書集成絵図御書物奉行に検閲せしめらる。十月廿五日に図書集成本書考一冊御書物奉行呈上す。図書集成絵図は長崎返却され、追て全書将来すべき旨令せらる

と記され、<中略>『右文故事』にあるように、吉宗は『図書集成絵図』について、序文を見て即座に返品させたのではなく、疑問を調べさせた<sup>(12)</sup>。

調査を命じられた書物奉行は深見新兵衛有隣と桂山三郎右衛門義樹である。『大日本近世史料 幕府書物方日記十』は、内閣文庫所蔵の〔書物方〕留牒十六（享保十八年正月より十二月まで）と〔書物方〕日記七（享保十九年正月より十二月まで）との二冊を収めている。これによると、この二年間の書物奉行の異動としては、松波（金五郎）正富が、享保十九年（1734）正月十一日に元方納戸頭に転出、浅井（左衛門）奉政が同年六月五日に死去し、それぞれの跡役として、桂山（三郎左衛門）義樹が同年三月十三日に、深見（久大夫・新兵衛）有隣が同年八月八日に、新任されている。

二人は出仕して取調べ、享和二十一年十月一日になって中間報告をする。『幕府書物方日記』によれば、図書集成の中の「天文図」三秩二十二冊の図は『西洋暦経』からとったものであること、「奇器図」は『奇器図説』からとったものであることを確認して『図書集成絵図』と、この二書を添えて吉宗の台覧に備えた。そして、大庭氏は『名家叢書』の第三十九冊、『桂山、深見考』の「図説和解十一條 奇器図説内」<sup>(13)</sup>はまさしく近藤正斎がいう『図書集成本書考』あたりの報告であると推定している。

将軍家の紅葉山文庫に所蔵された『奇器図説』がしばしば読まれたことは、『書物方年代記』<sup>(14)</sup>の記述から推察できる。寛政六年(1794)の条に、「十月十七日、奥右筆衆から来書。『奇器図説』『天工開物』の所蔵の問い合わせ。所蔵する旨手紙で伝える。…十月晦日、『奇器図説』を明日（十一月朔日）差し出すべき旨」とある。

### 3. 3. 3 青木昆陽

青木昆陽（1698-1769 年）の随筆『昆陽漫録』（1763 年）巻三の「西洋の印書」の条に、下記のような記述がある。

阿蘭陀本草等ヲミルニ、甚ダ精妙ニシテ、万国ニ勝レリ。西洋ノ印書ハ、螺糸転ト云フ器ヲ用フルコト、遠西奇器図説ニ載セタリ。其文左ノ如シ。

西洋印書又用螺糸転。故其書濃淡浅深。曲尽歛尽之致。

サテ遠西奇器図説ハ、明ノ天啓ノ時ニ、西海ノ鄧玉函口授シテ、関西ノ王微訳絵スル書ニテ、西洋ノ諸器ノ図〔割注：螺絲転モ図説アリ〕及ビ説アリ。誠ニ経国ノ志アル者、講究スベキ書ナリ。<sup>(15)</sup>

青木昆陽は八代将軍徳川吉宗に命じられてオランダ語を習得して後に蘭学の基礎をきずいた蘭学者である。彼は幕府の書物方として各地をまわり、旧記、古文書調査をも行っていた。『遠西奇器図説』を「誠ニ経国ノ志アル者、講究スベキ書ナリ」と評価している。

### 3. 3. 4 木村兼葭堂、藤塚知明、林子平

大阪の町人学者木村兼葭堂（1736-1802）は『遠西奇器図説録最』『遠鏡説』『交友論』『農政全書』『東西洋考』などを旧蔵していた<sup>(16)</sup>。

藤塚知明（1737- 1799）は名山蔵と称される書庫を持ち、ここに万卷の書が収められていたという。名山蔵文庫の蔵書内容については、知明の四男東郷が享和2年に編集

した「名山蔵書目録」(宮城県図書館小西文庫)によって大方知ることができる。そのうちの洋学資料について、松田清氏の調査によると以下の通りである。

仙台市博物館所蔵分：

1. 河口信任「解屍篇」写 子平の兄友諒が明和9(1772)年、知明へ謄写贈呈。
2. 「坤輿外記」南懷仁著 写(「丙申秋日書於長崎旅館」)安永5(1776)
3. 「輿地国名訳」(「安永六年丁酉得之和蘭象胥本木栄之進崎陽館内書写」)写
4. 「地図略説(和蘭地理書セヲカラーヒー)」本木良永訳 写(「安永戊戌夏得于佐崎能助於肥前鎮台館内書」)安永7(1778)
5. 「利瑪竇撰 坤輿図説」写 知明自筆
6. 「西洋奇図」(F. Valentyn, Oud en Nieuw Oost-Indien, Dordrecht, Amsterdam, 1724-1726. 「ケレイキスブック」W. Dilichius, Kriegsbuch. Franckfurt am Mayn, 1689. からの図版抄写)
7. 「和蘭本草拔翠」(ヨンストン『禽獣譜』、A. パレ『全集』蘭訳から抄写)
8. 「紅毛禽獣図略」(プリニウス『五卷本博物誌』から抄写)
9. 「東航和蘭海路記」写 松村元綱訳
10. 司馬江漢筆「蘭画」
11. 出島蘭館倉庫再建記念銘文拓本(1755)、オランダのローソク、カルタ、キセル、

宮城県図書館小西文庫所蔵分：「奇器図説」

寛政3年に子平が名山蔵から借覧した艾儒略「職方外記」は所在が不明である。子平旧蔵の「職方外記」写本は仙台市博物館所蔵となっている<sup>(17)</sup>。

上記藤塚所蔵の『奇器図説』は林子平(1738-1793)にも利用されていた。彼の『六無斎旅行日記』(安永丁酉五月諸誌)に次のような記述が見える。

「奇器図説○金銀錢譜○本朝軍器考○輿地全図○朝鮮全図○東帯辨○江談抄○遠眼鏡○ヒストール 右藤塚式部所蔵借用」<sup>(18)</sup>

### 3. 3. 5 小澤斑美

小澤斑美訓注の『職方外紀』は『遠西奇器図説』などを参照している<sup>(19)</sup>。小澤斑美(1798-1864)は小澤新兵衛とも言う。号を精庵といい、元小田原藩士で、若くして藩を辞し諸国を遊歴したが、天保4年(1833)37歳の時、越後に来た。天保8年(1837)曾根村見帯に移り住み、謙侍書院困学塾を開き、29年間多くの師弟の教育に尽くた。困学塾からは新保正興をはじめ、多くの人材を輩出した<sup>(20)</sup>。

### 3. 3. 6 藤田顕蔵(1770 - 1829)

天明元年阿波(徳島)で誕生。大坂の堂島(米市場)東隣船大工町の町医藤田幸庵に師事し、娘婿となる。橋本宗吉に西洋医学、蘭学を学び、天体観測でも一家をなす。天文・地理に関心をもつ顕蔵。当時、鎖国のもと国是として禁止されていた書物(地



理、天文に関する漢訳書)を何冊かもち、文政5(1822)年に膨大な蔵書売り資金づくりをし、翌年6年まで大坂から離れる。そして、文政十年(1827)に、彼は「御制禁耶蘇宗之書籍」を所持することによって、家宅捜査されて逮捕されたのである。その所持書38部の中には、『恵世奇略図説』(即ち『遠西奇器図説』)も含まれている<sup>(21)</sup>。ここで、この『恵世奇略図説』という書名に注目したい。「恵世」つまり世の中に有益であるということである。これは前出の青木昆陽の「誠ニ經国ノ志アル者、講究スベキ書ナリ」という評語と一致している。

顕蔵はその後、獄死したが、文政十二年12月5日に大坂町奉行高井山城守から、事件(いわゆる京坂切支丹一件)の裁きがあり、切支丹の妖法をおこなった老婆・桂蔵ら5人と耶蘇教の書を手にいれ覚書「燃犀(ねんせい)録稿」を作っていた顕蔵、以上6名は、大坂三郷引き回しのうえ、飛田の刑場で磔(はりつけ)の極刑。その他の者は罪に応じ、牢舎送り・手鎖などを申し渡される。顕蔵の死体は取り出され、市中を引き回し磔にし、17日間さらし首にされたという。

### 3. 3. 7 青地林宗

青地林宗(1775-1833)は、蘭学者で、名を盈(えい)、字を子遠、林宗、号を芳澍(ほうこ)と称した。父は松山藩医の青地快庵。家業の漢方医学を修得した後に、二十歳で江戸に出て、幕府通詞の馬場佐十郎の門弟となり、天文学や蘭語を学んだ。杉田立卿の私塾の天真楼、宇田川玄真の私塾の風雲堂でも学んだ。大坂、長崎など蘭学の地を遊学した後、再び江戸へ戻った。1822(文政五)年、四十七歳の時に、幕府の招聘を受け、幕府天文台訳局訳官となり、蘭書(西洋の学術書)の翻訳に従事した。オランダのヨハネス・ボイス(Johannes BUIJS、1764-1838)が著した書籍を多く翻訳し、1827(文政十)年に日本初の物理学書『気海観瀾』を刊行し、日本物理学の祖と称された。この『気海観瀾』に「水性」という一節がある。

測閘水之圧、譬有閘闊二十尺、閘外水高八尺、乃八乘二為百六十、再乘高半四得六百四十、為其面廣、更乘六四得四万零九百六十、為其重數、然閘内水亦有幾何、算之如前法、以其所得、除此於彼則為外所圧之實數。

これは、恐らく『奇器図説』の重解卷第一の第五十八款の設問に対する解答ではなかろうか。

第五十八款水來平衡於閘。求其衝勢之重若何?

如上求水柱法、止以所衝閘面高低、作ae垂線、垂線平行至以i、相等。即從垂線上面之a斜行至i、則是水衝半柱之重、其餘多水俱無干也。

また、後述したように、『奇器図説』における「凝体」「流体」「重心」などの術語も青地林宗に採用されている。

### 3. 3. 7 宇田川榕庵

宇田川榕菴（1798-1846）の随筆は、『遠西奇器図説』の目次を写している。早稲田大学所蔵の写本『遠西奇器図説録最』1巻及び写本『新製諸奇図説』1巻は彼の旧蔵である。写本『遠西奇器図説録最』の王徴の序文のあとに、澹園居士の識語（壬寅季秋）及びこの識語に対する傍注（天保癸卯冬緑舫道人識）が付いている。

原本潦草字畫不正今仍旧臨写他日当得善本校之云爾壬寅季秋既望澹園居士識  
不知居士何人壬寅秋写之云占之蟲蝕非前年壬寅非天明二年則享保七年今偶得善本而雙鈎聊答居士之志因存旧題焉天保癸卯冬緑舫道人識

緑舫道人は榕菴の別号であり、天保癸卯は天保十四年（1843）である。江戸時代の人物で「澹園」と号する人は、秋元澹園（1688-1752）、戸崎淡園（1724-1806）、安部井澹園（1748-1807）、賀屋澹園（1779-1842）、江幡 澹園（1842-1909）、矢土澹園（1949-1920）などが考えられる。宇田川榕菴は当時（天保十四年）所持した写本の虫蝕の状況から見て、前の年の天保十三年（壬寅）ではないと判断している。江幡と矢土の二人はまず排除できる。また、天明二年壬寅（1782）にしては、賀屋澹園はまだ4歳しかないゆえ、これも排除できる。とすると、澹園居士とは秋元、戸崎、安部井の三人のいずれかになるかと思われる。

この写本には「耶蘇会士」や「天主」などキリスト教関係の言葉が墨消しされている。もし、秋元澹園による写本だとすれば、榕菴が曰く享保七年（1722）の書写になる。八代将軍吉宗による緩禁書令（享保五年）が出て間もなくの年である。若干禁制が緩めたとはいえ、明らかにキリスト教関係の言葉はやはり御禁に反しているため墨消し去れたのだろうと推測される。天明年間になると、既に蘭学が勃興して漢学洋学書が大槻玄沢や山村才助などの多くの蘭学書に利用されていた。逆にそこまで気にしないかもしれない。

秋元澹園は元禄元年生まれ、下野（栃木県）の人。荻生徂徠にまなび、三河（愛知県）岡崎藩に仕えた。宝暦元年十二月十日死去、64歳。名は以正、字は子帥。通称は喜内（紀内）。別号に嵯夷。姓は秋本ともかく。著作に『澹園初稿』3巻（享保十四年刊）、『関将軍伝』などがある<sup>(22)</sup>。

### 3. 4 実用面の影響

王徴は『奇器図説の』の序文に「学原不問精粗、総期有濟於世。人亦不問中西、総期不違於天」<sup>(23)</sup>と述べており、本書の「有濟於世」つまり実用的な役割を期待しているのである。しかし、残念なことに、当時においては豊富な技術的な知識と理論を含めていながら、実用面において中国ではほとんど影響なかった<sup>(24)</sup>。但し、本書は朝鮮に伝わって、李朝の実学者の丁若鏞（1762-1836）の機械製作に利用されたという<sup>(25)</sup>。丁若鏞著『牧民心書』（著作年不明）に、

凡裁流之法 須用大石 乃能水涼不致崩潰 凡大石之運 必用起重諸法（見奇器図説）  
先自石所平治其道 抵千裁流之处 作遊衝車數輛 以運其石 其截石「缶+石」皆用  
起重架以省人力（見上説）蕨費乃少也（巻11、「工典用沢條」）

として、河川を遮るには大石を使用しなければならず、また大石を運搬するには『奇器図説』にみられる起重諸法を使用すれば、人力も費用も少なくてすむと説明している(26)。

一方、日本では、前述した佐渡金山の坑道からの湧き水を取り除くための器具の龍樋以外に、吉田光邦(1958)では和中散の製薬機械を紹介している。原論文にはこの機械の図がなかったので、ネット資料によって補っておく。

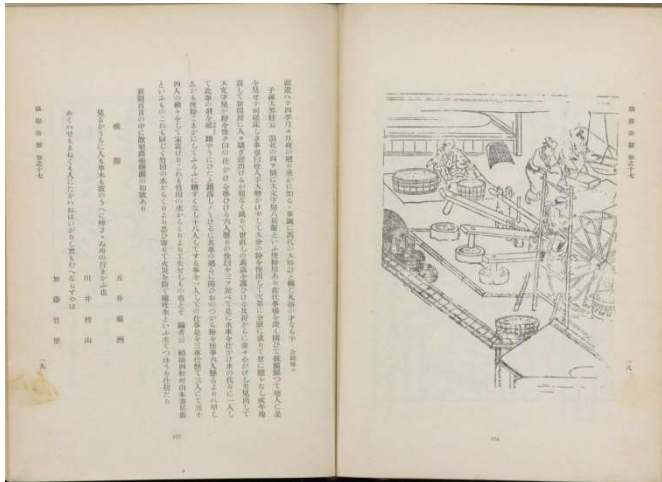


左図 [http://www.photo-make.jp/hm\\_2/ma\\_22.html](http://www.photo-make.jp/hm_2/ma_22.html) より

右画像 <http://www.ken-tmr.com/watyusan-honpo/watyusan-honpo.html> より

ではこの和中散の製薬場に伴う巨大な起動輪はどうして生まれたのか、その原理は巨大な木製動輪の内側に人が入って踏みつけることによって回転を起こす装置である。この種のものの歴史は西方では古くローマ時代にさかのぼることができる。＜中略＞

しかし隣邦中国或は朝鮮にはこの種のものはほとんど見出されないのである。僅にイタリー人の耶蘇会士鄧玉函 (Joannes TERRENS) の口授、王徵訳 (天啓七年, 1627, 日本寛永4) の“遠西奇器図説”に西方のものが紹介されているにすぎない。この書の巻三, 起重第十は物の引き上げ用に1人が内側で踏む動輪があり、これを行輪と呼んでいる。取水第八, 水の汲み上げ用, 1人内側へ入る。転磨第一, 製粉用, 斜に置いた行輪の幅部を踏んでゆく。同じく第二, 1人外側より踏みその動力で2臼を動かしている。兩人平行で踏むも可という。転磨第六, 3人外より踏み, 2磨を動かしうるとのべている。



『摂陽奇観』に記された大文字屋八兵衛の挽粉屋の挽臼器  
(国会図書館デジタルコレクションより)

<https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1226376>

吉田氏は「奇器図説の和中散製葉機に対する影響はほとんど考えられない」としながらも、浜松歌国の『摂陽奇観』にある記事に注目し、同書で紹介された浪花の四つ橋にある大文字屋八兵衛という挽粉屋(宝永<1704-1711>年初発明と推定)の挽臼機を引き合いに出して、次のように推定している。

しかしこれは外側から1人で踏む仕掛けである。和中散のそれは内側にあって踏んでゆく構造のものである。ここに外側踏みから内側踏みへの変化がなければならぬことになる。そうしたひとつの転化の要素あたりの役目を果たしたのが奇器図説ではなかったろうか。

#### 4. 語彙面の影響

中村邦光(2006)では、次のように指摘している。

まず注目すべき点は、中国から舶来した漢訳西洋科学書(漢文科学書)の影響である。これまでも明治初年に中国から舶来した『格物入門』や『博物新編』などの影響については、必ずしも見落とされることはなかった。しかし、蘭学以前の漢文科学書の影響については、ほとんど考慮されることはなかった。それが、今回の調査では、蘭学以前の漢文科学書の訳語が意外に重要な役割を演じていたことである。たとえば、『遠西奇器図説』(明 1627)や『(新製)靈台儀象志』(明 1674)などの用いた用語が予想外に重要な役割を演じていることが分かった<sup>(27)</sup>。

氏が挙げた一つの例は『遠西奇器図説』に出ている「本重」(傍注: 今で言う<密度>のこと)という術語である。この語は、青地林宗の『氣海観瀾』には見えないが、

日本では志筑忠雄の『暦象新書』中編(1800年)に引き継がれて以降、川本幸民の『氣海觀瀾広義』(1851~56年)や広瀬元恭の『理学提要』(1856年)、そして、明治初年の『理化日記』(1870~72年)や『物理階梯』(1872年)を始め、多くの物理書はこれを継承することとなったという<sup>(28)</sup>

#### 第五款 物之本重。

本重者,如金重於銀,銀重於鐵之類是也。蓋金與銀體段一樣,而金重銀輕,是金之質原本重於銀也,非以一兩金與十兩銀相較之重,故曰本重云。(奇器図説・卷一・重解)

#### 諸体本重

物各有重 比諸溜水 定其輕重 是謂水称法

蓋物体ノ大サハ 其質ノ重サト固ヨリ大ニ異ナル者ニシテ 猶鉛球ト大理石球ト 其大サ相同シテ 鉛ハ重ク大理石ハ輕キガゴトシ 是其分子粗密アルニ因ル 今此二球ノ如ク同大ニシテ、甲ハ一錢 乙ハ三錢アルムニ 乙ハ甲ニ比シテ三倍ノ本重アリ (氣海觀瀾広義 卷七)

また、松浦由紀(2010)によると、江戸時代後期にからくり人形や和時計などの仕組みを図解して説いた『機巧図彙』(1796年刊行、細川半蔵著)という書物がある。蘭学者で、医師、戯作者、狂歌師でもある森島中良(1754-1810)が叙文を寄せている。その叙文に「起見生心」という四字熟語がある。これがまさしく『奇器図説』の影響を受けて出来た言葉であるという。

其所傳授,因起則有五:一、始祖遞傳;二、窘迫生心;三、觸物起見;四、偶悟而得;五、思極而通。

<中略>、其云窘迫生心者,如因饑寒所迫,由則思作飲食、作衣服;因風雨所迫則思作城郭、作宮室;因物害、敵攻所迫,則思作干戈、作火器之類是也。觸物起見者,如觸於魚之搖尾水中,則因之作柁;觸於魚之以翅左右,則因之作櫓;觸於松鼠之伏板豎尾渡水,則因之作帆之類是也。偶悟而得者,如一國王以純金命一匠作器,匠潛以銀雜之,王欲廉其弊,弗得也。亞希默得因浴而偶悟焉,謂金與銀分兩等,而體段大小不等,金重而小,銀重而大。以器入水驗其所留之水,誰多誰寡,則金與銀辨矣,遂明其弊,而匠自服罪之類是也。思極而通者,人能常思常慮,則心機自然細密,明悟自然開發,所謂思之思之又重思之,思之不得,鬼神將通之者是也。此數者,雖不由傳授,然有因而起故統系傳授之下,而另列之爲因起云。(奇器図説・力藝)

以下では、青地林宗の『氣海觀瀾』と川本幸民の『氣海觀瀾広義』の用語を中心に、『奇器図説』のそれと、もう少し語例を比較しておく。

#### (1) 重心

「重心」という術語は中国側の初出文献として『職方外紀』(1623年)が指摘され、さらに力学における重心 (centre of gravity) または幾何学における重心 (centre of

figure)としての意味が成立したのが『奇器図説』からであるとされている<sup>(29)</sup>。

地心最為重濁、水附於地、到处就其重心、故地形円而水勢亦円。(職方外紀・卷五)

第七款 重之心。重繫於心、則不動。

假如有重於此、以線繫之。果在其心如 a、則不偏不動；儻不在心如 e、則必偏且垂下矣。

第八款 每重各有其心。

假如有重於此、兩邊重相等、則重心必在其中無疑也。每重但有一重心。

第九款 有直線過重心不出兩限者、爲重之徑。

假如 a 三角形、重之心在中點。直線從 e 至 i 過中心、則爲重之徑也。諸重皆然。如上立方圓、三徑皆從重心直過、故重之徑無窮盡也。

第十三款 有三角形、其重心與形心同所。

假如上三角形、a 爲形心、亦爲重心。

第十四款 求三角形重心

法曰：有三角形、各分兩分、起緣各至角爲一直線、相遇十字交處便是重心。

(奇器図説・卷一・重解)

この「重心」という語は南懷仁の『坤輿図説』(1674 年)及び『新製靈台儀像志』(1674 年)、更に中国後期洋学書の『重学浅説』(ワイヤリー訳、1858 年)や『重学』(エドキンスと李善蘭訳、1859 年)にも引き継がれている。その後、日本にも伝わったという<sup>(30)</sup>。

『氣海觀瀾』及び『氣海觀瀾広義』には既に「重心」という語が見える。

体各有重、重各有中心、以其重之所平均處爲此中心。此有一銅丸、重心在其中心。若其丸半銅半銀、或半木半石、乃重心不在其中心、移在銀与石之畔。銀之与石、重於銅之与水、此以相半則不得平均於其中央也。凡体雖傾斜、重心直向其所止而安焉。故物撐其重心、則不傾落。人身之重心、在胯間直中處、每步撐之以立、負重者前屈、提重者伸手、同一理也。(氣海觀瀾・引力)

夫レ人ノ行ハ常ニ足ヲ進メテ重心ヲ撐ヘ以テ其体ノ落ツルヲ防止スル者ナリ。

(氣海觀瀾広義 卷二)

重心 物皆有重、重之所聚、此曰重心。(氣海觀瀾広義 卷五)

なお、十九世紀後半の英華辞書類にも採録されている。

・ 1866-69 羅存德英華字典

centre of gravity 正中、重心

・1872 盧公明英華萃林韻府  
Centre of gravity, 重心

・1884 井上哲次郎訂增英華字典  
centre of gravity 正中、重心、公重心

## (2) 「凝体」と「流体」

第四十八款有兩體,其大等。但一是凝體,一是流體。已有凝重,求流重。  
第四十九款有凝體、流體相等。已有流重,求凝重。(奇器図説・卷一・重解)

編中所謂物質謂極微、萬有謂體、模有定形謂凝体、触無常嚮謂流体、自然運用、  
謂平均、謂引力張力之類、不可枚舉、皆是理科家言、覽者須注意。(氣海觀瀾・序)

水、脂、金公等ノ温ニ遇テ融流スルヲ溶ト云ヒ 凝体ノ流体ノ為ニ渙流スルヲ溶  
ト云フ。

(氣海觀瀾廣義 卷二)

流体者二 曰滴流体 曰氣状体

滴流体(卷三十三態ノ条ヲ参考スベシ)ハ 水乳酒醋焼酒ノ類ニシテ、凝体ト氣  
状体トノ間ニ居ル者トナリ。(氣海觀瀾廣義 卷七・流体総論)

## (3) 「重学」「力藝学」「視学」「度学」

「重学」「力藝学」とは今で言う<力学>のこと、「度学」は即ち「測量学」のこと、  
「視学」は<光学>のことだろうが、『氣海觀瀾廣義』には「力藝學」、「度学」、「視学」  
が採用されている。

力藝,重學也。

力,是氣力、力量,如人力、馬力、水力、風力之類。又用力、加力之謂,如用人力、  
用馬力、用水風之力之類。藝則用力之巧法、巧器,所以善用其力輕省其力之總名也。  
重學者,“學”,乃公稱;“重”,則私號。蓋文學、理學、算學之類,俱以“學”稱,故曰  
公。而此力藝之學,其取義本專屬重,故獨私號曰“重學”云。(奇器図説・力藝)

夫然後遇物之重者,舉人力所不能運、所不能動者,以此力藝學之法之器而運動之,無  
難也,故運動又次之。(奇器図説・力藝)

造物主生物,有數、有度、有重、物物皆然。數,即算學。度,乃測量學。

重,則此力藝之重學也。重有重之性理,以此重較彼重之多寡,則資算學。以此重之形  
體較彼重之形體大小,則資測量學。故數學、度學,正重學之所必須。蓋三學均從性理  
而生,如兄弟內親,不可相離者也。所借資而間可相輔者,視學及律呂之學。

夫重學,本用在手足;而視學,則目司之;律呂學,則耳司之。似若不甚關切者,然離視學,則方、圓、平、直不可作;離律呂學,則輕重、疾徐、甘苦、高下之節不易協。況夫生風、生吹、自鳴等器,皆借之律呂。故兩學於重學,雖非內親乎,而實益友,可相輔而不可少也。(奇器図説・力藝)

然ルニ手ヲ以テスレバ其力ノ強弱ヲ定メ難キガ故ニ力藝学於テハコニ錘ヲ懸ク  
其数ヲ得ルヲ以テ力藝学ノ規則皆コレニ出ズルトス (氣海觀瀾広義 卷六)

コニ術アルテ ヨク此難ヲ免ル 即度学ヲ以テ 其偏倚幾何ヲ算測シ  
(氣海觀瀾広義 卷十三)

視学諸器

光徳最偉 目以為用 目所不及 器能輔之 遠則察日月星辰之外象 微則辨人畜蟲魚之内象 器之用亦大哉 (氣海觀瀾広義 卷十三)

なお、「重学」という用語は日本であまり使われていないようであるが、例えば、井上哲次郎の『訂増英華字典』(1884)に Statics の訳語として「重学」が見える。これはロブシャイドの『英華字典』(1866-69)からの影響だと思われる。

STA	( 1012 )	STA
tions of the state, 盛衰; to be in a bad state, as the body, 諸好形容; to be in good state, 好形容, 好形貌; things are in an excellent state, 事好光景; a promising state, 佳景, 好勢頭; to be in a declining state, 勢衰; a solitary state, without help, 勢孤; a flourishing state, 勢盛, 好世界; a state of happiness, 幸福; a state of misery, 受凄涼。		項周明, 每登閣列; to give a detailed statement of the circumstances, 陳說情由, 陳列差況。
State, <i>s. v. t.</i> To state in words, 話, 說, 語, 告, 告訴, 陳說, 陳說; to state in writing or words, 陳, 呈, 啓, 達; to state to a superior, 陳, 陳, 呈, 告, 啓, 達; to state to His Imperial Majesty, 奏, 參奏, 參劾, 啓奏, 敬; to state at an audience, 面奏; to state one's grievances, 訴冤; to state for one's inspection,		States-general, <i>s. pl.</i> 民衆議會, * 議士會, * Statesman, <i>n.</i> 博識政者; a statesman in the service of the state, 大臣, 大學士, 閣老, Statesman-like, <i>a.</i> 如博識者, 如手大臣; his door is as a statesman-like being besieged by applicants, 門庭如市。
		Statesmanship, <i>n.</i> 博識政事, 治國之才, 經綸。
		Static, Statical, <i>a.</i> 重學的。
		Statics, <i>n.</i> 重學, 靜重學。
		Stating, <i>ppr.</i> Stating verbally, 話, 說, 語; stating in writing, 陳; stating to the emperor, 奏; stating to a superior, 陳, 呈。

(<http://mhdh.mh.sinica.edu.tw/dictionary/image.php?book=1884&page=1012>、中央研究院近代史研究所「英華辭典資料庫」より)

また、「度学」からいかに「測量学」となったのかについては、別稿に譲りたい。

#### (4) 「運重」「運重器」「槓杠」「天平」「滑車」「藤線」

力藝所用諸具、総名強運重之器。

此力藝学所用器具、総為運重而切。(奇器図説・卷二器解・第一款)

第四卷 器之模不一式：一直線、一輓圓、一藤線。

器有形象。直線者、杠槓柱梁之類是也。輓圓者、滑車、輓木、輓轆、車輪之類是也。藤線、則

螺絲、龍尾等類。(奇器図説・卷二器解)

第八卷 器之種類有六：一、天平、二、等子、三、槓杠、四、滑車、五、圓輪、



## 六、藤線。

(奇器図説・卷二器解)

### 運重器

運重器者司以小力能運重大矣、分為單復。單器有七、曰槓杠曰天平曰滑車曰輪盤曰斜面曰鉞鑿曰藤線。(氣海觀瀾広義 六)

## 5. むすび

以上見てきたように、『奇器図説』は江戸時代において、「鎖国」時代と言われながら、多くの日本人に読まれたり書写されたりして少なからぬ影響をもたらしたといえる。語彙面を見ても、現代語では死語になったものの、「本重」「力藝学」「度学」「視学」「凝体」「槓杠」「運重」「運重器」などの語が一時的に日本語の語彙として蘭学書に存在していたのである。また、「重心」「流体」「測量学」「滑車」のような、いまでも生きつつある語(日中両言語ともに)も『奇器図説』などの中国初期洋学書にさかのぼることができる。

但し、今回は主としてこれまでの先学の指摘した点をまとめたうえで、若干自分の所見を加えたにすぎない。より詳細な考証は今後の研究に期したい。

### 【注】

- (1) 吉田忠(1985)『『天経或問』の受容』(『科学史研究Ⅱ』)、渡辺敏夫(1986)『近世日本天文学史(上)』(恒星社厚生閣)の第三章『『天経或問』とその影響』を参照されたい。
- (2) 杉本つとむ(1998)『杉本つとむ著作選集2近代日本語の成立と発展』(八坂書房)、pp. 357-382を参照。
- (3) 舒志田(2020)『『医学原始』の語彙について—日本の洋学への影響を中心に—』『或問』2020年12月。
- (4) 世界数字図書館 <https://www.wdl.org/zh/item/13533/> 『遠西奇器図説録最』の解説を参照。
- (5) 詳しくは、張柏春、田森、劉薈(2006)『『遠西奇器図説録最』与《新製諸器図説》版本之流变』『中国科技史雑誌』第27卷第2期(2006年)、pp. 115-136を参照。
- (6) 杉本勲 編『科学史』山川出版社、昭和42年。pp. 123-124, pp. 174を参照。
- (7) 西尾銑次郎(1922)『古代に於ける鑛山技術の研究』『日本鑛業會誌』38(453)、1922年、pp. 745-749。鈴木武雄(2012)『鎖国下におけるキリシタン禁書『泰西水法』の伝来と流布(数学史の研究)』『数理解析研究所講義録』2012年、PP. 116-126。京大学術情報リポジトリ <http://hdl.handle.net/2433/172778>
- (8) 大庭脩『江戸時代における唐船持渡書の研究』関西大学東西学術研究所刊行、1967年。pp. 278、pp. 709を参照。
- (9) 大庭脩『江戸時代の日中秘話』東京：東方書店、1980年5月。pp. 152-153
- (10) 大庭脩『江戸時代の日中秘話』東京：東方書店、1980年5月。pp. 154
- (11) 山村才助は、江戸時代後期の地理学者。名は昌永、字は子明、号に夢遊道人。大槻玄沢の弟子。『訂正増訳采覧異言』。明代のイエズス会士アレーニ(艾儒略)による地理書『職方外記』を検証した『明儒翻譯万国図説考証』、同門の橋本宗吉の誤りを訂正した『啁蘭新訳地理全図』などがある。38歳で死去。詳しくは鮎沢信太郎著『山村才助』(吉川弘文館、1959年)を参照。
- (12) 大庭脩『江戸時代の日中秘話』東京：東方書店、1980年5月。pp. 153
- (13) 本資料は国立公文書館デジタルアーカイブの公開資料で見られる。
- (14) 氏家幹人「書物方年代記(3)：安永六年～寛政六年」『北の丸：国立公文書官報』44、2012年1月。
- (15) Maruzen eBook Library <https://elib.maruzen.co.jp/elib/html/BookDetail/Id/3000007629>

- に掲載された日本随筆大成第1期20の『昆陽漫録』を参照。
- (16) 海老沢有道『南蛮学統の研究』創文社、1958年。pp. 298.
- (17) 松田清 <https://tonsa.hatenadiary.org/entry/20110402/1301736753> 「東北関東大震災被災地の洋学資料（中）藤塚知明の誕生地雄勝町大須浜」。
- (18) 鮎沢信太郎『鎖国時代の世界地理学』の「林子平の世界地理研究」の章（pp. 33-34）を参照。
- (19) 海老沢有道『南蛮学統の研究』創文社、1958年。pp. 293-300を参照。
- (20) 張文朝編譯『江戸時代經學者傳略及其著作』（臺北：萬卷樓圖書、2014年3月）に、「小澤精菴

- （1798-1864）名斑美、孱守、字自炤、稱新兵衛、號精菴。本為相模小田原之藩士、因故到越後以講説為業、其教爭延以令國算清物理為重、又天文通算、多其多藝、人所敬重。元治元年歿、年六十。
- (21) 海老沢有道『南蛮学統の研究』創文社、1958年。pp. 340-341を参照。
- (22) 『デジタル版 日本人名大辞典+PLUS』による。
- (23) 『遠西奇器図説』王徵の自序による。
- (24) 邹振環(2011)『晚明漢文西学經典：編訳、詮釈、流伝与影響』復旦大学出版社、2011年9月。pp. 309
- (25) 牛潤珍、[韓国] 安允兒「王徵与丁若鏞—16至18世紀中韓兩位実学者对西洋奇器的研究与製造」『史林』2001年第1期。
- (26) 李光麟・坪井伸広・車洪均・松本武祝、「李朝水利史研究(II)」『水利科学 29』(2)、1985年 p. 113。
- (27) 中村邦光（2006）「日本における近代物理学の受容と訳語選定」『学術の動向』（11）2006年。pp. 80-85
- (28) 中村邦光（2008）、「江戸時代の日本における＜密度＞の概念」『計量史研究』30（1）、2008年3月。
- (29) 黄河清（2020）「“重心”“形心”考」『中国科技術語』2020年第22巻第3期。pp. 76-80
- (30) 黄河清（2020）を参照。

## 【参考文献】

- 西尾銑次郎（1922）「古代に於ける鑛山技術の研究」『日本鑛業會誌』38（453）、1922年
- 吉田光邦（1958）「和中散と奇器図説」『科学史研究（45）復刻』日本科学史学会、1958-01、pp. 35-36
- 吉田光邦（1973）「遠西奇器図説」をめぐって（工芸史雑筆-2-）『日本美術工芸』日本美術工芸社〔編〕（通号 413）1973. 02、p. 60-67
- 齋藤静（1958）「現代科学用語の語源(Ⅲ)」『科学史研究(45)復刻』日本科学史学会、1958-01、pp. 31-34
- 高瀬重雄 「山村昌永とその“訂正増訳采覧異言”について—幕末における洋学史の一断面」『金沢経済大学論集』12(3)
- 戴内清（1989）「西欧科学と明末の時代」『日本學士院紀要』44（2）1989年、pp. 69-89
- 中村邦光・板倉聖宣(2001) 『日本における近代科学の形成過程』多賀出版、2001年
- 中村邦光（2006）「日本における近代物理学の受容と訳語選定」『学術の動向』2006年11月
- 中村邦光（2007）「日本における“てこの原理”の数学的理解の歴史」『学術の動向』2007年1月
- 中村邦光（2008）「江戸時代の日本における＜密度＞の概念」『計量史研究』30（1）、2008年3月
- 中村邦光（2015）「日本の科学史 享保改革における“禁書と出版統制”—漢訳西洋科学書の場合—」『日本計量新報』2015年9月13日（3072号）5面掲載

吉澤孝和（1990）『量地指南に見る江戸時代中期の測量術』1990年3月  
 吉田忠（2004）「イエズス会士系著訳書の受容」『日本思想史学』36、2004年  
 吉田忠編『イエズス会士関係著訳書所在調査報告書』東北大学文学部附属日本文化研究施設、1988年  
 吉田忠・李廷挙 編『科学技術』東京：大修館書店、1998年3月  
 開国百年記念文化事業会編『鎖国時代日本人の海外知識』、乾元社（原書房1978年復刻）  
 鮎沢信太郎（1948）『鎖国時代の世界地理学』、愛日書院刊（原書房1980年復刻）  
 鮎沢信太郎『山村才助』吉川弘文館、1959年  
 海老沢有道『南蛮学統の研究』創文社、1958年  
 大庭脩『江戸時代における唐船持渡書の研究』関西大学東西学術研究所。1967年  
 森潤三郎『紅葉山文庫と書物奉行』東京：昭和書房、1933年7月  
 大庭脩『江戸時代の日中秘話』東京：東方書店、1980年5月  
 大庭脩『江戸時代における中国文化受容の研究』同朋舎、昭和59年  
 大庭脩「唐船持渡書の研究と展望」『関西大学東西学術研究所紀要』第30号、平成9年  
 長澤規矩也・阿部隆一 編『日本書目大成 第四巻』汲古書店、昭和54年  
 前田勉「新井白石『采覧異言』と山村才助『訂正増訳采覧異言』」『18世紀日本の文化状況と国際環境』共同研究会、2009年  
 今田洋三『江戸の禁書』吉川弘文館、2007年  
 岡本さえ『近世中国の比較思想：異文化との邂逅』東京大学出版会、2000年9月  
 岡本さえ『イエズス会と中国知識人』東京：山川出版社、2008年10月  
 平松勘治著『長崎遊学者事典』広島：溪水社、1999年10月  
 東京大学史料編纂所編『幕府書物方日記』  
 近世歴史資料研究会編『近世歴史資料集成 第Ⅷ期 第Ⅱ巻 日本科学技術古典籍資料／理学篇  
 【1】気海観瀾講義 原文篇同索引篇』株式会社科学書院、2016年9月25日  
 立教大学図書館大久保文庫所蔵 青地林宗著『気海観瀾』  
 立教大学図書館海老沢文庫所蔵 盧驥著、原念齋校『先民伝』和泉屋庄次郎、文政（1819年）  
 張柏春〔ほか〕著『伝播与会通：“奇器図説”研究と校注』江苏科学技术出版社、2008年  
 邹振環著『晚明漢文西学經典：編訳、詮釈、流伝与影響』、復旦大学出版社、2011年9月  
 林榮昌 編校『王徵全集』陝西出版集團三秦出版社、2011年12月  
 祖本《遠西奇器圖説録最》《新制諸器圖説》、中華書局編、2016年