

## 官板海外新聞の西洋教育・学術情報

『官板六合叢談』を中心に

岩 田 高 明

A Study of European Education and Science Information  
in Foreign Newspapers Published by the Edo Shogunate:  
An Analysis of KANPAN-RIKUGOSODAN

Takaaki IWATA

### ○ は じ め に

本稿は幕末期に幕府が蕃書調所（洋書調所）<sup>1)</sup>より出版した『官板<sup>りくごう</sup>六合叢談』『官板中外新報』『官板バタビヤ新聞』『官板海外新聞』に記載されている西洋教育情報や学術文化情報を分析するものである。この官板海外新聞とは1840年代から1860年代にかけて、中国各地やバタビヤ（現ジャカルタ）に進出した欧米人によって出版された新聞を、幕府が洋書調所に命じて訓点をつけて翻刻したり、日本語に翻訳して出版したものである。

これらの官板海外新聞には、西洋各国の動静や西洋諸国によって植民地化されつつあるアジア各地の動静のほかに、自然地理学や天文学、海外偉人伝、学術論などが記されている。その記事を抽出し分析することによって、幕末期における西洋教育情報受容の一端を明らかにしようとするものである。

### I. 官板海外新聞の概要

江戸時代を通じて外国との交易を制限<sup>2)</sup>してきた幕府は、海外情報を「阿蘭陀風説書」や「唐風説書」によって独占的に入手していた。しかも「阿蘭陀風説書」は老中だけが見ることのできる秘密情報であった<sup>3)</sup>。しかし、アヘン戦争以降、西洋情報の重要性は急激に高まり、ロシアの

- 1) 安政3年(1855)2月蕃書調所設立。文久2年(1862)5月洋書調所、文久3年(1863)8月開成所と改称。
- 2) 従来、江戸幕府は鎖国政策を採り、外国との交易を厳しく制限していたとされてきた。しかし、近年では長崎-オランダ-中国、薩摩-琉球-中国、対馬-朝鮮-中国、松前-蝦夷地の、「四つの口」を通して積極的に交易していた事実に基づき、鎖国論の見直しが進み、高校の日本史教科書でも単純に「鎖国」と記すのを避けたり、本文中に鎖国の記述を避けたりする傾向にある。
- 3) 実際には各地の図書館や研究機関に筆写された「阿蘭陀風説書」が残っており、幕閣や有力大名間に、情報が半ば公然と情報が流出していた。

動向や、ペリー来航計画も「阿蘭陀風説書」によってもたらされた。そして、開国後はアメリカ、イギリス、フランスなど西洋諸国との交易が始まり、さまざまな問題が発生した。そこで幕府はそれらの国々との交渉のために、諸外国の動静や対日政策あるいは対アジア政策などの情報を必要性に迫られた。

このような状況下において「阿蘭陀風説書」では対応しきれなくなり、他の情報源を求めた。それが中国各地で出版されていた華字新聞であり、オランダのバタビヤ政庁の広報誌 *Javasche Courant* (『バタビヤ新聞』) であった。

また、幕府より海防を指令された諸藩や、開港地を抱える藩は西洋諸国と直接対峙することになり、こうした諸藩もまた海外情報を入手する必要性に迫られていた。ここに幕府は海外情報の独占をやめて、情報公開あるいは情報共有に踏み切ったのである。その情報公開には2つの類型がある。ひとつは『海国図志』のように、中国で編集された海外情報書を蕃書調所の箕作阮甫や塩谷宕陰によって訓点や読み仮名を付けて翻刻したものであり、もうひとつがここで取り上げる「官板海外新聞」である。

その「官板海外新聞」には『官板六合叢談』『官板中外新報』『官板バタビヤ新聞』『官板海外新聞』などがある。

#### 1. 『官板六合叢談』

『官板六合叢談』は華字新聞の『六合叢談』よりキリスト教関係記事を除いて、訓点や送りかなを付けた刪定本である。その『六合叢談』は1857年(咸豊7年・安政4年)1月から翌年の2月まで毎月刊行された<sup>4)</sup>月刊新聞で、ロンドン伝道協会(London Missionary Society)の上海支部印刷所である墨海書館(London Missionary Press)より出版された。責任編集者はアレクサンダー・ワイリー(Alexander Wylie, 1815-1887)、中国名偉烈重力である。なお、書名の『六合叢談』とは、上下四方の6方向すなわち宇宙を統一的に論じるという意味である<sup>5)</sup>。

そもそも『六合叢談』発刊の目的は、一般知識の普及と結びつけてキリスト教を布教することにあつた。ワイリーは自然の形や仕組みに神の英知を見て取り、自然の研究によって信仰を深めるという自然神学の影響を強く受けていた。それゆえに、自然神学の影響が編集方針にも強く表れていて、天文学については「西国天学源流」と題して7回にわたって連載しているし、自然地理学に関する記事も合計9回掲載されているのである。

この『六合叢談』は発刊されるとすぐに日本にもたらされた。それを蕃書調所においてキリスト教に関する記事と「月曆」および貿易品の価格に関する記事を削除したうえで、訓点を付けて翻刻し、安政5年から文久元年にかけて老皂館<sup>6)</sup>萬屋兵四郎より出版したのが『官板六合叢談』である。なお『官板六合叢談』には入手した順に翻刻出版した15冊の単冊本と、全巻出版後に合冊した全6冊本がある<sup>7)</sup>。

4) その後、同年5月に1度刊行されたのが最後となった。

5) 『六合叢談』については、沈国威編著『六合叢談1857-58の学際的研究』伯帝社、1999。をはじめ、北根豊編『日本初期新聞全集』1、ベリカン社、1986。、卓南生「『六合叢談』(1857-58) 上海最初の華字月刊紙についての考察」(『応用社会学研究』23、立教大学、1982。)を参考にした。

6) 奥付には発目録として「舶来蕃書類、官版原書類、同翻訳書類」とある。

7) 『六合叢談』の舶載と翻刻については、上掲『六合叢談』1857-58の学際的研究』、34-38頁。参照。

## 2. 『官板中外新報』

『官板中外新報』の原紙である『中外新報』(Chinese and Foreign Gazette)は、寧波においてアメリカ人医師マクガバン(Daniel Jerome Macgowan, 中国名 瑪高温)によって1854年(咸豊4年)に創刊された。創刊当初は月に2回刊行されたが、1856年より月刊になっている<sup>8)</sup>。同紙の編集長はその後1858年末から、アメリカ人宣教師のイスリー(Elias B. Inslee, 中国名 応思理)に交代した。このイスリーが編集した『中外新報』を、蕃書調所で訓点を付けて老皂館萬屋兵四郎より翻刻出版したのが『官板中外新報』である。

なお、原紙の『中外新報』は、マクガバンが編集したものが大英図書館に所蔵されているが、イスリーが編集した『中外新報』は日本でも中国でも所蔵が確認されていないので、現時点では、その原型は『官板中外新報』から推測するより外はない。マクガバン編集の『中外新報』によると、本紙はキリスト教の教義に基づいて作られており、記事は寧波・上海・厦門・福州・広州の開港五市と香港のニュースを中心にしており、時々欧米のニュースや当時寧波や香港で刊行されていた『京報』や『遐邇貫珍』の記事も転載されていた。

イスリー編集『中外新報』も、マクガバン編集『中外新報』および『官板中外新報』から推測すると、中国語で書かれた冊子体で、内容はキリスト教の教義を踏まえつつ中国や欧米のニュースを伝えるものであった<sup>9)</sup>。

## 3. 『官板バタビヤ新聞』・『官板海外新聞』

『官板バタビヤ新聞』は、オランダ領東インド総督府の置かれていたバタビヤ(現ジャカルタ)で、総督府の機関誌 *Javasche courant* の1861年8月31日付から11月16日付けまでの23号分を、洋書調所で抄訳して23巻とし、文久2年(1862)の1月と2月に老皂館萬屋兵四郎から出版されたものである。これは、オランダが幕府に西洋事情を、阿蘭陀風説書という形をとって毎年報告していたが、それをより精緻にするために、東インド総督府の機関誌を幕府に提供することにしたものである。*Javasche courant* は週2回の発行で、欧米各国の政情、東アジアと欧米諸国の関係などが掲載されている。

また、『官板海外新聞』は *Javasche courant* の1862年1月1日付から1月29日付けまでの9号分を9巻に抄訳して、文久2年の8月と9月に発行されたものである。

## 4. その他の官板海外新聞

文久元年(1861)7月から翌2年5月には『官板香港新聞』が老皂館萬屋兵四郎より出版されている。この原紙は不詳であるが、同紙が漢文体であることから、『六合叢談』と同じく華字新聞に訓点を付したものと推測される。また、文久2年(1862)6月から11月には月刊で『官板中外襍誌』が老皂館から出版されている<sup>10)</sup>。この「襍誌」は「ざっし」と読み「雑誌」に分類すべきであるかも知れないが、当時の日本人には新聞と雑誌を区別する意識は薄かったと思われるので、その性格から新聞に近いものとしてここに取り上げた。

8) 半月刊・月刊について、小川隆夫「官板中外新報の一考察」(『広告論叢』43, 万年社, 1955. 7)では、刊行は不定期であったと指摘されている。

9) 『日本初期新聞全集』1, の「解説」を参照。

10) 鈴木雄雅監修『日本初期新聞全集』別巻, ぺりかん社, 2000。

### 5. 幕末期の諸新聞

幕末期の新聞には、前出の官板海外新聞のほかに、舶載されて翻訳され、広く読まれたが、日本では翻刻出版されなかったものや、長崎・横浜・神戸等の外国人居留地で発行された欧字新聞がある。このうち、元治元年(1864)までの新聞には次のようなものがある。

前者には『かじかんちん退邇貫珍』のほか翻訳筆写紙と呼ばれる「英国新聞紙」(安政6)、「亜墨利加新聞紙」(万延1)、「阿亜留達新聞紙」(文久2.6)、「米利堅新聞紙」(文久2.2)、「仏国新聞紙」(文久2.8)、「日本毎日新聞紙」(文久3.9)、「日本貿易新聞」洋書調所(文久3)、「香港新聞(紙)」(元治1.8)、「北支那日刊新聞」(元治1.6)、「中国海戦争新聞」(元治1.8)などがある。

また、後者には *The Nagasaki Shipping List and Advertiser* (1681.6.22-1681.9)、*The Japan Herald* (1861.11.23-1866.1)、*The Japan Express* (1862.4.26-?)、*The Japan Commercial News* (1863.5.13-1865.5)、*The Daily Japan Herald* (1863.10.26-?) などがある。

さらに、慶応年間になると、上記のような翻訳新聞や欧字新聞のほか、日本人の手によって編集出版されたものも数多く出版された<sup>11)</sup>。

このように開国以降は、海外情報を積極的に受容し、同時に、西洋の文化・学術・教育に関する情報も受容したのであった。

## II. 官板海外新聞における西洋教育情報

官板海外新聞が、アヘン戦争以後の西洋諸国の東アジア侵入に危機感を持っていた幕府が、諸藩とともに西洋情報を共有することを意図して出版しただけに、西洋諸国の教育・学校に関する記事は受容した情報全体の中では比較的少ない。そのような中で、1859年6月1日刊行の『中外新報』を翻刻した『官板中外新報』第四号に、「アメリカ亜美利加土人」の記事がある。そこに、ヨーロッパ人が入植して、原住民の生活を居留地に制限したうえで彼らにキリスト教を布教しようとしたがうまくいかなかった。しかし、「年幼き子弟習染未だ深からず、尚お化導すべし。爰に学堂を設け頑童を招集し、教えるに文字を以てし、并に教えるに技芸等の項を以てす。後ち頑童氣質漸く化し、知識漸く開く。亦能く屋を建て田を種す。其の父兄之を見て悦び<sup>12)</sup>」と、次第に馴化してきていると記されている。キリスト教宣教師から見た布教の勝利とも言うべき一方的な記事であるが、キリスト教に関する記事を省いて翻刻している同紙において、幕府ないしは洋書調所がこれを掲載したのは、西洋列強が経済的進出と宗教的進出を同時に進めてくる事を警戒したためであろう。ただ、洋書調所の筆頭教授であった箕作阮甫が西洋教育に関する深い知識を持っていたこと<sup>13)</sup>などを考えると、ここから蒙き民衆を教化するのに学校教育が有効であることを当時の為政者や知識人が読み取ったと考えることはあながち無理なことではないと言える。

そのほか、次のように、パリ市内の公的な11図書館の蔵書数を記して、フランスの学問の盛んな様子を紹介している。

11) 前掲『日本初期新聞全集』別巻。

12) 読み下しに際して、之(の)、于(に)、不(ず・ざる)、而(して・て)、与(と)等は仮名書きとし、地名・人名ほか適宜振仮名を付けた。以下同様。

13) 岩田高明「箕作阮甫訳述『八紘通誌』の西洋教育情報 近代日本教育制度の形成過程の基礎研究」(『安田女子大学大学院博士課程開設記念論文集』1997年3月)。および岩田高明「箕作阮甫訳述『八紘通誌』の西洋国民教育情報」(『安田女子大学大学院文学研究科紀要』第3集、1998年3月)。

法<sup>14)</sup> 京の巴黎<sup>パリ</sup>城中、蔵書大庫三十五所有り。其の庫に公有り私有りて、公は凡そ十一所、其の名は下の如し。国庫中印本一百四十万、皆巨冊也。此の外に巻帙多からず未だ装訂に付きざるの書は三十万本、鈔本八万冊有り。軍械局中に印本二十二万冊、鈔本六千冊、酬勲堂中に印本十五万冊、鈔本四千冊、大藝院中、計に印本十二万冊、鈔本五千冊。大塾有り、沙<sup>パ</sup>益<sup>イ</sup>と曰う。中に蔵す印本八万冊、巴<sup>15)</sup> 城官庫中、印本六万五千冊、鈔本三百冊、医学中、印本四万冊を蔵し、生物園中印本三万五千冊、傷老兵院中印本三万冊を蔵し、奇器局中計に印本二万冊、楽院中、計に印本八千冊、泰西之書巻帙繁富、一冊約中華書数十卷に抵る。上の諸庫中の蔵書、皆人の入りて誦閲を許す。惟だ携帰を得ざるのみ。

また、「西学説 古羅馬風俗礼教」と題して、古代ローマの教育的風土についても紹介している。その執筆者は艾約瑟（エドキンス、Joseph Edkins, 1823-1905）である。エドキンスはイングランド生まれでロンドン大学を卒業した後、ロンドン伝道会の宣教師として上海に派遣され、多くの宗教書の他に『重学』のような科学書も出版している。また、『六合叢談』に書かれた13編の「西学説」はエドキンスの執筆である。この「西学説 古羅馬風俗礼教」は19世紀当時の西洋事情ではないが、西洋文化の源流を古代ギリシャ・ローマに求め、連綿とその文化を受け継ぎまた発展させてきたという認識に立つものである。したがって、西洋における教育の理想像として描かれていると理解すべきである。それは次のよう記事である。

羅<sup>16)</sup> 人幼より、教るに書を読むを以てす。王有り及び王無き時に當て、齊家の道甚だ厳し。百姓日用常に有り、職業に勤む。家各々主あり、子弟を督課し、氣質を変化せん。学問日新、母為る者其の児を以て僕媪の手に托するに忍びず、児を教るを以て己が任と為す。之をして悪を去り善に従い、言語を習い礼儀を<sup>なま</sup>習わしむ。

羅俗辞令観るべき者有れば、推斥せられ顕僚に至るを得る。童稚先ず対簿折弁の事を習い、武備兵械を学ぶ。十七歳に至り成人と為る。<sup>外</sup>乃ち<sup>外</sup>裳衣を服し、外傳<sup>17)</sup>に就き、教るに辞令を以てし、之を率いて往きて獄訟聽断の是非を觀、朝廷政事の得失を議論す。凡そ其の人言辞の敏給なる者、多く戴籍に登り、伝えて佳話と為す焉。

### Ⅲ. 西洋学術と国家の繁栄

#### 1. 「小引」にみる「学術の発展と国家の繁栄」論

官板海外新聞の西洋学術関係記事において最も特徴的なのは、西洋諸国の繁栄が学術の発展に因ることを明確に意識し、それを中国人に伝えていることである。それは、『六合叢談』の「小引」に記されている<sup>18)</sup>。

まず、西洋人と中国の人々とは言葉も政治体制も異なっているので、書籍を出版して相互理解を推進することをめざしていると言い、次のように続けている。

始め吾が西人の僻にして西隅に在る也。耳目の及ぶ所遠からず、轍迹の至る所未だ周ねからず。時に人国の奇事異聞を採り、板に鐫りて伝布する有り。此に因って一挙一動、衆知らざる無し、民甚だ之を便にす。後日に積月に盛んに迨び、その規漸く拓き、家に於いて諭して戸に独富貴者能く之を知るのみならず、貧賤者も亦預聞す焉。軍国の政、先ず觀て快と為し、貨殖の書、脛せずしては走り、蓋し<sup>ほとん</sup>幾

14) 法＝法蘭西・法郎西（フランス）

15) 巴＝巴黎斯（パリ）

16) 羅＝羅馬（ローマ）

17) 外傳＝外にあつて教える人、学校教師の類。

18) 前掲『日本初期新聞全集』第1巻には、この現代語訳が藤井省三によってなされているが、『官板六合叢談』には訓点が付されているので、それに従って、当時の日本人が読んだと思われるように漢文調で読み下した。

四海を視ること一室の如し矣。

かつて西洋人も近い範囲の事しか知らず生活していたが、奇事異聞を出版するようになって、それを誰もが知るようになった。さらに出版が発達すると貴人富者だけでなく貧しい者もそれを読み、軍事のことや経済事情など世界中の出来事を家にいながら知ることができるようになった。

今予六合叢談一書を著す、また内外の情を通じ、遠近の事を載せ、古今の変を尽くし、見聞の遠き所、筆に命じて之を志す。月に各一編、成例に拘わり固く、務穹蒼の大をして、指掌に在るが若く、瀛海の遙をして枉席を同じくするが如くなら使む。是を以て瑣言皆諸の記載に登し、異事流伝に壅せざる也。是書中に言う所、天算輿図、以て民間の事実に及び、緘悉備載す。

そこで、『六合叢談』を出版して、中国内外の出来事や歴史的な出来事などを掲載する。月に1回発行して、世界中の出来事をこの新聞に凝縮する。そして天文学、地図など社会の様々なことを悉く掲載する。

尊に稽<sup>かんがえる</sup>に中国載籍極めて博し。而して紀する所皆陳迹なり。六経諸子三通<sup>19)</sup>等の書の如し。吾人皆喜びて泛覽涉獵す。而して其の益を獲るは、因<sup>おの</sup>って以て事を觀、理を度し、陳を推し新を出し、心に以て奥窔を探り、旧説を略して妙法を窺<sup>たぐ</sup>めば、惟<sup>ただ</sup>学の勤に在るのみ。

ところで、中国には書籍がたくさんあるが過去の事ばかりである。我々は六経諸子三通などを好んで読む。そこから得る利益は、道理を解し、古いものから新しいものを生み出し、思索を深めて奥義を探り、急説を略して妙法を初めることなどを学ぶことなどである。

比來西人の此に学ぶ者、精<sup>ますます</sup>益<sup>ますます</sup>精<sup>ますます</sup>を求め、前に超え古に軼<sup>お</sup>ぎ、名哲未だ言わざるの奥を啓き、造化未だ洩れざるの奇を闡く。請略其の綱を挙ぐるを。一を化学となす、言物各<sup>おの</sup>質有り、自ら能く変化す、精識の士、條分縷析して、六十四元有るを、此の物未だ成らざるの質也。一を祭地<sup>おの</sup>之学と為す。地中の泥沙と石と各層累有り、無数の年歳積もり、而して成細に推究を為せば、皆先後を分かち、人類未だ生まれざるの際、鴻濛<sup>はしめ</sup>甫<sup>おの</sup>て闢の時、此を觀れば朗にして明鑑の如し。此の物已に成の質也。一を鳥獸草木<sup>おの</sup>之学と為す。一骨を挙げて、即ち能く弁析して微に入り、全体形状の殊異を知り、群卉を植えて、即ち能く其の類を區別し、列国氣候の同じからざるを知る。一を測天之学と為す。地球は一の行星耳。他の行星と同じく、地球に遠き者ヲ、定星の外、則ち星氣有り。星氣の説、昔以て天空の氣と為し、近くは遠鏡を似て之を窺い、始めて恒河沙数の定星、聚て而して成、今の天を談ずる者、其の法較<sup>あきら</sup>に古より密なり。中国古事、天元求一の諸法有り、今泰西代数最深者を、微分法と為す。之を以て天文を推算す、触れる処洞然たらざら無し。一を電氣<sup>おの</sup>之学と為す。天地人物の中、其の氣の精は密に流動する者を、電氣と曰う。発すれば則ち電と為し、藏すれば則ち万物の内に隠含す。昔人之を畏避し、其の能く人を殺すを以て也。今ハ則ち聚めて妙用と為し、以て郵伝に代え、頃刻に数百万里に通ずべし。別に重学流質の數端有り。以て聴視の諸学に及び、皆毫芒を究極し、物理を精研す。

嗚呼疆域別に攸有りと雖も、學問は要<sup>かんが</sup>相資くるを貴しとす。聖人過ち無き能わず、愚者も尚一得有り、中外の大を以て、其の見る所知る所、豈短長優絀の分無からんや。若し此の書を以て相互效駁する也。尤も予の深幸する所也夫。

最近西洋人は学問研究を行う者は、より精緻に探求して、先人が未解明だった原理を明らかにし、自然界の道理を解明した。その学問には化学<sup>セミイ</sup> (chemie)・祭地<sup>ゲオロギイ</sup>之学 (geologie) 鳥獸草木<sup>ゾオロギイ</sup>之学 (zoölogie)・測天之学 (astronomie)・電氣<sup>エレキテルシテイ</sup>之学 (elektricitet)・重学 (=力学) などがある。

国の違いはあっても、学問は助け合うことが大切である。聖人も誤りがあるし、愚者にも得る

19) 六経 (りくけい) : 易経・書経・詩経・春秋・礼記・楽記、諸子 : 諸子百家の学説、三通 : 通典・通史・通考

べき事がある。世界は広くそれぞれの知見には長短優劣が無いはずがない。したがって、本書が相互の学習を進めるならば、深幸である。

また、『六合叢談』咸豊戊午年正月朔日号（『官板六合叢談』卷之二第一号）に再び「小引」があり、そこにも同趣旨のことが書かれている。

これらの「小引」で、ワイリーは表面上、中国と西洋の学問の相互理解を提唱しているが、実質的には自然神学の立場から西洋の自然科学の発展ぶりを中国人に広めようとしたのである。

## 2. 「格物窮理論」にみる「学術の発展と国家の繁栄」論

そして、自然科学とそれを応用した技術の発展が国を豊かにし発展させていることを、咸豊丁巳閏五月朔日号（『官板六合叢談』卷之六）の「格物窮理論」でさらに詳しく論じている。

国の強盛は民に由り、民の強盛は心に由り、心の強盛は格物に由る。民衆<sup>あつま</sup>れば則ち府庫空匱も、害無き也。能く之を聚めれば、城郭毀圮も慮<sup>おぼ</sup>無き也。能く之を築けば、甲兵火器精ならずも、憂無き也。能く之を造る。故に曰く、国の強盛は民に由ると。抜山の勇有りと雖も、愚なれば則ち必ず敗れ、縛雞の力無しと雖も、智あれば則ち必ず勝つ。心に智あれば則ち患難紛乘すれど、法有りて之を排し。凶禍忽ち臨めば、法有りて之を避く。且つ智者は能く人を教え、則ち智らざる者は皆智者。而して智に因りて定を生じ、定に因りて勇を生ず。洵濤烈焰の内に陥りて乱れず、百万の軍中入りて怯えず、則ち人人皆万人に敵す。故に曰く、民の強盛は心に由ると。天文を精すれば則ち能く海に航して通商す。風理を察すれば則ち能く颶を避け、重学を明すれば則ち能く一切の奇器を造り、電氣を知れば則ち万里の外、音信頃刻通ず可し。故に曰く、心の強盛は格物窮理に由ると。

つまり、科学に根ざした学問的精神は、強い国家を造り、通商を盛んにし、力学に基づいて機械を製作し、電氣を使って通信をすることができるというのである。続いて、様々な領域における科学技術の発展と産業の発展、そして国の繁栄について紹介している。要約すると次のようになる。

まず、天体観測と気象学の発達によって航海術が発達し「故に地球各国、俱に能く之に至る。其の産する所を運び、以て造作に資す。而して宮室衣服器具、日一日に勝る、有無相通じ、貨財集め易し、国を足し民を富ます道、此に踰える無し」と貿易によって様々な物が作られること、経済が発展し国が栄え人々が豊かになることを説いている。

また、農具を機械化して従来の12倍の効率の犁、30倍の効率の犁、1日36畝を刈る鎌等がある。火力・水力・風力等を利用した機械によって300～500人分の作業が可能になっている。さらに、自動綿打ち機は高速で作業を行い、自動紡績機は3000人分の作業ができるだけでなく全くむらのない糸を紡ぐし、自動織機は110人分の仕事をしてしかも全く平滑である。これらの機械は工場内の蒸気機関で動かして大量生産するために価格は従来の4～5分の1になり、国民は誰もが木綿の服を着ることができるようになった。また、機械化によって失職した貧者も他の仕事について収入を得て木綿の衣服を買うことができる。

鉄道によって農民は米麦瓜果を城市に運入して売るのに、瞬く間に到着する事ができる。また、鉄道に沿って電信を敷設しており、軍機密報も数千里先まで一瞬にして届くもので、現在ではイギリスと合衆国を結んでいる。また、ガス灯があり「毎街数十燈、通衢を照耀す、白昼の一如」であり、小村でもそうである。以上すべて科学に基づいている。

我中国人之智慧を觀るに、西土に下らず、然りして製造は平庸、奇を出し勝を鬭う能ざる者、臂<sup>こよ</sup>て心を用いざる也。民の上と為る者、格致之学を以て之を鼓勵せざる也。我西国百年の前、亦中国人の如し、

但<sup>20)</sup> 古人書を読むのみ、而して肯て心を用い物理を探索す。故に此等奇器、一切末だ有らず、百年來、人人格致に心を用い、偶<sup>たま</sup>一理を得て、即ち法を用い之を試験す、而して農者は農器を造るに心を用い、工者は器を制するの器<sup>いよいよ</sup>を造るに心を用い、以て人日一日智り、器日一日巧なる所、今に至りて精進未だ已まず。学を講ずる者愈<sup>いよいよ</sup>多く、其智愈<sup>いよいよ</sup>深し。毎月必ず新理出る有り、刊して新聞紙に入り以て流伝す。此学日に上り、未だ底の止まる所を<sup>いよいよ</sup>知ず。而して中人乃ち有用の心思を以、無用の八股に埋没す。稍志有る者は、但<sup>ただ</sup>詩古文に従事するを知るのみ、才を矜り氣を使い、空言補する無し。倘し一旦彼を<sup>す</sup>捨て此に就き、人人心を格致に用い、西国已知の理を取り、前導を為すに用い、精益求精を求めれば、此の如く名理日に出ず。之に準じて器を制し象を尚べば、以て国を足り兵を強くし其の益<sup>いよいよ</sup>に淺<sup>あ</sup>からん哉。

ところで、西洋には特許制度があることや市井の研究団体が多数存在していることを次のように紹介している。

西国凡そ新理を悟得する者、君長必ず之を旌異し、新器を造者、其の益を独擅<sup>せし</sup>せむ、人に禁ず<sup>せし</sup>倣造し以て其の利を奪うを得ざることを。城市鄉村を論ずる無く、皆格致院を建て、測驗之器俱に備え、毎夕格致士中に輒会し、互いに相講論す、会は必ず夕を以てし、寒士業を妨げざる也。国之勲貴大僚、時に会に入り之を勸導奨励す。

さらに「又鄉村七日毎に、必ず新聞紙有りて出す。或は一或は二、城市は則ち毎日数十百紙を出す。新理を得る毎に、数日間已に各国に徧<sup>まま</sup>伝す矣。故に人益<sup>ますます</sup>心を用いるを<sup>ま</sup>楽しむ。」と、西洋各国には新聞が普及しており、新理論は数日以内に伝えられ人々の役に立っていることを紹介している。このように西洋の科学技術の発達とそれを伝えるシステムの普及を述べた上で、最後に「我が望は中国亦此に倣い之を<sup>ま</sup>為し、上之が倡を<sup>ま</sup>為し、下必樂從し、此の如く十年すれば、而して国富強ならざる者、是れ理無き也。」と、中国も西洋に倣って発展することを期待して結んでいる。

前記「小引」および「格物窮理論」で展開された科学及び科学技術の発展は国の発展富強の基であるという論理は、中国において「中体西用論」として受け入れられていった。それはアヘン戦争後に漢人改革派官僚の中で生まれた考えで、儒教を中心とした中国の伝統的思想を中心に、西洋の科学技術を枝葉として受容するというものであった。それは、ちょうど日本の幕末期の「採長補短」や「東洋道徳西洋芸術」と似通った考え方である。日本の「採長補短」論は、蘭学研究の中でしだいに醸成されていたものであるが、それに加えて『海国図志』をはじめとする漢訳洋書や、本稿で取り上げた官板海外新聞によって促進されたと考える。

### Ⅲ. 電信による情報伝達手段の発展

この『官板六合叢談』で注目すべき記事が、電信に関する情報である。電信器<sup>21)</sup>に関する情報受容の最初は、ペリー来航の前後であった。まず、蘭書を通じての情報受容はファン・デル・ビュルグの著した『理学原始』第2版(1847)を川本幸民が翻訳して『遠西奇器述』(1854)を著したことや、また佐久間象山も同書を嘉永6年(1853)に読み、その機巧に感嘆したのが最初である。

20) 但(ただ):『六合叢談』では「但」となっているが、『官板六合叢談』では「但」と誤記されている。

21) 電信機は1837年にモールスによって発明された。1844年、モールスはボルチモアとワシントンの間に130 kmの電線をひいて電信の実験をし、「神は何を創造なさったか」という言葉を送ることに成功した。さらに1850年にはイギリス-フランス間を電信線で、1857年にはイギリス-アメリカ間が大西洋海底ケーブルで結ばれた。



また、実際に電信機を見た記録としては、1854年のプチャーチン来航に対して露使応接掛となった川路聖謨<sup>としあきら</sup>が、同年2月に長崎のオランダ商館を訪れ、医師ファン・デン・ブルックより電信機を見せられて、「脈1つ動くうちに100里の内にも通達・合図できる品」と記している。川路に随行していた箕作阮甫も電信機を見て、『西征紀行』に「その奇巧驚くべし」と記している。さらに、長崎の外科医吉雄圭<sup>22)</sup>はその頃既に電信機の操作法を学んでいた。さらに、安政元年(1854)にアメリカ東インド艦隊司令官ペリーが再び浦賀に来航した際、ペリーは幕府に、小型蒸気機関車・時計・望遠鏡・小銃などとともに電信機2台とその付属品を贈った。これを贈呈するに先立ち、アメリカ人の手で組み立てまた架線して、横浜駒形の応接所と洲干弁天境内の名主中山吉左衛門宅との間250mで電信機の公開実演が行なわれた。これを伊豆韮山の代官江川太郎左衛門英龍(担庵)とその配下である矢田部居郷雲は熱心に見学し、後に電信機の国産化を意図している。

さらに、オランダ商館長ヤン・ヘンドリック・ドンケル・クルチウスはペリーの実験に対抗して本国政府から幕府に電信機を献上するように働きかけ、1854年10月に長崎に到着した電信機は暫く長崎に留まった後に江戸に回送された。その「テレグラフ組立仕掛方伝習」を命じられたのが、勝海舟である。海舟は長崎で操作を習得した者から伝習を受け、安政2年(1855)年8月に浜離宮で幕府高官に実演して見せている。

このように、電信機の情報伝達機能の有効性を認識していた箕作阮甫をはじめ洋書調所の翻訳官たちは、『六合叢談』中の電信設備についての記事を必ず翻訳しているのである。

たとえば、咸豊丁巳(1857)4月朔日号を翻訳した『官板六合叢談』巻之四の「泰西近事述略」では、トルコ国王がイギリス人極士益<sup>ジーシーベン</sup>に埃及<sup>エジプト</sup>の黒勒<sup>カイロ</sup>から重力山<sup>アレキサンドリア</sup>太までの電信敷設を許可したこと、トルコに銀1万8千両を毎年支払うこと、蘇夷土地峡<sup>スエズ</sup>から哥勒希<sup>カラチ</sup>、猛買<sup>ボンベイ</sup>(現ムンバイ)までは海底ケーブルを敷設すること、カイロ-アレキサンドリア間は2年、紅海-ボンベイ間も3年以内で完成させる予定であることが記されている。

また、翌5月号を翻訳した巻之五の「泰西近事述略」では、1856年12月7日にアメリカ合衆国は牛約克<sup>ニューヨーク</sup>と新<sup>ニューファンドランド</sup>大島の間5千里に電信施設を敷設した。さらに翌年の夏までにはイギリスと海底ケーブルを結ぶ計画であり、ケーブルの長さは4千5百里でそのケーブルの外側は7万5千里の長さの鉄線を巻き付けて保護するというのである。

同じく巻之五の「印度近事<sup>オーストリー</sup>」には、インド内に4千5百里の電信が敷設されていて、3・4秒で通信できること、「澳大利近事」には、オーストリアでは火輪車路(鉄道)、電気通標(電信)、橋梁等の建設が進んでいることが記されている。

さらに、咸豊丁巳九月号を翻訳した『官板六合叢談』巻之十の「泰西近事述略」では、イギリスから北アメリカまでの大西洋海底ケーブル敷設のために、7月18日(1857.9.6)イギリス船阿迦孟嫩<sup>アガムノン</sup>が阿爾蘭<sup>アイルランド</sup>の迴士墩<sup>ジョンストン</sup>に停泊中であること、また1里ほど離れてアメリカ船泥亞迦拉<sup>ナイアガラ</sup>が停泊していて、この日全長7千5百里のケーブルが接続されたこと、翌日試験に成功したことなどが記されている。

以上の記事から、イギリスからニューヨークまで、またイギリスからインドまで数秒で情報を

- 22) 天然痘の予防として牛痘法をオランダ商館医・モーニケから学び、日本に普及させた蘭方医師。  
 23) 日本における電信の実用化は明治になってからである。新政府は電信事業を政治的・軍事的に見て国家の極めて重要な事業と認識し、明治2年に東京横浜間の電信回線開通させ、続いて明治6年までに東京-長崎、東京-青森までの電信網を完成させた。明治10年には西南戦争で威力を発揮した事もあって、政府は情報に明治15年までには全国主要都市間に電報が普及させた。

伝えることができるようになったことを、日本の一部の学者や為政者たちは知った<sup>23)</sup>。それは、これまでのようにオランダ船で何か月もかけてヨーロッパ事情を記録した書籍を運んできたのとは全く違う時代の到来を示すものであった。

情報伝達には、情報の内容と手段とがある。これまで情報の内容を中心に分析してきたが、電信という伝達手段の発明発達も併せて取り扱わねばならないと考え、ここに記した。

### ○ お わ り に

従来、江戸時代は幕府の鎖国政策によって国を閉ざし、海外情報の流入を厳しく制限していたと考えられていたが、近年になって「鎖国」自体の見直しが進み、幕府は積極的に海外情報収集を行っていたことが明らかにされてきた。特に、ペリー来航以後、幕府は海外情報を公開する方向に転じ、洋書調所を通じて漢訳洋書や海外新聞を訓点を付して翻刻出版している。その中で、西洋の近代科学の興隆とそれに基づいた技術の発展、そして産業の発展と国力の増強等の論理が伝播拡散して行くのである。その結果、中国において「中体西用論」が唱えられたのと同じように、日本においては「採長補短」論が唱えられたのである。

以上、本稿では、『六合叢談』およびその刪定本である『官板六合叢談』を中心に、官板海外新聞における西洋教育情報および西洋学術情報を分析して、それが「中体西用論」や「最長補短論」の形勢に影響を与えたことを明らかにした。

[2008. 9. 29 受理]