大正四年六月二十一日第三種郵便物認可（毎月一回一日發行）

京都帝國大學經濟學會

經濟論叢

第四十卷　第五號

昭和十年五月一日發行

論叢

傭人税に就きて……法學博士　神戸正雄

利子の社會的説明……文學博士　高田保馬

第三史觀の可能性……文學博士　米田庄太郎

時論

日支貿易の促進について……經濟學博士　谷口吉彦

研究

ロッシヤーにおける國民經濟の意義……經濟學士　白杉庄一郎

百貨店出張販賣存續の條件……經濟學士　堀　新一

株仲間の信用保持機能……經濟學士　宮本又次

説苑

中島治平と山口藩の洋式工業……經濟學士　堀江保藏

カルテルと景氣變動……經濟學士　田杉　競

附錄

新着外國經濟雜誌主要論題

（禁轉載）

說苑

中島治平と山口藩の洋式工業

堀江保藏

はしがき

先に「山口藩に於ける幕末の洋式工業」なる一文を草するに當り[1]、藩の洋學及洋式工業に對する中島治平の功績を隨所に掲出した。その據りしところは主として安藤紀一氏が大正十二年に編纂せる「中島治平聿德傳」である。この書は稿本にして未だ上木せられず、而も中島治平に關しては、末松謙澄博士の大著「防長回天史」にも、亦村田峰次郎氏の好著「防長近世史談」にも殆ど觸れられてゐない。よつて上記稿本の内容を紹介して中島治平の事蹟の一斑を明かにし以て前論文を補ひたいと思ふ。

一、治平の生涯

中島治平は文政六年に生れた。名を聿德といひ治平はその通稱であつた。遠祖は備中國に住したが、毛利元就の時功勞ありしを以て、輝元が萩に移るに及び卒

伍に列して萩に來り、濱崎の御船倉附として代々御手舸子の役を勤めた。治平の祖父治助正聰の時、御船倉附朝鮮通辭たる松平正軒死して其家斷絶せるを以て、豫て朝鮮語の素養ありし正聰は天明七年その後任を命ぜられた。治平の父三郎右衞門正貞も亦天保二年にその職を襲いだ。惟ふに山口藩に於ては年々その海岸に漂着する朝鮮漁夫を長崎へ護送すべき任務あり、また朝鮮との通交もあり、その必要のために朝鮮通辭が置かれてゐたものであらう。この通辭の家に生れた治平は幼少の頃より既に朝鮮語の素養を持つてゐたことゝ思はれる。

當時山口藩に於ては蘭學々習の機運漸く動き、藩醫青木玄棟の子周弼の如きは天保三年（治平十歲）長崎に赴き、通譯官及シーボルトに就て蘭學及醫學を學び、同十一年には藩公に召されて士祿を給せられ、南苑醫學會の飜譯掛を命ぜられた。嘉永六年米艦浦賀に來航し内外多事となるや、蘭學熱は頓に高まり、藩士にして長崎・江戸等に遊學する者相踵ぐ有樣となつた。治

1）本誌、第四十卷第一號掲載

平の父も亦一介の朝鮮通辭を以て甘んぜず、而も既に高齢に達したるを以て、治平によつてその志を遂げんと欲し、安政三年公許を得て治平を長崎に遊學せしめた。これ治平三十四歳の時の事である。長崎遊學の資は最初之を父に受けたが、同五年三月父の願出によつて藩主より百日間日別銀四匁を支給せらるゝことゝなり、更に同年十月には改めて藩の長崎留學生を命ぜられた。その必要上治平は假に士籍に列せられたのであつて、實に彼の家は一介の輕輩に過ぎなかつたのである。

長崎遊學の目的は朝鮮語及蘭學の學習にあつた。彼は先づ對馬の通辭中村喜一郎に就て朝鮮語を修め、大通辭名村八右衛に就て蘭學を修め、且つ蘭人法兒頃斯(註一)に從つて分析術並に製鐵法を學び、進んで英語の學修を始めた。遊學中治平は藩に對して一の功獻をなした。それは安政五年六月諸國に急霍亂(コレラの事か)流行せる時、彼はその豫防法を醫師に問ひ、之を記して藩に送り、爲めに藩に於ては急霍亂の流行を未然に防ぐことが出來たのである。治平が改めて留學生を命ぜられたのは恐らくこの功績によるのであらう。治平は分析術に關聯して洋式染色術に關する知識を習得した。即ち、安政六年長崎奉行所より綿羊蕃殖・羅紗織方及羊毛染方を調査すべき命を受け、洋書により調査して之を譯述し、且つ實驗の結果を書して之を呈出したのである。彼がこの知識によつて歸藩後洋式染色法の講習を行つたことは後に述ぶるが如くである。同年七月藩命によつて歸藩し、十月にはその譯出せる法兒頃斯著すところの製鐵法の書を御用所に呈出し、之に添へて鐵工局開創の必要を建議した。この建議は更に他の意見を添へて萬延元年にもなされてゐる。

(註一) 法兒頃斯は幕府の長崎製鐵所技師ハルデスの事か後考に俟つ。

同年治平は御用所の買入物等の公用にて鹿兒島及長崎に差遣せられた。當時薩摩藩は容易に他國人の入國を許さなかつたが、治平は種々困苦して入國し、同藩の硝子製造所・反射爐・水車機織殿・硝石製造所・臺場等

を視察し、轉じて長崎に至り蒸氣器械及小型の蒸氣車を購入して歸藩した。長崎に於ては製鐵法・寫眞術・電氣・醫藥等に關する知識を新たに習得せしものゝ如く、長崎滯在中の治平に宛てたる青木周弼の書翰には次の如く記されてゐる。

『(前略)稲佐鑄鐵場(註一)も追々御盛に御座候由、能々御聞合被成候樣に存候。猶亦ポトグラヒー及びエレキテルヒユル一件もポンヘに御聞合可被下候。シーボルト近頃藥園相開候由、何等之藥草栽種致候哉、御聞合可被下候。(中略)病院之事ポンヘに御聞合被下候樣に御賴申候。先年ハンデンブルークよりロッテルダム之新病院之圖一致候へ共、寫取不得申殘念之至に存候。貴地にも病院御造立被仰付之由未曾有之盛事と乍蔭欣朴致居候(下略)。』

(註一) 稲佐鑄鐵場は長崎製鐵所と共に幕府の設けしところである。

(註二) 蘭醫 Pompe Van Meerdervort のことである。彼は幕府が長崎に設けたる醫術傳習所及養生所の教師たり。安政五年コレラ流行せし時、その豫防法を記して長崎奉行に呈し、奉行之を公布して以てコレラの蔓延を防ぐことを得たといふ。(「增補訂正幕府時代の長崎」三一四頁)。治平が藩に呈せし急霍亂の豫防法は恐らくこれであらう。

右に述べし蒸氣器械及び小型の蒸氣車は翌文久元年に運轉して公覽に供せられた。現に山口教育博物館には車體に「NAPOLEON」と記せる小蒸汽機關車があるといふ事であるが、之は中島治平が長崎より持歸つたものではなからうか。寫眞術に關しては同年洋書を飜譯し更に南苑に於て山本傳兵衞をして實地に試みしめた。

其後文久三年には理學舍醫學の振興に關する建議書を提出してゐるが、更に同年七月には赤間關總奉行に召されて彼地に赴き、沈沒せる軍艦壬戌丸の引揚方法を工夫して之に成功した。壬戌丸は藩が英國のヂャージンマヂソン商社所有の汽船を購入して軍艦に改裝せるものであつて、同年の赤間關の戰に米艦のために擊沈せられたのである。この引揚の功並に分析術に關する功績によつて彼は士屋に準ぜられた。士屋に準ぜらるゝとは其身一代士分の待遇を受くることである。之によつて彼は最早や假の士分ではなくなつたのである。

翌元治元年(治平四十二歲)正月彼は製鐵局御用掛兼

務を命ぜられた。同年藩は大村益次郎の建議に基き、萩川上鑪ケ瀬に製鐵所を設置すべきことを命じたといふ事であるから、[2] 治平は恐らくその掛りに命ぜられたものであらう。之れ彼が安政六年に製鐵局を開設すべき建議書を提出し、或は製鐵法に關する洋書を飜譯し、また稻佐鑄鐵場を實地に見學してこの方面に關する知識の淺からざることを認められし結果であらう。而して間も無く彼は藩内諸郡鑛屬調査のため北條源藏・村田藏六を同伴して約十日間鐵鑛探索旅行を行つてゐる。

翌慶應元年には好生堂分析御用掛を命ぜられ、製鐵上の諸研究より火藥・醫藥の製造、通用金銀の分析等に至るまで、苟も理化學に關する事務を一手に引受け、就中火藥の如きは舶來品と殆ど異らざるものを製し、貨幣の分析に至つては前人未踏の境地に達したといはれてゐる。其結果同二年には舍密局總裁に任ぜられ、好生館の教諭と協議して舍密學の擴張を謀るべきことを命ぜられ、更に藩が幕府の軍を邀へて國事多端の際ピストル彈丸の製造を委囑せられたが、病を得て遂に立たず、同年十二月四十四歳の短命を以て遂に逝去した。

二、治平と洋式工業

以上述べしところによつて中島治平の洋式工業に關する知識の一斑は明かであるが、更に之を總括して述べよう。

先づ學ぐべきは製鐵に關する知識である。安政三年長崎に留學せし際、彼は蘭人法兒頃斯に就いて製鐵法を學び、同六年には法兒頃斯の製鐵法に關する著書を譯出して鐵工局開設建議書と共に之を藩の御用所に呈出した。この建議は翌萬延元年にもなされてゐるが、その一節を抄出すれば左の如くである。

『先づ高爐・鑄爐等御築立相成候而、砲礮は勿論蒸氣機械を始め日用の鍋釜其他微細之調度に至るまで、純鐵を以て普く鑄造鍛冶致候はゞ、永久破碎の恐も御座有間敷、取別當今專一御用の小銃等の儀も右純鐵を以て鍛冶致候はゞ、於爰元洋銃製造可相調、且又銃木柄之儀も是又洋法に習ひ分

2) 時山彌八著「稿本もりのしげり」427頁

析致候はゞ、假令雨露に霑濕致候とも枉曲之難少も無之、全く洋銃に差異有之間數、左候へば終に他邦にも散霧致、往々御利益不少樣奉存候、右鐵工局始末之儀は委細差出候譯書に筆記仕申候』云々。

前稿に述べしが如く[3]、藩は安政二年に反射爐即ち有に所謂鑄竈の築起を計畫してゐるのであるから、治平が之に關する先覺者であるとすることは出來ない。また高籠即ち熔鑛爐に關しても、山田亦介より來原良藏に宛てたる書翰(安政五年のものなるべし)中に『死力を盡して早々習熟いたし候樣御統率可被成候』云々とあるところより察すれば、中島一人が之に關して研究して居たとはいへないであらう。併し治平が洋銃を製し他國に賣出して利を得べしとせる點は、國產奬勵と關聯して頗る興味あるところである。

彼は單に法兒頃斯に就いて學びしのみならず、前述の如く鹿兒島及長崎に於ても實地の見學をなしたのであつて、この結果元治元年には製鐵局の御用掛兼務に任ぜられ、また鐵鑛探索を命ぜられたのである。製鐵局の事業に關しては明らかでないが、藩が製鐵業を企畫するに當つて彼の知識が如何に重要なりしやは以上によつて略ゞ之を覗ふことが出來るであらう。

製鐵法に關聯して、治平が蒸氣車・蒸氣器械に多大の關心を有せしことは前述の如くであるが、殊に蒸氣器械に關しては相當深き知識を有せしものゝ如くである。例へば文久二年、長崎に於て購入せる蒸氣器械を硝子細工に應用すべき旨を上言し、また壬戌丸を引揚げし際には、同艦に裝備せる機關は損傷甚だしくして最早軍用に堪へざるを以て、之を修理して陸用に供し鍛冶・錬鐵に用ふべきを上言してゐる。其他銅砲鑄造は費用を要すること多きを以て鐵製砲に改むべしと言へる等、彼の重工業方面に關する知識の豐かなりしを推察せしむる事柄が多いが、以上に留めて次に化學に關する彼の知識を見よう。

文久三年治平は理學舍密學を振興すべきことを藩當局に建議してゐる。是より先萬延元年南苑に斯學に關する實驗場が設けられたが、その行ふところは主として硝子の製造であつて、一に硝子製造所とも呼ばれた。

3) 拙稿「山口藩に於ける幕末の洋式工業」(本誌第四十卷第一號157頁)

治平はこの實驗場の仕事にも關與せしものゝ如く、文久元年頃には精良なる硝子の製出を圖り、寒暑鍼（寒暖計）・風雨鍼（晴雨計）の製造方法をも調査してゐる。併し該實驗場は上述の如く硝子製造を主とし、其他の施設は等閑に附せられたりしを以て、茲に理學舍密學振興建議書を上呈したのである。その要點を述ぶれば左の如くである（大意）。

「凡そ外國の諸藝百工を弘むるにはその因つて起るところの本源を究めざるべからず。これを究めざるは人身生存の本源と病理學・藥學を知らずして濫りに治療を急ぐが如し。本源とは即ち理學舍密學にして、その根本的なるものに山物舍密・動物舍密・植物舍密あり、之に加ふるに醫藥舍密・百工舍密・厚生舍密・軍學舍密存す。世人往々にして醫藥を製することのみを舍密と心得るも、こは洋學が醫學に始まりしに基くものにして、斯く思考するは未だ舍密の奥儀を知らざるものなり。右に述べし山物舍密とは金石土類の成分を察し、有益なりや否やを識別するにあり、動物舍密及植物舍密は人畜介蟲草木の成分及繁殖の理を考ふるもの、醫藥舍密は諸藥を製錬しその能力を確斷するもの、百工舍密は時計・傳信機・硝子・染物其他技巧機械の修理を圖るものなり。また厚生舍密は人身生存の本源を察してその濟生治療等を考ふるもの、軍學舍密は地雷火を施し、暗夜を白晝の如くなし、或は空船に乘じて敵地の虛實を窺ひ、其他礮銃・火藥の強弱等を調ぶるを任務とす。此等の諸舍密を一時に振興せんとするも能はざれば、先づ醫藥舍密より始めて漸次擴充を計るべし。而して舍密の振興には先づ書籍によりて講じ、實驗によりて究明するを要す。かくすれば年を經るに隨ひ知識愈々增し、聰明技巧ともに萬國に劣らざる者輩出し、次第に有益なる發明も行はるべければ、富國の謀之に過ぐるものあらざるべし。近時當國に於て方圓の硝子器具製出せらるゝも、鉛を用ふること多ければ破壞し易く、また酸性の藥品に觸るれば溶解するのみならず、大氣中の酸素に觸るゝのみにて表面溶解し光滑を失ふ。依つて先づ硝子一般の性質を正し、山口に產するところの石粉・灰汁・海草灰汁・石炭等の物質を混合親和して之を原質となし、鉛等の諸物質を適度に加減すれば各種性質の硝子を作り得べし。その性質堅硬にして舍密の用に供し得るのみならず、價格亦廉なれば買求むるもの數多生じ、自然永久の國產となるべし。當藩の外鹿兒島藩・佐賀藩等に於ても硝子製造の途開かれ、西洋書籍につきて研究する輩少なからざれども、理學舍密に對する關心乏しきものゝ如く、依然江戸・大阪より硝子師を聘し、今に昔の和製法を用ふる故、所詮有益とは見え難し。右の如く永久の國產になさんとならば、先づ世人の好むところに從ふを要す。依つてその質

堅硬にして價格亦安直なるやう吟味を遂げざるべからず。』

（下略）

當時の以て急務とするところは軍事であり、從つて國產奬勵の上より理化學を振興するが如きは藩當局の視て以て第二義なりとせしところであつた。從つて條理を盡せる治平の建議に對する反響の程は詳かでないが、慶應二年に舍密局が設置せられたことは、恐らくこの建議に基くものゝ如く、治平はその總裁として抱負を實現すべき機會を與へられたのである。

硝子製造所の外に彼は製錬所にも關與した。これは安政五年に設けられたものであつて主として火藥の製造を行つたが、其他の藥物をも製造せしが如くである。例へば前述の青木周弼の書翰の一節に『御留守にも製錬場にて新庄一人日々出勤、此節橙皮油などを取らせ申候、はやく御歸り之程いづれも相待居申候』と記されてゐる。また彼が長崎留學の際、綿羊蕃殖羅紗織方及羊毛染方等を調査せしことは既に第一項に述べしところであるが、彼はこの知識に基いて文久二年に山口に於て西洋染物の講習を行つてゐる。聽講者は山口の染物商人であり、彼を招聘したのは山口代官であつて、彼は滯在すること數十日、且つ染方教授用書を著したといふことである。

三、結　　言

以上述べしが如く、中島治平は幕末の山口藩に於ける洋學に關する先覺者の一人であり、之を實行に移さんことを最も熱心に提唱せし人であつた。その學識は鐵工業・化學工業等至らざるなき有樣であつた。之を藩の企畫又は實行せる洋式工業との關係について見るに、製鐵事業、製錬所及硝子製造所の事業には彼の知識が多分に取入れられたと考へらるゝ點が多い。彼が總裁に任ぜられた舍密局は恐らく硝子製造所・製錬所等を綜合且つ擴張せるものであらう。更に彼の西洋染物に關する知識も亦或程度まで實地に試みられたことゝ思はれる。斯の如く治平と山口藩幕末の洋式工業との關係は頗る密接なるものがあつた。

更に注意すべきは治平が洋學の研究・洋式工業の奬

勵を提唱するに當つて、常に國産の開發てふ經濟的觀點に立つことを忘れざりし點である。啻に軍需品ならざる硝子器具の精良なるものを安價にて販賣すべしと唱へしのみならず、軍需品たる銃砲をも他藩に移出して利を得べしと叫んでゐる。勿論之には藩の國産奬勵の精神が多大の影響を及ぼしてゐることは確かであらう。併し當時は武士階級殊に下級の武士階級が經濟的利益に目覺むること強き時代であるから、この點から彼の言行を見ることも亦興味少しとしないであらう。