

明治百年史叢書

土屋喬雄編

G・ワグネル
維新産業建設論策集成

10226

《明治日年史叢書》

第249巻／第246回配本

G・ワグネル
維新産業建設論策集成

定価 8,500円

昭和五十一年三月十日	印刷
昭和五十一年三月二十日	発行
復刻原本	昭和十九年刊
編者	土屋 喬雄
発行人	成瀬 恭
印刷所	株式会社 平河工業社
製本所	佐拔 製本所
発行所	株式会社 原書房

東京都新宿区新宿一―二五―一三
振替口座 東京五一―一五一五九四番
電話〇三(354)〇六八五番(代表)

落丁、乱丁本はおとりかいたします。

3321-13490-6945



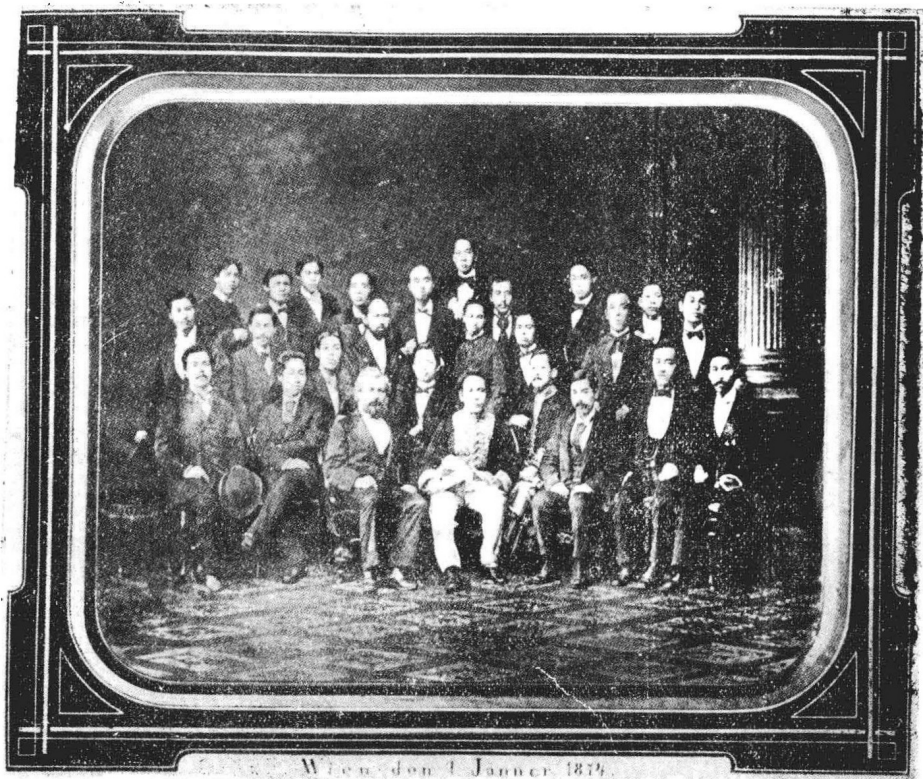
晩年のワグネル（明治二十三年）



舍密局時代のワグネル



東京大學時代のワグネル



明治七年一月澳國維納に於ける記念撮影
(前列向つて左より三人目ワグネル、四人目佐野常民)

序

維新史が、我が國史上最も輝かしき成功を以て飾られた變革と建設の偉大な歴史であることは、多言を要しない。維新の基本目的は、我が國體を護持し、皇國の自主獨立を確保し、堂々萬國に相對峙することにあつた。而してその基本目的を實現せんが爲めの國策の根本方針は、富國強兵・殖産興業・文明開化を圖り、以て右基本目的を實現すべき國力を涵養・充實せんとするにあつた。言ひかへれば、政治上には一君萬民の體制の下に近代的政治制度を確立し、軍事上においては近代的軍備を充實し、經濟上には近代的資本主義制度を採入れ、其他各方面にわたり近代的制度・文物乃至近代的科學・文化を攝取し、發展せしめるといふことであつた。

しかし、この基本的國策方針による建設を達成することは、容易の事業ではなかつた。何となれば、第一に、江戸幕府の二百二十餘年にわたつて實施して來た、極めて愚かなる國策たる鎖國制度のために、我國の國力の發達は、産業革命開始以來既に一世紀を経て近代的文物の興隆せる歐米諸列強に比し、著しく後れ、未だ自生的に産業革命を要求する段階にすら達せず、その後れたる國力を、言ひかへればその發達の著しく後れたる近代的要素を急速に強化・充實しなければならなかつたからである。第二に、建設の前提として、數百年の傳統を有する封建制度を急激に變革・打倒しなければならなかつたが、その封建的要素は未だ根強いものがあり、その變革・打倒は強力なる抵抗を受けなければならなかつたからである。だが、維新の指導者は、御稜威の下、異常なる聰明と獻身的努力とを以て、よ

くその困難なる變革と建設に成功し、我が國史上光輝ある不朽の功績を遺したのである。

而して、維新の光輝ある建設は、あらゆる部面にわたつてゐることは、言ふまでもないが、その産業・經濟部面の建設も極めて重要な一部面であることも言を俟たない。しかも維新の指導者たちは、「富國強兵」・「殖産興業」の旗印の示すが如く、産業・經濟部面の建設を極めて重視してゐた。たとへば、幕末・維新の大指導者の一人たる阪本龍馬は、『富國は強兵の基』と喝破した。維新當初の十年間殖産興業政策の廟堂における最高指導者たりし内務卿大久保利通は明治七年の勸業建白書において、『大凡國ノ強弱ハ人民ノ貧富ニ由リ、人民ノ貧富ハ物産ノ多寡ニ係ル。而シテ物産ノ多寡ハ、人民ノ工業ヲ勉勵スルト否ザルトニ胚胎ス』と説いてゐる。また民間における近代經濟建設の最高指導者となつた澁澤榮一も明治六年大藏省退官に當り、『國家ノ基礎ハ商工業ニ在リ、商人賢ナレバ國家ノ繁榮保ツベキナリ』と述べて野に下つた。これら指導者たちの言は、極めて含蓄深きものである。

ともあれ、維新政府の「富國強兵」・「殖産興業」の旗印の下に強行した産業建設は、その後における我國力の發展に貢献するところ甚大なるものであるが、その政策遂行に當つて政府はその眼光と襟度を廣くし、採長、補短、泰西の新生産方法及び經濟制度の移植に力を盡したのであつた。その採長補短には、若干の行過ぎもないではなかつたであらうが、その方策の當時の情勢下における正しさは疑問の餘地はないであらう。そのために政府は多くの外人顧問を招聘し、その知識經驗を活用してゐるが、彼等の多くは、我國文化の進歩、國力の發展に貢献するところ少くなかつたのである。彼等の貢献を正當に評價し、感謝することは、襟度ある大國民たる我々の一の義務であると信ずる。

かうした考へから、私は、近世日本經濟發達史の研究者として、明治時代の外人顧問の我が産業・經濟建設史上の事蹟に關する資料をも蒐集し、研究して來たが、なかんづくゴトフリード・ワグネルのそれについて深い敬意と興味

を以て蒐集・研究して來た。その結果、ワグネルを維新の産業建設に貢献した外人顧問中の代表者として評價するに至つたのである。そして少くとも維新産業建設に關する彼の論策を集大成し、覆刻して以て研究者の參考に供したく考へてゐたが、容易にその機會を得なかつた。然るに、此度圖らずも北隆館において出版報國の精神に基づき私の計畫を實現せられることとなり、出版會の承認をも得られたのは、私の欣快に堪えぬところである。よつて小傳及び文献解題を附し、こゝに刊行の運びに至つた次第である。もし本書が、ワグネルの貢獻に對する正當なる評價の普及に役立ち、且つ維新産業建設の輝かしき成功の認識を深めることに寄與することを得るならば、編者の望みは足るのである。

最後に本書の刊行を快諾された北隆館専務取締役福田元次郎氏並びに校正其他に御助力を賜はつた北隆館出版部壺井繁治氏に對し感謝の意を表する。

昭和十九年五月

土 屋 喬 雄

目次

序	一
G・ワグネル小傳	一
論說解題	七
澳國博覽會報告書	二二
序言	二三
博覽會報告上呈ノ申牒	二四
ワクネル氏維納大博覽會總報告	二五
ワクネル氏報告第一區鑛山冶金	三三
ワクネル氏報告第二區農業及山林	三九
ワクネル氏報告第三區化學工業	三七
ワクネル氏報告第四區製造上ノ食料	一九

東京博物館創立報告書ヘノ序	二〇五
ドクトル・ワクネル氏東京博物館創立ノ報告	三二
ワクネル氏東京博物館建設報告 藝術ノ部	三六
米國博覽會報告書 日本出品解説	三七
首 言	三三
費拉特費博覽會事務準備管理ノ略説	三五
日本國工業及ヒ農業ノ略説	三六
米國博覽會日本出品解説	三九
明治十年内國勸業博覽會報告書	四九
内國勸業博覽會事務局長河瀬秀治君閣下ニ呈スル書	五九
第二區 製 造 品	六一
第三區 美 術	六九
第五區 農 業	四九
明治十四年第二回内國勸業博覽會報告書	四二

序	四三
第一章 一千八百八十一年並ニ一千八百七十七年博覽會 比較論	四九
民業改進ノ概況	五〇
第二章 農工ノ勸奨ニ關スル日本ノ特情	五三
第三章 博覽會各區類ニ係ル評說論議	五三
第四章 總 論	五二
ワグネル氏ノ工業ノ方針	五九
工業ノ方針 第一	五一
工業ノ方針 第二	五一

**G
ワ
グ
ネ
ル
小
傳**

序

獨逸人ゴットフリード・ワグネルは、恰も近代日本の黎明たる明治元年我國に來朝以來、四半世紀にわたつて、怒濤の如き新興日本の産業經濟建設に形影相伴つた献身的努力を献げ、遂に日本の土にその骨を埋めた。明治前期における政府の産業政策外人顧問としてのワグネルは、我國産業發達史上に、不滅の功績を遺してゐる。

西歐諸國が、長きは數世紀を要した、封建制度の打破から近代産業體制建設への過程は、日本にあつては僅々三、四十年の短期間に成就された。この謂はゞ嵐の如き近代産業建設の過程を通じて、ワグネルの像が輝かしく立つてゐる。寧ろ内氣で孤獨的な性格を有ち、宿痼に悩む一外人學者たるワグネルが、その異國における二十五年の後半世に、如何に深い意義ある貢獻を成し遂げたかに、我々は驚きの目を瞠らざるを得ない。

前半世を漂泊の中に送り、流れて來たにも等しいこの一外人ワグネルをして、その身魂を盡して日本の産業發展に打込みしめ、進んで日本に骨を埋めさせたものは、何であらうか。逞しい建設・成長期の日本の進歩的な雰囲気と、献身國事に當つた爲政者の公明な誠實さ以外に、その理由を求めることは出來ないであらう。

かの國家存亡の危急の秋に當り、内外の情勢の正確な認識の上に、賢明にして確乎たる國策を樹て、大局的見地から遠大にして進取的なる方針を取つた維新の指導者たち、並びに激しい成長の國民的熱情が、ワグネルをして、その學殖と情熱を傾け、その後半世を献げるの地として、日本を選ばしめたのであつた。

日本の産業建設に至大の貢獻をなしたワグネルの生涯を顧るに當つても、彼の生きた大いなる時代の背景を忘却することは出来ない。むしろ、かの偉大な時代を背景としてのみ、ワグネルの生涯と事業とが眞に正しく理解され得るであらう。そして其の中に、朽ちることなき貴重な教訓が横たはつてゐるのである。

一

ワグネルは、一八三一年七月一日にドイツ國ハノーヴェル地方で、一官吏の子として生れた。我國で言へば、天保二年のことであつた。幼少から頭腦明敏であつたらしく、七歳で郷里の高等小學校の課程を終つた。十五歳の時には既に専門學校生徒たるべき資格を得てゐる。

氣が小さく、無口なワグネルの性格は、早くもこの頃から目立つてゐた。一八九六年一月のドイツ東亞細亞研究協會報告第六卷第五七號に、獨文で載せられたワグネル略傳は、次のやうに語つてゐる。『博士の後年の生活に見らるる如き内氣な孤立的な性質は既に其の少年時代より認められ中學卒業の頃教師は之を見てとつて矯正を要する缺點であることを指摘した程であつた』〔ワグネル先生追懷集一四九頁〕ワグネルとその生前に面接のあつた中澤岩太工學博士は、彼の性格を次の如く評してゐる。

『其の性格の一に數ふべきは多く學び博く知ると云ふ渴望に充ち青年時代より病歿に至るまで更に弛まず毫も倦怠の色なく着々として種々の方面を調査研究せられたり。

而も天性記憶に長じ理解力に秀で多讀博見も能く消化し其の應用には極めて敏捷なりき。唯一つ先生の弱點とも云ふべきは餘りに謙讓なると小心翼翼を旨とし自家の長を語らずと云ふ譏りもありたり』〔ワグネル先生追懷集〕

頭の鋭い、内省的で孜々たる學究の徒としてのワグネルの、風格躍如たるものがある。因みに中澤博士とワグネルとの關係は博士が東京大學助教時代、明治十四年ワグネル教鞭をとることゝなつて以來、博士はワグネルに屬し二年間陶器、玻璃等の研究に従事した以來のことである。（中澤岩太博士喜壽祝賀紀念帖「六一頁以下」）彼には弟が一人、姉妹が二人あつたが、悉くその後消息不明となつたものゝ如く、血縁的にもワグネルは天涯孤獨の人となつた。この點もその性格に、多少とも影響してゐたと言へるかも知れない。

その後、數學及自然科學の研究を志し、生地の工藝學校に學んだ。一八四六年から同四八年に至る間である。そして一度は鐵道事業に就職したのであるが、數學家グリュンナーの忠告に従ひ、數學及自然科學の教師となる決心を固めて職を辭して終つた。當時そのためには高等學校の古文學、即ちギリシャ・ローマの古文學の追加試験を受ける必要があつたが、これも僅か一年の準備で及第した。又一八四九年から同五一年の間ゲッチンゲンに學ぶ機會に恵まれ、當時第一流の大家から専門の講義を聽いた。その中には、數學者ガウス、物理學者ウエーヴェル、地理學者ザルトリウス・フォン・ヴァルタハウゼン等の碩學がゐた。ワグネルは、就中ガウスに對し、終生變らざる熱烈な敬慕を獻げた。

このゲッチンゲン大學において、一八五一年八月高等教員試験に合格し、總ての高等専門學校で數學及物理學を教へる資格を得た。この際の試験論文にワグネルの選んだ題目は、特に我々に關係の深いものであつた。その標題は、『重力の加速度を決定する諸種の方法の解明』である。これは、日本において特殊な發達を遂げた地震學にとつて、基本的な意義を有つ問題であつた。後年日本に來てから、彼は我國最初の地震學者としても働き、又性能の高い測震