

# 結論

ここまで、グラバー商会（Glover & Co.）が建設や経営に関与した5つの洋式産業施設について、操業の経緯の把握、施設内容の復元、国際的な技術評価、そしてグラバー商会の産業施設建設への関与の意図の考察と、個別的なスタディを重ねてきた。洋式技術の移入元にはロンドン、マンチェスター、アバディーンのようなイギリスの都市もあれば、上海や香港などアジアの都市も含まれていた。また、外国人技術者にも T. J. ウォートルス（Thomas James Waters）のような複数のプロジェクトにかかわる人物もいれば、マッキンタイラーのような単独の工場のみにかかわる人物もいたし、ティーボーイのような中国人の職工も存在した。さらに、各施設の技術的な性格、そして、そこから推定できたグラバー商会にとっての役割も個々に異なっていた。このように、グラバー商会の関与した5つの洋式産業施設には広範囲かつ複雑な技術上の連関がうかがわれ、さらに、それぞれが異なる多様な技術的・社会的性格を帯びているようである。そこで、本書の総括となるここでは、19世紀国際社会における幕末明治初期の洋式産業施設の位置づけという当初の目的を念頭におきつつ、次の3点から各章の成果を横断的に整理・分析する。

まず、各章において推定しえた産業施設の性格を順に振り返り、その推移とグラバー商会のビジネスの性格、そして日本人側の意識の変化との関連を考察する。次いで、各施設における設備や材料、外国人技術者の手配の経緯を整理し、イギリス人商人たちが関与した諸外国から日本への国際的な技術移転の構造を浮かび上がらせる。そして、イギリス人商人たちの商活動とリンクした、技術移転の国際的な拡がり、そこで実現した幕末明治初期の洋式産業施設の国際的な性格を、社会的、技術的背景を踏まえながら考察する。

## 第1節 グラバー商会が関与した洋式産業施設の性格とその推移

グラバー商会が最初に手掛けた産業施設は、文久元（1861）年頃から慶応3（1867）年頃を中心に長崎居留地で営んだ茶再製場であった。ここでグラバー商会は度重なる設備拡充、新技術導入をおこなうものの、彼らの目論見に反し、生産の拡大と安定化は難しかった。この茶再製場は中国の伝統的な技術を輸入しつつも、中国の伝統的作業が家内工業的な技法・空間でなされていたのに対し、専用の建築に労働力や設備が集約されたもので、工場制生産を志向した施設と評価された。

茶再製場に見られた、積極的な技術導入により生産の拡充を図るというグラバー商会の産業施設に対する性格は、奄美大島の製糖工場で一気に拡大している。近世以来の特産品であった砂糖の高品質化、生産拡大を目論む薩摩藩は奄美大島に4つの製糖工場を建設し、いずれも慶応2年～3年（1866年～67年）に操業を開始した。グラバー商会はここで、製糖機械の輸入、外国人技術者の斡旋という技術輸入ばかりでなく、薩摩との合弁による東アジアへの砂糖輸出を目論んでいた。だが、完成した工場は、蒸気機関で駆動する製糖機械を配備した煉瓦造の工場ながら、煉瓦の品質・施工は雑なもので、また、厳密なレイアウトやバックヤードに不十分さがみられ、半ば近代的な、仕立て上げられた施設と評価された。加えて、この工場は奄美大島の伝統的な製糖技術とも断絶し、技術・社会の両面にわたって、非常に投機的・実験的な性格を持つものであった。

奄美の製糖工場とほぼ平行し、慶応3（1867）年に操業を開始した鹿児島紡績所では、グラバー商会は設備の運送や融資など、間接的な関与に留まっていた。鹿児島紡績所の形式は紡織一貫という紡績工場としては比較的新しい型であり、植民地に多い総平屋建の構造としながら、規模が非常に小さいという特徴を持つものであった。それは、東アジアへの紡績工場そのものの輸出をうかがう試みとして、グラバー商会よりもイギリス本国のプラット・ブラザーズ社（Platt Brothers & Co., 以下、プラット社）側の思惑によるものと推測された。

長崎の小菅修船場は慶応4（1868）年1月に操業を開始している。ここで、グラバー商会は五代友厚らとの合弁的な事業を当初望みつつも、自主経営を望む日本人側から排除される。最終的にグラバー商会がすべての経営権を入手したが、グラバー商会自身の経営難から施設はほとんどなく明治政府へ売却された。実現した小菅修船場の性能は、在来の土木工事により元々の地形を活かし、巧みに造成した敷地に、輸入品のレール、機械を配備するという混成的な技術により施工され、長崎港唯一の船体修繕工場として明治以降も存続した。

慶応4（1868）年初旬頃から企画がおこされ、明治4（1871）年2月に完成操業した大阪造幣寮鑄造場を巡る工事では、グラバー商会は香港のジャーディン・マセソン商会（Jardine, Matheson & Co., 以下、JM商会）の下で技術者や設備の手配に活躍した。この頃になると、洋風建築の造営も安定して進められるようになっていたが、ここでJM商会とグラバー商会は旧香港造幣局の技術者、設備、さらにはプランニングまで全てトータルに、ワンセットとして大阪へ輸出することを意図していた。ただし、グラバー商会、JM商会ともに技術の提供はしても施設の運営には参加せず、大阪造幣寮の事業はコミッションビジネスの対象とみなされていた。

以上のような各産業施設に対するグラバー商会の参加の意図の変遷をまとめてみると次のようになる。すなわち、単純な輸出業から順次飛躍、自らの経営する施設を拡大し、工場制生産を志向した大規模化を図った。そして、先進的な薩摩藩と結託し、洋式技術を半ば無理矢理に投入し、東アジアに広がる市場展開をも目論むも、大きく失敗する。結果、確実かつ安定した利益が期待できる事業参加へと移行し、また、事業運営そのものからは離れ、手数料収入を目的とした技術移入を手掛けるようになった。事業としての各産業施設を評価するとき、初期の

茶再製場と奄美大島の製糖工場は失敗だった。それは各章で既述の通り、経営的・技術的な側面からすると、生産高や運送体系、新技術を受け入れる基盤など、現地の実情を理解しないまま、洋式技術を無理に投入したことが理由にあった。一方、確実な市場が見込まれ、混成的な技術で実現した小菅修船場が施設としては長く存続しえたことはその好対照といえよう。

そして、このような本書で推定しえたグラバー商会の産業施設に対する性格の変遷は、先学がまとめたグラバー商会のビジネスそのものの推移とも符合している。すなわち、文久元(1861)年から3(1863)年頃、設立期のグラバー商会は、東アジアの開港場で活動する貿易商会の一つとして茶の輸出業を中心とした貿易活動に従事していた。元治元(1864)年から慶応3(1867)年の発展期になると日本国内の情勢の急変に呼応し、艦船、武器の取引、薩摩藩との貿易取引など、投機的なビジネスを手掛けるようになった。だが、慶応4(1868)年以降、グラバー商会は投機ビジネスに対する多大な負債を抱えたまま、長崎貿易の不振に直面、対政府取引や小菅修船場、高島炭坑の経営のような貿易商人から企業家への転身を図るものの、明治3年7月26日(1870年8月22日)に破産を迎えている<sup>1)</sup>。本書が扱った施設について確認すると、茶再製場はここでいう設立期から発展期に、奄美大島の製糖工場と鹿児島紡績所は発展期に、そして、大阪造幣寮と小菅修船場は企業家への転身期にそれぞれ位置づけられ、グラバー商会のビジネスの推移と軌を一にするといえよう。

では、各産業施設の性格が推移した要因はグラバー商会のビジネス上の性格の中のみに求められるのであろうか。筆者は技術を受け入れる日本人側の事情や意識の変化も影響を及ぼしたと考えている。

グラバー商会自身の経営にあった茶再製場を除いて、4つの産業施設はすべて、日本人の経営によるか、日本人が経営参加したものであり、それぞれ、日本人側の設置の意図を確かめることができた。すなわち、薩摩藩の財政回復のため、特産品であった奄美大島の砂糖の高品質化と生産拡大、また藩内の多数の船舶に供する帆布の自給という目的があった。小菅修船場もまた、内外の船舶が集まる長崎に船体修繕工場を整えることによる利潤が目論まれていた。造幣寮では内外市場で受け入れられる安定した金銀貨の供給という明治政府の事情があった。このような経済的・対外的事情に加えて、洋式産業施設の建設を推進し、技術を受け入れた日本人側の気質も変化していった。奄美大島の製糖工場では、高品位の砂糖販売の利益拡大はグラバー商会の東アジア市場への展開と一致し、藩役人が奄美へ下島し、外国人技術者とともに建設に従事、工場の完成を祝いシャンパンを飲み交わすグラバー商会の商館員と薩摩藩士の姿があった。だが同時に、あまりにも急進的なグラバー商会の接近に対する警戒からか、また、グラバー商会からの融資の累積額も影響するのだろう、平行して進んでいた鹿児島紡績所の事業では薩摩藩はエド兄弟社(Ede Brothers)を通じてプラット社に接触したといい、グラバー商会の関与は小さかった。すでに見たように、薩摩藩士たちは、グラバー商会の支援を受けてヨーロッパへ渡りながら、コント・デ・モンブラン(Cont de Montblanc)というフランス人商人とも接触し、契約を取り交わすまでしている<sup>2)</sup>。小菅修船場に至っては、薩摩藩士のグラバー商会に