

第2章 奄美大島製糖工場

はじめに

外国人居留地の茶再製場の操業に苦心し、機械式の茶再製を試みた時期を少し遡る慶応初年頃に、グラバー商会 (Glover & Co.) は薩摩藩が奄美大島の4ヶ所に造営した製糖工場のプロジェクトに参加している。それは、お雇い外国人技術者の監督のもと、煉瓦造の工場に蒸気機関で駆動する製糖機械を配備した施設で、白砂糖の製造を目的としていた。工場は4ヶ所それぞれに建設され、いずれも慶応2 (1866) 年から同3年頃に操業をはじめたが、数年で廃業した。工場の廃止後、建物は朽ちるままに放置されたらしく、材料の煉瓦や石材の大半は近隣の宅地へ転用された¹⁾。

この慶応年間に奄美大島に営まれた製糖工場については、古いものでは、南峰都成植義『奄美史談』²⁾ や昇曙夢、坂口徳太郎³⁾ をはじめ、近年では松下志朗⁴⁾ といった郷土史家が扱っている。また、『鹿児島縣史』(昭和16年刊) や『名瀬市誌』など⁵⁾ で工場の沿革が取り上げられている。製糖史の立場では、古くは樋口弘⁶⁾、近年では萩原茂⁷⁾ による農業経済史研究、植村正治⁸⁾ の製糖技術史が充実する。植村は、昭和10 (1935) 年に地元の古老への聞き取りによりまとめられた『慶応年間 大島郡に於ける白糖の製造』⁹⁾ (以下、『白糖の製造』と略記) を利用し、洋式製糖工場の設備や性能について詳細な検討を加えている。ただし、製糖技術史の研究なので、個々の機械の分析は詳細にわたるが、工場建物の構造や平面形式と機械設備のレイアウト、また、工場の立地環境など、建築や空間的な分析は十分でないように思われる。

建築史の分野では、高名なお雇い技術者 T. J. ウォートルス (Thomas James Waters) の事績として、また、最初期の建築用赤煉瓦の事例としてこの工場が取り上げられてきた。建築史の研究では、林野全孝が前掲樋口弘の著書や『鹿児島縣史』を引用し、奄美大島製糖工場におけるウォートルスの関与をはじめて明らかにした¹⁰⁾。その後、藤森照信¹¹⁾ の他、五代友厚関係文書、「上野景範履歴」、『大島代官記書抜』を利用した木村寿夫¹²⁾ や堀勇良¹³⁾ が奄美大島製糖工場におけるウォートルスの動静、さらにグラバー商会との関係について知見を加えてきている。

このように奄美大島製糖工場については、主に工場の沿革を中心に様々な分野の研究が錯綜するため、ここでは『鹿児島縣史』をはじめとする戦前の研究の原資料を紐解き、その後の研究の成果を加え、工場の建設年や廃止年などの基本情報やグラバー商会の関与という視点から再整理する。ここにジャーディン・マセソン商会文書 (以下、JM 商会文書) に含まれる製糖工

場関連の新資料を加え、建設の経緯、薩摩藩やグラバー商会の参加の意図といった歴史的な諸点を明確にする。また、既往研究は外国人技術者や沿革に傾注する一方で、工場それ自体についての分析は、植村正治の技術史研究を除くと、ほとんどなされていない。イギリス人商人の関与やその仕方を明らかにしつつ、その結果できた工場の性能がいかなるもので、どのように彼らの意図を反映しているか、ハードとソフトの両面から検討してみたい。特に図面や古写真を欠く奄美大島製糖工場の技術的分析にあたっては、工場の作業空間の推定復元と評価に加え、4工場の立地計画、建築材料、そして在来的な製糖技術や作業空間との比較からみた洋式工場の位置付けと、多角的な分析を重ね、推論を確かなものとする。

第1節 設立の経緯と顛末

1. 慶応年間以前における薩摩藩製糖略史

奄美大島における砂糖製造の草創については、これまで慶長年間（1596～1615）に直川智が中国福建省より砂糖蔗を持ち込み、奄美大島大和浜において栽培したのがはじまりとされてきたが¹⁴⁾、近年の研究はその時期は元禄（1688～1704）の頃まで下るという¹⁵⁾。それはともかく、砂糖生産は江戸時代を通じ、奄美大島の主要な産業の一つであった。天保年間には、奄美大島を領地とする薩摩藩は、調所広郷の指揮のもとで大幅な財政改革に取り組むのだが、このなかで、奄美の砂糖による収入は藩の重要財源となる。南西諸島各地を管理する薩摩藩代官が奄美大島に常駐し、総買入制をはじめとする厳しい砂糖の取立が行われた。この結果、薩摩藩の財政は大きく回復した。しかしながら、奄美から産出される砂糖は黒糖であり、技術的には本土の方が優れていた。特に讃岐では上質の砂糖を製造しており、19世紀初めには奄美でも讃岐式の白糖製造を試みている¹⁶⁾。このように近世以来、奄美大島は薩摩藩の砂糖生産・南西諸島支配の拠点であり、慶応年間の洋式製糖技術の移植にあたってここに工場が建設されることになったのであろう。

嘉永4（1851）年、薩摩藩主となった島津斉彬は洋式機械導入事業を興し、鹿児島城下、磯の別邸の付近に工場群を建設し、安政4（1857）年にはそれらを「集成館」と命名し、ここでは各種の生産活動が行われた。この「集成館」で行われた事業にさらに、鹿児島城下や大隅、奄美など幕末・明治初期に薩摩藩領内で行われた近代事業を総称して「集成館事業」と呼んでいる¹⁷⁾。斉彬は特に「砂糖ハ御国産ノ産一ナル者ナレドモ、其製粗悪ニシテ價モ貴カラズ、且ツ世ノ開カルニ從テ黒糖ノ需用ハ減ジ必ズ白糖ニ帰スベシ」といい、集成館の中には「氷白糖製造所一ヶ所、漢洋両方」が建設された¹⁸⁾。また、斉彬の側近として活躍した江夏十郎の文書中にも白糖から氷砂糖への製法を記し、図を添えて説明しており¹⁹⁾、白糖や氷砂糖の製造に向けて取り組んでいたことが分かる。集成館以外では口之永良部島に安政5～6（1858～59）年頃、白糖製造所が建設され、イギリス人が居住した西洋館があったという²⁰⁾。斉彬をは

はじめとする薩摩藩のこのような行動の背景には当時の上方市場における薩摩産黒糖の地位の低下があった。特に讃岐産白砂糖などの他国産の上質な砂糖が台頭してきたことが知られている²¹⁾。このように洋式機械を導入した奄美での白砂糖製造は集成館での事業の延長上にあり、薩摩藩の財政基盤の強化策として同藩による一連の試みの中でも重要な位置を占めていたと考えられる。

2. 奄美大島製糖工場建設の経緯

管見の限り、奄美大島における機械式製糖の企画を知ることのできる最初の資料は、元治元(1864)年4月頃に提出された五代友厚の建白書と思われる。ここで五代は、藩内の農産物を上海で売却し、その利益で白糖製造機械を購入、さらに白糖販売による利益でイギリス・フランスへの留学生派遣と軍艦、銃砲、紡績機械、蒸気機関、鉦山機械を購入するという案を藩当局へ提出した。この中で五代は藩の主要産業である奄美大島の砂糖生産の製法が稚拙なため、利益を上げていないとし、西洋の機械技術を導入した利益の拡大を主張している²²⁾。長崎より回送予定の機械は1台あたり日産3トン、年俸洋銀3,000ドルの技術者を4名雇用するという。なお、この建白書が提出された約11ヶ月後の慶応元(1865)年3月、新納久信、松木弘安、五代友厚と15名の留学生、さらに通訳の堀孝之の計19名がイギリスに派遣されている²³⁾。五代らはイギリスのプラット・ブラザーズ社(Platt Brothers, 以下、プラット社)等を訪問し、紡績工場の設計と技術者の派遣を依頼し²⁴⁾、鹿児島紡績所が慶応3(1867)年に完成操業した²⁵⁾。

上述した五代の建白書が奄美大島製糖工場建設の直接の要因となったか確かではない。しか



図2-1 奄美大島製糖工場のうち金久工場の跡地周辺

(中央付近、左手の丘が外国人技術者の宿舎があった蘭館山)(2005年3月 筆者撮影)