

日本近世初期の対外活動と江戸時代の の港湾整備

島崎 武雄¹

¹フェロー会員 地域開発学研究所 (〒277-0852 千葉県柏市旭町 8-3-40)

INTERNATIONAL ACTIVITIES OF JAPAN DURING THE EARLY MODERN TIMES AND THE DEVELOPMENT IN THE FIELDS OF PORTS AND HARBOURS

By Takeo SIMAZAKI

Abstract: In 1613, the Sendai clan under the command of Masamune DATE built a ship named Mutumaru (San Juan Bautista) and dispatched the Keityou Era Mission to Europe in command of Tunenaga HASEKURA, including Luis Sotelo, the missionary, to Spain via Nueva Espana. On November 2th, 1613 the Mission started the Sendai Bay and arrived at Acapulco on January 2, 1613 through 88 days sailing. The Mission executed the transpacific sailing twice. The great achievement, nevertheless, was not succeeded because of the national isolation policy by the government of Edo. Owing to the national isolation policy during Edo Era, the construction of the port and harbor facilities was restricted to that for the internal trade except the foreign trade.
key words: Keityou Era Mission to Europe, Tunenaga HASEKURA, the construction of the port and harbor facilities during the national isolation policy

1. 『廻船式目』—海商法の整備

『廻船式目』は、鎌倉時代から江戸時代にかけて成立し、使用された日本の海商法カイショウホウ(海上運送に関する法)であるが、海上商慣習法でもあり、日本各地に100点近い写本が残されている。このことは、日本の津々浦々の港で、この規定が遵守されていたことを物語っている。

現在、発見されている『廻船式目』のうち、内閣文庫に所蔵されている『廻船之式目』の奥書によれば、貞応2年3月16日(1223年4月18日)、摂州兵庫(現・神戸市兵庫区)の辻村新兵衛、土佐浦戸(現・高知市浦戸)の篠原孫佐衛門、薩摩坊之津(現・南さつま市坊津)の飯田備前の3人が鎌倉幕府2代の執権：北条義時に召し出され、船法31条を提出したところ、袖判ソデハン(認可の花押)を押されたと記されている。¹

『廻船式目』の内容は、傭船契約、運送関係の規定、売船規定、船員規定、海難救助、船舶衝突、共同海損、船主の責任などであり、現行法に規定されているものの大半は、この中に含まれている。鎌倉時代にすでに完備した海商法が存在していたことは、日本人が海洋民族であったことを物語っている。英仏、その他、同時代の海商法と比べてみても、かなり進歩した規定であった。²

2. 田中勝介による太平洋往復

2.1 ドン・ロドリゴの遭難

1609年9月30日(慶長14年9月3日)、フィリピン

臨時長官：ドン・ロドリゴ(Don Rodrigo de Vivero y Velasco, 15?—1636)はノバ・イスパニア(現・メキシコ)へ帰航途中、乗船していたサン・フランシスコ号が上総国岩和田海岸(現・千葉県御宿町)で難破し、乗組員50人を失ったが、317人が生存、上陸し、ドン・ロドリゴ自身も救助された。^{3,4}その後、ドン・ロドリゴは江戸城で2代将軍：徳川秀忠に会見し、1609年11月初旬(慶長14年10月初)には、駿府城で大御所：徳川家康に会見した。⁵

2.2 家康とドン・ロドリゴとの交渉

ドン・ロドリゴは、家康との会見後、書記官：本多上野介を通じ、家康に対し、①日本在住の宣教師を尊敬すること ②スペイン王ドン・フェリペとの親交を継続すること ③スペイン王に叛逆するオランダ人を退去させること と言う三つの請願を行った。これに対し、家康は①②は認めたが、③は拒否した。さらに、ノバ・イスパニアへの帰航に際して船舶の提供と旅費の支給を提案し、また、銀の精錬を行う鉱山技師50人の派遣を要請した。⁶しかし、鉱山技師の日本派遣は実現しなかった。⁷

なお、ドン・ロドリゴが皇帝(家康)に要求した協定条項は次のようであった。

「皇帝の要求せる鉱夫五十人の条項に対しては、予は之を陛下に新イスパニヤ総督に提議する事を承諾す。但し其成立を容易ならしめ又確實ならしめん為め、皇帝陛下は次の件々を許可せらるるを要す。鉱夫には其の採掘し精錬せる鉱石の半分を与へ、他

の半分は之を二分し、一を予が君なるドン・フェリペ王之有、其他を皇帝殿下の有とす。」⁸

陛下とは、スペイン国王のことである。

2. 3 田中勝介の太平洋東航

1610年8月1日(慶長15年6月13日)、田中勝介^{シヨウ}(洗礼名:フランシスコ・デ・ベラスコ, Francisco de Velasco)は、ドン・ロドリゴの帰航に同行し、日本で英人:三浦按針(William Adams, 1564-1620)の指導のもとに建造された西洋式帆船「サン・ブエナVENTOURA号(San Buenaventura)」(120トン)で浦賀を出航、1610年10月27日(慶長15年9月11日)、カリフォルニアのマタンチェル港(Mathanchel)に到着した。太平洋横断に要した航行日数は89日であった。⁹

航行の実態については不明であるが、ドン・ロドリゴ配下の航海士や水夫が運航したものと推測される。

2. 4 ビスカイノの来日と田中勝介の西航

スペインの対日使節: ビスカイノ(Sebastian Viscaino, 1551-1615)は、田中勝介ら、日本人の送還と、日本近海に存在すると考えられる金銀島探検のため、サン・フランシスコ号(San Francisco)に乗船し、1611年3月22日(慶長16年2月8日)にアカプルコを出航、1611年6月11日(慶長16年5月1日)、浦賀に到着した。乗員はビスカイノら幹部クラス9人、海員51人に田中勝介ほか日本人22人を加え、総勢82人であった。航行日数は81日であった。¹⁰

航海中、日本人の頭である田中勝介は身分もあり、大いに尊敬されており、航海中、少しも迷惑をかけたので、ビスカイノは彼の善良な態度を見て、また、彼が将軍に行う報告によって日本で歓迎、厚遇され、今回の主要目的である金銀島発見に好都合な処置が得られることを考え、彼を喜ばせて感謝の念を抱かせることは国王のために大きな利益があると考え、彼を自分の食卓に招いて食事を共にした。¹¹

2. 5 田中勝介の任務

田中勝介は京都の町人だった。

田中について、徳川家康の動静を中心に記した『駿府記』の慶長16年9月22日(1611年10月27日)の項に、次のように記されている。

「東海乃中有濃毘須般国、自古未通、去年京町人田中勝介、就後藤少三郎望渡海、今夏帰朝、数色之羅紗并葡萄酒持来、件紫紗其一也、其海路八九千里云々、」¹²

上記より、京都の町人: 田中勝介が後藤正三郎を介してノバ・イスパニアへの渡海を望み、今夏、帰国し、羅紗や葡萄酒を持参してきたこと、海路は8,000~9,000里であったとされることが分かる。

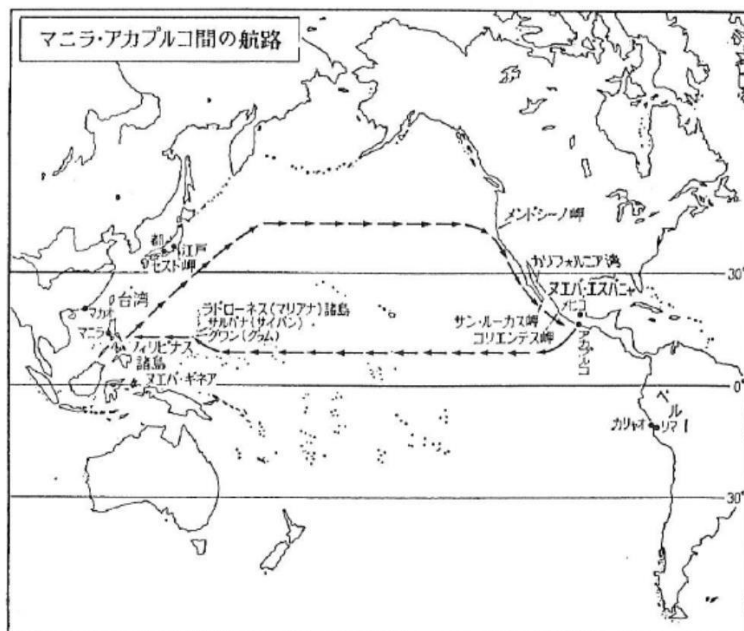
岡佳子は、後藤庄三郎が金座の主宰者であ

り、便座の設立にも関わり、幕府財政や外交交渉にも関与したこと、また、内閣文庫の「慶長年録」に「京都町人朱屋之りうせいと云者、以大御所御意、のびすばんへ渡海、」とあることなどより、田中勝介^{アケヤ}は朱屋隆清とも号した、後藤庄三郎の手代として京都金座を守っていた金座改役であったと推察している。¹³

水銀による銀の精錬法はアマルガム法と言い、16世紀半ばにノバ・イスパニアで発明され、当時、日本で行われた鉛による吹分法に比べ格段に効率が良かった。家康は、その技法を持つ鋳夫の派遣を望んだのであった。田中勝介の屋号は“朱屋”であった。“朱”は赤色硫化水銀を意味し、勝介は水銀を扱った商人であった可能性が高く、ノバ・イスパニアへの渡航目的も単純な貿易ではなく、水銀による銀精錬の技術の導入であった可能性がある。慶長12年(1608)から15年(1610)ころ、佐渡相川の銀山で“水銀流し”と呼ばれるアマルガム法による精錬が行われて諸町が活況を呈したが、その水銀は幕府から必要量だけ給与された。佐渡には金座の後藤庄三郎配下が派遣され、金銀採掘と精錬に関わっていたことから、勝介が帰国の際に持ち帰った水銀精錬法の技術が使用されたものと考えられる。⁷

2. 6 日本人初の太平洋横断記録

1610年8月1日(慶長15年6月13日)から1611年6月11日(慶長16年5月1日)までに行われた田中勝介による太平洋横断航海は、公式記録に残っている例としては、日本最初のものであり、史料で確認できるものとしては、日本人一行のリーダーであった田中勝介が日本人として最初の太平洋横断者



【資料】西田耕三:『セバスチャン・ビスカイノ金銀島探検記』, 1998.7, 耕風社, p.19

図-2.1 近世初期のマニラ・アカプルコ間航路

ということとなる。東航は日本で建造された帆船で実施されたが、航行実態は不明であり、ドン・ロドリゴ配下の航海士や水夫が運航したものと推測される。西航も、ドン・ロドリゴ配下の航海士や水夫が運航したものと推測される。

2. 7 太平洋航路

フィリピンとノバ・イスパニア、主としてマニラとアカプルコを結ぶ太平洋航路は、16世紀にスペインによって開かれた。この航路には、マニラ・ガレオン船と呼ばれる船舶が就航した。

山田義裕：「マニラ・ガレオン」によって、その経緯を辿ることとする。¹⁴

ノバ・イスパニアからフィリピンへ向かう西航航路は、東北風に乗ってマリアナ群島へと順調に太平洋を横断することができた。この船団の出発は、11月に吹き始め、3月末まで続く東北風の季節に行わなければならなかった。6月からは南西風が吹き、航海には逆風となるからである。船団は、2月末、遅くとも3月20日までには出帆するのが普通だった。

一方、フィリピンからノバ・イスパニアへ向かう東航航路は、より困難であった。

1565年、最初のマニラ・ガレオン船：サン・ペドロ号がマニラからノバ・イスパニアへ向かった。太平洋の北部まで遡上して偏西風を見つけ、3ヶ月半でアカプルコに到着し、東航航路を発見した。

航路は成立したものの、フィリピンにはさしたる産物が無かった。ところが、1572年、スペイン戦が中国のジャンク船を救助したことを契機とし、中国の絹織物・絹糸が重要な貿易商品となることが分かり、以降、中国の絹織物・絹糸とノバ・イスパニアの銀貨・銀塊の交易を中心とし、巨額の利益をあげる太平洋航路が定着した。交易のため、毎年、1~4艘ほどの500~600トン程度のガレオン船が太平洋航路を往復した。

田中勝介の太平洋往復は、スペインが運営していた、この太平洋航路を利用して行われたのであった。

2. 8 中南米における日本人奴隷

1596年(慶長1)、フランシスコ・ハボンと言う21歳の日本人男性が、当時、スペイン領であった南米コルドバ(Córdoba, 現・アルゼンチン)で現地の奴隷商人に売られたことを示す奴隷売買契約書が、最近、ゴールドバで発見された。なお、ハボンは、裁判を経て、1598年(慶長3)には自由の身になったようである。¹⁵

「読売新聞」(2013.5.22朝刊)の記事によれば、近世初期、中南米に日本人奴隷が存在していた。

1597年(慶長2)には、日本人：ガスパール・フェルナンデス、ミゲル、ベントウーラの3人がポルトガル商人に買われ、アカプルコに上陸した。

このように、近世初期、田中勝介の太平洋横断実績より早く、奴隷身分としてガレオン船に乗り、太平洋を横断した日本人が存在していた。

3. 慶長遣欧使節

3. 1 概要

慶長18年(1613)から元和6年(1620)にかけ、仙台藩の支倉常長(1571-1622, 洗礼名：ドン・フィリッポ・フランシスコ, Don Filippo Francisco)らは、伊達政宗の命を受け、スペイン人宣教師：ソテロ(Luis Sotelo, 1574-1624)とともに太平洋を横断してノバ・イスパニアに達し、さらに、スペイン、ローマを訪れてスペイン国王、ローマ法王に謁見し、政宗の書状を進呈した。その目的は、キリスト教宣教師の派遣を容認するとともにノバ・イスパニアとの直接貿易を求めるものであった。慶長遣欧使節については、日本における江戸幕府によるキリシタン禁教政策が同時進行しており、結局、政宗も禁教政策に同調したため、その後、江戸幕府・仙台藩による事績の隠蔽が行われ、現在でも、その実態がはっきりせず、研究者による論争が続いている。なお、第1回航海には、奥州沿岸で金銀島探検を行ったスペインの対日特派使節：ビスカイノが帰国のため、便乗していた。

本論では、日本語の船舶名称について、地元：雄勝町での伝承を重んじ、「陸奥丸」を採用する。¹⁶ 陸奥丸(スペイン名：サン・ファン・パウティスタ号, Sant Juan Bautista)建造地・出航地・出航日時については須藤光興の所説に従い、建造地は宮城県モノウグンオガツ桃生郡雄勝町雄勝浜、出航地は松島湾寒風沢港、出航日は慶長18年9月20日(1613年11月2日)とする。¹⁷

なお、常長は、元和6年8月24日(1620年9月20日)または26日(22日)、仙台に帰着した。¹⁸

3. 2 陸奥丸の建造

陸奥丸(サン・ファン・パウティスタ号)は、表-3.1が示すように、2回にわたって太平洋を横断した。

陸奥丸の構造について、慶長遣欧使節に関する原史料とされる「真山記」には、次のように記されている。なお、「真山記」は、伊達政宗の祐筆であった真山正兵衛が記した記録である。

「船ハ横五間半長サ十八間高サ十四間一尺五寸也帆柱ハ十六間三尺松ノ木也又ヤホ柱モ松ノ木長サ九間一尺五寸但六尺五寸間ニテ也」¹⁹

仙台藩の正史である『伊達治家記録』には、次のように記されている。

「右船、横五間半・長十八間・高十四間一尺五寸アリ。帆柱十六間三尺、松ノ木ナリ。又屋帆柱モ同木ニテ造ル。九間一尺五寸アリ。」²⁰

両者は、寸法は一致している。ただし、前者は6尺5寸を1間としているが、後者には、その記述はない。なお、後者は、前者より約90年後(1703年)に書かれたものである

造船の経緯と工程については、『伊達治家記録 2』に次のように記されている。

「因テ、大神君ヨリ後返書ヲ以テ、商船ノ来往ヲ許サル。コノ故ニ、公、向井正監殿ト相議セラレ、去ル比ヨリ黒船ヲ造ラシメル。其材木、杉板は気仙・

東山（東磐井）ヨリ伐出シ、曲木ハ片浜通り磐井江差ヨリ採ル。公儀御大工与十郎及ヒ水手頭鹿之助・城之助兩人ヲ、将監殿ヨリ差下サレ、彼船ヲ造ル。」²⁰

大神君とは徳川家康のことであり、公とは伊達政宗のことである。上記によれば、用材は仙台領から広く求め、幕府船手頭：向井将監忠勝(1582-1641)配下の大工・水手(船頭)が派遣されて建造が行われた。

スペイン側の記録によれば、「国王は大急ぎで船の建造に取りかかるように命じ、その作業に 800 人の大工と 700 人の鍛冶、それから 3,000 人の人夫を投入した。彼らは力を合わせて 45 日間で船を完成させ、また同じく短期間で贈答用として、また旅行中の備品として必要なすべての物を整えた。」²¹

船舶トン数については、日本側の記録はない。

一方、ソテロからセビリア市への書簡に「五百トン以上ある奥州の王の船」とあることより、陸奥丸は 500 総トンとされている。²²

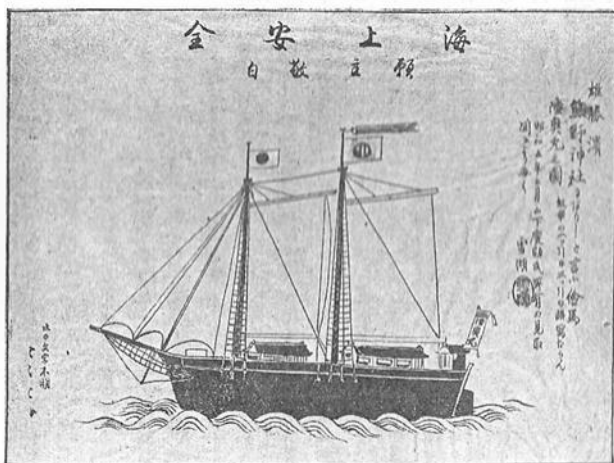
上記のように、公式記録によれば、陸奥丸は江戸幕府の御船奉行：向井将監の技術指導のもとに船大工：与十郎や水夫頭：鹿之助・城之助の協力を得て仙台藩が建造したものとされる。

しかし、その背後では、1600 年(慶長 5)、日本に漂着したオランダ船「リーフデ号」の航海士だった英人：三浦按針の技術指導が大きかったと想定されている。²³ また、建造期間についても、45 日で建造は不可能であり、1610~1611(慶長 15~16)ころ、すでに計画・設計は行われていたのではないかと推測されている。²⁴

3. 3 陸奥丸の船型

陸奥丸(サン・ファン・パウティスタ号)の船型については、スクーナー船(2 本マスト、図-3.1)か、ガレオン船(3 本マスト)か、二つの説がある。

1901 年(明治 34)、大槻文彦(1847-1928)は、陸奥丸の船型を 2 本マストのスクーナー船とした。²⁵



【資料】樋畑雪湖：『江戸時代の交通文化』、1931.7.8、刀江書院、p.530

図-3.1 雄勝町の熊野神社の絵馬に描かれた陸奥丸

その後、1930 年(昭和 5)、樋畑雪湖は地元：雄勝町での伝承により、陸奥丸は 2 本マストのスクーナー船とした。²⁶

しかし、1967 年(昭和 42)、造船史の専門家：石井謙治は、遣欧船はスクーナー船ではなく、3 本マスト、0 トン級のナベッタ船(小型ガレオン船)であるとし、以後、これが定説となった。²⁷

3. 4 陸奥丸の構造と復元

慶長遣欧使節船協会は石井説を採用し、慶長遣欧使節船を次のように想定した。²⁸

船名：サン・ファン・パウティスタ
 船長(キール長)：18 間 (35.45m)
 船幅：5 間半 (10.83m)
 主マスト：16 間 3 尺 (32.42m)
 船のトン数：約 534 トン
 船型：3 本マストのガレオン船

上記を基本とし、石巻市の造船所で慶長遣欧使節船サン・ファン・パウティスタ号の復元が行われ、1993 年 10 月 9 日、竣功式が行われた。ただし、復元船は自力航海船ではなく、係留船だった。²⁹

なお、その後、瀬川清人は「真山記」の異なる解説を行い、2008 年、石井説と異なった慶長遣欧使節船の構造を次のように提案した。³⁰

横幅：5 間半 (約 11m)
 長さ：18 間(約 35.5m)
 前マストの高さ：14 間(約 27.5m)
 直径：1 尺 5 寸(約 45cm)
 中マストの高さ：16 間 (約 31.5m)
 直径：3 尺(約 90cm)
 後マストの高さ：9 間 (約 17.75m)
 直径：1 尺 5 寸(約 45cm)

3. 5 太平洋横断航行

陸奥丸による太平洋横断航行は、表-3.1 に示す通りである。

3. 5. 1 第 1 回東航

(1) 航行(表-3.1)

支倉常長を頭とする遣欧使節団を乗せた陸奥丸は、1613 年 11 月 2 日(慶長 18 年 9 月 20 日)、松島湾寒風沢港を出航し、1614 年 1 月 28 日(慶長 18 年 12 月 19 日)、ノバ・イスパニアのアカプルコに到着した。航行日数は 88 日であった。

(2) 乗員

「真山記」によれば、乗員は、仙台藩の人間が支倉常長以下 12 人に常長の部下若干名、総員 180 余人であった。中には、南蛮人 40 人、江戸幕府の御船奉行：向井将監の家人およそ 10 人、そのほか商売人たちが乗っていた。南蛮人の中には、ソテロも含まれていた。³¹ このほか、帰国するビスカイノ一行や水夫も含まれていた。船の操船に関わる水夫(乗組員)は 100 人ほどだったであろう。その中心となったのは、幕府から派遣されて陸奥丸建造に携わった水夫頭：鹿之助・城之助であろうと推測される。

3. 5. 2 第 1 回西航(表-3.1)

スペイン国王使節：サンタ・カタリーナ神父らを乗せた陸奥丸は、1615 年 4 月 28 日(慶長 20 年 4

月1日)、アカブルコを出航し、1615年8月15日(慶長20年閏6月21日)、浦賀に到着した。航行日数は110日であった。

3. 5. 3 第2回東航(表-3.1)

スペイン国王使節: サンタ・カタリーナ神父や仙台藩士: 横澤将監^{ショウゲン}らを乗せた陸奥丸は、1616年9月30日(元和2年8月20日)、浦賀を出航し、1817年3月7日(元和3年1月30日)、アカブルコに到着した。航行日数は160日であった。

3. 5. 4 第2回西航(表-3.1)

支倉常長・横澤将監らを乗せた陸奥丸は、1618年4月2日(元和4年3月7日)、アカブルコを出航し、1618年8月10日(元和4年6月2日)ころ、フィリピンのマニラ湾口のカビテに到着した。航行日数は131日であった。

3. 5. 5 支倉常長の帰国

常長は、1620年8月(元和6年7月)ころ、マニラから便船を得て長崎に到着した。1620年9月20日または22日(元和6年8月24日または26日)、常長が仙台に到着した。この日は、政宗が仙台領内でキリスト教禁止を決定した日でもあった。³²

3. 6 久慈力の説

これまで、既存の文献や研究成果に基づいて慶長遣欧使節の事績をたどってきた。しかし、近年、これまでの史料と異なる史料によって慶長遣欧使節の事績を論じる研究成果が発表されている。

久慈力は、『日乃本文書』(和田家文書)に基づき、従来とは異なる説を展開している。

久慈によれば、慶長遣欧使節は、伊達政宗と秋田実季(旧秋田藩藩主、当時は安戸藩藩主)が協力して行った事業であった。秋田実季は、7世紀後半こ

ろから奥州一帯を支配し、東アジア一帯で広く交易をしていた安倍・安東一族の末裔であった。安倍・安東一族は、津軽の十三湊^{トサミナト}(現・十三湖^{ジュウサンコ})を根拠地として水軍を興し、安東船・安東水軍による北海道・樺太・朝鮮・中国・東南アジア・インドとの国際交易によって栄えていた。慶長遣欧使節は、伊達政宗と秋田実季が協力して実行したものであった。そして、安東水軍の伝統に基づき、アラビア船型の安東船: 陸奥丸(サン・ファン・パプチスタ号)の建造の中心となり、航海においても実質的な船長の役割を果たしたのは、秋田実季の家臣: 火内彦次郎であった。安東船は、羅針盤・方位計・望遠鏡・海図を備え、高度な航海技術を有する30人の旧秋田藩士が乗船し、航海を指導した。乗員の総数は186人であった。³³

第2回東航は仙台藩士: 横澤将監を船長としていた。約180日もかかって、1817年3年7日(元和3年3月7日)までにアカブルコに到着したが、乗船していたスペイン人10人、日本人200人のうち、100人の日本人が死亡した。久慈は、これは安東水軍の末裔たる航海士・水先案内人がいなかったためであるとしている。³⁴

3. 7 慶長遣欧使節による太平洋横断航行の意義とその後の展開

3. 7. 1 慶長遣欧使節による太平洋横断航行の意義

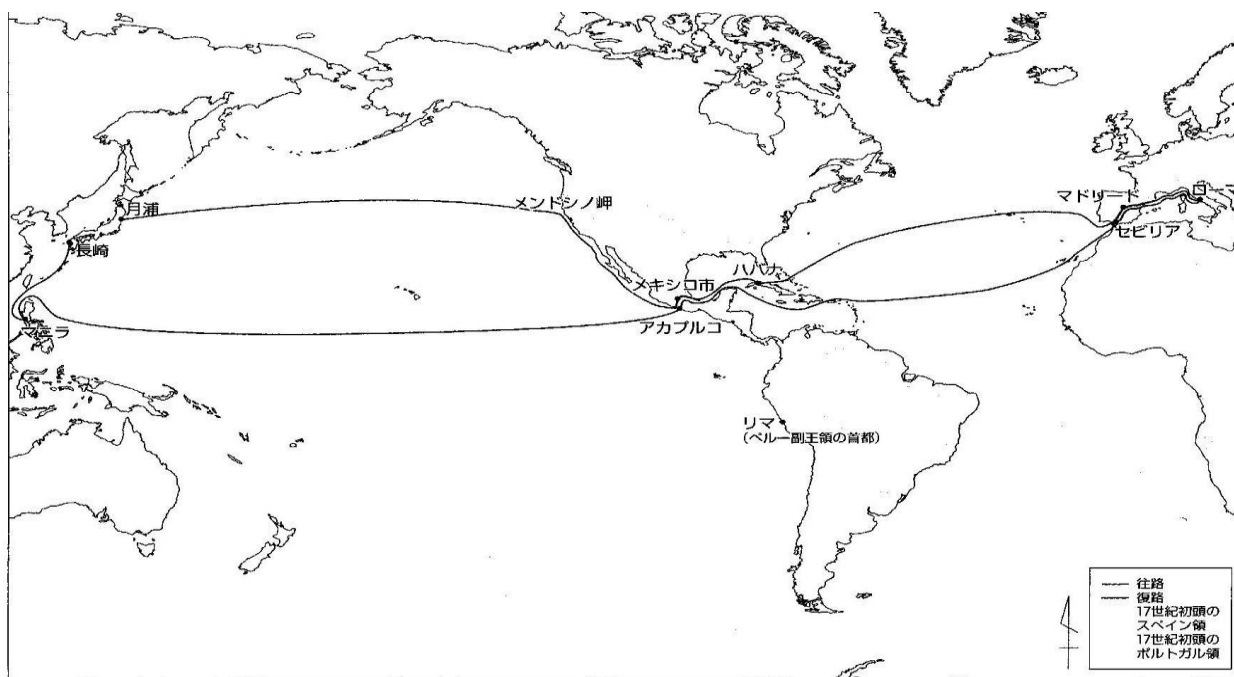
1610年8月1日から1611年6月11日までに行われた田中勝介による太平洋横断航海は、往航の東航に際しては三浦按針の指導の下に日本で建造されたサン・ブエナビントゥーラ号によって実施され、帰航の西航ではビスカイノが指揮するスペイン船:

表-3.1 陸奥丸(サン・ファン・パウティスタ号)の太平洋横断航行

No.		年月日		事項	乗船者	航行日数
		和暦	西暦			
第1回	東航	慶長18年9月20日	1613年11月2日	松島湾寒風沢港を出航。 ⁽¹⁾	支倉常長・ソテロ・ビスカイノら。	88
		慶長18年12月19日	1614年1月28日	アカブルコに到着。		
	西航	慶長20年4月1日	1615年4月28日	アカブルコを出航。	スペイン国王使節: サンタ・カタリーナ神父ら。	110
		慶長20年閏6月21日	1615年8月15日	浦賀に到着。		
計						198
第2回	東航	元和2年8月20日	1616年9月30日	浦賀を出航。	横澤将監, サンタ・カタリーナ神父ら。	160
		元和3年1月30日まで	1817年3月7日まで	アカブルコに到着。		
	西航	元和4年3月7日	1618年4月2日	アカブルコを出航。	支倉常長・横澤将監ら。	131
		元和4年6月20日ころ	1618年8月10日ころ	マニラ湾口のカビテに到着。		
計						291

[資料] 「関係年表」; 仙台市史編さん委員会 [編] 『仙台市史. 特別編 8 (慶長遣欧使節)』、2010. 3. 31、仙台市、pp. 604-607より作成。ただし、第1回東航出航日は須藤光興による[註](1)。

[註](1) 第1回東航出航日は、慶長16年9月20日(1613年11月2日)とする(須藤光興: 『検証・伊達の黒船: 技術屋が解く歴史の謎』、2002. 6. 29、宝文堂、p. 38)。出航地は松島湾寒風沢港とする(須藤光興: 『伊達政宗の黒船: ねつ造された歴史の告白』、2006. 9. 1、俳文芸社ビジュアルアー、pp. 236-237)。



[資料]仙台市史編さん委員会[編]:『仙台市史 特別編8(慶長遣欧使節)』, 2010. 3. 31, 仙台市, p. 612

図-3.2 慶長遣欧使節の推定行程図

サン・フランシスコ号によって実施された。その運航実態は不明であるが、東航の際はドン・ロドリゴが乗船していたことから、ドン・ロドリゴ配下の航海士・水夫の関与が想定されるが、日本人航海士・水夫の関与のある程度の関与も考えられる。少なく

とも、勝介一行が太平洋航路の横断を体験したことは、日本人の外航経験として重要な意義を有した。

続いて、1613年9月20日から1618年8月10日ころにかけて行われた、慶長遣欧使節団による2回の太平洋航路横断航行は、日本側の公式記録によれば、運航に関しては幕府の御船奉行一行や、水夫頭が率いる100人ほどの日本人水夫が担当したかのようにも読み取れる。事実、同行したビスカイノは、支倉常長・ソテロとは人間関係が良好でなかったもので、ビスカイノ一行の運航への協力は大きくなかったようである。慶長の支倉常長使節団による、仙台湾からアカプルコまで、約9,000kmの太平洋横断航行は、当時の日本人航海士・水夫の進んだ航海技術によって実行された可能性が高いのである。

3. 7. 2 『元和航海書』

池田好運は長崎の海事事業者であったが、ポルトガルの航海業者：マノエル・ゴンサル(Manuel Gonzalo)に航海術を学び、1616~17年(元和2~3)、長崎~ルソン(現・フィリピン)間の航海で実地教育を受けた。『元和航海書』(元和航海記)³⁵は、池田好運がゴンザルから学んだ航海術とルソンへの航海の体験を記した、西洋の航海術のハンドブックであり、1618年(元和4)に刊行された。その内容の第一は、航海中の船が太陽の高度を測定してその地点の緯度を算出するための太陽の赤緯表(デキリナサ

ン, Declination Table)であった。夜間は北斗七星を利用した。そのほか、水深や海底土質を測るレッド(測鉛線)の使い方、長崎からルソンまでの航路案内、船員の心得などが掲載されており、世界的に見ても、当時の最先端の航海書であった。^{36, 37}

3. 7. 3 朱印船貿易

豊臣秀吉のころから始まった、東南アジア各地との間で行われた朱印船貿易は江戸幕府に引き継がれ、1604~35年(慶長9~寛永12)の渡航船は341隻に上った。主として長崎より高砂(台湾)・ルソン(フィリピン)・東京(ハノイ)・安南(ベトナム)・交趾(中部ベトナム)・占城(南部ベトナム)・東埔寨(カンボジア)・暹羅(タイ)などと往来、交易した。³⁸

日本からフィリピンへの朱印船は1602年(慶長7)に毎年6隻、1608年(慶長13)には4隻に制限されたが、マニラに居住する日本人は多く、交易は、年々、行われていた。マニラの日本町も1619年(元和5)には2千名、1620年(元和6)には3千名を超えて発展していた。³⁹

3. 7. 4 禁教令と鎖国令

江戸幕府は、キリスト教信仰禁止令を発令し、並行して鎖国を進め、1639年(寛永16)には鎖国体制が完成した。その経緯は、次の通りである。³⁸

- ・1587年(天正15)豊臣秀吉、キリスト教信仰禁止令を発令。
- ・1604年(慶長9)幕府、糸割符制を開始。
- ・1612年(慶長17)幕府、直轄領にキリスト教信仰禁止令を発令。
- ・1613(慶長18)幕府、全国にキリスト教信仰禁止令を発令。

- ・1614年(慶長19) 幕府, 高山右近らをルソンに追放.
- ・1616年(元和2) 幕府, 中国船以外の取引は平戸・長崎に限定.
- ・1623年(元和9) 英国商人はオランダに敗れて退去. スペイン船も来航禁止.
- ・1633年(寛永10) 幕府, 中国船・オランダ船の生糸も糸割符の支配下に入れる.
- ・1635(寛永12) 幕府, 海外渡航禁止令を発令. 日本人の海外渡航と日本人の帰国を禁止.
- ・1636年(寛永13) ポルトガル人を出島に収容.
- ・1639年(寛永16) 幕府, ポルトガル人を国外に追放, ポルトガル船の来航を禁止. 鎖国令を発令し, 鎖国体制が完成.
- ・1641年(寛永18) 幕府, オランダ人を出島に移す.

鎖国体制の結果, 日本の外貿港湾は, オランダ船・中国船が入港する長崎港と朝鮮船が入港する対馬の厳原港の2港だけとなった.

さらに, 大船建造の禁令を発し, 海運活動を制約した.⁴⁰

- ・1609年(慶長14) 幕府, 大船建造の禁令を発し, 西国大名の所有の500石以上の大船を収公, 破棄し, 建造を禁止.
- ・1635年(寛永12) 幕府, 武家諸法度を改定し, 諸大名の500石以上の船の所有を禁止.
- ・1638年(寛永15) 幕府, 商船のみ, 禁令から解除. 以後, 廻船が活発化.

3. 7. 5 ドン・ロドリゴとバラード中将の評価

1592年(文禄1)から1598年(慶長3)にかけて, 豊臣秀吉による, 東アジアの征服を目指す侵略戦争「文禄慶長の役」が行われ, 朝鮮出兵が実行された. 秀吉の死により, 日本軍は撤退したが, 日本の侵略行為は東アジアに衝撃を与えた.

ドン・ロドリゴは, 『日本見聞録』の中で, 次のように述べ, 日本の軍事力が強力で, スペインによる征服は困難であるとしている.⁴¹

「日本人は戦を好み, 支那人, 高麗人, テレナテ人 Therenates⁴² 其他マニラ付近の何れの国民よりも勇敢なり。彼等は長銃を用ひ、其発射は確実なれども、速度遅し。又大砲を有すれども、少数にして操方拙なり。戦争に於ては好く命令に服従す。但し、今は何国とも戦はず、又之と戦争を開く者あるべしとも思はれず。大支那若し其武力を用ふることあるも、日本には地勢上攻陥不能なる城多数あり。」

「人口二十万の市多く、都の市は八十万を超えたり。此等の住民若し新イスパニア土人の如く野蛮ならば恐るるに足らざれども、彼等は長銃を有し最も熟練せる兵士の如く巧妙にこれを用ふ。又弓、矢、槍及びカタナ catanas と称する剣、及び短剣を有す。而して、イスパニア人と同じく勇敢のみならず議論及び理解の能力に於ても之に劣ることなし。」

「住民多数にして城郭堅固なるが故に、之を攻略すること不可能なればなり。」

また, 英国のバラード中将 (G. A. Ballard, 1862-1948, Vice-Admiral) は, 『日本の政史に及ぼせる海の影響』(1921)の中で次のように述べている。「欧州諸国民の見地より言へば, 爾来三百年間, 日本が鎖国主義を取ったのは勿怪の幸福といふべきである。若し日本が右の経験(秀吉征韓の役をさす)を利用して, 盛に大艦巨船を建造し, 欧州の諸国と交通接触したらんには, 西班牙, 葡萄牙, 阿蘭等の植民地は決して彼等の領有に帰せなかつたであろう。否な印度に於ける英国の支配すらも, 頗る疑問とせざるをえないのである。

併し幸にして, 右に想像するがごとき事実は起こらず, 日本は三百年、武陵桃源に快夢を貪り、欧州諸国は其飽くなき食欲を「^{ホシイママ}攫」にすることが出来た。」⁴³

上記のように, 近世初期, 16世紀末~17世紀初(天正~寛永)の日本は, 戦国時代を経て, 組織的で強大な軍事力を備えていた。そのため, 当時, 世界最強の帝国主義国で, アジアに進出していたスペインも日本を侵略することはできず, 日本はスペインを排除して鎖国することも可能となったのである。日本は, 西洋の列強と競争しながら, アジアへの帝国主義的進出も可能だった。しかし, 日本は, 海外進出よりも, 国内の発展・成熟を選択し, 鎖国に踏み切ったのであった。

3. 7. 6 鎖国・大船建造禁止と日本の港湾

これを港湾活動の分野で見れば, 日本は高度な海事法を有し, 朱印船による東南アジアとの航行と交易の実績, 太平洋を横断する船舶の建造技術・運航能力を有しながら, 鎖国によって, みずから外貿港湾の機能を長崎港・厳原港に限定してしまい, 1854年(安政1)の日米和親条約の締結による開港まで, 外貿港湾の発展を215年間にわたって阻害してしまったのである。

4. 『明治以前 日本土木史』に見る江戸時代の日本の海港

『明治以前 日本土木史』で取り扱われている港湾事業は, 次のように分類される。なお, ここでは, 河口港は海港に含める。

- (1) 海港
- (2) 航路
- (3) 河川港
- (4) 運河

以下, 海港・航路について本書の記述の概要を記し, 各節の最後に筆者の所見を加えた「まとめ」を記す。

4. 1 海港

全国の海港開発の動向をまとめた「第一章 港津 第一節 総説」の概要を以下にまとめながら, 検討する。

4. 1. 1 海港の形態

江戸時代以前の日本の海港は、次の4種に分けられる。

- ① 自然に放任した河口港
- ② 人工を加えた河口港
- ③ 自然のままの海港
- ④ 人工を加えた海港

(1) 自然に放任した河口港

自然に放任した河口港では、洪水ごとに河道が変遷したり、流出土砂によって河口が閉塞され、利用者は困惑する。

① 酒田湊

最上川河口の南岸にあった酒田湊(現・山形県酒田市)では、1496年(明応5)ころ、洪水ごとに河身が南岸から北岸に移り、海船は対岸の北岸近くに停泊するようになった。この結果、南酒田にいた問屋の従事者は次第に北酒田に移動した。

② 沼垂湊

信濃川河口は、1730年(享保15)ころまでは水深6.0m(20尺)を維持し、港内水深もこれに伴い、大船の入港にきわめて便利だったが、1731年(享保16)、洪水に際し、阿賀川が洪水によって松が崎浜(現・新潟市北区松浜町)に分流したため、以来、信濃川河口の状況が一変し、1738年(元文3)には水深1.5m(5尺)前後に激変し、千石船は貨物の一部を舁取りしなければ入港できない状況となった。

③ まとめ

上記のように、河口港は大河川の河口に多かったが、当時の技術力・経済力が弱体だったため、自然力に対抗することができず、自然に放置するよりほかに策がなかった。

(2) 人工を加えた河口港

人工を加えた河口港には、種々のものがあった。

① 三国港

九頭竜川河口右岸(北岸)の三国港(現・福井県坂井市)は、対岸に水刳工を設置して河流を一定させて港内水深を維持した。

② まとめ

瀬戸内海沿岸では、河川の流出土砂のために河口が浅くなったり、寄洲が生じると、河口の浚渫土砂を利用して干拓地を造成するとともに、河岸を穿って船溜りを築造し、沿岸に港の設備を施工することもあった。

(3) 人工を加えた海港

人工を加えた海港には、幾つものタイプがあった。

① 大輪田泊

平清盛は、1173年(承安3)、大輪田泊(現・神戸市)に経が島と言う人工島を築いたが、これは一文字堤築造の古い例であった。

② 津呂港・室津港・手結港

大洋に開かれ、波浪が激甚な場所では、土佐国(現・高知県)の津呂港・室津港・手結港のように陸地内に船溜まりを設けたものもあった。

(4) まとめ

① 防波堤の構築

2列または3列の防波堤によって港内を被覆することは普通に行われており、防波堤のうち、1列または2列を一文字堤とし、2個または3個の港口を設置したものもあった。また、風波の激しくない所では、1列の防波堤によって港内を保護するものも多く、この場合は、港内が広く、船舶の出入に便利であった。

② 港内の設備

港内は陸岸に石垣を築き、これを船繋場や荷役場とした。石垣には、所々に階段を設け、船人の昇降に供した。陸岸より相当の幅員を有する突堤を築き、「突出し」と呼んで貨物の積み下ろしに供した。突出しのうちには、根元より海に向かって傾斜するものもあり、「舌出場」と呼ばれたが、汐の干満に応じて荷役を便にするためのものであった。

③ 船溜まりの水面積

船溜まりの水面積は、0.99ha(3千坪)から1.65ha(5千坪)が普通であり、高砂港(現・兵庫県高砂市)の5.0ha(1万5千坪)、大坂港の6.6ha(2万坪)、明石港(現・兵庫県明石市)の13.2ha(4万坪)は大きなものであった。

④ 船溜まりの水深

船溜まりの水深は、干潮面下1.8~2.4m(6~8尺)のものが最も多く、まれに3.0m(10尺)のものもあった。しかし、維持が不十分だったため、その水深を保ったものは稀だった。

⑤ 防波堤内の水面積

防波堤内の水面積については、鹿児島港は11.6ha(3.5万坪)、宇島港(現・福岡県豊前市)は29.8ha(9万坪)あったが、普通は1.65~1.98ha(5~6千坪)だった。

4. 1. 2 海港の修築工事

江戸時代の海港修築工事で代表的なものを挙げれば、次の通りである。

(1) 津呂港

1661年(寛文1)、野中兼山(1615-63)が津呂港(現・高知県)開削工事で行った施工法は極めて巧妙だった。アーチの原理を利用し、海中に強固な堤体を築き、さらに堤内に1条の堤防を設けて港内を二分し、奥部を船溜まり開削の場とし、中部を港口暗礁除却の場とし、わずかに2ヶ月余の短期間で工事を竣工させたのは敬服に値する。河村瑞賢(1617-99)が大坂の安治川開削に当たり、まず中央に排水渠を掘り、水車で水を排出して低湿の地を干し、迅速に竣工させたのに比し、一層、困難かつ巧妙な工法であった。

(2) 波浮港

1800年(寛政12)、秋広平六(1757-1817)が施工した波浮港口掘割浚工事(現・東京都大島町)は、大小の転石の取り揚げ、砂利・砂の浚い揚げ、根石の割断や取り揚げなどであった。水中工事には海土を使い、根石の割断や転石の揺り起こしには長さ5.4mの樺の柄を付けた、重さ56kgの鉄鑿を用いた。重量物の取り揚げには麻綱を結びつけ、神楽棧

(轆轤)で巻き揚げ、石船に取り揚げた。その他の用具としては、手木(綱を強く巻きつけるために用いる短い棒)・鉄手木・車地(大型ロクロ)・針金ザル・唐鋏(開墾などに使う鋏)など各種工具を使用した。

(3) 鞆港

1811年(文化8)、工樂松右衛門(1743-1812)は鞆港(現・広島県福山市)に石堤2本を築造した。築造に当たって、40km四方から巨石を集めた。巨石は3.6m平方のものもあり、重量はおよそ100トンを超えるものもあった。⁴⁴ 巨石の運搬には特製の石釣船を用いた。石釣船は、長さ13.8m、横2.1mであり、中部は底無しで、前後に轆轤1基づつを備え、2条の綱で巨石を結びつけ、中部を通じて綱の両端を轆轤2基で巻き揚げて巨石を吊り上げ、その後、運搬したものであった。

(4) 宇島港

1821年(文政4)、杉生十右衛門が宇島港(現・福岡県豊前市)に波止場を築いた時は、波浪が強い場所だったので、堅固な基礎の構築を目指し、まず海中の波止場の位置に目印を立て、これを目当てに栗石を投入することとした。近辺の者に賃銭を与えて栗石を集めさせたところ、老若男女が毎日、蟻のように集まり、石を集めて海中に投じた。その数は幾百万人とも知れなかった。栗石が少しでも海上に頭を出せば、風波のために忽ち揺り落とされたが、何度も同じことを繰り返した結果、ついに栗石が折り重なって堆積し、長さ54mに及ぶ堅牢な基礎が出来上がり、その上に他の島々より取り寄せた10石(2.8m²)から100石(27.8m²)の大石をその上に積み上げた。

(5) 指宿港

指宿港(現・鹿児島県指宿市)の潟口船溜りの石垣は、1843年(天保14)ころ、岩永三五郎(1793-1851)によって築造されたものであるが、高さ3.0m、延長198mで、すべてが信玄堤と呼ばれる積み方であり、石灰・粘土を裏込めおよび接合剤とする練積みであった。

(6) 三津湊

1844年(天保15)、三津湊(現・愛媛県松山市)の船溜り築造に当たり、請負棟梁：戎屋七右衛門らによって提出された契約書に添付された「定一札」(1通の規則)は、使用材料・施工方法を明らかにしたものであって、これによって当時の築堤工事施工の概要を知ることができる。これによれば、土砂浚渫には鋤簾を使用した。鋤簾には、鉄製のものや竹製のものがあった。柄は長さ約5.4mであり、竹または桜を用いた。また、工樂松右衛門が工夫したものに底捲鋤簾・板鋤簾があり、前者は轆轤を設置した底捲船に据え付け、後者は轆轤船でこれを曳き、特製の側開きの砂船に積み込むものであった。

(7) 長崎港

『明治以前 日本土木史』では、「港の修築計画」および「港の修築工事」の項目の中で長崎港は取り上げられていない。しかし、長崎港は、江戸時代、中国船・オランダ船が出入する唯一の外貿港湾だったので、その事業の概要を見ることとする。なお、対馬の厳原港には、朝鮮船が入港していた。

1636年(寛永13)、埋築中の出島が完成したので、ポルトガル人をここに収容した。出島は一小橋を以て江戸町と接続した扇形の一小島で、面積は約1.312ヘクタール(3,969坪)であった。1641年(寛永18)には、西洋商館としては唯一、残っていたオランダ商館を出島に移した。出島に隣接する大波止には、石垣を築いて番所を建て、異国船が着船した。1696年(元禄9)には、大波止の波止場の広さは東西約45.5m(25間)、南北約45.5m(25間)となっていた。

(8) まとめ

本書では、野中兼山による津呂港築港を高く評価し、その築港工法を冒頭に詳述している。続いて、秋広平六が大島の波浮港で実施した神楽棧など、当時、最先端の各種施工法や施工道具を示している。これらと並んで高く評価しているのは、工樂松右衛門の築港工法であり、鞆港や三津港における巨石運搬用の石釣船や鋤簾を設置した土砂浚渫工法を紹介している。また、揖宿港における、岩永三五郎による、練積みによる港内石垣についても記している。

4. 1. 3 海港の修築および維持の財源

江戸時代の海港修築・維持費の財源について、代表的な例を挙げれば、次の通りである。

(1) 明石港

明石港(現・兵庫県明石市)の船溜りは、1618年(元和4)、構築された。冬季には西風が激しく、多量の土砂が港内に流入するので、砂留役所を置き、毎日、土砂浚渫を行い。入港船に帆別税を課し、その財源に充てた。

(2) 下田港

1635年(寛永12)、下田奉行：今村伝四郎(1587-1653)は下田港(現・静岡県下田市)改修のため、稲生沢川の河口を鶴島山麓に変更し、対岸に堅固な防波堤を築造した。工費80余両はすべて私財によって支払い、公費によらず、また、町民にも課税しなかった。

(3) 西宮港

当舎屋金兵衛(1740-1824)は、西宮港(兵庫県西宮市)の築洲(突堤)築造に当たり、1801年(享保1)、「築洲勧進帳」を作って築洲の必要性を提唱し、併せて喜捨金の応募を勧誘した。その後、西宮港では築洲の維持に窮し、文政年間(1818-30)には、酒造家より助成金を集め、あるいは、酒造家中に頼母子講を募ったり、慶応年間(1865-68)には酒蔵1棟に対し1両の喜捨を仰いだこともあった。

(4) 鞆港

鞆港(現・広島県福山市)築港では、1810年(文化7)、奉行:下室左門が英断を下し、全町民が軒なみ1日1文づつ積み立てる「一文講」と、問屋の売上げより毎日1朱づつを出させる「1朱銀」を実施し、これを起業金として、1811年(文化8)から工樂松右衛門によって実施された築港事業に繋げた。

(5) 塩谷浦

1831年(天保2)に完成した淡路島の塩谷浦(兵庫県洲本市)の築港では、工費100貫匁のうち、66貫匁は私人の寄付、11貫匁は浦で調達し、23貫匁は官から官から借用した。借入金償却の方法は、5年間据え置き、その後、20年間に毎年1貫150匁づつ返納することとした。

(6) 二見港

二見港(現・兵庫県明石市)では、1854年(安政1)、防波堤工事に着工した。財源は、村内で数回に分けて支払う割賦寄付、1口銀札300匁とする頼母子講、藩主よりの補助金、近村よりの人足寄付などに求めたが、資金の収集に困難を極めた。竣工後も、しばしば暴風のために破損したため、維持費に窮したが、京都東本願寺門跡の厚意によって辛くも修理することができた。

(7) 福山入江

福山入江(現・広島県福山市)は、藩政時代に「入江取締規則」を設け、塵埃の投入を厳禁し、泥砂は時々、浚渫して水深維持に努めたが、自然の埋没が著しく、にもかかわらず藩費の支出が困難だったので、船問屋・船乗業者らが協議し、1855年(安政2)ころより入川講を設立し、その利益金を浚渫費に当てた。

(8) 大坂港

大坂港(現・大阪市)は淀川の河口港なので、また、堺港(現・大阪府堺市)は新大和川河口に接近しているため、常に河川流出土砂の脅威を受け、常に港内水深の維持に腐心していた。入港船より入港料を徴収したり、港の住民から賦課金を徴収したり、あるいは、官金を支出したりして、毎年、常浚いを行い、幾年目かに大浚いを行った。

(9) 青森港・鱒ヶ沢港・深浦港

弘前藩・黒石藩の青森港・鱒ヶ沢港・深浦港(現・青森県)などの港湾修築は、他の土木事業と同じく、草高(領内から収穫される米の総高)5石につき1人が役に就くこととしたが、のちに改正し、領内を

24組に分ち、組内の工事に使用する人夫、何百人までは自組と最寄りの幾組かの負担とし、その他は総組の負担とした。使用する諸材料中、粗朶・杭木などは山下の組々に課し、空俵および縄苧(菅や茅の編み物)などはその多寡により自組および最寄組合より出させた。人夫課役の制限は、もとのように草高5石につき1人の割を超過しないものとし、た

表-4.1 江戸時代の海港・修築費・維持費の類型

組合せ		財源	港湾	摘要
		内容		
単一	民間	私財	下田港	奉行:今村伝四郎が私財を投入。
		民間の寄付金	西宮港	
	民間の「講」	鞆港・福山入江	鞆港では、民間資金を起業金に充てた。	
	公共	出入貨物への課金	野辺地港	
民間・公共 組合せ		入港船からの入港料、住民からの賦課金、官金	大坂港	
		人夫課役、民間からの築港材料の無償供出、民間への課金、藩費	青森港・鱒ヶ沢港・深浦港	
		村からの寄付金、民間の「講」、藩からの補助金、村からの人足寄付	二見港	

[資料]社土木学会:『明治以前 日本土木史』, 1936.6.30, pp.689-661

だし、“高懸銀”と呼んで、草高1石について銀7分を納める規則もあり、各種工事の手当てに給した。そのほか、木・石・鉄などはすべて藩費を以て支払った。

(10) 野辺地港

野辺地港ほか、八戸藩・盛岡藩に属する諸港は、すべて公費によって修築され、その工費には、当該諸港出入貨物に課した税金が当てられた。

(11) まとめ

以上をまとめると、江戸時代の海港修築・維持費の財源としては、表-4.1に示すようなパターンが見られる。これより、海港修築・維持費は、民間・公共それぞれ単独の場合、共同の場合がある。民間では、寄付や「講」を結成する場合、築港材料の無償供出、人足寄付などがある。公共では、出入貨物への課金、入港料、住民への賦課金、藩費、幕府からの官金などがある。このように、海港修築・維持費の財源取得には定まった方式はなく、各地域・各藩の状況により、多様な手段が駆使されていることが分かる。

4. 1. 4 海港泊地の水深

(1) 港湾の基本施設

港湾を構成する基本施設として、次の三つがある。

- ① 泊地(面積・水深)
- ② 防波堤
- ③ 繫船岸(物揚場・岸壁)

上記のうち、②防波堤は、岬などの自然地形で泊地が遮蔽される場合、不要として存在しない場合

がある。③繫船岸 についても、海岸・河岸あるいは海岸・河岸の岩礁で代替される場合がある。しかし、①泊地(面積・水深) は、船舶の係留にとって不可欠である。とりわけ重要なのが泊地水深である。江戸時代の海港について、泊地水深はどうだったか、検討してみる。

(2) 海航船舶の満載喫水と泊地水深

江戸時代の国内沿岸主要航路に就航する大型船は、一般に“千石船”と呼ばれた。しかし、江戸時代後期には、船型が大型化し、1,600石積みの船舶も就航していた。これら大型船の船型は、瀬戸内海で発達した弁財船(ベンザイブネまたはベザイブネ)と呼ばれる船舶が進化したものであった。⁴⁵

江戸時代後期の弁財船の船型を見ると、「深さ」(腰当船梁の下面から船底までの長さ)が弁財船に要求される泊地水深に相当すると考えられるので、江戸時代後期に入港する、積載量千石を超える大型船に対しては、2.6~3.1mの泊地水深が要求されたこととなる。

(3) 港湾泊地の水深

これに対して、当時の港湾の状況は如何であったか。

信濃川河口の沼垂港(現・新潟市)においては、1730年(享保15)ころまでは水深6.0m(20尺)を維持し、港内水深もこれに伴い、大船の入港にきわめて便利だったが、1731年(享保16)、洪水に際し、阿賀川が松が崎浜に分流したため、以来、信濃川河口の状況が一変し、1738年(元文3)には水深1.5m(5尺)前後に激変し、千石船は貨物の一部を舳取りしなければ入港できない状況となった。(4.1.1(1)②)

“4.1.1(4)まとめ”では、“船溜まりの水深は、干潮面下1.8~2.4m(6~8尺)のものが最も多く、まれに3.0m(10尺)のものもあった。しかし、維持が不十分だったため、その水深を保ったものは稀だった。”としている。

以上より、江戸時代の海港は、寄港船舶からは2.6~3.1m(8.5~10.3尺)の泊地水深が求められていたものの、江戸時代前期の沼垂港などを除けば、干潮面下1.8~2.4m(6~8尺)のものが最も多く、千石船などの大型船は満潮時を中心とした時間帯に入港できるという状況の港湾が多かったことが分かる。当時の日本の海港では、大型船の場合は潮待ちをして入出港することが多かった。

河口に立地した河口港では、洪水ごとに流出土砂によって泊地が閉塞され、また、外海に面した海港では、漂砂による泊地の埋没に苦しみ、江戸時代の日本の港湾の多くは、泊地水深の維持に苦闘した。

4. 2 航路

江戸時代、鎖国後の航路については、「第三編 第二章 航路」において、次のように記されている。⁴⁶

4. 2. 1 江戸~大坂航路

江戸~大坂航路は大坂と江戸を結ぶ基幹航路であり、1619年(元和5)に菱垣廻船、正保年間(1644~48)に樽廻船が就航した。大坂を起点とし、和歌

山・田辺・熊野・鳥羽・下田を寄港地とし、江戸と結んでいた。

4. 2. 2 河村瑞賢の東西航路開発

奥羽~江戸航路(東廻り航路)により、奥羽から江戸に米が廻漕されたのは1632年(寛永9)が最初であったが、以来、江戸の繁栄の伴い、奥州米の需要がますます増加した。河村瑞賢(1618-99)は、1670年(寛文10)、江戸幕府の命により、東廻り航路の改革に着手し、翌1671年(寛文11)には奥州荒浜(現・宮城県亶理郡亶理町)より江戸までの航路改革に成功した。この結果、従来、奥州船が江戸に達するまで1年を要していたものを3か月に短縮させた。続いて、1672年(寛文12)には、出羽最上郡酒田港(現・山形県酒田市)から天領の貢米の江戸廻送に取り組み、日本海・下関を経て瀬戸内海に入り、大坂港を経て2か月で江戸に入る西廻り航路を整備、開発した。

4. 2. 3 蝦夷地(北海道)~本州航路

寛永年間(1624~44)、松前(現・北海道松前郡松前町)~本州から大坂まで達する西廻り航路が開かれた。一方、東廻り航路については、1625年(寛永2)、津軽藩主が幕府に要請して津軽より江戸までの航路が開かれ、また、1655年(明暦1)には、秋田の船も津軽海峡を経由して江戸に達した。しかし、津軽海峡の海象条件が悪かったため、東廻り航路は振るわなかった。

蝦夷地~津軽を結ぶ航路としては、福山(現・北海道松前町)~三廐^{ミンマヤ}(現・青森県東津軽郡外ヶ浜町)航路が使われたが、1799年(寛政11)以降は函館~佐井(現・青森県下北郡佐井村)航路も使われるようになった。

1 住田正一：『廻船式目の研究』、1942.11.18、(株)東洋堂、pp.214-219

2 住田正一：「日本古代海法「廻船式目」」、海法会誌、10、1964.6、勁草書房、p.160

3 ドン・ロドリゴ[著]・村上直次郎[訳註]：「ドン・ロドリゴ日本見聞録」：異国叢書 第7、1929.4.10、駿南社、pp.1-5

4 山本美子：「近世初期の日西交渉とドン・ロドリゴ」、千葉県歴史、No.11、1976.2.1、pp.8-10

5 ドン・ロドリゴ[著]・村上直次郎[訳註]：「ドン・ロドリゴ日本見聞録」：異国叢書 第7、1929.4.10、駿南社、pp.25-38

6 同上、pp.38-41

7 岡佳子：「光琳と朱屋田中勝介・宗因」；河野元昭[編]：『光悦：琳派の創始者：光悦村開村400年記念論集』、2015.10.10、宮帯出版社、pp.155-182

8 ドン・ロドリゴ[著]・村上直次郎[訳註]：「ドン・ロドリゴ日本見聞録」：異国叢書 第7、1929.4.10、駿南社、pp.58-59

9 同上、pp.65-68

10 ビスカイノ[著]・村上直次郎「訳・註」：『ビスカイノ金銀島探索報告』, 1929. 4. 10, 駿南社, pp.1-25
11 同上, p.11
12 「駿府記」; 国書刊行会[編]『史籍雜纂』第2, 1911.11.30, p.217; 因みに, 東京湾口〜アカプルコの海上距離は 11,542km (6,232 海里) である (海上保安庁海洋情報部:『距離表』, 2011.3, pp.102).
13 岡佳子:「朱屋田中勝介・宗因について--近世初期京都の一町人像」, 大手前女子大学論集, No.29, 1995.12, pp. 149~167
14 山田義裕:「マニラ・ガレオン」, 日本海事史学会 2011年9月例会, 2011.9, 日本海事史学会, pp. 58
15 大城徹三:『日本移民発祥の地コルドバ: アルゼンチン、コルドバ州日本人百十年史』, 1998.11, らぶらた報知社 (アルゼンチン), pp. 12-14
16 樋畑雪湖:『江戸時代の交通文化』, 1931. 7. 8, 刀江書院, p.532
17 須藤光興:『検証・伊達の黒船: 技術屋が解く歴史の謎』, 2002.6.29, 宝文堂, pp.148; 須藤光興:『伊達政宗の黒船: ねつ造された歴史の告白』, 2006.9.1, (株)文芸社ビジュアルアール, pp. 262
18 仙台市史編さん委員会[編]:『仙台市史. 特別編 8 (慶長遣欧使節)』, 2010.3.31, 仙台市, p.607
19 真山正兵衛:「真山記」;『伊達家慶長元和留控』, 宮城県図書館蔵, pp.53-54. これは写本である.
20 平重道[編集]:『伊達治家記録 2』, 1973, 宝文堂出版販売, p.596
21 アマーティ:「第一章 アマーティ著 『伊達政宗遣欧使節記』」; 仙台市史編さん委員会「編」:『仙台市史. 特別編 8 (慶長遣欧使節)』, 2010.3, 仙台市, pp.52-53
22 ルイス・ソテロ:「セビリア市宛ルイス・ソテロ書簡(写)」; 仙台市史編さん委員会[編]:『仙台市史. 特別編 8 (慶長遣欧使節)』, 仙台市, 2010.3, p.175
23 須藤光興:『検証・伊達の黒船: 技術屋が解く歴史の謎』, 2002.6.29, 宝文堂, pp.84-88
24 須藤光興:『検証・伊達の黒船: 技術屋が解く歴史の謎』, 2002.6.29, 宝文堂, pp.79-80
25 大槻文彦:『伊達政宗南蛮通信事略』, 1901.12.25, 図南講, p.4
26 杉山源之助:「第5節 遣欧使節船建造」, p.276, 282,304; 雄勝町史編纂委員会[編]:『雄勝町史』, 1966.11.3, 雄勝町
27 石井謙治:「伊達政宗の遣欧使節船の船型などについて」, 海事史研究, No.8, 1967, pp. 79-100
28 慶長遣欧使節船協会:『伊達の黒船物語: サン・ファン・パウティスタストーリー: 財団法人慶長遣欧使節船協会 10年史』, 2000.3., p.28
29 同上, pp.130
30 瀬川 清人:「研究余録 慶長遣欧使節派遣時の再検討--『伊達治家記録』と『真山記』」, 日本歴史, No. 717, 2008.2, pp. 72~80

31 平重道[編集]:『伊達治家記録 2』, 1973, 宝文堂出版販売, p.596.
32 「関係年表」; 仙台市史編さん委員会「編」:『仙台市史. 特別編 8 (慶長遣欧使節)』, 2010.3, 仙台市, p.607
33 久慈力:『慶長遣欧使節の大いなる秘密一『日乃本文書』が 20 の謎を解く[改訂版]』, 2013.5.10, 日乃本文書研究会, p.168
34 同上, pp.139-140
35 池田好運:『元和航海書』, 元和4年(1618)8月; 三枝博音[編]:『日本科学古典全書. 復刻 7 (海上交通)』, 1978.7, 朝日新聞社, (昭和18年刊『日本科学古典全書』第12巻の複製), pp.1-114
36 日本海事史学会[編]:『海事史料叢書. 第5巻』, 元和航海記解題, 1980.9, 成山堂書店, pp.22-28
37 山田 義裕:「日本の航海術の書 日本の航海術の書 池田好運著「元和航海記」(1618年)」, 2012.10.3~6, International Committee for the History of Nautical Science, XVI International Reunion Bremerhaven, p.38
38 京都大学文学部国史研究室:『改訂増補 日本史辞典』, 1960.1.20, 東京創元社, p.983
39 山本美子:「近世初期の日西交渉とドン・ロドリゴ」, 千葉県歴史, No.11, 1976.2.1, p.15
40 高柳光寿・竹内理三:『角川日本史辞典』, 1966.12.20, (株)角川書店, pp. 421
41 ドン・ロドリゴ[著]・村上直次郎[訳註]:「ドン・ロドリゴ日本見聞録」: 異国叢書 第7, 1929.4.10, 駿南社, p.70, 113-114, 114-115
42 インドネシアのテルナテ.
43 バラード中将[著]三上正毅[訳]:『日本の政史に及ぼせる海の影響』, 日本読書協会会報, No.19, 1922.3.15, 日本読書協会, pp.24-25; 原文は, George Alexander Ballard (1862-1948): “The Influence of the sea on the political history of Japan”、1921.3, J. Murray, London
44 巨石の形状を 3.6 m (2 間) 立方とすれば体積は 46.7 m³ となり, 単位重量を 2.8 t/m³ とすると重量は 130.7 トンとなる.
45 豊田・児玉幸多[編]:『交通史』, 体系日本史叢書 24, 1970.12.25, (株)山川出版社, pp.416-420
46 (社) 土木学会:『明治以前 日本土木史』, 1936.6.30, pp.867-878

(2016. 4. 11 受付)