

元和航海記のピロート

－16～17世紀スペインにおけるピロートの制度－

山田義裕

日本海事史学会

2010年7月17日例会

はじめに

京都大学図書館が所蔵する「元和航海記」の序の冒頭は「それ行師^{アインジ}の道。日本元和二丙／辰歳。万能^{マノエル}恵留^{ゴンサロ}権佐^{サロ}呂^ロといふ南人より伝を受く。すなわち兩年、相伴いて以って於いて呂宋^{ルソン}に渡海す。」となっている。この行師^{アインジ}というのは、ポルトガル語あるいはスペイン語の「ピロート(piloto)」の翻訳を試みたものである。万能^{マノエル}恵留^{ゴンサロ}権佐^{サロ}呂^ロの職位がピロートであるとは言っていない。ピロートというのは両国において、試験を受けて認定された正式な職位であり、職業の内容としても、誰でも身に付けられるものではなかったからである。とりわけ、スペインにおいてはインド通商院の中に、大西洋の航海のための組織と制度が完備された。

元和航海記の大部分を占める太陽の赤緯表はインド通商院の首席コスモグラファーであったロドリゴ・サモラーノの「航海術要覧 第三版」(1588年)に所載の赤緯表が原典であることは、海事史研究の第62号(2005年)と第63号(2006年)に明らかにした。この原典を見つけ出すのに時間がかかったが、その理由の一つは、元和航海記に出てくる外国語がスペイン語ではなく、ポルトガル語であるために、ポルトガルの航海術書を最初に渉猟するのに時間をかけてしまったことである。

今回は、①当時のスペインにおけるピロートの組織、制度、教育、そして、それらの実態はどのようなものであったか。②ポルトガル人のピロートと考えられるマノエル・ゴンサーノの存在にどこまで迫れるのか。③サモラーノが著したピロート用の教科書に載った赤緯表が元和航海記に伝ったわけであるが、元和航海記の赤緯表以外の部分はようになっていたのか、をご報告したい。

目次

1. 参考文献

- (1)基礎的文献
- (2)16世紀のセビリアとアメリカ
- (3)インディアス通商院、インディアス枢機会議、ギルド(コンスラード)、海員組合
- (4)16～17世紀のスペインのピロートとインディアス通商院
- (5)ポルトガルのピロート
- (6)サモラーノの航海術書

2. インド通商院(カサ・デ・コントラタシオン)の設立とその性格

- (1)設立当初の性格
- (2)セビリア(アンダルシア)のアメリカとの通商の独占と通商院
- (3)インディアス枢機会議(コンセッホ・デ・インディアス)
- (4)コンスラード
- (5)海員組合(ユニベルシダー・デ・マレアンテス)

3. 通商院におけるピロートの育成・試験制度と航海器具と海図に関する管理

- (1)その始まり
- (2)通商院における講義
- (3)通商院におけるピロートの試験
- (4)ピロートの種類
- (5)通商院における航海器具と海図の製作

4. 王立サン・テルモ学院(リアル・コレヒオ・デ・サン・テルモ)の設立と航海教育

5. ポルトガルのピロート制度とマノエル・ゴンサーロ

- (1)ポルトガルのピロートの試験制度
- (2)「元和航海記」に出てくるマノエル・ゴンサーロ

6. 「元和航海記」に使われているレジメント

- (1)「元和航海記」とサモラーノの「航海術要覧」の太陽のレジメント
- (2)「元和航海記」とサモラーノの「航海術要覧」のレグアのレジメント
- (3)その他の数値

1. 参考文献

(1)基礎的文献

- ① "Trade and Navigation between Spain and the Indies in the Time of the Hapsburg"
「ハプスブルグ時代のスペインとインディアス間の通商と航海」

Clarence Henry Haring (C.H.ヘリング) 著、1918年、Harvard University Press
スペインとアメリカ間の16-17世紀の通商に関する基礎的な文献。
スペイン語への翻訳あり、1939年、メキシコ

- ② "Séville et l'Amérique – XVI^e et XVII^e siècles" 「セビリアとアメリカ 16~17世紀」
Pierre Chaunu(ピエール・ショーニュー)著、1977年、パリ、
スペインとアメリカとの通商に関する船舶、交易の膨大な統計的分析。フランス語の大冊
にて英訳がなく、小生はポルトガル語への抄訳(1979年、ブラジルを)用いた。

- ③ "War and Government in Habsburg Spain 1560-1620"

「ハプスブルグ・スペインの戦争と政府 1560-1620年」
I.A.A.Thompson(I.A.A.トンプソン)著、1976年、ロンドン
スペイン帝国の戦争マシーンの概要。スペイン語版あり、1981年、バルセロナ

- ④ "Norte de la Contratación de las Indias Occidentales"

Joseph de Veitia Linaje 著、1672年、セビリア、アルゼンチンにおいて現代版が1945年
に出版された。縮刷英訳版"The Spanish Rule of Trade to the West-Indies"が1688年にロ
ンドンで出版され、この1702年版のファクシミリ版が1977年ニューヨークで出版されて
いる。スペインのアメリカとの通商システム、歴史の研究に欠かせない書。

(2)16世紀のセビリアとアメリカ

- ⑤ "Sevilla Maritima Siglo XVI" 「海洋都市セビリア 16世紀」

Eduardo Trueba(エドアルド・トゥルエバ)著、第2版、1990年、セビリア
法律家として発掘した資料を多用している。インド通商院についての記述が多い。

- ⑥ "Jurisdicción Marítima y la Práctica Jurídica en Sevilla (Siglo XVI)"

「海上裁判管轄とセビリアにおける司法の実際 (16世紀)」 Eduardo Trueba(エドアルド・
トゥルエバ)著、1993年、セビリア、
上記⑤と同じ著者。

- ⑦ "Orto y Ocaso de Sevilla" 「セビリアの勃興と没落」

Antonio Dominguez Ortiz(アントニオ・ドミンゲス・オルチス)著、第4版、1991年、
セビリア、1946年の初版から版を重ねた書。16-17世紀セビリアの産業、人口、社会構成
の概要の理解に役立つ。カディスとの競合関係にふれている。

- ⑧ "Andalucía y la Carrera de Indias (1492-1824)"

「アンダルシアとインディアス航路 (1492年-1824年)」
Antonio Garcia-Baquero Gonzalez(アントニオ・ガルシアバケーロ・ゴンサレス)著、

1986年、セビリア、上記オルチスの⑦書と似た構成だが、他の有名な著書の統計的資料を裏づけとして流用内容で便利な概説書。

⑨ “Port Cities of Atlantic Iberia, c.1500-1900” 「イベリア半島大西洋岸の港町 1500-1900年」

Patrick O’Flanagan(パトリック・オーフラナガン)著、2008年、イギリス
セビリア、カディス、リスボン以下の歴史的な都市図、市外図が多い。

(3)インディアス通商院、インディアス枢機会議、ギルド(コンスラード)、海員組合

⑩ ”La Casa de Contratación y el Consejo de Indias (Las razones de un Super-

ministerio)” 「インディアス通商院とインディアス枢機会議 (スーパー省の存在)」
通商院と枢機会議^{カサ コンセッホ}の歴史と機能と両者の関係。

José Cervera Pery(ホセ・セルベラ・ペリー)著、1997年、マドリッド

⑪ ”Spanish Guild Merchant – A History of the Cosulado, 1250-1700”

「スペインの商人ギルド コンスラードの歴史 1250～1700年」

Robert Sidney Smith (ロバート・シドニー・スミス) 著、1940年、アメリカ

スペインの商人ギルド(「コンスラード」、「ユニベルシダー」、「グレミオ」といろいろな表現がある)の理解のために役立つ。特に第6章「The Seville Guild and American Trade」はアメリカとの通商を扱う。

⑫ “La Casa de la Contratación y la Navegación entre España y las Indias” 「インディアス通商院とスペイン-インディアス間の航海」

2003年にセビリア大学が出版した大部(1072ページ)の論文集。

⑬ “Actas de la Universidad de Mareantes de Sevilla” 「セビリア海員組合の議事録」

Luis Navarro Garcia (ルイス・ナヴァッロ・ガルシア) 編纂、1569年から1691年までの海員組合の会議議事録。

この99ページに「マヌエル・ゴンサーロ : Manuel Gonzalo」が出てくる。

(4)16～17世紀のスペインのピロートとインディアス通商院

⑭ “El Arte de navegar en la España del Renacimiento” 「ルネッサンス期スペインの航海術」

José Maria López Piñero (ホセ・マリア・ロペス・ピニエーロ) 著、1979年、バルセローナ
タイトル通りの内容の概説書。カラー図版が大きく、多い。サモラーノの肖像画あり。

⑮ “El Piloto Mayor de la Casa de la Contratación de Sevilla – Pilotos mayores del siglo XVI(Datos Biográficos)” 「セビリアの通商院の首席ピロート – 16世紀の首席ピロート達 (伝記的データ)」

José Pulido Rubio (ホセ・プリード・ルビオ) 著、1923年、セビリア

サモラーノの詳細な情報あり。サモラーノの訴訟事件が書かれている。

⑩ “Science in the Spanish and Portuguese Empire 1500-1800”

「スペイン帝国とポルトガル帝国における科学 1500年～1800年」

スタンフォード大学による論文集。英文でタイトル通りの内容の概要書。サモラーノ、またポルトガルの制度への言及あり。

⑪ “Cosmographers and Pilotos of the Spanish Maritime Empire” 「スペイン海上帝国のコスモグラファーとピロート」

Ursula Lamb (ウルスラ・ラム) 著、1995年、イギリス、英語で書かれた数少ない専門研究書。

⑫ “Los trabajos geográficos de la Casa de contratación” 「^カ^サ通商院における地理上の業績」
Manuel de la Puente y Olea (マヌエル・デ・ラ・プエンテ・イ・オレア) 著、1900年、セビリア、ミシガン大学図書館の縮小ファクシミリ版あり。

⑬ “Power and Penury – Government, technology and science in Philip II’s Spain”
「権力と悲惨 – フェリペ2世のスペインの政府、技術、科学」

David C. Goodman (デイビッド C.グッドマン) 著、1988年、ケンブリッジ大学出版

⑭ “The mariner’s astrolabe : a survey of known surviving astrolabes”

「船乗りのアストロラーベ : 知られている現存アストロラーベの調査」

Alan Stimson (アラン・スチムソン) 著、1988年、ユトレヒト

(5)ポルトガルのピロート

⑮ “Pilotos das Navegações Portuguesas dos séculos XVI e XVII” 「16及び17世紀のポルトガル人による航海のピロート達」

Frazão de Vasconcelos (フラゾン・デ・ヴァスコンセーロス) 著、1942年、リスボン
ピロートの一覧あり。

⑯ “Trabalhos Náuticos dos Portugueses séculos XVI e XVII”

「ポルトガル人による航海上の業績 16及び17世紀」

Sousa Viterbo (ソウザ・ヴィテルボ) 著、1898年、リスボン、1988年のファクシミリ版あり。第一部：航海（コスモグラフィ、地図製作、ピロート、etc.）、第二部：造船の代表的人物のデータ。

⑰ “Mestre e Pilotos das Carreiras Ultramarinas (1596-1648)” 「海外航路の^メ^ス^ト^レ事務長とピロート 1596年-1648年」

Amélia Polónia (アメリア・ポローニア) 著、1995年、ポルト大学文学部報所載

(6)サモラーノの航海術書

⑱ “Compendio de navegar, de Rodrigo Çamorano en Sevilla Año.1581”

「ロドリーゴ・サモラーノの航海術要綱 セビリア 1581年」初版、

1973年、マドリッドのファクシミリ版と、1995年、バレンシアのファクシミリ版あり。

㉔ “Compendio del arte de navegar, del Licenciado Rodrigo Çamorano, Cosmografo y Piloto mayor de su Majgestad. Catedratico de Cosmografia en la casa dela Contratacion de las Indias. Impresso en Sevilla en casa de Ioan de Leon Año.1588”

「学士ロドリゴ・サモラーノの航海術要綱 陛下のコスモグラファーにして首席ピロート。インディアス通商院におけるコスモグラフィアの教授。イオアン・デ・レオンの家にて、セビリアで印刷。1588年」、

小生はリスボンの国立図書館所蔵本のコピーを使用。元和航海記の赤緯表の原典となった赤緯表を掲載。

㉕ “El léxico del Compendio de la arte de navegar de Rodrigo Zamorano”

「ロドリゴ・サモラーノの航海術要綱の語彙集」

Antonina Saba(アントニーナ・サバ)著、2004年、マドリッド、

「航海術要綱」で使用されている全ての語彙の分析書。CD付き。

サバによれば「ロドリゴ・サモラーノの航海術要綱」は1581年、1582年、1586年、1588年、1591年と、版を重ねたという。

㉖ 「元和航海記」

池田好運著、元和四年（1618年）、京都大学図書館

㉗ 「日本航海術史」

飯田嘉郎著、昭和55年(1980年)、原書房

㉘ “Livro de Marinharia” 「航海術の書」

Gaspar Moreira (ガスパール・モレイラ) 著、16世紀末、パリ国立図書館蔵

㉙ “Livro de Marinharia” 「航海術の書」

João de Lisboa (ジョアン・デ・リスボア) 著、1514年、

ジャシント・イグナシオ・デ・ブリート・レベリョ編集版、1903年（リスボン）を使用

2. インド通商院 (カサ・デ・コントラタシオン) の設立とその性格

(1) 設立当初の性格

1492年、コロンブスのアメリカへの航海によって、新世界が発見され、スペインの西インド諸島、アメリカ大陸との通交が始まった。メキシコとペルーでのコルテスとピサロの貴金属の強奪という劇的な場面が終わると、アメリカの植民地としての開発が始まり、通商が拡大して行く。スペイン王室は、それまでとは全く異なった局面に対処してゆく必要が生じた。

1503年1月20日付け、アルカラ・デ・エナーレスで発布された勅令によってアメリカでの探検、開発を推進するためのスペインで初めての行政体として「インド通商院：ラ・カサ・デ・ラ・コントラタシオン・デ・ラス・インディアス La Casa de la Contratación de las Indias」が設立された。(本報告では以後「通商院」と称す)そしてこの新しい組織の業務を行うために次の3人の役人が任命された。

通商院は、1717年まで約200年間セビリアに存在した後カディスに移され、1790年に海軍省に海事関連事業が移管されて、廃止された。

- (1) 財務官^{テソレーロ} : Dr.サンチョ・デ・マティエンソ (セビリアの大聖堂参事会員)
- (2) 会計士秘書^{コンタドール} : ヒメーノ・デ・ブリビエスカ
- (3) 代理人^{ファクトール} : フランシスコ・ピネーロ (ジェノバ人)

この内、ブリビエスカとピネーロは、コロンブスが後期の遠征航海をするための準備作業を行った人物である。「通商院」は英語に翻訳すれば「The House of Trade」であり、「Casa(家:casa)」は、スペイン語においても英語同様に行政機関の組織名称というよりは、「商館」という商業を行うイメージが強い。事実、スペイン王は当初、王室が音頭をとって(あるいは全てを取り仕切って)この組織を使って交易をしようとしていたのである。そのお手本は、アフリカ大陸を南下してインドへ到達した隣国ポルトガルであった。エンリケ航海親王は、アフリカ沿岸を南下して発見、交易を拡大する中で「ギネー商務館: カサ・デ・ギネー Casa de Guiné」を設立して王室が通商を独占する形態を作った。バスコ・ダ・ガマがインドに到達して帰国すると、マヌエル王はただちに「インド商務館: カサ・ダ・インディアス Casa da Indias」をリスボンに設立し、王室がアフリカとインドの海外植民地との通商を直接に支配し、運営する体制を整えた。代理人^{ファクトール}とは、まさしく王室のために、代理人として、船舶を選び、傭船料を決め、新大陸でのマーケットをウォッチして、最適な商品を選び(衣類、ワイン、家具、etc.)最大の利益を上げることが業務であった。

しかし、アメリカの植民地化が進むと、ポルトガルのインド、マラッカ、モルッカといった都市を占拠して、交易を経営して行く形態との違いが明らかとなった。ポルトガルは当初のインド交易にはフッガー家など大商人を参加させたが、間もなく私的な交易も全て王室交易がコントロールするようになった。ポルトガルは武力を使ってインドへ進出し、イスラム教徒と争いながら、香辛料という古くからヨーロッパでマーケットが確立していた効率の良い商品(軽くて単価が高い)を確保し、ヨーロッパでのマーケットをコントロールした(価格が下れば、持ち帰った商品を焼却さえした)。まさに、王室が通商を取り仕切る型が適用できたのである。それに対して、スペインは植民地を開拓しながら交易を拡大するもので、王室が、先が見えない商品開発のための植民地開発を行うなど(後になれば銀鉱山が開発される)、財政的に望むべくも無かった。

(2)セビリア(アンダルシア)のアメリカとの通商の独占と通商院^{カサ}

1510年6月15日付け、アラゴンのモンソンで36条からなる通商院^{カサ}に関する法令が發布され(翌年5月に17条を追加)、諸法令、規則が編纂・体系化されたが、この中で王室の商業活動に係る規定は、ほぼ影をひそめた。通商院^{カサ}は、王室の商館という性格をなくして、**政府の部局、商務省、航海の管理と学校、裁判所、植民地貿易決済所**であることが明確になった。

インド通商院はセビリアに設立され、存在した大部分の期間、大西洋河口のサン・ルー

カルからグアダルキビル河を約 90 キロメートル遡上したセビリアに置かれた。サン・ルーカルから大西洋岸を少し南下したカディス港は早くから、セビリアがアメリカとの交易を独占していることに不満を持っており、時代が下って河口への土砂の堆積が増え、大容積化した船がグアダルキビル河を遡航できなくなると、通商院はカディスに移された。(1717年)セビリアにせよ、カディスにせよ、アンダルシア地方が対アメリカ貿易を独占したことにはかわりない。こうしたアンダルシアのスペイン国内での独占とは別に、スペイン王国は、他国（特に、フランス、オランダ、イギリス）がアメリカと交易することを阻止しようとし、スペイン本国、植民地に厳重なこの禁止措置をとった。外国人の渡航も禁止したが、最も注意を払ったのはポルトガル人の渡航であった。

アンダルシア、あるいはセビリアの独占とは具体的に何を指すかという点、

- 1)アメリカへ出帆する船も、帰帆する船もセビリア港を使用することしか許されなかった。(時代による若干の例外、変更はあったが、各種登録、通関が他の港ではできなかった。)
- 2)アメリカとの航海に関する事項（ピロート、海図、航海器具、航路）がセビリアで管理され、その監督官庁である通商院がセビリアに置かれたことである。

そうなった主な理由は、

- 1)セビリアは中世にコルドバ、グラナダなどと並び、イベリア半島イスラム圏の重要都市で、キリスト教徒にレコンキスタされた後も栄えていた。(1430年頃の人口は15,000人で、1520年には45,000人、アメリカとの交易が盛んになった後の1588年（無敵艦隊の年）には120,000人となった。これはパリ、ロンドン、ナポリに次ぐものであった。参考資料⑦、参考資料⑥には詳しい記述あり。)農業（小麦、ワイン、オリーブ油）、牧畜業、織物業（高級毛織物・絹織物）を中心とした加工業の諸産業が盛んで、ジェノバ人商人・金融業者が多く移住しているなど、強い経済力を持っていた（参考資料⑥）。
- 2)当時の船は100～200トネラーダの比較的小さな船が中心で、グアダルキビル河の航行が後の時代ほど問題ではなかった。ただしアンダルシアには森林が無く、造船には不適であり、大西洋航海用のほとんどの船はスペイン北部で造られた。
- 3)内陸部にあり、海賊(地中海、イスラム教徒)などの攻撃を受ける危険性がなかった。
- 4)当時のスペインは中央集権化が始まったばかりであり、北方のビルバオ、サントンデール、ラ・コルーニャ、あるいはカタルーニアのバルセローナの諸都市に対して通商を許せば、王室による交易管理、徴税が困難になる恐れが強かった。また一方、カディスなどアンダルシア沿岸の諸港はメディナ・シドニア、メディナセリなどの強力な貴族の支配下にあり、カトリック両王は、アメリカとの通商にその影響が及ぶことをきらった。(参考資料⑧)通商が拡大すると、アメリカからの輸入品の密貿易が激増し（極めて多くの密輸がスペイン人自身によっても行われた）、密貿易者は見つけ難い大西洋沿岸での船荷降ろしをしたがった。また、外国人も自国の商品を積み込み、アメリカからの貴金属を持ち出す密貿易にはカディスの方が都合がよかった。このような背景にあって、セビリアとカディスのライバル関係が続いた。

*ピロート試験でのセビリアのカディスへの嫌がらせ

セビリアとカディスのライバル関係は、ピロート達の試験（後述）にまで、この争いが現れており、様々な機会に王室の仲裁を必要とした。

1561年11月23日付けでマドリッドから、国王はセビリアの官吏達に宛てて、次のような書状を出した。

「カディス市の枢機会議、裁判官、市会議員団の報告によれば、貴殿達は同市及びその住民達に敵意を抱き、同市におけるインディアスへの商品の取引、積み込み、出荷をしたがらない旨が申し出られた。故に、その敵意は明白である、という報告が余に為された。そのことによって、貴殿達商^{カレガドール}人達、船のピロート達と事務長^{マエストレ}達、そして同市の税関吏と商人達に、多大の迷惑をかけ、不愉快な思いをさせた。彼らに与えた侮辱の中でも、海港である同市（註：カディス市）の人であるが故に、「そこにはインディアスとの航海の事務長^{マエストレ}やピロートになるのに有能で経験のある人物が多くいるにもかかわらず、そうした職務（註：事務長^{マエストレ}やピロート）の試験をするに当たって」「貴殿達は自分達の面前で彼らの試験をしたがらず、もし、（試験を）したとしても、同市に船長やピロートが居ないようにするために、（免許を）与えるのを嫌がる。試験を受けた者でも、試験の証書を失うことがあり、新たにこれを請求することになるが、これひとえにカディス市の者であるがために、貴殿達は与えながら、また与えることに同意したがる・・・」

国王はこの書状を次のように命令して締めくくっている。「上述のことを承知し、今後は、試験の証書を留保することによって、上述のピロートと事務長^{マエストレ}に侮辱を加えること、また侮辱することを許すこともしてはならない・・・そして彼らの中で誰かが上記の試験の証書を失ったときには、まず、彼らがそれを失くしたこと、そして自分で使えるように所持しておらず、また他人の誰も所持していないことを宣誓したならば、別の証書を彼らに支給すること。」（1561年11月23日）（参考資料⑧）

(3)インディアス枢機会議（コンセッホ・デ・インディアス）

通商院^{カサ}は国王の行政部門という機能を有したが、国家の政治レベルでアメリカでの植民政策と通商の方向付け、議論、立案したりする機能、あるいは権能は無かった。アメリカの発見以来、カトリック両王の時代にはフォンセッカ司教が無任所大臣のような立場で西インドにおける探検、開発に大きな影響力をもっていた。この時代にはさまざまな枢機会議^{コンセッホ}が国王の政治、政策の審議、立案、補佐の機関であり、カスティーリアにはカスティーリア枢機会議があった。カトリック両王はこのカスティーリア枢機会議のメンバーの中でインディアスに係りが深い者を集めて特別な枢機会議^{コンセッホ}を創る考えを持ったことがあったが、実現に至らなかった。その後カルロス1世がスペイン国王となり、1523年のバリャドリの国政会議^{フンタダ}において、国王はインディアス専門の枢機会議^{コンセッホ}を設立するよう勧告を受けた。翌1524年にインディアス枢機会議（コンセッホ・レアル・イ・スプレーモ・デ・ラス・イ

「インディアス」 **Consejo Real y Supremo de las Indias**」が設立された。(以後、^{コンセッホ}枢機会議と称する) ドミニコ会の総帥で、カルロス国王帰国後にブルゴスの司教に任命されていたガルシア・デ・ロアイッサがその初代議長に任命された。

枢機会議は官僚組織として、^{コンセッホ}学識者^{コンセッホ}審議会員5人、^{コンセッホ}秘書2人、^{フイiscal}会計官1人、^{レtrator}書記官1人、そして彼ら全員が^{プレシデンテ}議長の権威に従った。しかし、アメリカ世界での活動領域が広がるにつれて問題の量が増えたので、1528年に^{カンジエール}官房長官1人、そして、^{テソレロ}財務官1人、^{コンタドール}会計係4人、^{デエニテ・フイiscal}会計官代理2人、^{プロクラドール・バラ・ボブレ}弁護士1人、^{レtrator}窮民代行人1人、^{レtrator}司祭1人、^{レtrator}書記官2人、^{レtrator}警吏と守衛が順次追加された。

^{コンセッホ}枢機会議は^{カサ}通商院が1790年に廃止された後も1834年まで生き残った。C.H.ヘリングは^{コンセッホ}枢機会議が生き残った理由として、その働きを高く評価している。(参考資料①)

^{コンセッホ}枢機会議がインディアスの行政、立法、司法すべての最高レベルの責任組織となり、^{カサ}通商院はこの^{コンセッホ}枢機会議に従属することになった。航海についても、^{フロータ}船隊の派遣、最も望ましい時期の選択、航海の仕方や操船の管理、裁判についても、^{アベリア}海損の管理、捕獲品に関する係争の解決、全階級の乗組み員の争いなど、本来の^{アベリア}海事裁判所に帰属する案件すべてを引受けた。^{カサ}通商院が第一審裁判所、^{コンセッホ}枢機会議が最高裁判所という関係となった。

(4) コンスラード

中世後期に地中海における交易が盛んになると、スペインにおいてはカタルーニア、バレンシア、マジョルカ島の港が海上交通の中心となった。商人達の揉め事が増加し、その仲裁と諸規則の制定を行う必要性が増した。本来は商人達の中のギルドであった「コンスラード」(Consulado)がその役を担うようになった。コンスル(領事)達がコンスラードを構成し、判事の役割を果たした。商業一般の裁判管轄権を持ったが、当然ながら航海、海上輸送に係る案件が多かった。ギルドは現在のスペイン語では「グレミオ」(Gremio)であるが、当時この言葉が使われることはなかった。現在は大学を表す言葉「ユニベルシダー」(Unoversidad)も当時コンスラードと同様にギルドを表す言葉であった。セビリアのユニベルシダーについては後で述べる。カタルーニアではとりわけ海上交易の裁判問題を取り扱う必要性が高く、「海のコンスラード」(Consolat del Mar : カタルーニア語)が出来、その規則書はスペイン全土で模範として使われるようになった。カスティーリアでは^{ブルゴス}に^{ブルゴス}コンスラードが作られ、ブルゴスにはカスティーリアの専門の海事裁判所として「アルミランタズゴ」(Almirantazgo)が作られた。^{アンダルシア}では、1543年に^{セビリア}に、1556年に^{カディス}に^{カサ}コンスラードが作られたが、海事に関する司法的な機能はすでにインディアス通商院が果たしていた。^{カサ}通商院が何時から司法権を行使するようになったかは不明で、^{ベイティア・リナッ}へも正確な時期は知らなかったようであるが、かなり初期からであることは明言している。(参考資料①) その後この二つの組織は司法に関して、補完、時には重複して存在した。17世紀の初頭には^{カサ}通商院の司法に関する機能のいくつかが^{カサ}コンスラードに移され、^{カサ}コンスラードが強化された。1680年に編纂された「^{インディアス}法」(Leyes

de Indias)は36条から成り、漁業に関すること、通商院に関すること、また艦隊、港、航海に関する事柄を網羅した海上法として規則を定めている。

(5)海員組合 (ユニベルシダー・デ・マレアンテス)

セビリアの港は中世後期、レコンキスタ後に重要性を増した。そして船主、船乗り(ラ・ヘンテ・デル・マル：la gente del mar とかマレアンテ：mareante とか言われた。現在はマリネーロ：marinero がよく使われる)の「セビリア・ガレー船漕手監督同朋団(コフラディーア・デ・ロス・コミットレス・セビリャーノ：Cofradía de los Cómities Sevillanos)と称されるギルド・タイプの協同組合が13世紀に創られた。16世紀初期に大聖堂を建設するために、「黄金の塔」の側にあった港や造船所の施設がグアダルキビル河の反対側の**トリアナ地区**に移転され、同時に海員や造船所の従業員達が同地区に移り住んだ。この頃、上記の同朋団が「セビリア海員組合」(ラ・ユニベルシダー・デ・マレアンテス・デ・セビリア：la Universidad de Mareantes de Sevilla)に改組された。(以後「**海員組合**」と称す)このトリアナ地区は「ご機嫌麗しき聖母(ヌエストラ・セニョーラ・デル・ブエン・アイレあるいはブエノス・アイレス。後にアルゼンチンの首都の名称は同源。)」と呼ばれる古い聖母の御影と聖アンドレと聖ペドロの独特な保護の下にある区域であった。正確な創立の時期は不明であるが(フェリペ2世の戴冠後の1560年頃と考えられる)、残されている最もふい会議の議事録の日付は1569年6月である。船主、ピロート、事務長、操舵手、ボースン、ボーイまでがメンバーであったが、実際に組合を主導し、大きな発言権を有していたのは事務長、船主、ピロートといった高級船員であった。

16世紀の初頭にまず**インディアス通商院**が創られ、**20年代にインディアス枢機会議**、**40年代にセビリアのコンスラド**、そして**50年代以降にセビリア海員組合**が完備された。

3. 通商院におけるピロートの育成・試験制度と航海器具・海図に関する管理

(1)その始まり

通商院は創立後数年して、水路局と航海学校を開設することになった。これらは近代ヨーロッパにおいて、最も早くかつ重要なものであった。そのトップとして首席ピロート(ピロト・マヨール：Piloto Mayor)の職位が創られ、最初に**アメリゴ・ヴェスプッチ**に与えられた。1508年3月22日の2通の証書は、50,000マラベディの給与で、**ヴェスプッチ**を首席ピロートに任命し、「費用の足し」に更に年間25,000マラベディを追加した。フェルナンド・カトリック王が、彼の義理の息子である**フェリペ1世**の死後にカスティージャへ戻ったちょうどその頃に、**ファン・ディアス・デ・ソリス**、**ビセンテ・ヤーネス・ピンソン**、**ファン・デ・ラ・コーサ**、そして**アメリゴ・ヴェスプッチ**らをブルゴスの宮廷に呼び、大西洋の西海域での探検事業を促進することを協議した。この事業は「北方から西へ」東洋への通路を求めて遠征隊を送ることが決められたものであったが、故**フェリペ1世**の在位

が短期間であったことによる不安定な状況下にあつて、事実上取止めとなった。ピンソンとデ・ソリスは2-3ヶ月後にこの探検に出発して行った。そして多分この同じ協議会の席で、4人の内1人はアメリカでの発見の結果の海図を製作し、新世界へ航海するためにピロート達を教え、かつ試験をするためにセビリアに残るべきであることが決められたと思われる。(参考資料⑭)

アメリゴ・ヴェスプッチが最初の首席ピロートに任命されて数ヵ月後の1508年8月の彼あてに指示を行った王令の中で、航海学校が極めて必要であることが強い調子で具体的に述べられている。その頃、大西洋航路やアメリカ沿岸の正しい知識を持った船乗りは稀で、無知なピロートによる航海は船を失ったり商業を断念させるだけでなく、間違っていたり、不正確であつたりした観測結果が報告されて航海上の知識の混乱を招いた。国王の指示は次のようなものであつた。

「もたらされる情報と経験によれば、専門的でなければならないピロート達がそうではなく、また、我々がインディアスの地に保有する我々が諸島とティエラ・フィルメへ向け大洋を航海する船の舵をとり、操船するに足る知識に欠け、四分儀とアストロラーベによって高度を測ることを理解する基礎がなく、またその計算をすることも知らない。多くの過ちを起し、彼らの操船で航海する人々が危険な目に会い、わが主への奉仕が行われることなく、我が国庫、及び、契約をしている商人達は多くの損害と損失を蒙つた。上述のことが起こらないようにするために・・・我が王国及び封土の全てのピロートに次のことを命じる・・・上述の航海に出向くピロートは、上記の土地における航海に役立てることが出来るように、実践と理論を合わせ、四分儀とアストロラーベについて知ることが必要であり、これを知らなければならない。それを知ることなしに、ピロート達は上述の船に乗って行くことは出来ず、水先案内をすることで給金を得ることは出来ず、商人達は彼らをピロートにするための取決めをすることも出来ず、船長達は彼らを船に受容れることも出来ない。これらができるためには、まずは、我が首席ピロートである貴殿、アメリゴ・ヴェスプッチによって試験がなされなければならない。彼らの各人が上記の事柄についてどのように知っているかについて、貴殿によって試験が行われ、合格した旨の書状が与えられ、何処でなりとも、その書状を示すことによって、専門的なピロートとして受容れるよう命じるものであり、・・・彼らが知りたいこと全てを、セビリアの貴殿の家において貴殿が彼らに教えること、彼らはその貴殿の仕事に対して支払いをすることを命じる。(参考資料⑭)

(2) 通商院における講義

首席ピロートは当初、セビリアの自宅の中に学校を開き、生徒達から授業料を受取つていた。また彼は自分でピロートへの候補者達の試験をして、上位の官吏の介入なしに、必要な合格証書を授与した。ピロートは誰でも、たとえ他所でピロートの似たような要件を満たしたことがあつても、この試験を通過することがなければ、ピロートの資格で西イン

ド諸島へ航海はできなかった。

ただ、首席パイロットやコスモグラファーの自宅で行われた航海に関する教育は満足できる状態ではなく、後にフェリペ王子(後の国王フェリペ2世)にコスモグラフィーの特別職を設けることを促した。(数学アカデミーの設立となるが、このアカデミーについては今回は報告を省略する) ペドロ・デ・メディーナは1545年にフェリペ王子に自著の「航海術」を献呈し、「航海をする者で航海が必要としていることを知っている者はほとんどいない。その理由は、それを教える教師もいなければ、それを読んで学べる本もないからである」と言って、自分の論文がよって立つところを正当化している。マルティン・コルテスは、その6年後に出版された自著「宇宙と航海術概説」の中で、「読むことでさえ知っているパイロットはほとんどいないか、ひょっとすると全くおらず、理解したくても、あるいは教えてもらいたくても、それが難しいのである。」と嘆いている。1552年の勅令^{オルデナシヤ}によって、通商院^{カサ}において、公的な監督の下で定常的な航海術の講義のコースが持たれるようになった。そして、授業に1年間出席するか、少なくとも教えられる内容の大部分を聴講しない限りは誰も試験を受けることは認められなかった。しかしかなりの実務経験が既にあるとっては、あまりに過多であると思われたし、海上での仕事を失う期間が長すぎることも荷が重すぎた。この1552年の厳格な意向はすぐに緩められ、1555年に教育期間は3ヶ月に、1567年に2ヶ月に短縮された。そして、1568年の枢機会議^{コンセッホ}からの命令によって、本来2ヶ月は実働日数であったが、この期間に休日全てを含むように解釈されることとなった。16世紀には午前と午後のそれぞれ2時間の授業があった。1552年に指定された科目は最初の頃の指示書からそのまま引用をしていると思われるが、次のようなものであった。

「・・・上述の学士イエロニモ・デ・チャーベスは上述の講座において講義すべきことは次の通りである。

最初に宇宙について講義すること。すなわち、少なくとも第1巻と第2巻よりなる2冊の書物である。(多分、13世紀にパリで数学の教授であったヨハンネス・デ・サクロボスコの「宇宙について : De Sphaera Mundi」であろう。これはプトレマイオスとそのアラビア人の注釈家達に基づいた宇宙天文学の論文で、1472年にフェラーラで最初に出版され、1500年以前に24版が出回った。17世紀中頃までスペイン、ポルトガルなどの国において天文学とコスモグラフィーを教えるために愛好された教材であった。)

太陽の高度についてのレジメント。そしてどのようにその高度を知るか。北極の高度をどのように知るか。そしてその他上記のレジメントに出てくる全てのことも同様に講義すること。(ペドロ・デ・メディーナの「レジメント」のことか。)

海図の使用、その海図中に位置を書き込むこと、すなわち、今居る真の場所を常に知ることと同様に講義すること。

器具の使用、それらの器具の製造についてもまた講義すること。何故ならば、もし器具に欠陥があれば、それを見分けるためである。

器具というのは次の物である。

羅針盤

アストロラーベ

四分儀

バレスティーリヤ

(アストロラーベは太陽の天中高度を観測するために用いられ、四分儀とバレスティーリヤ(クロススタッフ)は北極星の高度を得るための夜間観測に用いられた。)

これらのそれぞれについて、理論と実践を知ること。それは、使用と製造の両方についてである。

磁針の読み取り方も同様に講義すること。それは、どのような場所に居ようとも、磁針が、その場所においてどれだけ北東あるいは北西に偏針しているかを知るためである。何故ならば、航海をしている時に磁針の補正と危険地点の回避をしなければならないので、これは知る必要がある最も重要なことの一つである。

昼間及び夜間の基準時計(relox general)の使用も同様に講義すること。何故ならば、航海における全ての時間の経過において極めて重要だからである。

一年の内のいかなる日であっても月齢がいくらであるかを、記憶あるいは書いた物によって知るために、同様に講義すること。それは、河や浅瀬に入っていくために、何時に満潮になるかを知るためである。そしてこの事について実践や使用に係るその他の事柄も同様に講義すること。」

(3)通商院におけるピロートの試験

当初、首席ピロートは自宅で授業料を取って生徒達に講義を行っていたばかりでなく、自分でピロート職位への候補者達の試験をして、合格証を授与していた。教えを請いに自分のもとにやって来た候補者達に対して、試験官が特別に目をかけようとしたかもしれないし、あるいは試験に対して法外な料金を課したかもしれない。1534年にセバスチャン・カボットはその類のことで訴えられたようである。同年3月14日の勅許書は通商院に次のような指令を出している。

「料金とは上記のセバスチャン・カボットが上記のピロート達の試験の際にすでに得ているか、またこれから得るものについてであるが、彼らをすでに試験した、あるいはこれから試験をするやり方について調査し、どのようなものであるかを知ること・・・」

しかし、9ヵ月後においても、カボットはこれらの試験の監督をしており、料金は明らかに実態を表してはいなかった。しかし、カルロス5世の治世の終りに勅令が出され、この首席ピロートが航海科学と航海器具の使用を教えることを禁止し、犯した場合は10デューカーの罰金と彼の生徒を2年間試験から排除する罰則を課した。カボットは同時に、候補者達に授業料を強要すること、また、いかなる種類の食料も贈物も受取らないことを命じられた。

1552年の12月までにコスモグラフィーの通常の職位が創られ、上記の通商院への指令

は当然ながらコスモグラファー達にも同様に適用された。

1552 年までには試験が首席ピロート一人だけで行われることはなくなり、彼と共に通商院のカサのコスモグラファー達が参加することになり、その時にセビリアに居たピロート達の中から何人か（少なくとも 6 名）の経験を有する者も選ばれて参加した。各人が誠実な決定を下すことを厳かに宣誓し、これら出席者の多数決があれば証明書を発行することが許された。1604 年 9 月以降は首席ピロートの代わりに判定役の役人達が試験を取り仕切った。各候補者は、彼が生粋あるいは帰化したスペイン人であり、年齢が 24 歳以上であり、性格が良くて血統が良いこと、そしてアメリカへの航海で最低でも 6 年の経験があることを、これが正しい旨の 4 人の証言を添えて、事前に証明しておくことが要求された。最終的な認可書のためには、証人達の内 2 人は彼と同じ船で航海をしたことがある者でなければならなかった。この情報は首席ピロートの居るところで（後になると、それに海員組合の代表達も加わった）提出され、試験の開始前に召集された試験官達の前で読み上げられた。

（1552 年の通商院令）その後スペインとポルトガルが統合されている間、ポルトガル人のピロートでポルトガル国王の証明書を保有する者がギネーと西インド諸島間の黒人奴隷輸送に雇われる場合は、セビリアで試験を受けることが認められた。候補者は、航海上の地理に関する点では、ティエラ・フィルメ、ヌエバ・エスパーニャ、ラプラタといった具合に事前に決められた特定のルートについてテストされた。もし後に別の地域でのピロートの仕事をしたい場合は別途その地域についての試験を受けなければならなかった。首席ピロートとコスモグラファー達は好きな数だけ質問をすることができたが、居合わせたピロートの質問は各人が三つずつに限られた。もし候補者が落第した場合は、インディアスにもう 1 回航海した後でなければ再試験を受けることができなかった。また及第した候補者にとっても、自分が試験官の役に回るためには、更にもう 1 回航海をしていなければならなかった。試験は通常、休日に通商院のカサの館内で行われた。

*首席ピロートとコスモグラファーの教授の職位の補充

首席ピロートとコスモグラファーの教授の職位は競争で補充された。空席ができると、セビリアにおいて、枢機会議の指令が出て、サラマンカ、バリャドリ、アルカラの諸大学及び、実践的な航海者達を知ることができるように、カディス、サン・ルーカル、サンタ・マリア、アヤモンテといったアンダルシアの諸港に布告が掲示された。理論と実践の両方を満足した人材を見つけることは難しかった。国王が最終決定を下す際には枢機会議に相談をしたが、枢機会議にレポートを出していたのは通商院のカサの院長と判事達であり、彼らが任命の実際の鍵を握っていた。

**1508年～1613年の間、インド通商院で業務についた
首席ピロート、教授職、コスモグラファーの表（参考資料⑰より）**

名前	指名	その他情報	死亡
首席ピロート			
アメリゴ・ベスピッチ	1508年3月22日		1512年2月22日
フアン・デ・ソリス	1512年3月25日		1516年
セバスチャン・カボット	1518年2月5日	1548年に英国へ離西	1588年
アロンソ・デ・チャーベス	1552年7月11日	1552年10月1日着任	1587年8月28日
ロドリゴ・サモラーノ	1586年4月13日	1596年11月12日辞任	
	1598年4月14日再任		1620年6月24日
アンドレ・ガルシア・デ・セスペデス	1596年5月15日	辞任	

コスモグラフィー教授職

ヒエロニモ・デ・チャーベス	1552年12月4日	1568年辞任	
サンチョ・グティエーレス	1569年5月25日	1574年3月3日辞任	1580年8月13日
ディエゴ・ルイス	1573年3月11日	1574年3月3日着任	

ロドリゴ・サモラーノ

（首席ピロート） 1575年11月20日 1613年2月23日退職

その他のコスモグラファー

ディオゴ・リベイロ、フランシスコ・ファレイロ、ペドロ・デ・メディーナ、ディエゴ・グティエーレス、アロンソ・デ・サンタ・クルス、ドミンゴ・デ・ビリャロエル、ペドロ・メヒア

***マエストレ事務長達の試験**

事務長達はピロート達と一緒に船を指揮するもので、1534年以降は通商院の首席ピロートによる試験を受けなければならなかった。彼らは必ずスペイン人でなければならず、外国人は除外された。航海術を学ぶだけでなく、船乗りとしての仕事、備品の用意、乗組員の事全てを知っていなければならなかった。1573年以来、マエストレ事務長とピロートの職務は合体し、1586年に、船主であって自分の持ち船で航海する事務長は試験を免除された。

船主自身がカピタンの機能を果たすことが多かったが、それはその人物の技術的な知識が事務長を勤めることができることが信用できた場合であり、船主がそうした能力を持った別の人物をその職位につけることも出来た。1550年以降、200トネラーダ以上の船には「職業的専門家の」船長を1人乗船させることが義務付けられた。しかし、船長が居る場合でも、ピロートが航海（とくに天文航海）に専念している間、事務長の任務は船乗り達への指令と操船の監督であり、船長の役目はこれら二人の上位にある職務であった。

マエストレ事務長達の機能は商売に係るものが多かったので、銀で10,000 ドゥカードの保証金を積むことが義務付けられており、この保証金は、船の最初の巡察がなされた後で供出され、損害を発生させた場合の賠償金をカバーすることになっていた。港に到着後4ヶ月以内に登録金が支払われない時には、保証金から1,000 ドゥカードの賠償金が引き出された。インディアスのいかなる港へも到着しない時には、この賠償金は4,000 ドゥカードに引き上げられた。

(4) ピロートの種類

ベイティア・リナッへは著書「西インド交易の手引き」(参考資料④)の中で、インディアス航路の航海のために設けられた3クラスの首席ピロートの区別をしている。

①通商院の首席ピロート：ピロートを試験して等級を付け、航海のために必要な海図と器具を検査する。

②ガレオーネスと呼ばれるインディアス航路の護衛の王立艦隊(^{アルマダ・レアル}la Armada Real de la Guarda)の首席ピロート。

③ヌエバ・エスパーニアの^{フロータ}船隊の首席ピロート。

*「フロータ」と「ガレオーネス」

インディアス向けの船が^{コンボイ}船団を組んで航海するようになると、原則として年2回の^{コンボイ}船団がセビリアを出港した。4~5月に軍艦2隻の護衛の下にヌエバ・エスパーニア(メキシコ)のベラクルスへ向かって出港するものを「フロータ(Flota)」と呼んだ。ベラクルスから荷物は陸路メキシコ・シティーへ運ばれた。後にアカプルコとフィリピン間の航路(マニラ・ガレオン)が開かれると、一部の荷物はメキシコ・シティーから陸路アカプルコへ運ばれた。

8月にセビリアを軍艦6~8隻の護衛の下に出航する船団を「ガレオーネス(Galeones)」と呼んだ。ペルー間の交易とティエラ・フィルメ(ベネズエラ、コロンビア)と交易するためのものがあつた。ペルー向けの^{コンボイ}船団はヌエバ・エスパーニア(パナマ)のポルト・ベリヨへ向かい、そこから荷物は陸路パナマ地峡を越えてパナマ港へ運ばれ、そこでまた船積みされてリマの外港のカリャオへ運ばれた。リマからは一部の荷物が陸路アルゼンチンのブエノス・アイレスに運ばれた。

フロータとガレオーネスでの首席ピロートへの指名対象となることができるピロート達の認可は通商院の首席ピロート次第であつたと言える。

ガレオーネスの首席ピロートの職は、国王がインディアス枢機会議とインディアス軍事審議会(^{la Cámara y Junta de Guerra de las Indias})とに諮って決められたが、そのために通商院の裁判所(^{el Tribunal de la Casa de Contratación})が最も適切と考える人物を推薦したからである。他のピロート達と同じ特権を享受しただけでなく、^カ通商院の行政室に席を一つ占めることができた。フロータの首席ピロートにはこの優遇措置はなかつた。ガレオーネスの首席ピロートは^{カビタナ}旗艦に座乗し、自分の船だけでなく、戦闘と通商の如何を問わず、船団を組んでいる全ての船に航海の指令を行うことが責務に含まれていた。そのために、

「艦隊の首席ピロートあるいは総ピロート(^{アルマダ}el piloto mayor o general de la Armada)」と言われ(この二つの用語はしばしば混同されて使われたようである)、採るべき航路、寄港地、出発日、隊形を決め、目的地ごとにグループ分けを行い、操船と航海について適切な助言を受けるために、経験があるピロートを3~4人同行させた。

フロータの首席ピロート達は航海毎に、艦隊の司令官達によって任命された。しかし、17世紀の前半以降、この職位は所有権が与えられ、通商院の院長と判事達がインディアス軍事審議会にとって最も適切と考えられる航海者達を推薦し、見かけ上は同審議会からこれを聞いた国王が決定を行った。艦隊の総ピロートあるいは首席ピロートと同様に、国王あるいは提督に助言ができる立派な技術的知識と十分な能力を有するインディアス航路用の試験に合格したピロートでなければならなかった。

*グアダルキビル河での水先案内

上記の通商院で認可を受けたピロートの資格は大西洋横断の航海をする資格で、イベリア半島沿岸部、またグアダルキビル河での航行あるいは水先案内は別の資格を持ったピロート達が行った。

1538年9月6日付けでバリャドリから、国王は「セビリアの河におけるピロート」についてという書状をセビリアの官吏達に出した。

「同市の河(グアダルキビル河)のピロート達の報告によれば、同河には「ロス・ピローネス(洗濯場の意味)」と呼ばれる浅瀬があるとされている。そのため、同市からサン・ルーカルへ行く船は、場合によっては(船に)亀裂が生ずる危険が、また場合によっては衝突をする危険がある。サン・ルーカルへ到着するか、あるいは海に出る時に、既述の浅瀬に衝突したことによる穴が見つかることがある。」「このことへの対策として、我らが祖先のカトリック両王及び我らの命令により、河を通過してナウ船をサン・ルーカルまで案内して行く任務だけを有するピロート達が同市に居るようになった・・・」「既述の河のピロートを試験する者が居ない状況にあるため、試験を受けずに同ナウ船を案内する者がいたり、案内の仕方を知らない者がいたりするため、ナウ船の損害が極めて大きい。」

この対策として、今後、既述のピロート達の誰かがいなければ、ナウ船は河を通過してサン・ルーカルへ行くことはできない旨を命じるよう、国王に嘆願した。

国王は、試験を行う監督官が居ないので、極めて古くからのピロートで、河についても海についても知識が豊富な「常に艦隊の任務についていた・・・」クリストバル・ロペスを、試験を行う任務につけることを決めた。「そして、他の者ではなくクリストバル・ロペスによる試験を受けた者達だけが、河を通過して、ナウ船を案内することが出来る旨を命じるが、これは経験のある人物によって船の水先案内が為されることを命令するもので、これは余が適切と思うところを命じているのである。」

*その他のコスモグラファーとピロート

インド通商院はかなり初期から首席ピロートの様々な機能を補佐するために経験を有する他の航海者達を雇っていた。デ・ソリス、ピンソン、ファン・デ・ラ・コーサ達は、ア

メロカ沿岸の探検航海をする時には、王室のピロートとして通商院から俸給を受取っていた。ピンソンとファン・デ・ラ・コーサは 1508 年に初めて「王室ピロート」に任命されたように思われるが、これより以前にすでに地図作製の仕事を通商院から任されていた。1512 年に、アンドレス・デ・サン・マルティンと、アメリゴの甥であるファン・ヴェスプッチが加わった。1515 年には、この 2 人に加え、セバティアン・カボットを含めて少なくとも 8 名となった。カボットは 1512 年にフェルナンド王に仕えるようになっていたが、1515 年に初めてピロートに任命された。1519 年にヌーニョ・ガルシア・トレニョが「海図を作製するマエストロ」のタイトルを与えられ、1523 年にはディエゴ・リベーロが「コスモグラファー及び海図を作製するマエストロ」のタイトルを与えられた。「海図を作製するマエストロ」は当初コスモグラファーと同義語で、主たる任務は海図の作製であったと思われる。しかし間もなく、コスモグラファーは航海器具の作製と改善に注意を向け始めた。そして、ヌーニョ・ガルシアとリベーロは他の文書では単にピロートとされているので、彼らが水路学の技術を持つと同時に実践的な経験がある航海者であったことは間違いない。

*外国人の排除と英国への影響

外国人とりわけポルトガル人をアメリカへの航海から排除しようと努力したが、初期の船乗り達の多くは外国生まれであった。ヴェスプッチはフィレンツェ人であった。セバスタン・カボットはブリストル生まれだが、ヴェネチア生まれの可能性の方が高いかもしれない。リベーロ家はマゼランやファレーロ家同様にポルトガル人であった。ポルトガルもまた、16 及び 17 世紀には首席ピロートを有し、航海の熟達度についての試験を要求した。(この点は後述する。)

セビリアの通商院の航海教室は長らくヨーロッパ北方からの訪問者達の憧れの的であった。イギリスの航海者、ステファン・ボローは 1558 年にセビリアに居たが、後になってハクルートに「彼らは私をインド通商院に連れて行き、船長達やピロート達に会わせてくれ、私には最高の敬意が払われ、5 から 6 ドュカートもの値打ちがある香りの良い手袋を贈呈された」と感激して書いている。ボローは帰国するとすぐに、「スペイン、ポルトガル及び航海が繁栄しているその他の場所では、首席ピロートが認められ、尊敬されている。」と訴え、1563 年に首席パイロット(chief pilot)及びミッドウェイにおける女王の船の 4 人の船長の 1 人に任命されることに成功した。科学的かつ実践的な航海を英国の船乗りにも教え、かつ試験をすることを目的とし、スペイン人への対抗心もあって首席パイロットの職位が創設された。しかし、スペインのインド通商院の中に存在したような、その目的を実行に移すための他の機構が無かったために、英国では首席パイロットの職位は直ぐに存在意義が薄れ、廃止されてしまった。

(5)通商院における海図と航海器具の製作監督

通商院の海事科学の仕事において、ピロートの育成と並んで重要なものは、航海の安全性を高め、探検事業を推進するために、航海に用いる海図と航海器具の製作監督を行うこ

とであった。

フアン・デ・ラ・コーサは 1492 年にコロンブスの旗艦サンタ・マリア号（彼はこの船の持主でもあった）の船長として航海し、第 2 回の航海ではコロンブスによって「海図を作るマエストロ」に指名され、1500 年にはアメリカの沿岸を示した最初の地図の作者となった。通商院がまさに設立された年に、他の重要な船乗りの誰よりも以前に、彼の名前が通商院の会計官の台帳に現れるので、多分彼は第一番の地図製作者と考えてよからう。

当初から首席ピロートとその同僚たちの責務の一つは新世界における地理的な発見と探検（国家による組織的な遠征隊のものと私的な航海者や探検家のものと両方）の結果を地図や海図に書き込むことであった。セビリアに帰ってきた航海者や探検家は、彼らが新たに得た航海上の知識を通商院に報告する義務があった。首席ピロートは得られた情報に基づいて、島、浅瀬、港、その他についての記述とリストを、それらの位置と距離と共に台帳に書き入れなければならなかった。そして、地図を大量に複製する際に生じる誤りを避けるために（アンダルシアの海港の多くの船乗り達が航海用海図を描いて売ることによって生計を立てていた）アメリゴ・ヴェスプッチは公式な雛型、すなわち**欽定原図（パドロン・レアル）**を創ることを命じられた。この欽定原図は「これまでに発見され、我が王国あるいは領主の封土に属するインディアスの全ての土地と島」を含むものであり、いかなるピロートも他の図を用いることは許されず、違反した場合は罰金が課された。後の時期の指示書は、新年毎あるいは必要なら頻度を増して、首席ピロート、コスモグラファー、その他の地図製作の技能を有する者が会議を開き、新たな地理上のデータと、それらをどのように**欽定原図**に描き入れるかを議論することを規定している。

1512 年 7 月にアンドレス・デ・サン・マルティンと初代首席ピロートの甥であるフアン・ヴェスプッチに**欽定原図**のコピーを作って通商院が決めた価格で船乗り達に売の特権を与えられた（後に、同じ地位にある者達誰にでも与えられた）。ただ首席ピロートが地図あるいは器具の専売権を有していた証拠は無いし、1552 年の**勅令**にも制限的な規定はない。この時期までに、首席ピロートは自分自身が作った物でも他人が作った物でも、セビリアの市内で海図や器具を売ることは禁止されており、違反した場合は受取った倍額の罰金を払った。しかし、自分自身のために作ったり、あるいは市外で売のために作ったり、地球儀やその他の航海に使われない物を作ったりすることはできた。器具については、真正であることの公的な認証刻印を受けずには売ることもしようもできなかった。認証刻印は二つの鍵がある特別な金庫に納められ、一つの鍵は首席ピロートが、もう一つはコスモグラファー達の一人が持っていた。コスモグラファー達はこの仕事のために週に 1 回、後になると 2 回集まった。1565 年以降は毎年もう 2 人のピロートが彼らを補佐するために院長と判事達によって選ばれた。コスモグラファー自身の手で作られた地図や器具が検定に出された場合は、当然ながら製作者自身には発言権がなかった。アストロラーベや四分儀が不合格となった場合は壊され、地図やコンパス・カードがどうしようもない程不正確な場合は裁断され、使用されることがないように通商院に保留された。しかしベイティア・リ

ナッへは、彼の時代には、航海器具は一般的にコスモグラファーの製造者によって製作され、海図は首席ピロートによって規格化されて印刷されたと言っている。

1596年6月13日付けで、トレドにおいて国王は首席コスモグラファーのアンドレス・ガルシア・デ・セスペデスを通商院の首席ピロート職に就くよう命じ、セスペデスはセベリアにおいて行うべき全ての業務の詳細を極めた指示書を受取った。例えば、「今まで使われたものよりも目盛が大きく、1度と半度毎に全てが刻まれた」アストロラーベ^{バドロン}原器を一つ製作すること。クロススタッフ^{バドロン}原器を一つ。改正した大海図を1枚と、それに合致している従原図を6枚（原図の中のスペイン、フランス、イギリス、その他北半球の海岸が修正されること、またニューファンドランド、ラブラドル地方、等の海図を製作することであった。セスペデスは既述の指示書で命令されたことを満足すべき状態で仕上げ、地球上の異なった地域の様々な原図をチェックして手直しをし、いろいろな海図を作図している。必要とした材料や道具の細かな勘定書きのように、このコスモグラファーがセベリアの通商院^カでした仕事の詳細な書き付けが残っている。1604年に通商院^カの大きな建物が火災にあって、これらの地図は失われてしまった。また、16世紀末頃までに通商院^カから多くの海図や地図が消えて無くなったが、これは盗難にあった可能性が強い。最も厚顔な大泥棒はビリーアルオーラで、多くの情報と共にフランスへ「逃亡してしまい」、ボルドーで大歓待を受けた。アントニオ・ペレスも、多くの情報を持って敵側に逃げたことが知られている。

*1563年のスペイン製アストロラーベ

参考資料⑩の29ページと100ページに、パリの国立工芸学校(Conservatoire National des Arts et Métiers)に所蔵されている1563年の日付を有するスペイン製アストロラーベの写真とデータが載っている。これには、6個の半旭日マーク（それぞれに3個の紡錘状のマークが載っている）と1個の塔（2個の紡錘状のマークに挟まれている）の刻印が打たれている。（添付2）

*「路程誌：イティネラリオ」（航路誌：デロテーロ）

路程誌(Itinerario)あるいは航路誌(Derrotero)は、航路あるいは望見できる処に関し、常によく吹く風、潮流、潮の干満、ある海岸を認識するための目標物、視点を定めて船位を測定する地点、水深、水面下の暗礁や危険物、等の記述を含む、航海者達にとって極めて役立つ航海案内書であった。アメリカへの航海ごとにピロートと船長達によって得られた実践的な情報は通商院^カの首席ピロートやコスモグラファーに渡され、新しいデータは登録がされ、海図と航路誌を最新のものにすることができた。1573年7月3日付けの指示書は「セベリアへ戻る方法がない場所へ航海をする者は、着いた所が何処であろうと、航路誌の写しを故国の我が総督に渡し、我が枢機会議に送らせるべし。」と規定していた。

航海に関するデータが敵国や私掠船の手に渡らないようにするために、とくに航路誌はなかなか出版されなかった。コスモグラファーのアロンソ・デ・チャーベスの「航海者の鑑」の第四冊は路程誌^{イティネラリオ}であるため、その出版が遅れた可能性が強い。ファン・デ・エスカ

ランテ・デ・メンドーサの「航海のための路程誌」も同様に出版が遅れた。

これら航路の記述に熟達していたアロンソ・アルバレス・デ・トレドは、1563年6月11日付けでペロ・メンデス・デ・アビラの艦隊のコスモグラファーに任命され、その何年か後に、「インディアスのいくつかの港を精確に記述し絵にした」その熟達度と仕事ぶりに対する褒美として、国王から20ドゥカードが下賜されている。

国王は海図、^{イティネラリーオ}路程誌の製作に強い関心を持ち、そのことは様々な文書の中で確認される。例えば1552/53年の勅令の「海図」というタイトルで、「・・・船長達とコスモグラファー達とパイロット達の多くの合意と討議をもって、図面の総原図(Padrón General de plano)を作られたし、また台帳には島や浅瀬や港、そしてその形が・・・緯度や距離を伴って記載された。これから後は、記述の原図と台帳は上記の通商院の中であって、官吏達の手の中に置くことを命じる。また、我がコスモグラファー達が作る海図は既述の原図とすべし・・・」

(6)通商院における航海科学部門の16世紀後半の墮落とサモラーノ問題

通商院におけるパイロットの試験は、通商院の活動のあらゆる他部門と同様、国王が意図したような公正な精神で行われたわけではなかった。1534年には既に述べたように、セバスチャン・カボットの勝手な振る舞いに対する査問が行われた。1547年に国王はカボットに対して、帰化していない外国人は認められない旨を繰り返し述べた書状を送った。カボットは首席パイロットのもとに出頭する者は誰でも、外国人でもスペイン人でも、規定されたいかなる条件も追及することなしに、試験をするものと理解して、そうした態度を取り続けていたからである。70歳を超えた老人であった首席パイロット代理のディエゴ・サンチェス・コルチャーロは「贈物」を受取り、候補者の陳述の中に食い違いがあっても目を瞑るという噂があった。試験官のもう一人であったペドロ・デ・メディーナは彼と賄賂を分け合っていた。通商院のコスモグラファーのアロンソ・デ・チャーベスはこの不正に気づいていたが、中立的な立場を維持し、この状況を直すのに自分は何も出来ないと言明している。彼は国王への報告に関与することを一方で拒否しながら、他方では自分の所へやって来る候補者に対して票を投じなかった。歳若いサンチョ・グティエーレスは誠実な道を探ろうとしたが、他の者達は皆彼に反対した。ドクトール・ペレス宛ての書状で、サパータは、ポルトガルでは無知または怠慢で船を失ったパイロットあるいは船長は証明書を剥奪されるのだから、スペインでも同様な習慣がとられるべきだと主張している。

ドクトール・ペレス自身が1551年10月に通商院に出した指示はこの腐敗に更に光を当てるもので、金銭が試験のために受取られただけではなく、候補者の適性を証言する証人を引受ける際にも受取られたことを述べている。また、候補者達はどんな質問がなされるかを事前に教えられていること、この2年の間に30人から40人の外国人がパイロットあるいは^{マエストロ}事務長として認められたこと、またこの同じ期間に25隻を越す船が乗組員や貨物と共に失われたことも述べている。彼はアヤモンテの港のアレッホ・アルバレル某が自分の試験のために16ドゥカード支払った実例を挙げている。こうした状況の恒久的な改善はほとんど

どなく、多くのポルトガル人とその他の外国人が認可されているという警告を枢機会議の検事から受けた国王は 1561 年に通商院に対して再び情報と助言を求めた。これらの指令にもかかわらず、16 世紀終り頃まで、合格する候補者が首席ピロートとコスモグラフィーの教授達に「手袋と雌鳥のため」と言って、2 ないし 3 ドウカードの贈物をする習慣があった。

通商院の首席ピロート達とコスモグラファー達との間、あるいはその二つのグループ内で、争いが頻発し 16 世紀の終りが近づくにつれて、そのトーンは上がっていった。航海器具の製作に関することはほとんどが、多くの争い、申立て、陳情書、論争の元となった。

セビアの海員組合には次のような内容の文書が残っている。

「既述の海員組合は、航海用の器具を作るコスモグラファーが一人でもセビアに居て欲しいという、大なる必要性を代表するものであるが、それは器具を製作することを知っている人も、ピロート達を試験することを知っている人も居ないからである。何故ならば、ロドリゴ・サモラーノは（器具を）製作することも（ピロートを）試験することも知らないからであるが、それは既述の海員組合がそのように言い、世間も良く知っている。」そして 1593 年に、海員組合の代議員達は会議において、サモラーノによる授業が行われないことに合意した。

「海員組合の議事録 Folha 41

1593 年、至福のサン・ロケの日、月曜日 規則が命じる人数以上の兄弟が集まり、慣習に従って会議が行われた。

首席ピロートのロドリゴ・サモラーノについての件が取りあげられたが、それは 1593 年 8 月 4 日に、アヤモンテの町のピロート達によって、インディアス枢機会議に提出された情報と嘆願に基づくものであった。同ロドリゴ・サモラーノから願いが出されたので、当該の嘆願書と委任状が提出されたが、フアン・サンチェス学士の監査を通して、本海員組合の代議員達が述べていたことに合致していることが確認されており、上述の代議員達にとって訴因となると思われたので、まず適切な調査を行って、それ（の結果）を至急に届けることになっていた。

以上にて、本会議は、同ロドリゴ・サモラーノは講座において教えないことを合意する。また、枢機会議が延長していた期間が終わったことに鑑み、いかなるピロートまた事務長の試験をも行わないことを合意する。

（別協議事項は省略）

会議はこれにて終りとされた。（出席者の名前が挙げられているが省略）」

（参考資料⑬「Actas de la Universidad de Mareantes, 58p」

サモラーノとビリャロエルの間で続けられた争いはとりわけ酷かった。ビリャロエルはサモラーノが実際の航海の経験が無いにも係らず、首席ピロートの職位（在任：1586 年 4 月～1596 年 11 月、1598 年 4 月再任～1620 年 6 月死亡）とコスモグラフィー教授の職位（在任：1575 年 11 月～1613 年 2 月、1598 年 4 月再任～1620 年 6 月死亡）を兼務していることに対して訴えを起し、抗議した。この間の事情は参考資料⑮「16 世紀の首席ピロ

ート達」に詳しい。サモラーノが首席パイロットを 1596 年に一旦辞任しているのは、サモラーノに対する反発が強まったことに業を煮やした枢機会議が同年にセスペデスをセビリアに派遣して首席パイロットに就けたからであった。ところが、セスペデスは上述したように 6 枚の海図の作製など技術的な業績を上げはしたが、職位の重複占有、門閥重用、実情人事の悪癖の大勢を改めることは出来ず、マドリッドに引き上げてしまった。そして 1598 年にはサモラーノが首席パイロットに返り咲いたのである。

サモラーノは通商院以外でもサラマンカ大学で数学と自然科学を教え、息子をコスモグラファーの教授にしている。サモラーノ以外にも、チャーベス家、グティエーレス家も門閥を通商院で重用させている。枢機会議は通商院の監督を行うために監督官あるいは巡察官を派遣し、官吏達の腐敗に対しては、上記のサパータの例のように、個人的な摘発を行ったが、科学部門としての制度的な面に踏み込むことはできなかった。その理由として、この分野が人材不足に陥っていたことも事実である。

4. 王立サン・テルモ学院(リアル・コレヒオ・デ・サン・テルモ)の設立と航海教育

16 世紀の終り頃より、セビリアの年少の孤児達を教育して不足する船乗りにも育てることが考えられたが、実現しないでした。1681 年にメディナ・シドニア公爵（訳注：公爵はカディスが地盤）の主導のもと、海員組合の支援も得て、プロジェクトが認可された。最初は資金不足のために、計画はなかなか進まなかったが、人材が不足していることと、パイロットの試験における情実の反映に対する抗議もあり、1627 年に海員組合が提出した案を基に通商院も巻き込み、国王は 1628 年 12 月 6 日付けの勅令でもって、学院(コレヒオ・セミナリオ：Colegio Seminario)の設立を許可した。経済的基盤を得るために、特権が付与された 1 隻の船から上がる利益を学院の基金に使うことが許されたが、その基金がガレオン船の建造に流用されてしまい、1665 年に枢機会議が本件に関心を持つようになるまで、プロジェクトは再び中断した。1679 年になってカルロス 2 世は、海外問題についての枢機会議の秘書であるベイティア・イ・リナヘ（「西インド取引の手引き」の著者）に対して、コンスラードとセビリアの海員組合の両者と、本プロジェクトへの財産贈与について最終的に話し合いを始めること、そして海員組合がトリアナに所有している家を拡張して学院を収容することができるか、そのためにコストがどれだけかかるかを調べることを命じた。このようにして始まった枢機会議と海員組合との間の交渉は、王立サン・テルモ学院 (el Real Colegio Seminario de San Telmo) を創設することで 1681 年 7 月 17 日に決着した。

1734 年には素晴らしい建築物が河のセビリア側に建てられ、100 人を越える孤児の男子達が宿泊し航海の教育を受けるようになった。この建物は 19 世紀にはモンパンシエールの公爵とその夫人の住居となり、公爵夫人によってセビリアの大司教職へ遺産譲渡され、現在では聖職者のセミナリオとなっている。今でもサン・テルモのこの宮殿のチャペルの祭壇には、セビリアの船乗り達の古い守護神である「ノッサ・セニョーラ・デ・ブエン・アイレ：ご機嫌麗しき聖母」が安置されている。サン・テルモ学院は 1847 年に廃止された。

5. ポルトガルのピロート制度とマノエル・ゴンサーロ

(1)ポルトガルのピロートの試験制度

エンリケ航海親王がサグレレスに航海の研究・教育機関を創ったように言われるが、何の文書も残っていない。ピロートと言う職位、そのための試験制度があったことは間違いないし、また航海術について何らかの講義が行われていたようである。アメリア・ポローニアの論文「海外航路の事務長とピロート 1596年-1648年」(参考文献②)はトゥレ・デ・トンゴ国立文書館に保管されている「^{エメンタス}修正の書 (Libros das Ementas)」という、1527年から1656年までの国王の書状と決済書を集めた文書に出てくる554名のピロートと^{メストレ}事務長を、合格年、出身地、有資格航路、試験官などに分類して統計的分析を行っている。この論文では扱っていないが、王家の家来と郷士の住居や特権、そして王室の許可次第で行使される責務と業務の権限に至るまで、様々な階級の登録が完備しており、航海関係では、ピロートと^{メストレ}事務長の他にもアストロラーベと羅針盤の製造士と地図製作士も含まれているという。この「^{エメンタス}修正の書」は第1冊が1527年から始まり、1656年までの期間をカバーする全部で15冊から成立している。ただし、第1冊と1568年から始まる第2冊の間に欠落している期間があると考えられている。第3冊に「^{エメンタス}修正の書は、我らがご主人、国王の名に於いて出された書状と決裁書である。ただし、署名は陛下によるものではなく、その臣下の役人達がしたものであるが、陛下がご覧になるまでは、^{チケンセラリア}国璽尚書はこれを発効させることはできない。陛下は各ページの下部に署名されるが、線でもって消されている内容があれば、その記載内容は効力を有しない。・・・」という記述があり、この最後の部分の「線でもって消されている内容があれば、その記載内容は効力を有しない。」という文章に、「^{エメンタス}修正の書」というタイトルの由来があるようだ。

リスボンの国立図書館に1592年の日付がある「^{コスモグラフィオ・モール}首席コスモグラファーのレジメント (Rejimento do Cosmógrafo Mor)」という古文書があり、つぎのような記述がある。

「上記に挙げた役職者(ピロート、^{ソタ}ピロート補佐、^{メストレ}事務長、^{コントラ・メストレ}水夫副長、^{グアルディア}水夫曹)のいずれの者も、新たにその役務に就かなければならない者は、これから先は^{アルマゼン}備品館の委員会にて試験を受け、合格しなければならないのに、今すでに我々の業務に就いている者で、それを知らず、理論に欠けるならば、出来る時に授業に馳せ参じ、理解するようにすることが出来る(・・・)」

この日付以前の文書で、この試験に言及しているものが無いこと、「^{エメンタス}修正の書」にピロートが初めて登録されているのは1596年であることからして、「^{コスモグラフィオ・モール}首席コスモグラファーのレジメント」の書の日付の1592年以降に試験が開始されたと思われる。どのように授業が行われたかについての文書はなんら見付かっている。

「^{エメンタス}修正の書」のピロートの最初の登録者はマノエル・ゴンサルベスで、1596年3月13日付けで第5冊に含まれている。その後の各人の登録にも下記とほぼ同じような文言が書

かれている。

「我が陛下のおかげをもって、当リスボン市の住人マヌエル・ゴンサルベスはこれから先、インド航路のピロート補佐の職務でもって、定められたやり方には従わなければならないが、全く自由に、この職務に属する特権、便宜、余得を使うことが出来る。それは、レジメントが定める備品館の委員会において、彼の監督者である首席コスモグラファーのジョアン・バプチスタ・ラバーニャ、上記航路のピロートであるマヌエル・モンテイロ、ダミアン・リベイロ、ジョアン・ラモスの出席の下に、試験を受けたからである。

リスボン、1596年3月13日」

このように一般的に、登録には次の事項が含まれている。

- ① 試験官達の委員会、またはその主たる官吏への言及
- ② 候補者の名前
- ③ ピロート、ピロート補佐、事務長、事務長兼ピロートといった、合格した具体的な職位
- ④ 居住地域と、例外的に出自
- ⑤ 資格を得た航路（一つまたは複数）
- ⑥ 試験または当該免状の日付

「首席コスモグラファーのレジメント」とは別に「備品館の官吏達の共通かつ一般的な事項のレジメント」というものがあり、その中に「・・・供給者は、首席コスモグラファー、首席航海士、経験豊かな4名のピロートに対して、インド及び艦隊に乗って行かなければならないピロート、ピロート補佐、事務長、水夫副長、水夫曹の試験を彼の前で行うことを命じるよう特段の注意を払うこと・・・」と書いてある。これにより、試験管が首席コスモグラファー、首席航海士、経験豊かなピロート4名の合計6名のメンバーであったことがわかる。なお、備品館とはリスボンにあったインド交易、あるいは隣接する造船所のための本来は税関、倉庫であった組織が拡大したものである。

首席コスモグラファーのレジメントにおいても、「備品館の官吏達の共通かつ一般的な事項のレジメント」においても、試験を受けるべき職位として、ピロート、ピロート補佐、事務長、水夫副長、水夫曹を挙げているが、上記の「修正の書」が収録している実際の登録は水夫副長、水夫曹を含んでおらず、この二つの職位に関する試験が実施されたことは疑わしいと言わざるを得ない

これとは反対の現象として、「修正の書」にアストロラーベと羅針盤の製造士と地図製作士の登録がされているのに、両レジメントにはこれらの職位に関する試験の規定は見当たらないようである。

(2) 「元和航海記」に出てくるマヌエル・ゴンサロ

この「修正の書」の544名の中に、「元和航海記」で池田好運に航海術を教えたとされるマヌエル・ゴンサロという名前は含まれていない。良く似た名前のマヌエル・ゴンサルヴェスは第9冊の1609年10月8日、第10冊の1612年11月8日、第10冊の1618年

10月19日の3名だけであるが出てくる。(マヌエル・ゴンサルヴェス・リオのように、マヌエル・ゴンサルヴェスの後に別の苗字が付いている例が数名いるが、ここでは除いた。またマヌエルと表記するかマノエルと表記するかは日本語側だけの問題。)

この分野での研究書は限られており、古典的な、フラゾン・デ・ヴァスコンセーリョ著「16及び17世紀のポルトガル人による航海のピロート達」(参考文献⑩、1942年、リスボン)とソウザ・ヴィッテルボ著「ポルトガル人による航海上の業績 16及び17世紀」(参考文献⑪、1898年、リスボン)の2書の中にもマヌエル・ゴンサロという名前のピロートは見当たらない。「元和航海記」で使われている南蛮の言葉は明らかにスペイン語ではなく、ポルトガル語であり、池田好運は日本語に翻訳し難い言葉については、南蛮の言葉をそのままカタカナ表記しているので、池田好運に航海術を教えたマヌエル・ゴンサロはスペイン人であるよりも、ポルトガル人である可能性が高いように思われる。しかし今のところ、ポルトガル人ピロートのリストの中には見付かっていない。

さて、このマヌエル・ゴンサロという名前はセビリアの^{ウニベルシダー}海員組合の^{アクトラス}議事録に出てくる。同^{アクトラス}議事録のその部分を抜き出すと：

「Folha 75

1607年3月28日 本海員組合に関する事項を扱い協議するために本会議に出席した十分な数の兄弟が、下記の如き事項を扱った。

(別件の協議は省略)

同会議において、次の人々が、習慣となっているお布施を払うことを、兄弟達によって合意された：両者共にセビリアの戸主である^{カピタン}船長ガスパール・デ・クエンカと^{カピタン}船長マルティン・デ・フーカ、サンタ・マリア港の戸主で試験を合格したピロートのメルチョール・マルティネス、同港の戸主で、「ラ・トリニダー」という船名のナオ船の持主である**ゴンサーロ・マヌエル(Gonzalo Manuel)**、セビリアの戸主で試験を合格したピロートのディエゴ・サンチェス。

これにて会議を終り、自分の名前を署名した。」 (添付3)

いくつかの疑問点がある。まず、マヌエル・ゴンサーロとは書いておらず、ファースト・ネームとファミリー・ネームが逆になっていることである。この記述とおり、ゴンサーロがファースト・ネームでマヌエルがファミリー・ネームであることがありえるであろうか。無いとは言い切れないであろうが、マヌエルは普通よくあるファースト・ネームである。

今回、ルイス・ナヴァッロ・ガルシアが1972年(セビリア)に編纂・出版した「セビリア海員組合の議事録」を使用した。この本の索引中(326ページ)には「Gonzalo, Manuel」となって、苗字をゴンサーロとしており、ルイス・ナヴァッロ・ガルシアが編纂の際に、現代の常識的な判断に従って本来はマヌエル・ゴンサーロであるべきところが、誤記されたと考えて、正したと考えられる。(添付4-(1)と4-(2))

次に、タイトルが「船主」となっており、「ピロート」とも「^{マエストレ}事務長」ともなっておらず、また「試験を通った」とも書かれていない点である。この点については、船主が自分の持

ち船に乗って航海して、航海術を身に付けることはあり得たことである。「元和航海記」にもピロートであるとは述べていない。

次に、最初に述べたように、「元和航海記」の南蛮の外来語がスペイン語でなくて、ポルトガル語になっており、池田好運に航海術を教えたマヌエル・ゴンサーロがポルトガル人である可能性が強い。「海員組合の議事録」にはアンダルシアのサンタ・マリア港の戸主とあり、ポルトガルがスペインに併合されていたとはいえ、一般的にポルトガル人の西インド渡海を嫌った当時のスペインの状況下で、ポルトガル人がこのような形で海員組合に受け入れられることがあったであろうか。

最後に、年代についてであるが、「海員組合の議事録」における日付は1607年3月28日であり、「元和航海記」の冒頭は元和2年(1616年)8月に池田好運はマヌエル・ゴンサーロとフィリピンに渡海したと言っており、特に否定的になる材料ではない。

いずれにせよ、「海員組合の議事録」に登場する「ゴンサーロ・マヌエル」が「元和航海記」と係りがあったかどうかについては、今後の検討を要する。

6. 「元和航海記」に使われているレジメント

(1) 「元和航海記」とサモラーノの太陽のレジメント

「元和航海記」の太陽赤緯表がロドリゴ・サモラーノの「航海術要覧」の1588年版に所載のものと同じものであることは、「海事史研究 63号」に発表した。4年間の毎日、すなわち合計1461日の数値のうち、両者で異なっているものは65個しかなく、それもほとんどが誤字の類から生じたものである。サモラーノのこの太陽赤緯表以外に「元和航海記」の太陽赤緯表に合致するものは、未だ見出されていない。それでは、この赤緯表を用いて船の居る緯度を計算する「太陽のレジメント」は両者でどうなっているであろうか。「元和航海記」はサモラーノの「航海術要覧」を翻訳しているなり、あるいは少なくともその趣旨を汲んだ内容を聞き伝えして書いているのであろうか。両者の「太陽のレジメント」を比較してみよう。

まず、「元和航海記」:

- 一 日をとる事 (なんばんにトマソフルと云日をとると云「日本にて日をはかると云べきなり」)
- 日輪中^{エキヌシアル}すちより南に在て、船は中すちより北にあらば、アストロラビヨにて、日をはかりたる、ガラブの数の内を、日々記^{ニツ}ほと引て、残るガラブ即ち我身のをる處のアルヅウラ^{とおりの島}と知へし。
- 日輪中すちより北に在りて、我身日輪よりも北にあらば、日をはかりたるきざり (註: 刻み?) の上に、日々記^{デキリナリ}はど相加へて、をる處のアルヅウラと知るへし。南北の替之(に)倣。
- 日輪と中すちとのあひに我身ををるならば、南北をいはず日のある方へ向て、アストロラビヨにて、日をはかり、きざり (註: 刻み?) のかずほと日々記の内を引て、残るガ

ラブ我をる處と知へし。

日輪我首の上に在て、東西南北に向ても、アストロラアビヨに、日光まつすぐをつるに於ては、其日の日々記のとをりにをると知へし。

次にサモラーノの「航海術要覽」：

「第4章 太陽のレジメントとレグラについて

太陽と影の在る半球あるいは両半球がわかっている、貴君が赤道からどれだけ離れて居るかを、毎日知るために、太陽の計算をしたいと思うならば、五つのレグラ（規則）がある。その中の第一のものは太陽が一年中どちらかの半球を進んでいることを教えるものである。第二のものは我々に影が生じない時に太陽の計算をすることを教えるものであるが、それは（太陽が）我々の天頂に在るからで、アストロラビオでは高度が90度ちょうどの計測をする。第三のものは太陽の高度が90度よりも少なく観測され、正午に影ができ、太陽が天の赤道に在るので、赤緯が無い時に太陽の計算をするものである。

第四のものは太陽と影が同じ半球に在る時に計算をするものである。

第五のものは太陽と影が異なる（半球に在る）時、一つが北へ向かい、他が南へ向かうものである。

太陽の第一のレグラ

3月21日から9月23日までは、太陽は赤道の北半球を進む。9月24日から3月20日まで太陽は南を進む。

太陽の第二のレグラ

太陽が高度90度と観測されれば、太陽がその日に有する赤緯の度数と分数を見ると、我々は、太陽が居る半球側へ、赤道からそれだけ隔たっていると言える。

太陽の第三のレグラ

太陽が高度90度より少なく観測され、その日に赤緯を有しないならば、高度が90度に足りない分だけ、我々は、影の居る半球へ隔たっているのである。

太陽の第四のレグラ

太陽と影が同じ半球側へ向かって進んでゆく時は、太陽を観測して得る高度が90度にどれだけ不足しているかを見る。その不足分をその日の赤緯に加えると、我々は太陽と影が進む半球側へ、赤道からその分だけ隔たっているのである。

太陽の第五のレグラ

太陽の赤緯と影が異なる（半球に在る）時、太陽の高度をその日に有する赤緯に加える。もしこのように合計したものがちょうど90度であれば、我々は赤道上に居る。もしこのように合計したものが90度を超える時は、90を越えたぶんだけ太陽の居る側へ、赤道から隔たっているのである。もしこのように合計したものが90度より少ない時は、90度に不足する度数と分数分だけ、影が向かってゆく半球側へ、我々は赤道から隔たっているのである。」

以上を比較してみれば、両者が全く異なった考え方に基づいた記述をしていることがわ

かり、「元和航海記」はサモラーノの「航海術要覧」を翻訳したのもでも、またその趣旨を汲んだ内容を聞き伝えして書いているものでもないことがわかる。

ポルトガルにおいては、1509年頃に出版された「アストロラーベと四分儀のレジメント」と1516年頃に出版された「太陽赤緯のレジメント」以降、1595年にジェアン・バプチスタ・ラバーニャの「航海のレジメント」が出版されるまでは、航海術書は印刷されることが無く、ガスパール・モレイラの「航海術の書」と通称される手写本のように、航海者達の手から手へ書き写しされたものが使われていた。(ルイス・デ・アルブケルケ編集「アンドレ・ピーレスの航海術の書：1963年、リスボン、15^{ペーヅ}」)したがって、池田好運がマノエル・ゴンサロから航海術を教えられた際に、太陽の赤緯表など、図や数値を見せられたのは印刷本ではなく、手写本であったと考えることが妥当であろう。

(2) 「元和航海記」とサモラーノのレグアのレジメント

海事史研究 第60号に「元和航海書と南蛮の距離 ―グラウとレグア―」という小論を發表した中に、「元和航海記」所載の「豎斜横に因って路ののりをはかる事：即ちポルトガルの研究者フォントゥーラ・ダ・コスタが『レグアのレジメント』と呼称」の数値をポルトガルとスペインの航海術書のそれとの比較考察を行った。当時は「元和航海記」の赤緯表がサモラーノのものから採っていることを知らなかったため、サモラーノの「レグアのレジメント」の数値との比較はしていない。「レグアのレジメント」とは一種のトラバース航海の考え方で、出発点から南北方向の軸に対し、南から西へ11.25度の方向へ向かって1度進んだ時、南北の線から東西に何レグア離れたかを示すもの(添付6と添付7)である。「元和航海記」の数値は1514年のポルトガルの大航海者ジョアン・デ・リスボアと16世紀末のポルトガルのガスパール・モレイラの数値と同じであることを述べた。

サモラーノの1588年版「航海術要覧」所載の数値と次に並べてみよう。

	南から 11.25 度づつ西へのレグア							
	0	1	2	3	4	5	6	7
元和航海記	17 ^{1/2}	18	19	21 ^{1/2}	25	31 ^{1/2}	46	88
サモラーノ	17 ^{1/2}	17 ^{5/6}	19 ^{3/8}	21	24 ^{3/4}	31 ^{1/2}	45 ^{3/4}	89 ^{3/4}

両者がまったく別ものであることは明らかである。

好運の数値がコンパスローズのような図に書き込まれているが、その図もガスパール・モレイラの図と良く似ている。(添付6)(添付7)

(3) 「元和航海記」のその他の数値

* 「エパクタ」と「黄金数」

「元和航海記」に太陰朔望の表が1615年から1690年まで、19年のメトン周期の4回分が与えられている。この西暦の横には干支が書かれ、日本人へ年号を知るための便宜が図られている。その年の向かって左横に「エハクタ①の欄」と「アウレヨホウメレ②の欄」の数

値（メトン周期 1 回分のみ下記）が与えられている。「16--の欄」は西暦の年を表す。

16--	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
①	1	12	23	4	15	26	7	18	29	10	21	2	13	24	5	16	27	8	19
②	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

「エハクタ」はポルトガル語あるいはスペイン語の *epacta*（エパクタ）のこと。エパクタとは本来、「同じ名で呼ばれる二つの時間の持続期間の差」のことであるが、一般的には太陰年と太陽年との差のことを言う。太陰年が太陽年と同じに戻るようするために付け加えるべき日数と言え。19 年周期で元に戻るの、19 年周期で朔望の日付けが同じになるとも言える。ギリシャ人のメトンが発見 ($235 \div 19 = 12.36842$) したのでメトン周期と言う。これは、1 太陽回帰年 = 365.2422 日、1 朔望月 = 29.53059 から、 $1 \text{ 太陽回帰年} \div 1 \text{ 朔望月} = 12.36827$ に近い数値となる整数どうしの割り算の母数。136 \div 11、4131 \div 334、99 \div 8、25 \div 2 などのうち、「235 \div 19」をメトンが見つけた。

「アウレヨハウメレ」はポルトガル語あるいはスペイン語の *áurero número*（アウレロ・ヌメロ）で「黄金数」のこと。ある年が月の周期中に占める順番の数字。ギリシャのミネルバの寺院に黄金の文字で刻まれていたので、このように呼称するようになった。このどちらも、サモラーノの「航海術要覧」には出ていない。ポルトガルの手写本には（ガスパール・モレイラも含め）自分で計算が出来るようにするためにこれらの数値を載せ、場合によってはその計算方法も解説しているものが多い。好運も当然、計算方法を習い、知っていたであろう。（添付 8）

*北斗星古伝の図の数値

北極星緯度法の図があり、円の中心は天の北極で、その周りを左に小熊座が回転して行く。8 方位での位置が描かれ、真ん中の二つの四角の 8 個の点が北極星、外から 3 番目の円上にあるのがコチャブである。その北に「二カラフ入」、南に「三カラフ引」とあり、これは北極星とコチャブを結ぶ線が南北にある時、そこで観測した北極星高度に 2 度を加えるとその地の緯度になることを意味している。ただ、南が「3 度」になっており、他の方位の数値も、足し引きが対称で同じなので、北は「3 度入」の間違い、あるいはこのページの紙片の上部で「一」の線が一つ消えてしまった、と考える。これを「古伝の図」と言っているのは、北極星の極距が 3 度半の 15 世紀末の頃のものだからである。この数値は 1514 年というポルトガルでも古い部類のジョアン・デ・リスボアの「航海術の書」に似たような図と共に出てくる。図が進化しているのは、後世の誰か、あるいはマヌエル・ゴンサルか、池田好運か、が工夫したのであろう。（添付 9）（添付 10）

以上の他に、池田好運が考案した器具などが、考察を加えなければならないことは山ほどあるが、これはまたの機会としたい。