

ポルトガル国家の香料政策とヨーロッパ経済

中 沢 勝 三

十五世紀半ばから十六世紀にかけてのいわゆる大航海時代において、ポルトガルはスペインとともに世界交易に雄飛していった。このイベリア両国による海外発展は、とくに、十五世紀末のコロンブスとヴァスコ・ダ・ガマによる劇的な海洋航海の成功、そしてその後の航路開設以後、ヨーロッパ経済に大きなインパクトを与えることとなる。ところでこの交易圏の拡大は、ヨーロッパの中心的市場の地中海から大西洋岸への重心の移動とあいまって、「商業革命」とよばれている。かつて、この経済の重心の移動について、大塚久雄が名著『近代欧州経済史序説』で描いたような、ヴェネツィアからリスボン・アントウェルペンへの、すなわ

ち地中海から大西洋岸地域への劇的、かつ最終的な移動があったという史実認識がなされていた。現在ではこうした認識はそのままの形では受け入れられてはいないが、「世界経済」形成の構造的把握という点において、さらに特には、今日通説的位置を占めつつある「近代世界システム」論の先駆けをなすものとして、なおその生命を失ってはいない。

ポルトガルのケープ・ルートを使ったアジア香料交易がその後大幅に拡大していったということはいうまでもない。しかし、これによってレヴァント・地中海経由の香料交易が一举に消滅したわけではなかった。地中海におけるレヴァント香料交易、とりわけ、かつ

てその大半を担ったヴェネツィア香料交易が十六世紀の半ばに一時的ではあれ、復活したことを強調する研究が公刊され、そのなかにはポルトガルのケープ・ルートの比重をレヴァント経由のものに比してより小さかったとする研究もあらわれている（この点後述。第四節参照）。本稿では、これらの研究の流れを汲みつつ、このポルトガル香料交易の経済的意味と国家の香料交易の政策を、ネーデルラント市場、とくにアントウェルペン、さらにヨーロッパ経済の動向との関わりで検討することにした。

一 ケープ迂回ルート開設以前のポルトガルの
植民地交易

同じく大航海時代の先駆けとなったといっても、ポルトガルとスペインには決定的な違いがある。ポルトガルが一四一五年のセウタ攻略の直後から、紆余曲折はあったものの、着々と植民地交易の開拓に励んだ実績があったのに対して、スペインは一四九二年のコロンブスによる「インド」到達によって一気にこの海外

事業に参加することとなったという相違である。

ポルトガルはセウタを攻略した四年後の一四一九年からアフリカ西岸を探索する一連の探検事業を行い、一四六〇年、つまりヘンリー航海王子が没した年にはシエラ・レオネまで四〇〇〇キロもの南下を果たしていた。そしてこの間、マデイラ島（一四一九年）、一四三九年前アゾーレス諸島、次いでヴェルデ岬（一四五〇年代末）を発見し、植民地化していった。一四三四年にはジル・エアネスがガレー船でボジヤドール岬を回り、一四四五年には、ブランコ岬の南にあるアルギン湾に到達した。そしてここにその後のポルトガルの要塞商館の原型ともいえる商館を建設した。同年、ディニス・ディアスがセネガル河口を越え、ヴェルデ岬に達した。⁽¹⁾

ところが、意外なことにこれらの地域はヨーロッパ人にとって必ずしも完全に未知の世界であったわけではない。つまり、早くも十三・四世紀にジェノヴァ人がこれらの地域に航海していたのであり、十五世紀の初めにはノルマン人がカナリア諸島やその対岸のアフ

リカ大陸に姿を表していた事実が明らかにされている。しかし、ポルトガルは、さらにその先の未知の世界へと乗り出していった。ジュビイ(Juby)岬以南のアフリカ西岸はまさに未知の世界で、船乗りにとって隠れるべき避難地もなく、セネガンビアからは岩と浅瀬が続き、湿地と沼沢地に遮られていた。⁽²⁾

次に、十五世紀のポルトガルの植民地交易、つまり主にアフリカの西に浮かぶ島々の植民活動に伴った交易、とくにネーデルラント地方との商業活動に眼を向けよう。ポルトガルのネーデルラントとの経済交流は十五世紀の初めにさかのぼる。ポルトガルの商館がブリュッヘ(ブリュージュ)に設置されたのは一四一〇年のことであったが、フランドル人も一四一四年にはリスボンに定着するようになっていた。そして、アゾレス諸島は、「フランドル諸島」という別名を持つほどその地にフランドル人が定着していたのである。⁽³⁾

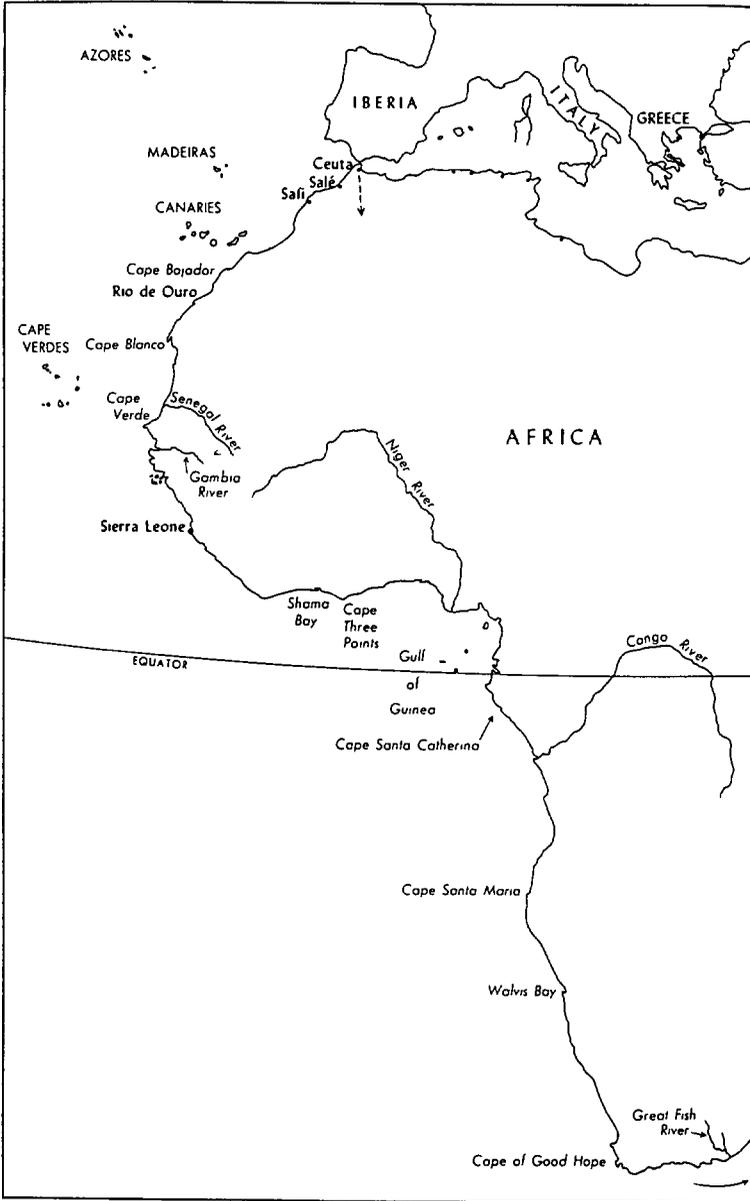
十五世紀半ばころのポルトガルの最も重要な植民地産物は、マデイラ島の砂糖であった。一四六八年までにはこの島でその生産が本格化していた砂糖は、ブリ

ュッヘに販路を求めようになっていた。ブリュレは、十六世紀のアントウエルペンのグルーネンベルク家のカナリア諸島での砂糖プランテーションの先駆をなすものとして、十五世紀のブリュッヘに本拠を置いたデスバルス商会のマデイラ島での砂糖生産とその取引を挙げている。ポルトガル国王の代理人は、十五世紀にはブリュッヘに滞在し、そこでポルトガルの物資を販売し、武器や織物、銅を調達していた。そればかりではない。ブリュッヘ商人自身による西アフリカ、さらにはギニアへの積極的な航海さえみられたのである。⁽⁴⁾

ポルトガルのアフリカ探検事業はさらに進展する。一四八二年にジョアン二世が黄金海岸のサン・ジョアン・ダ・ミナに城塞の建設を命じ、以後このアフリカ西岸中央部のギニア湾岸への探検と交易事業が本格化することになる。⁽⁵⁾

一四七〇年ころには、ガンビア河近くで発見されたマラゲッタというアフリカ産の香料がリスボンに輸入されるようになっていた。そして八〇年代になると、ギニア産の黒胡椒がリスボンを経由してフランドルや

(121) ポルトガル国家の香料対策とヨーロッパ経済



イギリスにその販路を見出して⁽⁶⁾いた。こうして、このころまでに、後のケープ・ルートの開設以後本格化するポルトガルの植民地交易の原型がアフリカ西岸を舞台として出来上がっていたといえるのである。

- (1) Scammell, pp. 225-7.
- (2) *ibid.*, pp. 227-8.
- (3) Diffe and Winius, p. 41; Boxer p. 27.
- (4) Brulez, pp. 28-34; 十五世紀ブリュッヘ商人の商業活動について、中沢、一九九一年を参照。
- (5) Boxer, p. 29.
- (6) Ball, p. 140.

二 香料交易の地中海から大西洋岸への移動

ポルトガルが希望峰を迂回してインドに達するまで、時代的には十五世紀の全期間を通じて、ヴェネツィアがヨーロッパの香料供給の独占的な担い手であったことは周知の事実である。ウェイクの試算によると、ヨーロッパにもたらされる香料の七五％をヴェネツィアが供給していた⁽⁷⁾という。香料はヴェネツィアから、主に陸路によってヨーロッパ各地に輸送されていた。

時に、ヴェネツィアのガレー船がジブラルタル海峡を越えてアントウェルペンまで香料を運ぶことがあった⁽⁸⁾。

バルトロメウ・ディアスが、一四八八年にアフリカ大陸南端の「嵐の岬」に到達したあとはインド航路の発見は時間の問題であつた。ディアスが出帆する三ヶ月前、ペロ・ダ・コビリヤンは、ポルトガルを出発し、エジプトから紅海を経て、一四八八年にインドに達した⁽⁹⁾。彼はインドを訪れた最初のポルトガル人であつた。すなわち、ガマがインドに到達するより約十年前にポルトガルはアフリカ南端を越えて東走すれば、インドに達することを知っていたのである。事実、彼は、国王ジョアンに「ギニアの海を航海してそこに行ける」と報告したのだ⁽¹⁰⁾。

そして、一四九七年にヴァスコ・ダ・ガマがインド亜大陸を目指してリスボン港を出航していき、九九九年ガマの船団はアジア産の胡椒の他各種の香料を積んでリスボンに帰ってきた。一四九九年ヴァスコ・ダ・ガマの船団がリスボン港に帰還したとき、大量の胡椒と他の香料が初めてヨーロッパ人の手で直接アジアから

もたらされたのであった。ポルトガルが熱心に香料交易の開発を進めていたとき、ヴェネツィアはリスボンに公式の代表を送っていなかった。そこで唯一の情報源は、クレモナの商人で当時リスボンに滞在していたジョヴァンニ・フランチェスコ・アフアイターデイの書簡であった。この時期、クレモナはヴェネツィアの支配下であったのである。ガマのインド航海は三度にわたった。一五〇三年に帰還したガマの十隻の船団は三万五千ハンドレッド・ウェイト（今日の換算で一九〇〇トンに相当）の香料、——そのうち大半が胡椒であった——をもたらしたが、アフアイターデイ家は一五〇パーセントもの利益を実現したのであった。

このリスボンに香料がもたらされたとの情報がヴェネツィアに届いたのは一五〇一年七月のことであった。この香料こそがヴェネツィアの地中海を地盤とした商業体制の根幹をなしていた商品であった。⁽¹¹⁾

十五世紀末におけるポルトガルのインド航路開設がヨーロッパの商業圏を大きく大西洋岸地域へ動かしたというかつての把握（大塚久雄に特徴的にみられる）

に大きく作用したのは、実は当時の近東での歴史的事実があったことは今日多くの歴史家の認めるところとなっている。つまりこの時期、エジプトとシリアで胡椒を含む香料が払底し、そのためこれらの品々の価格が高騰していた。ヴェネツィアは、ちょうどこのころ、一四八九年から一五〇〇年の時期にトルコと交戦状態にあり、香料が非常に品薄であった。⁽¹²⁾ この品薄による香料価格の高騰が、ポルトガルによる低価格のアジア産香料の輸入の影響を「劇的な」ものにした背景であった。現実には、この時期のヴェネツィアとリスボンの価格差にそれほどほどの落差はなかったのである。

- (7) Wake, p. 395.
- (8) Horst, blz. 334.
- (9) コビリヤンについては、井沢、九二頁。
- (10) スケルトン、三二頁。
- (11) Lach, I, p. 106.
- (12) Wake, p. 372; Romano, p. 110. この落差を構造的なものとして強調したのが大塚久雄である。

三 ポルトガルの香料交易独占の試みとその挫折

ポルトガルの香料を積載した船がスヘルデ河を遡ってアントウェルペン港に接岸したのは一五〇一年のことであった。一四九八年からアントウェルペンにおけるポルトガル王の代理人となっていたトメ・ペロスは同市場で銅、銀その他の商品を買付け、香料の販売を円滑な基盤の上で行う事業を展開しようとした。アントウェルペンからは銀と銅をポルトガルに輸出し、十六世紀の初めにその見返りとしてポルトガルにもたらされた香料の四分の一が同市場に持ち込まれるようになったのである。⁽¹³⁾一五〇五年までの短い期間で、ポルトガルは香料の独占的供給者であったエジプト、シリア、そしてヴェネツィアに取って変わり、アントウェルペンを中継地とした北西ヨーロッパ向けの香料の新しい販売システムを確立し始めていたといっているのである。⁽¹⁴⁾そして一五〇三年以後アジア産香料のアントウェルペン市場への搬送は拡大されていった。一五

〇八年に、ポルトガルは北西ヨーロッパ向けの香料販売を目的として、リスボンのインド館(カサ・ダ・インディア)の支部(フェイトリア・デ・フランデルス)をアントウェルペンに設置した。こうしてリスボン・アントウェルペン商業軸軸ともいうべき関係が作り出された。

ところでこの間、ポルトガルの香料交易の政策に微妙な転換が図られていく。国王マヌエルは、資金の不足を強く感じていたために、自身では直接投資額をカバーしきれず、ジェノヴァやフィレンツェの銀行家に融資を依頼しなければならなかった。彼らはインド館に積み荷の三十パーセントを支払えば、自由に取引することができたのである。しかし、香料の価格が下がり始め、王室は利益の減少を商人による自由販売にあると考えるようになる。⁽¹⁵⁾一五〇四年、ついに胡椒について王室独占を宣言し、さらに他の香料についての統制を強化した。そして、商人に対しては、二〇ドゥカット以下での販売を禁止し、違反した場合にはリスボンでの取引から排除する、としたのである。一五〇五

年一月一日に、国王は商人に帰属する香料もカサ・ダ・インディアの検査官を通じてのみ、しかも固定価格で販売されるものとしたのである。⁽¹⁶⁾

とはいえ、優柔不断なマヌエルは、ウエルザー家の代理人であるルーカス・レムとの間で一五〇五年に、一五〇〇年のときと同じ条件で契約を結んだ。ところが、一五〇五年にポルトガルを出航したこの船団が翌年帰国した際、マヌエルは積み荷を没収する挙に出た。そして、契約とは異なり、インド館で固定価格でこれを販売するよう要求した。商人側は当然この仕打ちに反発した。王室は先の固定価格を下げることで一部妥協しつつもこれを押し通した。こうしてこれ以降ドイツ商人のインド航路への直接参加はみられなくなっていく。⁽¹⁷⁾

一五〇五年からの十年間を見ると、ポルトガルはリスボンに年平均二万五千から三万ハンドレッドウェイト（一三〇〇トンから一六〇〇トンに相当）の香料を持ち込み、そのざっと三分の二が胡椒であった。これに対してこの同じ十年間にヴェネツィアに到着し

た香料は総額で七万五千ハンドレッドウェイトであった。要するに、ヴェネツィアによって輸入される量の四倍の香料がポルトガルにもたらされたのである。ポルトガルはヴェネツィアの香料供給をシャットアウトすることは出来なかったが、一五一四年になると、ヴェネツィア人さえリスボンで胡椒を買いつける事態となっていた。⁽¹⁸⁾

ポルトガルのアフリカ、及びアジア産香料の再輸出における支配的地位がその頂点に達したのは一五〇一年から一五三〇年までのことであった。一五三〇年以後になるとヴェネツィアの香料が北ヨーロッパ、さらにアントウェルペン市場にまで現われるようになった。⁽¹⁹⁾

ところが、ポルトガル王室のアジア産香料の独占化の試みは挫折した。ポルトガルは、レヴァントと地中海を経由したルートの掌握に失敗した。ポルトガルは、ペルシア湾入口の要衝ホルムズを朝貢国とすることに成功したが、紅海を扼するアデンの占領に失敗した。これら双方を掌握していれば、希望降經由以外でのヨーロッパへの香料の供給を封鎖する事が出来たのである。

った。⁽²⁰⁾

実際、十六世紀の中葉になると、一時ほとんど途絶していたかみえたレヴァント経由の地中海の香料交易が復活した。F・レインは、一五六〇年代前半においてアレキサンドリアから輸出された胡椒の量が、かつての十五世紀のポルトガル胡椒流入前の平均より多いことをもってヴェネツィア商業復活の証としたのであった。⁽²¹⁾その後、N・ステーンスガールドがこのレインのテーゼをさらに押し進めて、十六世紀末についてであるが、七十年代、八十年代においては、胡椒の約五十パーセント、そして他の香料の六十パーセントがレヴァント経由によるものであったと主張した。つまり、「ポルトガルのカラック船はヨーロッパとアジアとを結びリンクとして何ら大きな経済的意味を持たなかった」と結論するに至った。⁽²²⁾しかし、近年になってウエイクは、ポルトガルの香料交易における公的記録に留められない私的取引の比重を考慮する必要を論じ、私的取引を含めると、総取引額は十六世紀前半において少なくとも従来⁽²³⁾の推計額に三十パーセント上乗せす

る必要があることを論じ、⁽²³⁾全体として、香料交易についてレヴァント交易が常にマージナルなものであったと主張した。⁽²⁴⁾

(13) Lach, I, p. 107.

(14) *ibid.*

(15) Diffe and Winius, p. 409.; Magalhaes Godinho, pp. 684-5.

(16) Lach, I, p. 119.

(17) Diffe and Winius, p. 410.

(18) Lach, I, p. 119.; Heyd, II, p. 550.

(19) Van der Wee, long-distance trade, p. 30.

(20) アスン、四八、七六頁。

(21) 栗原、五七一頁。

(22) Steensgaard, p. 154.

(23) Wake, p. 380.

(24) *ibid.*, p. 395.

四 香料交易とアントウェルペン市場

——アファイターディア家を中心として——

インド航路における外国商人の排斥以後、ポルトガル王ドン・マヌエルは、このアジア産香料の買い付け

と販売をさまざまな形で試みたが、結局大きな成功を取ることができなかった。彼は、アントウエルペンのポルトガル商館に、ヨーロッパでの香料販売と銅・銀、さらにはインド航路に必要な船舶備品の購入をするために代理人を任命した。が、マヌエルは、突如として一五〇八年に、アントウエルペンに持ち込まれた国王の香料の全販売権をアフアイターディ家とグアルテロッテイ家を中心とした商人団に与える協定を結んだ。⁽²⁵⁾ この香料の専売権の取り決めは、ポルトガル国王の代理人とジャン・シャルル・アフアイターディを中心として、デイエゴ・メンデスなどとの間に結ばれたものである。条件として請う負う側は、国王に彼ら以外には香料を販売しないこと、そして他の商人と取り引きするようなことがあった場合でも、その香料がネーデルラントに持ち込まれないことを取り決めた。⁽²⁶⁾ 王室側は、アントウエルペンへ送られた胡椒を固定価格で購入する交渉を行うことによって、販売上の問題を最終的に解決したと考えたようである。⁽²⁷⁾

このアフアイターディ家はイタリアのクレモナの出

で、グアルテロッティはフェレンツェの出である。アフアイターディ家は、十五世紀にはやくもリスボンに進出し、当初からマデイラ島の砂糖産業に関わりをもっていた。この商家は、リスボン、アントウエルペン、メデイナ・デル・カンポなどの十六世紀のヨーロッパの主要な商業中心地に支店を設け、活発な交易事業を展開した。⁽²⁸⁾ 同市の商館では、一五四〇年代にはジョヴァンニ・カルロ・アフアイターディとデイエゴ・メンデスを通して、四万キンタル以上の、価値にして一〇二〇〇万クルザドスに上る胡椒やクロープ、その他の香料を捌いていた。⁽²⁹⁾

この香料販売の請負業者、つまりアフアイターディ家は、マヌエルに対して、前払い資金を提供することで取引額を増やしたのであるが、差し迫った財政需要を抱えるマヌエルには望むところであった。しかし、この前払い金に頼った結果、ポルトガル王室は、ヨーロッパへの香料輸送が頂点に達したときでもこれら請負業者に財政的に依存せざるをえない体質に陥っていたのである。⁽³⁰⁾

マヌエルはこの前払い金を得るために、アフアイターディアに香料からあがる彼の利益の大半を譲渡することとなった。国王は、香料を大量、かつ安価に彼らに売り渡したのであって、アフアイターディア家は莫大な利益を獲得した。こうした近視眼的な政策のためにマヌエルは富を蓄積するどころか逆に負債を増やす羽目に陥った。一五四三年に、彼の次の国王であるジョアン三世はアフアイターディア家の香料シンジケートに二一七万クルザドスの負債を持つにいたった。こうしてポルトガル国家は、ヴァスコ・ダ・ガマがこの王国をアジアの貿易帝国へと飛躍させてからたつたの半世紀のうちに、国家財政の破綻状態に陥りつつあったのである。

ジョアン三世は、債権者と返済期間の延長、債務額、それに利子増加分の一部の棒引きについて交渉し、また、アフアイターディア家のシンジケートから脱却し、アントウエルベン市場を引き払おうとした。このためヨーロッパの香料商人は、アントウエルベンでなくリスポンにやってくるようになったが、これもこの国の

状態を改善することにつながらなかったのである。十六世紀の後半に入ると、様々な出来事がポルトガル王室の独占に対して深刻な影響を与えるようになった。その一つの大きな出来事は、一五六八年に始まるネーデルラントの支配者スペインに対する反乱、やがてオランダの独立に至る八十年戦争の勃発であった。この反乱はアントウエルベン市場を直撃し、ポルトガルはケープ・ルートによる香料の有力な販路と強力なポルトガル人の居留地(コロニー)を失うことになった。アントウエルベンを離れた商人は、ケルン、ホラント、ゼーラントに移り、商人はハンブルクやフィレンツェ、ケルンで香料市場を再建しようとしたのであるが、しかし十七世紀までこれらの市場では、東の間の成功しか得られなかったのである。

アジア産香料にとってのアントウエルベンのステール市場としての強力な地歩はやがて大きく後退していく。そしてそれとともにアントウエルベンのポルトガル商館の衰退が始まり、一五四八年にはこれがこの地を撤収していった⁽³¹⁾。とはいえ、ポルトガル商館がこ

の地を去っても、アントウェルペンの香料、とくに胡椒市場としての位置が意味を失ったわけではない。われわれは一五六七・六八年という比較的後年においても香料市場としての巨大な姿を捉えられるからである⁽²⁷⁾。

(25) Boyajian, p. 8; Van der Wee, long-distance, pp. 28-9; Diffé, p. 411.

(26) Denucé, p. 21.

(27) Diffé and Winius, p. 411. このメンデスはマラノスと呼ばれる「改宗キリスト教徒」であるが、筆者はこのメンデス家の数奇な軌跡について紹介したことがある。中沢、一九八〇年。

(28) アフファイターデイ家については次のものを参照。Denucé.

(29) Boyajian, p. 8.

(30) 以下、この部分、次のものによる。Boyajian, p. 8.

(31) Van der Wee, long-distance, p. 30.

(32) この点、中沢、一九九三年、一一一ページ参照。

五 結びにかえて

十五世紀から十六世紀前半にかけてのポルトガルの香料交易の国家政策を概観してきたが、十六世紀にお

けるそのインド・アジアへの香料交易の独占化の試みは、はやくも十五世紀のアフリカ交易の進展のなかにその原型をたどることができた。国家独占といってもその内容には私的商人の介入する余地があったのであり、ヨーロッパと非ヨーロッパ、地域の経済的交渉の先駆をなすポルトガルの交易活動についてさらにその解明を進めていく必要があるろう。

参照文献

- J. N. Bail, *Merchants and Merchandise. The Expansion of Trade in Europe 1500-1630*, London 1977.
- C. R. Boxer, *The Portuguese Seaborne Empire, 1415-1825*, N. Y., 1969.
- J. C. Boyajian, *Portuguese Trade in Asia under the Habsburgs, 1580-1640*, Johns Hopkins UP, 1993.
- W. Brulez, 'Brügge en Antwerpen in de 15e en 16e eeuw: een tegenstelling?', in: *Tijdschrift voor Geschiedenis*, 63, 1970.
- J. Denucé, *Inventaire des Affaiadi, banquiers italiens à Anvers, de l'année 1568*, Anvers 1934.
- B. W. Diffé, and G. D. Winius, *Foundations of the*

- Portuguese Empire, 1415-1580*, Minneapolis 1977.
- W. Heyd, *Histoire du commerce du Levant au moyen-âge*, Leipzig, 1885-1886, nouv. ed., Amsterdam 1959.
- R. Romano, et al., 'Venise et la route du Cap: 1499-1517', in: *Méditerranée et océan indien*, Paris 1970.
- G. V. Scammell, *The World Encompassed. The First European Maritime Empires c. 800-1650*, U. of California Press, 1981.
- N. Steensgaard, *The Asian Trade Revolution of the Seventeenth Century. The East India Companies and the Decline of the Caravan Route*, Chicago 1974.
- V. Magalhães Godinho, *L'Économie de l'empire portugaise aux XVe et XVIe siècles*, Paris 1969.
- C. H. H. Wake, 'The changing pattern of Europe's pepper and spice imports, ca 1400-1700', in: *The Journal of European Economic History*, 8-2, 1979.
- D. F. Lach, *Asia in the Making of Europe*, I-III, Chicago, 1977.
- H. Van der Wee, 'Structural changes in European long-distance trade, and particularly in the re-export trade from south to north? 1350-1750', in: J. D. Tracy, ed., *The Rise of Merchant Empires*, Cambridge UP, 1990.
- 浅田実『商業革命と東インド貿易』法律文化社、一九八四年。
- 井沢実「大航海時代の先駆者ポルトガル」、『アズララ、カダモスト』西アフリカ航海の記録』(大航海時代叢書 2) 岩波書店、一九六七年、所収解説。
- 大塚久雄『近代欧州経済史序説』(著作集 2) 岩波書店、一九六九年。
- 栗原福也「十一世紀後半の地中海とネーデルラント」、『一橋論叢』七二巻、一九七四年。
- 中沢勝三「十六世紀マラノス・ナシ家の航跡」、『一橋論叢』八四巻、一九八〇年。
- 中沢勝三「十五世紀末ブリュッヘと世界経済——デスバルス商会の交易——」、『弘前大学経済研究』第14号、一九九一年。
- 中沢勝三『アントウェルペン国際商業の世界』、同文館、一九九三年。
- M・N・ピアスン、生田滋訳『ポルトガルとインド』岩波書店、一九八四年。
- R・A・スケルトン、増田・信岡訳『図説 探検地図の歴史』原書房、一九九一年。

(弘前大学教授)