

鎌倉淡青会公開セミナー

2019.11.26

近代における **西欧の優越**という現象は どうして生じたか

和田 孝三

本日の講演の内容

- I 西欧の優越という現象**
- II 西欧の優越が生じた理由・原因**
- III 西欧における資本主義の興起**
- IV 西欧近代科学**
- V 西欧の優越をもたらした精神的要素**

-
- I 西欧の優越という現象**
 - II 西欧の優越が生じた理由・原因
 - III 西欧における資本主義の興起
 - IV 西欧近代科学
 - V 西欧の優越をもたらした精神的要素

西欧の優越という現象

- * 西欧起源の制度・仕組みが現在の世界の主流となっている
 - ・議会制民主主義
 - ・資本主義的経済体制
 - ・自由貿易主義→グローバル化
- * 西欧的価値観が世界の多くの国で受け入れられている
 - ・自由・平等、基本的人権の尊重
 - ・法の支配
- * 西欧発の学問、産業・技術が世界を覆っている

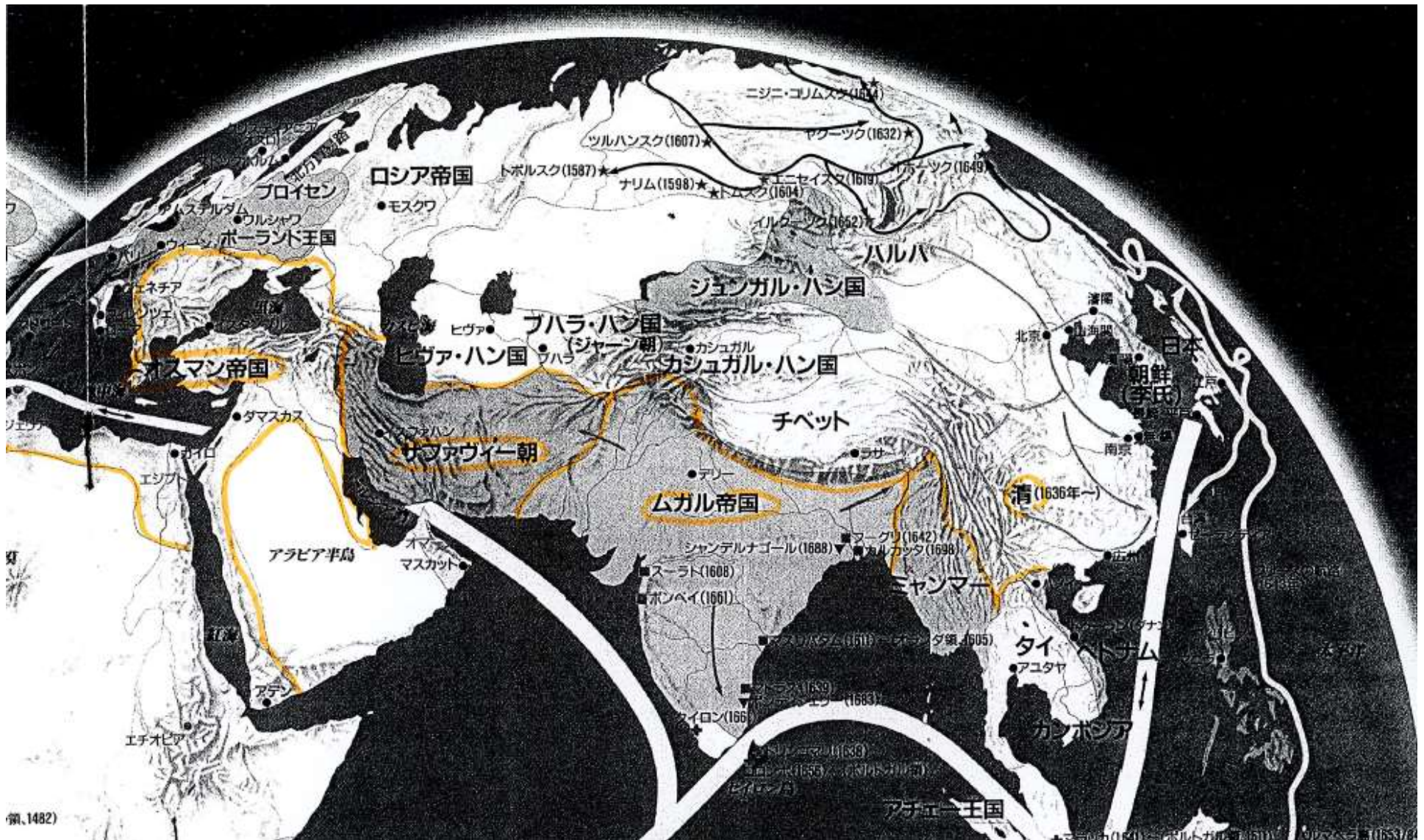
17・18世紀までの世界

17・18世紀まではアジア諸国の方が 西欧に経済や文化の面で勝っていた

- ・1750年時点で世界の総人口は推定 7 億5000万人で、そのうち
 - 中国 2 億7000万人
 - 欧州 1 億4000万人
 - インド 1 億3000万人
 - 日本 3200万人
- ・1750年時点での世界のG N Pは推定1550億ドルで、そのうち
 - アジア 1200億ドル
 - 欧州(+日本) 350億ドル
- ・17・18世紀には、西から東へと、**オスマン帝国**、**サファヴィー朝ペルシア**、**ムガル帝国**、**明・清帝国**が並立し、西欧が東になってかかっても敵わなかった。

「当今欧羅巴各国、ミナ文明ヲ輝カシ、富強ヲ極メ、貿易盛ニ、工芸秀デ、人民快美ノ生理ニ、悦樂ヲ極ム。其ノ情況ヲ目撃スレバ--原来此欧州固有ノ如クニ思ワレルトモ、其实ハ然ラズ、欧州今日ノ富強ヲミルハ、一千八百年以後ノコトニテ、著シク此景象ヲ生セシハ、僅ニ四十年ニスギザルナリ」（久米邦武「欧州回覧実記」）

<17世紀後半のユーラシア>



17・18世紀までの世界

・鄭和の遠征とヴァスコダ・ガマの航海

明王朝の初期、1405年から1433年にかけて、7回にわたり鄭和は南海遠征を行い、インド、ホルムズ海峡、東アフリカ、ジャワ、スマトラに航海し、交易を行い、朝貢を促したが、1434年の鄭和の死と共に、南海との交渉も終息してしまった。（明にとっては対モンゴルが死活の重要問題）

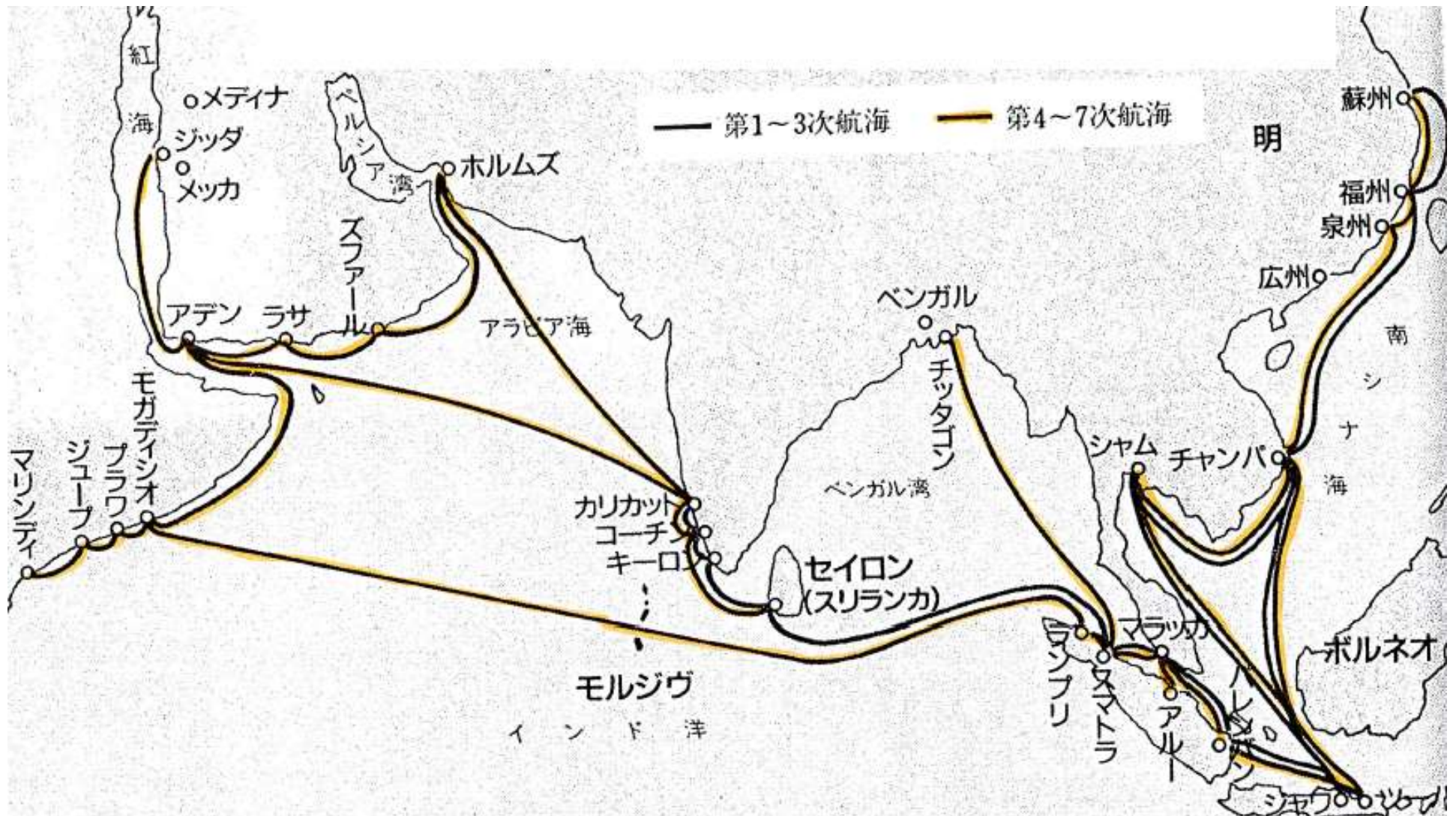
鄭和の遠征の目的は、植民地にして搾取するのではなく中国皇帝の恩沢を広めること。

cf 鄭和の船団 大船 62隻、将兵 27,800名。

1498年にヴァスコダ・ガマがインドのゴアに到着した時の船団は船3隻、乗組員60人。

・ヴァスコダ・ガマの航海によって、西欧とアジアの直接交易が始まったが、アジアからは香辛料、陶磁器、絹織物、綿布等欲しいものだらけであったが、西欧は代わりに提供できるものが無く、銀が一方的に流出するだけであった。

<鄭和の大航海地図>



17・18世紀までの世界

- ・**日本**が17世紀初に鎖国に踏み切った時、西欧側は唯々諾々と従わざるを得なかったが、19世紀半ばにペリーが来航して開国を迫った時には、力関係が逆転しており、日本側は開国せざるを得なかった。

徳川幕府は「オランダ風説書」を通じて、阿片戦争での清の敗北を知っていた。

又、長崎警護を担当していた佐賀藩や、琉球を通じて中国と密貿易を行っていた薩摩藩も阿片戦争の結果を知り、危機感を持ち、西欧からの技術の導入、兵器・機器の輸入・製作を始めていた。

cf 幕末の日本の最大の船は千石船で約100 t
ペリーの旗艦「サスケハナ号」は2450 t

- ・徳川将軍は「征**夷**大將軍」「夷狄」を征伐出来ない将軍は権威を失った。

このような力の逆転が生じた理由・原因は一体何であろうか？

I 西欧の優越という現象

➤ II 西欧の優越が生じた理由・原因

III 西欧における資本主義の興起

IV 西欧近代科学

V 西欧の優越をもたらした精神的要素

西欧の優越が生じた理由・原因

1. 生物学的説明
2. 社会学的説明
3. 法制度的説明
4. 科学技術の説明
5. 宗教の説明

生物学的説明

白人が人種的に優秀だからというもの

「インド人とかエジプト人とか--を相手にする際、彼等は民族的多少の差はあれ、揃いも揃って、幼児的被後見人的状態にある。--何が従属的種族にとって最善であるかは我々の良心的判断を参考にしなければならない」

（1883から1907年までイギリスのエジプト総領事であった
クローマーの発言「（サイド「オリエンタリズム」）」

然し白人が本来的に優秀で、それが西欧の優越をもたらしたと言うのであれば、18世紀までの西欧の経済的・文化的遅れを説明できない。

社会学的説明

西欧にのみ「都市」と「ブルジョアジー」の勃興がみられこれが
西欧の経済的・文化的発展の原動力になったというもの

然し、西欧で最初に都市が勃興し、ブルジョアジーが実権を握ったイタリアの諸都市（ヴェニス、フローレンス、ジェネヴァ等）は東洋との中継貿易で富を築いたが、東洋に優越することは出来なかった。

又、イギリスやオランダの商人達も産業革命を経た後でなければ東洋に優越出来なかった。

法制度的説明

西欧にのみ「私的所有権」と「特許制度」の確立が みられたことによるというもの

自分の力で得たもの、発明したものを自分のものに出来る制度が無いと、個人が能力を極限まで発揮しようとするインセンティブが働かない。

然し、こうした制度的枠組みは、産業革命や資本主義を生み出す前提条件ではあり得ても、そのみで経済成長を生み出すことはあり得ず、十分条件ではない。

科学技術的説明

西欧近代の科学・技術の発展が 西欧の優越をもたらしたとするもの

東洋では、**製紙、羅針盤、火薬、活版印刷術**等の優れた技術を西洋よりも早く生み出していたが、科学的思考法、組織的探究、法則定立という動きは見られず、**科学と技術の結びつき**も無く、結局西欧近代に遅れをとってしまった。

然し、科学・技術の発展は西欧の優越をもたらした一つの必要条件ではあったが、十分条件ではない。又、後述のように、西欧の科学・技術の発展は自生的なものではなく、アラビア科学を学んだことによるものである。

宗教的説明

西欧に資本主義が発展したのは、それに適合的な精神的態度が宗教によって生み出されたからであるとするもの

マックス・ウェーバー 「プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神」

彼によれば、営利活動・利潤追求は昔からあり、中国にもインドにもあった。然し、営利活動・利潤追求を自己目的とし、それを義務とするようなエートスはプロテスタンティズムが生み出したものである、と言う。

カルヴァン派の**予定説**

「救われる者」と「救われない者」は、神によって永遠の昔から定められている。自分が「救われる者」になっているかどうかは、禁欲的生活態度で世俗の職業活動に励み、成功することによって確証される。

然し、資本主義はこのような精神的要因だけで生まれると言うことは出来ないであろう。

西欧の優越をもたらしたもの

西欧の優越をもたらしたものについて諸説あるが、あるものは独断的であり、あるものは一面的である。然も、西欧側の学説には白人の人種的優越意識が潜んでいる。

「西洋においてのみ特定の種類の合理化が展開されたのは、--遺伝的素質が究極的な土台をなしているのではないか」

（ウェーバー 「宗教社会学論選」）

私見によれば西欧の優越をもたらしたものは

- ・資本主義の興起
- ・近代科学の発展
- ・これらを生み出した西欧の精神的バックグラウンド

である。以下、これらについて述べる。

I 西欧の優越という現象

II 西欧の優越が生じた理由・原因

➤ III 西欧における資本主義の興起

IV 西欧近代科学

V 西欧の優越をもたらした精神的要素

資本主義の興起

1. 西欧における資本主義興起の要因
2. 新大陸からの収奪
3. イギリスのアジアからの収奪
 - (1) インド
 - (2) 中国

西欧における資本主義興起の要因

- ・資本主義生産を起動させるには何よりも**資本**が必要である。
- ・貨幣と商品の等価交換では資本を蓄積し、新規に大規模な投資をするに足りる利益を得ることは難しい。

富の蓄積が可能になるような莫大な利益を西欧は何処から得たか？

- ・**遠隔地交易における不等価交換**
12・13世紀からイタリア諸都市やハンザ同盟の大商人、16世紀から東洋との香辛料貿易に参入したポルトガルやオランダの商人達は、遠隔地交易の価格差を利用して富を獲得した。
- ・**新大陸及びアジアからの収奪**

**西欧における富の蓄積に最も貢献したのは
新大陸及びアジアからの収奪であった**

西欧における資本主義興起の要因

「成長する工場制手工業に、植民地は販売市場を保証し、市場独占により強められた蓄積を保証した。ヨーロッパの外で直接に略奪、奴隷化、強盗殺人によって分捕られた財宝は、母国に流れ帰って、そこで資本に転化された」
(マルクス「資本論」)

「アメリカにおける金銀産地の発見、原住民の掃滅・奴隷化、東インドの征服と略奪の開始、アフリカ黒人の商業的奴隷貿易、これらによって資本主義的生産の曙光が現れた」
(マルクス「資本論」)

「16世紀にヨーロッパに経済発展を起こさせる最も重要な契機となったのは、--新大陸からの金銀の流入であった。--ヨーロッパに持ち込まれた金銀は半ば略奪によるものであったし、もう少しかもしれません奴隷労働によって採掘されたものであった。--ヨーロッパは貿易差額を稼いだのではない。ただで金銀を持ち込んだだけであった」
(佐伯啓思「貨幣・欲望・資本主義」)

新大陸からの収奪

新大陸からの収奪は二つの形で行われた。

・金銀及び財宝の流入

現地で発見した財宝の略奪

新しく発見された金銀鉱、就中ポトシ銀山の開発による銀の流入

・プランテーション

奴隷労働による砂糖や煙草のプランテーション経営による利益

就中砂糖プランテーションによる膨大な利益

銀の流入

ヨーロッパは東洋との交易で香辛料、陶磁器、絹織物、綿布等を輸入する代価となる商品を持っておらず、もっぱら銀を代価として支払うのみであった。

この銀は南ドイツの銀山で産出されていた。**当時の世界の銀生産の半分以上はドイツが占めていた。**

フッガー家は神聖ローマ帝国皇帝に対する貸付の代償としてチロルやボヘミアの銀山の採掘権を獲得し、これにより巨富を築いた。

＊ 免罪符の販売とフッガー家の関わり、宗教改革の発端

アメリカからの銀の流入

1545年にペルーのポトシ銀鉱が発見され、膨大な銀が欧州に流入するようになった。

この採掘には当初現地のインディオが使役されたが、酷使の結果、人口が激減し、代わりにアフリカから黒人が奴隷として連れて来られ、採鉱労働に従事させられた。

<世界における銀のストック>

1500年	35,000 t	
1800年	191,000 t	(5.6倍)
増加分	156,000 t	
うち新世界寄与分	133,000 t	(85%)
日本寄与分	23,000 t	(15%)

新大陸からの銀の流入によりフッガー家は没落した。

銀の流れ

スペインに流入した銀はスペインに留まってスペインの産業発展に貢献することなく、アントワープに流れ、そこから東洋に向かった。

<銀の流れ>



砂糖プランテーション – 砂糖の西漸

- ・西欧にはもともと砂糖は無く、甘味は**蜂蜜**から取っていた。
- ・砂糖は**インド起源**で、古代ローマでは東洋産の神秘的な甘味料として知られていた。
- ・7世紀にイスラム教徒によって**イスラム世界で栽培**されるようになり、十字軍を通じて西欧世界にも知られるようになり、キプロス島、クレタ島、シチリア島等に栽培技術が移植された。
- ・14世紀にイベリア半島南部、15世紀にはマデイラ島、カナリア諸島で**黒人奴隷を利用する砂糖生産**が行われた。
- ・16世紀にオランダ人が**ブラジル**で黒人奴隷を使って砂糖生産を始め、16世紀末にはブラジルが世界最大の砂糖生産地となった。
- ・17世紀から、ハイチ、キューバ等の**西インド諸島**でイギリス人やフランス人による砂糖生産が始まった。

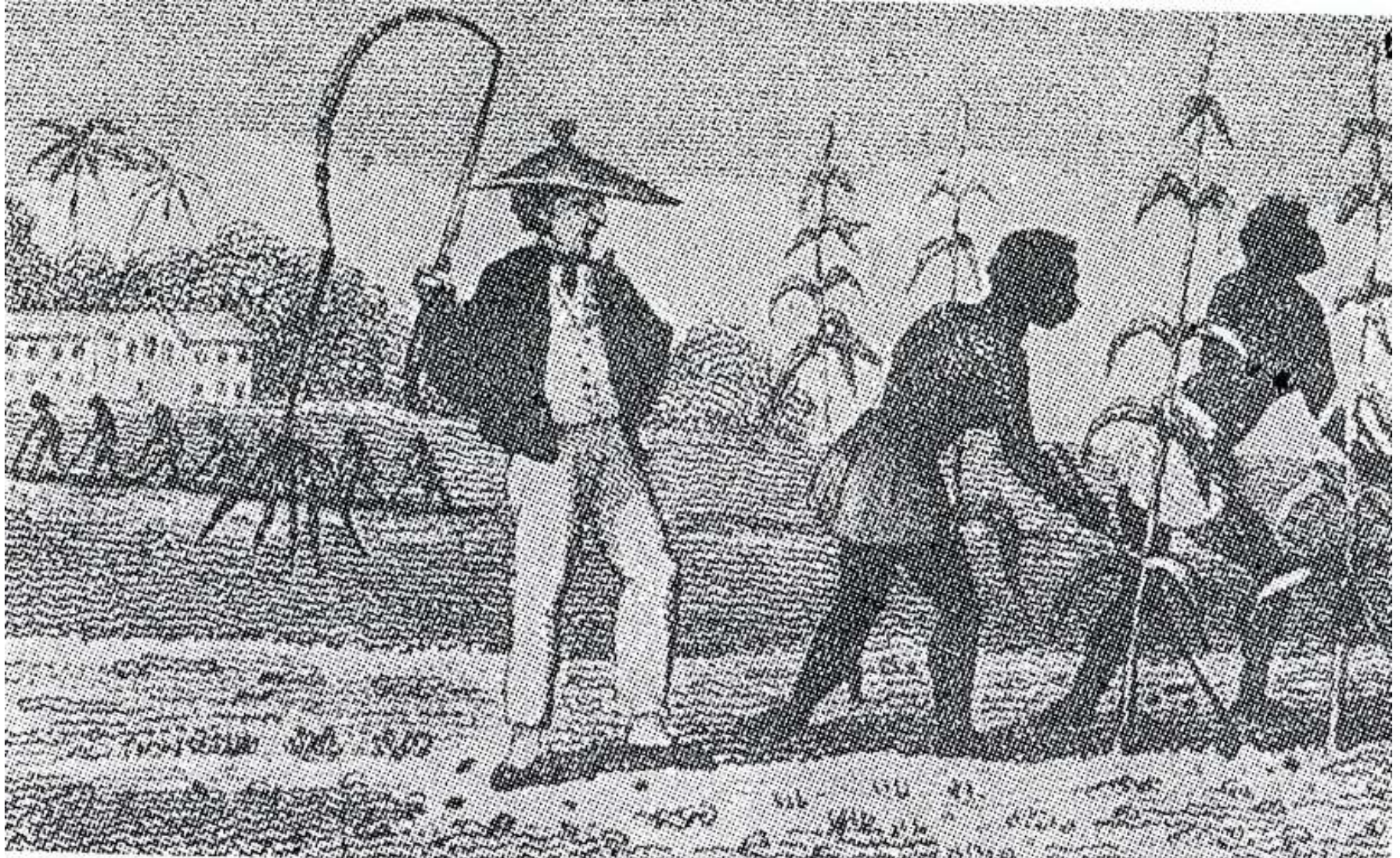
砂糖生産の特徴

- ・砂糖黍の栽培は**熱帯気候**を必要とする
- ・砂糖黍は**連作により土地が疲弊**するので、次から次へと耕地を変えていく必要があり、広大な土地を要する。
- ・**収穫時に集中的に労働力を投入**する必要があり、酷暑の下での厳しい労働に耐える労働力が求められた。
- ・当初、**現地インディオ**を使役したが、酷使により人口が激減し、アフリカからの**黒人奴隷**に取って替えられた。

砂糖プランテーションでの労働は極めて厳しく、**輸入された奴隷の3人に1人は最初の3年間に死んだ**と言われる。

100人の奴隷を有するプランテーションを維持するのに、毎年6人補充する必要があったと言われる。即ち1人の奴隷は**平均16年**で消耗された計算となる。

<奴隷制プランテーション>



イギリスでの砂糖需要

紅茶を飲む習慣は当初貴族・上流階級から始まり、漸次平民、中・下層階級に広がり、これにともない砂糖需要も増えた。

1710～1770年のイギリスの砂糖需要の伸び	3.5倍
同期間の西インドからイギリスへの砂糖輸出の伸び	3.4倍
同期間の西インドへのアフリカからの奴隷輸入の伸び	3.0倍

奴隷貿易

1451年から1870年までにアフリカから新大陸に輸入された奴隷は約960万人と推定されている。

西インド	330万人
ブラジル	360万人
北アメリカ	190万人
その他	80万人

アフリカからの航海途上で15～20%の奴隷が死亡したと言われるので、アフリカからの奴隷の輸出数は1,100～1,200万人となる。

アフリカから西インド諸島に着くまでの日数は40日、200 t の船に約400人積み込み、奴隷は船倉に、二人 1 組で鎖につながれ、暑さと臭気が充満する狭い地獄の様な空間に押し込まれて運ばれた。

奴隷貿易

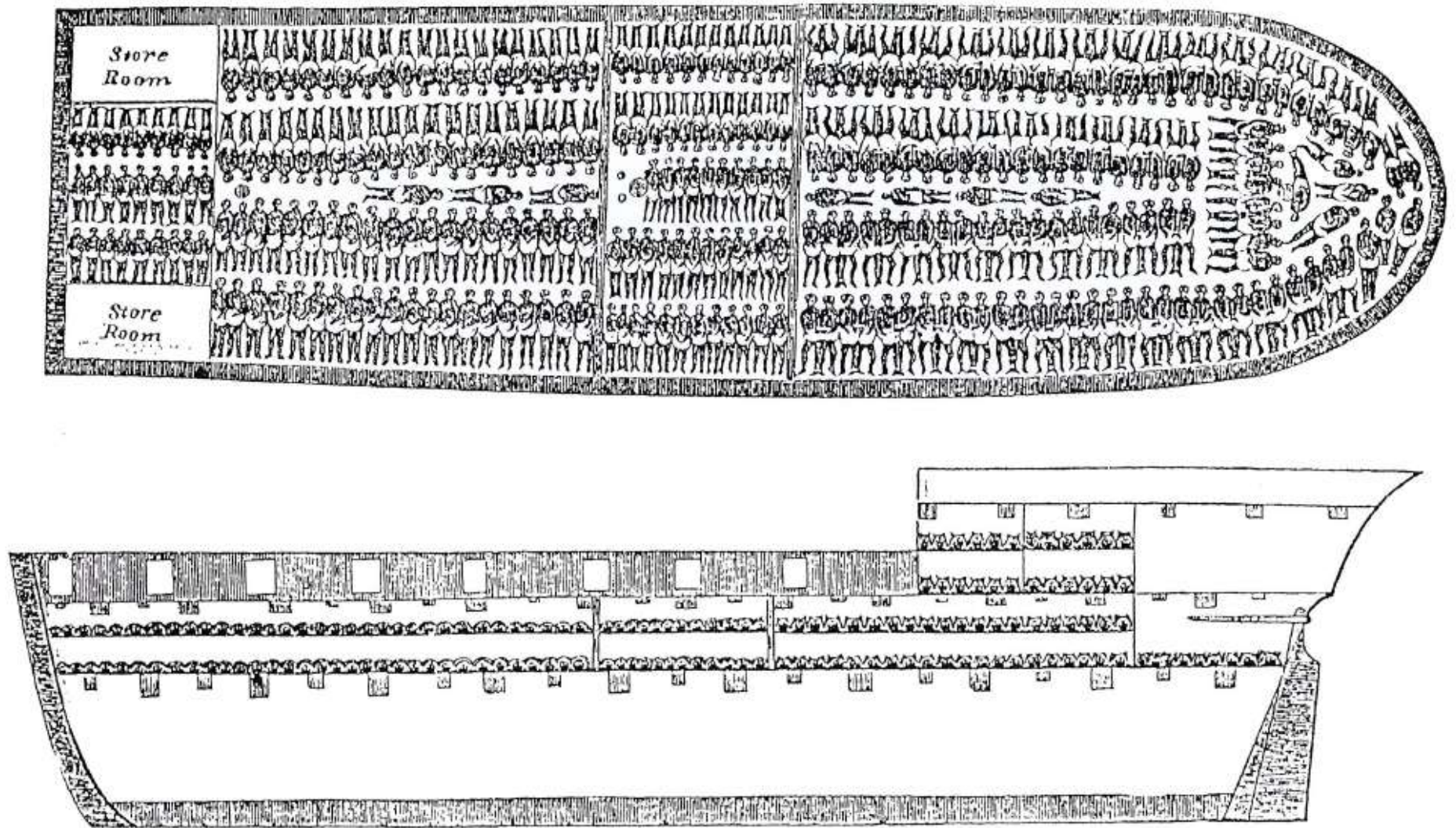
「人身売買は一見野蛮で残酷な人道にもとるものと見えるかもしれないが、関係商人には言い分がある。つまり、儲かるということだ。この商売からあがる利潤は莫大である」 （エリック・ウィリアムズ「資本主義と奴隷制」）

「奴隷はアフリカ沿岸で買った時の経費の 5 倍の価格で西インド諸島で売られていた」 （クリストファー・ヒル「宗教改革から産業革命へ」）

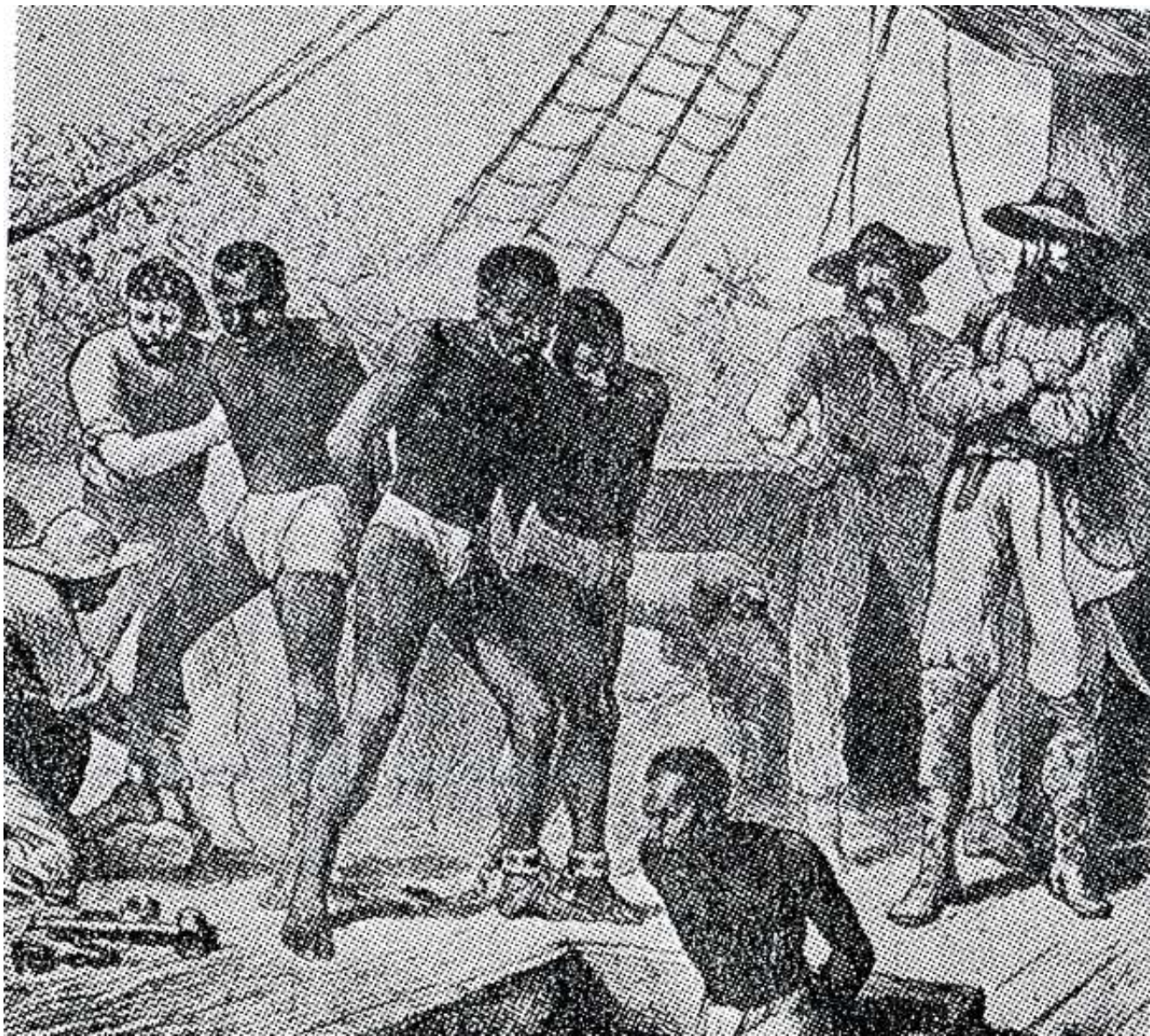
「数世紀以来、作り話のような巨富の揺籃である西インドの農業こそ幾百万のアフリカ人種を食い尽したものである」 （マルクス「資本論」）

「産業革命のきっかけを作ったワットの蒸気機関の発明も、西インド貿易の関係者たちの投資によって作られた銀行から、その資金を借り入れた」 （増田義郎「略奪の海カリブ」）

<スシ詰めの奴隷船>



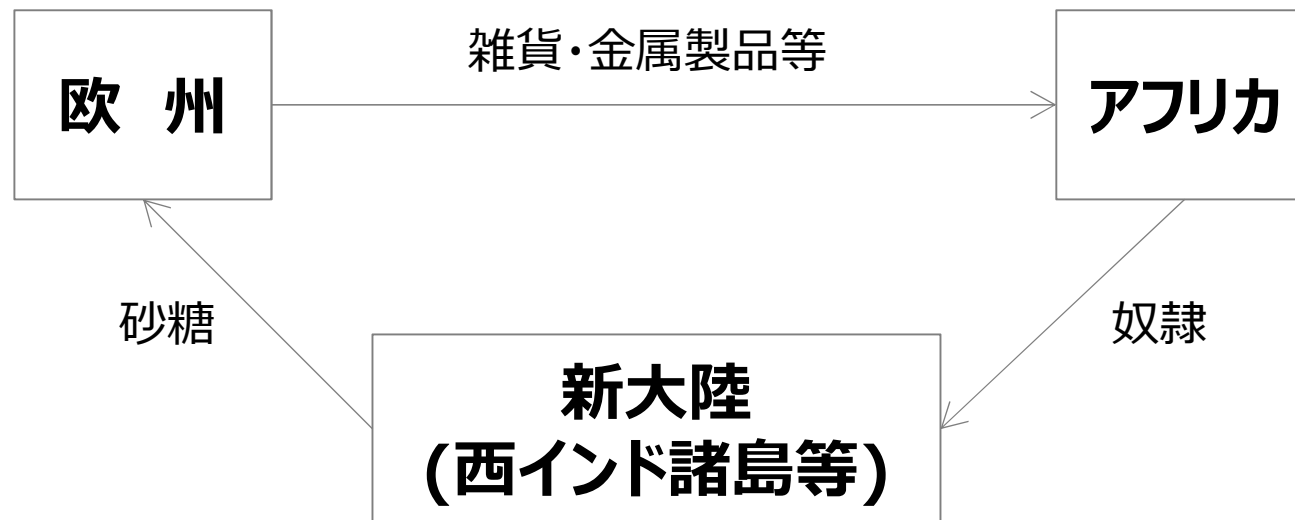
<奴隸船>



三角貿易

砂糖貿易と奴隷貿易を媒介として欧州・アフリカ・新大陸の間に所謂三角貿易が成立し、この三角貿易に携わった商人達はいずれも不等価交換により莫大な利益をあげ、この利益は産業革命の資金源となった。

<三角貿易>



奴隷制度を許容する精神的背景

- ・キリスト教的世界観

神 — 人間 — 人間以外の動物・植物・自然

- ・聖書におけるノアの呪い（旧約聖書・創世記第9章）

- ・アリストテレスの理論 「政治学」第1巻

「心の働きにより予見することが出来る者は、生来の支配者であるが、肉体の労力によって、他の人が予見したことを為すことが出来る者は生来の被支配者であり、奴隷である」（第二章1252 A）

「生まれる早々から、ある者は支配されるように出来ており、ある者は支配するように出来ている」（第5章1254 A）

「自然によって、ある人々は自由人であり、ある人々は奴隷であるということ、そして後者にとって奴隷であることは有益なことであり、正しいことであるということは明らかである」（第5章1255 A）

イギリスのアジアからの収奪 (1)インドからの収奪

a.当初の状況

- ・イギリスは1600年に**東インド会社**を設立し、アジアとの交易に乗りだしたが、その資本金はオランダ東インド会社の十分の一に過ぎず、オランダとの競争に敗れ、香辛料貿易の主流から外れて、インドとの交易に専念することになった。
- ・1612年にスーラットに商館を開設したが、ムガル帝国に年額10ポンドの年貢を納めることを条件に**ボンベイ**の地を与えられ、1667年にボンベイに商館を開設し、ボンベイがイギリスのインドとの取引の中心地となった。
- ・更にガンジス河口の**ベンガル地方**に進出し、1690年にムガル帝国から後にカルカッタとなる土地を手に入れた。
- ・いずれにせよ、イギリスのインドにおける活動は**ムガル帝国に臣従**する形で始まった。
- ・香辛料貿易から排除されたイギリスは**インドからの綿製品の輸入**に従事したが対価に提供する物が無く、**一方的に銀が流出**するのみであった。

イギリスのアジアからの収奪 (1)インドからの収奪

b.ベンガル征服

- ・1765年に東インド会社はムガル皇帝からベンガル地方の徴税権を認められた。一定額をムガル皇帝に納めれば、残りは自分のものに出来た。この徴税権がイギリスのインド支配の鍵となった。
- ・皇帝に収めた残額を、インド綿布購入の財源に充てることが出来、謂わばただで綿製品を購入できるようになった。イギリスからの銀の流出はなくなった。東インド会社は現地住民から税金を苛斂誅求した。

<ベンガル地方の地税総額>

1764年	818,000ポンド
1793年	3,091,000ポンド(4 倍)

- ・又、安い費用で維持・補給できるインド人傭兵を多数採用し、これに少数のイギリス兵を配備して、膨大な常備軍を作り、インド征服の先兵とした。

イギリスのアジアからの収奪 (1)インドからの収奪

c.インド綿工業の破壊

- ・東インド会社の輸入する綿布はイギリスの主要産業である毛織物工業を圧迫するとして、輸入制限措置がとられたが、これがイギリスの綿工業が興る契機となった。
- ・然し当初はイギリス製の綿布は粗悪品でインド製に対抗できなかった。
- ・18世紀後半のイギリスでの綿紡績機、綿織り機の相次ぐ発明・改良により、イギリス製綿製品が品質的・コスト的にインド製品に対抗出来るようになった。
- ・イギリス製綿糸・綿布は世界中に輸出されるようになったが、就中インドが最大の市場になった。

イギリスのアジアからの収奪 (1) インドからの収奪

・その為に、イギリスはインドの輸入関税を撤廃させ、あらゆる過酷な手段を使って、インド綿業の撲滅を図った。

「イギリスはインド綿織工を捕えて、その手を切り、その眼をくりぬくという徹底的な撲滅手段をとった」 (角山栄「茶の世界史」)

・インドは2000年の長きにわたり、世界最大・最良の綿糸・綿布の生産国・輸出国であったが、イギリスの政策により、綿糸・綿布の輸入国となり、インドの綿糸・綿布工は職を失い路頭に迷うことになり、餓死していった。

「この窮乏たるや商業史に例をみない。インドの平原は木綿織布工達の骨で白くなっている」

(マルクス「資本論」に引用されたインド総督の1834年の年次報告)

イギリスのアジアからの収奪 (1)インドからの収奪

d. 鉄道建設

・イギリスはインドの政治的・軍事的統治の為、又原料を奥地から運び、製品を奥地まで売る為に鉄道建設を積極的に行った。

<インドの鉄道路線の総延長>

	1868年	4,000マイル
	1902年	26,000マイル
cf イギリス本国	1914年	23,000マイル

・鉄道建設は私企業により行われた。私企業の鉄道債はロンドンで起債され、その元利支払いはインド政庁が保証したので、極めて有利な投資対象であった。

インド政庁の元利支払いはインド人からの税金で賄われたので、インド人の膏血を絞った金で、イギリスの便宜の為の鉄道が敷かれ、それに投資したイギリス人に安全かつ高額の配当を与え、又鉄道建設に伴うレール、機関車、車両の膨大な需要がイギリスの鉄工業・機工業を潤した。

イギリスのアジアからの収奪 (1)インドからの収奪

e.インドでのプランテーション

- ・イギリスは中国からの茶の購入代金に充てる為、**阿片**栽培を始めた
- ・又、中国からの茶の輸入を減らす為に**紅茶**の栽培を始めた。
- ・この他にも、**綿花**、**藍**、**亜麻**等のプランテーションを各地で営んだ。

これにより従来自給自足であったインドの農村の生産体系を破壊し、基礎的食糧品生産を犠牲にして、輸出用の単一作物だけを生産するプランテーション経済に変えた。

「インドで1875 年～1900年の間に1500万人の餓死者を出したのは、インドの現地消費用の食物作物を犠牲にして、輸出用作物の生産を強要したからである」

(A.G.フランク「従属的蓄積と低開発」)

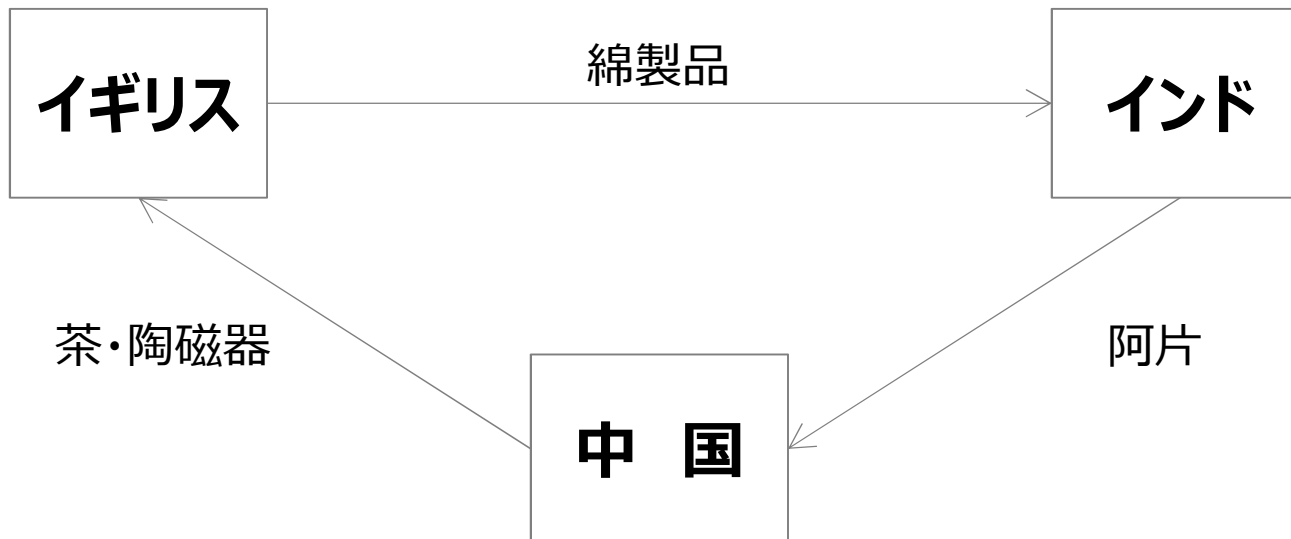
イギリスのアジアからの収奪 (2)中国からの収奪

a.中国からの収奪

- ・イギリスでの紅茶を飲む習慣の普及に伴い、中国からの茶の輸入が増えた。
- ・この輸入代金は銀で支払われた結果イギリス側の銀の流出が増大した。
- ・これを避ける為に、インドで阿片を栽培し、これを中国に輸出した。
- ・この結果逆に中国から銀が流出するようになり、銀本位制を取る中国は放置出来なくなった。

三角貿易

b.阿片をめぐる三角貿易



イギリスのアジアからの収奪 (2)中国からの収奪

c.中国への阿片輸出

- ・1776年以前にインドから輸出された阿片は200箱（一箱約60kg）を超えなかった
- ・1773年から東インド会社は阿片貿易を正式取引とし、阿片輸出は急増した。

1800年	2,000箱
1820年	4,000箱
1838年	40,000箱
1880年	100,000箱

イギリスのアジアからの収奪 (2)中国からの収奪

d.阿片戦争

1838年末	林則徐を欽差大臣(特定問題処理の為の最高の役職)に任命
1839年5月	林則徐は広州で阿片 2 万余箱を没収し、焼却処分
1840年	2 月にイギリス政府は出兵を閣議決定、4 月に議会で予算承認を得る
1840年5月 ～1842年7月	中国各地で戦闘、イギリス軍の連戦連勝
1842年8月	南京条約締結 ・香港島割譲 ・賠償金支払い ・五港（上海、広州、福州、厦門、寧波）の開港 ・特許商人制度（公行）の廃止

イギリスのアジアからの収奪 (2) 中国からの収奪

「林則徐は見込み違いをしていた。英国政府が阿片密輸に関わっていないと思っていたのである。彼は英国政府をまるで公正な人物であるかのように考え、阿片密輸は破廉恥な貿易商人や邪悪な海賊の仕業と思っていた。--彼は間違いを犯していた。女王政府はかくも重要な収入源を放棄するのは得策ではないと判断していた。林則徐はこのことを知る由も無く、儒教倫理の信奉者として、中国皇帝の統治する世界では人々は倫理的であるべきだと考えていた」

（K. M. パニッカル 「西洋の支配とアジア」）

イギリスのアジアからの収奪 (2) 中国からの収奪

「阿片貿易と比べれば、奴隷貿易の方がまだ慈悲深い。--奴隷貿易はアフリカ人の質を低下させたり、精神を墮落させたり、魂を破壊するようなことはなかった。だが阿片商人は中国人の精神を墮落させ、崩壊させ、破滅させた拳句、身体まで殺してしまう」
(マルクス「時局論」)

「インドは既に英国の所領に歸して、その人民は英国政府の奴隷に異ならず、今のインド人の業は、ただ阿片を作り、シナ人を毒殺し、ひとり英商をしてその間の毒薬売買の利益を得せしめるのみ」
(福沢諭吉「学問のすすめ」)

イギリス人の紅茶を飲む習慣から、西インド諸島でのアフリカ人奴隷による、砂糖プランテーションが作られ、中国で阿片吸引が普及した。

I 西欧の優越という現象

II 西欧の優越が生じた理由・原因

III 西欧における資本主義の興起

➤ IV 西欧近代科学

V 西欧の優越をもたらした精神的要素

西欧近代科学

1. 科学革命
2. ギリシア科学
3. アラビア科学
4. アラビア科学の衰退
5. アラビア科学の吸収
6. 西欧近代科学の勃興
7. 西欧近代科学を生み出した精神的背景

科学革命

今まで人類はいろいろな革命を成し遂げて来た

農業革命	紀元前 1 万年前
都市革命	紀元前 5 千年前のメソポタミアに始まる
哲学革命	紀元前 7 ～ 5 百年前 ソクラテス、 ユダヤの預言者、釈迦、孔子
科学革命	16世紀～
産業革命	18世紀～
情報革命	20世紀後半

最初の三つは各地域で同時並行的に起こったが、科学革命は西欧で起こり、この土台の上に産業革命と情報革命が起こった。

科学革命

然し、科学革命は西欧で内生的、自発的に起こったものではなく、アラビア科学を学んだことによって起こったものである。

「ギリシア科学を直接に受け継ぎ、ギリシア人の遺業を継いだのは、キリスト教徒ではなく、アラブ人であった。キリスト教徒は中世を通じて何世紀もの間、科学の進展に何の貢献もしなかった。--10世紀から12世紀にかけてイスラム文化に接触してその豊かさに驚嘆し、自分達が如何に遅れているかを知り、トレド、バルセロナ、パレルモ等の諸都市で熱心に東方の学問の研究を開始し、その結果西欧における新しい科学文化の基礎を築きあげることが出来たのである」

（クリストファー・H・ドーソン 「中世キリスト教と文化」）

「当時のヨーロッパの知識人はアラビア文化を熱狂的に崇拝し、底知れぬ劣等感をもって、孜々としてその消化吸收に努めた」

（伊東俊太郎 「文明における科学」）

ギリシア科学

- ・イオニアの自然哲学
- ・ピタゴラス学派 「万物は数なり」
- ・プラトンのアカデミア 「幾何学を知らざる者入るべからず」
- ・アリストテレス 「万学の祖」
- ・ユークリッド 幾何学
- ・アルキメデス 物理学
- ・プトレマイオス 天文学
- ・ガレノス 医学

アラビア科学

750年に成立した**アッバース朝**(～1258年)は、代々のカリフがギリシア文化を愛好し、学問を保護奨励し、多くのギリシア科学の文献がアラビア語に翻訳され、8～10世紀にかけて**バグダッド**を中心に、アラビア科学の隆盛を迎えた。

その後、スペインの後ウマイア王朝でも**コルドバ**を中心に文化が興隆した。

アラビア科学の大成者

アル・フワーリズミー 「諸学の鍵」－哲学、論理学、医学、算術、幾何学、天文学、機械学、錬金術等

Algebra（代数学）の語源 < アル・ジャブル

Algorithm はアル・フワーリズミーのなまったものとされる

アラビア科学の衰退

- ・モンゴルの征服の影響 1258年バグダッド陥落
- ・宮廷依存 支配者が興味を失うと衰退
- ・イスラム教は政治・経済・文化・生活の全てを覆い、異質な思考や行動を許さないで、創造性を損なう面があった。
- ・アラビアには宗教改革が起こらず、プロテスタンティズムのようなものが現れず、聖・俗の分離も行われなかった。

アラビア科学の吸収

・翻訳活動

スペインのトレドが中心となり、アラビア科学の文献をアラビア語からラテン語に翻訳した。

・アラビア数学

ギリシアから学んだ幾何学とインドから学んだ代数学をベースにアラビア数学は発展した。

アラビア数字、零、位取りによる記数法。

・医学

ルネサンスから17世紀まで西欧の医学はアラビア医学の受け売りであり、アラビアの文献から翻訳されたものが教科書として用いられた。
西欧の医学校からアラビア医学が完全に姿を消したには19世紀であった。

・錬金術 Alchemie → 化学

西欧近代科学の勃興

西欧は12世紀からアラビア科学の吸収を始め、400年の蓄積を経て、16・17世紀に科学革命が花開いた。

「科学革命は、普通には16・17世紀と結びつけられているが、実はもっと以前の時代にまで遡るべきものである。この革命は科学における中世の権威のみならず、古代のそれをも覆したのである。つまりアリストテレスの自然学も壊滅させたのである。それはキリスト教出現以来最も目覚ましい出来事で、これに比べれば、ルネサンスも宗教改革も中世キリスト教世界における挿話的事件、内輪の交替劇に過ぎない。それは物理的宇宙の図式と人間生活の構成を一新し、近代世界と近代精神の真の生みの親となった」

（H. バターフィールド「近代科学の誕生」）

西欧近代科学の勃興

a. 西欧近代科学誕生の歩み

- ・翻訳と学習の時代
- ・14～15世紀に起こった次のような出来事は新しい展開への刺激となった

ペスト・梅毒	これらは古代の医学では全く触れられておらず、自分で実証的に研究するしかなかった
火器の発達	弾道学を含む運動の原理の探求、金属の鑄造や冶金などの科学的探究、火薬の配合についての化学的知識、銃創に対する外科的手術
印刷術の発明	知識・新知見の普及

西欧近代科学の勃興

b.17世紀の科学革命

- ・古典物理学 ガリレイに始まりニュートンの万有引力説により完成

- ・数学 ニュートン・ライプニッツによる微分積分学
デカルトの解析幾何学

- ・医学 **ハーヴェイ**による血液循環説

ハーヴェイは解剖学的観察と論理的推論により新しい学説を樹立したがこれはベーコンの主張する実験的科学の見事な例となった。

又人間の身体を機械論的に取り扱う道を開き、問題を新しい枠組みで見直すことによって真理により近づいて行くというコペルニクスの転回の実例を示したことにより、彼の功績はガリレイやニュートンに匹敵すると言われる。

西欧近代科学の勃興

d. 科学と技術の結びつき

科学の担い手がそれまでの哲学者や修道士から専門の知識人や科学者になった。

又、技術者が科学の新知見を応用して新発明に結びつけていくようになった。

- ・ギリシアでは技術は奴隷の仕事とみなされた
- ・インドではカースト制度で学者と職人は分離されていた
- ・中国では士大夫は実用的知識や技術に携わるものではないとされた
- ・イスラム世界では学問は宮廷文化を飾るものであり、科学はイスラム思想全体から見れば異端とみなされがちであった

西欧近代科学を生み出した精神的背景

キリスト教的世界観

- ・神の創造したこの世界は一定の秩序の下に整然と運航しているはずであり、その秩序を見出すことは神の栄光を高め、証明することである。
- ・自然を支配・征服すべき対象とみる

ピタゴラス・プラトンの世界観

- ・世界、宇宙は数学的秩序の下にあると考えた。

脱呪術化

- ・自然現象を神々や諸種の霊の活動や意思によって起こるのではないとし、合理的に説明しようとした
- ・マックス・ウェーバーによれば、ユダヤ教では 災難・害悪は悪霊の仕業によるのではなく、人間が神との契約に違反したことによる神の罰である。だから、悪霊を追い払う魔術は不要・無意味であり、神を怒らせた原因を合理的に判断し、反省する必要があるとするが、このユダヤ教の考え方が脱呪術化に寄与したという。

-
- I 西欧の優越という現象
 - II 西欧の優越が生じた理由・原因
 - III 西欧における資本主義の興起
 - IV 西欧近代科学

➤ V 西欧の優越をもたらした精神的要素

西欧の優越をもたらした精神的要素

西欧は新大陸及びアジアからの収奪により資本蓄積を梃子とし、これらの地域を市場として征服して、自国の資本主義を興起せしめ、アラビアを通じてギリシア科学及びアラビア科学を学んで近代科学を産んだ。いずれも西欧において自生的に自己の力のみによって生まれたものではない。

然し、事を為すのは人間であり、これを担った人間の精神的バックグラウンドも重要である。

西欧人には東洋人にはなかったメンタリティがあり、これが資本主義の興起、近代科学の発展に適合的に作用した。但し、このことは違う精神的態度があったというだけのことであり、人種的優越を意味するものではない。

西欧の優越をもたらした精神的要素

「白種ハ情欲ノ念熾ンニ、宗教ニ熱中シ、自カラ制抑スル力乏シ、略言スレバ欲深キ人種ナリ、黄種ハ情欲ノ念薄ク、性情を矯揉スルニ強シ、略言スレバ欲少ナキ人種ナリ」

(久米邦武「米欧回覧実記」)

私見によれば西欧の東洋に対する優越をもたらした精神的要素は次の三つである。

- ・**合理主義**
- ・**法の支配の観念(Rule of law)**
- ・**ファウスト的情熱**

合理主義

ここでいう合理主義とは、要するに全ての事を理詰めに考え、「何故そうであるのか？」「何故そうなるのか？」について、根源まで遡って理詰めに探求しようという精神・考え方であり、物事の根底に法則性を求め、普遍的な法則を見出そうとする精神的態度である。

西欧人が生まれつきに人種的に、こういう精神をもっていたわけではない。彼等も中世以前には、未開・野蛮・無知蒙昧の時代があった。彼等は古典ギリシアの哲学・思想を学ぶことによって、啓発されたのである。

「私達の歴史に寄せたギリシア人の貢献は、常に「何故そうなのか？」「何故そうではないのか？」と尋ねる姿勢と、これに対し論理的、明晰に応える者のみが傾聴に値するという信念を教えたことである」

（ドーヴァー 「私達のギリシア人」）

合理主義

では、何故ギリシアで合理的思考が生まれたのかというと、それは「ギリシアの人類史的奇跡」としか言いようがないように思える。

ギリシアの土地に行き、あの明るい風光に接すれば、全ての事柄を曖昧なままではすまらず、明晰でなければならないとする思想が生まれる所以を理解出来る。

「ギリシアの風光がギリシア人の目と心に与えた影響は強力である。-- ギリシアの光はギリシア哲学の截然たる概念構成に影響を与えたに違いない。-- 彼等の精神が彼等の視覚と同様に明晰で規定のゆきとどいたものを求めた」

(C.M.パラウ 「ギリシア人の経験」)

Rule of law

Rule of law は **Rule by the laws**（法による統治—法治主義）とは異なる。

「法の支配」と訳されるが、「統治する者も、統治される者も、等しく『法』の支配下に入り、『法』に従わなければならない」という考え方である。

このような考え方は、ギリシアの都市国家において発達した。

ギリシアの都市国家はその成員となったものが一定の土地に集住し、成員間で兄弟契約を結ぶことによって成立した。この契約が都市国家形成の基礎にあり、その成員を拘束する。オリエント社会のような専制君主はおらず、各人は対等で、等しく都市国家形成の基となった法の制約の下にあった。

Rule of law

ヘロトドスの「歴史」第 7 巻には、**ペルシア王クセルクセス**と囚われとなった**スパルタ王デマストス**との対話が載せられている。

クセルクセスの「何故ギリシア人は王によって命令されたわけでもないのに、あのように勇敢に戦うのか？」という問いに対して、デマストスは「彼等は自由であるが、彼等の上には『法』という主君がいて、彼等がこれを恐れることは、ペルシア人がペルシア王を恐れる以上である。彼等はこの『法』の命じるところに従って戦うので、強いのである」と答えている。

Rule of law

このギリシア人の「法の支配」という考え方は、同じく都市国家から発展した、ローマに受け継がれて、**ローマ法**として法理論として磨きあげられた。

民族大移動でローマ社会に侵入したゲルマン民族はもともと平等的色彩の濃かったの でこの考え方がゲルマンの戦士社会でも受け入れられた。

そして、中世都市の勃興、ローマ法継受、課税権を巡る議会制度の発達等を通じて西欧人の基本的考え方・行動パターンの一つとなった。

- ・何か事を為す時にまず ruleを決める。誰か一人や少数の者の恣意的決定に委ねたり、いきあたりばったりの状況対応的行動をしない。
- ・rule決定に当たっては関係者が平等の権利で参加する
- ・一旦決めたruleには全員が従う。

Rule of law

その結果

- ・一定のruleの下では各人が平等であり、ruleから逸脱しない限り、各人は自由に思索し、行動出来る。これにより、各人は自由にその能力を伸ばすことが出来るようになった。
- ・社会の関係・組織、対人関係が身分的に規定されること無く、機能的な関係として捉えられ、生活の全面を支配・服従の関係とすることなく、役割分担的なものとなった。

**このようなものの考え方、行動パターンが
西欧文明を発展させる原動力の一つとなった**

ファウスト的情熱

あくなき認識欲、知識欲、支配欲、権力欲、所有欲は西欧人の特徴の一つである。

この性向は、ゲーテの「ファウスト」の主人公ファウストの性格・行動にならって「**ファウスト的情熱**」と言われる。

「この世界の奥の奥で続べているものは何か？ それを知りたい」

（「ファウスト」『第一部 夜 』）

「全人類に与えられているあらゆるものを、私は自分の中で享受したい。最高・最深のものを私の精神で把えたい。人間の幸せも苦しみも私の胸の中に積みあげて、私の自己を全人類の自己にまで拡大したい、そして最後に人類と一緒に私も滅びるのだ」

（「ファウツスト」『第一部 書斎（２） 』）

終わり