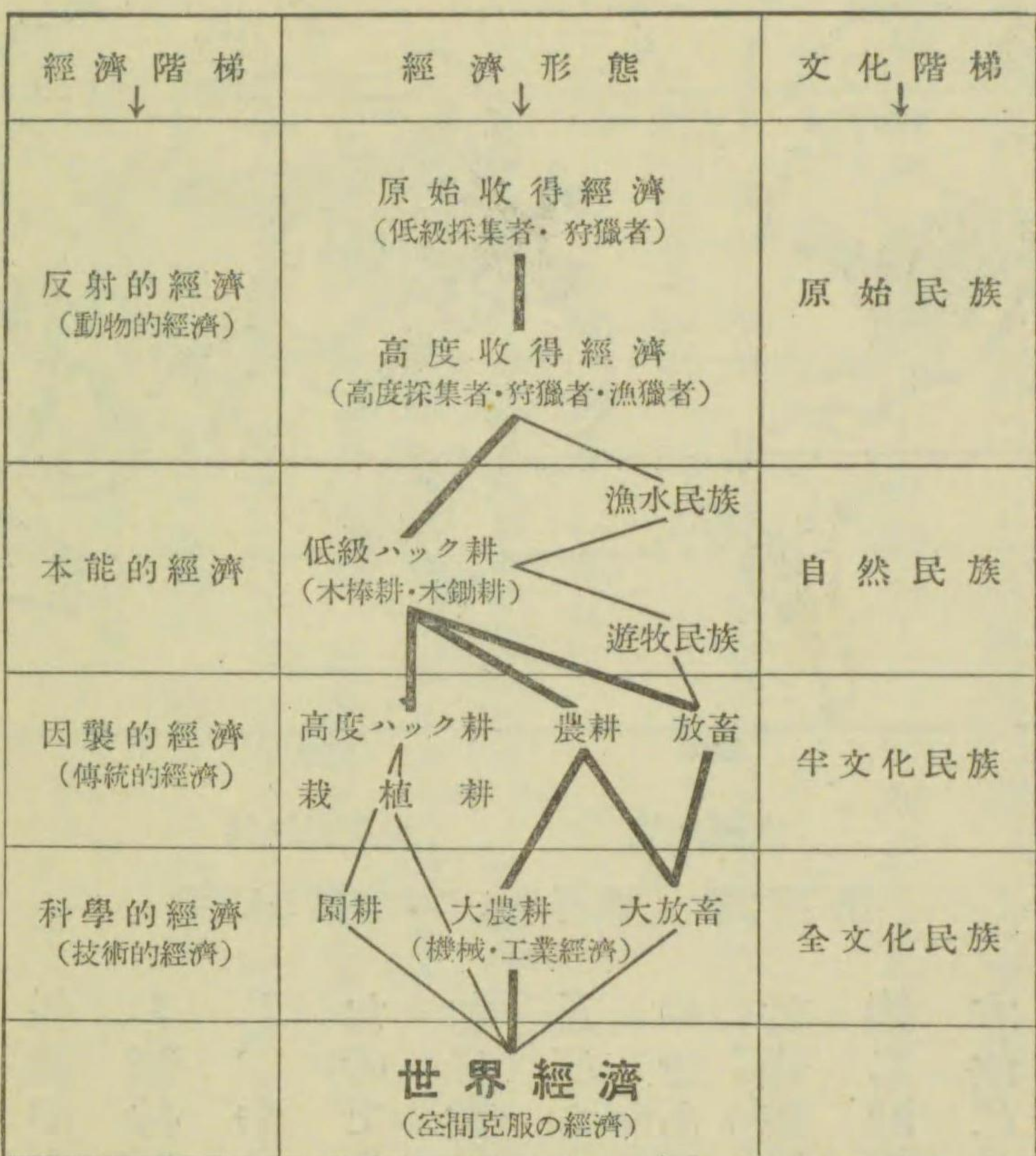


また大放畜は放畜が、簡単な機構で農耕に結付いてゐると同様に、大農耕に結合してゐる。而して放畜と大放畜との區別は地理的環境に對する適應性の如何によつて認められ、前者は動物保

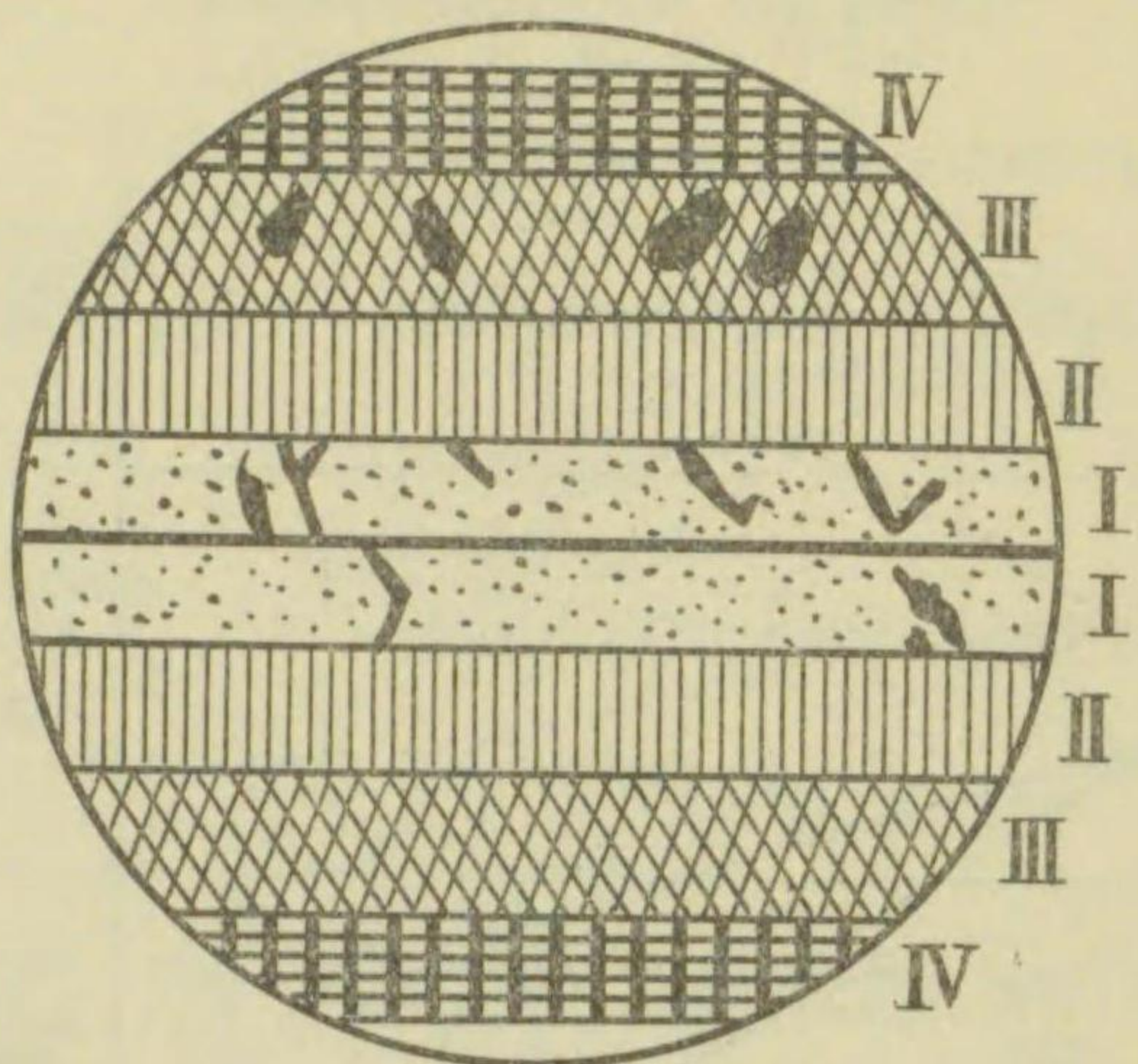
有の集約的形式をとつてゐる無數に小さい空間に關係してゐるに對して、一方、後者の大放畜がもつ特異性は、動物保有の粗放形式をとつてゐる大地積に依存してゐるのである。

而して、放畜と大放畜とを包含する家畜經濟に於て、最も簡単な階梯にあるものは、ミルク經濟(二三圖)でこれについては、肉、皮(Häute, Felle)がある。北アフリカは、この經濟形態の



世界經濟の機構

地域である。また、經濟の粗放的性質をもつてゐる他の地域に於ては、羊毛の獲得が、動物保有の主要目的で、濠洲、アルゼンチン、南アフリカが、この代表者であり、また肉經濟も、



第24圖 地球上に於ける經濟形態の帶狀性

- I ハック耕及び栽植經濟
- II 放畜
- III 農耕及び園耕
- VI 狩獵及び漁獵

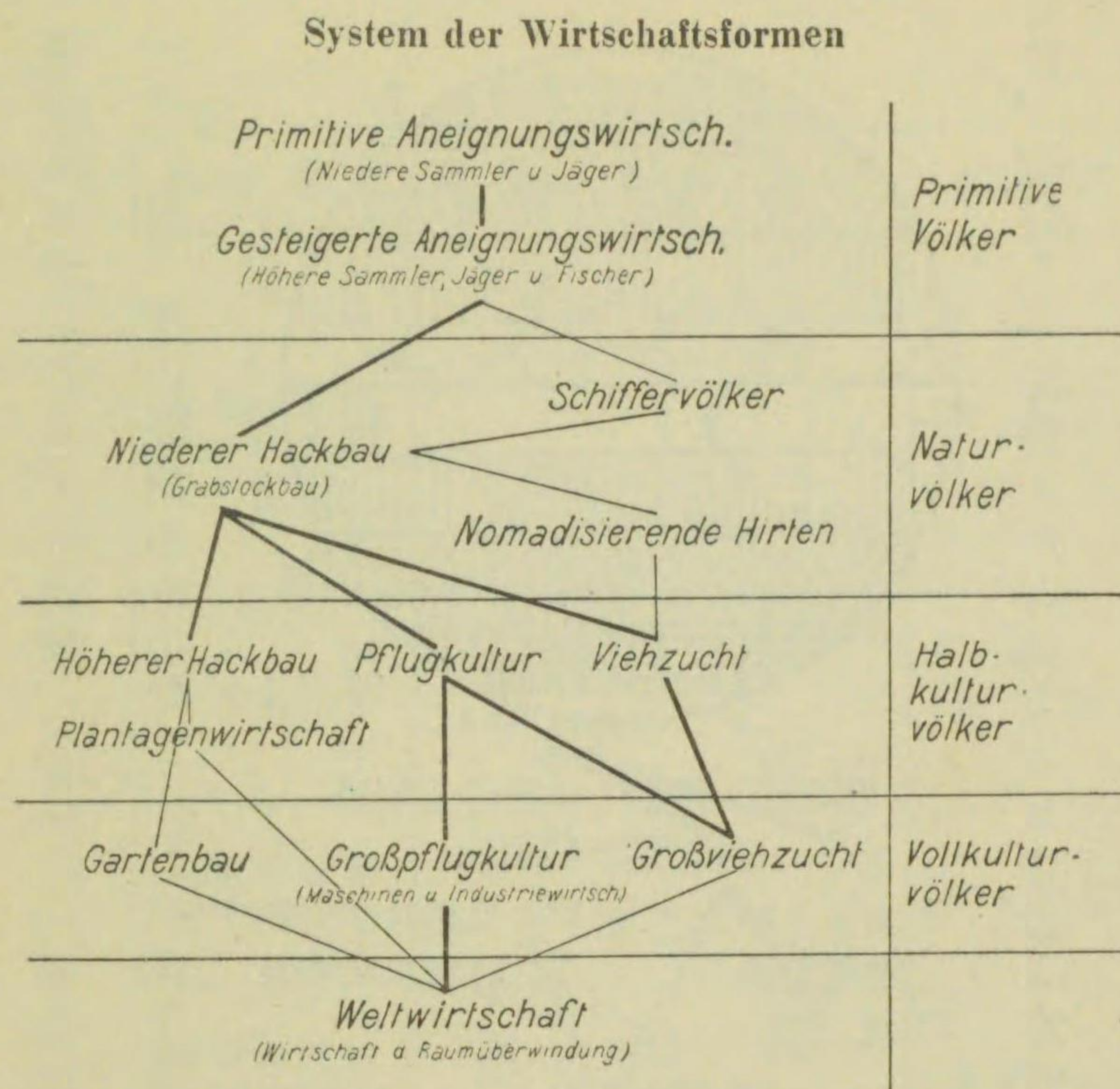
に基礎を置くものである。

肉、皮の獲得を目的とする粗放經濟形式をとつて居り、北アメリカ、ラブラタ地方が、この代表者となつてゐる。而して、これらの家畜經濟の高度の發達形態は、更に集約的のもので、ミルク、肉、皮の經濟のみでなく、二次的工業によつての製精品——バター、チーズ、脂肪などに基礎を置くものである。  
敘述の全經濟形態のうちで、現代が物質文明の上にあると云ふ限りに於て、その最重要なものは、機械工業文化のもとに於ける大農耕と大放畜とであつて、世界の經濟生産の總和は、主として、この兩形態に基因してゐると見らるべく、また同時に、園耕と栽植耕とから得らるゝ生産も亦重要な役目をなしてゐる。こゝに於て、我々は、次

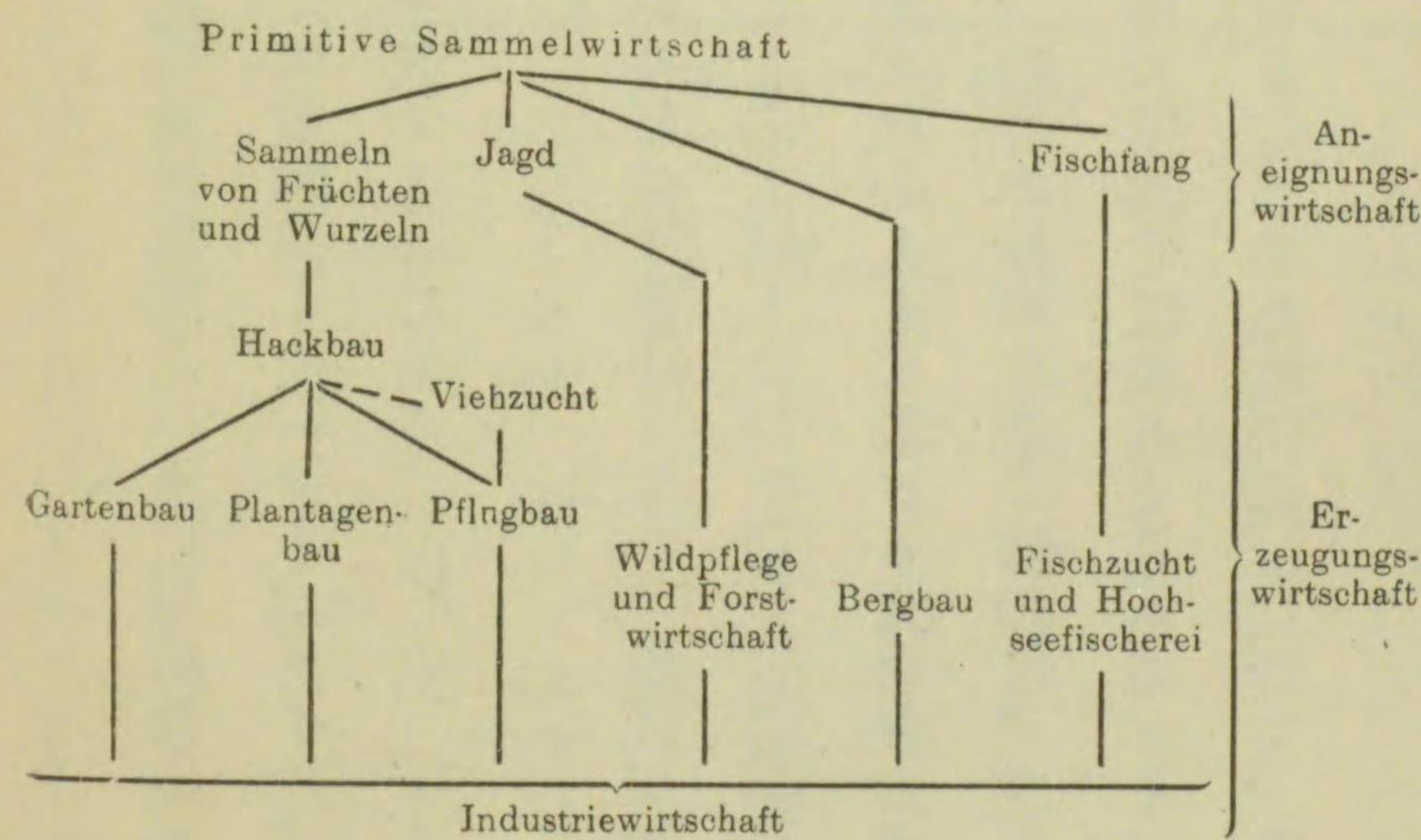
のとき結論に到達する。  
即ち、地球上に於ける全經濟空間から得らるゝ生産物の全體、換言すれば、敘述のあらゆる經濟形態から作出さるゝ生産物の總和は、所謂、世界經濟を構成するもので、その世界經濟は、



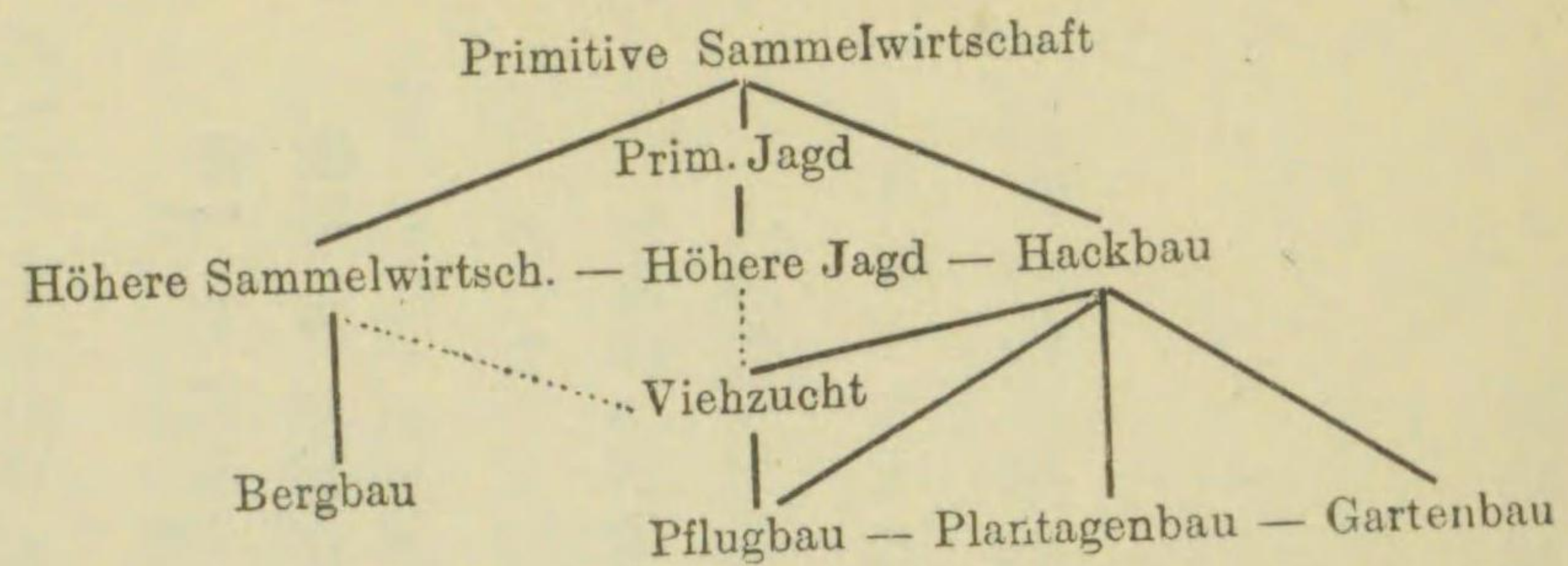
各々の經濟形態に相應する經濟階梯から出る經濟意慾の總和に比例してゐるものであると見る  
ことが出来る。また、かくして、この所謂、空間克服の世界經濟は、自然の經濟的基礎と現經



デイートリッヒの經濟形態



ライソハルトの經濟形態



リュットゲンスの經濟形態

濟人の經濟意慾との結合が、文化階梯、經濟階梯、經濟形態の三層を  
滲透することによつて、廣く地球上に展開された宿命的經濟であると  
見ることが出来る。

而して、尙、經濟形態の分布を地球上に一括してみれば、農耕は、  
主として地球の全温帯に分布し、ハック耕と栽植經濟とは、赤道の兩  
側にみられ、この兩形態の分布地域の間に、放畜の經濟空間が存在し  
てゐる。而して、園耕は、農耕の中に於て或はその外邊に於て、これ  
亦、温帯地方に展開されてゐる。これは地方的存在を以て、前者の帶  
狀的存在から區別することが出来る。

經濟形態の分類に關しては、既に敘述せる如く、種々な方法がある  
が、こゝに比較するために、リュットゲンス、ライソハルト及びデイー  
トリッヒの經濟形態の圖式を示して置く。前二者とも採鑛形態(Bergsch-

bau)を原始採集經濟から發達したものと採用してゐるのは、デイートリッヒと異なること  
ろであり、また、ライソハルトは森林經濟を狩獵から發達したものと採用してゐるのも兩



者と異つてゐる。然し、放畜、農耕、園耕、栽植耕が、何れも、ハック耕から出發したことに付いては、三者とも一樣で、ハック耕が、高低兩形態のビンデグリードを形成してゐることが判然とするのである。

註I R. Litgens: a. a. O., S. 167.

註II R. Reinhard: Weltwirtschaftliche und politische Erdkunde. Breslau 1929, S. 16.

## 第二章 經濟地帶

### 一 經濟地帶と經濟地域

經濟地帶の地理學的分布状態は、重要な氣候帶及び氣候區との明白な關係を表示する。今、フリードリッヒの分類を左に示す。

- 一、(熱帶的) 高熱濕潤な原始林氣候の經濟地帶
- 二、週期的に乾燥するサヴァナ氣候の經濟地帶
- 三、ステップ及び沙漠氣候の經濟地帶
- 四、暖溫降雨氣候の經濟地帶
- 五、ボレアール森林氣候の經濟地帶
- 六、降雪氣候の經濟地帶

#### 一、(熱帶的) 高熱濕潤な原始林氣候の經濟地帶

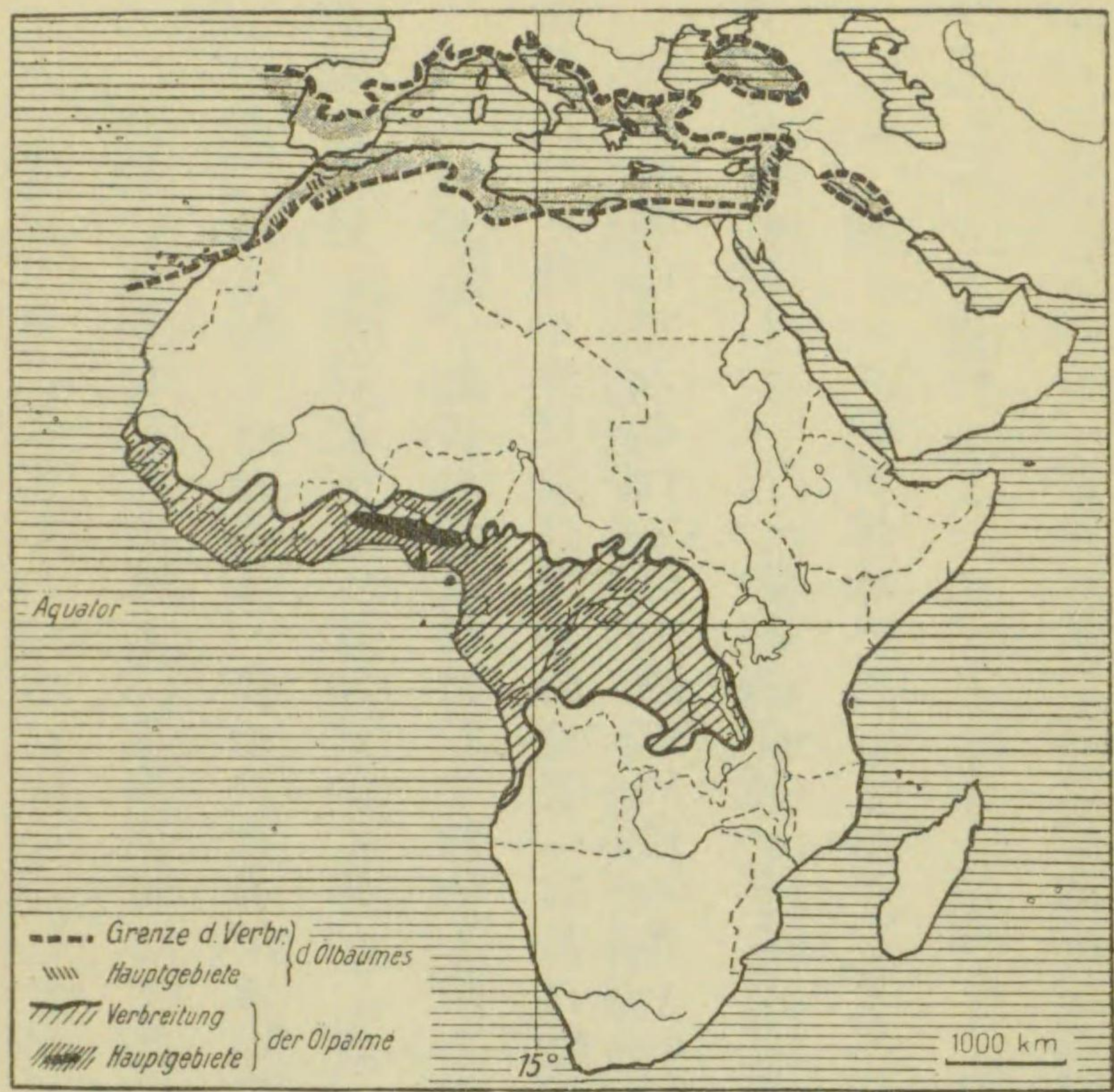
この地帯は、高度にして且均一なる溫熱並びに空氣と土地との豊富なる濕潤性などを必要とし、



有用植物によつて特色付けられ、地球表面の九・四パーセントを占めてゐる。

土人の食料品及び嗜好品は、米及び玉蜀黍の穀物類、澱粉質植物のマニオーク、タロ(芋)、大薯、甘藷、ザコ(莎藷樹)、パン樹、ココ椰子などによつて供給され、また、クルミ等の無数の他の果實を結ぶ椰子樹及び果樹が自由に存在して居る。特にバナナは重要であり、その他、甘蔗、珈琲樹、カカオ樹、コーラ樹(アフリカ)、コーカー樹(南アメリカ、高温氣候)、タバコは嗜好品として給付されてゐる。香料植物は無數にあり、胡椒樹、丁子樹、肉荳蔻樹、肉桂樹なども時としては重要性をもつてゐる。油は特にココ椰子、油椰子(アフリカ)、及びエルドヌスから得られる。機那皮(高溫氣溫)は重要な藥品原料である。纖維植物は衣服に對しては僅少な役割を演じ、棉花は繁茂してゐるが唯適度に止まつてゐる。衣服の需要も亦殆んど著しくなく、椰子の葉、靱皮、樹皮で充分に足る。同様に住居の素材も容易に滿され、椰子の葉柄並びに葉、バナナの葉、竹及び籐の如きもの等は容易に獲得し得る建築材である。勿論、あらゆる種類の材木は、道具や器具の材料として夥しく存在してゐる。實に、こゝでは植物經濟が全く先頭に立つてゐるであつて、全然若しくは殆んど培養無しに成長する植物材の蒐集は部分的に、經濟活動の最尖端に立つてゐる。かくして、ハック耕は順次開墾されて行くのである。

白人は、不健康な氣候のため其の數は一般に僅少であるが、其活動は此の經濟地帯に於て緩慢に前進してゐる。カカオ、バナナ、ココ椰子、油椰子、マニラ大麻、ヘヴィア護謨樹、タバ



第 25 圖 アフリカに於けるオリーブと油椰子との栽培地域

コ、肉桂、茶などは、實に彼等の栽植にかかはる主要植物である。ヨーロッパ人もその初期の時代に於ては野生樹木の利用、即ち護謨樹、コパール樹、染料樹、香樹、堅いチーク樹などの家具及びその他への利用に満足したことは稀ではない。土人は白人に労働を供給し、ヨーロッパ的模範に従つて、小栽培(コブラ、カカオ、胡椒、護謨等)の植民生産物に關與してゐるのである。

動物經濟 (Tierwirtschaft) は非常に影

が淡い。土人の食料には魚と狩獵による獲物とが屢、役割を演じてゐるが、動物飼養(雞、犬、



山羊、稀には羊、豚) は殆んど廣大ではない。牛は屢々全然無く、まして馬は尙更ない。食人種 (Anthropophagen) は多くの地方に尙分布して居るが、久しい以前から白人の勢力に屈服して居る。礦物は僅かに使用される。原料素材の工業的加工は最も幼稚な操作を利用して居り、商業及び交通もあることはある。交通は大抵、水路交通若しくは擔夫交通である。東南アジアの熱帯地方は他の熱帯地方よりも經濟的に遙かに優れて居る。

白人は最近、此の經濟地帯に於て礦物を求め、散在した工場で直ちに原料品を加工し初めた。彼等は生産物を海岸及び温帯の地帯へ容易に輸送する爲に鐵道及び港灣を建設してゐる。

特に熱帯に加入される三大陸に於ける多くの經濟客體の差異性に基いて、我々は特徴的な生産現象を顧慮しつゝ、三つの經濟地帯 (Wirtschaftsgebieten) を確立することが出来る。

(a) 南アジア經濟地帯 (米、ココ椰子、ザゴ、茶、タバコ、肉荳蔻、丁子、肉桂、胡椒、グツタペルチヤ、ヘヴィア護謨、ガムビア、ロータン、象)。ヨーロッパ人の栽培は特にココ椰子、ヘヴィア護謨タバコなどであり、高地に於ては茶、珈琲、機那皮などが栽培されてゐる。

(b) アフリカ經濟地帯 (經濟特色は、アフリカ油椰子、コーラヌス、象、食人種の特別なる擴張などである)。ヨーロッパ人の栽培は、カカオ、油椰子である。

(c) アメリカ經濟地帯 (バナナ、ブラジル胡桃、砂糖、カカオ、タバコ、バラタ、ヘヴィア護謨、カステロア護謨)。ヨーロッパ人の栽培は、バナナ、カカオ、甘蔗、タバコなどである。

ヨーロッパ人による地球の前進的植民化と共に重要な有用植物の傳播によつて、同一な經濟地帯内に於ける種々な經濟地帯は益々相互に同様化してゐる。かくして例へば、アフリカの油椰子は、現今スマトラに於ても重要なものとなつて居り、また東南アジアのヘヴィア栽培は、經濟的重要性に於て、現今アメリカの經濟地帯の生産を遙かに凌駕してゐる。

## 二、週期的に乾燥するサヴァナ氣候の經濟地帯

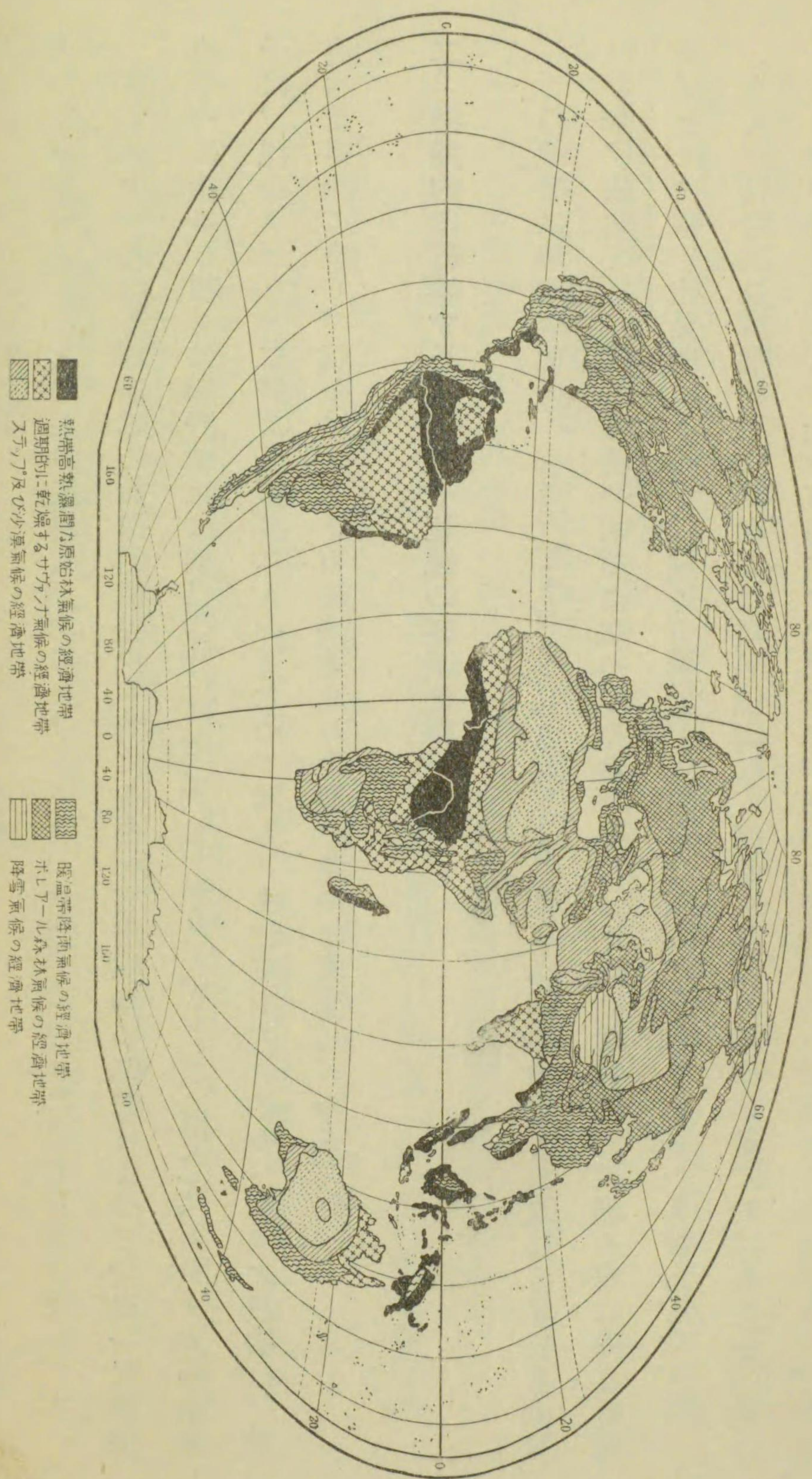
この地帯は地球表面の一〇・五パーセントを包含するもので、前の地帯と共通なる植物も少なからず、依然として植物經濟が前面に立つてゐる。蓋し、それは植物經濟が到る處に降る夏雨及びそれに續く乾燥期によつて (成熟と收穫に對し) 非常な恵みに浴してゐるからである。

土人の食料品及び嗜好品は此處では暖熱濕潤なる原始林氣候の經濟地帯に於けると屢々同じであるが、栽培は往々、就中東南アジアに於て、遙かに廣範であり、盛んに生育する。だが自然的降雨を補ふ爲に、時には人工的灌漑を必要とする。穀物類の中では蜀黍 (Sorghum) と黍



第 26 圖

世界の經濟地帯と經濟地域



(Duchn) とが米及び玉蜀黍に加はり甘藷、苦いマニオーク、豆類は重要なものである。タマリンド、アレカパルメ、ボラススバルメ、アレングパルメ、ゴムパルメ等のごとき無数の果樹及びレモン類などは、果實、砂糖、バラム酒等を與へ、落花生、胡麻、トウゴマの莖は油を、エビスグサ、フトモモ類は香料を供給する。棉花、シサル大麻、黄麻、苧麻及び他の纖維植物は衣服及び他の紡織目的に材料を給與する。植物性住居材料は充分に存在して居る。

此の經濟地帯に於ては土人は、同じく白人の栽培に労働者として労働してゐるが、その白人は數に於ては一般に原始林氣候に於けるよりも遙かに多數である。此の栽培に於ては非常な好成绩で、且多量に砂糖、珈琲、茶、タバコ等が産出される。しかし該經濟地帯の土人も、世界市場に對して、米、油種、珈琲、茶、綿等を多量に且増進的に生産してゐる。

狩獵は、土人にとつては過去に於て重要な經濟形態であつたが、尙今日でも重要とされてゐる。家獸は此の地帯にあつては原始林地帯に於けるより、更によく繁榮し、小家獸に加はるものには屢、牛の大群があるが、勿論よく病(毒蠅、ズラー、テキサス熱等)に罹る。瘤牛 (Watusi) 及び混血瘤牛、アジアの水牛及び労働用の象はよく飼育されてゐる。馬は虚弱であるが驢馬と騾馬とは病氣及び氣候に對して抵抗力がある。養蠶は辛じて營まれて居る。土人の鑛業(鐵、銅等に



於ける) は平地と狭い範圍に限られて居る。手工業的工業は特にアジアに於て高度の發展をなして居るが、ヨーロッパ的工業生産物に壓迫されるであらう。土人は所々に工場を經營しやうと努力する。交通は、少くとも東南アジアに於ては、より進出せる交通機關を用ひてゐる。

白人は部分的には牧畜生産物を渴望し、恐らく増額的に屠畜及び肉、更に皮を欲求する。礦物は益々探求され、工場が原料加工の爲に設立される。近代的交通機關も展開される。

我々はこの地帯に五つの經濟地域を確立する。一及び二は、南アジア・オーストラリヤ經濟地域で、米、砂糖、油種、アレカバルメ、棉花を出し、ヨーロッパ人の栽培は、砂糖であるが高地には珈琲、茶、幾那皮などがある。三は、オーストラリア・大洋洲經濟地域で殆んど利用せられてゐない。四は、アフリカ經濟地域で蜀黍、黍、落花生、甘蔗、棉花を特色としてゐる。ヨーロッパ人の栽培は甘蔗、棉花、シサル大麻で、高地には珈琲がある。五は、アメリカ經濟地域でカルナウババルメ、コバイヴァバルサム、マンガベイラ及びマニホバ護謨、棉花などで、ヨーロッパ人の栽培は高地に於て珈琲がある。

### 三、ステップ及び沙漠氣候の經濟地帯

此の地帯はワグナー (H. Wagner) によれば、前者が地球表面の一四・二後者が一二・〇で西蔵を合すれば全體は二七・五パーセントである。植物經濟は一般に動物經濟に對して著しく後退し、僅少のオアシスしか有しない沙漠に於て最もそれが甚だしい。

此處では人工的灌漑によつて、食料品及び嗜好品として、米、玉蜀黍、大麥、小麥、黍、甘蔗、果物(棗椰子の實、又オレンヂ、柘榴の實、無花果の實、葡萄等)が得られてゐる。ステップに於ては、降雨充分なるか、若しくは乾燥地農業 (Dry farming) の力によるか、又は、人工的灌漑によるかすれば、ドイツの穀物類、就中小麥及び大麥、事情によつては玉蜀黍及び燕麥も蛋白質の豊富な品質として獲得され得る。此の地帯は、甜菜、甘蔗も、水分供給により屢々、非常によく生育する。亞麻の種子は、特に油に富む。衣服用棉花は、人工的灌漑によつて、夏の暖かい地方によく繁茂する。香料植物と護謨とが特徴的なものである。

動物經濟は、水の乏しいステップ及び沙漠ステップに於て特に著しい。羊(フェットシユワンツ羊、メリノ羊)山羊、乳の乏しい牛、時には馬、駱駝、ラマ、アルパカ(高地ステップ)及び狩獵獸などは肉及びミルクを供給し、是等が常に此の地に於ける主要な食料品となつてゐる。豚、魚、また牛も、非常に後退してゐる。衣服に對しては家畜或は狩獵獸から得らる羊毛、毛、皮、絹



絲、時には羽毛（駝鳥、ナンデウ）が重要であり、羊毛と毛は幾多の地方に於て皮と相並んで住居構成の素材ともなつてゐる。家獸糞は此の經濟地帯に於て、敘述の材木及び石炭の缺乏に際しては、主要燃料である。地表面の鹽存在は特徴的で、硝石、グアノ、磷酸鹽の層も亦乾燥性を有つてゐる。皮革加工は著しい工業目的となつてゐる。商業と交通とは此の經濟地帯の尨大な自然的性質のためによく行はれてゐない。駱駝、騾馬、驢馬、馬、ラマなどの隊商が強い特徴である。

白人の企業は此の地域に於ては比較的乏しく、彼等は場所的關係に従つて、先づ第一に穀物栽培、肉及び羊毛獲得目的の牧羊、大規模な牧牛、棉花栽培及び就中、鑛業などに關係してゐる。

#### 經濟地帯

(a) 北アフリカ・アジヤ經濟地帯 北周縁及び高地のステップでは、小麥、大麥、阿片ゲシ、棉花を産し、低いオアシスでは棗椰子、米、甘蔗、部分的には棉花、熱帶果物、乾葡萄などが特色である。また駱駝、フェットシユワンツ羊、緬羊、アンゴラ山羊、馬、蠶、鹽、硝石、磷酸鹽が産出されてゐる。

(b) オーストラリア經濟地帯。専ら白人經營。小麥、牧羊、鹽。

(c) オーストラリア・大洋洲經濟地帯（グアノ）

(d) 南アフリカ經濟地帯。植物栽培殆んど無く、白人の經濟は緬羊、山羊、牛、駝鳥。鹽、グアノなどである。

(e) 北アメリカ經濟地帯。専ら白人の經營で、大麥、小麥、米、甜菜、果物（人工的灌漑を以て）を出し、羊、牛、小規模な駱駝、鹽などを出してゐる。

(f) 南アメリカ經濟地帯。白人、混血人、土人の經營。大麥、人工的灌漑による米、甘蔗、果物、葡萄及び部分的には棉花、牧羊、グアナコ、ナンデウ、鹽、硝石、グアノ。

次の第四の溫帶氣候の經濟地帯はワグナー(H. Wagner)によれば地球表面の約二七%を占め、暖溫帶と冷溫帶とに分けられてゐる。

#### 四、暖溫帶降雨氣候の經濟地帯

此の地帯はポレアル氣候の經濟地帯——其の價值多き部分は屢、前者に隣接するが——と共に地球の最重要經濟地帯を包含するものである。蓋し該地帯は極寒の冬も酷暑の夏も無いが



らである。此處に地球の最も人口稠密なる最高文化地域が存在し、且強國の多くは此の地帯に其の核心領土を有して居る。而して該經濟地帯は明白に相異なる三つの經濟地域に分たれる。

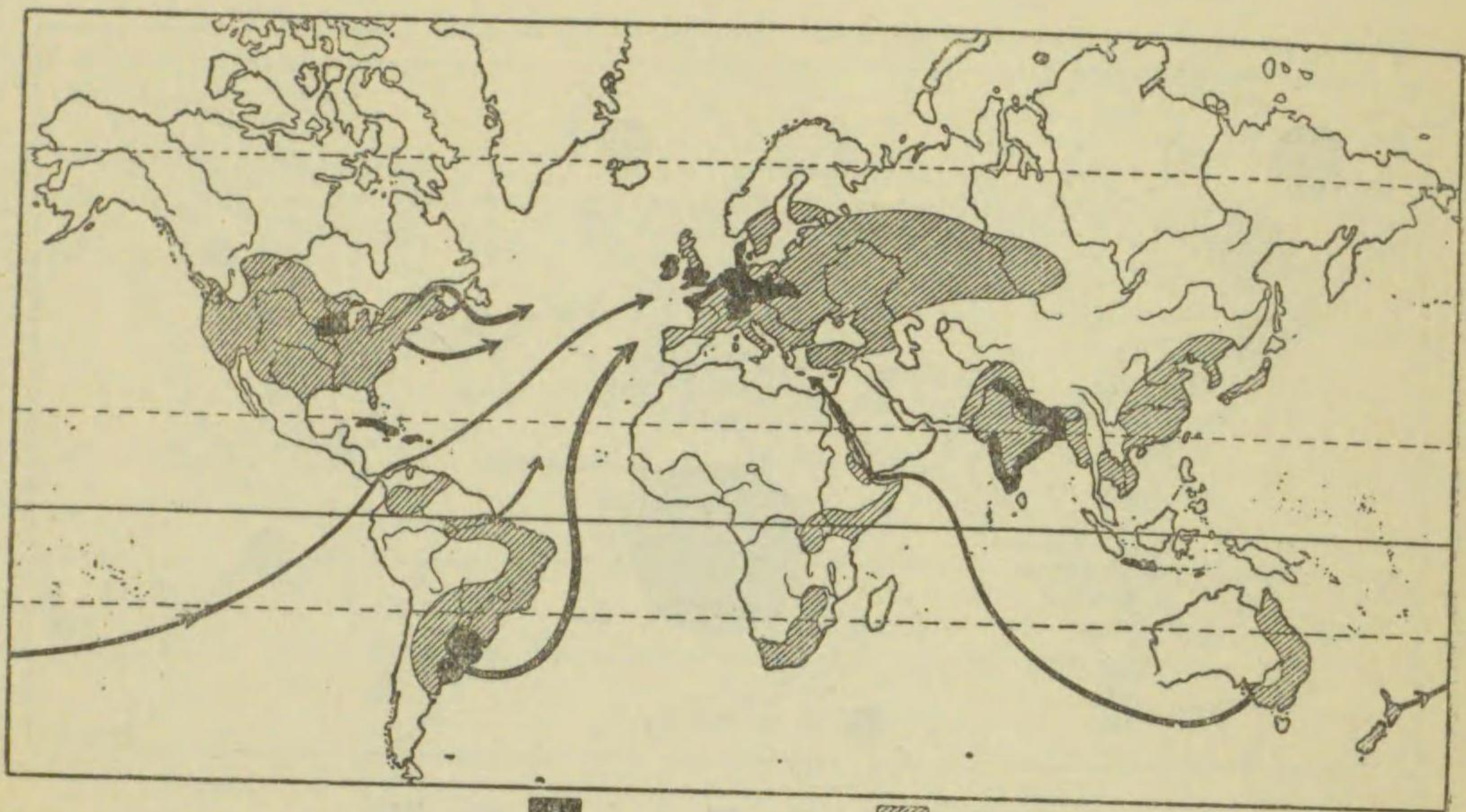
(a) 溫暖な冬季乾燥(夏季濕潤)氣候の經濟地域(支那タイプ地域)。此の地域は、實らず夏雨の爲に、地球上に於て最重要なる領域に屬する。其の亞地域は主に大陸の東面に存し、然も南方に於て熱帶經濟地帯を結合する。

(b) 溫暖の夏季乾燥(冬季濕潤)氣候の經濟地域。其の亞地域は殆んど専ら大陸の西面に存し、南は乾燥地帯及び比較的僅少な展延と重要性とによつて次の(c)經濟地域の亞地域への漸移地帯を形成してゐる。

(c) 濕潤適度な氣候の經濟地域  
今、左に、これらa、b、cの三つの地域を説明することにする。

(a) 溫暖な冬季乾燥(夏季濕潤)氣候の經濟地域(支那タイプ地域)。豊富な夏雨は、該地域所屬の地表面を、地球上に於ける最生産的地面と化してゐる。  
猶重要なる亞地域は次の如く分けらるゝ。

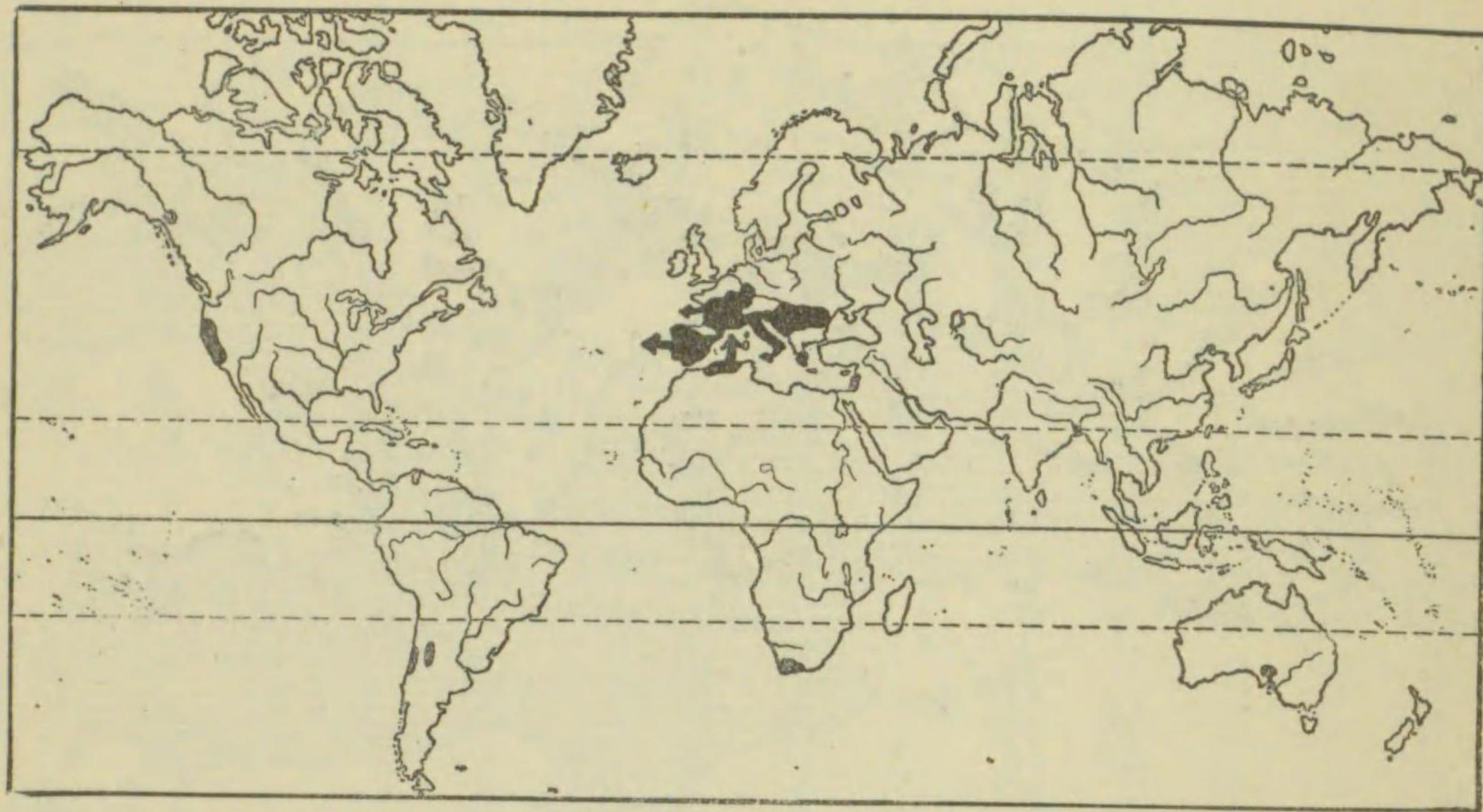
(イ) 東南アジア地域。是は支那本土の大部分、後印度の高い部分及び北印度地方(就中ガ



主要地域 亞主要地域  
第27圖 牛の飼育地域と世界支給

ンデス平原)を包含し、地球上の最重要な植物栽培景觀の一であり、更に將來は、現今眼覺まされて居る其の巨大な人口によつて、東南アジアの活動圏の核心地となるだらうと云はれてゐる。此處に地球上の主要な米田が存在してゐる。小麥、大麥、亞麻(亞麻の種子獲得の爲)などの栽培は、乾燥せる冬季に於てのみ營まれ得る。莢豆類(大豆、落花生)、果物(熱帶果物、リチ、ロンガン)、非常に夥しい甘蔗、黃麻、阿片、ゲシ、多量の茶、又棉花も此處に栽培される。放畜は病に悩み、佛教の信條も亦之を制約する。榮養に對しては(支那にて)豚——之は濕潤地方及び極度の小經濟にあつては非常な減少等を見る——が第一に重要視される。水禽類は河湖の豊富に恵まれ、熱心に營まれる漁業亦然りである。米産地域の瘤牛、水



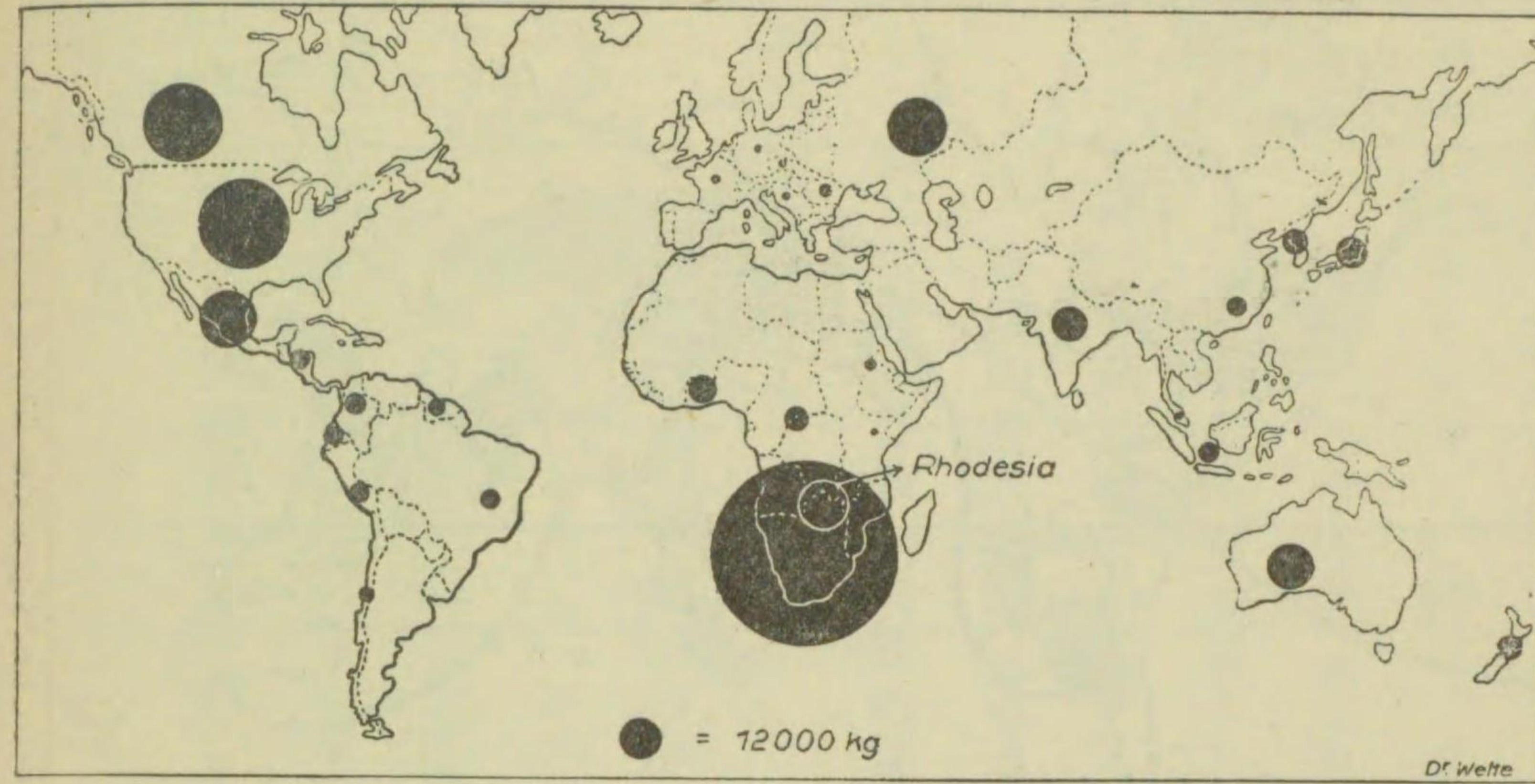


第29圖 ブドウの主要産地

就中(ホ)亞地域と同様特色をなしてゐる。

(ホ) 南アメリカ領域は、珈琲が特徴である。

(d) 温暖な夏季乾燥(冬期濕潤)氣候の經濟地域(地中海タイプ地域)。此處では、植物栽培には食料品及び嗜好品として、小麥及び大部分飼料用としての大麥、莢豆類、蔬菜類があり、その内、特にトマト、メロンは特徴的であり、尙熱帯果物及び他の果物類(ネーブル、レモン、無花果、オリヅ、桃及び油桃、杏、巴旦杏、スモモ、林檎、葡萄、栗等)などは果物罐詰工業 (Fruchtkonservenindustrie) に對し重要なものであり、罐詰生産物としては乾葡萄、核なき乾葡萄、乾スモモが著明である。此等果物の多くは、冬雨、若しくは人工的灌漑によつて繁茂し、早産蔬菜と共に非常に早く北方市場に運搬されるが、其等の蔬菜果實がこれらの市場で生産され



第28圖 世界の金産出

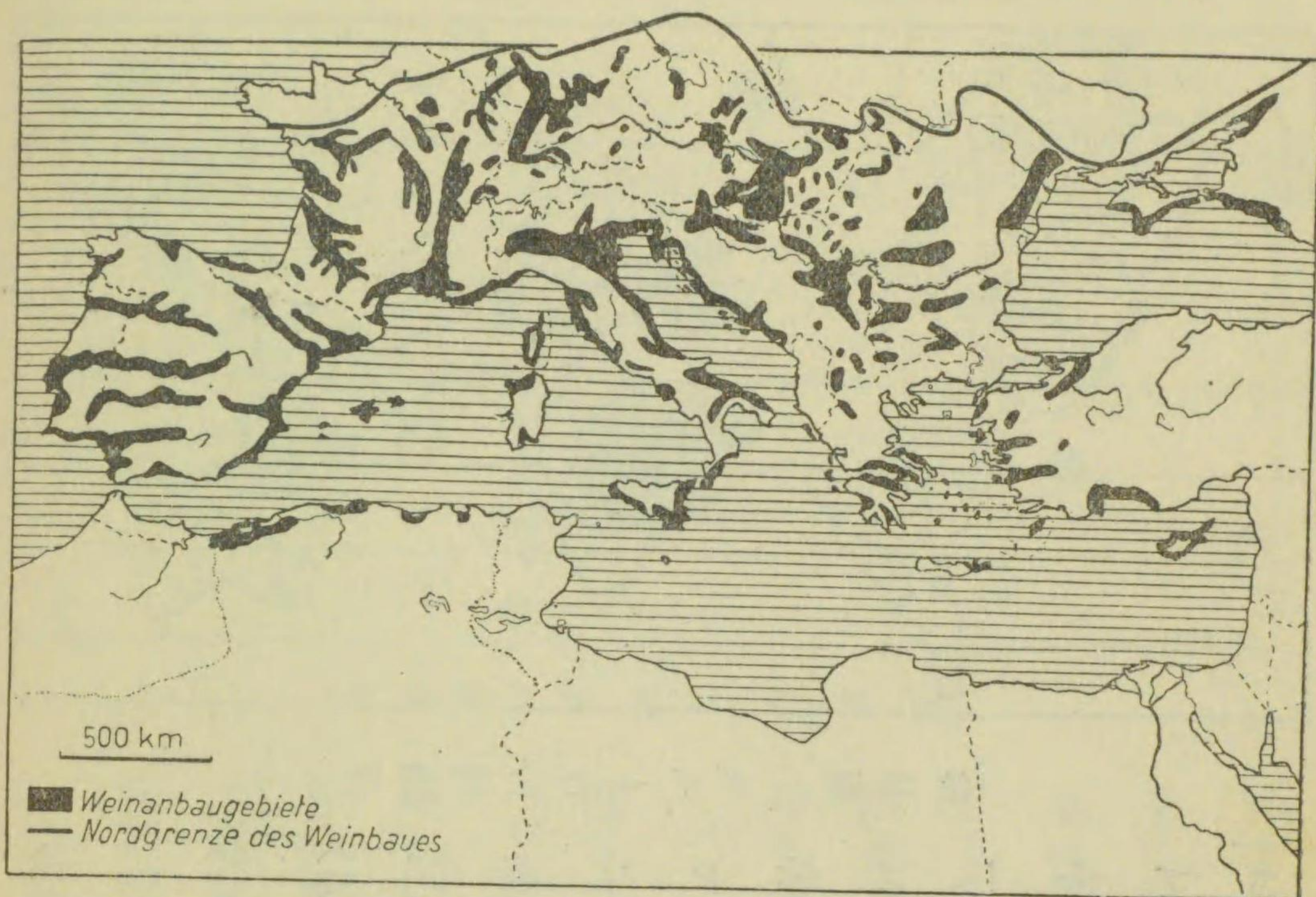
半は主に勞働用及び運輸用動物として役立つ、その上皮を供給する。地表面上の鹽は濕潤地方にはないが、飲用水は豊かである。鑛業は將に勃興せんとして居る。固有な工業と相並んで近代的工場工業 (Fabrikindustrie) が港灣地に根を下し、一般に豊富な原料、石炭、水力、廉價なる勞働者等に恵まれて居る。

(ロ) オーストラリア亞地域は甘蔗糖、棉花の栽培に適する様である。

(ハ) アフリカ亞地域は、比較的溫和な氣候をもつ高地として、週期的に乾燥するサヴァナ氣候の經濟地帯から分離されるが、こゝでは一緒に入れる。即ち、アラビア地域のエーメンがこれである 珈琲栽培が特色である。前者の地域と共に金を産する。

(ニ) 北アメリカ亞地域は非常に小さく、珈琲栽培が





第 30 圖 南歐及中歐のブドウ栽培地域

二〇〇

るのは一般に後の季節に於てである。甜菜は人工的灌漑——之は暑い乾燥せる夏には例へば又熱帯果物にも缺くべからざるものであるが——により非常によく生育し、其の栽培は巨額の收穫をあげ、莫大な砂糖を生産してゐる。豊富なアルコール及び砂糖を含む葡萄酒は、大抵、國民的飲料であり、屢々輸出の對照である。油がバタに代用される油樹も亦この地域の特徴的なものであるが、纖維植物は僅少で、棉花は殆んど尙生育しない。森林は乾燥する夏の爲に、他の（より冷たい）氣候に聳える山脈の外帯に僅かに代表せられ、灌木林が建築材よりも燃料材を供給してゐる。コルク櫛、鞣皮材料、香料植物も特色をなし、ま

た飼料食物は乾燥せる夏の爲に乏しいか又は唯、短期間自由になるのみである。従つて、牧畜に對する關係は特に恵まれない。しかし、農業的には然らず、殊に特徴的なるムラサキウマゴヤシ (Luzerne) の栽培によつて代用物が得られる。牧羊、牧山羊は牛に必要な汁多き飼料の屢々缺乏する爲に、牧牛よりも勢力を有する。羊チーズ、羊及び山羊の肉は、羊及山羊のミルクが牛乳に代る如く、最高の食料品である。家禽、蜜蜂はよく生育する。衣服用羊毛獲得は稀には地方的需要を超える。

暑い乾燥せる夏は蒸發に都合よきために、鹽は屢々表面に存在し、地表に覆はれた岩鹽層は非常な價値を有して横はる。夏はまた海鹽經營 (Meersalinenbetrieb) にも好都合である。岩石材、平原に堆積された混砂粘土、一般粘土等は乏しい植物性材料に代用される建築材を供給する。石炭は大して存在せず寧ろ稀少であり、また石油も少ない。金屬礦の出現は勿論地質學的影響と關係とに制約されて居る。

諸亞地域は次の如くである。

(イ) 南歐・北アフリカ・前アジア地域。我々は此處では古い栽培地を發見する。植物の中では特にコルク櫛、ナツメ椰子、鞣皮材料(漆屬、沒食子等)、甘草が熱帯果物と相並んで特徴を



なしてゐるが、是等のものは先づ第一に部分的には他の大陸のこれに相應する亞地域にも産せらるゝ。特に早産的蔬菜と馬鈴薯及び熱帶果物、ブドウ酒及び乾果物（乾葡萄、コリンテ）等々を渴望する適度濕氣の西北及び中央歐羅巴の人口稠密な近隣地方への輸出業は、こゝでは非常によく發達してゐる。

(ロ) 南オーストラリア亞地域は西オーストラリアからヴィクトリアに達する地域で、尙固性の第一發展段階に在るが、既にヨーロッパに向つて輸出してゐる。

(ハ) 小さい西南アフリカ亞地域は、南オーストラリア亞地域と同じく、收穫期に恵まれてゐるために近來對歐輸出が勃興してゐる。

(ニ) カリフォルニア亞地域は合衆國の熱帶果物と葡萄とに乏しい人口稠密なる大西洋沿岸に對する供給庫 (Lieferungskammer) である。フィルム工業の存在は亦その特徴である。特に糖分の多い甜菜の栽培は非常な發達を遂げてゐる。

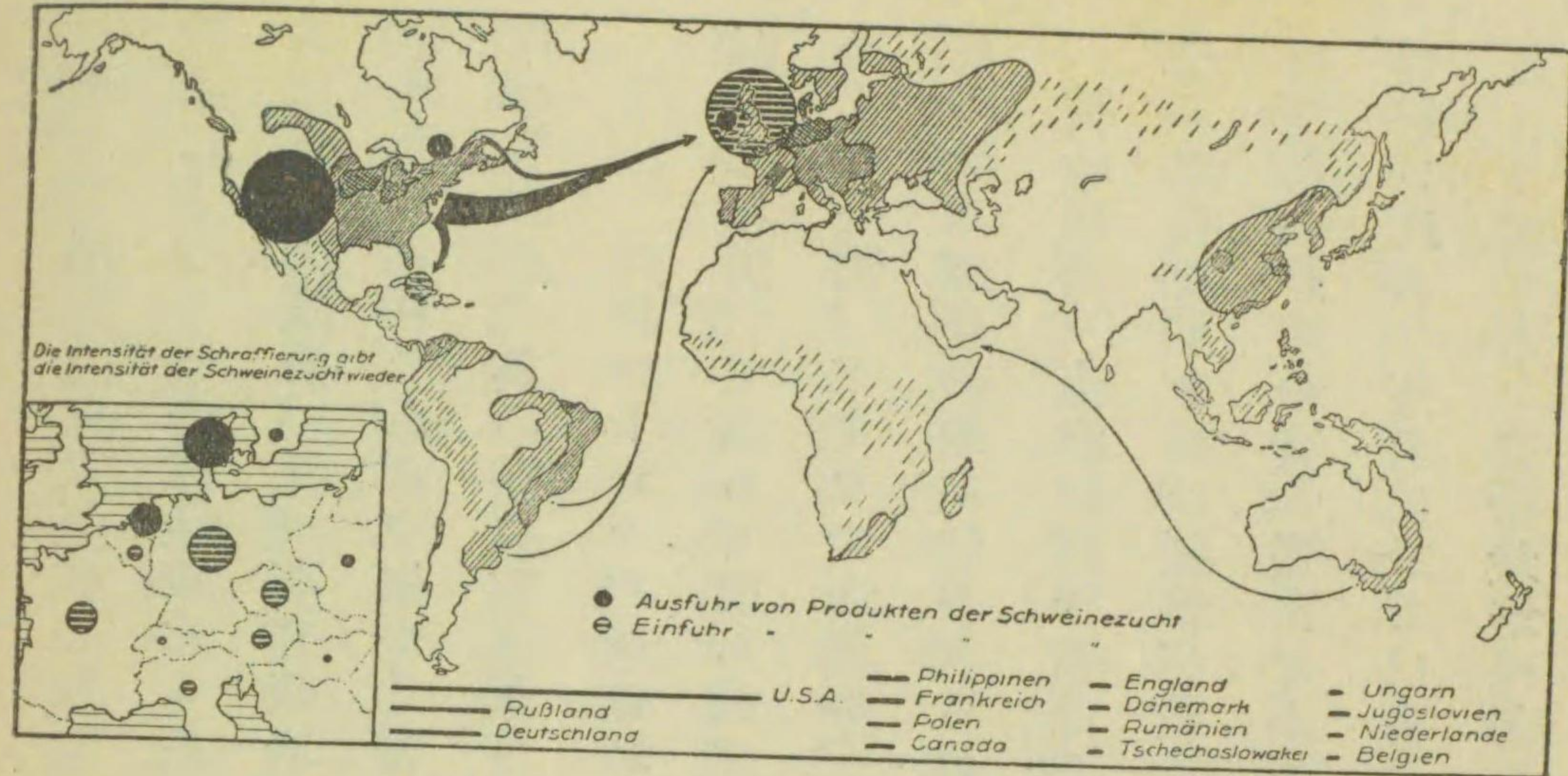
(ホ) 中央チリー亞地域は（重要な活動中心地から離れてゐるか、その遠隔位置のためか）外國取引に對しては尙相應の可能性を利用し盡してゐない。キラヤリンデ (Quillajarinde) と砂糖椰子とが特産物である。

(セ) 濕潤適度な氣候の經濟地域。經濟の類似的特性は、特に豊富な且あらゆる季節に降る降雨によつてこの亞地域にも生じてゐる。即ち豊かな草と、充分な飼料生育に恵まれた牧畜、殊に牧牛の隆盛、又、燕麥栽培（南極境界に向つて）、及び玉蜀黍栽培（赤道境界に向つて）等の特別適應性がそれである。細かく言へばしかし經濟關係は可成り異つてゐる。總ての亞地域は海洋岸に存在し、其の點に交通及び商業地理學的便益を有してゐる。

(イ) 西北ヨーロッパ亞地域。ヨーロッパの最も文化的、最も生産的且最も人口稠密なる景觀が之に屬してゐる。即ち大ブリテン、ベルギー、オランダ、デンマークの全部、フランスの殆んど全體、ドイツの大部分、ピレネー半島の北半、又イタリアとハンガリー及びバルカン半島の北部が此の地域に算入される。地球の二最大活動中心の一は大體此の亞地域と一致する。

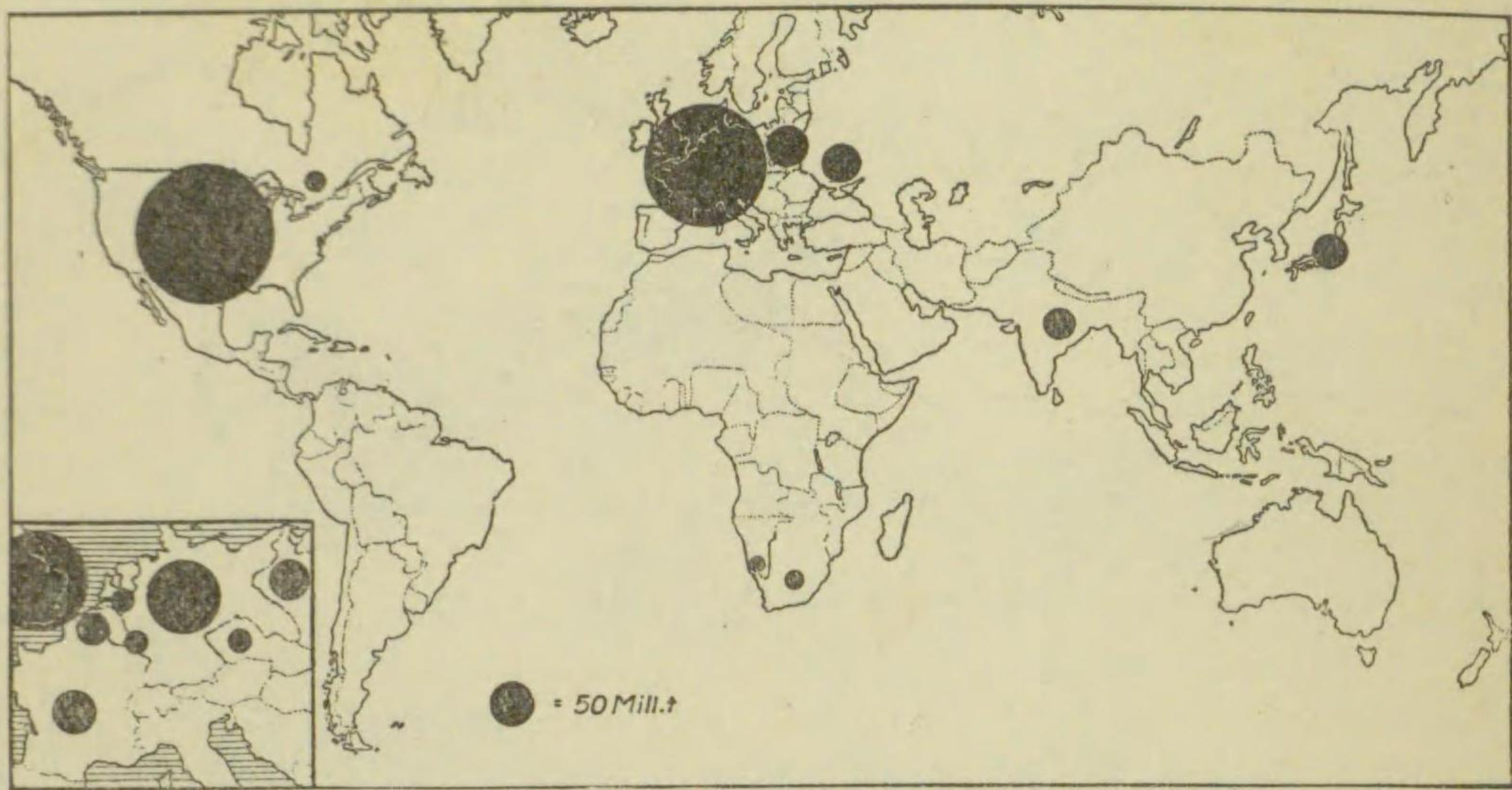
植物經濟。海洋に直接横はる景觀に特徴である涼しい夏をもつ地方では、穀物類の中で、涼しい濕潤な夏を好む燕麥が栽培されてゐる。パン穀物は比較的溫暖な南(西)部に於ては蛋白質に乏しい澱粉質の豊富な小麥である。比較的濕潤な低地に於ては玉蜀黍、否米さへ散在して栽培される。東北に於ては裸麥がパン穀物である。大麥は蛋白質に乏しく、従つて、麥芽製造によく適する。穀物栽培は部分的には過度の水氣に惱むが、西ヨーロッパに於ける溫和な冬の





第 31 圖 主要な豚飼育地域

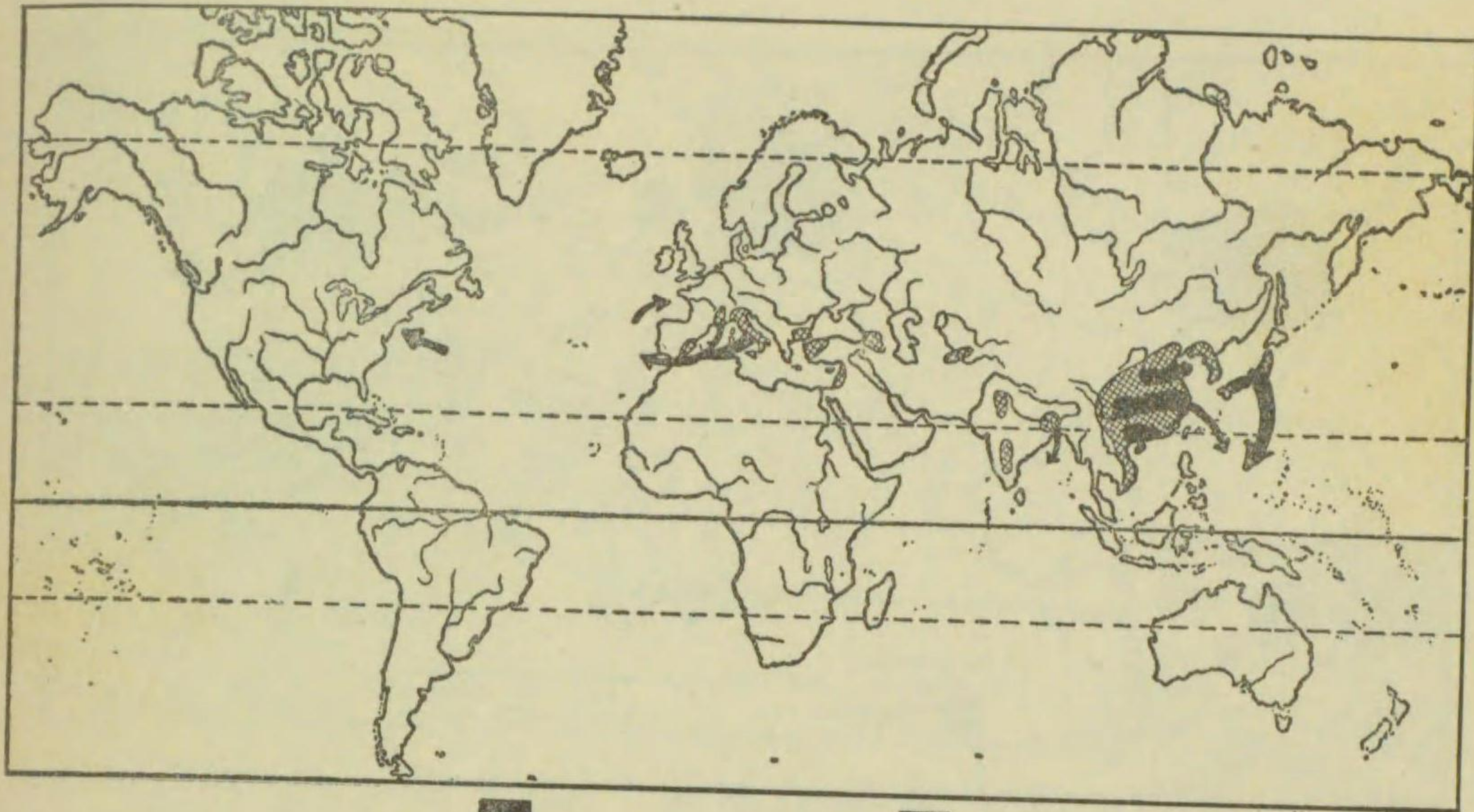
爲に法外に遙か北方に及んでゐる。然し、人口過剰のために、多くの穀物が輸入されねばならない。此の地域は他の濕潤適度な氣候の地域と共同な蔬菜類、大豆類、豌豆を出してゐる。著しい甜菜糖生産は特徴的である。夥しい果物(林檎等)、ホップ、葡萄(西南部)、タバコ(豊饒な平原)が繁育する。就中、草と飼料の生長(飼料蕪菁も含めて)は氣候に恵まれ、之に基いて、植物經濟と同じく、消費を満たすことは出来ないが、立派な牧畜が成立してゐる。特に牛と豚はよく繁榮する。酪農業品(ミルク、コンデンスミルク、バター、チーズ)は殊に榮え、非常な發展をなし、否、或景觀はその生産物を輸出さへしてゐる。尙牛及び豚(時には肉羊も)は肉と脂肪とを供給する。山羊は常に後れてゐる。皮と毛及び南方の絹絲は多量に得られる。産卵家禽は可成りの役割を演じてゐるし、また蜜蜂飼養も營まれ、馬は牛と相並んで



第 32 圖 世界の銑鐵産出

主要労働動物となつてゐる。多くの動物の飼料品及び原料が輸入されねばならない。湖や河、否寧ろ近海に於ける漁業は重要である。礦物經濟 (Mineralwirtschaft) は勿論先づ第一に、何處に於ても然る如く、土地に依存して居るが、鐵、石炭の産出多く、且つ豊富な水量は礦物經濟に多くの氣候的特性を與へてゐる。例へば鹽は地表面になく、飲料及び使用目的の水は殆んど到る處豊富に存在してゐる。礦物、特に石炭及び褐炭は住民(若しくは活動中心より來れる)により既に一部は廣範に利用し盡くされてゐる。工業は、水力、更に工業品の原料と販賣の關係とを容易にする海の位置、消費能力ある内地市場、安寧、就中住民の大活動性などに恵まれて、此處では境を接するボレアール地域と等しく非常に發展してゐる。商業 (Handel u. Wandel) は既に、近代的形成下にあり、今





主要産地                      亞主要産地  
 第 33 圖 生絲の生産と輸送

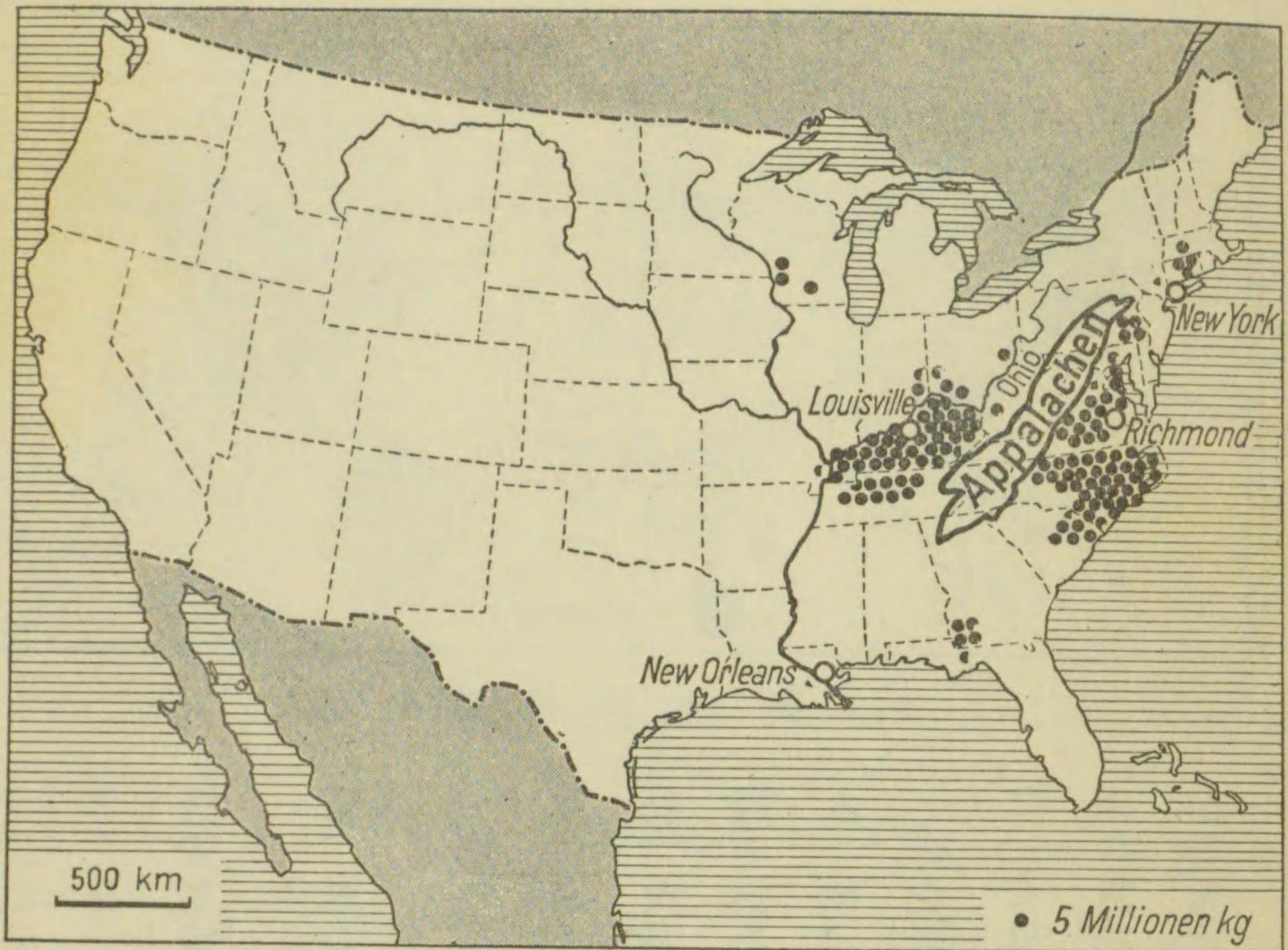
も尙、完成されつゝある。

(ロ) 東アジア亞地域。ケッペン (Köppen) は之に日本の南部及び東支那の一狹域を加算してゐる。此處では小日本の活動中心が形成されてゐる。茶、生絲、棉花工業、米が特徴である。

(ハ) オーストラリア・ニュージーランド亞地域は、ヴィクトリア及びニュー・サウス・ウェールズの海岸地域を含み、小オーストラリア活動中心の核心を形成してゐる。尙此の地域は殆んど全ニュージーランドを包含し、小ニュージーランド活動中心を形成してゐる。

(ニ) 南アフリカ南方海岸に於ける小南アフリカ亞地域。

(ホ) 大西洋・北アメリカ亞地域は、米國棉花栽培



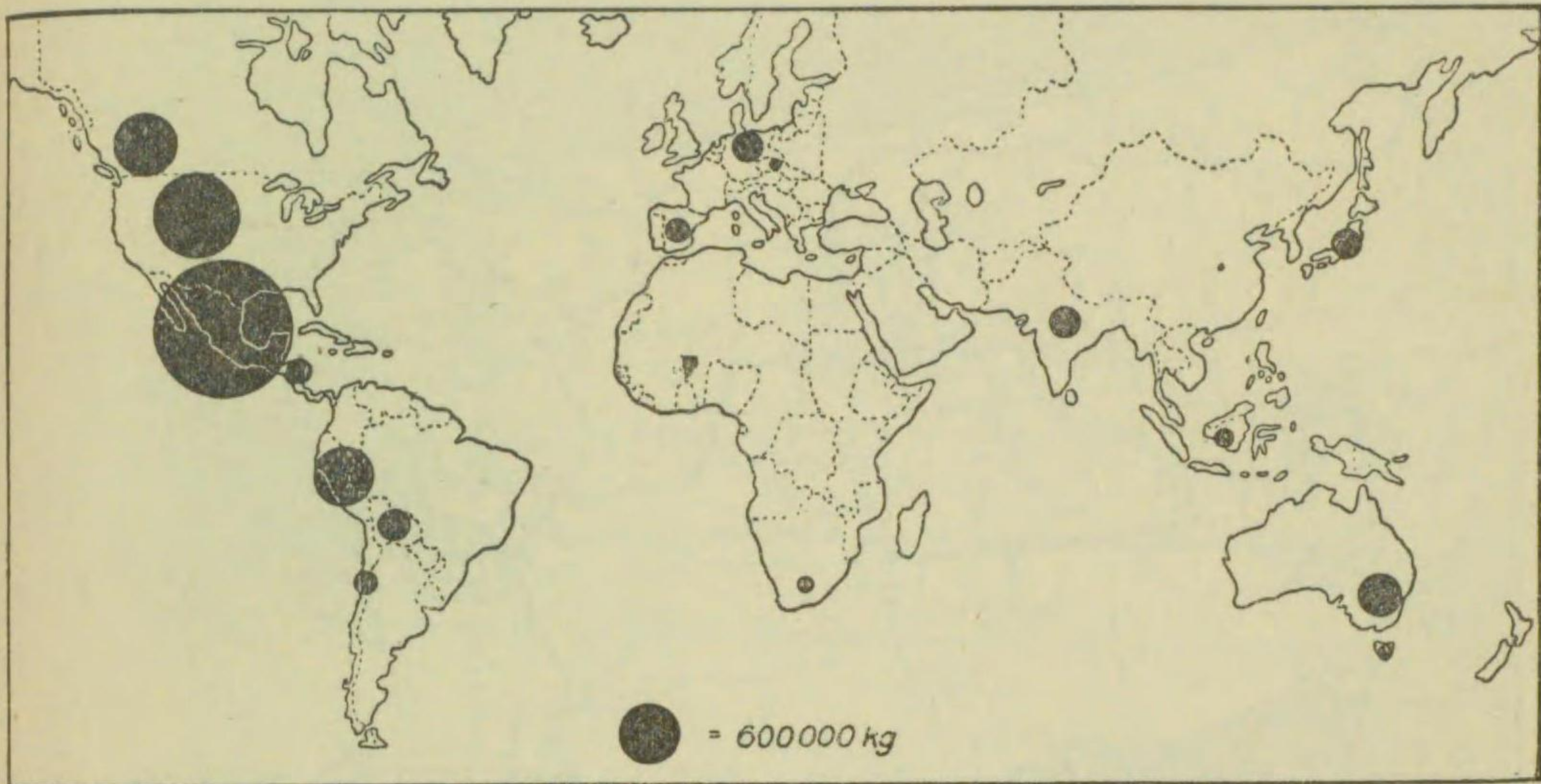
第 34 圖 米國の煙草栽培地域とその産出

の主要地域で、又煙草、玉蜀黍、米、甘蔗、果物、蔬菜などの栽培が重要であり、工業的活動(棉花、實加工等)の有名な起源を有する。

(ヘ) 太平洋・北アメリカ亞地域は、狭長な島帯と大陸帯とをなしてアラスカ半島まで及ぶもので、耕地に乏しく、従つて居住も少く、曰はゞ主に附加的工業をもつ森林經濟 (Waldwirtschaft) の土地であり、漁業及び鑛業の土地である。カナダ聯邦の南は小太平洋活動中心に算入される。

(ト) ナリ・西バタゴニア亞地域は全く相似て狭く、小狹長の大陸帯及び山多き島陸に制限されてゐる。



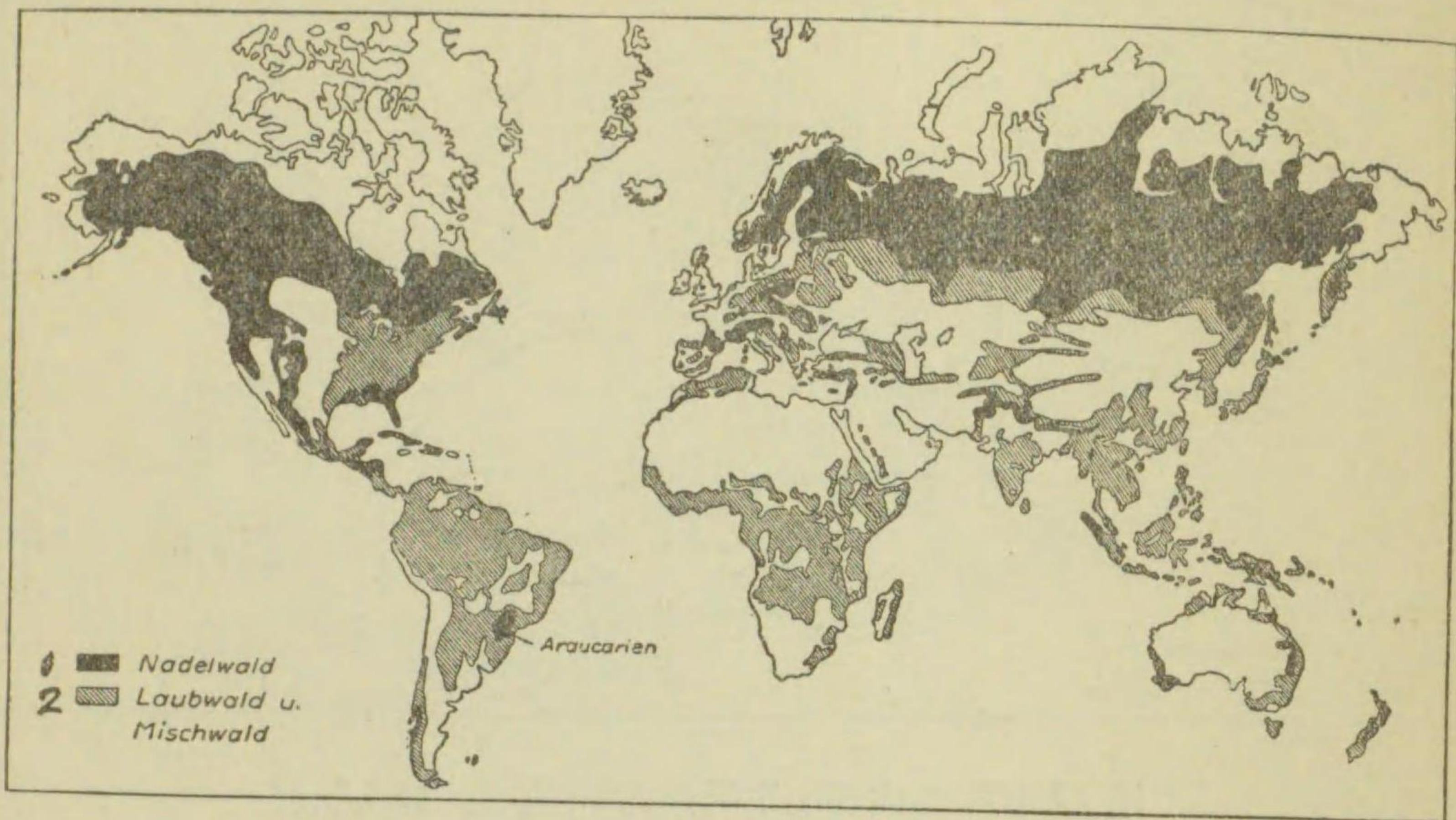


第35圖 世界の銀産出

(チ) 大西洋・南アメリカ地域(アンゼンチン、南ブラジル、ウルグエイ)は著しい經濟的發展可能性を包含し、迅速な進歩をなしてゐる。

### 五、ボレアール(亞寒帶) 森林氣候の經濟地帯

此の地帯はワグナー(H. Wagner)によれば地球表面の二一・三パーセントを占め、唯北半球に於てのみ代表され、大部分内陸に横はつて居り、大陸的氣候と地理的位置とのために、大抵の部分にては緩慢な進歩をなしてゐる。が、然し、比較的暖かい、比較的長期の夏をもつ南半に於ては、食料素材獲得の爲の植物栽培が營まれてゐる。即ち小麥、裸麥、黍、大麥、燕麥(屢々夏穀物としてのみ栽培される)があり、その他莢豆類、馬鈴薯、蔬菜類、果物類が栽培され、また南部には甜菜及煙草も栽培されてゐる。

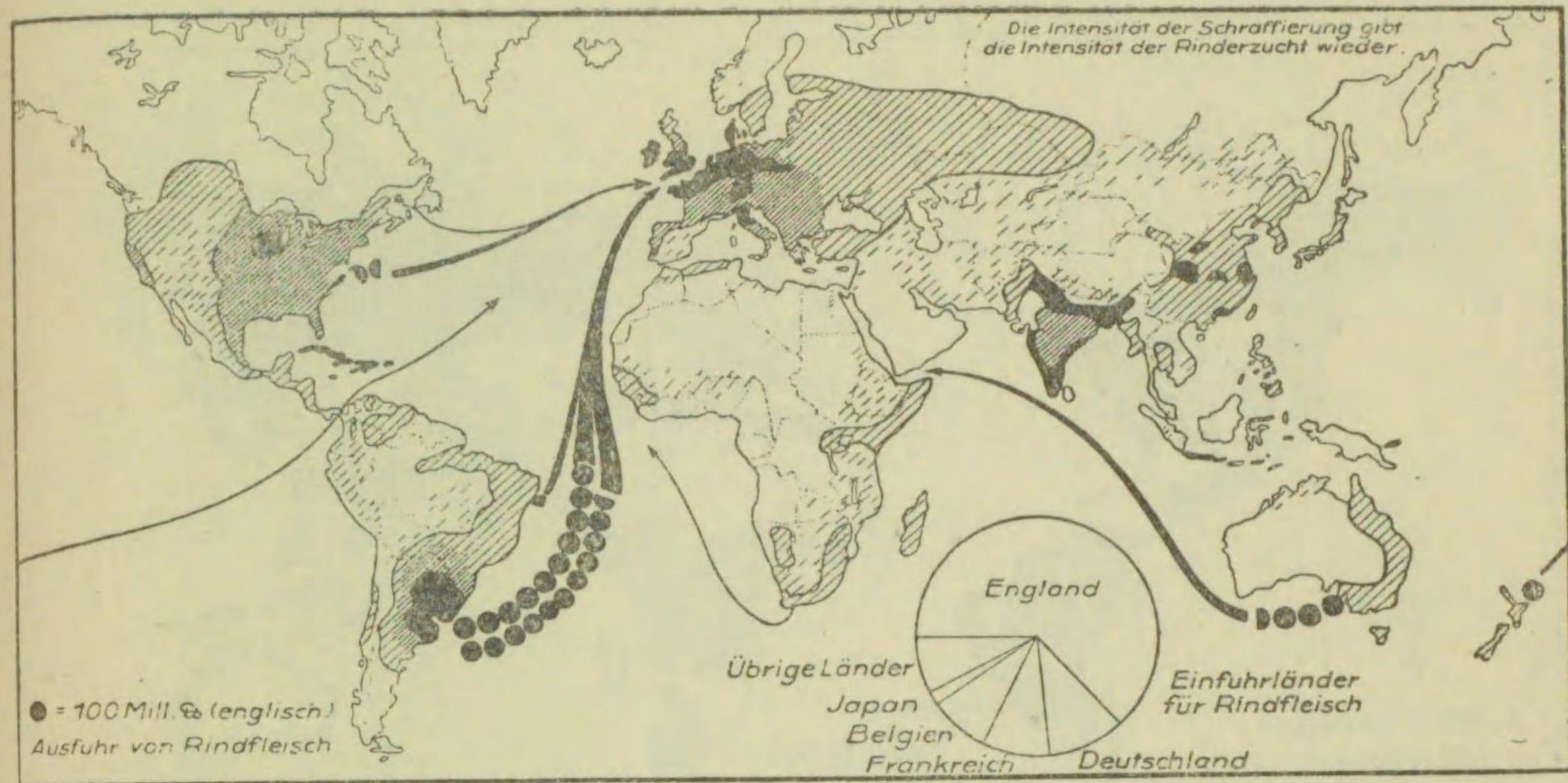


第36圖 世界の森林分布

1. 針葉樹林
2. 闊葉樹林及び混合樹林

亞麻種は油を供給する。纖維植物の中では亞麻が特徴的で、曾ては夏季用の主要な衣服材料であつたのである。殆んど到る處に擴がつてゐる森林は、住居建築材を供給し、また最初一般に便利な暖房、家具、什器、道具などに對する材料を供給した。比較的溫暖な南半に於ては混合樹林、闊葉樹林が勢力を有してゐる。廣い北方には森林、然も針葉樹林(三六圖)が全然大地を獨占してゐる。植物栽培は北方へ行くに従ひ益々非重要的になつてくる。針葉樹(殊にエゾマツ)は材木尺度及び紙の製造に適する。家畜用飼料植物はよく生育してゐる。牛、豚、山羊、羊、雞、鶩鳥、鴨、蜜蜂は多種の食料品及び副産物を供給する。漁業は榮養にとつて重要である。大抵非常に寒冷な冬の爲の衣服材料は、毛皮獸の無數な毛皮及び





第 37 圖 主要な牛飼育地域と牛肉の輸出状況

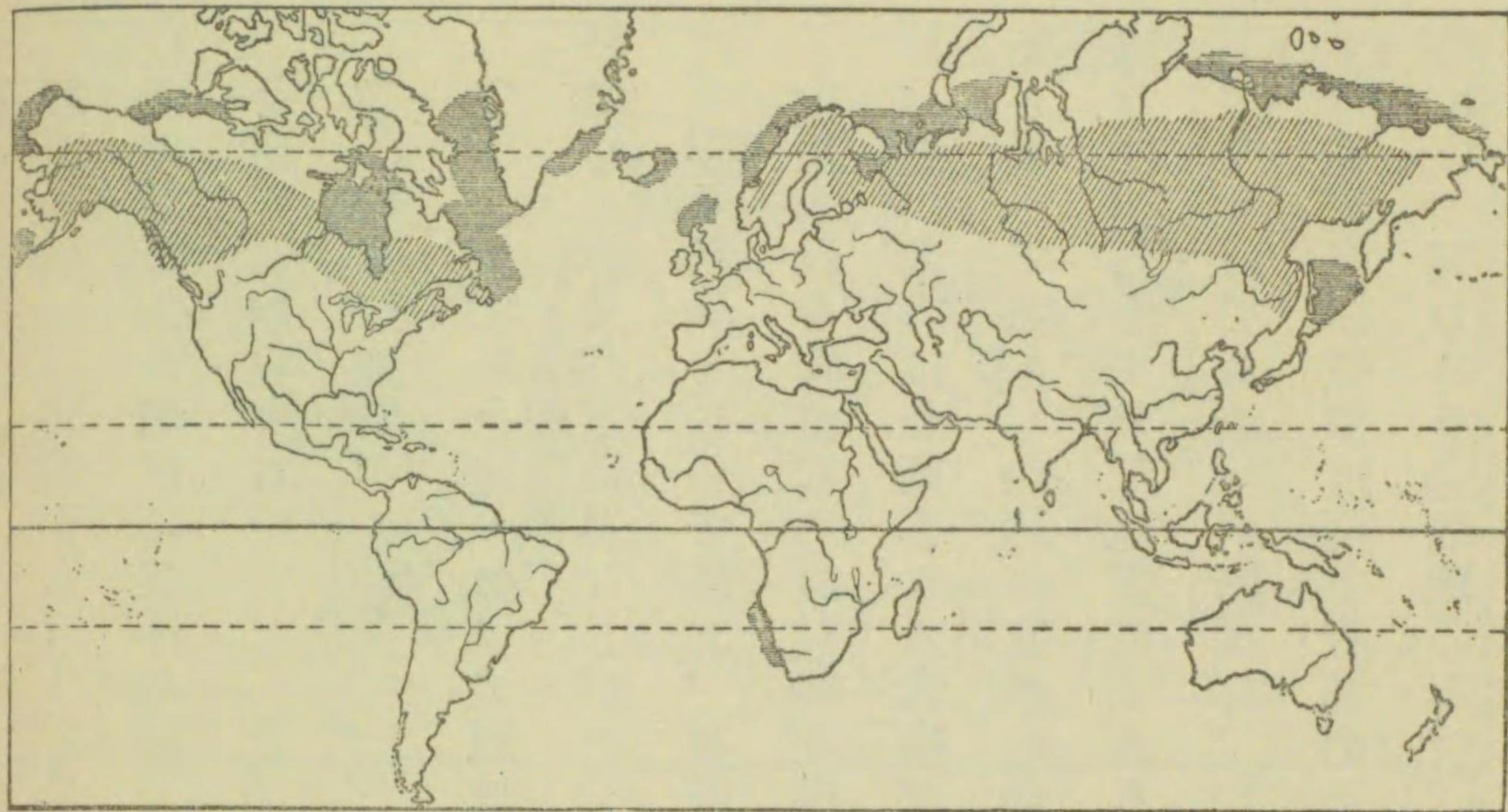
羊毛から得られる。勞働力補助としての動物(牛、馬、犬)は非常に使用されてゐる。鹽は往々乏しく、地下内底に包藏されてゐる様である。しかし、兎に角、鑛物經濟は多くの必要な材料、就中飲用水、氷、多くの泥炭、石炭、石油、鑛石及びあらゆる種類の建築鑛材を供給する。河川は水量多く、落下のあるところは豊富な水力は思ふまゝに得られるが、それは大抵氷河時代が著しい痕跡を残した所に於てである。長期の厳しい冬は、就中農業收穫の比較的乏しい地帯たる北部に於て、往々家内工業の活動を惹起し、是が後に工業の基礎になつたのである。商業は領域の大きさに比し僅少の範圍しかもつてゐない。交通状態は最も人口の多い南端方面に特に近代的发展をなしてゐる。北部地方は開拓困難である。冬季に於ける糧交通の爲の雪路は特徴となつてゐる。

經濟地域は二地域からなり(a)は二つの亞地域を有する冬季濕潤寒冷氣候の經濟地域と(b)は冬季乾燥寒冷氣候の經濟地域で、唯東北アジアにのみ代表され、従つて、此處では亞地域(a)と合併して觀察する。

(a)の諸亞地域。

(イ) ヨーロッパ・アジア亞地域 北方では往々大麥、南の廣大な帶では裸麥、南端では部分的に小麥及び玉蜀黍などがパン穀物となつてゐる。多くの馬鈴薯は穀物、蔬菜、果物類と共に主要食料品となつて居り、東海に近い海洋氣候に於ては、亞麻がよく生育し、その纖維は多く使用される固有な衣服材料を供給してゐる。しかし、南方に於ては油の豊富な亞麻種を給與し、更に南方は亞麻よりも大麻が栽培され、また向日葵及び菜種菜も油供給者として可成り重要となつてゐる。森林の富源は尙非常に大きい、これは廣い北半に限られてゐる。材木は此處では到る處主要な建築材である。ツンドラに向つては栽培の見られない殆んど全地表面を覆ふ沼澤を以て森林が繁茂し、しかも緩慢に成長するその組成樹木は南方の樹木の高さに及ばず、密度及び價値は南方廣地のそれよりも少ない。北方の材木の特別な硬度は此の缺點を補ひ得ない。西方の近海地域のみは、製材業、家具、材木、紙、厚紙などの製造に開拓されてゐる。

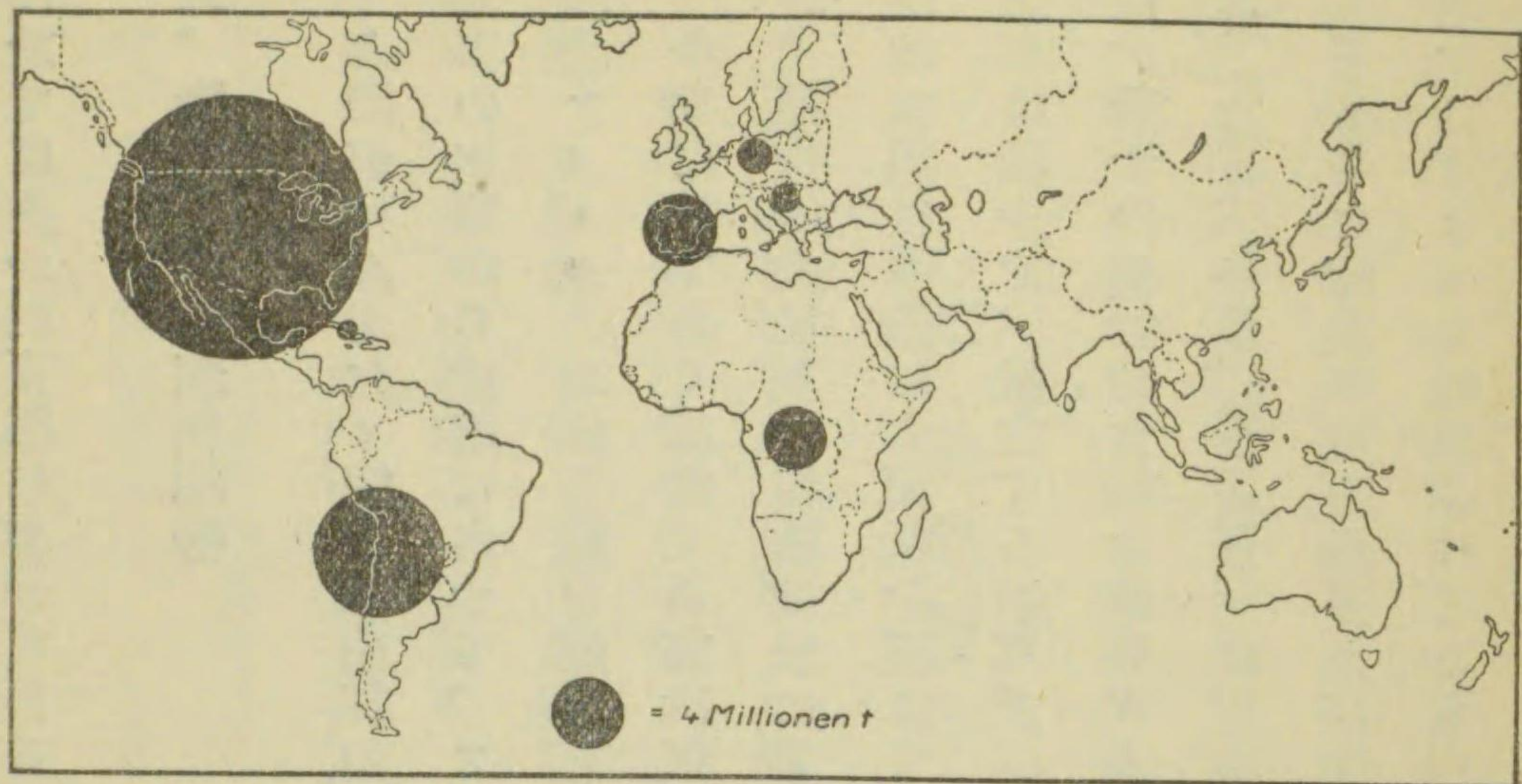




毛皮動物 海豹

第38圖 毛皮の主要産地

大部分は唯地方的利用を充たすのみである。地域の東半(ケツペンの冬季乾燥寒冷氣候)、殊に濕潤な沼澤性土地に於ては材木は、夏の濕潤性の爲に、幾分、海綿質的性質を得る様に思はれる。飼料植物即ち禾本科植物、燕菁、クローバ等はよく繁茂してゐる。殊に東海の周圍の海岸氣候に於てまた夏季濕潤なる東部に於てよく生長する。牧畜は、集約的・商業的目的の爲に營まれるのは非常に稀であるが、西半の大部分に於て廣大に行はれてゐる。小東半に於ては濕潤な夏の爲及び衛生的準備の缺乏のために屢々、獸病が出現する。地球上に於ける大毛皮倉庫 (Pelt-kammer) が中部及び東部シベリア、アムール地方等に存在して居る。ロシアの地は尙非常に發展の可能性がある。鑛物は、就中シベリアの古東部に存在



第39圖 世界の銅産出

してゐるが、まだ殆んど手をつけられてゐない。工業、商業及び交通は可成り後れてゐる。  
(ロ) 北アメリカ亞地域 非常に後れて發展はしたが、低い東半に於てはヨーロッパ・アジア亞地域を斷然凌駕し、比較的人口稀薄なるにも拘はらず、南方の三分の一からは林産物(材木、パルプ、紙、厚紙等)及び穀物の著しい額、又動物的生産物即ちチーズ、肉、バター、コンデンスミルクの過剰を世界市場に送つてゐる。しかし、比較的溫暖な南半の穀物類はその地方で消費される。石炭、石油、水力、鑛石を非常によく具有せる故、此の東南地方は商工業の第一活動中心となつたが、同時に人口密度が大きくなれば、政治に於ても活動中心となるであらう。此の經濟領域のコルチレラ西部は就中、林産物及び鑛産物を生産するが、農業、牧畜、又は商工業、交通



に於ては遙かに東部に劣つてゐる。

## 六、降雪氣候の經濟地帯

人間が殆んどたゞ鯨、海豹等の捕獲及び漁業の目的の爲、捕獲船に乗つて出かける内部北極地方の氷原から赤道に向つて、ツンドラ地帯が北半球に於て多少廣い一帯として、ユーラシア及び北アメリカの北縁景觀を經過してゐる。

冬季に於て全く凍結する寒冷荒原及びツンドラは、夏は半米から一米の深さまで解氷する。が、植物の成長及び植物栽培にとつては氷地の凍結下層は實に仇をなすものである。蘚苔類及び地衣類は南端に大面積を覆ふて出現し、北行するに従ひ増進的に石の多い荒地が存在する。芝草は稀少で、散在する雜草及び灌木(ツルコケモ)、岩高蘭、スノキ屬、コケモ、は採集者に、若干の植物的食料を給與する。しかし、蘚苔類、地衣類によつて無數の動物(レミング、北極狐、北極兎、松鷄、就中馴鹿)は生育し、之が遊牧を餘儀なくせしめられた貧しい古北極人(Pala-arctic)に哺乳海獸の獲得及び漁業に對する獲物となつた。彼等は又馴鹿を飼育したが、之は、北アメリカへも移殖されてゐる。動物的食料も多く、また衣服及び住居材料等も大部分動物か

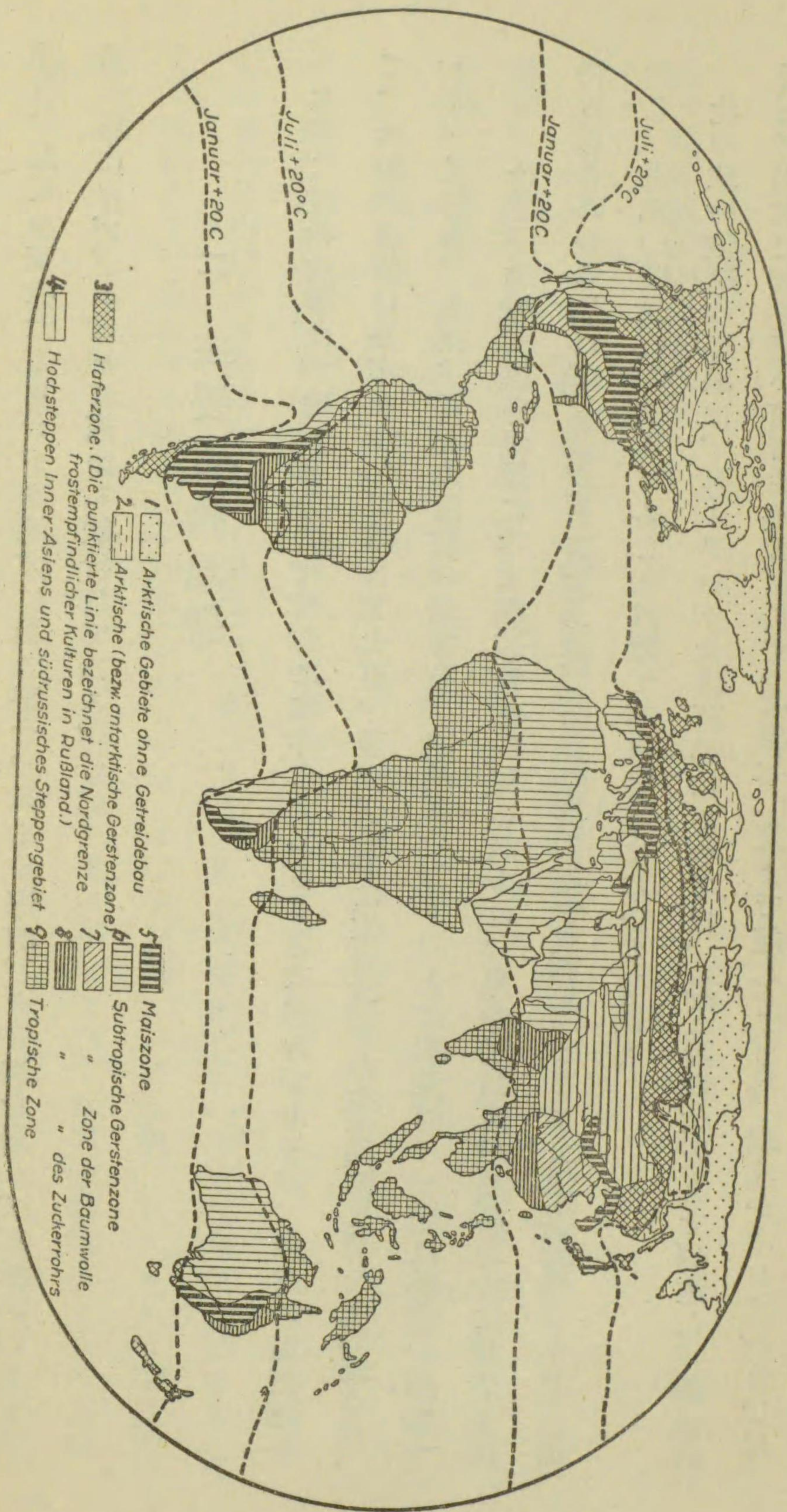
ら得られ、その上、人々は馴鹿群より得る肉を温帯の工業地方へ輸出する組織をさへ望んでゐる。馴鹿或は犬は運輸獸である。スピッツベルゲン及びベーレン島の石炭並びに他の礦物は、近來、白人を荒涼たるツンドラ地方に引き寄せ、ユーゴ海峽、カラ海を通つて西歐の汽船は貿易の爲にオブ、ユニセイ河口へ航行してゐる。

## 二 主要穀物地帯

主要な穀物地帯は、地形・土壤的制約に依存してゐることは勿論であるが、赤道の兩側に於て、比較的明確な分布を示してゐる。大麥、燕麥、裸麥は寒冷温帯の生産地に著しく栽培され、小麥、玉蜀黍、米は、可及的溫暖の温帯及び亞熱帯に多く、また粟及びキビ類は熱帯に顯著である。小麥が比較的寒い温帯に、大麥が比較的暖い地方に、米や玉蜀黍が熱帯地方に栽培され得るところから見れば、氣候帯に従つて嚴格な穀物限界線を劃定することは不可能であらうが、然し、大凡の限界線を決定することは敢て不可能ではない(三九圖)。

北半球の穀物限界線は、ユーラシア大陸西部にあつては、殆ど近極位置まで到達し、諾威の暖流影響下にある暖い西海岸地方に於て、北緯七〇度まで達してゐる。瑞典からウラルまでは、





第40圖 農業地帯の分布と氣温との關係

1. 北極帶(不生産)  
 2. 北極大麥帶  
 3. 燕麥帶  
 4. 中央アジアの高原ステップ及南ロシアのステップ地域  
 5. 玉蜀黍帶  
 6. 亞熱帶大麥帶  
 7. 亞熱帶棉花帶  
 8. 亞熱帶甘蔗帶  
 9. 熱帶

北緯六五度の線に沿ふて波狀的に動き、ウラルから中央アジアの長い間、レナの彎曲に至るまでは、六〇—六二度の間を走り、ヤクツストで著しく南に曲り、かくて太平洋の海岸を五〇度以南で切斷してゐる。故に、この穀物限界線は、西岸と東岸とで、緯度二〇度の差を生じてゐる。而して、これと同じ經過は、北アメリカ大陸でもみられ、西部のマッケンジー流域では、最北の約六一度の處から始まり、東方するにつれて、最初は急激に、それから徐々に南に傾き、セントローレス灣の大西洋では五〇度に達してゐる。

而して、南半球の穀物限界線は、アフリカと濠洲とでは、種々様々な穀類栽培地帯に有してゐるが、南アメリカでは、西岸の南緯四一度から東岸の四五度に達してゐる。従つて、バタゴニアの大部分は、穀物耕作から除外されてゐる。

北半球で穀物限界線が、東方するにつれて南に傾いてゐるのは、涼しい夏をもつ海洋氣候が穀物栽培に適當してゐないと云ふ結果を示現してゐる。この見地からして、南アメリカの穀物の限界線が、比較的赤道に近い位置を占めてゐることも理解せらるゝ。アメリカとアジアとの東海岸で、北方の穀物限界線が、低緯度を切斷してゐることは、全く冷い寒流によつて、地方的に制限されてゐるためであるが、これに反して歐羅巴の西海岸の暖い灣流は、寒帶境界を越



へて、遙か北方に穀物の栽培區域を擴大せしめてゐる。

(1) 小 麥

先づ、小麥<sup>(1)</sup> (Wheat, Weizen, Froment) に對する自然的條件を考察するに、熱、濕氣、土壤、勞力との關係が最も大きい。熱に對しては、成熟に比較的多量を要する。然し、成熟が早いから、種々な受熟期間があり、「イギリス海峡の海岸では、成熟に二五〇—二七〇日を要するが、露領中央アジアの過熱地方では、僅かに一三五日で足りる」<sup>(2)</sup>。また、溫度に對しては、播種期と成長の最も盛な時期とに水を要するがために、春の雨や雪溶けのところ、小麥の適地となつて居り、従つて、多量の降雪地帯と小麥耕作地帯とは、往々一致してゐる。また、土壤に對しては、小麥は豊饒を必要とする。それは、小麥が著しく土壤を消耗せしむるからであつて、これに適するものは黒土(ロシヤ)、氷河堆積土(北米、中歐、北歐)、黃土(支那、中歐)、その他、一般に河川堆積土などで、微細な石灰質の土壤を歓迎する。また、勞力に對しては、大規模の耕作に於て收穫期に多大を必要とする。従つてそれは人口集中(ガンジス平野)と週期的人口移動(北フランス、南ロシア、中部米國、アルゼンチン)、勞力代用の機械力使用(米國及びカナダ)などの

小麥栽培特有の地理的現象を惹起するのである。

かくのごとき自然の好條件を具備する所は、溫帯及び亞熱帯で、この兩地帯が顯著な小麥栽培地域となつてゐる。そこで、先づ、この小麥地帯をみるに、ユーラシア大陸に於ては、中部英國及び北フランスから始まる北方帯が、中歐の南部、ウクライナ、アジアの中央を経て太平洋岸に達し、一方、イベリア半島及南フランスから始まる南方帯が、地中海小麥地帯と一致しつゝ、バレスティナ、メソポタミア、西北印度を経て中部支那に達し、日本に於て北方帯と合してゐる。更に、この南方帯を、アメリカ大陸まで延長すれば、カリフォルニア、アリゾナ、ダコタからカナダの小麥地帯へ合致してゐる。また、南半球では、小麥地帯は、三帯に分けられ、各地帯は、南半球の狭小空間に比較して、獨立化の小地帯をつくつてゐる。アフリカの最南端、ラプラタ地方、濠洲の南部海岸地方などが、即ち、それであつて、何れも南半球の「地中海氣候」に相當するところである。

かくのごとく、小麥は世界各地に栽培さるゝが故に、その收穫時期<sup>(3)</sup>に關して、ドイツレンダー (A. Deutschländer)・クニス (W. Kniss)・ブリッガム (A. P. Brigham)・チツルム (G. G. Chisholm) などによる小麥カレンダー (Weizenkalendar) なるものが出來てゐる。



收穫月	一年間世界總產量を 一〇〇とする割合	國及び地方
一月	五・〇	濠洲、新西蘭、アルゼンチン、チリ
二月	一・〇	上埃及、東部印度
三月	三・〇	印度、上埃及
四月	七・〇	下埃及、小アジア、ペルシヤ、メキシコ、キューバ
五月	四・〇	モロッコ、チュニス、アルゼリア、中央アジア、支那、日本
六月	一五・〇	米國南部諸州、日本、歐洲地中海半島諸國 <small>(フランス南部、スペイン、イタリ、ギリシヤ、トルコ)</small>
七月	三五・〇	米國中部諸州、南ロシア、ルーマニア、アルガリア、埃地利、洪牙利、スイス、獨逸、フランス、アイルランド
八月	二五・〇	米國北部諸州、カナダ、中部ロシア、波蘭、丁抹、和蘭、白耳義、北フランス
九月	二・〇	スコットランド、瑞典、諾威
十月	〇・五	北ロシア、フィンランド
十一月	〇・五	南アフリカ、ペルー、アルゼンチン <small>(サンタフェ州)</small>
十二月	三・〇	ビルマ、シヤム、濠洲、アルゼンチン諸州

(尙、我國のみについて見ても、小麥收穫期は、南から北へと、三月から八月中旬に及ぶのであるが、最盛期は、五六月の頃である。沖繩では三月に收穫し、九州は五月中旬から六月上旬、關東以西は、六月上旬から下旬、東北は六月中旬から七月下旬で、北海道の春蒔小麥は、八月中旬に收穫されてゐる。)

而して、世界の小麦生産地方に於て、八つの主要生産地域を求めることが出来る。即ち、

- 一、北アメリカ中部
- 二、東ワシントン及びオレゴン州
- 三、西北歐羅巴
- 四、地中海沿岸諸國
- 五、ダニエーヴ流域と南ロシア
- 六、西北印度
- 七、アルゼンチン
- 八、東南濠洲

註一 O. F. Baker: The Potential Supply of Wheat. Economic Geogr. Vol. 1, 1925, S. 15-52.

C. R. Ball: Wheat Production and Marketing. Yearbook, U. S. Dep. of Agriculture, 1921.

A. J. Clark: The Durum Wheat. U. S. Dep. of Agriculture, Farmers' Bulletin, No. 1304, 1923.

H. Working: Wheat Studies. Vol. 2, No. 7, 1926.

E. Rüst: Warenkunde und Industrielehre. II Teil. Leipzig 1926, S. 132 f.

小麦に就ては、古來、支那ではライ、稊の文字を用ひ、又詩經には、ライとある。稊は貴重なる物を天より授かるとの意であると云はれる。我國では末牟岐(和名抄)、古牟岐(本草和名)等の古名があり、メソポタミアに原産したと云はれてゐる。元來、麥の意義については、學術的定説ではないが、麥はムクで、皮を剥きて食ふ故に此の名があるとの説。或は又、一説には、麥の味「ウマキ」が故の名で、「ムマキ」に通じ、中を略して、「ムギ」と云ふ説などがある。又、小麦は、概して、大麥に比し、莖が高く成長するにも拘はらず、小麦と書くは小さき麥の意ではなく、粉に挽きて用ふる麥との意である。(鐵道省運輸局、麥類及小麦粉に關する經濟調査、大正十五年、一一二頁)

註二 松尾俊郎 前掲 二五〇頁

註三 R. Litgens: a. a. O., S. 42.

二 主要穀物地帯(小麦)



A. Dutschlander u. W. Kunis: Der Handel mit Getreide. Seine Einrichtungen u. Grundlagen in allen massgebenden Ländern der Erde. Leipzig 1906.

G. G. Chisholm: Handbook of Commercial Geography. 1925, p. 122.

A. P. Brigham: The Development of Wheat Culture in North America. Geogr. Journ. 35, 1909, pp. 42—56.

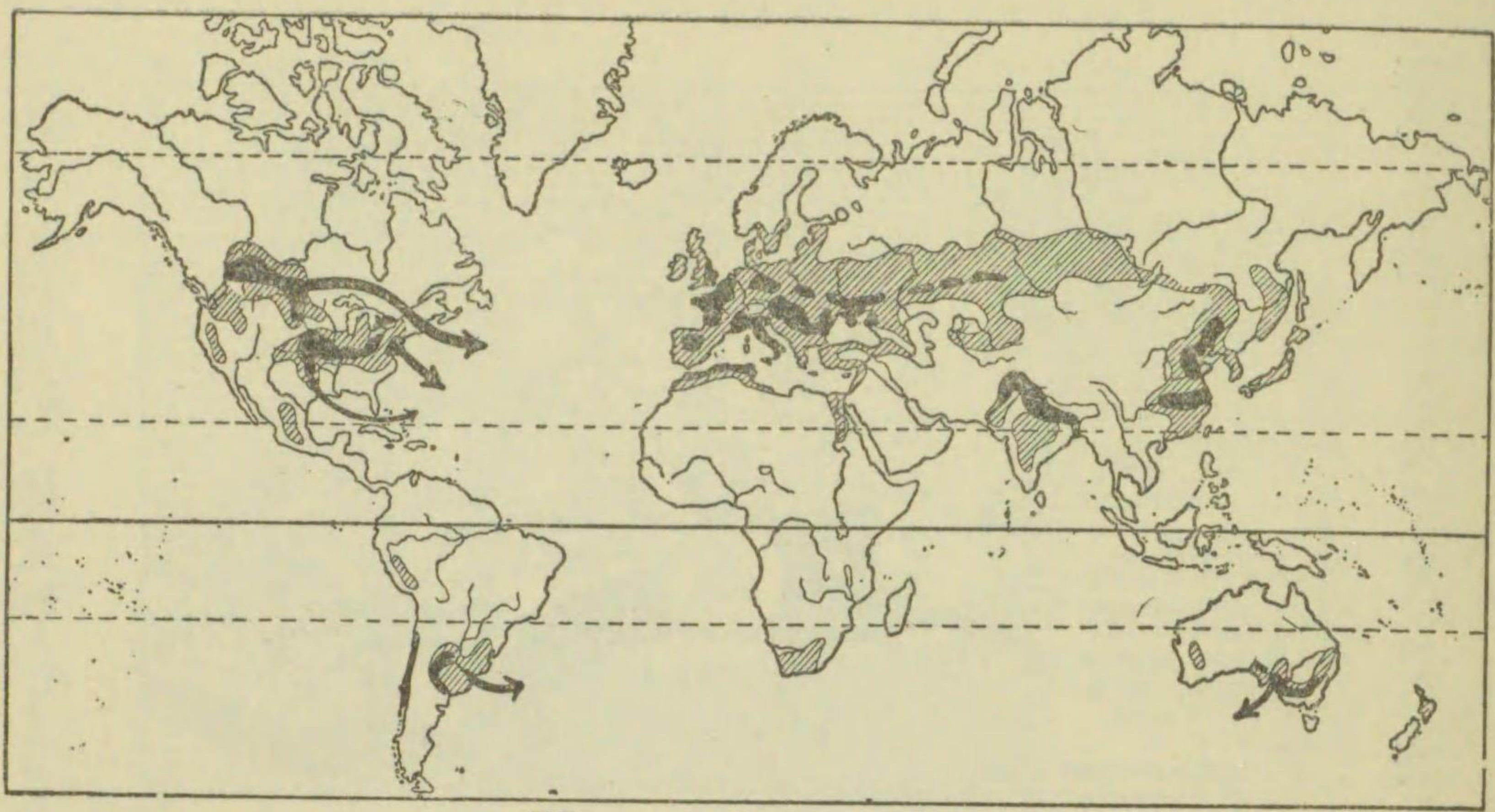
牧野輝智 世界産業大觀 昭和四年 二六一—二七頁

松尾俊郎 前掲 二五六頁

鐵道省運輸局 前掲 三四—三七頁

註四 牧野輝智 前掲 二七頁

先づ、北アメリカの小麥地帯をみるに、これは、シカゴ以西に走る線によつて二大地帯に分けらるゝ。即ち、シカゴ線以北の地は冬の乾燥した極寒を以て、春小麥の栽培に適し、ミネソタ、ダコタ、中央カナダがその主要地域で、これらの地域は、東ロシアと共に、世界に於ける二大春小麥の産地となつてゐる。これに對して、シカゴ線南以の地は、冬小麥の生産著しく、オクラホマ、カンサス、ネブラスカから東方に延びて、東ニューヨーク、東メリーランドに達してゐる。而かも、ワシントン、オレゴン、アイダホを包含するコロンビア高臺地方には冬小麥と春小麥とが收穫されてゐる。而して一般に、北アメリカの小麥は、氣候と土壤とに制限さ



主要産地 亞主要産地  
第41圖 小麥の主要産地

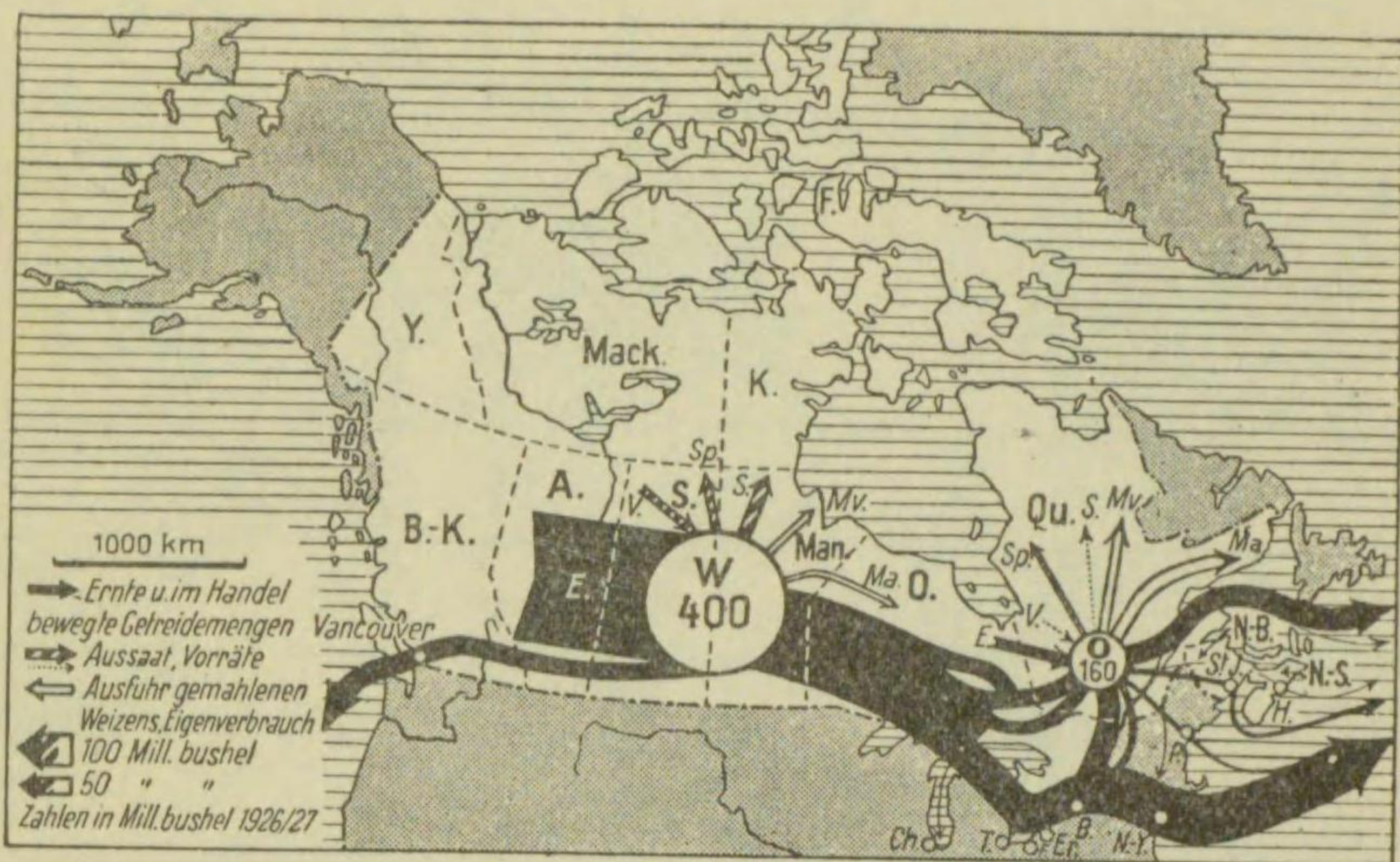
れて特徴をもつて居り、乾燥氣候とより黒い土壤とが分布してゐるミシシッピ河以西の地域に於ては、冬春小麥は、以東のものよりは、硬く且つ蛋白質を多く含んでゐる。而してその經營法をみるに「米國は、その農耕地が極めて廣大であることと、勞賃が高い關係から、一般に農業經營は、大規模にして粗放的であり、大動力機械を農耕作業に利用するので、整地、播種、刈取、調製など悉く機械力を利用してゐる。従つて、その收穫率も低く、一九二五年、一ヘクタール(1 hectare = 1町25步)當りの小麥の收量は、八・六キンタル(1 quintal = 100 kg)で、ロシアと大差なく、他の歐羅巴諸國の半分以下である」。しかも、米國では、小麥の總産額の大部分は、大農場によつてゐるのではなく、一〇〇エーカー以下の



比較的小農場が、總産額の1/5を出し、100—170エーカーの中位農場が、その大部分を

占めてゐるのである<sup>(二)</sup>。

更にカナダに於ける小麦地帯をみるに、該地方は、北緯四九度以北にあるから、全領域は、冬期氣温零度以下で、従つて、大西洋沿岸のメキシコ灣流によつて洗はる、小地域に冬小麦が、栽培せらるゝのみで、他は悉く春小麦である。降雨量の關係からウイニペグ附近のマニトバ、サスカチュワン、アルバータの各州が、カナダの生産中心地となつてゐる。而して粗放的經營法であるにも拘はらず、地味の豊饒と氣候の好適とは收穫率を高め(一三・三キントル)、米國の收穫率を越へて、フランス、奧利地、洪牙利の集約的小麥收穫と同様である。然るに、カナダの内地は、ロッキーマウンテンによつて太平洋氣候の影響から妨げられてゐるので、著しい大陸的氣候に支配され、往々にして、初秋の降霜が收穫を



第42圖 カナダの小麥收穫と輸出状態 (1927年)

減少せしむるので、カナダの小麥收穫高は、比較的不安定である。

次に英領印度の小麥栽培は、米が東方の濕潤な土地に生産さるゝに對して、西方の亞熱帶乾燥地に行はれ、ガンジスの上流沃野とパンジャブの平野とに、見渡す限り小麥畑が存在してゐる。これ等の地域は亞熱帶タイプの乾燥地である上に、氣温も比較的低く、雨量も乾燥期に一〇—一二吋である關係上、麥作がよく行はれ、栽培面積も十二萬方キロ(北海道と九州との合計面積)に亘り、一九二七年の生産高は、九百萬トンで、カナダに次ぐ世界第四位を占めて居る。

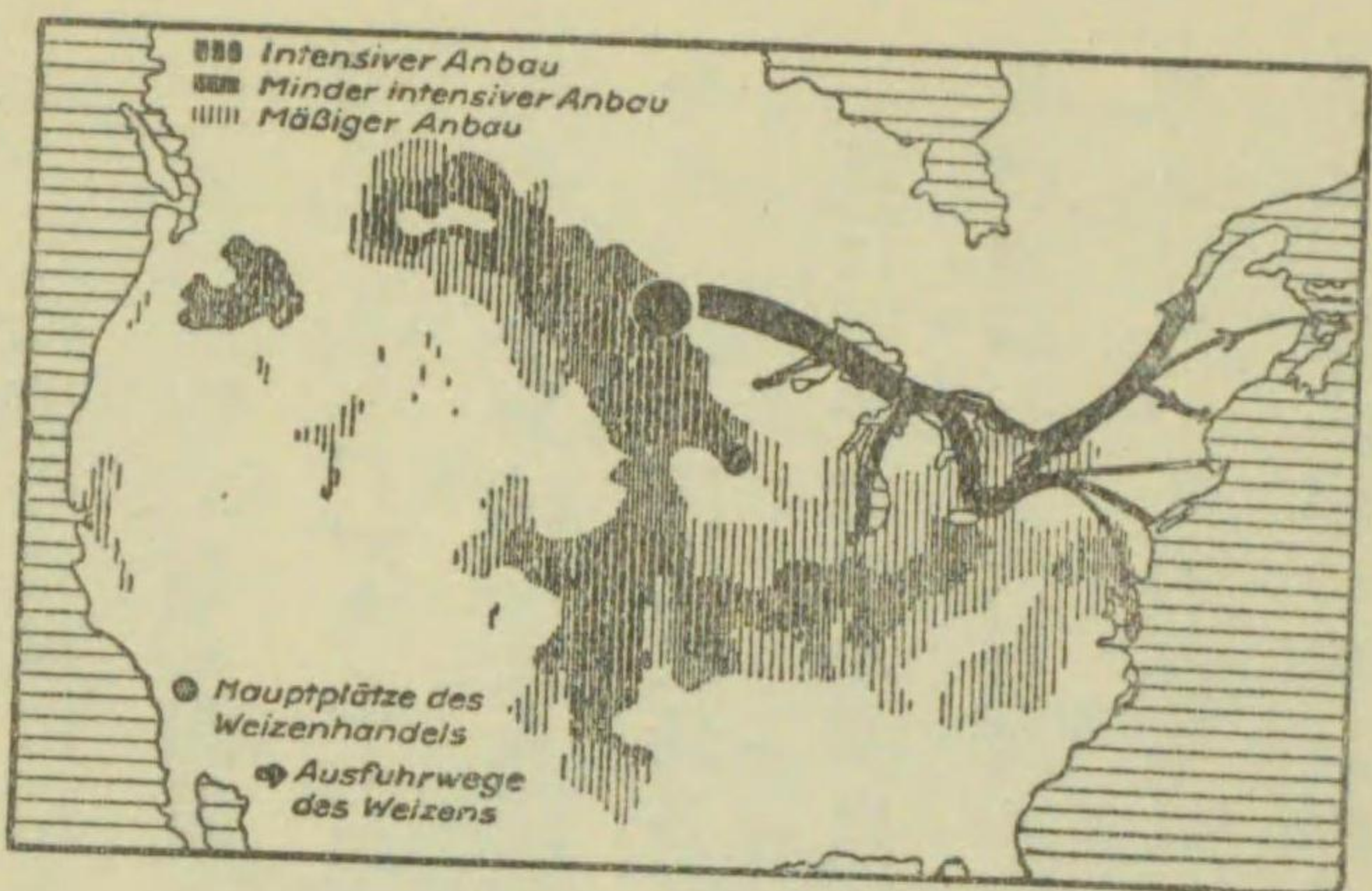
而かも小麦は、土人の常食として歓迎されないから、大部分は、主として英國に輸出せられ、今日では、印度は世界有数の小麦輸出国になつてゐるのである。

更にロシアの小麦は、大なる夏季の熱、雪溶けによつて供給せらるゝ、濕氣、黒土(Chernoziom)、收穫期の五—六百萬人の北から南への週期的移動(北黒土地域から南黒土地域へ)などの好條件に影響されて、その品質は極めてよく、ことに、その播種期は氣候の關係から大部分、春であるために、春小麦の生産が多い。然し、南ウクライナ及びクリミア方面には、冬小麦が栽培されてゐる。一般に、ロシアの小麦栽培は、多くは粗放的で收穫率のごときは極めて少く、歐洲平均の一・二・六キントルに對して僅かに六・九キントルにすぎぬ状態で、ロシアの小麦栽培の將來は、



全く農耕技術の如何に辜負してゐるのである。

また、アルゼンチンの小麦地域をみるに、温帯の氣候と交通上の好位置とのために、その産



第 43 圖 北アメリカの小麦栽培地域

高も著しく、ブエノス・アイレス、コルドバ (Cordoba)、サンタ・  
 フェ (Santa Fe)、アントレ・リオ (Entre Rios) がその中心をなし  
 てる。氣候・土壤の關係から小麦栽培は一層發達すべきである  
 が牧畜の隆盛なために妨げられてゐる。然し、一八九五年から一  
 九二五年までの間には、その小麦畑の面積は二萬五千方キロから  
 一躍、七萬八千方キロに増大し、栽培技術の進歩と農業經營法の  
 改善とのために、益々その産出を増加しつつある。假りに輸出狀  
 況をみても、一八九七年には僅かに八萬七千噸であつたが、一九  
 〇九—一九一三年には平均二百五十萬噸に達し、一九二四年には  
 四百萬噸を輸出し、戦前のロシアの輸出高に達し、以てカナダに次ぐ第二位となり、一九二六  
 年には世界第一の支給者たらんとしてカナダと激しい競争をなしたのである。かくして、今日  
 では、ブエノス・アイレスが、アルゼンチンの穀物取引市場として、シカゴ、ミネアポリス・セ

ントパウル、ウイニベッグと對抗しつつあるのである<sup>(六)</sup>。

こゝに於て、我々は、地球上に五つの穀物倉 (Kornkammer) 一一 (一) ポント穀倉、(二) 北ア  
 メリカ穀倉、(三) オーストラリア穀倉 (四) 南アメリカ穀倉、(五) 南アジア (印度) 穀倉を求め  
 ることが出来るのである。

- 註一 牧野輝智 前掲 四〇頁
- 註二 松尾俊郎 前掲 二五五頁
- 註三 牧野輝智 前掲 四〇—四二頁
- 註四 佐藤 弘 印度の産業 世界地理風俗大系 八五頁
- 註五 松尾俊郎 前掲 二五六頁 牧野 前掲 三四—三八頁
- 註六 J. Patsch: Geographie des Welt Handels, Breslau 1927, S. 154.
- 註七 R. Reinhard: a. a. O., S. 12—18.

而して世界の小麦畑は、穀物の全耕作面積の 1/4 に相當して居り、小麦の收穫は、裸麥收穫  
 の殆ど四倍に當り、年平均壹億噸である。このうち、その半が歐羅巴に、その他が、歐羅巴以  
 外に栽培せられ、而かも、その收穫は、既に敘述の如く、一年中絶えず行はれてゐるので、世  
 界市場は常に連續的に小麦を取扱つてゐるのである。

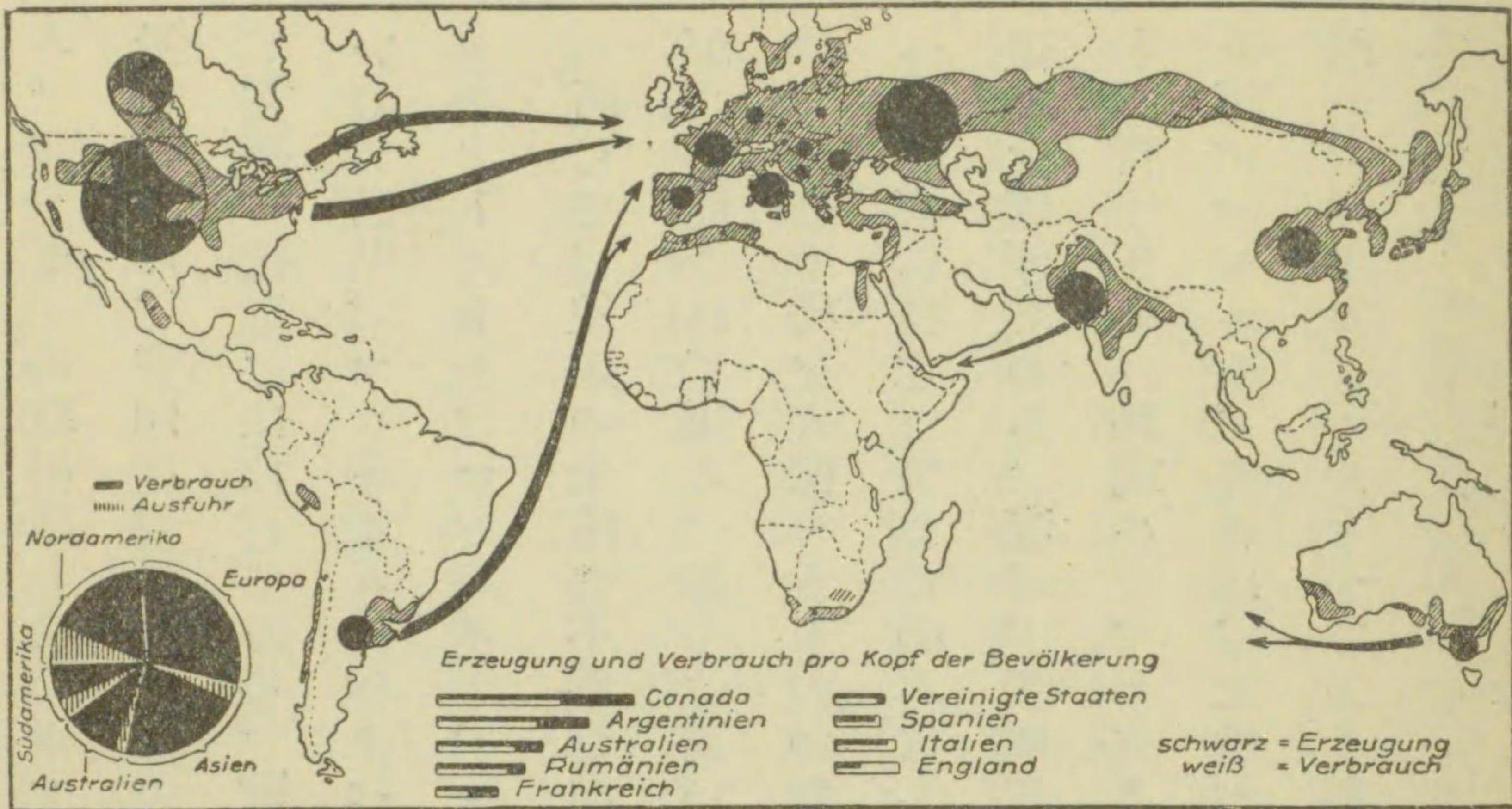


更に小麦の取引状態を見るに、その需給関係は、大いに異つてゐる。主なる供給國は、カナダ、米國、アルゼンチン、ウルグエエ、チレー、濠洲、印度、北アフリカ(埃及を除く)、ロシア、ルーマニア、洪牙利などであるが、これに對して主要輸入國は、歐羅巴の稠密人口の工業國で、就中英

(單位百萬噸)	1921-25年 平均	1927年
米 國	21.9	23.7
ロ シ ア	19.9	20.4
カ ナ ダ	10.2	12.0
印 度	9.1	9.1
フ ラ ン ス	7.9	7.7
アルゼンチン	5.5	6.5
伊 太 利	5.4	5.3
ス ペ イ ン	3.9	3.9
獨 逸 洲	2.7	3.3
濠 洲	3.5	3.0
日本(朝鮮含ム)	1.1	1.1
其 他	15.4	17.5
	<u>106.5</u>	<u>113.5</u>

世界小麦産額

羅巴の稠密人口の工業國で、就中英國が、世界貿易に動いてゐる小麦總額の半以上を輸入し、これについては、伊太利、獨逸、フランス、白耳義、和蘭、スイス、ギリシヤ、埃及などが主な消費國となつてゐる。世界に於ける斯くの如き生産上の相違は、こゝに小麦の一大緊張を生じ、以て、一方から他方へ流れる小麦の運動を引きおこし、かくて、最も重要な最も組織化された世界貿易であるところの小麦の貿易を規則づけたのである。従つて、我々はこの貿易を完成するがために、現代の調停政策、交通政策、經驗に基づく統計的科學などを必要とし、個地域の收穫豫想、收穫結果、主



第 43 圖 世界の小麦栽培地と世界支給

要地の支給状態、世界市場の價值などを知る必要がある。かかる総合的仕事をするとところが、所謂、穀物取引所(Gehroidebörsen)であつて、米國に於て、指導的尖端に立つものは、シカゴの穀物取引所である。これについては、ミルウォォーキ、ヅルース、ミネアポリス、デトロイト、トレド、クリーブランド、バッファロ、カンサス・シティー、セント・ルイス、フィラデルフィア、バルチモアなどがあり、また、加奈陀では、ウイニベツグ、フォート・ウイリアム、ポート・アサ、モントリオールなどが有名である。而して、米國國內の小麦に關する總ての報告を迅速に行ふものは、紐育の生産物取引所(Produce Exchange)である。更に、南アメリカでは、ブエノス・アイレスが、穀物取引所として第一位にあり、歐羅巴では、リヴァプールとロンドンとが大取引所となつてゐる。



る。ロンドンの取引所では、カナダ、黒海、ドナウ、ベルシヤなどから輸入さる、小麥取引に對し、また、東印度、濠洲、カリフォルニア、ラブラタ、チレーなどからの生産物取引に對して重要な役目をはたしてゐる。歐羅巴大陸では、ベルリンが小麥の指導的取引所で、これにツイで、巴里、マンハイム、ブタペストなどの取引所がある。而して、歐羅巴の主要輸入都市は、リヴァール、マルセイユ、マンハイム及び漢堡である。

而して、敘述の米國の小麥取引中心地に於ては、米國獨特の穀物景觀 (Getreidelandschaften) が、展開されて居る。即ち、高い窓のない無恰好な「穀物エレベーター」の建物が、さながらに、小麥地帯を表徴するものの如くに、巍然として聳へてゐる。然かも、それは、小麥の積換へ、貯藏に役立つてゐるのみならず、小麥粒のクリーンとグレードとを完成し、市場に對する價格を騰げてゐる。現に、米國に於ては、三萬の「地方・エレベーター」 (County-Elevator) と四百十三の「終端エレベーター」 (Terminal-Elevator) とがあつて、前者は全體で、七億五千萬ブッシェル、後者は、二億七千二百萬ブッシェルの小麥收容力をもつてゐる。多數の「終端エレベーター」をもつてゐる都市は、シカゴ(六七)、ミネアポリス(六七)、カンサス・シティ(三七)、ミルオーキ(二九)、ヅルース(二七)、バッファロ(一八)などの都市であり、また、海陸

積換エレベーターをもつてゐる都市は、紐育(三)、フィラデルフィア(二)、バルチモア(一)などで、何れもその個數は少ない。が、これに對して、シカゴは海陸積換エレベーターを二二、ヅルースは一三の多くをもつてゐる。兩者のこの多いのは、全く五大湖、とくに、スベリオール湖とミシガン湖とが、穀物輸送に對して重要な役割を演じてゐるがためである。而かも最も嶄新な構造を有する現代的「終端エレベーター」は、フォート・ウィリアム、ポート・アーサー (Fort William-Port Arthur) に二十五個、モントリオールに三個ある。尙、米國以外では、獨逸、<sup>(二)</sup> ロシヤに多くの穀物エレベーターがある。

更に、製粉工業について觀察するのであるが、その前に、小麥の種類について記述する。勿論、小麥も、ヘッケル<sup>(三)</sup> (Häckel)、ヴィルモラン<sup>(四)</sup> (Vilmorin)、吉川博士<sup>(五)</sup>、リュスト<sup>(六)</sup> (Rüst)、その他多くの權威によつて分類されてゐるが、こゝでは主としてこの後者の分類によるのである。「多くの小麥は、普通小麥から出たもので、この普通小麥には穎の無い小麥と穎のある小麥との二種<sup>(六)</sup>がある」。而して、一方、普通小麥と並んで、英國小麥と硬小麥とがあり、後者は主として、アルゼリア、南歐羅巴、南ロシアに栽培されてゐる。この他に獨逸小麥がある。

普通小麥 (gemeiner Weizen, Common Wheat, Triticum vulgare)



有類小麥 (Grannenweizen, Bartweizen)  
 無類小麥 (Kolbenweizen, Beardless Wheat)  
 英國小麥、粗小麥 (englischer Weizen, Rauhweizen, Triticum turgidum)  
 硬小麥、硝子小麥 (Hartweizen, Glasweizen, Triticum durum)  
 獨逸小麥 (Spelz, Spelt Wheat, Triticum spelta)

更に、農業的見地からは、播種時期によつて、すべての小麥を春小麥 (Spring Wheat) と冬小麥 (Winter Wheat) とに分けられてゐる。

註一 「地方エレベーター」 (Country-Elevator) は、鐵道線の主要驛にあつて、農夫からの小麥を直接、收容するものであるが、これに對して一方、「終端エレベーター」 (Terminal-Elevator) は、船積の取引市場にあるものである。而して、「地方エレベーター」から「終端エレベーター」に至るまでの交通は、「エレベーター組合」 (Elevator-Kompanien) が、これを支配してゐる (J. Partsch: a. a. O., S. 157.)

註二 獨逸の穀物エレベーターはユルディンゲン (Ürtingen) からマンハイムに至るまでのライン沿岸に多數、聳えてゐる。また、ドナウ河では、ブダペストからブライラとガラツ (Braila u. Galatz) に至るまでの間に存在し、また、南ロシアでは、オデッサ、ニコライフ、ケルチ、タガンローグ (Taganrog) などにある (J. Partsch: a. a. O., S. 158.)

註三 ヘッケル (Häckel) は、學名にて Triticum と云はれる小麥を次のごとく分類してゐる。  
 一、Triticum monococcum —— これは、希臘及びメソポタミアに成長し、スペインにも耕作され、また原始的スイスの湖人によつても栽培されたものである (The Encyclopaedia Britannica, 1921, p. 577.)

二、Triticum sativum —— これは、普通に云ふ栽培小麥で、これを更に三種に分つてゐる。

(一) Spelta Wheat は原始スイス人、古代埃及人によつて栽培され、また、ローマ帝國時代には、廣くその國內に栽培されたのである。

(二) Dicoccum Wheat は歴史以前に栽培されたもので、現在では、夏小麥として、また澱粉用小麥として廣く南歐羅巴に栽培されてゐる。

(三) Tenax Wheat 及び vulgare (Common W.), compactum, turgidum, durum の四つを包含してゐる。

三、Triticum polonicum (Polish W.) は、長く類をもつてゐるのつ、一見して他と區別することが出来る。

註四 Henry de Vilmorin は小麥を次のごとく分類してゐる。 (The Encyclopaedia Britannica, dito, p. 578.)

	common wheat (Triticum vulgare)	
I. true wheat	turgid	" " turgidum)
	hard	" " durum)
	polish	" " polonicum)

II. spelt wheat

註五 吉川博士は小麥を左の如く大別してゐる (鐵道省運輸局 前掲 三頁)

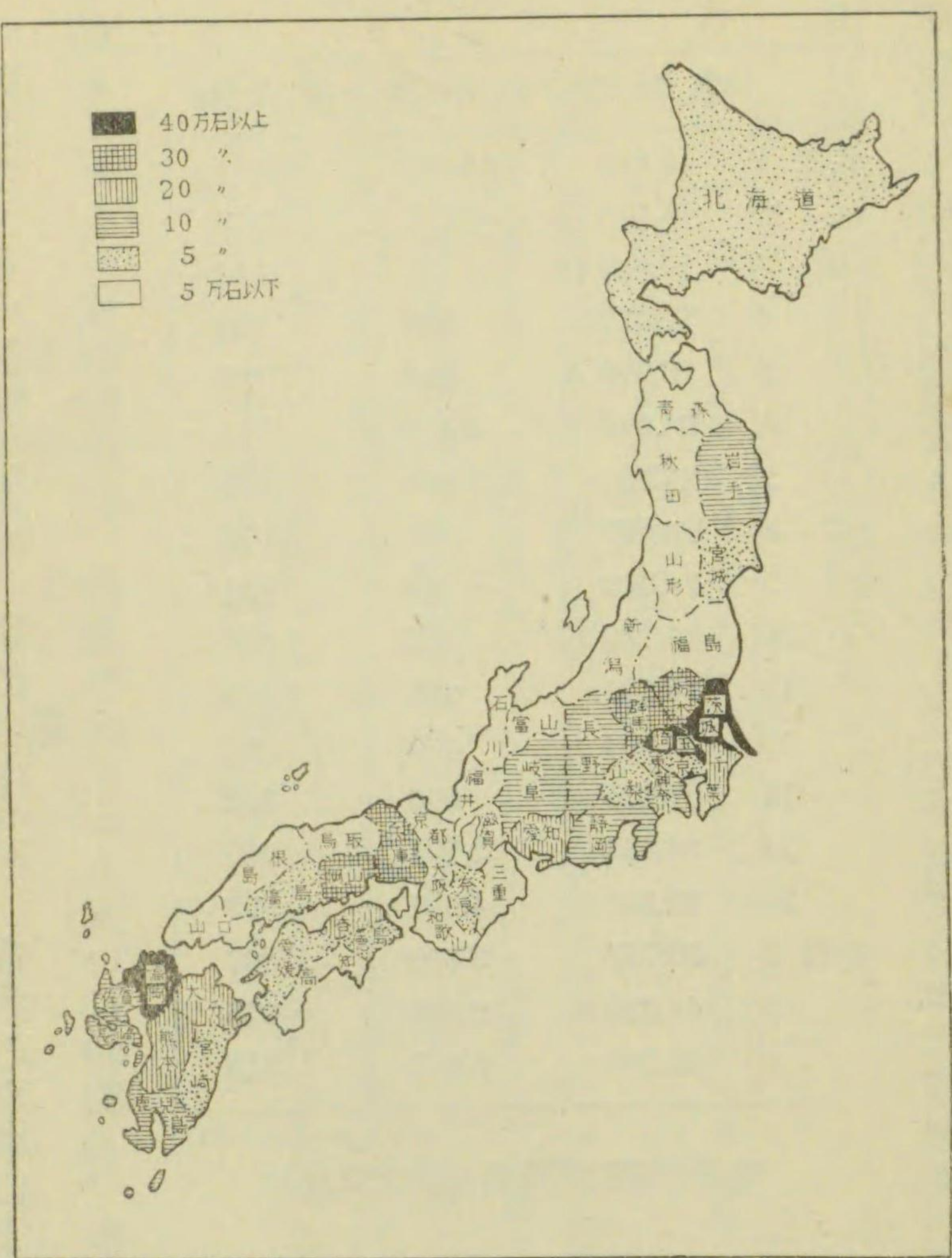
- 一、普通スペルト小麥
- 二、二粒スペルト小麥
- 三、普通小麥
- (a) 堅實小麥 (b) 脹穂小麥 (c) 矮生小麥 (d) 普通小麥
- 二 主要穀物地帯 (小麥)



註六 E. Rüst: Warenkunde und Industrielchre. II Teil, Nahrungs- und Genussmittel. Leipzig 1926, S. 132.

製粉業或は製粉工業 (Müllerei od. Mühlenindustrie) は、米國が最も隆盛で、ウィットベック及びフィンチ (Whitbeck u. Finch) によれば、米國には、五千餘の製粉機があり、カナダには、六百餘ある。しかも、製粉の半分は、大製粉能力のある壹千の工場で行はれてゐる。而して、これらの製粉工場の建設さるゝ位置は、(一)小麥大生産地域の中心か、これに近い運送に便利なところか、或は(二)安い運賃で輸送さるゝ消費地方の中心地かであつて、前者にぞくする製粉工場の都市は、ミネアポリス、カンサス・シティー、シアトルなどである。特にミネアポリスはセント・アントニイ瀑布 (St. Anthony) から供給せらるる水力による有利な条件をもつて居り、また、バッファロー及びポート・コルボルン (Port Colborne) の工場は、大湖の有利な位置、低廉な水運の輸送、ナイヤガラ湖の提供する電力の利用などに依倚して益々發達してゐる。尙、この兩者の極端に分離した間の地域には、インディアナポリス及びトレドのごとき若干の大製粉工場都市が存在して、その附近の地方收穫や西部諸州の小麥を處理してゐる。而して、一般に、パン粉の製造に對しては、硬い西部の小麥のみが用ひられたが、たまにはこれに、柔い東部の小麥(或は太平洋諸州の小麥)を混合したものが使用されたのである。従つて、東部

製粉工場は、屢々西部の小麥を購し、西部の工場は、もつと濕潤地方の小麥を使用してゐる。とにかく、上質のパン粉を製造するためには、東西の小麥が適度に混合されてゐるのである。



第45圖 小麥の生産分布

本邦に於ける小麥生産をみるに、昭和二年に於ける内地生産は、六百萬石で、茨城が、五五萬石を出して第一位にあり、これについて福岡(四六萬)、埼玉(三七萬)、岡山、兵庫などであるが、地帶的にみて、關東、畿近、中部が最も主要生産地帯になつてゐる。而して、小麥の内地消費は、一千萬

石であるが故に、約その半はこれを輸入に仰がねばならぬ状態で、

米國、支那、濠洲、臺灣、



朝鮮から輸入されてゐる。

而して、その製粉工業は、明治二十九年、舊式の水車によつて、日本製粉會社が建立され、始めてロー式製粉機が、使用されてから大いに勃興し、多くの製粉會社が建設され、これが

	製粉高	輸出高	輸入高
大正 1	13.959	18.647	723
2	15.076	1.726	773
3	16.429	73	544
4	17.537	668	82
5	18.016	854	38
6	23.696	4.411	15
7	23.784	2.560	275
8	23.890	1	1.672
9	24.352	83	631
10	25.742	75	1,583
11	28.157	266	1,679
12	30.099	470	921
13	32.676	508	392
14	36.484	3,101	205
15	38.349	4,551	328
昭和 2	36.702	3,379	897
3	44.279	6,433	375
4	43.160	8,271	315

(ダイヤモンドによる)

本邦の製粉需給表 (單位千袋)

産地かその附近に建設されてゐる。小麥生産の比較的少ない神奈川縣(十五萬石)に、日清製粉、日本製粉の二大工場があるのは、米國のbuffalo及びポート・コルボルンに、地理的有利位置、低廉な運賃、消費地への接近などの關係から、大製粉工場が存在してゐるとよく類似し

ためメリケン粉の輸入は大いに減少したのである。而して本邦の製粉工場の分布を検するに、これも亦米國の分布と同じく、生産地の中心にあるか、その附近か、或は運送に便利な消費地の中心か、に存在してゐる。労働者五十人以上の工場をみても、その多くは各生

てゐる。而して、本邦の製粉業は、世界大戦によつて、一時非常な隆盛に達し、その製品は、東洋市場は勿論、遠く英國までも輸出されたのであるが、戦後は、米國の低廉な品に壓倒されて、稍、下向きの状態であつたが、大正十四年以來、輸出は段々著しくなり、昭和四年に於て、八百萬袋を輸出してゐる状態である。

註一 R. H. Whitbeck u. V. C. Finch: Economic Geography, New York 1924, S. 27-28.

J. Patsch: a. a. O., S. 158.

註二 労働者五〇人以上の製粉工場は、日本製粉會社大島町(一一三人)を始めとして、同所屬の横濱工場(一五七人)、久留米工場(五四人)、大里工場(九一人)があり、また日清製粉は、鶴見工場(横濱市、六六人)、鶴見工場(田島町一二三人)、館林工場(九八人)、高崎工場(六五人)、水戸工場(五九人)、佐野工場(五八人)、名古屋工場(一一一人)、岡山工場(八九人)、鳥栖工場(五一一人)で、この外に、神戸市、増田製粉(八六人)、埼玉縣熊谷町松本製粉第一工場(五〇人)などがある。このうち、日清製粉は、九工場で、七二〇人の労働者を支持してその大半を占めてゐる。

註三 ダイヤモンド、昭和五年七月 一〇五頁

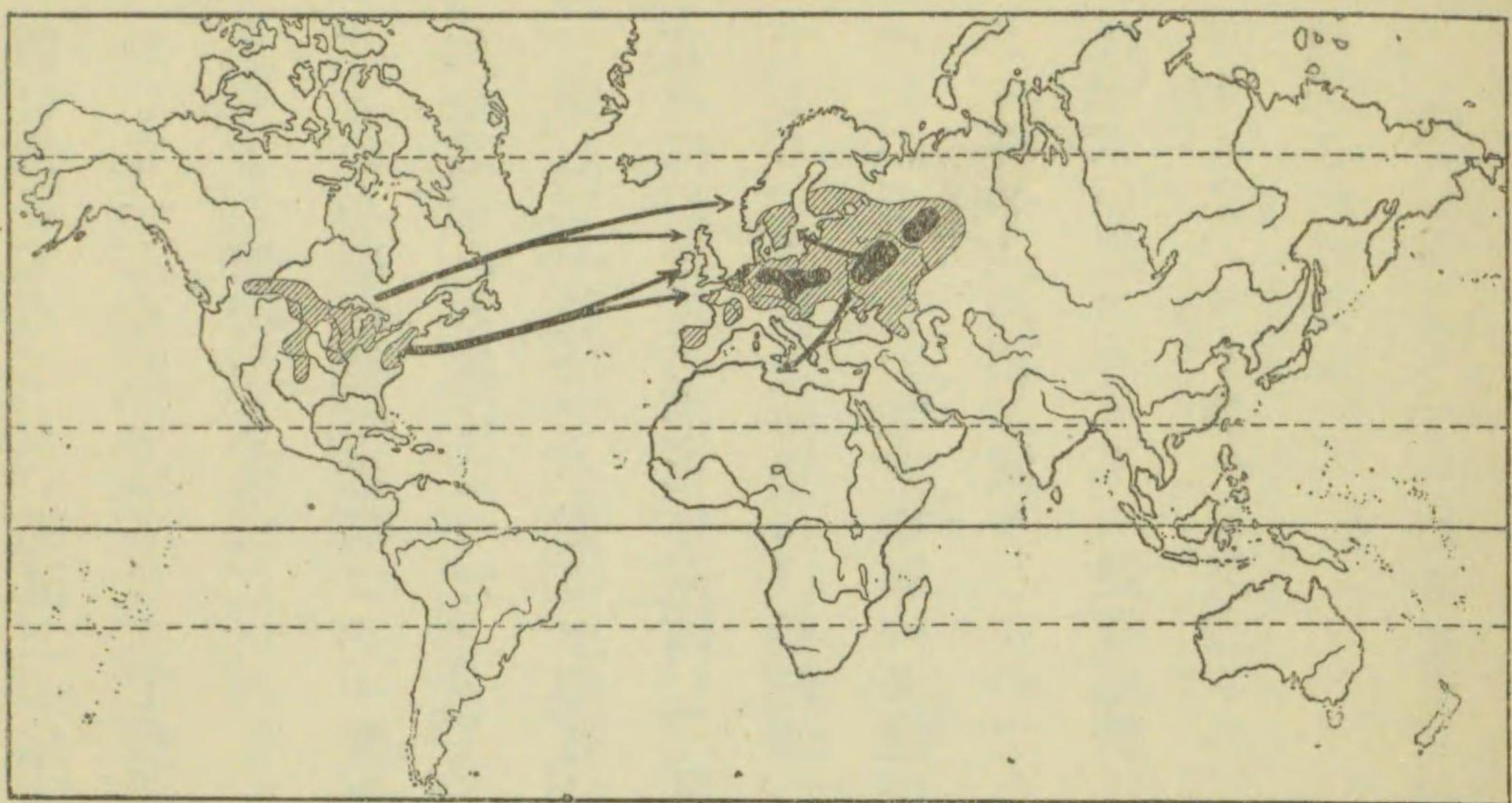
(2) ライ麦

ライ麦 (裸麥、rye, Roggen, seigle, Secale cereale) は、温帯に於ける總ての穀類のうちで、

二 主要穀物地帯 (ライ麦)



最も狭小な分布地域を有してゐる(四六圖)。而して、自然現象に對しては、熱の不足、濕氣の過大、土地の瘠地などに耐へて、成育するものであるが故に、ライ麥地帯は、小麥地帯の外縁に見られ、又、小麥地帯内のやせた土壤の濕氣の多い小麥の成長に適しないところに栽培されてゐる。即ち、ライ麥産地は、緯度及び高度に關して小麥の限界線を越へてゐる。その地理的分布については、これは、決定的に歐羅巴の穀物で、ライ麥世界産出の $\frac{9}{10}$ は歐羅巴大陸に産出され、その主なる栽培地帯は、イギリス海峡から、和蘭、白耳義、獨逸、丁抹、ポーランドを経てウラルに至る北歐羅巴の低地を包含してゐる。世界のライ麥大地域は、(一)カルパチアの東部地方、(二)北緯五〇—六〇度の間の中部ロシア、(三)シベリアの西南地方である<sup>(二)</sup>。歐羅巴ロシアのライ麥面積は、三十萬方キロ(本州と北海道との合計面積)で全歐羅巴ライ麥栽培面積の $\frac{2}{3}$ を占めて居り、第二位の獨逸は五萬方キロを占めてゐる。獨逸は面積に於てロシアの $\frac{1}{6}$ であるが、その生産はロシアの $\frac{1}{2}$ に相當してゐるので、如何に獨逸のライ麥畑が高い生産能率をあげてゐるかがわかる(一九一三年、ロシア 25.2 MILL.  $\tau$ に對して獨逸は 12.2 MILL.  $\tau$ である。歐羅巴は 45.5 MILL.  $\tau$ )。ロシアのライ麥と小麥畑との面積の比をみると(一九〇九—一三年の平均)、9:10であり、その兩穀物の輸出量の比をみると、1:6.5で、如何にロシアのライ麥輸出の僅少



二 主要穀物地帯(ライ麥)

主要産地 亞主要産地  
第46圖 ライ麥生産と世界支給

であるかがわかる。これは全く、ライ麥が大部分、ロシア民族の食料に供されてゐるからである。ロシアのライ麥生産は、一九二四年に 187 MILL. キンタルであつたが、一九二七年には、237 MILL. キンタルに増加し、實に、世界産高の五一%を占め、ポオルガの大彎曲によつて包まれた地域は、所謂「ライ麥倉庫」(Boggenkorinkammer)を形成して居り、ポオルガ區のライ麥收穫は、實にロシアのライ麥價格を決定し、また、これは、西歐羅巴のライ麥價格にも影響を與へてゐる。ライ麥主要取引所はアムステルダムである。

而して、獨逸は、十九世紀の中葉以來、諸工業の發達と共に人口の急激な増加を來たし、これがためにロシアのライ麥を多量に要求したのであるが、他



國に依存することの經濟上の危険を感じて、荒地、沼澤地などを整理してライ麦栽培を擴張し、かくて一八八九年以來、ライ麦の輸入は段々減少し、一九〇八年には輸出超過をみて、完全にロシアの依倚から脱去したのである。歐羅巴以外に於ては、たゞ、北アメリカが、米國とカナダとの小麥地帯の北部にライ麦を産出してゐるにすぎぬ。特にカナダに於ては大戦後、著しい生産高をみる様になつた。

而して一般に、小麥の生産高の増加に對して、ライ麦生産額の比率の低下することは、全く、食物採用標準の變化に原因し、黒パンの需要が減じて、白パンの要求が盛んになつて來たためである。これと同時に、製粉法の改善が、小麥粉を高温多濕地方を通過して輸送出来る様になつたので、この輸送機關の發達が、ライ麦栽培地域に小麥粉を進出させ、これがために一躍、ライ麦の生産高が減少したのである。而して、ライ麦は食料に供せらるる他に、ロシアに於ては、永い間アルコール製造原料に用ひられ、ポッカ(Vodka)の原料となつたのである。ウイスキーも亦、ライ麦から製造され、米國では、食用穀物としてよりは、寧ろウイスキー用として栽培されてゐる。

註I E. Rüst: a. a. O., S. 133.

Kurt Ritter: Der Getreideverkehr der Welt vor und nach dem Kriege. Agrarpolitische Aufsätze und Vorträge, H. 2, Berlin 1926, S. 150 ff.

S. Passarge: Die Erde und ihr Wirtschaftsleben. Hamburg 1926, S. 225 f.

註II J. Parsch: a. a. O., S. 46.

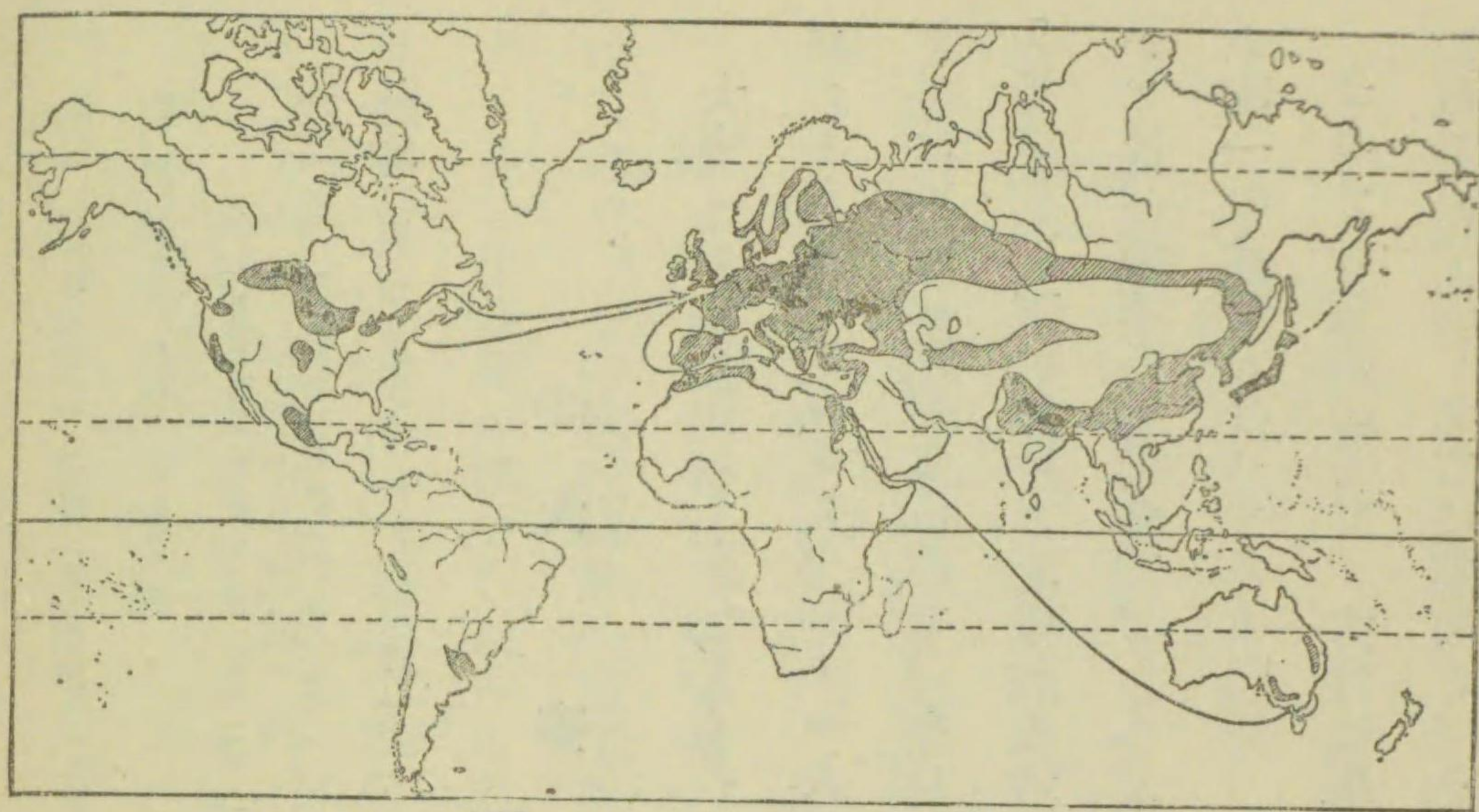
註III R. Reinhard: a. a. O., S. 12.

### (3) 大 麥

大麥<sup>(1)</sup> (Horleum, barely, Gerste, orge) は、中央歐羅巴の四穀類の中で、最も古いもので、ヘブライ人、ギリシヤ人、ローマ人などの如き「地中海人」の食料であつた。然し、パン原料としては不適な點が多いので、今日では、「文明國人の食料原料とされず、「深夜の太陽」(Mitternachtssonne) 下に於ける北極遊牧者やサハラ沙漠の沃地、チンブクツ、ソマリー海岸、中央アジア及び濠洲の乾燥地方、アリゾナ及び新メキシコの灼熱地方などの「沙漠の子」(Wüstensöhne)の唯一の食料となつてゐる」。

すべての穀物の中で、大麥は生長期間(六九日)<sup>(2)</sup>の最も短いのを特徴としてゐるがために、その栽培は、遠く北方に進出し、その限界は、同時に一般穀物の栽培限界線となつてゐる。而か

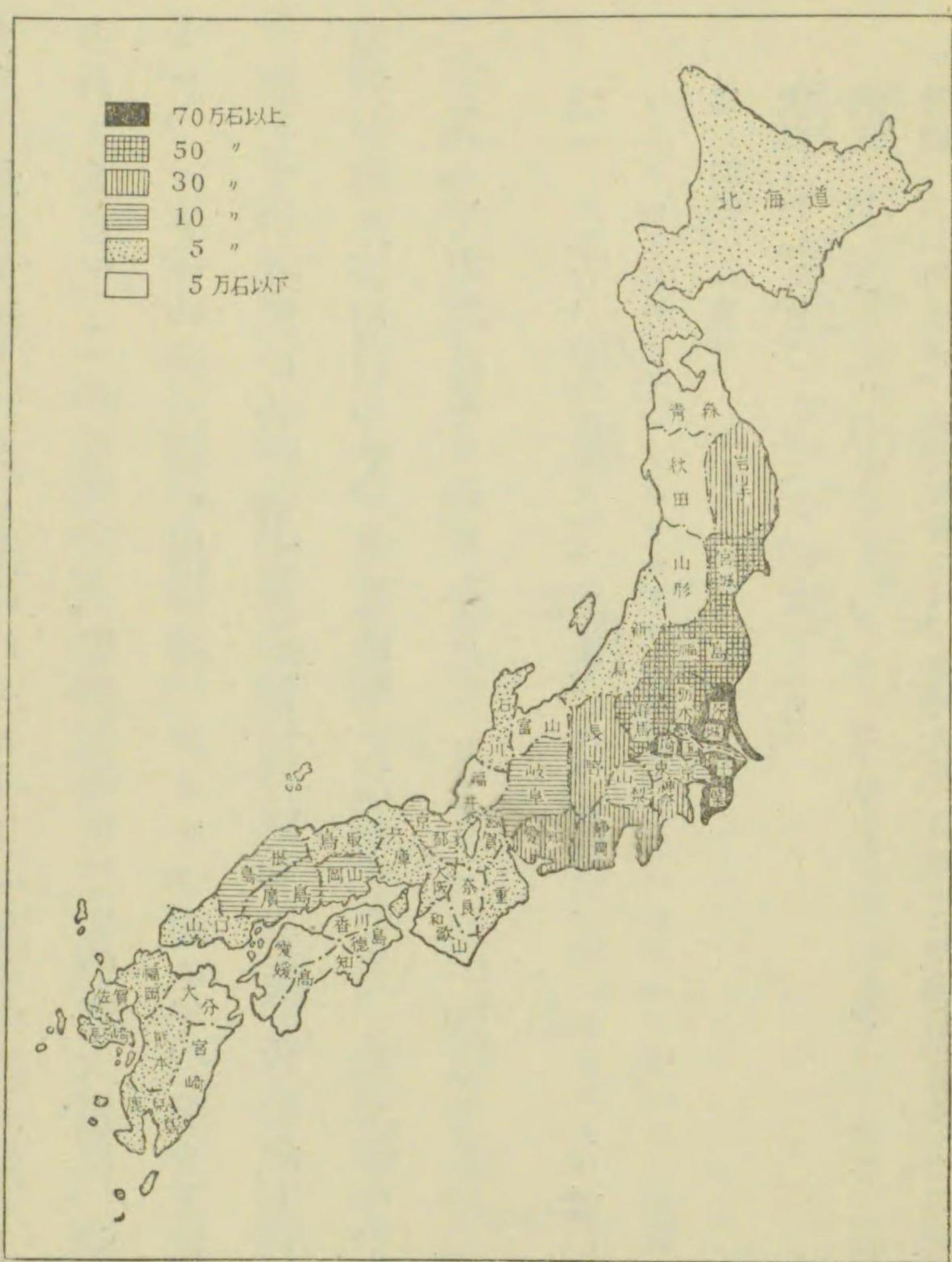




主要産地 第47圖 大麥の産出状態  
 亞主要産地

も大麥は降雨期の短かい乾燥地帯にも栽培さるゝが故に、全世界の温帯及び亞熱帯に廣く分布して居り、北緯七〇度から南緯四五度の間に栽培され、サハラ沙漠の沃地にも、或は熱帯アンデスの四〇〇〇米の高處にも收穫されて原始人を養つてゐる。然し、これらのうちに於ても、氣候的に恵まれた地域が、品質、數量に關して優秀な收穫をあげてゐることは勿論で、その主要供給地は、歐羅巴と北アメリカとの温帯地方である。即ち、三十萬方キロの世界栽培面積のうち、その半は歐羅巴が占め、すつと下位にアメリカと亞細亞とが續いてゐる。十七萬方キロの歐羅巴の大麥面積のうち、ロシアが六萬方キロ（戦前、九萬六千）を占めて世界第一の大麥生産者となつてゐる。特に、戦前に於ては世界貿易に動いてゐる量の

4/5を供給したが、最近では米國の著しい生産高に壓倒されてゐる。米國は、一九二七年、58 Mill. キンタルをミネソタ、南・北ダコタ、カリフォルニアから出して、世界第一位を占め、これについては、ロシア(47



第48圖 大麥の生産分布

れについては、ロシア(47 Mill.)、獨逸(27 Mill.)、印度(25 Mill.)、カナダ(21 Mill.)、スペイン(20 Mill.)、日本(18 Mill.)などが主要産地となつてゐる。  
 而して大麥の分類は、リンネ<sup>(四)</sup>、吉川博士によつて行はれてゐるものもあるが、尙リユスト<sup>(五)</sup>によつて、三種類——醸造大麥(Braugerste)、飼料

大麥 (Tritteigerste)、食料大麥 (Rollgerste) に分けられてゐる。醸造大麥は、冬蒔大麥と同



じく、集約的に中央歐羅巴及び西歐羅巴に栽培され、特に最上のものは、乾燥氣候と七月の十九度の最少温度とにめぐまれたチューリッゲン盆地及びメーレンのハンナ(Hanna)地方に生産されてゐる<sup>(六)</sup>。これに對して、動物用としての飼料大麥は、前者より粗放的に肥培せずに、南ロシア、ルーマニア、地中海諸國、カリフォルニア、チレーなどに栽培されてゐる(四七圖参照)。而して、我國に於ける大麥産額は、昭和二年、内地が七百六十萬石を出し、そのうち、關東地方が四九%を占めて、主要産地となつてゐる。埼玉縣(八七萬石)、茨城縣(八二萬石)、千葉縣(六三萬石)が主なるものである。

註一 大麥は、古代支那では、<sup>ボウ</sup>籩と書かれ、詩經には單に<sup>ボウ</sup>卒とある。蓋し、籩の木の意である。我國では、和名抄に、フトムギとあり、又、フタトセグサの異名もある。小アツアのシナイ山麓に始めて産出されたのであると。(鐵道省運輸局 前掲 一頁)

註二 J. Partsch: a. a. O., S. 142-143.

註三 K. Zetzsche: Einführung in die Wirtschaftsgeographie. Leipzig 1926, S. 85.

註四 吉川博士は、大麥を分ちて、普通大麥(皮麥)と稈麥(無皮麥)の二種とし、更に之を、六條、四條、二條の三種とした。また、リンネーは、最初に大麥を分類した人で、次のごとく分つてゐる。(鐵道省運輸局 前掲 二頁)

六條種  
大麥 四條種

二條垂頭種  
二條直立種  
大麥種

四條稈麥  
二條稈麥  
稈麥

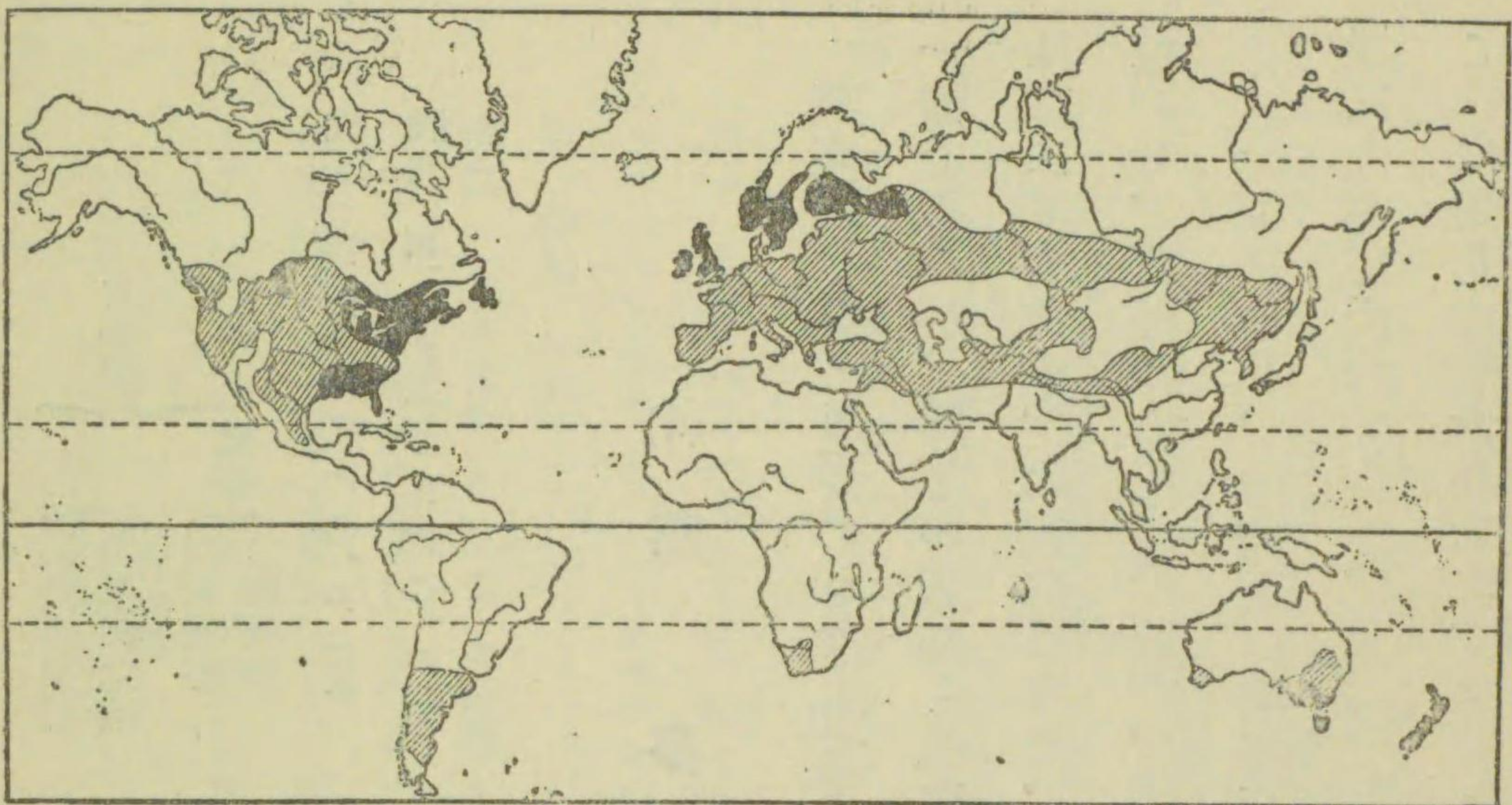
註五 E. Rüt: a. a. O., S. 134.

註六 K. Zetzsche: a. a. O., S. 85.

(4) 燕 麥

燕麥 (Avena sativa, oats, Hafer, avoine) は、「圓錐花燕麥」(Rispenhafer) に由來する穀草の一種であるが、特定の氣候と地味とに制限されてゐる。ツァデ(A. Zade)によれば、夏の乾燥地方は不適當で、比較的寒冷な、濕潤地方が好適であると。従つて、海洋氣候が育てる唯一の植物で、西部の大西洋岸地方、即ち、アイルランド(全耕作面積の九〇%)、西イングランド及びスコットランド、中央及び南諾威、獨逸北海沿岸の一部、南フィンランド、ロシアなどが、歐羅巴の主要産地であり、又、同じ理由から中央及び南歐羅巴の多雨山地が栽培地となつてゐる。これに對して新世界では、セント・ローレンス流域、ニュースコットランド、ニューブラウン





主要産地 亞主要産地  
第49圖 燕 麥 の 産 地

シュワイグ、メーンなどが主なる地域でまた英領コロンビア、ワシントン、オレゴン或はロッキーマウンテンの一部、また濕潤な東南のフロリダ、ミシシッピ、ルイジアナなども主要栽培地域である。新西蘭、東南濠洲も著しい地域である。その産額をみるに、米國が一九二七年、(173) Mill. <sup>(三)</sup>キントルを産出して、世界第一位を占め、これについてはロシア (130.3 Mill.)、カナダ(67.8 Mill.)、獨逸(63.4 Mill.)、フランス(49.8 Mill.)、ポーランド (33.9 Mill.) などで、日本は僅かに百八十萬キントルを出して、世界十六位になつてゐる。

而して燕麥が食料に供さるゝのは、とくにスコットランドに於て著しく、その他は、多くは動物飼育用として、特に馬の食糧として用ひられてゐる。故

に一般に燕麥地帯は、馬の飼育地帯と密接な關係がある。我國に於ても、燕麥地帯には馬の飼育がさかんである。

日本内地は二百二十八萬石を産出するが、その九割八分は北海道が占め、その他は何れも徴々たるもので、宮崎縣の一萬一千石、鹿兒島縣の一萬石、青森縣の九千萬、岩手の五千石などが主なるもので、北海道始め、何れもこれ等の地方では馬の飼養がさかんである。

註一 E. Rüst: a. a. O., S. 134.

註二 A. Zade: Der Hafer. Eine Monographie. Jena 1918.

註三 牧野輝智 前掲 三二—三三頁

註四 ションソンの辭書には、「燕麥はスコットランドでは人間を養ひ、イングラランドでは馬を養ふ」とあり、これに對して、スコットランド人は附言して曰く「英國は馬の優良を以て名高く、スコットランドは人間の強健を以て聞えてゐる」と。

„Oats food for men in Scotland, for horses in England.“

„England ist berühmt durch die Vortrefflichkeit seiner Rosse, Scotland durch die Trächtigkeit seiner Männer.“ (J. Supper: a. a. O., S. 146.)

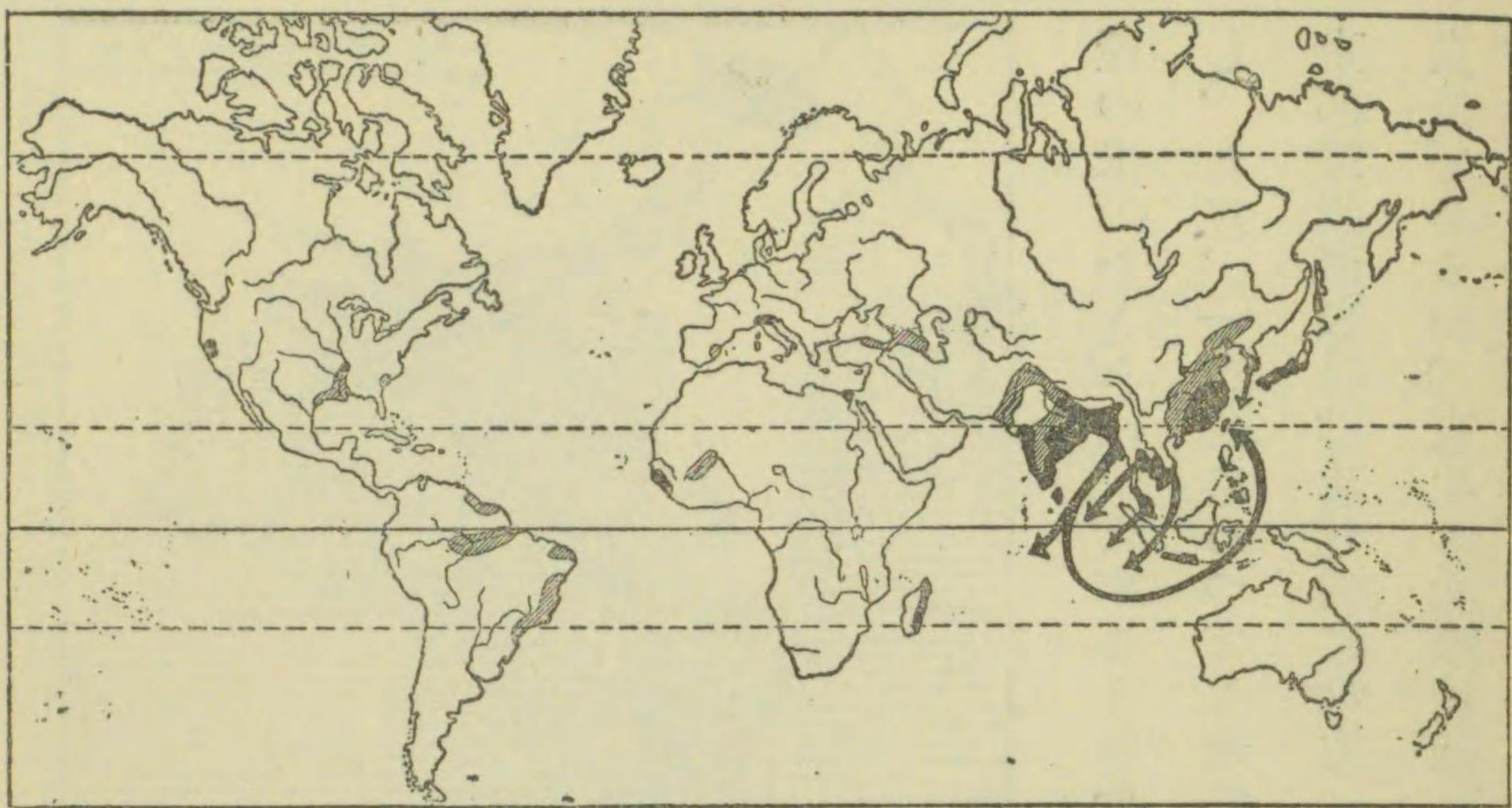
右の揶揄的内容の判断は別として、燕麥がスコットランドで食料に用ひられてゐることは想像するに難くない。



(5) 米

米<sup>(一)</sup> (*Oryza sativa*, rice, *Reis*, *riz*) の原産地に關しては、種々な學說<sup>(二)</sup>があるが、結局は印度であらうと云ふ説が一番多い。然し、野生稻は、西北濠洲、スダンの *Bahr el Ghazal* 及び *Tsadsee* にも發見されてゐる。亞細亞の東南に發祥した季節風帶特産物の稻は、印度、支那、日本<sup>(三)</sup>に於て太古から耕作され、印度から西アジアに擴がり、アレキサンダー大帝時代には地中海の文化民族に達し、更に、アラビア人によつて、八世紀以來、南歐羅巴に傳はり、十七世紀の中葉以來は、アメリカ、とくに、東海岸の熱帯及び亞熱帯地方に移植されたのである。

而して、稻の地理的條件は、第一に、高温多濕を要することである。一年を通じて多量の熱と雨量とを有する地方が、特に好適の土地とされ、雨期が長ければ長い程、耕作に好都合で、この條件を具備してゐる所は東南アジアのモンスーン地域であり、殊に印度、ジャバでは、一年に數回の收穫が行はれてゐる。この地域は、夏の季節風の雨量が非常に多く、且つ規則正しく襲來するので特種な灌漑がなくとも耕作が行はれてゐる。即ち、中央及び東部ベンガル、マラバール海岸、ジャバ、印度の一部はこの好例である。が、支那、日本、朝鮮では、人工的

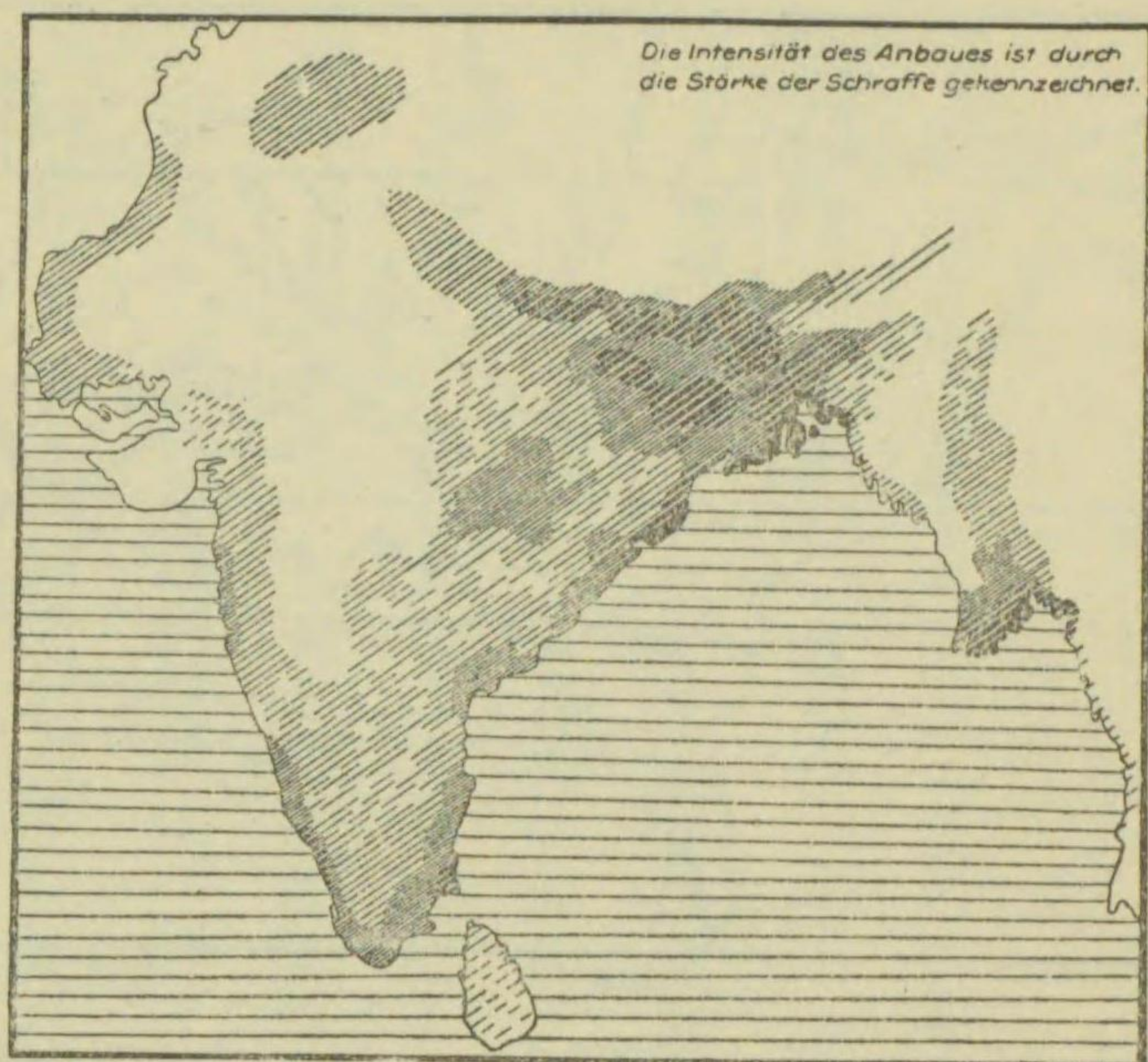


第 50 圖 米の産出とその輸送

灌漑によつて耕作されてゐる。この氣候的條件のほかに、土壤は耕作し易い低地が適當し、勞働力は多くの人口の稠密を必要とする。然し、稻の氣候風土に對する變異性は殊に強烈で、これがために、現在では全世界の熱帯、温帯の到るところに米作不可能の地はないとさへ云はれてゐる。蓋し、歐羅巴の米作北方限界は、伊太利では北緯四六度であり、アメリカでは北緯三八度、アジアでは、支那、滿洲の如き北緯四十二、三度、朝鮮の北緯四〇度、北海道<sup>(四)</sup>の天鹽附近以南である。

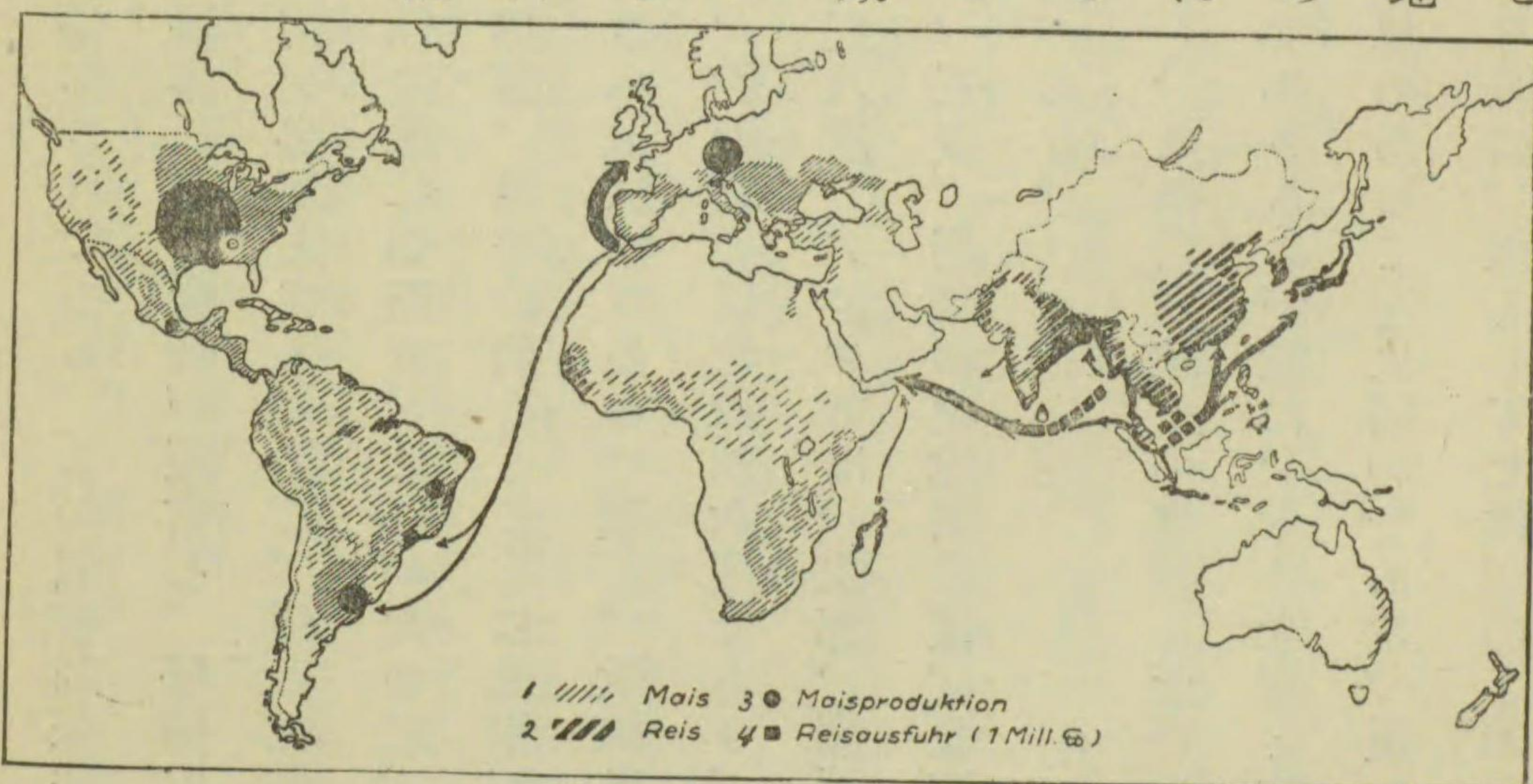
かくのごとく、米作は地球上の氣候・土地に適應したところに耕作さるるが故に、その米質と收穫率とに多大の變異のあることは明かである。蓋し、それは品質良好な米は、主として北緯三〇と四〇度と





第 51 圖 印度の米耕作の分布

の温帯に産せられ、熱帯地方は、強熱のため成熟期に葉莖を枯死せしめて、却つて良質米を期待することが出来ないからである。本邦

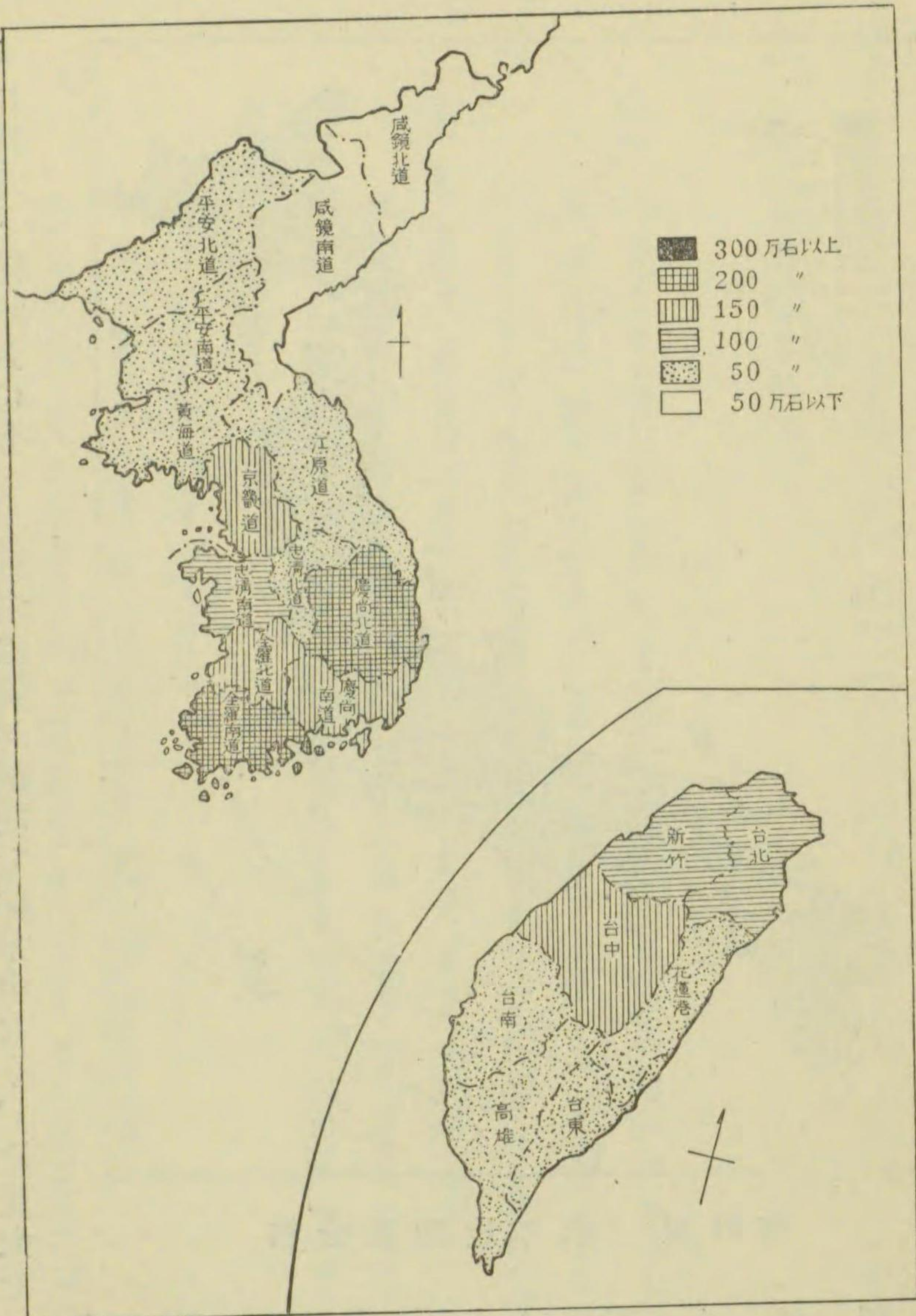


第 52 圖 玉蜀黍及び米の耕作地域と米の輸出

1. 玉蜀黍の地域 2. 米の地域 3. 玉蜀黍生産 4. 米の輸出

産の米のごときは、古來より豊稔良質を以て名高い。然し、また、一國內にあつても米質は種々あり、我國でも、南部諸州産米は、比較的粘りに富み、品質、食味共に良好であるが、東北・北陸産米は、粘力少く、作柄不安

定である。これは全く氣候の影響によるもので、「前者の硬質米と稱せらるゝ南方産の米は、後者の軟質米と呼ばれる、北方産の米よりは、米の成分の化學的構成が、より完全であるからであり、また、一は温暖



第 53 圖 臺灣及び朝鮮の米收穫高分布

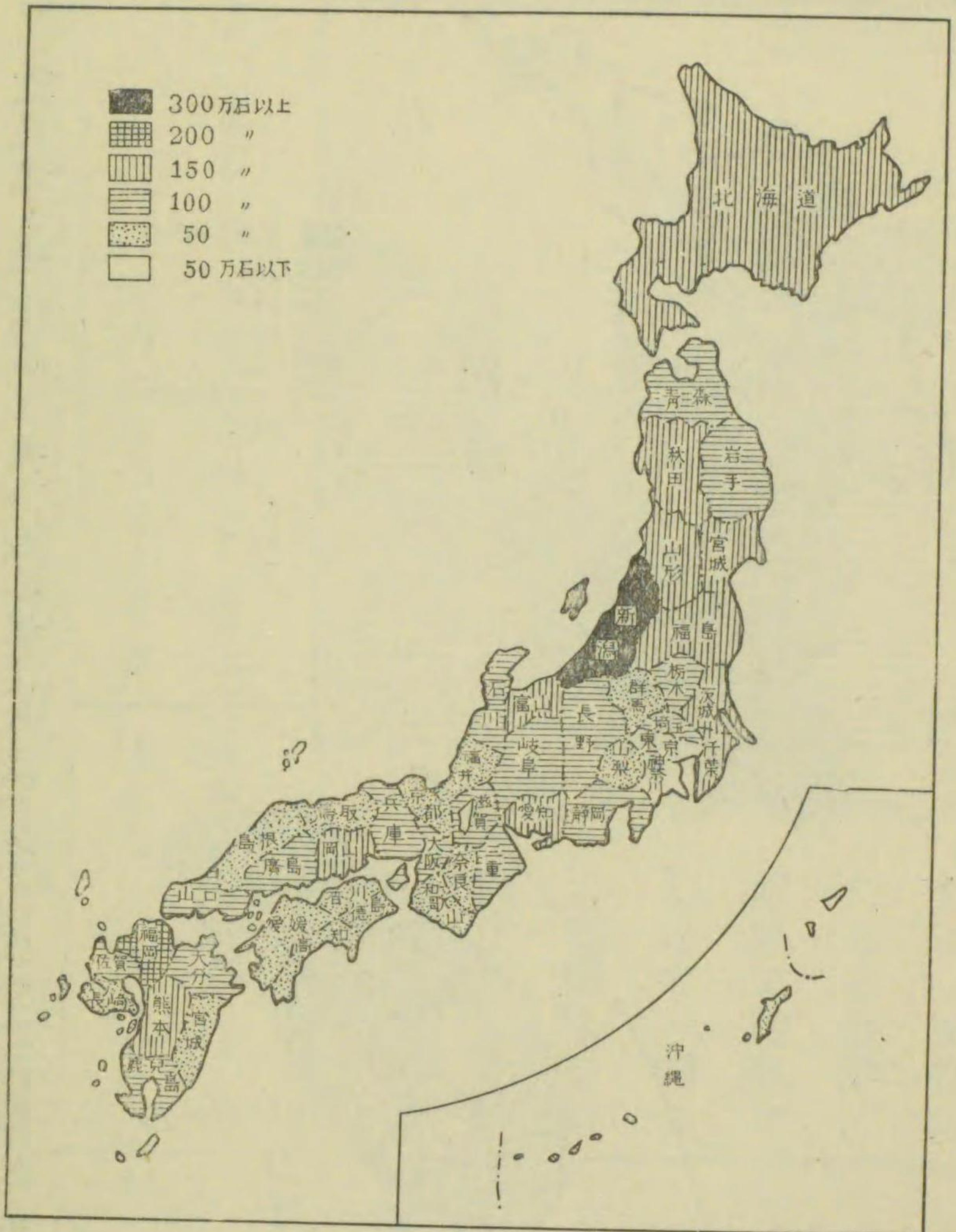
で晴天の多い地方であり、他は寒冷氣候の地方であるからである」。(五) かくのごとく、風土氣候は、米質に強い變異性を投じてゐる。

故に、米には「千四百の種類があり、」色々な分類が行はれ

てゐる。(一)耕地の状態如何によつて、水稻(Sumpf-od. Wasserreis)と陸稻(Bergreis、水田以



外で作られるものであるが、林間につくられるものは林米と云ふ)とに分ち、(二)米質の上からは粳米と糯米とに分ち、前者は質が透明で粘り力少なく、比重大で一般に食料に供せられる、



第54圖 米の收穫高分布

が、後者は粘り力の大きなるものである。(三)米粒の大小によつては、丸米、長米、平米の三種に分ち、(四)稲の成熟期の早晩によつては、早熟種米、中熟種米、晩熟種米となし、(五)産地上の區別からは、内國米と外國米とに分ち、前者には、肥後米、越前米、越後米、兵庫米、庄内米、攝津米、加洲米、パトナム、蘭貢米、

筑後米などがあり、後者の外國米には、朝鮮米、臺灣米、蓬萊米、

西貢米などがある。また、(六)品級によつては、特等は、一等米、二等米、三等米、四等米、五等米、格外などがあり、更に(七)調製上の區別からは、粳米(Unhulled rice)玄米(Uncleanned rice)、白米(Polished rice)の三つに分けられてゐる。また、これは粳米、玄米、精白米、碎米、粉米に分類される。

註一 H. Schumacher: Der Reis in der Weltwirtschaft. München 1917, S. 469—472.

H. Winkler: Reis. Monographien zur Landwirtschaft warmer Länder. Hamburg 1926, S. 1—2.

Bachmann: Der Reis. Geschichte, Kultur und geographische Verbreitung, seine Bedeutung für die Wirtschaft und den Handel. Beiheft 8 zum XVI. Jahrg. d. Tropenpflanzer, Berlin 1912.

M. J. Capinjin: Correlation Within Pure Lines of Rice. Philippine Agricult., XII, 1923.

Comer u. Mackie: Rice Culture in the Philippines. Gov. of Philipp. Isl. Dep. of Publ. Inst. Bur. of Agricult.

Bull. Nr. 22, Manila 1912.

E. B. Copeland: Rice. London 1924.

H. Winkler: Reiszüchtung. Tropenpflanzer, XXVIII, Berlin 1925.

H. Winkler: Die Schädling und Krankheiten des Reises. Tropenpflanzer, XXVIII, Berlin 1925.

W. Wagner: Die chinesische Landwirtschaft. Berlin 1926.

註二 米の原産地に關する諸説並に傳播徑路及び日本に於ける米作の沿革 重要貨物情況第一編 鐵道省運輸局 四一

二 主要穀物地帯(米)



五頁

註三 稻の日本への傳來は、一は朝鮮方面から渡來したと主張されるもので、その出雲族によるものを出雲稻とし、古志族によるものを古志稻とするに對して、他は南洋方面から傳播したと主張されるものである。

尙、古史にあらはれた稻の和名をみるに、伊彌(古事記)、伊奈(日本書記)、之彌(同上)、水カケ草(萬葉集抄)、イネ(廣大和本草)、タノミ草(藻鹽草)、ツクバグサ(日本武尊筑波記)などあり、また米の名稱は、與彌(古事記)、古免(同上)、米(和名抄)、米粒(成形圖說)、ウルシネ(和名抄)、大米(成京通誌)、散米(事物異名)、玉粒(杜詩)、和稻(延喜式祝詞)などがある(鐵道省運輸局 重要貨物情況第一編 前掲 二―三頁)

註四 北海道に於て、明治初年には僅かに渡島半島の一部のみに限られた米作も、明治二十二年頃、上川地方に移植されて以來、品種の改良と共に漸増し、現在では全道殆ど收穫がみらるゝ様になつた。只、北端の宗谷海峽に面する地方及び根室附近、花咲半島の一帯に於ては、全然、米作は行はれず、本邦米産の北限界をなしてゐる(福井英一郎 北海道の氣候學的研究 地理學評論 昭和四年九月 一二―一三頁)

註五 佐々木清治 農業地理研究法 地理教育 昭和五年八月 六五頁

註六 J. Patsch: a. a. O., S. 202.

註七 水稻は禮記典禮、稻日嘉蔬、嘉粟とも云はれてゐる (鐵道省運輸局 前掲 四頁)

註八 K. Zeitsche: a. a. O., S. 87.

E. Riist: a. a. O., S. 135.

S. Passarge: a. a. O., S. 230 f.

陸稻は、畠稻、野稻、岡稻、早稻、岡穂、早占、城米、黒穀米、占稻、金田稻、尖米、黄秣とも云はれてゐる。

(鐵道省運輸局 前掲 四頁)

註九 粳米には、宇流志稱、宇流與稱、眞稻、粟米、末米、糠、秬稻、稻粟、架、大米、散米、小師古などの異名がある。(同上)

註一〇 糯米には、餅米、餅の米、毛知志稱、球米、黄米、粘米、次米、大師古などの異名がある。(同上)

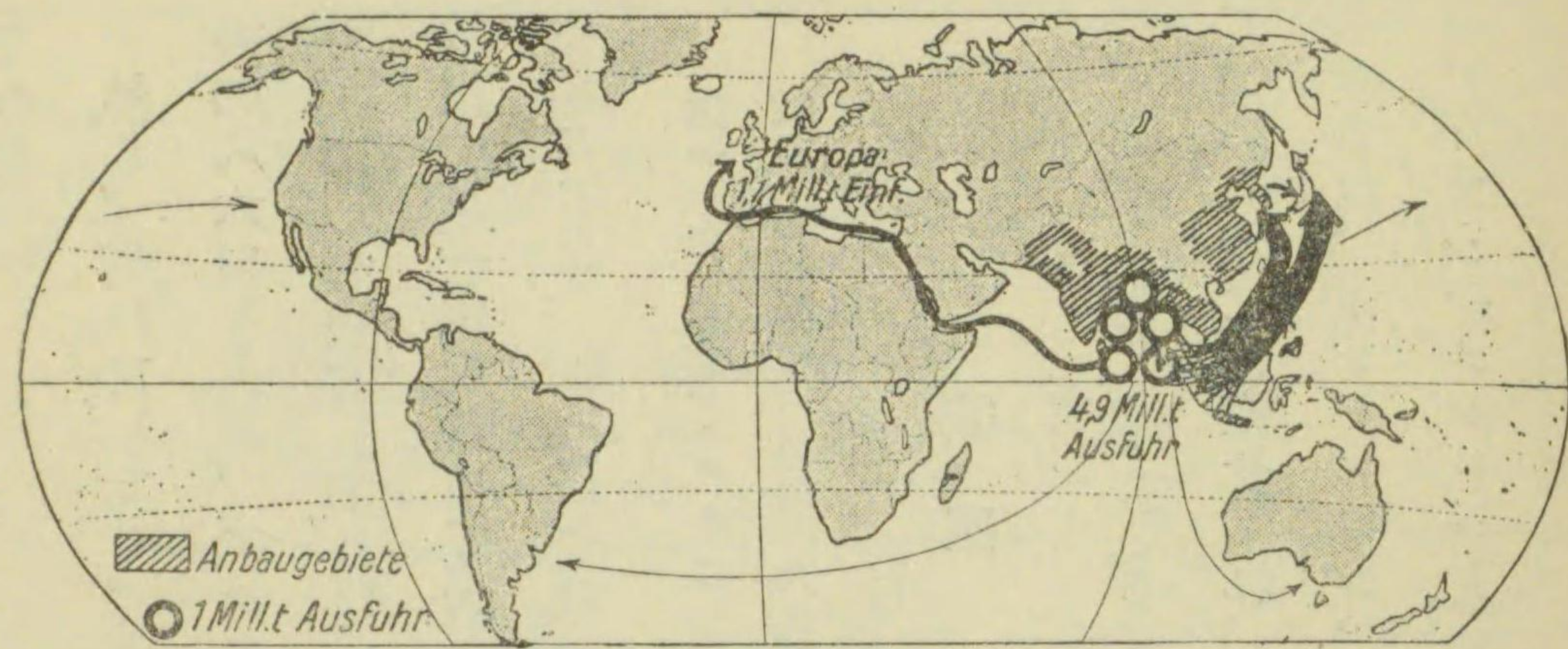
註一一 早熟種は、和世、早手、早代、早粳、早稻、早禾、稭稻とも云はれ、また中熟種は、中手、中手の稻、二番物、中稻、中夏稻と云はれ、更に晩熟種は、奥手、於志稱、遅稻、後稻、田床、晩稻、晩米、晩禾などと云はれてゐる。この外に、赤米、別名直安、赤物、登凡志、大冬米、大唐米と云はれるものがある。(同上)

註一二 西依六八 商品學講義 昭和三年 三〇頁

更に世界に於ける米の生産狀況をみるに、年産は 120 Mill. 噸で、そのうち3/4は、支那と英領印度との濕氣ある平地に産出せられ、これに次いで、日本、蘭領印度、シヤム、佛領印度支那などがある。世界生産の九七%を占めて第一位にあるアジア以外では、歐羅巴は伊太利(ロンドンバデア、ヴェニス附近)、西班牙(バレンシア、アングルシア、カタルニア地方)、アメリカは米國(ルイジアナ、南カロライナ、テキサス、ジョージア)、メキシコ、ブラジル、更にアフリカは、マダガスカル、埃及、佛領ギネアなどを主産地としてゐる。

更に米取引に關しては、生産地が強度の自己消費をなしてゐるが、人口密度の小さいコーチ





第56圖 米の世界取引(1926年)

後印度からの輸出は、その $\frac{2}{3}$ はアジア地方、特に日本及支那に、 $\frac{1}{5}$ は歐羅巴に、残りはアメリカと濠洲に向けられる。

ある。又、自國の大人人口のためにビルマから輸入を仰いでゐる印度は、ベンガル及びアッサムに莫大な米産が得らるゝので(五六圖)、その中心のカルカッタが主要輸出港になつてゐる。然し、その他の港——マドラス、コロンボ、ボンベイなどは寧ろ、米の輸入港となつてゐる。印度以外では、バタビア及び上海が主要輸出港であり、香港及びシンガポールは輸出入米の集散地である。香港には佛領印度支那、シヤム、印度の米が集つて、これが更に支那、日本方面に輸出せられ、シンガポールにはシヤム、印度の米が集つて、蘭領印度、フィリッピン群島へ配給せられてゐる。歐羅巴では、伊太利が主要な米産地で、歐羅巴各地に輸出して居る。歐羅巴の主要輸入港は、阿姆斯特ダム、ロンドン、リバープール、ハンブルグ、トリエスタ、フィユーム、ブレイラ(Braila)など

	1921—25年平均 生産高 Mill. 石	世界産出 に對する %	1929年 世界産出 に對する %
支那	300.0	44.6	41.3
印度	205.4	30.5	33.0
日本	72.7	10.8	9.6
佛領印度支那	23.6	3.5	4.3
和蘭領ジャバ	20.3	3.0	3.4
シヤム	18.6	2.8	3.1
フィリッピン	7.8	1.2	1.5

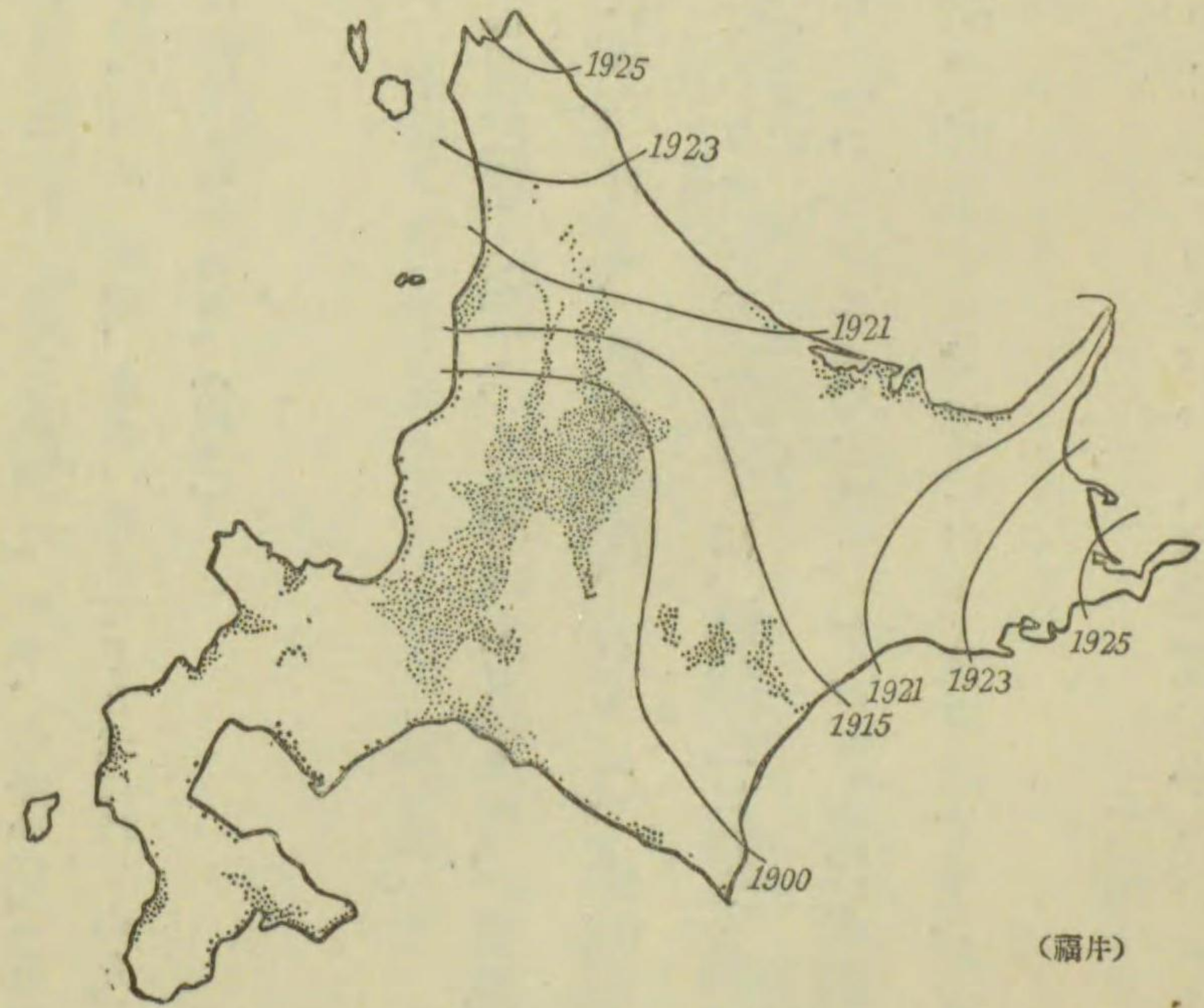
大陸	生産高 Mill. 石	栽培面積 %	生産割合 %
アジア	652.7	94.9	97.0
北・中アメリカ	3.3	0.7	0.4
南アメリカ	3.9	0.9	0.5
ヨーロッパ	3.5	0.3	0.5
アフリカ	0.4	2.8	1.3
大洋洲	0.1	—	—

(牧野氏による)  
大陸の半生産高(1921—25年平均)

米主要産國の産高  
(牧野氏及地球昭和五年九月號ニヨル)

含む。0.5—1 Mill. t.)、  
ヘイ・フォ  
ン(Hai-phong)バンノック(1 Mill. t.)、  
グリーン(1.5—2 Mill. t.)などがあり、またこれに次いで  
は Akyab, Bassein, Moulmein の各港が輸出港となつて

ン支那、シヤム、  
ビルマの如きは、  
何れも主要な輸出  
國となつてゐる。  
従つてそこには米  
の大輸出港——サ  
イゴン(Cholon)を



第55圖 米の分布とその北限界線の移動



である。

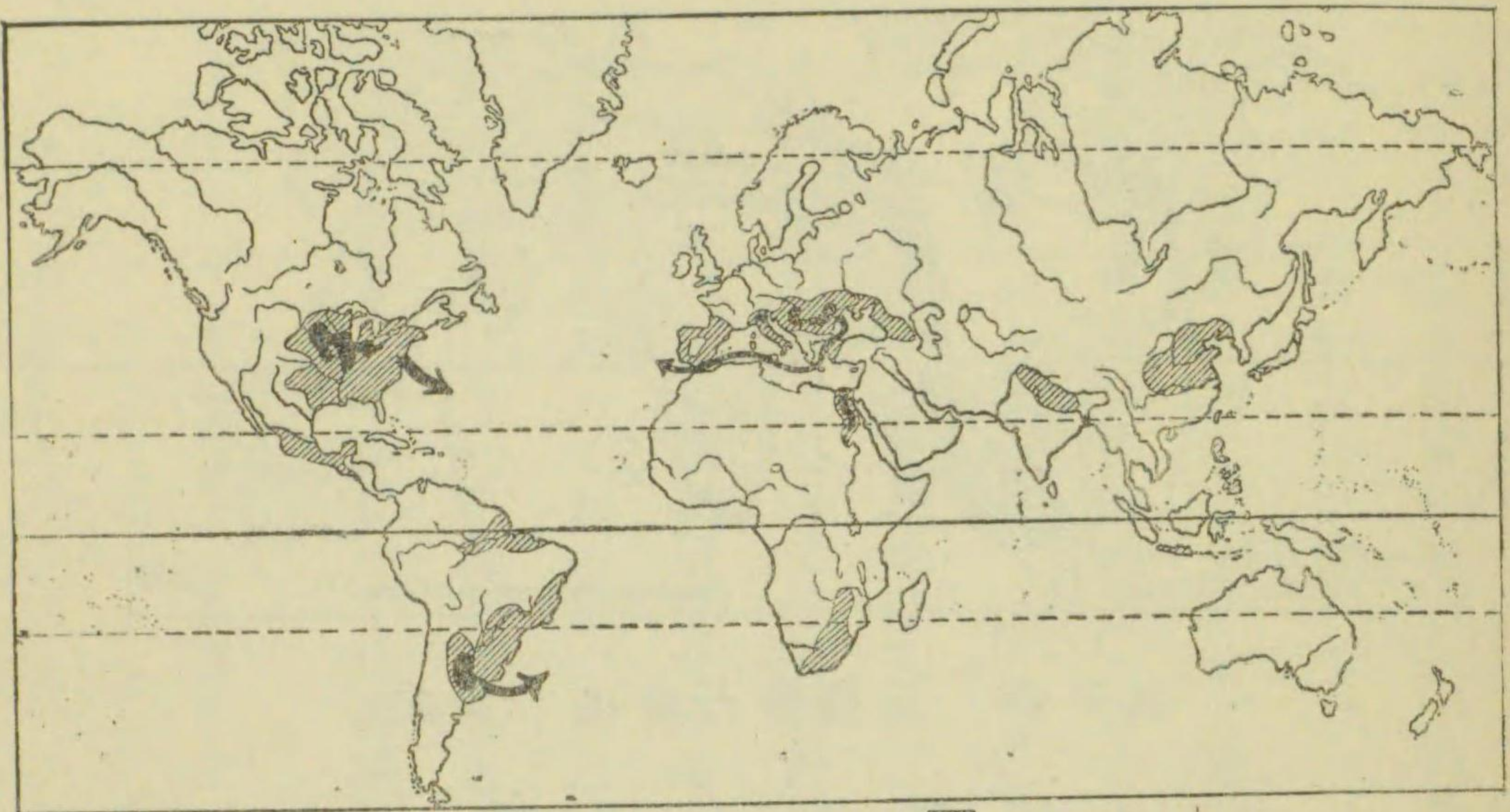
然し、何れにしても、支那と印度と日本とが、米の主要産地で、この三國で、世界總産出高の約八六%を占め、アジア以外の大陸はその産高は僅少で、全部合計しても、日本の生産高の1/3にしか相當してゐない。百萬石を輸入して、壹千三百五十萬石を輸出する印度は、斷然、輸出の第一位を占めて居り、將來の品種改良、栽培技術の進歩、經營方法の改善、灌漑工事の完備などは、收穫高をたかめて、益々多量を輸出せしむるであらう。

註一 J. Putsch: a. a. O., S. 293—304.

註二 牧野輝智 前掲 六九頁

### (6) 玉蜀黍

玉蜀黍<sup>(一)</sup> (Zea Mays, Mais) は、純然たる新大陸のもので、アメリカ大陸の發見によつて始めて他の大陸に移植せられ、「歐羅巴に知られたのは、十六世紀以來のことである」<sup>(二)</sup>。玉蜀黍はアメリカでは、インディアン、アツテク、インカなどの食料に供せられた許りでなく、現在ではインディアン、メキシコ人(玉蜀黍で作つた Tortilla)<sup>(三)</sup>の常食とされて居り、「歐羅巴では南方に於



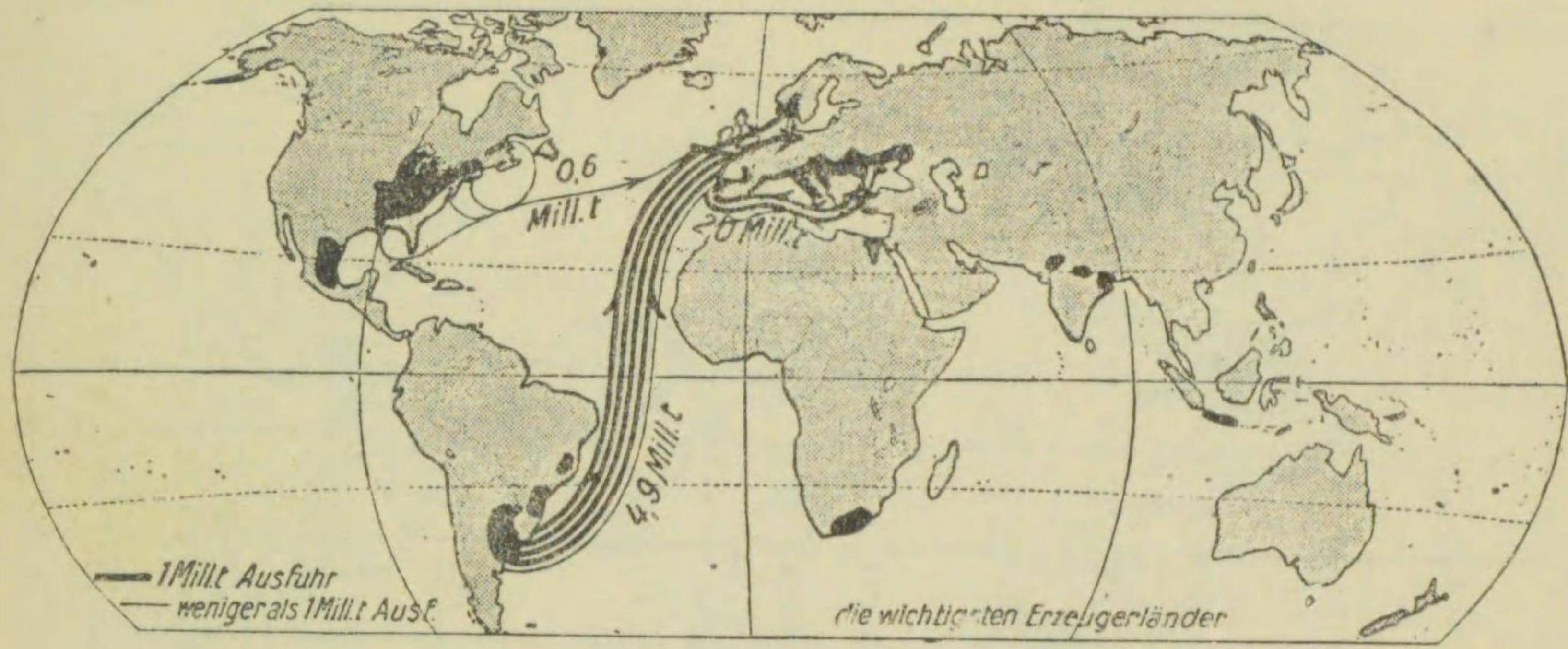
第57圖 玉蜀黍の産出と移動

一 主要穀物地帯 玉蜀黍

二五九

て、玉蜀黍から作つた Polenta (主として伊太利) 及び Mamiliga (主としてルーマニア) が國民の食料に供されてゐる」<sup>(三)</sup>。玉蜀黍は、その栽培成長に關し、五箇月の成長期間、多量の熱と濕氣、夜の溫暖などを必要條件とし、また成長期間中、多量の日光を要するが故に、好適の氣候状態の地方でも、英國、北歐の一部のごとく、夏が曇天勝ちな地方には成熟しない。また涼しい夏をもつ北緯四四度以北のカナダには適當せず、また不變的熱帯の熱やミシシッピー河口の長い夏にはよく耐へることが出来ないで、該河口のルイジアナでは僅かに一エーカーに就き一六・二ブッシェルが産出されてゐるにすぎない。然るに、北方のウイスコンシンでは三三・二ブッシェルの多量が收穫されてゐる。





第 53 圖 玉蜀黍の輸出 (1926年)

る。玉蜀黍の栽培は新世界では、北緯五〇度から南緯四〇度まで擴がり、中央・オハヨ及びケンタッキーから中央カンサス及びネブラスカに至る本源的玉蜀黍帯 (Corn belt) は、九つの州を包含し、アイオアの一州のみが完全に、この玉蜀黍帯内に横たはつてゐる。

この本源的アメリカの玉蜀黍穀倉は約六十五萬方キロ (九州の十八倍) の上にあつて、總開墾地の  $\frac{2}{5}$  の面積を占領してゐる。従つて、その全收穫は、世界産高の  $\frac{2}{3}$  を占めてゐる。然し、その大部分は主として、豚、馬、乳牛、家禽の飼糧に使用され、従つて極く少量が世界市場に送られてゐるにすぎぬ。收穫の  $\frac{4}{5}$  は、農場自體で直接に消費され、特に四〇% は豚養のみに用ひられてゐる。故に豚の價格と玉蜀黍の相場との間には、極めて密接な關係がある。それは、馬の飼育が燕麥帯に關係のあるごとく、アメリカの豚養と屠殺業とは、

深くこの玉蜀黍帯に根ざしてゐる。かかる状況のために、アメリカの玉蜀黍輸出は極めて僅少で一%あるかないかである。

アメリカに對して、一方、歐羅巴の玉蜀黍栽培は中央及び下流のダニエーブ地方と「氣候的條件に適する地中海地方」<sup>(五)</sup>とであつて、洪牙利、ルーマニア、ユーゴスラヴィア、ブルガリア、伊太利(ポー平野)、南フランス、ポルトガル、南ロシアが主産地である。輓近には、アフリカ、特にトーゴに栽培せられ、アフリカの産出は世界市場に對して段々勢力を得てゐる。以上の地理的分布からみて、玉蜀黍の經濟空間は、小麥空間と米空間との中域に存在してゐる。而して、その輸出状況をみるに、米國は世界收穫高年平均 100 Mill. t (1919—1923)のうちその  $\frac{3}{4}$  を占めてゐるが、自己消費の顯著なために、輸出は僅少であるが、これに對して世界産高の僅かに  $\frac{1}{10}$  を占めてゐるアルゼンチンが、自己消費の少ないために世界第一の輸出國となつてゐる。これにつぐ輸出國はルーマニアで、米國は第三位である。

註 I F. W. Morren: Der Mais, in O. Warburg, Kulturpflanzen, S. 78—95.

H. Crohn: Der Mais in der Weltwirtschaft, Veröff. d. Inst. f. Meeresk. Berlin 1926, S. 1—4.

註 II E. Rüst: a. a. O., S. 134.



- 註三 松尾俊郎 前掲 二六六頁  
 註四 J. Patsch: a. a. O., S. 170.  
 註五 H. Grohm: a. a. O., S. 7.

(7) 穀類輸出入

世界の主要穀類の輸出國は、既に敘述せる穀倉と密接な關係があるが、そのなかでも、ロシア、北アメリカ、南アメリカの穀倉が、最も主なるものであり、又、最近は濠洲が大供給者となつてゐる。戦前までは、ロシアが比較的稀疎人口のために、穀類の大輸出國で、世界貿易に流動してゐる五種穀類の總額の  $\frac{1}{3}$  を占めて居つたが、戦後は全く世界市場から退却してゐる。歐羅巴のうちで、ロシアを除いては、ルーマニアとブルガリアとが、歐羅巴工業地の人口を支持する主要な輸出國となつてゐる。また、アルゼンチン及びカナダも、人口稀疎のために絶えず穀物の輸送を漸増的に行ひ、これに對して、米國は常に増加して行く生産あるにも拘はらず、迅速に發達したる自國人口のために、その輸出は段々減少しつゝ、ある状態である。左の表によつて明確な如く、人口一人に就いての輸出過剩は、アルゼンチンが壹千匹を以て斷然

	小 麥	ライ麥	大 麥	燕 麥	玉蜀黍	米	人口一人に付テノ輸出過剩%
アルゼンチン	4384.2	—	—	728.1	4526.7	- 44.0	1010
カナダ	5214.9	191.0	496.8	491.1	- 207.9	- 25.1	684
濠洲	1630.5	—	—	—	—	—	272
ルーマニア	121.4	—	275.3	91.4	739.8	—	72
米國	4104.1	905.9	451.0	- 41.4	366.3	43.6	49
洪牙利	165.8	130.4	—	22.1	30.8	—	45
ブルガリア	0.6	—	12.5	—	211.1	—	45
印度	1125.3	—	—	—	—	2337.3	11
ロシア	248.6	635.7	226.7	43.7	220.6	—	9

穀類の輸出狀況 (1926年) 單位1000噸  
 —ハ輸入

	小 麥	ライ麥	大 麥	燕 麥	玉蜀黍	米	人口一人に付テノ輸入過剩%
和蘭	631.2	248.5	266.9	97.0	853.8	99.8	293
白耳義	1209.2	—	273.3	110.8	479.0	35.5	270
英國	5924.8	—	1096.7	503.3	1843.2	132.9	210
スイス	386.9	—	—	147.4	135.4	17.1	172
諾威	—	225.4	—	33.0	77.4	—	120
瑞典	386.3	—	—	62.4	85.3	—	89
埃地利	184.8	107.8	95.2	97.2	98.6	—	81
フランス	1444.9	—	108.3	20.7	560.4	—	52
伊太利	2122.1	—	—	—	121.2	× 168.5	51

穀類の輸入狀況 (1926年) 單位1000噸  
 ×ハ輸出

二 主要穀物地帯 (穀物類輸出入)

二六三



第一位を占め、遙かに下つて、カナダが第二位を占め、ルーマニア、米國、ブルガリアがこれにつづいてゐる。

更に穀類の輸入國は、歐羅巴諸國が殆ど全部これに關與してゐる。輸入國は云ふまでもなく、人口稠密の地帯を示現して居り、これは四階級に分けられる。第一階級は、勿論、稠密な人口をもつてゐる英國、和蘭、白耳義の如き大工業國であるが、第二は、穀物耕作に對して氣候的條件から恵まれない北歐諸國であり、第三は、特に著しい葡萄栽培や、南果栽培(Südfrüchtlan)が、穀物栽培地域を奪つてゐる地中海諸國であり、更に、第四は、その大部分が、高山や山地に屬する壤地利やスイスの階級である。人口一人に就いての輸入過剰の數字(右表)は、この間の事情を明らかに證明してゐる。即ち和蘭、白耳義、英國及びスイスが如何に外國の穀物輸送に依頼してゐるかが知られるのであつて、異常に發達した現代の交通機關は、世界穀類の缺乏と過剰との平均をよく保證してゐる。

註一 南果(Südfrüchte)は Aurantiaceen od. Agnini を意味するもの、即ち Orange 及び Limone(Apfelsine 及び Zitronen) を包括する果實である。(J. Putsch: a. a. O., S. 192.)

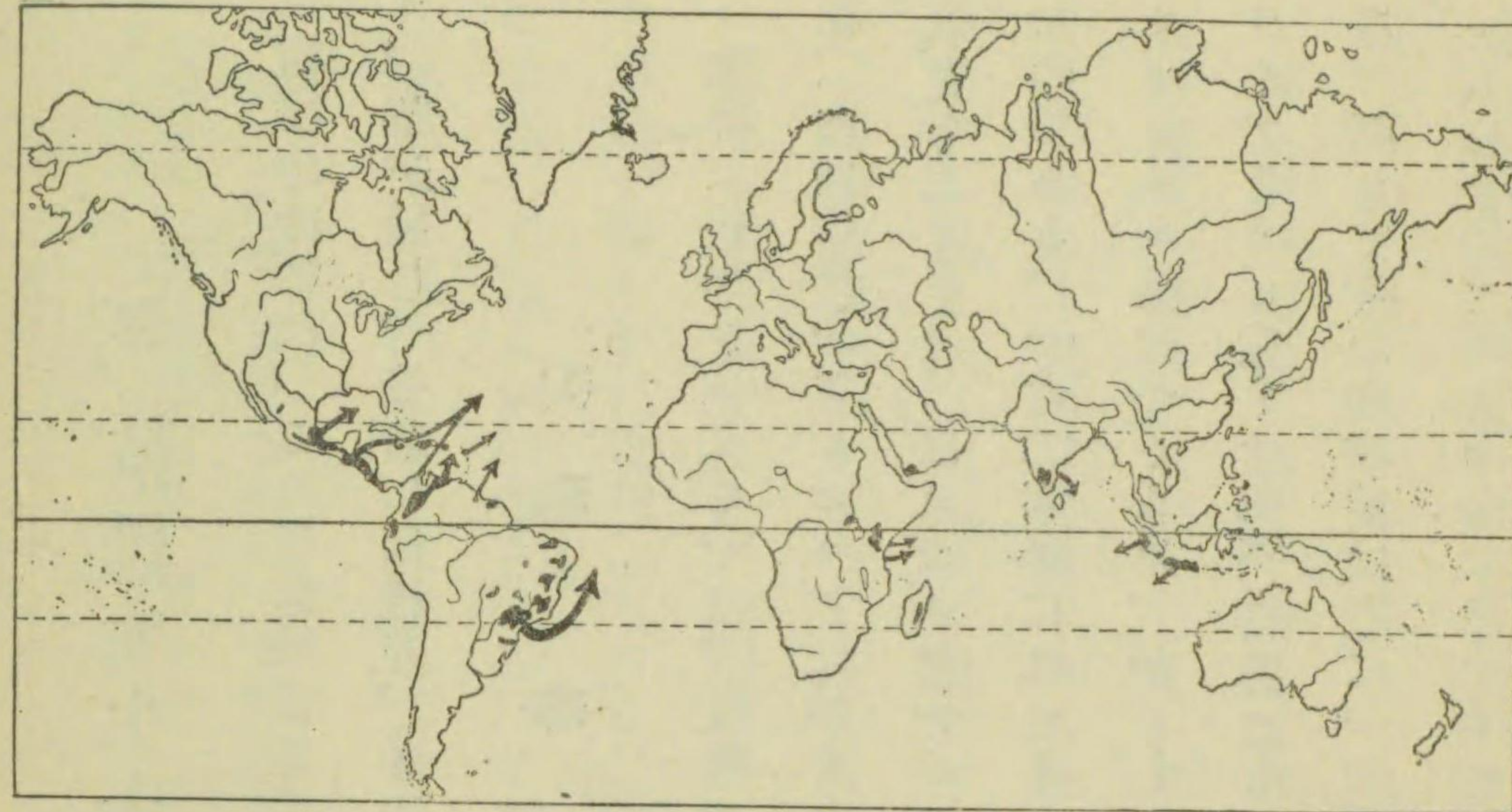
### 三 植民地生産物

植民地生産物は、これを舊植民地生産物と新植民地生産物とに分けられ、前者には珈琲、カカオ、茶が屬し、後者には棉花、羊毛、ゴムが屬してゐる。

#### (1) 珈 琲

珈琲(Kaffee, Coffee)は、世界で最も廣く分布してゐる飲料で、これが享樂は、先づ十五世紀(一四四〇年)、アビシニアに始まり、「カイロに知られたのは一五一一年であつて」、それから「Coffee-houses」はコンスタンチノール及びベニスに出來て、これから歐羅巴各地に傳播したのである。一六二六年にはローマに渡り、一六五二年には Coffee-house が、ロンドンのサンミッシェル街につくられ、かくして、巴里(一六六九年)、ウィーン(一六八三年)、漢堡(一六八七年)、ライプツヒ(十七世紀末)に傳はり、十八世紀には全獨逸、スカンジナヴィアに分布したのである。而してその珈琲樹は既に一六〇〇年にアラビアからジャバに移植せられ、また、ポルトガル人によつてセイロンにうつされ、一七一八年には和蘭人によつて南米のスリナム(Surinam)



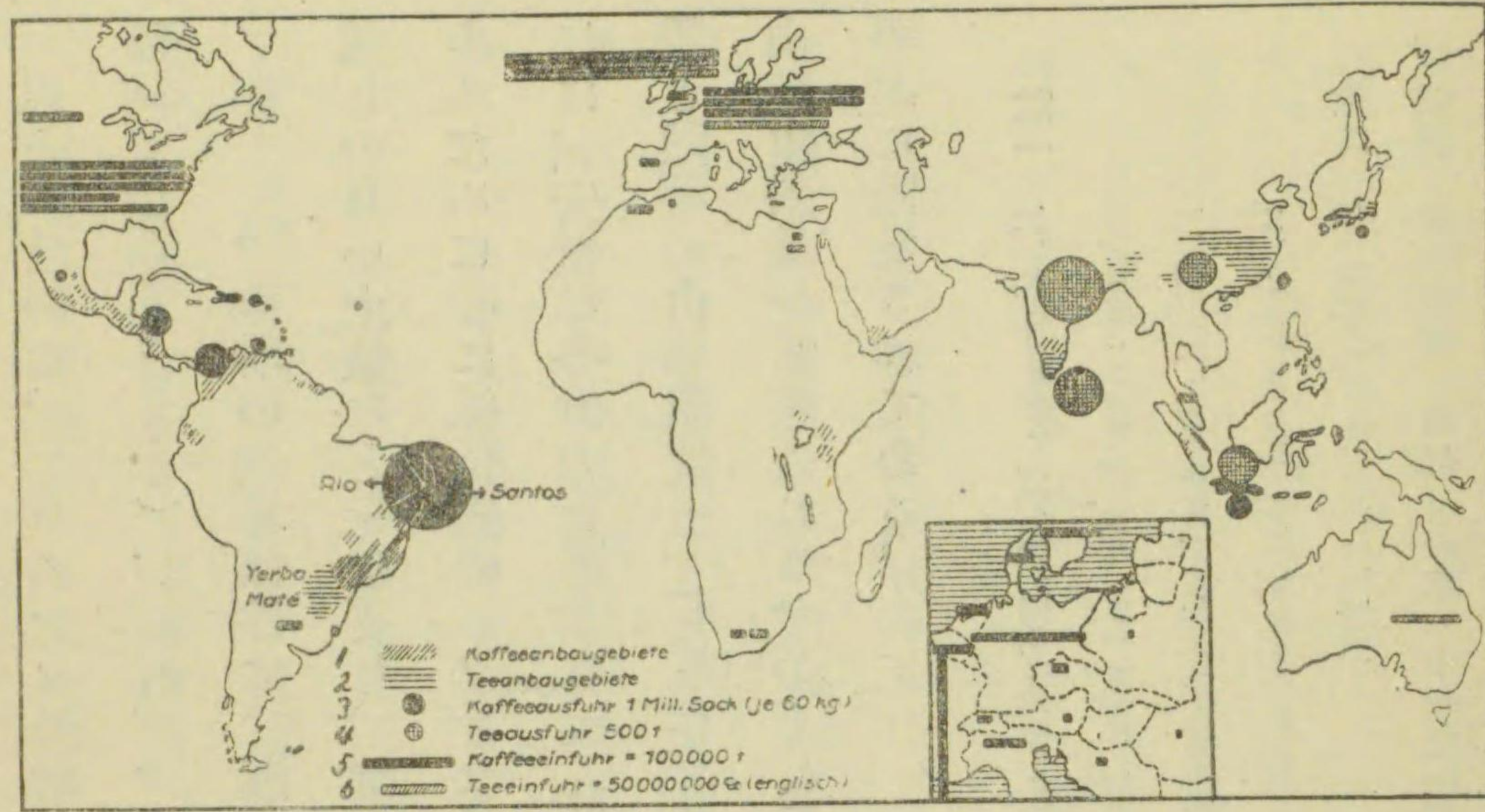


第 59 圖 咖啡の生産とその動き

に、また同年ローズ (Sir Nicolas Laves) によつて、西印度のジャマイカに、その後數年にして他の西印度諸島に移植され、以て廣く新大陸の熱帯に傳播されたのである。十七世紀の末葉までは、世界の珈琲は、南アラビアの Yereh からのみ供給されて居つたが、この分布の擴大以來は、各地から提供さるる様になつた。勿論、今日でも、Yemen から生産されてゐるが、それは最上質のモッカ (Mocha or Mokka) と呼ばれるところのものである。

珈琲樹の主なるものは次のごとくである。

(一)アラビア珈琲 (Coffea arabica, arabische Kaffee) は、世界に於ける品質の最高級のもので、今日、歐羅巴、特に獨逸、佛蘭西で珍重されてゐるモッカ種は、このアラビア珈琲の變種で、ジャバ珈琲も、この種に



第 60 圖 咖啡及び茶の生産と輸出入

1. 咖啡栽培地域
2. 茶栽培地域
3. 咖啡輸出
4. 茶輸出
5. 咖啡輸入
6. 茶輸入

屬するものが高級品とされてゐる。

(一)リベリア珈琲 (Coffea liberica, librische Kaffee) は、前者に次ぐ良質のもので、アフリカの西海岸を故郷とし、現在では世界各地に栽培されてゐる。果實大きく、害蟲に對する強い抵抗力を特徴としてゐる。

(二)ロブスタ珈琲 (Coffea robusta, Robustakaffee, Congo coffee) は、アフリカのコンゴを原産地としてゐるが、これが一般的栽培は、二十世紀初期に於てである。今日、ジャバではこの種が最も多く栽培され、アラビア珈琲の良質に加ふるに、リベリア珈琲の力強い成長力と大なる抵抗力とをもつて、特徴とされてゐる。が、尙その品質に關しては、到底、アラビア種には及ばない。



以上のほかに、ステノフィラ珈琲 (*Coffea stenophylla*, *Seria Leone coffe.*) 或はエクセルサ珈琲 (*Coffea excelsa*) があるが、何れもまた重要な地位を占めて居らぬ。

而して、珈琲の栽培條件は、濕潤溫熱、成長期の多雨 (1500—4000mm)、成熟期の乾燥、水通しの良い土壤などを必要し、加ふるに珈琲は、強烈な太陽の光線や風に對して非常に鋭敏であるために特に低位置の „Schattenbaum“ („Koffienamas“) の影を必要とする。また、そこには、安價な勞働力を要する<sup>(六)</sup>。故に、かかる自然的條件を具備するところは、亞熱帶の季節風帶と熱帶の山地氣候 (Gebirgsklima) の地方とに限られてゐる。特に、高度300—5000米の山腹傾斜地が歡迎される。かくして現在の珈琲栽培の分布地域は、北緯三五度と南緯三〇度との間に限定されてゐる。

註一 K. Kempster: Die Kaffeekultur unter besonderer Berücksichtigung Niederländ. Indiens. 1924.

Nicolai: Der Kaffee und seine Ersatzmittel. Berlin 1901. S. 294—345.

F. Künzel: In der brasilianischen Kaffeeregion. Tropenpflanzer VIII, 1904, S. 119—136.

H. Schlemmer: Der Kaffeemarkt unter dem Einfluss des Krieges. Weltwirtsch. Arch. XXII, 1925, S. 300—320.

註二 E. Rüst: a. a. O., S. 198.

註三 牧野輝智 前掲 一三六一—一三七頁

註四 佐藤弘 政治經濟地理學 昭和三年 三六四頁

註五 珈琲は強い光線と風とを好まないから森林の影とか樹木の影とかを選ぶ。かかる樹木は即ち „Schattenbaum“ であつて、この樹木を „Koffienamas“ と呼んでゐる。然るに、ライムハルトは Surinam に於てかかる名稱が採用されてゐると云つてゐるに對して、パーチェは和蘭の栽培地域で用ひられてゐるとなして、その範圍を廣く解してゐる。

R. Reinhard: a. a. O., S. 50. — J. Patsch: a. a. O., S. 236.

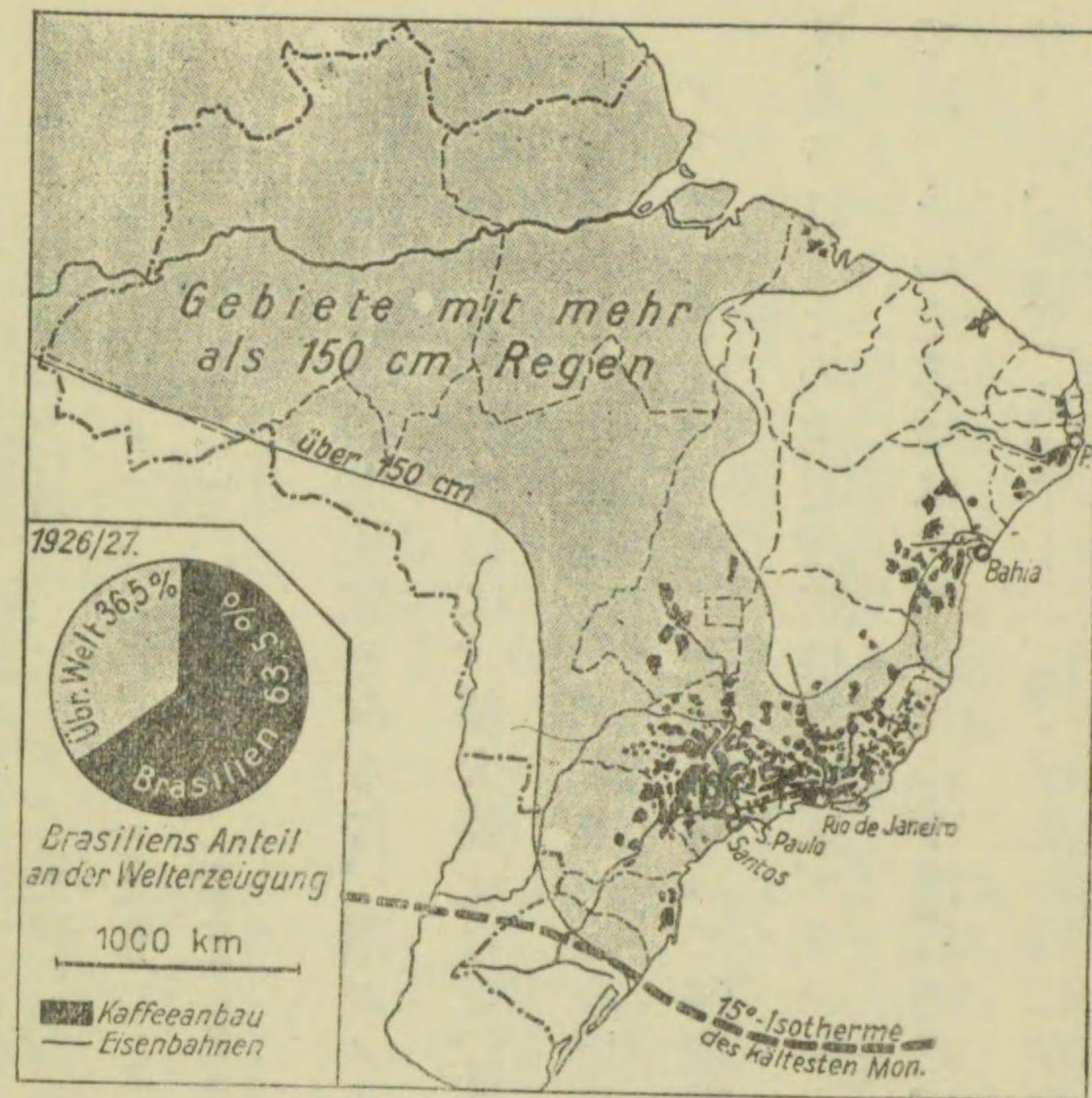
註六 S. Passarge: Die Erde und ihr Wirtschaftsleben. Hamburg 1929, S. 261.

而して珈琲の產出状態をみるに、南アメリカが、世界の約八割を占め、これに中央アメリカの一割四分を合計すれば、新大陸だけで、世界産額の九割以上を占めてゐる。而して南米では、ブラジルがその主産地で、ブラジルのみで世界産額の六割四分を占めてゐる。

ブラジルでは、一七二七年に始めて珈琲樹がバラに移植されたのであつて、今日では各州に生産され、その主要栽培地域は東ブラジルと山間地方となつてゐる。が、十八世紀時代に於ては、その主要地はアマゾンの下流低地で、それが、十九世紀になつてから東方に移され、今日では、南緯一八度——二四・五度の間に主要栽培地がある。これは二帶——リオ地帯とサントス地帯とからなつてゐる。前者はエスピリト・サント及びリオ・デ・ジャネイロの二海岸州とミナス・ゼラスとを包含する大生産地で、特にカンタガロ (Cantagallo) は多量産出を以て聞え、



また、珈琲輸出港としてはヴィクトリア、エスピリト・サント、リオ・デ・ジャネイロが名高い。これに對して、前者よりも更に主要なサントス地帯は、東の Serra de Mantiqueira から、グン



第 61 圖 ブラジルの珈琲栽培地域 (右圖) と世界産出状況 (左圖) 1926—1927年

需要の 3/4 を占めて居り、實にブラジル國の寶財である。その最近に於ける珈琲の全輸出額をみるに年額七億圓内外で、それはブラジル國の全輸出額の七割以上を占め、日本の生絲、濠洲

ラデ及びティエテ河の上流に至るまでをふくむもので、この地帯の "terra roxa" 區はとくに珈琲栽培に適する土壤をもつて居り、七〇〇—九〇〇米の間に横たはる廣い緩慢な傾斜地が最も、効果を與へ、そのサンパウロ州のみで八億本の珈琲樹 (一九二一年) が、一萬二千六百方キロ (我國の四國は一萬八千七百方キロ) の面積に植付けられてゐる。このサンパウロ州からサントス港を経て輸出さる、珈琲の量は、世界

の羊毛、英領植民地のゴムなどと比敵して、最も重要な産物となつてゐる。然し、ブラジルは、時々、珈琲の生産過剰を來たし、價格の下落は往々にして、經濟的恐慌を惹起し、これがため

に、一九〇六年以來、政府の保護による珈琲價格調節 (Kaffeavalorisation) が屢々必要とされたのである。これは我國の生絲救済と同じく、國家がその輸出の基礎を單一耕作に置くことの如何に危険であるかを物語るものである。

その他、アメリカの生産地では、コロンビアが最近著しくその産額を増し、今日ではジャバ、スマトラを壓倒して世界第二位の産出國となつてゐる。その他、メキシコ、中央アメリカ共和國、ハイチなどが、これ亦、珈琲世界市場に幾割かの役目を與へてゐる。

	珈琲世界産高 1927年 (1000噸)	%
南アメリカ	1235.0	78.1
{ アラジル	1016.4	64.2
{ コロンビア	147.3	9.3
{ 其他	71.3	4.6
中央アメリカ	220.0	13.9
アジア	92.5	5.8
アフリカ	33.5	2.1
大洋洲	1.2	0.1

(日本國勢圖會による)

更に珈琲消費についてみるに、それは珈琲の品質によるよりは、寧ろ量によつてゐることはふまでもないが、消費は北歐羅巴が第一位を占め、一人當り六—七匁を飲用し、米國が六匁、



和蘭、白耳義が五匹で、英國は茶を愛用するため珈琲は僅かに〇・四匹である。而して米國は主としてブラジル珈琲を消費し、その消費額は實に世界全産額の約半分に相當し、毎年五十六億圓の巨額を支拂つてゐる。米國については、佛蘭西、獨逸で、各一億三、四千萬圓を消費し、更に、伊太利、瑞典、白耳義、和蘭が順列してゐる。而して歐羅巴に於て最も大なる珈琲市場は、云ふまでもなく、ロンドンで、こゝでは、一週間毎に大珈琲競賣が行はれてゐる。ロンドンに次いで、漢堡、ブレーメン、トリエスト、ルアーブル、マルセイユ、アントワープ、阿姆斯特ダム、ロッテルダムなどが主なる取引市場となつてゐる。

我國では、毎年、百二、三十萬圓を消費し、主としてジャバ及び米國から輸入されてゐるが、最近では益々輸入増加の傾向である。

註一 所謂、珈琲價格調節 (Kaffeeregulation) は、一九〇六年に始めて試みられたので、當時、サンパウロ、ミナス、セラス、リオの各州が結合してこれに當つたのである。云ふまでもなく、その目的は (一) 生産過剰を抑制することによつて、また (二) 歐米の倉庫に大量を貯藏し、買占めすることによつて、珈琲價格の高度保持をなすことにあるのは勿論であるが、實際は容易にその目的が達成されず、之がためにブラジルは常に財政上の難局に立つてゐる。とくに一九一二年のときは、米國がブラジルの人工的價格吊り上げで珈琲利潤を得ることに溢面を向けたので、ブラジルはアメリカ品にホイコットを行ひ、以て之が遂行を期せんとしたことがある。また、昭和五年十月のブラジル大革命は、世

界的不景氣による珈琲價格の大暴落に基因してゐるとも云はれてゐる。何れにしても、その多くの原因は常にブラジル側にあるので、ブラジル當局は、地理的經濟的交通の見地から珈琲の價格と生産との關係には常に充分な考慮を拂はねばならぬ。

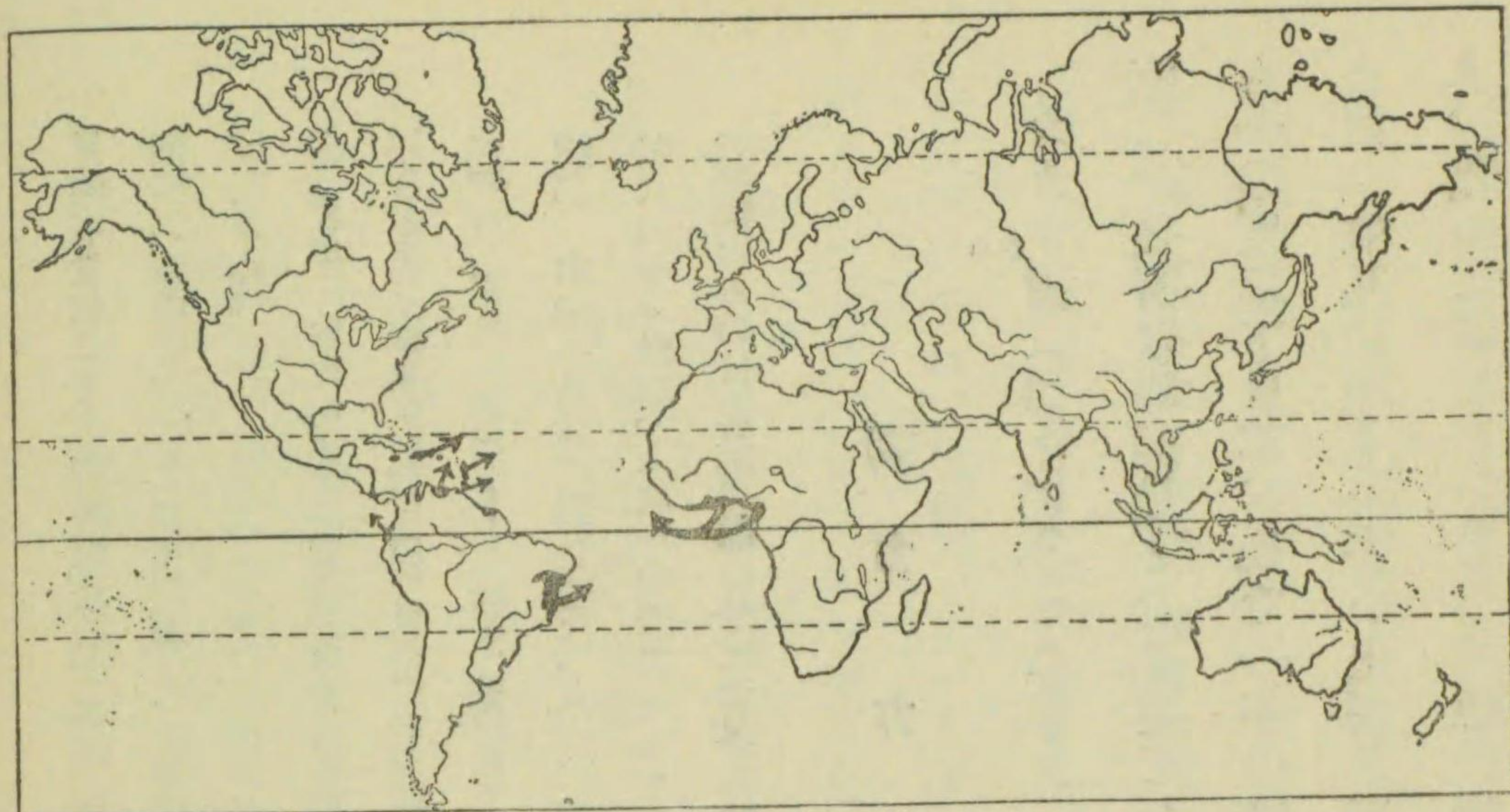
C. Bolle: Zur Frage der Kaffeeregulation in Brasilien. Tropenpflanzer XI, 1907, S. 538—550. — Flachsbarth: Die Kaffeeregulation. Berlin 1908. — H. Kurth: Die Lage des Kaffeeregulation. Abh. d. statwiss. Seminars zu Java VI, 3. Jena 1909. — Mor. Schanz: Fortgang d. brasil. Kaffeeregulation. Tropenpflanzer XIV, 1910, S. 593—595.

註二 珈琲の品質に關しては、(一) Bohnen Arabiens が最上に評價されて居り、これについては、(二) 東印度のもの、特にジャバ珈琲、(三) 中央アメリカ産、特にコスタ・リカ珈琲及びグアテマラ珈琲、(四) アフリカ及びブラジル珈琲 (最後のものは大量の點に於て世界市場を支配してゐる) などがある。

## (2) カカオ

カカオ樹 (Theobroma Cacao, Kakaobaum, cacaoyer) は、熱帯の低地植物で、高い温度と一定した豊富な降雨量を必要とし、その完全な地域は平均温度が二四—二八度の間で、寒期でも一〇度以下は不可能で一年の降雨量も最低二〇〇〇ミリ米なることを必要條件としてゐる。また「氣孔的植土の多い土壤と影とを好むために、カカオ栽培には影植物として玉蜀黍、バナナ、蓖麻 (Rizinusbaum)、肥料植物として役立つ Lantanostrauch などが共に栽培され、また、





第62圖 カカオの主要産地

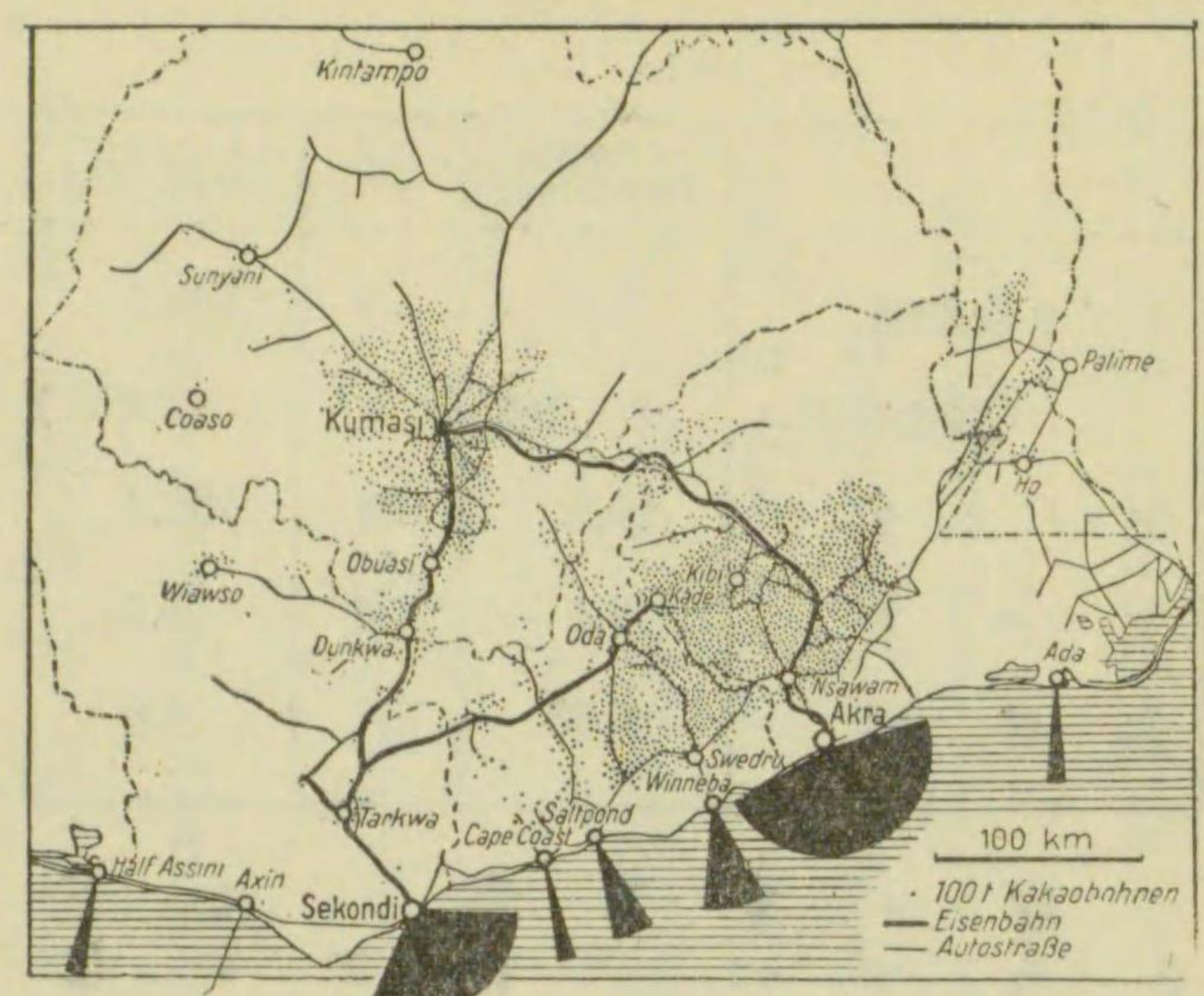
カカオ樹が成長すれば、Korallenbaum (Erythrina)とか、Hülsefruchtbaum (Albizia)とかの更に大きな影樹が植付けられる。

而して、その生カカオには多くの種類があるが、大別してこれを二つにする。

- 一、高貴カカオ (Edelkakao) 或は クリオロカカオ (Criollokakao)
- 二、消費カカオ (Konsumkakao) 或は フォラストロカカオ (Forasterokakao)

前者の高貴カカオは、細質、良香のもので、カカオの故郷である熱帯アメリカに生産さるるが、その産額は僅少である。これに對して、抵抗力の強いカカオ樹から得らるる消費カカオは、生産額も多く、前者の衰頹するに反して、輓近、益々隆盛になりつゝ、ある(六四圖)。

而してカカオの産出狀況をみるに、熱帯アメリカは一八九四年に世界産出の八八%を出し、唯一の供給者であつたが、その後段々減少して、一九〇四年には七七%、一九一四年には六一%となり、一九二六年には三四%までに下つたのであるが、これに對して一方、アフリカは、



第63圖 アフリカ黄金海岸 カカオ栽培地域と主要港からの輸出狀況 (%) 1927年

一八九四年に僅かに世界産出の八%であつたが、一九二六年には六四%に増大し、實に驚くべき飛躍を示してゐる。

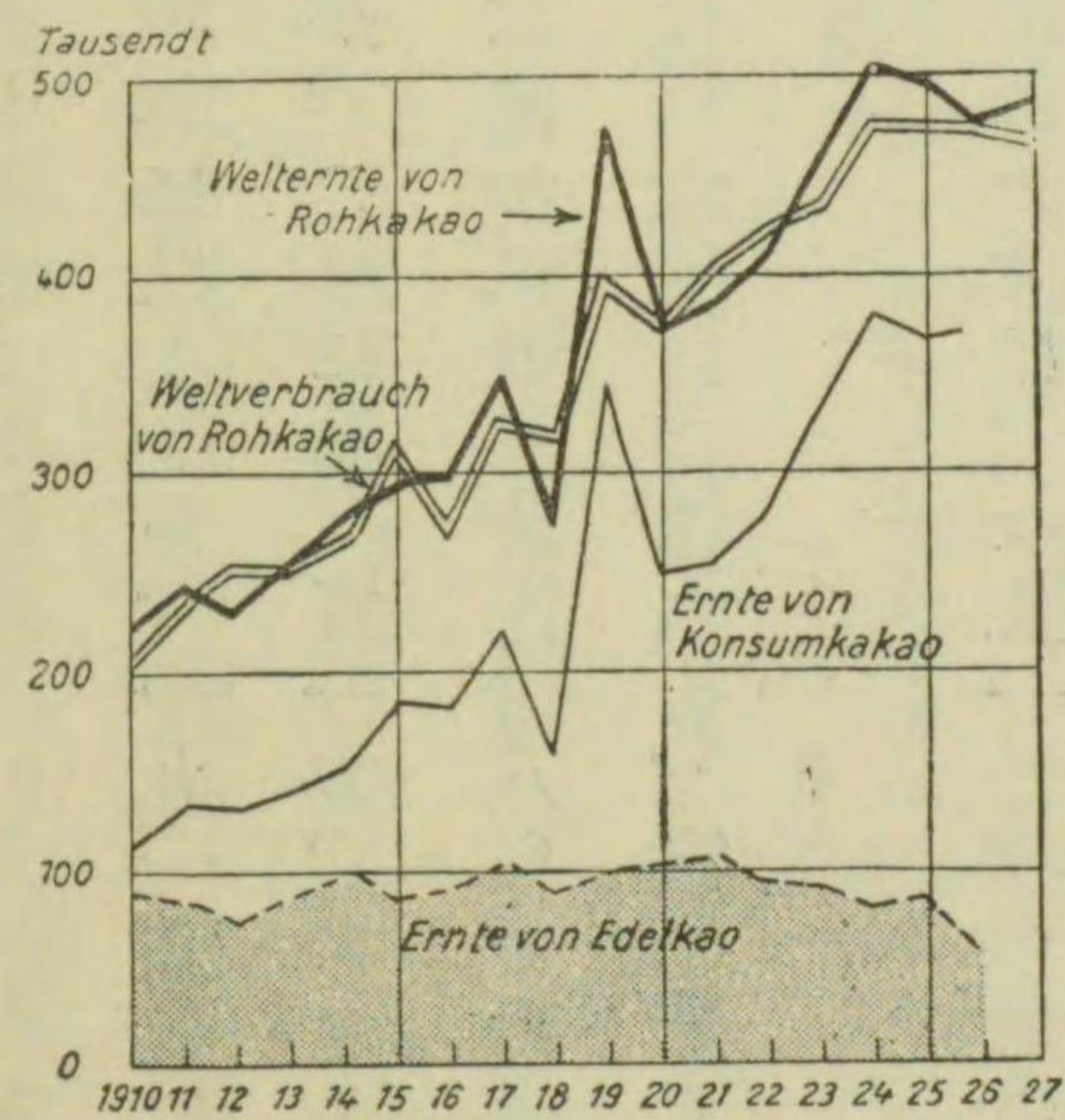
アフリカのカカオは、一九一〇年までは主として Sio Thomé 島に栽培されたが、一九一九年以來は、黄金海岸に栽培され、現在では、そこからのみで、世界産出の約半分を出してゐる。ゴールド海岸、トーゴ、ニゼリア、カメルンなどが主なるもので、カカオ栽培のために、人口二百三十萬、面積二十萬方キロの小植民地黄金海岸は、一躍して成金國となり、一九二七年の輸出額は壹億壹千萬圓に達してゐる。そこから産するカカオは、主としてアクラ港 (Accra) から輸出さ



	カカオ産出 1891年1000噸	%	カカオ産出 1926年1000噸	%
アフリカ全體 (黄金海岸)	6.3 (9噸)	9	302.3 (222.5)	63.9 (47.4)
アメリカ	60.6	88	166.4	34.2
アジア	2.1	3	5.5	1.4
大洋洲	0.05		2.5	0.5

ロン、フィリッピン、蘭領印度(特にジャバ)が著しい生産地となつてゐる。

更に、カカオ消費に關しては、米國が第一位で、世



第64圖 世界のカカオ産出高並にKonsum カカオと Edel カカオとの全消費 (1910-1927年)

る、故に、一般にアクラカカオ(Akrakakao)と稱せられてゐる。アクラ港については、セコンディ(Sekondi)、ウインネバ、サルトポンドなどが主なる輸出港となつてゐるが、將來を囑目されてゐるのは、セコンディのタコラディ港(Takoradi)である。

アメリカでは、ブラジルとエクアドールとが主なる産出國で、前者には、バヒア、後者にはグアヤキルが各輸出港として活躍してゐる。その他、アメリカでは La Guaira を輸出港として最良種を出すベネヅエラ、或はトリニダッド、ハイティなどが主なる産地となつてゐる。

また、アジアでは、セイ

界消費の1/3を占め、これについては獨逸及び英國で、獨逸では一九二六年、一人當り一庇を消費してゐる。獨逸、英國に次いで、和蘭、佛蘭西、瑞西が主なる消費國であるが、一人當りの消費量の最も多いのは、六四庇の和蘭である。我國では、最近年額四十萬圓を輸入してゐるが、珈琲と共に益々増加しつつある。

註一 Koepke: Cacao. Haarlem 1917.

F. Zeller: Kakao. Monographien zur Landwirtschaft warmer Länder. Bd. 1, Hamburg 1925.

註二 E. Rüst: a. a. O., S. 210.

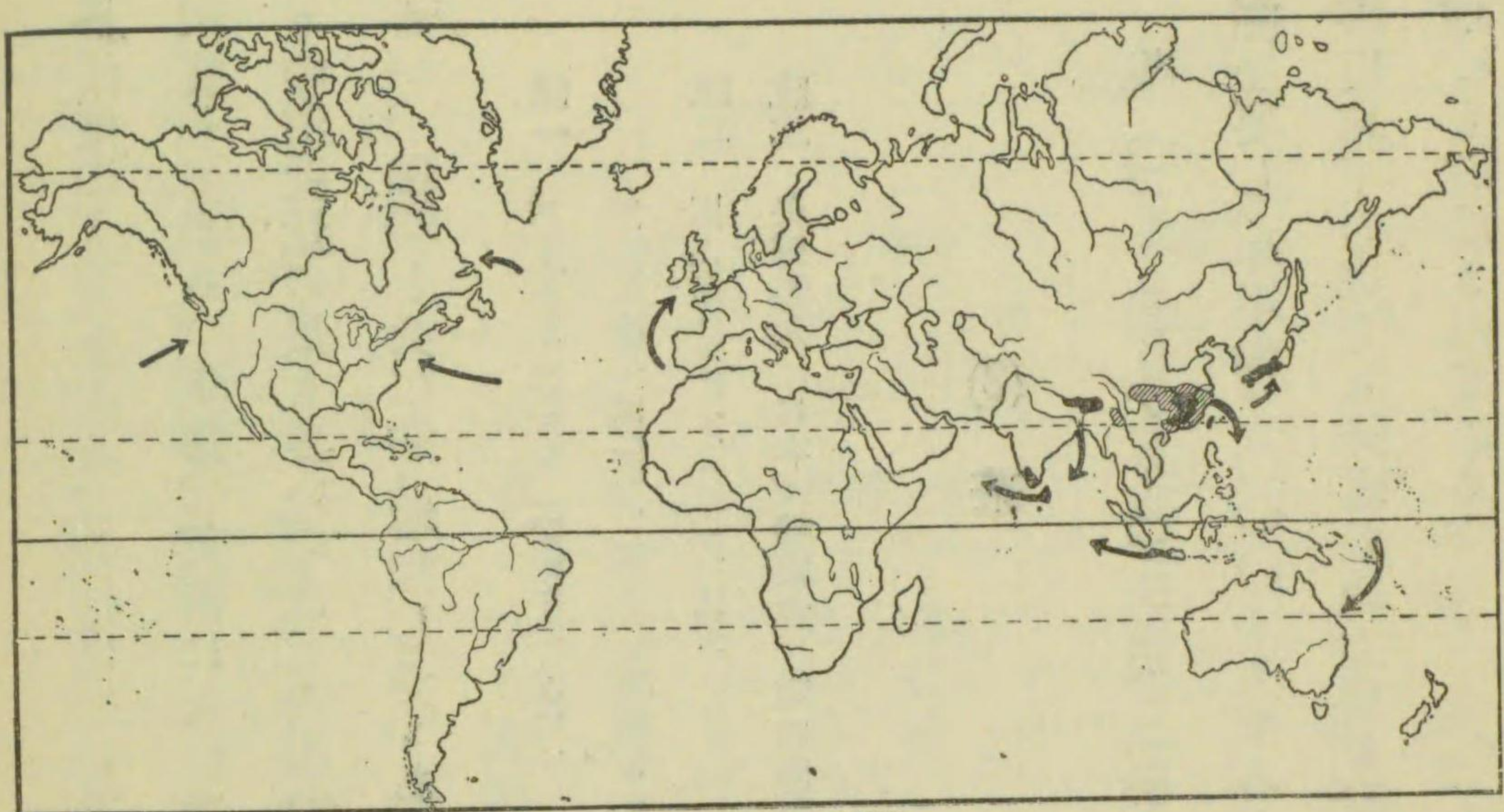
註三 矢野恒太 日本國勢圖會 昭和四年 二二六頁

(3) 茶

茶<sup>(一)</sup> (Thea sinensis = Camellia viridis, Tea, Tea) は、米と共に季節風帯の特産物で、高温多濕を要し、年平均二〇〇〇ミリ米の多雨を必要としてゐる。然し、溫度に關しては稍無頓着で、零度以下の地でも降雪の地方でも耐へらる、から、熱帯の高地(ダーヅリン、二〇〇〇米)や傾斜地にも栽培されてゐる。

三 植民地生産物(茶)





第 65 圖 茶の生産とその動き

茶の故郷は、支那と見做され、紀元前二七〇〇年、既に支那の古文書には茶の記録が載せられて居るが、これが歐羅巴に入ったのは、十七世紀の中ごろで、和蘭印度會社によつて輸入されてゐる。また、英國人によつて始めて移植された印度の茶は、今日やつと百年を経過してゐるにすぎない。而して「我國で始めて茶樹を栽培したのは、聖武天皇の時代とか嵯峨天皇の時代とか云はれてゐる」<sup>(三)</sup>が、支那から移植されたことは明かである。而して、支那及び日本の茶樹はテー・シネンシスであるが、印度のアッサム地方の茶樹は、「ヒマラヤを故郷とするテー・アッサミカ<sup>(四)</sup> (Thea assamica)」で、極めて優良であると云はれてゐる。これらの茶樹の北方限界は、北緯三二度のサトレッジ地域 (Satteloch-Gebiet) から

ヒマラヤの南麓に沿ふて、アッサムに至る東南の線であつて、アッサムでは北緯二五—二八度の間に最も多産地域をもつてゐる。これから北方限界は支那揚子江流域から中央日本に及んでゐる。かかる限界以南の茶樹は、一般に、植付後三年目から收穫し得るので、摘芽の回数は氣候によつて異なり、日本・支那では年三、四回採取するが、アッサム地方では一四—一六回に亘つて採取する。従つてその採取時期により、又は、製茶工程によつて種々な茶の分類が行はれてゐる。今、後者による分類をみれば、

- (一) 緑茶 (Green tea, Grüntee)
    - (a) 煎茶
    - (b) 玉露
    - (c) 碾茶—Powdered tea
    - (d) 番茶—Ban-cha otl, Course tea
  - (二) 紅茶—Black tea, Schwarztee
  - (三) 烏龍茶—Oolong tea
  - (四) 磚茶—Brick tea
  - (五) 包種茶—Pouchong tea
- 三 植民地生産物(茶)

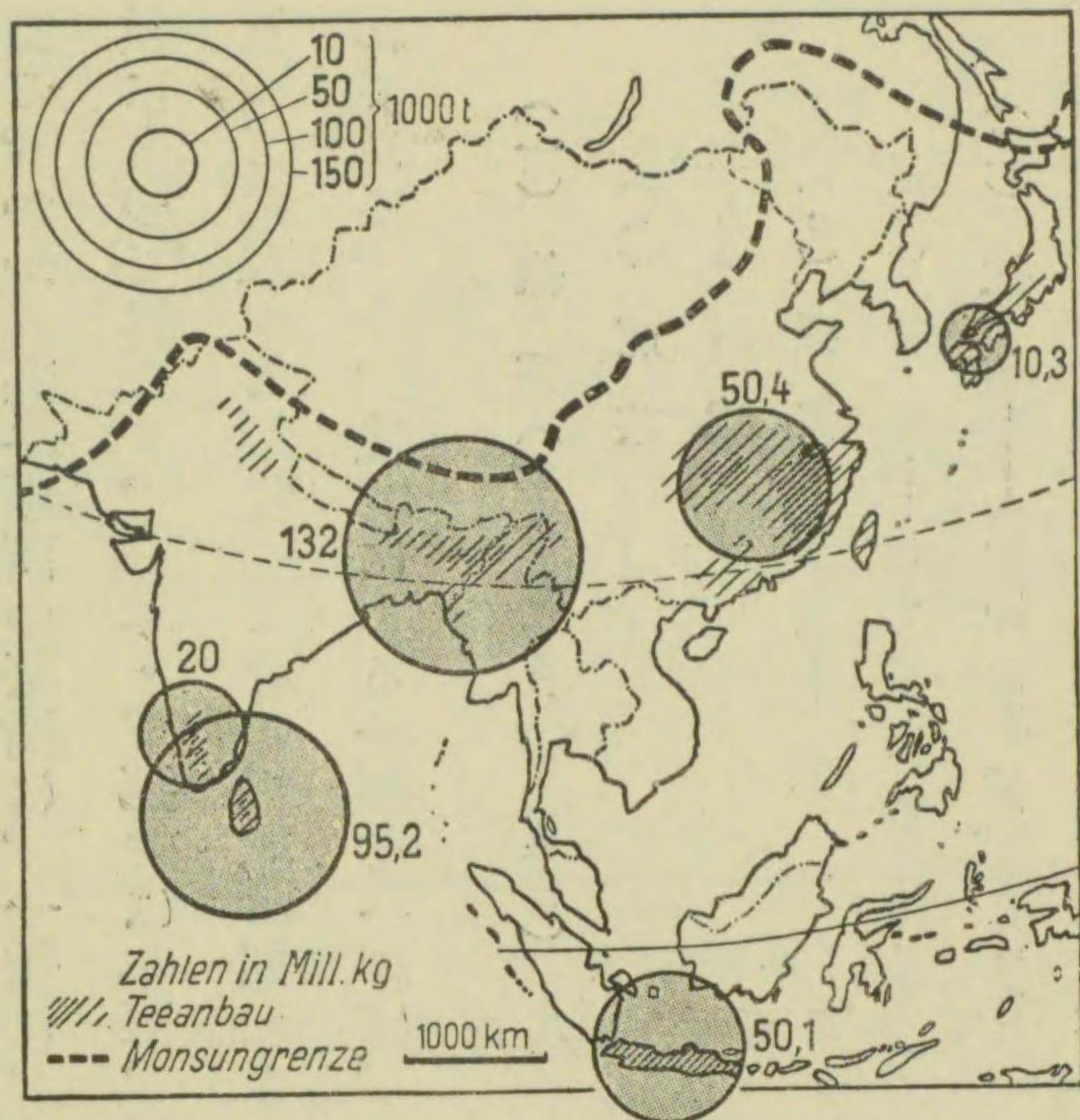


この他に、番茶を篩つたときに出来る屑を集めた粉茶と煎茶とがあり、また、各地産のものを集め、品質の稍相似るものを揃へ、鍋で焙し、水分を發散させた再製茶なるものがある。然

し、これ等は何れも原料に相違があるのでなく、製茶工程に於て、醗酵させぬものが、緑茶であり、十分に醗酵させたものが紅茶であり、またこの中間の醗酵が烏龍茶である。

その原料は何れも茶樹の嫩芽であることには變りはない。かかる分類に對して、リュストは質によつて順次、Flowerly, Pekoe, Pekoe-Souchong, Souchong, Dustなどに分つてゐる。

更に茶の世界産出をみるに、支那が見積高六〇一七〇萬噸を出して、世界の約半分を占



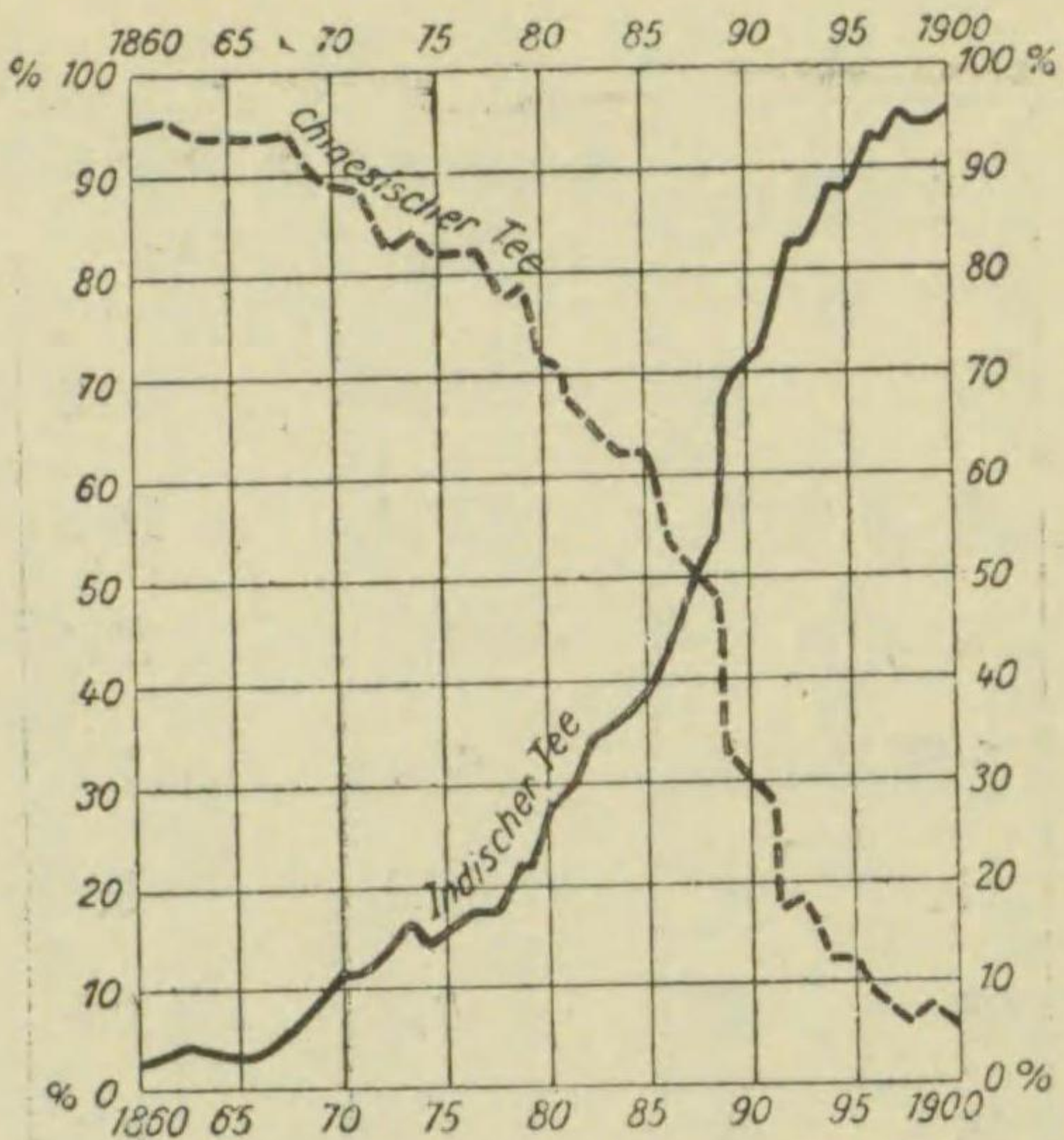
第66圖 季節風帯に於ける茶の生産 1926年

め、これについて印度、ジャバ、日本が主要供給國となつてゐる。

支那に於ては、北緯二二—三一度の間に栽培され、主として楊子江以南を分布地としてゐる。

その歴史も古く、製品の種類も極めて多く、緑茶、磚茶、粉茶、葉茶などの中にも多くの亞種があり、中には世界的優秀品もある。然し、支那茶は、概して選別不良で、狭雜物の多いことを缺點としてゐるので、市場價值は低い。最も重要な輸出港は、漢口、上海、廣東、九江、

香港などである。



第67圖 英國の茶輸入 1860—1900年

更に英領印度の茶をみるに、その栽培の起原は、一八三〇年代で、ごく最近のことであるが、東ベンガル、アッサム兩州からの産出は、實に莫大なもので、世界第一の輸出地方となつてゐる。かくの如き印度茶の急激な發達は、政府の熱心な奨励、適當な氣候、人口稠密と低廉な勞賃、近代的製茶法の採用、進歩せる

選別、包装などに基因してゐる。印度茶の中で、九八%は紅茶で、僅かに残りの二%が緑茶である。また、これと同様に、一八六〇年代から隆盛になつたセイロン茶の産出に就いても、製品は殆ど全部、紅茶で、緑茶は、僅かに一%にすぎない。これらの茶は、印度ではカルカッタ及びチタゴン(Chittagong)を、セイロンでは、コロンボを主要輸出港として、毎年多額が輸出



されてゐる。尙、ジャバに於て栽培せられ、バタビアを経て輸出せらる、茶は、マストラの茶と同じく、よく印度茶に類似してゐる。更に、コーカシア、アフリカ、北アメリカ、その他熱帯の島々などに茶栽培の試みはあるが、まだ世界市場に對しては、重要性をもつて居らぬ。

更に我國の茶栽培は、氣候の關係から、關東以西を適地とし、静岡、京都、鹿兒島、茨城、

主要産地	茶の世界産出 1927年	
	1000噸	%
支那	500.0*	55.3
英領印度	177.4	19.6
セイロン	103.4	11.4
和蘭領印度	63.7	7.4
日本	48.4	5.4
日南	7.5	0.8
安南	1.0	0.1
其他		

\*支那は見積高

百萬圓で、これを印度の輸出額二億二千萬圓(一九二六年)、セイロンの一億六千萬圓に比較すれば問題にならない。而して内地に産する全製茶のうち、その九九%は緑茶で、紅茶は非常に少ない。これに對して、臺灣は、主として紅茶と烏龍茶とを産出し、後者のごときは質に於て世

熊本、三重がその主要地で、その他は、耕地や宅地の一部を利用する副業的栽培となつてゐるにすぎぬ。生産高は、一九二七年、内地三萬七千噸で、毎年三千百萬圓—三千六百萬圓をあげてゐる。十九世紀の末葉までは、支那と共に世界の主要輸出國であつたが、最近は、印度茶、セイロン茶、ジャバ茶に壓倒されて、世界市場から退却しつゝ、あり、その輸出は、臺灣を合しても、僅々二千四

界的名聲を博してゐる。一九二七年、一萬一千四百噸を出してゐる。

更に茶の消費をみるに、支那及び日本は、多量生産あるにも拘はらず、強い自己消費のために輸出能力なく、世界市場に動いてゐる茶は、主として印度、セイロン、ジャバが供給してゐる。消費國の第一位は、英國及びその植民地で、印度及びセイロンから輸出さるる七五%は英國に向けられ、英國の輸入は、年額三億八千萬圓に達し、そのうち、僅かに二割(七千六百萬圓)が再輸出さるゝにすぎぬ。従つて英人一人の消費は八ポンドに達してゐる。ロンドンが世界第一の茶市場であることは云ふまでもない。英國に次いで、濠洲、カナダ、ロシアが主要消費國となつてゐる。日本の輸出茶は主として米國(八〇%)及びカナダへ向けらるゝが、歐羅巴には輸出されぬ。また支那の輸出茶は、革命前までは、主としてロシアに向けられたが、それ以後は、大いにその額を減少してゐる。

註I P. Torgsheff: China as a Tea Producers. Shanghai 1926.

註II U. W. Weddige: Über die Bod. nplage auf Teeplantungen des südasiatischen Anhangsbiets. Beihefte z. Tropen pflanzer, Bd. XXIII, 1, 1923.

註III E. Rüst: a. a. O., S. 277.

三 植民地生産物(茶)



註三 坂口武之助 本邦輸出入品詳解 大正十五年 三頁

註四 E. Hirst: a. a. O., S. 207.

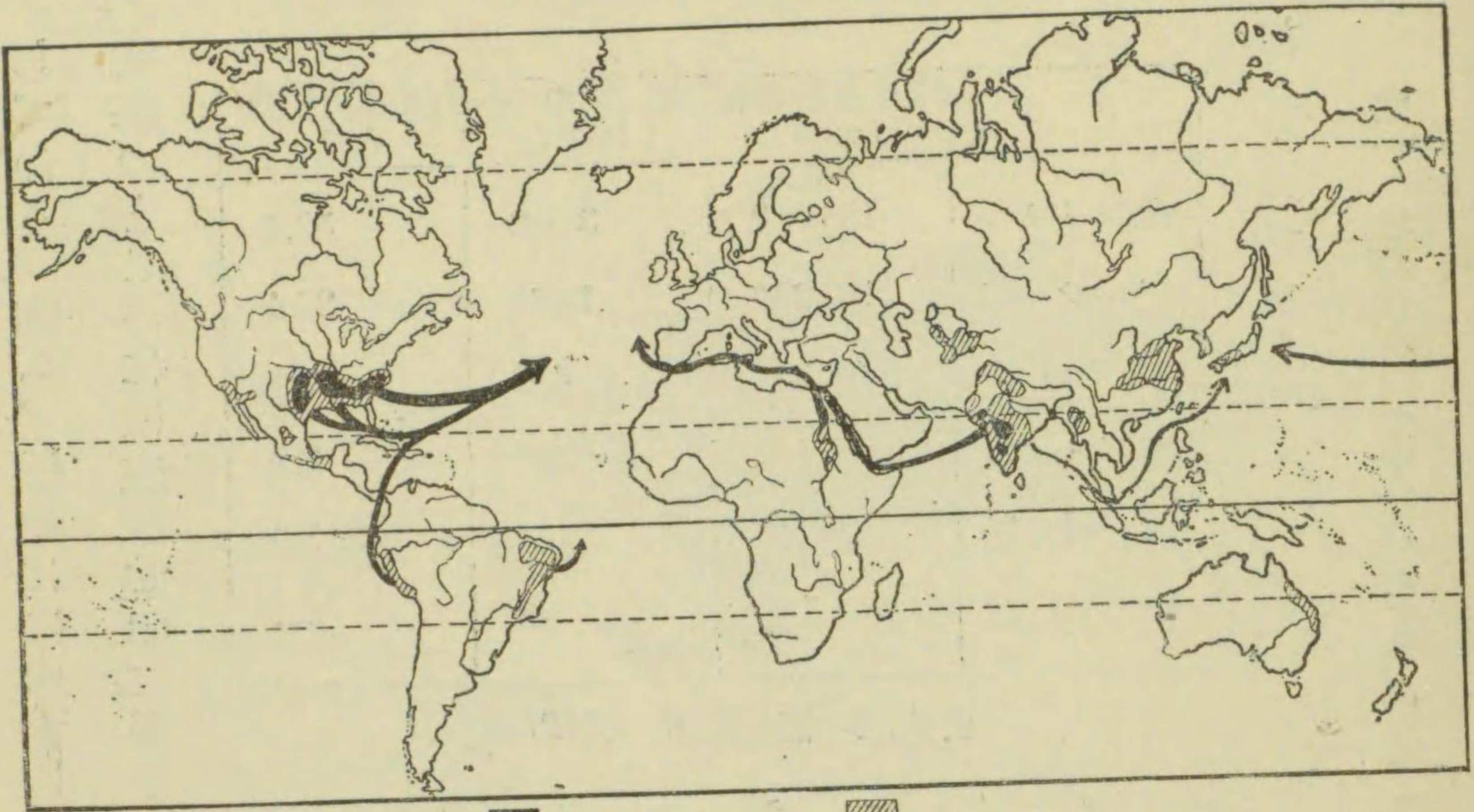
註五 坂口武之助 前掲 三頁

註六 E. Hirst: a. a. O., S. 209.

(4) 棉花

棉花樹 (Gossypium herbaceum u. arboreum) は、織物纖維 (Gespinnstfaser) のうちで女王と呼ばれる、棉花纖維を提供するもので、穀物に次いで重要な生活必需品であり、世界經濟に於ける重要な貿易品である。如何にそれが重要であるかは、單に左記の纖維産出の比較を検してもわかる。

棉花	6 140 000 噸
黄麻	1 610 000 "
羊毛	1 400 000 "
人造絹絲	99 000 "
生絲	33 000 "



第68圖 棉花の生産と世界支給

かくの如く重要な棉花は、先づ、印度及び東ア  
 ジアに發祥し、アレキサンダー大帝の時には既に、  
 歐羅巴に輸入せられ、十八世紀の中葉までは左程經  
 濟的價值をもつてゐなかつたが、棉花製精機械の漸  
 次的發明と相俟つて米國に大規模な棉花栽培が行は  
 れてからは、その重要性は益々増大され、現代をして  
 棉花時代とまで極言せしむる様になつたのである。  
 而して、棉花は北緯四〇度と南緯三〇度との間に  
 栽培されてゐる熱帯及び亞熱帯の植物で、世界貿易  
 に貢献してゐる大量は、特に北半球から得られてゐ  
 る。棉花はその成長時期には多大の暖さと濕潤とを  
 要し、成熟及び收穫の時期には可及的乾燥を必要と  
 する。のみならず、二〇〇日間の中斷しない霜のな  
 い日と、五〇―七〇センチ米の降雨とを最小條件と

三 植民地生産物(棉花)



してゐる。即ち、低温には成育しない多年生植物で、従つて夏が温暖で濕氣があつても、冬の嚴寒のところには生育せぬ。多くの收穫をあげるために古木を毎年新木に取り代へる様になつ

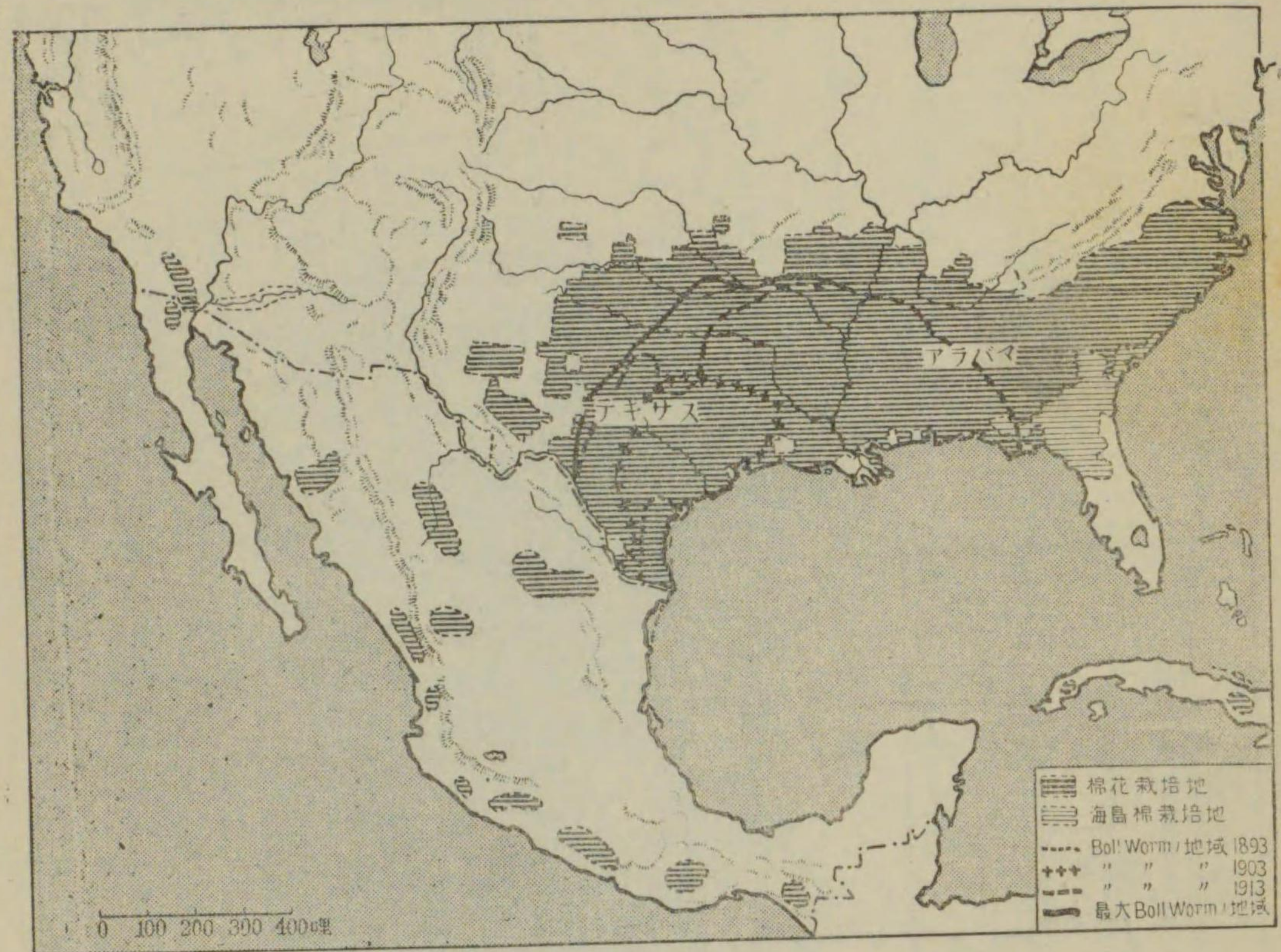
	棉花栽培面積 (qkm)	棉花生産 (1000t)	棉花生産 (%)
北アメリカ	188 610	3 542	59.4
ア ジ ア	133 230	1 569	26.4
アフリカ	14 280	442	7.4
南アメリカ	8 140	229	3.9
歐 羅 巴	6 750	177	3.0
濠 洲	180	2	—

各大陸の棉花生産 (1927年)

てからは、實際的には一年生植物となつてゐる。この結果、夏が長くて暑いところであれば、冬に相當寒い地方でも、成長する様になつた。かくして米國の南部諸州は棉花の大栽培地域となつてゐる。而して、敘述のごとく、その成長期には多量の雨が必要であるが、成熟の終期には雨は有害であるから、自然的に好條件の地方は、印度、支那、米國南部諸州で、これに次いで、高温にして乾燥する夏をもつた灌漑地方——埃及、トルキスタン、メソポタミア、西南米國などである。<sup>(二)</sup>これらの生産地域のうちで、北アメリカ大陸が世界の六割を占めて居り、アジアは二割六分で、その他は、今日まだ微々

たるものである。

註一 棉花栽培が急激に増加したのは、(一)需要の増大につれて米國の廣大な地域が栽培地になつたことと、(二)十八



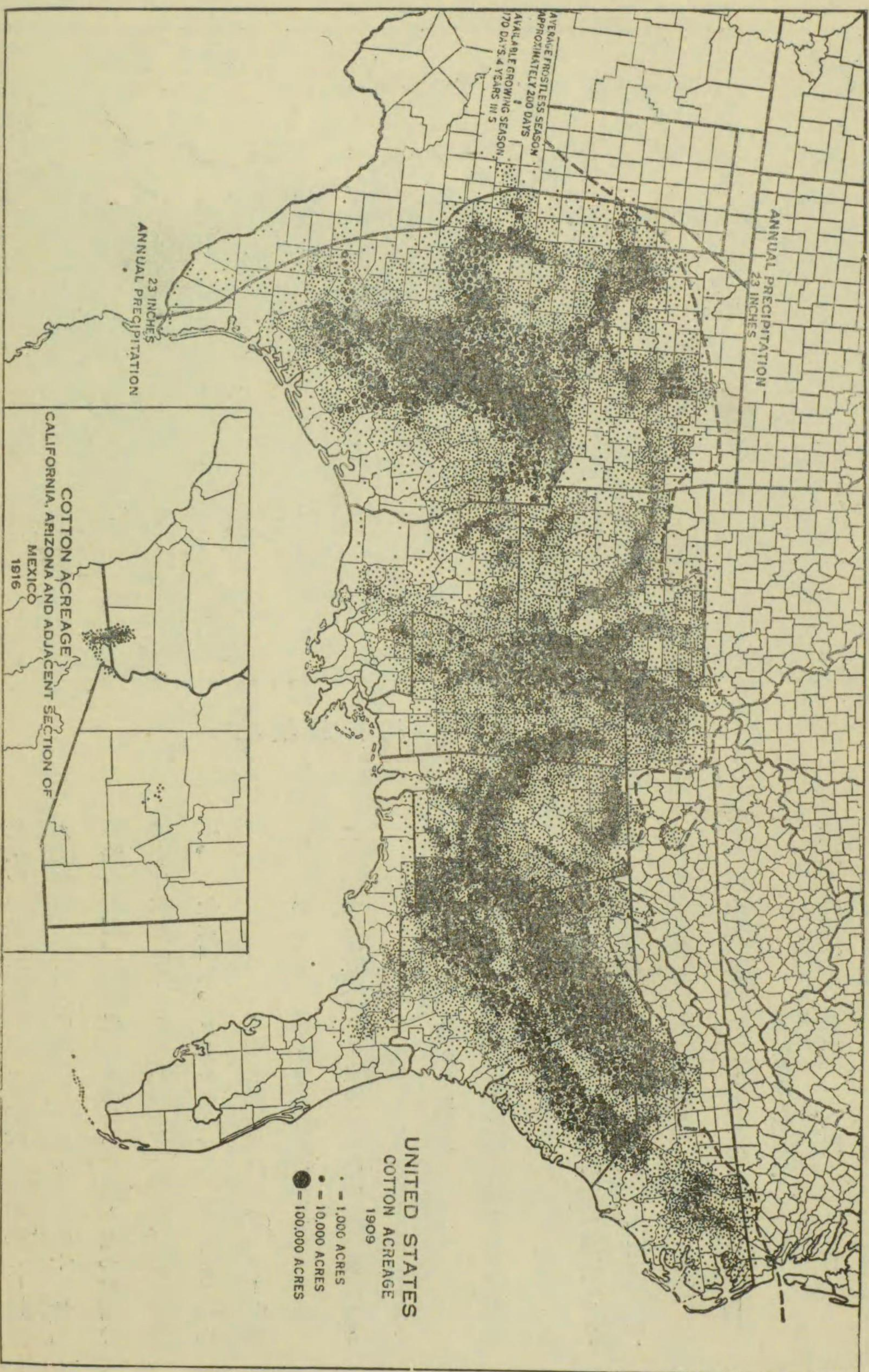
第 69 圖 米國の棉花栽培地域

三 植民地生産物 棉花

世紀の中葉以來に於ける紡績業と織物業とに關する諸機械の發明とに草負してゐる。その十八世紀當時の所謂、歐羅巴産業革命の基礎となつた所の發明は左記のごとくである。

- 一、一七六四年、ハールグリップス (Hargraves) によつて發明されたジエニー紡機 Spinnachine „Jenny“
  - 二、一七六九年、アークライトの水力紡機 (Arkwright's water frame od. Wasser-spinnmaschine)
  - 三、一七七九年、クロムトンのミュール (Crompton's mule)
  - 四、一七八五年、カートライトの力織機 (Carter's rights power-loom, od. Kraftwebstuhl)
  - 五、一七九三年、ウィットニイのソーギン機 (Ell Whitney's S. w. gin)
- 註二 松尾俊郎 前掲 二九四—二九五頁





第70圖 米國の棉花栽培地域

先づ、米國の棉花をみるに、これが初めて試作されたのは、一六二一年で、その後三百年間に急速な發達をなし、一九二七年には二百八十萬噸を出して世界産出の約六割を占めてゐる。而してその主要産地は、米國の北緯三〇度と三七度との間の地帯、所謂、棉花地帯 (Bainwater Belt, Cotton belt) —— 幅二〇〇から四〇〇キロ米、長さ(東西)二五〇〇キロ米(九州より北海道) —— の擴大な土地に存在してゐる。この地帯は、米國の經濟地理學者ホイットベック及びフィンチによつて、各異なる自然的條件をもつ左記の五地區に分けられてゐる。第一區はヴァージニアからアラバマに至る大西洋海岸平野で、緩漫にローリングする地形と比較的軽い砂質ローム土壤とを特徴としてゐる。この區は比較的不生産的砂質丘陵地帯によつて、第二區のピエモンツ高臺から分離されてゐる。第二區は、そのピエモンツ高臺 (Piedmont Plateau) であり丘陵性を帯びて居り、その土壤は主として紅粘土及び粘土質ロームから出來てゐる。従つてこの東方の兩區は、充分に收穫を得るためには肥料を施す必要がある。而して第三區は、アラバマ及びミシシッピの黒原 (Black Prairies) で、平坦か或は緩漫にローリングする地形と黒色の肥沃な粘土質土壤とを特徴として居り、更に第四區のミシシッピ流域は、黄土的土壤と沖積土壤とを以て構成され、而して最後の五區は、テキサスの "black waxy" 平原で、黒い



豊饒な粘土的土壤からなつてゐる極めて肥沃な地方で、一九二二年北カロライナでは、棉花地帯の九五%を肥培したに拘はらず、このテキサスでは僅かに二%肥培したに過ぎぬ。それ程肥沃な所である。

かかる自然的區劃のほかに、<sup>(三)</sup>デューカン(Duncan)による便宜上の分類法もある。

米國から得らるゝ棉花は、氣候、地形、土壤の自然的要素の多様性によつてその種類も甚だ多い。然し、實用の見地から便宜上、次のごとく大別されてゐる。

一、海島棉 (Sea Island Cotton) —— *Gossypium Barbadense* type に屬する。

二、陸地棉 (Upland Cotton) —— *Gossypium Hirsutum* type に屬する。

長毛陸地棉 (Long-staple Upland Cotton)

短毛陸地棉 (Short-staple Upland Cotton)

三、埃及種米棉 (Egyptian Make-Cotton)

海島棉はその起原がバハマ諸島にあつたので、かく命名されたのである。海島棉もその種類が甚だ多い。一年に僅か三—四萬俵しか産出されぬが、これは世界最高級品で、これに比敵する良質のものは他にない。その理由は、生産地の氣候が、特に成長に適當してゐる上に、その土壤が軽くローム質で、成育に應はしい成分をふくんでゐるからである。従つて、海島棉は綿

毛 (Staple) の長いことと、精緻なこととに於て、また、規則正しい自然的燃と色とに關して、最も優秀な點をもつてゐる。勿論、海島棉栽培には、多くの費用と多くの人手とを要するので、現在では、最上の番手用としてのみ栽培されてゐる。この高價な海島棉の主要産地は、バハマ諸島を始めとしてフロリダ、南カロライナ、ジョージアなどの海岸平野、ペルー、西印度、フィジー諸島などであつて、特にエディスト島 (Edisto Island) が最上海島棉を出してゐる。而して海島棉の指導的市場は、<sup>(四)</sup>チャーレストン (Charleston) である。「世界の綿毛の長さは悉く半時から二吋半までの間にあるが」、多くの棉花は一時内外である。然るに、海島棉は平均一・八吋で、中には二・二五吋のものもある。その直徑は  $\frac{1}{1560}$  である。左記の如く分けられてゐる。

海島棉種類	栽培地	長さ (吋)	直徑 (吋)
海島棉 (Proper)	Edisto, John, James, Port Royal, St. Simon	1.6—2.25 平均 1.8	$\frac{1}{1580}$
フロリダ海島棉	フロリダ海岸, 南カロライナ, ジョージア	1.25—1.75	$\frac{1}{1560}$
ペルー海島棉	ペルー (海島棉種)	1.5	$\frac{1}{1500}$
フィジー海島棉	フィジー諸島	1.6—2.0	$\frac{1}{1570}$



陸地棉は長毛、短毛二種の陸地棉に分けられ、前者の長毛陸地棉は、Bourdes, Peeters, All-anseedなどの特別棉を包含して一般に百番手の上等用に採用され、その收穫高は少ない。然し、後者の短毛陸地棉は、オルレアンズ棉、テキサス棉をふくみ、米國の全棉花收穫の九〇%を占めて、五十番手に至るまでのあらゆる番手に廣く使用されてゐる。

種	類	長さ (吋)	直径 (吋)	
長毛陸地棉		$1\frac{3}{8} - 1\frac{1}{4}$	$\frac{1}{1320}$	Brand rs, Peeters, Nashville, All-anseed などを含む、纖維は強く、軟く、淡クラーマ色を呈す。
テキサス棉			$\frac{1}{1310}$	米國全收穫の90%を占む、淡い白色
モビル (Mobile)				
通常陸地棉 (O.U.)		1		

註一 J. Patsch: a. a. O., S. 209.

註二 Whitbeck and Finch: Economic Geography, New York 1924, pp. 90—91.

註三 デュンカン (Duncan) は米國の棉花地帯を便宜上次の四區に分類してゐる。第一區は、ヴァージニア、南北カロライナ、ジョージア、フロリダをふくむ大西洋沿岸、第二區はアラバマ、ミシシッピよりなるメキシコ灣沿岸地方、第三區はミズウリ、テンネッサー、アルカンサス、ルイジアナなどからなるミシシッピ流域地方、第四區はオクラホ

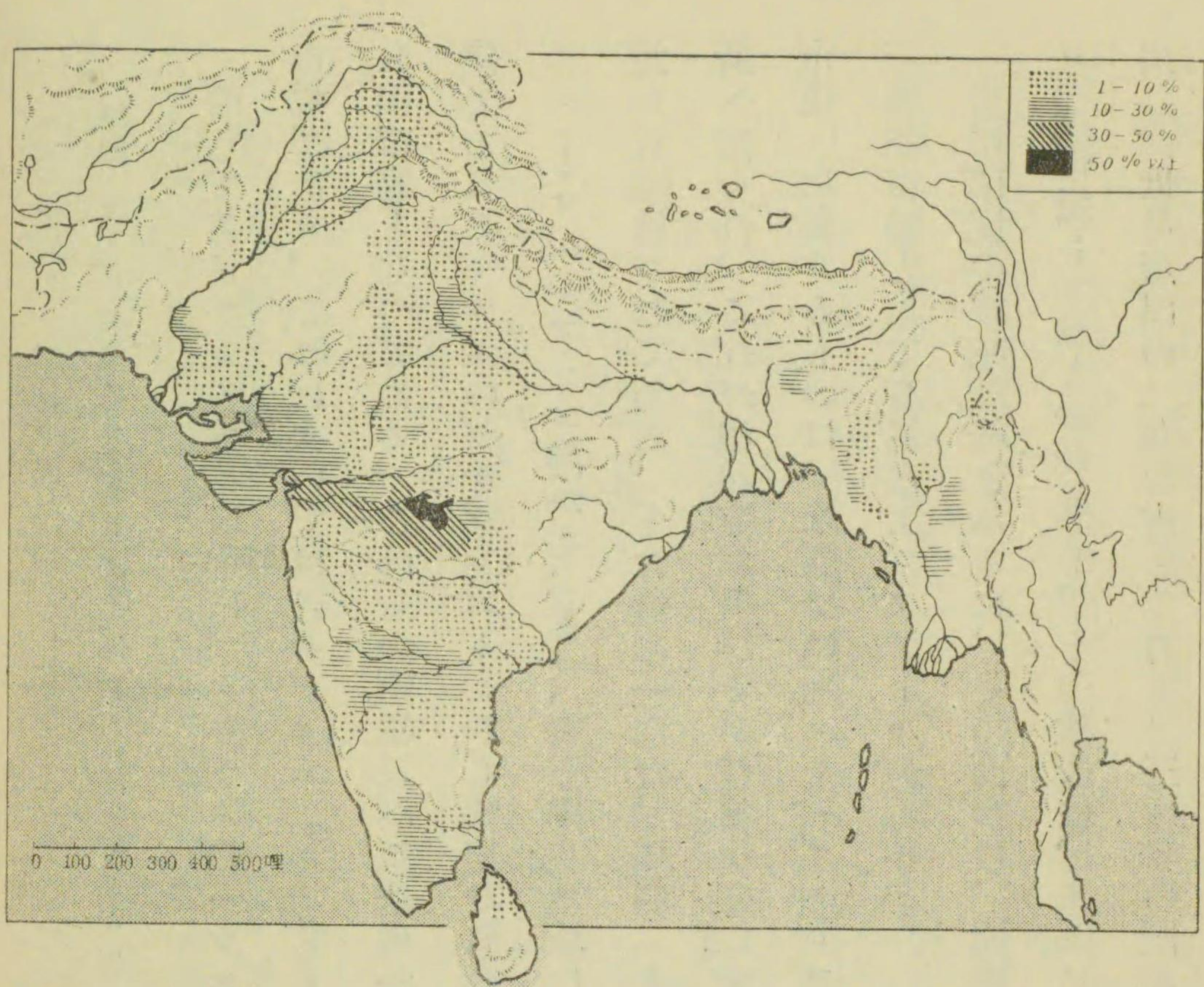
マ及びテキサスの二州である。H. A. J. Duncan: First Year Cotton Spinning Course, London 1921, p. 16.

註四 W. L. Balls: Studies of Quality in Cotton, London 1928, p. 45.

而してアメリカの棉花取引は、テキサスのハウストンが、集散地として世界第一の内陸棉花市場であり、これに次いではメモフィス (Memphis) 及びセント・ルイス (St. Louis) が主なる取引市場となつてゐる。これらの市場及び栽培地から集中してくる棉花は、一部は、最大輸出港であるテキサスのガルヴェストンから輸出せられ、これに次いで、中央棉花地域に對しては、ニュー・オルレアンズ港から、また、東方棉花地域に對しては、サヴァンナ及びノーフォークの港から輸送されてゐる。また他の一部は、所謂「未來市場」(Future Market) である棉花貯藏所へ送られ、これが棉花取引及びその價格決定に重要な鍵となつてゐる。即ち、かかる「未來市場」に屬するものは、米國ではニュー・オルレアンズと紐育とがあり、英國では、世界第一の棉花市場として有名なりヴァブールがある。

更に印度の棉花栽培をみるに、その面積は、同國の小麥栽培面積と稍、同じく、十萬二千方キロ(北海道と九州との合計)で、その生産は、米國につぐ第二位を占め、一九二七年百七萬噸を出し、世界産出の二割を占めてゐる。三百年の歴史をもつ米國棉花と異つて、印度棉は、實に

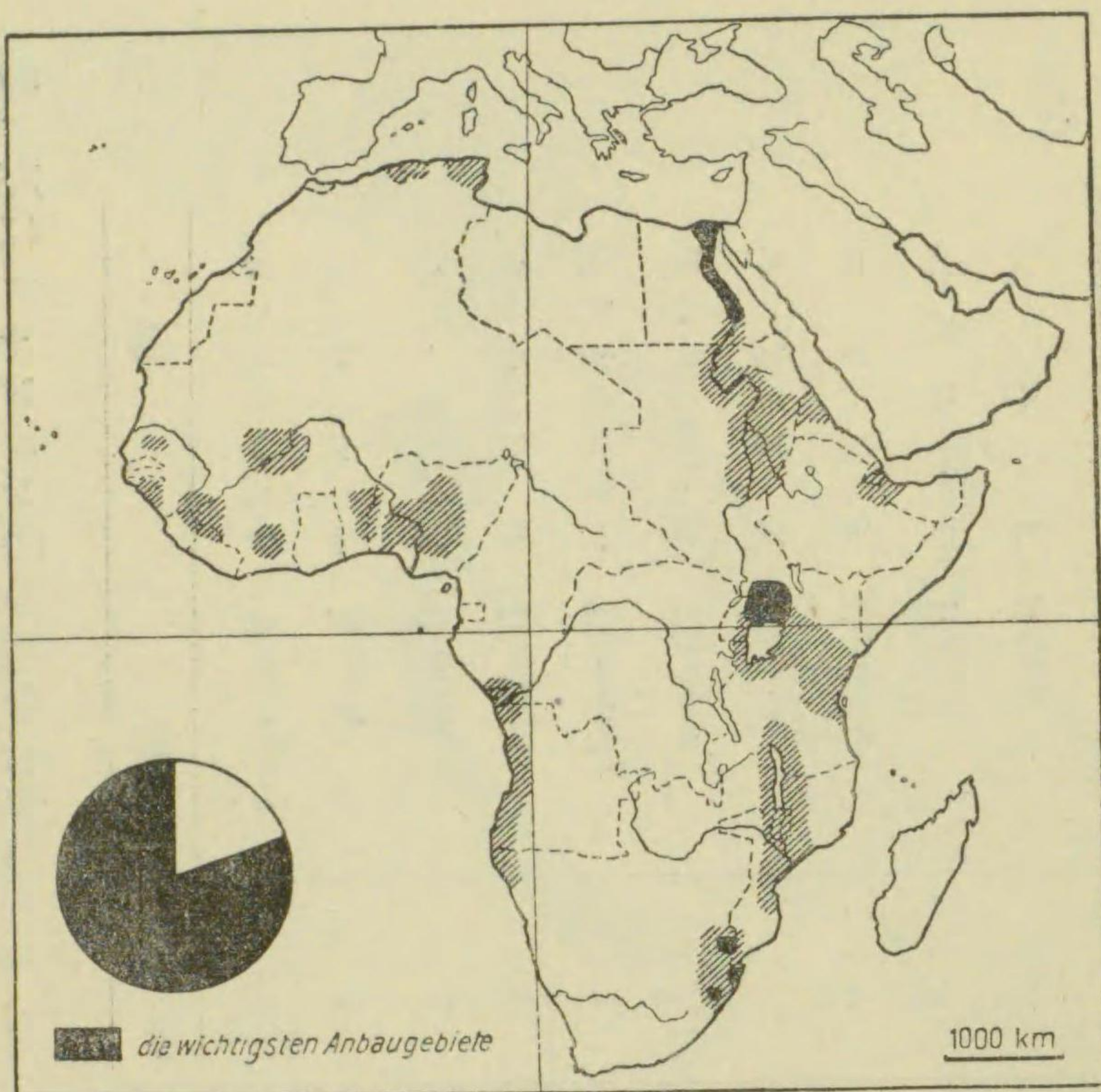




第71圖 印度の棉花栽培地域

三千年の古い歴史をもつてゐるにも拘はらず、栽培技術は極めて幼稚で、肥培も充分に行はれず、従つて一英町についての收穫量は米國の半分(126 lb. : 87 lb.) にすぎぬ。而してその主要栽培地域は、熱帯の高溫と季節風の多雨と共に肥沃な火山灰質のレギュール土壤(Regur Boden)とを以てゐる地方に限られ、ベラルール、中央州、ボンベイ、バロダ、マドラス、ハイデラバッドなどの州——特にこのうちでも、ボンベイとバロダの二州が主要栽培地域となつてゐる。これら多くの州は、水分の供給

を降雨に期待する關係上、季節風の襲來時期の速遅、雨量の多寡は、直ちにその收穫に甚大な影響を與へるもので、實に雨は、米に對し、棉花に對し、他の生産物に對し、印度に於ては、現經濟人の經濟活動を決定する重要な經濟要素となつてゐる。



第72圖 アフリカの棉花栽培地域

品として使用されてゐる。而して、一般に、印棉は、その質が悪く、全收穫の七五%以上は、

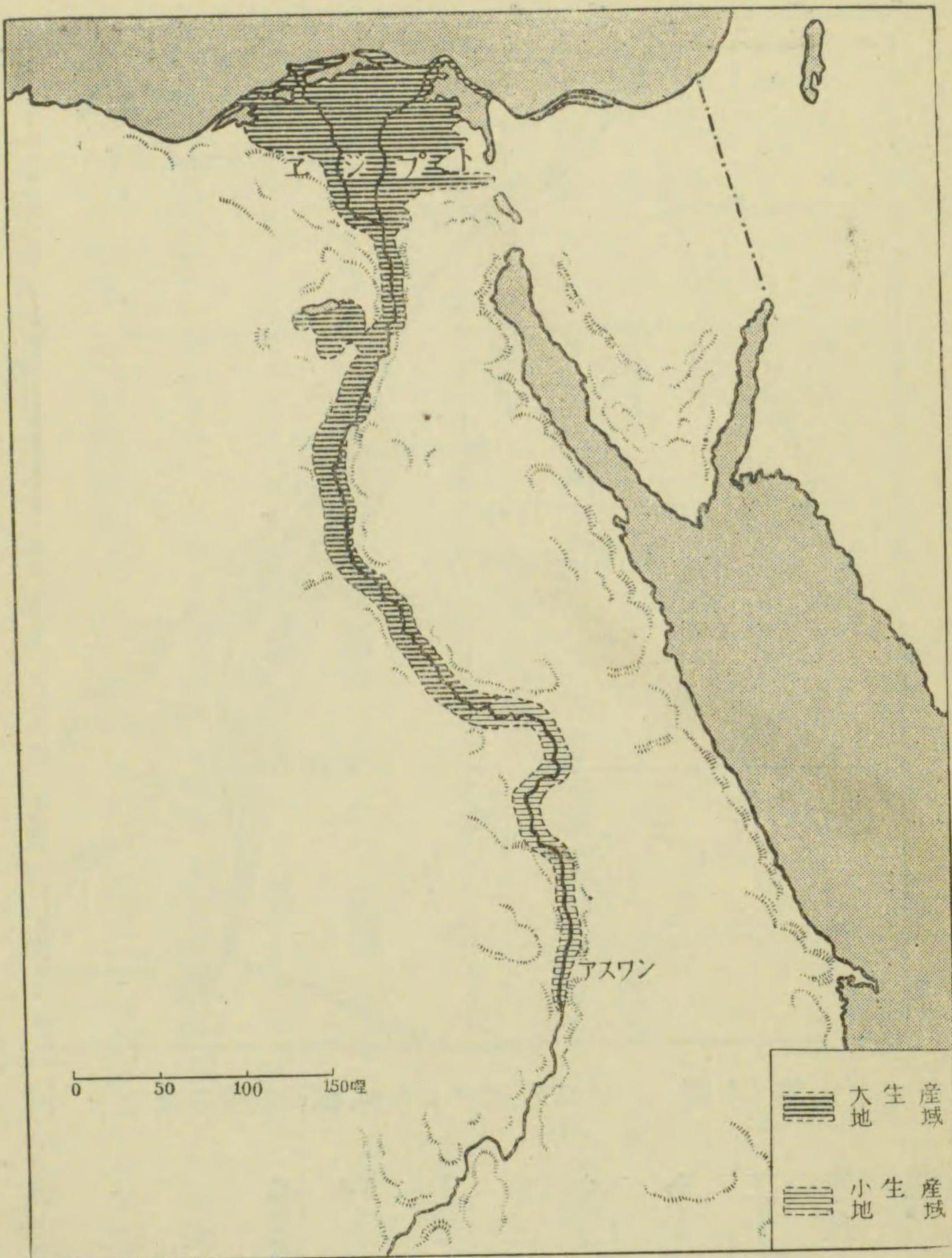


その綿毛が $\frac{7}{8}$ 吋以下で、ある種は $\frac{1}{2}$ 以下のももある。最上のもでも $\frac{9}{8}$ 吋あるにすぎぬ。左にデメンカンの分類を示す。

種	類	長さ (吋)	直径 (吋)	特 色 (30番手以下)
ベンガンハット	Hingunglat	$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{1500}$	Best, light go'd an
ブローチ	Broach	1	"	Deep colour, clean
オームラス	Oomras	1	"	Dirty, but strong
ドーレラ	Dhollera	1	"	Dirty but strong, dull white
チンネヴェリー	Tinnevelly	1	"	Dull cream, mod. clean
ダールワール	Dharwar	$\frac{7}{8}$	"	Cream, irregular
マドラス	Madras	"	$\frac{1}{1175}$	Dirty, mod. strong
コムプタ	Comptah	"	"	Dirty and weak
ベンガル	Bengal	"	"	Strong, harsh, dirty
シンド	Scinde	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{1150}$	Dull white, weak

埃及棉は、一八二〇年、モハメッドアリ王 (Mehemed Ali) によつて、北米の海島棉、南米のブラジル棉がナイル河のデルタに栽培せられて以來、漸次發達したもので、その歴史は極め

て新らしく、僅々百年を経過してゐるにすぎぬ。その主なる栽培地域はナイル流域である。埃及棉は生産に關し



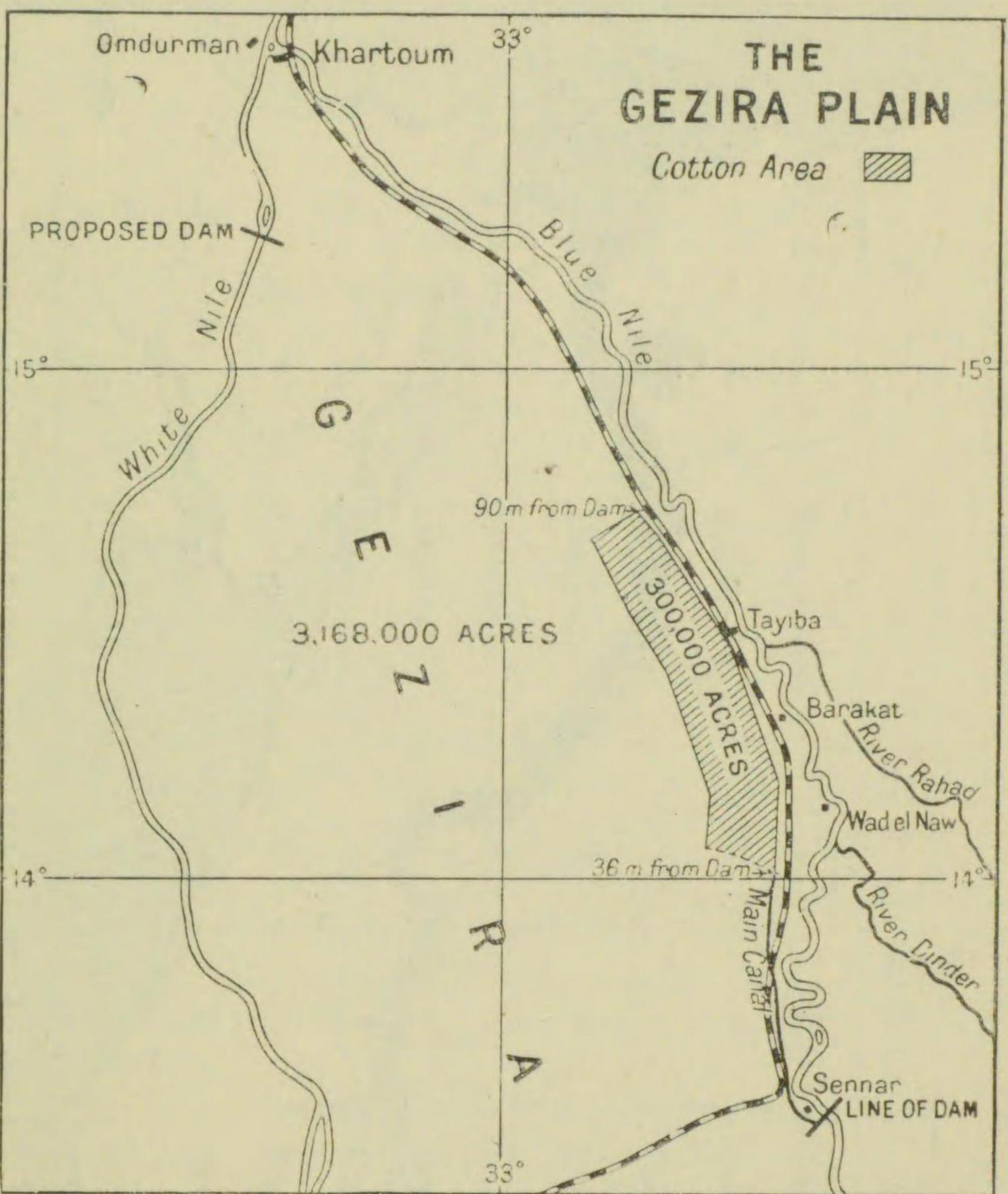
第73圖 埃及の棉花栽培地域

ては海島棉より多く、毎年百萬俵を出してゐるが、その品質は海島棉より劣つてゐる。が、世界第二の高級品で、埃及棉花の如き高級棉花を産出する國は、埃及以外に、北米とベルギーがあるだけ

で、これらの高級棉花の世界全生産の中で、埃及はその五割以上を占めて居り、この意味に於



て、埃及棉は重要視されてゐる。品質の優秀なことは、ナイル流域の土壤と自然條件とが、棉花栽培に最も適應してゐることに原因してゐる。埃及棉は「淡クリーム色から金色に至るまで種々の色があり、只アバッシイ種のみが、白色を呈してゐる」。綿毛は  $1\frac{5}{8}$  -  $1\frac{1}{8}$  in. で、最高級品のサツケラリジスは百五十番手に使用されてゐる。一九二七年の生産額は、二十七萬二千噸で、世界産額の五・三%を占め、米國、印度、支那の下位にある。主要



第 74 圖 ゲジラ(アフリカ)の棉花栽培地域

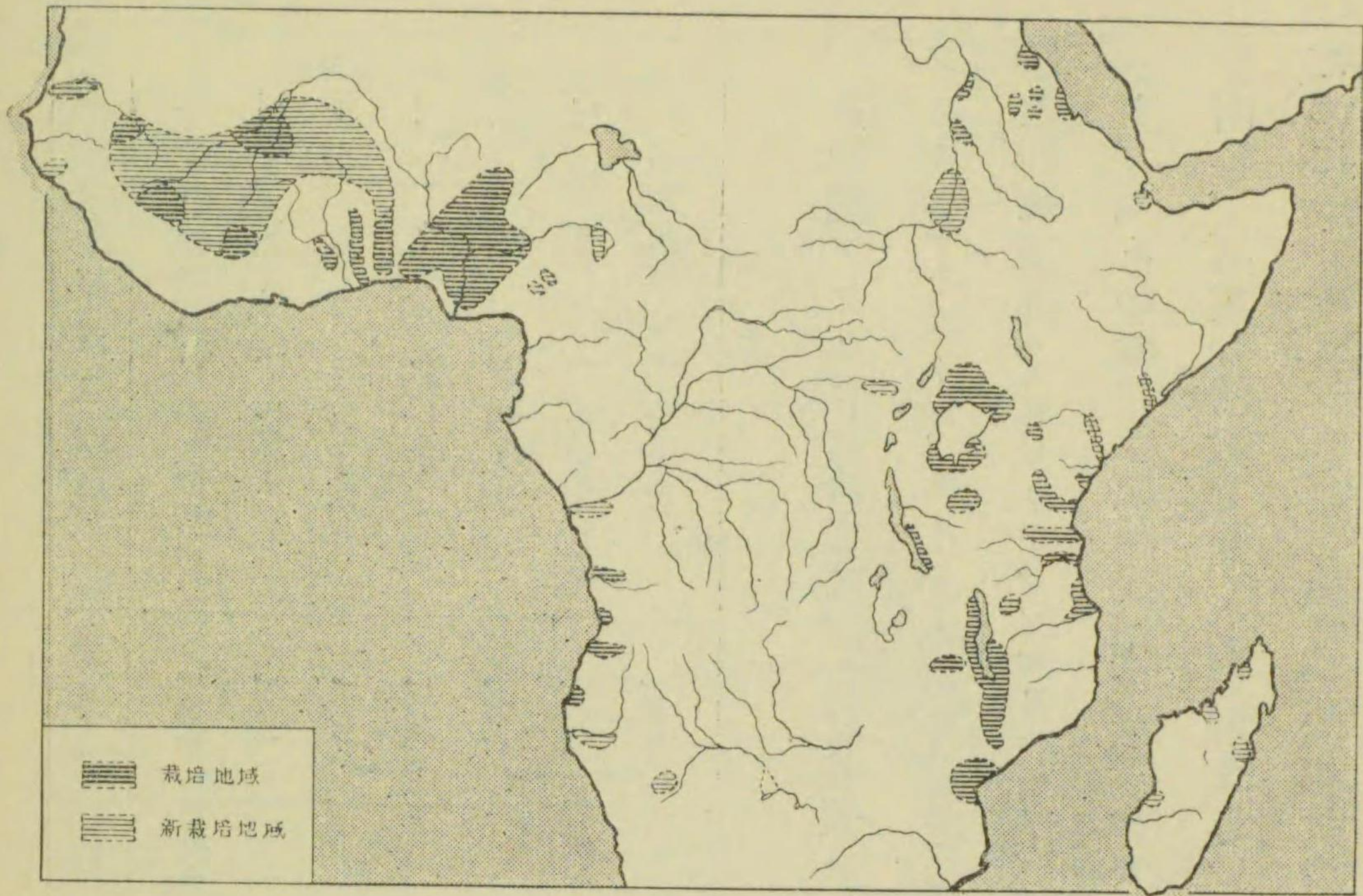
輸出港はアレキサンドリアである。主なる埃及棉の種類は次のごとくである。

埃及棉花の種類	栽培年	栽培地	長さ(吋)	直径(吋)	色	多量生産
サツケラリジス Sakellaridis	1906	ナイル下流デルタ	$1\frac{5}{8}$ - $1\frac{3}{8}$	$\frac{1}{1500}$	極淡色	埃及全收穫の60%を占む
アバッシイ Akassi	1893	ナイル下流	$1\frac{1}{4}$	$\frac{1}{1350}$	白色	
ヌバリ Nubari	1905	少数				
アシリ Assli	1906					
ザゴラ Zagora	1921	ナイル下流と中流				
アッシュモニ Ashmouni	1860					
ミッタフナイ Mitaffi	1882					

\* Brown 種として知られてゐる

その他アフリカに於ては、白耳義領コンゴ(二萬俵、綿毛一吋 $1\frac{1}{8}$ )、アルゼリア、佛蘭西領アフリカ(セネガール、アイボリ海岸、ギネア、トーゴ、ダホメイ)、佛領スダン、マダガスカル、伊太利植民地(エリトリア、ソマリランド)、ポルトガル植民地(アンゴラ、モザンビーク、インハムバイン)、その他、英領植民地では、ウガンダが埃及に次ぐ第二の主要産地で、二五—三〇萬俵を出し、品質も精緻で強く、規則正しい撚をもち、綿毛も一吋から一吋 $\frac{3}{10}$ までを出してゐる。これについては、スダン棉で、棉花栽培組合(Cotton Growing Corporation)によつて大規模に





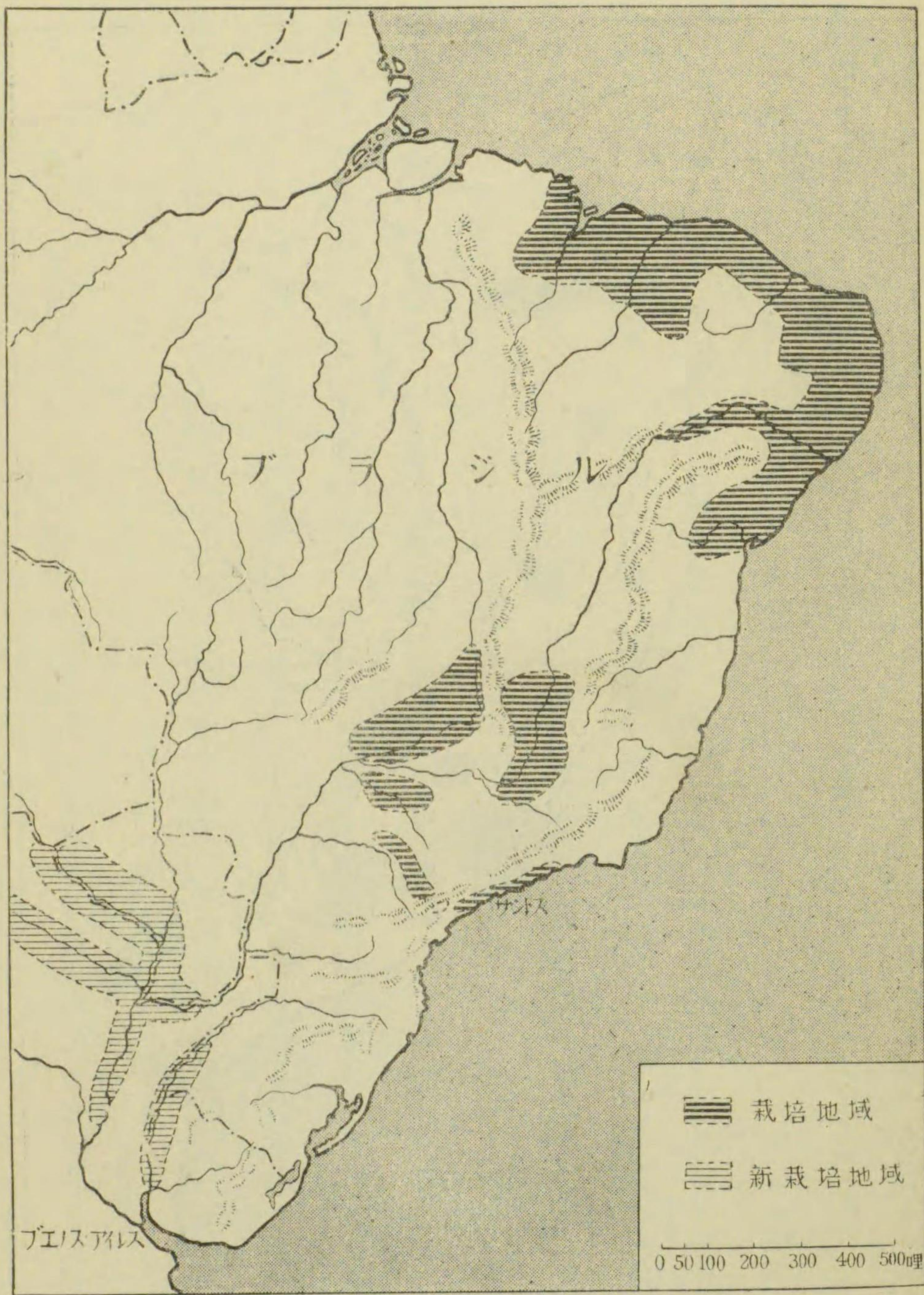
第75圖 中央アフリカの棉花栽培地域

經營され、質及び量に關しては尙將來をもつてある。スダン棉の栽培地は、白ナイールと青ナイールとの間のゲジラ平野(三〇萬エーカー、神奈川縣の約半分の面積)で、主なる三種類——Sakel, Ashmouni, Tplant's American——が 45:45:10 の割合で、年々十萬俵を産出してゐる。その他、タンガニイカ(二萬俵)、ニアッサランド(一萬俵)、ケニア、南アフリカ、ローデシア、西アフリカ、ニゼリア(二萬五千俵)、黄金海岸、トーゴランド、ガンビアなどが棉花栽培地となつてゐる。

註一 H. A. J. Duncan: a. a. O., p. 13.

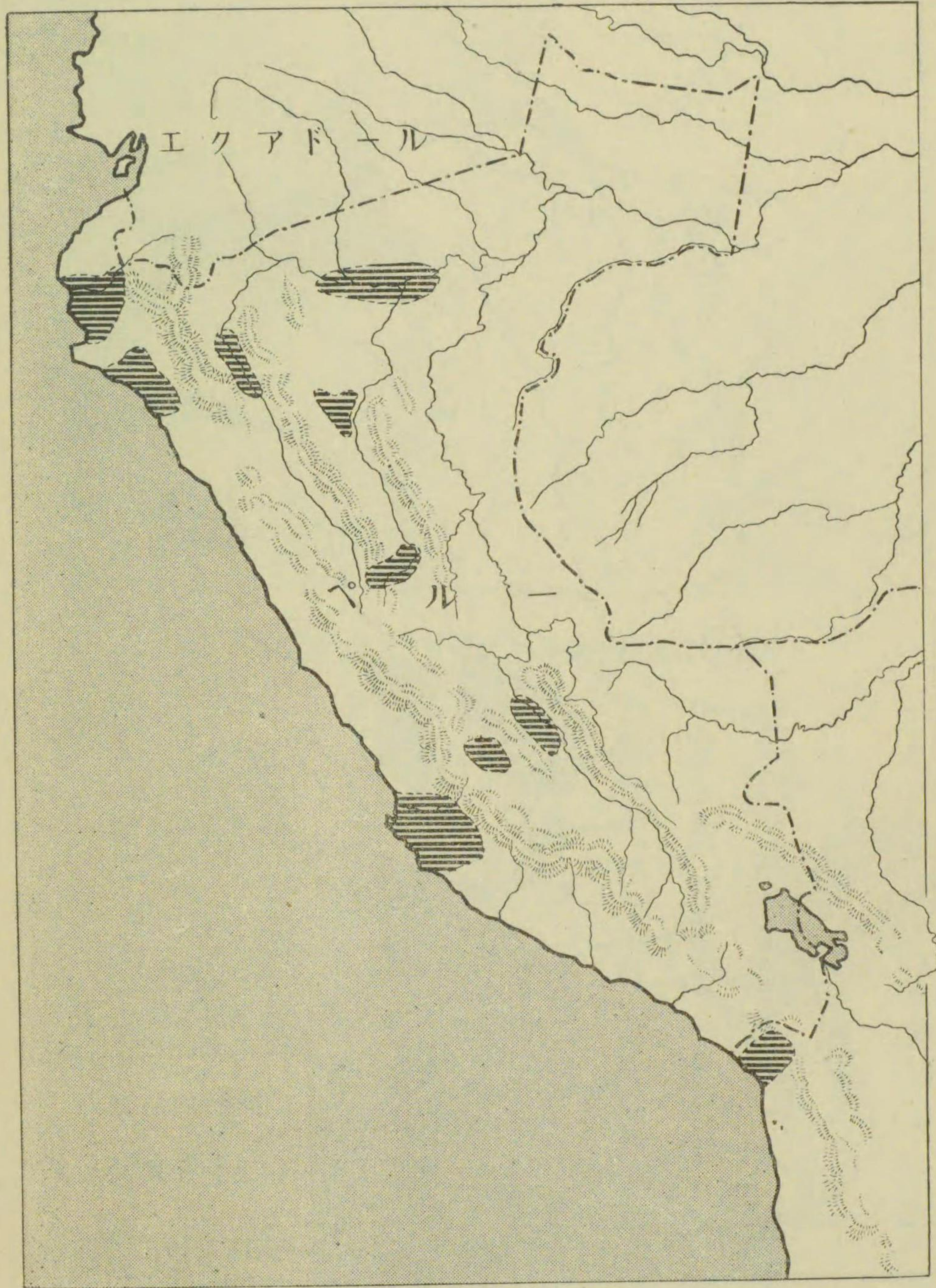
註二 H. A. J. Duncan: a. a. O., p. 14.

更に、南アメリカに於ける南米棉は、主としてブラジル及びベルー産のものを云ふのである



第76圖 ブラジルの棉花栽培地域





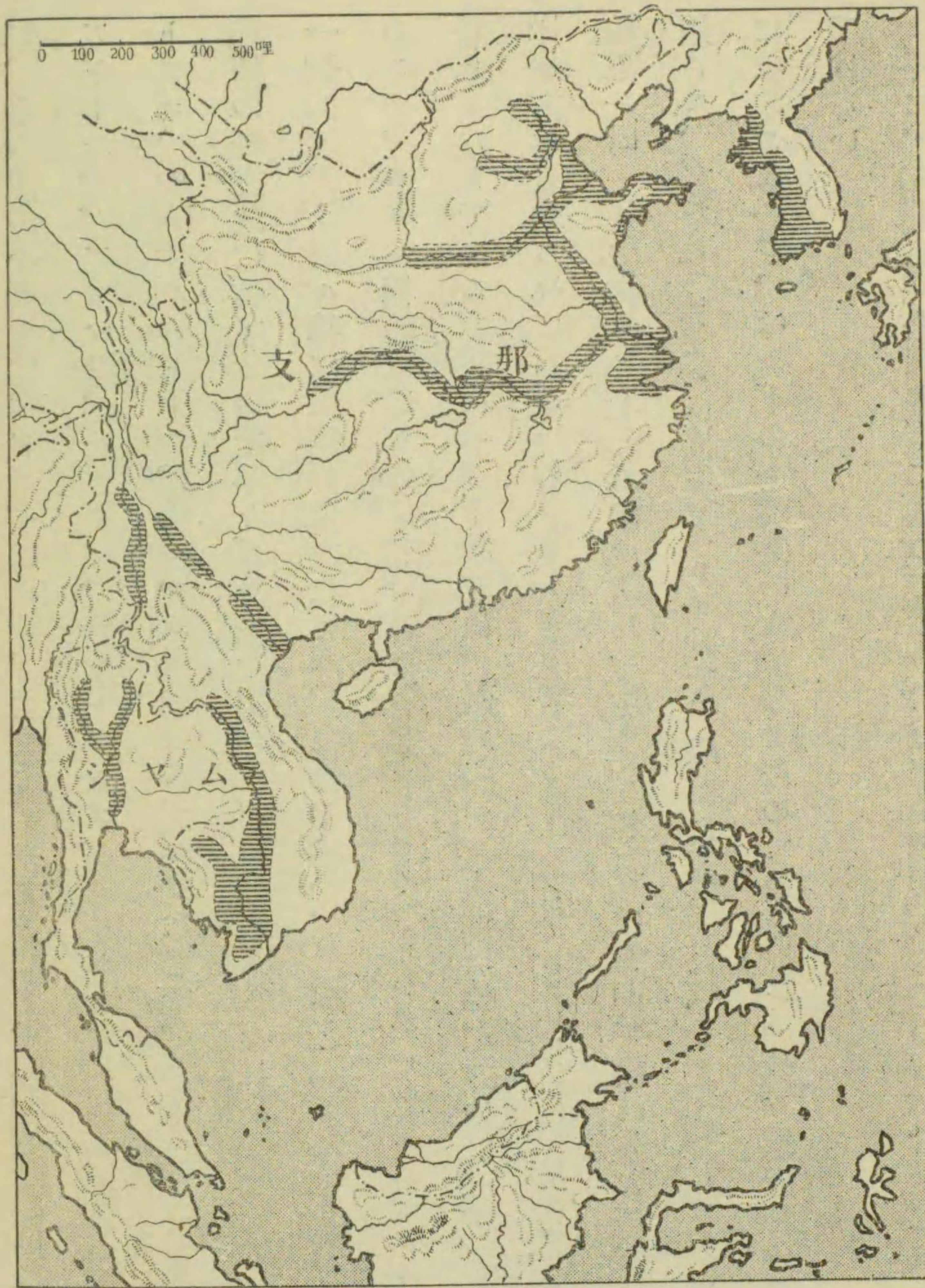
第 77 圖 南アメリカ (ペルー) の棉花栽培地域

が、その他の小産地は、アルゼンチン、チレー、コロンビア、和蘭領西印度、スリナム、エクアドール、グアテマラ、ハイティ、サントミンゴ、メキシコ、ニカラグア、パラグエイ、ポルトリコ、サンサルバドル、ウルグエイ、ベネヅエラなどで、とくに、ブラジルは熱帯及び亞熱帯の好適地に位するので年々百萬俵を出し、その品質も徐々に高級になりつゝある。然し、一般に、ブラジル棉は粗剛で強力にとみ、白色を呈し、米棉と混合して七〇番手に用ひられてゐる。ブラジル棉の主なもの、Paraná, Maranhão, Paraíba, Ceará, Maceió, Bahia, Aracati, Santos などである。更にペルー棉花は、敘述のペルー海島棉を除いて三種があり、主として海岸地方に栽培されてゐる。Rough Peruvian Cotton, Smooth P. C., Tanguis P. C. の三種は平均綿毛一吋 $\frac{1}{4}$ で何れも七〇番手に適し、Rough P. C. は粗剛で縮れるため、主として羊毛と混用され、Smooth P. C. は前者より柔軟で、織布に用ひられ、Tanguis P. C. は、前二者の中間に位するもので、ペルーの全收穫の大部分を占めてゐる。その他、埃及種のものもあるが重要ではない。

更に、支那は「全國各省に亘つて多少の栽培地域をもつてゐるが、主なるところは、中央及び北方地域で、直隸、山東、陝西、河南、湖北、四川、江蘇、浙江などの黄河及び揚子江流域

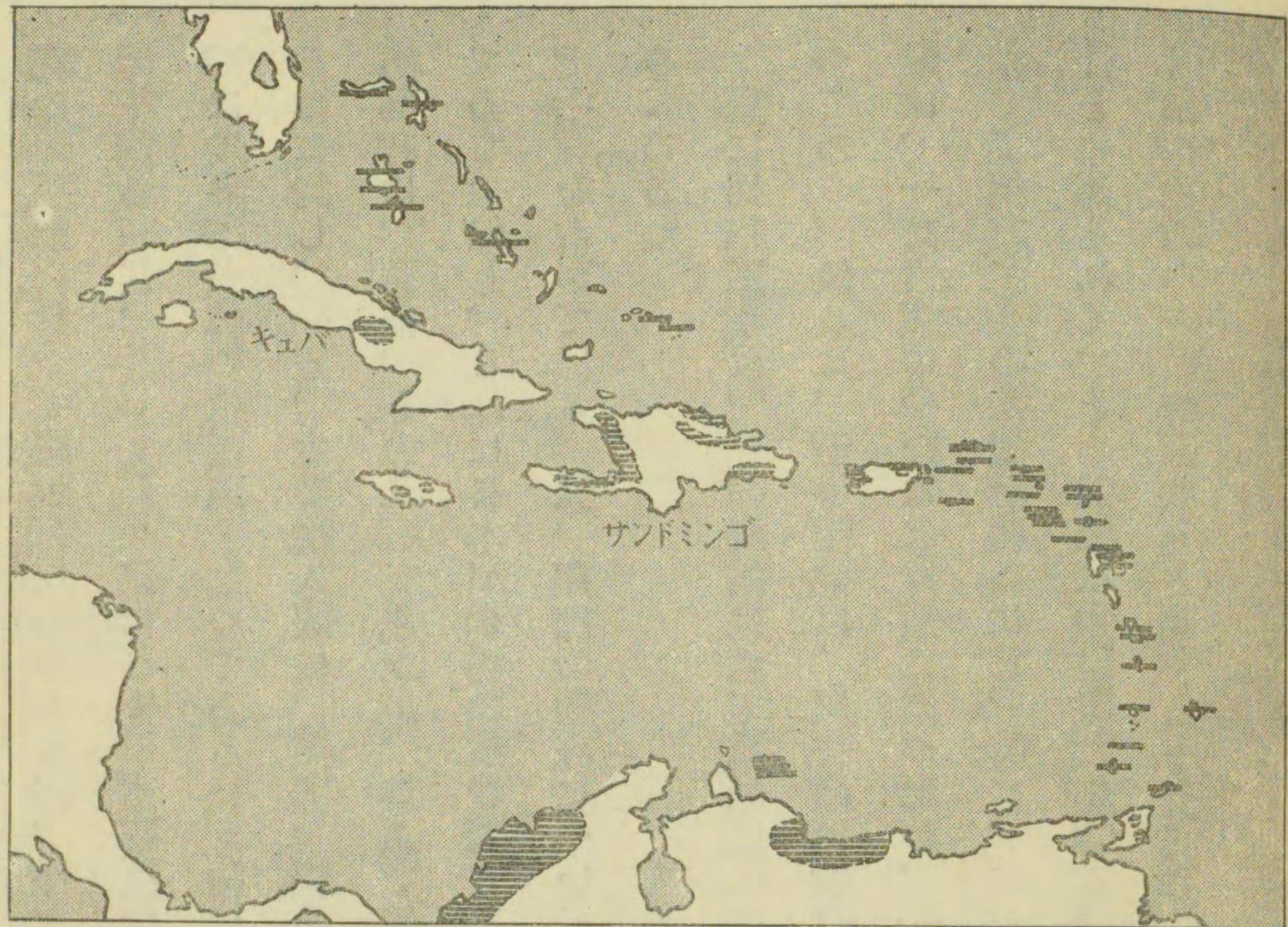


である。而して山東省の濕氣の少ない純白な山東棉は、特に名高く、また江蘇省一帶の平野から出るものは、支那棉中の高級品として知られ、特に通州棉は人口に會炙してゐる。その他、地名を冠して、上海棉、寧波棉、天津棉、漢口棉など



第78圖 支那の棉花栽培地域

ら出るものは、支那棉中の高級品として知られ、特に通州棉は人口に會炙してゐる。その他、地名を冠して、上海棉、寧波棉、天津棉、漢口棉など



第79圖 西印度諸島の棉花栽培地域

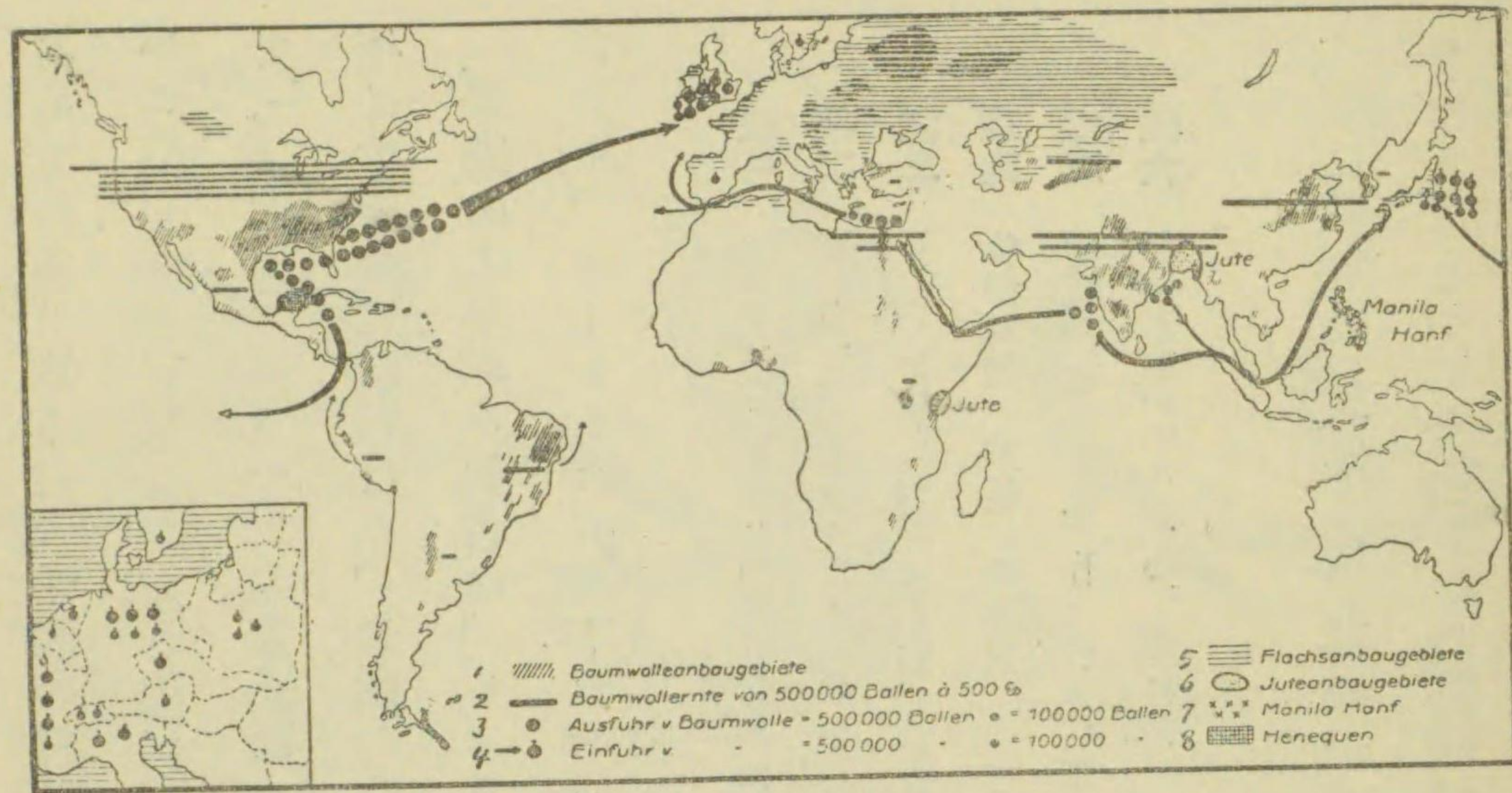
あるが、主要な商業用棉花は南京種 (Cochin Yipium Nanking) に屬してゐる<sup>(一)</sup>。而して支那産のものは、多くは品質不良で、一般に纖維は短く(5-8吋)、その品質も粗剛で紡績用には不適當である。一九二七年に、三十四萬三千噸を出して、米國、印度に次ぐ世界第三位となつてゐる。然し、<sup>(三)</sup>現在、尙栽培方法は原始的方法によつてゐるので、印度と同様に、栽培技術の改善、棉花種の選擇、充分な肥培などが行はるれば、支那の棉花栽培は、尙將來有望なものと思はれてゐる。

以上は世界に於ける主要なる棉花國の棉



花産出状態に付いて概説したのであるが、今、棉花の需給關係について見るに、一九二五年の棉花貿易額は、26.3 MILL. 俵にして、主要輸出國は、米國、印度、埃及、ブラジルなどで、支那は世界第三位の生産地となつてゐるにも拘はらず、強い自己消費のために輸出は僅少である。これに對して一方、主要輸入國は、英國、獨逸、佛蘭西、日本などである。而して、米國の輸出棉花は、戦前、その八〇%以上が、英・獨・佛に輸出されたが、戦後は五八―六五%に低下してゐる。然し、これに日本が米棉の消費者となつたので、これら四國で米國全輸出棉の七五―七七%を占めて居る。又、印度の棉花については、日本が第一の消費者で全輸出の五〇%を占めてゐる<sup>(四)</sup>。

更に棉花工業は、その製精は悉く歐羅巴の工業國で行はれ、英國が第一位の棉花工業國になつてゐる。然るに、世界戦争は、原料品の輸送に大打撃を與へ、これがために歐羅巴の棉花工業は、一時衰頽のやむなき状態に陥つたが、一方、米國は勿論、印度、支那、日本がこの機に乗じて棉花工業の基礎を強固にし、特に、アジアの棉花國は安價な勞働力と有利なる自然的條件とに恵まれて、その工業は益々隆盛に趣き就中、日本の棉花工業は著しく發達したのである。日本は戦前、その紡錘數 2.3 MILL. であつたが、戦後には二倍以上(5.3 MILL.)に増加してゐる。



第 80 圖 棉花, 亞麻, 黃麻, 大麻, ヘネクエンの生産と取引

この紡錘數は、印度に次ぐ世界第七位にあるが、日本の棉花消費は、世界消費の一〇・六%を占めて世界第三位になつてゐる。今、主要國の消費及び紡錘數をみるに、錘數に關しては、英・米・獨・佛の歐米諸國が首位を占めてゐるが、消費については、米・英・日・印・支の如く東洋が著しく活躍してゐる。この東洋方面の隆盛は、錘數の増加、太番手の紡出、昭和四年以前の晝夜業による勞働時間<sup>(五)</sup>の多いことなどに基因してゐるのである。

敘述のごとく、米國が棉花消費に關して世界第一位を占めてゐる。元來、米國の棉花工業は、水力の過剩、紡織に有利な湿度、輸送の容易性などの特徴をもつニューイングランドに、先づ起り、こゝでは最近までマサチューセットに棉花工業の重心があつたのみならず、現在でも該州は、生棉花の消費については米國全州の第二位を



占めてゐる。然るに、「米國の棉花工業は、(一)容易に生棉花を得らる、接近性と、(二)瀑布線から得らる、安價な水力と更に、(三)容易に得らる、白人と黒人との安い勞働力などに原因して」<sup>(五)</sup>、漸次、アパラチアの東斜面に沿ふて南に擴大され、現在では、棉花工業中心地は、南部諸州の生産地に横たはり、米國の全紡錘數 38 MILL. のうち、その  $\frac{2}{3}$  を占めてゐる。かくして、「米國の主要棉花都市は、ヒイラデルフィア、ローウエル、ニュー・ベッドフォード、マンチェスター、ローレンス、ポケットなどである」<sup>(六)</sup>。

註一 W. H. Johnson: Cotton and its Production. London. 1926, p. 219.

註二 W. H. Johnson: a. a. O., S. 220.

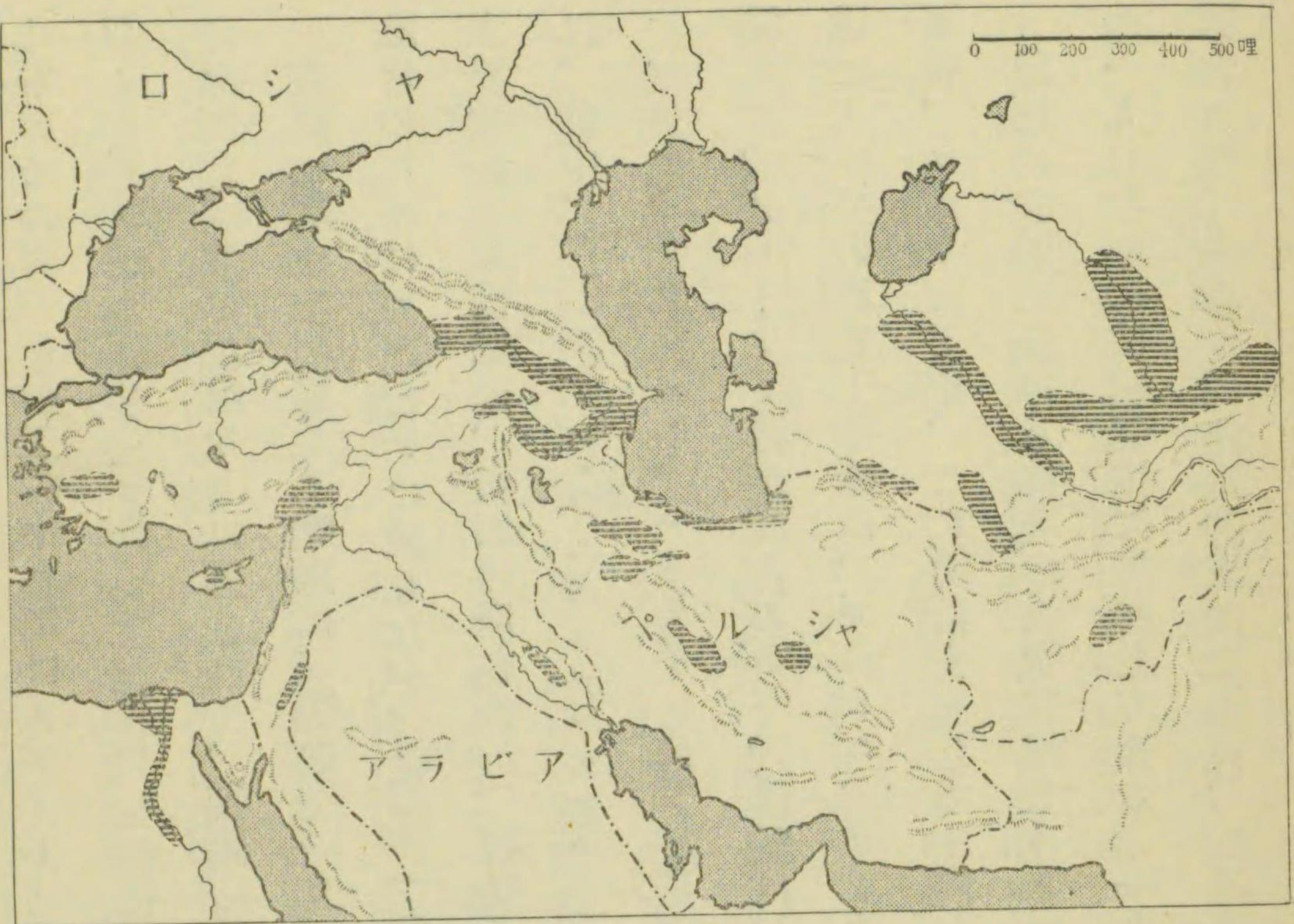
註三 A. T. John: The World's Cotton Crops. London 1924, p. 53.

註四 牧野輝智 前掲 八九頁

註五 R. H. Whitbeck and V. C. Finch: Economic Geography. N. Y. 1914, p. 102.

註六 J. Patsch: a. a. O., S. 220.

更に歐羅巴に於ては、英國が第一位の棉花工業國であることは云ふまでもなく、特にアークライトによつて發明された紡績機械を取り入れたランカシャーに綿紡工業が起つて以來、十九



第 81 圖 前アジアの棉花栽培地域

世紀の末葉に至るまでは、世界の紡績業を一手に引受け、全く無競争の状態にあつた。當時すでに、英國の製品は廣く東洋方面に向けられ、その四割五分が東洋市場で取扱はれた。が、その後、紡績機械の輸出禁止を解いてから、アメリカ及び歐羅巴諸國が、輸入した英國機械に基いて棉花工業を起したので、爾來、世界の棉花工業は勃興の道を辿つたのである。

英國は既に一八三〇年、千個の錘を算定したが、一九二五年には、五千七百萬を算し、世界錘數 (161.3 MILL.) の  $\frac{1}{3}$  以上を占め、その原料棉花は、米國から  $\frac{2}{3}$  以上を仰ぎ、残りの大部分を埃及に、少量を印度



に求めてゐる。その工業中心地はリヴァープールとマンチェスターとにあり、炭田地域 (Lancashire, S-Cumberland, Ayrshire) への接近と容易な交通を得らるゝ臨海性とそして大西洋の濕潤な空氣の抱擁などに恵まれて、英國の棉花工業は益々發達しつつあるのである。(三)

英國に次いで棉花工業國は、獨逸で一九一三年には 11 Mill. の錘を有し、一九二五年には戦争のために 9.5 Mill. に減じたが、輓近(一九二七年 11 Mill.)は、益々増加の傾向にある。その主要棉花工業地域は、炭田の所在地か、石炭の輸送に便利な所か、水力に恵まれた所かに見られ、就中、(一)ライン・ウエストファリア、(二)西南ババリア及びウエルテンベルグ、(三)東北ババリア、サクソニー、チューリンゲンなどが、その中心地になつてゐる。而して獨逸の棉花輸入は、ブレーメン港が獨占の形で、漢堡は、棉花の輸入港としては僅かに活躍してゐる。獨逸に次いで棉花工業國は、フランス、ロシア、伊太利、チェコ、スロヴァキア、スペイン、白耳義、スイスなどで、これ等は主として原料を米國に仰いでゐる。(四)

最後に我國に於ける棉花の消費狀況をみるに、一九一三年には三十萬噸(五)であつたが、十年後の一九二七年には約二倍に増加してゐる。一九二七年の消費は五十七萬噸で、そのうち印棉が四割九分、米棉が四割五分五厘を占め、埃及棉、支那棉、その他、朝鮮棉、アフリカ棉などが

僅かな割前をもつてゐる。我國で使用さるゝ印棉は、特種なものは、三〇番手の原料となるが、多くは八一〇番手の所謂、太絲紡績の原料とされてゐる。然し、多くは米棉と混棉されて用ひられてゐる。本邦紡績會社の使用する印棉は、Broach, Omra, Punjab-American, Dhollerah, Tinnevelly, Akola, Khangum, Khandesh, Bengal, Hinganghat, Yeotmol などである。また、本邦消費の米棉は、その範圍廣く、原則として二〇番手以上の中絲にのみ使用され、二〇番手以下太絲のものには、印棉と混用される。米棉は全部、陸地棉で、海島棉は殆ど使

	1913年 (單位千噸)	1927年 (單位千噸)	1913年 (%)	1927年 (%)
印度	178.6	280.1	59.0	49.1
米國	97.8	260.4	32.3	45.5
埃及	5.4	15.6	1.8	2.7
其他	20.9	15.8	6.9	2.7

本邦の棉花消費

用されず、米國各州のものが網羅されてゐるが、主として、テキサス、オクラホマ産のものが多く、従つて、紡績會社と棉花商人との間の受渡しは、産地の指定なき限り、この二州のものが取引されてゐる。また支那棉の本邦に於ける利用をみるに、輸入量の半が紡績

用として、他の半が紡績以外のものに消費されてゐる。これは既に敘述の様に、綿毛が紡績用に不適當なためである。然し、白色であること、印棉より收穫時期の早いこと、印棉より運送時間の少ないこと、などのために印棉の出廻りの遅れた場合とが、白色のものを得難いときに



は、代用品として貴重な役目をなすものである。更に埃及棉は品質の高級なため、細絲紡績に用ひられ、本邦輸入埃及棉の九割は Sakelaidis 及び Ashmouni で、前者は八〇番手、後者は六〇番手の材料に用ひられてゐる。更に朝鮮棉の本邦消費は、その品質が米棉と類似してゐるので、米棉代用品として漸増的に使用されてゐる<sup>(六)</sup>。以上のすべての輸入棉花の消費は、「一ヶ年五、六億圓で、そのうち米棉と印棉との割合は年によつて多少相違するが、大體同一金額で輸入され、兩者で九割を占めてゐる。一方、我國の棉絲<sup>(七)</sup>、棉布などの棉製品の輸出は、一ヶ年四、五億圓であるから、輸入と差引けば、一、二億圓の入超<sup>(八)</sup>」となつてゐるのである。

かくの如く、世界各國の棉花の栽培、生産、工業状態を點検してみると、如何に現經濟人が棉花の獲得に努力してゐるかが察知せられ、従つてその結果は、栽培に關しては印度やアフリカの熱帯原始空間を經濟空間に變換せしめ、工業に關しては、農業文化景を工業文化景へと交替せしめてゐる。かくしてこそ、我國の大阪、和歌山、名古屋、東京の示現する經濟空間は、獨逸のウエストフアリアの空間と共に純然たる工業都市景觀を展開してゐるのである。

註一 牧野輝智 前掲 四五六―四五七頁

註二 R. Reinhard, a. a. O., S. 116.

註三 J. Parisch: a. a. O., S. 217.

註四 佐藤弘 前掲 三九四頁

註五 矢野恒太 前掲 八三頁

註六 鐵道省運輸局 綿絲、棉花、麻苧類に關する調査、重要貨物情況第十一編 昭和二年 二六一―二九頁

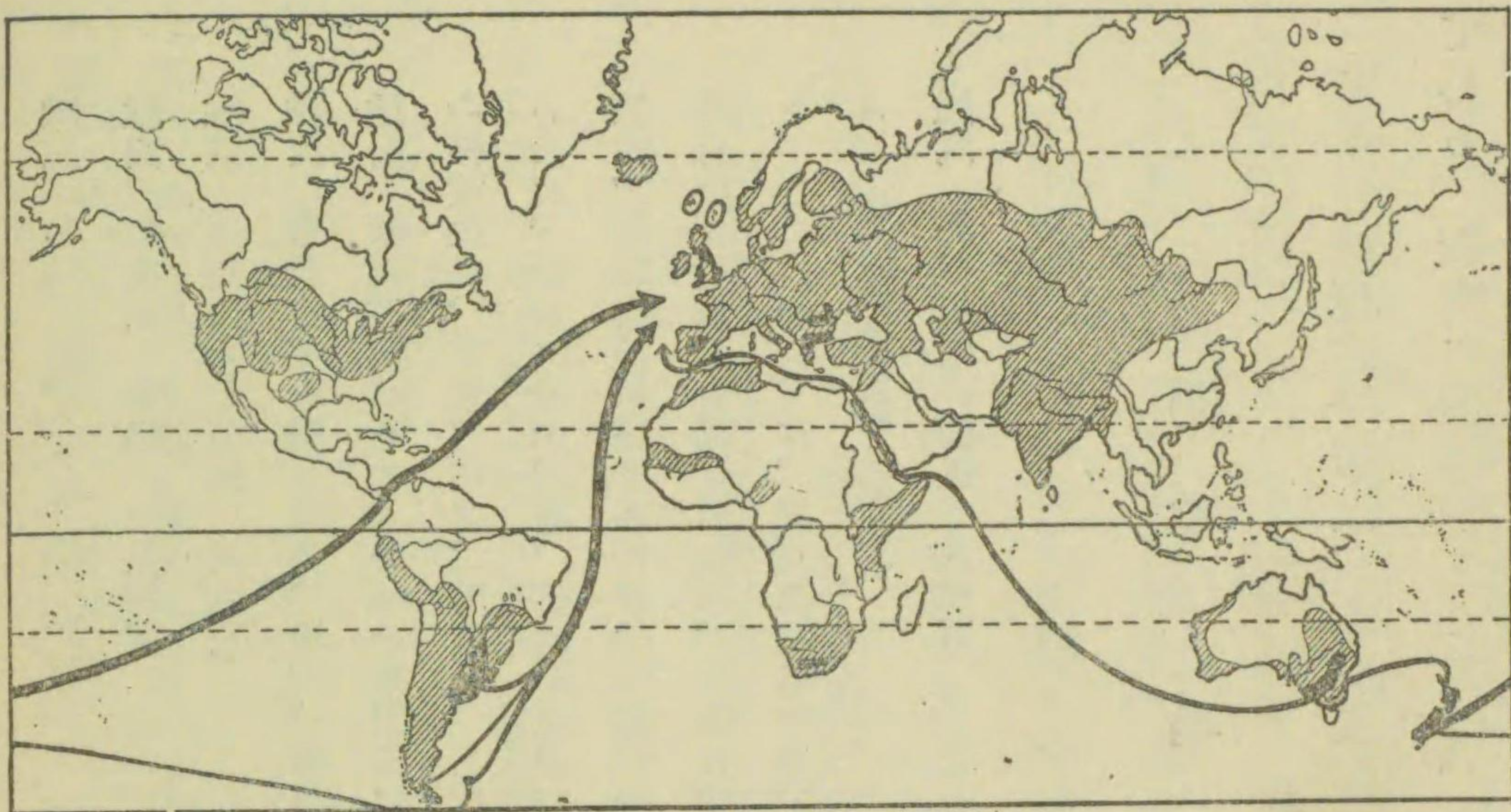
註七 我國で製せらる、綿絲の輸出高は、年額一億圓に達し生絲、綿織物に次いで多額を占めてゐる。而して本邦綿絲の得意先は、支那、印度、香港で、これらの使用地は太絲を要求するので、本邦の紡績會社も、太絲の生産に重心を置いたが、最近は歐米同様、細絲の生産に移つたのである。本邦の綿絲製造地は、主として、大阪、愛知、兵庫、三重、岡山、和歌山の順序であるが、工場の分布は遠く支那方面にも及んでゐる。生産は、かくのごとく地方的に行はるゝが、内地の綿絲取引市場は大阪で、大阪は神戸と共に東洋の一大中心地をなし、外國への輸出は大半、兩市から行はれてゐる。これについては、東京及び名古屋である。大阪が綿絲市場の中心であると同時に、又、棉花市場の中心となつてゐる。(鐵道省運輸局 前掲)

註八 矢野恒太 前掲 八四頁

### (5) 羊 毛

綿羊の地理的分布は、乾燥氣候及び溫暖氣候と重大な關係を有し、従つてステップと關聯してゐる。飼育に最適のところは、稍乾燥する地中海地方に相當するところで、寡雨な高原地方





第 82 圖 羊の飼育地域と世界支給

か耕作に不適な石の多い石灰質土壤の地方かである。又、綿羊の飼育は、植物の關係から廣い地域を要求し、羊群の週期的移動を支持する諸條件の具備する土地を必要とする。故に、かかる地域は、人口の僅少なところで、正に牧羊地域は、人口稀疎帯と一致してゐる。即ち、羊毛獲得は「大規模に粗放的な經營に依存してゐるがために、集約的農業が展開さるゝ様な高價な土地では行はれぬ」(1)。一般に西及び中央歐羅巴は人口密度高く、農業も集約的で、牧羊には不適當であるが、英國及びバルカン半島は例外で、特に前者の牧羊の隆盛は、羊毛の採取のみならず、氣候風土の關係から牛の代用家畜として食肉と羊乳とのために飼育されてゐる。然し、一般に、氣候的條件と人口密度との制約によつて牧羊地域は、

決定せられ、今日、かかる條件に適合する主要地域は、濠洲及び新西蘭、ロシア、ラプラタ地方、南アフリカ、英國及びバルカンなどで、後二者を除いては何れも人口密度の低い地方である。その頭數は一九二七年、ロシアが、120.2 MILL. で世界第一に立ち、濠洲(104.3 MILL.)、米國(40.7 MILL.)、南アフリカ(40.1 MILL.)、アルゼンチン、新西蘭、印度、ウルグエイの順序である。

更に綿羊の種類をみるに、これは體軀の大小強弱、羊毛の長短柔剛、羊肉の佳否などによつて色々異なつてゐる。然し、便宜上、(一)飼育種、(二)雜種、(三)其他(綿羊以外)とする。

飼育種(Breeds)の中で最も貴重なるものは、スペインを原産地とするメリノ種(Merino)で、これは全羊毛のうちで、最も白色な、柔軟な、細微な羊毛を提供してゐる。これがために、スペイン政府は、嘗つて、羊毛の輸出は許可したが、綿羊の海外持出は嚴禁したのであつた。が、一七八七年と一七九一年とに於て、當時のスペイン政府が、ジョージ三世に若干のメリノを献上して以來、徐々に、綿羊の密輸出が行はれ、爾來、種羊(Wethers)として、和蘭、濠洲、アメリカに廣く傳はり、かくて各地から種々な飼育種が生じて來たのである。特に、濠洲は、その供給を一部、英國から、また一部和蘭から仰ぎ、以て今日のごとき旺盛な綿羊群を所有してゐる



ので、濠洲のメリノ羊毛と云へば自他共に許す位の高級品で、その品質は最も繊細にして柔軟であり、白色にして縮皺(Curl)多く、その上、品質が一定してゐるために、高級番手(九〇)の毛絲を紡ぐに用ひられてゐる。これが、世界の羊毛の覇者で、本邦の毛斯倫の原料及び羅紗物の柔かいものに使用されてゐる。かかる特徴をもつ濠洲の飼育種は、それ故に、移殖の目的のために、或は交配種としてのために世界各国に輸出されてゐる。

英國の飼育種の中には、

- 一、長毛種——Long Woollen Breeds
- 二、短毛種——Short Woollen Breeds
- 三、高原種——Mountain Breeds

の三種があるが、長毛種の中で、代表的なものは、Leicester, Lincoln, Cotswold で、特に、ライシェスターは、飼育種のうちでも最貴重なものであり、以前は體軀も巨大であつたが、十八世紀の中頃、新ライシェスターが出来て、これが高級な羊毛を提供する様になつた。最近は主として種羊として用ひられてゐる。またリンコルンは、ライシェスターと地方の野生羊との交配によるもので、光澤のある上等羊毛を毎年十五ポンド出し、食肉に適する上に、毛筋も七-

十五吋あり、夏服の裏地に用ふるアルパカ(Alpaca)と稱する織物の代用品として需要が多く、今日のアルパカは、大部分、この擬物であると云はれてゐる。更に短毛種は、一名、「ダウン羊」(Down Sheep)と稱せられ、この<sup>(四)</sup>うまには、Shropshire D, Romney Marsh, Suffolk D, Wensleydale, Scotch, Southdown, Northdown, Oxford D, Hampshire D. などがあつて、何れも軌近の改良による三―四吋の短毛を提供し、そのうちでもサウスダウンは上質の短毛を出し、シロップシャーは上質の厚い短毛を提供してゐる。更に高原種には、Blackface, Welsh, Cheviot があり、これ等の羊毛は、長さ及び光澤に關しては長毛種と短毛種との中間に位し、スコッチ、毛布、地氈の原料に適用されてゐる。以上各種から採取さるゝ英國の羊毛は、一九二七年に五萬三千噸を出し、この純國産羊毛が實に國內の需要を満たして居るので、海外に輸出さるゝのは、各植民地から供給されるものによつてゐるのである。

註一 牧野輝智 前掲 一七八頁

註二 「一般に哺乳動物のもつてゐる毛が、hairで、これには粗毛 (beard hair) と軟毛 (wool hair) とがあり、前者は馬毛、豚毛、人間の髪毛などをふくみ、後者は羊毛、山羊毛などを包括してゐる。軟毛一般は普通單に羊毛 (Wool) と總稱せられ、羊毛は其他の駱駝、山羊、アルパカの軟毛類を包括する」(西依六八 前掲 一三三頁)とあつて、羊毛

三 植民地生産物(羊毛)



を Hair の名前のもとに入れてあるが、ワード氏によれば「羊毛は Hair ではない」ことが科學的性質の上から説明されてある。また、ワードの書には Youatt, Walker, MacLaren などの Hair に關する説があげられてある。

J. S. M. Ward: Cotton and Wool, London 1921, pp. 179—181.

註三 J. S. M. Ward: a. a. O., S. 178.

註四 西依六八 前掲 一三五頁

J. S. M. Ward: a. a. O., S. 178—179.

更に雜種 (Cross-breeds) は、一般に英國の長毛種リンコルンとメリノとの交配によるものである。元來、メリノの提供する羊毛は、薄手絲の原料に必要であるが、メリノは體軀が小さく、僅かに六—七ポンドの羊毛を收量せしめ、その上氣候の適應性に乏しく、容易に死滅するので、この弊を補ふためにリンコルン種のごとき丈夫な收量の多いものと交配せしめて、こゝに所謂、雜種をつくつたのである。この雜種から得らるゝ羊毛は、メリノ羊毛よりは粗剛で薄地用に適せず、多くはサージや羅紗地の材料に用ひられてゐる。

飼育種、雜種の他に、羊毛を供給する緬羊として、パッサルゲ<sup>(1)</sup>は、トルキスタンのカラクル (Karakul) 及び北獨逸の荒地にゐるハイドシュヌツケ (Heidschnucke) をあげてゐる。

而して、其他は、アルバカ、駱駝、山羊、牛などで、これらの家獸から供給さるゝ毛は、單

獨に使用さるゝか、或は主として羊毛と混用されてゐる。

アルバカは「ペルー及びボリヴィアに於けるアンデスの山間寒冷ステップ<sup>(2)</sup>にゐる」山羊で、光澤にとむ長毛を出し、特にペルー山羊は名高い。これから得らるゝ毛を一般にアルバカと稱し、「長さ九寸内外、一頭からの收量一〇—一二ポンドで、これを原料とする織物を「アルバカ」と稱して、夏向きの洋服地として使用されてゐる」<sup>(3)</sup>。

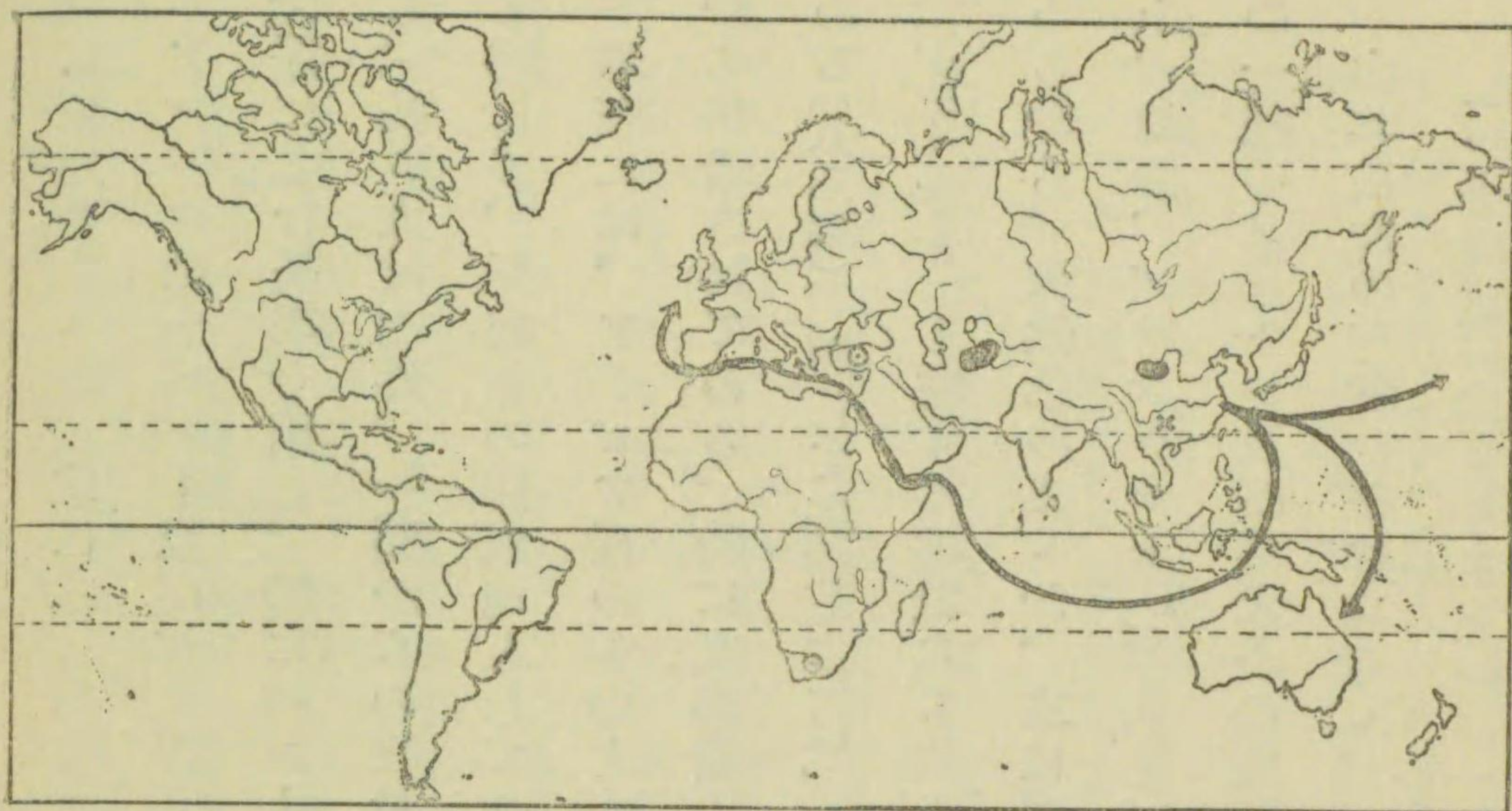
駱駝には、アラビア産のものと中央亞細亞産のものがあつて、その毛は、支那及びロシアから供給されてゐる。特に支那産のものは、中央及び西歐羅巴、アメリカ、濠洲に輸送されてゐる(八三圖)。而して駱駝毛には、上毛 (Upper hair) と稱する粗剛で強力にとむものと、下毛 (Under hair) と稱する柔軟なものとの二種があり、兩者とも、茶褐色で、之が漂白は不可能であるから、天然色のまゝか、或は濃色に染められて用ひられてゐる。前者の上毛は粗硬な關係上、地氈、ブランケット (Blanket) の製造に用ひられ、後者は、軟く彈力にとむ關係上、羅紗の一種のメルトン及び莫大小の原料とされてゐる。支那産のものが良質である。

山羊は左の三種に分けらるゝ。

一、普通山羊 (Common G.)

三 植民地生産物(羊毛)





○ モヘーア      ■ 駱駝毛      × カシミール  
 第 83 圖 モヘーア、駱駝毛、カシミールの産地と輸送

普通山羊は多く蒙古地方に飼育されてゐるが、粗硬毛のために經濟的價値に乏しい。アンゴラ山羊はアルメニア及び小亞細亞のアンゴラ地方に牧畜さるゝもので、その毛は四—一〇吋、純白、絹の光澤を有するので、子供の外套、冬帽子、膝掛、ブラッシン (Pish)、擬毛皮、光澤を好む婦人用衣服地の原料に用ひられてゐる。最近南アフリカのケープ (Cape) 特にバーストランド (Basutoland) に飼育さるゝアンゴラ山羊は、多量の毛を世界市場に送つてゐる。また、一八四八年に始めてアンゴ

- 一、アンゴラ山羊 (Angora G.) —— から得らるゝ毛を „Mohair“ と云ふ。
- 三、カシミール山羊 (Cashmere G.) —— から得らるゝ毛を „Cashmere“ と云ふ。

ラ山羊が米國に輸入されて以來、これが飼育に適するテキサスのエドワード高原からは、米國の全モヘーア生産の  $\frac{3}{4}$  を出してゐる。(五) アフリカと共に將來を囑目されてゐる。これに對して

國	1927年 主要國の綿羊頭數		主要國の羊毛生産高	
	(千頭)	(%)	(千噸)	(%)
ロシア	120 237	20.7	107 565	7.1
濠洲	104 261	17.9	419 313	27.5
米國	44 545	7.6	148 843	9.8
南アフリカ	40 110	6.9	108 864	7.1
アルゼンチン	36 209	6.2	150 142	9.9
印度	35 049	6.1	24 948	1.6
新西蘭	25 649	4.4	91 802	6.0
英國	25 208	4.3	35 378	3.6
ウルグエイ	22 500	3.8	58 968	3.9
スベイン	20 067	3.4	47 401	3.1
其他	109 075	18.7	310 387	20.4
	582 910	100.0	1521 611	100.0

列國國勢要覽昭和五年より算出

カシミール毛は、西藏、支那(とくに南支那)、北印度から産出せられ、短毛、柔軟、絹澤、灰白色を有し、主として肩掛や一般織物に使用せられ、一般にこれは最高級の織物原料となつてゐる。が、その産出高は僅少である。更に牛毛は、輓近の纖維工業の發達につれて益々使用さるゝ様になつたが、その産出高は極めて少ない。リーズ、ビットレイ (Batley)、デューズバリー (Dewsbury) にて利用され、主として

下等ブランケット、膝掛、敷物の原料に用ひられてゐる。



以上の外に、兔毛は帽子貿易に重要な地位を占めて居り、殊にシルクハットの製造に用ひられてゐる。またアルパカに類似するヴィクナ毛(Vicuna)は、とくに肩掛製造に、また馬毛は室内装飾品としての毛氈(Upholstery)及び Hair cloth と稱する洋服の芯地を織る原料に用ひられ、更にカンガル毛は、混毛によつてサッキングに用ひられてゐる。

註一 S. Passarge: a. a. O., S. 287.

註二 S. Passarge: a. a. O., S. 288.

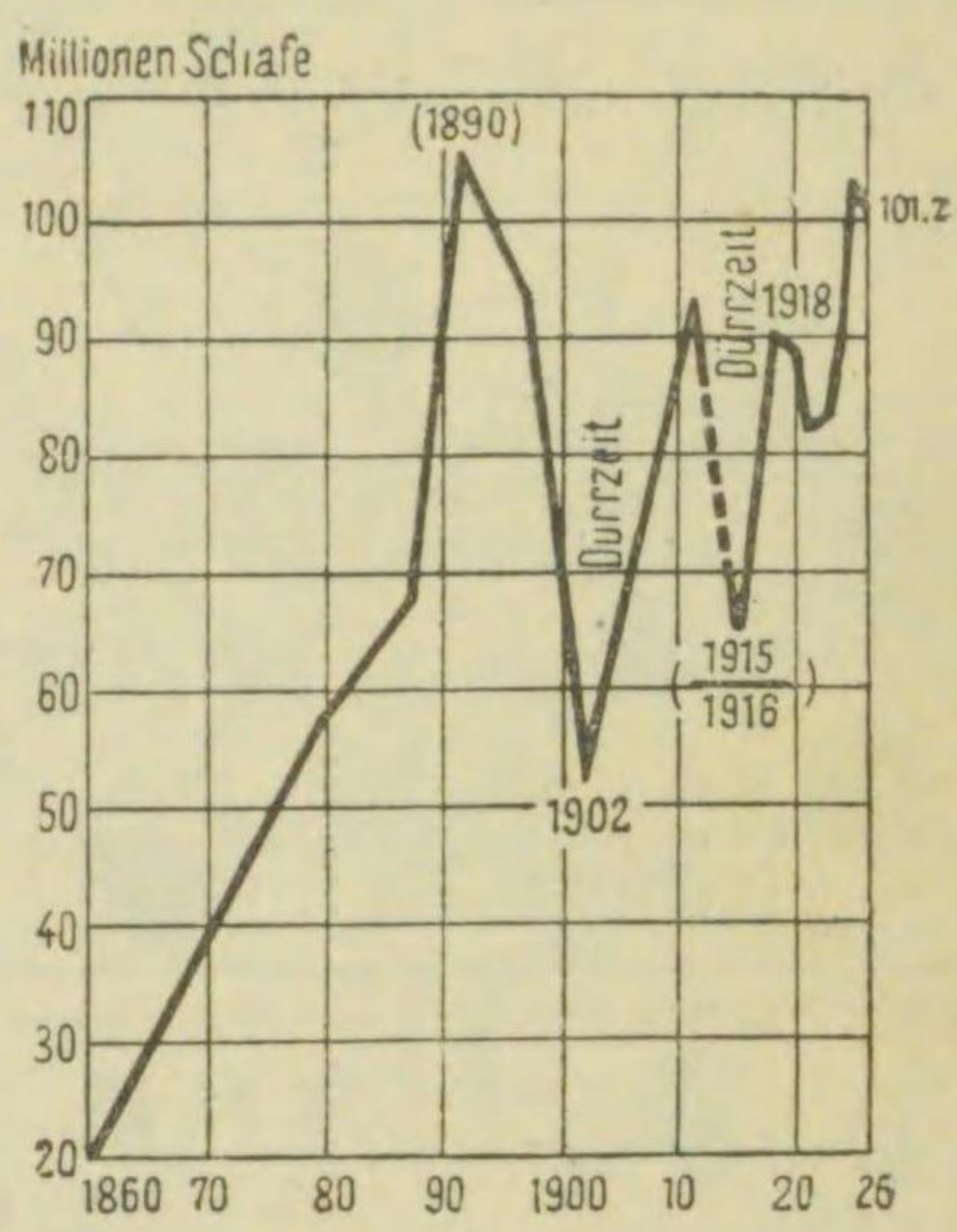
註三 鐵道省運輸局 綿織物、毛織物に関する調査 昭和三年 八六頁

註四 鐵道省運輸局 前掲 八五頁

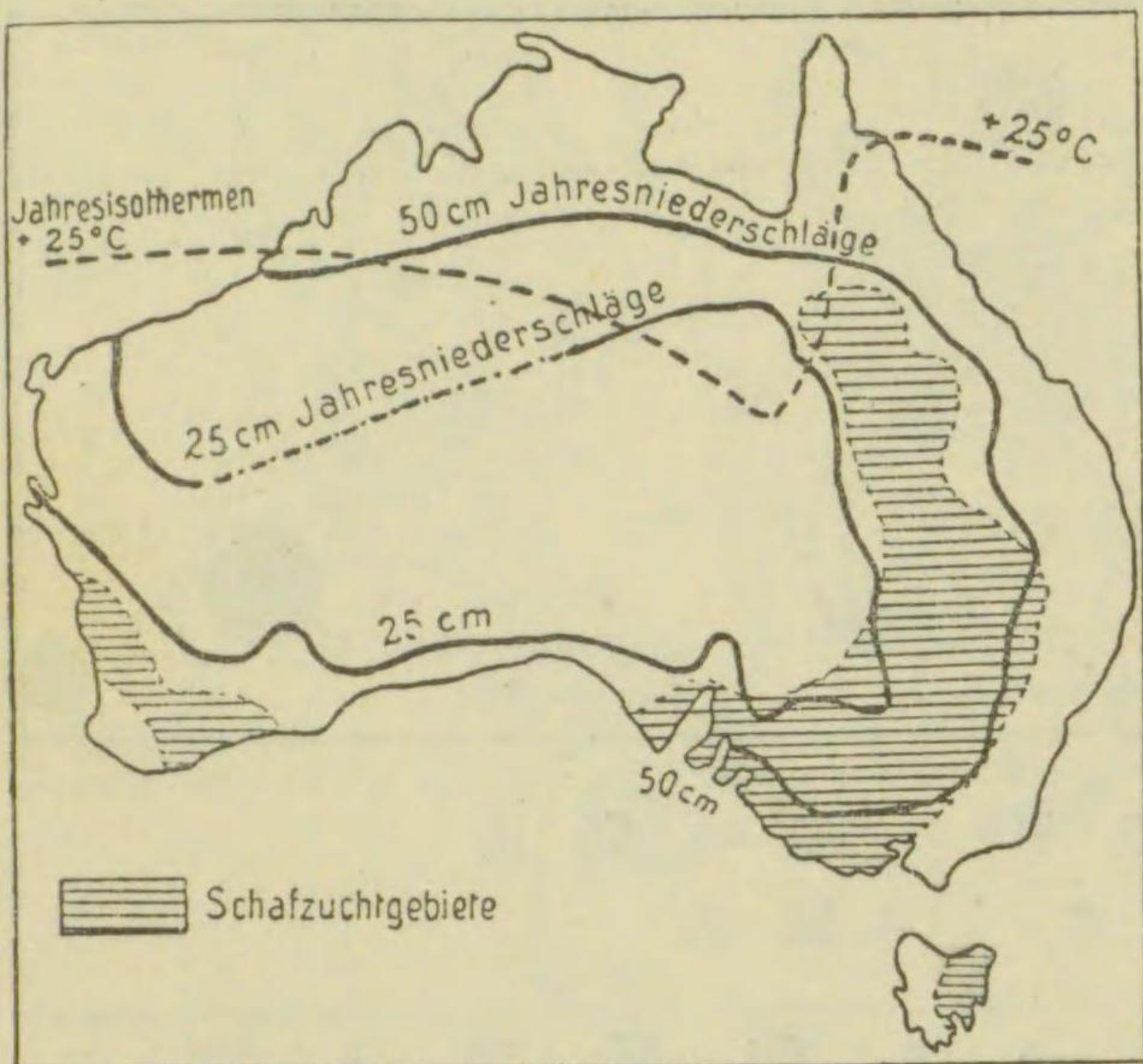
註五 J. R. Smith: Industrial and Commercial Geography. London 1925, pp. 538—539.

註六 J. S. M. Ward: a. a. O., S. 175.

濠洲に於ける羊毛の産出狀況を検するに、その起原は、「十九世紀の初頭、シドニーに駐在して居つたマックアーサー (Captain MacArthur) に辜負するもので、印度のカルカッタから得た三十頭のベンガル羊と、ケイブから得た八頭のメリノに基礎を置いて、濠洲の羊群は今日の如く發達したのである。このマックアーサーの功績に加へて、濠洲の自然的人爲的基礎——



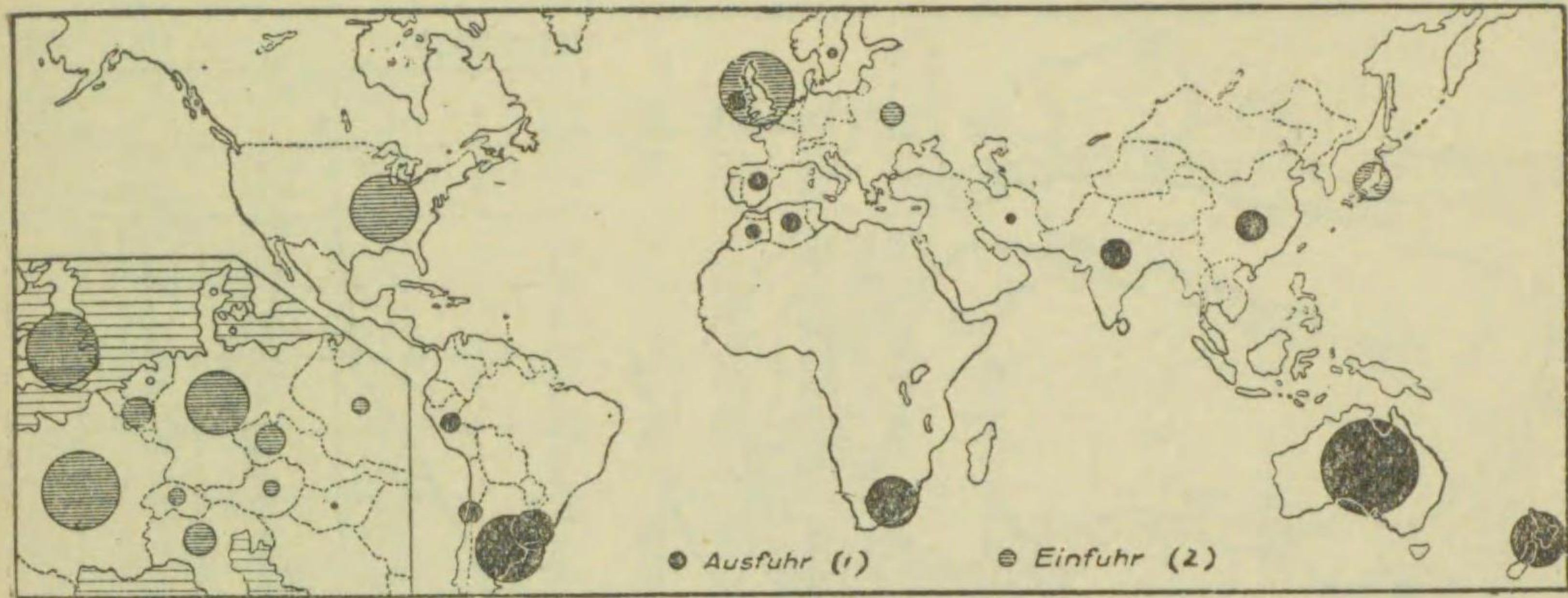
第84圖 氣候に關聯するオーストラリア綿羊の増減



第85圖 オーストラリアの綿羊飼育地域と氣候との關係

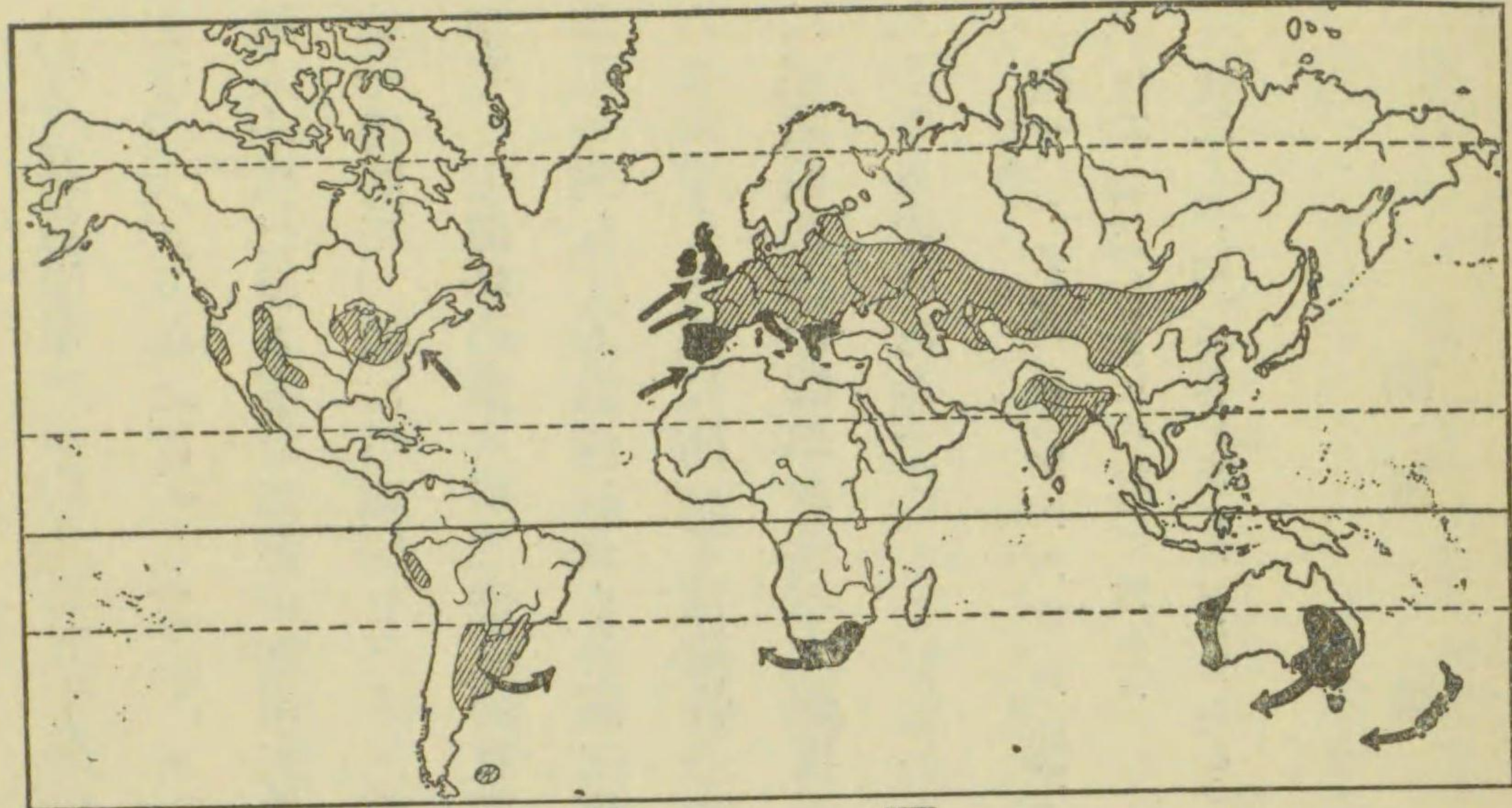
「乾燥氣候、ザルツ的土壤、猛獸の缺乏、荆棘による容易な柵、僅少な勞働力」(一)政府の獎勵、飼養法の改善、人工井の増加などによつて、益々發展したのである。マックアーサー當時、メリノから僅かに三・五ポンドしか得られなかつた羊毛は、今日では八一九ポンドの大收量が得られてゐる。濠洲の全綿羊の八五%はメリノ種で、タスマニアからは、密生した纖細な上質羊毛の綿羊が産せられ、南濠洲からは、稍大きな、強い羊毛のメリノが産せられてゐる。また残りの一五%は、輸出羊肉のために飼育された雜種で、この中でもリンコルンによるものが最も多く、これについては、ライシェスター、シロップシャー、サウスダウン、ロムニマーシなどである。而して、メリノ種の飼育適地は、クイーンズランドとニュー・サウスウェール





第86圖 世界の羊毛産出  
1. 輸出 2. 輸入

スとの大部分、北ヴィクトリア、南オーストラリアの一部、西オーストラリアの一部などで、この他にもノーザン、テリトリーのごときは、到るところに候補地をもつてゐる。適當地は降雨の二五—五〇センチ米の間の地域(八四圖)であるが、屢、旱魃(一九〇二年、一九一六年)のために羊群の大死滅を引き起したので、これを防ぐために多くの人口井が設けられてゐる。一九二七年の羊群は 1043 Mill. 頭を數へ、世界頭數の一割八分を以て、ロシアに次ぐ第二位となつてゐる。而して濠洲聯邦羊群飼育州のうちで、最も重要な州は、ニューサウスウェールズで、40 Mill. 以上を飼育し、これについてクイーンズランドが 25 Mill. をもつてゐる。毎年の羊毛輸出高は、最近、六億圓以上に達し、主として英本國に輸出され、英國全輸入羊毛の四五%を占めてゐる。英國については佛蘭西、米國、獨逸、日本、白耳義、伊太利などが主要買付國である。



第87圖 羊毛の生産と世界支給  
■ 主要産地 □ 亞主要産地

而して濠洲の主要羊毛市場は、シイドニー、メルボルン、ゲーロング、アデレイド、フレマントル、ブリスベーンなどで、とくにシイドニーはロンドンと共に、世界第一の羊毛市場となつてゐる。その他、タスマニア及び新西蘭にも主要な羊毛市場が多い。更に本邦に於ける羊毛の生産をみるに、明治初年以來、牧羊が大いに奨励せられ、種羊の輸入が行はれて、明治十三年には、六千頭に及んだが、氣候風土の關係から、飼育の成績は良好でなかつた。が、毛織物工業の發達につれて、その頭數も多くなり、一九二七年には二萬千頭を數へるまでになつてゐる。今、假に一頭から六ポンドの羊毛が得らるゝとすれば、本邦全體の羊からは僅に十二萬六千ポンドが得らるゝことになり、これは本邦輸入羊毛(一九二



八年、五萬三千噸)の約九百五十分の一(九三五・四分の一)である。然るに消費は毎年増加する一方で、大正八年には一人當り一ポンドであつたが、最近は一ポンドになつてゐる。これは全く婦人小供に至るまで洋服の着用が普及したことに基因してゐる。最近三ヶ年の平均輸入額は、約一億圓で、他に毛織絲を三千三百萬圓、毛織物を三千萬圓—六千萬圓輸入するので、結局、羊毛、毛織物の購入が二億圓の巨額に達してゐる。ひとり、棉花に對してのみならず、鐵或は羊毛に對しても我國は全く外國に依存してゐるので、この依存經濟は、ブラジルの單一栽培である珈琲と同様に極めて危険性の大きなものである。然し、北緯二三度半以北に位置する日本は、氣候風土の關係から、大規模の綿羊飼育が許されず、自然は我々現經濟人の活動力を抑壓してゐるのである。

註I J. S. M. Ward: a. a. O. S. 201.

註II J. Partsch: a. a. O., S. 266.

註III R. H. Whitbeck and V. C. Finch: a. a. O., S. 518—519.

(6) 護 謨

護謨 (Gummi elasticum, Kautschuk, Rubber) は、今日、工業の原料としてその用途は極めて廣汎に亘つてゐるが、この需要の増大は全く輓近に屬するもので、一に以て交通機關の發達に基因してゐる。即ち、自動車、自轉車の漸増的使用、陸上・海底電線網の發達、飛行機、玩具、防水布(一八二三年マツキントシ Mackintosh の發明)などの使用によつてゐるのである。また、その主要な原因は、一八三九年米國のグードイヤー (Goodyear) 及び一八四三年英國のハンコック (Hancock) の兩氏による護謨硫化法 (Vulkanisierung) の發明にあるので、一八五二年には既に硬性護謨 (Hartgummi) の製造に成功したのである。

而して、護謨は「種々な植物の凝固乳液 (eingedickte Milchsaft, coagulated milky latex) であつて、喬木狀のカタトーダイ植物 (Wolfsmilchgewächse)、無花果類 (Feigenart)、纏繞植物 (Schlinggewächse) などが乳液採取に對して重要である」。今、左に主なる護謨と護謨樹とを列挙する。

(1) パラ護謨 (Para Rubber) はヘヴィア・ブラジリエンシス樹 (Hevea brasiliensis, seringa branca) から得らるゝもので、この樹は、熱帯アメリカを原産地として、廣くアマゾン及びその支流に繁茂し、また、ペルー、ボリヴィア、ヴェネヅエラ、ギアナにも生長してゐる。この



樹液から得らるゝものが、純正護謨、或はバラ護謨と稱せられ、品質最優で世界の最高級品となつてゐる。一般に氣温に變化少く、降雨多く、濕潤な熱帯の土地に適して居るこのゴム樹からは、毎年十ポンド(一本につき)内外の採液が行はれてゐる。而してウィックナム (Wickham) は一八七六年、この樹を Kew の植物園に持込み、その後、セイロンのペラデニア (Peradenia) 植物園に植付け、園長のツリメン (Trimen) は更に之をセイロン始め、マライ半島、印度、和蘭領印度などに廣く分布せしめたのである。一般に、野生の護謨樹、特にヘヴィア・ブラジリエンスから得らるゝ護謨を野生護謨 (Wildkautschuk) と稱し、これに對して、栽培護謨樹から得らるゝものを栽培護謨 (Pflanzungskautschuk) と稱してゐる。が、後者のうちでは、バラ護謨がその大部分を占めてゐる。

(一) セアラ護謨 (Ceara Rubber) はマニホト・グラチオヴィイ樹 (Manihot glaziovii) から得らるゝもので、該樹は南アメリカ、特にブラジルを原産地とし、その後各地に移植されてゐる。乳液採取はヘヴィア種より困難で、またストリング (String of „Serap“) の形で輸出される關係上、市場價值はバラ護謨より劣つてゐる。然し、東アフリカ、セイロン、南印度に移植されたマニホト種からは、高級品が作出され、上等のセアラ護謨が取引されてゐる。

(二) ウル護謨 (Ule Rubber) はカステイロア・エラストイカ (Castilloa elastica) によるもので、中央アメリカ及び英領ホンジュラスを原産地とし、中央アメリカの土人は、この樹を „Canchou“ と呼んでゐる。南アメリカではアンデス山脈の西部に、またブラジルにも一部繁茂してゐる。これから得らるゝものをウル護謨と稱してゐるが、護謨市場では „Serap“ としてシート型で取引され、また、護謨の色は黒く、強力もバラより劣るのでその取引價格は安價である。

以上、三種は何れもアメリカ産のものであるが、この他に取引市場で第二次的重要性をもつてゐるものは左記の如くである。

- a. マンガベイヤ護謨 (Mangabeira R.)——*Hancornia speciosa* (Apocynaceae) から得らるゝもの
- b. コロンビア護謨 (Colombian R.)——*Sapium* 種から得らるゝもの
- c. グイアナ護謨 (Guiana R.)——*Sapium Jemmani* から得らるゝもの
- (四) アッサム護謨 (Assam Rubber od. Rambong) はフィイクス・エラストイカ (*Ficus elastica*) から得らるゝもので、この樹は純然たるアジア産のもので、普通「印度護謨樹」(India-rubber tree) と云はれてゐる。歐羅巴には早く風致樹として移植されたことがある。廣く、印



度、セイロン、マライ半島に繁茂し、印度、スマトラ、ジャバの護謨は、殆ど全部、この樹から提供されてゐるが、採取量の不確定、土人の採取法不注意による多量の不純物などのために、取引價値はバラより低い。この樹も亦西アフリカ及び埃及に移植されたが、人工栽培の成績はよくない。

(五) ラゴス護謨 (Lagos Rubber) は、ウガンダから西アフリカに成長するアフリカ原産のフンツミア・エラストイカ (Funtumia elastica) から得らるゝものである。フンツミア・エラストイカは、その種に附着する絹毛のため、"Silk rubber tree"とも云はれてゐる。普通、ラゴス護謨は品質中位のものである。

その他、スダン、コンゴ、モザンビーク、マダガスカルをふくむ熱帯アフリカには左記のごときランドルフィア屬が、貴重な護謨提供者となつてゐる。

西アフリカ	ランドルフィア・オワリエンス	<i>Landolphia ovariensis</i>
	ランドルフィア・フウデロテイ	<i>hendelotii</i>
東アフリカ	ランドルフィア・キルキイ	<i>kirikii</i>
	ランドルフィア・デウエイ	<i>dawei</i>

然し、これらの提供するゴムの市場價値は何れも低い。尙この他に、西アフリカには、クリタンドラ (Olfandra) 及びカルポディヌス (Carpodinus) が良護謨の供給者となつてゐる。

註一 J. Partsch: a. a. O., S. 259.

註二 R. Reinhard: a. a. O., S. 106.

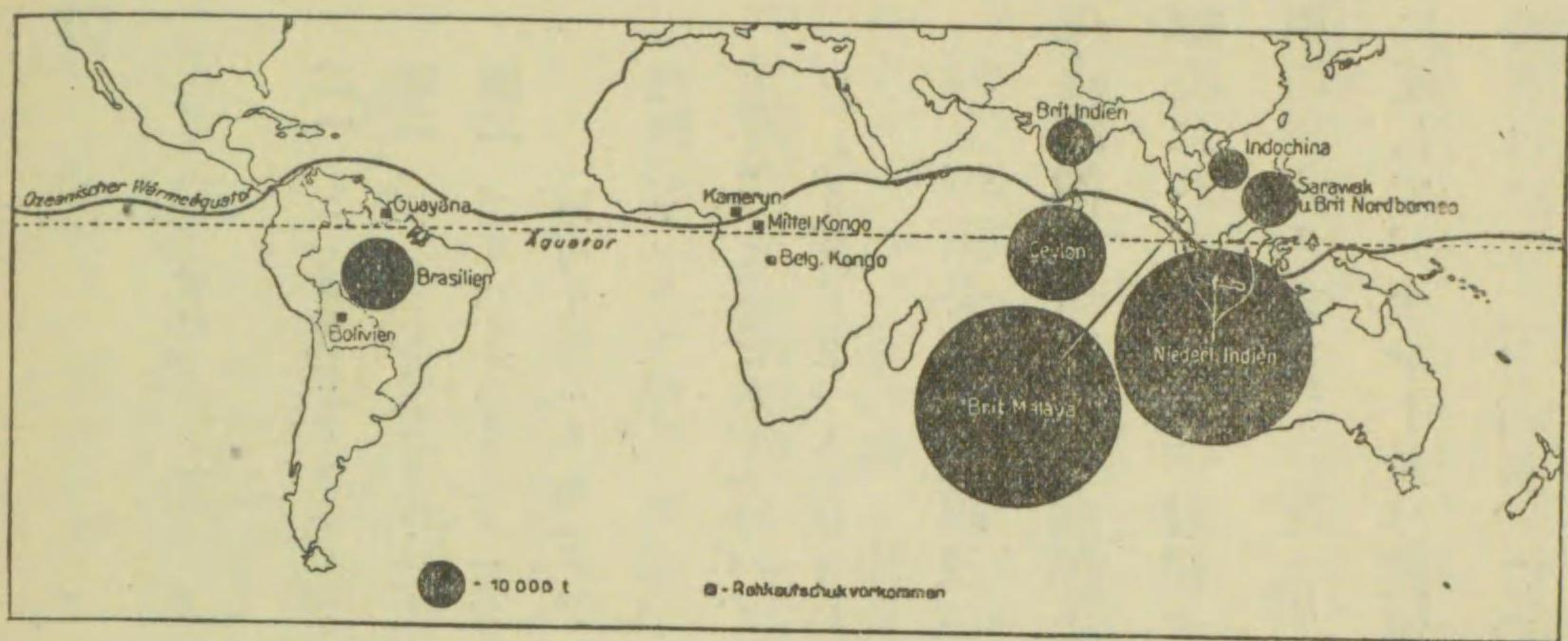
註三 The Encyclopaedia Britannica, a. a. O., S. 797.

J. Partsch: a. a. O., S. 258—264.

註四 アメリカのインディアンは、當時、護謨からセリンガ (Seringa) を作つたので護謨樹はホルトガル語で "Serin-gueira" と呼ばれ、ヘツィア・ブラジリエンシスは "Seringa branca" と呼ばれ、護謨樹林は "Serungal" 護謨採集者は "Seringueiro" と稱呼された。(J. Partsch: a. a. O., S. 280.)

以上が主要なる護謨及び護謨樹であるが、この生産は何れも熱帯に限られてゐる。護謨が野生護謨樹に由来した關係上、ブラジルが生産に關しては獨占的地位を占めて居つたが、熱帯亞細亞にヘツィア種が移植せられて以來は、ブラジルの生産は急に減少し一九一三年には世界産出の三六・三%を占めて居つたが、一九二七年には僅かに五・一%を占めてゐるにすぎぬ。これに反して、マレー及び蘭領印度は、今日、世界産出の大部分を占め、前者は世界護謨園の五七後者は二五%を占め、この兩者で世界ゴム産出の約八〇%を占めてゐる。この隆盛は、栽培に

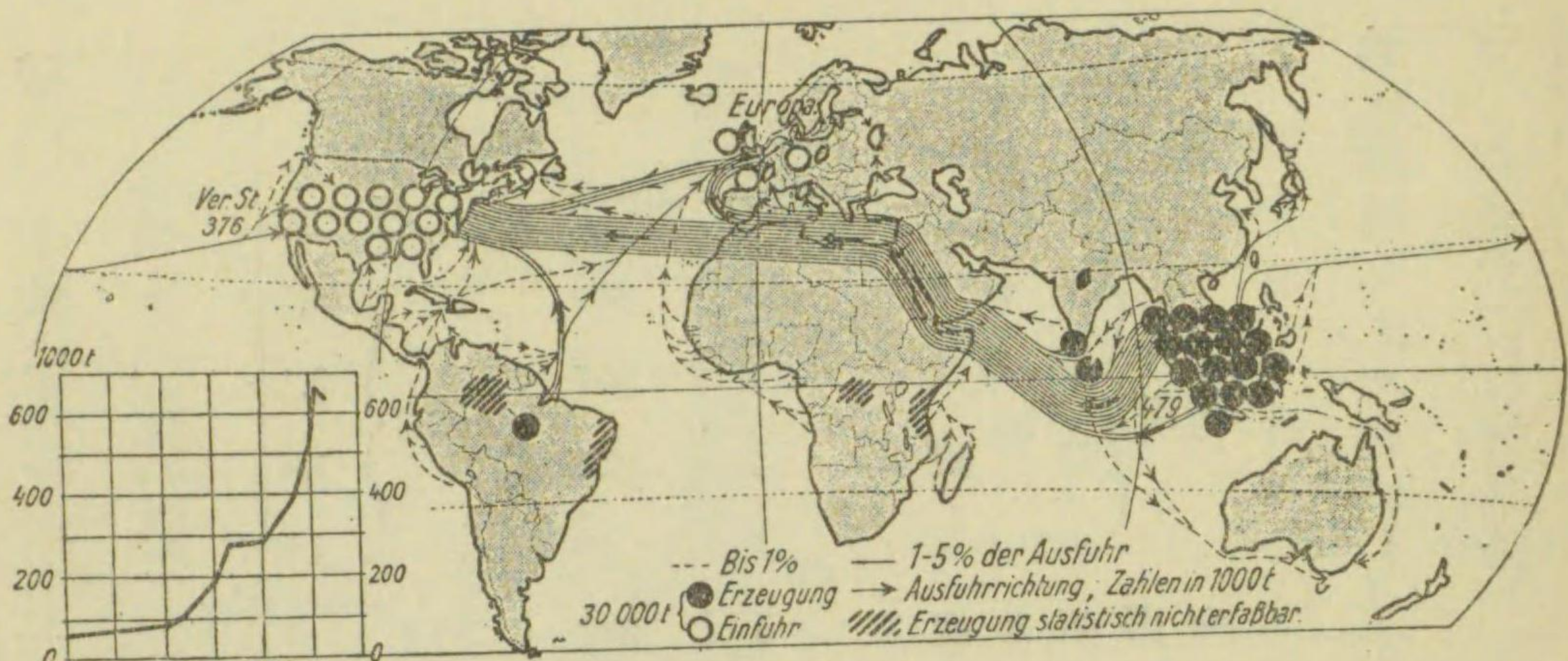




第88圖 ゴムの産出（東南アジアの獨占）

好適な氣候、安廉な勞賃、交通の便利、英人治下の善政、栽培技術の進歩などに基因してゐるのである。而してアジアからの生産品の4/5までは、英國の資本的支配權のもとにある。従つて英國は、生産制限、輸出制限（大正十一年）などを行つて、自由に護謨價格の人為的吊り上げ策を講じてゐる。然し、その政策は、蘭領印度の増産、米國の再製護謨の發達及び新植付、英領地方からの密輸出などに原因して目的を達することが出来なかつた。更に之を詳述すれば、蘭領印度のゴムの激増は一九一三年には僅かに五千噸の生産であつたが、一九二七年には約四十七倍の二十三萬三千噸に達し、實に世界の三七・四%を占めてゐる。又「米國の再製護謨についても、その産額は次第に増加し、一九二七年には世界生産の二八%を占むるに至つてゐる。

一九一三年	再製ゴム 生産高千噸	六九	世界生ゴム生 産に對する%	一八
-------	---------------	----	------------------	----



第89圖 世界のゴム生産と輸送状態（1927年）  
（線圖は世界の全ゴム産高 1900—1927年）

また米國のゴム栽培の新計畫についても、フォード自動車會社は、八千萬圓を投じて、ブラジルのパラ州に四百萬エーカー（我國の四國より稍小）の土地を買入してゴムの新栽培を試み、また「ファイアストーン栽培會社（Firestone Plantations Company）は、西アフリカのリベリア黑人共和國に九十九ヶ年間、百萬エーカーの土地を賃借して栽培を試み、良好の結果を得てゐる。かかることのために、世界生ゴム生産の六〇—七〇%の支配權を把握してゐる英國の價格吊り上げ策は失敗に歸したのである。實に米國は世界生ゴム生産の約3/4を消費してゐるが故に、英國が米國の棉花に依存してゐると同



様に、米國は英國の生ゴムの支配權下にあるので、この抑壓的支配から脱却しようとして、爰に、英米の「護謨戰爭」(「Kautschuk-Krieg」)なるものが起つたのである。即ち、英米兩國は

棉花と護謨とを世界市場に於ける獲得對照として激烈な經濟戰を演じてゐる。

而して、東南アジアから離れて、バラ

護謨で有名なブラジルをみるに、その貿

易の中心地は、マナオス(Manos)と、

英國の汽船はアマゾン河をのぼつて直接

マナオスから高級なゴムを輸送してゐ

る。その他中央アメリカ、メキシコの熱

帯低地にも野生、栽培兩種のゴムが生産

せられ、更にアフリカでは西部の赤道原

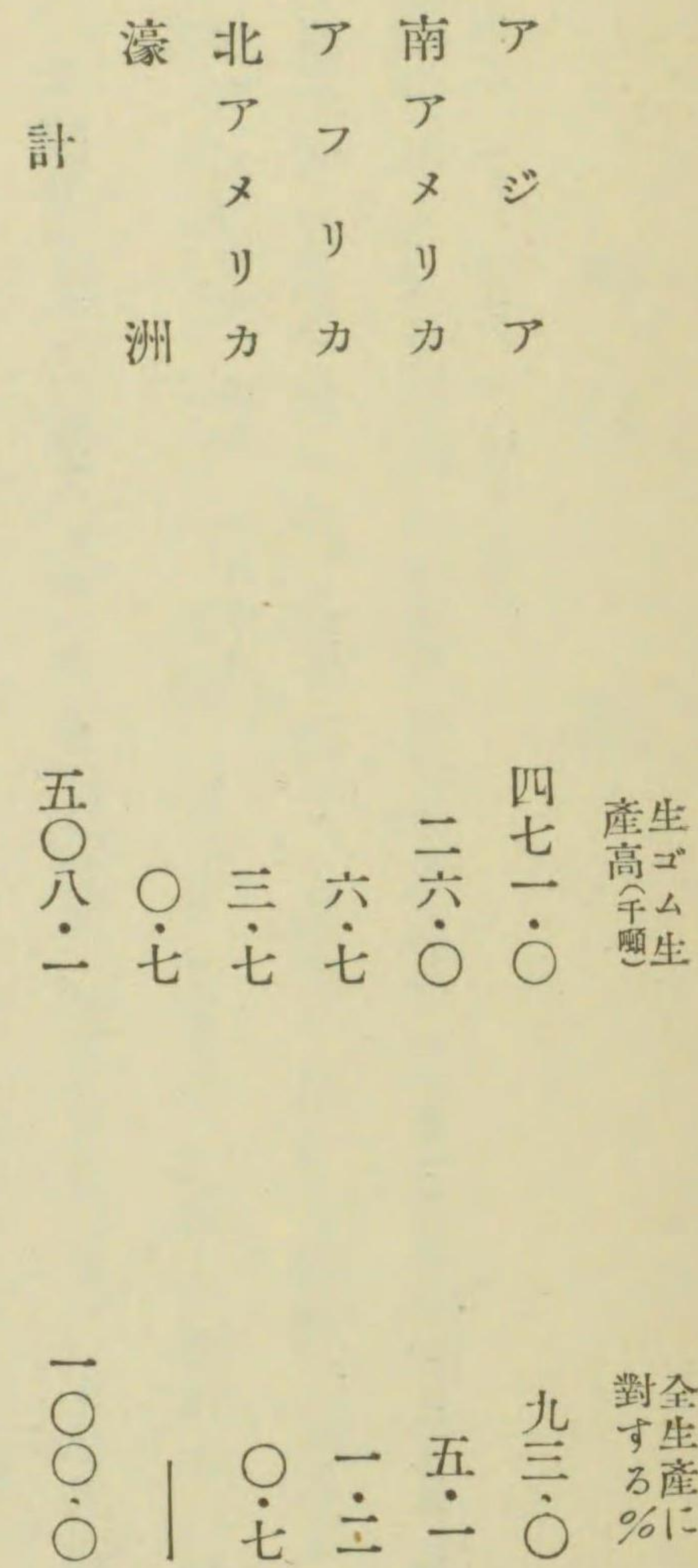
始林地域——コンゴ、カメルーン、ニゼリア、トーゴなどに産出されてゐる。大陸別に生

ゴム生産をみれば勿論、アジアが九三%を占めて第一位になつてゐる。

	1913年 (千噸)		1927年 (千噸)   %	
	英領	33	264	39.5
マライ	11	57	9.1	
セイロン	1	11	1.8	
印度	1	18	2.9	
和蘭領	5	233	37.4	5.1
印度	39	32	4.2	
ブラジル	24	26	4.2	100.0
其他	114	623	100.0	
計	51	580	93.1	6.9
栽培ゴム	63	43	6.9	
野生ゴム				

日本國勢圖會ヨリ計出

世界生ゴム産高



第90圖 野生ゴムと栽培ゴムの産出關係 (1900—1927年)  
1. 全産高 2. 野生ゴム (單位百萬噸)

更に消費に關しては、米國が第一位を占め、世界消費の六三・八%を占めてゐる。これは全く世界自動車の八〇%を獨占してゐる米國の自動車を工業の發達に依倚するものである。ゴムは生絲と共に米國輸入品中の第一位を占むるも



	國	1913年	1927年	
		(千噸)	(千噸)	(%)
米	國	50	376	63.8
英	國	19	45	7.6
獨	逸	19	40	6.8
佛	蘭	7	37	6.3
カ	ナ	2	27	4.6
日	本	1	24	4.1
其	他	14	40	6.8
計		112	589	100.0

世界生ゴム消費

ので、一九二六年のごときは十二億圓を輸入してゐる。歐羅巴では、英國、フランス、獨逸、伊太利が主なるゴム消費國であり、ゴム輸入港としては、リヴァプール、漢堡、ボルドウ、ル・アーブルが活躍してゐる。

本邦の生ゴム消費は、一九二七年、二萬四千噸で世界第六位の消費國となつて居り、年輸入額は三千万圓にあがり、主として英領海峽植民地、印度、英

國、米國などから輸入してゐる。

註一 矢野恒太 前掲 一八七頁

註二 J. Patsch: a. a. O., S. 263.

註三 A. Reichwein: Der Kampf um Kautschuk (Amerikanisch-britischer Konflikt). Die Rohstoffwirtschaft der Erde. Jena 1928, S. 270—275.

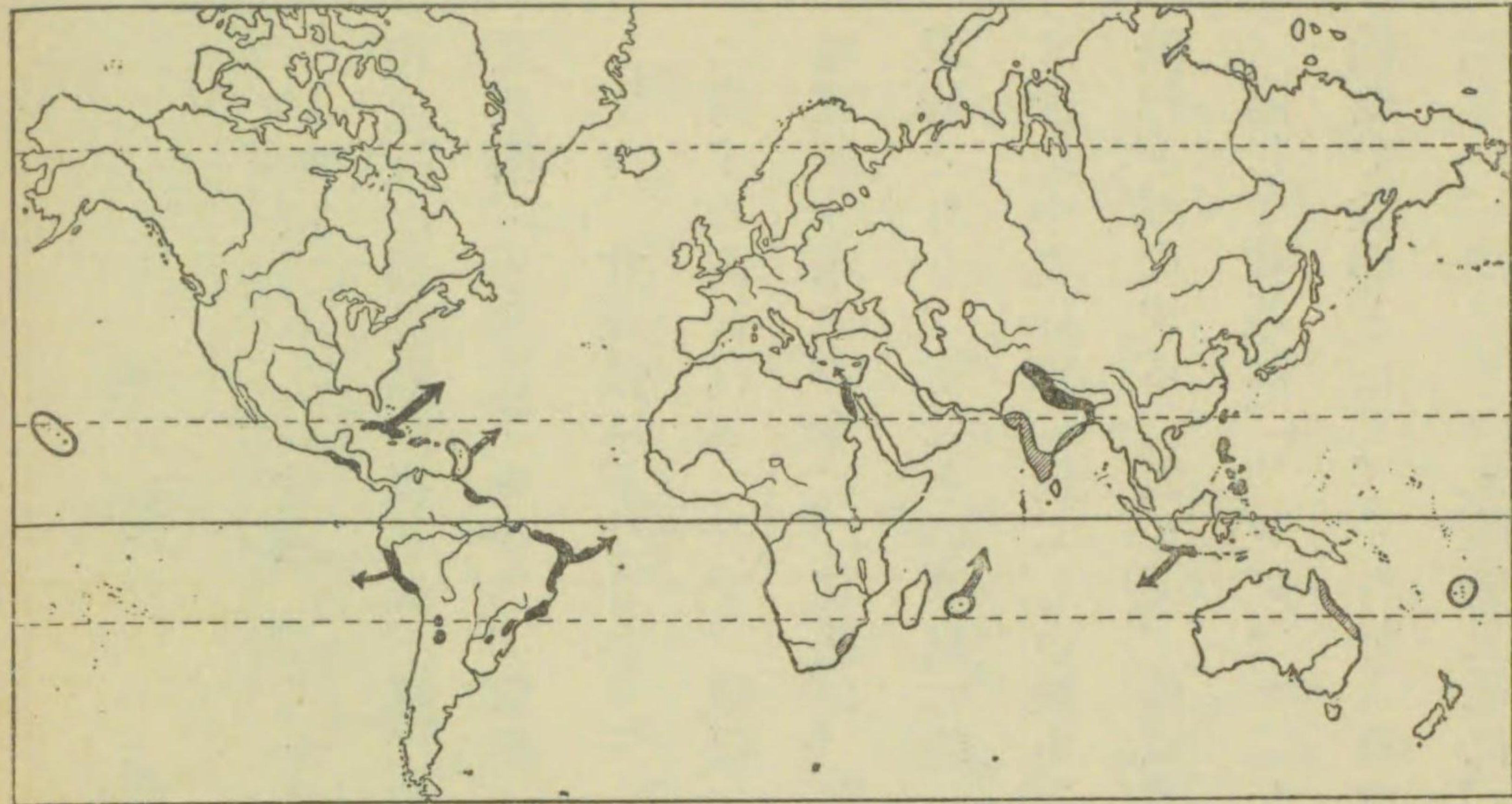
### 四 砂 糖

砂糖は主として甘蔗 (Zuckerrohr, Sugar cane) と甜菜 (Zuckerribe, Sugar beet) とから甘蔗糖及び甜菜糖が得られ、楓<sup>(一)</sup>、椰子<sup>(二)</sup>、蘆粟<sup>(三)</sup>、瓜から楓糖 (Maple sugar)、椰糖 (Palm sugar)、蘆粟糖 (Borghum sugar)、瓜糖 (Melon sugar) などが採取されてゐる。

先づ、甘蔗糖 (Rohrzucker) と甜菜糖 (Rübenzucker) とを比較してみるに、世界砂糖生産高に對する割合は6:4で、戦後に於て甘蔗糖が著しくその生産を増加してゐる。而して兩者の地理的分布をみるに、甘蔗は、熱帯及び亞熱帯の特産物であるが、甜菜は寒冷氣候の温帯の特産物であり、またその歴史に就いても、前者は數千年來の古い歴史をもつて居り、後者は、十八世紀中葉以來の新しい歴史をもつてゐる。また、一は禾本科の黍に類似する植物で莖から糖汁を採取するに對して、他は藜科の大根に似たもので、根から採汁<sup>(四)</sup>するのである。

而して甘蔗は、リップマン<sup>(五)</sup> (E. O. v. Lippmann) によれば、ベンガール及びアッサムの河川低地を故郷として、これから各地に傳播したのであると。先づ、地中海からアフリカ方面へ移植され、アメリカ大陸發見後は、スペイン人によつて西印度諸島及び南アメリカに移され、爾





主要産地 亞主要産地  
 第91圖 甘蔗の生産地と世界支給

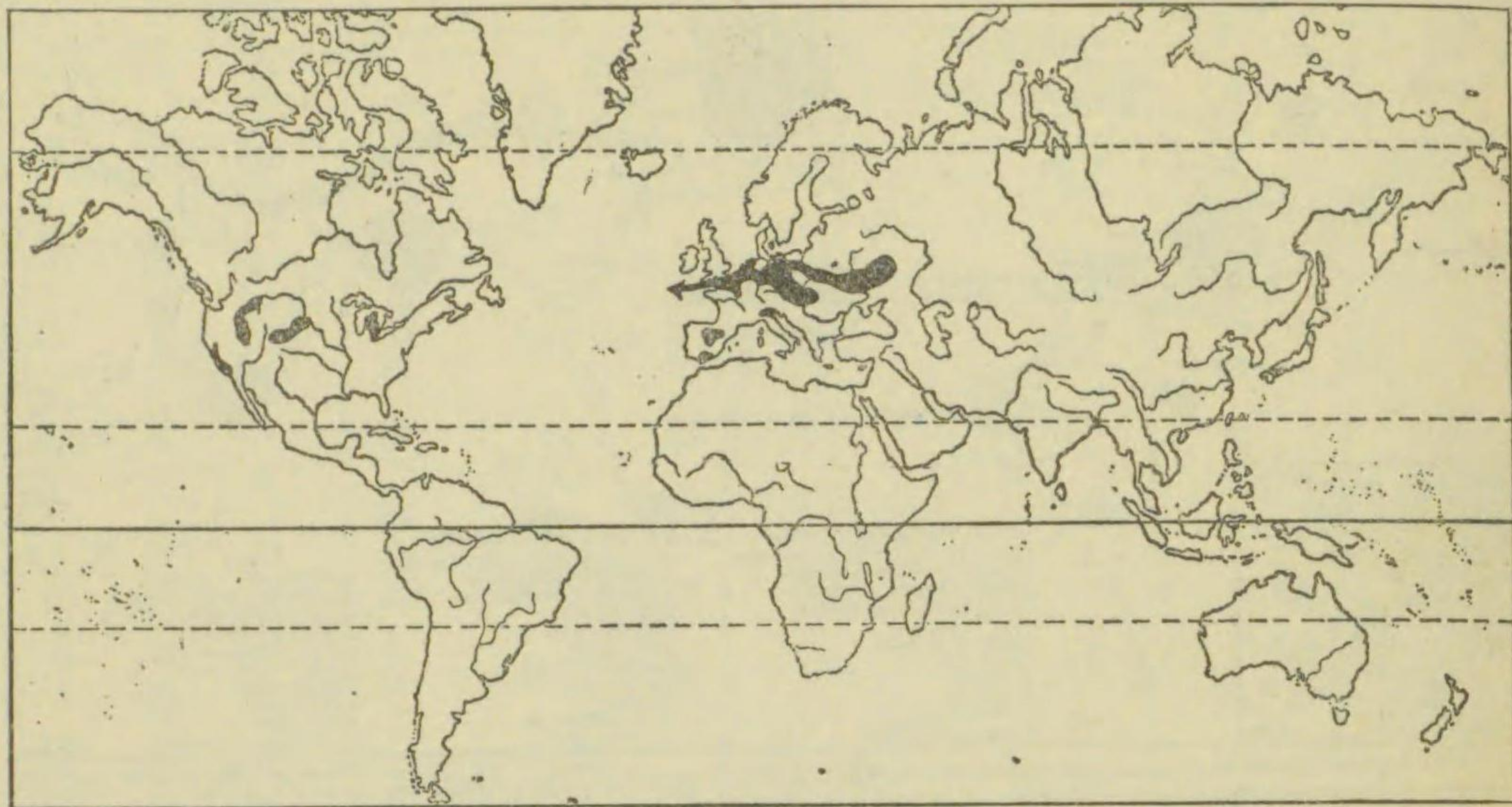
來、今日のごとく隆盛になつたのである。而して甘蔗栽培に必要な自然的條件は、平均溫度一六一—一八度以上、降雨量一二〇〇—一四〇〇ミリで、特に成長期間には多量の水分を要する。従つて雨の地方でも灌漑を必要とする。その上甘蔗は甜菜よりは、粗放的栽培で行はれ、また氣候の關係から労働者は有色人種に依倚してゐる關係上、その主要生産地帯は、兩半球の熱帯及び亞熱帯の安い勞賃の有色人種の地帯と一致してゐる。即ち、

キューバ、  
 印度、  
 ヤバ、布

	1927年 (千噸)	1927年 (%)
キューバ	4000	25.3
印度	3200	20.3
蘭印	2350	14.9
ハワイ	730	4.6
日本	680	4.3
ブラジル	650	4.1
フィリッピン	600	3.8
其他	3590	22.7
計	15800	100.0

世界の甘蔗糖産出高

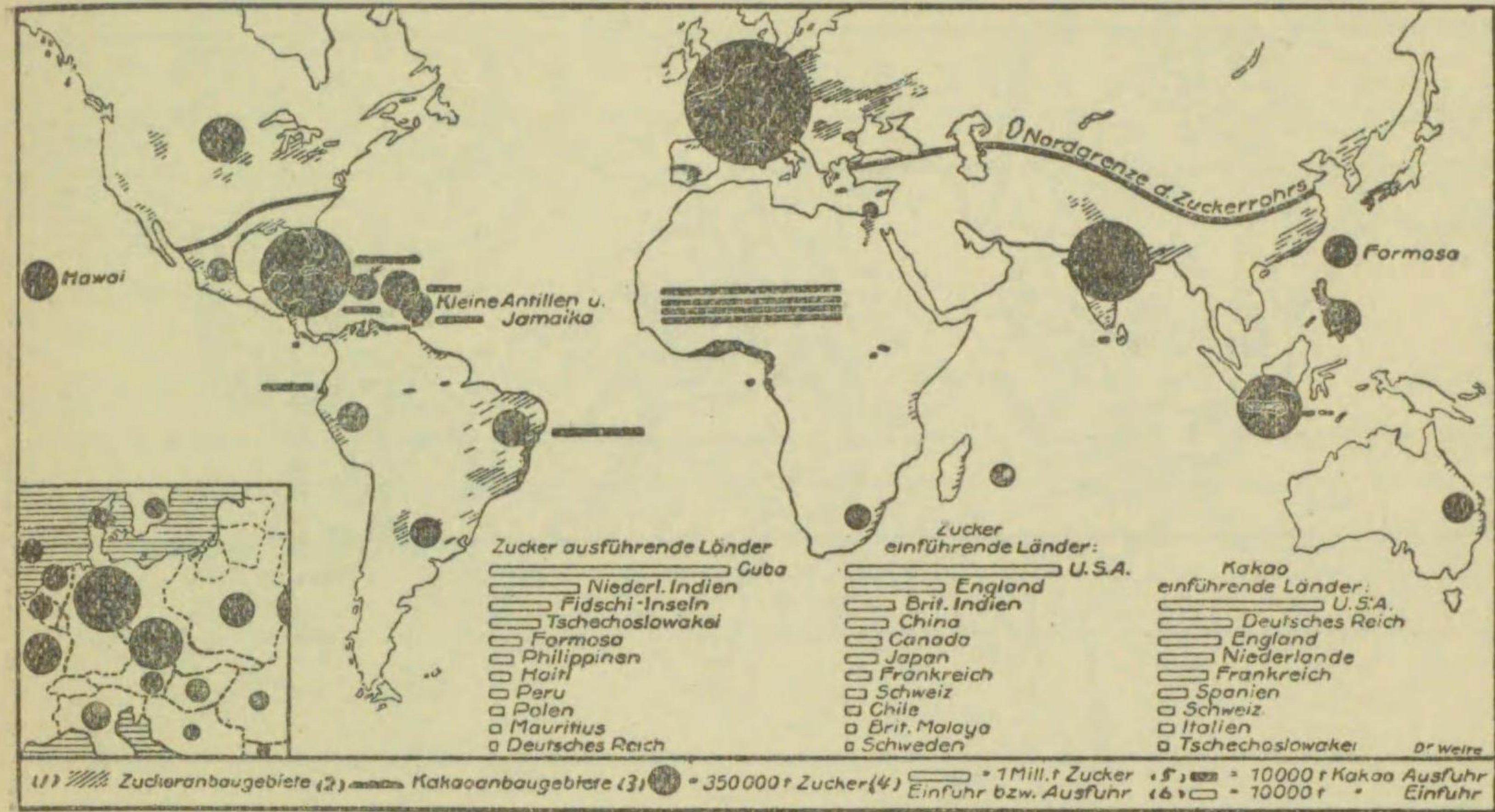
哇、ブラジル、フィリッピン、臺灣などが主要産地となつてゐる。



第92圖 世界の甜菜栽培地域

更に甜菜 (Beta cicla altissima) をみるに、これは、普通に所謂、甜菜根 (Runkelrübe, Beta vulgaris) の亞種で、これから糖分が獲得される様になつたのは、一七四七年のマールグラン (Andreas Sigmund Marggraf) の大著述 "Chemische Versuche zur Gewinnung wirklichen Zuckers aus verschiedenen in unserer Gegend wachsenden Pflanzen" に辜負してゐるのである。彼によつて始めて甜菜から糖分採取が發明せられ、その後、彼の門弟アッカード (Franz Carl Achard, 1753—1821) によつて實際的應用が開拓せられ、この兩權威によつて、こゝに歐羅巴甜菜工業の基礎が確立されたのである。從來まで、家畜の飼料として栽培されて居つた甜





第93圖 砂糖及びカカオの世界産出

- 1. 砂糖栽培地域
- 2. カカオ栽培地域
- 3. 35萬トン(砂糖の生産)
- 4. 100萬トン(砂糖の輸出入)
- 5. 1萬トン(カカオ輸出)
- 6. 1萬トン(カカオ輸入)

菜も、この時以來、人工的改良と共に、益々優秀なものとなり、多量生産の形式をとり、特に一八三〇年以來は非常な飛躍を呈して來たのである。然し、甜菜栽培には周到なる技術上の注意を必要とするので、栽培技術の良否は、直ちに含糖量に影響を及ぼしてくる。即ち、甜菜初期の一八五〇年には、甜菜糖は、甜菜根重量の七―八%しか得られなかつたが、現在では、二〇―二二%が採取される、平均一五―一七%が獲得出来る<sup>(1)</sup>様になつたのである。これは全く、品種の改良と栽培技術の進歩とによつてゐるのである。

而して甜菜は、肥沃な砂質壤土か、沖積土か、黄土かを好み、温帯に於ける中庸な降雨量と技術のある労働者の勞力とを必要とするが故に、歐羅

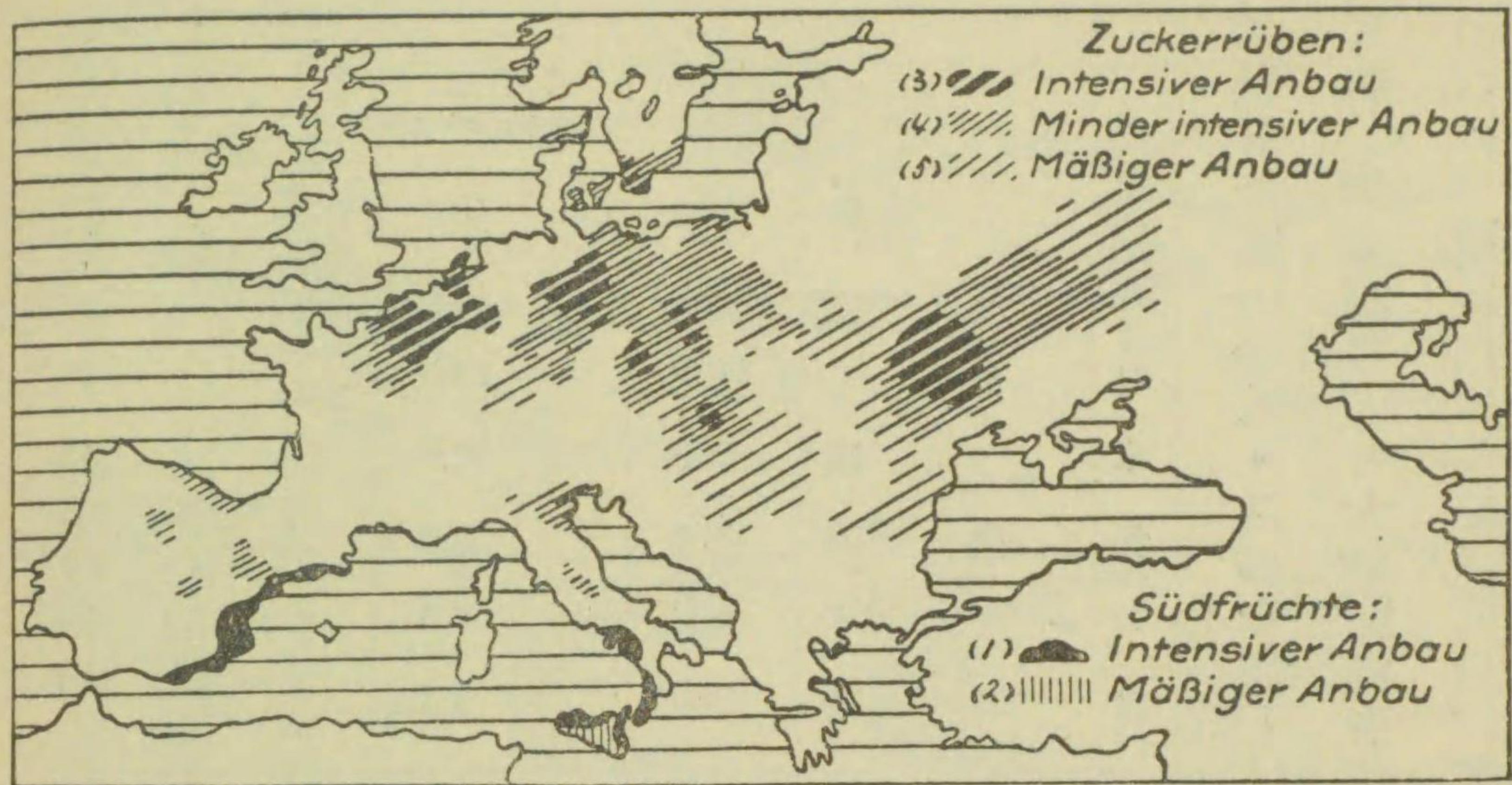
巴の甜菜栽培は、農業技術の進歩を促し、労働關係から人口集中及び人口移動の現象を惹起してゐる。即ち、スイスに於ける初めての甜菜栽培は、ガリシアから、多數のポーランド人を吸引し、また、カンバーランド人の様に、一時的出稼を要求してゐる。かかる諸條件をもつてゐる甜菜の栽培地は、世界に於て歐羅巴(スペインを除く)のみに限れて居り、實に歐羅巴は世界甜菜糖産額の九〇%を占めてゐる。特に獨逸及びチェコ・スロヴァキアがその第一位を占め、前者はウェーゼル河とエルベ河間の中部獨逸、シレジア、ワイクセル三角洲、北ラインランドに、後者は、北ボヘミア、シレジア、メーレンの低地に各主要栽培地を有して、

	1927年 (千噸)	1927年 世界産出に對する%
獨逸	1700	18.8
チェコスロヴァキア	1700	18.8
ロシア	1400	15.5
米國	900	10.0
佛蘭西	870	9.6
ポーランド	620	6.9
白耳義	300	3.3
歐羅巴全體	8093	89.7
アメリカ全體	930	10.3
世界	9026	100.0

世界の甜菜糖産出高

各世界産額の一八・八%を出してゐる。これについては、ロシア、フランス、ポーランド、白耳義、伊太利などで大砂糖消費國である英國は、降雨の多い氣候のために甜菜栽培は行はれてゐない。歐羅巴以外では、只、米國が九十萬噸、カナダが三萬噸を出してゐるにすぎぬ。



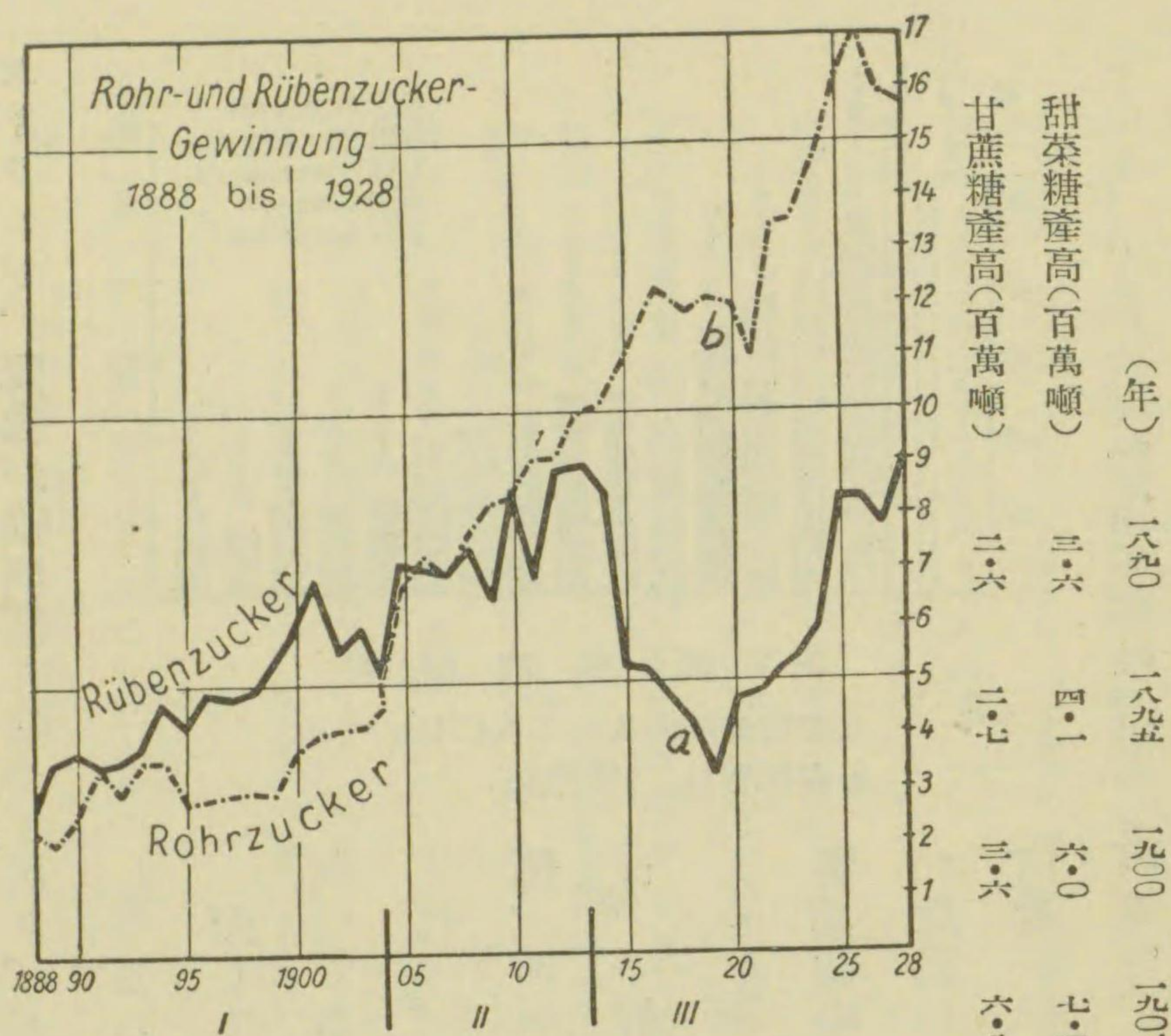


第94圖 歐羅巴の甜菜及び南果の栽培地域

- 南果 { 1. 大栽培地域  
2. 普通栽培地域 }  
甜菜 { 1. 最大栽培地域  
2. 大栽培地域  
3. 普通栽培地域 }

更に、甘蔗と甜菜とに對する生産上の比較をみるに、この両者は、爾來、はげしい競争を演じて來たのである。即ち、甜菜は、一八五〇年代に於ては、世界の全粗糖生産高の僅かに一四%<sup>(二)</sup>であつたが、一八六〇年の終りには、三三%となり、一八八八年には、五〇%以上になり、更に一九〇〇年時代に於ては六六%の大量生産をなす様になつたのである。茲に於て、甘蔗は斷然、夢からさめて、熱帶特にキューバ及び布哇に於ける甘蔗栽培の擴張により、又は、新式製糖機械の進出によつて、俄然、その生産高を増加し、一九〇四年頃から世界大戦直前まで甜菜と激闘を演じ、爾來、益々その生産高を高めて來たのである(九五圖)。これに對して、一方、甜菜栽培は戰爭中、大打撃を蒙つて

大いに減少し、一九一九年頃には世界全粗糖の二一%までに低下したのである。が、それ以來、段々回復して現在では、三五・六%を出してゐる。兩者の生産高の概數を示せば



第95圖 世界の甘蔗糖と甜菜糖との産出状況

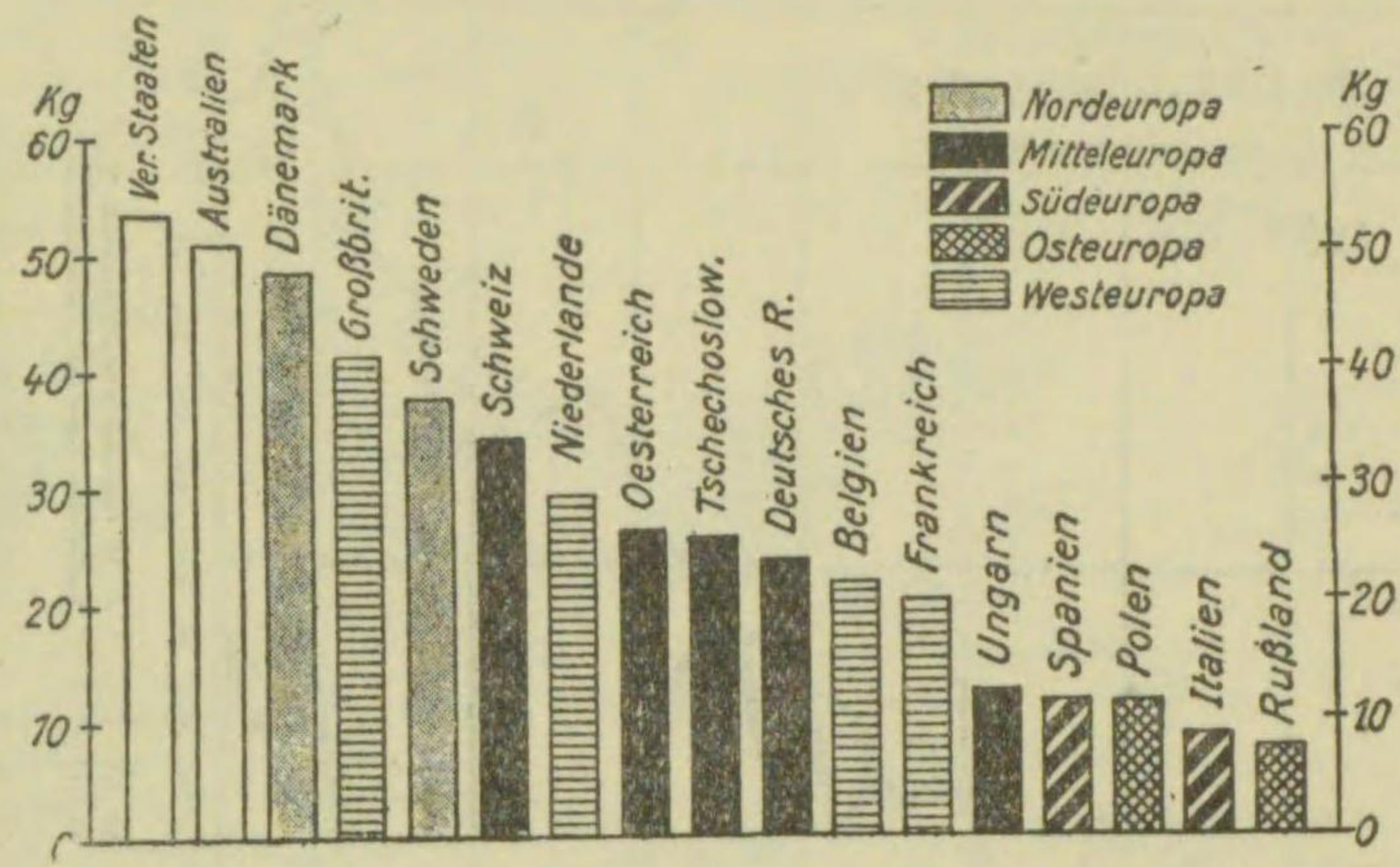
1888—1938年 (單位百萬トン)

- I 甜菜糖の獨占時代  
II 競争時代  
III 甘蔗糖の獨占時代  
a. 甜菜糖 b. 甘蔗糖

更に砂糖の世界需給をみるに、多くの生産地は、自己消費をなして居り、大生産地のみが、世界市場に供給してゐる。印度のごときは大生産あるにも拘はらず、七十六萬噸を輸入し、キューバ及び蘭印が二大輸出國となつてゐる。その他、チエコ・スロヴァキア、



ポーランド、獨逸が輸出國となつて居り、ポーランドのごときは、最近年額八十七萬噸を輸出してゐる。



第96圖 砂糖消費  
主要消費國の人口一人に付いての  
年額消費量 (單位瓩)

而して、その消費に關しては、各國人によつて、大いに異つてゐるが、米國人が五〇―五五瓩を以て第一の消費者となり、これについてはオーストラリア、デンマーク、英國、スエーデンなどが主要消費國になつてゐる。歐羅巴では、一般に北歐が消費量高く、これに反して南歐は低く、とくに伊太利のごときは僅かに八・三瓩で、一般に南歐の砂糖消費の僅少なものは、糖分を包含する南果(九四圖)の需要に原因してゐるのである。我國は一九一三年、一人當りの消費が十斤餘であつたが、最近は二十斤(二・六瓩)となつてゐる。本邦の年額需要高は、九十萬噸で、内地の生産は僅かに十萬噸であるが故に、その大部分は、各々四十萬噸の外國糖と臺灣糖とを移輸入してゐる。外國糖輸入額は、一九二七年約七千六百萬圓で、このうち精糖として三千萬圓を再輸出してゐる。輸入は主としてジャバに仰

ぎ、輸出は主として支那、南洋に向けられてゐる。

- 註一 北海道では板屋楓といふ葉の大きな楓の一種が到るところにあつて、これが糖蜜を供給してゐる。勿論、工業的製造とまでには至らぬが、將來有望視されてゐる。
- 註二 P. G. Wright: Sugar in Relation to the Tariff. New York 1924. p. 11.
- 註三 坂口武之助 前掲 一八四頁
- 註四 牧野輝智 前掲 九五頁
- 註五 E. O. v. Lippmann: Geschichte des Zuckers. Leipzig 1890.
- E. O. v. Lippmann: Zur Geschichte der Rübe. Leopoldina, Berichte der kaiserlich deutschen Akademie der Naturforscher zu Halle. B. 1, Leipzig 1926, S. 50—54.
- 註六 E. Rüst: Warenkunde und Industriellehre. Leipzig 1926, S. 186.
- 註七 J. Patsch: a. a. O., S. 165.
- 註八 E. Rüst: a. a. O., S. 186.
- 註九 松尾俊郎 前掲 二八四頁
- 註一〇 A. Reichwein: Kampf zwischen Ribban- und Rohrzucker. Die Rohstoffwirtschaft der Erde. Jena 1928, S. 200—212.
- 註一一 R. Reinhard: a. a. O., S. 100.
- 註一二 矢野恒太 前掲 一〇九頁



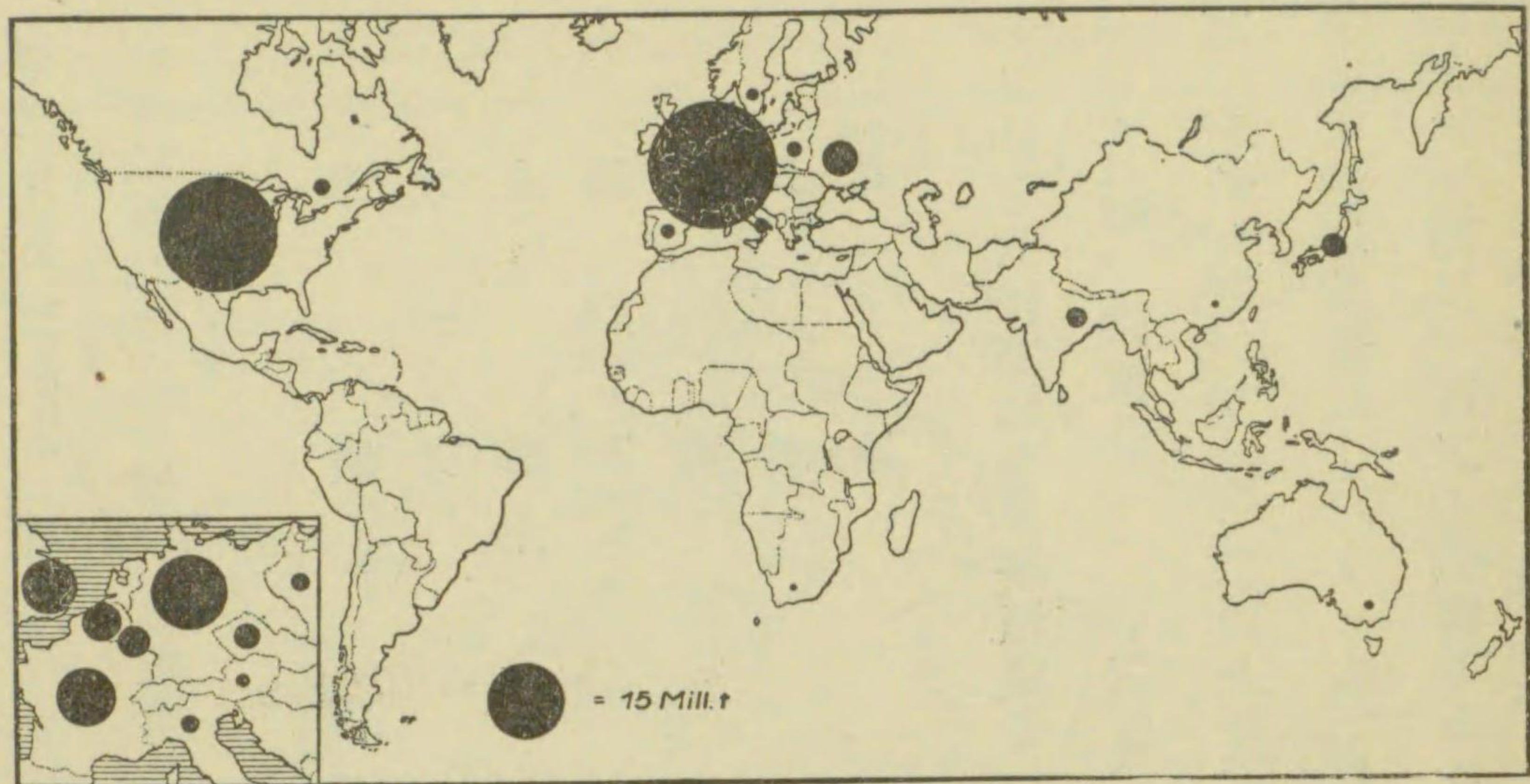
### 五 動力源

土地富源の分布は、ツファル (Zufall) の法則に結合し、その発見は地質構造に依存してゐる。が、その利用性は需要問題によつて決定される。即ち、それは土地の經濟構成の本質に關するもので、特に、農業地から工業地への漸移過程に於て著しい。それは曰はゞ該當民族の工業的素質に依倚してゐる。かかる工業的利用性は、該當する鑛産分布の科學的調査、埋藏量の永續性、能率の確立性などを要求するものである。

それ故に、鑛産物の分布地帯は、發見事に關係して居り、生産の地帯は需要に結合してゐるのである。

#### (1) 石 炭

土地富源の尖端に立つものは石炭である。石炭が主要なる産業上の地位を占むるに至つたのは、ワット以後で、産業革命の勃興と密接な關係をもつてゐる。勿論、支那や希臘では古代から利用されたが、英國では十三世紀に炭坑が開かれ、愈々石炭時代と呼ばれる様になつたのは、



第97圖 世界の石炭産出

十九世紀初頭以來のことである。紡績製鐵工業の隆興と相關聯して、石炭の生産も益々多くなり、今日では、工業交通の動力源としてその利用性は廣汎に亘つてゐる。而して輓近に於て、水力と石油とが、他方に於ける優秀なる動力源となつて來たので、石炭の利用性は稍々その價値を減少したが、然し、水力と石油とが益々その利用性を發揮すればする程、石炭の壽命は延長せられ、依然として世界經濟の重要な一構成員となつてゐるのである。

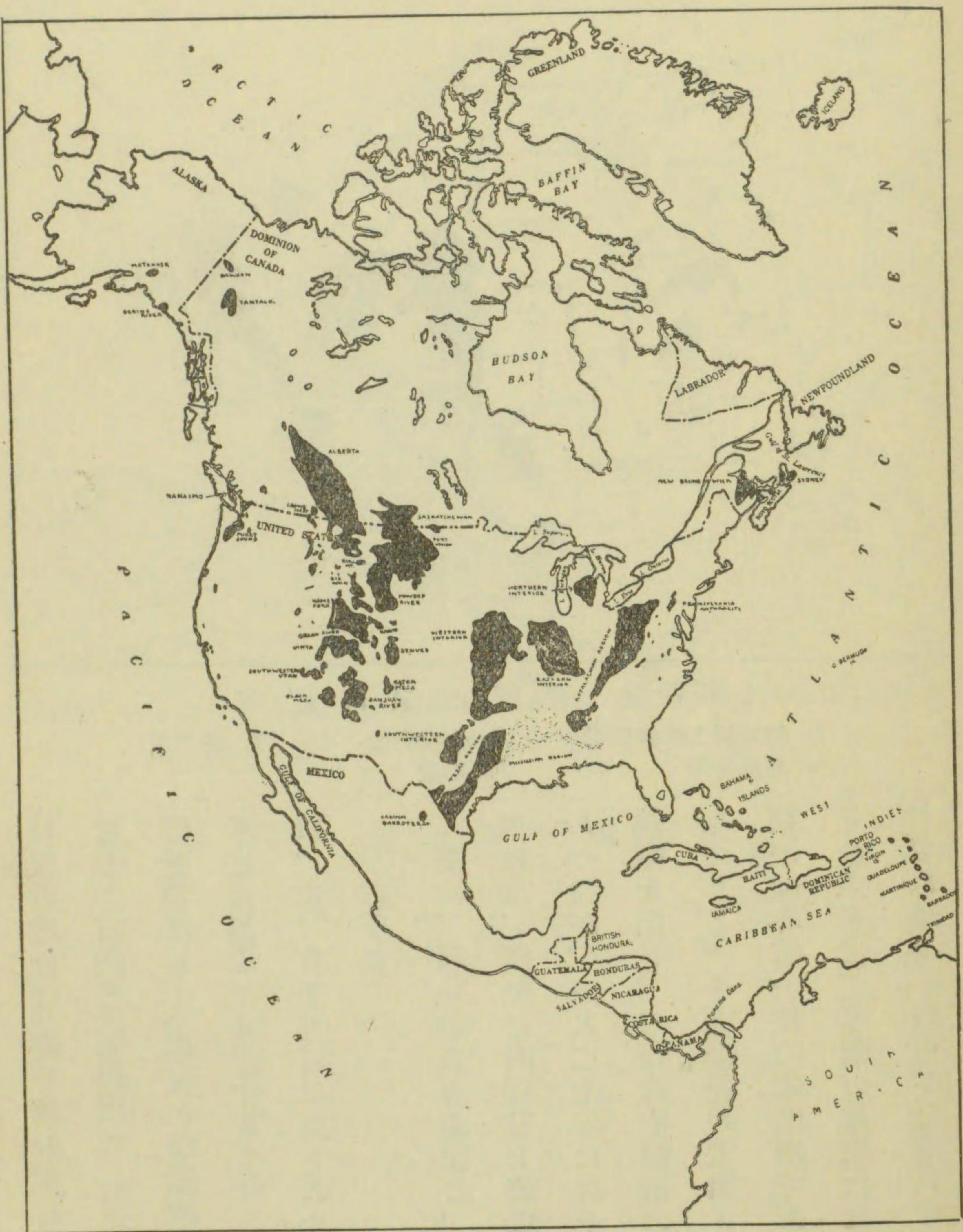
先づ、世界に於ける石炭埋藏量をみるに、米國が世界の五二%を占め、これについて、カナダ、支那、獨逸、英國などが主なるものである。その埋藏量の調査は、一九一三年トロント (Toronto) に開催された第十三回萬國地質學會議によつて公表されたもので、共同著述の "The Coal Resources of the World" によれば、世界が、7384.9



Milliarden Tonnen で、そのうち米國が 38.8.7 M.t 加奈陀が 1234.5 M.t 支那が 995.6 M.t 日本は僅かに 8.0 M.t を埋藏して世界の第十九位になつてゐる。

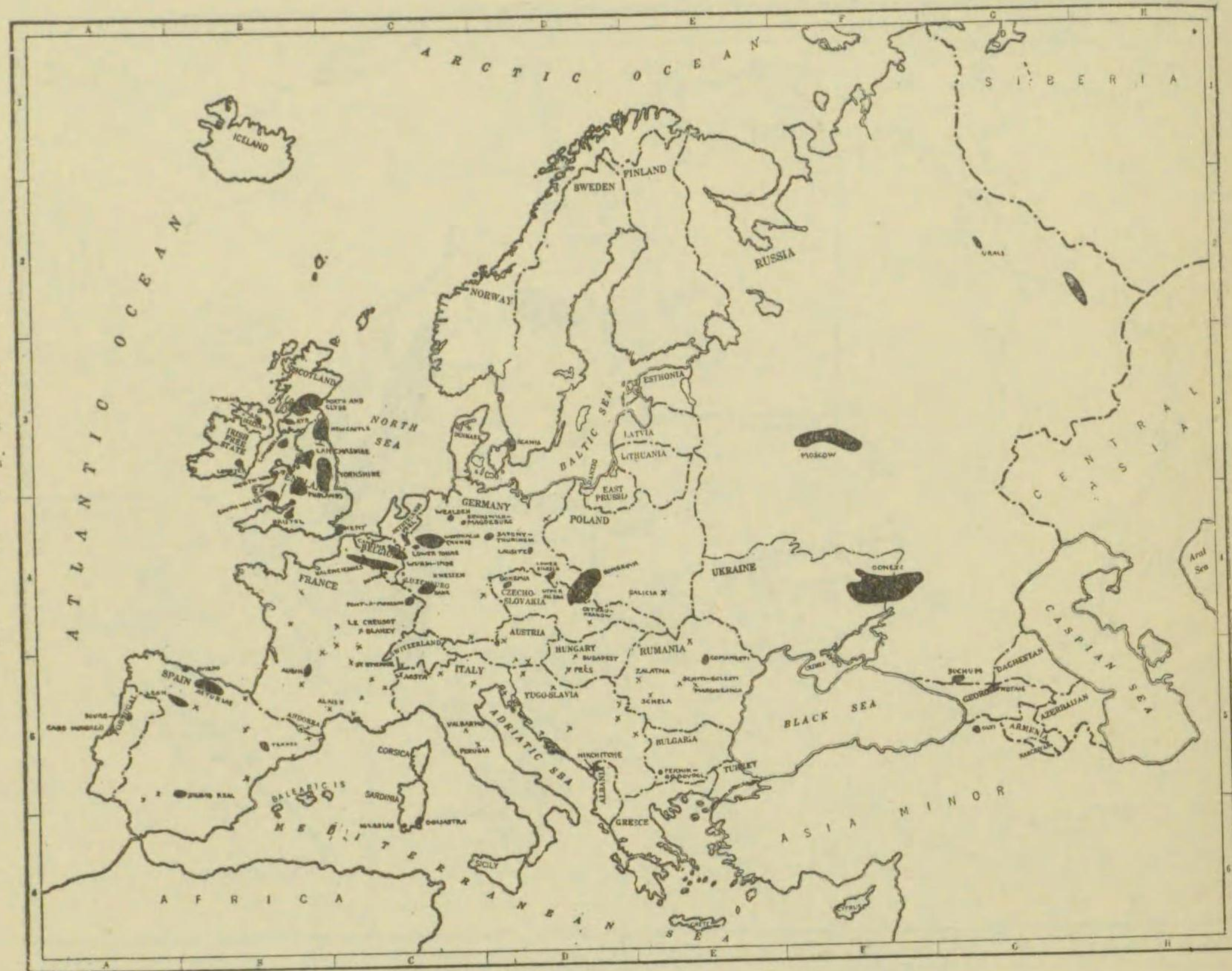
	埋藏炭量(十億噸)	世界に對する%
米國	38338.7	52.0
カナダ	11234.3	17.0
支那	995.6	1.3
獨逸	263.0	0.35
英國	189.5	0.25
日本	8.0	0.01
世界	7384.9	100.0

これを大陸別に世界全埋藏量に對するパーセントを見れば、北アメリカ 六九%、アジア 一七・三%、歐羅巴 一〇・三%、濠洲 二・三%、アフリカ 〇・七%、南アメリカ 〇・四% で、北米大陸が三分の二以上を占めてゐる。この計算は深度二千米までの埋藏量であるが、世界の可能埋藏量はこれより大である。最近十ヶ年間の世界の全採炭量は百三十億噸で、その前の十ヶ年間は、百二十億噸であるが故に、十年ごとに十億噸の増加で、この割合でつづけば、



第98圖 北アメリカの炭田分布



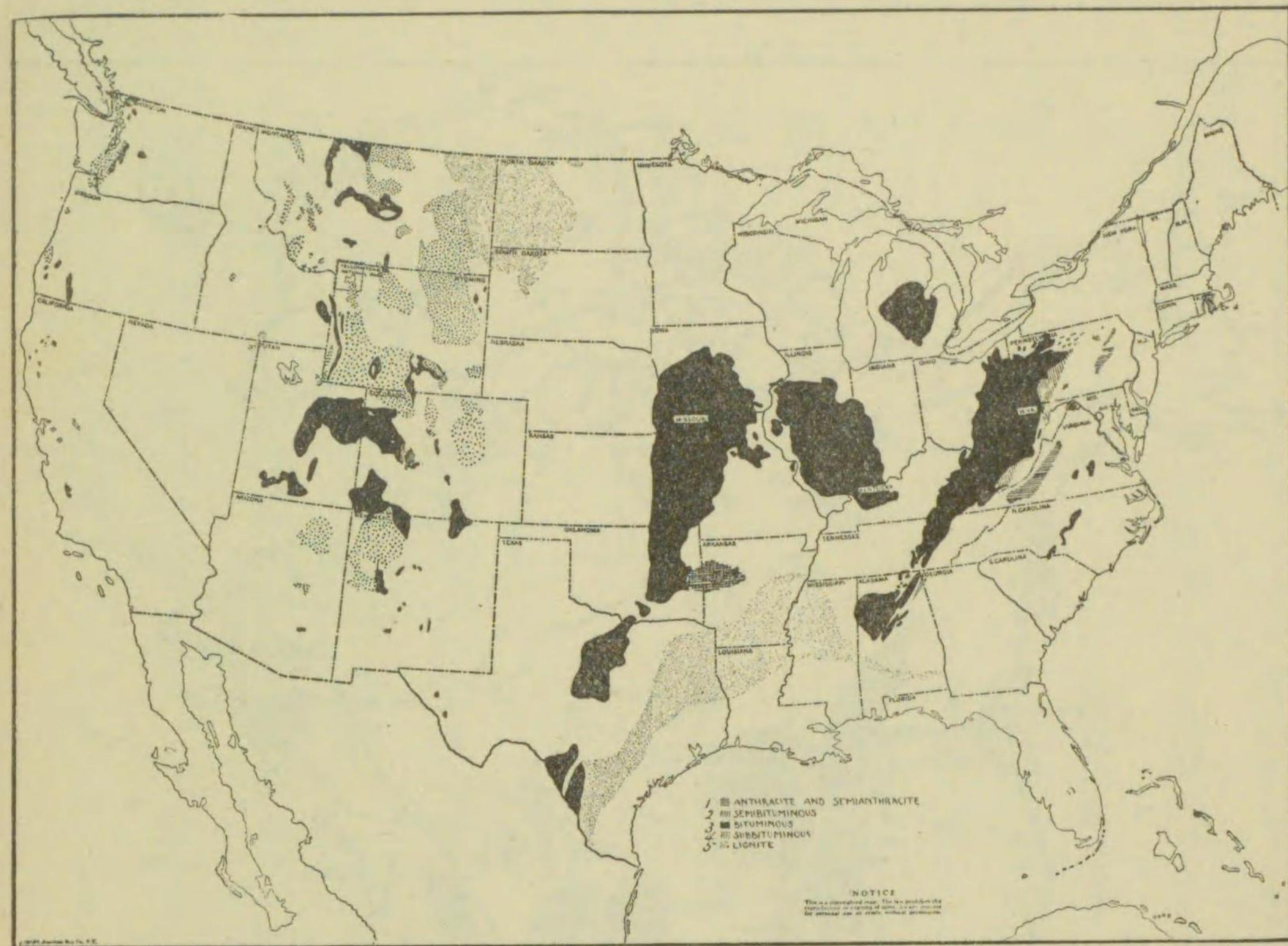


第100圖 歐羅巴の炭田分布

更に褐炭の世界産出は、一九二七年に壹億九千八百萬噸で、石炭産出の1/2を占め、歐羅巴大陸がその主産地となつてゐる。歐羅巴でも、獨逸は巴里條

	(石炭産出)	一九二七年(百萬噸)	(%)
米 國		五四四・八	四二・八
英 國		二五九・五	二〇・四
獨 逸		一五三・六	一二・一
フ ラ ン ス		五二・八	四・一
ポ ー ラ ン ド		三八・一	三・〇
日 本		三五・九	二・八
其 他		一八八・五	一四・八
計		一二七二・二	一〇〇・〇

れについては、英國、獨逸、フランス、ポーランド、日本などがある。



第99圖 米國の炭田分布

1. 無煙炭と半無煙炭
2. 半瀝青炭
3. 瀝青炭
4. 亞瀝青炭
5. 褐炭

石炭の壽命は、尙千年あるわけである。水力と石油との利用が、石炭消費に影響を及ぼして、假りに現状の採炭量(毎年十三億噸)で進行するとすれば、石炭は、尙、五千五百年以上の生命があることになる。

更に、石炭の世界産出は、一八四〇年には、僅かに四百五十萬噸にすぎなかつたが、一九二七年には十二億八千萬噸を出し、二百八十四倍の増加を示してゐる。十九世紀の末葉までは、英國が世界第一位の産出國であつたが、それ以來は、米國が首位になつて、今日では世界の四三%を出してゐる。こ

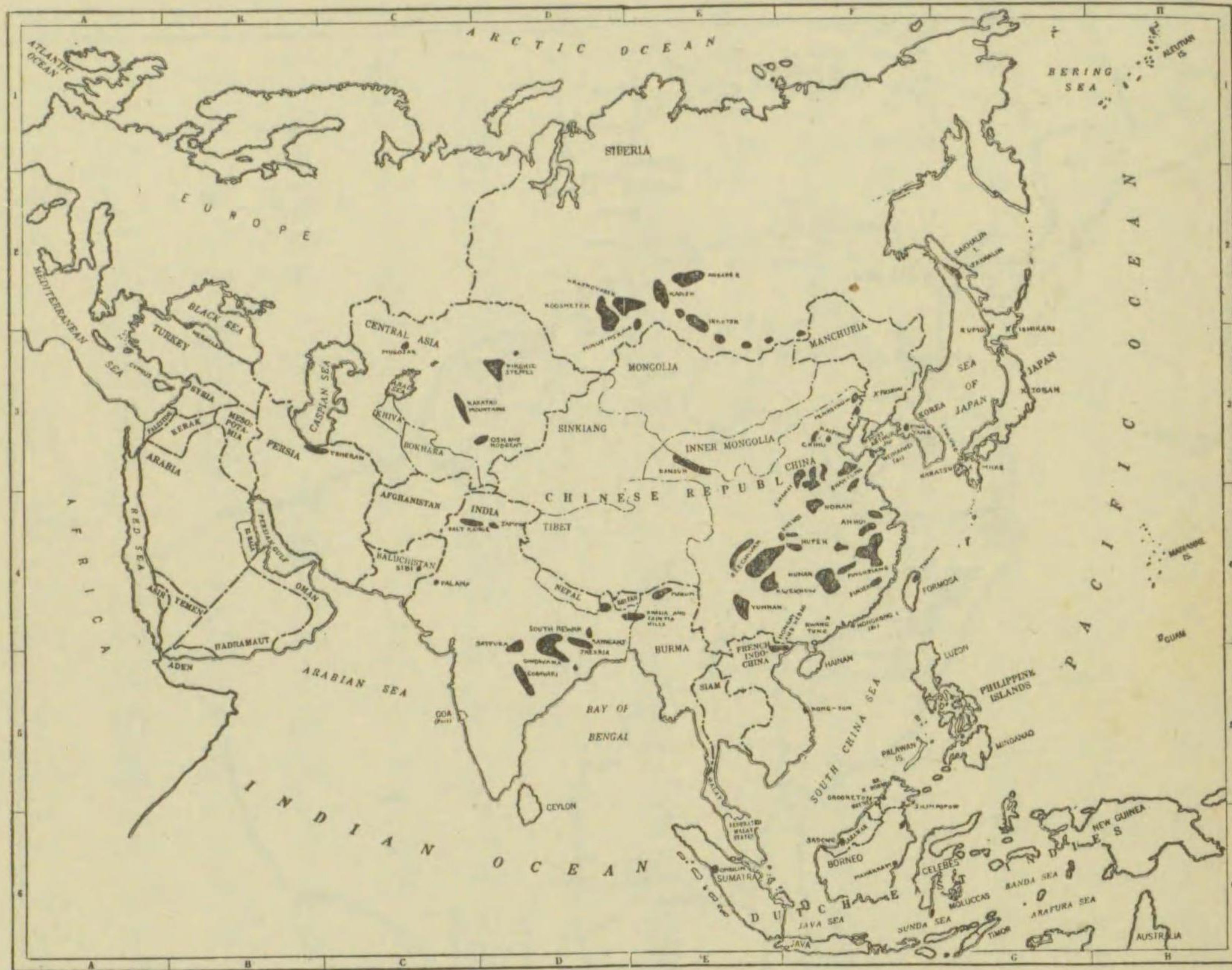




第101圖 オーストラリアの炭田

約で割壊した炭田を、褐炭の産出で補足するために、大生産に努力し、實に世界褐炭産出の $\frac{3}{4}$ 以上を出してゐる。これについてはチェコスロヴァキアである。米國は現在はそれ程でもないが、北ダコタ、モンタナ、南部諸州に有望な褐炭田をもつてゐるので、將來を期待されてゐる。

(褐炭産出)		一九二七年(百萬噸)		(%)	
獨逸	一五〇・六	七六・〇			
チェコスロヴァキア	二二〇・〇	一〇・一			
洪牙利	六〇・〇	三・一			
南スラヴィア	四〇・〇	二・〇			
其他	一七・四	八・八			
歐羅巴	一九〇・九	九六・三			
其他	七・三	三・七			



第102圖 アジアの炭田分布

米國の炭田は、主して西徑一〇〇度以東の地域に分布して居り、該徑線以西のロッキーマウンテン地方には比較的小さい炭田が存在してゐるにすぎぬ。然し後者の地方には豊富な褐炭田がある。今、トーム<sup>(四)</sup>(W.T.Thom)による米國の炭田を見れば、これは五區に分たれてゐる。

(一) 東部諸州炭帯は、米國の上質石炭の $\frac{1}{10}$ を包含し、世界産出の $\frac{1}{3}$ を出してゐる主要地帯で、(a) ロード島及びマサチューセットの無煙炭田、(b) 北アメリカ「硬炭」(hard coal)の九九%を出す東北ペンシルヴァニアの無





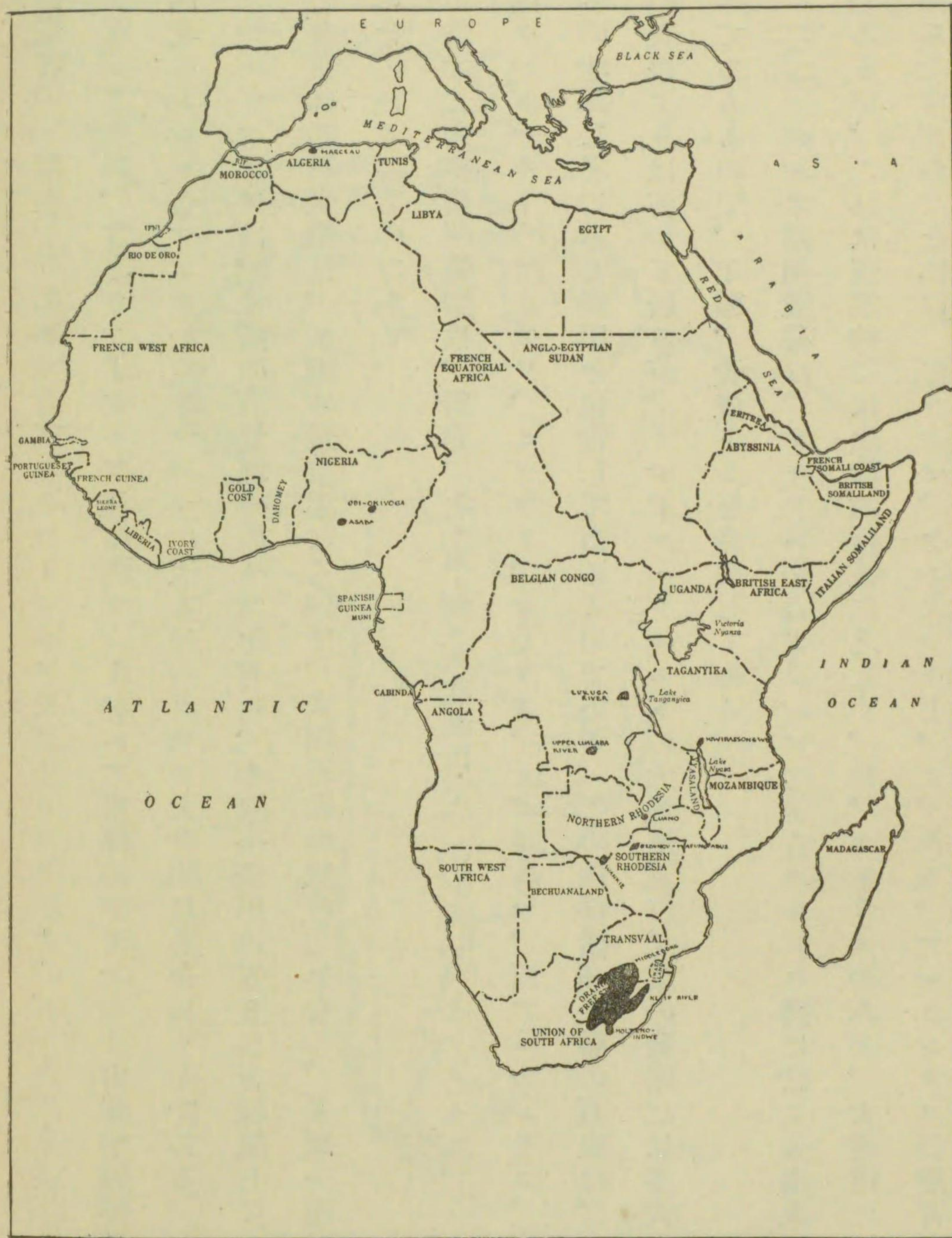
第103圖 南アメリカの炭田分布

煙炭帶、(c) 現在よりも將來有望なヴァージニア及び北カロライナのデューブ・リバー炭田とリッチモンド炭田、(d) ヴァージニア及び西ヴァージニア東部のブルッシュイ山脈半無煙炭田、(e) 西北ペンシルヴァニアからアラバマに至るアラチア大炭田などをふくんでゐる。とくに、ペンシルヴァニアは、米國の石炭埋藏の4%を有し、米國全産出の五五%を採掘してゐる。故にこの東部諸州炭帶は、米國の最重要なもので、米國石炭埋藏の1/3を有し、米國全産出炭の七八%を占めてゐるのである。

(二) 内部諸州炭帶は、所謂、北・東・西・西北炭田で、ミシガン、イリノイス、インディアナ、西ケンタッキー、アイオワ、ミズウリ、カンサス、オクラホマ、西アルカンサス、中央テキサスの北部などにある炭田を包含してゐるものである。この内部諸州炭帶の石炭は、一般に前者の炭帶よりは劣つて居るが、ミッドル・ウエストの大鐵道及び工業の發達には多大の貢獻を與へてゐるもので、年額、壹億トンを生産してゐる。

(三) ガルフ諸州炭帶は、テキサスからアラバマに至るメキシコ灣に沿ふ大褐炭田を云ふのであるが、これは商業的には比較的價値に乏しく、只、テキサスのみが、大規模に採炭されてゐるにすぎぬ。それは、アラバマ、ケンタッキー、ミズウリ、アルカンサスの瀝青炭田から出





第104圖 アフリカの炭田

る高級炭と石油との競争によつてゐるのである。

(四) ロッキーマウンテン諸州炭帯は、北部大平原 (Northern Great Plains) とロッキーマウンテン諸州との炭田を含むもので、白堊紀と第三紀との石炭である。主として亞瀝青炭と褐炭とを埋藏するもので、その埋藏は實に世界の1/4以上を占めてゐる。現在では、低級石炭に對する制限された商業上の要求のために、この炭帯からの産出は、比較的僅少である。

(五) 太平洋諸州炭帯はワシントン、オレゴン、カリフォルニアの炭田を包括するものであるが、この炭帯の埋藏量は少い。ワシントンはこの炭帯の主なるもので、亞瀝青炭から無煙炭までのあらゆる種類を含んでゐる。

以上の分類の外に、ラインハルトは、(a)ペンシルヴァニア無煙炭帯、(b)アパラチア大炭帯、(c)東イリノイス炭田、(d)西部炭田、(e)南部炭田、(f)北部炭田の六區分に分つてゐる。

註一 F. Frech : Die Kohlenvorräte der Welt. Finanz- und Volkswirtschaftliche Zeitfragen, H. 43, Breslau 1917, S. 8—182.

河村信一 石炭 昭和三年 一二五—一四五頁

註二 J. Patsch : a. a. O., S. 275.

註三 牧野輝智 前掲 三三三頁

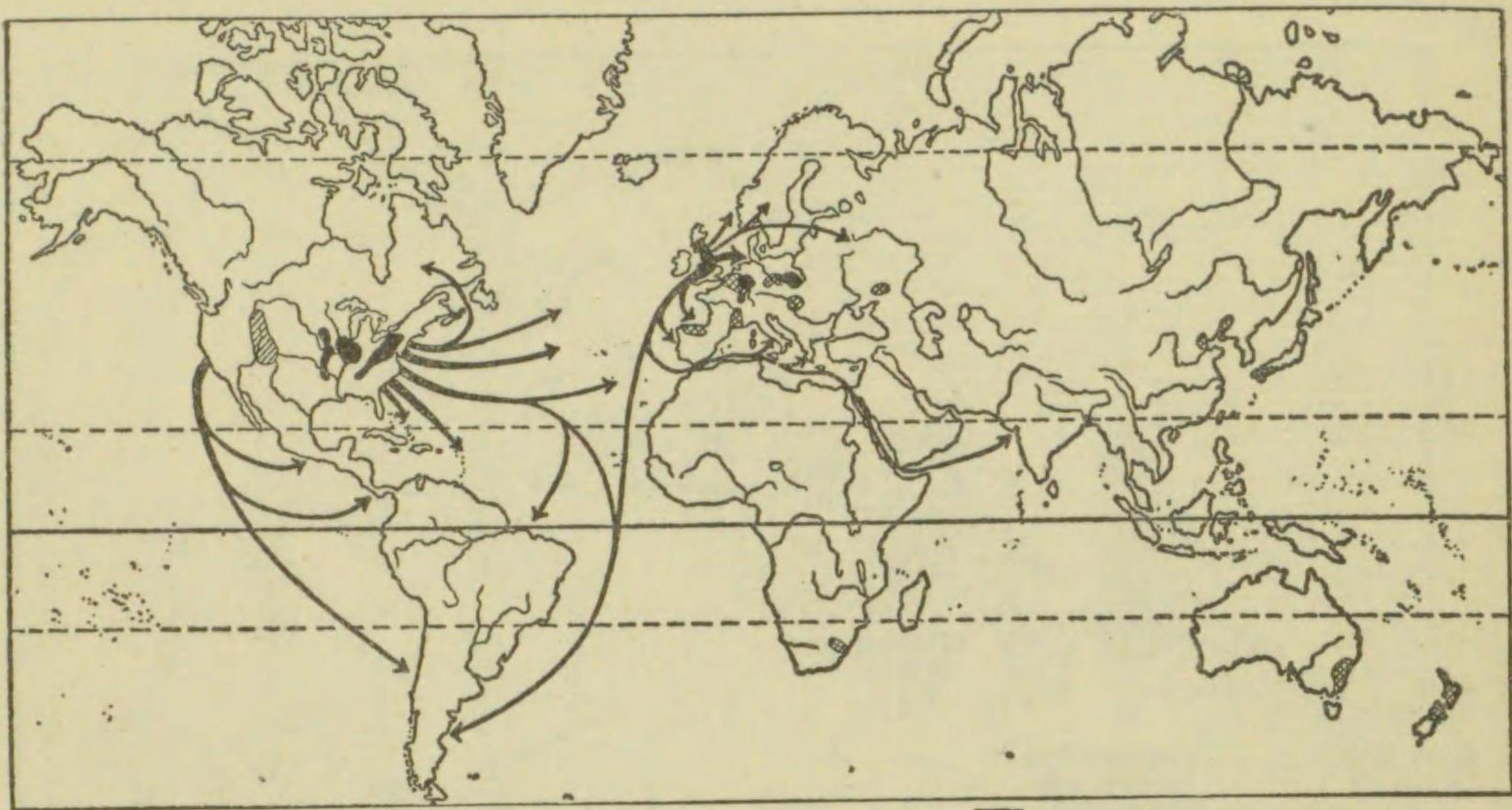


註四 W. T. Thom: Petroleum and Coal, the Keys to the Future. Princeton University Press 1929, pp. 46—73.  
 註五 R. Reinhard: a. a. O., S. 120.

歐羅巴の炭田は、高度人口密度帯と工業地帯とに結合してゐる特徴をもつてゐる。その埋藏量は世界高級炭埋藏量の一七%、世界全石炭埋藏量の一三%を占めてゐるが、現在の採炭量は、世界の五〇%を占めてゐる。主なるものは英國炭田、下流ライン炭田、北フランス、白耳義、東南和蘭炭田、シレジア炭田、ロシアのドネツ(Donetz)炭田などである。

英國の炭田はミル<sup>(三)</sup>によつて左の六區に分けられてゐる。

- (一) 北部炭田 (Northern Coal-field) は、ノーザンバランドとダーラムとにあるもので、前者は三十七億噸<sup>(四)</sup>、後者は四十四億噸の埋藏量を有し、ニューカッスルの工業燃料に供され、スカンジナビア及びバルチック地方に輸出されてゐる。
- (二) ヨークシャー炭田 (Yorkshire Coal-field) は、Aire 及びトレント間のペンニン山脈の東斜面に存在し、東リジング、ノッチング、デルビーシャーにまたがつてゐる。リーツ及びシェフィールドの機械工業に用ひられ、その分布は廣く毛織物工業の領域に存在してゐる。
- (三) ランカシャー炭田 (Lancashire Coal-field) は、前者と對照的に、ペンニン山脈の西斜



第105圖 石炭の産出と輸出状況

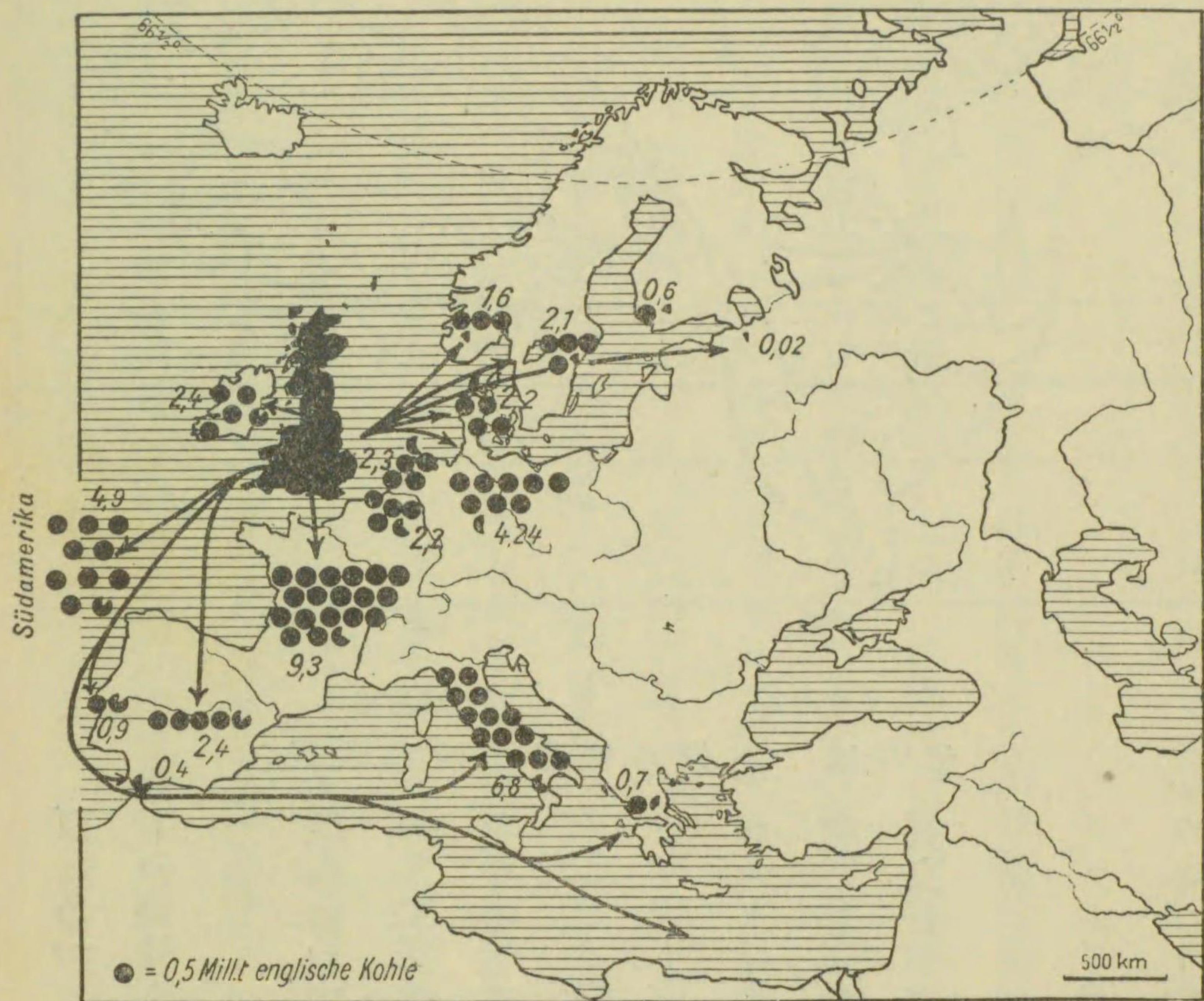
面にあつて、マンチェスターを圍繞するンカシヤラ一の機械工業・棉花工業に供給されてゐる。

(四) スタッフォードシャー岩田 (Staffordshire Coal-field) は、"Potteries" 及び "Black Country" の二工業地方に多大の石炭を供給し、バーミンガムを中心とする鐵工業と金屬製造に利用されてゐる。

(五) 南ウエールス炭田 (South Wales Coal-field) は、カーディフ、メルチール、テイドフィル、スワンシーの製鐵・製銅業に供給され、無煙炭六十三億噸、蒸氣炭及び瀝青炭八十億噸を埋藏してゐる。品質良好のため大部分は輸出されてゐる。

(六) スコットランド炭田 (Scottish Coal-field) は、クライド灣とフォース灣との間の低地に散在し、グラスゴウの製鐵業或はクライドの造船業に使用さ





第106圖 英國の石炭輸出 (1927年)

れ、残餘はアイルランド及びバルチック地方に輸出されてゐる。  
要するに英國の諸炭田は、鑛量豊富、炭質良好、用途廣汎、臨海分布と搬出便利、鐵鑛層との隣接などのために、その産出は益々激増してゐる。英國が世界石炭の覇者となつた所以はこゝにある。

更に、獨逸に於て最も重要な炭田は、ルール炭田、一名、ウエストファリア炭田で、ドイツ産業界の一大資源をなすもので、鐵道、運河によつて中歐諸國に輸出されてゐる。この炭田の西方ライン河の左岸には、ラ

イン河下流炭田があり、また南方にはザール炭田がある。ルール炭田に次いで重要なものはシレジア炭田であるが、これは戦後の所謂、上シレジア問題<sup>(五)</sup>によつて、ポーランドとチェコスロヴァキアと獨逸とに三分され、獨逸は僅かにその一部分を保有してゐるにすぎぬ。これらの主要炭田の埋藏量に關するフレッヒ<sup>(六)</sup> (Froeh) の調査報告によれば、

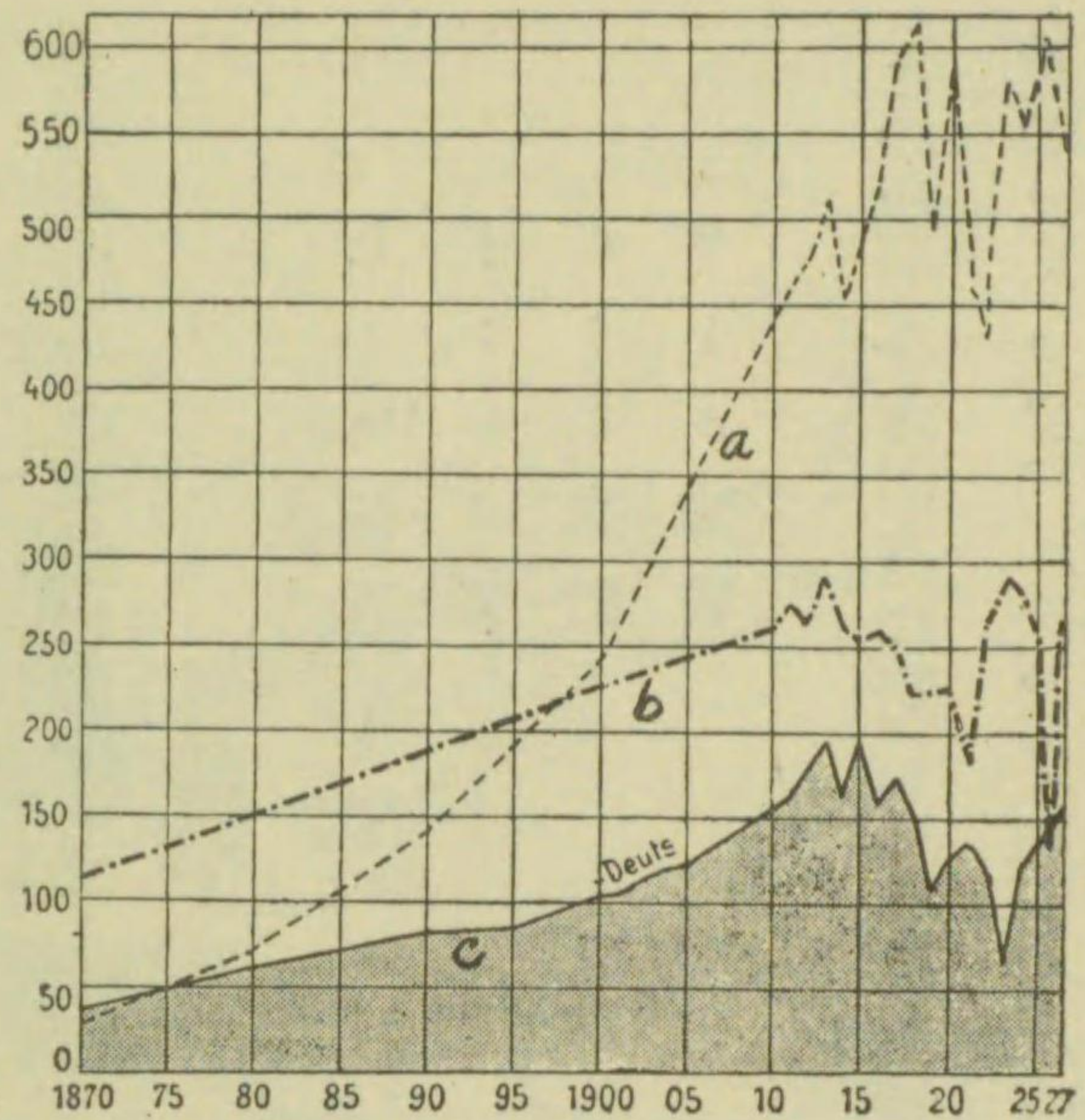
	確定埋藏量(億噸)	推定埋藏量(億噸)
上シレジア	一〇三・三	一五五六・六
下シレジア	七・二	一一・三
ルール炭田	五六三・四	一五七二・二
ザール流域	一六五・五	?

その他、全産出高に對してそれ程重要ではないが、地方的に價値のあるものは、ワルデンブルグ、ツイカウ、ルグ、ウエーゼル山地などの炭田である。而して一方、獨逸の褐炭田分布は、主として低地と中央山地との接觸地域に於て廣い幅をなして、西方ラインから東方ポーランドの境まで分散してゐる。そのうち、主なるものは、ケルン附近ヴァイレの下ライン區域、ハレ及びライプツヒを含むチューリンゲン・ザクセン區域、ゼンフテンベルグを中心とする下ラウ



ジツツ區域などで、これらの區域は、獨逸全褐炭産出の8/10以上を占めてゐる。

その他、歐羅巴に於ては、フランス、スペイン、ポルトガル、スエーデン、ノルウェー、丁抹、伊太利、スイス、奥地利、チェコスロヴァキア、ポーランド、ロシア（ドネツの大炭田、ウラル山脈の西斜面炭田、モスコイ炭田）などにも相當な産出が得られてゐる。



第107圖 主要産出國の石炭需要 (1870—1927年) 單位百萬噸  
a. 米國 b. 英國 c. 獨逸

北アメリカ、歐羅巴兩大陸以外で、石炭埋藏の大なる大陸は、アジアで、アジアに於ては、支那の大炭田、印度の大炭田、シベリアの大炭田が主なるものである。また、南アメリカ大陸では、アンデス山脈の西部地域、コロンビア、エクアドール、ペルー、ブラジル東南部がその

主産地であり、アフリカ大陸では南阿聯邦がアフリカ全體の90%を占め、これについてローデシア(2%)、ニゼリア(2%)、殘餘は白耳義領コンゴ、蘭領東アフリカなどである。濠洲ではニュー・サウス・ウェールズとクイーンズランドとが、90%以上を占めて居り、その他厚い

第三紀の褐炭を出すヴィクトリアがあり、またタスマニア及び新西蘭にも少量が産出されてゐる。

更に世界石炭の需給をみるに、米國は大産出をなしてゐるにも拘はらず、殆ど全部、自己消費を行ひ、その輸出は、一九二七年、僅かに 22.8 MILL. トン、これを英國の輸出 68.0 MILL. トンに比較すれば、1/3にしか相當して居らぬ。即ち、英國は、世界第一の石炭供給國で、産出高の二七%を輸出してゐる。輸出先は主として、一九二七年、佛蘭西(9.3 MILL. トン)、伊太利(6.8 M. トン)、南アメリカ(4.9 M. トン)、獨逸(4.24 M. トン)、スペイン(2.4 M. トン)、アイルランド(2.4 M. トン)などである。(一〇六圖)

また、石炭消費をみるに、米國、英國、獨逸、佛蘭西、白耳義、日本などの順であるが、國民一人當りの消費量は、一九二五年、米國が四・四噸で第一位、英國及び白耳義が三・九噸、カナダが二・六噸、獨逸、濠洲が二・二噸で、日本は僅かに〇・五噸にすぎぬ。この日本の石炭消費の僅少な事は、亞熱帶的氣候、高度人口密度の割合に發達しない工業、1/3は水力の動力源によつてゐる本邦の電氣事業、歐米と相違して家庭で使用しないことなどに基因してゐるのである。又、日本より、消費の少ない露西亞(〇・一噸)、印度(〇・〇七噸)、支那(〇・〇五噸)などは、



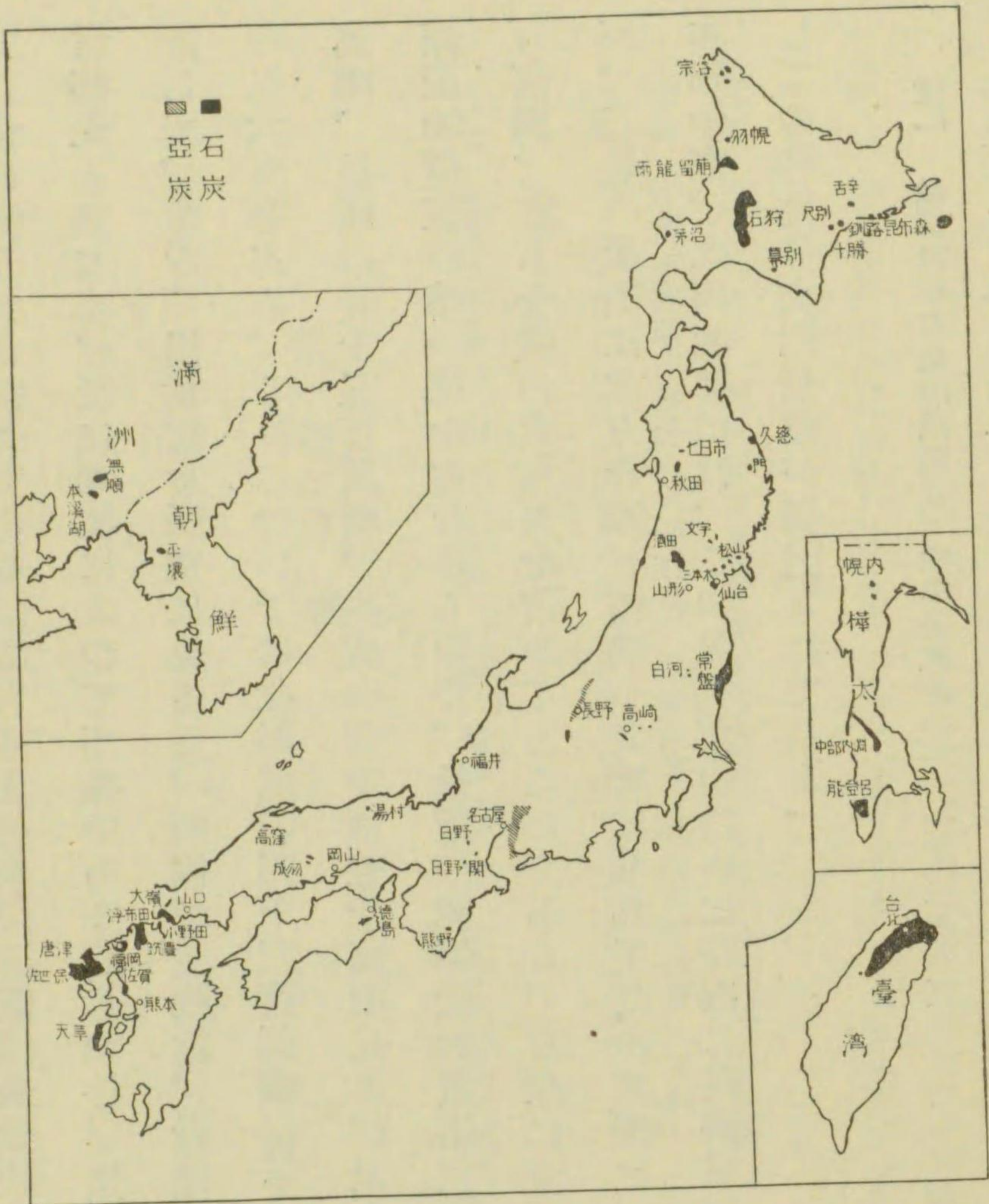
全く、石炭以外の燃料を使用することに原因してゐるのである。

更に我國の石炭をみるに、その埋藏量は、八十億噸と云はれてゐるが、その主要炭田は、北海道の石狩炭田、九州の筑豊炭田で、この兩者で五十億噸即ち我國全埋藏量の六三%を占めてゐる。今主要な炭田の埋藏量をみるに、

	埋藏量(百萬噸)	(%)
石狩炭田	三二八五・二	三九・八
筑豊炭田	一八六八・五	二三・四
三池炭田	七九〇・五	九・九
西彼杵炭田	四七三・五	五・九
磐城炭田	四〇〇・五	五・〇
唐津炭田	三二八・八	四・一
留萌炭田	三〇四・〇	三・八
其他	六四九・〇	八・一
計	八〇〇〇・〇	一〇〇・〇

その他、北海道では、天鹽炭田(一三九・五百萬噸)、十勝炭田(一三三・〇)、苫前炭田(一〇六・〇)

などがあり、本州では、宇部小野田炭田(一九四・五)、秋田炭田(一三九・〇)、茨城炭田(五八・五)



第108圖 本邦の炭田分布

九州では、粕屋(一六七・〇)、北松浦炭田(一四三・九)、天草炭田(七一・〇)、朝倉炭田(二九・七)などがある。又、樺太では、中部内淵、能登呂、幌内などの炭田、臺灣では、西北部、基隆、臺北の諸炭田、また朝鮮では、平壤、砂里院の炭田などが主なるものである。亞炭は岐阜愛知炭田が最も大きく、二億二千六百萬

噸の埋藏量を有し、はるかに下位に、信越炭田(五〇萬噸)がある。



而して、内地石炭産出量三千三百万噸のうち、九州炭は六三%、北海炭は一八%、常磐炭九%、山口炭五%の割合である。即ち、九州炭が我國採炭量の大部分を占めて居るが、これも、常磐炭と同じく、既に老境に入つて不振である。しかし、この補給は北海炭から行はれてゐる。而して、その産出状態を縣別に見ると、福岡が、輓近、壹億三千万噸（一億三千万圓）を以て内地の五六%を占め、これについては北海道の四千三百万噸（四千二百萬圓、一八%）、福島の壹千六百万噸、長崎の壹千五百万噸、佐賀の壹千五百萬噸などが主なるものである。實に石炭は我國鑛産物價値の第一位を占むるもので、最近の總鑛産物價格三億四千八百萬圓のうち、二億三千百萬圓、即ち全體の六六%を占めてゐるのである。石炭については、銅、石油、金、鐵であるが、石炭の産出は水力資源と相俟つて實に本邦工業の基礎をなしてゐるものである。北海道、本州中部、九州北部には、この炭坑業のために特別な經濟空間が形成されて居り、鑛山都市としての特異な文化景觀が展開されてゐる。

註一 歐羅巴の石炭埋藏量は、世界全體の一〇・三%（三四八頁）になつてゐるがトームは、これを少し多く評價して、一三%としてゐる。何れにしても一〇—一三%の割合であらう。W. T. Thom: a. a. O., S. 58.

註二 ロシアに於ける炭田の最も大なるものは、クズネツク炭田 (Kuznetsk Basin) で、その埋藏量は、四千八十三億

トンに及び、これについてドネツ炭田 (Donetz Basin) とレナバイカル炭田 (Lena-Paikal Basin) とがあり、前者は六百四十五億トン、後者は四百五十五億トンの埋藏量をもつてゐる。然し、現在に於ける採炭量の多いのは、ドネツ炭田で、一九二八年には三千萬トンを出してゐる。

A. A. Santalov and L. Segal: Soviet Union Year-Book, London 1930, Map of the Five Year Plan, facing 96, and p. 145.

註三 H. R. Mill. The International Geography, London 1926, p. 150.

註四 渡邊萬次郎 歐洲の主要炭田 地理教育 昭和五年三月 五頁

註五 S. Osborne: The Problem of Upper Silesia, London 1921.

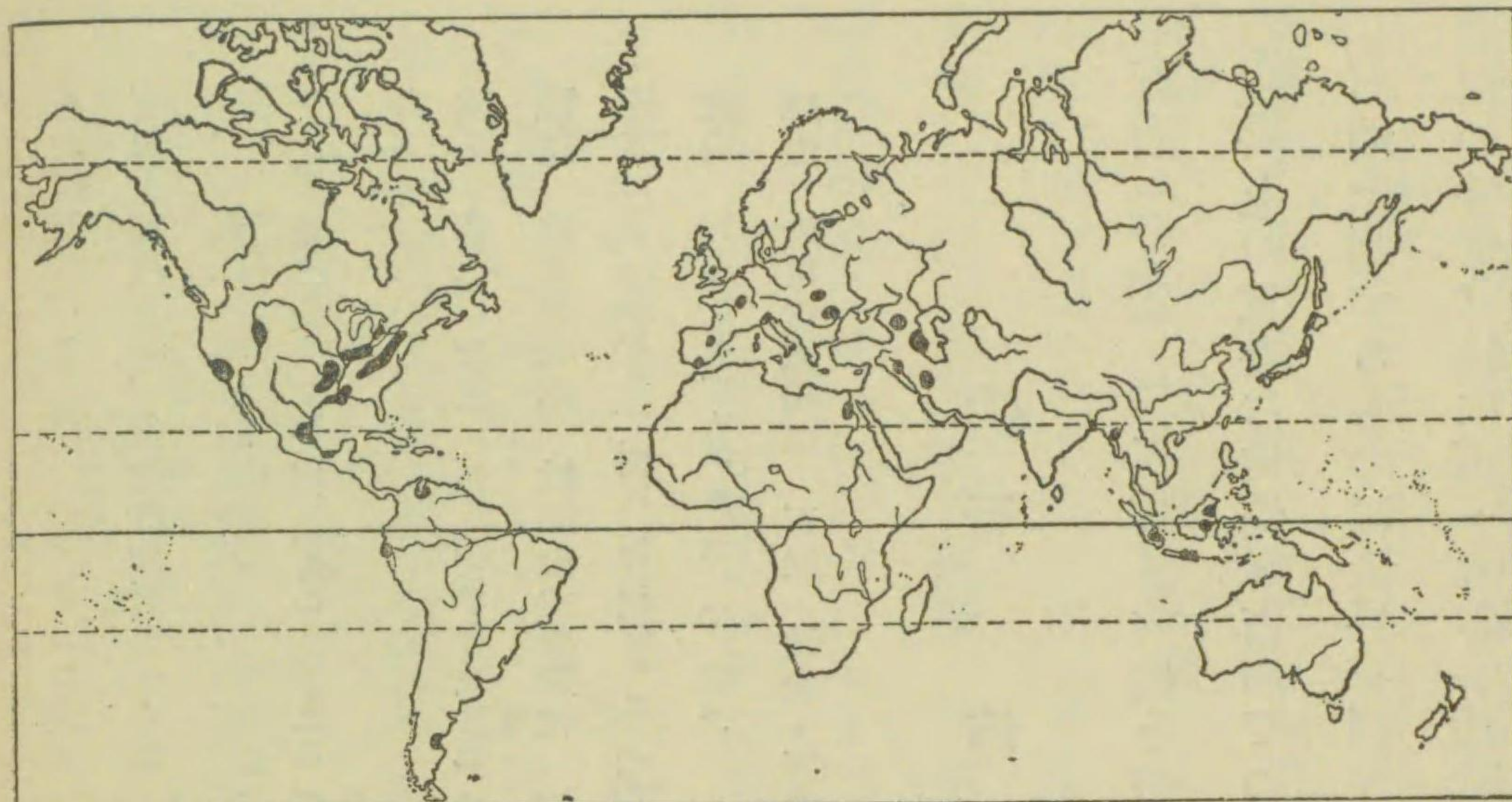
註六 J. Patsch: a. a. O., S. 277.

註七 鐵道省運輸局 石炭・骸炭・石油に關する調査 重要貨物情況第六編 昭和二年 三六一—三九頁

## (2) 石 油

石油 (Erdöl, Petroleum) はその用途が極めて廣汎に亘つてゐるために、鐵、石炭、棉花と共に經濟上の重要な地位を占めてゐる。現代が「棉花時代」であると同時に、他の一面に於ては、「石油を制するものは世界を制す」ところの石油時代であり、特に二十世紀に入つてから、油田の爭奪、特に英・米の爭奪戰は激烈となり、國際政治的意味をもつ様になつたのである。

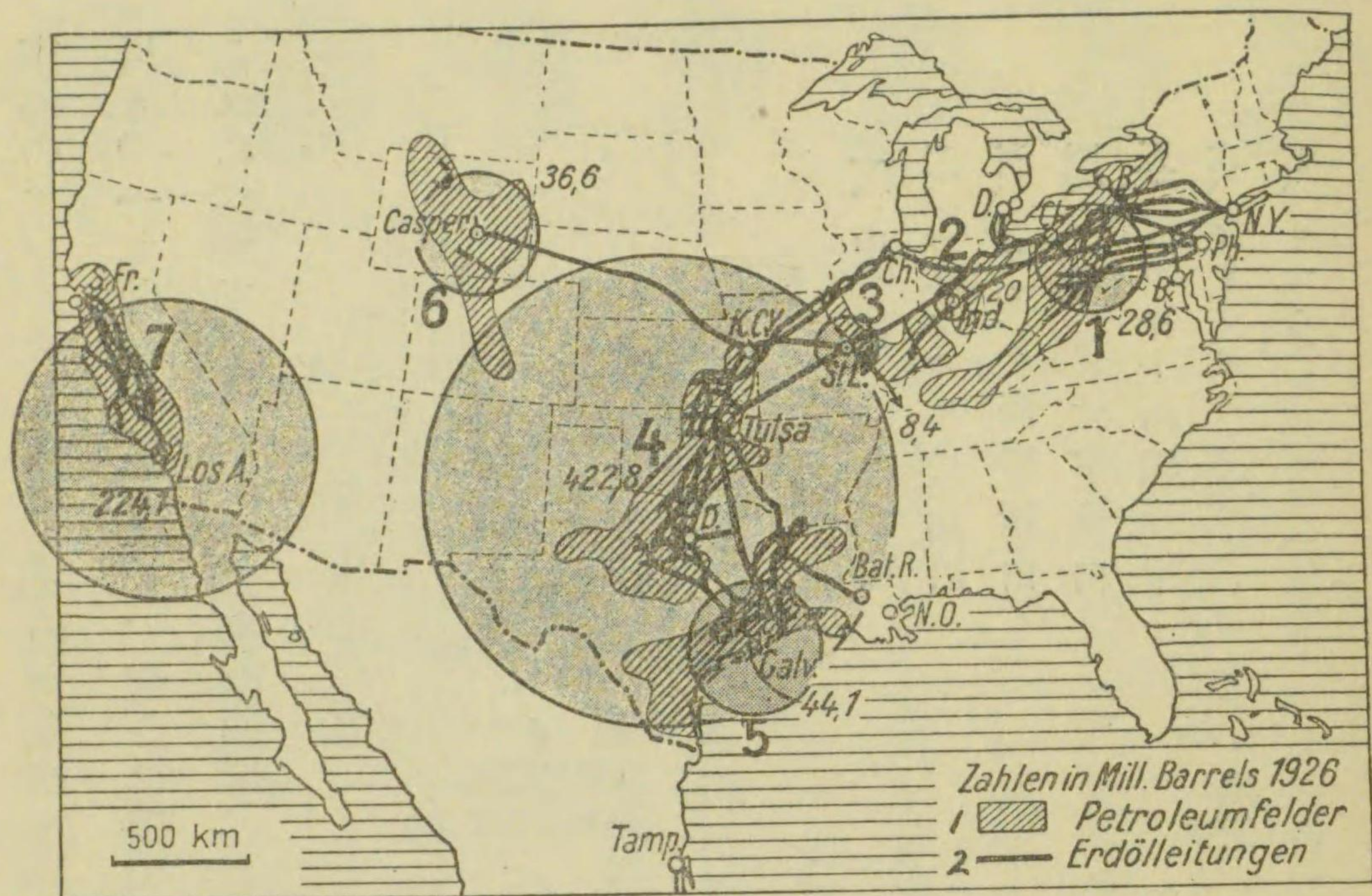




第109圖 石油の主要産地

これは全く、石油が經濟的基礎として充分な役割を演じてゐるからで、一瞥しても、先づ、揮發油は、自動車、自動自轉車、航空機などの動力源となり、その他の燈油、輕油、機械油、重油なども、その用途廣く、就中重油は、軍艦、船舶、鐵道機關車、ディーゼル・エンジン (Diesel oil engine) などに使用され、何れも、經濟上、國防上、重要なものとなつてゐる。

かかる重要な動力源の世界産出をみるに、米國は、最近の十ヶ年間に於て、世界産出高の六〇—七〇%を占めて來たのであつて、一九二七年は、世界産出高 (173.7 Mill. t) のうち、實に、七一・八%を占めて斷然世界の首位になつてゐる。が、その他は、何れも低く、ロシアが五・七%、メキシコが五・五%、ヴェネツエラが五・四%を出してゐるにすぎぬ。従つて米國には大石油會社があ



第110圖 米國の油田、生産高及び油送管

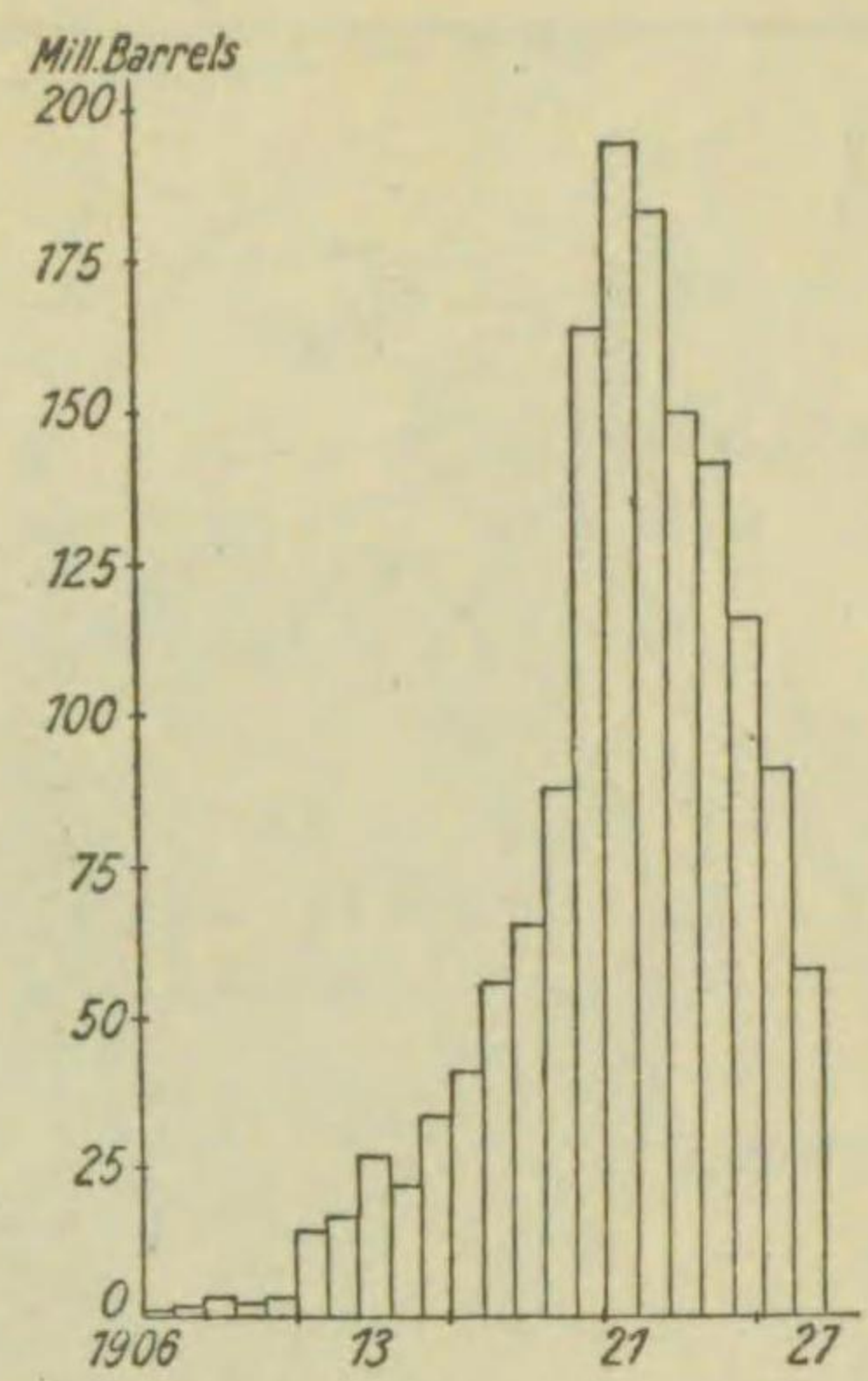
- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| 1. アパラチア油田          | 2. リマ・インディアナ油田 |
| 3. イリノイス及西南インディアナ油田 | 4. 中央油田        |
| 5. ゴルフ油田            | 6. ロッキー油田      |
| 7. カリフォルニア油田        |                |
- 單位百萬バレル

り、スタンダード石油會社 (Standard Oil Co.) のときは、その所屬會社を合して、八十億圓以上の資本を擁して世界の油田爭奪戦に臨み、一方、これに對して、英國は、英國資本四十億圓のローヤル・ダッチ・シェル・コンチエール (Royal-Dutch-Shell-Konzern) 及び五億圓のアングロ・ベルシヤ石油會社 (Anglo-Persian Oil Co.) をスタンダード會社と相對立せしめてゐる。實に、世界の石油は、大小數百の姉妹會社をもつてゐるこの三會社によつて、支配されてゐる様なものである。

米國の油田は、一九〇〇年までは、



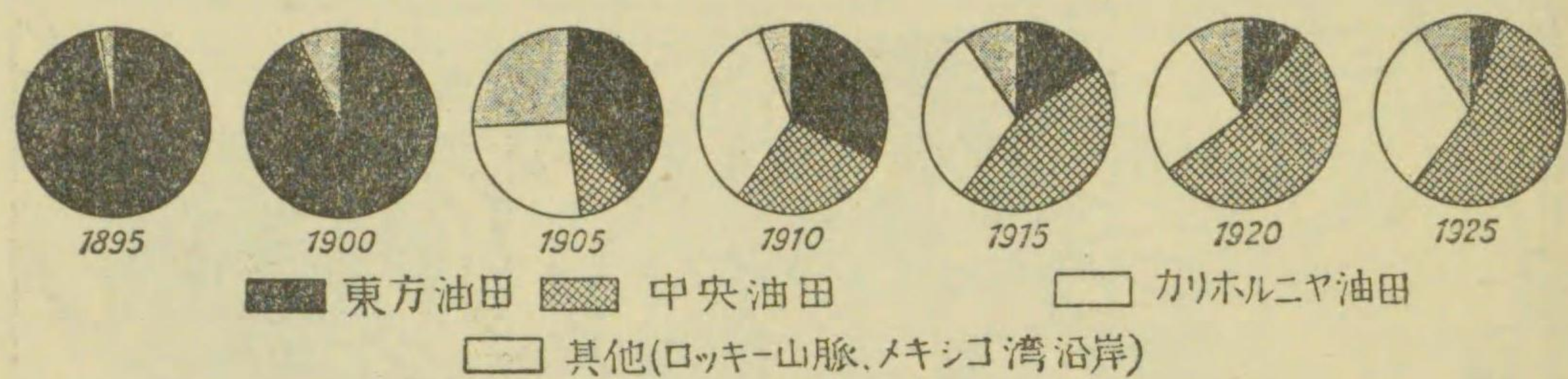
東部のアパラチア油田とオハヨ及びインディアナ油田とが、米國全産出の九〇%以上を占めて居り、一九〇一年に於ても、尙これ等の州は $\frac{9}{10}$ を産出して居つたが、それ以來は、急に減少しこれに代つて、テキサスの東南油田、オクラホマ、カンサス、イリノイスなどの中央油田と、



第111圖 メキシコの石油産出状況 (1906—1927年)

カリフォルニア油田とが擡頭し、現在では中央油田が一大勢力を示して居る。カリフォルニア、オクラホマ、テキサスの三州で、米國全産出の八二%を占めてゐる(一二二圖)。一九二七年の米國主要油田の産出量及びその割合を示せば

油田名	(百萬バレル)	(%)
一、中央油田	五四三・三	六〇・八
二、カリフォルニア油田	一一三〇・八	一二五・八
三、ゴルフ海岸油田	四九・七	五・六
四、アパラチア油田	三〇・五	三・四
五、ロッキーマウンテン油田	三〇・二	三・三
六、イリノイス・西南インディアナ油田	七・八	〇・九
七、リマ・インディアナ油田	一・八	〇・二

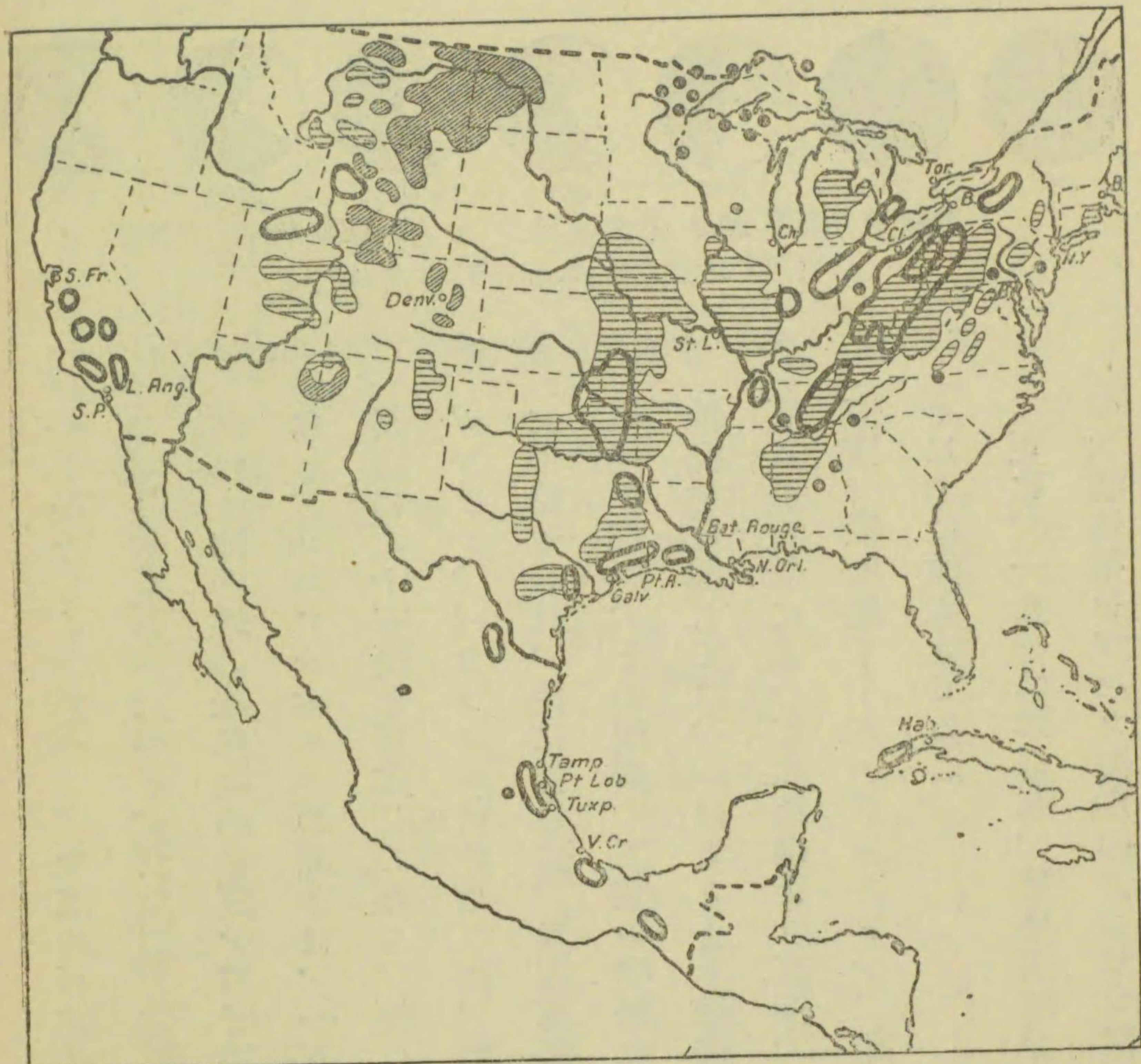


第112圖 米國の主要油田の産出状況 (1895—1925年)

かくのごとくであつて、米國の石油産出の重心は、漸次、東部より平原州(Prairie States)に移り、特に西部に移動したのである。これらの油田帯は、何れも油井塔の森林化的景觀を以て特徴づけられ、一方、人口の激増を來たし、ロスアンゼルスのはきは、一九〇〇年に僅か人口十萬であつたが、最近は七十五萬を算定してゐる。而して、東部の石油は、主として燈油、ガソリン、パラフィンに使用され、西部の石油は、シュミア油及び暖爐用に供給せられ、持に後者は、米國西部の石炭貧弱州に於ては、機關車及び汽船の燃料、その他廣く工業の燃料に使用されてゐる。而して、米國の石油輸送に關しては、一はもとより鐵道によつてゐるが、他は、數萬キロに亘る油送管によつて生産地より直接、工業地たる東北地方へ送られ、また直接、輸出港——ガルヴェストン、紐育、バルチモア、サンフランシスコなどに送られてゐる。

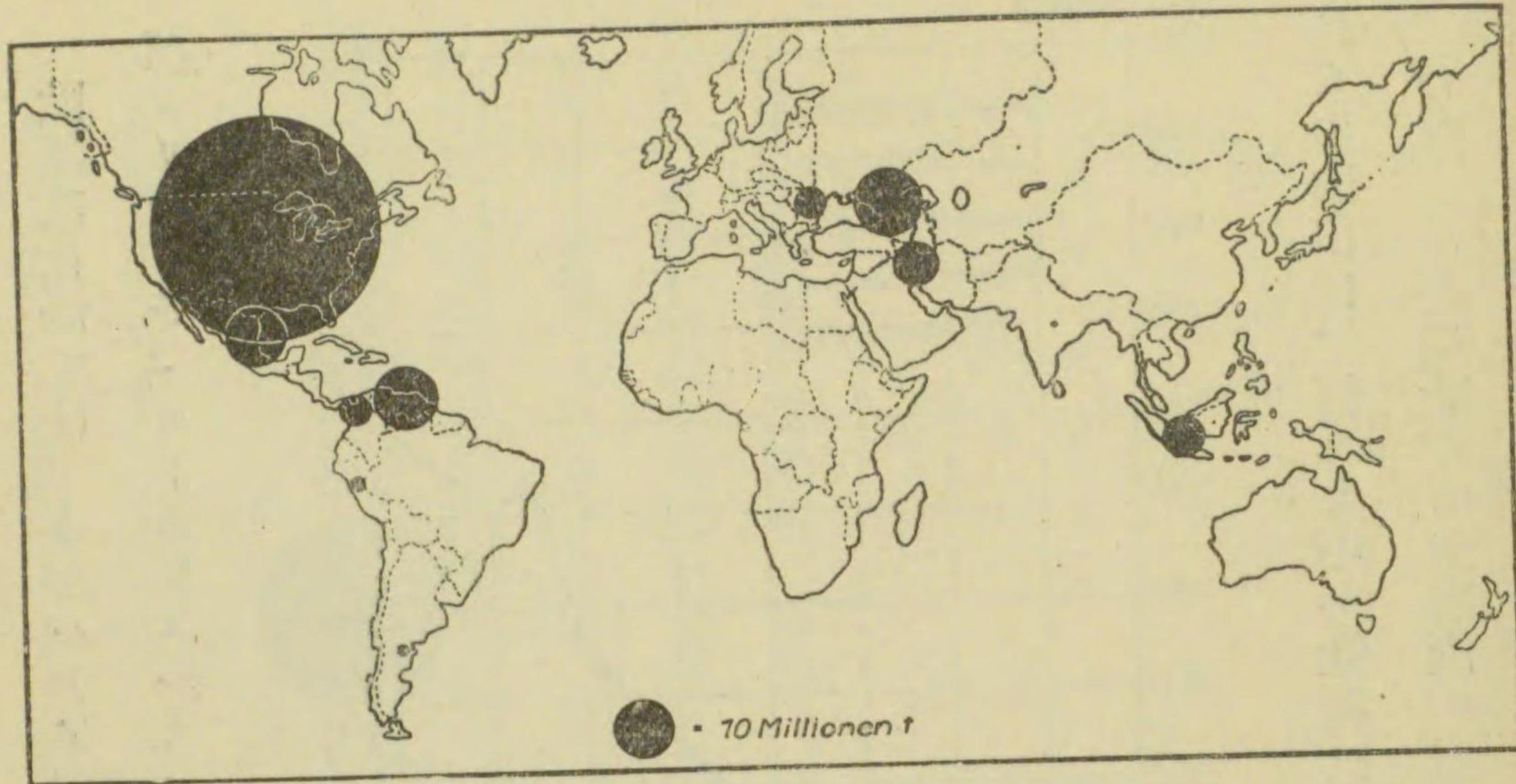
更に、一九一〇年以來、驚異的勢力で發達して來たメキシコ油田は、その主要地帯をゴルフ海岸のタンピコ附近から南のテファンテベックに至る





第113圖 アメリカ合衆國の鐵・石炭・石油の産地

三七二  
 まで占めて居り、その産  
 出高は一時、米國に次ぐ  
 世界第二位になつたが、  
 最近は英米資本の流出、  
 メキシコの礦物國有の新  
 土地法及び油田法、絶へ  
 ざる内亂、地底への鹽水  
 侵入などのために、その  
 産出高は減少してゐる。  
 これに反して、一九一七  
 年には、僅かに十二萬バ  
 ーレルを出したヴェネツ  
 エラが、一躍、擡頭して、  
 一九二八年のごときは、

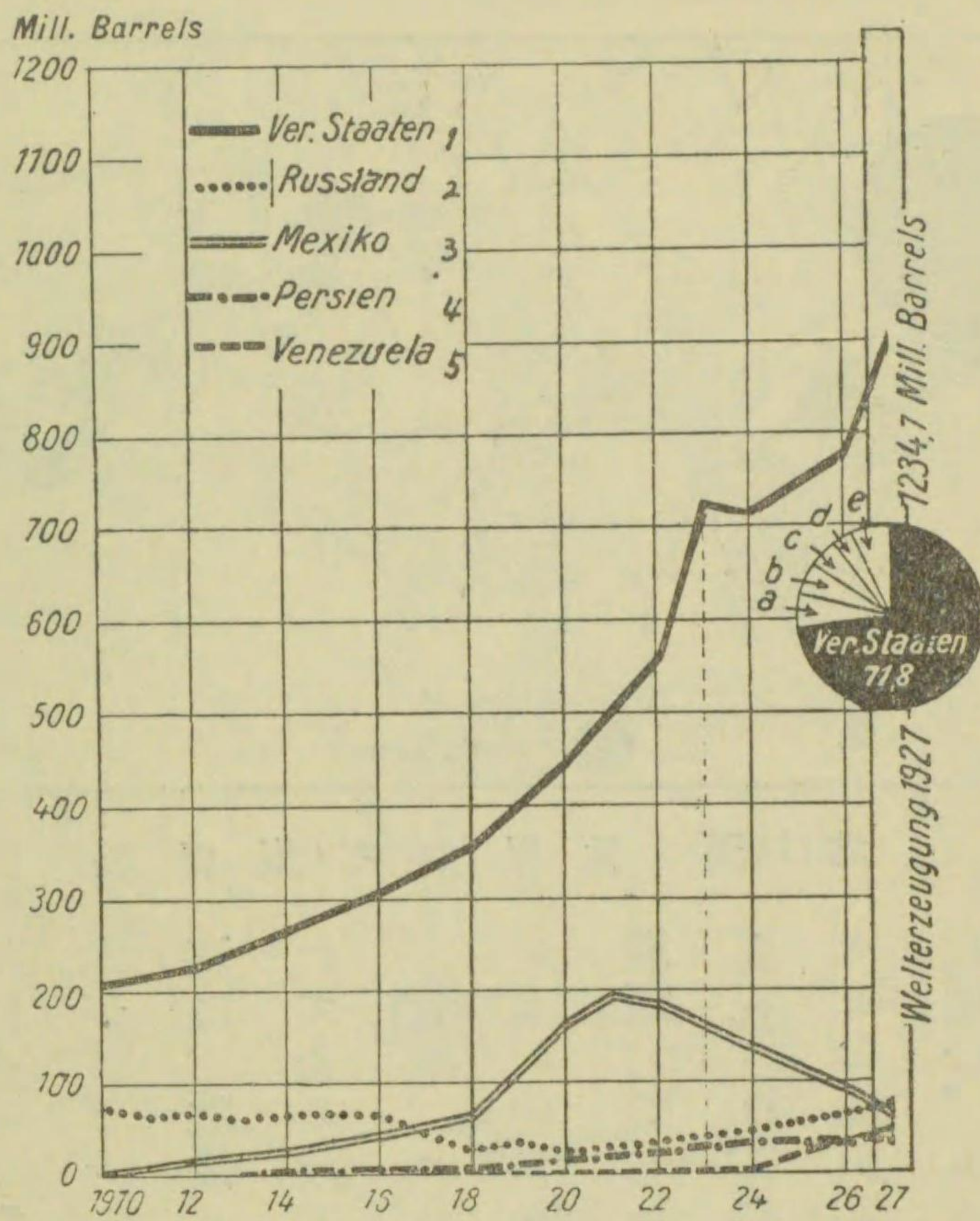


第114圖 世界の石炭産出

三七三  
 壹億六百七十萬バーレル(世界の八%)を出して、メキシ  
 コを凌駕し、以て世界第二位の産出國となつてゐる。こ  
 れは全く、從來までメキシコに投入されてゐた英米の資  
 本が、ヴェネツエラに注がれたためである。この地の油  
 田は、隣接コロンビアの油田と共に、その將來を囑目さ  
 れてゐるのである。  
 更に、ロシアの油田のうちで、重要なものは、アプ  
 シェロン半島のバク附近で、この油田帯は、カスピ海を  
 横斷してペルシャの領域に達してゐる。これより尙、重  
 要視されてゐる油田は、軌近、英人の手に歸した南ペル  
 シャの油田で、これは、ペルシャ・メソポタミアの境界  
 に従ひ、モスールよりペルシャ灣に沿ふてベンデラバス  
 に至るまで存在し、印度の艦隊、商船、鐵道に供給され  
 てゐる。



歐羅巴に於ては、カルパチアの外縁に於けるルーマニア（ブラホヴァ、ダムボヴィツァ）及びガリシヤで、コーカサスからタマン、ケルチユを渡つてドナウの南岸ブルジャ、それからサブカルパトにつづくものが最も重要な石油地帯である。ガリシヤ油田帯は、カルパチアの東斜面に沿つてノイザンデツツからブコヴィナに至るまで存在し、重要な區域は、ポリスラヴ・ツタノヴィス、シヨドニカ、ヤスノ、スタニスラウなどで、こ



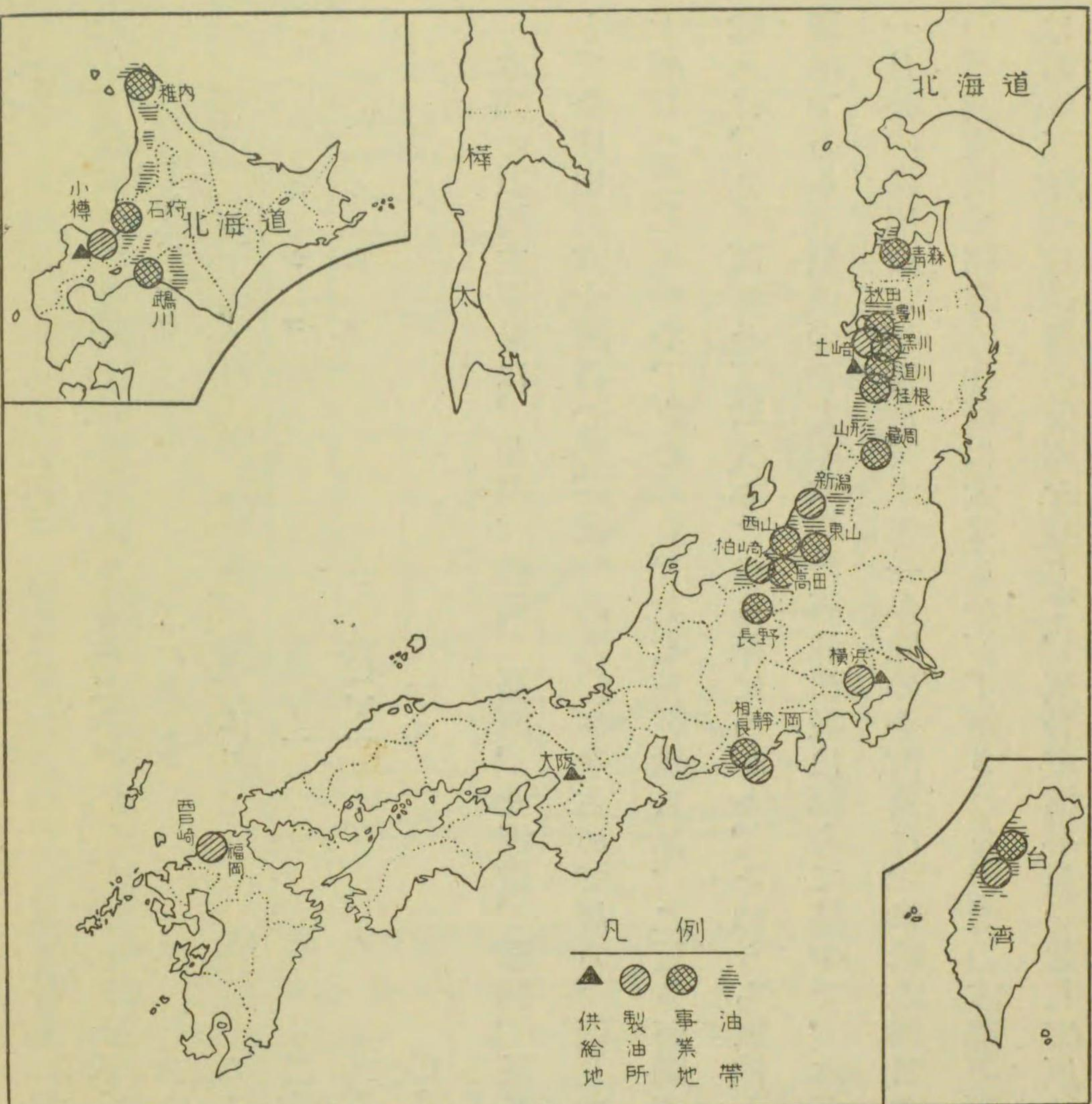
第115圖 主要國の石油産出とその割合(%) 1927年

これらの油田は、何れも中央歐羅巴諸國に對する石油支給地として重大な地位に立つてゐる。一九二八年に於ける主要國の石油産出は左のごとくである。

國名	産出量 (百萬バレル)	世界總産高に對する%
米	90.2	68.3
ヴェネズエラ	105.7	8.0
ロシヤ	86.0	6.5
メキシコ	50.1	3.8
ペルシヤ	42.1	3.2
日本	1.8	0.1 (世界十六位)

本邦の石油主要地は、新潟、秋田、臺灣、北海道、静岡、長野、山形であるが、新潟と秋田とで全産出百六十萬石（昭和三年）の九〇%を占めて居る。而して内地の石油需要高は、五百九十萬石（昭和二年）で、そのうち、七七%が輸入品、二三%が國産品である。故に、本邦の石油輸入は、九千萬圓（一九二八年）の多額に及び、そのうち原油と重油とが約半を占め、他は精製品である。敘述のごとく本邦の石油産額は極めて僅少で、本邦一年分の産出高は、米國の約一日分の産出高に相當し、本邦一年間の全消費は、米國の四日分の産出高で足りる位で、我々の石油産出の相違の如何に大なるかが了解される。この本邦の石油缺乏を補ふために、滿鐵では昭和三年八百萬圓の資本を投じて、頁岩乾溜事業を起して原油獲得を計畫し、又、政府は、





第116圖 本邦の油田分布  
 日露契約による四十箇年の利権を得た北樺太油田の開発にとりかかり、或は南洋方面へも進出して、鋭意、石油政策の確立に努力してゐる。然し、與へられたる宿命的な自然的基礎としての石油は、現代といふ時の範圍に於ては、まだ依然として本邦にその姿を現示しないのである。

註一 R. Reinhard: a. a. O, S. 109.

註二 牧野輝智 前掲 三六七頁

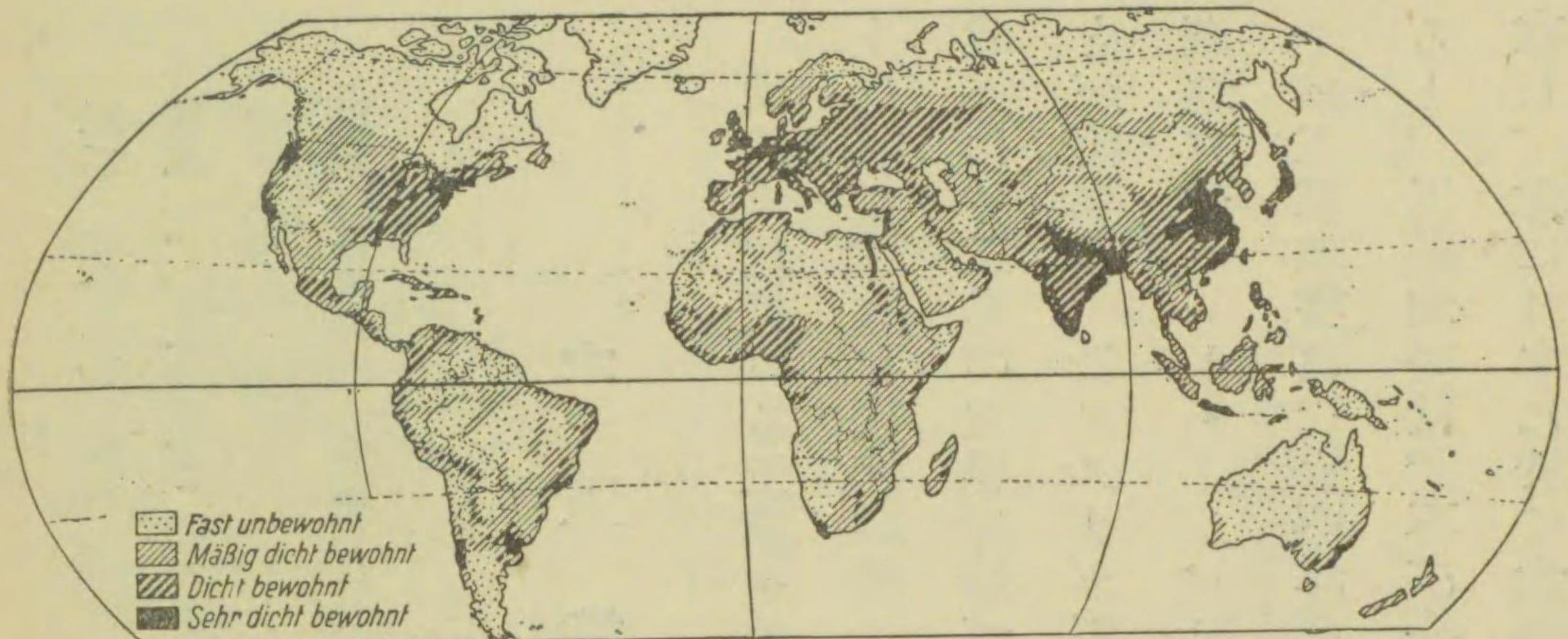
註三 A. Reichwein: Der englisch-amerikanische Kampf, Erkl. Die Rohstoffwirtschaft der Erde. Jena 1928, S. 470-477.

註四 高橋純一 佛蘭西に於ける石油問題 地理學評論 第二卷 五六一頁

### 六 工業地帯

地球上に於ける工業を地帶的に配列しようとすることは、稍、困難なことである。然し、地球上に於て、人口密度の最も大なる地帯と、都市中心の工業的發達場所とを比較考究するとき、我々は、工業の主要地域が經濟的見地から、地帶的に配列されてゐると云ふ特徴を把握することが出来る。北アメリカ西部に於ける個別的な分散的工業地帯は、東進するにつれて、特に大湖地方やニュー・イングランド州の附近に於て極めて廣大な地帯となつてゐる。のみならず、その工業地帯は、大西洋を越へて歐羅巴に至り、東歐羅巴まで達してゐる。が、更に、東進すると、工業地帯は、再び分散的となり、所謂、「工業橋」となつて印度や支那の大河川流域に存在し、遂に日本に於て太平洋に達してゐる。即ち、北半球の工業地帯は、大體に於て、敘述の



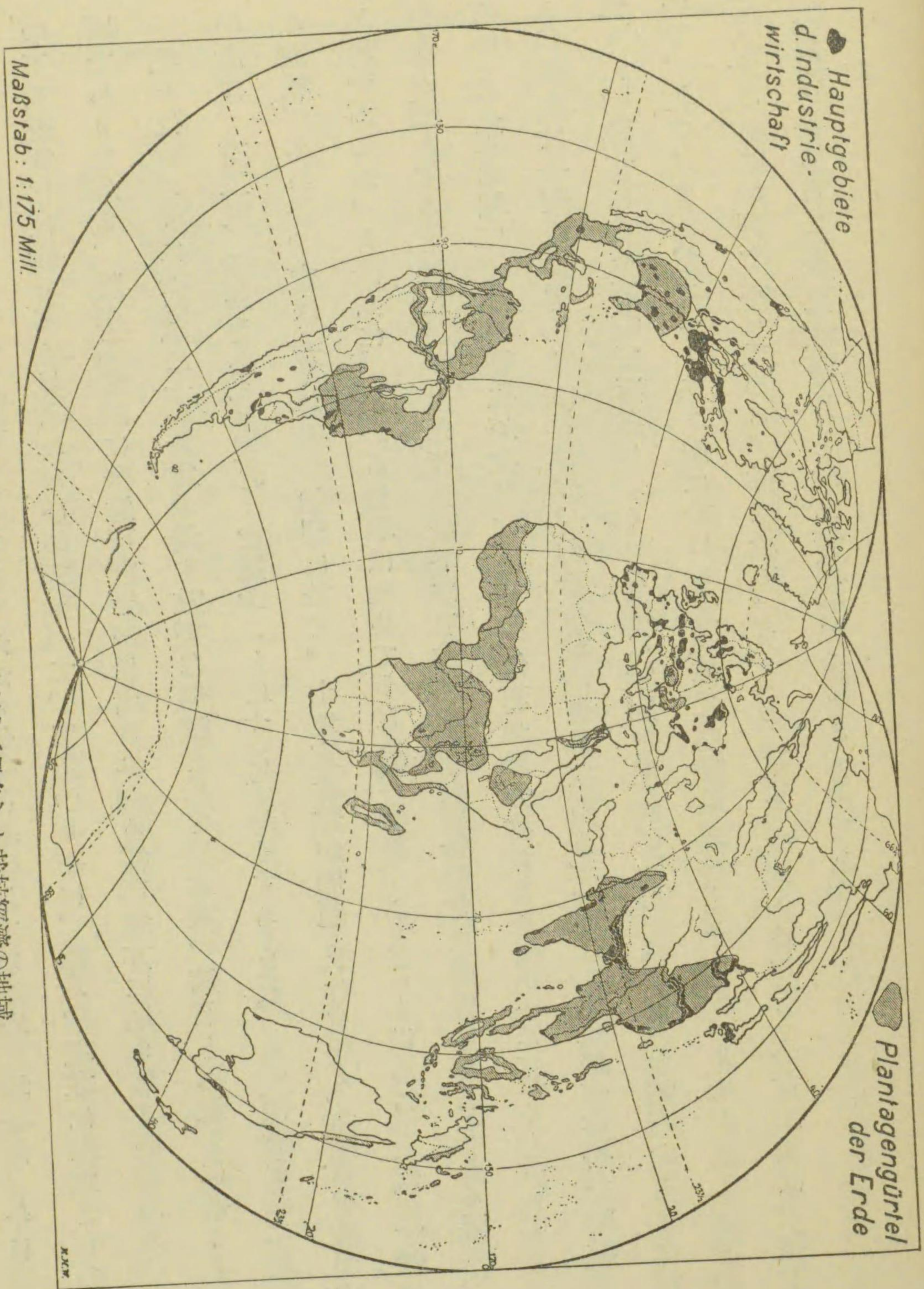


第117圖 世界の人口密度

如く地帶的に地球を包含してゐる。また一方、南半球に於ても、工業地帯は、散在的位置を占めてゐるにも拘はらず、チリーからラブラタ地方に達し、南アフリカを越えて、南及び東南オーストラリア及び新西蘭に至るまで、工業は帶狀配列の傾向をもつてゐる。

こゝに於て、工業地域の分布は、現經濟人の分布と強く一致してゐることが知られるのである。然し、工業の基礎に關する問題は、今日では最早、土地財寶の存在に對する問題のみではなく、これと同時に、地理的位置、交通、金融などの問題が屢々重要な役目を演じてゐるものである。

あらゆる經濟空間に對しての基本問題が、自給自足(Antarktie)の問題であるごとく、工業空間にとつての根本問題も、亦、自給自足の問題である。即ち、動力材と原料材との兩者が、共に存在するところに於てのみ、土地定着的工業 (bodenständige



第118圖 工業經濟の主要地域(黑色)と栽培經濟の地域