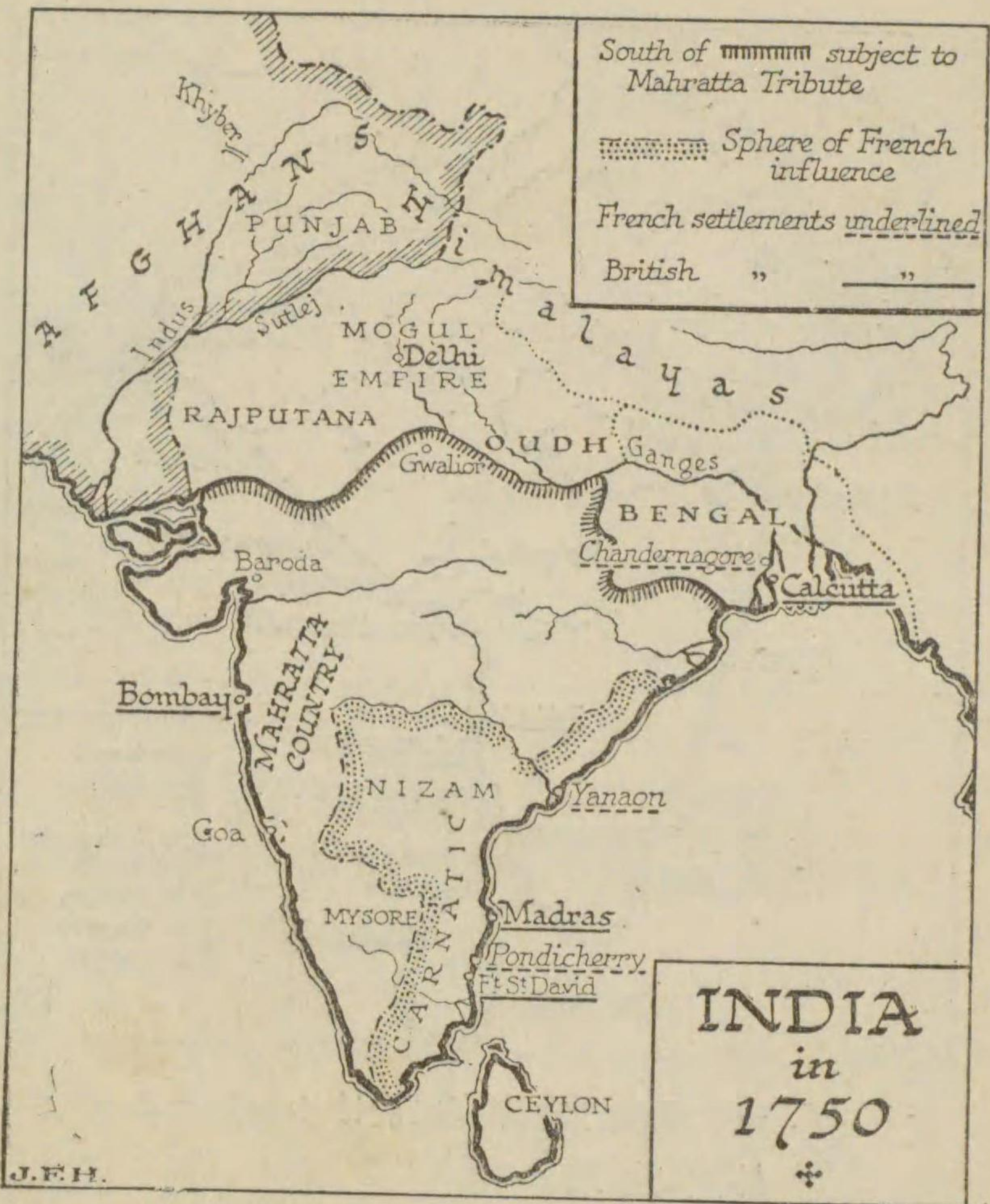


を保護し、或は自國の商船保護のために軍艦の碇泊を許す様な植民地にして、これを貿易植民地 (Handelskolonie) と稱してゐる。獨逸の有した舊青島、英國の有する香港などはこの例である。

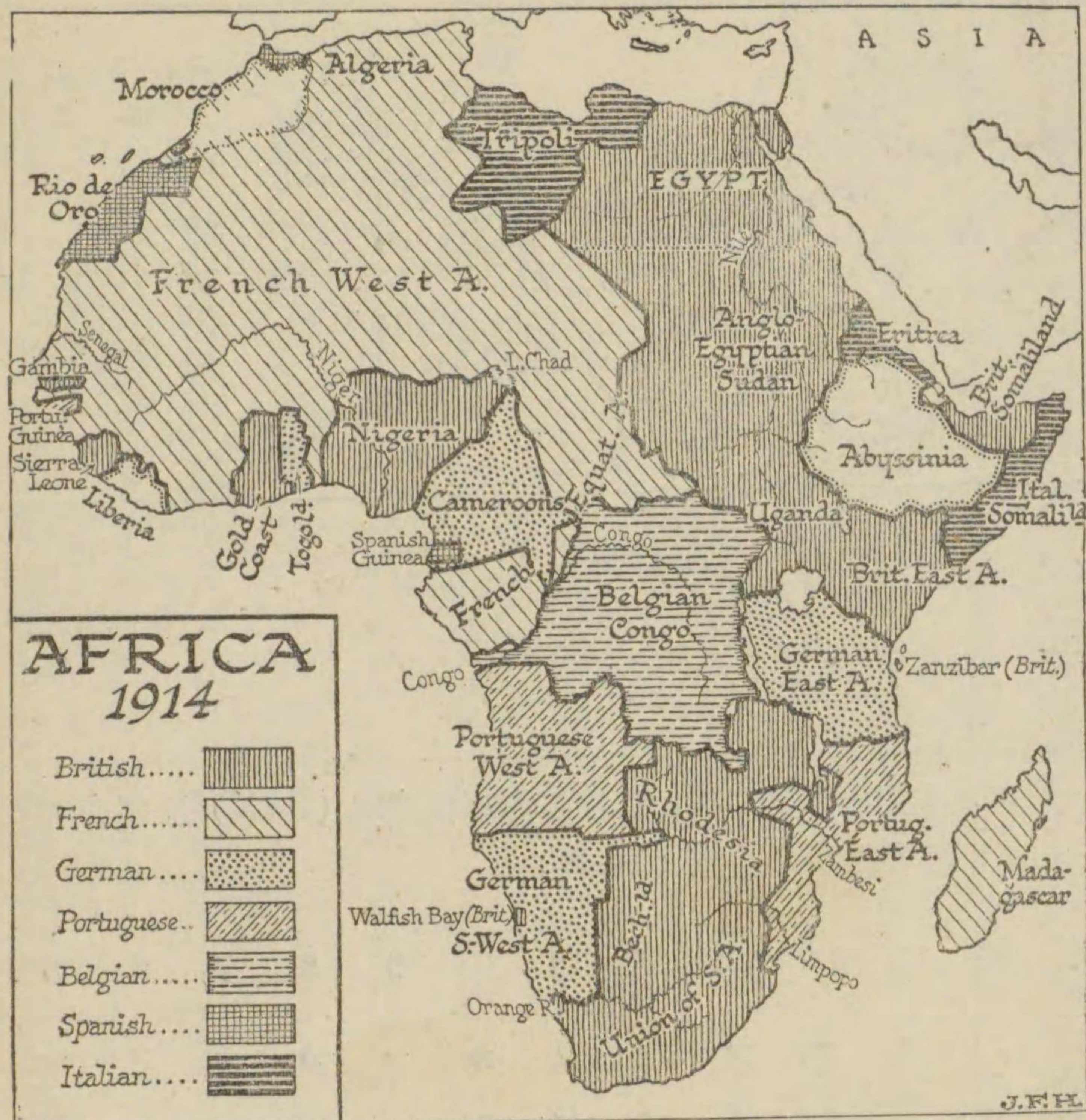


86. 1750年印度に於ける英國・佛蘭西の植民及び Mahratta Tribate の範圍

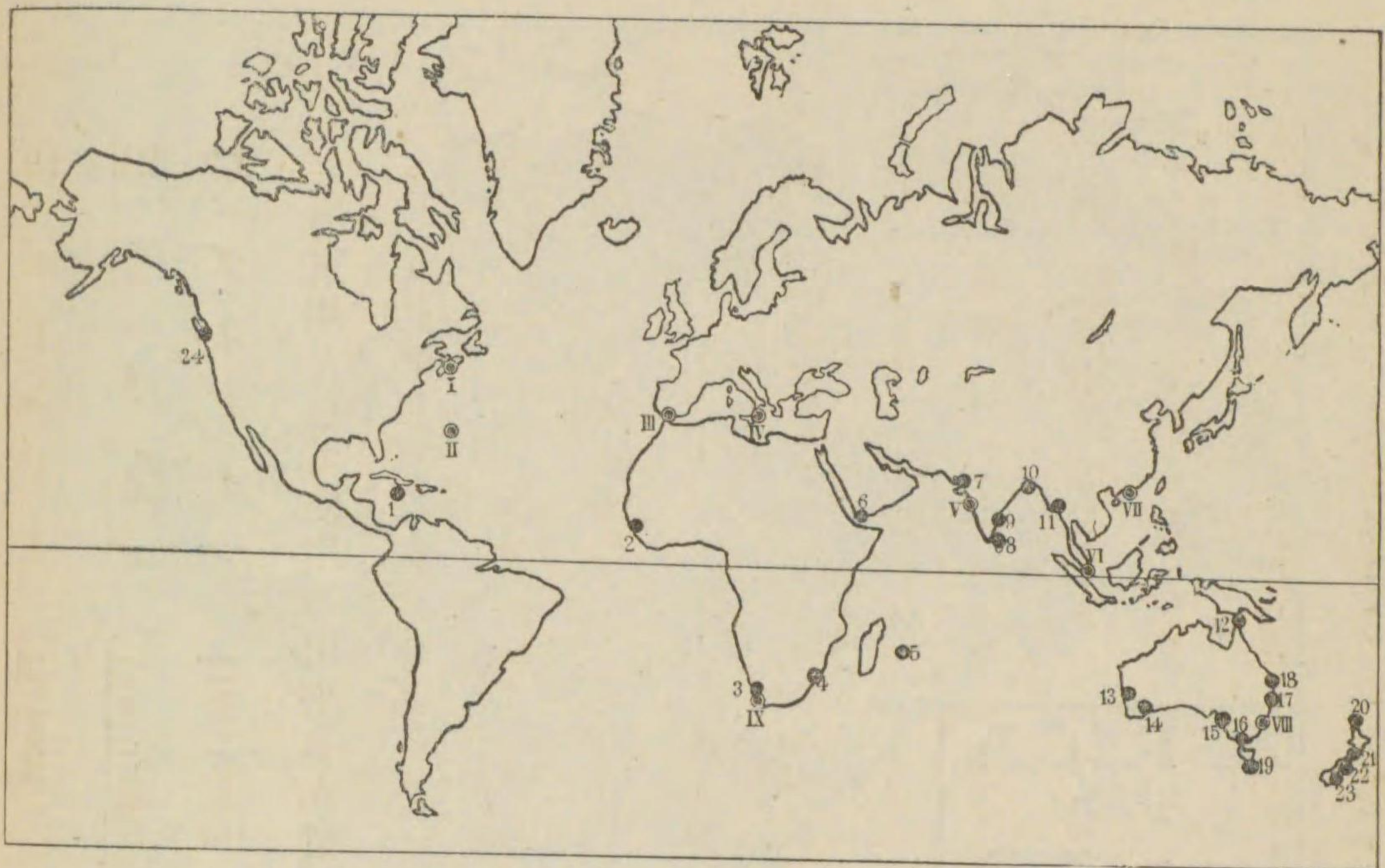
國植民地を保護してゐるのみならず、完全に世界海洋を支配してゐる。今英國植民地に於ける海軍根據地及び要塞燃料供給所 (Fortified Fuelling Station) を示せば左の如くである (八八圖)。

一、海軍根據地

- I ハリファックス (Halifax)
 - II ベルムダス (The Bermudas)
 - III ジブラルタル (Gibraltar)
 - IV マルタ (Malta)
 - V ボンベイ (Bombay)
 - VI シンガポール (Singapore)
 - VII 香港 (Hong Kong)
 - VIII シドニー (Sydney)
 - IX シモンス・タウン (Simon's Town)
- 二、要塞燃料供給港
- 1 キングストン (Kingston, Jamaica)
 - 2 フリータウン (Freetown)
 - 3 ケープタウン (Cape Town)



87. 1914年アフリカに於ける各國の領土及び植民地 (Wells)



83. 英國の本國以外に於ける海軍根據地 (I-IX) 及び
要塞燃料供給港 (1-24)

18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
ブリスベーン	ニューカッスル	メルボルン	アデレード港	アルバニー	フレマントル	木曜島	ラングーン	カルカッタ	マドラス	コロロンボ	カラチ	アデン	マウリツス	ダーバン
(Brisbane)	(Newcastle)	(Melbourne)	(Pt. Adelaide)	(Albany)	(Fremantle)	(Thursday Is.)	(Rangoon)	(Calcutta)	(Madras)	(Colombo)	(Karachi)	(Aden)	(Mauritius)	(Durban)

- 19 ホーバート (Hobart)
- 21 ウェリントン (Wellington)
- 23 ヅネデイン (Dunedin)
- 20 オークランド (Auckland)
- 22 リイッテルトン (Pt. Lyttelton)
- 24 エスキマルト (Esquimault)

三、海軍用として使用の出来る商業用ドライ・ドックの所在地 (×は浮游ドック)

- 一、カナダ——ハリファックス、モントリオール (Montreal)、クエベック (Quebec)、
プリンス・ルーパー (Prince Rupert)
- 二、オーストラリア——シイドニー、ブリスベーン、
- 三、ニュージールランド——オークランド、リイッテルトン、ヅネデイン、
- 四、南アフリカ——ケープ・タウン、ダーバン (×)
- 五、ニューファウンドランド——セント・ジョンズ (St. John's)
- 六、印度——ボンベイ、カルカッタ、
- 七、東方植民地——コロombo、シンガポール (×)、ホンコン、

(以上は D. H. Cole ; *ibid.*, 1926, P. 120 以下)

英國のかくのごとき世界海に於ける絶對的 (?) 海上支配權は果して永續するものであらうか。
かかる状態は unertiglich のものであらう。かくてこそ獨逸は世界戦争前、既に「海洋自由」

(Freiheit des Meeres) の主義を高唱したのであつて、

この主義を完達せしむるには英國の海軍力の

縮少をはかり、今日英國が支配してゐ

る軍事的重要な海峡及び運河を國際管

理に持ち來すことが必要である。然る

に英國は今日まで敘述の主義聲明には

故意に (geflissentlich) 耳を傾けること

をせず、特にウイルソンの有名な「十

四ヶ條」が高調されたときも知らぬ振

を装ひ、却つて逆に世界戦争中或はそ

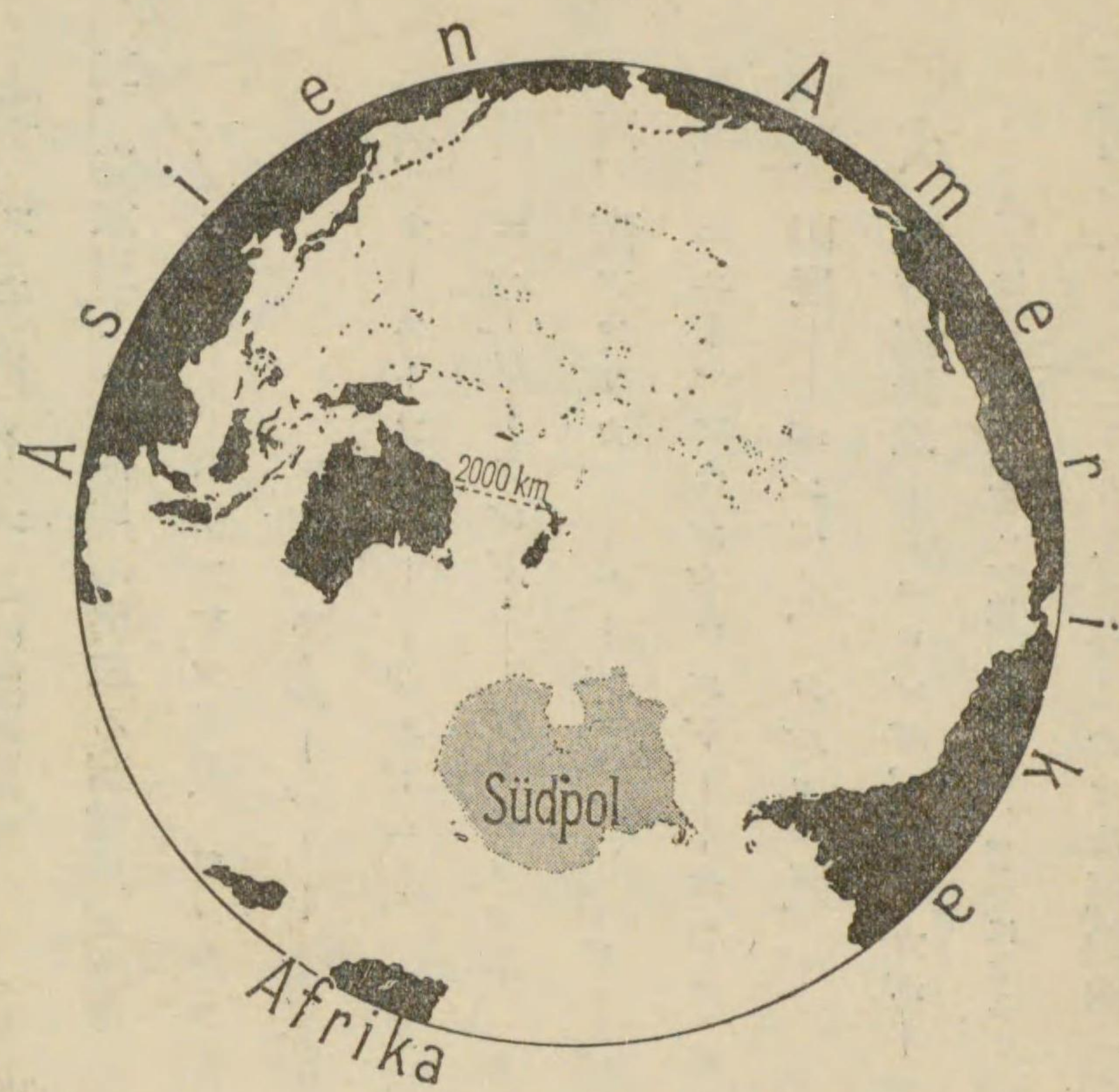
の後に於て世界海洋に於ける自國の根

據地を堅固にし堡壘を増築したのであ

る。かくて海洋自由主義の夢は世界か

ら葬られてゐるのである。英國のかか

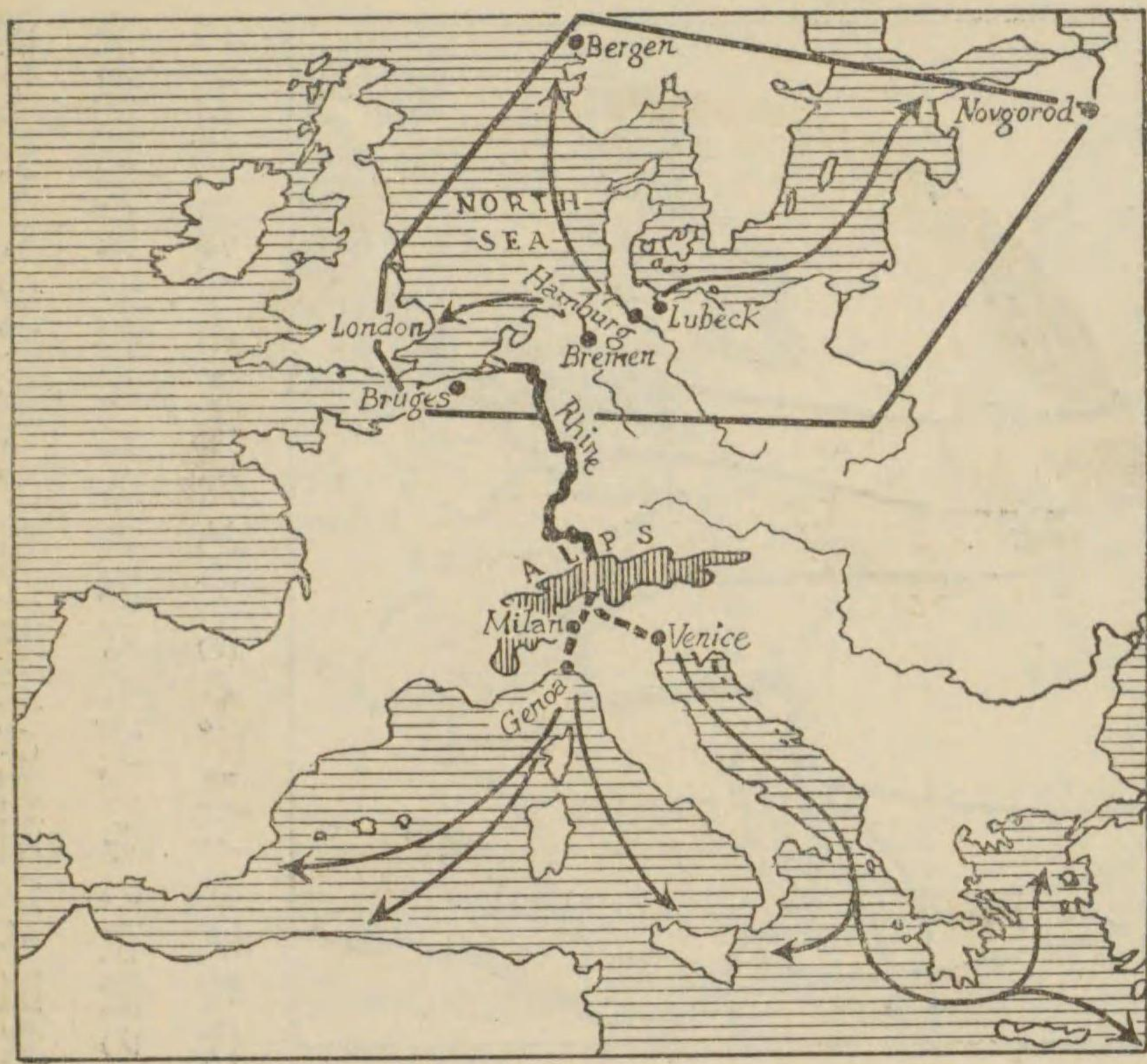
る世界海に於ける重要な門戸をすてざる限りに於て幾百の不戰條約が調印されてもそれは眞の而して永遠の平和的核心の建設ではなからう。



(Seydlitz)

89. 英國の軍港及要塞燃料供給港の多い新西蘭とオーストラリアとの太平洋に於ける位置

貿易國「自足國」ではないがその國の經濟はある方向へ特に發展してゐるときには他國が有せぬある商品の過剰を有するものである。この意味に於て總ての國は殆ど過剰國 (Überschussstaat) であると云ふことが出来る。この状態が絶へず全世界に行はれてゐる商品交換に對する基礎をなすものである。従つて亦總ての國は多少なりとも貿易國 (Handelsstaat) であると云ふことが出来る。勿論多量の生産品を産出する國がこの貿易に於て最も多く關與してゐることは云ふまでもなく、戦前に於ける英國、獨逸、アメリカ合衆國、フランスなどは第一戦に突進した貿易國であつたのである。

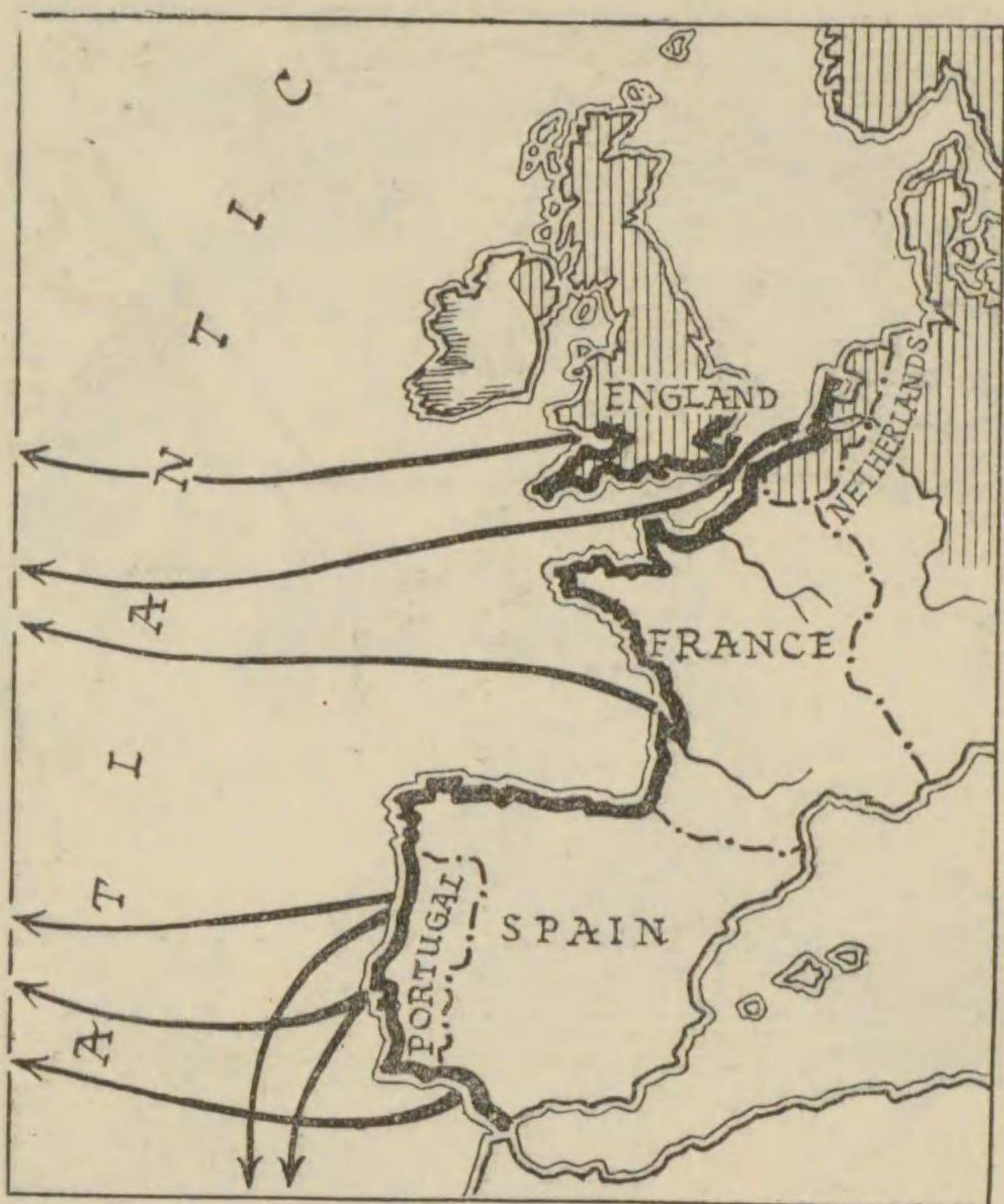


(Horrabin)

90. ハンザ同盟の内海地域とラインの溪谷による地中海との交易通路

かくのごとく多量の生産を出す國が貿易國としての權力を振ふばかりでなく、商品交換に對して特に恵まれた地理的位置にある國も亦貿易國として重要なる機

能を示すものである。白耳義及び和蘭が外國貿易に於て優秀な地歩を占めてゐるのは兩國が海外の交通に利便を得てゐるのみならず、その位置の爲めに通行交通(Durchgangsverkehr)に對して多大の利得を得てゐるがためである。又ハンザ時代のヴェニス及びハンザの都市にさかのぼつて考察する

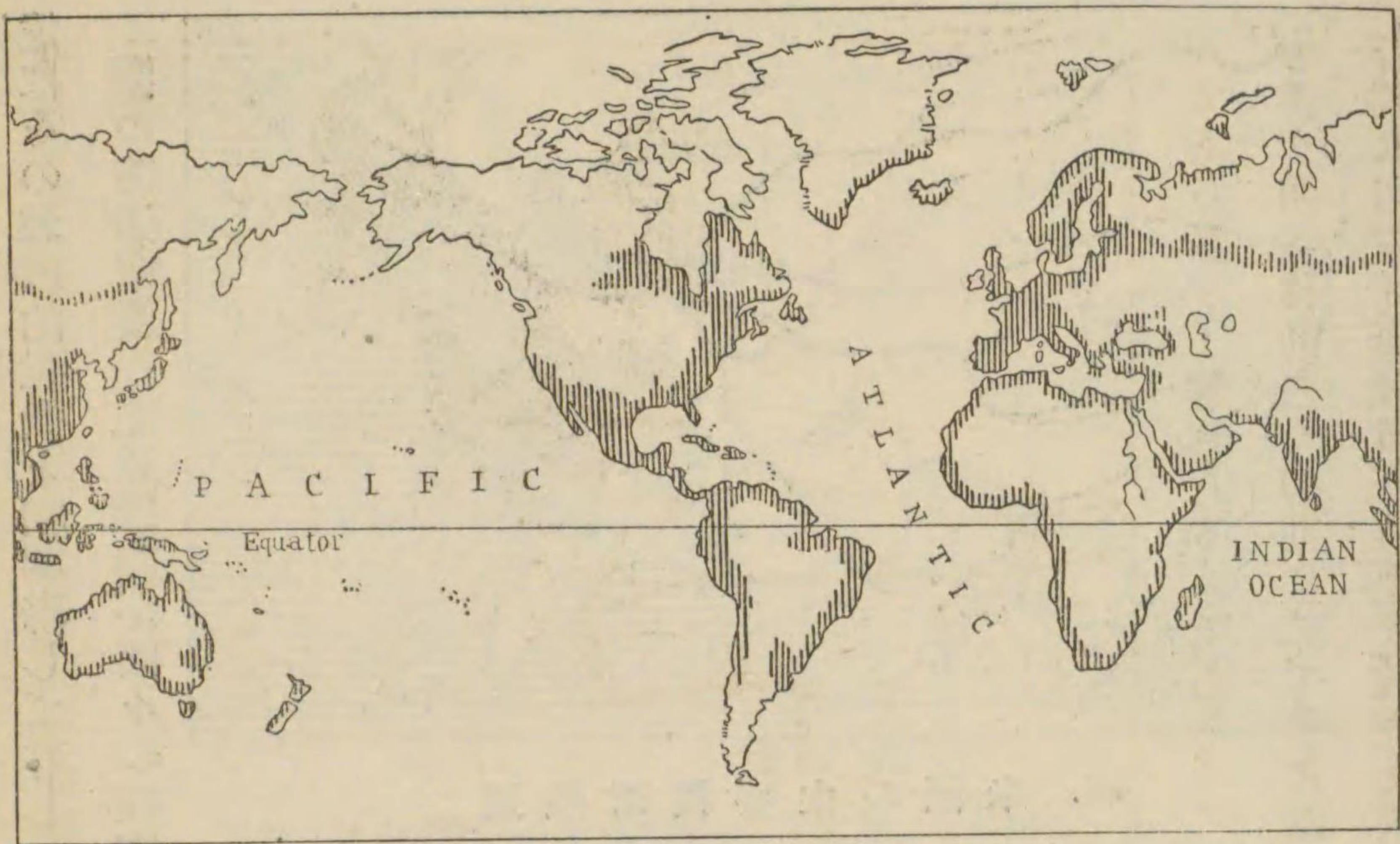


91. 地理的位置が貿易の發達に及ぼす影響

内海文明より海洋文明への推移過程に於て歐羅巴の西海岸は急に明るくなり、之に反して伊太利を中心とする地中海は暗くなつたのである。

るとき、その都市の位置が如何に貿易生活に重大な役目を投じたかが窺知せらるゝであらう。當時オストゼー都市として重要性を帯んでゐたリュベックは今日ハンブルグやブレーメンより衰頽してゐることは如何に地理的位置(九〇圖)が貿易の地位に對して決定的役目を投ずるも

のであるかゞ了解せらるゝであらう。位置の環境が、貿易通商に影響を與へたのは、内海文明より海洋文明へ移動した初期に於て特に顯著であつた。スペイン、ポルトガル、フランス、英國の大西洋岸にのぞんだ位置が重要な機能を與へ(九一圖)従つてこの檣舞臺の位置からとりのこされた伊



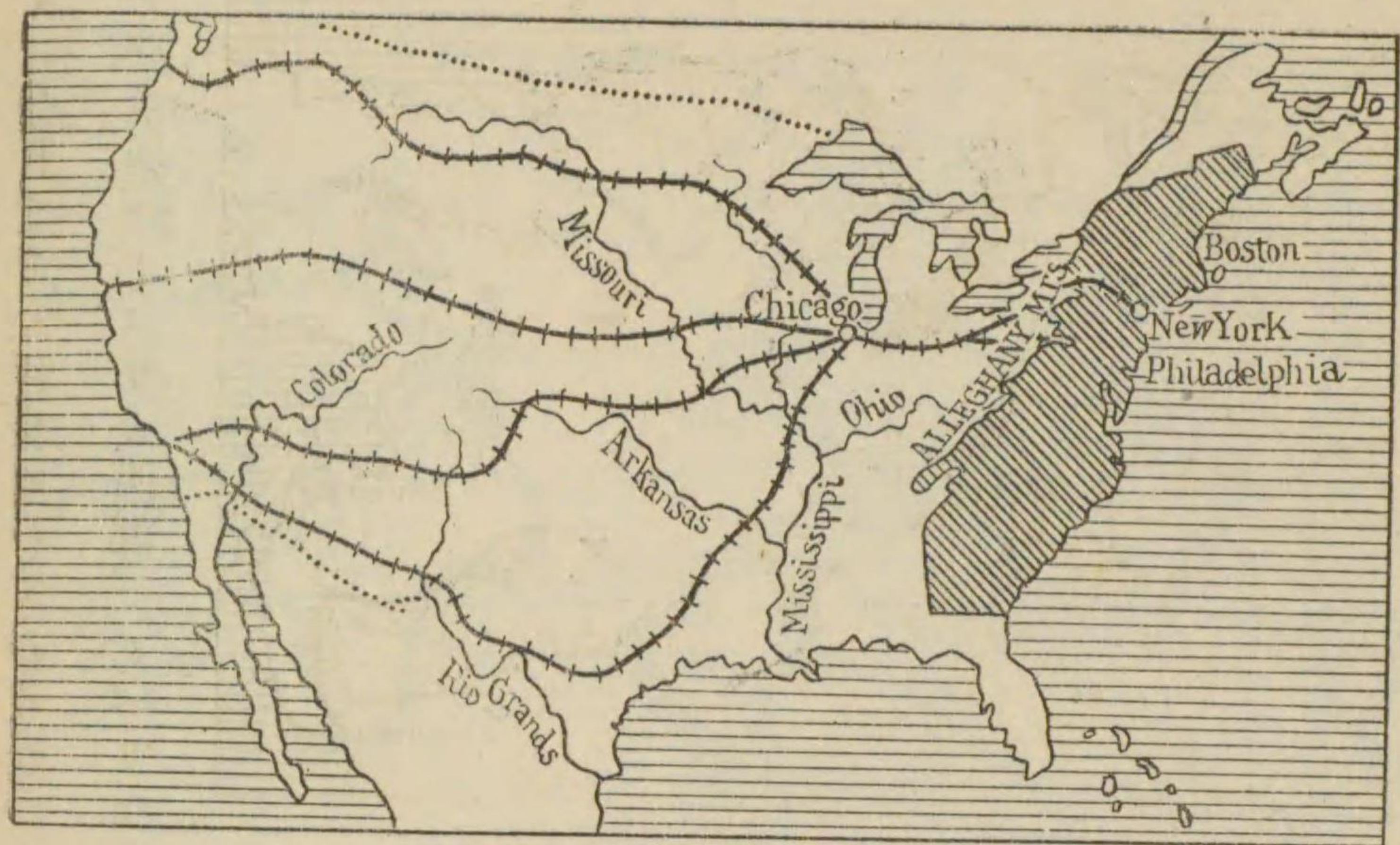
92. 十九世紀の初期西北歐羅巴に於ける經濟的發展の主要中心と交通し或は植民されたる地方

太利の各港は中世時代に比較して急に衰へたのである。今日に於てノールウェイがその海岸線の發達と大西洋に面する地理的位置とのために世界貿易に於て重要な地位を占めてゐる。面積、人口密度、經濟的富源から考察しても發達すべき原因を保持たぬに拘はらず、彼の海運業は極めて隆盛の域に達して居り、商船の數なども戦前四位にあつた程であり所謂「海洋の世界馭者」(Weltfuhrmann zu See)であると云ふも敢て過言ではないのである。これに對して地理的位置及び經濟的關係の比較的優秀なるものを占めてゐたに拘はらず、世界貿易の舞臺に出でず單に内陸貿易(Binnenhandel)のみに活動してゐた日本及び支那は、十九世紀の中葉に到つて始めて外國と貿易を開始するに至つたのである。今日に於ては貿易に於ける日本の發

達はその地理的位置と相關聯して著しい活躍を演じてゐるのである。

國の交通發展

交通狀態が國々の經濟的發展の評價に對して重要な分度器の役を務むることは云

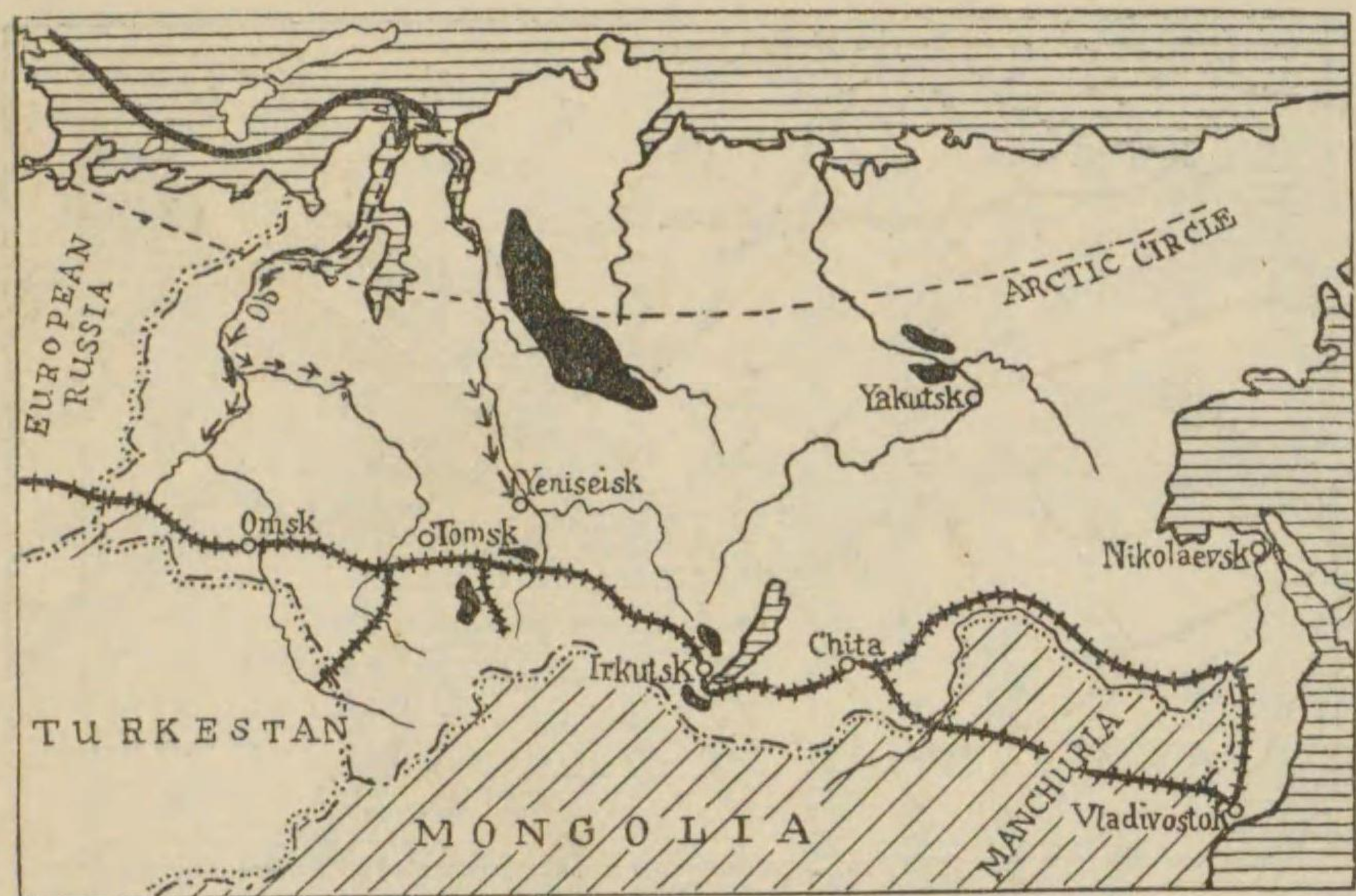


93. 米國の主要横斷鐵道

シカゴに集中してゐることは都市發達に重大な影響を與へてゐる。(斜線は 1776 年に於ける獨立 13 州)

ふまでもない。鐵道及び航行水路(河川及び運河)は第一に國々の間に於て生産品の交換及び分配にあづかつてゐる。交通機關が國の全經濟生活に重大な影響を與へ、この機關が完備すると否とは又戰時に於て重要な結果をもたらすものである。獨り鐵道及び水路の交通が國內的に利用されるのみならず國際的商品交換及び人類交通に役立つてゐることは云ふまでもなく、この目的には又國の海港 (Seehäfen) が重要な役割を占めてゐる。海港がもつ重要性は獨り、その位置のみならず、航路の深さなどの構造、碇泊所、その他工業的設備の如何に關係してゐるものである。又淡水航行 (Binnenschiffahrt) や鐵道が從來の經濟をより大きくする手段となる許りでな

く、今日まで左程發展してゐなかつた地域を開發し、發展せしむる重要な手段となるものである。アフリカ、アメリカ西部、シベリヤなどに於ける鐵道建設が如何に該地の發達を促したか。又オー



94. シベリヤ横斷鐵道

陸路に於ける唯一の交通機關にして海路はカラ海よりオビ・エニセイ兩河を利用するが、之は一年の中僅か數週間のみ使用が許されてゐるにすぎぬ。(黒點は炭田を示す)

デル河航行の改善が如何に上シレジャの採鑛工業を促進せしか。更にライン・エムス及中央運河 (Rhein-Ems- u. Mittellandkanal) によつてライン下流、ルール地帯の工業が如何に發達したか。かく交通機關は地方經濟單位の發展を促進するのみならず、鐵道と水路とは一部分に於て鍊の如く相互に結合してゐるが故に國の内面的結合を直接にかたくするものである。それ故に大空間的政治的形成は務めてすべての肢節はこれを連結する鐵道網に連絡せしめやうと努力してゐる。歐羅巴のすべては國は肢節をまとめた一の連絡ある鐵道網の上にその國を整理してゐる。アメリカ合衆國は驚

嘆すべき速度を以て太平洋と大西洋とを連絡する多數の横斷鐵道(九三圖)を建設して、その東西

を結合してゐる。更に露西亞は歐羅巴の本國と亞細亞の周縁とを連結する爲めにシベリヤ横斷鐵道

(Transsibirische Bahn)を建設し(九四圖)該地域

一帯の開発に資したのである。アナトリアバグダ

ット鐵道(九五圖)は土耳其に横たる肢節を連結

する爲めであつたと同時に獨逸の勢力を該地に伸

展し油田獲得に企てられたものである。又支那に

於ける南北線(北京・廣東)は南支・北支の物資交

換のためのみならず政治的結合目的にあつたので

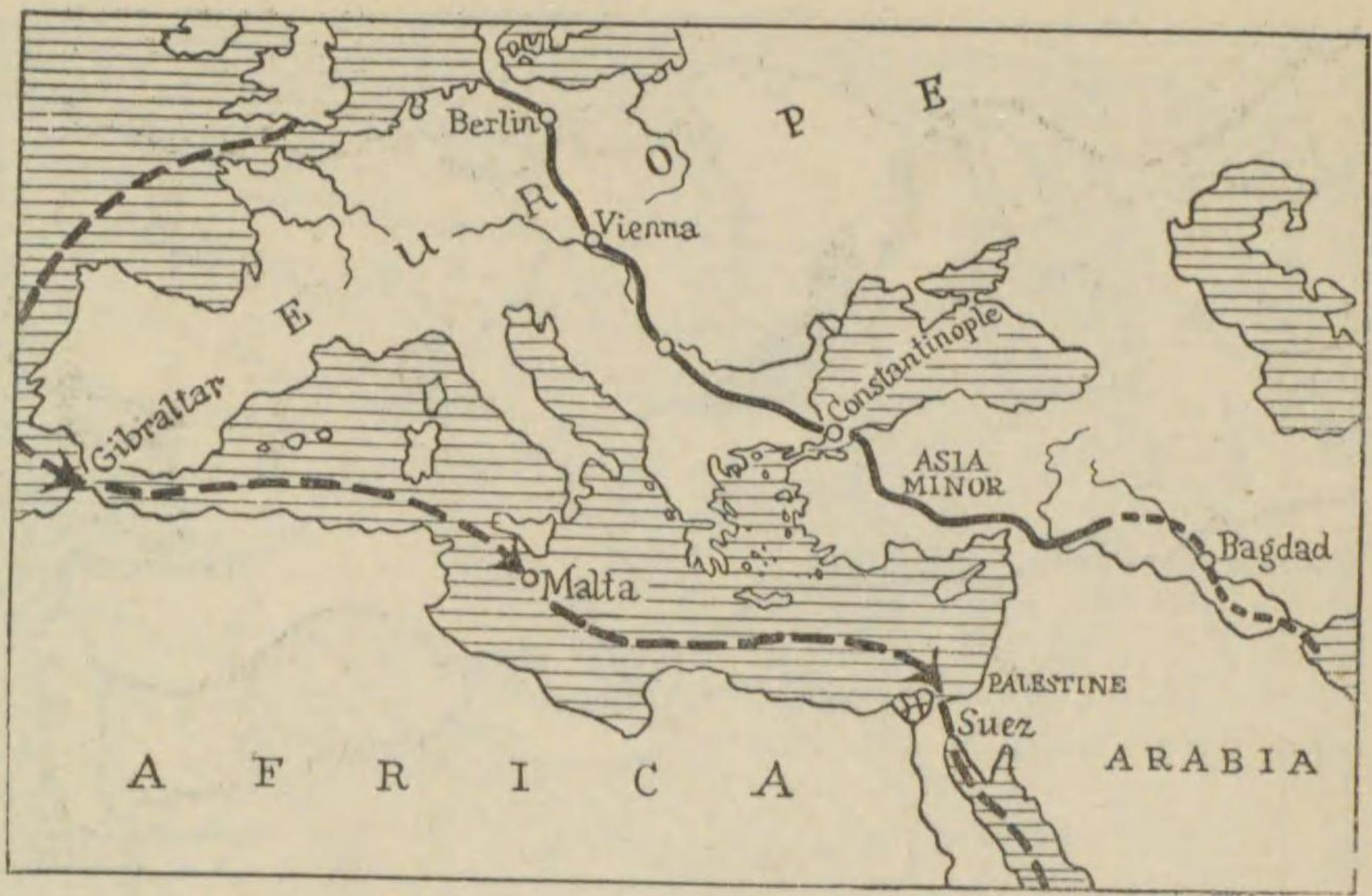
ある。同じ様な目的のもとに建設された鐵道は枚

擧に違あらざる状態であり、目下豫定線であるカ

ップ・カイロ・カルカッタ線(Kap-Kairo-Kalkutta-

Linie)及びサハラ横斷鐵道(Transsaharische Bahn)

に於て見ることが出来るのである。



95. 英國・印度海路とベルリン・バグダット鐵道
印度の富源に對する英國とベルシヤ・メソポタミヤの油
田に對する獨逸との鬭策。前者は „nasser” Wegによ
り後者は „trockener” Wegによつてゐる。

要するに鐵道の經濟的、政治的、**軍事的**重要性は健全な國家本質の重要な權力手段の一になるも
のであつて、今日政治的に重要な國家は廣く密度の大きな鐵道網の上に整座してゐるのである。

一 採集民族 (Sammelvölker) は最も原始的民族にして不定に住所を變へ自然の脅威をかんずる民族である。この民族
は左記の經濟段階に照して分類した第一の部に屬するのである。(一)は不定的民族 (unstete Völker)にして尙自然の威力
に負けるのみならず、その採集經濟 (Sammelwirtschaft) のために絶へず移動生活を行つてゐるものである。(二)は狩獵・
漁獵民族 (Jäger- u. Fischervölker)にして既に彼等に必要な器具を所有してゐるものを指摘し、更に(三)は遊牧民族
(Hirtenvölker) (四)は耕作民 (Ackerbauer)にして既に定住的になつて居り、より高い文化を有し得る能力をもつてゐる
ものを云ひ、(五)は工業民族 (Industrievölker)にして豊富な土地の富源をもつ地域に居住し、稠密な人口を示してゐる
民族を稱し、最後に(六)は貿易民族 (Handelsvölker)或は沿岸民族及び島嶼民族 (Küsten- u. Inselvölker)と稱せられ
てゐる民族にして海上槍掠及び奴隷賣買 (Sklavenhandel) の第一階程を経過して來たものを云ふのである。

二 Quebracho-Holz (quebra hacha = Axtbrecher) は南アメリカのパラグエイ及びアーゼンチンの海岸森林にあるクエ
ブラキヤ或はシノプシス種 (Quebrachia- od. Schinopsis Arten) の Kernholz である。高價な製革材料 (Gerbstoff) を
提供し、パラグエイの一九二六年に於ける主要輸出の第一位はこの Quebrachioextrakt (57550000 kg.) である。アーゼ
ンチンの輸出に於ても重要な地位にある。

三 弾力護膜 (Kautschuk) は Gummi elasticum と稱するもので電氣工業、自動車工業に於て特に重要に使用されるもの
のラ、クアヤナ及びブラシルに於ける Kautschuk 樹木から得らる。 Para-K. Ceara-K. その他種類が多。

四 アウタルキー (Antarkie) はギリシヤ語の autos = selbst, eigen 及び arkain = genügend からなつてゐるもので、自給

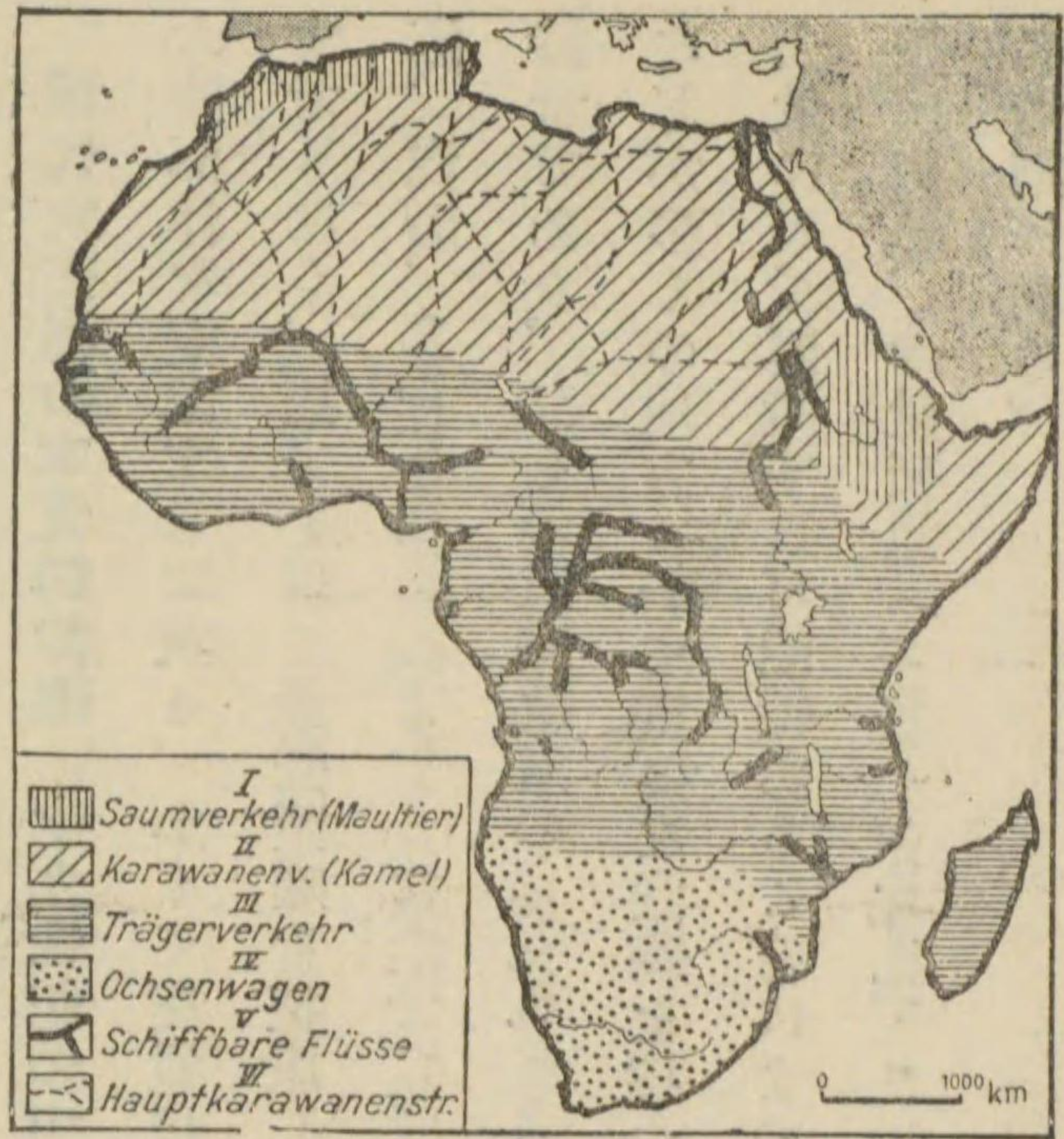
自足の意味であり、獨逸語の Selbstgenügsamkeit, Selbsthinlänglichkeit, Selbstständigkeit, Sichselbstgenugssein に相當する意味である。

第三章 交通地理

現代大交通の本質的特徴 十九世紀の中葉以來、交通は徐々に地球上の全居住地域を征服し、間大陸海洋を支配するに至り、かくて交通は世界交通 (Weltverkehr) になつてゐる。この發達は云ふまでもなく、速力を以て最長距離を征服した所の現代交通機關の發達及び改善に基因してゐる。鐵道、汽船、elektrischer Draht 又最近に於ける自動車及び飛行機は現代大交通 (Grossverkehr) の支持者であり、又その道路軌道の Zubringer として、擔夫 (Träger) 荷獸 (Lasttier) 輓獸 (Zugtier) などが多くの地方に於て重要な意義を持つてゐる。即ちこれによる交通機關は財貨、人、通信物を大量に於て運搬する可能性あることによつて特長づけられてゐる。かくして今日の交通は世界交通急速交通、分量交通 (Welt-, Schnell- u. Massenverkehr) である。交通に對する空中の征服は現在過渡期にある。

一 陸上交通

陸上交通機關(鐵道を除く) 經濟的に發展してゐない地球上の空間に於ては交通機關として、尙原始的種類が使用されてゐる。歐羅巴、亞細亞、アメリカの北部地方に於ては橇車交通(Schlittenverkehr)が普通であり、犬及び馴鹿が輓獸として使用されてゐる。又多くの地方に於ては交通機關



(Hettner)

96. アフリカの固有な交通機關

- I) 荷獸交通地域
- II) 隊商交通
- III) 擔夫交通
- IV) 牛車交通地域
- V) 航行河川
- VI) 主要隊商通路

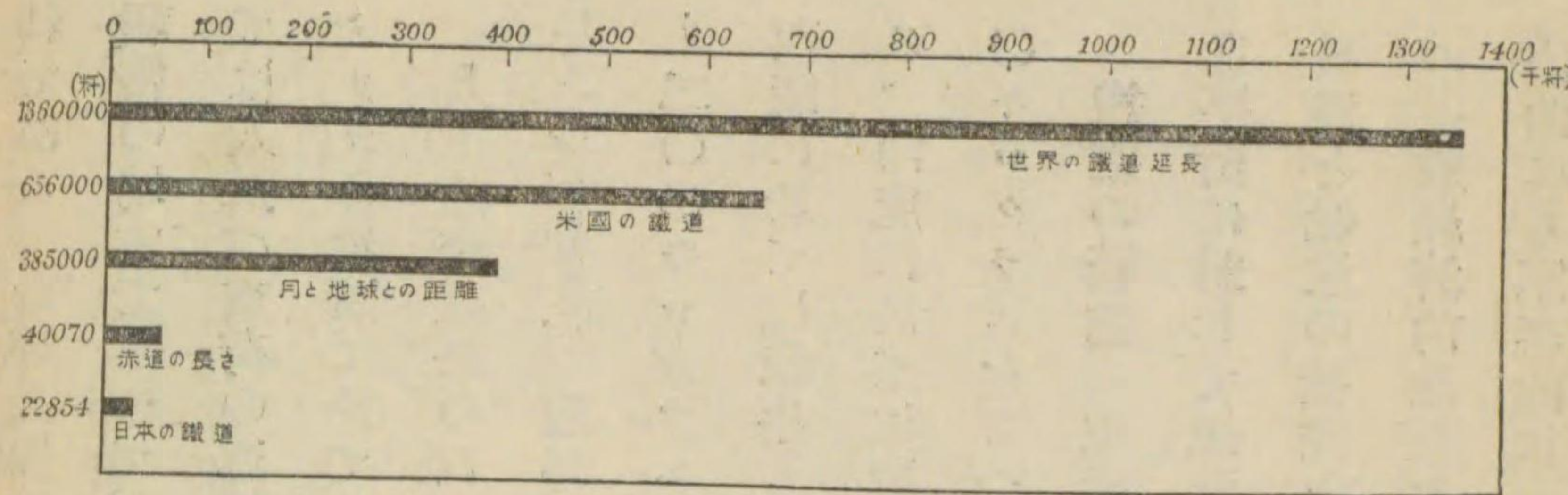
として隊商荷車(Karawanenwagen)が勢力を得て居り、南アフリカ、南アメリカ及び前印度に於ては牡牛が使用せられ、北支那(南船北馬)、南シベリヤ、ロシア、北アメリカに於ては馬がよく使用せられてゐる。又アフリカの中部熱帯に於ては擔夫交通(Trägerverkehr)として商品運搬の擔夫隊商(Trägerkarawane)がみられ、又ゴング流域及び大湖水に於ては丸

木船(Eimbäume)の交通がみられてゐる。伊太利に於ては荷車交通(Wagenverkehr)に對して、馬、騾(Maultier)牛(南伊太利)が使用せられ、支那、日本、アフリカ東海岸に於ては人力車(Rikschas)が用ひられ、又前亞細亞に於ては原始的な二輪車(zweirädrige Karren)が商品運搬用として使用

れてゐる。此等人間の運動によつて動く運搬車の故郷は本來、人の勞働力の過剰をもつてゐる人口稠密の地方であつて、比較的輓獸に缺乏してゐる所であらう。又發達してゐる地方の無軌道交通に於ては人及び重荷の運搬に對して自働車(Kraftwagen)が急速な重要性を帯びて來たのであつて、アメリカ合衆國に於ては自働車の製造及び使用は就中急激な飛躍を示してゐる。

人工的交通路のない山地地方に於ては交通機關として荷獸(Saumtier)が重要であり、騾(Maultier, Maulteser) 驢馬(Esel) 馬が重荷運送者となつてゐる。同じ様な奉仕は沙漠地方に於て一五〇—二〇〇キログラムを積荷し得て一時間四乃至五キロ行する駱駝によつて行はれてゐる。又それは西藏に於ては犂牛(Jak)によつて、南米アンデスに於ては駱馬(Lama)によつて代用されてゐる。印度に於ては馴らされた象が重要な勞働動物となつて居り、アフリカの熱帯に於ては二五—三〇キログラムをもつて時速三—四キロを示してゐる擔夫が重要な役目をなしてゐる。

鐵道の發達 生産と勞働とに對する急激にして密接な結合に對し、又豊富と缺乏とに對する容易な平衡に對して鐵道程重要な役目を演ずるものは今日、他の交通機關に於ては見られない。經濟的發展と鐵道の發達とは密接な關係を有するもので、その鐵道網の密度及び機能によつて、その地方の一般經濟的地位を推定することが出来る位である。又獨り鐵道が經濟的に重要な許りでなく、政治的にも軍事的にも重要な意義をもつものであることは茲に喋々を要しない所である。



97. 1925年に於ける世界の鐵道延長、米國の鐵道、月と地球との距離、地球赤道の長さ、日本の鐵道の各比較 (列國國勢要覽昭和三年による)

最初の機關車運輸の延長は一八三〇年リヴァプールとマンチェスター間に建設せられ、次いで第一の獨逸の鐵道は、一八三五年ニュルンベルグとフュルト (Furth) 間に開通せられ、同年の一八三〇年には、アメリカ合衆國に於て蒸汽作業をもつた二鐵道、即ちバルチモア・オハヨ鐵道と南カロリナ鐵道とが初めて建設された。この一八五〇年代に於ては鐵道の建設は、歐羅巴及びアメリカ大陸に制限されてゐたが、その後段々他の大陸へ創立せられ、最後の二八五六年至つてアフリカに建設された。各大陸に於ける鐵道の發達はアメリカ、歐羅巴、亞細亞、アフリカ、オーストラリアの順である。地球上の線路網の擴張は一九二五年に於ては百萬キロ餘 (1.3 Mill. km) にして、赤道の長さの約三四倍、地球・月間の距離の三・五倍の長さに相當してゐる (九七圖)。最も地球上に於て鐵道網の稠密な所は、(一)西及び中央歐羅巴と、(二)北アメリカの東南とであつて特に交通の輻輳してゐる海洋の多港周縁地に於て密網がみらるゝ。土地の大きさに對して大なる鐵道線をもつもの、即ち最高網狀鐵道を有

してゐるのは白耳義である。白耳義は一九二七年五一〇一キロの鐵道と、四四九六キロの小鐵道とを有してゐる。白耳義に次では和蘭、スイス、獨逸、英國、チェッコ・スロヴァキヤ、フランスである。鐵道全長は米國が第一位にあり、一九二一年には四二七〇〇〇キロにして、歐羅巴の全鐵道延長より大である。これについて露西亞が七六〇〇〇キロ (一九二七年)、加奈陀が六四九九九キロ (一九二七年)、獨逸が一九二二年に五八〇〇〇〇キロ (一九二八年の Verein Deutscher Eisenbahnenvereinigungen のもとにある全長は七三七〇四キロ)、日本が二二八五四キロ (一九二五年) である。最も少ない鐵道發達はアフリカ及びオーストラリアである。

世界鐵道網の個々の線に於て、大交通に最重要なものは、大陸を横斷して兩周縁を連絡する様な鐵道であつて、この終點からは又船舶航行路に接續してゐる様な場合が最高便利である。かかる陸上鐵道 ((Überlandbahn) 或は大陸鐵道 (Kontinentalbahn) は、歐羅巴及びアメリカに於て多數みらるゝ所であるが、亞細亞及びオーストラリアに於ては各一線がみられ、アフリカに於ては皆無である。

鐵道列車の速度に關しては常に増加する傾向で、英國及びフランスが最急行列車、平均九〇—一〇〇キロの時速を有し、獨逸が八八・五キロを有してゐる。急行列車の平均速度は、獨逸に於ても英國に於ても同様であつて、時速六五—七〇キロを有し、露西亞及びスペインは、これに對して三

五―四〇キロの急行速力を有して居り、この速さは獨逸に於ける普通列車 (Personenzüge) のそれと同様である。只モスコ―レンニングラード間は時速六三キロの急行があるにすぎぬ。アメリカ合衆國にあつては普通の列車はそれ程の速力もないが「裝飾列車」 (Paradezüge) は一〇九、一一一、一一五キロの平均急時速を示してゐる。

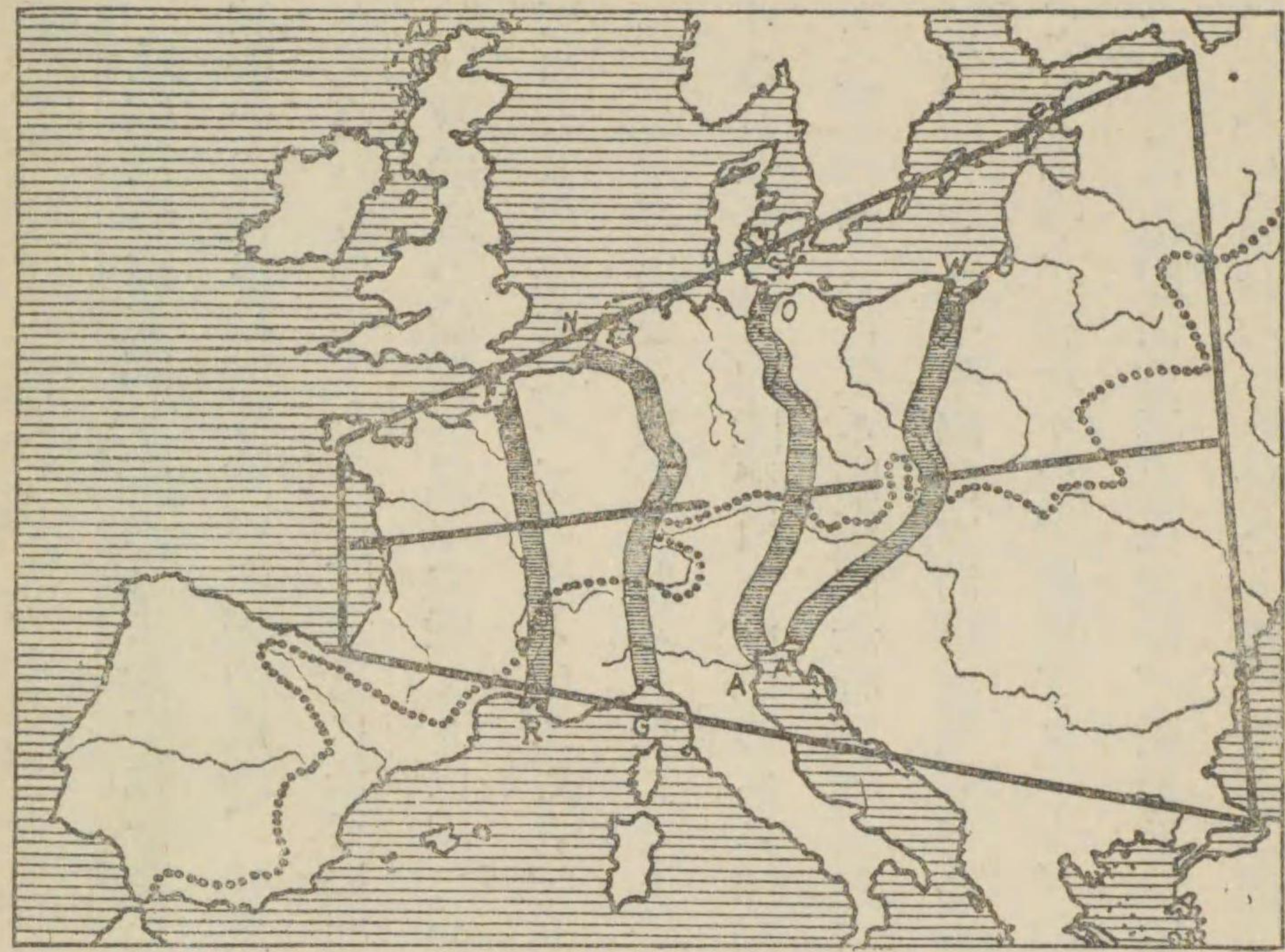
世界最北に敷設されてゐる鐵道はオホオテン鐵道 (Ofotenbahn) とムルマン鐵道 (Murmansbahn) とである。而して世界最高度の鐵道は南米太平洋岸諸國ボリヴィヤ、ペルー、チリなどに多くみられ、多數の附加鐵道 (Adhäsionsbahn) はアンデスの高峯に達し、或はこれを越えてゐる。チリに於けるアントファガスタ及びボリヴィヤ鐵道、ペルーに於けるペルー中央鐵道などは何れも一五〇〇呎 (四五七〇メートル) 以上の高位をもつてゐる。

而して世界鐵道の軌間については歐羅巴諸國及び米國は主として 4ft. 8 $\frac{1}{2}$ in. を採用し、その他の國は或は 5ft. 6in. (イギリス半島、印度、セイロン)、或は 5ft. 3in. (アイルランド、濠洲のヴィクトリヤ州及び南オーストラリヤ)、或は 3ft. 6in. (日本、ニュー・サウス・ウェールズ州、ニュージランド、南アフリカ、埃及) など種々な軌間を採用してゐる。印度のごとき酷暑の地域に於て大軌間の 5ft. 6in. が採用されてゐるのは全く氣候のため長途の旅には便利であると云はれてゐる。軌間については註(三)を参照されたい。

各大陸の線路網

歐羅巴の鐵道網 歐羅巴に於ては土地の構造が比較的、鐵道の建設に障害を附與して居らず、自然物の多種多様、大陸の經濟的產物、住民の精神的・物質的文化階程が鐵道建設に特に好影響を與へてゐるもので、今日の歐羅巴に於ては北極圏を超えてまでよく發達してゐる。特に歐羅巴大陸に於ける鐵道の特長は他の大陸よりは總ての鐵道部分に於て、オストゼーの渡過列車船 (Trajekt) でさえも連絡を取つてゐると云ふことであり、また露西亞の鐵道は之をのぞいても主要鐵道の軌間 (Spurweite) は全く同一であることである。歐羅巴に於ける多くの多網鐵道は個々の地方に於けるさかんなる内陸交通と活氣のある國際交通によつて益々發達し、多くの大陸線があり、そのうち二四の多きに亘る國際的急行列車がみられてゐる。主要大陸通路は大陸を東北西南と西北東南とに横斷し、又子午線方向に横斷してゐる (九八圖)。これらの多くの線は中央歐羅巴に於て接續してゐるので、ベルリン、巴里、ウィーンが大陸に於ける重要鐵道接合點になつてゐる。特に獨逸自身のもつ地理的重要な位置は、歐羅巴大陸横斷の國際交通に對して、また地中海と北海との間に於ける最短結合の支持者として、また東西の歐羅巴を結ぶ支持者として重要な役目をなして居り、フランスが如何に獨逸を除外して鐵道網を建設しようと努力しても獨逸のもつ根強い位置は獨逸を除

外することは出来ない。フランスのかかる計畫は失敗に終つて、再び獨逸を通過する國際的通過列



98. 歐羅巴の主要大陸縦断通路 (Vogel)

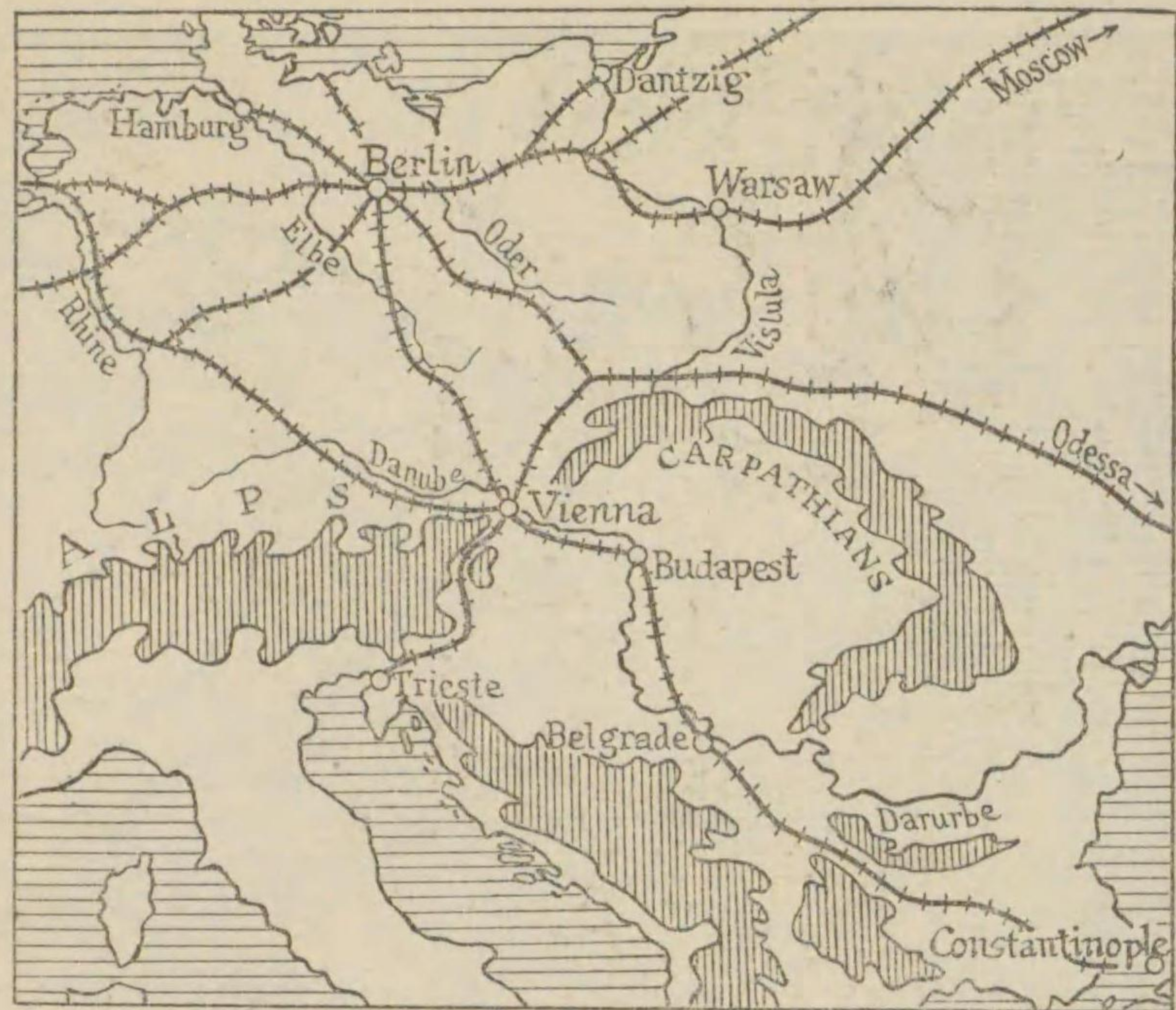
- FR. フランダー・ローヌ河口通路
- NG. 和蘭・セノア通路
- OA. 西オストセー・アドリヤ海通路
- WA. ワイクセル河口・アドリヤ海通路

(輪廓は歐羅巴の不等四邊形, „Das Europäische Trapez”を示す)

kontinentalbahn) リスボン・柏林・モスコウ・イルクツク・ウラジオストツクに至る一三五〇〇キロの

車 (Durchgangszüge) がつくられ、和蘭・メルリン・ウィーン、和蘭・ゼノア、ロンドン・ミュンヘン、バリ・ストラスブルグ・ミュンヘン・ウィーン (alter Orientexpress) ザスニッツ・ワルネミュンデ・バーゼル (Skandinavien-Express) バリ・メルリン・ワルシヤウなどの急行列車がつくられたのである。また歐羅巴の最長大陸鐵道 (リスボン・バリ・柏林・モスコウ) とシベリヤ鐵道とは今日完全に連絡してゐるので歐羅巴大陸は、地球上で最長鐵道即ち「間大陸鐵道」(Inter-

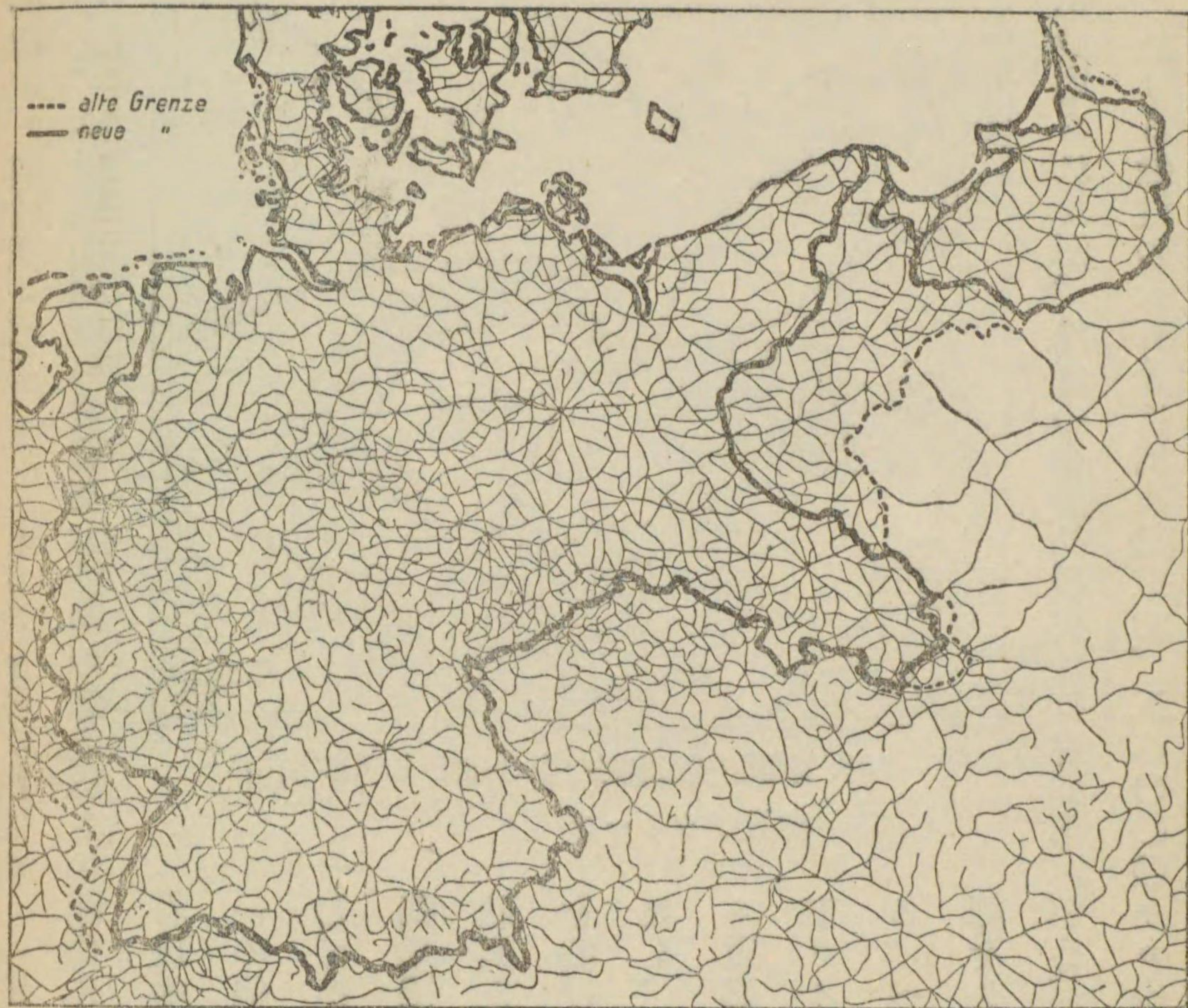
最長の一部を有してゐる。これらの主要な鐵道網の心臓を形成してゐるのは實に獨逸の鐵道網であつて、多數國際列車の貫通及び隣國の鐵道線との關係に於て權力的鍵を把握してゐるのである。世



99. 歐羅巴鐵道網の中心地としての柏林及びウィーン

界戦争前に於ける二四の國際急行列車のうち、一線の線、然かも最重要なものが獨逸の土地を通過してゐるのである。かかる獨逸鐵道網の地位と、獨逸國內の各州に鐵道が獨立的に發達したと云ふ状態とは、獨逸の鐵道網に對して全統轄的中心點を缺けしめたのである。一〇〇圖によつて明瞭な如く、獨逸は多くの大鐵道焦點をもつてゐる。最も重要なものは北獨逸の中央に位する柏林と、下ライン網に於ける主要接合點たるケルンとである。ベルサイユ條約によつて七〇〇〇キロの鐵道線を失ひ、且つポーランドの行廓によつて鐵道網

が破壊されたが、後者の經濟的損失は行廓列車 (Korridorzüge) によつて多少補はれてゐる。獨逸に於ける鐵道の大部分は國有鐵道で、五八〇〇〇キロのうち五三二二七キロ(九二%)は國有であ



100. 獨逸の鐵道網 (Reinhard)

る。一九二〇年四月、從來まで各地方に分立してゐた鐵道經營は國立鐵道 (Reichseisenbahn) にまで結合され、單位的交通網が建設されたのである。

鐵道建設の技術が、地形及び氣候の自然的障害を如何によく支配したかは歐羅巴の山地地方に於ける鐵道、特にスカンジナビヤ及びアルプスに於てこれをみる事が出来るアルプスは中央歐羅巴と地中海地方との間に於て自然的柵 (Schrank) を形成してゐるので、これを横斷するに國際的重要性をもつものが七つ存在してゐる。そのうち四つの鐵道、

ゼムメリング、タウエルン、ブレンナー、アールベルグの各鐵道 (Semmering-, Tauern-, Brenner-, n. Arlbergbahn) は輿地利にあり、二つの鐵道即ちシンブロン鐵道と電化のゴッタード鐵道とはス

1924—5年	(km)	(100qkm)	(10000人)
露 西 亞	73858	0.3	5.3
獨 逸	53227	11.4	8.5
フ ラ ン ス	41923	7.6	10.3
大 不 列 顛	32814	10.3	7.3
ポ ー ラ ン ド	24532	6.3	8.4
伊 太 利	16486	7.1	4.1
チエツコ、スロヴァキヤ	13523	9.6	9.9
ル ー マ ニ ヤ	11661	4.0	7.0
洪 牙 利	7324	7.9	8.8
奧 地 利	5933	7.1	9.1
フ イ ン ラ ン ド	5870	1.7	16.8
ス ウ ェ ー デ ン	5823	1.4	9.6
ス イ ス	5491	13.3	14.0
白 耳 義	4713	19.7	5.1
和 蘭	3895	18.8	5.3

イスにあり、尙モン・スニイ鐵道は佛蘭西にある。従つて輿地利はアドリヤ海と結合する、重要な位置を占めてゐる。一八五三年に完成されたゼムメリング鐵道は最初の建設に關するものであり、その後久しく唯一のアルプス越として名聲を恣にしてゐたのである。

表によつて明かなる

歐羅巴の列車速度(1927年) (時速キロ)

London-Plymouth.....	93 (z. T. 96)
Paris-Calais	94
Berlin-Hamburg.....	84
Wien-Salzburg	72 (z. T. 75)
Mailand-Bologna	67 (z. T. 71)
S. Sebastian-Madrid	57 (z. T. 73)
Malmö-Stockholm.....	57 (z. T. 67)
Moskau-Petersburg	59 (z. T. 63)
Omsk-Irkutsk.....	42 (z. T. 46)
Sofia-Konstantinopel	38 (z. T. 45)
Chabarowsk-Wladiwostok	34

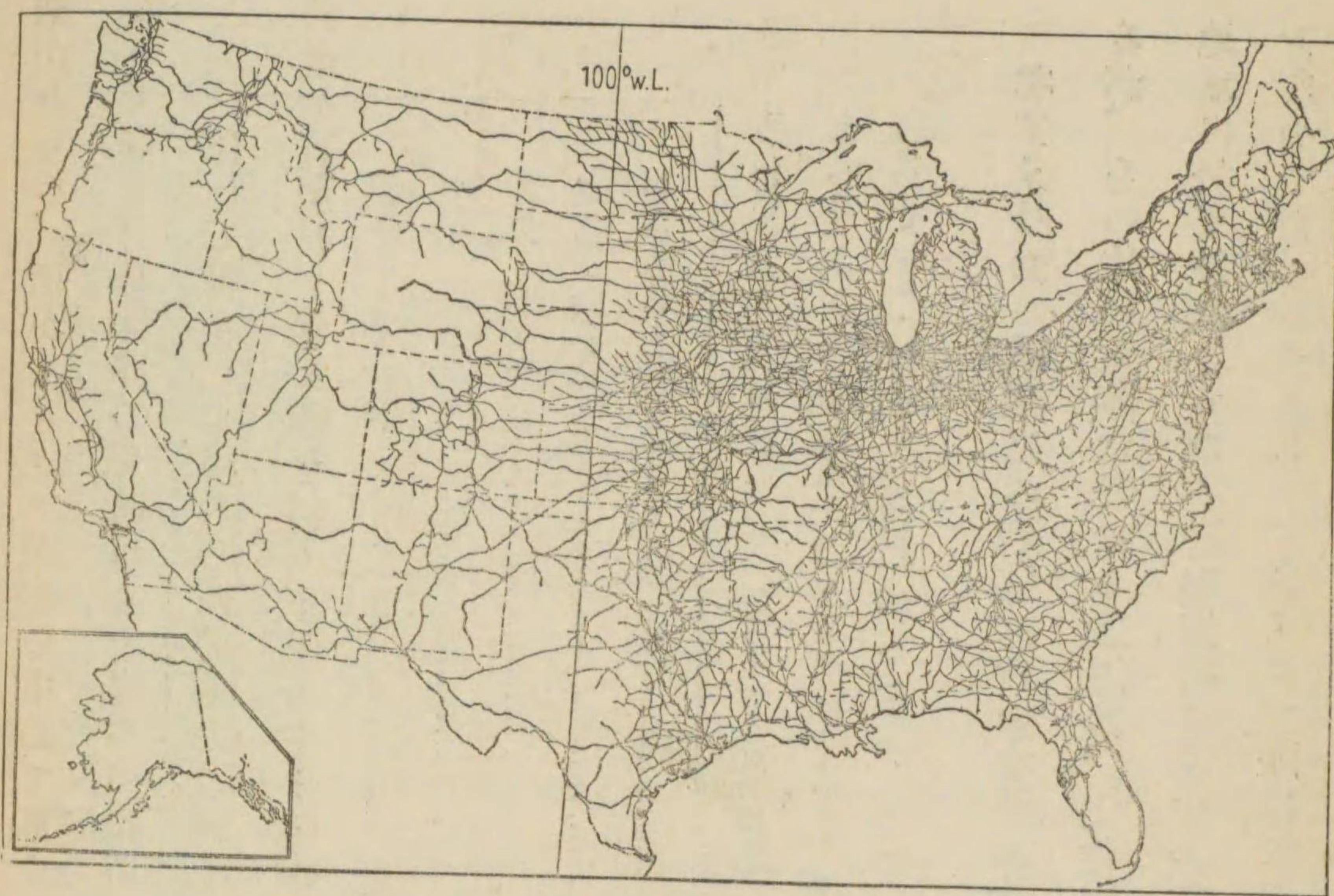
である。ポロランド行廓が出来た爲めに伯林・ケーニヒスベルグ間の戦前七時間半の所要時間は戦後九時間半を要し、その速度に於ても時速一六キロを減少してゐるのである。左の表をみれば一見して戦前と戦後との時速及び所要時間に多大の差異のあることを認むるであらう。

ごとく歐羅巴に於て鐵道列車の最も早い所は英國及び北佛蘭西にして九〇—一〇〇時速キロ (Stundenkilometer) を有し、次に位する速度はスコットランド・ボルドー・伯林の三地點を結ぶ三角形内の地域にして八〇—九〇時速キロを示してゐる。更に世界戦争以前と以後との中間歐羅巴 (Zwischenuropa) に於ける列車の速度を観察すれば、その間、非常な相違のあることが發見せらるゝ。即ち戦争後は中間歐羅巴に於て多數の國家分裂及び建設がみられたがために、多數國境を通過せねばならぬ大陸鐵道の速度に非常な遅延を與へたの

列車速度及び所要時間	時速キロ(1914年)	時速キロ(1927年)
Berlin—Böhmen—Wien	60 a) (11 3/4 時間)	51 b) (14 1/2 時間)
Berlin—Königsberg	78 (7 1/2 時間)	62 (9 1/2 時間)
Berlin—Petersberg	63 (26 時間)	33 c) (56 時間)
Berlin—Moskau	48 (40 1/2 時間)	46 (42 時間)
Wien—Bukarest	49 d) (32 時間)	42 e) (27 時間)
Prag—Triest	50 f) (16 3/4 時間)	43 g) (22 3/4 時間)
Wien—Triest	53 (11 時間)	44 (13 1/2 時間)
Budapest—Fiume	48 (13 時間)	39 (15 1/2 時間)

a) Lissa-Znaim 通過, b) Prag-Gmünd 通過, c) Riga-Pytalowo 通過, d) Szegedin-Eisernes Tor 通過,
 e) Arad-Kronstadt 通過, f) Salzburg-Tauern-Wochehn 通過, g) Selzthal-Graz 通過,
 (Wissmann: Peterm. Mitt., H. 9-10, S. 264)

北アメリカ 歐羅巴の鐵道は古い文化の生んだ結果であり、長い間の交通發達の最後の肢節であるが、その他の大陸に於ける鐵道は、文化促進のために建設されたものであり、また地球表面の新地域に於て經濟と文明とを展開せんとする重要な手段としてつくられたものであり、現にその手段となつてゐるのである。アメリカ大陸はこの種のものであつて、鐵道が先づ文化持參者 (Kulturbrin-



101. 米國の鐵道網 (Smith)
西經 100 度以東の地が特に稠密な鐵道を示してゐる

200
ber) としてはたらいてゐる。大規模に役立つ土地はアメリカ合衆國であることは云ふまでもない。米國の鐵道網は今日アメリカに於て最大なるのみならず、全世界に於ける最大延長を有するものであつて、歐羅巴の一〇〇方キロにつき三・七キロなるに對して四・五キロの密度を示してゐる。かかる密度は米國東部の經濟發達地域に於ては若い西部よりは數倍大なることは勿論であつて、一〇一圖によつて知らるゝごとく西經一〇〇度の子午線は、米國の自然的・經濟的關係について重要な境界線をなしてゐるばかりでなく、鐵道網についても相關的主要區劃線をなしてゐる。特に東部に於てはミシガン湖エリー湖の附近に於て陸上交通と内陸交通とが連絡してゐる様な所に於ては、更に稠密な鐵道

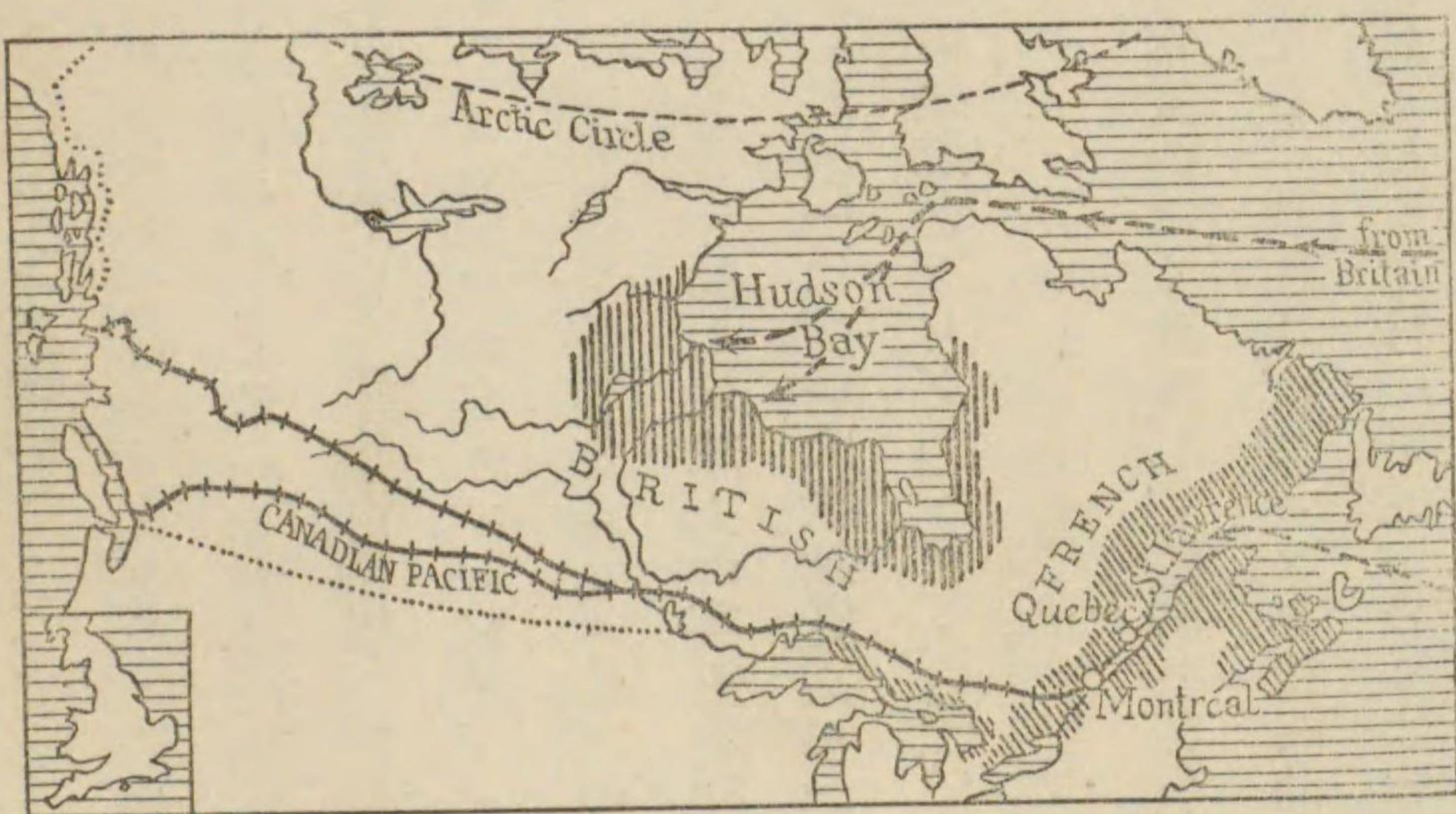
網がみられ、而かもシカゴがその中心であつて、獨りシカゴは米國の大鐵道中央點となつてゐるばかりでなく、全世界の交通核心となつてゐる。米國鐵道組合の主要線と太平洋鐵道の東西横斷鐵道とが結合して居り、米國人の西部地方に對する絶えざる前進を實現し、兩大洋を結ぶ東西の主要軸線の完成が期されて居る。かかる横斷鐵道は今日、九つ建設せられ、



(Seydlitz)
102. 鐵道接續地としてのシカゴ

各々は東部に於ては互に結合してゐる。その長さは五〇〇〇—六〇〇〇キロあり行程は四・五—六日を要して居り、東部

の出發點は大西洋及びメキシコ灣の海港、特に紐育であり、西部の終點は就中、ロス・アンゼルス、サンフランシスコ、シアトルである。最も古いアメリカの大陸鐵道は一八六九年、銀のレールと金銀にてつくられた、Union-



103. カナダの主要横斷鐵道
(矢は英人及び佛人の植民通路)

und Zentral-Pazifikbahn“であつて、これは紐育からシカゴを越えて大鹽湖によつてサン・フランシスコに達してゐたのである。これについて重要なものは、カンサス・シイテイとロス・アンゼルスとを結ぶ Santa Fé-Pazifikbahn ニュー・オルレアンスとロス・アンゼルスとを結ぶ南太平洋鐵道 (Southern-Pacific Railway) ミアトルとヅルースとを結ぶ北太平洋鐵道 (Northern-Pacific Railway) などである。又加奈陀に於ては三太平洋鐵道をもつて居り、ウイニベッグ、エドモントン間、バンクーバー・プリンスルバート間又バンクーバー・モントリール間 (Canadian-Pacific Railway) の鐵道があり、特に後者は英國の地球線 “Erdball-Linie“ (All Red-Route) 即ち地球上の英領を連絡する線の一部を形成してゐる。更にメキシコ及び中央アメリカの「陸橋」は短い大陸鐵道 (Tehuantepec-Panamabahn n. a.) をもつて居り、南北に走る鐵道は米國の鐵道とラレド (Laredo) 及びエル・パソ (El Paso) に於て接續する重要な鐵道となつてゐる。

南アメリカ 南アメリカに於ても東西に走る横斷鐵道を可及的多く建設し、通行し難きアンデスを征服しようと努力してゐる。今日までアンデス横斷鐵道は只一つあり、ブエノス・アイレスから、種々様々な軌道に於て三二〇〇メートルの Cumbrepass を越えて太平洋のバルライオンに到達してゐる。第二のコルデエラ鐵道、即ちブエノス・アイレスから起つて、ボリヰアヤの境界近くにあるサルタ (Salta) まで行つて、ここから分岐してアントファガスタ (Antofagasta) に至る鐵道は目下建

設中である。この兩鐵道をはじめとしてブエノス・アイレス附近の耕耘地帯に發達してゐる單位的鐵道網は、約三六〇〇〇キロを有し、實に南アメリカ第一の鐵道網を示してゐる(一〇四圖)。然しその他、普通には南米の鐵道は熱帶氣候や、西部に於ける高山などに妨げられてその發達も極めて遅々たるものである。ブラジルは首都



104. 南アメリカに於ける鐵道と航行水路

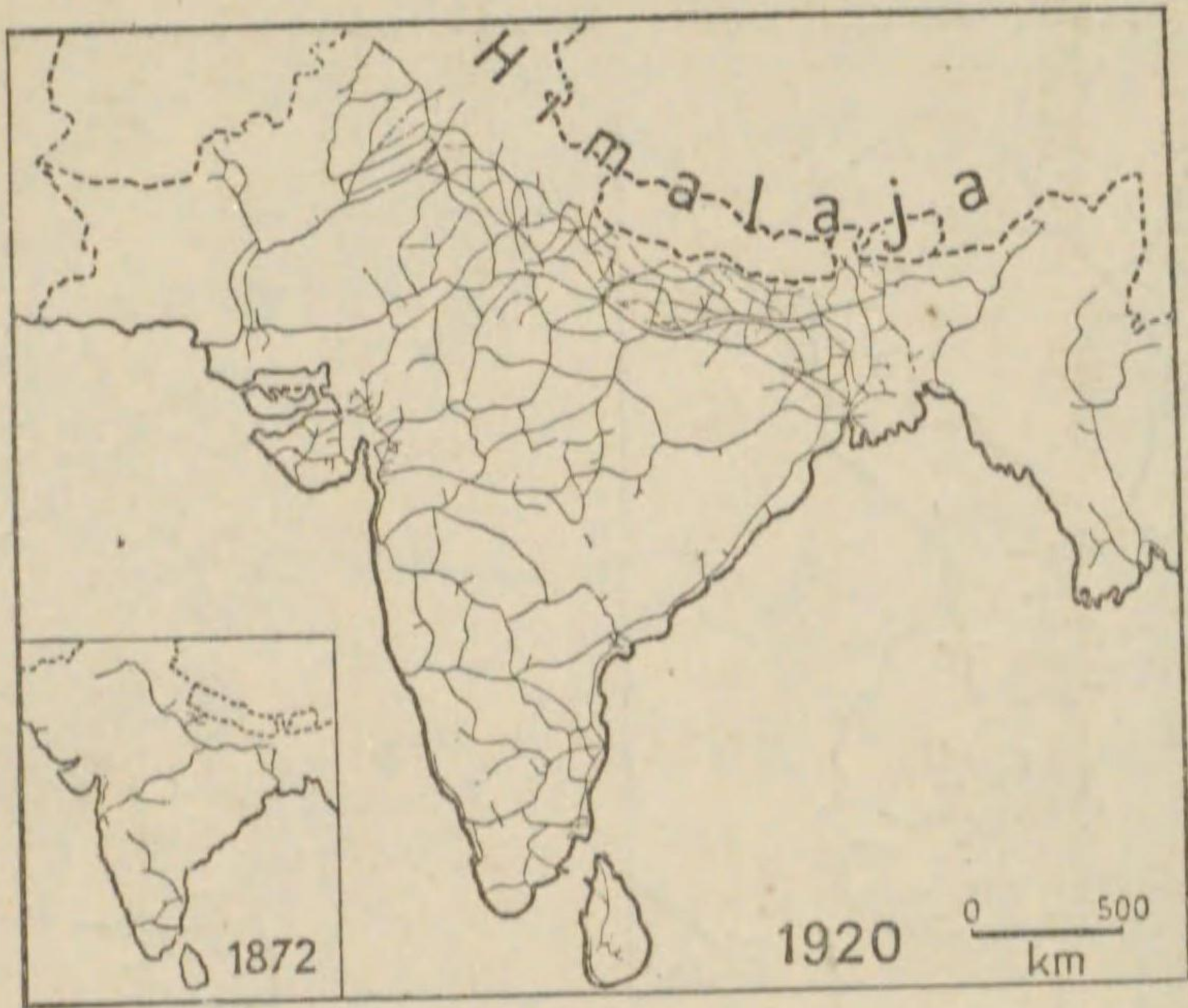
の向背地と珈琲區域とに於ける鐵道網の上に立つてゐる。大國は一般に一網と多くの Stichbahn („Anschlussbahn“) とを内地の特に價値ある地域に對する開發のために所有してゐるのが普通である。チレーの唯一の鐵道は、その國の縦谷に敷設された幹線によつて互に連絡されて、これから東西に短かい支

線を出してゐる。又太平洋から起つてゐる多くの鐵道、エクアドールに於ては Arica 及び Antofagasta より起つルに於ては Callao 及び Mollendo であり、北チレーに於ては Arica 及び Antofagasta より起つて高山の高臺に登つてゐる高山鐵道 (Gebirgsbahn) は東方低地の航行可能河川と接續してゐない

のが缺點である。紐育とブエノス・アイレスとを連結する縦貫線、即ち「汎アメリカ鐵道」(Pan-amerikanische "Bahn")の建設によつて南北アメリカを結合せんとする計劃は尙將來に屬する様である。

亞細亞 亞細亞に於ては土地表面の形態がもつ本質が、鐵道の發達を妨害してゐる觀がある。多數の周縁山脈をもつ高位の高臺地方、及び廣くひろがつてゐる沙漠地方、乃至は亞細亞住民の低い文化階程などが、鐵道の發達を遅々ならしめてゐる。經濟的開拓及び軍事的支配の目的のために、英領印度は英國人によつて多數周密な計畫の鐵道網がつくられた。それは全亞細亞鐵道の殆ど半に等しい六萬キロを有し、前印度の北低地に於て最も稠密なるものがみられ(一〇五圖)、僅少なものはビルマやデツカン内部にみられてゐる。印度の鐵道のうちに於て最も長い鐵道はカルカッタからアラハバッド(Allahabad)及びデリーを越えてカラチに至るものであり、又軍事的に重要な線はカルカッタからベンジャール(Peshawar)に至るものである。又ジャバ及び日本(一〇六圖)に於ては國內到る所に達してゐる鐵道網を持つて居り、更に支那に於ては最近外國の會社によつて建設された鐵道がみられ、そのうち最も重要なものは一部未開の南北線(北京・漢口・廣東)と天津・南京・上海に至る線とである。支那の本來の鐵道は北京・奉天間の京奉鐵道であつて、この線は東支鐵道、南滿鐵道、安奉鐵道及び朝鮮鐵道と連絡してゐる。

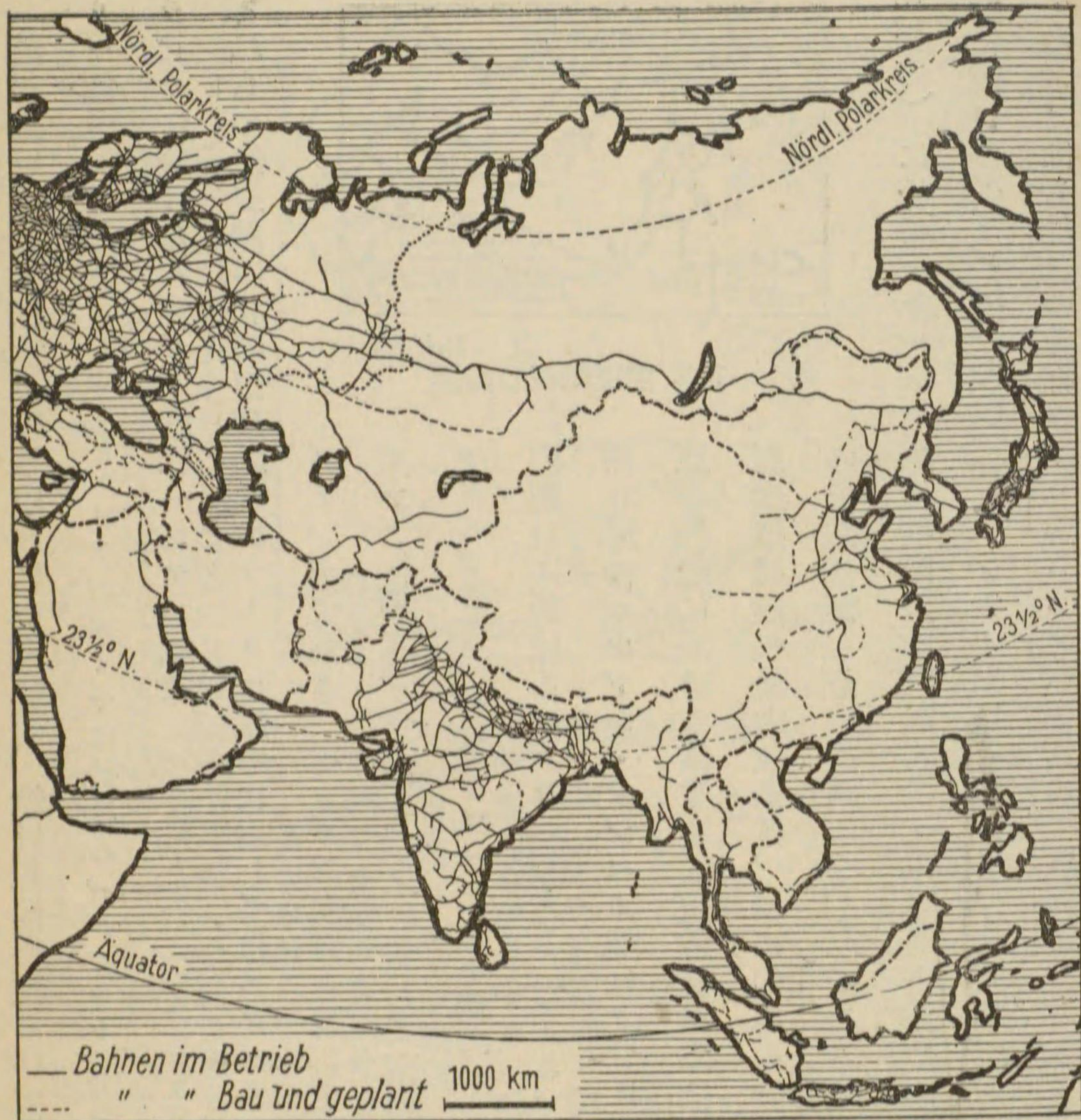
一九〇三年に完成されたシベリヤ横斷鐵道(Transsibirische Bahn)は六五五〇キロあり、亞細亞に於ける最長のものにして、實に歐羅巴と極東とを結合する唯一のものである。伯林からウラジオ



105. 印度の鐵道網 (Seydlitz)

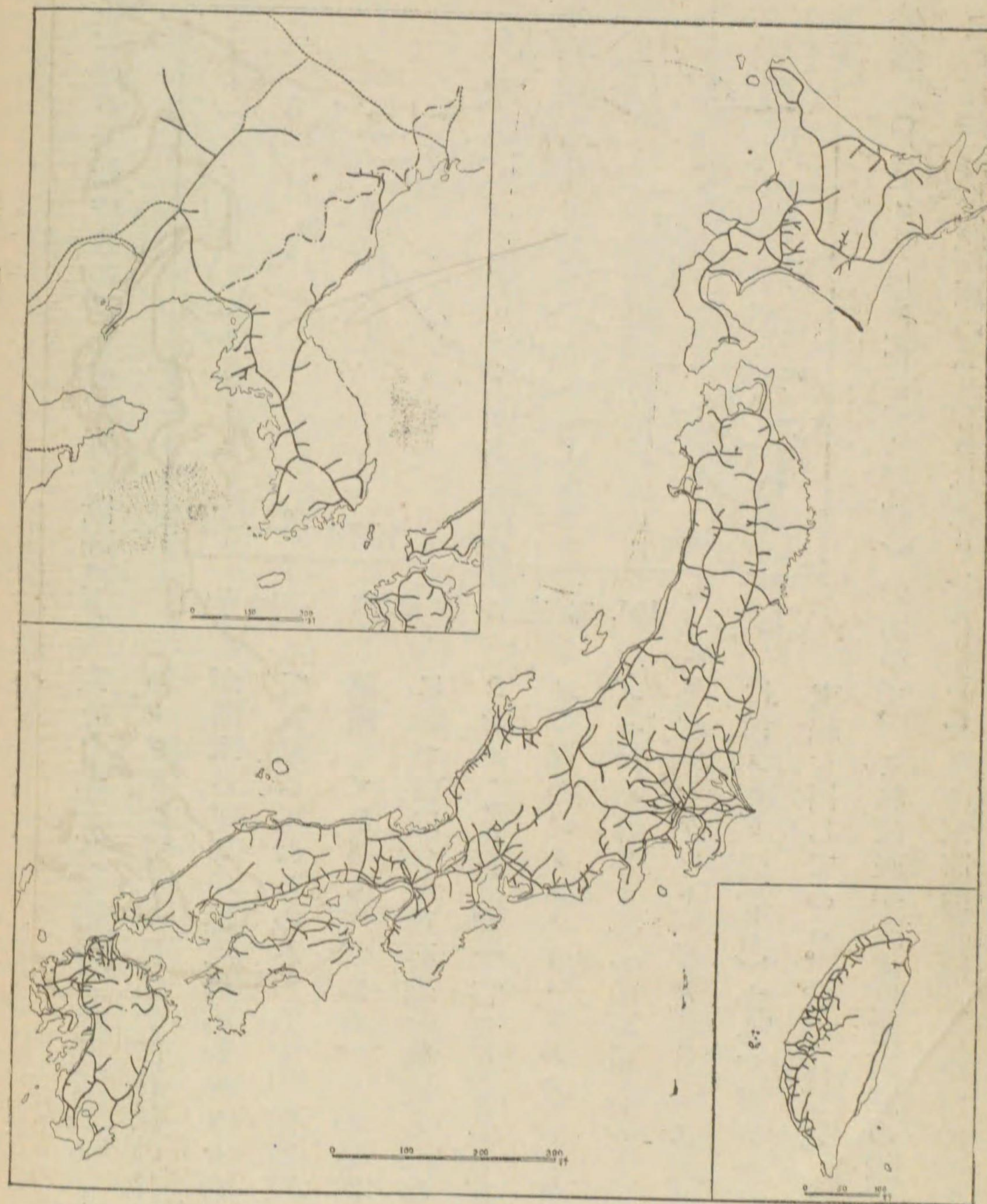
ストックまで十一日か十二日位の日數で到着することが出来る。この鐵道は南シベリヤの經濟的開發に對して貢獻してゐるのみならず、露西亞の軍事的重要性を秘藏してゐるものである。その他露西亞は中央亞細亞に於て尙二つの重要線を敷設してゐる。即ち(一)はトランス・カスピ鐵道(Transkaspische Bahn)にしてカスピ海のクラスノヴォヅスク(Krasnowodsk)から起り、ブハラ(Buchara)を経てアンデイシヤン(Andischan)及びタシケント(Taschkent)に至るものにして、これは尙メルヅ(Merw)からアフガニスタンの境界の方へ支線を出してゐる。(二)はオレンブルグ・タシケント

鐵道(Orenburg-Taschkenter Bahn)であつて、これは直接歐羅巴露西亞の鐵道と連絡してゐる。この兩鐵道は露西亞の turkmenische Aussenländer の軍事的保護及び經濟的開拓のために建設され



107. 亞細亞大陸の鐵道網 (Seydlitz)

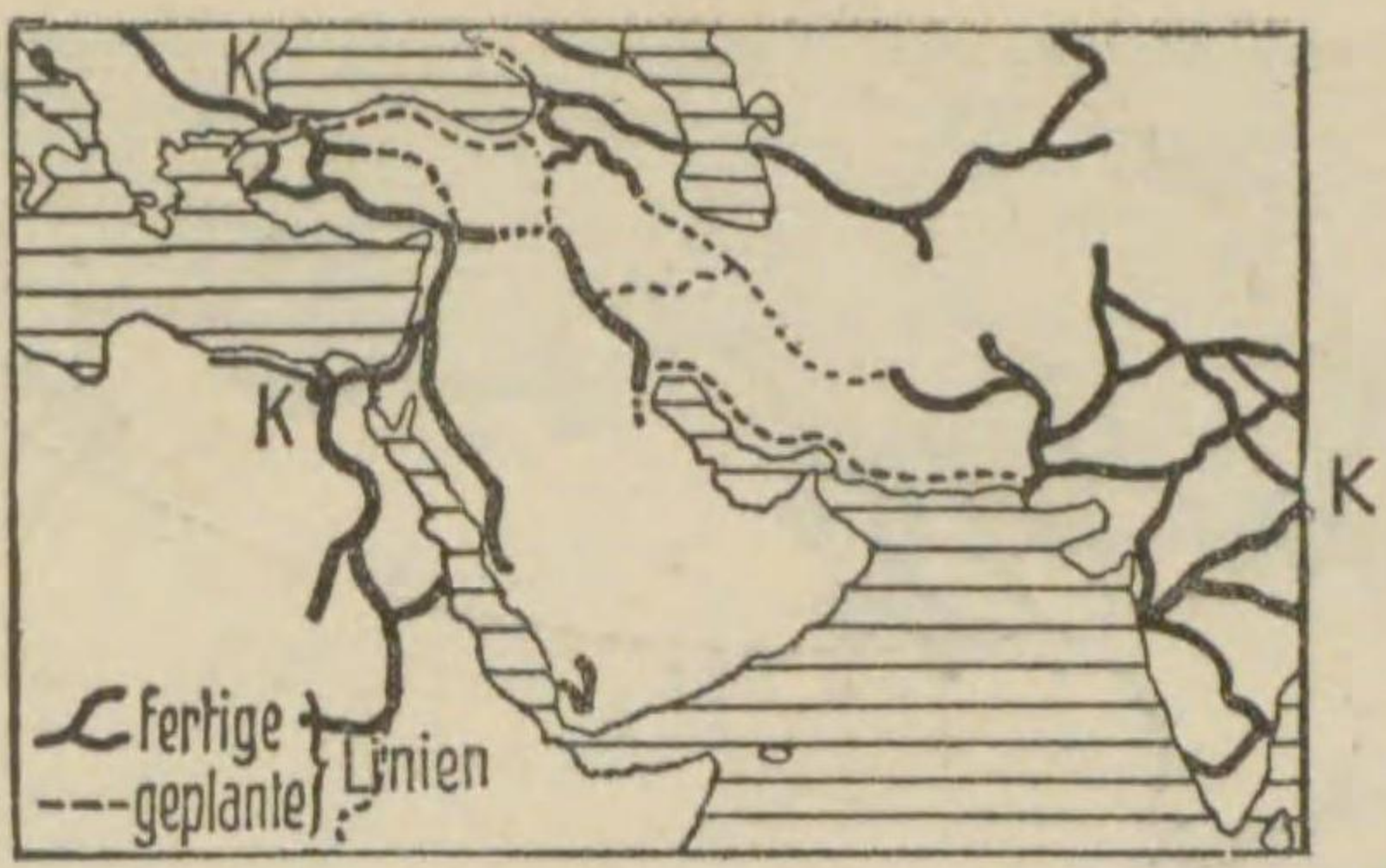
たものであつて、以前は
 ベルシヤ及び印度地方へ
 の進軍線として考察され
 たものである。今日に於
 てはその兩鐵道はターキ
 スタン共和國から、ソヴ
 ェト露西亞に對する
 föderative な關係に對し
 て重要な結合肢節を形成
 してゐるが、將來、印度
 の鐵道と連絡さるゝ際に
 は、歐羅巴・南亞細亞貫
 通交通に對して重要なも
 のとなつてくるであら
 う。



106. 1928 年に於ける日本の鐵道網 (延長キロ 22854)

面積百方キロに付き内地 4.6 朝鮮 1.0 臺灣 8.4 にして面積からみ
 れば臺灣が一番よく發達してゐる。

前亞細亞に於ては世界戦争中或はその直前、鐵道網は連續されてゐる。小亞細亞に於けるアナトリア鐵道 (Anatolische Bahn) メソポタミヤに於けるバグダット鐵道 (Bagdadbahn) シリヤ及び西アラビヤに於けるピルガー或はヘジャス鐵道 (Pilger- od. Hedschasbahn) などは即ちそれである。これらの鐵道網の北の出發點はアナトリア鐵道に對してはスクタリ Skutari (Haidar Pascha) 及び

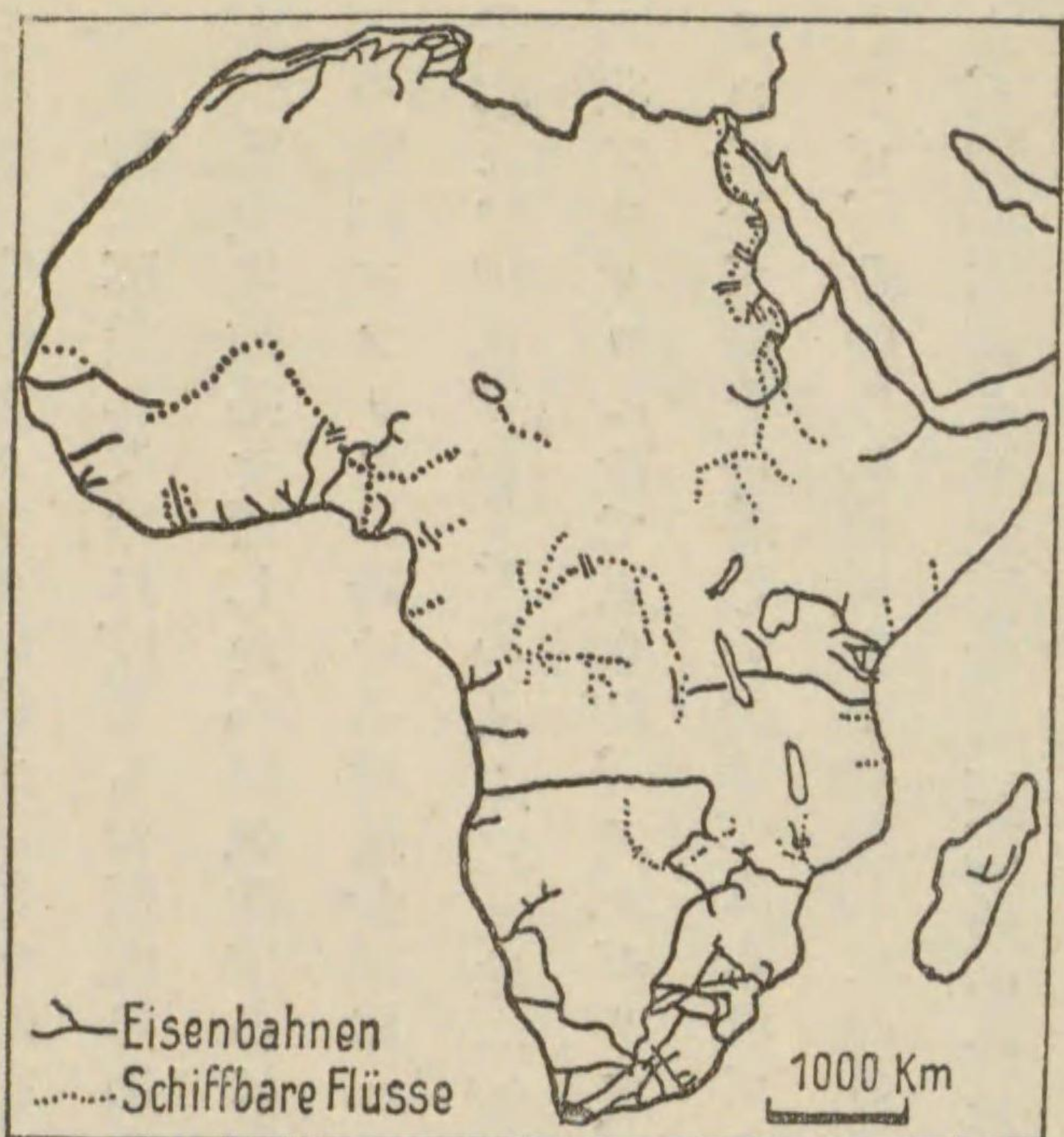


(Reinhard)

108. 前亞細亞の鐵道

スミルナであり、ヘジャス鐵道に對してはベイルート (Beirut) 及びハイファ (Haifa) であり、之に對して南の終點はヘジャス鐵道に於てはメッカ (Mekka) であり又ペルシヤ灣のシャッテル・アラブ (Schah el Arab) の河口に於けるバスラ (Basra) である。バグダット鐵道完成の後は一四日間のロンドン・ボンベイ線は九日に短縮せらるゝであらう。前亞細亞の内部に於ける最重要な鐵道交叉點はコニヤ (Konja) である。前亞細亞鐵道建設の最大技術は、特に獨逸の資本と企業精神とに關與してゐるのであるが、その技術のすぐれてゐる點はシリシヤの入口 (Cilicische Pforte) に於てタウルス山脈の横斷及び隧道に於てみることが出来る。又世界戦争は多數の支線を特に西シヨルダン地方に敷設し、シナイ半島を越えて、前亞細亞と埃及の鐵道網とを、連絡せしめてゐる。即ち埃及の首都カイロからスエズ運河の橋驛 (Brückenstation) たるカンタラ (Kantara)

を越えてハイファ迄カイロ急行 (Kairoexpress) にて一日行程で達せらるる。前亞細亞鐵道網に於て特に著しい交通の間隙 (Verkehrslücke) はイラン地方であつて、貧弱な自然的富源、その文化發達の低い階程、緩衝國としての政治的地位などの爲めに、假令、その地方が地中海域と印度洋地域



(Reinhard)

109. アフリカの鐵道と航行可能河川

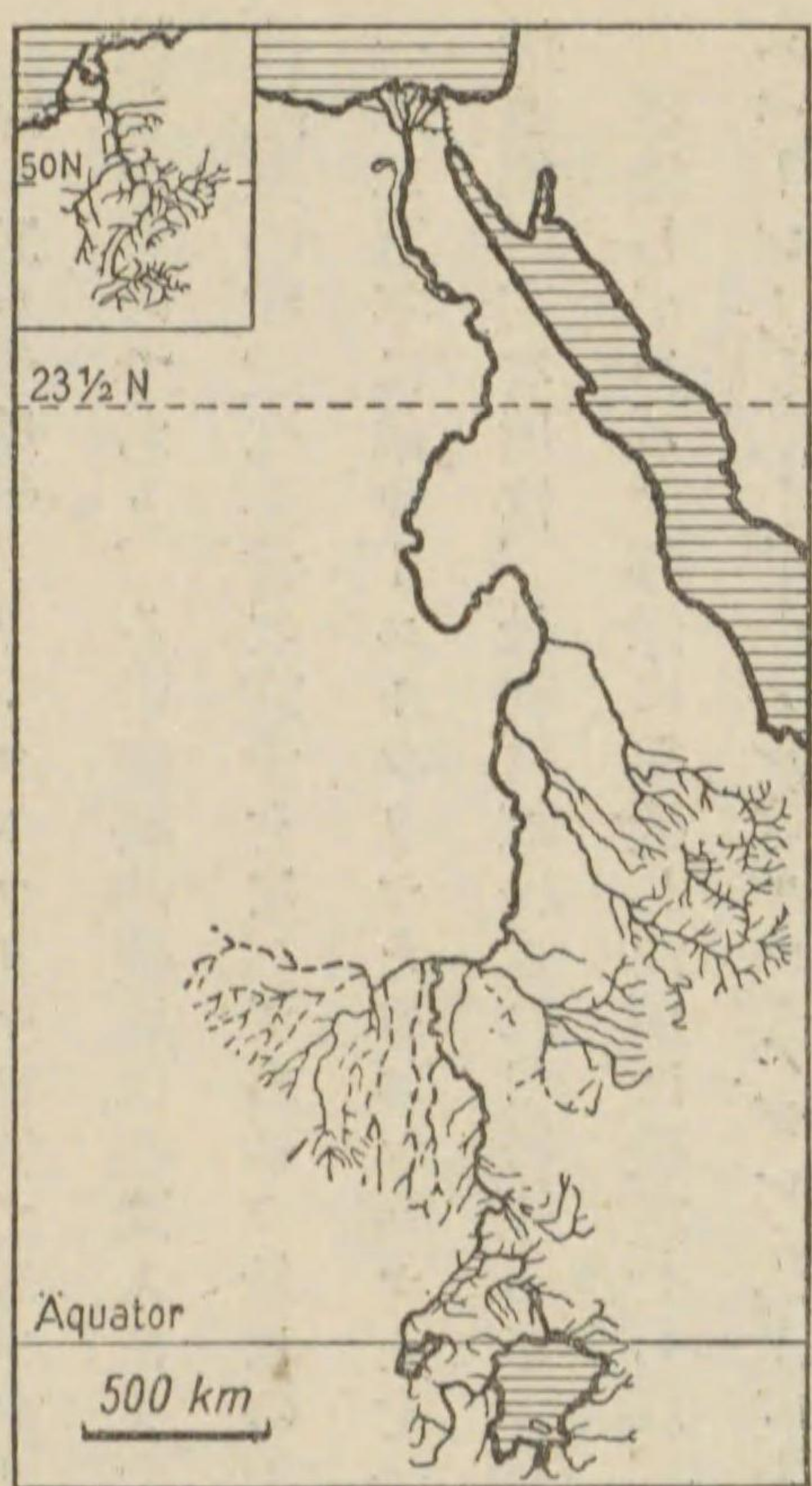
間の結合肢節として重要な交通位置 (Verkehrslage) を成してゐるに拘はらず尙鐵道の建設は見られてをらぬ。然し(一〇八圖)によつてみるごとく、イランの南縁或は北縁に沿ふてその間隙をふさぐ豫定線の計劃がみられて居り、完成の上は即ちカッパ・カイロ線 (Kap-Kairo-Linie) と、カイロ・カルカッタ鐵道 (Kairo-Kalkutta-Bahn) とを連續する重要な部分を構成するであらう。

アフリカ アフリカ大陸は面積の廣大なるにも拘はらず、他の大陸に比して鐵道建設の比較的僅少なることは、全く自然的景相に原因してゐるのである。大陸の内部は殆ど全部高地によつて充満され、それがため海岸から内陸へ起る鐵道線は、僅かの距離に於て既に登坂を強要されてゐる。又大陸の北及び南に於ては、居住に適せぬ不生産的

沙漠や草原の広い地域が存在して居り、剩る中央部に於ける原始林地域は、大森林の繁茂充溢によつてのみならず、無数の水路によつて土地が悉く破壊されてゐることのために鐵道敷設に對し甚大な困難を提供してゐる。これらの自然的障害に加へて、土人の低い文化階程がこれまた支障となつてゐる。實際アフリカに於ては善い航行水路の稀れであるために、その經濟的開發は一に以て鐵道の建設に辜負しなければならぬ状況にある。最も古い歐羅巴人の植民地域に於て如何に鐵道の建設が最重大な効果を齎したかは想像するに難くない所である。

一般にアフリカに於ける鐵道企業は三つに分類さるゝ。即ち(一)は鐵道網 (Bahnnetz) であり、(二)は Stiehbahn であり、(三)は「河川鐵道」(Flussbahn) である。鐵道網は佛人及び英人の北アフリカに於て見られ、アルゼリヤ、チュニス、埃及、英領スダンなどに於て、又就中南アフリカに於てはその著しい發達がみられてゐる。この五地域に於てはその大さ及び密度は種々様々であつて、そのうち最もよく發達してゐるのは、英領南アフリカにして全アフリカ鐵道の三分の一以上、即ち二萬キロ(一九二二年)餘の全長を有し、アフリカの最南端より多鐳地方のカタンガ (Katanga) まで達してゐる。更に多數の Stiehbahn のうちに於て、勿論この鐵道は熱帯アフリカに於て東岸及び西岸から重要な内地區域の經濟的開發のために建設されたものであるが、そのうちに於て上ギネア海岸の鐵道、西部のベンゲエラ鐵道 (Benguelabahn)、英領ウガンダ鐵道、舊獨逸領東ア

フリカ中央鐵道などは特に著しいものである。この最後の二鐵道は内部アフリカの湖水地域と海岸とを結合するものであつて、曰はゞ第三分類の「河川鐵道」に對する漸移形式 (Übergangsform) をとつてゐる。この「河川鐵道」は河川の急流部分はこれを逃避することによつて航行可能部分のみを連絡するか(内部のコンゴ鐵道)或は直接、海岸と結合するか、何れかの鐵道を稱するのであつ



(Seydlitz)

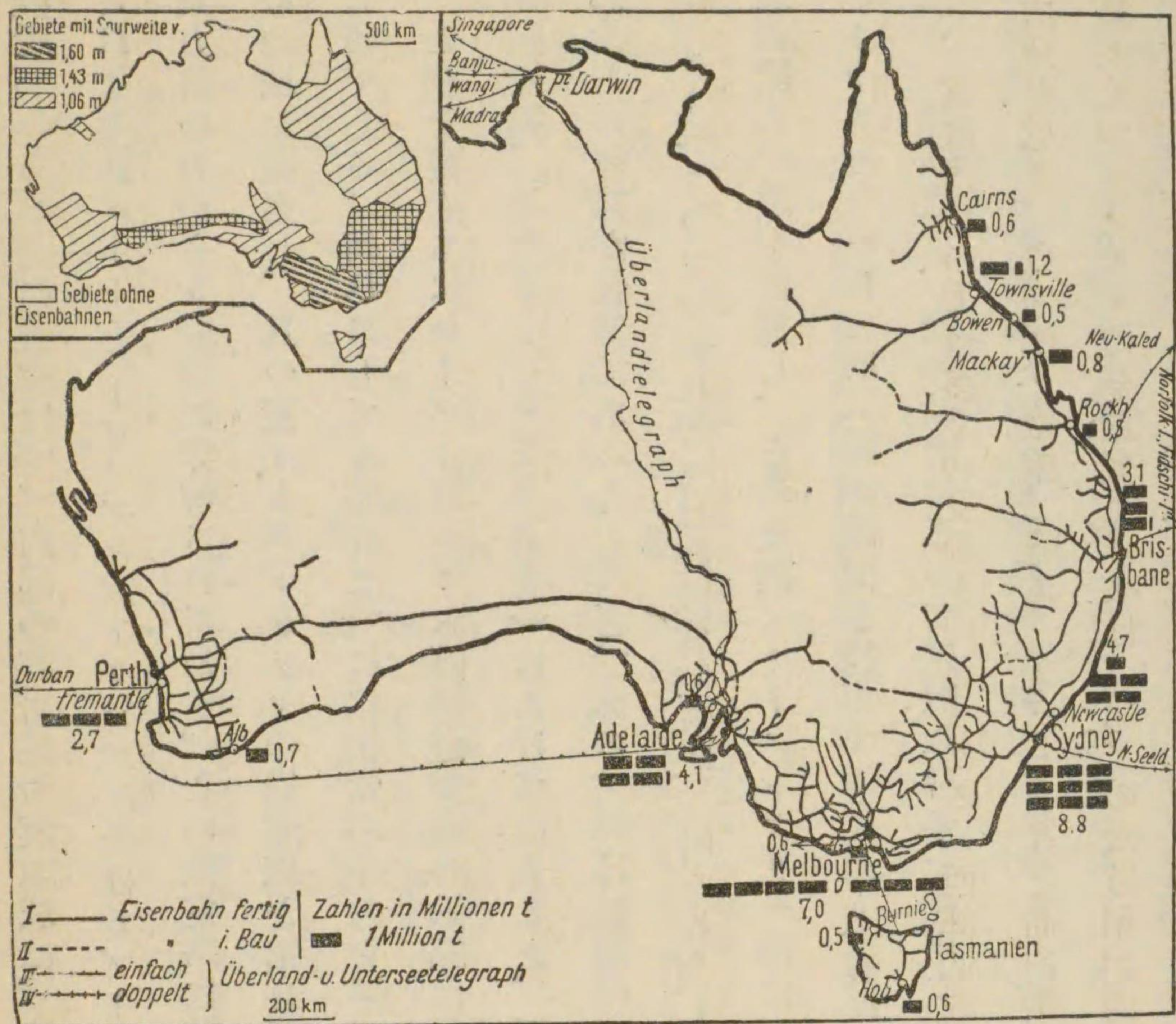
110. 航行可能河川ナイルとラインとの比較

て後者の例はコンゴ河口鐵道 (Kongo-Mündungsbahn)、英領のラゴス (Lagos) からニジヘル下流に至る鐵道、佛領のダカル (Dakar) からニジヘル上流及びセネガル河に至る鐵道などは著しいものである。

アフリカに於ては一般に東部に於ける部分に發達した鐵道がみらるゝ。即ちアフリカの南北を貫通せんとする英人計劃のカップ・カイロ鐵道などもその一であつて、これは全長八〇〇〇キロの延長に亘り、今日未だその半の完成を見て居るにすぎないが、これが完成はアフリカ内部の開發に一層の貢獻を與ゆるものである。南阿鐵道の北端とスダン鐵道の兩端との間に於ける約三〇〇〇キロ直線に亘る間隙の充溢さえ完成さる

れば、よしこの鐵道は低廉な氣持のいゝ海路の交通とは比敵することが出来ないにしても、内地の開拓と政治的結合とに關して重大な仕事をなすであらう。又これに對してフランス人は北アフリカと西スタン植民地とを連絡するサハラ縦斷鐵道 (Transsaharische Bahn) を計劃してゐる。これも前者同様富源開發に重大な結果を與へるものであるが、その完成は未だ前途多難に屬するであらう。

オーストラリア オーストラリアに於てもアフリカ大陸と同じ様な理由で内地の開発は鐵道に依頼したものであり、その經濟的發展は英國人によつて實際に促進されたのであるから、此處に於ては鐵道の建設は非常な進歩をなしてゐる。最初の短線は一八五四年ヴィクトリヤ州に建設せられ、一九二五年にはオーストラリアとタスマニヤとを合して四四五九キロの延長線のみてゐる。最も鐵道網の密な所は、最初に植民されて居住の多い東部地域であり、特にヴィクトリヤ州に於てはよく發達してゐる。海岸に接近した所に敷設せられ、海岸周緣鐵道 (Küstenrandbahn) の脊樑はブリスベーン・シイドニー・メルボルン・アデレイド・ポートオーガスタであつて、この幹線から海岸の方へ、或は内地の方へ多くの支線を出してゐる。西部低地の牧場地域と海岸とを結ぶ鐵道は東の周緣山地を越え、急勾配、鐵橋、隧道、Schleife など高山鐵道にみられる技術がみられてゐる。更に西部オーストラリアの金鑛發見以來は、第二の鐵道網が西南海岸地域に展開せられ、多くの海岸都市が連絡せらるゝのみならず、カルグールリー (Kalgoorlie) の金鑛區域の内部にまで發達してゐる。



(Seydlitz)

111. オーストラリアの鐵道網 (1922年) 主要電信線
1923—24 年に於ける主要港の全交通

I) 鐵道 II) 建設中の鐵道 III) IV) 單線・復線の陸上及び海底電信線

この鐵道網と前者の東部網とを連絡するために、一九一七年十一月、ポート・オーガスタとカルグールリーとを結ぶ一七〇〇キロの鐵道が敷設されたのであつて、これがオーストラリアに於ける第一の大陸鐵道である。而して第二の大陸鐵道は、アデレイドからヴィン (Pt. Darwin) に達してゐる大陸電信線 (Überland-telegraph) に沿ふて建設される計劃であるが、目下のところ南北から僅かの距離に亘る

敷設がみられてゐる丈で、内部の非居住沙漠地域は、建設に對して急速な刺戟を與へて居らぬ。これよりはポート・ダーヴィンとダーリングに於けるブールケ (Bourke am Darling) とを連絡する東方路の方がより有効に穿鑿されてゐる。この豫定路は前者よりは長いが、多くの經濟的價值にともむ地域を通過し、且つ東オーストラリアの鐵道網と結合することの出来る可能性を持つてゐるのである。何れにしても完成までには相當の年月を要するであらう。

これを要するにオーストラリア大陸鐵道交通の缺點は(一)軌間(Gauge)の不統一なること、(二)側面交通(Lateral Communication)にかけてゐること、更に(三)ポート・ダーヴィンと大陸の他の部分との連絡が皆無であることなどである。特に軌間の不統一は著しくして、ヴィクトリア州及び南・オーストラリア州に於ては建設當時五呎三吋を採用し、ニュー・サウス・ウェルズは英國の標準軌道四呎八吋半を選択し、その後南・オーストラリア州は五呎三吋の外にクインズランド及び西オーストラリアと共に三呎六吋の軌間を採用するに至り、更にカルグールリーよりポート・オーガスタに至る大陸鐵道は、聯邦政府によつて四呎八吋半を採用するに至つたのである。かく軌間が複雑なるが故に、假りに西海岸の要塞燃料供給港であるフレマントル(Fremantle)から出發して東海岸のブリスベーンに到着するまでには(行程五六三五キロ)少くとも五度の乗換を斷行しなければならぬかかる不便を除去するために、聯邦政府は目下軌間の統一を四呎八吋半に定規して各州に向つてこ

れが實行を強要してゐるので、遠からずこれが統一はみらるゝであらう。

1 Herman v. Wissmann: Die Geschwindigkeit des europäischen Verkehrs. Petermanns Mitteilungen, 73 Jahrg. 1 927, H. 16 9/10 S. 263

二 世界の最高度にある主要鐵道は左の如くなる。(Whitaker's Almanack, 1928)

(鐵道)	(頂上)	(高さメートル)
アンフトアガスタ及ボリサイヤ鐵道 (Antofagasta & Bolivia, Chile)	Collahuasi	4822
ペルー中央鐵道 (Peruvian Central, Peru)	Galera Tunnel	4753
ピクスのピーク鐵道 (Pike's Peak, U. S. A.)	Pike's Peak	4315
ユングフラウ鐵道 (Jungfrau, Switzerland)	Jungfrau	3159
トランスアンデス鐵道 (Transan line Railway, Argentine)	La Cumbre	3192
大洋洋鐵道 (Interoceanic, Mexico)	Nanacamilpa	2562
ウガンダ鐵道 (Uganda, Africa)	Kikuyu	2306
セイロン鐵道 (Ceylon Government, 2ft. 6in. gauge)	Kandapola	1926
カナダ太平洋鐵道 (Canadian Pacific, Canada)	Stephen	1615
セント・ゴットハール鐵道 (St.Gothard)	Gothard	1155

三 世界鐵道の軌間について各國の採用してゐるものは左の如くである。

四 マドラス及び南マラッタ鐵道 (The Madras and Southern Mahratta Railway; M. & S. M. R.) はハイムフェルより東南下してマドラスに至り、更にマドラスより西岸のカリカット (Calcutt) に至るものを云ふ。

五 ボンベイ・パロダ及び中央印度鐵道 (The Bombay, Baroda and Central India Railway; B. B. & C. I. R.) はボンベイを起點としてパロダを通過してデリーに終るものを云ふ。

六 西北鐵道 (The North-Western Railway; N. W. R.) はカラチの海岸都市から起り北行してラホール (Lahore) に至り、更に「西北境界」に至るもの並にラホールから東行してアムバラ (Amballa) 及びデリーに至る支線を稱するのがある。

Cole : Imperial Military Geography, London, 1926, pp. 315-317

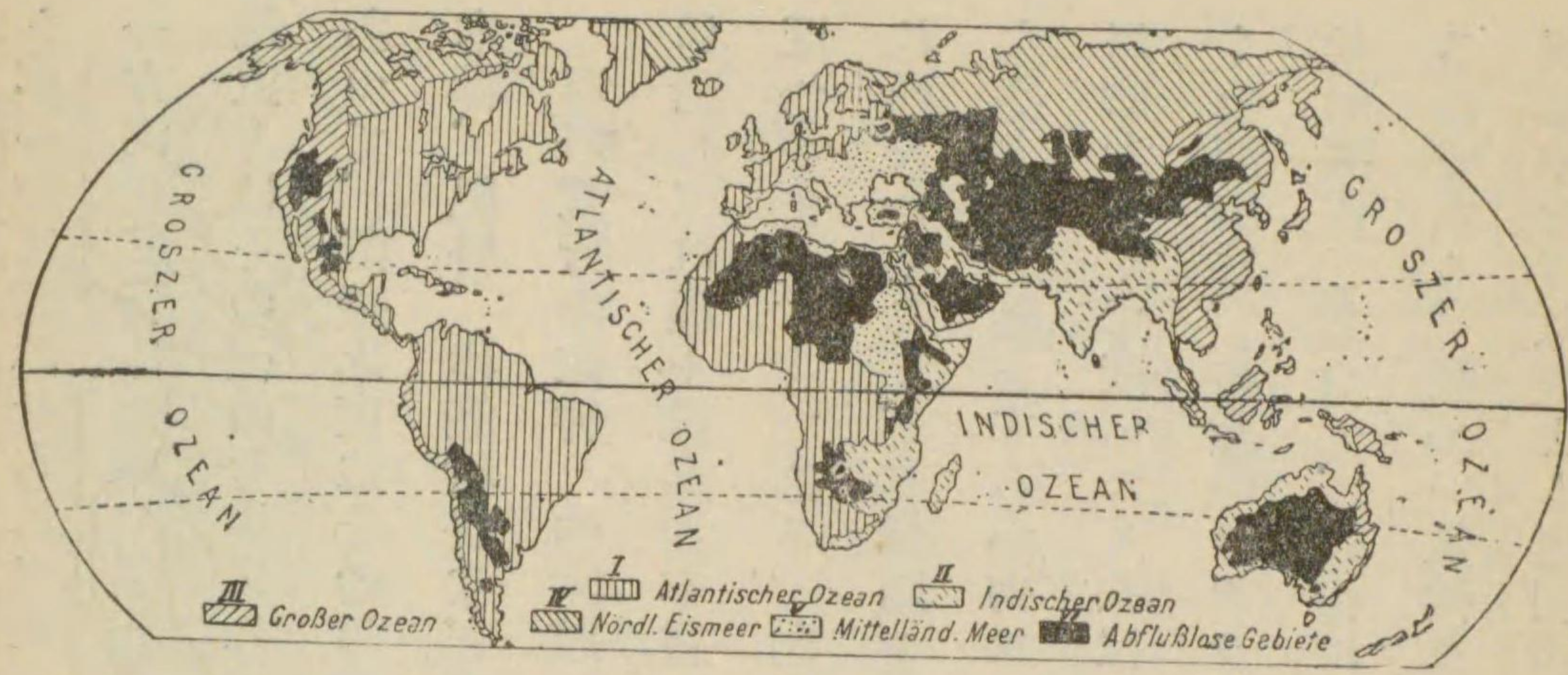
二 海水交通

内陸航行

内陸航行 (Binnenschifffahrt) 内陸航行路は河川、湖水、及び運河である。既往よりこれ等は生産物及び旅客の運搬に利用せられて來た。而して一方鐵道なる交通機關の利用によつて河川交通はその重要性を失ふだらうと云ふことが一般に信ぜらるゝ様になつた。而し實際に於ては然らずして兩種の交通は互に妨害し合はぬと同時に、寧ろ互に補足的に援助し合つてゐるものであると云ふこ

とが一般に是認せられて來た。即ち鐵道交通の本質的重要性は「急速」なることに存してゐるが、一方河川航行は低廉 (Billigkeit) がその特長であり、且つ大量生産物を自由に取扱ふことを以て、鐵道とはその使命を異にしてゐる。即ち billige u. schwere Massengüter に對するのがその使命であつて、運搬速度はその目的とする所ではない。かかる生産物は例へば穀類、鑛石、石炭、石油、木材、肥料、建築材料などである。

河川航行の條件 内陸航行が悉く船舶航行に適應するとは限らぬし、又利用し得る河川でも交通に對しては種々雑多な本質を示してゐる。最重要な條件は大きな突然的變化を齎らさない充分な水深 (Wassertief) である。勿論非常に小さな河川や湖は別である。更に重要なことは河川の傾斜がそれ程大きくなく、不規則でないことが必要である。それは湖航が不可能であるか、或は過度に大きな勞力を必要とするか何れかであるからである。即ちスカンジナビヤ、アルプス、日本などの河川は大きくて深いにも拘はらず、急流のために航行に使用されること少く、又アフリカに於ける多くの河川は、多數のカタラクト (Katarakt) のために使用が困難である。更に、條件となるのは氣候的關係であつて、航行に對する大小の妨害となる程度は、全く増大する水嵩や氷覆に關係してゐるのである。暖かい氣候及び豊富な降水量と溫和な冬とをもつ海洋氣候は、河川航行に對して寒冷氣候や大陸氣候より便利適當であることは云ふまでもない。例を歐羅巴にとるならば河川氷結の日



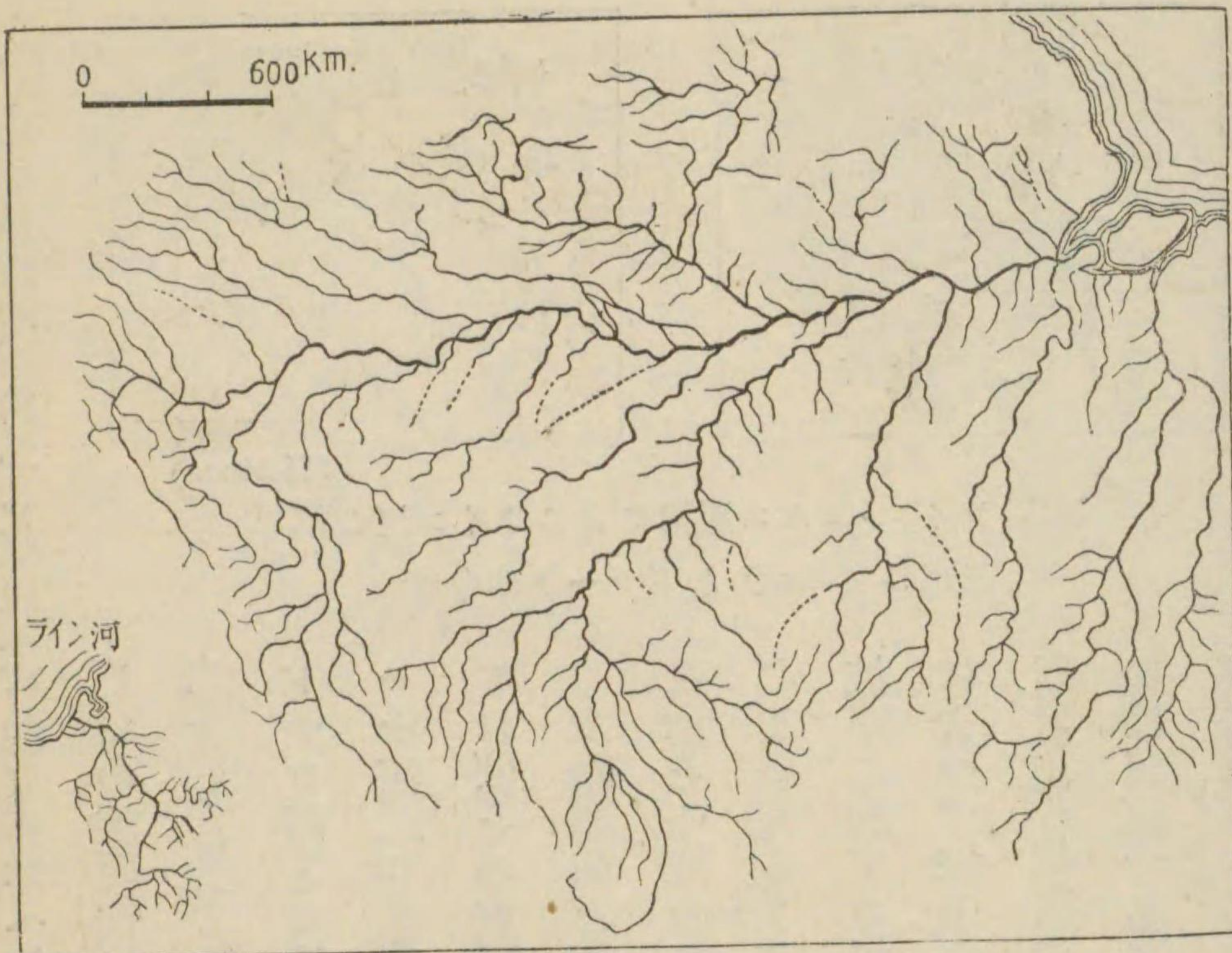
113. 海洋の Einzugsgebiete (Seydlitz)

- I) 大西洋
- II) 印度洋
- III) 太平洋
- IV) 北極海
- V) 地中海
- VI) 無流出地域

数は西部より東部に行くにつれて増加してゐる。即ち英國に於ては内陸航行が氷結によつて妨害さるゝ憂患は更にないが、ライン河中流は平均一八日間、エルベ河中流は四五日間、ワルシャウ附近のワイクセル河は六〇日間、ウラル河は一五五日間、レナの上流は二〇三日間氷結するのである。エルベ河及びオーデル河に於ては毎夏低い水嵩のため二・三週間航行を停止しなければならぬ。これらの氣候的關係から離れて河水線(Flusslinie)の経過及び全水系の形成状態も亦航行條件に對して等閑に付するわけにはゆかぬ。強い屈曲と小さい多くの平行支流(Nebenflüsse)をもつ河川は、廣い流水をもつ直線的流水よりは、航行に對して利用されぬことは明かである。それは下流のセイヌ河とリオ・グランデ・デル・ノルテとをミシシッピーとシベリヤの河川とに比較してみれば了解せらるゝであらう。二河川の水系が結合さるゝ容易性は、全く分水界地域の廣さ及び高さの大小に基因するものであつ

て、低地の河川が、その支流か或は上流部分か、他の河川のそれと非常に接近してゐる様なきに

は、二水系の結合は容易に行はるるのである。

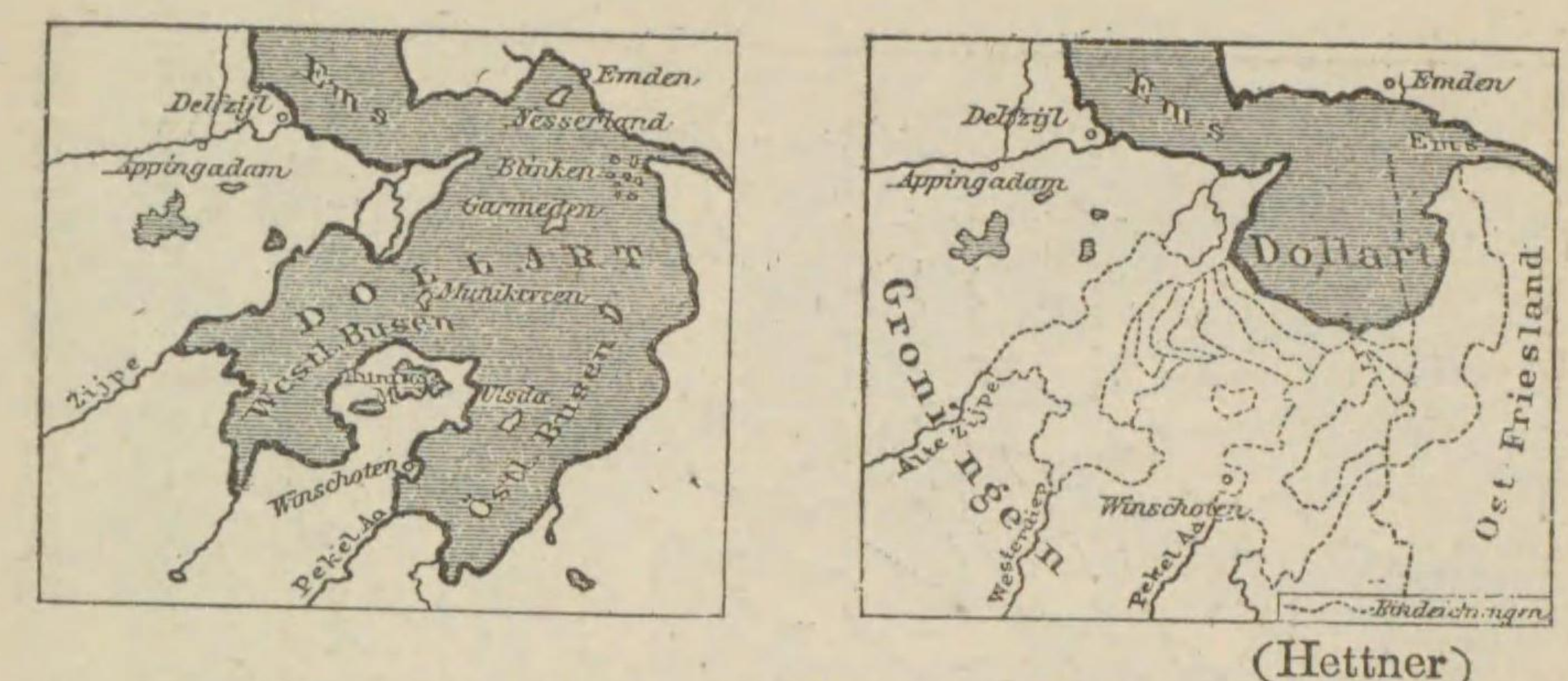


114. アマゾン河とライン河との比較

この例は歐羅巴露西亞に於て見ることが出来る。高度な經濟的發展、即ち多量な商品製造及び大生産消費をなす稠密居住地域は、稀疎人口と低い經濟的發展とをもつ地域よりは河川の航行に對して生氣ある活動を與へてゐる。小さいが經濟的なライン河と大きいが非經濟的なアマゾン河とはいゝ兩者の好例であらう(一一四圖)。最後に河川の川口の位置が重要な條件となるものである。若し河川にして開いた世界交通に關與してゐる海洋にその出口を有してゐるならば、その河川は貫流する各國の商品輸出・輸入に對して重大な意義をもつものである。これに反して河川が大交通から封鎖された内海に終る

か、或は氣候的理由から交通不可能な海洋へ流入するか、その何れの場合に於ては、航行水路としての重要性は減少するのである。即ち河川は海洋の Einzugsgebiet と重大な関係がある（一一三圖）。この例は明かにライン河とドナウ河とに於て、エルベ河とオーデル河とに於て、又リガ灣のデユナ河（Duna）と北極海のツウイナ河（Dvina）とに於て比較考察すればその重要性の相違を認むることが出来る。

水路調節と運河 自然的に航行不可能な河川でも人工的土木工事及びその他の施設によつて航行し得る様にすることは茲に喋々を要しないだらう。河川の浚渫、堤防（Längs- od. Leitämme）の構造、流路に對する堤などによつて河川の水深は大きくせられ、灌漑などによつて流の急は多少緩和せられ、開鑿と水道直線化（„Begrädnung“）によつて屈曲せる流路は延ばされる。最も重要な人工的手段は運河である。吾々は運河を二つに分けることが出来る。（一）は運河運河（Verbindungs- od. Scheitelkanal）であり、（二）は側面運河（Seitenkanal）である。前者の運河は二河川流域間の分水脊を越えて直接、本流と本流とを結合



115. ライン・エムス運河によるライン河の第二出口（Ems）とドラートの今昔

するもの、例へばライン・エムス運河（Rhein-Ems-Kanal）のごときものか、或はまた支流と支流とを互に連絡するもの、例へばポーランドのブロムベルグ運河及び南獨逸のルドウィッグ運河（Ludwigskanal）のごときものを云ふのである。後者の側面運河は瀧或は急流、その他水路の不航行部分を迂回して、流れに沿ふてつくられたものを云ふのであつて、ナイヤガラ瀑布を逃避するヴェル

航行水路の長さ		(単位km)	(1000qkmに占む)
和	蘭	5200	152
白	義	2200	74
獨	逸	13200	28
英	國	7500	24
佛	西	11400	21
フィン	蘭	5500	15
東	歐	43300	9
米	羅	47000	6
	巴		
	國		

ランド運河（Wellandkanal）及びローレンス河の七つの迂回運河（Umgehungskanal）などはこの例である。更に運河運河の特別な種は「河口運河」（Mündungskanal）であつて、これは一の流を二度海と連絡するものである。即ちエルベ河は本流の河口（北海）以外、エルベ・トラヴエ運河（Elbe-Trave-Kanal）によつてリュベック灣に、オストゼーの出口をもつて居り、更にライン河はライン・エムス運河によつて獨逸領にその出口をもつてゐる。この兩者の場合に於て人工的

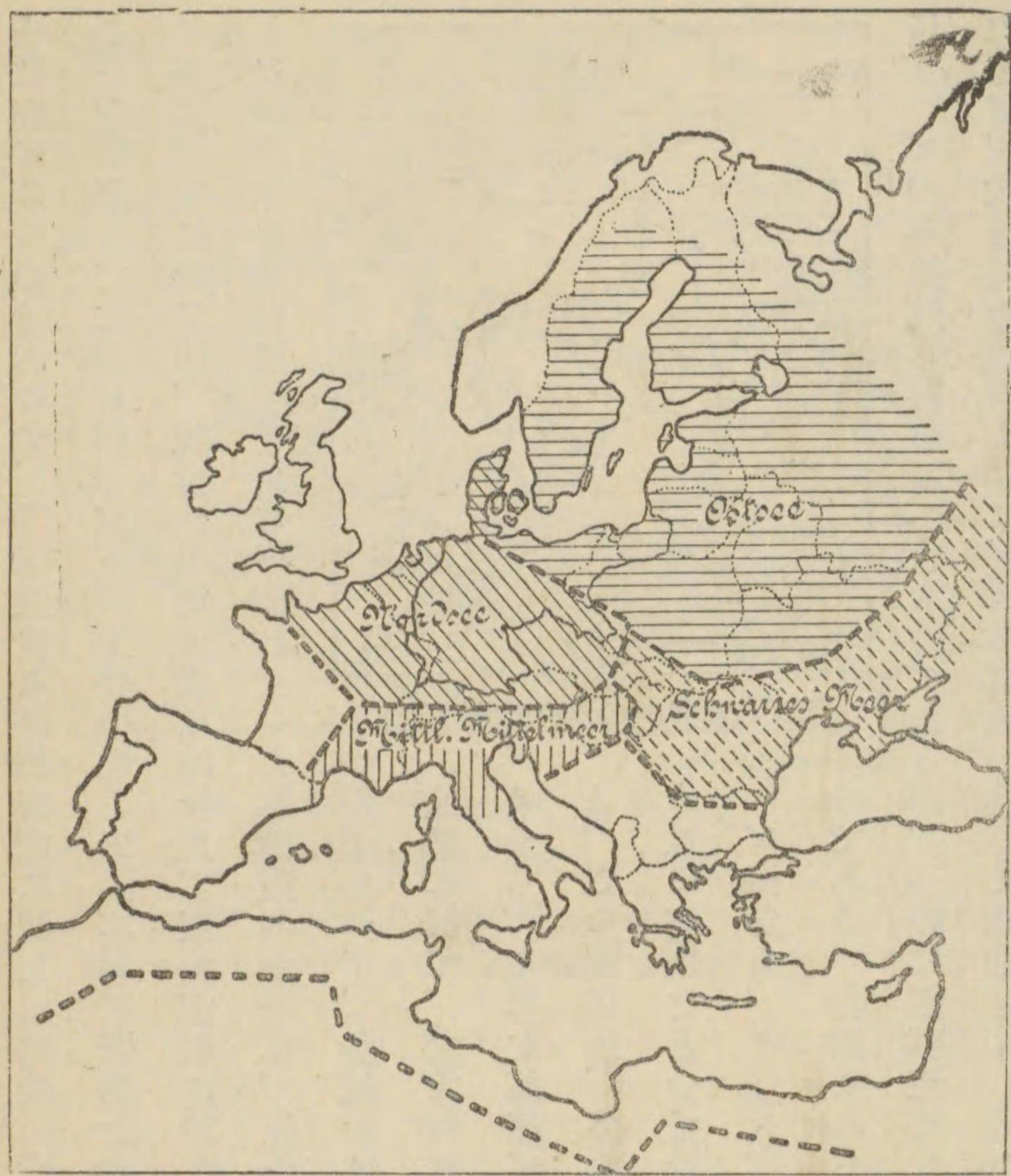
運河出口が、自然の出口よりも交通價值に於て劣つてゐることは云ふまでもない事である。
内陸航行網 河川、湖水、運河は一地方の内陸航行網（Binnenschiffahrtsnetz）を形成してゐるので、その密度は種々雑多にして、鐵道網と同じ様に表象することが出来る。上の表に於て明かな

如るく、和蘭、白耳義、英國、獨逸が稠密な水路網をもつてゐる。勿論單に密度のみならず、その構造即ち航行水路の水深及び平均の幅などが、該地方に對する航行關係の評價に關係してゐることは云ふまでもない。地球上に於て内陸航行地域の最も重要なものは、中部及び北支那、シベリヤ、地中海地域とアルプス地方とを除く歐羅巴、北アメリカ、南アメリカ、及び熱帯アフリカの六部分であつて、これらの地域は何れも温帯、熱帯、濕潤亞熱帯に横つてゐるが、寒帯や乾燥亞熱帯に於ては、内陸航行は何等重要な役目を演じてをらぬ。以上の六區域のうちに於て、歐羅巴と北アメリカの内陸航行地域が最も重要なものである。

歐羅巴の内陸航行網 歐羅巴の航行可能河川及び運河の全延長は、筏航河川はこれを除いて、一〇萬キロ以上あり、歐羅巴の主要分水脊走向に従つて、それらの河川及び運河はブルム氏によれば北海系、オストゼー系、黒海系及び地中海系に分類され、又ラインハルト氏によれば大西洋系、地中海系、ポント・カスピ系 (pontisch-kaspische Gruppe) に分けられてゐる。このうちに於て大西洋斜面の河川、特に直接、大西洋か又は北海に注入する河川は最大な重要性をもつて居り、これらは又僅かな氷覆から受くる利益と流域地域の高い經濟的發展から蒙る利益とをもつて居る。一方ポント・カスピ系の河川は、東歐羅巴の大空間及び低地の支配に相應じて、その非常に大きいことと少ない傾斜とによつて特長づけられてゐるが、それは封鎖海に注入し、長い冬の氷結に苦しみ、一部

はまた夏の著しく低い水嵩に困難を感じてゐる。これに對して地中海流入の河川及びイベリヤ半島の河川などは、かくのごとき自然の不利からのがれてゐるが、大西洋・北海系のものに比較して、そ

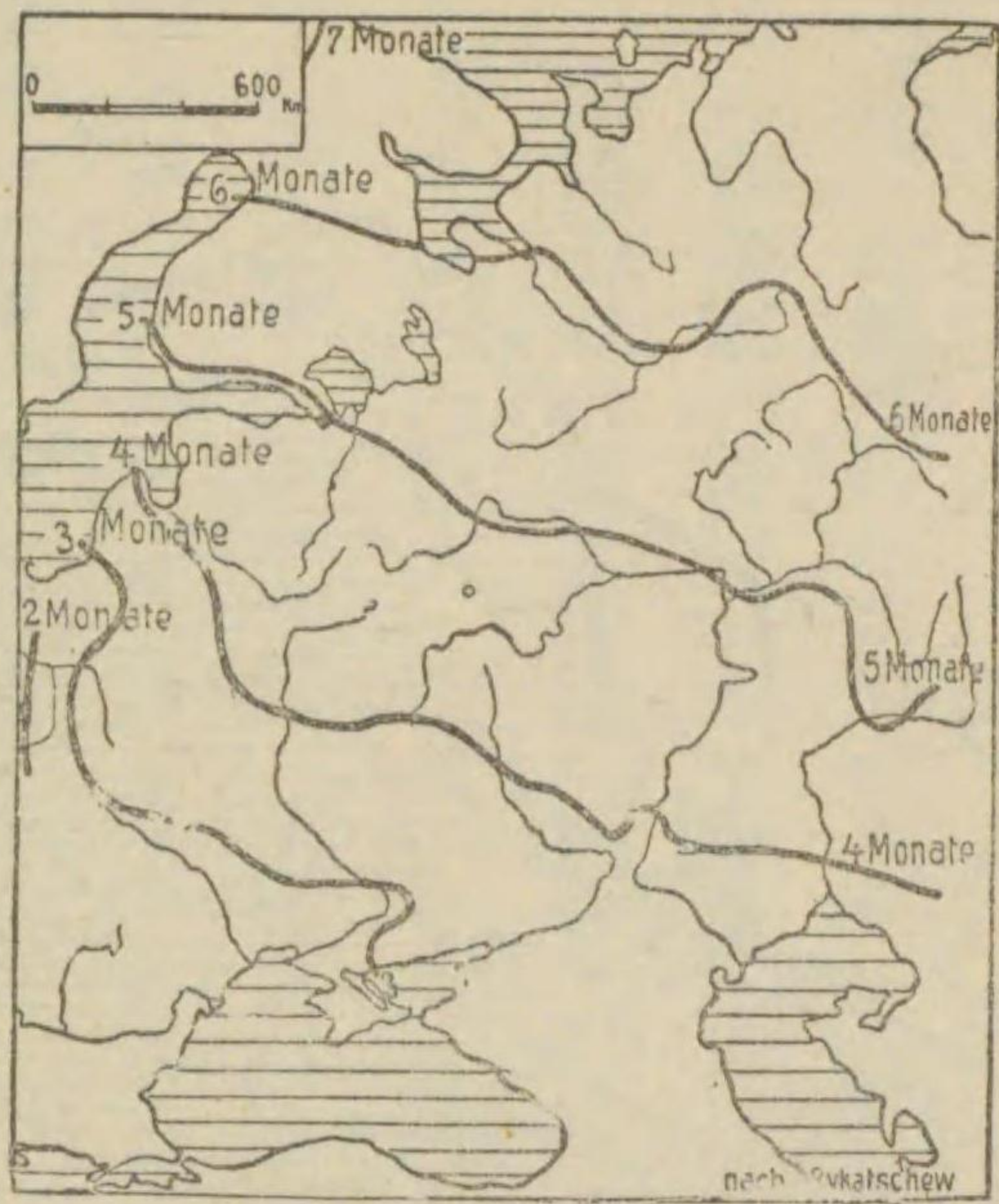
れ程の重要性をもつて居らぬ。



116. 中央及び東歐羅巴の交通區域 (Blum)

航行水路の最大延長をもつてゐるのは東歐羅巴、特に舊露西亞である。舊露西亞の網は全歐羅巴の約半數四三三〇〇キロ(内ウクライナが七〇〇キロ、露領ポーランドが四一五〇〇キロ)を有つて居り、剩る五〇〇〇〇キロ以上の筏航河川をもつてゐる。然しこれらの水路は莫大な地積の

上に存するものであつて、露西亞は水路網密度に關しては他の歐羅巴諸國よりは遙かに下位にあることを看過してはならぬ。又その上長い冬と云ふ不利な影響を考察しなければならぬ。即ち露西亞の西南河川に於ては、航行は平均三或は四ヶ月、東北河川に於ては六或は七ヶ月間氷結のため中絶しなければならぬ状態である。而して一方露西亞の水路は、僅かな傾斜をもつてゐる大きな低地河川であつて、急流の部分がなく、又各々の水系はその上水路に於て、また特に支流によつて非常に近く接してゐるから、これを連絡するには極めて短い運河で充分である。この關係上、多くの運河建設がみられ、大河川は悉く互に連絡をとつて居り、貫通水路によつて黒海及びカスピ海から、オストゼー及び白海に達することが出来るのである。勿論これらの運河は小さい傳馬船(Fahrzeug)

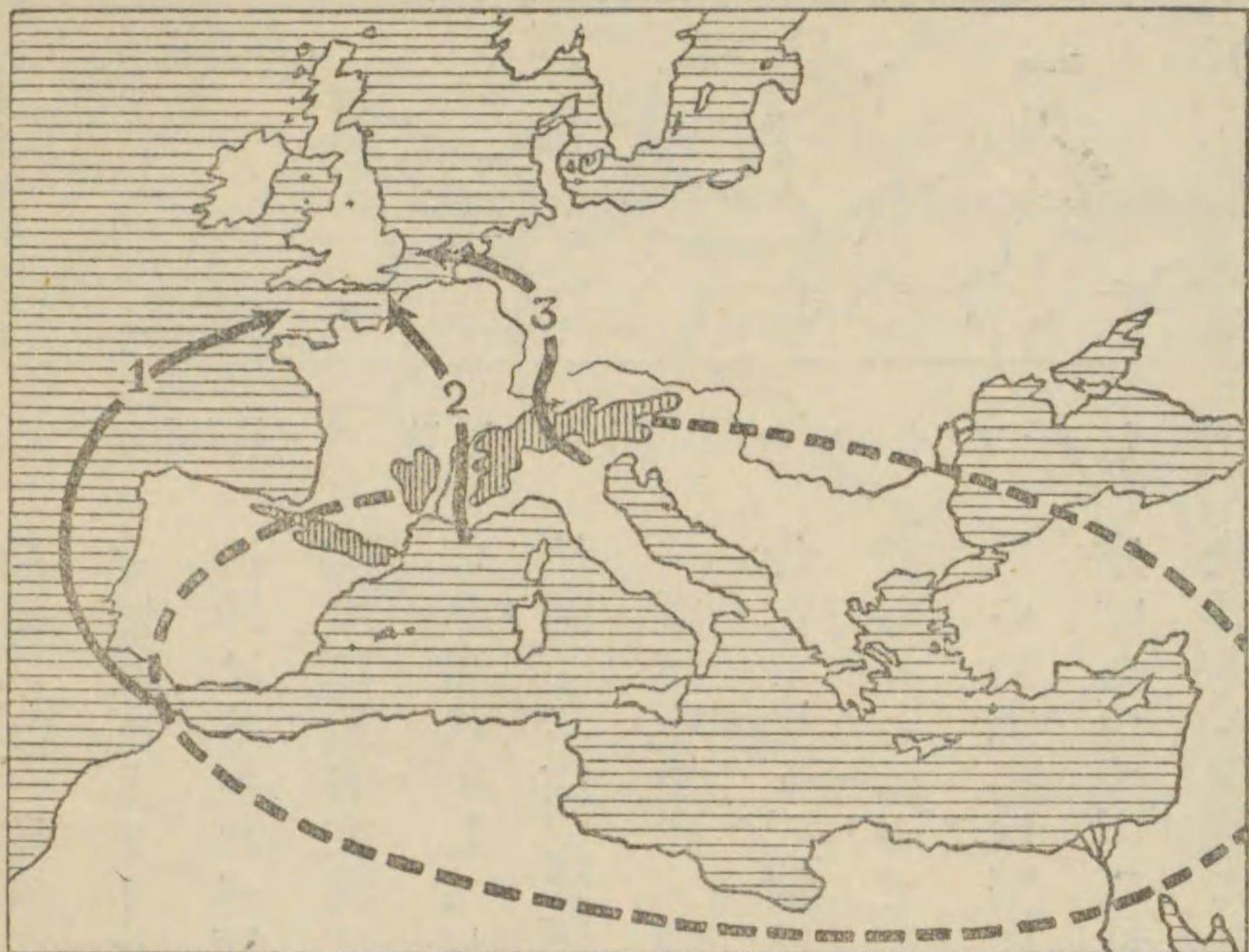


117. 歐羅巴の河川氷結期間

によつてのみ通航し得らるべきものであるが、一般に露西亞に於ては鐵道網の發達が僅少であるがために、歐羅巴の他國よりは、水路交通が重要な役目をなしてゐるのである。特に木材、穀物、石油の運搬に對して、露西亞の河川と運河とは重大な働きをなしてゐる。そのうちでもヴォルガ河のごときは、獨り露西亞のみならず、東歐羅巴の主要交通路として、河口よりニジニ・ノブゴロド

で二二〇〇キロの間、二一三〇〇噸の船(Schiff u. Barke)が航行せられ、この河川のみに於て全露西亞内陸水路交通の半以上を獨占してゐるのである。

更に獨逸の水路は、ライン河、エルベ河、オーデル河がその主なるものであるが、世界戦争前は

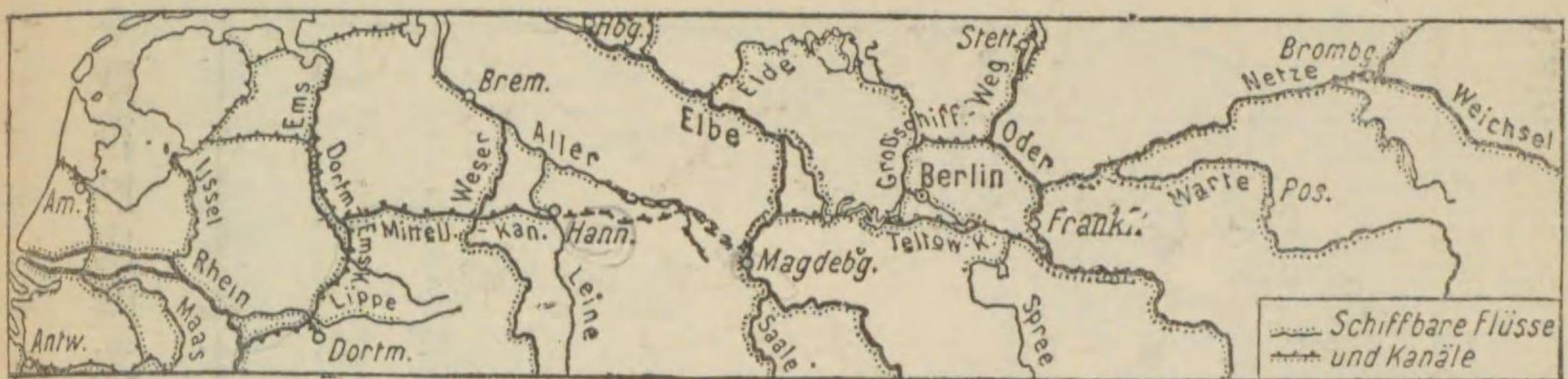


(Horrabin)

118. 英國對地中海の主要通路

- 1) フェニキヤ人の西北歐羅巴への海路
- 2) ローマ人のローヌ谿谷による通路
- 3) 中世に於けるライン谿谷による大交易通路

六〇〇〇キロの筏航水路を除いて、全延長一七四〇〇キロあり、ダニューブ河を除いては何れも西北行の方向に従つて大西洋斜面に流入してゐる。従つて獨逸の水路交通は、獨逸にとつては世界交通の大門戸である。北海にその主たる方向をむけてゐるのである。内陸航行に對して獨逸の河川が特に重要な役目をなしてゐるものは、北獨逸低地の區域であつて一般に適當な傾斜關係、適度に變化する水嵩、一年中に於ける長期航行繼續などは獨逸の内陸交通に對して重要なミツテルとなつてゐる。勿論鐵道網の

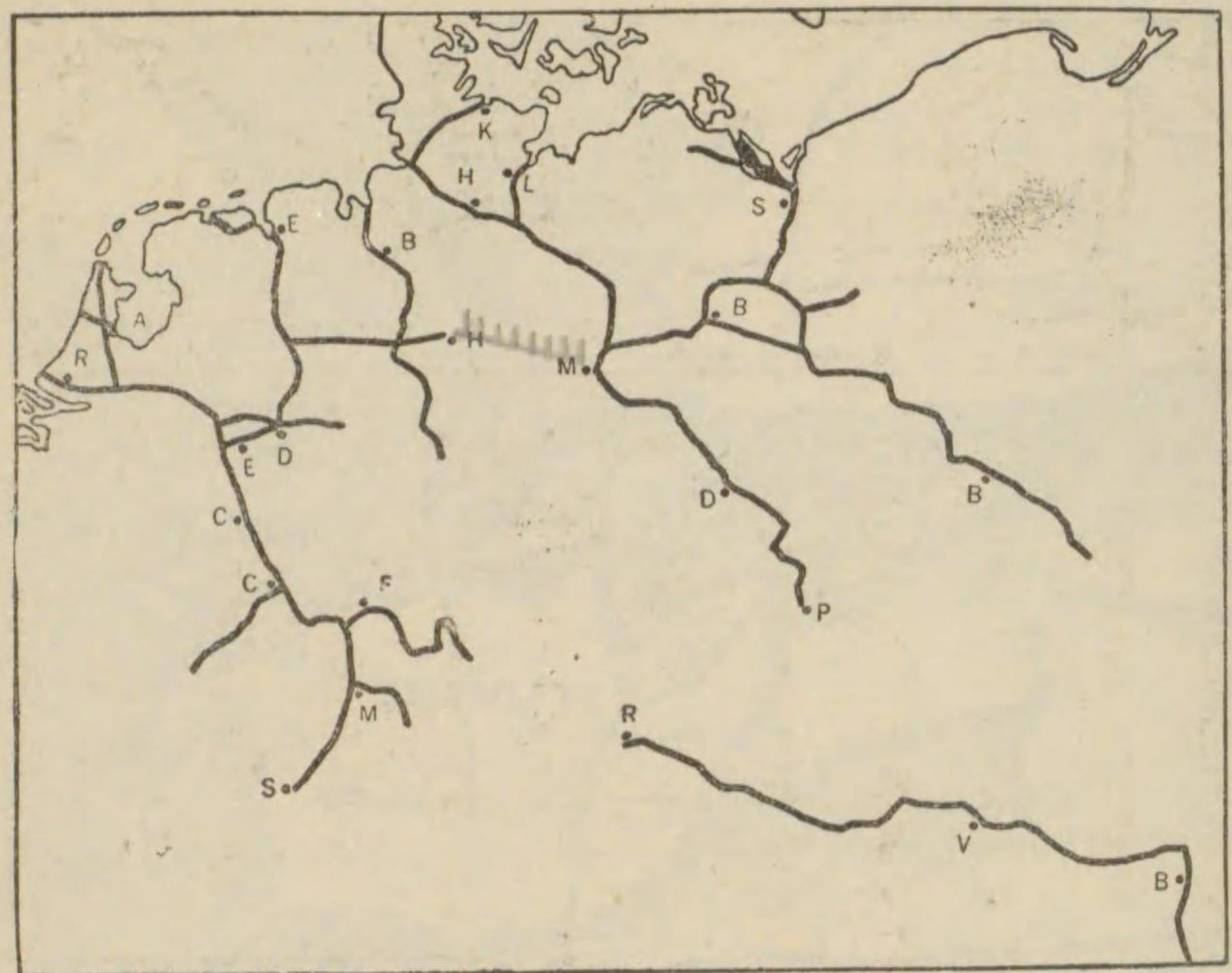


119. ライン・ワイクセル間の水路 (Reinhard)

發達以來、獨逸の水路は單にラインの Schiefergebirge に於ける美しい風景を展開するライン河や、Elbsandsteingebirge 及びハーヴェル湖 (Havelsee) に於けるエルベ河のみが旅客運搬に對して尙餘命を持してゐるが、一般に全河川は旅客交通に對して今日貢獻してゐる所は少ない。然し全獨逸の生産物の運搬に對しては四分の一これに關與し、特に重荷交通に對しては大部分自然的・人工的水路の交通が關係してゐるのである。

運河の竣成・擴張及び水路の調節に關しては、獨逸は今日まで大事業を遂行して居り、獨逸に於ける今日の水路は殆ど全部人為的水路 (Kunststrasse) であると云つても過言ではない。獨逸水路の方向から航行網の擴張に對して二つの主要な問題がある。第一の問題は中央地運河 (Mittellandkanal) の完成であつて、これは、ハノーヴァー及びエルベ河間の短區域が建設されるれば解決さるゝ問題にして (一一九圖) これが完達は、ライン河からワイクセル河まで貫通する水路交通が實現せられ、北獨逸に於ける物資交換は勿論のこと西部の工業品と東部の農産品との交易が容易に行はるのである。これによつてオストゼーの向背地に對して北海への通路が、また北海の向背地に對し

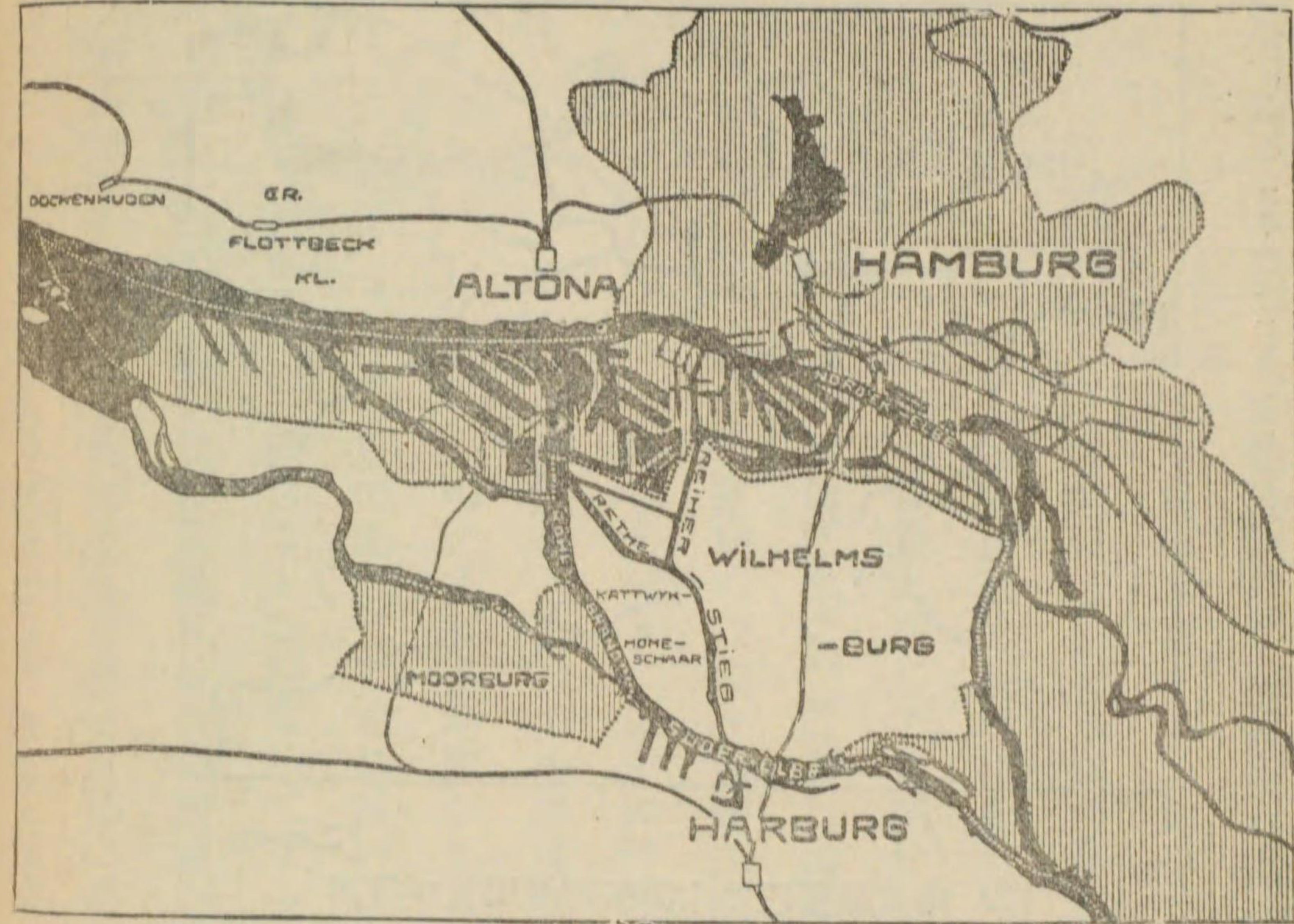
てオストゼーへの通路が作らるゝのみならず、貫通内陸航行線は實にフランスの河川流域より、遠く歐羅巴露西亞の方まで引かれるのである。エルベ以東に於ては、横斷連絡の完成は、東西に走る



120. 中央歐羅巴の主要航行河川及び運河 (Jones)

大きな支流及び本流溪谷によつて容易に達せられ、此處に於ては十七及び十八世紀に於て、既に第一の運河連結が行はれたが、一方これに對して西部獨逸に於ては、ライン・エムス・運河及び中央地運河はやつと近代に作られたものである。第二の問題はこれが解決は前途遼遠の様であるが、とにかく十九世紀にラインの支流マイン河とダニューブの支流アルトミュール (Altmühl) 間につくられたルドウィッグ運河は多くの堰 (Schlense) と水路の狭小によつて近代的大航行を行ふことが不可能であるから、大體この舊ルドウィッグ運河に沿ふて、ライン・マイン・ドナウ・大航行路 (Rhein-

Main-Donau-Grossschiffahrtsweg) の建設に着手せんとすることこれである。然しこれが完成は遠き



121. ハンブルグ附近の水路網 (Obst)

二二〇

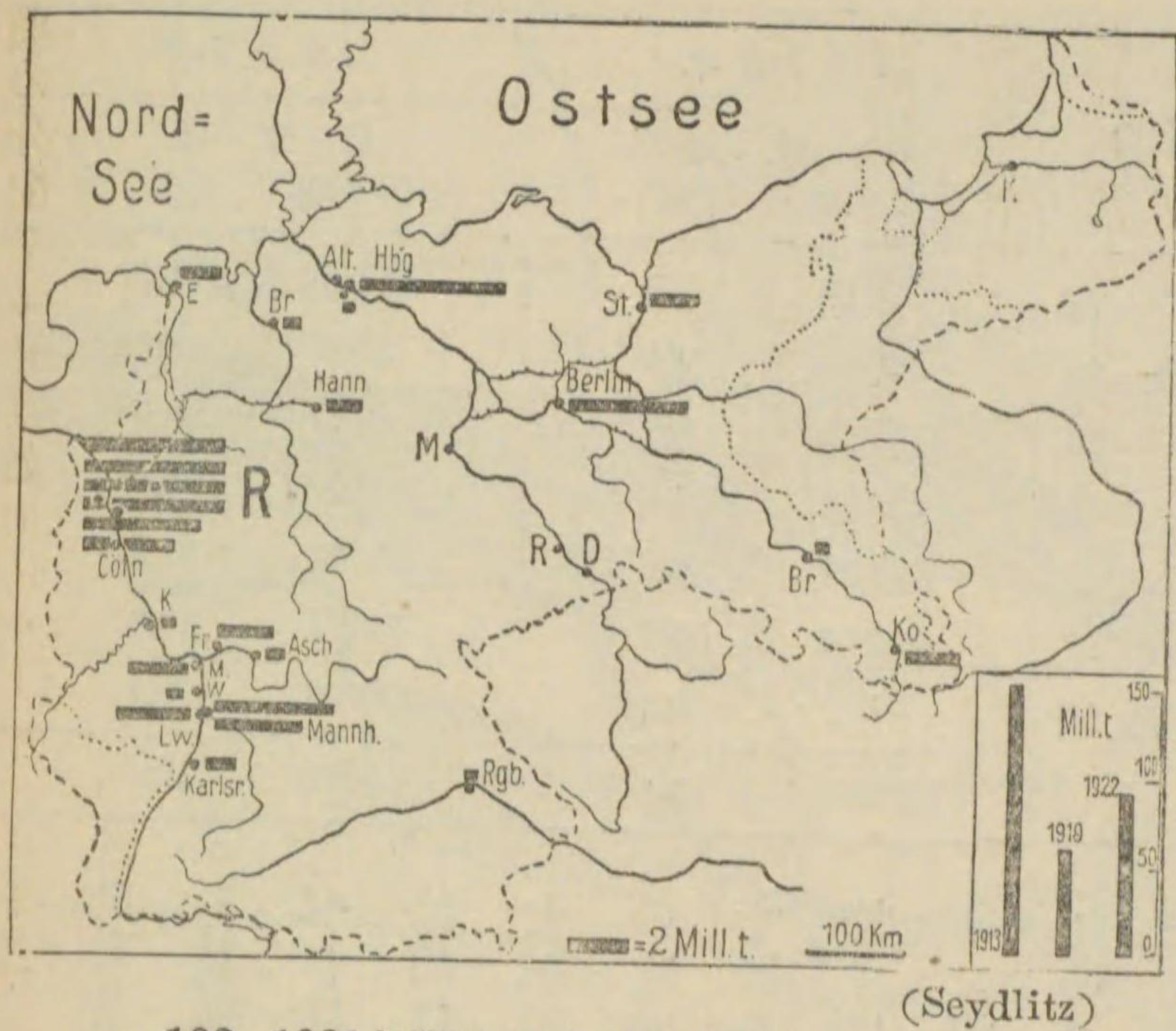
将来にあらう。尙モルダウ河によつてダニユ
ーブとエルベとの連絡、又、マーシ河(ダニ
ユープの支流)によつてダニユープとオーデル
河及びワイクセル河との結合連絡はまだ計画
されてゐない。而して第三の主要な要求はラ
イン・ウエストフアリア工業地域と北海の海
港とを連絡するものであるが、これは「中央
地運河」からバレンナウエ(Barenau)に於て
支流を出し、東北の方向に於てブレーメン及
びハンブルグに達してゐる水道、所謂「ハン
ザ運河」(Hansakanal)によつて目的を達
せらるゝであらう。

更に獨逸に於て且つ歐羅巴に於て重要な水
路はライン河である。ライン河は、極小な氷
結と、常に同一な水嵩とを持つてゐる上に、

獨逸河川水路の交通	1913年		1922年	
	全交通 (1000噸)	(%)	全交通 (1000噸)	(%)
東方の水	5047	3.2	1100	1.2
オーデル流域	14866	9.5	5559	5.9
北方の水	15722	10.1	8202	8.7
エルベ流域	25506	16.3	10307	10.9
エムス・ウエーセル流域	10650	6.8	15083	16.0
ライン流域	83914	53.7	53221	56.6
ダニユープ流域	559	0.4	626	0.7
	156264	100	94098	100

上流より下流に至るまでの地域は密に居住せられ、而かも經濟
的に著しく發達した地方(ライン・ウエストフアリア工業地域)
を貫通しての特長をもつてゐる。獨逸にとつて大不利とも云ふ
べきは、ラインの河口が他國にあることこれである。ライン河
は河口より六〇〇キロのマンハイムまでは、二〇〇〇噸の船舶
を航行せしめ得べく、又ストラスブルグまでは一・五メートル
の吃水(Tiefgang)をもつ船の航行を許してゐる。尙ケルンま
では小さい海洋汽船の航行も可能である。戦前の一九一三年に
於ては一七〇〇の蒸汽船と一一〇〇〇の木製鐵製の荷船とをラ
イン河に浮漂せしめ、實に獨逸の全内陸航行交通の半以上は、
このライン河によつて占められてゐたのである。而してエルベ
河は河口からモルダウとの合流點まで、八〇〇キロの航行水路
を持つてゐるが全體の三分の一の交通もみられぬ。然しエルベ
河が重要なことは、河それ自身が獨逸第一の海港に對する通路
になつてゐること、邊疆にある水路によつて伯林と並びにオ

1 デル河との連絡によつて東獨逸の大部分とを該海港、即ちハンブルグに接続せしめてゐることである。更にオーデル河はオストゼー向背地の自然的水路となつて居り、調節及び運河によつて上シレジャの鑛山及び工業地域まで航行することが出来、その河港口であるステッチンは、六〇〇噸の



122. 1922年獨逸の主要内陸港の交通及び1913, 1919, 1922年の全交通

船舶航行を許す伯林・ステッチン大航行路 (Berlin-stettiner Grossschiffahrtsweg) によつて、オストゼーに於ける伯林の前港 (Vorhafen) となつてゐるのである。獨逸の内陸航行港のうち、に於て特に重大なものは、ルールオルト・ツイスブルグ (Ruhort-Duisburg)、ハンブルグ (Oberelbe-Verkehr)、フンハイム・ルドウィッグスハーフェン (Manheim-Ludwigshafen) 伯林、ステッチンなどであつて、この五港に於て全獨逸内陸商品運輸 156.3Mill.噸のうち、その半數が占められ、その五分の一が單にルールオルト・ツイスブルグのみに於て獨占されてゐる。一九二四年に於ける全交通の 120 Mill.

噸の分配を示せば如何にルールオルト・ツイスブルグが勢優であるかが察せらるゝであらう。

ルールオルト・ツイスブルグ	18.3Mill.噸
フンハイム・ルドウィッグスハーフェン	8.5Mill.噸
ハンブルグ(上エルベ)	6.1Mill.噸
伯林	3.3Mill.噸
その他	2.5Mill.噸

獨逸内陸航行に對して一大打撃を與へたことは、多くの航行河川の船舶を聯合國側に提供したことにあるのは云ふまでもないが、尙ベルサイユ條約によつてウェーゼル河を除く他の大河川が悉く國際化 (Internationalisierung) されたことである。(一二五圖) 即ちエルベ河は、沿河獨逸諸邦代表者四名、チェッコ・スロヴァキヤ代表一名、英國代表一名、佛蘭西代表一名、伊太利代表一名、白耳義代表一名よりなる國際委員會の管理に屬せられ、更にオーデル河は獨逸代表三名、波蘭一名、チェッコ・スロヴァキヤ一名、英國一名、佛蘭西一名、丁抹一名、瑞典一名よりなる委員會に委託せられ、ライン河については沿河獨逸諸邦代表四名、佛蘭西四名、和蘭・瑞西・英國・伊太利・白耳義から各二名づゝの代表者からなる委員會管理に屬せられたのであつて、曰はゞこれは獨逸國にとつては主權に對する侵害であつて、貨物税、海關税についての占有に對する損害を意味するものであり

常に獨逸が少數な表決權をもつてゐることは、獨逸内陸交通の利害に重大な影響を及ぼすものである。

更にダニユーブ河は一九一九年ベルサイユ條約によつて創立された「國際ダニユーブ委員會」

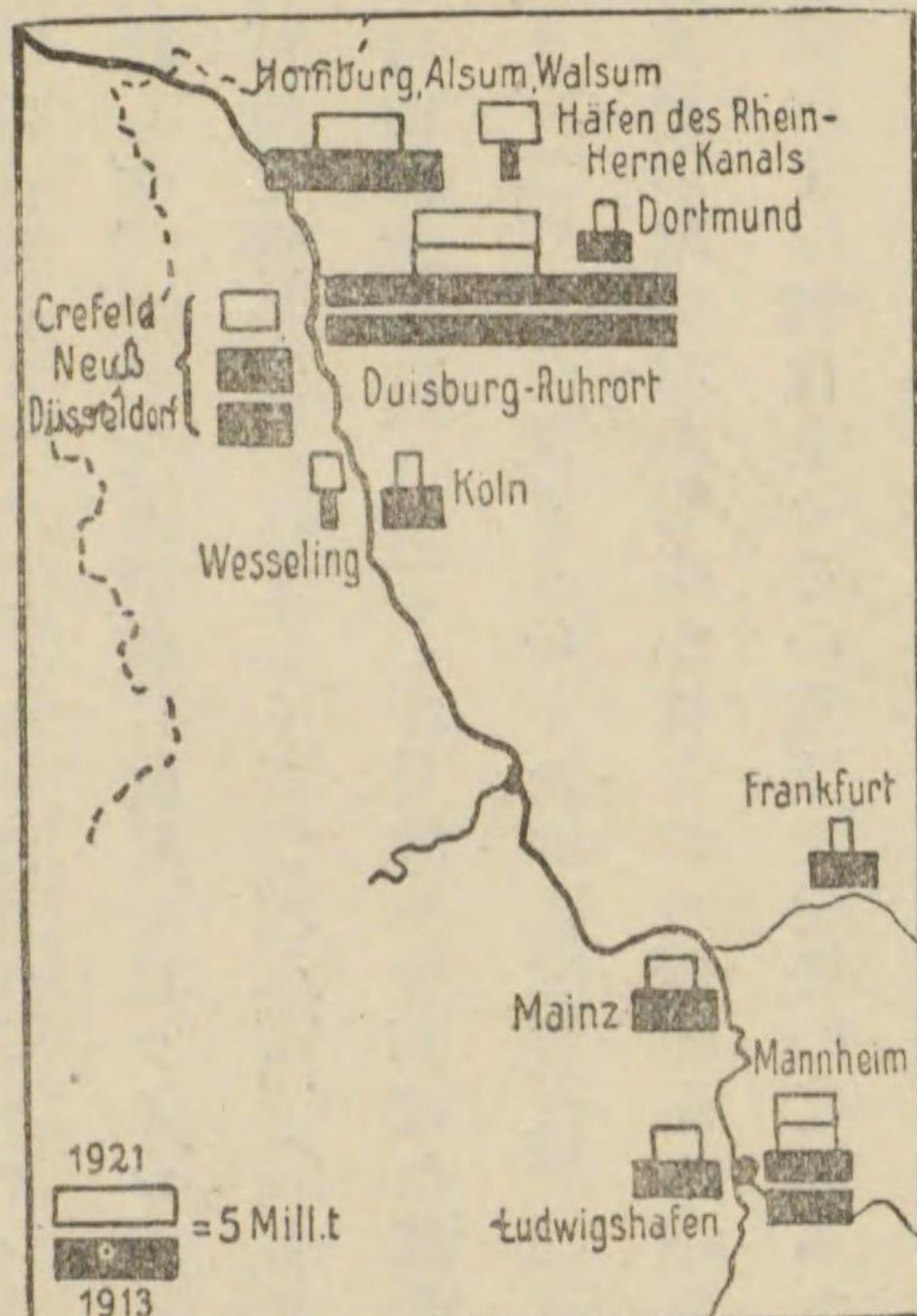


(Seydlitz)

123. ルールオルト・ツイスブルグ附近の交通網
ライン河及びルール河、連結運河、鐵道網及び電車網はルール地方に於て驚くべき多數の旅客及び貨物を輸送してゐる。

(International Danube Commission)によつて上流ウルムよりブレイル(Braille, Rumania)まで管理せられ、ダニユーブ河航行自由權と平等な取扱ひに對する權利とが確保せられ、水系に要する行政的費用は代表されてゐる各國から平等に出資されてゐる。委員會は本部をウ

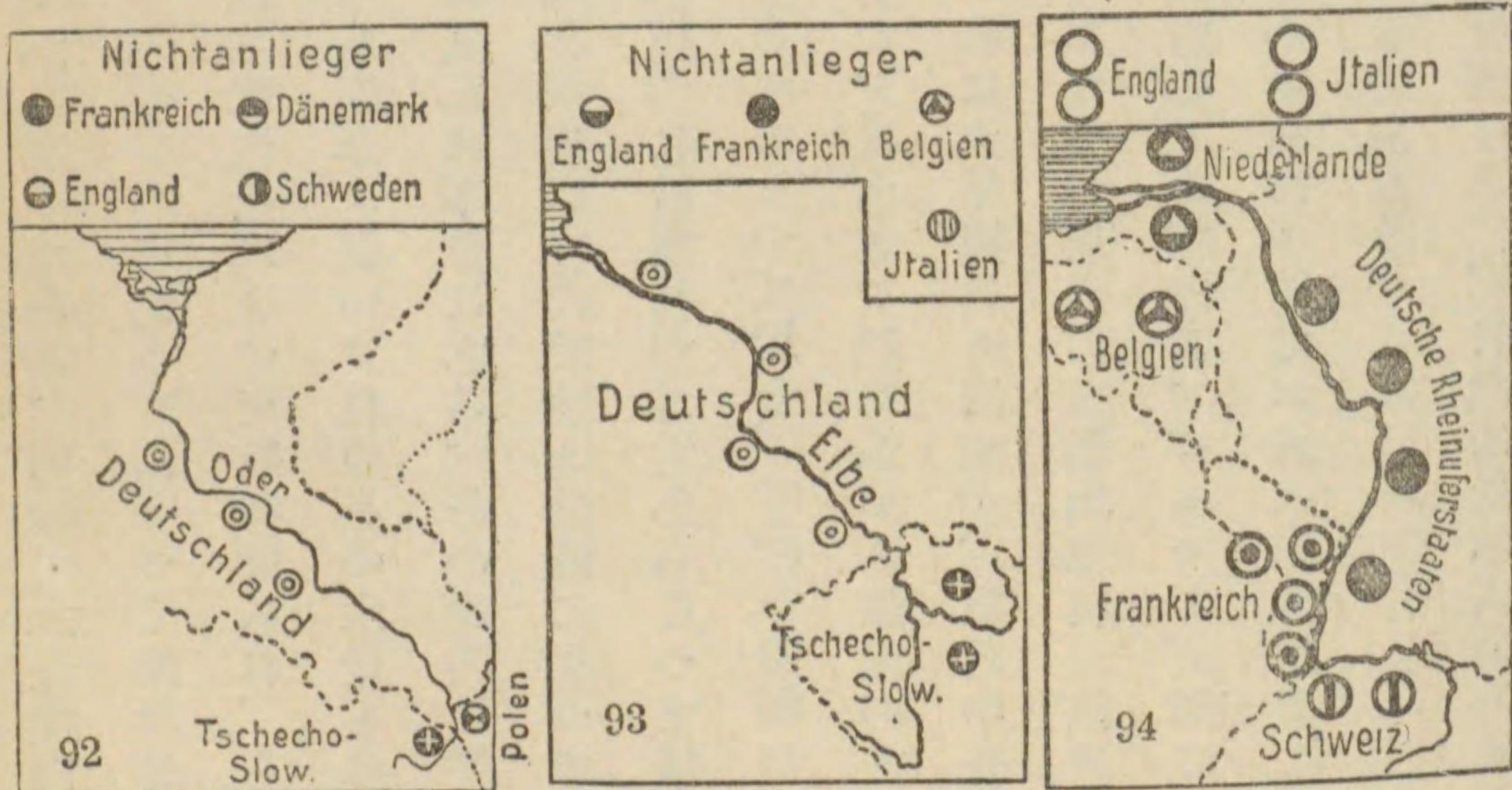
イーンに置き、埃地利、バヴァリヤ、ブルガリヤ、チェッコ、スロヴァキヤ、佛蘭西、英國、洪牙利、伊太利、ルーマニヤ、ウエルテンブルグ、及びユーゴスラヴィヤより組織されてゐる。而して一方、ブレイラからダニユーブ河口のスリナ



(Seydlitz)

124. 主要なライン河港の交通

(Sulina)までの航行は、クリミア戦争以後一八五六年の巴里條約によつて創立された「ダニユーブ歐羅巴委員會」(European Commission of the Danube)によつて管理せ



125. 獨逸河川オーデル, エルベ, ラインの國際化 (Reinhard)

られ、委員會の代表者は佛蘭西、英國、伊太利、ルーマニヤからなつてゐる。而して水先案内及び河川改良事業は鐵門に於ける國際委員會（本部はオルソヅァ Orsova にある）によつて維持せられてゐる。ウルム以下は大傳馬船により、レーゲンスブルグ以下は汽船によつて航行せられ、その航行可能距離は、二六〇〇キロに及び、ライン及びエルベよりも遙かに長い。且つその水量も多いに拘はらず、その交通價值に關してはライン、エルベ兩河より遙かに下位にある。その原因は（一）航行可能な傍系河川に乏しく、（二）鐵門（Eisernes Tor）の如き狹裂口谷に於ける急流によつて航行の自由が奪はれ、（三）その貫流部分が單に農業方面からのみ僅かに發達した地方からなつて居り、剩え、（四）左程深くないデルタ・河口分岐（Deltamündungsarm）をもつて居り、（五）その河口は世界交通の檣舞臺から遙かはなれた封鎖海に位置してゐることなどにある。然しかかる原因のためにダニューブ河は全々その重要性を失つてゐるかと思ふに、一概にかく斷言も出來ず、寧ろ中央歐羅巴と東南歐羅巴諸地方間に於て、重要な生産物交換の役目をはたして居り、又舊奧地利・洪牙利に對しては諸地方を政治的に連結する和合東帶として役目をはたしたのである。ダニューブ河についての交通價值は寧ろ今日より將來にある問題であつて、これが運河によつてエルベ河及びオーデル河と連絡さるゝあかつきに於て、その完全な使命が確認さるゝであらう。

さて獨逸の内陸水路交通からはなれて、西部歐羅巴地方を觀察すれば、自然的及び人為的水路の密網を有する第一人者は、これを和蘭に指摘するに躊躇しないだらう。實際和蘭の水路は、總ての主要場所をライン河口に於ける多數の支流と結びつけ、また海洋と連絡をとらしめて居り、その人為的水路は延長三二〇〇キロにして、自然的水路の二〇〇〇キロよりは遙かに長く、その全水路網の全長は鐵道線全長の二倍に相當してゐる。風車の國、水郷の都、和蘭は實にその名にふさはしいのである。更に英國及び佛蘭西についてみるに、兩國とも鐵道の敷設以前に於ては、水路は可なり重要な交通路となつてゐたが、鐵道の急激な勃興と侵入とは水路交通から現在の大交通の資格を奪つてしまつた。フランスはアルサスを再獲得することによつて、あらゆる手段を講じて、ストラスブルグをライン交通に對する通行港及び Kopfhafen となさんと努力し、かくすることによつて一方ライン・側面運河即ちライン・ローヌ運河の擴張と、ライン・マルヌ運河とによつて、ライン交通をフランス水路網に導き入れ様と考へたのである。又モーゼル河の一二〇〇噸船舶に對する運河化が計劃されたのである。英國に於ては、上述の理由の他に内陸水路交通が、海洋交通に對してあつて居るのは向背地と海岸との距離が非常に近いといふことにも原因してゐるのである。運河及び運河化河川の全長は大ブリテン及びアイルランドに於て七五二三キロを示してゐるのである。

アメリカの内陸航行 北アメリカ内陸航行の主要現場は、西部の高山地方と東部のアパラキヤ山脈との間の大低地窪地（Tieflandsmulde）であつて、特に大陸の東部が西部より經濟的に過重に發達

してゐることは、ミシシッピの内陸水系と、セントローレンス河をもつカナダの湖水とに條件づけられてゐるのである。ミシシッピ河は五三の航行可能支流を有し、交通に利用し得る全長は、二

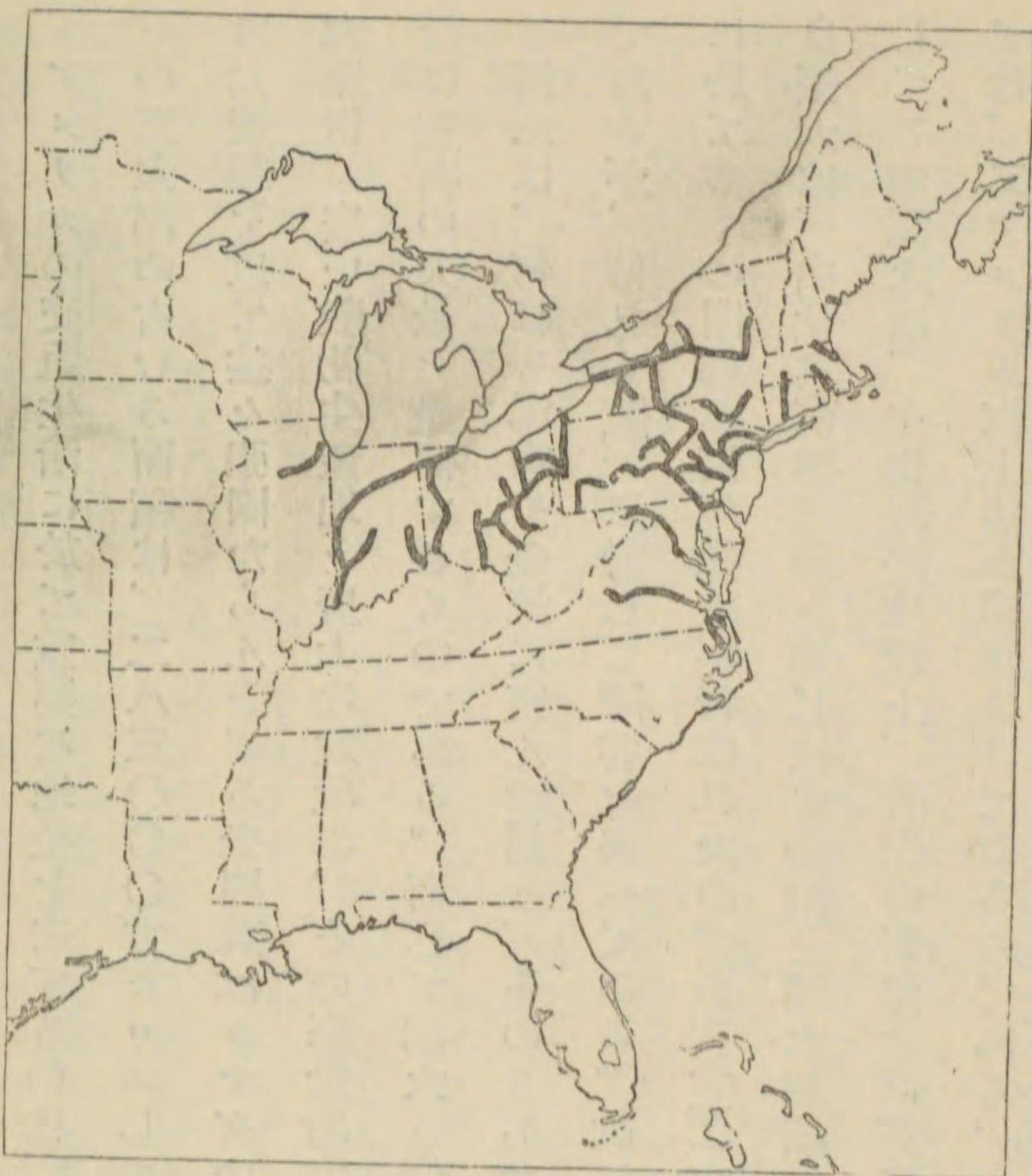
河川の流出	河川數	航行水路(km)
大西洋	148	8637
メキシコ灣 <small>(ミシシッピを除く)</small>	53	8391
ミシシッピ及支流	54	22398
カナダ	2	507
太平洋	38	2585
	295	42518

二〇〇〇キロにして米國の全航行水路四二五〇〇キロの半以上を示してゐる。然しかくの如く大なるにも拘はらず、期待される程該河の内陸交通が、重要性を有しないのは、そのミシシッピの流路方向が米國の東西に走る主要交通軸と直交して存在してゐるからであり、また該河川が多い強い氾濫に於て航行水道 (Fairline) の状態を絶へず變化し、航行に際して常に流路に新しい障害を與へてゐるからである。又デルタの急速な成長は、船舶航行に多大の不利を與へ、海洋交通は河口港であるニュー・オルレアンスまでやつと保留されてゐるにすぎぬ。總てこれらの障害は、勿論人工的施設によつて除去されることは云ふまでもないが、一方鐵道會社が内陸航行との競走に打勝とうとする大なる勢力があるのでこれが實現は困難である。かくて本流及び傍系河川、特に主要航行河川たるテンネッシー河及びオハヨ河に於て、今日僅かに一二〇〇の汽船が航行してゐるにすぎぬ。ミシシッピ河が將來本質的に重要性をもつのは

バナマ交通が一層の發達をなす時に於てであらう。それはその發達に對してミシシッピ河は北アメリカの心臟部からの自然的輸送通路となるからである。

アメリカの交通生活に於て重要な地位をなすものは、五大湖とローレンス河との航行地域である。その五大湖の占むる面積は、二八五〇〇方キロにして、日本の面積の約半を包含し、常に經濟的に大飛躍を以て益々強國たらしとする米國及びカナダの境界に横たつてゐる。剩る鐵鑛、銅鑛及び大炭田、廣い穀物生産地と廣大な放牧場、その海岸地方に於ける廣がつてる森林地域などは船舶航行に重荷の大量を提供するものである。而して湖水と湖水とを結ぶ河川、又は湖水と海とを連絡する河川は、何れも瀑布や急流に富んで居り、そのうちナイヤガラ瀑布の如きは大きくて有名なものであるが、何れも航行に對して障害を與へてゐる。故にこの妨害を除去するために、既に十九世紀に於て多くの開鑿運河の建設が行はれたのである(一二六圖)。特に最近十ヶ年間に於ける運河の改良擴大は、中位な海洋汽船と同じ位な船舶を湖水地域に航行し得る様にしたのである。かくの如くしてこの湖水は、文化經濟地理上、實際の海洋と同等な地位にまで高められ、湖上船舶航行に對しては、又アメリカ海上法が適用されてゐるのである。一八九〇年に於ては湖水地域の大船は四〇〇の積荷噸數をもつてゐたが、今日に於ては六メートルの吃水に於て一四〇〇〇の積荷噸數を有してゐる。かくの如く自然的にも人爲的にも恩恵づけられた此等の大湖がもつ唯一の缺點は、その緯度

が北伊太利と同じく比較的低いにも拘はらず、一年のうち四―五ヶ月氷結することである。運河工事のうち最も重要なものは(一)はスペリオール湖とヒューロン湖間の傾斜階段をさけるためにつく

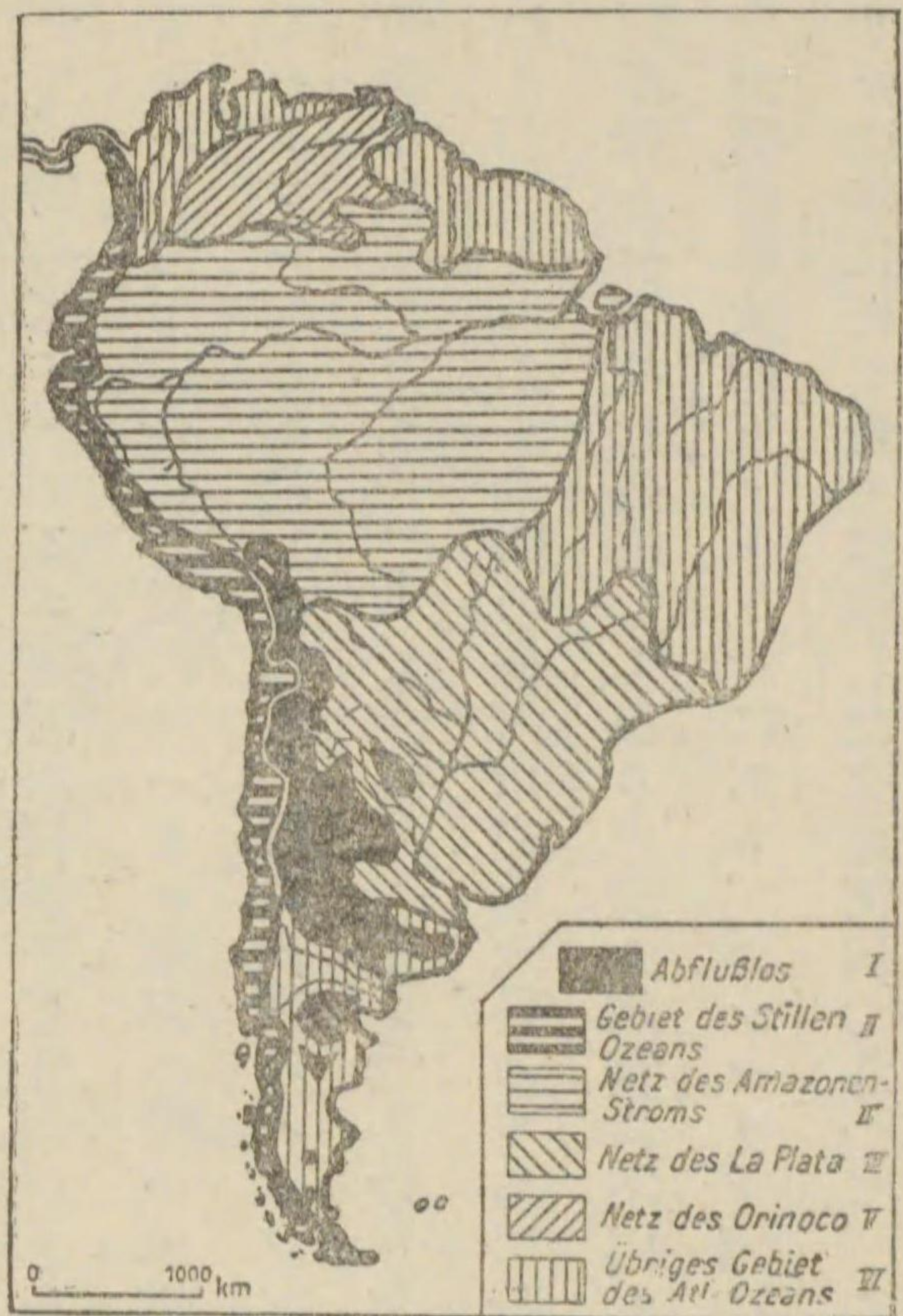


126. 1875年以前に開鑿された米國の主要運河

られたスー・サン・マリー運河 (Sault St. Mary's Kanal) と (二) はナイヤガラの西に於て、エリーとオンタリオ湖とを結ぶ一八七一年の完成に關するウェルランド運河 (Welland-Kanal) にして、これは目下建設中の一六〇〇噸級船舶に對するウェルラント・シップ運河 (Welland-Ship-Kanal) によつて代用されるものであり、更に(三)はローレンス河の七つの迂回運河 (Umgehungskanal) であ

る。湖水上に於ける交通が如何に大なるものであるかは、スー・サン・マリー運河に於ける通行交通の噸數が、一九二〇年に於て、スエズ運河に於ける四倍に達し、又獨逸に於ける港湾の全海洋交通より大であるといふことをみても了解せらるゝのである。全湖上交通の焦點は西海岸の港、就中シカゴがその第一位を占め、次いでミルウォーキー及びブルースなどである。また湖上交通がミシシッピ水系の交通に對して如何に重要であるかは、一九一〇年に於て湖上に於ける船舶が二九〇萬噸なるに拘はらず、ミシシッピに於ては僅かに一五萬四千噸あつたにすぎないことを以てしてもわかる。これらの湖水地域は實際多數の運河によつて、他の大きな航行系統と結合されてゐるのである。例へばイリノイス運河 (Illinoiskanal) によつてミシシッピ河と連絡し、多くの水路によつてオハヨ河と結合し、更にモハーク溪谷の深い水道を利用してゐるグリー運河 (Griekanal) によつてハドソン河と連絡してゐる。特に最後のハドソン・モハーク水系 (Hudson-Mohawkssystem) が、勿論これはチャンプレーン運河系 (Champlainkanalsystem) によつて直接ローレンス河とも結合してゐるが、とにかく米國の全河川交通水路のうちに於て卓越的重要性を獨占してゐるのは、奥地と大西洋岸とを完全に連絡してゐると云ふ事實に基因してゐるのである。又チャンプレーン湖に對する分水嶺は海拔四五メートルにあり、オンタリオ湖は一三一メートルにあるから、ハドソン河はアメリカ大陸に於て最も幅狭した交通河川であつて、この關係に於てまさにライン河や揚子江に比較される、河川であり、又かくの如き状態であるが故に、紐育はその河口に於てアメリカの大都市として、否世界の大都市として發展しつゝあるのである。

南アメリカに於ける内陸航行は東方低地に於て大陸の内部に深く侵入してゐるアマゾン、オリノコ、ラ・プラタの水系にみられ、又サン・フランシスコ、マグダレナ及びアツラトの河川も亦航行可



(Seydlitz)

127. 南アメリカの水系

- I) 無流出地域
- II) 太平洋地域
- III) アマゾン河
- IV) ラ・プラタ河
- V) オリノコ河
- VI) 其他の大西洋地域

能河川として重荷の運輸に貢献してゐる。特にアマゾンとラ・プラタ・バラナとは海洋航行に役立つてゐるのであつて、中位大の海洋汽船が、前者に於ては Marabos まで、後者に於ては Santa Fé まで航行してゐるのである。而して

南アメリカの東斜面に於ては、かくの如く航行可能河川がみられるも、西斜面に於ては皆無であつて、その海洋の Einzugsgebiete をみても、大西洋は九二%あるに對して、太平洋は僅かに六%しかないのである。一般に多くの支流をもつ東方の河川が、鐵道敷設の一使命と同じ様に、この南アメリカに於て物資の輸送並に内地の開発に貢献してゐるのである。

海洋航行

海洋航行の發達は蒸汽機關の發明に辜負してゐることは云ふまでもないが、その發展の一過程には文藝復興時代からのスペイン、ポルトガル、和蘭の探險家による航路發見の事實が關與してゐることを忘れてはならぬ。即ち帆船航路の發見と蒸汽機關の發明とが今日の隆盛なる海洋航行を促進せしめたものであると云ふことが出来る。一四八六年に於ける Dias の喜望峯迂回、一四九二年に於けるコロンブスの第一回大西洋横斷、一四九八年のヴァスコ・ダ・ガマの喜望峯迂回による印度航路の發見、また一四九七―八年の二回に亘るカボット (Cabot) の北大西洋航路の發見、乃至は一五一九―二〇年、マゼランの大西洋を南下してマゼラン海峡を發見し、太平洋を横斷してフィリピンに至り、更に南印度洋を横斷し、喜望峯を迂回して歐羅巴に歸航した世界一週の航路などが海洋航行の發達に齎した貢獻は實に大なるものである。またその後には於ける多數の探險家による航路發見を経て、今日に於けるが如き、海洋文明の時代を出現することが出来たのである。揚子江、黄河、ガンジス、ナイル、チグリス・ユーフラタスの河川文明から地中海や北海の内海文明を経て、以て今日の如き輻輳せる航行現場たる海洋をみたのである。世界を一塊としてゐる現在に於て、一

して適用せられ、ブルト噸 (Brutto-ton) は機關・石炭・人數・執務などの空間を包含する船舶の總容積 (Rauminhalt) に對して適用せらるゝ。然して汽船はその大なる速力のためと、一年の内に風、天候、海洋に關係することが僅少であるために、帆船 (Segler) の三乃至四倍の航路を進行することが出来る。故に汽船噸 (Dampferton) は帆船噸 (Seglerton) の三倍以上に相當する。それ故に汽船の三乃至四倍のネット量 (Nettogehalt) に一倍の帆船噸を加ふることによつて商船の Leistungsfähigkeit が保持されるのである。

一九一三年の初めに於て、世界の全帆船噸數は 3.9 Mill. Netto-Reg.-T. にして、全汽船噸數は 26.5 Mill. Netto-Reg.-T. であり、その後世界商船の全能力は現在に於て約 97 Mill. N.-R.-T. の總計に達し、一方帆船の全能力はこれと汽船の能力との比が 1:34 なる如く減少してゐる。その帆船航行の極盛時代は一八四〇年から一八七〇年の間であつて、一八五〇年に於ては世界商船の全噸數の 96% を獨占して居た。然るに一九一三年には 13% となり、現在では 5% までに低下してゐるのである。

一九一九年に於ては世界商船噸數の半は、大ブリテン及びアイルランドがこれを獨占してゐた。戦争以前に於ては英國に次いで獨逸・米國・ノールウェイ・佛蘭西の順位に於て商船噸數がみられ、獨逸の商船のごときは戦前十年に於て急速な發達をなし、その運送能力は、一八七一年から一九一三年にかけて 600% 増加したるを以て、英國に次いでの世界第二の商船國となつたのである。然しそれでも英國の三分の一以下の噸數であつた。船舶經營事業の完備、確實、迅速なることのために獨逸汽船は正當に世界的名聲を享受し、外國からも盛んに利用されたのである。その大さ及び能力に従つて、一九一三年の状態をみれば獨逸の商船隊については米國、諾威、佛蘭西、日本、伊太利の順位である。然し世界戦争によつて各國の船舶狀況は著しく變化し、一九二七年のごときは、日本など一躍して世界第三位を占むるに至つたのである。

各國の商船	1914年 a)		1920年 a)		1922年 b)		1927年 c)	
	1000 BRT.	世界商船の%	1000 BRT.	世界商船の%	1000BRT. 汽船及帆船	世界商船の%	1000BRT. 汽船及帆船	世界商船の%
英國	20525	45.2	20143	37.4	22042	34.2	22174	33.8
獨逸	5135	11.3	419	0.8	1387	2.9	3363	5.1
米國	4287	9.4	14525	26.9	17063	26.5	14670	22.4
諾威	1957	4.3	1980	3.7	2601	4.0	2824	4.3
佛蘭西	1922	4.2	2963	5.5	3846	6.0	3470	5.3
日本	1708	3.8	2996	5.6	3587	5.6	4310	6.5
伊太利	1472	3.2	1773	3.3	2633	4.0	2654	4.0
伊太利	1430	3.2	2118	3.9	2866	4.4	3483	5.3

a) は 100 Br.-Reg.-T. 以下の汽船及び帆船をふくまぬ。 b) c) は帆船をふくむ。 a) b) は Reinhard により c) は内閣統計局1928年による。

米國の驚くべき高翔は、英國に次ぐ世界第二の商船國を出現し、その増加は240%の多きに達してゐるのである。従つて米國は、世界海洋交通に於て英國の恐るべき角逐者となつたのである。即ちこの事實は一九一三年に於て、米國は自國の海外輸出品を輸送するにあつて、自國の船舶を以てその十分の一をも運送し得なかつたが、一九二一年に於ては、その半を輸送してゐることに徴しても知ることが出来る。この相違は米國の海外貿易に於て、常に第一位を占めてゐた英國の貨物運輸業に對して多大の損害を意味するのである。勿論この際には世界戰爭中に發達した米國の商船、特に木造船、又3 Mil. BRT. の鋼鐵船(Stahlschiff)が、あづかつて力のあることを忘れてはならぬ。又戰爭中に於ける新船建造によつて、75%の増大をみた日本の如きは、一九二七年に於ては4.3 Mil. BRT. に達し、實に世界總噸數の6.6%を占め、以て世界第三位の商船國となつてゐるのである。而してその他の國に於ける船舶増大は一部分は獨逸側の造船中止に原因して起つたものである。英國の如きは獨逸よりの分捕船に對する過分な配當2.24 Mil. BRT. を受收したにも拘はらず、一九二〇年に於ける彼の商船は之を一九一四年に比較すると減少して居るのであつてこれは明かにU-Boot-Kriegによる強い損失に關係してゐるのである。獨逸の隆盛であつた商船は敵國に對する分配によつて完全に消滅し、一九一四年に所有してゐた5.2 Mil. RT.のうち、十三分の一に等し5.042 Mil. がやつと残り、而かも除外なく1600 RT. 以下の小船のみであつたのである。

である。

全世界商船は一九一四年に於て46 Mil. BRT. であつたが、一九二三年には65.2 Mil. BRT. に増加し、その翌年の二四年には64 Mil. BRT. (2.5 Mil. BRT. の帆船をふくむ)に減少し、更に

	1914(%)	1921(%)	1924(%)
汽船	88.96	72.35	66.20
帆船	7.95	5.05	3.92
發動船	2.62	20.65	26.79
モーター船	0.70	2.00	3.09

昨年の一九二七年には稍増加して65.47 Mil. BRT. (2.2 Mil. の帆船をふくむ)をみてゐる。又動力によつて船舶を分離してみると、現在帆船噸數は戰爭前よりも減少して居ることがみられ、これに對する新現象として、發動船及びモーター船が汽船の退却に應じて増加して來たのである。更に最近重要なことはタンク船(Tankerschiff)の増加にして、一九一三年に於て三五五隻に對して2.2 Mil. BRT. を示してゐたものが、一九二一年に於ては、九一五隻に對して7.6 Mil. BRT. の膨脹を示してゐる。このタンク船は英國及び米國がその大部分を所有してゐることは云ふまでもなく、又海洋交通に於て石油運搬に多大の貢獻をなしてゐる

のである。

航行會社 定期航路に於ける交通の維持は、多くの地方に於て國家から經營されてゐるか、或は少くとも管理されてゐる鐵道とは全く反對に、これは大株式企業の手に存立してゐる。最も大なる

ものは一九一四年の漢堡にある「漢堡・アメリカ荷物運輸株式會社」(Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Aktiengesellschaft) 即ち「漢堡・アメリカ線」(Hamburg-Amerika-Linie) であつて、今一つはブレーメンにある「北獨逸ロイド」(Norddeutsche Lloyd) である。この兩者は共にこれに次ぐ世界四大會社を一緒にした程の大きさであつた。その他の獨逸の會社は漢堡にある「漢堡・南米商船會社」、「コスモス」、「ウェルマン線」(Wormann-Linie) 獨逸東アフリカ線並にブレーメンにある「ハンザ」などである。一九一二年に於て獨逸は三六の貨物運送業 (Reederei) をもち、そのうち七つは優勢な帆船航路に従事してゐる。戦後に於ける獨逸商船界の不況は輓近に至つて再興し來り、巧妙な技術による新船建造と、分捕られた獨逸船の再買入によつて、今日殆ど佛蘭西と同噸數に達してゐるのである。

英國についてみるならば、六七の航行會社のうち、その多くは一大トラスト (Trust) に包括せられ、そのうち主なるものは P. and O. Comp. (2.04 Mill. BRT.); Royal-Mail-Gruppe (1.8 Mill.); White Star Line (1.2 Mill.); Cunard-Line und Ellerman-Lines (各 1.2 Mill.) の支配下にあるものである。而して米國は戦前に於て自國の海外貿易に對して、殆ど總て歐羅巴の航行會社に依頼してゐたのであるが、今日に於ては全く獨立的立場に進展し、アメリカ及び太平洋線に並んで多數の大西洋横斷線が歐羅巴の各港に向けられてゐる。

汽船と帆船の總噸數 4.31 Mill. BRT. (一九二七年) を以て世界第三位に進んだ日本の内・外航路も、今やその數多數に上り、(一)北米サンフランシスコ線、南米東岸線、南米西岸線を包括する三つの政府補助航路(二)横濱・倫敦線、神戸・シヤトル線、横濱・メルボルン線よりなる三つの郵便定期航路(三)命令航路二十四線、(四)以上の定期航路以外の不定期航路線などがあり、その商船は世界の各地に於て活躍しつゝある。汽船會社の主なるものは日本郵船、大阪商船である。

海船の速さ及び大さ 海洋交通はその速力に關しては内陸航行よりは優れてゐるが、鐵道交通の速力よりは遙かに劣つてゐる。最急速の旅客船 (Windhunde des Ozeans) である、時速 22.5—25.5 sm (41—48km) であつて、獨逸に於ける普通列車の速力にすぎぬ。最大速力船は三萬噸の「マウレタニヤ」にして、25.5 ノットの速力を有してゐる。今左に 22 ノット以上の速力船を示せば (June 30, 1925 Lloyd's Register 2148)

船名	所屬	速さ(ノット)	BRT.
マウレタニヤ (Mauretania)	英	25.5	30396
マヂェスチック (Majestic)	英	25	56551
レヴィアタナ (Leviathan)	米	24	56957
フランス (France)	佛	24	23769

ベレンガリヤ (Berengaria)	英	23.5	52226
アキタニヤ (Aquitania)	英	23.5	45647
オリムピック (Olympic)	英	22.5	46439
パリ (Paris)	佛	22	34569

一般に海洋汽船の平均速力は非常に低く、それは又船舶の建造如何や航行目的の如何によつて異つてゐる。普通一萬噸級の船舶は17-18ノットが多く、日本郵船の最大船「大洋丸」「天津丸」「春陽丸」などは何れも16ノットの速力である。而して一般に海洋交通の速力は徐々に増加せられ、最近百年間に於て如何に顯著に増加したかは、コロンブスが大西洋横断に七〇日を要し、第一の汽船が二四日を費したに對して、現今の急行船は英國から米國まで平均五―六日を以て横断することが出来ることに徴しても是認せらるゝし、又左記の大西洋横断の短縮表をみても漸次的速力の増大が認めらるゝのである。

海船の大きさは平均して一般に人々が考へてゐるより可なり小さいものであつて、一九一二年に於て汽船の平均の大きさは 1750 Brutto-Reg.-T. ; 1080 Netto-Reg.-T. であつた (Barman)。獨逸及び英國は 1370 ; 1270 Netto-Reg.-T. を以て最大の平均大を示して居り、諾威は 680 Reg.-T. を以て最小の平均大を示してゐた。船舶の大きさに關して獨逸が優勢な地位を持してゐたことは、その船舶

大西洋横断の短縮

年次	解纜港	所要日數	商船名	噸數(1000)
1862	クインスタウン	9	Scotia	3.9
1869	"	8	City of Brussels	3.1
1882	"	7	Alaska	6.4
1889	"	6	City of Paris	10.7
1894	"	5 1/3	Lucania	13.0
1897	サザンプトン	6	Kaiser Wilhelm d. Gr.	14.3
1903	シエルブール	5 1/2	Deutschland	16.5
1909	クインスタウン	4日10時41分	Mauretania	30.7
1924	シエルブール	5日1時49分	Mauretania	30.7

の少ない年齢から推定しても説明さるべく、その他の諸國即ち諾威、英國でさへも非常に古い年齢の船舶を使用してゐたのである。それ故に獨逸の敗北後、獨逸の商船が敵國に對して願はしい戦争分捕品であつたことは當然であらう。その後獨逸船は再び革新を以て再生し、新建造は過去の經驗を以て構造せられ、現今のあらゆる技術の結果を以てつくられてゐる。かかる状態は實に獨逸商船の競争に多大の利益を與へたことを表示してゐるものである。

海洋航行の汽船を貨物船と旅客船とに分離したことは、後者に對して平均の大は 10-2000 Reg.-T. の増大をみたのである。又特に最近に至つて、旅客船は非常な程度に於て大建造せられ、二十世紀の初期に於て、既に二萬噸 (Reg.-T.) を超過するものがつくられ、それ以來大造船に關して英國と獨逸との間にはげしい競争が演ぜられた。かくて漢堡・アメリカ線はその目的を達して戦前及び戦時中に於て五萬噸或はそれ

以上の船舶が獨逸の造船所で建造せられ、その巨大なものはインペラートル級に屬する「インペラートル」(„Imperator“)「ユスマーク」(„Bismark“)「ファーターランド」(„Vaterland“)であつて、何れも五萬六千噸 (Brutto-Reg.-T.) にして長さ二九〇メートル、幅三〇メートル、吃水一・五

1925年世界の「優秀船」(一万二千噸以上)

國	隻數	%
英國	144	60.0
美國	33	13.7
獨逸	17	7.1
佛蘭西	16	6.6
蘭太	11	4.6
伊和	10	4.2
瑞典	4	1.7
本威	3	1.3
日諾	2	0.8
英米獨佛伊和瑞日諾	240	100

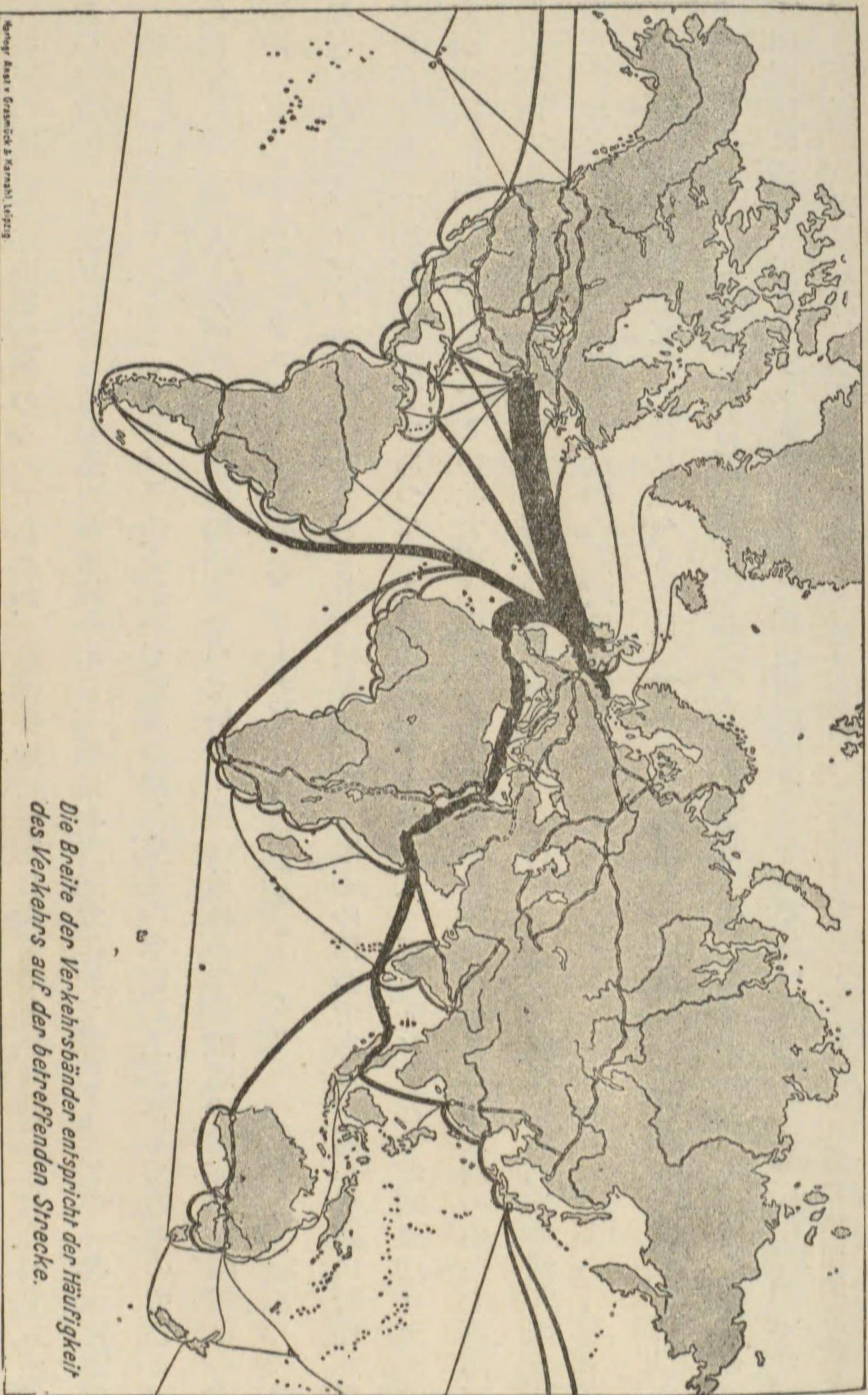
(英國二、美國一)にして、四萬噸級は三隻(英國二、佛蘭西一)、而して三萬噸級は六隻(英國二、伊太利二、佛蘭西一、獨逸一)であつて、二萬噸級は三二隻、一萬二千より二萬噸級は一九六隻に達してゐる。一萬二千噸以上の船舶二四〇の内に於て、英國がその半以上の六〇%を占めて第一位に

位し、米國の一三・七%、獨逸の七・一%、佛蘭西の六・六%が之につづき、日本などは總噸數の上からは實に世界第三位にあるにも拘はらず、一萬二千噸以上の大船所謂「優秀船」にいたつては、實に一・三%を占め、世界の第八位にある。これ最近日本郵船及び一部國民の輿論が「優秀船」建造に努力の叫びをあげてゐる所以である。今左に世界最大船及び日本最大船(一九二七年)について大さ、速さ、所屬などを記述して置く。

船名	所屬	トン數	速さ(knots)	建造年	所有者
レヴィアタン (Leviathan)	美國	59957	24	1914	U. S. Shipping Board
マゼスチック (Majestic)	英國	56551	25	1911	White Star
ベレンガリア (Berengaria)	英國	52226	23.5	1912	Cunard
オリムピック (Olympic)	英國	46439	22.5	1911	White Star
アキタニ (Aquitania)	英國	45647	23.5	1914	Cunard
イル・ド・フランス (Ile de France)	佛國	43500	—	1926	Cie. Génl. Transatlantique
大洋丸	日本	14457	16	1911	日本郵船會社
天洋丸	日本	13401	16	1908	同
春陽丸	日本	13039	16	1911	同

交通舞臺としての世界海洋

海洋航路 地球表面の十分の七は海洋を以て掩はれ、この海洋の大部分は今日多數の定期航行船舶の通行繁きを以て悉く人類の支配圈内にある。この航行線は、大陸を人間の居所として互に結合し、且つ絶えず海を越へて行はれる貨物交通及び旅客交通によつて、大陸を單位的世界經濟地域に連絡せしめてゐる。鐵道網の密度が、地方によつて一様でなく個々の土地空間の自然的形態によつて條件づけられてゐる區別を示してゐる如くに、航行線の網も世界到る處同様ではない。世界海洋の個々の地域内に於て海洋交通の大小の密度は、第一に、地球上の大文化地域の地理的位置によつて條件づけられてゐる。何んとなれば文化地域は同時に地球表面の人口稠密な部分を表示してゐるから、かかる地域の間にて、商品の交換と人間の移動とに對する要求は最も強く發展してゐるからである。吾々がかかる文化・人口密度中心を地球上に四つ求むる事が出来る。即ち西歐羅巴、北アメリカ(米國の東部)、東亞細亞(日本及び支那)、南亞細亞(印度、マライ諸島)であつて、これについて増大的重要性を示しつつあるのはオーストラリヤ及び南米の ABC-Staaten (アーゼンチン、ブラジル、チレー)にして前者の二地域は食料品及び原料品の供給者として常に擡頭の歩武を示しつつある。而して敘述の所謂四つの主要中心のうちにて人口の密度と、就中、高度な經濟的



Die Breite der Verkehrsänder entspricht der Häufigkeit des Verkehrs auf der betreffenden Strecke.

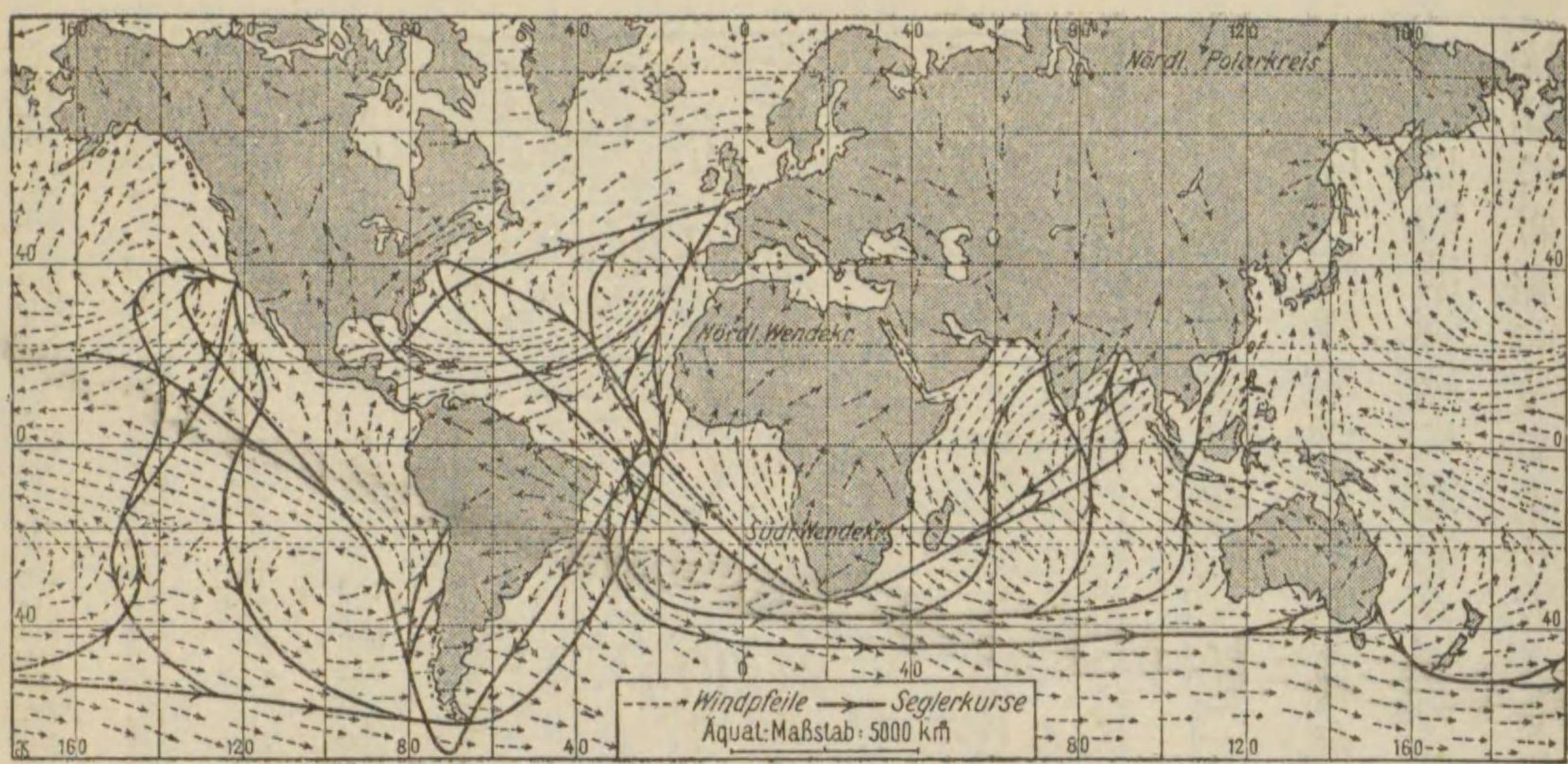
(Reinhard)

發展とに基因して、西歐羅巴が最も重要なものであり、世界航行の主發光地帯である。

一三〇圖は世界戦争以前のものであるが、海洋交通の分割に對する基調に關しては今日と大差はない。大西洋が世界に於ける交通の最密網を示し、特に北方部分に於て著しく、この「北大西洋渡し船」(„Nordatlantische Fähre“)の上に於て世界全海洋交通の半數以上が落ちてゐるのである。

此部分に於て最大・最急・最高技術の船舶が走つて居り、東に於けるこの航道の起點は西歐羅巴の主港リヴァプール、グラスゴー、漢堡、ブレーメン、ロッテルダム、アムステルダム、ルアーヴルなどであつて、イギリス海峡 (Ärmelkanal) は海洋に出る唯一の門戸である。而して西に於ける北大西洋交通の重要焦點は紐育であつて、これに次いでケベック、ボストンなどの米國及びカナダの大西洋港灣が活躍してゐる。この北大西洋線に並んで熱帯の果物を輸送する不定期の中央大西洋航路及び南大西洋航路があり、後者は海洋交通の四分の一を占めつゝ、西北歐羅巴及び地中海諸國と南米東海岸とを結び、工業品と天産物の輸送に活動してゐる。

交通夥多度數に關して第二位に立つものは、重要な通航路と呼ばれてゐる「スエズ通路」(„Suezroute“)であつて、これは歐羅巴の西海岸を起點として歐羅巴の西南隅をまはり、地中海、紅海を経て印度洋に至り、更にマラッカ海峡を経て東亞細亞に至るものであつて、アデン灣からはアフリカ東海岸航路の支線を出し、更にコロンボに於てはオーストラリア行の支脈を出してゐる。この通路



131. Nordsommer に於ける風及び帆船航路 (Seyd.itz)

は全海洋交通の一二%を占めてゐる。而て比較的少ない交通を示してゐるのは、太平洋の廣漠面であつて、大西洋と同じ様に北方部分に於て活躍がみられ、東の起點はアメリカ線に對してはサンフランシスコ、英國線に對してはバンクーバーがあり、西の終點は日本及び支那の各海港がある。即ち神戸横濱よりヴィクトリア、シアトル、タマコに至る極東北米航路、その他日本郵船、大阪商船、カナダ太平洋線、アメリカメー線などあつて旅客の運搬はもとより木材、石油、棉花鐵(東より)生絲、陶磁器、花筵、雜貨の商品交換に貢獻してゐる。北アメリカの西海岸から濠洲にゆく航路に於てはハワイ、サモア、フィジー諸島が重要な仲斷所となつてゐる。又亞細亞と濠洲との間には日本郵船航路があり香港、マニラ、ダヴァオ、木曜島を経て濠洲のタウンズヴィル、ブリスベーン、シドニー、メルボルンに至るものである。やがて將來に於て太平洋上に大海洋交通の見らるゝのも遠くはあるまい。

更に帆船航路に至つては近代的に特に有名なものは殆ど消滅してゐるが、今日尚二航路が残存してゐる。一は歐羅巴から對角線的に大西洋を南下してホーン岬を迂廻して南米の西海岸特に、チレ一の硝石港 (Salpeterhäfen) に至るものと、他は喜望峯を迂廻して、印度及びオーストラリヤに至るものである。後者の帆船航路は、最初は南米へ至る「ホーン岬通路」に従ひ、かくて南緯二五



132. 大西洋の帆船航路

度附近に於て分れるのである。オーストラリヤ航行は „brave Westwinde“ の帯に達するために喜望峯に於て南による圖弧を畫いて迂廻し、その歸路はホーン岬を迂廻してゐる。これよりみれば「ホーン岬通路」は現代帆船の重要な航路であるといふことが出来る。然しこの航路もパナマ運河の開通後果して長くその重要性を支持するものなるや否やは全く疑問である。一般に帆船航行が貿易風、反對貿易風、海流をよく利用してゐることは云ふまでもない。

海峡と艦隊碇泊所 (Meerengen u. Flottenstützpunkte) 開らけた海洋に於て航行水路の位置は本質的に時間節約に對する努力即ち最可及的直線通路に對する努力によつて條件づけられてゐる。之は單に遇然的遠距離に於ける必要的・間停泊所 (Zwischenstation)、規則正しい風及び海流或は北大

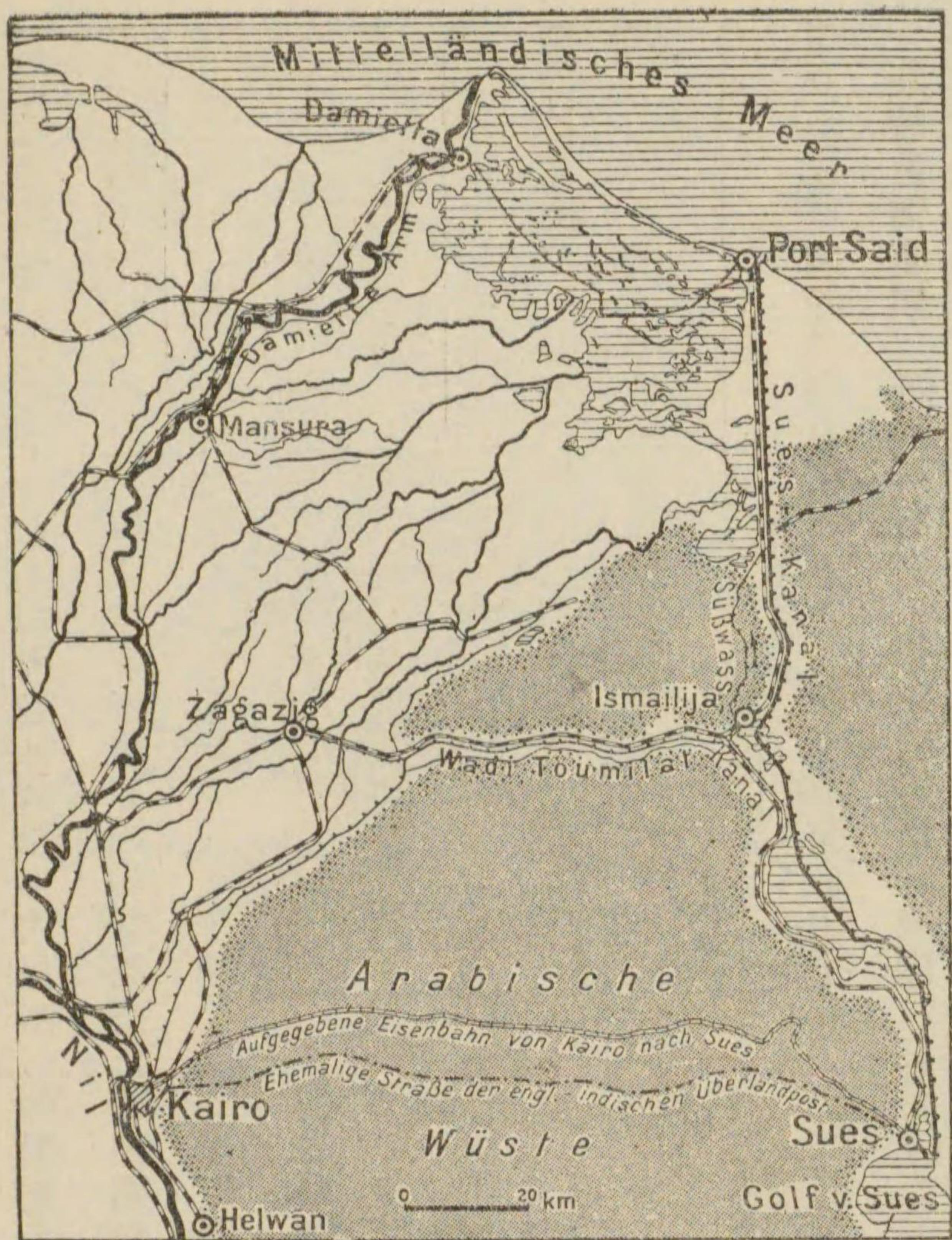
西洋に於ける夏期氷山の出現によつて威脅さるゝ様な航行の危険などを考慮することによつて、より少ない變化曲折を経験したのである。然し重要な航行線が海岸近くにあるか或は傍系海 (Nebenmeer) を通過する様な所に於て、その航行線はその位置に於て隣接する大陸の形状によつて條件づけられて居り、その追屬的なことは、航路が狭い水面即ち海峡に依頼してゐる様な所に於て最も著しく認めらるゝ。此處に於ては開らけた海洋の總ての方向から集中する航行線は狭い門戸の水道によつて隣接する次の海洋へ出ようとするために東になつてゐる。かくのごとき水道に關して北大西洋航路は唯一のドーヴァー海峡をもつて居り、「スエズ通路」は多數の海峡をもつてゐる。

これらの海洋交通の門戸は交通の重要な集合所であり、従つてこれらの場所は最古の而かも現在でも尙有名な海洋貿易場が存してゐる。コペンハーゲン、イギリス海峡の港、ジブラルタル、コンスタンチノープル、シンガポールなどはこれであつて、これらは又獨り港としてのみならず、別な意味に於て重要性を帯びてゐる。それはこれらが門戸となつてゐる海洋及び小洋の所有者となり同時に支配者となつて居るからである。即ちハンザの位置及び瀬戸に於ける丁抹の位置は、一時丁抹をしてオストゼーの支配者たらしめ、英國はジブラルタル、スエズによつて地中海の本質的支配者となつてゐる。ダーダネルス、ボスポラスの所有者は地中海の東北門戸と黒海の航行とを支配するが故に、この海峡問題に關する軋轢が、土耳其人と英國人との間に於てローザンヌ會議に起つた

のである。かかる海洋門戸の重要性は本質的にかかる門戸に必然的に集合して来る多くの航行線を管理し得る點にある。即ち世界海洋といふ大空間に於て、而かも現代船舶の急速なる點に於て監守などなし得ない所のものをこの門戸は容易になし得るのである。戦時、この狭い通路が如何に重大なる役目を演ずるかはこの門戸は喋々を要しないだらう。開展海洋に出る獨逸の通路は、カレーの海峡によるか或は前者よりは廣いが然し迅速な監守船によつて支配さるゝ北海の北門によらねばならなかつたことは全く世界戦争に於ける彼の宿命であつたのである。かるが故に海峡は重要な航路線となつてゐると同時に甚だしい軍事的重要性を持してゐる。従つてその海洋及び島は古代に於ても現代に於ても、それらの支配者から海上要塞及び艦隊碇泊所とされたのである。かかる重要な要塞碇泊所は英國がその大部分を占め、本國以外の植民地に於て九海軍根據地と二四要塞燃料供給港とを獨占し、所謂「遊星的強國」の遺憾なき態度を示し、これについて米國がその權勢を海上に振つてゐる。「海洋の自由」(„Freiheit der Meere“)とは何んであるか。かかる要塞の破壊と海峡通路を中立か或は國際的所有にすることが、海洋自由主義實現に對する第一の假定條件であらう。

地峽と海運河 世界航行の主要交通軸は緯度圈(Preifenkreis)の方向に存してゐるに對して、大陸は本質的に經度圈(Längenkreis)の方向に延びてゐる。故に大陸は海洋交通に對して大迂路を強要せしむる自然的障壁を形成してゐる。この障壁を通り抜けるべく人類は夙に運河開鑿を計劃し又

實行にかかつたのである。勿論その際、人々は大陸に於て自然的障壁が最も狭く、低い所のもの即ち地峽(Landenge)の上に目をつけたことは云ふまでもなく、又近代的技術の發達によつて達成さ

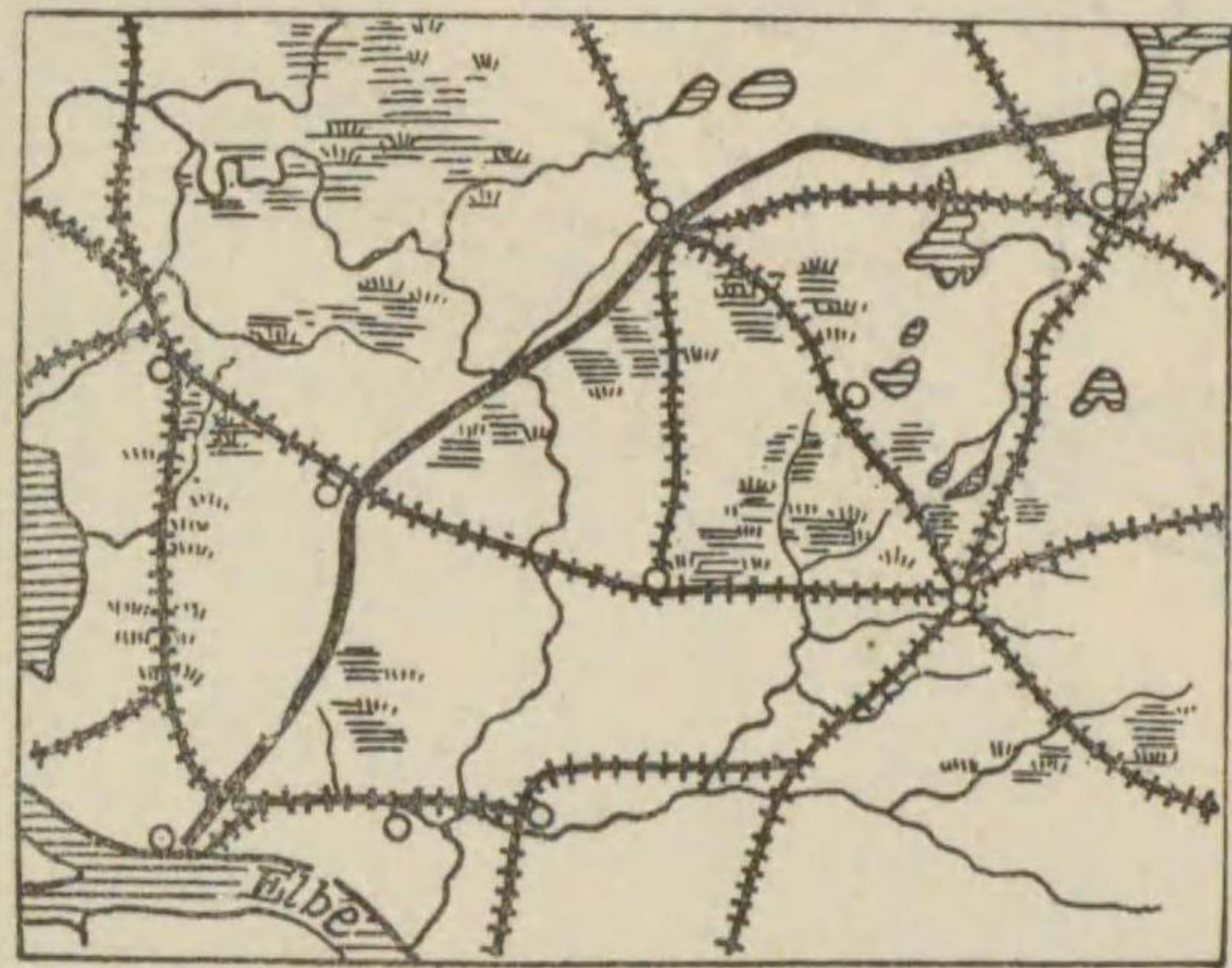


133. ナイルデルタとスエズ運河 (Seydlitz)

れたことも勿論である。スエズ運河、パナマ運河、ノルドオストゼー運河(Nordostsee-Kanal)コリントの運河、米國東海岸のカップ・コード運河(Kap-Cod-Kanal)の如き海運河は即ちこれであつて、これらの世界交通に對して持つ重要性は非常に異つて居り、それは本質的に(一)該運河が連絡する海の大さ及び交通頻

繁の程度に關係して居り、又(二)運河利用によつて供せらるゝ時間節約の大きさに基因してゐる。この二關係に於て第一位に立つものはスエズ、パナマ兩運河にして何れも大海洋を直接に連絡し、而

横濱より	スエズ運河經由 (km)	喜望峯迂廻 (km)	運河による距離短縮
漢堡	20840	27600	24.5 %
倫敦	20240	27000	25.0 %
ゼノア	17400	26800	35.0 %
ポートセイド	14800	28700	48.4 %



134. キール運河

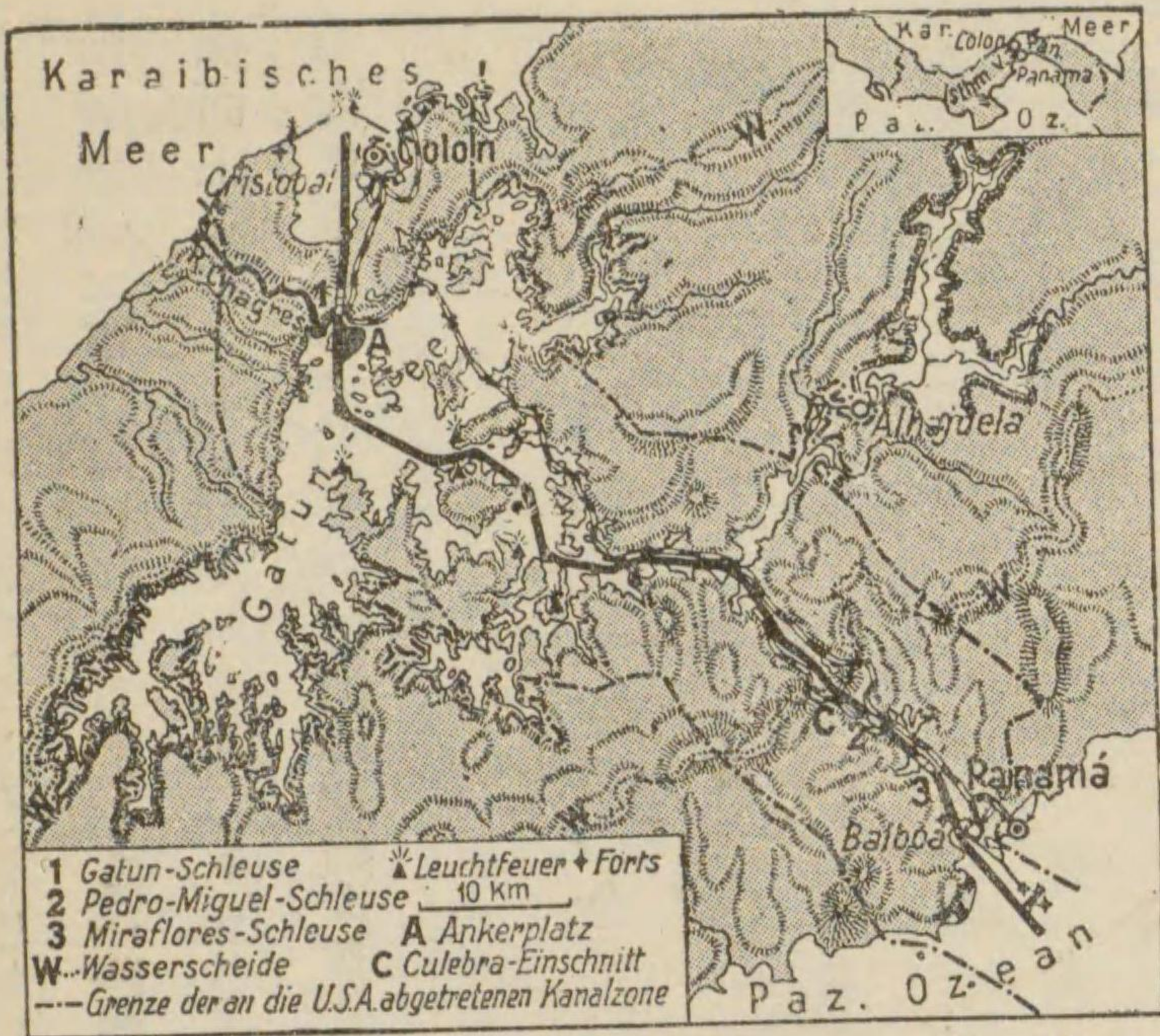
あり、營業的には一の株式会社企業でその分前は英國が大部分所有して居る。一方英國はその後には於ける埃及の占領と地中海、紅海の通路支配とによって運河の軍事的權力所有者となつてゐる。スエズ運河の重要性は、第一に、

して大陸南端の大迂路の航行を省略せしめてゐるのである。
スエズ運河はアフリカ大陸と、亞細亞大陸とを結合する地峽を、ポートセイド・スエズ間一六八キロを開鑿した運河であつて、そのうち三八キロはこの線に沿ふ内湖を利用し、純然たる水準運河 (Niveaulkanal) である。

既に通行を著しく容易にする所の無閘門 (Schleusenfrei) である。水面幅は八〇—一二〇メートル、航行水深は一〇・五メートルであるから、すべての大船舶に對して航行は許されぬ。この運河は佛蘭西人のフェルジナンド・フォン・レセップス (Ferdinand von Lesseps) によつて一八五九—一八六九年に開設されたもので

歐羅巴と南及び東亞細亞との航行距離の短縮である。即ち横濱・ロンドン間は二五%、横濱・ゼノア間は三五%の距離を短縮してゐるのであつて、これら地域間の全交通は今日この運河を利用してゐる。通過船舶数は四八六(一八七〇年)から五三七三(一九一二年)にのぼり、全體のネット噸數は 20 Mill. にして英國が通過船舶の三分の二を占め、獨逸が戦前一五%を占め、佛蘭西、和蘭その他がこれに續き、最小利用はアメリカの船舶である。一九二三年には四六二一の船舶 (22.1 MILL. NET) が通行し英國が六三%を占めて第一位に立ち、和蘭、佛蘭西、獨逸 (1.2 MILL. NET) がこれについてゐる。一方この運河は英國に對しては距離短縮に關して商業上の利益あるのみならず、印度洋の周縁に於ける植民地に對し重要な軍事的意義を有するものである。

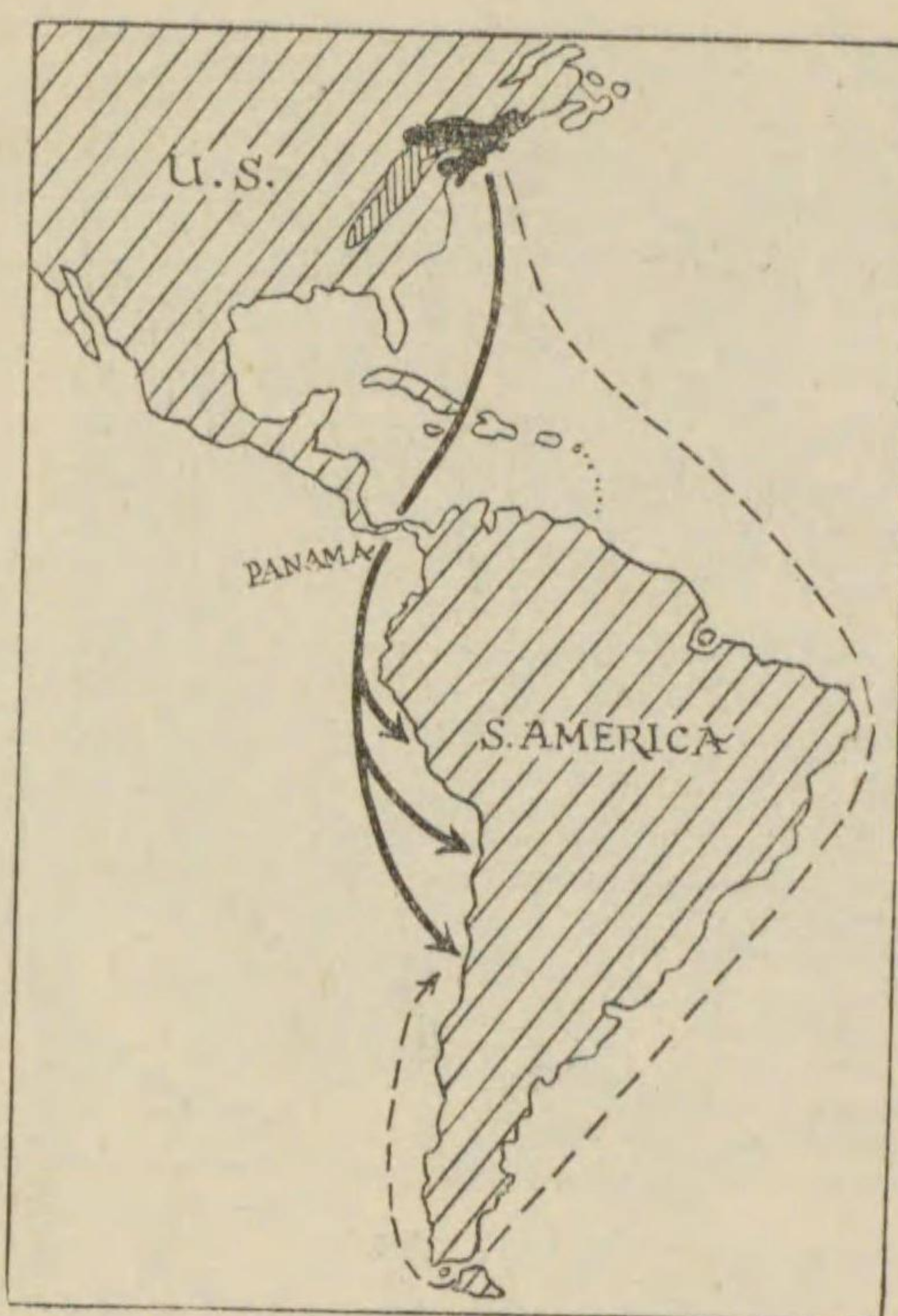
パナマ運河はコロンと、パナマ港間の地峽を西北・東南の方向に横斷するもので全長八一キロにしてスエズの半である。然しその開設工



135. パナマ運河とその地帯

Gatun 湖はリオ・チャグレス遮堤建設によつて堰かれてゐる

は多大の困難を以て遂行せられ、中絶期を合して三三年（一八八二—一九一五年）を要し、スエズ
 の如き「水準運河」にあらずして「閘門運河」(Schleusenkanal)であり、この閘門によつて船舶は
 海面上二六メートルにある五〇キロ長さの天頂距離 (Scheitelstrecke) にあげられ、これより再び
 海面に下るのである。運河の底幅 (Sohlenbreite) は九一メートル、水深は一三・七メートルであるが



136. アメリカ合衆國の工業中心
 地と南アメリカ西部諸國間の
 新舊交通路

ふチャグレ河ズ (J. reges) を支配することにあつた。この運河の工業もレセップスによつて起され
 たフランス會社によつて始められ、米國による Bankrotterklärung によつて完成された。運河の兩
 側から各八キロに劃された運河地帯 (Kanalzone) の所有によつて、又税を課する権利によつて、
 更に運河を軍事的に監守し築城する権利によつて、實に米國は重要な通路の持主となつたのである。

パナマ運河の一次的重要性はアメリカ大西洋岸と太平洋岸との距離短縮にあり二次的にはアメリカ
 の東海岸諸國と東亞細亞諸港との短縮にある。米國がかかる地域との交通に於て歐羅巴諸國の追従
 を許さないのは、全くパナマ運河の通航が歐羅巴諸國と太平洋との間に大きな距離短縮を與へない
 ことに基因してゐる。運河開通以前に於ては、アメリカの西海岸に

紐育より	ホーン岬迂廻 (sm)	パナマ運河經由 (sm)	運河による距離短縮
グアヤキル	10420	2850	72.6 %
バルパライソ	8340	4630	44.5 "
サン・フランシスコ	13620	5290	61.2 "
横濱	16200	10000	38.3 "
香港	17270	11580	33.0 "
シドニー	12740	10150	24.1 "

對して紐育からと歐羅巴の港からの道とは同じであり、東亞細亞の
 港に對しては紐育からの道の方が長い位である。横濱より紐育まで
 の道は、ホーン岬迂廻によつて二九五〇キロの距離であるが、パ
 ナマ經由の一七五〇キロによつては、實に四一・四%の距離短縮を
 みるのである。
 又米國にとつてパナマ通航は軍事的に重大な意義を有し、大西洋
 と太平洋の艦隊を機にのぞんで合體せしむることが出来、その戦闘
 力をして二重に強めることが出来るのである。パナマ運河による交
 通は一九一四年八月開通以來、その翌年には一〇七五隻 (3.8 Reg-
 F.) 一九二一年には二八九二隻 (11.4 Reg.-T.) 更に一九二七年に
 は五四七五隻 (26.2 Reg.-T.) の大數にのぼつてゐる。通航船舶の

うち米國及び英國がその大部分を占め、日本、諾威、和蘭、獨逸がこれについてゐる。左に世界に於ける主な運河の開通年、長さ、深さ、幅(底)について記して置かう。

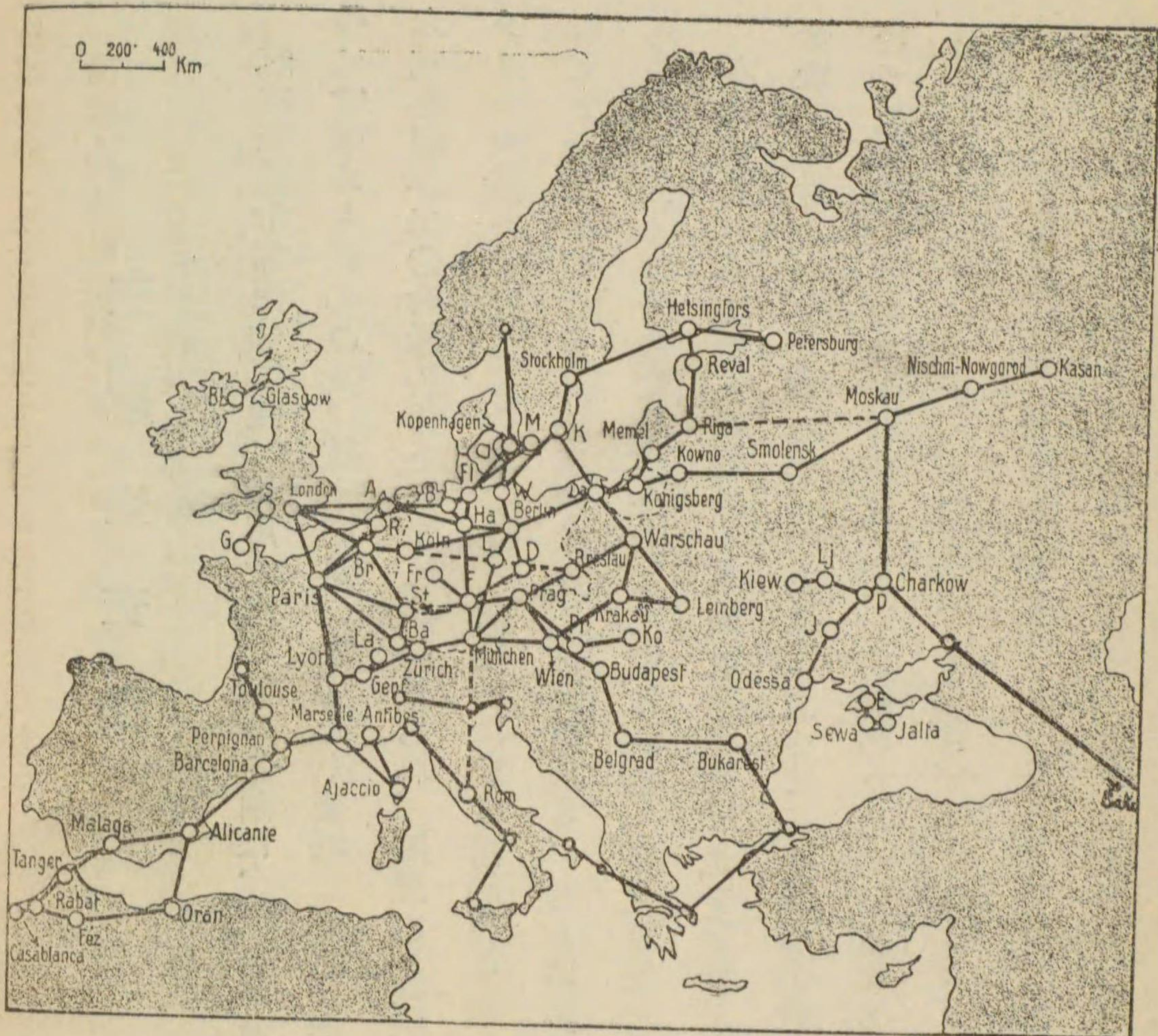
運 河 名	長さ (km)	深さ (m)	幅 (m)	開通年	開鑿費 百萬圓
ス ー ズ (Suez) 埃及	168.0	10.5	44.8	1869	297.25
キ ー ル (Kiel) 獨逸	98.2	13.7	45.8	1895	190.
パ ナ マ (Panama) 米國	81.3	13.7	91.5	1914	750.
エルベ及トラーベ (Elbe and Trave) 獨逸	66.0	3.0	22.0	1900	11.7
マンチェスター (Manchester) 英國	57.2	7.9	36.6	1894	155.
ウェルラント (Welland) カナダ	43.1	4.3	30.5	1887	50.
アムステルダム (Amsterdam) 和蘭	26.6	7.0	26.8	1876	26.
クロンスタット・ペトログラーフ (Kronschtadt-Petrograd) 露西亞	25.8	6.3	67.1	1890	20.
コ リ ント (Corinth) 希臘	6.4	8.0	22.0	1893	10.
スー・サン・マリー (Sault Ste. Marie) 米國	2.6	6.7	30.5	1855	20.
スー・サン・マリー (" ") カナダ	1.8	6.2	43.3	1895	5.6

三 航空交通

航空交通を郵便物運搬に使用せんとする企圖は、既に今日多くの地方に於て定期航空郵便線によつて實施せられてゐる。航空交通の最もよく發達してゐる所はいふまでもなく歐羅巴であつて、三六航空線が二〇會社のもとに於て經營せられ、歐羅巴大陸を航空網化し、尙幾多の線は亞細亞、アフリカ大陸と連絡してゐる。今日歐羅巴に於て西部地中海地域に發達してゐるフランスの網は別としてこれを三つの重要網に分けることが出来る。即ち西南歐羅巴、中央歐羅巴、東北歐羅巴の網であつて、云ふまでもなく中央歐羅巴網は鏈環 (Bindeglied) を形成してゐる。

英國に於ける主要な會社は「英國航空會社」(Imperial Airways Company) にしてこれは左記四會社の合併よりなるもので、十ヶ年に亘つて一千萬圓の政府補助金を得、その代償としては戦時に於て何時でも飛行機飛行船はこれを英國のために提供する規定のもとに營業を繼續してゐる。

- ハンドレイ・ページ (Handley-Page) 倫敦より巴里
- インストーン線 (Instone Line) 倫敦、ブライツセル、ケルン
- デナムラ・ハイヤ會社 (Daimler Hire Co.) マンチェスター、倫敦、アムステルダム、伯林



187. 1926年に於ける歐羅巴の航空輸送線

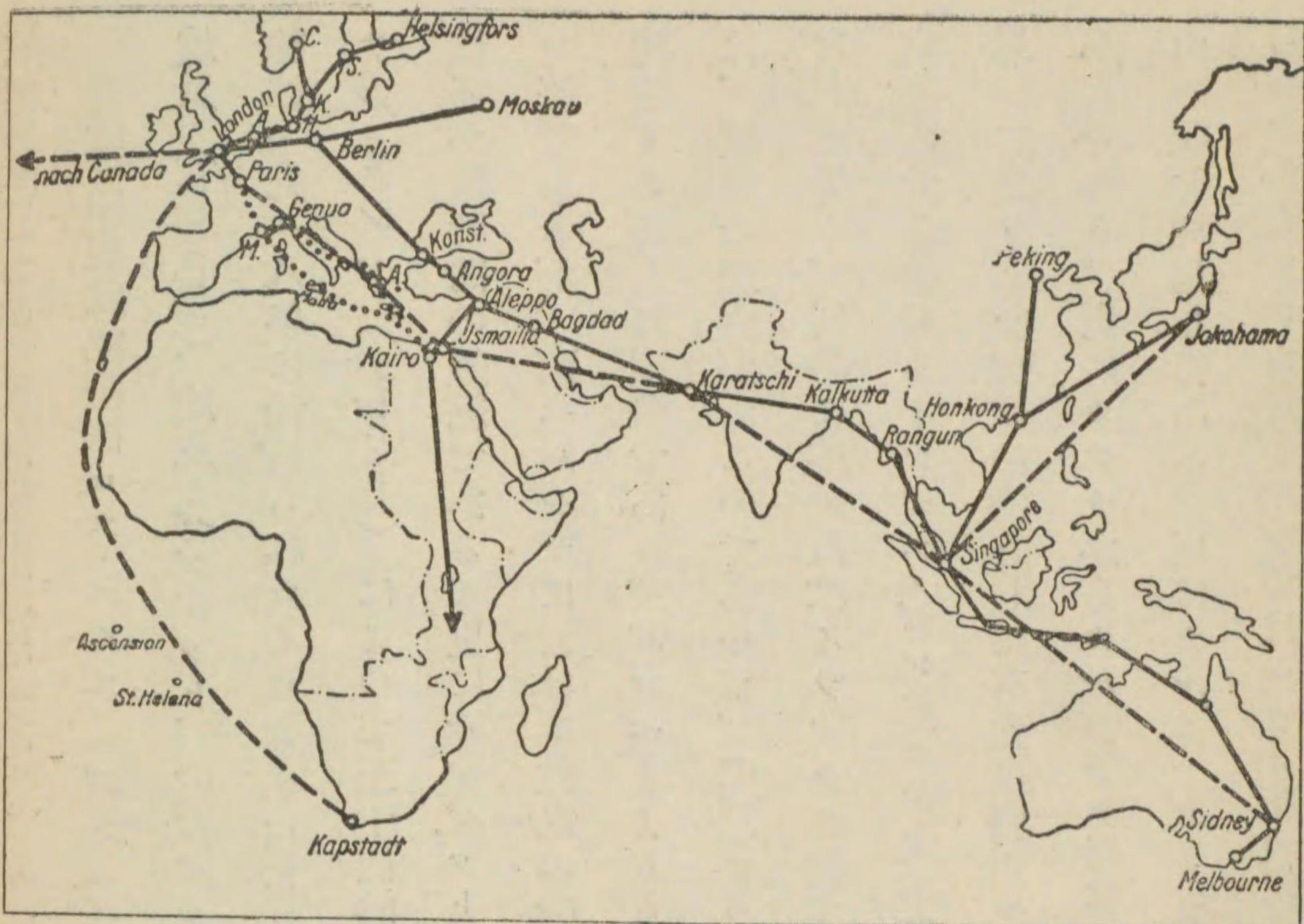
二七〇

英國水上航空會社 (Br. Marine Air Navigation Co.)……………
 ナギンブントより Guernsey
 一九二五年に於ける右會社の飛行距離は一六一萬キロメートルに達し、その飛行通路も廣く發展され、英國と獨逸政府との協約によつて、英國よりモスコ行が出來たのである。その通路は、マンチエスター、倫敦、アムステルダム、ブレーメン、伯林、ケーニヒスベルグ、モスコであつて關係會社は英國航空會社、和蘭航空會社、(Royal Dutch Air Co.) 伯林ヒロロイド (Aero Lloyd, Berlin) 獨逸

航空會社 (German-Russian Air Co.) である。

倫敦・印度航空路はロス・スミス (Ross Smith) によつて開かれたのであつて、その通路は倫敦・埃及 (Aboukir)、埃及・バグダット、バグダット・カラチの三線に分けられてゐる。埃及・バグダット線は一九一八年に始められカイロより Tadmor 及びダマスカスを経てバグダットに至る通路にしてサルモンド (Salmond) によつて三十四時間飛行を以て達せられ、二一日を要する船舶交通よりは遙かに時間の短縮である。更にバグダット・カラチ間は一九二六年の終りに於て、通路が完成された筈であるが、南ベルシヤに於ける住民の敵意感情にあふれた地方に於て飛行場 (Aerodrome) を建設することは困難である。ボンベイよりもカラチが英・印通路に於て印度の終點となつてゐるのは、種々の理由があるのであつて、(一)カラチは印度に對する自然的航空門戸 („Air Gateway“) をなして居り、同時に埃及及びイラックに對する最近海岸線の一部に位して居り、又(二)印度の商業交通の大公道たるインダス・ガンジスの大平原に對する入口に位して居り、更に(三)印度「西北境界」に對する救援艦の港として有効に利用せられ、既にこゝに航空倉庫 (Aircraft Depot) があるからである。更にカラチからカルカッタ航路は色々あるが、一般に Nasirabad, Delhi, Allahabad 經由の線を利用してゐる。更にカルカッタより濠洲の航路は Akhab, Rangoon, Bangkok を經、バンコックからシンガポールまではマライ半島の東海岸に沿ひ、それから蘭領東印度の「飛石島」によつ

二七一



138. 英國の航空交通路 (Kreiser)
 (黒線は飛行機・破線は飛行船・點は倫敦・カイロ航空路)

てポート・ダーヴィンに達し、更にオーストラリア政府の建設したポート・ダーヴィン・シイドニー間の十一の飛行場を利用して、シイドニーに到達するのである。かくて倫敦・シイドニー間の所謂「英濠通路」が完成されるのである。カイロ・ケイプタウン航空路の建設は既に一九一八年に開始せられ、飛行機着陸場設立のために三測量隊の活動が(一)カイロよりナイル河の上流まで、更に(二)東アフリカのモンバサ(Mombasa)から西進して、ヴィクトリア湖よりタンガニカ湖の南端まで、(三)プレトリア(Pretoria)を根據地としてタンガニカの南端よりケイプ・タウンまでの間に於て行はれ、全通路八四〇〇キロに於て、四三の飛行場が建設されたのである。従つて各飛行場間の平均距離は

比較的中庸な約二〇〇キロとなり、之は二時間以下の飛行行程である。この四十三の飛行場のうち二十四は燃料供給所である。このアフリカ縦断通路はワジ・ハルファ(Wadi Halfa)まではナイル河に沿ひ、これよりナイル河の大屈曲袂をさけるためにヌビヤの沙漠を縦断し、再びナイル河に沿つてハルツム(Khartum)に至り、それより主要着陸場、Kisumu (ヴィクトリア湖の東北隅に位し、Tabora (タンガニカ領土)を過ぎる鐵道沿道) Abercorn (ローデシアの北部都府) Livingstone (ザンベジ川の中部) Bulawayo (ローデシアの南部) を経てからは鐵道線路に沿つて飛行し、Pretoria, Bloemfontein の主要都市を過ぎてケイプ・タウンに至るのである。この通路は一九二〇年 P. Chalmers Mitchell によつてタボラまで飛行せられ、その後 H.A. van Ryneveld によつて七十二時四〇分を以て完達され、又一九二六年には Alan Cobham によつて縦断されてゐる。

1926年に於ける各國の定期航空輸送

1. 英國 (輸送區域)	(種類)	(寄航地)	(營業會社)
倫敦—巴里	郵・旅・貨	巴里・バーゼル	英國航空會社 (Imperial Airways, Ltd.)
倫敦—チャーリット	郵・旅・貨	同	上

倫 敦—ケルン (—伯 林)	郵・旅・貨	ブライツセル	同 上 (獨逸のルート・ハンザと連絡)
倫 敦—アムステルダム (—マールモ)	郵・旅・貨	オステンド	同 上
(—伯 林)	旅・貨		英國航空會社
ガザンプトン—Guernsey			S. A. B. E. N. A.
2. 白耳義	郵・旅・貨		チェッコ・スロヴァキヤ航空線 (Czecho-Slovakian State Air Line)
ブライツセル—倫 敦	郵・旅・貨	Bratislava	Soc. Gen. de Transports Aeriens. 同上 (デッソー航空會社及び獨 逸のルート・ハンザと連絡)
3. チェッコ・スロヴァキヤ	郵・旅・貨		L'Air Union
ブライダ—コシス	郵・旅・貨	ブライツセル	同 上
4. フランス	郵・旅・貨		
巴 里—アムステルダム			
巴 里—ケルン			
(—コペンハーゲン)			
(—伯林)			
巴 里—倫 敦	郵・旅・貨		
巴 里—マールセイユ	郵・旅・貨	リ ヨ ン	

マールセイユ—アヂヤツオ	郵・旅・貨		Cie. Aeronavale (L'Air Union)
ツールーズ—カザン	郵・旅・貨	Perpignan, Barcelona, Alicante, Malaga, Tangier, Rabat	Cie. Gen. d'Entreprises Aeronautiques(Latecoere)
マールセイユ—Perpignan	郵・旅・貨		同 上
アリカント—オラン	郵・貨		同 上
カザン—Dakar	郵・貨		同 上
巴里—コシスタント—アムステル	郵・旅・貨	ストラスブルグ・ニムレンブルグ ブライダ・ウイモン・ブダペスト・ ベルグラード・ブカレスト	Cie. Internationale de Aerienne
ブライダ—ウルツァウ	郵・旅・貨	ブレスラウ	同 上
5. オランダ	郵・旅・貨		
アムステルダム—倫敦	郵・旅・貨	ロツテルダム	Koninklijke Luchtvart Maatscha- ppij
アムステルダム—巴里	郵・旅・貨	ロツテルダム	同 上
ロツテルダム—マールモ	郵・旅・貨	アムステルダム・ハンブルグ・コ ペンハーゲン	同 上
6. デンマーク			
コペンハーゲン—アムステル	郵・旅・貨	ハンブルグ	デッソー航空會社(Soc. Gen. de Transports Aeriens と連絡)
ダム—巴里	郵・旅・貨		同 上
コペンハーゲン—マールモ	郵・旅・貨		同 上

7. 獨逸

ベルリン—アムステルダム (—倫敦)	郵・旅・貨	ハノバラー オステンド 伯林・リムベック・コペンハーゲン	獨逸ルフトハンザ (Deutsche Luft-
ドレスデン—ザルモ	郵・旅・貨	ハレ	hansa (英國航空會社と連絡)
ミュンヘン—インズブリアック	郵・旅・貨	ハレ	獨逸ルフトハンザ (スウェーデン Aero-transport, A. N. と連絡)
伯林—ミュンヘン	郵・旅・貨	カルザール	獨逸ルフトハンザ
ステットリン—ストックホルム	郵・旅・貨	ハレ・エルフルト・スツットガルト	同上 (スウェーデン Aero-transport, A. B. と連絡)
伯林—ステットリン	郵・旅・貨	ハレ・エルフルト・フランクフルト	獨逸ルフトハンザ
伯林—チェーリッヒ	郵・旅・貨	ハレ・エルフルト・フランクフルト・ フランクフルト	同上
伯林—グレスラウ	郵・旅・貨	ハレ・エルフルト・フランクフルト・ フランクフルト・ケルン・エッセ	同上
伯林—カールスルーエ	郵・旅・貨	フランクフルト・ケルン・エッセ	同上
ハンブルグ—チェーリッヒ	郵・旅・貨	スツットガルト・フランクフルト・ フランクフルト	同上
チェーリッヒ—ゾグベント	郵・旅・貨	スツットガルト・フランクフルト	同上
ミュンヘン—ドルトムント	郵・旅・貨	スツットガルト・フランクフルト	同上
ミュンヘン—ゲムスタット	郵・旅・貨	スツットガルト・フランクフルト	同上
伯林—モスコ	郵・旅・貨	スツットガルト・フランクフルト	同上 (獨逸航空會社と連絡)
ダンテッヒ—アレンスタイン	郵・旅・貨	スツットガルト・フランクフルト	獨逸ルフトハンザ

ドレスラウ—ハレ	郵・旅・貨	ゲールリッヒ・ドレスデン・ライ プチッヒ グレンツェ・ケーニヒスベルグ・ チルヂット	同上
伯林—メーメル	郵・旅・貨	ライプチッヒ・ニルンベルグ	同上
伯林—ミュンヘン	郵・旅・貨	マゲデブルグ	同上 (英國航空會社と Soc. Gen. de Transports Aeriens と連絡)
(—倫敦)			
(—巴里)			
伯林—ハンブルグ	郵・旅・貨		獨逸ルフトハンザ
ミュンヘン—ライオンハル	郵・旅・貨		同上
ハンブルグ—ケルン	郵・旅・貨	ブレーメン・ドルトムント・エッ セン・デュッセルドルフ	同上
ハンブルグ—ドレスデン	郵・旅・貨	マゲデブルグ・ハレ・ライプチッ ヒ	同上
ハンブルグ—フレンズブルグ	郵・旅・貨	キール	同上
ハンブルグ—ステットリン	郵・旅・貨	シュウエリン	同上
バーゼル—デュッセルドルフ	郵・旅・貨	マンハイム・フランクフルト・ケ ルン・デュッセルドルフ	同上 (Swiss Balair と Dutch K. L. M. と連絡)
バーゼル—ニウレンブルグ	郵・旅・貨	スツットガルト	同上 (Swiss Balair と連絡)
デュッセルドルフ—伯林	郵・旅・貨	エッセン・ドルトムント・グラーウ フスウイグ	獨逸ルフトハンザ
ドルトムント—ライプチッヒ	郵・旅・貨	カッセル	同上
ロッテルダム—ドルトムント	郵・旅・貨	エッセン	同上

エッセン—フランクフルト	郵・旅・貨	フルトムント	同	上
フランクフルト—カッセル	郵・旅・貨	ギーセン	同	上
マンハイム—コンスタン	郵・旅・貨	カールスルーエ・バーデン デン・ヴァイリンゲン	同	上
グライヴイツーゲルン	郵・旅・貨	ドレスラウ・ハレ	同	上
ドレスデン—エムデン	郵・旅・貨	シェムニッツ・ブライタウ	同	上
ブライタウ—ハレ	郵・旅・貨	ブライ	同	上
スチットガート	郵・旅・貨	シュナイムンデ・ゼリン	同	上
スチットガート—フランクフルト	郵・旅・貨	Stolp	同	上
フランクフルト—ハンブルグ	郵・旅・貨	フランクフルト・コペン ハーゲン	Norddeutsche Luftverkehr	獨逸ルフトハンズ Aero-transport, A. B. と連絡)
フランクフルト—ベルモ	郵・旅・貨	ライプツィヒ	獨逸ルフトハンズ	
フランクフルト—セムニッツ	郵・旅・貨			
8. 伊太利				
ゼノア—バレルモ	郵・旅・貨	オスチア・ナポリ	Soc. Anon Navigazione Aerea	
トリノ—トリエスタ	郵・旅・貨	パルマ・ヴェニス	Soc. Italiana Servizi Aerei	
ブリンディ—コンスタン	郵	コルフ・アテネ	Soc. Aero-Express Italiana	
チノー				

ワルシャワ—レンベルグ	郵・旅・貨		Poliski Aerolot	同	上
ワルシャワ—グンツヒ	郵・旅・貨			同	上
ワルシャワ—クラコウ	郵・旅・貨			同	上
クラコウ—ウイーン	郵・旅・貨			同	上

10. ロシヤ

モスクワ—ハルコフ	郵・旅・貨		Ukrvoz dukhput	同	上
ハルコフ—ロフ	郵・旅・貨			同	上
ハルコフ—オヂッサ	郵・旅・貨			同	上
ハルコフ—キエフ	郵・旅・貨			同	上
カザン—Tashaus	郵・旅・貨	Khiva	Dobrolet	同	上
カザン—Dushambe	郵・旅・貨	Khiva		同	上
スタリソフ—Guriev	郵・旅・貨	アストラハン	Junkers	同	上
バク—エンゼリ	郵・旅・貨			同	上
ロストフ—バク	郵・旅・貨	Mineralnyie Vodi		同	上

11. スペイン

セビール—Iaraitche 郵・旅・貨

12. スウェーデン

Compania Espanola de Trafico Aereo

マルモ—アムステルダム (—倫敦) (—巴里)	郵・旅・貨	コペンハーゲン・ハンブルグ・ブ レメン	Aero-transport A. B. (英國航空會 社及び Soc. Gen. de Transports Aeriens と連絡)
マルモ—伯林 (—ドレスデン)	郵・旅・貨	コペンハーゲン・リュベック	Aero-transport A. B. (獨逸ルフト ハンザと連絡)
マルモ—コペンハーゲン	旅・貨		Aero-transport A. B.
ストックホルム—ヘルシンギ ナ			Aero-transport A. B. (Finska Aer- obolag と連絡)
13. スイス			
フランクフルト—マルセイユ	旅・貨	カールスルーエ・バーゼル・ゼン テ・リヨン	Basler Luftverkehr A. G. (French Air Union と連絡)
ゼノア—チューリッヒ	旅・貨	ローザンヌ	Ad Astra Aero, Zurich
バーゼル—チューリッヒ	旅・貨		Basler Luftverkehr A. G.
バーゼル—Lachaux de Fonds	旅・貨		同 上
14. モロッコ・アルゼリヤ・セネ ガール			
カザブランカ—オラン	郵・旅・貨	Rabat, Fez	Cie. Gen. d'Entreprises Aeronau- tiques
15. ベルギー領コンゴ			

Kinshasa—カタンガ (N' Gule)	郵・旅・貨	Bandundu, Ilebo, Luebo, Kanda Kanda, Bukana	S. A. B. E. N. A.
16. 北アメリカ			
紐育—サン・フランシスコ	郵	セント・クレーランド・ブ リントン・シカゴ・アイトワ・North Platte, Cheyenne, Rawlings, Rock Springs, Salt Lake City.	U. S. Post Office
シカゴ—セントルイス	郵	クリーブランド	Robertson Aircraft Corpn.
デトロイト—シカゴ	郵・貨	フオートワイヤータムパー	Ford Air Transport Co.
Miami-Jacksonville	郵・旅・貨	Maline・セントジョセフ・カンサ ス・シタイイ Wichita・オクラハ マ・Fort Worth	Florida Airways Corpn.
シカゴ—ダラス	郵		National Air-Transport Inc.
Salt Lake City—ロスマンデ ルス	郵		Western Air Express Inc.
Halleybury—Ronyyn Gold Fields	旅・貨		Northern Air Service Syndicate
Kenora—Red Lake Gold Fields	旅・貨		Central Canada Air Lines Lim.
17. コロンビア			

Barranquilla—Girardot	郵・旅	Puerto Wilches, Barranca-Berm-eja, Puerto-Berrio, Honda	Soc. Colombo-Alemana de Trans-ports Aeros.
Girardot—Neiva	郵・旅		同 上
Barranquilla—Cartagena	郵・旅		同 上
Barranquilla—Maracalbo	郵・旅		同 上
18. アーゼンチン			
ブエノスアイレス—モンテブイデオ	郵・旅		Junkers Mission.
コールドバレー—グイラフ・ドロレス	旅・貨		Aero Lloyd, Cordoba
コールドバレー—Rio Cuarto	旅・貨		同 上
19. 近 東			
カイロ—バグダット	郵		Royal Air Force
20. シヤム			
Korat—Ubon	郵	Roi-Et	National Air Service
21. 印度支那			
サイゴン—サパバンナハット	郵	Kratie, Pakse	French Mil. Air Service
22. オーストラリヤ			

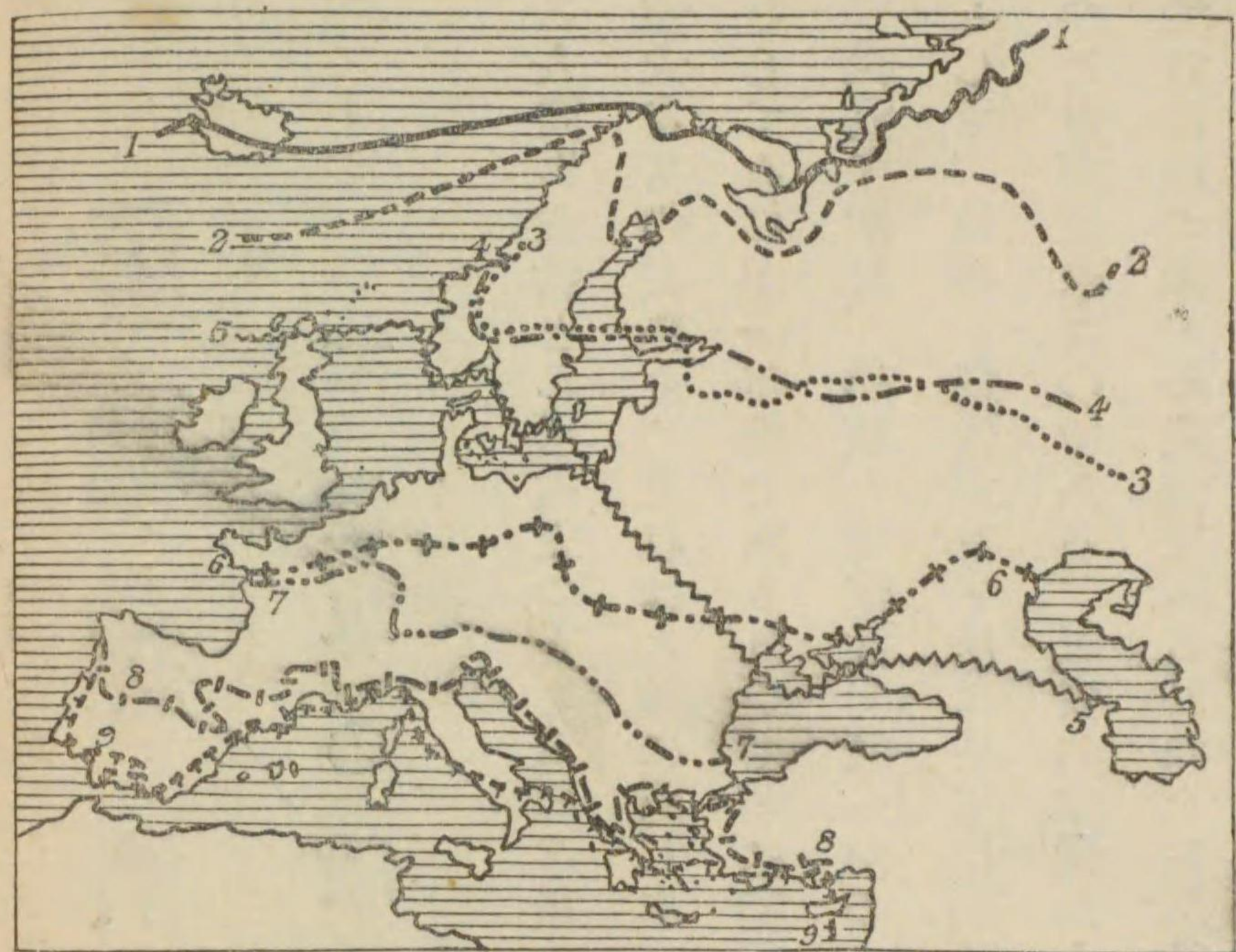
パース—デルレイ	郵・旅・貨	Geraldton, Carnarvon, Onslow, Roeburne, Whim Creek; Port Hedland, Broome, Derby	Western Australian Airways, Ltd.
Charleville—Camooweal	郵・旅・貨	Tambo ; Blackall, Longreach, Winton, Mackinley Cloncurry	Queensland and Northern Terr. Aerial Services, Ltd.
Adelaide—Cootamundra	郵・旅・貨	Cloncurry, Mildura, Hay, Narandera	Larkin Aircraft Supply Co.
Mildura—Brown Hill	郵・旅・貨	Echuca	
Hay—Melbourne	郵・旅・貨	Denilignin	

第二編 經濟地理

一 世界の穀倉

人間に食物として役立つところの多數の植物の内に於て穀粉所與の穀粒 (Körnerfrüchte) が最も重大なものであり、それは人類に對し本來のパン菓 (Brotfrüchte) である。その栽培は非常に古くそしてそれが一年性であり且つ増殖は播種によらねばならぬといふ事實によつて、その穀粒は人間に繰返す活動、熟練と定住性を教へたのである。人々は穀草 (Getreidegräser) を飼養の主要基礎の一として、地勢と氣候が許す所に於ては到る處に栽培したから人々は兩半球に於て廣い繁殖地域をもつことが出来たのである。氣候的基礎からみれば穀草はたゞ寒帯と極端に乾燥せる亞熱帯並に山地地方に於てはその栽培はみられぬ。それ故に穀粒の全栽培地域はたゞ僅かに四百萬方キロメートルを包含してゐるにすぎぬ。即ちその表面は日本帝國の六倍弱の大きさにすぎないのである。併しなから確かにこの表面は改良されたる耕作方法と短い植物生長期の種類の培養法とによつて原始林と沼澤地域の耕作により或は草原地方と寒い地方への耕作侵入によつて絶えず擴大されたのであらう

極地の穀物境界 北方の廣大なる地域に於ては穀粒の栽培に適する氣候的條件は殆ど具つてゐない。北の穀物境界はユーラシヤ大陸西部に於ては殆ど近極位置に横はり、諾威の暖かな西部海岸地方に於て北緯七〇度まで到達してゐる。スウェーデンからウラルまでは北緯六五度の線に波狀的に



139. 歐羅巴に於ける重要植物の生長境界

- 1) 樹木 2) 穀物 3) 冬小麥 4) 藪 5) 赤色ブナ
6) 葡萄樹 7) 栗樹 8) 油樹 9) 橙樹と拘櫟

従ひ、ウラルから中央アジアの巨大なる長さを通じてレナクニイ (Lenaknie) までは六〇度と六二度との間を走り、ヤクトスト (Yakutsk) に於ては南の方向に甚しく曲り、かくて太平洋の海岸を北緯五〇度以下に切斷してゐる。それと同じやうな經過は新大陸に於てもみられ北アメリカの西部マケンジの流域に於ては最北部の凡そ六一度の處から始まり先づ最初は東の方向に急激にそれから徐々に南の方に傾き、セント・ローレンス灣に於て大西洋に再び凡そ五〇度に達してゐる。而してアフリカとオーストラリアに於ける穀草線の南端は種々雑多な穀粒の

栽培に適する地帯に横つてゐるが、これに對して一方、アメリカの南部穀物境界は西部海岸の四一度の緯線から東部海岸の四五度まで走つてゐる線上にある。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。吾々は北半球に於ては殆ど南方に傾いてゐる大洋に接近した穀物境界を見るのであつて涼しい夏を持つ海洋的氣候は穀物栽培にふさはしくないと云ふ結果を承認するのである。この見地からして南アメリカに於ける穀物境界が比較的赤道に近い位置を占めてゐることも認めらるゝのである。アメリカとアジアの東海岸に於て北方穀物境界が低い位置を占め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のであるがこれに反して歐羅巴の西部海岸に於ける暖き灣流は寒帯境界を越えて遙か北方に穀物耕作を可能ならしめてゐるのである。

穀粒の地理的分布

大麥 (Gerste) 燕麥 (Hafer) 及び裸麥は特に比較的冷い温帯生産地帯に著しく、小麥 (Weizen) と玉蜀黍 (Mais) と米 (Reis) とは比較的暖かい温帯及び亞熱帶地方に著しく、蘆粟 (Sorghum) 或はキビ (Durra) 及びその他のキビ類は熱帶地方に著しいのである。然し氣候帯に従つて嚴格な境界をつくる事は不可能である。それ故に小麥は比較的冷い温帯に於ても亦栽培せられ、大麥も亦比較的暖い温帯にも生産せられ又米や玉蜀黍も熱帶地方に栽培せられるのである。人類の食物に對しては

溫帯に於ては主として小麥及び裸麥がその主要な食料品であり東南アジアの人々に對しては米が重要でありアフリカの人々に對しては蘆粟が主な食物となつてゐる。玉蜀黍、大麥、燕麥は飼料の用に供せらるゝよりは他のものに使用せられ、大麥はビール醸造に使用されてゐる。又玉蜀黍はアメリカの住民や伊太利及び東南ヨーロッパの人々の需要に役立つ燕麥や大麥は特に北方の住民に於て食物として供されるのである。

大麥と燕麥 大麥はすべて他の穀物類の中で生長期間の短いのを以てその特徴とし、比較的短い期間で生長し成熟するのである。この理由によつて大麥は廣く北方の地方に栽培的に進入して居り大麥の北方境界は同時に北方穀物境界となつてゐるのである。而して他方降雨期の短い乾燥地帯に於ても尙耕作せられてゐる。故に大麥は、全世界の北溫帯と亞熱帯とに於て廣く分布する穀物であることは云ふまでもないが、又自然的氣候に恵まれた地域に品質及び數量に高い價值ある收穫があげ得らるゝことも明かなことである。その主なる栽培地域は歐羅巴と北アメリカの溫帯地方である戰前に於てはロシアが世界の主要供給國であつて世界貿易に動いてる量の五分の四を供給し、はるかに列國を凌いで居つた。デンマークに於ては大麥栽培はかの重要な養豚の基礎をなしてゐる。獨逸は非常に發達せる自國の牧畜 (Viehzucht) の爲に夥しい大麥の需要を償ふ事が出來ず、戰前は殆ど自國生産と同量のものをも主としてロシアから輸入してゐたのである。

燕麥も亦穀草に屬するものであるが、それは特定の氣候と地味とに制限されてゐる。即ち燕麥は溫帯の穀物の中で濕氣のある海洋的氣候の許す唯一のものである。それ故に燕麥は歐羅巴に於ては西部大西洋岸、アイルランド、西部イングランド及びスコットランド、中央及び南方ノールウェイ獨逸の北海沿岸の一部、南方フィンランド、及びロシアに接近せる一部などに於ける主要なる穀物である。又同じ様な氣候的理由によつて燕麥は中央及び南歐羅巴の多雨な山地を栽培地として選擇してゐる。

歐洲を除いてはたゞアメリカが燕麥の産地として著しく有名であり、世界の燕麥國の第一位に立ち、夥しい産出を利得してゐる。主として大湖の南一帯の *glaziale Böden* に於て即ち特にミシガン湖の西部及び南部に著しく産出せらる。燕麥は合衆國に於て主要穀物であるばかりでなく、カナダに於ても亦大西洋太平洋岸の二沿岸地域に於て著しい穀物である。漸次的に重要になつて來る燕麥産地の領域は新大陸の南方即ちラブラタ向背地と多雨なバタゴニヤとである。今日重要な産出國は合衆國、ロシア、及びカナダであつて、これ等は世界全收穫の三分の二を産出してゐる。然し既に戰前に於てはアーゼンチンが燕麥の世界貿易の輸出國として又供給國としてロシアに次ぐ第二位を占めて居り、その當時に於ては米國は比較的にかつたのである。

裸麥と小麥 溫帯に於ける二つのバン穀物 (*Brogetreide*) の中に於て裸麥は土地と氣候に關して

は無要求であり、而してその地理的分布に關して裸麥は決定的に歐羅巴の穀物である。何んとなれば裸麥産出の十分の九（一九二三年 25 Mill. t, ohne Russland）はこの大陸に出来るからである。裸麥耕作の優秀なる地帯は就中イギリス海峡から、和蘭、白耳義、獨逸、デンマーク、ロシアを越えてウラルに至るまでの北歐羅巴の低地を包含する。而してこの地帯は本質的に氷河時代堆積層の中位土地を掩ひ、且つ東獨逸、ポーランド及び中央露西亞に於て二つの核心地域を有してゐる。ドイツに於ては一九二一年に於て全穀物栽培地域のうち裸麥がその四二%を占めて居つたので、これが獨逸に於て主要なる穀物であることは云ふまでもなく、北ドイツ東部に於て主要なる分布範圍を有してゐるのである。世界第一の裸麥國として以前には世界生産高の半を占めてゐた露西亞は獨逸と共に戦前に於て非常なる量を輸出せる唯一の國である。即ちヴォルガの大彎曲によつて包まれたる領域は裸麥倉庫（Roggenkornkammer）であり、その收穫はこれら穀物の市場地位に對して標準となつてゐたのである。

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於て多量の裸麥を産するにすぎない。最近に於てこの二地方特にカナダが生産高の著しき増加を示してゐる。これに反して米國は戦前に於ては裸麥栽培とその産出とは殆ど三倍になつたが、一方カナダに於てはそれは十二倍にさへ増加されたのである。



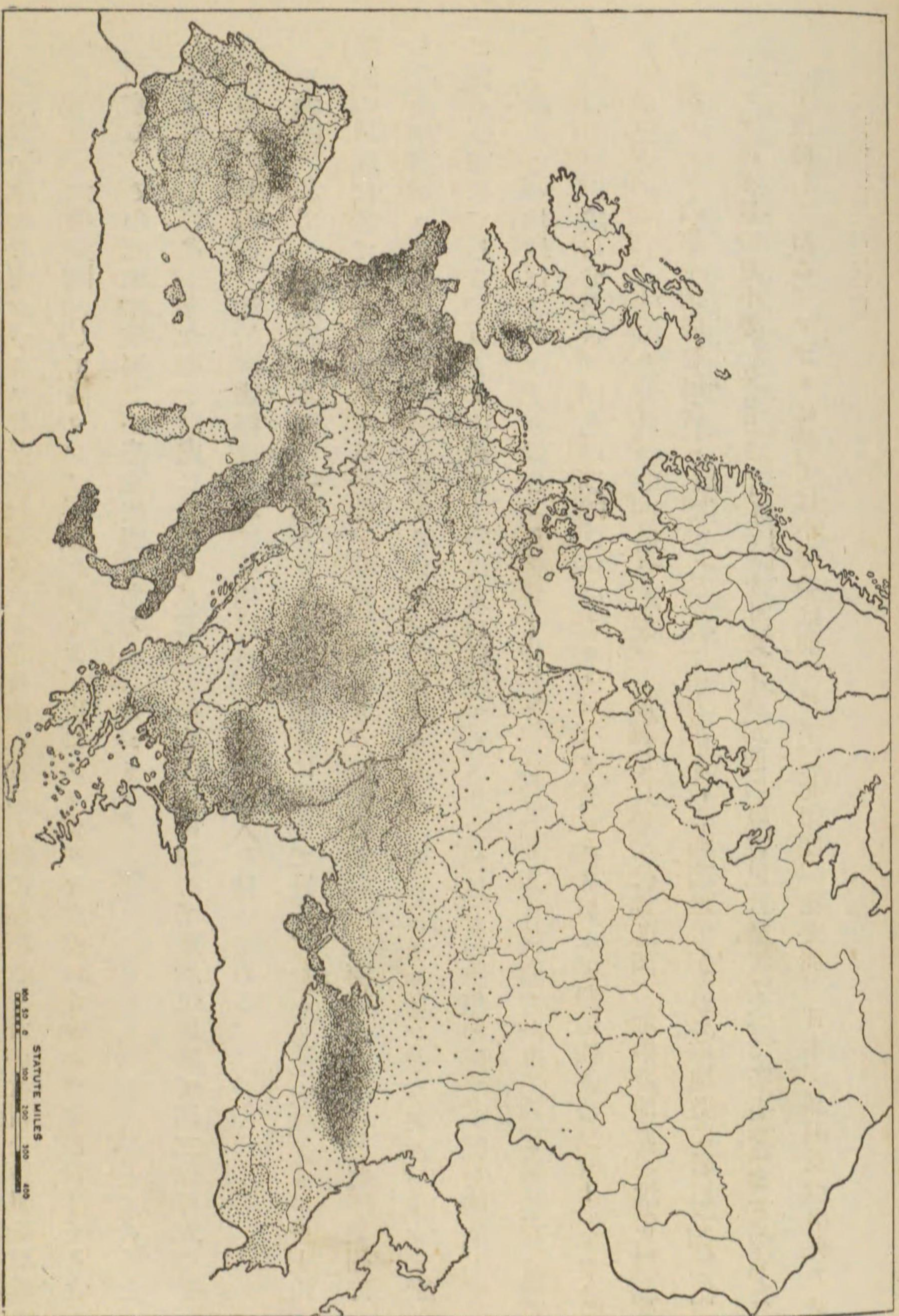
140. 世界に於ける小麥の産地

(Finch u. Baker)

その他裸麥はアメリカに於てはいろいろな目的の爲に、特に都合のよい藁 (Straw) の爲に植付けらるるであらう。合衆國やカナダは、裸麥に對する自己要求はきはめて僅少であるから、彼等は最近に於て多量の裸麥輸出國として秀でてゐるのである。

裸麥の主要消費者は云ふまでもなく歐羅巴の住民であり、イギリス人を除外して北スラブ人及び獨逸人は小麥バンの代りに裸麥バンを選ぶのである。

裸麥に對して小麥はその地理的分布に關して大麥の如く世界穀物として稱することが出來やう。それは小麥が、兩半球の暖い温帯及び亞熱帯地方に栽培せられてゐるからである。それ等の氣候帯に於ては、小麥は廣い地域に亘つてその成長に對し最も恵まれたる條件、即ち多くを要しないが充分な降雨量に於て高き夏の暖さを見出すのである。この地域内に於て小麥は非常に肥沃な土地を選ぶ。即ち低地の沖積地方、南ロシアの黒土、オーストラリア及び南北アメリカの栽培し盡し得ぬ草原土地などはこれである。舊世界に於て優秀な小麥耕作の地帯は上述の氣候帯の領域に於て大西洋から太平洋まで擴がつてゐる。即ちその地帯は歐羅巴に於ては佛蘭西、地中海地方、洪牙利、及び南ロシアの黒土地域を包含し、獨逸に於ては南方地方特に西南地方が尙その地帯に屬してゐる。ロシアは多量の夏小麥 (Sommerweizen) を生産するが他の歐羅巴は殆どすべて冬小麥 (Winterweizen) を生産してゐる。アジアに於ては小麥帯は前アジア、北印度、北支那、日本、滿洲及び中央アジア



141. 歐羅巴に於ける冬小麥の産地

(Finch u. Baker)

の沙漠帯を越えて南シベリヤなどが列擧される。全歐亞地帯の核心地域は黒海の北部と西部とに横つて居り、大生産國として南ロシア、ウクライナ、更にブルガリヤ及びルーマニヤを包含することが出来る。この三國は重要な小麥輸出國であるからポントイッシ穀倉 (pontische Kornkammer) として世界の主要な小麥倉庫を形成してゐる。而して小麥産出に關して歐羅巴に於て第二位に立つものは佛蘭西である。然し佛蘭西はそれにも拘はず小麥の輸入を仰いでゐる。

新大陸に於て小麥地域は米國の北部とカナダの南部とに横つて居る。夏小麥は大湖とロッキーマン脈間の地域に於て最も恵まれたる條件を發見して居り、此處に無限の小麥畑が米國の最北平原州即ち北及び南ダコタに於て又米國に接するカナダの州マニトバ、サスカチュワン及びアルバータに於て廣く分布してゐる。カナダに於ても特に人口稀疎である此二州はその收穫の夥しい額を輸出してゐる故にこの地域は北アメリカ穀倉 (nordamerikanische Kornkammer) 即ち世界の最も重要な穀倉の一つを形成してゐる。同名の湖畔に於けるウイニベッグ、スベリオル湖に於けるフォート・ウイリアム及びヅルースは小麥貿易の中心地である。ヅルースのみに於て二二をも有してゐる巨大な穀物エレベーターは、この町の記號を形作つてゐる。モントリールは北アメリカの最も大きな穀物輸出港である。而して冬小麥地帯は、主要地域としてのカンサス州から東方に大西洋に至るまでの南方一帯の地域に擴つてゐる。



南半球に於ても亦小麥は廣い分布を有し、東南オーストラリヤに於て、回歸線 (Wendekreis) 以南の南アフリカに於て、又は南アメリカに於て耕作せられてゐる。オーストラリヤに於ては小麥は全穀物耕作表面の八六%を占め、輸出に於て羊毛や金と相並んで第一位を占めてゐる。故に、吾々は之をオーストラリヤ穀倉 (australische Kornkammer) と云ふことが出来る。南アメリカに於ては小麥地帯は特にアーゼンチンのバンバスの驚くべき大平原の中にある。そこに於ては小麥地帯は内陸地方を占め、ラプラタ河口の西方及びブラグエイの南方に擴つて玉蜀黍地帯を半圓形に包含してゐる。アーゼンチンは今日に於ては實に世界の小麥輸出國の第一位に屬してゐるのみならず尙又玉蜀黍や燕麥の多量を輸出し、實に、南アメリカ穀倉 (sudamerikanische Kornkammer) としての重要な穀物源泉を形作つてゐる。

地球上に於ける全穀物耕作表面の四分の一餘が小麥畑に相當してゐる。故に小麥收穫は裸麥收穫の殆ど四倍に當り平均して 100 Mill. t である。このうち歐洲に於てその半以上が耕作せられ、他の總ての大陸も大なる産出の一部分に對して同様に關與してゐる。一年の何れかの月に於て世界の何れかの場所に小麥收穫が得られてゐることは、世界市場に對して絶えず輸送が連續的に行はるることに多大の貢獻をなしてゐるのである。

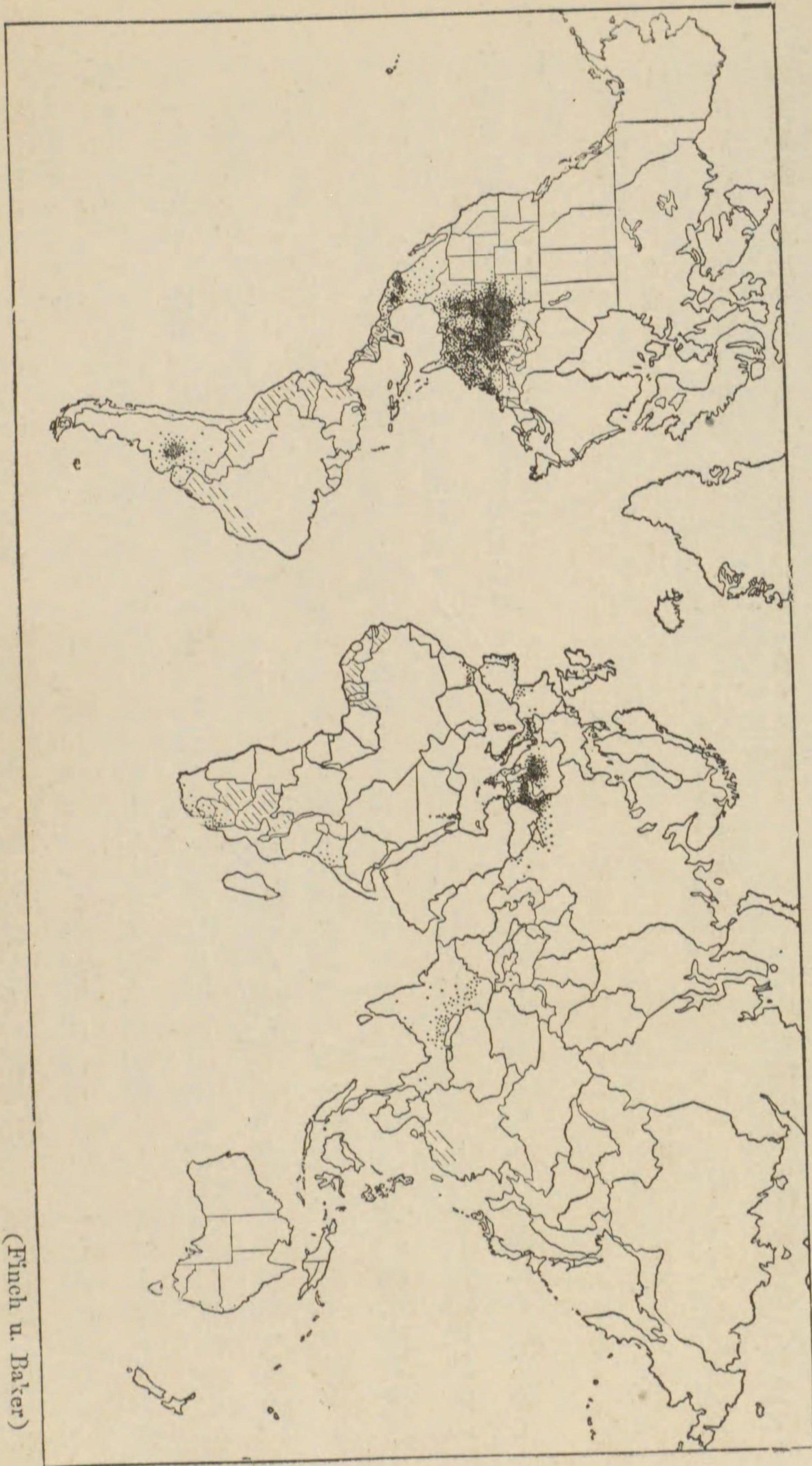
小麥の廣き分布に應じて溫帶の各地方に於ては小麥の響應が一般的である。其急速なる増加は幾分か裸麥消費額に起因してゐる様に思はれる。最近四十年のうち小麥の世界産出は略二倍になり、裸麥を食べる人々は又白バンに於て多くの小麥を食料とするのである。

上述の大きな小麥倉の位置から最も重要な輸出國が生じてゐる。即ち米國、ロシヤ (一九一四年前)、カナダ及びアーゼンチン、更にルーマニヤ、オーストラリヤ、英領印度などは著しき多量を生産してゐる。之に對して二つの最も重要な輸入國は二つの最も著名な歐羅巴の工業國である英國と獨逸とである。今日獨逸に對しては必要な多量の小麥輸入はドイツの爲に非常な經濟的の悩みを意味してゐる。その戰前に於ては獨逸は必要な小麥粉 (Brotgetreide) の殆ど四分の一を輸入してゐたに對して英國はその必要量の七分の五を外國から仰いでゐた。もし小麥の海上輸送が遮斷されるならば直ちに國內はバンなしになるであらう。爰に於て海上の支配的地位を保護せんとする英國の努力も判明するのである。英國及び獨逸と並んで特に白耳義と伊太利とが又外國小麥の著しい消費者となつてゐる。

かの世界戦争は多くの地方に於てパン粉 (裸麥と小麥) の生産に對して非常な變化をもたらしした。即ち佛蘭西、伊太利、ルーマニヤの如くその大なる表面が戦争地域と化した様な地方に於ては耕作表面と生産との著しい減少をうけたが、之に對して聯合軍の軍隊缺乏に對してその供給者として重要視された地方即ち米國、カナダ、オーストラリヤの如き或は又英領印度及びアーゼンチンの如き

は何れも前者とは反對に増大的生産をみたのである。この缺乏がはげしい價格騰貴をお構ひなく引き起した爲めに、それが生産物の上に非常な刺戟的影響を與へねばならなかつたのである。この變化された關係は戦後尙長い間繼續し、やつと最近に至つて漸次的に以前のやうに復起し初めてゐるのである。

玉蜀黍帶 玉蜀黍地帯は南方に於て北アメリカの穀倉に加つて居り、その玉蜀黍地帯は米國の全東南部、メキシコ、中央アメリカ、並に熱帯及び亞熱帯の南アメリカからラブラタ河口流域即ち南方小麥地帯をまで占めてゐる。玉蜀黍の故郷と云はれてゐるメキシコ及び南アメリカに於ては今日尙玉蜀黍は主要なるパン粉(Brotfrucht)を作つてゐる。現在玉蜀黍はその主要分布地域を北アメリカ即ち大湖間の地域と、オハヨ及びミヅウリとに有して居り、後者の地域に於ては玉蜀黍は有名な養豚に對する基礎を與へてゐる。その養豚は全玉蜀黍收穫の約四〇%を要求してゐる。新大陸が與へた唯一の穀物として玉蜀黍は既に十六世紀の初期に歐羅巴へ移植せられ、今日その主なる地域はドナウの下流地方であつて洪牙利、ルーマニヤ、ブルガリヤ、セルビヤに横つてゐる。又イタリヤに於ても、即ちポー平野(Pottfeldebene)に於て、又南佛蘭西、ポルトガル、南ロシヤに於て多くの玉蜀黍が産出せらるる。その他尙記載に値する量は、エジプトに於て耕作せられてゐるにすぎぬ。戦前の最後の年に於てトーゴ(Togo)がだん／＼その増大的量を以て世界玉蜀黍市場の上に現は



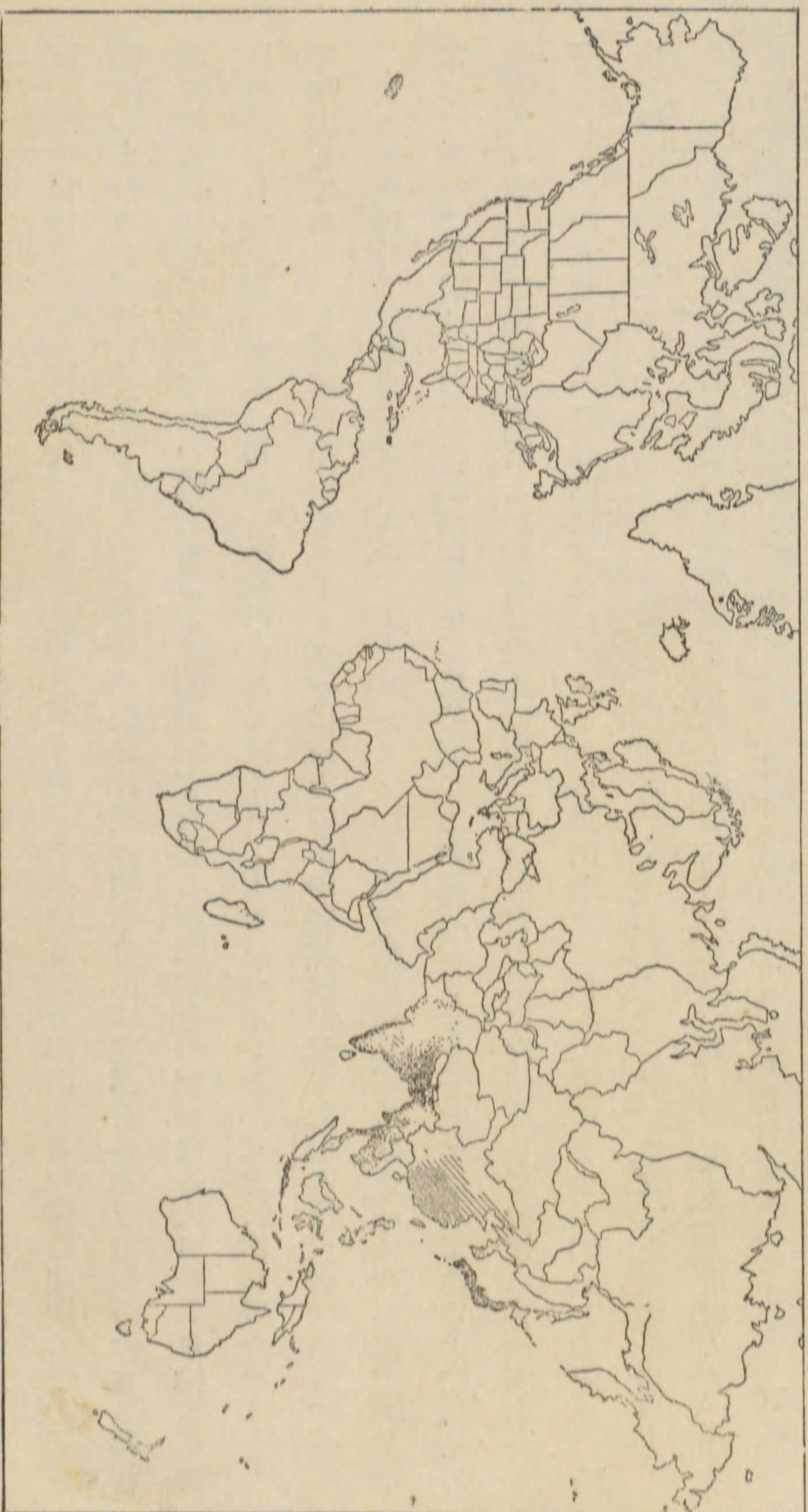
148. 世界に於ける玉蜀黍の産地

(Finch u. Pat'er)

れて來た。而して尤も重要な生産者は米國であつて世界收穫高（一九一九—二三年の年平均 100 Mill. t.）のうちその四分の三を供給し、合衆國に於ては玉蜀黍はその耕作面積と産出高とに従つて尤も重要な穀物の一である。これについてアーゼンチンが世界産出高の十分の一を占めてゐる。然るに米國はその巨大なる收穫を殆ど自分自身消費してしまふ故に輸出國としてはアーゼンチンが第一位に立ち、距離を置いてルーマニヤが之につづき、米國は先づ第三位に位するわけである。

米産地 米は強き濕氣の要求を最もよく満足せしむる季節風帯地域の最も重要な食物である。支那、日本、印度に於ては太古から耕作せられ、此處から前亞細亞の方へ擴がり、アレキサンダー大帝時代には廣く地中海岸の文化民族にまで達してゐる。アラビヤ人によつて八世紀以來南歐羅巴地方に擴がり、十七世紀の中葉以來アメリカに耕作せられ、後者に於ては米は今日東部海岸地方の熱帯及び亞熱帯地域に於て特に發見されてゐる。然しアジャ以外に耕作されてゐる量は全體に於て極く僅少である。

世界收穫は一九一七—二一年の年平均の見積高 120 Mill. t. を與へて居る。このうち四分の三は支那や英領印度の濕氣ある流域平地に産出せられ、日本、蘭領印度、シヤム、佛領印度支那なども亦著しい量を産する。之等の地域に於ては米が非常に稠密な人口を養ふ可能性をもつて居り、實に米は世界全人口の三分の一以上のものに對して主要なる食物を形作つてゐる。併しながら比較的人



144. 世界に於ける米の産地

(Finch u. Baker)

△口稀薄な後印度のみが米を輸出する事が出来るのであつて、ビルマ(ラングーン)、シヤム、印度支那の各港が主要な米取引所である。従つて前印度が夥しい小麦輸出をなして居る事を思ひ出すならば、兩半島は之を印度の穀倉(indische Kornkammer)と認むることが出来る。亦前印度も幾分米を輸出してゐるが、然し大量を輸入してゐる。世界收穫の約半を出す支那と日本とはその大なる收穫あるにも拘はらず決して米を輸出することが出来ず尙著しい額をその稠密なる人口の爲に輸入しなければならぬ状態である。而して歐羅巴に於てはイタリーとスペインとが米を耕作し幾分なりとも尙輸出してゐる。合衆國を除いてヨーロッパは東方の米過剩地域の最も大切な消費者である。

アメリカに於ては米國、ブラジル、アーゼンチンがなほ少量を産し、最近その産額がだん／＼増加して來た。米國はその南部諸州に於て一種特別な上等種(Carolinareis)を出してゐる。歐羅巴の米輸入に對しては獨逸と和蘭とが戦前各輸入の四分の一を占めてゐた。そして彼等は再び磨米(Polyerte Reis)の大量を他の歐羅巴地方及びアメリカへ輸出した。世界大戰によつて獨逸と和蘭との隆盛を極めた精米工業(Reismühlenindustrie)は殆ど全く休止し、今日までまだもとの如く發展してゐない。併しながらその多量の自己消費によつて獨逸は尙一九二一年に於て、世界市場に於ける最も重要な米購買者となつたのである。

蘆粟 Sorghum (Sorghumhirse) 或はキビはアフリカの主要穀物であつて、此處に於ては種々

な異種に於て原始林を除く回歸線間の到る處に耕作されてゐる。其他このキビはデッカンの乾燥高原、北支那及び滿洲に於て收穫されてゐる。その産地の到る處に於ては只自己消費に役立つてゐるのみであつて、世界貿易に對しては重要な地位を占めてゐないのである。

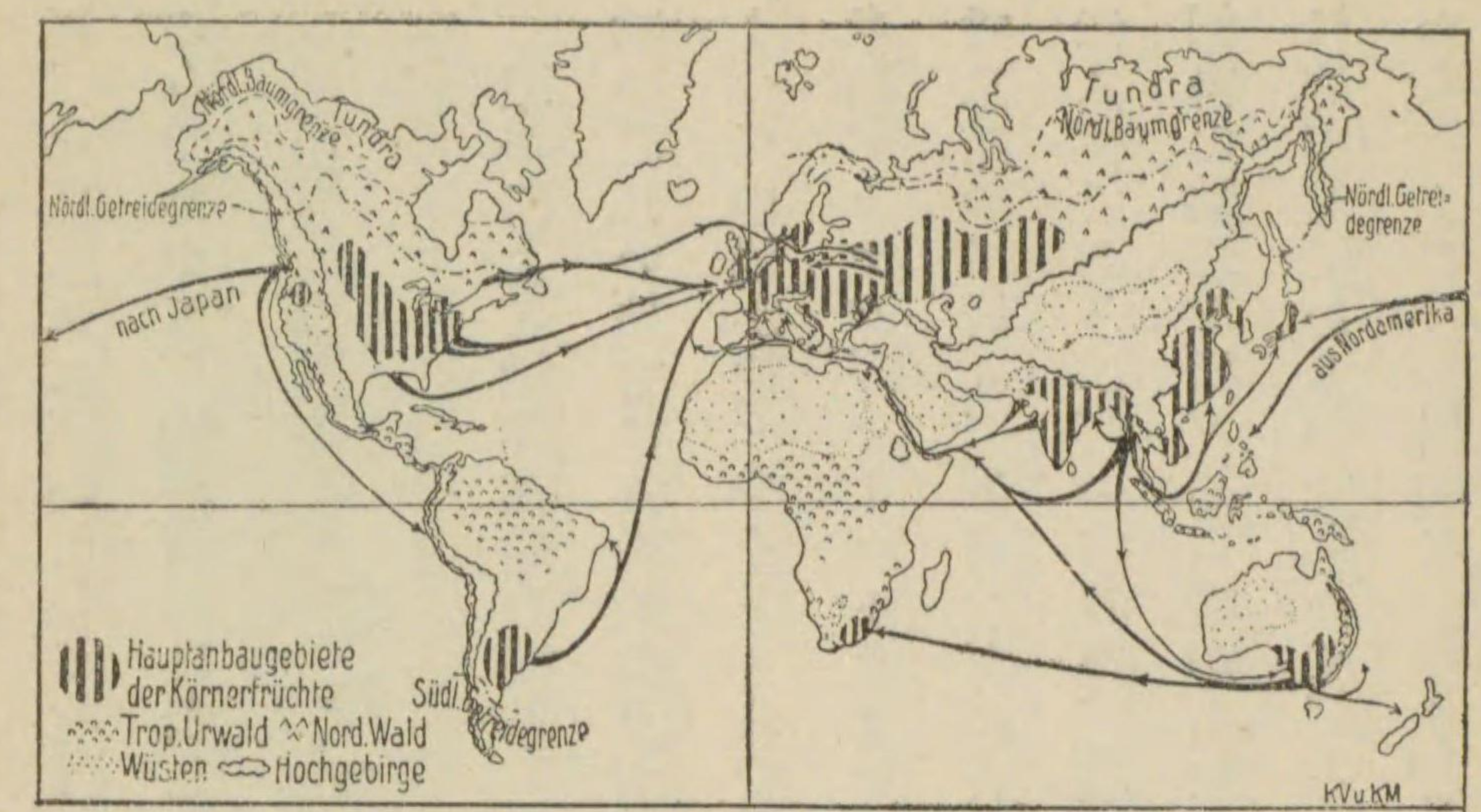
穀物の世界支給

戦争による世界支給の攪亂 自然的な地理的關係の基礎の上に發展したやうな過剩國によつて穀物の乏しい地方に食料穀物及び飼料穀物が整頓的に支給されてゐたことは世界大戰及びその結果によつて中絶か或は少くとも非常な攪亂に遭遇し、それは現在尙繼續してゐるのである。然るに一方米國、カナダ、オーストラリア及びアーゼンチンの如き古い穀物過剩國は一時的に穀物過剩のまゝで息詰つて居り、米國などに於ては偶然にしる玉蜀黍の穩軸(Maiskolben)を以て汽罐を暖めたと云ふ位であるが、一方獨逸、奧地利及びその他の國々はその住民の飢をいやす事が出来ず、又家畜飼料の缺乏を殆ど補ふ事が出来ない状態にある。これに對する主なる理由は支拂方法の法外な悪化に起因してゐるのであつて、その支拂方法と云ふのはバン菓や飼料原料の必要な量をその豊富な國から買ふことが出来ないやうな方法である。

例へば戦後獨逸の穀物支給が如何に不充分であつたかは食料穀物に對して一九一三年には三〇〇

萬噸の輸入があつたが、一九二二年には僅かに一九〇萬噸となり、更に飼料穀物に對しては一九一

三年には四五〇萬噸の輸入であつたものが、一九二二年には一四〇萬噸に減少してゐることをみてもわかるのである。たゞ玉蜀黍の輸入のみは再び以前の高さに達してゐる。現今に於ける穀物の世界支給の光景を全く不自然的なものとして觀ぜしむる第二の事情は次のやうなことに存する。即ち戦前世界貿易の中に動いてゐる穀物の三分の一餘を供給してゐた古い過剰國のうちで最重要な露西亞が今日全く供給者として除去されたのみならず、自國に於ける怖るべき饑饉を防止し得る大量を産せず、その抵抗に對しては外國の助力に依つてゐると云ふ事に存してゐるのである。



146. 世界の主要穀物栽培地域と輸出路

央ロシヤ、ボンテイツシエ、北アメリカ及び南アメリカの穀倉が最も重要なものである。更に最近オ

ーストラリヤも世界の大供給者の列に入つてゐる。大戦迄は舊ロシヤが穀物類に對しては大なる輸出國であつた。それは云ふまでもなく比較的稀薄な人口を以て二つの重要な穀倉を處理してゐたからである。而して世界貿易の上に動いてゐる五つの穀物類の全額の殆ど三分の一はロシヤが源泉をなし、歐洲のうちで、ロシヤを除いては、ルーマニヤ、ブルガリヤが尙輸出國として重大である。人口稀薄な農業國アーゼンチン及びカナダの穀物輸出は絶えず繼續的に増加して大なる額に達してゐるが、一方米國の輸出は常に増加して行く巨大な生産あるにも拘はらず迅速に増加した人口稠密によつて段々退歩してゐる。而してこれらの國々はその大さと人口數によつてそれ／＼異なる處がみられる、故に、その人口の頭割に應じて輸出される量を計算するならば初めて該當國の輸出行爲の正確な描寫を把握する事が出来るのである(左表参照)。此觀察によればアーゼンチンは他のすべての輸出國よりもはるかに先頭に立つて居り、舊ロシヤはやつと第六位にある。それ故にアーゼンチンルーマニヤ、カナダ、オーストラリヤ及びブルガリヤが比較的少量な穀物を世界に供給してゐるのである。

輸入國に關しては殆ど全く歐羅巴諸國から組成せられてゐると云ふ事が注意を惹くのである。絶對的大量を持って輸入國の眞先に立つものは稠密な人口を以てゐる歐羅巴の大工業國である。而して輸入國の第二の集團は穀物耕作に對して氣候的に不利な北方諸國であり、又第三の集團は廣い葡

1909—1913年に於ける年平均の穀物輸出入過剩（單位1000噸）
と人口一人に於ける輸出入の割合

第一表 輸出 國

輸 出 國	小 麥	裸麥	大麥	燕麥	玉蜀黍	合 計	人口一人に於ける 輸出過剩 (kg)
露 西 亞	4667.3	706.6	3769.2	1005.3	713.3	10661.7	ア ー セ ン チ ン 818
ア ー セ ン チ ン 國	2254.0	9.1	17.5	601.9	3012.9	5895.4	ル ー マ ニ ヤ 427
ル ー マ ニ ヤ 國	2910.3	23.8	180.6	64.5	924.7	4103.9	カ ナ ダ 342
カ ナ ダ 國	1462.1	75.3	364.5	151.3	1184.6	3237.8	オ ー ス ト ラ リ ヤ 296
オ ー ス ト ラ リ ヤ 國	2580.5	—	119.0	220.8	-268.4	2651.9	ブ ル ガ リ ヤ 137
英 領 印 度	1454.1	—	—	—	-10.9	1443.2	露 西 亞 80
ブ ル ガ リ ヤ 國	1349.7	—	—	—	—	1349.7	ア ル セ リ ヤ 56
ア ル セ リ ヤ 國	287.3	53.4	40.8	3.1	210.1	594.7	米 國 42
チ ュ ニ ス ー	146.6	—	114.8	58.4	-5.7	314.1	新 西 蘭 39
チ レ ー	-20.3	—	58.9	41.5	-10.9	69.2	チ ュ ニ ス 35
新 西 蘭	53.4	—	—	—	—	53.4	英 領 印 度 19
	18.2	—	1.7	20.4	—	40.3	チ レ ー 16
	16963.2	868.2	4667.0	2167.2	5749.7	30415.3	

第二表 輸入 國

輸 入 國	小 麥	裸麥	大麥	燕麥	玉蜀黍	合 計	人口一人に於ける 輸入過剩 (kg)
英 國	5881.6	—	1060.3	990.2	893.3	8825.4	白 耳 義 315
獨 逸	1839.9	-671.2	3245.7	67.1	812.0	5313.5	ス イ ス 311
白 耳 蘭	1344.1	124.2	330.1	118.8	444.7	2361.9	和 蘭 290
佛 蘭 西	1187.7	81.2	131.9	433.4	503.1	2337.3	デ ン マ ー ク 256
伊 太 利	1448.3	15.7	17.2	118.3	368.4	1967.9	ノ ー ル ウ ェ イ 210
和 蘭	598.1	292.9	240.9	117.5	552.1	1801.5	英 國 187
マ ー ク	166.6	209.3	4.7	65.9	296.1	742.6	獨 逸 82
ス ー ェ ー	410.6	18.5	24.8	180.6	101.3	735.8	瑞 典 70
埃 及	287.0	36.9	-167.2	31.7	385.9	574.3	佛 蘭 西 59
ノ ー ル ウ ェ イ ン	96.4	260.8	99.0	9.8	28.8	494.8	伊 太 利 54
ス ー ェ ー	168.6	-0.8	-2.4	-0.5	247.3	412.2	ス ー ェ ー 21
瑞 典	191.7	9.7	-1.6	66.3	42.0	395.1	埃 及 16
埃 及	215.6	—	15.0	—	11.2	241.8	埃 及 11
日 本	110.6	—	-0.3	-0.5	3.1	112.9	日 本 2
	13966.8	464.2	4998.1	2198.6	4689.3	26317.0	

葡耕作や南果耕作 (Südfruchtban) が穀物耕作の地域を奪つてゐる地中海地方であり、而して第四の集團はその大部分が高山や山地に屬するオーストリア及び瑞西である。輸入に關しては住民の頭數に應じて計算する事が特に重要である。それは該當諸國の各單獨の住民が如何なる割合に於て外國の輸送に依頼してゐるかを表示するからである。

食料の缺乏と過剩との平均をはるか離れてゐる距離に於てさへも非常な迅速と規則正しさを以て保證してゐる現代交通機關の異常な發達に於て世界の食物が正規の時代に於て保證されてゐるのである。併しながら未だに饑饉の怪物を歐羅巴の文明國人の經濟生活から追放することが出来ないといふことは世界戦争の時代及び大戰に引續いた年があまりに明かに教へてゐるのである。

獨逸の穀物供給 獨逸は十九世紀の中頃までは裸麥に對する需要は自らの生産によつて、又十九世紀の七十年代の中頃までは小麥に對する要求も亦自らの生産によつて満足してゐた。それ以來刻々に發達して來る工業と共に迅速に増加して來た人口は必然にかなりの程度の外國穀物の輸入を必要ならしめた。併しながら同時にその時代に人々は牧場や沼澤地域の耕作化によつて並びにヘクタール産出 (Hektarerträge) を高めることによつてそれ自身の生産を増大するやうに努力した。そのことは事實に於て一八八九年頃から裸麥に對する増大的輸入を再び減少せしめ遂に一九〇八年に於て、初めて輸出が輸入を超過するやうな結果をもたらしたのである。一九〇九年から一九一三年ま

では平均してその輸出高は殆ど七〇萬噸に達し、一九一三年に於ては全く一〇〇萬噸にさへ達してゐる。これに反して小麥の輸入は絶えず増加し、戦前の最後の年に於ては二五〇萬噸の輸入即ち人口一人に付き九六キログラムの輸入をなしてゐる。この輸入は大體に於て露西亞、米國、アーゼンチン、カナダ、ルーマニヤから供給されてゐたから、戦争中は小麥に對する非常な缺乏を來した。勿論この缺乏は一部分裸麥の過剰によつて平均させることは出來たのであるがとにかく大缺乏を來したのである。而して飼料穀物に關する關係は尙これより悪い。實際燕麥に對する不足は常に自國生産によつて償はれたが、玉蜀黍及び大麥に對しては獨逸は早くから輸入國であつた。一九一三年に於ては一〇〇萬噸の玉蜀黍をアーゼンチン、米國、露西亞、ルーマニヤから、三〇〇萬噸の大麥を露西亞、米國、ルーマニヤから輸入し、これに加ふるに尙二〇〇萬噸以上の Kraftfutter (Kleie, Orlkuchen usw.) を輸入してゐた。この六〇〇萬噸以上の飼料穀物の缺乏は敵國からの輸入不足に對してたゞ獨逸側の意のままになる過剰國ブルガリヤのみによつては補ふことが出來なかつた。而してバン穀物の大部分を飼料に用ひ盡さなければならなかつたのみならず、その上尙特に豚に對する著しい屠殺を必要ならしめたのである。

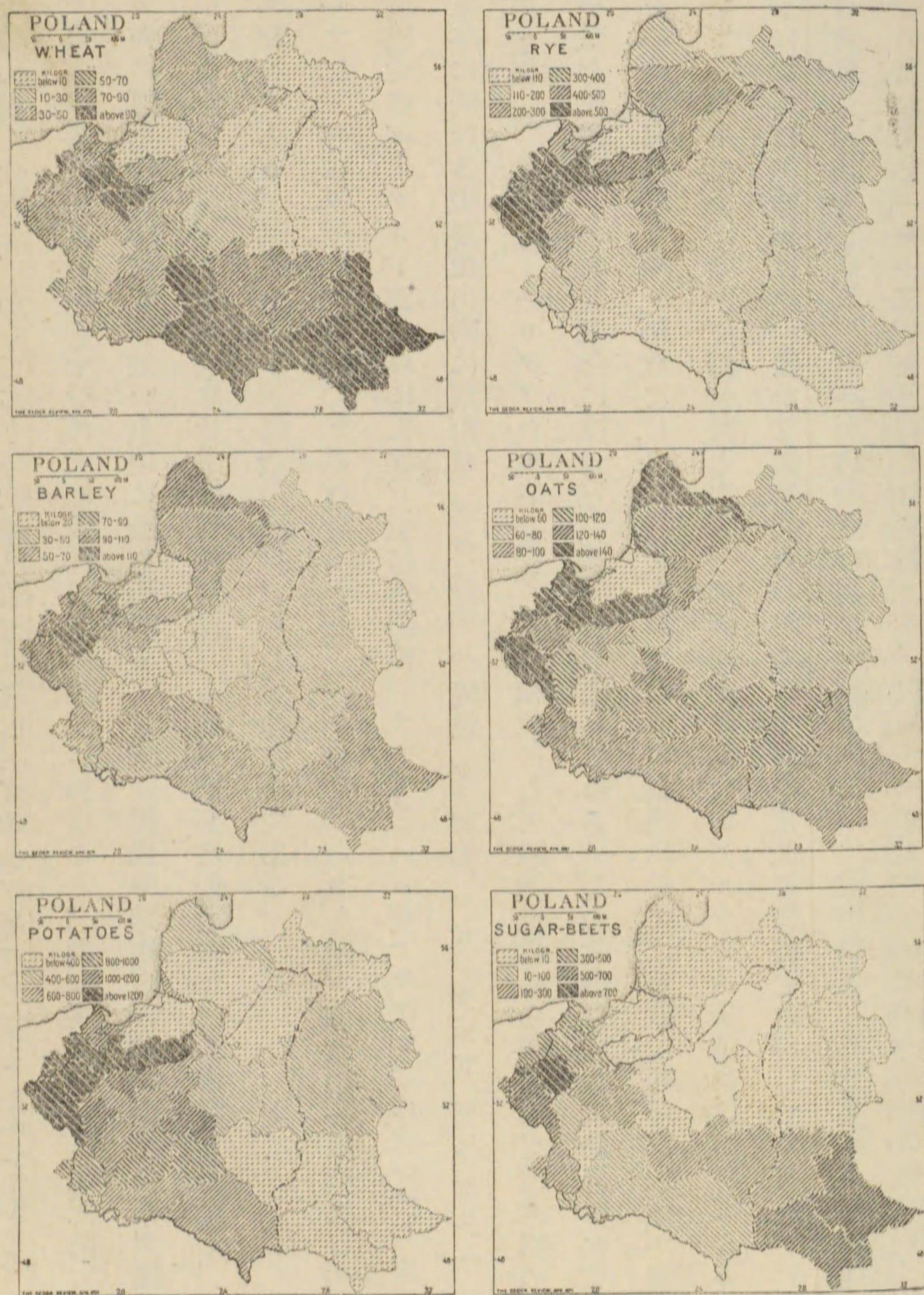
そこで特に飼料穀物の不足の中に、バンの缺乏と並びに肉の缺乏とが基礎づけられたのである。そして不足せる穀物に對する本質的の補充及び延長方法として馬鈴薯がこの時代に於て獨逸の食料

に對して豫期しなかつた重要性を齎したのである。戦後に於ける食料不安は農業主要地域を損失することによつて益々強調され、年々の收穫平均に従つて裸麥一八・二％、大麥一七・二％、小麥一二・六％、燕麥九・六％、馬鈴薯一九・七％が沒收されたのである。此の事は同時にその時に九・七％の人口損失に對し、残り六千二百萬の人口に對して著しく減少した輸入可能性に於て最も重要な生活資料に對し僅少の供給をなすことを意味するものである。將來獨逸の穀物供給が如何に形成されるかと云ふことは豫言が出來ない。たしかに獨逸の耕作生産物特に裸麥の生産をしてもつと著しく増加せしめ様とするならば、新耕作地の獲得によるよりは最善の施肥料や改良耕作によつてヘクタール産出を高めることの方が得策であらう。勿論今までに戦争中著しく減少したヘクタールの收穫高は一九一三年に於ける産出の三分の二まで再び増加した。併しながら如何なる場合でもドイツが穀物に關して再び完全な自己供給の状態にまでも來たされると云ふことは殆ど是認されないのである。

馬鈴薯生産

含粉馬鈴薯 (mehlhaltige Kartoffel) は温帯の食料として穀物類に次いで特に重要なものである。

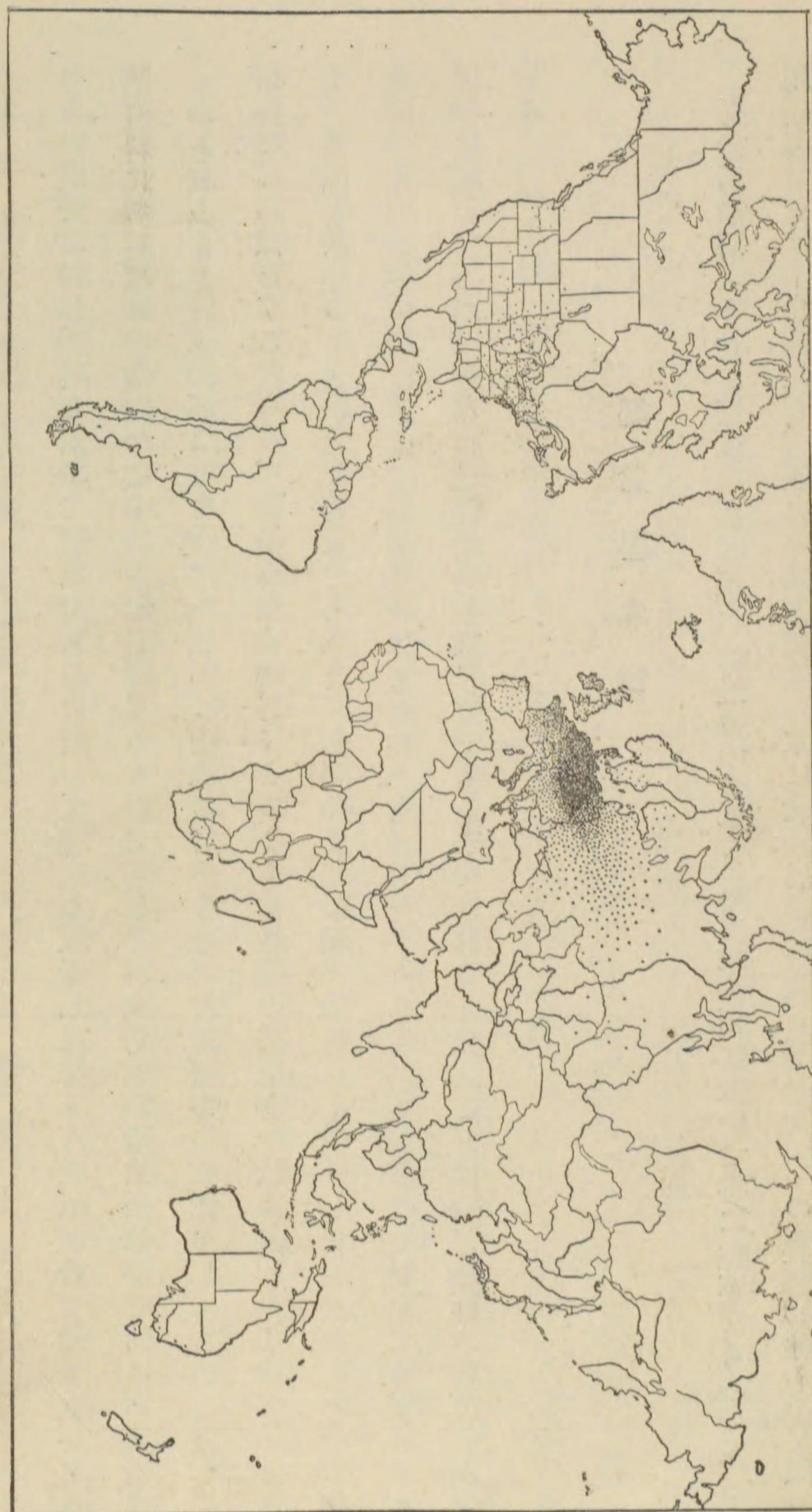
馬鈴薯はチリに由來し、既に十六世紀の終末に歐羅巴に渡り、一七七〇年の饑饉以來初めて歐羅



147. ポーランドに於ける主要産物の分布

146. 世界に於ける馬鈴薯の産地

(Finch u. Baker)



巴大陸に廣く分布し、かくて多くの歐羅巴地方に對し「貧者のパン」(„Brot der Armen“)となつた。今日世界産出高の殆ど十分の九は歐羅巴から生産されてゐる。馬鈴薯は非常に順應的であり、赫々たる夏を特に選び深い軽い土地に最も適應する。故に獨逸や露西亞の砂利の多い舊氷河地方に廣い分布がみられ、この兩國に於ては馬鈴薯は、もはや重要な營養食物である許りでなく、貴重な家畜飼料であり、又アルコール製造の原料をなしてゐるのである。

一九二三年の露西亞を除いた世界收穫高(110-120 Mill.t)のうち殆ど四分の一は獨逸に生産され歐羅巴ではポーランドがこれに次ぎ、更に佛蘭西、チェッコ・スロヴァキヤが之に次いでゐる。一九二五年に於ける主要産出國は露西亞 50.8 Mill.t 獨逸 50 Mill.t ポーランド 34.9 Mill.t 佛蘭西 17.6 Mill.t チェッコ・スロヴァキヤ 9 Mill.t の順位にして歐羅巴以外の國に於ては米國のみが著しい量を生産し、一九二五年には 10.6 Mill.t を出してゐる。この收穫される馬鈴薯の大量は何れもその生産國に於て殆ど殘餘なしに消費せられてゐる。獨逸に於ては普段は非常な大量が家畜飼料として使用され小部分が直接食料となり、又極僅かな割合がアルコール製造に供されてゐる。世界貿易に於ては馬鈴薯はその僅かな運送能力のためにそれ程重大な任務を遂行してゐない。たゞ所謂早馬鈴薯 (Frühkartoffel) のみが貨物急行列車の利用によつて輸出品として重要視され獨逸の如きはこの馬鈴薯を一九一三年主として伊太利より、尙又アルゼリヤ、ジブラルタル、マルタ、サイプ

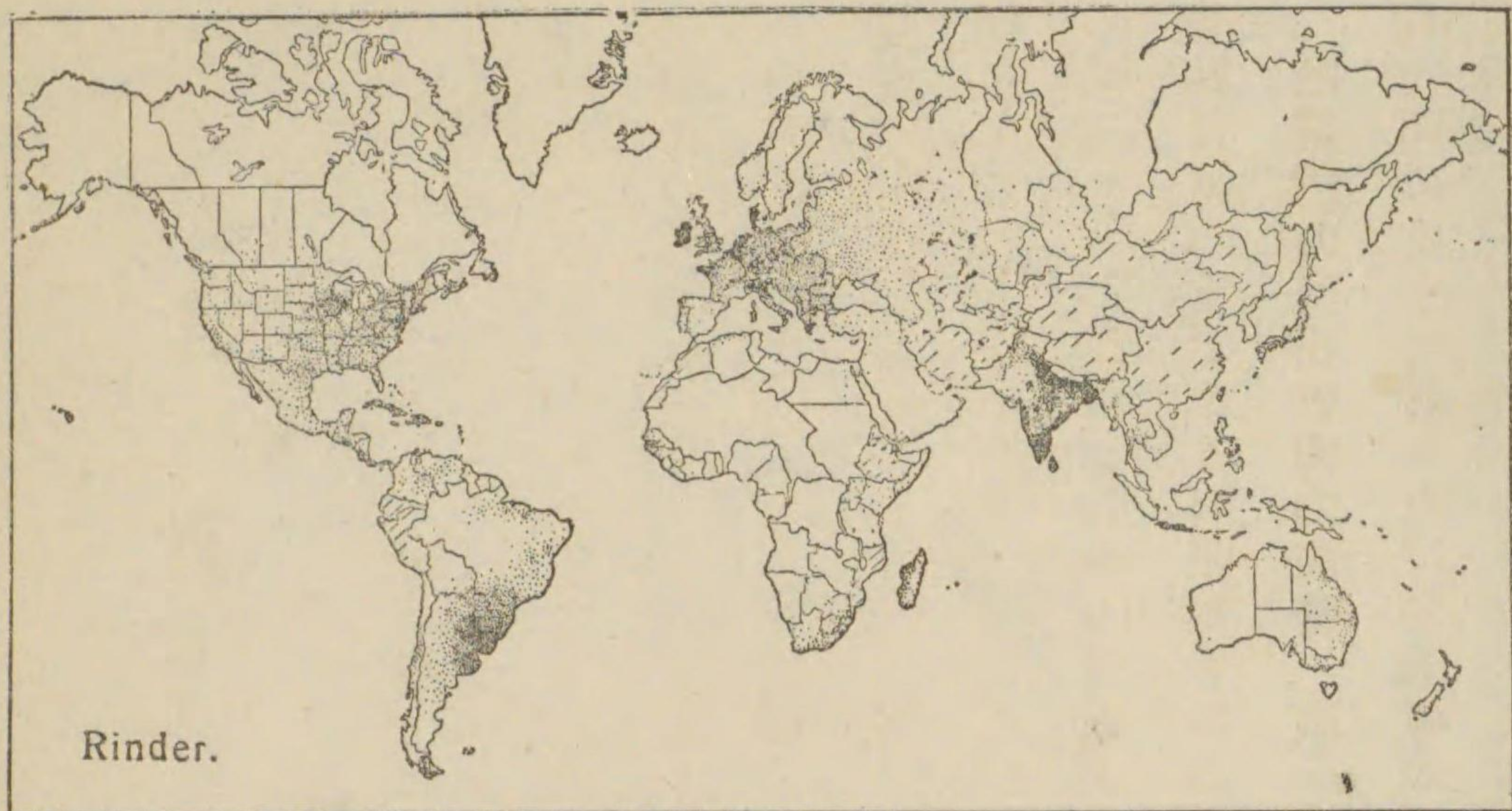
ロス、カナリー諸島から五萬噸輸入してゐる。一九二一年にはこの量の殆ど半分以上はこれを伊太利から輸入してゐる。

二 世界の牧場と漁場

世界の牧場

パンと並んで人々の日常食物の最も重要な構成分子は肉と脂肪とミルクと之から作られる、食物資料の乾酪 (Käse) とバターとであつて、世界のすべての國は屠殺用家畜 (Schlachtvieh) とミルク用家畜 (Milchvieh) とを飼養してゐる。家畜の飼養は食物資料と相並んで皮や羊毛などの如き主要な原料品を生産する。然し多くの地方は今日動物的製作物の要求に對しては自國の經濟によつて補足することが出來ず、即ち人口稠密な工業國はその家畜が非常に多いにも拘はらず、尙外國からの輸入を仰がねばならぬのである。故に家畜や肉、酪農業製造物 (Molkereiprodukt)、羊毛などは世界貿易の重要な對照物である。

歐羅巴の家畜と肉の消費 戦前歐羅巴に於ては人口千人に對して牛三〇〇頭、豚一七〇頭、羊三八〇頭に當つて居つた。勿論各國について見れば大なる差異のあつたことは云ふまでもない。牧場の豊富なデンマークは著しい輸出の家畜飼養に對して特別な地位を占めて居り、人口千人に對して



Rinder.

(Finch u. Baker)

148. 世界に於ける牛の産地

牛七九三、豚四三八の多くに相當してゐる。尙隣國ノールウェイ及びスウェーデンは牛家畜に於ては著しく平均以上に達してゐる。北方諸國が大家畜に對して富源をもつて居ることは恐らくこれらの國々は一般に穀物耕作に餘り恵まれて居らず、従つて比較的廣い表面が牧場として意のまゝになると云ふことに關係してゐるのである。瑞西、佛蘭西、和蘭、露西亞、獨逸、英國は牛數に關してはその平均數からあまり遠くかけ離れてゐないが、一方伊太利やスペインは地中海氣候の夏の乾燥の爲めと飼料不足の爲に平均數より遙かに下位にあり、極少な牛家畜の存在を示してゐるにすぎぬ。

豚養や羊養は歐羅巴諸國に於てはある程度まで完全にせられ亦補給せられるやうに思はれる。例へば獨逸は戦前に於て歐羅巴全體の平均數の殆ど二倍の豚を保持してゐながら羊養に於ては最後の地位にあり、この事實は和

の西部強國は全く肉輸入の地域であり、これに對してデンマークは歐羅巴の最も重要な肉輸出國である。又舊ロシア及び和蘭も亦尙著しい肉の輸出を示して居り、スウェーデンも少量の輸出超過を示してゐる。輸入國の中では穀物に於ける場合と同じく英國が先頭に立ち毎年殆ど一〇〇萬噸即ち肉に對する彼の國の需要の半分を輸入して居る。獨逸は戰爭迄は新鮮なる肉の輸入によつて一般に供給されてゐたが既に肉罐詰の大量と脂肪と豚脂とを輸入した。併しながら戰後獨逸に對して凍肉の輸入が非常に流行し、一九二二年には實に三萬噸の輸入（そのうち六分の五はアーゼンチンから）に達し、一九二二年の前半期に於ては既に四萬三千噸の輸入（そのうち四分の三はブラジルから）に達してゐる。佛蘭西、白耳義、瑞西も亦家畜及び肉を輸入してゐるが一方伊太利、スペイン、ルーマニヤなどは彼等の需要を自身で補ふことが出来る状態にある。歐羅巴の輸出國は他の國々に於ける肉の不足を一小部分だけ供給する事が出来るにすぎぬ。

歐羅巴以外の大牧場地域 肉及びその他の獸類生産物に對する歐羅巴の不足量は廣い牧場地域に稀疎人口密度を整頓してゐるやうな海外の地方によつて補足されて居る。これらの地方は北アメリカの廣い草原特に米國の大平原地域並に南半球のステップ地方即ちラプラタ地方、南アフリカのカブランド (Kaplant) オーストラリアの大部分などである。併しながら水牛や犏牛 (Zebuinder) はミルクに對しても食肉に對しても左程重要性を有せぬが勞役獸として又毛皮供給者として重要であ

つて、この水牛と犏牛をもつ英領印度は之を除いて、米國が世界に於て最も多く動物を保有してゐる。即ち 67 MILL. の牛、66 MILL. の豚と 39 MILL. の羊とを有してゐる（一九二四年）。米國の大牛畜群は大平原州の見渡しのつかぬ草原に於て又大湖の西部及び南部地方の飼料穀物に豊かな地域に於て飼はれてゐる。牛の數に關して指導的州はテキサス、アイオワ、ネブラスカ、ウィスコンシン、ミネソタ、カンサス、イリノイスである。之等諸州の中には大屠殺都市 (Schlachtereistädte) シカゴ、カンサス、オハマ (Omaha) などがあり、其うちシカゴは一九二〇年から一九二一年にかけて毎日五千頭の牛を屠殺したのである。ミルク牝牛 (Milchkühe) の數はロッキーマウンテンから大西洋に至るまでの大湖の西部及び南部一帯の地域に分布して居り、この地方は略々米國の最も人口稠密な地方である。ミルク家畜の状態に於て主なる州はウィスコンシン、紐育、ミネソタ、アイオワ、ペンシルヴァニヤ、オハヨであつて、バター及び乾酪製造の中心地である。肉消費の極限は米國の人口稠密なる東北に於て發見される。米國の豚の現在高のうちその殆ど半分は大湖の南及び西南地方の大玉蜀黍帶の上に當り、其の殘餘は他の中部及び東部の諸州にあり、一方羊群は全地域のよく適合せる地方に廣く分布してゐる。而してカナダの牛や豚の主要分布状態は二つの主要なる地方に分布されて居り、そのうち重要な地方はエリー・オンタリオ湖及びローレンス河の北岸に沿ふ一帯に分布し、他の地方はウイニペッグ湖の西部の穀物に豊富な大平原景相に存在してゐる。

主要産地	牛		豚		羊		年次
	百萬頭	千人に付 き頭數	百萬頭	千人に付 き頭數	百萬頭	千人に付 き頭數	
米 國	59.8	519	51.2	444	40.7	353	1925
カ ナ ダ	9.3	994	4.4	473	2.8	294	1925
アーゼンチン	37.1	4260	1.4	165	36.2	4162	1922
ブラジル	34.3	1119	16.2	528	7.9	259	1920
ウルグエイ	8.4	5270	0.3	157	14.4	9027	1924
オーストラリヤ	13.3	2236	1.0	165	89.0	14952	1924
新 西 蘭	3.5	2695	0.4	338	24.5	18883	1924
南アフリカ	9.6	1316	0.8	107	32.0	4384	1924

歐羅巴以外の動物保有者 南アメリカ諸國のうちでアーゼンチン及びウルグエイはその最も重要な家畜飼養國である。アーゼンチンの牛群は特に北方及び中部のバンバス區域特に穀物耕作地域に生存してゐるが、一方羊群は耕作や牛飼養には殆ど適しない南の乾燥地方に生存してゐる。ウルグエイは大體に於てそれ自身大きな牧場である。併しブラジルに於ては最初の失敗に鑑みて南方州にその立脚地を固め、大戦中偶然の都合なるはけ口によつて大なる進歩をなした。而して南アフリカ聯邦とオーストラリヤとは就中大羊群を有してゐる。上表に於ける如くオーストラリヤは世界の總ての國々の中で最も多く羊を有してゐる。廣いステップ地方及び動物を一年中自由に滞留するを許し且つその乾燥によつて羊毛類の製造に適してゐる氣候或は又羊群に危険なる猛獸がゐないことなどはニュージールランドに於けると同じく羊群の飼養と保存に對して最もよく恵まれてゐる。而してオーストラリヤとニュージールランドの牛畜状態も亦著

しく絶えず増加を示してゐる。

歐羅巴への肉供給 缺乏状態の歐羅巴に對する肉の供給は海外供給者によつて行はれてゐることはこれを上述の表が躊躇なく示してゐる。米國は罐詰肉、豚肉、牛肉、豕脂、ハム融脂及び脂肪の大量、就中豚養から引出される製造物を輸出してゐるが、一方牛肉の輸出は最近廿年間に於ける自國の増加したる需要の爲に大戦當時は之を除いて非常に減少してゐる。カナダは肉製品と脂肪製品の輸出に於て合衆國と競争してゐる状態である。南アメリカ地方は牛畜養の生産物に對する主なる供給者である。ウルグエイは毎年の動物生産品の九〇%以上は之を外國に輸出し、又アーゼンチンに於ても大戦中家畜の輸出は穀物の輸出以上に第一位にあつたのである。オーストラリヤ及びニュージールランドは新らしい大量のハム肉(Hammelfeisch)や更にまた牛畜養から出来る生産物の大量を市場に輸送して居つたのである。

これらの國の輸出は氷結装置の侵入(一八七〇年の終)によつて特に増加せられたのである。即ちその氷結装置の發明は肉を數週間の航海中腐敗の危険から脱せしめ赤道を越えて運搬されることを可能ならしめたのである。アーゼンチンに於ける大飯店(Saladeros)は現今すべてこの氷結庫と連絡して居り乾肉(Dörrfleisch)の輸出は以前に比較して著しく減少し、氷結肉工業の發達が大規模に行はれ、毎日牛千頭、羊四千頭を屠殺するフリゴリフィコス(„Frigorificos“)がある。一九

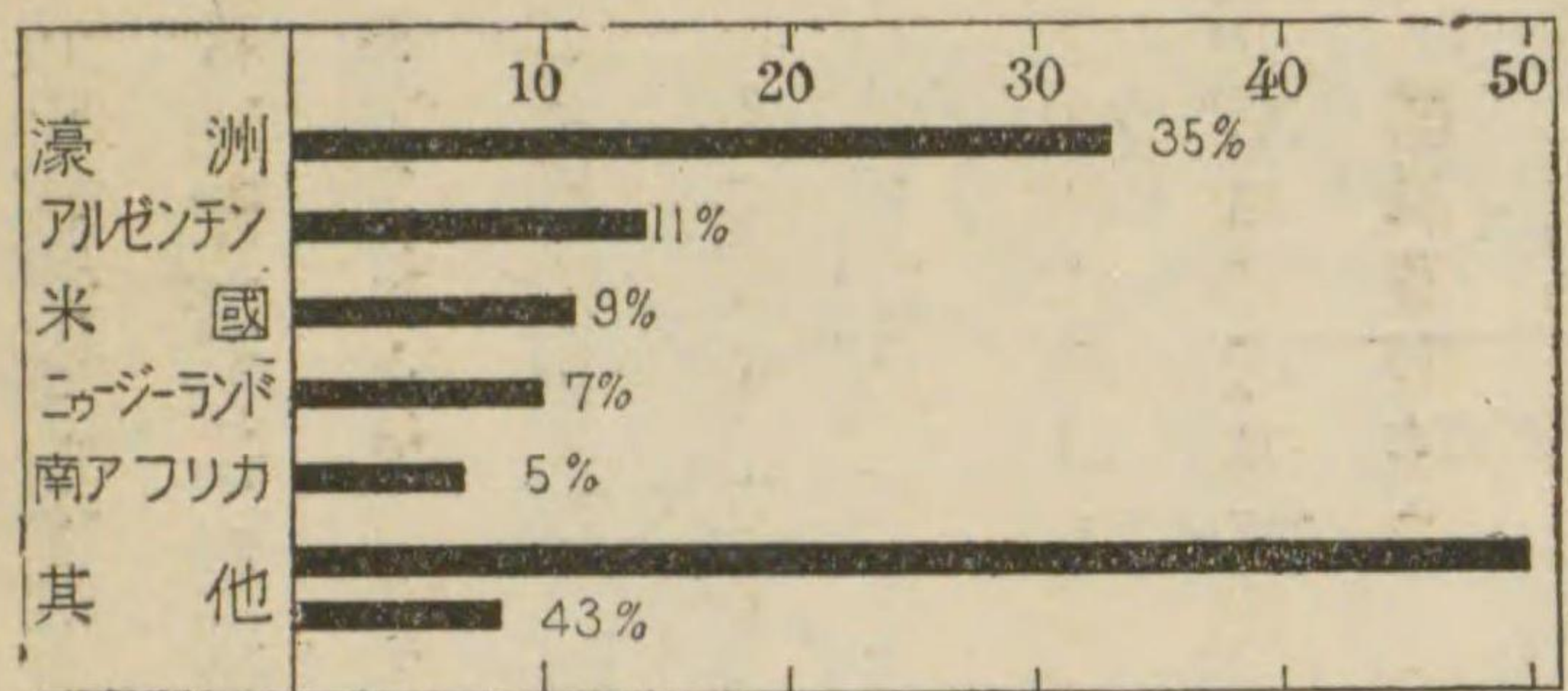
一四年までは尙ラブラタ地方から肉を輸入してゐたブラジルに於ても亦大戦中急激に氷結肉製造工業が盛んに起り、最近に於ては平均して六萬噸から七萬噸の氷結肉と罐詰肉とを輸出するやうになつた。氷結肉の製造と並んで特に固有にして重要なラブラタ地方に於ける肉の利用は肉の抽出物 (Fleischextrakt) の製造である。

その製造は殆どリービヒ會社 (Liebig-Gesellschaft) の獨占事業であつて該會社はウルグエイのフレイ・ベントス (Fray Bentos) とアーゼンチンのコロン (Colon) に於ける二製造所に於て全ラブラタ州に於ける非常に多數の家畜から生産するのである。三〇萬の牛、一四萬の馬、一〇萬の羊とが會社の牧場で飼育されて居り、屠殺期は一月から六月まで續くのである。

酪農業製造物 世界の大家畜飼養地は、従つて酪農業生産物 (Wolkereiprodukt) に對して最も重要な輸出國である。又歐羅巴諸國も自ら高く發達したミルク經濟によつて優秀に酪農業に關與してゐる。バター生産に於てはデンマークが第一位で、新西蘭と共にオーストラリヤ、和蘭、スウェーデン、フィンランド、又常に増加量を示しつつあるアーゼンチン、ブラジルなどがこれについてゐる。戦前の十年間に於ては西部シベリヤが夥しいバターを多くのバター列車及び涼装置蒸汽 (Kühl-dampfer) によつて西部ヨーロッパの市場へ供給してゐたが、今日に於てはシベリヤのバター製造業は只中部ロシアの販賣にのみとどまつてゐる。世界貿易に於ける主なる乾酪供給者は一九二三年

まではカナダであつたが、戦後はニュージーランドや和蘭に凌駕された。和蘭を除いては、瑞西、伊太利がこれらの生産物に對する歐羅巴の主なる輸出國である。外國の酪農業生産物に對する最も有名な消費者は英國であつて、バター消費高の三分の二はこれを外國から輸入しなければならぬ。英國に次いで獨逸が早くから最も重要な購買者である。

羊毛 人間の食物として役立つ多くの動物からの生産物のうちに於て獸皮、革皮、腸詰の皮



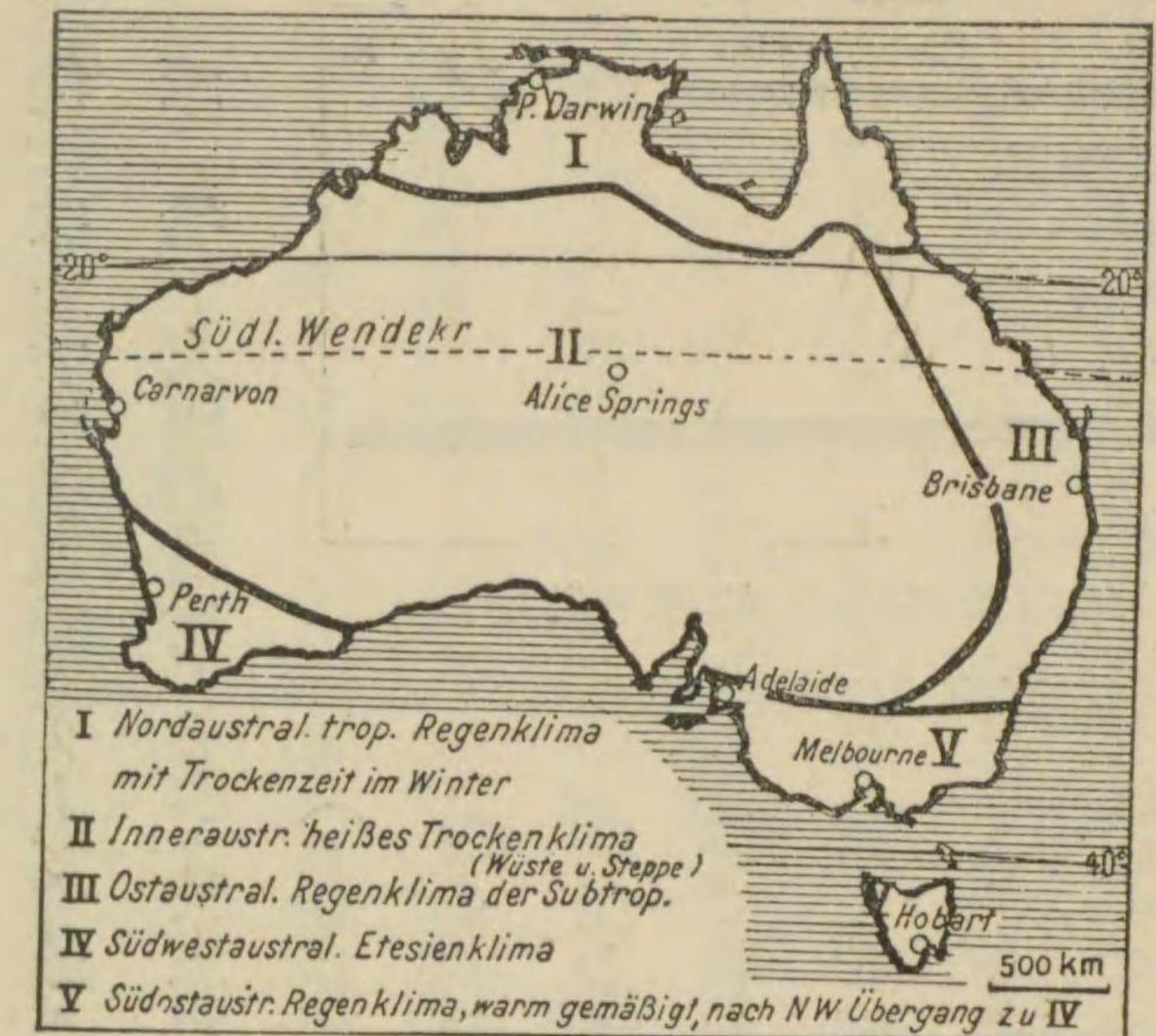
151. 1926年の羊毛の生産(單位萬噸)
世界の生産高 135 萬噸

(Darm) 角、骨、毛、剛毛などと並んで羊毛 (Schafwolle) が最も重要である。現今世界の羊毛に對する需要は實に多く五億の羊によつて充たされてゐる。歐羅巴諸國は以前に於ては彼等によつて使用される羊毛だけはこれを自ら生産してゐたが、今日に於ては歐羅巴の益々著しくなつて行く羊飼育は大體に於て屠殺家畜に供給されてゐるから、世界市場に對する羊毛の大供給者は上述せる南半球の乾燥地帯、即ちオーストラリヤ、アーゼンチン、南アフリカになつてゐるのである。その羊毛の生産は僅少なる人口密度と發達せる工業の不足とに於て殆ど輸出にまで達してゐる。

オーストラリヤの羊群は東方周縁山地間に於けるステップ地方と沙漠

卓狀地 (Wüstentafel) の西方に關聯してゐる部分に集中して飼養されてゐるが、最近氣候的理由によつて著しい動搖を來し、就中時々出現する乾燥又は偶然の意外なる大雨 (Regerguss) によつて大損失がもたらされてゐる。故に一八九〇年から一九〇一年までの十年間に介在されたる乾燥によつ

て百萬頭が自滅に陥つたのである。



152. オーストラリアの羊飼養地域
1) II と III との接觸地域にして降雨量 25-50cm の部分。2) IV の地帯に於ける降雨量 25cm 以上の所。3) V の西部。

適要される所であつて、該國は既に羊畜の高度を越して居り、最近に於てはその羊群の非常な減少をみてゐる。即ち一九一五年八千百萬頭あつたものが、一九二〇年には四千五百萬頭、一九二二年には三千六百萬頭に減じてゐる。世界の羊毛の全産出 (一九二三年一三〇萬噸) のうちその三分の

は尙より高い程度に於てアーゼンチンに對しても人工的井戸を設置する事によつて將來かゝる災害を防ぐやうに努力した。然しそれにもかゝらずその事は成功しなかつたやうに思はれる。それは一九一四年から一五年に亘る乾燥期に於てオーストラリアの羊群はその頭數に於て何百萬となく減少したからである。更に羊牧場は耕作面の漸次に増加する擴張によつて益々減少した。このことは尙より高い程度に於てアーゼンチンに對しても

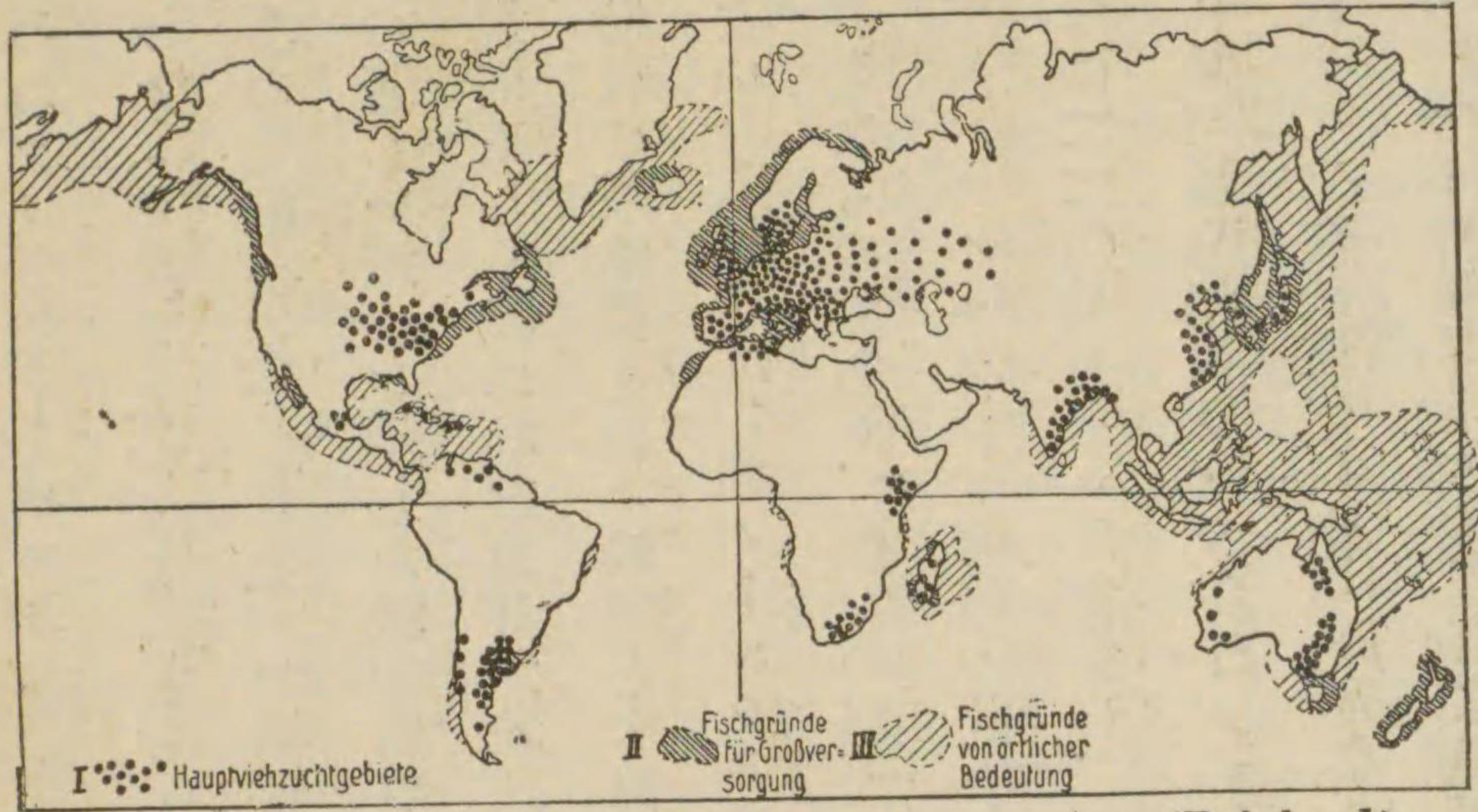
一はニュージールランドと共にオーストラリアが産し、その辛うじて六分の一がアーゼンチンとウルグエイから出してゐる。米國、南アフリカ、露西亞、英國、スペインなどがこれに續いてゐる。羊毛に於て世界市場に對して標準たるべき輸出國はたゞオーストラリア、アーゼンチン、南アフリカ、ウルグエイであつて、チリ及び英領印度がこれにつゞいてゐる。歐羅巴に於ては、露西亞とスペインのみがあまり重要でない輸出超過を示してゐる。外國羊毛の主要なる輸入國は西部歐羅巴の工業國特に英國、佛蘭西、獨逸、白耳義である。米國も亦その多大なる生産あるにもかゝらず羊毛を特に上等種を輸入しなければならぬ。英國はその輸入の四分の三は之を植民地から特にオーストラリアから補つてゐるが、一方獨逸は外國羊毛を三つの主なる輸出國から仰ぎ今日大部分はアーゼンチンから輸入してゐる。獨逸の羊毛輸入は最近に於て夥しく増加した。それは自國の羊毛生産の急激な減少に於て非常な勢で進展する羊毛工業に原因してゐるのである。如何なる國に於ても最近十年間に於て羊飼養が獨逸に於けるやうにそんな退歩を辿つた國はあるまい。

各國に於ける羊毛工業の地理的分布は第一に石炭の存在によつて制限されてゐる。即ち英國に於てはヨークシャーがその中心地であり、而して一方獨逸に於ける毛織物工業地域は國內の種々な地方に存在してゐる。即ちラインランド、ウォーグトランド (Vogtland) 及び上フランケン、プロイセン・ラウジッツ (preussische Lausitz) の地方である。

世界の漁場

地理的分布 大洋の大漁場は地上の廣大なる牧場地域と一致し、牧場に於ける如く漁場も亦その分布が地理的に制限されてゐる。第一に重要な漁場は海水と土地との區分に於て結びつけられてゐる。即ちそれは決して本質的な深海の領域には存せず、寧ろ常にかの大陸床 (Kontinentalsockel) 或は陸棚 („Schelfe“) の平らかな小海面に存在し、其海は或は幅廣き帯として或は幅狭き帯としてすべての大陸の海岸の周圍に縁を附けてゐるものである。この帯の内に於て浅い場所、所謂淺堆 („Bänke“) なるものが最も産出にとむ漁場區域である。併しこの陸に近い海面のある區域内に於て暖い流と冷い流とがそして亦鹽に富める流と鹽の薄い流とが混み合つてゐるやうな場所に於て大漁群の集合場が発見されるのである。かくて(一)北海 (Nord See) と(二)鹽分多き大西洋と鹽分少なきオストゼーの海水とが混合してゐるオストゼーへの連絡門戸、更に(三)大西洋と北極海との混合區域たる歐羅巴北海 (Nord Meer) と白海(四)ラブラドル海流とゴルフ海流と會するニューファウンドランド漁場などは優秀なる捕獲漁場區域を形成してゐる。アフリカの西北及び西南の海岸とバタゴニヤの海岸とに豊富な漁場區域がみられるが、これは全く冷い深海々水が上昇して暖い表面海水と結合することに原因してゐるのである (Menz)。大洋の混合地帯と漁場とが關係を持つてゐる

る理由はこれらの區域に於ては食料として大漁群に役立つ多くの動植物の生活發展に對する假定が特に恵まれてゐると云ふことに存してゐる。大きな多



(Reinhard)

153. 世界に於ける牧場と漁場

- I) 主要な家畜飼養地域
- II) 大供給の漁場
- III) 地方的に重要な漁場

少周期的動搖を大漁群の一時的現出に於て又その擴がりに於て並に魚それ自身の大きさに於て見るのであるがそれは海洋の Wasserhaushalte に相應した動搖と關係してゐるのである。この現象の研究に於て科學は尙重要な研究視野を有してゐる。三つの大洋のうちで、交通地理の關係に於ける如く漁業に關しても亦大西洋が最も重要である。勿論世界全産出の十分の七は大西洋の北の部分に於て見られ、僅かに十分の三が太平洋に而して極僅かな分數即ち辛うじて百分の一が印度洋に得られてゐる。ヨーロッパの大西洋に於ける主なる捕獲區域は南方ビスケイ灣に始り、佛蘭西の西海岸に沿ひ、これより西方に圓弧を畫いてイギリス諸島を含み

即ちイギリス海峡、セント・ジョージス海峡、ミンチ海峡、ノールウェイ溝 („Norwegische Rinne“)

を除いた全北海の區域が主なるものである。北海に於てはドッガー・バンク (Dogger-Bank) と11つのフィッシュ・バンク (Fischer-Bänke) とがその豊富な魚の爲に特に有名であり、又スカイゲルラク (Skagerrak) とカッテガート (Kattegat) も非常に魚獲が多い。確に北海の大魚群は絶えず大きな曳網 (Schleppnetz) で捕獲せられたから段々と減少し、戦前の最後の年に於ては平均せる魚量の著しい減少を示した様である。オストゼーに於ける捕獲はそれ程重大な意味を有しない。以前に規則正しく現はれた魚群が最近出現しないと云ふ事は暫くこれを置いても、このオストゼーは氷河時代の石堆積と個々地塊とを以て覆はれてゐる海床のために漁船の曳網による大經營は適當してゐない。これに反してノールウェイの海岸に沿つてロフォテン及びノルドカッブに至る迄の漁場は特に有名なものであり、個々の利用漁に對してはムールマン海岸及び白海に至る迄漁場を見ることが出来る。アイスランド海岸の前方に於ける非常に富める區域を包括して西北歐羅巴漁場の全表面は二二〇萬方キロに相當し、獨逸國の四倍、日本の三倍餘の大きさに相當してゐる。アメリカ側に於ては漁場はラブラドルの南海岸からセント・ローレンス灣及びニューファウンドランド淺堆を超えて米國の海岸に沿つて南下しハッテラス岬迄擴がつてゐる。その主なる區域は有名なるニューファウンドランド淺堆 (Neufundlandbänke) を形成して居り、この淺堆は、二〇〇メートル深さの境界に於て獨逸國の半分の大きさを占めてゐる。而して太平洋に於てはその主なる捕獲區域は北方、

即ち暖流と寒流との混合區域に横つて居り、又サンフランシスコの緯度の邊まで達してゐるアメリカの海岸に於て、或は日本の海岸、特に日本海の周縁區域を主とする亞細亞の海岸に於て重要漁場をみるのである。日本は世界に於て最も古く且つ最も重要な漁業國 (Fischereistat) の一である。

主要魚類 世界漁業の有用魚のうちで鯡 (Hering) と鱈 (Kabelfan) とが重要なものである。

鯡の多く産する處は北海の北部と中部に横つて居り、特にフラデー地床 (Fladengrund) とドッガー淺堆とは有名な鯡の捕獲區域であり、更にスコットランドの西海岸及びノールウェイの沿岸もその爲に知られてゐる。鯡の漁業はかつてはハンザ同盟及びオランダ貿易の發達したる基礎をなしてゐた。今日に於てはその漁業は専らスコットランド人及びイギリス人によつて又これについて和蘭人及びノールウェイ人によつて行はれ、獨逸及び佛蘭西の漁業會社も亦之が漁業に關與してゐる。

英國の鯡漁業はシェトランド島 (Shetlandinseln) 附近に於て初夏に始められ、段々南方へ變移しその高潮點は八月にして秋には南方北海に終る。それ故にこれは深海漁業 (Hochseefischerei) であつて大體に於て大きな曳網によつて行はれる。英國東海岸の豊富な漁場のうちで最も重要なものはグリムスビー (Grimsby) ハル (Hull) ヤールマウス (Yarmouth) ローウェストオフト (Lowestoft) 及びアバディーンであつて、之等の地は各種の漁業に對して重要なものであり、特に鯡捕獲に對してはスコットランド東海岸に於けるペーターヘッド (Peterhead) がその主なる場所である。西

海岸に於てはフリートウッド (Fleetwood) とウエールスの西南に於けるミルフォード (Milford) とが重要なものである。英國の大魚市場は Billingsgat-London である。これに對してノールウェイの鯡捕獲は沿岸漁業としてみられ、春にはやせた鯡 (Magerherring) が南の沿岸地方に於て捕獲され、夏や秋に於ては肥えた鯡 (Fetthering) が北方の沿岸に於て捕獲される。漁夫達は電報にて通知された魚群を追ひ、彼等は大きな閉鎖網 (Speernek) を以て段々適當した海岸に壓迫して捕獲し、尙又彼等は小さな網を以て區分をして又その他の方法に於て魚を漁るのである。而して和蘭の鯡漁業は古く英國に於けるが如く主として北海に於て七月から十二月に至る間に行はれ、その主要場所はシエヴニンゲン (Scheveningen) である。獨逸は鹽鯡 (Salzherring) に對する大需要のうち一小部分だけは主としてエムスとウエール河口によつて營まれてゐる自國の北海漁業によつて補はれてゐる。その不足量は英國、和蘭、ノールウェイが供給してゐる。アメリカの漁場に於ても亦鯡は捕獲されてゐるが、然しこゝに於ては東方諸國に於ける如くそんなに重要な役目を演じてゐない。これに反して鯡は日本の漁業にとつては最も重要なものであり、そのうちで最もいゝ魚は食料に提供せられ、その他の残りは、油や肥料の爲に壓搾されてゐる。全北大西洋に於ては、毎年實に二千萬ツェントネル (20 Mill. Ztr.) の鯡が捕獲され、そのうちアメリカの海面からは十分の一が捕獲されてゐる。

故に鯡は本質的に歐羅巴の有用魚として特記することが出来る。次に世界に於て最も大切な有用魚として鱈をあげることが出来る。北大西洋だけに於て少くとも平均して五キログラムの目方あるものが三億から四億匹捕獲され、この地方に於て Dorsch 捕獲によつて生活してゐるものが二〇萬人に達してゐる。魚族はアメリカ及び歐羅巴の沿岸に群をなしてあらはれ西北太平洋に於ても亦 Dorsch の大群が見られてゐる。併しアラスカや英領コロンビアの沿岸に於ける Dorschbänke に於ても尙少しく捕獲される。ノールウェイの沿岸に於ける鱈捕獲區域はスタヴァンガー (Stavanger) から遠く北方まで擴つてゐるが、其最も大切な捕獲區域はロフォテン附近の世界的に有名な Dorschgründe である。此處には一月から四月までの間に總ての沿岸地方から三萬乃至四萬人のノールウェイ漁夫が釣道具と曳網とを以て "Skrei" を漁獵する爲に集つて来る。その捕獲期の高潮期即ち三月に於ては Dorsch がヴェスト・フィヨルド (Vest-Fjord) の内側へ大群をなしてやつて来るので、海水は宛もこぼされたミルクによつて濁つてゐるやうに見える。この最も特種な生物は雪に覆はれて高く聳え立つ岩島に直面して長い暗い夜と短い晝に於て北方の暴風雨の海にそだつたものである。Dorsch に對する取引中心地はトロムソ (Tromsø) であり之に次いでトロンドハイム (Trondhjem) がある。捕獲された鱈は干鱈 (Stockfisch) として木材の臺の上に於て或は鹽乾鱈 (Klippfisch) として岩の上で乾燥され且つ鹽化される。かくてそれらは南歐舊教國へ大齋食物 (Fastenspeise) と

して供給される。その肝臓は肝油 (Lebertran) となり、その頭は漁油 (Fischguano) に製造される。魚卵 (Roggen) は食餌として地中海方面へ輸出される。ノールウェイの魚業生産物の主なる輸出港はベルゲンであつて、同時に此處は鱈及び鯡の捕獲港でもある。Dorsch の第二に重要な捕獲區域はアイスランドの沿岸であつて、この海面は以前は殆ど獨占的にフランスの帆船 (Schoner) によつて漁られたが今日に於ては各國の漁夫によつて中でも獨逸人によつて漁業されてゐる。第三のそして同時に鱈の大捕獲區域はニューファウンドランドの淺堆と南方コード岬までの北アメリカの沿岸とである。この區域の毎年の全産量はノールウェイの Dorsch 捕獲量の二倍に相當し、この地域はアメリカ人、ニューファウンドランド人、カナダ人及びフランス人によつて捕獲されてゐる。

主なる出漁港はマサチューセッツのグローススター (Gloucester) ニュー・ショットランドのルネンブルグ (Lunenburg) ニューファウンドランドのセント・ジョンズであり、佛蘭西側はブレターヌ及びノルマンジイの港である。ロフォテンの漁業が冬と春に行はれるのに對してニューファウンドランドの捕獲は特に夏六月から十月までに行はれる。殆ど五千乃至六千の船舶が毎年見積高一二萬五〇〇噸の魚類を得てゐるのである。

鱈類 (Schellfisch) は價値の多い食物として獨逸に於て評價されてゐる。それは北海に於ける所謂 „Frischschlang“ の最も重要な捕獲魚であり、大曳網を以て特にこの海の淺い南方の部分に

於て又アイスランドの沿岸に於て捕獲される。鱈類の有名な捕獲區域はアメリカの海面には少い。大戦中獨逸に有名になつた有用魚は鯖 (Makrele) であつて、それはノールウェイの南方沿岸に於て捕獲され、大量に於ては北アメリカ東海岸に沿ふてチェサピーク灣からメイン灣までの間に於て現はれ、此處に於ては世界の大鯖漁業が起つてゐる。アメリカの漁場に於て特徴のあるものはメンハーデン (Menhaden) であり、これは小さな魚でニューファウンドランドの海岸に於て夏季何百萬と云ふ數知れないものが現はれ、たゞ魚油 (Tean) と肥料をとる爲めに捕獲されてゐるのである。北方の海の最後の居住者としては鮭 (Lachs) が記述される。鮭は特にカナダ及びアラスカの太平洋岸から大量に於て輸出せられ、また東シベリヤの沿岸及びアムールの下流に於ても重要な捕獲魚である。

南方の海からは鮪 (Thunfisch) 鰯 (Sardine) が得られ、これらは地中海に於ける主要なる有用魚であつて世界貿易に於ても相當な役目をなしてゐる。鰯は佛蘭西の西海岸に於ける捕獲の主なる對象をなして居り、南佛蘭西の橄欖林はこれらの魚に對する保存材料を供給してゐる。然し佛蘭西の鰯漁業は魚の出現の不規則により或は全然出現しないことによつて最近非常な困難にある。魚類に屬する海の生産物ではないが食用として又貿易の對象物としてカキ (Araber) が同時に重要なものと稱されてゐる。このカキは灣流に接して大西洋の沿岸に棲息し、又北アドリヤ海にも現はれて

ゐる。カキの主要なる分布區域は、カロリナの方までの合衆國の大西洋沿岸である。こゝでは毎年一〇億個ほど漁獵されてゐるから、カキはアメリカ人の習慣的食品として重要な役目を演じてゐる。最も生産の多いカキ區域はロング・アイランド海峡 (Long-Island-Sund) とチェサピーク灣に於て發見される。米國に次いで佛蘭西がその西海岸にいろ／＼の場所を有し、重要な生産者である。更に和蘭、英國、獨逸はこれに次いでゐる。今日では所謂「牡蠣公園」(Austernpark) に於て動物の計画的培養が實行されてゐる。かゝる處は佛蘭西の Arcachon 附近及びテームス河口に存在する。

世界の重要漁業國 上述の如く海洋漁業は之を深海漁業 (Hochseefischerei) と沿岸漁業 (Küstenfischerei) とに區別する。沿岸漁業は海岸に沿へる又河口に於ける少くとも三海浬の廣さを有する一區域に於て行はれ、一般に關係諸國の國民に許されてゐる。曰はゞ領海内の漁業である。これに對して深海漁業は該當國の領海區域を除いたる公海に於て漁る現場を有してゐるもので、何人に對しても自由に許されてゐるが故に、國際的である。併しながら深海の魚場は大概海岸近くに存在してゐるから多くの場合に於て該深海に近接してゐる國の人々によつて漁獵されてゐる。故に海の魚類收穫に最も多く關係して利益の分配を得てゐる國は最も重要な魚類棲息場の周圍に存在する。即ち就中北大西洋の周緣地域に於て次に北太平洋の周緣地方に於て存在してゐる。大概の文明國はいろ／＼の理由から漁業の最も可能的な要求に注意してゐる。第一に多くの國に於ける捕獲魚はその

國民の食物の重要な骨子をなし、純粹なる國家利得を意味するものであつて、例へば本來の土地財貨の開墾などとは全く相違するのゝある。故にそれは漁獵經營そのもののみならず種々な精製によつて又は生産物の輸送によつて住民の大部分に生計或は利益ある副收得を與へるのである。魚類に對する世界の全消費は毎年五五〇萬噸にして、このうち實に四〇〇萬噸は海の漁業によつて捕獲されてゐる。捕獲に對する各國の割合は英國と米國とが各二二%、日本、カナダ、ノールウェイが各一三%、ロシアが六%、佛蘭西が四%、和蘭が三%、獨逸が二二・五%であり、殘餘は就中スペイン、ポルトガル、伊太利に區分される。

捕獲された魚類の大部分は關係諸國自身に於て消費せられ、其過剰は乾燥品の形に於て又燻製物の形に於て或は鹽物の形に於て乃至は鹽漬の魚として輸出される。最も有名なる輸出國は英國、米國、ノールウェイ、佛蘭西、和蘭、露西亞などであり、これらの國の一部露西亞及び英國の如きは又魚業生産物の著しい輸入を示してゐると云ふことは注意すべきことである。

三 世界の森林と其の主要産物

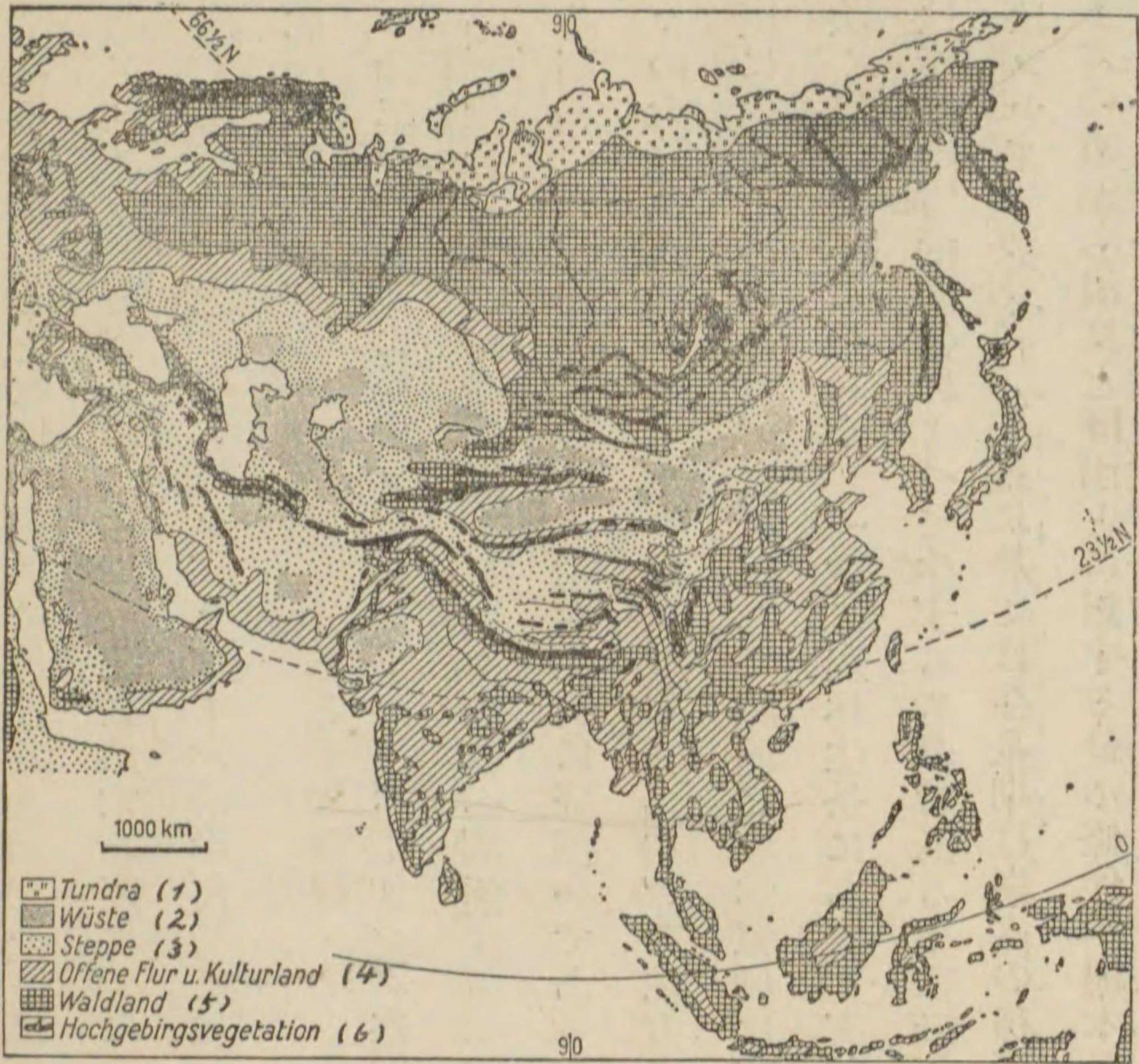
森林の分布とその種類

森林分布の氣候的條件 森林地域の地理的分布は温度と降雨とのある一定の割合に結びつけられてゐる。併しながらこの條件が年中を通じて支配すると云ふことは森林の生活能力に必要ではなくそれは年の大部分か或は一部分の間充たさるれば充分である。樹木はその生長、開花、結實即ち生長期 (Vegetationsperiod) を一年のうちこれら條件の充たれる時に置き、その他の月の間は休息するのである。永續的に温い雨の多い熱帯に於ては生長期はたしかに無限であり、これに反して寒帯の森林地帯に於ては生長期は二ヶ月から三ヶ月まで位である。この二つの限界の間には自然にあらゆる階段がある。獨逸に於ては生長期は樹木の種類によつて違ふが四ヶ月から七ヶ月位である。上述の事から温度と降雨とに對する最小條件が樹木の生長に對して充されてゐない様な所に於ては如何なる樹木も成長することが出来ないことと云ふことは明かである。それ故に寒帯の穀物境界に比較さるべき寒帯の森林境界 (Waldgrenze) が兩半球に存するわけであり、又同じ様に山脈に於て高度

境界 (Höhengrenze) がみらるゝわけである。又亞熱帯の非常に乾燥せる草原及び沙漠地域は森林の生長から除外されてゐるが故に、吾々は森林の乾燥境界 (Trockengrenze) なるものを認むることが出来る。

寒帯の森林境界 樹木の生長

は通常寒さに對して抵抗力があり、短い生長期を有する二三の種は穀草としてあらはれるから、北方の樹木境界は一般に穀物境界よりも廣く極の方へ擴がつてゐる。その境界は最も暖い月の殆ど十度の等温線に従つて居り、この線よりも尙多く上下に動搖してゐる。樹木境界が大陸の東側に於てよりも西側の方に於て著しく極地の方まで達し

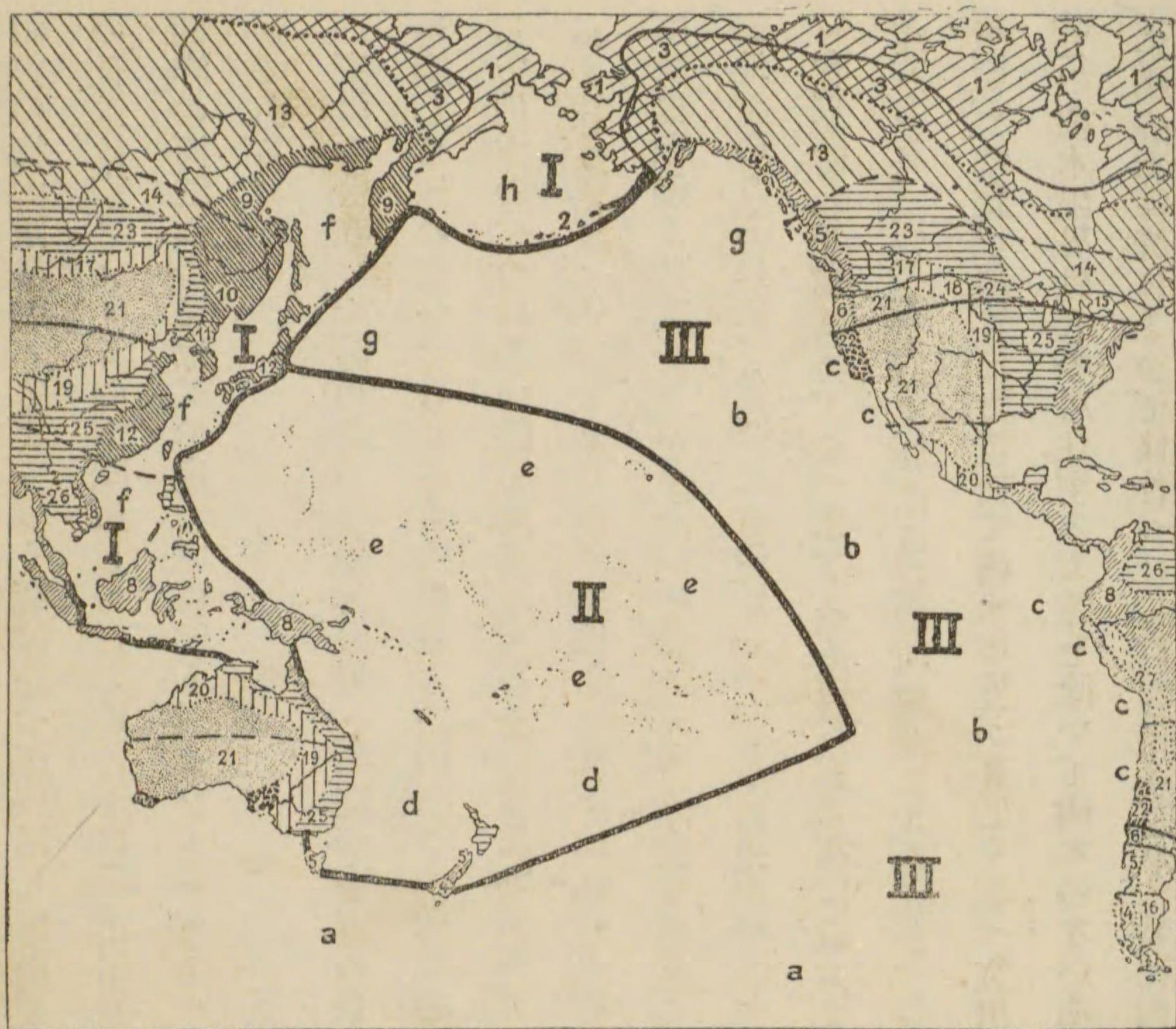


154. 亞細亞の植物分布 (Seydlitz)

- 1) ツンドラ 2) 沙漠 3) ステップ 4) 平野及栽培地
 5) 森林地 6) 高山植物 森林=13, 栽培地=9,
 ステップ=9, 沙漠=13 (Mill. qkm.)

てゐると云ふことは穀物限界に於けると同じやうに樹木限界にとつても亦規則のやうに思はれる。北アメリカの西部に於ては樹木生長は六八度までに達し暖いノールウェイ沿岸に於ては七二度まで達してゐる。之に對してラブラドル沿岸に於ては殆ど五七度であり、アジヤの太平洋岸に於ては北極圏である。

此二つの場合に於てラブラドルとベーリング海峡を通して北極海の内盆から溢れ出る流氷塊 (Treibeismasse) が森林限界を遠く南方へ驅逐するのである。而してこの二つの生長限界の間に於ける調和は大陸内部に於ける樹木生長に好都合であることから生じてゐる。暖い夏を有する中央アジヤの大陸氣候はタミール半島 (Taimyr H. I.) 地方に於て樹木限界をして最も北方の地點、約七三度に達せしめてゐる。之に反して純粹な海洋氣候は若い樹木植物の生長を困難ならしめ且つ絶えず吹く風のために恐らく、一般に森林生長にあまり有効ではない。勿論個々に於ける樹木限界の變動は屢々地方的關係によつて生ずるものである事は云ふまでもない。特にこの關係に於て注意すべきはカナダ、シベリヤに於ける北行河川即ちユーコン、マッケンジー、オビ、エニセイ、カタンガ及びレナの廣い河谷地方に於て樹木境界が著しく北へ突出してゐることである(一五四圖)。而して南方の樹木限界は人の居住する大陸を除いて樹木のない南極から分れた海洋の中に存在する。それ故に南の大海流によつて條件づけられた海洋氣候の爲に南方の樹木限界はその南方穀物限界のやうに



155. 太平洋地域の海陸區劃 (Passarge)

A. 景相的區劃

- | | | |
|--------------------------|---------------|------------------------------|
| 1) ツンドラ及び寒冷荒地 | 8) 熱帯の降雨森林地 | 22) 亞熱帯のHartlaubgehölzländer |
| 2) 亞寒帯の草地 | 9) 亞寒帯の | 25) 亞熱帯の濕潤ステップ |
| 3) ツンドラ森林 | 10) 温帯の | 26) 熱帯の濕潤ステップ |
| 4) 亞寒帯の降雨森林地 | 11) 亞熱帯・温帯の | 27) 熱帯の寒冷高山ステップに至る温帯 |
| 5) 温帯の降雨森林地 | 12) 亞熱帯の | |
| 6) 亞熱帯と温帯との漸移地域に於ける降雨森林地 | 20) 熱帯の乾燥ステップ | |
| | 21) 乾燥地域 | |

B. 地形的區劃

- I) 多島周縁海 II) 多島太平洋 III) 無多島太平洋

C. 氣候的海洋區劃

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| a) „brave“ Westwinde の區域 | b) 逆旋風海。無風にして少雨な貿易風帯 |
| c) 寒冷な魚類にとむ沿岸海 | d) 變化する風と暖かい西南海流とをもつ多雨な亞熱帯の多島海 |
| e) 多雨な赤道の海洋帶 | f) 東亞細亞の季節風海 |
| g) 中帯の旋風海洋 | h) ベーリング海 |

北方の樹木限界よりもより少く極に向つて突出してゐると云ふ事が見らるのである。その最も南の位置は南アメリカの南端にしてそこに於ては樹木限界は五五度を越え、これに對して印度洋、大西洋の區域に於ては五〇度以下に歸り、セント・ポール島の小さい島に於ては殆ど南緯三八度四三分である。

森林の分布 大陸の北方の森林限界と大陸の南方の森林限界との間の全區域は必ずしも森林生長に適してはゐない。むしろその區域の中の二つの亞熱帶乾燥地域は森林のない或は非常に森林に乏しい地方の二つの廣い帯を形成してゐる。本質的沙漠地方のみならず、尙その周縁に擴つてゐる Savanne, Prärie, Pampas の草原地帯を吾々は森林のない地方として示す事が出来る。而してその區域は順繰りに續いてゐる五つの帯と三つの森林地帯と二つの森林のない地方とに分たれる。この三地帯のうちにて重要なものは(一)北方無樹帶ツンドラと北方の乾燥地域との間の北部森林帶(nördliche Waldgürtel)と(二)兩乾燥地帯の間に於ける熱帶原始林帶(tropische Urwaldgürtel)とである。尙比較的小さい區域が南方の乾燥地域を越えて南方森林地域に對して残つてゐる。新舊兩世界の東側に於ける乾燥地域があまり明白でない關係上、熱帶の森林地域とその他の森林地域特に北方の森林地域との間に一のより多いか或はより少い廣さの合併がこゝに成立してゐる。この「架橋森林」(„Brückenwälder“)は特にいろ／＼樹木の種類に富んでゐる。それは兩地帯の現存物

がそこに於て混合してゐるからである。其森林の位置に從つて熱帶森林地域を內的森林地域(innere Waldgebiet)と稱し、他の二つを外的森林地域(äussere Waldgebiet)と稱してゐる。この三つの森林地域の全表面は見積高 42 Mill. qkm にして即ち殆ど全大陸の三〇%に當つてゐる。そのうち 15 Mill. qkm は北方の森林帶に當り又 25 Mill. qkm 以上は熱帶の森林帶に當つてゐる。

それ故に森林地域は、穀物耕作面の大いさの殆ど十倍に當り、すべての植物系統のうちで、最も廣く分布してゐるものである。以前に於てそれは明かに、尙より大きい廣さをもつてゐたのであるが人々はすべての文化の階級に於て土地利用によつて多くの生産物を獲得しようとして森林を伐採したのである。開墾者や遊牧民は焼き拂ふ事と、土地開墾によつて昔の森林地域の大きな表面を失つたのである。又自然的な理由例へば森林火事、乾燥に於て雷鳴による焼失などは森林面を減少する事が出来るのである。更に吾々はロシアとシベリヤの北方森林地域に於て永い以前から森林地に對してツンドラの進行を見たが、其理由として森林地の増加的な Verfortung を指摘する事が出来る。又一方に於て森林は多くの文明國に植を付けられたるを以て今日まで森林のない地域は最近十年間に少からざる森林の生長をみたのである。

北方の森林帶 北方の森林地帯は溫帶の歐羅巴、亞細亞、北アメリカの廣い區域によつて千キロメートルから二千キロメートルの生長に適する幅さに於て培養され、北方に於てはツンドラによつ

て限界され、南方に於ては所々小さい森林島をはさんでゐる北方の草原地帯の曠野によつて限界されてゐる。この北方の森林地帯は針葉樹や葉の茂つてゐる *Laubbaum* の支配によつて、又広い地域に亘つての同じ様な種類の優勢によつて或は又耕地、牧場、荒地、沼澤によつて占められてゐる自然的及び人工的截林空地 (*Lichtung*) などによつて特徴づけられてゐる。この地帯は、かの主要なる樹木存在に従つて北方から南方まで交互に續いてゐる三區域に分けらるゝ。

最北地に於ては森林は殆ど針葉樹から成つてゐる。即ち松 (*Kiefer*) 檜 (*Fichte*) 樅 (*Tanne*) であり、これに加ふるに落葉松 (*Lärche*) がある。此落葉松はある檜類と所々に存する松類と共に到る所に廣く進入して居り、これが樹木の限界を作つてゐる。これに對して樅は廣く殘留してゐる。この地方に於ては *Laubbaum* のうちに於て樺木 (*Birke*)、赤楊 (*Erlé*)、白楊 (*Espe*) が混生して居り、そのうち前者は灌木の形に於て樹木生長の最も外部の前哨まで突進してゐる。第二の森林地帯は濶葉樹の存在がその數と種類との上から大部分を占め、ブナ (*Buche*) 榎 (*Eiche*) トネリコ (*Esche*) 及び所々に於ける菩提樹などがこの中につけ加へられてゐる。第三の最南の地帯に於ては濶葉樹が最も優勢であり、クルミ (*Walnuss*)、栗 (*Kastanie*)、楓 (*Alhorn*) 菩提樹、林檎樹の如き要求種類及びその他類似のものが代表されてゐる。

熱帯の原始林帯 森林形態は熱帯の原始林帯に於て著しい發展を見てゐる。その原始林帯は赤道の兩側に於て約緯度四〇度の廣さに於て地球を取り巻いてゐる。日光と溫度と濕度との過剰はこゝに於ては生長のすばらしい隆盛と云ふことに歸着し、現存する樹木とその他の植物の非常に多い種類の中にその特徴を發見するのである。然し大なる單位的樹木の存在に對する缺乏は熱帯森林にとつて特に著しい現象である。然し東及後印度の竹林及び南アメリカ及び西部アフリカの椰子林はこの點に於て一つの除外例を作つてゐる。これらの森林地方の個性的樹形は *Schopfbaum* であつて、このうち椰子と竹とが最もよく知られたる代表者である。

その外熱帯森林の外見は纏繞植物 (*Schlingpflanze*) と寄生植物 (*Schmarotzerpflanze*) との大數によつて決定せられてゐる。

亞熱帯地方の森林 熱帯から段々遠ざかるに従つて年々の雨量は減少し、一年の二つの部分は常に夏の降雨期と乾燥期とから著しく區別的に形成される。東アジアのモンソン地方は、氣候的關係に於てその豊富な夏季の雨量を以つて熱帯の限界に於ける夏季の降雨地域に近いのである。これに反して冬の降雨地域は一時の降雨量分配の轉倒を示して居り、地中海沿岸地方に於て、北アメリカの西部 (カリフォルニア)、チリ、カブラント、西南オーストラリア、ニュージールランドに於てかかる例を見るのである。すべてこれらの地域は他の組織を離れて熱帯森林から一つの明い疎な組織によつて區別される森林をもつてゐる。又その間には本來の乾燥地域に接近して常に益々大きく

なる草原が挿入されてゐる。森林は河谷の濕氣のある地方及び降雨多き大なる隆起してゐる土地を偏愛するものであつて、前者に於ける森林はこれを行廊森林 (Galerieswald) と云ひ、後者に於ける森林はこれを山地森林 (Gebirgswald) と云ふ。かくてその特質的描寫はアフリカのサヴァンナ森林、亞熱帶オーストラリヤの森林、地中海の森林景相及び其他に於て見らるゝ。亞熱帶の森林地域は、多くの特に重要な有用樹木、即ちキルク榿 (Korkeiche)、テレピン松 (Terpentinkiefer)、扁柏 (Zypresse)、麻栗樹 (Teakholzbaum) を示し、この地帯の針葉樹の下に於て樹木成長にその最も目に立つ形と大測量とを成し遂げてゐる。アトラスからヒマラヤまで撒き散らされた存在物の中に出現する杉類 (Zeder)、南歐羅巴の松、ブラジル、アンデス、ニュージーランドの南洋杉 (Araukaria) テキサスに於ける巨大なる水松類、特にカリフォルニアの巨大なるマンムート樹 (Mammutbaum) 及び加ふるにオーストラリヤの Eukalyptus などは著しい成長樹である。

更に各大陸の占むる森林の面積に就いてみれば、個々の大陸と各國とが世界の二大森林帯に對して有する配分から世界の森林地に於ける配分が生れるのである。大陸の中に於てアメリカと亞細亞とが兩森林帯の大部分を占めてゐるが故に第一位に立つべきものである。北アメリカの森林覆被地は 9 Mill. qkm であり、南アメリカは 8 Mill. qkm である。而して亞細亞の森林面積は約 13 Mill. qkm にして、アフリカは熱帶森林に於ける大きな持前によつて 9 Mill. qkm 歐羅巴は 3 Mill. qkm

オーストラリヤは 0.5 Mill. qkm である。全表面に對する關係に於てアメリカは四〇%以上の繁茂せる森林を有してゐるに對して亞細亞、アフリカ、歐羅巴に於ては森林の覆ふてゐる部分は表面の約三分の一にすぎず、又オーストラリヤに於ては地表のわづか六・五%にすぎないのである。

森林の木材價值

森林の經濟的有價値生産物の中で最も重要なものは木材 (Holz) である。二大森林帯のうちで北方の森林帯が木材生産に對して、はるかに重要である。即ちそれは(一)大體に於て建築目的及び指物目的に對し又特に紙製造に適應する木材を包含してゐるからであり、(二)は大量を要求する貿易に對して必要な假定である所の同じ様な現存物を大なる程度に表示してゐるからであり、而して(三)は必要な交通路及び交通機關が木材輸送に對し意のまゝになるやうな經濟的に發達した地方に存在してゐるからである。勿論かゝる便利なる輸送交通機關が原始林地域に缺けてゐることは云ふまでもなく、又カナダ、合衆國、北ヨーロッパ、アジャに於ける北方森林地域の大部分が冬期の降雪によつて木材運送に打撃を與へてゐるのである。上述の理由から北方森林帯にはいろ／＼な種類の有用材を供給する世界貿易の主要なる供給者が存在する。即ちカナダ、米國、ロシア、北歐羅巴及び中央歐羅巴の諸國がこれである。

北アメリカの國及び露西亞は尙夥しい森林地帯の上とその國を整頓してゐる。然しこれらの森林地帯は最近十年間に於て無頓着な強奪的土地耕作によつて又廣い區域に益々現出する氣候的條件による森林火事によつて非常に疎にされたのである。而してカナダと歐亞ロシヤの森林は、その一部分が山林經濟的監理の下に置れてゐるにすぎないが、中央歐羅巴及びスカンジナビヤの森林は既に永い間規則的に山林經濟的監督の下におかれてゐるのである。又米國は著しい木材生産物の退歩を防止するために廣い表面を整理的森林栽培地帯となしたのである。北アメリカに於ては大陸の北部即ちカナダとアラスカが森林限界の南方に於て廣い幅の大森林地帯によつて貫通され、その地帯に於ては針葉樹、特に松、檜が優秀であり、又一方濶葉樹即ち白樺、菩提樹はその南方部分に現出してゐる。

この森林區域の利用は今日まで東南地方に限られ、即ちオッタワ並びにローレンス河及びニュー・ブラウンシュウィグの海岸に於ける港がその最も重要な輸出場所である。而して又その利用は南方即ちカナダ太平洋鐵道及びその支線の區域に限られてゐる。併しながら大部分は尙世界最大の木材留保の一を成してゐる。米國に於ては主なる森林地帯は西經一〇〇度以東の地方にあり、又一方ロッキー山脈と太平洋沿岸との區域に尙二つの廣い著名なる森林地帯がある。然しロッキー山脈の高い降雨にとむ部分は非常な大森林がみらるゝが、一方、乾燥せる高原や、内部の盆地は森林に乏しいか、或は全然森林がみられぬ。上述と同じやうな氣候的理由から森林地方は北緯三五度以北の豊富な森林地帯と同緯度以南の亞熱帶乾燥地域に屬する貧弱な森林地帯とに分けらるゝ。

北アメリカの西部と東部の森林景相 (Waldlandschaft) は合衆國の内部に於て又南カナダの内部に於て平原州 (Prairie Staaten) の森林に乏しい地域によつて互に分離せられてゐる。その平原州に於て森林が乏しいと云ふ理由は降雨量が極僅かである事と、インディアンによる以前からの森林荒廢化のためである。

その位置と樹木の存在によつて米國の森林地帯は種々の區域に分つのが常である。即ち東北及び大湖地方の森林は全くカナダ地方の北方種類に屬して居り、モミの一種 (Weisstanne) は他の針葉樹と並んでこの地方に於ては非常に勢力を占めて有用材供給者となつてゐる。また楓、ブナ、白樺は濶葉樹のうちにあつて主なる代表者である。

而してアバラキヤ森林地帯はその山脈周縁に於ける鑛山採掘地方や工業地方が要する木材の大需要の爲に今日では非常に稀疎になつてゐる。又西及び東の低い位置とアバラキヤ東部に於ける狹條地帯とを占めてゐる中央森林地帯に於ては濶葉樹即ちカシ、栗、Hickory 其他のクルミ類、白楊屬 (Pappel) 鬱金香樹 (Tulpenbaum) 等が多く見らる。ミシシッピー河に於けるセント・ルイス及びメムフィス (Memphis) 河港やテネسس湖畔のシャタノーガ (Chattanooga) 港は世界の大木材市場

に屬してゐる。メキシコ灣低地、フロリダ及び大西洋沿岸低地を占むる東南地方は、一八九〇年以來木材供給に對し又米國の輸出に對して急速に増加したる名聲を勝ち得たのである。そこに於ては Hartkiefel (Hard-od. Yellow Pine) が他の松類と並んで支配的有用材であつて一九一〇年には全合衆國の建築木材高の三五%を供給し、他の松類と合してテレピン油 (Terpentinöl) に對する世界需要の殆ど全額を覆うてゐるのである。この地方の沼澤地域の中にかの有名な米國の扁柏森林 (Nypressenwälder) が横つて居り、其木材産出に對してはメーフォルク及びニュー・オルレアンスが最も重要な市場である。この東南地方の木材は、河航や鐵道によつて達せられるる多數の沿岸都市、そのうちで新らしく出來た最も有名な木材市場であるガルフポート (Gulfport) を越えて遠く歐羅巴の方に輸出されるばかりでなく、紐育、ボストン、フィラデルフィヤ及びその他の工業地帯の都市の突留堡 (Sägewerk) を供給するのである。ロッキー山脈森林の木材利用は土地の状態と鐵道や航行可能河川の缺乏の爲に數倍にも困難化されてゐる。太平洋海岸斜面の森林地域はシエラ・ネヴァダ及び海岸山脈に於て「世界最美の森林」 („schönste Wälder der Welt“) を所有してゐる。この地域は巨大なる樹木の地域であつてそのうちでドウグラス松 (Douglaskiefer) は最もよく知られてゐるものである。この外世界の突留堡に對して準備されてゐる森林地域の華麗なる幹はシャートル、タマコ、ポートルランド及びその他の海港を越えて遠く太平洋沿岸諸國に輸出され、又これらの港を

經て歐羅巴各國にも輸出されるのである。それらの位置と尙又その主要なる樹木の種類とによつて敘述の地域は建築材、指物材、覆被材 (Furnierholz) 鑛山用の支柱材、船舶用材、植物纖維材等の大量を供給してゐる。而して法外なる木材浪費と顧慮せざる自分勝手な不規律な土地耕作と山林火事などによつて合衆國の力強い自然的森林富源の急激なる減退に對して、米國政府はかかる地域は之を歐羅巴の、特に獨逸の手に倣つて整頓せる山林經濟の範圍に置き、以てその減退をふせいだのである。尙ロッキー山脈や海岸山脈に於ける大部分の森林は國有林であることは明かであるが、その爲に餘りに過大なる産出が私事の利益によつて惹き起されたのである。森林地帯の全保藏物と生産物とが同じ程度に保持されるか、或は尙それ以上に増加されるならば種々なる地方に於てたしかに生産に關して移動が表はれるであらう。如何となれば木材産出の支配的地位は一八八〇年以前に於ては一般に東北諸州及び大湖諸州が把握し、南方諸州及び太平洋諸州は實に微々たるものであつたが、晩近に於ては南方諸州が一大飛躍をなしたからである。即ち一八八〇年に於てはミシガン、ペンシルヴァニア、ウイスコンシン、ニューヨークの諸州が木材産出に對して先頭に立つたが、一九一九年にはワシントン、ルイジアナ、オレゴン、ミシシッピの諸州が先頭に立つたのである。舊大陸に於ては露西亞が最も大きな森林所有者である。歐羅巴及び亞細亞に於けるその森林地域は世界の最も擴がつた處のものであつて、それは北方に於て兩大陸に跨つてゐる。即ち歐羅巴露西

亞は北方の森林地と、南方の穀物地域及びステップ地域とをすべく分けてゐる。その森林の豊富な地區 (Gouvernement) は舊境界によつて、ヴォログダ (Vologda, 81.3%)、コスタロマ (Kostroma, 64.8%)、オロネツ (Olonez, 64.7%)、アーチャングルスク (Archangelsk, 61.3%)、ノブホロッド (59.7%) などである。フィンランドに於ては又見事なる森林がその國の十分の七を覆うてゐる。即ち水面を加算する全區域の五七%は森林地域である。之に對して Беларусь に於ける森林地はたゞ僅かに〇・三%、Cherson に於ては一・八%、Taurien に於ては五・二%から成つてゐる。又ウクライナは實際に於て殆ど森林のない國と同じである。而してシベリヤに於ては、Turga がウラルから太平洋まで、非常に廣い森林地帯を形成してゐる。勿論その森林帯は更に沼澤地域や牧場地域或は焦土地域によつて所々中斷されてゐることは云ふまでもなく、その全面積は凡そ 3 Mill. qkm 以上であらう。ロシアの木材收穫にとつては針葉樹即ち松、檜が特に目立つて居り、杉や落葉松がこれにつき、濶葉樹木のうちでは就中、白樺や Zitterpappel が重要であり、後者はマツチ (Streichholz) 製造に著しく貢獻してゐる。ロシアの森林利用は森林火事や不規則な耕作や不完全な労働方法の下に於て北アメリカの森林利用よりは遙かに下位にある。若しこの關係に於て最近十年間に非常によく改良されたとしたならばそれは戦争とそれに續いて起つた出來事とが自然にこの發展を再びもたらしたものであらう。

その産出は河川の近所に最も多く集中されてゐるのであつて、それは河川が木材に對する便利な輸送道路に供されるからである。而してシベリヤの大森林地域は今日まで地方的需要には利用されてゐるが、世界市場に對しては尙それほど接觸してゐないのである。西部シベリヤの森林表面のうちでさへ今までたゞ僅かにその産出物の三%が開放されてゐるにすぎぬ。それ故に世界はこのシベリヤに於て北カナダに次いで第二の非常なる木材供給地域を保藏してゐるのであつて、その將來の利用は渴望して止まないが、併し、既に明示された如く、北方の北氷洋の航路を開くことが實に困難な問題であらうと思はれるのである。而してリガ、アーチャングルスク、クロンスタット、レニングラード、ウインダウ、リバウなどは重要な木材輸出港である。露西亞木材の最もよき買手は戦前に於ては英國及び獨逸にして之に次いで更に佛蘭西及び伊太利である。而してフィンランドの木材輸出はヘルシングフォース、オーボ、ウイボルグを越えて行はれてゐる。

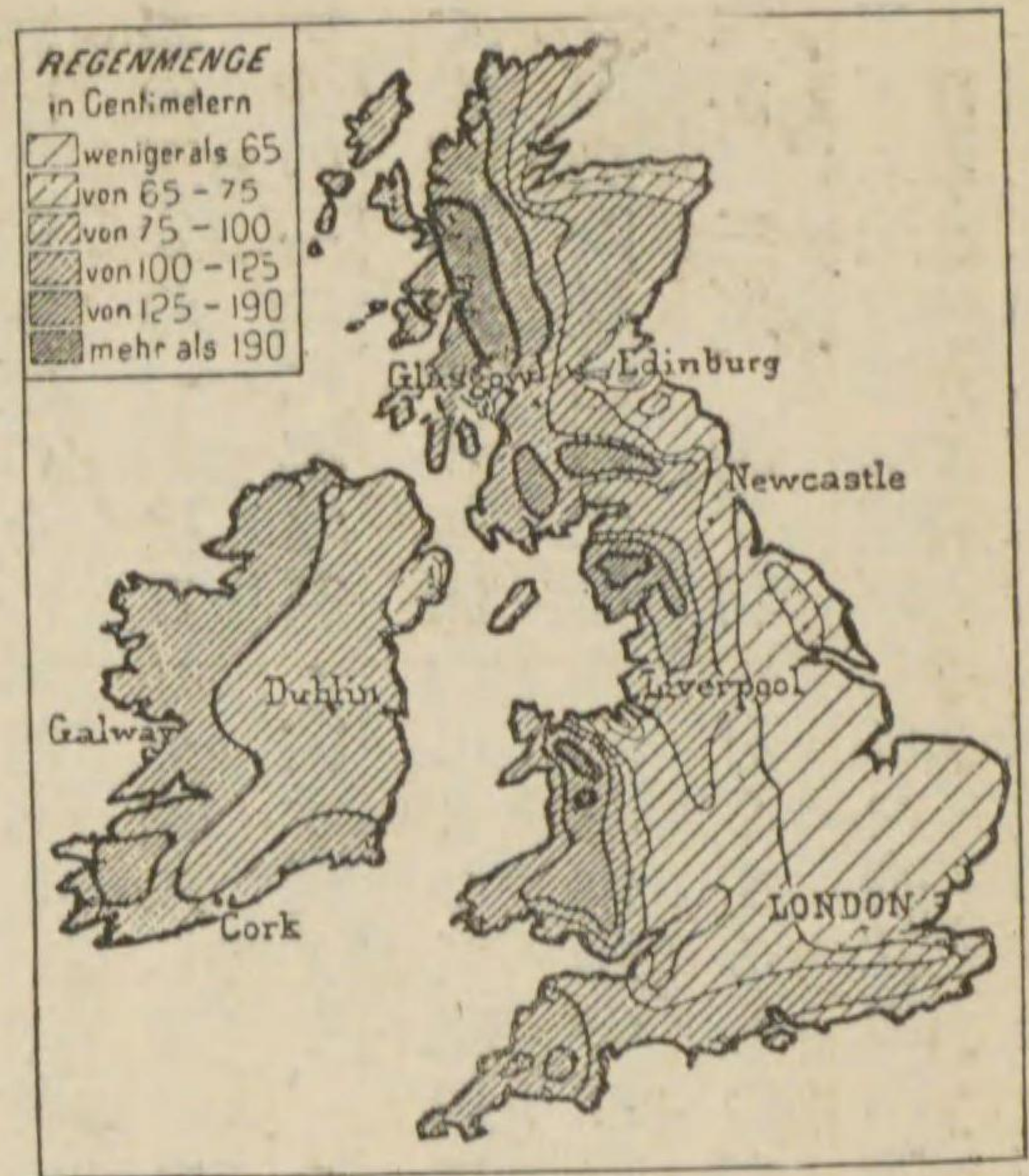
その他の歐羅巴諸國の中で就中スカンデナヴィヤが重要であつて、該國の經濟生活に於ては、森林の木材産出が特に重要になつてゐる。こゝに於ても亦松柏類、檜、松、及びその他の樹木がその利用價值に於てなか／＼重要である。ノールウェイの森林は主としてクリスチャニヤ・フィヨルドの南方及びドントハイム地域を占めて居り、その地積は全體の土地表面の二二%に相當してゐる。ノールウェイが七〇%の荒地と僅かに三〇%の可能利用土地とを所有してゐる事を知るならば、該國

にとつてその森林と木材利用とは國民經濟の上に如何なる重要性をもつてゐるかが理解されるであらう。又該國は稀疎な人口密度を示してゐるが故に、著しき木材の大量をフレデリクスタド (Frederikstad) クリスチャニヤ、ドラームエンを経て輸出してゐる。更にスウェーデンの木材輸出は尙ほるかに多く、該國は土地の殆ど半分(四七・七%)は森林を以て覆はれてゐるのである。その主要區域は此國の中部及び北方に横つてゐる。一方地味と氣候とによつて耕作に恵まれてゐる南方は比較的森林に乏しいのである。スウェーデンの重要な木材港はヘルネザンド(Härnösand)、ズンツヴァル(Sundsvall)及びゲフェン(Gefle)である。而して右の兩國に於ては冬期の雪掩が木材輸送を容易ならしめ、また特にスウェーデンに於ては密な河川網の整頓が一層木材の輸送を容易ならしめてゐる。豊富に存在する水力によつて鋸輪機工場(Sägemühle)や木材工場及び製紙工場はスカンデナヴィアの沿岸に近い森林景相(Waldlandschaft)の不變なStaflageにぞくしてゐる。上述のものは世界に知られてゐる指物業(Schreinerer)やマッチ製造(Jönköping am Wettersee)に貢献してゐると同時にその國の輸出に對して重要な役割を演じてゐるのである。

中央歐羅巴諸國に於ては其主なる森林地域が山地々方に存在してゐる事は周知に屬してゐる。而して獨逸に於ては北方低地の瘠せた土地や砂の多い荒地の中に森林が擴がつて居り、特に松の類が優勢である。獨逸森林面は全表面の四分の一(1913: 142000, 1922: 約128000 qkm)に當り世界戦

争までは尙徐々に生長してゐたのである。而して獨逸の森林は到る處整頓された山林學的利用のもとに置かれ、針葉樹森林(松、檜)はその殆ど三分の二を占め、濶葉樹森林はその三分の一を占めてゐる。最も多數を代表するドイツの林樹は松である。濶葉樹森林(即ちブナ、榎、白樺、ハンノキ等)は全く獨逸の西部地方を支配してゐる。而して獨逸の森林に乏しい地域は西北獨逸の海岸地方並びにハレ・ライプツヒの低地であつて、そこは以前の森林地が全く栽培ステップに移り變らねばならぬ處であり、而してたゞ僅かに河邊の草地に於て大なる森林の存在が僅少なる利用價值を残してゐるにすぎない處である。獨逸の人口稠密と採鑛、工業、交通に必要な木材の大需要とに於て獨逸は戦前既にその素晴らしい木材の收穫あるにも拘はらず、建築材、鑛坑材、指物材に對する需要の三分の一餘はこれを輸入しなければならなかつたのである。その輸入數量の半分は露西亞より四分の一餘は奧地利・洪牙利より、その残りはスウェーデン及び米國、その他の國から輸入されてゐた。ベルサイユ條約によつて獨逸は全く最も良い森林地域の一〇%を失つたのである。

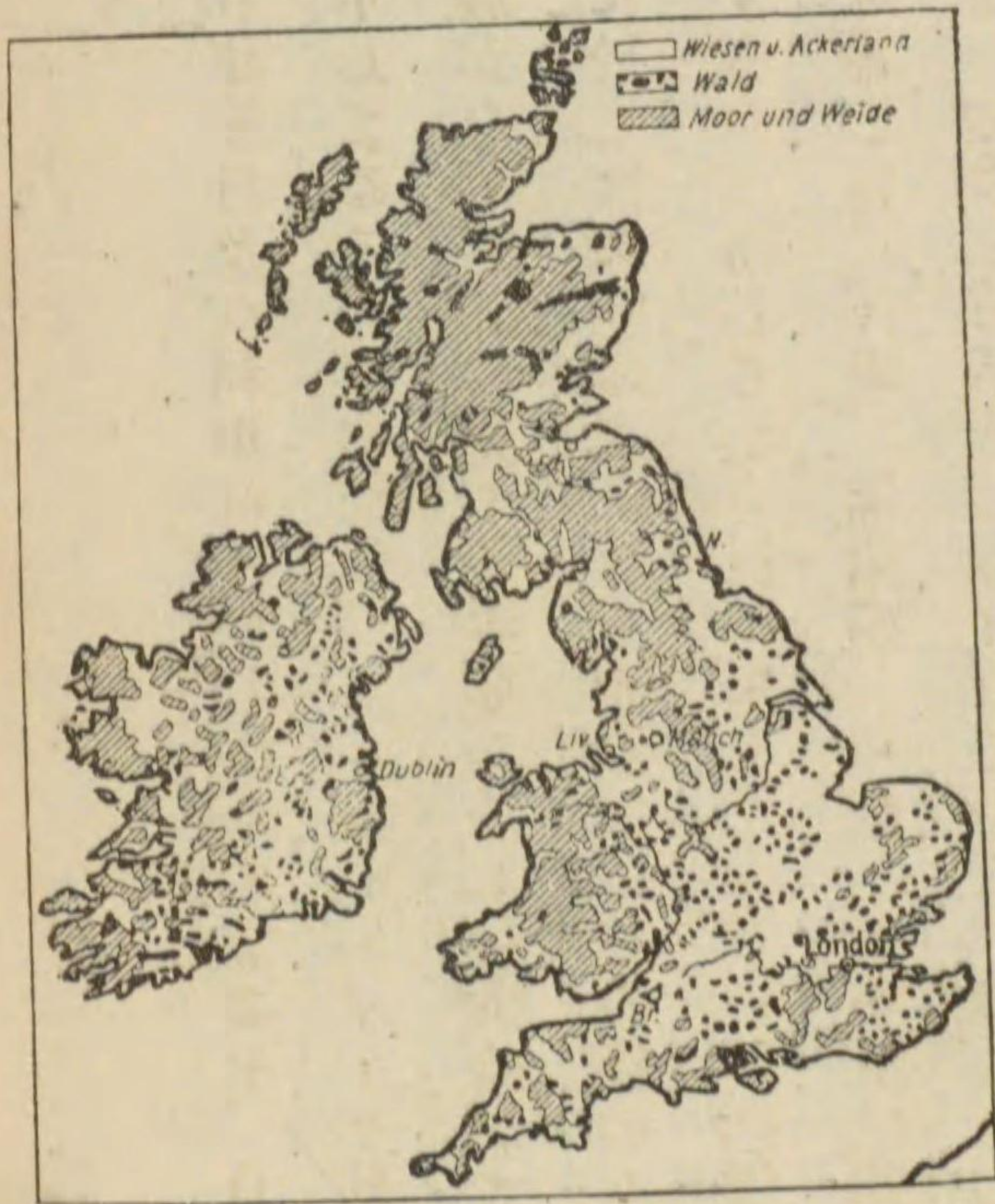
中央歐羅巴の大なる木材供給者は以前のドナウ王國であり、そのうち奧地利の部分に屬する森林地が三三%、洪牙利にぞくするものが二七%を示してゐる。カルパチヤ、ボヘミヤの周縁山脈、アルプス地方等は擴げられた森林現存物を負擔して居り、その森林現存物は現在個々の承繼國の所有に歸してゐる。木材は以前のドナウ王國の重要な輸出品であつて、獨逸と伊太利とはその大切な



156. 英國の降雨量

購買者であつたのである。クロアチヤ、スラヴオニヤ、ボスニヤ、ルーマニヤの櫛森林は殆ど全歐洲に對して桶材 ("Fassholz") を供給してゐる。バルカン諸國に於てはブルガリヤ(二九%)、セルビヤ(三一%)がその山地地方に於て森林に富んでゐる國である。而して南歐羅巴は夏期の乾燥と早い時代に於ける勝手氣儘な森林の伐採との爲に森林に乏しく、西歐羅巴に於ては全くなくなつ

てゐる。即ち後者に於ては耕作と工業との分佈が海洋氣候と相關聯して森林を乏しくしてゐる原因をなしてゐる。地中海沿岸諸國の森林の掩ふてゐる面積は一〇%(スペイン)から、一六%(伊太利)までであり、これに對してデンマーク及び和蘭の森林帯は全表面の僅かに八%にすぎず、また英國は五%、アイ



157. 英國の耕地と牧場、森林、沼澤 (Hettner)

ルランドは僅かに一・四%である。

上述の理由から歐羅巴諸國の殆ど大部分は今日建築材及び利用材に對してその需要を、自國の木材によつて補ふことが出来ないことと云ふことを表示してゐる。東北部分、スカンデナヴィヤ及び露西



(Reinhard)

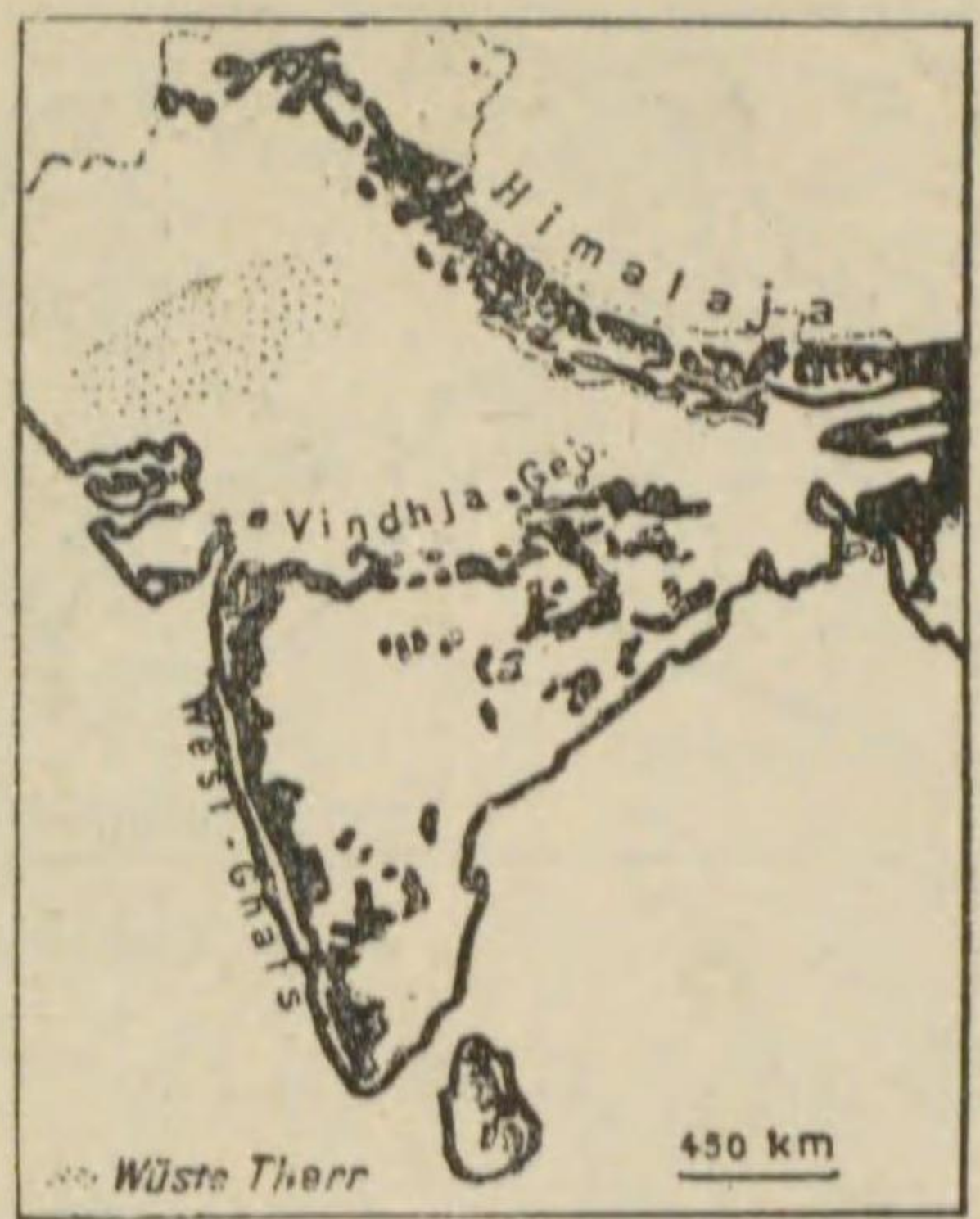
158. 世界の木材輸出路

亞の森林にとむ地域がたゞ西部に對する主要なる木材供給者であり、而して中央歐羅巴に於ては以前のドナウ王國の二、三の國のみが著しい量を供給するにすぎぬ。併しながら既に早くから安い積込貨物はカナダと米國とを西歐羅巴特に英國、佛蘭西、和蘭への木材供給に於て東北歐羅巴の木材國と競争を開始せしめたのである。即ち上述の西歐羅巴諸國の需要に對する五分の一以上は戦前既にアメリカ側によつて補はれてゐたのである。

北方帯に尙加算すべきものは、日本の一部の森林であつて、北海道樺太即ち廣く北日本に尙有名な森林が指示されてゐる。その他大なる森林地域は朝鮮や滿洲に於て所有し、或はそれを支配してゐる。而して日本は一方に於て森林に乏しい支那に對し、その木材を供給してゐるが、他方に於ては近年異常に發達せる工業の需要の爲に、木材を合衆國から輸入してゐる。南日本は樟腦樹 (Kampferbaum)

及び Lackbaum 或は竹などに於て樹木成長の價值多き代表者を有してゐる。

熱帯の森林からは今日まで概して價値の多い高價な木材或は特別に工業の目的の爲に重要な木材類が輸出されてゐる。それ故に純粹なマホガニー (Mahagoni) は熱帯アメリカ、即ち中央アメリカ及び西印度から得られてゐる。それに對する補充として、漸次増加的傾向に於てマホガニー類似の木材が、熱帯アフリカから取引されてゐる。特にギネア海岸がその中心である。中央アメリカ及び西印度は又所謂「まがひ杉」(falsche Zeder) の産出國であつて、その杉は鉛筆製造や葉巻入れ製造に大きな役目をつとめてゐる。葉巻入製造用木材としては更に佛蘭西領西アフリカから産出する Okume 材或は Gabun 材が非常に流行して來た。また黒檀材 (Ebenholz) はギネア海岸、マダガスカル、ザンジバル及び東南亞細亞から産出する。中



(Fairgrieve)

159. 印度の主要原始
林地域

央アメリカの原始林や南アメリカの北方は今日人工的の染色によつてひどく排斥された Farbhholz 即ち Blauholz 或は Campecheholz (メキシコの港 Campeche に倣つて) を供給し、また價値の少い Pernambucoholz, Rotholz 或は Brasilholz を産出してゐる。亞熱帯の森林地域は又世界市場にたゞ二、三の定つた木材を供給する。その最も重要なものは造船原料として缺くべからざるチーク材

(Teakholz) であつて、それはシヤムとジャバから産出され、又ビルマ及び前印度から少しく産出される。製革の目的の爲に又その堅さが更に鋪道や枕木の爲に常にますます増加的に用ひられてゐる Quebrachholz はラブラタ地方から供給せられ、特に鋪道材は東オーストラリアの Eukalyptenwald から供給されてゐる。竹は東南亞細亞の主要なる分布地域に於て信ぜられないほど多く利用せられてゐるのを發見することが出来る。併しそれは輸出に對しては殆ど問題になつてゐない。更に地中海の有用材のうちでキルク櫛樹 (Korkeiche) が第一位を占め、その主要なる分布地域は、西部地中海地方、アルゼリヤ、南スペインの多雨な地方、南ポルトガル及び南佛蘭西である。

森林の柔毛獸

森林の動物の中で獵獸は世界の肉供給に對して小さな分前を供給してゐる。然しこれに對して無數な森林棲息者の毛皮は世界貿易の重要な價値多い商品を形成してゐる。柔毛獸 (Pelztier) の地理的分布に關しては、動物の故郷が寒ければ寒い程、その動物は價値の多い毛皮を有してゐると云ふ一般的原理が適用されてゐる。それ故に遙かに多くの世界貿易に對して重要な毛皮所有者は、アメリカや歐亞大陸の北方森林帯に棲息して居り、特にそのうちでも北方地方に生活してゐるのである。併し又森林の中に棲息する動物と相並んで確かに平原や水の中に棲息してゐるもの及び色々の

家畜はかなりの量の價值多い毛皮を供給してゐる。而して發見史上に於て新しい獵場の探險は大きな役目を演じたのであつて、高價な毛皮の爲にシベリヤは七〇年の間（十六世紀の終から十七世紀の前半まで）ロシア人によつてオホツク海まで貫通され且つ征服されたのである。又カナダの「林園司」(„Waldläufer“)とアメリカの毛皮獵師(„Trapper“)は北アメリカの北方内部について獨逸人の知識の發達に少からず貢獻したのである。

最重要な毛皮所有者 數多い毛皮獸類のうちで黄鼠(„Marder“) 狐、齧齒類動物(„Nagetier“) 或る有袋動物(„Beuteltier“) 水獺(„Otter“) 及び Murrel などは最も價値に富める毛皮を供給する。これに次いで猫、熊、狼、海豹(„Robbe“) 仔羊(„Lamm“) 仔馬(„Fohlen“) 及びその他の動物類が毛皮供給者として算へられてゐる。飼育されてゐる仔羊と家兔(„Kaninchen“) とを除けばその最も高き數はシベリヤの栗鼠(„sibirisches Eichhörnchen“) 取引上では „Feh“ 或は „Fäh“ と云ふ) にして年々千五百萬、麝鼠(„Bismarcke“) は毎年八百萬頭、北極兔(„Polarhase“) 袋鼠(„Opossum“) 及び有袋動物類は毎年殆ど五百萬頭に達し又亞細亞の Murrel は毎年四百萬に達してゐる。然しながら殆どすべての毛皮動物類は測るべからざる増大的迫害の爲に、勿論その迫害はあらゆる毛皮商品の價格騰貴に關係して生じたものであるが、これがためにある急激な減少を示してゐる。勿論その關係政府によつて價値多い毛皮動物に對しては其終期(„Schonzeit“) が定められてゐるが、然し廣く存在し

てゐる獵區に於て或は多くの毛皮市場に於て之が支配取締はなか／＼困難である。まさしく現今獵が殆ど全シベリヤに於て、價値ある毛皮地域に於て爲されてゐる如き方法は獵獸に對する無感覺な野蠻な根絶を意味してゐるのである。最も高價な價格は戰前に於てはシベリヤの白狐(„Silberfuchs“) 及びオホツク海岸に棲息してゐるラッコ(„Seeotter“) に對して支拂はれたのである。又シベリヤの黒貂(„Zobel“) 黃鼬類(„Hermelin“) 柔毛海豹(„Pelzrobbe“) その他いろいろな狐類、北アメリカの海狸(„Biber“) 廿日鼠の一種(„Chinchilla“) 及びベルーの廿日鼠などは何れも非常に高い價格を示してゐるのである。

産出地方 價値多き毛皮動物は涼寒なる地方の森林棲息者であるがために、北アメリカ、東及び北亞細亞、歐羅巴及び特に露西亞の大森林地域が毛皮市場に對する主要なる供給者となつてゐる。それ故に又北方の森林帯がこの關係に於て經濟的に最も價値多いものとなつてゐる。狐、黄鼠、大野猫(„Luchs“) 猫、狸(„Dachs“) のやうな非常に多くの毛皮獸は各敘述の三つの主要地域から供給され、而かもいろいろ異なる數と質とに於て供給されてゐる。それと相並んでそれらの地方の個はある特性を有してゐる。それ故に北アメリカは海狸、水獺類(„Nerz“) チベット猫、柔毛海豹に對する主要な供給者であり、また麝鼠、Skunk 及び Maschbär (取引では „Schuppen“) に對する唯一の供給者であり、而して又此處に於てはアラスカや東部に於けると同様に白狐の飼育が試みら

れたのである。一方、シベリヤは非常に多くの栗鼠の皮、黃鼬類、鼯猫 (*Mus*) を供給し、更に非常に美しい黒貂、白狐、ラッコの毛皮を供給してゐる。而して東亞細亞 (蒙古、滿洲、支那) は就中 *Murret* を産出し、中央亞細亞は仔羊の毛皮を市場に供給してゐる。又歐羅巴の森林は非常に多くの赤狐と色々な黃鼠類を供給し更にオーストラリヤは齧齒類の故郷であり、又南アメリカは *Neotoma* 及び廿日鼠の産地である。

毛皮貿易 北アメリカの毛皮貿易に於て、多數の會社や組合があるが、そのうちで常に重要な役目を演じてゐるのは、既に一六七〇年の設立に關する英國のハドソン灣會社 (*Hudson's Bay Company*) であつて、ハドソン灣の海岸に於て又内地に於て多數の代理店をもつてゐる。このステイションから毛皮採集者は以前から長い冒險的な水上旅行を *Birkenindienkanoes* に於て試みられたが、今日に於ては汽船や輕小蒸汽船がその代用としてあらはれ、而かも鐵道は出来るだけ多く利用されてゐる。カナダ毛皮の主要輸出場所は今日ではモントリアルであつて、そこからこのカナダ毛皮は大ロンドンの春の競賣に附せらるべく出かけるのである。内地に於てはウィニペグ及びエドモントンが最も重要な集中場である。合衆國の毛皮貿易の中心地は紐育、シカゴ、セント・ルイスである。アラスカの生産物は主としてサン・フランシスコ、シャートル、また南に位するタコマの方へもつて來られる。アメリカ皮の輸出はロンドン及びライプチヒへ向けられてゐる。一方亞細亞

に於ては東シベリヤの土人、ツングース人、チュクチエ人及びカムチャッカ人が熱心な毛皮獸の獵師である。多くの獵區に於て、その獵期が終りに近づくと、獵師は自分等の獲物を持ち寄つて、小さな歲の市 (*Jahmarkt*) をひらくのが一般である。而して歐羅巴の毛皮購買者は、土人に第一に必要なもの、即ち火藥、穀粉、茶、砂糖、煙草、鐵製機械、ウイスキーなどを直接土人の所有してゐる毛皮と取引する爲に、オホツク、イルクツク、ヤクツスク、其他の場所から北氷洋や太平洋の沿岸に到るまでの全區域を長い冬の橇旅行に於て續けるのである。かくてその商品は人手から人手に渡り、小賣商人から大取引商人に渡り、終にはヤクツスク及びイルビット (*Irbit*) の主要市場 (*Weihnachtsmesse*) 及びニシニ・ノブゴロッドの *Augustmesse* に出られ、そこからロシヤの内地市場 (モスコウ) に出て、また外國に出るのである。毛皮商品の一部は又ウラヂオストックを経て輸出され、特に最近では日本及び支那に對して毛皮品の著しい額が輸出されてゐる。

世界のすべての毛皮國の産物はライプチヒに集中され、ライプチヒに於ける「ブリュール」 (*„der Brühl“*) は世界に名高い毛皮商品街 (*Rauchwarenstrasse*) である。世界のすべての大毛皮取引組合はライプチヒにその代理店を有して居り、以前、四月の耶蘇復活祭の市場 (*Osternmesse*) 及び九月のミケル祭の市場 (*Michaelismesse*) に於てのみ制限されてゐた取引は今日では一年中行はれてゐるのである。それはライプチヒが戦後に於て毛皮貿易の世界中心であると云ふことを示

してゐるのである。又副工業としてライプチヒ及び其近接郊外に於て多くの柔毛皮調製業 (Parschwarenzuichterei) 及び毛皮染色業が起つて居り、そのうちに於て家兎の皮を毛皮製品のあらゆる種類に調製することが特に優勢である。而してその家兎の毛皮は戦前に於ては毎年數百萬と云ふものが佛蘭西及びオーストラリヤに供給せられ、今日に於ても獨逸の各地方から大量が該地に集中されてゐる。

四 熱帯及び亞熱帯の農産物

全文化世界に於ける日常の需要對照物となつてゐる數多の植物性食物材料及び原料は氣候的理由からたゞ暑い地方にのみ栽培されるのである。その最も主なるものは珈琲、カカオ、茶、砂糖、煙草、棉花、彈力護謨及び油などである。これらのうちの二、三のものは昔から土人によつて栽培せられ、また利用せられてゐたのであつて、支那に於ける茶、印度に於ける棉花の如きはそれである。併し大部分のものは先づ歐羅巴人によつて始めて栽培せられたものであつて、カカオ、煙草、護謨、バウム油の如きはそれである。而して現今の世界需要が條件づけてゐる所の栽培は實に廣い地域に於て歐羅巴人の企業家の勢力に歸されてゐるのである。人々は熱帯及び亞熱帯に於ける農業の大經營を „Plantagen“ 或は „Pflanzungen“ の表象を以て示してゐるのが常である。すべて問題とされる植物が到る處、大經營に於て、生産されると云ふのではないが、併し、尙これらのものは支配的な經營形式であるのである。又偶然的にもせよ、地方的關係が又栽培形式の變更を余儀なくせしめることは云ふまでもない。それ故に米國の棉花栽培は Bürgerkrieg までは奴隸勞働に基礎を置いた栽培經營であつたが、奴隸開放後は益々小規模の經營形式に變り、今日では、再び大經營がその

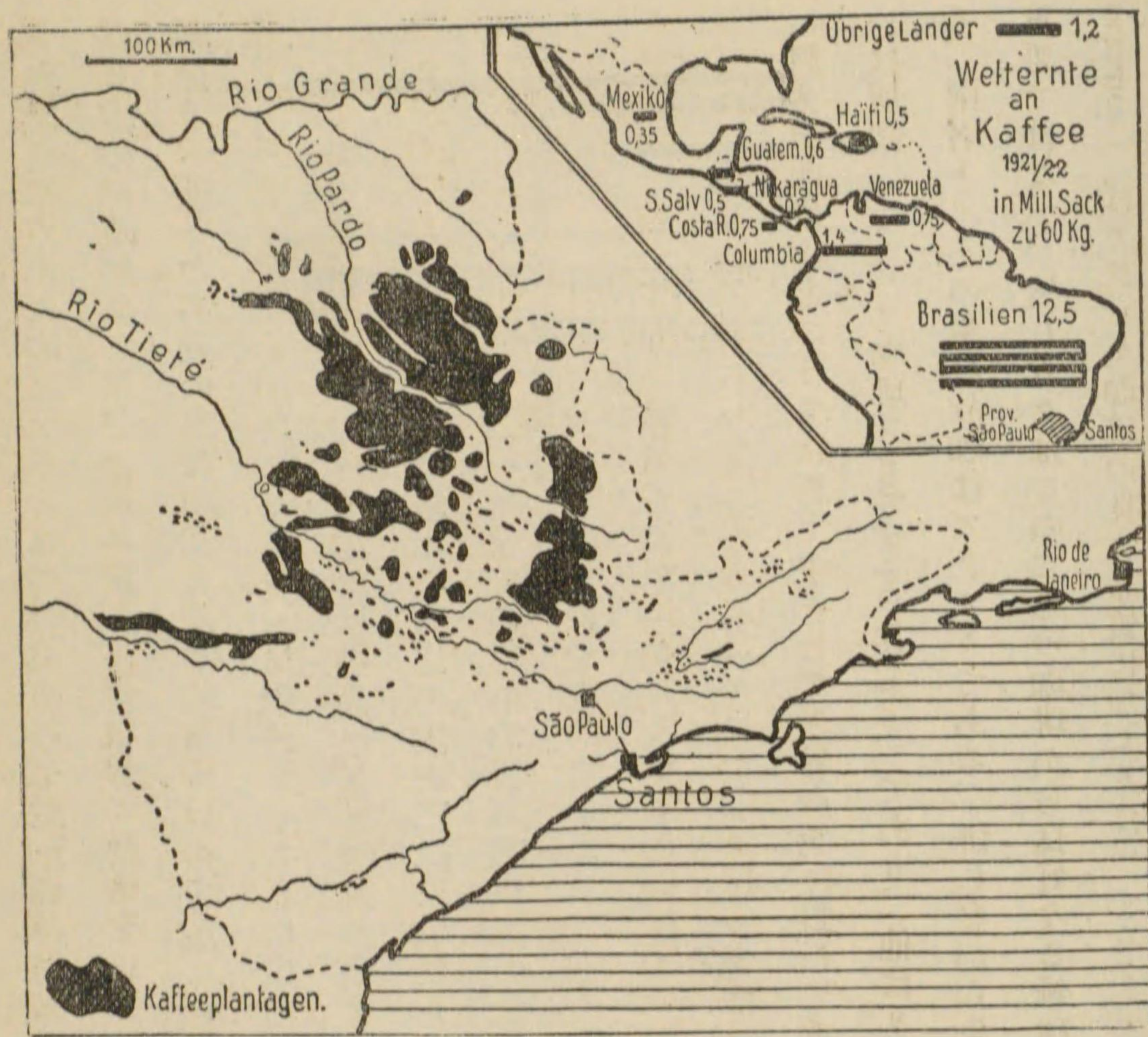
數に於て増加してゐる。而して栽培地方の氣候的關係は多くの場合に於て白人に對し永續的な肉體勞働を許さないが、有色土人に對しては彼等の健康を害することなく勞働することを許してゐる。黒人と支那人とは栽培勞働者の主要なるものであつて、彼等は歐羅巴人に對して價值多いつとめを遂行してゐるのである。

尙上述の産物のうちに於て煙草と甜菜 (Zuckerrübe) から得らるゝ砂糖とは一部分、温帯に於て産出されてゐる。

珈 琲

最も廣く擴つてゐる飲料の一を供給してゐるものは實に珈琲であつて、その享樂は文明國人にとつては、尙比較的新らしく、獨逸に於ては十七世紀の末葉頃に知られたのである。

數多い珈琲樹木のうちに於て主として世界産物に對して重要視せらるゝものに二種類ある。即ち一は所謂アラビヤ珈琲 (arabische Kaffee) であり、他はリベリヤ珈琲 (liberische Kaffee) であつて、兩者ともその生れ故郷はアフリカである。併しながら今日に於てはこれらの珈琲生産はあまり重要ではない。然し人々はこの二種の珈琲から良好なる雜種をつくつたのであつて、變種 (Robusta-kaffee) はアラビヤ珈琲の良き品質に加ふるに、リベリヤ珈琲の力強い成長と大なる抵抗力とを

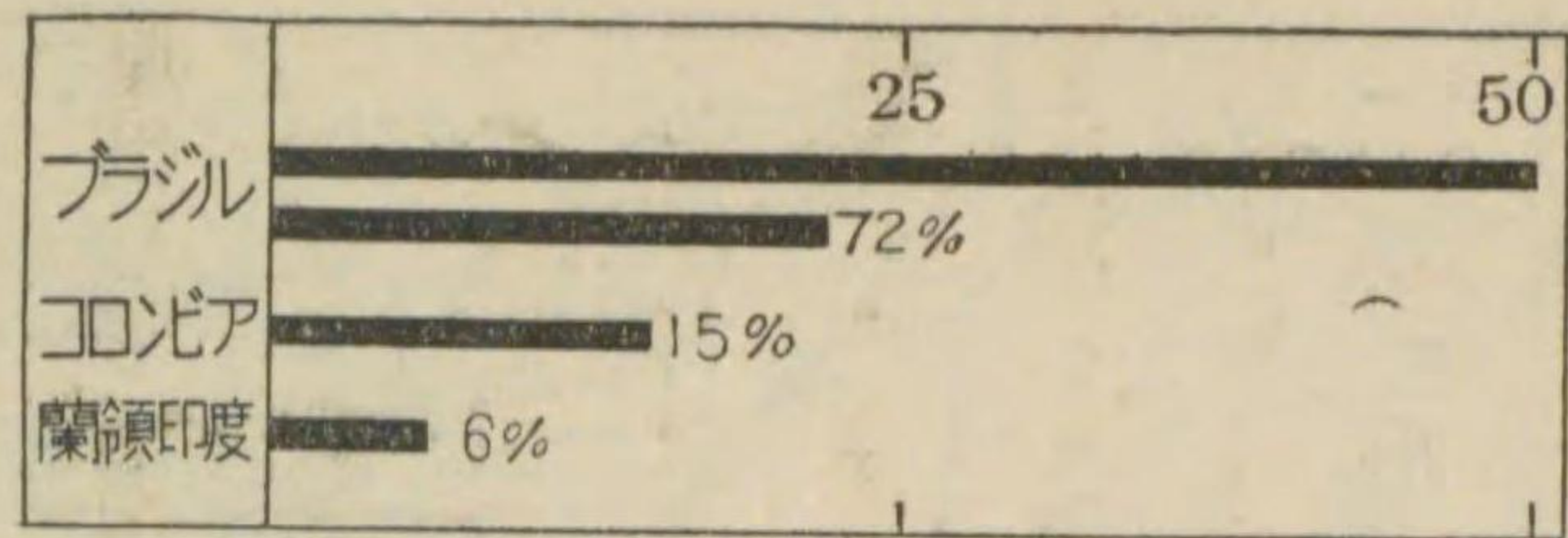


(Reinhard)

160. サン・パウロ州に於ける珈琲栽培地域と
1921—22 年の世界産出

共有してゐるのである。珈琲は熱帯の中位高原位置に於て發見される様な適度に暖かい平等な氣候や收穫期に乾燥をもつ比較的多い降雨量 (最善は年 1500—4000 mm) 及び低地の水通しの良い土地を好むのである。これに加ふるに珈琲は強烈な太陽の光線や風に對して非常に感じ易い故に、人々は特に低い位置に於て „Schattenbaum“ の下に栽培するのであつて、人々はその樹を Surinam に於て „Koffeijennas“ と呼んでゐる。

珈琲は早くから既にアラビヤの方へやつて来たものであつて、アラビヤのエーメン (Yemen) に
 良き種類が栽培せられ、ホダイダ (Hodeida) びアデンを経て輸出されたのである。十七世紀の末
 葉以來、色々な失敗の後に和蘭人は珈琲をスンダ諸島 (ジャバ、スマトラ、セレベス) 及び前印度



161. 1926年の珈琲の産出 (単位: 10万噸)
 世界の生産高100萬噸

特にセイロンに栽培することに成功したのである。かくて十八世紀の前半に
 初めて珈琲は中央アメリカ及び南アメリカに渡來しそこに於ては廣い重要栽
 培地域は北緯三〇度と南緯三〇度との間に横つて居り、一九一〇年から一九
 二一年までの年平均百萬噸以上の世界産出高のうちアメリカは九〇%産出し
 ブラジルだけで七〇%を出し、その輸出に於て、珈琲はその價格上からみて
 はるかに第一位に位するのである。一般に珈琲栽培地はそこに於ては二〇〇
 メートルから一〇〇〇メートルまでの高地に存在して居り、特にリオ及びサ
 ン・パウロ州に横つてゐる。後者のサン・パウロ州のみに於て世界全産出高の
 殆ど半分を産出してゐる。それ故にサントスは又珈琲輸出港としてリオ・デ・
 ジャネイロよりも遙かに重要である。ブラジルの珈琲産出は生産過剰を呈し従つて價格の下落を惹
 起し、國をあげて困難なる經濟的恐慌に逢着するほどそれほどの巨額に上ることが時々あつた。た
 ら僅かの國家的干渉によつて、即ち珈琲價格調節 (Kaffeewalorisation) によつて栽培者は滅亡から

救はれることが出来たのである。最近に於ては一九二一年の春、同じ處置がみられたのである。

その他のアメリカに於ける生産地域のうちではコロンビアが最近、珈琲栽培を激増し、一九一〇
 年から一九二一年までの間に三倍に達し、従つて、その産出高はジャバ、スマトラの産出高を既に
 壓倒して、現在では世界産出高に於ては第二位に立つてゐるのである。その他、尚メキシコ、中央
 アメリカ共和國、及びハイチが非常な量を市場に送り出してゐる。珈琲産出に關してはかくの如
 き状態であるが、珈琲の品質に關しては國々の順位は異つてゐる。最上に評價されてゐるものはア
 ラビヤ、東インド、就中ジャバ及び中央アメリカ、特にコスタ・リカ及びグアテマラなどの碎かざる
 珈琲 (Kaffee in Bohnen) である。これに反してアフリカ及びブラジルは價値の最も少い種類のもの
 を産出してゐる。併し、この二つのものは多くの珈琲飲料者に非常な大量を供給してゐる。珈琲を
 飲むことは特にオランダに於て盛んであり、一九一九年から一九二三年の平均に於て、一人當り六
 一キログラムであり、合衆國に於ては四・七キログラム、白耳義に於ては五・一キログラムである。
 而して茶を飲むイギリス人にとつては非常に少く〇・四キログラムである。米國は特にブラジル珈
 琲を買入し、世界産出高の重要な部分即ち約その半を購入してゐる。和蘭領印度の珈琲は主とし
 て和蘭へ輸出される。戦前、合衆國に次いで重要な消費者であつた獨逸は、その珈琲の大部分を
 ブラジル及び中央アメリカ、特にグアテマラから輸入したのである。それはその借地が今まで大

部分獨逸人の掌中にあつたからである。一九二四年の消費に於ては獨逸は、米國及び佛蘭西に次いで世界第三位であり、獨逸に次いで伊太利、スウェーデン、白耳義、和蘭が相並んでゐる。而して最も重要な珈琲市場は漢堡、アムステルダム、紐育、ル・アーブルである。

カカオ

カカオは十六世紀の初期フェルジナンド・コルテツ (Ferdinand Cortez) 及びその他の人々によつて歐羅巴に知らされたのである。メキシコの住民は水といろく／＼な香料との混合によつて、チョコレートル (Chocolate) と呼ぶ飲料をつくり、この言葉からチョコレート (Schokolade) なる言葉が起つたのである。

カカオは熱帯の低地植物として高き温度と一定した豊富な降雨量とを要求するのである。栽培を全からしめんとするには、平均年氣温は少くとも攝氏二二度なることと、一年の降雨量二千耗なることを條件とする。カカオの故郷は熱帯アメリカであるが、ここでは今日世界總産出高の半にみたない四二%を産出してゐるにすぎぬ。残りの半分は殆どアフリカが供給してゐる。一般にカカオの生産はすべての收穫地域に於て、急激なる増加を示し、その生産高は最近廿五年間に五倍に増加し一九二三年には四四八〇〇〇トンの産出高に達してゐる。ブラジルとエクアドールとはアメリカの

二大生産者であつてその主要輸出港は Guayaquil とバハ (Bahia) である。これらを除いてアメリカに於ては特に尙 *Ia Guayra* を經由して最も良き種類を輸出するベネヅエラ及びツリニダード或はハイテイが主要産地としてあげられてゐる。

更にアフリカに於ては一九一〇年までは、尙多くのカカオは São Thomé 島に栽培せられたが、今日ではそれに隣接するギネア海岸 (ゴールド海岸、トーゴ、ニゼリヤ、カメルン) が遙かに之を凌駕してゐる。英國人はゴールド海岸の内地とニゼリヤとに於て、エクアドール及びブラジルを合したものの二倍以上を生産してゐる。それがためにこの地域は世界第一のカカオ國になつた。その産出物は主としてアックラ港 (Accra) から輸出されて居るので、この地方のすべての種類は該港の名前に従つて、商用語としてアックラカカオと稱せられてゐる。更にアジャに於ては只セイロンとオランダ領印度、特にジャバがその著しい産額を以て知られてゐるが、一方南洋諸島のカカオ産出は今までたいして注目に値してゐない。

世界市場にもたらされるカカオ量の主要消費者はアメリカ合衆國であつて、最近に於て、世界全産額の殆ど三分の一を消費してゐる。第二位は獨逸及び英國であつて、獨逸に於てはカカオ飲料が最近著しく増加してゐる。一八八六年から一九〇年までは、獨逸の年々のカカオ消費は一人當り一〇〇グラムであつたが、一九一二年には八一〇グラム、一九二一年には一・六斤、一九二二年には

一・三畝に増加してゐる。獨逸の以前に於けるカカオの主要仕入地 (Hauptbezugsland) はエクアドールであつたが、今日に於ては英領西アフリカとポルトガル領西アフリカとがエクアドールの位置に代つてゐる。更に佛蘭西、和蘭、スイスも亦大切な買客であるが、國民一人當りの消費高は和蘭がその最大數を示し、一九二三年には實に五・七畝を消費してゐる。

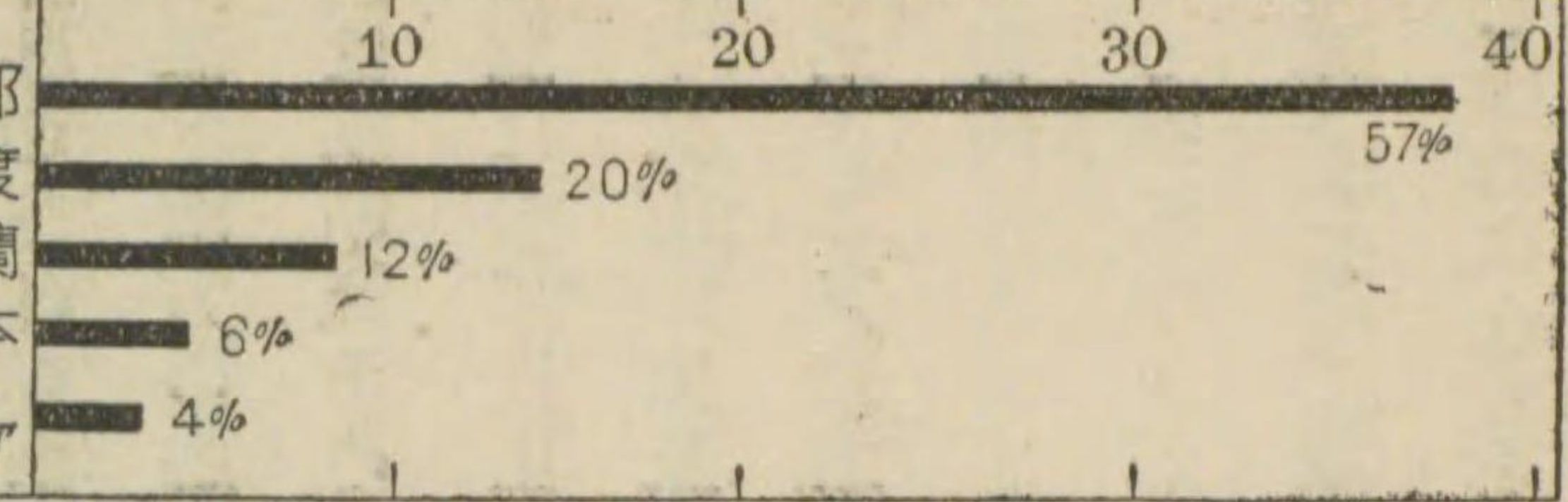
茶

カカオと珈琲は本質的に熱帯産のものであるが、茶は氣候的要求を最もよく充たしてゐる季節風帯の純粹な産物である。溫度の關係については茶の栽培はそれ程重要ではなく、その溫度が零度以下でも堪へらるゝのである。而して一方茶は年中出来るだけ平均して區分された多い降雨量 (年平均二千耗以上) を必要とするのみならず、又豊富な空氣の濕氣を要求するものである。又他方に於て茶は澱める地下水には堪ゆることが出来ない故に、その栽培に對しては丘陵的土地が最もよく適してゐるのである。

世界市場に出てゐる殆ど全部の茶は支那、日本、印度及びジャバが供給してゐる。而して東アジアに於ける茶の栽培や茶の飲料は古代に基因してゐるものであり、茶の灌木 (Teestrauch) は既に紀元前二七〇〇年に文書に記録せられてゐるが、一方英國人によつて始めて移植せられた印度の茶

はまだ百年と古くはないのである。又歐羅巴に對しては和蘭印度會社の船によつて十七世紀の中頃初めて輸入せられたのである。而して支那に於ては茶は北緯二二度から三一度の緯線間の到る處に作られてゐる。即ち南方及び中部地方に栽培せられてゐる。支那に於ける茶の種類は紅茶、磚茶、綠茶の三種があり、その生産の中心地は揚子江の漢口附近に存在し、最も重要な茶の輸送港は漢口、上海、南方の廣東であつて、後者の輸出は香港を経て行はれてゐる。而して日本に於ては、茶の栽培は季節風帯の北方地方まで達して居り、殆ど首府の北方までとどいてゐる。その良好なる種類は臺灣に於て産出されてゐる。更に印度茶の主なる栽培地域はアッサムや西方に近隣する地方に横はり、又南印度及びセイロンに存し、尙僅かな量は西北に於ても産出されてゐる。セイロンに於ける有名なる茶栽培はまだ非常に最近のことであり、一八六〇年の終りに於て殆どすべての珈琲栽培が有害菌によつて荒敗に歸したときに、これに代つて栽培せられたものである。印度は多量の茶を供給し特に千メートルから二千メートルの高さに於ては良質の種類を供給してゐる。然しそれは品質と味とに於て最も良き支那茶にはまだ及ばない。印度茶の主なる輸出港はカルカッタとコロンボとである。尙ジャバに於て栽培せられ且つバタビヤを経て輸出される茶は、スマトラに於て産出される茶と同じく、その味は印度茶に非常によく似てゐる。更にコーカシヤ、アフリカ及び北アメリカの地域並びに多くの熱帯の島々に於ける栽培の試みはまだ世界市場に對しては少しも重要性をも

つて居らぬ。



162. 1926年の茶の生産 (單位萬英噸) 世界の生産高 70 萬英噸

世界の茶産出高は、殆ど土人栽培によつて得らるゝ支那茶に關する統計上の報告を缺いて居るがために、たゞ見積り高に於て約六〇萬噸乃至七〇萬噸とされてゐる。世界貿易に動いてゐる量は今日その大部分が英領印度から送り出されてゐる。日本に於ては内地に綠茶を、臺灣に烏龍茶、包種茶を産し、その茶輸出は歐羅巴に對してではなく、只アメリカ合衆國とカナダに輸出されてゐる。支那はセイロン茶と印度茶とに競争して世界供給に於ける指導的地位を失ひ、かくて支那茶は最近卅年間に於て殆ど絶えず英國とアメリカの市場から壓迫されたのである。支那茶の主なる買客はロシアであるが、革命以來ロシアの茶消費に對する激減、即ち一九一四年 1.54 Mill. Picals から一九二〇年の 0.31 Mill. Picals (1 Pical=60.5kg) への減少は正しく支那の茶市場に對する一の災害を意味してゐるのである。

すべて茶を産出するの地方は大なる自己消費をなしてゐる。茶を栽培しない地方の中で英國と英領植民地とが非常に重要な買客である。ロンドンには世界第一の茶市場であつて、一九一六年まではロシアと合衆國とがこれにつゞいて居つたのである。

英國人の年平均の茶消費は一九二二年に於て約八ポンドであるが、これに對して獨逸人の消費は僅かに一九一三年に六五瓦、一九二二年に四七瓦であつた。英國に輸入せられる茶は印度茶の十分の九以上である。獨逸は以前決定的に支那茶を最負にしたが、段々勢力を得て一九一三年には、印度茶は既に獨逸の輸入茶の四三%を占むるに至つた。戦後に於ては獨逸は輸入茶の大部分をオランダ領印度から仰ぎ、一九二二年には殆ど半分を輸入してゐる。ロシアに對しては就中價値の少い支那の磚茶 (Nieseltee) が輸入されてゐる。而して南アメリカにはブラグエイ、南ブラジル及びパイセンチンから得らるゝマテ (Mate) 或はブラグエイ茶 (Paraguaytee) と稱せらるゝものがあるがこれは決して茶ではなくして、野生の植物 Stechapfelmarie から採取せられるもので、南アメリカ全體に亘つて土人の飲料とされてゐるものである。

砂糖

砂糖は二つの植物、甘蔗 (Zuckerrohr) と甜菜 (Zuckerrübe) とから得られ、その二つの産出物は化學的には全く同じものである。甘蔗の栽培は非常に古く、印度に於ては少くとも千年以前から行はれてゐるが、甜菜の含糖は十八世紀に於て始めてドイツの化學者によつて發見されたもので、一八三〇年以來甜菜からとる砂糖がさかになつたのである。甘蔗は熱帯及び亞熱帯の産にして、