0020864000

0020864-000

640－247

経済地理概論講義

樋口清策・述

阿部書店

昭和９

ADC

この著作物は、著作権者不明のため、著作権法第６７条の規定に基づき、平成１２年５月１５日付けで文化庁長官の裁定を受け使用するものです。

640
247

24.10.30

77

經濟地理概論講義

樋口清策述

昭和九年版

640-247

經濟地理概論講義

第一章　人類と地球……1

第一節　人類居住地……1

第二節　地球……7

第一　地球形態と大さ等……7

第二　地球上の位置決定方法……9

第三　我が國の地球上に於ける位置……11

第二章　人類の聚合と土地占據の狀態……14

第一節　人類の數と人種別と集散の場所……14

第二節　區劃と面積人口……18

第一　我國の面積と世界に於ける地位……18

第二　我國の人口と列國に對する地位……20

第三　人口の數より見たる列國の階級別……22

第四　區劃……23

第五　列國占據の面積と人口及び密度……26

第三章　自然の事實と其影響適應……47

第一節　地球の運行及地軸傾斜による事實と影響……47

第二節　氣圈、氣候……62

第一　氣候……63

第二　氣壓と風……66
第三　濕氣、降水……75
第四　氣溫……95
第三節　海及陸……117
第一　陸……119
第二　海洋……126
第三　陸上の水……138
第四　或國及外國の重要河川、湖沼……148

第四章　土地の利用と人口の内容……177

第一節　土地の利用と人口別……177
第一　土地と利用別……177
第二　人口の稠密度と之に關係する人口別……180
第三　男女別及年齡別人口……187
第二節　人口の動態……196
第一　生死……196
第二　人口の增減……203
第三　補遺……205

第五章　貨物……211

第一節　農產物と自然……211
第一　農業と他の關係……211
第二　耕地……212

第二節　農產物……214
第三節　畜產物……293
第四節　林產物……308
第五節　鑛產物……320
第一　我國の鑛產に就て……321
第二　主要鑛產物の產に就て……329
第六節　水產物……384

第六章　交通通信……406

第一節　交通……406
第一　陸上交通……408
第二　水上交通……433
第三　航空路と航空機……455
第二節　通信……460

第七章　都市……466

挿入色圖

時刻帶圖（56, 57）。七月一月等壓、風向圖二葉（70, 71）。
雨量分布圖（90, 91）。等差溫泉圖（104, 105）。
年・七月・一月等溫線圖三葉（108, 109）。海流及植物分布圖（132, 135）。
ランカシャー地方圖（180, 181）。帆船航路圖（444, 445）。

第一章　人類と地球

第一節　人類居住地

一、人類居住の範圍

現今に於ける人類の生息活動の範圍に就て考へんに、靈智を持ち地球上の主宰者と自負して居る人類も、其居住して居る範圍は未だ全地球に亘つて居るといふことが出來ないのである。人類の居住は必ず其欲求を滿すべき地てなければならない、地球は大きく、諸種の特質を場所によつては備へて居るのである。吾人人類は今日極地に到達する事が出來たけれども、極の地は愚か極圈內の地に人類の居住して居るの地は（僅にスピッベルゲン島の一部分、歐洲の北部即那威、瑞典、露西亞等の極一部分に於ける僅少の地を除けば）極めて稀である。尙亞細亞洲及亞米利加洲の東部に於ては極圈外の地に於ても之れに接するの地に無人の地が隨分あるのである。斯る地は寒氣强く而も夏期の氣溫低き事其他て今日の農業てはなほ作物の收獲が困難であり、又交通機關のよるべきものがない等のことからである。又沙漠の部分も殆ど無人の境地である空氣乾燥して氣溫變じ易く夏時の日中は炎熱焦くが如くて而も土地濕氣に乏しく、作物も穰らず用水を得ることも出來ず且交通が困難て現在ては到底人類の欲求を滿すに足らぬからてある。人類の定住の地とならない地は以上の如き地丈けても地球上相當の廣い地域て或は全陸

地の三・四分の一位に亘つて居るのてある。又低濕の地特に熱帶の低濕地に至つては亦現今ては人口殆ど皆無の地てある。瘴氣多く病菌猛威を逞ふし易く、特に熱帶の場合には濕熱て人類の生活を困難ならしめて居るからてある。其他非常な高山、大山脈には未到の地尙頗る多く幽谷、大澤も亦人煙稀少の地てある，連絡に乏しく孤獨に過ぎ且高度著しければ氣壓低く、氣溫低く農耕に困難し其他の產物にも乏しく生活の安定を得る事が出來ないからてある。

斯く觀來れば今日人類の居住し繁殖して居る所は頗る狹くなるのてある。即自然の外圍がよく人類の健康に適し而もよく經濟的、精神的欲求を滿足せしめられるの地てなければ人類の居住の地とはならないのてある。

次に空中及地下に人力の及んて居る範圍を考へんに、現今人類は航空の術を究め天空に翔ることが出來るが、氣球を利用して昇つた所は18665米の所まてて500瓩の荷物を積んて飛行機によつて人類が達したのは10235米の所迄に過ぎないのてあると。又地下を開掘して其經濟的其他の利を收めんとして居るが、今日迄に掘穿した最深井は3317米てあると。而も實際に人間が直接に到達活動して居る所は南阿ランド地方の鑛坑內て遙に少いのてある。即人類が實際に臨んて活動して居る所は海洋面上下二萬二千米許の間てある。但し人類の居住の地としては勿論此地表即地球の陸地の表面が空氣に接する陸上又は附近の場所てある、こゝが人類の本據てある。斯の場所は先づ水平と稱して、よいのてあるが、多少は水平より上下して居る、即其最も低きは低窪地として最も名高き死海沿岸（−390米）の地て、其高處の現極端としては秘露の鑛山邑（5300米）等て上下約五千七百米の間と見做すべきてある。

二、自然の猛威

地は人を離れて意味なく、人は地を離れて生活することが出來ない、人類は此地球に生息し、其所產によつて衣食し生存するのてある、其發達も其文化も一として其影響を受け其自然と密接な關係を有し其地理的感化を被らないものはないのてある。吾人の思想も考慮も想像も此の自然を離れては絕對に存在しないのてある。

自然の力の大なるや既に論外てある、或は大なる陸地を陷沒せしめ、或は大なる陸地を作くつて居るのてある。

桑港や關東の大地震、クラカトアの大爆發、カルゞェストンの大激浪、三陸の津浪、歐洲低國の潮汐、サンド・ドミンゴの猛風タイタニク號の氷山等に於ける自然の一擧は人力を以てしては殆ど考慮の外の大力てあるのてある。

又蒙古の地は風によつて平原となりしといはれ、支那長江の泥土と海水の力とは僅々百年にして黃埔江以東の地を作たと云はれ、又ナイルの河は其三角洲を擧げて施肥無用の地たらしめて居るのてある、不落と誇るゞルダン要塞も自然の力の前には其破壞さるゝに於て一蟻塔と擇ぶなき一弄玩の如きてあらう。

飜て考ふれば自然はもとこれ人類の一家の如きもので、人類は

これ等自然の破壊の及ぶ所を必しも荒廢に委して近寄らないのてはない、斯く慘禍の及ぶ所の地にも人類は再四來り聚集て住を新にし、難をば意とせさるものゝ如き觀が有のてある。

三、自然の資源

前述の如く自然の力は實に絶大てある、自然の富源も亦實に大て恐らく人類のあらん限りは用ひて盡る事がないのてあらう

現に最も局限せられた觀のある、食料に於て考察せんに、食料を得る耕地に就ては利率低減の說におびやかさるるも、妄に悲觀すべきてはない、確にこの說は吾人への敎訓てある、但其新に開かるべき地と、耕地の改良とによる收獲を考ふれば、實に莫大の倍數が得らるゝ事となるのてある。即ち第一に現に耕作可能とせらるゝの地積は、現在耕されつゝある耕地に比して尙頗る大なるものがある、第二に此迄耕地等とは思ひもよらざりし地が着々耕地となし得るの見込もあるのてあり且其地積も相當に大なるものの如くてある、現にアフリカの沙漠が英人、佛人等によつて耕地に改變せられつつあるのてある、第三に品種の改變によつて嘗て耕作不能とせらし地も現に耕地となり耕作せられて居るのてある、此の地積の面積も亦甚だ大なるものがある、北米洲加奈陀の地、東部亞細亞の北方の地等の如きはそれてある。此等の事を考へた時には其將來の耕地は現耕地に數倍し而も其倍數は時代と共に增す事てあろう、況や耕作法の改善によりて同一面積より得らるゝ收獲の增大は現に頗る大なるものがある、之に加ふるに品種の改良によるものを考慮すれば殆ど無

限の様の感がある、食料の缺乏は少くとも近き將來の事てはないのてある、

其他大洋中の秘庫を考へた時には、特に、非常に大なる未來の食料への貢獻物を藏して居る様な感がするのてある。

又燃料の如きも既に早急に缺乏を唱へられたものてあつたが次から次へと漸次新なる發見發明があつて、未だ早急に盡ぐる事がないようてある、現に燃料の一なる石炭に就て例示すれば、シベリアに於て發見せられたるークヅネツク Kuzunetsk 鑛區の埋藏量は四千億噸と稱せられて居るのてある。又今日は鐵器時代と稱せられて居るのてある、或論者に從へば鐵鑛は既に缺乏し盡さるる筈てある、然るに尙未だ盡きずして寧ろ逐次產地が發見せられて、未だ容易に盡くべくもあらざるの感がある。更に地中に埋藏せられて居る富源に就ては實に計り知るべからざるものがある如くてある、半世紀は愚か三十年前には誠に輕視せられて居つた天然石油瓦斯の如きも大に用をなすに至れば次から次と必要に應じて產出し今や年產六十兆立方米に及て居るのてある。十年此產出が續くとせば六百兆立方米てある、此の容積は實に地球の全體積の百八十萬分の一の大さてある、而も地中から此瓦斯の散出によつて作られた空隙は極微にして之を算定する能はざる塵埃の程度に過ぎざるのてある、實に地中に埋藏せられてある富源に就ては全く無盡藏と稱すべきてある、人類を以てして之を採り盡す能はざるものてあるのてはないか。

四、人類の發展地

人は俗に云ふ人類の發達は自然に惠まれたるの地に於てであると、然し惠まれたるとは如何なる意味であるか、意味によつては必しも然らざるるのである。

暖熱て衣服を重ぬるを要せず、また住居も簡單てすみ、又諸々の美果に惠まれ、作物もよく實り易き地が必しも發展し大なる文明を作た地ても又人類を出したのてもないのてある。現に斯る地の人類は寧ろ文化の程度の低きに甘ぜしめられて居るのてある、例へばアフリカ中部の如きては未だ大なる文明を建設したものを見ないのてある。

さりとて又耕せども實らす事を得ず、勉むれも功擧らぬ地ては第一に食料を得ること餘りに難く、又畜類の飼料を得るに非常に困難て、而も衣服は甚だ厚くて且保溫的のものを要し、居住には堅牢なる家屋と厚き壁とを要し、而も暖房の設備と燃料とに多量の材料を要し、且四邊の萬物寂寥たるの地ても亦未だ大なる發展をなし遂げたものを見ないのてある。

古今の大文明の起つた地は、氣候必しも和順の地てもなく、寧ろ夏期は炎熱酷暑て、冬は冱寒氷點を下る十數度の地て、風雨も烈しく時に暴風の人畜を殞する事多々てあり或は洪水の大氾濫を致した事等のあつた地て、又諸穀を必しもよく穫るの地のみてなく、其他萬事幸便のみ多き地てはない、從て自然に繁榮を保つの地てもない、勉むる事を廢した時にはまた衰微荒廢に至るの地てあるのてある。たゞ勤勉努力すれば功擧るの地てあるのみてある。斯る地に於て勉强奮勵した民族のみが過去の大文明を建設し高度の生活がなされたのてある。曩述の所謂熱帶の地ても努力すれば必ず効果あるの地てあるけれも、斯の地は人をして倦怠を來さしめ、努力の力を缺くに至らしめ易きの地てあるから結局大なる發達をなし得ざらしめたのてある。食料其他の容易に飽滿せしめ得ることは自然に奮勵の念競爭の根氣を失はしむるの因素を作るのてある、努力と地球の反應とによつて發展と文化とがされたのてある。

吾人は徒に空理にのみ走り自然の實際研究を忘却してはならない。

第二節　地　球

吾人の生息する地球は我太陽系の一部をなす遊星（木星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星等）の一つて、月を衞星として居る、地球は太陽の周圍を軌道面に從て公轉して居るのてある。

第一　地球形態と大さ等

一、形態と大さ

地球の形態は偏球てある事が說明せられて居り其の兩極の方即地軸に從て偏平て、之に直角の方即ち赤道の方に膨れて居るのてある。

赤道半徑　$a=6378.3880$粁

極半徑　$\beta=6356.9119$粁

扁　率　$=\frac{\alpha-\beta}{\alpha}=1/297$

$=0.003367$

であり又

子午線の全周長　4 0009 1532粁

赤道　の全周長　4 0076 5938粁

赤道(周上の)一度の弧の長さは　111 3239粁

地球の全面積は　5 1010 0934方粁

地球の全體積は　1 0833 1978 0000立方粁

又

地球と等面積を有する球の半徑は　6371.2277粁

〃　等體積　〃　6371 2213粁

である。

二、密度と重さ

地球の平均密度は　5.525

大陸の表面の密度　2.67

地殻平均の密度　2.40

地球の重さは大約　60 0000 0000 0000 0000 0000噸許

であると。

三、地球の表面

地球の表面は海と陸とからなり其上を大氣が包んで居るのである。

陸の廣さは凡そ　1 4891 9100 方粁

海の廣さは凡そ　3 6128 0000 方粁

であると。

第二　地球上の位置決定方法

地球は其自轉に當つて位置を變へない一線がある之を地軸といひ、其地軸は地球面に接する所を極といふて居るのである。此地軸が地球は回轉するに當つて軌道面に對し凡そ六十六度半の傾斜をなして居る。言ひ換ふれば軌道面の垂直線に對して凡そ二十三度半の傾斜をなして居る。勿論こは大體の事て、精しく云へば此傾斜の度は毎年微少づつ變更してるのてある。

一、緯度…緯線

吾人は地球上の地點を計り或は諸々の考察に便せんが爲めに經(タテ)度、緯(ヨコ)度を定めて置くのてある。即兩極から相等しき距離にある地球上の一線又は地軸の中間を之に垂直に切斷した平面が地球の表面と交りたる線を赤道と云ふて居る。此赤道周上と地球中心となす角一度に對する弧の長さ111 3239粁てある、緯度を計るには此の赤道の所を零度、極の所を九十度とし地軸及地軸の中間を垂直に切りたる平面の間、即赤道となす角を九十等分角しその地球面に接する所の間隔を緯度一度と定め、斯て南緯に九十度、北緯に九十度づつを數へる。各度は更に分、各分は更に秒、とそれぞれ六十分せられる、此緯度を表する線を緯線と云ふのてある、緯線は凡て赤道に平行して居り、緯線の數は無數てある。

二、經度…經線

經度を表はすものは經線てある、經線は地軸を含む平面が地

球の表面に交はると想像した線て一に子午線と稱へてゐる各經線の長さは齊一て長短がない、但し經線が緯線に依て切られた一度間の長さは差がある、即赤道に近い程短く極に近い程長い。

即　子午線周上の一度の弧の長　赤道て　110 5755粁
　　極　て　111 7000粁

てある。

各經線は地球を球とすれば大圈てあるから長短がない、從て經度には緯度に於ける赤道の如き0度即ち基準すべき特異のものがない。我國にては勅令を以て列國子午線會議によりて設定せる英京倫敦 London に接する、グリニジ Greenwich 天文臺の所在地を基點即ち0度として東及西に各百八十度宛を數ふるに從つて居る。各度は更に分、分は更に秒とそれぞれ六十分せらるるのてある。

我國の東京天文臺の所在地（東京市麻布區飯倉町）

東　經　139° 41′ 41″
北　緯　35° 39′ 16″

てあると云ふ。

三、五　帶

以上のことから地球を五つの帶、即ち赤道から南北各二十三度半宛の緯度の間を稱する熱帶と、緯度六十六度半から兩極までの間即ち兩極より各二十三度半宛の間なる二つの寒帶と、寒帶と熱帶との間にあつて亦二つに別れて居る溫帶とに別けて呼んて居る。地球は赤道の所に於て大陽に直面して居るから低緯

度の地は大陽の光線を受くる事が多い、從て熱帶の地は溫帶の地より、溫帶の地は寒帶の地より、暑い事となるのてある。

第三　我が國の地球上に於ける位置

一　我國の位置

我國の極端を緯度、經度にて見んに

所謂四大島の極端

北端	北緯	45°	30′	蝦夷島北端	北見國宗谷郡	宗谷岬北端
南端	北緯	30°	59′	九州島南端	大隅國肝屬郡	佐多岬南端
東端	東經	145°	48′	蝦夷島東端	根室國花咲郡	納沙布岬東端
西端	東經	129°	33′	九州島西端	肥前國北松浦郡（小佐々村）	神崎西北端

（尙本州の最東端は陸中國下閉伊郡鮎崎て東經　142°　5′）

又日本本土の極端

北端	北緯	50°	55′	千島國阿頼度島北端	
南端	北緯	24°	6′	琉球國八重山郡竹富村波照間島南端	
東端	東經	156°	31′	千島國占守島東端	
西端	東經	122°	45′	琉球國八重山郡與那國村與那國島西端	

てある、更に全領土を加へての極端は西と南とに於て稍擴がつて居るのてある。即ち

南端	北緯	22°	45′	臺灣の南にある七星岩
西端	東經	119°	18′	臺灣膨湖島花嶼西端

てある。即ち我國の主部は北半球の溫帶略々中ばから南に位し

領土臺灣の如き熱帶に亘つて居る。

二、外國との對比

上記の如く我國は溫帶の中ばより南にあるが、所謂歐洲諸强國の多くは此の溫帶の中ばより寧ろ北部即ち高緯度に位して居り、我國の所謂四大島の最北即ち蝦夷島の宗谷岬(北緯45°30′)邊の處は歐洲に於ては非常に南の方で、之より南に亘るは所謂歐洲南部の三大半島の外は佛蘭西の南部、クリミヤ Crimea 半島の部分の外は僅少の地域に過ぎぬ、南歐の伊太利の南部ナポリ Napoli市は略我が青森市と同緯度にあるのである、英京倫敦は北樺太國境より一度半の北に、獨京伯林は二度半、グラスゴ Glasgaw市は約六度、露の舊都ペテログラード Peterograd は約十度の北にあるのである。我樺太の兎角不振なりがちに似ず大繁榮をなして居るのである。又北米合衆國は略ぼ我と緯度を同ふするけれども其大都市は北緯四十度以北に多く所在して北緯三十七度以南に亘るものは少ないのである。我國に於ては所謂六大都市を初め大都市は多く北緯三十六、七度以南にあつて北緯四十度の線は秋田、盛岡二市の北を通つて居る次第である。

南半球は陸地が高緯度迄延びて居らない。阿弗利加洲は南緯三十五度、濠大陸は四十度に達せない、其最南に延長せる南米洲も大陸は五十四度に過ぎないのである。且都市は比較較的低緯度の地に位置して出來て居る樣である。

三 考 察

次の邦域の極端は如何(東は　西は　南は　北は)

滿洲	東	北
	西	南
支那	東	北
	西	南
印度	東	北
	西	南
米國	東	北
	西	南
歐羅巴	東	北
	西	南
濠大陸	東	北
	西	南
阿大陸	東	北
	西	南
南米大陸	東	北
	西	南
北米大陸	東	北
	西	南

尙新西蘭、アルゼンチナ、ブラジル、其他に就て試みよ。

北緯三十五度の緯線は何處を通るや地點を東又は西から順次に列記して見よ。

更に緯度毎五度毎に之を試よ。

第二章　人類の聚合と土地占據の狀態

第一節　人類の數と人種別と集散の場所

一、人　種　別

世界人類の總數は精確に知るに由なきも或は十七・八億と稱せられ、或は二十億と稱せられて居る。

人種別に觀んに、通例廣く行はるゝ五つの別ちによれば、蒙古人種、高加索人種、黑色人種、銅色人種及び海岸島嶼人種であるが、蒙古人種の數は七・八億と算せられ、高加索人種は其數最多く世界人種の半ばを占め、黑色人種の數は一億五千萬位、銅色人種は其勢最も振はず混血種を加へて四千萬に過ぎず、海岸島嶼人種は其數五六千萬人と稱せられて居る。

蒙古人種は主として亞細亞の東南部、東部、中部及び北部に住し、尙亞細亞の西部及び歐洲の東部、中南部及び北部等に亘り就中其中に屬する漢族は東洋文化の開發者であるが、今日は寧ろ振はざるものゝ如くである、但し現今數は多からざるも世界各所に移住し擴がつて居る。又高加索人種は印度、イラン地方以西の西南亞細亞の地、ヨーロッパの全般、アフリカ洲の北部に亘て繁殖し、なほ其中のヨーロッパを鄕土とするラティン、テュトンの二種族は所謂新世界發見の時代からこのかた溢れて世界各地に植民し、米國を初め兩米洲、南阿を初めアフリカ洲、オーストリア及びニュー・ジーランドを初め大洋洲及びアジア全

洲に亘り其足跡を見ない所はなく文化最も進み、活動最も敏に政治的、經濟的其他勢力太だ大で殆ど世界を支配し居るが如き觀がある。又黑色人種はアフリカ洲の中部及び南部を本據とし兩米洲にも繁殖して居る、此人種に屬するものには體格の大小に著しき相違のあるものがあり、文化亦著しき相違があるが概して高くない、其アフリカに住むものは今日の世界活動に於て著しき影響を與へない。又其ネグロ族は體格頗る强大で曾て奴隸として米洲に賣られたものゝ子孫は頗るよく繁殖し現に米國に居るもの丈て千二百萬に及び文化も頗る高きに到つたものもある。銅色人種は兩米洲固有の人種で現に兩米洲の住み、曾ては文化も著しく進み相當の大建設をなしたこともあつたが、今やテュトン、ラティン兩民族に壓せられ、其勢力甚だ振はない。又海岸島嶼人種はアジアの南部から東南部及び其附近の島嶼等に擴がつて居るものを總稱したもので、其等の地に分散居住して居り、文化の程度も低きもの多く世界の經濟活動に預て甚しく重きをなさないのである。

二、集密の場所

更に之を居住の場所によつて見んに其居住の狀況は疎密の度に非常の相違がある、即或地に偏して大人口集合し、或地に於ては非常に疎散て、既述の如く全く人の近寄らぬ地も少くない、今之れを六大洲別て觀んに亞細亞洲に住居するものは全人口の過半に及び、其數略十一億と稱せられ、次にヨーロッパ洲に住するもの略五億に達し、アフリカ洲に住むものは約一億五千萬、又

北アメリカ洲に住するものは略一億六七千萬と算へられ、又南アメリカ洲に住するものは八千萬許、又大洋洲に居するものは僅一千萬に足らぬと稱せられて居る。

但し以上の中凡六億餘即世界の約三割二分の人口はアジア洲の東部及び東南部約八百萬方粁足らずの地に住し、又約三億六千萬即ち全人口の一割八分に相等する人口は印度等アジア洲の南部五百萬方粁足らずの地に住し、又中部以西の歐洲五百萬方粁許の地に他の三億六千萬の人口が密集住居して居るのである。云ひ換ふれば全世界の總人口の六割六分即十三億餘の人口が世界の總陸面積の一割二分即千七百萬方粁許の地に密集して居り、三割許の人口即前者の半分許の人口が八倍許の地に散布して居る理である。

尙此三大密集地の外に米國の東部及ロシアの中部より以南のヨーロッパ洲に二億五千萬許即一割二・三分の人口が住むて居るのである。

三、住居と都市

人類の居住家屋には今日尙穴居又は樹上の棲舍の如きものから金殿玉樓や大厦城廓の如き、其文化と生活の程度、富の狀況等により諸々の階級のものがある、又外圍の狀況に適應して諸々の形式のものがある。

人類はもと社會的生活を營むといふ特性により聚落を作り或は相團結して部落又は國家を作つて自衞り、或は侵略に備へ、或は共同の發展に資して居る、而して今日世界的に活動して居

るものは大抵國家を作つて居るのであるが、現に其大なるものは數千萬又は數億の人口を有し、或は領屬を世界各地に有するものもある。

聚落も亦其民族の知識、文化等の程度、生業、其他外圍等によつて諸々の樣式があるのである。其最も簡單なものは遊牧の民族の作る一時的部落で場所に固定性のないのである。固定性のあるものは村落で、其最複雜なものは都市である。

文明國に於ける村落は住民の多數が概して農を生業として居るもので其生活は比較的簡單であり、之に反して都市に於ては其生業が隨分複雜であるが、商業、工業に從事するもの、又は勤務のものが最も多數を占めて居るのを常とする。

都市の起る原因は多々あるが、文明が進み、社會が複雜し、經濟的發達をなすにつれ其數を增し、又其大きさを增す傾きがある。現にある國の如き其數甚だ多く、且總人口の八割が都市に集中して居るが如きものがあり、又一都市が擁する人口の數も甚だ多く中には八九百萬を包擁してなほ其大きさを增しつゝあるものもあるに至つて居る。實に都市は經濟地理に於て最重要の位置を占めて居るのである。

而して此等國家や都市の特に發達して居るの地は、亦ラティン人及びテゥトン人の本據であると稱すべき歐洲の中部以西であるのである。

第二節　區劃と面積人口

今日地球上には獨立の國家があつて各土地を占據し、或は屬領を有し其主權を行て居る。

第一　我國の面積と世界に於ける地位

一、本國の場合

我國の面積は伊能忠敬の沿岸測量及其未測を補ふて內務省の作製せるものによれば

2　4794. 36方里（伊能及內務省面積と假稱す）

陸地測量部にて實測及調査のものは現在迄て

2　4787. 386方里、38　2309.0方粁（陸地測量部面積と假稱す）てある。我が國人は稍もすれば我國の面積が餘りに小さいと云ふて居るが、世界の獨立國六、七十中て二十一乃至二十四位くらゐて餘り小なる方てはない。即ち我より大なる國を列記すれば、

支那、暹羅[1]、アフガニスタン Afghanistan、波斯 Persia[2]、土耳古 Turky[3]、露西亞 Russia、（ポーランド Poland[4]）、瑞典 Sweden[5]、獨逸[6]、西班牙[7]、佛蘭西[8]、アビシニヤ Abyssinia[9]、米國、メキシコ[10]、コロムビア Colombia、エネズエラ Venezuela、ブラジル Brazil、アルゼンチナ Argentina、パラグアイ Paraguay、ボリギア Bolivia[11]、チリー Chile、ペルー Peru、（エクアドル Ecuador）の二十三ケ國に過ぎない

二、領土を加へたる場合

(1)Muang Thai,　(2)Iran,　(3)Turkiye,　(4)Polska,　(5)Sverige,
(6)Deutschland,　(7)Espana,　(8)France,　(9)Fthiopia,
(10)Mexicana,　(11)Bolviana,　中華民國,　蘇聯邦.

又我が領土の面積は

臺　灣	2332. 39方里	又は	3 597 方粁
朝　鮮	1 4312. 00 〃		22 0741 〃
樺　太	2339. 93 〃		3 6090 〃
計	1 8984. 32 〃		29 3805 〃
之を伊能及內務省面積に加ふれば			4 3776.95方里
陸地測量部	〃		4 3771.71 〃　68 1003方粁

となるのてある。

領土を合せた面積ては諸外國中我より大きなのは

支那、波斯、土耳古、露西亞、白耳義[12]、和蘭[13]、英吉利、葡萄牙[14]、西班牙、佛蘭西、伊太利[15]、アビシニヤ、米國、メキシコ、コロムビア、エネヅエラ、ブラジル、アルゼンチナ、ボリギア、チリー、ペルー。

等て順位は略維持してゐる、氷州を加算すれば丁抹も我より大てある。

三、我領土以外の統治地の面積

尙此の外に

關東州の租借地	224. 49方里	3462方粁
滿鐵附屬地	16. 60 〃	290 〃

許がある。尙

南洋委任統治地	139. 32方里	2149方粁

（南洋委任統治地は其の大きさ我沖繩縣よりも小て而も600に餘る小島からなつてゐるのてあるから、軍事上の價値等

(12)Belgie.　(13)Nederlanden.　(14)Portuguesa.　(15)Italia.

を別とすれば、なかなか容易てない地てある)。

領土の廣狹は其國の勢力に關係あるは勿論てある。但し單に面積の大小のみに由て國家の强弱、貧富等の決せらるゝものてない其質其他に關する事が少くない。

第二　我國の人口と列國に對する地位

人口の多少は其國の勢力に大なる關係があるのてある、但し國人の質ももとよりてある、質は其教育及其普及の程度、富及び生活の程度、愛國の至誠、團結等に依て決するのてある。若し歐洲西北部の國々の如く教養其他略同程度の國民の場合に於ては、國家の强弱は此國人の數に依て決する事が多いのてある、勿論尙生業、密度等凡てを考慮せざるべからざるのてある。又領土の人は教育及び生活の程度本國のものと齊しからざるものがあり、且非常の場合必しも本國人と同一の立場に居らざる事がある、從て人口を論ずるに當り、其數を本國に加算すべがらざるものもある事がある。

一、本國の人口と世界に於ける地位

我が日本本國の國籍に屬する人口總數は昭和七年末に於て6886 5705人てある、(昭和五年末6689 7183人てあつた)。

然し其國に於ける現住の人口こそ眞に活動の素をなすものてある、一般各國の國勢等を比較するには寧ろ此人口が用られる。

我國國勢調査による昭和五年十月一日現在の人口は

6445 0005人　てある。

遡つて大正九年(西曆一九二〇年)の國勢調査の人口を記せば

5546 3053人　てある。

尙大正十四年の所謂中間調査の時の人口は5973 6822人てある。此の人口を以て諸外國に對比せんに、我より多き人口を有する國は、支那、露國、米國、及び獨逸のみてある。

二、全領土の人口と世界に於ける地位

我國諸領土の人口は昭和五年の國勢調査ては

臺灣	459 2537	人
朝鮮	2105 8305	〃
樺太	29 5196	〃
計	2694 6038	〃

此れに本土の人口を加ふれば實に

總計　9039 6043人　となるのてある。

更に

大正九年の領土の人口を記せば

臺灣	366 0000	弱
朝鮮	1726 0000	餘
樺太	11 0000	弱
總計	7699 0000	弱

てある。世界中この大人口を有する國は

英國、支那、露國、米國、及佛國丈て、我國は實に第六位てある。

尙此の外に租借地及委任統治地等の現住人口を記せば

關東州　昭和五年　132 8011人

（大正九年　92 0000人弱）

南　洋　昭和五年　6 9626人

（大正九年　5 0000人餘）

となり總計せば實に 9179 3680人となるのである。

第三　人口の數より見たる列國の階級別

世界各國(又は地方)の人口を檢し其の主なるものを階級別に列記せんに

一、列國(本國)人口

一億以上の國　支那、露國、米國、

六千萬　〃　獨逸、日本、

四千萬　〃　英吉利、佛蘭西、伊太利、ブラジル、

三千萬　〃　波蘭、(滿洲國)、

二千萬　〃　西班牙、

一千萬　〃　シャム、(アフガニスタン)、トルコ、チェッコスロヴキア Czechoslovakia(1)、ユーゴースラギヤ Yugoslavia(2)、ルーマニアRumania、埃及Egypt(3)、アビシニア、メキシコ、アルゼンチナ。

五百萬　〃　(ネパールNepal,)、波斯 Persia、瑞典、匈牙利(4)、オストリア Austria(5)、ベルギー、和蘭、葡萄牙、ブルガリア Bulgaria(6)、希臘 Greece(7)、(コロムビヤ)、(ペルー)、

三百萬　〃　イラクIraq、フィンランド Finland(8)、丁抹、瑞西、キューバ Cuba、エネヅエラ、智利、

(1)Československá. (2)Yugoslaviya (3)Misr. (4)Magyarorszay, (5)Östereich, (6)Blugariya, (7)Hellas, (8)Suomi,

(ボリギア)、

二百萬以上の國　那威(1)、グァテマラ Guatemala、リトワニア Lithuania(2)、ハイティ Haiti、リベリア Liberia、

百萬　〃　ウルグアイ Uruguay、エクアドル Ecuador、サルヴールSalvador、ドミニカナDominicana、エストニアEstonia(3)、アルバニアAlbania、

百萬未滿の國　ニカラグアNicaraga、ホンヂュラスHonduras, パラグアイParaguay、コスタ.リカCostaRica パナマ Panamaa

(以下十五、及びアラビアの國々は略之、次の第五參照)

二、領土の人口

領土にて人口の多きものを列擧すれば

億　以上　印度、

六千萬　〃　蘭領東印度(近來東の字を除いて稱す)、

二千萬　〃　朝鮮、佛領印度支那、

一千萬　〃　フィリッピン、カナダ、ニジェリア、

五百萬　〃　英埃スダン、アルゼリア、白領コンゴー、タンガインカ、(モロッコ)、南阿聯邦、濠洲。

等てある。(以下、第五參照)

第四　區劃

區劃には諸々ある、一般に行政上の便から定めた區劃をのみ

(1)Norge, (2)Lietuva, (3)Eesti.

重ずる傾があるけれども、歴史其他によつて定まつた範圍を示す區劃は地理上、政治、經濟、其他一般の社會の事を考ふる上に必要のものてある。我國の行政區劃は分ちて、一道三府四十三縣として居る、其の內に、市、町、村等がある。尙臺灣に五州三廳。朝鮮に、十三道がある。臺灣及び朝鮮には總督府を置てをる。道府縣を列記すれば、北海道　府縣ては

青森、秋田、山形、岩手、宮城、福島。茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川。新潟、富山、石川、福井。長野、岐阜、滋賀。山梨、靜岡、愛知、三重。京都、奈良、大阪、和歌山、兵庫。鳥取、島根、岡山、廣島、山口。德島、香川、愛媛、高知。大分、福岡、佐賀、長崎、熊本、宮崎、鹿兒島、沖繩。

我國現在（昭和五年國勢調査當時）に於ける市、町、村の數は

市 109、　町 1704、　村 1 0046 てある。

朝鮮の十三道；咸鏡北道、咸鏡南道、平安北道、平安南道、黃海道、　江原道、　京畿道、　忠淸北道、　忠淸南道、慶尙北道、慶尙南道、全羅北道、全羅南道、

臺灣の五州、三廳；臺北州、　新竹州、　臺中州、　臺南州、高雄州。花蓮港廳、臺東廳、膨湖廳。

尙行政區劃ならざるも區劃を示す地方例令ば、國名八十五、五畿八道、奧羽、中仙道、關東、中國等は之を記することが必要てある。之を表記せば

五畿八道		八十五ヶ國	大八洲
畿內（五畿）		山城 大和 河內 和泉 攝津	本州（除渡岐佐隱）
東海道		伊賀 伊勢 志摩 尾張 三河 遠江 駿河	
		甲斐 伊豆	
東山道	中仙道 關東	相模 武藏 安房 上總 下總 常陸	
		上野 下野	
		信濃 飛彈 美濃 近江	
	奧羽 奧州	磐城 岩代 陸前 陸中 陸奧	
	奧羽 出羽	羽前 羽後	
北陸道		若狹 越前 加賀 能登 越中 越後 佐渡	佐渡
山陰道	中國	丹波 丹後 但馬 因幡 伯耆 出雲 石見	隱岐
		隱岐	
山陽道	中國	播磨 美作 備前 備中 備後 安藝 周防	
		長門	
南海道		紀伊	
		淡路	淡路
四國		阿波 讚岐 伊豫 土佐	四國
西海道	九州	豐前 豐後 筑前 筑後 肥前 肥後 日向	九州
	九州	大隅 薩摩	九州
		壹岐 對馬	壹岐對馬
		琉球	
北海道	蝦夷	渡島 後志 石狩 天鹽 北見 根室 釧路	
	蝦夷	十勝 日高 膽振	
		千島	

區劃を明確にする事は地理的觀念を精確にする基となるものであるから輕々に附すべからざるものである。

各國

地域の大なる邦國又は重要なる國に於ては、特に其區域、區劃を明にする要がある。就中主なるものを列擧せば

支那本部の十九省、蒙古其他に設けたる新疆省、綏遠省、寧夏省、青海省、西藏省等。

滿洲國に屬する奉天、黑龍江、吉林、興安、熱河等の區域、

獨逸の十七聯邦國

英國のグレートブリデン Great Britain、即 イングランド England、スコットランド Scotland、エールス Wales、 北部アイルランド Northern Part of Ireland、マン島 Ile of man、 海峽諸島 Channel Is。

加奈陀の 九州 (Province)、二地方。

南阿の 四州 (Province)、三附屬地。

濠洲聯邦の 六州 (State)、三地方。

米國の四十八州 (State)、一區 District。及び近來設けられた地方別。

等は最もよく用ひらるゝものである

第五 列國占據の面積と人口及び密度

各國及び其領屬、及び其等の主なる區劃等に亘り面積人口、密度を配して表示せんに

	面積	人口 數	密度	調査 (平方哩)	
	萬 方粁	億 萬			
日本	68 1006	9179 3681			
	方里				
日本	2 4787	6445 0005	2600	2590	國調
	方粁				
	38 2509		169		
	方哩				
	14 7610		437		
	方里				
附屬	29 2805	2594 6037		2590	國調
	方里				
臺灣	2332	459 2537	1969	〃	〃
	方粁				
	3 5974		128		
	方哩				
	1 2889		356		
	方里				
朝鮮	1 4321	2105 8305	1471	〃	〃
	方粁				
	22 0741		95		
	方哩				
	8 5228		347		
	方里				
樺太	2340	29 5196	126	〃	〃
	方粁				
	3 6090		8		
	方哩				
	1 3934		21		
	方里				
關東州(租借地)	243	132 8011	5465	2590	國調
	方粁				
	3743		355		
	方哩				
	1445		919		
	方里				
南洋(委任統治)	139	6 9627	501	2590	國調
	方粁				
	2149		32		
	方哩				
	830		84		
	方里				
滿洲	7 5392	3000 0000	378		
	方粁				
	116 2805		26		
	方哩				
	44 8979		67		
支那	997 6248	4 1781 1945			
支那本部	397 4148	4 1149 1945	104		
直隸(河北)省	29 9922	3017 2092	101		
山東省	14 4962	3080 3245	215		
山西省	21 2225	1111 4951	52		

	面積	人口			
		數	密度	調查 (年及方法)	
	萬 方粁	萬			
河南省	18 0860	3083 1909	170		
陝西省	19 4949	946 5558	49		
甘肅省	32 4916	592 7997	18		
四川省含西康省	66 5863	4978 2810	88		
湖南省	21 5954	2844 3279	132		
湖北省	18 4952	2716 7244	147		
江西省	17 9953	2446 6800	136		
安徽省	14 1958	1983 2665	140		
江蘇省	9 9974	2823 5864	282		
浙江省	9 4975	2204 3300	232		
福建省	11 9969	1315 7791	110		
廣東省	25 7109	3716 7701	145		
廣西省	19 9948	1225 8335	61		
貴州省	17 3944	1121 6400	64		
雲南省	37 9901	983 9180	26		
蒙古含察哈爾省. 綏遠省. 寧夏省	336 7000	180 0000			
新疆省	742 5400	252 0000	2		
西藏省	119 9700	200 0000	2		
暹羅(Siam, Sayam, Muang-Thai)	**51 8162**	**1150 6207**	**101**	**2589**	**國調**
Bhutan	5 1800	25 0000	5		
Nepal	14 0000	560 0000	40		
Afghanistan	65 0000	1100 0000	17	2584	
波斯(Persia, Iran)	162 7000	919 0000	6	2589	
Iraq	37 1000	325 0000	9	2591	
亞剌比亞 (Arabia) ノ諸國	260 0000				
Kuwait		5 0000			

	面積	人口			
		數	密度	調查 (年及方法)	
	萬 方粁	億 萬			
Oman	21 2000	50 0000	2		
Hadramaut					
Yemen	19 5000	100 0000	5		
Nejd & Hassa	38 9000	300 0000	8		
Hejaz	44 0000	100 0000	2		
土耳古 (Turkey, Turkiye)	**76 2736**	**1364 8270**	**93**	**2587**	**國調**
亞細亞	73 8761	1260 7601	17	〃	〃
歐羅巴	2 3975	100 4669	102	〃	〃
露西亞	**2127 4310**	**1 6316 6100**	**8**	**2531**	
亞細亞	1711 5729	3775 9300	2	2586	
內 Tajik	14 5000	117 4100	8	2591	
內 Usbek	17 6100	468 5400	27	〃	
內 Turkman	49 1216	113 7900	2	〃	
內 Armenia	3 0948	87 6557	29	2586	
內 Georgia	6 9900	266 0963	38	〃	
內 Azerbaijan	8 4679	231 3172	27	〃	
歐羅巴	423 6843	1 0925 4300	26	〃	
內 Ukraina	45 1731	2902 0304	75	〃	
內 白露	12 6790	498 3884	40	〃	
Lithuania (Liutuva)	**5 5658**	**236 7072**	**43**	**2590**	
Latvia (Latvija)	**6 5791**	**190 0045**	**29**	**2590**	**國調**
Estonia (Eesti)	**4 7548**	**111 7000**	**24**	**2531**	〃
芬蘭 (Finland, Suomen)	**34 3427**	**365 8125**	**11**	**2590**	〃
瑞典 (Sweden, Sverige)	**41 0540**	**614 1571**	**15**	**2590**	〃
那威 (諾威, Norway, Norge)	**30 9901**	**280 9564**	**9**	**2590**	〃
Spitzbergen (Svalbard)	6 2920	550		〃	〃

	面積	人口			
		數	密度	調査 (年及方法)	
	萬 方粁	萬			
丁抹 (Denmark, Danmark)					
Denmark	**4 2931**	**355 0656**	**83**	**2590**	**國調**
附屬					
Faroe I.	1400	2 4200	17	2590	國調
綠州 (Greenland)		1 6630		〃	
氷州 (Iceland Island)	10 2846	10 8644	1	2590	
Danzig	1894	40 7517	215	2589	
波蘭 (Poland, Polska)	**38 8390**	**3162 7773**	**82**	**2591**	**國調**
獨逸 (Deutschland, Germnny)	**46 8705**	**6544 1000**	**140**	**2590**	
普魯西 (Prussia, Preussen)	29 2795	3817 5989	131	2585	國調
Bavaria, (Bayern)	7 5996	737 9594	97	〃	〃
Württemberg	1 9508	258 0235	132	〃	〃
Baden	1 5070	231 2462	153	〃	〃
Sachsen (Saxony)	1 4986	499 4281	333	〃	〃
Mecklenburg Schwerin	1 3127	67 4045	51	〃	〃
Thüringen	1 1766	160 7339	137	〃	〃
Hessen	7692	134 7279	175	〃	〃
Oldenburg	6424	54 5172	85	〃	〃
Braunschweig	3672	50 1875	137	〃	〃
Mecklenburg Strelitz	2930	11 0269	38	〃	〃
Anhalt	2314	35 1045	152	〃	〃
Lippe	1215	16 3648	135	〃	〃
Schaumburg Lippe	340	4 8046	141	〃	〃
Hamburg	415	115 2523	2775	〃	〃
Lübeck	298	12 7971	430	〃	〃
Bremen	257	33 8846	1322	〃	〃
Saar (Preussen)	1486	67 0019	452	2587	國調
〃 (Bayern)	426	10 0011	235	〃	〃

	面積	人口			
		數	密度	調査 (年及方法)	
	萬 方粁	萬			
Czechoslovakia(Ceskoslovenska)	14 0394	1472 6158	105	2590	
匈牙利 (Hungary)	9 2916	868 3740	93	2590	
墺地利 (Austria, Österreich)	8 3833	672 2395	80	2591	
Liechtenstein	159	1 0213	64	2590	
瑞西(Suisse, Schweiz, Svizzera)	4 1295	406 6400	99	2590	國調
Luxemburg	2586	29 9782	116	2590	
白耳義(Belgique Belgium België)					
Belgique	**3 0144**	**809 2004**	**266**	**2590**	**國調**
Congo Belge (附屬)	238 1623	882 8601	4	2590	
Ruanda & Urundi (委任統治地)	5 4800	348 5000	54		
和蘭 (Holland, Nederlanden)					
和蘭	**3 2641**	**792 0388**	**243**	**2590**	**國調**
附屬					
東印度諸島 (E. Inies)	**190 0151**	**6073 1025**	**32**	**2590**	〃
爪哇 (Java & Madura)	**13 1430**	**4171 9524**	**319**	〃	〃
Sumatra	32 2527	766 1399	24	〃	〃
Borneo	53 1108	219 4533	4	〃	〃
Celebes	18 9484	422 6586	22	〃	〃
Molucca I. 含 New Guinea	49 8321	89 3030	2	〃	〃
Timor	6 3533	165 6636	26	〃	〃
Bali & Lombok	1 0540	180 2146	171	〃	〃
Curaçao	1044	7 6299	73	〃	〃
Curaçao, Bonaire, Aruba 群 (內 Curaçao I. 544 km².)	969	7 1270	74	〃	〃
St. Martin, St. Enstatius, Saba 群	75	5029	67	〃	〃
Surinam (蘭領ギアナ, Dutch-Guiana)	14 0614	15 3306	1	〃	〃

	面積	人口			
		數	密度	調查（年及方法）	
	萬 方哩	億 萬	萬		
英吉利					
United Kingdom	**9 4278**	**4617 8884**	**490**		
England & Wales	5 8340	3994 7931	685	2591	國調
England 英蘭	5 0874	3778 9738	743	〃	〃
Wales 威爾斯	7466	215 8193	289	〃	〃
Scot and 蘇格蘭	3 0405	484 2554	159	〃	〃
Isle of Man	221	4 9338	223	〃	〃
Channel I's.	75	9 3061	1242	〃	〃
Northern Part of Ire'and	5237	124 6000	238	〃	
附屬					
威海衛	285	15 4416	542	2581	國調
香港及九龍	**391**	**82 1104**	**2100**	**2591**	〃
香港	32	39 9507	1 2172	〃	〃
九龍	359	42 1597	1174	〃	
Borneo					
North Born o	3 1106	35 7804	8	2581	國調
Brunei	2500	3 0162	12	2591	〃
Serawak	4 2000	47 5000	11	〃	
海峽植民地 (Str. Settlements)	1290	95 0822	737	2591	國調
Labuan	35	7538	215	〃	〃
Singapore	**225**	**55 7802**	**2479**	〃	〃
Christmas I., Cocos I. 屬之					
Ma'acca	637	18 6694	293	〃	〃
Penang	393	19 8788	506	〃	〃
Protected Ma'ay States	2 2855				
Johore	7678	50 1311	65	2591	國調
Tregganu	5500	17 9664	33	〃	〃
Kelantan	5713	36 2622	63	〃	〃
Kelda'i	3648	42 9645	123	〃	〃
Perlis	316	4 9297	155	〃	〃

	面積	人口			
		數	密度	調查（年及方法）	
	萬 方哩	億 萬	萬		
Federated Malay States					
Pahang	1 4000	18 0111	13	2591	國調
Negri Sembilan	2550	23 3799	72	〃	〃
Selangor	3150	53 3197	137	〃	〃
Perak	7800	76 5989	95	〃	〃
錫蘭 (Ceylon) (Maldive I's. 屬之)	**2 5332**	**530 6871**	**209**	**2591**	**國調**
印度 (India)	**180 8679**	**3 5275 6837**	**195**	**2591**	**國調**
British	131 8346	2 8949 1241	221	〃	〃
內 Burma	23 3492	1466 7146	63	〃	〃
內 Baluchistan	13 4638	86 8617	6	〃	〃
內 Andaman & Nicobars I's.	3143	2 9463	9	〃	〃
屬 Laccadive I's. (Madras Preccdency 二)		1 6046		2591	〃
Native	49 0333	6334 6537	129	2591	國調
內 Hyderabad State	8 2698	1443 6148	175	〃	〃
內 Mysore	2 9326	655 7302	299	〃	〃
內 Baroda State	8164	244 3007	299	〃	〃
內 Rajaputana	12 9059	1122 5712	98	〃	〃
屬 Bahrain I's.		12 0000			
亞丁 (Aden)					
Aden	80	5 1478	635	2591	國調
內 Perim I. 5 sq. m.					
Kuria Muria I's.					
Sokotra	1382	1 2000	9		
Cyprus	3584	34 7959	9.	2591	國調
愛爾(Irish Free State, Saorstat Firεann)	**2 8163**	**294 5000**	**104**	**2590**	
Gibraltar	2	2 1372	1 1398	2591	國調
Ma'ta	122	24 1621	1985	〃	〃

	面積	人口 數	人口 密度	人口 調査 (年及方法)	
	萬 方哩	萬			
Anglo-Egypt Sudan	100 8100	557 9776	5	2589	
Uganda	9 4240	351 3625	37	2590	
Somaliland	6 8000	34 4700	5		
Kenya	22 4960	304 9000	14	2590	
Zanzibar	1020	23 5428	225	2591	國調
Zanzibar	640	13 7741	215	〃	〃
Pemba	380	9 7687	266	〃	〃
Seychelles	156	2 7444	176	2591	國調
Seychelles Is. 內 Mahé 55 sq.m.					
附屬 Amirantes Alphonse St. Francois 等					
Mauritius	809	40 2897	499		
Mauritius	720	39 3418	540	2591	國調
附屬 Rodrigues 42 sq.m., Diego Garcia 其他等	89	9479	106	2590	
南阿聯邦 Union of south Africa	47 1917	813 2600	17	2591	國調
Natal	3 5284	142 9398	41	2581	〃
Cape of Good Hope	27 6536	278 2719	10	〃	〃
Orange	4 9647	62 8827	13	〃	〃
Transvaal	11 0450	208 7636	19	〃	〃
附屬 Swaziland	6705	11 2951	17	〃	〃
Basutoland	1 1716	49 5937	42	〃	〃
Bechuanaland	27 5000	15 2983	1	〃	〃
Southern Rhodesia	15 0344	110 8940	7	2591	〃
Northern Rhodesia	28 7950	133 1229	5	2590	
Nyasaland	3 7434	139 6246	39	〃	
Walvis Bay 舊獨逸領西南阿ト混治ス	374				
Nigeria	37 2674	1992 8171	54	2591	國調
Southern Prov.	8 9515	816 8227	95	〃	
Northern Prov.	28 1778	1143 4924	41	〃	

	面積	人口 數	人口 密度	人口 調査 (年及方法)	
	萬 方哩	萬			
Gold Coast	7 8802	312 1214	39	2591	國調
Ashanti	2 4379	53 2866	24	〃	〃
Northern Terr.	3 0186	71 7283	24	〃	〃
Sierra Leone	3 1000	154 1311	50	2581	〃
內 Sierra Leone Prot.	2 7000	145 6148	54	〃	〃
Gambia	4134	21 0000	51	〃	
內 Gambia Colony proper	4	1 0000	250	〃	
St. Helena	47	8905	83	2590	
屬 Ascension 尙 Tristanda Cunha, Inaccessible & Nightingale Is. 等屬之	34				
Newfoundland	15 2734	28 1549	2	2591	
Newfoundland	4 2734	27 7285	6	〃	
Labrador	11 0000	4264		〃	
加奈陀 Dominion of Canada	351 0008	1037 4169	3	2591	國調
Prince Edward I.	2184	8 8038	40	〃	〃
Nova Scotia	2 0743	51 2846	24	〃	〃
New Brunswick	2 7710	40 8219	15	〃	〃
Quebec	57 1004	287 4255	5	〃	〃
Ontario	36 3282	343 1683	9	〃	〃
Manitoba	22 4777	70 0139	3	〃	〃
Saskatchewan	23 7975	92 1785	3	〃	〃
Alberta	25 2925	71 1605	2	〃	〃
British Columbia	34 9970	69 4263	2	〃	〃
Yukon Terr.	20 5346	4230		〃	〃
North West Terr.	125 8217	7133		〃	〃
Honduras, British	8598	5 1347	6	2591	國調
Bermuda	19	2 7789	1463	2591	國調

	面積	人口			
		數	密度	調査（平及方法）	
	萬 方哩	萬			
西印度諸島 (West Indies)					
Bahama	4404	5 9828	14	2591	國調
Jamaica	4450	102 2152	230	2590	
Dependency					
Caymans	225	5987	29	〃	
尙 Morat Cays & Pedro Cays (Guano I.)屬之					
Turks & Caicos	165	4886	30	〃	
Leeward Is.					
Virgin Is.	58	5082	88	2590	
Tortola, Virgin, Gorda 等					
30 許島ヨリナル					
尙 Sombrero I. 等モ屬ス					
St. Christopher (St. Kitts)	150	3 5789	239	〃	
St. Christopher, Nevis					
Anguilla 等					
Montesserrat	32	1 1954	374	2589	
Antigua	171	3 0909	181	2590	
Antigua, Barbuda, Redonda, 等					
Dominica	303	4 2343	140	〃	
Windward Is.					
St. Lucia	233	5 8494	251	〃	
St. Vincent	150	5 3228	355	〃	
Grenada	133	7 6967	579	〃	
(Grenadines 一半 St. Vincent, 一半 Grenada ニ屬ス)					
Barbados	166	17 2182	1037	〃	
Trinidad & Tobago	1976	41 2783	209	2591	國調
Trinidad	1862				
Tobago	114				
Guiana, British	8 9480	31 0933	3	2591	國調

	面積	人口			
		數	密度	調査（平及方法）	
	萬 方哩	萬			
Falkland					
Falkland	4618	2392	1	2591	
The East 2580 sq. m., The West 2033 sq. m.					
附屬					
South George 1000 sq.m. South Schetlands, South Orkneys, Sandwich Group, Graham's Land 等					
濠洲 Commonwealth of Australia	297 4581	650 0536	2	2591	
Western Australia	97 5920	42 0616		〃	
South Australia	38 0070	35 3588	2	〃	
Queensland	67 0500	95 9572	1	〃	
New South Wales	30 9432	250 7055	8	〃	
Victoria	8 7884	179 7459	20	〃	
Tasmania	2 6215	21 9133	8	〃	
Federal Capital Terr.	940	8459	9	2590	
Northern Terr.	52 3620	4654		〃	
屬 Papua	9 0540	27 6128	3	〃	
New Zeeland	10 3410	144 3070	14	2591	
屬 Cook Is.	280	1 3877		2586	
含 Rarotonga, Mangaia, Niue 等					
尙 Union (Tokelau) Is.	7	1084	150	2591	
Chatham Is.	372	562	2	2586	
Kermadec, Aukland, Bounty, Antipodes, Snares, Cambell, Three Kings. 等ノ諸島					
Ross Dep. 等					
Fiji	7083	18 2576	26	2590	
Vite Levu 4053 sq.m. Vanua Levu 2130 sq.m. 等					

	面積	人口			
		數	密度	調査 (年及方法)	
	萬 方哩	萬			
Gilbert & Ellice Is.	100	3 3205	166	2591	國調
含 Ellice Is. Fanning & Washington Is. Ocean Is., Christmas, Gilbert Is. (166 sq.m. 2 9897 人)					
Solomon Is.	1 1000	9 4066	8	2591	
New Hebrides (佛ト共治)	5710	6 3000	11	2590	
Tonga (Friendly) Is.	385	2 8431	74	2590	
含 Phoenix Group, Palmyra, Jarvis I., Malden I., Starbuck I.					
Pitcairn I., Ducie I. 等					
委任統治地					
Palestine	1 0000	103 5154	104	2591	國調
Trans Jordan	1 5450	27 0000	17	〃	
Tanganyika Terr.	37 4000	506 3660	14	〃	國調
South West Africa (Walvis Bry ヲ合併統治ス)	32 2394	27 55 2	1		
Cameroons	3 4236	77 3840	22	2591	國調
Togoland	1 3041	29 3714	23	2591	國調
N. Eastern New Guinea (Kaisar Wielhelms Land)	6 9700	19 7048	3	2590	
含 Manam, Karkar, Long, Bagabag 等					
Bismark Archipelago	2 3896	12 9074	5	2589	
內 New Britain (Neu Pomern)	1 4600	8 1587			
Solomon Is.	4100	4 1303	10	2590	
含 Bouganville 等					
Samoa, Western	1130	4 4530	39	〃	
含 Savaii, Upolu 等					
Nauru I.	8	2684	332	2591	國調

	面積	人口			
		數	密度	調査 (年及方法)	
	萬 方粁	萬			
葡萄牙 (Portugal, Portuguese)					
Portugal	9 1948	665 4815	72	2590	國調
內 Azores	2028	25 3596	125	〃	〃
內 Madeira (Funchal)	805	21 0220	261	〃	〃
附屬					
澳門 (Macao)	10	15 7175	1 5718	2587	國調
Timor	1 8985	45 1604	24	〃	國調
島ノ一部分及 Pulo Cambing 島ヲ含ム					
Goa, Damao, & Diu	4222	58 0000	152	2591	國調
內 臥亞 Goa	3783	53 7000	1416		
Mozambique (Portuguese E. Africa)	77 1547	38 9977	5	2590	國調
內 Mozambique Prov.	61 0463	320 0675	5	〃	
Angola (Portuguese West Africa)	125 9252	252 7438	2	2587	
S. Thome (St. Thomas) 含 Principe 等	944	5 9055	63	2581	國調
Guinea 含 Bijagos Is., Balama I.	3 6125	34 3961	9	2588	
C. Verde Is.	3928	14 8533	38	2590	
西班牙 (Spain, España)					
Spain	50 3075	2381 7179	47	2590	
內 Baleares Is.	5004	35 4520	79	〃	
內 Canaries 2587 9.21 ヨリ二州トナル {Santa Cruz Tenerife / La Palmas.	7270	56 6735	78	〃	
內 Ceuta Cadiz 州ニ入ル	21	3 8165	1817	〃	
附屬					
Morocco 北	2 1545	60 0000	28		
〃 南 (Cap Jaby)	2 4605				
Ifni	1499	2 0000	14		
Rio de Oro & Adrar	25 9418	2 2000			
Guinea (Rio Muni)	2 5993	14 0000	6		
Fernando Po 含 Annobon 等	2059	2 3846	21		

	面積	人口			
		數	密度	調査（年及方法）	
	萬 方粁	萬			
Andra	453	5231	12	2584	
佛蘭西 France					
France	**55 0986**	**4186 4923**	**76**	**2591**	國調
內 Moselle, Bas Rhine, Haut Rhine.	1 4517	189 8376	131	〃	〃
附屬					
廣州灣 (Kwang-chau Wan)	824	20 7449	484		
佛領印度支那	**74 0400**	**2145 2000**	**29**	**2591**	國調
東京 Tongking	11 5700	809 6000	70	〃	〃
老撾 Laos	23 1400	94 4000	4	〃	〃
安南 Annan	14 7600	512 2000	35	〃	〃
交趾支那 Cochin-China	6 4700	448 4000	69	〃	〃
柬蒲寨 Cambodia	18 1000	280 6000	16	〃	〃
印度諸領	513	27 0000	526	2590	國調
含 Chandanagor, Yanaon, Pondichery, Karikal, Mahé					
內 pondichery	298	1 83555	616	〃	
內 Karikal	163	5 7914	329	〃	
內 Chandanagor	6	2 7263	4544	〃	
Reunion	2400	19 7933	83	2591	國調
Madagascar	61 6453	372 4000	6	〃	國調
Madagascar	62 7325	350 2043	6	〃	
Mayotte & Comorro,	2047	13 0253	64	〃	
內 Comorro, Maheli 等	1684	11 7563	70	〃	
內 Mayotte	363	1 2690	35	〃	
尙南方洋ニ St. Paul & Amsterdam 及 Keguelon & Crozot Is. 等アリ屬ス					
Somaliland (Côte des Somalis)	2 2000	8 5778	4	2588	
Tunis (Tunisie)	**12 5180**	**241 0692**	**19**	**2591**	國調

	面積	人口			
		數	密度	調査（年及方法）	
	萬 方粁	萬			
Algeria (Algerie)	**219 6294**	**655 3451**	**3**	**2591**	國調
北ノ Terr.	20 7503	597 8833	29	〃	〃
南ノ Terr.	198 7659	57 4618		〃	〃
Morocco (Maroc)	41 0000	505 7449	12	〃	〃
Senegal (Sénégal)	20 1375	158 4273	8	〃	〃
Dakar	158	5 3982	342	〃	〃
Guinea (Guinée)	25 0875	23 6908	9	〃	〃
Ivory Coast (Côte d' Ivoire)	32 3925	189 6316	6	〃	〃
Bahomey	12 2100	111 2000	9	〃	〃
Sudan	145 3775	285 5658	2	〃	〃
上 Volta (Haute-Volta)	29 3150	300 0243	10	〃	〃
Mauritania (Mauritanie)	83 4850	32 3819		〃	〃
Niger	117 9500	154 2714	1	〃	〃
Congo 獨ガ佛ヨリトリ歐大戰後佛ノ有トナリシモノ 27 8302 km²	237 0000	319 6969	1	〃	〃
St. Pierre & Miquelon	240	4321	18	〃	〃
內 Miquelon	215	544	3	〃	〃
西印度諸島 Guadeloupe & Dep.	1782	26 7407	150	〃	〃
內 Guadeloupe 1380 km² Martinique	997	23 4665	235	〃	〃
Guiana (Guyane)	8 8240	2 9075		〃	〃
NewCaledonia (Nouv. Caledonie) & Dep.	1 8653	5 7165	3	〃	〃
南大平洋諸島 Marquezas Is.	3998	3 5882	9	2590	
Tuamotu (Paumotu 又ハ Low) Archpelago,		4276			
Society Is.	1684	1 0422	6		
Tubuai	298	3170	11		

	面積	人口			
		數	密度	調査 (年度方法)	
	萬 方粁	萬			
委任統治地					
Syria	15 4000	276 8000	18	2591	
Cameroon (Cameroun)	43 1320	219 1802	5	2591	國調
Togoland (Togo)	5 2000	75 0000	13	〃	〃
New Hebrides (Nouvelles Hebrides) (英國ト共治)	1 4800	6 3000	4	〃	
Monaco	21	2 4927	1187	2588	國調
伊太利 (Italy, Italia.)					
Italy	31 0137	4122 0434	133	2591	國調
內 新附地	2 3445	155 9203	67	〃	〃
附屬					
天津	0.5	6261		2519	國調
Rhodus & Bodekanes 等	2664	13 0855	49	〃	〃
Tripolitan'a	90 0000	54 0580	1	〃	〃
Cyrenaica	73 8000	16 4607		〃	〃
Eritria	11 8609	62 1776	5	〃	〃
Somaliland	60 0000	99 0815	2	〃	〃
San Marino	61	1 3013	215	2588	
羅馬法王領 (Roma See)	0.44	1025	2330	2592	國調
Albania	2 7538	100 3068	36	〃	
Yogoslavia	24 8987	1393 0918	56	2591	
羅馬尼 (Rumania, România)	29 4967	1805 2896	61	2590	國調
內 舊羅馬尼 (大戰前)	13 9537	876 6932	6	〃	
勃牙利 (Bigariya, Bulgaria)	10 3146	594 4000	58	2530	
希臘 (Greece, Hellenic)	13 0199	620 4684	48	2586	國調

	面積	人口			
		數	密度	調査 (年度方法)	
	萬 方哩 方粁	億 萬			
埃及 (Egypt, Misr)	93 4300	1417 7864	14	2587	國調
內 三角洲地方	3 5159	846 8067	241	〃	〃
Abyssinia (Ethiopia)	91 0000	1000 0000	11		
Liberia	9 1370	150 0000	10		
Morocco	42 0000	500 0000	12	2589	
Tangier	583	8 0000	147	〃	
米國(亞米利加合衆國)United States ofAmerica)	368 6389	1 3713 0169 (軍人在外住 8 9453 人ヲ含ム)	37		
America, U. S.	297 3776	1 2277 5046	41	2590	國調
New England	6 1976	816 6341	132	〃	〃
Maine (Me.)	2 9895	79 7422	27	〃	〃
New Hampshire (N. H.)	9031	46 5293	52	〃	〃
Vermont (Vt.)	9124	35 9611	39	〃	〃
Massachusetts (Mass.)	8093	424 9614	529	〃	〃
Rhode Island (R. I.)	1067	68 7497	644	〃	〃
Connecticut (Conn.)	4820	160 6903	333	〃	〃
Middle Atlantic	10 0000	2626 0750	263	〃	〃
New York (N. Y.)	4 7654	1258 8066	264	〃	〃
New Jersey (N. J.)	7514	404 1334	538	〃	〃
Pennsylvania (Pa.)	4 4832	963 1350	215	〃	〃
South Atlantic	26 9073	1579 3585	59	〃	〃
Delaware (Del.)	1965	23 8380	121	〃	〃
Maryland (Md.)	9941	163 1526	164	〃	〃
District of Columbia (D.C.)	62	48 6869	7853	〃	〃
Virginia (Va.)	4 0262	242 1851	60	〃	〃
West Virginia (W. Va.)	2 4022	172 9205	72	〃	〃
North Carolina (N. C.)	4 8740	317 0276	65	〃	〃

	面積	人口			
		數	密度	調査（年及方法）	
	萬 方哩	萬			
South Carolina (S. C.)	3 0495	173 8765	57	2590	國調
Georgia (Ga.)	5 8725	290 8506	50	〃	〃
Florida (Fa.)	5 4861	146 8211	27	〃	〃
East North Central	**24 5564**	**2529 7185**	**103**	〃	〃
Ohio (O.)	4 0740	664 6697	163	〃	〃
Indiana (Ind.)	3 6045	323 8503	90	〃	〃
Illinois (Ill., Ills.)	5 6043	763 0654	136	〃	〃
Michigan (Mich.)	5 7480	484 2325	84	〃	〃
Wisconsin (Wis.)	5 5256	293 9006	53	〃	〃
West North Central	**51 0804**	**1329 6915**	**26**	〃	〃
Minnesota (Minn.)	8 0858	256 3953	32	〃	〃
Iowa (Ia.)	5 5586	247 0936	45	〃	〃
Missouri (Mo.)	6 8727	362 9367	53	〃	〃
North Dakota (N. Dak.)	7 0183	68 0845	10	〃	〃
South Dakota (S. Dak.)	7 6868	69 2849	9	〃	〃
Nebraska (Nebr.)	7 6808	137 7963	18	〃	〃
Kansas (Kans.)	8 1774	188 0999	23	〃	〃
East south Central	**17 9509**	**988 7214**	**55**	〃	〃
Kentuckey (Ky.)	4 0181	261 4589	65	〃	〃
Tennessee (Tenn.)	4 1687	261 6556	63	〃	〃
Alabama (Ala.)	5 1279	264 6248	52	〃	〃
Mississippi (Miss.)	4 6362	200 9821	43	〃	〃
West South Central	**42 9746**	**1217 6830**	**28**	〃	〃
Arkansas (Ark.)	5 2525	185 4482	35	〃	〃
Louisiana (La.)	4 5409	210 1593	49	〃	〃
Oklahoma (Okla.)	6 9414	39 6040	35	〃	〃
Texas (Tex.)	26 2398	582 4715	22	〃	〃

	面積	人口			
		數	密度	調査（年及方法）	
	萬 方哩	萬			
Mountain	**58 9009**	**370 1789**	4	2590	國調
Montana (Mont.)	14 6131	53 7606	4	〃	〃
Wyoming (Wyo.)	9 7548	22 5565	2	〃	〃
Colorado (Colo.)	10 3658	103 5791	10	〃	〃
New Mexico (N. Mex.)	12 2503	42 3317	3	〃	〃
Arizona (Ariz.)	11 3810	43 5573	4	〃	〃
Utah (Ut.)	8 2148	50 7847	6	〃	〃
Nevada (Nev.)	10 9821	9 1058	1	〃	〃
Idaho (Ida.)	8 3354	44 5032	5	〃	〃
Pacific	**31 8095**	**819 4433**	2	〃	〃
Washington (Wash.)	6 6836	156 3396	23	〃	〃
Oregon (Ore.)	9 5607	95 3786	10	〃	〃
California (Cal.)	15 5652	567 7251	37	〃	〃
附屬	71 1606	1414 3936	20	〃	
Philippine	**11 4400**	**1220 4100**（2688 國調 1031 4310 人）	**111**	〃	
內呂宋 (Luzon)	4 0814				
內 Mindanao	3 6906				
Alaska	58 6400	5 9278		2590	國調
Porto Rico	3435	157 3700	449	〃	〃
Virgin Is.	133	2 2012	165	〃	〃
Panama Canal Zone	549	3 9467	72	〃	〃
Guam	206	1 8509	90	〃	〃
Samoa	76	1 0055	132	〃	〃
Hawaii	6407	36 8336	57	〃	〃
Mexico	方哩 **196 9154**	**1640 4030**	8	2590	國調
Guatemala	方哩 **10 9960**	**245 4000**	22	2587	
Salvador	方哩 3 4126	143 7611	42	2589	

	面積	人口			
		數	密度	調査（年度方法）	
	萬 方哩	萬			
Honduras	11 4672	85 9761	7	2590	國調
Nicaragua	11 8453	75 0000	6	2590	
Costa Rica	5 8000	47 1525	8	2587	國調
Panama	7 5297	46 7459	6	2590	國調
Cuba	11 8831	363 8174	32	〃	
Haiti	2 6418	230 0000	87	2589	
Dominicana (Santo Domingo)	5 0070	120 0000	24	2590	
Colombia	115 0220	785 1000	6	2588	
Venezuela	102 0400	321 6000	3	2591	
Brazil (Brasil)	851 1189	4027 2650	5	2589	
內 São Paulo (San Paul)	29 0800	459 2188	16	〃	
內 Amazon	189 4230	36 3166		〃	
Uruguay	18 6936	190 3083	10	2591	
Argentina	279 2713	1144 1964	4	〃	
Paraguay	44 3418	85 1564	2	2590	
Bolivia (Boliviana)	131 1750	291 1000	2	〃	
Chile	74 1767	428 7445	6	2590	
peru	137 8360	614 7000	4	2887	
Ecuador	45 1180	178 5800	4	2589	
Colon (Galapagos又ハ San Cristobal I.)	7430	2000		〃	

第三章　自然の事實と其影響　適應

第一節　地球の運行及地軸傾斜による事實と影響

一、年、月、日、

地球は太陽系の遊星て太陽の周圍を軌道面に從て公轉して居り、其公轉の一期間が一年てある、又地球自身も自轉して居る。其一自轉の間が一日てあるのてある。曆上普通用ゆる一日は所謂平均太陽日て其二十四分の一が一時間てある。

精細に云へば實際の一日は地球の居る位置によつて多少長く或は短くて眞の二十四時間の一日は數日あるのみてある、又地球が太陽に對して自轉一回轉する間は、地球が或恒星に對して一回轉する時間よりは地球が自轉と同時に公轉前進するからその間だけ長くなるのてある、即此恒星日は平均太陽日に比して短くて平均太陽日の時間て表せば、

23時間 56分 4秒 091　　てある。

又一太陽年（とは通例曆て用ひて居る年て）は

365日 5時間 48分 46秒　て曆ては便宜上端數を省き三百六十五日を一年とし、代りの四年毎に閏年と稱し一日を加へ尚不足に對し四百年間に三回の閏年を省く事として居る、又月の公轉期間は恒星に對しては27.32166日てあるが地球が公轉して位置を變ふるにより、朔から朔の至る公轉期間は之を朔望月といひ、

29.530582日　　許てあるから大陰暦では月を二十九日　と　三十日　とに配するのてある。

二、受熱の大小

地球は赤道の所に於て太陽に直面して居る理だから低緯度の地は太陽の光線を受くることが多い、即ち熱度が强烈てあるが高緯度の地は高緯度の地程光線を斜に受けるから溫度が漸減するのてある。然し相當の高緯度の地ても夏は晝長く從て太陽に面する期間が長くなる理てあるから割合に溫度が高い特に大陸の中に於ては濕氣乏しく、雲量が少く、晴天てあるから日照時は長く熱度が割合に高い。

三、晝夜の長短

晝夜の別は此地球の自轉によりて起るのてある、即ち或地の晝とは地球の自轉に際し太陽に面せる時て反對の位置にあるときが夜てある。又赤道の所に於ては晝夜は年中相等しくして長短なけれども、赤道を離るるに從つて長短の別を生じ、或る時期は晝長くして夜短く、或時期には之に反して晝短く夜が長い、其長短の度は赤道を距るるに從つて著しくなるのてある、例へば緯度40°邊に於ては夜又は晝の最長時は（二十四時間の中）

14時　51分　許なるに

緯度60°邊に於ては　18時　30分　許となるのてある。

但し寒帶の地即ち六十六度半よりも高緯度の地に於ては半年晝て、半年は夜てあるのてある。

但し實際に於ては光線の空氣中に屈折する事、及び光線の地

面への反射を考へなければならぬのてあるから、高緯度の地は地程晝間の時間が年中を通算して長くなるのてある、極附近の地の晝は極めて長くて夜は極めて短く、此れに加ふるに拂曉、黃昏等の薄明の現象がある爲めに眞暗の夜は年中を通じて數週間の時日しかないのてある。年中を通算したる晝の長さと夜の長さとの絕對に同じ所は赤道の部分だけてある、（此處とても薄明の時間を加ふれば晝が夜より幾分長いのてある）、此の理により晝夜平分の日なるべき彼岸の中日は實際に於ては晝夜平分の日てなくて平分の日は春季は其の中日より前て、秋季は其の中日より後にあるのてある。即ち昭和九年の暦本に示す所ては（東京天文臺に於ける値）、

春季に於て晝夜平分の日はなくて、平分に近き日は

三月十七日　夜間　十二時間　一分
　　晝間　十一時間五十九分

同　十八日　夜間　十一時間五十九分
　　晝間　十二時間　一分

て、

春分の日は三月二十一日てあるが

夜間　十一時間五十二分
晝間　十二時間　八分

てある、又秋分の日は九月二十四日て

夜間　十一時間五十三分
晝間　十二時間　七分

秋季も亦晝夜平分の日はなくて、平分に近き日は

九月廿七日　夜間　十一時間五十九分
　　晝間　十二時間　一分

同　廿八日 { 夜間　十二時間　二分 / 晝間　十一時間五十八分 }

てあるのてある。

即ち昭和九年に於ては晝間が夜間より長き日の數は百九十四て、平分の日はなく、夜間が晝間より長い日は百七十一日てあるから、晝の長い日は夜の長い日よりも二十三日多いのてある。

四、四季の別

此れも自轉と公轉とに依て起るのてこの別は地球上到る所にあるのではなく、其最も顯著に此の別があるの所は溫帶の地に於てのみてある、溫帶の地は明に春、夏、秋、冬の別が顯著てあるのてある。熱帶特に赤道附近の地ては此區別が全くなく年中暑くて而も變化少く、眞に常夏と稱すべく其寒暑の差の多きは晝と夜とに於ての差てある、即ち年中最も暑きは晝て最も寒きは夜てある、時季、季節等は全く認められない。たゞ溫帶に近づくに從て其別が多少認めらるるに至る地があるのてある。又寒帶即六十六度半以上の高緯度の地の如きは、年中氣溫高からざれども其特に低きは其夜（長い）の期間て、其高きは晝の期間てあつて、年中はまづ二季と稱すべきてある。

五、時間及標準時

地球は前述の如く自轉によつて晝夜の別を生じ又其の各地點は同經線上にあらざれば太陽の南中を異にする理てある。一般に各國共地球の一自轉期間の二十四分の一を一時間と定むるから、太陽南中は經度十五度毎に一時間、即ち經度一度毎に四分、

經度一分毎に四秒、遲速ある理てあるから、經度は時々時間て表はすこともある。即前記麻布の東京天文臺は

東經九時十八分五十八秒三にあるのてある、又十五度西にある地は東に在る地より一時間遲く、東に在る地は一時間早い、即ち東京はロンドンより九時間と二十分弱早く、此の九時間二十分弱を經ざればロンドンは東京の時刻とならないのてある。

一日は二十四時間て數ふる國も、十二時間宛二回即午前に十二時午後に十二時宛數ふる習ひの地もあるのてある。又大抵の國ては其の國の或る地を標準にして其の地に南中する時を正午と定めて時を數へ、それから十二時間隔れる夜半から日時を計り初める。我日本にてはグリニジ天文臺より九時間早き時又は東經百三十五度の子午線を標準子午線とし其の線に南中する時を〔東京の地方時（眞に太陽が其の子午線上に來た時を正午とせる時を以てせる時）は前揭の如く標準時より十八分五十八秒餘早いのてあるけれども〕標準時として居るのてある。又其の時より一時間遲きとき換言すれば東經百二十度の子午線に南中する時を西部標準時（西部標準子午線）とし西海道琉球列島の先島諸島（宮古及八重山列島）、臺灣（膨湖島）等に適用して居る。

我標準時の子午線即ち東經百三十五度の經線は京都府丹後國竹野郡網野町の稍西から南し龜知山の西、山陰線の下夜久野驛、上夜久野驛の間を過り兵庫縣丹波國氷上郡相原町の西、播磨國加東郡三木町の東、明石市の東、淡路島岩屋の西、大阪灣の西側を過り、由良の門の東、友ケ島の西を通り紀伊水道に入り、更に我南洋委任統治地のパラウ又はパレウ Palau, palew 島の東、關領ニュー・ギネア New Guinea 島の所謂頸部、濠洲北部地方 Northern Terr. 及南濠の中央を南下する

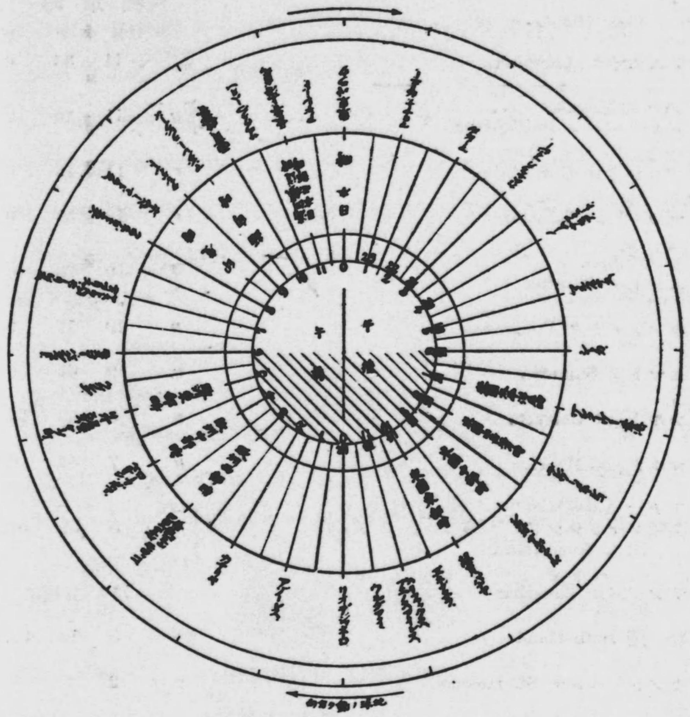
又北は西比利亞沿海州に入りハバロウスクKhabarovsk の邊を通りオコツク海最西端に近き邊を通り、ヱルホヤンスクVerchoyansk の東新シベリヤ島の西を通つてゐる。

西部標準時を定むる東經百二十度の子午線は膨湖水道（膨湖島の東臺灣の西）を通り南は比律賓群島の呂宋島の西、セレベス Celebes 島の西部即ち南北方を走る部分を通り、東印度諸島のフロレスFlores 島の西部、スムバSumba 島の中央邊を通り、西濠州の中部南北に走る。又北は福建省に入り福州の東、浙江省の杭州の西側、江蘇省の鎭江の東、山東省の青島の西、龍州の西を經て勃海灣に入り山海關の東から直隸省の東北、蒙古から黑龍江省の西部海拉兒の東、黑龍江省の最北部の西端、レナ Lena 河上流のオレクミンスク Olekminsk の西を通りて北して居るのである。

六、各地標準時

標準時は各國各地其地の地理上の關係其他の事情によつて然るべく決定し居るものである、然し多くの國々に於ては大抵グリニジ天文臺の地方時よりｎ時間、又はｎ時間半、の相違あるものを標準時として定めてある。

今有名の標準時及び各標準時に當る地名を時計に配して記さんに



尙附せる標準時刻帶圖により各地の標準時と其地域とを考察せよ、

各地標準時の我が標準時と、毎一時間又は半時間相違ならざる地及其時間を記せんに、

各地標準時刻（日本中央標準時正午に於ける）

地名		標準時 時	分	秒
アムボイナ Amboina	午前 am.	11	33	0
メナド Menado バリクパパン Balikpapan	〃	11	20	0
ゴロンタロ Gorontalo	〃	11	13	0
マカッサル Macassar	〃	10	58	0
ジャヴ Java ムントク Muntok	〃	10	20	0
ポンテアナク Ponteanak	〃	10	17	0
スマトラ Sumatra	〃	9	41	0
カルカッタ Calcutta	〃	8	53	20.8
マルディヴ Maldive	〃	7	54	0
アデン Aden 英領ソマリランド Brit. Somaliland	〃	5	59	54
ザンジバル Zanzibar	18時 日沒に			
和蘭 Netherland	午前	3	19	32.1
セント・ヘレナ St. Helena	〃	2	37	0
リベリヤ Liberia	〃	2	16	0
アスセンション Ascension.	〃	2	3	0
ガムビア Gambia	〃	1	54	0
サウス・ジョルジア South Georgia	〃	0	53	0
ニュー・フォンランド Newfoundland ラブラドル Labrador	午後	11	29	0
パラグアイ Paraguay	〃	11	22	48
蘭領ギアナ Dutch Guianna	〃	11	19	25

地名		標準時 時	分	秒
英領ギアナ Brit. Guiana	午後 p.m.	11	15	0
ボリギア Bolivia	〃	10	27	0
キュラソー Curacoa I.	〃	10	24	0
サント・ドミンゴ Santo Domingo	〃	10	20	0
エクアドル Ecuador	〃	9	45	53.3
グヮヤクキル Guayaquil	〃	9	40	36
カイマン Cayman	〃	9	34	26
ニカラグア Nicaragua	〃	9	14	50
クック群島 Cook Is.	〃	5	22	0
ニウエ Niue I.	〃	4	40	0
トンガ群島 Tonga Is.	〃	3	19	12
ノルフォーク島 Norfolk Is.	〃	2	20	0

時季により標準時を更ふるものの邦域と其標準時と一時間を進むるもの、

地名			標準時 時	分	秒
芬蘭	六月三十日 — 九月三十日	午前 a.m.	6	0	0
和蘭	大凡四月—十月（勅令により毎年定めらる）	〃	4	19	31.1
白耳義 英吉利 愛蘭 Irish Free State	四月廿二日午前二時 — 十月七日午前二時	〃	4	0	0
佛蘭西	三月最終土曜日 — 十月初土曜日*	〃	4	0	0
ニュー・フォンランド	五月第一日曜日第22時 — 十月第一日曜日第23時	〃	0	29	0
フォークランド Falkland	九月最終週末 — 三月第二週末の末	夜半	0	0	0

*若イースター前なる時はイースターの次に來る土曜日。

			標準時		
			時	分	秒
アルゼンチナ	十月十五日 — 三月一日	夜半	0	0	0
智　　利	九月一日 — 三月三十一日	午後 P.m.	11	0	0
コンネチカット州 Connecticut,U.S.A.	九月一日 — 四月一日	〃	11	0	0
墨西哥（下カリフォルニヤ北部地方を除く）	四月一日 — 九月三十日	〃	9	0	0
下カリフォルニヤ北部地方	四月一日 — 九月三十日	〃	8	0	0

三十分進むるもの

地名			標準時		
			時	分	秒
ニュージーランド	十月第二日曜日 — 三月第三日曜日	午後	3	0	0
英領ホンヂュラス Brit. Honduras	十月一日 — 二月十四日	〃	9	30	0

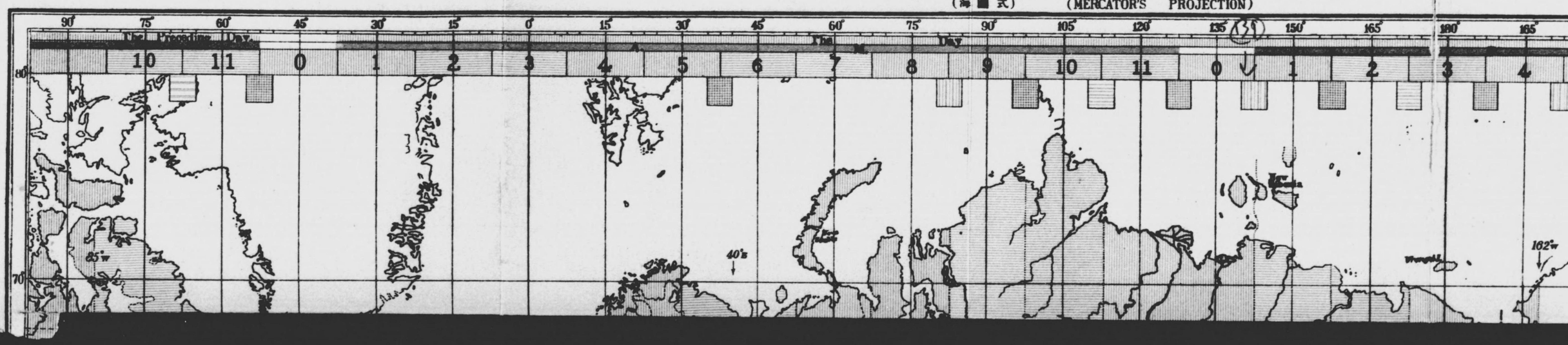
二十分進むるもの

地名			標準時		
			時	分	秒
サラワク Sarawak	九月十四日 — 十二月十四日	午前	10	50	0
黄金海岸 Gold Coast Colony	九月一日 — 十二月三十一日	〃	3	20	0

尙葡萄牙及加奈陀の各州の某々地區には、夏期時刻を毎年制定するものがある。

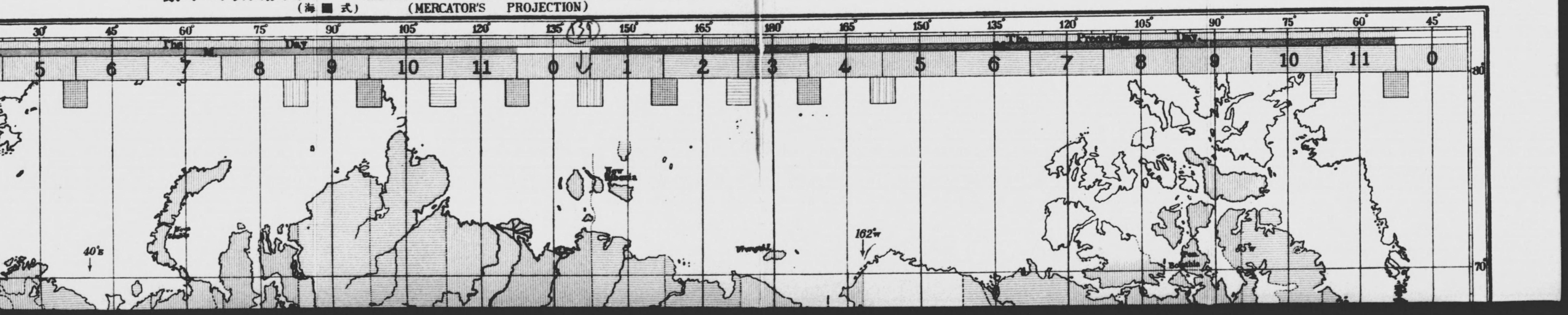
標準時刻帶圖　MAP OF STANDARD TIME ZONE.

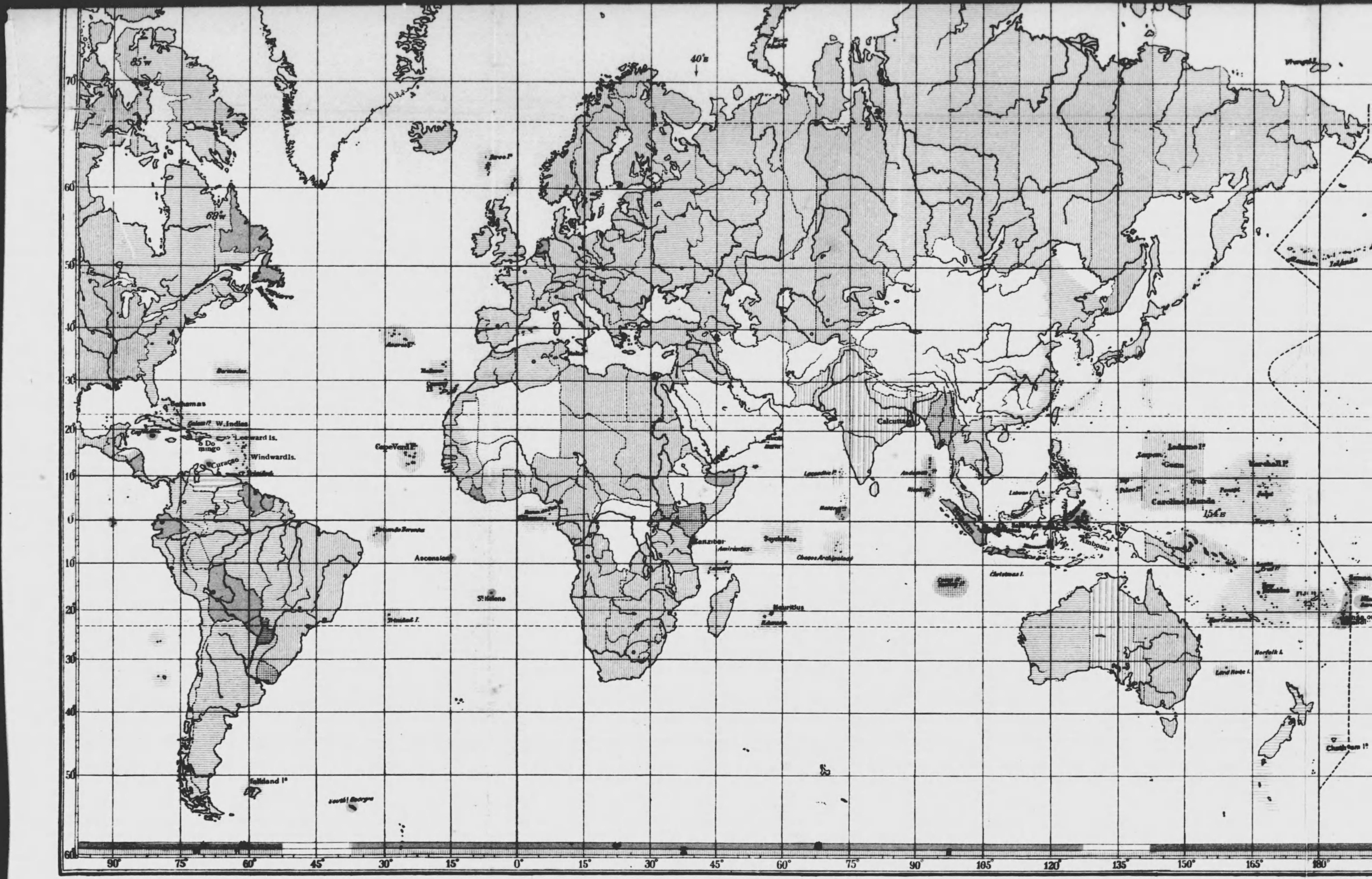
（海圖式）　(MERCATOR'S PROJECTION)



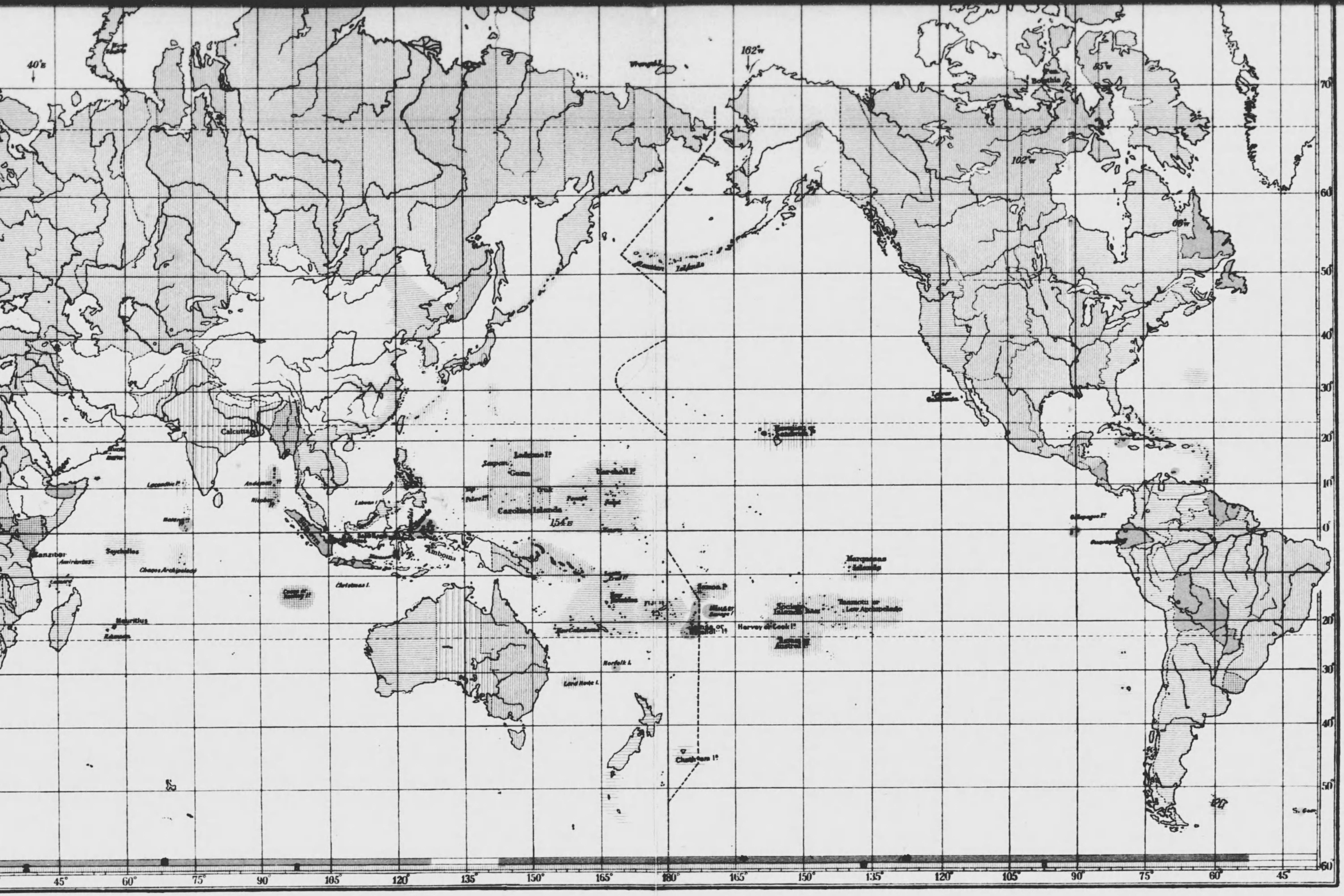
標準時刻帶圖　MAP OF STANDARD TIME ZONE.

（海圖式）　(MERCATOR'S PROJECTION)





85°W
68°W
40°E
Bermudas
Bahamas
W. Indies
Leeward Is.
Do mingo
Windward Is.
Curaçao
Cape Verd I.
Ascension
St. Helena
Trinidad I.
Falkland I.
South Georgia
Zanzibar
Amirantes
Seychelles
Chagos Archipelago
Mauritius
Calcutta
Andaman
Nicobar
Christmas I.
Amboina
Caroline Islands
Ladrone I.
Saipan
Guam
Marshall I.
Norfolk I.
Lord Howe I.
Chatham I.
154°E
90°
75°
60°
45°
30°
15°
0°
15°
30°
45°
60°
75°
90°
105°
120°
135°
150°
165°
180°



40°E
162°W
85°W
102°W
66°W
Calcutta
Ladrone Is
Caroline Islands
154°E
Amboina
Seychelles
Zanzibar
Mauritius
Christmas I.
Norfolk I.
Lord Howe I.
Chatham Is
Harvey or Cook Is
Marquesas Islands
Tuamotu or Low Archipelago
Galapagos Is
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
20°
30°
40°
50°
60°
45°
60°
75°
90°
105°
120°
135°
150°
165°
180°
165°
150°
135°
120°
105°
90°
75°
60°
45°

各地推定の地方時と標準時（日本標準時正午に於ける）。

（下記の經度は大概概略的のもので地方時は之によりて割出したものである）

地名	經度				標準時			
	度	分		時 分		時	分	秒
スヴ Suva	東178°	28′	午後	2 54	午後	3	0	0
エリントン Wellington	174	48	〃	2 54	〃	2	30	0
ノルフォーク Nolfork	168	3	〃	2 12	〃	2	20	0
ブリスベーン Brisbane	153	2	〃	1 12	〃	1	0	0
シドニー Sydney	151	11	〃	1 5	〃	1	0	0
紗那	147	21	〃	12 50	正午	0	0	0
メルボルン Melbourn	144	58	〃	12 40	午後	1	0	0
東京	139	46	〃	12 19	正午	0	0	0
神戸	135	11	〃	12 1	〃	0	0	0
釜山	130	56	午前	11 44	〃	0	0	0
京城	127	10	〃	11 29	〃	0	0	0
長春	125	44	〃	11 23	午前	11	0	0
石垣島	124	10	〃	11 17	〃	11	0	0
上海	121	28	〃	11 6	〃	11	0	0
マニラ Manila	120	57	〃	11 4	〃	11	0	0
臺中	120	41	〃	11 3	〃	11	0	0
マカッサル Macasar	119	23	〃	10 58	〃	10	58	0
パース Perth	115	52	〃	10 43	〃	11	0	0
香港	114	9	〃	10 39	〃	11	0	0
北海	109	17	〃	10 17	〃	10	0	0
バタギア Batavia	106	40	〃	10 7	〃	10	20	0
西貢 Saigon	106	23	〃	10 6	〃	10	0	0
シンガポール Singapore	103	51	〃	9 56	〃	10	0	0

地名	経度			標準時					
	度	分		時	分		時	分	秒
盤谷 Bankok	東100°	40′	午前	9	43	午前	10	0	0
蘭貢 Rangoon	96	13	〃	9	25	〃	9	30	0
アキアブ Akyab	92	56	〃	9	12	〃	9	0	0
カルカッタ Calcutta	88	35	〃	8	54	〃	8	53	20.8
ベナレス Benares	83	3	〃	8	32	〃	8	30	0
マドラス Madras	80	17	〃	8	21	〃	8	30	0
コロムオ Colombo	79	59	〃	8	20	〃	8	30	0
デリー Delhi	77	13	〃	8	9	〃	8	30	0
ボムベー Bombay	72	49	〃	7	51	〃	8	30	0
カラチ Karachi	67	4	〃	7	28	〃	8	30	0
チェリヤビンスク Chelyabinsk	61	15	〃	7	5	〃	8	0	0
ムスカット Muscat	58	36	〃	6	54		〃	〃	〃
ポート.ルイ Port Louis	57	31	〃	6	50	〃	7	0	0
マヘ Mahé, Seychelles	55	24	〃	6	42	〃	7	0	0
ブシル Bushir	50	50	〃	6	23		〃	〃	〃
バスラ Basra	47	50	〃	6	11	〃	6	0	0
サンマリー岬 Ste. Marie	45	7	〃	6	0	〃	6	0	0
亜丁	45	2	〃	6	0	〃	5	59	54
ジブティ Jibuti	42	50	〃	5	51	〃	6	0	0
ポティ Poti	41	41	〃	5	47	〃	7	0	0
モスコー Moscow	37	34	〃	5	30	〃	6	0	0
スエズ Suez	32	37	〃	5	10	〃	5	0	0
ロレンソ.マルケス Lorenzo Marques	32	27	〃	5	10	〃	5	0	0
オデッサ Odessa	30	46	〃	5	3	〃	6	0	0
ダーバン Durban	30	40	〃	5	3	〃	5	0	0

地名	経度			標準時					
	度	分		時	分		時	分	秒
アレキサンドリア Alexandria, Egypt	東29°	51′	午前	4	59	午前	5	0	0
君堡 Istanbul	28	59	〃	4	56	〃	5	0	0
スミルナ Smyrna	27	13	〃	4	49	〃	5	0	0
アテネ Athens	23	43	〃	4	35	〃	5	0	0
ワルソー Warsaw	21	7	〃	4	24	〃	4	0	0
ケープ.タウン Cape Town	18	29	〃	4	14	〃	5	0	0
ストックホルム Stockholm	18	3	〃	4	12	〃	4	0	0
ステッチン Sttetin	14	33	〃	3	58	〃	4	0	0
ヴレッタ Valetta	14	31	〃	3	58	〃	4	0	0
コペンハーゲン Copenhagen	12	35	〃	3	50	〃	4	0	0
ローマ Roma	12	27	〃	3	50	〃	4	0	0
ヱネチア Venézia	12	21	〃	3	49	〃	4	0	0
ベルン Bern	7	26	〃	3	30	〃	4	0	0
マルセーユ Marseilles*	5	24	〃	3	22	〃	3	0	0
アムステヲダム Amsterdam*	4	53	〃	3	19	〃	3	19	32.1
アルジール Algiers	3	2	〃	3	12	〃	3	0	0
ラーヴル L Havre*	0	6	〃	3	0	〃	3	0	0
グリニジ Greenwich*	0	0	〃	3	0	〃	3	0	0
ボルドー Bordeaux*	西0	31	〃	2	58	〃	3	0	0
ヴレンシア Valencia	0	24	〃	2	58	〃	3	0	0
オラン Oran	0	41	〃	2	57	〃	3	0	0
ミサホーヘ Misahohe	1	5	〃	2	56	〃	3	0	0
グラスゴー Glasgow*	4	16	〃	2	43	〃	3	0	0
セント.ヘレナ St. Helena	5	42	〃	2	37	〃	2	37	0
ダブリン Dublin*	6	16	〃	2	35	〃	3	0	0
リスボン Lisbon	9	8	〃	2	23	〃	3	0	0
ヴレンティア valentia*	10	27	〃	2	18	〃	3	0	0
イフニ Ifni	10	24	〃	2	18	〃	3	0	0
アッセンション Ascension	14	21	〃	2	3	〃	2	3	0

地名	經度			標準時					
	度	分		時	分		時	分	秒
サンタ・クルス Santa Cruz, Teneriff, Canary	西16°	14′	午前	1	55	午前	2	0	0
ダカール Dakir	17	24	〃	1	50	〃	2	0	0
アングラ Angra, Terceira, Azores	27	13	〃	1	11	〃	1	0	0
ペルナムブコ Pernumbuco	34	53	〃	12	36	午半	0	0	0
バイア Bahia	38	27	〃	12	26	〃	0	0	0
リオ・デ・ジヤネロ Bio de Janero	43	7	〃	12	7	〃	0	0	0
ポート・アレグレ porto Alegre	51	8	前日午後	11	35	〃	0	0	0
カインネ Caynne	52	18	〃	11	31	前日午後	11	0	0
セント・ショーンズ St. Johns,* Newfoundland	52	56	〃	11	29	〃	11	29	0
モンテギデオ Montevideo	56	10	〃	11	15	〃	11	30	0
ブエノス・アイレス* Buenos Aires	58	23	〃	11	6	〃	11	0	0
マナオス Manaos	60	5	〃	11	0	〃	11	0	0
ハミルトン Hamilton, Bermuda	64	51	〃	10	41	〃	11	0	0
セント・ジョーン St. John	66	2	〃	10	34	〃	11	0	0
カラカス Caracas	67	5	〃	10	26	〃	10	30	0
ヴルパライソ Valparaiso*	71	40	〃	10	13	〃	10	0	0
マラカイボ Maracaibo	71	42	〃	10	13	〃	10	30	0
ニュー・ヨーク New York	74	5	〃	10	4	〃	10	0	0
ボゴタ Bogota	74	15	〃	10	3	〃	10	0	0
リマ Lima	77	0	〃	9	52	〃	10	0	0
ヲシントン Washington, D. C.	77	3	〃	9	52	〃	10	0	0
ハヴァナ Havana	82	21	〃	9	31	〃	10	0	0
シカゴ Chicago	87	37	〃	9	10	〃	9	0	0
サン・サルヴドル San Salvador	89	12	〃	9	3	〃	9	0	0
ニュー・オルレアン New Orleans	90	5	〃	9	0	〃	9	0	0

地名	經度			標準時					
	度	分		時	分		時	分	秒
ミネアプルス Minneapolis	西93°	18′	前日午後	8	47	前日午後	9	0	0
キニペグ Winnipeg	97	7	〃	8	32	〃	9	0	0
メキシコ Mexico	99	7	〃	8	24	〃	8	0	0
マンサニヨ Manzanillo	104	27	〃	8	2	〃	8	0	0
マザトラン Mazatlan	106	23	〃	7	54	〃	8	0	0
ソルト・レーキ・シティー Salt Lake City	112	5	〃	7	32	〃	7	0	0
ローサンゼルス Los Angeles	118	18	〃	7	7	〃	7	0	0
桑港 San Francisco	122	26	〃	6	50	〃	7	0	0
ギクトリア Victoria, B. C.	123	22	〃	6	47	〃	7	0	0
シトカ Sitka	135	15	〃	5	59	〃	6	0	0
ホノルル Honolulu	157	51	〃	4	29	〃	4	30	0
ノーム Nome	165	24	〃	3	52	〃	4	0	0
ニウエ Niue	169	54	〃	3	40	〃	3	40	0
アピア Apia	171	48	〃	3	32	〃	3	30	0

*時季により標準時を更ふるもの。

七、日附

前述の如く所謂文明國に於ては、日は其の地の夜半に始まり晝を越えて次の夜半に終るを通例とする。故に同式の暦を用ふる國に於ても地球上には日に於て一日の相違ある國が出來る理てある。由て經度百八十度の子午線を日附を變更する線としこの線の東西により日を相違せしめる。即ち其の線より東に在る地は西に在る地より一日、日を遲らす慣て、日本の十一日に當る時は米國布哇等にては十日として居る。尤も此線より東又は西に位しても色々の關係て特に日を定めて居るものもある。即アリュート Aleutain 群島等は米國の日日即ち一日前の日を用ひフィ

ジーJiji. トンガTonga等の群島、西比利亞等は此の線の東の部分ても西の日日を用ふる習ひてある。

前述の如く各地各標準時及び日日に相違があるから、海外の事件を知るに其の處の時を知らなければ大なる錯誤を生ずる事がある。外國電報等を取扱ふ場合等には特に注意するを要するのてある。例令へば先方の返電が自己の發したる第一信に對してか、第二信に對してか等を斷定するに極めて必要なるものてある。米國紐育の五月二十一日午後三時に決定發信せる電報は我國に於て二十二日朝五時が其の時刻てあるから、其の後相當の時間の後てなければ受取られぬものてある。

近時ラヂオや航空の事等ひらけ通信交通著しく頻繁となり世界各地の事が一時に聞え、或は時間の相違少くして他の地へ到着し得る樣になつたから、各地の標準時間を詳知するの要を痛切にしたのてある。

第二節　氣圈……氣候

地球の水陸面を蔽ふて居る空氣は主に窒素と酸素から成つて居る、即ち

窒素	約	78.1%
酸素	〃	21.0%

て其他極少量のアルゴン炭酸瓦斯及び水蒸氣等を含んて居る、皆元來無色透明の氣體てあるが、中に浮游する微細の塵埃等の爲め光線を反射し晝間を明るくし、又朝燒け、夕燒け、及び碧

空等の現象をあらはすのてあると。

空氣は下層から上層に至るに從て次第に稀薄となつて居る、未だ其極限は判明する事を得ないけれども流星の發光其他から推測して四、五百粁のものとせられて居る。

空氣は透熱性てあるが、陸又は海洋が太陽の熱を受けて空中に傳へて氣溫を生じ或は水蒸氣を含ましめ、爲めに空氣の膨張、結縮等を致さしめ、斯くて氣圈は毎に一定せず變化して居るのてある。此等氣圈の現象を氣象と云ひ、氣候は或期間を通じた天氣(氣象の短時間の狀態)觀測による平均の態形を稱するもので、實に多大の影響を人文經濟に及ぼす、特に氣溫、氣壓、風、濕氣、雨量等は吾人の生活に關する事最も大に、農業は勿論衣、食、住一として其影響を被らぬものはない、實に氣候は吾人人類を活動せしめ又活動に自然の制限を與ふるものてある。

第一　氣　候

〇一、氣候の分類

氣候を云ふ場合によく海洋的氣候、大陸的氣候と云はるゝが、海洋的氣候とは溫度中和にして寒暑の差少く濕氣多くして降雨屢々なものを云ひ、大陸的氣候とは晝夜及び夏冬の氣溫に著しく高低が有り且つ氣溫變し易く濕氣に乏しく降雨少きを云ふのてある。又島嶼的氣候と云ふことがある、こは海洋的氣候に近く或は其度稍低いものてある。

此等の氣候につき良否を云ふは單に概括的に云ふに過ぎない、例之ば我南洋の諸島嶼の如きは暖濕に過ぎ、フィリッピン群島の

イロイロ(1)　　最暖月平均氣溫 28.0　最寒月平均氣溫 25.7

斯は暖熱に過ぎ、又英國の北方にあるファロイ(2)群島のトールスハーフェン(3)　　最暖月平均氣溫 10.6　最寒月平均氣溫 3.1

等は溫和て有けれども、生業特に農業上の利益少く必ずしも良好てない、之に反して

	最暖月平均氣溫	最寒月平均氣溫	年降水量
齊々哈爾	23.8	−22.2	302粍
モスコー	17.7	−10.5	571"
キジニベク	18.7	−21.7	543"

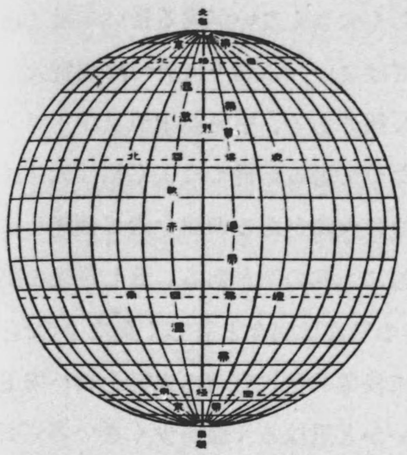
等は大陸的氣候と稱すべきだが必しも悪い所とは云へない土地も拓け、人口も集つて居る、大陸的氣候なるが故冬期の寒さにも拘らず夏熱くして農業可能てある。夏の氣溫の高いと云ふ事は經濟上最も大切の事てある。

又海洋的氣候の地は寒暑共大陸的氣候の地よりも遲れて到るもので、大陸的氣候の地は最暖月は七月て、最寒月は一月てあるのに、海洋的氣候の地は八月が最暖月、二月が最寒月てある。斯る氣溫を呈にすることは水の影響による。

又熱帶性氣候、溫帶性氣候、寒帶性氣候と稱する事がある。熱帶性氣候とは氣溫常に高く濕氣多く而も大なる變動なく降雨は驟雨的のものてある如きを云ひ、寒帶性氣候とは寒氣酷烈て期長く濕氣に乏しく極めて微細の降雪を伴へども雨は殆どなく暑熱の期無きを意味し、溫帶性氣候とは寒暑共に猛烈ならざる氣溫て雨量等も相當にあるを云ふのてある。

○ 二、氣候帶

(1)Iloilo,　(2)Faroe,　(3)Thorshaven.



氣候帶を別つに一般に緯度上から五帶、三氣候帶（熱帶、溫帶、寒帶を別けて居る。

然し溫帶と稱する（緯度23.5°—66.5位の）地の氣候は事實は多種多様て氣溫雨量等の中庸のものもあるが中には極端に暑く極端に寒く、極端に乾き極端に降り、極端に暴れる等の有様の所がある、其他にも此分ちは頗る不適合の所が多いから溫度に由て區別し、年平均溫度二十度以上の地を熱帶、零度以下の地を寒帶、其の間を溫帶として居るものもある。

（年等溫線圖參照）

又植物帶の上から考へて之を氣候帶に配して居るものもある、

（海流及植物帶圖參照）

三、氣候の變移

氣候は毎年一定して居るものてない事は皆認むる事てある、或る年は暖く或年は寒い、又之を時期に配し比較しても亦然りてある。ある歳は多雨てある歳は少雨て、ある歳は風多く、ある歳は少い、又比較的大暴風雨多き歳も稀な歳もある、故に累年の平均を見且極端を考へて參考すべきてある。

毎年の氣候の相違は甚だしく大きくないが或る長い年限（地質學の年代の如き長い年限ではない）の隔りに於ては相當大きい相違のある事があるものゝ様である、中央亞細亞及びイラク國の地の如きは今は沙漠となつて居るが嘗てはよく拓け大月氏國、又はバビロン國、又は其他の大國がある期間を置て興隆し繁榮した事があり、又波斯其他にも其の例がある。蓋し精確の記錄は無いけれども、或は當時の氣候は現今と著しく異なり、たとへば尙多量の濕氣等が存して農業其他に有利の立場を與へ繁榮の基をなさしめたのではないかと思はるゝ節が少くないのである。現に裏海の觀測によれば年々多少其水位を高め居ると云ふ事である、又歐洲中部以西の諸大河の水位の相違等或は氣候の變移に基くものかと思意せらるゝのである。（或はこは周期的に來るのであるか又其周期は非常に長い年期のものか等研究を要することである。）兎に角氣候は或る長い間には相應に大きい變化があるものゝ如くである。

此れ等の由來する所或は太陽の斑點の增減或は地軸傾斜の變化等にもよるのであらう。

第二　氣　壓　と　風

大氣の重量が氣壓で通常海面で760粍の水銀柱の重さ即一平方糎毎に約一千〇三十三瓦の重量を以て壓して居ると云ふ。氣壓は高距によつて變じ又氣溫の高低空氣中の水蒸氣の多少によつて減增する、故に寒く且乾燥して居る冬期は概して氣壓高く夏季の溫暖濕潤の時は氣壓は低いのである。

風は氣壓の高低によつて起るのである。

一、風の性質

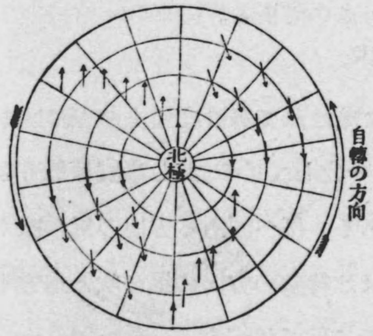
空氣の流動が風である風は氣壓の變動によつて起るので、或る地の空氣が膨張輕浮して低氣壓を生すると四近又は高氣壓の

所から此處に流動するのである又反對に或一地が高氣壓を生じた時には空氣は四邊又は低氣壓の地に流動するのである風は斯くの如く空氣の平均を求むるための對流作用から起るものである而して其强さ等は次のブイバロット(1)及びフェルレル(2)法則によつて支配せられる即ち

（イ）空氣は高氣壓の地から低氣壓の地に流れ其風力は兩地氣壓の差に正比例し距離に反比例す。

~~壓の差に正比例し距離に反比例する~~。

風向變移を示す



（ロ）風の方向は螺線狀である、地球の自轉の影響によつて北半球では右偏し、南半球では左に偏する。

(1)Hendrik Buys Ballot 蘭人.　(2)William Ferrel 米人.

かるが故に赤道を發して極に向ふ風は高緯度の地に赴くに從て次第に西風となり、又極から發して南に向ふ風は低緯度に至るに從て自然東偏した風となるのである。

風の場合に於ては强さと疾さ、及方向、回數及某方向別の回數、及びそれ等を時期の上より觀るの要がある、而して其地に於て最も卓越して或る方向の風が吹く時はその風を其地の主風[1]と稱するのである。

風は暴風其他吾人に害を與ふるものであるけれども、風によりて空氣を清淨にし新鮮の空氣を享樂する事が出來るのである。又農家等に於ては此風によつて虫害を防ぐ等の事を得るので最注意を要するものである。

又風速又は風向が住居の構造に關し又主風向が大都會の發展の方向に及ぼす事、及港灣の成立が風に由りし事、及び主風の方向を無視して築港の不成功なる事等吾人に影響する事が頗る大である。又航行にも大なる關係がある特に帆船航行等の場合に於ては之を知らずしては殆ど航行不可能と稱すべきで、從て經濟地理に於て重要の位置を占むるのである。

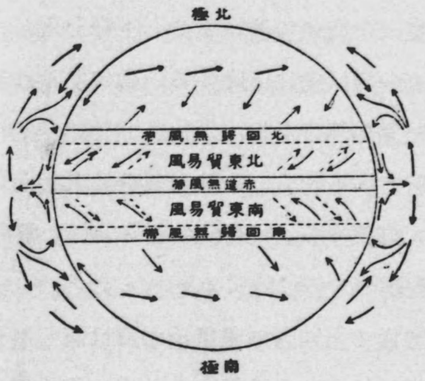
二、風の種類と分布

若し地球表面が一樣に水に蔽はれて居れば地上の風は其方向、强弱等皆緯度に從て常に一定して居る。然し事實は然らざるので色々の風を生ずるのである。例へばある方向の風の吹く地方の中でも或場所丈は無風又は特殊の方向の風の吹く地方もある、今その最も廣く亘るものに就て述べん。

(1)Prevailing Wind,

(1) 貿易風

赤道附近は氣溫高く空氣が膨張上昇し、こゝに低氣壓が出來るから南北の高緯度の地から赤道に向つて風が直進する。但し北からのものは東北風(西洋式北東風)となり、南からのものは東南風(洋式南東風)となる此風を貿易風といふのである。



此の風は寧ろ年中變らぬ風(洋語 Trade は定まれる道をとることを意味して貿易の意ではなかつたといふ、)て一定の方向に吹て居る、但し陸上ては種々の事情により風の方向等を轉ずるから此の風は海上に於て規則正しく吹て居るのである。

貿易風の吹き居る範圍は最も廣大て大西洋の大部分、大平洋の東半、南印度洋の熱帶地方及其れより稍高緯度の所に亘つて吹いて居るのである。此兩貿易風の相會ふ赤道地方は氣流が常に靜穩であるから赤道無風帶と呼んて居る。赤道無風帶の大西洋及大平洋の東半の海上をばドルドラムズ Doldrumes と稱し、

印度洋の赤道無風帯をば之をカームスCalmsと云ふて居る。前述の如くこの風は大陸の上に於ては兎角妨げられて海上の如くてはないけれども多少その傾向を持するの地は多いのてある。

(2) 反對貿易風

赤道邊て上昇した空氣は無限に上昇することはないから從て南北に流れ、北に向ふは西南風となり、南に向ふは西北風となる、此を反對貿易風といふて居る、但し此の風は地球の平面上ては感じらたない。此風は此の間に冷へ且地球は極に向て次第に小さくなるから、緯度三十度位の邊に至ると下降を促し一部は極に向て進むけれども一部は遂に下降する、爲に其地は氣壓を高め靜穩てあり所謂回歸無風帯を作す、恰も其地の空氣は赤道に向て誘はれて居る所てあるから、自然大部分は其後を補ふのてまた貿易風となつて巡環する、回歸無風帯の所は帆船の針路轉換等の要所て大西洋のものは特にホース・ラティチューズHorse Latitudesといふて居る。回歸無風帯邊の海は高氣壓を呈する所が多く、特に一月に於ては北半球の其の邊の海一帯に、又南半球に於ても三大陸の西方に、又七月に於ては南半球の其邊一帯の海、及北半球に於ても大陸の西に於て顯著てある。

(3) 偏 西 風

反對貿易風の下降せずして極に向つた風は益々其方向を北半球ては右偏し、南半球ては左偏せしめ結局兩者共東に向ふに至るから遂に偏西風となるのてある。

此風は北半球ては北緯五七十度の間、大西洋ては其西部及西

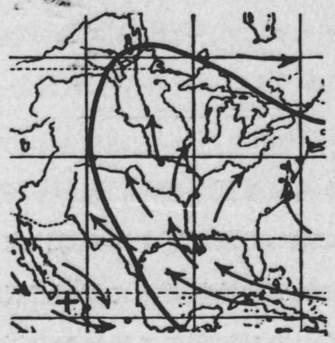
北部を除く全部、大平洋ては東半分、又南半球ては南緯四十度の邊から高緯度の地に亘つて普遍して居り遂に極を一周して居る様になつて居る。此風をヴリアブル・キンヅVariable Windsと云ひ特に印度洋の南に於てはローリング・フォーティーズRoaring Fortiesといふて居る。

(4) 季 節 風

陸地は夏熱し易いから海洋よりも氣壓低くなり、海から陸に向つて風が起り、冬は之に反して冷へて高氣壓を作り海に向て風を起すのてある、溫帯の陸地に於ては冷熱共特に酷烈て氣壓の高低が最も甚しい理てあるから、其地に現るる風は貿易風の支配を超絶する事にもなるのてある。溫帯に於て大なる陸地をなして居る亞細亞大陸と北米大陸とのある場所には、斯くて夏と冬とは方向が正反對になる風が吹くのてある。亞細亞は大陸が大てあるから其度が強く之を季節風(モンスーンMonsoon)と稱し、日本支那等の東洋ては夏は東南風(洋式南東風)て冬は西北風(洋式北西風)が吹くのてある。又印度に於て冬はは東北風(洋式北東風)即ち貿易風と同方向の風が吹くが、夏は其正反對の西南風(洋式南西風)が猛烈に吹くのてある。此モンスーンと云ふ名はもと印度邊にて貿易風と全然反對の風が吹くので名付けたのてあると云ふ。此の風の吹く地方をば季節風地帯と稱ふて居る。

又米國ては夏はメキシコ灣から內陸の熱地に向て風が吹き冬は內陸の寒地から南及東に向て風が起り其が右偏するのてある

夏期米國中東部風向圖



從て西北ロッキー山脈の方面は此風の影響が少ないのてある。

陸軟風、海軟風と稱する海岸の地の風は之と同じ理てあるので、晝間陸が熱して風が海から來り陸に向ひ、夜間は陸が冷へて海に風を送る爲めてある。其中間即ち海陸の氣壓が平均した時は所謂朝凪、夕凪と云ふ無風狀態の時てある、又晝間山腹の空氣は溫暖て谿谷の冷氣は此れを補はんとして上る之れを谷風といひ、夕べに至れば山腹の空氣は速く冷却するから谿谷に向て吹き下す之れを山風といふので略同し事に由因するのてある。

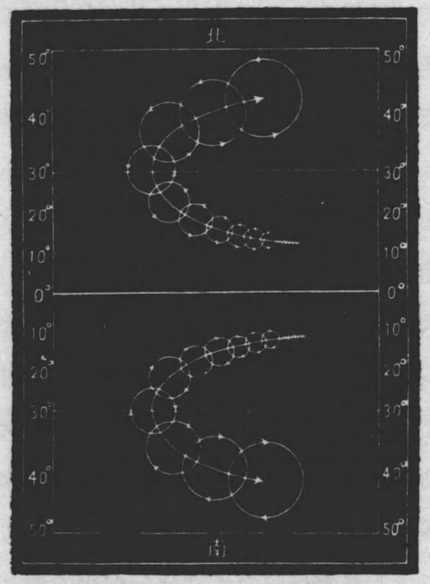
(5) 颶　　風

以上の中貿易風及西風等は常に一定し季節風は時を定めて吹く、此外不時に起る風がある其中心は回旋風てある、此風は一局所に氣壓が急に甚しく下つた時周圍の空氣が其所に流れ入らんとする時に起るもので、其流れ入るには一種の螺旋狀をなすのてある、北半球にては時計の針の廻り方と反對て南半球ては之と一致するのてある、又反對に一部に非常の高氣壓が起つた時此處から流出するには反對の旋動をなして流出する、之を反對回旋風と稱するのてある。

北半球

南半球

斯る低氣壓が一旦急に生じた時は其中心は次第に移動する、斯るものゝ烈しきものには必ず雨を伴ひ暴風雨を呈する、之を颶風（主として熱帶地方に發生したる系統のものを）又は旋風（熱帶地方以外に發生したる系統のものを）といふのてある。



その進行は低氣壓の

前面に水蒸氣が凝固して雨となり、潛熱を放ち絶えず低氣壓を作るからてある。此の颶風が赤道地方に起た場合には其進路は最初北半球ては西北、南半球ては西南に向ひ緯度三十度位の邊て東北(北半球)、又は東南(南半球)に轉向する。

颶風や旋風は所と時とを定むるものてない、其最も强大のものゝ頻發するのは、一は南洋群島邊に起り印度支那東南部、フィリッピン、臺灣等を襲ひ我國にも及ぶもので其猛烈なるものを颱風と云ふて居る。他は西印度諸島に發し米國の中部以東に至るものてある。米國てはハリケーンHurricane、(印度ベンガル灣に發生するものはサイクローンCycrone)と云ふて居るのてある。

又上層氣流の渦動の爲めに渦卷を生じ其一端が地上に懸垂した時に海面ては龍卷を生じ、陸上てはツムジ風(或は龍卷)を生ずる、共に其範圍は頗る狹い範圍てある。龍卷は海水を卷き上げ又船舶を脅かし、ツムジ風は屢家屋や樹木を殞し或は空中に卷き上ぐる等大損害を與ふることが少くない。

(6) 日本に於ける氣壓及び主風向

我國の氣壓は亞細亞大陸及大平洋の支配を受けて、冬期は西方西比利亞滿洲に面する方に高く、東方大平洋方面特に東海岸に低く、夏期は正に之と反對てある。從て風向は概して所謂季節風に支配せらるゝ、即ち冬は對岸の大陸方面から西北の寒風が吹き、夏は東南風が多く太平洋斜面には所謂風氣があつて幾分の爽か味を與ふるけれども日本海斜面ては風氣が少くたゞ山風、谷風、陸風、海風、等によるのみて著しく暑氣を覺えしむ

る。又秋八九月頃に古來野分の風と稱し度々颱風の襲來があつて農作物や人畜に被害が多い、此の颱風の方向は概して西南からか南からてある。

第三　濕氣……降水

一、濕　　度

空氣中には多少の濕氣を保持し居るを常とする、空氣の乾濕の度は其中にある水蒸氣が飽和の狀態に遠いか近いかによつて定まるもので、現在空氣中にある水蒸氣の壓力とその空氣の溫度に於ける水蒸氣の最大壓力(即飽和水蒸氣の壓力)との比(通常百倍していふて居る)を濕度と云ふのてある。夏期に於て寒暖計の示す氣溫よりも暑苦しく感じ、又氣溫非常に高きも左迄不快を感ぜざること等がある、又冬期濕り氣ある日は氣溫に變化少けれども、乾燥せる日の如きは氣溫の變化は激甚の事が數々てある等一に濕氣に關係しないものはない，其他濕氣は色々の事て吾人に影響する。我國は概して濕氣が多いのてある。下表によつても世界最大都市中東京が夏期如何にも濕度の著しく高いことを知る事が出來る。

最大都市の平均濕度

月・年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年
東京	63	62	66	73	76	81	83	82	83	80	74	67	74
大阪	71	70	71	72	73	77	77	76	75	76	75	72	74
紐育	75	70	72	70	71	73	76	76	78	75	92	74	74
シカゴ	82	80	77	75	75	75	75	76	73	78	77	80	77

倫敦	85	82	79	75	73	73	73	76	30	85	86	86	79
巴里	87	81	77	71	72	73	75	76	80	86	88	88	79
伯林	86	83	78	69	65	64	67	69	74	81	85	87	76
羅馬	71	69	66	65	62	69	54	56	63	70	73	93	65
維也納	80	77	72	63	69	68	68	76	76	79	81	82	74
莫斯科	86	84	80	73	67	70	74	76	80	82	84	36	79
リオ・デ・ジャネロ	78	78	80	80	69	79	77	76	78	79	78	78	73
ブイノス、アイレス	63	72	69	79	79	82	76	71	81	70	63	66	72

二、降　水

空氣中の水蒸氣の飽和量は其空氣の溫度の降下によつて減少するものてある、空氣の溫度が下れば水蒸氣は再び凝結して排除せらるる、(氣溫の低下は空氣が熱を輻射するか、又は寒冷な物體に觸れた場合、寒冷な空氣と混合した場合、空氣が斷熱的に膨脹した場合等てある)。水蒸氣が空氣中に飽和せらるゝのは水蒸氣の增加によるか又は氣溫の低下によるものてある。水蒸氣の極細かい水滴の空中の浮遊するものは雲て其位置や形等によつて卷雲、層雲、積雲、亂雲等と稱せられ、天氣觀測上最重要なものてある、又地上に著しく近い場合には霧と稱ふるのてある。水蒸氣の凝結した形には地上に結ばるゝ露、霜の如きもあり、又降るものには雨、霙、霰、雹、凍雨、及び雪等形色々ある、そを凡て水とした量を降水量といひ、雨は其代表的のものてあるから雨量又は降雨量ともいふて居る。降水量非常に多き所は必ず相當溫き地てなけれはならない(然し氣溫高き所は必しも雨量多いとは云へない)。又海からの風は濕氣を含み、陸からの風は之に乏しい事は勿論てある。

地理上の濕氣は海を根本として居るので濕氣及び降水量は海に對する其土地の

海に對する斜面、距離

地形、高度

氣　溫

風　向

等によつて決せられる。

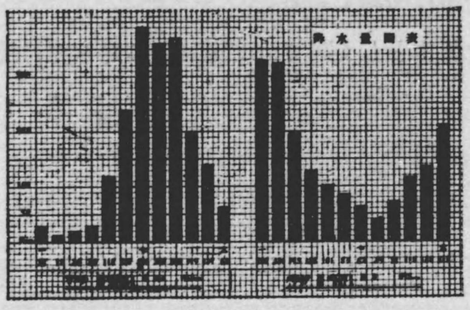
降雨は吾人には餘りに普通の現象て或は却て困りものと位に考ふる、但しこれなければ吾人の生活は出來ぬ地となるのてある。雨量は通例高さて計る即或る時の間に降る量が地面に堆積すると假定すればよいのてある。一晝夜の降水量の東京に於ての最大記錄は206粍(昭和七年十一月十四、十五日)て、彦根ては596.9粍て我國最多の記錄てある。(明治廿九年九月七日)。

三、降水の分布と地方主要雨

空氣の水蒸氣包含の度は氣溫により、放下は主として地形と由て來る氣溫の變動とによる、又水蒸氣の源は海洋てあるから其地の位置、地形、及海の所在を知らば風によつてその地方の降水狀態の大體を察知ずることが出來るのてある。

(1) 赤道附近の雨

赤道附近は概して多雨て其雨は驟雨的てある、こは赤道附近は氣溫高く空氣は濕氣を含んて上昇し、冷却せられて雨を降らすのてある、故に赤道附近の小島又は洋中に於ては殆と毎日定



降水圖表（一）

（左マニラ、右バタギア）

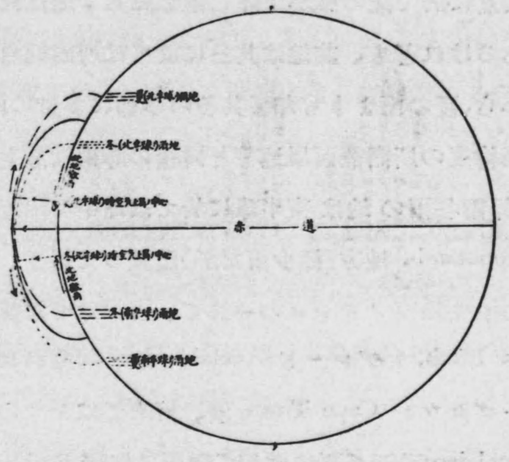
時刻（午後極暑熱時の少し後）に驟雨を見るのである（但しアマゾン河流域のものは風による事が多いと）。

太陽は地球の公轉により南し或は北に移るにより太陽直射による暑熱の中心地は之に從て南又は北に移る。從て赤道を離れて甚しからざる地は大抵乾季と雨季とを生じ雨はジャヴ（南緯5°—10°の間）、呂宋島（北緯15°前後）地方の如きは年中寧ろ多雨の地であるが特に其地に太陽の近き時に多く、遠き時に少い上圖は其降水狀況を月別に示したのである。（赤道邊に於ける空氣上昇の中心地は赤道より緯度三乃至五度位北に寄れる邊を中心として見て宜しと、蓋し北半球は南半球より高熱の結果によるか）。

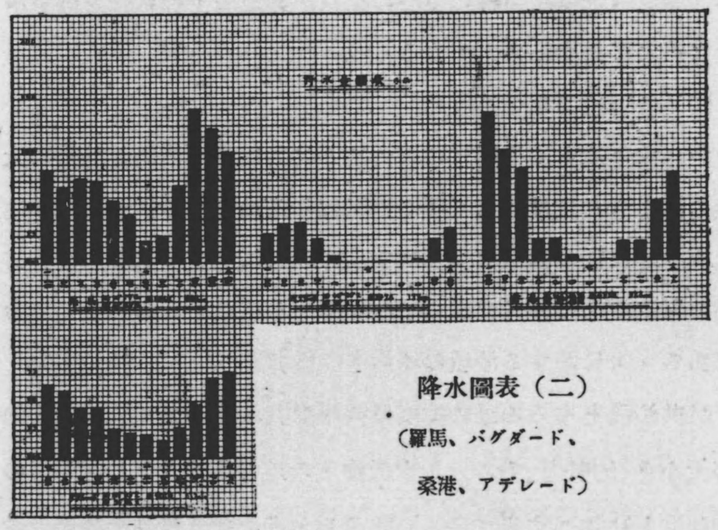
(2) 反對貿易風下降地に於ける雨

反對貿易風下降の地の雨は甚だしく多量のものではない。赤道に於て上昇せる空氣は既述の如く反對貿易風となり、上層を夫々南北高緯度の地に向て流れ且つ冷へ、一部は遂に下降（其處が回歸無風帶である）し雨を降らす。其雨の多量ならざるは此の空氣は既に赤道附近に於て著しく雨を降し多量の水蒸氣を

保持して居らぬからである、此風は時季により降下地の位置（緯度）に相違がある。即兩半球共其冬に當る時には



比較的低緯度の地に降下し、其地に雨（冬）を降らす、（其邊を冬雨地と稱すのである）。



降水圖表（二）

（羅馬、バグダード、桑港、アデレード）

又其夏に於て此の風が下降し雨を降らす地は比較的高緯度の地であるけれども、其地は其冬に於ては所謂偏西風の吹く地となるから、夏の雨よりも却て其冬の季節に多量の雨を降らし、尚一層高緯度の所謂偏西風地帯と同様の降雨狀態をなすのである。此所謂冬雨の地は東半球に於ては地中海附近てメソポタミヤ Mesopotamia 地方(極少雨だが)迄亘つて居り、北米に於ては加州の中央以南メキシコの一部て、南半球ては濠洲の西南端部パース Perth, アデレード Adelaide 邊、阿弗利加ては南阿西南ケープタウン Cape Town 邊、南米てはチリのヴルパライソ Valpalaiso 附近て夏は概して微雨又は無雨て、冬に於て稍多く雨が降るのてある（雨量圖表參照)。此反對貿易風下降の地は北半球の地が南半球の地の方より概して高緯度となつて居る。此事は赤道附近空氣上昇の中心の位置が赤道より北に寄り居る事を自然に了知する事が出來る。

(3) 冬雨地帶以低緯度地

此冬雨の地と赤道附近の雨の地との間即ち兩回歸線前後の大陸の西よりの地は概して極微雨又は沙漠地てある。蓋し斯の地は北半球に於ては東北風が吹き南半球にては東南風が吹き且其等の風は概して陸地を通つて來、濕氣を包含する事が少いからてある（次に記する沙漠のイのAに屬す)。

又其沙漠となるの地の緯度及大小は其沙漠の所在大陸の陸地の大小と、地勢と、その地より低緯度の地の地形（或は海等との關係）とによつて異て居る。阿弗利加洲の如き炎熱の陸の大塊

は上昇北流する間が比較的高緯度の地迄延び從て沙漠が大となる理てある、米國の場合は緯度も稍低く地も狹い、南半球の地ては亦緯度も低く地も小さい、たゞ濠洲は此れに相當する所恰も陸地が廣いから沙漠も廣いものてある。

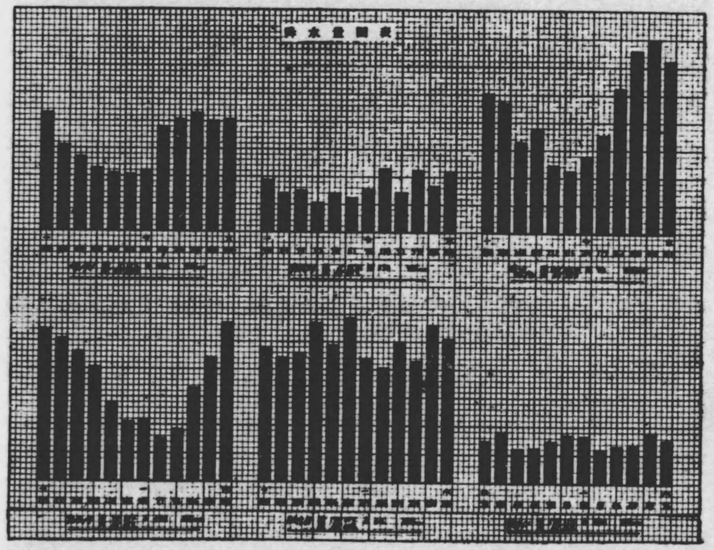
(4) 偏西風による雨

此風による雨の地は北半球にては四十五度乃至五十度位以北て南半球ては四十度邊より南に位置して居る即ち西風が海から吹き來り之れに對して傾斜を有するの地は大抵降雨が相當に多く之に反するの地は少い、例之は多い地は

歐洲の那威の地、英國の西北斜面の地、

降水圖表（三)、西風によるもの

(ベルゲン、グラスゴウ、ポート、シムプソン
アンクゥード、ホキティカ、ダネディン、)



北米洲　カナダロツキー(1)山脈の西海岸斜面の地（カナダからアラスカに至る西斜面の地）、

南米洲　チリの南半（アンデス山脈西斜面の地）、

太洋洲　ニユー・ジーランド南島の西斜面の地、

等てある。

尙スカンディナギア Scandinavia の西及赤東海岸の二地の雨量を比較せんに

地名	北緯	東經	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年
ベルゲン	60°24′	5° 15′	221	151	135	111	104	105	108	188	200	218	203	205	1949
ウプサラ	59°25′	17°38′	33	28	29	32	44	49	66	72	46	54	41	46	540

上表及別記圖表により斜面により雨量に大なる差あるを知る事が出來る、（ニュー・ジーランド南島の西斜面と他即東斜面との雨量に非常に相違あるを考ふれば其大體を會得す事を得ん）。又此地方の雨は多い地ても豪雨てなく而も度々至り天氣晴れて居らないのてある。

（5）季節風による雨

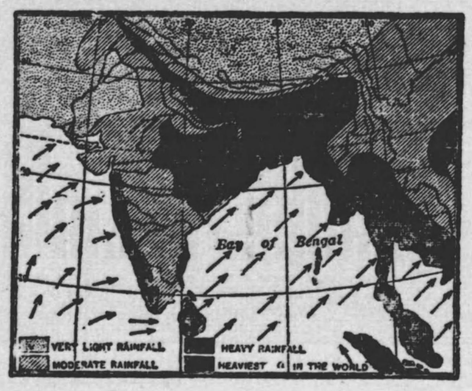
季節風の海から吹く所に面する斜面の地は概して雨が多いのてある。

（イ）印度方面

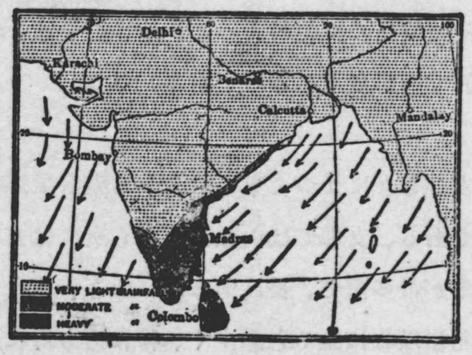
印度の地ては夏平原が非常に熱し印度洋から西南風が烈しく起り之が爲めに西ガッツ(2)山脈の西斜面、印度平原からヒマラヤ山脈の南斜面、ビルマの地方、マライ半島、セイロン島の西南斜面に大雨を致し、特に印度の東北方アッサム(1)の地に著しくて其チェラプンジ(2)の地の如きは年に 1 2000粍以上の（七月一ケ月に 3000粍以上の）降雨があると云ふ程てある。

(1)Canadian Ro:ky,　(2)Ghats.

印度地方夏の風向及降雨量圖



印度地方冬の風向及雨量圖



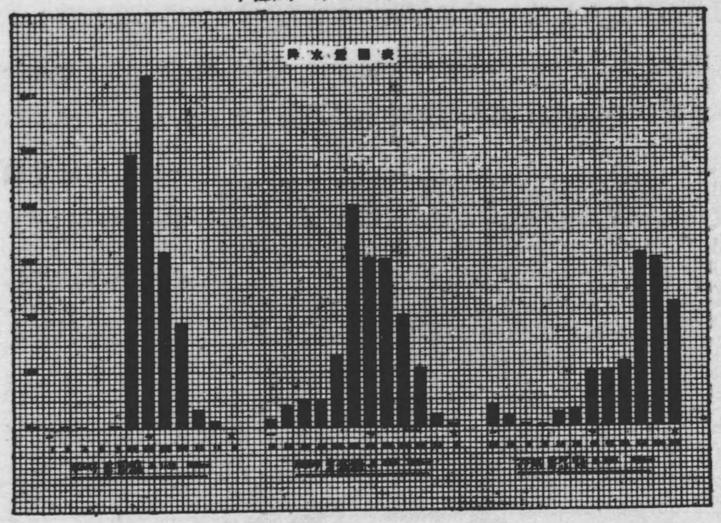
印度では夏期豪雨數々至るのてある。若し此季節風が早く來り雨が降り遲く迄延れば豐年て、雨期が遲く來り早く切り上がる場合には凶年となり勝ちなので此雨は印度人の經濟上最重要なるものてある、斯くて殆ど凡ての濕氣はヒマラヤ山脈て奪ひとられそれより內陸は此の風の影響は殆どなく從て雨もないからヒマラヤ山脈を越えた西藏及以北の地ては一種の沙漠をなすのてある。

斯く大雨の印度の地ても冬には雨が甚だ少いのてある、但し

(1)Assam　(2)Cherra Punji

雨量圖表（四）

季節風ー印度の例(ボムベー、カルカッタ、マドラス)



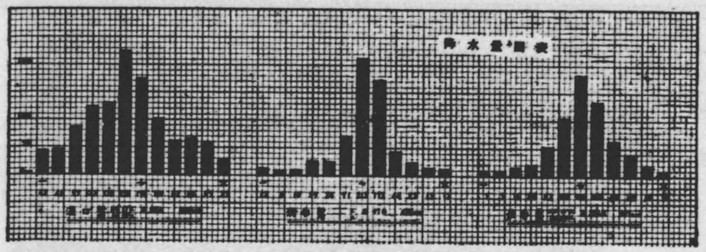
東ガッツ山脈の東(コロマンデルCoromandel海岸の）斜面の地即マドラス Madras 及錫蘭島の東北斜面の如き地に於ては、冬の東北風の爲め冬に於て雨が多くなるのである。

（ロ）東洋方面

夏內陸の地が熱することによつて東太平洋から東南風が吹き濕氣をもたらすのである、支那では山脈が西から東又は東北に走るから、南嶺以南が最多雨て、長江地方之に次ぎ、西北へ向つて徐々に減じ、北嶺以北に至ると愈少く、特に西方海に遠ざかるに從て益々少く、興安嶺以西北に至れば殆ど沙漠をなす。此地方は雨夏期にのみ多く、又南部の方は時期稍早く（即六月頃）量も亦多く北するに從て稍遲く且つ少くなる傾があるを通例とする、而も雨は豪雨的て大陸に於ては晴天が割合に多いの

である。

雨量表(五) 季節風…東洋…大陸(漢口、濟南、長春)



尙支那滿洲北鮮方面の雨量を記せば

海　岸

地名	上海	青島	大連	雄基	天津	營口		
北緯	31° 12′	36° 4′	38° 54′	42° 20′	39° 10′	40° 40′		
東經	131° 26′	120° 19′	121° 36′	130° 24′	117° 10′	122° 14′		
高サ米	12	79	97	64	46	44		
年雨	1169	630	610	750	539	652		
一月	43	12	12	5	4	8		
二月	72	11	8	10	3	6		
三月	69	19	18	22	10	19		
四月	85	33	24	29	13	26		
五月	96	35	43	72	29	50		
六月	187	64	45	96	60	59		
七月	1·6	121	168	118	187	174		
八月	140	173	131	183	159	159		
九月	196	100	99	107	43	77		
十月	37	26	27	71	15	47		
十一月	43	18	24	26	12	22		
十二月	45	19	12	11	4	7		

内　地

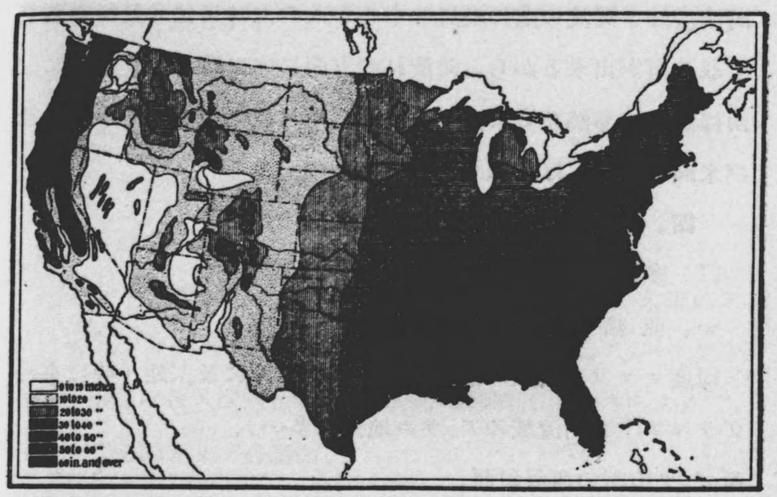
地名	漢口	濟南	北京	奉天	長春	哈爾賓	齊々哈爾	滿洲里	三姓	ブラゴエシェンスク
北緯	30°35′	36°40′	39°57′	41°48′	43°55′	45°45′	47°10′	49°35′	46°20′	50°15′
東經	114° 17′	116° 58′	116 28′	123° 23′	125° 18′	126° 38′	123° 49′	117° 26′	129° 33′	127° 15′
高サ米	37	47	38	44	216	151	146	550	100	150
年粁	1151	643	560	671	651	560	304	277	534	473
一月	41	11	3	5	7	4	2	2	3	6
二月	48	9	2	7	6	10	3	2	7	2
三月	87	10	17	19	16	15	5	5	9	10
四月	128	22	37	27	19	16	8	4	18	21
五月	134	29	26	58	54	53	28	21	52	41
六月	221	67	40	89	103	90	47	41	71	68
七月	179	204	200	163	183	131	75	57	118	103
八月	106	194	143	155	141	127	68	79	138	124
九月	61	45	54	78	60	52	47	43	61	65
十月	63	24	33	39	38	41	11	12	44	21
十一月	55	16	4	23	17	15	6	8	7	8
十二月	27	11	1	9	9	6	4	3	6	4

（ハ）米國方面

米國では夏内陸低氣壓の地へ（印度の場合と同様に）メキシコ灣から北進し來る濕風は中途に遮る何物もなく風は自然のまゝ右偏して平原を徐々に進行するのである、（87頁參照）。雨量はメキシコ灣の東北岸及びアッパラチヤ山脈の西南部を最多とし平原の西北部に向て次第に少雨地となるのである、然し沙漠を生ずるには至らないので加奈陀中部迄もプレーリー草原をなす

のてある。

米國雨量分布圖



（然しロッキー山脈の中部は此の風の濕氣至らず雨量甚だ少く沙漠をなすの地もあるのてある）冬は高氣壓が平原の内部にあるから風は濕氣を齎す事が少いのてある。

（ニ）季節風地方の特色

以上の地は夏は乾燥地ても兎に角幾分の濕氣を有するが冬は濕氣が少くアッサムの地ても殆んと雨がなく又滿蒙の如きは朔風が蓬根を捲く位極端に乾くのてある。

（6）颶風による雨

こは颶風が低緯度から回り廻つて高緯度に至るに從つて冷却して水蒸氣を凝縮下降せしむるに由るのてある、若し上昇の際に多量に水蒸氣を取り得べき地位にある場合には、雨を下すと

共に潜熱を出し、また新に颶風の中心を作て移動して行くのであるから斯る場合の雨は大抵大雨をなすのである。特に黒潮や灣流の如き暖流の處に颶風の中心が入つた時には多量に水蒸氣を取る事が出來るから、此流れの方面に向ひ勝て、其の時には雨は多くは沛然たる豪雨て、我國を始め亞細亞の東南一般、及び米國の中部には此風雨が數々あるのである。

四、世界に於ける多雨の地と微雨の地

(1) 多雨の地

い、亞 細 亞

印度ヒマラヤ山脈の南斜面より恒河平原に及ぶ地（特に東邊ブラマプトラ河流域のアッサム地方に多い）、

西ガッツ山脈の西南斜面、

東ガッツ山脈の東北斜面(日本海斜面と共に冬雨降る地)、

錫蘭島の西南斜面(夏)及東北斜面(冬)、

印度支那半島（ビルマ平原の地を除く）、

東印度諸島、フィリッピン群島、

支那本部南嶺以東南、

日本（特に表日本の著しく東南に面する斜面、裏日本の著しく西北に面する斜面）及臺灣（西部一部を除く）、

ろ、歐 洲

アルプス山脈及ディナルアルプス[1] 山脈の西南斜面、西班牙カンタブリア[2]山脈及ピレネ[3]山脈の西端、愛蘭、蘇格蘭の西北に面する傾斜地、スカンディナギア[4]山脈西斜面、

(1)Dinar Alps, (2)Cantabria, (3)Pyrnees, (4)Scandinavia.

は、阿弗利加洲

赤道附近(但し東部を除く)、コンゴー[1]河流域、

カメルーン[2]地方、

ニジェリヤ[3]の南部、

リベリヤ[4]、シルラ・レオネ[5]地方、

マダガスカル[6]島の西北及東斜面、

に、北亞米利加洲

メキシコ灣南カムペシ[7]灣に面する地を最とし灣岸米國のアラバマ[8]、フロリダ[9]州に至るメキシコ灣の東北岸、アッパラチヤ山脈の南部の西又は西南斜面、中央米の諸國特にコスタリカ[10]、パナマ[11]國のカリブ海斜面、

西印度諸島、

コロムビヤ[12]河邊以北の海岸山脈の西斜面、

ほ、南亞米利加洲

コロムビヤ[13]國の太平洋斜面を最とし其國及エネヅエラ[14]國に至る、

グィアナ[15]の地、

アマゾン河流域の地、

ブラジル國東南、サンパウロ州海岸の地、エストレル[16]山脈南斜面の地、

南緯40°邊より南のチリ國、

へ、大 洋 洲

(1)Congo, (2)Kamerun, (3)Nigeria, (4)Liberia, (5)Sierra Leone, (6)Madagascar, (7)Campech, (8)Alabama, (9)Florida, (10)Costa Rica, (11)Panama, (12)Columbia, (13)Colombia, (14)Venezvela, (15)Guiana, (16)Estrell.

濠洲のオーストラリア・アルプス山脈の東北斜面の地、

オーストラリアアルプス山脈の西南端斜面

ニュー・ジーランドの北島の中部、南島の西斜面、

メラネシヤ[1] ミクロネシヤ[2] ポリネシヤ[3] 等の諸島等の島々

(2) 微雨の地

更に微雨の地を列記すれば

い、沙漠の地

a、貿易風關係のもの

サハラ沙漠、リビヤ沙漠、ヌビヤ[4] 沙漠、カラハリ[5] 沙漠、メキシコ、アリゾナの沙漠、アタカマ[6] 等の南米の沙漠、

オーストラリヤの沙漠、

b、其他の風によるもの

亞剌比亞、イラン[7]、印度等の沙漠、

アルゼンチナ西部の沙漠、

ろ、海から絶縁されたる地

ゴビ[8] 沙漠、グレート・ベージン[9] (ロッキー山脈の中)、

は、極寄りの平地

西比利亞、北米等の極北部の地、

に、海から非常に遠い地

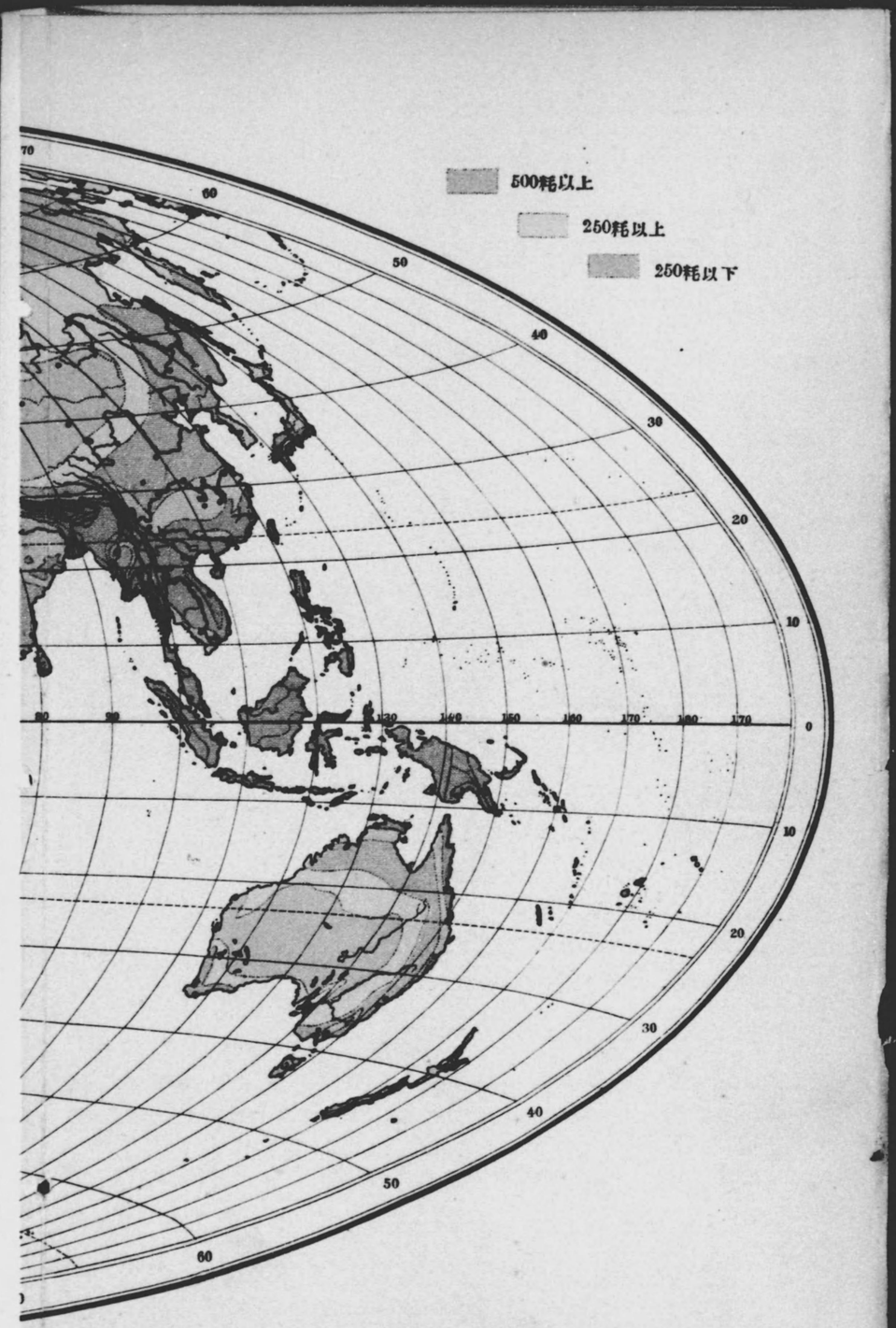
タクラマハン[10] 沙漠、

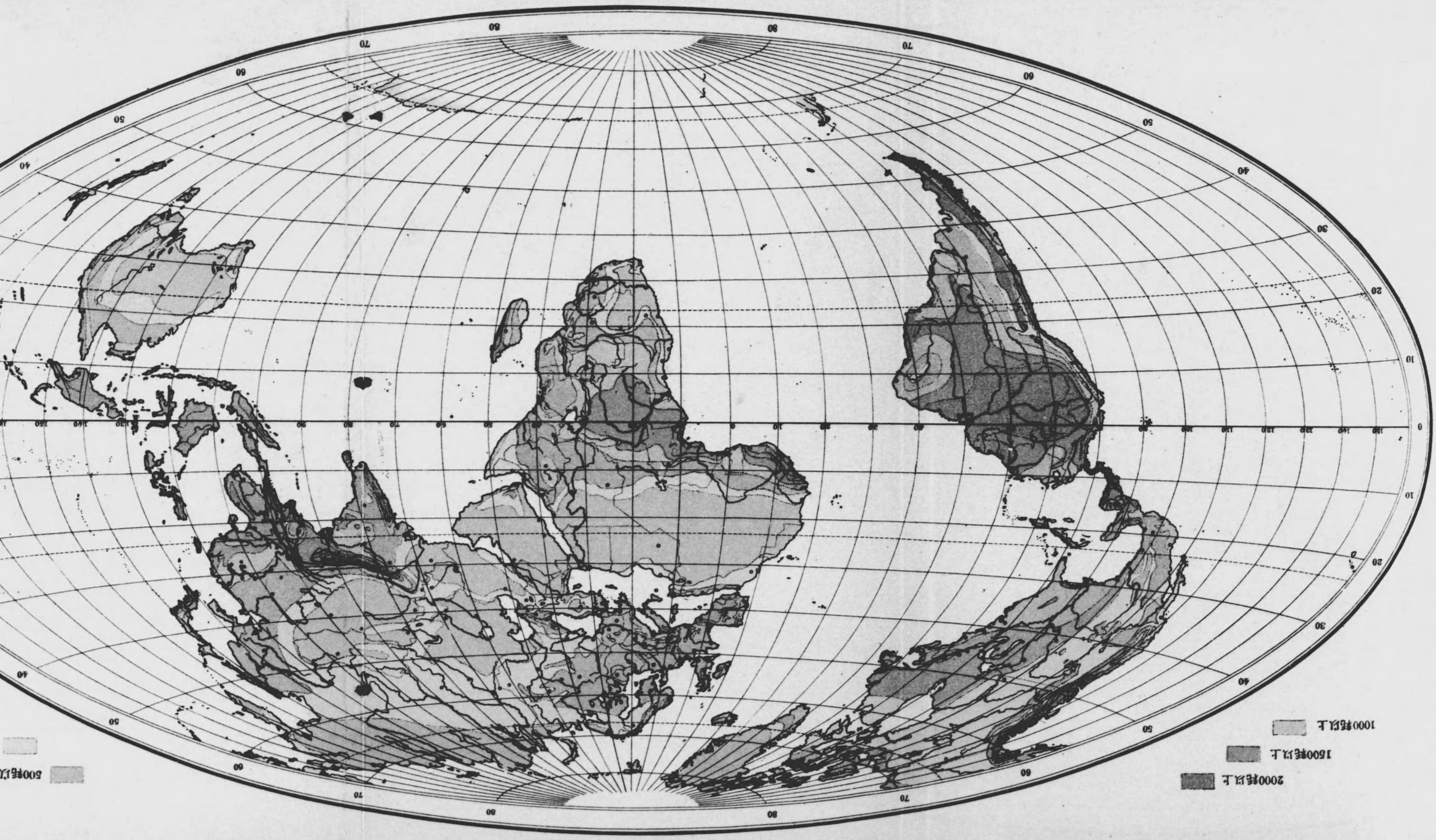
露西亞の東南部の地、

五、我國の降水

我國の降水は度に於ても、量に於ても頗る多いといふことが

(1)Melanesie, (2)Micronesia, (3)Polynesia, (4)Nubia, (5)Kalakhari, (6)Atakama, (7)Iran, (8)Gobi, (9)Great Basin, (10)Takla Makhan.





雨量分布圖

雨量分布圖

2000粍以上

500粍以上

250粍以上

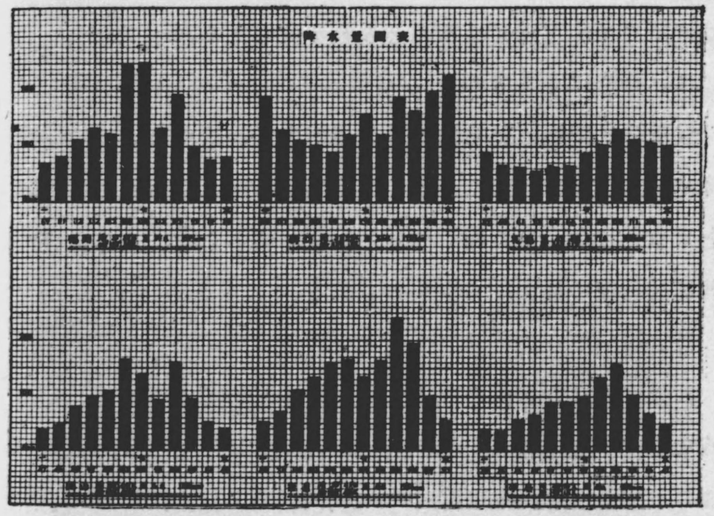
250粍以下

出來る。

い、冬　期

冬の西北風は日本海及對馬海流上を吹き、水分を寒冷なる中央分水嶺に觸るゝ前又は時に下降せしめ、乾燥せる風を大平洋斜面に送るから、日本海斜面をば降水多く世界に稀な積雪地たらしめて居る。又非常に曇り勝ちの陰鬱の天候を致さしめ快晴の日等を見る事稀なるに至らしめる、之に反して太平洋の斜面では海や暖流を見て而も降雨少く乾燥に苦しんでゐるの奇態を呈して居る。

降水圖表(六)(日本海斜面、福岡、新潟、札幌 / 太平洋斜面、岡山、東京、帶廣)



ろ、夏　期

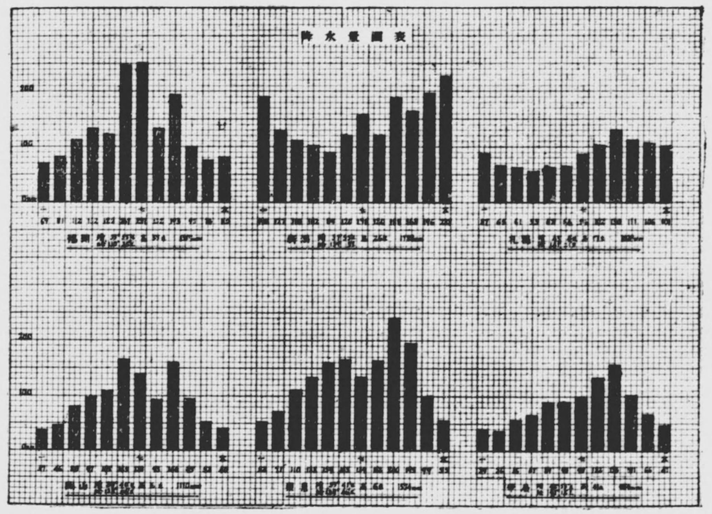
夏の東南風は多量な濕氣を含み水分を分水嶺を越える前又は

出來る。

い、冬　期

冬の西北風は日本海及對馬海流上を吹き、水分を寒冷なる中央分水嶺に觸るゝ前又は時に下降せしめ、乾燥せる風を大平洋斜面に送るから、日本海斜面をば降水多く世界に稀な積雪地たらしめて居る。又非常に曇り勝ちの陰鬱の天候を致さしめ快晴の日等を見る事稀なるに至らしめる、之に反して太平洋の斜面では海や暖流を見て而も降雨少く乾燥に苦しんでゐるの奇態を呈して居る。

降水圖表(六)(日本海斜面、福岡、新潟、札幌　太平洋斜面、岡山、東京、帶廣)



ろ、夏　期

夏の東南風は多量な濕氣を含み水分を分水嶺を越える前又は

時迄に太平洋斜面に多量の雨を降らしめ濕氣を多からしめる、然し夏期は陸地の氣溫が高いからその風は濕氣の全部を奪はれない、從て日本海斜面にも相當の降雨あらしめてゐる。

は、梅雨によるもの

又我國には初夏六月の頃には梅雨の現象があり、霪雨霏々連月開けざるものがある。この現象は南日本に特に著るしい、但し本州東北日本海斜面に至るとやうやく少く、北海道に至つては輕微て殆んど感ぜざることもある位てある。

に、野分によるもの

又秋には颶風の襲來によつて豪雨多く、爲めに我國に一種の降水形式を呈さしめてゐる、即前揭、降雨水量圖表(六)の岡山と東京とに於て見る如く初夏と初秋とに多く七、八月に於ては共に其前後の月よりも少いのてある。

ほ、多　雨　地

我國に於ける多雨の地は山地を論外とせば先づ

八丈島3442粍、名瀨3184粍、基隆3260粍、(等海流の中又は來衝の地)を擧ぐべく、次に宮崎2568粍、高知2700粍、潮岬2593粍、沼津1977粍、横須賀1927粍等の地即著しく東南に面する太平洋斜面の地、又日本海斜面ては著しく西に北面する斜面の地、即ち宮津2034粍、敦賀2344粍、福井2410粍、金澤2535粍、伏木2188粍、高田2937粍、等宮津灣から越後邊迄の地てある。

へ、少　雨　地

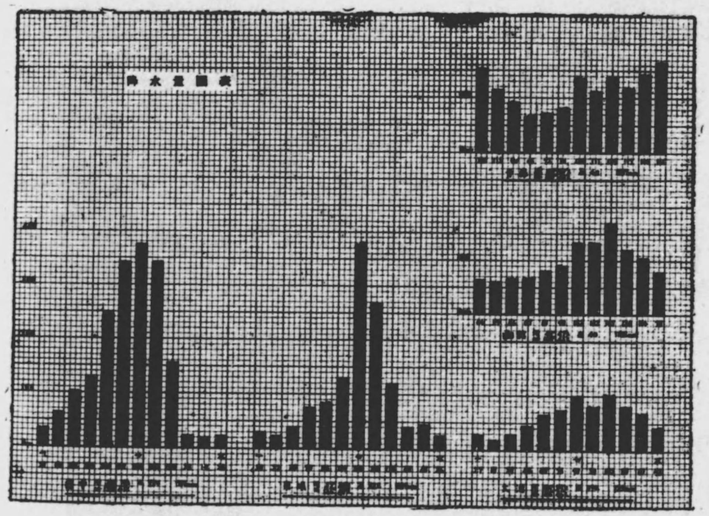
最も少きは樺太(大泊731粍等)て平地は800粍以下てある。

次は蝦夷島のオコツク海斜面(網走821粍)、次は蝦夷島の東南斜面(釧路1094粍、帶廣955粍、室蘭1093粍)、次は蝦夷島日本海斜面(旭川1071粍、札幌1033)次は本州の東北、北上川流域の平原(盛岡1028粍)及信州の平(松本1115粍、長野996粍)、瀨戸內海の東部(岡山1105粍、多度津1148)等てある。

と、朝鮮、臺灣

朝鮮西部(龍巖浦905粍、平壤923粍)及北部(雄基445粍、城津214粍)は雨量頗少い、概して朝鮮ては夏季(七八月)に大雨があり(京城1265粍、七月396粍、東京九月239粍)、他季は少い、臺灣も此の傾きがある、膨湖島(989粍)は雨が比較的少い。

降水量圖表(七)(臺中、京城、青森、函館、大泊)



ち、我國多雨の時期

時迄に太平洋斜面に多量の雨を降らしめ濕氣を多からしめる、然し夏期は陸地の氣溫が高いからその風は濕氣の全部を奪はれない、從て日本海斜面にも相當の降雨あらしめてゐる。

は、梅雨によるもの

又我國には初夏六月の頃には梅雨の現象があり、霪雨霏々連月開けざるものがある。この現象は南日本に特に著るしい、但し本州東北日本海斜面に至るとやうやく少く、北海道に至つては輕微て殆んど感ぜざることもある位てある。

に、野分によるもの

又秋には颶風の襲來によつて豪雨多く、爲めに我國に一種の降水形式を呈さしめてゐる、即前揭、降雨水量圖表(六)の岡山と東京とに於て見る如く初夏と初秋とに多く七、八月に於ては共に其前後の月よりも少いのてある。

ほ、多　雨　地

我國に於ける多雨の地は山地を論外とせば先づ

八丈島3442粍、名瀨3184粍、基隆3260粍、(等海流の中又は來衝の地)を舉ぐべく、次に宮崎2568粍、高知2700粍、潮岬2593粍、沼津1977粍、横須賀1927粍等の地即著しく東南に面する太平洋斜面の地、又日本海斜面ては著しく西に北面する斜面の地、即ち宮津2034粍、敦賀2344粍、福井2410粍、金澤2535粍、伏木2188粍、高田2937粍、等宮津灣から越後邊迄の地てある。

へ、少　雨　地

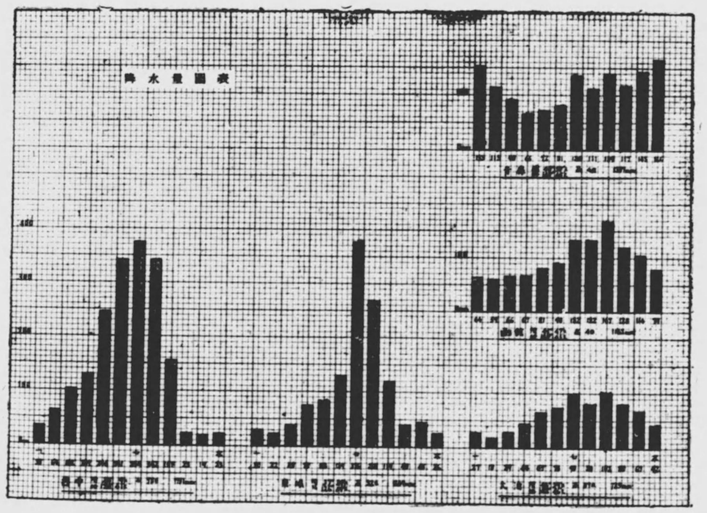
最も少きは樺太(大泊731粍等)て平地は800粍以下てある。

次は蝦夷島のオコック海斜面(網走821粍)、次は蝦夷島の東南斜面(釧路1094粍、帶廣955粍、室蘭1093粍)、次は蝦夷島日本海斜面(旭川1071粍、札幌1033)次は本州の東北、北上川流域の平原(盛岡1028粍)及信州の平(松本1115粍、長野996粍)、瀨戸内海の東部(岡山1105粍、多度津1148)等てある。

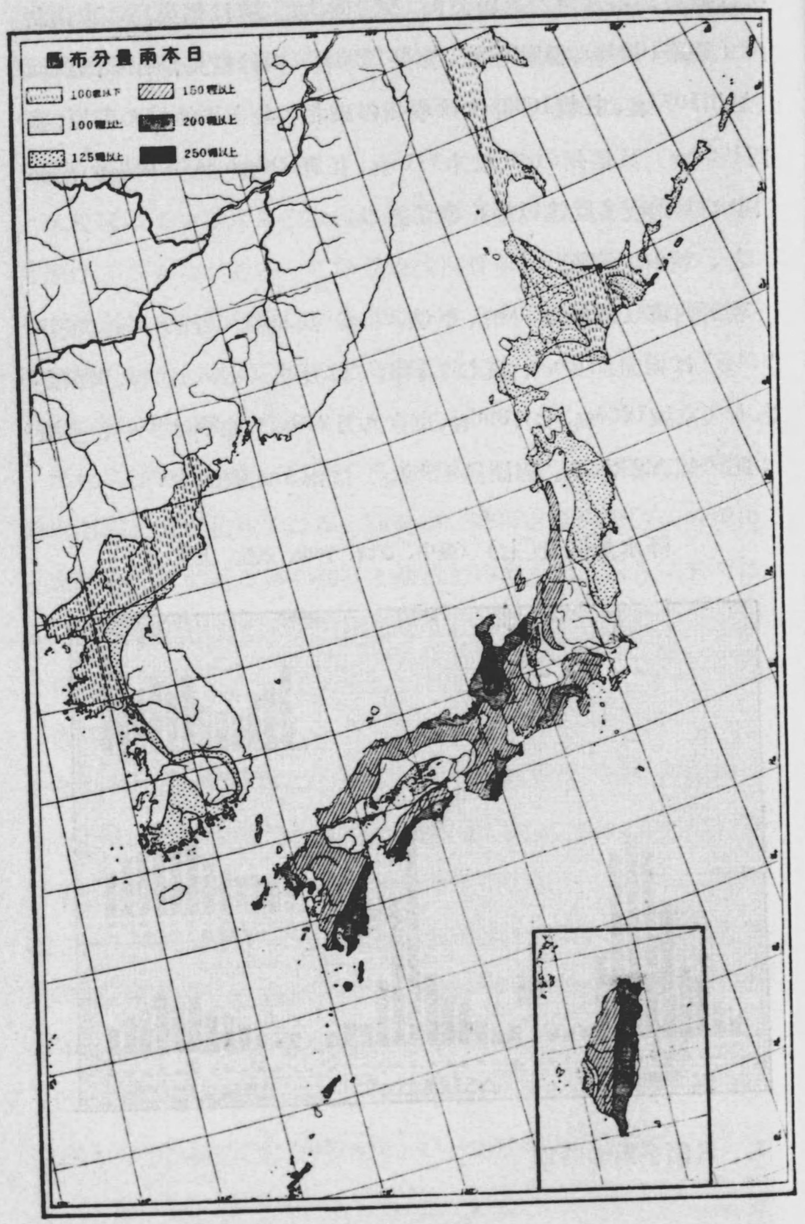
と、朝鮮、臺灣

朝鮮西部(龍巖浦905粍、平壤923粍)及北部(雄基445粍、城津214粍)は雨量頗少い、概して朝鮮ては夏季(七八月)に大雨があり(京城1265粍、七月396粍、東京九月239粍)、他季は少い、臺灣も此の傾きがある、膨湖島(989粍)は雨が比較的少い。

降水量圖表(七)(臺中、京城、青森、函館、大泊)



ち、我國多雨の時期



我國本土にては日本海斜面では冬、太平洋寄りは六月又は九月に最大の降水あるを常とする、少きは日本海斜面に於ては四、五、六月、太平洋斜面に於ては十二、一、二月とする。雨によつて考へると青森市は日本海斜面型、函館は太平洋斜面型となるのである。

尙前揭の我國の雨量分布圖に就て考へよ。

第四　氣　　溫

一、氣溫の源と高下

空氣の溫熱を氣溫と云ふ、氣溫のもとは太陽である、地表に於て感ずる熱は主として太陽の光線から來るもので地熱、其他他天體等から來るものは極めて鮮い、空氣は透熱性であるから太陽の熱を受けた水陸が、先づ熱し、之に觸れた下層の空氣を暖め次第に上層に傳達するのである、且つ上層は空氣が稀薄であるから從て熱の把持量が少く氣溫は下層から上層に至るに從て低くなるのである。高山の頂は麓よりも太陽に近きに關らず氣溫は却て低いのである。又太陽の光線の直射する處は斜に光線を受くる所よりも一定の面積に於て受くる熱量が多いから赤道地方は高緯度の地方よりも溫度が高く、又朝夕は日中より凉しく、冬季は夏季より寒いのである。これ皆太陽の光線を斜に受くるからである。

上層は空氣が稀薄で而も細塵さいもないとすれば、熱を傳播し保持すべきものがなく凡て寒冷で變化がない、從て空氣の溫度に著しき相違變化あるものは下層の空氣の中一定の高さ迄の

事て、其範圍は空氣の高さ十一二粁以上には及ばぬものゝ如くてあるといふ。

若し地球が同一物質から成り且つ同一水平のものてあれば、地球上の氣溫は緯度に從て高下し緯度は同時に氣溫を表はす事が出來るけれども、實際は然らず水陸あり、陸は熱の吸收放散共に急激て、水は極端に遲緩の性質を有し、且水陸は其分布の狀を異にし陸には高低があり、又海には海流がある、其他風、濕氣等夫々處により、時によつて異なるものがあり、氣溫を著しく複雜ならしめて居るのてある。再言すれば氣溫は

緯　度
高　距
地　形（廣狹、斜面）
風（氣壓）
濕　氣
海との關係（距離、斜面）
海　流

等によつて變化するのてある。

又同一場所ても氣溫は時によつて差異がある、毎年の同日附の時にも著しき差異がある。又早く暑くなり早く冷へる地も又緩和の季間割合に短かいとか諸々の形式を呈する地がある。高地は低地より、傾斜地は平地より氣溫低く、高緯度の地は低緯度の地より、大陸の地は島嶼の地より、內陸の地は海岸の地より寒暑の差多く、沙漠の地は熱し易く冷め易く最も激變に富み、

よし熱帶の地ても寒暑の差は甚だしい、又大陸の內地は寒暑の差が多いが特に大大陸の高緯度の海岸に近からざるの地に於て最猛烈を極めて居る、又海の東陸の西の地は海の西陸の東の地よりも氣溫が溫和て、低緯度の場合に於ては氣溫著しく低く、高緯度の地に於ては却て著しく高いのてある。

又熱帶特に赤道に近き高地は氣溫常に春の如くてあり、又低平の小島は濕熱てある、共に寒暑の差は極端に少く、日中夜半の差は其寒暑の最も著しきもので、最暖月最寒月の平均溫度の差の如きは寧ろ甚だ微少てある。

氣溫には諸々の時の氣溫がある、例之ば日中、夜半、夏の夕方、秋の朝等其觀測した一つ一つの氣溫も亦平均氣溫もある、每日最高氣溫の平均、最暖月平均、其他等諸々ある。若しこれを累年に徹した平均氣溫を得れば其地の氣溫の大體を知る事が出來やう、但し尙極端の氣溫を知り非常に備へ、觀測や考慮の備考とずるの要がある。

（氣壓、風速、濕度、雲量等も斯くの如く一時のもの或期間のものの平均、或は極數を得て、始めて其各のものゝ眞相を知る事が出來るものである。雨量及風の方向、回數、降水日數、快晴日數等は月又は年等或る期間の合計を以て表すものである。）

各地の氣溫を測り同時に等溫度を有する諸點を連結したものを等溫線といひ之を圖上に描いたものを等溫線圖といふ、時を示して例之ば七月等溫線圖、年等溫線圖といひ、或は寒暑の差の等しき地を連結したるものに時期を冠し、例之ば年差等線圖といふて居る。此の等溫線は曲線をなし必ずしも緯線と併行せず時に極端の相違を表はし緯度と殆ど直交して居る所もあるのである、例之ば

一月等温線圖に於ての歐洲西北部に於けるが如きで、同地方に於ては寒い地暖い地が緯度の高低に從はないで寧ろ東西に位置して居ることを示すのである。斯くして各地の氣溫の狀態を一目のもとに知らしむるものである（此等温線圖は獨逸の學者フンボルト(1)の創案で同氏は僅々百數十の地點を以て此圖を作つたのであると°）

等壓線圖は等壓を同時に有する地を連絡した圖である此に時期を冠して例へば七月等壓線圖、一月等壓線圖と云ふて居る、其他等降水量圖、等降水日數線圖、等快晴日數線圖、等皆之れに倣ふて作つたもので、夫々ものに對して一目のもとに夫々のことを知らしむるのである。

又氣溫の推移、降水量の狀態を觀又は比較をなさんが爲に其等の圖表を作るのである氣溫は時期により順次推移するものであるから連續の線を以て表はし降水量は斷續的で而も量を考ふるものであるから棒狀を以て示す事を通例とするのである。

二、氣溫の分布

氣溫の分布を通觀せんには等溫線圖、就中年等溫線圖、一月及七月（最暖月及最寒月）等溫線圖、及び差等溫線圖を見るの便に如くはない必ず熟覽することを要するのである。

(1) 低緯度の地(熱帶)

熱帶の地は太陽の直射を受け太陽は南北緯度二十三度半の間を往來し年々二回頭上に來るから暑氣が强い、今等溫線圖によつて見るに其寒い時ても平均溫度二十度を降て居るの地は、高地の外は南北半球共大抵沙漠の地である即北半球ではサハラアラビヤ印度の西部及メキシコの部分等又南半球にてはオース

(1)Humboldt.

トラリア、カラハリ、ボリギア、アタカマ等の沙漠の地の外は北半球て印度支那山脈の地と、南半球の大陸の西の地即ち南米及び阿弗利加の西海岸の地のみてある（既述の如く海の東は海の西の地より氣溫が溫和て低緯度の地に於ては氣溫概して低く特に南半球の阿弗利加、南亞米利加の西海岸の地が最も著しいのてある）。然し此の熱帶の地の中、北緯十度より南緯三十度迄は陸地は全地球の水陸分布の比より遙に少く僅に全面積の二割二三分位、又北緯十度より二十度の間は稍歩を增して二割六分て尚陸の割合が少いのてある、（海陸分布の處參照）、從て暑熱の極と雖も沙漠の地以外は最暖月30°平均に過ぎぬ(たゞ沙漠の地は35°に達するものがある)、熱帶地方視察者が唱ふる如く冬は暖く夏は我東京の夏の如きか或は幾分高い位てある。又氣溫の差も既記沙漠の地の20°又は以上の外平均、氣溫て年差10度内外に過ぎない。

尙熱帶の數地點の溫氣を列記して一例とせん

地點	緯度	經度	平均氣溫				極端氣溫	
			年	最暖月	最寒月	差	最高	最低
サイゴン	北 10°47′	東 109°42′	27·9	30·4	26·0	4·6	40·0	17·2
カルカッタ	〃 22°36′	〃 38°23′	25·9	30·0	19·2	9·8	41·7	7·5
ボムベイ	〃 18°54′	〃 72° 9′	26·9	29·9	24·0	5·9	37·8	14·7
アデイス・アベバ	〃 9° 2′	〃 38°44′	15·8	17·4	14·2	3·2	27·3	2·6
テイムブクツ	〃 16°48′	南 2°52′	29·3	35·0	21·0	15·0	49·2	5·4
サン・ルイ	〃 16° 2′	〃 16°31′	25·5	28·8	21·2	7·6	43·0	6·6
ハヅナ	〃 23° 8′	西 82°23′	25·0	27·6	21·9	5·7	34·4	10·1

Saigon, Calcutta, Bombay, Adis Abeba, Timbukutu, St. Louis.

地點	緯度	經度	平均氣溫 年	最暖月	最寒月	差	極端氣溫 最高	最低
メキシコ[1]	北19°26′	西99° 8′	15·4	18·2	12·0	6·2	33·0	2·8
リオ・テ・ジャネロ	南22°54′	〃43°10′	22·6	25·5	20·1	5·4	38·0	11·2
マナオス	〃 3° 8′	〃59°50′	27·5	28·4	26·9	4·5	38·6	19·0
イキケ	〃20°12′	〃70°11′	18·6	21·3	16·0	5·8	36·6	7·2
ダービー	〃17°17′	西123°40′	27·6	31·0	22·2	8·8	45·6	7·2

（尙アディス、アベバは高さ2440米、メキシコは高さ2230米の高地にあり）

尙再言して置くが、熱帶特に赤道に近き高地の平原及び珊瑚礁等の如き低平の小島に於ては極端に寒暑の差少く、日中夜半の差は年中最大の差であつて而も其度が甚だ少いのである、最暖月最寒月の差の如きは甚だ微少て數分に過ぎぬものもある。たゞ前者は氣溫常に春の如くであるに對し後者は常に濕熱の高溫度を持して居るのである、即

地點	緯度	經度	平均溫度 年	最暖月	最寒月	最寒暖月差
キトー	南 0° 14′	西 73° 32′.	12·6	12·8	12·4	0·4
パラオ	北 7° 0′	東 134° 13′	26·8	27·2	26·5	0·7
ナウル	南 0° 26′	東 166° 56′	27·6	28·0	27·3	0·7

(2) 溫帶の地

所謂溫帶地方即緯度二•三十度から六•七十度迄の邊の地の氣溫分布の狀態は實に多種多樣て、或る地方は溫和て而も相當に氣溫高く、或る地は溫和て同じく寒暑の差少けれども氣溫低く、或地は夏暖熱て冬冷る位てあるに、或る地は暑熱酷寒てある

Havana, Mexico, Rio de Janero, Manaos, Equique, Derby,
(1)Quito, (2)Parau, (3)Nauru.

等の如きものがある。

此地は太陽直上に來らず、但し四季の別が顯著て陸地の多少によつては時々陸地少き熱帶よりも酷暑を致す事もあるのてある。此地は熱帶を挾んて南北に二帶となつて居るが、南半球の溫帶は陸地が割合に少く（水陸分布表によれば、南緯二十度より三十度は陸地23%あるが、南緯二十三度半邊から南米が急激に幅を減じ、南緯三十度から四十度迄は陸地僅に11%、南四十度から五十度迄は僅 3%に過ぎない、以南は益々少き狀態てあれば全く海洋中の島の如くて、從て沙漠の地以外は）寒暑の差違甚だ少く、比較的低緯度の地に於ては割合に氣溫は低い、特に其大陸の西に位するの地は低緯度に於ては著しく低い、但し高緯度の地（と稱しても阿弗利加は南緯三十五度て盡き、濠洲はも三十七•八度に過ぎない、たゞ南米があるのみてある）即南米の南部は亦寒暑の差少く夏季は氣溫高からず年平均は割合

地名	緯度	經度	平均氣溫 年	最暖月	最寒月	差	極端 最高	最低
ポート・アレグン	南 30° 4′	西 51° 8′	19.2	25.1	13.0	12.1	39.6	−1.5
ブエノスアイレス	〃 34° 32′	〃 58° 22′	16.3	23.6	8.7	15.1	39.7	−5.4
サンティアゴー	〃 33° 27′	〃 70° 42′	13.9	20.4	7.9	12.5	37.2	−4.0
ヨハネスブルグ	〃 26° 11′	東 28° 15′	15.4	19.2	10.3	8.9	33.6	−6.2
ポート・ノロツト	〃 29° 14′	〃 16° 51′	13.7	15.3	11.6	3.7	37.5	1.7
ケープ・タウン	〃 33° 56′	〃 18° 29′	17.0	21.3	13.0	7.7	38.5	1.2
パース	〃 31° 57′	〃 115° 51′	17.8	23.2	12.9	10.3	43.2	2.4
アデレード	〃 34° 56′	〃 138° 35′	16.8	23.0	10.3	12.7	46.8	0.1
シドニー	〃 33° 52′	〃 151° 13′	17.2	22.0	11.3	10.7	42.5	2,2
サンタ・クルツ	〃 50° 11′	西 68° 21′	8.8	14.8	1.6	13.2	34.6	−14.6

尙ヨハネスブルグは1814米の處にあるのである。

Porto-Alegre, Buenos Aires, Santiago, Johanesburg, Port Nolloth, Cape Town, Perth, Adelaide, Sydney, Santa Cruz.

に高い、特に西部に於て然りてある。

次に北半球の溫帶の地は陸地が頻に增し緯度六・七十度に至ては73%に達して居り實面積も甚だ大きい。

但し大陸の西、海に近き地てはこれに係らず割合に溫和の地があるのてある、特に低緯度の瀕海の地は極めて溫和て寒暑の差甚だ少く年平均溫度は高くない、又其高緯度の地も溫和て割合に氣溫が高い、且歐洲に於ては溫和の地が甚だ廣いのてある、こは蓋し歐亞大陸の西の海洋の陸地に入り込み居る事甚だしく、北方はバルト海、白海と著しく灣入するし、北方は地中海と黑海とを考ふれば西端より經度六十餘度東に灣入して居る、又大西洋は東に開けて北氷洋に連なり暖流も遠く北迄至つて居り、風、海及海流の影響を蒙る事が多大てあるから特に溫和てある。

今歐阿及び北米大陸の斯る地の數地點に就て氣溫を檢せんに

地名	緯度	經度	平均氣溫 年	最暖月	最寒月	差	極端氣溫 最高	最低
桑港	北 37° 48′	西122° 26′	13.4	16.4	9.9	6.5	38.3	0.6
サンディゴー	〃 32° 43′	〃117° 10′	16.1	20.2	12.8	7.2	43.3	−3.9
ボルドー	〃 44° 50′	〃 0° 30′	12.3	19.7	4.6	15.1	39.2	−13.0
リスボン	〃 38° 42′	〃 9° 8′	15.3	21.2	9.6	11.6	35.4	2.9
タンジール	〃 35° 47′	〃 5° 49′	17.9	24.5	12.7	11.8	37.0	2.9
カップ、ユビー	〃 27° 57′	〃 13° 56′	18.3	20.5	15.9	4.6	39.8	6.7
チュニス	〃 36° 48′	東 10° 10′	17.4	25.8	10.3	15.5	44.2	0.0
ナポリ	〃 40° 52′	〃 14° 15′	15.8	24.2	8.2	16.0	36.8	−4.6
ジェノア	〃 44° 25′	〃 9° 22′	13.3	24.1	7.5	16.6	36.9	−4.4
アテネ	〃 37° 58′	〃 23° 43′	17.3	26.5	8.8	17.7	41.9	−6.5

San Francisco, Sandiego, Bordeaux, Lisbon, Tangier, Cap Juby, Tunis, Napoli, Genoa, Athens.

地名	緯度	經度	平均氣溫 年	最暖月	最寒月	差	極端氣溫 最高	最低
グラスゴー	北 55° 53′	西 4° 16′	8.0	14.1	1.5	12.6	28.6	− 9.6
マンチェスター	〃 53° 29′	〃 2° 13′	9.5	16.4	3.7	12.7	23.1	− 8.3
ベルゲン	〃 60° 24′	東 5° 19′	7.2	14.3	1.6	12.7	31.4	−12.0
ウプサラ	〃 59° 52′	〃 17° 38′	5.1	16.7	−3.9	20.6	35.3	−29.2
アーハンゲル	〃 64° 33′	〃 40° 32′	0.5	14.8	−12.8	27.3	29.6	−37.1
ヴレンティア	〃 51° 56′	西 10° 15′	10.5	15.2	7.1	8.1	27.2	− 5.2
トールスハーフェン	〃 62° 3′	〃 6° 45′	6.3	10.8	2.7	8.1	20.9	−12.0
シヤトル	〃 47° 38′	〃122° 20′	10.8	17.6	4.3	13.3	25.6	−11.7
ギクトリア	〃 48° 24′	〃123° 19′	10.0	16.2	4.4	11.8	32.1	−13.7
ダッチハーバー	〃 53° 54′	〃166° 32′	4.1	10.3	−0.7	11.0	26.1	−15.0
ノーム	〃 64° 30′	〃165° 24′	−3.3	10.9	−16.2	27.1	26.1	−40.0

此れに反して大陸の內地及東方に於ては、冬季は日照時間少く、此陸地の比率及實面積の大てある通りに極度に冷却して酷烈の凍寒を生じ、又夏季に於ては太陽は殆ど直射し日照時間極端に長く、陸地は燒かれて炎熱となるのてあるから、溫帶は名て事實は全く地球上ての激烈帶てある、即世界に於ける寒酷、暑烈の極端の地は大抵此圈內にあるのてある。

例之ば

地名	北緯	經度	平均氣溫 年	最寒月	最暖月	差	極端氣溫 最高	最低
エルホヤンスタ	67° 33′	東132° 24′	−15.5	−48.8	16.0	64.8	33.9	−67.8
ヤクーツク	62° 1′	〃129° 43′	−15.0	−43.3	19.0	62.3	38.8	−64.4
ネルチンスク	51° 11′	〃116° 37′	− 3.7	−29.7	18.5	48.2	31.6	−47.2

Glasgow, Mancester, Bergen, Upsala, Valentia, Thorshanen, Seattle, Victoria, Dutch, Harbor, Nome, Archhangelsk, Verchoyansk, Yakutsk, Nertchiusk, Verchozansk, Yakutsk, Nertchinsk.

ウルガ	47° 55′	東 106° 50′	− 2.4	−26.2	17.5	43.7	32.2	−43.6
キンニペク	49° 53′	西 97° 9′	0.6	−21.7	18.7	40.4	36.7	−47.2
インサラー	27° 17′	〃 4° 47′	24.8	12.2	36.5	24.3	52.0	− 3.4
ヤコババット	28° 17′	東 68° 29′	26.3	14.1	36.5	22.4	52.2	− 1.7

の如くてあるが其酷烈の大凡が察知されるのてある。而して東方亞細亞の方ては南程陸地小に北に至るに從て陸地を增して居り、且冬季に於ては風の關係て海の影響を受くる事が甚だ少いのてあるから益々寒暑の差の極大を呈するのてある。

但し大陸の東ても海に近接するの地は其直ぐ西即ち多少の內陸の地よりは溫和てあること勿論てある。

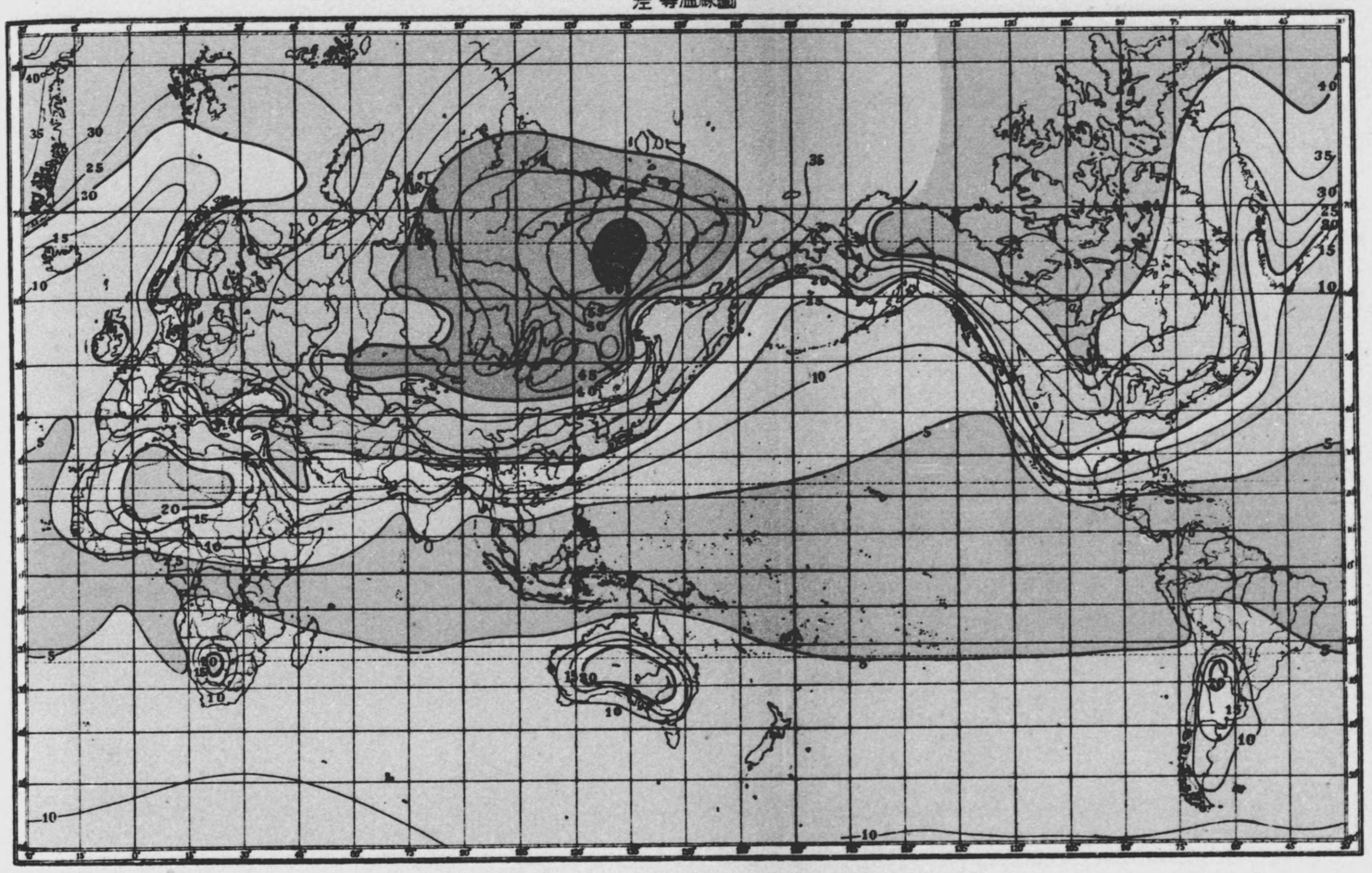
今北五十度位の地を西から東に列擧し其氣溫を比較せんに

歐亞大陸ては

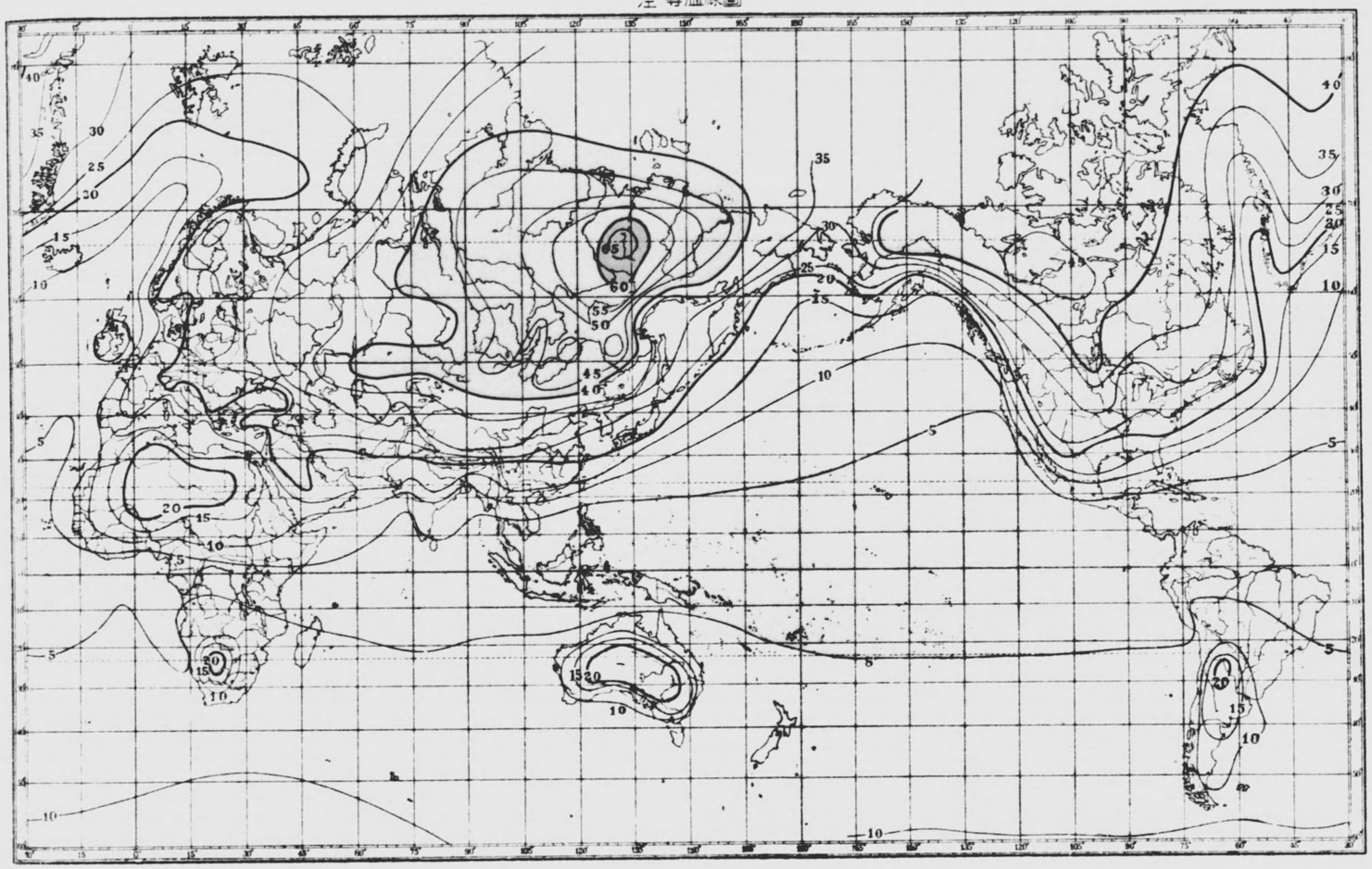
地名	北緯	經度	高さ米	平均氣溫 年	最寒月	最暖月	寒暖差 最月
ヴレンシヤ Valentia Is.	51° 55′	西 10° 16′	5	10.5	7.1	15.2	8.1
プリーマス Plymouth	50° 22′	〃 4° 8′	40	10.4	5.6	16.1	10.5
グリニジ Greenwich	51° 28′	〃 0° 0′	145	9.8	3.6	17·0	13.4
ブルッセル Brussel	50° 48′	東 4° 22′	100	9.5	1.3	17.2	15.9
クレッフ Kleve	51° 43′	〃 6° 8′	50	9.1	1.2	17.4	16.2
ライプチヒ Leipzeg	51° 20′	〃 12° 23′	120	8.3	− 0.8	18.2	19.0
ブレスラウ Breslau	51° 7′	〃 17° 2′	145	8.3	− 1.5	18.6	20.1

Urga, Winnipeg, Insalah, Yakobabad.

差等温線圖



差等温線圖



キエフ Kiev	50° 26′	東 30° 31′	180	6.8	− 6.2	19.2	25.4
クルスク Kursk	51° 45′	〃 36° 8′	210	5.2	− 9.9	19.3	29.2
オーレンブルグ Orenburg	51° 46′	〃 55° 7′	110	3.3	−15.9	21.6	37.5
セミパラティンスク Semipalatisk	50° 24′	〃 80° 13′	180	2.5	−17.5	22.2	39.7
イルクツク Irukutsk	52° 16′	〃104° 18′	490	− 0.8	−19.5	17.4	36.9
ネルチンスク Nertchinsk	51° 19′	〃116° 37′	660	− 3.7	−29.7	18.5	48.2
ブラコベシェンスク Blagoveschensk	50° 15′	〃127° 38′	110	0.4	−23.7	21.8	45.5
ニコライェフスク Nicholaiosk	53° 3′	〃140° 45′	35	− 2.3	−23.4	16.8	40.2
アレキサンドロフスク Alcandrovsk	50° 50′	〃142° 6′	55	0.2	−18.1	16.7	34.8
ペトロパウロウスク Peteropavlovsk	53° 0′	〃158° 43′	15	2.1	−10.1	14.6	24.7

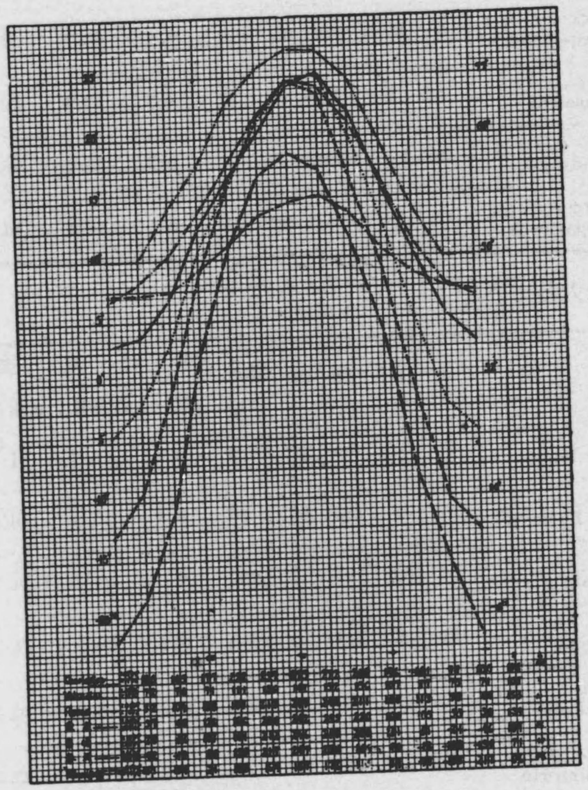
又北米大陸では

地名	北緯	西經	高さ米	平均氣溫 年	最寒月	最暖月	最暖最寒月差
ベル・アイル Belle Isle	51° 53′	55° 22′	13	− 0.2	−13.2	11·8	25.0
ムース・ファクトリー Moose Factory	5 ° 15′	80° 56′	10	− 0.8	−19.8	16.5	36.3
キニペグ Winnipag	49° 53′	97° 7′	232	0.6	−21.7	18.7	40.4
カルガリ Calgary	51° 2′	114° 2′	1003	3.0	−10.9	15.7	26.6
カムループ Camloop	50° 41′	120° 29′	364	8.5	− 3.9	20.5	24.4
ポート・シムプソン Port Simprin	54° 34′	130° 26′	8	6.7	0.3	13.3	13.0

北米大陸にはハドソン灣、ジームス灣、五大湖其他の水のあるために其地の氣溫を和げ、寒暑の極端の地は稍西に移つて居ると解すべきてある。

尙試に歐亞大陸の東の半島の中央部の西にある京城と、同じく歐亞大陸の西の地中海中の半島の中程の西にある羅馬との（月及び年の平均氣溫、及び極端氣溫に就て）氣溫を比較して見

氣溫圖表（一）（チャーレストン、ヴレンティア、羅馬、東京、京城、奉天、キンュベク、）



羅馬（北緯41°54′. 高經12°27′. 高さ51米）

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年
6.6	8.0	11.3	12.7	17.8	21.8	24.7	24.2	21.1	16.5	11.3	7.8	15.3

高極 40.1　低極 −9.2

京城（北緯37°34′. 東經126°59′. 高さ32米）

−4.6	−2.0	3.2	10.7	16.1	21.2	24.6	25.5	20.0	13.1	5.1	−21	10.9

高極 37.5　低極 −23.1

んに、如何に京城の冬寒く羅馬の暖きか（兩者の差11.2）、而も夏の溫度に於ては京城は羅馬よりも高き事(0.8) を考ふれば其の溫和と激烈とを知るべく、又前記氣溫圖表を見れば其寒暑の推移を察するに足るてあらう。

又亞細大陸の東北の地方は北米大陸の西北の地よりも夏季の氣溫高きにより、此氣溫の點からは農業上有利即高緯度の地迄耕作可能の性質を持て居るのてある。

尙亞細亞大陸の東北の數地點の氣溫を記せんに（滿洲國を中心として）

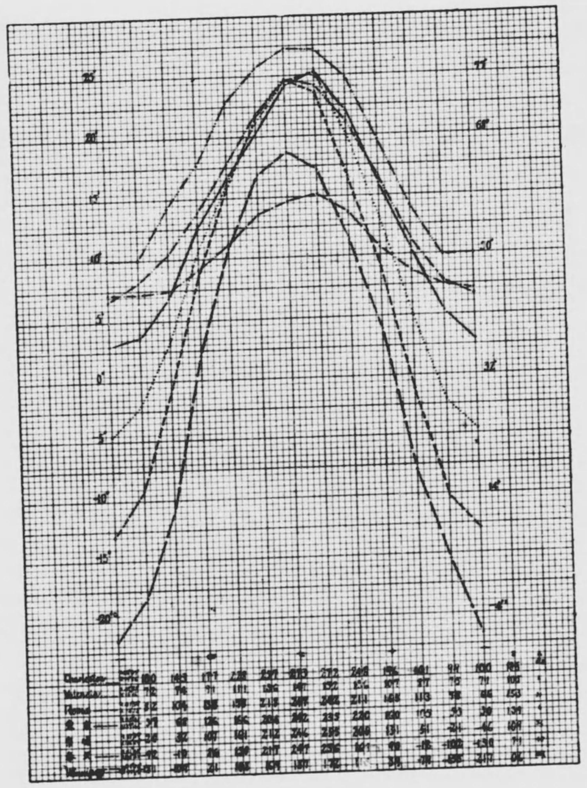
地名	北緯	東經	平均氣溫				極端氣溫	
			年	最暖月	最寒月	差	最高	最低
チタ(1)	52° 1′	113° 30′	− 2.7	18.9	−26.2	35.1	37.5	−47.8
ブラゴエシェクンスク	50° 15′	127° 38′	0.4	21.8	−23.7	45.5	40.1	−38.2
滿洲里	49° 35′	117° 26′	− 1.6	21.4	−26.4	47.8	10.1	−42.8
博克圖	48° 46′	121° 55′	− 1.1	19.1	−22.8	41.9	37.5	−37.0
齊々哈爾	47° 10′	123° 49′	2.7	23.8	−22.2	46.0	39.9	−41.2
三姓	46° 20′	129° 33′	2.4	22.7	−21.5	44.2	35.7	−36.4

(1)Chita,

北米大陸にはハドソン灣、ジームス灣、五大湖其他の水のあるために其地の氣溫を和げ、寒暑の極端の地は稍西に移つて居ると解すべきである。

尙試に歐亞大陸の東の半島の中央部の西にある京城と、同じく歐亞大陸の西の地中海中の半島の中程の西にある羅馬との（月及び年の平均氣溫、及び極端氣溫に就て）氣溫を比較して見

氣溫圖表（一）（チャーレストン、ヴレンティア、羅馬、東京、京城、奉天、キンニベク、）



羅馬（北緯41°54′. 高經12°27′. 高さ51米）

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年
6.6	8.0	11.3	12.7	17.8	21.8	24.7	24.2	21.1	16.5	11.3	7.8	15.3

高極 40.1　低極 −9.2

京城（北緯37°34′. 東經126°59′. 高さ32米）

−4.6	−2.0	3.2	10.7	16.1	21.2	24.6	25.5	20.0	13.1	5.1	−21	10.9

高極 37.5　低極 −23.1

んに、如何に京城の冬寒く羅馬の暖きか（兩者の差11.2）、而も夏の溫度に於ては京城は羅馬よりも高き事(0.8) を考ふれば其の溫和と激烈とを知るべく、又前記氣溫圖表を見れば其寒暑の推移を察するに足るであらう。

又亞細大陸の東北の地方は北米大陸の西北の地よりも夏季の氣溫高きにより、此氣溫の點からは農業上有利即高緯度の地迄耕作可能の性質を持て居るのである。

尙亞細亞大陸の東北の數地點の氣溫を記せんに（滿洲國を中心として）

地名	北緯	東經	平均氣溫				極端氣溫	
			年	最暖月	最寒月	差	最高	最低
チタ(1)	52° 1′	113°30′	− 2.7	18.9	−26.2	35.1	37.5	−47.8
ブラゴエシェンスク	50°15′	127°38′	0.4	21.8	−23.7	45.5	40.1	−38.2
滿洲里	49°35′	117°26′	− 1.6	21.4	−26.4	47.8	10.1	−42.8
博克圖	48°46′	121°55′	− 1.1	19.1	−22.8	41.9	37.5	−37.0
齊々哈爾	47°10′	123°49′	2.7	23.8	−22.2	46.0	39.9	−41.2
三姓	46°20′	129°33′	2.4	22.7	−21.5	44.2	35.7	−36.4

(1) Chita,

哈爾賓	45° 45′	126° 38′	3.1	23.4	21.3	44.7	39.0	−39.3
長春	43° 55′	125° 18′	4.6	23.4	−17.1	50.5	39.5	−36.0
奉天	41° 48′	123° 23′	7.1	24.7	−13.0	37.7	39.3	−32.9
營口	40° 40′	122° 14′	8.4	24.8	− 9.9	34.7	36.9	−31.0
大連	38° 54′	121° 36′	10.2	23.6	− 5.0	28.6	35.7	−19.4
北京	39° 57′	116° 28′	11.5	26.4	− 4.5	30.9	38.6	−19.5
天津	39° 10′	117° 10′	12.1	26.6	− 4.1	30.7	42.9	
浦鹽	43° 7′	131° 55′	5.3	21.1	−12.6	33.7	30.6	−28.0
濟南	36° 40′	119° 58′	14.7	28.0	− 1.5	29.5	42.9	−15.4
青島	36° 4′	120° 19′	11.8	25.2	− 1.8	27.0	35.4	−17.2

(3) 寒帶の地

寒帶の地は氣溫常に低く今日ては人類活動に適せない所となつて居る、又極地は必しも極寒の地でも又寒暑のの差の最も大なる地てない事は留意して置くべきてある。

尙極地の氣溫を列示せば、

地名	北緯	經度	平均溫度			
			年	最寒月	最暖月	差
スピッベルゲン Spitzbergen	78° 2′	14° 14′	− 7.7	−19.0	5.4	24.4
ウペルニキック Upernivik	72° 47′	西 56° 7′	− 7.9	−22.4	5.1	27.5

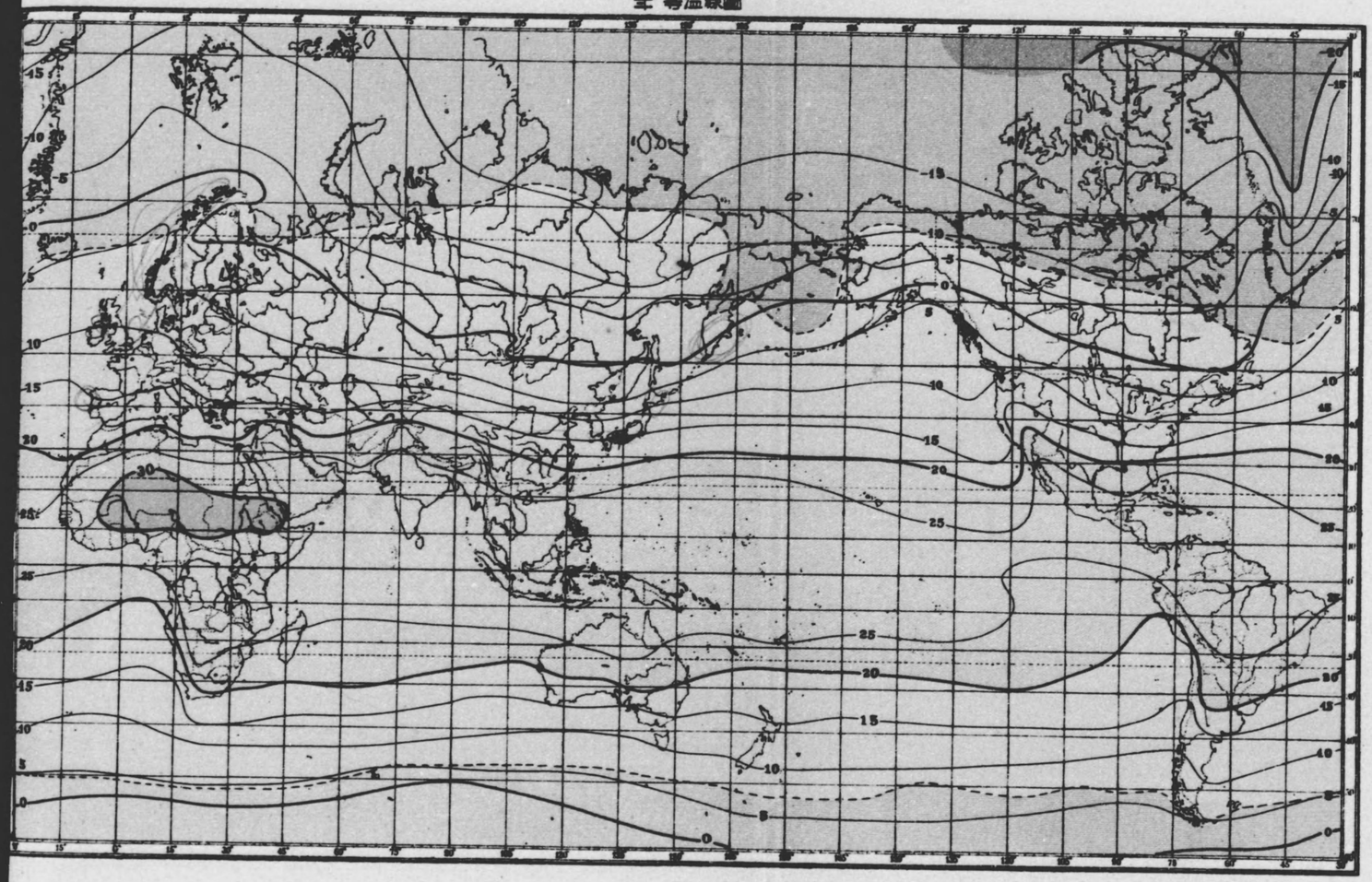
寒帶の地は寒暑の差から見れば甚ぞしき氣溫の地てはないのてある。

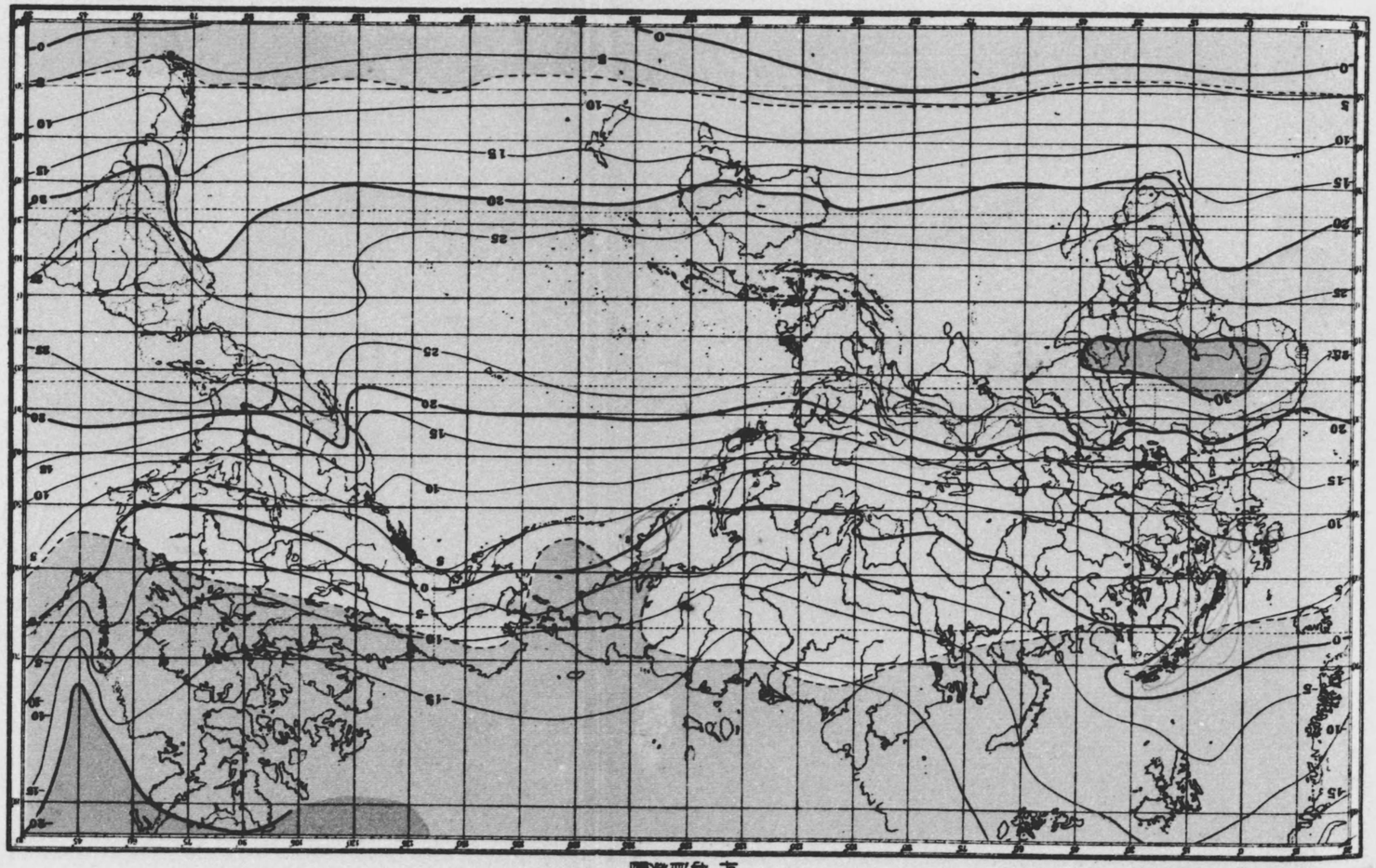
(4) 補遺

尙世界の最重要商品と稱すべき小麥の如きは夏三ヶ月の暑さ

Spitzbergen, Uperniwik.

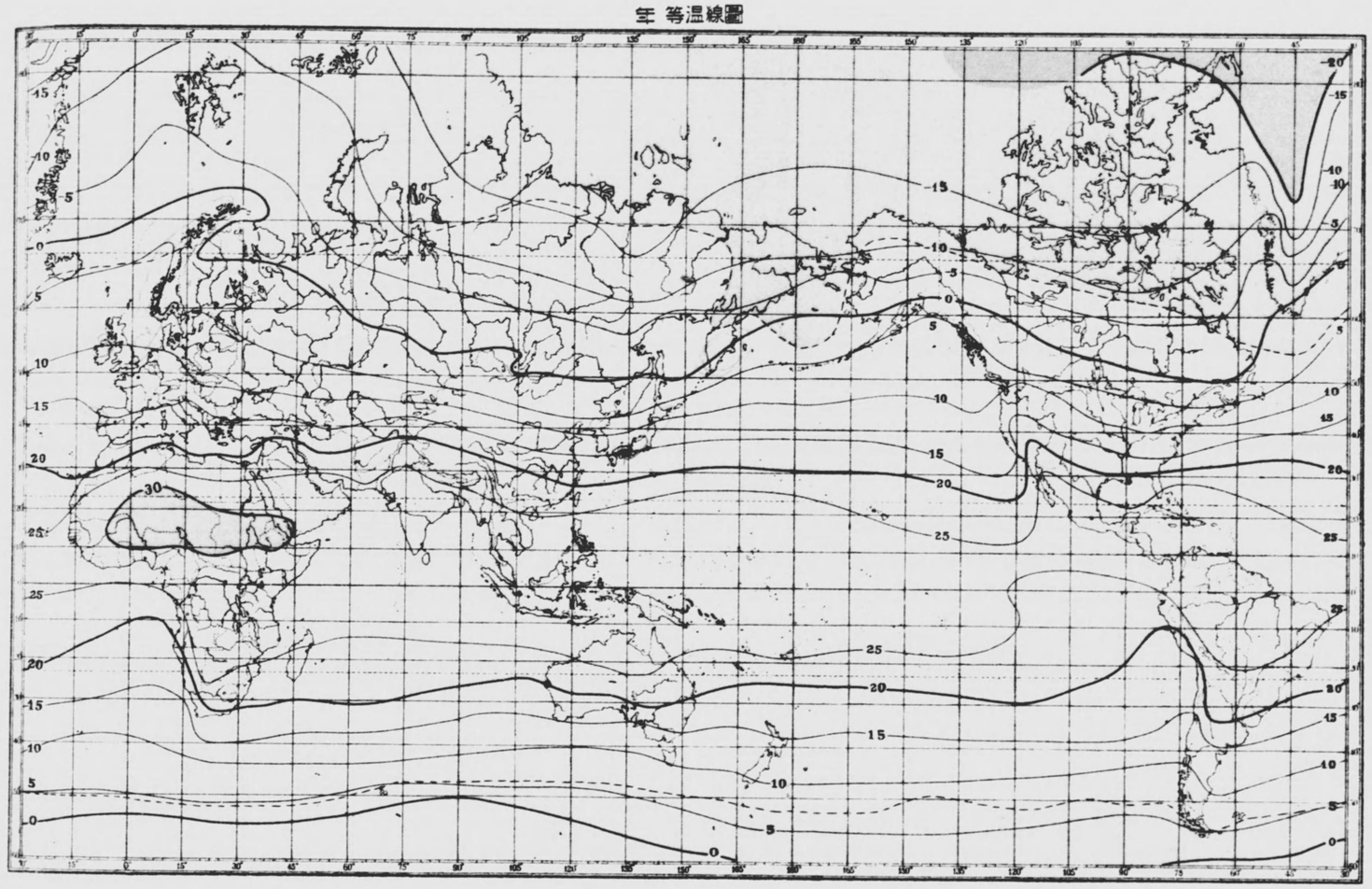
年 等温線圖

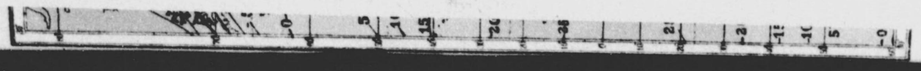




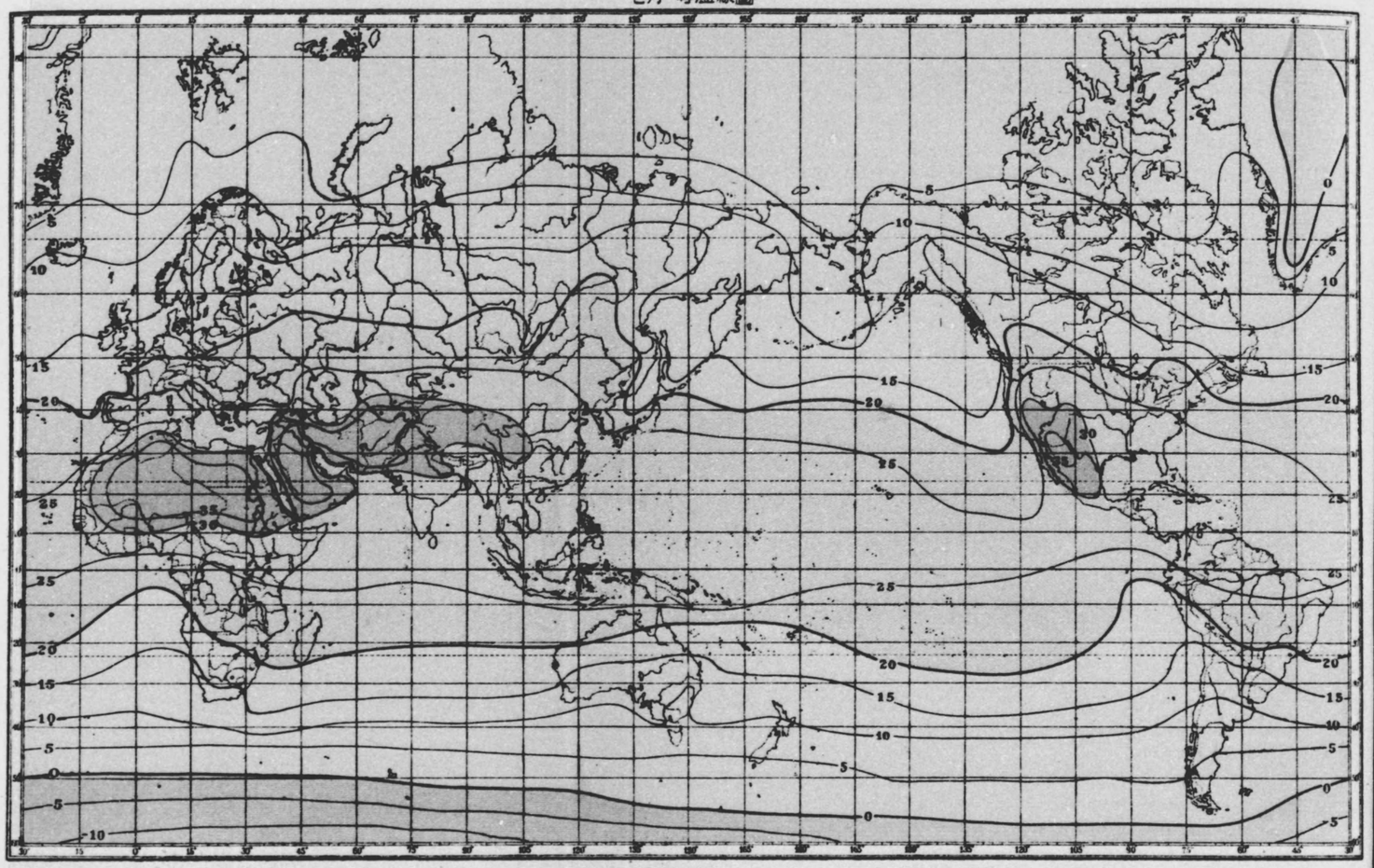
圖線溫氣五

年 等温線圖

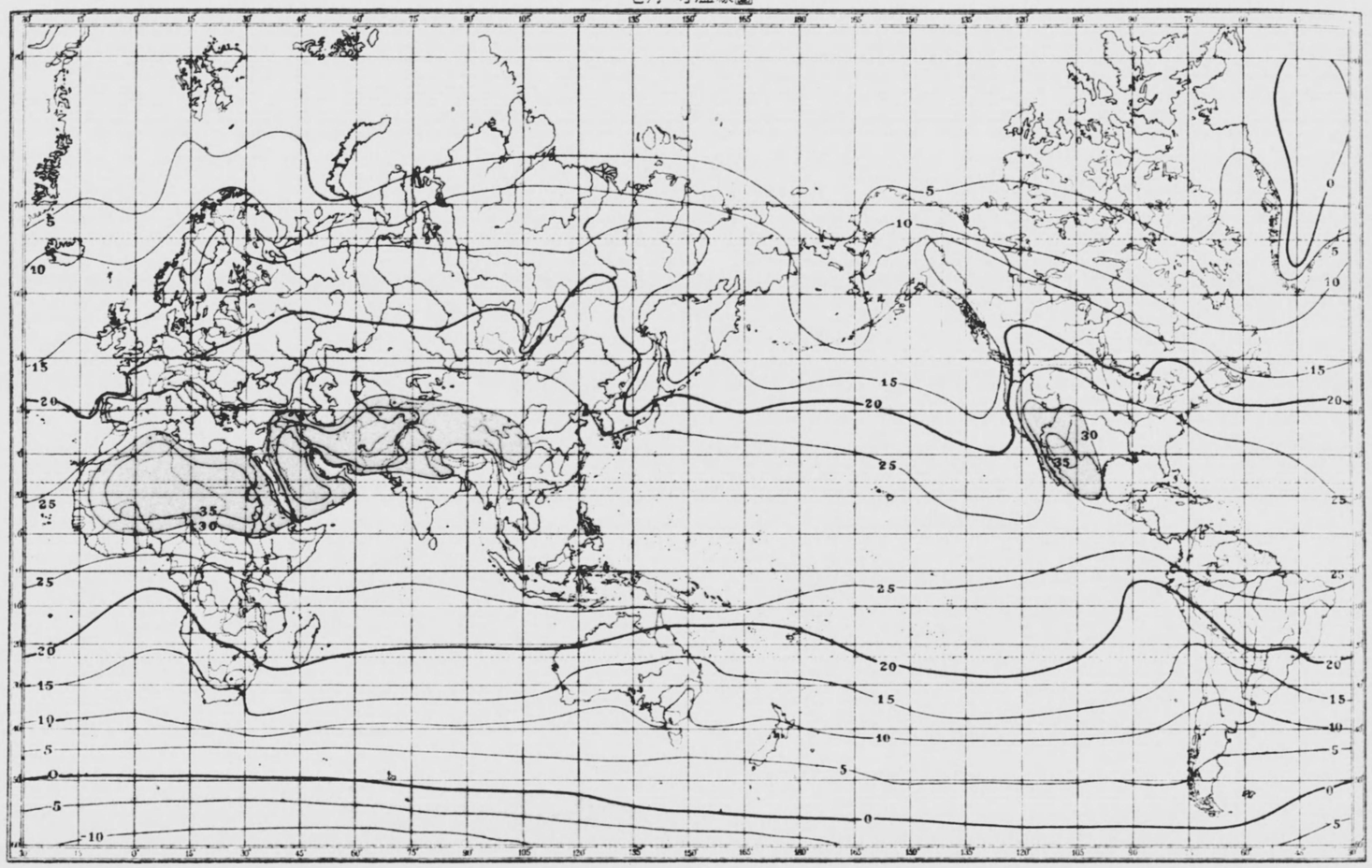


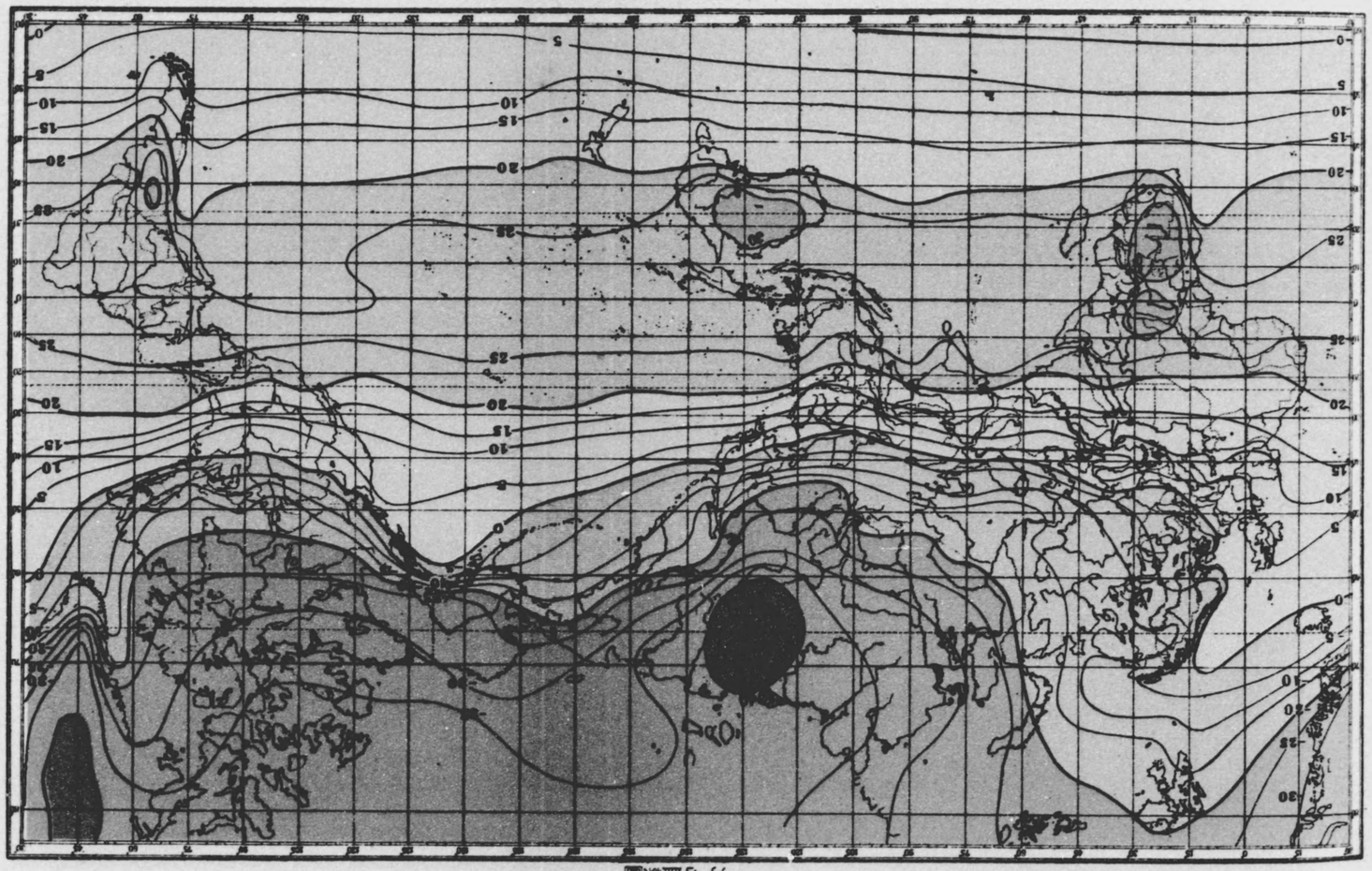


七月 等温線圖

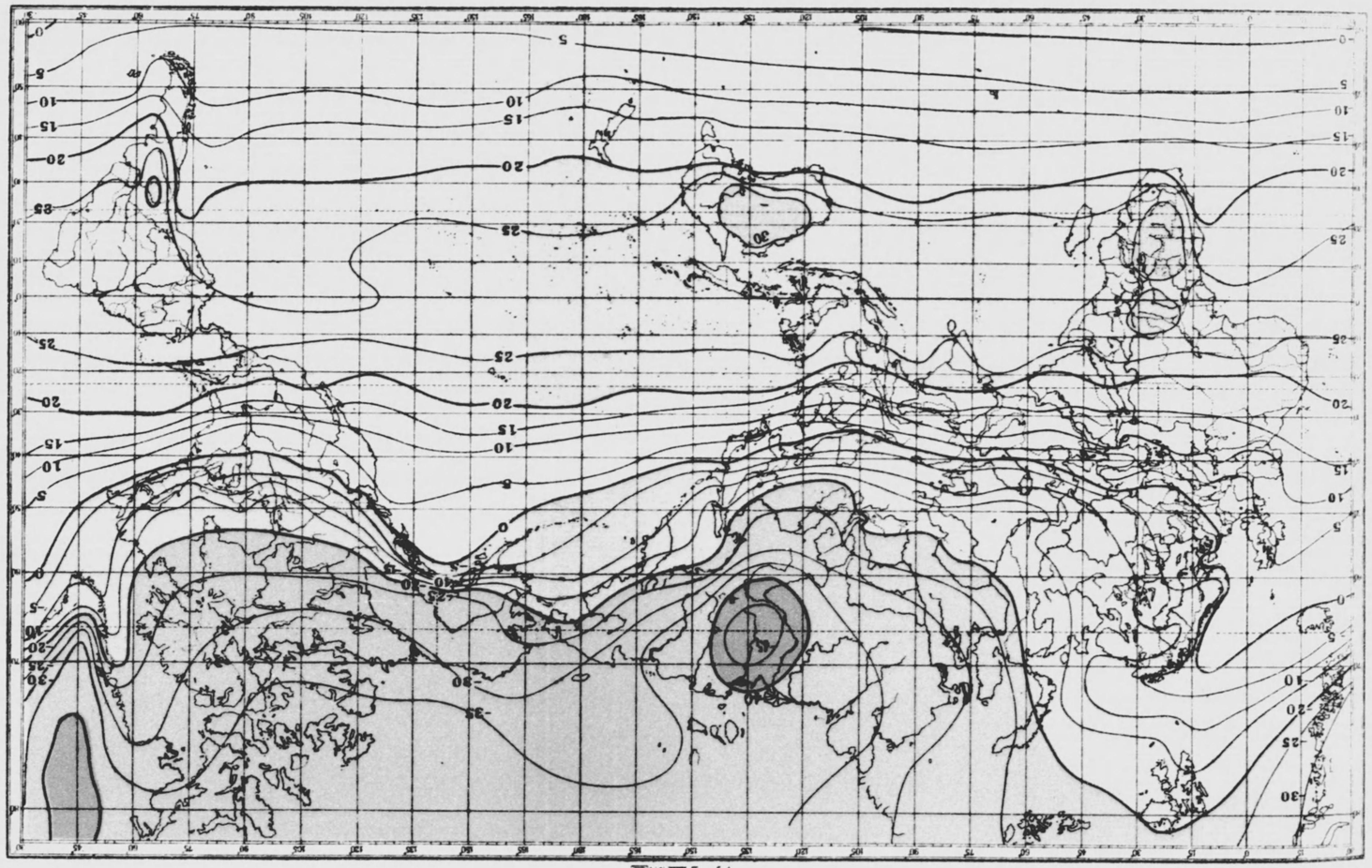


七月 等温線圖





一月等溫線圖



一月等溫線圖

Spitzbergen, Upernivik.

充分なれば、生産可能とせられて居る、冬期に於ける酷寒の如きは殆ど問題てない様てある。

地點	緯度	經度	最寒月平均氣溫	夏高き三ヶ月氣暖	年平均
ビスマルク Bismark	北 46° 47′	西100° 38′	−14.1	17.9, 21.2, 20.1	4.4
ウヰニペグ Wninipeg	〃 49° 53′	〃 97° 7′	−21.7	16.9, 18.7, 17.2	0.6
キエフ KieY	〃 50° 26′	東 30° 31′	− 6.2	17.6, 19.2, 18.4	6.8
ペシャワール Peshawar	〃 34° 2′	〃 71° 37′	9.8	32.9, 32.4, 30.9	21.9
ハルビン Kharbin	〃 45° 43′	〃126° 40′	−21.3	20.6, 23.4, 21.5	3.1
ブラゴエシェンスク Blagveshchensk	〃 50° 15′	〃127° 38′	−23.7	18.0. 21.8, 19.4	0.4

此等により亞細亞の地(北方の)は北米よりも斯る作物を得るに好都合のものがあるのてある。即ち亞細亞は米大洲よりも小麥耕作の北限が廣い理てある。

尙ほ東京の最暖月、最寒月、或は年平均氣溫と相近き地を記して參考にせんに

地點		平均氣溫 最寒月	最暖月	年	緯度	經度
	東京	3.0	25.6	13.9	北 35° 41′	東139° 46′
最寒月平均氣溫近似のもの	上海	3.6	27.5	15.6	〃 31° 12′	〃121° 26′
	バクー Baku	3.4	26.0	14.4	〃 40° 22′	〃 49° 50′
	ゲルツ Görtz	3.2	23.1	12.9	〃 45° 57′	〃 13° 37′
	トールスハーフェン Thorshaven	3.1	10.6	6.3	〃 62° 2′	西 6° 44′
	フォート・スミス Fort Smith	3.1	26.9	15.7	〃 35° 22′	〃 94° 24′
	エスラ・タエヴンジェリスタス Eslata Evaniélistus	3.5	8.9	6.3	南 52° 24′	〃 75° 6′

最暖月平均氣溫近似のもの	サマルカンド Samarkhand	0.1	25.5	13.3	北 39° 39′	東 66° 57′
	アストラハン Astrakhan	−7.2	25.5	9.4	〃 46° 21′	〃 48° 2′
	スクタリ Skutari	4.1	25.5	14.9	〃 42° 3′	〃 19° 30′
	シンシナタム Cincinnati	0.2	25.4	12.9	〃 39° 6′	西 84° 30′
	クールガルテイ Coolgardie	10.8	25.3	18.5	南 30° 57′	東121° 10′
	パラナ Parana	12.0	25.0	18.7	〃 31° 44′	西 60° 31′
年平均氣溫近似のもの	カブール Kabul	−0.2	24.8	13.9	北 34° 30′	東 69° 18′
	マルセーユ Marseille	6.3	22.3	13.8	〃 43° 18′	〃 5° 22′
	ルイギル Lovisvill	1.3	25.9	13.8	〃 28° 15′	西 85° 45′
	グゥールボーン Goulburn	6.2	20.8	13.8	南 34° 40′	東149° 45′
	ポート・ノロツト Port Nollost	11.6	15.3	13.7	〃 29° 14′	〃 16° 51′
緯度近似のもの	青島	−1.8	25.2	11.8	北 36° 4′	東120° 17′
	テヘラン Teheran	0.2	29.4	16.5	〃 35° 41′	〃 51° 27′
	オラン Oran	11.0	24.8	17.5	〃 35° 42′	西 0° 39′
	オクラホマ Oklahoma	1.0	26.7	14.8	〃 35° 26′	〃 97° 33′
	デニリクィン Deniliquin	8.8	24.7	16.5	南 35° 31′	東145° 2′

三、日本の氣溫に就て

我國は四面海に圍まれ且海流特に暖流の近海を流るゝものがあるけれども、氣溫は概して低いと云はなければならぬ、(所謂公定溫度より三度位低いと)、蓋し大陸の東方に位し冬の風向は主暖流の影響を遠けんとし、夏は一部が寒流の影響を受くる位置にある爲めか、北米西岸の地方に比ぶれば非常に大陸的て寒

暑の差が酷しい。但し亞細亞大陸の東部の地方に較ぶれば勿論溫和てあると稱することが出來る。

氣溫を考ふるに當り我國の地形と地勢とを考へなければならぬ我國は緯度三十五六度の邊より南、北に別てば南日本に於ては氣溫緯度の順に進み太平洋斜面は南面し、日本海斜面は北にありて北面するから前者に比して涼しい、

年平均氣溫

低	福岡	14·9*	松山	14.9*	豐岡	13.2	宮津	13.8	飯田	11.7
							京都			
高	鹿兒島	16.7	高知	15.6	岡山	14.6	和歌山	15.3	濱松	15.1
	枕崎	17.6	足摺	17.2			潮岬	16.4		
	石垣島	23.3								

最暖月平均氣溫

低	大分	26.1	松山	36.4	豐岡	25.8	宮津	25.8	飯田	23.9
			高知	26·2			京都	26.2		
			室戸	25.7						
高	佐世保	27.1	松山	26.4	岡山	27.0	大阪	27.3	濱松	25.9
	熊本	2 .0	高知	26.1			潮岬	26.0		
	石垣島	28.3×	室戸	25.7						

最寒月平均氣溫

低	熊本	4.6	(東平	0.2×	豐岡	1.9	宮津	3.4二月	飯田	0.1
			松山	4.7			京都	2.6		
高	鹿兒島	7.1	宇和	6.1二月	濱田	5.0二月				
	枕崎	3.0	島	7.7	岡山	3.6	和歌山	4.8	濱松	5.0
	石垣島	17.8二月	足摺		下關	5.3二月	潮岬	7.2		

注意　×印は最高、*印は最低（九州四國本州の各に於て）又最印は南日本全部の（即島嶼高所等測候所ある一切の地に於ける）最高又は最低を示すものとす。

之を要するに琉球、隅南、小笠原諸島を別とせば南日本に於ては最暖月に於ては大差ある所なく、最寒月に於ては稍差あれども格別著しとは云ふ程度のものにあらざるものとす。

次に北日本の地は地形南日本と著しく變り南北に長くなり又

太平洋斜面の地と日本海斜面の地とは南北にあらずして東西に位する斜面となる、從つて兩斜面に於ける氣溫現象も著しく變ることゝなるのである。

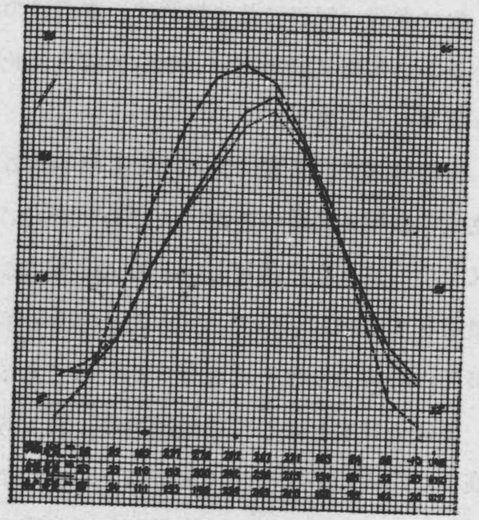
即太平洋斜面の地は夏期に於ては東南風が寒流等の上を吹き來て著しく暑氣を低める、爲めに此地方は避暑地として妙である、又冬期に於ては大洋に瀕して而も海洋の影響を受くる事極めて少く、從て氣溫變じ易く氣溫割合に低いのである。之に反して日本海斜面は夏季には溫度を下げさせらるゝ因素を持たないから著しく暑く、又冬期に於ては日本海斜面は日本海及對馬海流の影響を受けて濕潤て太平洋斜面の地より氣溫稍高き地が多い、詳しく云へば其南部に於ては多少例外なきにしも非ざれども男鹿半島以北に於ては殆ど凡ての地に於て氣溫高く、蝦夷島に至りては特に著しく等溫線は南北に走る(西程暖い)に至るのである。從て年平均氣溫に於ても日本海斜面の地太平洋斜面の地よりは氣溫が高いのである。

今日本海斜面の地と、太平洋斜面の地とを比較せん爲めに一・二の例をとれば

日本海斜面	地點	緯度	令澤 36° 32′	高田新潟 37° 55′	秋田 39° 41′	札幌 43° 4′	眞岡 47° 3′
平均氣溫	年		13.2	12.6	10.4	6.8	2.8
	最寒月		2.3 二月	1.0 / 1.4 一・二月	−1.6 一月	−6.4 一月	10.0 一月
	最暖月		25.6 八月	26.1 / 25.7 八月	23.9 八月	20.6 八月	17.9 八月

太平洋斜面	地點	緯度	水戸 36° 23′	小名濱 36° 56′ 金山 37° 53′	宮古 39° 58′	釧路 42° 59′	大泊 46° 39′
平均氣溫	年		12.7	12.4 / 11.3	10.1	5.2	2.9
	最寒月		2.0 一月	2.4 / 0.6 一月	−0.7 一月	−7.1 一月	−11.6 一月
	最暖月		24.4 八月	23.5 / 33.3 八月	22.3 八月	17.8 八月	17.2 八月

氣溫圖表（二）



（尙、添附の日本氣溫表に就て北日本の年、最暖月、最寒月等の氣溫を參照の事）

又蝦夷島及樺太の夏頃の氣溫を記せば

月 / 平均溫度 / 地點	六月	七月	八月	九月
帶廣	13.9	18.1	19.6	14.9
網走	12.3	16.8	16.3	15.7
根室	9.8	14.3	17.2	15.3
本斗	11.3	16.1	18.5	14.7
落合	10.6	15.2	17.0	12.8
敷香	8.6	13.4	15.8	11.9
倫敦	14.9	16.9	16.3	13.8

太平洋斜面の地と日本海斜面の地とは南北にあらずして東西に位する斜面となる、從つて兩斜面に於ける氣溫現象も著しく變ることゝなるのである。

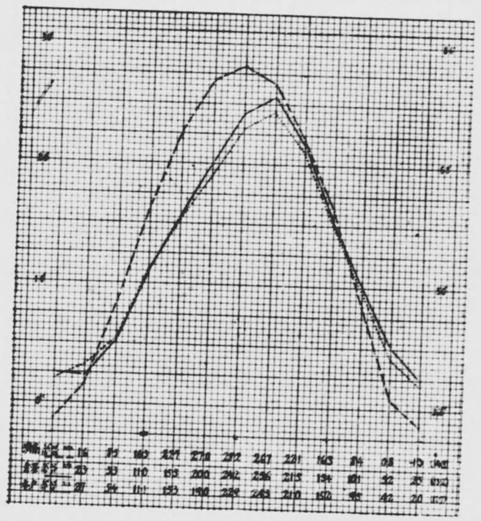
即太平洋斜面の地は夏期に於ては東南風が寒流等の上を吹き來て著しく暑氣を低める、爲めに此地方は避暑地として妙である、又冬期に於ては大洋に瀕して而も海洋の影響を受くる事極めて少く、從て氣溫變じ易く氣溫割合に低いのである。之に反して日本海斜面は夏季には溫度を下げさせらるゝ因素を持たないから著しく暑く、又冬期に於ては日本海斜面は日本海及對馬海流の影響を受けて濕潤て太平洋斜面の地より氣溫稍高き地が多い、詳しく云へば其南部に於ては多少例外なきにしも非ざれども男鹿半島以北に於ては殆ど凡ての地に於て氣溫高く、蝦夷島に至りては特に著しく等溫線は南北に走る(西程暖い)に至るのである。從て年平均氣溫に於ても日本海斜面の地太平洋斜面の地よりは氣溫が高いのである。

今日本海斜面の地と、太平洋斜面の地とを比較せん爲めに一・二の例をとれば

日本海斜面	地點	緯度	金澤 36° 32′	高田 新潟 37° 55′	秋田 39° 41′	札幌 43° 4′	眞岡 47° 3′
平均氣溫	年		13.2	12.6	10.4	6.8	2.8
	最寒月		2.3 二月	1.0 / 1.4 一・二月	−1.6 一月	−6.4 一月	10.0 一月
	最暖月		25.6 八月	26.1 / 25.7 八月	23.9 八月	20.6 八月	17.9 八月

太平洋斜面	地點	緯度	水戸 36° 23′	小名濱 36° 56′ 金山 37° 53′	宮古 39° 58′	釧路 42° 59′	大泊 46° 39′
平均氣溫	年		12.7	12.4 / 11.3	10.1	5.2	2.9
	最寒月		2.0 一月	2.4 / 0.6 一月	−0.7 一月	−7.1 一月	−11.6 一月
	最暖月		24.4 八月	23.5 / 33.3 八月	22.3 八月	17.8 八月	17.2 八月

氣溫圖表（二）（尙、添附の日本氣溫表に就て北日本の年、最暖月、最寒月等の氣溫を參照の事）



又蝦夷島及樺太の夏頃の氣溫を記せば

月 / 平均溫度 / 地點	六月	七月	八月	九月
帶廣	13.9	18.1	19.6	14.9
網走	12.3	16.8	16.3	15.7
根室	9.8	14.3	17.2	15.3
本斗	11.3	16.1	18.5	14.7
落合	10.6	15.2	17.0	12.8
敷香	8.6	13.4	15.8	11.9
倫敦	14.9	16.9	16.3	13.8

以上によつて見るに小麥所產地としては蝦夷島は特別の所を除けば先づ充分滿足の氣溫を有するけれども樺太に於ては稍氣溫不足位てあるが、然し農業可能と稱することを得るのてある、英京倫敦の西北は小麥收穫が頗る良好の地として知られて居るのてある。

次に臺灣、朝鮮に就て觀れば、臺灣は半ば熱帶に位する地てあるから勿論氣溫が高い、朝鮮は緯度に比すれば我が四大島より氣溫概して低い。

朝鮮の極暑、酷寒に就てはよく唱へらるゝけれども別表から見るに最暖月最暖の全州、大邱共に26.1て大した程にあらず、又北半の寒さも極甚だしいと云ふべきてなく、最寒月最低の氣溫を有する雄基を以てしても其最寒月の平均氣溫は－9.4て蝦夷島の帶廣よりは一度五分も高いのてある。

更に全日本を通じての極端溫度に就て考へんに、先づ高極は四國の宇和島40.2を最高とし、元山39.6、臺中39.3、新潟39.1等を高しとする。又極端氣溫の最高の低きは樺太にて（安別 27.7）眞岡 30.1等て、北海道ては紗那及釧路の 30.8、朝鮮にては何れも釜山の 35.3 よりも高き極端溫度を感じた事があるものてある。

低極は樺太の落合－45.6を最低とし、旭川の－41.0等を著しとする、朝鮮ては特別の地中江鎭－41.6を除けば龍巖浦－28.8、平壤－28.5が低極てあるから蝦夷島の極低よりも高い。尙樺太にては本斗－24.5、朝鮮にては釜山－14.0（濟州島を除く）北海

日本氣溫表

地域	測候所數(6時,9時,3時)	平均氣溫 年 最高	平均氣溫 年 最低	平均氣溫 最暖月 最高	平均氣溫 最暖月 最低	平均氣溫 最寒月 最高	平均氣溫 最寒月 最低	最暖最寒月氣溫差 最大	最暖最寒月氣溫差 最小	極端氣溫 極高 最高	極端氣溫 極低 最低	極端氣溫 低極 最高	極端氣溫 低極 最低
臺灣	6	恒春 24.4	臺北 21.6	臺北 七月 28.1	花蓮港 七月 27.1	恒春 二月 20.4	臺北 二月 14.8	臺北 13.3	恒春 7.1	39.3 臺中昭二,八,19.	35.5 恒春昭五 三,24.	9.5 恒春(大),三,21.	−1.0 臺中三,二,13.
臺灣	1							澎湖 11.6			33.9 澎湖昭三,七,15.		
西海道	10	枕崎 17.1	鹿兒島 16.7	佐世保 八月 27.2	熊本 八月 27.0	枕崎 一月 8.0	鹿兒島 一月 7.1	熊本 22.4	枕崎 18.9	38.8 熊本昭二,七,24.	35.3 枕崎昭四,七,30. (36.2 大分(大),八,26. 鹿兒島昭三六,七,26. (29.0 溫泉岳(大),八,26.)	−4.3 枕崎昭四,二,11. (−5.2 佐世保六,二,21.)	−9.2 熊本三,一,26. 昭四,二,11. (−11.4 溫泉岳昭六,一,10.)
西海道	5	石垣島 23.3	鰺原 14.7	石垣島 七月 28.3	鹿兒島 八月 26.0	石垣島 一月 17.8	鹿兒島 一月 4.6	鹿兒島 21.4	石垣島 10.5		34.1 富江昭五,八, 9. (35.4 石垣島三,九,15.	5.9 石垣島(七),二,19. −3.0 富江昭六,一,10.)	
四國	7	宇和島 16.0	足摺 17.1	多度津 八月 27.2	室戸 八月 25.7	足摺 一月 7.7	宇和島 一月 6.1	多度津 22.1	室戸 18.9	40.2 宇和島昭二,七,22.	32.1 室戸(大),八,11. (31.2 東平昭三,七,22.) 36.8 多度津(三),八,16.	−4.4 新居濱昭六,一,10.	−8.3 松山(二),二,12. (−11.8 東平(大),一,2.)
四國	1							四阪島 21.1			36.0 四阪島 三,八,18.		
本州	5	潮岬 16.4	飯田 11.7	大阪 八月 27.3	飯田 八月 23.9	潮岬 一月 7.2	飯田 一月 −0.1	甲府 24.2	長津呂 18.6	38.8 秩父昭四,八,8. (38.5 甲府昭二,七,22.)	32.3 長津呂(大),八,31. (30.8 筑波山(大),八,1.)	−2.4 長津呂昭六,一,11. (−3.6 潮 岬昭六,一,10.)	−19.5 甲府(大), 一, 16.
本州	3	父島 22.6		父島 七.八月 27.2		父島 二月 17.4		洲本 22.5	父島 9.8	(38.2 岐阜三六,七,25.)	32.8 八丈島(大),八,13.	7.0 父島(七),二,14.	
本州	28	調井 13.5	青森 9.3	高田 八月 26.1	宮古 八月 22.2	調井 一月 2.4	盛岡 一月 −3.6	盛岡 26.7	小名濱 21.1	39.1 新潟昭三, 八, 6. (38.8 福島(大),七,12.)	34.2 小名濱昭二, 七, 26.	−9.7 金澤昭三,一,27. 新潟昭三,二,13.	−24.8 松本三, 一, 27.
本州	1					相川 一月 2.2		相川 23.3		(38.5 調井(大),八,26. 金澤三, 九, 8.		−6.9 皆月(大),一,1.) −7.5 相川(二),一,13.	
北海道	11	函館 8.5	帶廣 5.0	函館 八月 21.6	根室 八月 17.2	函館 一月 −3.0	室蘭 一月 −3.2	帶廣 30.4	根室 22.8	37.8 帶廣(大),八,12.	30.8 釧路(大),八,9.	−15.7 壽都三,一,3.	−41.0 旭川三, 一, 25.
北海道	1		紗那 4.2		紗那 八月 15.8		紗那 二月 −7.1	紗那 22.9			30.8 紗那三,八,20.		
朝鮮	12	釜山 13.6	雄基 6.2	大邱 八月 26.1	雄基 八月 21.4	釜山 一月 2.1	雄基 一月 −9.4	平壤 (龍巖浦 32.6)	(中江鎭 8.6) 釜山 23.5	39.6 元山 元,七,20.	35.3 釜山昭四, 一,13.	−14.0 釜山(二),一,13.	−28.5 平 壤(六),一,22. (−28.8 龍巖浦二,一,22.)
朝鮮	1		(中江鎭 3.5)	濟州 八月 26.1		濟州 二月 4.7	(中江鎭 −21.1)	濟州 21.4				−5.7 濟州昭六,一,10.	(−41.6 中江鎭(大),一,18.)
樺太	6	本斗 4.4	敷香 −0.2	本斗 八月 18.5	敷香 八月 15.8	本斗 一月 −7.2	敷香 一月 −18.2	敷香 34.0	本斗 27.7	36.2 敷香昭五,七,26.	27.7 安別昭五,七,28. (30.1 眞岡(九),七,31.)	−24.5 本斗昭六,二,20. (−25.0 眞岡(大),一,26.)	−45.6 落合二, 一, 19.

地名の右は年月日を示し、又年の昭は昭和、( )は大正、他は明治です

道にては壽都－15.7が低極の最高て此より下らざる所なく、本州にては青森－24.7, 秋田－24.6, 高山－23.5, 松本－24.8, 甲府－19.5, 等の氣溫を呈せることがある、又九州熊本は－9.2に下りし事があり東京 －8.6よりも低い、又九州最西南に近き枕崎－4.3、臺灣の臺中 －1.0に下りし事がある、たゞ琉球、大隅及小笠原の島々ては流石島嶼て而も緯度が低いだけに未だ氷點以下の記錄をなさぬのてある。

（尙次に挿入する日本氣溫表に就てよく觀察考究すべきてある）。

次に我國の最暖月は概して八月てあるといふことが出來る、詳說せばたゞ臺灣から隅南諸島迄は七月が最暖月てある、又最寒月は日本百二十餘測候所中一月を最寒月とするの地多く（廣く）、二月を最寒とする地方は隅南諸島以南の地、日本海斜面に於ける地の大部分、內海の地及北海道の東南岸の地てある、何れかと云へば冬期に於ては海の影響を受くることが少ないと稱することが出來るのてある。

附　我國の氣候に就て

我國に於て最もよき時候について一言すれば日本海斜面の地ては春て、春以外の時季にはあまり佳き時はないのてある、即ち夏は暑く風は少く、秋は降り勝ちて、冬は陰濕て（新潟、山形の邊ては十二月、一月の月に快晴の日を見ることは二十年に一日も漸くと云はれる）、而も約半ケ年の間は雪に蔽はれ家中に閉ち込められる有樣てあるに、春（寧ろ晩春即五月）に至れば、

俄の開放て、急の春暖に逢ふて天氣もうららかに風も凪ぎ海も山も穏かて梅、櫻、桃、李其他百花一時に綻び所謂春和し景明に人の心も之に和してゐる（積雪の多量なりしことが一種奇態の現象を表はしてゐるので）。太平洋斜面の地は夏は濕熱て實にむさぐるしく、たゝ暑熱と汗に苦しむのみて、鳥の啼く音に耳を傾けることも出來ぬ、大陸に住みなれし歐米人の耐へないと稱する時候てある、冬は之に反して乾燥度に過ぎて氣溫は變移し易く、朔風は吹きすさみて、事物に濕りと柔か味がなく、所謂人目も草も枯れんとする有樣てある、流石に春は春けくて頗る麗はしいが然し特色は秋殊に晩秋（十月中より十一月迄）の有情てあることてある。

初秋の霖雨が晴れて空漸く高くして而も乾燥に至らず、朝夕稍冷を催して身體に氣力を與へて而も日は麗朗て寒からず、之に加ふるに樹木は霖雨に培はれて強度の濕りを其の枝葉に保ち一種の生氣を帶びて居る、此時かえて、銀杏など世界に珍なる樹木が滿山に一種の景趣を呈し、山野は爲めに濕ふて塵埃甚だ稀に、氣は澄み亘つて月光特にあざやかに、音は澄みて特に蟲聲透り、春の陽氣はないれども空は青く萬物鮮に心如何にも閑雅てある、これ我が日本の國民性を作るの一因か。

春はたゞ　花の一重に　咲くばかり
　　物のあはれは　秋ぞしらるる。

第三節　海　及　陸

海と陸とは所謂地球の表面を作て居るので、吾人人類の活動の舞臺面てある。從て人類に關する大抵のものはこゝによつて起り、こゝに成るものてある。吾人の最も大切なる所は此處と稱して過言てないのてある。其廣さ等を再錄すれば、

地球の表面積は約　5　1010　0800方粁

而して

陸の廣さは凡そ　1　4891　9100方粁

海　〃　3　6128　0000方粁

此數字に從へば

陸は全地球總面積の　二割九分一厘五毛强

海は　〃　七割〇分八厘五毛弱

てある、而して海陸分布の比には多少異なれる數字を示す學者があるけれども大體

陸：海　1.00：2.43　許となる

尙地球の各緯度十度間に於ける海陸の面積及び分布の比の大體は次の如くてあると

緯度	面積 方粁		百分率		
	陸	海	陸	海	
北 90°—80°	83 3000	352 4000	10	90	
80 —70	343 8000	815 6000	27	73	
70 —60	1332 6000	557 9000	71	29	

北 60—50	1467 8000	1092 9000	57	43	
50—40	1647 4000	1502 3000	52	48	
40—30	1557 0000	2083 5000	43	57	
30—20	1509 7000	2510 1000	38	62	
20—10	1124 4000	3153 4000	26	74	
10— 0	1006 8000	3401 6000	23	77	
南 0°—10°	1039 4000	3369 0000	24	76	
10 —20	942 0000	3335 8000	22	78	
20—30	931 0000	3088 8000	23	77	
30—40	414 0000	3226 5000	11	89	
40—50	97 1000	3052 6000	3	97	
50—60	21 3000	2539 4000	1	99	
60—70	178 8000	1711 7000	9	61	
70—80	846 8000	312 6000	73	27	
80—90	360 8000	0	100	0	
北半球 北緯 0°—90°	1 0027 8000	1 5469 5090	39.4	60.6	
南半球 南緯 0°—90°	4861 2000	2 0636 4000	19.0	81.0	
北緯 南緯 90°—90°	1 4889 0000	3 6105 9000	29.2	70.8	

上表により水陸分布の比率に於て陸の最大なるは北緯60°—70°て赤道に向て遞減し又陸面積の最大なのは北緯40°—50°てある

東西半球の海陸分布の比は

東半球 { 陸 39.3% / 海 60.7% }　　西半球 { 陸 19.0% / 海 81.0% }

又水陸半球の海陸分布の比は

陸半球 { 陸 49.0% / 海 53.0% }　　水半球 { 陸 8.5% / 海 91.5% }

にあるといふ

水半球圖

陸半球圖

水陸の分布は氣候其他に影響する事が最大てあるよく記憶し置くを要するのてある。

第一　陸

地球表面の海陸の中、海は大切な保護者たる外圍てあるが、其の陸の部分こそ吾人の棲息の場所て、眞の活動の舞臺即住地てある。從つてあらゆる場合に此地球上の陸地の事を考へないて、地球上の經濟を論ずる事は出來ない。地形、地勢等の研究は全く事物の根源とも稱すべきてある。

（陸地も自ら地形の異なるものがある。一は水平の平面上の形即水陸參差によるの形て海岸線を以て海と境して居るのてある。他は空中に凸凹したる形て、地勢とも呼んて居るのてある。地勢

は實に種々の形貌をなす所があるが要するに傾斜の地と平地との二つに別れて居るのである)。

一、平　地

平地には色々のものがある第一に大小、第二に所在、第三に質による等諸々あるも、作らるゝ因は堆積、隆起、堆積隆起の共同作用、水蝕、陷沒、或は水蝕陷沒の共同作用によるもの等であろう。日本地圖を見るに低平の地のみよく開け人口が集まり、高地は著しく拓けて居らないけれども、世界地圖では平地で拓けて居らない地が甚だ多いのである。平地は必ずしもよき地ではないけれども、今日よく開けて居る地は大抵は平地であるのである。

蓋し農牧は耕耘に容易な平原を撰むを利とすべく、都市は交通が容易で人が集まるに便な平地に發達する、家屋其他の建造物を建造するにも鐵道を敷設するにも水路を開くにも此平地は建設を容易ならしめるからである。平地の開發は其の土質、氣候、灌漑、交通等の良否により、又其の利用は所によつて異なつて居る。

但し平地は障壁がない、東西南北意のまゝに進む事が出來る、征服も容易、統御も容易、移住も容易である。又せらるゝのも極容易である。從つて民族等の興亡が最烈しく行はれたのである。又河川の流るゝ場合には航行可能となるか、或は新しく土地を作り又は肥料を置き、氣候に變移が少い。

(1)　良くない平地

概して熱帶の低地、大陸の內地、又は極に向へるの地等は、炎熱で濕潤の地域又は乾燥に過ぎたるの地か、或は穫らざるの地で人口の集中をはばむのである（例之ばアマゾン Amazon 河流域の地サハラ Sahara、アラビア Arabia、等の沙漠又は沙漠類似地、シベリア及北米大陸北部の地等）

(2)　良き平地

熱帶に於ける高燥にして適度の濕氣を有する平地、又溫帶に於ける河川其他の冲積平原、海岸の平野、海底を陸地とせる地、土地の隆起によれる海底たりし平野、湖水又は氷河等の退去によつて殘されたる平原等の如きは概して土地豐饒、氣候宜しきを得れば人口は集中し易い地である。夫の支那、印度、埃及等の平原は大古來人口の大聚落をなし文化の淵源を作り、又我が關東畿內等の平原、歐洲のエブロ Ebro、ラインRhine、ポー po 等の諸河平原。或は知多、讃岐及び歐洲西北部の平原、米國大西洋岸の平原。或は和蘭の低地。或はミシシピー Mississippi 平原。或は米北部のレッド 河附近の平地等其の例である。

夫の滿洲の平地ラプラタ LaPlata 平地の如きもまさに近き將來に於て人口の集中に急ならんとする處である。

（我國及外國に於ける重要なる平原の名、及び地方により特色ある平原（例へばパムパス pampas）あり、其名稱と特色とを記せ)。

二、傾　斜　地

土地は傾斜が急なれば急なるに從つて耕耘に不便に交通に困難を致さしめ、又高度を增する於ては其の度によつて諸々の困難なる事を來すことが多い。其傾斜高度等の著しきときは山脈山峰、又高低大小形狀等によつて岡、丘陵等と稱するのである。山又は山脈には色々のものがある其成因から褶曲、浸蝕、斷層又は斷片、火山等と云はれる。斯る地は特別の場合の外人口の集中を致すこと少く、寧ろ孤立に陷り敗者の好避難所であることが多い。

山脈はそが大にして高峻なるときは兩側は距離餘りに大ならざるに氣候、生物、風俗習慣、言語、文化等を異にせしむることが少くない。又其貫通の容易でないことはコーカサス山脈、ピレネ山脈等は今日尙鐵道さへ迂回せしめて居るのである。これ陸上國境に作さるる山脈がこと數々なる所以である。

（1）　傾斜地の經濟的價値

傾斜地は河川の水面低く水量に乏しく、土壤は一般に瘠せ、運搬に困難と失費を致し、氣候も寒冷て且一樣てない。又時々山崩れ、爆裂、噴火等慘害を與ふることも少くないのてある。斯く傾斜地は其利多からざれども必ずしも絕無てもない、傾斜地の利を數へて見んに

1　水源を作る
2　草木の茂生を促す
3　生物を保護し保存す

4　林材を供給す
5　鑛物の發見
6　航行の目標
7　療養
8　風致

等てある。されば水に乏しき內陸に於ては平地は屢々荒凉の沙漠となるも傾斜地にはよく草木を生ぜしむるのてある。斯る場合には却て傾斜地に人口の集まるのを見るのてある天山南北路が傾斜地を撰び、中央亞細亞の東南部が同地方に於て最良の地なるが如きは之れに因るのてある。

又鑛物發現地を概して鑛山と稱するにても如何に傾斜地に鑛物の發見せらるゝことの多いかが察知せられる。

避暑地として以前から利用せられたが近時其空氣の新鮮と淸淨とによつて屢々療養所とせられる。最近光線療法の盛に唱へらるゝにつれ特に其利用を多くせしめたのてある。

又名山峻峰は人をして崇高の念を起さしめ時に民族の歷史と連結して至大の影響を與ふることが多い、又山川は自然が施し作した大彫刻て自然の大美術てある。實に山紫水明の地は人類至樂の鄕土てある。此自然の美を利用して遊覽の客を引くことが少くないことは誰も認むる所てある。富士山、御嶽山（信濃國）、大峰（大和國）等の登山者の多き、又箱根、日光等の遊覽の客を引くことの多い事等皆この例てある。瑞西の如きは每年百萬の觀光外人客を導き億金を獲得して居るといふ。まことに天然の

資源である。

○（2） 傾斜の度　海との關係

山脈は其高距、傾斜の度、海洋との距離及び向き、其他等によりて其利用に大差があるのである。例へば傾斜緩かなれば攀畧に耕耘に便に、其緩かさが甚しければ平地と殆ど同じである。海洋との距離遠からざればよく海洋の影響を受け氣溫も和らげられ、又濕氣を受くる事大に水源を豊富にし植物の茂生を促す、特に海洋に面する斜面る於て著しいのである。（但し極端に海に接近せる場合は風、鹽分等の關係にて別に考を要するものあるは勿論である）。

（3） 走　　向

山脈は其全部が一定の方向に走るものは殆んどなけれども大體に於て

南北に走る山脈の例として

奥羽山脈、

印度支那山系に屬する諸山脈、

ウラル Ural 山脈、

アンデス Andes 山脈、

東西に走る山脈の例としては

中國山脈、

天山山脈、

ヒマラヤ Himalaya 山脈、

ピレネ Pyrenees 山脈、

等それである

山脈が東西に走る時は其傾斜、地質、海洋との向き等及び他との關係に於て大差なければ其陽斜面（赤道に向へる斜面）の方概して他の斜面（陰即ち赤道に背ける斜面）よりも優越する。即ち有効である。

又南北に走る時は其各斜面は其傾斜の緩急、其地質、海洋との向き等に依りて優越を決すべきである。凡てが同様なるときには强いて申せば西に面する斜面が他より稍優るか。

我國の山脈は餘りに急峻に過ぎて稍もすれば利用の途が少ないものゝあることは遺憾のことである。

（我國及び外國に於ける重要なる山脈の名、著明なる山峰の名、それ等に就ての注意等を記せ）。

第二　海　洋

海洋は全地表の七割許を占めて居り、其深さも甚だ深く陸上の全陸土を削りても其一部を埋め得る丈けに過ぎぬ程の大量を有して居るのてある。

海洋の總面積　3　6128　0000方粁
〃　平均深さ　3681米
〃　全容積　13　2994　6000立方粁

てあると又海底の傾斜の有様は海岸附近ては其の傾斜の度が概して極緩かて、ここを陸棚といふ。次には急に傾斜の度を增して著しく深度を加へる、ここを大陸傾斜といふ。次は再び傾斜の度が緩い、ここを深海臺地と呼んて居る。又六千米以上の深所は之を海溝と稱し、寧ろ大洋の眞中より大陸の海岸に沿ふ大山脈又は大陸に接して居る列島の外側に沿ふて狹長の溝をなすものの如くてあると。

一、海洋の經濟的價値

海洋の經濟的價値に就ては、今更申す必要なき程大て、陸地のそれと同じと稱すべく、地上の生物はこれあればこそ其の生を維持することが出來るのである。又陸地の良好の所も直接間接に海の影響を受けるからてあると云ふことが出來る。海の將來蓋し大なる期待をなしてよいと考へられる。

海洋の價値は大てあるが、次の如き理由によるのてある。

氣候（氣溫、濕氣等）への影響

水產物の利

交通の利

吾人は海洋に由て濕氣を得水源の源を得るのてある。吾人は稍もすれば海洋の廣きに過ぐるを、かこつけれども若し海が今少し廣く、若くば複雜に陸地の間に交はれば、中央亞細亞の大荒原、戈壁の沙漠の如き大面積を良好なる沃土ならしむることが出來たのてあらう。又海洋は其溫度の持續性な事により陸上の氣溫を調節すること最も著しく爲めに吾人は保護せられる。其他海洋の影響あるの地が如何に良好なる土地となり居るかを考ふれば、其の影響の偉大なるを考ふることが出來る。但し海洋の影響を特に著しく被るには風の力の伴ふた場合てあることは必ず留意すべきてある。

其の水產物を供給することに至つては吾人は既に巨大なる恩惠に浴して居るけれども尙將來のために藏せしむるものなるかの感がある。前記大陸棚の發達は此の事に關し現在最も大切なところてある事を記する事を要する。

又其の交通上の便益としては無限の軌道が投資を要せずして敷設せられたるが如きもので、安値に大小の貨物を壞損すること鮮くして輸送する事の出來る點に至つては陸上の如何なる機關施設にもまさるものてある。

これ等の利によりて、海灣の參差し海岸線の發達せるの地は發達し、其の少きの地は繁榮する事が稀て、島及半島の如きは、氣候に於ても、文化の發達に於ても、土地の利用率に於ても大陸の地に勝ること大なるもののある事はこれが爲めてある。又曾

て世界の覇權を握つたものの必ず頼つたものてあることは青史の證する處てある。

二　海水表面の運動

海水の表面に於ける運動に就てをは次の四つ考へる必要がある。

波浪
潮汐の干滿
潮流
海流

波浪と潮汐の干滿は何處にもあるのてあるが、潮流と海流とは何處にてもあると云ふべきものてない。

(1) 波浪は風其の他の力によりて作らるゝもので、海水を清かにする功あるものてあるが而も海上の難みの最なるものてある。この難みに直面するものは船と港とてあるから、防波堤の築造と、造船に對する考慮が此の波の力と、大きさとに向けらるゝことが必要てある。

然しあらゆる波の高さと强さに抗する防波堤はこれを築造すること到底經濟の許す所てないから其の作らんとする場所に起る波の考へられる最大の高さと强さを標準とすべきてある。

又造船の場合には其の航行せんとする水上に（大洋なれば大洋丈大きい）起る通常の最大波浪を二つ以上宛を跨ぐを標準として造船するのてある。大西洋には嘗て半浬程の波浪があつたと云ふが斯る波を二宛つ跨ぐ巨船等の建造はこれ亦到底現在出來

ぬことて從つて如何なる激浪の場合にも動搖せざる船舶建造等は先づ期待出來ない事てある。

又我國近海に於て風波に關して注意すべきは、日本海の荒海といふは冬及晩秋の事て春夏は寧ろ非常に穩か勝の海てあることと、太平洋が遠州灘、紀州灘等諸所に難所があり決してそんなに穩かのみの海てないことてある。

(2) 潮汐は時に他の力（例へば風）等の加はりて、非常の害を與ふるものてあるけれども、其の利は實に巨大なるものてある。即ち港たる能はざる所を港とすることが出來る（仁川、三池港の如き）、又河川に感じたる時には巨船を極長大ならざる河川の奥深く迄も入るる事が出來ることがある（倫敦、ハムブルグ港等）又港を清らかにし、塵埃の掃除をなし、從つて港を淺からしめざる等非常に偉功がある。若し潮汐の干滿がなければ李浦、倫敦、漢堡等は其の繁榮が疑はれるのてある。斯る港はただ築港費が普通の港に比して嵩ばることと、時を定めてのみ航行出入可能のことと、又干滿の差多く而も干潮でも出入出來る所では船の岸壁に對する位置（高低）の變ること等がうらみてある。この干滿時は今年發行の航海暦の潮汐表を見れば明年のものが測定し記載せられてあるのてある。

潮汐の干滿の多少は諸々の條件て違ふので一般に外洋と連絡不充分の海は其の度が少く、外洋と連絡よき海は多いのてある

潮汐干滿の少い海としては

日本海、波斯灣、紅海、地中海、バルト海、メキシコ灣、カリ

ブ Carib 海、

等が著しいものてある。勿論同じ海ても所により大小がある。

一般に以上の海ても入口は多少多く中程は少い、即ち

佐渡島、マルタMalta 島（共に約一尺）

等は特に少いことて著しい地てある。

又多いことて著しい地ては我國ては

筑紫海の三角て　14尺　　三池て　18尺

朝鮮牙山て　31尺　　仁川て　34—5尺

て外國て多いものでは

ファンディ Fundy灣て(其セント・ジョーン St. John ては 27 尺高まり、アドヴォケート Advocate 39尺,ペティコディアック・リヴー Peticodiac River 46尺,ノエル・リヴー Noel River ては 53尺,高まると云ふ)、尚ほ南米アルゼンチナ Argentina 南部のガレゴス Gallegos ては 45 尺位と云はれる

一般に三角江、即喇叭形をなせる海灣頭又は河口に多いのてある。又斯る場所に潮汐の波が直面する所に特に多く、斯かる河口には海嘯（銭塘江口の稱)、ポロロコPororoco（アマゾン河口の稱）等が起るのてある、(又風の關係て干滿の度時間等に大なる異常があるのてある)。

我近海に於ての潮汐干滿に就て考ふるに、其の少き日本海等は一尺内外の處最も多く、オコック海は四尺前後の所多く、太平洋岸は六尺前後、九尺なるは大なる方て内海ては六尺位より十三尺位に達するものがある。又潮汐の高低は風向によつて大なる影響をうけるのてある。東京の江東附近の大洪水は大抵これによるものてある。又歐洲大陸北海に瀕する邊は此浸害によりて陸地を失ひ人畜を殞した事は度々て其慘害は實に甚しかつたとの事てある。

(3) 潮流の利用せられて居ることは甚だ少い、却つてこれは航海上の難所となるのてある。我國ては此の潮流の急なる所が甚だ多い。山陽、南海、九州間の内海は瀬戸内海と呼ばらるる程瀬門多く、沈沒船の多いことは、これに依ることが多いのてある。鳴戸は今日世界て知られて居る最も著しい潮流による渦流てある。尚下關の所の早鞆瀬戸、今治に近き來島海峽等は其の著しきものてある。尚外國の例としては那威のロフォーテン Lofoden 群島の所なる、

マエルストローム Maelstrom が最も有名て尚

メッシナ messina 海峽

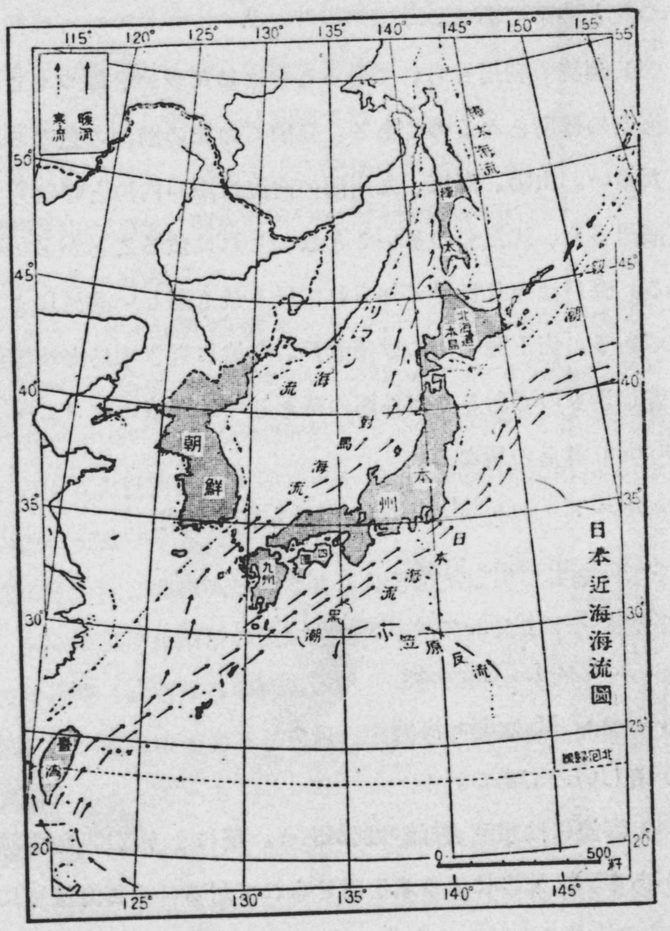
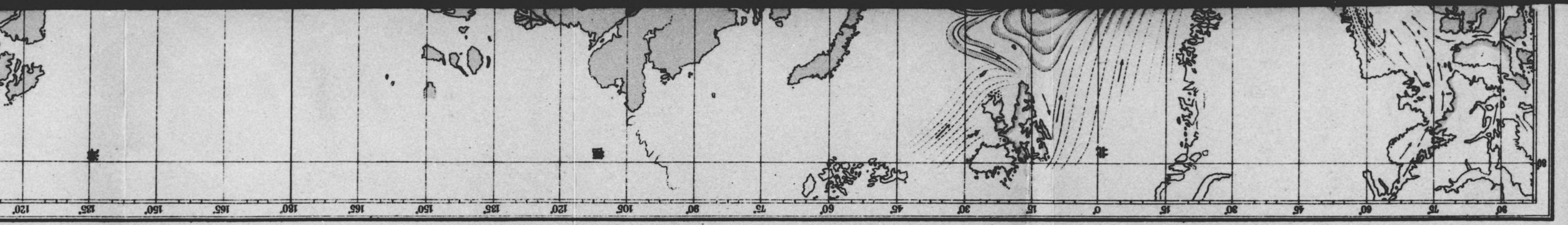
ペントランド・ファース Pentland Firth

ラ・ハーグ La Hague岬

マゼラン Magellan 海峽

等が著しいのてある。

(4) 海流には寒流、暖流の別があり。所により溫度、速力等相違がある。又速さにより名を附せられて居る（次頁海流圖により、其の流れる大體の方向、位置、名稱等を研究し置くを要す)、海流の流れる位置は時期節によりて夫々多少は異なるものて


115°
120°
125°
130°
135°
140°
145°
150°
155°
55°
50°
45°
40°
35°
30°
25°
20°
暖流
寒流
朝鮮
九州
臺灣
北回歸線
0
500
粁

日本近海海流圖