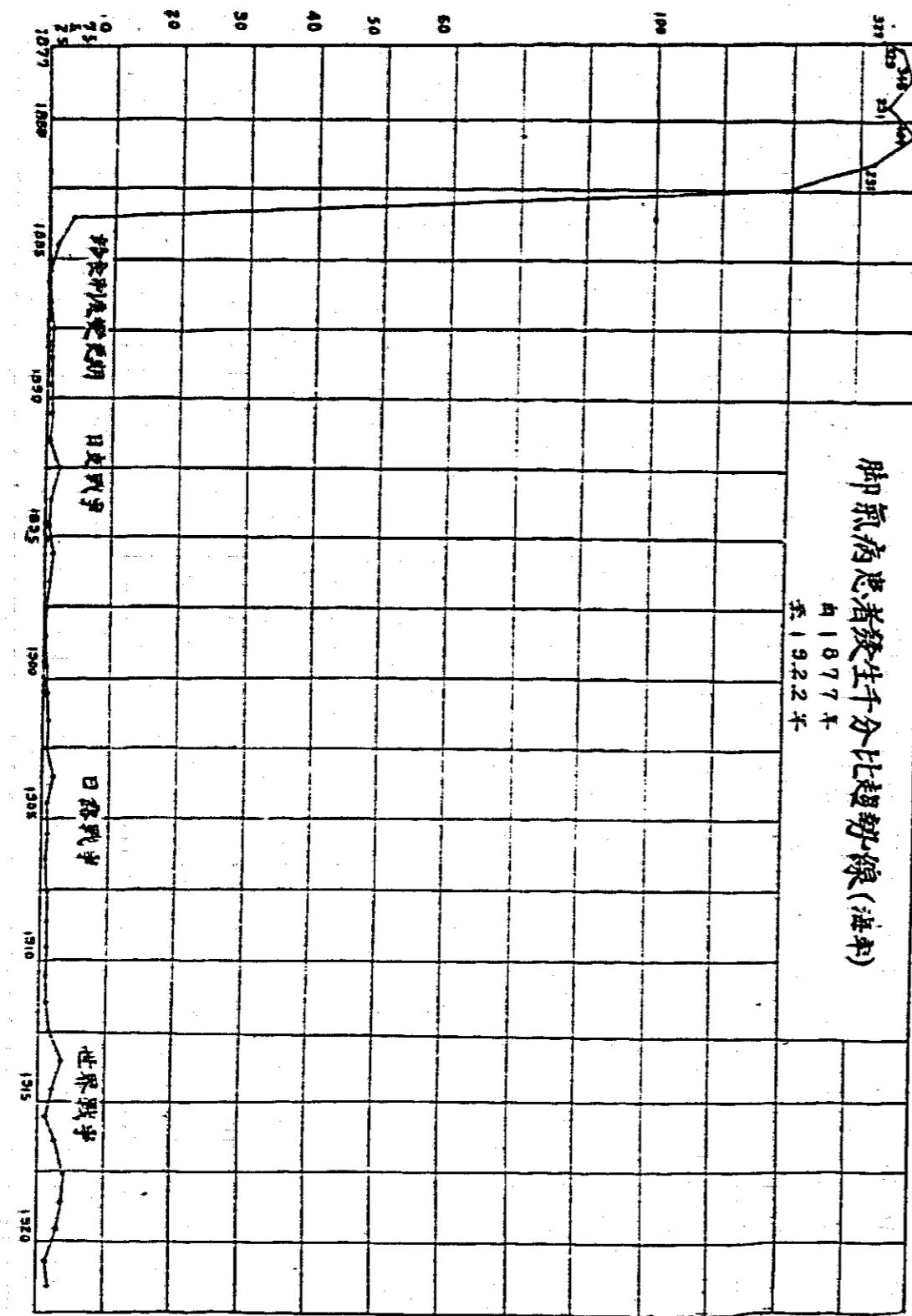


一人一日食量

一六

種別	米	肉	魚	味噌	豆	野菜	麥茶
数量	一八〇	八〇	八〇	一四〇	一六〇	一二〇	一一〇
	(蒸餅百六十匁乾蒸餅百三十匁ニ相 當ス)(肚餅トヘ小麦粉製ニシテ現時ノ 現時ノ(卵一個ニ代用スルトキハ 卵一個チ内ニ代用スルトキハ (若シ魚ナシトキハ内 二十匁チ以テ代用ス)						
種別	果	漬	鹽	酒	香	醋	牛
数量	二〇	二	二	二	二	二	二
	(日本酒ノ量ナリ他酒ヲ用フルト 例ニ基ク)						
種別	物	物	料	乳	類	類	類
数量	四	四	四	四	四	四	四
	(可成的注意シテ與フベシ)						



年次	下士以下總員	罹病數	罹病百分比	死亡數	除籍數
明治十一年	四五二八	一四八五	三二・八	三二	一九
明治十二年	五〇八一	一九七八	三八・九	五七	八
明治十三年	四九五六	一七二五	三四・八	二七	
明治十四年	四六四一	一一六三	二五・一		
明治十五年	四七六九	一九二九	四〇・四		
明治十六年	五六三八	一二三六	五一	三〇	
明治十七年	五六四六	二三・一	五	一六	
明治十八年	六九一八	七一八	一・七	九	
明治十九年	八四七五	一・六	〇・〇	八	
明治二十一年	九一〇六	〇・六	〇・〇	七	
明治二十二年	八九五四	一	一	一	
		一	一	一	
		一	一	一	
		一	一	一	
		一	一	一	
		一	一	一	
		一	一	一	
		一	一	一	

要するに食物中窒素成分と炭素成分との不釣合であつて、窒素成分の含量極めて少き食物即ち米を主食とし、若干の副食物を以て成立する食餌を攝ることに依つて、脚氣病を起すの唯一の原因としたるものと認めらる。

斯くの如くして、漸次其の原因の研究が米に移動しつゝあるの状を呈するものと看ることが出来る、そして夫れが次で米の性質、成分、若くは之れを吾等の食料として操作する方法に依る實質的變化等に對して、其處に原因の所在を探

らむとするの傾を呈するに至つたのである、即ち

#### 白米燐缺乏説

「シャウマン」氏は精密なる試験を遂げ其の結果を發表して曰く、「白米は栄養物中に燐に乏しきもの」である、熟米は之に反して平均以上に燐を含有し、然も其の大部分は有機化合をなすものである、殊に注目すべきは熟米は之を白米に比ぶれば四倍乃至五倍量の燐を含む、白米を用ひて脚氣の發生するに反し、熟米を以て之を豫防し又治療し得る所以のものは、實に其の含む所の有機燐化合物を含むの量大差あるによるのである云々」と、尙又次の如く結論的に附け加へてゐる、「脚氣は一種の物質交換病で人體の血行中有機燐化合物の攝取不完全なるに由りて起る」と、即ち氏の説も亦米の成分に付て其の原因を究めたのである。

#### 白米菜養素缺乏説

「エイクマン」氏は鶏を白米を以て飼養すると神經麻痺を起し、人類の脚氣に極めて似た症狀に陥ることを發見し、其の原因是白米に完全な菜養素を含有せざる爲であるとした、そこで玄米、粳米、又は糠を白米に混じて飼養すると鶏は健全であつて麻痺を起さない、又乳糖及び肉を以て鶏を飼養すると麻痺を起さないと謂ふ現象を認めたので、同氏は要するに「米糠は米核に比べれば窒素及び鹽類に富むから脱糠した白米を與へると菜養不給又は鹽類缺乏に依つて麻痺を起すものである」とした。

純白米の飼養によつて起すところの鶏の麻痺に對して、糠夫れ自身がどんな效力を有するものであるかは明確でなかつたが、鈴木氏の説に依れば「糠の中には種々の鹽類、蛋白質、鐵を含有するが故に鹽類に乏しい白米のみを與へると、糠中の成分を缺くるから麻痺を起すものであつて、而し乍ら其の内に含有する鹽類を白米に混じて與へても麻痺を豫防することは出来ぬ、必ず糠の中に存在する鹽類、蛋白、鐵を與へなければ效果がない」と、そして同氏は遂に糠から其

の有效成分なる「オリザニン」を分離した（一、九一、一〇一、九一二）ことは周知の事柄であつて茲に、抗脚氣成分としての研究が重ねらるゝに至つたのである。

斯様にして上來の記述、即ち白米中の成分説より進むで一般に他に何等か其處に脚氣の原因を検出せむとする機運の高まつて來たことも争はれぬ事實である、勿論それには白米を中心として研究せねばならぬことは無論であるが、單純に白米と謂ふことよりは寧ろ白米若くは之れ等を包括したる總括的原因に付て研究せねばならぬことゝなつた。

現に最近「カールラヴァーネス」氏の如きは「プラジリア」「マモン」、「鐵道工夫及び醫師、監督者間に脚氣病の流行した状を記載して、其の原因は「單に米食にあらず」とした、即ち「プラジリア」人は肉、豆、等を常食とし極めて僅量の米を食するに拘はらず、一、九〇九年の十二月頃より各階級を通じて劇しき脚氣の流行があつた、當時當路者は米の食用を嚴禁し之れに代へて「マカロニー」「ビスケット」、肉豆等を與へたに拘はらず、一、九一〇年は猛烈に脚氣を發生し、一、九一年に至つて自由に米を供給したにも拘はらず、前年に比較して脚氣の發生が甚だ少數であつたばかりでなく、當時二十四名の鐵道事務員は更らに白米を用ひざりしに拘はらず、重い脚氣を起したとしてある。

斯くの如くして單に白米ばかりに付ての研究は、汎く共通的原因の検索に眼を轉ぜねばならぬやうになつた。

即ち當時鈴木氏と相對して英國「リスター」研究所に於て「ファンク」氏は、抗脚氣成分の所謂純粹なるものを糠から分離して之を「ヴィタミン」と名づけたことは周く知られた事である、そして「ヴィタミン」對脚氣原因問題は愈々捗頭の機運を示し、從來唱へられた所の脚氣の原因と、食物就中空素の關係に依る食品の配合の如きも、其の基づく所は其の食料中に含有する「ヴィタミン」の性狀に依つて變化すべきもので、殊に其の當時（一、九一〇年）「チャムベーン」及「ヴェーダー」兩氏の如きは「フィリッピン」に於て幾多の研究を遂げて、其の性狀に就て詳論し、最後に「抗脚氣成分は空素化合物にあらずとするも含空素成分なるやも知れず」とした。

次で「フレーチャー」及「スタントン」兩氏（一、九一年）は實驗的に各般の試験を試みた後、人體に就て猶夫れを實行した、即ち當時馬來半島に於て道路工事に従事した凡五百名の日本人労働者に對し、白米と玄米（玄米は水に四八時間浸して後五分間蒸したもの）とを各別に與へ、其抗脚氣成分に就て研究した、この方法は約五百名を二群に分ち、其の一群二百二十名には白米を主食とし、副食物としては少量の乾魚、洋葱、馬鈴薯、椰子油、食鹽及茶等を給して、蛋白質、脂肪、無機鹽類の缺乏を補ひ、他の一群二百七十三名には白米に代ふるに玄米を主食品とし、副食物は前者と同一のものを給することゝした、然るに白米を主食とした一群は二〇名の脚氣病患者を出し、玄米を主食とした一群には脚氣病患者一名の發生も見なかつたが、兩氏は尙脚氣病の傳染するや否やをも併せて實驗しやうとして、脚氣病患者を玄米を主食とする第二群中に雜居せしめたが一名も脚氣を發生せず、且つ脚氣病患者に主食品として玄米を給した所が、忽ち治癒に赴くことを發見した、茲に於て兩氏は脚氣病の起るのは抗脚氣成分の存在せざる白米を主食とする爲で又玄米は之に反して抗脚氣成分を含有するが故に脚氣病豫防の效果あることを主張するに至つた。

「ストロング」氏、「クロウエル」氏、（一、九一一年）は二九名の死刑罪人を各別室に分離して、一七名に白米を主食とし他の一二名には玄米を主食とせしめたのに、前者には二三名の脚氣病患者を出し、後者には僅かに一名の患者（疑似）を出したに過ぎなかつた、之に依つて兩氏は脚氣病の原因を確かに傳染する性質のものに非ずして食物中に於ける抗脚氣成分の存否に關するものであるとした。

之と相前後して明治四十四年（一、九一一年）一大正四年遠山氏及其他の數氏は米糠中より一種の有效成分銀皮酸「ウ

「ウリヒン」を發見し、治療的方面並に化學的方面より之を研究し、遂にその結論に於て「ウリヒン」を用ひて既發の脚氣を治療するの事實は、即ち「脚氣は身體中「ウリヒン」の缺乏に依ることを證するものである、故に脚氣の原因は身體中主要成分「ウリヒン」の不給缺乏に在りと謂ふ事を得」とした。

斯くの如くであつて其の名稱、試験の方法等は各人の特異の點があるとしても、要するに米又は白米乃至は米糠の存否に關する米の問題を中心として、其處には必ず脚氣の原因の存在するものとしての研究が續けられ、「ヴィタミンB」の缺乏に依つて脚氣を招來するものとする研究が續けらるゝ様になつた。

以上は其の議論の當否は別として其の原因検索の經路及び米に關する研究を順次を述べたのである。

こんな風で幾多の變遷を経て遂に主として食餌關係の方面に大部分の考へを致すやうになつた、就中「ヴィタミンB」缺乏食の主食といふことが、主なる發生理由とせられるやうになつたことは事實であるが、これに就ては吾等の日常生活の實際狀態と結び付けて「ヴィタミンB」缺乏食の主食の實際狀態は、どんな工合に動きつゝあるかといふやうなことを究めることは勿論、其他に尙幾多の發生蔓延の理由があるものとすれば夫れ等の關係等に對しても計數上の觀察及は實地調査を行つて、是等の何物かを捕捉することは出來ぬかといふこと、又發生に關しての自然が與ふる若くは人爲的に起る要約といふやうなものがあるのではないか又之が分量的に其の發生、蔓延の消長と如何なる關係にあるかといふやうなことをも觀察せねばならぬと思はれる。

## 第一編 各 論

### 第一章 脚氣病の分布蔓延狀況

脚氣病の地理的蔓延の趨勢に關しては既に之を歴史的沿革の項に概記したが、又この地理的分布狀態の變遷と、食物の變改とは大なる關係を有してゐる様である、即ち幕末文化、文政以後美食安逸の風都會に靡蔓した時、本病の流行は三都を始め各藩の都市に蔓延の形態を現はれ、就中大阪の如きは頗る其の慘狀を擅にしたやうである、換言すれば食品の變遷と相俟つて病域を擴張したと同時に、上下一般に其の發生を見るに至つたことも亦一面の觀察點である。

其の後維新に及んで明治四年以後、都市以外の地に流行の兆を呈して今や山となく海となく苟くも人類の生存する所本病の存せざるなきに至つたのであるが、識者の説く所によれば明治四年七月廢藩置縣となり、同年九月官吏の米給は金給となり、次で同六年地租改正の結果米納は金納の制となり、米穀の蓄積は農家に豊富となり、加ふるに幕政時代の如き食品に關する仕置條例の如きものなきに至つて、米食の自由は終に本病の流行を助長せしむることとなつたのであるといふ説は又一面の理由と考へられぬこともない。

#### 一、全國分布の狀勢

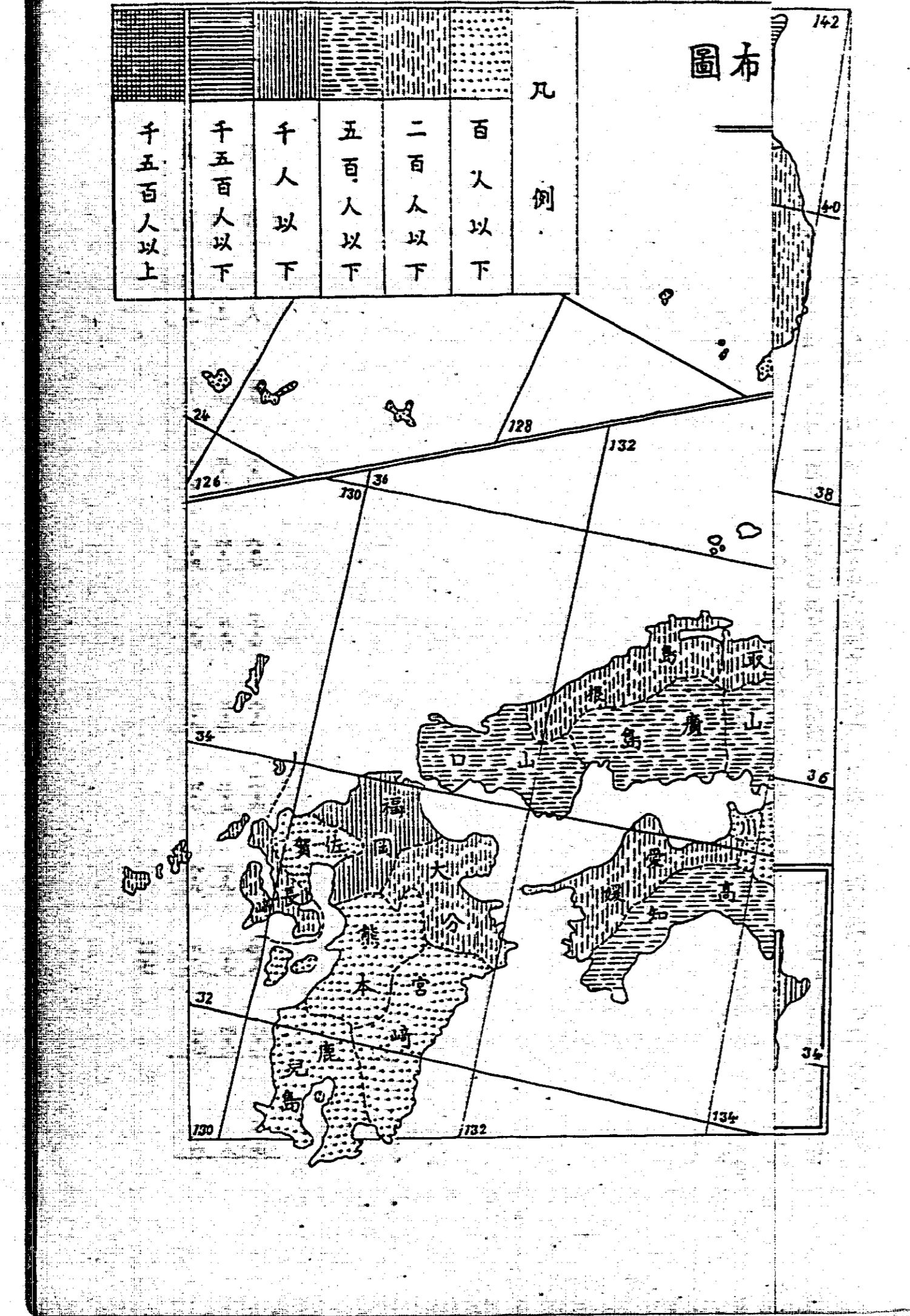
本邦に於ける大正三年乃至同十二年全國地方別脚氣病死亡數は別表に之を示す通りで、この死亡數分布の大勢より推して大體患者の分布蔓延の大勢を窺ふことが出来るものと思ふ。

之れに依つて其の十年平均を六階級に分つて考へると、千五百人以上の本病死者を出した地方は、東京、大阪府の二であつて、次は千五百人以下千人以上の地方として京都府、兵庫縣の一である、第三位としては千人以下五百人以上の地

方であつて、愛知縣、福岡縣、北海道の三でめる、第四位としては五百人以下二百人以上の地方で、廣島、岡山、山口、高知、三重、靜岡、神奈川、千葉、石川、富山、新潟、山形、秋田、青森の諸縣で、第五位としては二百人以下百人以上の方  
方で、長崎、大分、愛媛、島根、鳥取、和歌山、奈良、滋賀、福井、岐阜、長野、埼玉、宮城、岩手の諸縣であつて、其の他の諸縣は何れも百人以下の地方である、之は勿論脚氣病に依る死者として當然取扱はれた人の數の分布であるが之に依つて見れば、先づ大市街地、大都會地を含有する東京、大阪の如きに於て著しく其の數多く、京都府、兵庫縣、之に次ぎ、愛知、福岡、北海道の諸道縣が其の次に位し、次で中國地方、北陸地方、東京灣周邊の諸縣となり、次に山陰地方、本州中央地方、東北地方等となり、最少數地方として九州南部、關東、東北地方の一部、四國地方となる。この示表より觀察して人口密度の高き都會地に至るに従ひ其の數の增多することは一面人口比例上誠に已むを得ぬことであるが、又地方別に見て其の階級の配置が近接地方略同様の狀に在ることは亦同一要約の支配が相當の理由の基礎を爲すものと見ることが出来るものとも考へられる。

至同大正十二年 地方別脚氣死亡數 (內務省衛生局)

府	縣	名	大正三年	同四年	同五年	同六年	同七年	同八年	同九年	同十年	同十一年	同十二年	合計
東京	大神	兵	八三三	一〇一六	二〇三七	一〇一六	二〇五八	一〇三四	二〇七一	一〇六〇	二〇九一	一〇九〇	二〇一〇
奈	京	都	七二一	八三一	一〇一六	八三一	一〇三七	八三一	一〇五八	八三一	一〇八〇	八三一	一〇一〇
庫	阪	川	一〇一八	一〇六〇	一〇一九	一〇一九	一〇二〇	一〇二〇	一〇二一	一〇二一	一〇二二	一〇二二	一〇一九
府	府	縣	七三三	八〇〇	一〇〇一	七三三	四九九	六九九	七三三	六九九	七三三	六九九	七三三

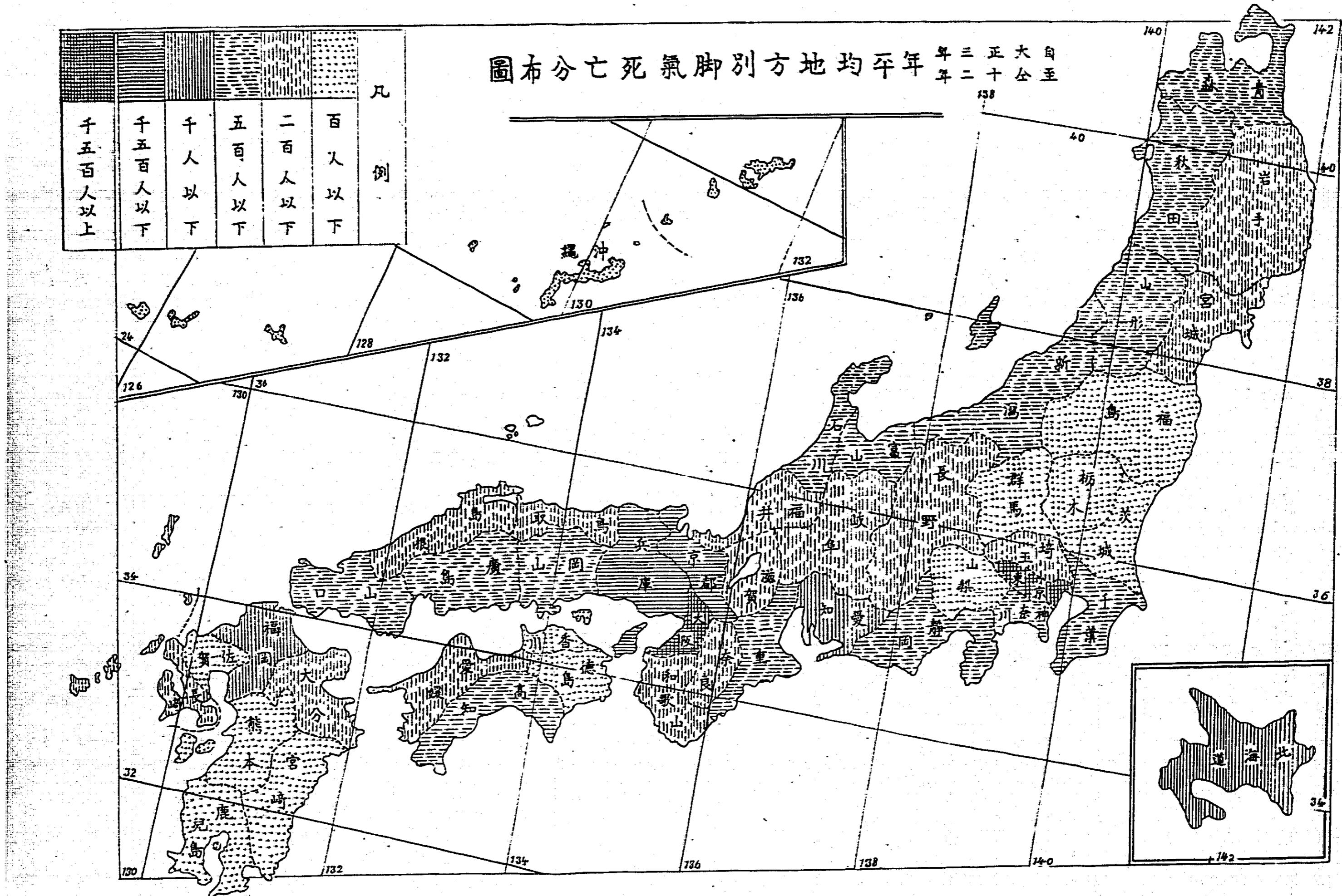


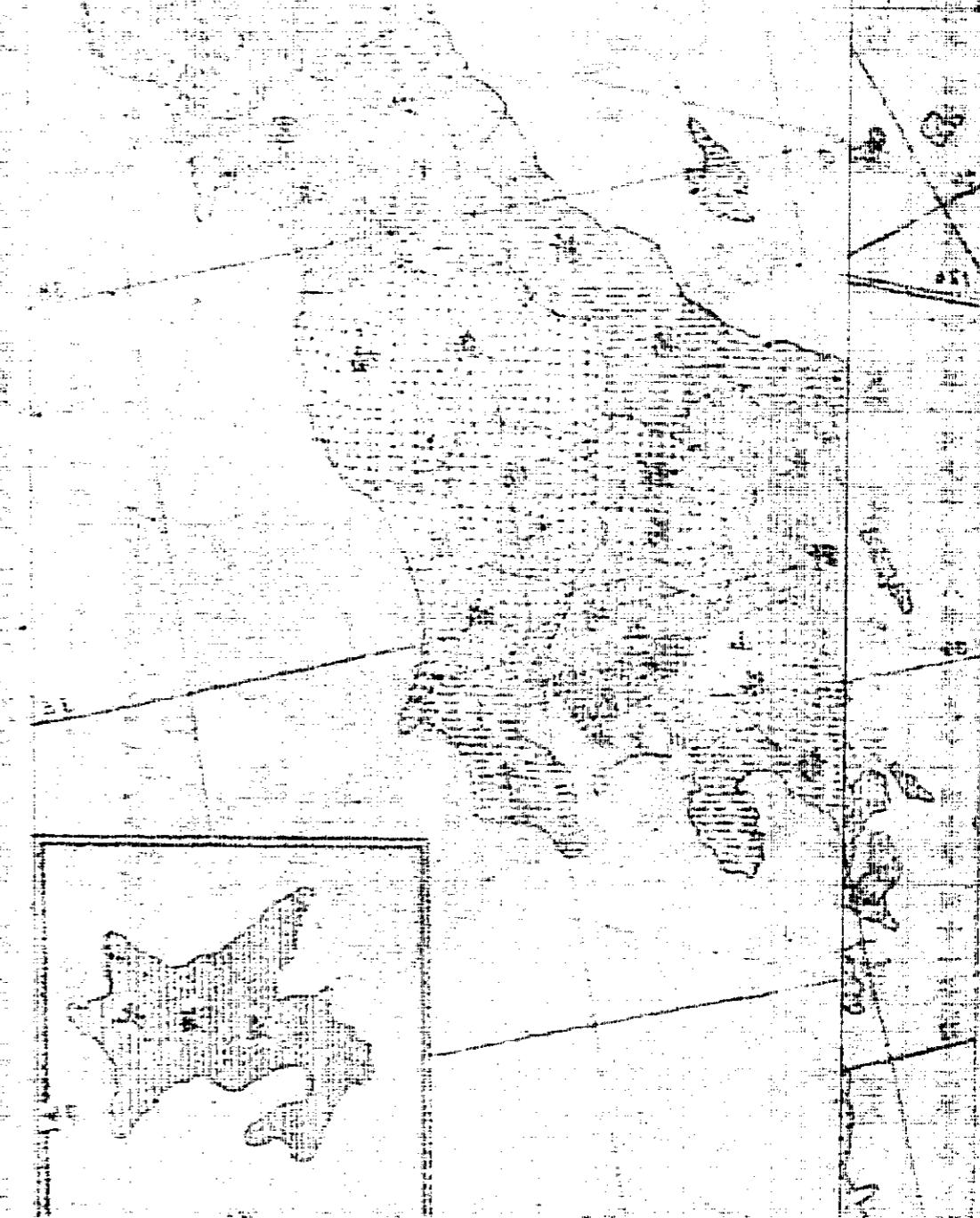
府縣名	大正三年	同四年	同五年	同六年	同七年	同八年	同九年	同十年	同十一年	同十二年	合計
北沖宮佐燕高愛香德和山廣岡烏鳥富	一〇九	一一〇	一一一	一一二	一一三	一一四	一一五	一一六	一一七	一一八	一一九
兒海鄉崎本賀分岡知媛川烏口爲山根坂山川山	一一〇	一一一	一一二	一一三	一一四	一一五	一一六	一一七	一一八	一一九	一一〇
道縣縣縣縣縣縣縣縣縣縣縣縣縣	一一〇	一一一	一一二	一一三	一一四	一一五	一一六	一一七	一一八	一一九	一一〇
大正四年	一一〇	一一一	一一二	一一三	一一四	一一五	一一六	一一七	一一八	一一九	一一〇
大正五年	一一一	一一二	一一三	一一四	一一五	一一六	一一七	一一八	一一九	一一〇	一一一
大正六年	一一二	一一三	一一四	一一五	一一六	一一七	一一八	一一九	一一〇	一一一	一一二
大正七年	一一三	一一四	一一五	一一六	一一七	一一八	一一九	一一〇	一一一	一一二	一一三
大正八年	一一四	一一五	一一六	一一七	一一八	一一九	一一〇	一一一	一一二	一一三	一一四
大正九年	一一五	一一六	一一七	一一八	一一九	一一〇	一一一	一一二	一一三	一一四	一一五
大正十年	一一六	一一七	一一八	一一九	一一〇	一一一	一一二	一一三	一一四	一一五	一一六
大正十一年	一一七	一一八	一一九	一一〇	一一一	一一二	一一三	一一四	一一五	一一六	一一七
大正十二年	一一八	一一九	一一〇	一一一	一一二	一一三	一一四	一一五	一一六	一一七	一一八
合計	一一九	一一〇	一一一	一一二	一一三	一一四	一一五	一一六	一一七	一一八	一一九

圖布分亡死氣腳別方地均平年  
年三正十  
年二  
自至大公

年至大公正十二年

凡例	百人以下	二百人以下	五百人以下	千人以下	千五百人以下	千五百人以上





次に之れを人口比例から見て、其の人口一萬人に對する本病死者分布の狀に依れば次表の通りであつて、其の大正三年より同十二年に至る十箇年平均一年人口一萬人に對する比を矢張六階級に分つて觀察することすれば、其の第一位に在るものは、東京、京都、大阪、兵庫の四府縣であつて就中大阪府の如きは其の比實に一二・七を示し、そしてこの四府縣は前述の實數順位の第一位第二位と全く相一致することとなるが、第二位第三位に在る北海道、富山、青森、秋田、千葉、神奈川、福岡、高知の諸道縣の如きに付ては北海道、福岡縣を除きては何れも實數の順位で第四位に位してゐるが、矢張り北海道、福岡縣の如きは實數順位と人口比例とが略々一致して高き順位に位置するに東京、大阪、兵庫の諸府縣の如きに在りては、何れより見るも本病死者の數が他の諸地方に比べて其の比率が高き位置に在ることは動かされぬこととなるが、そして其の分布の狀は種々なる事由の支配を受けてゐるが、實數と人口比例とは略一致したる點が多く、又隣接した諸縣が同一率の圈内に位してゐることも亦分布の大勢を窺ふ上に於て見逃すことの出來ぬ觀察點であると推す。

脚氣死亡地方別(人口一萬人ニ對スル割合)表

府 縣 名	大正三年	同四年	同五年	同六年	同七年	同八年	同九年	同十年	同十一年	同十二年	平 均
東京	二・九	二・七	二・九	二・八	二・七	二・九	二・八	二・七	二・九	二・九	二・八
京都	二・八	二・七	二・六	二・七	二・七	二・八	二・七	二・六	二・七	二・七	二・七
大阪	二・九	二・八	二・七	二・八	二・七	二・八	二・七	二・六	二・七	二・七	二・七
兵庫	二・九	二・八	二・七	二・八	二・七	二・八	二・七	二・六	二・七	二・七	二・七
奈川	二・七	二・六	二・五	二・六	二・五	二・五	二・四	二・四	二・四	二・四	二・四
神奈川	二・七	二・六	二・五	二・四	二・三	二・三	二・二	二・一	二・一	二・一	二・一
福岡	二・九	二・八	二・七	二・六	二・五	二・四	二・三	二・二	二・一	二・一	二・一
高知	二・九	二・八	二・七	二・六	二・五	二・四	二・三	二・二	二・一	二・一	二・一
北海道	二・九	二・八	二・七	二・六	二・五	二・四	二・三	二・二	二・一	二・一	二・一
富山	二・九	二・八	二・七	二・六	二・五	二・四	二・三	二・二	二・一	二・一	二・一
青森	二・九	二・八	二・七	二・六	二・五	二・四	二・三	二・二	二・一	二・一	二・一
秋田	二・九	二・八	二・七	二・六	二・五	二・四	二・三	二・二	二・一	二・一	二・一
千葉	二・九	二・八	二・七	二・六	二・五	二・四	二・三	二・二	二・一	二・一	二・一
神奈川	二・九	二・八	二・七	二・六	二・五	二・四	二・三	二・二	二・一	二・一	二・一
福岡	二・九	二・八	二・七	二・六	二・五	二・四	二・三	二・二	二・一	二・一	二・一
高知	二・九	二・八	二・七	二・六	二・五	二・四	二・三	二・二	二・一	二・一	二・一



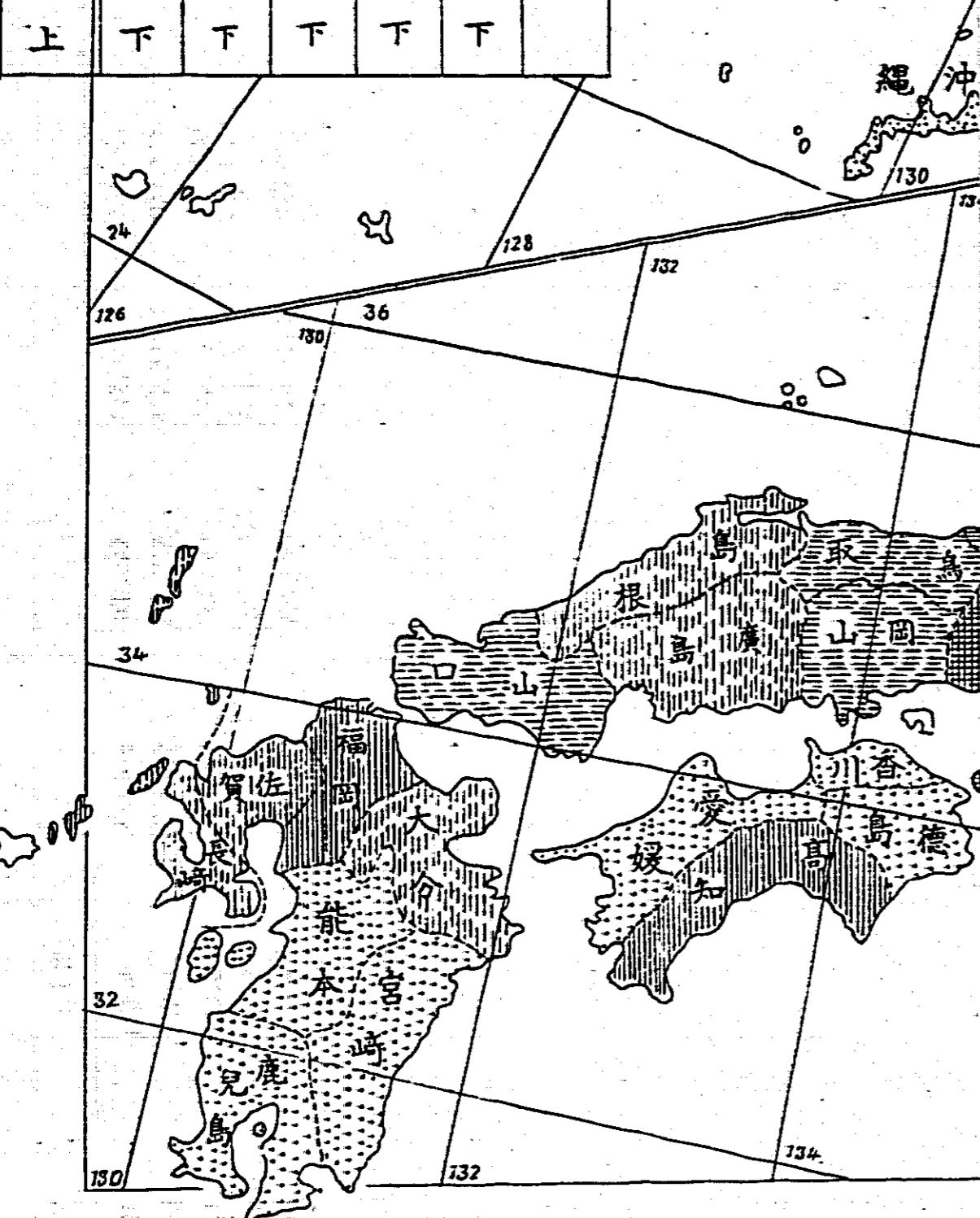
分佈圖

(合)

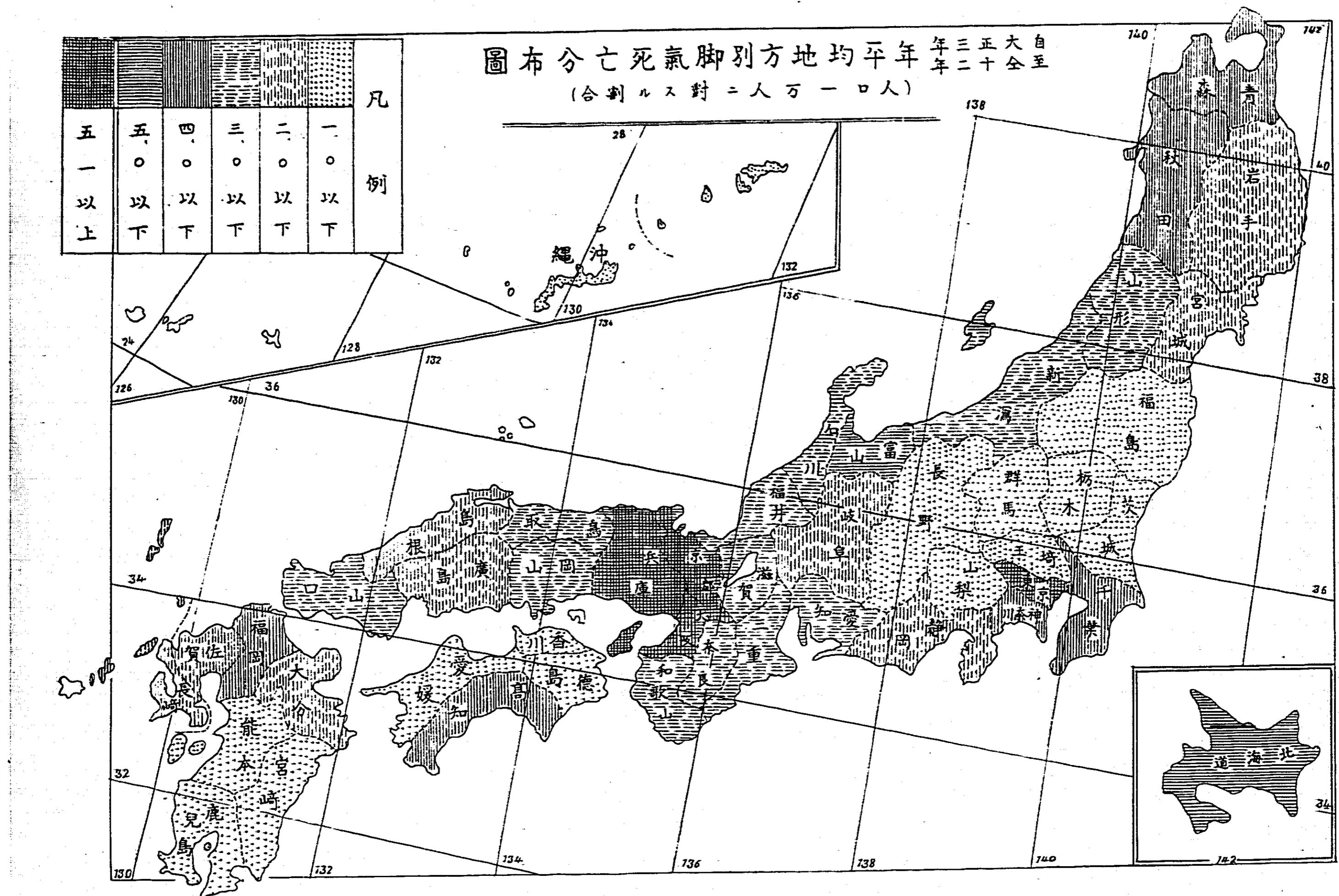
凡

例

五一以上	五〇以下	四〇以下	三〇以下	二〇以下	一〇以下	
------	------	------	------	------	------	--



府縣名	大正三年	同四年	同五年	同六年	同七年	同八年	同九年	同十年	同十一年	同十二年	平均
鹿兒島縣	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
沖繩縣	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
北海道	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	1.6	2.1	2.0	2.6	2.2	2.0	2.3	2.0	2.1	2.0	2.0



斯様な結果から本病死者の我邦に於ける分布實數順位、人口比順位に依つて之れを見れば、東京、大阪、京都、兵庫愛知、福岡、北海道、青森、秋田、富山、神奈川、千葉、高知の如きは何れより見るも其の比率高き位置に在るが、更に之れを全國人口密度の方面より之れを考察すれば、これを次表に示す通りで、東京、大阪の二府、愛知、福岡の二縣は人口密度比較的高く稍々一致せる成績を收むることが出来るが、其他の府縣に於ては必ずしも一致若くは近似した結果を持たねばかりでなく、却て人口密度低き府縣に於て本病の死者順位高き地方があるのを見る、故にこの示表の総合の結果に於ては其の死者から推想して本病の各府縣分布の消長は人口密度ばかりに依つて左右せらるゝものではないと思はれる、即ち大都會地を含有する地方又は或る特別なる地方に於て、本病死者の比較的多數發見せらるゝ所以は、單なる人口密集と謂ふことの理由ばかりでは解決し得べきものではないと思惟されるのである。

府縣人口別密度對脚氣病調査表（全 國）

府縣	面 積(方里)	人			口	自大正三年十ヶ年間脚氣患者平均數
		總	男	女		
東京	一八八、七〇五	四、四六五、一四四	二、三六七、六〇九	二、〇九七、五三三	一、〇九三	二、〇三三
京都	二九五、五七四	一、四〇六、三八三	七一七、四六四	七〇九、一三三	一、一四四	一、一四四
大阪	二五、四八四	三、〇五九、五〇三	一、五九四、三七七	一、四六五、二七九	一、一〇九	一、一〇九
奈川	一五、四七一	一、四一六、七三三	七一六、六九九	六七七、〇九三	六、三五三	六、三五三
兵庫	一五、六七四	二、四四四、六九九	一、三三九、三六六	一、三三九、三三三	六、四九三	六、四九三
神戶	二六、六七〇	一、一六三、九三三	五三三、四三三	五七〇、四三三	四、三六二	四、三六二
新潟	二六、六七〇	一、一六三、九三三	九三三、九三三	九一三、九三三	三、二五五	三、二五五
埼玉	二九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
福岡	二九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
新潟	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
兵庫	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
神戶	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九	七〇二、四九〇	一、一六八	一、一六八
長崎	一九、六〇四	一、一九九、九〇一	七一七、四〇九			

人口は大正十四年國勢調査の結果に據る

## 二、脚氣罹病者推算調査

以上は本病に依る死者の分布の事實であるが、全汎を通じて考察すれば其の死者の數から推して之れと略一致した本病患者の發生分布があるものと考へられる、然し乍ら茲に表示された死者なるものは醫師の診斷の結果脚氣病死者とせられたものであつて、これから推知した所の患者數の配置なる示數も、結局實際吾等が日常知り得る數字よりは甚だ少數であると考へねばならぬ點があるものと思ふ、即ち脚氣病患者であつて醫師の門を訪ふ者は其の中の一部分であることが多いのであるから實際患者の數なるものは非常に多數である割合に、醫療を受くるものゝ數は比較的少ないものであると思ふ。

實際脚氣病罹病者の分布の實數を知ることは極めて至難のことであることは已に明らかな経験である、即ち其の理由の主なるものは其の罹病者の大部分は餘程重症に陥るか、又は特に注意深き人であるか或は他の疾病診斷の爲めに偶然發見せらるゝからに非ざれば醫師の門を叩くことが少いから、是が確實の數を知ることが甚だ困難であるとせられてゐる。

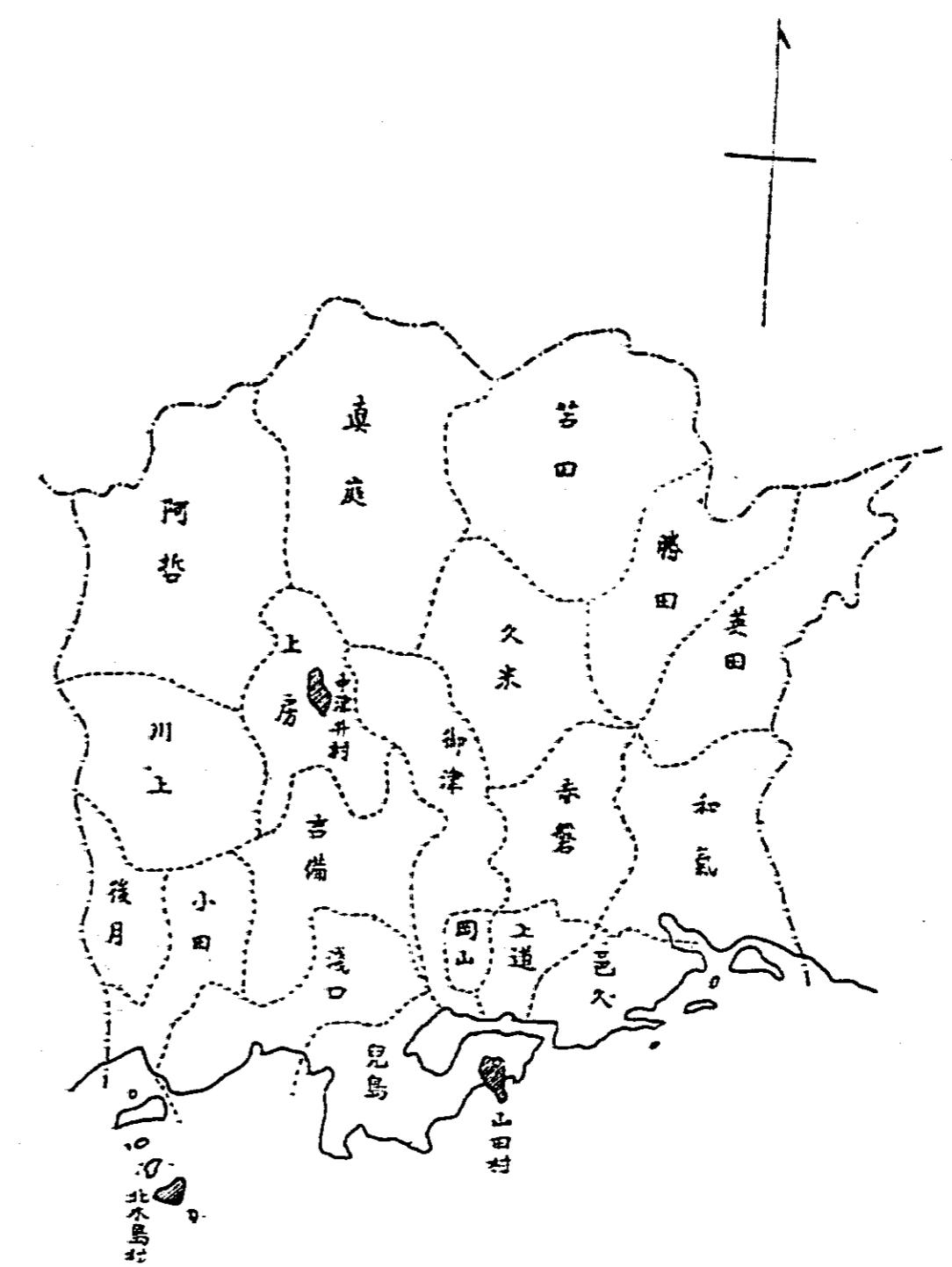
斯様な理由の下に出來得る限り、他の理由の影響を蒙らぬ條件の下に其の分布の實數を知らうとして、本縣下に於て數年又はこれ以上所謂脚氣病死者を出さる町村であつて、凡そ住民の生活状態の稍々一致した、全く地方的に分離された左の三方面を選んでそれに付て大正十五年、昭和元年中に於ける全脚氣病患者の調査を遂げたのである、勿論其の殆んど大部分は所謂、醫治を受けざりしものである、そして死者を出さるが故に若し此様の調査に依るに非ざれば、從來の慣例に見てこの何れもが脚氣の無かりし町村として取扱はれるのであつたことは當然である、即ち

兒島郡山田村

上房郡中津井村  
小田郡北木島村

で、地圖に示す通り兒島郡山田村は縣の南方半島狀を爲した地方で、而かも低濕地に近き半商的及半工的農村である上房郡中津井村は縣の北部に位する所謂山間農村で、すべての事情が山岳部の總條件を具へてゐる。

小田郡北木島村は全く瀬戸内海上に孤立した漁村である。



斯様な各々異なりたる三地方であつて而かも前に述べたやうな脚氣に關する關係を有する村落である。

調査は本廳の技術員（醫師）が其の町村に相當永き期間滞在してその村醫の應援を得て一戸當りに其の都度調査したものである。

この調査の結果に依ると次表に示す通りで、其の患者數が山田村に於ては最高を示し人口對比が一・五〇%を示し其他の二村に於ては〇・七三%乃至〇・八五%を示す。

	人 口	大正十五年中 患者數		人口對百分比
		昭和元年中	患 者 數	
見島郡山田村	二、三九八	三六	一・五〇	一・五〇%
上房郡中津井村	二、二四五	一九	〇・八五	〇・八五%
小田郡北木島村	四、六五八	三四	〇・七三	〇・七三%

そしてこれが恰時其の最高を示す、山田村の一・五〇%は別項中等學校生徒中、其の通學生の罹病率なる一・三七%に比較して稍多數を示し、そして中等學生の方は假令輕症と雖醫療を加へたものゝ數であるが、此の方の調査に依るもののは全く左様な醫療とは特別な關係なしに調査したものではあるが、その發見機會が極めて相似た關係にあるからこの示數は罹病率の關係を窺ふ上に於て正當なる示數として考へられるものと思ふ、故に此調査の結果に依り之を本縣下一般農村に應用することが出来ると假定すれば、其の住民の〇・七三%以上に於て脚氣病罹病者があることを知る、そして商工的市街地に近づくに従つて其率は漸次向上し、農村であつて比較的交通繁濶なる、半ば市街地の形を形成するものに至るに及むで、其の率は一・五〇%を示し、青年期集團生活者の罹病比率に極めて近接するのを見る、唯茲に一言附け加へねばならぬのは純市街地なる大都會地の調査は常に日々其の住民の移動烈しくして一年を通じての住民比例、而か

も醫治を乞ふに至らざる程度のものゝ調査は特別の一齊的機會に依らねば到底行ひ得るものであると考へることは極めて遺憾である。然し乍ら恐らく前掲半商農工地が示す一・五〇%なる數字に比べて必らず高率を示すこととなるであらうと思はれるが、先づ本縣下を通じての散在的農村狀態としては、この調査に依る〇・七三乃至一・五〇%の間と見ることが出来るものと思はれる、そして大都會地、市街地等に於てはこの調査が可能の方法の下に正確に行はれるならば、已述の農村から半市街地に及ぶに従つて漸増した比例で進むものとして、恐らくは一・五〇%以上の相當高き比率を示すものと想像する。

ここで前述の通り此の調査に於ては醫門を叩くと否とに拘らず脚氣病を有すと認むるすべての者に付て観察を下したものであるが、今試みに此調査の爲め發見した者に於て、醫療を受けた者の數を調査すると次表の通りであつて

人 口	脚氣ト認ムルヘキモノ	醫 タ ル モ ノ 受	脚氣患者對醫療モノ%
山 田 村	二、三九八	一一	三〇・五六
中 津 井 村	二、二四五	一九	二一・〇五
北 木 島 村	四、六五八	三四	三二・三五
		一一	

全體を通じて醫療を受けたものは百に對し一・〇五より二一・三五である、故に此の調査に依て推せば實際醫門を訪ふ脚氣病患者の外に、凡そ其の一倍乃至四倍の脚氣病と認むべきものが存在することとなる。

之を要するに此の調査の結果は、農村又は半農半商町村に於ける本病と認むべきものは、現住人口に對し〇・七三%乃至一・五〇%の間にあるもので、そして實際に醫家が之れに遭遇する數の外、尚之れの二倍乃至四倍位のものが醫治

を加へられずにゐるものと思はるゝといふ結論に到達した、そして發達せる市街地に至るに従ひ此の比率は漸次増加する傾に在るに依つて見れば、純都會地に於ては一・五〇%若くはそれ以上の數字の現はれを示すことを想像せらるゝものと思推せらる。

之に依つて脚氣病罹病者が現住人口に對して〇・七三%乃至一・五〇%の間にあるものとして之れを全體に推し進め考へれば、本縣の人口は百二十三萬八千四百四十七人(大正十四年國勢調査)であるから其本病患者數は實に毎年九、〇四一乃至一八、五七七人位の間に在るものと推算されるのである。

そして前述の比を以て進めば其中醫師の診斷を受けるものが、其の五分の一乃至三分の一位のものであることを考へられる。

更らに本縣に於ける大正三年乃至同十二年の十ヶ年間本病死者の總數は二、六四〇人(全國統計に依る)であつてこれが一年平均數二六四人は前述推算患者數九、〇四一乃至一八、五七七人に對し一・四二%乃至二・九三%に相當する故に以上の推算から全體の大勢を窺ふと本縣下に於ける總人口は一、二三八、四四七人で脚氣病患者と認むべきものゝ毎年平均數は凡そ九、〇四一人乃至一八、五七七人であつて、其の内醫師の診療を受くる者は其の五分の一乃至三分の一罹病者中死亡率は一・四二%乃至二・九三%に相當するといふ數字上の結果を得ることとなる、之れに依つてこの推算の結果を全國的分布の大勢と結び付けて考察するときは、そこに示數上の結果は明らかとなり、實に驚くべき怖るべき分布蔓延の状にあるものと考へねばならぬ。

## 第二章 岡山縣下に於ける脚氣病發生の觀察

### 一、岡山縣要覽

#### イ、地勢人口其他

岡山縣は備前、備中、美作の三國より成り、美作は縣の北部に横たはり其の他の二國は何れも海岸に接し又は縣の中央部に位して一大平野を形成してゐる。

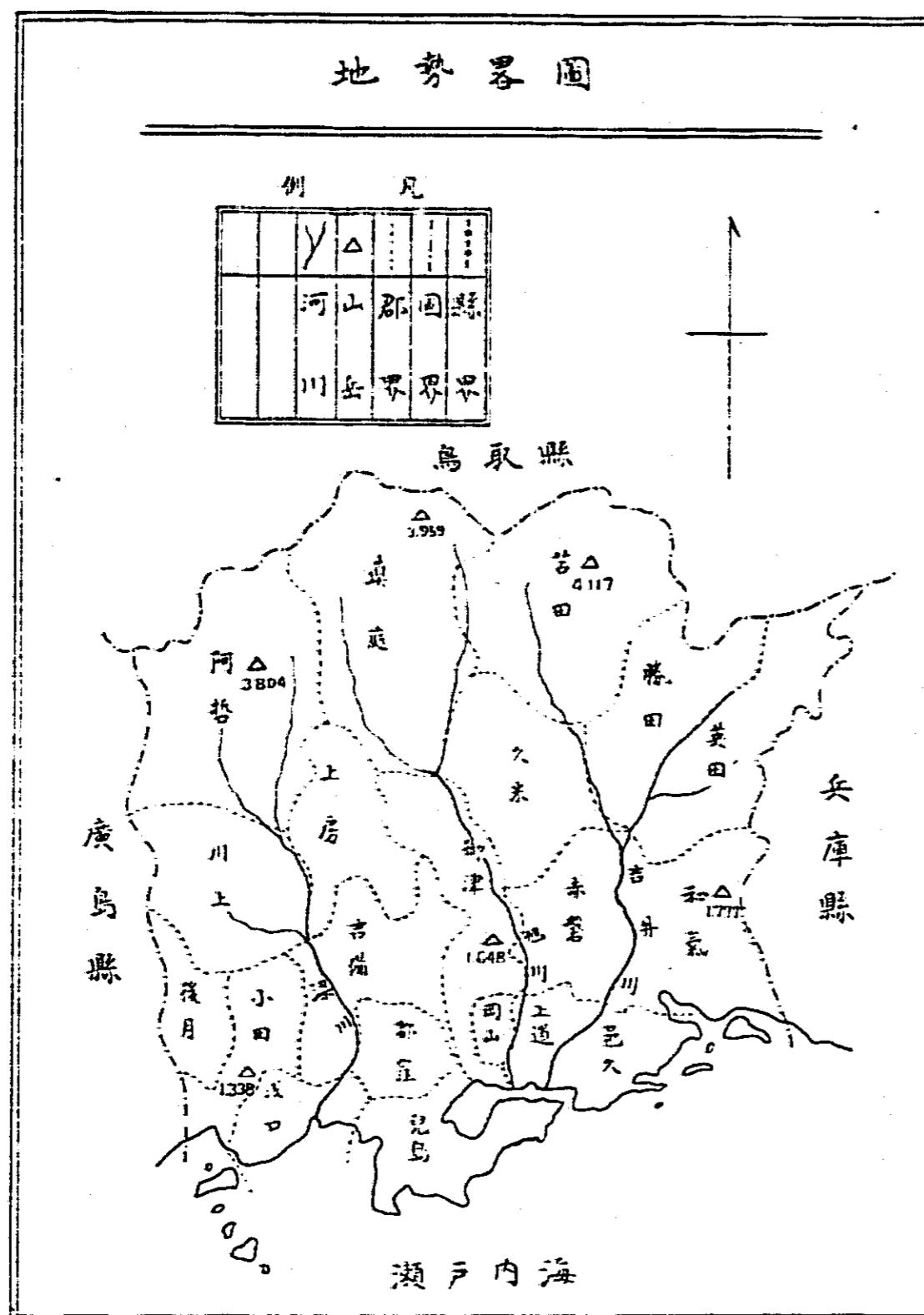
其の經緯は北緯三四度二五分より同三五度一〇分、東經一三三度一六分より同一二四度二四分の間に位置を占め、東は播磨(兵庫縣)に隣接し、西は備後(廣島縣)に接し、南は瀬戸内海を隔てゝ讃岐(香川縣)伊豫(愛媛縣)と相對峙し、北は因幡、伯耆(鳥取縣)と境してゐる。

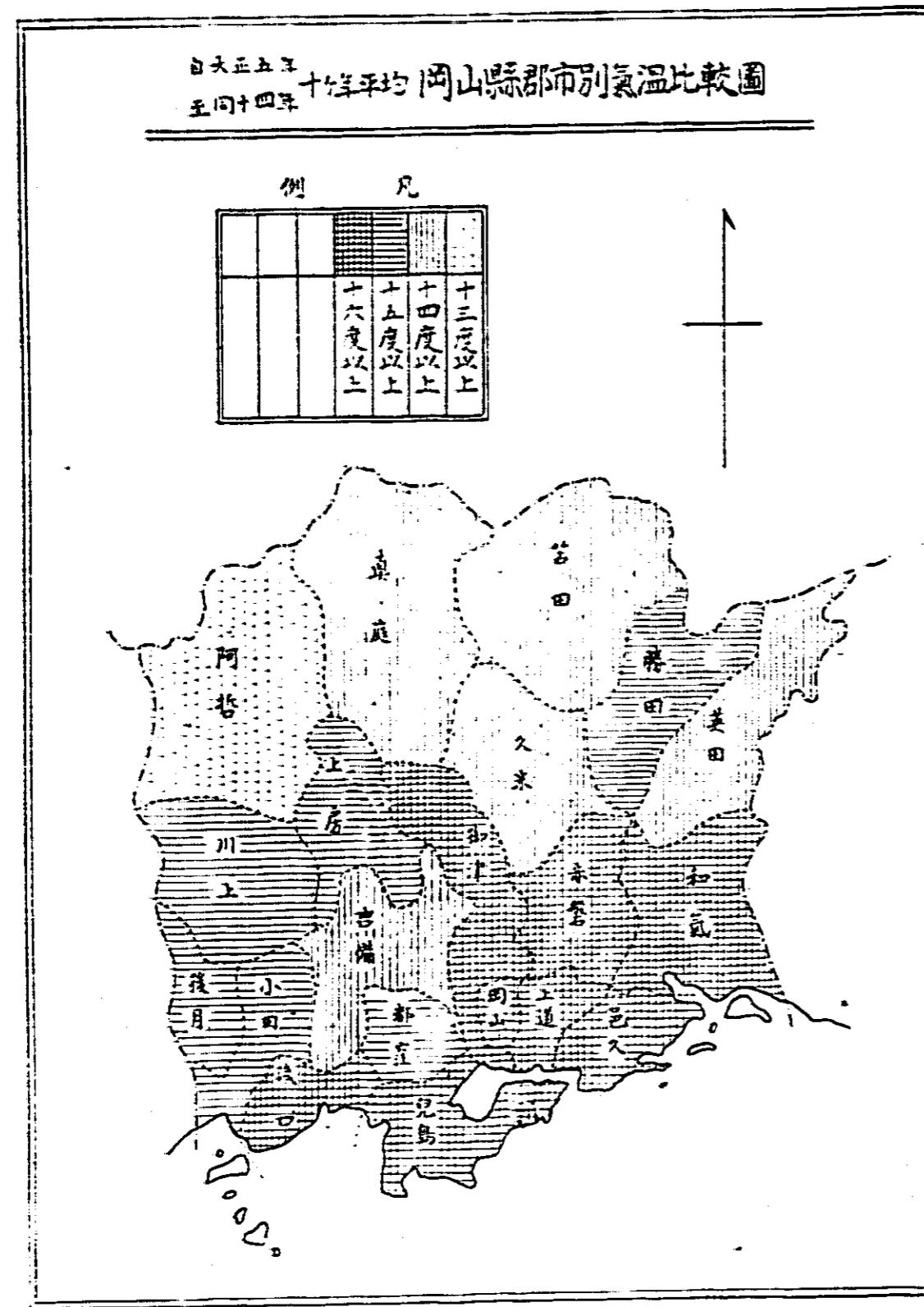
縣内の各地は岡山市、外十九郡(御津、赤磐、和氣、邑久、上道、兒島、都達、淺口、小田、後月、吉備、上房、川上、阿哲、眞庭、苦田、勝田、英田、久米の各郡)に分れ、更に一市、五十六町、三百四十一村に分つことが出来る。

其の廣袤は東西二十七里、南北二十六里、周圍百六十四里であつて其の全面積は四五五方里を算す。

縣の北境は山嶽蜿蜒として屏風を立てたやうな形狀を呈し、山陽道、山陰道の自然の境界が出來て漸次南方に向つて緩徐な傾斜を現はし、従つて多くの大川河流は北方から南方に走る、就中旭川、吉井川、高梁川の三大川は何れも其の源を北方此の山嶽内に發して縣内を北南に貫流し自然に縱經に縣内の地域を三地域に區割するのを見る。

其の大正十四年十二月現在の總人口は百二十九萬五千九百七十二人を算す。





大正五年十一月平均岡山縣郡市別氣溫比較圖  
至十四年

例 用

			十六度以上	十四度以上

1

口、氣溫、溫度、降水量

十箇年間平均氣溫

郡市町村別	年次別	大正五年
岡山市		一六・九
和氣郡和氣町		一七・九
児島郡味野町		一七・〇
淺口郡玉島町		一七・四
小田郡笠岡町		一七・一
上房郡高梁町		一六・四
阿哲郡新見町		一四・九
眞庭郡勝山町		一五・七
苦田郡津山町		一五・七
	同六年	一五・六
	同七年	一五・七
	同八年	一九・四
	同九年	一六・五
	同十年	一五・八
	同十一年	一六・七
	同十二年	一六・二
	同十三年	一六・一
	同十四年	一六・七
	平均	一六・四

平均溫度は一三・一度——一六・八度間に在りて、全國平均氣溫分布の稍々中間位置に在ることは別表に示す通りである。

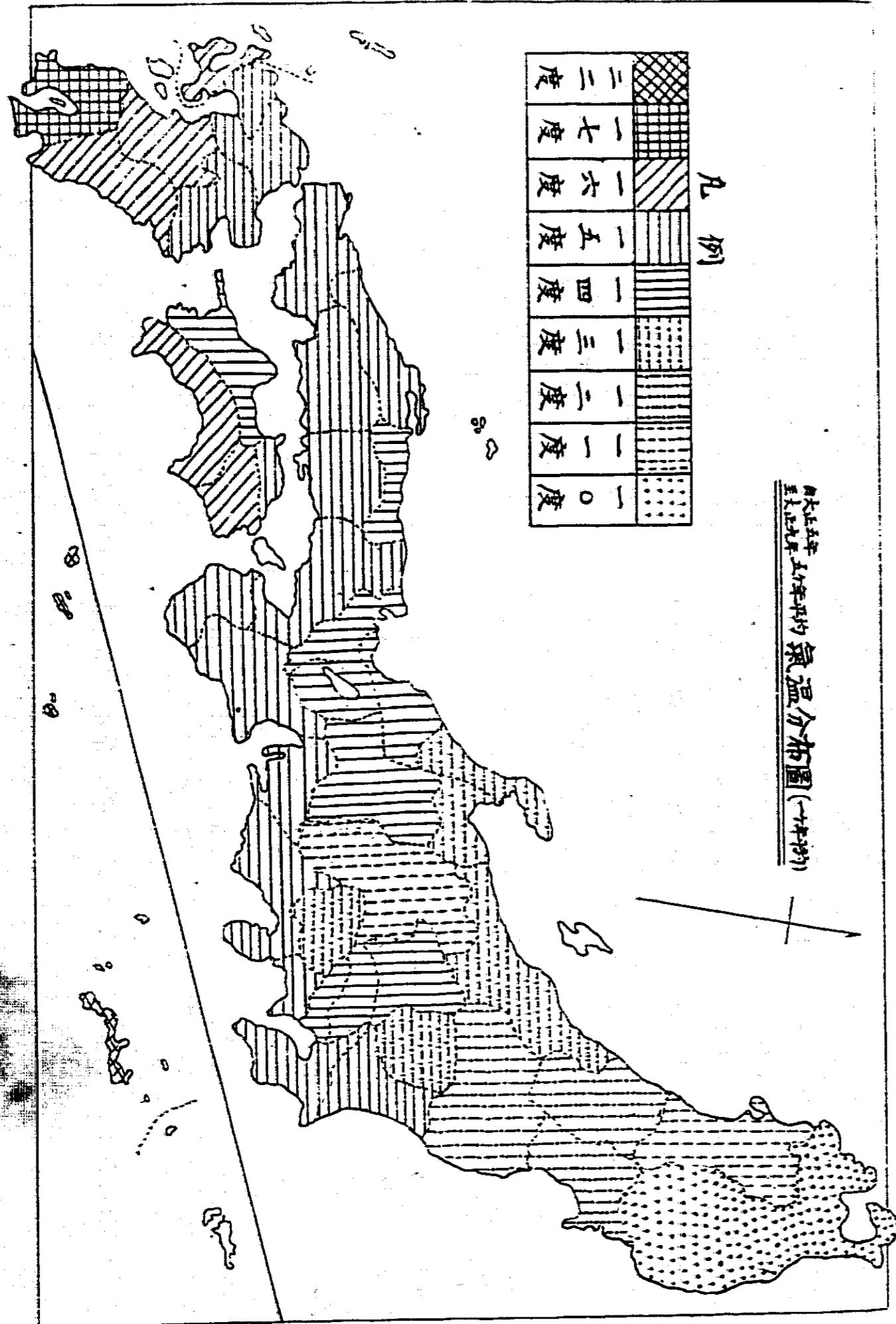
氣溫比較表

四四

地名		年次	
		大正五年	同六年
岡	京	一五・四	一四・四
臺	松	三・〇	二・〇
鹿	新	七・四	六・一
嚴	金	九・三	八・三
下	山	九・六	八・四
高	岐	六・四	五・九
名	東	一・三	一・四
岐	岐	一・二	一・三
新	山	一・一	一・一
金	金	一・〇	一・〇
山	山		
北	北		
原	原		
烏	烏		
山	山		
形	形		
屋	屋		
知	知		
關	關		
澤	澤		
湯	湯		
室	室		
館	館		
高	高		
縣	縣		
阜	阜		
兒	兒		
均	均		

凡例

大正五年平均氣溫分布圖(一等分)



### 温 度

温度に付て見れば大正五年より同十二年に至る八ヶ年間平均温度は別表に示す通りで新見地方は最高を示し七八・八八であつて最低は高梁地方の七〇・三八である、そして其他の各地は何れも其の間に介在してゐる。

これが温度の最も高き阿哲地方は丁度前掲の温度の最も低き地方と一致し、温度高位第二位なる眞庭地方は前掲の氣温配置の低き方より第二位であつて全く一致することを見る、即ち北部山岳地方は南部沿海地方に比べて氣温低く温度高く漸次南下するに従つて氣温高く温度低位にあることとなる、そして氣温の低き順位と温度の高き順位とが相一致してゐるのを見れば、縣内の温度、温度の關係は全く逆の比例を保つて一致しつゝあるものと見ることが出来る。

八箇年平均温度比較表

所 名 別	年 次 别											
	大正五年	同 六年	同 七年	同 八年	同 九年	同 十年	同 十一年	同 十二年	平 ケ 均	大正五年	同 六年	同 七年
岡山市内山下	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九
兒島郡味野町	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九
上房郡高梁町	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九
眞庭郡久世町	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九
阿哲郡新見町	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九
各地平均	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九	七一・九

### 降 水 量

降水量に付ては別表に示す通りで過去十ヶ年間に於ける平均を見ると、其の最高を示すは阿哲地方の一五四一七七で