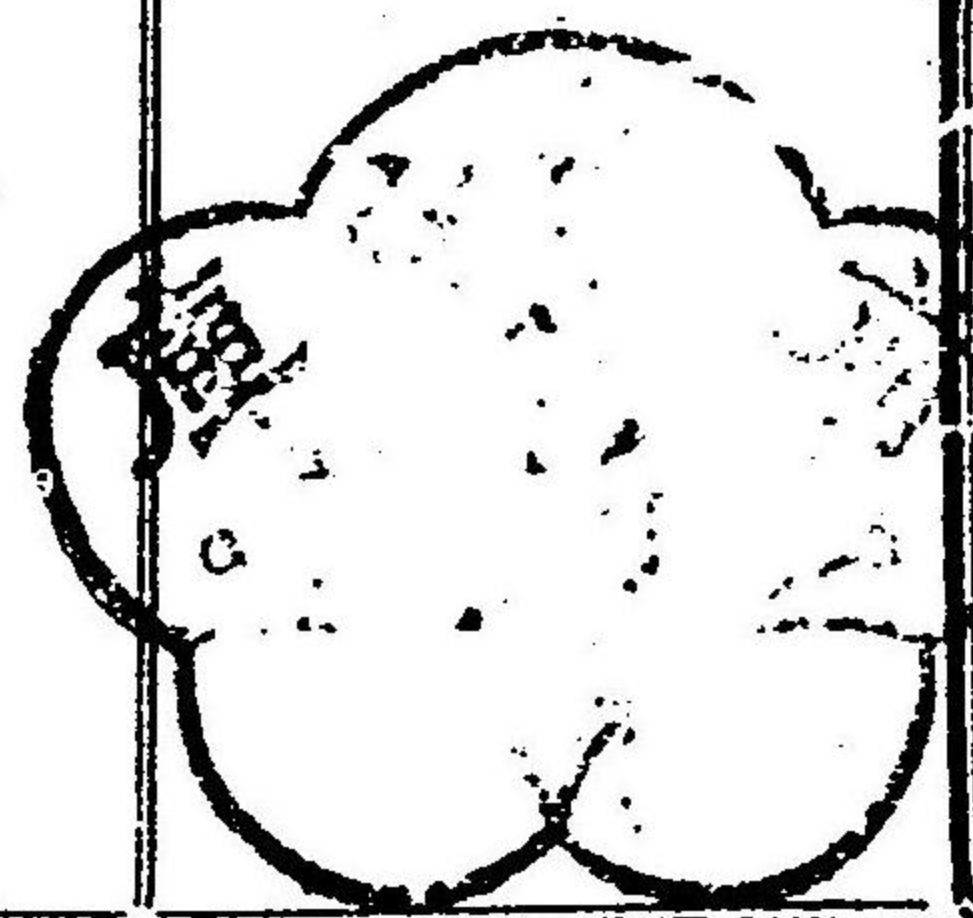


類
第

吳文聰著

統計原論

博聞社
印行



350.1
ku855x



675292

寄贈
八幡製鉄長八郎

凡例

一本書ハ教科書トシテ之ヲ編述セシト雖解釋引例ヲ
畧シタルヲ以テ文簡ニシテ意深キモノアリ讀者沈
思熟考シテ後始メテ其眞味ヲ了解スルヲ得ヘシ
一本書ハ諸書ニ就キ大同小異ノ説ヲ集メ甲書ニテ足
ラサルモノハ乙書ニテ之ヲ補ヒ務メテ完全ヲ期シ
タレトモ其創始ニ係ルヲ以テ意義文章共ニ重複シ
若クハ前後セル所ナキニアラス而シテ書中ニ引用
スル諸書ノ書名頁數ハ今一々之ヲ記セス何トナレ
ハ文章意味ハ之ヲ彼書ニ取ルモ之ヲ前後シ之ヲ取

捨セシハ一ニ余カ意ノ存スル所ニ任セ且余ノ見ル
所ヲ以テ之ニ加ヘタルモノ多ケレハナリ今左ニ引
用書ノ首タルモノヲ掲ク

Einleitung in das Studium der Statistik Professor von Dr. J. E.
Wappäus (1881)

Handbuch der Statistik von Maurice Block. (1879)

Die Gesetzmässigkeit im gesellschaftsleben von Dr Georg Mayr. (1877)

Lehr- und Handbuch der Statistik von Dr Max Haushofer. (1882)

Der Name Statistik - Eine etymologisch-historische Skizze von Dr. John.

明治二十一年十一月

著者識

統計原論目次

第一篇 統計ノ歴史

統計學史

第一頁

統計調査實施ノ歴史

第三二頁

第二篇 統計ノ理論

物理社會ト人類社會トノ別

第五一頁

方法ト科學ト別ル、理由

第五七頁

方法ト科學トノ別

第六三頁

方法トシテノ統計

第六九頁

適法大量觀察

第七〇頁

大數法

第七二頁

統計ノ材料ハ何ソ

第七九頁

原因ノ搜索及ヒ法	第八五頁
統計ノ數ハ純眞ニアラス純眞ニアラサルモ 其重キヲ減セス	第九六頁
科學的ノ眼中ニ國家ノ境界ナシ 比較	第九九頁
地學的區畫ノ要用	第一〇〇頁
觀察數量多少ノ程度	第一〇五頁
統計材料ノ區域	第一〇八頁
統計ノ觀察ハ大綱ト細目トヲ同時ニ知ラン ト欲スヘカラス	第一一二頁
基礎タル統計	第一一五頁
類別	第一一七頁
	第一二〇頁

科學トシテノ統計	第一二二頁
社會觀察ノ困難	第一二八頁
何ヲカ統計學ト云フ	第一三四頁
民主學トシテノ統計	第一四六頁
人類上ニ働ク勢力	第一五一頁
平均人ノコ	第一五七頁
統計ヲ以テ一方法ト爲スノ論	第一六一頁
本學科ト他學科トノ關係	
社會學ノ一科トシテ統計ノ地位	第一六四頁
統計學ト地理學	第一六六頁
統計學ト政治學	第一六七頁
統計學ト經濟學	第一六九頁

統計學ト法律學	第一七〇頁
統計學ト史學	第一七一頁
統計學ト哲學	第一七二頁
統計學ト物理諸學	第一七三頁
統計學ト數學	第一七五頁
行政統計論	
總論	第一七七頁
官府統計ノ問題	第一八〇頁
官府統計ノ組織	第一八一頁
官府統計及ヒ民間統計	第一八五頁
一般ノ注意	
數ノ虛實材料ノ出處	第一八七頁

第三篇 統計ノ技術

統計ニ要用ナル技術及ヒ能力	第一九一頁
統計家ノ資格	第一九三頁
統計材料徵集ノ仕組	第一九五頁
統計材料徵集ノ法	第一九六頁
原材料ノ一	第二〇〇頁
材料徵集樣式	第二〇一頁
製表ノ際表章ノ目的ヲ定ムルヲ要ス	第二〇六頁
統計整理ノ際ノ注意	第二〇八頁
原材料整理ノ法	第二〇九頁
計算ノ法	第二二五頁
記號等ノ一	第二四六頁

比較ニ就キ數字配列ノ要點
圖表及ヒ其解釋
統計ノ公布

第二四八頁
第二五二頁
第二七七頁

統計原論

吳文聰著

第一篇 統計ノ歴史 統計學史

統計ハ原語ニテ「スタチスチック」ト云フ「スタチスチック」ト云フ語ニハ種々ノ異説アリ千八百五年巴里出版「プウシエー」著佛國統計初步ニ曰ク「スタチスチック」ト云ヘル語ハ羅甸ノ「スタテラ」ト云ヘル語ヨリ轉訛シタルモノニテ權衡ノ義ナリ是レ義ヲ一國ノ生産力又ハ其般富ノ度ヲ計量シテ之ヲ前年ノ地位若クハ他ノ一國ニ比スルニ取リシモノナリト又一説ニ此語ハ羅甸ノ「スタチユス」ト云ヘル語ヨリ由來シ國ノ有様及ヒ實際ノ地位ヲ意味スルナリト又曰ク「スタチスチック」ハ獨逸ノ「スター」ナル語ニ出テ社會ニ同生スル人ノ集リト云ヘル意ニシテ初メ「スタチスチック」

ト云ヘル言辭ヲ用ヒ人ハ一都市或ハ一國ノ生産殷富等ノ調査及ヒ殊
別ト云ヘル意味ニテ之ヲ用ヒタリト又獨逸ノハツセルハ之ヲ以テ希臘
ノ「アリトメチツク」ニ出ツルト爲セリ又ヨナツクハ此語ヲ以テ羅甸ノ「ス
マチユス」ニ出テタリトスレモ「スタチユス」ハ國ノ義ニハアラス有様ノ義
ナリト云ヘリ「フリーテハ」スタチユス」ニ出テ國ノ有様ニ就キテ論スル學問
ノ一派ナリト云ヒテ一語ヲ重テ用ヒタリ故ニクニースハ此說ニ反對
シテ曰ク「スタチユス」ハ羅甸語ニ出テ、國或ハ有様ト云ヘル文字ニ
由來セシナルヘシ然レモ如何ナル場合ト雖モ同一文字カ同時ニ二様ノ
意味ヲ有スヘキモノニアラサレハ有様カ國カ必ス其一ヲ取ラサルヘカ
ラストリユメリンハ曰ク「スタチユス」ト云フ語ハ國或ハ有様ナル意味ヲ
有セス却テ地位ナル意味ヲ有スト然ルニワツペウスガ千八百五十九年
及ヒ六十一年ニ一般人民統計(書名)ヲ出版セシヨリ以來「スタチユス」

ナル語一層ノ光輝ヲ放チアツヘンワルノ意義ヲ以テ之ヲ用フルト益一
般トナレリアツヘンワルノ說ニ據レハ「スタチユス」ナル語ハ「スタチ
ユス」即チ「スタート」ナル語ヨリ出テシニハアラス其原チ伊太利ナル「ラジ
ヨネ」ガ「スタトオ」ニ取リシナリ此「ラジヨネ」ガ「スタトオ」ハ實地政治學ト云
フ義ナリ而シテ此「ラジヨネ」ガ「スタトオ」ヨリ伊太利人カ始メテ「スタチス
タ」ナル文字ヲ作レリ「スタチスタ」トハ政治家ノ義ナリアツヘンワル又云
ヘル様「スタチスタ」チツクハ新シキ言葉ニハアラス「ラジヨネ」ガ「スタトオ」ヨ
リ來ルモノナリ蓋シ中世ノ末ニハ當時政治ヲ「ラジヨネ」ガ「スタトオ」ナル
語ニ由リテ表ハシ其後「ラジヨネ」ガ「スタチユス」ト省畧セラレシカ此語ハ其頃
ノ羅甸文中ニ屢用ヒシ所ナリ又其頃ニハ政治學ニ「スタチユス」アリナド、ラジ
ヨネ、スタチユス」ナル語ヲ用ヒタルモ是レモ後ニハ「スタチユス」アリナド、スタ
チユス」ト縮約セラレタリ斯カル次第ニテ終ニ「スタチユス」ナル語ハ共和

政治、國、或ハ帝國ナル文字ニ代用セラル、ニ至レリ云々是說最モ正シキニ似タリ

抑、スタチスチック即チ統計ナル特種ノ科學ノ教授セラレシハ千六百六十年十一月二十日ブリュンズウヰツキノ大學校ヘルムステットニ於テ該博ナル博士ヘルマンコンリングカ我カ時代ノ最モ著シキ政治上ノ事件ト云ヘル名ヲ以テ講義ヲ開キシテ元始ナリトス是レヨリ獨逸ニ於ケル諸大學校ハ皆之ニ倣フテ統計ヲ講述スルコト、ナレリ歴史及ヒ法律學ノ鴻儒タルマルチン、シマイツエルハ千七百二十三年ヨリ同三十一年マテ獨逸國ナルエナニ於テ之ヲ講述シ夫レヨリ千七百四十七年マテ同國ハルレニ於テ之ヲ教ヘタリ之ニ次キテ起リシ人ハ世人カ統計學ノ始祖ナリト信スルゴツトフリード、アツヘンワルホリアフヘンワルハ千七百四十九年ヨリ同七十六年マテゲツチンゲンニ於テ法律及ヒ政治學ノ

博士タリシ人ナルカ其統計學ヲ講究スルヤコンリング其他數人ノ先輩者ノ如クナラス旅行ト通信トニ由リテ其材料ヲ四方ニ仰キ深博ナル見聞ヨリシテ簡約ナル著作ヲ爲シ其講演ノ表題ト其著作中ニハ用ヒサセシカトモ始メテ統計ナル語ヲ實名詞トシテ用ヒ又此新科學ノ範圍ト意義トヲ精詳ニ確定シタリ

アツヘンワルノ著書ハ千七百四十七年(一本ニハ九年)ニ初版ヲ出版シ其レヨリ續キテ第五版マテハ自ラ之ヲ出版シ第六第七ノ兩版ハ其死後千七百九十年ノ發兌ニ係リ其題名ヲ歐洲最盛諸國國誌纂要ト云ヒ其發端ナル一篇ハ一般ニ統計ノヲ論シ其第五章ニ下ノ如ク云ヘリ君主國共和國ノ實際國家著明ノ事實ノ要領ハ能ク其廣キ意味ニ於ケル國誌ヲ示スモノナリ一國又ハ數多各國ノ國誌ヲ講究スルハ則チ統計ナリ國家ノ記述ナリ或ハ之ヲ哲學的國家學(一般ノ國法及ヒ政策ヲ講スル特種ナル

國家學ト區別センカ爲メニ歷史的國家學ト稱スルモ可ナリ云々ト左レハ此ニ所謂國[○]躰トハ狹キ意味ニハアラスシテ統計的狀勢(スマチユス)ト相隸屬スル^丁明ナレハ一般ニ之ヲ國家ノ狀勢ト思考スルヲ以テ可トス而シテ此書ニ記スル所ハ吾人カ今日ノ所謂政治的地理學ト更ニ異ナル所ナク西方ヨリ東方ニ及ヒ歐洲各國ニ就キ左ノ事項ヲ逐フ^テ順次ニ之ヲ論述セリ但シ獨逸ハ別ニ講演セシテ以テ之ヲ省キタリ

- 第一 國家ノ沿革 歴史ノ概畧
- 第二 土地(氣候、疆域、廣袤、區劃、物產、殖民地)
- 第三 住民(員數、氣質)
- 第四 國法(憲法、君權、職位、貴族等)
- 第五 朝廷、政府ノ組織、爵位、徽號、勳章、官衙、及ヒ寺院、裁判所、財政、陸海軍及ヒ經濟、商業、製造、度量衡、貨幣等)

第六 國利、辨難、及ヒ批評、議

此書第一版ノ序文ニ國家學立意ヲ呼ヒテ統計學接内ト云ヒ又ゲツ^ンケン^ニ到着^テ各國ノ廣袤、疆界、小區域、天然ノ關係及ヒ其建國ニ關スル問題ヲ調査セントテ計畫セシ方法ヲ指シテ統計ニ向ヒテノ準備ト呼ビ又後ニ出版セシ著書ノ序文ニ於テ其表題ヲ改ムル理由ヲ記シテ曰ク從來ハ政治學ノ名ヲ冠シタルカ余ノ著書ハ地方、教育、工業、商業、會計等總躰ノ狀況ノ下ニ於ケル國ノ實際ノ有様ヲ研究スルヲ以テ主眼トスルカ故ニ「スマチユスチツク」ト云ヘル語ヲ用フル方適當ナラン云々ト

アツ^{ヘン}ワ^ルノ見ル所ニ據レハ統計ハ人類ノ有様ノ上ニ歴史及ヒ地理ノ及ホス影響ヲ研究スル人、統計材料ヲ根據トシテ議論ヲ立テントシ又ハ之ヨリ推理ヲ爲サントスル政治家、理財家、就中貿易通商ノ區域ヲ知ラントスル人、外國ニ旅行スル人、周遊スル各國ノ關係上ノ重量ヲ知ラント

欲スル人ニ必要ナルノミナラス列國條約ノ議定ヲ委任セラレタル人ニハ特ニ必要ナリト

然レモアツヘンワルハ公事記録ナル題名ヲ以テ大學ノ講義ト爲セシニ止マリ之ヲ以テ科學ト爲セシニハアラス故コアツヘンワルハ統計ヲ以テ歴史ノ附帶ナリト爲セリ而シテ此說ヲ繼紹セルモノニハ歴史家ナルシユレーツエル、ヘーレン及ヒシユマルトアリ其後會ヒユシンク起リテ地理學派ニ傾キテ之ヲ整理セシカ其間アツヘンワルカ所謂國家較著ノ事物其勢力及ヒ其原因ニ關シ之ヲ表章シ之ヲ判斷スルカ爲メ數ノ整理及ヒ其製表等ニ關シ多少ノ異議ト多少ノ差違トハナキニアラスト雖モ要スルニ擴充完全ノ途ニ在リタリト云フヘシ

右ノ如ク獨逸ニ於テ統計ノ大ニ行ハレシハ其故ナキニアラス今其所以ヲ尋ヌルニ今世國家ナル思想疾急ニ發達シ各國彼此ノ應接ト戰爭トノ

爲メ當百年紀ニ於テ自國并ニ外國ノ國力形勢ヲ詳細ニ知ルヲ以テ已ムヲ得サル必要ト爲シ根據アル調査ヲ目的ト爲ヌニ至リ英佛和蘭其他獨逸聯邦ノ諸國ニ於テハ財政租稅軍務等ノ爲メニ諸種ノ寮局ヲ設ケ材料ノ蒐集ヲ勉メタルニ由ル然レモ要スルニ是等ハ實際政治上ノ用ニ供スルノミニシテ其結果ハ多クハ之ヲ秘密ニ保チタレハ其科學的ノ目的ニ出テサルハ固ヨリ明ナリ

茲ニ又統計ヲ一層進歩セシメ材料ヲ一層多ク集メ終ニ特別ナル一ノ科學トナルニ至ラシメタルハ一ニハ此科學ノ獨逸學術ノ性質ニ善ク適當セシト又一ニハ獨逸高等學校ノ制度自由ノ然ラシメシモノナラン此時ニ方リ獨逸貴族子弟ノ大學ニ出入スルモノ多クハ高等ナル官吏トナリ若クハ帝室ノ勤務ニ從事セント希望スルモノナリ然ルニ此任ニ當ラント欲スルモノハ他ノ科學ニ比スレハ特ニ統計的科學ノ初步ヲ知ルト實

際ニ必要ナリシ是レ此科學ノ特ニ發達ヲ促セシ一原因ナルカ如シ
千六百六十年十一月二十日ヲ以テフリンダガヘルムステットニ於テ
公報(書名)ヲ出版セシト同シ頃英國ニ於テハカピテン、ジョン、グラウン
カ死亡證書ノ上ニ天然及ヒ政治上ノ觀察ト題スル書ヲ著ハシ之ヲ大英
國學士會院ロイヤルソサエティニ呈出セリ本書中ニ男女ノ數殆ト同一ナルヲ説ケリ而シ
テ其觀察ノ證據ハ千五百九十三年以後ノ倫敦死亡證書及ヒ千六百二十
九年乃至千六百六十一年ノ出生記録ニアリ
グラウントノ觀察ノ結果ハ則チグラウントノ發言セシ所ニシテ一夫、一
婦ハ天帝ノ制度ナリトノ一事ナリ而シテグラウントハ男兒ノ出生常ニ
女兒ヨリ多キヲ認メ且ツ年々出生スル男女ノ割合ハ十三ニ對シ十四
ナリト云ヘリ其他種々大切ナルヲ發見セシ九命數ノトニ就キテハ著
シキ時ト注意トヲ費シ出生死亡ノ割合ハ云フニ及ハス其年齡ヲサヘモ

明瞭ニ算定セリ而シテ吾人若シグラウントノ時ニ當リ死亡證書ニ年齡
ノ記入ナキヲ知り其判斷ヲ下スニ方リテ信據スヘキ材料ノ極メテ乏シ
カリシヲ追想スルハグラウントノ事業ノ一層著大ナルヲ想見スル
ヲ得ヘシ其觀察ノ結果ナリトシテ曰ヘラク凡ソ生兒百人ニ付キ其三十
六人ハ第六年ニ達スル前ニ死ストグラウントハ右ノ如キ貧シキ材料ニ
由リ年齡ヲ毎十年ニ區別シ以テ一層進歩セシ時代ノ命數ニ就キ其判斷
ヲ爲セリグラウントノ如キ眞ニ卓見ノ士ト云フヘキナリグラウントノ
著作ノ大ニ社會ニ利益アリシハ獨逸人民ノ利益ノ爲メニトテ故ラニ之
ヲ獨逸語ニ翻譯セシヲ以テモ見ルヲ得ヘシ
クラウントノ祖述セシ學派ハ之ヲ政算術ト云ヒグラウントニ踵キテ此
穿鑿ニ從事セシ人ヲサー、ウイリヤム、ベツチト云フベツチハホベ
スノ朋友ニテ文學ニ達セシ人ニシテ大英國學士會院ノ會員ナリベツチ

「ハ實ニ眞科學ニ於テ第一ノ理論家トシテ見ルヘキ人ナリ千六百七十九年出版政算術論ノ序文ニ云ヘルアリ曰ク余ノ方法ハ今日ニ在リテハ尙ホ通常一般ノモノニアラス余ハ比較級若クハ最上級ノ語ヲ用ヒテ論辯ヲ逞クスル代リニ數、量及ヒ尺度ヲ以テ唯、感覺ニ訴ヘ他ハ各人ノ判斷ニ任センノミ云々又曰ク統計的觀察ナルモノハ今日ニアリテハ未ダ眞正明確ナラストスルモ他日ニアリテハ必ズ精確動カスヘカラサルモノトナルヘキモノナリト而シテベツチーノ政算術ナルモノハ如何ナルモノナルヤト問フニ土地ノ廣袤及ヒ價值、人民、建物、農業、製造、貿易、漁業、職工、水夫、兵士、歳入、租稅、登記所、銀行、勞銀、海員、民兵、埠頭、船積、貨物増殖、等ノ一ヲ論セリ是レ固ヨリ一般各國ノトニ係ルト雖モ殊ニ英國ノ諸領地セイランド和蘭西蘭佛蘭西等ニ係ルモノ多シ左レハ現今ハ統計ナル科學ノ研究ヲ始メシ名譽ハ實ニベツチーニ歸スト云フヘシロスシエルハ其英國經濟

史ニ於テベツチーカ當時ノ重要國ノ統計材料ヲ蒐集セシ功ヲ嘉稱シ且ツ其撰擇宜シキヲ得タルヲ贊成セリ
政算術ニ於ケルグラウント及ヒベツチーノ經驗ハ有名ナル數學家ニシテ兼テ星學家ナルハルレーノ繼ク所トナレリ
ハルレーノ著書ハ千六百九十三年ノ出版ニシテ獨逸ナルブレスラウノ出生死亡表ヲ取り人類死亡ノ度ヲ算定シ之ニ依リテ年金ノ相場ヲ定メントスルニアリタリ
本書ノ材料ハ千六百八十七年乃至千六百九十一年ノ死亡證書ヲ以テ計算ノ基本トセリハルレーハ此書類ニ由リ一ノ死亡表ヲ作り生存死亡ノ信スヘキ期ハ如何シテ之ヲ決スヘキヤ年金保險料ハ如何シテ之ヲ定ムヘキヤヲ表示セリ是等ノ貴重ナル事件モ此時マテハ一ニ想像的秤價ニ據レルモノナリハルレーノ死亡表ハ今日ト雖モ尙ホ之ヲ尊重ス

茲ニ又和蘭ノ博士ニケルセプームト云フ人アリ此人學事ニ熟達シ論理
 鑑識又批評ノ思想ヲ有シ天賦ノ才幹ヲ以テ當時問題トナリタルトニ關
 シ嚴正緻密ノ檢査ヲ爲セシ人ナリト云フケルセプームハ其觀察ノ結果
 トシテ曰ヘラク毎年出生スル女兒ニ對シ男兒ノ割合ハ十七ト十八ニシ
 テ人生ノ始メニ於ケル死亡ハ女子ニ於ケルヨリモ男子ニ多シ然レト此
 時期ヲ過クレハ稍、整然トシテ亂レスト
 ケルセプームハ後統計學中ノ著大ナル事件トシテ知ラレタル理論ヲ暗
 ニ了解セリ其レハ他ニアラス大量觀察ニ於テ不意ハ出來事消滅ストノ
 了是レナリ

ケルセプームカ死亡ノ割合ヲ決定スルカ爲メニ用ヒタル方法ハグラウ
 ントノ用ヒタルモノト畧、同一ナリ即チ其材料ヲ死亡證書ニ取り之ニ依
 リテ判斷ヲ下セシト是レナリ然レトケルセプームノ方法ハ之ヲ以テグ

ラウントノ方法ニ比スレハ廻カニ完全精密ニシテ大ニ信スヘキモノ、
 如シ右諸氏ノ研究セシ所ノモノハ後ニ生命統計ウスイタル、メダチステツト稱シテ一科ノ學問ト
 ナレル所ノモノナリ而シテ其材料トナルモノハ出生、生存、死亡、婚姻ニア
 リテ之ヲ人員ノ異動ト云フ

人員異動ノ問題ハ學者并ニ政治家ニ向ヒテ必要欠クヘカラサル所ノモ
 ノナリ此事ニ就キアツヘンワルノ云ヒシトアリ以テ證スヘシ曰ク國ニ
 於テ第一ニ考察セサルヘカラサル所ノモノハ人ナリ一國人民ノ成長ハ
 其上ニ國家ト云ヘル洪大ナル建物ヲ建築スル基礎ナレハ最モ注意スヘ
 キモノナリ歐洲各國ヲ巡遊スルモノアラハ其民數ニ著大ノ差異アルヲ
 見テ大ニ感覺スル所ナクンハアラス或ル國ハ人民稀少ニシテ殆ト住民
 ヲ見サルカ如ク或ル國ハ人口稠密ニ過キテ衣食ノ方便ニ比例セサルカ
 如キ思ヒアラシム若シ吾人ヲシテ此差異ノ原因如何ヲ求メシメハ吾人

其差異ノ種々ナル原因ニ影響セラレシモノナルヲ發見スヘシ而シテ是等原因ヲ悉ク調査スルハ吾人カ第一ノ目的ナルヘシ云々ト然レトモ斯ノ如キ卓越セシ忠告ヲ爲セシニ拘ハラスアツヘンワル及ヒ其繼續者ハ之ヲ實際ニ講究セシトナク唯、斯ノ如キ理論ヲ呈出シ此現象ニ注意ヲ喚起セシヲ以テ満足セシモノ、如シ其他グラウントベツチーノ如キモ人口統計ニ頗ル注意シテ研究セシト雖モ尙ホ之ヲ以テ他日科學トナルヘシトハ思ハサリシナルヘシ獨リハルレトハ一層深ク此問題ヲ講究シ終ニ之ヲ數理學中ニ加フルニ至リ且ツ委シク之ヲ研究スルキハ日常人事ニ大益アリテ實用ニ適スルモノナリト信シタリ

佛人デバルシユ―モ亦人員ノ問題ニ就キ大ニ心ヲ用ヒ千七百四十六年ニ於テ人生命壽論ト題スル書ヲ出版セシカ此書ニハ種々新シキ價值アル死亡表ヲ掲載セリ其中一ハ千六百八十九年及ヒ千六百九十六年佛國

ニ於テ路易十四世ノ設立セシ二箇ノ養老組合ノ姓名録ヨリ九千三百二十人ヲ撰ミテ調製シ其他ハ寺院ノ埋葬記録ヨリ調製セシモノナリ此後ノ表ニ就キテハ宗教ニ身ヲ委ヌルモノニ就キテモ男ヨリ女ノ長壽ナルヲ示セリ而シテデバルシユ―ハ某年齡ノ者今後尙ホ何年間生存スヘキヤヲ計算セシ第一ノ人ナリ

獨逸ノ神學家ヨハン、ペートル、シユ―スミルヒハ人員統計學ノ鼻祖ト稱セラレシ人ニシテ是迄生命ニ關シテ得タル穿鑿ノ結果ハ總テシユ―スミルヒノ解釋スル所ト成レリシユ―スミルヒハアツヘンワルノ國體纂要ニ先チテ千七百四十一年ヲ以テ始メテ其著書ヲ出版シ其表題ヲ死生發達ニ基キ人性(男女)ノ變化ニ天神ノ秩序アルヲ論スト云ヘリシユ―スミルヒハ普魯士ノ諸州ニ於テ寺院監督及ヒ宗務議員ナリシヲ以テ其諸先輩ニ比スレハ寺院記録ノ多數豐富ナル材料ヲ使用スルノ便ヲ得タ

シユースミルヒハ出産常ニ死亡ニ超過シ新生兒ニ在リテハ男子常ニ女子ニ超過シ小兒ノ死亡ニ就キテハ男子常ニ女子ニ超過シ以テ男女ノ數ヲシテ殆ト均一ナラシムルハ現象ノ常ナルヲ見ル之ニ據リテ天神ノ秩序ヲ證シ死亡帳ニ由リテ年齡別ノ成ルヘク完全ナル死亡表ヲ製シ以テ小兒死亡ノ非常ニ多キヲ示シ勝クレタル勉強ト良方法トニ由リ人員統計學ノ有用ナル成績ヲ得タリ而シテ大凡ソ何レノ國ニ於テモ出生常ニ死亡ニ超過スルカ故ニ人口ハ到底増加セサルヘカラスト知レリ然レハ其心ニ謂ヘラク萬事萬物ハ皆最モ宜シキヲ得タルモノナリ故ニ人類ノ増殖ハ生活ノ手段ト自ラ水平ヲ保ツナルヘシト其男女ニ關スル觀察ノ結果ハ男二十一ニ對シ女二十ノ割合ナリ

シユースミルヒハケルセブームノ思想ヲ繼キシ人ニシテ其學統ヲ格拉

ベサンデニ承ケ大量觀察ヲ有様及ヒ出來事ノ穿鑿ニ用フルヲ及ヒ常變ニ原因ノ同時ノ働キニ由リテ生シタル人生社會及ヒ天然社會ノ現象ニ統計ヲ應用スルヲ創設セリ其說ニ曰ク人生社會ノ現象ヲ統制スル法ヲ正シク知ラント欲スルニハ各箇ノ場合ヲ取ルヲ要セス但シ異時同國ノ同様ノ事實或ハ異地同時ノ同様ノ事實ヲ考究スルヲ要用トス而シテ此双方ノ場合ニ於ケル狀況ノ相違ヲ記録スルキハ社會ニ在リテ常ニ働ク真正ノ主義ヲ知ルヲ得ヘシト

シユースミルヒハ其穿鑿ニ統計ト云フ名ハ下サ、リシ然レハ其穿鑿ニ用ヒシ材料ノ撰方ノミ共先人ニ優レルヲ固ヨリ明亮ナリ何トナレハシユースミルヒ以降ケトレニ至マテ世人カシユースミルヒノ著書ニ信用ヲ置クヲ大ナルヲ以テ知ルヘケレハナリ加フルニジユースミルヒノ用ヒタル材料ノ實際大ニ價アルヲ、分類配置ノ秩序アルヲ、整理ノ熟練ナ

ルヲ等ヲ考フルハ今日ノ所謂統計家タル資格ヲ有スルヲニ於テ第一
類ノ人トシテ觀ルヘキナリ人員ノ問題ニ關シシユースミルヒハ其繼續
者タルマルサスト全ク反對ノ意見ヲ持セリ而シテマルサスノ說世ニ行
ハレシヨリシユースミルヒノ說ハ殆ト一百年間知ラレサリキ此二人ハ
共ニ唯一神ノ信者ナルカ其執ル所ノ原理全ク異ナレリ蓋シマルサスハ
世界ト人類トヲ造リシ活潑働作ノ神ノミヲ認メ此二者ヲ創造セシ後ハ
全ク之ヲ放任セシト思ヘリ故ニ天神常ニ天地ヲ統制シ社會ニ關涉スト
ハ思ハサリシ即チ天然ト人類トハ神受ノ自然法ニ遵ヒ不羈獨立ノ發達
ヲ爲スモノナリト信セリシユースミルヒハ神ヲ以テ尺度ト數ト量トニ
由リテ人生社會ト天然トヲ指揮スル無窮ノ算術家ナリト思ヘリ
斯クテシユースミルヒノ說ハ廣ク行ハレサリシニ拘ラス世人一般ニ氏
ヲ以テグラウント及ヒベツチーノ正統ナル得傳者ト信セリ故ニ氏ハ此

新科學ニ就キテ功名最モ赫々タル人ナリ

ホフマンハ普國統計局ノ父ト呼ハレタル人ナルカ曾テベツチーノ政算
術ヲ以テ廣袤境界、小區畫、一國天然ノ關係、國家ノ利福、其歴史及ヒ其元始
等ニ由リテ充實セラレタル教科ナリト云ヒタレヒアツヘンワルノ教科
ヲ以テ斯ノ如キモノナリトハ云ハサリシホフマンハ千八百九年ニ於テ
記臆ト題セシ論文ニテ普國統計局ノ組織ヲ論シテ曰ク統計局長ノ席ヲ
占ムル人ハ政算術ニ由リテ原材料ヲ整理シ一目ノ下ニ人員ノ狀況或ハ
或ル一定時ノ生産及ヒ貿易ノ多少ヲ表示スルノミナラス比較ニ由リテ
進歩及ヒ退歩ノ狀況ヲ示スカ如キ明亮ニシテ遺脱ナキ記載ヲ調製シ得
サルヘカラスホベルトノ如キハ最モ適任ナリ云々トホベルトハ寫婦資
金ノ處理ニ就キ熟練ト才能トヲ表セシ人ナリ
ホフマンカ記臆ヲ著ハセシ頃ニハ政算術派ト統計學派トハ互ニ相容レ

サリシナリ其證ニハ千八百六年ゲツチンゲン雜誌ニ於テ政算術家ハ統計家ノ進歩ヲ妨クルモノナリトテ云ヘルトアリ曰ク是等近視者流ハ、獨リ自ラ詐クノミナラス他人ヲシテ單ニ一國ノ面積、人口、歲入ヲ計リ之家畜ノ數ヲ加ヘ以テ一國ノ重量ヲ確知シ得ヘシト信セシメント企ツルモノナリ云々又千八百十一年出版エナ「一般時報」ニ曰ク普通ノ數量ニ由リテ各箇ノ事實ヲ計量シ常ニハ厘毛ノ差ナカラント欲シナカラ實物ニ由リテ精神的ノ事ヲ測ラントスルカ如キ政治家統計家ノ慣習ハ實ニ論外ニシテ笑止ノ極ナリ云々

斯カリケレハ已ニ統計ヲ以テ最高等最高尙ノモノトシテ論議スルゲツチンゲンノ學派アリ又英國ノ政算術派アルニ加ヘテ爰ニ表紀統計ノ一派アリ此學派ハ其淵源丁抹ニアリ丁抹ニ在リテハシユースミルヒ、アツヘンワルト同時ニ博學ナルアンセルセンアリテ重要諸國ノ面積、人口、宗

教、財政、軍事、造幣、度量、權衡等ヲ一目ノ下ニ見ルヘキ貴重ナル書ヲ編纂セリ此アンセルセンノ例ヲ襲キタル人ハ獨逸ニ於ケルア、エフ、フランデルゼー、ジイ、ベチシエルア、エル、クローメ等ナリクローメハ歐洲ノ廣袤、人口、物産ノ地圖ヲ編纂シテ世ニ知ラレ此事ニ就キ貴重ナル出版モノモ少カラス佛國ニ於テモ亦ド、ホーフオールアリテ千七百八十九年ニ於テ甚々尊重スヘキ表紀ヲ出版セリ其他ノ國々ニ於テモアンセルセンノ例ヲ襲キタル人甚々多シ獨逸ニ於テモ一變シテピユシングノ比較統計トナリ又ノイマン、マルチユスノ大ニ用フル所ト成レリ奧地利ニ於テリユカヨリ以下アラシエリニ至ルマテ重ナル統計家ハ皆此比較統計ノ方法ヲ採用セリ

リウデルハ千八百十二年ニ出版セシ統計及ヒ政學批評ニ記シテ曰ク普通ノ統計家ハ政算術家ヨリ命數法ノ發明ニ就キ永ク、恩德ヲ受タリ寡婦

資金整理改良法ハ命數法ノ發明ノ爲メニ成レルモノナリ彼ノ高尙ニ止マレル統計家ノ如キハ眞ニ何事ヲモ爲サ、リシ云々トノイマンハケツチンゲン派ニテ稍、温和ノ人ナルカ千八百七年出版統計及ヒ政學史ト題セル書中ニ日ク政算術ハ人生社會ニ關スル事實ヲ思考シ其狀況ヲ決定スル場合又ハ比較ノ爲メ異時ノ事實ヲ思考シ之ニ由リテ如何ナルモノハ如何ニ進歩シ如何ナルモノハ如何ニ退歩セシヤヲ知ルカ爲メニ之ヲ用ヒ或ハ天然及ヒ政治上ノ原因ノ爲メニ影響セラル、程度如何ヲ考究スルカ爲メニ之ヲ用フル時ハ單純ナル數ノ堆積ニ比スレハ一國支治ノ改良上、大ニ利益アルモノナリト

佛國ノラプラースハ又ハルレ—派ノ人ニシテ天然器械學ト題シテ精密穿鑿ノヲテ論述セリ又其穿鑿ノ結果ハ「ヒロツヒカル、エツセ—、チフ、ゼ、シチリ—、チフ、プロベビリテ—」(書名)ニ詳ナリ日ク運命トハ如何ナルヲテ意

味スルヤ運命ナル言葉ハ幸ニ吾人ノ無智無識ヲ蔽フモノ、如シ茲ニ結果アリ吾人原因ヲ知ラス此時ニ方リ此結果ヲ説明スルニ運命ナル言葉ヲ以テス凡ソ何事ニテモ前知シ得ル人ニハ運命ナルモノハナカルヘン吾人カ最も非常ノ出來事ナリト考フルトモ吾人カ最も尋常平凡ノ事ナリト考フルト共ニ天然必然ノ原因アルヘシ故ニ若シ人類ノ才智開發シテ星學家ノ天文ニ於ケルカ如ク將來ノ事物ヲ前知スルニ至ラハ吾人ハ始メテ未來ヲ前知スルノ域ニ達スヘシ云々

佛國ニ於テハ千八百〇二年ニ人員調査ヲ行ヒシカ此レハ同國ニ於テ統計學ノ擴充セシ原因ニシテ全クラプラースノ盡力ノ結果ナリト云フ是レヨリ先キ人口ノトニ就キ議員中ニ疑問起リシ際善ク之ニ對フルモノナカリシヨリラプラースハ之ヲ好機會トシテ社會及ヒ政治ニ關シ正シキ基礎タルヘキ事實ノ蒐集配叙比較ニ就キ新ニ完全ナル方策ヲ創始ス

ルヲ勉メタリシニ政府ハ終ニ其言ヲ採用セリト聞ク
 佛國ニテラプラスニ繼ギシ人ハ有名ナル數學家ニテ兼テ醫師ナル
 フーリエーナリフーリエーハ那破翁敗覆ノ後巴里ノ統計局長ニ任セラ
 レタル人ナリ
 爰ニ又近世統計學ノ名家ト稱ヘラレタルハ白耳義ノ數學家ニシテ且ツ
 星學家ナルアドルフ、ケトレーナリケトレーハ觀象臺ヲブリユツセルニ
 設立セントスルニ方リ其組織ニ就キ時論紛々トシテ決セス爲メニ佛國
 ニ赴キラプラスノ意見ヲ叩キシカ此際統計ニ關スル意見ヲモ聞クコ
 トヲ得テ大ニ此ニ意ヲ傾クルト成リ後終ニ統計學中興ノ祖ト尊信セ
 ラルハニ至レリ
 クナツプハケトレーノ著書ヲ委シク査閱セシ人ナルカ今其說ニ據ルニ
 ケトレーノ文學的結果ヲ分チテ三期トセリ即チ其第一期ハ千八百二十

六年ヨリ同三十五年マテ第二期ハ千八百三十六年ヨリ同四十八年マテ
 第三期ハ千八百四十九年ヨリ同七十四年マテナリ而シテ千八百七十四
 年ハ則チ死去ノ年ニテ社會哲學家フンロロベキ人類哲學ノ二書成レリ而シテ其人類學
 ニ就キテハ人チ一ノ物体ト見做シタルハ其物質上及ヒ精神上ノ有様ヲ
 論シ又平均人ノ一及ヒ罪惡ノ傾向ヲ説キ又社會統計ニ於テハ人類ニ對
 スル社會ノ勢力ノ結果ヲ論シ人ノ動作即チ經濟道德政治ヨリ生死ノ如
 キ天然現象ニ至ルマテ悉ク之ヲ研究シ結婚數及ヒ兒童死亡ノ數ノ如キ
 モ場處プレミスシレンベリヲド季節時期并ニ社會狀況生活ノ習慣衛生ノ法規種痘ノ強迫等ニ關
 係アリト論セリ
 クナツプハ其批評セシ六十六種ノ著作ヲ類別スレハ人類學的、民志學的、
 道德學的及ヒ數理學的トナルト云ヒ尙ホ書中論スル所ヲ別チテ左ノ三
 類トセリ

第一類ニ於テハ平均ノ人及ヒ平均人ノ身軀及ヒ精神上ノ考究殊ニ罪惡ニ關スル研究、命數統計、各個人自己ニ對スル責任ヲ論セリ

第二類ニ於テハ人類學ヲ以テ人ノ身軀上及ヒ精神上ノ性質ニ及ホシ且ツ道德統計ニ於テ結婚ト共ニ犯罪ニ關スル穿鑿ヲ爲セリ

第三類ニ於テハ可信ノ理論ヲ講究セリ可信ノ方法ハ吾人經驗ノ結果ヲ一層精密ニ發言スルヲ得セシメ從來ノ確定ト稱スルモノ、未ダ全カラサル欠点ヲ補ヒ大ニ科學的ノモノト爲シタリ

要スルニケトレーハ獨リ理論上ニテ卓出セシノミナラス着々紀年トナケトレーハ廣ク數フルテ、尺度スルテ、計量スルテニ由リテ平均人ヲ成長、重量、呼吸、度數、脈搏、精力等ニ就キテ調査セシノミナラス又生死行動等ノ如キ人員學的ノ事實ニ就キテ研究セシノミナラス最モ計測シ難キ精神

上及ヒ道德上ノ範圍ニ其研究ヲ試ミタリ然レドケトレーノ行事ハ未ダ以テ悉ク稱賛スヘカラサルモノアリ例ヘハ物理的現象ノ類似ヨリ心理的現象ノ範圍ニ移ルニ方リ兩者範圍ノ特種ノ區別ニ拘ラス其關係ニ充分ノ注意ヲ爲サ、リシハ爭フヘカラス或ハ唯、實際又ハ推察的原因ノ關係ノミ存スル場合ニ於テ卒如トシテ社會法ニ就キテ論セシカ如キハ爭フヘカラサル所ナリ或ル時代ノ或ル人民ノ平均人ヲ以テ天法ノ人ト爲シタルハ爭フヘカラサル所ナリ其他非難スヘキ点モ少カラサレハ其統計ノ基礎ヲ建テシト共ニ其弱点ヲ示セシハ爭フヘカラサル所ナリ然レド其結局ニ於テハ統計ノ地位ヲシテアツヘンワル、シユースミルヒノモノヨリ迴ニ進メシバ確實ナルトニシテ統計ヲ實驗學ノ最高尙ナル問題ニ使用スヘキ穿鑿ノ方法タルニ上進セシメシハ確實ナリ殊ニ統計ト政筭術トチ合一セシハケトレーノ功ナリ故ニケトレーヲ以テ統計中興ノ

祖ト爲スハ敢テ過當ナリト爲ステ得サルナリ
 茲ニ又統計學中人類ノ研究ニ關スル部分ヲ指シテ民志學即チデモグラ
 ヒ「ト名ケシガコハ佛國統計家ギユイヤールガ其著「人生統計原理」名ニ
 於テ始メテ用ヒシ語ニシテ後チ獨逸ナル「ドクトル」エンゲルノ採用スル
 所トナレリ又之レト同一ノ部分ヲ指シテ伊太利ノ「ドクトル」コツサハ「デ
 モロシ」ト云ヘリ「デモグラヒ」ナル語モ其始メハ意義モ判然セサリシ
 カクニ「スニ至リ全ク一個獨立ノ意味ヲ有スルニ至リ今日ハ已ニ大ニ
 世ニ行ハル、トトナレリ
 ケトレ」ノ同時若クハ其以後ニ於テ統計ノ學一層振興セシヨリ有名ノ
 學士四方ニ輩出シ終ニ今日ノ隆盛ヲ極ムルニ至レリ其有名家ノ如キ
 モ一々此ニ掲クルヲ得ス尙ホ講説ノ次序ヲ以テ之レニ及フ「モアルヘ
 シ

要スルニ「スタチスチツク」ナル言葉ニ就キテハ各統計學者殆ト皆新ナル
 義解ヲ下セシモノ、如シ而シテ「アルラチ」ハ義解ノ數ヲ五十三トシモ
 「ルハ六十四トシケトレ」ハ海牙統計公會ニ於テ百八十種アリト云ヒ
 シカ「エンゲル」ノ如キハ更ニ多數ヲ見出セシナルヘシ今其論争ノ点ヲ聞
 クニ曰ク統計ハ專ラ人類ノ事ヲ研究スルモノナリト又曰ク天然チモ包
 括スルモノナリト又曰ク事實ノミチ穿鑿スルモノナリト曰ク否原因ト法
 トチ併セテ穿鑿スルモノナリト或ハ曰ク統計ハ一箇ノ科學ナリト曰ク否
 唯一個ノ方法ニ過キザルナリト曰ク否否他學ノ附加物ナリト其説明ノ手
 段ニ就キテ論シテ曰ク其手段ハ特ニ數ノ表章ナリト曰ク否記述躰ヲ以
 テ本旨トス曰ク否記述ト表紀ト其説明ナリト又曰ク現在ノ事件ノミチ
 講究スルナリト曰ク否過去ノ「チモ併セテ講究スルナリト又曰ク史學ニ
 屬スルモノナリト曰ク否國家學ニ屬スルモノナリト否社會學ニ屬スルモノ

ナリ否否、數學ニ屬スルモノナリト
 故ニ「スタチスチック」ナル言葉ハ其歴史上ニ於テ非常ノ變遷ヲ受ケタリ
 初メアツヘンワルノ時ニ於テハ「スタートツクンデ」トテ國家學ト其意義ヲ
 同クシ歴史學ニ記述學ノ教科ニシテ立法家ニ取リテ最大必要ト見做サレ
 タリ然ルニ今日ノ統計ハ社會現象ノ穿鑿ニ應用セラレタル計算度量ノ
 學トナリ社會ノ狀況及ヒ進歩ヲ統制スル天法ヲ發見スルト同時ニ比較
 ノ法ニ由リテ目下研究スル事件ノ性質及ヒ發達ノ進路ヲ知得スルニ在
 リ而シテ其方法ノ如キハ廣ク數ヲ以テ計量討究シ得ヘキ事件ノ上ニ其
 力ヲ及ホセリ尙ホ是等ノ「」ニ就キテハ本文別ニ講説スル所アルヘシ

統計調査實施ノ歴史

統計ノ淵源ハ遠ク數千年ノ上ニ在リ埃及、希臘、羅馬等ノ諸國ニ在リテモ
 當時統計ニ由リテ其開化ヲ助ケタル「」明亮ナリ然ルニ中古文運ノ却步

ニ逢ヒテ其業全ク廢シタリ埃及ノ僧侶ハ熱心ナル計數家ニシテ生死ノ
 數ヲ記録セリ又「猶太」ノ中ニ在リテモ統計ノ實際ニ行ハレシ證據ニハ舊
 約全書中種々ノ時期ニ於テ「イセリエライト」種族ノ名ノ強弱ニ關スル數
 ノ報告ヲ含メリ之ヲ「アットミ」ト云フ「アットミ」ハ算數ノ義ナリ「希臘」ニ於
 テハ相應ニ強大ナル共和都府ト雖モ統計的測度ヲ大ニ必要トセサリシ
 ヤ左ル等ハナケレト是等ノ記録ハ甚々少數ニ止マレリ之ニ反シテ「羅馬」
 ニ於テハ「センシユス」ト云ヘル官衙ノ設ケアリテ統計事務大ニ舉リ最近
 ノ歐洲各國ト雖モ之ニ過クル「」能ハサルカ如シ

「」ノ說ニ據レハ今ヨリ千八百七十餘年前「羅馬帝」ヲウゴスト殂ス
 ルニ方リ其嗣帝元老院ニ於テ「」ノ簿冊ヲ讀ミ上ケシカ其記スル所ハ國
 家ノ財産、人口、兵船、租稅、經費、施金等ヲ計數ニシテ「」ウゴスト帝親ヲ之ヲ
 編纂シタリト云フ是レ實ニ至大ノ業ナリトス當時羅馬ハ其版圖四億一

千二百萬方「エクタール」ハ我カ十反餘ニシテ其人口自由民ト
 奴隸ト合セテ凡ソ八千三百萬ニ下ラスト云ヘリ然ルニ彼ノチウゴス
 ト帝ハ國事多端政ヲ聽キ民ヲ治ムルニ日モ亦足ラサルノ際斯カル大國
 ノ統計事業ヲ起シ其國ヲ資益セント欲セシハ其聰明深慮驚歎スルニ足
 レリ又シチニス、ホン、ハリカルナツスノ説ニ據レハ羅馬ニ統計ノ「ア
 リシカ爲メニ其國人ヲシテ自ラ書ク」ヲ習ハシメ金錢ヲ以テ其資金ヲ
 計數セシメ其父ハ誰ニシテ其年ハ何歳カ其妻子ハ何歳カ其住スル都市
 村落ハ何レナルカヲ知リ且ツ之ヲ書スル「ア」ヲ教ヘタリト哀シキ「ア」ニ
 ハ是等人員調ノ結果トシテ吾人ニ傳ハリシ記録ハ極メテ鮮シ
 支那ノ如キハ夏禹ノ時即チ今ヲ距ル三千年ノ前ニ在リテ其國ヲ數州ニ
 分チ風土記ニ關スル問題及ヒ農工商業ノ有様及ヒ租稅ニ就キ其次序ヲ
 定メテ統計的ノ記述ヲ大成セシ「ア」又時代ハ明亮ナラサレハ耶蘇紀

元前ニ在リテ已ニ各家ノ門戸ニ全戸ノ人員姓名ヲ記載セシ表ヲ掲ケシ
 メ各人民ノ身分ニ變更アルルハ直ニ之ヲ記入スル「ト」シ十家百家千家
 毎ニ書類整理ノ爲メ人ヲ置キ一ケ年中如何ナル日「ア」モ臣民ノ數ヲ皇
 帝ニ上奏スルヲ得ルカ如クシ六畜ノ數ヲモ時期ヲ定メテ計數セシ「ア」
 リト云フ又ヘルドツツノ説ニ從ヘハ波爾斯ニ於テモ財政軍事ノ二事ニ
 付キテハ大ニ統計ヲ用ヒタリト云フ

爰ニ又亞刺比亞人ハ一千年前ニ在リテ既ニ統計ノ益ヲ悟リ大ニ其業ヲ
 起シ其兵曾テ西班牙ヲ攻奪セシ時其學士等ニ命シテ西班牙ノ統計ヲ作
 ラシメ又紀元七百二十一年西班牙ノ鎮臺エルサマ「該國ノ山川、海岸、都
 府、人口、歲入等ヲ調査シ之ヲ教主ニ送リタリト云ヒ其他亞刺比亞ノ學士
 ノ著述セシ書冊中ニモ亦統計ノ「ア」載スルモノ多シ然レハ則チ亞刺比
 亞人ハ昔時ヨリ都府ノ人口、製造品ノ數量製造所及ヒ職工ノ數書籍館ニ

於ケル書冊ノ數及ヒ其他日下歐洲各國ニ於テ之ヲ知ラント希望スル有
 益ノ事實ヲ既ニ審ニ考究シタルコト明ナリ
 亞刺比亞人ノ極メテ算數ノ學ニ長シ其歐人ニ數學ヲ教傳シタルコトハ舉
 世ノ知ル所ニシテ支那モ亦大古ヨリ測量天文分析等ノ學術ニ長セシ開
 化ノ民タルハ史乘ニ詳ナレハ此兩國ニ於テ昔時既ニ統計ノ益ヲ悟リシ
 ハ敢テ驚クニ足ラスト雖モ亞細亞歐羅巴等ノ舊世界ト全ク隔絶ノ地ニ
 在リテ當時未タ消息ヲ通セサリシ亞米利加洲ノ土人却テ大ニ開化シテ
 諸般ノ藝術ニ長シ且ツ統計ノ學ヲ講明セシハ實ニ驚駭スルニ堪ヘ殊ニ
 其土人中ニテモ墨西哥ノ土人及ヒ白露ノ土人ハ其開化各地ノ土人ニ卓
 絶シ歐人ノ始メテ亞米利加ニ至リシ時此地ノ人既ニ大ニ統計ノ科學ヲ
 講明シ以テ治國ノ一助ト爲シタリ史家ヘルレラノ說ニ據レハ墨西哥帝
 モンテシユマハ其國中ニ大都府百個ヲ有シ又州ヲ分チテ百個トシ各鎮

臺ヲ置キテ之ヲ治メシメ且ツ其租稅ノ額ヲ審ニ計算シタリト云フ又墨
 西哥ヲ侵奪セシ西班牙ノ將コルテズカ其主查爾斯五世ニ贈リタル書牘
 ニ據ルニ墨西哥帝モンテシユマハ國中會計ノ模様ヲ審ニ究知シ總テ知
 國ノ爲メニ必要ナル諸件ヲ詳ニ簿冊ニ記シテ皆算數ヲ用ヒタリト云ヘ
 リ是レ蓋シ統計學ヲ講明セシニ因ルナリ
 又彼ノ白露ハ亞米利加洲ノ一隅ニ在リテ其地アンデス山脈ト太平洋ト
 ノ間ニ介在シ高山峻嶽其四境ヲ圍繞シテ西班牙人ヒザール始メテ其國
 ニ至リテ之ヲ征服セシ時ニ至ルマテ其土人ハ前後他ノ開化セシ人民ト
 交通セシトナシト雖モ西班牙人ノ至リシ頃既ニクイボスト稱スル數色
 ノ繩子ヲ聯結シテ之ヲ文字ニ代用シ史記算數其他ノヲ傳ヘ殊ニ算術
 ノ理ヲ究ムルト極メテ精密ニシテ其統計ノ如キハ各地方ノ人口、男女、老
 弱、身分、生死、兵員、物產其他ヲ詳ニ了知セリト云フ。

是レ他國ト交通ヲ爲サ、ル昔時ノ人民ニ在リテハ實ニ驚クヘキトニシ
テ文明開化ト稱スル十九世紀ノ歐洲各國モ亦愧チサルヲ得サルナリ是
ニ由リテ之ヲ觀レハ統計モ亦經濟學、地質學、動物學等ノ如ク初メヨリ一
定普通ノ名稱ナシト雖モ世界開明ノ國民ハ三四千年前ヨリ既ニ講明セ
シ學ニシテ近年ニ至リ俄ニ發明セシモノニアラサルヲ分明ナリ是レ蓋
シ統計學ハ治國安民ノ爲メ實ニ欠クヘカラサル重大ノ科學タルニ因レ
ルナラン

我朝ニ於テモ今日ヨリ千年前ニ在ツテ已ニ人民戸口ヲ校シ男女調役ヲ
課ス等ノ一アリ又以テ古來統計的調査ヲ實施セシヲ知ルヘシ左ニ黒川
眞頼氏ノ調査ニ係ル日本人口總計考ヲ請ヒ得揭ケテ考證トス

本邦ニ於テ、人口ノ總數ヲ計算セシコトハ、孝德天皇ノ大化元年ヲ以テ
始ト爲スナリ其徵ハ、孝德天皇紀ニ云ク、大化元年八月丙申朔庚子拜東

國等、國司仍詔國司等曰、隨天神之所奉奇、方今始將修萬國、凡國家所有公
民大小、所領人衆汝等之任皆作、戶籍及校田畝、云々又同書ニ云ク、大化元
年九月甲申遣使者於諸國錄民元數、云トアリ、以テ見ルベシ、但シ是ヨ
リ先、人口ノ數ヲカヅヘシコト無キニ非ラズ、而レドモ唯臣連伴造等ノ
率ヲシテ、其ノ屬其ノ部ノ人口ヲ計算セシコトアルノミナリ、新撰姓氏
錄下卷ニ云ク、秦忌寸、云、大泊瀬稚武天皇雄略御世、你普洞王時、秦氏總
被劫畧、今見在者十不存一、請勅使檢括招集、天皇遣使小子部、雷率大隅、阿
多隼人等、搜括鳩集、得秦氏九十二部一萬八千六百七十八人、遂賜於酒、云
テ酒ハ人名ニ是本邦ニ歸化セル秦氏ノ、人口ヲ數ヘシ徵ナリ、又顯宗天
皇紀ニ云ク、元年五月狹々城山君韓備宿禰、事連謀殺皇子押磐、臨誅叩頭
言詞極哀、天皇不忍加戮、充陵戸兼守山、削除籍帳、隸山部連、云ト見エタ
リ是等其ノ每氏人口ヲカヅヘテ籍帳ニ記載セシ證ナリ、○文ニ籍帳アリ

以テ見又山部氏ハ、山守部ヲ管領スルガ故ニ、山守部ノ籍帳ノアリケルコトモ亦、以テ見ルベキナリ、又欽明天皇紀ニ云ク、元年八月召集秦人漢人等、諸蕃投化者、安置國郡、編貫戶籍、秦人戶數總七千五十三戶、以大藏椽大藏椽ハ秦爲伴造、云々トアリ、是雄略天皇ノ御宇ニ搜集セシ秦氏ノ人ヲ、今般諸國ニ配置シテ、其人口ヲ改定シ、以テ戶籍ヲ造リ、秦大津父ヲシテ、以テ之ヲ管督セシムルナリ、孝德天皇ヨリ以前モ、臣連伴造等ノ、所領ノ、其屬其部ノ人口ヲ計算セシコトアリトイヒシハ、即是ナリ、孝德天皇ニ至テ始テ諸國ノ人民ノ數ヲ計算スルコトハ、史冊ニ載テ明瞭ナリトイヘドモ、而レドモ其ノ數ニ至テハ、記載セル者無ケレハ詳ナラス、爾來朝廷人民ノ口數ヲ改定ス、人口ヲ改定スル歲ヲ稱シテ、班田ノ年トイフ、人口ニ隨テ田ヲ班スルガ故ナリ、人口ノ數一國毎ニ於テハ、戶籍計帳ノ設アル故ニ、甚ダ明瞭ナリシナリ、○後世ニ至テハ、民庶ノ課役ヲ隱免

正シ故ニ見數而シテ天下諸國ノ總數ニ至テハ、之ヲ記載セル者無キヲ以テノ故ニ、亦詳ナラス、然ルニ行基式目トイフ書ニ、聖武天皇行基ニ詔シテ、田畠ノ廣狹ヲ定メシム、行基因テ天下諸國ノ人口ヲ計算ス、其數男女凡ヘテ二百億トアリ、二百億ハ即二千万人トイフナリ、而シテ予未ダ實ニ此ノ書目ヲ行基式ヲ見ズ、故ニ諸書ニ引用セル所ヲ掲ケテ、以テ其ノ書ノ意ヲ知ラシム、泉州志卷ニ云ク、一乘山家原寺緣起云、家原寺者、行基菩薩出生之地、改爲精舍者也、云々孝德天皇御宇、有民戶田步之定、然草味如命未改焉、聖武天皇詔基公、更令定田畠之廣狹、按自錄式目、日本六十餘州男女二百億○二百億ハ即二千萬ナリ、每年所出生之米穀三百十億石、以是養彼或家富而飽食、終日驕奢、或家貧而不堪飢寒之患矣、不如立法式而補窮民、乃田畠之步數分上中下、而米穀斗升之量、四民日用之飲食、器服皆異品隨分、云々トアリ、文ニ自錄式目トアルハ、則行基式目ナリ、又群書一覽卷二

ニ云ク、行基式目寫本一卷、人皇四十五代聖武天皇の御宇、行基に詔して、田畠の廣狹を定めしめたまふ、事又、貴賤の飲食法式の事、衣服の法度の事、領地の法式の事、などをしるせり、卷首に本朝六十餘州の男女の數を擧げ、毎年出る所の米穀を以て、かの生命を養ふがため、法式を立て窮民を補ふよしをしるせり、卷末に、右一卷藥園院有之處寫之了、永仁四丙申年五月廿五日、從五位下左衛門尉孝久花押ありトアリ、是行基式目ノ大意ナリ、近年予此ノ式目ヲ得テ見タルニ、泉州志及群書一覽ニ云ヘルカ如シ然ルヲ又、行基ノ計算スル數ナリトイヒテ、天下諸國ノ人口、四百八十九万九千六百廿人トイヘルアリ、世俗用字集ニ云ク、男女、數事、男、一十九億九万四千八百、女、廿九億四千八百廿人矣、右條々ノ數ハ、以行基菩薩、圖弘法大師、記寫之訖、云トアリ、文ニ一十九億トアルハ、百九十万ナリ、廿九億トアルハ、二百九十万ナリ、之ヲ合計スレハ、四百八十九万九千六百廿人ナリ、之

ヲ行基式目ニ記セル所ノ數ト、比較スレハ、二百八十九万九千六百廿人過剩ス、予按スルニ此ノ説並ニ信シ難シ、其故ハ行基式目ニ、六十餘州トアル者ハ、拾芥抄中卷ニ云ク、日本國圖、行基菩薩所、圖也、此土、形如獨鈷頭、仍佛法滋盛也、其形如寶形、故有金銀銅鐵等珍寶、五穀豐稔也、(五)畿七道州六十八ヶノ内、嶋三、郡六百四、郷一万三千餘、云トアルニ據リテ、後人行基ノ名ヲ借リテ、式目トイフ書ヲ造リシ者ナルベシ、日本六十餘州、男女二百万トアルモ、亦推量ノ外ニ出デザルベシ、其ノ故ハ聖武天皇ノ御宇ノ際、天下ノ人口、焉ソ二百万ニ止マラシヤ○拾芥抄ノ圖ニ據ルニ、郷一万三千餘トアリ、之ヲ一萬三千ト爲シテ、一郷ニ二百五十人ト見テ、計算スルモ、合計三百廿五万人ナリ、而ルニ二百五十人トアルハ、適當ナラサルコト以テ見ルベシ世俗用字集ニ載スル所ノ數、四百八十九万九千六百二十人トアルハ、式目ノ數ニ比スレハ、當レルニ似タレドモ、而レドモ、行基ト空海トハ、時代ノ同シカラザレハ、何レノ時ノ人口ノ數ナリヤ、詳カナラズ、意量スヘキ由ナシ、此ノ

他ハ本邦ノ人口ヲ總計セル者モ見エテ先ツハ知リ難キ者ト爲スヘシ、又按スルニ本邦ノ人口ノ數ハ、每國ニ戶籍及計帳ノ設アリテ、而シテ、其ノ戶籍ニハ、每戶ノ人口ヲ記載シ、其ノ計帳ニハ、每戶ノ調庸ヲ輸スヘキ人口及不課ノ人口ヲ記載セリ、故ニ其ノ戶籍計帳ヲ惣計セハ一國ノ人口ハ、詳ニ知ラレタリシナルベク、其ノ計帳ヲ惣計セバ、一國ノ調庸ヲ輸スベキ課口ハ、詳ニ知ラレタリシナルベシ、斯ノ如ク戶籍計帳ノ設アレハ、天下諸國人口ヲ惣計センニハ、每國ノ戶籍計帳ニ載スル所ノ數ヲ合計セハ、詳ニ知ラレタリシナルベシ、而レドモ此ノ惣數ヲ計算スルコトハ、其ノ要スル所無カラン限ハ合計スルコト無カリシナルベシ、○課數ハ往々惣計セシコトアリシナルヘシ、其ノ故ハ調庸ノ惣數其ノ故ハ、ノ大抵ヲ知ランガ爲メナリ、此ノ事ハ次下ニ徵ヲ擧グテ示ス、故ハ、延喜主計式ニ云ク、凡京畿内諸道、惣七十國人物之惣數、自非有勅、輒不勘申、但十國已下、依官宣勘之、トイヘリ、以テ徵トスベシ、○此ノ事ハ既ニ制

ナリシモ知然レバ、天下ノ人口ヲ計算スルコトハ、容易ニハ爲ザリケル、ルベカラス、之ヲ記載セル者ノ無キモ、亦怪シム可キニ非ラザルナリ、課口ノ數ヲ計算セシコトハ本邦ノ書ニハ見エネド、支邦ノ書ニ見ル所アリ、文獻通考卷三百廿四ニ云ク、宋、雍熙元年、○雍熙元年ハ宋ノ太祖ノ時ニテ本國ヲイフ僧喬然、與其徒五人、浮海而至、獻銅器十餘事、并本國職員令年代記各一卷、喬然衣綠、自云姓藤原氏、父爲眞連、眞連、其國五品官也、云、喬然又求印本大藏經、詔給之、二年、○雍熙二年ナリ本邦ノ花隨台州寧海縣商人、船歸其國、後數年、遣弟子奉表來謝、又別啓貢佛經及方物、喬然書曰、國中有五經書及白居易集七十卷、並得自中國、土宜五穀、而少麥、交易用銅錢、文曰乾文大寶、畜有水牛、驅羊、多犀象、○犀象多シト如何産絲蠶、多織絹薄縠、可愛、樂有中國高麗二部、四時寒暑、大類中國、國之東境、接海嶋、夷人所居、身面皆有毛、東奥州産黄金、西別嶋、○對馬國出白銀、以爲貢賦、國王、以王爲姓、傳

襲^レ至^レ今^ノ王[、]六十四世、○圓融天皇文武寮吏皆世官、云畿內有山城大和
 河內和泉攝津凡五州共統五十三郡、云西海道有筑前筑後豐前豐後肥前
 肥後日向大隅薩摩凡九州共統九十三郡、又有一岐對馬多祿凡三嶋各統二
 郡是謂五畿七道凡三千七百七十二鄉四百一十四驛八十八萬三千三百
 二十九課丁課丁之外不可詳見、云ト見エタリ○此ノ事宋史然カ渡
 宋セシハ、圓融天皇ノ御宇ナレハ、其ノ間ノ課丁ノ數ヲ記載シテ以テ送
 リシ者ノ如シ、然レドモ此ノ數當時ヨリ以前ノ者ナルヘク思ハル、ナ
 リ、其ノ故ハ、清行朝臣意見ニ云ク、畧計本朝課丁、除五畿內陸奥出羽兩國
 及宰九箇國之外、不滿卅萬人、就中大半、是無有身、然則見課丁纔有十餘
 万人、今十餘万人、中、每年除三千人之課役、傍薄而論之、未盈四十年、天下之
 人皆可爲不課之民、云トアリ、五畿陸奥出羽鎮西九國ヲ、大凡本邦ノ半
 ト思量シ、其ノ課丁ヲ大凡十餘万ト思量スレハ、本邦ノ課丁ノ總數幾ト

三十万ナリ、又無有身モ、計帳ニ課丁ト記セレバ、假ニ有身ノ課丁ト見テ、
 計算スルニ、六十万ナリ、制度ノ弛バザリシ延喜ヨリ以前ノ、課口ノ數ニ
 アラサランニハ、八十八万三千三百二十九課丁ハ有マシクオホユレバ
 ナリ
 降リテ、明ノ万曆年間、彼ノ國ニ於テ、本邦ノ人口ヲ記セルモノアリ、明ノ
 繼高ガ著ス所ノ、全漸兵制附錄日本風土記卷一ニ云ク、驛、四百一十四、戶
 可一十七万餘、課約八十八万三千三百二十九、云又同書卷二ニ曰ク、國
 王世傳、國以王爲姓傳習、歷世不易、初主號天御中主、次曰天村雲尊、云至
 今尙以天皇爲號、遠不記世、邇來天文天皇、乃當世也、傳永祿天皇、○天後
奈、貞天^皇ナリ、永祿^天皇^{ナリ}、我國嘉靖庚申、○嘉靖庚申ハ即明ノ世彼國號天
ハ即正親^天皇^{ナリ}、永祿^天皇^{ナリ}、我國嘉靖庚申、○嘉靖庚申ハ即明ノ世彼國號天
 正元年、所屬戶口、五畿七道六十六州三島、共統五百八十九郡、三千七百七
 十二鄉、一十七万餘戶、八十八万三千三百有奇課丁、トアリ、又明ノ薛俊ガ

著ス所ノ、日本國考畧ニ云ク、戶口畧、鄉凡三千七百七十二、戶可十七萬餘、課
 丁約八十八萬三千三百有奇、ト見エタレド、而レドモ全浙兵制日本國考
 畧、共ニ其ノ鄉ハ三千七百七十二鄉、課口ハ八十八萬三千三百二十九課
 丁○日本國考畧ニハ八十八萬三千三百トアリテ、僧ノ裔然カ本邦ノ課
 丁有奇トアレト元來同數ノ者ナルベシトアリテ、僧ノ裔然カ本邦ノ課
 丁ノ數ヲ記シテ、宋ノ太宗ニ送リシ書ヲ、宋史及文献通考ニ掲載シタル
 數ト、異ナルコト無シ、甚タ怪ムベシ、因テ按ズルニ、全浙兵制及日本國考
 畧ノ課丁ノ數ハ、宋史及文献通考ニ、掲載セル數ヲ襲ヒシ者ニテ、決シテ
 當時○天文弘治永祿元年ノ惣數ニハ非ラザルナリ、殊ニ當時海内割據シ、
 爭亂相踵ケリ、何ゾ天下ノ人口ヲ計算スルノ暇アラシヤ、推量シテ知ヌベ
 キナリ、然レバ本邦ノ人口ノ惣數ハ古來計算ハセサリシニテ、行基空海ノ
 記載セリトイヘル數モ、行基空海ノ、大概ヲ推量セル者カ、或ハ後人ノ行基
 空海ノ名ヲ借テ、己ガ想像說ヲ掲ケ、以テ世人ヲ誑惑セシ者ナラン、慶安

板ノ日本國圖トイフ者アリ、其ノ圖ノ傍ニ記シテ曰ク、男數十九億五萬四
 千八百人○十九億九千九百九十九人、女數二十三億二萬二千人○二十三億九千九百九十九人、于時慶
 安四年辛卯孟秋良日、ト見エタリ、此ノ男女ノ數ヲ合計スレハ四百二十七
 萬六千八百人ナリ、是當時○慶永正保慶安年間ノ惣數ヲ記セルサマナリ、而レド
 モ之ヲ後世ヨリ例推ノ計算スルニ其ノ數甚タ渺シ、コレモ亦信シ難キ
 ニ似タリ、降テ延享元年ニ至テ、幕府令シテ天下ノ人口ヲ惣計セシム、其
 ノ數載テ官中秘策卷一ニアリ、曰ク、男女ノ數二千六百十五萬三千四百
 五十人トアリ、是則正數ナリ、寛延三年ニ至テ、又惣計セシム、男女ノ數二
 千五百九十一萬七千八百三十人ナリ○延享元年ノ數ヨリハ減スル
 コト廿三萬五千六百廿八ナリ、寶曆六年
 ニ至テ、又惣計セシム、男女ノ數二千六百六萬一千八百三十人ナリ、亦並
 ニ載セテ官中秘策ニアリ、而ルニ明治ノ今日ニ至テハ、亡慮三千五百萬
 人ノ多キニ至レリ、徳川氏幕府ヲ江戸ニ開キテヨリ、海内ノ人口ヲ惣計

シテ始テ詳ニ之ヲ知ルコトヲ得タリトイフベシ德川氏以來ノ人口ノ
事ハ先達往々コレヲ記載セル者アリ予因テ德川氏已前ノ人口ノ惣數
ハ詳ニ之ヲ知ルヘカラザルノ説ヲ作り且ツ古來傳フル所ノ數ハ必ス
シモ信用スヘカラザルヲ辨シ以テ社談ニ供ス

第二篇 統計ノ理論

物理社會ト人類社會トノ別

政治上一種ノ組織ヲ生シ之ヲ保續スル原因ハ假令之ヲ如何スルニ以テ
熱帶或ハ寒帶地方ノ境界ヲ定ムル原因トハ比較スヘキニアラス彼ノ犯
罪増減ノ如キ現象モ一種ノ法ニ遵ヒテ現ハルモノナレバ其法タルヤ
決シテ寒暑晴雨ノ變化ヲ支配スル天法ト同シカラス是等ノ事情ニ就キ
テ考フルニハ天然ト社會トハ互ニ相反對シタルモノナリト考フルヲ以
テ最モ適當ナリトス然レバ又退キテ考フルニハ天然ト社會トヲ以テ純
然反對ノ地位ニ立ツモノナリト考フルハ又誤レルノ甚ダシキモノナリ
トス抑々人類ハ無數ノ線ニ由リテ天然ニ連續セルモノニシテ其身体サヘ
モ技術或ハ智慧ノ產物ニアラスシテ全ク天然ノ產物ナリ人ノ活動力ノ
大半ハ一ニ天然法ノ定ムル所ニシテ而カモ其人自己ノ意向如何ニ拘ハ

ラス自ラ効力ヲ逞ウスルモノナリ新ニ嬰兒ノ生ル、ヤ純然タル天然ノ作用ニシテ其死スルヤ又純然タル天然ノ作用ニアラスヤ自殺スラモ尙ホ死ヲ欲シテ直ニ死スルヲ得ルモノニアラス其自殺ヲ思ヒ立チタルハ其人自己ナルヘシト雖モ自殺ヲ實行スルノ一段ニ至リテハ其人自己ノ喚起シタル自然ノ作用ノ力ニアラサレハ決シテ死スルヲ得ルモノニアラス是ニ由リテ之ヲ觀レハ人ハ正ニ萬有學ニ於テ研究スヘキ最大緊要物ノ一個トノ視ルヘキモノニシテ此点ヨリ之ヲ視レハ人類ハ動植物ト其類ヲ同クスルノミナラス又無機物ト其類ヲ同クスルモノト云フヘシ解剖學及ヒ生理學ノ如キモ他ノ有機體ニ比較シテ其研究ヲ爲スルハ之カ對反ノ点ヲ見サルノミナラス反テ比較ノ研究ヲ爲シ之ニ由リテ始メテ較著ナル進歩ヲ爲スヲ得ルモノナリ右ノ如ク天然ト社會トハ相互ニ接近スルニ拘ハラズ純然タル人事中ニ觀察スヘキモノ頗ル多ク又純粹

ナル天然ノ結果トシテ論シ難ク却テ人事ノ結果トシテ後日ニ存留スヘキモノニシテ觀察ヲ要スルモノ頗ル多シ
更ニ一步ヲ進メテ觀察スルキハ人類ノ社會ニ入リシカ爲メニ始メテ生スルカ如キ特殊ノ現象ノ存スルヲ見ルナリ人ノ肉體中ニ於ケル精神ノ成長ナルモノハ固ト純粹ナル天然物タル人體中ニ存在スルモノナリト雖モ其成長ハ社交ニ由リテ始メテ惹起サル、モノナリ例ヘハ宗旨道德ノ如キ感情是非曲直ノ如キ感覺ハ皆是レ社會ヨリ起ルモノニシテ進化ノ誘導器タル言語ノ如キモ亦全ク社會ノ產物ナルニアラスヤ然レハ則チ社會生活ヲ導ク所ノ人類ノ中ニ起因スル廣大ナル特種ノ現象ハ全ク自然界ヲ分離シテ特別ナル觀察ト分析トヲ爲スノ價アルニアラスヤ然レハ論者アリ集團スル性質ヲ以テ人類ニノミ存スルモノナリトセハ是レ大ナル誤ナリ同類相集團シテ生存セント欲スル傾向ハ自然界ト雖

モ皆之アラサルハナシ彼ノ鑛物ノ如キスラ種々ナル結晶ヲ以テ諸所ニ現出シ後ニハ密着集團シテ存在スルニアラサヤ植物界ノ如キハ進歩ノ度次第ニ進ムカ故ニ更ニ一步ヲ進メ其集團ト働キトヲ目撃スルニ益明ナリ獨リ各個獨立ノ場合ニ於テ然ルニアラス實ニ集團團結ノ狀況ニ於ケル植物ト雖モ或ル一種ノ植物ハ他ノ一種ノ植物ト生存競争ヲ爲スモノナリ森林ノ如キモ大小ノ樹木ヨリ成レル一種ノ社會ニ外ナラス樹木スラモ尙ホ此ノ如シ況ンヤ動物ヨリ成レル集團ノ如キハ特ニ之カ解説ヲ爲サスシテ明ナリ互ニ密着シテ大衆或ハ寡少ナル集合体ヲ以テ生存スルハ優等及ヒ劣等動物ノ大數ノ常ナリ然レモ是等天然界ニ於ケル集團ヲ以テ之ヲ人類界ニ比スルルハ其間大ニ徑庭スル所ナクンハアラス第一人類社會ハ間斷ナキ發達ニ適シ繼續セル歴史ヲ有シ新ナル事實日ニ之ニ加ハル然ルニ純粹ナル天然社會ニ於テハ所謂歴史ナルモノナク

數千年前ニ爲セシ所ノモノ亦今日爲ス所ノモノト異ナルアルナシ例ヘハ蒸發ヨリ成レル自然鹽ノ結晶蠶虫ノ絡繹タル蠢動野牛ノ群生ノ如キモノ是レナリ是等純然タル天然社會ニ就キテ其變遷ノ跡ヲ見ルヘキ歴史アラハ必ス其人ノ力ニ由リテ成レルモノタルヲ知ルヘシ若シ夫レ山ヲ望ンテ樹木ノ讎々タルヲ見野ニ出テ、家畜ノ群遊スルヲ見ハ其之ヲ培養シ之ヲ蕃殖セシメシ方法ニ就キテハ事歴アルヘシ然レモ其歴史ナルモノハ動植ニ物其物ノ自ラ之ヲ作爲セシニハアラスノ之ヲ利用スル人類ノ作爲ニ外ナラス彼ノダルウイン派ノ學者カ想像論トシテ提出セシ有機物成長史ニ於ケル變遷ノ例證ノ如キモ之ヲ以テ人類社會ノ一樣ニシテ間斷ナキ歴史ニ比スレハ全ク其僞倫ニアラサルカ如シ是等ノ例證ニシテ一朝不確實ナル蓋然論ヨリ科學的證據トナルヘキ地位ニ達スル場合ト雖モ是レ全ク天然ノ作用ニシテ恰モ數千年ノ中間ニ於テ星系中

ニ起レル一ノ變動ニ異ナラサルナリ
 然ラハ則チ其結果如何ト問ハ、再ヒ人類社會中ニ特種ノ狀況ト現象ト
 ニ就キテ一個獨立ノ領地ノ存スルヲ見ルヘキナリ然レモ人類社會ト天
 然社會トハ互ニ際限ナキ關係ヲ有スルモノナルヲハ敢テ疑ヲ容ルヘキ
 トニアラサルナリ
 人類社會ハ天然力ノ爲メニ大ニ影響セラレ、モノナリ例ヘハ人ノ居住
 スル土地ノ緯度若クハ人ノ体中ヲ流ル、血液ノ如キ一個人トシテ之ヲ
 考フルキハ大ニ影響スル所ナキカ如クナルモ社會ノ一部トシテハ實際
 人ノ性質ノ要部ヲ決定スルモノナリ之ニ均シク人類社會モ亦天然社會
 ノ上ニ一大勢力ヲ及ホスモノナリ公平ナル眼ヲ以テ之ヲ見レハ之ヨリ明
 亮ナルモノハアラサルヘシ例ヘハ倫敦ノ市街ノ蔽ヘル土地ト未ダ曾テ
 人類社會ノ占領セサル一種ノ土地トノ差等ヲ思ヒ或ハ又獨逸佛蘭西等

ノ良ク耕耨セシ土地ト數百年前ニ於ケル亞米利加ノ曠原トヲ比較セハ
 人類ノ土地ニ及ホス勢力ノ如何ニ夫レ大ナルカヲ知ルニ足ラン
 人類界ト自然界ノ間ニ起ルズノ如キ働キ及ヒ反動ニ就キ人類界カ吾人
 ニ呈出スル試験場裏ニ於テ之ヲ討究セハ其利益ノ大ナル固ヨリ言ヲ俟
 タサルナリ

方法ト科學ト別ル、理由

抑、社會生活ニ全ク隔絶シテ存在スル天然ノ現象ニ就キテ施ス所ノ大量
 觀察科學的類聚類別及ヒ勞作之ニ繼ク所ノ數ノ方法ノ應用結果ノ如キ
 ハ統計學ニ屬セスシテ寧ロ既成ナル物理諸學ニ屬スルモノ、如シ
 物理社會ニ於テハ通例大量觀察ノ外其部内ニ於ケル一物体ヲ精査セント
 スルニ方リ性質的及ヒ分量的一個觀察ノ法ヲ併用ス否ナ獨リ併用スル
 ニ止マラス物理諸學ハ此一個觀察法ヲ以テ其疑問ノ大部分ヲ解釋セン

一チ勉ム此一個觀察ハ全ク統計的觀察法ニ反對スルモノナリ物理諸學
 ニアリテハ大量觀察ヲ以テ唯一ノ法トセサルノミナラス第一ノ方法ト
 シテモ之ヲ用フルコトナク唯ニ科學講究ノ補助器械ト爲スニ過キス
 物理的智識ノ根基ヲ定メ又之ヲ擴充スルカ爲メニ試驗ノ驚クヘキ利益
 ハ各個事物ニ就キ一個觀察ヲ爲スヲ得ルカ爲メニシテ此觀察ハ吾人ノ
 採擇ニ由リテ吾人カ爲ス所ノモノニシテ精密ナル穿鑿ヲ成シ遂クルヲ
 得ルモノトス然ルニ社會事實ノ觀察ナルモノハ全ク斯ノ如キモノニア
 ラス彼ノ社會法ナル者ハ性質的及セ分量的ノ一個觀察ヲ以テ發見シ得
 ヘキニアラス唯、大量觀察ニ由リテアノミ發見シ得ルモノナリ
 社會ハ一個觀察ニ由リテ知得シ得ヘキ一個物ニアラス一個人ヨリ組織
 セシ全軀物ナリ故ニ此全軀物ニ就キ科學的ノ智識ヲ得ント欲セハ此觀
 察ヲ成ルヘク全軀ニ擴ムルコトヲ勉ムヘシ少クハ多數人員ノ集團其行爲

及ヒ其行爲ヨリ起ル効驗ニマテ其觀察ヲ擴充スルコトヲ勉メサルヘカラ
 ス故ニ思想上最モ完全ナル穿鑿ノ方法ハ或ル一種ノ事實ノ全軀觀察ナ
 リ然レハ人事ノ不完全ナル人類全軀ノ觀察ヲ統計ノ新主義ナリト解釋
 スルヲ許サ、ルナリ故ニ全軀觀察ハ暫ク之ヲ措キ大量觀察ヲ以テ之ニ
 満足セサルヘカラサルナリ
 社會ノ關係ノ最モ單一ナルモノト雖モ古來未ダ曾テ全人種ノ爲メニ決
 定セラレタルモノアラサルナリ
 其實際ハ斯ノ如クナルニ拘ハラズ他ノ事情ヲ同一ナリト爲スルハ統計
 ノ思想上ノ主義ハ大量觀察ノ次第ニ全軀觀察ニ接近スルニ從ヒテ漸次
 ニ完全ナル統計ヲ供スルモノナリ
 凡ソ社會ノ事實中ニ於テ大量觀察ニ由リテ始メテ社會ノ爲メニ貴重ナ
 ルモノト決セシ所ノ事實ハ即チ吾人カ統計ト名クル特別ナル科學ノ本

統計的觀察法ト物理的諸學ノ觀察法トノ相違ハ次ノ例ニ由リテ之ヲ了解
スルヲ得ヘシ例ヘハ「ア子モネ子モロサ」ナル植物ノ一種ニ就キ物理的特性
ヲ決定セントスルニ當リテハ此種ノ植物ノ成長ノ各ノ段階ニ於テ一二ノ
完全ナル標本ヲ觀察スルヲ以テ足レリトス斯ノ如キ觀察ハ性質ノ觀察ニ
シテ該植物ノ特性ヲ探究シ之ヲ記録スルモノナリ今一ツハ分量ノ觀察ニ
シテ數ト歩合トニ由ル例ヘハ花蕊又ハ莖葉ニ關シ化學的組織ヲ決スルモ
ノコシテ數ト百分比例ヲ用フ然レハ是等ハ何レノ場合ニ於テモ一個觀
察ヲ以テ足レリトス假リニ觀察ノ確實安全ヲ思ヒテ一個以上多數ノモ
ノヲ取リテ之ヲ檢査スルト爲スモ此觀察タル尙ホ一個觀察ノ種類タル
ヲ免レス然レハ若シ吾人「アネモネ子モロサ」ノ地理學上ノ分配之ヲ詳説
スレハ「ア子モネ子モロサ」ノ社會生存ノ狀況ヲ究メントスルニ至レハ初

メテ大量觀察ニ接近セシモノト云フヘシ然レハ斯ノ如キ穿鑿ハ其利益
アルニ拘ハラズ物理學中ニ於テハ之ヲ第二ノ地位ニ置カサルヲ得ス之
ヲ要スルニ如何ナル人ト雖モ「ア子モネ子モロサ」ハ其地理學上ノ關係ヲ
知ルニアラサレハ物理學上充分ニ之ヲ講究スルヲ得スト爲スモノハア
ラサルヘシ

人ト雖モ解剖學者并ニ生理學者ニ由リテ物理上穿鑿スヘキ一個ノ物体
トシテ講究セラル、場合ニ於テハ全く一個觀察ノ基礎ニ於テ取扱ハル
、モノナリ
如何ナル解剖家ト雖モ人ノ骨格又ハ筋肉神經ノ性質ヲ決定スルカ爲メ
ニ社會ニ生存スル人類ヲ悉ク解剖セント要望スルモノハアラサルヘシ
否ナ數百萬人ヲモ解剖スルヲ要セサルヘシ如何ナル人ト雖モ斯ノ如キ
方法ヲ以テ其科學ノ結果ヲ得ントスルモノハアラサルヘケレハナリ

然レハ一朝人類ヲ以テ社會ヲ組織スル分子ナリト爲シテ科學上ノ穿鑿ヲ爲スニ方リテハ直ニ統計的大量觀察ノ必要トナル試ニ見ヨ一個ノ社會ニ於ケル人類ノ平均年齢結婚ノ熱情若クハ盜心ニ就キ其程度如何ヲ知ラント欲セハ只或ル一個人ノ出生ヨリ其死亡ニ至ルマテ觀察スルヲ以テ足レリトセサルヤ明カニシテ必スヤ其社會ニ生存スル總テノ人衆ヲ統計的手段ニ由リ常恒大量觀察ノ下ニ置カサルヲ得サルヘシ若シ吾人ニシテ社會ノ斯カル現象ヲ知ラント欲シテ實際或ル一個人ニ就キ觀察ヲ行フテアラハ此一個ノ社會現象ノ模範タル度ノ如何ニ瑣少ナルヤハ直ニ之ヲ了解スルヲ得ヘシ夫レ斯ノ如キ一個觀察ノ下ニ置カレシ人ハ恐ラクハ該社會ノ平均年齢ニ相類セサル一ノ年齢ニ於テ死スルナルヘシ恐クハ終身獨身ニテ生活スルトモアルヘシ偶盜心ナキヲ得ハ該社會ハ幸ニシテ冤枉ヲ免ルヘノミ

故ニ社會生活ノ一ヲ論スルニ當リテハ大量觀察ハ決シテ第二等ニ列スルモノニアラサルナリ又補助ノ方法ニアラサルナリ其目的ヲ達スヘキ唯一ノ方法ナリ是レ即チ社會事實ノ大量觀察ハ統計學ニ於テ獨立ノモノトシテ論セラレ豊富ナル智識ヲ吾人ニ供スル所以ナリ

方法ト科學トノ別

統計ヲ方法ト科學トニ區別スルハ歐洲大陸近世學者ノ一般ニ承認スル所ナリ而シテ方法トハ各箇事實ヨリ成レル許多ノ現象ヲ觀察スルヲ以テ之カ基本ト爲シ科學的ニ料理整頓スル方法ヲ云フ此方法タル之ヲ各種ノ科學現象ニ適用スルヲ得ヘシト雖モ殊ニ社會ノ現象ニ最モ良ク適合スルヲ以テ社會ノ疑件ヲ闡明スルカ爲メニ之ヲ應用スルハ更ニ之ニ下スニ科學ノ名ヲ以テス

今諸書ニ就キテ其説明ヲ引證セシム

前巴威里統計局長ゲナルグ、マイルノ社會有序論十三、十四頁ニ曰ク統計ナル文字ノ意義時ニ或ハ廣ク時ニ或ハ狹シ單ニ科學的統計方法トシテ之ヲ用フルルニハ其意味廣ク統計ヲ獨立ノ科學トシ其範圍ニ就キテ論スルルニハ其意義狹シ方法トシテ之ヲ用フルルニハ人世社會ノ範圍ニ限ラズ純然タル天然事實ノ觀察ト科學的ノ結果トヲ含蓄ス(中略)然ルニ獨立ノ科學タル統計ノ範圍中ニハ純粹天然的事實ノ觀察ヲ含蓄セス之ヲ詳言スレハ統計方法ノ範圍ハ大量觀察ニ屬セラルヘキ事實ノ集團アル場合ハ總テ之ヲ包含スト雖モ統計科學ノ範圍ハ人生社會ノ大量觀察ニ由リテ到達シ得ヘキ場合ノミニ限レリトス故ニ余(マイル)ハ統計學ヲ解釋シテ大量觀察ニ基キタル人生社會ノ事實之ヨリ推究セシ天法ノ秩序アル記載及ヒ説明ナリト云ハントス

佛國ノ統計家モーリス、プロツク曰ク統計ハ之ヲ科學トモ見做スヲ得ヘ

ク又之ヲ方法トモ見做スヲ得ヘシ科學トシテ之ヲ見レハ一國政治上、經濟上、社會上ノ狀況ヲ説明スルヲ目的トス此点ヨリ之ヲ見レハデモンストラヒー民志學ノ名ヲ下スヲ以テ適當トス而シテ之ヲ民志學ト稱セシニハ其事實ハ直接觀察ノ結果タルヘク之ヲ集ムルニハ注意ト精確トヲ要シ且ツ之ヲ計數シ之ヲ度量スルヲ要ス

(參考)統計ノ取扱ニハ方法存シ其觀察ニモ特種ノ方法アリ其一、數ヲ用フルト其二、比較上常ノ事實ト不意ノ事實トヲ別ツト其三、異ナル土地或ハ異ナル狀況ニ於ケル常ノ事實ト不意ノ事實トヲ比較スルト其四、多少直接ノ演繹歸納ノ二法ニ由リテ論セントノ目的ニテ材料ヲ使用スルト

普國前統計局長エルンスト、エンゲルモ亦統計ニ二種ノ意味アルヲ認メ説ク爲シテ曰ク統計ヲ方法ト云フハ大數ノ事實ヲ基ト爲シタル整齊セ

シ觀察ヨリ成ルモノニシテ斯カル場合ニ於テハ之ヲ物理學上ニモ應用スルヲ得

(參考)統計ヲ方法ト見做セハ其科目次ノ如シ第一事實ノ觀察及ヒ記錄事實ノ類別事實ノ蒐集是レナリ之ヲ器械學的ノ取扱ト云フ第二、觀察ニ附從スル解釋場所或ハ時ニ關シ觀察ノ比較原因ノ討究現象ノ法則之ヲ審理的ノ取扱ト云フ

統計ヲ科學トシテ認ムルハ人民或ハ國家ノ生活ヲ種々ナル形勢又ハ發表ノ下ニ觀察シ是等ノ事件ヲ算數上ヨリ研究シ推究ノ法ニ由リテ原因上ノ關係ヲ解明スルヲ目的トス

(參考)統計ヲ科學ト見做ス場合ニ於テハ其學域ヲ人世社會ニ關スル事件ニ限リシト雖モ敢テ之カ爲メニ(物理學上ノ事件ヲ放擲スシト云フニハアラス何トナレハ物理學上ノ事件ヲ研究スルハ人員性理學ノ

解釋ノ爲メ極メテ必要ナレハナリ

マツキス、ハウスホーフエルモ亦統計ヲ以テ方法及ヒ科學ノ二種ニ區別セリ

曰ク統計ヲ以テ系統的大量觀察ト見做スルハ一ノ方法ナリ而シテ科學トナル爲メニハ統計ハ方法ノ唯一ナルト共ニ目的ノ唯一ヲ有セサルヘカラス其目的ハ現象ノ量ナリ

故ニ統計ハ數量ノ科學ナリ殊ニ人類及ヒ國家及ヒ其運動、其規則ノ科學ナリ

右ノ釋義ニ從ヘハ統計ハ廣キ意味(量ノ穿鑿狹キ意味)人類及ヒ國家ノ現象ノ量ノ穿鑿トナル廣キ意味ニ於テハ物理的統計氣象統計ヲモ包含ス狹キ意味ニテハ之ヲ包含セス

(參考)然レモ統計ハ唯補助ノ科學ナリ統計ハ眞實ヲ求メ之ヲ發見ス

然レモ此眞實ハ他ノ科學カ一步進ミテ之ヲ使用スル所ノモノナリ
故ニ方法トシテ其性質最モ傑出スルモノナリ

「ドクトル」アントニオ、ガバツリオ(伊太利ノ統計家)曰ク統計ハ廣キ意味ト
限ラレタル意味ニ解釋スルヲ得甲ハ方法ニシテ乙ハ科學ナリ科學ト
シテハ數理的歸納ヲ手段トシテ實際社會政治的秩序ヲ研究スルモノト
ス(實際トハ深キ意味ニテ社會及ヒ政治ノ秩序ヲ研究スルニ方リ斯クア
ルヘシ斯クアラントテ研究スルコトアラヌ現在其所ニ顯ハル、所ノモノ
ヲ研究スルニ在リ故ニ社會政治ノ現象ノ本源タル一定不變ノ原因及ヒ
法ヲ探討スルニハアラヌ唯現象ノ本源タル原因並ニ法則ヨリ因由セシ
經習上ノ變ノ原因ヲ索ムルニアリ)

右ニ引證スルカ如クナルカ故ニ統計ニハ二様ノ意味アリ一ツハ各種ノ
科學ニ應用シ得ヘキ科學的穿鑿ノ方法又一ツハ人生社會ノ事物ヲ研究

スル科學トシテ統計ヲ考フルハ一種ノ社會學ナリ而シテ之ヲ研究ス
ルノ法ハ唯統計的方法ノ一法アルノミ此研究ヲ名ケテ社會學的統計ト
云フヘシ而シテ社會中ニ含蓄スル各種ノ現象ハ統計ノ方法ニ由リテ
ミ討究スルヲ得ヘシ是レ此特別ナル智識ヲ以テ一個獨立ノ科學ト爲ス
所以ナリ(フツバニ統計的分析ノ方法ヲ論ス)

方法トシテノ統計

統計ヲ方法トシテ論スルハ其方法ハ大量觀察ノ手段ニ由リテ有様ト
出來事トヲ穿鑿スルモノナリ此方法ハ各種ノ現象ニ應用スルモノトス
此方法ヲ詳知スルコト之ヲ人生社會及ヒ國家ノ大疑問ニ應用スルコト
ハ充分ニ科學的ノ性質ヲ有スルモノトス而シテ此法タル其知レル所ヨ
リ其知ラサル所ニ進ムモノナリ
此方法ハ結果ヲ表ハスモノニシテ其結果ハ眞實ナリトシテ又實際ニ緊

要ナリトシテ人類ノ考案及ヒ穿鑿ノ歴史ニ於テ一ノ紀元ヲ爲スモノナリ此方法ハ各種ノ穿鑿方法中ニ於テ最モ種々ナル科學的ノ智識ヲ要スル所ノモノナリ此方法ハ人生及ヒ天然ノ現象ヲ解釋辯明シ又之ヲ比較シ其原因ノ關係ヲ發見シ其根本タル天法ヲ穿鑿セソトテ勉ムルモノナリ

此方法ヲ手段トシテ一度人類ノ精神ニ向ヒテ其應用ヲ試ミザルヘカラサルハ歴史上ヨリスルモ人タルモノ、考慮ノ本質ヨリスルモ現象ノ性質ヨリスルモ其必要ハ既ニ確定セルモノナリ

而シテ各個ノ穿鑿ハ大量ノ穿鑿トナリ不適法ノ穿鑿ハ適法ノ穿鑿トナラサルヘカラス

適法大量觀察

適法大量觀察ハ各個ノ事實或ハ各個人ノ總量上ニ觀察ノ網ヲ下シ方法

ニ從ヒテ同種類ノ現象ヲ觀察シ之ヲ記載スルニアリ適法大量觀察ノ不適法大量觀察ト異ナル点ハ次ノ如シ

第一適法大量觀察ハ必ス常ニ同種ノ現象ノ全量ヲ同時ニ觀察スルトニ由リテ各個觀察ヨリ區別セラル

第二不適法大量觀察ニ比スレハ其精密ナルト其完全ナルトニ由リテ區別セラル不適法大量觀察ハ其由來スル所古ク且ツ非常ニ人望アリトス彼ノ各個人ナルモノハ不系統大量觀察ノ列ヲ爲スモノナリ夫ノ人類ハ日々ノ生活ニ於テ八方ニ向ヒテ其自己ヲ著ハスモノナリ

斯ノ如キ不適法大量觀察ノ物象ニ就キ適法大量觀察ハ直ニ其特種ノ試驗ヲ行フヲ得ルモノナリ

人心ノ慣習ヨリ馴致セル事件ノ如キハ統計ノ重要ナル目的トナルモノナリ不適法大量觀察中ニモ亦適法大量觀察ノ種子ヲ含蓄スルハ疑ヲ容

レサル所ナリ而シテ其觀察セシ事實ノ數ニ關シテ双方ノ經界存スルキハ(即チ事實ノ多少ニ關スルキハ)益疑テ容レサルナリ

大數法

大量ノ觀察ニ由リテ大數ノ法現ハル大數法ナルモノハ同シ種類ノ現象ノ大數觀察ニ由リテ數ノ上ニ現ハル、常恒ノ關係ヲ云フナリ斯ノ如キ數ノ關係ハ觀察セシ事實多數ニシテ一様ナレハ多數ニシテ一様ナルコト從ヒテ愈速ニ明白ニ認知セラル統計ニ於テ大數ニハ規律存スルモノナリ此規律ハ大數中ニ現ハル、モノナリ小數ニモ亦規律ナキニハアラス然レト小數ノ規律ハ隱匿シテ顯著ナラス

大數ノ法ハ現象ノ上ニ働ク種々ナル原因中ニ其根元ヲ有スルモノナリ是等ノ原因ハ(時ニ或ハ多ク時ニ或ハ少ク)變化シツ、働キツ、アルナリ第一、常ハ原因ハ現象ノ大量上ニ常ニ繼續シテ働クモノナリ

第二、變ハ原因此原因ハ一時ノ擾亂的ノ不規則ナル不意ノ原因ニシテ

唯現象ノ小量上ニノミ且ツ經過的ニノミ働クモノナリ

大量ト小量ト繼續ト經過トノ徴候ハ判然明著ナラス故ニ常ノ原因ト變ノ原因トノ間ノ經界ハ平滑ニシテ畫一ナラス一ノ原因カ第二ニ對シテハ變易性ト見ヘ第三ニ對シテハ常恒ト見ユルヲアリ斯ノ如ク其區別判然メラサルニ拘ハラズ觀察ニ就キ此區別ハ現ニ存在スルモノニシテ且ツ價値アルモノナリ

要スルニ各個ノ場合ノ大ナル數ヲ集ムルキハ此數量中ニ現象ノ常恒ノ原因現出スヘシ是レ大數ナルカ故ニ此原因現ハル、ナリ各個ノ場合ニ於テモ此原因ハ働クモノナレト其働キ斯ク著明ナラス是レ常ノ原因ノ變ノ原因ノ爲メニ隠蔽セラル、カ故ナリ例ヘハ新生兒ニアリテ女子ニ比スレハ男兒ノ多ク死スルハ統計事實ノ現象ナリ然レト是等ノ現象

ハ大數ノ觀察ニ於テノミ現ハル、ナリ即チ只、大量中ニ於テノミ現ハル
 ンナリ若シ夫レ一家族ニ就キテ之ヲ觀察スルモ此現象及ヒ法ハ必
 スシモ著ハル、モノニアラス加之唯、一家族チノミ取ルモハ反テ女子ハ
 死シ男子ハ健康ニ生育セラル、カ如キハ正ニアルヘキ所ナルカ如レ斯
 ノ如キ場合ニ於テハ現象ハ其法ト共ニ不意ノ原因ノ爲メニ擾乱セラレ
 又隱匿セラル、モノナリ然レハ斯ノ如キ擾乱ト雖モ亦一定ノ秩序ニ從
 ヒテ再ヒ繼續スルモノナリ之ヲ名ケテ不意ノ原因ノ法ト云フナリ
 大量觀察ノ必要ナルハ大數法ナル言葉ヲ以テ之ヲ知ルヲ得ヘシ此法ノ
 性質ハ千七百四十五年ノ頃世ニ公行セルシユトスミルヒノ神ノ秩序第一
 篇第十五章ニ於テ明晰ナリ曰ク神ノ秩序ノ一種特異ナル性質ハ事實少
 キハ此秩序隱匿シテ著ハレス而シテ多數ノ狹隘ナル地方ヨリ集メ來
 レル多數ノ事實或ハ數年來或ル地方ヨリ集メ來レル多數ノ事實ニ由リ

テ始メテ之ヲ見ルヲ得ト

統計ノ法ハ諸般現象ノ全体ヲ説明スルモノナリ但シ各個ノ事實ニ伴ハ
 ル、異變ノナキ場合ヲ示スモノトス統計ノ法ハ人世社會ノ現象ノ外觀
 ニ由リテ理解シ難キ紛雜及ヒ其現象中ニ現ハル、働キ并ニ反動ヲ簡單
 ニ發言スルモノナリ凡ソ世ノ中ニ自分自己ノ死スル時日ヨリ不確定ナ
 ルモノハアヲサルヘシ何トナレハ此命運ヲ決スルカ爲メニハ無數ノ原
 因常ニ之ニ向ヒテ働キツ、アリ而シテ實際ノ死期ノ到着ハ實ニ階中ニ
 アレハナリ故ニ或ル一個人ノ死期ヲ前知セント欲スルカ如キハ到底徒
 勞ナルヲ免レス然ルニ人類ノ多數ヲ集メテ一体ト爲シ而シテ其死期ヲ
 知ラント欲セハ前者ト大ニ其趣ヲ異ニス蓋シ衆人ノ生命ヲ支配スル運
 命ノ方ハ多數人ニ就キテモ尙ホ強盛ナルカ如ク而シテ外觀上ヨリ之ヲ
 觀レハ區々ノ分子ヨリ成レルモノ、如シト雖モ集リテ一大團結ト成ル

ニ至リテハ極メテ規則正シキ組織ノ形體ヲ顯ハスモノナリ吾人ハ幾多ノ經驗ニ基キテ之ヲ明言スルコトヲ得試ニ茲ニ十万人ノ新生兒アリトセハ其第二年ニ達スルマテニハ一千人中畧百五十八人ノ死去スルモノアルヲ保スルコトヲ得何トナレハ十万人ノ嬰兒ノ能ク欠クルコトナクシテ數年ヲ經過スルコトノ實際ニアルヲ得サレハナリ故ニ斯ノ十万人ノ嬰兒ハ年齡ノ加ハルニ從ヒテ多少ノ歩合ト多少ノ規則正シキコトヲ以テ次第ニ死去シ僅ニ殘レル數十ノ長壽者モ終ニハ其順次到着シ久シキヲ出テスシテ悉ク消滅シ終ルヲ保シ得ヘキナリ一個人ニ就キテハ人カヲ以テハ研究シ得ヘカヲサル所ノモノモ其集合體ト成ルニ及ヒテハ其規則正シクシテ容易ニ判斷シ得ヘキコト斯ノ如キモノアルナリ

故ニ統計ノ法ハ社會ノ一片粹タル一個人ニ對シテハ相適應セサルニハアラサレハ唯虛位ノ數タルニ過キス例ハ一國ノ罪人ヲ總人員ニ對シ

歩合ト爲シテ配當スルモ各人ハ其配賦セラレタル次ケノ罪ヲ犯スモノニアラス又國人ノ平均年齡ヲ算出スルコトアルモ平均年齡ニ達スレハ各人皆死スルモノニアラサルナリ故ニ絶對的統計法ノ一變シテ事實トナルノ際ニハ各個人ニ就キテハ幸不幸善惡醜美等種々無量ノ變化ヲ現發スルモノナレハ其結局ノ成果ニ至リテハ敢テ變セサルナリ是ヲ以テ統計ノ法ハ社會犧牲ノ數ヲ知得スルモノナリ而シテ其何人カ犧牲トナルヘキヤハ豫メ知リ難シト雖モ甲犧牲トナラサレハ乙ノ犧牲トナルヤ又疑ヲ容レサルナリ

精密穿鑿ノ法ハ社會的諸學ニ於テハ物理的諸學ニ於ケルヨリモ常ニ困難ヲ究ムルモノナリ物理的諸學ニ在リテハ一二ノ良キ試驗ハ充分ニ經驗的確實ノモノトナル其故ハ天然ニアリテハ各個ハ常ニ模範的ニシテ且ツ其類性ヲ離ルハ極メテ僅少ナルガ故ナリ是ヲ以テ各個ハ皆自ラ

其類ニ通スル一般ノ法ヲ代表スルモノナリ然ルニ社會ノ事ハ人ノ慣習トナリシ生活法ト働作トニ關スルモノナリ各個人ノ慣習上ノ行爲ハ彼ノ測度シ難キ意思自由ト同時ニ働ク所ノ要素多キカ故ニ遠ク其規律ヲ離ル、ト屢ナリ

精密穿鑿法ニ由リテ法ヲ發見セント勉ムル科學ハ大數ニ由リテ以テ其方向ヲ轉セル各個不意ノ變例ヲ救ヒ之ヲ規律的ニラシムルカ爲メニハ同種類ノモノ、大數ヲ集メテ之ヲ觀察セサルヘカラス

社會的諸學ハ各個人ヲ以テ規則的ノモノト爲シテ認ムルヲ得ス唯大數ニ由リテ其基本タル平均人ヲ抽出スルヲ得ルノミ

統計ト統計ニ固有ナル大數ノ穿鑿ニ由リ已ニシユームスルヒノ知リシカ如ク人ノ外觀ニ於テハ隨意ノ如ク見ユル行爲ノ中ニ規律ノ存在ヲ認知スルニ至レリ而シテ此方法ニ由リテ最モ近世ニ至リ道德統計(犯罪自

殺癡狂)ナルモノ、中ニ規律アルヲ發見シ經濟統計モ亦國家經濟ノ爲メニ卓越セシ結果ヲ供シタリ

統計ノ材料ハ何ヲ

統計トシテ取扱フヘキ材料ヲ定メント欲セハ先ツ統計的材料トナラサルモノヲ除却セサルヘカラス之ヲ爲サンカ爲メニハ豫備觀察ヲ爲サ、ルヘカラス豫備觀察ヲ爲サンカ爲メニハ先ツ覆載間總テノ現象ヲ以テ統計ノ範圍ニ屬スルモノナリト見做スヲ以テ最モ安全ナリトス其故ハ當初ニ模形的ノモノト思ハル、モノモ屬、外見ノミ模形的ナルヲアレハナリ右ノ如ク假定シテ然ル後豫備觀察ヲ爲シ統計的ニ料理スルノ價値アルヤ否ヤヲ吟味決定スヘシ

是等豫備觀察ハ固ヨリ系統的或ハ大量的ニ爲シ得ヘキニアラス一種ノ現象ヲ以テ統計的材料トシテ承認セシムルカ爲メニハ屢、瑣少ナル觀察

ニ由リテ其目的ヲ達スルヲ得而シテ其要ハ大量現象ノ特別ナル徵候ヲ
 發見スルニ在リ
 統計ノ材料ニ就キ標準ヲ定ムルハ頗ル難シ然レトモ今試ニ一二ノ綱領
 ヲ舉クヘシ
 一團ノ現象アリテ或ル影響ヲ生シ此現象ノ各個カ又特種ノ影響ヲ生ス
 ル場合ニ於テハ此現象ノ總量ハ統計的方法ヲ應用スヘキ材料ナリトス
 但シ此主副ノ影響ヲ認知スルハ統計家ノ最モ苦ム所ナリ
 統計的方法ヲ應用スヘキ材料トナルモノハ一般ニ常變ノ二原因カ同時
 ニ働キタリト見ユル現象ナリ故ニ其法ヲ穿鑿スルカ爲メニハ大量觀察
 ヲ必要トス故ニ次ニ掲クルモノ、如キハ統計的方法ノ範圍以外ナリト
 ス

第一唯常ノ原因ノミヲ有スル總テノ現象例ヘハ天体ノ運動ノ如キモノ

第二此現象ノ派生及ヒ結果例ヘハ時計ノ計ル、天然の器械的、含密的ノ法

第三數學ノ法ノ派生及ヒ結果

第四論理學ノ法ノ派生及ヒ結果

第五心理學的ノ考驗ニ由リテ發見セラレタル法ノ派生例ヘハ經濟ノ現象

第六不意ノ原因ノミ結果ノ如ク見ユル(分離シテ存在ス)ル總テノ現象例

ヘハ歴史ノ如キモノ

又統計ノ方法ヲ應用スル材料ハ人類ノ智識ヲ應用スヘキ他ノ材料ヨリ
 次ノモノニ由リテ區別セラル

甲原因ノ性質ノ同種ナルヲ及ヒ常變二原因ノ一處ニ働クニ由リテ
 統計的大量觀察ハ常ノ原因ト變ノ原因トヲ區別承認スルニ在リ夫レ大
 量ノ現象ヲ觀察スルハ先ツ常ノ現象ヲ認メ其如何ヲ知り得ルヲ以テ
 變ノ原因ヲ發見ス

乙穿鑿ノ方術ト仕方トニ由リテ

統計ハ唯、現在ヲ主眼トス是レ過去ハ、觀察スルヲ得サルカ故ナリ
 是リヨリルユメリン氏ノ説ヲ採リ常變ニ原因ノ區別如何ヲ説明スヘシ
 第一常ノ原因ニ屬スルモノ如何ト問フニ此類ノ現象ハ純粹ニ同形ナリ
 各個ノ現象ハ同シ原因ニ出ツル現象ノ全体ニ對シテ其模範ナリ故ニ之
 ヲ模形的現象ト云フ而シテ模形的ノモノニハ各、物理的及ヒ化學的ノ先
 蹤及ヒ反應アリ斯カル現象ハ其法ヲ發見スルカ爲メ科學的ノ整理極メ
 テ單純ナリ

若シ夫レ各個ノモノ模形的ニシテ而シテ獨リ常ノ原因ノミ一様ニ働ク
 トセハ斯ノ如キ各個物ニシテ精シキ確定ト正シキ觀察トヲ經タル以上
 ハ已ニ歸納的ニ決定セルモノナリ此場合ニ於テ此觀察ヲ反覆スルハ只、
 規則トシテ經驗ノ試驗ニ過キス例ヘハ或ル一定ノ温度ニテ水銀ノ凍ル

ヲ發見スルキハ天地間何レノ水銀モ皆然ラサルナキカ如キ是レナリ
 第二常變ニ原因ニ屬スルモノ如何ト問フニ一ツモ純粹ニ同形ナルモノ
 ナ現出スルコトナク常變ニ原因ノ混合ノ働キニ由リテ各個現象ハ多少區
 ヲトナル而シテ變ノ原因勢力ヲ有スルコト多クハ多キニ從ヒテ現象ハ
 益、區々トナル

外觀ニテハ唯、不意ノ原因ノミ働ケリト思ハル、現象ト雖モ精密ニ觀察
 スルキハ殆ト全ク不意ノ原因ニ出ルハナク最モ不意ナル出來事ト雖モ
 常ニ一般ニ反覆スル原因ノ共働ニ成ルヲ發見スヘシ

然レトモ模形的ト各個的ノ疆界ノ平滑ニシテ畫一ナラサルハ常變ニ原
 因ノ區畫ノ判然タラサルカ如シ

已ニ説クカ如ク宇宙ハ天然ト人類ナリ而シテ通例天然即チ物理的ノ現
 象ハ模形的ニシテ人類社會ノ現象ハ各個ナリト見做スヲ得但シ是ハ全

般ニ就キテ言ヘルノミニテ天然現象ト雖モ亦常變ノ二原因ノ共働スルヲアリ否ナ天然ニ於テモ模形的同形ヲ見ルヲ甚タ罕ニシテ唯大ニ齊整ナルヲ見ルニ止マルノミ氣象的諸現象ノ如キモ常原因ノ傍ニ變原因ノ働クモノアリテ存ズルヲ見ルナリ

構造ノ列位高ケレハ高キニ從ヒテ働ク所ノ原因益多數トナリ變ノ原因モ愈々トナリ現象ハ益々各個トナル

生活ノ形体變化多ケレハ多キニ從ヒ各個タルヲ益々增長ス而シテ此增長ハ獨リ無機界ヨリ植物界、植物界ヨリ動物界、動物界ヨリ人類界ト次序ヲ踏ミテ原因及ヒ法ヲ觀察セシ場合ニ止マラス同シ人類中ニテモ野蠻人ハ歐洲人ヨリ古人ハ今人ヨリ女子ハ男子ヨリ小兒ハ成人ヨリ模形的ナリト知ルヘシ

下等開化級ニ於テハ民俗ナルモノ大勢ヲ有スルモノニテ此民俗ナルモノ

ノハ常ノ原因ニシテ畧同形的ニ働キ又或ル場合ニ於テハ多數ノ人ニ向ヒテ同一ノ行爲ヲ喚起スルモノナリ高等開化級ノ思慮多キ人ニ就キテハ之ニ反シテ數多ナル變ノ原因其行爲上ニ働クモノニテ常變二原因ノ共働ノ結果トシテ其行爲ヲ不齊整ト異刑トニ陷ルヲシム然レトモ之ヲ以テ直ニ各個ハ不定ニシテ法ナシトハ云フヘカラス天資豊富ニシテ思慮アル人ノ發達モ亦齊整スル所アルモノナリ但シ其法ハ之ヲ擾亂スル變ノ原因ノ多數中ニ隱匿シ終ラル、カ爲メニ判然明著ナラス故ニ觀察セラル、現象ノ構造上進スルニ從ヒ歸納法ニ由リテ各個ヨリ種類ニ統一スルヲハ益々困難トナリ益々不確實トナル

原因ノ搜索及ヒ法

原因ノ穿鑿ハ決シテ單一ナル技術的ノモノニアラズ現象其モノニ關スル問題ニ就キテハ道理ノ戰爭ヲ試ミサルヲ得ス

此戰場ニ於テ大ニ吾人ヲ助クル武器ハ統計表其モノナリ
 製表宜シキヲ得ルキハ統計セシ事實ト其事實上ニ働ク原因トノ間ニ於
 ケル關係ヲ顯ハシ且ツ如何ナル現象カ其働キニ對シテ如何程ノ原因タ
 ル關係ヲ有スルヤヲ知ラシム
 現象ナルモノハ種々ナル原因ノ働キト見ルヘク某ノ現象上ニハ如何ナ
 ル原因カ働ケルヤヲ觀察スルヲ得ヘシ
 故ニ例ヘハ結婚出生死亡犯罪等ノ如キ或ル現象或ハ人ノ行爲ハ一少年
 中ニ如何ニ分配セラル、カヲ視是ニ由リテ種々ナル時季或ハ種々ナル
 場所ニ於ケル最高數及ヒ最低數ニ着眼スヘシ
 種々ノ時季及ヒ種々ノ場所ニ於テ最高數アルニ當リテハ通シテ或ル一
 種ノ狀況アリ且ツ或ル一定ノ月ニ於テ現ハル、ヲ見ハ最高數ノ起ル原
 因ハ此狀況ト此月トニアリト知ルヘク又現象ノ最高數ハ何レノ地ニ在

リテモ或ル一種ノ狀況ノ下ニ在リテ或ル月ニ於テ現ハレ其他ノ狀況ハ
 同一ナルニ他ノ月ニ於テハ最低數ノ現ハル、ヲ視ハ此唯一ノ異ナル
 狀況コソ此所ニテハ最高數ノ原因ニシテ彼所ニテハ最低數ノ原因ナレ
 爰ニ一ツノ現象アリテ一ツノ勢力ノ下ニ於テハ他ノ勢力ノ下ニ於テヨ
 リモ罕レニ發現シ而シテ該現象ハ或ル一ツノ狀況ニ伴ハレテ屢發現ス
 ルヲ知ラハ此同伴スル勢力即チ狀況コソ該現象ノ原因ナリト決スルヲ
 得ヘシ故ニ斯カル場合ニ於テハ最初ノ勢力ニテハ其原因説明シ難キモ
 ノトス
 又一ツノ現象ニ變化ノ起ルヲ見同時ニ他ノ現象ニモ變化ノ起ルヲ視ハ
 一ノ現象ハ他ノ現象ノ働作ナリト決スルヲ得
 凡ソ二三ノ現象ノ連帶カ一時ノ不意ノモノナルヤ將タ規則的ノモノナ
 ルヤハ其原因ナルヘシト信セラル、現象ノ存在セサル時ニ在リテ他ノ

現象カ恐クハ發現スヘキ度数ヨリモ大ニ屢ニ發現スルヤ否ヤニ由リテ之ヲ知ルヘク又常ノ原因ノ働キト變ノ原因ノ働キトハ大數ノ觀察ニ由リテ之ヲ爲スヲ得ヘシ變ノ原因ハ大數ノ觀察中ニ於テハ著シク見ハル、カ故ニ常ノ原因ノ働キトシテハ其平均ニ着眼スヘシ而シテ是等ノ決定ノ正當ナルヤ否ヤヲ驗證セント欲セハ觀察ノ増スニ從ヒテ平均ニ變化ヲ來タスヤ否ヤヲ穿鑿スヘシ

斯クテ外觀ニ於テハ唯變ノ原因ニ由リテノミ影響セラルヘシト見ユル現象カ又常ノ原因ニ由リテモ影響セラル、ヤ否ヤヲ發見セシトテ勉ムヘシ而シテ之ヲ爲サンカ爲メニハ大數ノ觀察ヨリ平均數ヲ算出シ其常例ニ違フモノアラハ之ヲ以テ變ノ原因ノミノ影響ニ歸スルヲ得ルヤ將タ常ノ原因モ與カリテ働ケルヤ否ヤヲ考究スヘシ

統計ノ方法ハ大數觀察ヲ手段トシテ社會ノ狀況ト出來事トヲ穿鑿スル

モノナリ而シテ此方法ハ常ノ原因ト不意變ノ原因ト同時ニ其力ヲ逞ウシテ發現セシ現象ニハ其人生社會タルト物理社會タルトヲ問ハス總テ之ヲ應用スルヲ得斯クテ觀察セシ現象ハ之ヲ數量ニ改メサルヘカラス之ヲ發表スルニハ言語文章ヲ以テセスシテ數ヲ以テセサルヘカラス然レモ已ムヲ得サルニ際シテハ最モ數量ニ近キ言葉ヲ以テ之ニ代用スヘシ

材料トシテ蒐集セシ各種ノ數ハ悉ク之ヲ同位ノ數ニ改メ恰當ノ表中ニ之ヲ表章スヘシ

事物ノ結果ナリト考ヘラレタル一ノ現象ト事物ノ原因ナリト考ヘラレタル二三ノ現象トノ間ニ起レル相互ノ關係ハ之ヲ名ケテ現象ノ法ト云フ此法ハ實ニ一定ノ標準ニシテ此事ハ此原因ノ結果ナリト指示スルモノナリ故ニ統計ノ法ハ原因ト結果トノ間ニ成立スル相互常恒ノ關係ヲ

最モ簡單ニ發言スルモノナリ蓋シ物理ノ法ハ一箇ノ場合ニ於テモ常ニ其法ニ違フナシト雖モ統計ノ法ハ唯多數ノ場合ニ於テノミ其法ニ遵フモノナリ是レ畢竟多數ナレハ小數ノ場合ニ於テ見ヘ難キ齊一ヲ發現スルカ故ナリ

蓋シ大數ノ法ハ其支配ニ屬スル現象ヲ發生スル種々ノ原因ヨリ由來スルモノナリ而シテ是等ノ原因ハ多少變化ノ性質ヲ帶フルモノナリ故ニ統計ハ是等ノ變リ易キ原因ヲ次第ニ變ラサル原因ト爲シ以テ法トナルヘキ常ノ原因ヲ發見スルヲ要ス但シ此ニ原因ト云フハ真正ノ原因ニハアラサレトモ眞ニ近キ原因ヲ指シタルモノナリ

統計ノ法別チテ二トス一ニ曰ク有様現實ノ法及ヒ發達ノ法二ニ曰ク原因ノ法有様及ヒ發達ノ法ナルモノハ如何ナル場合ニ存スルヤト問フニ總テノ原因ノ模形的結果ヲ指示スル場合ニアリ

隔離セル事實ヲ以テ觀察ノ目的ト爲ス時ニ發見セル法ハ之ヲ有様ノ法ト云ヒ同種ノ事實ノ繼續スル時ニ發見スルモノハ之ヲ發達ノ法ト云フ例ヘハ犯罪人ノ男女兩性ノ分配又ハ年齡ノ分配ノ如キハ有様ノ法ニシテ同生者ノ次第ニ減少スル割合或ハ同年齡者ノ次第ニ減少スル割合ヲ研究シテ得タル死亡ノ法ノ如キハ之ヲ發達ノ法ト云フカ如シ

原因ノ法ハ統計上ニテ研究セシ二類ノ現象ノ互ニ原因結果トシテ相關係スルヲ表章スルモノナリ例ヘハ五穀ノ價ト犯罪人ノ數ト絶ヘス互ニ關係ヲ有スルカ如キアラハ之ヲ原因ノ法ト云フ

右二種ノ法ハ人ノ心ニ全ク無關係ナル現象ニ於テモ亦タ人意ノ自由ニ由リテ決スル現象ノ中ニモ現ハル、モノナリ就中人意ノ自由ニ由リテ決スル行爲ヲ支配スル法ノ研究ハ殊ニ高尙ニシテ趣味アルモノナリ統計ハ社會的及ヒ政治的事實ノ根本タル一定不變ノ原因又ハ法則ヲ示

スモノニハアラス却テ純然經習的ノ原因并ニ法則ヲ示スモノナリ原因
 トハ或ル實際ノ關係ヲ含蓄スルニ過キス法則トハ一種ノ事實ノ實際規
 則正シク齊一ナルヲ云フニ過キス要スルニ是等ノ原因及ヒ法則ハ第二
 等ニ列スルモノナリ
 而シテ之ヲ無常トモ云フヘク又之ヲ常久トモ云フヲ得ヘシ其ノ常久ナ
 ルヤ一種ノ齊一ヲ持續スルカ故ナリ其無常ナルヤ常久ナル言葉ハ關係
 上ヨリ成ルモノニシテ眞ニ萬世不易ナルニアラサルカ故ナリ男女出生
 死亡ノ割合ノ如キ正當ニ天法ナリトハ云ヒ難キモノアルモ統計上ニア
 リテハ暫ラク之ヲ法ト名クルナリ
 統計ノ問題ノ最高點ニ達シタルモノハ規則立チタルヲ及ヒ法ノ發達ナ
 リ而シテ其未來ノ進歩ハ實ニ原因ノ穿鑿ニアリ
 規則立チタルヲ見出サンカ爲メニハ同一ノ原因カ種々ノ現象ニ就キ

種々異ナル働キヲ爲スヲ觀察シ又一方ニ於テハ一ノ現象ニ種々ノ原因
 ノ働クヲ觀察スヘシ
 嚴格ニ論スレハ一定ノ原則ヲ經驗ニ由リテ證明シ若シクハ抽出シ若ク
 ハ計量シ得ル時ニ於テノミ之ヲ法ト稱スルヲ得ヘシ若シ此原則ニシテ
 單ニ推測ニ止マラハ其ノ最上ニ於テヌラモ蓋然法トシテ之ヲ論スヘキ
 ノミ
 人ノ生活ニ係ル現象ニシテ其性質天然ニ接近シテアレハアルニ從ヒ其
 現象上ニ働ク天然法判然トシテ見ルヘク之ニ反シテ觀察スル事實カ天
 然ヲ去ルヲ遠ケレハ遠キニ從ヒテ現象上ニ働ク規則立チタルヲ辛ウシ
 テ僅ニ現ハル、ナ例トス故ニ規則立チタルヲハ之ヲ得ヘシ法ハ之ヲ得
 難シ例ヘハ一百人ノ女子生ル、ト同時ニ一百五人乃至六人ノ男子生ル
 、ハ人ノ能ク知ル所ナリ然レトモ其原理如何ハ吾人ノ知ラサル所ナリ

故ニ其根本法ニ就キテハ論スルヲ得ス然レトモ其規則ニ就キテハ論スルヲ得物價ノ貴キ年ニハ其ノ賤シキ年ヨリモ人ノ多ク死スルハ法ナリ之ニ關スル原理ハ食餌ノ欠乏ナリ故ニ之ヲ法ト名クルヲ得今其結果ヲ推叩スルコ其死者ハ平年ニ於テサヘモ食餌ノ不足セル下等社會ニ多シ

統計ノ法ト云フヲ云ヒ得ルヤ否ヤハ屢論議ニ上ル所ナリ世間一部ノ人ハ單純ナル事實ヲ指シテ直ニ統計ノ法ト云ヒ之ニ反シテ一部ノ人ハ統計ナルモノハ一モ法ヲ發明スルモノニアラス唯規則立チタルヲ發見スルノミト云ヘリ一部ノ人ハ又曰ク統計ノ法ハ天法ニアラス道德法ニモアラス法律ニモアラス故ニ命令ナク義務ナシ唯事實ノ證明ニ止マルノミ事實ノ關係ヲ發言スルノミト

今ヤ之ヲ規則立チタルコトナリト云ヒ有様ノ法ナリト論スルカ如キハ

抑又末ノミ

世人若シ統計ニ實在ノ法ヲ發見スヘキ問題ヲ讓ルトモ若クハ又統計ヲ以テ現象及ヒ事實ノ經過中ニ於テ規則立チタルヲ發見スルニ過キストスルモ統計ハ常ニ新ニ貴重ナル法ノ證明ニ用立ツモノナリ貴重ナル法トハ何ソヤ既ニ説明セシ大數ノ法ナリ此法ハ甚タ重要ニシテ後來ノ望ヲ有スルモノナリ

夫レ大數中ニハ必ス此法アリテ存ス小數中ニハ外觀ニ於テハ此法存在セサルカ如ク見フレトモ小數集リテ大數トナルキハ又此法ヲ有スルヲ表ハスナリ大數法ハ恰モ輿論ノ如クニシテ大量中ヨリ起リ知ラス識ラス增長スルモノトス

各個ノモノニ就キテハ不意ト見ユル所ノモノモ大量トナレハ不意ノ性質ヲ失フ而シテ多數ノ出來事ハ全体物ノ一部分ノ駢列ナレハ之ニ由リ

テ全体物ノ何物タルヲ知ルヲ得ヘキナリ
 出來事ノ數増大スルキハ之ヲ支配スル法次第ニ著明トナル然ルニ不意
 ノ出來事ハ場所擴マリ時重サナルニ從ヒ經過的ノ本性ヲ現ハスモノナ
 リ
 出來事ノ數際限ナク増加スルトキハ不意ノ現象ハ亡失シ法ノ支配ハ從
 ヒテ多キヲ加ヘサルヲ得ス不意ノ爲メニ征服セラル、モノハ一時若ク
 ハ一個人ニ過キサルナリ際限ノナキト適法トハ畢竟同一ナリ
 統計ノ數ハ純真ニアラス純真ニアラサルモ其重キヲ減セズ
 統計ハ其報告ヲ得ルニ最好都合ノ時ト雖モ社會事實ノ大量觀察ニ就キ
 理想的完全ノ域ニ到達スヘキモノニアラス元ト統計ハ大量觀察ニ依リ
 テ成ルモノナルヲ以テ其報告中ニ若干ノ誤謬アルハ免レ難キ所ナリ若
 シ二組ノ委員アリテ同時ニ一國若クハ一大都府ノ人口ヲ調査シタリト

セソカ甲ノ調査ト乙ノ調査ト多少ノ相違アルハ必然ナリ抑統計ノ數ナ
 ルモノハ純真ヲ表スルモノニアラス否ナ其確實ヲモ表示セス唯近真ヲ
 表スルノミ其觀察宜シキヲ得タル時ニ當リ始メテ殆ト確實ニ近キ近真
 ナ表スヘシ
 然レモ統計ハ之カ爲メニ弱點ヲ存セサルノミナラス寧ロ他ノ物理諸學
 ト共ニ有スル強點ヲ存スルナリ統計ノ性質如何ヲ知ラスモ之ヲ嫌厭
 スル無智ノ輩ハ調査ノ際親ラ其誤リヲ起サシメ其レヲ以テ觀察ノ精密
 ナラサル證據トシテ統計ヲ無用ノモノナリト公言スルヲ得ヘシト想像
 セリ其心術憫ムニ堪ヘタリト謂フヘシ然レモ統計ノ歴史ヲ按スルニ其幼稚
 ナルニ方リテハ斯ノ如キ攻撃ヲ受ルヲ屢ニシテ後始メテ今日ノ地步ヲ
 占ムルニ至リシモノナレハ彼ノ一個人ノ故意ノ妨碍惡意ノ詐僞ノ如キ
 ハ統計ノ全体ニ對シ幾分ノ影響ヲモナキハ曾テ經驗スル所ナリ故ニ人

アリテ統計ノ觀察ハ誤謬ニ罹リ易キモノナレハ斯ノ如キ誤謬ニ罹ルノ
 恐ナキ他ノ科學ニ比スレハ之ニ及ヒ難シト云フモノアラハ其人ハ他ノ
 科學殊ニ人ノ思想ニ基ケル科學ノ誤レル觀察若クハ誤レル考證ニ罹ル
 一ナシト妄想セシ誤謬ニ坐スルノミ元來人ノ思想ナルモノハ統計的ニ
 誘出セシ議論ノ前提ニ比スレハ其誤謬ヲ含蓄スル一多キハ判然明著ナ
 リトス加之人ノ思想ニ於ケル誤謬ハ明ニ世ニ知ラレテ批評ヲ受クル一
 ナク假令批評ヲ受クル一アリトスルモ甲論シ乙駁シテ其何レカ果シテ
 正シキヤハ殆ト知レ難キニ至ラン然ルニ統計ノ誤謬ハ之ト異ナリテ其
 誤謬アルニ當リテハ直チニ廣ク世ニ知ラレ會テ其誤謬ヲ辞スル一ナク
 加フルニ甲論乙駁ノ際ニ方リテモ元ト是レ數學的ノモノナレハ其是非
 曲直ハ直ニ分明トナル而シテ統計ノ誤謬ハ一論ヲ經一議ヲ受クル毎ニ
 歲月ノ經過ト共ニ誤謬ノ區域次第ニ狹隘トナル是レ豈ニ斯學ノ名譽ト

稱セサルヲ得ンヤ然レハ則チ統計ノ數ノ純眞ナラサルハ決シテ其價ヲ
 減スルモノニアラサルナリ

科學的ノ眼中ニ國家ノ境界ナシ

科學的ノ見識ヲ以テスレハ統計ノ講究ハ一國ノ境界ヲ越ヘテ其調査ヲ
 及ホスモ會テ阻礙ノアルヘキ理由アルナシ例ヘハ出生死亡ノ如キ單純
 ニ人類タル性質ヲ帶フルモノニアリテハ政治上ノ境域ヲ踰ヘテ其調査
 ナ及ホス一最モ希望ニ堪ヘサル所ナリ而シテ今日ニアリテ尙ホ未タ此
 目的ヲ達スルヲ得サルハ畢竟行ハレサルカ故ニシテ敢テ希ハサルニハ
 アラサルナリ

是等人類全体ニ關スル調査ノ如キハ政治ノ異ナルカ爲メニ比較ノ考究
 ナ爲サンヨリハ寧ロ地理地質ノ異ナルカ爲メニ比較ノ考究ヲ爲スノ優
 レル一明晰ナリ例ヘハ巴威里阿敦堡巴丁バウリヤウチンブルクバアテンヘツセノ國々ニ由リテ死亡ノ

數ヲ見ンヨリハアルプス山地方シユフビヤ、バ、リヤノ高原埃領ボヘミヤノ森林ヨリ瑞西領ギユラメイン河畔ノ高原來因河畔ノ平地等ノ區別ヲ以テ死亡ヲ講究スルノ優レルコト明ナリ

比較

統計的比較ハ一見極メテ單純ナルカ如シト雖モ其實極メテ重大ニシテ決シテ器械的ノモノニアラス宜シク謹慎ニシテ警戒ヲ加フヘキモノナリ
比較ニ二種ノ別アリ場所ニ係ル比較時ニ係ル比較是レナリ時ニ係ル比較トハ地理學上ノ一範圍若クハ政治上ノ一範圍内ニ於ケル異ナル時ノ同シ事實ヲ相比較スルニアリ
場所ニ係ル比較トハ異ナル土地ノ同シ事實ヲ互ニ比較スルニアリ此二者ハ何レモ比較統計ト稱スルヲ得ヘケレトモ場所ニ係ルモノヲ比較統計

ト云フコト多シ

時ヲ畫スル法別チテ二種トス

天然區畫 一歲、四季 一日、如シ

人為區畫 一周、一時、如シ

場所ヲ畫スル法又別チテ二種トス

天然 地勢地質等ニ由ルモノ

人為 國若クハ行政區裁判區等ニ由ルモノ

時ノ區分ハ比較統計ノ爲メニハ頗ル便利アリ之ニ由リテ時ニ係ル比較ヲ重要ナラシメ殊ニ科學的ノ價值アラシム是レ古來ノ事實ヲ比較スルニ方リテ一々百分比ヲ用ヒサルモ直ニ實數ヲ比較シ得ル所以ナリ
場所ニ係ル平均ハ通例全國平均ノ結果ヲ以テ相比較ス其一層精密ナル場合ニ於テモ行政區畫ニ由リテ比較ス斯ノ如キ比較ハ科學上ノ要望ニ

適セサルヲ明ナリ何トナレハ各國各區ハ大小不同甚シク加フルニ平均ノ結果ハ一國內ニ於ケル小地方ノ甚シキ異狀ヲ消失セシメ外觀ニ於テノミ極メテ精密ナルカ如シト雖モ其比例ノ如キ畢竟一ノ稱呼ニ過キサ
ルノミ故ニ斯ノ如キ場合ニ於テハ更ニ其小區分ノ詳細ナル表章ヲ必要トスルヲ勿論ナリ

凡ソ統計ノ比較ニ在リテハ同等單位ヲ有スルモノ、ミ比較シ得ヘキハ明カナルモ此明亮ナルヲニシテ屢注意ヲ漏ル、ヲアリ例ヘハ立法ノ區區ナルヲ顧ミスシテ各國ノ犯罪統計ヲ比較シ各國費目ノ相異ナルヲ思ハスシテ會計豫算ヲ比較スルカ如キ是レナリ

比較統計ニ就キ斯ノ如キ不注意ノ爲メニ其信用ヲ毀ツハ眞ニ遺憾トスル所ナリ各種統計的穿鑿ノ價值ハ材料及ヒ材料ノ秤價正確ニ在リ而シテ此材料ハ確實ナリトノ秤價ヲ爲シ得ルハ統計事實ノ同等單位ヲ有ス

ルヲト同シ方法ニ由リテ蒐集シタルヲトノ二事ニアリ故ニ此種ノ比較ハ其實比較スヘキ事實ノ一國內ニ限レル時ニ於テノミ行ハルヘシトス

其各國ノ狀況ヲ比較スルノ場合ニ於テハ唯罕ニノミ確實ナルヲ得ヘシ然リ而シテ一國ニ於ケル異ナル時ノ現象ノ比較ニ至リテハ實際比較シ得ヘキモノ、ミヲ採リ互ニ對照スルヲ得ルナリ故ニ時ニ係ル比較ハ場所ニ係ル比較ヨリ其結果頗ル確實ニシテ安全ナリ

統計ノ材料ハ時ト場所トノ間ニ存在シ且ツ時ト場所トノ間ニ運動ス而カモ種々ナル時及ヒ種々ナル場所ノ間ニ在リテ而シテ運動スルナリ此時ト場所トノ差ハ觀察上注意スヘキモノトス

是等時及ヒ場所ノ區別ノ點時ヤ場所ノ一區ハ成ルヘク多少觀察セサルヘカラス例ヘハ一國人民ノ運動ニ就キ其法ヲ見出サント欲セハ之ヲ穿鑿スルニ方リテ成ルヘク多年ノ間其運動ヲ觀察シ加之之ヲ月ニ分チ又國

内ノ種々ナル部分若クハ村落市街ニ分チテ其運動ヲ觀察セサルヘカラ
 ス斯クテ觀察ハ大量觀察トナル然レモ此觀察チノ方法的ナラシムルカ
 爲メニハ各個ノ區畫ヲ以テ一集團ノ共ニ關係アル現象トシテ觀察セサ
 ヘカラス而シテ一集團ノ現象ハ又之ヲ小時間小區畫ニ分割セサルヘカラ
 ス且ツ是等小時間小區畫ニ於テモ其現象ハ繼續シテ觀察セサルヘカラ
 ス
 或ル場所或ハ或ル時ニ於ケル統計事實ノ各個ノ觀察ハ之ヲ統計ノ材料
 ト云フ材料ナルモノハ或ル大量觀察ノ一部ヲ便宜上分割シタルモノナ
 レハ全体ノ觀察ニシテ系統的ナレハ其部分タル材料モ亦系統的ナルコ
 勿論ナリ種々ナル時或ハ場所ヨリ隨意ニ集メタル統計ノ觀察ハ之ヲ系
 統的ノ材料トハ云フヘカラス是等ノ材料ハ全体觀察ノ一部ニアラサレ
 ハ信憑スヘキモノニアラス又共同シテ働ク原因ノ完全ナルモノヲ供ス

ルモノニアラサルナリ
 統計材料ニ對シ主タル希望ハ相似テ比較シ得ヘキモノヲ採集スルニ在
 リ譬ヘハ獨逸ニ馬若干佛蘭西ニ牛若干墺地利ニ羊若干ト云ヘルコトヲ知
 ルトスルモ是等ノ數ヲ以テハ三國ニ於ケル農業經濟ノ有様ヲ比較シ得
 サルヲ如シ

地學的區畫ノ要用

地學的區畫ハ統計上ノ狀況ニ關シ天然ノ地域ニ於ケル地學上特種ノ副
 造影響ヲ説明スルモノナリ
 此目的ヲ達セント欲セハ統計材料ノ觀察及ヒ取扱チ一國內ノ小區域ニ
 限ルヲ以テ要用トス而シテ其大サノ最小限ハ一ノ平均ノ結果ヲ算出ス
 ルニ足ルヘキ觀察數ヲ得ルヲ以テ程度トス斯クテ斯ノ如キ小區域ノ統
 計的結果ヲ得而ル後畧同一ナル結果ヲ一ニ集メ一定ノ事實相符合スル時

ハ始メテ天然區畫ヲ檢出スルヲ得斯カル仕方ニ由リテ發見セラレタル一團ノ事實ノ集マレル地方ハ地理學上全ク異ナル觀相ヲ有シ一國一州ノ境界トハ全ク異ナル一種ノ境界ヲ有スルモノナリ

場所ニ由リテ異ナル事實ノ觀察ニ基ケル各種ノ統計ハ皆各自特別ノ地理ヲ有スルモノニシテ其全國又ハ全州ヨリ算出セシ平均ノ如キハ單ニ其概畧ノ容貌ヲ示スニ過キス社會ニ於ケル或ル現象ノ呈出セル天然境界ナルモノハ一國政治上ノ境界ト犬牙相交ルモノナルガ故ニ若シ統計上ニ於テ政治的境界ノミヲ重ニスルキハ其現象ニ關スル深遠奧妙ノ穿鑿ハ地ヲ拂ヒテ盡クルニ至ラン

統計上地理學ノ方法ハ或ル一種ノ事實ヲ基本ト爲シ之ヲ向ヒテ他ノ數事實ヲ比較セントスルニ方リ先ツ其基本タル現象ニ就キ天然區畫即チ天然ノ境界ヲ定メ他ノ事實ヲ此境界ニ引付ケテ類別蒐集シ以テ之ヲ比較

スルカ如キ計畫ヲ爲スルハ其功用殊ニ顯著ナリ例ヘハ嬰兒ノ夭折ヲ以テ出生私生死胎若クハ人員ノ疎密ト比較セント欲スルニ方リ先ツ嬰兒夭折ノ多少ニ由リテ天然境界ヲ定メ然ル後此區域ニ隨ヒテ其他ノ比較セント欲スル事實ヲ計算スルカ如シ

比較ノ目的ニテ集メタル是等ノ材料ハ則チ統計的試驗ヲ組織スルモノナリ吾人カ是等ノ經驗ニ由リテ始メテ異ナル現象ノ間ニ成立スル真正ノ關係ヲ知ルヲ得蓋シ此關係ハ異ナル現象ノ間ニ於ケル外觀上ノ比較ニ於テ吾人カ恐クハ斯クアルヘシト思惟セシ關係ノ存在スルモノナルヘシ

地學的方法ニ就キ其分割大小ノ程度ハ未ク今日ニアリテ確然明答スル能ハサル所ノモノナリト雖モ其分割ハ成ルヘク小ナルヲ可トスト云フヲ以テ至言ナリト爲スヘシ而シテ其最小限ハ如何ト問ハ、觀察數ノ十

分ナル分量ヲ得ルヲ以テ最小限ト定ムヘシト答フヘキナリ然レモ分割ノ最小限ハ問題トナリタル事件ノ特別ノ性質ニ由リテ決スルモノナレハ決シテ豫メ全体ニ就キテ一決スル能ハサルモノナリ地學ノ法ニ由リ取テ扱フヘキ人口ノ如キハ歐洲大陸ナレハ二百五十方英里許ヲ以テ充分ナリト云ヘリ爰ニ又注意スヘキハ計算ノ勞過甚ナラスシテ材料ノ整頓スルヲ要用ナレハ之ニ就キテハ分割區域小ニ過クルヲナキヲ要ス例ヘハ巴威里ノ爲メニ統計材料ヲ整理セントスルニ方リ材料蒐集ノ基礎トシテ政府ノ行政區ヲ用ヒス町村ヲ以テ之ヲ調理スルキハ一百八十回ノ代リニ八千回ノ手數ヲ爲サ、ルヲ得ス加之從來慣例上ニ存スル利益ヲ失フコトモ亦少カラサルナリ本節説ク所ノ地學的區域ノ説ハ圖表ト連帶シテ用ヲ爲スモノナレハ圖表ノ説明ヲ參照スヘシ

觀察數量多少ノ程度

世間一種ノ現象ニシテ果シテ統計材料トシテ取扱フヘキモノト極マラハ其調査ハ適法大量觀察ナラサルヘカラサルヲ極メテ緊要ナリ而シテ適法大量觀察ハ不適法大量觀察及ヒ各個觀察ヨリ判然區別アルヲ知ルヘシ

適法大量觀察ハ一ノ法ヲ誘出シ得ル程現象ノ大量ヲ觀察セサルヘカラス又該現象ノ上ニ働クヘシト思ハル、總テノ原因カ現ニ觀察スル現象ノ分量上ニ悉ク働キタルヘシト信シ得ル丈ケ多量ノ現象ヲ觀察セサルヘカラス

譬ヘハ或ル人口ヲ五ケ年間觀察セシトシテ此五ケ年間ハ幸ニ異常ノ出來事起ラサリシト假定セヨ而シテ此人口ハ毎年若干ノ人員ヲ増加セシトセハ通例次ノ如キ斷定ヲ爲スヘシ曰ク此人口ハ毎年若干ノ人員ヲ増加スレハ自今若干歲月ノ後ハ其數倍増スヘシト然ルニ今此同シ人口

チ五十ケ年間觀察セハ恐クハ次ノ如キ事實ヲ發見スヘシ五十ケ年ノ内
 二十五ケ年ハ平年ノ増加ニシテ毎年若干ノ人員ヲ増加セシナルヘシ又
 十ケ年ハ非常ノ樂年ニシテ平年ノ増加度ニ若干ヲ加ヘシナルヘシ又他
 ノ十ケ年ハ非常ノ惡年ニシテ人員増殖甚タ少ク平年ニ比スレハ若干ヲ
 減セシナルヘシ又其殘リノ五ケ年ハ其人員ノ増加ハ平年ノ如クナリシ
 モ其中三ケ年ハ戰爭ノ爲メニ於テ増加スヘキ人員ヨリ若干數ヲ
 減シ又二ケ年ハ虎列刺病流行ノ爲メ人員増加スルコトナク甲乙兩年共ニ
 若干ノ減少アリシト
 此五十ケ年ノ觀察ヲ以テ先キノ五ケ年ノ觀察ニ比スレハ人口上ニ働ク
 原因一層多キヲ見ルヘシ以上ノ觀察ニ由リテ之ヲ見レハ乙ノ場合ニ於
 テ五十ケ年中ニ得タル増加ハ五ケ年中ニ得タル増加ノ十倍ニアラスシ
 テ次ノ如キ數ナルヘシ

二十五年ハ	n
十ケ年ハ	$n+a$
十ケ年ハ	$n-b$
三ケ年ハ	$n-c$
甲ノ年ハ	d
乙ノ年ハ	e

右計算中ハ平年人員ノ増殖數 a ハ平年ノ増殖數ヨリ多キ數 b ハ平年
 ノ増殖數ヨリ少キ數 c ハ戰爭ノ爲メ平年ノ増殖數ヨリ減少セシ數 d
 及ヒ e ハ虎列刺病流行ノ爲メ増殖セスシテ却テ減少セシ數ヲ示ス
 故ニ觀察ノ量大ナレハ大ナルニ從ヒテ其結果益確實ニシテ發見セシレ
 シ法ノ價値益大ナリ之ニ反シテ觀察ノ量小ナレハ小ナルニ從ヒテ其信
 スヘキ度益輕微ナリ故ニ觀察ノ量ニハ一定ノ限界アルコトナシ

統計材料ノ區域

統計材料ノ區域如何ト問フニ其終局ハ存スルコアルナシ其故如何ト云フニ日々社會ニ現ハル、新事實ハ其數幾百千萬ナルヲ知リ難ケレハナリ然レモ是等ノ數百千萬ノ新事實ハ固ヨリ統計講究ノ爲メニ悉ク之ヲ記録シテ觀察ノ用ニ供スヘカラサルヤ明ナリ若シ其輕重要否ヲ思ハスシテ觀察ヲ行ハントセハ其區域廣大ニ失シテ終ニハ人世最要ノ勤務ヲ妨碍スルニ至ルヘシ統計材料若クハ事實ナル語ハ極メテ廣ク森羅萬象畧其範圍ニ入ルカ如シト雖モ多數ノ事實中ニハ其事實ニ就キテ得タル智識モ社會ノ爲メニ格別利益ヲ備ヘサルモノアルヘシ斯ノ如キ事實ニ觀察ヲ下スハ却テ徒勞タルニ過キサルコト又甚シトセス或ハ又全ク利益ナキニアラサルモ觀察ノ勞ト其結果ノ價值ト相平均セサルモノアリ或ハ又然ラサルモ事實廣大ニ過キテ必然行ハルヘカラサルモノアリ例ヘハ

一國ノ各個人ニ就キ日々幾時間眠リ、幾時間醒メ、幾時間飲食ニ費シ、幾時間勞役ニ就キ、幾時間休息ニ、幾時間起立ニ、幾時間運動ニ、坐居ニ費ヤスヤ斯ノ如キ調査ヲ遂クシハ實ニ統計的ニ第一珍奇ナルヘシト雖モ其實際ニ行ハレサルヲ如何セン然レトモ熱心家ハ此所ニ止マラズシテ尙ホ一歩ヲ進メ其睡眠ハ仰向ナルヤ伏臥ナルヤ將ヲ横臥ナルヤ横臥ナレハ右下ナルヤ左下ナルヤ食事ハ十二時ナルヤ一時ナルヤト尋究セハ實ニ其際限ヲ知ラサルニ至ルヘシ是等ノ調査固ヨリ益ナキニアラスト雖モ到底實行ハ望ミ難キ所ナリ左レハ統計的觀察ハ事實ノ小部分ニノミ行ハルヘキモノナリトス是ニ於テカ統計材料撰擇ノ苟モスヘカラサルヲ知ルヘシ

右ハ廣キ事實中ニ就キ社會ニ重要ノ關係ヲ有スルモノ、ミテ取ルヘキコトヲ勸告セシモノナレトモ既ニ調査スヘシト決定セシ事實中ニ就キテ

モ亦取捨スヘキモノアリ例ハ結婚統計ニ就キテモ其數ヲ報告セシムルニ止マラス其年齢、職業、宗教、夫妻身分等ヲ報告セシムレハ結婚ヲ促セシ情意ト結婚前ノ履歴トハ問ハサルカ如シ之ヲ要スルニ統計材料ノ調査ヲ爲シ得ラルヘキ事項ニシテ尙ホ之ヲ爲サ、ル所以ノ理由二個アリ其一 性質ノ區別數量上ヨリ決定シ得ヘカラサルモノナル故之ヲ省クモノ

其二 數量上大量觀察ヲ施シ難キニハアラサレハ實際調査セシ後之ニ費シタル勞力ノ之ヨリ得タル智識ト相平均セサルモノ

例ハ人口調査ノ時ニ於テモ總人口ノ才力如何ヲ調査セサルハ分量上ヨリ決定シ難キカ故ニシテ各個人ノ体量ヲ調査セサルハ其勞力結果ト相償ハサルカ爲メナリ而シテ其ノ問題ハ如何ナル程度ニ止ムヘキカハ時代ト當局者ノ意見トニ存スルモノナレハ一々此所ニ明言スルヲ得ス

例ハ今日ノ人口調査ノ科目ハ五十年前ニ於テハ人ノ思想ノ及ハサル科目ヲ含ムカ如ク數十年ノ後ニ至ラハ今日問フニ禮ヲ欠ケリト爲ス所ノモノヲモ之ヲ尋ヌルニ至ルヘシ現時ニ在リテモ一般人口調査ニ當リ各人ノ胸圍、眼色、髮色、膚色等ヲ問フハ頗ル注意警戒スル所ナレトモ生命、保險等實用ノ爲メニ之ヲ問フハ一モ支障ヲ見サル所ナリ況ンヤ政府タルモノノ科學的ノ用アルニ方リテハ徵兵検査ノ際ニ等ノ事項ヲ調査スルカ如キハ之ヲ保險ノ用ニ比スレハ更ニ自由ナルニアラスヤ

統計ノ觀察ハ大綱ト細目トヲ同時ニ知ラント欲スヘカラス

統計ノ研究上ニ於テハ其問題トナリタル現象ノ真正ノ差異ヲ發見セントスルニ方リ觀察シタル事實中ニ異種ノ要素ヲ含蓄セシメサルヲ難シトス然レハ統計ノ事實ハ其數非常ニ多キヨリ其結果ヲシテ完全ニシテ

同一ナラシメントスルハ目今望ミ難シトス是ヲ以テ觀察者ハ當時外觀
 上一様ノ事實ト見做シ得ヘキ事實ヲ合同スルカ爲メニハ觀察セシ事實
 ノ性質上差異ノ幾分ヲ割キテ不問ニ附スルヲ緊要ナリ
 觀察スル現象ノ餘リ細密ナル点ニ固着スル時ハ決シテ其全体ノ景狀ハ
 看取スルヲ得ス左レハトテ餘リ概畧ノミニニ渉ル時ハ僅ニ全体ニ關スル
 判斷ヲ爲シ得ルニ止マリテ充分ノ用ヲ爲シ難シ即チ甲ハ近視者ノ如ク
 近キモノハ精密ニ見得ルモ遠方ノ全形ハ見難ク乙ハ遠視者ノ如ク遠方
 ノ全形ハ見得ルモ近邊ノ詳細ハ見ヘ難シ故ニ觀察者ハ兩者ノ中ヲ取リ
 テ繁細ニ失セス概畧ニ過キス最モ其宜シキヲ得ルヲ緊要ナリ彼ノ一箇
 ノ場合ヲ信スル事務者ノ如キハ之ヲ近視者流ト云フヘク統計家ハ之ニ
 反シテ遠視者流ト名クヘキヲ多シ最モ慎ムヘキ所ナリトス
 夫レ統計ハ大量觀察ヲ基礎トシテ一種ノ性質ヲ現ハス廣大ナル線ニ由

リテ社會生活ノ狀況ヲ描畫スルモノナリ故ニ此線畫ノ中ニ列シ難キ一
 等ヲ下レル事件(即チ詳細ノ事)ハ大量觀察カ社會ニ呈スル大利益ト公平
 ナル判斷ノ材料トニ代ヘテ暫ラク之ヲ棄テサルヘカラス此繁細ナル事
 項ヲ棄ツル所以ハ即チ統計家カ獨リ先ツ社會ノ大形勢ヲ知ルヲ得ル所
 以ナリ譬ヘハアルプス山ノ眞形ヲ知ラント欲セハ身ヲ遠方ニ置キ之ヲ
 眺ムルニ若クハナシ此時ニ方リテハ彼ノ所謂繁細ナル山麓森林原野牧
 場等ハ暫ク之ヲ不問ニ附セサルヘカラス若シ夫レ山ノ眞形ヲ知ラント
 欲シテ山ニ接近スルモノアラハ終ニ其山ノ如何ナル形狀ナルカヲ知ラ
 スシテ終ランノミ

基礎タル統計

百般統計ノ根基タル統計ハ最モ完全精確ナラサルヘカラス例ヘハ土地

統計人口統計、職業統計等ノ如キ是レナリ若シ夫レ是等ノ統計ニシテ確實詳細ニアラスンハ萬種ノ統計皆信ヲ置クニ足ラサルニ至ラン例ハ此ニ出生ト死亡トノ最モ確實ナル報告アリトセンニ此報告ハ如何ニ確實ナリトスルモ之ヲ人口ニ比例シテ其多少ヲ論斷セントスルニ至リ一方ノ秤準タル人口ニシテ充分ニ信ヲ置クニ足ラストセバ此斷定ハ全ク不定ノモノニシテ一ツモ確乎不拔ノ說ヲ爲スノ用ニ當ラサルヘシ又人口ノ調査ノ確實ナルモノアリトセンニ此人口ヲ以テ土地ニ比例シ人口ノ疎密ヲ斷定セントスルモ土地面積ノ調査ニシテ不確實ナラハ人口ノ確實ハ又タ其用ヲ爲スノ餘地ナカラントス其他犯罪人ヲ各地方ノ人員ニ對照シ私生兒若クハ自殺者ヲ地方ノ人口ニ比例スルニ方リテモ其根本タル人員調ニシテ精確ナラスンハ百物皆統計家ノ斷言ヲ得難シ人アリ問フテ曰ク歐洲各國皆男子少クシテ女子多シト聞ク我國ニ於テハ抑

亦如何ト統計ヲ知ルモノハ曰ク未タ知ラサルナリト又問フテ曰ク歐洲各國ニ比シ人口疎密如何ト統計ヲ知ルモノハ曰ク未タ知ラサルナリト又問フテ曰ク日本ニ於テハ老婆ノ數甚タ多シト其當否如何ト統計ヲ知ルモノハ曰ク未タ知ラサルナリト是レ知ラサルノ無識ナルニアラス知ラサルハ即チ識レル所以ナリ未タ曾テ人員調査ヲ爲シタルヲアラス其確實ニ知レサルハ固ヨリ其所ナリ然ルニ其知レサル所ニ就キテ徒ニ說ヲ爲ス所以ノモノハ畢竟想像ノミ想像ノミナル頗ル人ヲ誤マラシムルノ恐レアリ或ハ實際ニ至リ却テ反對ノ結果ヲ得ルコトナシトセス夫レ推測想像ハ統計學上最モ避クヘキ所ナリ故ニ已ムヲ得サルニアラサルヨリハ是等ノ問ニ應セサルヲ以テ優レリトス人悉クマルホール(英國統計家ニテ杜撰ナル統計書ヲ著作セシ人)ニアラサレハ何ソ何事ニ向ヒテモ之ニ對フルノ方便ヲ有センヤ其知ラサルヲ以テ知ラストスルハ是レ其

知レル所以ナリ故ニ根基タル統計ニシテ調査不完全ナラシカ其國統計
ナシト云フモ敢テ不可ナルヲナキナリ然ルニ此不完全ナル人口ニ向ヒ
テ各種事實ノ比較ヲ爲シ之ヲ以テ萬國ノ事實ニ比較スルモノアルニ至
リテハ其大膽ニ驚カサルヲ得サルナリ

類別

総合、分解、概括、類別ノ四法ハ統計作用上常ニ利用スル所ナリ總合法ハ理
一ヨリ分殊ヲ見ル法ニシテ全体ヲ爲サシムルカ爲メニ二三ノ事實ヲ合集
スルヲ云ヒ分解ハ之ト反對ニシテ全部ヲ各部ニ分テ各部ヲ検査シテ全
部ヲ確知スルノ法ニシテ之ヲ分殊ヨリ理一ヲ見ルノ法ト云フ此二法ハ
全体ヲ小部ニ分テ小部ヲ全体ニ合スルモノニシテ相聯環スルモノナリ
概括法ハ異中ニ同ヲ求ムルノ方法ニシテ類別法ハ同中ニ異ヲ求ムルノ

法ナリト云フ例ハ人員中ニハ男女老幼貴賤貧富智愚ノ別アリ之ヲ總
計シテ全國一体ノ人員即チ人類ト爲ス是レ總合ナリ此ニ三千八百五十
萬七千七百七十七人ノ人員アリトセンニ之ヲ男女ニ別テ年齢ニ別テ職業
ニ別テ既婚未婚嫁寡ニ別ツ是レ即チ總合ヲ分殊ニ別ツナリ概括法ハ異
種中ニ一ノ同シキ点ヲ見ルニ在レハ例ハ徵兵検査ノ際丁年者ノ身長
体量、視力等ヲ查察シ我邦人ノ平均ノ躰力ヲ知ル是レ概括ノ法ナリ類別
ハ同中ニ異ヲ見ルノ法ニシテ例ハ同シ人類中ヨリ男女ヲ類別シ老幼
ヲ類別シ貧富ヲ類別ス是レ類別ノ法ナリ表ヲ製シ狀ヲ表スルノ際常ニ
此四法ヲ運用ス類別ハ就中最モ貴重スル所ナリ
凡ソ蒐集セシ各種ノ材料ハ事物ヲ考究スルモノ、用ニ供スルカ爲メ善
ク順序ヲ立テ之ヲ類別シ之ヲ類聚シ之ヲ合計セサルヘカラス通覽ニ供
スルカ爲メ最モ貴重ナル配列類聚ノ方法ハ則チ表ナリ表ハ概覽ニ便ニ

シテ速ニ異同ヲ覺ラシムルノ利アリ表ニ由レハ事物ヲ鑒識スルコト容易
 明白ニシテ觀察中ニ起ル誤謬等モ俄ニ分明トナルモノナリ
 統計材料ヲ類別シテ之ヲ表中ニ記スル所以ノモノハ之ニ由リテ各現象
 ノ規則アルコト其變化及ヒ其變化ノ分量ト場所ト時トチ一目ノ下ニ覺知
 センカ爲メナリ斯ノ如キ表ニ就キテ注目スヘキハ配列セシ數ノ位即チ
 多少ト其配分トノ如何ニアルナリ
 エツチンゲン曰ク表ノ中ニハ學說及ヒ浩濶ナル演繹論ニテ充滿セル書
 中ニ含メル程ノ眞理ヲ集メ有スルモノナリ但シ人ハ其眞實ヲ得ル所以
 ナ知ラサルヘカラスト

科學トシテノ統計

吾人若シ人類社會ノ智識ノ全般ヲ觀察セハ社會人及ヒ社會人ノ行爲ナ

ルモノハ古來ノ學者ニ依リテ最モ熱心ニ研究セラレシモノナルコトヲ
 發見スヘシ抑社會人ノ特別ナル行爲及ヒ其性質ヲ研究セント欲スル冀
 望ハ之ヲ吾人カ純粹ナル物理諸學ノ事實及ヒ其現象ヲ研究セント欲ス
 ル希望ニ比スレハ古クシテ且ツ廣カリシヲ知ルヘシ是レ畢竟人類カ其
 精神トルモノヲ考究セント欲スル希望ノ其ノ外物ヲ研究セント欲セシ
 冀望ヨリ厚カリシヲ知ルニ足ルモノナリ哲學ニ於テハ人類ノ絶對的精
 神ヲ捕ヘ之ヲ研究セント勤メタリシモ終ニ其目的ヲ達スルコト能ハサリ
 キ何トナレハ絶對ニ於ケル人ノ精神ハ元ト存在スヘキニアラサルカ故
 ナリ夫レ精神ノ生活ナルモノハ社會ニ入りテ後始メテ成長スルモノナ
 リ故ニ如何ナル方法ヲ以テ精神生活ニ近寄ラントスルモ社會生活ノ人
 ハ之ヲ得ヘキモ絶對ノ人ハ之ヲ得ル能ハサルヘシ是レ絶對ナル人ノア
 ルヲ得サル故ナリ又試コト神學ヲ見ヨ眞正ノ神學ナルモノハ時ト場所ト

ノ異ナルカ爲メニ多少ノ異同アリトスルモ人類社會ニ於ケル宗教ノ事ニハ尋常一様ノ事態アリテ之カ爲メニ生シタル特殊ノ感情アルヲ考察スルニ外ナラサルコアラヌヤ元來人類ニハ懷疑ノ傾キアリ故ニ教會ヲ作リテ後始メテ安心スルモノ、如シ是等ノ現象モ亦人々社會生活ヲ導クニ至リ始メテ此形跡ヲ生スルモノナリ

其他裁判法律等ノ思想ノ如キモ社會ヨリ隔離セシ人ニ向ヒテハ畢竟奇異ノ感想タルニ過キサリナリ夫レ人類ハ相集ルカ故ニ人權ノ境界始メテ狹隘トナル是ニ於テカ權利ノ思想起リ裁判ノ要之ニ次ク而シテ此時ヨリシテ吾人カ今日ノ完全ナル法律ノ備ハルニ至リシマテハ固ヨリ急劇ノ進歩ヲ爲セシニハアラス社會ノ中法律的ノ現象次第ニ増進シ以テ今日アルヲ致セシヲ疑ヲ容レサルナリ然レハ則チ法學ハ社會生活中ノ現象トシテ研究スヘキ一問題ナリ況ンヤ法學ニシテ立法ヲ懲慝スルニ

至リテハ社會生活上ニ直接ノ影響アルモノナルオヤ生産ノ働キモ亦法律ノ如ク正シク社會生活ノ產物ナリ夫レ人ノ社會ニ在ルヤ其日常需要スル物品ハ殆ト皆共同力ニ依リテ之ヲ得ルナリ都市ノ如ク高等開化ニ達セル場合ニ於テハ日ニ生産スル物品ノ一小部分ヲタモ自己ノ用ニ供スルモノハ數百萬人中僅ニ數人ニ過キサリヘシ蓋シ開化セル社會ニ在リテハ一個人ノ生産スル物品ハ先ツ悉ク之ヲ社會ノ用ニ供シ該一個人カ要スル物品ハ更ニ又社會ヨリ需要スルヲ例トス而シテ此千百回ノ交換ハ悉ク貨幣ト信用トノ力ニ依リテ圓滑ニ運轉ス然レハ此事タル決シテ法律規則ノ整備セルカ故ニアラス又隣人ニ對スルノ博愛心ノ故ニアラス唯一ノ巧妙ナル自愛心ニ基クノミ

夫レ人類社會ハ經濟組織ニ於テ其最高度ニ達セリ經濟ノ點ヨリ之ヲ觀察スレハ社會ヲ隔離セシ人程其力ノ微弱ナルモノハアラサルヘク之ニ

反シテ社會ヲ組織スル人ヨリ其力ノ強大ナルモノハアラサルヘシ若シ夫レ社會共同ノ力ヲ假ラサランカ生存ト動作トノ爲メニ最モ外援アル者ト雖モ極メテ其力微弱ナリ然ルニ社會ヲ組織スルニ至レハ極メテ貧困ナル者ト雖モ瑣少ノ金錢ヲ以テ許多ノ人力ト天然力トヲ併セテ使用スルヲ得例ヘハ郵便ノ如シ僅ニ五錢或ハ十錢ヲ投スレハ殆ト地球ヲ一週セシムルヲ得ヘシ而シテ此目的ヲ達スルカ爲メニハ瀛車瀛船車馬人蓄ヨリ各種ノ建設物若クハ工師技師ニ至ルマテ幾多ノ資金ヲ備ヘ幾多ノ勞力ヲ費スヘキヤ殆ト枚擧ニ暇アラサラントスルナリ經濟ノ事業タル斯クノ如ク夫レ大ナリトス是ヲ以テ經濟學ハ專ラ社會ノ活動力ヲ研究スルヲ以テ務メトセリ而シテ是等ノ事ハ是レ何ソヤト問フニ皆是レ社會ノ現象ナリ然レモ人類社會ハ尙ホ未ダ之ヲ以テ満足セス是ニ於テカ社會ノ中ニ國若クハ町村生ス而シテ其任タルヤ消極的ニハ社會ノ害

ヲ除キ積極的ニハ其利ヲ起スニアリ政治トハ私事ト裁判トヲ監督スル事務ノ總稱ナリ故ニ政治モ亦社會生活ノ利益ヨリ起ルモノニシテ政治モ亦一種ノ社會現象ナルヲ固ヨリ疑ヲ容レサルナリ
 歴史ハ人世社會ノ發達ヲ時代ニ考ヘ又其一國一團ノ人民ヲ組織スルニ至リシ次第ヲ考究スル科學ナリ故ニ歴史ハ殊ニ國家并ニ政治ノ社會生活上ニ顯ハル、最モ重要ナル現象ノ講究ナリ歴史ハ法律學或ハ經濟學ノ如ク事實上判然タル區域ヲ定メ此レソ歴史ノ觀察スヘキ領地ナレト主張スヘキモノニアラス蓋シ歴史ハ一國ノ人民或ハ當代ノ狀態ニ從ヒ今日ハ此事明日ハ彼事、或ル時ハ宗教、或ル時ハ法律、或ル時ハ經濟、或ル時ハ政治ト常ニ論議查察スル所ヲ異ニスルモノナリ
 以上ノ各科學ハ皆社會生活ノ上ニ發現スル現象ノ一類ヲ講究解釋スルモノナレモ是等ノ科學ハ皆人世社會、其物ヲ科學上ニ研究スルニアラス

又社會ナルモノハ之ヲ維持スル一定ノ秩序並ニ定律ニ從フモノタルヲ説明スルヲニ關係セサルナリ

社會ハ科學ニ由リテ須ラシ知ルヘキ物体ナリトノ事ハ近來漸ク世人ノ知ル所トナル而シテ社會ヲ知ルノコタル社會生活ノ上ニ現ハル、事實ノ集團ヲ系統的ニ觀察スル方法ヲ以テ之ヲ知ルヲ得ヘシ

精密觀察ノ價值タルヤ近世物理學ノ發達ト共ニ始メテ一般ニ人ノ知ル所トナリ其數ト歩合トニ由リテ大數觀察上ニ精密社會的穿鑿法ノ設置ヲ見ルニ至レリ即チ我カ學問統計是レナリ

社會觀察ノ困難

今日ニ在リテハ最モ開化セル各國ト雖モ統計的智識ノ狹隘ナルヲ以テ斯學ニ從事スル者甚シキ困難ナク一國若クハ一社會ノ統計事件ヲ知了

スルヲ得ルモ異日統計ノ智識大ニ進歩スルニ至レハ統計ノ方法モ從ヒテ増加シ一人ニシテ統計學ノ全体ヲ修ムルハ到底行ハレ難キ所トナルニ至ルヘシ乃チ社會學中ニ多數ノ科學ヲ生シ其科學中ニ專修ノ區域ヲ定ムルニアラサレハ終ニ之ヲ修ムル能ハサルニ至ラン

蓋シ方今ノ時勢ニ在リテハ精神的事業モ物理的事業ノ如ク分業ノ主義ヲ遵奉シ日ニ其業務ヲ分離擴張スルノ時ナレハ社會結構上ニ於ケル百般無量紛雜窮リナキ現象モ科學上ノ目的ニ從ヒテ之ヲ小分スルコト極メテ必要ナレトモ抑亦社會ノ性質及ヒ働作如何ヲ知ランカ爲メ人民繁殖ノ度若クハ交通進歩ノ狀況等其他社會ト名クヘキ混雜ナル現象ヲ各自分離シテ之ヲ研究シ由リテ以テ知ルヲ得ヘシトハ考フヘカラス却テ社會學固有ノ難事ハ其真正ナル結果ヲ得ンカ爲メニハ一種事實ノ研究ハ他ノ事實ノ研究ト相共ニ進マサルヲ得サルニアリ之ヲ人身ニ譬ヘハ心

臟ノ作用ヲ究メント欲シテ肺若クハ胃ノ關係ヲ省ミスンハ心臟ノ研究モ畢竟無用ノモノタル免カレサルヘシ何トナレハ人身ノ諸機關ハ相互ノ間ニ自働反働ノ存スルヲ知リ而シテ其相互共同ノ結果如何ヲ知ラシカ爲メニハ諸機關ヲ以テ一体ト爲シテ之ヲ觀察セサルヘカラサルカ故ナリ然レモ動物ニ於ケル是等諸機關ノ自働及ヒ反働ノ程度ハ科學的ノ方法ニ據レハ尙ホ之ヲ測度シ得ヘシト雖モ社會ノ機關ニ至リテハ更ニ一層困難ナルモノアルナリ今試ム之ヲ論セン抑社會ノ事實ハ其觀察セント欲スル現象ノ一地方ニ限ラル、時ト雖モ其現象ノ量ノ大ナルト其區域ノ廣大ナルトニ由リテ其働キヲ知ル極メテ難シ況ンヤ社會ノ緊要ナル現象ノ如キハ固トヨリ一地方ニ限ラル、者ニアラサルオヤ加フルニ社會組織ノ活体組織ニ特ニ異ナル點ハ其機關ヲ組織スル分子汎ク社會ノ全体ニ布キテ常ニ接近地方ニアラサルト是レナリ之ヲ要ス

ルニ社會ノ機關ハ其最モ知リ易キ場合ト雖モ眼以テ之ヲ知リ難キモノナリ例ヘハ社會ノ命脈ニモ關スト云フヘキ穀物商人ノ如キモ全國ニ散居スルヲ以テ是等ノ商業者ハ幾多ノ五穀ヲ蓄積シ幾多ノ資金ヲ以テ其事務ヲ運轉スルヤ此業務ヲ以テ一家何人ノ家族ヲ支ヘ得ルヤ固ヨリ五官ノ力ヲ以テハ直チニ之ヲ見聞シ難シ且ツ此業ニ従事スル人員ノ如キスラモ特ニ之ヲ調査スルニアラサレハ知リ難シ況ンヤ或ル一定ノ時ニ於テ該五穀ヲ輸出スヘキノ時ナルヤ將タ輸出ヲ禁スヘキノ時ナルヤ更ニ之ヲ知ルニ由ナキニ於テオヤ是等ハ皆散居セル穀物商人ノ狀況ニ關スルモノナリ蓋シ穀物商人ノ如キハ之ヲ大ニシテハ社會全体ニ對シ穀物需給ノ制裁者タレハ此機關ノ働キ如何ハ最モ注意研究スヘキ所ナリ而シテ之ヲ調査研究スルノ法ハ只統計的方法ヲ用ヒ數字ニ由リテ之ヲ知ルアルノミ其他茲ニ一大市場アリトセンニ若シ數字ノ力ニ由リテ其

全体ノ大サト働作トナ計ルキハ實ニ其非常力ノモノタルヲ知ルヘシト雖モ之ニ由ルニアラスンハ殆ト何事ヲモ之ニ就キテ知ルヲ得サルヘシ然レモ社會ヲ知ルノ困難バ獨リ此所ニ止マラス其故ヲ問フニ是レ社會ニ生存スル一個人ハ同時ニ諸機關ヲ組織スル分子トナルヲ及ヒ諸分子ノ互ニ進退交迭ヲ爲スヲアレハナリ

凡ソ社會ノ機關ヲ知ラントスルニハ數ノ方法ニ據ルニアラサレハ人類以上ノ力ヲ有スルモノト雖モ恐クハ貿易上ニ現ハル、現象ヲタモ知ルヲ難カルヘシ況ンヤ之ヨリ複雑ナルモノニ於テオヤ今假リニ吾人ニ優レル五官ノ機能ヲ具フルモノアリテ吾人カ蟻丘ノ傍ニ立チテ之ヲ見ルカ如ク吾人ノ傍ラニ立チテ吾人ノ社會ヲ視察セシムルトスルモ吾人カ行爲並ニ働作上ニ於ケル内部ノ關係ハ得テ知リ難カルヘシ例ヘハ各港ノ間ニ船舶ノ往來スルヲ時トシテハ多ク時トシテハ少キハ之ヲ知ルヲ

得ヘケレモ其船舶ノ出入往來ハ抑如何ナル者ノ同心協力ニ成レルカ船舶ノ所有者ハ會社ナルカ將タ一個人ナルカ何物ヲ積ミ何レノ地ニ運送スルカ蓋シ是等船舶ノ行働ハ各個人ノ力ノ相集マリシ結果ニシ其船舶ハ多數ノ人之ヲ所有シ多數ノ意思之ヲ動カスモノタルヲハ終ニ發見スルヲ能ハサルヘシ又其鐵道溝渠ノ縱横ニ布設開鑿セラレ人々忙シク相來往スルヲ見ハ恰モ其巢窟ヲ毀タレタル蟻群ノ如ク右往左往周章狼狽管ナラサルノ觀アラン彼ノ觀察者ニシテ社會凡百ノ事物ヲ見ハ殆ト物トシテ混雜ナラサルハナカラシ其故如何ト問フニ社會ノ機關ヲ組織スル分子ハ其實際ニ在リテハ親密ナル一致ニ於テ働キ又實際一個ノ全力ヲ組織スル一分子ナリト雖モ其分子ハ分子ト互ニ地ヲ隔テ、存在スルカ故ニ其ヲ全体トシテ觀察シ又原因結果トシテ觀察スルハ最モ難シトスル所ナリ蓋シ社會學中社會生理學ト稱スヘキ一部ノ學ハ今日尙ホ幼

稱ナルノミニアラス社會ヲ以テ有機体ナリト爲スノ思想モ亦未タ大ニ廣カラサルモノ、如シ若シ夫レ然ラストセハ社會生理學ヲ以テ完美ナル一科學ト爲スニ必要欠クヘカラサル穿鑿ノ器械ニシテ近年ニ至リテ始メテ發生スヘキ理ナシ是レ社會生理學ノ未タ大ニ人ノ注意ヲ呼ハサル證ニシテ又統計ノ大ニ發達セサル所以ナリ

何チカ統計學ト云フ

社會統計ト名クル特種ノ智識ハ之チ一科獨立ノ科學ト見做サ、ルヘカラス然ル所以ハ人世社會ノ中ニ現ハル、各種ノ現象ハ只統計ニ由リテノミ之チ知ルチ得ヘケレハナリトハ是レ伊佛獨ノ諸統計家ノ論スル所ナリ

ゲナルグ、マイル曰ク獨立ノ統計學ハ實際ノ出來事及ヒ大量觀察ヲ基本

トシテ其出來事ヨリ推究セシ人世社會ノ定律ノ整理セル記載及ヒ解釋ナリトモ、リスプロツクハギユイヤールノ用語ヲ用ヒ此部チ名ケテ民志學ト云ヒ而シテ民志學ヲ解釋シテ社會生活ノ有様ニ於ケル人類ノ學問但シ數字ニテ發言シ得ルモノト云ヘリアントニオ、ガバグリチハ統計學ヲ以テ社會學ニシテ同時ニ政治學ナリトセリ故ニ他ノ政治學若クハ社會學ト自然親密ニシテ共同ノ目的ヲ有ス然レモ統計學ハ其學域ヲ越ヘテ他ノ科學ニ混スヘカラスト云ヒ其異ナル点ヲ指示セシテ次ノ如シ

第一 社會性理學 經濟學 社會心理學

第二 建國學 行政學

右二類ノ學ト統計學ノ異ナル点ハ第一統計學ハ國家ト社會ト二重ノ性質ヲ含ミテ居ル、第二統計學ハ社會及ヒ政治ノ事實ニ就キ彼部此部ト限ル、ナク同時ニ凡百ノ事實ヲ講究ス故ニ其領域廣キ、第三統計學ハ他

稱ナルノミニアラス社會ヲ以テ有機体ナリト爲スノ思想モ亦未ダ大ニ廣カラサルモノ、如シ若シ夫レ然ラストセハ社會生理學ヲ以テ完美ナル一科學ト爲スニ必要欠クヘカラサル穿鑿ノ器械ニシテ近年ニ至リテ始メテ發生スヘキ理ナシ是レ社會生理學ノ未タ大ニ人ノ注意ヲ呼ハサル證ニシテ又統計ノ大ニ發達セサル所以ナリ

何チカ統計學ト云フ

社會統計ト名クル特種ノ智識ハ之チ一科獨立ノ科學ト見做サ、ルヘカラス然ル所以ハ人世社會ノ中ニ現ハル、各種ノ現象ハ只統計ニ由リテノミ之ヲ知ルヲ得ヘケレハナリトハ是レ伊佛獨ノ諸統計家ノ論スル所ナリ、
ゲナルグ、マイル曰ク獨立ノ統計學ハ實際ノ出來事及ヒ大量觀察ヲ基本

トシテ其出來事ヨリ推究セシ人世社會ノ定律ノ整理セル記載及ヒ解釋ナリトモ一リスプロツクハギユイヤールノ用語ヲ用ヒ此部ヲ名ケテ民志學ト云ヒ而シテ民志學ヲ解釋シテ社會生活ノ有様ニ於ケル人類ノ學問但シ數字ニテ發言シ得ルモノト云ヘリアントニオガバグリチハ統計學ヲ以テ社會學ニシテ同時ニ政治學ナリトセリ故ニ他ノ政治學若シハ社會學ト自然親密ニシテ共同ノ目的ヲ有ス然レモ統計學ハ其學域ヲ越ヘテ他ノ科學ニ混スヘカラスト云ヒ其異ナル点ヲ指示セシテ次ノ如シ

第一 社會性理學 經濟學 社會心理學

第二 建國學 行政學

右二類ノ學ト統計學ノ異ナル点ハ第一統計學ハ國家ト社會ト二重ノ性質ヲ含ミテ居ルヲ第二統計學ハ社會及ヒ政治ノ事實ニ就キ彼部此部ト限ルヲナク同時ニ凡百ノ事實ヲ講究ス故ニ其領域廣キヲ第三統計學ハ他

ノ科學ト其主意ヲ異ニシ勤務ノ性質特別ナルカ故ニ容易ニ鑒別シ得ル
 一即チ動靜二様ニ社會的政治的現象ノ現實ノ原因并ニ法則ヲ研究スル
 ニ限レルト右ニ掲クルカ如クナルカ故ニ統計學中最モ貴重ナル部分ハ
 人生社會ノ講究ニシテ此部分ノ事實ハ他ノ部分ノ事實ト異ニシテ統計
 ノ方法ニヨラサレハ研究スルヲ得サルカ故ニ統計ノ方法ヲ第二ノ手段
 トスル他ノ諸學科中ノ統計ト其輕重固ヨリ同日ノ論ニアラス是レ人生
 社會ノ事實ヲ研究スルノ場合ニアリテハ統計ヲ科學トスル所以ナリト
 「ドクトル」エルンスト、エンゲルハ方法統計ヲ解釋シテ適法大量觀察ヲ整
 頓シ其結果ヲ統計施用ノ學問及ヒ職務ノ目的ニ適スル様計數スルニア
 リト云ヒ學問統計ヲ解釋シテ
 第一、一定時内ニ於ケル人間集團ノ状態及ヒ其秩序ヲ多數觀察ノ方法ニ

依リテ記述スル

第二、此状態及ヒ其秩序ノ變化ヲ多量觀察ノ方法ニ由リテ剖析説明スル
 一ト云ヘリ

茲ニ又ワツペウスハ統計學家中アツヘンワルノ説ヲ奉スル人ナルカ故
 ニ統計學ヲ以テ知國學ト爲スノ人ナリ其説ニ曰ク統計ナルモノハ國家
 ノ本躰ヲ第一ニ國家ノ原素即チ物質上ヨリ第二ニ聯合及ヒ交際上ヨリ
 生セシ國家生活ヨリ第三ニ國家生活ニ起因シタル開化ヨリ表章スヘキ
 モノナリトシ而シテ國家ノ統計表章ヲ大別シタルヲ左ノ如シ

甲 國家原力ノ表章

乙 國家組織ノ表章

丙 國家開化ノ表章

甲チ分テ更ニ二トス

- 第一 土地ノ表章
- 第二 人民ノ表章

土地ト人民トハ殊ニ一國全躰ノ最大要素ナリ
又乙ノ明析スヘキモノハ左ノ如シ

- 第一 政治上ノ組織(國躰及ヒ國權)
- 第二 施政上ノ組織

第二ハ其目的及ヒ働作ニ從ヒ更ニ區別スルヲ左ノ如シ

- 一 司法ノ組織
- 二 財政ノ組織
- 三 軍政ノ組織
- 四 國際上ノ組織
- 第三 社會的集團及ヒ官有ノ國家生活ニ關スル組織即チ國民ノ教

育養育及ヒ開化ノ組織附國家ト宗教及ヒ寺院ノ關係

第四 國家外方ノ關係他國ニ對スル國家ノ地位及ヒ關係
丙ノ講究スヘキモノ左ノ如シ

國家開化ノ各現象其結果中觀察スヘキモノ及ヒ統計的ニ講究スヘキモノ

國家開化ノ表章ハ分レテ二大範圍トナル其一物料の開化其二精神的開化

物料の開化ハ分チテ四トス 實体的作用、藝術的作用、工業的作用、商業的作用

精神的開化ハ分チテ二トス 風俗的開化、智慧的開化

ワツベウスハ統計ヲ以テ知國學ト爲スノ學派ナレモ更ニ又一步ヲ進メテ左ノ如ク云ヘリ

眞實國家ノ統計ハ今之ヲ各殊統計ト名ケ(實際現存スル國家ノ統計ヲ云フ)而シテ其他ニ之ヨリ出テ、而カモ統計ノ科學タル所以ヲ具備スル統計ノ一新岐ヲ置カントス即チ一般比較統計是レリ故ニ各個ノ目的ニ適應シ統計ノ分業ヲ爲スカ爲メ統計學ヲ分チテ二トス

第一 實在國家ノ統計即チ各殊統計學

第二 一般比較統計學

右二學岐ノ中各殊統計ハ多クハアツヘンワルノ創設ニ係リ現今ノ所要ニ適シ益進歩スヘキモノナリ之ヲ統計ノ原幹トス一般比較統計ハ他ノ二學科ノ影響ニ由リ各殊統計ヨリ出テ而シテ之ト共ニ發達ヲ始メタリ其二學科ノ一ツハ哲學的科學ナル所謂自然神學オキナルテチロシ又一ツニ理學的神學ヒシカルテチロシト云フニシテ他ノ一ツハ政算術ナリ

一般比較統計ハ此二學派ノ作用ニ由リ各殊統計ヨリ出テタルモノナレ

ハ算數的并ニ哲學的ノ性質ヲ帶ヒタリ故ニ又算數的統計ノ稱アリ然レモコハ發成及ヒ問題ヲ偏頗ニ見解シ又之ヲ誤解シタルカ故ニシテ算數的統計ト云ハンヨリハ哲學的統計ト名クヘキモノニシテ其統計哲學ナルヲ實ニ歴史哲學ノ如キモノナリ

各殊統計ノ一般比較統計ト區別アル所以ハ其法方ト其目的トノ異ナルニアリ其材料ノ如キハ兩者相同シトス一般比較統計ノ特殊ナル問題ハ吾人ノ國家社會生活ノ統計的現象ニ就キ之ニ作用スル要素ヲ發見シ之ヲ檢束スル規則及ヒ秩序ヲ舉證スルニアリ即チ國家及ヒ社會ノ發達ヲ説明スルニ在リ

一般比較統計ハ今正ニ發達ヲ始ムルノ時ナリ其從來ノ發生ハ專ラ已ニ發生セシ實在國家ノ各殊統計ノ果實ナリ故ニ各種統計益發達シ其益諸國ニ擴充スルニ至ラハ比較統計モ亦益進歩スヘシ比較統計ノ完全スル

ハ實ニ各殊統計ノ萬國ニ沿キノ後ニアリ故ニ比較統計ハ各殊統計ト聯絡アルモノナルヲ確認シ分業中ニモ其業ノ共屬ナルヲ銘心シ以テ統計學ノ眞成ナル發達ヲ圖ラサルヘカラス

此ニ一般比較統計ト云フハ恐ラクハ尙ホ一種ノ新學說ノ原素ヲ含ムナルヘシ其學說トハ今日ニアリテハ意義ノ未タ全ク推明セラレサルモノニシテ彼ノ精密社會學、社會動靜學、社會理學、國家天然學、社會天然學、社會心理學等ノ名アル所ノモノナリ

是等ノ名義ハ多少一般比較統計ニ吾人カ下セル意義ト相關係スルヲアルカ如シ然レモ斯カル未來ノ學問カ我カ一般比較統計ヨリ發達スヘキヤ否ヤハ今日ニ於テ論スルヲ要セスト雖モ社會及ヒ國家學ノ研究ト科學トニ堅牢ナル基礎ヲ得セシムルモノハ獨リ學問統計ノ存スルアルノミ

ハウスホーフエル曰ク統計ノ歴史ハ吾人ニ示スニ二學派ヲ以テス

第一知國學的記述學派、穿鑿的統計學派是レナリ

記述學派ハコンリソグ及ヒアツヘンワルノ祖述セシ所ナリ此學派ハ現在國家ノ著明ナル有様ノ記述ナリ而シテ國家ノ意義ノ擴充ニ從ヒ本學派ノ目的モ亦擴充セリ此學派ハ現在ノ記載ヲ供スレモ現象ノ法則アルヲノ證據ヲ供セス又之ヲ供スルヲ得ス穿鑿的統計學派ハシュースミルヒ及ヒケトレノ創設スル所ナリ而シテ此學派ハ系統的大量觀察ノ方法ヲ現象、現象ノ關係、現象ノ原因及ヒ現象ヲ支配スル法ノ穿鑿ニ應用スルヲ本旨トスト

右ノ如ク論シ來リ遂ニ問題ヲ掲ケテ曰ク第一、此二學派ハ同一科學ノ二派ナルヤ果シテ然ラハ二者何レヲ正說トスルヤ第二、第一問ノ如クナラスソハ一層優等ノ一科學アリテ二ツノモノハ其派脈ナルヤ第三、第一第二

問ノ如クナラスンハ各獨立ノ一科學ナルヤ第四二者ノ一若シ一科學ノ名ヲ保ツニ堪ユトセハ他ノ一ハ方法ナルヤ第五或ハ其他ノ理由アルヤ自ラ右ノ問題ニ答ヘテ曰ク第一此二學派ハ同シ出立点ヲ有スルカ故ニ之ヲ同一科學ノ二方向ナリト解スルモノアラハ二派ニ就キ何レカ正シキト云ヘルトニ返答スヘキナリ何人タルヲ問ハス二學派ノ實際及ヒ理論ノ貴重ノ度ヲ秤量スルモノ若クハ記述學派カ漸次ニ數學的表章ヲ使用シ又他ノ一學派ノ結果ヲ反省スルヲ見ルモノ若クハ第二ノ學派カ官府統計中ニ專ラ流行スルヲ并ニ新規ナル文學中ニ在リテ其法ヲ定ムルヲ見ルモノアラハ第二學派ノ優レルヲ疑フモノハナカルヘシ

第二此二學派ヲ以テ優等ナル一科學ノ部分ナリト爲スノ說ハ實際アルヲ得サル說ナリ且ツ本學ノ歷史上ニ於テモ斯クノ如キヲアルヲ見ス第三兩學派ヲ以テ各個獨立ノ學ナリト爲ズノ說モ亦實際行ハレ難シ其分

離點ニ關シテ各學士ノ說一致シ難キモノアレハナリ

第四古學派ヲ以テ獨立科學トシ近世統計ヲ以テ方法ト爲サント思フモノアラシ然ルニ此科學ノ現在ノ有様ヲ考究スルキハ方法カ却テ記述派ヲ助ケテ科學ト爲シ統計學ニ適當セサルモノヲ悉ク記述派ヨリ放逐シ而シテ統計ノ目的及ヒ其問題ヲ構成セシモノハ即チ近世統計ナルヲ見出スヘシ故ニ斯カル場合ニ至リテハ近世統計學コソ却テ大勢力アル部分ナルヲ知ルヘケレ

第五コンリソング及ヒアツヘンワルノ學派ハ有様ノ表章ナリ近世統計學ハ此ノ如キモノヲモ包含ス故ニ一見シテ甲ハ乙ノ部分ト思ハル其故ハ知國學(記述學派)ノ統計學ニ於ケルハ猶ホ記述ノ穿鑿ニ於ケルカ如ク記述ノミニテハ科學タル働作ヲ有セサレハナリ然レモ記述ハ重要ナル豫備タルニ相違ナシ

斯ク理解シ得ラル、カ故ニ最早ニ學派ノ分離ヲ要セス只地理學、人類學、國法學トノ干涉ヲ解クヲ要用ナリ但シ知國學ハ近世統計學ニ加ヘ難キ部分ヲ放棄セサルヘカラサルナリ

第六斯ク解釋スルヲ肯セスンハ二學派ノ關係ハ今日マテノ如クニシテ止マルヘシ然レハ知國學ハ獨立ヲ承認セラレテ穿鑿的統計學ノ傍ニ立ツヘシ但シ科學トシテ然ルニハアラス却テ政治的地理學ト相交リテ學習スヘキ必要ナル智識ノ一集團ナルヘク其著作ハ統計、政治、經濟、政治、地理、人種學、最近世史及ヒ國法、行政法ヨリ重要事件ヲ摘録セシ商法、政治類典ニ過キササルナリ

民志學デモクラシートシテノ統計

今日ニ於テ科學トシテ認メラレタル統計ノ一派ハ人類及ヒ國家ノ現象ノ量、其運動及ヒ其規則ヲ目的トスルカ故ニ精密的社會學トナレリ人類

社會ハ或ル規則ニ遵ヒテ出生シ生活シ而シテ死スルモノナリ

是等多クノ規則ハ後ニ始メテ共同トナリ其互換動作モ亦穿鑿セラル、
トトナリ又是等規則ノ各箇ニ就キテハ實ニ多少完全ナル穿鑿ヲ爲セリ
然レトモ社會、道德及ヒ精神ニ就キ人類發達ニ關スル精密ノ穿鑿ハ最近
世ニ至リテ始メテ世ニ現ハレタリ

理想的ノ科學ハ古來已ニ人類ノ精神及ヒ德義的ノ發達ヲ講究スルニ全
力ヲ用ヒタレモ經驗的科學ハ此點ニ於テ大ニ他ニ後レタリ其原因ハ主
トシテ穿鑿ノ困難ナルニアリ

身體發達ニ關スル人類學ノ穿鑿ト雖モ尙ホ大ナル困難ヲ有スルモノナ
リ然レモ是等ノ現象ハ少クモ各個ノ場合ニ於テモ反對ナク證明スルヲ
得ヘク又數ニ由リテ發言シ得ヘキ一定ノ法ニ從ヒ發達スルモノナリト
揚言スルヲ得然レモ精神的發達ノ穿鑿ハ極メテ困難ナリ其ヲ何故ト問

フニ彼ノ意思自由ト云ヘル人ノ變リ易キ不規則ナル感情ノ行ハル、場
處ニ於テ法ヲ求メントスルナレバ一見シテモ直ニ乖理ノ如ク見ユルカ
故ナリ

一般ニ人類ノ發達及ヒ其ノ行爲ノ之ニ從ヒテ現ハル、法ヲ發見セント
欲セハ經驗ノ道ニ由リテ進マサルヘカラス故ニ此法ヲ發見スルカ爲メ
ニハ一個人ヲ以テ人類ナル一大種類ノ一分子ナリトシテ之ニ着眼シ而
シテ一個人ト云ヘル考ヲ除カサルヘカラス是ヲ以テ不意ノ一即チ變ハ
總テ之ヲ除カサルヘカラス然リ而シテ觀察ニ屬セラレタル各個人ノ數
カ愈多ケレハ多キニ從ヒテ身軀及ヒ精神上各個人ノ性質ハ愈減耗シ社
會維持ノ基礎タル一般約束ハ愈顯著トナルモノナリ
人類社會ニ於テハ只、僅々タル非常ノ人ノミ全社會ニ顯著ナル影響ヲ及
スモノニシテ此影響ノ實績ヲ顯ハスマチニハ久シキ歲月ヲ要スルヲ常

トス

多量上ヨリ觀察スルキハ人ノ行爲ノ原因ハ永シ且ツ靜ニ働クモノナリ
故ニ此原因ハ之ヲ排撃シタル後ト雖モ永シ其影響ヲ及スモノナリ
各個人ノ行爲ハ通例其人自己ノ信スルヨリモ多シ其原因ノ社會ニ在ル
モノナリ

人生社會ハ各個人ノ行爲ノ善惡ニ就キ其責ヲ擔フモノナリ而シテ固ヨ
リ社會ノミエハアラス各個人モ亦其責ヲ負フヘキナリ

人生社會ノ分子トシテ人ハ常ニ原因ノ壓制ヲ受ケ且ツ此壓制ニ服從ス
ルモノナリ然レモ人類ハ亦タ此勢力ヲ支配シ其働キヲ變化改良スルノ
能力ヲ有ス

大量觀察ニ由リテ人ノ行爲ノ原因ト其中ニ行ハル、規則トヲ發見スル
ヲ得、可信計算ハ他ノ有様同一ナル時ハ觀察ニ供セラル、各個人ノ數カ

愈、大ナレハ、大ナルニ、從ヒテ、吾人カ、確定セントスル、眞理或ハ、法ニ、愈、接近スルヲ示スモノナリ、

人ノ行爲ノ特異ナルヲ次ノ如シ

第一規則ハ最早一個人タル性質ヲ有セサルカ故ニ各個ノ行事ト本質トニハ適當セス

第二規則ハ變テサルモノニハアラサルカ故ニ規則ノ起ル原因ノ性質

ト共ニ變スルモノナリ故ニ開化ノ進歩カ死亡ノ法ニ變化ヲ來タス

ハ避クヘカラサル結果ニシテ是レ猶ホ開化ノ進歩カ人類ノ体格及

ヒ徳義ニ響影セサルヘカラサルカ如シ

此變化ハ甚タ必要ナルモノニシテ人類ノ有益ナル歴史ヲ爲スモノナリ統計ハ後來人類社會ノ講究ヲ粗策ナル實驗學ニ委ネスシテ前述ノ如キ科學的ノモノト爲サント欲スルナリ

此原因ニシテ一度知ラル、時ハ其波動ハ一躍シテ大ニ昇降スヘキモノニハアラサシテ徐々ニ變スルモノタルヲ認ムヘク過去ヲ知リ以テ未來ヲ判斷スルヲ得ヘシ吾人ノ推察ハ之ヲ數多ノ歲月間ニ廣ムルヲ得ヘシ而カモ豫メ指定シタル或ル限界ヲ超過スヘキ結果ヲ其歲月間ニ生スヘシトノ恐ヲ抱クヲナクシテ之ヲ爲スヲ得ヘシ而シテ此限界ハ吾人ノ豫定年數ノ愈多キニ從ヒテ其範圍モ愈廣カルヘシ

人類上ニ働ク勢力

人類ノ發達ヲ統督シ外觀上ニハ隨意ト見ユル行爲ニ影響スル規則ハ要スルニ吾人カ生存スル天然自然ノ結果ニシテ又身體經濟政治ノ關係ト精神及び道德的開化ノ結果ナリ而シテ之ニ加フルニ尙ホ他ノ作用アリケトレーノ言ニ據レハ其作用タル常ニ穿鑿ニ困難ニシテ其多分ハ未來

ニ於テモ永ク吾人ニ隱レテ止マルハキモノナラント
次ニ掲クルハハウスホーフエルノ人類ノ遠發及ヒ行爲ニ影響スル勢力
ヲ類別シタルモノナリ

第一 天然の勢力

甲 人身外天然の勢力(一)氣候、天氣、地方ノ溫度(二)四季、各月ノ溫度、各
月ノ天氣(三)晝夜時々(四)住地ト相關ニテ土地ノ景狀及ヒ組織村落
都市ノ別ノ如シ(五)各年ノ天氣

乙 人類身體の生活上ノ勢力(一)性(男女)(二)年齡(三)身體資質(四)健康ノ
狀態、流行病

第二 社會及ヒ政治的關係

甲 一般社會的關係(一)生産(公生私生ノ別)(二)民法上ノ身分(三)住地
ト相關ニテ職業(四)風俗及ヒ德義、家族生活、社會生活、社會的身分等

乙 政治的關係 一國タルヲ、國憲、裁判事務、警察事務、行政事務、會計
事務、軍政事務、政治の流行風潮、自由、保守、反動、政治の恐慌、革命、和戰
丙 經濟的關係 經濟の贏得、殷富、繁昌、貧困、手業、製造、貿易、經濟上一
般ノ地位、收獲ノ結果、生産ノ方法、信用及ヒ交通業ノ變動、經濟的恐
慌

丁 精神及ヒ宗教の開化ノ關係

(一)仁愛及ヒ精神の開化(二)宗教、歸依(三)開化及ヒ教育事務一般ノ
地位、時勢ノ觀察及ヒ開化方針ノ變遷(四)宗教及ヒ寺院事務一般
ノ地位、宗教ニ淡泊ナルヲ、激昂、忍耐

其説明ニ曰ク是等ハ最重要ノ勢力ナレト皆人類ノ上ニ働クモノニハ
アラズ是等ノ勢力ハ目ニモ見ヘ難キ高度ノ彈力アル系ノ如キモノニシ
テ人類カ世ニ生レ出ルヤ否ヤ直ニ纏綿シ之ヲ以テ人ヲ此方向若クハ彼

ノ方向ニ引キ付ケ或ハ一ノ點ニ緊縛セント勉ムルモノ、如シ云々
 人ハ多少ノ力ヲ以テ此勢力ニ抵抗シ得ルモノナリ即チ之ヲ變シ之ヲ弱
 ムルヲ得ルモノナリ此勢力ハ如何ナル處マテ働キテ人ニ見ユルヤハ大
 切ノ問題ナリ而シテ此等ノ勢力ハ人智ト密着ノ關係ヲ有スルカ故ニ若
 シ隔絶セシ時代ニ於テ同一社會ヲ再ヒ觀察スルコトアラハ其社會ハ己ニ
 同一ニハアラサルヘシ是レ世人カ之ヲ以テ是等勢力ノ作為ニ歸スル所
 以ナリ

又エングルカ搬遷人口運動(書名)ニ掲ケシ人口ノ要素及ヒ人口上ニ働ク
 勢力等ノ要素ハ次ノ如シ

- 一 各個ノ働キ及ヒ各個人ニ就キテ働クモノ (イ)物質的生活ノ關係性、
 年齡、身體組織、一般生活ノ仕方(衣食住) (ロ)社會的生活ノ關係民法上
 ノ身分、宗旨、血統或ハ人種、社會ニ於ケル身分地位、職業及ヒ職業ノ部

類、功績、利益、資金、所有、世帯、貧富 (ハ)風俗的生活ノ關係風俗の開化、德
 義、節慾、潔白、節用、家族的生活、子弟教育、仕事好き、改良の自助心
 二 (イ)場所ニ働ク勢力、物質的の着眼ニ於テハ土地ノ形狀、土地ノ組織、氣候
 該地温度、及ヒ天氣、空氣、水、土地及ヒ該地全体ノ組織、地理學的の着眼ニ
 於テハ地方固有ノ、住民ノ分配、家計住所及ヒ地上ノ建築住所(ハ)物
 質及ヒ技術の開化ノ關係地方或ハ場所ノ職業上ノ性質、該地農業、工
 業、商業上ノ地位(ニ)宗教及ヒ精神の開化ノ關係寺院の宗教的の地方的
 仕組、教育ノ仕組、學問技藝保護ノ仕組(ホ)風俗上開化ノ關係一般ニ必
 要ナル地方ノ仕組、場所の一般ノ必要事務、慈善的設置、地方的、慈善事
 務、公安事務、德義及ヒ犯罪事件(ヘ)社會的狀況、社會的層累、所有者、無所
 有者(ト)町村的關係、町村家計ノ關係、地方制度(チ)政治的狀況、該地方政
 治上ノ性質、政治上ノ重量

三 時ニ係ル一般ニ働ク勢力 (イ) 天然的ノモノ(人爲ノ計畫ヲ離レテ) (ウ) 萬國ノ地ニ係ルモノ即チ四季晝夜時々天氣不規則ナル原理的ノ出來事(ス) 地ニ係ル農業的ノモノ即チ豐凶秋獲ノ産益(ハ) 人類公共健康ノ狀況家畜病傳染病植物病 (ロ) 人類ノ計畫ニ關スル働キ即チ(イ) 技術及ヒ物料的開化ノ狀況農業經濟及ヒ牧畜工業商業交通(ス) 宗教及ヒ精神的開化ノ狀況即チ寺院寺法持戒ノ類公共ノ教育學問及ヒ技術ノ狀況(ハ) 風俗的開化ノ狀況即チ一般ノ必要慈善事務慈善心公衆ノ風俗風俗ノ開化(ニ) 社會的狀況即チ所有地ノ分配其世襲社會的等級ノ分配仕事ト勞役トノ關係(ハ) 政治上開化ノ狀況政治上ノ開化憲法(ハ) 政治的國家的組織及ヒ行政即チ内地行政警察財政ノ位地及ヒ施政裁判及ヒ裁判事務軍務及ヒ國家ノ防禦外方ニ對スル維持(ト) 政治的出來事及ヒ騷擾戰時平時

革命及ヒ一揆政治激動

右ハエングルノ調査科目ナルカワグ子ル及ヒエツチンゲンモ亦タ斯ノ如キ原因系統ノ方案ヲ示セリト云フ

平均人ノコ

近世統計學ニ於テ最モ多クノ勞力ヲ要スル一事ハ身體及ヒ精神ニ於ケル平均人ノ穿鑿ナリ實際ニ於テハ固ヨリ平均人ナルモノアルヘキ様ナシ然レモ若シ統計ニシテ一度其完全ナル平均人ヲ確定スルニ至レハ平均人ハ即チ人ト云ヘル一種類ニ關シ種々ナル現象ノ一般普通ノ模範タルヘシ

人生社會ノ現象ヲ觀察スル領域益々廣大トナルニ從ヒ統計ニ特有ナル性質愈々多カルヘシ斯クシテ發見セシ統計ノ法ハ一個人ノ變スヘカラサル

命運ヲ動カスニハ足ラストスルモ斯ノ如キ觀察ハ社會生活ノ齊一ヲ確定スルニ與リテカアルハ疑ヲ容レサル所ナリ統計ノ觀察スルカ如ク人ナルモノハ一定ノ規則ヲ追フモノナリ而シテ其行爲及ヒ發達ハ殆ト之ヲ數定スヘキモノナリ然レモ此事ニ就キテハ二ツノ批難アリ其一ツハ斯ノ如キ行爲ハ餘リ唯物論ニ傾クト云ヘルヲ又其一ツハ精密化學ノ範圍ヲ廣メントスルカ故ニ空理ニ流レ數ヘ得ヘカラサルヲモ數ヘントストノ一是レナリ然レモ統計ノ數フルヤ一個人ヲ數フルヲ欲スルニアラス必スヤ唯平均人ノ穿鑿ヲ勉ムルモノナリトノ一ヲ知ルキハ此批難ハ正當ナルモノト云フヘカラス

平均人ナルモノハ抽象的ノモノナリ恰モ動搖シテ靜止スルヲナキ海水ノ水平ノ如キモノナリ彼ノ波ハ一高一低常ニ靜止スル時ナシト雖モ而カモ其水平ナルモノハ之ヲ考フルヲ得ルナリ是レ即チ水山ト水谷トノ

平均ナリケトレ一日ク平均人ノ社會ニ於ケルハ猶ホ人身ニ於ケル重力ハ中心點ノ如キモノナリ平均人ハ其周圍ニ社會ノ原素カ動搖スル所ハ中央點ナリト

是レ即チ統計家ノ觀察スル人ニシテ而シテ又觀察スヘキモノナリ但シ平均人ノ各個人ニ對シテ適中スルヤ否ヤヲ見ルハ統計範圍ノ外ナリケトレ一又曰ク人若シ多少ノ度ニテ人類社會ノ理學ノ根本ヲ定メント欲セハ一二規則外レノ事ヲ以テ躋スルヲナク又能力ノ點ニ於テ此人若クハ彼ノ人カ多少高等ナル發達級ニ達シ得ルヤ否ヤヲ穿鑿スルヲ俟タスシテ人ヲ此點ヨリ見解スヘキナリト

生理學者ヲ悦ハス者ハ大兵剛力ノ人ナルヘク病理家ヲ悦ハス者ハ奇病ニ罹ル者ナルヘク痴愚ハ精神病醫ヲ悦ハセ大犯罪者ハ治罪學者ヲ悦ハセ高尚優美ノ人ハ技術家ヲ悦ハスナルヘシ而シテ是等ノモノ是等ノ人

ヲ悦ハスカ如ク統計家ヲ悦ハス者ハ中等ノ力、中等ノ體格、中等ノ精神中等ノ健康、中等ノ品行、中等ノ美貌ヲ有スル人即チ平均人ナルヘシ
 人若シ人類全體ノ平均ヲ取ラハ斯ノ如キ平均人ヲ得ヘシ人若シ一國民一人民若クハ一職業人ノ一部分人ノ平均ヲ取ラハ人類社會ノ此小範圍ニ於ケル平均人ヲ得ヘシ例ヘハ平均獨逸人、平均佛蘭西人、平均都街人、平均田舎人等ノ如シ而シテ是等平均人ハ常ニ同様ニハアラス調査ノ時代ニ由リテ種々ナル時代ノ平均人アルヘシ例ヘハ十八世紀ノ終リニ於ケル平均人十九世紀ノ中頃ニ於ケル平均人ノ如キ是レナリ
 人若シ時ノ經過ニ從ヒテ中數人ヲ追フテ調査シ之ト同時ニ身體的精神的、經濟的、政治的關係ノ變化ヲ追フテ調査スレハ之レニ由リテ平均人ノ支配セラル、法ヲ定ムルヲ得ヘク而シテ諸現象ノ面ニ洪浪ヲ起スニアレハ其抵抗ノ高低若干ナルヤ潮水ハ何レニ流レ風ハ何レヨリ吹キ以テ

海面ヲ激動シ來ルヤ又ハ如何ナル法則ニ從ヒテ此洪波ハ昂騰降下シ飛沫ヲ吐キ怒濤ヲ崩スヤ等ヲ定ムルヲ得ヘシ

統計ヲ以テ一方法ト爲スノ論

統計ヲ以テ方法ト科學トニ分チテ論スルコトハ已ニ之ヲ説キタリ左レハ統計ヲ以テ單ニ方法ト爲スノ論旨ヲモ茲ニ揭クヘシ英國統計學會々員ウインナード、フーパー曰ク統計ハ之ヲ社會學ニ用フルト氣象學等ニ用フルトニ論ナク畢竟科學上ノ器械ニシテ之ヲ穿鑿上ノ方法トシテ用フル時ハ宜シク統計的分析スタチスティカルアナリシスト名クヘシ而シテ統計ノ方法ヲ器械ト名クル所以ハ其器械ニアラサレハ感覺見聞シ難キ現象ヲ多少詳ニ知り得ルノ利用アルカ故ナリ例ヘハ顯微鏡ナル器械ノ用ハ細微ノ物件ヲ巨大ニ見セシムルニアリ析光鏡ノ用ハ其力ニアラサレハ吾人ノ識別シ難キ光色

ヲ鑑別スルニアリ我カ學會々員ゼー、ゼー、ホツクス氏カ千八百六十年七月、ブリチシユ、アツソシエーションニ於テ演述セシ言ニ曰ク經濟學ハ人生社會及ヒ經濟社會ノ事實ヨリ總則ヲ推知スル學ナリ然レニ統計ハ自分自己ニ事實ヲ有スルモノニアラス故ニ統計ヲ以テ科學ト爲サント欲セハ宜シク之ヲ數理學中ニ加フヘシ斯ク論シ來ルモ之ヲ以テ統計ニ價ナシト云フニハアラス蓋シ統計ノ廣大ニシテ計量シ難キ價ハ他ノ科學ヲ研究スル方法ト爲ルニアリトス而シテ此方法即チ器械ヲ以テ學者社會ノ共同繩縁ト爲スハ固ヨリ怪ムニ足ラサルナリ例ヘハ顯微鏡ノ如キモ科學研究ノ器械ニシテ諸種ノ科學ニ之ヲ應用ス即チ動物學、人身解剖學、生理學、病理學、植物解剖學、結晶學、地質學的岩石組織研究等ニ應用スルニアラスヤ斯ノ如ク細微物ヲ研究スルカ爲メニ一ノ社會ヲ成スハ理ニ背ケルカ如シト雖モ此共同繩縁ハ實際ニ於テ甚タ利便ナリ今ヤ顯微

鏡社會ハ極メテ繁昌ナレニ此繁榮ハ視學ノ一部タル顯微鏡學ノ爲メニ然ルニアラス却テ顯微鏡ヲ應用シ得ヘキ各種物件ノ研究ノ爲メニ然ルナリト氏ノ說ニ據レハ統計ノ方法ハ統計ヲ用フル科學及ヒ學士ヲ連續スル繩縁ナリ

尙ホ此他ニ統計的分析ヲ以テ顯微鏡ニ比セシ人アリ即チ日耳曼ハンバ
 ルグノ「ドクトル」ヒューベ、シユライデンニシテ千八百八十年ニ政躰監査
 ト云ヘル書ヲ著ハシ其十三頁ニ曰ク統計ノ開明社會ニ於ケルハ猶ホ顯
 微鏡及ヒ解剖力ノ有形物學ニ於ケルカ如シ即チ歸納的穿鑿ノ器械ナリ
 事實ヲ確定スルカ爲メニ吾人ヲ助ケ之ニ由リテ論理的ノ決定ニ始メテ
 確乎不拔ノ前提ヲ供ス然レニ方今人民中ニ於テ顯微鏡并ニ解剖力ヲ巧
 ミニ使用スルモノ少キカ如ク統計的ノ研究ニ就キテモ極メテ不熟練ニ
 シテ凡俗ノ事ヲ爲シ却テ公益ヲ妨害スルモノ少カラサルハ又歎スヘキ

ノ至リナリト

フーバー又自ら説ヲ爲シテ曰ク統計的分析ノ方法ハ物理諸學ニモ之ヲ應用シ得ヘク又其補助トシテハ最も貴重スヘキモノナレトモ社會學ニハ特ニ缺クヘカラサルモノナリ何故社會學ニ缺クヘカラサルヤト問フニ社會學上ニテ研究スヘキモノハ各種事實ノ集合ナリ而シテ此集合ハ其散在セル場合ニ在リテハ五官ノ力ヲ以テ知得シ難ク統計材料トナリテ後始メテ各人ノ心ニ認知セラル、モノニシテ統計的分析ノ助ニ由リテ始メテ之ヲ穿鑿スルヲ得ル者ナリト

本學科ト他學科トノ關係

社會學ノ一科トシテ統計ノ地位統計ト他學科トノ關係ヲ説クモノハ總テハウスホーフエルニ據ル

統計ヲ以テ精密社會學ト見做ス時ハ或ル科學ニハ遠ク離レ他ノ學科ニ

ハ近ク接スルヲ當然ナリ

各個觀察ニ依頼スル科學、摸形的現象ヲ目的トスル科學、演繹的經驗ノ用トナル科學ヲハ離レ人類ノ學問殊ニ其目的ナルモノ同時ニ廣キ場處ニアリテ而シテ現象ヲ現在觀察ニ供フルモノ、場合ニ於テハ補助學トシテ進ムヘキモノナリ然レモ社會學トシテ統計ハ又今日マテ社會ノ狀況ニ關係セシ科學ニシテ而カモ計數ヲ用ヒスシテ之ニ力ヲ致セシ所ノ學派モ亦知ラサルヘカラサルナリ社會生活中ニハ一種ノ經驗(計數材料ニアラサルモ詳明スヘキモノ)アリテ人ニ尊ハレタリ是レ即チ一般ノ學問即チ公廣ノ經驗ナリ此經驗ハ例ヘハ法學、政治學、經濟學、理學、歴史ニ於テ屢用ヒラレ而カモ甚タ要用ナルモノ、基本ヲ爲セシモノナレハ社會學中ニ於テ一大要劇ヲ演セサルヘカラス

今統計學ニ關係アル科學或ハ關係アルヘシト考ヘラル、科學ヲ掲クレ

ハ地理學、政治學、經濟學、法學、史學、哲學、記述的萬有學、數學ナリ

統計學ト地理學

統計ハ地理學ト最モ屢々密着シテ置カル、トアリ然レモ二學ノ關係ハ判然明較ニシテ亦誤ルヘカラサルモノアリ
夫レ地理學ハ天然ト歴史トノ關係ニ於テ地球ノ記述ニ限レルモノナリ地球ハ萬物生活ノ地ニシテ人類ノ發達及ヒ人類ノ事業ニ對スル演臺ナリ地理學ハ統計學ヨリ多クノモノヲ借ル然レモ又其代リニ統計學ニ多クノモノヲ貸ス其ヲ何ト問フニ即チ政治地理學ナリ政治地理學ニ於テハ兩學親密ニシテ相混シ其間殆ト分別ナク屢々彼是相ヒ誤ラル、トアルニ至ル政治地理學ハ場處的ニ狀況及ヒ事物ノ分配ニ着眼ス統計モ常ニハアラスト雖モ亦此事ヲ爲ス地理學ハ各個ヲ取ルト雖モ統計ハ之ニ反

シテ大量ノ狀況運動及ヒ法ヲ研究スルナリ是ニ於テカ著シキ區別アリ例ヘハ萬國交通ノ點ニ就キスエズ運河ノ地位ヲ知ラシメ又之カ爲メ埃國ナルトリエスト若クハハムバルグヨリカルコツタマテノ海路ハ幾許里ヲ短縮セシヤヲ示スハ經濟地理學ノ勤メナルヘク又スエズ運河ヲ通過セシ各國ノ船舶數及ヒ噸數ヲ計算シ各國人民交通上ノ重量ヲ考究スルハ經濟統計ノ勤メナルヘシ左レハ此兩學科ハ是等材料ヲ屢々共同ニ用フルナリ然レモ或ハ其目的ニ由リ或ハ其整理ノ方法ニ由リテ其相異ナル點ヲ示シ以テ自ラ區別スルナリ

統計學ト政治學

統計學ト政治學トノ間ニハ親密ナル關係アリ政治學ニシテ國家生活ノ實際ニ於テ其根本ヲ索ムルト多ケレハ多キニ從ヒテ政治學ハ益々多ク統

計學ニ關係ヲ有スルモノナリ此關係ノ古キハ官府統計ノ古キモノナリ
 官府統計ハ古ヨリ常ニ政治ノ器械ナリシ然レモ統計ハ常ニ眼中ニ過去
 ノ瞬間時ヲ持ズルモノナリ其故ハ統計ニ於テ現象ヲ觀察シ其原因ト法
 トヲ穿鑿スル前ニ先ツ一ツノ現象カ存セサルヘカラサルカ故ナリ政治
 ハ之ニ反シテ政策トシテノ固有ノ意味ヨリ公共生活^{エヘントリツヘンシイベン}ノ目的ヲ到達スル
 カ爲メ効用最モ著シキ所ノ方策ヲ知ラサルヘカラサルモノナリ故ニ政
 治ハ公共生活ノ發達ニ於テ如何ニ之ヲ取扱ヒ之ヲ誘導シ之ヲ喚起シ之
 ヲ制肘スヘキカヲ學ハントスルモノナリ故ニ人民ノ未來ノ上ニ用意ス
 ルモノナリ

實際ノ重量ヲ得ルカ爲メニハ統計ハ國家生活中ニ於テ働クカヲ國家ノ
 目的ト結ヒ付ケテ政治學ノ用ヲ爲サムルヘカラス之ニ反シテ有道ノ
 政治ハ其各方面殊ニ立法、經濟、財政、警察、軍事ニ於テ國家本体中ニ存在ス

ル現象ノ統計的知識ニ基カサルヘカラサルモノナリ
 夫レ政治部内ニ於テハ人口ヨリ統計ニ密接セシモノハアラス他ノ政治
 的諸科學ハ統計ナキモ尙ホ成立スルヲ得唯統計ニ由リ新規善良ノ基ヲ
 發見スルニ過キスサレモ人員學ハ統計ニ由リテ始メテ發達セシモノナ
 リ

統計學ト經濟學

統計ト經濟トノ相互ノ關係ハ最モ親密ナリ兩者ノ結合愈々親密ナレハ親
 密ナルニ從ヒ互ニ他ノ一學科ノ缺クヘカラサルヲ愈々明亮トナレハ明亮
 トナルニ從ヒ兩者ノ發達及ヒ進歩ハ益々加ハル而シテ經濟的現象中殊ニ
 精密經驗ニ適スルモノ、如キハ統計ニ最良ノ經驗場ヲ供スルモノナリ
 而シテ此經驗場ニハ觀察スヘキ現象屢々大ナル量ニテ進入シ又事實ノ比

較ノ際多クノ場合ニ於テハ他ノ場合ニ於ケルカ如ク困難ヲ見ルコト少シ
 ロスシエル曰ク統計ニ就キテハ一般ニ經濟統計カ其主要部ヲ成スハ明
 ナルコトニテ其部分ハ殊ニ數學的ノ取扱ニ適スル所ノモノナリ
 經濟統計カ案内者トシテ經濟學ヲ要スルカ如ク又統計學ハ經濟學ヲシ
 テ其築造ヲ續ケシメ且ツハ今日マテノ根本ヲ固定スルカ爲メニ富裕ナ
 ル材料ヲ供セリ而シテ統計ハ之ト同時ニ經濟的理論ヲ實際ニ應用スル
 カ爲メニ缺クヘカラサル約束トナレルモノナリ

統計學ト法律學

法律學ハ演繹法ノ赫々タル發達ヲ爲セシ學科ノ一ナリ法律學ニ對シテ
 ハ統計學ハ他人ナリ法學的ノ働キハ一般法文中ノ各個ヲ注釋シ之ヲ應
 用スルニ在リ犯罪者統計ナルモノハ法律學ニ觸レスシテ國家學ニ觸レ

裁判官若クハ法律家ニハ觸レスシテ立法家ニ觸ル、モノナリ民事ニ於
 ケルモ亦然リ是等ハ裁判官ノ誘導者ト爲ルモノニアラスシテ皆立法家
 ノ參考ト爲ルモノナリ

統計學ト史學

歴史ト統計トハ今日ニ在リテハ互ニ殆ト獨立ナリ統計ハ靜止スル歴史
 ナリ歴史ハ繼續スル統計ナリト云ヘルシユレーツエルノ名高キ言葉モ
 幾許カ統計ノ本躰ヲ知リシモノニ取リテハ最早漸ク其意味ヲ失ヘリ而
 シテ此二學カ互ニ親密ナル關係ヲ有シ例ヘハ互ニ補助スル科學ナリト
 ノ意見ハ誤謬ナリ實ニ歴史ハ補助學トシテ統計ヲ役立ツルモノナリ例
 ヘハ唯、繼統史及ヒ戰鬪史ヨリ國事、和睦、背盟、宮中黨爭ノ歴史ヨリ豹變シ
 テ人民史、開化史ト爲ルカ如キ場合ニ於テ然リトス然レモ統計ハ其發達

史ノ外萬國史ノ類ヲ要スルモノニアラス
故ニ兩學科ノ關係ハ唯今日此ノ如クニテアルヘシ後來統計ニ於テ一度
過去ノ統計ヲ論スルニ至リテハ恐クハ此關係ヲ一變スヘシ

統計學ト哲學

哲學中ニ在リテハ唯心理學ニ對シテノミ統計ハ親密ノ關係ヲ有セリ
心理學ハ經驗的ノ科學ナリ萬有學ノ如ク法則ヲ觀察ト歸納ノ道トニ由
リ發見スルヲ目的トセリ
統計學ト心理學トハ今日ニ在リテハ尙ホ互ニ僅少ノ事ヲ爲セルニ過キ
ス其故ハ心理學ハ一定ノ問題ヲ統計ニ由リテ定ムヘキカ如ク尙ホ充分
ニ發達セス統計モ亦其方法ヲ心理學的ノ現象ニ廣メ之ヲ使用スヘキ狀
態ニ達セサレハナリ他ノ哲學的諸學ニ對シテハ統計ハ全ク緣故アラサ

ルナリ其故ハ是等諸學ハ演繹的論理法ヲ取ルカ故ナリ是等諸學科モ經
驗ニ賴ラサルニハアラスト雖モ自ラ經驗ヲ爲サスシテ之ヲ他ノ科學ニ
仰ケリ哲學ニシテ論理的考慮ノ運用ト各個の原則ノ想像的改良トニ自
己ヲ限レハ限ル丈ケ愈統計的經驗ハ之ニ對シテ其効用ヲ失スルモノナ
リ之ニ反シテ想像的ノ方向一變シテ再ヒ客觀的トナラハ統計ハ又再ヒ
其効用ヲ逞フスヘシ

故ニ國家哲學ステアツヒロソヒハ生活上ノ現象ヲ顧ミルヲ得ス却テ實際ノ現象ニ於テ
其原則ヲ求メサルヘカラス

統計學ト物理諸學

物理諸學ニシテ單ニ模形的現象ヲ以テセント爲サハル限リハ統計ト親
密ノ關係ニ於テ止マルモノナリ

模形的ノモノト各個ノモノトハ判然タル境界ヲ有スルモノニハアラス然レモ高等有機体中ニハ各個下等有機体中ニハ模形的の流行シ人爲勢力中ニ存スル動植物ノ生活ニ於テハ本來ノ模形的ヲ去リ次第ニ各個的ト爲ルモノナレハ人類ノ外ニ於テモ亦統計ノ廣マルヘキ範圍ハ存セリト云フヘシ實ニ統計ノ方法ハ無機的現象ノ範圍氣象的ノ觀察ニ施用セラレタリ氣象的ノ觀察ニ於テハ其現象ハ一ツノ各個物ヨリ他ノ各個物ニハ變セスシテ一ツノ時期ヨリ他ノ時期ニ變スルナリ人ハ此場合ニ於テモ亦大量觀察ヲ爲シ平均及ヒ平均價ヲ求ムルモノナリ又社會學ニハ屬セスト雖モ茲ニ親密ノモノトシテ掲クルヲ得ルモノアリ是レ即チ所謂醫事統計ナリ而シテ之ニ由リテ統計ト理科諸學トノ境域將ニ生セントス

統計學ト數學

統計ノ數學ニ對スル地位ハ甚タ注目スヘキモノナリ或ル考ヘヨリスレハ統計ト數學トハ互ニ親密ナル關係ナク嚴然相峙立スルカ如クナレモ又他ノ見解ヨリスレハ亦必要ナル相觸點ノ存スルモノアリ第一其本末ノ差別ヲ云ヘハ數學ハ其式文ニ付キ少シモ觀察ヲ要セス然ルニ統計ハ盡ク觀察ニ基クモノナリ左レハ統計ヲ以テ數學ノ一成分トスルハ不正ナリ統計ノ數學上ノ働キハ常ニハアラサレモ多クハ極メテ單一ナル作力ニ限ラル、モノナリ統計ハ其觀察範圍内ナル諸現象ヲ數ヘ之ヲ計數ノ群類ニ表章シ高クモ毎日比例ヲ求メハ之ニ類スル單一ナル結果ヲ獲ント欲スルノミリユメリン曰ク是等ヲ以テ統計ノ方法及ヒ問題カ數學上ノ本性ヲ備フルト云フハ猶ホ金庫出納官計簿家又ハ橢圓形ノ机圓柱狀ノ

爐又ハ玉突ノ玉ヲ作ル職人ヲ數學家ト稱スルト同シト
 數學ハ演繹ノ方ニ基キ統計ハ歸納ノ方ニ基ケリ
 第二、統計ハ屢、所謂政算術ト密接ノ關係ニ來ルコアリ政算術ハ自立ノ學
 問ニハアラス第一ニハ算數學即チ純然形式ノ學ナリ政事のノ材料ハ其
 第二ニ位セリヨナツク曰ク是レ誠ニ不意ノ含蓄ノミ今之ニ代フルニ萬
 有諸學ノ含蓄ヲ以テスルモ聊モ此學ノ本鉢ヲ變スルコハナカルヘシト
 政算術ハ統計ノ目的タルモノ、一部ヲ利用スルノミ其全材料ヲ利用ス
 ルニハアラス然レモ左ノ事ハ注目スヘキノ事實ナリ
 第三、統計ノ新發達ハ政算術ヨリ發出セルコ是レナリ然レモ之ニモ關セ
 ス兩學ヲシテ相觸セシムル問題ノ範圍ハ小ニシテ相互ヲ離立セシムル
 問題ノ範圍ハ大ナリ

行政統計論

總論

統計ハ唯、科學ノ爲メニノミ働クモノニハアラス又實際行政ノ爲メニ働
 ノモノナリ然レモ兩者共ニ關係アリトス其故ハ各種行政ハ科學的ノ根
 據ヲ有セサルヘカラサレハナリ然レモ統計ノ仕事ハ總テ科學ト實地ノ
 行政トニ向ヒテ同一ノ價直ヲ有スルモノニアラス若シ統計ノ仕事ニシ
 テ兩者ニ切要ナレハ其價直ハ愈、大ナリ
 總テ統計材料ノ多數ハ官府ニ其蒐集ヲ依頼スルモノナリ是等ノ調査ハ
 皆實地ノ目的ノ爲メニ計畫セラル、モノニシテ純粹ニ科學的ノ目的ノ
 爲メニ計畫セラル、ハ罕ナリ加之ナラス行政ハ統計ヲ以テ未タ其貴重
 ナル目的ノ一ナリトシテ視ルニ至ラス行政ハ統計材料ヲ集ムルニ方リ
 テ充分ニ其目的ヲ達センカ爲メニ之ヲ集ムレモ科學的統計ハ何レノ方

向ニ向ヒテ尙ホ一層精シキヲ望ムヤト云ヘルコトニハ注意セサルカ如シ斯クシテ行政ニ在リテ犯罪統計四獄統計ニ就キ其調査ヲ要スル箇條ハ告訴ニ就キテハ證據ヲ有スル被告人ノ人品宣告及ヒ放免ノ分量及ヒ性質囚獄統計ニ就キテハ囚人ノ數其出入初刑ノ數復惡ノ程度其健康其教育其職業改良院及是等ニ關スル財政上ノ結果等ヲ示スヲ以テ足レリトス科學的ニ在リテハ尙ホ此上ニ左ノ條件ヲ望ムヘシ即チ犯罪ノ動機即チ原因初犯罪者ノ數上ニ放免ノ勢力改良ノ持續一度犯罪セシモノ、社會ニ於ケル勢力解放後懲戒者ノ職業及ヒ勤務等はレナリ現今ニ在リテハ行政ノ目的コソ統計的穿鑿ノ唯一ノ動機ナレ否ナ少ク其主要部ナリトス而シテ科學的ノ目的ハ其副部タルニ過キス是レ統計發達ノ經過ナリ然レモ或ル一二ノ國ニ於テハ科學的統計モ亦或ル事件ニ付キテハ新ニ其道ヲ開ケリ然レモ傍ヲ屢最モ粗造ナル經習的ノ事

ノ行ハル、ハ確實ナリ斯ノ如キコトノ罪ハ何レニアリヤト問フニ尙ホ統計ヲ支配スル所ノ必要主義ノ大ニ行ハル、ニ坐スルナリ故ニ若シ一度必要主義ノ壓迫ヲ免ル、コトヲ得ハ統計ハ尙ホ今日ニ優リテ大ナル任ヲ仕遂クルヲ得ヘシ

今ヤ統計ニ於ケル科學的價直ハ暫ク之ヲ措キ先ツ國家行政ノ功用ニ於ケル統計ヲ論スヘシ此點ヨリ見解ヲ下ス時ハ官府統計ノ問題ハ次ノ如シト知ルヘシ即チ一方ニ於テハ或ル時ニ於ケル國家ノ狀況及ヒ國家ノ中ニ運動スル公共生活ノ成ルヘキ丈ケ眞實ナル畫像ヲ得ルコト及ヒ之ニ由リテ立法行政ノ目的ニ向ヒテ缺クヘカラサル事實的ノ根據ヲ得ルコト又他方ニ於テハ國民中ニ公共ノ事務ニ關シ確實ナル意見ト正確ナル智識トヲ廣メントスルニ在リ

官府統計ノ問題

官府統計ノ要求ハ絶ヘス上進ノ途ニアリ統計ノ國家經濟及ヒ經濟政策ニ於ケルノ用ハ猶ホ理學者ノ諸器械裝置ニ於ケルカ如ク化學者ノ試験室ニ於ケルカ如シ又統計ノ政治家ニ於ケルハ天文家ノ觀象臺ニ於ケルカ如ク而シテ其器械ハ星辰ノ位置運動ヲ見ルニアラスシテ人民ノ運動ト狀況トヲ觀察スルニ在リ

善ク計畫シ善ク指導セラレシ統計ハ立憲國ニ在リテハ威ヲ以テ屈スヘカラス金ヲ以テ買フヘカラサルノ證據ニシテ一般國家ノ文明開化及ヒ各個各國ノ組織ノ善良ニ關シテ説明ヲ供セント欲セハ統計ニ由リテ舉證シ得ル限りハ充分ナル信用ト好結果トヲ以テ之ヲ此ニ問フコトヲ得ルモノナリ

比較統計ニ至リテハ實物的ノ根據ニ就キ社會的ノ組織ニ就キ各國各種

ノ仕組ニ就キ明赫タル光耀ヲ放ツモノニシテ又之ニ由リテ各個國民中ニ健全ニシテ勢強キ競争ヲ惹起サシムルモノナリ

官府統計ノ組織

官府統計ニシテ其目的ヲ達セント欲セハ一定ノ度マテハ中央集權ナラサルヘカラス即チ行政各部ノ觀察ヲ蒐集スヘシ而シテ之ヲ有用ナラシムルカ爲メニハ該事務ヲ管理スル官衙ノミニ之ヲ放任スヘカラス是等ノ官衙ハ其行政部ノ事務ニ付キテ其一面ニ傾ケル事實ト現象トハ精シク觀察スヘケレヒ行政各部ヲ對照シ之ニ由リテ新ニ覺知スル新意見ヲ追究スルヲ得サルカ故ナリ

官府統計ヲ中央集權ニテ誘導スレハ各方共ニ事務行届キ調理ノ方法次第ニ完然トナルモノナリ

中央集權の官府統計ニ於テハ國家ノ行政長官ト絶ヘス親密ナル連結ヲ要シ又各個行政機關ノ要用ト種々ナル統計方法ノ充分ナル知識トヲ要ス

官府統計の中央集權ハ中央統計局ニ由リテ其目的ヲ達スルヲ得ヘシ即チ中央統計局ハ各殊のニ其問題ヲ有シ各地方若クハ各官衙ヨリ送付スル材料ヲ整理シ又自ラ材料ヲ蒐集整理編纂公布スルモノナリ
中央統計局ニ添フテ若クハ中央統計局ノ上ニ中央統計委員ヲ置クヘシ委員ハ各種行政官吏及ヒ統計専門家ヨリ成ル而シテ其一部ハ深ク統計ニ入り込メルモノニシテ一部ハ熱心ナル賛成者ナルベシ
本委員ノ目的タル全國全民ニ就キ完全ナル統計的穿鑿ノ系統的ナル方案ヲ設計セントスルニ在リ而シテ現存統計ノ欠損ト餘分トノ點ヲ指示スルニ在リ要スルニ此委員ハ官府統計中ニ在リテ科學的完全ヲ代表ス

ルモノナリ

斯ノ如ク中央統計局及ヒ委員ノ存在スル國ニ於テハ此委員及ヒ此局コソ統計ノ中央點ヲ組織スルモノナレ蓋シ其職任ハ各省ニ統計局ノ設アリト否トニ由リテ異ナレリ然レモ左ノ件々ハ中央統計局ニ屬スルモノトス即チ國家一般ノ統計ヲ整理シ之ヲ公布スルヲ、人口調ヲ施行スルヲ、人口異動調ノヲ、統計時報及ヒ統計年報ヲ整理スルヲ、自國及ヒ他國ノ現象ヲ審査比較スルヲ等是レナリ

各省各自ニ統計局ヲ置カサル間ハ各行政部ニ關スル統計事務ハ中央統計局ニテ取扱ハサルヘカラス
斯ノ如ク整善セシ統計ノ組織ハ不整頓ナル組織ニ比スレハ短日月及ヒ小費額ヲ以テ却テ善良ナル事務ヲ成シ遂クルヲ得又一方ニ於テハ深遠ナル眞實ト廣大ナル德義的勢力トヲ代表スルモノナリ中央統計局及ヒ

中央統計委員ハ官府統計ノ中央點ヲ爲スト雖モ又全國ニ散居シテ働ク所ノ手足ナカルヘカラス故ニ統計ノ組織ハ其精神ノ中央集權ナル傍ラ又場處廣クニ發達セサルヘカラス

地方及ヒ他ノ行政官衙ニ於テモ統計組織ノ廣キ範圍ヲ有スルカ故ニ此等官衙ハ各自ノ統計的働作ニ就キ小中央點ヲ組成セサルヘカラス其他ノ小地方ニ於テモ尙ホ一層小ナル如キ中央點現出スヘシ各地方ハ未タ獨立シテ官府統計ヲ起スニ至ラス然レモ大都市ニ於テハ一部ハ已ニ之ヲ起シ一部ハ將ニ他日ヲ俟チテ起ラントス官府勢力ノ多少與ヘラレタル或ル組合モ亦統計組織ノ一部トシテ認メラル然レモ此ハ一般統計ノ爲メニ勞スルニアラスシテ各殊統計ノ爲メニ勉ムルモノナリスノ如キ場合ハ何ソ第一ニ工商會ノ如キモツ是レナリ而シテ是等組合ニシテ統計的勞力ヲ以テ官府統計ノ全體組織ニ適セント欲セハ材料ノ同様

ナル區別ヲ用フルヲ最モ要用ナリ

農業經濟會其他社會的自助會公共慈善會ノ如キモ官府統計ニ多少ノ連絡アリ官府統計ニ對シ是等ノ共働ト動作ハ官府ノ保護ナクモ出來得ヘキナリ其故ハ現在ノ經濟及ヒ社會生活ニ對シテ是等組合ノ得タル最緊要事件(統計的報告)ノ爲メニ今ヤ已ニ一部分ハ之ヲ組織セントスルノ時ナリ而シテ勞働社會ノ物料的ノ關係ヲ堪ヘス此組合ヨリ報告セラレハ極メテ尊重スヘキ所ナリ

官府統計及ヒ民間統計

總テ統計ノ穿鑿ハ一部ハ官府的ニシテ一部ハ民間的ノモノナリ官府的ノモノハ專ラ行政ノ爲メニ設クルモノニシテ民間的ノモノハ共同ノ目的ナリ(一ツニハ保險ノ用トナリ一ツニハ科學ノ用トナル)然レモ互ニ一

ツハ他ヲ必要トセリ官府ノ蒐集ハ統計ニ科學的ノ神聖ヲ與フルコトヲ得
 ス而シテ社會ノ中ニハ官府統計ノ入込ニ難キモノ多數アリ之ニ反シテ
 科學的ノ趣味ヲ有シ且ツ結果ヲ以テ精シキ記述ヲ爲シ得ヘキ民間統計
 ハ官府統計ニ固有ナル廣ク全國ニ擴充スル勢力ヲ缺ケリ是故ニ官府統
 計ト民間統計トハ互ニ密着シテ行クコト最モ願ハシキ所ナリ
 左レハ人民カ機關的ニ共同シテ働クコト統計上ノ連合働作トヲ盛ニス
 ルコトハ官府統計ニマテ極メテ必要ナル補助ナリ但シ是等ノ働作ハ又多
 數ナラサルヘカラス何トナレハ各個ノ働作ニテハ官府統計ニ向ヒテ功
 用ヲ爲スコトヲ得サレハナリ
 若シ統計ノ穿鑿ニシテ一般人民ノ理解スル所トナリ又公衆一般必要ノ
 事件ナル時ハ人民ハ起チテ是等ノ働作ト補助トヲ爲スヲ懈ラサルヘシ
 官府統計ニ對シ斯カル補助ヲ爲スニ適當ナルモノハ農業組合、工商組合、

貿易組合、科學的組合ニシテ或ハ官府或ハ半官府或ハ民間私設タルニ拘
 ハラス日常人民ニ直接スル人口ナリ即チ僧侶、教師、裁判、警察、醫、獸、醫、保
 險會社ノ支配人、貯金局若クハ勞力者組合、手工者組合、教育組合等ノ幹事
 頭取或ハ又經濟上ノ大起業殊ニ鐵道、鑛山、大製造等ノ幹事はレナリ
 是等集團ノ各個ハ人民ヲ各自異ナル狀況ノ下ニ表章ス而シテ是等種々
 ナル狀況ノ觀察ヲ合一スル時ハ種々ノ性質ヲ有スル人口ノ明ナル肖像
 ヲ得ルナリ

一般ノ注意

數ノ虛實材料ノ出處

數ニ虛實ノ別アリ注意セサルヘカラス虛數トハ事物ヲ代表セサル數ナ
 リ實數トハ事實ヲ代表スル數ナリ統計ノ數ハ平均若クハ歩合ヲ除クノ