統計學 四

記号 教科書
番号 L60
一部ノ冊数 15

410
29
4

20617
教科書文庫
2
413
40-1874
2500030
236
M7
1874

410
29
4
名國
經世學略論
縣第
七三
孝
和
數
一部冊數
五

統計學卷

第八章　統計ノ誤謬

權大內史集作麟祥　譯

凡世人統計ノ誤謬ヲ論スルニ或ハ確然タル憑據アリ或ハ憑據ナクシテ雜然一樣ナラサルカ故ニ其中眞ニ統計ノ誤謬ト稱ス可キ者アリ或ハ誤謬ト稱ス可キモ畢竟亦其已ムコトヲ得サルニ出ツル者アリ或ハ全ク統計ノ誤謬ト稱ス可カラサル者アリ因テ今左ニ其次序ヲ逐ヒ此

三種ヲ記載セントス

第一　凡。統計ノ誤謬中其最大ナル者ハ一ヲ知リ百ニ及サントスル推及ノ法其當ヲ失フニ在リ而レテ又其畢竟ハ總テ眞正ノ數ヲ人ノ隨意ヲ以テ推究シ其欲スル所ニ從ヒ縱ニ算數ノ割合ヲ立ツルコトヲ得可シト思料スルニ出ツ然レトモ世人ハ一箇ノ事物ニ就キテ眞正ノ算數ヲ知リ得ル時ハ廣ク之ヲ他ノ事物ニ推シ及ホサントスルカ故ニ彼シャプタル氏ノ嘗テ行ヒタル如ク僅ニ六百萬エクタールノ測地ノ數ヲ以テ五千三百萬エクタールノ地ヲ推測セント為ル者アリ或ハ彼此互ニ其景狀ヲ異ニスル六十萬人ノ死去表ニ就キ其中數ヲ取テ各人生命ノ定數ヲ計ルカ如ク數箇ノ算數ノ縮少推及シ以テ一箇ノ定數ヲ算セント為ル者アリ蓋シ斯ク一箇ノ數ヲ乘シ更ニ其數ヲ大ニシ既ニ其知ルヲ以テ未タ其知ラサルニ推及セント欲シ或ハ夥多ノ數ヲ加算シ其中數ヲ取テ一箇ノ定數ヲ計リ知ラント欲スルモ概スルニ皆推究臆想ノ算計タルヲ免レサレハ事物ノ眞正ヲ知リ得ル

ニハ齊シク害アル方法タルニ因リテ之ヲ非議ス可キ者トス

然レトモ太古ノ矇昧タルヤ後世其史記ノ得テ考フ可カラサルヲ博識明理ノ人一二眞正ノ算數ニ就キ漸ニ之ヲ推究シテ其知リ難キ者ヲ知ラント欲シ適宜ニ推及ノ法ヲ用ヰルカ如キハ敢テ非議ス可キニ非ス故ニ古代ノ碑銘其半ハ既ニ磨滅シテ幾讀ム可カラサルニ至リシ者ヲ後世巧ニ人力ヲ用ヰ推究想像シテ終ニ讀ミ解スルヲ得セシメ因テ古代ノ遺事奇聞新タニ之ヲ發

明スルニ至リシカ如キ衆度ノ能ク了知スル所ナレハ統計ノ學科ニ於テモ亦古代ノ事情ヲ研究スル為ニ一二其眞正ナル數ニ據リ推及ノ方法ヲ用ヰル時ハ昏ヲ轉シテ明トシ疑ヲ解テ信ヲ得ル大益ヲ為ス者少カラス然レトモ此方法ハ固ト其誤謬タルヲ免レサルコト能ハサレハ近世ノ事物ヲ考究スルニハ必ス此方法ヲ用ヰル可カラス若シ此方法ヲ用ヰル時ハ縱令眞數ヲ知リ得可キ事物ト雖モ敢テ之ヲ知ルヲ勉メス徒ラニ臆想ノ數ヲ信シ以テ足レリト為ル害アリ

斯クノ如ク推及臆想ニ因リテ得ル所ノ數ハ其誤謬ノ多キ固ヨリ言ヲ待タスト雖モ今實事ニ涉リテ一箇ノ議論起ル時ハ毎次必ス此類ノ算數ヲ用ヒ以テ其議論ノ憑據ト為ルコト常ナルカ故ニ英才博識ノ名アル輩モ間亦此算數ヲ引キ以テ己ノ所論ヲ證スルノ過ヲ免レス又此ノ如キ算數ハ陽ニ學藝上記號ノ姿ヲ顯レテ其實臆斷ノ誤謬アルヲ隱スカ故ニ世上間算數ニ基テ人ヲ驚カス可キ一箇ノ奇説ヲ立テ以テ其歡樂トスル輩アリ今此ニ其例ヲ擧クレハ屈指スル

ニ遑アラスト雖モ試ニ其一二ヲ論セン ニ譬ヘハ一箇ノ製作場ニ於テ買入レタル棉花ノ如キ之ヲ紡織シテ布トスル時ハ人其價以前ニ五倍スルヲ知リテ忽チ此數ヲ全國ノ製作場ニ及ホス為ニ先ツ棉花輸入ノ數ヲ考究シ以テ其棉花製作ノ工業ニ因リ佛國ニ於テ生スル棉布ハ其全價ヲ八億ノフランクト決定スレハ是蓋シ推及法ノ最甚シキ者ニシテ恰モ小礎上ニ大厦ヲ立ントス欲スルニ似タル者トス又往時官署ニ於テ未タ馬鈴薯産出ノ數ヲ考究セサリシ時或ル統計學

家極メテ詳細ニ全國ニ產スル馬鈴薯ノ數ヲ算シタリ因テ當時ノ人此統計學家ノ何ノ妙法ヲ以テ斯ク審ラカニ其數ヲ究メタリヤ之ヲ知ルヲ求メタリト雖モ終ニ知得スル能ハサリシニ其後官ニ於テ全國農業ノ統計ヲ考究セレ時ニ當リテ此統計學家ノ住シタル其一邑内ニ馬鈴薯產出ノ分量六千エクトリトルナルカ故ニ之ニ乘スルニ全國ノ邑數ヲ以テスル時ハ即其當テ算計シタル全國所產ノ總高二億二千二百萬エクトリトルノ數ヲ得可キヲ檢出シ初メテ此

人ノ用キタル妙法ト云フ者ヲ知リ得レカ蓋シ此人ハ已カ住セシ一小邑ニ生スル馬鈴薯ノ數ヲ全國三萬七千邑ニ推及シ以テ頓ニ其總數ヲ計リシニ在テ其算計ノ容易ナルコト極メテ妙ナレ𪜈其誤ハ百ニ付キテ百ニ及フ可キコト明ラカナリ

又人ノ日々費消スル飲食料ノ分量ヲ計ルニ就テハ推及ノ法ヲ用ヰルコト更ニ一層甚タシ而シテ今其方法ヲ言ハンニ先其地ニ於テ費消スル飲食料ノ分量ヲ極メ其數ヲ知ル時ハ直チニ

之ヲ全國ニ及ホシテ全國ニ於テ費消スル飲食料ノ分量ハ其幾許タルヲ決ス然ルニ此推及ノ法ハ其算計ノ基礎タル數ヲ全數ニ比スレハ極メテ微小ノ者タル故ニ若其基礎ノ數ニ毫釐ノ誤アル時ハ畢竟其算計ヲ成就シ全數ヲ得ルニ至リ其誤相增シテ夥多ノ數ニ至ル可シ試ニ其例ヲ舉ケンニ令佛人一名毎ノ日々食用ニ供スル麵包ノ如キ若其量ヲ計ルニ僅ニ之ニ一リーブルノ四分一ニ過キサル誤アル時ハ毎年全國ノ人口ニ付キテ凡ソ七百五千萬キログラムノ差

ヲ生ス可シ又千七百年代ノ初メクーバン氏ハ各人毎年其費消スル穀物ノ量三セチエーナルノ疑ナキヲ證シ而シテ此數ハ即方今ノ四エクトリトル六八ニ當ルト雖モ此算計元來全ク誤謬ニ屬シ其實ニ過クルコト百ニ付キテ六十許タルカ故ニ同氏ハ一万リトルノ土地ニ生スル穀物ヲ以テ其養ヒ得可キ人數ヲ八百七十六人ニ過ギスト言ヒシカ其實ハ千三百三十二人ヲ養フコトヲ得可ク因テクーバンノ算計セシ所ハ其實ニ過クルコト眞數ノ半ハナルヲ知ルニ

至レリ

又往時ハ常ニ統計ヲシテ其誤謬ヲ生セレメタル一ノ原由アリシカ方今ハ統計執行ノ方法幸ニ一變セシニ因リテ此害ヲ除クニ至レリ而シテ今其原由ト云フ者ヲ言ハンニ蓋シ往時ハ統計ノ算數ニ就キテ之ヲ究ムルノ必要ナルニ當リテ政府ハ毫モ其算數ヲ得ルノ容易ナラサルニ注意セス之ヲ州長ニ命シ且其命ニ添ヘ急ニ其業ノ成就ス可キコトヲ濫ニ督促シ州長モ亦之カ為ニ己ハコトヲ得ス其臆斷ヲ以テ漫ニ預

定シタル趣向ニ從ヒ終ニ大略ノ見積ヲ為シテ其命ニ應シタルニ在リ然ルニ近歳ニ至テハ此弊ヲ改メテ凡州邑ノ官吏ニ統計算數ノ考究ヲ命スル時ハ能ク事物ノ原始ニ溯リテ徐ニ其業ヲ行ハシメ且其官吏ヲシテ獨其算數ヲ究メシムルノミニ非ス亦其算數ノ誤ナキ事由ト其考究ノ為ニ用キタル方法トヲ證明セシムル法ヲ設クルニ至レリ

往時路易十四世王諸州ノ長ニ統計算數ノ考究ヲ命シ初メテ佛蘭西國真ノ統計ノ業ヲ開キタ

ル其以前ハ衆庶ノ十分明白ニ了知シ得タルハ敢テ疑ヲ容ル可カラサル事物ト雖モ其誤謬甚多シ故ニ千五百八十一年ニフロマントウト云フ人一書ヲ著シ其極尾ニ刷印セシ者ヲ顯理四世王ニ奉リシカ蓋シ此書ニハ當時佛國ノ幅員ヲ四萬方リーウト記シ其實ヲ過ルコト眞數ノ二倍ニ至リ且村邑ノ數モ亦之ヲ十三萬二千ト記シテ其實ヲ過ルコト眞數ノ五倍ニ及ヒ而シテ此數ハ原佛國ワロワ家王ノ世以來人皆之ヲ眞正ノ數ト思ヒ官府ニ於テモ亦之ヲ信セシ者

ナリ然ルニ其後シュルリー氏宰相ノ職ニ在リシ時更ニ之ヲ實際ニ就キテ審ラカニ考究セシメシニ何ヲ料ラン村邑ノ數ハ僅ニ四萬ニシテフロマントウノ書ニ記載シタル數中九萬二千即三分ノ二ハ全ク實ニ過キタルヲ知レリ而シテ又此四萬ノ數ハ猶其實ニ過クルコト百ニ付テ三十ニ及ヘリ

フロマントウ氏ノ說ハ前ニ記セルカ如ク實ニ異常怪ム可キ誤謬ナリト雖モ猶一層其甚シキ者ハ千四百年代ノ貴顯中最威權ヲ握リ且經濟

ニ長セシ譽アルブルゴーギ公ヒリップ、ルボンノ算計ニシテ此算計ノ事ハ千四百四年ニ佛蘭西エ査爾斯七世ノ傳記ヲ著シタルサンドニーノ一僧某ノ説ニ因ルニ當時ブルゴーギ公ハ佛國經濟ノ道立タス特ニ窮迫ヲ極ムルヲ憂ヒテ之ヲ救濟ス可キ為ニ一策ヲ設ケ而シテ公ノ自カラ考フル所ハ先佛蘭西全國ニ於ケル其府邑村落ノ數ヲ凡百七十萬箇ト定メ其中多年ノ戰鬪ニ因リテ毀壞敗墮セル者其七十萬箇ヲ減除シテ猶餘ス所ノ者百萬箇アリト看做シ其各箇ニ付キ毎歳僅ニ二十エキューノ税額ヲ賦スル時ハ總計二千萬エキューノ額ヲ得可シ故ニ更ニ其収税ニ管セル諸般ノ費用ヲ除キ猶三百萬エキューノ金額ヲ王ノ金庫内ニ納ムルコトヲ得可シト為ルニ在リ蓋シ此策ハ當時明白ニシテ信據ス可キ書類ト有識者ノ説トニ基キ以テ之ヲ設ケシ者ナル可シト

此算數ノ甚奇トス可キハ其令ヲ去ルコト四百五十二年前タルトヲ考究セシ人當時人望有ラ才幹ノ稱ヲ得シ貴族タルトニ在リ而シテ又

其算數ニ誤アルハ固ヨリ論ヲ待タスト雖モ之ヲ其當時考究ノ基礎トセレ書類ニ比スレハ較〻信據ス可キ者タル是亦一奇ト稱スルニ足ル者トス因テ今之ヲ言ハンニ蓋レ千四百年代ノ佛蘭西ハ其幅員僅ニ一萬五千方リーウニシテ方今ノ佛蘭西ニ比スレハ其半ニ過キサルニ其基礎タル書類ニ於テハ其村邑ノ數方今ノ佛蘭西ニ四十三倍トシ且平均一方リーウ毎ニ十二箇ノ邑アリテ其各邑ノ地ヲ百六十エクタールトレ其實ニ過クルノ甚シキ斯ノ如シ然ルニ此書類ヲ著ハヤシ人ハ多年戰鬪ノ為ニ破壞セシ邑ノ數ヲ減シ之ヲ算フルコト百ニ付キテ四十一ノ割合トセシナリ

又斯ク舊時佛國ノ繁盛ニシテ府邑ノ數ヲ異常ニ夥多ナリト為ル其想像ハ獨ブルゴーギ公ヒリップ、ル、ボンノミニ非スサチールメラペート云ヲ高名ノ書ニモ亦千五百九十五年顯理四世王ノ時ニ書ヲ著ハシタル者ノ常ニ信據セシ說ハ全國ニ府邑ノ數百七十萬箇アリト為ルニ在ルヲ記シテ斯ク奇異ノ說初メテ佛國ニ起リテ以

来二百年間博識ノ學士ト雖モ常ニ之ヲ信用セレハ實ニ怪ム可キ所ナリ

ブルゴーギ公ノ統計書ニ記レタル算數ハ固ヨリ信據スルニ足ラスト雖モ惟其算數ノ割合ニ就キテ之ヲ考フル時ハ舊時ノ事情ニ於テ二箇ノ珍説ヲ發見スルコトヲ得可シ即其一ハ當時佛國ノ景狀實ニ人ヲシテ愕然悸怖セシムルニ足リ査爾斯六世王ノ一代ニ戰鬪ノ為ニ全國府邑ノ破壞セタル者幾ト其全數ノ半ニ及ヒタルヲ知ル可ク又一ハブルゴーギ公ノ自カラ明ラカニ説ク所ニ在テ當時其全國人民ヨリ納ムル所二千万エキュー ノ全額中ニ就キテ官ノ金庫ニ納ム可キハ僅ニ三百萬エキュー即百ニ付キテ十五ノ割合ニ過キサレハ思フニ又當時其各人ノ課セラレシ稅額平均七エキューニシテ其中僅ニ一分ヲ官ニ納ノ餘ノ六分ハ當時國財ヲ掌握セシ猶太教徒ト州長若クハ其他ノ官吏貴族等ト互ニ之ヲ其囊裏ニ充テ以テ自カラ富マセシヲ見ル可ク又此ニ當時全國府邑ノ半ハ兵燹ニ係リ以テ破壞セタル窮之ノ國民ヨリ其官ニ納メタ

ル租稅ノ額ヲ計ルニ嘗テ千五百七十七年チーブル公カ佛國ノ戶數ヲ算計セシヲ見ルニ公ハ之ヲ三百萬箇トシ一戶ノ人員ヲ平均四人半ト定メ全國ノ人口ヲ凡千三百五十萬ト見積テ其中貴族及ヒ僧侶ノ數ヲ減シ租稅ヲ課ス可キ人員凡千二百萬ナリト積リシモ蓋シ當時ノ稅額ハ六百萬マルクニシテ當時一マルクハ十フランクニ當リ即方今ノ五十四フランクニ當ルカ故ニ方今ノ金價ヲ以テ算スル時ハ其六百萬マルクノ稅額凡三億二千四百萬フランクニ當ル

可シ故ニ此額ヲ其各人ニ課率スル時ハ一人ニ付キ二十五フランクニ當リ且貴族寺院ニ納ムル稅及ヒ其他種々ノ稅アルカ故ニ當時窮迫セシ佛國人民ノ納メタル稅ハ却テ方今富有ナル佛人ノ納ムル所ヨリ更ニ多量ナリトス

英國ニ於テハ村邑ノ數ヲ誤算スルコト佛國ニ比スレハ較ヽ少シト雖モ其誤算ヲ悟ラサルハ更ニ久シク今世ニ至テモ猶未タ全ク其誤ヲ免レス今試ニ其例ヲ擧ケンニ千三百四十年エヅワール三世王議院ニ說キ五萬リーブルステルラ

ン（ルボンビ、ス、テルリング）ノ稅ヲ國民ヨリ納メシム可キヲ應諾セシメシカ當時統計學家ノ算計スル所ニ於テハ此全額ヲ四萬五千邑ニ課率スル時ハ平均一邑毎ニ一リーブル、ステルラン二セラン四ペンニヲ納メシム可キニ在リ然ルニ此今ヲ實際ニ行ヒシ時邑ノ數ハ四萬五千ニ非ス僅ニ九千ニシテ其實ニ過クルコト三萬六千タルカ故ニ一邑毎ニ五リーブル、ステルラン十六セランノ額ヲ納メシメサルコトヲ得サルヲ知リタリ然レ𪜈當時ヨリ凡百五十年ノ後ニ至リ猶其誤

算ヲ改正セサルカ故ニ千五百二十七年或ル學士ヨリ顯理八世王ニ奉リタル書ニ英國ノ邑數凡五万二千箇タルノ確實分明ナルヲ記セシカ豈料ランカムデン氏ノ實際ニ就キテ精算セシ所ニ因リ其邑數ノ僅ニ九千九百九十九箇ニシテ其實ニ過クル五倍ナルヲ知ルニ及ヘリ蓋シ英國昔時ブランダセット及ヒ七ードル兩朝ノ際ハ其統計ノ術ニ暗キ佛國ニ於テ查爾斯九世王ノ時ト相似タル敢テ怪ムニ足ラスト雖モ近世若耳治（ゼオルヂ）三世王ノ時ニ至リテモ猶昔時ニ彷彿

タル大誤算アルハ實ニ怪ムニ足ルモノト謂フ可シ今ヒュームヽ氏ノ説ニ據ルニ千七百七十五年下院ニ於テ各邑ニ課スルニ二十二セランノ稅額ヲ以テスル時ハ其全額凡五萬リーブル、ステルランニ及フ可シト思ヒシニ之ヲ實際ニ行ヒシ時全額ニ五分ノ四ノ誤アルヲ知テ大ニ之ヲ驚キタリト云フ

斯クテ近世ニ至ル迄歐洲最文明ノ國ト雖モ統計ノ學術ヲ審ラカニセスシテ常ニ其實ヲ誤ル特ニ甚シカリシカ六十年前ヨリ此學術ノ日ニ

開ケ竟ニ數百年來ノ誤謬ヲ一掃シ得ルニ至リ方今ニ於テハ官府其大誤算ヲ為スコトヲ免レ往時ニ在テハ全ク解スルヲ得サリシ事物ト雖モ今日ニ至テハ瞭然明白ナルニ及ヘリ因テ思フニ更ニ此學科ヲ世ニ開カント欲スルニハ學校ニ於テ之ヲ教ヘ實際ニ就キテ之ヲ執行スルノ必要ナル最テ喋々論辯ヲ待タサレヒ之ヲ執行スルニ能ク其意ヲ用ヰ其謬誤ヲ除去シテ世人ニ此學科ノ貴フ可キコトヲ知ラシメ且此學科ヲ信仰ス可キ念ヲ增サシムルコト亦必要ナ

リトス

凡算數ヲ以テ說明ヲ為ス諸學科中殊ニ統計學ニ於テハ最モ防制シ難キ二箇ノ誤謬アリ即其一ハ算計ノ誤ニシテ又一ハ印刷ノ誤ナリ

算計ノ誤ハ其原因甚多シ今試ニ之ヲ舉ケンニ凡算計者ノ未熟疎忽疾病其命運ノ不定ナルト國事ハ多端ニシテ常ニ其意ヲ轉移スルトノ如キハ之ヲ其最重大ノ者トシ又横線ヲ逐テ表ヲ書シ或ハ對校ヲ為テ數箇ノ算數其互ニ相關係符合スルヲ照査ス可キ法ヲ用ヒス縱線ヲ逐テ

書記又ハ對校スルカ如キ執行ノ習慣ハ又謬誤ヲ生スル一源ナリ而シテ又詳ラカニ其他箇々ノ原由ヲ論スルニ蓋シ其一ハ夥多ノ數ヲ加算スルニ因リ之ヲ分ツテ數箇ノ部分ト為サルヲ得サルニ出テ二ハ檢査ノ方法備ハラサルニ因リ算計ヲ為ルニ當リテ數回繰返サスンハ有ル可カラサルニ出テ三ハ誤正ヲ記ルスニ間大ナル謬誤ヲ為スニ出テ四ハ統計表ヲ作ル其基礎タル書類ヲ預ノ驗眞セス漫ニ其數字ノ謬誤ヲ信スルニ出テ五ハ事物ノ同種ナル者ヲ合レテ

其類ヲ分ツノ詳密ナラサル譬ヘハ死レテ産レレ子ト生キテ産レレ子ト之ヲ混同レ或ハ外國人ノ死去數ニ内國人ノ死去數ヲ加算スルカ如キニ出テ六ハ既ニ成就セレ表中ニ就キ更ニ數字ヲ加入スルニ因リ以前書記セレ數ヲ變シ其算計ヲ改ムルニ出ツ凡此等ノ事ハ皆其謬誤ヲ致ス源ヲ為レ且其既ニ成就シタル表中ニ更ニ追加ヲ為スカ如キハ固是已ムコトヲ得サル所ト雖モ統計表ヲ作ルニ於テ實ニ誤謬ノ一大原因ヲ為ス者ナリ故ニ今其事由ヲ言ハンニ蓋シ

夥多ノ算數ヲ集ノテ互ニ其關係符合スル一大表ヲ作ルカ如キ其既ニ終成セレ後ニ當リ嘗テ積歲考究ヲ費スト雖モ未タ究知スルヲ得サリレ數ヲ一旦料ラス査出スルニ至ル時ハ必其數ヲ表中適宜ノ場所ニ加入セサルコトヲ得ス因テ之カ為ニ其既ニ成就レタル諸般ノ總數ヲ變易シ且其總數ノ互ニ相關係スル割合ヲ更改セスンハ有ル可カラサレハ若此ノ如キ事相繼テ數回生スル時ハ如何ニ能ク事物ニ耐忍スル人ト雖モ終ニハ心神疲勞シテ昏迷スルニ至ル可

レ

前ニ記レタル原由ヨリ出ツル謬誤ノ如キハ特ニ力ヲ竭シ心ヲ勞スル時ハ能ク之ヲ防キ得可シト雖モ印刷ノ為ニ生スル謬誤ハ概スルニ之ヲ防クコト難キカ故ニ譬ヘハ對數表又ハ星學測量表ノ如キモ其謬誤ヲ免カレサルハ世人了知スル所ニシテ其他總テ算數ヲ記載スル書ハ全ク謬誤ヲ免ルヽコト能ハサル者トス然レトモ若其煩勞ヲ辞セス試驗ニ供スル刷本ヲ數回對校シテ四五次ノ屢ナルニ至ル時ハ縱令數百萬箇ノ算數ヲ記載セシ書ト雖モ終ニ其謬誤ヲ減レ極メテ少許ト為ルコトヲ得可シ

又對校既ニ了リ印本ヲ刷スル際ニ當リテ偶然謬誤ヲ生スルコトアリテ縱令之ヲ查出スト雖モ數百千ノ印本全ク成就セシ後ニ在レハ之ヲ改ノシト欲スルモ既ニ遲クシテ及ハサルカ如キハ其例甚多シ是實ニ歎ス可キ所ト雖モ終ニ如何スルコト能ハス僅ニ一二ノ數字ヲ遺脫シ之カ為ニ大數ノ位ヲ全ク誤ラシムルニ至ル令余カ目下知ル所ノ書ニ僅ニ三箇ノ數字ヲ遺脫シ

因テ數百萬ノ謬誤ヲ生シテ之カ為ニ總テノ算計實際上ニ涉リ全ク無益ニ屬スルニ至リシ者アリ蓋シ此ニ注意セルハ夫ノ高名ナル帝國印刷局ニ在テ此局ハ此ノ如キ印刷ノ謬誤ヲ釐正スルニ其意ヲ用ヰルコト極メテ懇切ナレハ其局ノ印本ヲ稱シ之ヲ謬誤ナキ者ト謂フモ亦失當トス可カラサルナリ

又重要ナル書類ヲ印刷スルニ夫ノ字版印刷術ヲ用ヰル時ハ能ク數字ノ遺脱ヲ防キ以テ誤謬ヲ免ル、ヲ得可シト雖モ現ニ此法ヲ行フニハ

夥多ノ資費ヲ要シ容易ナラサルカ故ニ方今ノ景況ニ於テハ之ヲ實際上ニ行フコト甚タ難キ者トス

斯ク統計ノ謬誤ハ之ヲ生スル原因甚タ夥多ナルニ因リ之ヲ防クハ極メテ難シト雖モ現今ノ謬誤ヲ以テ三四十年以前ノ謬誤ニ比較シ之ヲ考フル時ハ近世學術ノ進歩スル實ニ其迅速ナルヲ思フ可ク且之ヲ以テ更ニ推考スル時ハ方今歐洲文明ノ各國互ニ力ヲ竭シ統計ノ學科ヲ講明スルカ故ニ要スルニ十數年ヲ出テス此學科

ノ大ニ完全スルニ至ル可キハ又期レテ之ヲ待ツ可シ

第二　世人ノ通知セサル數箇ノ景況互ニ相錯雜スルニ因リテ之カ為ニ統計ノ書中間、陟ク可カラサル算數ノ謬誤ヲ生スル者アリ而シテ斯ノ如キハ記者モ亦自カラ之ヲ知ラサルニ非スト雖モ是、實ニ已ムコトヲ得サルニ出テ終ニ其誤算ヲ書レテ世ニ公ニ為ルニ至リ而レテ又斯ノ如キ場合ニ於テハ書中其算數ハ原、推及臆想ノ者タルカ故ニ聚テ毫釐ノ差ナキ眞正ノ數ニ非サルヨシヲ附記シテ人ニ示スノ外顧フニ他ニ良法ノ要ム可キ者ナレト雖モ讀者ハ此ニ注意スル者少ク常ニ完全セサル數ヲ以テ完全セル數ト思ヒ臆想ノ數ヲ以テ眞正ノ數ト看做スノ弊害ヲ免カレス今試ニ之ヲ言ハンニ去年中全國小麥ノ價ハ一エクトリトル毎ニ二十二フランクナリト云ヒ又千八百四十四年佛國貿易ノ全額ハ之ヲ二十三億四千萬フランクナリト云ヒ又千八百四十二年英國貿易ノ全額ハ之ヲ四十四億七千五百萬フランクナリト云フカ如

キ要スルニ此等ノ數ハ畢竟皆是臆想ノ者ニシテ或ハ其實ニ過キ或ハ其實ニ及ハス常ニ謬誤ヲ免レサレハ敢テ信據ス可キニ非サルナリ然ルニ或者ノ論ニ曰ク凡此等ノ算數ハ固ヨリ必ス之ヲ少許ノ謬誤ナシト稱ス可キニ非サレトモ要スルニ亦之ヲ以テ其大略ヲ見ルニ足ル可ク況レヤ更ニ之ニ換フ可キ他ノ算數アルヲ見サレハ姑ク實際上ノ用ニ供スル為ニ假ニ其數ヲ以テ眞正ノ者ト看做スモ亦敢テ大サル謬誤ナカル可シト然レトモ余ハ此論ヲ以テ敢テ其當ヲ得タル者トセス因テ令下ニ此ノ如キ算數ハ固ト其信據ス可カラサルノ緣由ヲ辨明セントス

夫小麥ノ價ヲ定ムル表ハ原輸出入ノ稅銀ヲ定スル為ニ官府ニ於テ之ヲ作レル所ニ出テ特ニ定ノタル二十六箇ノ市場ニ於テ每月賣買スル其價ニ循ヒ以テ之ヲ定メシ者ナリ因テ顧フニ此二十六箇ノ市場ノ價ハ畢竟唯二十六州ニ適用ス可キ者タル可キニ通例ハ先其價ヲ以テ三十九州ニ適用ス可キ者トシ更ニ又隨意ニ之ヲ推及シテ自餘ノ四十七州ニモ亦適用ス可キ者

トレ此等ノ各州ニ於テ其價ノ各相異ナルハ舉テ之ヲ問ハサルカ故ニ原来官府ニ於テ考究セル二十六箇ノ市場ニ於ケル其眞正ノ價ヲ悉ニ其他ノ諸州ニ及ホレ終ニ二百萬エクタール即一千方里ノ幅員タル土地ニ生スル麥價ヲ量ルニ適用セント為ルニ至リ加フルニ或ル經濟學家ハ全國ニ於ケル麥價ノ中數ヲ得ント欲シ此二十六箇ノ市場ニ於ケル其價ヲ加算シテ之ヲ除算スルニ二十六ノ數ヲ以テレ因テ其得ル所ノ數ハ即佛蘭西全國麥價ノ中數ナリトス

是蓋シ謬誤ノ最モ甚シキ者ニシテ臆想上ニ更ニ臆想ヲ重ネタル者ト謂フ可シ

又余カ知ル所ニ於テハ各邑毎ニ其麥價ノ現ニ時價表ヨリ廉價ナル凡一エクトリトル毎ニ四フランクニ過クルヲ以テ其常トシ又各州毎ニ於テハ其差更ニ三フランクヲ重スルヲ以テ其常トス是蓋シ種々ノ原因ニ出ツル所トレモ約雜ノ防クカ為ニ敢テ此ニ贅セス

又外國貿易ノ統計ニ於テハ之カ眞正ノ數ヲ得ル殊ニ難キカ故ニ已ムコトヲ得ス終ニ臆想ノ

數ヲ以テ眞正ノ數ト為ル弊害ヲ免ルヽコト能ハス而シテ又其臆想ノ數ハ其謬誤間〻至大ノ者アリテ極メテ詰熟セル學士ニ非サレハ之カ誤解ヲ免ルヽハ甚タ難シ因テ今此ニ其謬誤ノ一大原由ヲ擧ケンニ蓋シ密賣ノ甚シキニ過クル者ナク之カ為ニ此國ト彼國ト貿易ノ全額ニ誤ヲ生スルコト百分ノ六十五以上ニ及フハ敢テ稀ナリトセス加フルニ其他更ニ容易ニ解シ難キ自餘ノ原由數箇アルカ故ニ又試ニ其一例ヲ下ニ擧ケントス

夫レ數十百年間ノ算數ヲ集合シ之ヲ編成シテ互ニ相比較スルハ古今國財ノ沿革ヲ知ル基礎ニシテ統計學ノ為實ニ一大有益ノ者ト稱ス可シ然レトモ此一事ハ固ヨリ容易ノ業ニ非サルカ故ニ譬ヘハ我カ佛國ノ如キモ何事ヲ問ハス總テ一定ノ規範ニ從ヒ數十年間ノ算數ヲ擧テ之ヲ記載シタル一綴ノ表モ有ヲ見ス是往時ヨリ學士識者ト稱スル輩踵ヲ繼ヲ相興リ先覺ノ作為セシ其表ヲ改正スル為ニ數回之ヲ變更シ以テ其姿ヲ改メ而シテ猶今ニ至リテ到底其算數ヲ

比較シ古今ノ沿革ヲ審ラカナラシムルコト能ハサルニ在リ然ルニ又英國ノ如キハ是ト相反シ方今猶最古ニ於ケル其算數ヲ保持シテ固執スル弊害アルカ故ニ例ヘハ千六百六十年查爾斯二世王ノ世ニ當テ其物價ヲ定メタル稅則ノ如キ因襲已マス今日ニ至リ猶是ニ據テ其國輸出輸入品ノ價ヲ量ルヲ其常トス因テ思フニ此稅則ヲ定メシハ其今ヲ去ルコト既ニ百九十餘年ニ及ヒ幾許ノ星霜ヲ經テ世界ノ摸樣モ亦自カラ一變シテ相同シキコト能ハサレハ方今ニ

至リテ此不更不變ノ稅則ハ之ニ下スニ統計書類ノ名稱ヲ以テス可カラス宜シク之ヲ古物學ノ一證ト稱スヘシ而シテ猶斯ノ如ク數百年間幻想ノ數ヲ今日ニ於テ遵守スルハ敢テ他國ニ其比ヲ見サル所ナリ然ルニ世人或ハ英人ノ斯ノ其實ヲ失ヒシ算數ヲ用ヰル其理ヲ辨シテ曰ク今英人ノ猶舊數ヲ用ヰ敢テ之ヲ改メサルハ要スルニ是其數ニ基ツキ以テ其輸出輸入ノ商品ニ就キ之カ分量ヲ比較シテ其中數ヲ取リ古昔ト現今トニ於ケル貿易ノ進歩沿革其如何ヲ

知リ得シトスルニ在リト而シテ此説ノ如キハ蓋シ古今ノ商品常ニ之カ種類ヲ同シクシテ獨其分量ノミ相異ナル者ト為ルニ在レトモ今其實ヲ考フル時ハ敢テ然ルニ非スシテ商品ノ種類常ニ相變スルコト甚多ク查爾斯二世王ノ時ニ在テハ毫モ貿易ヲ為サル商品ト雖モ今日ニ於テハ盛ニ之ヲ貿易ニ用ヰル其數固ヨリ枚舉スルニ遑アラス故ニ此等ノ算數ハ敢テ之ヲ商品ノ分量ヲ證明スル用ニ供ス可キニ非ス而シテ又此ニ查爾斯二世王ノ其税則ニ定メタル輸出

ノ物品ヲ考フルニ之ヲ方今ノ物品ニ比スレハ其價特ニ貴キカ故ニ若其税則ニ據リテ方今ノ物價ヲ定ムル時ハ其實ニ過クル謬誤凡百分ノ百ニ及フ可ク且今其謬誤ノ證據ヲ知ラント欲セハ現ニ其輸出ノ時税官ニ陳述スル商品ノ價ト官府ニ於テ算モタル其價トヲ比較シ以テ之ヲ見ルニ足ル可シ因テ試ニ其一例ヲ舉ケンニ千八百四十二年現ニ税官ニ陳述セシ輸出品ノ眞價ハ十一億八千四百萬フランクニ過キサルニ官府ニ於テ算シタル其價ハ二十五億○六百

万フランクナリト云ヒ又輸入ノ商品ニ付テハ官府ニ於テ算シタル物品ノ價其實ニ過クルヲ輸出ノ物品ニ比スレハ較寡キカ如シト雖モ亦其畢竟ヲ要スルニ英國輸出入商品ノ全價ハ之ヲ舊時ノ税則ニ據リテ算計ス可キ四十五億フランクノ數ニ非スシテ三十億フランクニ過キサルナリ然ルニ令英國官府ニ於テ猶舊時ノ税則ニ據リ其算計セシ貿易ノ全價ヲ稱シ以テ其實ニ過クル殆ト總數ノ半ニ及フハ顧フニ其國ノ商業特ニ昌盛ナルヲ人ニ誇示セシト欲スル

ニ在ルヤ否亦知ル可キニ非スト雖モ既ニ其眞價ヲ精算スルニ猶三十億ノ大數タレハ此眞數ヲ以テ其商業ノ昌盛ナルハ之ヲ知ルニ足ル可ク取テ故ラニ其實ヲ偽裝スルニ及ハサルナリ」又佛國商業ノ統計ハ英國商業ノ統計ニ比スレハ其實ニ過クル特ニ寡シト雖モ亦未タ是ヲ以テ其實ヲ得タル者ト謂フ可カラス令試ニ其原由ヲ畢ケンニ千八百二十五年佛國ニ於テ英國ノ例ニ倣ヒ各種ノ商品ニ就キ官府見積ノ價ヲ附ス可キ為ニ一箇ノ税則ヲ作リ當時ヨリ令ニ

至ル迄三十年間此見積ノ價ヲ以テ輸出入各商品ノ價トシ以テ貿易ノ大統計ヲ作レリ然ルニ佛國ノ物價ハ英國ニ於ケルカ如ク此税則ヲ作リレ以来其降減セレコト敢テ其半ニ至ラスト雖モ概スルニ亦其十分一ヲ減セスハ有ル可カラサレハ方今此税則ニ據リ算計スル佛國輸出入商品ノ全價ハ其實ニ過クル凡二億三千四百万フランクニ及フ可ク而シテ此謬誤モ亦敢テ少許ノ差ト謂フ可キニ非サルカ故ニ此誤數ニ換ヘテ更ニ眞正ノ數ヲ得或ハ全ク眞正ナルヲ得

スト雖モ更ニ實ニ近キ數ヲ得ルハ最モ緊要ノコトタリ故ニ五年以来各國ノ港口ニ於ケル時價ノ中數ヲ取リ之ヲ記レタル表ヲ作リ以テ輸出入ノ商品ニ此中數ヲ適用シ更ニ一層其實ニ近キ數ヲ得ルニ至リレカ益レ此業ハ之ヲ為ス煩煩勞ニ堪ヘサルニ因リテ怠惰ノ憂ヲ免レサル者ト雖モ顧フニ眞正ノ數ヲ知得セント思欲スル諸人ヲシテ常ニ其實ヲ過タシムル幻臆ノ數ヲ除去シ以テ最重要タル經濟上ノ事物ニ付キ誤解ノ生スルヲ防クニ在レハ極メテ必要ノ

者ト謂フ可レ

第三　又此ニ世上一般ニ統計ノ誤謬ト稱スル者アリ而レテ今審ラカニ其實ヲ考究スル時ハ敢テ之ヲ眞ノ誤謬ト謂フ可キニ非サレ𪜈統計學ノ為ニハ其妨害ノ許多ナル却テ眞ノ誤謬ヨリ甚シク殊ニ近年ニ至テハ其論議世上ニ紛然タルカ故ニ左ニ其概略ヲ掲ケテ之ヲ示サヽルヲ得ス

夫統計ノ學タル碩學博識ノ士獨其書房中ニ居リ淡然世上ノ事務ニ管セス靜坐沉思シテ之ヲ考究シ得可キニ非ス蓋シ其要旨ハ射利干權ノ爭競葛藤中ニ就キ事物ノ正理ヲ表明シテ之ヲ統合シ確然不拔ノ算數ヲ用ヰテ患害ヲ去リ裨益ヲ生シ普ク人ニ示スニ眞正ノ景狀ヲ以テシ偏執黨附ノ心ヲ懷ク者ニ其意向ヲ轉シテ精神ヲ定メ凡百ノ事物ヲ熟考セシムルニ在レハ顧フニ此要旨ヲ達セント欲スルニハ私利ヲ貪リ或ハ故ラニ算數ヲ誤リ一己ノ資益ヲ謀ル輩ニ虞慮ノ念ヲ生セシメサルヲ得ス古來因襲ノ迷矇暗昧ナル弊俗中ニ在リ以テ私欲ヲ遂クルコ

ト恰モ泥水ニ魚ヲ漁スルカ如キ輩ヲシテ怨怒ノ心ヲ生セシメサルヲ得ス自カラ詭テ學士ト稱シ人ニ倨ル輩ノ為ニ其疾惡ヲ來タサヽルヲ得ス故ニ終ニハ此等ノ輩ニ横誣セラレ或ハ此等ノ輩ノ著シタル書冊上ニ統計ノ無益タルヲ記載セラレ或ハ官府ニ其害アルヨシヲ告訴セラレテ眞正ノ算數モ之カ為ニ其正理ヲ辨明スル道ナク不幸ニシテ誤謬ノ偽數タル醜名ヲ被ルニ至ルコト敢テ稀ナリトセス是六十年來官府ノ統計ヲ世人ノ互ニ謗議スル所以ニシテ蓋シ其謗議者ノ常ニ口ニ唱フル所ハ其旨趣固統計ノ誤謬ヲ發摘シ之ヲ宣露スルニ在リト雖モ委ニ其實ヲ究シハ統計ノ算數瞭然明晰ナル時ハ其己ニ便ナラサルヲ憂ヒ强テ其算數ヲ壓抑シ統計ノ學ヲ誣ヒテ此世ニ有害無益ノ學科ト為シト欲スルニ在リ而シテ又コヽニ斯ク邪曲偏執ノ徒ニ誣害謗議セラレシ者ヲ考フレハ獨此統計學ノ一科ノミニ非ス方今如何ニ有益ト稱スル缺不可缺ノ學科ト雖モスルニ皆數回ノ謗議誣害ニ罹リ然ル後ニ纔ニ當世ヲ裨補スル

ニ至リシコト古今諸學術ノ沿革記ヲ讀ミ其興廢ヲ詳ラカニスル者ノ通知スル所タレハ統計學ノ寃罪ヲ被リ群口ノ噴々タルモ亦怪ハニ足ラサルナリ因テ今試ニ其謗誣ニ罹レル者ヲ言ハンニ昔時希臘ニ於テソコラートハ忌避スル所ナク眞正ノ理ヲ講セレニ因リテアニセスノ怒ニ遇ヒレギュエー毒草名ヲ飲マレメラレテ横殺セラレ又近世文明ト稱スル千七百年代ニ於テモ有益ノ發明、新規ノ學科、人智ノ進歩ニ管スル者ノ横誣ニ罹リ妨害ヲ被リタル其例ハ亦屈指ニ勝ヘス就中幾尼涅キニーネ、電氣、種痘ヨリ麵包ヲ製スル酵母ニ至ル迄斯ク世ニ普ク行ハルヽニ至ル前ハ此等ノ物ノ人ニ巨害アル謗議ヲ受ケシコト其幾回ナルヲ知ラス且血液巡環ノ論ノ如キモ亦嘗テ其偽說タル醜名ヲ負ヒ又コント、ド、ロウラヴェイハ嘗テ種痘ノ說ヲ主張シ毎歲佛國ニ於テ疱瘡ニ罹リ死ニ至ル者其數凡五万人ニ滿ルヲ表明セレカ終ニ其罪ヲ以テ捕縛セラレ又ゼン子ルハ嘗テ種痘ノ術ヲ發明シ之ヲ世ニ廣メント欲セレカ遂ニ英國ニ於テ衆人ノ疾惡ヲ

来シ當時一惡漢數千ノ幼兒ヲ食フ妖怪ノ狀ヲ鑿記ニ彫ミゼンチルガ街ニ因リ小兒ノ死スル其模樣ヲ世人ニ知ラシメント欲セシニ至リ又避雷柱ハ嘗テ佛國アルラスノ裁判所ニ於テ其鞫問ヲ受ケ當時幸ニ壯年ナル狀師ロベスピエールカ能辨ナルニ因リテ纔ニ之カ制禁ヲ免カレ又佛國最著名ノ書冊ヲ嘗テ巴里ノ裁判所ニ於テ兇徒ト同シク刑ニ處シ市街ニ於テ公然焚棄セシ時エミール、ド、ルウソンハ其著書ノ為ニ裁判所ノ責罰ヲ受ケアンシコロペヂー及ヒヒ

トル、ペルサン等ノ書籍ハ千七百六十五年僧徒ノ會議ニ於テ神ヲ慢侮スル罪ヲ言渡サレビヨホンハ地球說ヲ著ハセシニ因リテ其罪ヲ告ケラレバイヤーハアトランチード大西洋中ニ在リト思ヒレ廣大ノ陸地ノ記ヲ著ハセシカ為ニ裁判所ニ引出サレ其偽說タルヲ證シ其過ヲ悔ユルノ陳述ヲ衆廣ノ面前ニ於テ公ニス可キ審判ヲ受ケビヒエーハ千八百十九年ニ世界ノ人種五ニ其類ヲ異ニスル論說ニ付キ暴威ヲ以テ强迫セラレ已ムコトヲ得スシテ其說ヲ捨ツ可キ撞ヲ為シビヨーセフ、

フウリエーハ地ノ中心ニ火アル說ヲ講シ幾ト罪ニ處セラレントセレカ當時幸ニ路易十八世王ノ滑稽ニ因リテ誣告者ノ怒ヲ宥メ纔ニ其刑ヲ免ルヽコトヲ得タリ

上ニ記セル所ニ因リテ之ヲ觀レハ凡學術ノ進歩シテ公同ノ資益ヲ為サントスルニ必先一旦世上ノ誣害謗議ニ罹リ然ル後ニ道理ニ協ヒ世ニ鴻益アル其確據ヲ證シ得可キノ困難ナルハ猶古昔讒詐セラルヽ者其無辜タルヲ證スルタメ手ニ紅火ノ如キ鐵片ヲ握リ以テ傷カサルヲ要セシカ如ク而シテ近時世上統計學家ノ罪ヲ問フニ往時星學者、化學者等ヲ刑セシ如ク巴里ノパルケー、ノートル、ダーム（街衢名）ニ薪ヲ積ミ相迫ラサル者是時勢ノ一變セシト人民ノ性情漸ニ良善ニ移リシトニ因ル所ナリ故ニ今又其一例ヲ舉ケンニ千七百八十四年佛國會計事務宰相子ッケル氏初メテ政府會計ノ模樣ヲ詳細ニ記載シタル表ヲ作リ之ヲ國内ニ公ニセシカ是當時佛國政府ハ其窮乏ノ日ニ甚シク錢糧殆ト盡ルニ垂トシテ到底之ヲ國人ニ隱蔽スルコト能ハ

サルカ故ニチッケル氏深ク憂慮シテ少許ノ貯蓄猶存スル日ニ及ヒ其情實ヲ國民ニ示シテ之カ資助供給ヲ得ント欲セシニ出テ其剛氣アリテ智略ニ富ミタル眞ニ之ヲ想像ス可ク且此表ハ其書方ヨリ其旨趣ト為ル諸件及ヒ算數ニ至ル迄其詳細精密ナル實ニ未曾有ノ書ト稱ス可ク賛美スルニ足ル者ナリシカ當時其書ヲ著ハスヤ否物議沸騰シテチッケル氏ヲ誹謗スル論盛ニ行ハレ此表ノ算數ハチッケル氏害ヲ政府ニ加ヘ禍ヲ釀サント欲スル意ニ出テ故ラニ誤謬ヲ記セシコト分明タリト誣言囂々トシテ耳ニ喧シク終ニ千七百八十五年ブレターヌ州裁判所ノ檢察官長カラヂュークヨリチッケル氏ノ書ハ諸州ノ權利ヲ沮害シ行政ノ秘密ヲ漏洩シ加フルニ舊例ニ循ヒ國王陛下ノ其忠臣ヲ褒賞スル養老金ノ賜與ヲ妨ケ書籍刷行ノ法ヲ犯シテ之ヲ公布セシ等種々ノ條件ヲ告訴シ其書ヲ禁ス可キヨシヲ其裁判所ニ要メタリ又裁判所ニ於テハ此事原チッケル氏ト釁隙アルカロシヌ氏及ヒ其黨ノ陰ニ之ヲ告訴セシメ以テ私怨

ヲ報コルニ在ルヲ知ルカ故ニ敢テ裁判所ヲシテカロシヌ氏等カ其意ヲ逞シクスル器具タラシムルヲ欲セスト雖モ亦此告訴ノ旨ヲ聽キ已ムコトヲ得ス子ツケル氏ノ書ヲ査察セシムル為ニ特ニ委員ヲ任セシカ蓋シ子ツケル氏ノ冤罪タルハ固略分明ナルカ故ニ其委員ヲシテ當時ヨリ四年ノ後即千七百八十九年ニ至リ其査察セシ模様ヲ裁判所ニ啓告セシム可キヲ定メタリ是裁判所ノ意ハ苟レクモ檢察官長ノ告訴セシ罪犯ヲ鞫問ス可キ國ノ律法ハ敢テ之ヲ枉

撓セサルニ在レモ又三五年ノ後ヲ待チ世人ヲシテ子ツケル氏カ説ノ正シキヲ曉知セシム可キ猶豫ノ地ヲ為スニ在テ之カ為ニ當時ノ物議大ニ穩ナルニ至リ四年ノ後ニ於テハ果シテ子ツケル氏ヲ誹謗スル者ナキニ及ヘリ

又方今ニ於テ往時裁判所ノ記錄ヲ讀ミ子ツケル氏カ初メテ佛國官府ノ統計書ヲ著ハレ因テ冤罪横誣ニ罹レルヲ見ル時ハ其情狀頗怪ムニ足ルト雖モ當時ニ在テハ物議沸騰シテ子ツケル氏ハ之カ為ニ一時其職ヲ貶セラルヽニ至レ

リ然レモ當時亦正直ノ人ハチッケル氏ト相和セサル者ト雖モ其統計ノ眞正ナルヲ稱讃スル者アリテ殊ニチッケル氏ノ後職タリシフルーリー氏ハ或日路易王カチッケル氏ノ著ハセシ統計ノ眞偽ヲ問ヒシ時毫モ畏縮ノ色ナク王ニ答フルニ其眞正ナルヲ以テシフルーリー氏ノ判然其確實ナルヲ證セシニ因リテカロンヌ及ヒミロメニルノ二佞臣終ニ其職ヲ黜ケラルヽニ至リシカ蓋シチッケル氏ノ表中ニテ最モ重要ト為ル者ハ全國ノ人口ヲ計リ租稅賦課ノ基礎ヲ定ムルニ在テ方今評論家ノ言ノ如ク當時ノ人若其算數ニ夥多ノ誤謬アルヲ知ル時ハ想フニ其後職タルフルーリー氏敢テ王ニ答フルニ其眞正ナルヲ以テスルノ理ナク又チッケル氏カ人口ノ算計其實ヲ過ツヲ當時カロンヌ氏ノ如キ傑黠乖巧ナル敵手ノ探知スルニ於テハ必ス其誤算ヲ唱ヘテ其表ヲ誹謗ス可キニ現ニチッケル氏ヲ讒誣スル者敢テ此類ノ事ヲ唱ヘ以テ之ヲ攻メサルヲ見ル時ハ當時ノ人チッケル氏カ人口ノ算計ニ誤アルヲ知ラサル證ニシテ六

十四年ヲ經タル今ニ至リ統計ノ學盛ニ進歩セシカ故ニ學士識者等勉勵困苦ノ餘纔ニ其誤算ヲ發摘スルヲ得タル者ナリ

抑子ツケル氏ノ作リタル表ノ如キハ佛國名相中其一人ノ著書タルカ故ニ當時之ヲ傍議スルニ誤謬アルヲ以テセレハ要スルニ輕易躁浮ノ論ト稱ス可ク然レトモ其誹謗ヲ被リレハ獨子ツケル氏ノミニ非ス千七百年代ノ末各自己カ識見ヲ以テ當時佛國ノ人口ヲ畧同一ノ數ニ算定シタル統計學家ハ皆誹謗ヲ受ケサル者ナク而シテ其統計學家中ニハ有名ノ識者碩學アリテ其記スル所ノ眞正詳密ナル非議ス可カラサル者多キカ故ニ今此等統計學家ノ大變革以前路易十六世時數年間人口ヲ定メシ其數ヲ左ニ揭ケ以テ之ヲ示サントス而シテ又其數ニ互ニ少許ノ差異アルヲ免レサル者ハ蓋シ之ヲ計リタル其期日ノ各相異ナルト此困難ナル算計ヲ為スニ付キテ用キタル其方法ノ各相異ナルトニ出テ且此差異ノ少許ナルニ因リテ之ヲ考フル時ハ縱令算計ヲ為スニ其用サル所ノ方法互ニ

同シカラスト雖モ其得ル所ノ算數ハ畧相同シキヲ得ルヲ見ルニ足ル可シ

千七百七十二年　ビヲホン氏　二二六七、二〇七七

千七百七十三年　タサンス氏　二三一〇、九

千七百七十四年　ヲルテイル氏　二〇〇〇、

千七百七十四年　ヨワヨール氏　二〇〇〇、

千七百七十七年　モシチヨン氏　二三六八、七四〇、九

千七百七十一年ヨリ千七百七十五年マテ　チツクル氏　二三六五、五五九八

千七百七十六年ヨリ千七百八十年ヨリ　同氏　二四八〇、二五八

千七百八十九年　アルヌール氏　二四七七、七（但コルス島ヲ除ク）

千七百八十九年　ポムメル氏　二五一八、九八八三

千七百九十年　ラボワジエー氏　二五〇〇、〇九九八

千七百九十一年　コンドルセー氏　二五五〇、

千七百九十一年　プロニー氏　二五五六、四一六六

此表ニ就テ之ヲ見ル時ハ此等識者ノ算スル所子ツケル氏ノ説ト略相符合シテ千七百年代ノ末ニ於ケル佛國人口ノ數ハ其實此等識者ノ算スル所ヨリ其多キコト更ニ數百万タルヲ知ル

ニ至リシハ僅ニ近年統計學ノ方法精密ヲ極メタル後ニ在テ此等識者ト同時ニ於テ其算數ニ誤謬アルヲ論シ之ヲ誹謗セシ者ハ敢テ其憑據アルニ非ス故ニ當時ノ論者如何ニ誣辨裝證ニ長スト雖モ終ニ此等識者ノ確乎タル説ヲ破ルニ足ラサリシナリ

前文ニ記セル所ハ史乘上頗重要ノ事ニ屬セリ今此ニ佛國往時ノ人口ヲ算スルニ千七百八十九年ニ於テハ其數凡二千五百万ナリシカ千八百一年官府全國ノ人口ヲ算計セシ時ハ其數二

千七百三十四万九千ニ充チ僅ニ十二年間ニ大變革後制度習慣ノ一變セレニ因リテ人口ノ增殖セル凡ソ二百三十四万九千即之ヲ毎歲ニ平均スルニ殆ト二十万ヲ加フルニ至リ而レテ又大變革以前ニ遡リテ其數年間ノ人口ヲ算スレハ當時或ハ其數ノ全ク增減セサルコトアリ或ハ却テ減少セルコトアリテ當時官府ニ於テ出産ト死去トノ數ヲ査察シ之ヲ表ニ作テ大學館ニ送リタル其表ニ據レハ大變革以前千七百七十八年ヨリ千七百八十四年ニ至ル迄此七ケ年中其三年間ハ死去ノ數却テ出産ノ數ニ過キタルヲ證シ得可シ故ニ大變革ノ後夫ノ自由論ヲ忌ミ舊時ノ制度ヲ固執スル輩ハ大變革ノ亂ニ因リ夥多ノ人命ヲ損害シ佛國ノ人口之カ為ニ著ルク減少シタル說ヲ唱ヘ之ヲ辨論スト雖モ其說ノ虛誕ナルハ前ニ記セル算數ヲ以テ一目瞭然タルヲ得可ク且此算數ヲ以テ考フル時ハ大變革前人口ノ減少シタルト大ニ相反シ大變ノ際內亂外寇並ヒ起リ人民寧食ニ暇アラサルカ如シト雖モ亦大變革ノ為ニ佛國ノ人民舊來ノ貢

稅ト封建制度ノ奴役トヲ免レ加フルニ財産ノ區分其正シキヲ得テ租稅ヲ賦スルニ偏頗ノ弊ナク勞動職業其自由ヲ得シカ故ニ其人口却テ大ニ增加シ當時僅ニ十二年間ニ其增益セシ數ヲ往時君主ノ虐政ヲ行ヒ貴族ノ威權ヲ擅ニセシ時ト較フレハ其五十年間ニ增益シタル數ト相比敵ス可シ

上ニ縷述セル所ハ獨溫ニ統計ノ誤謬ヲ誹リ此學科ヲ世上無益ノ者タラシメント欲スル者ノ害ヲ論スルニ過キサレ𪜈更ニ又一層惡意ヲ狹

ム輩ハ唯統計ノ誤謬ヲ論スルノミニ非ス全ク其偽造ニ出ツルヲ誣フル者アリ故ニ今此ニ之レヲ言ハンニ往時拿破崙一世帝ノ作ラレメタル統計書ハ帝ノ勢力歐洲ニ冠タル際ニ於テモ當時猶或ハ之ヲ猜疑シ或ハ密ニ之ヲ譏議スル者アリテ帝ノ連敗其位ヲ失フニ至リ此等ノ輩群起シテ其統計書ヲ擊排シ之ニ被ラシムルニ偽造虛誕詭欺等ノ醜名ヲ以テシテ公然相謗リ千八百十四年不爾奔家復位ノ後此統計書ヲ禁シ農業ノ表ニ至ル迄悉ク之ヲ廢棄セシ際其廢

棄ノ事由ヲ辨明スル為ニ宰相ヨリ出レタル回帖ニ農業ノ表ノ如キハ其事微細ニ渉リ解シ難キニ因リテ無益ニ屬スル旨趣ヲ記ルスニ至リシカ蓋シ如此論ハ固ヨリ道理ニ背キ毫モ信依ス可キニ非サレ𪜈若シ此論ヲ以テ是ナリトスル時ハ凡算術數學ノ如キモ亦其微細ニ渉リ解シ難キヲ以テ全ク之ヲ禁セサルヲ得ス而シテ又當時ノ宰相此精密ナル統計書ヲ廢レテ更ニ收納ノ算計書ト號スル一箇ノ報告書ヲ作リ之ニ代用セント欲セシカ此書ノ如キハ實ニ全ク無益ニ屬シテ見ルニ足ラサルカ故ニ要スルニ當時ノ宰相ハ全ク經濟ノ道ニ暗ク佛國ノ物産夥多ナルニ過クル愚説ヲ唱ヘシ人タル可シ故ニ農業ノ統計書アリト雖モ敢テ其益アルヲ解スルコト能ハサルナリ

蓋シ拿破崙帝ハ夙ニ統計ノ此世ニ大益アルヲ悟リ初メテ宰相ノ統括スル一局ヲ設ケ毎歲許多ノ費用ヲ給シテ統計ノ業ヲ考窮セシメタリト雖モ憫ム可シ帝ノ亡フルニ及ヒ殘酷ニ其統計ヲ廢棄シ當時ノ言ニ曰ク此統計ハ固是拿破

崙帝ノ偽造シタル所ニ出テ拿破崙帝カ己ノ便ニ應シ嘗テ隨意ニ其算數ヲ變更セシメシ者タリ故ニ其統計ニ間算計ヲ記ササル所アルハ是拿破崙帝カ己カ為ニ不便ノ數ヲ隱匿セント欲セシニ在リト又曰ク今此統計ノ書ニ拿破崙帝ノ帝位ニ在リシ其末年人民ノ變更シタル算數ヲ記載セサルハ是其數回ノ大敗ニ國内夥多ノ人命ヲ損傷セシ其過ヲ隱蔽セント欲スルニ在テ總テ此書ハ國内人口ノ多寡ニ付キテ人ヲ欺クヲ以テ旨趣トシ内閣ノ命ヲ以テ其數ヲ偽造

セシ者ナリト而シテ當時此等誹謗ノ言ハ要スルニ皆嘗テ拿破崙帝ニ私怨ヲ懷キ其功業ヲ譏テ兇惡無道ノ處置ト稱セシ黨者ノ口ニ出テ殊ニ其最モ帝ヲ怨惡スル甚シキ者ハシルフランレス、ヂベルノワニシテ此人ハ轉、拿破崙帝ノ統計書ヲ譏リ當時盛ニ歐洲ニ行ハルヽゼ子ーブ府ノビブリヲテークト題號セル新報中ニ其説ヲ記シテ之ヲ世ニ公ニセシカ繼テベルチエーレ夕ス、ゴールドスミスマルタン夕ル等ノ著述家皆其説ニ誤ラレ近年ニ至テモ不幸ニシテ其説

ノ原因不正ナルヲ知ラス詐偽ノ言ヲ信シ更ニ之ヲ己カ著書ニ記載セシ者アリ因テ今詳ラカニ之ヲ辨明セン二葢シ此等ノ説ハ毫モ根據トキ誣罔ニ屬シ千八百年ヨリ千八百十五年ニ至ル其間每州每郡ノ人民變更表ノ正本ハ帝國ノ書庫中ニ藏シテ敢テ缺虧アルニ非ス故ニ現今何人ト雖モ之ヲ見ル時ハ此表ヲ作ル際又ハ其後ニ至リ敢テ變造セレコトナキハ之ヲ證明シ得可ク殊ニ我輩ハ嘗テ佛國大統計ノ第二卷ヲ編輯ス可キ命ヲ蒙リ其際此表ヲ點檢シテ審ラカニ之ヲ考究セシカ其眞正詳明ナル毫モ詐偽變造ノ痕アルヲ見ス此ニ由テ之ヲ論スレハ其中或ハ少許ノ誤算アルヲ免レスト雖モ顧フニ此等ハ全ク算計ノ法ニ練熟セサル過ニ出テ加フルニ斯ク數卷ニ及ヘル大著書ニ少許ノ誤アルハ固ヨリ之ヲ恕セスンハ有ル可カラサレハ敢テ之カ為ニ此表ノ偽造タルヲ譏ル可キ理ナシ

又此表ハ原之ヲ身上證書ノ中ヨリ抄出セシ者タルニ因リテ何人ニ限ラス自カラ邑廳ニ至リ

隨意ニ此表ヲ其身上證書ト相照シ以テ查考スルヲトヲ得可シ故ニ若此表ヲ以テ偽造ノ者ト為ル時ハ身上證書ノ簿冊モ亦之ヲ偽造ノ者ト為サルコトヲ得ス而シテ當時其身上證書ノ簿冊ヲ偽造セント欲スルニハ全國所在ノ邑長及ヒ其補佐官等八万餘人ヲ併セ悉ク邪曲ノ黨中ニ入ラシムルニ非サレハ得テ之ヲ為可キニ非ス而シテ又若當時ノ州長等皆身上證書ノ簿冊ヲ抄出シ此表ヲ作ル時之ヲ偽造セル者トセハ此行政ノ大權ヲ握ル數多ノ官吏等數年ノ間互

ニ相結テ人ヲ欺騙シ邪曲ヲ行ヒタルニ在テ當時其州廳ハ恰モ陰偽造ヲ為ス姦徒ノ會場ニ變セシ者ト謂フ可ク是兩ナカラ讒誣ノ甚シキ者タリ

此ニ又假ニ其表ヲ以テ偽造ノ者ト看做スルカ如キモ其偽造ヲ為ル目的ハ果シテ何等ノ為ニ之ヲ行ヒタリヤ或者ノ說ニ曰ク統計書ヲ偽造スル其目的ハ蓋シ出産ノ數ヲ死去ノ數ヨリ多カラシメ以テ國民ニ示シテ之ヲ欺カント為ルニ在リト然レモ少シク統計ノ理ヲ考究スル時

ハ通常出産ノ數ハ死去ノ數ヨリ其多キ之ヲ知リ得可キカ故ニ敢テ此目的ヲ達ス可キ為ニ故ラニ其算數ヲ偽造スルニ及ハサル可シ蓋シ三千万ノ人口アル大國ニ於テハ縱令兵亂疾疫ノ為如何ニ夥多ノ人命ヲ損傷スルモ出産ノ數ノ常ニ死去ノ數ヨリ多キ敢テ疑ヲ容レサル所タル現ニ六十年来歐羅巴各國ノ統計ニ就キ以テ之ヲ證スルニ足ル是レ近歲世ノ開明ニ進ミシ大幸福ノ一ヒシテ人タル者ノ敢テ知ラスンハ有ル可カラサル緊要ノ一事タリ

夫戰鬪ノ多年相尋テ已マサル時ハ人命ヲ損傷シ其氣力ヲ衰弱ナラシムルニ至ルト雖モ大國ニ於テハ之カ為ニ敢テ其人口ヲ著ルク減スル害ヲ為サルコト猶國ニ傳染病ノ行ハレ一時死去スル者多シト雖モ出産ノ數隨テ亦增加スルニ因リ敢テ其減少セシ痕ヲ見サルカ如シ是現ニ各國ノ史乘ニ就キテ看ルコトヲ得可キ所ニシテ敢テ疑ヲ容レサル者トス因テ今試ミニ之ヲ言ハンニ千八百二十一年ヨリ千八百三十一年ニ至ル迄佛國ノ人口其增加セシ數ハ凡ソ二百十

万八千ニシテ千八百三十一年ヨリ千八百四十一年ニ至ル迄其増加セシ數ハ凡三百七十七万即前十年間ニ増加シタル數ニ超ユル幾其半ニ及ヘリ而シテ後ノ十年間ハ其中二年ハ亞細亞コレラ盛ニ佛國ニ行ハレシカ為ニ死セル者凡十五万人ナリト云ヒ人口ノ減スル特ニ著ルキカ如シト雖モ其翌年ハ婚姻ノ數常ヨリ多キコト凡四万箇ニ及ヒ出産ノ數モ亦大ニ増加シテ忽其死去ノ多キヲ償フニ至レリ又千八百十一年ヨリ千八百十五年ニ至ル迄ハ近来未曾有ノ劇戰血鬪相尋テ絶ユルコトナク之カ為ニ死セル者特ニ多キカ如シト雖モ佛國ノ人口ハ其舊領ノ地ノミニ就キテ之ヲ算スルモ亦其出産ノ數、死去ノ數ニ超ユルコト凡七十万七千ニシテ其前千八百六年ヨリ千八百十年ニ至ル迄拿破崙帝大戰ノ時モ亦出産ノ數、死去ノ數ニ超ユルコト凡七十八万一千ナリ故ニ此前ノ五年間ハ毎歳人口ノ増加スル其數十四万二千ニ及ヒ後ノ五年間ハ毎歳人口ノ増加スル其數十五万六千ニ及ヒ凡時疫或ハ戰鬪ノ為ニ其死亡スル者

頗多シト雖モ敢テ人口ノ減少セサルハ是蓋シ之カ為ニ其遺物相續、位階昇進等其數亦大ニ增加シテ婚姻出産ノ數モ亦隨テ大ニ增益シ其得ル所ノ數其失フ所ノ數ヲ速ニ償ヒ得ルニ足ルカ故ナリ

斯ク戰鬪或ハ疾疫ノ為ニ其死去スル者ハ之ヲ視ルニ其數特ニ夥多ナルカ如シト雖モ出産ノ數ハ常ニ死去ノ數ニ超エテ人口ノ次第ニ增加スルコト今世ノ史录ニ就キテ之ヲ見ル時ハ最テ疑ヲ容ル可キニ非ス故ニ拿破崙帝ノ統計書ヲ造ル敢テ詭欺ヲ行ヒ故ラニ其算數ヲ變造スルニ及ハサル固ヨリ分明ニシテ且帝ハ其算數ヲ變造セスト雖モ現ニ出産ノ數ノ死去ノ數ニ超ユルハ之ヲ了解セシコト判然明白ナル所ナリ

辻　士華　校

統計學卷之四終

頗多レト雖モ敢テ人口ノ減少セサルハ是蓋シ之カ為ニ其遺物相續、位階昇進等其數亦大ニ增加シテ婚姻出産ノ數モ亦隨テ大ニ增益シ其得ル所ノ數其失フ所ノ數ヲ速ニ償ヒ得ルニ足ルカ故ナリ

斯ク戰鬪或ハ疾疫ノ為ニ其死去スル者ハ之ヲ視ルニ其數特ニ夥多ナルカ如シト雖モ出産ノ數ハ常ニ死去ノ數ニ超エテ人口ノ次第ニ增加スルコト今世ノ史录ニ就キテ之ヲ見ル時ハ最テ疑ヲ容ル可キニ非ス故ニ拿破崙帝ノ統計書ヲ造ル敢テ詭欺ヲ行ヒ故ラニ其算數ヲ變造スルニ及ハサル固ヨリ分明ニシテ且帝ハ其算數ヲ變造セスト雖モ現ニ出産ノ數ノ死去ノ數ニ超ユルハ之ヲ了解ヒシコト判然明白ナル所ナリ

辻　士革　校

統計學卷之四終