

京都帝國大學法學科大學

經濟論叢

第二號

第五卷

大正六年八月一日發行

論說

營業稅ヲ賦課スヘ營業ノ範圍……………法學博士 神戸 正雄

純粹資本(資金)ト資本財……………法學博士 河上 肇

中壽ノ說(三)完……………法學博士 財部 靜治

現代の保險ノ成立(三)……………法學士 小島昌太郎

時事問題

製鐵業ノ獎勵……………法學博士 戸田 海市

支那ノ裁厘加税問題……………法學士 木村増太郎

雜錄

歐洲戰亂ノ南米ニ及_{セル}影響……………山本美越乃

ゆこすらう民族運動(二)……………米田庄太郎

福島山形二縣ノ製絲業……………法學士 河田 嗣郎

臺灣_{人口動態}統計十年報ヲ讀ム……………文學博士 内田 銀藏

戰時利得稅ノ諸例……………法學博士 神戸 正雄

學界ノ巨人_{しゅもらー}逝ク……………法學博士 神戸 正雄

中 壽 ノ 説 (二、完)

財 部 靜 治

九

壽命ヲ精微ニ決定スルタメニハ大體實在又自然同生年者 Wirkliche oder natürliche Generation (Generation < Jahrgeneration 同年出生者又ハ同生年者ニ非ス學問上精密ニ議スレハ同時ニ生レシ者ノ總數ナルモ實用ノ目的ヨリセハ通常一年内ノ同期出生者ヲトルヲ以テ同生年者ト譯ス²⁸⁾ヲ本トスル方法ト所謂想定同生年者 Ideelle Generation ヲ本トスル方法トヲ區別スヘシ有リノ儘ヲ寫セルモノトシテハ前者ハ後者ニ勝ルヘシ。現ニ又本研究上第一着ノ本分トスル所年齡ノ一定時點以後一定數ノ人々ニヨリ暮サルヘキ總年數ヲ發見スルコトニ存ストセハ何處ニ於テカ同年齡又同數ノ人ヲ調査シソノ全員死滅ニ至ル迄年々ノ死亡ヲ尋ネ行キテ差引クコトトスルハ最モ簡單ナル方法タラサルヤ然ラサルモ亦一期間内ニ於ケル各齡級ノ死者ヲ土臺トシ夫等諸齡級ノ死者ヲ生ミ出セル同生年者總數ヲ搜シカクテソレ等出生數ト死亡數トノ比ニヨリ死亡ノ割合ヲ知リ次イテ全員ノ壽數ヲ推スコトトスルハ(從ヒテ右二方法ヲ直接計算 Direkte Berechnung ノ語ヲ用ウル人アリ)正當方法タラサルヘキカトハ自ラ着想サルヘキ

28) Vgl. Block-Scheel, a. a. O. S. 118.

所ナリ之ヲ死亡ノ統計の研究發達ニツキテ察スルニ恰モ前出わつぱいす、えんげる等ノ研究ヲ見タルト略其時ヲ同ウシ南獨巴威里統計局長へるまんアリ右ノ方法カ夙ニらぶらーすニヨリ着想サレシ後ヲ受ケ初生兒ノ一定人員全部ヲ捉ヘ夫等ノ人々カ事實上死ニ絶ユル迄之ヲ觀察シ盡スカ如キ方法ヲ試ミタリ乃チ氏ハ一八三五年來巴威里ニ於ケル死亡ヲ各齡別トシテ表示シ又年々ノ出生數明了ニセラルル程度ニ於テ一定齡級ノ死者ヲソノ死者ヲ出セシ出生數ニ照シテ一定ノ比ヲ求ムルカ如クシカクテ多年ニ亘リ一曆年内ニ同一年齡級ニ於テ死セル者ヲ是等トソノ誕生ノ歲ヲ同フシテ生レタル者トヲ組合セ比較スルコトトセンカ當然實在ノ經過ニ合致スルカ如キ計數ヲ收メ得ヘシトセリ。²⁹⁾

右ノ方法タル單ニ死亡統計材料ノミヲ土臺トシ又ハ現存者ノ靜態統計材料ノミヲ土臺トセル壽命考察ニ比シ遙カニ勝ルヘシト雖モ之カ第一ノ障礙トスヘキハソノ應用難ニアリ蓋シ實際ノ事情ヨリセハ人口統計ハ何レノ都市何レノ國ニテモ此方法ヲ確實ニ遂行シ得ル丈ケ明確ナルコトナシ同生年者ノ群カソノ出生ヨリ死亡ニ至ル迄來往移住ニヨリ紊サルコトナキ場合ニ限り之ヲ明確ニシ得ヘキモコノコトタル特ニ高齡ニ進ムニ從ヒ望ミ難キ所タリ隨時行ハルヘキ人口實查ノ結果又ハ移住ノ統計ニヨリ幾分カソノ誤謬ヲ矯メ得ヘキモ一點ノ誤謬ナキヲ期スルカ如キハ望ミ難キヤ有名ナル事實ナリ特ニ過去ニ於ケル生死統計ノ材料存セサルカ如キ場合ニハ現在ノ初生兒ヨリ

29) F. B. W. v. Hermann, Mortalität und Vitalität im Königreiche Bayern. 1867. 本書ハ未見ニ屬ス今姑ラク Haushofer, a. a. O. S. 190, 191 紹介セル所ニヨル

出發シ約百歳ニ亘リテ其觀察ヲ續クルノ必要ヲ告クヘキカ如キ不便又困難アリ好シカカル觀察ヲ遂ケ得タリトスルモ百歳ノ間ニ民衆ノ衛生事情從ヒテ死亡事情モ變スヘキヲ以テ折角收メ得タル結果モ現在死亡ノ常例ヲ窺フノ實用ニ供スルニ足ラス短キ一期間内ノ死亡事情ヲ表章セスシテ同生年ノ長系列ヨリ出テシ多數人カ經歷セシ總年月内ノ死亡ヲ表章スヘシ從ヒテ寧ロ死亡ニ關スル歴史的知识視スヘキコト多カルヘシ。宜ナル哉右ノ方法カヘるまんノ方法又ハ *Anhaltische Methode* (一曆年内ノ各齡級死者ハ其生年ニ適レハ何レモ二曆年内ニ配分サルヘキ譯ナルモ *Anhalt* ニ於テ死亡ニ關スル原材料整理上初メテ之ヲ問ヘルノ事實モナケレハ一般ニ之ヲ問フヲ以テ整理ノ永續方針トセルコトモナシ一時試驗的 *Anhalt-Dessau-Cöthlen* ニ於テ之ヲ實行セルニ過キス故ニ此名稱ハ寧ロ捨ツルヲ可トストハまいあ一ノ見ナリ) トシテ統計學史上相當ニ重ンセラルルニ拘ハラズ實際上爾來此方法ヲ應用セルモノハ尠ク應用スルモ之ヲ生後ノ初年齡級ニ限リ其他ノ年齡級ニツキテハ他ノ方法ヲ援用スルコトナリ (まいあ一ハ特ニ之ヲ複合直接方法 *Das kombinierte direkte Verfahren* ト呼ビ之ヲ純直接方法 *Das reine direkte Verfahren* 即チヘるまんノ方法ニ對セシメタリ) 或ハ一切ノ年齡級ニ付間接ノ方法乃チ想定同生年者ヲ土臺トスルノ方法ニヨルニ至レリ。³⁰⁾

生後ノ諸年齡級ノ死亡研究ニツキテハ實在同生年者ヲ土臺トスルノ方法行ハレ得ヘキハ上述ノ如シ否特ニ滿一歳未滿ノ死亡研究ニツキテハ右ノ直接方法ニヨリ而モ亦一曆年内ノ滿一歳未滿死亡者ノ生年ハ二年ニ亘ルヘキ事實ヲモ斟酌シテ得ラレタル結果ノ如ク確實ナルモノハナカルヘ

30) Vgl. v. Mayr, a. a. O. S. 251 fg.; Prinzing, a. a. O. S. 274.

シ。サレト又夙ニ第一乃至二歳級死亡ノ研究ニツキテハ右ノ方法ニヨラハ早クモ不確實ノ結果ヲ生ミ易キヲ認メシラえすたゝむノ説ク所頗ル興味アリ左ニ紹介センカ。

幼者死亡ノ研究上滿一歳未満私出子(庶子及私生)ハ嫡出子ニ比シ遙カニ大ナル死亡數ヲ示ス第二二歳第三歳級ニアリテモソノ年齢ニアル私出子カ死ニ犯サルルコト同齡級ノ嫡出子ニ比シ一見多カルヘシト思ハルルニ拘ハラスソノ計數相等シキコトアルヲ見ル學者或ハ此事實ヲ淘汰作用ニ歸シ惟ヘラク薄弱ナル私出子ハ夙ニ滿一歳未満ニシテ不幸ナル衛生事情及經濟事情ノ犠牲トナリ抵抗カニ長ケタル者ノミソノ生命ヲ繫クヘキモ嫡出子ニアリテハ弱キ子モ亦父母ノ慈育ニヨリテ滿一歳以上ニ生存スル者多ク而モ此事實ノミニテハ人生普通ノ天壽ヲ完フシ得ヘキ保證ヲ授ケラルルコトナキヲ以テ此結果ヲ見ルモノナリト。此假説ハ或ハ正當ナランサレト又退イテ考フルニ一切ノ誤謬源ヲ肅清セサル限り輕々シク之ヲ信スルヲ得ス之ヲ實際ニツキテ見ルニ幾多ノ私出子ハソノ兩親ノ婚姻ニヨリ嫡出子トナリソノ後ニ至リソノ子死スルトキハ嫡出子トシテ示サル之カタメニ私出子ノ死亡數ハ當然過少トナリ嫡出子ノ死亡數ハ過大トナルコトアルヘシカク判斷ヲ誤ラシムヘキ事由アルニ拘ハラス假ニ私出子ニ著シキ超過死亡數ヲ伺ハシメタリトセンカソノ際ニハ安神シテ主張シ得ヘシ私出子ハ特ニ不良ノ境遇ニアリトサレト二者ノ間相違ヲ伺ハシメストセンカソノ際輕率ニソノ原因ヲ斷シ得サルヘシ乃チ私出子ノ健康狀態滿一歳以後頓ニ改善サルルカタ

メカ或ハ前記變動ノ影響トスヘキヤ研究ノ餘地アルヘシ。其外又相當ノ誤謬ハ移住ニヨリテモ惹起サル假令ハ巴里ニテハ此事情ノタメニ幼者ノ死亡事情ヲ明確ナラシムルノ目的大ニ紊サルト云フ乃チ同市ニテハ初生子中里子トシテ田舎ニ送ラルル者多クソレ等ノ子ニシテ死セルハ田舎ノ死亡數ヲ不當ニ大ナラシメ巴里ノ計數ハソレ丈ケ減少セラル略言スレハ其死亡數過少ニ見積ラルルコトトナルヘキヲ以テナリ。⁵¹⁾ソハ兎モ角トシ今少シク我邦ノ材料ヲ伺ノコトトセンニ前出「大正二年人口動態統計略説」ニヨルニ同年内一歳未満ノ日月齡別乳兒死亡數ヲ嫡出、庶子、私生ノ身分別ニヨリ同年内出生數身分別ニ對セシメ其結果ヲ千分比トシテ示サルル比例左ノ如シ。(方法ノ適否ハ今深ク評論セス)

全 國

	〇一十五日	一五日—一月	一—二月	二—三月	三—六月	六—十二月	計
嫡出子	40,041	122,755	172,747	111,233	192,649	222,288	1,045,713
庶子	35,820	110,670	132,918	129,877	222,855	222,211	1,000,623
私生子	13,111	155,800	122,433	122,131	222,755	222,042	1,100,272
人口五萬以上ノ二十九市區計							

嫡出子	22,048	122,236	22,001	122,277	22,222	22,222	1,222,222
庶子	22,222	122,222	22,222	122,222	22,222	22,222	1,222,222
私生子	22,222	122,222	22,222	122,222	22,222	22,222	1,222,222

論 說

中壽ノ説(二、完)

第五卷 (第二號 四三) 一九九

51) Vgl. Westergaard, a. a. O. S. 94.

同書ハ本表ニ附記シテ

(全國)生兒ノ身分別ニ見ルニ嫡出子最有利ノ地ニ居リ查ニ總數ニ於テ低キノミナラス初生當時ヨリ其ノ死亡比例低シ、庶子ハ初生ニ於テハ嫡出子ヨリ僅カニ高キノミニシテ私生子ノ半バニモ達セサルマデニ死亡比例低キモ生後十五日以上ニ至レハ寧ロ私生子ヨリ高ク夫ヨリ長スレハ長スルホト庶子ノ死亡比例高シ(中略)何故ニ庶子ニ斯カル現象アルカ今之カ的確ナル原因ヲ知ラス

トシ更ニ市區ノ計數ニツキテハ

都會ノ特色ナル月齡ノ長シタル者ニ高キコトノ外ハ大體ニ全國一般ノ事實ト異ナラス唯著明ノ異點ヲ擧グルハ全國一般ニ於テハ月齡高キ六ヶ月以上ノ乳兒死亡ハ私生子甚高カラス嫡出子寧ロ高(中略)キモ都會ニ於テハ此月齡者モ亦私生子依然トシテ高シ(中略)庶子カ生後十五日以内ニ於テハ死亡比例低クシテ十五日以上ニ至リ俄然トシテ高ク月齡ノ長シタル者ハ最高比例ヲ示シタルコトハ全國一般ノ場合ニ於テ一ノ奇異ナル現象ナリト爲セシ方今都會ノ事實ヲ見ルニ至リテ此ノ關係愈々著明ナリ即(中略、一五日以内ニ於テハ庶子ノ死亡比例私生子ノ約四分ノ一タルモ)十五日以上一ヶ月以内ニ至リテハ嫡出子ヨリハ勿論ノコト私生子ヨリモ高キ比例ヲ現セリ。³²⁾

ト説明セリ一歳未満ノ死亡ハ私生子ニアリテハ嫡出子ニ比シテ多キヲ示スコト諸國ト其揆ヲ一ニスルノ事實顯然タリ特ニ庶子ニ付特別事情顯彰サレタルハ多トスヘク之カ解釋ヲ試ムルハ興味多キ問題ナリト雖モ今之ヲ問ハス(統計局カ高キ月齡ニ於テ庶子高死亡ヲ示スノ理由ヲ説カントシテ庶子ニ於ケル女ノ死亡比例高キコト嫡出子及私生子ノ比ニ非ルノ事實ヲ擧ケ「庶子ノ女カ男ノ如クニ重ンセラレサルヲ知ルヘク從テ其ノ死亡比例ノ高キニ至ルニアラサルカ」ト一應ノ説明ヲナセルハ尙研究ノ餘地アルカ如ク又全國ノ計數ニ牽聯シテ此點ヲ説ケル一節ハ頗ル了解ニ苦シムモノアルニ似タリ寧ロ市區計數ノ説明中「庶子ノ届出ハ他ノ出生兒ノ届出ヨリモ生後時日ヲ經テ爲サル者多カラ

サルカ」ト想像セルハ却リテ眞チ穿タサルヤ從ヒテ又主トシテ此事由ニ右特殊事實ノ原因ヲ搜スヘキニ非ルヤ今疑問トシテ之ヲ附記ス」其以上滿一歲以上ノ幼者死亡ニ付身分別ノ研究ヲ伴ハス從ヒテ又ウレサタ」ビ」示セルカ如キ事實ノ有無ヲ徵證スルニ由ナキハ惜ムヘシ而モ亦六ヶ年以上ニ於テ既ニ乳兒死亡ハ私生子ニ比シテ嫡出子高キノ事實ヲ示セルヤ上掲ノ如シ而シテ統計局ハ之カ事由ヲ求メテ月齡低キ私出子間ノ淘汰作用強キニ歸セントセルモ吾人ハ此點ニ付ウレサタ」ビ」ト共ニ其間ニ於ケル私生子ノ身分變動ニヨルコトモナシトセサルニ非ルヤ疑ヲ存セント欲ス。一般ニ我邦ノ如ク内縁ノ妻ヲ娶リ私出子ヲ持ツコトモ尠カラサルニ拘ハラヌ男女道德必スシモ甚シク紊レタリトスルヲ得ス風俗上認メテ以テ正式トセル結婚アリ乍ラ婚姻ノ届出ナキカタメニ官廳統計ノ眼ヨリ野合ト同一視セラルルモノモ尠カラサル所ニアリテハ一地方限リノ材料ヲ拔キ右ウレサタ」ビ」注意セルカ如キ諸點ヲ銘心シツツ緻密ナル研究ヲ遂ケンカ必スヤ有益ナル結果ヲ擧ゲ得ヘキヲ信スト雖モ吾人ハ之カ研究ヲ他日ニ委ネント欲ス。

一〇

右ノ考察ニ關聯シテ特ニ注意スヘキハ保險會社ノ加入者ニ就キ其他一般ニ生死ニ關スル報告遠キ以前ニ遡リテ人毎ニ備ハルヘキ特殊階級民、數種職業從業者（醫師、布教師、役人等）ノ死亡研究ニ於ケルト同様右へるまんノ方法ヲ應用シ得ヘキ餘地多ク又之ニヨリ信賴シ得ヘキ結果ヲ擧ケシム

ルコトナリ。夫レ一保險會社ハ其被保險者ノ死亡事情ヲ究ムルタメ國家ト同様想定同生年者ヲ土臺トスルノ方法ニヨルノ便宜ヲ有セス蓋シ想定同生年者ヲ土臺トストハ畢竟死亡統計材料ニ現存者年齡別ノ計數材料ヨリ推シテ算定セル同生年者ヲ組合セ依リテ各齡死亡ノ歩合ヲ知ラントスルノ方法タルヤ後ニ説クカ如クナルモ保險會社ノ被保險者丈ケニテハ各齡級ノ組成員稀少ニ過キ國家カ人口調査ノ瞬間ニ際シ諸年齡級一切ニ亘リ充分ナル人員ヲ發見スヘキコト確カナルカ如キ便宜ヲ存セス從ヒテ又其計數材料ノミニテハ死亡蓋然數ヲ知ルノ目的上不足ヲ訴フルコトアルヘシ又保險會社ノ材料ニアリテハ唯一同生年者ノ總員ヲ本トシ其死絶ニ至ル迄從ヒテ滿百年ヲ通シ觀察ヲ續クルカ如キ方法ヲ探ルヲ得ス蓋シ一保險會社ノ被保險者中ニハ出生ヨリソノ死亡ニ至ル迄ソノ會社ニ關係ヲ結フヘキ人ナシト限ラサルヘキモ(我國生命保險會社ノ如キ多クハ被保險者トシテノ兒女ヲ認メス)其數ハ惟フニ甚タ少數ナルヘキヲ以テナリ從ヒテ保險會社ハ一面ニ想定同生年者ノ方法從ヒテ別異同生年者ノ一系列ヲ考察スルト同時ニヘるまんノ方法ヲ加味シ被保險者ヲ同生年別ニ分チ其經過ヲモ問フコトトス而モ亦其全生涯ニ亘リテ之ヲ續クルハ必要ナラス自ラ是等ノ人々ヲ其被保險者ニ數フル間ニ限ラルヘシカカル研究上會社ノ記錄ハ國家カ國民ノ生死來往ヲ知ラントスル際到底望ミ兼ヌルカ如キ確實材料ヲ會社ニ授クヘク會社ハ此仕方ニヨリ幾何ノ人カ一定期間假令ハ一曆年內ニ(同様ニ又此期間内ノ何時ニ)特定年齡級ニ入り幾何ノ人其年齡級ニテ死セルカヲ知り得

ヘクカクテ各期間并ニ各同生年級ノ經驗ヲ土臺トセル死亡蓋然數ヲ得之ヲ保險料表作製ノ土臺ニ利用シ得ヘシ普通ノ死亡考察ニアリテハ一同生年者生殘死亡ノ過程ヲ多數人ノ團集トシテ研究シ其組成者各個ニ付人違ナキヤ否ヤヲ檢スルコトナキモ生命保險會社ノ材料ニアリテハ帳簿ヲ土臺トシ人毎ニ人違ナキヤ否ヤヲ確カメツツソノ生死ヲ研究シ得ヘキ望アリ（從ヒテまいあーハ之ナジ）³³⁾ individuelleMethodeト呼ベリ）確實ノ結果ヲ擧ゲ得ヘキヤ謂フ迄モナク現ニ又其特色アルカタメニ同一ノ方法ヲ公衆ニ就キテ遂ケントセル人アリ現ニ多年ニ亘リ戶籍井然トシテ備ハラハ此方法ヲ遂クルノ望ナキニ非ルカ如キモ之カ實行上ノ困難ハ極メテ大ナルニ似タリ。

保險會社ニヨリ行ハルル前記ノ方法ハ之ヲ一國又ハ一都市ノ人口ニ施ス場合實行難ヲ告クヘキヤ上述ノ如クナルモ其外必ズシモ一結社ニ屬セサル人々ニモ亦之ヲ及ホシ得ヘシ假令ハ京都市小學校教員ノ死亡數ヲ究ムルコトトシ履歷書其他ノ諸文書ニ就キ是等ノ人々カ同市小學校ニ就職セル時ヲ確カメ次イテ彼等ノ死亡又ハ退職ニ至ル迄年齡ヲ逐フテ生死ヲ究メ行キツツ隨時年齡ノ特定階段ニ於テ殘存セル者ト其階段内ニ於テ死セル者トヲ比較スルノ方法ヲ採リ得ヘシ。

十一

全民衆又總齡級ノ壽命研究ニ就キ學者ハ必要上想定同生年者ヲ土臺トスルノ方法ニヨルコトトナレルハ上述ノ如シ即チ思議セリ定數ノ同生年者又ハ同齡者ニツキノ全生涯ヲ通シ逐年ソノ生

33) Vgl. v. Mayr, a. a. O. S. 253

死數ヲ確カムルノ望ナシトスルモ同年出生者ノ一系列換言スレハ同時ニ生存セル一系列ノ同生年者ニツキ各齡級内ノ出來事特ニ生殘死亡ヲ觀察スルハ可能ナラサルヤト。カクテ出生ノ記錄ヨリ一同生年者ヲ引拔キテ研究スル代リニ人口靜態調査ノ結果ヲ土臺トシ同時ニ生存セル總齡級ノ現在員ヲ探ルコトトシ換言スレハソノ年齡級ヲ分テル數丈ケノ同生年者系列ヲ探ルコトトシ次イテ是等諸齡級現在員數ヲ右人口靜態調査期ニ近キ期間内ニ之等人員中ヨリ起レル死亡數ト比較シ依リテ各年齡級ノ生殘蓋然數死亡蓋然數ニ關スル材料ヲ收メ得ヘシ。

右ノ方法ニヨレハ一同生年者ノ總生涯ヲ代表スルモノトシテ一定ノ時點ニ於ケル別異同生年者約百種ノ一系列ニ付約百ノ生殘及死亡蓋然數ヲ築キ立テカクテ所謂想定同生年者ノ主義ニヨル死亡律度ノ作製ヲ完フス。

方法ノ一班ハ上述ノ如シサレトソノ詳細ノ點ヨリセハ之ニ種々ノ別アリ乃チ第一ニ研究材料ノ組ミ立ニツキテ然リ次ニ探擇サルル仕方ノ如何ニヨリ諸點ニツキ意見ノ相違ヲ生ス此ノコトタル瞬間ノ狀態ヲ標準トスヘキ人口實查ノ結果ニヨル際各齡級ニ付ソノ出生年次ヲ同フセル者ハ明カニシ得ヘキ途アルモ一曆年内ニ一齡級ヲ送りシ人員ハソノ材料ノミニヨリ直接ニ之ヲ明カニスルヲ得スカクテ曆年内ノ各齡死亡數ト各齡同時生存者數トノ比較適性ヲ完全ナラシムルタメ如何ニソノ計算ヲ面倒ナラシムヘキカラ思ハハ自ラ察スルニ難カラス吾人ハ今茲ニ諸研究ヲ紹介シ難キ

ヲ以テ就中最モ確實ニシテ又最モ徹底セリトスヘキモノノ一ヲ選フコトトスソハ特ニ瑞西ノ統計家 Kummer ニヨリ行ハレ獨人 Becker ソノ他多數ノ人ニヨリ推奨サレシ所ナリ。

K. Becker ハおるでんぶるく又獨逸帝國統計局長トシテ幾多ノ優レタル論文ニヨリ死亡律度觀察ノ目的上學理ノ啓明ニ貢獻スル所多ク實地ノ處理ヲ明カニセル點ハ一層多カリキ特ニ實在同生年者ノ死亡ト想定同生年者ノ死亡トヲ明確ニ區別シソノ死亡表ハ始メテ死亡計數材料ニツキ同時ニ出生ノ歲、年齡級、死亡ノ歲ノ三特徵ニヨル分類ヲ試ミタリ以下ソノ方法ノ一班ヲ説カント欲スルモノノ以前ニ尙べつか一カ一八七六年ぶだべすとニ於ケル第九回萬國統計會議ニ臨ミ發表セル意見ニ基ツキ決議サレタル所ハカカル研究上如何ニ精微深刻ヲ究ムルノ要アルカラ示ス點ニ於テ恰好ノ材料ナルヲ以テ茲ニ附說セント欲ス。³⁴⁾

萬國統計會議ハ精密ナル死亡表ヲ收ムルタメ統計上必要トスヘキ基本如何ノ問題重要ナルヲ切ニ感シ次ノ諸點ヲ推奨ス

- 一、(同生年者)漸死ノ觀念ト年齡ノ觀念トハ牽聯シテ離スヘカラス從ヒテ死者ノ數ト此死者ヲ出セル同齡生存者總數トシテ的確ナルモノトノ比ヲ土臺トシテ死亡表又ハ生殘表ヲ編ムヲ可トス。

- 二、死亡ハ少クトモ各齡別(從ヒテ數齡級別トスルノミナラス)トシテ計算ヲ施スノ要アリ。其外生後一週間内ノ死亡ニツキテハ日別、生後六ヶ月内ノ死亡ニツキテハ月別、次ノ六ヶ月内及第一齡級ノ死亡ニツキテハ四季別トシテ示スヲ可トス。

- 三、移住ニヨリ計數ヲ素スモソノ影響ハ出來ル丈ケ之ヲ除クヘシ。

- 四、以上ノ前文ニ次イテ精確ナル死亡表作出ノタメニスル材料査察上心得ヘキ點次ノ如シ。

- a. 出生、現存者、死者、往住移民及來住移民ニ關スル計數材料一切ハ同質タルヲ要ス詳言スレハ人口ノ組成同一ナルモノニ

34) Vgl. Haushofer, a. a. O. SS. 191, 192; Block-Scheel, SS. 134, 145-147.

關スル材料タルヲ要ス從テ萬國會議ハ(1)人口實査ノ際例外ナク現在人口ノミヲ數フルコト(2)出生及ヒ死亡ナソノ事項生起ノ場所ニテ記錄スルコト(從ヒテ假令ハ常住ノ住居地以外ニ於テ死セル者ナソノ住居地ニ於テ記錄セス)ヲ勸ム。

b. 右a内ニ列舉セル事例一切ニ付一々男女ノ性、身分、宗教、職業ヲ記錄スヘシ。

c. 特ニ出產ニツキテハ

(1)各曆年内ノ出生(死産ニ對スルモノトシテ)ヲ特ニ錄スルコト必要ナリ(2)出生ヲ誕生ノ月ニヨリテ分ツハ望マシク又

(3)各曆年内ノ死産ヲ調査スルハ勸ムヘシ。

d. 死者ニツキテハ

(1)各曆年内ノ死亡數并ニ第二項ニ記載セルカ如キ齡級別ヲ確カメカク齡級別トセル者ナ一々ソノ二ケ年ニ亘ル出生年次ニヨリ分ツコト必要ナリ(2)其外一歳未満ニシテ死セル者ハ出生月別、二歳未満ニシテ死セルハ出生年別ニ分ツハ勸ムヘシ。

e. 人口ノ靜態ニツキテハ

(1)人口ノ靜態ヲ少クトモ十年毎ニ調査シ而モ亦之ヲ出生年別ニ分チ年始又ハ年末ニ於ケル人口ヲ明カニシ得ルカ如クスルヲ可トスソノ調査カ曆年ノ年始又ハ年末ニ行ハルトセハ調査上出生年次ヲ問フ代リニ年齡ヲ問フコトトナシ得ヘシ(2)特ニ人口ニ短期大動搖ヲ窺ハシメサル諸國ノ人口實地調査ハ出來ル丈ケ之ヲ曆年ノ始又ハ終ニ行フコト勸獎スヘシ年始又ハ年末ニ調査セザル所ニアリテハ調査ノ時ト年始又ハ年末トノ中間期ニ付一面出生者ヲ確カメ他ノ一面ニハ死亡ヲソノ出生年別ニヨリ確カムルヲ可トス。

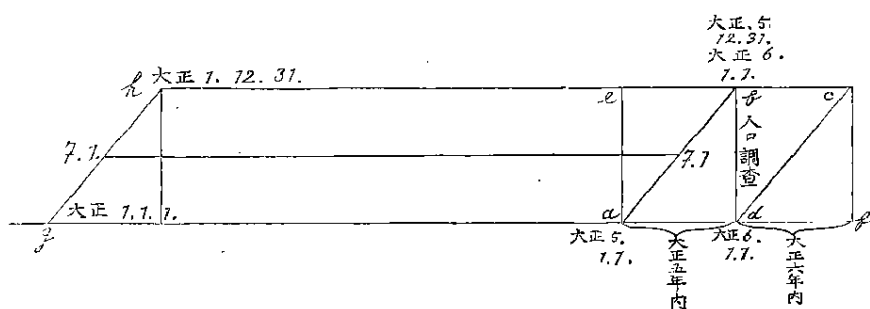
f. 移住ニツキテハ

往住者及來住者チ年々出來ル丈ケ完全ニ死者ニ關スルト同欄ニ示スコトトスルヲ可トス。

十二

べつか一ノ方法ニヨランカ假令ハ一定ノ曆年内ニ滿六四歳ニ達シ得タル者ノ中幾何カ進ミテ

論說 中壽ノ說(二、完)



三角形 *acut* ハ大正一年内ノ出生者ニシテ大正五年内ニ四歳乃至五歳ニテ死セル者
 三角形 *obt* ハ大正一年内ノ出生者ニシテ大正五年内ニ五歳乃至六歳ニテ死セル者
 四角形 *quadr* ハ大正五年内ノ死者トシテ大正一年ノ同生年者ヨリ起リ而モ其一部ハ四歳乃至五歳他ノ一部ハ五歳乃至六歳ニテ死セル者
 三角形 *bed* ハ大正一年内ノ出生者ニシテ大正六年内ニ五歳乃至六歳ニテ死セル者
 三角形 *efe* ハ大正一年内ノ出生者ニシテ大正六年内ニ六歳乃至七歳ニテ死セル者
 菱形状 *abcd* ハ大正一年ノ同生年者中五歳乃至六歳ニテ死セル總數
 今吾人ノ知ラントスル所ハ菱形状 *bed* (五歳乃至六歳級) 内ニテ死セル者ノ一般ニシテ年齡圈内ニ踏込メル者 (線 *g* ヲ踏切レル者) ニ對スル比ニアリ
 幾何ノ人員線 *g* ヲ踏切レルカ。【其答】線 *g* ニ達シ得タル者 (詳言スレハ大正五年十二月三十一日又ハ大正六年一月一日) 大正一年生レトシテ數ヘラレンシ者 (ニ) 三角形 *abd* ニテ表ハサルル死者從ヒテ大正一年生レニシテ大正五年内ニ五歳乃至六歳ニテ死セル者ヲ加ヘタル結果ニ等シ
 右ノ人員中菱形状 *abcd* ニヨリ表ハサルル死者幾何ナルカ。【其答】大正一年生レニシテ大正五年内ニ五歳乃至六歳ニテ死セル者從ヒテ三角形 *abd* ニ加フルニ大正一年生レニシテ大正六年内ニ五歳乃至六歳ニテ死セル者ヲ以テセル結果ニ等シ
 又幾何ノ人員線 *ed* ヲ踏切レルカ。【其答】線 *ed* ヲ踏切レル總員中ヨリ三角形 *bed* 内ニテ死セル者詳言スレハ大正一年生レニシテ大正六年内ニ五歳乃至六歳ニテ死セル者ヲ差引ケル結果ニ等シ

滿六五歲迄生殘シ幾何カ右ニ滿齡ノ間ニ死セルカヲ知ルタメ次ノ如ク研究ス。

第一ニ人口靜態調査ノ結果ニツキ十二月三十一日ノ夜半ニ幾何ノ人六四歲乃至六五歲ナリシカヲ明カニス了解ノ便ヲ計ルタメ附シタル圖形ヨリセハ生存ヲ示スヘキ幾何ノ横線ニシテ嘉永五年(西曆一八五二年)内ニ發セルモノカ線ニ交叉セルカヲ知ル人口ノ實地調査カ恰モ年末ノ最終瞬間ヲ標準トシテ調査セラレス假令ハ獨逸ニ於ケルカ如ク十二月ノ初メニ行ハレタリトセンカ年末ニ於ケル現存者數ハ計算特ニ補間法ニヨリ之ヲ算定スルノ要アルヤ謂フ迄モナシ免ニ角靜態調査ノ結果大正五年末ニ嘉永五年生レノ生殘者七、八四一人アリトセンカクテ吾人ハ年末ノ一瞬間ニ年齡六四歲乃至六五歲ナル者七、八四一人ヲ有スルコトトナル蓋シ嘉永五年内ニ生レタル者ハ大正五年十二月三十一日ニ悉ク六四歲乃至六五歲ナルヘクソノ反對ニ此日ニソノ年齡六四歲ト六五歲トノ間ニアル者ハ悉ク嘉永五年内ノ出生者タルヘシサレト吾人ノ所要計數ハ一般ニ大正五年内ニ滿六四歲ニ達シ得タル者幾人ナルカ換言スレハ圖形上嘉永五年ニ發シツツ線ニテ踏切り得タル者幾人ナルカニアリソノ計數ハ以上説ク所ヲ推シテ考フルニ畢竟右十二月三十一日ニ嘉永五年生レトシテ數ヘラレタル者ニ同シク嘉永五年生レニシテ大正五年内ニ六四歲乃至六五歲ニテ死セル者ヲ加ヘタル結果ニ等シカルヘシカクテ今ヤ死亡統計ノ報告ニヨリ六四歲乃至六五歲ノ死者中嘉永五年生レナル者一八〇人ナルコトヲ知レリトセンカ嘉永五年生レニシテ線ニテ踏切りタル者ハ

1841 + 180 = 8,021 ナリ換言スレハ、〇二一人ハ大正五年内ニ滿六四歳ニ達シ得タリ。更ニ是等ノ人員中幾何ノ人滿六五歳ヲ迎フルカ圖形ニツキテ言ヘハ幾何ノ人 ∞ 線ヲ踏 $\cup$ ルカヲ問フニ大正五年十二月二十日ニ嘉永五年生レトシテ殘存セル者ヨリ右同生年者中大正六年内ニ六四歳乃至六五歳ニテ死セル者ヲ差引ケル結果ニ等シカルヘシ死亡統計ノ結果、ヨリ右死亡數ハ二一九ナルヲ知リ得タリトセンカ ∞ 線ヲ踏切ル者ハ 1,841 - 219 = 1,622 人ナリトスヘキナリ。

吾人ハ今次ノ結果ヲ得ヘシ

滿六四歳ニ達セル者ハ、〇二一人ニシテ其中滿六五歳ニ達セルハ七、六二二人從ヒテ其間ニ死セル者ハ 8,021 - 1,622 = 3,399 人ニシテ其數ハ死亡統計ニヨリ兩年内ニ亘ル死亡數トシテ明カニセラレタル人員ノ和乃チ 180 + 219 ナリ而シテ比 1,622 : 8,021 ハ恰モ六四歳ナル者次回ノ誕辰ヲモ迎ユヘシトスヘキ蓋然數タリ其反對ニ比 3,399 : 8,021 ハ之ヲ迎フル前ニ死スヘキ蓋然數ナリ換言スレハ小數 0.3503 ハ次ノ一歳ニツキテノ生殘蓋然數 Überlebenswahrscheinlichkeit フ示シ小數 0.0497 ハ之ニ相應スヘキ死亡蓋然數 Sterb nswahrscheinlichkeit ナリ 0.9503 + 0.0497 = 1 ハ右一歳經過中生殘ニ非スンハ則チ死ナルヲ示ス。カク六四歳乃至六五歳級ニ假設計數例ヲ借り生殘蓋然數及死亡蓋然數算定ノ筋途ヲ示セルカカカル研究手 $\cup$ ハ他ノ各年齡級ニ就キテモ之ヲ施シ得ヘク依リテ又各齡ノ生殘及死亡蓋然數ヲ發見シ得ヘシ。唯茲ニ注意スヘキハ以上例示セル計數カ單純ナル

假設ノ虛數ニ過キスシテ實況ヲ穿ツヘキ實數ニ非ルコトナリ(サレト其比例ニ大差ナカルヘキハ六四歳ノ者六五歳迄ニ死スヘキ蓋然數トシテ假定セル所 0.0157 ナルニ對シ矢野氏ノ研究ニヨレハ男子ニ付 0.01765 ナ示スニヨリテ察シ得ヘシ)而モ亦右ノ假設數ヲ借レルハ殊更ニ小キ數ヲ選ビ了解ノ便宜ヲ圖ルノ主旨ニ基ツク試ミニ一國人口調査ノ結果トシテ收メ得ヘキ各齡計數ハ如何ニ大ニシテ又取扱フヘキ齡級約百ニ亘ルコトヲ回想センカカカル計算上盡スヘキ苦勞如何ニ大ナルヘキカ察スルニ餘リアリ況ンヤ普通ニ行ハルルカ如ク啻ニ一人口調査ノ結果一年內ノ死亡計數丈ケヲ問フノミナラス平均ノ基礎ニ於テ此問題ヲ究ムルタメニ數回人口調査ノ結果ト之ニ接近セル數ケ年ノ死亡數トヲ探リテ研究スル場合ニ於テオヤ。

十三

右各齡生殘及死亡蓋然數ノ算定ヲ以テ吾人ハ其研究ノ一部分(要部ナルモ)ヲ果タセルニ過キス其外尙中壽研究ノ目的上尠カラサル骨折リヲ要スヘキ部分ハ殘存セリ蓋然數ノ幾多斷片材料ヲ總括スルコトトシ想定同生年者ニ付之カ逐齡生殘死亡ノ經過組立ヲ明カニスルノ要アレハナリ以下説明ノ順序上之カ研究方法如何ヲ略說スルコトトセン。

右略說ノ目的上吾人ハ矢野氏ノ新死亡表ヲ借ルコトトセンニ男子ノ生後五齡迄ノ各齡死亡并ニ生殘蓋然數ハ次ノ如シ(同書第一表甲及第六表)

死亡蓋然數

生殘蓋然數

〇—一歲	0.15686	0.84314
一—二歲	0.08686	0.91314
二—三歲	0.01861	0.98139
三—四歲	0.01903	0.98097
四—五歲	0.0116	0.9884

今基礎ヲ想定同生年者ニオキ之ヲ概數十萬ト立テ之ヲ以テ同年出生者總員ヲ代表セシムルコト
トシ諸齡死亡蓋然數ニ照シテ漸死セシムルコトトセンニ第一ニ是等十萬人中幾何ノ人第一齡ヲ迎
フル迄ニ死スルカヲ見ルニハ $100,000 \times 0.15686$ ニ依リ得ヘク從ヒテ其結果一五、六八六ナリ換
言スレハ滿一歲ノ生殘者ハ $100,000 - 15,686$ 又ハ $100,000 \times 0.84314$ 乃チ八四、三一二ナリ是等
ノ生殘者中滿一歲迄ニ死スヘキ者ハ $84,314 \times 0.08686 = 3,107.8$ タリソノ生殘者ハ $84,314 - 3,108$
又ハ $84,314 \times 0.96314$ 乃チ八一二〇六ナリタルヲ知り得ヘシ更ニ右生殘者中滿二歲迄ニ死スヘキ
ハ $81,206 \times 0.02591 = 2,104$ タルヲ知ルヘク其以上ノ各齡ニ付テモ亦同様ノ計算ヲ施シ最終迄換
言スレハ最初ノ十萬人死ニ絶ユル迄之ヲ續ケ得ヘシ。

以上ノ方法ニヨリ各齡級ニ於ケル漸死及生殘者ヲ總覽セシムヘキ一表ヲ收メ得ヘシ所謂死亡表
又ハ生殘表ハ之ナリ普通ニ男女兩性ニ分チテ示サル所ナリ蓋シ死亡律度ハ男女ニヨリ著シキ相
違アルハ夙ニ發見サレシ所ナレハナリ (詳説ハ今姑ラク矢野氏ノ研究其他同種ノ研究ニ譲ル唯茲ニ注意スヘキハ年
齡別死亡狀況ヲ示スヘキカカル表示モ古クハ *Senbelisen* 又ハ *Todtenlisten, listes mortuaires* ノ名稱ヲ冠スルコトナリコハ取

リモ直サス統計上査察様式ト整理様式トノ分離起ラザリシ當時ニ發セル所タリ今ヤ「³⁵⁾」の目錄聚ナル語ハ一種ノ査察様式ニ限リ使用スルニ至レルタメ死亡表ヲ示シタメニ *Gettable* ノ語ヲ用井サルニ至レルモ至當ナリ」而シテカカル表ハ餘命考究ノ目的上種々ノ仕方ニ利用サレ得ヘシ現ニ右死亡表ヲ本トシ當ニ特定齡級ニツキ次ノ一齡ヲ重ヌル迄ノ生死蓋然數ヲ明カニシ得ヘキノミナラス數歲否數十歲ヲ重ヌル迄ノ生死蓋然數ヲモ明カニシ得ヘシ假令ハ矢野氏ノ死亡表ニヨルニ十萬ノ初生男中七二、三八七ハ滿一八歲ニ達スヘク就中二四、五一九ハ滿七〇歲ニ達スヘキヲ以テ一八歲ノ者カ七〇歲ニ達シ得ヘキ蓋然數ハ分數 $\frac{24,519}{72,387}$ ニヨリ表ハシ得ヘシ又二十五歲ノ夫カ爾後二十五年間生殘スヘキ蓋然數ハ $\frac{53,147}{69,564}$ 乃チ〇・七七〇五一同シク一三歲ノ新婦カ爾後二十五年間生殘スヘキ蓋然數ハ $\frac{53,147}{69,564}$ 乃チ〇・七六四〇〇タリ從ヒテ右ノ夫婦共ニ爾後二十五年間生キ永ラウヘキ蓋然數ハ公算ノ一般論ニ基ツキ「蓋然數ノ積乃チ $0.77051 \times 0.76400 = 0.58867$ ニ之ヲ求ムヘシ換言スレバ二十五歲及二十三歲ノ夫婦婚姻年齡組合セニテ十中五八八七マテハ銀婚式ヲ舉グルノ望アルヲ豫期シ得ヘシ金婚式ノ盃ヲ献酬シ得キ蓋然數或ハ結婚後一年ニシテ生レタル子カ其二〇歲ニ達スル迄父ニヨリ養ハレ得ヘキ蓋然數等ニツキテモ同様ノ方法ニヨリ算定シ得ヘク一般ニ其應用ハ博シ。

十四

中壽判斷ノ目的上學者或ハ存命スヘキ蓋然數ト存命セサルヘキ蓋然數ト等シキ年齡如何ヲ算定

53) Vgl. Mayr, a. a. O. S. 235.

セリソハ生涯中ノ一時點ヨリ出發シ其時點ヲ經歷セル人員ノ半數存命シ他ノ半數ハ死スヘキ年齡ナリ靜態人口年齡別ニヨリ折半年齡ヲ算定シ得ヘキカ如ク死亡表ニ立脚シテ算定シ得ヘキ折半數又ハ中位數タリ所謂蓋然壽命 *Wahrscheinliche Lebensdauer, Probable Duration of Life* 又ハ折半數ハ之ナリ矢野氏ノ研究ニヨレハ初生男ノ折半命數ハ五三歲弱タリ試ミニ滿二〇歲ノ男子ニツキ之ヲ算定スルコトトセンニ初生男十萬中同歲ノ生殘者七一、三二〇タリ夫等ノ人々カ其半數乃チ三五、六五五ニ減スヘキ年齡ハ死亡表上生殘人員二六、六五九ヲ示セル六三歲ト三五、〇四七人ヲ示スヘキ六四歲トノ中間乃チ六三、六二歲ニアリ。(折半享年ト呼ビ得ヘシ) 換言スレハ其折半命數ハ³⁶⁾ 六三、六二乃チ四二、六二歲ナリ(日本國民新死亡表第十表參照)。之ヲ蓋然壽命ト言フハ必スシモ穩當ナラス蓋シ何レノ可能壽命モ一ノ蓋然性ヲ帶ヒソノ蓋然程度ハ決定サレ得ヘク從ヒテ又計算的ニハ一ノ蓋然壽命視シ得ヘキヲ以テナリ。

折半命數ハ一ノ生殘表アランカ容易ニ之ヲ算定シ得ヘキモ學問上ノ目的ヨリセハ其價值少シ乃チ折半命數表ハ謂ハハ生殘表ノ書キ替ニ過キスト雖モ壽命考察ノ目的ヨリセハ寧ロ生殘表其モノヲ選フ可トスヘシ蓋シ(1)折半命數ノ值ハ幼少年級及老年級ニ於ケル死亡ノ多少ニヨリ大ニ左右サルル如キ事情モ存スル結果トシテ壽命ニ付遙カニ明確ナル概覽ハ生殘表ニヨリ得ラルヘキノミナラス(2)之ニアリテハ半減點換言スレハ分數二分ノ一ヲ優遇スルカ如キ專斷ヲ伴ハサレハナリ研

究ノ目的ヨリセハ寧ロ當該人口カ何レノ時ニ三分ノ二又ハ五分ノ四死ヘキカヲ知ルヲ以テ遙カニ有益トスヘキ場合アルコトモ想像シ得ヘシ其外又二ツノ生殘表ニ示サル死亡事情甚シキ相違ヲ示スニ拘ハラス一定年齢ニアル人々ノ折半命數ハ二者全ク等シキ場合起リ得ヘシ假令ハ二ツノ生殘表ニヨリ二〇歳者ノ折半命數等シク三〇歳タルコトヲ算定シ得タリトスルモコハ單ニ三〇年經過ノ後甲又ハ乙ノ二〇歳者千人中五百人生殘スヘキコトヲ意味スルニ過キスサレト此時以後ニ於テ甲群ノ死亡事情極メテ佳良ニシテ長命ナリ乙群ニアリテハ多死ナリトスルモ右折半命數ノ値ニハ何等ノ影響ヲ及ホサス從ヒテソノ事情相違ハ數ノ上ニ表章サレサルノ缺點アリ⁽⁴⁾最後ニ尙忘ルヘカラサルハ全生涯ニ關スル生殘表備ハラス往々ニシテ其一部分ノミ存スル場合通常全ク折半命數ヲ算定シ得サルコト之ナリ假令ハソノ表カ普通兵士ノミニ關スルカ如キ場合ハ然リ要スルニ折半命數ハ往々ニシテ中壽ト混同セラレ蓋然的ニ生殘スヘキ年月ヲ示スヘキ正當尺度視セラルルコトアルモ其思想ハ寧ロ陳腐トスヘキナリ。³⁷⁾

十五

中壽ハ死亡又ハ生殘表ヲ本トシ如何ニシテ算定セラルルカ夫レ中壽ハ前ニ説ケルカ如ク一定年齢級ノ人々カ其死絶ニ至ル迄經歷スヘキ總年數ヲ此年齢級ニアリシ總人員ニテ除シテ得タル結果ナリ然ルニ吾人ハ以上ニ於テ如何ナル方法ニヨリ漸死律度ヲ究明スヘキカヲ明カニシ之ニヨリテ

37) Vgl. Westergaard, a. a. O. S. 180; Prinzing, a. a. O. S. 274.

一定ノ記數根假令ハ十萬又ハ千中幾何ノ人各年齡級ニ達スルカヲ示スノ途ヲ知レリ換言スレハ十萬ノ初生子中幾何ノ人一歳、二歳、三歳、四歳等ヲ生キ長ラウヘキカヲ明カニスルノ途ヲ知リ併セテ之カ利用ノ途ヲモ略説セリ。サレト是等十萬ノ人々ハ其總員トシテ幾何ノ壽數ヲ經歷スヘキカ生殘表ニヨリ之ヲ算定スルハ實ニ中壽算出ノ目的上當然踏ムヘキ途ナリ。

以上説ケル所ニテハ幾何ノ人一年齡級ヨリ他ノ年齡級ニ進ミ行キ幾何カ其間ニ死スヘキカヲ示セルノミニテ未タ是等ノ人々カ夫等ノ年齡階段内ニ於テ經歷セル日月幾何ナルヘキカハ一般論トシテ之ヲ究ムルニ至ラサリキ然ルニ年齡ノ全階段ニ於テ經歷サルヘキ壽數總計ヲ得ント欲セハ之ヲ明カニスルハ必要ナリ。今是等階段内ニ於テ死セル者ノ死亡時刻カ分秒ノ末ニ至ル迄精密ニ統計セラルトセハ吾人ハ所望ノ壽數ヲ明確ニ算定シ得ヘケンサレトコノコトクル或ハ死亡届中記録サルヘキモ一般死亡統計ノ計數ニ移サルルコトナシ從ヒテ之カ研究目的上假定ヲ設クルノ外ナク而モ亦次ノ如クナシ得ヘシ

一、一年齡階段内ニ於ケル一切ノ死者ハソノ年齡級ノ初期ニ死セリト假定ス

其際假令ハ十萬ノ初生男中三五、〇四七ハ六四歳(N_{64})ニ達シ三三、三八四ハ六五歳(N_{65})ニ達セリトセンカ N_{64} カ此年齡級内ニ於テ經歷セル時 Z_{64} ハ當然三三、三八四歳公式トセハ $N_{64} \parallel N_{65} + 1$ タルヘシ

二、一年齡階段内ニ於ケル一切ノ死者ハソノ年齡級ノ終期ニ死セリト假定ス

其際六四歲級内ニ於テ經歷セル時 Z_{64} ハ當然三五、〇四七公式トセハ $N_x \parallel N_x$ タルヘシ

三、右「假定ノ折衷ヲ假定シ」者ノ加算平均一般ニ所謂平均人口 Mean population ヲトルコトトス前例ニツキテ言ハハ ($33, 384 + 35, 047$) : 2 乃チ二四、一一五公式トセハ $N_x \parallel \frac{1}{2}(N_x + N_{x+1})$ タルヘシ。

今假リニ死亡表ノ計數ニヨラス實計數ニヨルコトトシ假令ハ初生男五一、一九五人アリ一歲二歲ト其年齡ヲ逐フニ從ヒ四三、三一五人四〇、四五二人、三九、四五六人、三八、七二三人ニ遞減シ終ニ最後ノ一人ニ達セル例アリトセンニ是等ノ初生男カ全體トシテ經歷スヘキ壽數ハ第一假定ニヨラン

$$+3,315 + 40,452 + 39,456 + 38,723 + \dots \dots \dots 1 = 2,206,174$$

タルヘク第二假定ニヨラン

$$51,195 + 43,315 + 40,452 + 39,456 + 38,723 + \dots \dots \dots 1 = 2,257,369$$

タルヘシカクテ又各男カ其初生當時ニ豫期サルル中壽ハ

$$\text{第一假定ノ下} \quad \frac{2,206,174}{51,195} \parallel 43.09 \quad \text{第二假定ノ下} \quad \frac{2,257,369}{51,195} \parallel 44.09$$

タルヘシカカル算法ハ現ニ行ハル粗算豫想餘命 Curtate expectation of life ト稱セラルサント是等

ハ滿年齢數ノミニ注意ヲソソキ各人カソノ生涯中死亡ノ歲級内ニ送リシ月日ハ之ヲ問フコト粗ナリ從ヒテ計算上ソノ期間ヲ斟酌スルコトトセンニ人ニヨリ時トシテ數日タルコトアリ或ハ滿一歲ニ近キコトアルヘキモ全員ヲ通シテ察スルニ死亡ノ歲級内ニ送ラルル年數ハ死亡人員ノ半數又ハ各人ニ平均シテ半歲タラントスル第三假定ハ確實ノ程度ニ於テ遙カニ前ノ二假定ニ勝ルヘノカタテ右半歲ヲ第一假定ニヨル粗算豫想餘命ニ加ヘ或ハ第二假定ニヨル結果ヨリ控除シ其結果ヲ以テ精算又ハ完全豫想餘命Complete expectation of Lifeトシテ利用スルコト普通ナリ。³⁸⁾

サレト又一歩ヲ進メテ考フルニ右ノ第三假定モ亦正當トスヘキハ死亡カ一年級内ヲ通シ一樣ニ配分サル場合ニ限レリサレト此推定ヲ下スハ何レノ場合ニモ適切アリトスルヲ得ス特ニ幼少年期ニツキテ然リ乳兒死亡ノ如キ初生後ノ諸月ニアリテハ其後ノ諸月ニ比シ遙カニ頻繁ナリ從ヒテ滿一歲未滿ノ死者ニヨリ經歷サルヘキ時ハ死亡カ一年級内ニ齊一ニ配分サル場合ニ比シ著シク少カルヘキハ前ニモ論究セル所タリ。次ニ尙注意スヘキハ死亡カ一期間内ニ齊一ニ發現スヘシトスル推定中ニハ恰モ致死ノ力カ此期間内ニ於テ齊一ニ作用セストノ假定ヲ含ムヘキ結果ヲ呈スルコトナリ蓋シ其期間内ノ各時點ニ於テ現存セル人々ハ既ニソレ迄一死セル人員丈ケ減シ居ルヲ以テ之ニ働クヘキ致死ノ力齊一ナリトセバタメニ失ハレ行クヘキ人員ハソレ相應ニ減少スヘシ後ノ短期間内ニ於テ前ノ小期間内ト同數ノ死亡ヲ生シタリトセハ致死ノ力ハ必然増シタリトスヘキ筈

38) Cf. Newsholme, op. cit. p. 276. 日本國民新死亡表一六頁參照

ナレハナリ。

中壽ハ折半命數ニ比シ意義ニ富メリ素ヨリ中壽ニツキテモ亦完全ナル生殘表アル場合ニ限り算定サレ得ヘシトスヘキ非難アリ。

サレトカカル表一旦備ハラシカ之ニ依リテ算定セル中壽ハ生死ヲ左右セル總原因ノ影響ヲ窺ハシムヘクカノ折半命數カ夫レ等影響中一部分ノミヲ窺ハシムルニ過キサカ如キコトナシ。國民ノ壽夭ヲ判斷セシムヘキ一簡易數トシテハ之ニ如クモノナシ。唯一步ヲ進メテ考フルニ吾人ハ人間個別ノ影響ヲ知ラント欲スルコトアルニ拘ハラス中壽ハ全影響ヲ伺ハシムルノミニシテ眞ノ事實掩蔽セラルルコトアルノ短所アリ乃チ生涯中一定期間ニアリテハ婦人ハ一般ニ男子ニ比シ死亡數ニ富ミ他ノ齡級ニアリテハ男子ノ死亡數勝レリカク様々ナル事情アル結果トシテ計算上男女其中壽ヲ同フスル場合ニテモ一定年齡ニ於ケル命數ハ女子ニ劣ルコトアルヘシ同一事情アルカタメ生命保險及終身年金ニ關スル概算上中壽ノ實用ナシトセサルニ拘ハラス精密ナル計算ヲ遂グルカタメニハ白ラ死亡生殘表ソノモノニヨルノ要アルヘシ³⁹⁾

十六

以上國民ノ壽夭ヲ判斷シ兼ネテ其民力、社會衛生狀態否一般ニ國民ノ幸不幸ヲ推スノ尺度トシテ由來學者ニヨリ如何ナル計數擧ケラレソノ各個一ツキテハ如何ナル長短ヲ伴フヘキカヲ說キ固

39) Vgl. Westergaard, S. 181.

有ノ意味ニ於ケル中壽ニヨルヲ上乘トシ之カ研究方法ノ一班ヲ説キ來レリ世人稍モスレハ統計ヲ侮蔑シ死亡統計ノ如キ實用多キ計數ニシキヲモ之ヲ完全ナラシメ精確ニ利用セントスルカ如キ方面ニ心掛ケスシテ徒ラニ荒誕無稽ヲ確カムルノ材料タラシメントスルノ趣ナシトセサルヲ見聊カシノ妄ヲ辯セント欲セルニ過キス。若シ夫レ諸家研究ノ結果トシテ示サルル中壽ヲ探リ諸保險會社ノ成績等ヲ引援シテ時ノ前後、國ノ内外ニ比シ我民力ヲ判斷セントスルカ如キ之ヲ試ミタル人ナキニアラスト雖モ素ヨリ本編ノ主眼トスル所ニアラス之カタメニハ我邦ノ材料未タ備ハレリトナシ得サルノミナラス嚴密ナル批評眼ヲ施シ判斷ノ適正ヲ期スルノ要アルヲ以テ他日ヲ期スルコトトスヘシ。粗雜ナル叙說素ヨリ世人ニ裨補スヘキモノ多キヲ期セスト雖モ故統計學大學えんげるカ前引用死亡研究ノ結論ニ議セシ左ノ一節ヲ借り本編ヲ結ビツ竊カニ思フ故人ノ叱責ヲ受クルナクンハ幸ナリト。

—Weil es an Sterblichkeits- oder mortalitätsstafeln sowohl für die Bevölkerung des ganzen Staats, als auch für die seiner einzelnen Gebietsheile noch mangelt, so müssen alle bisherigen Bemühungen, auf anderen Wegen die Sterblichkeit und die Lebenserwartung im preussischen Staat zu messen, vom Standpunkt der Wissenschaft aus theils als unfuchtbare und gar nicht, theils als nur unvollkommen zum Ziele führende, bezeichnet werden.