

經濟論叢

大禮記念號

京都帝國大學
法科大學
京都法學會

天壽ノ説

教授 財部 靜治

序言

- 一、天壽及可能壽命ノ概念並ニ壽命樂觀思想ノ一斑
 - 二、經驗ニ基ツク可能壽命ノ研究特ニ之ニ關スル統計ノ評論
 - 三、常命數又典型中數値トシテノ天壽
- 四、結論

神武天皇以來歷代ノ天皇ニツキ御壽數ヲ古代史ニヨリ伺ヒ奉ルニ百歲以上ニ亘ラセ給フハ多シ今秋御大禮ノ盛儀ヲ擧ゲサセラルルニ際シ今上天皇陛下ノ御聖壽モ亦カク長久ニ否萬々歳ニ亘ラセ給ハンコトハ帝國臣民ノ何レモ祈ル所ナルヘシ微臣職トシテ統計ノ研究ニ從事シツツ此情ニ驅ラルルハ一ナリ而モ亦歷朝ノ御壽數ヲ研學ノ料トシ統計ノ學理ニ照シ批判シ奉ルカ如キハ畏レ多キヲ以テ今專ラ海外及近代同胞ノ事例ニツキ高齡長壽ノ經驗ヲ數量ノ上ニ索メ之カ統計學觀ヲ説イテ職分ノ一端ヲ盡シ聊カ奉祝ノ微意ヲ表セント欲ス。

「人生五十年七十ハ古來稀ナリ」トハ今モ尙邦人カ普通ニ人命ニツキテ懷ケル見解ナリ之ヲ統計學ノ古大家ジヨすみるヒニ聞クニ「人壽保タルルコト七十歳長カラハ八十歳ナリ」ト讚美歌第九〇ニ歌ヘルハ今モ尙死亡ノ法則ナリト答フルヲ見ル*年齡トシテ擧クル所二者同シカラスト雖モ其傳ヘントスル觀念ハ同一ナリ蓋シ其觀念ハ假令ハ第十八世紀中倫敦住民ノ壽命一八歳ニ過キサリキト説ク場合ノ壽命ト同シカラサルノミナラス長短不同ニシテ錯雜セル命數ヲ一觀念ニ括約セントシテ擧ケラルル諸中數ト異リ二者共ニ其數ノ決定上社會ノ諸事情偶然ノ諸事由ニヨリ壽天區々タル總死亡ノ影響ヲ窺ハシメス一ニ人老ヒテ諸活力消耗シ生命緩カニ又徐々ニ絶エユクヘキ年齡ヲ傳ヘントスレハナリ換言スレハ其命數ハ主トシテ自然必至原因ノ作用ニヨリ惹起サレタル死亡ノ年齡ナリ。現今統計上如何ニシテ此年齡ヲ決定スルカハ後ニ説クヘキコトナルカ茲ニ注意スヘキハ吾人カ此種ノ命數ヲ以テ天壽又ハ自然壽命ト觀セント欲スルコトナリ素ヨリ人ノ天死セルヲ見テ天命ト御絶念メ被下度候ト吊スル場合ニ觀スルカ如ク觀スルモ亦一見解ナリ又人ノ不養生ニシテ天死セルヲ見命ナリ自然ナリト觀スルモ

* Süßmilch, Die göttliche Ordnung &c. 4. Ausgabe von Baumann. 1775. II. S. 333.

亦一見解ナリサレト經驗的數量觀察上自然ノ死トスヘキハ上述ノ如キ年齡ニヨ
ル死アルノミナリ人ヲシテ若死セシムヘキ疾病ハ既ニ其人ノ體內ニ存スル原因
タルモ右ノ觀察上學問ハ普通ノ用例ニ反シ右疾病ヲ以テ壽命ノ自然的經過ヲ無
理ニ妨害スヘキ一死因ト認ムルハ突然變死ヲ同様ニ認ムルト異ルナシ社會事象
ノアリノ儘ヲ自然トシテ取扱フ如キ觀方ニ比シ幾分カ理想的ナルモ右ノ如キ一
命數ニヨリ壽命判斷ノ一良標準ヲ授クルノ得モ存スルカ故ニ壽命研究ノ目的上
重ンスヘシ。現ニ右ノ如キ自然壽命觀ハ自然科學上取扱ハルル同種觀念ト一致ス
乃チ人ノ壽命ヨリモ他ノ生物ノ命數ヲ議スル場合カカル自然命數ヲ捨テテ他ノ
命數ヲ想像スルコトナシ假令ハ日常アリ觸レタル觀察ニヨリ犬ハ一〇乃至一二歲牡牛ハ一五
乃至二〇馬ハ二〇駱駝ハ四〇歲ナルコトヲ説ク場合老イテ次第ニ死シ行ク時點以外ノモノヲ觀念
スル能ハス。

人ノ天壽七〇歲トセル讚美歌作者もせずタリシヤ否ヤ之ヲ究ムルノ要ナシ兎
ニ角古代ニ歌ハレシハ明カナルカ同シ見解ハ歐洲ノ諸時代ニ於テ甚タ普及セリ
現ニ獨逸民法死亡推定ノ規定ヲ生ムノ本タリシ同國習慣法ニ於テ法廷ノ召喚ヲ屢々繰返スモ何時
モ缺席シ又所在不明ナル者ハ七〇歲ニシテ死セリト推定スルコトセルモ之ニ基ツケリ又人壽ニ
付カカル不變ノ定命存スヘキコトヲ學問的ニ斷セル人アリ第十八世紀中佛ノ博物學

者トシテ有名ナル (Georges Louis Leclerc 後年ノ Buffon 伯一七〇七一七八八) ハ言ヘリ「歐洲人黑人支那人、亞米利加人開化人ト蠻人富者ト貧者市民ト田舍人トハ他ノ諸點ニツキ甚シク相違スルモ恰モ此點ニツキテハ同シク凡テ出生ヨリ死亡ニ至ル途同一ノ期間ヲ送ルヘキコト次ニ又人種氣候營養法ノ相違ハ長命ニ何等ノ影響ヲ及ボササルコトヲ思ヒスルトキハ命數ハ生活慣習ニヨリテモ風俗ニヨリテモ又食料養分ニヨリテモ左右サレス人命ヲ規束セル機械的法則ヲ變更シ得ヘキ何物モ存セサルヲ知ル」ト又 Flourens ハ元來人ノ壽命力單ニ天生ノ體質并ニ吾人ノ諸器官中ニ宿サルル力ニヨリ決セラルトセル人ナルカ別ニ又前者ト同趣旨ニテ言ヘルアリ諸事項乃チ體量增加養殖力身長増加等凡テ特別ニ限定サレタル持續期間ヲ有スルヲ以テ見ルニ生命モ亦其特定持續期間ヲ有セザルノ理ナシト*其間或ハ諸人種同一ノ尋常長壽ヲ示スノ事實ヲ擧ケテ一元論 Monogenismus ナ證據立ツヘキ幾多有力ナル議論ヲ試ミ或ハ黑人ニモらぶらん白人ニモ等シク一高齡ニ達セルノ例多キヲ説イテ氣温ノ壽命ニ影響セザルヲ論セル人アリ蓋ヨリ Flourens * 附説セル如ク人種及生活方法ノ如何ハ長命ノ事實ニ大影響ヲ及ボスニ似タリトシテ反對セル學者アルモ相等理由ノ下假定シ得ヘキ所ニヨルニ生命ヲ短縮スヘキ事由ハ一人種天生ノ性質ニ存セスシテ寧ロ一國ノ不健康不衛生的ナル狀況并ニ一國民ノ貧困ニ存スルニ似タリ而シテ其主張ヲ確カムルニツキテモ前記 Flourens ノ説ニヨリ窺ヒ得ヘキカ如ク純然タル統計的研究ヲ離レ生理學特ニ又萬物志 Naturgeschichte 上ノ問題トシテ攻究シ立論ノ根據ヲ自然科學的類推ニトリ生物ノ總命數中身體ノ發育ニ要スル年限幾何ヲ例トスルカヲ究メカクテ多數獸類ニツキ遂ケタル經驗ヲ以テ人間ニ類推應用シ人ノ壽命ハ二〇歳ノ五倍 (Buffon 初メテ此關係ニ着眼セルモ之ヲ六倍トス) ニ相當スル年限ニ及フヘク從ヒテ百歳ノ壽ヲ以テ自然ノ標的トスルヲ

* De la longévité humaine et de la quantité de vie sur le globe, Paris, 1856
本書未見ニ屬スルモ著明ナルヲ以テ茲ニ書名ヲ掲ク本文引用ハ Morpurgo, Die Statistik. 1877, SS. 515, 516 ニヨル

** Bevölkerungslehre. 1898, S. 73.

得ヘシト結論セル者アリ。Linnæus 斷セル所ニヨルニ普通生命ハ滿一世紀非凡ノ長命ハ其以上ニ尙殆ント第二ノ一世紀少クトモ半世紀ヲ保チ得ヘシトスルハコレ學問ニヨリ人類ノタメニ啓示セラルル希望ナリトセリ。

以上説ケル所ヲ推シテ考フルニ天壽ノ攻究ハ引イテ命數判斷ニ關スル第二標準ノ研究ヲ促スヘキコトヲ察知シ得ヘシ乃チ類推研究ノ結果ハ人ニ百歳ノ命數ヲ歸ストスルモ其命數ハ必スシモ現實ニアラス其定壽ニ達スルト否トハ現存セル少數者ニ限リテ具備セラレ又ハ現實ノ何人ニモ存セサル諸事情備ハルヤ否ヤニヨリ決セラルヘシトス略言スレハ右ノ類推ハ人間ニ歸スルニ命數上ノ一大希望ヲ確實トシテヨリモ寧ロ一可能トシテ授ク現實ノ天壽ヨリモ寧ロ可能命數トシテノ天壽ヲ啓示ス夫レ然リ人ハ現實ノ天壽以外ニ人生ニ疾病ナカリセハ其命數ハ幾歲迄延長サレ得ヘキカヲ問ヒ天壽以上タルヘキ可能壽命又ハまいあー・ノ所謂理想命數ヲ問ヒ之ヲ以テ命數判斷ノ一軌範ニ供スルニ至ルハ寧ロ當然ナリ。加之萬人ヲ支配スヘキ自然ノ大衝動トシテ欲生延年ノ人情アリ不老不死ノ仙藥ヲ求メントセル秦ノ始皇帝タラサルモ尙新年ノ始メヨリ蓬萊山ヲ飾リ福壽草ヲ鉢ニ咲カセシノ字ヲ嫌ヒ壽ノ字ヲ嬉シガリ高砂ノ松ノ下ニヤウヤウ木ノ葉カ

* v. Mayr, Bevölkerungsstatistik, 1897. S. 269

キアツメテ居ル皺クタノ尉ト姥トニアヤカリ「タガリ或ハ又人ハ萬物ノ靈長ナリ長命ノ點ニツキテモ亦然リト觀シツツ畫上常ニ秀目豐髯身頭ノ長サ相半シ常ニ杖ヲ携ヘ團扇ヲ持シ鹿ヲ伴フ」ノ壽老人并ニ短身長頭多髯ニシテ杖ニ經卷ヲ結ヒ鶴ヲ伴フ」ノ福祿壽ヲ福神トシテ尊崇シ鳥獸魚類ノ中ニテモ偶々發育遲緩ニシテ其達シ得ヘキ大サモ亦大ナルカタメニ命數モ亦高カルヘキ龜ノ如キモノアレハ之ヲ大事ニカケ又一四九七年南獨河邊ノ一都市はいるぶろんニ於テ捕獲サレタル一鱈(ニ)ノ長サ一十九呎重サ三〇封度タリ Ich bin der erste Fisch, den der Weltbeherrscher Friedrich II. am 5. Oktober 1230 eigenhändig in diesen See gesetzt hat ト記セル一輪ヲ有セルヲ以テ其命數二六七歳以上トスヘシト傳ヘラルルカ*如キ事例ヲ聞キテ難有ク思ヒ或ハ又生アレハ死アリト悟リツツ蝶ノ死セルヲ見テ「浮世には長らへしとぞ思へども死ぬてふばかり悲しきはなし」(赤染衛門)ト歎スルハ各時代ノ人一般ニ懷クヘキ人情ナリ且又現實ノ長命ニツキ究メ得タル常例ノ知識ハ人類ニ對シ何等人生ノ行程ヲ左右スルノ力ヲ授ケサルハ氣象學者カ大氣ノ嵐ニ付或ハ天文學者カ天體ノ運行ニ付統制ノ力ヲ有セサルト異ルコトナシトスルモ一面ニ於テハ生アル者必ス死アルノ理由ヲ説明スヘキ學說ナシ人生ニ關スル法則ノ研究ニアリテ

* Fircks, a. a. O. S. 76.

ハ個人及社會ノ生命カ一定ノ限界内ニ於テ吉又ハ凶良又ハ否ニ左右サレ得ヘシトノ信條ヲ本トシテ進ム輓近ノ醫學カ一定ノ藥劑ニツキ一疾病ヲ救治シ豫防スルノ效アリト説クモ本草綱目カサマサマノ妙藥ヲ擧クルモ此點ニ於テ異ルコトナキニ於テオヤ吾人ハ以下高齡ニ關スル報告又ハ統計ノ基礎ニ於テ天壽并ニ命數概覽上兎ニ角人間ニヨリ達シ得ラルヘシトセララル高齡乃チ可能命數ヲ究メント欲スル者ナルモ其以前ニ尙一應命數樂觀思想史ノ一斑ヲ釋スルハ無意義ニ非ス。

過去ニ於ケル信仰口碑傳説ハ過去ノ長命ヲ傳フル一面ニ於テ妄想者理想郷論者否眞面目ナル學者中未來ニ人壽延長スヘキコトヲ説ク者アリ是等思想ノ經過ニ一瞥ヲ投スルハ文明史上興味アルコトナルカ其根本ニ於テ先ツ注意スヘキハ現今尙生理學上ノ一法則ヲ本トシ死ノ不可避ヲ論證スルノ域ニ達セストセラレ又各有機體ノ性質ニ立脚シ之カ命數ノ自然的最期ヲ安全ニ豫言セシムヘキ常例ノミヲモ亦確メ兼スルノ事實ヲ本トシテ考フルニカカル諸意見ヲ生スルモ無理ナラストスヘキコトナリ素ヨリだういん一流ノ見解ヲ持スル者右ノ大問題ニツキ命數長短ノ調節ハ單ニ種ノ利害考量ニヨリテ決セラルヘシト觀シ個體ノ利害ヲ不問ニ附スルコトニヨリ説

明シ得ヘシトシ惟ヘラク個體ハ種ノ蕃殖ニ貢獻スル所アルト同時ニ種ノダメニ價值ナキニ至ル種ノダメニスル利益其以上ニ及フトスルモ離父ハ幼子ノ育成ヲ完フスヘキ期間ニ限ラルトカクテ彼等ハ此觀點ヨリ鳥類ノ短命ヲ觀シ其難絶セラルルノ大危險ニ曝サレ又其蕃殖力持續期間モ短キヨリ其命數モ亦最短ナルヘシトシ之ト共ニ又惟ヘラク比較的短命ハ其種ノダメニハ最モ望マシキ所ナリ蓋シ個體ハ外界ト接觸シテ弱リ果ツルニヨリ其命數ヲ短カラシメ一層完全ナル新個體ニヨリテ絶エス代謝セシムルハ肝腎ナリ畧言スレハ死ハ適應現象ナリ一有機體カ結局一細胞材料ノ缺損ヲ補充スルコトナキニ至ルハ蕃殖ノ無限能力ヲ有シ得サルカダメニ然ルニ非ス其能力最早種ノダメニ必要ナラサルカダメニ其能力失ハルルコトトナルニ出ルモノナリト。凡ソ是等ノ見解ニ付一判斷ヲ下サントスルハ吾人ノ研究範圍ニ屬セサル所ナルヲ以テ今深ク之ヲ追隨セス唯何レニシテモコノ學說ハ死ノ必至ニ付近キ直接原因ヲ説明セスシテ其遠因ヲ解釋セントスルモノナルハ明カナリ前世紀五〇年代ニ於ケルだーういん自身ノ書簡トシテ *Kosmos* ニ發表サレタルモノノ一ニヨルモ代ノ系列連續相次イテ代替シカクテ生存ニ死ノ豫定ヲ伴フカダメニ一切ノ進化ハ益々其歩ヲ進メ得ヘキモ死ノ不可避ナルコトハ何人モ立證シ得サルヘキコトヲ説ケリトセラル。

知ル可シ第一ニ先ツ長壽ニ關スル諸妄想煩々トシテ起ルモ無理ナラサルヲ此點ニ付丹後國水ノ江ノ釣翁ニテハカラズモ蓬萊宮へ赴キ仙人ノ仲間入シテ三百餘年ノ榮花ヲ極メ再ヒ丹後ニ立歸リシハ古今不雙ノ不出來シニテ開ケテ悔シキ玉手箱ニ忽地ヨセシ老ハ波於曾也此君ト萬葉集ノ長歌ニモ浮名ナトドメ馬琴編夢想兵衛胡蝶物語前編發端ニヨルタリトセラルル浦島太郎ニ關スルカ如キ和漢ノ傳説ハ今姑ラク之ヲ問ハス歐人ノ報スル所ヲ聞クニ一般ニ今ヲ貶シテ古ヲ揚グルノ感情ニ基ツク自然ノ結果ハ太古人類ノ長命ニ關スル信條トナリ其信條ハ又諸國ノ神話傳説ニ流露セラルルモノカ是等ノ中ニ長命ニ關スルモノヲ含マサルモノアルコトナシ特ニ妄想

力ニ長ケタル印度人ノ特色ハ此點ニツキテモ亦發露セラレ其傳説上古代普通人ノ命數ヲ八萬歲僧侶ノ命數ヲ十萬歲以上トセリ諸王統治ノ年限ニツキテモ亦數千萬年ヲ數フト雖モ就中著例トセラレルハ王タリ僧侶タル職分ナ一身ニ兼ネ印度史上ニ光輝ヲ付セル一人格ナリ此卓越セル人ハ純潔有徳ノ時代ニ在世シ二百萬歲ニシテ始メテ其統治ニ就キ次イテ六百三十萬歲其位ニ在リ讓位ノ後モ退隱生活ヲ送ルコト一萬歲ナリキ*ト傳ヘラル。

サレト又壽命ニ關スル樂觀ハ啻ニ古人ノ妄想ニ止マラス眞面目ナル思想家ニシテ之ヲ説ケル人アリ「珍重スヘキ博士」*Doctor mirabilis*ノ名アルベトこんハ英國人カ最モ傑出セル思索家ノ一人トシテ尊敬スル所ナルカ第十三世紀中基督教ノ神話ニ信賴シテ生命ノ長サハ大洪水ノ後漸次短縮セルモノナルヘシト斷シ其著書 *History of life and death* 中疑ヒナキ事實トシテ其著作ノ數年前英國ノ西境ひあーふにーどしわーノめいげーむすニ於テ一種ノ舞踏 *a morris dance* ハ年齡總計八百歲ヲ數ヘシ八人ノ男子ニヨリ踊ラレタリトシ當時英蘭ノ人口多キ村ニシテ八〇歳ノ男又ハ女ナキ者一ツモナカリシコトヲ引説シ右大洪水後ノ人命短縮ハ偶然事變ニ過キス從ヒテ其全部又ハ一部ハ修補セラレ得ヘシト論シ之ト共ニ又其修補ハ徐々ニ起リ得ヘキノミ又大洪水後第一ノ人ニ賦セラレタル延命ノ最極限如何ニ縮メラレタリトスルモ氏ノ時代ニハ何人モ其年限サヘ達シ得サルヘシト信シタリ哲學者でかるとモ亦同様ニ未來ヲ樂觀シベトこんノ後五百年ヲ經テふらんくりん及こんどるせー(二七四三—九四)モ亦然リ特ニ

* Buckle, *History of civilisation in England*, deut. Üb. v. Dr. J. Ritter, Bd. I. SS. 98, 99.

其當時ニ於テ多方面ノ學識ヲ有シツツ熱誠ヲ傾注シテ人ノ福祉ヲ考量シ又數學ノ知識ヲ社會諸學ノ用ニ供セントセル先驅者ノ一人タリシこんどるせーハちゆるこーぶらいますぶりーすこりーごつごういんノ後ヲ受ケテ人ノ成全性ヲ讓セントシ血尙腥キ佛國革命戰ノ後期追放ノ禁制中ニアリシ間 *Esquisse d'un Tableau Historique des Progrès de l'Esprit Humain* (Ouvrage Posthume) 本書ハ未見ニ屬ス本文引用ハ *Farr, Vital Statistics*, pp. 135, 136 (ニ據ル) ナ起草シ其末章中諸學諸藝術諸制度無限ノ發達ヲ遂クヘキコトヲ説ケルノミナラス人モ亦一切ノ能力上同様ナルヘキコトヲ豫言セリ學問藝術ニツキ其豫言ハ既ニ大部分充タサレタリ人生ニツキテ彼ノ期待セル所ハ尙豫想ニ止ルト雖モ萬物ノ靈長タル人モ亦動物ノ發展ヲ見タルカ如ク有機的成全ヲ遂ク得ヘシトハ彼ノ等シク確信セル所ナリ氏ノ豫言ニヨルニ「人ハ事實上天使ノ階段ニ比シ唯僅ニ劣ルカ如キ階段ニ達シ得ヘシ」トシカクテ氏ハ固ヘリ「活力保存醫藥」(Medicine conservative) ノ進歩トナリ健康ニ適セル滋養物及住宅ノ使用トナリ過勞ニヨリ精力ヲ消耗スルコトナク運動ニヨリ之ヲ増進スルカ如キ攝生法ヲトリ退化ノ最モ有力ナル原因乃チ赤貧、糞澤ノ富ヲ去ルカタメニ人壽ヲ延長スヘキコト并ニ又今日ヨリモ不斷ノ健康ト一層強壯ナル體質トヲ保證サルヘキコトヲ誰カ疑ヒ得ヘキ」ト氏ハ進ミテ「人ノ成全完成ハ無極ノ時代ヲ通シ絶エズ進境ニ就クヘキコトヲ推測スルハ不合理ナルカ」ト論斷セリまるさすハ氏ノ説ヲ駁セントシテ人口ニ關シ著明ノ説ヲ立ツこんどるせー自身ノ生命ヲシテ假リニ氏カ一般人生ニ就キテ期待セルカ

如ク延長シ得タリトセンカ惟フニ氏ハ人ヲ養フヘキ動植物モ亦凡テ人ヨリモ急速ノ割合ヲ以テ増シ又ハ減シ得ヘキコトアルヘク幾何級數的ニ増ストノ同一法則ハ兩者ニ共通ナルコトヲ舉ケテまるさオニ答ヘシナランカ兎ニ角後世ニ至リテだ一ろいんアリ生物一般ニ幾何級數的ニ増加スルノ法則ヲ認メシモ之ヲ以テ人類不幸ノ永久存續ヲ生ムノ事由ニ供スルコトナク寧ロ之ヲ以テ生存競争ヲ生ムノ原因ト觀シタメニ最適者ノ殘存ヲ生シ生物カ其最下形態ヨリ最高形態ニ漸進發展スルノ原因トシタリ氏ハ過去ニ於ケル生物カ完成セラレシコトヲ爭ヘルカンハ取リモ直サス未來ニ亘リ人カ無限ニ完成サレ得ヘキコトヲ認ムルモノニアラスヤ。

理想國家ヲ夢ミタル近世社會主義ノ著作家中一傑ニ人生ノ未來ヲ樂觀セル者アリ本邦ニ於テ「不死國」ヲ夢想セル遊谷子(和莊兵衛第一編)ノ如キ理想トシテ之ヲ夢想セルニ非ス寧ロ斯クノ如キ國家事情ノ下如何ニ現世ニ於ケル欲生ノ人情ト反對ノ心理作用ヲ生ムヘキカヲ議シ一定倫理觀ノ下世人ヲ誠ムルヲ主眼トス乃チ「不死國」ノコトハリニテアキラメ無理ニ仙人ヲ羨マス死ヲオソレズ唯己レテツツシミ心ヲ泰山ノ安キニオクナ無精ノ人ノ養生トイフヘシト斷セル點格實美意延年ヲ想起セシメ又莊子カ「死生命也」其有夜且之常天也「聖人將遊於物之所不得逝而皆存」天善老善始善終「大宗師篇」虛則靜、靜則動、動則得矣、

靜則無爲無爲也則任事者實矣無爲則愈命愈命者憂患不能處年壽長矣(天道篇)トセルヲ聯想セシムルニ過キスト雖モ歐米社會主義者ニヨリ初メヨリ福祉ノ増進特ニ社會的開化ノ可能ヲ豫期シテ說カラル理想國家ニ於ケル延年ノ可能ハ自ラ其選ヲ異ニス一例トシテ理想郷いかりー共産國ヲ想像シ之ヲ讚賞セシ(Chart)ノ主張ヲ擧ケンカ曰ク壽命ニツキテ如何ナル相違ヨ幸福ニシテ仕事持タサル幼少年期心配ナク疲勞知ラサル成年期幸福ニシテ憂心ナキ老年期ハ人ノ壽命ヲ殆ント二倍ニ高メタリト。

人命ニ關スル學說ハ今モ尙多シ樂觀說ノ流レハ又益々昌ヘントシ特ニ生物學者醫學者ノ間此說ヲ採ル者多キニ似タリト雖モ之ヲ詳論スルハ吾人ノ分ニ非ス從ヒテ茲ニハ單ニ數年前高年ニ尙知少クトモ經驗ノ屬性ヲ認ムヘキハ千古ノ原則ナリトシ新進ノ諸國特ニ日本ハ現今此原則ヲ充用ストシ老年ノタメニ氣焰ヲ吐ケルりんごはいむ*カ右ノ風潮ヲ汲ミ諸方面ノ學說ニ立脚シ特ニ又維也納ニ於テ八〇歳以上ノ翁媪七〇五人ノ生存狀態ニツキ遂ケタル調査 Expertise ニヨリ達シ得タル結論ニ於テ人壽延長ニ效アルヘキ諸事由トシテ(イ)適法ノ婚姻(ロ)健康ニシテ長命ナリシ(ハ)親及祖父母ノ子孫(ニ)母乳少クトモ健康ナル乳母ニヨル哺育(ニ)質素ニシテ規則正シキ生活(ホ)晩年ニ至ル迄業務ニ從事シ出來ル丈ケ退隱ヲ遲カラシムルコトヲ數ヘ通常人壽ニ無關係ナルヘキ事由トシテ(イ)福祉其モノトシ

* Alfred von Lindheim, Saluti senectutis. Die Bedeutung der menschlichen Lebensdauer im modernen Staate. II. Aufl. 1909, S. 77.

テノ影響、唯贅澤榮華ハ恰モ有害ニシテ赤貧ノ者寧ロ之ニ比シテ遙カニ高齡ニ達スヘキコト(ロ)居所ノ都鄙別(ハ)心配アリ又疾病ニ罹ルモ愉快々活ナル氣質ニヨリ之ニ耐ユル場合ヲ擧ケ別ニ又諸器官中最モ肝要ナリトシテ眼及手足ノ働キヲ擧ケ之ヲ毀損スルトキハタメニ生存ノ秘藥 Tonic タル仕事ニ就クコトヲ不能ナラシメ引イテ命數ヲ短縮セシムヘシトシ最後ニ食養ニツキテハ雜食混味ヲ可トシ老成セントスル人少量ノ酒精ヲ嗜ムハ有益ニシテ一般ニ少量ノ喫煙モ亦健康ニ害ナシトセルコト*ヲ示スニ止ム其論旨中議論ノ餘地アルモノアルカ如ク特ニ又元老ノ勢力過大ニシテ先輩後進ノ前途ヲ塞クノ弊モ諸方面ニ存ストセラルル我邦ニ於テハ其說ヲ聞イテ快シトセサル者モ多カルヘシト雖モ一般ニ延壽ノ可能ヲ論證シ斷言セル點ハ大ニ人意ヲ強カラシム。

(註) リンヒはいむハ右ノ點ニ付 Beiträge zu einer optimistischen Weltanschauung. Uo. v. H. Michalski. 1908ノ原著者タリ又醫學者トシテ有名ナル Elias Merschmiedoffノ說ニ負フ所多キニ似タリ其人カ高齡ノ事例ヲ尋ネテ得タル結論トシテリンヒはいむ引用セル所*別ニ目新シキ點モ存スルニヨリ茲ニ附說センカ(一)八ハ百五十歳否其以上ニ達シ得ヘシサレト二百半以來ハ殆ントカカル事例ヲ見ス(二)白人此點ニツキ勝レルコトナシ一六〇乃至一〇八歳ノ黑人アリシ例アリ唯其數ハ充分ニ信シ難シ(三)婦人ハ男子ヨリモ高齡ニ達シ易シ(四)高齡ニ達シ得ヘキ者強壯者ニ限ラス薄弱者又然リ(五)夫

* Lindheim, a. a. O. SS. 291, 292

** Lindheim, a. a. O. S. 241.

婦共高齡ニ達スルハ珍シカラス(6)東歐ハ西歐ニ比シ開化ノ度劣ルモ百有餘歳者ノ數ハ多シ(7)貧困ニシテ簡易生活ニヨレルハ富者ヨリモ長命ナリ(8)少量ノ飲酒ハ保命ノ効アリ Challey Côte d'Or 村ハ酒精ノ消費多キヲ以テ名アルニ係ハラズ一八九七年人口五二三人ヲ數ヘシ中八〇歳以上ノ者二〇人ヲ含メルノ事實ハ面白シ(9)加琲ノ消費及少量ノ喫煙ハ害ナシトセリ。

二

吾人ノ目前研究目的ヨリセハ寧ロ可能最長壽命并ニ自然壽命ニツキ各時代ニ實際如何ナル觀察行ハレ如何ナル形式ニテ吾人ニ傳ヘラルルカヲ問フハ一層重要ナリ現ニ又一定人員中非凡ノ高齡ニ達セル人幾何ナルカヲ知ラントスルハ欲生ノ大衝動ニ基ツキ自然ニ起ルヘキ情念タリ厭世觀ヲ懷カサル普通人トシテ一般年齢別ノ統計ニ興味ヲ起ササルモ就中百有餘歳ナル者少シ存スルヲ聞カハ之ヲ珍重スヘキ材料視シ自ラ慰ムルハ人情ノ習ヒナルカタメカ、カカル材料ハ古クヨリ存ス而モ亦各時代ニ於ケル經驗觀察ノ結果ト稱スルモノノ價值ヲ判斷スルハ必要ナリ本邦古來ノ材料ハ今之ヲ問ハス歐洲ニ於テ中世及近世ノ初期ヨリ傳ヘラルル傳説ニハ確カニ最小ノ價值ヲ付スヘク古代ヨリ報告セラルルモノハ寧ロ之ニ比シ遙カニ信賴シ得ヘキニ似タリ乃チ中世及近世ノ初期ヨリスル材料ニアリテハ一般ニ當時ノ人事ヲ無評論ニ付スルノ風ト人工ニヨル延命ノ可能ト青

春ノ永久保存トヲ説ケル怪異化學者トシテノ鍊金者ニ對スル特別信條トヲ伴ヘ、ハナリ彼レ鍊金者ハ人ヲ永久青春タラシムヘキ不老劑 elixir vitae 又ハ秘方 Arkanaヲ搜スニ劣等金屬ヲ黃金ニ化スルノ力アリトセル仙丹 Philosopher's stoneヲ搜セルト同様ノ熱心ヲ以テシ之カ發見ニヨリ現世ニ於ケル永久不死ヲ期シ得ヘシトセリカクテ其材料中ニハ或ハ毒蛇ノ皮ニヨリ長命ヲ保チ得タリトセル僧侶ヲ擧ケ又若キ人ノ血ヲ老人ニ注入シテ之ヲ強壯ナラシメタリト説キ或ハ又一二四五年中第五世紀末ノ佛王クルーイイノ洗禮ニ侍レリト潛稱シ百年毎ニ法皇ナシテ其年齡ノ説明ヲ更新セシメシコトヲ保證セル一人物ヲ生メリトスルカ如キ荒唐無稽ナルモノヲ含ム。之ニ反シ古代ノ材料トシテ紀元七四年羅馬皇帝ラウスはしあぬすノ下ニ行ハレタル人口調査ハ極メテ著明トナレリ蓋シ實際觀察ノ結果史記者トシテ卓越セルぶりにうすハ右ノ調査ニ基ツキ其著 *Historia naturalis* 第七卷中(今其英譯ヲ參照ス)可能長命ヲ擧證スヘキ材料ヲ紹介シタレハナリ之ニヨルニ伊太利第八區ノミニテ數ヘラレタル自由人中ノ高齡者上表ノ如シトセリ。同様ニ又百歳ニシテ尙劇場ニ上リシ羅馬ノ女 *Luceia* 百四歳ニシテ尙足齏ヲ演シタルそノ踊リ子 *Galleria Copolla* アリシコトヲ報セルヲ眞實トシテ考フルニ長命ハ廣キ階級ニ及ヘリトスヘキナリ。希臘ニツキテモ亦紀元前六及五世紀中ニ生存セル諸學者高齡ニ達セルコトヲ傳ヘそらんハ百歳以上ひほくらてすでもくりとすハ百四歳以上と云フカ如キ幾多ノ報告ハ存ス

百	歳ノ人	五四
百十	歳ノ人	四
百廿五	歳ノ人	二
百三十	歳ノ人	四
百卅五	乃至七歳ノ人	四
百四十	歳ノ人	三
計		八一

惟フニ他ノ職業ニ従事セル者ノ中同様高齡ニ達セルモアリシチ夫等知名ナラズ人々ノ姓名ハ擧ケサリシモノナルヘシ。宛ニ角是等ノ報告中誇張セラルルモノ多キハ疑ナ容レストスヘキモ古代自由人ニアリテハ好適ナル氣候ノ下野外清鮮ノ空氣ニ屬ルルカ如キ生活法チトリ奴隸ノミニ委子ラルルカ如キ劇烈ノ勞働ニ當ラス其生計ニヨリツツ體操煩繁ナル入浴等ニヨリ身體ノ抵抗能力ヲ強メ酒精含有飲料トシテハ單ニ葡萄酒チ而モ亦水ニ混シテ使用セルチ以テ考アルニ比較的長壽ナリシトノ假定ヲ立ツルモ妨ケサルニ似タリ。

吾人カ近世ノ初期ヨリ開ク所ハ右ノ材料ニ比シ遙カニ伽嘶的ナリ乃チ是等ノ報告ハ自然顯著事項ノ友、獨逸初期ノ統計學カ國家顯著事項ノ學問トセラルルコトヲ注意スヘシタル政治算術家ニ仰キ得ヘク彼等ハ特ニ人口論ノ搖籃タリシ英國ニ於テ新聞報告其他ノ不確カナル報告ヲ注意シテ纂輯スルニ力メタリ就中最初ニ起レル報告ハ著明トナリテ傳ハリ現今ニ至リテモ尙長命ニ關スル著書假令ハ前出めつちにこふ以外ふいふえらんとふるゆゑが、へるへるまん等*ノ著書中 Thomas Parr,

Josef Surington, Henry Jenkins (よゝくしあゝ)ノ出ニシテ一六七〇年一六〇歳ニテ死セリトセラルルニ付説カサルモノハ稀ナリ就中げゝるニ關スル事實ハ初メテ英皇國學會ノ理學雜誌ニ發表サレタリトセラル諸報告ヲ綜合スルニ斯人ハ蘇格蘭ノ農場勞働者タリ一四八三年ニ生レ一〇一歳ノ時ニ風紀罪ニ問ハレテ入獄シ七九歳ノ時婚姻シ次イテ一三〇歳ノ時其高齡ヲ氣付カサリキト後ニ言明セシ一寡婦ト再婚シ一三〇歳迄重キ勞働特ニ打禾ニ當レリ一五二歳九ヶ月ニ達セル際英王ちやゝれす一世彼ヲ見シテ望ミ之ヲ倫敦ニ呼ビ大ニ款待セルニ其老人ハ平素質素ナル生活ヲ營ミ麵包チ一ズ牛乳、麥酒ニ其營養チトルヲ習慣トセルカタメ此美食ニヨリ胃ヲ害シ一六三五年十一月十三日ニ死シ解剖學者は、うゝいゝニヨリ解剖ニ付セラレタリ其最後ニ至ル迄五官ノ用ヲ缺カス唯死亡間際ニ至リ少シク視力及記憶力チ減シタリトセラル諸感べるげん出ノさゝりんさんハ同様ニ農民タ

* 其書名ノミナ傳フルコトトセンカ W. C. Hufeland, Die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern; E. F. W. Pflüger, Über die Kunst der Verlängerung des menschlichen Lebens. 1890; P. K. Pei, Über die Kunst

リシカ一六〇歳ニシテ死セリ死ノ前夜其實產チ子ニ分配セルカ其長子一〇三歳末子九歳ヲ數ヘタリト云フ。

上述ノ如キ非凡ノ事例ニ關スル學證ハ決シテ明確ナラス蓋シ其根據トスル所主トシテ不確實ナル傳説ト無學ナル老人ノ間途ヒ易キ記憶トニ存スルコト明カナレハナリ乃チば一ノ例ニ於ケルカ如キ文書上ノ證據トシテ擧ケラルルモノ一ツモナシ其出生年次トセララルル所ハ一五三八年くらんうゐるカ寺區ニヨル登記制ヲ起セル以前ナリトス要スルニ長壽ノ例外事例トシテ世ニ傳ヘラルルモノ多カラサルモ之等ニツキテハ有力ナル證據アルチ必要トシ之ヲ眞實ト認ムルニ先チ有爲ナル研究家嚴密ナル批判ヲ遂ケメルノ事實アルチ要スサレト又一部少數者カ百歳以上存命スヘキコト不可能ナリト斷スルチ得ス年齢別死亡律度ノ示セル蓋然性ハカカル長命ノ望ナキヲ語ル場合ニテモ事實上ニ於テハ少數者百歳迄ニ臨終セサルコトモアルヘク又之ヲ以テ成全セル生命ノ命數近似セントスルノ標的ナリトナシ得ヘシサレハ更ニ一步ヲ進メ輓近計數材料ヲ一瞥スルコトトセン。

官廳統計ノ時代ニ移ルト共ニ可能壽命及天壽ニ關スル組織的研究ノ時期ニ入レリ而モ亦現存者又ハ死者ニツキ可能壽命ニ關シテ遂ケタル調査ハ何處ニテモ望マシキ程度迄確實ニ行ハルトスルヲ得ス之カ報告ヲ検査セスシテ利用スルカ如キハ斷然警ムルノ要アルヲ見ル蓋シ高年死亡ヲ土臺トスル調査ハ今之ヲ問ハス普通ニ高齡ニ關スル材料ヲ仰クヘキ人口靜態年齢別ノ調査ニツキテ考フルニ輓近諸國ニ行ハルルカ如キ人口實查ノ方法ニヨル場合被調査者ニヨル年齢又ハ出生年月日ノ報告故意又ハ怠慢ニヨリ不正ニセラルルノ虞多シ就中故意ニ基ツ

ク謬報中ニハ其年齡ヲ過大ニスルモノト過小ニスルモノトアリ乃チ若キ婦人カ
 虛榮心ニ基ツキ年齡ヲ過小ニ報告スルノ事實ト共ニ特ニ注目ノ値ヒアルハ高齡
 者ニ於ケル過大ノ年齡報告ナリ此弊ハ實際ノ無知及普通怠慢ヨリ生スル誤謬ノ
 報告ニヨリテ助長セラル*北米合衆國ノ如ク全國トシテ身分登記ノ制認メラレ
 ス出生ノ記錄備ハラサル處其弊殊ニ甚シキヲ以テナリ之ヲ實際計數ニ徴スルモ
 一地域未開ナルニ從ヒ其地方ニ存スト報セラルル百有餘歲者ノ人員ハ愈々多ク

普 漏 西	一八九五	一、四
佛 蘭 西	一八九六	四、六
同	一八七二	約五、三
北米合衆國	一八八〇	八〇
玖 馬	一八九九	二一七
ほーとりこ	一八九九	一四二
あるじわーる	一八九六	一三六

又同一國內ニテモ特ニ出生ノ記錄ヲ見サ
 ル國ニテ其數ハ無學者ノ間ニ誇張セラ
 ルノ事實ハ頻繁ニ發見セラル其一例トシ
 テしゆなつばい、あるんど**カ人口百萬
 中百有餘歲者數トシテ總括シテ示セル所
 上表ノ如シ。

今一層仔細ニ伺フコトトセンニ北米合衆國ハ一八八〇年ニ人口五千萬餘中四〇一六人乃チ百萬
 ニ付八〇ノ百餘歲者ヲ數ヘタリ然ルニ本國生レノ白人三七百萬人中ニハ僅カニ五八九人乃チ百萬
 ニ付一六ヲ數ヘ外國生レノ白人六五百萬人中ニハ三六三從ヒテ百萬ニ付五五ヲ示セルニ黑人六
 百萬人中ニハ三、六六一從ヒテ百萬ニ付四五三人ヲ示セリ。又ほーとりこニアリテハ本國生レノ白人

* Mayr, a. a. O. S. 75.

** Schnapper-Arndt, Sozialstatistik. 1908. S. 155.

百萬人ニ付一〇六黑人ニアリテハ二〇三四人ヲ示シ玳馬ニテハ同様ナル計數二九及五九八ノ對照ヲ伺ハシム。*同様ノ主張ヲ確カムヘキ計數材料ハ佛及澳**ニツキテモ之ヲ求メ得ヘシト雖今頗難ヲ避ケテ之ヲ掲ケス唯其國不開化ナルニ從ヒ高齡者ニ關スル統計ノ信賴價值ハ愈々渺ク國民貧ナルニ從ヒ他人ニヨル報告ニ依ル場合モ増シ其報告ハ愈々無責任トナルヘキコトヲ補説スルニ止ム。

以上ノ如キ事情アリ從ヒテまいあゝハ夙ニ其壯年時代ニ言ヘリ「高齡者ノ統計ニ相當ノ價值ヲ認メ得ヘキハ非凡ノ高年者ニ關スル報告ニ付特別詳密ノ官廳的検査遂ケラレタリトノ條件充タサル場合ニ限ル此條件備ハラストセンカ百有餘歲者ノ計トセルモノ實ハ記憶上ノ誤謬、書記上ノ誤謬ヲ統計セルニ過キサルコトアリト言フモ酷ナラス」***ト又英國有數ノ統計家ふあゝるハ夙ニ此點ニ着眼シ其發意ニヨリ高年者ニ關スル材料ヲ特別ニ取扱フコトトセリ乃チ氏ハ一八六一年ノ初ヨリ一八七一年末ニ至ル百歲及其以上ノ死者トシテ記録サレシ者八五六人就中男二三一人女六二五人從ヒテ年平均男二一人女五七人ナリ然ルニ人口實查(一八七一年ナルヘシ)ノ報告ニヨルニ全人口中約一八〇人ハ百歲以上ナルニヨリ此高齡級ニ於ケル年死亡率ハ約四三%ナルヘシ然ルニ英國死亡表ニヨルニ百歲及其以上ノ死亡率ハ五八%タルヲ以テ考フルニ是等ノ計數ニ何等ノ検査ヲ加エズ人壽持續ノ限界ニツキ正確ノ判斷ヲ下サントスルハ殆シト論セル一面ニ於テ一八七一年中死亡帳簿ニ上レル百有餘歲者ノ事例ニツキ仔細ノ點詳言スレハ死者ノ姓名職業及詳細ナル宿

* Schnapper-Arndt, a. a. O. SS. 155, 156

** Lindheim, a. a. O. S. 248.

*** Mayr, Die Gesetzmässigkeit im Gesellschaftsleben, 1877, S. 161.

所番地等ヲ抄録シ一括シテ示スコトトシ其後隨時其帳簿ニ記録サルルカ如キ^{アズメテリテツビ、イン、ジ、レ、ゼ、タ、ム}年齡百又ハ其以上ノ人々ノ死亡ヲ Registrar-Generalノ週報、季報及年報ニ發表スルコトトシ虚偽ノ届出ヲ防クノ用ニ供セントセリサレト氏自身説ケルカ如ク地方登記吏員 District Registrarsハ好シ死亡ノ法定届出入ニヨリ死亡年齡ニツキ申告サレシモノノ真偽ヲ審査スルノ方便及餘暇ヲ有シタリトスルモ之ヲナスノ職權ヲ有セス從ヒテ其申告ノ確否ニシキテハ届出人ノミ責任ヲ負フ乃チ堪能ナル著者 W. J. Thoms 苦心ノ下ニナレル著書 The longevity of man, its facts and its fiction, etc. 1879 中巧^ニ言ヘルカ如ク The Registrar-General has no alternative but to tell the tale as it is told to him ナルカタメニ*虚偽防止ノ目的ハ達セザレザリキ

人口實查ノ結果タル高齢者材料ニツキ定案ニヨレル官廳的特別検査ニ關シテハ一八六七年獨逸民顯市人口實查ノ結果ニ促サレまいあり之ヲ遂ケントスルノ念慮ヲ起シ一八七一年巴威里統計局ニ於テ氏ノ發意ニヨリ行ハレシモノヲ嚆矢トスヘキニ似タリ同國ニテハ同年人口實查ノ結果調査票ニ記入サレタル所ニテハ百歳以上ノ者三七人百一歳ノ者二七人ナリシカ後九〇歳以上ノ者ニ付検査ヲ遂ケシニ事實百歳ヲ超過セル者ハ一人ノ寡婦ニ過キス虚稱者中一五人ハ九〇歳ニモ達セサル者ナリキ人ノ同情心ヲ排撥セントスルノ希望ハ故意ニ高過キタル年齡ヲ報告スルノ動機ヲ作レリトスヘク右關係者ノ一人ハ其申シ立ニ對スル證據トシテ夙ニ物故シ其姓名ヲ同フセル母ノ出生證明書ヲ使用シタルノ事實サヘ存ストセラルまいありノ後ヲ承ケ巴威里國統計局長タリシざいでるハ右後検査ニ身分別ノ研究ヲ伴ハシムルコトトシ有配偶者ノ報告ハ最モ信スヘク離婚者ノ報告最モ

* Farr, Vital Statistics, pp. 43, 44.

信シ難キコトヲ發見セリ。

普漏西ニアリテモ亦一八八五年來九〇歳以上ノ人々ヲ一帳簿ニ輯録スルコトトシ死亡帳簿并ニ人口實查ノ時ニ於ケル年齢申告ニ基ツキテ之ヲ校正シ其間疑ハシキ事例アラハ寺院帳簿地方官公衙ニ存スル人名調等ヲ利用シ又ハ其家庭ノ人々ニツキ再尋問ヲ遂ケ其疑ヲ解クコトトセリ從ヒテ同國統計上百歳以上ノ人ニ關スル數及年齢ハ信賴價値ヲ増セリトスヘク現ニ一八九〇年百餘歳ト報セル者一四九ナリシニ檢査ノ結果其半數以上ハ其以下ノ年齢タリ其内八八%ハ九五歳以上一四三%ハ其以下九〇歳迄殘餘ハ九〇歳以下タルノ事實ヲ確メス。而モ亦嚴正ナル批評家ハ尙依然トシテ其統計ノ眞偽ヲ疑フ乃チしゆなつば、あるんどハ同國一八九五年調査ノ百有餘歳者四六人ノ州別并ニ都鄙別分布ヲ表示シ其結果百有餘歳者田舎ニ多ク又一部ノ州ニ多キノ狀アルヲ見右ノ疑問ヲ挿ムノ料ニ供シタリ**。

夫レ然リ人口ノ實地調査ヲ遂クルモ人口ノ實況ヲ確實ニ寫シ難キノ困難ハ年齢調査ノ一小部分ニツキテモ存スルコトヲ知ルヘシ本邦ニ於テモ人口實查ノ主義ハ既ニ確立セラレ唯之カ第一回實施ノ時期問題タリト雖モ確實ナル人口靜態

* Mayr, Bevölkerungsstatistik, S. 74; Schnapper-Arndt, a. a. O. S. 156.

** Schnapper-Arndt, a. a. O. SS. 157, 158; Fircks, a. a. O. S. 73; Mayo-Smith, Statistics and Sociology, p. 61.

統計ハ畢竟他ノ諸統計ヲ活用スルノ基本統計タリトノ知識益々普及シ之カ切要ヲ感シツ、アルコトナレハ諸國次期ノ調査年次一九二〇年乃チ大正九年ニハ如何ナル難關ヲ排シテモ實施サルヘキコトヲ信ス惟フニ其障ニ於テハ上述セルカ如キ調査難ハ自カラ何レカノ形式ニ於テ顯ハルヘキヤ豫想シ易キ所調査ノ準備ヲ講スル者ハ自ラ茲ニ考及スヘキナリ兎ニ角明治一二年(一八九七年)末杉亨二氏ニヨリ行ハレシ甲斐國現在人實查ニヨルニ男一九八千中九五歳以上ノ者二女約二〇萬中同シク四人ヲ示スノミ而シテ百歳以上トシテ示サルルモノ一人モナシ(明治十五年刊行甲斐國現在人別調四三頁參照)今假リニ明治四一年(一九〇八年)末山梨縣本籍人口年齢別ヲ帝國人口靜態統計ニツキテ伺フニ男總數二八七千中九五歳以上ノ者四六人女二八六千中同シク六九人アリ而シテ最高齡女ニアリテハ一一二歳男一一〇歳トシテ示サル(右靜態統計附錄第二編第八表中山梨縣現住人口年齢別ヲ同縣統計書ヨリ抄録セル所ニヨルニ明治二七年乃チ一八九四年末ノ現況ニヨルニ男二四〇千中九五歳以上ノ者四女二四五千中同シク一七人タリ同縣統計書今手許ニナキカタメニ明治四一年分ノ同種計數ヲ擧ク兼ヌルヲ惜ム)以上二年次ノ計數ヲ比較スルハ齊一ノ基礎ニ於テセラルトハ言ヒ兼ヌルモ大體ノ觀察ヲ許ササルカ如ク全ク隔絶セルモノニモ非ルヲ以テ假リニ之

ニヨリテ察スルニ其數ノ相違餘リニ甚シキカタメニ直チニ其計數ヲ以テ眞實ナ
 リトシ右ノ相違ハ二年次ノ中間約三〇年間ニ於ケル健康狀態改善ノ結果ナリト
 判斷シ難キニ似タリ寧ロ其以前ニ其計數ノ眞僞ヲ疑フコトトスヘキナリ乃チ明
 治十二年實查ノ結果ニツキテハ過小ニ過キサカ住民ノ無知怠慢等ニヨリ老人
 ニ付報告サレタル年齢低キニ過キタルモノ多カリシ結果タラサルカ疑ヲ掃ミ得
 ヘキ餘地アリ若シ夫レ戸籍ヲ土臺トスル現行本籍人口年齢調査ニツキテハ行ヲ
 改メテ議セン。

本邦本籍人口中百歳以上ノ者ヲ窺フタメ假リニ明治三六年及四一年帝國人口
 靜態統計ノ報スル所ヲ抄録センカ。

干支	出生年次	明治三六(20)年末		明治四一(25)年末		出生年次	干支			
		男	女	男	女					
癸亥	三(一八〇三)	九三	一一四	一〇〇	一〇一	三九一	四八二	文化	五(一八〇八)	戌辰
壬戌	二(一八〇二)	六〇	一一五	一〇一	一〇二	三一一	三九五		四(一八〇七)	丁卯
辛酉	一(一八〇一)	五三	八六	一〇二	一〇三	二五四	三一七		三(一八〇六)	丙寅
庚申	寛政二(一八〇〇)	四一	四三	一〇三	一〇四	二八六	三四〇		二(一八〇五)	乙丑
己未	一一(一七九九)	一九	四九	一〇四	一〇五	一六八	二五二	文化	一(一八〇四)	甲子
戊午	一〇(一七九八)	一四	二九	一〇五	一〇六	六七	八九	享和	三(一八〇三)	癸亥
丁巳	九(一七九七)	八	二三	一〇六	一〇七	五一	八四		二(一八〇二)	壬戌

丙辰	八(七九六)	五	一六	一〇七	一〇八	四一	六四	享和	一(一八〇)	辛酉
乙卯	七(七九五)	四	一一	一〇八	一〇九	二六	三二	寛政	二(一八〇)	庚申
甲寅	六(七九四)	八	五	一〇九	一一〇	一五	三七	一一	一(一八九)	己未
癸丑	五(七九三)	六	五	一一〇	一一一	一七	二三	一〇	一(一八九)	戊午
壬子	四(七九二)	二	六	一一一	一一二	八	一八	九	二(八九七)	丁巳
辛亥	三(七九一)	一	三	一一二	一一三	七	一〇	八	三(八九六)	丙辰
庚戌	二(七九〇)	二	二	一一三	一一四	三	一一	七	二(八九五)	乙卯
己酉	寛政	一	二	一一四	一一五	五	六	六	三(八九四)	甲寅
戊申	天明	一	一	一一五	一一六	二	八	五	四(八九三)	癸丑
丁未	一(七八八)	一	一	一一六	一一七	一	一	四	五(八九二)	壬子
丙午	七(七八七)	一	一	一一七	一一八	二	一	三	六(八九一)	辛亥
乙巳	六(七八六)	一	一	一一八	一一九	一	二	二	七(八九〇)	庚戌
甲辰	五(七八五)	一	一	一一九	一二〇	一	二	二	八(八九〇)	己未
癸卯	四(七八四)	一	一	一二〇	一二一	一	一	二	九(八九九)	戊申
庚子	天明	一	一	一二一	一二二	一	一	一	一〇(八九八)	丁巳
計	安永	一	一	一二二	一二三	一	一	一	一一(八九七)	丙辰
	一(七八〇)	一	一	一二三	一二四	一	一	一	一二(八九六)	乙卯
		三二八	五二二	一、六六七	二、一七三					
人口百萬ニ付百餘歳者		三、〇三三	三、三三三	一、五〇四	六、六六六					
		一、三三五	二、二二二	二、五〇四	六、六六六					
				二、四五四	二、四五四					
				六、六六五	八、八八五					

上表示ス所ニヨリテ察スルニ吾人ヲシテ計數ノ眞價ヲ疑ハシムヘキニ大事
 實ハ彰然タリ第一ニ人口百萬ニ付百有餘歳者數トセララルモノヲ以テ前出しゆ
 なつば、あるんどノ表ニ照スニ二年次ノ計數共ニ普及佛ノ計數ニ比シテ遙カニ

多ク之ニヨリ本邦ヲ以テ「高齡國」ト斷セシムルヨリモ寧ロ其計數誤謬ニ富ムコトヲ推測セシム第二ニ二年次ノ變遷ヲ問フニ明治三六年末ニ人口千萬ニ付百有餘歲者男一三五人タリシニ五年以後ニハ六六五人トナリ同様ニ女二二一人タリシモノ八八五人ニ突飛セリ僅々五年間ノ中ニモ高齡者衛生狀態ノ進歩ハアリシナランサレト右ノ計數増加餘リニ急ナルカタメニ此進歩ノ反映トスルニハ適セス寧ロ吾人ノ推測ヲシテ忌憚ナク言ハシムレハ本邦戶籍并ニ之ニ基ツク本邦現在ノ人口靜態統計ハ「紙面ノ蓬萊山」ヲ夢想シ年一年氣根強ク之カ基礎ヲ築キツツアルニ非ルヤヲ疑ハシム最高齡前年次ニハ一一八歲タリシモノ五年後ニハ一二三歲ニ飛ヘルカ如キハ恰モ亦右ノ疑ヲ助長スルノ材料視シ得ヘシ其外明治四一年ノ材料中文化元年生レノ殘存者ト其前年乃チ享和三年生レノ殘存者トノ間餘リニ大相違ヲ呈シ(文化元年生レハ明治三六年末ニハ九九乃至百歲ナリ從ヒテ同年靜態統計ニ付其年齡ノ殘存者ヲ問フニ男二七七女四四三ニシテ百歲者ノ數ト大懸隔ヲ何ハシムルハ同シ)又癸丑甲寅生レノ殘存者特例トシテ女ヨリ男ニ多キカ如キ同シク右ノ疑惑ヲ助クルト共ニ他ノ事實ヲ推測セシムルノ材料モ含マルト雖モ今之ヲ詳説セス試ミニ數字ヲ離レ本邦人口靜態統計ノ根源ニツキテ考フルモ右ノ材料ニ誤謬ヲ伴フヘキコ

トハ大凡ソ推測セラルル蓋シ本邦ニ於テ全國ニ亘リ人口靜態ノ實查ヲ遂ケタリトスヘキハ全國戶籍畫一ノ制定マリ明治五年ニ全國一般ニ各戶主ノ現在地ニ就キ現在人口ヲ戶籍簿ニ登錄シタルニアリ其當時既ニ現在人年齢ノ申告ニ誤謬アリシコトヲ推定シ得ヘキノミナラス其後ニ至リ實際死亡シツツ死亡ノ届出ナキカタメ戶籍ヨリ除カレサル者ヲモ生シ年々其數ハ増シカクテ又是等ノ人々ハ失踪ノ宣告ナキ限り何時カ高齢級ニ入り現在高齢者ト同様高齢統計ニ計入サルヘキハ見易キ所ナレハナリらゝとげんハ本邦戶籍事務ノ上ニ於テ行衛不明ナル者八〇歳ニ達スレハ死亡ト推定シ除籍ノ手續ヲトルカ如キ口吻ヲ傳フ*ト雖氏ノ著述當時ニアリテハイサ知ラス現時ニ於テハ全ク其實實ナキヲ以テ右ノ推測ハ依然トシテ下サレ得ヘシ吾人ハ最後ニ尙他ノ一面ヨリ計數ヲ檢査スルコトトセンニ矢野恒太氏ノ好著日本國民新死亡表(第一表里)ニヨル百乃至百一歳者ノ死亡率男〇六八六九女〇六七七三ナリ從ヒテ明治四一年末ニ百乃至百一歳ナル男數三九一及女數四八二ニ此率ヲ乘シテ得ヘキ數乃チ男二二八女三二六ハ次ノ誕生日ヲ迎フル迄ニ蓋然的ニ死スヘキ數ナルモ帝國人口動態統計ニヨルニ明治四一年中百乃至百一歳ニテ死セル男一七女四二タリ(第十六表參照)又文化五年生レ換言スレ

* Rathgen, Japans Volkswirtschaft und Staatshaushalt. 1891. S. 139.

八九九乃至百歳ニシテ同年中ニ死セル男二七女三八タリ(第十五表参照)是等ノ計數ヲ右計算ノ結果ト比較シ來ル際其計算上ノ被乘數タリシ現在百歳者數過大ナルヲ信セサルヲ得ヘキヤ吾人ハ統計局ノ主宰者ニ對スルヨリモ寧ロ所謂「國勢調査」ノ實施ヲ急カサル爲政者ニ對シ此御大禮ヲ機トシ此疑問ヲ發セント欲ス。

三

自然壽命發見ノ用ニ供シ得ヘキ輓近材料ハ可能壽命ニ關スルモノヨリモ遙カニ信賴シ得ヘシ此點ニツキ統計學上取ルヘキ研究方法ヲ理論ノ根據ニ於テ初メテ説キ出セルコト輓近ニ存スルヤ寧ロ奇異トスヘク而シテ其研究ニ先鞭ヲツケテ大功績ヲ擧ケシハ本邦經濟學統計學界ニ洽チク知ラルルれきし其人ニ存スルモ亦奇異トスヘシ。

自然壽命詳言スレハ主トシテ自然必至原因ノ作用ニヨリ惹起サルル死亡ノ年齡ヲ如何ニシテ決定スルカヲ問フニ死亡表又ハ生殘表ニ擧ケラルル各齡死亡數ノ系列上最多數ヲ示スヘキ最初ノ若干幼少齡級ヲ除キ他ノ諸齡中最モ多數ノ人死スヘキ一年齡ニ求メ得ヘシ蓋シ其年齡ハ同生年ノ多數人カ幼少期ヲ過キタル後最モ多ク死スヘキ年齡ヲ示シ畢竟世人老境ニ入りテヨリ最モ頻繁ニ又ハ最モ

濃密ニ死亡シ行クヘキ年齢ヲ示セハナリ矢野氏ノ研究ニヨレハ本邦男子ニアリテハ七〇・五六歳女子七四・二四タリ(日本國民新死亡表一九及一三八頁参照。一九頁中ニ掲ケタル獨語中 Normale Lebensalter へ Normales Lebensalter ノ Dichteste Sterbalter へ Das dichteste Sterbalter ノ誤刷ナルヘキヲ確信ス)此年齢ハ又人ノ通常死スヘキ年齢ナルヲ以テ常命數 Normale Lebensdauer 又ハ常年齡 Normalalter ト呼ビ得ヘシ茲ニ注意スヘキハ死亡表ノ年齢別以外ニ死亡ノ每五歲級別比例ニツキテモ亦常命數ニ似タル死亡最密年齢ヲ發見シ得ヘキコトナリ即チ第三十一統計年鑑第三二表ニヨルニ死亡千中五歲以後ニ於テ最多數ヲ示ス齡級ハ明治四〇年五七・八ヲ示セル七〇乃至七五歲級四一年ニ五五・一次イテ四二年ニ五六・八ヲ示セル六五乃至七〇歲級ニ之ヲ求メ得ヘシ(其年齢ナ一層仔細ニ究メント欲セハ更ニ右最高比例ヲ示セル齡級ヲ每歲別トシテ察シ其内最高比例ヲ示ス年齢ヲトラハ可ナリ前記年鑑第三三表ニヨルニ四二年總死亡千中一・八ヲ示ス六八乃至六九歲ニ求ムヘシ)サレトモ其年齢ハ生年ヲ異ニセル各齡同時殘存者ヨリ成レル現人口中ヨリ起ル死亡年齢別ヲ土臺トシテ算定サレタルモノナルヲ以テ常命數ニ比シ學問上ノ價值劣ルハ平均死亡年齢ノ死亡表ヨリ算定セル中命數ニ對スル關係ト異ルコトナシ。


上説セル所ニヨルニ常命數ハ畢竟最頻値(拙著「とれい」ノ研究及社會統計論綱中並ミ數ト呼ヘリ)ノ一應用例ナリ凡ソ最頻値決定ハ本邦統計學界ニ於テサ程重キヲオカレ
ス近年ニ至リ先輩高野博士カ若干ノ適用例ヲ示サルルニ(夫妻平均婚姻年齡ノ府縣別
研究上應用サレタル一例ハ同博士著統計學研究二一六及二一七頁參照過キサルカ如シト雖モ
實ハ其應用範圍并ニ之カ實用甚タ多シ同シク人口動態ノ研究ニアリテモ既ニ夫
婦婚姻年齡ノ研究上之ヲ應用シ得ヘクカクテ常婚姻年齡ヲ知ルハ其平均年齡ヲ
究ムルニ比シ有益ナルコトアリ特ニ其社會階級別ヲ知ラントスルカ如キ場合材
料不充分ナルカタメニ常婚姻年齡ニヨルノ外ナキコトアリコハ取リモ直サ最
頻値カ諸中數値ニ比シ最モ容易ニ評價サレ得ヘキ性質ヲ具フルニヨルモノナリ
現ニ此性質アルカタメニ准統計的中數評價ノ要ニ迫ラルル日常生活上意識的無
意識的ニ繁ク應用セラル蓋シ普通人カ可變ノ一現象ヲ唯一ノ言ヒ表ハシニテ徵
表セントスル際普通ニ比較的最頻ナル大サトシテ記憶ニ殘存セルモノヲトリ又
此大サカ特別ノ意義ヲ有シ幾分カ現象ノ代表事例ヲ示スコトヲ直覺的ニ感ズレ
ハナリ之ト共ニ無知識ノ人モ多クハ彼等カ一現象徵表ノタメニ擧クル最頻値
ニ付其值カ平均ノ大サト必スシモ同シカラサルコトヲ解ス試ミニ喫煙セル普通

人ニ向ヒ一日幾本ノ卷煙草ヲ吸フカヲ問ヘ惟フニ答トシテ多クノ場合ニ得ヘキハ平均幾本ト明言シ兼ヌルモ時ニハ餘計ニ時ニハ少ク多クノ場合ニ何本トイフニ存スヘシ。以上ノ性質アルカタメニ又最頻値ハ一調査ニ際シ直接尋問ノ物體トシテ最モ早ク其結果ヲ擧ケ得ヘシ此點ニ鑑ミ晩近先進國ノ調査上屢々行ハルルハ比較的最頻ナル常賃銀又ハ地方慣例ノ普通物價詳言スレハ比較的最頻ナル物價ノ尋問ナリ乃チ此問ヲ特ニ其事情ニ通ストスヘク從ヒテ又其經驗ニ基ツキ常賃銀又ハ通常物價ヲ正當ニ評價シ得ヘシト假定サルル人々ニ對シテ發スカクテ彼等ハ加算平均ノ算出上必要ナルカ如ク變化アル個別事例全體此場合ナラハ額不同ナル同種賃銀又ハ物價ノ一切ニ關スル知識ヲ俟タス自己ノ經驗セル事實又ハ其記憶ニ基ツキ最モ頻繁ニ知覺セル數量ヲ答フルヲ得ヘシ。

以上説明セル範圍内ニテハ最頻値ニ常識的價値ノミヲ認ムヘキニ似タリサレトコハ當ラス統計學理上別ニ又重要視スヘキモノアリれきしすノ常命數研究ヲシテ重キヲナサシメタルモノハ恰モ此價値ヲ認メタル點ニ存ス乃チ畜ニ最頻命數ヲ決定スルノミナラス其命數以上ノ年齡ヲ以テセル各齡死亡數ト其命數以下一定ノ年齡區間内ニ於ケル各齡死亡數トカ右最頻命數ヲ圍ミテ分配セララルル狀

況對稱ヲナシ數理上ノ誤差律ニ則レル偏差ヲ示シタリトセンカ其事例分配ハ人ノ體質ニ本ツケル自然法的事實ト認メ得ヘク又觀察シ得タル諸大サハ最頻命數ノ正負兩面ニ同シ仕方ニテ又容易ニ影響スヘキ純偶然原因ニヨリ左右サレタリト認メ得ヘク從ヒテ其最頻命數ハ最頻中數値タリ嚴正ナル數學上ノ意味ニ於ケル典型中數値ノ要件ヲ充タスヘクカクテ又夭折ノ難ヲ切リ抜ケタル人ノ總員中尋常ノ生涯ヲ送ルヘキ人ノ典型命數トシ天然カ一切ノ場合ニ幾分カ達セシメントスル命數乃チ天壽ト判斷スルノ正當ナルコトヲ斷シ得ヘシ唯其系列ハ死亡表全般ニ關セスシテ其大部分詳言スレハ老人ノ常死亡類ノミニ關スルモ其常命數ハ典型性アル中數値トシテ死亡表ニヨリ收メ得ヘキ唯一ノモノナリ死亡表上ノ各齡死亡數全體ヨリ得タル加算平均乃チ中壽命又ハ其總員ヲ折半スヘキ蓋然壽命ハ共ニ死亡表上ノ諸大サヲ括約シテ收メ得ヘキ一中數値タルモ典型タルノ意義ナシ詳言スレハ命數ノ長サニ關スル系列上稀少ノ事例ニ屬スヘキ年齡級ニ歸ス蓋シ死亡ノ全大量ハ後ニ説クヘキカ如ク雜種ノ成分ヨリ組成セラレ其全體トシテ一典型中數値ヲ圍ミ規則正シキ分配ヲ示ササルニヨルモノナリ之ニ反シ吾人ノ問ハントスル所ハ尋常ノ發達ヲ遂ケシ人ノ典型命數ナリ從ヒテ教養中ニ生

命ノ綱ヲ絶タレタル人々ハ右常命數ノ決定上攻究ニ入レ兼ヌルハ常身長ノ典型ヲ定ムルタメニ天死セル子及半成育者ノ身長ヲ不問ニ付スルト異ルナシ。素ヨリ死亡表ノ全經過ニツキ之ト符節ヲ合スルカ如キ數學的公式ヲ搜スハ妨ケナク現ニ又カカル研究ヲ發表セル人アリト雖モ單純ナル數學的分析トシテハ因果關係ノ知識ニ何モノヲモ賞獻スル所ナシ。以下吾人ハれさしすノ方法ニ則リ本邦ノ材料ヲ取扱フヲ主眼トスト雖モ其以前ニ尙幾分カ重複スルカ如キ點アレトれきしオ自身カ其研究法ニツキ説明セル所*ヲ紹介スルモ無用ニ非ルヘシ。

人ノ有機的的典型アルカタメニ自ラ一定ノ典型身長ヲ生ム**カ如ク一定ノ常命數ニツキテモ亦之ヲ伺ヒ兼ヌヘキカバ自ラ發セラルヘキ疑問ナリ而シテ此命數ハ典型的トシテ舉證セラルルノ要アリ詳言スレハ其命數ハ實際遂ケラレタル命數ノ幾多觀察上一最頻中數ヲナスノミナラス又其正負兩面ニ於ケル偏倚命數モ亦函數 $F(x)$ 乃チ ニ則リテ排列サルヘキナリ。

第一ニ先ツ一同生年者ノ漸死ニ關スル確實ノ映像ヲ觀念セン。此目的上今出生ノ一期間假令ハ一年ヲ表章スヘキ一水平線ヲ基底トシ次イテ一定人口中ノ出生ヲ時ノ前後ニ從ヒ點ニヨリテ其線上ニシルスコトトスカクテ是等出生點上ニ命

* Zur Theorie der Massenerscheinungen. SS. 42-54.; Abhandlungen zur Theorie der Bevölkerungs- und Moralstatistik, SS. 101-119.

** Lexis, Anthropologie und Anthropometrie im Handw. d. Staatsw. 2. Aufl., 1., S. 389 f.

數線 Lebenslinien トシテノ垂直線ヲ立テ其各線ハ一死亡點ニヨリ結ハルルコトトス從ヒテカク劃定シテ得ヘキ垂直線ハ何レモ右同生年者ニ屬スル一員ノ命數トシテ觀察シ得タルモノヲ表章シ計量シ得タル身長ト同様ニ取扱ヒ得ヘシ乃チ今ヤ諸命數ハ云ハバ其出生時ノ前後ニヨリ並列セラル然ルニ出生時點ノ小相違ニヨリテ典型命數ニ重大ノ影響ヲ及ホスヘントシ兼ヌルニヨリ垂直命數線全體ヲ唯一ノ線トシテ延長シ得ヘクカクテ凡テノ死亡點ハ其線上ニ散布セラルルコトトナルヘシ更ニ此本線ヲ年區間ノ長短ニ從ヒ分類スルコトトセンカ各齡級ニ於ケル死亡點ノ粗密ヲ考察シ得ルコトトナルヘシ然ルニ其結果ニヨルニ此粗密ハ出生間際ニアリテハ絶對的ニ最モ多ク次イテ遞減シ一般ニ何處ニテモ一〇乃至一五歲ノ間ニ最小數ニ達シ次ノ數十年間初メハ徐々後ニハ急ナル増進ヲ遂ケ終ニ七〇歲ノ附近ニ至リ第二ノ最多數ヲ生シ次イテ又死亡點ノ密度可ナリ急激ニ減少ス。

從ヒテ吾人ハ先ツ出生時ヨリ死亡點密度ノ最小時點ニ及フヘキ幼少期ノ死者全體ヲ全ク不問ニ付シ其他ノ年區間ニ於ケル死亡點ノ粗密ヲ曲線圖表ニ示ストキハ七〇歲ノ附近ニ於テ唯一ノ最長縱線ヲ有スル失對稱曲線ヲ得ヘシ(日本國民新

死亡表一九頁圖表參照而シテ其曲線上典型命數ヲ示スヘキモノアリトセハ开ハ命數ヲ示スヘキ諸終點中ノ最頻中數ヲ決定スヘキ右最長縱線ノ横坐標ニヨリ表章サルヘシ又其粗密曲線ノ失對稱ヲ説明スルタメ考量スヘキハ發情期ヨリ凡ソ三五歳又ハ四〇歳ニ至ル迄死亡ハ一般ニ猶尙早逸軌ノ事變視スヘク外來ノ事變視シカクテ其人ノ典型素質ニヨリ決定サレタルモノニ非スト認ムヘキコトナリ此區間全體ニ亘リ死亡ノ分配モ殆ント齊一ナルニヨリ此年期ニアリテハ死亡ノ年齢モ問ハルルコト最モ少キヲ得ヘキコトモ亦此事情ト一致ス五〇歳代ニ至リ尙早ノ死ハ尙重キヲナスニ係ハラス普通ニ幾分カ典型死亡ノ實ヲ窺ハシメ初ムルコトトナリ次イテ六〇歳代ニ入り此關係一變スルヲ例トシ六〇歳代ノ初半中ニハ典型死亡ノミ主タル作用ヲ及ホスニ至ルト假定シ得ヘシ從ヒテ吾人ノ根本見解ニシテ正シトセハ右ノ年配以後ニ於テハ死點ノ最密中數ノ正負兩面ニ於ケル粗密分配ハ函數 F_u ニ近似スヘキナリ。

吾人ノ見解ハ次ノ比喩ニ相當スヘシ。

一人アリ一定ノ地點ヨリ數多ノ彈丸ヲ投ケ之ヲ以テ約七〇步ヲ距テシ地上ニオケル一棒杭ニ打アツルノ目的ヲ有スルモノトセン實際ニアリテテハ彈丸ノ彈

道ノ終點目標ノ前又ハ後ロニ存スルコトアルヘキモ幾度カ試ムル間ニハ投手ノ熟練ヲ増スニ從ヒ偏差愈々減シ又確度ハ愈々増大スルコトトナリ右終點ノ分散ハ數學上ノ誤差律ニ近似スルコトトナルヘシ。

又投手ノ握リ取レル彈丸ノ一部ハ中空タリ或ハ輕キニ過クルタメ擲投ニ適セサルコトヲ假定ス乃チ是等ノ彈丸ニツキテハ投手ハ全ク何等ノ試ミヲナサス單純ニ之ヲ足許ニ捨テ再ヒ之ヲ顧ミサルモノトス最後ニ又他ノ一人アリ彈道中ノ一定區ニテ投ケラレタル彈丸ヲ其飛行中ニ擲ミ去ラント勉メ而モ亦投彈地點ヨリ一五乃至四〇歩ノ區間ニアリテハ一步毎ニ殆ント齊一ノ割合ニテ擲ミ去ラレ其間歩一步遠カルニ從ヒ擲ミ去ラルル度數頻繁ヲ加フトスルモ其増加ハ輕微ニ過キスト假定ス。

四五又ハ五〇歩ノ距離以上ニアリテハ右擲ミ去ラルルコトノ相對的頻稀ハ急減スルコトトナリ之ニ反シ彈道中ニ障礙ヲ受ケス地上ニ達スル彈丸益々多キニ至ル從ヒテ一步内ノ區間ニ於テ棄テラレテ自ラ落下セル彈丸ノ數ヲ以テ中央區間ノ每步中ニ擲ミ去ラレタル彈丸數ニ比スルモ尙大ナルヘク又約六〇歩ノ距離ニ於テハ右擲ミ去ラルルノ例殆ント全ク止ムヘシ。

右ノ方法ニヨリ幾千ノ彈丸使用セラレタリトセンカ其結果トシテ生スヘキ所ニヨルニ(1)其中一定數ハ投彈地點ノ附近ニ簇集スヘキコト是等ハ不用トシテ棄テラレタルモノナルヘシ(2)其一部ハ目標ノ前又ハ後ロニ略對稱ヲナシテ横ハリ其中ニ最頻中數モ存シ又之カ両面ニ於ケル簇集ハ函數 $F(x)$ ニ相應スヘシ(3)最後ニ擲ミ去ラレタル彈丸カ各其擲ミ取ラレタル距離ニオカレタリト想像センカ之ニヨリ第三ノ類ヲ構成セシメ得ヘク而シテ此類ニ入ルヘキ彈丸ハ當初ノ間距離遠サカルニ從ヒテ發現度數徐々ニ遞増スルモ結局其密度ハ急減シ六〇步ノ距離附近ニテハ全ク消失シ其最終區間ニ於ケル彈丸ハ一部分ハ第二類ニ屬スヘキ彈丸ト共落スヘシカクテ數理ノ結果ニ相應スヘキ第二類彈丸ノ按排ハ彈丸ノ一部尙早ニシテ擲ミ去ラルルノ事實ヲ第三類ニ歸スヘキ彈丸ニヨリ紊サルヘキコトハ看取シ易キ所ナリ。

右ノ比喩ニ於ケル第一類ハ幼少期死亡第三類ハ夭折死亡第二類ハ常死亡ニ相應スヘシ。

右類別上天折死亡ヨリ常死亡ニ移リ行ク過渡期ノ判斷ニ付人或ハ躊躇スル所アルヘク現ニしゆなつばあるんどカ常命數決定ニツキテハ死因ニ立入りテ研

究スルノ要ナキヤ(れきしす*自身モカカル研究ヲ期待シタリ)疑ナキ能ハストセルモ此點ニ關聯スルカ如シサレト三〇歳ノ一人ニ施シテ夭折ノ死ヲ促スヘキ原因モ之ヲ五〇歳以上ノ一年齡級ニ屬スル人ニ施サハ常死亡ヲ生シ得ヘキ事情モ亦考フヘキナリ唯純變死ノ如キハ高齡級ノ人ニツキテモ亦異常ノ死亡視スヘキモ其數ハ割合ニ渺キヲ以テ之ヲ不問ニ附シ得ヘシ。

今問題トスヘキ點ハ右説明セルカ如キ見方カ經驗上正當トセラレ得ヘキヤ否ヤニ存ス。

此問題解決上初メヨリ缺點トスヘキハ實際同生年者ノ漸死ニ關スル確實ノ材料ヲ有セサルコトナリ數理ト經驗トノ比較ヲ嚴密ニ遂クルタメニハ本源ノ同生年者全體中ノ殘存者間ニ起ルヘキ死亡ニ付約三〇年ニ亘ル調査ヲ遂ケ其結果ヲ借リテ一同生年者中ニ起ル實際死亡ハ常死亡期ノ大部分ヲ占ムヘキ期間中如何ニ安排サルヘキカヲ究ムヘキナリ。

世ニ現存セル死亡表ハ各年齡級ノ死亡蓋然數ヲ列擧スルモノハ實際同生年者中ヨリ起ル漸死ヲ示セルモノナラスシテ假設同生年者ノ死亡ヲ表章セルモノニ過キス且ツ又吾人ノ興味ヲ惹クヘキモノハ寧ロ具體現象ノ實際經過換言スレハ

一切ノ偶然變化ヲ伴ヘル實際死點ノ分散ニ存スルニ係ハラス人ノ死律 *Das Gesetz* ノ存在ヲ顯彰スルタメ其材料ニ補整計算 *Ausgleichungen* ヲ施シ是等ノ表ヲ理想化スルコト珍シカラス。

而モ亦諸國ニ於テ死亡表ニ示サルル年齢別死亡率ハ少クトモ大體ニ於テ實際同生年者ノ死亡律度ニ相當スヘキヲ以テ以下吾人ハ前述ノ如キ嫌ヒヲ免レサル日本國民新死亡表ノ材料ニ依頼スルコトトスヘシ。

同表第九表乃チ生殘表中ノ死亡數ヲ便宜上五百ノ同生年者ニ換元スルコトトスコハ素ヨリ單純ナル計算手續ニ過キスシテ其數ノ輕重ニ何等ノ影響ヲ及ボサス。

欄表數ノ下ニハ死亡表上併記年齢期間内ニ起レル死亡數ナリ而シテ二〇―二五トイフハ滿二〇歳ヨリ滿二五歳ニ達スル迄ヲ指ス數理欄内ニハ常死亡ヲ示シ最後ノ欄ニハ夭折死亡ヲ示ス而シテ最後ノ二欄内ニ舉ケタル數ニ括弧ヲ付セルハ單純ニ死亡表上ノ數ト理論上ノ數トノ實差ヲ示セルモノト見ルヘシ。

第一表 男

大禮記念號

(一五二)

天壽ノ説

年齢級	表數	數理	天折
15-20	11	—	11
20-25	15	—	15
25-30	14	—	14
30-35	13	—	13
35-40	14	—	14
40-45	17	(1)	16
45-50	21	(4)	18
50-55	26	10	(16)
55-60	32	20	(12)
60-65	39	34	(5)
65-70½	49	48	(1)
*	*	*	*
70½-75	40	40	—
75-80	38	36	(2)
80-85	25	23	(2)
85-90	11	12	(-1)
90以上	3	6	(-3)

常命數 70½歳

確度 0.0695(70½-75歳級ニヨリ算定)

蓋然偏差士 6.862歳數理ニヨレハ 58.5

ノ事例ヲ含ムベク表數ニヨレハ年齢

ナ上ニ59.2下ニ62.5ヲ含ム

常死亡類 234=總同生年者ノ46.8%

第二表 女

年齢級	表數	數理	天折
15-20	15	—	15
20-25	17	—	17
25-30	17	—	17
30-35	16	—	16
35-40	17	—	17
40-45	16	—	16
45-50	16	(1)	15
50-55	19	(3)	16
55-60	25	10	(15)
60-65	32	22	(10)
65-70	42	36	(6)
70-74	36	36	—
*	*	*	*
74-75	9	9	—
75-80	43	43	—
80-85	33	30	(3)
85-90	17	17	—
90以上	6	9	(-3)

常命數 74歳

確度 0.076(74-80歳級ニヨリ算定)

蓋然偏差士 6.278歳數理ニヨレハ 54ノ

事例ヲ含ムベク表數ニヨレハ年齢ナ

上ニ54.1下ニ58.5ヲ含ム

常死亡類 216=總同生年者ノ43.2%

數理上ノ計數算定ニツキテハ次ノ諸點ヲ注意スヘシ(此計算上因變數函數表數中ノ一齡以下ニ關スル比例等ニツキ必要ヲ告ケシ補間計算ハ必スシモ精密ノ方法ニヨラス)

典型尋常命數ハ日本國民新死亡表ニアリテハ精密ニ算定セラレ男七〇・五六女七四・二四歳トセラルルモ本研究ニ於テ典型常命數推定ノ目的上サ程精密ニスルノ要ナキヲ以テ計算ノ便宜上吾人ハ男七〇・五女七四歳トシテ研究セリ。

是等推定命數ヲ本トシ假リニ數理上ノ分配ヲ算定スサレト又右常命數ヲ四分ノ一歳又ハ二分ノ一歳丈ケ動カスコトニヨリ表數ト數理上ノ數トノ一致ヲ一層良好ナラシメ兼スルカヲ驗メシ得ヘシ。

次ニ確度 Precision H ヲ算定スヘクソハ偏差 X ニ乘シテ函數 F_x 表中ノ因變數 Argument U ヲ生スヘキモノナリ(れきしすハ大量現象論ノ末尾ニ此函數ノ諸價値ヲ表示セリ以下ノ計算ハ其表ニヨレリ)

此目的上吾人ハ經驗的詳言スレハ表上ノ死亡分配力常年齢ヨリ若干大ナル年齢區間ニアリテハ蓋然律ニ全ク確實ニ一致スト假定ス第一表ニアリテハ其區間トシテ七〇・ $\frac{1}{2}$ 乃至七五ヲ第二表ニアリテハ七四乃至八〇歳ヲ選フ然ルニ第一表ニヨルニ經驗上七〇・ $\frac{1}{2}$ 乃至七五歳ノ間ニ四〇ノ事例アリ而シテ七〇・ $\frac{1}{2}$ 歳以上全

部ヲ通計スレハ一一七トナリソハ蓋然曲線ノ一側面トシテ純潔ニ表ハルルモノニ相當スヘク又常死亡類全體ハ二三ノ事例ヲ含ムヘシカクテ吾人ハ常死亡類ニ屬スル命數ノ一カ典型平均ニ對シ多クトモ $\pm 4\frac{1}{2}$ 歳ノ偏差ヲ生スヘキ蓋然數ハ $\frac{40}{117} = 0.342$ ト立テ得ヘシ今此價値ヲれきしすノ表内欄Fuニ求メ更ニ其表中ニ對スル一價値ロヲ問フニ $r = 0.312 = r_x$ ナリ然ルニ此場合一定ノ計量單位ニテ言ヒ表ハサルヘキ絶對偏差xハ之ヲ正又ノ負ノ方面ニトリ四・五歳ニ等シキニヨリ $r = 0.313 : 4.5 = 0.0695$ ナリ今此確度ヲ借り正又負ノ方面ニ於ケル任意一偏差ニツキ理論上ノ蓋然數ヲ算定シ得ヘシ假令ハ年齢限八〇歳ニ相當スヘキ $x = 9.5$ ニツキテ $r = 9.5 \times 0.0695 = 0.66$ 此價値ニ相應シテFu $= 0.649$ タリ即チ常死亡類ノ一命數カ $70\frac{1}{2} - 9.5$ 又ハ $70\frac{1}{2} + 9.5$ ノ兩限内ニ歸スヘキ蓋然數タルヘシ從ヒテ常死亡類ニ入ルヘキ人員ノ半數一一七トセハ右ノ二年齢區間ニ歸スヘキモノハ近眞的ニ正負兩面共ニ $117 \times 0.649 = 76$ タルコトヲ期待シ得ヘシ。

常死亡類ニ於ケル蓋然偏差 Wahrscheinliche Abweichung ハ一偏倚ニシテ其値ヲ超過セル諸偏倚ト之ニ達セサル諸偏倚トヲ二等分スヘキモノ換言スレハ其兩面ニ於テ二分ノ一ノ蓋然數ヲ以テ顯ハルヘキ偏差ナルニヨリFu $= 0.500$ 從ヒテu $= 0.4769$

$\frac{0.4769}{0.0095} = 6.862$ 此場合ニハ即チ $\frac{0.4769}{0.0095} = 6.862$ ニ求メ得ヘシ此區間ニ於テハ典型中數ノ兩面ニ於テ全常死類事例二三四ノ毎四分ノ一存スヘシ前記ノ表ニ照スニ其價值ハ死亡表ニ基ツク經驗的價值分配ト略一致スル所アリ。『ミレ』の研究二四六一八頁參照

上掲ノ總覽表上實際死亡表上ノ價值ト數理上ノ價值ト殆ント一致シ其間不一致アルモ前者ノ不定ト後者ニツキ偶然論ニ於テ許サルル動搖圈トヲ斟酌スル際豫想サルヘキモノニ遠カルコトナキハ大體ニ爭フ能ハス且ツ又表上ニ窺ハルル相違ハ數理ト一同生年者ニ關スル死亡ノ實際觀察トノ相違タラスシテ後者ニ代フルニ大體ニ於テノミ實際死亡ニ一致スヘシトセラルル死亡表上ノ近眞値ヲトレルニ過キス從ヒテ常死亡類ヲ構成セル諸元素ニ關スル價值トシテ上ニ發見セルモノニ對シテハ未タ重大ノ價值ヲオクヲ得ス。而モ亦右ノ一致ハ第二表ニアリテハ第一表ニ比シ完全ニシテ殆ント理想的ナリ。又之ニアリテハ數理上ノ蓋然偏差ハ經驗的ニ究メタルモノニヨリ一層良好ニ確カメラル。

從ヒテ吾人ハ言ヒ得ヘシ死亡ノ常類中ノ四分ノ三全體ハ蓋然論ニヨリ先件的ニ授ケラルルカ如キ分配トシテ明瞭ニ顯ハレ其第一ノ四分ノ一内ニ於テノミ譬

ヘテ言ハハ楔形ニ分別サルル夭折死亡ノ列ニヨリ其大サヲ擴大セラルト。具體的材料ヲ使用シ一層精密ニ研究スルコトナラハ此列ノ稀少ナル餘勢ハ一層高年齢級迄モ及ホサレ恐ラクハ又最頻中數以上ニモ其痕跡ヲ傳エサルカヲ明カニシ得ヘキコトトナラン。

常死亡類ニツキ一般ニ注意スヘキハ之カ決定ニ付三元素必要ニシテ又其三元素ニテ足レルコトナリ(1)之カ中央點トシテノ常命數(2)確度又ハ之ヨリ率直ニ抽キ出シ得ヘキ蓋然偏差(3)常命數以上ニシテ死セリトセラルル死亡數ヲ二倍シテ得ヘキ類別ノ絶對的大サ之ナリ。

常死亡類カ幼少期死亡ノ類ニヨリ全ク左右サレサルコトハ既ニ述ヘシ所ナリ而モ亦後ノ類カ日本國民新死亡表ニ從ヘハ幾何ノ大サヲ示スカノ問題ニ答フルタメ之ヲ比較スルハ興味ナキコトタラス素ヨリ幼少年期死亡ノ限定ハ幾分カ專擅のナリ而モ亦最少ノ死亡數ヲ示スヘキ年齢ノ終リヲ以テ之ヲ劃定スルハ最モ適當ナルヘシ之ニヨルニ本邦ニテハ男一一歳ノ終リ女一〇歳ノ終リヲ幼少死亡期ノ限界視スルヲ得ヘシ而シテ其類ノ大サハ日本國民新死亡表ニ基ツキテ計算セル結果ニヨレハ初生兒五百中男一二八女一二〇乃チ比例トシテ二五・六%及二

四%ナリ從ヒテ夭折死亡ノ類ニ歸スヘキモノハ男 100-(468+256)乃チ二七・六%
女 100-(431+34)乃チ二一・八ナリ。唯ココニ掲ケシ諸計數ニ一般の價値ヲ付スヘカ
ラサルハ言フ迄モナシ蓋シ本邦死亡統計(未邦死産統計ニ付吾人ハ大ニ其眞價ヲ疑ヒツ
ツアル者ナリ而シテ死産數ノ如何ハ幼者死亡數ニ大關係アリ從ヒテ本邦幼者死亡數少キノ事實ニ
ツキテモ批判ノ餘地アリ他日詳論スヘシ)及人口靜態統計一層確實トナリ又從ヒテ一層
確實ナル新々死亡表ヲ見ルニ至ラハ或ハ他ノ結果ヲ生スルコトアルヘシ要スル
ニ一國死亡數ノ全豹ヲ構成スヘキ諸元素ハ可ナリ多キヲ以テ上述ノ如キ專擅ノ
下ニ得タル簡易ノ計數ニヨリ此複雑セル事情ヲ徵表セント期待スルノ殆キコト
ヲ注意スヘク又此種ノ計數的研究ニ付確實ノ價値ヲ認メ得ヘキハ確實ニ限定サ
レタル實際同生年者ニ關スル直接觀察ノ材料具ハリ之ニ基ツク研究モ存スル場
合ニ限ラルヘク計算手續ノ結果タル死亡表上ノ計數ヲ本トセル研究ノミニテハ
之ヲ望ミ得ヘキニ非ルコトモ重子テ注意スヘシ。

以上天壽ニツキ假定セル學理カ實際上ノ根據ヲ有スルコトヲ證明セントシテ
本邦ノ材料ヲ利用セリ而シテ此主旨ニヨリれきしす自身カ其大量現象論中諸國
ノ材料ニツキ研究セル結果ニヨルモ亦數理上ノ數ト實際上ノ數トノ間往々輕微

ナラサル相違ヲ示スモ全體トシテ其一致ハ充分ナリ多クノ場合ニ異常ナルヲ示セリ吾人ハ今一々其研究ヲ茲ニ紹介スルノ必要ヲ認メスト雖モ其結果ノ一部ヲ一括シテ示セル總覽表ヲ茲ニ引用スルハ無益ニアラス乃チ其表ハ次ノ如シ

	男		女	
	常命數	常死亡類%	常命數	常死亡類%
諾威	七四	四九・六	七五	五四・〇
瑞典	七二	四二・八	七五	四三・八
佛蘭西	七二½	四〇・〇	七二	四四・八
英蘭	七二	三九・九	七三	四二・六
瑞西	七〇	四五・六	六九½	四六・二
和蘭	七〇	三六・六	七一½	三七・八
普漏西	七〇	三三・八	七一	三六・〇
巴威里	七〇	三一・二	六九	三五・二
白耳義	六七	四六・八	六二½	三八・二

便覽ノタメニ難度ハ常數〇四七六九ヲ蓋然偏差ニヨリ除シタルモノトシテ示セリ

死亡狀況ノ性質ハ上表中ニ含メル三元素ノ一ニ變化アル毎ニ或ハ改善セラレ或ハ改惡セラルルコトヲ説明スルハ容易ナルモ茲ニハ其三元素カ大トナルニ從ヒ事情愈々良好トナリ小トナルニ從ヒ愈々不良トナルコトヲ注意スレハ足ル又其一小トナリ他ノモノ大トナラハ其間相殺サルヘシ假令ハ白耳義ニテハ男子ニ

著シク低キ常命數ヲ示スモ常死亡類著シク大ナルカタメニ幾分カ補償セララル
モ其補償ハ又確度小ナルカタメニ毀損セララル(確度小ナルコトハ表中ニ於テ分母トシテ
示セル蓋然偏差大ナルコトニ相當スルハ言フ迄モナシ)

四

以上吾人ハ第一段ニ於テ天壽及之ニ關聯セル觀念可能壽命ノコトヲ略説シ寧
ロ人ノ高齢ニ關スル經驗ヲ離レ思想史上如何ニ之ヲ觀シタルカヲ問ヒ輓近自然
科學者ノ間樂觀説多キヲ傳ヘ第二段ニ至リ古今ノ經驗觀察ニ基ツキ特ニ統計ノ
基礎ニ於テ可能壽命決定ノ望アルヲ認メツツ確實ノ材料ヲ得難キコトヲ説キ此
點ニ付輓近高齢者統計モ亦信ヲオキ難キコト多キヲ説キシ末本邦百有餘歲者ノ
統計ヲ諸方面ヨリ批判シ其誤謬ヲ推斷シ第二段ニ至リテ天壽ハ常命數ニヨリテ
決定スヘク而シテ其常命數ハ畢竟典型中數値タリ從ヒテ又數學上ノ誤差律ヲ應
用シ得ヘシトノ假定ヲ立テテ之ヲ本邦ノ材料ニヨリ大體ニ於テ其假定正シキコ
トヲ證明シ之ヲ天壽ト判斷スルノ理由ハ愈々有力トナルヘキコトヲ説キ旁ヲ最
頻値ノ性質ニ關シ往々人ノ誤リ考フル點アルカタメニ聊カ之ニ付附説セル所ア
ツキ今其結果ニヨルニ古來邦人々命ヲ觀シテ僅カ五十年トセルニ對シ現今邦人

ノ天壽七十有餘歲タルヲ確カメ其以上一定ノ年齢迄延命ノ可能アルコトヲ示セ
リ Ancient traditions, when tested by the severe processes of modern investigation, commonly enough
fade away into mere dreams : but it is singular how often the dream turns out to have been a half
waking one, presaging a reality トハはつくすれーカ其名著「自然界ニ於ケル人ノ地位」ノ
開卷第一ニ掲ケシ所吾人ハ人生ニ最モ密接ナル一傳説ニ付此不思議ナル現象ニ
遭遇セサリシコトヲ惜ムト雖モ統計學理ノ示セル常命數ハ傳説以上ナルコトヲ
考フルトキハ大ニ慰ムヘク且ツ思想上經驗上期待セラルル幾多ノ可能ヲ思ヒ又
夙ニ數十年前ニ今ノ本邦ヨリモ高キ常命數ヲ示セル諾威、瑞典ノ例アルヲ以テ考
フルトキハ未來ニ於ケル本邦人ハ延命ニ付希望ノ光明ニ充テリト謂ヒ得ヘシ。