

八ノ生死ハ其住地氣候、職業、身分、種族等ノ異ナルニ從ヒテ大ニ異ナリ、之ヲ外國ノ調査ニ見ルモ農夫僧侶等ノ死亡率ハ低ク、坑夫石工等ノ死亡率ハ高ク、氣候酷烈ノ地ニテハ多ク死シ、文化ノ進歩セル邦ニテハ少ク死シ、極貧者ト極富者トハ中産者ノ健康ニ如カサルカ故ニ、我國ニテモ各府縣別各職業別等ノ死亡率ヲ作ルコトヲ得ハ其死亡率ニハ、必ス少カラサル相違ヲ見ルヘク、之ヲ見ルコトカ又政治經濟等ノ上ニ多大ノ影響ヲ與フルコトナレトモ、惜哉我國未ダ民口調査ヲ行フニ至ラス、從テ如此細密ナル調査ヲ施スノ材料ナク新死亡率ノ如キモ唯日本人全體ノ上ニ於テ單ニ男女ヲ別チテ其命數ヲ調査セルニ過キス、然レトモ今日ノ處ニテハ政治家モ經濟學者モ本表ノ數字ヲ以テ如何ナル場合ニモ満足スルノ外ナカルヘシ以下少シク之ヲ詳論スヘシ

(材料) 本表ノ材料ハ第三章ニ述ヘタル如ク内閣統計局ノ報告ニ原クモノニシテ其數ハ民口調査ヲ施セルモノ、如ク正確ナラサルコト疑ナシト雖モコレ以外ニ適當ノ材料ヲ得ルノ途ナシ、生命保險會社ノ統計、寺院病院ノ調査等ナキニモ非スト、雖生命保險會社ノ材料ニハ四種ノ條件アルコトヲ考ヘサルヘカラス、第一ニハ保險ヲ附スルモノ、既ニ國民ノ或階級ニ限リ、第二ニハ其階級ノ中ニテモ自ラ進んで保險スルモノ、又ハ容易ニ勸誘ニ應スルモノニハ比較的、不健康者多ク、第三ニハ體格選抜ノ影響、第四ニハ比較的、健康ナルモノカ多ク、中途ニシテ解約シ殘留セル部分ノ平均健康度ヲ低クスルコト是ナリ、寺院病院等ノ調査亦未ダ完全ナルモノヲ見ス、故ニ國民全體ノ命數ヲ調査スルニハ統計局ノ材料ニ依頼スル外ナカルヘシ

(調査セル年度) 現在國民ノ命數ヲ調査スルニ餘リ古キ年度ヨリ始メテ長年ノ材料ヲ基礎トスルハ不可ナリ、可及的最近ノ事實ヲ以テ、シカモ平均ヲ見ルニ足ル年數ヲケケノ材料ヲ採ラサルヘカラス、如何トナレハ八ノ生命ニ影響スル諸多ノ原因ハ常ニ變化シテ殆ト一日モ同一ナルコトナシ、例ヘハ一般ノ智ノ進歩就中醫學衛生學ノ進歩等ハ著シク人ノ死亡ヲ減スルニ(最近歐米ノ都市ニ於ケル水道ノ施設カ殆ト數種ノ流行病死亡者ヲ絶滅シタル如キハ著シキ實例ナリ)一方ニハ生存競争ノ激増、文明的設備ニ伴フ危險等ハ著シク人ノ死亡ヲ増サシムルモノナリ、サレバ今日ノ人類ハ決して數十年前ノ人類ト同一ノ危險ノ下ニ其生命ヲ暴露スルモノニ非ラス、十年前調査シタル旅費ヲ以テ今日歐米ニ旅行セントスルハ困難ナルカ如ク、極端ニ云ヘハ、今年ノ材料ヲ以テ調査シタル死亡率ハ必シモ明年ノ死亡率ヲ示サ、ルヘシ然

レハ平均ハ歳半ト見ルヘキモノカハ歳三分八厘ヨリ四分五厘ノ間ヲ出入シ、平均ハ歳四分一厘ニモトナルカ故ニ、局第二表ノ死亡率ハ明治五年以前出生者ニヨリテ算出セラレシ部分ヲケケハ、歳ヨリモ八厘八毛ヲケケ弱年ナルモノノ死亡率ヲ示スモノト想像シ、男子ニ就キテ其死亡率ト平均命數カ幾何ノ變化ヲ示スカヲ檢セルニ左ノ如キ結果ヲ得タリ

年齢	死亡率			完全平均命數		
	舊	新	差	舊	新	差
0	—	0.15086	—	43.97	43.02	0.05
10	—	0.00331	—	48.23	48.17	0.06
20	—	0.00830	—	40.35	40.20	0.06
30	0.00787	0.00788	0.00001	33.44	33.38	0.06
40	0.01040	0.01044	0.00004	26.03	25.97	0.06
50	0.01775	0.01785	0.00010	18.97	18.91	0.06
60	0.03506	0.03530	0.00024	12.76	12.71	0.05
70	0.07445	0.07496	0.00051	7.89	7.85	0.04
80	0.1558	0.1560	0.0002	4.44	4.41	0.03
90	0.3272	0.3294	0.0022	2.22	2.20	0.02
100	0.6869	0.6918	0.0049	0.50	0.50	0.00

(兩靜態ノ軀體) 明治三十一年末調査ト同三十六年末調査ノ兩靜態ヲ兩端トシ之ニ死亡生産ヲ加減シテ一端ヨリ一端ノ數ヲ算出スレハ十萬七千餘人ノ相違ヲ來スカ故ニ、已ラ得ス之ヲ平均シテ其中數ノ靜態ヲ算出セルコト上ニ述ヘタル如シ、然レトモコレ又如何トモヘカカラサル材料ノ不備ニシテ、現ニ帝國統計年鑑ニモ見ユル如ク三十六年調査ノ靜態ニハ、其他ノ増加トシテ原因不明ノ増加カ十一萬二千八百八十八人アリ、四十一年調査ノ靜態ニモ同様ノ數六萬六千六百二十三八人アリ、且其十萬七千餘人モ、四千五百餘萬人ト

レトモ餘リ短小ナル時日ノ經驗モ亦採リテ以テ標準トスルニ足ラサルコトハ論スル迄モナキナリ、依リテ新死亡率ハ明治三十二年乃至同三十六年ノ材料ヲ用ヒタリ、蓋シ局第一表ハ已ニ明治二十五年ヨリ同三十一年乃至同七十年ノ材料ニ原キテ調査シタルハナリ、(Proceedings of the fourth International Congress of actuaries, 日本人ノ死亡ト題スル余ノ報告ヲ參考スヘシ) 新死亡率作成ニ當リテハ、先ツ明治三十二年ヨリ最近ノ調査迄、事實ヲ採ラント決心セリ、然レニ明治三十一年以後内閣統計局ハ靜態報告ハ每五年ニ之ヲ爲スコトニ改メシ爲今日迄三十二年末三十六年末及四十一年末ノ三回ノ報告アリ、動態ハ四十二年迄毎年之ヲ報告セリ、從テ四十二年迄ノ事實ヲ根據トシテ新表ヲ作ルヘカカラサルニアラスト雖モ、三十七八年ニハ日露戰役アリ、戰死者戰地病死者ノ數甚スカラス、此百年稀有ノ出來事ヲ入レテ國民平時ノ死亡率ヲ計算スルハハ決シテ適當ナラズト考ヘタルカ故ニ、今回ハ三十二年迄ノ材料ヲ基礎トスルコトニ定メ、四十六年靜態數及四十七年動態數ノ公ニシテ、ヲ待テ更ニ四十二年乃至四十七年ノ材料ヲ以テ局第三表ヲ作ルヘキモノト考ヘタリ

(材料ノ修正) 出生漏及死亡漏ヲ修正スル爲ニハ、諸種ノ想像ト人工ヲ加ヘタリ、此想像ト人工ニ多少ノ誤謬アルコトハ疑ナシ、然レトモ如何ニ完全ナル方法ヲ以テ之ヲ修正スルモ、死亡率ニ見ルヘキ影響ハ大差ナルカヘシ、特ニ死亡漏漏ノ如キハ其數甚小ニシテ殆ト修正ヲ施スノ價值ナシト考ヘタレトモ合理的ノ修正ナルカ故ニ、全然拋棄スルニ忍ビシテ之ヲ計算ニ入レタリ

(曆制改正ノ結果) 我政府ハ明治五年十二月二日ヲ以テ太陰曆ヲ廢シ、其翌日ヲ以テ明治六年一月一日トナシ、爾來古ヨリハ太陰曆ヲ用フルコト、ナレリ、然レニ新死亡率ハ明治五年以前ノ出生者ニ對シテ年齢ノ改正ヲ施カス、從テ其死亡率ハ年齢ニ相當セサルコトヲ疑ハサルヘカラス、此點ニ就キテハ着手ノ始メヨリ苦心シタル所ナレトモ、明治五年以前ノ生年別統計ヲ嚴重ニ太陽曆ニ依リテ改正センコトハ、靜態共ニ單名票ヲ手ニスル場合ノ外殆ト策ノ施スヘキナク、且從來太陰曆ノ一ケ年ハ日數不定ニシテ三百五十七日ヨリ三百八十餘日ニ至ル故ニ、明治五年ノ日數三百二十七日ヲ一ケ年ト看ルモ大差ナシト斷定シ、一先ツ死亡率ヲ算出シテ後想像サルヘキ誤差ヲ檢査シタルニ、果シテ極小ナルカ故ニ曆制ノコトハ終ニ不問ニ附スルコト、ナレリ、即チ先ツ明治五年ヨリ嘉永六年迄二十年間ヲ太陽曆ニ改メテ觀察ス

云フ大數ノ中ニ入ルカ故ニ、其各年齡ニ於ケル死亡率ニ影響スルコトハ極メテ小ニシテ未ダ木死亡率ノ價值ニ大關係アル程ノモノニ非サルコトハ、既ニ第四章ニ詳説セリ

(死亡率ノ補整) 補整ニ就テモ其說明ヲ讀メハ甚シク原數(粗製死亡率)ヲ動カシタル感アルヘシ、然レトモ第十圖ニ就テ見レハ八十歳以後ヲ別ニシテ殆ト原數ト相違ナキコトヲ知ルヘシ、八十歳以上ノ死亡率ハ、甚シク之ヲ變化シタルニ相違ナケレトモ、既ニ說明セル如ク其材料ニ於テ之ヲ變化セサルヘカカラサル誤謬ヲ有セルコトヲ疑ナク、且其原數トナリテ現ハレタル數字モ甚信スヘカカラサルカ故ニ、五十歳以上七十四歳迄ノ傾向ヲ延長シ七十五歳以上ハ原數ヲ離レテ死亡率ヲ算出シタリ、蓋シ死亡率ノ用途ニ於テ單ニ八十歳以上ノ所ノミヲ用ユル場合ハ甚少ク、如此大改正ヲ施スト雖幼年乃至中年ノ平均命數ニ及ホス影響ハ少クシテ約左表ノ如キモノニ過キサレハナリ

完全平均命數

年齢	男			女		
	甲	乙	差	甲	乙	差
0	44.00	43.97	0.12	44.95	44.85	0.10
10	48.30	48.23	0.16	48.47	48.34	0.13
20	40.51	40.35	0.16	41.20	41.06	0.14
30	33.62	33.44	0.18	34.99	34.84	0.15
40	26.23	26.03	0.20	28.36	28.10	0.17
50	19.19	18.97	0.22	21.30	21.11	0.19
60	13.05	12.76	0.29	14.55	14.32	0.23
70	8.37	7.89	0.48	9.11	8.77	0.34
75	6.75	6.00	0.75	7.11	6.61	0.50

備考 甲ハ七十五歳以上補整セサルモノニシテ乙ハ補整シタルモノナリ

コレニ依レハ七十五歳ノ男子ハ其平均命數カ原數ノ儘ナレハ六年七分五厘ナルニ、補整ノ爲ニ減シテ六年トナル様ナレトモ、此補整ヲ不適當ナリト信スルハモ原數即七年前ヲ適當ナリト信セサルヘク(補整セサル死亡率高年ニ於テハ却テ減少スレハナリ)、從テ此高年死亡率補整ノ爲ニモ亦新死亡率カ甚

附 錄 第 一 表 J<sup>(1)</sup>

年齢	生 残 数	死 亡 数	死 亡 率	算 平均 命 数	年齢	生 残 数	死 亡 数	死 亡 率	算 平均 命 数
10	108,537	765	0.00705	44.051	55	62,642	1,882	0.03004	13.645
11	107,772	771	0.00715	43.363	56	60,760	1,966	0.03236	13.068
12	107,001	787	0.00736	42.676	57	58,794	2,062	0.03507	12.505
13	106,214	811	0.00764	41.992	58	56,732	2,161	0.03809	11.959
14	105,403	849	0.00805	41.315	59	54,571	2,259	0.04140	11.423
15	104,554	901	0.00862	40.651	60	52,312	2,349	0.04490	10.927
16	103,653	966	0.00932	40.001	61	49,963	2,425	0.04854	10.441
17	102,687	1,038	0.01011	39.380	62	47,538	2,476	0.05208	9.973
18	101,649	1,107	0.01089	38.782	63	45,062	2,493	0.05532	9.521
19	100,542	1,162	0.01156	38.209	64	42,569	2,480	0.05826	9.079
20	99,380	1,192	0.01199	37.656	65	40,089	2,439	0.06084	8.640
21	98,188	1,193	0.01215	37.113	66	37,650	2,388	0.06343	8.200
22	96,995	1,162	0.01198	36.570	67	35,262	2,341	0.06639	7.755
23	95,833	1,106	0.01154	36.043	68	32,921	2,316	0.07035	7.307
24	94,727	1,034	0.01092	35.521	69	30,605	2,319	0.07577	6.860
25	93,693	959	0.01024	34.925	70	28,286	2,343	0.08283	6.422
26	92,734	887	0.00956	34.385	71	25,943	2,373	0.09147	6.002
27	91,847	829	0.00903	33.815	72	23,570	2,388	0.10132	5.606
28	91,018	783	0.00860	33.220	73	21,182	2,369	0.11184	5.239
29	90,235	754	0.00836	32.605	74	18,813	2,307	0.12263	4.898
30	89,481	734	0.00820	31.976	75	16,506	2,201	0.13335	4.583
31	88,747	721	0.00812	31.335	76	14,305	2,059	0.14394	4.288
32	88,026	713	0.00810	29.886	77	12,246	1,891	0.15442	4.009
33	87,313	707	0.00810	29.130	78	10,355	1,713	0.16543	3.741
34	86,606	705	0.00814	28.368	79	8,642	1,532	0.17727	3.482
35	85,901	703	0.00818	27.601	80	7,110	1,354	0.19044	3.233
36	85,198	708	0.00831	26.828	81	5,756	1,181	0.20518	2.993
37	84,490	721	0.00853	26.053	82	4,575	1,011	0.22098	2.766
38	83,769	742	0.00886	25.278	83	3,564	849	0.23822	2.551
39	83,027	774	0.00932	24.503	84	2,715	695	0.25599	2.348
40	82,253	816	0.00992	23.734	85	2,020	557	0.27574	2.156
41	81,437	869	0.01067	22.972	86	1,463	433	0.29597	1.977
42	80,568	931	0.01156	22.220	87	1,030	327	0.31748	1.808
43	79,637	1,000	0.01256	21.479	88	703	239	0.33997	1.649
44	78,637	1,074	0.01366	20.753	89	464	169	0.36422	1.498
45	77,563	1,152	0.01485	20.040	90	295	115	0.38983	1.356
46	76,411	1,230	0.01610	19.342	91	180	75	0.41667	1.222
47	75,181	1,309	0.01741	18.658	92	105	47	0.44762	1.095
48	73,872	1,388	0.01879	17.989	93	58	27	0.46552	0.983
49	72,484	1,467	0.02024	17.334	94	31	16	0.51613	0.829
50	71,017	1,542	0.02171	16.692	95	15	8	0.53333	0.733
51	69,475	1,611	0.02319	16.062	96	7	4	0.57143	0.571
52	67,864	1,676	0.02470	15.443	97	3	2	0.66667	0.323
53	66,188	1,740	0.02620	14.834	98	1	1	1.00000	0.000
54	64,448	1,806	0.02802	14.235					

附 録 三 會 社 經 驗 死 亡 表

明治帝國、日本、三生命保險會社カ其被保險人ヲ材料トシテ經驗死亡表ヲ作成スルノ經畫ハ前段ニ於テ既ニ紹介セル所ナルカ去ル四十年中特別ノ事務所ヲ設ケ明治生命保險株式會社スルニシテ海老原介太郎君ヲ主任トシ三分年餘ノ時日ト數千人ノ勞力ト數萬圓ノ金錢トヲ費シテ精密ナル調査ヲナセリ其結果ハ極メテ有益ナルニ册ノ報告書トナリテ本報告書提出ノ後

(印刷中) 間モナク公ニセラレタリ

三會社表ハ總被保險者ノ年齡別調査ト、體格診査後ノ經過年數ニヨリテ區別セル調査トニ分カレ數種ノ死亡表ヲ作成セリ、之ニ就テ見レハ體格診査後四年目迄ノ被保險者ノ死亡ニハ體格選抜ノ影響著シク、其死亡率低キカ故ニ今其五年目以上ノ材料ニ原キ作成セル死亡表ノウチ男子表ヲ掲ケ更ニ之ヲ局第二表男子ト比較スレハ左ノ如シ

キ程ノ正確度ハ其材料ノ上ニ於テ已ニ闕如セリト謂ハサルヘカラス、又幼年四年間ノ死亡率ハ幼年材料ヨリシテ算出シタル儘少シノ補正ヲ加ヘサリキ、コレ各數ノ差カ餘リニ懸隔シテ漫ニ數算ヲ弄スルコトノ却テ真相ヲ誤ルヘク、又之ヲ補正セサルコトカ少シモモ次ノ死亡率ヘノ移行ニ於テ數字ノ上ニモ畫圖ノ上ニモ不自然ノ感ヲ起サレハナリ

(同生年者ヲ平均シテ見シト) 例ヘハ明治元年出生者ハ明治二十五年末ニ於テハ三十四歳半ノ人ト看做シ其死亡率ハ( )ト假定シタリ、コレ木表ニ於テシカセルノミナラス、人口統計ニ於テ一般ニヨク用ヒラル、所ノ方法ナリ、然レトモ明治元年出生者ノ明治三十五年末ニ現存セル一團ニハ滿三十四年ヨリ滿三十五年迄ノモノヲ含メトモ、國民ノ出生數カ日々同一ナリト假定スレハ此一團中最多數ナルモノハ最年少者ニシテ、最少數ナルモノハ最年長者ナルカ故ニ、其平均年齡ハ決シテ三十四歳半ニアラス、之ニ加フルニ國民ノ生齒數年々増加スル事實ヨリシテ其一日ハ一日ヨリ増加スルコトモ亦假定スヘク、尙之ニ加フルニ死力モ亦多クノ年級ニ於テハ其後半ニ強キヲ常トスルカ故ニ、極メテ精密ニ論スレハ平均( )歳ト見ルコトノ不道理ナルハ、イフ迄モナシ、コレニ就キテモ種々ノ假定ヲ用フレハ多少修正ヲ加フヘキ術ナキニ非スト雖モ、其誤差タルヤ極メテ小ナルヘク、基礎材料カ如此精細ナル計算ヲナスマデノ價值アルモノト信ヒス、且其影響精、大ナリト認ムヘキ零歳一歳附近ノ年級ニ於テハ全然特別ナル計算ヲ應用シテ死亡率ヲ算出セルカ故ニ、單簡ナル半歳主義ヲ採用セルモ之カ爲メ大ニ木表ノ價值ヲ減シタリトハ信セサルナリ

(他國民表トノ比較) 試ニ數尺平方ノ白紙ヲ展ヘ之ヲ縱横ニ百分シ、横線ハ零歳ヨリ百歳ノ年齡ヲ示シ縱線ハ百分ノ一宛ノ死亡率ヲ示スモノトシテ、之ニ新死亡表ノ死亡率ヲ畫キ、更ニ其紙面ヘ英米、獨佛、奧、匈等諸國民ノ死亡率ヲ畫ケハ其曲線ハ幼年ト老年ノ一部ヲ除ケハ殆ト一線ヲナス迄ニ一致スルコトハ第六圖甲ニ示シタルカ如シ、而シテ新死亡表ヲ作ルニ當リテハ如何ナル材料ヲモ少シモ歐米ニ求メシニ非ス、全然日本ノ統計ヨリ割出シタルモノニシテ如此暗合ヲ見ルハ豈一種ノ愉快ニ非スヤ、第五圖丙第六圖第

七圖等ノ如ク顯微鏡的ニ擴大シテ檢査スレハ新死亡表ト歐米國民ノ死亡表ト多少共歩調ヲ一ニセサル點ナキニシモ非スト雖モ大體ニ於テ新死亡表ハ歐米ノ國民死亡表ト暗合セリト謂ハサルヘカラス、但歐米ノ調査ハ多クハ二三年前以前ニ在ルコトヲ忘ルヘカラス

(結論) 故ニ我國民現時ノ命數ヲ知ラント欲スルモノハ新研究ノ出ル迄ハ先ツ本報告ヲ信用シテ可ナリ、目下明治帝國、日本三保險會社ノ經驗死亡表調査中ニ在ル由ナレハ其發表モ亦近日ニ在ルヘシトイヘハ大ニ參考トナルヘキコト勿論ナリト雖モ國民死亡表ト同性質ノ者ニ非ルコトハ忘ルヘカラス

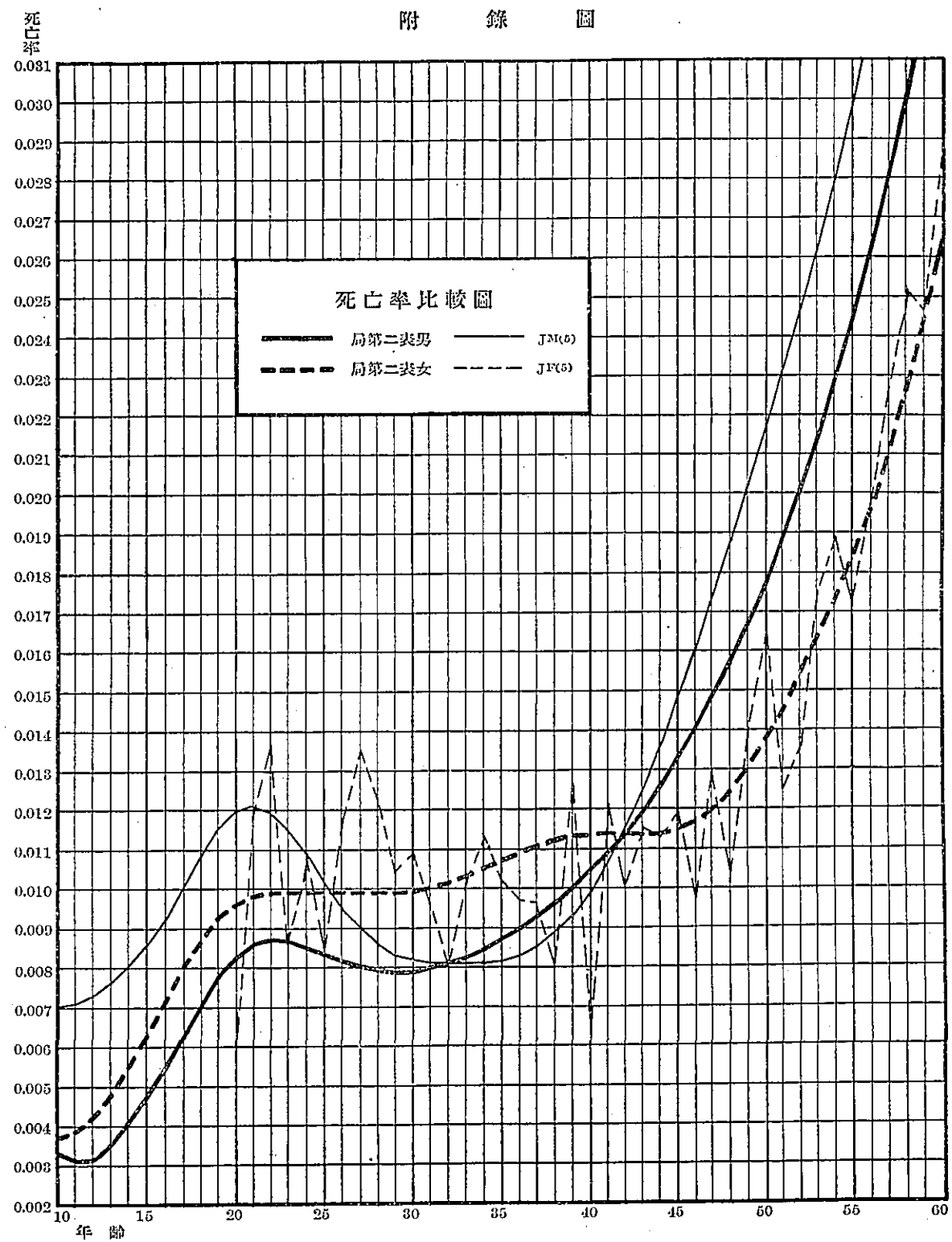
附 録 第 二 表

年 齡	死 亡 率		完 全 平 均 命 數	
	局 第 二 表	JM(6)	局 第 二 表	JM(6)
10	0.00331	0.00705	48.23	44.551
15	0.00475	0.00862	44.02	41.151
20	0.00830	0.01199	40.35	38.156
25	0.00838	0.01021	37.02	35.325
30	0.00787	0.00820	33.44	31.876
35	0.00869	0.00818	29.73	28.101
40	0.01010	0.00992	26.03	24.234
45	0.01328	0.01485	22.42	20.540
50	0.01775	0.02171	18.97	17.192
55	0.02448	0.03004	15.73	14.145
60	0.03506	0.04490	12.76	11.427
65	0.05121	0.06084	10.14	9.140
70	0.07445	0.08283	7.99	6.922
75	0.1075	0.13335	6.00	5.083
80	0.1558	0.19044	4.44	3.733
85	0.2258	0.27574	3.19	2.656
90	0.3272	0.38983	2.22	1.856
95	0.4740	0.53333	1.48	1.233

一覽シタル所ニテ三會社男子表ハ局男子表ヨリモ平均命數遙ニ短ク其死亡率ハ春機發動期ノ波甚高ク峭乎トシテ諸威男子ノ波ニ類似シ著シク局表ノ上ニ出ツレトモ三十二歳ヨリ四十一歳迄ノ間ハ却テ局表ノ下ニ出テソレヨリ再ヒ局表ノ上ニ出テ六十四五歳ニ至リ死亡率増加ノ趨勢俄然頓挫シテ曲線ニ一種ノ方向轉換ヲ示シ少シク局表ニ近ツケトモ間モナク又方向ヲ轉シテ局表ヲ遠シカルヲ見ル、女子ノ材料ハ男子ノ如ク豊富ナラサル爲メニ其死亡率ハ補整ヲ施サ、ル儘ニ報告セラレタリ、然レトモ圖ニ就テ見レハ、女子ノ死亡ハ局第二表ト殆ト相一致シテ夫ノ男子死亡ノ局第二表ト相違セルカ如キ差ヲ示サス、即チ男被保險者ハ一般國民ヨリ多ク死シ、女被保險者ハ殆ト一般國民ト同一ノ死亡率ヲ見ハス、コトヲ明ニスヘシ

男子死亡率ノ補整ニ就テハ海老原君ハ Spencer 氏ノ Summation method 用ヒ、高齡ノ所ニハ Makeham 氏式ヲ應用セリ

附 録 圖



明治四十五年三月十九日印刷  
明治四十五年三月二十日發行

印刷者 印 刷 局  
內 閣 統 計 局

