

衛生調査書

第十四輯

(實地調査の六)

臺灣在住内地人の體格

臺灣總督府警務局衛生課

昭和十一年刊行

正 誤 表

頁	表番號	表 頭	表 側	誤	正	
本文	6	四	全州、總人口千に付、男	10—14	46.6	40.6
			全島、總人口千に付、女	20—24	31.2	41.2
			全州、實人員、男	55—59	42	41
35	三九	内地農民身長と在郷内地人との差、不健康地	「表頭」内地農民身長と在郷内地人との差、末欄不健康地の「不」を脱す	45—49	3.4	2.4
				同上の健康地	75—79	1.5	-1.5
54	四三	内地農民胸圍と在郷内地人との差、全州	10歳以上	-0.6	0.6	
57	四四	内地農民體重と在郷内地人との差、全州	在郷内地人、全廳	15歳以上	40.03	40.02
			體重	19歳以上	-0.51	0.51
附表	5	四	ビニエ-指數	15—16	40.02	40.03
				9—10	27.48	27.47
30	一七	9—10	4.6—4.7	...	1	

衛生調査書

第十四輯

(實地調査の六)

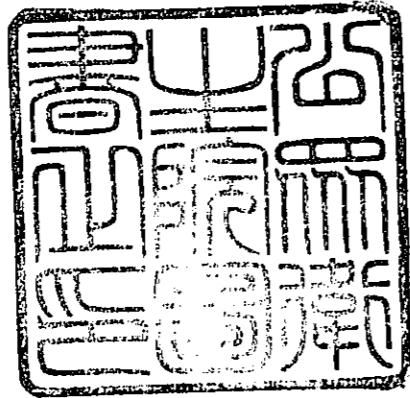
臺灣在住内地人の體格

臺灣總督府警務局衛生課

昭和十四年十二月十八日
臺灣總督府官房企畫部
贈
公衆衛生院

昭和十一年刊行

P
14
82



は し が き

當府に於て、本島各州廳下に行ひたる保健衛生實地調査は、本島住民現在の衛生状態を明かにし、之れが批判に依つて適切な対策を求めんとする重要な調査であるが、本篇に於ては、特に本島在住内地人の體格問題を取り扱つた。

今回の資料のみを以て、一定の確固たる結論に到達することは困難であるが、將來この方面の調査研究に對して、貴重な一礎石を据ゑ得たるものと確信する。

昭和十一年三月

臺灣總督府警務局衛生課長 高 橋 秀 人

目次

第一章 序 説	1
第一節 本報告の目的	1
第二節 調査地調査時期及び調査人員	3
第三節 検査及び集計の方法	9
第二章 臺灣在住内地人壯年者の平均體格	11
甲、男子壯年者の體格	11
第一節 身長	11
第二節 胸圍	13
第三節 體重	17
乙、女子壯年者の體格	25
第一節 身長	25
第二節 胸圍	26
第三節 體重	28
丙、本章の總括	32
第三章 本島在住内地人の年齢別體格	34
甲、男子の年齢別體格	34
第一節 身長	34
第二節 胸圍	39
第三節 體重	43
乙、女子の年齢別體格	50
第一節 身長	50
第二節 胸圍	53
第三節 體重	57
丙、本章の總括及び生長年差に就て	62
第四章 本篇の總括	65
第五章 結 論	67

附 表

第一表 在臺内地人體格の検査人員.....1

第二表 全島在住内地人の體格..... 2

第三表 西部五州在住内地人の體格..... 2

第四表 東部二廳在住内地人の體格..... 4

第五表 西部五州健康地内地人の體格..... 4

第六表 西部五州不健康地内地人の體格..... 6

第七表 内地保健調査に依る體格..... 6

第八表 州廳別在住内地人の體格..... 8

第九表 全島在住内地人の身長(男).....18

第一〇表 全島在住内地人の身長(女).....20

第一一表 全島在住内地人の體重(男).....22

第一二表 全島在住内地人の體重(女).....22

第一三表 西部五州在住内地人の身長(男).....24

第一四表 西部五州在住内地人の身長(女).....26

第一五表 西部五州在住内地人の體重(男).....28

第一六表 西部五州在住内地人の體重(女).....28

第一七表 東部二廳在住内地人の身長(男).....30

第一八表 東部二廳在住内地人の身長(女).....32

第一九表 東部二廳在住内地人の體重(男).....34

第二〇表 東部二廳在住内地人の體重(女).....34

第二一表 西部五州健康地内地人の身長(男).....36

第二二表 西部五州健康地内地人の身長(女).....38

第二三表 西部五州健康地内地人の體重(男).....40

第二四表 西部五州健康地内地人の體重(女).....40

第二五表 西部五州不健康地内地人の身長(男).....42

第二六表 西部五州不健康地内地人の身長(女).....44

第二七表 西部五州不健康地内地人の體重(男).....46

第二八表 西部五州不健康地内地人の體重(女).....46

第二九表 臺北州在住内地人の身長(男).....48

第三〇表 臺北州在住内地人の身長(女).....50

第三一表 臺北州在住内地人の體重(男).....52

第三二表 臺北州在住内地人の體重(女).....52

第三三表 新竹州在住内地人の身長(男).....54

第三四表 新竹州在住内地人の身長(女).....56

第三五表 新竹州在住内地人の體重(男).....58

第三六表 新竹州在住内地人の體重(女).....58

第三七表 臺中州在住内地人の身長(男).....60

第三八表 臺中州在住内地人の身長(女).....62

第三九表 臺中州在住内地人の體重(男).....64

第四〇表 臺中州在住内地人の體重(女).....64

第四一表 臺南州在住内地人の身長(男).....66

第四二表 臺南州在住内地人の身長(女).....68

第四三表 臺南州在住内地人の體重(男).....70

第四四表 臺南州在住内地人の體重(女).....70

第四五表 高雄州在住内地人の身長(男).....72

第四六表 高雄州在住内地人の身長(女).....74

第四七表 高雄州在住内地人の體重(男).....76

第四八表 高雄州在住内地人の體重(女).....76

第四九表 臺東廳在住内地人の身長(男).....78

第五〇表 臺東廳在住内地人の身長(女).....80

第五一表 臺東廳在住内地人の體重(男).....82

第五二表 臺東廳在住内地人の體重(女).....82

第五三表 花蓮港廳在住内地人の身長(男).....84

第五四表 花蓮港廳在住内地人の身長(女).....86

第五五表 花蓮港廳在住内地人の體重(男).....88

第五六表 花蓮港廳在住内地人の體重(女).....88

第五七表 内地保健調査に依る身長(男).....90

第五八表 内地保健調査に依る身長(女).....92

第五九表 内地保健調査に依る體重(男).....94

第六〇表 内地保健調査に依る體重(女).....94

第六一表 内地農民身長を100としたる在臺内地人身長の割合.....96

第六二表 内地農民身長の標準偏差を單位としたる内地農民身長と在臺内地人身長との差.....96

第六三表 内地農民胸圍を100としたる在臺内地人胸圍の割合.....97

第六四表 内地農民體重を100としたる在臺内地人體重の割合.....97

第六五表 内地農民體重の標準偏差を單位としたる内地農民體重と在臺内地人體重との差.....98

臺灣在住内地人の體格

(保健衛生實地調査報告書第六卷)

第一章 序 說

第一節 本報告の目的

人の體格は其の屬する種族及び其の血を受けたる兩親祖先の體質即ち遺傳的素因に左右せらるゝこと言ふを俟たないが其の生活環境即ち其の居住する地方の氣候風土衣食住等の生活狀態の影響を受けることも、亦極めて大である。

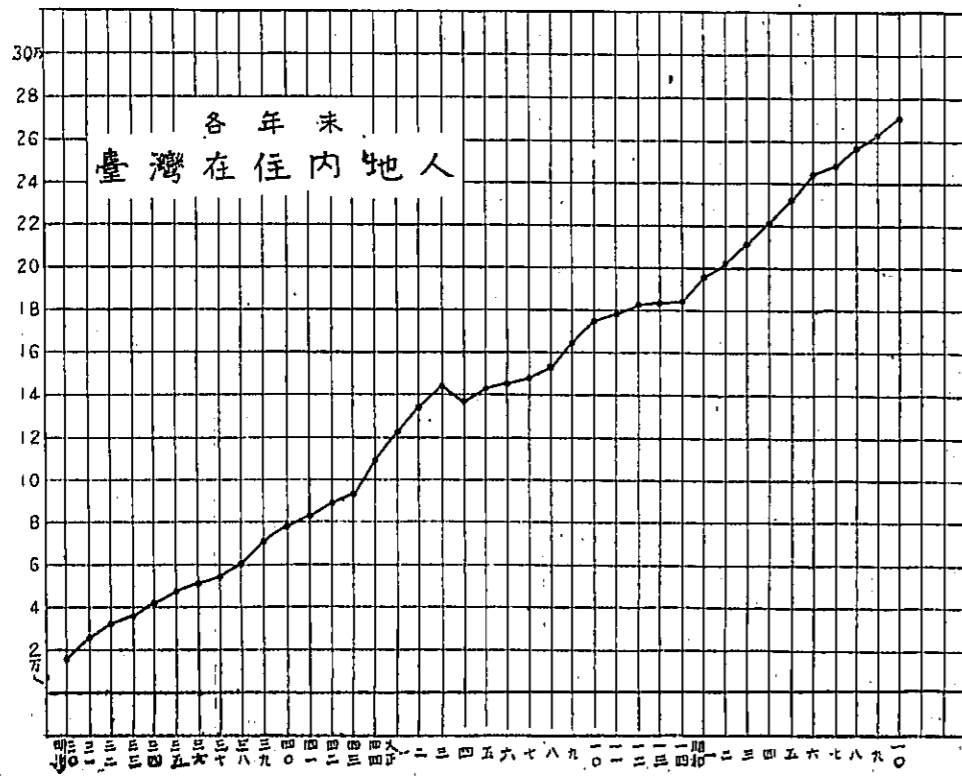
臺灣が我が帝國の版土に歸してより既に四十年餘逐次本邦内地人の移住を見在臺内地人の數は年々其の増加率に可成りな増減ありとは云へ、一路増加の跡を辿つて昭和十年十月一日國勢調査の際には廿七萬人に達した、即ち第一表及び第一圖の示す通りであるが、此等移住者及び其の子孫が故國と氣候風土を異にする臺灣諸地方に於て、如何なる體格上の相異を來したか。若し相異ありとすれば其は住み慣れざる生活環境のために、發育を阻害され、體力を消耗したのであるか、或は又然らずして、寧ろ異なる生活環境に順應し體格上の變化を來せるものと考えべきか。斯は今後本島に於ける内地人移民招致問題に關聯して必要なる事項なるのみならず、更に進んでは邦人の一般南洋熱帯地方に於ける發展のためにも、極めて重要な問題である。

第一表 各年末臺灣在住内地人數

年 次	年 末 人 口	前年末に比し増減	増 減 千 分 率
明治30年.....	16,321	...	...
31年.....	25,585	9,264	567.6
32年.....	33,120	7,535	294.5
33年.....	37,954	4,834	146.0
34年.....	42,116	4,162	109.7
35年.....	47,062	4,946	117.4
36年.....	50,944	3,882	82.5
37年.....	53,365	2,421	47.5
38年.....	59,618	6,253	117.2
39年.....	71,040	11,422	191.6
40年.....	77,925	6,885	96.9
41年.....	83,329	5,404	69.3
42年.....	89,696	6,367	76.4
43年.....	93,048	3,352	37.4
44年.....	109,786	16,738	179.9
大正1年.....	122,793	13,007	118.5

年次	年末人口	前年末に比し増減	増減千分率
大正2年	133,937	11,144	90.8
3年	141,835	7,898	59.0
4年	137,229	-4,606	-32.5
5年	142,452	5,223	38.1
6年	145,232	2,780	19.5
7年	148,831	3,599	24.8
8年	153,330	4,499	30.2
9年	164,335	11,005	71.8
10年	174,682	10,347	63.0
11年	177,953	3,271	18.7
12年	181,847	3,894	21.9
13年	183,317	1,470	8.1
14年	184,019	702	3.8
昭和1年	195,769	11,750	63.9
2年	202,990	7,221	36.9
3年	211,202	8,212	40.5
4年	220,730	9,528	45.1
5年	232,299	11,569	49.8
6年	243,872	11,573	49.8
7年	247,569	3,697	15.2
8年	256,327	8,758	35.4
9年	262,964	6,637	25.9
10年(昭和10)	270,171	7,207	27.4

第一圖



今回の報告は、斯る重要問題の全面的解明ではないが先般本島各州及び各廳に於て施行せられた臺灣保健調査の資料中より、特に本島在住内地人の體格に關する部分を抽出し、之れが精査總括を試みたる上、資料の許す限り、本島に於ける内地人の氣候馴化問題に就て説明を試みんとしたものである。

第二節 調査地、調査時期及び調査人員

今回總括的觀察を試みた保健衛生實地調査地は、大正十年本調査開始より昭和六年其の實地調査終了に到るまでの全調査地を網羅したものであるが、各州廳に於て當該地居住の内地人を本調査より除外した所もあり、實地検査を試みたる儘にて、何等之れを集計せざりし所もあつたので、本篇に納められた資料は第二表掲示の調査地に關したものとみである。

表中には、其の調査時期及び男女別調査人員をも記入して置いた。

第二表 保健衛生實地調査地別内地人被檢人員

州廳	回次	施行地	調査着手ノ時	検査人員		
				男	女	計
臺北州	1	七星郡士林庄士林	大正11年2月7日	53	58	111
	2	基隆郡金山庄ノ内	同 12年2月6日	18	19	37
	3	文山郡深坑庄ノ内	同 13年3月9日	19	17	36
	4	宜蘭郡礁溪庄ノ内	同 14年2月15日	41	34	75
	5	新莊郡鶯洲庄ノ内	同 15年2月15日	10	15	25
	6	羅東郡三星庄三星	昭和2年2月10日	69	81	150
	8	臺北市大龍峒街	同 5年2月5日	40	35	75
	9	海山郡鶯歌庄ノ内	同 年10月22日	82	70	152
	10	七星郡北投庄ノ内	同 6年10月20日	133	220	353
	新竹州	2	竹南郡南庄字南庄	大正12年2月26日	38	35	73
4		苗栗郡苑裡庄ノ内	同 13年10月1日	6	5	11
5		竹東郡北埔庄北埔	同 14年11月15日	11	12	23
6		桃園郡大園庄ノ内	昭和2年1月15日	1	1	2
7		苗栗郡公館庄ノ内	同 年11月20日	11	10	21
8		大溪郡大溪街ノ内	同 4年1月21日	6	4	10
9		苗栗郡通霄庄ノ内	同 年9月10日	33	34	67
10		中壢郡新屋庄ノ内	同 5年5月6日	10	7	17
11		新竹郡香山庄ノ内	同 6年4月27日	25	21	46

州 廳	回次	施 行 地	調査着手ノ時	檢 査 入 員			
				男	女	計	
臺 中 州	1	大甲郡沙鹿庄ノ内	大正11年3月15日	38	37	75	
	4	彰化郡芬園庄ノ内	同 12年11月8日	11	8	19	
	5	大甲郡大安庄ノ内	同 13年10月1日	4	8	12	
	6	能高郡埔里街ノ内	同 14年6月12日	5	5	10	
	7	員林郡埔鹽庄ノ内	同 15年11月25日	5	5	10	
	8	竹山郡鹿谷庄ノ内	昭和2年6月3日	8	2	10	
	9	南投郡中寮庄ノ内	同 3年6月10日	15	4	19	
	10	大甲郡大甲街ノ内	同 4年7月15日	93	73	166	
	11	豐原郡豐原街豐原	同 5年10月15日	200	227	427	
	12	員林郡員林街員林	同 6年9月22日	300	302	602	
	臺 南 州	1	新化郡新市庄ノ内	大正10年10月15日	24	13	37
		2	新營郡後壁庄ノ内	同 11年10月25日	13	14	27
3		北門郡佳里庄佳里	同 12年1月27日	72	55	127	
		嘉義郡中埔庄ノ内	同 年9月3日	4	1	5	
4		同 郡水上庄ノ内	同 年9月3日	17	15	32	
		會文郡官田庄ノ内	同 13年8月20日	42	38	80	
5		虎尾郡二崙庄ノ内	同 年10月20日	16	17	33	
		新營郡白河庄ノ内	同 14年11月16日	16	7	23	
6		東石郡鹿草庄ノ内	同 14年11月16日	11	6	17	
		斗六郡大埤庄ノ内	同 15年11月12日	7	6	13	
7		北港郡元長庄ノ内	昭和2年11月26日	11	9	20	
8	新化郡玉井庄ノ内	同 3年10月25日	90	93	183		
9	新豐郡永寧庄ノ内	同 4年10月8日	4	4	8		
11	北門郡佳里庄佳里	同 6年11月22日	225	195	420		
高 雄 州	1	高雄市三塊厝	大正10年3月12日	21	25	46	
	2	鳳山郡小港庄ノ内	同 12年5月6日	7	4	11	
	3	岡山郡彌陀庄ノ内	同 13年9月11日	2	3	5	
	4	屏東郡長興庄ノ内	同 14年11月11日	5	8	13	
	5	旗山郡旗山街圓潭子	同 15年8月5日	19	13	32	
	6	潮州郡萬巒庄ノ内	昭和2年7月22日	8	6	14	
	7	東港郡新園庄ノ内	同 3年5月23日	9	3	12	
臺 東 廳	1	臺東支廳卑南區ノ内	大正15年9月1日	183	167	350	
	2	臺東支廳知本、美和村、射馬干、大武支廳太麻里區ノ内	昭和3年10月15日	17	15	32	
	3	新港支廳下成廣澳、沙汝灣、石潭埔及澎子仔	同 5年6月1日	18	13	31	
花 蓮 港 廳	1	花蓮支廳吉野村、平野區ノ内	同 2年8月15日	844	755	1,599	
	2	花蓮支廳壽區ノ内	同 4年7月10日	657	648	1,305	
	3	鳳林支廳瑞穗區ノ内	同 6年6月10日	85	58	143	

以上實地調査地中臺東、花蓮港兩廳下に於けるものは、旭村、吉野村等集團的内地人農業移民村を含んで居るので、其の住民の經歷及び現在の生活状態は、主として警察官、教員、街庄吏員、商人等を含む西部五州の在住内地人と其の趣きを尠からず異にして居る。

本邦内地に於ても、農村居住者の體格は都市居住者の夫れと異り、夫々の特徴を有して居るものであるから、等しく臺灣在住内地人なりとは云へ、兩者を全く混同して觀察を進めるのみでは不合理である。依つて本篇の記述に當つては、上記廳在住者と西部五州在住者との區別を常に對比せしめて行くことゝし度い。

尙、西部五州の實地調査地中に於ても、最初に行つた數回の調査は、主として一般死亡率が高いとか、或は特殊な地方病(例へばマラリア等)が多いとか云ふ、各州下の衛生不良部落に就て之れを實施し、後半に到つては右と對照の意味に於て、比較的衛生状態の優良なる部落に就て調査を行つた。西部各州に於ける内地人居住者は、東部移民村に於けるが如く、久しく一定地に滯留する者は比較的僅少であり、従つて調査當時の在住者が幾何の期間、其の地の氣候風土に影響せられて居たか不明であるが、一應衛生状態優良部落(健康地)及び不良部落(不健康地)の兩者をも區別し、兩地域に於ける内地人居住者の體格をも比較して見ることにした。

次いで、上記の如く、先づ西部五州(以下全州と記す)と東部兩廳(以下全廳と記す)とを區分し、前者を更に健康地及び不健康地に區別して、被檢者の年齢構成を窺えば以下第三表の通りである。

第三表 年齢別被検査人員

年 齡	全 島	全 州	全 廳	健 康 地	不 健 康 地
1 歳未満	227	129	98	70	157
1 歳以上	263	143	120	79	184
2 歳以上	222	124	98	78	144
3 歳以上	259	142	117	76	183
4 歳以上	263	136	127	78	185
5 歳以上	210	122	88	76	134
6 歳以上	226	122	104	76	150
7 歳以上	237	123	114	76	161
8 歳以上	198	110	89	68	130
9 歳以上	187	106	81	65	122
10 歳以上	179	99	80	67	112
11 歳以上	147	69	78	39	108
12 歳以上	157	73	84	48	109
13 歳以上	114	39	75	27	87
14 歳以上	100	41	59	30	70
15 歳以上	89	23	66	16	73
16 歳以上	106	33	73	29	77
17 歳以上	107	36	71	28	79
18 歳以上	90	30	60	21	69
19 歳以上	96	30	66	16	80
20 歳以上	102	46	56	27	75
21 歳以上	94	53	41	35	59

年 齡	全 島	全 州	全 廳	健 康 地	不 健 康 地
22歳以上.....	129	70	59	55	74
23歳以上.....	116	64	52	40	76
24歳以上.....	133	74	59	47	86
25-29歳.....	618	376	242	220	398
30-34歳.....	583	349	234	202	381
35-39歳.....	570	335	235	217	353
40-44歳.....	523	274	249	168	355
45-49歳.....	318	149	169	95	223
50-54歳.....	246	124	122	81	165
55-59歳.....	157	70	87	52	105
60-64歳.....	89	41	48	33	56
65-69歳.....	48	19	29	15	33
70-74歳.....	26	9	17	9	17
75-79歳.....	15	7	8	7	8
80-84歳.....	6	3	3	1	5
85-89歳.....	3	1	2	1	2
90-94歳.....	1	...	1	...	1

全島 = 全州 + 全廳。全州 = 健康地 + 不健康地

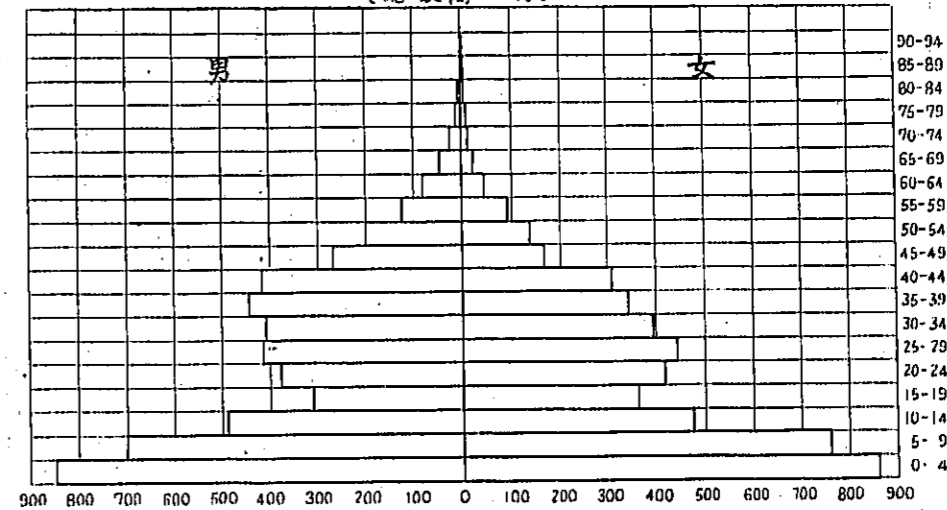
第四表 男女年齢別検査人員及び其の千分率

年齢(歳)	本 島				全 州				全 廳				内地保健調査			
	實 人 員		總人口千に付		實 人 員		總人口千に付		實 人 員		總人口千に付		實 人 員		總人口千に付	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
0-4	610	624	84.1	85.9	337	337	88.8	88.8	273	287	78.9	82.9	11,379	11,174	71.6	70.4
5-9	507	551	69.9	76.0	266	317	70.0	83.6	241	234	69.6	67.6	11,177	10,670	70.3	67.1
10-14	352	345	48.5	47.6	154	167	46.6	44.0	198	178	57.2	51.4	9,846	9,162	61.8	57.6
15-19	224	264	30.9	36.4	55	97	14.5	25.6	169	167	48.8	48.3	6,609	6,308	41.5	39.7
20-24	275	299	37.9	31.2	139	168	36.6	44.3	136	131	39.3	38.1	5,003	5,384	31.4	33.9
25-29	298	320	41.1	44.1	163	213	43.0	56.1	135	107	39.0	30.9	4,773	4,759	30.0	29.9
30-34	296	287	40.9	39.6	176	173	46.4	45.6	120	114	34.7	32.9	4,576	4,526	28.7	28.4
35-39	320	250	44.1	34.5	196	139	51.7	36.6	124	111	35.8	32.1	4,363	4,509	27.4	28.3
40-44	299	224	41.2	30.9	159	115	41.9	30.3	140	109	40.5	31.5	4,521	4,796	28.4	30.1
45-49	190	128	26.2	17.7	98	51	25.8	13.4	92	77	26.6	22.2	4,209	4,441	26.4	27.9
50-54	145	101	19.9	13.9	78	46	20.6	12.1	67	55	19.4	15.9	3,477	3,493	21.9	21.6
55-59	88	69	12.1	9.5	42	29	10.8	7.7	47	40	13.4	11.6	3,138	3,201	19.7	20.1
60-64	55	34	7.6	4.7	27	14	7.1	3.7	28	20	8.1	5.8	2,428	2,579	15.2	16.2
65-69	31	17	4.3	2.3	12	7	3.2	1.8	19	10	5.5	2.9	2,017	2,067	12.7	13.0
70-74	15	11	2.1	1.5	5	4	1.3	1.1	10	7	2.9	2.0	1,297	1,422	8.1	8.9
75-79	7	8	1.0	1.1	3	4	0.8	1.1	4	4	1.1	1.1	623	706	3.9	4.4
80-84	2	4	0.5	0.6	1	2	0.3	0.5	1	2	0.3	0.6	196	256	1.2	1.6
85-89	...	3	...	0.4	...	1	...	0.3	...	2	...	0.6	34	69	0.2	0.4
90-94	...	1	...	0.1	...	...	...	...	...	1	...	0.3	6	21	0.0	0.1
95歳以上	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2	4	0.0	0.0
計	3,714	3,540	512.0	488.0	1,910	1,884	503.4	496.6	1,804	1,656	53.3	478.7	79,674	79,547	500.4	499.6

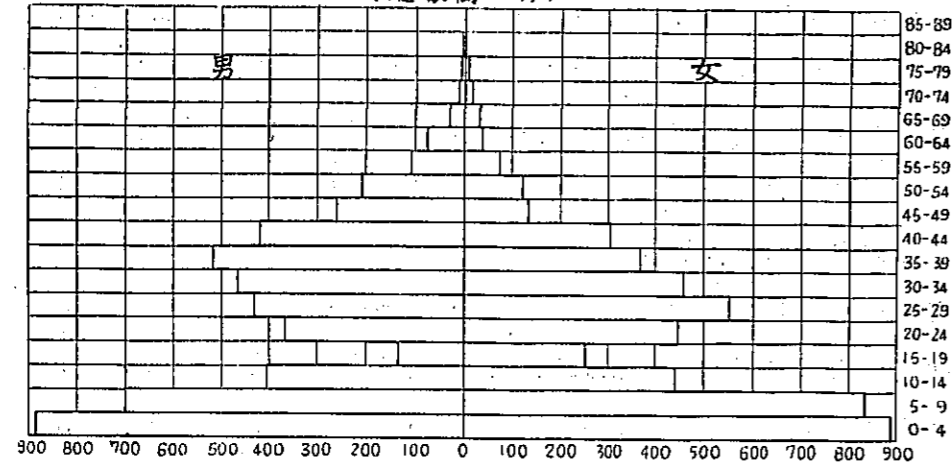
保健衛生調査に於ける内地人被検者数は、當該調査地在住の内地人總てを含むものではないが、其の男女年齢構成を人口萬に對する割合として、内地農村保健調査の結果と比較すれば、在臺内地人に就ては一〇歳未満者及び二〇歳乃至四五歳の壯年者に於て、比較的多數を示し、又一〇歳乃至二〇歳の少年期及び四五歳以上の高年期に於ける者極めて僅少なるを知る。壯年者多きは此の年齢に於て渡臺引續き滞留する者多く、壯年者多きに従つて出生兒も亦多數となり、斯くして幼年者の數も比較的多數になつたものと考へられる。此の傾向は、比較的定住性に乏しき西部州在住者に於て一層顯著なのであるが、農業移民を主とする東部廳在住者に於ても亦内地農村に比較すれば瞭かに同様な傾向を示して居る。

今回の考察の對照にはなつては居らないが、臺灣在住内地人の死亡率或は出生率等を内地在住者の夫れに對して比較觀察を行はんとする場合には、以上の事實に充分な注意を拂ふ必要があり、然らざれば間違つた結論に到るの懼れが多分に存する。

第 二 圖
年 齡 別 檢 査 人 員
全 島
(總數萬ニ付)

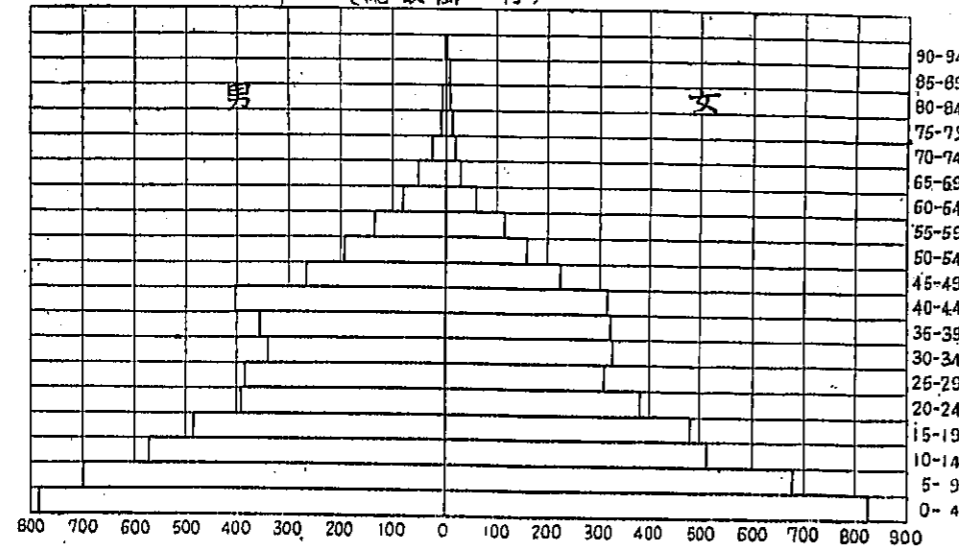


第三圖
 年齢別検査人員
 西部五州
 (總数萬二付)



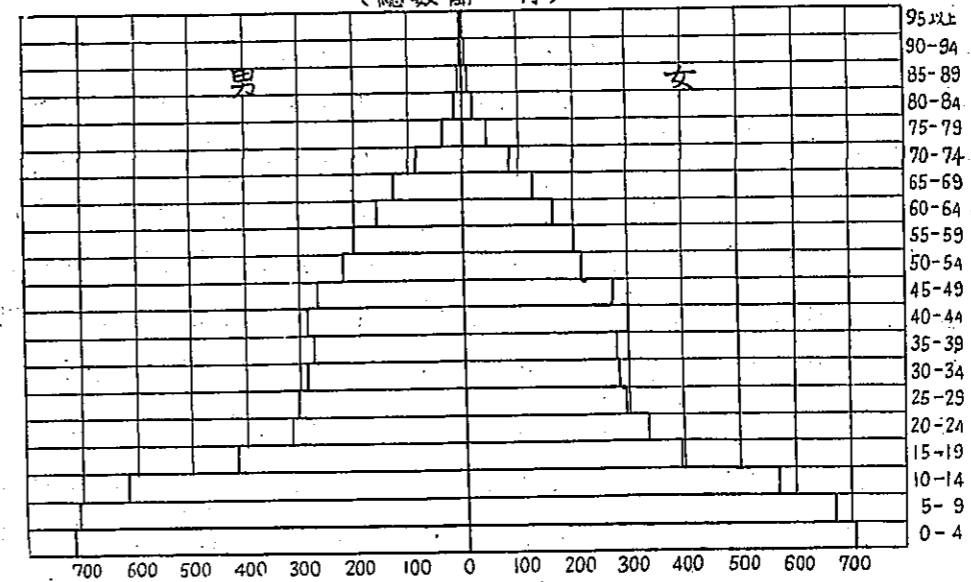
第四圖

年齢別検査人員
 東部二廳
 (總数萬二付)



第五圖

年齢別検査人員
 (内地農村)
 (總数萬二付)



第三節 検査及び集計の方法

一、検査の方法

本調査に於ける身體検査は、身體活動の自由ならざる者を除き、他は多少の身體異常ある者に就ても之れを行へること、内地に於ける保健衛生調査の場合と同様である。

廣汎な調査項目中、本篇に包含されて居るものは身長、胸圍及び體重の三者であるが、其の測定方法は概ね以下の如し。

身長 固定式身長計を用ゐ、尺貫法にて分位まで判讀す。

胸圍 呼吸停止時に於て、乳房直下の高さにて卷尺を水平に繞らし、分位まで讀み取る。

體重 臺秤を用ゐ、重き衣服を脱せしめて、十匁單位まで測定す。

以上各種測定に當つて、最小測定單位以下は、其の最も近接せる度盛りに従つて判讀した、即ち四捨五入を行つたこととなつて居る。

二、集計の方法

集計は主として二様の方法に従ひ之れを行つた。即ち一つは、單名票に記載せられた身長、胸圍、體重等を夫々各人に就て加算し、其の總和を全被檢人員にて除せる平均體格であり(總和計算と稱す)他は身長、胸圍、體重等の大小を一定區劃に區分し、其の間

に被檢者全員が如何様に分布せるかを表示し、必要に應じては、之れより平均値、其の他適當なる統計的數値を算出する方法である(分布表計算)。

右記の直接身體検査は、各州各廳の技術員に依りて之れを行ひ、集計は二種共各回の調査毎に、州或は廳に於て第一次的に纏め上げた。十乃至十數回に亘る實地調査の一應終了後各州廳に於て總括的集計を試みたが、其の方法に充分ならざる向も尠くなかつたので、當警務局衛生課に於て、更に各州廳各回の調査報告書を精査し、出來得る限り嚴正な是正を試み、之れを各州廳別或は、優良、不良部落別に集計を行ひ、之れ等を更に併せて全島表に纏め上げた。各州廳に於ては總和計算に依る體格平均値のみを挙げ、分布表よりは特に平均値の算出を試みなかつたが、當課に於ては、後者即ち分布表計算に依る平均値をも一應算出して、前者の數値と比較對照し、其の正確を期した。以上に依り、總和計算に依る平均値を測定最大値及び最小値を揭示せる臺灣保健衛生調査基本表第十六表と身長、體重の分布を示せる第十九、二十表との結果は極めて良く合致するを認むるに到つたが、單名票に就て精査を試みる事が出來なかつたので、分布表中異常な偏倚を示して居るものも少數は殘存して居る。本島在住者體格の變異問題を中心として論ずる場合には、斯る事例の吟味も極めて重要なこととなるのであるが、之れは今回報告の焦點圏外にはづれて居るのであるから、敢へて意を用ゐて訂正するの處置を採らず、寧ろ其の平均値の比較に際し、測定誤差の範圍として、考慮の餘地を廣く殘すこととした。

唯某廳の如く、其の集計方法に根本的な誤謬を存したりと思はるものに於ては、單名票を取り寄せ、當課内に於て直接嚴密な集計を遣り直したこともある。

一般に、行政的調査は、學者の行ふが如き嚴格な要求を充たすこと困難な事情もあるが、今回の保健衛生調査等に當つては、不慣れにして其の擔當者交代の機會多き各州廳に於て、個々に之れを爲さしむるより、其の單名票を中央に集め、熟練者をして一括整理せしむることが、其の能率上又精確度の確保上遙かに好適なものと考へられる。印刷に附せられたる統計的調査書は、一見數字の羅列である限り、熟練者の纏めたるものも、又不熟練者の手に成れるものも、其の間に大差なきが如く見えるのであるが、其の内容を精査するに到つては、雲泥の差が存し得る。若し夫れ、斯る調査の結果が、當總督府將來に於ける政策の何等かの基礎たり得るものとするならば、如何にして其の尠からざる誤謬が看過され得やう。余輩淺學乍ら本篇の編纂者として、偶々感ぜられたる處を茲に記し、今後の計畫に際しての参考に資す。

最後に被檢者の年齢計算は、検査當日を基準とし、年月日まで精密に考慮して、集計を行つた。

第二章 臺灣在住内地人壯年者の平均體格

先づ第一に、臺灣在住内地人の中特に發育完成し、未だ老境に入らざる壯年者の體格に就て、其の體格に見らるる特徴を明かにし、然る後、幼若なる其の子弟及び衰頹期に入れる高年者の體格批判に向ふべき路を拓くこととせしやう。年齢は何歳より何歳までを壯年者と見做すべきや、嚴密には議論の餘地も存しやうが、茲には、二五歳以上四五歳までの者を此の條件に適する者として一括し、男女別に觀察を進めることとする。

甲、男子壯年者の體格

第一節 身長

本島在住内地人壯年男子の平均身長を、内務省及び各府縣に於て調査せる内地各地方に住む内地農民の平均身長と比較するに、其の結果は、第五表揭示の如く、本島在住者に於て著しく身長の大なるを見る。今回の調査は、始め尺貫法を以て調査され、集計も其の儘單位を變更せずして進行せられ、平均値は分位まで算出した後、米法に換算せられたものであるから、四捨五入に依る〇・五分の過不足が〇・一五種の過不足となつて、平均位の上下に付き纏ふこととなつて居る。従つて西部五州(臺北、新竹、臺中、臺南、高雄)の健康地居住者と不健康地居住者との身長を平均したる、全州合計内地人の身長が、不健康地居住者の身長に合致して、健康地居住者の身長より〇・三種超過して居るが、如き外見上の矛盾は、健康、不健康兩地域居住者の平均身長が僅かに一分の差にしか過ぎず、兩者の平均が四捨五入の結果不健康地の平均に合致したと云ふ事を語るに外ならない。最近に於ける身體測定多くの報告が、米法に依つて居る爲め、之れが比較的便を思つて、米に換算したのであるが、其の爲め上記の如き多少の不便を生じたことは已むを得ない。唯數字の判讀に當つて以上の事情を心に留めて置くこと丈けが必要である。

第五表 壯年男子の身長

種 別	被 檢 人 員	平 均 身 長	内地農民身長に對する優劣
内地農民……	18,233	157.6	…
臺灣在住内地人			
全島……	1,213	159.7	(+) 2.1
全州……	694	160.6	(+) 3.0
全廳……	519	158.8	(+) 1.2
州健康地……	406	160.3	(+) 2.7
州不健康地……	288	160.6	(+) 3.0

扱て以上の如く、内地農民の身長に比して臺灣在住内地人の身長は可成り顯著に長大なのであるが、之れは統計上の偶然的誤差の範圍を超脱して居るか否か、今回の資料

は嚴密な数理統計學的批判を目的としたものではないのであるが、極く大體に於て一應の吟味を試みることとしよう。即ち本邦人身長壯年男子の標準偏差は一般に五乃至六糎とせられ、臺灣及び内地の保健衛生調査に依る身長分布表より算出せられた壯年者身長の大れも亦同様な數値を與へて居るのであるから、比較すべき二被檢者群身長測定値の差の標準誤差(M_{diff.})が

$$M_{diff.} = \sigma \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

なる式にて表はされる。とすれば、被檢者數を最も多くとつて全島在住内地人と内地農民とを比較する場合に於て〇一八糎(σを大きく見積つて六糎とす)以下被檢者の少數なる不健康地在住者のみを採つて其の身長と内地農民との身長を比較する場合でも〇三六糎以下、此の誤差を以て第五表中臺灣在住内地人の身長と内地農民の大れとの相違を判すれば、之れが決し偶然的な差違に非ざることを思はしめる。(因に二測定値の相違が其の標準誤差の二五倍以上に上れば、其の相違は偶然的なるものに非ず、本質的なる何等かの差違あるものと判断される。)

然らば、本島在住者に於て、内地農民に比し身長大なる所以は何であらうか。本章に觀察せる二五歳以上四五歳未満の者では、大多數の者が内地に於て出生し、其の發育期を内地に於て経過し、然る後本島に渡來せる者が多いのであるから、之れを以て本島の氣候風土が本邦内地人の身長發育を助長したものと考へるわけには行かぬ。之れは後に毎五歳階級別に身長比較を試みる際にも明かになる通り、四〇歳以上四五歳以上の高年者にして、本島内出生者或は本島内にて生育せる者の皆無なる年齢に於ても本島在住者の身長が大となつて居るのであるから、此の身長大なる事實は本邦内地人が本島移住後に生じた特徴でなく、寧ろ未知の天地にして、本邦人の住み慣れざる土地に、遙々故國を去つて移住せんとする者の體質が概して其の郷黨の平均に比して強大なりし事實——謂はゞ一種の撰擇作用の行はれたるに依るものと解釋される。

尙本邦内地に於ても、農村居住者の體格と都會地居住者の體格とは夫々に特徴あり、後者は前者に比して一般に身長大なりと傳へられて居る。今回觀察せる臺灣在住内地人は東部移民部落に於て渺からぬ農民を含むとは云へ、西部地方在住の者は凡て非農民にして、警察官、教員、其の他官公吏、商人等、何れかと云へば知識階級に屬すべき者を以て、大多數農民よりなる内地保健衛生調査の結果より、身長大なるは其の生活狀態、其の屬する社會層の相違より來るものとも考へられる。

依つて、全島に在住する内地人を主として農業移民よりなる東部二廳と、非農民よりなる西部五州とに分つて其の身長を比較すれば、豫想の通り前者に比して後者の身長顯著に長大なるを認める(誤差の範圍を越脱せる有意義の差なり)のであるが、比較的身長少なりし兩廳の農業移民に於てすら、尙内地農民よりは身長遙かに長大である。

以上の事實より按するならば、本島在住内地人壯年者(及び高年者)の身長が内地農民の大れに比し著しく優越せるは、在臺者の出身せる社會層が非農民なるもの多き事實と共に、比較的強大なる體質の者が移住し來れる無意識的撰擇作用の結果が顯著なる影響を示したものと推定される。

因に本邦内地に於て報告せられた職業或は社會階級別壯年男子の身長は以下第六表の如し。(主として八木氏の集成に依る。)

第六表 壯年男子の身長

職業	報告者	身長(cm)	職業	報告者	身長(cm)
製鐵所壓延工及平爐工	吉 永	164.7	農 夫	八 木	159.4
學生	文部省(1927-29年)	163.1	雜 職 業 群 (1)	八 木	159.4
主 に 學 生	松 村	162.0	電氣局全從業員	大阪市電氣局	159.0
雜 (被 保 險 者)	磯 野	161.6	全 雇		158.8
電氣局書記及技手等	大阪市電氣局	160.9	海軍工廠職工	長 谷 川	158.7
全 州		160.6	電氣局從業員	高 峰	158.7
州 不 健 康 地		160.6	雜 職 業 群 (2)	八 木	158.5
州 健 康 地		160.3	主 に 郵 便 局 從 業 員	日 置、親 部	158.2
雜 (被 保 險 者)	渡 邊	160.2	主 に 農 夫	南 崎(内務省)	157.6
全 島		159.7	造 兵 廠 職 工	高 橋	157.6
鐵 道 從 業 員	河 邊	159.6	炭 礦 坑 内 夫	松 下	156.9
雜 (被 保 險 者)	大 山	159.5	郵 便 局 從 業 員	曾 田	156.2
煉 瓦 工	大 森	159.5	電 車 運 轉 手	大阪市電氣局	156.1

最後に、西部五州の中、比較的衛生狀態の健康なる地方と不良なる地方とに分つて、其處に居住する内地人壯年者の身長を比較するに、健康地では160.3糎、不健康地では160.6糎、其の差は僅かに0.3糎、元々1分の差にしか過ぎないのであるから、意義のある差違ではない。別稿に於て、記載せんとするが如く、斯る地域に於ける本島人の體格は、健康地と不健康地との間に極めて大なる相違があるのであるが、内地人殊に壯年者に、此の差違の現はれざるは、定住期間の久しきに亘らざると、成育完成後の身長には環境の影響が殆ど目に見えて來ないと云ふことに依るものであらう。

第二節 胸 圍

本島在住内地人壯年者の胸圍と内地農民の大れとを比較すれば、第七表の如く、先づ在臺者全體の平均では、内地農民より僅かに〇三糎大、本邦人壯年男子胸圍の標準偏差は四乃至五糎であるから、其の差違の標準誤差は約〇一五糎、此の外米法換算の際の誤差範圍等を考へると、此の差は偶然の差違としか思はれぬ。

併し乍ら、此の胸圍を身長に對する比率として見れば、第八表揭示の如く、内地農民が身長100に付き、54.8の胸圍率を示すに對し、本島在住者は53.7で0.6%の小である。

第七表 壯年男子の胸圍

種 別	被 檢 人 員	平 均 胸 圍	内地農民胸圍に對する優劣
内地農民.....	18,233	85.5	...
臺灣在住内地人	全 島.....	1,213	(+) 0.3
	全 州.....	694	(-) 0.7
	全 廳.....	519	(+) 1.5
	州健康地.....	406	(-) 0.3
	州不健康地.....	288	(-) 1.6

第八表 壯年男子身長百に對する胸圍

種 別	被 檢 人 員	身長に對する胸圍の割合(%)	内地農民に對する優劣
内地農民.....	18,233	54.3	...
臺灣在住内地人	全 島.....	1,213	(-) 0.6
	全 州.....	694	(-) 1.5
	全 廳.....	519	(+) 0.5
	州健康地.....	406	(-) 1.1
	州不健康地.....	288	(-) 2.1

勿論此の比率は、身長及び胸圍の平均値より算出したものであるから、各人に就て此の比率を算出し、然る後に其の平均値を採つた場合とは數値を異にし、其の兩者の關係は、概ね、

$$I = I' \sqrt{1 - v_1 v_2 r_{12} + v_2^2}$$

I: 各個人に就て比率を出し其の平均値を採つた場合

I': 身長及び胸圍の平均値に就て比率を出した場合

v_1, v_2 : 身長及び胸圍の偏異率($\frac{\sigma}{M}$)

r: 身長と胸圍との相關係數

なる式に依つて表はされる。今身長及び胸圍の偏異率及び身長胸圍間の相關係數は、内地農民に於ても、又本島在住者に於ても、大差ありとは考へられないので、前記の如き計算に依る概算比胸圍(I')が嚴密な意味に於ける比胸圍(I)と完全に合致しないとは云ふものの内地農民或は在臺内地人との比胸圍大小を比較することも困難ではないと思ふ。計算法を異にした數字と比較することは無謀の驕りを免れぬかも知れないが、同一算出法に従つた數字を較べることだけは許さるべきものと信ずる。唯この數値の差違の誤差を計り其の信頼度を批判せんとすることは、比胸圍の標準偏差の推算からやつて行かねばならぬので、稍々困難を伴ふ。

一般に身長と胸圍との割合は、上記比胸圍に依つて判斷されて居る様であるが、今回の資料では以上の如く其の概算を得るにしか過ぎない。之れば比胸圍が除法を用ゐる

た指數なるに依るのであるから、次ぎには乗除を行はざる指數の一種として、エリスマン氏指數を掲げやう。此の指數は

$$\text{エリスマン氏指數} = \frac{1}{2} \text{身長(種)} - \text{胸圍(種)}$$

なる式を以て表はされ、個々人に就て此の指數を算出し、後に平均値を取つても、身長胸圍各々の平均値より此の差を採つても、同様な數値を得るものである。

内地農民及び臺灣在住者に就て之れを算出した結果は第九表の通りであつて何れに於ても胸圍の方が半身長より大であるからエリスマン指數の負號は之れを省略した。此の指數は内地農民と本島在住者合計とに於て、後者が0.8劣り、此の誤差は、

$$\sigma^2 = \frac{1}{4} \sigma_1^2 + \sigma_2^2 - \sigma_1 \sigma_2 r$$

なる式より推算してσは4種以下標準誤差は0.12種以下であるから、-0.7の差は可成りな意義を有するものゝ様である。

第九表 壯年男子のエリスマン氏指數

種 別	被 檢 人 員	エリスマン氏指數	内地農民に對する優劣
内地農民.....	18,233	6.7	...
臺灣在住内地人	全 島.....	1,213	(-) 0.8
	全 州.....	694	(-) 2.2
	全 廳.....	519	(+) 0.9
	州健康地.....	406	(-) 1.7
	州不健康地.....	288	(-) 3.1

何れにせよ、以上の觀察に依り、本島在住内地人壯年者の胸圍を一括觀察したのでは、胸圍實測値に於て、極く僅かに内地農民平均の胸圍を超え、身長に對する胸圍の割合としては、幾分之れに劣ると云ふ結果になつて居るが、此の體型の相違は、農民に對する知識階級者、農村居住者に對する都會居住者の身體的特徴を想はしめるものである。

此の間の消息は、在臺内地人中より廳在住者を除き、五州居住者のみに就て見る時、其の特徴が一層顯著となるに依りても肯かれる。即ち五州在住の胸圍は八四・八種にして、内地農民の平均に比して0.7種の狭小となり、比胸圍は52.8で1.5の劣小、エリスマン指數は4.5で2.2だけ内地農民に劣り、可成り顯著な相違となつて居る。

本邦内地に於ける各種職業者及び社會層者の胸圍、比胸圍及びエリスマン指數は次表の示す通りであつて、本島在住内地人の體格が概ね知識階級者の夫れに該當するものなることを語つて居る。

第一〇表 壯年男子の胸圍

職 業	報 告 者	胸圍(cm)	職 業	報 告 者	胸圍(cm)
製鐵所壓延工及平爐工	吉 永	89.8	全 州		84.9
煉 瓦 工	大 森	88.9	雜 職 業 群 (1)	八 木	84.9
全 廳		87.0	電 氣 局 從 業 員	高 峯	84.9
運 車 運 轉 手	大 阪 市 電 氣 局	86.4	農 夫	八 木	84.0
雜 (被 保 險 者)	大 山	86.2	州 不 健 康 地		83.9
雜 (被 保 險 者)	渡 邊	86.0	海 軍 工 廠 職 工	長 谷 川	83.7
全 島		85.8	主 に 郵 便 局 從 業 員	日 置、親 部	83.6
主 に 農 夫	南 崎 (内 務 省)	85.5	學 生	文 部 省 (1927—29)	83.4
州 健 康 地		85.2	造 兵 廠 職 工	高 橋	82.4
電 氣 局 全 從 業 員	大 阪 市 電 氣 局	85.1	郵 便 局 從 業 員	曾 田	79.0
電 氣 局 書 記 技 手 等	大 阪 市 電 氣 局	85.0			

第一一表 壯年男子身長百に對する胸圍

職 業	報 告 者	身長を100としたる胸圍の割合	職 業	報 告 者	身長を100としたる胸圍の割合
煉 瓦 工	大 森	55.7	州 健 康 地		53.2
電 車 運 轉 手	大 阪 市 電 氣 局	55.3	全 州		52.8
全 廳		54.8	電 氣 局 書 記 技 手 等	大 阪 市 電 氣 局	52.8
製鐵所壓延工及平爐工	吉 永	54.5	主 に 郵 便 局 從 業 員	日 置、親 部	52.8
主 に 農 夫	南 崎 (内 務 省)	54.3	農 夫	八 木	52.7
雜 (被 保 險 者)	大 山	54.0	海 軍 工 廠 職 工	長 谷 川	52.7
全 島		53.7	造 兵 廠 職 工	高 橋	52.3
雜 (被 保 險 者)	渡 邊	53.7	州 不 健 康 地		52.2
電 氣 局 全 從 業 員	大 阪 市 電 氣 局	53.5	學 生	文 部 省 (1927—29)	51.1
電 氣 局 從 業 員	高 峯	53.5	郵 便 局 從 業 員	曾 田	50.6
雜 職 業 群 (1)	八 木	53.3			

第一二表 壯年男子のエリスマン氏指數

職 業	報 告 者	エリスマン氏指數	職 業	報 告 者	エリスマン氏指數
煉 瓦 工	大 森	9.1	州 健 康 地		5.0
電 車 運 轉 手	大 阪 市 電 氣 局	8.3	全 州		4.5
全 廳		7.6	電 氣 局 書 記 技 手 等	大 阪 市 電 氣 局	4.5
製鐵所壓延工及平爐工	吉 永	7.4	主 に 郵 便 局 從 業 員	日 置、親 部	4.5
主 に 農 夫	南 崎 (内 務 省)	6.7	海 軍 工 廠 職 工	長 谷 川	4.4
雜 (被 保 險 者)	大 山	6.4	農 夫	八 木	4.3
全 島		5.9	州 不 健 康 地		3.6
雜 (被 保 險 者)	渡 邊	5.9	造 兵 廠 職 工	高 橋	3.6
電 氣 局 全 從 業 員	大 阪 市 電 氣 局	5.6	學 生	文 部 省 (1927—29)	1.8
電 氣 局 從 業 員	高 峯	5.6	郵 便 局 從 業 員	曾 田	0.9
雜 職 業 群 (1)	八 木	5.2			

次で、西部五州の調査地を衛生状態優良地と不良地とに区分し、其の各々に居住する内地人壯年者の胸圍を比較するに、胸圍實測値は85.2 種及び83.9 種で其の差は1.3種、概算比胸圍は53.2%と52.2%とで1.0%の差、エリスマン指數は5.0と3.6とで1.4種の相違を示し、何れも健康地居住者の胸圍が幾分宛不健康の居住者より大なる事を語つて居る。

最後に東部二廳内居住内地人壯年者の胸圍であるが、此れは胸圍實測値に於て87.0種、概算比胸圍54.8%、エリスマン指數7.6を示し、西部五州在住者の胸圍に比すれば、顯著に強大、嚮きに見た身長幾分小なる事實と併せて其の被檢者が瞭かに農民としての身體的特徴を表はして居るものと考へられる。然らば、等しく農民を主構成要素とする此の東臺灣居住内地人壯年者と内地に於ける保健衛生調査の結果とは、何れが強大な胸圍を有して居るであらうか。

前節に於て其の身長を比較したのでは、本島農業移民の方が内地農民の平均よりも一般に長身であると云ふ結果を得、之れは比較的體強健の者が遙々故國を去つて新開の地に渡つて來たと云ふ所謂選擇作用に依るものならんと推測したが、其の中に非農民的要素が多分に混入して居るためであると云ふ懸念を斥けることも、尙不可能であつた。

然るに、今其の胸圍實測値が内地農民の夫れに比較して1.5種の優位を示したと云ふのみならず、身長に對する胸圍の割合に於ても、比胸圍が0.5%、エリスマン指數が0.9の大きを示して居る事實を思へば、東部在住内地人の體格が尠くとも身長胸圍に現はれた其の骨格のみに關する限り、内地に於ける農民としても概して強大なものであつたことが結論される。

第三節 體 重

本島在住内地人壯年者の體重を、内地農民の夫れに比較した結果は次ぎに掲ぐる第一三表の通りであるが、先づ全島に居住する者全部を平均した體重は54.11 斤にして内地農民の平均54.42 斤に比して0.31 斤輕少である。本邦壯年男子體重の標準偏差は概ね6 斤と考へられるので右體重差違の誤差は0.18 斤程度と概算され、之れに従へば0.31 斤の相違は大した意義あるものと考へられない。尙體重の米法換算は、先づ尺貫法にて多位まで算出し、之れより斤に換へたのであるから、1 匁單位は0.00375 斤となり、小数點以下二位まで取つて以下を切り捨てるとすれば、此の最小單位まで其の數値は相當な確率を持つこととなり、身長及び胸圍の場合に較ぶれば數字の判斷が非常に樂となつて居る。

第一三表 壯年男子の體重

種 別	被 檢 人 員	平 均 體 重	内地農民體重に對する優劣
内地農民.....	18,233	54.42	...
臺灣在住内地人 全 島.....	1,213	54.11	(-) 0.31
全 州.....	694	54.80	(+) 0.38
全 廳.....	519	53.18	(-) 1.24
州健康地.....	406	54.72	(+) 0.30
州不健康地.....	288	54.91	(+) 0.49

扱て上記の如く、本島在住者の體重實測値は内地農民の平均に比し、極めて僅かに輕少と云ふことになつて居るが、嚮きにも見た通り、本島在住内地人は身長が長大なのであるから、身長に對する比率として見る時には、第一三表揭示の如く本島在住者に於て相對的體重が顯著に輕少と云ふことになる。

身長と體重との比率は、唯體重を身長にて除し、之れを百分比にて表はした所謂ケトレー氏指數又は纏體重)が最も簡單なものであるが、體重は長さにのみ制約されるものに非ず、寧ろ容積に相對應すべきものであるから、身長其の儘より、身長の三乗に對比せしめらるべきものと唱へられ、ローレル氏指數は斯くして案出されたものである。但し、此のローレル氏指數も亦餘りに抽象的な理論に捕はれ過ぎたものであり、實際の體重は身長其の儘、或は其の三乗、何れにも對應せしめられず、其の中間の二乗に對比せしめらるるが、最も現實に近いと云ふ説もあり、之れに従つたものにはカウプ氏指數がある。以上の三指數を式にて表はせば、

$$\text{ケトレー指數} = \frac{\text{體重}(\bar{W})}{\text{身長}(\bar{L})}$$

$$\text{カウプ指數} = \frac{\text{體重}(\bar{W})}{[\text{身長}(\bar{L})]^3}$$

$$\text{ローレル指數} = \frac{\text{體重}(\bar{W})}{[\text{身長}(\bar{L})]^2} \times 100$$

である。次に第一四表乃至第一六表には此の三指數を掲げて置いた。

第一四表 壯年男子のケトレー氏指數

種 別	被 檢 人 員	ケトレー氏指數(纏體重)	内地農民に比し優劣
内地農民.....	18,233	345.3	...
臺灣在住内地人 全 島.....	1,213	338.8	(-) 6.5
全 州.....	694	341.2	(-) 4.1
全 廳.....	519	334.9	(-) 10.4
州健康地.....	406	341.4	(-) 3.9
州不健康地.....	288	341.9	(-) 3.4

第一五表 カウプ氏指數

種 別	被 檢 人 員	カウプ氏指數	内地農民に比し優劣
内地農民.....	18,233	2.191	...
臺灣在住内地人 全 島.....	1,213	2.121	(-) 0.07
全 州.....	694	2.125	(-) 0.06
全 廳.....	519	2.109	(-) 0.08
州健康地.....	406	2.130	(-) 0.06
州不健康地.....	288	2.129	(-) 0.06

第一六表 ローレル氏指數

種 別	被 檢 人 員	ローレル氏指數	内地農民に比し優劣
内地農民.....	18,233	1.39	...
臺灣在住内地人 全 島.....	1,213	1.33	(-) 0.06
全 州.....	694	1.32	(-) 0.07
全 廳.....	519	1.33	(-) 0.06
州健康地.....	406	1.33	(-) 0.06
州不健康地.....	288	1.33	(-) 0.06

以上右の三指數も、嚮に説いた比胸圍の場合と同様に、身長及び體重の平均値より此等の比率を算出したのであるから、各人に就て此等の指數を計算し、其の平均値を後に割出した數値とは異なるものであるが、其等の關係は、近似的に次の式で表はされる。

$$Q = Q'(1 - v_G v_L r_{GL} + v_L^2)$$

$$K = K'(1 - 2v_G v_L r_{GL} + 3v_L^2)$$

$$R = R'(1 - 3v_G v_L r_{GL} + 6v_L^2)$$

Q, K, R : 各人に就て Quelet, Kaup, Rohrer 氏指數を算出し、其の平均値を採りたるもの

Q', K', R' : 身長及體重平均値より Quelet, Kaup 及 Rohrer 氏指數を算出せるもの

v_G : 體重の偏異率(σ_G/M_G)

v_L : 身長の偏異率(σ_L/M_L)

r_{GL} : 身長と體重との相關係數

従つて v_G, v_L 及び r_{GL} が、内地農民に於ても、臺灣在住者に於ても、大差なき數値であるとすれば、Q, K, R の數値が、Q', K', R' の數値と合致しないとは云ひ乍ら、後者の比較に依つて、概ね前者の大小を比較することが出来る。

上表に依つて、内地農民の體重と、臺灣在住者の夫れとを比較するに、臺灣在住者は其の居住地の如何に拘らず、總て内地農民より體重輕少、身長に對する比率も、亦極めて小なりと云ふことになる。

以上は極めて顯著にして、注目すべき事實であるが、之れを以つて一般に本島在住内地人の特異なる身體的特徴と見做して可いか、一體に、體重は、夏期炎熱の際、冬期の平均體重に比して可成り顯著な減少を示すものであるから、概して氣温高き當臺灣に居住する者が内地居住者に比して、其の體重割合に輕少なりと云ふことは或は當然のこととも考へられ、前記の數字は本島の特異的氣象條件が人體に及ぼす影響の一つの現れに外ならぬとも受け取られる。

併し乍ら、一般に農村居住者は、都市居住者に比して、身長短小、胸圍は比較的大である所から、體重も亦割合に大となり、殊にカウプ或はローレル氏指數に於て然りと云はれて居る。斯る事實を考慮すれば、本島在住内地人の體重が特に其の身長に對する比率に於て輕少であると云ふことは、嚮きにも屢々述べたやうに、本島在住内地人には非農民的要素が多分に含まれて居るためとも考へられる。特に非農民分子より成る西部五州在住者を選んで觀察すれば、第一七表乃至二〇表揭示の如く、内地在住の農民には及ばずとするも、各種職業者に比して必ずしも輕少と考へられない。大山、磯野、渡邊氏等の報告になる雜職業者と云ふのも其れが被保險者なる特殊群であつて見れば、體格比較的勝れたるものが撰擇されたと云ふ事情あり、臺灣在住内地人の體重が特に輕いと云ふことにはならぬ。寧ろ知識階級に屬する分子多きを想へば、寧ろ若干勝れて居るのではないかと考へられる。

第一七表 壯年男子の體重

職業	報告者	體重(kg)	職業	報告者	體重(kg)
製鐵所延長工及平爐工	吉 永	60.0	煉瓦工	大 森	54.1
電車運轉手	大阪市電氣局	57.1	海軍工廠職工	長 谷 川	53.9
雜(被保險者)	大 山	56.5	電氣局全從業員	大阪市電氣局	53.7
雜(被保險者)	磯 野	56.3	鐵道從業員	河 邊	53.7
雜(被保險者)	渡 邊	55.8	電氣局從業員	高 峯	53.3
學 生	文部省(1927-29年)	55.6	全 應		53.2
電氣局書記技手等	大阪市電氣局	55.4	雜職業群(2)	八 木	52.9
州 不 良 地		54.9	雜職業群(1)	八 木	52.6
全 州		54.8	農 夫	八 木	52.2
州 優 良 地		54.7	主に郵便局從業員	日 置、親 部	51.2
炭 礦 坑 内 夫	松 下	54.7	造兵廠職工	高 橋	49.7
主に農夫	南崎(内務省)	54.4	郵便局從業員	曾 田	49.1
全 島		54.1			

第一八表 壯年男子のケトラー氏指數

職業	報告者	ケトラー氏指數	職業	報告者	ケトラー氏指數
電車運轉手	大阪市電氣局	365.8	煉瓦工	大 森	338.9
製鐵所延長工及平爐工	吉 永	364.3	全 島		338.8
雜(被保險者)	大 山	354.2	電氣局全從業員	大阪市電氣局	337.7
雜(被保險者)	磯 野	348.5	鐵道從業員	河 邊	336.4
雜(被保險者)	渡 邊	348.3	電氣局從業員	高 峯	335.8
炭 礦 坑 内 夫	松 下	348.3	全 應		334.9
主に農夫	南崎(内務局)	345.3	雜職業群(2)	八 木	333.9
電氣局書記技手等	大阪市電氣局	344.3	雜職業群(1)	八 木	330.0
州 不 良 地		341.9	農 夫	八 木	327.4
州 優 良 地		341.4	主に郵便局從業員	日 置、親 部	323.6
全 州		341.2	造兵廠職工	高 橋	315.2
學 生	文部省(1927-29)	340.9	郵便局從業員	曾 田	314.0
海軍工廠職工	長 谷 川	339.3			

第一九表 壯年男子のカウプ氏指數

職業	報告者	カウプ氏指數	職業	報告者	カウプ氏指數
電車運轉手	大阪市電氣局	2.343	電氣局全從業員	大阪市電氣局	2.124
雜(被保險者)	大 山	2.221	全 島		2.121
炭 礦 坑 内 夫	松 下	2.220	電氣局從業員	高 峯	2.116
製鐵所延長工及平爐工	吉 永	2.212	全 應		2.109
主に農夫	南崎(内務省)	2.191	鐵道從業員	河 邊	2.108
雜(被保險者)	渡 邊	2.174	雜職業群(2)	八 木	2.107
雜(被保險者)	磯 野	2.157	學 生	文部省(1927-29)	2.090
電氣局書記技手等	大阪市電氣局	2.140	雜職業群(1)	八 木	2.070
海軍工廠職工	長 谷 川	2.138	農 夫	八 木	2.054
州 優 良 地		2.138	主に郵便局從業員	日 置、親 部	2.046
州 不 良 地		2.129	郵便局從業員	曾 田	2.010
全 州		2.125	造兵廠職工	高 橋	2.000
煉 瓦 工	大 森	2.125			

第二〇表 壯年男子のローレル氏指數

職業	報告者	ローレル氏指數	職業	報告者	ローレル氏指數
電車運轉手	大阪市電氣局	1.50	州 優 良 地		1.33
炭 礦 坑 内 夫	松 下	1.41	全 應		1.33
雜(被保險者)	大 山	1.39	全 島		1.33
主に農夫	南崎(内務省)	1.39	州 不 良 地		1.33
雜(被保險者)	渡 邊	1.36	雜(被保險者)	磯 野	1.33
海軍工廠職工	長 谷 川	1.35	電氣局書記技手等	大阪市電氣局	1.33
製鐵所延長工及平爐工	吉 永	1.34	煉 瓦 工	大 森	1.33
電氣局全從業員	大阪市電氣局	1.34	電氣局從業員	高 峯	1.33

職 業	報 告 者	ローレル氏指數	職 業	報 告 者	ローレル氏指數
雜 職 業 群 (2)	八 木	1.33	主に郵便局従業員	日 置、親 部	1.29
全 州		1.32	郵便局従業員	會 田	1.29
鐵 道 從 業 員	河 邊	1.32	學 生	文部省(1927-29)	1.28
雜 職 業 群 (1)	八 木	1.30	造 兵 廠 職 工	高 橋	1.27
農 夫	八 木	1.29			

西部五州の中を健康、不健康兩地域に分けて觀察したのでは、體重絶對値及びケトレー氏指數に於て、不健康地在住者の體重幾分勝り、カウプ及びローレル氏指數では健康地居住者の方が若干大きな數値を示して居るが、何れも僅少な差であつて、之れに何等かの意義を附するには足りない。

次に、主として農民よりなる東部二廳在住の内地人體重を見るに、絶對値に於ても、又身長に對する割合を示す各種指數に於ても、内地農民の體重(及び其の指數)に較べて著しき劣勢を示し、加之一般に農民より體重指數小なりと云はれる知識階級者に該當する西部五州在住内地人よりも更に劣弱な數値を現はして居る。(絶對値の差は何れも有意義)

何が故に東部二廳に在住する農業移民が斯くも輕少なる體重及び低劣なる體重指數を示したか、或は其の勞働過重にして、生活程度亦低く、諸般の衛生施設整はずして、其の爲めに不慣れなる氣候風土の影響に押しひしがれ、身長、胸圍等其の體格は内地在住の農民一般に勝れたるにも拘らず、榮養衰へて體重の減少を示したものと考ふべきか。萬一にも斯る事情ありとすれば、當總督府今後の移民招致問題にも由々しき影響を與へるものであり、此の點に就ては慎重な考量を要する。

先づ第一に考ふべきことは、體格検査の時期であるが、東部二廳在住内地人の検査は六、七、八、九、一〇月、特に七、八、九の三ヶ月に多數の検査を行つたのであるから、一體に所謂「夏瘦せ」の影響が表はれ、體重輕少なるべしと想像されること嚮きにも説いた通りである。然らば本島在住内地人農民の體重輕き事實が、唯單に此の季節の影響のみより來るものと考へて可いか。臺灣本島に於て成年者の體重の季節的動搖に關しては充分な資料なきを遺憾とするが、内地、朝鮮、滿洲等に駐在する陸軍兵に就て既に報告せられたる所に依れば、冬期に於けるより夏期に於ける體重著しく輕少、體重最大なる月と最小なる月とを比較すれば、其の間に約二斤(約三三%)の差あり。即ち一箇年平均(春秋の兩期)の體重に比して約一斤(約一七%)づつ増減を示すものと考へられる。臺灣に於ても概ね同様な比率に準じて體重の増減ありと考へ、之れに炎熱烈しきを以て其の差を若干大と見積り、又比較の基準となせる内地保健調査も一箇年各月に亘つて施行せられたりとは云へ、幾分冬期に頻繁なりし傾きあるを以て、之等の點を考慮しつつ、本島在住内地人農民の體重は、内地保健調査の場合と季節關係を等しうするならば、約2%

足らず過輕に現はれて居るものと推定し、換算の上内地農民の體重と比較を試みんとするに、54.27斤となり、内地農民の體重よりは尙若干輕少、ケトレー、カウプ、ローレル氏等の指數も夫々、341.08, 2.152, 1.355 であつて幾分宛低率と云ふことになつて居る。

逆に身長158.8種を有する東部兩廳在住内地人が、内地農民と同様な體重指數を示すと假定し、然る場合の標準體重を換算し、全廳内地人體重の實測値との過不足を算出して見れば、即ち

	ケトレー指數 345.3 とすれば	カウプ指數 2.191 とすれば	ローレル指數 1.390 とすれば
全廳内地人の標準體重	54.83	55.22	55.66
右に對する實測値の過不足	- 1.65	- 2.05	- 2.48

であつて、三指數の中央に位するカウプ氏の所謂體構指數を基準とすれば、東部二廳の内地人は内地農民に比して二斤餘り輕少であることとなり、此の差違は、唯單に體重測定の際の季節を異にしたと云ふだけで説明が付き兼ねる大きな距りである。

何れにしる、以上の考察に依り、主として農業移民よりなる東部二廳在住内地人の體重が、特に身長に對する比率として見る場合、内地農民の夫れより著しく輕少であると云ふ事實は、其の測定が夏期炎熱時に行はれたためであること與つて力ありとするも、此の點を考慮の中に入れても尙内地農民よりは體重輕少な様である。

東部二廳在住内地人中には若干非農民分子も含まれて居るのであるから、其の影響が右の差違にも多少は現はれて居るかも知れぬ。又本島在住の内地人農民が假令其の體重眞に内地農民より輕少なりとしても、之れを以つて直ちに榮養の障害と見做す可きや否や。温暖なる地方に居住する者が寒冷なる地方住民に比して、皮下脂肪等の發達少きは寧ろ其の地氣候條件に適合した順應現象とも考へられる。

今日の所、遺憾乍ら、資料の不足のため右の如き諸種なる疑念に就き之れを詳細に解明することを得ないが、本島に於ける農業移民の體重著しく輕少なりし事實は、茲に特筆大書すべき事實であり、其の原因の究明は、將來に遺された重要な懸案と考へられる。

尙最後に、人間の體重は其の身長のみならず、胸圍の大小に依つても其の影響を受くること尠からざるものあるを以て、身長、胸圍、體重の三者の關係に就て考察せられた指數も亦僅少に止まらない。併し乍ら、今茲に整へられた資料は身長、胸圍、體重夫々の平均値なのであるから、成る可く乗除を避けて、唯加減のみに依つて算出される指數が好都合であること、曩きに胸圍の項で述べた通りである。ビエー Pignet の指數は $P = \text{身長(cm)} - \text{胸圍(cm)} - \text{體重(gr)}$ なる公式を以て表はされ、正しく以上の條件に適するものであるから、次に此の指數を算出して表示すれば第二表の如し。

第二一表 壯年男子のビニエー氏指數

種 別	被 檢 人 員	ビニエー氏指數	内地農民に対する優劣
内地農民……	18,233	17.68	…
臺灣在住内地人	全 島……	1,213	(-) 2.11
	全 州……	694	(-) 3.32
	全 廳……	519	(-) 0.94
	州健康地……	406	(-) 2.70
	州不健康地……	288	(-) 4.11

ビニエー氏指數は數値大なる方が劣弱なるを以て(-)を附した。

ビニエー氏指數は身長に比し胸廓大にして體量重ければ其の數値次第に減少するものであるから此の指數の小なる者程概して榮養良好強大な體格の所有者と考へることが出来る。此の意味を以つて上掲第二一表の成績を見るならば本島在住内地人は一般に内地農民の體格に劣り西部五州在住者は東部二廳在住者に及ばず州在住者中にも不健康地在住者は健康地在住者よりも更に劣弱であると云ふ結果になり一般に農民と非農民(或る程度の知識階級者)との相違及び其の居住地環境の影響等が多少とも反映されて居るものと考へられる。特に本島農業移民を主とする東部在住者のビニエー指數が内地農民の夫れに及ばざるは前述の如く検査時期の相違もさること乍ら兎に角注目せらるべき事實なりと信ずる。

尙ビニエー氏指數の標準偏差は、

$$\sigma^2 = \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 - 2\sigma_1\sigma_2r_{12} + 2\sigma_2\sigma_3r_{23} - 2\sigma_3\sigma_1r_{31}$$

σ : ビニエー氏指數の標準偏差

σ_1 : 身長(1)の標準偏差

σ_2 : 胸廓の標準偏差

σ_3 : 體重の標準偏差

r_{12}, r_{23}, r_{31} ; 身長(1)胸廓(2)體重(3)相互間の相關係數

なる式を以て表はされるので、

$$\sigma_1 = 6.0, \sigma_2 = 5.0, \sigma_3 = 6.0$$

$$r_{12} = 0.3, r_{23} = 0.6, r_{31} = 0.6$$

なる近似値を以て之れを概算すれば約八五($\sigma = 8.47$)と推定され之れを規準として、

$$M_{diff} = \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

に依り差の誤差を算出第二一表に掲げたる内地農民と臺灣在住者とのビニエー指數の差の信頼度を吟味するに差違の最も小なる全廳在住者の場合でも殆ど無意義とは考へられない差違と云ふことになつて居る。體重測定値の季節的變動が大きいので

あるから今茲に本指數の信頼度を云々する必要もない様であるが序年を一應附記した次第である。

因に本邦各種職業者壯年男子のビニエー指數を算定して掲ぐれば即ち以下第二二表の通りである。

第二二表 壯年男子のビニエー氏指數

職 業	報 告 者	ビニエー氏指數	職 業	報 告 者	ビニエー氏指數
電車運轉手	大阪市電氣局	12.60	電氣局従業員	高 峯	20.51
製鐵所工及平爐工	吉 永	14.90	全 州		21.00
煉 瓦 工	大 森	16.55	海軍工廠職工	長 谷 川	21.15
雜(被保險者)	大 山	16.80	州不健康地		21.79
主に農夫	南崎(内務省)	17.68	雜職業群(1)	八 木	21.90
雜(被保險者)	渡 邊	18.40	農 夫	八 木	23.22
全 廳		18.62	主に郵便局従業員	日 置、親 部	23.40
全 島		19.79	學 生	文部省(1927-29)	24.10
電氣局全従業員	大阪市電氣局	20.20	造兵廠職工	高 橋	25.51
州健康地		20.38	郵便局従業員	曾 田	28.20
電氣局書記技手等	大阪市電氣局	20.50			

乙、女子壯年者の體格

女子壯年者の體格に就き臺灣在住内地人と内地農村居住者との比較を試みた成績は概ね男子壯年者の場合に見た處と殆ど完全に合致した事情を見るのであるから紙面の都合もあり簡潔な記載に止める。其の事實の詳細な解釋に關しては男子壯年者の場合に述べた所を繰返し参照され度い。

第一節 身 長

先づ二五歳以上四五歳未満の壯年女子に就き内地農村居住者の身長と臺灣在住者の夫れとを比較すれば第二三表掲示の如く本島在住者は主として農民よりなる東部

第二三表 壯年女子の身長

種 別	被 檢 人 員	身 長 (cm)	内地農民に比し優劣
内地農民……	18,590	145.2	…
臺灣在住内地人	全 島……	1,081	(+) 1.8
	全 州……	640	(+) 2.1
	全 廳……	441	(+) 1.5
	州健康地……	401	(+) 1.8
	州不健康地……	239	(+) 2.4

二廳在住者も、非農民よりなる五州在住者も、又後者に於ける健康地不健康地何れに住む者も、總て内地農民よりは顯著に長大なる身長を有し、此の差違は偶然的誤差の範圍以上に亘つて居るものと考へられる。

全州在住内地人の身長大なるは、非農民分子よりなるを以つての故に歸すべく、東部農業移民に於てさへ、内地農村婦人より長大なる身長を示したことは、主として撰擇作用に依るものならんと推定さるること、男子の場合に説いたと同様である。

職業別本邦壯年女子の身長を比較すれば以下第二四表の如し。

第二四表 壯年女子の身長(種)

職 業	年 齡	報 告 者	身 長	職 業	年 齡	報 告 者	身 長
看護婦及電話婦	18-20	日置、親部	150.6	全 島	25-45		147.0
精神勞働群	26-45	竹 内	150.3	州 健 康 地	25-45		147.0
看護婦及電話婦	18-70	日置、親部	150.1	全 廳	25-45		146.7
看護婦及電話婦	21-30	日置、親部	149.9	紡 績 女 工	18-49	小 川	146.5
身 神 勞 働 群	26-45	竹 内	148.2	身 體 勞 働 群	26-45	竹 内	145.9
州 不 健 康 地	25-45		147.6	紡 績 女 工	12-30	西 野	145.9
娼 婦		竹 内	147.4	主 に 農 婦	25-45	南崎(内務省)	145.2
全 州	25-45		147.3	海 女	18-49	小 川	141.5

備考 竹内氏報告の精神勞働群には文筆家、女學生、女教員を、身神勞働群には電話交換手、百貨店員、産婆、看護婦、事務員、派出所婦、美容師を、身體勞働群には製絲女工、農婦、陸軍女工、紡績女工及煙草女工を含む。以下同氏の報告に依るもの皆同じ。

第二節 胸 圍

本島在住内地人壯年女子の胸圍を全島平均に就て見れば、第二五表に見らるる如く、内地農民壯年女子胸圍より0.5種(吋)の優逸を示し、西部五州居住者のみに就ても0.6種(吋)東部二廳在住者に就ては0.9種(吋)の優逸、之等の數値は總て其の標準誤差換算誤差等より考へて必ずしも偶然的とは見做し難い大きな差違である。(全州の+0.6種(吋)と全廳の+0.9種(吋)を平均せる全島の平均が+0.6種(吋)となつて居る外見上の矛盾は、厘位以下の四捨五入と、米法換算のためであることは、嚮きに説いた場合と同様である。)

第二五表 壯年女子の胸圍

種 別	被 檢 人 員	胸 圍 (種)	内地農民に比し優劣
内地農民……	18,590	80.6	…
臺灣在住内地人	全 島……	1,081	81.2 (+) 0.6
	全 州……	640	81.2 (+) 0.6
	全 廳……	441	81.5 (+) 0.9
	州健康地……	401	82.1 (+) 1.5
	州不健康地……	239	79.7 (-) 0.9

西部五州を健康地と不健康地とに分ち、其處に居住する内地人壯年女子の體格を比較するに、健康地居住者は内地在住農婦より明かに廣胸充分有意義なる相違不健康地居住者は却つて之れに劣り(相當意義ある相違)、兩地居住者の差違は2.4種(吋)健康地居住者の方が胸圍大である、此の相違は決して偶然的なものとは考へられず、此の傾向は男子壯年者の場合にも認められたと同様な事實であるが、果して如何なる原因に歸すべきや、成長を一應完了したる壯年者に於ても、環境の影響に依りて、胸廓の大きさ或は胸筋背筋の發達に少からぬ相違を生じ、之れがために以上の喰ひ違ひを生じたか、或は他に何等かの原因ありと考ふべきか、今の所尙充分明かでない。

何れにしる胸圍は唯其の絶對値の比較のみで體格の良否を云々することも出来ないので、以下身長に對する割合として、比胸圍及びエリスマン氏指數を算出して表示しやう。

第二六表 壯年女子の比胸圍 (身長100に對する胸圍の割合)

種 別	被 檢 人 員	比 胸 圍	内地農民に比し優劣
内地農民……	18,590	55.5	…
臺灣在住内地人	全 島……	1,081	55.2 (-) 0.3
	全 州……	640	55.1 (-) 0.4
	全 廳……	441	55.6 (+) 0.1
	州健康地……	401	55.9 (+) 0.4
	州不健康地……	239	54.0 (-) 1.5

第二七表 壯年女子のエリスマン氏指數

種 別	被 檢 人 員	エリスマン氏指數	内地農民に比し優劣
内地農民……	18,590	8.0	…
臺灣在住内地人	全 島……	1,081	7.7 (-) 0.3
	全 州……	640	7.5 (-) 0.5
	全 廳……	441	8.1 (+) 0.1
	州健康地……	401	8.6 (+) 0.6
	州不健康地……	239	5.9 (-) 2.1

上表に依つて見れば、全島或は全州在住内地人女子の平均胸圍は、其の實測値に於て、内地農婦の夫れより大なる數値を示したるにも拘らず、比胸圍及びエリスマン氏指數は却つて之れに劣り、身長大なる割合には胸圍の發達之れに伴はざるを物語つて居る。蓋し、以上の事實は男子の場合にも説きたる如く、本島在住者の體格、尠くとも身長と胸圍との釣合で見た限りの夫れは、内地農民の夫れと異り、非農民、知識階級者、都會居住者的な特徴を示して居るものと推察される。

次で、本島在住者中、主として農民分子より成ると考へられる東部二廳在住者の胸圍