

資料

支那事變の乳幼兒身體發育狀況に及ぼしたる影響に就いて

梅 澤 菊 枝

一、緒 言

現下非常時局下に於て母性並に乳幼兒の保護對策は緊要なる問題である。乳幼兒死亡率の高きに鑑み益々人口の増大を必要とする今日に於ては愈々萬全を期さねばならない重大問題と謂へよう。然るに我國に於ては事變前後一、二年にして漸く斯る對策の講じられた事は洵に遅きの感が深いのである。戰時に於ける母性並に乳幼兒の受くる影響と云ふ問題に就ては未だ我國には何等の研究發表を見ない。近時保健所網が各所に張られ保健婦の活動が目覺しく成りつつあるは喜ばしい事である。此等保健衛生の指導に依り、益々國力の増強を期待し得るものと信ずる。

戰時に於ける諸種の影響として前歐洲大戰當時、ドイツの發表した處を基礎とし我國の參考としたいと思ふ。

大戰に依り極度に食糧の缺乏即ち、含水炭素、脂肪、蛋白質の不足を來した爲め全般的に著しく發育が阻碍された。即ち營養不良を來し身長、體重の減少が現はれた。乳幼兒期に影響を來したのは開戰第三年目頃から平和時より〇・五—一・〇 珣の體重減少を觀た。學童に於ては第二年目頃より〇・五珣の低下を來した、一般的に富裕階級の者に著しかった。疾病としては乳兒期より佝僂病の發生並に幼兒期の滲出性體質の増加等が擧げられて居る。之に伴ひ肺・腺・骨結核の増加はドイツ、オーストリアに目撃された。又一九一八年の夏から秋にかけて流行性感冒の流行した事も述べられて居る。(Eugen Schlesinger及び Engel u. Baum 及び Chajes)母體の影響としては考慮すべき事柄は妊娠持續日數の延長せし事及び、新生兒の體重減少等である。Peller, Bass 兩氏の研究に依れば大戰中に於ては新生兒の身長は〇・九—三・一 糎平和時よりも短く、體重は二八五瓦の輕減を來したと發表して居る。

一、緒 言

二、調査材料及整理方法、測定項目

三、成 績

(一) 農 村

一、身 長

二、體重並に糎體重

三、胸圍並に比胸圍

四、坐高並に比坐高

五、脚高並に比脚高

六、上膊圍並に皮厚

(二) 都 市

一、身 長

二、體重並に糎體重

三、胸圍並に比胸圍

四、坐高並に比坐高

四、總 括

即ち戦時にありては社會環境の悪化に随ひ住居關係、榮養方面も漸時低下し之に因る特殊なる疾病の發生も考慮され得るのである。

一方我國の狀態を省るに聖戰滿四年を經過し、農村、都市の母性並に乳幼児に悪影響を來しつつあるを聞くのである。例へば死流産の増加、母乳分泌不良、乳幼児の體位低下等が擧げられる。殊に農村に於ける勞働力の不足に依る母體の過勞は云ふに及ばず、都市にありては榮養の低下を來す虞れがある。併し現下の保健衛生の對策として榮養問題も喧しく叫ばれ國民食の制定、共同炊事の是非等も漸次盛んに考究せられつつある趣に付、近く解決の道が開かれる事であらう。

事變の影響として榮養狀態の低下が乳幼児に顯はれたとしても今後改善の餘地の多きを思ひ益、研究に對策に國を擧げて邁進しなければならぬ。

二、調査材料

昭和十年十月以降神奈川縣中郡高部屋村に於ては愛育指定村の一つとして村醫、開業産婆一名宛に村の保健婦一名が保健衛生指導に獻身的なる努力を重ねて居る。本研究調査は毎月一回同村の健康相談並に婦人部落常會指導の爲め出張し、乳幼児並に妊産婦の検診並に身體發育に關する測定を行つて居る中より得たるものである。右測定に依り事變前と事變後との比較觀察を行ひ如何に事變が農山村乳幼児の發育に影響を及ぼしたるかに就き検討を加へた。

本研究の材料は前記高部屋村の乳幼児を用ひた。而して昭和十年十月より十三年一月迄の二年餘を事變前(第1群)の乳幼児とし、同十三年二月より十五年十二月迄の二年餘を事變後(第2群)の乳幼児として其の發育經過を觀察した。被檢乳幼児數は男女合計第1群一、一七七名、第2群一、〇七六名である。尙都市に於いて行ひたる乳兒の調査も附し比較對照を行ひ度

支那事變の乳幼児身體發育狀況に及ぼしたる影響に就いて

いと思ふ。都市の材料は昭和十四年度及び昭和十五年度のものであるから事變前後の影響には匹適しないが、事變後第二年目、第三年目の比較の材料と成る。第1群(昭和十四年度)男兒二、二三二名、女兒一、四一七名、第2群(昭和十五年度)男兒一、二八三名、女兒八八一名にして合計五、一一三名である。

整理方法

調査の結果得たる數字の整理に當つては次の如き算式を使用した。

$$\text{算術平均} \dots\dots\dots M = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n M_i$$

$$\text{標準誤差} \dots\dots\dots \delta = \sqrt{\frac{2}{n} \sum_{i=1}^n Pd_i^2}$$

$$\text{變異係數} \dots\dots\dots V = \frac{\delta}{M} \cdot 100$$

$$\text{平均誤差} \dots\dots\dots \sigma = \frac{\delta}{\sqrt{n}}$$

$$\text{算術平均の確率誤差} \dots\dots EM = 0.6745 \frac{\delta}{\sqrt{n}}$$

員 數 \dots\dots\dots n

確率誤差の應用に於ける平均値の比較 \dots\dots $\sqrt{EM_1^2 + EM_2^2}$

最大値—最小値 \dots\dots V = \max \sim \min.

測定項目

- 農村
 - 身長、體重、胸圍、坐高、脚高、上膊圍、皮厚の七項目
- 都市

均 身 長 比 較

(2) 事 變 後 平 均 身 長				(農 村)		
M ± EM	δ	v	V max ~ min	(1 - 2) M ₁ - M ₂	$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{EM_1^2 + EM_2^2}}$	有 意 性
64.8 ± 0.34	5.55	8.32	52 ~ 78	+ 0.1	+ 0.5	—
76.4 ± 0.38	3.96*	5.15	67 ~ 85	+ 1.4	+ 4.2	有意性
84.3 ± 0.29	4.03	4.84	74 ~ 76	- 0.6	- 1.6	—
90.6 ± 0.23	3.43	3.77	83 ~ 99	- 0.4	- 1.0	—
96.6 ± 0.41	4.28	4.35	87 ~ 106	±	—	—
103.0 ± 0.23	3.20	3.11	94 ~ 109	+ 0.4	+ 1.2	—
107.0 ± 0.26	4.06	3.77	97 ~ 117	+ 0.4	+ 1.1	—
62.8 ± 0.43	6.17	9.87	52 ~ 74	- 0.8	- 1.2	—
73.4 ± 0.42	3.61	6.45	66 ~ 82	- 0.6	- 1.2	—
82.8 ± 0.27	3.15	3.78	74 ~ 90	- 0.8	- 2.0	—
89.1 ± 0.26	3.58	3.94	84 ~ 97	±	—	—
96.3 ± 0.33	4.16	4.29	87 ~ 105	+ 1.3	+ 2.8	—
101.6 ± 0.29	4.74	4.64	94 ~ 114	±	—	—
106.5 ± 0.35	4.40	4.14	96 ~ 116	+ 0.5	+ 1.2	—

身長、體重、胸圍、坐高の四項目

三、成績

(一) 農 村

一、身長

兩群の身長平均値を性別年齢別に觀察するに、第一表に見る如く〇一六歳に至る間の男兒に於ては第2群は第1群に比して二一三年、三十四年を除く他は同數値なるか、又は〇一〇・四種大であつて、女兒は〇一二年迄第2群の方が小であり、三年より六年に於ては、同數値又は〇・五一—三種大である。併し其の差は男兒一—二年を除外せば悉く無意性を示して居る。即ち男兒の乳兒期に於ては第1群身長平均値は六四・七種であつて、第二群は六四・八種である。一—二年の第1群は七五・〇種で第2群は七六・四種、二—三年第1群八四・九種、第2群八四・三種で〇・六種だけ第2群は劣る。三—四年は九一・〇に對し九〇・六種にて〇・四種小である。四—五年は兩者共に九六・六種にて差なく、五—六年第1群一〇二・六種、第2群一〇三・〇種であり〇・四種第2群大で、六—七年は一〇六・六種に對し一〇七・〇種にて〇・四種大であり、第2群の方が平均値の差に於ては略、大の如くである。女兒を男兒に於ける如く比較するに、第1群身長平均値は〇年より六年に至る間六三・六種、七四・〇種、八三・六種、八九・一種、九五・〇種、一〇一・六種、一〇六・〇種にて第2群に於ては六二・八種、七三・四種、八二・八種、八九・一種、九六・三種、一〇一・六種、一〇六・五種である。各年齢別に比較検討するならば〇一一年、一一二年、二一三年の三年齡階級に於ては第2群は第1群よりも〇・六乃至〇・八種小である。三—四年並に五—六年は兩者間に差なく、四—五年は一・三種、六—七年は〇・五種第2群大である。併し悉く無意性を認め顯著なるものは見

第 1 表 事 變 前 後 平

(1) 事 變 前 平 均 身 長								
性	年 齡	(1) N	M ± E M	δ	v	V max ~ min	(2) N	
男	0 ~ 1	76	64.7 ± 0.47	6.36	9.55	50 ~ 75	111	
	1 ~ 2	100	75.0 ± 0.26	3.90	5.27	65 ~ 92	54	
	2 ~ 3	49	84.9 ± 0.25	2.59	3.11	80 ~ 90	87	
	3 ~ 4	63	91.0 ± 0.33	3.90	4.29	77 ~ 100	101	
	4 ~ 5	55	96.6 ± 0.42	4.60	4.76	82 ~ 106	75	
	5 ~ 6	83	102.6 ± 0.25	3.35	3.27	95 ~ 112	92	
	6 ~ 7	180	106.6 ± 0.26	4.85	4.56	91 ~ 121	114	
女	0 ~ 1	58	63.6 ± 0.49	5.54	8.70	56 ~ 73	94	
	1 ~ 2	79	74.0 ± 0.30	4.01	5.42	63 ~ 85	54	
	2 ~ 3	51	83.6 ± 0.31	3.29	3.94	78 ~ 92	61	
	3 ~ 4	61	89.1 ± 0.33	3.82	4.29	81 ~ 95	84	
	4 ~ 5	69	95.0 ± 0.33	4.09	4.30	87 ~ 104	72	
	5 ~ 6	90	101.6 ± 0.32	4.48	4.41	93 ~ 114	127	
	6 ~ 7	228	106.0 ± 0.20	4.44	4.29	94 ~ 117	73	

支那事變の乳幼児身體發育狀況に及ぼしたる影響に就いて

出せない。

即ち身長の發育状態は事變の影響未だなきものと推察される。

二、體重竝に胸圍

體重は身長と同様年齢と共に増加するのは勿論である。先づ體重平均値の年齢別比較を第二表に掲げた。第1群の男児〇—一年は第2群と同數値にて六・八疋、一—二年は八・八疋、第2群九・〇疋にて〇・二疋第2群が大、二—三年は一・四疋に對して第2群は之よりも〇・二疋大、三—四年、四—五年、五—六年、六—七年は一三・一疋、一四・五疋、一六・一疋、一七・二疋なるも第2群は何れも第1群よりも〇・一疋優る。併し六—七年のみ〇・一疋第1群に凌駕せらる。同様女兒を観るに〇—一年に於ては第1群六・三疋、第2群六・〇疋にて〇・三疋第1群に劣る。一—二年の兩者は八・三疋、八・二疋にて後者は〇・一疋大なるが二—三年の第1群は一〇・八疋にて第2群を〇・一疋凌駕して居る。三—四年、四—五年前者一二・四疋、一三・九疋なるも後者は前者よりも〇・一及び〇・二疋優越す。五—六年は兩者共に一五・六疋にして同數値、六—七年の第1群は一六・八疋に對し第2群は〇・三疋前者に凌駕せられる。而して差は統計學上男女を通じて各年齢共に無意性で著明なるものでない。

胸圍 (體重×100) は第1群第2群大差なく體重平均値に於けると略、同様なる経過を顯示する。

三、胸圍竝に比胸圍

性別、年齢別に第1、第2群の兩者を観察するに第三表の如くである。

即ち男児〇—一年の第1群胸圍平均値は四三・六、第2群は四一・二、

均 體 重 比 較

(2) 事 變 後 平 均 體 重					(農 村)			
M ± E M	δ	υ	V max ~ min	糧 體 重	M ₁ -M ₂	$\frac{M_1-M_2}{\sqrt{EM_1^2+EM_2^2}}$	有 意 性	糧 體 重 ノ 重 差
6.8 ± 0.10	1.61	2.15	30 ~ 10.0	10.43	±	—	—	—
9.0 ± 0.12	1.31	14.40	6.5 ~ 12.0	10.82	+ 0.2	+ 1.4	—	- 0.9
11.6 ± 0.11	1.47	12.66	8.5 ~ 15.0	13.80	+ 0.2	+ 1.3	—	+ 0.5
13.2 ± 0.09	1.23	9.38	10.0 ~ 17.5	14.51	+ 0.1	+ 0.8	—	+ 0.1
14.6 ± 0.12	1.58	10.72	11.5 ~ 18.5	15.23	+ 0.1	+ 0.5	—	+ 0.1
16.2 ± 0.11	1.48	9.16	11.5 ~ 20.0	15.72	+ 0.1	+ 0.5	—	±
17.1 ± 0.10	1.59	9.39	10.5 ~ 26.0	15.97	- 0.1	- 0.7	—	- 0.2
6.0 ± 0.08	1.27	19.94	3.0 ~ 9.5	9.51	- 0.3	- 2.2	—	- 0.4
8.1 ± 0.11	1.11	13.31	6.5 ~ 11.0	11.45	+ 0.1	+ 0.7	—	- 0.3
10.7 ± 0.12	1.41	13.25	7.5 ~ 13.5	12.91	- 0.1	- 0.6	—	- 0.1
12.5 ± 0.11	1.62	12.93	9.5 ~ 16.5	14.00	+ 0.1	+ 0.6	—	+ 0.2
14.1 ± 0.13	1.83	13.01	9.5 ~ 18.5	14.63	+ 0.2	+ 1.2	—	±
15.6 ± 0.10	1.59	10.16	11.5 ~ 19.5	15.33	±	—	—	±
16.5 ± 0.18	2.40	14.38	12.5 ~ 22.0	15.52	- 0.3	- 1.5	—	- 0.4

にて各、の優劣を観るに第2群二・四糧第1群に凌駕せられその増加率は $\left(\frac{M_1-M_2}{M_1} \times 100\right)$ 五・五%である。一―二年は前者四五・二糧に比し後者は夫よりも〇・三糧大である。(増加率は約〇・七%)二―三年、三―四年、四―五年、五―六年、六―七年に於ける第1群は四九・二糧、五一・一糧、五三・〇糧、五四・二糧、五五・一糧なるに對し四五・五糧、四八・七糧、五〇・七糧、五二・一糧、五三・六糧、五四・八糧にて〇・三―〇・九糧第1群に凌駕される。その増加率は〇・五―一・七%を算出す。然るに差は〇―一年に於ける七・三の有意性を見る、他は悉く無意性にして幼児期にありては格別なる差ありとは推察されない。女兒の第1群〇―一年より六―七年に至る年齢階級に於ける胸圍平均値は四一・五糧、四四・四糧、四八・三糧、四六・九糧、五一・四糧、五二・九糧、五三・三糧にて第2群は之よりも〇―一年は一・二糧、一―二年〇・五糧、二―三年一・四糧、三―四年〇・六糧、四―五年〇・八糧、五―六年〇・六糧劣るが六―七年のみ〇・六糧大なる數値を得た。之が増加率は乳兒期の二・九%及び二―三年の一・四%、五―六年の一・一%だけ第1群は優つて居る。其の差は有意性を示し著しきものと推定せられる。但し六―七年は第2群一・一%第1群を凌駕して居るが負數の差より此の如き結果を観たるもので此の年齢に於けるものは除外して考察すべきであらう。

比胸圍 $\left(\frac{\text{胸圍}}{\text{年齢}} \times 100\right)$ を胸圍平均値より算出して指數を性別各年齢別に觀察した表は第四表である。比胸圍の場合には平均値の結果とは稍、異なるも其の差は悉く無意性である。即ち男兒の乳兒期にあつては後者〇・一前者を凌ぐも一年より六年の間は四―五年の同數値を除けば〇・一―〇・六第2群は第1群よりも劣る。女兒の場合は一―二年のみ〇・二第2群大であるが他の年齢に於ては男兒同様〇・一―〇・九第2群は第1群より小である。

第 2 表 事 變 前 後 平

(1) 事 變 前 平 均 體 重								
性	年 齡	N	M ± E _M	δ	v	V max ~ min	糧體重	N
男	0 ~ 1	75	6.8 ± 0.13	1.63	24.00	3.5 ~ 10.0	10.46	111
	1 ~ 2	98	8.8 ± 0.07	1.06	12.10	6.0 ~ 11.0	11.65	53
	2 ~ 3	50	11.4 ± 0.10	1.07	6.40	8.5 ~ 15.0	13.28	77
	3 ~ 4	63	13.1 ± 0.10	1.15	8.74	9.0 ~ 16.0	14.41	100
	4 ~ 5	55	14.5 ± 0.14	1.51	10.37	11.0 ~ 18.0	15.12	75
	5 ~ 6	83	16.1 ± 0.17	1.45	9.01	12.5 ~ 20.0	15.70	89
	6 ~ 7	181	17.2 ± 0.09	1.88	10.90	11.5 ~ 22.5	16.17	112
女	0 ~ 1	58	6.3 ± 0.11	1.22	19.43	3.5 ~ 8.5	9.87	93
	1 ~ 2	79	8.3 ± 0.09	1.11	13.54	5.5 ~ 10.5	11.26	51
	2 ~ 3	52	10.8 ± 0.11	1.13	10.45	9.0 ~ 13.5	12.97	60
	3 ~ 4	61	12.4 ± 0.12	1.37	11.08	10.5 ~ 18.5	13.84	93
	4 ~ 5	68	13.9 ± 0.11	1.36	9.76	12.0 ~ 19.5	14.64	86
	5 ~ 6	95	15.6 ± 0.11	1.53	9.83	12.0 ~ 19.5	15.32	120
	6 ~ 7	228	16.8 ± 0.09	2.02	11.97	12.5 ~ 22.0	15.87	79

支那事變の乳幼児身體發育狀況に及ぼしたる影響に就いて

然し差は悉く無意にして顯著なるものは認め得ない。

四、坐高竝に比坐高

坐高は内臟諸臓器を包蔵する身體測定中主要なる測定として學童の身體検査に使用せられてから約數年を経過するが、之が發育は身長及び年齢と共に併進的なる發育を観るものである。即ち第五表に見る如く第1群男兒〇一年の坐高平均値は四一・一糎、第2群四一・四糎にて第2群は〇・三糎小である。一一二年は兩者何れも四七・二糎にて差なく、二一三年は第1群五一・八糎なるも第2群は之よりも〇・五糎劣る。三一四年、四一五年は前者五三・九糎、五六・一糎にて後者は〇・三糎及び〇・七糎之を凌ぐ、五一年、六一七年は第2群〇・二糎、〇・二糎第1群よりも優り五九・六糎竝に六二・二糎なる數値を見る。而して兩者間に有意性は認め得ず大なる差ではない。女兒に於ては〇一年の第1群は四〇・三糎に對し第2群は四〇・二糎にて〇・一糎後者は劣る。二一三年、三一四年の第2群は四六・一糎、五〇・九糎にて〇・一糎及び一・〇糎前者よりも優る。四一五年は五六・一糎にて兩群共に同數値、三一四年、五一六年の第1群は五三・九糎、五九・二糎にて第2群は第1群よりも夫々〇・六糎、〇・二糎劣る。六一七年は第2群六二・四糎にして第1群を〇・七糎凌駕して居る。男兒の如く差は二一三年を除けば悉く無意性にて著明ではない。

五、脚高竝に比脚高

(注)脚高と云ふは身長と坐高の差にして身體測定中間接に算出した

均 胸 圍 比 較

(2) 事 變 後 平 均 胸 圍				(農 村)			
M ± E M	δ	v	V max ~ min	M ₁ - M ₂	$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{EM_1^2 + EM_2^2}}$	有 意 性	增 加 係 數
41.2 ± 0.22	3.48	8.38	32 ~ 48	- 2.4	7.3	—	- 5.5
45.5 ± 0.35	2.58	5.67	42 ~ 52	+ 0.3	1.0	—	+ 0.7
48.7 ± 0.19	2.43	5.11	44 ~ 55	- 0.5	1.8	—	- 1.0
50.7 ± 0.21	3.00	5.00	46 ~ 44	- 0.4	1.5	—	- 0.8
52.1 ± 0.18	2.34	4.45	46 ~ 58	- 0.9	2.9	—	- 1.7
53.6 ± 0.16	2.36	4.49	45 ~ 58	- 0.6	2.7	—	- 1.1
54.8 ± 0.14	2.18	3.92	49 ~ 60	- 0.3	1.6	—	- 0.5
40.3 ± 0.19	2.63	6.56	31 ~ 48	- 1.2	3.9	有意	- 2.9
43.9 ± 0.18	1.97	4.54	39 ~ 48	- 0.5	2.0	—	- 1.2
46.9 ± 0.19	2.12	4.46	41 ~ 51	- 1.4	5.1	有意	- 2.9
49.3 ± 0.18	2.61	5.21	43 ~ 55	- 0.6	2.1	—	- 1.2
50.6 ± 0.21	2.70	5.40	44 ~ 59	- 0.8	2.8	—	- 1.5
52.3 ± 0.13	2.17	4.13	48 ~ 60	- 0.6	3.0	有意	- 1.1
53.9 ± 0.16	2.15	4.09	49 ~ 58	+ 0.6	3.0	〃	+ 1.1

胸 圍 比 較

M ± E M	δ	v	V max ~ min	M ₁ - M ₂	$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{EM_1^2 + EM_2^2}}$	有 意 性
64.4 ± 0.22	3.38	5.41	58 ~ 71.5	+ 0.1	0.28	—
60.2 ± 0.21	2.21	3.53	56 ~ 65.0	- 0.4	1.41	—
57.5 ± 0.21	2.66	4.53	52.5 ~ 63.5	- 0.6	1.85	—
55.8 ± 0.15	2.18	3.91	50.5 ~ 62.0	- 0.1	0.38	—
54.8 ± 0.17	2.11	3.80	50 ~ 60.0	±	—	—
52.4 ± 0.15	2.05	3.84	48 ~ 56.5	- 0.4	1.83	—
51.3 ± 0.15	2.28	4.32	46 ~ 58.5	- 0.6	2.64	—
64.4 ± 0.23	3.19	5.10	57 ~ 75.5	- 0.9	2.21	—
60.0 ± 0.26	2.73	4.64	55.5 ~ 64.0	+ 0.2	2.50	—
57.0 ± 0.24	2.75	4.95	52.5 ~ 63.5	- 0.9	2.94	—
55.4 ± 0.20	2.80	5.04	49 ~ 61.0	- 0.6	1.75	—
53.4 ± 0.21	2.75	5.22	47.5 ~ 60.0	- 0.8	2.83	—
51.6 ± 0.15	2.56	6.41	45 ~ 58.5	- 0.6	2.74	—
50.7 ± 0.16	2.16	4.31	45 ~ 55.5	- 0.1	0.52	—

第 3 表 事 變 前 後 平

(1) 事 變 前 平 均 胸 圍							
性	年 齡	N	M ± E M	δ	v	V max ~ min	N
男	0 ~ 1	62	43.6 ± 0.26	3.08	7.50	34 ~ 49	118
	1 ~ 2	92	45.2 ± 0.17	2.37	5.22	40 ~ 53	53
	2 ~ 3	46	49.2 ± 0.21	2.08	4.16	45 ~ 54	77
	3 ~ 4	58	51.1 ± 0.16	2.80	3.52	48 ~ 56	93
	4 ~ 5	50	53.0 ± 0.18	1.88	3.57	49 ~ 57	75
	5 ~ 6	79	54.2 ± 0.16	2.14	3.96	49 ~ 58	89
	6 ~ 7	180	55.1 ± 0.12	2.37	4.36	47 ~ 61	100
女	0 ~ 1	58	41.5 ± 0.24	2.75	6.62	34 ~ 48	89
	1 ~ 2	74	44.4 ± 0.17	2.22	4.99	40 ~ 53	53
	2 ~ 3	51	48.3 ± 0.20	2.16	4.47	42 ~ 54	60
	3 ~ 4	58	49.9 ± 0.22	2.50	5.06	45 ~ 55	93
	4 ~ 5	64	51.4 ± 0.20	2.38	4.64	45 ~ 59	79
	5 ~ 6	89	52.9 ± 0.15	2.08	3.93	49 ~ 60	125
	6 ~ 7	222	53.3 ± 0.12	2.73	5.18	67 ~ 63	79

支那事變の乳幼児身體發育狀況に及ぼしたる影響に就いて

第 4 表 事 變 前 後 比

性	年 齡	(1) N	M ± E M	δ	v	V max ~ min	(2) N
男	0 ~ 1	66	64.3 ± 0.27	3.22	5.15	58 ~ 71.0	111
	1 ~ 2	98	60.6 ± 0.19	2.79	4.46	54 ~ 68.0	50
	2 ~ 3	54	58.1 ± 0.22	2.36	4.01	53 ~ 63.5	75
	3 ~ 4	53	55.9 ± 0.22	2.37	4.27	51 ~ 61.5	90
	4 ~ 5	53	54.8 ± 0.19	2.07	3.78	48 ~ 61.5	70
	5 ~ 6	81	52.8 ± 0.16	2.11	4.01	49 ~ 57.5	88
	6 ~ 7	177	51.9 ± 0.17	2.25	4.28	46 ~ 58.5	110
女	0 ~ 1	64	65.3 ± 0.33	3.89	5.96	56.5 ~ 75.0	87
	1 ~ 2	77	59.8 ± 0.20	2.59	4.33	53 ~ 65.5	49
	2 ~ 3	48	57.9 ± 0.19	1.97	3.41	54.5 ~ 62.0	61
	3 ~ 4	54	56.0 ± 0.29	3.14	5.65	51 ~ 62.0	90
	4 ~ 5	72	54.2 ± 0.19	2.45	4.41	50 ~ 60.0	81
	5 ~ 6	90	52.2 ± 0.16	2.24	4.25	46.5 ~ 58.5	126
	6 ~ 7	214	50.6 ± 0.11	2.42	4.85	45 ~ 57.0	81

高竝に比坐高比較

(2) 事變後平均坐高					$M_1 - M_2$	$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{EM_1^2 + EM_2^2}}$	有意性	比坐高差
$M \pm EM$	δ	v	$\frac{V}{\max \sim \min}$	比坐高				
41.4 ± 0.22	3.45	8.27	33 ~ 49	63.8	+ 0.3	0.82	—	- 0.3
47.1 ± 0.27	2.76	5.80	43 ~ 53	61.8	±	—	—	- 0.8
51.3 ± 0.19	2.28	4.57	45 ~ 56	61.0	- 0.5	1.9	—	- 0.4
54.2 ± 0.17	2.15	3.87	49 ~ 59	59.7	+ 0.3	1.1	—	- 0.4
56.8 ± 0.21	2.10	4.67	50 ~ 61	59.0	+ 0.7	2.7	—	- 1.4
59.6 ± 0.15	2.07	3.52	55 ~ 64	57.9	- 0.2	0.9	—	- 0.4
62.2 ± 0.14	1.89	3.02	58 ~ 66	58.2	- 0.1	0.5	—	- 0.2
40.2 ± 0.24	3.40	8.49	33 ~ 47	64.0	- 0.1	—	—	- 0.8
46.1 ± 0.19	2.10	4.61	42 ~ 50	62.7	+ 0.1	0.4	—	- 0.6
50.9 ± 0.20	2.23	4.45	44 ~ 55	61.5	+ 1.0	3.7	有意性	- 0.7
53.3 ± 0.23	2.61	4.96	49 ~ 58	59.7	- 0.6	1.3	—	- 0.3
56.1 ± 0.22	2.71	4.86	49 ~ 62	58.4	±	—	—	- 0.5
58.9 ± 0.14	2.26	3.83	54 ~ 64	57.9	- 0.2	0.7	—	- 0.2
62.4 ± 0.31	2.52	4.04	57 ~ 68	58.6	+ 0.7	1.9	—	+ 0.4

均脚高比較

(2) 事變後脚高					$\frac{1 - 2}{(M_1 - M_2)}$	$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{EM_1^2 + EM_2^2}}$	有意性	比脚高差
$M \pm EM$	δ	v	$\frac{V}{\max \sim \min}$	比脚高				
23.0 ± 0.17	2.69	11.58	17 ~ 30	35.4	- 0.1	0.43	—	- 0.2
29.3 ± 0.21	2.05	6.98	24 ~ 33	38.3	+ 0.9	2.90	—	+ 0.4
33.0 ± 0.24	2.96	8.88	27 ~ 40	39.3	+ 0.4	1.26	—	+ 0.8
36.5 ± 0.16	2.11	5.70	33 ~ 41	40.2	+ 0.1	0.40	—	+ 0.2
39.6 ± 0.18	2.32	5.79	33 ~ 45	41.1	- 0.4	1.61	—	- 0.5
43.2 ± 0.14	1.98	4.56	39 ~ 48	42.0	+ 0.4	1.70	—	+ 0.3
45.2 ± 0.16	2.16	4.75	39 ~ 51	44.0	- 0.3	1.17	—	+ 1.3
22.0 ± 0.19	2.66	11.98	17 ~ 28	35.2	- 0.2	0.78	—	± 0.3
27.5 ± 0.20	2.24	8.05	28 ~ 33	37.4	- 0.1	0.34	—	+ 0.1
32.1 ± 0.21	2.30	7.12	27 ~ 37	38.5	±	—	—	±
36.5 ± 0.16	2.11	5.70	32 ~ 41	40.2	+ 0.1	2.63	—	- 0.6
40.1 ± 0.33	2.62	6.55	35 ~ 48	41.7	- 0.1	0.26	—	+ 0.1
42.3 ± 0.16	2.57	6.16	40 ~ 49	41.7	- 0.1	0.44	—	±
45.0 ± 0.29	2.44	5.38	40 ~ 49	42.3	+ 0.5	1.42	—	+ 0.3

第5表 事變前後平均坐

(1) 事變前平均坐高								
性	年齢	N	M ± E M	δ	v	V max ~ min	比坐高	N
男	0 ~ 1	130	41.1 ± 0.29	3.29	7.90	30 ~ 50	64.1	110
	1 ~ 2	69	47.1 ± 0.23	2.78	5.83	41 ~ 54	62.6	54
	2 ~ 3	71	51.8 ± 0.18	2.22	4.23	46 ~ 88	60.6	68
	3 ~ 4	47	53.9 ± 0.22	2.20	4.18	49 ~ 58	59.3	76
	4 ~ 5	79	56.1 ± 0.19	2.44	4.39	52 ~ 61	60.4	72
	5 ~ 6	94	59.8 ± 0.15	2.10	3.56	52 ~ 65	58.3	92
	6 ~ 7	86	62.3 ± 0.17	2.29	5.03	56 ~ 68	58.4	82
女	0 ~ 1	97	40.3 ± 0.20	2.90	7.24	33 ~ 47	63.2	95
	1 ~ 2	73	46.0 ± 0.21	2.70	5.94	36 ~ 51	62.1	54
	2 ~ 3	62	49.9 ± 0.18	2.12	4.25	42 ~ 56	59.8	74
	3 ~ 4	29	53.9 ± 0.26	2.09	3.95	50 ~ 58	60.4	63
	4 ~ 5	87	56.1 ± 0.15	1.91	3.44	51 ~ 61	58.9	70
	5 ~ 6	116	59.1 ± 0.15	2.41	4.09	53 ~ 64	58.1	122
	6 ~ 7	69	61.7 ± 0.19	2.36	3.78	56 ~ 68	58.2	32

支那事變の乳幼児身體發育狀況に及ぼしたる影響に就いて

第6表 事變前後平均脚

(1) 事變前平均脚高								
性	年齢	N	M ± E M	δ	v	V max ~ min	比脚高	N
男	0 ~ 1	130	23.1 ± 0.16	2.76	11.87	17 ~ 30	35.6	114
	1 ~ 2	70	28.4 ± 0.23	2.83	7.37	24 ~ 36	37.9	44
	2 ~ 3	70	32.6 ± 0.21	2.59	8.04	26 ~ 39	38.5	68
	3 ~ 4	48	36.4 ± 0.19	2.00	5.41	33 ~ 41	40.0	76
	4 ~ 5	73	40.0 ± 0.17	2.11	5.28	36 ~ 45	41.6	72
	5 ~ 6	95	42.8 ± 0.19	1.88	4.32	38 ~ 48	41.7	74
	6 ~ 7	86	45.5 ± 0.20	2.76	6.07	38 ~ 54	42.7	81
女	0 ~ 1	110	22.2 ± 0.17	2.60	11.77	17 ~ 30	34.9	95
	1 ~ 2	71	27.6 ± 0.22	2.69	9.67	19 ~ 33	37.3	55
	2 ~ 3	61	32.1 ± 0.20	2.33	7.21	26 ~ 37	38.5	54
	3 ~ 4	28	36.4 ± 0.21	1.64	4.42	33 ~ 43	40.8	76
	4 ~ 5	87	40.2 ± 0.19	2.69	6.72	35 ~ 49	41.6	67
	5 ~ 6	116	42.4 ± 0.16	2.60	6.25	39 ~ 53	41.7	122
	6 ~ 7	70	44.5 ± 0.20	2.53	5.56	40 ~ 50	42.0	35

均 上 膊 圍 比 較

(2) 事 變 後 平 均 上 膊 圍				$M_1 - M_2$	$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{EM_1^2 + EM_2^2}}$	有 意 性
$M \pm EM$	δ	v	$\frac{V}{\max \sim \min}$			
13.2 ± 0.10	1.54	11.71	9.5 ~ 17.0	±	—	—
14.2 ± 0.08	1.08	7.55	12.0 ~ 17.0	+ 0.1	0.8	—
14.9 ± 0.07	0.91	6.12	13.0 ~ 17.0	- 0.1	0.8	—
15.1 ± 0.07	1.02	6.73	13.0 ~ 18.0	- 0.3	2.8	—
15.2 ± 0.08	1.01	6.67	13.0 ~ 17.0	- 0.4	3.5	有 意
15.9 ± 0.07	0.97	6.19	12.0 ~ 18.0	+ 0.5	5.3	//
15.7 ± 0.40	1.00	6.37	13.0 ~ 18.5	±	—	—
<hr/>						
12.8 ± 0.11	1.44	11.22	8.0 ~ 15.5	- 0.6	4.0	有 意
13.5 ± 0.13	1.17	8.62	11.0 ~ 16.0	- 0.7	4.6	//
13.7 ± 0.10	1.11	8.10	12.0 ~ 16.5	- 1.0	8.2	//
14.8 ± 0.07	0.94	6.38	12.5 ~ 17.0	- 0.3	2.8	—
15.1 ± 0.07	0.88	5.80	12.5 ~ 18.5	- 0.2	1.6	—
15.3 ± 0.05	0.80	5.20	13.5 ~ 17.0	- 0.2	2.3	—
15.5 ± 0.07	0.91	5.92	13.5 ~ 17.5	±	—	—

均 皮 厚 比 較

(2) 事 變 後 平 均 皮 厚				$M_1 - M_2$	$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{EM_1^2 + EM_2^2}}$	有 意 性
$M \pm EM$	δ	v	$\frac{V}{\max \sim \min}$			
4.4 ± 0.12	1.83	42.02	1 ~ 9	- 3.0	10.2	有 意
3.9 ± 0.19	2.00	49.06	2 ~ 9	- 2.0	7.4	//
3.8 ± 0.12	1.45	39.15	2 ~ 9	- 2.2	11.0	//
4.0 ± 0.08	1.17	29.18	2 ~ 7	- 1.4	7.8	//
3.8 ± 0.10	1.30	33.83	2 ~ 8	- 0.8	4.9	//
3.1 ± 0.08	1.17	37.47	2 ~ 8	- 1.2	9.4	//
3.4 ± 0.10	1.45	43.56	1 ~ 9	- 0.7	6.0	//
<hr/>						
5.1 ± 0.14	1.99	39.72	1 ~ 12.0	- 0.6	2.5	—
4.2 ± 0.17	1.85	44.42	1 ~ 9	- 1.8	6.8	有 意
4.1 ± 0.14	1.58	37.80	2 ~ 10.0	- 2.2	9.7	//
4.3 ± 0.11	1.55	35.72	2 ~ 9	- 1.1	6.2	//
4.5 ± 0.08	1.67	36.78	1 ~ 8	- 0.6	4.4	//
3.9 ± 0.07	1.22	38.87	1 ~ 11.0	- 1.1	7.4	//
4.9 ± 0.13	1.75	34.92	2 ~ 10.0	- 0.4	2.5	—

第7表 事 變 前 後 平

(1) 事 變 前 平 均 上 膊 圍							
性	年 齡	N	M ± E M	δ	v	V max ~ min	N
男	0 ~ 1	64	13.2 ± 0.11	1.78	13.49	9.5 ~ 17.0	106
	1 ~ 2	74	14.1 ± 0.09	1.15	8.15	11.0 ~ 17.0	36
	2 ~ 3	48	15.0 ± 0.10	1.00	6.67	13.0 ~ 18.0	79
	3 ~ 4	61	15.4 ± 0.08	0.95	6.11	13.0 ~ 17.0	95
	4 ~ 5	51	15.6 ± 0.08	0.83	5.32	14.0 ~ 17.0	73
	5 ~ 6	76	15.4 ± 0.07	0.77	5.01	14.0 ~ 18.0	88
	6 ~ 7	173	15.7 ± 0.06	1.09	6.97	13.0 ~ 18.5	112
女	0 ~ 1	57	13.4 ± 0.10	1.09	8.15	11.0 ~ 16.5	78
	1 ~ 2	75	14.2 ± 0.08	0.97	6.75	12.5 ~ 16.5	34
	2 ~ 3	49	14.7 ± 0.07	0.75	5.10	13.0 ~ 16.5	60
	3 ~ 4	59	15.1 ± 0.08	0.93	6.16	13.5 ~ 17.0	91
	4 ~ 5	68	15.3 ± 0.10	1.16	7.56	12.5 ~ 18.5	75
	5 ~ 6	79	15.5 ± 0.07	0.87	5.63	13.5 ~ 19.0	119
	6 ~ 7	202	15.5 ± 0.05	1.00	6.36	13.0 ~ 18.0	80

支那事變の乳幼児身體發育狀況に及ぼしたる影響に就いて

第8表 事 變 前 後 平

(1) 事 變 前 平 均 皮 厚							
性	年 齡	(1) N	M ± E M	δ	v	V max ~ min	(2) N
男	0 ~ 1	67	7.4 ± 0.27	3.32	4.47	0.2 ~ 1.5	111
	1 ~ 2	70	5.9 ± 0.19	2.34	3.95	0.2 ~ 1.4	51
	2 ~ 3	44	6.0 ± 0.16	1.53	2.59	0.2 ~ 1.1	68
	3 ~ 4	63	5.4 ± 0.16	1.85	3.45	0.3 ~ 1.2	96
	4 ~ 5	53	4.6 ± 0.13	1.41	3.10	0.2 ~ 0.9	75
	5 ~ 6	82	4.3 ± 0.10	1.40	3.24	0.2 ~ 0.8	87
	6 ~ 7	138	4.1 ± 0.06	1.88	2.83	0.2 ~ 0.9	105
女	0 ~ 1	57	5.7 ± 0.20	2.17	3.81	0.2 ~ 1.3	88
	1 ~ 2	62	6.0 ± 0.18	2.35	3.94	0.3 ~ 1.5	55
	2 ~ 3	46	6.3 ± 0.18	1.78	2.82	0.3 ~ 1.0	61
	3 ~ 4	58	5.4 ± 0.13	1.43	2.67	0.3 ~ 0.9	92
	4 ~ 5	68	5.1 ± 0.11	1.40	2.74	0.2 ~ 0.8	76
	5 ~ 6	89	5.0 ± 0.13	1.85	3.71	0.2 ~ 1.1	123
	6 ~ 7	175	5.3 ± 0.09	1.82	3.47	0.2 ~ 1.2	78

平均身長 (昭14)

M ± EM	δ	v	V max ~ min	M ₁ - M ₂	M ₁ - M ₂		有	意
					$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{EM_1^2 + EM_2^2}}$			
58.6 ± 0.20	2.06	3.50	54 ~ 63	- 0.2	0.7		有	一一
60.9 ± 0.20	2.40	3.85	56 ~ 67	+ 0.1	0.5			一意
62.3 ± 0.13	2.05	3.28	57 ~ 69	- 0.9	5.3			〃
64.7 ± 0.12	2.33	3.50	58 ~ 73	- 0.6	4.2		〃	一意
66.2 ± 0.12	2.19	3.29	60 ~ 72	- 0.8	5.1			〃
67.9 ± 0.14	2.45	3.68	61 ~ 75	+ 0.1	0.6			〃
68.8 ± 0.12	2.27	3.40	62 ~ 74	- 0.7	4.5		有	一意
70.3 ± 0.13	2.38	3.34	63 ~ 75	- 0.4	2.7			一意
71.5 ± 0.15	2.58	3.61	64 ~ 78	- 0.6	3.4			一意
72.3 ± 0.17	2.11	2.95	67 ~ 78	- 0.4	2.0		有	一一
73.6 ± 0.26	2.67	3.74	68 ~ 79	- 0.5	1.7			一一
58.5 ± 0.27	2.40	4.08	53 ~ 64	- 0.9	2.6		〃	一一
60.0 ± 0.18	2.17	3.69	54 ~ 65	- 0.2	0.8			一一
62.4 ± 0.16	2.35	3.76	57 ~ 70	+ 0.5	2.5			一一
63.7 ± 0.12	2.16	3.46	59 ~ 69	- 0.4	2.5		〃	一一
64.9 ± 0.12	1.88	2.83	60 ~ 70	- 0.5	2.6			一一
66.5 ± 0.16	2.40	3.59	61 ~ 71	- 0.4	2.5			一一
68.1 ± 0.16	2.31	3.46	63 ~ 74	- 0.3	1.6		有	一意
68.7 ± 0.15	2.01	3.01	64 ~ 73	- 0.7	3.5			一意
70.7 ± 0.14	1.91	2.67	67 ~ 75	- 0.1	0.5			一一
71.9 ± 0.19	1.99	2.79	67 ~ 47	+ 0.2	0.8		〃	一一
72.0 ± 0.22	2.04	2.86	68 ~ 78	- 0.7	2.5			一一

る測定値である)

性別、年齢別に脚高を比較すれば(第六表)男児は女児よりも大である。兩群を比較するに概略何れが大なるや明かでない。即ち第1群男児〇一年は二三・二糶、第2群は二三・〇糶にして〇・一糶だけ第1群よりも小である。二一三年、三一四年、四一五年は第2群が夫々大にて二九・三糶、三三・〇糶、三六・五糶である。四一五年は第2群は第1群より〇・四糶小、五一六年は〇・四糶大、六一七年は〇・三糶小なる數値を得た。同様に女児に於ても二一三年は三一・一糶にて兩群同數値、三一四年は第2群三六・五糶にて〇・一糶、六一七年は四五・〇糶、〇・五糶共に大である。その他は〇・一糶何れも劣る。

比脚高 $(\frac{\text{脚高}}{\text{身長}} \times 100)$ は男児〇一年の〇・二及び四一五年の〇・五を除けば凡て〇・三一・一三第2群の方が第1群よりも優り、女児は三一四年の〇・六劣れるを除けば他は同數値なるか又は〇・一乃至〇・三第2群の方が大である。

坐高に於ける如く脚高に於ても亦兩群間の差は悉く無意性にて何れも著しき差ではない。

六、上膊圍竝に皮厚

上膊圍の測定は榮養状態判定に重要な測定として諸家に依り採用せられつつある。著者も乳幼児期に於ける榮養判定の資に供せんが爲めに皮下脂脣(皮厚)と共に計測を企圖した。

第七表に見るが如く第2群は概略第1群に凌駕せられ、男児に於ては乳兒及び幼兒の初期に於ては著差を認めないが、女児は有意性にてその差大なるものを認める。即ち第2群を觀るに男児の乳兒期は第1群と同値、(一

第9表 (1) 都 市 乳 児

性	年 齡	(1) N	M ± E M	δ	v	V max ~ min	(2) N
男	1 ~ 2	62	58.8 ± 0.21	2.46	4.18	53 ~ 64	46
	3	127	60.8 ± 0.14	2.36	3.77	54 ~ 70	65
	4	195	63.2 ± 0.11	2.23	3.57	58 ~ 69	115
	5	330	65.3 ± 0.08	2.20	3.31	57 ~ 72	177
	6	240	67.0 ± 0.10	2.23	3.14	61 ~ 79	160
	7	270	67.8 ± 0.10	2.49	3.73	58 ~ 76	150
	8	236	69.5 ± 0.10	2.93	4.11	61 ~ 75	152
	9	236	70.7 ± 0.07	2.45	3.43	62 ~ 77	151
	10	227	72.1 ± 0.09	2.11	2.95	67 ~ 79	127
	11	181	72.7 ± 0.11	2.19	3.07	67 ~ 80	73
	12	128	74.1 ± 0.13	2.23	3.35	68 ~ 79	49
	女	1 ~ 2	37	57.6 ± 0.30	2.66	4.53	52 ~ 65
3		70	59.8 ± 0.17	2.13	3.62	52 ~ 64	66
4		144	61.9 ± 0.12	2.13	3.41	56 ~ 69	103
5		240	64.1 ± 0.11	2.46	3.93	58 ~ 74	142
6		132	65.4 ± 0.15	2.54	3.89	54 ~ 71	113
7		173	66.9 ± 0.13	2.55	3.82	57 ~ 75	107
8		135	68.4 ± 0.10	1.79	2.68	61 ~ 72	96
9		170	69.4 ± 0.13	2.41	3.37	62 ~ 76	83
10		139	70.8 ± 0.15	2.53	3.80	64 ~ 78	85
11		97	71.7 ± 0.17	2.50	3.50	65 ~ 78	49
12		80	73.3 ± 0.18	2.36	3.30	69 ~ 81	41

支那事變の乳幼児身體發育狀況に及ぼしたる影響に就いて

三・二種)一二年は一四・二種にて第1群稍大、二三年、三四年、四五年は夫々一四・九種、一五・一種、一五・二種にして〇・一種、〇・三種、〇・四種第1群よりも小である。五六年は一五・九種にて〇・五種前群より大となるも、六七年は一五・七種にて兩群間に差を示さぬ。女兒に於ては男兒と異り各年齢階級共に〇・二一・〇種第2群は第1群よりも劣位にある。(但し六七年は同値)

皮厚に就いて考察するに、男女兒共に各年齢を通じて劣るのを見る。而して差に於ても著明なるものにして、統計學上有意性を認めた。(但し女兒の乳兒期及び六七年は無意性にて之を除く)各年齢を通覽するに第2群の男兒〇年より六年に至る間は夫々、四・四種、三・九種、三・八種、四・〇種、三・八種、三・一種、三・四種にして第1群よりも劣り、〇・七―三・〇種の間を上下する。女兒も男兒の如く第2群に就いて見るに五・一種、四・二種、四・一種、四・三種、四・五種、三・九種、四・九種なる數値を得第1群よりも〇・四―二・二種小である。

男女共に各年齢増加に伴ふ皮厚の發育状態は乳兒期に於て最も大にして低年齢なるに従ひ小なる傾向を窺知するものである。

上膊圍、皮厚より兩者間の比較を考察するに第2群の方が遙かに劣れるを推量せられるのである。

(二) 都 市 (但し乳兒期のみを對稱とす。)

前述せる如く都市に就いては事變後第2年竝に第3年目の比較にして、農村に於けるものと比較にはならないが都市に於ける事變後の一傾向として參考に附し度いと考へる。

一、身長

男兒第1群に於ける生後一ヶ月より滿一ケ年間の各月齡別の身長平均値

體 重 並 糶 體 重

M ± EM	δ	v	V max ~ min	糶 體 重	(1-2)	$\frac{M_3 - M_2}{\sqrt{EM_1^2 - EM_2^2}}$	有意性	糶 體 重 差
					$M_1 - M_2$	1-2		
5.8 ± 0.06	0.61	10.4	4.5 ~ 7.5	9.9	±	—	—	+ 0.1
6.4 ± 0.05	0.64	10.2	5.0 ~ 7.5	10.2	- 0.1	1.4	—	- 0.8
6.7 ± 0.05	0.78	11.7	4.5 ~ 10.0	12.0	- 0.4	6.3	有 意	+ 0.6
7.5 ± 0.04	0.94	12.3	5.5 ~ 10.0	11.3	- 0.1	1.0	—	- 0.1
7.8 ± 0.05	0.83	10.8	5.5 ~ 10.0	11.7	- 0.3	4.7	有 意	- 0.4
8.3 ± 0.05	0.90	8.5	5.5 ~ 11.5	12.5	±	—	—	±
8.5 ± 0.05	0.90	10.6	6.0 ~ 11.0	12.8	- 0.1	1.6	—	+ 0.4
8.5 ± 0.06	0.98	11.7	5.5 ~ 11.5	11.9	- 0.5	6.9	有 意	- 0.8
8.9 ± 0.05	0.84	9.3	6.5 ~ 11.5	12.5	- 0.2	3.1	〃	+ 2.5
9.2 ± 0.06	0.72	7.9	6.5 ~ 10.5	12.9	- 0.3	3.8	〃	- 0.2
9.3 ± 0.08	0.86	9.4	7.5 ~ 11.0	1.30	±	—	—	+ 0.4
6.0 ± 0.08	0.67	11.4	4.5 ~ 7.0	10.2	+ 0.4	3.5	有 意	+ 0.6
6.1 ± 0.05	4.66	10.5	4.0 ~ 7.5	10.4	±	—	—	+ 0.1
6.8 ± 0.05	0.75	11.3	5.0 ~ 9.5	10.9	+ 0.1	1.3	—	+ 0.2
7.0 ± 0.04	0.67	9.3	5.0 ~ 9.0	10.5	- 0.2	3.5	有 意	- 1.1
7.5 ± 0.05	0.77	10.0	5.0 ~ 9.5	11.3	±	—	—	±
7.8 ± 0.06	0.86	11.2	5.5 ~ 9.5	11.7	- 0.1	1.4	—	- 0.1
8.2 ± 0.06	0.91	10.9	6.0 ~ 11.0	12.3	±	—	—	+ 0.3
8.2 ± 0.07	0.89	10.7	6.0 ~ 10.0	11.5	- 0.2	2.5	—	- 0.6
8.7 ± 0.06	0.79	8.6	7.0 ~ 10.5	12.3	±	—	—	±
8.8 ± 0.08	0.77	8.5	7.5 ~ 10.5	12.2	±	—	—	- 0.1
8.8 ± 0.10	0.98	10.8	7.0 ~ 12.0	12.3	- 0.2	1.6	—	±

は五八・八糶―七四・一糶間にて、第2群は五八・六糶―七三・六糶であり女
 兒は、五七・六―七三・三糶、並に五八・五―七二・〇糶間にある。而して男
 兒の一―二ヶ月は第2群五八・六糶にて〇・二糶第1群に劣るも、三ヶ月は
 六〇・九糶又七ヶ月は六七・九糶にして共に〇・一糶優れるを除けば第2群
 は第1群よりも〇・二―〇・九糶劣つて居る。女兒も四ヶ月の六二・四糶、
 一ヶ月の七一・九糶のみ〇・五糶及び〇・二糶前群より大なるが、此の他
 は悉く劣る。統計學上有意性を認むるは男兒の四、五、六、八、一〇ヶ
 月、女兒の九月のみにて他は無意性である。即ち都市に於ては事變後第3
 年目に至りて殊に男兒に稍、影響を來し始めたものと推算し得る。

二、體 重

體重平均値(第十表)は男兒は概して第2群は第1群より小であるか又は
 同數値であり、女兒も大體男兒に同じ傾向である。

男兒は一―二ヶ月間の體重平均値は第1群五・八―九・三糶、女兒五・
 六―九・〇糶にして、第2群は五・八―九・三糶及び六・〇糶―八・八糶間に
 ある。各月齡別に比較検討を試みれば男兒一―二ヶ月、七ヶ月、一―二ヶ月
 は兩者差なく、その他は〇・一―〇・四糶だけ第2群の方が劣る。女兒は
 一―二ヶ月、四ヶ月は〇・四糶、〇・一糶第1群よりも優れて居り、三、
 六、八、一〇、一―ヶ月は同數値にて、五、七、九ヶ月は〇・二糶、〇・一
 糶、〇・二糶夫々劣つて居る。統計學上の有意性は男兒の四、六、九、一
 〇、一―ヶ月及び女兒の一―二ヶ月、五ヶ月に觀られる。その他は無意性
 を認む。

糶體重を比較するに、概して第2群が大であるが如きを推知され得る。
 即ち體重の發育状態は身長と相似たる傾向を示し男兒に稍、劣位を認め
 たるも、未だ糶體重即ち身長に對する比率に於て影響は少なきものと思は

第10表 都市乳児平均

性	年齢	(1) N	M ± EN 距	s	v	V		糲體重	(2) N
						max	min		
男	1 ~ 2	62	5.8 ± 0.09	1.11	18.8	3.0 ~ 7.5	9.8	46	
	3	127	6.5 ± 0.05	0.76	11.3	4.5 ~ 8.5	11.0	66	
	4	195	7.1 ± 0.05	0.81	11.4	5.5 ~ 9.5	11.4	115	
	5	330	7.6 ± 0.03	0.87	11.2	5.0 ~ 10.5	11.4	215	
	6	240	8.1 ± 0.04	0.94	11.3	5.0 ~ 10.5	12.1	157	
	7	270	8.3 ± 0.04	0.88	10.5	6.5 ~ 11.0	12.5	150	
	8	236	8.6 ± 0.04	0.81	9.7	6.5 ~ 10.5	12.4	153	
	9	236	9.0 ± 0.04	0.98	10.9	6.5 ~ 12.5	12.7	141	
	10	227	9.1 ± 0.04	0.88	9.7	7.0 ~ 12.0	10.0	125	
	11	181	9.5 ± 0.05	0.89	9.4	7.5 ~ 12.0	13.1	72	
	12	128	9.3 ± 0.06	1.00	10.7	7.5 ~ 12.5	12.6	49	
	女	1 ~ 2	37	5.6 ± 0.08	0.68	12.3	4.0 ~ 7.0	9.6	36
3		70	6.1 ± 0.05	0.60	10.0	4.5 ~ 8.5	10.3	67	
4		144	6.7 ± 0.04	0.71	10.7	4.5 ~ 9.0	10.7	103	
5		240	7.2 ± 0.04	0.82	11.5	5.0 ~ 10.0	11.6	142	
6		132	7.5 ± 0.06	0.99	12.8	4.5 ~ 10.5	11.3	113	
7		173	7.9 ± 0.08	0.80	10.4	6.0 ~ 10.0	11.8	92	
8		135	8.2 ± 0.04	0.71	8.5	6.5 ~ 10.0	12.0	98	
9		170	8.4 ± 0.04	0.81	9.1	6.5 ~ 11.0	12.1	84	
10		139	8.7 ± 0.05	0.95	10.4	6.5 ~ 12.0	12.3	86	
11		97	8.8 ± 0.06	0.84	9.3	7.0 ~ 11.5	12.3	49	
12		80	9.0 ± 0.08	1.10	12.1	7.0 ~ 13.5	12.3	42	

支那事變の乳幼児身體發育狀況に及ぼしたる影響に就いて

れるのである。

三、胸圍竝に比胸圍

兩群間の胸圍、比胸圍を觀察するに後者は前者よりも悉く劣位にあり而も、統計學上有意性を示し其の差著明なる事が觀られる。

即ち第1群男児の一―二ヶ月間の胸圍平均値は四一・六一四六・八糲にて、第2群は三九・六一四五・〇糲、女児は三九・五―四六・〇糲、及び三九・二―四四・三糲である。平均値の差は男児一・六一二・八糲、女児〇・三―二・五糲間にして第2群は第1群に凌駕せられ其の増加率は男児平均四・七%、女児は三・一%である。

比胸圍に於ても男女兒を通じて〇・二―八八・七の差を以て第2群は第1群に劣る。

胸圍に對しては前記農村乳兒に於けると同様なる結果を認めた。

四、坐高竝に比坐高

坐高は(第一二表)第1群男児一―二ヶ月の年齢に於て、三七・六一四六・二糲、第2群は三七・四―四五・九糲にして、女児は三六・二―四五・三糲、及び三七・〇―四五・〇糲間である。兩群間平均値の比較は第2群は第1群に概して凌駕せられるも男児の一―二ヶ月、三ヶ月及び女児の五、六、七、九ヶ月は有意性を示して居る他は無意性であり著明なる差違を見出し得なす。

比坐高の比較は平均値と略、同じ傾向が認められる。

即ち兩群間の坐高の發育狀態は明瞭なる差違を性別、年齢別に認めなす。

胸圍竝比胸圍

δ	v	V max ~ min	比胸圍	$M_1 - M_2$	$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{EM_1^2 + EM_2^2}}$	有意	比胸圍差	增係 加數
1.82	4.56	36 ~ 44.4	67.3	-2.0	7.2	有意	-3.5	-4.8
1.84	4.61	36 ~ 43	63.7	-2.8	13.2	//	-8.7	-6.4
1.90	4.55	37 ~ 47	66.4	-2.7	17.2	//	-4.3	-6.2
1.74	4.18	39 ~ 49	67.8	-2.4	20.0	//	+0.6	-5.3
1.90	4.38	38 ~ 47	64.4	-2.4	17.8	//	-3.6	-5.3
1.71	3.93	38 ~ 48	65.7	-1.8	15.0	//	-2.6	-4.0
1.83	4.21	40 ~ 50	66.2	-1.7	13.6	//	+0.8	-3.7
2.01	4.63	37 ~ 49	62.0	-1.7	11.4	//	-2.9	-3.7
1.87	4.12	40 ~ 49	62.3	-1.6	10.7	//	-1.7	-3.5
1.49	3.27	40 ~ 48	62.4	-2.0	12.3	//	-1.9	-4.2
1.74	3.82	41 ~ 49	63.0	-2.8	8.9	//	-0.2	-3.8
1.85	4.80	34 ~ 44	66.6	-0.3	2.7	//	-0.6	-7.5
1.65	4.12	36 ~ 44	61.0	-1.3	9.3	//	-7.2	-4.6
1.51	3.63	37 ~ 45	65.9	-2.0	12.2	//	-3.3	-4.6
1.65	3.96	37 ~ 46	62.0	-2.4	17.8	//	-0.8	-5.5
1.74	4.18	36 ~ 47	62.9	-2.5	14.0	//	-3.7	-5.6
1.78	4.10	39 ~ 48	64.1	-1.8	9.8	//	-2.3	-4.1
1.87	4.30	39 ~ 49	64.5	-1.5	10.1	//	-0.9	-3.3
1.83	4.21	39 ~ 47	60.6	-1.5	9.1	//	-3.9	-3.3
1.51	3.47	41 ~ 47	60.9	-1.8	11.5	//	-2.9	-2.4
1.73	3.98	40 ~ 48	52.0	-1.1	5.0	//	-1.6	-2.4
1.69	3.88	42 ~ 48	62.0	-1.7	6.9	//	-0.5	-3.7

坐高竝比坐高

$M \pm EM$	δ	v	V max ~ min	$M_1 - M_2$	$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{EM_1^2 + EM_2^2}}$	有意	比坐高	比坐高差
37.4 ± 0.15	1.54	4.15	34 ~ 40	-0.2	8.7	有意	63.6	-0.4
38.2 ± 0.15	1.76	4.58	32 ~ 42	-0.6	3.2	//	61.1	-4.8
39.4 ± 0.10	1.64	4.10	35 ~ 43	-0.3	2.3	—	63.0	-0.6
41.0 ± 0.08	1.66	3.98	32 ~ 46	±	—	—	61.5	-0.1
41.9 ± 0.08	1.53	3.67	33 ~ 48	-0.3	2.7	—	62.9	-0.4
42.9 ± 0.10	1.83	4.20	38 ~ 49	+0.3	1.6	—	63.1	-0.8
43.2 ± 0.06	1.65	3.80	39 ~ 47	-0.2	2.0	—	62.6	+0.5
44.2 ± 0.12	2.14	4.93	38 ~ 49	±	—	—	62.8	+0.4
44.7 ± 0.11	1.75	3.84	40 ~ 50	-0.3	2.2	—	62.6	±
45.5 ± 0.12	1.47	3.23	42 ~ 48	-0.3	2.0	—	63.7	+0.5
45.9 ± 0.17	1.77	3.89	42 ~ 50	-0.3	1.5	—	64.3	+1.9
37.0 ± 0.19	1.68	4.54	34 ~ 40	-0.8	2.7	—	62.9	+1.4
38.0 ± 0.13	1.54	4.01	35 ~ 42	±	—	—	64.6	-0.1
39.1 ± 0.10	1.51	3.91	36 ~ 43	±	—	—	62.6	±
39.9 ± 0.09	1.60	3.99	36 ~ 44	-0.7	5.8	有意	63.8	-6.1
40.8 ± 0.10	1.49	3.58	37 ~ 45	-0.8	5.9	//	61.2	-1.2
41.6 ± 0.12	1.87	4.49	37 ~ 45	-0.6	3.7	//	62.4	-0.4
42.9 ± 0.12	1.78	4.10	38 ~ 47	-0.1	0.7	—	63.1	-0.3
43.2 ± 0.11	1.55	3.57	40 ~ 47	-0.5	3.5	有意	63.1	-0.2
44.2 ± 0.10	1.25	2.87	42 ~ 47	-0.3	2.6	—	61.9	-0.8
44.9 ± 0.14	1.49	3.28	42 ~ 48	-0.1	0.5	—	62.9	+0.2
45.0 ± 0.14	1.39	3.05	42 ~ 49	-0.3	1.3	—	62.6	+0.9

第 11 表 都 市 乳 児 平 均

性	年 齡	(1) N	M ± E M	δ	v	V		比胸圍	(2) N	M ± E M
						max	~min			
男	1 ~ 2	62	41.6 ± 0.21	2.43	5.84	33	~ 47	70.8	46	39.6 ± 0.18
	3	127	42.6 ± 0.15	2.57	5.91	35	~ 48	72.4	65	39.8 ± 0.15
	4	195	44.2 ± 0.10	1.98	4.56	37	~ 48	70.7	115	41.5 ± 0.12
	5	330	44.8 ± 0.09	2.31	5.08	36	~ 51	67.2	206	42.5 ± 0.08
	6	240	45.3 ± 0.09	1.99	4.39	41	~ 51	68.0	159	42.9 ± 0.10
	7	270	45.6 ± 0.08	1.97	4.34	41	~ 51	68.3	149	43.8 ± 0.09
	8	236	45.8 ± 0.08	1.90	4.19	39	~ 51	65.4	154	44.1 ± 0.10
	9	236	46.0 ± 0.10	2.18	4.79	41	~ 52	64.9	141	44.3 ± 0.11
	10	227	46.1 ± 0.08	1.80	3.96	41	~ 53	64.0	126	44.5 ± 0.11
	11	181	46.6 ± 0.10	2.03	4.27	41	~ 53	64.3	73	44.6 ± 0.12
	12	128	46.8 ± 0.11	1.90	4.00	43	~ 53	63.2	49	45.0 ± 0.17
	女	1 ~ 2	37	39.5 ± 0.27	2.40	6.00	34	~ 43	67.2	34
3		70	41.9 ± 0.15	1.91	4.58	37	~ 47	71.2	67	40.0 ± 0.14
4		144	43.2 ± 0.13	2.26	5.20	38	~ 50	69.2	96	41.2 ± 0.10
5		240	43.7 ± 0.10	2.25	5.18	37	~ 50	70.0	142	41.3 ± 0.09
6		132	44.4 ± 0.14	2.37	5.47	35	~ 51	66.6	113	41.9 ± 0.11
7		173	44.5 ± 0.10	1.98	4.35	40	~ 50	66.4	106	42.7 ± 0.12
8		135	44.8 ± 0.11	1.87	4.12	39	~ 50	65.4	98	43.0 ± 0.13
9		170	44.8 ± 0.10	1.97	4.34	40	~ 51	64.5	83	43.3 ± 0.14
10		139	45.3 ± 0.11	1.86	4.09	41	~ 50	63.8	86	43.5 ± 0.16
11		97	45.4 ± 0.14	2.02	4.44	41	~ 52	63.6	49	44.3 ± 0.17
12		80	45.0 ± 0.17	2.77	4.98	41	~ 51	62.5	41	44.3 ± 0.18

(註) 増加係數：
$$-\frac{(M_1 - M_2)100}{M_1}$$

第 12 表 都 市 乳 児 平 均

都 市 乳 児 平 均 坐 高									(2) N
性	年 齡	(1) N	M ± E M	δ	v	V		比坐高	
						max	~min		
男	1 ~ 2	67	37.6 ± 0.17	2.03	5.47	33	~ 45	64.0	46
	3	127	38.8 ± 0.11	1.81	4.72	34	~ 45	65.9	64
	4	195	39.7 ± 0.08	1.72	4.30	35	~ 46	63.6	115
	5	330	41.0 ± 0.06	1.58	3.80	36	~ 47	61.6	202
	6	240	42.2 ± 0.08	1.74	4.17	37	~ 46	63.3	158
	7	270	42.6 ± 0.07	1.78	4.09	38	~ 50	63.9	150
	8	236	43.4 ± 0.08	1.81	4.15	38	~ 49	62.1	143
	9	236	44.2 ± 0.08	1.89	4.36	36	~ 49	62.4	142
	10	227	45.0 ± 0.08	1.83	4.03	38	~ 50	62.6	127
	11	181	45.8 ± 0.09	1.87	4.11	41	~ 51	63.2	68
	12	128	46.2 ± 0.10	1.70	3.74	41	~ 50	62.4	47
	女	1 ~ 2	37	36.2 ± 0.23	2.10	5.87	31	~ 40	61.5
3		70	38.0 ± 0.15	1.85	4.82	32	~ 42	64.7	67
4		144	39.1 ± 0.11	1.86	4.84	31	~ 44	62.6	103
5		240	40.6 ± 0.08	1.75	4.36	35	~ 47	64.9	141
6		132	41.6 ± 0.09	1.56	3.73	37	~ 45	62.4	110
7		173	42.2 ± 0.11	2.11	5.07	37	~ 47	62.8	105
8		135	43.0 ± 0.09	1.55	3.57	39	~ 48	62.8	98
9		170	43.7 ± 0.09	1.70	3.91	40	~ 48	62.9	84
10		139	44.5 ± 0.06	1.96	4.32	40	~ 51	62.7	78
11		97	44.8 ± 0.13	1.88	4.15	40	~ 50	62.7	49
12		80	45.3 ± 0.18	2.36	5.19	40	~ 51	61.7	42

支那事變の乳幼児身體發育狀況に及ぼしたる影響に就いて

四、總括

農村乳幼児並に都市乳児の身體發育狀況が今事變に依る影響は如何なる結果であるかに就き考察を巡らせば大略左の如くである。

一、身長

農村乳幼児身長之事變に依る影響は頗る僅なるものと思惟せられる。

即ち男児の二、三年及び女兒並に低年齢に於ては稍、劣れるも其の差は無意にして顯著なるものは認められない。

都市乳児に於ては男児に稍、影響を見出す程度にして、女兒には未だ認められぬ。

二、體重

農村乳幼児體重に於ける影響は、身長之發育に伴ひ稍、加重せられたる如き觀あるも又乳児期並に年長幼兒に體重低下を認むるも何れも身長同様無意性を示し、大なる影響ありたるものとは認め難い。

都市乳児之事變後第三年目の影響としては男児に稍、顯示せられ、身長と相關聯せる結果が觀られる。

三、胸圍

農村乳幼児胸圍即ち幅育の發育は事變後に於て事變前に比較して劣等なる事實を認めた。殊に乳児期にありては男女共に五・五%、一・九%だけ事變前よりも劣位である。然し胸圍は無意差であつた。即ち農村乳幼児の胸圍の發育は概して劣等となつたが殊に乳児期に著明であるは肯定せざるを得ない。

都市乳児に於ては事變後三年目は二年目に比して著明なる影響が現はれて居る。即ち男児は平均四・七%、女兒は三・一%第二年目に凌駕せられ、絶対に各月齡間に有意差を示し何等かの原因に依り斯る影響を來したものと推察せられる。

四、坐高並に脚高

農村の坐高並に脚高は身長に影響を受ける事が大であるが、事變前後の差は殆ど身長と同様大なる差は認められない。脚高に於ても同様である。

都市乳児の坐高に就き考察するに略、農村と相似たる結果であり平均値間には多少の差を見るが統計學上概して無意なるものである。

五、上膊圍並に皮厚(農村乳幼児のみ)

男児の乳児期及び低年齢には大した影響は認められなかつたが、年齢の進むに従ひ相當の影響ありと云ふ成績を得た。女兒は概して事變後劣等となつて居り殊に乳児期並に低年齢に著しい現象を呈した。

皮厚は性別、年齢別悉く劣等で著明なる差を以て影響を來して居る。

以上を總括するに農山村の乳幼児の發育に對する事變の影響は、長育に對して未だ不良なるものを齎しては居ないが、幅育殊に胸圍及び上膊圍、皮厚等に示されたる成績及び榮養狀態判定に對する數値をみると相當の顯著なる度合に於て悪い結果が現はれつつあるものと思料し得られる。併し乍ら體重に對しては未だ悪影響は認められなかつた。

都市乳児に於ては事變後第三年目に至り長育に多少の影響を見るに過ぎぬが、幅育(胸圍)に於ては明瞭なる著差を以て影響を受けて居り、農村に於けるものと同様なる結果が認められる。

斯かる保健施設のある農山村に於て多少の影響を蒙りつつある事實に鑑み、今後更に保健衛生指導並に處女地に對する保健施設の設置に考慮を要するものと考へる。