

幼兒ノ身體發育ニ關スル研究

第1報 幼稚園幼兒ニ就テ

(1) 最近9ケ年間ニ於ケル身長・體重・ 胸圍發育ノ比較

金澤醫科大學衛生學教室

助教授 村 上 賢 三

(昭和10年10月7日受附)

目 次

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| 1. 緒 言 | 3. 測定各年間ニ於ケル身長・體重・
胸圍發育ノ比較 |
| 2. 研究材料及ビ研究方法 | 4. 結 論 |
| (1) 研究材料 | 文 獻 |
| (2) 研究方法 | |
| (3) 年齢ノ算定 | |

1. 緒 言

人體健康ノ基礎ハ、遠ク母體內ノ胎兒時代ヨリ、乳幼兒期、少青年期ヲ通ジテノ所謂全發育期間ニ於ケル發育、健康ノ良否ニヨツテ決定セラレル所ガ甚大デアルカラ、コノ時期ニ於ケル發育、健康ニ對スル諸要約ヲ明ニシ、之ニ對スル對策ヲ樹立スルコトハ、國民健康ノ増進上極メテ重要ナル問題デアル。

今日人體發育ニ關スル研究ハ、各方面ヨリ企圖セラレ、ソノ業績モ頗ル多數ニ上ツテキルガ、殊ニ形態學の計測方法ニヨル研究ハ、ソノ方法ノ簡便容易デアルコト、全然客觀的ニ、數量的ニ、判斷シ得ル可能性ガアル爲ニ、歐米ニ於テモ、我國ニ於テモ、今日迄極メテ多數ノ業績ヲミルノデアル。

然シ乍ラ、之等業績ノ大多數ハ、ソノ材料ヲ得ルニ容易ナル就學年齡以上ノ兒童、生徒、學生及ビ壯丁等デアツテ、就學前ノ乳幼兒ニ關スル研究ハ、ソノ測定ノ困難ナル爲ト、多數ノ材料ヲ得ガキ關係上今日尙寥々タル状態デアリ、從ツテ該年齡ノ發育ニ關シテハ、今後ノ研究ニ俟ツベキ點ガ多イノデアル。

今日我國ニ於ケル幼稚園ハ、幼稚園令ノ定ムル所ニ從ヒ、幼兒ノ「心身ノ健全ナル發達ト、善良ナル性情ノ涵養」ヲ目的トシ、全國多數ノ幼兒ヲ保育シツ、アルニ拘ラズ、之ニ對スル身心ノ發育ニ關スル研究ハ極メテ少ク、古クハ三島氏⁽⁴⁾並ニ三輪氏⁽⁵⁾ノ報告ト、近クハ内務省⁽³⁾ト枝氏⁽¹⁾ノ報告ガアルニ過ギナイ状態デアル。

而モ之等ノ報告ハソノ數ニ於テモ、亦ソノ統計の處理ニ於テモ尙遺憾ノ點ガ多イノデアル。カ、ル點ヨリ余⁽⁷⁾ハ曩ニ幼稚園幼兒ノ身體計測ノ成績ヲ豫報的ニ報告シ、コノ方面ニ對ス

ル研究ノ必要ヲ述ベタノデアルガ、殊ニ外界ノ影響ヲ強ク蒙ルコノ幼児期ノ發育ノ良否ヲ判定スルニ當リ今日一定ノ規準(Norm)ナキコトハ最モ遺憾トスル所デアル。

而ノミナラズ我國ノ如ク廣範圍ニ亙ル異リタル氣候ノ影響ヲ蒙リ、且ソノ遺傳的素質ニ於テモ地方的ニ相當ノ差異アルコトヲ考慮スベキ國ニ於テハ、各地方別ニ一定ノ規準ヲ必要トスルコトハ言フ俟タザル所デアル。

コノ故ニ余ハ爾來約10ケ年間コノ研究ヲ繼續シ、一方ニハ幼稚園幼兒ノ身體各部ノ發育ヲ一層鮮明ニスルト共ニ、他方ニハ當北陸地方ノ幼稚園幼兒ノ發育ニ對スル一定ノ規準ヲ得ント努メタノデアル。コノ研究ハ今尙繼續中デアルガ、今回ハ大正15年ヨリ昭和9年ニ至ル9ケ年間ニスベテ余ノ手ニヨツテ計測シタ幼稚園幼兒男女總數3,026人ニツキ、今日迄ニ行ツタ研究ノ結果ヲ一括シコトニ報告セントスルノデアル。

最近李、鄭兩氏⁽¹⁰⁾ニヨツテ發表セラレタ朝鮮幼稚園幼兒ノ身長、體重及ビ胸圍ニ關スル研究ハ、朝鮮幼兒ノ發育ヲ知ル上ニモ、亦日本内地ノ研究ノ結果ト比較スル上ニモ誠ニ貴重ナルモノデアル。

2. 研究材料及研究方法

(1) 研 究 材 料

發育ノ研究ニ當リ材料ノ選擇ハ最モ注意ヲ要スル點デアルカラ、余ハコノ點ニ細心ノ注意ヲ拂ヒ、特ニ畸形兒、病兒等ニテ材料トシテ不適當ト認メラレルモノハスベテ之ヲ除キ、健康幼兒ト認メラレル者ノミ

第 1 表 年齢別及ビ測定年度別人員

性別	測定年度 年齢	大正 15年	昭和 2年	昭和 3年	昭和 4年	昭和 5年	昭和 6年	昭和 7年	昭和 8年	昭和 9年	計
♂	3.0—3.5	—	2	7	3	6	8	—	2	2	30
	3.6—3.11	2	3	7	10	6	10	7	13	7	65
	4.0—4.5	3	26	21	21	31	18	20	24	17	181
	4.6—4.11	3	30	21	13	24	19	39	44	40	233
	5.0—5.5	10	59	56	61	71	74	65	70	88	554
	5.6—5.11	6	47	46	49	39	44	40	65	72	408
	6.0—6.5	2	13	15	15	8	15	21	24	20	133
	計	26	180	173	172	185	188	192	242	246	1,604
♀	3.0—3.5	—	—	4	9	1	4	2	4	3	27
	3.6—3.11	—	4	10	5	9	6	8	7	7	56
	4.0—4.5	4	14	19	38	22	11	15	19	28	170
	4.6—4.11	3	25	14	25	29	14	24	34	28	196
	5.0—5.5	7	38	49	62	69	55	36	54	73	443
	5.6—5.11	10	42	46	39	47	58	45	65	56	408
	6.0—6.5	2	13	15	11	9	9	18	29	16	122
	計	26	136	157	189	186	157	148	212	211	1,422

ヲ材料トシタノデアル。

本研究ノ材料ハスベテ金澤市内ニアル8ヶ所ノ私立幼稚園ノ幼児デアツテ、野町幼稚園、川上幼稚園、馬場幼稚園、白銀幼稚園、14番館幼稚園、廣坂幼稚園、北陸女學校附屬第1幼稚園及ビ木ノ花幼稚園ノ男兒1,604人女兒1,422人合計3,026人ニツイテ計測シタモノデアル。

被檢者ノ大多數ハ金澤市ニ永ク在住スル者デアルガ、一部ハ他ヨリ來住セル者ヲモ含ンデキル。コレ等ノ出身地別及ビ職業別ノ考察ハ後篇ニユヅルコトシテ、茲ニハ男女兒ノ年齢別及ビ測定年度別人員ヲカカゲルニトメテオク。(第1表)

(2) 研究 方 法

人體發育ノ測定法ニハ直接測定法ト間接測定法トノ2種ガアリ、余ハコノ兩方法ヲ併用シテ幼児發育ノ實相ヲ明ニセント企圖シツツアルガ、今回ハ後者ノ間接測定法ニヨツタ結果ノミヲ報告セントスルモノデアル。

1, 測 定 季 節

身體發育ハ季節の影響ヲ蒙ルモノデアツテ、本邦ニ於テモ之ニ對シテハ田原氏⁽¹²⁾中楯氏⁽⁹⁾等ノ詳細ナル報告ガアルガ、本研究ニ用ヒタスベテノ材料ハ毎年4月下旬ヨリ6月上旬迄ノ間ニ一ツノ大多數ハ5月中ニ一計測シタモノデアル。

2, 測 定 時 間

身長、體重ハ同1人ニテモ1日中ノ時刻ニヨリ差異アルコトハ、多數研究者ノ既ニ報告スル所デアリ、發育測定ニ適當ナル時刻トシテハ、一部ノ人々ハ午前10時前後ヲ最良ナリト主張シ、一部ノ人々ハ午後2時前後ヲ推賞シテキル。余ハ前者ノ說ニ從ヒ、計測ハスベテノ場合午前9時ヨリ正午迄ノ間ニ行ツタノデアル。

3. 測 定 方 法

測定方法ハ大概 Martin 氏⁽³⁾ノ方法ニ從ヒ、且ツ測定上ノ諸注意ハ前回ノ報告⁽⁷⁾ニ記載シタ諸點ヲ注意シ、測定上ノ誤リヲ可及的少クスル様ニ努メタ。

但シ大正15年ヨリ昭和6年迄ノ身長計ハ普通ノ身長計ヲ用ヒ、昭和7年以降ハ山越工作所製ノ Martin 式 Anthropometer ヲ用ヒタ。ソレ故之等兩者ノ測定器ノ差異ヨリ來ル誤差ニ就テ考慮ヲ要スルコトハ勿論デアルガ、注意深ク測定スル場合ニハソノ誤差ハ僅少デアルカラ兩材料ヲ一括シテ比較スルコトトシタノデアル。

4. 測 定 部 位

測定部位ハ身長、體重、坐高、上肢長、胸圍、胸廓左右徑、胸廓前後徑、上膊圍、頭圍、頭長、頭幅ノ11ヶ所ニツイテデアルガ、之等各測定値ノ成績ハ第2報ニユヅリ、本篇ハ各測定年間ノ發育ノ大體ヲ比較スル意味ニ於テ身長、體重及ビ胸圍ニツイテ述ベルコトトシタノデアル。

(3) 年 齡 ノ 算 定

年齢ノ算定ハ滿年齢ニヨリ、當該滿年齢ノ0日ヨリ、滿12ヶ月ニ達スル前日迄ヲ包含シテキル。而シテ年齢ノ區分ハ前回⁽⁷⁾同様半歳區分トシタ。之ハ幼稚園年齢ニアツテハ、發育ガ旺盛ナ時期デアルカラ1年間ノ發育ハ極メテ大デアリ、詳細ナル發育ヲ研究スル爲ニハ第2報ニ詳論スル如ク1歳區分デハ不適當ト考ヘラレルカラデアル。

然シ乍ラ他ノ研究者ノ成績ト比較スル必要上半歳區分ノ外ニ、1歳區分ノ成績オモカカゲルコトトシタ。

3. 測定各年間ニ於ケル身長、體重、胸圍發育ノ比較

上述ノ9ケ年間ニ於ケル全材料ヲ一括シ、各測定部位ノ發育ヲ觀察スルコトハ、余ノ目的トスル所デアルガ、之等9ケ年間ニ於ケル全材料ヲ一括シテ觀察スルコトガ果シテ妥當ナリヤ否、各測定年間ニ差異ナキヤ否等ノ問題ガ考ヘラレルノデ、先ヅ余ハ全材料ヲ測定時期ニヨリ次ノ4期ニ分チ、一數ノ係關上— 之等各測定年間ニ於ケル身長、體重、胸圍ノ比較ヲ行フコト、シタ。

I. 大正15年—昭和3年

II. 昭和4, 5年

III. 昭和6, 7年

IV. 昭和8, 9年

而シテ之等各期ノ年齢別男女兒數ハ第2表ノ如クデアル。

第2表 年齢別及ビ測定各期別人員

性別	測定各期 年齢	I	II	III	IV	計
	年齢					
♂	3.0—3.11	21	25	25	24	95
	4.0—4.5	50	52	38	41	181
	4.6—4.11	54	37	58	84	233
	4.0—4.11	104	89	96	125	414
	5.0—5.5	125	132	139	158	554
	5.6—5.11	99	88	84	137	408
	5.0—5.11	224	220	223	295	962
	6.0—6.5	30	23	36	44	133
	計	379	357	380	488	1,604
♀	3.0—3.11	18	24	20	21	83
	4.0—4.5	37	60	26	47	170
	4.6—4.11	42	54	38	62	196
	4.0—4.11	79	114	64	109	366
	5.0—5.5	94	131	91	127	443
	5.6—5.11	98	86	103	121	408
	5.0—5.11	192	217	194	248	851
	6.0—6.5	30	20	27	45	122
	計	319	375	305	423	1,422

備 考 { I 大正15年—昭和3年
II 昭和4, 5年
III 昭和6, 7年
IV 昭和8, 9年

今之等4期間ニ於ケル身長(L), 體重(G), 及ビ胸圍(B)ノ算術平均(M), 標準偏差(σ), 變異係數(V), 及ビ之等各々ノ確率誤差(E)ヲ比較表示スレバ、第3, 4, 5表ノ如クデアル。

第 3 表 測定各期別, 年齢別身長

性別	測定 各期 年齢	I				II				III				IV			
		N	M ± E	σ ± E	V ± E	N	M ± E	σ ± E	V ± E	N	M ± E	σ ± E	V ± E	N	M ± E	σ ± E	V ± E
♂	3.0—3.11	21	93.50±0.527	3.58±0.372	3.83±0.399	25	96.06±0.612	4.54±0.433	4.73±0.638	25	94.22±0.420	3.11±0.297	3.30±0.315	24	94.63±0.519	3.77±0.367	3.98±0.387
	4.0—4.5	50	98.56±0.373	3.91±0.264	3.97±0.270	52	98.73±0.382	4.09±0.270	4.14±0.277	38	98.24±0.357	3.26±0.252	3.32±0.256	41	98.50±0.311	2.95±0.220	2.99±0.223
	4.6—4.11	54	102.19±0.339	3.69±0.239	3.61±0.236	37	100.74±0.411	3.71±0.291	3.68±0.290	58	100.62±0.353	3.98±0.250	3.96±0.249	84	101.67±0.287	3.90±0.203	3.84±0.202
	4.0—4.11	104	100.44±0.279	4.21±0.197	4.19±0.196	89	99.57±0.290	4.06±0.205	4.08±0.206	96	99.68±0.268	3.89±0.190	3.90±0.190	125	100.63±0.236	3.91±0.167	3.89±0.166
	5.0—5.5	125	104.14±0.241	4.00±0.171	3.84±0.162	132	103.74±0.223	3.80±0.158	3.66±0.155	139	103.32±0.225	3.92±0.159	3.79±0.155	158	103.53±0.210	3.92±0.149	3.79±0.142
	5.6—5.11	99	106.10±0.280	4.13±0.198	3.89±0.189	88	106.99±0.295	4.11±0.209	3.84±0.196	84	105.59±0.332	4.51±0.235	4.26±0.223	137	106.49±0.217	3.77±0.154	3.54±0.142
	5.0—5.11	224	105.00±0.188	4.17±0.133	3.97±0.127	220	105.04±0.194	4.25±0.137	4.05±0.130	223	104.31±0.196	4.33±0.138	4.15±0.133	295	104.90±0.162	4.13±0.115	3.94±0.109
	6.0—6.5	30	106.53±0.568	4.61±0.401	4.33±0.377	23	106.93±0.657	4.67±0.465	4.37±0.434	36	107.42±0.459	4.08±0.324	3.80±0.303	44	107.95±0.399	3.93±0.283	3.64±0.262
	3.0—3.11	18	93.33±0.753	4.74±0.533	5.08±0.571	24	91.62±0.581	4.22±0.411	4.61±0.449	20	92.30±0.440	2.92±0.312	3.16±0.337	21	93.07±0.345	2.34±0.243	2.51±0.261
	4.0—4.5	37	95.99±0.417	3.76±0.295	3.92±0.310	60	97.08±0.312	3.58±0.221	3.69±0.227	26	97.81±0.434	3.28±0.307	3.35±0.310	47	97.27±0.333	3.38±0.235	3.47±0.243
	4.6—4.11	42	99.00±0.307	2.95±0.217	2.98±0.223	54	100.33±0.406	4.42±0.287	4.41±0.283	38	100.26±0.411	3.76±0.291	3.75±0.290	62	99.73±0.324	3.79±0.229	3.80±0.229
♀	4.0—4.11	79	97.59±0.279	3.68±0.198	3.77±0.202	114	98.62±0.273	4.32±0.193	4.38±0.196	64	99.27±0.318	3.77±0.225	3.80±0.227	109	98.61±0.246	3.81±0.174	3.86±0.176
	5.0—5.5	94	101.71±0.262	3.77±0.185	3.71±0.182	131	102.96±0.203	3.45±0.144	3.35±0.142	91	102.38±0.252	3.56±0.178	3.48±0.175	127	102.23±0.210	3.51±0.148	3.43±0.148
	5.6—5.11	98	104.23±0.263	3.86±0.186	3.70±0.175	86	104.51±0.281	3.87±0.199	3.70±0.189	103	104.88±0.245	3.68±0.173	3.51±0.162	121	105.10±0.237	3.87±0.168	3.68±0.162
	5.0—5.11	192	103.00±0.196	4.02±0.174	3.90±0.169	217	103.57±0.168	3.67±0.119	3.54±0.115	194	103.65±0.185	3.83±0.154	3.70±0.150	248	103.79±0.171	4.00±0.121	3.85±0.117
	6.0—6.5	30	104.73±0.527	4.28±0.373	4.09±0.356	20	106.05±0.590	3.91±0.417	3.69±0.393	27	106.69±0.532	4.10±0.376	3.84±0.353	45	106.81±0.357	3.55±0.252	3.32±0.236

幼児ノ身體發育ニ關スル研究

第 4 表 測定各期別, 年齡別體重

性別	測定各期 年齡	I				II				III				IV			
		N	M ± E	σ ± E	V ± E	N	M ± E	σ ± E	V ± E	N	M ± E	σ ± E	V ± E	N	M ± E	σ ± E	V ± E
♂	3.0—3.11	21	13.61±0.203	1.38±0.144	10.14±1.056	25	14.27±0.156	1.16±0.111	8.13±0.776	25	13.83±0.143	1.06±0.101	7.66±0.730	24	12.83±0.188	1.36±0.132	10.60±1.032
	4.0—4.5	50	14.97±0.120	1.37±0.092	9.15±0.658	52	15.10±0.130	1.39±0.092	9.21±0.607	38	14.88±0.139	1.27±0.098	8.53±0.661	41	14.63±0.133	1.26±0.094	8.61±0.641
	4.6—4.11	54	15.86±0.162	1.76±0.114	11.10±0.742	37	15.63±0.143	1.29±0.101	8.25±0.648	58	15.49±0.131	1.48±0.092	9.55±0.600	84	15.94±0.114	1.55±0.081	9.72±0.506
	4.0—4.11	104	15.92±0.111	1.67±0.078	10.49±0.490	89	15.31±0.098	1.38±0.069	9.01±0.455	96	15.18±0.098	1.43±0.069	9.42±0.463	125	15.50±0.096	1.59±0.068	10.26±0.438
	5.0—5.5	125	16.54±0.083	1.34±0.058	8.28±0.351	132	16.29±0.096	1.64±0.068	10.07±0.418	139	16.11±0.093	1.63±0.066	10.12±0.411	158	16.33±0.081	1.51±0.057	9.25±0.351
	5.6—5.11	99	16.99±0.115	1.69±0.081	9.95±0.479	88	17.27±0.115	1.60±0.081	9.26±0.472	84	16.86±0.130	1.76±0.092	10.44±0.546	137	17.00±0.091	1.58±0.064	9.29±0.378
	5.0—5.11	224	16.74±0.069	1.54±0.049	9.20±0.293	220	16.68±0.076	1.68±0.054	10.07±0.324	223	16.40±0.078	1.72±0.055	10.49±0.335	295	16.64±0.066	1.69±0.047	10.16±0.282
	6.0—6.5	30	17.36±0.225	1.83±0.159	10.54±0.918	23	17.38±0.231	1.64±0.163	9.44±0.939	36	17.03±0.160	1.42±0.113	8.34±0.667	44	17.60±0.144	1.41±0.101	8.01±0.576
	3.0—3.11	18	13.50±0.200	1.26±0.142	9.33±1.049	24	13.33±0.218	1.58±0.154	11.85±1.153	20	13.20±0.161	1.07±0.114	8.11±0.865	21	13.30±0.175	1.19±0.124	8.95±0.931
	4.0—4.5	37	13.83±0.169	1.52±0.119	10.99±0.950	60	14.50±0.132	1.52±0.094	10.48±0.712	26	14.48±0.156	1.18±0.111	8.15±0.762	47	14.38±0.124	1.26±0.088	8.76±0.607
♀	4.6—4.11	42	14.91±0.134	1.29±0.095	8.65±0.681	54	14.16±0.147	1.60±0.104	11.30±0.743	38	15.29±0.123	1.14±0.088	7.46±0.580	62	14.77±0.123	1.44±0.087	9.75±0.594
	4.0—4.11	79	14.40±0.114	1.50±0.080	10.42±0.559	114	14.81±0.101	1.59±0.071	10.74±0.480	64	14.96±0.105	1.25±0.074	8.36±0.498	109	14.60±0.089	1.38±0.063	9.45±0.432
	5.0—5.5	94	15.26±0.103	1.48±0.073	9.70±0.479	131	16.06±0.084	1.43±0.059	8.90±0.371	91	15.60±0.101	1.42±0.071	9.10±0.452	127	15.61±0.090	1.51±0.064	9.67±0.411
	5.6—5.11	98	16.19±0.111	1.62±0.078	10.01±0.486	86	16.50±0.121	1.66±0.086	10.06±0.519	103	16.26±0.106	1.59±0.075	9.78±0.459	121	16.32±0.096	1.56±0.067	9.56±0.411
	5.0—5.11	192	15.75±0.080	1.64±0.071	10.41±0.451	271	16.24±0.071	1.54±0.050	9.48±0.367	194	15.96±0.075	1.55±0.063	9.71±0.393	248	15.96±0.069	1.60±0.049	10.03±0.304
	6.0—6.5	30	16.38±0.262	2.13±0.185	13.00±1.132	20	16.37±0.256	1.70±0.181	10.38±1.107	27	16.82±0.230	1.77±0.163	10.52±0.966	45	16.85±0.148	1.47±0.105	8.72±0.919
	3.0—3.11	18	13.50±0.200	1.26±0.142	9.33±1.049	24	13.33±0.218	1.58±0.154	11.85±1.153	20	13.20±0.161	1.07±0.114	8.11±0.865	21	13.30±0.175	1.19±0.124	8.95±0.931

第 5 表 測定各期別，年齢別胸圍

性別	測定 各期 年齢	I				II				III				IV			
		N	M ± E	σ ± E	V ± E	N	M ± E	σ ± E	V ± E	N	M ± E	σ ± E	V ± E	N	M ± E	σ ± E	V ± E
♂	3.0—3.11	21	50.17±0.274	1.86±0.194	3.71±0.386	25	50.70±0.237	1.76±0.168	3.47±0.331	25	50.26±0.246	1.82±0.173	3.62±0.345	24	50.50±0.234	1.70±0.165	3.37±0.328
	4.0—4.5	50	51.60±0.166	1.74±0.117	3.37±0.229	52	51.54±0.183	1.96±0.130	3.80±0.250	38	51.08±0.188	1.72±0.133	3.37±0.263	41	51.21±0.183	1.74±0.130	3.40±0.256
	4.6—4.11	54	51.94±0.198	2.16±0.140	4.16±0.270	37	52.47±0.220	1.98±0.155	3.77±0.297	58	51.65±0.176	1.99±0.125	3.85±0.241	84	52.42±0.152	2.06±0.107	3.93±0.202
	4.0—4.11	104	51.85±0.128	1.94±0.091	3.74±0.175	89	51.93±0.144	2.02±0.102	3.89±0.197	96	51.43±0.132	1.91±0.093	3.71±0.181	125	52.02±0.123	2.04±0.087	3.92±0.167
	5.0—5.5	125	53.20±0.123	2.03±0.086	3.82±0.162	132	52.70±0.119	2.02±0.084	3.83±0.162	139	52.39±0.120	2.10±0.085	4.01±0.162	158	52.70±0.113	2.11±0.080	4.00±0.155
	5.6—5.11	99	53.29±0.152	2.24±0.107	4.20±0.202	88	53.77±0.150	2.09±0.107	3.89±0.196	84	53.12±0.165	2.25±0.117	4.24±0.223	137	53.61±0.121	2.09±0.085	3.90±0.162
	5.0—5.11	224	53.24±0.096	2.13±0.068	4.00±0.127	220	53.12±0.096	2.11±0.068	3.97±0.127	223	52.67±0.099	2.19±0.070	4.16±0.133	295	53.12±0.084	2.15±0.060	4.05±0.113
	6.0—6.5	30	53.87±0.285	2.31±0.201	4.29±0.374	23	53.37±0.256	1.82±0.181	3.41±0.339	36	53.14±0.248	2.20±0.175	4.14±0.330	44	54.18±0.182	1.79±0.129	3.30±0.237
	3.0—3.11	18	49.17±0.241	1.52±0.171	3.09±0.347	24	49.21±0.326	2.37±0.231	4.82±0.469	20	48.85±0.238	1.58±0.169	3.23±0.345	21	49.36±0.253	1.72±0.179	3.48±0.362
	4.0—4.5	37	49.55±0.255	2.30±0.180	4.64±0.364	60	49.82±0.163	1.87±0.115	3.75±0.229	26	49.73±0.246	1.86±0.174	3.74±0.351	47	50.01±0.197	2.00±0.139	4.00±0.277
♀	4.6—4.11	42	50.43±0.194	1.86±0.137	3.69±0.270	54	52.17±0.138	1.50±0.097	2.88±0.189	38	50.82±0.175	1.60±0.124	3.15±0.243	62	50.29±0.186	2.17±0.132	4.31±0.263
	4.0—4.11	79	49.97±0.160	2.11±0.113	4.22±0.240	114	50.22±0.133	2.10±0.094	4.18±0.187	64	50.37±0.151	1.79±0.107	3.55±0.162	109	50.17±0.136	2.11±0.096	4.21±0.192
	5.0—5.5	94	50.66±0.137	1.97±0.097	3.89±0.189	131	50.37±0.116	1.97±0.082	3.91±0.162	91	50.92±0.134	1.89±0.094	3.71±0.189	127	51.45±0.134	2.24±0.095	4.35±0.182
	5.6—5.11	98	51.46±0.153	2.25±0.109	4.37±0.209	86	52.07±0.147	2.02±0.104	3.88±0.202	103	51.64±0.159	2.38±0.112	4.61±0.216	121	51.76±0.122	1.99±0.086	3.84±0.169
	5.0—5.11	192	51.08±0.105	2.15±0.093	4.21±0.182	217	51.65±0.092	2.02±0.065	3.91±0.127	194	51.30±0.106	2.19±0.088	4.27±0.173	248	51.60±0.091	2.13±0.065	4.13±0.125
	6.0—6.5	30	52.00±0.319	2.59±0.225	4.98±0.434	20	51.75±0.300	1.99±0.212	3.86±0.411	27	52.46±0.260	2.00±0.183	3.81±0.350	45	52.17±0.203	2.02±0.144	3.87±0.275

幼児ノ身體發育ニ關スル研究

更ニ測定各期ニ於ケル身長、體重、胸圍ノ度數分布ヲ示セバ第6、7、8表ノ如クデア
ル。(測定人數最モ多キ年齢ヲ示ス)

第6表 (1) 測定各期別身長度數分布表(男)

5年0月—5年11月

各 期 階 級	I		II		III		IV	
	N	%	N	%	N	%	N	%
cm								
91.0	1	0.45	1	0.45	1	0.45	1	0.34
93.0	1	0.45	1	0.45	2	0.90	—	—
95.0	3	1.34	1	0.45	2	0.90	5	1.69
97.0	4	1.79	8	3.64	9	4.04	11	3.73
99.0	14	6.25	13	5.91	19	8.52	16	5.42
101.0	28	12.50	25	11.36	29	13.00	31	10.51
103.0	41	18.30	40	18.18	39	17.49	54	18.31
105.0	42	18.75	46	20.91	55	24.66	67	22.71
107.0	41	18.30	36	16.36	29	13.00	44	14.92
109.0	23	10.27	22	10.00	17	7.62	32	10.85
111.0	20	8.93	12	5.45	10	4.48	21	7.12
113.0	3	1.34	12	5.45	5	2.24	8	2.71
115.0	2	0.98	2	0.91	3	1.35	5	1.69
117.0	—	—	—	—	3	1.35	—	—
119.0	1	0.45	1	0.45	—	—	—	—
計	224	100.00	220	100.00	223	100.00	295	100.00

第6表 (2) 測定各期別身長度數分布表(女)

5年0月—5年11月

各 期 階 級	I		II		III		IV	
	N	%	N	%	N	%	N	%
cm								
91.0	—	—	—	—	—	—	1	0.40
93.0	—	—	—	—	—	—	1	0.40
95.0	7	3.65	6	2.76	5	2.58	3	1.21
97.0	18	9.37	11	5.07	12	6.19	5	2.02
99.0	19	9.90	20	9.22	13	6.70	34	13.71
101.0	35	18.23	33	15.21	32	16.49	42	16.94
103.0	38	19.79	50	23.04	44	22.68	46	18.55
105.0	36	18.75	40	18.43	34	17.53	45	18.15
107.0	13	6.77	33	16.21	32	16.49	37	14.92
109.0	17	8.85	15	6.91	13	6.71	15	6.05
111.0	7	3.65	7	3.23	3	1.55	12	4.84
113.0	2	1.04	2	0.92	5	2.58	5	2.02
115.0	—	—	—	—	1	0.52	2	0.81
計	192	100.00	217	100.00	194	100.00	248	100.00

第7表 (1) 測定各期別體重度數分布表(男)

5年0月—5年11月

各 期 階 級	I		II		III		IV	
	N	%	N	%	N	%	N	%
kg								
11.5	—	—	—	—	1	0.45	2	0.68
12.5	1	0.45	—	—	4	1.79	3	1.02
13.5	3	1.34	10	4.55	11	4.93	2	0.68
14.5	18	8.04	24	10.91	22	9.87	39	13.22
15.5	54	24.11	48	21.82	58	26.01	61	20.68
16.5	60	26.79	42	19.09	52	23.32	73	24.75
17.5	42	18.75	53	24.09	38	17.04	53	17.97
18.5	28	12.50	26	11.82	22	9.87	35	11.86
19.5	9	4.02	9	4.09	11	4.93	19	6.44
20.5	8	3.57	5	2.27	1	0.45	5	1.69
21.5	1	0.45	3	1.36	2	0.90	3	1.02
22.5	—	—	—	—	—	—	—	—
23.5	—	—	—	—	1	0.45	—	—
計	224	100.00	220	100.00	223	100.00	295	100.00

第7表 (2) 測定各期別體重度數分布表(女)

5年0月—5年11月

各 期 階 級	I		II		III		IV	
	N	%	N	%	N	%	N	%
kg								
11.5	1	0.52	—	—	1	0.52	1	0.40
12.5	5	2.60	2	0.92	1	0.52	6	2.42
13.5	23	11.98	10	4.61	14	7.22	12	4.84
14.5	38	19.79	37	17.05	37	19.07	57	22.98
15.5	45	23.44	55	25.35	51	26.29	55	22.18
16.5	44	22.92	45	20.74	43	22.16	54	21.77
17.5	22	11.46	42	19.35	30	15.46	36	14.52
18.5	7	3.65	16	7.37	8	4.12	16	6.45
19.5	4	2.08	8	3.69	7	3.61	10	4.03
20.5	1	0.52	2	0.92	2	1.03	1	0.40
21.5	2	1.04	—	—	—	—	—	—
計	192	100.00	217	100.00	194	100.00	248	100.00

第8表 (1) 測定各期別胸圍度數分布表(男)

(5年0月—5年11月)

各 期	I		II		III		IV	
階 級	N	%	N	%	N	%	N	%
cm								
45.5	—	—	—	—	—	—	1	0.34
46.5	—	—	—	—	1	0.45	—	—
47.5	1	0.45	—	—	2	0.90	1	0.34
48.5	4	1.79	4	1.82	7	3.14	4	1.36
49.5	9	4.02	8	3.64	14	6.28	14	4.75
50.5	19	8.48	24	10.91	28	12.56	23	7.80
51.5	33	14.73	31	14.09	35	15.70	48	16.27
52.5	32	14.29	42	19.09	34	15.25	56	18.98
53.5	44	19.64	39	17.73	43	19.29	50	16.95
54.5	39	17.41	33	15.00	27	12.11	41	13.90
55.5	24	10.71	20	9.09	17	7.62	33	11.19
56.5	11	4.91	11	5.00	11	4.93	11	3.73
57.5	5	2.23	3	1.36	3	1.35	8	2.71
58.5	—	—	4	1.82	—	—	4	1.36
59.5	3	1.34	—	—	1	0.45	1	0.34
60.5	—	—	1	0.45	—	—	—	—
計	224	100.00	220	100.00	223	100.00	295	100.00

第8表 (2) 測定各期別胸圍度數分布表(女)

(5年0月—5年11月)

各 期	I		II		III		IV	
階 級	N	%	N	%	N	%	N	%
cm								
45.5	—	—	1	0.46	1	0.52	—	—
46.5	4	2.08	—	—	4	2.06	1	0.40
47.5	7	3.65	5	2.30	4	2.06	10	4.03
48.5	22	11.46	10	4.61	19	9.79	13	5.24
49.5	34	17.71	32	14.75	28	14.43	35	14.11
50.5	25	13.02	37	17.05	31	15.98	43	17.34
51.5	37	19.27	38	17.51	39	20.10	45	18.15
52.5	31	16.15	43	19.82	26	13.40	36	14.52
53.5	15	7.81	26	11.98	20	10.31	28	11.29
54.5	9	4.69	13	5.99	14	7.22	23	9.27
55.5	4	2.08	7	3.23	4	2.06	11	4.44
56.5	2	1.04	4	1.84	2	1.03	2	0.81
57.5	2	1.04	—	—	1	0.52	—	—
58.5	—	—	1	0.46	1	0.52	—	—
59.5	—	—	—	—	—	—	1	0.40
計	192	100.00	217	100.00	194	100.00	248	100.00

以上ノ結果ニヨリテ明ナル如ク、之等各期間ニ於ケル身長、體重、胸圍ノ平均値及ビ度數分布ニハ何等特別ナル差異及ビ傾向ヲ認ムルコトハ出來ナイ。

勿論以上各期間中ノ最大ノ間隔ハ、第Iト第IVノ約6年半ニ過ギナイノデアルカラ、小學兒童及ビ壯丁ノ體格ノ變遷ニツキ諸家⁽²⁾⁽⁶⁾⁽¹¹⁾⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾ノ既ニ云フ如ク、約10ケ年ノ間隔ニテ、ハジメテ明ナル増加ヲ示スト云フ點ヨリ考ヘレバコノ結果ハムシロ當然ト云ハナケレバナラナイ。

之ヲ要スルニ、以上ノ結果ヨリ、余ガ金澤市ノ幼稚園幼兒ニツキ過去9ケ年間ニ測定シタ全材料ヲ一括シテ、今後觀察スルコトノ不合理ニ非ザルコトヲ知ル。

4. 結 論

以上ヨリ結論スレバ、

最近9ケ年間ニ金澤市内ノ幼稚園ニ於テ測定シタ幼兒ノ身長、體重、胸圍ノ發育ヲ測定年度ニヨリ4期ニ分チ、男女各半歲別ニ比較スルニ、之等ノ間ニハ何等意義アル差異ヲ認メルコトハ出來ナイ。

文 獻

- 1) 枝廣，宇都宮市幼稚園兒童ノ身體發育概評決定標準表ノ制定。學校衛生，第3卷，第2號，P. 66-71, (P. 2-7)，大正12年2月。
- 2) 岩原拓，本邦在學者ノ體格ノ變遷ニ就テ。學校衛生，第12卷，第1號，P. 48-57, (P. 48-57)，昭和7年1月。
- 3) Martin, R. : Lehrbuch der Anthropologie. zweite Auflage. Erster Band. S. 150-204, 1928。
- 4) 三島通夏，日本健體小兒ノ發育論。明治35年8月。
- 5) 三輪徳寛，年齡鑑定ノ一助トシテノ身長及ビ頭圍ニ就テ。國家醫學會雜誌，第172號，P. 347-368, 明治34年8月。
- 6) 文部省大臣官房體育課，學生，生徒，兒童發育ノ變遷ニ關スル調査。自明治33年至昭和4年，每5年ニ於ケル。學校衛生，第11卷，第9號，P. 604-606, 昭和6年9月。
- 7) 村上賢三，幼稚園兒童身體檢查成績。十全會雜誌，第33卷，第1號，P. 1-18, (P. 1-18)，昭和3年1月。
- 8) 內務省衛生局，東京府ニ於ケル幼稚園收容兒童身體檢查成績。大正11年3月。
- 9) 中樞幸吉，民族衛生ニ關スル研究。滿洲醫學雜誌，第3卷，第2號，P. 146-277, (P. 8-139)，大正14年5月。
- 10) 李仁圭，鄭昆錫，朝鮮幼稚園兒童ノ身長，體重及胸圍ニ就テ。朝鮮醫學會雜誌，第23卷，第12號，P. 1831-1843, (149-161)，昭和8年12月。
- 11) 鹽谷宗雄，自明治33年至昭和4年學生，生徒，兒童ノ身體發育狀況ニツイテ。體育研究，第2卷，第3號，P. 252-260, (P. 38-46)，昭和9年12月。
- 12) 田原盛，日本人ノ健體發育ニ就テ。福岡醫科大學雜誌，第17卷，第1，2號，P. 1-63, (P. 1-63)，大正13年1月，第17卷，第4號，P. 371-448, (P. 1-78)，大正13年4年，第17卷，第5號，P. 539-581, (P. 1-142)，大正13年3月。
- 13) 東京市教育局學務課，小學校兒童體格ノ變遷ニツイテ。學校衛生，第11卷，第4號，P. 245-251, (P. 35-41)，昭和6年4月。
- 14) 山本順市，日本壯丁ノ體格ノ推移。國民衛生，第9卷，P. 105-117, 昭和7年。