

医学的にみた幼児の性差



齋藤文雄

△はじめに▽

小児は幼ない時ほど性差が著明でないことは周知の事実である。乳児期を経て幼児期に入った場合、果して身体的にどの程度の性差があるかはまだ十分に研究されていない問題であるが、現在の医学で認められている性差のいくつかを取りあげて参考にした다고考えるが、本誌の読者のすべてが医学的な問題に興味をもってゐるわけではないのであるから、そういう方は拾い読みをして下されたらそれで結構である。

△発育▽

明治時代の三島氏表、昭和の始めの栗山・吉永氏表、近くは昭和二十五年の厚生省表、時代的にみて日本の幼児の発育は新生児、乳児の発育と平行して漸次良好な成績を示すようになった。ところでどの時代の幼児の発育をみても気がつくことは、性差の存在である。ここに発育表の数字を掲げるゆとりはないが、最近の昭和三十五年の幼児の体重、身長、頭囲、胸囲、その何れをみても、男の子は女の子のそれを凌駕している。もちろん個々の幼児について検討すれば、男の子

胸廓系数(%) ガリソン氏

一才	七五・五	七六・五
二才	七四・二	七四・九
三才	七四・五	七五・二
四才	七三・〇	七三・八
五才	七二・五	七五・四

頭蓋系数(ガリソン氏)

一才	八三・三	八二・二
二才	八一・七	八二・〇
三才	八一・六	八〇・一
五才	八一・三	八〇・三

日本人各年令の脳重量性差

年月令	男 グラム	女 グラム
生後二週間	三二〇・二	三一四・六
一年	九三五・〇	九二五・〇
二年	一〇二一・七	九五七・六
三年	一〇九八・三	一〇二八・一
四年	一二八五・〇	一〇六八・八
五年	一二八二・五	一二〇〇・〇
六年	一二九一・七	一二二五・〇

(岡 曉 氏)

を凌ぐ成績を示す女の子が存在すること
は事実であるが、平均すると、幼児期は
いずれの年令層でも
男の子の方が大きい
数字を示す。
身長、体重、胸
囲、頭囲以外の二、
三の点についての性
差をみよう。

脳の重量は上の表の通りで明らかに男女の間に差がある。
これが頭囲にも影響して男の子の頭囲は女の子の頭囲より大
きい。

頭蓋系数(最大頭幅を最大頭長で割った%)は一才以後漸次
減少して頭は比較的長くなっていくが、男女を比べると男の
方が系数は大である。

骨盤の幅は幼児では男女の差は殆んど認められない。十才
を過ぎて始めて女兒が著しく男児を凌駕する。胴長も男女の
間にあまり差がないままに幼児期を終るが、胸廓系数(胸廓
の横径に対する前後径の%)は上表のように男女の間に差が
みられる。この意味は男の子では胸廓の横幅がよけい成長す
る傾向があり、女の子では胸廓の深さ、即ち前後径が増大す
る傾向がある。

化骨作用 骨の發育は胎生時代から女子の方が上廻った發
育を示し、胎生期には Piyor や Hill などのしらべによると
女の子では男の子より一週間早く骨核を証明し、乳児では一
年、五才前後では一〜二年早く証明することができるとい
う。次の表を見ても、手根骨の中の有頭骨、鉤状骨、多稜
骨、月状骨及び橈骨の端の核は女の子の方が早く出現するこ

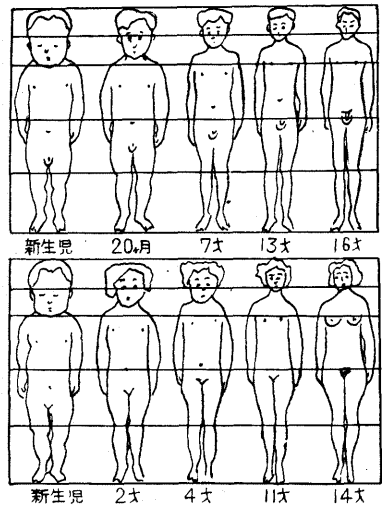
月状骨	男の子				女の子			
	有頭骨	鉤状骨	橋骨端	多稜骨	有頭骨	鉤状骨	橋骨端	多稜骨
	二五%	五〇%	七五%	二五%	五〇%	七五%	二五%	五〇%
	三・六	四・二	四・九	一・八	三・二	四・七	五・三	六・〇
	四・〇	五・〇	七・〇	二・七	四・〇	五・三	六・〇	七・〇
	七・七	一〇・四	一三・一	七・七	八・〇	一〇・二	一二・一	一四・一
	二一・一	三二・〇	四五・六	二二・二	二七・八	三四・四	四一・〇	四八・四
	三六・七	四九・八	五七・八	二九・八	三五・一	四一・四	四八・四	五五・四

(ブロック氏)

数字は月令を示す

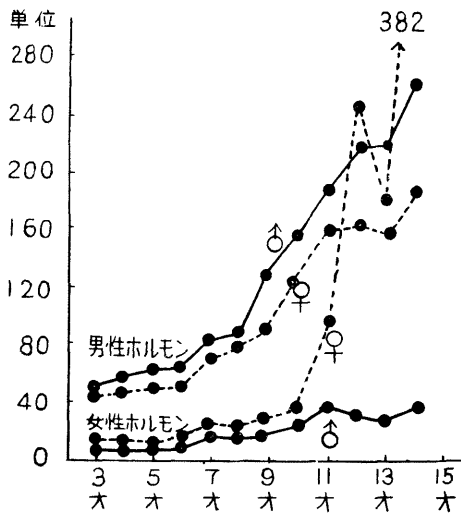
とが判る。もつとも女子では先に行つて思春期を過ぎてからの骨の發育の停止、つまり骨癒着がくるのも男の子よりは一〜三年も早く来てしまう。女子が男子に比して、割合に童顔(頭長に対しての眼の位置が½の線に近い)であること、平均して女子は男子ほど身長が伸びないというのも、結局は骨癒着が早期に来る特徴を持っているからである。

そのひとつの現われに身体各部分の比率の問題がある。即ち身体の各部分はその發育速度が違うので、絶えず形の上の変化を来たしながら發育する。しかし女の子では男の子より思春期の發現が早く、しかもこの時期の終りに骨發育も殆ん



ど休止するわけで、身体比率の上にも男女間でかなりの開きができる。それは先に行つてからの話であるが、幼児期はどうかだろう。右の図を参照すると、ボルデン、トンブソン、ワリスらの研究のように、身長、上下肢長、胴長など、女の子の平均は、男の子では更に年齢を重ねた年長児のそれに匹敵する。たとえば同じ身長比率では、この図のように女の子の四才は男の子の七才と匹敵する。

血液の中の赤血球、ヘモグロビンなどは幼児期にはおとなにみられるような性差はないし白血球でも同様である。ただ血圧では幼児期は女児より男児が高い傾向にあつて、思春期



(Nathanson 氏)

になって逆転する。

ホルモンの分泌

右の図のように幼児期は、男の子は男性ホルモン、女の子は女性ホルモンを各々僅かによけい分泌する程度で著明な性差はみられない。

△運動能力の性差▽

年齢と運動能力

運動の種類	5才		6才		7才	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
とびあがり (インチ)	2.52	2.22	4.02	3.48	4.98	4.28
走り巾とび (インチ)	34.40	28.60	45.20	40.00	58.89	50.80
立ち巾とび (インチ)	33.70	31.60	39.30	38.00	42.40	41.00
35ヤード競争 (秒)	9.30	9.70	8.52	8.84	7.92	8.02
ベースボール投げ (フィート)	23.60	14.50	32.80	17.80	41.40	24.40
10フィート先のまどにベースボールを投げ (見当外れの距離インチ)	8.87	16.90	5.40	13.17	4.28	8.50
誤りなしの50回跳ぶ (秒)	10.82	10.33	9.20	8.89	8.81	7.59

(K. C. Garrison)

運動能力に性差のあることは、日常の幼児保育で十分観察されるところであり、いまさらここに詳述する心要はない。右に掲げたガリソン氏の表もその一例であり、大体において

五、六、七才いずれも男性の優位を示している。ただ最後の跳躍のように、細かい注意を必要とする運動になると、どの年齢層でも女子が優れている。ここにあげた運動は主として、大筋肉の運動にたよったものであるが、小筋肉運動、すなわち、手先の運動などになると、女性の方が優位を示すであろうことを示している。

△罹病・死亡と性差▽

幼稚園や保育所のこども達の欠席に性差がみられるという報告があるが、これは必ずしも罹病を意味しないから、ここではとりあげない。厚生省今年度発表の昭和三十五年の幼児死亡は残念ながら不慮の事故以外に性別の記載がない。その統計をここに掲げるが、一〇四才児の事故死は男の子が女の子より多く、しかも殆んどすべての原因で男の方が女の子を凌駕している。

男の子の死亡が女の子の死亡を凌駕しているのは、不慮の事故に限ったことではなく、種々の感染症、中毒症、栄養及び代謝障害などでも一般にいえることである。しかもこれは

1—4 才児不慮の事故による死亡 (昭和34年)

死 因 Cause of death	全 年 令 All age	1~4 才	男	女
不 慮 の 事 故	41 662	5 171	3 154	2 017
鉄道による不慮の事故	2 522	152	100	52
自動車による交通事故	10 929	962	575	387
その他の道路交通機関による不慮の事故	111	10	5	6
水上交通機関による不慮の事故	933	36	22	14
航空機による不慮の事故	934	47	30	17
固体及び液体物質による不慮の中毒	13	—	—	—
ガス及び蒸気による不慮の中毒	878	53	31	22
不慮の墜落	490	31	17	14
落下物による打撲	4 166	140	91	49
火及び可燃物爆発による不慮の事故	2 032	40	25	15
高熱物体、腐蝕性液体及び水蒸気による不慮の事故	1 554	158	85	73
閉塞または窒息の原因となる食物の吸入及び嚥下	399	221	124	97
寝台及び揺籃における不慮の機械的窒息	643	47	31	16
その他及び詳細不明の状態における不慮の事故	324	8	5	3
不慮の溺死	820	66	31	35
その他	7 272	1 587	1 057	530
	7 642	1 613	926	687

幼児期よりも前にさかのぼって、乳児期でもそうであり、さらに新生児期でも同じことが証明される。たとえば未熟児死亡などでも、男の子の方がよけいに死亡する。昔から男の子は育てにくいといわれているが、この辺の事情は現代でも通用するようであり、多数の経験からいい出されたものである。何が故に男の子は女の子よりよけいに死亡するか。この原因については現在まだ定説がない。レンツ氏は、この場合、死亡因子または罹病因子を考えるべきで、これが劣性遺伝として性に結びついて、男性では女性より強く作用するという説を立てている。

パウンドラー氏は罹病にしても死亡にしても、これは主として内的な身体条件、つまり体質に結びついての上での性差としての現われとみるべきであろうという。すなわち卵巣腫と精巣腫などのように性器自身の構造や働きでおこる性差、血友病や赤や緑に対する色盲などのように染色体にたがりを持つ性に結びついた劣性遺伝病、さらに性に制約される罹病、死亡の遺伝因子は、それ以外の数多くの遺伝因子の影響によって、量的質的な性差があらわれるというような説をたてている。いずれにしてもこの問題は、まだ理論的にも

実験的にも十分に解決されていない重要な課題である。

ハむ す びV

与えられた紙数もここらでつきるので結論を急ぐことにしよう。

幼児期においては、性そのものによる二次的性特徴はまだ十分に分化されない時期であるが、発育において、運動能力においては明らかな性差が展開されている。日常の保育面においても、すべてのカリキュラムで全く同じ規画が考えられることは、場合によっては無理であると思われる。要は根本に性差を考え、さらにその上に男女いずれにせよ個人的な特質を考慮した上での保育の実践が考えられる。

この時期の精神面の発達についての性差については、別に述べられる方があると思うが、不可欠のことであるので身体面と併せて考えていくべきであろう。

*

*

*

*

*