

兒童研究法講義 (六)

第四高等學校教授 松 本 金 壽

幼兒の身體動作

一

幼稚園や託兒所に關係してゐられる皆さんにまつては、乳嬰兒や學童よりも幼兒の問題が一番直接的であり又最も關心を持たれるところと思はれますから、これから暫らくの分は出来るだけ詳しく述べてみ度いと思ひます。初めに先づ問題を身體と精神の二つに大別して、身體の問題つまり身體動作の研究法から先に述べてゆくことにします。身體動作の問題は普通運動機能又は運動能力の發達として取扱はれてゐますが、兒童が色々の身體動作が出来るやうになる爲には、その基となつてゐる身體組織の發達が豫定されてゐなければなりません。そこで、兒童の身體發達について誰でも心得て置かなければならない基本的な見方を一

通り述べて置きます。

發達といふ言葉は兒童の爲に作り出されたこと云つてもよいやうに、生後數年間における身心の發達は人生の驚異といふことが出来ます。僅か數ヶ月も離れてゐる見違へる程大きくなつた感ぜられますやうに、躍進又躍進といつた趣が此の時代の子供の特色を形作つてゐます。このやうな目覺しい發育は、人間に限らず凡ての生物に共通する現象ですが、萬物の靈長である人間は發育の完了即ち成熟といふ點では一番多くの時間を要するのだといふことを先づ第一に申上げて置きませう。生物學の本なきには次のやうな文句がよく書かれてゐます。

下等なる動物ほど成熟の完了が早く、高等なる動物ほど遅くなる。この點において、アミーバの如きは分裂と同時に親子の別なく、その後新なる成熟を示さず、最も早

く成熟を完了するものであり、人間は他の極端にあつて、成熟の完了には最も長時間を要し、出生時においては最も未完成的なる状態である。……

何もアメーバを引つ張り出す必要はありません。私共の身近に居る犬や猫でも鶏でも獨り立ちするまでの期間が極く短いことは誰でも御存じのことゝ思ひます。或る動物學者が實際に調べたところによりますと、モルモットは生れてから三日位で充分に獨り立ちが出来るやうになりますし、猫は約一ヶ月で成熟を完了する云はれてゐます。然し我々の兒童はこんな簡單には參りません。辛うじて獨りで歩くやうになるだけでも十五ヶ月位かゝらなければなりませんし、自由に歩き廻ることが出来るのは大抵二年後です。それでも體の重心を旨く保つことが難しく、この時代の子供はよく轉びます。片足で立つたり、溝を跳んだり、平均臺を渡る事が出来るのには少くとも五年近くかゝるのが普通とされてゐます。

勿論、兒童の身體發達は五歳で止るものではありません。身長・體重・胸圍・坐高等、身體各部の發達は少年少女期、青年期を経て滿二十歳に初めて頂點に達することが明にされてゐます。(一ヶ年といふ言葉は此の事實をよく現はしてゐると思ひます。) それですから、私共の子供は一通りの身體動作が出来るやうになるまでに五年、身體の成

熟を完了するまでに二十年といふやうな長い準備期間が必要なわけです。他の動物のやうに精々三日か一ヶ月かかで成熟を終るのでしたら、保育とか教育とかの必要は殆どないわけですが、我々人間の場合には二十年といふやうな長い年月を要することの中に、保育や教育の重大性が暗示されてゐること云ひませう。

それならば、この長い成熟の時期を一貫する根本的な方向さか法則的な關係さかは何でせうか。第一に申上げ度いのは上から下への發達といふことです。これは私共の身體各部の發達には一定の順序があり、一番早く成熟を完了する

表 I

	頭の長さ	軀幹の長さ	腕の長さ	脚の長さ
新生兒	1	1	1	1
成人	2	3	4	5

るのは身體の上部即ち頭の方であり、最も遅れるのは身體の下部即ち足の方だといふことを云ひ現はしたものです。生れ立ての赤ちゃんの身長は平均五〇浬ですが、成熟後には男では一六二浬、女では一五〇浬に達し大體三倍になるわけですが、これを身體各部に分けてその割合をさつてみますと、表のやうな規則正しい關係が見られます。上から下への發達といふことが、驚くほどの明瞭さを以て示されてゐるではありません

んか。私共の身體器官の中で最も大切な大脳なきでも、六歳頃には略々發育を終つてゐますが、軀幹以下は未だこれから言つた調子であることは、子供は一般に頭でつかちであるさいふこまや脊が伸びるのは脚が伸びるこまだま云はれてゐるこま等からも窺ひ知るこまが出来ませう。このやうに頭から胸、胸から手足さいふ自然の法則の中にも、私共が幼児の身體發達を考察するに當つて、どんな點に著目して助長促進を計つてゆけばよいかさいふ大體の見當が示唆されてゐるやうに思はれます。

次に申上げて置き度いこまは、出生後における身體の發達さいふこまは肥大的發達さいふこまです。肥大的發達さいふこまのは成形的發達さいふこまに對する言葉です。私共の身體を組織してゐる細胞が分裂してその數が増加し、身體各部の新しい構造が出来上る過程を成形的發達と呼んでゐますが、この成形的發達は大體において胎兒の時代に行はれるのでして、生れてからの發達は細胞が肥大して目方や容積が増える肥大的發達が主になります。それですから、榮養まか、鍛鍊の仕方さいふやうな後天的な影響が身體發達の重要な役目を果すこまになるこま考へるこまが出来ます。つまり身體發達の基まなる素質は、既に人生の出發點において動かすべからざるものこまして定められてゐるわけで、これをさう發達させるかについての殘された唯一つ

の道は環境の力による助成促進の仕方、即ち保育や教育の如何に待つだけださいふこまになります。子供により又環境によつて、身體發達の程度には色々の違ひ即ち個人差が出来るこまは明かな事實ですが、それにも係らず、發育の方向には個人差を超えた一定の順序段階があつて、決して順序の飛び越しや段階の飛躍が見られないさいふこまも、肥大的發達さいふこまに主な原因を求めるこま出来るこま思ひます。

二

上に述べたこまは身體そのものゝ發達についての基本的な見方に過ぎませんが、今度は視點を換へて身體動作の發達を調べる研究法に移りませう。身體動作の發達は全身の運動ま手腕の運動まに大別できますが、その前に表情運動について一言して置きます。

表情運動さいふこま、内臟諸器官や身振の變化等を含めた全身の運動を指すわけですが、代表的なものは顔付の變化です。「顔色が悪い」「顔色を讀む」まかいふ言葉がありますやうに、相手の表情を判断するさいふこまは、私共大人の日常生活でも屢々行はれてゐるこまですが、未だ言葉を話さない赤ちゃんや言葉で充分な意志表示のできない幼児に對しては、表情を通じて心の中を窺ふこまが一層大切になつてきます。母親の本能は、泣き聲で空腹・排便・腹痛等に

よる原因の違いを直覺するに云はれてゐますが、このやうな注意深い觀察眼を養ふことは幼児の保育者にまつても同様に必要ではないでせうか。殊に幼児は大人と違つて天真爛漫そのものですから、表情は文字通り心の鏡と云ふことが出来ます。喜びや悲しみだけでなく、興味を持つてゐるか、倦きてきてゐるか、元氣があるか、元氣がないか等、大抵の場合は表情の變化で大體の見當をつけることが出来ます。それですから、保育者にまつて表情の研究といふことは決して忽に出来ぬ問題の一つだと思はれます。これまでも此の方面のことは、さかく閑却されてきてゐたやうですから、一言つけ加へて置いた次第ですが、近頃では表情の判斷も映畫を利用して、表情の全経過や細い内容の分析なきゝいふやうな精確な研究方法も行はれるやうになり、喜びや悲しみと云つた漠然とした方向だけではなく、何を喜んでゐるか、何で悲しんでゐるか等と云つたやうな細かな色合ひの違ひや、顔全體の變化と眼や口の變化なごの關係等も明かにされるやうになりましたから、單なる觀察よりも、一歩進んだ研究が可能となつてきたわけです。映畫教育の問題と竝んで新しい注意を喚起し度いと思つてゐます。

表情運動も全身運動の一つですが、表情の變化は意識的といふよりは無意識的です。歩くとか、走るとか、跳ぶとか

かといふやうな全身を動かす動作とは、この點で性質が違つてゐます。

歩くことが出来るといふことは、動作の發達にまつてばかりでなく、知識の獲得の上からも、生命の維持といふ點からも、非常に大切な意味を持つてゐるものであることは云ふまでもありません。歩くこと、つまり全身の移動を行ふといふことは、動物と植物とを境界つける大きな差別點でせう。走るとか、跳ぶとか、攀ち上るとか、泳ぐとか、色々な全身運動は皆歩くことから分化發達してきたものといふことが出来ます。そんなわけで、一歳三ヶ月頃から始まる歩行運動については色々な問題が研究されてゐます。一步の長さや速さとか、左右兩足の歩幅や歩角等が、年齢の増加と共にさう變化するか、といふやうな問題を映畫にまつたり、粉で足跡を記録したり等して研究が進められてゐますが、幼児の問題としては、寧ろ階段の昇降とか平均臺渡りとかのやうな技巧的な方面、及び歩行距離とか走力や跳力とかのやうな歩行能力の方面が重要視されなければならぬところでせう。前に述べた上から下への發達の下に云ふのは、主として脚の問題です。脚を中心とした身體下部の發達によつて、體の重心が頭から軀幹に移ると共に、骨格の發達によつて姿勢が整ひ、身體の安定度が高まつてくるのは幼児時代の大きな特色であるばかりでなく、元

來、子供は風の子云はれますやうに、絶えず動き廻ることを好みます。體操・遊戯・遠足等を通して、この自然の傾向を自由に伸し、技巧的な方面や歩行能力を最大限にまで高めてやることは極めて適切な處置云ふことが出来るでせう。

三

歩くことが動物と植物との境界線であるとするならば、手腕の運動殊に手技の發達は人間と動物とを區別する分水嶺の一つだ云ふことが出来ます。しかも、この手技の發達も基礎的な方面は凡て幼児時代に培はれるものだ云ふことは、幼児が物を擱んだり、箸を持つたり、ボタンをかけたたりする日常生活を通じてでも、或は又、鉛筆やクレヨンを持つたり、積木を重ねたり、折紙を折つたりする圖畫や手工の時間を通じてでも、明かに窺ひ知ることが出来るでせう。私はこれを力・速さ・確かさの三方面に分けて、研究法の概略を述べてみ度いと思ひます。

力云つても、物を押ししたり引つ張つたりする力や持ち上げる力等、色々な方面がありますが、手にぎの位の力があるか云いふことを見る簡単な方法は、小兒用の握力計で握る力を計ることだと思ひます。この機械は握る力が尙單位で現はれるやうな目盛がついてゐますから、誰にでも使用が出来ます。これで左右兩手の握力を比較することも出

來ますし、又同年齢のもの同志の間の個人差や年齢の違いに應ずる發達度も調べることが出来ます。そして更に大人の握力と比較したならば、幼児の力がどの位のものか云いふことを數字的にも明かにすることが出来、色々の重さのものを與へる場合の參考にもなりません。耐久力を見る爲にはエルゴグラフ云いふやうな機械もありますが、幼兒には不向きでせう。近頃體力檢定に用ひられてゐる懸垂運動の方が、この點ではより適當でせうが、これは細かな違ひを見出すことが困難です。又綱引きや棒押し等では相互の力の比較は出来ても、どの位か云いふ分量を出すわけには参りません。力の大小は腕力によつて代表されてゐるやうに、手の力の發達は色々の動作の發達に直接間接に必要なものですから、單に計るばかりでなく、伸ばす方法も考へられなければならぬと思ひます。

動作の發達に對して力の強さよりも一層大切な條件とされてゐるのは、速さと確かさの進歩でせう。敏捷さいふ言葉がこのことをよく云ひ現はしてゐます。そして、子供の動作の研究云へば、すぐに速さと確かさが聯想されるやうに、この二つの問題は玩具や教具にも取入れられてゐますし、又皆さんも色々工夫もされ實踐もされてゐることを思ひます。私共の方では速さの研究には、打叩きか棒挿さかカードの分類等、確かさの研究には細い線と線との

間を辿らせるか、標的を狙はせるか等のことを行はせる爲に、打叩度數計・棒插盤・カード分類装置・迪路盤・狙準動作検査器等を用ひてゐます。斯う書き立てるゝ如何にも嚴しいやうですが、實物は至極簡單なもので、誰でも氣附かれるやうな性質のものばかりです。器械の證明は省略して、検査に用ひられる時間制限法を作業制限法の區別を述べて置きませう。時間制限法といふのは、三分間とか五分間とか、幼児に適當した検査時間を定め、その時間内における分間を仕事の量を比較する方法です。又作業制限法といふのは、その反對に、一定の仕事を終まで行はせ、それに要した時間を比較したり、誤りの數を比較したりする方法です。速さの方の研究には時間制限法が好都合ですが、確かさの方の研究には作業制限法が主になります。

速さや確かさの問題は、右利き左利の問題や器用さの問題等と關聯して、研究法にも色々複雑な變化が考へられますが、幼児を對象とした本稿では極く簡單な問題だけに止めて置きます。私自身が幼稚園児に行つた實驗の經驗から云ひますと、速さの方は比較的に年齢の低い方に大きな開きが認められますが、確かさの方になるに年齢の高い方に移つてきてゐます。速さや確かさの發達の順序を示す一つの問題と思はれますので、附け加へて置きます。モンテッソリーの恩物等で比較なさるやうお勧め致します。

直接購讀のお願い

○本誌の御購讀の方々の中、取次書店を経て居られる方々に對し、その御高誼を謝してゐますが、爾後は單なる購讀者としてではなく、本會々員として登録申上げ、會員としての御親しみを御便宜を加へ度く存じますので、相成るべくは直接御入會のことに願ひ度いと思ひます。お早き御申込みをお待ちいたします。

○新年號よりは、本誌もいよく標準規格版になることになりました。合冊製本の御都合もお有りか存じ申上げますが、右規格版は、従來の誌面と比べ、幅に於て一分、天地に於て五分程の縮小になります。その他一頁内の字數とか、紙質などは來年度も略々今までと變りありません。

○光輝ある二千六百年、多事多難のこの二千六百年も暮れやうとしています。來る年も、皆様の良き雜誌であり度い希望にはおられません。何卒、御援助も御叱責も舊に倍して頂戴致し度い誌上をかりて御願申上げます。では皆様御機嫌よう御越年遊ばしませ。

昭和十五年十二月

日本幼稚園協會