兒童研究法講義（四）

第四高等學校教授　松本金壽

事實整理

一

實驗や觀察によつて蒐集された色々の事實は、それだけではまだ研究の素材に過ぎません。丁度山から掘り出したばかりの鑛物がそれだけでは役に立たないのと同樣です。金銀銅鐵等はもとよりのこと、石油や石炭等でも私共の日常生活に役立つやうになるまでには、色々の操作を通しての精錬加工を經なければなりませんが、それと同じやうに、私共が兒童研究の爲に色々の觀察を行つたり、實驗を企てたりして蒐集した事實も、觀察し放し實驗のやり放しではなく、夫々の研究目的に從つて整理統一しなければ纏つた知識にはなりません。前回にも申しましたやうに、このやうな整理法は觀察や實驗のしかたと密接な關係を持つてゐるものですから、細い點になると、その問題、その問題によつて一々違つてくるのは當然ですけれども、又その一面において、この觀察、この實驗にも共通した整理の規準もあり得るわけです。次に、この點についての概略を申し上げて置きます。

一般に私共が調べようとするものの性質は、ものそれ自身の中にあるといふよりは、ものを測る測り方即ち、どんな工合にしてどか又どんな裝置でとかと云つたやうな操作のしかたに懸つてゐると云ふことが出來ます。例へば、ものの長さでも單に眼分量で測つた場合と物指しできちんと測つた場合とでは、長さといふものの性質は自ら違つてきます。又眼分量でも大人と子供、慣れた人と慣れない人とでは違ひますし、物指しでも使ひ方によつて違つてくることは云ふまでもありません。このやうな關係は大きさの

場合でも、重さの場合でも、速さの場合でも皆同じことです。物理學や心理學では近頃よく操作主義といふ言葉が用ひられてゐますが、大體の趣旨は上に述べたやうに、ものを取扱ふ態度や方法なりの精確さ乃至は嚴密さを重視し、ものの性質は操作の如何によつて定つてくるといふことを云ひ現はした主張に外なりません。兒童研究法においても、この操作主義的な考へ方は充分に考慮されなければならないと思ひます。私共には第一に結果のみを重視する傾向がありますし、第二には又、兒童といふものを大人本位の立場から解釋する傾向があるからです。

兒童研究に限らず、凡ての問題に對して手取早く結果乃至は結論のみを知らうとするのは一般の通弊です。面倒臭い手續は後廻しにして、とにかく結論だけを聽かうとか、兒童とはこんなものだとか、最後の締め括りだけを性急に求めたり示したがる態度は凡ての人々に認められる共通的傾向ですが、科學的事實の價値といふものは、その取扱ひの方法即ち操作の如何に懸つてゐるものですから、簡單に結果乃至は結論だけを盲信したり誇示したりするだけで萬事解決といふわけには參りません。それ故、私共が蒐集した事實を整理する場合にも、その手續なり方法なりを精確に記錄して置くことが第一に必要です。つまり、實驗の場合には刺戟の構造や與へ方とか反應の條件とか等について、又觀察の場合には兒童と觀察者との關係とか、その時の周圍の狀況とか等についての詳しい記錄がどうしても必要になります。若しも斯うした點への用意を怠つたならば、折角の研究結果も他の人々に理解させることは困難ですし、又他日この研究を他の場合へ應用することも不可能になると思はれます。

次に又、私共は兒童といふものを大人本位の立場から解釋しようとする傾向があります。私共も嘗ては皆子供であつたわけですから、さうした傾向が出てくるのは當然と云へないでもありませんが、斯うした大人本位の解釋は否定されなければなりません。子供は「小さな大人」でもなければ「大人の縮圖」でもなく、それ自身獨特の精神身體的特色を持つたものであるといふことは、現代の兒童研究が發見した不動の原理です。この點については最近の兒童心理學書のどれにでも示されてゐるところですから、詳しく述べる必要はないと思ひますが、この考へ方は事實の整理に對しても大切な關係を持つてゐます。御承知のやうに、子供といふものは自分の氣持なり考へなりを言葉で云ひ現はすことが不得手ですし又しないのが常ですから、私共に殘された理解への路は彼等の行動や業績が主なものになります。子供の方では別段イタヅラをする氣でもないのに、大人からはイタヅラで困るといふやうな非難を浴せかけられ

るのも、斯うしたこころにありませう。それ故、私共が蒐集した事實を整理する場合にも、大人本位の勝手な解釋を加へずに、ありのまゝに即ち現象的に記錄して置くことが大切な心得となるわけです。ありのまゝにと云ふことは行動と行動が行はれた場面(環境)との兩方を指してゐます。このことは極く平凡なことのやうに思はれますが、實際やつてみると却々難しい技術だといふことがお分りでせう。初心者はとかく主觀的な解釋を入れ勝ちですし、又場面の狀態等を見落し易いものです。

二

以上述べたことは整理の序の口です。整理の全段階を記述と說明との二つに分けるとすれば、以上は凡て記述段階の仕事です。然し整理といふことは唯上に述べたやうに、ありのまゝの事實を精確詳細に記錄する仕事だけに終るのではなく、更に進んでその記錄を纏め上げ研究を一段落つける役割を果さなければなりません。即ち記述段階から說明段階へと進む必要があるわけです。それならば說明段階の仕事はどんな風に分けられるでせうか。次に、この點についての極く一般的な筋道を述べて置きます。

記述段階で得られた個々の事實は、それだけでは何の纏りもない多種多樣な事實の陳列にすぎません。私共はそれに統計的處理を行つて、それらの多數の事實の中から代表的な特徵を見出さなくてはなりません。標準とか類型とかは斯うして導かれたものです。標準は主に量的な側面から導き出された代表的な値ですが、類型は主に質的な側面から考へられた代表的な傾向と云ふことが出來ませう。そして此の兩者は、甲兒童、乙兒童と云つたやうな個人個人についても云はれますし、甲學級・乙學級と云つたやうな集團についても云はれることは申すまでもないことです。

標準は普通には平均(正しく云ふと算術的平均)で示されますが、この外に中數と最大頻數(モード)とがあることは御承知のことでせう。そして、この三つ即ち平均・中數・最大頻數は大抵の場合一致するものだといふことは、ベルギーの統計學者ケトレによつて明かにされてゐます。色々の場合の實例を擧げてグラフ等に現はしてみると却々面白い問題に出會ふのですが、大變紙數をとりますので省略致して置きます。皆さんが不斷取扱つて居られる兒童の成績等を得點別に整理されたゞけでも興味ある問題を見出されるに違ひないと思ひます。

このやうな標準に關聯して色々な統計的處理法が擧げられますが、こゝでは兒童研究に最もよく用ひられる平均錯差・標準偏差・正常分配曲線・相關關係等について簡單な說明をつけ加へて置きませう。前に述べましたやうに、標準は普通平均で現はされますが、平均が標準又は代表として

ごの位信頼が出來るかといふ度合を現はしたものが平均錯差や標準偽差です。測定の單位が極く少い時には態々平均錯差等を出さなくとも一目して信頼度が分りますが、澤山になると果してごの程度に信用してよいか見當がつけ難いので、平均と共に平均錯差なり標準偽差なりを添へて、その數値が比較的小さいことを以て信頼度の證明とするのが普通の習慣となつてゐます。正常分配曲線といふのは、測定の單位がごんな範圍に亙つてゐるかといふ全體の傾向を圖示したもので、多くの場合、鈎鐘のやうに眞中が高く兩端になるに從つて左右相稱的に低くなるのが普通とされてゐます。それ故、若しもこの型に合はないやうな不規則な分配曲線が得られたならば、測定のしかたに缺點があつたか、或は又、測定集團が偏つてゐたか等といふ疑問が提出されるわけです。相關關係といふのは、二つの異つた種類の事柄の間に關係があるか、ないかといふ度合を示したもので、大體三通りの關係が區別されてゐます。第一は、身長が高いものは大抵體重も重いといふやうに、相伴つて同じ方向に變化する場合の關係で、これを＋又は順の相關と云ひます。第二は、その逆で一方が增せば他方が減ずといふやうに、お互に反對の方向に變化する場合の關係で、これを－又は逆の相關と云ひます。第三は、お互に無關係に變化する場合で卽ち無相關です。そして、以上の關係を現はす爲に相關係數を用ひますが、無相關の場合を〇とし、完全な順の相關の場合を＋１とし、完全な逆の相關の場合を－１とし、＋１から〇を經て－１に至る値の變化で相關の程度を現はすことになつてゐます。

以上は統計的處理の簡單なスケッチです。テスト法や質問紙法、推論法等は特に統計を多く用ひますが、その他の研究法でも或る程度の統計的處理を必要とします。統計による數量的處理は科學的研究の出發點として缺くべからざるものだからです。然し、それだからと云つて統計が整理の全部ではありません。或る問題についての標準が出たとしても、甲兒童が標準以上、乙兒童が標準以下である理由は統計だけからは說明が出來ませんし、或る事實と或る他の事實との間に高い相關關係が見出されたとしても、何故に相關關係があるかといふ內面的な事情は出てこない次第です。そんなわけで統計的處理は整理の第一步であつても、精々のところ、大體の傾向とか凡その見當と云つた蓋然性の範圍を出ないものだと云ふことを銘記すべきでせう。標準に對して類型とか、更に進んでは個性とか人格とかの高い整理目標が要求されてくるのは斯ういふ理由からだと思ひます。

三

類型といふと、すぐ氣質とか性格とかが聯想されるやう

に、こかく素質的、先天的のものが強く印象され勝ですが、類型的整理は必ずしも氣質や性格に限りません。古くから云はれてゐる視覺型・聽覺型・運動型等も類型の一つですし、拙速型・巧遲型と云つたやうな學習の方面にも、直觀型・思索型と云つたやうな智能的方面にも云はれ得ることでして、要するに、或る個人なり或る集團なりの行動樣式の特色を代表させた概念と云ふことが出來ます。或る人は、これを特色の標準などゝ呼んで標準の一種と見做してゐますが、然し標準と類型とでは整理の目標が違つてゐます。標準は、或る個人が全體の中のどの邊に位してゐるか等といふ分量や程度を問題にしたものですが、類型は、その個人がどんな特色を持つてゐるか等といふ性質や內容を問題にしたものですし、又標準は行動の結果(業績)から間接に歸納された概念ですが、類型は行動の樣式から直接に發見された概念と云ふことが出來ませう。

兒童を研究する場合に、或る兒童が標準からどの程度にあるかといふことも大切な問題に違ひありませんが、どんな特色を持つてゐるかといふことも、それに劣らず重要な目標でせう。記述段階において、ありのまゝに精確に記錄された兒童の行動を注意深く整理するならば、それがどんな種類のものであつても、必ずそこに何等かの特色が見出されるに違ひありません。積極的な面でも消極的な面でも、何も特色を示さないといふやうな兒童は殆どないと云へるでせう。そして、そういふ特色を更に注意深く整理してゆきますと、その特色は或る一群の兒童とは著しく異つて居るけれども、或る他の一群の兒童とは非常に似通つたといふやうな趣が見出されるものです。そこで、同類項を綜括し異類項と比較對照させることが出來、その特色が一定の客觀的共通性を持つたものと認められるやうになります。これが卽ち類型的整理なのですから、兒童の行動のどんな方面にでも類型的整理が可能なわけですが、今迄のところでは、やはり氣質や性格の方面が眼立つてゐます。昔から云はれてゐる多血質・膽汁質・粘液質・神經質とか、ユングの內向型と外向型とか、古川氏の血液型とか、クレッケメルの躁鬱性氣質と乖離性氣質とか等は、その代表的なものでせう。

斯ういふやうに、類型的整理は行動樣式の特色を明かにしようとする際には、どうしても行はなければならない大切な整理目標の一つですが、たゞこの整理に際して私共が忘れてはならない注意事項は一面的・形式的に陷らないやうにすることだと思ひます。前回にも述べましたやうに、行動は自我と環境との兩方に規定されるものですから、通り一遍の觀察や實驗から簡單にその特色を結論することは禁物です。あの場合には斯う、この場合にはあゝと、あら

ゆる可能な場合を考慮して、本當に行動を特色づけてゐる條件を探し求めなければならないわけです。丁度見たところ全く同じやうに白い豌豆の花でも、純種と雜種とでは二代目・三代目に大きな違ひが現はれるのですから、たゞ外觀だけから異同を論ずることが出來ないと同じやうに、色々な場面との關係を比較考察して行動を規定する本當の條件を突きとめてゆくことは、必ずしも簡單な仕事ではありません。このやうに、行動に關係する色々の條件を次々に比較考察して最も根本的な發生條件を追求してゆく遣口は、條件發生的考察と呼ばれてゐますが、兒童自身の言語的報告に充分な信頼を寄せることが出來ない兒童研究においては、この遣口即ち條件發生的考察といふことが一層大切になつてきます。若しも、斯ういふ點に充分の注意を拂はずに、餘りに性急に結論へと急ぐならば、一面的・形式的な缺點を曝露することは必定です。

以上で大體整理についての一般的な筋道を述べました。勿論この外にも個性や人格等のやうな全體としての人間像への整理法や、兒童研究に特有な發達的考察（兒童と大人・兒童と動物・兒童と未開人等）などについても觸れなければなりませんが、抽象的な一般論を長びかせることは極力避け度いと存じます。そして今迄わざと割愛したり簡略にしたりしてきた點等については、次回以後に具體的問題の研究法を述べる際に補ふやうに致します。

獨逸

幼稚園創立五百年祭

六月二十八日、チューリンゲンのブランケンブルグにおいて、幼稚園創立百年祭が擧行された。幼稚園はドイツの教育者フリードリッヒ・フレーベルが一八四〇年はじめてこの地に創設したものであるが、フレーベルは一八一三―一五のナポレオン一世の桎梏からドイツを解放させる戰爭に義勇兵として參加、その經驗から學校適齢前の兒童の教育の重大性をさとつて幼稚園並びに保姆養成所を開設したのであつた。この新しい教育方法は間もなく全世界にひろまり、キンダアガルテンといふ言葉はそのまゝ各國で用ひられてゐる。ナチス・ドイツにおいても幼稚園教育に重大關心を拂ひ、今回の百年祭を機會にブランケンブルグにフレーベル研究所を設立すると共に、フレーベルの教育方針に從つた模範幼稚園及び保姆養成所をつくる筈である。

（改造九月號海外文化展望より）