

て直接の経験による實地の練習に基かきしめることである。換言すれば、此の實地練習によりて、生理的學習作用の如く下級中樞による自動又は反射運動にも意識を伴はしめて漸次中級中樞による感官運動的學習作用となし、感官運動的學習作用は更に之を上級の表象中樞の支配によらしめて表象的學習作用となし、表象的學習作用は更に又上級の概念中樞の支配によらしめて概念的學習作用となし、かくて下級中樞の統御によるものは次第に上級中樞の統御によらしめて十分に進化的發達を遂げしめ、更に進んで練習の結果次第に意識的作用を省約して上級中樞による學習作用は中級中樞にて爲し得る様にし、中級中樞による學習作用は下級中樞にて爲し得る様にして退化的發達を完成せしめることである。斯くの如く、下級中樞によるものを一旦上級中樞に引き上げ、更に進んで之を下級中樞にて爲し得る様にして、始めて完全なる發達を遂げしめたといふことが出来ると云つて居る。

之を要するに、カークパトリックは、發生的見地に立つて、學習作用を廣く生物の順應と同一視し、個々の作用につきてはその受動的及び發動的兩方面を考へ、全體の作用につきては發達の程度によりて之を分類し、且つ相互間の發生的關係を総合的に説明せる點に於いて、メイマンよりも、教育的見地より見て、偏して居ないと思ふ。けれども、純心理學の見地よりすれば、無理な點もあり、且つ十分分析して實驗的研究を試みんとする態度に於て遺憾な點がある。

第五節 全前——三ツソーンダイタの説

第三、ソーンダイタの説

今一つ前兩者の中間にあり、發生的見地に立つて而も實驗的研究を重んじた者の代表として、ソーンダイタ(Thorndike)の説を紹介する。氏は一九一三年に *Educational Psychology* 三巻を著し、其の第一巻に於て「人の根本性質」第二巻に於て「學習の心理」第三巻に於ては「個人的差異と其の原因」を説いて居る。これを後に一九一六年には縮約して一冊として同名の縮冊として出して居る。其の内容は前の三冊を三編に約したもので、第二編が「學習の心理」となつて居る。

氏も亦發生的見地を採つて、人類は最高發達の生物として、人類以下の總てが有する學習作用を總て併有し、且つ人類特有の高等なる學習作用を兼有するものであるとして居る。而して、氏の心理學說の根本思想は、精神物理的並行論による活動の原理(Aktivitätsprinzip)に基き、人間の行動及び心理的作用を全然機械的に解釋しようとするのである。即ち、人の總ての行動は之を特定の境遇(Situation)——普通は刺激といふ所であるが、それを廣く見て特に境遇といふのである——と特定の反應とに分解して考へ、その最單境遇と最單反應との結合を以て行動の單位結合とする。これ即ち神經中樞に於ける感覺神經と運動神經との結合にして、その基本的ものは多く生得的に形成せられて居るので、必ずしも最單であるとは限らぬこともある

が、更に角、總ての行動は此の單位結合の複合及び連続によつて説明することが出来る。而して、この結合關係は、やがて精神作用の機構 (mechanism) を明にして、直接に行動の方面を説明し得る文でなく、間接には、之に並行して生起する複雑なる、心的結合をも説明することが出来るとして居るのである。

斯くの如き結合が有力となり、複雑となり、且つ有効となり行くことが、結合作用の發達で、之がやがて學習作用の發達である。而して、この發達には三つの根本原則が行はれて居る。今それを約説すれば、(一)本来傾向の備つて居る所には、その境遇と反應との間に結合が起り易く、又強くなり易く、否らざる所には、起り難く、又強くなり難い。之を向易又は兼向の法則 (Law of Readiness) と云ふ。(二)練習すれば境遇と反應との結合が強くなり、否らざれば弱くなる。之を練習の法則 (Law of Exercise) と云ふ。(三)満足の結果を生ずればその境遇と反應との結合が強くなり、不満足の結果を生ずればその結合が弱くなる。之を結果の法則 (Law of Effect) と云ふ。これによつて、結合が次第に有力となり、複雑となる事は説明つくが、更にその結合が有効となる爲には、學習者それ自身にとりて有利なる結合が選ばれ、不利なる結合が排除せられなければならぬ。そこで、總ての學習作用は、その發達の程度に關せず、皆選擇的 (selective) のものである。この作用を説明する爲に、更に五つの補則を述べて居る。今それを約説すれば、(一)同一の學習者が同一の境遇に於ても多種多様の反應を爲し得るものである。之は、(二)同一の學習者

が同一の境遇に對しても、その時の心身の状況によつて種々異なる態度が起り、之によつて種々異なる反應が規定せられ、又(三)境遇は常に全體として一種の判較をのみ與へるものでなく、多くは其の内の或る要素が特に優勢に働くからである。之によつて、複雑なる境遇に對しては分析作用が行はれて選擇の餘地を生ずることとなる。けれども、全然新なる境遇に對しては全然新なる反應をすることは出来ぬ。必ず(四)既得の經驗に基いて、類似せる境遇又はその要素に對しては類似の反應を爲し、(五)特に不快感を伴ふものを捨て、快感を伴ふものを追ひ、漸次新なる反應に移り行き、遂には全然新形式の如く見ゆる反應をも習得し得るものであると説いて居る。而して、以上のことは、意識の有無に拘らず、總ての學習作用に行はれる根本法則で、如何なる學習作用でも、この法則によつて説明出来ぬものはないと考へて居る。

依て、この見地よりすれば、學習作用に種々の區別はない譯であるが、之を發生的見地より見て、學習作用の手段の差異により、即ち意識の有無及びその發達の程度によりて次の如く二類四種の型式に分類して居る。

(一)聯合的學習作用 (associative learning)

(1)普通の動物型の結合形成 (connection-forming of the common animal type)

(2)觀念を含む結合形成 (connection-forming involving ideas)

(3)分析及び選擇による學習作用 (learning by analysis and selection)

(c)分析又は抽象 (analysis or abstraction)

(4)選擇的思考又は推理 (selective thinking or reasoning)

(二)の聯合的學習作用は、比較的簡單な場合で、前の三つの本則及び五つの補則文で解釋の出来る純然たる聯合作用である。就中(1)普通の動物型の結合形成は、通常動物に行はるゝ學習型式で、カータパトリックの所謂感官運動的學習作用と略々同様である。それはゾーングダイクがその場合を擧げて、「結合形成は嬰兒の習得指導なくして練習する遊泳及び水滑の習得、單純なる反復練習によりて上述するゴルフ、或は野球の打方、書方の筆法、其他各種の技能等の無意識的習熟に於いて屢々起るものである。かゝる場合には、その結合に關する觀念はなくとも、直接に適當なる反應を選択し得ることは多くの實驗によつて明である。」と云つて居るのでも明である。(3)の觀念を含む結合形成は、二才位の幼兒が母の聲を聞いて母を思ひ、又菓子甘味を憶起して、「お菓子」と云ふが如く、其の結合の要素として觀念を含む場合を云ふので、カータパトリックの所謂表象的學習作用に相當するものである。而して、この觀念が外部の境遇の直接知覚より獨立して自由心象としての働を發揮するに至つて、益々有効なる模倣や想像を爲し得る様になるのである。只その特徴とする所は、如何なる選擇作用も具體的觀念の聯合作用に留まるので、未だ抽象的思考を交へざるにあることは前述の通りである。

(二)分析及び選擇による學習作用は、複雑なる境遇を明確に分析抽象して、之に適當なる反應

を選択する場合を云ふので、その分析選擇の程度によつて(3)と(4)との二型式に分けたのである。(3)の分析又は抽象といふは、音樂を學ぶものが與へられたる音の上部音を聞き分けて其の音の高低強弱を覺える時の如く、又植物採集者が雜草の繁れる野原に立ちて新種の植物を發見するが如く、複雑なる判斷を分析して、就中或る要素を選択抽象して之を習得する作用である。之は前の如く單純なる聯合作用では設けられない。この作用が進めば、純然たる抽象的觀念による(4)選擇的思考又は推理による學習作用となるのである。學校の課業について云へば、文法の規則や語源の知識で文章の意義を解釋し、既修の公理や定理によつて數學の新聞題を解くが如きは皆之に屬する。この作用は、やがてメイマンの思想的結合及びカータパトリックの概念的學習に相當するもので、(3)の分析又は抽象は所謂表象的學習より概念的學習に移る過度期の作用と見るべきであらう。而して、この(3)(4)の二作用は、單なる聯合作用としては未だ説明の出来ぬことがあるので、之を聯合的學習作用と區別して置くけれども、前に述べた様に、氏の根本假定よりすれば、研究の結果、いつかは、聯合の法則即ち三つの本則と五つの補則で説明が出来るといふのである。

之を要するに、ゾーングダイクは、カータパトリックと同じく、發生的見地を採つて發達の程度によつて分類したること、及び學習作用を一の順應作用と見て其の能動的方面の反應に重きを置きたる點に於て、メイマンと大いに異なる點がある。併し、氏は、一面メイマンと同じく、實

驗心理學者の立場に立つて嚴密なる分析的な研究を試みんとして居る。而して、カークパトリックの所謂生理的學習作用を取らなかつたのは、心理學者としての立場を嚴守したるが爲であらう。

第六節 全前——(四)教育學上の學習作用

第四 教育學上より見たる學習作用

教育學者の側からは、この學習作用の意義及び基本型式の問題をいかに取扱つて居るかといふに、大體は前に述べた如く、舊來の教育學說を採るものは、多く學習作用を教師の側より見て教授作用の一問題として取扱つて居るので、學習作用の意義とか基本型式とかいふことは殆んど直接の問題となつて居ない。之に對して、新教育學說を採るものは、多く學習作用を被教育者の側より見て論じて居るが、それには二つの傾向があることは前にも述べた通りである。第一は、メイマンの如き實驗教育學者の採る説で、此等は多く實驗心理學の測定的研究の對象となるものに限る傾がある。我が國に於ても、此の系統を受けて實驗教育學として論ぜらるゝもの、及び一般に學習の經濟論に取扱はるるものは、多くこの意味に解せられて居る。その内容は、前に代表的のものにつきて述べたれば、茲には之を省く。

次は生物學的基礎を重する説で、最近では米國の教育學者に多い。例へば、ハンダースン(Hen-

Aron)の如きもその一人で、氏の「教育學原理教科書」(Textbook in the Principles of Education, 1910)には、第二編の第七、八章に亘つて特に學習作用を論じて居る。それによれば、學習作用を(一)誤行錯誤による學習作用(Learning by trial and error)と(二)意識的學習作用(conscious learning)とに別し、前者は感情によつて支配せらるゝのみで、未だその活動に目的に關する觀念がないから、實物又は事實について直接に經驗するのがその特徴であり、後者は觀念又は判斷によつて支配せられ、共にその活動に目的を意識し、假定を立て、考究し、經驗を判斷して立證するを以て特徴とする。而して、兩者の中間に位するものに(三)知覺作用がある。これは、外界に注意し、暗示によつて誘起せらるゝ、試行的活動の結果を警戒するを以てその特徴とすると説いて居る。

デューイ(Dewey)も亦その一人である。氏は其の「學校と社會」(School and Society)の第二版(1916)の「一、作業の心理」の中に、「又民主主義と教育」(Democracy and Education)の「經驗と思考」及び「思考と教育」の章中にも、經驗の發達として學習作用の發達過程を論じて居る。氏の考によると、經驗は總て試行的(tentative)のものである。常に不安、疑惑、問題の形をとりて起り、之を解決することによつて新經驗を習得するのである。併し、その解決の手段には自ら發達の段階がある。之を大別して二とする。(一)は試行錯誤により一定の行動と一定の結果とを聯關せしむるに止まり、未だその聯關の經過を意識し得ざる程度のものである。(二)は更に進んで兩者

の結合の経過を豫想し、且つ其の結果を生ずる條件を詳細に豫知し得る程度のものである。この程度になると、其の結果を期待するに當り、先づその條件を求める様になるので、茲に始めて眞の思考作用が起る。即ち思考作用とは、不特定、不十分なる現在の地位を其の出発點として、一疑惑又は問題を起し、二結果の豫定即ち假定的、試験的解決を試み、三最後にこの假定の吟味、實驗的檢證に移る三段階の作用をいふのである。

ソードイクも亦その一人である。氏は其の著 *Edunthun (1915)* の一章に於て、特に「學習作用」について論じて居る。その内容は、勿論、前に紹介した説を約述したものである。

之を要するに、教育上より見たる學習作用の意義及び基本型式は、特に之を研究せるものも未だ多からず、又其の學説も區々として一定せず、何か他方に心理學其他學習作用に關係ある専門的研究をして居るものも外は、その説明も甚だ明瞭を缺いて居て、その立場すら明でないものがある。然るに、前にも申した通り、専門的研究に基くものは、又一局部に偏し易い傾向があるので、この問題は、尙教育的見地より根本的に考究する餘地があると思ふ。

第七節 教育的見地より

見たる學習作用の意義

然らば、教育上に於いては、右の問題を如何に解するが適當であらうか。之が解決には、先づ

教育の意義に溯らなければならぬ。教育の意義に關しては、人によりて廣狹種々の説あれども、今一々之を評論すべき時もないが、廣く解すれば、此の場合、大體、教育とは、生物中最高の進化を爲したる人類の未成熟者の心身の發達を助成して之を完成せしむるにあるといふのに異議はあるまい。かく解するものは、人は外界の影響に順應して自ら發達成長し得る能力があると見るのである。而して、この順應力がやがて學習力で、その作用がやがて學習作用である。何も教育者といふ特定のものより與へられたる特定の影響に順應する特定の能力、特定の作用がある譯ではない。換言すれば、學習作用とは、人が新なる環境に對して有効に順應する經驗を習得する一切の作用と見るべきであらう。メンローの「教育辭典」にも、學習作用とは、新境遇に遭遇して有効に働く經驗を與ふる作用であると定義して居る。これは簡潔に規定し得て要を得たものと思ふ。併し、實際問題としては、更に事實を對照として之を解釋して見る必要がある。餘り長くなるから結論を急ぐので、聊か獨斷に流れる様であるが、大體前掲の諸家の説を併せ考へて右の定義を補釋して見ると、次の如き要件を數へることが出来ると思ふ。

(一) 學習作用は内から働きかける作用であつて、外から働きかけられる作用ではない。これ學習作用を論ずるものゝ殆んど一致する所である。

(二) 學習作用は選擇作用である。新境遇に對して有効なる反應を選択する作用である。これはデューキーやソードイクの特に力説せる所である。

(三)學習作用は保留作用である。新に習得したる反應を何等かの形によりて、永く保留して將來の反應に資するのである。

(四)學習作用は改造作用である。新經驗は單に保留せられる丈ではない。之によりて經驗が改造せられる作用、換言すれば、有効なる新經驗を爲したる結果、之によりて心身の一部又は全部に影響を與へて何等かの改造を加へ、再び同一境遇に遭遇したる時は、一層有効なる反應を爲し得る作用である。これも亦デ・キーの最も力説せる所で、又實際にさうであると思ふ。

(五)學習作用は人の本性又は本能的傾向に基くものである。學習作用そのものは、固より個人の經驗習得の作用にして、個人的經驗によりて進歩發達するものなれども、其の根本は人類の種族的根本性質なる内部的本能的傾向に基くものである。而して、之に依つて、その作用の基本形式及び發達の順序等も規定せられるのである。

右の要件を補つて前の定義を解釋すれば、學習作用の概念は略之を明にすることが出来ると思ふ。即ち(一)意識の有無によつて學習作用の範圍を限定する必要はない。たとひそれが生理的作用であらうとも、以上の要件に叶ふものは一の學習作用と見るべきである。意識の有無は單に手段の形式の差に過ぎぬ。吾人は、此の見地よりして、カークパトリックの所謂生理的學習作用をも學習作用の一基本形式と認めんとするものである。(二)まして、一部の實驗心

理學者が自己の實驗的研究の對象として極端なる限定を加ふこと、又一部の教育者が學習作用を單に教師の教授を學習する作用であるとするに反對する。學習作用は其の根本に於いて、順應作用と同一たるべきである。(三)次に教育上より見れば、單に分析的研究を爲すに止まらず、一面綜合的に生物の一機能として研究し、且つ發生的見地より種族的發生及び個人的發達の程度並にその順序をも明にすることが大切である。

然らば、學習作用の基本形式は教育學上如何に分類するが最も適當であるか。之を具體的に解決することは尙多くの實地研究を要すること、今之を確定することは困難なれども、大體の輪廓は之を明にすることが出来る。即ち、教育上に於いては、先づ之を綜合的に發生的見地より見て、大體、カークパトリックの說の如き四型式に大別するがよいと思ふ。而して、一方には、モイマンやソーンダイクの如き分析的實驗的研究を加へ、必要あらば、各型式を更に細別するがよい。けれども、これを適當に細別するには、從來の實驗的研究の報告文では餘りに貧弱である。これ迄の報告のみを材料として、強いて之を定めるならば、獨斷に陥らざれば偏頗の囂を免れ難いであらう。依て、之が研究は尙將來に譲らなければならぬ。

第八節 結 論

最後に一言したいことは、今回問題となつて居る學習經濟論の如きは、純然たる教育上の問

題であるから、これまで論じて来た様に、學習作用を廣い立場から解釋して、從來發表せられたる如き實驗的研究の結果は、眞の學習作用の中に如何なる地位を占むべきものなるかを明にして、其の價値を評價しなければならぬ。例へば、一技一能に關する極めて特殊なる學習作用の研究は、よしその結果が正確であるとしても、その一般的效果を過大視してはならぬ。ソランダイクはその教育心理學「臨約」の第二編第十七章に於て「學習に於ける進歩の存続を論じ、多くの實驗的研究の結果につきて之を吟味し、終に一般的結論の一節を設けて、その最後に次の如く結論して居る。

そこで、如何なる忘却の練習曲線でも、之を進歩の同程度なる異種の機能、又は進歩の異程度なる同種の機能に對してさへ、期待することは出来ぬ。まして、進歩の異程度なる異種の機能に對しては、一層期待することの出来ないものである。

と、此の結論は聊か過酷かも知れぬが、嚴密に云へば、さうであらう。そして、それは單に忘却の練習曲線文のことではあるまい。他の實驗的結果も大體こんなものであらう。されば、斯くの如き實驗的研究による學習經濟の法則が、學習作用のあらゆる方面に於いて研究し盡され、各法則が皆確實なる一般性を有するに至るまでには、尙幾多の研究を積み重ねなければならぬ。而して、この方面の研究が完成したとしても、斯くの如き因果觀の上に立つ客觀的心理學、殊に機械的數量的實驗による心理學が、果して眞の學習經濟の法則を規定し盡すであらうか。生

きて働く如實の學習作用には、尙目的觀の上に立つ主觀的心理學によらざれば研究し得べからざる廣き半面があるのではあるまいか。例へば、學習作用に於いて最も重要な要件をなす興味、喚起、注意、集注、氣分の狀態、感情の和平、意志の努力等は、如何なる實驗によるも到底數量的に測定し得べきものであるまい。かのソランダイクが精神の機械的説明を徹底せしめんとて設けたる三つの根本法則の一なる結果に於ける滿、不滿の感は、果して機械觀的見地より客觀的に説明し得べきものであらうか。疑はざるを得ないのである。恐らく、之は目的觀的見地より見るべき主觀的現象ではあるまいか。斯くの如く考へて來ると、一技一能に關する一時的の學習經濟論はともかく、眞の教育見地より見たる眞の學習經濟論は、容易に解決の出来ない問題で、將來尙多くの研究を要することである。(大正八年十一月、教育論叢編輯部編「學習經濟論」)

人格觀的教育思潮の進展終

昭和三年七月十五日印刷
昭和三年七月十八日發行



人権的教育思潮の発展
定價金四圓八十錢

著者 日田 權一

東京市麹町區飯田町六丁目十二番地
草場 力

發行者 草場 力

東京市神田區表袋町二番地
尾藤 光之介

印刷者 尾藤 光之介

東京市神田區表袋町二番地
株式會社 開明堂

印刷所 株式會社 開明堂

發行所
發賣元

東京市麹町區飯田町六丁目十二番地
昭和三松堂
東京市神田區表袋町二番地
開明堂

昭和出版社
松邑三松堂

東京高等師範 學校 教授 讀物調査部推薦	東京高等師範 學校 教授 田中寛一 著	東京高等師範 學校 教授 田中寛一 武政太郎 共編	東京高等師範 學校 教授 日田權一 北澤種一 野口彰 著	東京高等師範 學校 教授 大瀬甚太郎 井上貫一 著	東京高等師範 學校 教授 下村千代松 著	東京高等師範 學校 教授 三宅米吉 町田文 若溪會 著	東京高等師範 學校 教授 日田權一 著
優良圖書一覽 自昭和三年	教育的統計法	英文心理學讀本	形態的新教育論	新社會的教育學	最新教育教授の理論及實際	明治國民教育史	人格觀的教育思潮の進展
近刊	近刊	定價六圓 六列布製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製	定價六圓 六列布製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製	定價六圓 六列布製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製	定價六圓 六列布製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製	定價六圓 六列布製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製	定價六圓 六列布製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製 八圓美製

東京 東三 振六 八二三四六 社 版 出 和 昭 町田飯町麴京東 地番二拾日丁六

253
377

Q

