

知的障害児における偶発的学習行動の研究

Studies of Incidental Learning in the Intellectually Retarded

齋 藤 繁
Shigeru SAITOH

要 旨

偶発的学習の系譜を跡付け、その中で知的障害児を被験対象とした諸研究を取り上げて論評した。偶発的学習は年齢、性別、知能による差異をこえて、特異的例外を除けば、一般的に生起する学習現象であると考えられている。最近では外国語学習、新人の職場作業実習、高齢者の生涯学習に関係づけられて問題にされている。

偶発的学習の起因や本態については、いまなお説明が不足しているが、偶発的学習が起りやすい諸条件について、若干の考察を試みた。今後神経心理学的分析と説明がまたれるところである。

は じ め に

偶然的、偶発的、潜在的、付随的、無意図的学習と呼ばれる学習現象は、20世紀初頭すでにMyer,G.C.(1913)によって100余にのぼる研究報告が評論されている。人間の対連合学習における偶発的学習に関する初期研究についての文献展望は森川弥寿雄(1958)によって、また、知的障害児の偶発的学習に関して、著者(1971)がそれまでの内外の研究を総覧している。偶発学習に関する基礎的研究は1970年代に至って、ほぼその事実が確証されたと見られる。80・90年代以降の研究の関心は、もっぱら応用心理学的研究や神経心理学的研究の分野に向けられてきたと思われる。

われわれが過去経験に照らして、明晰判明に対象を認識しようとするとき、そこには何らかの意図的構えが働くと思われ、他者の指示であれ、自己の内的指示であれ、顕在的構え(explicit set)にもとづくことにより認識が可能になると考えられる。日常体験のなかには、普通にその時は気づかれないでいて、後になって、折々にふと気づかれることもすくなくはない。われわれの記憶の中には、ほとんど前意識的か無意識的に記憶されているものもあることから、このような特定の意図や明らかな構え無しに、偶発的記憶が生じるのは内潜的構え(covert set)によるとされてきた。

偶発的学習は、今日的な表現によれば意図的学

習に対する無意図的学習と呼ばれているものであり、知的障害児の学習指導、外国語学習や生涯学習とも密接な関連があると考えられている問題である。外国語学習は複雑なプロセスをたどると考えられ、たとえば、会話における意図的な話文の表現指導であっても、話者の表情や声音などが同時に学習されてしまう可能性がある。言語学習においては、単純な語連想や対連合から、より複雑な遠隔連合のプロセスが考えられ、特に、学習者の主体的な主観の体制化や精緻化の機能によっては、想定以上の学習効果が期待されてくるのである。外国語学習において学習されるのは、予定された学習内容だけではない。外国語学習とりわけ語彙学習においては、プランニングされた意図的学習の他に、このような無意図的、偶発的な学習効果を考慮に入れながら学習指導が進められるという事情がある。

このようなことはさまざまな職業訓練においても同様で、新人達は訓練プランの内容にない多くのことを職場における現場作業において学ぶであろう。さらに、高齢者を対象とした生涯学習行動の事例において、学習プロジェクトは意図的に計画化されて居り、無意図的学習要素は除外されているが、付随的に起こるであろう偶発的学習の生起は予想されており、なおかつ絶えず期待されている側面でもあるらしい。従って、広義には予めプランニングされた意図的学習である生涯学習と、このような枠外の無意図的学習要素を含めて生涯

学習と総称するのが一般的である様である。仮に、ある高齢者がはじめてゲートボールのゲームに参加する場合を想定してみよう。ルールをはじめ何もかも知らないわけだから、初心者マニュアルに基づいて、ルールを覚え、スティックの振りを学ばねばならない。しかし、かれはのはじめのゲートボール・ゲームの参加経験において、まず、この新奇な初体験に新鮮な印象を受け、仲間の活躍ぶりを観察しながら、仲間との会話を楽しみ、お互いのコラボレーションの中から、あるいは開放的なグラウンドの雰囲気などから、期せずして他にも多くのことを学ぶことができるのである。

偶発的学習の事実、潜在学習や潜在記憶とも関連すると思われる学習現象であるが、今日では脳病理学的診断にも役立てられている。たとえばウィリアムズ症候群、ピック病、ハッチントン病などの診断や経過観察においてである。偶発的学習や潜在学習は、脳のもつ環境刺激に対する柔軟な適応可能性、可塑性と基本的な学習能力を指示すると考えられるからである。

本論の意図するところは、偶発的学習の研究史をたどりながら、偶発的学習の意味、動物と人間との比較、知的障害児を対象とした研究についての評論を試みることにある。

1. 偶発的学習の意味

McGeoch, J.A. (1942)によると、偶発的学習は特定の動機又は特定の形式的教示、あるいは当該の活動又は材料を学習しようとする構え無しに、明瞭に生起する学習である、とされる。Postman, L. (1946)は、意図的学習と偶発的又は無意図的学習との本質的相違は構えの違いにあるとし、偶発性は実験的に導入された学習の構えの欠如に帰一する、と述べている。彼によれば意図的学習は顕在的構えによるが、それは実験者による教示と被験者自身による自己教示の双方を含んでいる。偶発的学習は内潜的構えにより成立する。それは一般的構えからの延長としての学習の構え又は学習のレジネスより派生したものであるとした。

偶発的学習をまったく動機無しの学習行動とはしないで、そこに何らかのモチベーションを仮定

することによって説明を試みようとしたのは、Brown, G.H. (1954)らである。彼等は、一定の材料を学習させようとする教示を与えないことによって作り出された、動機のみを弱めて弱い条件下で明白に生じた学習である、とした。さらに、小柳恭治 (1957) は、学習に対する実験の操作的教示がなく、また学習に対する意図の内省的報告無しに起こる学習である、と定義している。

上述の定義のもつ問題点について若干の分析と比較考察をしてみよう。McGeoch, J.A.の述べるところからは、特定の学習教示も学習の構えもないともないと思われる状況下で起こる、いかにも不思議な学習現象であるとしているような印象を受ける。事実、今日でもこのような摩訶不思議な学習現象との印象が拭えないでいることは否定しがたい。

Postman, L.の説は構えのある無しが問題であるとされるが、構えの概念自体が一義的でなく、曖昧さを免れないことから説明概念としては不十分で、この学習セット理論はもはや採用できない。しかし、Postman, L.の功績は、顕在的構えのなかに自己教示を含んでいるとした点にあり、この点は評価されてよいであろう。学習には他者教示によるものと、明らかな自己教示によるものとがあると考えられるからである。

Brown, G.H.の主張は、たとえ微弱な動機レベルであっても、動機付けなしに学習は成立し得ないとする学習強化理論の前提によっているように思われる。このような考え方は、S-R学習理論における伝統的な学習原理のライン上にあり、Brodgett, H.C. (1929)、Tolman, E.C. & Honzik, C.H. (1930)らによって行われた動物実験においては、迷路学習で報酬を伴わない試行を繰り返すだけで、なんらかの学習遂行を示すとしたら、シロネズミも洞察をするのだ、と比喩的に考えられていた節がある。

複数ユニットT字型迷路内を無報酬で探索していた空腹な白ネズミは、やがて目標領域に報酬である餌が導入されると、毎回報酬を受けていた統制群の白ネズミに負けにくいくらいのスピードで、誤り無く、見事に袋路を避けて、迷路を疾走するようになったのである。初期の動物における潜在学習実験においても、この動機付け無しの学習の

成立については言及されていた。

竹内照宗(1956)は、一連の潜在学習実験においてこの事実を確認し、学習における動機付け理論の中心原理とされてきた「効果の法則」に従わない学習があることにより、この実験事実がS-R理論への明らかな反証になると主張した。

初期研究において、探索動因とか知覚学習、観察学習のコンセプトは採用されず、人間を対象にして内省報告を求める場合とは問題次元を異にすることから、知覚水準の学習仮説は動物レベルの実験結果の説明には導入できず、実証しがたいため、単に偶然生じた学習と記述していたのである。

さて、小柳による前述の偶発的学習の定義の利点は、学習に対する意図の内省的報告が無いこととした点にある。意図的でないことを厳密に規定した上で、無意図性又は偶発性を定義しようとしたのは評価できる。意図性と無意図性に意識・無意識レベルの学習を関係づけると、意識的な学習行動としての意図的学習と偶発的学習があるように、無意識的な学習行動としての意図的学習と偶発的学習とが存在することになる。この場合、無意識的意図学習の性質が問われなければならない。

学校での教室学習においては、意識レベルでの学習は言語化が可能である。たとえば生徒が教師の教育意図とは別な側面を偶然的に習得したとすれば、それは意識水準における偶発的学習として分類できる。その点、無意識レベルでの偶発的学習は、誰もがそれと気づかず、言語化することができない性質の学習行動ということになる。言うなれば、学習者自身が全く知らないうちに何かがマスターできているのである。無意識レベルの意図的学習は、はっきりとした言語的指示によらないで、知らず知らずのうちにある方向に足が向くという場合のように、暗黙のうちに、ある種の予感(hunches)のようなものによって内潜在的に何かがなされ、習得されるという事例に当たると考えられる。Bruner,J.S.は、発明・発見のひらめきが生じる瞬間、発見的・創造的学習が起こるときには、このようなある種の予感(hunches)が働くとして述べている。

偶然性とは何かと言うことになると、物理学、

数学、哲学それぞれの科学分野からの精緻な論説があり、一概に述べることは至難であるように思われる。偶発的学習の問題の考察のためには、先ずは心理学的視座からの操作的、記述的定義水準にとどまることが必要であると考えている。

偶発的学習が意識レベルでの意図的、作為的心理作用によるものではないとしたら、これは必然的に無自覚的、無意図的か無意識的学習に他ならないことになってしまう。意識レベルの査定はそう容易くはない。覚醒水準の査定とは訳が違う。意識レベルということになると、わずかに言語化水準の査定によってうかがい知るのみであろう。学習行動における予測性であるrg成分(予期、期待)のあるなしが偶発性を分けるとすることもできるが、少なくとも多くの学習の初期においては、このようなfractional antecedentは存在しないと考えられている。予期成分は繰り返しの条件付けによって発生する故である。

かかる学習現象の説明には、環境刺激の情報処理仮説を援用することもできる。われわれが如何に外界刺激情報を入力し、プロセッシングできるかについての分析である。もし運動や感覚・知覚レベルでの情報処理ということになれば、必ずしも言語情報を必要としないで、主体的に運動あるいは感覚・知覚学習をなし得ると仮定できる。アイカメラによるマトリックス刺激布置と眼球運動についての我々の幾つかの実験検証はこのことを裏付けている。視覚的注視行動と偶発学習とは密接な関係があると考えている。

運動学習においては、これまでのさまざまな先行経験がものを言うであろう。意識・無意識とは関係なく、ほぼ自動的にいくつかの運動動作を組み合わせて、新しい技を編み出すことがあってもいい。ここで、問題になるのは新しく産出されたsensory-motor spanのことである。

このような具体的にあれこれの指示がなされない学習環境、たとえば子ども達が教師によって「学びなさい。」と言われなくても、他律的な導きによらない、あくまで指示的ではなく非指示的であり、自発的、自主的、発展的、創造的に学びが生起する学習環境とは、どのような必要条件と十分条件とを備えておればよいのか。生涯学習にも繋がる偶発的学習や潜在学習の最適学習条件とはど

のようなものなのか。その全貌を明らかにすることがわれわれが最も知りたい事柄であり、現在においても、依然として解明を急がれる研究課題となっている。偶発的学習条件に関係する科学的な研究は、すでに1世紀を超えて、今日にいたるまで潜在学習、偶発的学習、潜在記憶などの表題で受け継がれている。

2. 知的障害児の偶発的学習

知的障害児の偶発的学習についての基礎的研究は、健常児との比較において1960・70年代に盛んに行われたと考えられる。文章記憶再生法によって知的障害者と健常者との比較研究を行ったソビエト・ロシアの Pinski, B.I. の研究と著者の研究とをとりあげ、以下に比較考察を試みる。

Pinski, B.I. (1962) は、養護学校第6、7、8年の生徒と普通学校第3、4、5学年の生徒と成人の被験者に対して、それぞれ同じ段落と同程度の意味内容をもつ「白いこうのとり」と「灰色のふくろう」の2話を材料として、意図的学習と偶発的学習を行わせた。意図学習条件では、「これからお話を聞かせます。後で、今聞いた話を思い出してもらいますから、よく覚えていてくださいね。」と教示するが、偶発学習条件ではこのような教示はなく、単純に「これからお話を聞かせます。」と言うだけにする。

課題文「白いこうのとり」

こうのとりが食べるのは、かえる、かたつむり、ひるなどの生き物を小さな水の中でみつけだします。だから、こうのとりは沼沢のあるところにすんでいます。こうのとりは沼沢鳥です。

こうのとりのはきは長くて細く、まるで竹馬みたいで、まったく毛がありません。このような足なので羽毛をぬらさず水の上を歩けるのです。

こうのとりのはきは長く広くて、四方にひろがっています。3本の前の指のあいだには短い膜があります。このような指をもっている、こうのとりはぬかした沼沢性の土の上を、まるでスキーのように落ちこまない

で、歩くのです。

こうのとりのくびとくちばしも長い、だから、こうのとりは水の中、土のなか、あまり高くない植物からえさをとれます。くちばしのへりはとがっていて、上のくちばしのさきにギザギザがあり、そのため、かえるとかうおなどのようなつるつるすべる生きものでも、こうのとりはくわえることができるのです。

こうのとりは高い木の上に巣づくりをします。めすは巣に3こないし5この卵を産卵します。めすが卵をふ化し、そのあいだおすがめすを養います。

再生率をみると、知的障害児の偶発的学習（偶学と略）条件の自発再生率46.4%、これに質問再生率を加えると60.6%である。意図的学習（意学と略）条件ではそれぞれ51.7%、87.4%を示した。健常児の成績は、偶学50.0%、意学85.7%である。成人の場合は偶学60.0%、意学90.0%となっている。

偶発的学習の自発再生率を見る限りでは、健常児の50.0%と成人の60.0%は5割をこえている訳である。知的障害児はそれをわずかに下回るが、質問再生（たとえば、こうのとりはどんなところにすんでいますか。卵を何個産みますかなど）分を加えると、全再生率が60.6%になり、健常者の成績に近づくことが明らかで、記憶ストアの中に情報入力されていたことがわかる。さらに、意図的学習条件の場合でも同様な関係が見いだされている。このような事実から知的障害児においては、いささか情報検索の困難が予想されるのである。

著者（1970）は、文章材料を Pinski, B.I. の課題文の1/3位に短縮し、MA10歳程度の中学校特別支援学級生徒を対象にした。対照群として小学校4年生を当てた。課題文は以下の2例である。

課題文1「すずめ」

すずめは、日本ではどの地方でも、家のまわりや田畑で、見られる小鳥です。すずめは、せなか茶色で、おなか白っぽい灰色をしています。

すずめは、一年に、二回か三回、四回から

八個のたまごを生みます。

すずめは、秋から冬には、田畑にむらがり、米などの農作物を食べます。けれども、ひな鳥を育てる間には、主に、こんちゅうを、食べます。

課題文2「ネコ」

ネコの目は、暗い所では、大きく広がり、夜でも、ものを見ることができます。ひげは、せまいすきまを通ったり、やぶをくぐるのに、便利です。

ネコの歯は、とがっているの、かみついたり、かみきったりするのに、便利です。

大昔、ネコは、かりに使われました。ライオン、虎、ヒョウも、同じネコの仲間です。三毛ネコなどは、長い間、かいならしたので、おとなしいペットになりました。

知的障害児群の成績は、それぞれ課題文1の自発再生率(+質問再生率)は、偶学29.5%(43.9%)、意学41.7%(60.5%)である。課題文2では偶学42.5%(54.2%)、意学38.5%(50.1%)を示した。

健常児群において、課題文1の成績は、偶学39.5%(69.0%)、意学60.5%(84.2%)、課題文2では、偶学49.7%(71.8%)意学53.8%(70.8%)となった。

知的障害児の偶発的学習水準は、ほぼ30%から40%台のところにあるが、質問再生を加えると、40%から50%レベルに上昇するようである。健常児では自発再生率が40%から50%台にあり、知的障害児よりも10パーセント程度上回っている。質問再生率を加算すると、70%あたりまで成績が大幅に向上することがわかる。

意図的学習の結果をみると、知的障害児の学習水準は概ね40%台のところにあるが、補助的な質問再生によると10パーセント程度の成績上昇が見いだされる。健常児では自発再生率はほぼ60%台にあり、これに質問再生率を加えると、70から80%台のところまで行き着き、良好な学習達成が見いだされたのである。

二つの学習条件における知的障害児と健常児と

の比較は、偶学・意学共に前者がやや劣るとしても、ほぼ50パーセントレベルの学習達成を維持することは明白である。実験手続きとして、課題文を繰り返し読み聞かせることはしないし、それぞれの学習条件ごとに課題文を新しいものに取り替えるので、この通り一遍の物語聴取から、これだけの直後再生が可能であったという事実は注目値する。

健常児、成人の偶発学習成績が50%から60%台であったが、知的障害児においても40%台の成績を示したことと、質問再生率を加えるて全再生率が60%水準に近づいた事実に瞠目したい。Pinskii,B.I.は知的障害児が意図的学習において、また偶発的学習においても同じ学習態度をとることが、学習効率に条件差を生じなかった理由であろうと述べているが、これは著者の実験結果からも言えることで、知的障害児の言語指示に対するarousal levelは相対的に低いものであることが推測される。これには学習時のfMRI分析が必要であろう。

従来の偶発的学習研究においては、詩文、物語のような言語材料を用いることが多く、いわゆるエピソードの直接記憶再生の検証を試みている印象が強かった。これに対して、Goldstein,H.& Kass,C.(1961)は絵画材料を用い、再認法によって軽度知的障害児の定位・非定位学習課題の習得過程の分析を試みた。

かれらが用いた絵画刺激というのは、商店のある街角の光景であって、いろいろなお店、大人・子どもの通行人、動物、自動車、看板などが描かれていた。

偶発的学習課題においては、定位課題指示以外、他にどんな言語的指示も与えられない。意図的学習の定位課題指示は「この絵の中の数字の2をみつけだしてもらいますが、ほかにどんなものが描かれているか、後で聞きますから、注意深く見て、よく覚えていてください。」と告げた。

偶発学習達成の査定は、(1)絵画中の事物項目の単純再生、(2)事物又は人物の組み合わせカードの同定再認、(3)名称呼称後の細部の指摘の3通りの方法によった。被験児は、IQ 70レベルの軽度知的障害児21名とIQ 130レベルの健常児21名とであったが、両群の偶発的学習成績には有意

の差が見られず、高水準の学習達成が示された。

著者による類似条件下の実験(1981)において、IQ 60台の軽度知的障害児とIQ 100台の健常児が被験対象となったが、いずれのテスト条件においても70パーセントレベルの達成が示され、両群の成績間において統計的に有意な差は見いだされなかった。細部の指摘課題だけは健常児が明らかに勝っていた。

Hetherington, E.M. & Banta, T.J. (1962)の研究は知的障害の病理型に関係している。かれらは家族性知的障害児と脳器質障害型知的障害児との比較を行った。学習材料は絵本から切り抜かれた鳥、樹木、飛行機、ボールなどの切り抜き絵であった。これを4秒間隔で6秒間継時的に提示し、15枚提示後直ちに5分間名称想起をもとめる再生手続きである。結果は、意図的学習においては両群の間に統計的に有意な差は無かったが、偶発的学習においては、脳器質障害型知的障害児群の方が明らかに劣っていた。この実験では家族性知的障害児群と健常児群との間で、偶発的学習成績に有意な差がみられなかった。

意図的学習と偶発的学習とは相互に同一の原理に従うものなのか、それとも相互に独立した原理によるものなのかという問題がある。Plenderlin, M. & Postman, L. (1956)は、両学習の成績間には高い相関があり、同一の学習原理に従うものであろうと主張しているが、Hetherington, E.M.らは、それぞれ独立した学習原理に従うものかもしれない、と述べている。

偶発的学習になんらかのモチベーションが働いているのではないかと、実験的検討を試みたのがKausler, D.H. & Trapp, E.P. (1960)、Gardner, W.I. & Brandl, C. (1967)らである。

Gardner, W.I.は動機付け変数と偶発的学習との関係を検証した。円、正方形などの幾何学的図形を学習した後、色名を訊ねられる系列学習課題において、教示のみのNI群、賞賛と激励を与えられるSR群及び金銭や品物によって誘因強化されるTI群の3条件が設定された。結果において、NI群とTI群とで統計的に有意な差異はみられなかったが、SR群は他群に較べると、意図的学習において、また偶発的学習においても明らかに勝っていた。こうした結果は、Kausler (1963)ら

が主張する「金銭や現物支給による誘因的構えの効果は、すべての手がかりへの注意の範囲を拡大させる。」とした予測に反することになる。

Bahrick, H.P. (1954)やJohnson, R. (1962)らは、動機付け水準の上昇が知覚の範囲を狭め、適合手がかりへの注意の増大をもたらして、手がかり反応に制限を加えることになる、と主張している。しかし、かれらの仮説によっては、Gardner, W.I.らの実験結果の説明に窮する。金銭や事物報酬をとまなう高度な誘因条件TI群と、単なる教示のみのNI群との間で、偶発的学習成績が、予測されたNI < TIの関係は得られず、両群間に、統計的に有意な差異が見いだされなかった事実を説明できない。Gardner, W.I.らのSR群は、賞賛と激励という、いわゆる社会的強化によって動機づけられたわけであるが、このグループの勝れた学習成績は、偶発的学習に動機付け変数が関与していることを予想させる。

偶発的学習が、学習者自身にも気づかれないままに、潜在的に無意識的に進行するプロセスであるなら、あるいはSR効果が学習刺激への手がかり反応を限局し、知覚の範囲を狭めて、関係刺激への注意の増大をもたらすと考えられるから、むしろ非関係刺激に対しても反応が求められるこのような偶発的学習条件の下では、学習効率は低下するはずである。著者は、SR効果がarousal levelの活性化又は賦活化水準(activation level)と関係があると考えており、今後何らかの神経心理学的説明が必要になるであろう。

偶発的学習が年齢、性別、知能に直接的に影響されないで、一定量の学習達成を示す事実は、すでに既定の事実であるように思われる。これまでモチベーションが不明か、あるいは動機付けの微弱なレベルで、はたまた意識下で明瞭に起きる学習現象と言われてきた。1世紀を経てもいまだ明解な説明がなされているわけでもない。

しかし、さまざまな学習事態において、あまり勞せずして何事かを習得できるとしたら、これは人々にとって願ってもない朗報である。スパルタ式の徹夜学習法があるかと思えば、他方では睡眠学習法などという悠長な方法もある。いずれも記憶効率と密接な関係がある。前者は集中的、繰り返し効果をねらっているが、後者は記録時の干渉

を極限まですくなくし、リラクセーションにより記憶効率を最大限にあげようとしている。これらの方法は、語学学習のように反復繰り返しが必要で、なおかつ関係刺激反応を焦点化しなければならない学習のタイプには適合するかもしれない。

最近の外国語学習における偶発的学習事実についての関心は、一つは語彙学習にむけられている。記憶に於ける精緻化のメカニズムや連合学習に於けるクラスターリング、主観的体制化などの説明原理が援用できる。

小柳恭治 (1957) は、無意味綴り字の対連合学習において、孤立項の効果を検証している。意図的学習においては予め教示されて意識的な刺激定位反応がなされるので当然学習効率は高くなる。やや効率は落ちるが、やはり偶発的学習条件においても孤立項効果が認められたのである。

一般に偶発学習条件においては、全体的刺激布置のなかで、どの刺激が目立つか、注目されるかが重要であろう。通常、われわれが夜間に星空を眺めている情景を想定してみればわかりやすい。必然的に知識や経験がものを言うであろう。興味や関心、それに馴染んでいるかどうかという親近性も大切である。依然として、偶発的学習時の学習者の意識状態が問題である。主観的には、まさに明確な学習意図を持たず、また明瞭な意識を伴わなくても、明らかに学習と遂行がなされることである。

ここで、最近話題になっている高齢者の生涯学習と偶発学習との関係を考察してみることにしたい。運動・感覚機能や知的機能が次第に低下し、相対的に学習能力が減退しつつある高齢者の生涯学習活動において、偶発的学習条件の設定は願わしいものである。

高齢者においては、結晶性知能よりも流動性知能の低下が著しいので、多くの場合、こうした知的機能のリハビリ訓練に多くの時間とエネルギーを費やすことになるが、これはあまり効率があがらず、あまり楽しくなく、生産性が低いと思われる。

生涯学習の主体は結晶性知能を維持し、錬成し、磨くことにある。この知的能力は特別な事情が無い限り、70・80歳台まで維持されると言われている。認知症のリハビリ訓練において、単純な

漢字の書字、計算などが奨励される所以である。認知症者の知能は軽・中度知的障害のレベルにあることが考えられる。偶発的学習の可能性は大いにあるのである。生涯学習のメリットは、人間固有の集団への帰属感情をみたすことにもある。家に籠もり、孤立しがちな高齢者には、運動、スポーツ、レクリエーションなどで、無理なく体を動かし、適度な運動をすることで元気が出てくる。それで精神が解放される。

生涯学習プランの多くは画一的、齊一的であることで、必ずしも個人的ニーズに適合しているとは限らない。無理にあわせようとすれば学習効果を削ぐことにもなりかねない。お仕着せの学習スタイルからは偶発性をあまり期待できないかもしれない。もっとも、学習者は定められた生涯学習プランはそこそこに、かえってマイウエイで別な偶発学習をしてしまう可能性が残されていると考えることもできる。もし学習者が生涯学習状況の中に身を投じて、その場を未知との遭遇、新しい状況だと感じ、なにかを学び取ったとしたら、それだけでかれの生涯学習活動への参加は成功したことになると思われる。まさに、行事へ参加することに意義がある、とも言えるのである。

結 び

偶発的学習が言語・認知能力をベースにした、より低次元の原始的で基本的な学習の性質を持っているかどうかは、いまだ明言できない。人類が進化の過程で無言語的にか、動作的にか、なんらかの方法で身につけた新しい生活環境への適応様式を獲得する方法に、直接的に関係している可能性もある。とすれば、これは人類進化の謎に関係することにもなるかもしれない。ホモサピエンスであるとともに、道具を発明し火を使いこなした、無言語時代のホモファールである人間の固有のDNAに刷り込まれた能力、動作性知能に関係しているかもしれない。神経心理学的メカニズムの解明はなお途上にある。

これまでのわれわれの偶発的学習に関する知見からは、(1) 偶発的学習はいかなる条件においても起こり得ること。年齢、性別、知能程度を問わない。(2) 学習効率は3・4割程度期待できる

こと。(3) 活動を賦活化させるような環境刺激条件、やる気を起こさせる場の雰囲気、(4) 緊張緩解、睡眠・栄養、疲労の程度などの身体的コンディション、(5) 学習レジネス、(6) 何らかの社会的強化(承認、奨励、激励、賞賛、表彰)などが指摘できる。

多くの偶発的学習実験は、記憶心理学的側面から見れば、寸時の直接的記憶の位相を吟味していることになる。それも再認、直接再生法によっている。言語材料を用いることも一再ならずである。相対的にSTM実験の様相を呈している。その時間的スパンは短い。潜在記憶の実験の場合は、STMからLTMにわたる課題が組まれており、ここでは非指示的的定位課題におけるアイテムの潜在的記憶が問題にされる。この際、新しい行動形成としての偶発的学習を場面記憶というアスペクトから考察することも必要とされるであろう。

参考文献

- Bahrack, H.P. Incidental learning under two incentive conditions. *Journal of Experimental Psychology*, 47, 170-172, 1954.
- Baumeister, A. A comparison of normals and retardates with respect to incidental and intentional learning. *American Journal of Mental Deficiency*, 68, 404-408, 1963.
- Blodgett, H.C. The effect of the introduction of reward upon the maze performance of rats. *University of California Publication in Psychology*, 4, No.8, 120, 1929.
- Brown, R.G., Redondo-Verge, L., Chason, J.R., Lucas, M.L. and Channon, S. Dissociation between intentional and incidental sequence learning in Huntington's disease. *Brain*, Vol.124, No.11, 2188-2202, November, 2001.
- Brown, G.H. Factors influencing incidental learning. *Journal of Experimental Psychology*, 47, 163-169, 1954.
- Gardner, W.L. & Brandl, C. Reinforcement conditions and incidental learning in mentally retarded adolescents. *American Journal of Mental Deficiency*, 72, 215-219, 1967.
- Goldstein, H. & Kass, C. Incidental learning of educable mentally retarded and gifted children. *American Journal of Mental Deficiency*, 66, 245-249, 1961.
- Hetherington, E.M. & Banta, T.J. Incidental and intentional learning in normal and mentally retarded children. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 55, 402-404, 1962.
- Johnson, R., & Thmson, C. Incidental and intentional learning under conditions of motivation. *American Journal of Psychology*, 75, 284-288, 1962.
- Kausler, D.H., Laughlin, P.R., & Trapp, E.P. Effect of incentive-set relevant and irrelevant (incidental) learning. *Child Development*, 34, 195-199, 1963.
- Kausler, D.H., Trapp, E.P. Motivation and cue utilization in intentional and incidental learning. *Psychological Review*, 67, 373-379, 1960.
- 小柳恭治 偶発的学習についての研究(1)学習の意図と孤立効果 心理学研究 第27巻 270-278頁 1957年
- Love, B.C. Comparing supervised and un-supervised category learning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9 (4), 829-835, 2002.
- 正木 正 行動の心理 河出書房 東京 89-92頁 1944年
- McGeoch, J.A. & Irion, A.L. *The psychology of human learning*. Longmans : New York, 210, 1952.
- 森川弥寿雄 偶発学習 ; 文献展望 心理学評論 第2巻 14-35頁 1958年
- Myers, G.C. A study in incidental memory. *Archives of Psychology*, N.Y., 4, No.26, 1913.
- Pinskii, B.I. ちえおくれの生徒の活動の特質と記録、再生の過程 1962年(ピンスキー著、駒林邦男訳 ちえ遅れの子の学習活動 第4章 明治図書 東京 106-144頁 1968年)
- Postman, L. Short-term memory and incidental learning. In A.W.Melton (Ed.) *Categories of Human Learning*. New York:Academic Press, pp.145-207, 1964
- 齋藤 繁 精神薄弱児の偶発的学習についての研究:序報 弘前大学教育学部紀要 第25号A 1-8頁 1971年
- Saitoh Shigeru Cue utilization in incidental learning of normal and retarded children. *Tohoku Psychologica Folia*, Tohoku University, Sendai, JAPAN, Tom. XXXX, Fasc.1-4, 1-5, 1981.
- Sleight, D.A. Incidental learning from computerized job aids: A literature review. Michigan State University, 1994.
- 竹内照宗 シロネズの潜在学習に関する一実験-左右目標箱に対する等強化後の一目目標箱に於ける電撃-動物心理学年報 第6号 57-64頁 1956年
- Tolman, E.C. & Honzik, C.H. "Insight" in Rats. *University California Publications in Psychology*, 1930.