

創造性と教育

井上 和幸

目次

1. 創造性開発とは
2. 創造性の概念
(1)創造とは (2)創造性とは何か
3. 創造性教育の方法
(1)創造性の阻害要因 (2)創造的授業の条件

I 創造性開発とは

最近では教育界のみならず、産業界等においても「創造性の開発、あるいは、創造力、創造的思考」という言葉が、頻繁に使用されている。

教育界では一斉教授，集中的思考，知力学力優先主義に対する批判からであり，産業界では，技術革新，マンパワー理論の導入に伴う人間資源の開発，能力の高度化の要請に答えようとして生まれてきたものである。

この傾向は最近10年間に急速に高まり，教育の分野では，幼児教育の振興，機器教育の抬頭につれて教育革新の機運が著しく上昇する中で，「新しい教育」として注目をあび，民間では「人間拡張の原理」を著したデボノ（E.DeBono）の水平思考（lateral thinking）によって創造性や創造的思考が技術革

第 4 号

新の担い手として脚光をあびてきたのであった。

しかし、創造性は教育界では何も最近に限ったことではなく、すでに幾度も唱えられて論じられてきたことである。

ただ、知能テストと異なり、創造性に関しては、明確な測定方法や評価の基準が正確に定まっていなかったために、人間評価の尺度としては知力、学力と比較して重要視されなかったのである。

更には、過去の研究によると知能、学力との相関関係も高いものや低いものがあるため、信頼性に欠け、公共教育の場では、創造性は性格等の評価の一領域に閉じ込められてしまったようである。

創造性開発は現代的課題であるが、この源流をたどってみると、最近の動向は1950年前後から主としてアメリカではじまった「人間的資源」(human resources)論、あるいは「才能開発」(talent development)論に起因している⁽⁴⁾。

当初は軍事政策的な理論であったわけだが1957年のスプートニクショック以来、国家危機の問題となり、軍事政策のみの理論ではなくなり、アメリカ経済・社会的総合計画の理論となっていった。

1962年に「マンパワーの開発と訓練に関する法律」(Manpower development and training Act)が成立している。

京都大学の加藤秀俊教授の指摘によると、技術革新に伴う産業社会構造の変化は、千人の単純労働者ではなく、ひとりの優秀な技術者⁽⁵⁾が要求されているとのことである。

新次元の失業問題より、少数の高度の能力開発、ハイ・タレントの育成である。

このことは、1961年のOECDのシンポジウムでも取り上げられており、才能開発計画が発足している。経済発展という至上命令が背後に控えているけれども、加藤教授は「才能開発とは、とりもなおさず教育ということである。すくなくとも、教育と無関係な才能開発計画はありえない。このシンポジウムでは、OECD諸国は、主として教育計画に焦点をしばった」⁽⁶⁾と指摘しておら

創造性と教育

れる。

経済発展と教育計画は同じ次元の下に考えられてきたのである。

ユネスコでの才能開発計画も同様である。しかし、一方では、才能開発計画は、経済計画の一部となり、教育は一国経済の一分野として位置づけられ、経済学の理論の枠組の中に「経済成長の源泉としての教育」、「投資対象としての教育」という経済効果だけを尺度とした扱いをうけた面もある。

ハービンソン (Harbinson, F.) の「教育その他の人間開発手段は、有用な製品またはサービスの生産と関係のない「人間の権利、と考えられるべきである、と主張することも同様に誤りである。市民となるための教育、「生活調整、のための教育、あるいは自由や人格の尊厳および人間の価値を増進するための教育は正当な、目的ではあるが、それは近代社会の願望の一部分をあらわしているにすぎない」ということが如実に物語っている⁽⁴⁾。

マンパワー理論は、人間資源の開発と才能の高度化であり、人間の創造力を他方面に開発し、人間生活をより豊かに意義あるものにすべきものであり、経済発展、技術革新等は要因となるべきものに他ならない。

1960年代から、アメリカの教育界ではハーバート大学のブルーナー (J. S. Bruner) を中心とする教育の根本的革新が行なわれ、特に未来を見通す能力、豊かな創造性を養う教育が進行していている。

物理の P S S C (現在は E S I)、化学の C H E M S、生物の B S C S、地学の E S C P、数学の S M S G等のカリキュラム改革運動がそれである。

それらと並行して、南カリフォルニア大学のギルフォード (J.P.Guilford) 教授やミネソタ大学のトーランス (E.P.Torrance) 教授によって創造性研究や創造性テストの開発が進み、日本では、東京工大の宮城・亀山教授、東洋大の恩田教授等を中心とする研究が広まり、新しい人間の形成、人間の価値の転換を求めて教育界や産業界を大きく変革させる原動力になろうとしている。

日本の教育政策に創造力が大きくクローズアップされたのは、11年前の昭和38年経済審議会「人的能力政策に関する答申」によってであった。

創造性の問題は、安価労働力と外国からの模倣技術の結合から脱却し、技術

第 4 号

革新時代に即応した自主技術を確立するという課題を解決するものとして位置づけられた。⁽⁵⁾

科学的精神と創造力の開発は、日本の産業界のみならず教育界の大きな課題である。

向坊氏の「技術革新下の日本経済」では日本の「独創的技術水準、は非常に低いものである。氏は、1959年から1964年までの10年間に高い成長率を示した165の商品群のうちから、技術革新が直接的に重要な要因となっている68の成長商品を取り出して、その内容を「改良技術」と「新技術」に分け、さらに①国内開発技術②基本的に外国技術だが、ノウ・ハウの開発、技術改良を行ったもの③特許、ノウ・ハウとも外国導入技術に分けて調査された結果、①の純粋な国内技術は、僅か9件にすぎず、新技術とみられるのは2件にしかすぎなかった⁽⁶⁾。

歴史的に日本民族は、他民族の文化を貪欲に吸収し、それを改良して、今日の文化、文明を築きあげてきたけれども、真の意味での創造性を評価するならば、その体質から高創造性に欠けるのではないだろうか。

全体性や封建制の内から、創造性が生じたとなれば、それは狂気か天才として扱われるし、現代のごとき巨大資本、官僚統制組織の内からも同様にそうであろう。

まして機械文化、情報文化の中では、逆に自己疎外現象が世界的に発生していくし、日本も例外ではない。マイホーム型の人生観からは、価値ある新しいものが生れる可能性は極めて低い。

東京学芸大の麻生助教授は「創造によって自然を超越する可能性をかれらに与え、力の主体としての自分を経験することによって、万人が自己意識をもち、自己のライフ・サイクルをこれ以外にかけがえのないものとして、またそれがそうあらねばならなかったものとして受諾できるようにしてゆかねばならない」とのべ、方向性と献身の創造的再編能力こそ、人生における創造性にほかならないとしておられる⁽⁷⁾。

子どもの教育にしてもそうである。受験体制、入試地獄の中では、生得的潜

創造性と教育

在的創造性が顔を出すのは小学校低学年ぐらいであり、何等開発されることなく、その体制の中に組み込まれ、将来の生活にそれほど必要と思われない内容まで伝達され受容させられている。

家庭では、テレビが情報社会の受信箱として大きな占有率を占め、思考の弾力性に富む児童たちに画一的概念を与え続け、批判能力までも奪わんとしている。

創造のよろこびを教える教育はきわめて少ない。遊びにしても、最も創造性が発揮されなければならないのに、市販遊具の使用が多く、創意工夫はかけ声だけである。

創造活動には思考のみでなく、身体組織の発育、情緒傾向も大きく影響するが、最近の調査によると、子どもたちは鉛筆けずりすら満足にできず、まして竹トンボの作成等は不可能ということである。

これは些細なことだが、学歴偏重、受験体制の内、知的学習のみに追いつまわされ、塾通いによる遊び時間の縮小から生まれた結果であろう。

親の過度な干渉主義、過保護も創造性の発達を遅らせている。又、半面放任主義も同様である。努力、訓練、それに学習なしには、創造性の開発される余地はない。子どもたちに教師や親が創造的能力を自覚させ、社会や国家が創造性の開発が自由に行なえる基盤を整えてやる必要が今ここに来ているのである。

以下、本稿では、創造性と教育のあり方について考察していきたいと思う。

注(1) 「現代社会と才能開発」加藤秀俊（思想No. 510）岩波書店、1966、12

(2) 同上

(3) 同上

(4) 同上、原著は Harbinson, F. & C. Myers: Education, manpower and economic Growth, N. Y. 1964, 川田・桑田訳「経済成長と人間能力の開発」

(5) 「現代社会の求める創造性」麻生誠（講座創造性の教育Ⅰ、創造性の基礎理論、

恩田彰編) 明治図書, 1971

(6) 同上, 原著は「技術革新下の日本経済」向坊隆外著 p.212

(7) 同上

2 創造性の概念

創造性の開発が叫ばれているが、では創造性とは何なのか、それを評価する価値基準はいかなるものなのか、創造性はどのような過程を辿って生れてくるものか、それを明らかにする必要がある。

一般に、創造性とは、新しい価値あるものを生み出す能力とか、新しいものを生み出すはたらきと定義されているが、創造性については、創造過程のみをいう学者も多く、それぞれの立場から見解がのべられていて、かえって明確な定義が確立されていない。

そこで、「創造性」に入る前に「創造」ということから考えてみたい。

(1) 創造とは

創造とは、広辞林には「始めて造ること、造り出すこと、つくること、神が宇宙を造ること」となっている。本来は最後に示されている神の“天地創造、に起因するものであり神の属性に関係したことであろう。

旧約聖書には、“始めに言葉ありき、で、神は言葉によって世界を創造されたとする。これは無からの創造である。

新約聖書では、キリストとして世にあらわれる前に神的存在として神とともにあったが神はこの先在者を通して世界を創造したとされる。

創造信仰は神の究極性、絶対他者性を示すと共に、創造はキリストにおける救済の実現のためであると語っている⁽¹⁾。

フランスの哲学者ベルグソン (H. Bergson) の第3主題「創造的進化」によると、生命の本質である働き、万物は生命の衝動により流転持続し、絶えず何物かを創造しながら進化発展を行うと説く。

創造性と教育

生命の事実を目的論的決定論や、機械的決定論の観点、突然変異説の外的偶然性の観点から解放し、生命の内的持続のうちに置きなおした。自由な本質としての意識＝持続は、生命力の躍進の観念への到達によって初めて根本的な意義づけを獲得するに至った。

「自由」は「創造性」として意義づけられこの創造性は生命の持続のうちに保持されている原初の生命の躍進力にまでさかのぼる。

この本源の躍進力が生命の進化全体をひいては総体としての不滅の発展のうちにある世界全体を貫く自己運動的、創造的な根源である⁽⁵⁾。

運動の実在性を承認して、一切を過程的（時間的）なものとして理解している。

創造とは、生命の本源にある躍進力であり、その全面的な開花（自由な表現）への持続であるということが出来る。

教育思想家のフレーベル（F. Fröbel）の「人間の教育」（Menscheneyziek 1826）には、万物には神性が宿り、一切が同じ法則化にあって神と合一するという「生の合一」（Lebenseinigung）を説いた。

そして、教育は人間に内在する神性を意識的に目的とすることであるとし、ルソー、ペスタロッチとともに人間の連続的發展観に立ち、児童神性論を堅持して幼児期の教育を重視した⁽⁶⁾。

神はすべてのものの根源であり、すべてのものは神によってつくられ、神の支配をうける。したがって宇宙のすべてのものの本質はみな神性をうけているのである。

人間は神の肖像として造られたものであるから人間もまた、自からものを造り出し神の創造性を権現しなければならないのである。

人間の本質を自己活動によって啓発することを奨励し、遊戯を重視した。恩物（Gift, Gaben）を工夫し、児童にも、家庭科、作業、一般組立を課した。自己観察、自己反省、自己教育等をすべて自己活動の中心としている。

創造とは、人間の内に宿る神性を自己活動を通して権現することである。

以上は、古来からの定義づけであるが、現代では、「創造とは、物質的、非

第 4 号

物質文化の現在知られている要素を新結合したり、あるいはそれらを修正加工して、新しい文化をつくり出す能力にほかならない」とするものもある⁽⁴⁾。

これは創造性の社会学的把握である。

心理学者の小口忠彦教授の定義によると、創造を(1)絶対的立場(2)相対的立場に区分され、「創造が成立するには、所産が(1)社会的評価にたえる水準に達する(2)最高水準に達するという条件のうち、どちらかをみたく必要がある、と規定することになれば、「相対的立場」に立っていることになる。これに対し、絶対的立場は、他者との比較を「絶つ」ことによって成立する、と述べ、比較とは過去と比較することを取り上げておられる⁽⁵⁾。

「創造」は相対的立場ではきわめてまれで、絶対的立場では普通的に生起することになる。

氏は、創造を結果として規定するのではなく、過程として把握することも述べておられる。創造の対象としても何を創造するのか、特殊才能か自己実現の能力か、生活の部分に関係するか、全体に関係するか、論の分れるところであり、規定の難解なところである。

アメリカ G・E 社のヴァン・ファンジェ (E. G. von Fange) は「創造性の開発」(Professional Creativity) の中で(1)創造者とは、既存の要素から、彼にとっては新しい組み合わせを達成する人である。(2)創造とは、新しい組み合わせである。(3)創造することは、既存の要素を新しく組み合わせることにすぎないと定義している⁽⁶⁾。

恩田教授等は、「組み合わせ」を再統一という言葉に解釈し、位置、状態、関係、目的、方向、タイミング、等々種々の観点からの創造がありうるから、「再構成」より「再統一」をとっておられる。

「創造という限りは少くとも、或る一定の目的を一定の水準を越えて達するものでなければならない。それも時々、偶然的にその目的が達成されたというのではなく、いつ・どこで・だれがやっても、一定の条件に従ってやれば一定の目標に到達できるという、普遍性・恒常性・安定性のあることが技術的な創造では絶対条件である⁽⁷⁾。」という理由からである。

もう一つ、「新しさ」については、質的飛躍、を創造と結論づけることが出来る。

既成の構造・概念・体系の対応の結果、質的飛躍が認められれば「新しさ」であり創造といえるわけである。

故に「創造するとは、既存の要素を用いてある既存の質的規定の枠を越えるような飛躍が見られ、しかもそれが特定の目的を常に満足せしめるような普遍性・恒常性・安定性を持つ再統一体もしくは再統一場を構成することである」ということになる⁽⁶⁾。

創造とは既成のものへの挑戦であり、再統一に他ならない。

恩田教授等は、創造に関して、創造の所産の評価の基準、創造の価値性、創造の目的についても触れられ、更には創造の水準についても研究されておられるが、それは創造性の問題として解明されねばならないので、次には創造性について考えてみたい。

(2) 創造性とは何か

創造性とは、前記したごとく「新しいアイデアまたは、ものを生み出す能力であり、新しいものを生み出す働き」である。

この新しいもの、アイデアとは、つまり創造的所産であり、生み出す能力とは創造力および創造的才能といえる。更に生み出す働きとは創造的機能つまり創造過程である。

創造的所産は、創造力によって創造過程を通して生み出される。しかし、その前提には創造力を発揮する能力保持者としての人格主体が存在しなければならない。創造的人格とは如何なる要素からの综合体なのか、それが問題である。

それ以上に問題なのは、それを創造的所産と評価する明確な価値基準がなければならない。創造的人格から生れるから、すべて創造的所産といえるだろうか？非常に難問ばかりである。

まず、創造性の因子分析から創造性を考えてみると、ギルフォードによって抽出された因子は、(1)問題に対する 敏感さ(Sensitivity to problem)(2)流暢性(Fluency) a 連想の流暢性 b 言語の流暢性 c 表現の流暢性 d 観念の流暢性

(3)独創性 (Originality) a 非凡性 b 遠隔連合 c たくみさ(4)柔軟性 (Flexibility) a 自発的柔軟性 b 適応の柔軟性 (5)綿密性 (Elaboration) (6)再定義 (Redefinition) の 6 種である⁹⁾。

流暢性とは、アイデアの量的側面での思考の速さであり、主として動機づけの強さ、頭の回転の速さがみられる。

柔軟性とは、アイデアの多様性で思考の広さであり、主として視野の広さ、種々の仕事への適応性との関連が深い。

独創性とは、アイデアの希少性、遠融性で思考の新しさ、大きな見地からの全体的計画を建ててゆく経営的な手腕等

綿密性は、アイデアの細密さ思考の深さで、具体化の手段、構造、条件などを明示しているかどうか、計画を具体化してゆく技術者的な実力と関係が深い¹⁰⁾。

(2)~(5)はトーランス等も同様の分析をしている。(1)問題に対する敏感さは、問題の発見能力であり、(6)の再定義は、一般的なものをちがう目的に用いたりして行うことである。

ゴフ (Gough) は、(1)認知の柔軟さ(2)知的能力(3)美的敏感さ(4)せんさく好き(5)運命観というようにギルフォードやトーランス等と異なる因子をあげている。

次に創造力、創造的能力については、因子分析の他に、マズロー (Maslow, A. H.) が、(1)特殊な才能の創造性 (special talent creativeness) と(2)自己実現の創造性 (self-actualizing creativeness) をあげている。

創造力とは新しい所産を生み出す能力であるが、(1)は社会的なレベルで創造を行える天才の創造性であり、(2)は日常生活の中でだれもが発現しえる創造性である。

能力概念には、創造的思考力と創造的表現力に区別する必要がある。

いわゆるアイデア、及び理論であり、表現形態をとるものもあれば、表現と分離されてそこに留まったままのものもある。

創造的思考力は創造的態度の援助に支えられて創造的行動に発展し、はじめ

創造性と教育

て創造的所産がなされるのである。

創造的思考は直観力、想像力と結び、論理的思考によって整理統合され形成されてゆく。創造的思考は、オコン (W. Okon) によると、「個人だけではなく、社会にとっても新しい価値にいたるところの自主的思考であり、創造的思考なしでは、科学の発明発見も不可能だし、芸術作品も社会生活について新しい見解も生れることはできない」といっている⁶⁸。

ゲッツェルス (Getzels, j. W) とジャクソン (Jackson, P. W.) の創造活動に対するフロイド学説への接近法によると、(1)創造性は葛藤に起源がある。(2)葛藤から生ずるうつ積した情緒が耐えられる水準がえられるまでの解放 (3) 白昼夢や子ども時代の遊びに関係した自由に浮んでくる空想や観念の念りな仕上げからでている。(4)創造的な人はこれらの観念を受容する。(5)別な優秀性の達成の機会をもつのは無意識過程が自己から拒否されなくなるとき。(6)創造的所産における創造的行動は、子ども時代の遊びの代用とみられているから子ども時代の経験の役割が強調されるのであると、精神分析的にとらえている⁶⁹。

創造的人格については、沢山の研究があるが、マッキノン (Mckinnon, D. W.) は次のように要約している。

(1)創造的な人々は、紋切り型のやり方を示さない。(2)平均知能よりずっと上である。(3)言語的知能、空間的知能又は時には両方を所有する。(4)生活史の経験を銘記し、把持し役立たせる、並はずれに能力をもつ。(5)洞察力あり、変った仕方の観察力がある。(6)衝動や心像を統制する抑圧が適当にないこと。(7)抑圧より表現の傾向をもつ。(8)経験への開放性。(9)感情と情緒により開かれている。(10)判断より知覚を好む。(11)芸術家は感情へ、科学技術者は思考への好みを示す。(12)真に独立的である。(13)意味や含蓄により関心がある。(14)複雑なものを好み、挑戦することと未完成なことを楽しんでいる。(15)ユーモアのよいセンスをもっている。(16)より尊大で自己主張的、より受容的で機知に富んでいる⁶⁹。

トーランスの場合も同じ結果がでている。

創造過程については、龜山教授は「創造性とは、創造的な過程であり、創造

的である程度」「創造性とはある過程——問題解決の過程とか、生産過程とかいう場合の過程——の特徴をいう⁶⁹⁾」と説かれるごとく。創造的であるのは、創造過程が進行しているからであり創造性は、創造過程がどれほど目的（価値）にかなっているかの程度ということである。

部分的過程ではなく、まとまった全体をさすのである。

スタイン (Stein, M. I.) によると創造性を「新しい仕事を生み出す過程、と定義している。

創造過程を分析したのは、著名なワラス (Wallas, G.) で、それによると (1)準備 (Preparation) (2)あたため (incubation) (3)ひらめき (illumination) (4)検証 (verification) の四段階となっている。

(1)は情報収集と検討(2)は文字どおり問題をあたためる(3)は啓示であり、ひらめきである(4)は得られたものを確かめることである。

四段階の過程が多いが、オズボーン (Osborn) は、方向づけ、準備、分析、仮説、あたため総合、評価の七段階をとって特徴がある。

さて、創造性について考えてきたが、最近の情報工学的立場からは「思考過程の新しさすなわち与えられた情報の新しい組み合わせによって問題を解決する過程、情報の伝達と処理の援助」⁶⁹⁾という定義も生じてきている。

マッキノン教授の「創造性とは、われわれの過去の経験を深く掘り下げて、これらの選択された経験を結び合せて、新しいパターン、新しいアイデアまたは新しい所産をつくり出ことである⁶⁹⁾」という一般共通の定義は非常に平易で納得がいく。

そして彼は、真の創造性の3つの条件をあげ、新奇性（統計的に頻度の少い反応）順応的、現実的（問題を解決し、状況に合せ、ある意味において現実と関連づけることに役立つもの）独創的な洞察の評価と念入りな仕上げ（それを念入りな仕上げと認めて開発すること）がそれである。

「創造性は時間の次元をもち、独創性、順応性と実現とを含む過程である、と念入りに定義している。

創造性は、目下、創造性テストが考案中であり、その中から、新たな因子も

創造性と教育

加わり、知能と同様に、指数や偏差値が生み出されるかも知れない。しかし、あくまでも質的な評価が適正になされるよう配慮しなければならないし、人間の価値として尊重されるよう努力しなければならないのである。

- 注(1) 「現代教養百科辞典」5 思想叢教育図書, 1957, p.497
(2) 「創造的進化」ベルグソン著, 松浪・高橋訳(ベルグソン全集4)白水社, 1965, p.59
(3) 「世界近代教育史」梅根悟編, 黎明書房, 1968, p.65
(4) 「現代社会の求める創造性」麻生誠(講座創造性の教育Ⅰ, 創造性の理論, 恩田彰編)明治図書, 1971, p.202
(5) 「創造力の心理」小口忠彦, 牧書店, 1973, p.2~3
(6) 「創造性とは何か」恩田彰・野村健二(講座創造性の教育Ⅰ, 創造性の基礎理論, 恩田彰編)明治図書1971, p.15
(7) 同上 p.16~17
(8) 同上 p.18
(9) 「創造性の測定と評価の研究の現状」住田幸次郎(講座創造性の教育Ⅱ, 創造性の開発と評価, 恩田彰編)明治図書, 1971, p.215
(10) 「創造性とは何か」恩田彰・野村健二 p.33
(11) 「創造性の測定とその問題点」菊地光一(講座創造性の開発Ⅰ, 創造性研究の基礎 恩田彰編)明治図書, 1971, p.227
(12) 「思考の教授学」砂川喜代次他編, 明治図書, 1971
(13) J. A. Smith: Setting Conditions for Creative Teaching, Allyn and Bacon Inc., 「創造性授業の条件設定」恩田彰訳V黎明書房, 1974, p.60
(14) 同上 p.112~113
(15) 「創造性ハンドブック」亀山貞登著誠信書房, 1968, p.157
(16) 「教授工学基本用語辞典」沼野一男編, 明治図書, 1974, p.140
(17) J. A. Smith: Setting Conditions for Creative Teaching, p.27~28

3 創造性教育の方法

我国の「教育基本法」の前文にも“個人の尊厳を重んじ、真理と平和を希求する人間の育成を期するとともに、普遍的にしてしかも個性ゆたかな文化の創造をめざす教育を普及徹底しなければならない、と明記してある。

創造性の教育こそ教育活動の本流であり、教育は文化の伝達のみではなく、本来創造的な子どもたちの創造性を育成、援助する活動である。

しかしながら、前記したごとく「創造性の開発」「創造性教育」という形で、なにか今迄の教育とまったく異なる新しいものという印象を与えてクローズアップされるということは、これまでの教育活動では、創造的学習、創造的活動は行なわれはなかったということになる。これは一面では真実である。

多くの熱心な教育者達が、個性豊かな文化の創造をめざす教育を実践してきた事は、事実であるが、それを生かす教育環境や社会環境が不備であったことも大きな要因であったし、また、創造性を教育する適切な方法が開発されていなかったのもそのひとつである。

そこで、本稿では、創造性の育成を阻害していた要因を考察し（教授＝学習の場に限定）次には、効果的な創造的授業の方法、について考えてみたいと思う。

(1)創造性の阻害要因

まず、創造性の育成を阻害していた要因であるが、社会学的立場から観るならば (イ)学歴偏重、知育偏重主義からくる受験体制、入試地獄 (ロ)形式的には地方分権主義をとっているが実質的には中央集権主義の教育行政 (ハ)情報化社会に対応させるための教育内容の量的拡大 (ニ)生徒数増加と教師の労働量増加、(ホ)欠陥だらけの教員養成体制と研究時間の減少 (ヘ)テレビ視聴、市販遊具使用等の受容文化の氾濫等があげられるがこれらの内的、外的要因の分析については別の機会にゆずることにして、本稿では、特に教授と学習の場に限定して論を展開していきたい。

では、今迄の教授＝学習の場で何が一番創造性の育成を阻害していたのだろうか。

国内外の創造性開発研究の結果導き出された結論の大半は次の事を指摘している。

1. 知能テスト結果を人間能力のすべてとみる誤りであり、これらの数値に対する絶対的な信頼の誤りである。
2. 詰め込み主義の教育、手本どおりにさせる教育、一定の見方、考え方、価値観をおしつける教育、知識を記憶させることに重点をおく教育、これら方

法上の誤り。

3. 創造的人間，創造的授業に対する偏見と創造性教育に対する研究不足。以上3点に集約できるようである。

1. の知能テストの結果測定された知能指数，知能偏差値等の絶対的な信頼に関しては，京都教育大の四方実一教授が「教育における心理テストの功罪⁴⁾」の論文の中に数多くの問題点を指摘されている。

まず，知能テスト構成上の限界として，因子のとり方における限界であり，空間関係推理因子，記憶因子，知覚の速度因子，言語因子等の組み合わせは各知能テストによって異なっていること，また，どのような因子の取り方，組み合わせ方がよいかの決まりがないこと，したがって異種の知能テストの結果は同一結果にならないし，時間的間隔を少なくして測定した結果にも変化があることである。

次には，知能テストの形式からくる限界であり，個別知能テストと団体知能テストの差については，個別知能テストは，一対一であり，問題については取り扱いが慎重であり，厳格な時間制限がない。しかし団体知能テストでは形式が一定し，時間制限が厳密である。

それゆえ，団体知能テストでは速度がかなり大きな比重となっている。また指示や練習時のミスはその因子のミスとなって大きな差を生じる。これら形式からくる結果の差である。さらには，団体式は個別式より精密さでは一步劣ること。個別式はテスターによる結果の良否が生じることが指摘されている。

最後に数値の解釈については，四方教授は重要な警告をなしておられる。

「数値の解釈は慎重でなければならないのに案外大胆になされている。手引に示された解釈は7段階か5段階であるのに，この段階的解釈より数値そのものを重視するのはなぜだろう。この数値重視が知能テストを誤らしている。知能テストそのものは完全な測定用具ではない。また測定時における客観性にも精密性はそう高くない。このような条件からの結果であることが忘れられ，数値にとらわれたものになりがちである。……測定は完全なものでないからその結果である数値には幅をもった解釈が望ましいというのである。記録として

第 4 号

の数値は残しても、解釈としての段階を参考とし、教育上利用すべきである⁽⁵⁾。」（傍点は筆者）

以上、長々と引用してきたが、知能指数、偏差値に対する絶対的信頼の神話はここに崩壊したわけであり、冷酷な数値のみによる解釈によって、生徒の選別が生じ、将来性を誤らせたかは、測り知れない巨大な損失を現代史の中に残したことになる。この罪は我々の罪科として二十一世紀まで背負わなければならないのである。

知能の遺伝性、恒常性も、環境要因によって否定されており、知能テストの結果は、人間能力のすべてでないのである。

四方教授も、知能テストそのものを否定しておられるのではない。

「教育効果を客観的に測定し、これを基にしてよりよい教育方法の改善と児童・生徒の診断・治療・矯正などの基礎資料とする。」

「知的教科との相関は比較的高いが、芸能、体育等との相関は比較的低い。このことから知能テストの結果の高い者を学校教育での適応性が高いとする誤りである⁽⁶⁾。」

知能テストの結果の利用については、「知能テスト結果が低いから学習成績が悪いのは当然だとする誤りである。……教科学習を限定するものではない。学習者の心構えや、努力興味等で学力は高まるものであり、またこの逆もなり立つことである⁽⁴⁾。」ということから、学習への努力を放棄しないよう指導すること。また、限度もあることから、将来学級を設けて人間尊重教育をやることを提唱しておられる。

限界を知って利点を活用することがねらいである。

2. の注入主義、範例授業等が創造性の育成を阻害している点に関しては、多くの教師が当然認めるところであるが、観念的に理解されていたとしても、現実には、依然として、詰め込み主義、暗記主義の教育が行なわれている。学習内容の増大と受験体制維持の上からは必要悪であるかも知れないが、千葉大学の四宮晟教授グループの「現場における教育研究法—創造性追求七年研究のあゆみ—」（新光閣書店）等の結果を考察してみると、教師の指導法によって

創造性と教育

創造性の育成は十分可能なことが証明されている。

やはり注入主義や暗記主義の教育では、真の創造性は生れないのである。「学校教育を長く受けるほど、ステレオタイプ（紋切り型）の考え方の人間になるといって、よく批判されますが、事実、日本の実業界で大成功をおさめている人たちの中に、学校教育として義務教育だけしか受けなかった人も多数おられます。また学業成績はよい方ではなかったが、社会に出て活躍している人も、私どもの身近かにたくさんおられます」⁶⁾と、述べられるごとく、我々は、ステレオタイプの人間を多数育成していることに特に注目しなければならない。

前章の創造性の概念の創造性の発達の中で述べたごとく、トーランスの研究では、幼児期の3、4才で発達し、5才で落ち、小学校低学年で発達、中学年で鈍り、高学年で回復、中学校では再び低下するという事実は、この創造性の落ち込み、低下の時期に身心の発達と比例しない何かがあるのである。

それは、小学高学年をのぞく安定の時期に教師の側から無意識か、或いは意識的にステレオタイプ助長の指導が行なわれたことが推定される。

ロウリスの説によると、児童期から青年期に移行する七学年（中学一年）のころに、一時的に創造力が低下するのは、思春期の生理的変化の開始にともなう葛藤がその原因であるとしているが、中学期には妥当するけれども、小学校中学年では疑問が残る。

日本の創造性発達の研究では電気通信大学の滝沢武久助教授の「子どもの創造性の発達の研究⁶⁾」があるが、氏の研究もトーランスの結果と同様に、小学生では4年生の低下現象が認められている。氏の小学校2年から6年までの創造性テストでは、流暢性、柔軟性、独自性のどれをとっても最低点であり、流暢性は5年生の最高40.73に対して最低の21.38、2年生でさえ24.80を記録している。柔軟性はやはり最高は5年生の30.95に対して4年生は最低の16.57、2年生は18.90、独自性は最高5年生の13.25に対して4年生は最下位より2番目の6.67、最低は2年生の4.04。

この結果より、いずれも5年生が最高で、創造性に富れが、4年生は逆に最

第 4 号

低ということが出来る。これは生理的変化の葛藤とは断じて言い難く、知育中心主義、押しつけ教育以外に要因をさぐるとすれば、ウイルトによってなされたギャングエイジによる仲間の基準の一致があげられる。

しかし、滝沢助教授の指摘される教科内容の増大に伴う記憶の強制が、創造的思考の低下を招来するというのが、最も説得力ある要因と思える。

幼稚園での、自由あそびの園児たちをながめていると、型にはまらない個性あふるる行動は、まさしく創造性そのものということができるが、小学校に入学するや、勉強とあそびが明確に区別され、独立の行動へと分岐してゆく、このような教育のあり方から、次第に独創性、創造性といわれるものは学習の場からは影をひそめ、ごくわずかの遊びの中で残存しつつ次第に減少してゆくのである。

これは、文化の伝達を優先する授業形態、方法上の問題であり、創造性あふるる生徒を知能と比較して評価するため、異端児、問題児もしくは、一時的な狂気か興奮の極限として処理してゆく指導過程に主因があるように思える。確かに、教科の目標や単元のねらいからは大きく曲折した発想をもち、ねらい以上の領域まで探究する生徒は一斉教授の枠から逸脱し、文化の伝達拡充は部分的にしか行うことができない生徒であるかもしれないが、そんな生徒こそ、真に創造的な人間といえるのではなからうか？

そこで、(8)の創造的人間、創造的授業に対する偏見と創造性教育について考えてみたい。

トールランスはミネソタ大学での研究で三つの小学校の1年から6年までの23の各学級において創造性の高い子どものパーソナリティを分析したが、その結果、(1)創造性の高い子どもは、とくに男の子ほど奔放で馬鹿げた着想をもっているとの定評がある。(2)創造性の高い子どもの作業には“踏み馴らされた軌道をそれ、鋳型からはずれた、着想がみられる。と注目すべき報告をなしている。

それゆえ、伝統的な知能テストの時ほどめだたないのである。

「彼らの着想は、解答を評価するもとなる標準次元や行動規範に一致し

創造性と教育

ないだけのことである。」と理由を説明している。

(3)彼らの作業はユーモア，遊び半分，厳密さの相対的欠如とやわらいだ気持を持っているのが特徴である⁽⁷⁾。

以上，3つの特徴は，優等生のイメージからは，遠くかけ離れた存在で，むしろ異端児か問題児として，生徒間では人気を保つ場合が多いが，教師からは高い評価を期待できにくい生徒といえる。

産業能率短大の高橋誠氏の「中学生の創造性と社会環境との関係」の中で示された創造性の高い中学生の事例研究の報告も非常に興味あるものである⁽⁸⁾。

中学最高の創造性得点を誇るB君も知能偏差値は47と低い。成績もクラス中位である。人気はクラス一であるがオモシロイやつという軽薄な人気，授業中，平気でダジャレをとばし教室をわかせるが，先生からは困った生徒という扱いである。

美術の先生から，部分的なひらめきは認めてもらえるが，だらしなく，完成までいかないから，まとめができないといわれている。

身体の発育はクラス一，算数，理科，技術は好きな教科，映画は空想できるスパイ映画が好き，野球も見るよりやる方が好き，通信簿の基本的生活習慣はCの評定が多い。指導性，積極性はAという。

どこにでも，こんな生徒は存在するし，創造性がしかも高いということは，一面，今迄の生徒評価の基準から類推すると，どうしても規格外の人間として良い評価がなされないようである。

かようなところに創造性に対する偏見が生じてくるのではなからうか。

更にB君の後日談には，中学卒業後「町のチンピラグループのリーダー格になっている」という項目があり，高創造者は，知能テスト，動作性テストにすぐれている点から，まかりまちがえば非行に走ってしまう生徒という仮説が成立する可能性も高いのである。

B君の場合は周囲の環境に根因があるようであるけれども，一つの事実による過大評価による偏見は排除が困難である。

ゲッツェルとジャクソンの研究によると高知能の子どもと高創造性の子ども

との比較がはっきりと示されている。

高創造性の子どもは、高知能の子どもが刺激にしばられるのに、「刺激から自由」な傾向がある。高知能者は危険を冒すことはできないが、高創造者は危険について心配するようにはみえない。どんな性質をもちたいかという問に対して高知能者は、好成績、元気と精力、性格と目標志向性をあげたが、高創造の者は、広い範囲の関心、情緒的安定性、ユーモア感を高くしている。想像力、独創性では、高知能者よりもっと高いものを示している⁴⁰⁾。以上によって高創造者の特徴は把握できるが、スマスは彼の研究の成果を確信をもって報告している。

「創造性才能がどこで見い出されるか予測することが不可能であることがますますわかるようになった。創造的才能はいたるところ、たとえば学習遅滞児、優秀児、普通児、特別に専まれたもの、また十分な教養、教育を与えられなかったものの中にみられる⁴¹⁾。」と、創造的人間の研究の中でトランスは、創造性の高い成人のパーソナリティを84項目をあげてチェック・リスト法による方法を提案しているが、成果が期待される⁴²⁾。

次に創造的授業に対する偏見であるが、文化の伝達拡充、生徒の心身の成長発達への助長という教育観からすれば、創造的授業は各方面に普及徹底してもよいはずであるが、集中的思考を最も価値ある思考方法と認める学習観が支配的な学校では、創造的授業は、問題解決学習、発見学習、拡散思考等々の新教授法や新理論の導入のみが先行して、学習効果としては、統一的結論に達せず、終末の段階で混乱が生じ、実生活への適用度も弱いという批判がでてくる。更には、学習の目的を逸脱し、授業らしい授業がなされていないという批判もある。

原因はすべて、知識尊重、集中的思考、権威主義的といった今迄の教育形態の尊重からの発想であろうが、適切な動機づけ、効果的な指導過程及び方法が欠如している場合は、この批判も一面妥当なものといえるだろう。

しかし、創造性教育の理論や方法が理解され実践されていけば、文化の伝達→創造的学習→主体的社会人の育成→文化の繁栄と拡充が関連をも

創造性と教育

った大きな流れとなって続いていくことだろう。

創造性の教育は、この章の冒頭にも述べたごとく、新しい教育でも何でもないのである。

人間の価値評価を知能、学力のみに頼ってなしてきた結果、軽視されたものであり、情報化時代から21世紀に向う現代の教育では、最も開発され重視されなければならないものである。

学習とは、与えられたものをそのまま記憶の倉庫にとどめるだけのものではないし、既成の概念だけに当てはめるものでもない。

言い古された言葉であるが、個性をのばし、能力を育成し、それを社会や歴史に調和させ、自己の可能性を限りなく前進させていく過程でなければならないはずである。

教育は常に創造的な営みの全過程である。

(2) 創造的授業の条件

創造的な授業の展開のためには、ではどうすれば良いのであろうか。

多くの研究者が第一番に指摘していることは、まず教師が創造的でなければならないということである。それから当然のことながら今迄の阻害条件、阻害要因の排除ということである。

J.A.スミスは創造性の条件として (1)知的条件 (2)物質的条件 (3)社会的、情緒的条件 (4)心理的条件 (5)教育的条件の5つの条件をあげている¹⁰⁾。

それを要約すると、

- (1) 知的条件では、①拡散的思考過程によって学習される大量の知識と多くの技能のための機会と資源を与える。——考えるに必要なすべての材料、アイデア開発を促進するに必要な刺激を含む沢山の事実、原理、理論の用意があること。②子どもたちの学習および技能が、拡散的思考過程に利用される際に多くの例を与える。——知識、概念、事実、原理は問題解決のために学習されるのであること。③多くの解決の仕方が自由に許されている学習状況を

第 4 号

- 開発する。——子どもたちを手近かな経験に動機づけたり、教師と一緒に経験によってある点まで連れていったり、彼らを解放したりして条件を設定しなければならない。④すべての子どもたちがいつも考えているやり方で、授業状況や、質問や討議を計画する。——出される問題や質問は、実際にある性質のものではないが、手近かな問題に役立っている批判的創造的な拡散的思考過程を含んでいるタイプのもの。⑤子どもの創造性の開発のために内容と状況を用意するカリキュラムのあらゆる領域を利用する。——子どもたちが問題を初めて出されて、創造的解決に到達することができないとしても、あまり取り乱してはならない。長いあための時期が必要である。⑥創造の過程に必要な特別な知的技能を開発するように教える。——演繹的思考、批判的、創造的思考、シンボル構成修正、拡大、縮小、分類、対照する能力
- (2) 物質的条件では、①部屋の配置——教室は多くの教材が使える仕事場であり、教室に「センター」という考えを用いること。
- 絵具、ハサミ、糊のある美術センター、ピアノの近くの音楽センター、百科辞典、参考書、図表、情報参考資料のある研究センター、科学教材、標本のある科学センター、低学年では、積木コーナー、家政コーナー等、これらの適切配置、更にはすべて動かせる椅子が必要、明るさ、換気への配慮、②素材の有効性——創造性と発明力は、子どもたちが、物やアイデアを取り扱うことが許されるとき促進される。それゆえ、学校や教室内外のすべての素材の場所を熟知し、それを必要に応じて自由に使用できるようにすることが大切。③教室の組織——民主的に運営される教室、1日の学習を一緒に計画する。大集団、小集団での学習、アイデア、素材の共同使用、各々の個性や才能の積極的な利用。
- (3) 社会的、情緒的条件では ①才能や創造的学力に報酬を与えること ②子どもたちが自分の創造的才能の価値を認めるものを援助すること ③問題状況における現実的制限を認めた上で、創造的態度をとるようしむけること ④ 要求に敏感で、相違性、独自性、独創性を大切にし、ほめること ⑤ かけた考えを承認すること ⑥ 創造的な子どもを受け入れるのを援助すること

と。⑦許容的雰囲気を開発すること ⑧教室における創造性の評価を開発すること ⑨精神病と非行を伴う差異の均衡化を避けること ⑩性の役割の不適切な強調を修正すること ⑪高度に創造的な子どもたちが、あまりいやがられないよう援助すること ⑫高度に創造的な子どもの孤立を少なくするよう援助すること ⑬不安や恐怖をうまく処理するよう援助すること。

- (4) 心理的条件では ①身体的、精神的に衛生的な教室——創造性が抑圧されない一体感 ②許容的な雰囲気——創造への期待の雰囲気をつくる。ばかげたアイデアの尊重、誤りをおかす自由の承認、失敗の不安を成功の安心によって救う。但し自由放任ではない。③創造的思考と創造的生産をやり動かす適当な動機づけと緊張——創造的努力に必要な緊張を引き起す状況をつくること。④教師の態度——真に創造への欲求を持ち成長への積極的態度を持続する。めいめいの子どもにできるだけ独力で役目を果すような独立性を指導する。⑤管理者の役割——管理政策は、創造的発達を妨害するのでむしろ創造的授業の条件の設定を援助すること。そして創造性を尊重してしていることを教師に知らせる。又は教師に創造的な仕事をみる機会を与える等。
- (5) 教育的条件では ①創造的授業がふつうの授業法とは違った授業法であるという現実を開発する。②子どもの成長と発達（特に創造的成長）つまりレディネスについての理解とそれに適合した指導をなすこと。

以上、スミスの創造的授業の条件設定について要約して述べたが、彼の研究は、今までの授業のあり方を根本から問い直すものであり、特に創造的な生徒の指導に関しては、多くの問題点を残しながらも、現実には、これがまさしく教育であるということを表明している。彼は「創造性それ自体は、教えることはできない。われわれは、創造性があらわれるような条件を設定しうるにすぎない⁶⁹」と結んでいる。

スミスの研究によって明らかにされた創造的授業の条件が果して、日本での研究成果と同じものかどうか比較してみると、四宮教授を中心とする千葉大附属小学校の成果も、やはり同様の結論を導き出している。

①情緒性を重んじること ②具体性を重んじること ③未分化性に応じた指

第 4 号

導を行うこと ④教師中心・注入主義では創造性が育たないこと ⑤動機づけを有効に行うこと ⑥自己評価・相互評価を学習過程にとり入れることとなっている⁶⁰⁾。

①の情緒性については、スミスの (3)の条件に一致し、正しい創造性は情緒的安定が基盤になっていることが理解できる。②具体性はスミスの(1)の④に相当し、具体的な生活経験にもとづいて確実に発展させていくということである。③の未分化性に応じた指導ということは、発達の状態を確認し、それに応じた指導という点で、スミスの(5)の②と完全に一致する。④の教師中心・注入主義では創造性が育たないという点は、明白な事実であり、この反省から創造性研究が起ったことを考えると万人の認めるところで、スミスとの比較も必要ないようである。⑤動機づけを有効にすることは、指導過程の出発点であり、指導の成否もこれによって決定するので、慎重を要する。

スミスは(1)や(4)の③で示しているが、驚きと好奇心を刺激することを最初にあげている。

千葉大グループは、ブルーナーの内的動機づけ(驚きの利用、疑惑をもたせる、いくつかの答をもつ不確かな問題の提起、困難さとの遭遇、矛盾の提示)が有効なことを証明している。もちろんスミスの「驚き、が学習を意欲的にしたことも認められている。⑥の自己評価、相互評価を学習過程にとり入れることも、スミスの(3)や(4)に相当し、価値ある創造性が育成されることになる。自己評価、相互評価によって視野が拡大し、自発性、創造性がのびるという結果が生れている。

都立研究所の杉山主事を中心とする「じょうずな教師、シリーズのグループによる成果は、「創造性を育てる指導上の配慮」ということになっているが、やはり ①問題意識(創造性の芽)を育てること ②自分で考えること ③固定観をすてること ④マンネリ化をふせぐこと等が述べられている⁶¹⁾。

別に、目を見張るような新しい事項でもなく、ごく常識的、一般的な指導上の配慮に他ならないが、今迄の生徒の実態か、それとも教師の指導方法が③や④であったから、①や②が提起されたのであろうが、このような第一線の小学

創造性と教育

校（関東地方が大半）の教師からこの4つの指導上の留意点というか配慮事項が提出されたということは、現行教育の実態が明らかにされたといって過言ではなからう。

もちろん、それらの教師の発想が創造的な教育を意図した上での配慮ということは充分理解できるし、貴重な価値ある研究の成果ということも納得できる。

日本においても、続々と創造性教育の研究が実施され、指導方法の開発も急速に行なわれつつある。

過去の教育が見落していたものを、一つ一つ辿りながら、よりよい教育の前途に組み込みつつ、明確な方向性に導かれてゆくことを期待してやまない。

枚数の都合で、創造性開発の技法に触れることができなかったので、次回にそれをまとめたいと思う。 (完)

注(1) 「教育おける知能テストの功罪」教育心理研究No.2) 明治図書, 1969, p.6~7

(2) 同上 p.7

(3) 同上 p.8

(4) 同上 p.8

(5) 「創造力を強くする法」四宮晟, 三晃書房, 1974, p.31

(6) 「児童期の創造性」滝沢三千代(講座創造性の開発Ⅱ, 創造的人格の形成, 恩田彰編) 明治図書, 1971, p.55

(7) P. Torrance: Guiding Creative Talent, Prentice-Hall, Inc., 1962
「創造性の教育」佐藤三郎訳, 誠信書房, p.101

(8) 「創造性を伸ばす教育環境」高橋誠(講座創造性の開発Ⅰ) p.190~191

(9) J. A. Smith. Setting Conditions for Creative Teaching in the Elementary School: Allyn and Bacon Inc., 「創造性授業の条件設定」恩田彰訳, 黎明書房, 1974, p.73「創造的授業の条件設定」恩田彰訳, 黎明書房, 1973, p.87~88

(10) 同上 p.33

(11) P.Torrance, p.85~86

(12) J.A.Smith: p.173~197

(13) 同上 p.197

(14) 「創造力を強くする方法」p.33~46

(15) 「創造性を伸ばすじょうずな教師」杉山正一他著, 東洋館出版社, 1973, p.18~23