

幼児の創造性に関する文献的研究

田 辺 敏 明

序

幼児の創造性に関する研究は、小学生及び中学生における創造性の研究に比べ、その数が少ない。それは、幼児の段階では言語能力が未発達で、動作性のテストに頼るしかないという測定方法上の制約に加え、創造的能力は知能と明確に区別されておらず、混然としたものと考えられているからであろう。しかし、Wallach & Kogan (1965) の実施した創造性テストの手続きでは、小学5年生において知能テストとの間の相関が低いことが示され、その後、年齢を下げて研究が進められている。

小学生や中学生においては、創造性と学力の関係を中心に探られているに対し、幼児では、遊びという面から創造性にアプローチした研究や、親子関係がどのように創造性を促進するかといった幼児に特有な研究も見られる。

本稿では、幼児の創造性に関する研究を、創造的能力の究明と創造性の促進という2つテーマに大別し、各々のテーマについて代表的文献をとりあげて紹介するとともに、問題点を提起してみたい。

1. 創造的能力の究明

①創造性と知能

創造性の本質を明らかにするためには、まず知能との関係を見ておく必要がある。Guilfordによれば、創造性と知能は各々、拡散的思考 (divergent thinking) と収束的思考 (convergent thinking) に代表され、独立したものとしている。そして従来までの研究では年齢の増加とともに創造性と知能の相関は低くなるとされている。つまり、幼児の段階では、創造性と知能は明確に区別できず、年齢が増すにつれて区別が明らかになり、青年期に至るとかなり明確になるとされている。これと関連して、IQ 120までは、創造性と知能の相関は高く、IQ 120以上になると相関が低くなるという研究報告 (Torrance) もある。この結果は、知能が高くなるほど創造性との分化が明確になり、青年期では分化がかなり進んでいることを示している。

一方、Wallach & Kogan (1965) は、低年齢の段階で創造性と知能の相関が高いのは、創造性テストを従来の知能テストの手続きで実施しているからだと考えた。彼らは、独自の創造性テストを作成し、時間制限を設げず、ゲームのような設定で小学5年生に実施したところ、知能テストと無相関であったと報告している。この研究報告を基に、さらに低年齢に下げる、創造性と知能の相関を求めた研究が見られる。まず、Wallach & Koganの創造性テスト及び手続きを用いた研究での相関値は、-0.12～0.2 (Ward, W.C. 1968) 1要因分散分析 $F = 1.17$ (Biller, H.B. & Singer, D.L. 1969) -0.02～0.1 (Manoselity, M.M. & Fling, S. & Prentce, N.M. 1977) のように、すべて低くなってしまっており有意でない。一方、GuilfordやTorranceの創造性テスト及び手続きを用いた研究では、0.3～0.34 (Lieberman, J.N. 1965) と、創造性と知能 (MA, CA) の間で有意な正の相関が見られている。

以上を眺めると、創造性と知能との関係においては、測定する際の材料のみならず、手続きも検討してゆく必要があろう。手続きにおいては、時間制限を設けるか否かという解決の速さが特に問題となっている。知能あるいは創造性における定義が、解決の速さに対してどれぐらいのウェイトを置いているか再考する必要があろう。

創造的反応の特質と反応に要する時間の関係では、Wallach & Kogan (1965) は、一般に創造性が高いとされる者は、時間の経過にかかわらず質の高い反応を示し続けるのに対し創造性が低いとされた者は、最初のみ多く反応を示し、その後はステレオタイプ的な質の低い反応しか示さないと述べている。さらに Khatena, J. (1972) は、8~11才の児童を対象に、時間と言語イメージとの関係で、創造性の高い者は多くの時間を与える方が高い質のイメージを生み出す傾向にあると報告しており、これは Wallach & Kogan の主張を支持する結果と言えよう。

以上の研究報告から考慮すると、創造性を測定するにあたっては、時間制限をなくし、自由な雰囲気で行う方が適切だと思われる。

②創造性に及ぼす想像の働き

Manosseritz, M. etc (1977) は、従来の所見で、空想と創造性、あるいは青年の回顧報告による想像的仲間 (imagery companion) の存在と創造性の間に正の相関が見られることを基に、それを幼児の段階で調査しているが正の相関は得られていない。創造性と想像の直接関係をさぐった研究以外では、視覚が働くか想像を働かさざるを得ない盲児における研究は新しい視点を与えてくれるであろう。

Halpin, G. & Halpin, G. & Torrance, E. P. (1973) の研究では、盲児と普通児の間で、言語的創造性を比較したところ、盲児の方が成績が良いという結果が得られている。その理由について、彼らは、盲児は普通児が想像する必要のないものまで想像する必要があり、それだけ各児によって独自なものが想像されるのではないか、さらに盲児が独自な反応を起こしても周囲の者が罰を加えないことも、創造性を促進すると述べている。

視覚は、色々な情報次元を同時にしかも正確に把握する機能があり、その視覚が働くかしない盲児では、ある事物を把握するために色々な情報を順次組み合わせてゆくことが必要であり、その過程で独自な反応が生まれてくるのではなかろうか。

③創造性と人格特性

ここでは、幼児における創造性と人格に関する色々な分野との関連でどのような結果が得られているかを述べてみたい。

まず、創造性と統制の位置 (locus of control) の関係について、Cohen, S & Oden, S (1974) の研究がある。これは、創造的人間の人格特性に見られる自律的機能が統制の位置の内的統制型 (internal control) に類似しているところから検討されたものであるが、有意な相関は得られていない。この研究では、幼児の統制の位置を幼児自身に言語報告させている。幼児という低年齢の言語報告が果たして信頼性のあるものか、疑問が残る。

一方、幼児では以下に述べるような遊戯性 (playfulness) と創造性に関する研究が多く見られる。Lieberman, J. N. (1965) は、遊戯性と創造性の相関的研究を行っている。遊戯性とは、身

体的自発性 (physical spontaneity), 社会的自発性 (social spontaneity), 認知的自発性 (cognitive spontaneity), あらわな喜び (manifest joy), ユーモア感 (sense of humor) という人格特性であり、男女児ともに創造性と正の相関が見られている。しかし Singer, D. L. & Ruocco, J. (1973) の研究では、男児では遊戯性と創造性の間に相関が見られるが、女児では相関は見られないと報告されており、Liebermanの結果とくい違っている。この相違について Singer らは、男女の性役割に対する賞罰が文化ごとに異なっていることを理由にあげ、自らの研究結果に対する文化的考察では、男性の観念的創造性が高いことは社会的に認められ報酬を受けるが、女性では平凡であることが促され、報酬を受けると付け加えている。また、Singer, D. L. & Whitton, M. B. (1971) は、幼児の創造性と描画における表情の関係をさぐり、創造性の高い幼児の方が、顔の表情を豊かに描画することを見出している。これは、遊戯性の中のあらわな喜びと創造性が正の相関にあるという結果を支持するものと言えよう。

以上のように、主として幼児に見られる遊戯性という人格特性が創造性と関連していることは明らかであるが、では、その遊戯性が青年期になるまで残るのか、残るとすればどのような形で残るのか、さらに、後に創造的業績を生み出してゆくものなのか、という疑問点があり、総断的に確かめてみる必要があると思われる。

一方、性役割と創造性に関しては、親子関係の際にも触れるが、性役割を性役割嗜好 (preference) と性役割志向 (orientation) に細かく分けて分析した Biller, N. B. & Singer, D. L. (1979) の研究は興味深い。その結果では、嗜好は高いが、志向が低い場合に創造性が最も高く、逆の場合が最も低くなっている。この結果から、嗜好が広いこと、つまり幅広い興味をもつことは創造性を促進し、性役割形成における社会的圧力であるところの志向が強いほど創造性は阻まれると考えられる。特に男児の場合、男性的性役割をもつ者が創造性が低いのは、女性的性役割に比べ確立への圧力は強く、それが自由でとらわれのない行動や思考を阻むと考えられよう。

④創造性と遊び

Ward, W. C. (1969) は、創造力の豊かな幼児は、豊富な刺激を含む環境から多くの手がかりを得るが、創造性に乏しい幼児は、いくら豊富な刺激を与えられても、それを手がかりにできないと結論している。また、Dansky, J. L. & Silverman, I. W. (1973) は、4つの事物を用いて、その事物に実際に触れて遊んだ群、観察だけで遊ばない群、何も経験しない群の3群を作り、その事物の色々な使い方について質問したところ、実際に触れて遊んだ群が最も独自な使い方を示したと報告している。彼らは「遊びはシェーマを自由に組み合わせたり同化したりすることである」という Piaget の遊びの概念を引用し、遊びが創造性を促進する理由としている。

この2つの研究を比較すると、前者の Ward の研究では、創造性は幼児の段階ですでに決定されている。つまり生得的なものと解釈され、一方の Dansky らの研究は、創造性が後天的に経験によって促進されると解釈される。このように相反する立場に立つ研究結果であるが、両者を融合して、性格研究の相互作用説のように考えることもできよう。つまり、創造性は、ある程度生得的な能力によって規定されているが、環境の刺激の豊かさと経験の豊かさという後天的な要因によっても影響を受けると思われる。その際に、豊富な刺激をもつ環境が子どもに与えられると、子どもの潜在的な活力であるところの興味や好奇心が高められ、そしてその活力でもってますま

す環境に積極的に働きかけるとする環境一創造的能力の相乗効果に注目すべきであろう。

また、遊びと創造性の研究と言っても、遊びを導入した群と導入しない群との比較といった単純な研究にとどまらず、さらに本質的な面を追求してゆく必要があると思われる。遊びが創造性を促進する理由として、遊びが遊戯性を生み、情緒的に解放されることにより創造性が促進されるという情緒的側面と、遊びの過程で事物における色々な情報要素が発見され、創造的洞察が促されるという知的側面の両側面があることも、念頭に置いておくべきであろう。

2. 創造性の促進

創造的能力を考える際には、2つの考え方がある。1つは、すべての人間は同程度の創造的能力をあらかじめ持っているが、何らかの環境的妨害要因によって阻止されているという考え方であり、もう1つは、創造性は、教育あるいは訓練によってこそ身につけてゆくべきものであり、訓練次第でかなりの開発が可能であるとする考え方である。前者の考え方によれば、阻害要因さえ除いてやれば、創造性は発揮されることになり、具体的には扇田（1978）が述べているように、「創造的欲求を抑圧している根源をたち、パーソナリティを破壊するような強い緊張を生じないような配慮」が大切であろう。これに関してはオープンスクールの実施によって効果が実証されている。しかし、現在では、後者の創造性教育や訓練の方が、強く呼ばれているようである。例えば、アイデアを豊富に出す方法として、ブレーンストーミング、また創造的アイデアを生み出す方法として、チェックリスト法、KJ法、NM法、シネクティックス、等価変換理論等がある。企業においては、以上のような創造性開発技法が盛んに用いられているようであるが、学校教育の方では、あまり活用されていないようである。

①強化による創造性の促進

創造性とは、今までにない新しいものを生み出すことである。そこで、新しいものが出現するたびに何らかの報酬を与えてやれば、さらに新しい反応が増加するのではないかと考えられる。ここから、創造への動機づけとして強化の働きが検討されるようになったと思われる。

Goety, E. M. & Bear, D. M.(1973) は、就学前児童を対象にし、強化が創造性を促進するかどうかを確かめようとした。その結果、積み木（block - building）課題で、以前に見られなかっただ形を組み立てるごとに、言語的強化を与えると新しい形の出現率が増加し、一方、既に出てきた形を組み立てるごとに言語的強化を与えると新しい形の出現率が減少したと報告している。さらに、Chamber, K. & Goldman, L. & Koresdy, P.(1977) は、同じく積み木課題を用いて、今度は、言語的強化群、直接強化群（報酬群）、間接強化群（観察群）の3群間で新しい形の出現率を比較したところ、やはり言語的強化群が最も出現率が高かったと報告している。

以上の研究は、いずれも新しい形の出現に対する強化が創造性を促進することを示している。しかし、Ward, W. C. & Kogan, N.(1972) が述べているように、強化によって創造性は確かに促進されるが、創造性得点の個人順位は、強化前後では変化せず、創造性はあらかじめ能力によって規定されていると主張する研究もある。

また、強化の創造性促進に対する疑問点をさらにあげれば、創造性と関連すると従来まで考えられている発見学習は、内発的動機づけによるものと考えられており、外的強化からは影響を受

けないものとされている。果たして、強化は創造性を促進するものなのか、つまり、強化は出現頻度（量）を増加させるが、質まで高めるものなのかという疑問点があり、今後の検討が必要であろう。この点に関連して、オズボーンのブレーンストーミングは、批判を厳禁し、自由にできる限りたくさんのアイデアを出すことを、創造性の第一歩としている。しかし、ブレーンストーミングは、労力の割には実りの少ないとする批判もある。創造性の量と質に関しては、Milgram, R. M. & Milgram, N. A. etc (1978) の研究のように、小学6年生は高校3年生に比べて、量が多いことが必ずしも高い質に結びつかないと報告する研究もある。低年齢では、量を多く出すことが、かえってステレオタイプ的反応を生み出す危険性をもつと言えるのではないか。

幼児という低年齢の段階で創造性を促進するためには、まず課題自体に対して注意関心を向けることが必要であろう。その点では、強化は確かに有効な役目を果たしている。しかし、幼児が量のみ豊富に出すことに関心を示し、課題の本質をさぐることに関心を示さなければ、眞の創造性は生まれないのでなかろうか。

②創造性の訓練

前述の強化は、創造性にとって、どちらかと言えば間接的な促進方法であろう。一方、思考に関する特殊な技法を用いて、直接的に創造性を促進することも考えられる。その技法としては、ブレーンストーミング、チェックリスト法、KJ法、シネクティックスと多彩である。ブレーンストーミングは、なるべく多くのアイデアを出すことを根幹としており創造性開発技法の第1段階と言えよう。またKJ法、等価変換理論は、一見すると異なる2対象間に、共通次元を設定することであり、Mednik の遠隔連合に近いものである。

Khatena, J. (1971) は、就学前の遅滞児に創造性訓練を行った。彼は、明らかで平凡なものを打ち破ること (breaking away from the obvious and commonplace), 再構成 (restructuring), 統合 (synthesis) という3つの創造的思考方略を用いて創造性訓練を行ったところ、創造性が促進されたと報告している。また、Knox, B. J. & Glover, J. A. (1978) は、就学前の経験が就学後の学力やレディネス、創造性を促進すると報告している。

これらの研究結果は、訓練次第で創造性促進が可能であることを示しており、どの子どもでも、創造的能力の開発が可能であるという考え方を支持している。しかし、前述のWard, W. C. etc の研究のように、創造性は生得的な能力によってあらかじめ決定されているという知見もある。また、訓練によってどのくらいの程度まで創造性を促進することが可能なのか明確でない。さらに、訓練効果の個人差があるのか、そしてその個人差を決定するパーソナリティ要因はあるのか等、色々な問題が残されている。一方、訓練効果がどれくらい永続的効果を持つのかという点も、今後検討される必要があると思われる。

③親子関係と子どもの創造性

幼児は、思考様式に関しては定まっていない状態にあり、その点、幼児期は親のもつ思考様式を模倣したり、あるいは、親から直接に指導されることにより思考様式が決定される可能性が強いと思われる。そのように、親は思考様式を伝達する役割をもつが、さらに親の厳格さ・寛容さという養育態度は、子どもの情意面に影響し、自由な思考を促進したり阻止したりする働きをも

つと考えられる。

Bishop, P. W. & Chance, C. A. (1971) は具体性(concreteness) - 抽象性(abstractness)という親の概念体系が、家庭遊戯環境(home play environment)や子どもの潜在的創造性に及ぼす影響を、3, 4才児とその両親を対象に調べている。その結果、母親の場合にのみ有意な関係が見られ、抽象的な概念体系を持つ母親は、家庭環境で遊戯性を促進する傾向にあり、さらにその子どもの潜在的創造性も高いことを見い出している。この結果を解釈してみると、幼児の創造性には母親の役割が大きく影響し、母親が遊戯的環境を豊かにするほど、子どもの経験も豊かになる。さらに、抽象的概念体系は、具体的概念体系より子どもの思考を制限せずに自由に働くかせるという点で創造性促進に役立っているのではないか。

また、Bayard, —de—volo, C. L. & Fiebert, M. S. (1977) は、就学前児童の創造性と親の権威主義の間に負の関係があることを見い出している。権威主義には、固着的考え方や変化への抵抗などの特徴が見られ、そのような特性の思考様式が模倣や同一視により子どもに伝達され、子どもの思考の固さを生み出すものと考えられる。一方、Albert, R. S. (1971) は、創造性の高い者の中では、両親特に父親を早期に亡くした者の比率が高いことを報告している。この点に関しては、父親は母親より子どもにとっては威厳があり、父親の監視のもとでは逸脱した思考や行動をとることに子どもは不安を抱き、豊かな発想を阻止する結果となると解釈できるかもしれない。また Mackinnon, D. W. (1962) が、創造性が高い男子には女性性の傾向が強く見られると述べていることから考慮すると、父親の欠損は、男性モデルが身近に存在していないことであり、女性的興味まで含めた幅広い興味をもつことが可能になるのかもしれない。男性性役割は一般に女性性役割と比較して、確立への社会的圧力が強いとされており、男性性役割を確立することは、自由な興味や幅広い関心をもつことを必然的に制限することと言い換えるのであるまい。

このように、父親の欠損が男児の創造性を促進している事実は、自由な思考に対する不安の低減と、男性性役割に固定しない幅広い興味がもてるという2面から説明することが可能であろう。

3. 幼児の創造性研究における今後の展望

幼児の認知あるいは性格特性には創造性に関連するものが多い。例えば、幼児の認知的特徴である相貌的知覚及びアニミズムは、製品の開発を目指す際に用いられるところの「その製品自体になって考える」人格的類比（ゴードンのシネクティックス）に類似している。また、幼児は大人と違って思考様式が紋切型でなく機能的固着の現象も見られず、自由でとらわれのない発想ができる。その点では、創造的素質が高い時期と言えよう。しかし、そのような発想は突飛な発想だけに終わりかねない。創造性には、アイデアの豊富さのみでなく、そのアイデアを実りあるものにする具体性や綿密性も必要である。また、創造とは新しいものを生み出すことであるが、その新しいものも価値あるものでなければ意味をなさず、目的意識に沿ったものである必要がある。拡散的思考によって生み出された創造的アイデアが、目的意識のもとに論理的思考によって練磨され、具体性を備えてこそ創造的産物となるわけである。このように考えると、真に創造性が發揮されるのは、青年期以降ではなかろうか。しかし、その際にも幼児期に培われた自由な発想が土台となってこそ創造性が開花するわけである。

一方、創造的思考も思考の1様式であることを考えると、ピアジェのいう思考の段階的発達の

過程で、創造性はどのような影響を受けるかという点に興味が持たれる。その点にアプローチしたものとして、ピアジェのいう保存概念の形成と創造性の柔軟性の関係をさぐった三島ら(1979)の研究がある。保存概念とは、知覚の1面だけにとらわれるのではなく、多面を相補的にとらえる能力のことであり、それと幅広い観点から物事を眺める能力であるところの柔軟性が類似していることに興味を持ったのがこの研究である。その結果では、保存形成が必ずしも高い柔軟性に結びついていない。この研究を足場にして、さらなる検討が必要であろう。

また、創造性の発達的変化をさぐったTorrance(1970)の研究では、5歳で創造性が低下する事実が示されている。その原因が、思考の発達変化と関連するものかどうか今後の研究を待たねばならないが、環境的要因も考えられないであろうか。5歳と言えば性役割形成の時期と重複していることが興味深い。前述のように性役割形成の際には社会的压力を受けるとされており、そのあたりから低下の原因をさぐることもできよう。

最後に、幼児の創造性における情意面と知的側面の関連について触れておきたい。創造性は、能力概念と人格概念という2側面から構成されていると考えられる。さらに創造性は全人格的にとらえるべきとされ、創造的能力と考えられる創造的思考力や表現力は、情意的な影響を受けやすいと言われている。青年期においてその点を明らかにしようとした田辺(1982)の研究では、青年後期では創造的能力はストレスの有無によって左右されないことが確かめられている。これは、青年後期という人格のかなり安定した年齢になると瞬時の情意的な要因によって影響は受けないと言えるのではなかろうか。しかし、幼児期では、創造性を促進すると考えられる「遊び」のように、情意的側面と知的側面が混然としている。従って、幼児においては、純粹に知的側面からのみ創造性を促進することは困難であり、情意面の促進の過程で、知的側面の育成をねらうべきであろう。具体的には、折り紙や積み木などの遊戯材料を用いて、しかも遊戯性を促進するような雰囲気を作った上で、創造性の測定あるいは促進を行うべきであろう。

Gott, E.W., & Bear, D.W. Social control of family diversity: sex and the emergence of new forms in children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1978, Vol. 11, 179-182.

Habibi, G., & Habibi, G., & Torrance, E.P. Effects of pinwheel on creative thinking in children. *Journal of Developmental Psychology*, 1978, Vol. 3, 388-390.

Habibi, G., & Habibi, G., & Torrance, E.P. Effects of sex, age and sex on creative thinking in children. *Journal of Developmental Psychology*, 1978, Vol. 3, 388-390.

Kapitana, T. Teaching disadvantaged preschool children to think creatively with big cubes. *Journal of Educational Psychology*, 1971, Vol. 63, 384-388.

<幼児の創造性に関する文献>

- Albert, R. S. Cognitive development and parental loss among the gifted, the exceptionally gifted and the creative. *Psychological Reports*, 1971, 29, 19–26.
- Bayard-de-volo, C. L. & Fiebert, M. S. Creativity in the preschool child and its relationship to parental authoritarianism. *Perceptual and Motor Skills*, 1977, 45, 170.
- Biller, H. B. & Singer, D. L. Sex-role development and creative potential in kindergarten-aged boys. *Developmental Psychology*, 1969, Vol. 1, No. 3, 291–296.
- Bishop, D. W. & Chance, C. A. Parental conceptual systems home play environment and potential creativity in children. *Journal of experimental child psychology*, 1971, 12, 318–338.
- Chambers, K. & Goldman, L. & Koresday, P. Effects of positive reinforcement on creativity. *Perceptual and Motor Skills*, 1977, 44, 332.
- Cohen, S. & Oden, S. An examination of creativity and locus of control in children. *The Journal of Genetic Psychology*, 1974, 124, 179–185.
- Dansky, K. & Silverman, I. W. Effects of play on associative fluency in preschool-aged children. *Developmental Psychology*, 1974, 124, 179–185.
- Goetz, E. M. & Baer, D. M. Social control of form diversity and the emergence of new forms in childrens' block-buiding. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1973, 6, 209–217.
- Halpin, G. & Halpin, G. & Torrance, E. P. Effects of blindness on creative thinking abilities of children. *Developmental Psychology*, 1973, Vol. 9, No. 2, 268–274.
- Halpin, G. & Halpin, G. & Torrance, E. P. Effects of sex, and age on creative thinking abilities of blind children. *Perceptual and Motor Skills*, 1973, 37, 389–390.
- Khatena, J. Teaching disadvantaged preschool children to think creativity with pictures. *Journal of Educational Psychology*, 1971, Vol. 62, No. 5, 384–386.

- Knox, B. J. & Glover, J. A. A note of preschool experience effects on achievement, readiness and creativity. *The Journal of Genetic Psychology*, 1978, 132, 151-152.
- Lieberman, J. N. Playfulness and divergent thinking; an investigation of their relationship at the kindergarten level. *The Journal of Genetic Psychology*, 1965, 107, 209-224.
- Manosseritz, M. & Fling, S. & Prentice, N. M. Imaginary companions in young children; relationship with intelligence creativity and writing ability. *Journal of Child Psychological Psychiatry*, 1977, Vol. 18, 73-78.
- 三島正英, 小関 賢, 久米 稔 幼児における創造的思考について, (2) — 思考の柔軟性について —, 日本教育心理学会第21回総会発表論文集, 1979, 352-353.
- Singer, D. L. & Whiton, M. B. Ideational creativity and expressive aspects of human figure drawing in kindergarten-age children. *Developmental Psychology*, 1971, Vol. 4, No. 3, 366-369.
- Singer, D. L. & Rummo, J. Ideational creativity and behavioral style in kindergarten age children. *Developmental Psychology*, 1973, Vol. 8, No. 2, 154-161.
- Torrance, E. P. Encouraging creativity in the classroom. Brown, C. P. 1970, P. 102
(扇田博元監訳「創造性と学習」明治図書, 昭和46年)
- Ward, W. C. Creativity and environmental cues in nursery school children. *Developmental Psychology*, 1969, Vol. 1, No. 3, 543-547.
- Ward, W. C. Creativity in young children. *Child Development*, 1968, 39, 737-754.

＜創造性一般に関する文献＞

- Knox, B. J. & Gjovik, T. A. A note of brevity. *The Journal of General Psychology*, 1968, 135, 181-185.
- Mackinnon, D. W. The nature and nurture of creative talents. *American Psychologist*, 1962, 17, 484-495.
- Milgram, R. M. & Milgram, N. A. & Rosenbloom, G. & Rabkin, L. Quantity and quality of creative thinking in children and adolescents. *Child Development*, 1978, 49, 385-388.
- 扇田 博元 創造性開発とトーラシスが提起する課題, 恩田彰, 佐藤三郎(共編) 創造的能力—開発と評価— 1978.
- 田辺 敏明 ストレスが創造性に及ぼす影響—神経症的傾向及び向性との関連において— 中国・四国心理学会第38回大会発表 1982
- Ward, W. C. & Kogan, N. Incentive effects in children's creativity. *Child Development*, 1972, 43, 669-676.

高松短期大学研究紀要

第 13 号

昭和58年3月1日印刷

昭和58年3月10日発行

編集発行 高松短期大学

〒761-01 高松市春日町 960
TEL (0878)41-3255

印 刷 高東印刷株式会社
高松市東山崎町 596 番地