

創造性の教育の方法

恩

田

彰



一 創造性の開発と育成

創造性の教育には、二つの側面が考えられる。

第一は創造性は開発されるとということである。創造性を養うということは、子どもにないものを与えるということではない。人間の生命そのものは創造的である。子どもの自発的活動は、そのままが生命の働きであり、創造的である。しかし子どもは成長するにつれて大人の考え方や社会の行動様式という型にはめられ、しだいに創造的でなくなる。つまり「しつけ」または「教育」によって、子どもの創造性の開発を抑圧していることが少なくなっている。そこで創造性の教育というのは、子どもの持っている可能性を実現させることであるといえる。

第二は創造性は育成されるということである。創造性の教育に

は、可能性としての創造性を發揮させることにとどまらず、創造力としての創造性を伸ばしていく面がある。このために創造性は、ある程度訓練によって高められていくのである。子どもは好奇心が強く、この好奇心すなわち新しい経験の欲求が、科学的な知識と技術の教育訓練をうけて、科学者として育っていくのである。すなわち好奇心はマックレオド (MacLeod, R. B.) のいうように、探究の原動として大切であるが、それがそのまま価値あるものではない。訓練された好奇心が大切なのである。単なる好奇心を科学的な探究心にまで高めていくことが大切なのである。ここで好奇心を経験を通して訓練していく必要がある。その意味で指導が必要である。

二 思考と想像

創造的思考には、思考と想像の両方の働きが必要である。創造活動には、想像の活動がさかんであることが大切である。まず新しいイメージ、アイデアが浮んでこなければならない。それとともにそのイメージやアイデアをより現実的な、具体的なものにしていくためには論理的思考が必要である。

すなわち、創造的思考は、想像の極と論理的思考の極との間の往き来によって成立する。したがって創造的思考を活発にし、高めていくには、想像力を高めるとともに、論理的思考を訓練しなければならない。しかし想像力と論理的思考力が別々に育てられ、訓練されるのではなく、この二つの機能が融合するように訓練していくべきである。幼児の場合は、想像力がとくに著しく発達するので、この能力を十分に伸ばしてやることが必要である。その場合實際にはどうするかというと、子どもに創造活動を行なわせることによって、想像力と思考力の統合をはかり、それによつて創造性を高めていくのである。

創造性は文化によって規定される。子どもの文化との接触が、低次の文化から高次の文化へ、また子どもの文化から大人の文化へと高められていくにつれて、創造性が発達していく。創造的思考を訓練するには、一つの極である想像力を活発にさせるとともに、基礎的な知識や技能を身につけさせ、論理的思考がしたいにできるようにしていく必要がある。

幼児は想像力が旺盛活発であるが、この育成にはとくに注意す

る必要がある。幼児の空想は不健康なものとして、これを早く脱却させようと考えるべきではない。ごっこ遊びや空想遊びといふのは、子どもの正常な活動である。むしろこの時期には遊びにおいて十分に空想の生活を楽しむことが必要であり、これによって子どもの想像力が伸びていくのである。

三 創造的思考の訓練

創造性を養うには、子どもに創造活動を行なわせることが必要である。図画、音楽、工作、演劇などにおける創作あるいは發見や發明を行なわせるのである。創造ということは、新しいものを發見し、發明し、創作することであるが、その場合、考えるという思考の働きが入ってくることは前に述べた通りである。しかし最も大切なことは、考える方法を身につける、または自分で考える態度と習慣を身につけることである。

そのさい問題に直接取り組み、問題を解決しようとして工夫し、考えることが必要である。そこに創造も可能になつてくるのである。既成の知識や技術は、過去において問題がうまく解決された時の方法や手段であった。しかし社会はどんどん変化し、以前と同じ条件の事態や問題にぶつかるとは限らない。むしろ事態は常に新しくなり、問題は常に新しくなるのが実状である。そこで既成の知識や技術は、すぐ役に立たなくなるのである。そこで知識や技術を教授するよりも、自分で問題を解決する方法や態度

を身につけさせることが必要である。さらに与えられた問題を解くだけでなく、新しい問題を発見することもこれに劣らず大切である。創造的思考という場合、与えられた問題の解決法を見出すだけでなく、新しい問題を発見することが重要なのである。私はいろいろなことを知っているおり、あるいは知っていると思っている。そこで改めて考えてみると、そういうことをしないことが多い。

「何故そうなのか」「それではいいのか」「もっといい方法がないか」と一々考えようともしない。問題を外から与えられ、解決をせまられて考えるのではなく、内から問い合わせを発し、分りきったことと思われているものに疑問をいだき、すでに解決されていると思われている事態の中に、新しい問題を見つけていくことが、創造的に思考するということである。だから本当に「考える」といふことは、与えられた問題を解くことであるよりも、問題を見出し、それを解決し、さらに新しい問題を見つけていく連続の過程であるといえよう。そこで創造的思考では、質問に答えるということよりも、質問を出すということが大切である。そこで創造性の育成にとって考えるべきことは、子どもが「これは何」「何故なの」「どうして」とたずねることをうさがらずに答えてやることともに、そういう質問がたくさんでるよう、しかもいい質問ができるように積極的に指導していくものである。

四 基礎的な知識や技術の習得

創造するためには、単にアイデアを出すだけでは物にならない。そのアイデアを現実化し、具体化しなければならない。それは基礎的な知識、経験、技術が必要である。数学の問題を解くには、基本的な定理や公理を知っておく必要があるし、作曲をやるには基本的な基礎理論や作曲技法を身につけておかなければならぬし、絵を本当にかくためには、絵具の使い方、色彩の出しこそ、またはデッサンを学ばねばならない。詩をつくるにもある程度の形式は身につけておかなければならぬ。物理学における新理論や新事実も、突如としてあらわれるものではない。それには専門の基礎的な知識体系と実験技術の習得が必要である。したがって創造活動を行なうには、しっかりとした基本的な知識と技術と、それに基づいたいろいろな経験をつんでおくことが必要である。

その場合大切なことは、その基本的な知識や技術の習得は、それが自身が目的ではなく、創造活動を促進するための学習でなければならない。たとえば、ある技術を学ばせてから、それをいろいろな実際場面に適用させてみる。そして技術の改むべきは改めさせ、したいにより高度の創造活動に活用させるようにしむけていくのである。知識を習得させる場合にも、それを丸暗記させるのではなく、事実にあてはめて、果してそうなのか、一々たしかめていくやり方をとらせる。内容を單に理解し、記憶するというやり方ではなく、自分で考え、探究していく態度や方法を身につけることが必要である。

五 発見学習

教育には、教えることのできないものがある。それは子どもに発見させ、発見のしかたを学ばせ、発見の喜びを味わわせ、それによって好奇心をのばし、創造的に未知の世界を探索していく人間を育てるやり方である。このやり方では大人が教えてやるのでなく、子どもに気づかせるようにするのである。これが発見学習である。

この発見学習は、最近教育界にその重要性が注目されるようになつたものであるが、やろうとすることは決して今までにない新しいものというものではない。この発見学習は、過去の問題解決学習の発展したものと考えることもでき、しかも系統的学習をそれに含んでいるものである。おもしろいことにこの発見学習は、その目的こそちがうが、わが国で古くから行なわれている禅の指導でも行なわれているのである。学習の中には、本を読み人の話を聞いて理解する学習と、自ら体験を通して発見する（気づく）学習とがあるわけである。この発見学習については、ブルーナー（Bruner, J. S.）がまとめた「教育過程」の中にその意義が強調されている。ここでは創造性の開発との関連において、発見学習の問題について述べてみよう。

科学の第一線で活躍している物理学者の研究態度と、学校で子どもが物理を学習している態度には、基本的に共通するものがあ

る。そこで子どもが物理学を勉強するときには、物理学者が物理学を研究するのと同じようなやり方をとることが望ましいわけである。そういう意味で先生が子どもに科学の基本的概念を教えるよりは、それを子ども自身に発見させていくのである。しかも発見学習を成功させるには、発見の喜びを味わわせることが大切である。この発見学習は初等・中等教育のみならず、幼児教育においても重要なである。

ブルーナーらがのべている重要な仮説に「どの教科でも、知的性格をそのままにたもって、発達のどの段階のどの子どもにも効果的に教えることができる」というのがある。たとえば現代物理学の最先端を行く「相対性理論」や「不確定性理論」も、教え方によっては、どの学習段階にある子どもにも、わかりやすく教えることができるというのである。さらに勉強を早くはじめればはじめるほど、それを高次の段階で、もう一度学習するとき、その学習がより確実にしかも容易に学習されるというのである。そこで教育の仕方が適切であれば、早期教育は望ましいということになる。たとえば、子どもに統計を理解させるのに、クジをひくゲームで、まず偶然性について直観的に発見させる。それから統計的な計算をさせて、確率の概念をつかませるように指導していくのである。一種のラセン形教育である。同じ種類の内容を繰り返し学びながら、しかもその内容の理解は高次のものへ高められ、また深められていくのである。

学習を動機づける方法として、外的動機づけ（ほめたり、叱つたり、または競争や協力をさせる仕方）と内的動機づけ（自分の欲求や興味から学習意欲がであること）があるが、この発見学習にとって大切なことは、内的動機づけであり、自ら発見する喜びを味わわせることである。これは他人からほめられ、賞を与えられるというものではなく、自分が未知の世界を発見したという純粹な喜び、すなわち自然的賞というべきものである。

最近科学者の中には直観的思考の重要性を述べているものが多くなってきた。しかし一般には無視されてきたものである。直観的思考については、科学的にはまだ十分に究明されていないが、その性質を明らかにするために、それに対する分析的思考と比較して考えてみる。分析的思考（論理的思考といつてもよい）は、その一步一歩がはつきりわかつていて、それを他の人に十分に説明できるのが普通である。そして思考の流れを意識して、思考を進めることができる。解決に時間はかかるが、方向は大体においてまちがいはない。

これに対して直観的思考は、はつきりした段階を経て進まない。時に飛躍するのが特徴である。はつきり表わせないが問題全體をぱっとつかむといったわかり方をする。そして思考過程をほとんど意識しないで解決する。その解決は早く正しいこともあるが、時によりまちがっているかもしれないという危険性がある。直観的思考で得た解決法またはアイデアは、それだけでは十分で

はない。分析的思考によって確かめられる必要がある。すなわち直観的思考と分析的思考は、それぞれの機能はちがっているが、相互に補われなければならない。いわゆる創造的思考というのは、この二つの思考が統合されたものができる。

その点今までの学校教育では、直観的思考は分析的思考と比べて、あまり重視されてこなかったように思われる。

そこでブルーナーたちは、子どもに当て推量をもつと奨励してもいいのではないかと提案している。科学的思考の中で、独創的なアイデアを生みだす時、初めは当て推量が行なわれることが少くない。

また私たちの日常生活においても、不完全な知識に基づいて、当て推量しなければならない状況がたくさんあるものである。

しかし当て推量は、必ず検証され、確認されなければならぬ。そうしないと、あてにならない物の見方を奨励することになるからである。しかしこの当て推量をきびしく禁止すれば、直観的思考だけでなく、あらゆる思考を抑制してしまうことになる。

そこで、直観的思考の能力を伸ばすためには、当て推量を適切に訓練する必要がある。

発見学習を指導していくには、指導すべき問題について、しっかりと基礎的な知識をもたせ、それに関連した経験を豊富に持たせることが必要である。また先生が直観を働かすことができ、その喜びを知っていることが大切である。

（東洋大学）