

# 創造的思考の評価基準

伊 賀 憲 子\*

## Evaluation Criteria for Creative Thinking

Noriko Iga

要 旨 いわゆる「創造性」に関する能力の測定を目的とした研究は、かなり古くから試みられてきた。1898年以降の研究記録が、いくつか残っている。テストを用いて本格的に独創性の測定を試みたのは、1916年のチャセル (Chassel, L. M) が最初である。しかし、「創造性」に関する体系的な研究は、1950年代にギルフォード (Guilford, J. P) によって始められたと考えられる。現在使用されている多くの創造性テスト及び測定方法のもとを作ったのは、実質的にはギルフォードであるといえる。そして、「創造性」という言葉が我が国で頻繁に使われるようになってから、およそ30年になる。この間、この問題は様々な形で論じられてきた。しかし、「創造性」の基本問題である「創造的思考の評価基準」といった問題は、明確にされなかった。そこで、早稲田大学の久米稔氏を中心とする創造性研究会では、先達たちの研究を踏まえ、創造的思考を評価する方法の確立を進め、年月をかけて「TCT 創造性検査」を作成し、「創造的思考の評価基準」を設定し、それらをもとに、「創造性」に関する様々な試みを重ねてきた。本稿は、そのプロセスと、今日までに得られた結果に関する報告である。

### I. はじめに

現代社会は、高度情報化社会であり、大量の情報生産と流通が大きな特徴であるが、このような社会に適応していくには、単に情報を受動的に摂取する能力や態度をもつだけでなく、情報を積極的に創造していく能力、態度を身につけていくことが必要になってきている。

ところで、創造性の定義については諸々であるが、代表的と思われるものについて触れてみる。まず、恩田彰氏は「ある目的達成または新しい場面の問題解決に適したアイデアを生み出し、あるいは社会的文化的または個人的に新しい価値あるものを作り出す能力及びそれを基礎づける人格特性である」とし、トーランス (Torrance, E. P) は、「何か不足した事態の中で、それを解決するための独創的アイデアを生み出す能力である」としている。また、マズ

ロー (Maslow, A. H) は、特別な才能に関する創造性、たとえば科学者、発明家、芸術家などの特別な人たちの創造性で、その創造活動は、社会的に新しい価値をもつかどうかで評価されるものと、一方、自己実現の創造性、すなわち、誰でも持っているもので、必ずしも社会的に高く評価されるものでなくとも、その人にとって新しい価値のあるものを作り出す経験、という2つに分けている。そして、ウェルトハイマー (Wertheimer, M) は、創造的思考について、問題そのものの発見を含んだ高次の生産的思考としてとらえ、試行錯誤的ではなく洞察によってなされるとしている。創造性を、万人所有説としてとらえるか、特定人所有説としてとらえるかについて、トーランスは、創造教育の根底にある考え方として「すべての子どもにも創造性がひそんでいる」という基本的前提に立っている。

ギルフォードやトーランスたちは、創造性を能力としてとらえ、連続尺度による測定が可能であるとしているのに対して、ウェルトハイマー

\* 本学助教授 造形心理学

一は、全か無かの2分割的な立場をとっている。

今日、使用されている多くの創造性テスト及び測定方法の基盤となったと考えられるギルフォードは、創造性の因子として(1)問題に対する感受性(問題発見能力)、(2)流暢性(より多くのアイデアを生み出す能力)、(3)柔軟性(さまざまな視点からの把握力)、(4)独創性(枠組を打破した、あるいは奇抜なアイデア)、(5)綿密性(実現度の高いものに作りかえる力)、(6)再定義力(違った角度から見られる能力)の6つの因子をあげている。

後に詳しく述べるように、早稲田大学創造性研究会では、創造的発想の方向と、発想の内容(種類)を基本軸に据え、絶対的評価と相対的評価の両要素を取り入れた形の「カテゴリー評価」(一方で絶対的な評価をしながら、もう一方では、カテゴリーに一種の段階をつけて相対的に評価する方法)を用いて、発想を評価する方法をとっている。従来、創造性の評価は、主として流暢性(発想の多さ、豊かさ)、柔軟性(発想の多様さ)、独創性(発想の奇抜さ、かけ離れた発想)、明確さ(発想の明確さ)などを中心になされていたが、本研究会が開発したTCT創造性検査では、「独創性」を評価の中心に据え、独創的発想の出現の可能性(カテゴリー段階による独創的発想の出現の予測)を明確にする方法をとっている。従って、発想の仕方によるタイプ分け(TタイプとHタイプ)と、最終的な「発想型」で評価するものである。発想の仕方が、どのタイプかによって(どのような取り組み方、姿勢で発想しようとしているかによって)、個人の創造的発想の可能性の高低を予測しようとするものである。

## II. TCT 創造性検査 (Test for Creative Thinking) の作成

### 1. 検査課題

#### (1)言語性検査 (3テスト)

##### 1) 用途テスト (2分)

「次にあげるものには、どんな使い方がありますか。できるだけ沢山あげてください。カンヅメのあきカン。」

##### 2) 原因推定テスト (2分)

「一人の男が椅子に腰かけて、雑誌を読んでいます。その人は突然、雑誌を閉じて立ち上がり、大急ぎで部屋を出て行きました。さて、どうしたのでしょうか。どうしたのかをできるだけ沢山書いて下さい。」

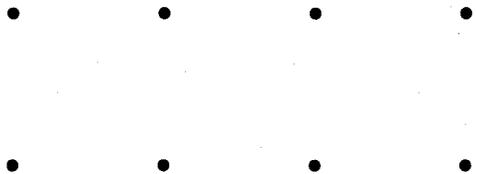
##### 3) 課題づけテスト (3分)

「あるデパートで、手袋メーカーに、100ダースの手袋を注文したところ、左手だけの手袋が100ダース届いてしまいました。この話に題をつけるとすれば、どんな題がいいでしょうか。できるだけ沢山あげてください。」

#### (2)非言語性検査 (3テスト)

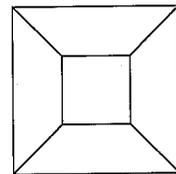
##### 1) 四点描画テスト (3分)

「次にあげた4つの点を使って、できるだけ沢山の絵を書いて下さい。」



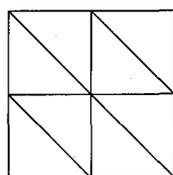
##### 2) 想像力テスト (2分)

「次にあげた図は何だと思いますか。思いつくもの名前をできるだけ沢山あげてください。」

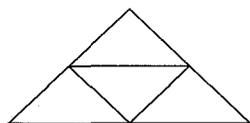


##### 3) 図案発見テスト (2分)

「この図形の中には、どんな図案がありますか。見つかるものを、できるだけ沢山あげてください。三角形とか四角形というように、言葉で書かないで下さい。例のように図で書いて下さい。」



(例)



## 2. 設問意図

### (1)言語性検査

#### 1) 用途テスト

用途を再定義させるテストで、カンヅメのあきカンのもつ容器的用途から、どの程度かけ離れた発想ができるかをみるものである。

#### 2) 原因推定テスト

前述のようなエピソードを与え、男の行動の原因を求める設問である。これは、ギルフォードが、エピソードテストに用いた材料をそのまま活用したもので、このエピソードの中には、原因の説明されていない行動が記述されており、その行動に対して意外と思える原因をどの程度設定しうるかをみようとするものである。

#### 3) 標題づけテスト

簡単なエピソードを与えて標題をつけさせるものである。常識的発想を打破して、巧みに事件を表現した標題をどの程度作ることができるかをみるものである。

### (2)非言語性検査

#### 1) 四点描画テスト

4点の正方形的特徴にとらわれないで、どの程度かけ離れた発想から描画できるかをみるものである。

#### 2) 想像力テスト

立体視し易いこの図形から、どの程度意外な物体を想像できるか。つまり、通常は立体視への構えが働くとと思われる図形に対し、どの程度その枠から脱け出せるか、また図形上の制約をどの程度打ち破った発想ができるかをみるものである。

#### 3) 図案発見テスト

いく種類もある図案の中から、アンバランス図案や分離図案がどの程度発見できるかをみようとすることである。

## III. 独創的思考の評価法の開発

### 1. 創造的思考・独創的思考

創造性の評価は従来、流暢性、柔軟性、独創性などの尺度を設定して、各下位検査の反応を単一尺度あるいは多尺度で評価するという形でなされてきた。しかし、設問の課題からどれだけ多数の着想・発想が可能であるかという、着想・発想の豊富さ(流暢性尺度)と、その着想・発想がどれだけ多岐・多種類にわたっているかという着想・発想の柔軟さ(柔軟性尺度)が、異質の着想・発想(独創性尺度)とどのような関連を示すかは明確でない。すなわち、着想・発想の豊富さと柔軟さは、異質の着想・発想が出現する確率を高める要因になっているか否かという問題については、今日までほとんど顧みられていない。

TCT 創造性検査の6つの下位検査における独創的反応の出現率は4~5%で、6つの下位検査全部にわたって独創的反応の認められた被験者はわずかに1%であり、過半数すなわち4個以上の下位検査で独創的反応が認められた被験者の割合は15%であった。このような性質を有する独創性尺度の得点について、標本集団で平均値を算出したり、他尺度との相関係数を求めたりしても全く無意味であり、これが独創的反応の出現傾向に関する研究を遅らせてきた原因の1つであった。

### 2. 独創的反応の尺度化

創造性の中核をなすと考えられる独創性の尺度化に関しては、絶対的基準を設定して判定・評価すべきか、相対的基準を随時設定して判定・評価すべきか、すなわち、どの種の反応を独創的と判定・評価し、どの種の反応を独創的でないとして判定・評価するのかといった問題の面では、稀少性といった尺度を仮に設定して、その反応の出現頻度の、全体の反応の出現頻度に対する割合から決定する相対評価的方法と、反応の質(内容)を評価して行う絶対評価的方法の2つの方法を結合させた方法が、今日でも多く

用いられている。

しかし、創造的能力、独創的能力を仮定しながら、存在・非存在の形で2分割的に判定・評価を下すことには疑問が残る。能力概念を導入する以上、連続尺度を仮定して、その連続体上での大・小、多・少による位置づけがなされなければならないからである。そこで、早稲田大学創造性研究会で考案したのが、すべての反応をその内容の面で相対的に段階評価するという方法である。独創的反応について、試み的に3つの下位尺度、すなわち稀少性、巧妙性、遠隔性を設定し、0～5の6段階評価で全反応の判定・評価を行えるようにしたものである。

**稀少性尺度** 各下位検査ごとに総反応数による各反応の出現率を求め、出現率の低い反応から順に配列し、累積比率を算出して、その比率に従って5から順に10%、30%、70%、90%、100%となるような形で段階区分を行い、5～1点を配した。

**巧妙性尺度** 斬新で面白い着想・発想をしているかどうかの程度に応じて、「非常に認められる、かなり認められる、やや認められる、あまり認められない、全然認められない」の5段階で尺度化を行った。各段階に評定された反応数、反応の出現率については、稀少性尺度の場合のような制限は設定していない。

**遠隔性尺度** 巧妙性尺度の場合と同様に、でたらめ反応や無意味反応を除き、かけ離れた、奇抜な着想・発想をしているかどうかの程度に応じて、「非常に認められる、かなり認められる、やや認められる、あまり認められない、全然認められない」の5段階で尺度化を行った。この尺度の場合も、稀少性尺度の場合のような制限は設定されていない。

各下位検査の被験者別の各尺度の合計得点に基づいた尺度間の関連性の検討の結果では、3尺度とも反応数の影響を直接に受けて、反応数が多いと、これらの尺度得点も高くなり、少ないと低くなるという傾向が顕著にあらわれ、3尺度間の関連性が非常に高いものとなった。このことは、流暢性尺度、柔軟性尺度とこれらの

3尺度との関連性が非常に高かったことから明白であった。そこで、反応の多少によるこのような影響を排除するために、1反応当りの尺度値すなわち平均値を3尺度について算出し、これに基づいて各尺度間の関連性を相関係数で求めたところ、かなり低いものであった。しかし、この方式では、高評価点の反応が多数出現することは極めて稀なことから、反応数の多い方が平均点が低くなってしまおうという傾向がみられ、創造性の尺度の中にこのように相矛盾する尺度を設定することの不合理が指摘された。

さらに、合計点法、平均点法のいずれも反応数が尺度得点に大きく影響しており、しかも、反応数は流暢性という尺度で独立に設定してある限り、この尺度の影響を直接に受けない得点化の方法を案出しなければならないという問題が提起されたのである。そして考案されたのが、最高得点法である。各下位尺度の段階評価点の最高点をもってそれぞれの尺度の得点とするというものである。この方法による得点化では、反応数の影響は全く受けないことになる。

独創的思考は漸新的に進行するものではなく、飛躍的、偶然的要素を多分に含んでおり、最高得点法はこのような面を忠実に反映するようであるが、反面、高段階評価点の反応を安定的に産出する被験者と、多数の低評価点の反応の中に偶然的に高評価点の反応を産出する被験者とを識別し得ないという欠陥もみられる。そこで、この得点法に平均点法を加えて独創的傾向を表示することが考えられた。最高点と平均点が近ければ、最高点に近い反応が安定的に出現したことを示し、両得点が離れていれば、最高点の反応は偶然的に出現したことを示すからである。

### 3. 3尺度の検討

3尺度の検討の過程で、稀少性尺度設定の問題点が提起された。巧妙性尺度と遠隔性尺度では標本集団の反応出現頻度とは無関係に評価基準の設定ができるのに対して、稀少性尺度では反応の出現頻度を基礎として評価基準を設定しているために、抽出した標本集団の反応に拘束

され、抽出標本の違いによって変わってしまう可能性があるということである。抽出標本によって出現反応のずれが大きく、反応の出現率に基づく尺度化の場合には常に修正が必要であることから、この尺度の設定は困難であるとの結論に達したのである。

巧妙性尺度と遠隔性尺度の尺度化については、前にあげた評価軸の設定の他に、いくつかの軸を設定して尺度化を試みてきたが、各反応に対する段階評価点に関する限り、それぞれの尺度で相互にかなりよい関連性が認められた。評価の次元性を仮定して行った一対比較法による尺度化でも巧妙性、遠隔性の両尺度とも、段階評価による尺度化の結果と極めて高い関連性を示した。標題づけテストについて、中学生の反応20個を抽出して、「巧みな表現をしていると思われる反応の方を選んで下さい」と、「意外な表現をしていると思われる方を選んで下さい」という2種類の教示を作成し、それぞれ総数380個の対について教示別に一対比較の方法で判断を求め、それぞれの反応対に対する判断の度数を合成標準法を用いて処理したものである。

この一対比較法による結果にさらに検討を加えるために、1つの反応に対して2つの異なった軸で比較判断を行わせた場合に、どの程度類似して、あるいは独立して判断が行われるかという点を明らかにした。一対比較法で得た2種類（巧妙性尺度と遠隔性尺度）の資料に基づいて連関係数を算出した結果では、「巧みな表現」を軸として行った判断と「意外な表現」を軸として行った判断の間には、両尺度で高い得点を示している反応の場合には、類似判断の傾向が強くみられ、逆に低い得点の場合には、相反判断の傾向が強くみられるというものであった。このことは、巧妙性、遠隔性の両尺度が一方の極では独立変数として存在不可能なことを示唆していた。

一方、これまで述べてきた巧妙性尺度、遠隔性尺度の尺度構成に際しては、判定・評価の軸として単次元を仮定していた。しかし、評価

基準の設定や各反応の評価に際しては、必ずしも単次元による判定・評価とはいえない難い面を多分に含んでいた。その点を検討する目的で、標題づけテストに出現した中学生の反応10個を抽出して、多次元尺度法を用いて研究を行った。比較判断の軸には、一対比較法で用いたのと同じ「巧みな表現」と「意外な表現」を用いて、巧妙性尺度、遠隔性尺度それぞれ別々に次元の測定を行ったのである。その結果は、両尺度ともに第I因子の固有値の寄与率は20%程度で極めて低く、単次元（単一軸）では評定し難いことを示していた。このことから、評価軸（次元）の設定には、なお多くの検討を要することが明らかとなった。以上のように、巧妙性、遠隔性尺度の尺度化の妥当性が認められない以上、尺度として設定することは無理のようである。

#### 4. 範疇による分類

相対的評価法と段階評価法の組み合わせによる巧妙性尺度と遠隔性尺度を、独創性の下位尺度として設定するには様々な問題があることが判明した。一方、この研究の流れとは別に、早稲田大学創造性研究会では、課題解決場面での様々な課題解決反応を、内容や成果の面からではなく、着想・発想の方向から捉えて分類、尺度化するという評価方法も試みている。次の4側面からの着想・発想の分類がそれである。

課題設定の仕方 課題解決場面における被験者の課題の受け取り方には、設定された課題をそのままの形で受け入れて課題解決を行っていくとするやり方と、設定された課題を自分の都合のいいように最初に変形し、その後で課題解決をしていくとするやり方がある。前者を原型依存型と呼び、後者を変型指向型と呼んでいる。

課題への取り組み方 課題設定後、課題解決をしようとする場合に、課題への取り組み方に2種類ある。1つは、被験者がすでに蓄積している知識（情報）の中から、適当と思われるものを選択、抽出して行う単なる知識（情報）再生的なやり方と、もう1つは、課題に対して知識をただ再生するだけでなく、課題そのものに

被験者が主観的な意味づけを行って解決しているとするやり方である。前者を情報選択型、後者を意味付加型と呼んでいる。

**思考形態** 課題解決に際しての着想・発想の形態としては、月並みで紋切型的な、いわゆる習慣的といえる着想・発想と、その逆に、月並みで紋切型的な着想・発想を打破するような形の、すなわちそれに反発、反抗するような形であらわれる着想・発想とが考えられる。前者を習慣的思考、後者を脱習慣的思考と呼んでいる。

**課題解決の領域** 課題解決に際して、実際に経験した事物や事象、あるいは矛盾しない論理の範囲で推定して得られる事物や事象に材料を求める場合と、全く想像的な、あるいは空想的、架空的な事物や事象に材料を求める場合とがある。前者を経験領域と呼び、後者を非経験領域と呼んでいる。

これら4つの側面から独創的反応を分類すると、変型思考・意味付加型・脱習慣的課題解決方法となっている。4つの側面のうち、課題設定の仕方、課題への取り組み方、思考形態の3つに基づいて、全反応を分類するための4つの基本範疇を設定し、さらに課題解決の領域の側面を加えた形で4つの付加範疇（非現実性・空想性・諧謔性・象徴性）を設定している。

## 5. 基本カテゴリーの設定

### (1)課題依存 (Task-dependence : 略して d)

課題として設定されている情報をそのままの形で受け入れ、常識的な枠組の中で問題解決をはかろうとしている場合。

### (2)課題変形 (Task-modification : m)

設定課題の情報を受け入れながら、常識的枠組を打破し、視点変換を行って課題解決をはかろうとしている場合。

### (3)同態再生 (Homomorphosis : o)

課題が示している種々の情報のうち、特定の情報に着目し、不必要な情報は捨棄して、課題が設定している枠組の中で課題解決をはかろうとしている場合。

### (4)異態再生 (Heteromorphosis : e)

課題が設定している枠組に全く拘束されないで課題解決をはかろうとしている場合。

## 6. 採点基準

### (1)言語性検査

#### 1) 用途テスト

##### ①課題依存 (d)

カンヅメのあきカンを単なる容器として利用した発想。

##### ②課題変形 (m)

カンヅメのあきカンのもつ円筒、空洞などの容器的性質に着目した発想。

##### ③同態再生 (o)

カンヅメのあきカンのもつ円筒、空洞などの容器的性質を無視した発想で、原型はとどめている発想。

##### ④異態再生 (e)

カンヅメのあきカンのもつ円筒、空洞などの容器的性質を無視した発想で、原型をとどめていない発想。

#### 2) 原因推定テスト

##### ①課題依存 (d)

課題のエピソードを常識的な枠組でとらえると、部屋の中に1人の男が椅子に座って雑誌を読んでおり、何か緊急事態が生じ、雑誌を読むのを中断して部屋を出て行ったということになる。したがって、この場所をそのまま受け入れ、何か外的な、もしくは内的な刺激を導入することによって緊急な行動を説明しようとする発想。

##### ②課題変形 (m)

このエピソードの情報である状況をそのまま受け入れる。しかし、急いで部屋を出て行くという行動の必然を単なる緊急事態の発生としてとらえずに、情報の一部（雑誌の内容や椅子）に必然的な原因を設定するという視点変換を行った発想。

##### ③同態再生 (o)

場面設定自体を1つの情報としてとらえ、新たな場面を設定する。すなわち、この新たな場面では、男が椅子に座って雑誌を読む必然があり、急いで部屋を出て行く必然がある。そのよ

うな新たな場面設定を行うという形の発想。

④異態再生 (e)

課題の状況に全く拘束されない。どのような場面設定であろうと、男の行動を説明しうるような原因を設定しているものである。すなわち情報の一部、男を変換(変化)させることによって男の行動に必然性を与える発想。

3) 標題づけテスト

①課題依存 (d)

エピソードの内容をそのまま受け入れた単なる叙述的発想、及び、事件をまちがいで捉えて、デパート、メーカーに原因を求めた発想。

②課題変形 (m)

デパート、メーカーに対する原因追求型発想ではなく、視点変換を行って、流通上の原因を求めたもの、あるいは意図的なものとみなしたり、左手専門のデパート、メーカーを設定することにより、合理化をはかろうとする発想。

③同態再生 (o)

左手袋の用途、利用を主体として視点変換を行なった発想。

④異態再生 (e)

左手袋の積極的活用を主体として視点変換を行なった発想、及び、課題の枠組に拘束されない発想。

(2)非言語性検査

1) 四点描画テスト

①課題依存 (d)

幾可図形的発想、模様、文字、幾可図形など。

②課題変形 (m)

正方形を主体とした発想。

③同態再生 (o)

4点を絵の要素(手、目、足など絵の本質的な部分に点を使用)または要所(絵の輪郭の中で、要になっている場合。たとえば、十字形、T字形などの交点や、直線が鍵がたに折れていたり、曲線が湾曲している部分に点を使用)として利用した発想。

④異態再生 (e)

正方形的性質や4点にとらわれない発想。

2) 想像力テスト

①課題依存 (d)

立体視の枠にとらわれ、図形上の制約にもかかわらずなりしばられている発想。(閉じられ、区切られた空間をもつ事物、さまざまな容器類、大小の立体的事物などが含まれる。)

②課題変形 (m)

立体視の枠から脱し平面的発想をもつが、図形上の制約にはしばられている発想。(弱立体的反応、薄型の事物などが含まれる。)

③同態再生 (o)

立体視の枠にとらわれながらも図形上の制約を打ち破った発想、または具体的事物を単純化した形態でとらえようとしたデフォルメの発想。(丸みをもつ事物、円形をもつ事物、放射的特徴をもつ事物などが含まれる。)

④異態再生 (e)

立体視の枠や図形上の制約から脱した発想。(象徴的反応、複雑な物体を極度に単純化した型でのデフォルメの反応、平面図形としての意味づけ反応などが含まれる。)

3) 図案発見テスト

①課題依存 (d)

バランスがとれていて、シンメトリカルな形や、バランスがとれていてまとまりのある形(閉合図形)での発想。

②課題変形 (m)

アンバランスな形やアンシンメトリカルな形での発想。

③同態再生 (o)

刺激図形の中の特定の部分に着目し、不必要な部分を捨象する発想。すなわち、線と単純図形が接続した形や、線のみで構成される形での発想。

④異態再生 (e)

分離図案での発想

採点は、各下位検査のそれぞれの反応(回答)について、上記のような4つの基本カテゴリーの基準にしたがって分類する形で行う。(反応例については「手引書」参照)

以上の4基本カテゴリーに対する反応の出現率は、TCT 創造性検査の6つの下位検査においては、課題依存が60~70%、課題変形、25~35%、同態再生、2~5%、異態再生、1~3%であった。また、これら4カテゴリーの反応がみられた被験者の比率をカテゴリー別にみると、課題依存、90~99%、課題変形、70~90%、同態再生、15~20%、異態再生5~15%で、反応の出現率と比較するとかなり高くなっている。これらの結果は、課題依存と課題変形、同態再生と異態再生という2群に尺度が分離していることを示しており、この2群の尺度で個人の判定・評価が可能なるようである。

#### IV. 基本4カテゴリーによるタイプ分け

本研究者たちは、前述の4つの基本カテゴリーを、2つのタイプに分類した。すなわち、Tタイプ(dとm)とHタイプ(oとe)であり、前者は、反応の量的側面であり、反応の豊富さ(従来の採点法の流暢性にあたるもの)と柔らかさ(同じく柔軟性)でみようとするものである。また、後者は、反応の質的側面、すなわち、巧妙さと奇抜さ(従来の採点法の独創性にあたるもの)でみようとするものである。

さらに、TタイプとHタイプの組み合わせによって49個の発想型(表1参照)ができるが、次の4個に集約し、これらを基本型にして、それぞれさらに3つの段階を設定してある。

完全●●●型：その傾向が非常にみえる。

準●●●型：その傾向がややみえる。

●●指向型：●●型のように発想しようとするが、実際は、いま一歩といった感じである。

##### (1)奔放型

頭の回転が早く、また、常識的な考え方や慣行的な考え方にあまりとらわれず、かなり自在に発想する。

##### (2)精練型

よい発想をしようという心の構えが先に立つため、発想の量は多くないが、練りに練った発想をする。

##### (3)常同型

発想の量は非常に多いが、常識的なものばかりで、その意味で、質のあまりよくない、粗雑な発想といえる。

##### (4)低迷型

課題が与えられても考えが浮かばず、また、考えようとしても考えが全然でてこない、思考の働きが停滞してしまった状態にある。

#### V. 発想タイプによる創造的思考の判定

##### 1. 発想タイプの分類基準

創造的思考の判定・評価について、まず、得られた個々の反応について、4つの基本カテゴリーに基づいて分類し、さらに、「視点変換による発想(m)は、常識的な発想(d)を前提として生じ、情報の一部を選択して残りを捨象した柔軟な発想(o)は、視点変換による発想(m)を前提として生ずる。そして、情報にとらわれない、かけ離れた発想(e)は、どちらかといえば、d, m, oとは無関係なたちで生ずる。」という仮説に基づいて、被験者を以下の5つのタイプに分類する方法を考案した。この反応パターンによるカテゴリーの設定は、次のとおりである。

##### (1)硬直型(タイプR: Rigid)

常識的枠組の中で発想しており、反応数が常識的反応の平均値におよばない。発想が貧困で固さがみられ、その領域での自由な発想がみられない。

##### (2)流暢型(タイプF: Fluent)

常識的枠組の中での発想ではあるが、活発に発想している。その領域での精神的な活発さがみられる。

##### (3)柔軟型(タイプX: Flexible)

常識的枠組の中での発想ではあるが、視点変換によって課題の解決を図ることができる。その領域での発想の柔軟さがみられる。



表2 基本カテゴリの出現傾向からみた発想タイプの出現頻度

タイプ	基本カテゴリ	全	体	用	途	原因推定	標題付け	四点描画	想像力	図案発見
硬直型	d	185(22.2)		12( 8.6)		24(17.3)	46(33.1)	7( 5.0)	38(27.3)	58(41.7)
	d	220(26.4)		16(11.5)		49(35.3)	54(38.8)	47(33.8)	18(12.9)	36(25.9)
柔軟型	d-m	194(23.3)		59(42.4)		41(29.5)	5( 3.6)	14(10.1)	35(25.2)	40(28.8)
	□-m	5( 0.6)				1( 0.7)		3( 2.2)	1( 0.7)	
理詰型	d-m-o	81( 9.7)		40(28.8)		2( 1.4)	3( 2.2)	13( 9.4)	23(16.5)	
	d-□-o	61( 7.3)		6( 4.3)		1( 0.7)	22(15.8)	18(12.9)	12( 8.6)	2( 1.4)
	□-m-o	22( 2.6)		2( 1.4)		1( 0.7)		19(13.7)		
	□-□-o	7( 0.8)					1( 0.7)	6( 4.3)		
閃き型	d-m-o-e	19( 2.3)		1( 0.7)		7( 5.0)		2( 1.4)	9( 6.5)	
	d-m-□-e	5( 0.6)		2( 1.4)				3( 2.2)		
	d-□-o-e	4( 0.5)					3( 2.2)	1( 0.7)		
	d-□-□-e	25( 3.0)		1( 0.7)		12( 8.6)	5( 3.6)	1( 0.7)	3( 2.2)	3( 2.2)
	□-m-o-e	4( 0.5)						4( 2.9)		
	□-m-□-e	1( 0.1)						1( 0.7)		
□-□-o-e	1( 0.1)				1( 0.1)					
□-□-□-e										

(註) d: 課題依存 m: 課題変形 o: 同態再生 □: 異態再生 e: 異態再生 ( ): 列のパーセント

## (4)理詰型 (タイプ M : Remote)

課題のもつ情報を全体的に把握して、不必要な情報を捨て去ることができる。その領域では課題の枠組を無視することなく自由に発想することができる。

## (5)閃き型 (タイプ G : Gifted)

課題の枠組にとらわれることなく、かけ離れた発想ができる。その領域では、課題の枠組を無視して、閃きによる自由な発想をすることができる。

## 2. 発想タイプによる分類結果

後に述べるように、TCT 創造性検査 6 テストにおいて、各下位検査の基本カテゴリーの出現率の違いから、各下位検査がそれぞれ異なった創造的思考能力を測定していることが問題となった。しかし、発想タイプの分類は、発想タイプの出現が各下位検査の要求するそれぞれの創造的思考能力に依存する傾向のあることを示唆している。基本 4 カテゴリーの出現頻度による得点化という従来の方法と比較し、発想タイプによる分類は、創造的思考の質をより鮮明に示し、各下位検査がそれぞれ要求する能力を明確に反映する。

そこで、男子大学生 139 名を被験者とし、発想タイプによる分類を試みた。表 2 から、検査全体から発想タイプの出現傾向をみると、流暢型 (26.4%)、柔軟型 (23.9%)、硬直型 (22.2%)、理詰型 (20.4%)、閃き型 (7.1%) の順で減少しており、発想タイプの一般的な出現比率と考えてよいだろう。また、柔軟型、理詰型、閃き型で d 反応を欠くケースは少なく、創造的発想をする場合にも、常識的発想を回避することはまれである。言語性検査の結果をみると、用途テストでは、柔軟型と理詰型が多く、全体的な出現比率は安定した緩い課題の枠組を示している。これに比べ、標題づけテストでは、硬直型と流暢型が多く、課題の常識的枠組が強固であることを示している。原因推定テストでは、流暢型と柔軟型が多く、閃き型の出現率は全下位検査の中で最も多く、理詰型が少ない。これは、課題の情報や枠組のまとまりが

よいために、かけ離れた発想が比較的出現しやすいのであろう。非言語性検査をみると、想像力テストが一般的な発想タイプの出現比率に近い。柔軟型と理詰型が多いが、硬直型が全下位検査の中で最も多く、流暢型と併せて常識的枠組はやや強固であることを示している。四点描画テストでは、理詰型と流暢型が多く、これに順ずるが、図案発見テストでは、硬直型が極端に多く、理詰型と閃き型が極端に少ないことから、課題の枠組は非常に強固であるといえる。

以上の結果から、各下位検査毎に課題のもつ特性や構造が異なることが明らかとなり、発想タイプによる分類は、個人の創造的思考の特徴を判断していく上で、有効であるといえよう。

## VI. おわりに

本稿をとじるにあたって、創造的思考の評価基準に関する研究にとって、今後残された問題点を指摘しておきたい。

## (1)信頼性について

本研究者たちは、テストの信頼性について、再検査法を用いて検討している。162名の被験者を対象に、1年の間をあけて同一検査を実施し、TCT 各得点の平均値、標準偏差、相関係数について検討した。詳細については省略するが、いくつかの問題点は残るとしても、全体的結果として、TCT 創造性検査は、かなり高い信頼性をもった検査課題であるといえるべきよう。

## (2)妥当性について

TCT 創造性検査において、課題の枠組に拘束されない反応を出現させた者が、実際に創造的な業績を示し得る創造的な人物かどうかということが、まず問題となる。しかし、この妥当性を外的基準によって検証することは極めて難しい。たとえば対象が学生の場合、テストよりもレポートの方が個人の創造性が表われやすいと言えるが、これも客観的評価が難しいことと、何をもって創造的とするかが問題になる。また、創造的な仕事に携わっている人々の場合

には、その中で実際に創造的業績を上げている人が創造的と言えるが、やはり、何をもって創造的業績と判断するかは難しい。TCT 創造性検査においては、まだ評価基準の考え方そのものが十分妥当なものかどうかを検討する余地が残されている。特に、最も創造的とされるeカテゴリーについて、課題の枠組に全く捉われない発想というものがどういう発想であり、どういう能力なのか、また、どのようにしてそういう発想が可能になるのかについて、さらに検討が続けられている。

(3)下位検査間の基本カテゴリー出現率の違いについて

TCT 創造性検査6テストにおいて、各下位検査の基本カテゴリーの出現率に、かなりの違いがみられる。このことから、6テストの基本カテゴリーの出現度数を単純に合計して、個人の創造的思考の特徴を判断していくという方法よりも各下位検査毎に課題のもつ特性や構造を分析し、それとの関連で個人の創造的思考の特徴を明らかにしていくという方法の方が、より適切と考えられる。したがって、今後の課題の1つとして、各下位検査の特性や構造についての分析や検討が必要であろう。

最後に、本稿をまとめるにあたり、早稲田大学の久米稔先生、東邦大学医学部の黒岩誠先生をはじめとし、早稲田大学創造性研究会の諸先生方のご指導とご助言に、心より感謝の意を表します。

## 引用・参考文献

- 1) Wertheimer, M 八田部達郎訳 生産的思考 岩波書店 1952
- 2) Torrance, E. P 佐藤三郎訳 創造性の教育 誠信書房 1966
- 3) 恩田彰 創造性の開発と評価 明治書房 1968
- 4) Torrance, E. P 扇田博元訳 創造性と学習 明治書房 1971
- 5) 依田新 新・教育心理学事典 金子書房 1977
- 6) Silvano Arieti 加藤正明他訳 創造力 新曜社 1977
- 7) 恩田彰・佐藤三郎 創造的能力 東京心理 1978
- 8) 恩田彰 創造性開発の研究 恒星社厚生閣 1980
- 9) 太田信夫他 認知心理学・理論とデータ 誠信書房 1991
- 10) 浅井邦二 こころの測定法 実務教育出版 1994
- 11) 早稲田大学創造性研究会 TCT 創造性検査手引書 1984
- 12) 日本心理学会大会発表論文集 1978~1995
- 13) 日本教育心理学会総会発表論文集 1978~1995
- 14) 日本応用心理学会大会発表論文集 1977~1988

注) 早稲田大学創造性研究会は、現在、次のメンバーから構成されている。(順不同)

- |       |                 |
|-------|-----------------|
| 久米 稔  | (早稲田大学)         |
| 黒岩 誠  | (東邦大学医学部)       |
| 小関 賢  | (山形女子短期大学)      |
| 高野隆一  | (黒羽刑務所)         |
| 寺沢美彦  | (日本福祉教育専門学校)    |
| 内藤美智子 | (信州大学医療技術短期大学部) |
| 三島正英  | (山口女子大学)        |
| 吉光 清  | (障害者職業総合センター)   |
| 伊賀憲子  | (文化女子大学)        |