

創造力の測定—ACL 法—

林 伸 二

目 次

はじめに

1 バロンの研究

2 マッキンノンの研究

2.1 1962年研究

2.2 1965年研究

3 スミス＝シェーファーの研究

4 ドミノの研究

5 ガフの研究

結びにかえて

参考文献

はじめに

創造力というのはある特定の人間への神からの贈物というふうに久しく考えられてきた。現在も創造的な人間といえるのはごく限られた人だという考えを持つ人が少なくない。しかし現在の理解では、すべての人が、その程度の差こそあれ、潜在的に創造力を持っていると考える。つまりだれでも潜在的に創造的人間なのである。創造力というのは新奇で社会的に価値（有用性）のあるものを生み出す力のことである。（林伸二，1994.）。この創造力は確かに1つの能力だが、その定義の仕方によって、パーソナリティの見地から、思考プロセスの見地から、あるいはまた創造的な成果そのものから把

握され、また予測される。創造力というのは非常に複雑な心理過程ではあるが、それがパーソナリティによって影響されることは否定できない。もちろんそれだけではない。本稿では、創造力を形成しあるいは強化し、発揮させる重要な基礎的要因として創造性（創造的なパーソナリティ）を考える。

創造性に関する研究は実に多い。1566年から1974年の間に約7000もの研究が発表されているといわれる（Amabile, T.M., 1983, p.358.）。しかし創造性測定の努力はチャッセル（Chassell, L.M., 1916.）に始まるといわれる（藤永保編, 1981, 531 頁）。とくにギルフォード（Guilford, J.P.）がアメリカ心理学会で創造性に関する重要な提言をして以来、創造性の決定要因の探求が盛んになった。彼は人格特性の見地から創造性を定義し、創造性を、創造的な人間を非常に強く特徴づけている能力のことだとした。そして創造力を持っている人が実際に創造的成果を生む（創造力を発揮する）かどうかは、その人の性格特徴と意欲によるとする（Guilford, J.P., 1950, p.444.）。それ以来、創造性研究で主要な研究領域の1つになったのが、創造性の測定方法の開発研究である。そこでは人間の創造力を確定しようとし、主に認知的問題と問題解決に焦点が当てられた（Gough, H.G., 1979, p.1398.; Amabile, T. M., *ibid.*, p.358.）。

さて現在、創造性を測定しようとする方法はさまざまある。極端にいうと、研究者の数だけ測定のやり方があるといってもいいかもしれない。しかし実際に開発された測定方法の性格および創造性がらみの実証研究に用いられた数の見地から、現在代表的な創造性測定方法を大雑把に探ると、1つは人格特性の見地からの方法と、2つには個人史（Personal History, Life History）であろう。前者はこれまでの創造性測定の研究で中心をなし、簡潔な設問（形容詞や短い文章からなる）を開発し、より一般的な理論を求めてきた。とくにこの見地からの代表的な方法としては、ACL（Adjective Check List）法という、創造的な人間を特徴づけているであろう人格特性を簡潔な形容詞の形で把握しようとするものがある。ACL法の発展によって創造性研究が大いに刺激されたことは事実だ。ちなみに ACL 法というのは

次のような特徴を持っている (Domino, G., 1970, p.48.)。

- ・理想的な計量心理学的手法である。つまりデータ収集が容易で、被験者に脅威感や疑念を与えにくく、かつ入手データの有意義性が高い。そして論理的分析と経験的分析の両者になじみやすく、適用範囲が非常に広い。

- ・創造性に関する研究で実際に非常に広く使われており、しかも研究が成功している。

他方、後者の個人史アプローチは創造性というのはそもそもそんなに簡単に評価できるものではなく、人間一人一人の生い立ちから詳細に調べなければならぬと考える。本稿は筆者としては創造力測定 (評価) に関する最初の考察ということもあって、まず人格特性の見地からの主要な測定方法を明らかにする。

結論としては、このアプローチに立つ測定スケールとしては、現在のところガフ (Gough, H.G., *ibid.*) が開発した CPS (Creative Personality Scale) がスケール開発の手續上ならびに測定の信頼度から適切なものといえることができるだろう。

1 バロンの研究

1.1 研究の目的

バロン (Barron, F. 1955.) は独創性 (Originality) がどうして人によって違うのか、それがどうして生まれるのかをパーソナリティ理論に基づいて明らかにしようと試みた。

研究に入る前に、彼は独創性というものの定義を検討する。彼によれば、観念や物事が独創的であるというのは、それが2つの基準を満たすからだと考える。それは基本的には新奇性と現実への適応性だ。そもそも独創性というのは独創力を生む性質 (パーソナリティ特性) のことである。独創力というのは新奇で現実的な反応を生み出す能力のことだ。だから独創力は創造力の非常に重要な構成要素として位置付けられる。ちなみにギルフォードによれば、創造性の構成要素は表1のとおりである。

表1 ギルフォードの研究による創造性関係因子

創造性 Creativity	1	問題に対する敏感さ Sensitivity to problem (問題点の発見テスト)
	2	流暢性 Fluency
	a	連想の流暢性 Associative fluency
	b	言語の流暢性 Word fluency
	c	表現の流暢性 Expressive fluency
	d	観念の流暢性 Ideational fluency
	3	独創性 Originality
	a	非凡性 Uncommonness (用途テスト)
	b	遠隔連合 Remoteness (結果テスト, ことばの環テスト)
	c	たくみさ Cleverness (標題づけテスト)
	4	柔軟性 Flexibility
	a	自発的柔軟性 Spontaneous flexibility (レンガの利用法)
	b	適応の柔軟性 Adaptive flexibility (マッチ棒テスト)
	5	綿密性 Elaboration (計画テスト)
	6	再定義 Redefinition (一般的な物を異なった目的に用いるテスト)

(日本創造学会編, 25頁)

さて、独創性の判断のさいの2つの基準というのは、

(1) 新奇性

観察している特定の観念や物事とその集団や社会において非常に珍しいこと。だから、何が新奇か、どのていど新奇かについては、その集団や社会によって異なる。それでは統一的な判断基準はないのかというと、彼は1つの判断基準を示す。それはロールシャッハ・テストの「インクの染みで作った不規則な図形」に対する新奇な回答の定義だ。つまりこの図形表現に関して100回のテストで一回もでない回答を新奇とよぶ。この定義を実際の観念や物事の新奇性の判断に使うのはむずかしい。だから我々は新奇性というのは多くの観察者が等しく新奇だと認めることというふうにここでは解釈しておく。

(2) 現実への適応性

たとえばアイデアがただ珍しいだけで、人々にとって何の価値もない、デタラメ、無知や思い違いから生まれたものであれば、それは独創的とはいえ

ない。この判断も通常は多くの観察者によるとしておく。

前記の新奇性もこの現実への適応性も含めて、バロンは独創性をあとで測定する。

1.2 研究仮説

バロンは「独創的といわれる人にはどんな特徴があるのか」に関する過去のさまざまな研究を検討し、それを次の5つの仮説にまとめ、検証を試みる。

仮説1：独創的な人間は単純な現象やバランスの取れた現象よりも複雑な現象や明らかに不均衡な現象の方を好む傾向がある。

仮説2：独創的な人間は心理学的に複雑で（複雑なパーソナリティ構造を持ち）、かつ大きな精神的自由を持っている傾向がある。

仮説3：独創的な人間は他人に同調するとか他人の立場を考えるということとはせずに、自分自身の立場から判断を下す（判断の独立性）傾向が強い。

仮説4：独創的な人間は自己主張が強く、優位性欲求が強い傾向がある。

仮説5：独創的な人間は衝動や行動を統制する他人や社会からの抑圧や束縛を、また慣習に従うことを拒絶する傾向が強い。

1.3 研究方法

1.3.1 被験者

被験者は米国空軍のパイロット100名。彼らは次のような特徴を持っていた。

- (1) 階級はさまざま。
- (2) 精神状態は正常で健康な肉体を持ち、かつ若い。
- (3) 職場では独創性がとくに高いといわれていない、ごく普通の人間。
- (4) 知能検査の結果では普通のレベルの知能。
- (5) 軍隊にはいる前の社会経済状態は中の下クラス。

彼らの中から独創性の高い人間15名（トップ15）を、下記の8種のテストを使って、次の判別基準（a, b）に基づいて抽出した。さらにコントロー

ル集団として、独創性の低い人間15名（ボトム15）も抽出した。

a. 8種のテストの合成得点の平均値よりも、高い得点を持っている。

b. 8種のテストのうち、2つ以上のテストで得点が平均よりも高い。

さて、独創性の高い人間の抽出に使った測定用具というのは、

1) ギルフォード等が開発した創造性測定の総合テストの中の、

(1) 用途テスト（非凡性テスト）

被験者に数個のありふれた品物を見せ、それぞれの用途を6つ上げさせ、その用途の新奇さに得点を与える。

(2) 標題づけテスト（巧妙さテスト）

被験者に2つの物語を与え、それぞれにできるだけ多くのタイトルをつけさせ、各タイトルの巧みさに応じて得点を与えると同時に、タイトルの数にも得点を与える。

(3) 結果（明白性）テスト（想像した結果の非凡性テスト）

ある変化が突然起こったとき、そのあとに何が発生するかを、被験者にできるだけ多くリストアップさせる。想像された結果がどの程度当たりまえではないかに応じて得点を与える。

2) ロールシャッハの心理診断テスト

被験者にロールシャッハの図形を見せ、オリジナルな回答（タイトル）をできるだけ多く出してもらい、それを2人の評価者が審査する。

3) 主題統覚テスト

被験者に TAT 図版を見せ、各自に勝手に空想物語を作らせ、2人の評価者がそのオリジナリティの程度を9ポイント・スケールで評価する。

4) アナグラム・テスト

GENERATION という語を使って、被験者にできるだけ多くのアナグラムを作らせ、その生起頻度に応じて得点を与える。

5) 言語構成テスト

被験者に50語（普通名詞、形容詞、副詞のリストからランダムに選択したリスト）を与え、その中からできるだけ多くの語を使って、1つの物語を作

らせる。できた作品をオリジナリティの見地から9ポイント・スケールで評価する。

6) 無彩色インクプロット・テスト

被験者に10枚の無彩色のインクプロットを見せ、それぞれに1つの回答(テーマ)をさせ、回答の異質性の程度に応じて得点を与える。

ちなみに、これらのテスト間の内相関を計算すると、インクプロット・テストとロールシャッハ・テストだけが他のテストと有意な関係がほとんどなかったが、他のテストは互いに有意な正の関係にあった。さらにスタッフ(心理学者)が被験者の日常生活を観察して、オリジナリティの程度を評価した結果は8つのテストの合成得点と非常に高い有意な相関が発見された。この結果、この合成得点で、独創性の程度を評価することはできるだろう。

1.32 測定用具

仮説検証のためにバロンが用いた測定用具は次のとおり。

仮説1に対して：Barron-Welsch Art Scale of the Figure Preference

このスケールは被験者が複雑な非対称の図形を好む傾向を測定する。

仮説2に対して：精神病学者がインタビューを通じて被験者の複雑なパーソナリティ構造と自我統合(ego-synthesis)の程度を評価する。

仮説3に対して：次の2つのスケールを用いる。

1. 判断の独立性スケール

判断の独立性というのはAschの集団圧力実験で実際の行動基準に照らして開発されたものである。

2. Aschの集団圧力実験の修正型

これは、集団のある明白な判断に同意するように被験者に他のメンバーから圧力がかけられる。この状況で被験者がその圧力にどの程度従うかを調べる。独創的な人ほど、低得点が与えられる。

仮説4に対して：次の5つのスケールを用いる。

1. 被験者にある心理劇を見せ、そこにおけるキャラクターの支配—服従関係の程度を9ポイント・スケールで評価させる。

2. CPI (California Personality Inventory) の社会的優位性スケールで、実生活での社会関係における優位性願望を測る。

3. 被験者の社会的行動について3日間実験者が観察し、その優位性を次の見地から5ポイント・スケールで評価する。

他人との付き合いや交渉の中でどのくらい自信、優越感、パワー、権威、信念などを持っているか。

4. CPI のなかの自己満足感スケール

5. PPS (Personal Preference Scale) のなかの男根崇拜スケール

これは性欲発達段階を心理学的に調べ、パワー欲求と認識欲求の強さを調べるものである。

仮説5に対して：次の5つのスケールを用いる。

1. MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) のなかの抑圧—表明インデックス

この得点が低いほど、独創性が強いと評価される。

2. SVIB (Strong Vocational Interest Blank) の中の Policeman Interest Scale によって、法・秩序の維持の職業への関心を測定する。この得点が低いほど、独創性が高い。

3. PPS のなかの肛門愛性格スケール (the Early Anal and the Late Anal Scales)

独創性が高いほど、肛門愛初期で高得点を、後期で低得点を取る。

4. CPI のなかの衝動性スケール

衝動性が高いほど、独創性も高い。

5. 被験者の衝動性についての実験者による評価。

1.4 研究結果

研究結果は表2のとおり。これによると、独創性の高い人と低い人は全部で15スケールのうち13スケールで有意に識別された。その中でもとくに識別力が強いのは、有意水準.01以下の7つのスケールであった。しかし仮説4および5はすべてのスケールによって強く支持されてはいない。同じ仮説で

表2 仮説の検証

仮 説	創造的人間 (N=15)		創造的でない人間 (N=15)			
	M	SD	M	SD	t	P
1 複雑さの選好 テスト1a.B.-W.Scale	19.40	12.28	12.67	10.69	2.16	.02
2 複雑なパーソナリティ構造 テスト2a.精神病学者の評価	6.40	1.82	4.00	1.67	3.58	.001
3 判断の独立性 テスト3a.判断の独立性スケール	9.60	1.67	8.00	2.94	1.74	.05
テスト3b.集団圧力実験	5.00	1.87	8.60	1.80	3.93	.001
4 自己主張と優位性 テスト4a.心理劇での優位性評価	41.13	11.70	38.40	7.78	0.72	.23
テスト4b.CPI:社会的優位性	36.60	3.74	28.87	4.75	4.74	.001
テスト4c.実験者による評価	34.40	7.10	25.40	4.06	4.05	.001
テスト4d.CPI:自己満足感	15.73	1.44	15.07	2.74	0.78	.22
テスト4e.PPS:男根崇拝スケール	13.20	2.37	9.13	4.27	3.08	.01
5 抑圧の拒絶 テスト5a.MMPI	43.47	26.24	58.87	12.30	1.78	.045
テスト5b.SVIB	44.67	9.87	55.00	10.81	-2.61	.01
テスト5c.PPS(IVB)	20.33	4.57	17.87	2.90	1.66	.06
PPS(VB)	23.53	4.59	26.80	4.85	-1.81	.05
テスト5d.CPI:衝動性スケール	23.13	7.86	16.60	6.08	1.98	.03
テスト5e.実験者による評価	32.27	6.41	27.80	5.42	4.74	.001

あっても、検証のための測定用具が違えば、必ずしも支持されないことが分かる。

そこでこの研究結果から、どの研究仮説が支持されたか、そしてそれによって独創性の決定要因（独創性の高い人のパーソナリティ構造）を厳格に抽出するのではなく、測定用具の測定対象（評価内容）も加味しながら独創性の決定要因を抽出してみる。そうすると、独創性の高い人は明らかに次のようなパーソナリティ構造を持っていた。

- (1) 判断の独立性が高い。
- (2) 複雑なパーソナリティ構造を持っている。

(3) 出来事、問題、アイデア、芸術などにおいて単純明快なものよりも、複雑・不均衡なものを好む。

(4) 自己満足が強く、支配性向が強い。

(5) 他人や社会からの抑圧、拘束（自己の衝動を抑制するような）を拒絶する傾向が強い。

1.5 検討

バロンの研究はサンプルの選択（独創性が高いと考えられる被験者の選択）を8種のテストを用いて慎重に行う。そして仮説を検証するために単一の測定用具ではなく、活用できるさまざまな測定用具を使い適切なデータの収集を試みる。独創性の高い人間は社会的に重要なパーソナリティ特性のみならず、社会的には望ましくない面も兼備していることを明らかにした。しかしこの研究には次のような基本的な問題がある。だからこの研究結果を完全に支持することはまだできない。

(1) サンプル数があまりにも少なすぎる。とくにテスト3bに利用されたのは、独創性が高い人8名、コントロール集団8名であった。

(2) 米国空軍のパイロットという職業またそれに従事する人間の特殊性を考えると、この研究結果は一般的に主張することが難しいかもしれない。つまり空軍のパイロットにおける独創性は企業経営者、看護婦、教師、セールスマンなどの他の職業のそれと実際に類似しているのだろうか。基本的には新奇性と現実への適応性について。

(3) 研究仮説自体の検証がうまくいっていない。たとえば、仮説4は5つの異なる測定用具によってデータが収集された。しかしそのうち仮説を有意に支持したのは3つの測定用具だけであった。したがって、この研究は仮説検証の結果だけに基づいて独創性の構成要素を主張することはできない。この意味で、仮説検証に最も適切な測定用具を検討する必要がある。

2 マッキンノンの研究

2.1 1962年研究

2.11 研究目的

マッキンノン (MacKinnon, D.W., 1962.) は、職業がなんであろうと、真に創造的な人間は基本的にあるパーソナリティ構造を持っているはずだと考えた。というのも、過去の研究では、創造性がじつにさまざまに定義されていて、何が創造性なのかよく分からない。われわれはその合意された創造性の定義を持った段階で初めてどんな人間がどの程度創造的なのかを知ることができるのである。そこで彼はさまざまな測定用具を使って創造的な人間の基本的な特徴をパーソナリティのさまざまな局面から体系的に明らかにしようとする。

ちなみに彼は創造性 (creativity) を独創性 (originality), 適応性 (adaptiveness) および固有の洞察力の発揮 (realization of original insight) によって特徴づけられるものだが、それらは時間の推移にともなって発展していくものだと考えた。これらの構成要素の内容は次のとおり。

(1) 独創性

反応やアイデアが新奇である、つまりその発生頻度が統計学的に非常に小さいこと。

(2) 適応性

解決策 (反応やアイデア) は現実の意味のある問題 (目標) の解決 (達成) に役立つものでなければならない。

(3) 固有の洞察力の発揮

自己独自の洞察力を持ち、そして自分なりの評価をし、精緻化し、さらにそれを発展させることができないなければならない。

したがって彼の創造性定義は非常に厳しいものだということができる。つまり、

- a. たとえ創造性が発揮されて、創造的と認められる成果が生まれても、そこに将来の創造性発揮の可能性が認められなければならない。
- b. 通常の創造性評価テストの結果を創造性の予言器あるいは基準として用いることは適切ではない。というのは、通常の創造性評価テストは現実生

活の場での問題の解決やそれへの対応のパターンから被験者の創造性を評価しようとしているが、これではそもそも新奇性や適応性などを正確に把握することができないと彼は主張する。

2.12 研究方法

2.121 被験者

マッキンノン は研究対象として建築家を選択した。そのわけは建築家という職業は自然科学、人文科学および芸術が凝縮されたものだからだ。彼は「創造的な人間の最も総合的な特徴を持っていると期待できるのは建築家である」と主張する。

まず5人の建築学の教授から成る専門家会議を作り、全米で最も創造的な建築家をノミネートしてもらった。その結果86名の名前が上げられた。次に研究者たちはそれを64名に絞り込んで、全米の主要な建築関係の雑誌の編集者11名にその64名の創造性を評価してもらった。そして64名に研究協力意志を確認した結果、被験者は40名（建築家1と呼ぶ）となった。彼によれば、「確かに、我々は全米で最も創造的な建築家40名を調べていると断言はできない。しかし他の建築家に比べてきわめて創造性が高い人達を研究していることは明らかである」という。

創造性の程度の比較研究のために、さらに2つのサンプル集団を募集した。最初にノミネートされた86名の建築家のだれかと一緒に仕事をしたことがあり、かつ2年以上の実務経験を持つ建築家集団（建築家2と呼ぶ）。実務経験2年以上あるが、上記86名のだれとも一緒に働いたことのない建築家集団（建築家3と呼ぶ）。被験者は全員年齢がほぼ等しい。ちなみに建築家と建築学専門家から成る6つの集団に9ポイント・スケールで創造性を評価してもらった。すると、その平均評価は次のとおりであった。しかも各集団の平均値は有意な強い差を持っていた。

建築家1：5.46

建築家2：4.25

建築家3：3.54

2.122 測定用具

マッキンノン¹⁾は、彼の研究意図からしても分かるが、さまざまな測定用具を使っている。具体的には研究結果を考察するさいに述べる。

2.13 研究結果

2.131 創造的人間の特徴

彼はまず次のような4つの見地から「創造性が非常に高い建築家」の特徴をとらえた。

1) パーソナリティ特性

(1) 自信家傾向が強い。

(2) 創造性の低い建築家（建築家2と3）とは、明確に異なる自己イメージを持っている。

建築家1：発明の才がある，強い信念，独立思考，個人主義，熱中しやすい，勤勉

建築家2と3：責任感が強い，誠実，信頼できる，頼りがいがある，思考が明晰，寛容，物分かりがよい

(3) 「かくありたい」という自画像において，創造性の低い建築家と比較すると，期待と現実の姿には大きなギャップがある。

建築家1：強い感受性

建築家2と3：高い独創性，強い自己統制と自己修養

(4) 知能と創造性は統計学的には無関係。

建築家1の知能の平均得点は113点で（Terman Concept Mastery Test (1956) は39—179点の範囲を取る），知能と創造性の相関は非有意（ $r = -.08$ ）。

(5) 精神的に健康である。

天才と狂気の対比のように創造性が高い人間はしばしば精神異常者ではないかと疑われるが，MMPI（Hathaway & Mckinley, 1945.；精神病の症状—ヒステリー，精神分裂症，神経症，変質病，など8種の病気について—を評価，予測する）で測定すると，55—60点。普通人の平均得点は50点。

(6) 非常に女性的である。

MMPI の Mf (femininity) スケールで、異常に高い得点を示した。確認のために、CPI (Gough, 1957.) の Fe (femininity) スケールと SVIB (Strong, 1959.) の Masculinity-Femininity スケールも使ったが、同様の結果が得られた。

つまり、アメリカ社会で女性的と考えられている傾向は、自分の気持ちや感情をさらけ出す、知的で感受性が強く自己認識が高い、関心の幅が広い。

(7) 複雑さや非対称 (不均斉) への選好が強い。

Barron-Welsh Art Scale (Welsh, 1959.) などで測定。複雑さ選好と創造性との相関は有意で正の関係。ちなみに色彩選好テスト (Hall, 1958.) の結果でも、選択する色の数と創造性は有意な正の関係があった。

(8) 経験 (刺激) への開放性 (外的, 内的な刺激を積極的に受入れ, かつ求める傾向) が高い。

Myers-Briggs Type Indicator (Myers, 1958.) で測定。

(9) 直観によって物事を直接認識する傾向が非常に強い。

Myers-Briggs Type Indicator で測定。ちなみに過去の研究でも、人々の約25%が直観的人間だが、創造性の高い人はそれが非常に高い (作家 90 %, 数学者 92 %, 建築家 100 %など)。

(10) 自己の経験を評価したり判断するさいに、合理的思考 (客観的な事実重視の分析にもとづく論理的な認識・評価のプロセス) と感情 (個人的, 主観的な価値に基づく認識・評価のプロセス) を大体半々で用いる。ちなみに創造的な作家は主として感情を、数学者や技術者は合理的思考を用いる。

(11) 内向性が強い。

今回調べた創造的な人間の2/3が内向的な性格だった。しかし内向性そのものが外向性よりも創造性と関連しているとはまだいえないようである。

2) 関心

(1) 関心内容が創造性の低い人とは非常に異なっている。

Strong Vocational Interest Blank (1959) で測定。つまり、

- a. こまごました、ささいなことや自分自身に関わる事実・出来事には無関心。
- b. ものごとの意義・意味合いに関心が高い。
- c. 言語による表現力がかなり高い。
- d. 他人とのコミュニケーションに強い関心を持ち、適確なコミュニケーションを行う。
- e. 知的好奇心が強い。
- f. 自己の衝動・感情・行動の抑制や、それらに対する他人の抑制・妨害に関心がない。

3) 価値意識

Allport-Vernon-Lindzey Study of Values (1951)—理論的、経済的、審美的、社会的、政治的、宗教的の6つの価値の相対的な強さを測定—を用いて測定。

建築家1は理論的価値（真理の探求・認識・理解への関心）と審美的価値（美への情緒的な関心）が最高であった。

この両価値は一見すると矛盾しているように見える。しかし創造的な人間というのはこの強く対立する価値が生み出す緊張に耐える、あるいはそれを許容できる力を持ち、みずからの創造的努力の中で両価値を調和させることができるだろう。

つまり真に創造的な人間というのは問題を解決する（理論的価値）だけでは不十分であり、その解決がエレガンス（審美的価値）であることを要求するのである。

4) CPI (Gough, 1957.) による総合的なパーソナリティ構造

建築家1は2と3よりも次の傾向が強い。

- a. 支配性向
- b. 社会的地位の確保の基礎をなす特質・属性の保有
- c. 社会関係においてバランスがうまく取れ、かつそれに自信もある。
- d. 社交的ではなく、積極的な参加意識はない。

- e. 知的で、頭脳明晰で、要求過多、攻撃的、自己中心的、歯に衣を着せないといった傾向がある。
- f. 言語表現が流暢で、説得力があり、かつそれに自信がある。
- g. 自分の不平・不満・悩みを割合率直に表す。
- h. 社会の慣習や規則にとらわれない。
- i. 自分が他人にどんな印象を与えるかには無関心。したがって自律的、独立した行動が取れる。
- j. 思考や活動において独自性の発揮が求められるとき、強い達成意欲がわく。
- k. 同調が求められるような状況では、達成意欲がわからない。
- l. 心理学的な現象に強い関心を持つと同時に女性的関心も強い。

マッキンノンは上述のように、創造的な人間の基本的な特徴をさまざまな見地から明らかにしている。しかし部分的には矛盾しているような発見もある。しかしこれらの発見を全体的にまとめると、次のように表すことができるだろう。ただし以下は彼が大学性・高校生の創造力開発のための教育上とくに考慮すべきとして挙げているところ一筆者要約一でもある。

- (1) 強い好奇心、冒険心および広い関心
 - (2) 経験（刺激）に対する開放性
 - (3) 強い独立心
 - (4) 社会慣習や規則にとらわれない。
 - (5) 経験や物事についての自己の判断・評価の正しさへの強い自信
 - (6) 直観的知覚、直観的思考が強い。
 - (7) 反権威主義、非同調傾向が強い。
- 2.132 創造性の最良の予言器

彼は上記のとおり創造性評価のためにさまざまな測定尺度を使っている。その結果、創造性予測上になにが最も有効かについて、彼なりに達した結論がある。それは言語連想テスト（Word Association Test）であった。

言語連想テストというのは連想の新奇性（非凡性）を測定するものであ

る。Minnesota Norms (Russell & Jenkins, 1954.) を用いて回答してもらい、総回答の1%未満の連想を高く評価するものである。しかし実際に創造性評価の場合、回答に社会的有用性(価値)の考慮も当然なされるはずだ。

今回の建築家集団の場合、次のとおりであった。

建築家1 : 204点

建築家2 : 128点

建築家3 : 114点

この言語連想テストを使うと、創造性の高い集団とその低い集団の間には明らかに大きな差異が発見された。

2.2 1965年研究

2.21 研究目的

マッキンノン¹⁾はランクの理論(Rank, O., 1914, '29, '32, '45.)を理解し、創造性が発達するものだという認識を得て、自分が今までに行った研究成果の再検討、創造性の再定義を試みているようだ。

まずランクの理論とは何かについて、マッキンノンの理解をまとめてみよう。ランクは初期の精神分析学者の中でも創造性の問題に最も関心を抱いた人だった。彼は自我心理学のパイオニアであり、サリバン(Sullivan, H.S.; 精神病学を対人関係研究と定義した)の研究の先駆者でもある。またフロム、マズロー、ロジャースなどにも大きな影響を与えた。創造性研究の見地に立つと、ランクの理論というのは創造力と個性の関係を明らかにするものだ。つまり人間は自己を形成し、固有の創造力を実現していく。しかもそこには3つの発達段階がある。

第1段階：順応タイプ(普通の人、いわゆる平均的な人間で、社会の規範や枠のなかにどっぷりつかり、また自分をその中に完全に組み込もうとする人間)

第2段階：神経症タイプ(コンフリクトをよく感じ、神経質な人間)

第3段階：創造的タイプ(創造的で意思と実行力のある人間、芸術家型人間)

とも呼ばれる)

2.22 研究方法

2.221 被験者

1962年研究と同じ。

2.222 測定用具

1962年研究と同様。

2.23 研究結果

(1) 次の傾向はすべてにおいて、建築家1が最低、次が建築家2で、建築家3が最高であった。しかもこの3集団間の差は統計学的に有意であった。

- a. 自分を卑下する。
- b. 親交欲求
- c. 服従
- d. 忍耐力
- e. イントラセプション (intraseption)
- f. 厳しいしつけを受けた。

しかし攻撃性と自律性に関しては逆に建築家1が最も強く、3集団で有意な違いがあった。

この発見には、Heilbrun Keys (Gough & Heilbrun, 1965.の ACL) が用いられた。

(2) 建築家1は次の点に関して建築家3よりも有意に低かった。しかし建築家1と2の間、建築家2と3の間には、有意な差は発見されなかった。

- a. 社会化能力
- b. 責任感
- c. 自己統制
- d. 寛容
- e. 他人に好印象を与える。
- f. 連帯意識

この発見には CPI の「社会化、成熟性、責任感の測定スケール」が用い

られた。

(3) FIRO-B (Fundamental Interpersonel Relations Orientations-Behavior Questionnaire ; Shutz, W. C., 1958.) で測定した結果、次の発見があった。

a. 創造性のもっとも低い建築家3が社会化能力が最高であるという理由は、

- ・自分の活動の中に他人も含めたい、他人と一緒に活動したいという願望が強い。
- ・他人の活動の中に自分も参加したいという願望が強い。
- ・他人に統制されたいという願望が強い。

これらの傾向は建築家3が1よりも有意に高かった。

b. 他人を統制したいという願望は建築家1, 2, 3の順番に有意に弱くなっていった。

など

(4) 独立性向は明らかに建築家1が3よりも強かった。

この点は IPAR スケール (Institute of Personality Assessment and Research ; Barron, 1953.) でも VSSI (Vassar Scale of Social Integration ; Webster, Freedman & Heist, 1962.) でも確認された。

以上の研究結果をまとめると、

- 1) 順応的人間 (建築家3に相当) は、自我の中に安住し、自己イメージの中に生き、社会や職業の伝統を重視し、他人の意見に従い、自己の目標は自分固有というよりも他人・集団のものである。したがって彼らは自ら目標値や活動レベルを設定するのではなく、かりに設定したとしても、その職業や集団が要求するレベルしか達成しようとししない。この意味において集団に対して強い責任感を持つのである。
- 2) 神経症的人間 (建築家2に相当) は創造性は建築家1よりも低い、3よりも高い。彼らは建築家1と3の特徴を持つために必然的にコンフリク

トの状況にある。しかし知的能力が高いために、建築物を能率的に構築しようと試みる傾向がある。しかしそこにおいては、まだ高い創造性は発揮されない。

- 3) 創造的人間（建築家1に相当）は芸術家として卓越した創造性のレベルを追求し、建築物を通じてそのレベルに到達しようと努力する。彼らは自分が過去に形成した自己イメージや他人が自分に与えるイメージには束縛されず、自由に自主的に、みずからの倫理観と審美観によって行動しているとする。この意味において彼らは非常に強い自我を持っているといえる。

さてそれでは、順応的人間を創造的人間へと発展させていくにはどうすれば良いのか。それは原則としては教育に求められているようだ。彼は自分の研究結果を生活史（Life-history）データから裏付けている。個人の生活史は、とくにその初期はある意味では両親の教育の歴史でもある。

また彼は心の豊かさと複雑さに関しても、CPI, MMPIを初めとして計9つのスケールで詳細に測定・検討しているが、ここでは割愛する。

2.3 検討

マッキンノンはいずれの2つの研究で創造性研究の発展に大きなインパクトを与えているようだ。最初の研究では、創造的な人間というのはどういった基本的な特徴を持っているのかを明らかにする。そしてそれらが創造的な人間を作るさいのポイントであり、基本的に創造的な人間というのは天賦のものではなく、学習によって作り上げることができるというふうに彼は考えている。次の研究では、人間を3つのタイプに概念的に分け、そして人間は順応的人間から神経症的人間へ、神経症的人間から創造的人間へと発達していくことができると考える。どうすれば発達できるかという点、また教育の重要性を彼は主張する。

彼にとって、創造性というのは1つの人格特性ではあるが、学習によって形成され、改善可能なものなのである。そうであれば、その学習プログラムはどういったものなのだろうか。それを各個人の創造性のレベルに応じて実

際に開発し適用するにはどうすれば良いのだろうか。

このような創造性開発の研究の重要性は研究の場のみならず、実際界においても現在きわめて重視されている。

3 スミス＝シェーファーの研究

3.1 研究目的

スミス＝シェーファー (Smith, J.M. & C.E. Schaefer., 1969.) は ACL タイプの創造性開発スケールを経験的に開発しようと試みた。

というのもガフ＝ハイルブルン (Gough, H.G. & A.B. Heilbrun, Jr., 1965.) が作成した観察者によるパーソナリティ評価が被験者の自己報告方式でも成功したという事実がまずあった。それにもまして、彼らは創造的な青年というのはどういうパーソナリティ構造を持っているのだろうかについて強い関心を持っていた。しかし過去の研究 (Daw, 1966.; Cashdan & Welsh, 1966.; Schaefer, 1969.) でも ACL を使ってさまざまな発見がなされたが、創造性を総合的に評価し得る最適な ACL がまだなかった。たとえばキャッシュダグン＝ウェルシュの場合、創造性の高い青年は性別に関係なく、その低い青年よりも、移り気で、変化を好むが、秩序を好まないといった傾向があった。そこで彼らは、より統一的な ACL を経験的に発見しようと研究に着手した。

3.2 研究方法

3.2.1 被験者

サンプルはニューヨーク市にある高校10校から、高校生男女計800名 (3年生434名, 2年生94名, 1年生272名)。サンプル全員、学業成績は優秀で、家庭の社会経済的水準は非常に高かった。

彼らを次の3つの手続きから、創造性の高い集団と低いそれにまず分割した。

- (1) 教師の目から見て、明らかに創造的と見られる成果 (絵画, 詩, 自然科学などの分野で) を1つ以上挙げたか。

(2) 学生に創造性テスト（ギルフォードの検査項目の一部を使う）を課し、基準点より高い得点を上げたか。

(3) 分野別の創造性評価。この結果によると、男子は人文科学と自然科学がとくに優れ、女子は人文科学と芸術の分野でとくに優れている。

以上3つの見地から、全サンプルを8つの下位集団（各100名）に分けた。たとえば芸術で創造性が高い少年集団100名。芸術で創造性が低い少年集団100名。

3.22 研究手続き

研究は次の2つの手続きにしたがって行われた。

(1) 芸術、自然科学、文学、人文科学の4分野に関するACL創造性スケールを最初試験的に作成した。

つまり300項目のACLを上記の8集団全員に評価させる。項目の発生頻度について有意性検定をし、創造性の高いと考えられた集団とそうでない集団に特徴的な項目を確定する。ちなみに、たとえば自然科学で創造性が高いと考えられた少年集団の場合76項目、文学で創造性が高いと考えられた少女集団の場合159項目。この結果、上記の下位集団分類が妥当なことも分かった。

(2) 広範囲に適用できる（専門分野、性には無関係に適用できる）ACL創造性スケールの開発を試みる。

最初に、専門分野の違う集団4つ（ただし創造性が高い）すべてに共通な有意項目だけを抽出すると、8項目が発見された。

次に、4集団のうち3つ以上で共通な有意な項目から成るスケール（27項目から成る）を開発する。

3.3 研究結果

彼らの研究結果によれば、

(1) 8項目スケールは4つの基準集団のうち、自然科学で創造性の高い男子集団とその低い男子集団の違いを有意に識別できなかった。

(2) 27項目スケールは自然科学、人文科学、芸術および文学のすべての分野

で、創造性の高い集団と低い集団を男女ともに有意に識別することができた。

この結果、彼らは27項目の創造性スケールが最も望ましいと主張する。27項目の形容詞は表3のとおり。

表 3 27項目スケールを構成する形容詞

芸術を好む	発想が豊か	機知に富んでいる
自己満足型	洞察力がある	頭脳明晰
賢明	知的	自発的
複雑(分かりにくい)	創意・工夫に富む	無神経(自己中心主義)
冷笑的	独創的	強い精神力
たわいもないことに熱中する	一風変わっている	話好き
理想家	進歩主義	慣習にとらわれない
想像力に富む	行動が素早い	多才
衝動的	思慮深い	

3.4 検討

彼らはここで検討した限りにおいて27項目スケールが最良だと主張する。性別や専門領域に関係なく、創造的な成果を上げるのに絶対必要なパーソナリティ特性というものが数多くあると主張する。しかし果たしてそうであろうか。次のような問題が指摘できる。

- (1) やはり基本的な問題は、このスケールが本当に一般性を持っているのかどうかである。たとえ高校生に関しては適切だとしても、もしサンプルを学業優秀者に限定しなければどうなるのだろうか。学業優秀者の中に創造性の高い人間が多いと仮定できるのだろうか。学業優秀者が創造性のチェックにそもそも適切なのだろうか。
- (2) この研究は研究計画にほかにも問題がある。たとえば、教師が生徒の創造的な成果を評価しているが、その基準が不明確だ。また自然科学、芸術といった専門分野の区別はそもそも適切なものなのか、そしてそこにおける創造的成果はそれぞれ異質なものののだろうか。もし関連性が

高ければ、単純に4分類することはできない。

4 ドミノの研究

4.1 研究目的

ドミノ (Domino, G., 1970.) も ACL を用いて潜在的に創造的な人間というのとはどんな特徴を持っているのかを経験的に調べ、創造力予測のスケールの開発を試みる。

彼の研究の背景には、「初めに」のところで述べたような ACL 方式が本来に創造的な人間を識別できるのかを確認したいことがあったようだ。

4.2 研究方法

4.2.1 被験者

サンプルは次のようなマッキンノン (1962) の創造性基準に照らして、ある学芸大学の教授団に創造的と思われる男子学生を選抜してもらった。

- (1) 独創性
- (2) 適応性
- (3) 新奇な構想力 (elaboration of original insight)

ただしこの選抜手続きは各年度末に (3 年間にわたり) 同年次の学生集団に対して実施された。つまり最初 1 年次生から 96 名選抜され、2 年次にはその中から 62 名が選抜され、3 年次には 59 名に絞られた。ちなみに教授団の具体的な選抜に当たっては、次を用いた。

1 年次での選抜

- (1) 1 人以上の教授の推薦
- (2) 年齢 18 才
- (3) 社会環境への順応性についてのみ、MMPI プロフィールの 3 分類法を使用して調べたが、この結果は実際の選抜のさいに適用しなかった。

2 年次での選抜

- (1) 1 年次で選抜された学生に対し別の教授 (クラス担任) が 1 年間観察し、やはりマッキンノンの 3 つの基準にもとづいて創造性を評価する。

3 年次での選抜

- (1) 2 年次で選抜された学生に対して、2 年次選抜と同様の手続きがとられた。

同様の手続きでコントロール集団（創造性の低い）も選抜された。ちなみに創造性が高いとされた学生集団（59名）とコントロール集団（82名）の間に、知能、順応度、専攻科目に統計学的に有意な差がないかどうか調べた結果、差はなかった。

またこの実験集団が本当に創造的かを調べるために、コントロール集団とともに次の3種のテストをした結果、統計学的には「創造的」と支持された。

- a. Barron-Welsh Art Scale
- b. Guilford Alternate Uses Test
- c. Mednick Remote Associates Test

4.22 研究手続き

最終的に確定された実験集団とコントロール集団に対して、3 年次の学年末に各学生に対して3 人以上の教授が300の ACL 項目を使って、各学生の特徴を評価した。

4.3 研究結果

研究の結果、実験集団とコントロール集団を有意に識別していた項目は68 項目であった。そのうち、創造性の高い人間を特徴づけるものが59項目、創造性が低い人間を特徴づけるものが9 項目であった。

創造性の高い青年というのは全体的に見ると、次のような特徴を持っている。

- (1) 非常に利己主義で社会の慣習にとらわれない。ただしそれは反社会的行動として現れるのではなく、建設的な形で現れる。
- (2) 物事に熱中する傾向が強く、冒険心が強く、自分ないしは自分の目的のためには何が有益か（役に立つか）について強い探究心を持っている。

- (3) せっかちで情緒不安定傾向が高い。この傾向は一見すると、集中力、持続力を阻害するようだが、そうではなく、逆に高める作用があるようだ。
- (4) ユーモアに富み、如才がなく、合理的で、慎重かつ真面目である。

表 4 59項目創造性スケール

現実からかけ離れてい る	熱中しやすい	安心感が持てない
積極的	ユーモアがある	辛辣
適応力がある	せっかち	自己中心主義
冒険好き	理想主義者	敏感
慎重	想像力に富む	真面目
冷淡	衝動的	頭脳明晰
野心家	独立心が強い	自発的
理屈っぽい	利己主義者	如才がない
芸術を好む など	勤勉	慣習にとらわれない

4.4 検討

この研究結果は過去の研究成果と一貫性があるのかどうかについて、ドミノ自身検証している。詳細は省くが、それによると、

- (1) この59項目創造性スケールの判別能力は非常に高いことが分かった。これは Schaefer (1967) の発見と比較して主張されている。
- (2) この59項目創造性スケールは女子学生にも適用できる。しかしどちらのほうか、より創造的かについてはまだ分からない。またこのスケールはどんなタイプの創造性の評価あるいは予測にも使えることも分かった。つまりこのスケールが識別するパーソナリティ構造はさまざまな異質な創造的活動も予測できるといわれる。これは Anastasi & Schaefer (1969) の研究結果と比較して主張されている。

この上記2点についての検討よりも、この研究での本来の発見について検討してみよう。バロンは「理論的にも経験的にも、本研究から得た創造性ス

ケールは創造的な人間を識別するうえで有用な道具である」と主張する。果たしてそう言えるだろうか。サンプルの特性と規模、そして創造性の基準評価に本当に問題はないのだろうか。

5 ガフの研究

5.1 研究目的

ガフ (Gough, H.G., 1979.) は過去に開発された主要な ACL スケールが本当に創造性を測定できるのかどうかを確認した。その結果に彼は非常に失望した。というのも、創造性の基準評価得点 (後述) と各スケールとの相関は次のとおりで、創造性をまったく評価できるものではないことが分かったからだ。

ドミノ・スケール (上述)	.01
スミス=シェーファー・スケール (上述)	.08
ウェルシュ・スケール-1	-.06
-2	-.01
-3	-.08
-4	.08

彼のこの発見は科学者45名について調べたものであった。ところが1970年に Helson & Crutchfield が同じスケールを数学者57名について調べている。その結果によると、相関はそれぞれ-.11, -.03, .05, -.08, .05, -.03。こうして彼は自分の発見がかならずしも誤っていないことに自信を持った。彼は過去の ACL 研究の失敗の原因がサンプルの過少と創造性の基準評価の誤りにあると考えた。そこでより大きな数のサンプルと、より適正な基準評価を用いて、新しい ACL スケールを開発する必要があると考えた。

5.2 研究方法

5.21 サンプル

創造性の基準評価得点を得るために、次のようなサンプル集団を設定した。

1) 男性サンプル

- (1) 建築家 124名 (MacKinnon & Hall, 1969.の研究から)
- (2) 数学者 57名 (Helson & Crutchfield, 1970.の研究から)
- (3) 科学者 45名 (Gough & Woodworth, 1960.の研究から)
- (4) カリフォルニア大学バークレイ校の心理学専攻の大学院生 530名
- (5) 上級技術者 66名 (Gough, 1976.の研究から)
- (6) 米国空軍将校 100名 (Mackinnon et al., 1958.の研究から)
- (7) 医科大学受験生 70名 (Gough & Hall, 1973.の研究から)
- (8) 大学2年生 20名と男性 41名 (Gough, 1973.の研究から)
- (9) 男性 25名 (Craik, 1978.の研究から)
- (10) 男性 35名 (ギルフォードの ACL チェック・リストと Block (1961) の「100項目 California Q-set」を実施し, 2人の心理学者がインタビュー調査した)

2) 女性サンプル

- (1) 数学者 41名 (Helson, 1971.の研究から)
- (2) カリフォルニア大学バークレイ校の心理学専攻の大学院生 334名。
- (3) 大学4年生 51名 (Helson, 1967.の研究から)
- (4) 大学2年生 20名と女性 41名 (LaRussa, 1977.の研究から)
- (5) 女性 25名 (同上)
- (6) 法学部1年生 40名 (同上)
- (7) 女性 35名 (男性サンプルの10と同じ)

5.22 研究手続

創造性の基準評価に4種のものを用いた。

(1) 建築家, 数学者 (男女), 科学者に対しては, 専門家の判断による評価

(2) 大学生および院生に対しては, 教授の評価

(3) 男性サンプルの(6)―(9)ならびに女性サンプルの(4)―(6)に対しては, 10人以上の審査員団の評価

(4) 男性サンプル(10)および女性サンプル(7)に対しては、5つのQ-sort項目による評価と5つのACLに関するインタビュアーのチェックの総合評価。ちなみに5つのQ-sort項目は、

- ・ 広い関心を持っている。
- ・ 高い知能を持っているようだ。
- ・ 普通の人とは違った、斬新な考え方をし、新奇なアイデアを生む。
- ・ 問題の核心（本質）を適確にとらえることができる。
- ・ 不確実な観念や事象、また複雑なものごとを好む。

5つのACLというのは、

- ・ 想像力がある
- ・ 洞察力がある
- ・ 知的
- ・ 独創的
- ・ 創意、工夫に富んでいる（機知に富んでいる）

各基準評価の信頼性はかなり高いものであった（それぞれ .73から .98の範囲にあった）。

さて全サンプルはギルフォードのACL自己チェック方式によって、自己評価をしているが、その回答を6つの創造性スケール（ドミノ、シェーファー等、ウェルシュの4種）ごとにスコアリングをやり直した。

次に、比較分析のために、全サンプルを次の4集団にまとめた。

- a. 心理学専攻の大学院生（男） 530名
- b. 建築家、数学者、科学者などの男性 558名
- c. 心理学専攻の大学院生 335名
- d. 数学者、大学4年生などの女性 218名

そして創造性を予測させる有意なACL項目を発見するのに、この4つの下位集団ごとにACL300項目それぞれと創造性基準評価得点の間の関係を調べるために点双列相関分析を用いた。

5.3 研究結果

5.31 CPS (Creative Personality Scale) の開発

まず次の基準を満たす ACL 項目が、全部で300項目の中から、下記の30項目発見された。

(1) 創造性の基準評価得点と各 ACL 項目との間の相関係数が、4つのサンプル集団のうち少なくとも1つ以上で有意なもの ($p < .05$)

(2) この有意な項目のうちドミノとシェーファー等の「Creative Personality」の概念化と一致するもの

1) 18の正の項目

有能	賢明	大胆	自我が強い	ユーモアがある
利己主義	形式張らない	洞察力がある	知的	関心が広い
創意・工夫に 富む	独創的	思慮深い	機知に富んで いる	自信家
セクシー(性的 魅力がある)	きどり屋	因習に囚われ ない		

2) 12の負の項目

感情的(感情に 左右されやすい)	慎重	平凡	保守的	几帳面
因習にこだわる (慣例踏襲)	不平不満家	正直	関心が狭い	誠実
従順	疑い深い			

これらの30項目の信頼性を、4つの下位集団ごとに調べると、クロンバッハのアルファ係数はつぎのとおりであった。 .77, .73, .81, .73 したがって、CPS は統計学的にはかなり信頼できるスケールである。

5.32 下位集団間の創造性

正の項目が1回チェックされるごとに1点追加し、負の項目が1回チェックされるごとに-1点を追加し、各職業集団ごとの創造性の平均得点を計算

すると、

(1) 男性の場合

創造性が最高：科学者 (5.98) と心理学専攻の大学院生 (5.96)

第2位：建築家 (5.28)

第3位：数学者 (4.44)

第4位：工学部の学生 (3.88) と下位集団(6)―(9)の256名 (3.57)

最低：インタビューを受けた35名 (2.00)

(2) 女性の場合

創造性が最高：心理学専攻の大学院生 (5.43)

第2位：大学4年生 (5.10)

第3位：下位集団(4)―(6)の126名 (4.40)

第4位：数学者 (3.34)

最低：インタビューを受けた35名 (0.00)

(3) 心理学専攻の大学院生とインタビュー・サンプルの両者について男女間比較をすると、男性の場合、創造性に非常に大きな有意な差が見られた。

5.33 CPS と他の6つのスケールの関係

CPS と最も強い相関関係を示したのは、ドミノ・スケール (.68) とシェーファー等のスケール (.74) であった。ウェルシュの4つのスケールは .32から .51の範囲を取っていた。ただしこの相関分析は心理学専攻の大学院生の男女だけで行われた。

5.34 最良の創造性測定スケールは何か

表5から明らかなように、男性の評価の場合も女性の場合も、今回調べたスケールのうちで、最良のスケールはCPSであった。

今回のサンプル集団は職業、年齢、調査場所もさまざまであるだけに、創造性の評価には以前のスケール開発状況よりもはるかに適切だといえる。

表中の相関係数の有意性検定は両側検定で行われている。しかし「片側検定をすれば、CPSはすべてのサンプル集団において有意といえるだろう」とガフは主張している。

表5 7つの創造性スケールと創造性の基準評価との相関

サンプル	スケールと相関							
	n	D	S	A-1	A-2	A-3	A-4	CPS
男								
建築家 ^a	124	.35*	.36*	.16	.34*	-.13	-.10	.39*
数学者 ^a	57	-.11	-.03	.05	-.08	.05	-.08	.31*
科学者 ^a	45	.01	.08	-.06	-.01	-.08	.08	.25
心理学院生 ^b	530	.01	.01	-.06	.01	-.09*	-.05	.15*
工学部学生 ^b	66	.27*	.33*	.03	.26*	-.04	.09	.28*
評価された学生 ^c	256	.34*	.34*	.16*	.25*	.11	.23*	.42*
インタビューされた学生 ^d	35	.05	.13	-.24	.02	.21	.05	.35*
女								
数学者 ^a	41	-.16	-.07	-.12	.07	-.42*	-.40*	.28
心理学院生 ^b	335	.14*	.17*	-.02	.07	.02	.07	.25*
大学4年生 ^b	51	.12	.11	-.02	-.02	.10	.14	.27*
評価された学生 ^c	126	.29*	.32*	.04	.22*	.06	.21*	.40*
インタビューされた学生 ^d	35	.27	.34*	.05	.21	.07	.35	.40*

D=Domino Creativity, S=Schaefer Creativity, A-1~A-4=Welsh, CPS=Creative Personality Scale

a: 専門家の判断による評価

b: 教授による評価

c: 評価スタッフによる評価

d: インタビュアーによる評価

* $p < .05$

* $p < .01$

5.4 検討

CPSの開発では、過去の失敗を繰り返さないように、サンプル規模と創造性の基準評価について慎重が期された。しかしそれでも疑問が残る。

1) 創造性の評価で、正の項目が1回チェックされると1点追加といった方法を取っているが、果たしてこれが適切だろうか。つまり人間の創造性を規定すると考えられる要素はすべて等しい影響力を持つと仮定できるのだろうか。要素によっては、また創造性が発揮される状況（たとえば職業、仕事の

内容)の違いによっては、その規定力に違いがあるのではないだろうか。たとえば数学者の創造性では、とくに洞察力が他の項目よりも重要だとか。

2) 上記の指摘とも関連するが、CPSは女性数学者や男性科学者の創造性の測定力がなぜ弱いのだろうか。

3) 大学院生の創造性が男女共になぜこれほどまでに高いのだろうか。またインタビューが実施されたサンプル(女性)の創造性が最低(.00)というのはどういうことなのだろうか。もしこれが事実ならば、彼らをサンプリングするために行った100項目 California Q-set や心理学者のインタビューというのは何だったのか。

4) 上記2)と3)とも関連するが、CPSの開発においても大きな問題は、創造性の基準評価である。この問題は創造性測定スケールの開発のさいにねに問題とされるところだが、ガフの場合もこれが十分に解決されたとはいえない。たとえ同業の優れた専門家であっても、他人の創造性を評価して、どの程度と判断するのは至難の技である。

結びにかえて

われわれは本稿でACL法にもとづく代表的と思われる6つのスケールを詳細に考察・検討した。それぞれ検討すべき、未解決の問題が残されていた。しかし各スケールともに、そこで取り扱われたサンプル特性(職業、性別、年齢など)に限定すると、ある程度の測定力を持っているということができらるだろう。しかしこれらすべての研究に共通している課題は次の2点であった。

- 1) データに制約がある。データ数のみならず、被験者の性別、年齢、職業、学歴、文化的特性といった人口統計学的要因が十分に配慮されていない。
- 2) 創造性の基準値を求める手続が本当に適正なものかどうかには確信が持てない。

これらの点はたとえガフの研究であってもあてはまる。彼自体この2点に

関して過去のスケール開発に不満を持ち、慎重に CPS を開発したにもかかわらず、それでも上述のように課題が残った。このようなスケール開発ではそもそもこのような批判は決して解決されないものかもしれない。しかしより良いスケールを開発するためには、どうしてもこれらの批判にできるだけ応え得る努力が必要である。

今回のスケールの検討では、本文でも指摘したとおり、ガフの CPS が ACL 方式としては最良だということではできる。ACL 方式は「はじめに」のところでも触れたように、その利便性が最大の武器である。われわれとしては、次回検討する個人史アプローチほどの測定上の正確さは期待できないが、ACL 方式の問題点を理解している限りにおいては、それは活用できるものだろう。

最後に、本稿は創造性スケール開発の手続をできるだけ開発者の主張を大切に考察してきた。そこで各開発者が、それぞれの立場から、われわれが通常あまり知らない特殊な測定用具を使っている場合がある。それらについては下記の参考文献には掲げていない。関心のある方は開発者の論文そのものを参考とされたい。

参考文献

- 1 Amabile, T.M., The Social Psychology of Creativity: A Componential Conceptualization, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1983, 45, 2, 357-376.
- 2 Barron, F., The Disposition toward Originality, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1955, 51, 478-485.
- 3 Domino, G., Identification of Potentially Creative Persons from the Adjective Check List, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1970, 35, 1, 48-51.
- 4 藤永保編『新版 心理学事典』平凡社, 1981.
- 5 Gough, H.G., A Creative Personality Scale for the Adjective Check List, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1979, 37, 8, 1398-1405.

- 6 Guilford, J.P., Creativity, American Psychologist, 1950, 5, 444-454.
- 7 林伸二「創造力とは何か」, 青山経営論集, 第29巻, 第1号, 7—19頁, 1994年。
- 8 Mackinnon, D. W., The Nature and Nurture of Creative Talent, American Psychologist, 1962, 17, 484-495.
- 9 Mackinnon, D.W., Personality and the Realization of Creative Potential, American Psychologist, 1965, 20, 273-281.
- 10 日本創造学会編『創造性—研究と測定—』共立出版株式会社, 1988.
- 11 Smith, J.M. & C.E. Schaefer, Development of a Creativity Scale for the Adjective Check List, Psychological Reports, 1969, 25, 87-92.