

創造性に関する研究

—— さかさ絵の読みとりの観点から ——

佐藤 公代

(教育心理学教室)

(平成13年5月24日受理)

Study of Creativity

Kimiyo SATOU

(問題と目的)

佐藤(2000)の「文と絵の課題に関する諸説の検討」において、条件分析的手法は、「二重符号化仮説」「感覚様相仮説」「命題仮説」のいずれでも説明できることがわかった。そこで、今回は、創造性に焦点をあてて、さかさ絵の読みとりの観点から実験し、分析する。創造性と知能の働きについては、一般的に、右脳、左脳の問題として、右脳は、直観的思考、左脳は分析的思考をつかさどると言われている。それを実証するために、操作的にさかさ絵を用いて行ってみる。

仮説は次の通りである。

- (1) さかさ絵であるという教示を与えた実験群(I群)の方が、教示を与えなかった統制群(II群)より、さかさ絵テストA(易しい課題)、B(難しい課題)の理解度が高いだろう。
- (2) 知能得点の高い人は、低い人に比べ、さかさ絵テストA、Bの得点、創造性テストの得点が高いだろう。

(方 法)

- 1) 実験期間：2000年10月17-11月20日
- 2) 被験者：E 大学教育学部、法文学部1回生、合計116名。Table 1 に人数の内訳を示す。

「右脳、左脳のIQテスト」により、右脳点、左脳点、知能合計点の等質な2群に分ける。

- 3) 実験材料：イ、「右脳、左脳のIQテスト」を

Table 1 各群の人数

	人 数
I 群	58名 (男子15名, 女子43名)
II 群	58名 (男子13名, 女子45名)
合計	116名 (男子28名, 女子88名)

使用する。口、さかさ絵本「まさかさかさま」より、難易度の低い絵 (A), 高い絵 (B) を 1 点ずつ選ぶ。難易度の信頼性, 妥当性については, ゼミ指導教官 1 名, ゼミ生 5 名の一致率でみると, A は 100%, B は 83% である。ハ, 創造性テストは, イの創造性の部分を抜粋する。

4) 手続き: 実験材料イ~ハのテストを順序通りに行う。

1 群 (実験群): 「この絵はさかさ絵です。気づいたことをすべて書いて下さい。」という教示を与える。

2 群 (統制群): 「気づいたことをすべて書いて下さい。」という教示だけ与えて, さかさ絵については教示しない。

5) 結果の処理方法 (高智益美氏による)

ア, A, B 得点: さかさ絵テストの合計点。視点の柔軟性, 文章構成力, 詩的センスのすべてが総合的に点数化されている。

イ, A1, A2 理解度: さかさ絵 A を見る際に, 魔神らしき男が飛び出している絵の方の面を 1, 帽子をかぶった男が風に吹かれている絵の方の面を 2 とする。そして, それらの理解度を以下の基準で, それぞれ最高 3 点, 最低 0 点で採点する。

3 点: 一方の面について絵の各部分が正確にみれているもの。

2 点: 一方の面について絵の各部分が大体みれているもの。

1 点: 一方の面について絵の各部分がほとんどみれていないもの。

0 点: 一方の面について絵の各部分が全くみれていないもの。

以上のような基準で, ひとつの絵の一方の面につき点数化する。二面分の点数を合計するの
で, 両面とも正確にみれているものは最高 6 点である。

ウ, B1, B2 理解度: さかさ絵 B を見る際に, 難易度の低い面 (女性が星空の下ふくろうを抱いている絵) を B1, 難易度の高い面 (星柄の服を着た禿頭の男が牛を持ち上げている絵) を B2 とする。A の基準と同様である。

(結果と考察)

右脳点 ($F(1, 114) = 0.67, P > 0.05$), 左脳点 ($F(1, 114) = 1.85, P > 0.05$), 知能合計点 ($F(1, 114) = 2.33, P > 0.05$) に有意差は認められず, 2 群は等質である。

教示の有無により, 絵を見る視点にどのような違いが生じるかを調べるために, さかさ絵テスト A, B の各項目における得点を I, II 群間で比較する。

Fig. 1 に I, II 群間のさかさ絵テスト各項目の平均得点を

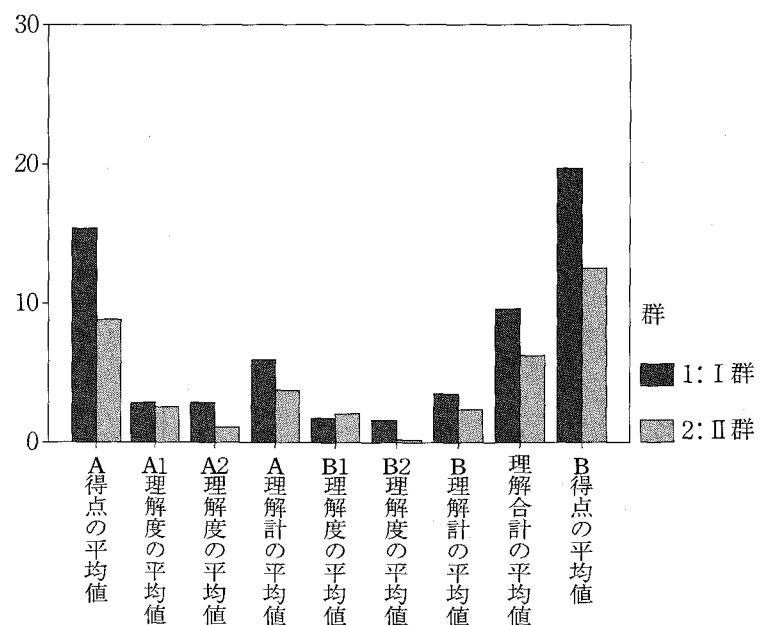


Fig. 1 I・II 群間のさかさ絵テスト各項目の得点平均

示す。

Fig. 1 より, A1, B1 理解度に 1%水準で ($A1 : F(1, 114) = 7.27$, $B1 : F(1, 114) = 7.73$), その他の項目には, 0.1%水準で (A 得点 : $F(1, 114) = 170.17$, A2 理解度 : $F(1, 114) = 94.97$, A 理解計 : $F(1, 114) = 160.61$, B 得点 : $F(1, 114) = 111.46$, B2 理解度 : $F(1, 114) = 100.42$, B 理解計 : $F(1, 114) = 45.81$, 理解合計 : $F(1, 114) = 160.55$) 有意差が認められる。これは, 教示により, 視点変化することによって, 絵の理解や発想が変わりうることを示している。よって, 仮説 (1) は支持される。

度数分布により, 右脳点, 左脳点, 知能合計点の各平均値の前後で分け, 各群の高低群 2 群ずつで計 4 群を作る。そして, 知能の高低で各テスト項目の得点を比較する。

Fig. 2, 3, 4 に右脳点, 左脳点, 知能合計点の高低 4 群の各テスト項目の平均得点を示す。

Fig. 2, 3, 4 より, 各知能点において, 創造性テスト以外すべての項目に 0.1%水準で有意差が認められる。次に, 最小有意差法 (LSD) で同群 (I 群 = 1 と 2, II 群 = 3 と 4) での有意差に着目したところ, 難易度の高いさかさ絵テスト B の各項目において, 4 群間の順位に共通性があり, 有意差もみられたが, 難易度の低いさかさ絵テスト A の各項目の得点では, 有意差がみられるものの順位には全く共通性がない。このことより, 難易度の低い課題の場合は, 知能の高低には関係なく, ただ気づくかどうかにかに左右されることがわかる。そこで, 知能と関係があると考えられる難易度の高いさかさ絵テスト B に注目し, 同群内の有意差を詳しく分析したところ, B2 理解度と右脳点, 知能合計点の高低関係に I 群内で 5%水準で有意差が認められる。また, B 理解計では, 右脳点の高低, 左脳点の高低, 知能合計点の高低すべてにおいて, 5%水準で有意差が

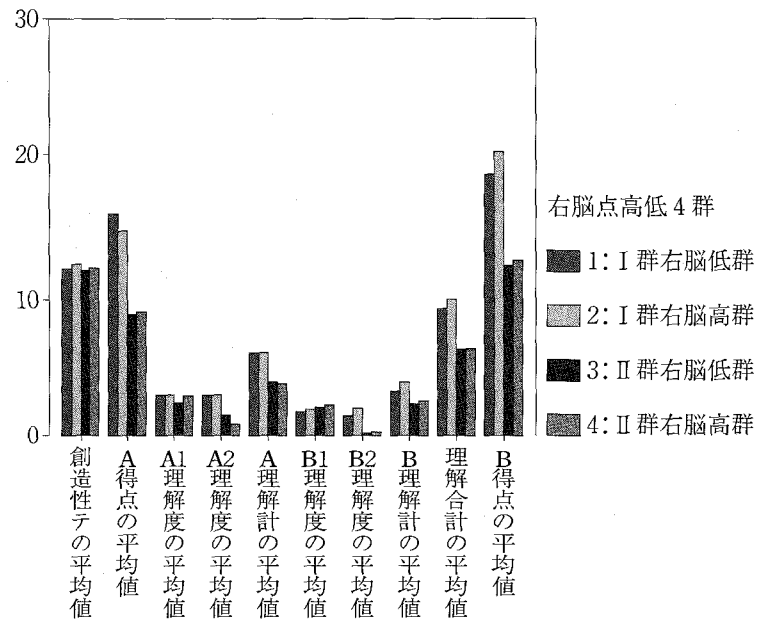


Fig. 2 右脳点高低 4 群の各テスト項目の得点

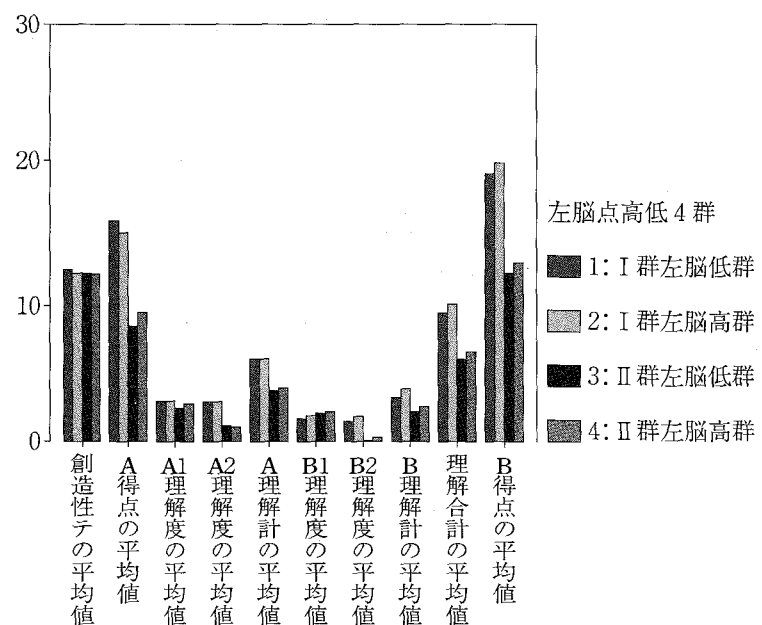


Fig. 3 左脳点高低 4 群の各テスト項目の得点

認められる。さらに、理解合計と知能合計点の高低でも5%水準で有意差が認められ、いずれもII群よりI群の得点が高い。

以上の結果より、右脳点、左脳点、知能合計点の中でテストの得点に有意差が最も多くあらわれたのは、知能合計であることから、難易度の高いさかさ絵を理解するには部分ではなくバランスのとれた高い知能が必要であることがわかる。そこで、知能のバランスとさかさ絵Bの理解度の関係を詳細に分析するため、I、II群における各知能の高低群を作り、一元配置分散分析を行う。

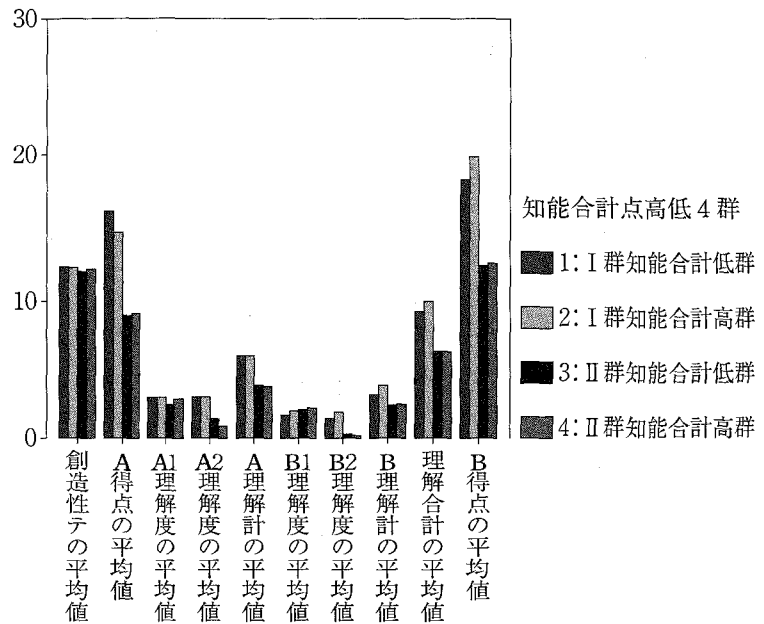


Fig. 4 知能合計点高低4群の各テスト項目の得点

Fig. 5, 6にI、II群における知能バランス別4群の各テスト平均値を示す。

I群において、B理解計で知能が高くバランスの良いI群が他の2、3、4群よりも5%水準でB理解計の得点が高い。また、理解合計でI群と3、4群間に5%水準で有意差が認められる。II群においては有意差が認められない。このことより、さかさ絵であることを気づくか否かで得点に影響がみられるII群よりも教示があるI群の方に効果が認められる。

以上から、さかさ絵テストBと知能のバランスの関係から右脳、左脳のどちらか一方がぬ

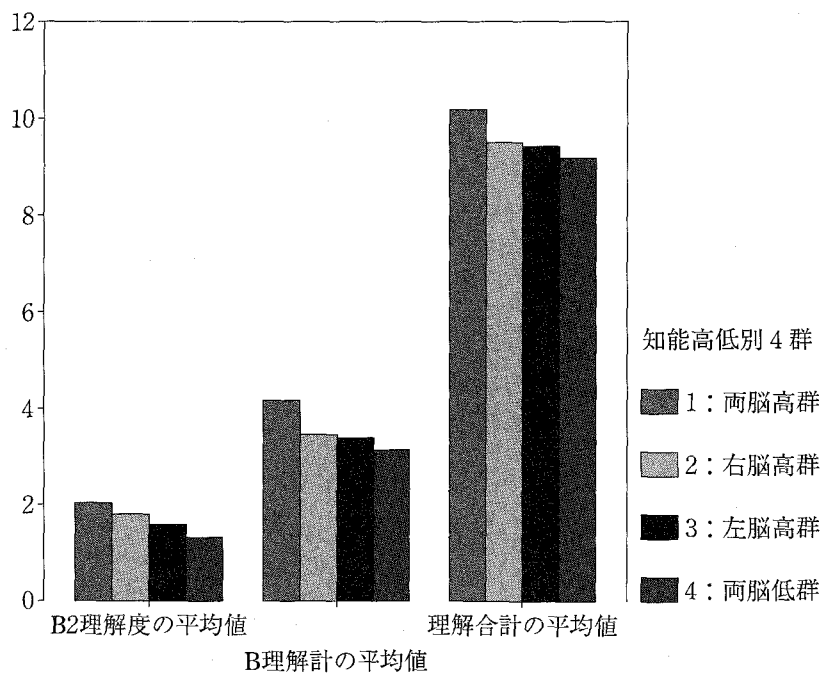


Fig. 5 知能バランス別4群の各テスト平均値 (I群)

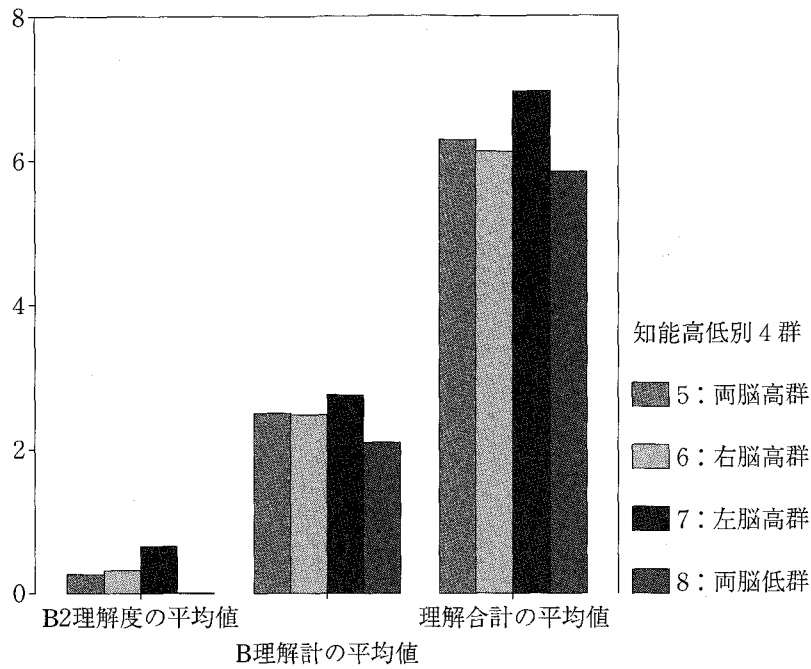


Fig. 6 知能バランス別4群の各テスト平均値 (II群)

きんでているより、両脳のバランスが良く、知能が高い者の方がさかさ絵の理解に優れているということがわかる。よって、仮説(2)はさかさ絵テストBに関して支持される。

(引用文献)

- 伊藤文人 2000 まさかさかさま 新風社
 ムンツアート著 松野武 訳 1982 右脳, 左脳の IQ テスト 東京図書
 佐藤公代 2000 文と絵の課題に関する諸説の検討 愛媛大学教育学部紀要 第1部 教育科学 第46巻 第2号 37-39

(注)

問題作成, 統計処理にあたりました高智益美氏, 被験者の皆様に心より御礼申し上げます。