

Rey-Osterrieth 複雑図形の再生における部位別難易度

— 大学生での検討 —

(教育学研究科特別支援教育専攻) 八 杉 美 奈
(特別支援教育講座) 山 下 光

Degree of difficulty in each part in reproduction of the Rey-Osterrieth Complex Figure: An examination in Japanese university students

Mina YASUGI *and* Hikari YAMASHITA

(平成20年6月11日受理)

I はじめに

Rey-Osterrieth 複雑図形 (ROCF) は、脳損傷患者の視空間知覚・構成機能と非言語性視覚記憶を測定するために、スイスの Rey (1941) によって開発された。それを標準化検査として整備したのはベルギーの Osterrieth (1944) である。以来50年以上が経過したが、現在では世界中で最も頻繁に使用される神経心理学テストの一つになっている (Lezak, Howieson, & Loring, 2004; Strauss, Sherman, & Spreen, 2006)。

この検査は、34本の線分と内部に3つの点を持つ円から成る無意味で複雑な図形 (図1) を、被検者ペースで模写させる模写課題と、それを一定の時間 (最も一般的なものは3分) が経過した後で思い出して描かせる再生テ

ストから構成される。

採点の方法は模写課題、再生テストとも18の採点部位について2点満点 (正確な形で正確な位置に描かれていれば2点, 正確な形で不正確な位置に描かれていれば1点, 不正確な形で正確な位置に描かれていれば1点, 形も位置も不正確でも描かれていると認められれば0.5点, 描かれていなければ0点) で評価する36点法が一般的である。

この18の採点部位はあくまでも便宜的なもので、同じ難易度が保障されているわけではないが、その中でどこが再生されやすく、また再生され難いかについての検討は、あまり行われていない。

今回われわれは、これまでに健常大学生に実施してきた ROCF のデータを再分析して、採点部位毎の難易度を検討した。

II 方 法

対象

われわれがこれまで、ROCF について大学生を対象に行ってきた5つの研究 (Yamashita, 2006; 山下, 2007a; 2007b; 2007c; 八杉・山下, 2008) のデータの中から、以下の3条件に合致する男女各35名のデータを無作為に抽出した。その条件とは、(1) 通常の模写 (後で再生テストを行うという予告なし), と3分後の再生テストという実施手続きで ROCF を実施したもの, (2) HN 式利き手検査 (八田・中塚, 1975) で右利きと判定さ

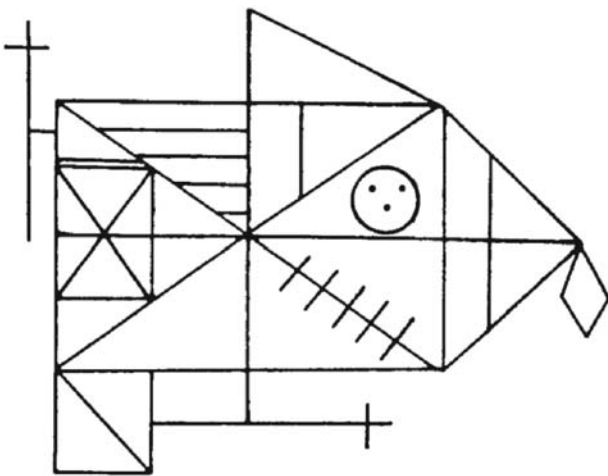


図1 Rey-Osterrieth 複雑図形

れ、かつ右手で描かれたもの、(3) 模写の得点が36点満点であったもの、である。

それらの研究では、すべて36点法によって2名の評価者によって独立して採点されているが、いずれの研究でも十分な一致度が確認されたため、1名の採点がデータ処理に使用されている。今回もそのデータをそのまま使用した。

抽出された対象者の平均年齢は20.8±1.5歳(女性20.8±1.5歳, 男性20.7±1.5歳)であった。t検定を行ったが有意差は認められなかった(t(68)<1)。

手続き

この70名の3分後の再生の成績について、18の採点部位毎に平均得点と、得点分布を求めた。

Ⅲ 結 果

全70名の平均再生得点は27.29±4.07(女子27.76±3.69, 男子26.81±4.22)であった。男女間でt検定を行ったが、有意差は認められなかった(t(68)<1)。そこで以下の分析は全て男女込みで行った。

採点部位別の平均得点と標準偏差、および得点分布を表1に示す。

Ⅳ 考 察

表1に示されているように、Rey-Osterrieth 複雑図形の再生の難易度が採点部位によって異なることが確認さ

れた。

また、平均得点と得点分布を対照することで、エラーのパターンについてもある程度分析が可能である。18の採点部位の中で最も再生が容易なのは2.の「大きい長方形」であった。ここが2点満点でなかったのは2名のみであり、いずれも長方形が正方形に変形していた。この図形の全体像は2.の「大きい長方形」なしでは成立しえず、満点でなかった被検者を含め全員が用紙の中央部に四角形を描いていた。

また、13.「2の右側に接した三角形」や、3.「2の内部の対角線」、4.「2の内部の水平線」、5.「2の内部の垂直線」等も再生が容易であり、それらがこの図形の基本的な構造であると考えられる。

他に比べて、成績が極端に低かったのが10.「2の内部、9の下側の短い縦線」である。この部分に関しては得点分布をみても、全く再生されないというエラーが多い。それに対して同じ2.「大きい長方形」の内部の短い一本の線でも、7.「6の上部の短い横線」の成績はそれ程極端ではない。

また、中心になる図形の周辺部の構造の中では、1.「長方形の外側、左上の十字」、17.「2の下方、5に接する十字」の2つの十字形は、まったく再生されないというエラーは比較的少ないが、不正確な再生が目立つ。十字の先端が欠けていたり、十字そのものは描かれていても接続の形や場所に関するエラーが非常に多い。

表1 再生の平均得点, 標準偏差, 得点分布

採 点 ポ イ ン ト	得 点		得 点 分 布 (%)			
	M	SD	0点	0.5点	1点	2点
1. 長方形の外側, 左上の十字	1.48	0.64	5.7	5.7	31.4	57.1
2. 大きい長方形	1.96	0.20	—	—	4.3	95.7
3. 2の内部の対角線	1.75	0.47	—	4.3	18.6	77.1
4. 2の内部の水平線	1.73	0.59	7.1	—	12.9	80.0
5. 2の内部の垂直線	1.83	0.51	5.7	—	5.7	88.6
6. 2の内部, 左側の小さい長方形	1.40	0.73	10.0	11.4	22.9	55.7
7. 6の上部の短い横線	1.29	0.93	31.4	2.9	4.3	61.4
8. 2の内部, 左上の4本の平行線	1.55	0.70	10.0	4.3	18.6	67.1
9. 2の上部, 右側の三角形	1.29	0.89	27.1	4.3	10.0	58.6
10. 2の内部, 9の下側の短い縦線	0.93	0.99	52.8	—	1.4	45.7
11. 2の内部, 3個の点を含む円	1.75	0.56	5.7	1.4	11.4	81.4
12. 2の内部, 対角線右下の5本の平行線	1.56	0.69	10.0	2.9	20.0	67.1
13. 2の右側に接した三角形	1.85	0.41	1.4	1.4	10.0	87.1
14. 13に接する菱形	1.45	0.79	15.7	7.1	12.9	64.3
15. 13の内部, 2の右側の縦線と平行な垂直線	1.42	0.90	27.1	1.4	1.4	70.0
16. 13の内部, 4と連続する水平線	1.54	0.83	21.4	—	2.9	75.7
17. 2の下方, 5に接する十字	1.23	0.71	11.4	11.4	37.1	40.0
18. 2の左下部に接する正方形	1.28	0.84	24.3	1.4	21.4	52.9

このような難易度の差が生じる理由については、今回データのみで十分な検討を行うのは難しい。しかし、これらの部位別の得点傾向は、脳損傷患者や発達障害児・者の臨床データを解釈する上での重要な情報になると思われる。

引用文献

- 八田武志・中塚善次郎. (1975). 利き手テスト作成の試み. 大阪市立大学心理学教室 (編) 大西憲明教授退任記念論集 大阪市立大学 Pp.224-247.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment*. (4th ed.). New York: Oxford University Press.
- Osterrieth, P. A. (1944). Le test de copie d'une figure complex: Contribution a l'etude de la perception et de la memoire. *Archives de Psychologie*, **30** ; 206-356.
- Rey A. (1941). L'examen psychologique dans les cas d'encephalopathie tramatique (Les problemes). *Archives de Psychologie*, **28** ; 286-340.
- Strauss, E, Sherman, E. M. S., & Spreen, O. (2006). *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.
- Yamashita, H. (2006). Comparability of the Rey-Osterrieth Complex Figure, the Taylor Complex Figure, and the Modified Taylor Complex Figure in a normal sample of Japanese speakers. *Psychological Reports*, **99** ; 531-534.
- 山下 光 (2007a). 本邦成人における Rey-Osterrieth 複雑図形の基準データ —特に年齢の影響について—. *精神医学*, **49** : 155-159.
- 山下 光 (2007b). Rey-Osterrieth 複雑図形の再生における意図学習効果の検討. *基礎心理学研究*, **25** : 187-192.
- 山下 光 (2007c). Rey-Osterrieth 複雑図形の再生における視覚運動記憶の効果. *人間環境学研究*, **5** : 41-44.
- 八杉美奈・山下 光 (2008). ジョージア医科大複雑図形 (MCGCF) の日本語使用者への適用可能性 (抄). *高次脳機能研究*, **28**, 108.

