

ブルドン抹消検査の標準成績について

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-02 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/1321

ブルドン抹消検査の標準成績について

木 場 深 志

(金沢大学保健管理センター)

序

ブルドン抹消検査はブルドンによって創案された抹消法による精神作業検査である。臨床場面で特に多く使用されているものではないようであるが、使用される時はクレペリン精神作業検査と併用されることが多く、また心理検査のマニュアルでもクレペリン精神作業検査と同一の項で紹介されているところからみて、恐らくは同種の精神作業能力を測定すると考えられているものと思われる。

しかしその結果の解釈・意味づけについては殆ど書かれたものがなく、わずかに正常人の平均として一往復所要時間が20秒程度であり、誤謬数が2以内で総脱漏数が14個程度であること、一往復ごとの所要時間の推移(作業曲線)がいくつかのパターンに分類しうることが記されているのみである。又これらの数値が、どのくらいのサイズのどういうサンプルに基くものであるかも不明である。

目 的

前述の如く、本検査については解釈の基礎となるべきノーマティブなデータがないので、本報告では専ら正常人(大学生)のデータについて、その特性を記述することを目的とする。

方 法

検査そのものの説明、実施法、採点法については省略する。

検査は東大脳研式の用紙を用い、標準的な実施法(清原, 1973)に従って個別に実施した。被検者は金沢大学学生100(男子63, 女子37)名で、年齢は18-27歳, 平均21.4歳, 標準偏差1.84歳であった。測度としては総所要時間, 総脱漏数, 上方趨位, 下方趨位, 誤謬数, 脱行数を従来通りに採用し, 25往復目までの各往復の所要時間のバラツキの測度として標準偏差および変異係数をとった。従来から用いられてきた上方趨位および下方趨位もバラツキの測度となると考えられるが, 最大値および最小値を用

いる測度であるため, バラツキと共に作業中のブロッキング等も検出すると考えられたからである。

結 果

1. 総所要時間

総所要時間の分布を図1に示す。縦軸は人数%, 横軸は総所要時間である。平均は7分31秒, 標準偏差1分16秒, 最頻値は6分20秒であった。8分台のあたりにもピークがあるように見えるが, 双峰性の分布なのか被検者数の問題なのかは不明である。全体としては6分台にピークのある, 右に尾をひいた分布になると見てよいであろう。正常学生グループでは総所要時間が10分20秒を越える者は非常に少なく, 12分20秒を越える者は皆無であることに注意すべきであろう。(20-25歳の精神科入院患者群60名の結果では, 12分40秒を越える者が約21%に及び, 総所要時間の最大は20分くらいになる)。

2. 総脱漏数

総脱漏数の分布を図2に示す。平均は11.6個, 標準偏差9.5個, 最頻値は4個であり, 3-5個をピークとしてかなり右に尾をひいた分布を示す。正常学生群では, 多くても30個程度まで(一往復平均1.2個)とみてよいであろう。ブルドン抹消検査用紙に付属の手引には正常人の平均は14.1個と書かれており, 本データよりやや多い。筆者の経験では, 精神科入院患者では年齢が増加するに従って総脱漏数がふえる傾向があるようであるが, 総脱漏数の増加が年齢増加によるものか, あるいは病勢の進行によるものかは不明である。年齢の増加に伴って脱漏が増えることは常識的に予想されるが, そうであるとすれば一般人口での総脱漏数は学生群の11.6個よりは多いかもしれない。

3. 上方趨位

上方趨位の分布は図3に示す。平均4.3秒, 標準偏差1.90秒, 最頻値は3.0秒であった。最大値は13秒であるが, 図にみられるように9秒以上の者は非常に少ないといつてよい。

4. 下方趨位

分布を図4に示す。平均3.3秒、標準偏差1.71秒、最頻値は3.0秒であった。上方趨位よりもバラツキが小さいが、測度の性質上当然のことであろう。7秒以上の者は非常に少なく、10秒以上の者はいない。

5. 誤謬数および脱行数

誤謬数および脱行数は正常学生群ではほぼゼロである。このことは、誤謬および脱行の出現は何らかの障害の存在を示す指標であるかもしれないことを示している。前述の精神科患者グループでは、誤謬および脱行がそれぞれ6.6%、3.4%出現する。しかし数として特に多くはないところからみて、単に精神科的障害があるということ以外の何かを示しているものと考えられる。

6. 作業曲線

クレペリン精神作業検査では、1分ごとの作業量を順にプロットして作業の経過を示す曲線を描くが、ブルドン抹消検査でも同様の考えで、1往復目から25往復目までの各往復の所要時間によって作業曲線をかくことが出来る。図5にこれを示す。縦軸は所要時間であり、横軸は何往復目かを示している。平均作業曲線を太線で、バラツキ（標準偏差）を細線で示してある。1往復所要時間は最初の2往復がやや長いがその後急激に減少し、その後はゆるく下降傾向をたどり、20往復目あたりから上昇しはじめるように見える。標準偏差は最初の2往復でも特に大きくはないところから、この最初の2往復の所要時間が長いという傾向は一般的なものと考えられる。ブルドン抹消検査では練習試行がないためかもしれない。各人の作業曲線がいくつかのパターンに部類できるかどうかについても検討したが、あまりバリエーションがなく、分類するまでには至らなかった。均質性を欠くグループで検討するほうがよいであろう。

7. 脱漏の出現傾向

検査の経過の中で脱漏に特定の出現傾向があるかどうかを見るために、図6を作った。1往復目から25往復目までの各往復ごとの平均脱漏数を順にプロットしたものである。全体（100名）の結果を実線（太線）で、脱漏が比較的多い者（20個以上、17名）のものを実線（細線）で、脱漏が比較的少ない者（4個以下、26名）を破線で示してある。総脱漏数の多少にかかわらず、グラフは同じようなパターンを示している。即ち、最初は脱漏は少なく、4～8往復目あたりで多く、いったん減少して14～18往復目で再び増加、その後また減少する。個別にデー

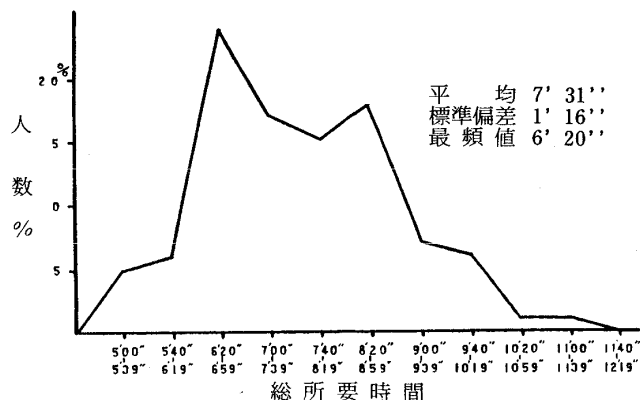


図1. 総所要時間

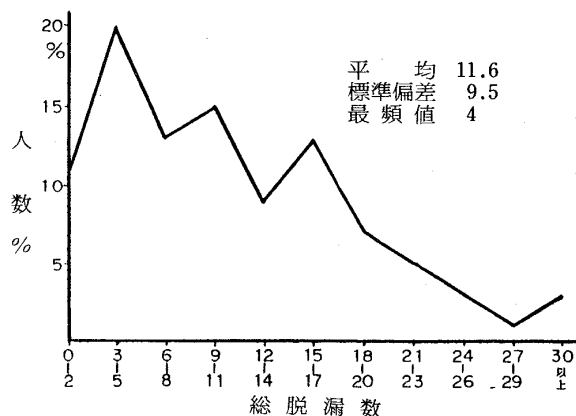


図2. 総脱漏数

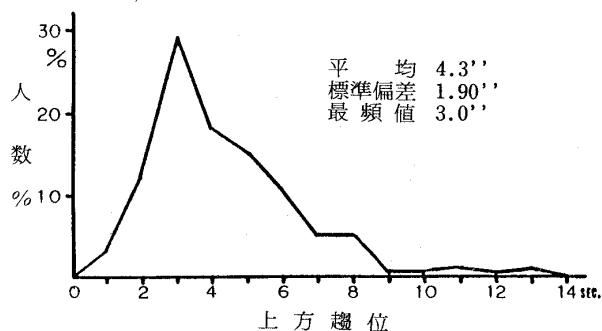


図3. 上方趨位の分布

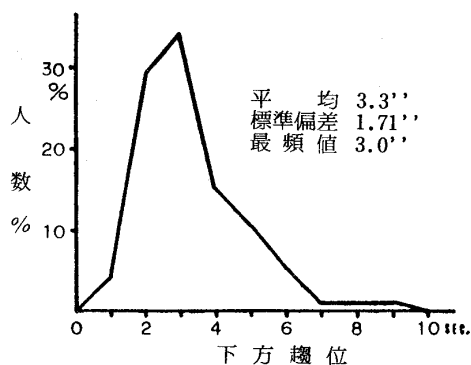


図4. 下方趨位の分布

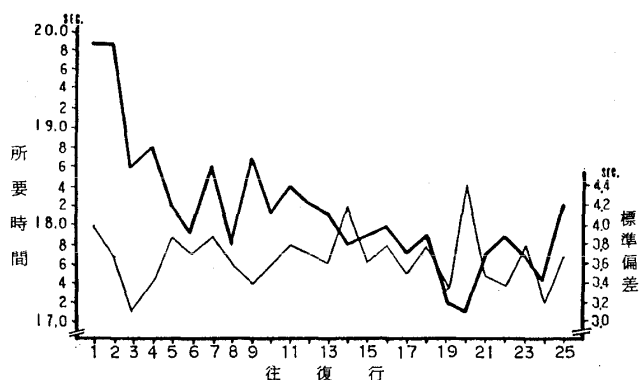


図5. 各往復ごとの所要時間の平均
(細線は標準偏差)

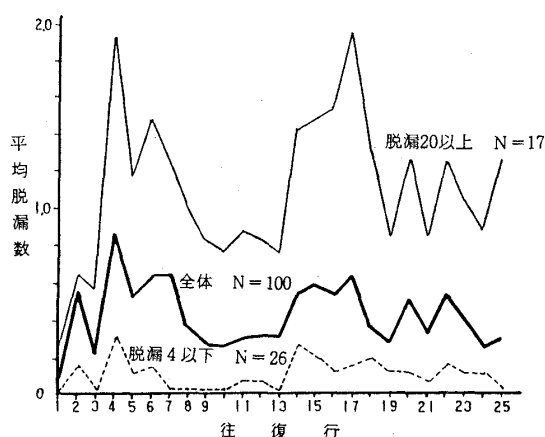


図6. 各往復ごとの平均脱漏数

タを検討してみても、脱漏の増加するところが多少前後にずれはするが、概ね同じパターンを示しており、脱漏数が最大の者(58個)1人だけが凸型を示していた。厳密ではないが図5の所要時間の大小と対応する(作業が速いところで脱漏が多い)ようにも見える。

8. 各測度間の相関

各測度間の相関を表1に示した。変異係数以外はすべて対数変換してピアソン相関を算出した。総脱漏数と上方趨位の間の負相関を除けば、あとはすべて正の有意相関がみとめられた。脱漏数と変異係数、脱漏数と下方趨位の間の正相関は、往復所要時間のバラツキが大きい場合は脱漏も多く、また作業速度が途中で急に上る者は脱漏が多い、と理解してよいであろうか。下方趨位については、下方趨位が大きくなりうる者はもともと所要時間が長い(表1でも0.1%水準で正相関が見られる)と考えられるであろう。総所要時間と総脱漏数の間に正相関があるのは、先に脱漏の出現傾向のところで述べた「1往復の所要時間が短いところで脱漏が多い」という考え

と相反するようであるが、他方、総所要時間、総脱漏数ともに作業能率の指標であって、作業能率が質量ともに低ければ、両者ともに大きくなって当然とも考えられる。この点については、データを個別に再検討する必要がある。

表1 測度間の相関

	脱漏数	上方趨位	下方趨位	変異係数
総所要時間	.268**	.422***	.373***	.254*
脱漏数	-.164	-.164	.222*	.298**
上方趨位			.270*	.518***
下方趨位				.480***

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

変異係数と上方趨位および下方趨位との間の相関が高いことは、上(下)方趨位が所要時間のバラツキの測度となりうることを示している。しかし、前に述べたように上(下)方趨位は所要時間の全体的なバラツキの測度としてはあまり安定した測度ではないと考えられるので、作業中のブロッキングや作業速度の突然の上昇等のめやすとして利用することにし、所要時間のバラツキの測度は、たとえば変異係数などをとるのがよいと思われる。もちろん、これに診断的意味があるか否かは別の問題である。

9. 再検査信頼性

被検者のうち一部(19名)に再検査を実施した。前後のそれぞれの平均値と差を表2に、前後の相関(ケンドールのタウ)を表3に示した。表中、長(期)と記したのは検査間のインターバルが約1年のもの(10人)であり、短(期)は約3~4ヶ月のもの(9人)である。再検査時には総所要時間および総脱漏数がやや減少する傾向がみられる(サイン・ランク検定による。t検定でも結果は同じ)。テスト・リテスト相関では、総所要時間にはかなり高い相関が認められるが、インターバルが長くなると相関はやや低くなる。脱漏数ではインターバルが短かいグループにのみ有意相関が認められた。

表2 第1回検査と再検査の各測度の平均値および差
()内は標準偏差
単位: 脱漏数は個数, その他は秒

測度	群	第1回検査	再検査	差
総所要時間	短	441.8(74.63)	371.0(72.70)	70.8*
	長	494.2(99.42)	463.8(86.92)	30.4
	全	469.4(92.32)	419.8(92.89)	49.6**
脱漏数	短	7.2(3.40)	5.8(2.99)	1.4
	長	8.2(5.74)	3.8(3.34)	4.4*
	全	7.7(4.80)	4.7(3.33)	3.0*
上方趨位	短	4.1(1.74)	3.3(1.49)	0.8
	長	4.0(1.93)	3.9(1.52)	0.1
	全	4.0(1.85)	3.6(1.63)	0.4
下方趨位	短	3.7(2.23)	2.6(1.11)	1.1
	長	3.7(0.97)	3.5(1.37)	0.2
	全	3.7(1.69)	3.1(1.32)	0.6

* $p < .05$ ** $p < .01$

表3 検査-再検査間の相関

測 度	再検査までのインターバル		
	短 期	長 期	全 体
総所要時間	.722 ***	.629 **	.704 ***
脱 漏 数	.603 *	.415	.327
上方趨位	.310	.159	.224
下方趨位	-.197	-.068	-.042
標準偏差	.333	.333	.392

* p<.05

** p<.01

*** p<.005

全体として、総所要時間以外はあまり安定した測度とはいえないようである。これは今回の被検者が比較的均質なグループであることも原因であろう。均質でないグループを使い、人数を増やすなどして再検討したい。

ま と め

以上、学生100名のデータに基いてブルドン抹消検査の成績の概要を報告した。本検査の意味づけを明らかにしてゆくためには、今後、他種の作業検査、あるいは実際場面での作業能率などとの比較検討、年齢や各種精神

疾患とのかかわりを明らかにしてゆく必要があろう。また、本検査はクレペリン精神作業検査と異り一種のヴィジランス作業と考えられるので、その方面からの実験的検討も有効であろう。

正常大学生群のデータのため臨床場面での利用はできないかも知れないが、付表1～4に、総所要時間、総脱漏数、上方趨位、および下方趨位のパーセンタイル順位換算表を掲げておく。

参 考 文 献

清原健司 1973 クレペリンとブルドン検査 臨床精神医学, 2 (8), 59-67.

<付記>

本報告で使用した資料は浦田早知氏が北陸心理学会第10回大会(1975)で発表した「ブルドン抹消検査の標準資料について」において用いられた資料と同一である。

付表1 パーセンタイル順位換算表
総所要時間

総 所 要 時 間	% ile
5'00" - 5'19"	99
5'20" - 5'39"	97
5'40" - 5'59"	93
6'00" - 6'19"	90
6'20" - 6'39"	84
6'40" - 6'59"	72
7'00" - 7'19"	61
7'20" - 7'39"	52
7'40" - 7'59"	43
8'00" - 8'19"	36
8'20" - 8'39"	29
8'40" - 8'59"	20
9'00" - 9'19"	13
9'20" - 9'39"	9
9'40" - 9'59"	6
10'00" - 10'19"	3
10'20" - 10'39"	2
10'40" - 10'59"	2
11'00" 以上	1

付表2 パーセンタイル順位換算表
総脱漏数

総脱漏数	% ile
0	99
1	98
2	93
3	86
4	78
5	72
6	68
7	62
8	57
9	56
10	51
11	45
12	39
13	36
14	34
15	30
16	25
17	21
18	18
19	17
20-22	13
23-25	8
26-28	4
29-58	2

付表3 パーセンタイル順位換算表
上方趨位

上 方 趨 位	% ile
0.6" - 1.5"	99
1.6" - 2.5"	98
2.6" - 3.5"	86
3.6" - 4.5"	57
4.6" - 5.5"	39
5.6" - 6.5"	24
6.6" - 7.5"	12
7.6" - 8.5"	7
8.6" - 9.5"	2
9.6" - 10.5"	2
10.6" - 11.5"	2
11.6" 以上	1

付表4 パーセンタイル順位換算表
下方趨位

下 方 趨 位	% ile
0.6" - 1.5"	99
1.6" - 2.5"	97
2.6" - 3.5"	69
3.6" - 4.5"	34
4.6" - 5.5"	18
5.6" - 6.5"	8
6.6" - 7.5"	3
7.6" - 8.5"	2
8.6" 以上	1