

## 〈研究ノート〉

# ベンダー・ゲシュタルト・テストにおける 日本人の標準値：文献的検討

滝 浦 孝 之

(受付 2007 年 5 月 7 日)

本稿では、神経心理学的検査あるいは投影法として広く用いられているベンダー・ゲシュタルト・テストの抱える問題を指摘し、また神経心理学的検査としての日本での健常者の標準値について文献的に検討した。その結果、現在与えられている資料に基づいて5歳から40歳付近までの検査得点の標準値を定めることは十分可能と思われたが、40歳以降では利用できる研究の数が少ないために標準値を定めることは困難と考えられた。

## 1. ベンダー・ゲシュタルト・テスト (BGT) とは

### 1-1. BGT の基本的思想

ベンダー・ゲシュタルト・テスト (以下 BGT と表記) は Lauretta Bender により開発され、1938年に Visual Motor Gestalt Test なる名称でモノグラフが公開された心理検査である (Bender, 1938 高橋訳 1969)。課題は極めて単純で、9枚の図版に描かれた比較的単純な構成の図形を1枚の用紙に模写するというものである。ベントン視覚記銘検査やある種の知能検査の下位問題のように、図形を記銘して再生描画するのではなく、刺激図形を見ながらそれを模写するのである。これにより被検者の脳損傷の検出や、性格特性、情緒面での特徴、自我機能の評価などを行うことが可能とされる。被検者の現在の状態が直ちに成績に反映されと考えられているため、器質性疾患に対する治療効果の確認のためのツールとしての利用を提案する研究者もいる (安斎・和田, 1969)。また被検者に対する負担が小さいことから、体力の低下した高齢者の精神機能の検査としても注目されている (下

伸・中里・長谷川, 1981; 矢富, 1979)。

本検査はその名が示す通り、基本的思想をゲシュタルト心理学に負うものである。ゲシュタルト心理学は、生体に作用する刺激、そしてそれを受け取り行動する生体のいずれをも、統合され体制化されたまとまりを持つ構造・全体性が支配し、それらのものを生じさせていると説く。この考えに従えば、図形の模写という課題において、被検者は刺激として与えられた図版全体に対して、一人の人間全体として反応するということになる。一人の人間全体とは、刺激の知覚とそれに基づく運動反応にとどまらない全精神機能、そして性格等までも含むその人の全てということであるが、注意すべきは、知覚、運動、視覚－運動協応、時空間的概念、情緒、言語、記憶、性格などの要素的なものの加算としての人間ではなく、それらが統合され、個々の要素の単なる総和以上の「まとまり」を持った存在としての人間ということである。従って、図形模写という一見単純な作業においても、被検者の個々の能力とともにそれらを統合する機能が被検者のその時点での行動を決定し、また描写に反映されると考えられることになる。Bender (1938 高橋訳 1969) は、この統合機能をゲシュタルト機能と呼び、運動がそれを媒介するものと考えた<sup>1)</sup>。児童や器質疾患患者、精神障害者などでは、ゲシュタルト機能の未成熟あるいは障害が、精神的な発達の程度、精神的機能の障害、人格の崩れ等のサインを伴って描写行動およびその結果の逸脱の中に現れるということになる。

この理論は、児童や臨床群を対象とした研究によりその妥当性が確認されたという(高橋, 1994)。実証的研究により、全体性によって課題の遂行がなされることが明らかにされたのである。

- 1) この説明に際して視覚運動的な概念が持ち出されることが多いが、何ら概念規定を与えずにこの語を使用するのは不適當である。これは、刺激の知覚の結果に基づいて身体的運動を協応させることで個々の反応がまとまりを持った視覚－運動の系列に統合され、視覚刺激に対する反応の適切性・迅速性・安定性を獲得するといういわゆる視覚－運動協応と幾分似た概念であるが、それよりも広く、運動が視覚を含む個人の全ての統合を媒介するというものである。

Bender (1938 高橋訳 1969) の思想では、BGT の結果に反映されるものは、刺激全体の状態と相互作用する有機体の統合された全体の状態ということになるが、このままではあまりに抽象的かつ包括的すぎ、臨床上有用な具体的所見を引き出す際の方針が定めにくい。そのため本検査は、心理検査の中で、視覚的構成力を評価するための神経心理学的検査の一つとして、また自我機能の評価を行うための投影法の一つとして一般に位置づけられている。心理検査の概説書などでは、知能検査や作業検査に含めて記述されていることもある。

## 1-2. 実 施 法

刺激図版は9枚がセットになっており、葉書大の横長の紙に図形が1つずつ描かれている。図形を図1にまとめて示す<sup>2)</sup>。図版は1枚ずつ提示され、被検者は2Bの鉛筆を用いて全ての図形をA4サイズの縦長の描写用紙1枚に模写することが求められる。検査時には被検者から、1つの図形の描画のサイズ、描写用紙内の図形の配置、図版1, 2, 3, 6での点の数を数えてもよいか・刺激図形と同じだけの数の点を書かなければいけないのか等に関する質問を受けることが少なくないが、その場合には指示的な回答をしてはならず、自分の好きなように・自分の思うように模写するよう伝える。消しゴムを用いての修正も認められているが、これも被検者から尋ねられた場合に初めて伝えるべきことかもしれない。要するに被検者になるべく自由に模写させるようにしなければならない。ただしスケッチ風に模写するのでないことは被検者にはっきりと伝え、また刺激図版や描写用紙の向きを変えないようにとも教示するものとされる。これらを行おうとする被検者には注意を与えるが、それでも行おうとする場合にはそのまま課題を遂行させ、それに関する記録を残しておく。

制限時間も設けないが、図版ごとの所要時間は記録しておく。また検査

---

2) 佐藤(1975)は、図版6の図形は文献や市販の刺激図版によって若干の相違があることを指摘しており、筆者もこれを確認している。そもそも三京房より市販されている図版の図形からして Bender (1938 高橋訳 1969) のものと相違している。

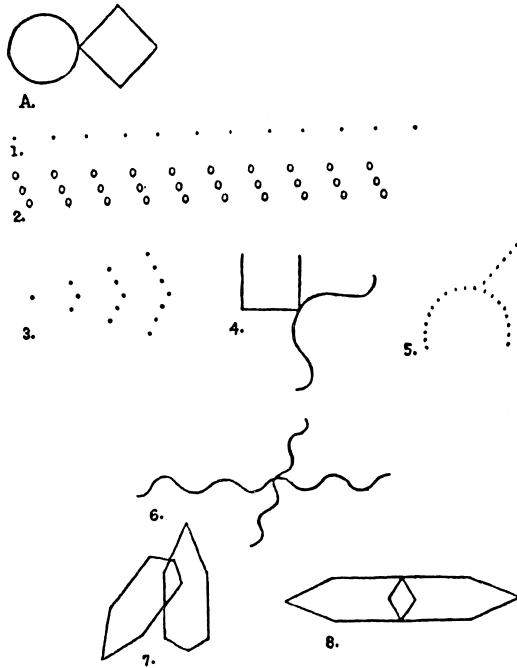


図 1. BGT で使用される刺激図形 (Bender, 1938 高橋訳 1969)

者は被検者の模写行動だけでなく、課題遂行中の表情の変化や発話等も注意深く観察し、記録にとどめておくべきであろう。

### 1-3. 結果の処理

BGT の結果の処理には大きく二つの立場がある。一つは結果の数量化を前面に押し出したもので、結果を分析的にそして基準との関係で客観的に検討しようとするいわば法則定立的な立場であり、もう一つは創始者 Bender に始まる、結果を全体として、直観的に把握・理解しようとするいわば個性記述的な立場である。

結果を数量的に処理しようとする立場にはいくつかのものがあるが、結果の採点法としては、成人ではパスカル・サッテル法 (久間, 1967; Pascal & Suttell, 1951 園田・村瀬・袴田・尾花・落合・今西訳 1974; 高橋, 1994)

が、また5-10歳の児童ではコピッツ法 (Koppitz, 1967 古賀監 森・甲斐・園田・村瀬・尾花訳 1969) が多く用いられている。パスカル・サッテル法では、回転、繰返し、ふるえ、一部欠如、歪み等、図版ごとに採点される多種類の項目とそれに対する得点が指定されており、それらの合計点を検査得点とする。検査得点が高いほどゲシュタルトの崩壊の程度が高い、すなわち統合の崩れが大きいと判断される。コピッツ法ではパスカル・サッテル法より採点項目が少ない。成人ではコピッツ法による採点は不適当とされる (ただし精神年齢が10歳以下ならば、成人の精神遅滞者の結果にもコピッツ法が適用できる)。パスカル・サッテル法、コピッツ法のいずれに対しても、採点のための整理用紙が市販されている。またわが国では、佐藤 (1993, 2004) が独自に XYZ 法なる採点法を開発・発展させている。また他の採点法のうちのいくつかが佐藤 (1975) により紹介されている。

数量的に結果を処理することなく、直観的に結果を解釈しようとする立場は多彩である。図形が象徴するものとの関係で結果の意味づけを行うものが代表的であろうが、多少分析的にみようとするものに Hutt の解釈法と呼ばれるものがある (Hutt, 1969 園田・村瀬・甲斐・尾花・細部訳 1978; 高橋, 1994)。しかしこの立場に共通するものは、モザイク的総和でない人間理解 (佐藤, 1975) という Bender の本来の意図を尊重する姿勢であり、要素への分解とそれらの寄せ集めでは、統合された本来の全体性は決して復元できないとの信念であろう。

結果の数量化は、数量化することのできない、あるいは数量化にそぐわない多くの情報を切り捨てることになり、人間の見方を機械的・形式的なものにとどめることにもつながりかねない危険をはらんでいる。また採点法の類は、回転と線のふるえといった質的に異なるアイテムの間で得点を加算して総得点を算出するため、得点化された結果だけでは質的な分析ができない (中野, 1996)。本検査の結果を数量的に処理する立場をとる場合にも、数量化という操作の持つこれらの問題を十分認識しておく必要がある。またこの問題に関して、佐藤・小林・橘 (1968) により指摘された

個々のアイテムの漂動性の問題の存在を知っておく必要がある。アイテムの漂動性とは、精神障害者の症状の自然変化、治療効果、また BGT のアイテム自体に内在する固有の安定性等が加算的・相乗的に規定する個人内でのアイテム得点の変化幅のことで、佐藤他 (1968) によれば、それがアイテムごとに異なっているというのである。このことは、BGT で採点対象となるアイテムには治療効果や症状の変化を量的に反映しやすいものとそうでないものがあることを意味する。

BGT は単独で施行してもほとんど無意味であり、テスト・バッテリー (大崎, 2000) に組み込んで実施し、他の心理検査の結果を含む種々の情報とあわせて結果の解釈を行う必要があり、またそうすることでこの検査独自の切り口からの所見が引き出せるといわれる。BGT はロールシャッハ・テストなどと異なり、図版の内容が被検者に情緒的なショックを与えることは少ないと思われる。従って久間 (1967) は、バウムテストなどと並んでテスト・バッテリーの中で最初に実施する検査として適当であると述べている。精神神経科でのテスト・バッテリー以外にも、脳検診外来などで他の神経心理学的検査と組み合わせて施行されている例もある (吉田・大谷・伊澤・小林・石川・村崎・植松・青木・北島・福山, 2000)。

9 枚の刺激図版に描かれている図形は、ゲシュタルト心理学の創始者である Max Wertheimer が視知覚に関する研究で使用したものと、Bender 自身が考案したものからなるというが、中野 (1996) は、図形は多種多様な誤りが出現しやすいものがよく選ばれており、頭頂葉損傷患者、左半側空間無視、中等度以上の知的障害者に実施するのに適していると評価している。

このように BGT は心理検査として一定の評価を受けている。実際、BGT はかつてアメリカにおいては MMPI や TAT、文章完成法などに次いで使用頻度の高い心理検査 (特に人格検査として) であった (別宮・青木, 1976; Piotrowski, Sherry, & Keller, 1985)。わが国においても決してマイナーな検査ではなく (一谷, 1987)、心理検査の解説の多くが本検査につい

て紹介を行っている。

しかし本検査は決して一筋縄ではいかないというのが筆者の考えである。検査の実施は簡単であるが、模写結果から具体的でかつ臨床上真に有益な所見を引き出すことは容易ではない。次にこの問題について考えてみたい。

## 2. 心理検査としての BGT の問題点

いかなる心理検査でも完璧なものなどは存在しないわけであるが、本検査は例えば知能検査やロールシャッハ・テスト、MMPI などと比べ、わが国ではあまりにも整備されていない部分が多いといわざるを得ない。

### 2-1. 日本における標準化研究の乏しさ

日本では、BGT といえど何はともあれパスカル・サッテル法によるスコアリングである。模写された図形に対して、アイテムごとに重みを変えて得点化し、それらの総和を求めてゲシュタルトの崩れの程度を総合的にみようとする。佐藤 (1975) は、日本では採点方法が BGT 理解のための努力の大半を占められていると述べているが、その指摘は恐らく的を射たものであって、また痛烈な皮肉ともなっている。つまり、検査結果の数量化作業はあくまでも解釈の前段階に過ぎないのであって、それさえできれば解釈が自動的に行えるというものではないのである。

数量化は、結果を客観的に理解し解釈するために行う作業である。従って数量的に処理されたデータは主観的にのみ意味づけられるのではなく、客観的な基準との関係で理解されねばならない。それでは BGT 得点の客観的な基準すなわち標準値としては何が参照されているのだろうか。

恐らく多くの臨床家が本検査の得点、特にパスカル・サッテル法による検査得点に対する標準値として利用しているデータは、BGT の検査用具を販売している三京房から刊行されているハンドブック (高橋, 1994 これは増補 5 版であるが、1968 年発行の初版にも同じ資料が収められている) の 177 ページに参考資料として掲載されている“第 12 図 正常, 神経症, 精神病のパスカル法標準得点分布 (パスカル, サッテル)”であると思われる。

これは Pascal & Suttell (1951 園田他訳 1974) に基くものであるが、そこでのデータは素点でなく  $z$ -得点として示されている。またこの資料を得た被検者の年齢構成も三京房のハンドブックからは全く明らかでない。BGT は発達の度合いを調べる検査としても使われていることからわかるように、健常者においてはその得点は成熟により決定される部分が多いのである<sup>3)</sup>。そしてそもそもこのデータは日本人を対象として得られたものではないのである。

三京房のハンドブックには、日本人、特に健常成人の標準値として利用できるデータが掲載されていない。日本人における、年齢あるいは年齢層ごとの検査得点の統計的資料が用意されていないのである。

また、臨床群の成績の統計的データも乏しい。1950年代から1970年代初頭にかけての日本での臨床群のデータが、長谷川 (1977)、久間 (1967)、佐藤 (1975) によりまとめられているが、そこではサンプル数やサンプルの詳細の情報はなく<sup>4)</sup>、値の参照にあたってはあらためて原著論文にあたる必要があらうし、また当時と現在とでは診断基準に相違があるため、これらの資料の直接的な利用には限界があらう。現在では、BGT の結果は時に脳損傷等の症例報告に含めて報告される場合はあるものの、健常児童、健常成人、また臨床群を対象とした記述統計的なデータが公表されることはほとんどなくなってしまった。従ってわが国の BGT 研究は、この点に関して30-40年前とあまり変わっていないのである。

従って、せっかく結果を数量的に処理しても、それを十分に利用できないのである。検査の客観性・科学性を強く志向しておきながら、それが実際には果たせていないケースが少なくないと思われるが、いかがであらう

- 
- 3) 高橋 (1994) には、村田・黒田による日本人児童の年齢別平均得点の表が掲載されている (同じ資料は久間, 1967 でも紹介されている)。
  - 4) 原著論文のいくつかは久間 (1967)、高橋 (1994) および辻 (1966) に記載されている情報を元に掲載誌を明らかにできたが、古い研究ということもあって他のものの出典は依然不明である。



か。日本における BGT は、検査者の臨床経験がものをいう検査なのである。この問題は次の 2-2 と大きく関係する。

またこれは日本特有の問題ではないが、パスカル・サッテル法自体に対する疑問や批判もある。パスカル・サッテル法では、模写された図形のまとまりの崩れをより多く反映するとされる指標ほど得点が高く振られているが、上山・柴田（1990）は、いくつかの指標における得点の重みづけの妥当性について自らの臨床経験に基づき疑問を呈している。また沖野（1955）および Okino（1956）は、パスカル・サッテル法に若干の変更を加えてスコアリングを行っており、岩井（1956, 1957）や佐藤（1993, 2004）は、パスカル・サッテル法に対する批判から独自のスコアリング法を提出するに至っている。

## 2.2. 解釈時に利用できる参考資料の乏しさ

日本における BGT の検査用具の販売元である三京房が出版したハンドブック（高橋, 1994）は、臨床家特に若い世代にとって、現在では本検査を利用するための座右の書、もう少しはっきり書くと、参照し得るほとんど唯一のまとまった資料となっているのではないかと思う。しかし筆者が精神神経科病院で心理検査を行っていた時に感じていたのは、この本は少なくとも臨床場面で BGT を施行してレポートを作成するためのハンドブックとして簡単に利用できるものではないのではないかということであった。本書では本検査の思想と研究史がまず述べられ、パスカル・サッテル法とコビッツ法の採点法が詳述されている以外は、アメリカの特に児童を被検者とした研究と日本人の症例の紹介、そして巻末に資料と称して日本人による原著論文の概略が記載されている。日本人での標準値に関する情報を含んでいないことは上で指摘した通りであるが、統合失調症などの精神疾患患者の検査成績に関する記述も症例に関するものが大半であり、基礎的・統計的なデータが整理されて提供されていない。時間をかけて反復熟読し、独特の表現とそれの示す内容とを自らの血とし肉とすることができて初めて、本書を病院臨床において BGT を心理査定の道具として利用する際の

参考資料の豊かな源泉となしうるものとする。

現在三京房からは Bender (1938 高橋訳 1969) の訳書も出ており、また心理検査やいわゆる高次脳機能検査に関する現行の書籍で本検査について書かれているものもいくつかある。しかし前者は検査の創始者の論文集のようなもので、訳語の問題もあろうが必ずしも読みやすいものではなく、また後者はしばしば記述が簡素に過ぎる。わが国では、少し詳しい資料となると数十年前に出版されたものしかないのが実状である。Pascal & Suttell や Koppitz の原書の翻訳も 1960 年代後半から 1970 年代前半にかけて出版されたが、早い時期に絶版となり、古書市場に出ることもまずない。歴史の古い医療機関や大学などでは、絶版となった BGT 関連の書籍が所蔵されていることも多く、特に大学では一般人に図書館の利用を（制限つきではあっても）認めるところも増えている。しかし臨床心理検査の業務に従事する者は、医療機関や福祉施設等に就職した後に、多忙な臨床業務の中、独学あるいはそれに近い形で検査技法を修得ないし修得し直すというのが実状であろうから、必ずしもそれらの書籍を利用しやすい環境にはないのである。

日本人に施行した BGT に関する原著論文も、ある程度多くのサンプルを扱ったいわゆる基礎研究は近年ほとんどその公刊をみない。基礎研究の大半は 1970 年代までになされているようであるが、成書において紹介されている場合でも書誌情報が不十分な場合が多く、また古い研究のためデータベース検索も容易ではない。またロールシャッハ・テストや知能検査において明らかにされているように、心理検査の結果は質的側面はもちろん、量的側面においても時代による影響を受ける。従って、被検者の多種多様な精神機能が課題遂行に関与すると考えられている本検査でも、成績は時代の影響を強く受ける可能性があり、あまりに古いデータを参照するのは危険である。

また、本検査の結果を質的に検討する場合、わが国では、三京房のハンドブックでも詳しく紹介され、また訳書 (Hutt, 1969 園田他訳 1978) も出

版されていた Hutt の解釈仮説（より正確には Hutt, M. L. と Briskin, G. J. の解釈仮説）が参考にされる（あるいは全面的にそれに従う）ケースが多いと思われる。この解釈仮説は多くの研究者や臨床家から、極めて示唆に富む魅力的なものと評価されているようである。しかし根拠が明確でなく、臨床的な妥当性が不明な解釈仮説も少なくないため、多くの批判も浴びている（Hutt 自身も自らの解釈仮説の全てが完成したものとは考えていない）。このことは、Hutt の解釈仮説を紹介している文章の全てにおいて明言されている。

心理検査における完全な解釈仮説というものは、心理検査の性質上あり得ない。作成時に最も統制されまた最も臨床において鍛えられた心理検査の一つと考えられる WAIS-R・WAIS-IIIにおいてもそうである。極めて自由度が高く基準関連妥当性も十分に明らかでない本検査ではなおさらである。問題なのは、Hutt の解釈仮説のうちどの仮説の妥当性が高く、逆に問題が多いのはどの仮説なのかが BGT の専門家以外には全く不明である点である。結局臨床経験の浅いテスターは、Hutt の解釈仮説を無批判に受け入れてレポートを作成するしかないのである。なぜなら、臨床経験の浅い検査者は、この解釈仮説の構築とその吟味に携わってきた研究者・臨床家と本検査の理解・経験において一般に比べものにならないからである。そして解釈におけるこの姿勢は、結果の得点化にもとづく客観性の重視という姿勢と融和させ得ない性質のものであることはいうまでもない。やはり現状では、日本における本検査は検査者の臨床経験にほとんどを負っていると考えざるを得ない。本検査による心理アセスメントは高度な名人芸によってのみ可能となっているのである。

### 2.3. BGT により明らかにされうるものは何か

BGT の特徴を説明する場合、質問紙法や投影法などとは質的に異なった特性を持つため独自の存在意義を有する（佐藤, 1975）といった表現がなされる。独自の切り口での被検者の知的側面や情緒的側面、人格の評価を可能にし、また器質疾患の検出感度も高いといわれている。しかしその独自

性が具体的にどのようなものかということは十分解明されてはいないようである。これは本検査の自由度が非常に高く、神経心理学的検査であると同時に人格検査としても利用されること、受検に際して被検者の全精神機能が動員され結果に反映されると想定されていることなどにその原因が求められようが、個別のケースに対する検査所見を引き出そうとする場合、この「独自性」の位置づけに困らされることが多い。本検査は単独施行されるべきではなく、テスト・バッテリーに組み込まれて実施されるべきとされるが、特定のケースを対象としたテスト・バッテリーの中で本検査を適切に位置づけるためには、そのケースに対する深い理解とともに、やはり検査者の豊富な経験が不可欠である。

片口(1987)は、ロールシャッハ分裂病得点(RSS)が、臨床的に明らかに統合失調症と診断された患者の約20%を統合失調症と判定することに失敗することを認めた上で、それでもなお RSS には十分な存在意義があると主張する。すなわち、数度にわたる精神医学的面接によっても気づかれずにいた統合失調症が、わずか1回のロールシャッハ・テストのプロトコルに基づいて計算される RSS によって検出されるケースがしばしばあるというのである。頻度の問題はともかくとして、BGT においてもこの RSS と同様の存在意義は認められてよい。いやむしろ積極的に認めるべきだろう。しかし実際問題として、サインアプローチのいわば極みである RSS を算出するのに比べ、BGT の結果を適切に読み解くのに要求される検査者の経験と洞察の力は、あまりに多くそして大きい。

筆者の乏しい臨床経験においても、確かに器質性疾患の患者などでは時としてはっとする模写内容に遭遇することがあった。長谷川(1977)や佐藤(1975)も、精神医学的面接や脳波上の所見からは予測の困難なゲシュタルトの著しい崩れを示す症例を報告している。しかし、「極めて興味深い結果が時として得られる」ことと、「真に臨床に役立つ所見をそこから引き出せる」こととは別の話である。

心理検査に批判的な立場の人々や、心理検査の所見を利用する立場の

人々から、「心理検査からは大したことはいえない」、「心理検査で何か面白い結果が出れば儲け物」といった発言を聞くことがある。これらは心理査定業務に従事する者にとっては辛辣な意見である。しかし BGT に関しては、テスターの側から「検査自体が十分に整備されていなければ、わかるものもわからない」というため息が出ても仕方がないのが現在の状況ではないだろうか<sup>5)</sup>。

しかしそれであっても、臨床の現場で BGT の実施が求められるケースは少なくないだろう。以下では、神経心理学的検査としての本検査の結果を数量的に評価する際の拠り所にしうる資料の紹介を試みたい。

### 3. 日本人における BGT 得点と所要時間

ここでは日本人における BGT の現段階における標準値あるいはそれに準ずるデータの紹介を行う。参考のため、アメリカ人を被検者とした場合のデータも紹介する。

#### 3-1. 平均所要時間

Pascal & Suttell (1951 園田他訳 1972) は、健常者における BGT の所要時間は 5 分程度であると述べている。

沖野 (1955) と Okino (1956) は、15-50 歳の年齢範囲にある健常者 97 名の 88% で、BGT 所要時間が 8 分以内であったと報告している。また岩井 (1957) では、平均年齢  $20.3 \pm 1.6$  歳の 65 名の健常者における BGT 所要時間

---

5) BGT は長く脳損傷や器質性疾患の存在を検出するための非侵襲的な検査として特に高く評価されてきた。今でもその感度自体に変化はないであろう。しかし本検査の発表後、精神機能の多面的かつ量的な評価を可能にする神経心理学的検査が多数発表され、また非侵襲性の検査でありながら感度と分解能の極めて高い脳機能画像解析法が長足の進歩を遂げている現在にあっては、本検査をこれらと同格に考えるのは無理である。神経心理学的検査として今後も本検査が使い続けられてゆくとすれば、本検査が脳損傷の検出に際して時に放つ鋭い輝きに対する期待と、そして何よりも実施の容易さが、その主たる理由ということになるのではないか。

は、被検者の半数以上が 5 分以内であり、95%で 8 分以内であった。金久・菅・川野・園田・吉牟田 (1966) では、平均年齢 52.5 歳の健常者 30 名の BGT 所要時間が 4 分 14 秒であり、図版ごとの所要時間は第 2・第 5 図版でやや長く、第 4・第 8 図版でやや短い傾向があった。また川野・菅・高山・金久・園田 (1968) は、平均年齢 40.6 歳の健常者 40 名の BGT 所要時間を 4 分 41 秒と報告している。また被検者の年齢は不明であるが、川野・金久・菅 (1968) は 100 名の健常者での BGT 所用時間が 3 分 42 秒であったと述べている。なお久間 (1967) は健常成人での所要時間は 8 分以下との印象を述べている。

高橋 (1994) と村田・黒田 (久間, 1967 による) は児童における所要時間について報告している。それを図 2 に示す<sup>6)</sup>。いずれの結果でも成熟に伴う所要時間の短縮が明らかであるが、二つの研究で同じ年齢での所要時間が 3 分程度異なっていることの理由は不明である。高橋 (1994) の結果では、6 歳未満では男子の平均所要時間が女子のものより長かったが、男子での分散が非常に大きかった。それ以上の年齢では所要時間に系統的な差は認めにくいようであった。なお一谷・西尾・岡部・斉藤 (1968) は、5 - 9 歳の児童での所用時間は 5 分程度であり、15 分以上はまれであるとの印象を述べている。

以上から、少なくとも中年期・初老期までの健常成人における BGT の課題遂行の所要時間は平均 5 分程度と考えられる。所要時間が極端に長い場合には、強迫神経症や統合失調症、そして脳損傷や器質疾患の存在が疑われる (久間, 1967)。沖野 (1955)、Okino (1956)、および岩井 (1957) のデータも、統合失調症や進行麻痺、精神遅滞では健常者よりも平均所要時

6) 高橋 (1994 この研究の初出は高橋, 1970 であるが、その発表抄録には所要時間のデータが記載されていない) では、被検者の年齢層を 5 歳 0 ヶ月 - 5 歳 5 ヶ月, 5 歳 6 ヶ月 - 5 歳 11 ヶ月, 6 歳 0 ヶ月 - 6 歳 5 ヶ月… (以下同様) と設定しているが、本稿では図 2 の作成にあたり、これらをそれぞれ 5.0 歳, 5.5 歳, 6.0 歳 (以下同様) とみなした。また高橋 (1994) の被検者は、11 歳 0 ヶ月 - 11 歳 5 ヶ月の年齢層で 9 名だったの除き、各年齢層で 15 - 27 名だった。

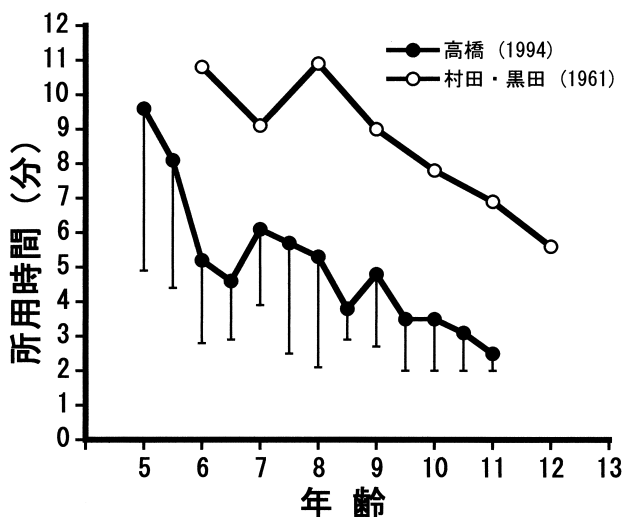


図2. 児童の年齢と BGT 所要時間との関係  
村田・黒田のデータは久間 (1967) による

間が長いことを示している。ただしこれらの研究より新しい橋本 (1986) の研究では、統合失調症、鬱病、器質疾患の患者での平均所要時間は 4 - 5 分程度で標準偏差が 2 - 3 分程度と、上述の健常者と変わらない値が報告されている。高齢期での所要時間の標準値については、該当するデータが見当たらないため今のところ不明であるが、成人のものより長いと推測される。

### 3-2. 健常児童の BGT 得点

青木・大岩 (1967) は 4 歳 6 ヶ月 - 6 歳 5 ヶ月, 6 歳 6 ヶ月 - 8 歳 5 ヶ月, 8 歳 6 ヶ月 - 10 歳 5 ヶ月の 3 つの年齢層での児童の BGT 得点を報告している。1 つの年齢層の被検者は 30 名であった。被検者の知的水準等に関する記載はない。また一谷他 (1968) は 5 - 10 歳の児童の BGT 得点を報告した。被検者は 9 - 27 名と、年齢により異なっていた。被検者の IQ は鈴木ビネー知能検査あるいは京都ビネー知能検査で 90 - 110 であった。また住田・一谷 (1968) は、鈴木ビネー知能検査あるいは京都ビネー知能検査で生活年

年齢・精神年齢ともに 7 - 8 歳 (IQ の範囲は 90 - 110) の 7 歳児 21 名と 8 歳児 19 名の計 40 名に本検査を実施した。これらの研究での採点にはパスカル・サッテル法が用いられた。

川口 (1970) は、5 - 17 歳の児童の年齢と BGT 得点の関係について検討している。被検者は 17 歳では 86 名であり、他の年齢では 27 - 59 名だった。同一の結果がパスカル・サッテル法とコピッツ法により採点された。BGT は集団検査として実施されたが、個別検査として行われた場合とで得点に大きな差はないことが確認されていた。被検者は全てその担任教師によって著しい知的欠陥がないと判断された。また高橋 (1970, 1994) は、5 - 11 歳の児童の年齢とコピッツ法による BGT 得点との関係について検討した。この研究では被検者の知的水準に関する報告がない。

これらの研究, Pascal & Suttell (1951 園田他訳 1974) の研究, Koppitz (1967 古賀監 森他訳 1969) の研究, さらに本検査について書かれた記事の中で紹介されている諸研究での結果を図 3 にまとめて示す。図 3a はパスカル・サッテル法を用いた研究での結果であり、図 3b はコピッツ法を用いた研究でのものである。村田・黒田と沖野・福井のデータは久間 (1967) に拠った (村田・黒田のデータと沖野・福井のデータ、特に後者のスコアリングはパスカル・サッテル法に拠っていなかった可能性があるが、断定の根拠に欠けるためここに含めた)。また図 3a では青木・大岩 (1967) での被検者の年齢を、他の研究との比較のため、5 歳、7 歳、9 歳とみなし、住田・一谷 (1968) では 7.5 歳とした。さらに Pascal & Suttell では被検者の年齢層が 6 歳 3 ヶ月 - 7 歳 2 ヶ月、7 歳 3 ヶ月 - 8 歳 2 ヶ月、8 歳 3 ヶ月 - 9 歳 3 ヶ月、15 歳 - 19 歳となっているが、図 3a では、やはり他の研究との比較のため、これらをそれぞれ 6 歳、7 歳、8 歳、17 歳とした。また青木・大岩 (1967) と川口 (1970) では、BGT 得点がグラフとして与えられているため、筆者が彼らの図から読み取った値を用いた。

年齢の上昇に伴い BGT 得点は低下している。パスカル・サッテル法によった場合、5 歳と 6 歳の間での低下が最も大きい。得点はその後ほぼ一定



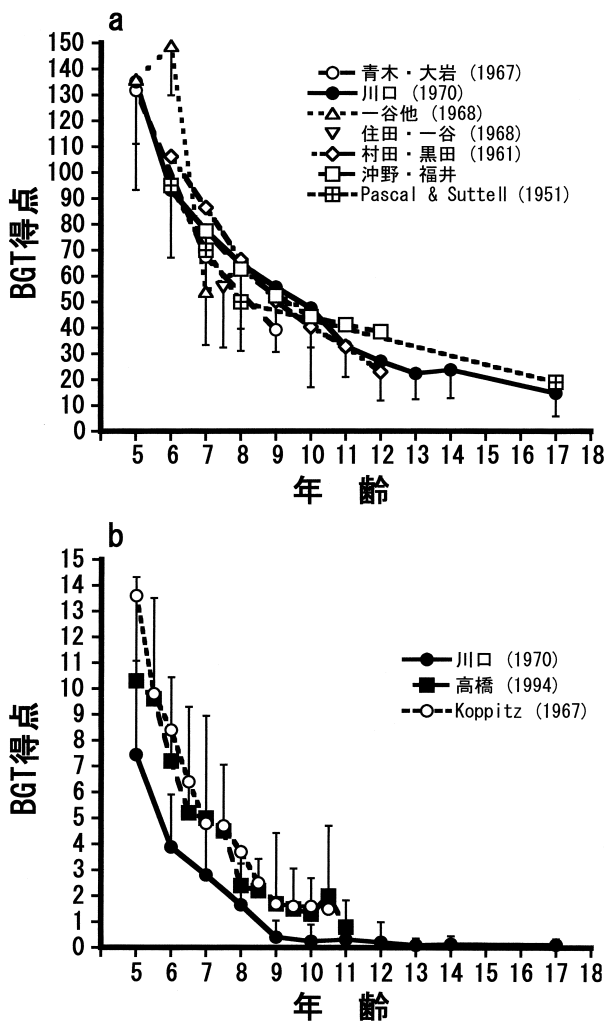


図3. 児童の年齢と BGT 得点との関係

a. パスカル・サッテル法による採点 b. コピッツ法による採点

の割合で低下し続け、9-11歳を過ぎると低下の割合は小さくなる。諸家のデータは極めて類似しており<sup>7)</sup>、最も年齢の範囲が広くまたサンプル数もある程度多い川口 (1970) のデータを、パスカル・サッテル法による児童の標準値とみなすことが可能であろう。ただし、低年齢では得点の分散が非常に大きいことに注意する必要がある。

一方、コピッツ法による採点では、9歳まで BGT 得点は急激に低下し、その後一定水準に達している。しかし得点自体は研究によって大きく異なる。高橋 (1970, 1994) と Koppitz (1967 古賀監 森他訳 1969) の結果は、5歳でのものを除いて高い一致度を示しているのに対して、川口 (1970) の報告している得点は、11歳未満領域でこれらの研究でのものより明らかに低い。そして川口のグラフを右に 1-1.5歳分水平移動すると、6歳以上の領域で高橋および Koppitz のグラフとほぼ完全に重なる。これは川口での被検者が他の 2 つの研究の被検者より発達が 1 歳程度進んでいたことを意味する。これら 3 つの研究での被検者の年齢を詳しくみると、川口 (1970) での被検者が高橋 (1970, 1994) と Koppitz (1967 古賀監 森他訳 1969) の被検者より平均年齢が高かった可能性が浮上する。しかしその差はせいぜい数ヶ月程度であり、この要因によりデータの相違を完全に説明することは困難であろう。従って川口 (1970) と高橋 (1970, 1994) ・ Koppitz (1967 古賀監 森他訳 1969) の結果の違いの原因は不明といわざるを得ず、現段階ではこれらの研究に基づいてコピッツ法による標準値の推定を行うのは適当ではないかもしれない。

川口 (1970) は、パスカル・サッテル法とコピッツ法とで被検者の年齢が得点に及ぼす影響が異なるのは、前者の採点項目のくり返しやふるえ等が、

7) 青木・大岩 (1967) の結果は他の研究の結果との相違が大きいうであるが、これは図示の際に行った年齢の強引な設定によるアーティファクトかもしれない。また一谷他 (1968) での 6 歳の被検者の得点が他の研究でのものよりかなり高いが、理由は明らかではない。この年齢での被検者は 9 名であり、彼らの他の年齢の被検者よりかなり少ないが、得点の分散は彼らの他の年齢の被検者でのものよりむしろ小さい。

後者では採点対象に含まれないためであると指摘している。そして BGT によって児童の発達上の質的な変化を詳しく検討しようとする場合、コピーツ法よりもパスカル・サッテル法による採点を行うべきであると主張している。

パスカル・サッテル法、コピーツ法いずれによる場合でも、男女の得点の違いは明瞭ではなく（川口，1970；Koppitz, 1967 古賀監 森他訳 1969；高橋，1970，1994），児童の BGT 得点の解釈に際しては、性別による違いを積極的に考慮する必要はないと思われる。パスカル・サッテル法では男子の得点が幾分高い傾向があったが、統計的に有意なものではなかった（川口，1970）。

川口（1970）と青木・大岩（1967）は、年齢の変化に伴う BGT 得点の変化について、図版ごとの検討も行っている。川口は、5 歳など低年齢の被検者にとっては特に図版 3 と図版 7 が難しいとしたが、彼女の Fig. 4 をみると、年齢の増加に伴う BGT 得点の減少の様子は図版によってかなり異なっており、また住田・一谷（1968）における 7・8 歳児での図版ごとの BGT 得点は川口のデータと必ずしも一致するものではなかった。また川口（1970）では一部の項目について年齢と出現率の関係が報告されている。年齢の増加に伴う項目の出現率の減少は、歪みや非対称で特に顕著であり、図形 A の位置や順序といった全体の構成に関する項目も低年齢でほぼ消失した。一谷他（1968）でも、第 2 図版での小円のふるえ・変形、縦の行列の過不足、第 3 図版での角度のない矢、第 5 図版での外延の回転、第 7・8 図版での不必要なボツ点・ダッシュ、また全体の順序など、精神遅滞児においてかなりの高率でみられたアイテムが 10 歳以下の児童ではほとんど出現しなかった。一方で川口（1970）、一谷他（1968）のいずれにおいても、くり返しが多くの子でみられた。Harriman & Harriman（1950）は BGT におけるくり返しの指標を、自己の行動の結果に対する批判的態度のあらわれと意味づけている。精神遅滞児ではくり返しはほとんどみられなかった。

川口 (1970) では回転も低年齢においてのみ出現したが、この項目が保続などと並んで器質疾患の重要なサインとされている (Chorost, Spivack, & Levine, 1959; 久間, 1967) ことを考えると興味深い。沖野 (1955), Okino (1956), 岩井 (1956), 斉藤 (1959) の結果でも、回転は健常成人においてはほとんど認められず、進行麻痺などの器質疾患患者では多くみられた。橋本 (1986) も器質疾患患者と精神障害者では回転の出現頻度が高いことを報告している。ただし健常者でも、高齢になると回転のみられる者がわずかに増加した (斉藤, 1959)。

### 3-3. 健常成人・健常高齢者の BGT 得点

健常成人および健常高齢者の年齢と BGT 得点との関係を検討するにあたり、われわれが利用できる資料は極めて限られていた。BGT はわが国においては比較的早い時期に紹介され、移植に際して標準化ないし日本人での成績の特徴を明らかにする目的で基礎的データの収集が精力的に行われたようである。しかし現在、それらの多くはアクセスの容易なデータベースには収録されておらず、またそれらを引用している文献の引用文献リストの不備のため、原著論文に基づいてデータの詳細を確認することが困難である。従って本節では前節と同様、間接引用によるデータの紹介を多く含めざるを得ない。また参照可能な研究が少ないため、精神医学的に健常と厳密に判定されていないものの、明らかな精神医学的疾患の可能性は低いと考えられる者を被検者とした研究も参考のため紹介した。なお本節以降で紹介する研究での BGT 得点は、全てパスカル・サッテル法によるものであった。

Pascal & Suttell (1951 園田他訳 1974) によれば、学歴が高校卒業の健常者では、20-24歳 (83名), 25-29歳 (40名), 30-34歳 (30名), 35-39歳 (15名), 40-44歳 (11名), 45-50歳 (8名), および60-70歳 (3名) の年齢層での BGT 得点は、順に17.9, 15.5, 16.9, 20.7, 19.7, 17.6, 35.7であった。また大学卒業あるいは在学中の健常者では、20-24歳 (102名), 25-29歳 (44名), 30-34歳 (18名), 35-39歳 (16名), 40-44歳

(2名)の年齢層での BGT 得点は、順に13.3, 12.0, 11.5, 14.6, 12.5であった。

佐藤 (1975) によると、健常成人の平均得点として、武川 (1957) は $25.4 \pm 12.3$ 、また栗林・岩井 (1957) は $26.4 \pm 12.5$ という値を報告しているという。佐藤 (1975) 自身は1973年の研究で得られた $21.8 \pm 10.9$ という値を報告している。また久間 (1967) によると、健常成人の平均得点として広中・中村は20.2という値を報告しているという。また川野・金久・菅 (1968) は100名の健常成人での平均値として38.2という値を報告しており、また健常成人では得点が60を超えることはなかったと述べている。これらの研究はいずれも被検者の平均年齢を明らかにしていない。

岩井 (1956) では、平均年齢 $20.3 \pm 1.6$ 歳の健常大学生65名の BGT 得点の平均は $26.4 \pm 12.5$ だった。39点を超えた者はごくわずかであり、54点を超えた者は皆無だった。青木・大岩 (1967) は18-27歳の15名の健常者に BGT を実施したが、筆者が彼らのグラフから読み取った得点の平均値は28.5だった。また一谷・西尾 (1965) は MMPI の妥当性尺度と臨床尺度の T スコアが30-70の範囲であった平均 $29.2 \pm 8.3$ 歳 (19-42歳) の39名 (男性26名, 女性13名) に実施した本検査の平均得点が $18.9 \pm 20.8$ であったことを報告した。しかしこの39名の中には66点と121点という極端な高得点を取った者が1名ずつおり、これらの被検者ではそれぞれ57点と115点分がくり返しに対して与えられた得点だった。軽度の神経症が疑われたこの2名を除外した37名での平均得点は $14.8 \pm 9.4$ だった。

金久他 (1966) は平均年齢52.5歳の健常成人30名に実施した BGT の得点で、被検者の40%では20以下であり、70%では30以下、90%では40以下であることを見出した。得点が60を超えた者はほとんどいなかった。また川野・菅・高山・金久・園田 (1968) は、平均年齢40.6歳の40名の健常成人での平均得点が22.3であったと報告している。彼らの研究では、女性の得点が男性の得点より高値を示す傾向があったが、統計的な差は確認できなかった。

Morita, Arizono, Mitsuka, Satoh, Obata, Minoshita, & Oda (2000) は、酩酊犯罪者に対して実施した BGT の結果を報告している。被検者は24名の酩酊犯罪者であり、全員が男性で、精神医学的疾患の証拠は認められなかった。平均年齢は $41.6 \pm 9.4$ 歳 (21–58歳) だった。犯罪内容は、急性アルコール中毒状態での暴力犯罪あるいは放火だった。飲酒試験では、異常興奮を示した者が6名で、部分健忘をきたした者が7名いた。全健忘および幻覚妄想を生じた者は皆無であった。

Binder の分類に従い、飲酒試験で異常興奮を示した6名 ( $44.3 \pm 8.7$ 歳) が複雑中毒に、他の18名 ( $40.7 \pm 9.7$ 歳) が単純中毒に分類された。病的中毒に分類された者はおらず、人格構造の点で疑問が残るが、これらの被検者を健常者に近い者とみなすことは可能かもしれない。飲酒前に実施された BGT の平均得点は $39.3 \pm 30.0$ だった。また筆者が彼らのグラフに基づき推定した単純中毒者と複雑中毒者の得点の平均はそれぞれ35程度と55程度だった。

上山・柴田 (1990) は41歳以上の275名に実施した BGT の結果を報告している。彼らの被検者は、内科・外科・整形外科・リハビリテーションを中心とし、精神科を開設していない病院での外来初診患者であり、統合失調症等の精神障害の診断が確定した者や脳損傷患者は除外されているが、少数ながらパーキンソン病やアルコール依存症、脳性麻痺等の患者が含まれており、また疾患名の明らかな患者が全体の一割ほどを占めていた。

上山・柴田 (1990) の被検者は、厳密には全員が健常者というわけではないようであるが、ひとまずここでは彼らの研究を健常者を対象としたものと考えてデータを紹介したい。

彼らのデータを表 1 に示す。年齢の上昇とともに BGT 得点が増加しており、その割合は65歳付近で特に大きい。

以上の諸研究において報告されている被検者の平均年齢と BGT 得点との関係を図 4 に示す。図示にあたり、青木・大岩 (1967)、上山・柴田 (1990)、および Pascal & Suttell (1951 園田他訳 1974) では平均年齢を年

表 1. 中年期・高齢期における年齢と BGT 得点との関係  
(上山・柴田, 1990)

年齢の範囲 (歳)	人数	平均得点
41-45	37	35.9 ± 16.0
46-50	37	44.8 ± 19.5
51-55	26	44.0 ± 19.1
56-60	25	52.9 ± 21.3
61-65	19	50.1 ± 18.6
66-70	37	66.1 ± 24.8
71-75	36	64.9 ± 24.2
76-80	29	73.6 ± 26.6
81以上	29	78.0 ± 22.2

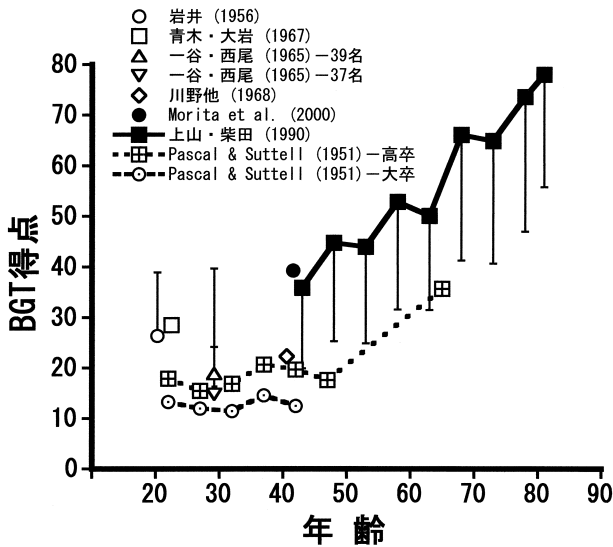


図 4. 健常成人および健常高齢者の年齢と BGT 得点との関係

齢のレンジの中央の値で代用した。ただし上山・柴田 (1990) の81歳以上の群の平均年齢は81歳とした。

図 4 をみると、研究により得点のばらつきがやや大きいという印象は否めない。しかしながら BGT 得点は20代から40代はじめまで20-30程度ということは断定してもかまわないだろう。またその後年齢の増加に伴いほぼ直線的に増大することもあるかもしれない。

しかしこのような結論を下すのは尚早かもしれない。被検者の平均年齢がほとんど変わらない (40歳付近) にもかかわらず、Morita et al. (2000) と上山・柴田 (1990) の被検者の得点は川野他 (1968) でのものよりかなり高い。これは前二者と後者での20年以上という時代の違いによるものかもしれないが、上述のように前二者での被検者の中に精神医学的に健常者のカテゴリに分類し得ない者が含まれており、そのため BGT 得点が引き上げられたためかもしれない。

なお健常者では極端に高い得点を取る者はほとんどないようである。また得点の性差については、児童の場合と同様に積極的に問題とする必要はないと思われる (Pascal & Suttell, 1951 園田他訳 1974)。

健常成人においては BGT の得点は知能検査で測定される知能と関連しないとされている (Koppitz, 1967 古賀監 森他訳 1969)。Koppitz (1967 古賀監 森他訳 1969) は、BGT 得点は児童においては知能と関連を示すが、ゲシュタルト機能が十分に成熟した後では知能の尺度たり得ないと述べている。しかし健常成人でも知能検査として WAIS を用いた場合には BGT の得点と知能検査の結果との間に平均-0.5程度の逆相関が認められるとのことであり (久間, 1967), 脳損傷患者 (半側麻痺患者) では、特に動作性 (非言語性) の知能とは-0.7程度の逆相関を示すとの報告もある (渡辺・北條・大沼・菅原・目時・小野寺, 1978)。金久他 (1966) は、脳卒中後半側麻痺となった患者の BGT 得点と WAIS 評価点との間に約-0.8の逆相関があることを報告している。また中野 (1970, 1989) が、鈴木・ビネー知能検査の成績は模写された図形の局所的な崩れと関連しないが、ゲシュタルト



の粗大な崩壊とは関連を示すことを見出しているのは興味深い。

以下ではいくつかの臨床群における BGT 得点について紹介する。

### 3-4. 脳損傷・器質性疾患患者の BGT 得点

#### 3-4-1. 半側麻痺

川野・金久・菅 (1968) は、脳卒中後半側麻痺となった患者100名（平均年齢は不明）の BGT 平均所要時間を 7 分19秒、また平均得点を76.7と報告している。これらの成績は健常対照群でのものより有意に低かった。60ないし100-160程度の高い得点を示す者が多く、明らかなゲシュタルトの崩れが多くみられた。また男性の得点が71.0であるのに対し、女性では89.9となり、女性の方が得点が高かった。

金久他 (1966) は、脳卒中後半側麻痺となった患者29名（右半側麻痺15名、左半側麻痺14名）の BGT の結果を報告している。被検者の平均年齢は57.3歳だった。平均所要時間は 8 分36秒であったが、これは健常対照群のものより長かった。図版別にみた場合、所要時間は第 2・第 5 図版で特に長く、第 1・第 4・第 8 図版で短かった。得点が30以下の被検者は全体の 3 %で、50以下でも全体の20%に過ぎなかった。80以下の得点をとったものが全体の約半数であり、110以下が全体の75%で、150以下で全体の90%だった。健常対象者に比べ、患者では得点の分布が高い側へ大きくずれていた。

渡辺他 (1978) は、110名の半側麻痺患者に実施した BGT の結果を報告している。右半側麻痺群は60名（男性48名、女性12名）で、平均年齢と平均教育年数はそれぞれ45.5歳と9.1年だった。左側麻痺群は 5 名（男性35名、女性15名）で、平均年齢と平均教育年数はそれぞれ49.4歳と8.8年だった。両群で年齢と教育年数には統計的な差は認められなかった。疾患は 9 割が脳梗塞と脳出血だった。

右半側麻痺群での BGT 得点は $65.7 \pm 19.2$ で、左半側麻痺群では $74.5 \pm 17.2$ であり、左半側麻痺群の方で得点が高かった。左半側麻痺群で BGT 得点が高いという結果は、Hirschenfang (1960) と Karlin & Hirschenfang

(1960)でも得られている。またこの場合、図形 A の位置や順序、無秩序といった全体の構成に関する項目で左半側麻痺群の得点が有意に高かった<sup>8)</sup>。ふるえが右半側麻痺群で有意に多かったのは、単に運動障害によるものだろうということであった。また両群とも、脳波上に  $\delta$  波の出現した者で、そうでない者より得点が有意に高かった。またこれは当然であろうが、両群とも視野異常を有する者の成績がそうでない者の成績に比べ大きく低下していた。

以上の研究から、半側麻痺症状が発現するほど重い脳損傷の成人の患者では、BGT 得点は70-80程度となる場合が多いと推測される。

### 3-4-2. てんかん

佐藤 (1975) によると、武川 (1957) はてんかん患者の BGT 得点として  $93.6 \pm 42.6$  という値を報告しているといい、また佐藤 (1975) 自身は  $81.3 \pm 31.4$  という値を報告している。

Fujiwara & Tsuru (1986) は、WAIS での IQ が75以上 (平均92程度) の側頭葉てんかん患者18名に本検査を実施した。左焦点群は12名 (全員男性) であり、筆者が彼らの Table 1 に基づいて算出した年齢は  $25.8 \pm 9.1$  歳 (13-41歳) で、発症時年齢と経過年数はそれぞれ  $14.8 \pm 7.9$  歳 (5-36歳) と  $11.0 \pm 6.8$  年 (2-23年) だった。また右焦点群は6名 (男性3名、女性3名) で、年齢は  $24.8 \pm 7.4$  歳 (14-36歳)、発症時年齢と経過年数はそれぞれ  $15.5 \pm 7.9$  歳 (10-28歳) と  $9.3 \pm 7.0$  年 (2-22年) だった。全員が抗てんかん薬の投与を受けていた。

左焦点群の BGT 得点は22.8で、右焦点群では27.5であり、両群間で得点に有意差は認められなかった。項目ごとの得点にも両群で目立った差違は

---

8) BGT の結果の数量化に否定的な立場の中野 (1970, 1989) は、健常者であればいくら投げやりに模写しても出現しないタイプのゲシュタルトの崩れ方に注目し、歪み、角の欠落、部分の欠如、閉鎖傾向、終結不能、保続、回転、分離という独自の分類によって、脳血管障害、変性疾患、パーキンソン病、日本脳炎後遺症などの器質性疾患患者の精神機能を分析している。

なかった。

佐藤 (1975) に記載されている BGT 得点と Fujiwara & Tsuru (1986) のものとは大きく異なっている。この理由は明らかではないが、てんかんに対する薬物療法の進歩あるいは元来の損傷の程度の差によって、後者での被検者は前者での被検者より精神機能の低下の程度が少なかったのかもしれない。

### 3-4-3. 進行麻痺

佐藤 (1975) は、進行麻痺患者に実施した BGT 得点が70.3であったと報告している。また岩井 (1956) の研究では、平均 $44.1 \pm 7.4$ 歳 (20-59歳) の83名の進行麻痺患者における BGT 得点は $90.9 \pm 37.2$ だった。所要時間は健常者に比べてかなり長く、8分以上が約半数を占めた。これら二つの研究は、進行麻痺患者では健常者より BGT 得点が遙かに高いという点では一致を示しているが、平均得点の値はかなり異なっている。これはどちらの研究でも様々な病状の患者からデータを収集したためであろう。

器質性疾患患者の統計的データとしては、他に精神遅滞者のものがあり、そこでは反応の質的側面についても詳しく検討されているが(橋本・酒井・宮内・一原, 1982; 一谷他, 1968; 住田・一谷, 1968), サンプル数が少ないため本稿では割愛する。

### 3-5. 統合失調症患者の BGT 得点

佐藤 (1975) によると、統合失調症での平均得点として、武川 (1957) が  $70.6 \pm 34.3$  という値を報告しているという。佐藤 (1975) 自身は1973年の研究で得られた  $61.4 \pm 27.7$  という値を報告している。また久間 (1967) によると、広中・中村の研究での統合失調症患者の平均得点は65.8であったという。また岩井 (1956) では、平均年齢 $26.0 \pm 6.3$ 歳の50名の統合失調症患者の BGT 得点の平均は $54.6 \pm 24.6$ であった<sup>9)</sup>。

9) この値は佐藤 (1975) が引用している栗林・岩井 (1957) のものと等しいが、これらの研究は恐らく同じデータを使用したものと思われる。なお久間 (1967), 長谷川 (1977), および佐藤 (1975) がデータを引用している沖野 (1955) と斉藤

Fujiwara & Tsuru (1986) は、抗精神病薬の投与により陰性症状の軽快した統合失調症の患者19名に本検査を実施した。被検者の平均年齢は31.6歳(24-38歳)であり、発症年齢は21.3歳(15-28歳)、罹病期間は10.4年(1-17年)だった。WAIS で IQ は全員が70以上(平均90程度)であった。BGT の平均得点は28.9だった。

Fujiwara & Tsuru (1986) での平均得点は、古い研究でのものよりかなり低い。これには薬物療法の進歩により統合失調症全体の軽症化が進んでいることに加え、Fujiwara & Tsuru (1986) での被検者が症状の軽快した者であったことが大きいと思われるが、統合失調症の診断基準の違いや統合失調症という診断カテゴリ自体の性質(単一の疾患ではなく、いくつかの型が区別されること、認知機能の障害が多岐にわたることなど)による部分も少なくないであろう。Fujiwara & Tsuru (1986) での被検者の診断基準も、例えば DSM-IV などによる現在のものとは異なっている。しかし同様に比較的新しい研究である橋本(1986)と橋本他(1998)では、30-50歳前後の統合失調症患者の BGT 得点の平均は約40-50で、標準偏差は20-30程度と、Fujiwara & Tsuru (1986) の被検者より成績が低かった。従って統合失調症での BGT の成績の量的な特徴についてはなお検討が必要である。

統合失調症が本検査の結果に基づいて診断されることはないであろうが、統合失調症患者に本検査を施行する場合には、(本稿で BGT を神経心理学的検査として扱ってきたので、以下の論は本筋を外れたものとなってしまうが)模写された図形の質的な特徴について詳しく検討すべきであると考える。本検査は投影法に分類されることもあるが、刺激として使用される

- 
- ㄨ (1959)の研究は、パスカル・サッテル法を改変した方法で得点化が行われているため、他の研究と値を比較するのは適切ではない。また本稿で間接引用された諸研究でも、パスカル・サッテル法が用いられていなかった可能性は否定できない。なお高橋(1994)は、沖野のスコアリング法におけるパスカル・サッテル法からの変更点として、図版 A に対して12アイテムを追加し、他の図版にも固執アイテムを追加したことを挙げているが、実際にはアイテムの得点の重みづけにも変更が加えられている。

図版はロールシャッハ・テスト図版などと違い、被検者の自我防衛を弱めて一時的・部分的に退行を生じせしめる力（そして心理的な侵襲も）はかなり弱いと考えられる。課題も自我のエネルギーを必要とすることの最も少ない単純な模写作業である（佐藤，1993）。しかしそれだからこそ，自我機能の深い崩れによる現実検討力の深刻な低下が，模写された図形における病的なゲシュタルト崩壊の形をとって現れてくるかもしれないのである。しかし残念なことに，本検査では反応の質的な特徴がいかなる精神的機能を反映するのかという最も重要な問題に関する実証的な研究が全く不足しているのである。

#### 引用文献

- 安斎哲郎・和田義雄（1969）．脳卒中後遺症患者の脳代謝改善作用をめぐる研究 Bender Gestalt Test など 2, 3 の臨床的評価法の応用について リハビリテーション医学, 6, 245-246.
- 青木孝悦・大岩洋子（1967）．Bender Gestalt test の妥当性について 臨床心理学研究, 6, 137-143.
- Bender, L. (1938). *A visual motor Gestalt test and its clinical use*. New York: The American Orthopsychiatric Association.
- （ベンダー L. 高橋省己（訳）（1969）．視覚・運動ゲシュタルト・テストとその臨床的使用 三京房）
- 別宮 哲・青木健次（1976）．投影諸技法の危機と今後の課題 ロールシャッハ研究, 18, 121-138.
- Chorost, S. B., Spivack, G., & Levine, M. (1959). Bender-Gestalt rotation and EEG abnormalities in children. *Journal of Consulting Psychology*, 23, 559.
- Fujiwara, M., & Tsuru, N. (1986). Personality and neuropsychological aspects of temporal lobe epileptics and schizophrenics. *Japanese Journal of Psychiatry and Neurology*, 40, 583-594.
- Harriman, M., & Harriman, P. L. (1950). The Bender visual motor Gestalt test as a measure of school readiness. *Journal of Clinical Psychology*, 6, 175-177.
- 長谷川和夫（1977）．ガイドブック 老人の精神機能検査法 サンド薬品
- 橋本泰子（1986）．心理検査による精神障害者の研究 横浜医学, 37, 279-296.
- 橋本泰子・酒井正雄・宮内利郎・一原 浩（1982）．心理テストによる Organic Sign について ——低 IQ 者を対象にして—— 神奈川県精神医学会誌, 32, 59-67.

- 橋本泰子・高柳信子・板垣文彦・西川祐一 (1998). 精神分裂病の情報処理過程の一考察 人間科学 (文教大学人間科学部), **20**, 99-112.
- 浜口光子 (1970). 脳障害者に施行した Bender test について 日本心理学会第34回大会発表論文集, 206.
- Hirschenfang, S. (1960). A comparison of Bender-Gestalt reproductions of right and left hemiplegic patients. *Journal of Clinical Psychology*, **16**, 439.
- Hutt, M. L. (1969). *The Hutt adaptation of the Bender-Gestalt test. 2nd ed.* New York: Grune & Stratton.
- (ハット M. L. 園田富雄・村瀬幸男・甲斐直義・尾花英輔・細部国明 (訳) (1978). ハット法ベンダー・ゲシュタルト・テスト 建帛社)
- 一谷 彊 (1987). 我が国における心理検査利用の現状と課題 京都教育大学紀要 Ser. A, **71**, 1-29.
- 一谷 彊・西尾 博 (1965). Bender Gestalt Test による人格の研究 ——特に臨床的統計的妥当性について—— 京都学芸大学紀要 Ser. A, **27**, 47-64.
- 一谷 彊・西尾 博・岡部俊六・斉藤喜美 (1968). Bender Gestalt Test の研究 ——特に精神薄弱児の場合について—— 京都教育大学紀要 Ser. A, **32**, 57-75.
- 岩井勤作 (1956). 覚醒アミン中毒者のベンダー・ゲシュタルト・テストに関する研究 精神神経学雑誌, **58**, 555-570.
- 岩井勤作 (1957). ベンダー・ゲシュタルト・テストの臨床的応用に関する研究 大阪大学医学雑誌, **9**, 597-608.
- Karlin, D., & Hirschenfang, S. (1960). A comparison of visuosensory and visuomotor disturbances in right and left hemiplegics. *American Journal of Ophthalmology*, **50**, 627-631.
- 片口安史 (1987). 改訂 新・心理診断法 金子書房
- 上山 碩・柴田 博 (1990). 青年期老年期の Bender Gestalt Test ——加齢による変容と老人・脳損傷の特徴—— 法政大学文学部紀要, **36**, 93-135.
- 金久卓也・菅 正明・川野通夫・園田順一・吉牟田 直 (1966). リハビリテーションの心理的側面 ——(第2報)脳卒中後片麻痺患者に行なった Bender Visual-Motor Gestalt Test—— リハビリテーション医学, **3**, 47-52.
- 川口みさ子 (1970). Bender-Gestalt Test の発達の研究 ——Pascal & Suttel<sup>ママ</sup> 法と Koppitz 法の比較検討—— 教育心理学研究, **18**, 112-122.
- 川野通夫・金久卓也・菅 正明 (1968). 脳血管障害者の Bender Gestalt Test. *Japanese Circulation Journal*, **32**, 975.
- 川野通夫・菅 正明・高山 巖・金久卓也・園田順一 (1968). 神経症における Bender Visual-Motor Gestalt Test 精神身体医学, **8**, 324-325.
- Koppitz, E. M. (1967). *The Bender Gestalt test for young children.* New York: Grune

& Stratton.

- (コピッツ E. M. 古賀行義 (監) 森 清・甲斐直義・園田富雄・村瀬隼男・尾花英輔 (訳) (1969). ベンダー・ゲシュタルト・テスト 建帛社)
- 久間利昭 (1967). ベンダー・ゲシュタルト・テスト 井村恒郎 (監) 臨床心理検査法 第2版 医学書院 pp.106-126.
- Morita, N., Arizono, H., Mitsuka, N., Satoh, S., Obata, S., Minoshita, S., & Oda, S. (2000). The alcohol tests for drunken criminals using psychological tests. 日本アルコール・薬物医学会雑誌, 35, 69-84.
- 中野光子 (1989). 脳器質障害者に施行した Bender Test ——とくに誤りの特性と IQ との関連性に関して—— 教育研究 (青山学院大学教育学会), 33, 187-199.
- 中野光子 (1996). 臨床知能診断法 山王出版
- 沖野 博 (1955). ベンダー・テストに関する研究 大阪大学医学雑誌, 7, 735-742.
- Okino, H. (1956). Studies on the Bender-Gestalt test. *Folia Psychiatrica et Neurologica Japonica*, 9, 314-328.
- 大崎明美 (2000). 精神科臨床におけるテストバッテリー ——臨床的有用性とコスト—— 最新精神医学, 5, 171-175.
- Pascal, G. R., & Suttell, B. J. (1951). *The Bender-Gestalt test: quantification and validity for adults*. New York: Grune & Stratton. (邦訳の底本は1967年版)
- (園田富雄・村瀬隼男・袴田 明・尾花英輔・落合 潮・今西一実 (訳) (1974). 成人用ベンダー・ゲシュタルト・テスト ——パステル・サッテル法—— 建帛社)
- Piotrowski, C., Sherry, D., & Keller, J. W. (1985). Psychodiagnostic test usage: a survey of the society for personality assessment. *Journal of Personality Assessment*, 49, 115-119.
- 斉藤芳子 (1959). 健常老人及び老年精神障害者のベンダー・ゲシュタルト・テストに関する研究 大阪大学医学雑誌, 11, 4983-4994.
- 佐藤忠司 (1975). ベンダー・ゲシュタルト検査 岡堂哲雄 (編) 心理検査学 心理アセスメントの基本 垣内出版 pp.344-369.
- 佐藤忠司 (1993). ベンダー・ゲシュタルト検査 岡堂哲雄 (編) 増補新版 心理検査学 ——臨床心理査定の基本—— 心理アセスメントの基本 垣内出版 pp.141-156.
- 佐藤忠司 (2004). 臨床心理査定アトラス 培風館
- 佐藤忠司・小林摂子・橘 玲子 (1968). 精神病者の症状変化と Rorschach Test, Bender Gestalt Test との関係 日本臨床心理学会 (編) 臨床心理学の進歩 1968年版 誠信書房 pp.225-236.
- 下仲順子・中里克治・長谷川和夫 (1981). 施設入居と老人の適応 (2) ——人格機能面を中心にして—— 社会老年学, 14, 49-64.

- 住田勝美・一谷 彊 (1968). 精神薄弱児に実施したベンダー・ゲシュタルト・テスト 京都教育大学紀要 Ser. A, **33**, 29-45.
- 高橋省己 (1970). ベンダー・ゲシュタルト・テストに関する研究 コピッツ法について 日本心理学会第34回大会発表論文集, 340.
- 高橋省己 (1994). ハンドブック ベンダー・ゲシュタルト・テスト 増補 5 版 三京房
- 辻 悟 (1966). ベンダー・テスト 井村恒郎・懸田克躬・島崎敏樹・村上 仁 (責任編集) 異常心理学講座 第二巻 心理テスト みすず書房 pp.363-379.
- 矢富直美 (1979). 老人のベンダー・ゲシュタルトテスト遂行に関する因子分析的研究 老年社会学, **1**, 100-111.
- 吉田芳子・大谷義夫・伊澤志名野・小林一広・石川正博・村崎光邦・植松美穂・青木 佐奈枝・北島正人・福山嘉綱 (2000). 脳検診外来受診者における高次脳機能について 北里医学, **30**, 77-82.
- 渡辺俊三・北條 敬・大沼悌一・菅原英保・目時弘文・小野寺庚午 (1978). 左右片麻痺患者における Bender-Gestalt 検査について ——左右半球損傷, 視野異常の有無, 脳波異常の程度, 他の心理検査との相関の検討—— 脳と神経, **30**, 311-315.

## Summary

### The Bender-Gestalt Test

Takayuki Takiura

The Pascal and Suttell scores of the Bender-Gestalt test for the normal subjects in Japan collected from the journal articles were analyzed to make clear the relationship between the mean age and the visuomotor performance. The test score shows the U-shaped function of the mean age with the minimum at about 20-40 years. The normative of the test for each age group, however, could not determined because of the small number of researches at older ages.