

高次脳機能障害者に対する地域支援ネットワークの構築に関する研究

分担研究者 種村 純 川崎医療福祉大学 医療技術学部 教授

研究要旨 岡山県では高次脳機能障害者に対して、医療と福祉の両拠点機関、相談支援体制連携調整委員会と5ワーキンググループからなる支援体制を整備した。本支援体制に基づくリハビリテーションおよび社会的支援の成績について検討した。

医療拠点機関における高次脳外来受診者は年を追うごとに性別では女性の割合が増えている。また、発症・受傷から受診にいたるまでの期間は10年以上経過しているものが見られ、年代別では60歳以上の受診者が増加してきた。また拠点医療機関へのニーズは、高次脳機能障害の評価と訓練が最も高かった。その中でも認知リハビリテーションに比べ、診断書や手帳目的の受診が増えている。検査の実施状況については、手帳の申請や診断に必要となる知能検査が高頻度で実施されていた。他の検査については、同程度の実施状況であり、注意・記憶・遂行機能など、ひろく検査を実施した上で、症状を評価していることが示された。検査成績の検討から、受診者に共通する問題として、情報処理速度を必要とするワーキングメモリの障害、遅延再生や展望的記憶などの記憶障害、課題の同時処理や概念形成、脱抑制などの前頭葉機能の低下が認められた。

認知リハビリテーション前後の評価成績を見ると、改善を示した機能と示さなかった機能に分かれた。改善した機能は逆向記憶、見当識、人物や場所の誤認、自発性であった。一方改善を示さなかった機能は前向健忘、記憶錯誤、行動異常、遂行機能であった。また、認知リハ訓練の初回評価毎再評価後では訓練課題の適用頻度が相違し、当初は機能障害に対応した課題が選ばれ、その後はより複雑で、生活の適応にかかわる課題が選ばれていた。

FIQ80以上に統制した高次脳機能障害者について復職成績との関連を見ると、注意、記憶検査に加え、遂行機能検査についても就労群と非就労群との間で有意な成績差を示した。

福祉分野の拠点機関における相談の主題は就労が最も多く、約5割を占めた。手帳の取得や経済保証、施設の利用などに関する福祉的事項は約3割で、その他にはリハビリテーション、教育、地域生活に関する事項であった。支援の結果として現在の状況は在宅が最も多く、一般就労、福祉機関の順となった。医療機関、職業訓練、就学等はそれぞれ少数であった。在宅者では「手帳がなく、福祉サービスが使えない」、職場復帰交渉待ち、ひきこもり、「行動障害が重く、受け入れ先がない」、施設入所待機中などの問題を抱えていた。

A. 研究目的

岡山県における高次脳機能障害者に対す

る支援体制の整備を目的として地域支援ネットワーク、診断・リハビリテーション、社会的支援の各分野について体制整備を行った。また、地域支援ネットワークおよび社会的支援の体制整備を目的として以下の活動を行った。

## B. 研究方法

### 1. 支援体制の概要

岡山県では2つの支援拠点機関を設置している。ひとつは医療的な支援拠点機関で、川崎医科大学附属病院、もうひとつが福祉的支援拠点機関で、社会福祉法人、おかやま福祉の郷の地域活動支援センターである。それぞれの拠点機関には、支援コーディネーターが1名ずつ配属されている。また、2007年度から支援拠点機関をサポートする役割として中核病院を設置し、主として地域リハビリテーション推進事業の広域支援センターを選定した。外傷性脳損傷を中心とした高次脳機能障害は、岡山県で年間受傷者数は200-300名と推定される。医療系の拠点機関は中核病院や精神保健センターと連携するのみでなく、福祉系の拠点機関とも連絡を密に取っている。福祉系の拠点機関は、就労、生活支援、就学に関わる保健・福祉施設や市町村と連携を取っている。以上の体制によって、障害者がどの施設を訪れても対処できるようなシステムを構築している。

この事業では、各々の障害者へのサービスのみでなく、支援と普及のための独自の施策を展開している。その中心的役割を担っているのが拠点機関実行委員会である。その具体的な組織的活動として5つのワーキンググループを策定し、活発な討議と実

質的な活動が繰り広げられている。実行している事業は相談支援体制連絡調整委員会にて報告され、脳外傷友の会モモとも相談体制を採っている。

### 2. 拠点機関の役割

医療系の拠点機関ではモデルとしての具体的な医療の形態を示し、啓発してきた。急性期から継続的に評価する場合と、他院からの紹介によって短期入院または外来評価を行う場合を提示している。急性期からの入院の場合には、身体的な障害の改善によってADLが一定のレベルに到達した場合には、高次脳機能障害の評価を終えて退院となる。高次脳機能障害の治療に関しては長期間を要する場合がほとんどであるため、外来での訓練を基本としている。外来診療は家族への説明などに多くの時間を費やすため、リハビリテーション科専門医による高次脳外来を設けている。支援コーディネーターは機能評価や治療が円滑に進行するため、入院評価とするか、通院評価とするかなどの調整を行っている。さらに、患者の需要が復職や福祉サービスの利用である場合も少なくないため、福祉系の拠点機関とも密に連絡を取り合っている。

高次脳機能障害のアプローチは、リハビリテーション科医による診察、治療計画の立案・訓練処方の後、言語聴覚士・作業療法士・臨床心理士による個別の治療が開始される。個別のアプローチに加えて、グループ訓練を月に1回行い、同じ時間に家族教室を開催している。

また、評価法の標準的流れを作成した。スクリーニング評価によって高次脳機能障害が疑われた場合には必須検査を行い、さらに必要性に応じて準必須検査を行う。記

憶障害、注意障害、遂行機能障害などのすべての項目に関する評価に漏れがないよう、また経時的に繰り返し評価するよう心掛けていた。

当事者間の交流を含めた対人技能の向上を目指して当事者グループワークを行った。半年1クールとして目標を設定し、参加者入れ替えて実施した。同じ障害を持つ仲間との交流により、不安の軽減・自信の回復・動機付けの場になるよう全体の流れを決定し、楽しく、なごやかな雰囲気になるよう努めた。さらに家族支援のグループを行った。主な活動目的は①家族同士が情報交換し、一緒に考えたり話し合える場を提供する。②当事者および障害への理解を深める。③家族が自分自身をみつめることで、自身の健康づくりに役立てる、ことであった。

福祉系拠点機関の支援コーディネーターは、現状における障害者の需要が復職であるのか、生活訓練であるのか、教育的支援であるのか、社会参加であるのか、経済面への情報提供であるのか、医療サービスの不足なのかなどを把握し、そのために必要な支援を行う。たとえば職業リハビリテーションが必要と判断された場合には、地域障害者職業センターに職業能力の判定を依頼し、適応があれば職業リハビリテーションセンターあるいは授産施設に紹介する。職業訓練や基礎的なトレーニングに続いて、ジョブコーチやカウンセリング、ゴール設定が行われる。

すでに述べたように、この支援普及事業では個別的な対応以外に包括的プログラムの遂行にも力を注いでいる。拠点機関実行委員会は、月に1回の開催で、主にワーキンググループの報告と計画について話し合

われている。すでに開催された委員会は、60回を越えた。

### 3. ワーキンググループの設立

岡山県における高次脳機能障害者の支援と情報の普及に関する具体的な組織的活動は、5つのワーキンググループが担当している。医療ワーキンググループは評価と治療法の標準化に務めてきた。さらに症例検討会を開催し、治療と福祉の有り方を論議した。福祉ワーキンググループは職業訓練ならびに生活訓練を行うための福祉施設への連携と好事例の検討を行ってきた。今後は地域活動支援センターをはじめとして、利用可能な社会資源をさらに増やすことが課題となっている。

普及啓発ワーキンググループでは一般社会人を対象とした高次脳機能障害を知っていただくための講演会、地域保健担当者を対象とした高次脳機能支援体制の広報、直接介入する専門職を対象とした症例検討会などいくつかの段階に応じた普及啓発活動を行った。日本損害保険協会との共催で岡山リハビリテーション講習会を毎年開催した。18年度は医療機関における高次脳機能障害者の支援、19年度は経済保障と成年後見制度について、20年度は小児の高次脳機能障害を主題とした。また県の主催で、地域保健担当者を対象とした高次脳機能障害支援研修会を主に県北部で毎年開催した。同様の対象者に対し、脳外傷友の会主催の講習会、地域リハビリテーション講習会、ケア・マネージャーの会、訪問看護の会等の求めに応じて講演を行った。また、専門職を対象として毎年公開症例検討会、毎月症例検討会を開催した。また、19年度には中国ブロック高次脳機能障害研修会を主催

した。さらに啓発用パンフレットを作成した。地域連携ワーキンググループでは県北における社会資源の開発に取り組んだ。具体的には、平成20年6月から真庭市の落合病院において高次脳機能障害者とその家族が1ヶ月に1回集まる場を設け、地元の医療・福祉関係者に拠点機関職員が加わってグループワークを実施した。これは拠点機関から真庭市地域のリハビリテーション関係者に高次脳機能障害へのかかわり方を技術移転する場としても機能し始めている。情報収集ワーキンググループは医療ならびに福祉のサービスとネットワークについて調査するとともに、障害者の帰結と社会復帰の状況を把握する。

(倫理面への配慮)

調査研究は所属する施設の倫理委員会の承認を経て実施する。調査対象者及び保護者・関係者から、口頭ならびに文書にてインフォームドコンセントを徹底し、調査対象者または保護者・関係者が納得し自発的な協力を得てから実施した。調査対象者の個人情報等に係るプライバシーの保護ならびに如何なる不利益も受けないように十分に配慮した。

## C. 研究結果

岡山県高次脳機能障害支援普及事業の成果として医療機関における支援成績、認知リハビリテーションの実績、社会復帰成績および社会支援実績に分けて報告する。

### 1. 拠点医療機関における高次脳機能障害の支援

川崎医科大学附属病院での主な支援内容は①相談窓口として電話相談(随時)と高

次脳外来(毎週木曜午後予約制)、②当事者グループワーク、③家族支援グループワーク(家族のつどい)である。本稿では、①相談窓口のデータから、医療機関に求められるサービスや課題について検討した。

#### 1. 電話相談の状況

相談者は、家族であることがほとんどであるが、医療機関からの問い合わせもある。平成18年4月から平成21年1月までの相談件数は43件であった。その当事者の内訳は、男性23名、女性7名、不明13名。年齢は10代未満3名、20代3名、30代2名、40代2名、50代5名、60代以上7名、不明21名であった。原因疾患は外傷性脳損傷15名、脳出血6名、脳梗塞7名、脳腫瘍7名、低酸素脳症3名、不明12名。相談内容は診察に関する医療相談が22件、介護・福祉制度などの利用相談に関する福祉相談11件、就労に関する問い合わせ7件、在宅支援サービスの相談3件であった。

#### 2. 高次脳外来の受診状況

平成18年4月から平成21年1月までに当院の高次脳外来を受診したのは154名(再来および新患を除く初診の者)であった。その内訳は、男性107名、女性47名であり女性の割合が増加している(図1)。年齢は10代未満19名、20代27名、30代23名、40代29名、50代27名、60代20名、70代以上9名であり、60代以上の受診が増加している(図2)。原因疾患は外傷性脳損傷93名、脳出血18名、脳梗塞11名、脳腫瘍7名、低酸素脳症4名、その他20名であり、脳炎後遺症などの疾患によるものが増えている(図3)。発症・受傷から受診までの期間は、6ヵ月未満44名、6ヵ月～1年22名、1年以上88名、10年以上経過してから受診する

例もみられる(図4)。

### 3. 支援内容

支援内容は、診断目的が大半を占め、他の医療機関を退院後、しばらくして当院を受診し、高次脳機能障害の診断を受ける例が多かった。認知リハビリテーションや就労支援は同程度の頻度であった(図5)。当院で診断後、継続して認知リハを受ける例は少なく、紹介元の医療機関や施設で、フォローを受けている例が多かった。

### 4. まとめ

高次脳外来受診者は性別では女性の割合が増えている。また、発症・受傷から受診にいたるまでの期間は10年以上経過しているものが見られ、普及啓発が浸透してきた成果とも考えられる。引き続き普及活動も必要と考える。年代別では60歳以上の受診者が増加していた。これは高次脳機能障害者の高齢化が進んでいることの表れであり、今後、介護保険領域での支援体制作りが必要であると考えられる。また医療機関でもある当院へのニーズは、高次脳機能障害の評価と訓練が最も高かった。その中でも認知リハビリに比べ、診断書や手帳目的の受診が増えている。これは、頭部CTやMRIは普及しつつあるが、脳血流検査(SPECT)の設備が無いために、当院での検査および高次脳機能障害の確定診断を依頼されることが影響していると考えられる。また、現在、支援普及事業の関係機関は増えているが、受診者のかかりつけ医に脳神経外科やリハビリ科がなく、精神保健福祉手帳の申請やその他の医療・福祉サービスの支援体制がないために、拠点機関を受診するケースがあることが要因であると考えられる。

## II. 拠点医療機関における神経心理学的検査成績の検討

当院は、平成18年より拠点機関として高次脳外来を設置している。高次脳機能障害の診断には、神経放射線学的検査に加え、神経心理学的検査による評価も診断の一助となっている。評価には、先に全国レベルで実施された高次脳機能障害支援モデル事業で作成された、必須・準必須の検査項目があるが、実施状況は様々である。そこで今回、当院で実施された神経心理学的検査成績について検討した。

### 1. 対象者

平成18年4月から平成21年1月までに当院の高次脳外来を受診した154名(再来および新患を除く初診の者)である。その内訳は、男性107名、女性47名、平均年齢 $41.7 \pm 18.0$ 、原因疾患は外傷性脳損傷93名、脳出血18名、脳梗塞11名、脳腫瘍7名、低酸素脳症4名、その他20名(てんかん、精神疾患、発達障害、特定困難など)である。

### 2. 方法

神経心理学的検査には、スクリーニング検査として、Mini-mental State Examination: MMSE、Frontal Assessment Battery: FAB、Trail Making Test: TMT、仮名ひろいテスト、Rey-Osterrieth Complex Figure Test: ROCFTを使用した。標準化された検査バッテリーについては、知能検査としてWechsler Adult Intelligence Scale-Revised: WAIS-R ないし WAIS-III、16歳まではWechsler Adult Intelligence Scale for Children-Third Edition: WISC-IIIを使用した。記憶検査はWechsler Memory Scale-Revised: WMS-R ないし日本版リバーミード行動記憶検査: RBMT、遂行機能検査として遂行機能障害症候群の行

動評価日本版(The Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome : BADS), 注意検査として標準注意検査法: CAT のうち Continuous Performance Test を除いたものを使用した。

### 3. 結果

#### 1) 検査の実施状況について

154 名のうち、医師の診察の段階で約 3 割が検査対象から外れ、実際に OT や ST の評価を受けた例は 107 例(70%)であった。107 例中、最も高頻度を実施されていた検査は知能検査(WAIS など)で、ほぼ全例に実施されていた。続いて WMS-R や BADS、CAT が約 80% に実施され、RBMT が約 70% に実施されていた。スクリーニング検査については、MMSE は約 40% で頻度が少なく、WAIS が優先的に実施されていた。TMT、FAB、仮名ひろいテスト、ROCFT などは約 80% に実施されていた。

#### 2) 検査成績について

各検査とも、対象者の成績に大きなバラつきが認められる。指標レベルで平均値をみると、IQ や WMS-R の各記憶指標、BADS 年齢補正得点などに明らかな成績低下は認められない。RBMT では成績低下が認められるが、他の検査も含め、突出して成績低下を示すのではなく、全般的に軽度の低下を示す傾向が認められた。一方、下位検査レベルで各検査成績をみると、WAIS では符号課題に成績低下が認められた。CAT では、符号課題や課題の所要時間、PASAT に成績低下が認められた。RBMT では、用件の課題に成績低下が認められた。スクリーニング検査では、FAB や仮名ひろいテストの物語文達成数に成績低下が認められた(表 1 ~6)。

### 4. まとめ

検査の実施状況については、手帳の申請や診断に必要な知能検査が高頻度を実施されていた。他の検査については、同程度の実施状況であり、注意・記憶・遂行機能など、ひろく検査を実施した上で、症状を評価していることが示された。

検査成績の検討から、受診者に共通する問題として、情報処理速度を必要とするワーキングメモリの障害、遅延再生や展望的記憶などの記憶障害、課題の同時処理や概念形成、脱抑制などの前頭葉機能の低下が認められた。

### III. 認知リハビリテーションの実績

岡山県高次脳機能障害支援モデル事業医療認知ワーキンググループで作成した評価・訓練システムに従って多施設で認知リハを行った成績を検討する。

#### 1. 参加施設

岡山旭東病院、川崎医科大学附属病院、川崎医科大学附属川崎病院、倉敷中央病院、倉敷リハビリテーション病院、さとう記念病院、しげい病院、水島中央病院

#### 2. 対象者

61 名。年齢  $55.5 \pm 2.3$  歳、経過期間  $13.6 \pm 20.2$  ヶ月。原因疾患は脳出血 24、脳梗塞 11、くも膜下出血 4、脳外傷 17、感染症 1、その他 4 であった。

#### 3. 結果

スクリーニング検査・初回検査: Barthel Index  $65.8 \pm 34.1$  点(最大 100 点)、MMSE  $20.5 \pm 6.5$  点(最大 30 点)、仮名拾いテスト・無意味綴り  $22.7 \pm 10.6$ (最大値 43)、仮名拾いテスト・物語  $16.0 \pm 12.2$ (最大値 55)。スクリーニング検査・初回と再評価の比

較:Barthel Index 対象者 25 名、初回 54.8 点、第 2 回 81.08、NS。MMSE32 名、初回 18.69 点、第 2 回 23.69 点、NS。仮名拾いテスト・無意味綴り 9 名、初回 17.89、第 2 回 31.33、NS。仮名拾いテスト・物語文 20 名、初回 11、第 2 回 16.6、有意。

障害・症状の出現・初回:注意障害 43 名、記憶障害 42 名、見当識障害 33 名、病識障害 33 名、自発性の低下 23 名など。両側前頭前野病変で出現する症状のうちでは、注意障害 27、行動異常 27、自発性の低下 14、意志の障害 13 などであった。行動異常の内訳では注意散漫 19、融通がきかない 18、先見ができない 14 などであった。左前頭前野病変の症状は見られなかった。行為の障害では構成障害 10 などであった。記憶障害では個々の事象の順序立ての障害 16、再生過程の異常 16 であった。注意障害では、distractivity の亢進 7 などであった。遂行機能の障害ではプランニングの障害 43、自己調整の障害 32、意志決定の障害 26 などであった。情動・人格面の障害では脱抑制・易怒性 13、うつ状態 11 などであった。

初回評価と再評価の比較:以上の症状・障害について初回評価と再評価の成績を比較した。いずれの症状も改善を示したが、記憶障害、見当識障害、病識障害、自発性の低下、注意障害などでは大きな改善が認められた(図 6~8)。

検査成績・初回と再評価の比較:WAIS-R 成人知能検査は 21 名が複数回の検査を行っており、動作性指数が低く、改善が大きかった。記憶の検査のうち、ウェクスラー記憶検査改訂版は 12 名が訓練前後に行っており、注意・集中力指標が成績が良く、遅延再生、言語性および一般的記憶の成績が不

良で、改善が大きかった。リバーミード行動記憶検査は 12 名が訓練前後に検査を行っており、明らかな改善を示した。三宅式記憶検査は 8 名が前後に検査しており、夕刊頭椎後、無関係対語とも成績が改善した。BADS 遂行機能障害の行動評価は 30 名が前後に行っており、明らかな改善を示した。訓練内容:記憶関係の訓練では注意訓練 34、現実見当識訓練 27、補綴記憶 27、言語的方略 20、展望的記憶 9、領域特殊的記憶 9、非言語的方略 7 などであった。言語的方略のうちでは間隔を置いた想起 12、PQRST11 などが用いられていた。非言語的方略では、イメージによるコード化が用いられていた。補綴記憶では日記 14、メモを取る 14、出来事の再確認 12、などであった。注意の訓練では、持続性の 34、選択性 29、注意力の変換および分配 25、環境調整 18 などの訓練が行われていた。遂行機能の訓練では日常生活上の技能訓練 21、直接訓練 18、問題解決訓練 14 などが行われていた。再評価後の訓練項目の変化:再評価後では訓練項目が変化していた。記憶の訓練では現実見当識訓練、注意訓練、補綴記憶、領域特殊的知識ともに減少していた。注意の訓練ではいずれの項目も減少を示した。遂行機能の訓練は日常生活上の技能訓練、直接訓練、問題解決訓練ともに増加していた(図 9~11)。

### 3. 結び

岡山県内のリハ病院で認知リハビリテーションを受けた高次脳機能障害者は、脳外傷とともに脳出血を中心とした脳血管障害者が多数を占めた。高次脳機能障害の内訳は注意、記憶、遂行機能の障害とともに、見当識・病識の障害、自発性の低下が認め

られた。失語、失行、失認などの巣症状はほとんど認められなかった。訓練としては当初、注意、見当識、記憶の訓練が施され、その後に遂行機能の訓練が行われていた。訓練後には評価・検査のいずれにも明らかな改善が認められた。

#### IV. 社会復帰状況と神経心理学的検査との関係

川崎医科大学附属病院では、医療の相談支援窓口として高次脳外来を開設している。受診者の相談支援では、診断・評価・訓練などの医療的支援とともに就労・就学などのニーズが高い。そこで問題となるのが就労・就学などの社会的予後予測の判断指標である。これには注意や記憶、知能検査などの神経心理学的検査が使用されるが、就労状況と神経心理学的検査成績との関係については賛否両論である。そこで今回、就労状況の評価指標に適した検査を検討したので報告する。

##### 1. 対象

高次脳外来を受診し、高次脳機能障害の診断を受けた94名のうち、年齢17歳以上55歳未満、検査に支障のある運動麻痺や失語症がなく、重症例を除くためにFIQ80以上の38名に統制した。その内訳は、男性29名、女性9名。平均年齢 $36.0 \pm 11.3$ 歳、受傷から評価までの期間 $35.3 \pm 6.3$ ヶ月。原因疾患は外傷性脳損傷26名、脳血管障害6名、低酸素脳症3名、脳腫瘍3名である。

##### 2. 方法

対象者の社会復帰状況を、就学・就労している就労群20名と、福祉就労を含む非就労群18名に分類し、神経心理学的検査成績の比較を行なった。検査には知能検査とし

てWAIS-R、記憶検査としてWMS-RとRBMT、遂行機能検査としてBADS、注意検査としてTrail Making Test:TMT、仮名ひろいテスト、CATのうちContinuous Performance Testを除いたものを使用した。他の変数として、年齢、受傷から評価までの期間、日常生活活動能力の指標としてBarthel Indexを使用した。

検査成績その他の変数の比較には、Independent-Samples t-test(不等分散にはWelch法)を使用し有意水準は5%とした。

##### 3. 結果

38名の社会復帰状況では、就労形態について、就労群は現職復帰15名、復学は大学2名、高校2名、中学1名(受傷時)だった。そして、就労群の大半は、仕事や授業内容の配慮、周囲の理解や援助などの環境調整を受けていた。非就労群では、受傷後に失職し、通院または通所しつつ在宅生活を送っている者が大半を占め、作業所またはパートなどの何らかの生産作業についている者は3名だけだった。また、年齢やBarthel Index、評価までの期間については両群に有意な差を認めなかった。

対象者の神経心理学的検査成績を概要すると、IQは保たれているが、記憶低下、ワーキングメモリの低下を主症状としている。WAIS-Rでは、各IQ下位検査成績ともに有意な群間差は認めなかった(表7)。WMS-Rでは、視覚性再生IIのみ非就労群が有意に成績低下を示した(表8)。RBMTについても有意な群間差は認めなかった(表9)。注意検査では、仮名ひろいテストの物語文達成数で非就労群が有意に成績不良であり、CATのTapping Span forwardやVisual Cancellation Task2所要時間、Memory Updating Test 4span



正答率で有意に非就労群が成績低下を示していたが、他の検査では有意差を認めなかった(表 10)。遂行機能検査の BADS では、総プロフィール得点や標準化得点、年齢補正得点および下位検査の修正 6 要素検査において、非就労群が有意な成績低下を示した(表 11)。

#### 4. 考察

高次脳機能障害者の症状や重症度は様々である。就労状況に遂行機能障害などの認知障害が影響していることは、臨床上よく経験することである。しかし、対象者の多くが全般的な認知障害を有しており、どの障害が就労状況に影響するかを判断することは難しい。そこで今回は、年齢・FIQ を統制し検討した。

両群の比較では、IQ に有意差は認めず非就労群において注意、記憶、遂行機能検査の有意な成績低下を認めた。そして、BADS に有意差を認めた点についてはあまり報告がない。遂行機能検査が意味を持つためには、IQ や他の脳機能が保たれていることが前提とされる。本検討においても IQ を 80 以上に統制しており、ある一定以上の知的機能が保たれている場合には、遂行機能障害が就労の可否に影響する要因の一つであり、検査が就労の判断材料として有用であると考えられた。また、生態学的評価も重要であり、BADS の修正 6 要素検査が有用であると考えられる。この課題は、10 分間で 6 種類の課題全てに手をつけ、かつ同一カテゴリ課題を続けて行っていくにはいけない。この規則を守りつつ、効率よく時間配分を行い課題に取り組むことが要求される。この課題は行動を計画し、組織化し、そして監視する能力を必要とする。これは作業課

題そのものであり、注意の持続や転換、ワーキングメモリ、自己監視能力などの多くの要素を含んでおり作業能力を直接的に反映していると考えられる。

一般に、脳損傷者の就労・非就労の判断を神経心理学的検査だけで予測することは困難とされる。その背景として、受傷前の職種や雇用形態、年齢などの社会的要因の影響が挙げられる。本検討においても、検査成績が低いにもかかわらず就労している例が存在し、その大半は受傷後に退職しておらず、復職先の協力を得て配置転換や職務内容の配慮などの環境調整を行い復帰していた。一方、検査成績が良好であるが非就労の例では、受傷前の就労形態が非正規雇用であったか、すでに失職しており、新規就労を検討してはいるが進展していなかった。また、受傷後うつ病を発症し、在宅療養中の例も含まれていた。

#### 5. まとめ

FIQ80 以上に統制した高次脳機能障害者において、注意、記憶検査に加え、遂行機能検査についても就労群と非就労群との間で有意な成績差を示した。これは、就労状況を神経心理学的検査で判断するには限界があるとされる中で、ある一定レベル以上の高次脳機能障害者においては、BADS(特に修正 6 要素検査)のような生態学的行動評価が社会的予後予測の判断に有用であることを示した。

### V. 社会福祉の現場から～高次脳機能障害者への社会的支援～

#### 1) 事業展開の経緯

岡山県は平成 14 年度から、川崎医科大学附属病院を拠点病院としてモデル事業に参

加した。高次脳機能障害者に対し、十分な評価・診断・リハビリテーションを実施する体制を作ることを目的に、平成16年度から、支援コーディネーターを設置した。川崎医科大学附属病院を「医療」、社会福祉法人旭川荘を「福祉」の立場における拠点とし、定期的に行う委員会を開催した。

## 2) 支援の展開

川崎医科大学附属病院が評価・診断を、旭川荘が福祉サービス・就労支援を中心とした個別支援を実施した。さらに地域病院・施設との連携を図った。

また、基盤整備としては4分野（認知リハ・福祉・就労支援・普及啓発）の作業部会を立ち上げた。具体的な活動としては、公開症例検討会の開催、アンケート調査の実施、医療から就労へのルート確立、啓発パンフレットの作成を行った。

## 3) 社会的支援の概要（対象者56名）

平成18年度に福祉系拠点機関を訪れた障害者56名（男52名、女4名）の内訳を示す。このデータでは脳血管障害（38%）による高次脳機能障害も含まれているが、脳外傷（47%）が最も多かった。ほかに、低酸素脳症、脳腫瘍などが含まれていた。高次脳機能障害者を拠点機関に紹介してきた元の施設は、大半が医療機関（63%）であったが、就労支援機関（16%）や福祉機関（7%）からの依頼も認められた。依頼内容の半数が就労（49%）の目的で、次いで生活訓練をはじめとする福祉サービス（34%）に関するものであった。リハビリテーション訓練を受けたいと願う者は、ほとんどいなかった。

福祉的支援の結果、56名中16名（29%）が一般就労または修学可能となったが、在

宅や施設にて消極的な生活を送っている障害者は尚も少なくはなかった。

①性別：男性;39、女性;4、不明;13

②年齢：10歳未満;1、10代;3、20代;13、30代;15、40代;12、50代;10、60代;2

③原因疾患：脳血管障害;22、脳外傷;25、低酸素脳症;5、脳腫瘍;2、その他;2

④主訴：就労;28、福祉;19、リハ;4、教育;2、地域生活;1、その他;2

⑤経路：医療機関;35、就労支援機関;9、福祉機関;4、当事者団体;3、市町村;3、直接;2

⑥地域：都市部;34、山間部;21、県外;1

4) 支援の南北格差と人工に比例するニーズ

岡山県は人口約195万人で、県庁所在地である岡山市と倉敷市が県南部に隣接しているためその人口のほとんどが集中している。また、2つの拠点機関は南部にある。北部は鳥取県と隣接した山間部であり、南部に比し人口少なく、十分なサービスを受けられる機関も少ない。そこで支援の南北格差と人工に比例するニーズについて調査した。

結果、人口比率は南部56%、北部44%であった。支援依頼のあった地域別の比率は南部62%、北部38%であった。

## 5) 支援の結果

在宅;19、一般就労;15、福祉;10、医療;2、職業訓練;1、就学;1、死亡;1、不明;7

ニーズに応じることができなかった例では、手帳がなく福祉サービスが使えない、職場復帰交渉待ち、ひきこもり、行動障害が重く受け入れ先なし、施設入所の待機中などの理由であった。

## 6) まとめ

対象者は圧倒的に男性が多く、労働年齢

層の人が多かった。原因疾患の大部分は脳血管障害と脳外傷であった。相談受理時点での手帳の所持は約半数で、退院から手帳交付まで(6か月)をどう過ごすかが重要であると思われた。帰結は、主に一般就労・福祉サービス・在宅に大別された。

#### 7) 今後の課題

岡山県の場合、南北地域に格差が生じ、散在するニーズへの対応が必要であったため、出張相談やコーディネーターの配置バランスを検討する。また、関連スタッフにおいても関心の有る者と無い者に二分され、講習会を開催しても固定メンバーになりがちであったため、県主催による業務レベルの研修会を開催することを検討する。さらに今後活動の中心となる人材(次世代のコーディネーター)を育成し、コーディネーター業務のノウハウを伝えていく経路として、複数体制で組織を作るのが理想と思われた。個別症例においては困難ケース(社会的行動障害が中心で、さらに障害がもとで家庭崩壊のケースもある)に対する対応や、単身の中老年男性への衣食住の支援が重要であると思われた。

#### D. 結語

岡山県における高次脳機能障害者の支援体制について報告した。高次脳機能障害支援普及事業として行う都道府県単位の活動は、大きな意義を持っていると考えられる。ただし、この事業を成功させるには trans-disciplinary approach が必要である。今後の課題としては、地方行政や企業への働きかけによって、保健・福祉施設の拡充と職場の確保が必要であると考えられる。

#### E. 研究発表

##### 1. 著書

鈴木 孝治, 早川 裕子, 種村 留美, 種村 純 (編) : 高次脳機能障害マエストロシリーズ (3) リハビリテーション評価, 医歯薬出版、東京、2006.07.

種村純, 宮崎彰子 : コミュニケーション障害, 鈴木 孝治, 早川 裕子, 種村 留美, 種村 純 (編) , 高次脳機能障害マエストロシリーズ (4) リハビリテーション介入, 医歯薬出版、東京、2006.07, pp71-77.

種村純 : 失語症候学の発展, 鹿島晴雄, 種村純, 大東祥孝 (編) , よくわかる失語症セラピーと認知リハビリテーション, 永井書店、大阪、2008.07, pp3-11

前島伸一郎, 椿原彰夫 : 原因疾患別の障害メカニズムとそのリハビリテーション, 鹿島晴雄, 種村純, 大東祥孝 (編) , よくわかる失語症セラピーと認知リハビリテーション, 永井書店、大阪、2008.07, pp48-56.

後藤祐之 : 就労支援, 鹿島晴雄, 種村純, 大東祥孝 (編) , よくわかる失語症セラピーと認知リハビリテーション, 永井書店、大阪、2008.07, pp628-633.

種村純, 椿原彰夫 : 教材による認知リハビリテーション, 永井書店、大阪、2009.3 予定.

##### 2. 論文発表

用稲丈人, 狩長弘親, 山本陽子, 八木真美, 種村純 : 脳損傷者の社会復帰状況と知能, 注意, 記憶, 遂行機能検査との関係, 高次脳機能研究, 28 巻 4 号, pp416-425, 2008.12.

種村純 : 【高次脳機能障害のリハビリテーション】 遂行機能障害のリハビリテーション, Brain Medical, 20 巻 4 号, pp315-320, 2008.12.

種村純 : 遂行機能の臨床, 高次脳機能研究,

28 卷 3 号、pp312-319、2008.09.

椿原彰夫：【医療技術と医療福祉学】リハビリテーション医療における技術の進歩、川崎医療福祉学会誌、18 卷 Suppl.1、pp7-14、2008.06.

種村純：【生活場面からわかる高次脳機能障害 何に気づいて、どうすればいいの？】病棟でどのようにかかわるか 遂行機能障害とリハビリテーション、リハビリナース、1 卷 3 号、pp244-250、2008.05

宮崎彰子、種村純：【生活場面からわかる高次脳機能障害 何に気づいて、どうすればいいの？】病棟でどのようにかかわるか 記憶障害とリハビリテーション、リハビリナース、1 卷 3 号、pp236-243、2008.05.

平岡崇、嘉村雄飛、椿原彰夫：【生活場面からわかる高次脳機能障害 何に気づいて、どうすればいいの？】退院に向けて、知っておいてほしい知識 高次脳機能障害支援普及事業、リハビリナース、1 卷 3 号、pp265-270、2008.05.

椿原彰夫：頭部外傷・高次脳機能障害のリハビリテーションの実学 岡山県における高次脳機能障害者の支援体制、The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine、44 卷 10 号、pp593-597、2007.10.

太田信子、前島伸一郎、大沢愛子、川原田美保、種村純：右側頭葉内側部梗塞により健忘を呈した 1 例 その経過とリハビリテーション、BRAIN and NERVE:神経研究の進歩、59 卷 9 号、pp991-996、2007.09.

種村留美、種村純：高次脳機能障害 高次脳機能障害のリハビリテーション、Annual Review 神経、2007 卷、pp300-305、2007.01.

種村純、椿原彰夫：高次脳機能障害と生活障害 遂行機能と生活障害、臨床作業療法、

4 卷 1 号、pp50-55、2007.03.

大沢愛子、前島伸一郎、種村純、関口恵利、板倉徹：“もの忘れ外来”を受診した高齢者の言語性記憶に関する研究、高次脳機能研究、26 卷 3 号、pp320-326、2006.09.

種村留美、種村純、中田修：【高次脳機能障害リハビリテーション実践マニュアル】各症候に対するリハビリテーションの実際 記憶障害、MEDICAL REHABILITATION、70 号、pp120-126、2006.09.

前島伸一郎、種村純、大沢愛子、川原田美保、山田裕子：高齢者における展覧的記憶の検討 とくに存在想起と内容想起の違いについて、リハビリテーション医学、43 卷 7 号、pp446-453、2006.07.

種村純、伊藤元信、大槻美佳、河村満、熊倉勇美、小島善次、小林祥泰、七條文雄、渋谷直樹、進藤美津子、田川皓一、竹田契一、立石雅子、能登谷晶子、濱田博文、平田温、深津玲子、前島伸一郎、牧下英夫、高次脳機能障害全国実態調査委員会、高次脳機能障害全国実態調査報告、高次脳機能研究、26 卷 2 号、pp209-218、2006.06.

種村純、前島伸一郎、後藤祐之、椿原彰夫：【高次脳機能障害を有する人の暮らしを支える】高次脳機能障害に対する社会支援を知る 高次脳機能障害に関する社会事情、作業療法ジャーナル、40 卷 7 号、pp682-687、2006.06.

後藤祐之：【高次脳機能障害を有する人の暮らしを支える】高次脳機能障害に対する社会支援を知る 支援のための社会資源、作業療法ジャーナル、40 卷 7 号、pp689-692、2006.06.

後藤圭乃、種村純、熊倉勇美、椿原彰夫：病棟で行うリハビリテーション 言語聴覚

士の役割 摂食・嚥下と高次脳機能への関与、  
総合リハビリテーション、34 巻 5 号、  
pp451-458、2006.05.

大沢愛子, 前島伸一郎, 種村純, 吉村貴子,  
関口恵利, 尾崎文教, 森脇宏, 板倉徹: も  
の忘れを有する患者における Raven's  
Colored Progressive Matrices と Mini-Mental  
State Examination、老年精神医学雑誌、17 巻  
4 号、pp435-440、2006.04.

### 3. 学会発表

伊藤絵里子, 種村純, 熊倉勇美, 平岡崇,  
椿原彰夫: TBI 後にクレール行動を呈し  
た 1 例、第 32 回日本高次脳機能障害学会、  
2008.11.

種村純: わが国における現状—高次脳機能  
障害における社会認知行動障害—、第 32 回  
日本高次脳機能障害学会、2008.11.

室井利英, 小坂美鶴, 種村純, 椿原彰夫:  
右半球損傷による談話の特徴、第 32 回日本  
高次脳機能障害学会、2008.11.

宮崎泰広, 種村純, 伊藤絵里子: 右半球損  
傷者の談話特徴について、第 32 回日本高次  
脳機能障害学会、2008.11.

用稲丈人, 種村純: BADS 日本版下位検査  
と、知能、記憶検査成績による遂行機能の障  
害構造の検討、第 32 回日本高次脳機能障害  
学会、2008.11.

用稲丈人, 種村純: Raven's Progressive  
Matrices の尺度解析と神経心理学的検査と  
の関係、第 32 回日本高次脳機能障害学会、  
2008.11.

太田信子, 種村純: The Cambridge Prospective  
Memory Test による展望的記憶過程の検討、  
第 32 回日本神経心理学会、2008.09.

用稲丈人, 種村純, 井上桂子: 尺度解析と  
クラスター分析を用いた Raven's Progressive

Matrices の構造解析、第 32 回日本神経心理  
学会、2008.09.

平岡崇, 用稲丈人, 種村純, 嘉村雄飛, 椿  
原彰夫: 高次脳外来受診者における知能、記  
憶、遂行機能検査成績の解析、第 45 回日本リ  
ハビリテーション医学会、2008.06.

山田裕子, 青柳陽一郎, 椿原彰夫: 右後頭  
葉脳梗塞後に視覚失認および地誌的障害を  
呈した 1 例へのリハビリテーションアプロ  
ーチ、第 45 回日本リハビリテーション医学  
会、2008.06.

用稲丈人, 狩長弘親, 山本陽子, 八木真美,  
種村純, 平岡崇, 椿原彰夫: 高次脳外来受  
診者における知能、注意、記憶、遂行機能評価  
の検討、第 31 回日本高次脳機能障害学会、  
2007.11.

太田信子, 種村純, 川原田美保, 祐森伸彦:  
The Cambridge Prospective Memory Test 日本  
語版試案による展望的記憶の評価の試み、  
第 31 回日本高次脳機能障害学会、2007.11.

狩長弘親, 用稲丈人, 山本陽子, 八木真美,  
種村純, 平岡崇, 椿原彰夫: 高次脳外来受  
診者における遂行機能評価の検討、第 31 回  
日本高次脳機能障害学会、2007.11.

爲季周平, 片田真紀, 林司央子, 阿部泰昌,  
山田裕子, 種村純: Action Disorganization  
Syndrome を呈した脳梁離断症候群の一例、  
第 31 回日本高次脳機能障害学会、2007.11.

宮崎泰広, 種村純, 伊藤絵里子: 半側空間  
無視における手掛かり法の効果的な聴覚刺  
激間隔について、第 31 回日本高次脳機能障  
害学会、2007.11.

室井利英, 種村純, 椿原彰夫: 右半球損傷  
例における問題解決の障害・過程の検討、  
第 31 回日本高次脳機能障害学会、2007.11.

山田裕子, 前島伸一郎, 阿部泰昌, 為末周

- 平, 青柳陽一郎, 椿原彰夫: くも膜下出血後の右小脳梗塞により「前頭葉症状」を呈した症例、第31回日本高次脳機能障害学会、2007.11.
- 申正樹, 後藤祐之: 高次脳機能障害における音楽療法、第31回日本高次脳機能障害学会、2007.11.
- 狩長弘親, 用稲丈人, 能美良子, 平岡崇, 種村純: 頭部外傷患者の自動車運転の獲得に向けて、第41回日本作業療法学会、2007.06.
- 岸田芳幸, 青柳陽一郎, 平岡崇, 椿原彰夫: 外傷性脳損傷患者の復職への包括的リハビリテーションについて 症例検討を通じて、第44回日本リハビリテーション医学会、2007.06.
- 椿原彰夫: 頭部外傷・高次脳機能障害のリハビリテーションの実学 岡山県における高次脳機能障害者の支援体制、第44回日本リハビリテーション医学会、2007.06.
- 谷川智宏, 小池大介, 岡田美保子, 種村純, 椿原彰夫: 携帯情報端末による外傷性脳損傷者の日常生活支援に関する研究、第26回医療情報学連合大会、2006.10.
- 八木真美, 種村純, 後藤祐之, 平岡崇, 椿原彰夫: 高次脳機能障害者の社会復帰状況と神経心理検査成績との関連について、第30回日本高次脳機能障害学会、2006.11.
- 後藤祐之, 申正樹, 八木真美, 種村純, 椿原彰夫: 相談支援コーディネーターによる高次脳機能障害者への社会的支援、第30回日本高次脳機能障害学会、2006.11.
- 太田信子, 川原田美保, 大沢愛子, 山田裕子, 前島伸一郎, 種村純: 「用件を覚えておくこと」に関する検討 日本版リバーミード行動記憶検査を用いて、第30回日本高次脳機能障害学会、2006.11.
- 津守樹子, 種村純: 2重課題法による遂行機能障害の評価に関する研究、第30回日本高次脳機能障害学会、2006.11.
- 伊藤絵里子, 種村純, 宮崎泰広, 平岡崇, 青柳陽一郎, 椿原彰夫: 左視床出血後に意思決定の障害を示した1例、第30回日本高次脳機能障害学会、2006.11.
- 宮崎泰広, 種村純, 伊藤絵里子: 道順障害と空間内定位能力について、第30回日本高次脳機能障害学会、2006.11.
- 森良美, 爲季周平, 山田裕子, 種村純: 時計課題から見た Gerstmann 症候群、第30回日本高次脳機能障害学会、2006.11.
- 佐藤新介, 椿原彰夫, 宮崎彰子, 青柳陽一郎, 平岡崇: 左椎骨動脈瘤破裂後に著明な前向き健忘を呈した一症例、第30回日本高次脳機能障害学会、2006.11.
- 種村純: 視能学の未来 高次脳機能 視覚認知障害のリハビリテーション、第47回日本視能矯正学会 2006.11.
- 平岡崇; 椿原彰夫, 種村純, 谷川智宏, 岡田美保子: 外傷性脳損傷者に対する日常生活支援用携帯情報端末の使用訓練、第43回日本リハビリテーション医学会、2006.06.
- 大沢愛子, 前島伸一郎, 種村純: 脳出血に起因する遂行機能障害の特徴、第43回日本リハビリテーション医学会、2006.06.
- 前島伸一郎, 種村純, 大沢愛子, 川原田美保: もの忘れを有する患者の展望的記憶の臨床的検討、第43回日本リハビリテーション医学会、2006.06.
- 種村純, 椿原彰夫, 平岡崇, 前島伸一郎, 大沢愛子: 高次脳機能障害者に対する体系的な方法による認知リハビリテーション成績、第43回日本リハビリテーション医学会、

2006.06.

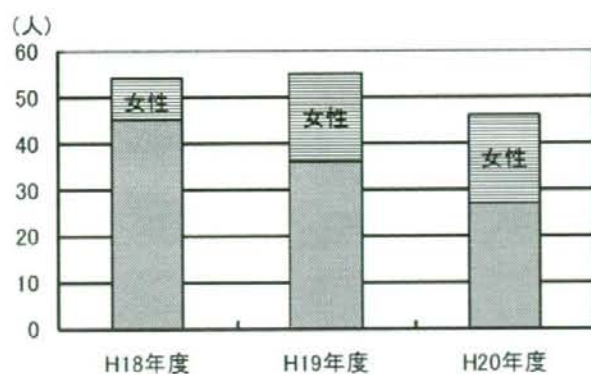


図1 性別

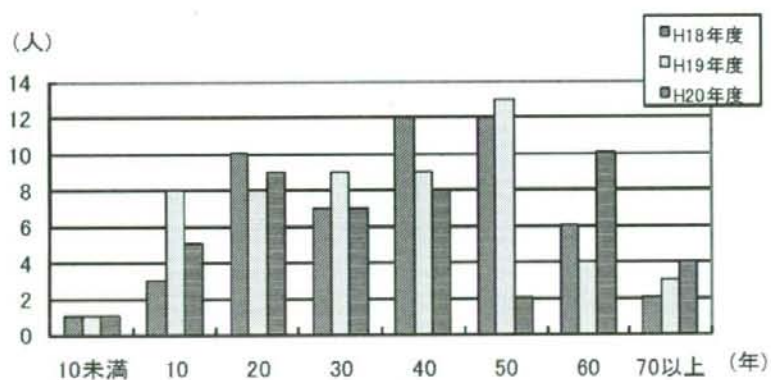


図2 年齢分布

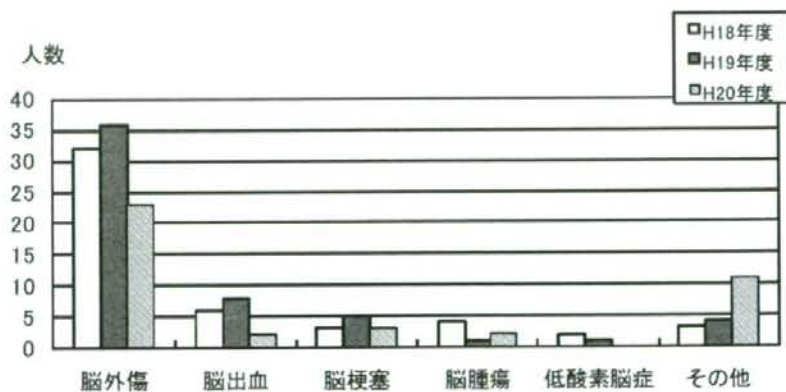


図3 原因疾患



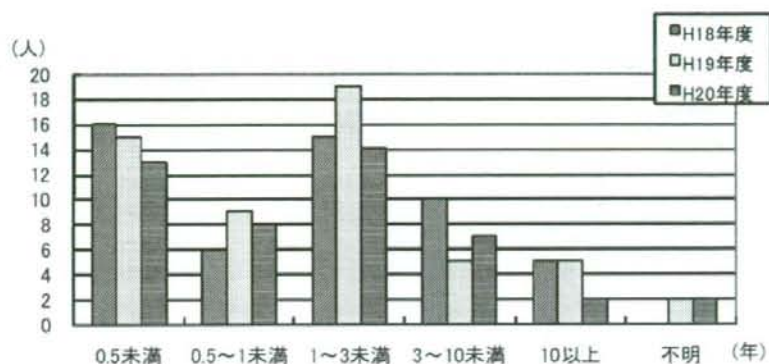


図4 発症からの受診までの平均期間

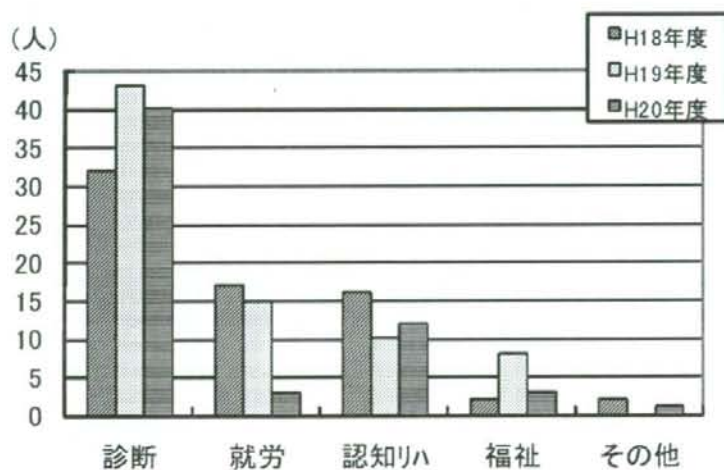


図5 支援内容

表1 スクリーニング検査成績

		n	最小値	最大値	mean ± SD
MMSE	合計点	48	9	30	23.0 ± 6.3
	類似化	84	0	3	1.8 ± 0.9
FAB	語の流暢性	84	0	3	2.0 ± 0.9
	運動系列	84	0	3	2.3 ± 1.0
	葛藤指示	84	0	3	2.6 ± 0.8
	GO/NO-GO	84	0	3	1.9 ± 1.2
	把握行動	84	3	3	3.0 ± 0.0
TMT	part A(sec)	97	21	341	85.8 ± 59.9
	part B(sec)	93	37	391	123.6 ± 78.7
仮名ひろ	物語文達成数	83	1	55	27.6 ± 12.4
いテスト	無意味文達成数	84	4	56	33.6 ± 12.1
	模写	84	6.5	36	33.6 ± 4.4
ROCFT	3分後再生	85	0	35	16.2 ± 8.8
	30分後再生	49	0	35	17.4 ± 8.5

MMSE : Mini-Mental State Examination, FAB : Frontal Assessment Battery, TMT : Trail Making Test, ROCFT : Rey-Osterrieth Complex Figure Test

表2 知能検査成績

	n	最小値	最大値	mean	± SD	
FIQ	107	42	124	84.7	± 17.6	
VIQ	107	52	122	87.6	± 16.4	
PIQ	107	40	131	83.7	± 19.3	
知識	103	2	16	8.3	± 3.4	
数唱	103	1	14	7.8	± 2.8	
単語	103	2	17	8.7	± 3.7	
WAIS-R/III WISC-III	算数	103	3	15	7.8	± 2.9
	理解	102	1	18	8.3	± 4.0
	類似	103	2	16	9.3	± 3.3
	絵画完成	103	1	18	8.1	± 3.5
	絵画配列	103	1	15	7.7	± 3.8
	積木模様	103	1	18	7.9	± 3.8
	組合せ	85	1	13	7.6	± 3.3
	符号	103	1	13	6.4	± 3.3

WAIS-R : Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised/Third Edition, WISC-III : Wechsler Adult Intelligence Scale for Children-Third Edition, FIQ : full scale IQ, VIQ : verbal IQ, PIQ : performance IQ.

表 3 記憶検査成績

	n	最小値	最大値	mean	± SD
言語性記憶	84	51	124	83.6	± 23.3
視覚性記憶	84	50未満	118	87.2	± 24.1
一般的記憶	83	50未満	125	82.4	± 23.6
注意/集中	84	56	125	89.6	± 18.3
遅延再生	76	50未満	124	82.7	± 30.7
情報と見当識	84	5	14	12.3	± 2.0
精神統制	85	0	6	4.4	± 1.6
図形の記憶	85	1	10	6.7	± 1.9
論理的記憶 I	84	0	36	17.2	± 8.4
WMS-R 視覚性対連合 I	84	1	18	11.2	± 4.7
言語性対連合 I	84	0	24	14.4	± 5.5
視覚性再生 I	84	0	41	33.6	± 7.3
数唱	82	4	22	12.4	± 3.6
視覚性記憶範囲	83	4	26	16.0	± 3.9
論理的記憶 II	83	0	31	12.8	± 8.5
視覚性対連合 II	82	0	6	4.8	± 1.6
言語性対連合 II	82	0	8	5.6	± 2.0
視覚性再生 II	82	0	41	27.5	± 11.2

WMS-R: Wechsler Memory Scale-Revised.

表 4 行動記憶検査成績

	n	最小値	最大値	mean	± SD
SPS	80	0	23	15.3	± 5.8
SS	80	0	14	6.4	± 3.2
姓	76	0	2	1.0	± 1.0
名	76	0	2	1.1	± 0.9
持ち物	76	0	4	3.0	± 1.3
約束	76	0	2	1.3	± 0.7
絵	76	3	10	8.7	± 1.7
物語(直後)	76	0	19	9.1	± 4.3
RBMT 物語(遅延)	76	0	17	6.6	± 4.9
顔写真	76	0	5	4.0	± 1.3
道順(直後)	76	0	5	4.1	± 1.3
道順(遅延)	76	0	5	3.8	± 1.5
用件(直後)	76	0	3	2.8	± 0.6
用件(遅延)	76	0	8	2.6	± 1.0
見当識	76	0	9	7.5	± 1.9
日付	76	0	1	0.7	± 0.5

RBMT: The Rivermead Behavioral Memory Test, SPS: 標準プロフィール点合計, SS: スクリーニング点合計.

表 5 注意検査成績

		n	最小値	最大値	mean ± SD
Digit Span	forward	91	3	9	6 ± 1.2
	backward	91	2	8	4 ± 1.2
Tapping Span	forward	89	3	9	6 ± 1.4
	backward	89	3	9	5 ± 1.5
Visual Cancellation Task 1	所要時間	90	31	312	69 ± 36.2
	正答率	89	0	98	95 ± 12.5
Visual Cancellation Task 2	所要時間	90	36	408	82 ± 51.2
	正答率	89	32	100	96 ± 11.4
Visual Cancellation Task 3	所要時間	91	31	473	123 ± 60.2
	正答率	90	46	100	96 ± 8.4
Visual Cancellation Task 4	所要時間	90	71	423	142 ± 53.8
	正答率	89	29	100	92 ± 12.6
Auditory Detection Task	所要時間	87	18	100	87 ± 17.7
	正答率	87	18	100	81 ± 22.1
Symbol Digit Modalities Test	達成率	84	15	85	39 ± 14.9
Memory Updating Test	3span 正答率	87	0	100	69 ± 24.9
	4span 正答率	84	0	100	51 ± 24.9
Paced Auditory Serial Addition Test	2秒条件 正答率	83	0	100	49 ± 26.2
	1秒条件 正答率	81	0	77	29 ± 18.4
Position Stroop Test	所要時間	79	52	323	113 ± 50.9
	正答率	79	36	100	95 ± 9.9

CAT: Clinical Assessment for Attention Test.

表 6 遂行機能検査成績

	n	最小値	最大値	mean ± SD
総プロフィール得点	85	5	24	15.4 ± 4.2
年齢補正標準化得点	85	43	129	85.3 ± 21.2
規則変換カード検査	85	0	4	2.9 ± 1.1
行為計画検査	85	0	4	3.1 ± 1.1
鍵探し検査	85	0	4	2.6 ± 1.2
時間判断検査	85	0	4	2.2 ± 0.9
動物園地図検査	85	0	4	2.2 ± 1.1
修正6要素検査	85	0	4	2.4 ± 1.3

BADS: The Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome.