

厚生科学研究費補助金

障害保健福祉総合研究事業

脳障害に伴う失認による生活機能障害の評価と生活支援に関する研究

平成13年度 総括研究報告書

主任研究者名 荒木信夫

平成14年（2002）年4月

目 次

I. 総括研究報告

- 脳障害に伴う失認による生活機能障害の評価と生活支援に関する研究…… 1
荒木信夫

II. 分担研究報告

1. 脳障害に伴う失認による生活機能障害の評価と生活支援に関する研究… 8
荒木信夫
2. 壮年脳損傷患者の高次脳機能障害に関する行動的評価法の開発…… 10
三村 將
- (資料1) 学会報告抄録…… 13
- (資料2) 国際学会タイトル、抄録 …… 17
- (資料3) シンポジウム抄録 …… 20
- (資料4) 講演会案内…… 21

厚生科学研究費補助金事業実績報告書

平成14年 4月 7日

厚生大臣 坂口 力 殿

住 所 〒350-0495
 埼玉県入間郡毛呂山町毛呂本郷38
 フリガナ アラキノブオ
 研究者 氏 名 荒 木 信 夫
 生年月日 1951年 11月 19日生

平成 13 年度厚生科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）の事業実績報告書について

平成 13年 3月 15日 厚生省 第0315001号をもって交付の決定（又は変更承認）を受けた標記の事業を完了したので、関係書類を添えて報告する。

1. 国庫補助金精算所要額 : 金 3,000,000円也
2. 研究課題名（課題番号） : 脳障害に伴う失認による生活機能障害の評価と生活支援に関する研究 (H12-障害-016)
3. 研究実施期間 : 平成 13年 4月 1日から平成 14 年 3月 31日まで (3) 年計画の (2) 年目
4. 研究者及び経理事務担当者

研究者	①所属施設 (部局)	埼玉医科大学 神経内科	②所属施設 所在地	〒350-0495 埼玉県入間郡毛呂山町 毛呂本郷38
	③連絡先 TEL・FAX E-mail	Tel:049-276-1208 Fax:049-295-8055 arakin@saitama-med.ac.jp	④所属施設に おける職名	助教授
	⑤最終卒業学 校・卒業年 次及び学位	慶應義塾大学医学部 大学院 昭和57年卒業 医学博士	⑥専攻科目	神経内科
経理事務 担当者	⑦氏名	伊カリ ヨコ 市川 裕子	⑧連絡先 所属施設・TEL FAX・E-mail	〒350-0495 埼玉県入間郡毛呂山町毛呂本郷38 埼玉医科大学 0492-95-8055

5. 分担した研究事業の概要

①研究者名	②分担した研究項目	③研究実施場所 (施設)	④研究実施期間	⑤配分を受けた 研究費の額 (円)
荒木信夫	脳障害に伴う失認による生活機能障害の評価と生活支援に関する研究	埼玉医科大学 神経内科	2001年4月1日～2002年3月31日	800,000
三村 将	壮年脳損傷患者の高次脳機能障害に関する行動的評価法の開発	昭和大学医学部	2001年4月1日～2002年3月31日	2,200,000

6. 研究結果の概要

荒木主任研究者の半側空間無視の検討に関しては、2002年度3月末現在までのエントリー症例数は23例(脳出血3例、脳梗塞20例)であった。半側空間無視をとらえる検査法として、直線の二等分、探索抹消課題、模写課題、読み(漢字と横書き単語)などを用いるとともに、患者家族からの情報をもとに、食事の際の不都合、また左側の障害物への衝突の有無などを考慮し、機能障害の程度をあらわし、検討してみた。半側空間無視の患者ではすべての検査で有意に低得点であった。

三村分担研究者の遂行機能障害の行動的評価に関しては、2001年度の新規エントリー症例数は22例であった。年齢の内訳は20代が7人、30代が2人、40代が2人、50代が7人、60代が4人であった。病因の内訳は頭部外傷6例、脳出血5例、脳梗塞5例、脳炎2例、その他4例であった。脳損傷患者群では、施行したBehavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS), Tinkertoy test (TTT)のいずれにおいても明らかな行動学的遂行機能の低下を認めた。本年度はさらにこの両者の関連を検討したが、BADSの下位検査のうち鍵探し検査とTTTの総得点との間に高い相関が見られた($p < .005$)。鍵探し検査とTTTとはいずれも課題の自由度が高く、遂行機能のうち計画の実行や行動のモニタリングなど、比較的共通する要因が多いと思われた。また、BADSのなかの遂行機能障害に関する質問表(DEX)を用いて評価した患者の日常生活上の問題点については、行動面や情動面に比べて認知面での評点が患者自身と家族とでは解離していること、行動・情動・認知の各側面はBADSの下位検査とも相関のパターンが異なることが示唆された。DEXは脳損傷患者の日常生活における遂行機能の問題点を知る上で有用と考えられた。

7. 研究により得られた成果の今後の活用・提供

荒木主任研究者の半側空間無視の検討上、半側空間無視を呈することにより生活機能が障害されるが、以上の検査結果にもとづき生活支援の要否を判定することができると考えられる。すべての結果を総合的に評価し、その機能障害の程度に応じた生活支援を行うことを検討する。これらの結果をふまえて、他の失行などの高次脳機能障害研究のあり方などについても示すことも検討したい。本年度は症例数が少なく、新しい機能評価を実施できなかったが、今後客観的に判定できるように、コンピューターディスプレイ上に図形が異なるスリットを表示したり、左1/4が異なる絵の異同判断が可能であるか、否かを検討したい。

三村分担研究者の結果の一部は学会発表[日本失語症学会(大阪、2001年12月6日-7日)、Tsukuba International Conference on Memory(つくば、2002年3月8日-10日)]で報告した(添付参考資料1・2)。また、2001年12月7日の日本失語症学会のシンポジウムにおいて「高次脳機能障害とその問題点—精神科の立場から—」として、本研究の結果を踏まえて、高次脳機能障害について概説した(添付資料3)。身体機能に問題のない脳損傷患者の場合、高次脳機能障害の様態がその後の社会的予後に影響すること、ことに患者が壮年期の場合、回復後の復職や社会適応が大きな問題となることを述べ、高次脳機能障害に関する現状の問題点を整理し、障害への適正な援助と医療の体制に関するプランを作ることの必要性を強調した。第2年度の結果を踏まえても、行動学的な遂行機能が患者の社会的予後の指標となり得る可能性が示唆された。今後、第3年次の第2回評価(フォローアップ)を行い、行動学的障害と社会的予後の指標との関連を検討していく。

8. 研究の実施経過

荒木主任研究者の2002年度3月末現在までのエントリー症例数は23例であった。平均年齢は60.5±7.3歳で、病因の内訳は脳出血3例、脳梗塞20例であった。半側空間無視をとらえる検査法として、直線の二等分、探索抹消課題、模写課題、読み(漢字と横書き単語)などを用いるとともに、患者家族からの情報をもとに、食事の際の不都合、また左側の障害物への衝突の有無などを考慮し、機能障害の程度をあらわし検討した。半側空間無視の患者ではすべての検査で有意に低得点であった。2002年度の研究計画としては、客観的に判定できるように、コンピューターディスプレイ上に図形が異なるスリットを表示したり、左1/4が異なる絵の異同判断が可能であるか、否かを検討したい。

分担研究者の三村の遂行機能評価は前向き、縦断的な臨床研究である。2000年度に作成した包括的な基礎的神経心理検査バッテリーと、記憶・遂行機能に関する行動的評価法に基づき、2001年度は引き続き、高次脳機能障害患者の臨床的評価を継続した。2002年3月末までの症例エントリーは総計41名である。引き続き評価を実施し、最終年度にまとめて結果を報告する予定である。初年度末の計画どおり、2002年3月11日に、脳損傷の臨床に携わる医療関係者を対象として、英国・ケンブリッジ大学のWilson教授による講演会を行い、当該領域に関する啓蒙に努めた(添付資料4)。また、同日、本研究に関する検査協力者(臨床心理士・言語聴覚士・医師など)を対象に、BADSの評価法を中心とした高次脳機能障害の評価について講習会を行い、検査法のさらなる統一を図った。

(主任研究者の荒木分)

9. 経費所要額精算調書

(1) 総事業費	800,000円	(2) 寄付金その他の収入額	0円	(3) 差引額 ((1)-(2))	800,000円
(4) 補助金対象経費 実支出額	(5) 補助金の交付額	(6) 選定額 (4)と(5)を [比較して少ない方の額]	(7) 補助金所要額 (3)と(6)を [比較して少ない方の額]	(8) 差引過不足(△) 額 (5)-(7)	(9) (7)を超える (4)との差額 の出所
800,000	800,000円	800,000円	800,000円	0円	預金利息 0円

(10) 補助対象経費実支出額内訳

① 経費区分	金額	積算内訳
	(円)	
1. 研究費 (一般分)		
諸謝金	79,200	研究補助者謝金 3人 x 4回 x @ 6,600 = 79,200
旅費	0	
調査研究費	720,800	備品費 <u>39,375</u> インクジェットプリンター 1台 x @ 37,500 + 消費税 = 39,375 (PM-950C) 消耗品費 <u>591,150</u> SDメモリーカード 2x @ 5,600 + 消費税 = 11,760 デジタルカメラ用メモリー 38,400 + 消費税 = 40,320 プリント廃トナーパック 2x @ 2,700 + 消費税 = 5,670 トナーカートリッジ(イエロー) 4x @ 17,500 + 消費税 = 73,500 トナーカートリッジ(マゼンタ) 4x @ 17,500 + 消費税 = 73,500 トナーカートリッジ(シアン) 4x @ 17,500 + 消費税 = 73,500 トナーカートリッジ(ブラック) 6x @ 13,800 + 消費税 = 86,940 OHPフィルムシート 10x @ 4,060 + 消費税 = 42,630 MO 640MB 4x @ 1,900 + 消費税 = 7,980 DVD R4.7 3x @ 8,600 + 消費税 = 27,090 MOディスク(OD3-640A5) 20箱 x @ 2,800 + 消費税 = 58,800 カラープリンター用紙KA450PSK 5箱 x @ 2,840 + 消費税 = 14,910 カラープリンター用紙L版 20箱 x @ 415 + 消費税 = 8,715 カラープリンター用紙K89ROLPS2 3x @ 1,200 + 消費税 = 3,780 カラープリンター用紙2L版 20箱 x @ 865 + 消費税 = 18,165 プリンター用インクcartridge 27箱 x @ 1,000 + 消費税 = 28,350 リチウム電池CR-V3 5,800 + 消費税 = 6,090 クリアファイル 5個 x @ 1,800 + 消費税 = 9,450 印刷製本費 <u>67,200</u> 平成13年度総括研究報告書製本代 20冊 x @ 3,200 + 消費税 = 67,200

		通信運搬費	<u>420</u>
		振り込み料（三村先生へ）（3月26日）	420
		光熱水料	<u>0</u>
		借料および損料	<u>0</u>
		会議費	<u>14,700</u>
		研究打合せ会議（12月21日・弁当代7人分/消費税込）	14,700
			<u>7,955</u>
		文献コピー代	7,955
		現地調査費	<u>0</u>
2. 委託費	0		
合 計	800,000		

(分担研究者の三村分)

9. 経費所要額精算調書

(1) 総事業費	2,200,000円	(2) 寄付金その他の収入額	0円	(3) 差引額 (1)-(2)	2,200,000円
(4) 補助金対象経費 実支出額	(5) 補助金の交付額	(6) 選定額 (4)と(5)を 比較して少ない方の額	(7) 補助金所要額 (3)と(6)を 比較して少ない方の額	(8) 差引過不足(△) 額 (5)-(7)	(9) (7)を超える (4)との差額 の出所
2,200,001円	2,200,000円	2,200,000円	2,200,000円	0円	預金利息 1円
(10) 補助対象経費実支出額内訳					
① 経費区分	金額	積算内訳			
	(円)				
1. 研究費 (一般分)					
諸謝金	1,303,800	研究協力者謝金 8人 x 20回 x @7,800	=	1,248,000	
		講師謝金(講演) 2時間 x @9,300	=	18,600	
		(指導) 4時間 x @9,300	=	37,200	
旅費	77,200	三村・失語症学会発表			
		交通費 東京-大阪	=	27,500	
		日当 4日 x @2,600	=	10,400	
		宿泊費 3泊 x @13,100	=	39,300	
調査研究費	819,001	備品費		327,600	
		タッチパネル 2セット x @156,000 + 消費税	=	327,600	
		(付属用具込)			
		消耗品費		123,401	
		キングファイル 10個 x @2,240	=	22,400	
		CD-R650MB 50P 3個 x @2,900	=	8,700	
		PCタップ 3個 x @1,600	=	4,800	
		電卓 1個 x @6,935	=	6,935	
		補助簿 10個 x @2,400	=	24,000	
		ファイル 2P 6個 x @1,350	=	8,100	
		プリンターラベル 20個 x @960	=	19,200	
		DVDファイル 2個 x @2,400	=	4,800	
		DVD-R 10個 x @1,400	=	14,000	
		CD-R-W 10個 x @370	=	3,700	
		CD-R700MB 10P 1個 x @890	=	890	
		上記消費税		5,876	
		印刷製品費		0	
		通信運搬費		0	
小計	2,200,001				

① 経費区分	金額	積算内訳
	(円)	
		光熱水料 <u>0</u>
		借料および損料 <u>0</u>
		会議費 <u>36,000</u> 研究打合せ会議 (3月11日・弁当代18人分/消費税込) 36,000
		賃金 <u>332,000</u> 2人 x 20回 x @8,300 = 332,000
(海外渡航分) 旅費	0	
2. 委託費	0	
小計		
合計	2,200,001	

(註)

備品

タッチパネル

GUNZE社製。WAIS-Rの一部、Trail Making Test、注意反応課題、記憶テストの一部などを実施するために、被験者の反応をタッチパネルで行えるようにした。複数施設で検査を行うため、2組必要であった。

3. 入力事項

- (1) 研究費の名称= 厚生科学研究費補助金
- (2) 研究事業名= 障害保健福祉総合研究事業
- (3) 研究課題名= 脳障害に伴う失認による生活機能障害の評価と生活支援に関する研究
- (4) 国庫補助金精算所要額 (円) = 3,000,000
- (5) 研究期間 (西暦) = 2000-2002
- (6) 研究年度 (西暦) = 2001
- (7) 主任研究者名 (所属施設名) = 荒木信夫 (埼玉医科大学神経内科)
- (8) 分担研究者名 (所属施設名) = 三村 將 (昭和大学医学部精神医学教室)

(9) 目的=(1).脳損傷後に生じる種々の高次脳機能障害について、日常生活機能や行動面での変化を評価すること、(2).さらにその知見に基づいて脳損傷患者の生活支援プランを立案すること。

(10) 研究方法=半側空間無視をとらえる検査法として、直線の二等分、探索抹消課題、模写課題、読み(漢字と横書き単語)などを用いるとともに、患者家族からの情報をもとに、食事の際の不都合、また左側の障害物への衝突の有無などを考慮し、機能障害の程度をあらわし検討した。

2000年度に作成した包括的な基礎的神経心理検査バッテリーと、記憶・遂行機能に関する行動的評価法に基づき、2001年度は引き続き、高次脳機能障害患者の臨床的評価を継続した。2002年3月末までの症例エントリーは総計40名である。引き続き初回・第2回評価を継続中である。

(11) 結果と考察=半側空間無視の検討に関しては、2002年度3月末現在までのエントリー症例数は23例(脳出血3例、脳梗塞20例)であった。半側空間無視の患者ではすべての検査で有意に低得点であった

行動学的な遂行機能に関しては、Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS), Tinkertoy test (TTT)ともに明らかに高次脳機能障害患者群では不良であった。両者の関連については、BADSの下位検査のうち鍵探し検査とTTTの総得点との間に有意な相関が見られた($p < .005$)。鍵探し検査とTTTとはいずれも課題の自由度が高く、遂行機能のうち計画の実行や行動のモニタリングなど、比較的共通する要因が多いと思われた。また、BADSのなかのDEX(遂行機能障害に関する質問表)を用いて評価した患者の日常生活上の問題点については、行動面や情動面に比べて認知面での評点が患者自身と家族とでは解離していること、行動・情動・認知の各側面はBADSの下位検査とも相関のパターンが異なることが示唆された。

(12) 結論= 高次脳機能障害患者群では行動学的な遂行機能が不良であり、これは患者の日常生活の障害を反映していると思われた。社会的予後の指標となり得るか否か、引き続き評価を行っていく予定である。

厚生科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）
分担研究報告書

脳障害に伴う失認による生活機能障害の評価と生活支援に関する研究
主任研究者 荒木信夫 埼玉医科大学助教授

研究要旨

【目的】失認による障害は現在の身体障害者の認定には含まれておらず、半側空間無視の患者は障害者として認定されていない。半側空間無視の患者が障害者として認定されようにするのが本研究の目的である。【方法】本研究では、半側空間無視をとらえる検査法として、直線の二等分、探索抹消課題、模写課題、読み（漢字と横書き単語）などを用いるとともに、患者家族からの情報をもとに、食事の際の不都合、また左側の障害物への衝突の有無などを考慮し、機能障害の程度をあらわす尺度を作っていく。

【結果】2002年度3月末現在までのエントリー症例数は23例（脳出血3例、脳梗塞20例）であった。左側の障害物への衝突の有無などを考慮し、機能障害の程度をあらわし、検討したところ、半側空間無視の患者ではすべての検査で有意に低得点であった。【考察】半側空間無視の患者は日常生活上、食事の際の不都合、また左側の障害物への衝突の有無などを認めている。これらは日常生活の障害を反映していると思われた。今後は、他の失認・失行などの高次脳機能障害研究のあり方などについても示すことも検討したい。

A. 研究目的

半側空間無視の患者の状態を把握し、半側空間無視を呈する患者が障害者として認定されようにする

こと。

B. 研究方法

本研究では、半側空間無視をとらえる検査法として、直線の二等分、探索抹消課題、模写課題、読み（漢字と横書き単語）などを用いるとともに、患者家族からの情報をもとに、食事の際の不都合、また左側の障害物への衝突の有無などを考慮し、機能障害の程度をあらわす尺度を作っていく。

患者の家族からの情報をもとづく検討：①左から声をかけても左側を見ようとしなないか。②お膳の左半分を食べ残すことがあるか、また一つの食器の中でさえも左半分を残すことがあるか。③左側の障害物に衝突したり、また左側の曲がり角を通り過ぎて自宅の中で迷子になることがあるか。これらの結果について検討する。

（倫理面への配慮）

本研究に参加していただく患者の方々には、この検査の内容を説明し、同意は文書にて頂くことにする。また、本研究でえられた結果は個人名を隠して処理し、結果の公表の際には個人の情報は固く守られるよう配慮する。

C. 結果

2002年度3月末現在までのエントリー症例数は23例であった。平均年齢は60.5±7.3歳で、病因の内訳は脳出血3例、脳梗塞20例であった。半側空間無視をとらえる検査法として、直線の二等分、探索抹消課題、模写課題、読み（漢字と横書き単語）などを用いるとともに、患者家族からの情報をもとに、食事の際の不都合、また左側の障害物への衝突の有無などを考慮し、機能障害の程度をあらわし検討した。半側空間無視の患者ではすべての検査で有意に低得点であった。

D. 考察

本研究では、本人において行う検査とともに、家人からの情報も加え、障害の程度を示す尺度としたい。その結果、患者の一般生活上でも障害の程度をより適確にあらわすことができると期待される。2002年度の研究計画としては、客観的に判定できるように、コンピューターディスプレイ上に図形が異なるスリットを表示したり、左1/4が異なる絵の異同判断が可能であるか、否かを検討したい。

E. 結論

失認による障害は現在の身体障害者の認定には含まれておらず、半側空間無視の患者は障害者として認定されていない。今後この指標により認定されるようになれば、国民の福祉の向上につながるものと思われる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表（参考資料1）

なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）
分担研究報告書

壮年脳損傷患者の高次脳機能障害
分担研究者 三村 將 昭和大学医学部助教授

研究要旨

【目的】脳損傷患者の遂行機能障害を臨床的かつ客観的に検討する行動的評価法を開発し、その評価法を用いて脳損傷患者の社会的予後を予測する。【方法】前向き、縦断的な臨床研究である。発症約3ヶ月時点で従来の神経心理基礎検査と遂行機能に関する行動的評価（Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS)およびTinkertoy test (TTT)）を行い、約1年後のフォローアップで社会的予後の評価を行う。遂行機能に関する行動的評価が社会的予後の指標となるかどうかを検討する。【結果】2002年3月末現在までの全エントリー症例数は41例であった。行動学的な遂行機能に関しては、BADSの鍵探し検査とTTTの間には相関が見られ、また日常生活上の行動障害に関する質問紙表も有用であることが示唆された。【考察】高次脳機能障害患者では行動的な遂行機能が不良であり、これは患者の日常生活の障害を反映していると思われた。行動学的な遂行機能の障害が社会的予後の指標となると考えられた。

A. 研究目的

- (1). 脳損傷患者の遂行機能障害を臨床的かつ客観的に検討する行動的評価法を開発すること、
- (2). 上記の評価法を用いて脳損傷患者の社会的予後を予測すること。

B. 研究方法

本研究は前向き、縦断的な（発症3ヶ月と1年）臨床研究である。2000年度に作成した包括的神経心理検査バッテリーと、記憶・遂行機能に関する行動的評価法をさらに多数の脳損傷例を対象として施行した。いくつかの課題をパソコン提示できるかたちにソフトを作成し、またさらに一部はタッチパネルで反応を検出できるように改変した。評価法の統一を行い、複数施設で使用可能なように複数セットを作成した。

（倫理面への配慮）

本研究に参加していただく患者の方々には、この研究・検査の十分な説明と理解（インフォームドコンセント）を求め、同意は文書にて確認した。また、本研究で得られた結果は個人名を隠して処理し、結果の公表の際には個人の情報は固く守られるよう配慮している。

C. 結果

脳損傷患者群においては、施行したBehavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS), Tinkertoy test (TTT)のいずれにおいても、明らかな行動学的遂行機能の成績低下を認めた。この両者の関連については、BADSの下位検査のうち鍵探し検査とTTTの総得点との間に有意な相関が見られた($p < .005$)。また、BADSのなかの遂行機能障害に関する質問表(DEX)を用いて評価した患者の日常生活上の問題点については、行動面や情動面に比べて認知面での評点が患者自身と家族とでは解離していること、行動・情動・認知の各側面はBADSの下位検査とも相関のパターンが異なることが示された。

これらの結果の一部は学会発表[日本失語症学会(大阪、2001年12月6日-7日)、Tsukuba International Conference on Memory(つくば、2002年3月8日-10日)]で報告した。

D. 考察

身体機能に問題のない脳損傷患者の場合、高次脳機能障害の様態がその後の社会的予後に影響すると考えられた。第2年度の結果からも、行動学的な遂行機能が患者の社会的予後の指標となり得る可能性が示唆された。今後、第3年次の第2回評価(フォローアップ)を行い、行動学的障害と社会的予後の指標との関連を検討していく予定である。また、行動学的な遂行機能検査のうち、鍵探し検査とTTTとはいずれも課題の自由度が高く、遂行機能のうち計画の実行や行動のモニタリングなど、比較的共通する要因が多いと思われた。さらに、DEXは脳損傷患者の日常生活における遂行機能の問題点を知る上で有用と考えられた。

E. 結論

高次脳機能障害患者では行動的な遂行機能が不良であり、これは患者の日常生活の障害を反映していると思われた。これが社会的予後の指標となり得るか否か、引き続き評価を行っていく予定である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

4. 論文発表

なし。ただし、BADSに関する原著論文 Moriyama Y, Mimura M, Kato M, Yoshino A, Hara T, Kashima H: Executive dysfunction and clinical outcome in alcoholics.はAlcoholism誌に受理され、現在印刷中である。

5. 学会発表(資料1, 2, 3)

藤森秀子、吉野真理子、畑隆志、山本正博、三村将、加藤元一郎：神経心理学的所見の経過を追った辺縁系脳炎の一例。失語症研究：22：41，2002。

穴水幸子、鹿島晴雄、加藤元一郎、斎藤文恵、三村将、佐野洋子、若松直樹：著明な自発性作話の経時的変化：作話の質問表を用いた検討。失語症研究：22：43，2002。

猪俣裕子、三村将、石井由貴、田淵肇、加藤元一郎、立石雅子、森山泰、鹿島晴雄：遂行機能障害の評価法—Tinkertoy Test と BADS を用いた検討—。失語症研究：22：75，2002。

田淵肇、三村将、石井由貴、猪俣裕子、加藤元一郎、立石雅子、大貫典子、鹿島晴雄：質問表を用いた遂行機能障害の検討。失語症研究：22：75，2002。

Mimura M. : Executive functions and prognosis of patients with memory disorders. Tsukuba International Conference on Memory Program : 17, 2002,

三村将：高次脳機能障害とその問題点—精神科の立場から—。第25回日本失語症学会総会プログラム：69，2001。

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

6. その他

なし

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト（参考）

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出 版 年	ページ
なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
なし					

2002年3月30日

(41) 41

〔頭部MRI所見〕①左視床，②両側視床，右尾状核，③左内包後脚から視床にフレア画像で高信号域を認めた。

〔SPECT〕①左視床，左前頭葉，右小脳で血流低下を認めた。

〔神経心理学的検査の結果〕3例とも知的機能は保たれていた。各記憶検査の結果，①は比較的重度の前向性健忘と逆向性健忘を認めた。③は軽度の前向性健忘を認めた。3例とも遅延再生の成績が低下し，再生が不良なのに比較して再認が保たれていた。また手がかりが再生に有効な場合があり，言語性・視覚性モダリティー両方での想起困難が特徴的であった。記憶障害が強い①③では前頭葉機能検査の成績が低下していた。

〔考察〕神経ベーチェット病の記憶障害では，想起困難が共通してみられた。これは神経ベーチェット病の好発部位である，皮質下の視床，基底核，脳幹と前頭葉を結ぶ認知ループの障害を反映している可能性が考えられた。

I-C-2 神経心理学的所見の経過を追った辺縁系脳炎の1例

横浜市立脳血管医療センターリハビリテーション部
藤森 秀子 吉野真理子
同 神経内科 畑 隆志 山本 正博
昭和大学 三村 将
東京歯科大学市川総合病院 加藤元一郎

〔目的〕辺縁系脳炎は，健忘を中心とした精神症状で発症し，大脳辺縁系に局限した病変を呈する臨床症候群と考えられており，その病因はウイルス性・傍腫瘍性症候群が知られている。われわれは，病因をウイルス性とも傍腫瘍性とも確定できないものの特徴的な画像と神経心理学的所見から辺縁系脳炎が疑われる症例の，16ヵ月間の神経心理学的所見の経過について検討した。

〔症例〕症例は73歳，男性，右利き，大学卒。2000年3月，突然仕事先で自宅への帰り道がわからなくなり，その2日後に当センターを受診したところ，脳血管疾患を疑われ入院。全身の炎症所見・神経学的異常所見はなし。一般血液生化学・血清・髄液検査は，髄液中蛋白の軽度上昇を認めた以外はすべて正常。

〔画像所見〕MRI T₂強調画像，プロトン強調画像，FRAIR画像で両側海馬，扁桃体に局限した高信号域

を認める。脳PET画像では，両側（右>左）の海馬・扁桃体にFDGの高集積を認める。

〔経過〕特徴的なMRI・PETの所見から脳血管疾患より辺縁系脳炎が疑われたが，経過を通じて抗Hu抗体は陰性で，全身PETでも悪性腫瘍の存在を疑わせる所見は得られず。

〔神経心理学的所見〕発症直後の主症状は，重度の前向性記憶障害，時間的勾配を伴った逆向性記憶障害，発動性低下，軽度前頭葉機能障害，感情障害である。16ヵ月間で，精神機能全般は徐々に低下したが，人格や行動は保たれ，知的機能や注意力の低下は比較的緩徐であるのに対し，記憶障害は急速かつ顕著に増悪した。前向性記憶障害は非常に重度で逆向性記憶障害は時間的勾配が消失した。

〔考察〕辺縁系脳炎に関する研究では，神経病理に関する知見は豊富だが，神経心理学的所見の経過を追跡した報告はほとんどない。そのため，本症例の神経心理学的症状の経過を慎重に追跡することはたいへん有意義である。

I-C-3 コルサコフ症候群におけるnegative primingの検討

駒木野病院心理科 若松 直樹
昭和大学精神神経科 三村 将
駒木野病院精神神経科 森山 泰
東京歯科大学市川総合病院精神神経科 加藤元一郎
慶應義塾大学精神神経科 鹿島 晴雄

選択的注意における抑制処理能力の指標として，近年，negative priming効果（NP）が注目されている。抑制処理に障害があるとされる前頭葉損傷例や精神分裂病例では，NPが低減していることがすでに報告されている。本検討では，記憶障害や前頭葉障害を有し，一方でpositive priming効果はおおむね正常に保たれているとされるコルサコフ症候群に対して，フランカー課題を実施し，NP効果や抑制処理能力について検討した。

〔対象〕コルサコフ症候群8例（平均年齢55.9歳，WAIS-R平均FIQ94.1，WMS-R平均注意・集中103.9・遅延再生58.9，WCST平均達成カテゴリー数3.0），および，年齢，性を合致させたアルコール依存症群8例。

〔方法〕フランカー課題は各試行において，プライム刺激とその後に続くプローブ刺激に5文字のアルファベット列が連続して提示される。5文字アル

〔症例〕66歳，右利き女性，教育歴8年。2000年1月ごろより頭痛，視力低下が出現。鞍上部クモ膜嚢胞，前交通動脈未破裂動脈瘤の診断で6月近医入院し，クモ膜嚢胞切除術，動脈瘤クリッピング術を受けた。術後，健忘，見当識障害，作話が残存し，9月評価目的で当院に入院。

〔神経画像所見〕MRIにて両側の前頭葉眼窩面に病巣を認め，左側でより広範囲だった。SPECTで両側前頭葉から側頭葉にかけて広範囲な灌流低下を認めた。

〔神経学的所見〕異常なし。

〔神経心理学的所見〕全般性注意，言語，構成，行為，物品認知に障害はなかった。記憶では前向性／逆向性健忘を認め，作話を伴っていた。言語性・非言語性記憶に明らかな差はなく，再生より再認の成績がよい傾向がみられた。また本例の作話は，空想作話や当惑作話とは異なり，実際にあった出来事のいくつかが，混乱して想起されることが多かった。前頭葉機能検査では，ウィスコンシンカード分類検査で成績の低下が認められた。

〔文脈の記憶に関する検査〕作話で文脈における誤りが多かったため，出来事の時間・人物・場所・課題を正しく連合して想起できるか否かを調べた。再生はほとんどできなかったが，再認は可能だった。しかし，再認した内容をまとまった出来事として連合することはできなかった。

〔結語〕本症例はいろいろな情報を記録することはできるが，それを1つの出来事として統合できない。そのために，想起の際に覚えている情報を適当につじまが合うように組み合わせてしまい作話となる。われわれは，このような作話を“モザイク作話”と呼ぶことを提唱した。その基盤として前脳基底部，前頭葉眼窩面の機能低下が示唆された。

I-C-6 著明な自発性作話の経時的変化：作話の質問表を用いた検討

慶應義塾大学精神神経科 穴水 幸子 鹿島 晴雄
東京歯科大学精神神経科 加藤元一郎 斎藤 文恵
昭和大学精神神経科 三村 将
江戸川病院リハビリテーション科 佐野 洋子
駒木野病院精神科 若松 直樹

発症当初に著明な自発性作話を呈し，後に消褪した前脳基底部健忘（BFA）2例を経験した。質問表を用いた定量的評価により作話の経時的変化を検討

した。

〔症例1〕63歳，男性。1996年12月，前交通動脈瘤破裂後，クリッピング術を施行。病変は左前脳基底部から前頭葉眼窩部および極部。1998年4月ごろから自発性作話は減少し始め，2000年9月ごろにはほぼ消失した。

〔症例2〕48歳，男性。2000年4月，右内頸動脈閉塞による脳梗塞。同6月，右中大脳動脈-浅側頭動脈吻合術を施行した。病変は両側（左>右）前脳基底部，前頭葉眼窩部，尾状核に及んだ。自発性作話は2001年5月ごろにはおおむね消褪した。

〔作話質問表の結果〕各領域に関する質問への作話的応答（作話率）を1回目と2回目と比較した。①エピソード記憶領域：1週間前の出来事については症例1で0.60→0.20，症例2で0.70→0.30と減少した一方，6ヵ月前の出来事については症例1で0.40→0.40，症例2で0.60→0.80と不変であった。②意味記憶領域：症例1で0.20→0，症例2で0→0と当初より低値であった。③本来わからないと答えるべき質問：症例1で0.33→0，症例2で0.83→0.16と著明な低下を認めた。④未来に関する質問：症例1で0.20→0，症例2で0.80→0.20とやはり著明な低下を認めた。

〔考察〕自発性作話の活発な時期は作話質問表においてエピソード記憶（直近の過去）・未来についての事柄・わからないと答えるべき問題の作話率が高く，自発性作話の回復とともに改善した。時間の経過した過去の作話率は改善を認めなかった。前頭葉機能も同時に回復した。上記の結果により空想作話が活発な時期でも「現在をはさむ同一時間軸の構造は保持」され，記憶の時間文脈混乱が主因子である一方で「正解のない空白への被暗示性の亢進」が空想作話の発生に関与している可能性が示唆された。

I-C-7 逆向性健忘，前向性健忘を合併した前交通動脈動脈瘤術後症例における収束的思考課題と発散的思考課題の訓練介入の違い

浜松リハビリテーションセンター 今村 陽子
専修大学 坂爪 一幸

〔目的〕前頭葉機能検査のうち収束的思考課題と発散的思考課題の訓練介入の違いを前交通動脈動脈瘤破裂術後の1症例の経験から考察する。

〔症例〕58歳，右利き男性。前交通動脈動脈瘤破裂によりクモ膜下出血を生じ，重度の意識障害を発症。

ごろより不機嫌でいることが多くなり、機器のみでは誘導しにくくなってきた。そこでChat Boxのオーバーレイを各表示コマが大きくなるよう改変し、不定期行動や好機嫌時に介護者がこのボタンを押し、随時に音声指示を出すようにした。

〔考察〕症例は「他人の」指示には比較的従順であり、そのため機器を通した他人の指示にもよく従ったものと考えた。社会儀礼が保たれていることが、今回の結果の主な要因と思われた。工学的支援が有効な痴呆患者の存在が強く示唆された。

第2日C会場

一般演題：前頭葉障害

座長 鹿島 晴雄

II-C-4 遂行機能障害の評価法

—Tinkertoy Test と BADS を用いた検討—

埼玉飯能病院	猪股 裕子
昭和大学精神科	三村 将 石井 由貴
昭和大学横浜市北部病院	田淵 肇
東京歯科大学精神神経科	加藤元一郎
慶應義塾大学リハ科	立石 雅子
同 精神科	森山 泰 鹿島 晴雄

〔目的〕脳損傷患者の日常生活上における遂行機能障害の評価には、代表的な課題としてTinkertoy Test (TTT: Lezak 1982), 遂行機能障害の行動学的検査法 (BADs: Wilsonら 1996) があるが、両者が近似の機能をみているのかどうかはよくわかっていない。今回この両者間の関係の検討を報告した。

〔対象〕対象は脳損傷後に遂行機能障害が疑われた15例 (男性14名, 女性1名, 平均年齢43.3歳。原因疾患はクモ膜下出血, 頭部外傷, 脳炎, 変性疾患で, 発症後1~6.5年)。基礎検査の平均成績は, WAIS-R: VIQ 90.3, PIQ 83.7, RCPM Total 28.5, WMS-R General 72.6, 注意/集中 81.9, 遅延再生 72.2, MST Part III 33秒, WCST CA 2.4。TMT B 186.8秒。日常生活上の遂行機能障害の評価として, TTTとBADsを施行した。

〔結果〕全症例のTTT平均総得点は, 6.2 (Max 12) で, 平均使用部品数は19.8個であった。一方BADs平均総プロフィールは,

14.1 (Max 24) で下位項目別には規則転換カード検査2.9, 行為組み立て検査3.2, 鍵探し検査1.6, 時間判断検査1.7, 動物園地図検査1.8, 修正6要素検査2.4であった。年齢補正した標準化得点は74.7であった。TTT総得点とBADs総プロフィール点の間 ($r=.64$) には有意な相関がみられた。またTTTとBADs下位項目間の相関については, 鍵探し検査 ($r=.66$), 修正6要素 ($r=.56$) の項目では有意な相関を認めた ($p<.01$)。TTTおよびBADsと基礎検査との相関は, 慶應版WCSTカテゴリー達成数とも高い相関を示した (TTT $r=.75$, BADs $r=.65$ $p<.001$)。

〔考察〕TTTテストはBADs総プロフィール得点全体と相関していたが, ことに鍵探しテスト・修正6要素テストと高い相関を示した。これらはともに課題の自由度が高く, 遂行機能のうち計画の実行における行動のモニタリングの要素が強いことなど, 比較的要因が共通すると思われた。またいずれも取り組みやすい課題であり, 課題の質的側面の定量化が可能という点からも, 遂行機能障害の臨床的重症度の把握やリハビリへの応用などの有用性が考えられた。

II-C-5 質問表を用いた遂行機能障害の検討

昭和大学横浜市北部病院メンタルケアセンター

田淵 肇	
昭和大学精神科	三村 将 石井 由貴
埼玉飯能病院	猪股 裕子
東京歯科大学市川総合病院精神科	加藤元一郎
慶應義塾大学リハビリテーション科	立石 雅子 大貫 典子
同 精神神経科	鹿島 晴雄

これまでわれわれはWilsonら (1996) により開発された, 遂行機能障害を定量的に評価するための検査バッテリー (BADs) に関する報告を行ってきた。BADsには6種類の下位検査以外に20項目の質問からなる質問表 (DEX) がある。今回われわれはDEXを用いて, 遂行機能障害患者における, 障害の自己認識に関する検討を行った。

〔対象〕画像検査上, 脳に明らかな損傷を認め, 遂行機能障害が疑われる患者21名。平均年齢47.4歳, WAIS-R: FIQ 95.7, VIQ 97.1, PIQ 94.1, 慶應版WCSTカテゴリー達成数2.8, WMS-Rの全般性77.1, 遅延再生75.9, 注意集中88.3。

〔方法〕全例の患者とその家族に、DEXを施行し、両者の結果を比較検討した。8例では、BADSの結果とDEXの結果を比較検討した。DEXは、日常生活上の障害に関する20項目の質問に「まったくない(0点)」「いつも(4点)」の5段階で回答してもらった。また、原著者らの因子分析の結果から、質問全体を、「行動」、「認知」、「情動」に関する、3つの質問群に大別して検討した。

〔結果〕患者および家族のDEX評点を有意水準5%で比較検討したところ、全例の検討では認知(患者、家族:4.7点, 7.7点)で差を認めたが、総点(19.9, 25.9)では差を認めなかった。家族の評点が10点以上となる中等度以上の障害群では、総点(23.2, 32.2)、認知(5.6, 9.7)で差を認めた。30点以上となる重症群では、総点(23.3, 43.3)、認知(5.3, 12.5)、行動(9.1, 17.2)で差を認めた。また、全例検討ではBADSとDEXの結果に相関を認めなかったが、BADSの総得点が12点以下となるような重症患者群では、DEXの家族の評点と、BADSの得点に、相関を認めた($r = -.98$ $p = .03$)。

〔考察〕遂行機能障害が重症であるほど、自己評価と第三者評価に差異があることが示唆された。障害が重症化すると、第三者評価や客観評価は変化するが、自己評価はほとんど変化せず、重症例では、主体的な障害の自覚に問題があることが示唆された。

II-C-6 頭部外傷患者の作働記憶機能についての検討

名古屋大学大学院人間情報学研究科 長谷川純子
 福島大学 木暮 照正
 名古屋大学大学院環境学研究科 八田 武志

〔目的〕頭部外傷患者(TBI)の中には、身体障害や失語などの障害、あるいは知能の明らかな低下が認められないにもかかわらず、いくつかの認知機能障害が残存する。本研究はそのような比較的軽症の頭部外傷患者を対象に実験的アプローチによる認知機能障害の検討を行った。

〔対象〕統制群(N群)25名(平均20.6歳)、頭部外傷者群(TBI群)27名(平均27.2歳)、平均VIQ 84.2, PIQ 80.1。

〔方法〕作働記憶を測定するための課題を作成した。課題はコンピュータ画面上に4×4のマトリクス内にランダムに配置された平仮名4文字が呈示され、その刺激が消えた7秒後、提示されていた平仮

名とその位置を再生するものであった。課題条件は、刺激を再生するまでの間に何もしない「control条件」、数唱を続ける「articulate抑制条件」、画面上にランダムに現れるDotを注視する「spatial抑制条件」の3条件であった。

〔結果と考察〕文字と位置の再生率を分散分析した結果、統制群と比較して、TBI群では有意に成績が低下し、抑制条件のような処理負荷が増加する状況では再生率がより低下した。またTBI群はすべての課題において文字再生得点と位置再生得点の間に乖離が認められた。このことはTBI群が複数の情報を同時に記憶することの困難さを反映しており、Baddeleyの作働記憶モデル内の「中央実行」システムに相当する働きが低下していると考えられた。さらにエラーの質的な分析から、保続反応や、課題実行中に突然生じるエラー(系列再生エラー)が、統制群と比較して有意に高いという結果を認めた。保続反応や系列再生エラーは、主に前頭葉機能障害に関連しており、TBI患者の前頭葉機能障害を裏づける結果の1つであると解釈された。

II-C-7 右前頭葉損傷者の情報統合能力の一考察

栄昌会吉田病院言語療法 吉村 貴子
 同 脳神経外科 福森 豊和

〔目的〕右前頭前野は異モダリティ間の情報統合を行う(Prabhakaran, et al. 2000)との報告がある。この部位の損傷(以下右損傷者)でのその能力について検討する。

〔対象〕右前頭側頭葉に梗塞巣を認める右利き男性。その対照群として健常者10名。

〔方法〕I.空間のみ、II.数字のみ、III.分離(空間、数字)、IV.統合(空間+数字)のそれぞれの条件での記録成績を測定する。

〔結果〕右損傷者では分離:数字条件の正答数が数字のみ条件より有意に低かった。また統合条件の正答数が空間条件より低い傾向にあった。健常群では、分離:数字条件の正答数が数字のみ条件より高い群と低い群があった。統合条件と空間条件の正答数に差はなかった。さらに統合条件でのエラーを○空間○数字、○空間×数字、×空間○数字、×空間×数字に分類し、分析した。結果右損傷者では両方を誤るエラーが多かった。一方健常群では正答数の高低にかかわらず、×空間○数字のエラーが多く、両方を誤るものは少なかった。

3rd Tsukuba International Conference on Memory

Memory and Society

March, 8 – 10, 2002

Epochal Tsukuba
Tsukuba International Congress Center, Tsukuba, Japan

Organizers: Nobuo Ohta (University of Tsukuba) , Lars-Göran Nilsson (Stockholm University)

🗨️Notice🗨️

🗨️A standing board of a poster (Poster board size):
2m heigh x 1m wide.

🗨️Dr. Zaragoza has unfortunately had to withdraw from the
conference due to personal circumstances.

2002.02.12 :(2002.03.01 partly revised)

TIC3 PROGRAM AVAILABLE!!

The compact program (not including abstracts of posters);
[over.PDF](#) | [over.html](#)

The final program (including abstracts of posters);
[over.PDF](#) | [over.html](#)

If you need, please get [Adobe Acrobat Reader](#)(It's free!).

🗨️1st Circular🗨️

- 🗨️ [The cover](#)
- 🗨️ [1.Location](#)
- 2.[Conference Schedule](#)
- 🗨️ [3.Speakers](#)
- 🗨️ [4.Poster sessions](#)
- 5.[Registration](#)

[6.Accomodation in Tsukuba](#)

[7.General information](#)

[8.further Information](#)

[Registration Form](#)

[Others](#)

[The TIC3 Poster](#)

[List of Invited Speakers](#)

[We enjoyed TIC1\(98\) & TIC2\(99\).](#)

TIC3 Office

Institute of Psychology

University of Tsukuba

Tsukuba, Ibaraki 305-8572,

Japan

FAX: 81-298-53-6713

Email: tic3@human.tsukuba.ac.jp