

第2節 トータルパッケージ活用事例

以下に、トータルパッケージを活用した事例を示す。

第2章第1節では、トータルパッケージの機能毎に対象事例を紹介した。こうした機能毎の事例の参照方法に加えて、第2節では事例単独でも参照できるように事例の記載方法において統一を図っている。ここでは、表2-1～2（前掲76p～77p）に示した順に事例を紹介していくこととしたい。

このため、それぞれの事例については、「障害特性」「トータルパッケージ実施項目」「支援内容」「キーワード」「トータルパッケージ各項目」のどのような視点で参照できるものであるかをあらかじめ示してある。図2-25～26の記載例を参考にしながら読み進めていただきたい。

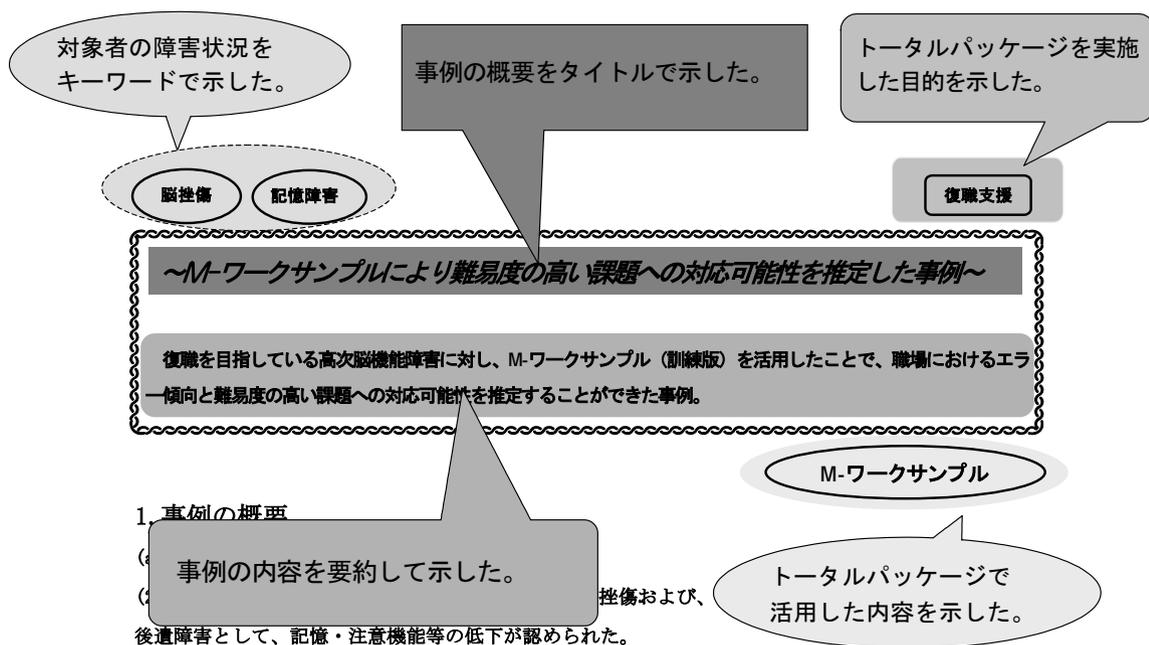


図2-25 事例における冒頭部分の表記方法について

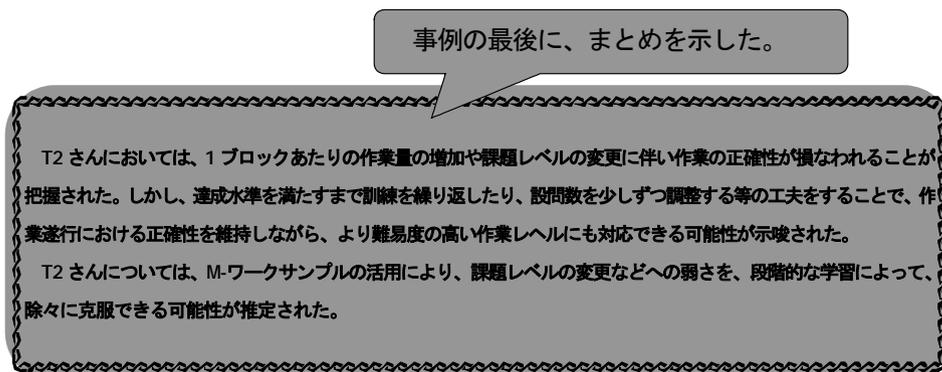


図2-26 事例における最後部分の表記方法について

脳外傷

易疲労性

職業評価

～職業評価の中で、WCSTとM-ワークサンプル（簡易版）を活用し
脳機能の低下による疲労に伴う障害状況の把握につながった事例～

脳外傷の後遺症として認知障害が疑われた養護学校在学学生に対し、浜松方式高次脳機能スケール、WCST、M-ワークサンプル（簡易版）を活用し、職業評価を行った結果、脳機能の低下による疲労の現れ方を把握することができた事例。

WCST

簡易版

1. 事例の概要

(4) 年齢、性別：17歳、女性。

(5) 障害状況：小学校1年生の時に、交通事故により脳外傷を受傷。詳細な医療情報は不明だが、父親によると、左前頭部に受傷し、主治医からは記憶障害が残るかもしれないと言われたとのことである。16歳の時に、合宿中に倒れたことから受診をし、脳波の乱れを指摘された経緯があった。

(6) 障害認識：T4さんは、「学校で何をやってきたか思い出そうとしても忘れてしまうことがある」と述べていた。

(7) 神経心理学的検査結果

T4さんに実施した浜松方式高次脳機能スケールの結果を表2-14に示した。特に、数唱、5単語即時想起に低下が認められており、即時記憶の問題が示唆された。

表2-14 T4さんの神経心理学的検査結果

検査名	結果（評価点）
浜松方式高次脳機能スケール*	
見当識	—
数唱順唱	3
数唱逆唱	3
数唱学習	—
5単語即時想起	3
5単語5分後再生	7
類似問題	5
7シリーズ	計算速度 65 秒
動物名想起	4
仮名ひろい（無意味綴）	9
仮名ひろい（物語文）	9
物語文の意味把握	8
線の二等分	1
図形模写	—
図形5分後再生	10
	8

備考）*：職リハ機関にて実施。

2. リハサービスの目標と概要

(1) 目標

養護学校高等部の在学者に対する職業相談において、父親から、持続力や注意力の欠如、感情の起伏について相談があった。高次脳機能障害が疑われたことから、認知障害の特徴と補完方法等の推定を目標とした。

(2) 評価の内容

認知障害の状況把握と有効な補完手段の推定のために、WCST、およびM-ワークサンプル（簡易版）の中から、数値チェック、物品請求書作成を選定し実施した。

3. 結果

(1) WCSTの結果

T4さんに実施したWCSTの結果を表2-15に示す。セッション1ではCAは2であったが、セッション2では保続性エラーが減少しCAは5となった。また、カテゴリー変更順序を適切に推測することができ、作業スピードも速くなっていたが、セッション後半でエラーが増加していた。作業後に内観を確認したところ、「途中（28試行目頃）で順序が分からなくなった。その時に、左側頭部にズクンという感じ（頭痛の直前の感覚）があった」と報告があった。そこで、「ズクン」という状態を抑制するために、セッション3では、作業スピードを押さえるよう指示した。その結果、作業スピードは緩やかになり、「ズクン」という状態は生じなかった。次にセッション4で○が続く数を数えるようにと教示をしたが、カテゴリー変更時の反応が乱れCAが低下した。さらにセッション5では、カテゴリー連続回数を記録する変更時反応支援記録用紙を導入したが、作業の途中で混乱し、T4さんから「頭が混乱し疲れた」という報告があったことから、テストを終了した。

以上の結果から、T4さんの場合、WCSTの画面上に示されるフィードバックを手がかりにルールを推測することはできるが、脳機能の低下により過度の負荷がかかり疲労しやすいこと、またその疲労が「ズクン」と表現されるような急激な変化となって生じることが推測された。さらに、安定した作業遂行にあたっては、作業スピードや作業時間の調整、視覚的な補完手段の活用により、作業遂行上の脳機能にかかる負荷を軽減することが重要だと考えられた。

表2-15 T4さんのWCST結果

セッション数	カテゴリー達成数 (CA)	非保続性エラー	保続性エラー
1	2	12	7
2	5	14	3
3*	6	7	0
4**	4	11	2
5***	3	10	6

備考) * : 追加教示として、ゆっくり作業をするようにと指示をした。
 ** : 追加教示として、○が続く数を数えるようにと教示をした。
 *** : 補完手段として、変更時反応支援記録用紙を導入した。

(2) M-ワークサンプル（簡易版）の結果

T4さんに実施したM-ワークサンプル（簡易版）の結果を表2-16に示す。数値チェックでは、自発的に定規を活用し1行ずつ確認しながら丁寧に作業を行っており、エラーは生じなかった。一方、物品請求書作成では転記ミス・検索ミスが見られた。転記ミスについては、定規などの視覚的な補完手段の活用が望ましいこと、検索ミスについては、カタログの活用方法に関する理解の不足によるものであったことから、訓練を継続する中で再度カタログの活用について詳細な説明を加えることが望ましいと考えられた。

表2-16 T4さんの事務作業における平均正答率とエラー内容

課題名	数値チェック	物品請求書作成	作業日報集計	ラベル作成
実施の有無	○	○	—	—
平均正答率 (%)	100	50	—	—
エラー内容		転記ミス、検索ミス		

備考) —：未実施。

一般に在學生に対する職業評価は半日程度で実施しており、高次脳機能障害等を有している生徒の場合脳機能の低下に伴うストレスや疲労の現れ方を把握することは難しいと考えられる。しかし、本事例の場合、WCSTの実施により、脳機能に一定の負荷がかかると、「ズクン」という頭痛の直前の感覚が現れ、作業遂行が困難になることが明らかとなった。

T4さんの事例は、M-ワークサンプル（簡易版）を主体とした職業評価に加え、WCSTの活用により、負荷がかかりやすい場面、負荷がかかった時の状態などのストレスや疲労の現れ方を、短時間で把握することが可能となることを示唆している。

もやもや病

脳梗塞

職業評価

～職業評価の中で、WCSTとM-ワークサンプル（簡易版）を活用し
認知障害の影響や補完手段の必要性を確認した事例（2）～

もやもや病に起因する脳梗塞により、認知障害の存在が疑われたことから、職業評価として、浜松方式高次脳機能スケール、WCST、M-ワークサンプル（簡易版）を実施した結果、認知障害が作業に及ぼす影響を推定し、補完手段確立のトレーニングの必要性を確認した事例。

WCST

簡易版

1. 事例の概要

- (1) 年齢、性別：17歳、女性。
- (2) 障害状況：母親によると、5歳頃にもやもや病と診断され、脳梗塞を頻発した。左下1/4視野欠損が確認されていた。
- (3) 神経心理学的検査結果：浜松方式高次脳機能スケールの結果を表2-17に示す。数唱、5単語即時想起、仮名ひろいに低下が認められ、即時記銘、注意配分の問題が示唆された。

表2-17 06さんの神経心理学的検査結果

検査名	結果（評価点）	
浜松方式高次脳機能スケール*		
見当識	-	
数唱順唱	3	
数唱逆唱	2	
数唱学習	-	
5単語即時想起	3	
5単語5分後再生	7	
類似問題	中止	
7シリーズ	計算速度	- 秒
		-
動物名想起	4	
仮名ひろい（無意味綴）	2	
仮名ひろい（物語文）	2	
物語文の意味把握	0	
線の二等分	-	
図形模写	6	
図形5分後再生	6	

備考）*：職リハ機関にて実施。

2. 職リハサービスの目標と概要

(1) 目標

養護学校高等部の在学者に対する職業相談において、母親の話より高次脳機能障害が疑われたことから、認知障害の特徴と補完方法を推定することを目標とした。

(2) 評価の内容

認知障害の特徴や作業への影響、それらに対する有効な補完手段の推定のため、WCST、およびM-ワークサンプル（簡易版）の中から、数値チェック、ピッキングを選定し実施した。

3. 結果

(1) WCSTの結果

O6さんに実施したWCSTの結果を表2-18に示す。セッション1、2ともに、「形」カテゴリーへの正反応を一定回数継続することができず、CAは1にとどまった。特に、セッション2で保続性エラーが増えたことが特徴的である。そこで、セッション3でカテゴリー名カードとポインティングデバイスを導入し、「形」カテゴリーから「数」カテゴリーへ変更する際のエラーに対し、「数だね」という言語プロンプトを行ったところ、反応は安定しエラー数も大きく減少した。また、本人は作業後、「マウスが上手く動かさなくなる。ポインティングデバイスを忘れる」と述べていることから、直前の反応を忘れてしまうものと推測された。

以上の結果から、ワーキングメモリーの低下と視覚的補完手段の有効性が推察された。しかし、セッション3で「補完手段の活用を忘れる」という内観を確認したことから、補完手段の確立には十分なトレーニングの機会を設けることが必要と考えられた。

表2-18 O6さんのWCST結果

セッション数	カテゴリー達成数 (CA)	非保続性エラー	保続性エラー
1	1	15	9
2	1	16	16
3*	6	8	1

備考) * : 補完手段として、カテゴリー名カードとポインティングデバイスを導入した。保続性エラーが生じたときに、「数だね」という言語プロンプトを行った。

(2) M-ワークサンプル（簡易版）の結果

O6さんに実施したM-ワークサンプル（簡易版）の結果を表2-19に示す。数値チェックは、3と8など形態の類似した数字の錯誤、桁の左端の数字の見落としによるエラーが特徴的に見られた。ピッキングでは、類似した商品名の選択ミス、条件の見落としによるエラーが生じた。これらのエラーは、視覚認知や記憶力の低下によるものと考えられた。

表2-19 O6さんのM-ワークサンプル（簡易版）実施結果

課題名	数値チェック	ピッキング
平均正答率 (%)	17	60
エラー内容	見落としミス、修正ミス	商品選択ミス、条件見落とし

M-ワークサンプル（簡易版）で見られたエラーに対しては、WCSTの結果も合わせて考えると、定規等の視覚的な補完手段による作業行動の徹底や商品名・条件等の自己チェックの習慣化等により改善可能と思われるが、一方でこれらの補完手段・補完行動の確立には十分な訓練機会が必要であることも予測された。

06さんについては、浜松方式高次脳機能スケール、WCST、M-ワークサンプル(簡易版)の実施より、即時記録、注意配分、視覚認知の問題が認められたと同時に、補完手段等の確立のためにはトレーニングの必要性が示唆された。

現在、高次脳機能障害や広汎性発達障害など、多様な障害を有する生徒への職業評価・相談へのニーズが増えているが、本事例は、認知障害を有する生徒に対し、浜松方式高次脳機能スケール、WCST、M-ワークサンプル（簡易版）の評価方法を組み合わせて活用することにより、従来の職業評価では困難であった、認知障害の影響と有効な補完手段の推定が可能となることを示唆している。

脳血管障害

ワーキングメモリー

障害認識

職業評価

～WCSTの実施により障害認識が促進された事例～

WCSTの補完手段活用により障害認識が促進され、周囲に支援を求める行動をとった事例。

WCST

1. 事例の概要

- (1) 年齢、性別：21歳、女性。
- (2) 障害状況：18歳の時、脳動脈奇形による脳内出血により受傷した。後遺症として右半身麻痺、失語が見られた。
- (3) 障害認識：自分が高次脳機能障害であることは知っており、言いたいことがすぐ言葉や文章にできないことを認識していたが、それ以外の障害や対処方法については理解していなかった。
- (4) 神経心理学的検査結果：WAIS-Rの結果を表2-20に示す。言語性検査では、数唱、算数の顕著な低下が認められた。動作性検査では全体的な低下に加えて絵画配列に顕著な低下が見られた。検査全体を通して反応や発話速度の遅さが見られた。これらの結果から、ワーキングメモリーに問題が認められた。

表2-20 C4さんの神経心理学的検査結果

Wechsler 成人知能検査 (WAIS-R) *			
言語性下位検査	年齢別評価点	動作性下位検査	年齢別評価点
知識	11	絵画完成	8
数唱	2	絵画配列	2
単語	11	積木模様	7
算数	3	組合せ	7
理解	9	符号	3
類似	9		
言語性知能指数	84		
動作性知能指数	62		
全IQ	71		

備考) * : WAIS-Rは、医療機関にて実施。

2. 職リハサービスの目標と概要

(1) 目標

WCSTの実施により、作業に現れる障害を明らかにし補完方法を検討する。

(2) 評価の内容

WCSTを実施した。

3. 結果

C4さんに実施したWCSTの結果を表2-21に示す。また、各セッションの詳細な結果を図2-27から図2-29に示す。

セッション1では誤反応がでたカテゴリーを続けて選択する保続性エラーや、正反応が続いているにもかかわらずカテゴリーを変更してしまう正反応の維持困難が見られた。これらの反応からは、自分が選択したカテゴリーを忘却している可能性がうかがわれた。

1000	オリエテーシ		GV	GV	GV	GV	GV	GV	GV	GV
1010	MFAS記入 (A-D)		WCST	ピキグ L1~3	ピキグ L3	ピキグ L4~L5	物議書作 成 L1		物議書作 成 L2	数直エック L1~L3
	簡易書 ・重音測 ・ラベル成		簡易書 ・検察 ・ファイル整理							
1200	MFAS記入 (C)									
1300	MFAS記入 (B)	WCST	簡易書 ピキグ ・ナギ柄		ピキグ L4	物議書作 成 L1		物議書作 成 L1~L2	樺炭 物議書作 成 L2 数直エック L1	数直エック L3~L6
	簡易書 ・数直エック	簡易書 ・数直入力 ・文書入力 ・E-&P-ス	簡易書 ・フタ ・紐 ・物議書作 成 ・作業報							
1500	GV	GV	GV		GV			GV	GV	GV

C4

図2-27 C4さんのWCSTセッション1の結果

セッション2で指示を追加したところ、セッション1と比べて、正解数が減少し、エラー数が増加した。これは、指示事項が増えたことによって、指示の把持が困難になったためと考えられた。また、セッション2では、セッション1でも見られた保続性エラーの他に、誤反応の連続が見られた。

セッション2(検査説明を追加指示)

[検査結果]
 施行回数: 48
 正解数: 12
 エラー総数: 36
 非保続性エラー(Er): 20
 保続性エラー(Pr): 16
 カテゴリー達成数(CA): 0

・検査説明の追加指示により、正解数が減少し、エラー数が増加した。→条件が増えることによる指示の把持困難
 ・保続性エラー→自分の選択したカテゴリーを忘却している可能性がある。
 ・誤反応の連続→特定カテゴリーを忘却している可能性がある。

[検査結果詳細]

色/G,C,1/G,S,2/	色/G,T,4/R,T,1/Er	色/G,c,3/Y,C,3/Pr	色/B,S,3/G,S,2/Er
色/Y,S,4/G,S,2/Er	色/Y,c,1/Y,C,3/	色/Y,S,4/B,c,4/Pr	色/G,T,4/R,T,1/Pr
色/R,C,2/R,T,1/	色/R,S,3/Y,C,3/Er	色/B,C,2/R,T,1/Er	色/B,C,2/Y,C,3/Pr
色/Y,c,1/Y,C,3/	色/Y,T,2/G,S,2/Pr	色/R,S,3/Y,C,3/Er	色/Y,S,4/B,c,4/Er
色/B,S,3/B,c,4/	色/R,S,3/Y,C,3/Pr	色/Y,c,2/R,T,1/Er	色/G,c,3/B,c,4/Er
色/Y,T,2/Y,C,3/	色/G,c,1/R,T,1/Pr	色/R,S,3/Y,C,3/Er	色/B,S,1/R,T,1/Er
色/B,C,1/R,T,1/Er	色/R,C,2/G,S,2/Pr	色/Y,T,2/G,S,2/Pr	色/G,T,3/Y,C,3/Pr
色/G,c,3/B,c,4/Er	色/Y,S,4/B,c,4/Pr	色/R,C,4/Y,C,3/Er	色/R,C,4/R,T,1/
色/R,S,4/R,T,1/	色/R,c,2/R,T,1/	色/B,T,3/R,T,1/Pr	色/B,S,1/R,T,1/Er
色/B,C,2/G,S,2/Er	色/Y,T,4/Y,C,3/	色/Y,c,2/G,S,2/Er	色/Y,T,2/Y,C,3/
色/G,T,4/B,c,4/Pr	色/G,c,1/R,T,1/Er	色/B,S,3/G,S,2/Er	色/G,C,4/B,c,4/Er
色/B,S,3/Y,C,3/Pr	色/B,T,2/G,S,2/Pr	色/R,c,2/R,T,1/	色/Y,c,1/R,T,1/Pr

※ 内容=カテゴリ/刺激カード(色,形,数)/反応カード(色,形,数)/結果

図2-28 C4さんのWCSTセッション2の結果

これはC4さんが同じカテゴリーが続くという指示を忘却したためと推測された。さらに、C4さんの場合、27試行目と29試行目にどのカテゴリーも共通しないカードを選択しており、エラーが続いたことにより論理的思考に混乱が生じたこと、疲労により注意の維持が困難になった可能性が推測された。

そこで、セッション3ではワーキングメモリーの補完手段としてカテゴリ名カードとポインティングデバイスを導入した。補完手段を導入した結果、反応が安定しCAは4となった。これは、補完手段の導入により自分の選択したカテゴリを確認できるようになったため、フィードバックによる論理的

セッション3(補完手段として、カテゴリ名カード、ポインティングデバイスを導入)

[検査結果]			
施行回数:	48	・補完手段の導入により、自分の選択したカテゴリを確認できるようになったため、フィードバックによる論理的思考が可能となり、カテゴリを達成することができ、更にカテゴリ変更にも効率よく対応できるようになった。	
正解数:	27		
エラー総数:	21		
非保続性エラー(Er):	14		
保続性エラー(Pr):	7		
カテゴリ達成数(CA):	4		
[検査結果詳細]			
色/B,C,2/B,c,4/	形/B,T,3/B,c,4/Pr	形/Y,S,4/B,c,4/Er	数/R,S,3/Y,C,3/
色/G,T,3/G,S,2/	形/Y,c,1/R,T,1/Er	形/B,T,2/R,T,1/	数/Y,c,1/R,T,1/ CA3
色/B,C,1/B,c,4/ CA1	形/B,C,2/G,S,2/Pr	形/G,C,4/Y,C,3/	色/G,T,4/B,c,4/Er
色/G,T,4/G,S,2/	形/G,T,3/Y,C,3/Pr	形/R,c,3/B,c,4/	色/Y,c,2/Y,C,3/
色/Y,c,1/Y,C,3/	形/R,C,4/R,T,1/Er	形/G,C,1/Y,C,3/ CA2	色/R,S,4/R,T,1/
色/B,S,3/B,c,4/	形/G,T,3/Y,C,3/Er	形/R,S,4/G,S,2/	色/Y,T,2/Y,C,3/
形/G,c,1/G,S,2/Er	形/Y,c,1/R,T,1/Pr	形/G,c,3/B,c,4/	色/G,c,3/G,S,2/ CA4
形/B,T,2/R,T,1/	形/R,C,2/Y,C,3/	数/B,T,2/R,T,1/Er	色/Y,S,1/Y,C,3/
形/R,c,3/R,T,1/Er	形/B,S,1/R,T,1/Er	数/Y,S,1/R,T,1/	色/R,c,2/R,T,1/
形/G,C,4/B,c,4/Er	形/G,c,3/G,S,2/Er	数/G,C,4/B,c,4/ CA3	形/B,S,3/B,c,4/Er
形/B,T,3/R,T,1/	形/B,C,2/B,c,4/Pr	数/R,S,3/Y,C,3/	形/R,C,4/B,c,4/Er
形/R,C,2/R,T,1/Er	形/G,c,1/G,S,2/Pr	数/Y,T,4/B,c,4/	形/B,S,3/Y,C,3/Pr

※ 内容=カテゴリ/刺激カード(色,形,数)/反応カード(色,形,数)/結果

図 2-29 C4さんのWCSTセッション3の結果

思考が可能になり、カテゴリ変更にも効率よく対応できるようになったためと考えられる。

以上の結果から遂行機能障害、ワーキングメモリーの障害、注意の持続の困難が推測されるとともに、補完手段としてカテゴリ名カードとポインティングデバイスの有効性が示唆された。

表 2-21 C4さんのWCST結果

セッション数	カテゴリ達成数 (CA)	非保続性エラー	保続性エラー
1	0	14	9
2	0	20	16
3*	4	14	7

備考) * : 補完手段としてカテゴリ名カードとポインティングデバイスを導入した。

作業終了後、C4さんは自発的に作業の感想をまとめた。そこには、「これまで病院などで行われていた心理の検査ではわからなかったことが明らかになって、私は感動した」と書かれていた。C4さんは結果を作文に書いて所属機関の指導員の先生に報告をしてみたり、「こういう障害があるため複数のことを指示されてもわからないので、私に対する指導は一つ一つ丁寧に教えていただきたい」と先生方に要望を伝えることができた。

WCSTの実施により、C4さんは失語以外にワーキングメモリー等の障害があることがわかった。また補完手段の活用により、障害のために難しかったことが「ちょっと工夫をしたら可能になった」という体験をすることができた。C4さんはこの体験により障害の自己理解が促進され、所属する施設の職員に対して適切な支援を求めることができるようになった。

WCSTは障害を特定するだけでなく、それを乗り越える手段を獲得することで自尊心を持って他者に対し 適切な支援を求める契機となった。

脳挫傷

記憶障害

復職支援

T2

～M-ワークサンプルにより難易度の高い課題への対応可能性を推定した事例～

復職を目指している高次脳機能障害者に対し、M-ワークサンプル（訓練版）を活用したことで、職場におけるエラー傾向と難易度の高い課題への対応可能性を推定することができた事例。

M-ワークサンプル

1. 事例の概要

- (1) 年齢、性別：24歳、男性。
- (2) 障害状況：22歳の時に、交通事故により受傷。脳挫傷および、外傷性くも膜下出血が認められた。後遺障害として、記憶・注意機能等の低下が認められた。
- (3) 障害認識：記憶障害について自覚はしていたが、日常生活上の問題を予測して行動するまでには至らなかった。
- (4) 神経心理学的検査結果
WAIS-R、および浜松方式高次脳機能スケールの結果を表2-22に示す。

表 2-22 T2さんの神経心理学的検査結果

検 査 名	結 果
WAIS-R*	
言語性知能指数	78
動作性知能指数	49
全IQ	61
浜松方式高次脳機能スケール**	(評価点)
見当識	9
数唱順唱	7
数唱逆唱	7
数唱学習	0
5単語即時想起	7
5単語5分後再生	1
類似問題	12
7シリーズ	10
動物名想起	7
仮名ひろい(無意味綴)	14
仮名ひろい(物語文)	15
物語文の意味把握	良
線の二等分	半側無視認めず
図形模写	構成障害認めず
図形5分後再生	再生3個

備考) * : WAIS-Rは医療機関にて実施。

** : 浜松方式高次脳機能スケールは職リハ機関にて実施。

WAIS-Rについては、医療機関で実施しており、詳細は不明であるが、言語性IQに比較して動作性IQに著しい低下が認められた。浜松方式高次脳機能スケールについては、数唱学習、5単語5分後再生で低下が認められ、聴覚記銘課題において反復学習の効果が認められないこと、遅延記銘に問題があることが示唆された。

2. 職リハサービスの目標と概要

(1) 目標

職場復帰を目指すにあたり、作業におけるエラーの傾向を把握し、実施可能な作業レベルや訓練による作業能力の向上の可能性を推定する。

(2) 評価の内容

M-ワークサンプル（訓練版）の中から、今後の職務可能性を考え、数値チェック、作業日報集計、数値入力を選定した。

3. 結果

(1) M-ワークサンプル（訓練版）の結果

T2さんの作業結果を図2-30～図2-32に示した。

(ア) 数値チェック

数値チェックはレベル3から始め、レベル5まで実施した。各レベルとも、訓練前の評価期（BL）内で達成基準に達しており、誤りなくスムーズに作業できていた。

(イ) 作業日報集計

作業日報集計では、レベル1と2については、評価期（BL、PR）と訓練期（TR）を、レベル3については訓練前の評価期（BL）のみを行なった。レベル1の訓練前の評価期（BL）において、本人は指示に沿った作業遂行が困難であり、訓練期（TR）に移行して作業の定着を図った。作業中集計ミスが見られたが、正誤フィードバックと注意箇所を明確化することにより、正答率は、徐々に安定した。レベル2においては、訓練前の評価期（BL）で正答率の低下が見られたものの、補強的に訓練期（TR）を行なうことで、反応は安定した。レベル3は訓練前の評価期（BL）のみを行なったが、平均して90%以上の正答率を示すものの、不安定さも見られていた。

(ウ) 数値入力

レベル1では1ブロック10問の設定で正確に行なうことができた。そこで、レベル3から1ブロック20問に設定し実施したところ、レベルと設問数の上昇に伴い、前後の数字を見誤るミスが連続した。そのため、設問数を1ブロック20問から15問に下げて実施したところ、正答率は再び安定した。

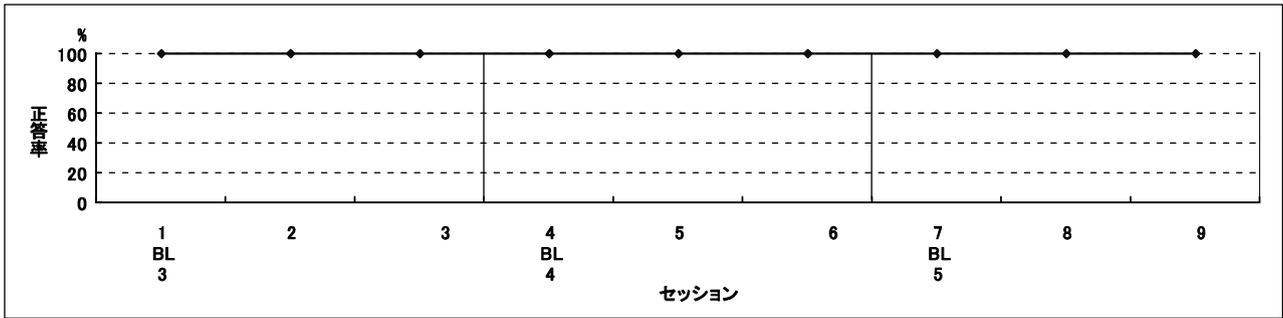


図 2-30 T2さんの数値チェック結果

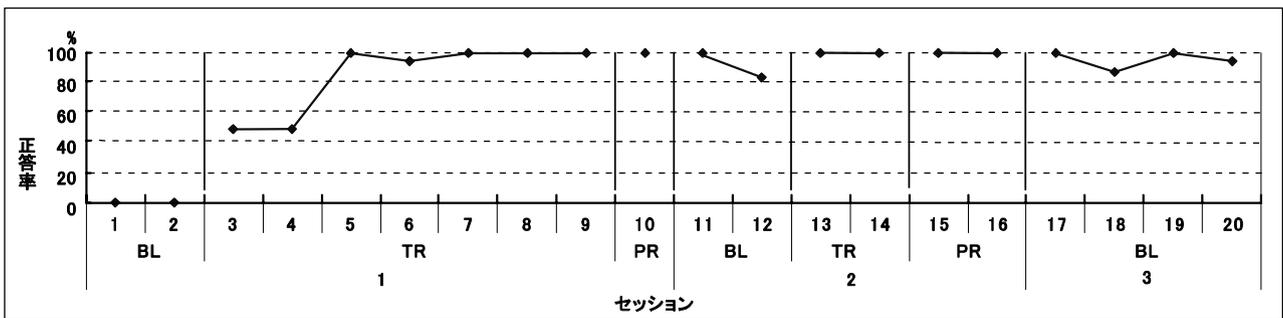


図 2-31 T2さんの作業日報集計の結果

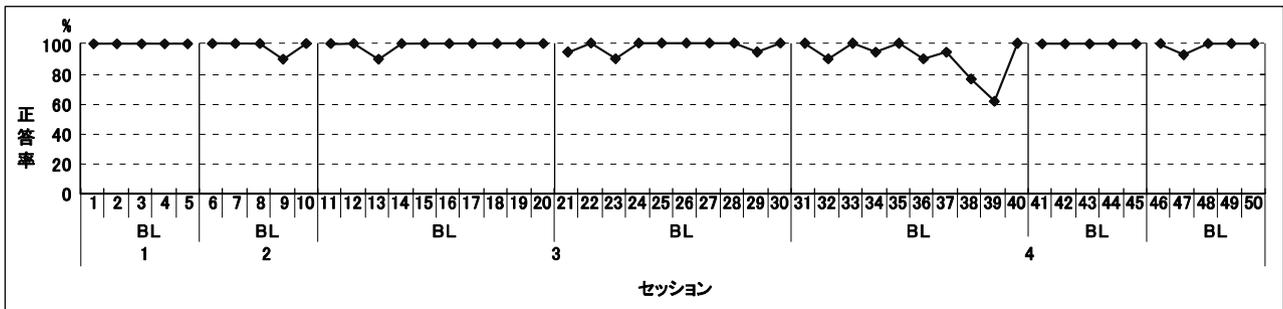


図 2-32 T2さんの数値入力結果

T2さんにおいては、1ブロックあたりの作業量の増加や課題レベルの変更に伴い作業の正確性が損なわれることが把握された。しかし、達成水準を満たすまで訓練を繰り返したり、設問数を少しずつ調整する等の工夫をすることで、作業遂行における正確性を維持しながら、より難易度の高い作業レベルにも対応できる可能性が示唆された。

T2さんについては、M-ワークサンプルの活用により、課題レベルの変更などへの弱さを、段階的な学習によって、徐々に克服できる可能性が推定された。

脳血管障害

記憶障害

注意障害

復帰支援

～WCST、M-ワークサンプル（簡易版）の活用により
復職のための職務再設計につながった事例～

復職後の課題を把握するためにWCST、M-ワークサンプル（簡易版）を実施した結果、事業所が提示した職務に従事することが困難と判断されたため、他の社員が行っている業務を組み合わせることで対象者の能力に適した職務内容を再設計し、復職に至った事例。

WCST

M-ワークサンプル（簡易版）

1. 事例の概要

- (1) 年齢、性別：25歳、女性。
- (2) 障害状況：20歳の時に脳出血により受傷した。医療機関からは、記憶障害、注意・集中力の低下、知的水準の低下が指摘されていた。在職中であつたが、勤務態度においては、言動の幼さ、勤務中の無駄話、私用メール等の問題があり、感情コントロールの低下も推測された。
- (3) 障害認識：物覚えが悪いことを自覚していたが、具体的な認識には乏しく、他の社員と比較し職務が少なくなっていくことに不満を抱いていた。
- (4) 神経心理学的検査結果：WAIS-R、および浜松方式高次脳機能スケールの結果を、表2-23に示す。WAIS-Rについては、プロフィールの詳細は不明であるが、実施機関より「下位検査の算数、類似、絵画完成、符号、絵画配列が低位である」との所見が確認されており、視覚記憶の低下と複雑な思考への集中困難に問題があることが示唆された。浜松方式高次脳機能スケールでは、仮名ひろいテスト、記銘力テスト、7シリーズ、数唱学習で低下が認められたことから、記銘力、注意の配分に問題があることが示唆された。また、作業態度からは、好きな課題と苦手な課題では集中力が異なり、記憶の検査や数字に関する問題については取り組む姿勢が弱く諦めが早かったことが指摘された。

2. 職リハサービスの目標と概要

(1) 目標

復職のための職務遂行上の課題と有効な補完方法を明らかにし、C7さんに適した職務の検討に活かす。

(2) 評価の内容

WCST、M-メモリーノート、M-ワークサンプル（簡易版）を実施した。

表 2-23 C7さんの神経心理学的検査結果

検査名	結果
WAIS-R*	
言語性知能指数	69
動作性知能指数	69
全IQ	64
浜松方式高次脳機能スケール**	
仮名ひろいテスト	36 個
	8 個
	0 個
記銘力テスト	3 個
	0 個
動物名想起テスト	9 個
	1 個
7シリーズ	中止 秒
数字学習テスト	6 個
	4 桁
会話テスト	0 桁
	4 問
	1 問

備考) * : WAIS-Rは、職リハ機関にて実施。
 ** : 浜松方式高次脳機能スケールは、職リハ機関にて実施。
 本事例については、浜松方式高次脳機能スケールの開発過程で試作された前頭葉機能テストが用いられている。

C7

3. 結果

(1) WCSTの結果

C7さんに実施したWCSTの結果を表2-24に示す。セッション1、2では、カテゴリー変更時に試行錯誤が見られた。特に、指示内容が増えたセッション2では、正反応を継続できない様子が見られた。そこで、セッション3では、開始時にカテゴリー名カードと同一反応促進カードを読み上げ、選択するカテゴリーを口頭で言いながら作業をするように指示をした。その結果、補完手段に慣れるまでにミスが生じたものの、後半は効率的に反応することができるようになった。セッション4では、選択したカテゴリーを記録するようにすることで反応の質が向上し、CAは6に増加した。

以上の結果から、ワーキングメモリーの障害が推測された。そこで、記録する等の補完手段が有効であること、自分の作業にエラーがないかどうか確認する慎重な姿勢が必要であること、作業に取り組む真剣さが必要であると考えられた。

表 2-24 C7さんのWCST結果

セッション数	カテゴリー達成数 (CA)	非保続性エラー	保続性エラー
1	4	17	3
2	4	15	4
3*	4	9	1
4**	6	7	0

備考) * : 補完手段として開始時にカテゴリー名カードと同一反応促進カードを読み上げ、選択するカテゴリーを口頭で言いながら作業をするように指示をした。
 ** : セッション3に変更時の反応の記録を追加した。

(2) M-メモリーノート集中訓練の結果

参照・構成・記入の各訓練のブロック数と平均正答率を表2-25に示す。参照の訓練前の評価期（BL）では、指示内容の忘却によるエラーが見られたため、訓練期（TR）では弁別のためのキーワードを強調したシンプルな教示を行った。その結果、指示内容の忘却はなくなり正答率は88%となった。しかし、構成の訓練前の評価期では、正答率が80%となったため、キーワードの強調のみでは学習の確立は困難と判断し、訓練期（TR）では教示を復唱させるとともに、「to-do List」の各ページに「期限までにすること」という文字を付加した。その結果、構成訓練の訓練期と訓練後の評価期、記入訓練における訓練前の評価期（BL）では正答率100%となった。

この結果からC7さんは、4つの項目の弁別を行うような課題でも、類似した文字が含まれると混乱しやすく、より明確な弁別の手がかりが必要であると考えられた。

表2-25 C7さんの参照・構成・記入におけるブロック数と平均正答率

	参照			構成			記入		
	BL	TR*	PR	BL	TR**	PR	BL	TR	PR
セッション数	3	10	1	3	3	5	1	—	—
平均正答率	50	88	88	80	100	100	100	—	—

備考) * : 付加的指導として、キーワードを強調した教示を行った。復唱させた。

** : キーワードを強調した教示を行い復唱させた

(3) M-ワークサンプル（簡易版）の結果

C7さんに対して実施したM-ワークサンプル（簡易版）の結果を表2-26と表2-27に示す。物品請求書作成では目次の検索ミス、条件の忘却による品番の検索ミスが見られた。作業日報集計はレベル2まで実施したが、作業手順を忘れてしまうため再指示することが必要であった。数値チェック等、他の作業ではセルフチェックをすることでエラーに気づき訂正することができた。

以上の結果から、ワーキングメモリーが乏しく、新たなことの学習が成立しにくい面が把握された。また、注意障害の影響により書類を見比べて照合や検索することが苦手であることが推測された。

表2-26 C7さんの事務作業における平均正答率とエラー内容

課題名	数値チェック	物品請求書作成	作業日報集計	ラベル作成
実施の有無	○	○	○	—
平均正答率 (%)	100	67	100	—
エラー内容	—	検索ミス	—	—

備考) — : 未実施。

表2-27 C7さんのOA作業における平均正答率とエラー内容

課題名	数値入力	文書入力	コピー&ペースト	ファイル整理	検索修正
実施の有無	○	○	○	○	—
平均正答率 (%)	100	100	100	56	—
エラー内容	—	—	—	分類ミス	—

備考) — : 未実施。

(4) 事業所との調整

M-ワークサンプルの結果をもとにしながら、事業所から提示された職務内容とのマッチングについて助言、提案を行った。

事業所から提示された職務は「質量表作成業務」とWordによる文書清書作業であった。事業所が提示した主な職務である「質量表作成業務」は、注意障害による検索ミスや記憶障害によるデータの混乱が予測され、その対策として担当者のメールアドレスが自動検索できるツールを考案する必要があることから、事業所の負担が過重であり従事困難と判断された。一方、Wordでの文書清書作業については、工程が単純であり、記憶障害の補完手段として操作マニュアルを作成したり、照合ミスを軽減するための「チェック表」などによりある程度カバーすることが可能であるため、従事可能であると判断された。しかし、「データのWord化業務」だけでは、1日の職務として成立しないことから、他の社員が補助業務として行っている職務を組み合わせることで他の職務を創出し提案した。その結果、「資料のコピー」、「原稿にページを記入」、「FAX送信」、「社内便の投函」などが職務として認められ、対象者の能力に適した職務内容へと再設計し、復職に至った。

C7

M-ワークサンプル（簡易版）を実施した結果から、C7さんは復職先である事業所が提示した職務の遂行は困難と判断された。しかし、M-ワークサンプル結果に基づき、C7さんが可能な職務を検討し具体的に事業所に提案することができたため、復職することが可能となった。

脳損傷

注意障害

ワーキングメモリー

遂行機能障害

就職に向けた支援

～M-メモリーノートにより行動を構造化した結果、適切な行動が増加した事例～

本人は、自己能力について楽観視する傾向があり、障害を意識した行動を取りきれてはいなかった。ところが、M-メモリーノートにより日々の訓練に関する情報を整理し、自らの予定や行動の管理を行うよう指導した結果、障害に対処するための補完手段としてM-メモリーノートを十分に活用し、構造化した行動を取るようになった。

WCST

M-ワークサンプル（簡易版）

1. 事例の概要

(1) 年齢、性別：25歳、男性。

(2) 障害状況：22歳の時の交通事故により、左前頭葉の打撲、右側頭葉と右前頭葉への反衝損傷を受けた。後遺症として記憶障害、注意障害、易怒性等の行動障害、知的水準の低下、視力への影響（両視野狭窄、両斜視、瞳孔調整、眼球運動）と易疲労性が認められていた。

(3) 障害認識：指示事項についてメモを取る行動は習慣化していたが、手帳やノート等の定めたものにメモはしていなかった。また、自己の能力について楽観視し、過大に自己評価をする傾向が見られた。

(4) 神経心理学的検査結果：WAIS-R、浜松方式高次脳機能スケールの結果を、表2-28に示す。

表2-28 T3さんの神経心理学的検査結果

Wechsler 成人知能検査 (WAIS-R) *			
言語性下位検査	年齢別評価点	動作性下位検査	年齢別評価点
知識	7	絵画完成	5
数唱	6	絵画配列	5
単語	4	積木模様	5
算数	8	組合せ	3
理解	5	符号	5
類似	6		
言語性知能指数	74		
動作性知能指数	56		
全IQ	61		
浜松方式高次脳機能スケール **		粗点	
仮名拾いテスト	正答	20	個
	誤答	19	個
	内容理解	0	
記銘力テスト	直後	4	個
	5分後	3	個
動物名想起テスト	正答	12	個
	誤答	0	個
7シリーズ	計算速度	22	秒
	誤	2	個
数字学習テスト	順唱	5	桁
	逆唱	5	桁
会話テスト	単語の説明(正答数)	—	問
	諺の説明(正答数)	—	問

備考) * : WAIS-Rは、医療機関にて実施。

** : 浜松方式高次脳機能スケールは、職リハ機関にて実施。本事例については、開発過程で試作された前頭葉機能テストを用いている。

WAIS-Rでは、知的低下が認められただけでなく、言語性IQに比較して動作性IQの低下に大きな差が見られた。また、浜松方式高次脳機能スケールからは、即時記銘、遅延記銘、注意の配分、言葉による説明について問題が認められた。

2. 職リハサービスの目標と概要

(1) 目標

記憶障害の補完手段としてM-メモリーノートを活用し予定や行動を自己管理していくことを目標とした。

(2) 実施した内容

記憶障害の状況把握と補完手段の有効性を確認するためにWCSTを実施するとともに、記憶障害の補完手段としてM-メモリーノートを導入し集中訓練と般化指導を行った。

3. 結果

(1) WCSTの結果

T3さんのWCST結果を表2-29に示す。セッション1の後半ではカテゴリー名を忘却し正しいカテゴリーの推測に至らずCAは2に止まった。また、セッション1および2では自らルールを推測ができず、正カテゴリーの反応が継続できない様子が観察された。そのため、セッション3では詳細な検査説明に加えて、選択したカードのカテゴリー名の読み上げを指示し、さらにマウス操作を指導者が代行した。その結果、セッション3では、正カテゴリーへの反応が継続できるようになり、保続性エラーも減少し、CAは5に上昇した。これらの状況から、基本的な教示や反応に対するフィードバックのみでは学習の成立は困難なものの、学習が一旦定着すると、忘却や反応の乱れは生じにくくなるものと推測された。

この推測を確認するため、セッション1～3の実施から6日後に、セッション4、5を実施した。セッション4を開始する時点では、T3さんは前回の検査内容を概ね説明できたが、カテゴリー名のうち、「数」カテゴリーの想起には時間を要した。

セッション4では、マウス操作を対象者自身が行えるようになったが、カテゴリー名の読み上げは行われなかった。そこで、セッション5では、セッション3と同様の補完行動を行うよう指示した。その結果、T3さんは保続性エラーが消失し、CAは6に至った。

以上の結果より、T3さんは複数の指示が出された場合に全ての指示の保持が困難であったことからワーキングメモリーの障害が、課題に対してルールの推測を行い自ら解決の糸口を見つけることができなかつたことから遂行機能障害が認められると判断した。

表 2-29 T3さんのWCST結果

セッション数	カテゴリー達成数 (CA)	非保続性エラー	保続性エラー
1	2	15	12
2	0	18	6
3	5*	12	1
4**	5	12	2
5	6***	8	0

備考) * : 追加指導として検査説明、補完行動としてVerbal Regulation (1試行目~48試行目)、遂行補助として検査者によるマウス操作を実施。
 ** : セッション4以降は、セッション1および2を実施した日から数えて6日後に実施。
 *** : 追加指導として検査説明、補完行動としてVerbal Regulation (13試行目~36試行目) を実施。

(2) M-メモリーノート集中訓練の結果

T3さんの参照・構成・記入の各訓練におけるブロック数、および平均正答率を図2-33、表2-30に示す。

参照訓練の評価期 (BL) では、指導者の教示を聞いている様子は見られたが、参照訓練用のM-メモリーノートを適当にめくり、偶然目についた箇所をそのまま読み上げる行動が観察された。そのため、訓練期 (TR) に移行し、1試行ずつ正誤のフィードバックを行った。また、T3さんが正確に参照を行えるようになるにつれ、少しずつ正誤のフィードバックを減らす手続きを取った。その結果、評価期 (PR) では、指導者からの教示に即した正確な検索と参照が可能となった。

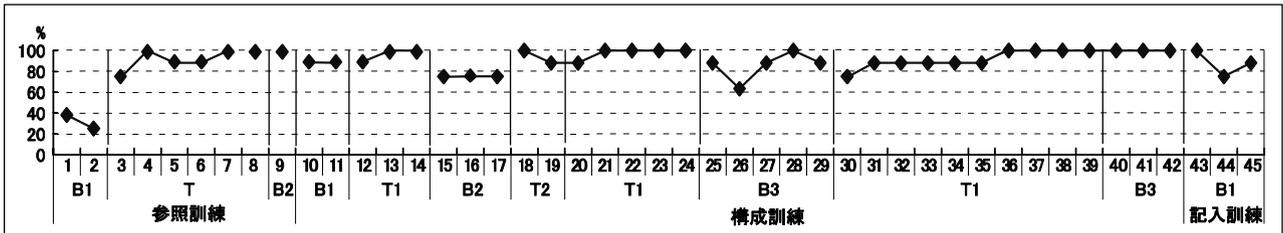
構成訓練の評価期 (BL) では「schedule」と「to-do list」の箇所を逆に解答するエラーが生じた。そのため、訓練期 (T2) に移行し、「schedule」と「to-do list」のみで構成した課題を用いて、2ブロックの訓練を行った。その結果、これらについての弁別は可能になった。しかし、新たに「今日のto-do」を「schedule」へ、あるいは、「schedule」を「今日のto-do」や「to-do list」へと弁別するエラーが増加した。そこで、再度訓練期 (T1) に移行し、参照訓練と同様に1試行毎に丁寧な正誤のフィードバックを行ったが、弁別のエラーは消失しなかった。そこで、追加教示として、「今日のto-do」と「to-do list」について、書き分けのためのキーワードの説明を行い、さらに、キーワードをメモにしてT3さんに掲示し、それを参照してもらいながら訓練を継続したところ、エラーは大幅に減少した。

記入訓練の評価期 (BL) では、漢字想起に時間を要したり、正しく記入したつもりで違う単語や時間を記入するエラーが生じた。これらについては、指導者がエラーをT3さんに指摘すると修正が可能だったことから、訓練期 (TR) には移行せず、実際のM-メモリーノート使用場面で、ゆっくりと指示を出したり、随時、T3さんの記入内容の確認を行うなどにより継続的な指導を行うこととした。

(3) フォローアップ

M-メモリーノート集中訓練を終了して2ヶ月後に、般化状況を確認するために、M-メモリーノートを用いて電話連絡する課題を2週間で6回実施した。結果は、67%の正答率であった。ミスについては、いずれも連絡時間の遅れであり、T3さんから、「他のことに集中していて連絡するのを忘れた」という説明が電話連絡の中で見られている。

また、これらの指導を通して、T3さんは、自分は障害により予定を忘れやすいのでM-メモリーノートが欠かせないこと、M-メモリーノートをどこに置いたか忘れたりM-メモリーノートを見たかどうか曖昧になるので、見忘れないような目につきやすいところにM-メモリーノートを広げて置いていること、終わった用事にレ点を付けてチェックをしていること等の自発的な工夫について報告があった。最後にT3さんは、自分にとってM-メモリーノートが障害を補うための重要なツールとなっていることを報告していた。



B1=訓練前の評価、T,T1=正誤フィードバック・prompt-fading 法の導入、T2=ミスが生じやすい2カ所を弁別するための集中訓練、B2,B3,B4=訓練後の評価

図 2-33 T3さんのM-メモリーノート訓練の結果

表 2-30 T3さんの参照・構成・記入におけるブロック数と平均正答率

	参照			構成			記入		
	BL	TR*	PR	BL	TR**	PR	BL	TR	PR
セッション数	2	6	1	2	21	11	3	-	-
平均正答率	32	92	100	88	89	100	88	-	-

備考) * : 付加的指導として、正誤のフィードバックを行った。

** : 付加的指導として、正誤のフィードバック・付箋紙の記入内容への注目指示、補完手段として定義づけを書いたカードの掲示を行った。

T3さんは、自分の障害を楽観視したり、過大に自己能力を評価する傾向があり、メモを取っても活用できていなかった。また、T3さんには、WCSTの結果から、ワーキングメモリーの低下と遂行機能障害が認められるものの、補完手段が有効であることが示唆されていた。

このため、補完手段としてM-メモリーノートを導入し、自分の行動や毎日の作業等を記録し、補完手段による行動管理を行うよう指導した。これらの指導の結果、フォローアップでは、自分の障害を具体的に理解し、M-メモリーノートの活用を中心に障害を補完する行動を自発的に行うなど、自己の障害に対する認識を深め適切な対処行動を確立することができた。