

## M-メモリーノートの改訂と作業場面・日常場面での応用

### Revision and application of Makuhari Memory Note in work place and daily life

戸田 ルナ\* 芻田 文記\* 青野香代子\*

要旨：障害者職業総合センターでは，高次脳機能障害者の職業リハビリテーションサービスの一つとしてシステム手帳を模した「M-メモリーノート (Makuhari Memory Note)」を作成し，情報整理の指導とメモリーノート活用の習慣化のための支援を行っている。今回は，メモリーノートの導入時には集中的な評価・訓練が効果的であること，メモリーノート活用の習慣化のためには，記憶障害を軽減する補完手段としてメモリーノートが有効であることを障害者に学習させる重要性を確認した。また，他のメモ媒体はメモリーノートの諸機能と重複しないように機能を特化させることが必要だった。

今後は，「作業内容記録表」「作業日程表」の使用を増加させ，「メモ罫線紙」の導入および指導方法の検討を行い，重度高次脳障害者へのメモリーノート導入での報告について追加検討を重ねていく予定である。

**Key Words**：メモリーノート，集中訓練，習慣化，補完手段，情報整理

## 1. 目 的

脳血管疾患や頭部外傷の後遺障害である高次脳機能障害の症状の一つに記憶障害がある。芻田ら<sup>1)</sup>は，布谷ら<sup>2)</sup>や後藤<sup>3)</sup>の研究を参考に，記憶障害の代償手段として「メモリーノート」を独自に開発するとともに，メモリーノートの使用を促すための効果的かつ効率的な訓練の実施方法を研究した結果，「参照，構成，記入」という段階的な評価・訓練が有効であることを示唆しており，青野ら<sup>4)</sup>は，この段階的方法を用いた集中的な評価・訓練を行った数名の事例について報告をしている。

本研究では，芻田ら<sup>1)5)</sup>ならびに青野ら<sup>4)</sup>によって開発されたメモリーノートをトータルパッケージ<sup>6)7)</sup>の1プログラムとして，障害者職業総合センター職業センター（以下「職業センター」という）の高次脳機能障害を持つ利用者3名に対して集中的な評価・訓練を実施した経過を紹介し，中期的な般化状況を検討するとともに，メモリー

ノートの改訂内容の紹介と改訂の妥当性と日常生活場面への応用について考察し，最後に「M-メモリーノート (Makuhari Memory Note)」の展望を行う。

## 2. 方 法

### a. 対象者

平成14年度障害者職業総合センター職業センター職業準備訓練生のうち高次脳機能障害を持つ3名を対象とした。詳細は3.にて説明する。

### b. メモリーノートの基本的な内容と改訂（追加）内容

メモリーノートの基本様式は青野ら<sup>4)</sup>が開発した市販のものと類似しており手に入りやすく，日常的に使用頻度が高く機能的であることを考慮した，「schedule」「今日のto-do」「to-do」「重要事項」の四つの内容を図1のように配置したシステム手帳形式のものを用いた。

\* 障害者職業総合センター Runa Toda, Fumiki Haneda, Kayoko Aono : Reserch Scientist, Japan Association for Employment of Persons with Disabilities, National Institute of Vocational Rehabilitation

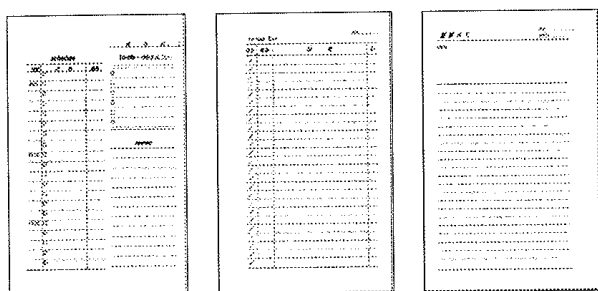


図1 メモリーノートの基本様式 3種

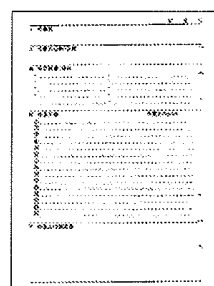


図2 作業内容記録表

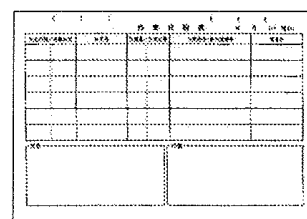


図3 作業日程表

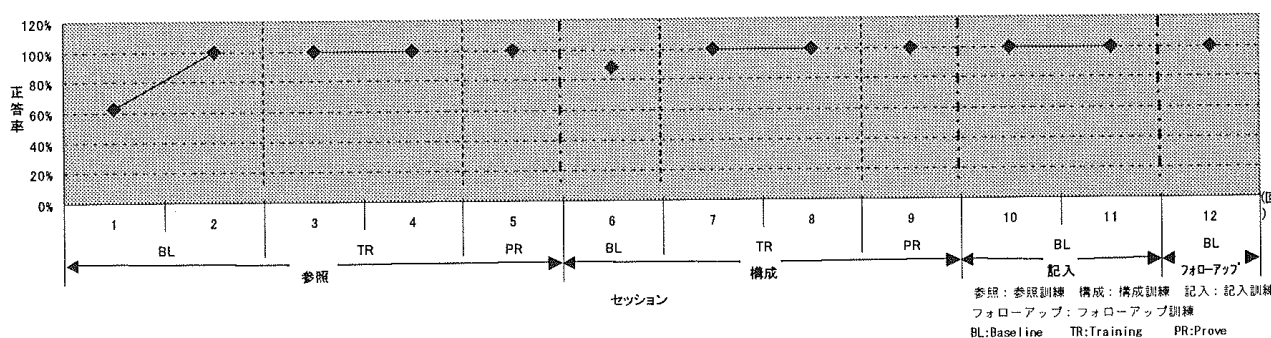


図4 Oさんのメモリーノート訓練

また、今回の改訂では、状況に応じて追加使用が可能な「作業内容記録表」(図2)と「作業日程表」(図3)の二つの新しい様式を開発した。

導を適宜行うようにした。

### 3. 結果

#### c. 各訓練およびフォローアップでのターゲット行動

集中訓練の各訓練ならびにフォローアップでのターゲット行動は、青野ら<sup>4)</sup>の定めた、各段階で目標とすべき般化基準に合わせて設定した。

#### d. 評価・訓練手続きと達成基準

青野ら<sup>4)</sup>と同様に「スケジュール・今日の to-do・to-do・重要メモ」について、評価・訓練手続きと達成基準にて実施した。

#### e. 般化状況の評価

トータルパッケージ期間中は「スケジュール・今日の to-do・to-do」を活用する必要のある課題を設定し、朝礼・終礼時に課題として伝え、達成度の状況を個別に評価した。

また、集中的な評価・訓練を終了した後の10週間前後の期間に関わる般化についての指導は、個別の般化状況に応じてカウンセリング等の追加指

#### a. Oさん

18歳の女性で脳腫瘍摘出手術後遺症により、記憶障害、遂行機能障害、睡眠過多(覚醒レベルの低下)があった。また、身体障害者手帳には該当しないながらも、左半身に軽度のマヒがあり、視覚にも何らかの障害(視野狭窄の疑い、眼精疲労、目の焦点の合いにくさ)が窺われた。そして、後遺症による合併症のため服薬管理が必要だった。

病院では服薬記録や出来事についての感想をメモするように指導を受けた経過があった。

##### (イ) 集中訓練の状況 (図4参照)

課題に対しての反応時間は遅めでありながら、ミスが少なく確実な学習ぶりを示した。集中訓練は、1日、同様の方式によるフォローアップは、1日の計2日間の数時間であり、合計12ブロックの実施となっている。

##### (ロ) フォローアップでの般化状況

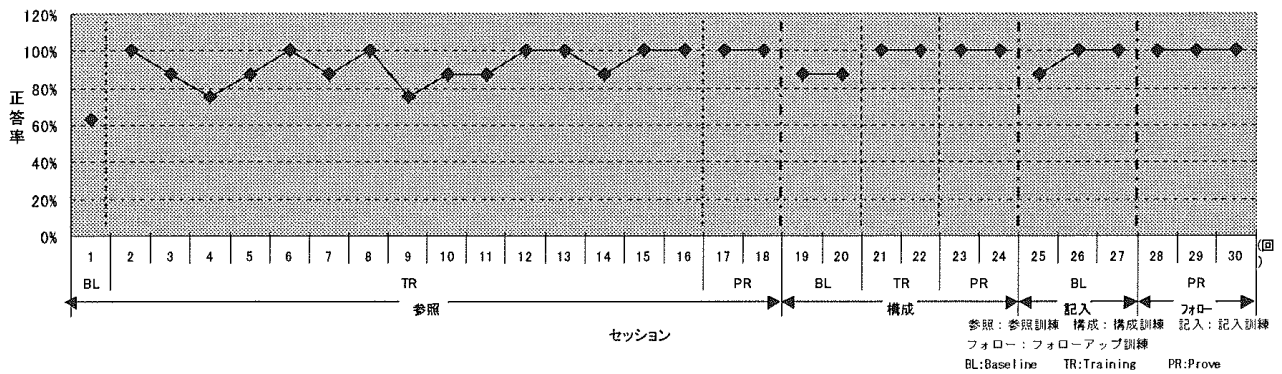


図5 Sさんのメモリーノート訓練

メモリーノート導入2日目のフォローアップでは、何ら問題がみられなかった(図4)。メモリーノート集中訓練後に実施したフォローアップ時の課題確認では、自主的なメモリーノートの使用や指示通りの記入と行動が可能だった。

トータルパッケージ実施中の作業評価課題では「物品請求」課題にて同じ質問を繰り返したり、教えてもらった内容を忘れてしまう行動が連続したので、追加様式「作業内容記録表」を導入した。様式の使用手続きは、作業評価課題で使用している「作業指示書」を「作業内容記録表」に書き写し、自分自身の作業手順と行動を確認するようにと教示した。その結果Oさんは、最初の指示段階から様式の使い方を理解し、質問・答え・作業中に気がついたこと等を逐一書き込むようになり、同じ質問を繰り返さずに自主的で正確な作業を進められるようになった。

職業センターでの職業準備訓練は、パン・クッキーコースで行った。パン・クッキーコースでは衛生上の理由から作業時間中に鉛筆・消しゴム・メモリーノートを使えなかった。そこで、ラミネート加工をした「白紙(B4)」「作業内容記録表(B4に拡大)」にホワイトボード・マーカーでメモをすることとした。メモは作業終了後にコピーを残し、それをもとにメモリーノートにメモ内容を書き起こすことにより、作業内容の復習とまとめを繰り返した。

職業センターでの訓練後半に行った事業所での体験実習では、宿泊施設のベッドメイキングと清掃を行った。その作業内容は「作業内容記録表」の様式には書ききれない作業工程の多い作業だっ

た。そのためOさんは「作業内容記録表」の内容を網羅した手作りの手順書を作り上げ、それらを参考にしながら作業を進めていた。

#### (ハ) 継続的な使用, 他

Oさんは、作業場面においてはメモリーノートの記録通りの行動が可能となり、自主的なメモリーノート活用も定着した。また、作業場面だけではなく作業時間以外や休日にも記録をつける習慣がついた。

Oさんには訓練終了後も引き続きメモリーノートの使用を継続する意欲がみえている。

#### b. Sさん

20歳の男性で、交通事故の後遺症により記憶障害、被害妄想傾向、集中力が続かない等の症状がみられていた。また、身体バランスの保持が難しく手指の動きには緩慢さがみられた。

地域センターでの相談や医療機関の情報や、病院等から指導を受けた経過からは、自主的にメモを取る習慣はあったもののメモの取り方や用途について本人は理解・整理しきれておらず、用途別に3種類のメモを使っており、日常生活場面に活用しきれていなかった。

#### (イ) 集中訓練の状況(図5参照)

参照訓練では、反応が一定せずと同じようなミスが繰り返されていたが、その後の構成訓練・記入訓練は迷うことなく遂行が可能だった。集中訓練は、1日、同様の方式によるフォローアップは、1日の計2日間の数時間であり、合計30ブロックの実施となっている。

#### (ロ) フォローアップでの般化状況

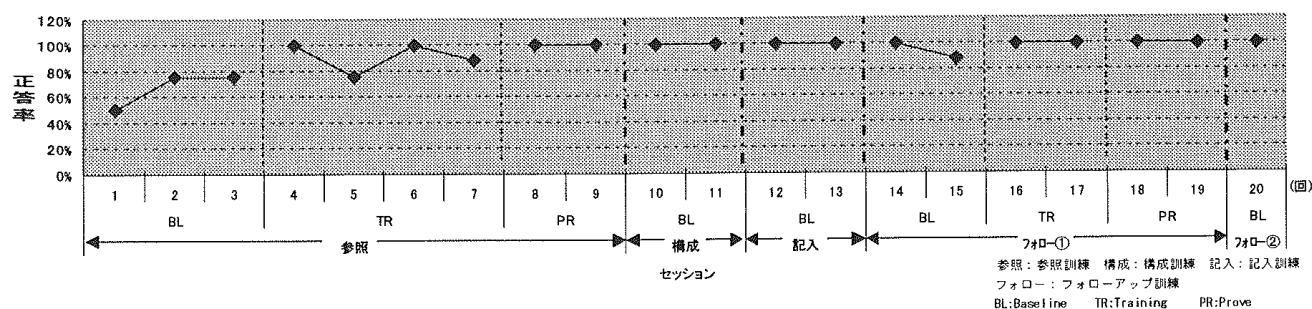


図6 Kさんのメモリーノート訓練

導入後2日目のフォローアップでも問題はみられなかった(図5)が、メモリーノート集中訓練後に実施したフォローアップ時の課題では、ほとんどの課題を遂行できずにおり、メモリーノート使用の般化が不十分であると確認された。特に大きな原因と思われたのは、メモリーノート導入後4日目から観察された以前に使っていたメモの再使用である。このメモは、メモをすることが可能であっても、情報を整理して書き分けなため、参照時に自分が書いた内容を検索できず、予定した行動を実行できないという行動管理の不十分さが観察された。

そこで、再度メモリーノートを使用してもらうためにメモリーノートの使用意義やメモリーノートの目的を理解してもらうためのカウンセリングを度々行った。その結果、メモリーノートを使うような行動変化が多少みられるように変化した。

職業センターでの職業準備訓練は、園芸コースで行った。園芸コースでの訓練が進むにつれ、再びメモリーノートを使わなくなり他のメモ帳を使うようになったため、以前と同様に行動管理が不十分になってきた様子が観察されてきた。この時のカウンセリングでは、メモリーノートの目的が「約束を守り他者に迷惑をかけないこと、行動を言己録して記憶を思い出しやすくすること、他者に自分のことを正確に伝えるために書くこと」とであると説明し、重要メモにこれらの目的を記入してもらい、必ずメモリーノートの使用を継続するよう約束をしてもらった。

その結果、Sさんはメモリーノートのみを使用するようになり、「重要メモ」の使用頻度が増加し、自主的なメモリーノートの使用が定着し、行動管理も十分に行えるように変化した。

(ハ) 継続的な使用、他

訓練終了の頃には他のメモリーノート使用者に対して「メモリーノートは大事だよ。」と使用を促すなど、自分自身でメモリーノートの必要性を認識しつつ、作業時間以外の寮生活等の日常生活場面でもメモリーノートを使用する様子が見られている。

### c. Kさん

Kさんは21歳の女性で、18歳の時の交通事故の後遺症により記銘力障害、感情失禁、人格変化等の症状がみられるようになり、後遺症として、利き手である右手の巧緻性が低下した。PCのマウスは左手、書字は右手でゆっくりと行っていた。

受傷前にシステム手帳を使っていたが、受傷後は携帯電話のメモ以外に特にメモを使用していなかった。

(イ) 集中訓練の状況(図6参照)

課題に対しての反応時間は速く迷いも少なくメモリーノートの使用に比較的積極的な姿勢を示していた。集中訓練は、1日、同様の方式によるフォローアップは、1日の計2日間の数時間であり、合計20ブロックの実施となっている。

(ロ) フォローアップでの般化状況

導入後2日目のフォローアップでは一部ミスがみられたが、達成基準は満たしていた(図6)。メモリーノート集中訓練後に実施したフォローアップ時の課題では、課題の記入や実施が可能であり、作業場面におけるメモリーノート使用の般化には問題がみられなかった。

また、Oさんと同様にトータルパッケージ実施中の作業評価課題を開始した時から「作業内容記

録表」を使用した。その結果、Kさんは様式の使用により正確で安定した作業が遂行できたと実感し、メモリーノートの効果を認めるようになった。

職業センターでの職業準備訓練は、事務コースで行った。事務コースでの訓練を開始した頃から、本人からの希望もあり大学ノート様の「メモ罫線紙」のリフィルをメモリーノートサイズで作成し、平行して使うようにした。

メモリーノート導入7週間後には、「メモ罫線紙」への記入量は減少しなかったものの、3つの基本様式に記入すべき内容を、全てメモ罫線紙に記入するようになり、情報を整理して書き分けられなくなっていた。同時に、全体的なメモリーノートへの記入量が低下し、他のメモ帳や携帯電話のメモ機能を併用するようになった。

導入後7週間目に、本来のメモリーノートの使用方法をKさんが理解・記憶できているか確認するため、フォローアップで構成訓練を実施したところ、課題に対してミス無く素早い反応で答えられていた。よって、メモリーノートの理解は維持されていたが、メモリーノートを使用する目的についての誤解や（記憶障害によるものと思われる）、メモリーノートを利用するメリットについての実感は損なわれていることがわかった。

#### (ハ) 継続的な使用, 他

メモリーノートの使用を止めようとしていたKさんに対して、カウンセリングを重ね、日々の自分の行動記録をメモリーノートに記入するよう促し、「自分の行動を記録することでどんな変化が表れたか?」についての感想を毎日教えてもらうことにした。その結果、意識的に行動記録を多く行った時期の記憶は鮮明に思い出せたため、メモリーノートに強いメリットを感じ、最終的にはメモリーノートの継続使用をすることを自ら決意した。

訓練終了後も就職を目指して継続して使用をしたいと希望したので、地域障害者職業センターでメモリーノート使用のフォローアップを受けていくこととなった。

## 4. 考 察

3名の対象者のメモリーノート評価・訓練の結果とフォローアップ状況から、以下のことが確認された。

### a. 集中的な評価・訓練の必要性

メモリーノートは書くべき内容が場所ごとに決められている。Oさんは、導入時に行った集中的な評価・訓練を一通り行うだけでメモリーノート使用についての学習と般化がほぼ達成された。SさんやKさんもメモリーノートの使用法は集中訓練で学習できていた。

つまり、効率的にメモリーノートへ情報を整理して記入するまでの学習では、導入段階での「参照→構成→記入」といった集中的な評価・訓練が、効果的であると考えられる。

### b. メモリーノートを習慣化するための要因

Oさんのようにメモリーノート使用の般化が良好な事例がみられた一方で、SさんやKさんらのように集中的な評価・訓練では結果が良好でも、実際の作業場面や日常場面でのフォローアップが必要な事例もあった。

このフォローアップでは、これまで使ってきたメモ方法や記録媒体の使用を一時的に中止させ、日々の行動や感想をメモリーノートに記録してもらい、記録をもとに「今日の出来事を報告」「自分の考えや感想を正確に伝える」等の約束や、「作業を手順通りに行く」「約束を守る」等の目標を設定し、支援を重ねた。

これらの支援により、今メモリーノートに記入することが、未来では約束や目標を果たす結果に繋がり、さらに記入した内容を振り返ることで、約束や目標の達成、そのときに感じた実感を再度想起することが容易になる。即ち、記憶障害を軽減し、過去から現在、未来にわたり適応していくために、メモリーノートの使用が有効であるという「理解」に繋がっていくのではないだろうか。

このような「理解」が、メモリーノートの使用を促すフォローアップの中で計画的に行われるこ

とで、使用の習慣化が図られると考えられる。

### c. 様式の妥当性と記録媒体の一本化

#### (イ)「作業内容記録表」

Oさんは「作業内容記録表」を繰り返し使った後、複雑な作業手順を様式の内容に合わせて自発的に手順整理を行えたため、この様式は、作業手順の整理の必要性や方法を学習するのに有効だと思われる。

そして、今回は実際の活用には至らなかったが、「作業工程表」の使用効果を確認していきたい。

#### (ロ)「メモ罫線紙」

この様式やSさんの使っていたメモ帳（手帳サイズのノート）は、記入段階での情報整理や書き分けが必要なく、記入上の認知的負荷は軽い特徴がある。導入初期にこの様式を使用すると、基本の3様式に記入せず「メモ罫線紙」のみ使用する可能性がある。

よって、メモリーノート導入の時点でこの様式を使用すると混乱を招きやすく、後から導入して使用する場合にも般化状況を注意深く観察する必要がある。

#### (ハ)メモリーノートと他のメモ媒体の並行使用について

今回の事例から使い慣れた他のメモ媒体をメモリーノートと並行して使うと適切なメモリーノートの使用を阻害する要因となり得ることが確認された。

他のメモ媒体を並行使用する場合には、対象者の記憶補完方法の指導履歴を確認し、状況に応じて相談を行い、メモリーノートの諸機能と重複しないよう、機能特化を心がける等の工夫が必要である。

## 5. まとめと展望

本研究では、メモリーノートの集中訓練の有効性や使用の習慣化のための要因等について考察した。

今後は、西村<sup>9)</sup>による重度高次脳障害者へのメ

モリーノート導入での報告について追加検討を重ねることや、遂行機能障害を持つ者に対して、メモリーノート使用の計画性を補完する機能を持たせるための指導方法を工夫する、新様式2種についての集中訓練を開発する等が課題となってくるだろう。

それから、これまでに開発したメモリーノートの基本様式と集中的な評価・訓練方法、今回の改訂で加えた新様式2種類とフォローアップ方法を、「M-メモリーノート (Makuhari Memory Note)」と名づけ、今後は各関係機関での活用を広く望みたいと考えている。

### 文 献

- 1) 勿田文記, 他: 高次脳機能障害への職業リハビリテーションにおけるメモリーノート訓練. 日本行動分析学会第18回年次大会発表論文集, 2000.
- 2) 後藤祐之: 高次脳機能障害を有する者に対する職業講習の指導技法に関する研究. 日本障害者雇用促進協会, 調査研究報告書 No.32, 1998.
- 3) 布谷芳久, 他: アラーム付きタイマーを用いたメモリーノート導入訓練-記憶障害者に対するリハビリテーションのための一工夫. 総合リハビリテーション, 21巻7号, 597-601, 1993.
- 4) 青野香代子, 他: 高次脳機能障害者への職業リハビリテーションにおけるメモリーノート訓練. 第8回職業リハビリテーション研究発表会発表論文集, pp 126-129, 2000.
- 5) 日本障害者雇用促進協会 障害者職業総合センター職業センター. 高次脳機能障害者に対する職場復帰支援-職場復帰支援プログラムにおける2年間の実践から-第6章 高次脳機能障害者へのメモリーノート訓練. 障害者職業総合センター職業センター実践報告書 No.9, pp 45-53, 2001.
- 6) 勿田文記, 他: 障害者への作業評価課題の開発と試行(1)~「職場適応促進のためのトータルパッケージ」の導入. 日本職業リハビリテーション学会第30回大会抄録集, pp 74-76, 2002.
- 7) 勿田文記, 他: 障害者の職場適応促進支援のためのトータルパッケージ. 国際職業リハビリテーション研究発表会発表論文集, pp 292-295, 2002.
- 8) 西村 武: 重度高次脳機能障害者へのメモ訓練の一例-メモ形式・訓練方法の改良と訓練効果について-. 日本職業リハビリテーション学会第30回大会抄録集, pp 35-37, 2002.