

地域にうもれた高次脳機能障害者への介入：一症例を通じた考察

Approach for people with higher brain dysfunction buried in a community

安永佐知歌¹⁾、佐野有加里²⁾、小西川梨紗²⁾、島田 司巳³⁾、酒井 浩¹⁾

要旨：高次脳機能障害は退院後の生活期に顕在化されやすく、退院時に適切な福祉サービスにつながらない場合は支援の手が行き届かないため、受傷後の長期間を無為に過ごしてしまうことがある。今回、交通外傷後の高次脳機能障害により長期間社会とのつながりが絶たれた症例に対して介入を行う機会を得た。失語症、注意障害、記憶障害を呈しており、それぞれの症状に対する要素的訓練とともに代償手段獲得訓練、作業の反復訓練を行うことで、最終的に就労継続支援B型事業所の通所につながった。長期経過例については経過の中で自信をなくし不安感が増大していることも少なくない。現在の能力を丁寧に評価し、できることを確認することで自信を取り戻し、安心できる環境を提供することが大切だと考えられる。また、受傷直後の医療機関における正しい診断と介入、退院時の支援機関へのつながりの確保、長期的なフォローシステムの確立が重要である。

Key Words：高次脳機能障害、長期経過、地域移行支援、福祉サービス

はじめに

脳血管疾患や脳外傷後のリハビリテーション（以下リハビリ）においては、日常生活動作（ADL）をはじめとした身体機能障害に対するアプローチと高次脳機能障害に対するアプローチが存在する。脳外傷では重度の外傷でもADLは歩行も含めて自立する例が少なくないが、神経心理学的症状や社会的行動障害といった高次脳機能障害については問題となりやすい（渡邊，2007；種村，2006）。

このような高次脳機能障害については受傷発症後1年以内の積極的な訓練が有効（中島，2006）とするものの、少なくとも5年以上かけてなだらかな回復を示す（渡邊，2015）という見方が一般的である。高次脳機能障害は受傷直後の患者や家族が混乱している時期や病院内のルーチンの生活では見逃されやすく、退院後のいわゆる生活期に顕在化してくることが多い。医療機関から診断・説明がないまま退院した場合、退院後に受傷前との違いが気になっても具体的な症状が一見しただけではわからない、気持ちの問題だと捉えられがち、相談機関がわからない

など様々な理由で支援に結びつかず制度の谷間に落ちてしまうことがある（中島，2006；野々垣，2011）。実際、平成28年の報告ではあるが、発症後に病院で高次脳機能障害と診断されずその後正しく診断されるまでの期間（未診断・未治療期間）は平均63ヵ月（中央値27ヵ月、最短6ヵ月、最長360ヵ月）であり（上村，2016）、発症直後の診断がなされなかった場合は適切な支援が行き届かず受傷後の長期間を無為に過ごしてしまっている現状がうかがえる。

今回、発症後に適切な認知リハビリテーションを提供されなかった症例において、家族が行政に支援を求めたことから、認知リハビリテーションの介入が再スタートすることになったケースを担当した。施設における支援では本人の能力を確認し、能力に見合った段階づけを選択し、それを社会復帰と関連づけて段階的に反復強化するとともに自信づけを行い、再び社会との交流を促すことで、日中活動先としてB型事業所につながることができた。これらの経験から認知リハビリテーションは、急性期に症状改

【受理日 2020年5月8日】

1) 藍野大学医療保健学部作業療法学科 Sachika Yasunaga, Hiroshi Sakai : Department of Occupational Therapy Faculty of Health Science, Aino University

2) 社会福祉法人グロー Yukari Sano, Risa Konishikawa : Social Welfare Corporation GLOW

3) 滋賀県障害者総合診療所 Morimi Shimada : Shiga Prefectural Medical Clinic for Handicapped

善を目的として行うのみならず、慢性期には社会適応を円滑に実現していくために重要な意味を持つことが確認されたので報告する。なお、報告するにあたり本人からの了承を得ている。

1. 症 例

【症例】40歳代、女性。右利き。専門学校卒。

【診断名】交通事故による脳挫傷（左前頭葉・左側頭葉）および外傷性くも膜下出血。

【現病歴】X年4月、通勤途中に軽トラックと衝突し受傷。A病院に搬送され頭部開頭血腫除去術施行。B病院にて回復期リハビリを行い、10月に自宅退院。2ヵ月半に1度のA病院受診を継続していたがリハビリ介入はなかった。在宅生活では、母親と買い物に行く、バスを使って姉宅や、徒歩でジムへ行くなどして過ごしていた。X+7年、父親が役場に「娘に仕事を紹介してほしい」と相談したことがきっかけで高次脳機能障害支援センターの支援につながり、C病院外来リハビリにて言語療法、心理面談の介入が開始された。その後、C病院の紹介によりX+9年6月から障害者支援施設に週3回の通所（自立訓練（生活訓練））利用となった。精神障害者手帳2級、身体障害者手帳2種4級（音声・言語機能）。

【家族歴】両親と3人暮らし。姉家族が同県内に在住。父親は本人の障害を理解しておらず健康でなんでもできる状態だと認識している。母親がキーパーソンだが疾病があり書類手続き等に援助が必要である。

【主訴】本人からは「先のことはわからない。不安。働くことと生活することにチャレンジしたい。困ったことに対応する力をつけたい」旨の発言が聞かれ、両親からは「人の手を借りず生活していけるように」との希望が聞かれた。

2. 通所開始時の所見

【身体機能】麻痺はなく身辺動作は自立。感覚機能も正常。

【精神認知機能】主に失語症、注意障害、記憶障害を認めた。標準失語症検査（SLTA）の結果を図1に、神経心理学的検査の結果を表1に示す。

発話は流暢で復唱も良好である。喚語困難と語義理解の低下がみられ超皮質性感覚失語のような病態と考えられた。喚語困難に対しては自ら絵を描いて説明したり聞き手が推測したりすることで日常会話レベルのコミュニケーションが可能であった。語義理解については聴理解に比べ文字理解がやや優位で、紙に絵や文字を書きながら説明したり別の表現で説明したりすることで理解が向上した。文字理解、書字ともに仮名優位であった。

TMT-Aは次の数字を探す間に前の数字がわからなくなるなど注意障害だけでなく記憶障害の影響も大きくみられた。CATは一部のサブテストのみ実施し、Visual cancellation 正答率、SDMT達成率ともに同年齢群の平均値を大きく下回った。KBDTでは新規パターンの問題にはすぐに対応できないが熟考することで正答可能であり、その場の学習は可能なことがうかがえた。WAIS-IIIは失語症の影響でVIQが低下、PIQの検査は符号、積木模様など目の前のモデルを参照できるものに関しては時間をかけて正確に可能であったが、行列推理や絵画配列など参照するものがないような検査は難しさがあった。注意障害について同時作業や注意の切り替えは困難で1つずつ作業を提示する必要がある一方、検査や作業は一定時間集中して可能であり持続的注意は保たれていることがうかがえた。

記憶について、失語症の影響もあり特定の検査は実施できていないが言語性・視覚性とも困難で、会話の途中で話している内容を忘れるなど即時記憶で記憶容量の低下がみられた。予定についてはスマートフォンのカレンダーに姉が予定を入れることで管理していた。受診予定などを自身で手帳にメモしていることもあるがメモの習慣は定着しておらず、スマートフォン、手帳のどちらも使いこなせていない状態だった。

自宅では感情コントロールがうまくいかずイライラを表出することが多い。イライラの原因について失語症のため他者に説明できず、また、記憶障害のため覚えておらず不快な感情のみ残り、しんどい状態のときは部屋にこもってしまう。自身の能力についてはできないことを中心に理解しており、社会や他者との交流については特定の人以外信頼できず不安が大きい様子であった。

【ADL】FIMは運動項目91/91点、認知項目20/35点。失語症と記憶障害の影響で複雑な内容の理解や

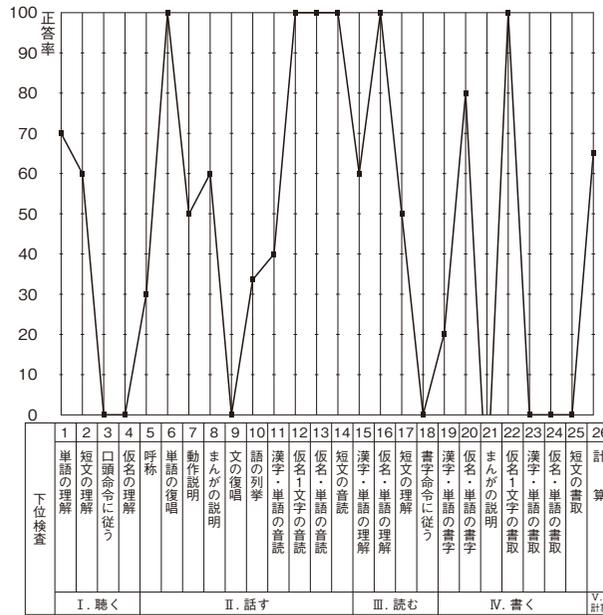


図1 SLTAプロフィール (初期)

表1 神経心理学的検査の結果

検査名	利用開始時	利用終了時
TMT	A : 290秒 B : 実施不可	A : 252秒 B : 実施不可
CAT		
Visual cancellation (3)	正答率 61%	正答率 65%
Visual cancellation (か)	正答率 64%	正答率 67%
SDMT	達成率 18%	達成率 20%
Kohs立方体組み合わせテスト (KBDT)	110/131点 (IQ105)	未実施
WAIS-III	VIQ : 56 PIQ : 67 FIQ : 58	未実施

表出, 問題解決などは難しく認知項目において減点があった。一方で, 状況判断はよく, 絵を描くことで自身の考えを伝える, 自身の能力のできる範囲で活動するなど, 代償手段の活用と本人の残存機能により実際の認知機能や検査結果よりも日常生活に適応できているようだった。

【IADL】家事は母親が主に行う。姉宅, ジムなど決められた場所へは1人で外出できるが, 新規の場所への単独外出は困難である。金銭は小遣い程度を所持して管理している。

3. 介入と結果

目標を「能力にあった仕事 (日中活動) の場を探す」と設定し, この目標に対してセラピストや就労支援スタッフが個別訓練, 集団訓練を行った。また, 看護師や生活支援担当スタッフが現在の生活のサポートや退所後の生活に向けてマネジメントを行った。以下より, 項目ごとに介入内容を報告する。

a. 症状へのアプローチ

個別の症状に対してアプローチすることで作業能力向上、日中活動の選択肢を拡げることを目的とした。注意障害に対しては視覚抹消課題や点つなぎ、図形描写、電卓計算などを行った。文字理解の障害があるため複雑な内容の課題は行わず、視覚的にわかりやすい単純な課題を中心に行った。介入当初は1枚のプリントを仕上げるのにも時間がかかっていたが、徐々に課題を行うスピードが上がり間違いも減少していき、退所前の神経心理学的検査ではTMTやCATサブテストに若干の改善がみられた(表1)。課題の難易度について、介入当初は多少難易度が高いプリントの場合は「できません」、「わけがわかりません」とセラピストにプリントを返していたが、回数を重ねるにつれて深く考えて取り組む様子がみられた。

言語機能については症例自身で苦手さを自覚しており直接的な機能訓練に対する拒否的な反応もあったため、言語療法(ST)では代償手段の活用により会話を楽しむことを目的とした。代償手段のひとつとしてコミュニケーションノートを紹介したところ興味を示し、本人の好みや会話内容をもとにコミュニケーションノートを作成して訓練時間に使用練習を行った。さらに、本人が持っている手帳のメモ内容をもとに会話練習を行った。コミュニケーションノートに関しては訓練に持参する習慣がなかなかつかず、また、ST室では使用できるがそれ以外の場所では「抵抗がある」と定着には至らなかった。退所前にSLTAの一部下位検査を実施したところ、単語聴理解7/10、短文聴理解4/10(初期6/10)、呼称6/20、漢字単語理解6/10、仮名单語理解10/10、短文読理解6/10(初期5/10)と初期と大きな変化はなかったものの、コミュニケーションノートにイラストがない場合は自身で描く、書字で伝えようとするなど代償手段を用いる頻度が増え、語彙数や伝えられる内容にも拡がりを感じられた。また、介入当初はコミュニケーションへの苦手意識から会話への積極性はなく最低限の会話のみだったが、伝えられる手段が増えたことや職員と馴染みの関係になっていったことから自ら伝えたいことを手帳にメモしてきたり、スマートフォンで写真を撮ってきてそれをもとに伝えようとしたりするなどコミュニケーションへの積極性がみられるようになった。

記憶障害に対しては、施設通所や受診の予定と

いった最低限の予定管理を目標としてメモリーノート記載の訓練を行った。朝の訓練開始時にその日の訓練予定をノートに書き、各訓練終了後に実施内容をメモすることを指導した。介入当初から記載する場を設定し声掛けすることでメモが可能だったが本人のみでの記載は難しくノートを見返すという習慣も乏しかった。職員からの声掛けを継続し各訓練場面でノートを開く機会を持つことで徐々に「書いて見返す」という意識がついたようだった。訓練に関する記録だけでなく、看護師から家族への伝言を付箋で貼って対応する、ST訓練での会話内容を記録して次回訓練時に見返す、後述する事業所見学での実施内容を書いてくるなどノートの使い方も広がっていった。

b. 外出能力の確認

施設への通所は当初母親が付き添って電車・バスを使用していたが、母親の体力的金銭的負担、自宅が遠いため施設に到着してから帰るまで一日付き添うという時間的な拘束負担を考慮し単独通所を目標とした。また通所開始以前から特定の場所への単独外出はできていたが、馴染みのない新規の外出先へはどのような手続きでどこまで可能となるか見極めることが必要と思われたため介入に至った。

運賃の支払いなどバスや電車の基本的な利用方法に問題はなく、道に迷う可能性があること、目的地に気づかず乗り過ぎす可能性があること、困ったときに他者に助けを求めるのが難しいことが課題であった。そこで、まずは施設最寄り駅の地図(図2)を作成し本人がわかりやすい目印(コンビニ、交番など)を強調、何番のバスに乗るか、どこで降車するか、連絡先として施設の電話番号を記し、その地図でルートの確認を行った。母親にも協力してもらい改札からバス停まで本人が1人で動けるかを繰り返し確認した。乗り過ぎしに関してはアラームを設定することで対策し、本人が気づいて動けるかを母親の協力により繰り返し確認した。当初、公共交通としてのバス利用を練習していたが、途中から施設側で施設最寄り駅からの送迎バスを開始するという話が上がり送迎バス利用の練習に切り替えた。これらの取り組みを継続した結果、通所開始約1年後には母親が自宅最寄り駅で電車に乗るのを見届ける、降りてくるのを迎えるという支援のみで可能となった。

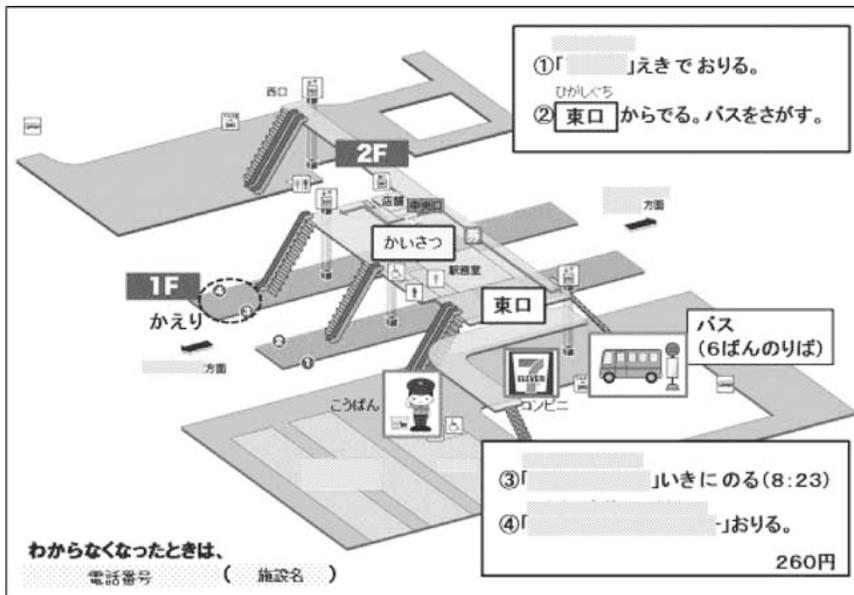


図2 使用した施設最寄り駅の地図 (実際はカラー印刷。情報保護のため一部改変)

c. 作業活動へのアプローチ

日中活動先における作業活動の適性を見極めるため、また、作業能力の向上のために創作活動や袋詰め作業、組み立て作業など各種作業活動を行った。本人の症状を分析し、繰り返しが多い単純作業、慣れ親しんだ動作や作業、写真や絵を見本にできる作業が適していることが考えられたため、作業療法(OT)や職能訓練においてそれらの作業活動を行った。介入当初は見本品を見ても完成までの工程が思い浮かばないためか「無理です」、「できません」と消極的な発言が多く、自己肯定感の低さから作業活動そのものへの不安も感じられた。手指の巧緻性などは優れており丁寧な作業は可能だったため、心理面のフォローとして「できる」という感情を積み重ね自信をつけてもらうことが重要と考えられた。指示書や手順書の工夫(図3)、難易度の調節を行い、まずは1つ完成させることを目標に職員と一緒に取り組んだところ、完成後は「次は何をしたらいいですか」と尋ねるなど類似の作品制作に積極的となり経験が自信につながっているようだった。新たな作業活動に対しては消極的で不安が強い状態は変わらず導入には工夫が必要であったが、少しずつ取り組む作業の種類を増やしていくことが可能となった。

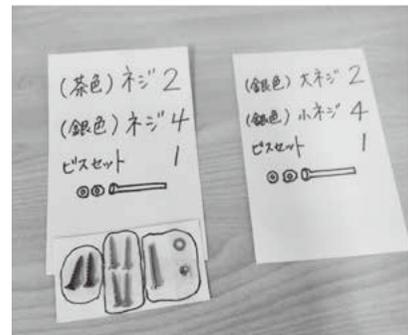


図3 指示書の工夫

d. 生活の自立に向けて

症例は退所後の日中活動として就労を希望していた。本人の能力や症状などをふまえ、まずは就労継続支援B型事業所(以下B型事業所)の利用につなげることを目標とし、B型事業所において行う作業のイメージをつかむこと、作業の片付けや準備ができること、日々の作業記録を残しそれを振り返って作業に取り組めることに対して取り組んだ。職能訓練でB型事業所のイメージをもってもらうとともに、作業のスピードや正確性、集中度を保てるよう作業練習を重ねた。OTでは作業活動の準備と片付け、記録の練習を行った。本人用の道具箱を用意し材料や道具をまとめて入れられるようにし決められ

値からはまだ離れており、さらにLoetscherら(2013)が注意障害に対する要素的訓練は短期的に効果があるものの持続的影響は示されておらず日常生活における注意力を評価していくことが必要だと述べていることから、今回の結果も短期的な効果であり日常生活には汎化されていない可能性も示唆される。一方で、長期的には症状そのものの改善に至らなかったとしても「できた」という感覚を反復訓練により積み重ねたことは自信につながり、また、外出や作業活動など本人にも成果がわかる形でできることを増やしていったことも自信回復につながったのではないかと考えられる。

代償手段や外的補助手段を用いたアプローチについて、コミュニケーションノートは訓練外の使用には至らなかったもののイラストや書字の併用により伝えられる内容が充実しコミュニケーションに積極性が出て、メモリーノートは記憶の補助手段としてだけでなく職員とのコミュニケーションツールとしても活用するようになった。外的補助手段としての地図やアラーム、指示書について準備など一部介入が必要だが活用できるようになった。症例は失語症や記憶障害に関して自覚していたため代償手段および外的補助手段の導入が比較的スムーズだったが、それに加えてこれらが便利であることを実感してもらいかかわり方が有効だったと考えられる。代償手段獲得や外的補助手段の活用は「こうすればできる」という感覚を養い自信の回復につながったと思われる。

以上のように、要素的訓練と代償手段獲得訓練を通して「できた」「こうすればできる」という感覚を重ねてもらった。さらに、症例の能力を見極め無理なくできるレベルの課題を提供したことも、自身の能力を低く見積もっていた症例に対し「ここまででは」と能力を正しく見つめ直すきっかけとなり、自信の回復を促したと考える。瓜生ら(2015)は高次脳機能障害者の家族が当事者とかわるうえで大切にしていることとして「自信の回復」を支援することをあげている。自信の回復は自己肯定感を高め新たなことに挑戦する活力につながるため高次脳機能障害者に限らず重要な介入であり、今回の症例についても一つ一つの自信の回復が様々な訓練につながり、結果としてB型事業所利用までつながったと思われる。

b. 安心できる場の提供

症例は、母親以外は信用できず単独外出の能力はあるが母親同行で通所を続ける、就労や1人暮らしにチャレンジしたいという気持ちはあるものの作業所利用や施設のショートステイ体験は拒否的であるなど、介入当初から不安症状が強かった。脳外傷後にうつや不安といった心理症状を示すことはよく知られており(Waldronら, 2013)、さらに社会隔離ストレスによる不安増強の神経メカニズム(Deguchiら, 2016)があることから、家族以外とほとんど交流がなかった期間が長期にあったことも症例の不安を増長させたと考えられる。在宅生活による社会との交流の減少とストレスの悪循環(生方ら, 2006)も知られており、本症例においても徐々に社会との交流を増やし不安を軽減させることが必要だと考えられた。

症例は記憶障害に関して「嫌なことがあっても忘れられる」、「毎日が新鮮」と述べるなど不便さはあるものの日常生活での困り感はなく悲観的な感情は少ない様子だったが、コミュニケーションに関しては苦手意識から回避していた。介入を通して職員や他利用者との積極的な交流も促され、本人の能力を正しく評価し今の能力でできる活動を提供した上で細かい段階づけを行うなどの工夫をしたことで、一部の職員のみではあるが症例にとって安心できる人・場所となったようだった。このような肯定的なコミュニケーションと職員の支持的なかかわりが安心できる場を作り出し、症例の不安軽減につながり、また、4-a.で述べた自信の回復により症例の「自分は何もできない」という不安な状態が変化したと考えられる。

渡邊(2012)によると社会的行動障害には肯定的内容のコミュニケーション、成功体験を取り入れるなどのPositive behaviour interventions and supports(PBIS:良好な行動を引き出すための介入と支援)や包括的全人的アプローチが有用である。全人的アプローチに関して、Ben-Yishayら(2008)は安心感を呼び起こし不安や防御行動を取り除く、Wilsonら(2009)は中核的要素の1つである治療的環境において安全と信頼、協働が環境の真髄であると述べている。本症例も自分を肯定してくれる安心できる環境を手に入れたことで不安症状が軽減し、安心できる人を通して外の世界に目を向けることで目標に向けた新たな段階に進めたと考える。

c. 長期経過について

長期経過例については残存機能を確認した上で、要素的訓練と代償手段獲得訓練のバランスをとり周囲の環境を調整し、本人の能力を活かすかわりが特に重要だと考える。慢性期高次脳機能障害者への介入報告は多くはないが一定の効果をもたらした報告(岡村ら, 2005; 赤沼ら, 2018)もあり介入による改善の可能性は残されている。しかし、病院において正確な診断・評価と医学的リハビリを受けた場合、また受けなかった場合でその後の介入により就労・就学に結びつく割合は前者のほうが大きく、社会的行動障害の割合も前者のほうが低い(中島, 2006)。さらに、医療から福祉・企業への連携不足は就労を困難にする要因とされ(橋本, 2016)、退院後の在宅生活では福祉サービスの情報を得る手段が乏しい(相馬, 2009)ことも考えると、まずは医療機関における正しい診断と介入を行い、退院時に地域のサービスにつなぐことが重要だと考える。退院後に社会とのつながりがなくなった場合、当事者や家族が行動しない限り支援に結びつけるのは難しい。退院直後に福祉サービスを利用しないとしても支援拠点機関などが当事者の存在を把握しておくこと、病院による再評価入院プログラム(岡本ら, 2004)など長期的なフォローシステムを準備しておくことなどが大切だと思われる。また、もし支援のはざまに落ちてしまったとしても当事者や家族が自ら行動できるよう相談支援事業や疾病についての広報活動を行ったり、疾病と直接関係のない医療施設や公的機関などでも当事者の困り感をキャッチしたら専門機関につなげたりできるような体制づくりが重要だと考える。

5. 結 語

今回、発症後にあまり適切な認知リハビリテーションを提供されなかった症例において、家族が行政に支援を求めたことから、認知リハビリテーションの介入が再スタートすることになった。施設における支援では本人の能力を確認し、能力に見合った段階づけを選択し、それを社会復帰と関連づけて段階的に反復強化するとともに自信づけを行い、再び社会との交流を促すことで安心できる場を作り出し、日中活動先としてB型事業所につなぐこ

とができた。これらの経験から認知リハビリテーションは、急性期に症状改善を目的として行うのみならず、慢性期には社会適応を円滑に実現していくために重要な意味を持つことが確認された。今後、両親が高齢になるにつれ生活の場を変化させる必要性が予測されるが、今回つながった支援の手を絶やさず、対象者のライフステージにおいて必要な時に適切な介入ができるようにしていくことが求められる。

文 献

- 1) 赤沼知佳, 平田 文, 穴水幸子, ほか: 外傷性右半球広範囲損傷症例への認知リハビリテーション—受傷後11年施設生活でのアパシーに対する取り組み—. 認知リハビリテーション, 23 (1): 10-17, 2018.
- 2) Ben-Yishay, Y., Diller, L.: Kurt Goldstein's holistic ideas: An alternative, or complementary, approach to the management of traumatically brain-injured individuals. *US Neurology*, 4 (1): 79-80, 2008.
- 3) Deguchi, Y., Harada, Y., Shinohara, R., et al.: mDia and ROCK mediate actin-dependent presynaptic remodeling regulating synaptic efficacy and anxiety. *Cell Reports*, 17 (9): 2405-2417, 2016.
- 4) 橋本 衛: 高次脳機能障害患者の復職/就労に関わる因子に関する研究—11事例を通して—。多面的アプローチを用いた高次脳機能障害患者の復職支援プログラムの開発に関する研究(橋本衛)。労災疾病臨床研究事業費補助金研究報告書, 1-26, 2016.
- 5) 上村直人: 高次脳機能障害者の未診断・未治療期間の検討。多面的アプローチを用いた高次脳機能障害患者の復職支援プログラムの開発に関する研究(橋本衛)。労災疾病臨床研究事業費補助金研究報告書, 27-29, 2016.
- 6) Loetscher, T., Lincoln, N.B.: Cognitive rehabilitation for attention deficits following stroke. *Cochrane Database Syst Rev*, 5: 2013. CD002842, doi: 10.1002/14651858.CD002842.pub2.
- 7) 中島八十一: 高次脳機能障害支援モデル事業について。高次脳機能研究, 26 (3): 263-273, 2006.
- 8) 野々垣睦美: 社会支援と作業療法。作業療法学全書第8巻「高次脳機能障害」(瀧 雅子, 編)。改訂第3版, 協同医書出版社, 東京, 2011, pp.225-237.
- 9) 岡本隆嗣, 橋本圭司, 大橋正洋, ほか: 外傷性脳損傷長期支援システムとしての再評価入院プログラムの検討。リハビリテーション医学, 41 (6): 413-420, 2004.
- 10) 岡村陽子, 原 行弘: 発症後10年以上経過した慢性期患者への認知リハビリテーションの効果—症例報告—。高次脳機能研究, 25 (1): 17-25, 2005.
- 11) 相馬大祐: 障害者領域における相談支援事業。福祉社会開発研究, 2: 31-38, 2009.
- 12) 種村 純: 高次脳機能障害の理解。高次脳機能障害支援コーディネーターマニュアル(高次脳機能障害支援コー

- ディネット研究会, 監修). 中央法規出版, 東京, 2006, pp.2-25.
- 13) 生方克之, 宇津山志穂: 支援の実際: 在宅支援. 高次脳機能障害支援コーディネートマニュアル (高次脳機能障害支援コーディネート研究会, 監修). 中央法規出版, 東京, 2006, pp.183-197.
- 14) 瓜生浩子, 野嶋佐由美: 高次脳機能障害者と共に生きる家族の二人三脚で闘う Family Hardiness. 家族看護学研究, 21 (1): 25-37, 2015.
- 15) Waldron, B., Casserly, L. M., O'Sullivan, C. : Cognitive behavioural therapy for depression and anxiety in adults with acquired brain injury. What works for whom? Neuropsychol Rehabil, 23 (1): 64-101, 2013.
- 16) 渡邊 修: 頭部外傷と高次脳機能障害. Jpn J Rehabil Med, 44 (10): 598-605, 2007.
- 17) 渡邊 修: 認知リハビリテーション効果のエビデンス. 認知神経科学, 13 (3): 219-225, 2012.
- 18) 渡邊 修: 外傷後のリハビリテーション (身体的および高次脳機能) の発達. 日本交通科学学会誌, 14 (2): 3-8, 2015.
- 19) Wilson, B. A., Gracey, F., Evans, J. J., et al. : The Oliver Zangwill Center approach to neuropsychological rehabilitation. In : Neuropsychological rehabilitation : Theory, models, therapy and outcome. Cambridge University Press, Cambridge, 2009, pp.47-67.