

# 脳性麻痺児の社会的認知機能および コミュニケーションに関する自立活動の実践上の課題

Social Cognition in Children with Cerebral Palsy and  
Training for Independent Living on communication

葉 石 光 一\*

Koichi HAISHI

【要約】本研究では、脳性麻痺児の社会的認知機能の特徴について、過去に行われた研究の知見を概観し、脳性麻痺児のコミュニケーションに関わる自立活動における課題を考察した。脳性麻痺児は、心の理論課題を通して測定される社会的認知機能において、精神年齢、言語年齢を一致させた定型発達児よりも発達が遅れていることが指摘されている。また、脳性麻痺児の社会的認知機能には、言語機能と実行機能の問題が影響している。体を動かすこと、発話を明瞭に行うことが難しい脳性麻痺児にとって、主導的にコミュニケーションをとる経験が乏しくなりがちであり、その中で社会的認知の発達の機会が失われないよう、支援を行っていく必要があると考えられる。

【キーワード】脳性麻痺 社会的認知 心の理論 コミュニケーション 自立活動

## I はじめに

脳性麻痺 (cerebral palsy) は、①脳の非進行性病変に基づく、②運動および姿勢の異常である (近藤, 2014)。しかし脳病変の影響は、姿勢や運動の側面にとどまらず、「しばしば感覚、知覚、認知、コミュニケーションおよび行動の障害」(Rosenbaum, Paneth, Leviton, Goldstein, and Bax, 2007) を伴うことが知られている。例えば、川間 (2014) は、脳性麻痺児の①認知面については、視知覚や構成行為の課題、アンバランスな知能特性、②パーソナリティについては依存的、攻撃的、不安傾向の強さ、頑固といった課題、③行動面については注意制御、抑制、変化への対応の課題がこれまでに指摘されてきているとしている。こういったことは、脳病変の影響のみでなく、運動の機能・能力の障害・制限に元づく経験の不足、乏しさの影響との相互作用の結果であると考えられるが、脳性麻痺児の教育上の支援を考案する際には、そういった心理特性を背景にもつことが考慮される必要がある。そこで本研究では、近年、関心が高まりつつある社会的認知 (social cognition) に着目し、脳性麻痺児にどのような特徴があるとされているか、知見を概観する。社会的認知とは、他者の意図、要望、信念を理解する能力であり、また心の理論 (theory of mind) として知られるもの (Parr and Waller, 2011) である。社会的認知、あるいは心の理論は、「ヒトとヒトがうまくコミュニケーションを取ったり、円滑な社会関係を築いたり、協力して、一人ではできない大きな仕事を行う」(千住,

2012) ことの基礎となるものである。また、心の理論の発達は、実行機能 (executive function) や言語機能と関連する (森口, 2018) ことが知られている。実行機能とは、認知や行動を目的的にコントロールする心理機能を指すが、近年、脳性麻痺児では、定型発達児と比較して実行機能に低さがみられることが報告されている (Bodimeade, Whittingham, Lloyd, and Boyd, 2013; Bottcher, Flachs, and Uldall, 2010; Whittingham, Bodimeade, Lloyd, and Boyd, 2014)。また、脳性麻痺児には、知的機能や運動機能の問題と関連して言語機能に問題を示すことがある。そこで本研究では、脳性麻痺児の社会的認知の特性と、それに関わる実行機能や言語機能の問題の関連について、現時点で明らかとなっていることを整理し、脳性麻痺児の社会性やコミュニケーションに関わる支援に必要なことがらについて検討することを目的とする。

## II 脳性麻痺と社会的認知

ここでは、まず社会的認知に関わる要因としてあげられることの多い、言語機能と実行機能について、脳性麻痺児にどのような特徴があるとされているかを概観する。それを踏まえた上で、脳性麻痺児の社会的認知に関する知見を整理する。

### 1) 脳性麻痺児の言語理解

社会的相互交渉において、言語理解に関する能力の影響を無視することはできない。また言語機能は

\* 埼玉大学教育学部特別支援教育講座

知的機能の重要な柱である。1985年から2000年にかけてアイスランドに生まれた脳性麻痺児127名を対象として行われたコホート調査 (Sigurdardottir, Eiriksdottir, Gunnarsdottir, Meintema, Arnadottir, and Vik, 2008) によると、知能指数 (または発達指数) が70を下回る者は全体の40%であった。また、知的機能と粗大運動能力分類システム (gross motor function classification system: GMFCS) による粗大運動機能との関連をみると、運動機能の障害が重いほど動作性IQが低いという傾向が顕著であったが、言語性IQにおいても同様の相関が弱いながら認められた。また同国の1989年から2004年にかけて生まれた脳性麻痺児152名を対象としたコホート調査 (Sigurdardottir, and Vik, 2011) においては、特に言語機能に着目した分析が報告されている。それによると、言語性下位検査のうち、単語と類似に対して、知識、理解、算数の成績が相対的に低い。またGMFCSで評価された運動機能との関連をみると、言語性IQにおいても、運動機能の障害が重いほど知的機能が低いという傾向がみられ、その傾向は下位検査ごとにみても同様であった。理解の課題では、日常生活で生じる問題の解決や社会的ルールが問われる。Sigurdardottirらはこのことについては特に論じていないが、脳性麻痺による日常生活動作の制限や、それに伴う参加制約が関連しているとすれば、注目すべき点である。また、算数の課題では、数字の操作においてワーキングメモリの関与が想定される。先に述べたように、社会的認知と実行機能の関連が指摘されており、社会的認知におけるワーキングメモリの重要性も指摘されている (例えば、Carlson, Moses, and Breton, 2002; Lecce, and Bianco, 2018)。

## 2) 脳性麻痺児の実行機能

脳性麻痺児の実行機能については、研究の数自体が少ないが、近年、包括的な評価をまとめた報告が蓄積され始めている。

Bodimeade, Whittingham, Lloyd, and Boyd (2013) は、脳性麻痺児の認知的柔軟性、目標の設定、注意制御、情報処理の領域について定型発達児と比較を行っている。その結果、脳性麻痺児は全ての領域において、定型発達児よりも成績が低いことが明らかとなった。またWhittingham, Bodimeade, Lloyd, and Boyd (2014) は、実行機能に関する行動評価尺度 (Behavior Rating Inventory of Executive Function: BRIEF) を用いて、脳性麻痺児の実行機能を検討した。その結果、教師評価と養育者評価のいずれにおいても、行動調整指標とメタ認知指標において定型発達児よりも評価が低いことを明らかにした。上記2論文は、脳性麻痺児の知的機能が対照群よりも約2標準偏差分低い点で、両群の差が実行機能そのものの違いを反映しているのか、知的機能の違いを反映しているのか判然としないところがある。一方、Bottcher, Flachs, and Uldall (2010) は、WISC-IIIの言語理解において平均的水準から大きく

差がない脳性麻痺児を対象とした検討を行なっている。実行機能については、切り替えを必要とする命名課題とBRIEFによる評価 (教師評価) を用いた測定を行なっている。結果として、いずれにおいても、脳性麻痺児の成績は標準的な水準を下回るものであった。つまり、近年の研究では、言語機能をそろえた定型発達児と比較した場合であっても、脳性麻痺児の実行機能は全般的に低い傾向にあることが示唆されている。

## 3) 脳性麻痺児の社会的認知

Dahlgren, Dahlgren Sandberg, and Larsson (2010) は、5歳2ヵ月から12歳7ヵ月の脳性麻痺児14名と、精神年齢を一致させた定型発達児14名 (4歳3ヵ月から7歳6ヵ月) を対象とした検討を行なった。精神年齢は、非言語性知能を測定するレーヴンマトリックス検査を用いて調べられた。ピーボディ絵画語彙検査による言語年齢についても、脳性麻痺児 (平均7歳6ヵ月) と定型発達児 (平均7歳4ヵ月) とで一致させている。心の理論は、古典的なサリー・アン課題をアレンジしたエヴァ・アンナ課題と、課題解決に関わる言語能力の負荷を最小化することを意図して作成されたWoolfe, Want, and Siegel (2002) のThought picture課題を用いて測定された (なおWoolfeらのThought picture課題は、Custer (1996) をアレンジしたものである)。この課題で用いられる絵には、主人公が何かしているところが描かれているが、行為に関わる重要な部分がフラップで隠されている。参加児は、主人公を手で覆いながらフラップを取り除き、隠された部分を見ることができる。例えば、(Dahlgrenらは詳細を説明していないため、Woolfeらに基づいて説明すると)、主人公が釣りをしている絵などで、主人公の釣り針に水面下でかかっている物がフラップで隠されているといった具合である。釣り針には魚がかかっていることもあれば、長靴がかかっている場合などもある。主人公の絵を手で覆いながらフラップを取り除くのは、参加児のみが何がかかっているかを知るための手続きである。その後、主人公は何が釣れたと考えているかを答えさせるための絵が提示される。絵には、主人公の顔と吹き出し (thought bubble) が、選択肢とともに描かれている。主人公は常に魚がかかっていることを期待しているので、例えば長靴がかかっていることを見た参加児がそれを選んでしまうと誤りとなる。選択肢は、誤信念に関わるもの、正しい信念に関わるもの、妨害2つの計4つである。エヴァ・アンナ課題では、すべての定型発達児が通過できたが、脳性麻痺児では5名が通過できなかった。また、Thought picture課題では、定型発達児では3名、脳性麻痺児では7名が非通過であった。つまり、言語年齢および非言語性の精神年齢を一致させてあるにも関わらず、脳性麻痺児の誤信念課題の通過成績は定型発達児よりも低いという結果であった。なお、言語機能、数字の記憶スパン、Corsiブロック課題による視空間性ワーキングメモリとの関連を分析しており、エヴァ・アン

ナ課題の成績と視空間性ワーキングメモリの成績に有意な相関がみられた。

Falkman, Dahlgren Sandberg, and Hjelmquist (2005) は、6名の脳性麻痺児の心の理論について、縦断研究を実施した。研究開始時点（データ収集時点1：参加児は5歳から7歳）と4年後の終了時（データ収集時点2：参加児は9歳から11歳）の比較が行われた。また、生活年齢およびレーヴン色彩マトリックス検査による非言語性の精神年齢において差がない定型発達児を対照群とした検討を行なっている。心の理論に関する課題としては、二つのデータ収集時点とともに実施された一次誤信念課題（サリー・アン課題をアレンジしたエヴァ・アンナ課題）の他に、データ収集時点2においてのみ測定されたものとして①振り遊び課題、②知覚課題（自分の知覚と他者の知覚の2水準）、③部分－全体課題、④要望課題、⑤二次誤信念課題が用いられた。振り遊び課題では、空のコップとティディベアのぬいぐるみを用いたプレゼンテーションを見て、状況理解の程度を確認する質問に回答させた。知覚課題の第1水準では、表裏に絵が描かれたカードの両面を提示され、参加児には現在見ている絵ではなく、カードを裏返す前に見た絵を答えさせる。第2水準では、実験者と参加児が1枚の絵を向かい合って見る。それぞれの見え方は逆（正立か倒立か）であり、どのように見えるかを確認した後、絵の上下を逆にして、再び見え方を確認する。このとき、いずれの場合においても、参加児にどう見えるかとともに、実験者にどう見えるかを確認する。部分－全体課題では、一枚の絵（例えば猫）を見せた後に、絵の一部（尻尾の一部）を残して他を隠してしまう。参加児には、その絵を見せて他者が何か分かると思うか答えさせる。要望課題では、二つの箱が見せられ、一方を選んだ後、参加児は箱に入っていたもので遊ぶことが許される。続いて、もう一度、箱の選択と遊びをした後、最初に開けることを希望した箱を答えさせるというものである。二次誤信念課題では、アイスクリーム屋さん課題が実施された。データ収集時点1で実施された、古典的なエヴァ・アンナ課題に通過できた脳性麻痺児は1名のみであった。参加児はすべて、このタイプの一次誤信念課題を通過できると考えられる4歳を超えた5歳以上であったことから、筆者らは脳性麻痺児の心の理論の獲得の遅れを指摘している（唯一、課題に通過した参加児の精神年齢は7歳）。しかし、4年後には、一次誤信念課題に通過できた者が3名となった。この3名はいずれも、振り遊び課題等の他の関連課題にも通過しており、このことから、筆者らは脳性麻痺児の心の理論の発達は通常よりも遅れるものの、その発達パターンは定型発達児と同じであることを示唆している。またこのことは、脳性麻痺児の心の理論の発達の遅れが、自閉症児と異なるものであることを指摘している。

### Ⅲ 脳性麻痺児の社会的認知と関連要因

#### 1) 言語機能との関連

Falkman, Dahlgren Sandberg, and Hjelmquist (2005) で対象となった脳性麻痺児は、すべて構音障害 (dysarthria) か失構音 (anarthria) を有しており、発話不明瞭か、表出言語がみられない者であった。研究開始当初の日常のコミュニケーション手段として、全員がブリス・シンボルを使用し、表情、身振り、手のサイン等を合わせて用いていた。言語理解については、Språkligt Impressivt Test (SIT) を用いた測定により、研究開始時点で定型発達児よりもやや遅れていたが、データ収集時点2では定型発達児との差はなくなっていた。しかし、上述のように、データ収集時点2でエヴァ・アンナ課題に通過した者は半数の3名であった。一方で定型発達児は、データ収集時点1において、全員がエヴァ・アンナ課題を通過していた。Dahlgren, Dahlgren Sandberg, and Larsson (2010) においても、言語理解の成績で一致させた定型発達児と比較して、脳性麻痺児の心の理論課題の成績は低かった。Falkman らは、脳性麻痺児の心の理論の発達は遅れているものの、定型発達のパターンと同様と推測しているが、このこととの関連で留意しておくべきこととして、脳性麻痺児が話し言葉と他者の会話環境に身を置いていることをあげている。Falkman らが示した脳性麻痺児にみられる心の理論の発達の遅れは、聴覚障害児の様子と類似している（例えば、Perterson, and Siegal, 1998）。しかし脳性麻痺児は、話し言葉の環境に身を置いている点で、心の理論の発達にとって重要な、人と人の係わり、そこで交わされる言語コミュニケーションの場面に接することができ、聴覚障害児よりも有利な状況にあるといえる。つまり、肢体不自由児は、心の理論を発達させる上で、聴覚障害児よりも有利な状況にありながら、そのアドバンテージを活かせていないとみることができる。このことについて、Falkman らは、話し言葉に触れる機会があっても、他者との係りを自ら起こし、能動的に処理する機会をもたない場合、期待される心理化 (mentalising) 能力の発現にとっては十分ではないということを述べている。これは、主導的、能動的なやりとりの経験の中で、本来、他者の考えや気持ちを読む心理化能力が育つことが期待されるが、他者との関係の持ち方が一方的、受動的になりがちな脳性麻痺児では、やりとりの手段としての言語が育っても、そのプロセスで心理化能力が十分に育たないことを指摘している。Falkman らは、参加児と養育者の会話におけるトピックについて養育者に質問している。回答は、物、人、活動、考え、気持ちの中で、他のトピックに比べて、脳性麻痺児が話すことが少ないのは、考えと気持ちについてであるというものであった。これは、脳性麻痺児は他者とのやり取りの中で心理化が生じにくいとする推測を支持するものである。

これらの議論は、脳性麻痺児の社会的認知の発達にとって、言語機能は必要な条件の一つではあるが、それを媒介にした相互交渉の中で他者の考えや気持ちを

心理化する体験と結びつかなければならないことを示唆している。

## 2) 実行機能との関連

Li, Wang, Wu, Hong, Zhao, Feng, Xu, Wang, Ndasauka, and Zhang (2014) は、脳性麻痺児と生活年齢を一致させた定型発達児の間で、心の理論と実行機能の関連を検討している。参加児の言語性 IQ を WISC の言語性知能下位検査によって、非言語性 IQ をレーヴン色彩マトリックス検査によって測定した結果によると、脳性麻痺児の言語性、非言語性 IQ は、いずれも定型発達児よりも有意に低かった。

心の理論は、二次誤信念課題と社会的失言 (Faux pas) 課題による測定を行なった。二次誤信念課題には Perner, and Wimmer (1985) と Sullivan, Zaitchik, and Tager-Flusberg (1994) からの課題が、社会的失言課題には Baron-Cohen, O' Riordan, Stone, Jones, and Plaisted (1999) の課題が用いられた。実行機能については、抑制 (day-night 課題)、情報のアップデーティング (Running memory パラダイムによる数字の記憶課題)、注意の切り替え課題の測定が行われた。まず二次誤信念課題と社会的失言課題のテスト質問では、脳性麻痺児の成績は定型発達児よりも低かった。また実行機能に関する 3 つの測定のすべてにおいて、脳性麻痺児の成績は定型発達児よりも低かった。心の理論課題の成績と実行機能の関連を調べたところ、脳性麻痺児では二次誤信念課題および社会的失言課題のいずれの成績についても、抑制とアップデーティングの成績が有意な相関をもっていたが、定型発達児では心の理論に関する二つの課題と実行機能の全ての成績が有意な相関をもっていた。心の理論課題を従属変数、知能指数と実行機能課題の成績を独立変数として回帰分析を行なったところ、やはり実行機能に関しては脳性麻痺児と定型発達児では有意に関係のある独立変数が異なっていた。つまり、脳性麻痺児においては、抑制とアップデーティングの成績が、定型発達児では実行機能のすべての成績が心の理論課題の成績に影響を与えていた。また、知能との関連では、脳性麻痺児では言語性 IQ、非言語性 IQ のいずれもが心の理論課題の成績に影響を与える変数であったのに対して、定型発達児では非言語性 IQ のみが心の理論課題の成績に影響を与えるという結果であった。心の理論課題の成績に対する影響因として、定型発達児と脳性麻痺児に共通していたのはアップデーティング、つまりワーキングメモリの成績と抑制課題の成績であった。

Li らはこの結果について、ワーキングメモリとの関連で課題遂行中の情報保持の重要性を指摘しているが、実行機能と心の理論の内的関連について、それ以上の考察をしていない。また、心の理論課題の成績に対する影響の現れ方が両群間で異なっていた、切り替え機能と言語性 IQ についても同様に十分な考察がみられない。今後の研究課題として、少なくとも、①切り替え

機能についていえば、脳性麻痺児の成績の良い者が心の理論課題の解決にそれを生かすことができなかったか、その逆 (成績の低い者が、他の処理をうまく利用して課題を解決した) かという点について検討すること、②言語性 IQ についていえば、脳性麻痺児では、例えば視知覚過程の問題のために言語過程に頼った課題解決方略を必要とするということか、課題の言語過程への要求の強さが、脳性麻痺児の弱さである言語過程に効いたということか、検討していく必要があるだろう。脳性麻痺児の視知覚過程の弱さ (川間, 2014) は、伝統的に指摘されることの多い問題であり、また脳性麻痺児の言語過程については、先に Falkman, et al. (2005) の指摘にみたように、思考を方向付ける内言としての働きを十分に備えていない可能性がある。

Caillies, Hody, and Calmus (2012) は、生活年齢を一致させた脳性麻痺児 10 名と定型発達児 10 名を対象 (参加児の平均生活年齢は 9 歳 3 ヶ月) として、心の理論課題、皮肉理解 (irony comprehension) 課題、実行機能課題を実施し、関連性を検討した。WISC- IV で測定した参加児の知能は 85 を超えており、知的障害がないこと、全員が明瞭な発話があること (脳性麻痺児の 2 名に軽い構音障害がある)、フランスの標準化された言語理解に関する検査 (Epreuve de compréhension syntaxico-sémantique: ECOSSE) の成績が 85 を超えていることが確認された。心の理論課題では、一次誤信念課題 (意外な中身課題 (キャンディー課題、バンドエイド課題) とサリー・アンタイプの場所移動課題)、および二次誤信念課題 (アイスクリーム屋さん課題) が実施された。皮肉理解課題では、子どもと他者の日常的なやりとりの話が皮肉で締めくくられるというストーリー (10 話) が提示される。半分は子どもが自分に向けて皮肉を言う自発的皮肉 (self-directed irony) であり、半分は他者が子どもに向けて皮肉を言う外発的皮肉 (other-directed irony) である。実行機能については、ワーキングメモリと抑制制御の測定が行われた。ワーキングメモリの測定は、WISC- IV の数唱 (順唱と逆唱) 課題、語音整列 (Letter-Number sequencing) 課題を用いて行われた。抑制制御については、ストループ課題と NEPSY (a developmental NEuroPSYchological assessment) のノック・タップ課題を用いた検討が行われた。ノック・タップ課題は、運動の抑制制御課題で、実験者がテーブルを拳の側面や背でノックしたら参加児は手のひらでタップし、実験者がタップした場合はノックする課題) である。

脳性麻痺児は、一次誤信念課題では定型発達児と明らかな差がなかったが、二次誤信念課題、皮肉理解課題において定型発達児よりも低い成績であった。皮肉理解課題では、自発的皮肉における話者の信念の理解にも脳性麻痺児は困難を示したが、他者からの外発的皮肉における話者の信念の理解の困難がより顕著であった。また、実行機能に関しては抑制課題では両群間の差がなかったが、ワーキングメモリは脳性麻痺児の成績が明

らかに低かった。実行機能と心の理論の関連としては、ワーキングメモリの成績が、脳性麻痺児の二次誤信念課題の成績と強く関連していること、自発的皮肉における話者信念の理解に抑制機能が関連していることが明らかとなった。

この研究は、発話の明瞭性が高く、言語理解能力について大きな差がない場合、少なくとも一次誤信念課題の理解について、脳性麻痺児が定型発達児と差がないことを示した点で意義がある。先に脳性麻痺児では、発話困難を伴うなどのために他者とのコミュニケーションを先導するような経験に乏しく、コミュニケーションの相手の思考や気持ちを心理化する経験に乏しくなりがちであること、またそのことが、言語理解能力が決して低くない脳性麻痺児であっても、社会的認知の機能を低くめてしまう原因となる可能性があることを述べた。Caillies, et al. (2012) の参加児は、発話が総じて明瞭であるため、音声言語の環境に身を置く中で、自ら主導して他者と関わる機会をより豊かに持ち得た可能性があり、それが心の理論課題の成績の高さに繋がっているのではないかと考えられる。また、このような推測は、今後の更なる吟味の積み重ねを必要とするが、脳性麻痺児のコミュニケーション上の支援を考える上での重要な視点を提供するものである。

#### IV コミュニケーションに関する自立活動の課題

これまでに概観してきた社会的認知、または心の理論は、他者の考えや気持ちを理解する基礎的心理機能である。これは冒頭で述べたように、他者と円滑なコミュニケーション関係を築き、他者と協力して何かを成し遂げようとするとき、または他者に何か手助けをしてもらいたいときに重要な要素となる。他者の意図を読み違えることは、このような関係性をうまく築くことが困難になる。現在のところ、脳性麻痺児では社会的認知機能が定型発達児よりも低く、その原因として言語機能と実行機能が関連している可能性が指摘されている。先行研究を概観したところ、言語機能に関して特に重要と考えられるのは、言語理解能力そのもの以上に、それを媒介として主体的に他者と係り、他者の心理状態に触れる機会をより多く、豊かに作り出せることが重要と考えられた。つまり、そういった機会をもち、他者の考えや気持ちを心理化する経験を多くもつことが、言語理解能力をより効果的に働かせることになり、実用的なコミュニケーション能力の獲得を促進すると考えられる。そのためには、まず必要に応じて代替手段を用いるなどすることによって、脳性麻痺児の発信の明瞭性、伝わりやすさを確保し、その手段を使いこなせるようになることが必要である。またこの際、発信の不明瞭さや道具使用の非効率さがあつたとしても、脳性麻痺児の発信をじっくり受け止めることが大切であろう。体の動かしにくさ、発話の困難等、脳性麻痺児にはコミュニケーションに必要な要素の制限があるため、コミュニケーションに対する有能感をもちにくい。

また周囲が脳性麻痺児の困難を先回りして補い過ぎてしまうと、コミュニケーションにおける有能感を低めたり、他者との関わりにおける自律性を奪われたりすることにつながる。このようなサイクルに陥らないよう、コミュニケーションを主体的に行おうとする気持ちを育てるために、脳性麻痺児が主導するやりとりの関係にしっかりと向き合うことが必要であると考えられる。

また、Falkman, et al. (2005) は、脳性麻痺児とのコミュニケーションの中でのトピックとして、考えや気持ちに関する内容が少ないことを指摘していた。代替手段等を利用する必要のある発話困難を伴う脳性麻痺児とのコミュニケーションでは、より直接的で具体的な内容を選ぶことが自然である。しかし、先のような受け身ではない、主体的な働きかけを活発化する上では、同時に相手の考えや気持ちを尊重する態度を合わせて身につけていかなければ、コミュニケーション自体が破綻してしまう。本来、乳児期等、発達初期には、情報よりも情動の共有がコミュニケーションの根幹をなしているはずで、そういった体験は脳性麻痺児との関係づくりの中でも目指していけるはずである。そういった関係性をベースに、受け止めた相手の気持ちを相対化する言葉に結びつけることで社会的認知能力を高め、より積極的に他者との関わりを志向する態度を作り出すことが、コミュニケーション指導の道筋であると考えられる。そのための具体的手段を考えることが今後の課題の一つである。

なお、この手段を考案する中で考慮すべきことの一つが、実行機能の弱さへの対応である。脳性麻痺児の社会的認知の低さと実行機能の弱さの関連が、これまでみてきた研究において指摘されているところである。特に、社会的認知に必要な他者の視点取得や、それに基づいた、立場を替えた思考には、十分なワーキングメモリ機能とともに、自己中心的な思考に陥ることを避ける抑制機能の働きが重要になりそうである。つまり、実行機能を、日常生活に般化できるように高めることが必要となる。様々な試みが進められているが、確かな方法が確立されているわけではなく、これについても、大きな課題ではあるが、具体的な方策を探っていく必要がある。ただ、何かしらの活動を成り立たせている心理機能は、それが必要とされる文脈の中で行う活動の幅の広がりの中で高められていくというのが自然なプロセスであるように思われる。そういったことからいえば、やはりコミュニケーション活動を基盤とした経験の中で発生しやすい実行機能のエラーを、実践的に妥当な方法で補う工夫の中にその支援策のヒントがあるのであろう。

【文献】

- Baron-Cohen, S., O’ Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999) Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome of high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407-418.
- Bodimeade, H. L., Whittingham, K., Lloyd, O., & Boyd, R. N. (2013) Executive function in children and adolescents with unilateral cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 55, 926-933.
- Bottcher, L., Flachs, E. M., & Uldall, P. (2010) Attentional and executive impairments in children with spastic cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 52(2), e42-e47.
- Caillies, S., Hody, A., & Calmus, A. (2012) Theory of mind and irony comprehension in children with cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 1380-1388.
- Carlson, S. M., Moses, L. J., & Breton, C. (2002) How specific is the relation between executive function and theory of mind? Contributions of inhibitory control and working memory. *Infant and Child Development*, 11, 73-92.
- Custer, W. L. (1996) A comparison of young children’s understanding of contradictory representations in pretense, memory, and belief. *Child Development*, 67, 678-688.
- Dahlgren, S., Dahlgren Sandberg, A., & Larsson, M. (2010) Theory of mind in children with severe speech and physical impairment. *Research in Developmental Disabilities*, 31, 617-624.
- Falkman, K. W., Dahlgren Sandberg, A., & Hjelmquist, E. (2005) Theory of mind in children with severe speech and physical impairment (SSPI): A longitudinal study. *International Journal of Disability, Development and Education*, 52(2), 139-157.
- 川間健之介 (2014) 肢体不自由児の心理 2-障害特性を中心に-. 川間健之介・西川公司 (編著), 改訂版 肢体不自由児の教育, 一般財団法人 放送大学教育振興会, 80-90.
- 近藤和泉 (2014) 脳性麻痺の定義. 公益社団法人日本リハビリテーション医学会 (監), 脳性麻痺リハビリテーションガイドライン第2版, 金原出版株式会社, 3-18.
- Lecce, S., & Bianco, F. (2018) Working memory predicts changes in children’s theory of mind during middle childhood: A training study. *Cognitive Development*, 47, 71-81.
- Li, X., Wang, K., Wu, J., Hong, Y., Zhao, J., Feng, X., Xu, M., Wang, M., Ndasauka, Y., & Zhang, X. (2014) The link between impaired theory of mind and executive function in children with cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 1686-1693.
- 森口佑介 (2018) 社会的認知と心の発達. 尾崎康子・森口佑介 (編), 社会的認知の発達科学, 新曜社, 6-19.
- Parr, L. A., & Waller, B. M. (2011) The evolution of social cognition. In J. Decety, & J. Cacioppo (Eds.), *The Oxford Handbook of Social Neuroscience*, Oxford University Press, 39-48.
- Perner, J., & Wimmer, H. (1985) “John thinks that Mary thinks that…” Attribution of second-order beliefs by 5- to 10- year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 437-471.
- Peterson, C. C., & Siegal, M. (1998) Changing focus on the representational mind: Deaf, autistic and normal children’s concepts of false photos, false drawings and false beliefs. *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 301-320.
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., & Bax, M. (2007) A report: The definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49(Suppl. 109), 8-14.
- 千住淳 (2012) 社会脳の発達. 東京大学出版会.
- Sigurdardottir, S., Eiriksdottir, A., Gunnarsdottir, E., Meintema, M., Arnadottir, U., & Vik, T. (2008) Cognitive profile in young Icelandic children with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 50, 357-362.
- Sigurdardottir, S., & Vik, T. (2011) Speech, expressive language, and verbal cognition of preschool children with cerebral palsy in Iceland. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 53, 74-80.
- Sullivan, K., Zaitchik, D., & Tager-Flusberg, H. (1994) Preschools can attribute second-order beliefs. *Developmental Psychology*, 30(3), 395-402.
- Whittingham, K., Bodimeade, H. L., Lloyd, O., & Boyd, R. N. (2014) Everyday psychological functioning in children with unilateral cerebral palsy: Does executive functioning play a role? *Developmental Medicine and Child Neurology*, 56(6), 572-579.
- Woolfe, T., Want, S. C., & Siegel, M. (2002) Signposts to development: Theory of mind in deaf children. *Child Development*, 73, 768-778.