

(3) 子どもは虐待されていたことがあると考えますか？

- ①ある ②あると推定される ③ない ④不明

①及び②の場合、(3)-1にお進み下さい。③及び④の方は(4)にお進み下さい。

(3)-1 その内容は？（複数回答可）

- a. 身体的虐待 b. ネグレクト c. 性的虐待 d. DV目撃 e. 心理的虐待 f. 不明

(3)-2 虐待者はだれですか（複数回答可）

- a. 実父 b. 実母 c. その他（ ）

(4) 入所について、子どもにはどのように説明されていますか？

- ①説明している（具体的に） ②説明していない ③わからない

--

## 2：子どもについて

(1) 今現在処遇の上で困難な点・心配な点をお書き下さい。（複数回答可）

施設内での生活	幼稚園生活
その他	

- ①職員への暴言・暴力 ②他児への暴言・暴力 ③万引き ④性加害 ⑤性被害  
⑥無断外出・外泊 ⑦火遊び・放火 ⑧小動物へのいじめ ⑨整理整頓が出来ない  
⑩多動 ⑪忘れ物・なくしもの ⑫登園しぶり ⑬ウソをつく ⑭かんしゃく  
⑮集団行動が出来ない ⑯ぼーっとしている

(2) ほかに子ども達との関係は？（複数回答可）

- ① 孤立している  
② 同年代の友達がいる  
③ 年下の子と仲良くしている。  
④ 年下の子をいじめている  
⑤ 年上の子と仲良くしている。  
⑥ 年上の子の言いなりになっている。  
⑦ その他（ ）

(3) 入所後施設内であったと思われる加害・被害体験についてお答え下さい。

①今現在職員の方からみて…

②過去に職員の方が知る限り…

(○をつけて下さい)

(○をつけて下さい。)

	受けている	加えている
身体的暴力		
心理的威圧 無視・暴言		
性的被害		

	受けていた	加えていた
身体的暴力		
心理的威圧 無視・暴言		
性的被害		

(寮の移動があった場合は可能な限り遡って確認してください。)

(4) 睡眠・食事・排泄の様子(当てはまるものに○をつけてください)

睡 眠	食 事	排 泄
寝付きが悪い よく悪夢をみる 夜驚症状がある 中途覚醒がある 早朝覚醒がある。 朝起きられない。 いびきが強い。 その他 ( )	食欲がない 食が細い 過食傾向がある。 偏食が強い。  その他 ( )	排泄が自立していない 遺尿がある 遺糞がある 夜尿がある。  その他 ( )

(5) 現在子どもが抱えている病気や障害はありますか？

①ある ②ない

①の場合、具体的にどのような病気ですか？

表1 虐待の有無 (n=42)

虐待の有無	人数	%
あり	19	45.2
あったと推定	9	21.4
なし	12	28.6
不明	2	4.8

表2 虐待の種類 (n=42 複数回答可)

虐待の種類	人数
身体的虐待	11
ネグレクト	22
性的虐待	0
DV目撃	5
心理的虐待	7

表3 施設内での問題行動 (n=42 複数回答可)

内容	%
他児への暴言	38.1
かんしゃく	28.6
多動	19.0
うそをつく	16.7
ぼーっとする	16.7
集団行動がとれない	11.9

表4 生理的機能の問題 (n=42 複数回答可)

内容		%
睡眠	睡眠が浅い	23.8
	中途覚醒	9.5
食事	食が細い	16.7
	過食傾向	7.1
排泄	排泄が自立していない	26.2
	夜尿	31.0

図1 JSI-Rにおける、各感覚の問題をもつ子どもの頻度 (n=42)

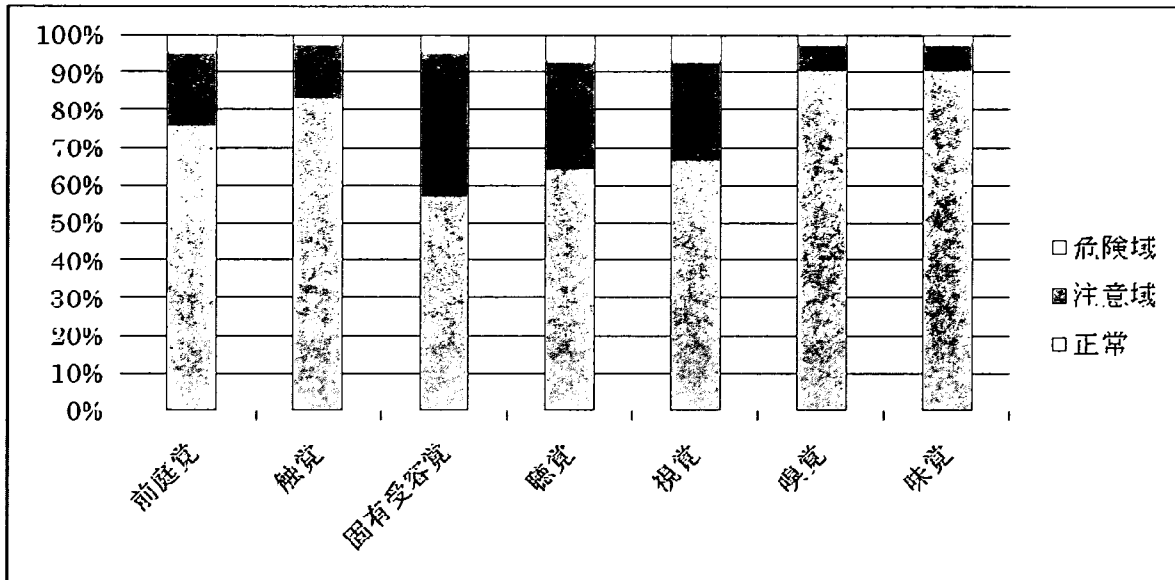


図2 CMTIによる評価 (n=42)

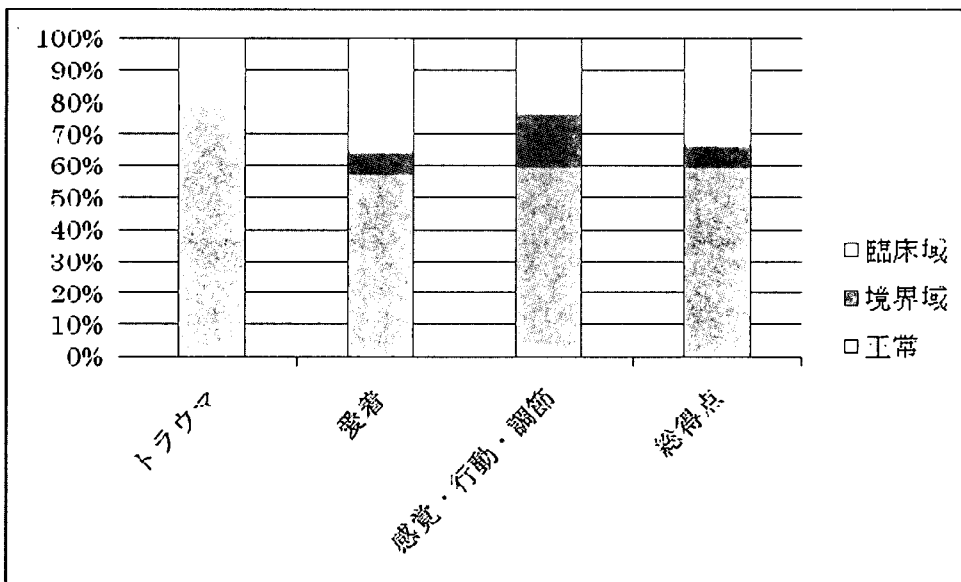


図3 TSCYCによる評価 (n=42)

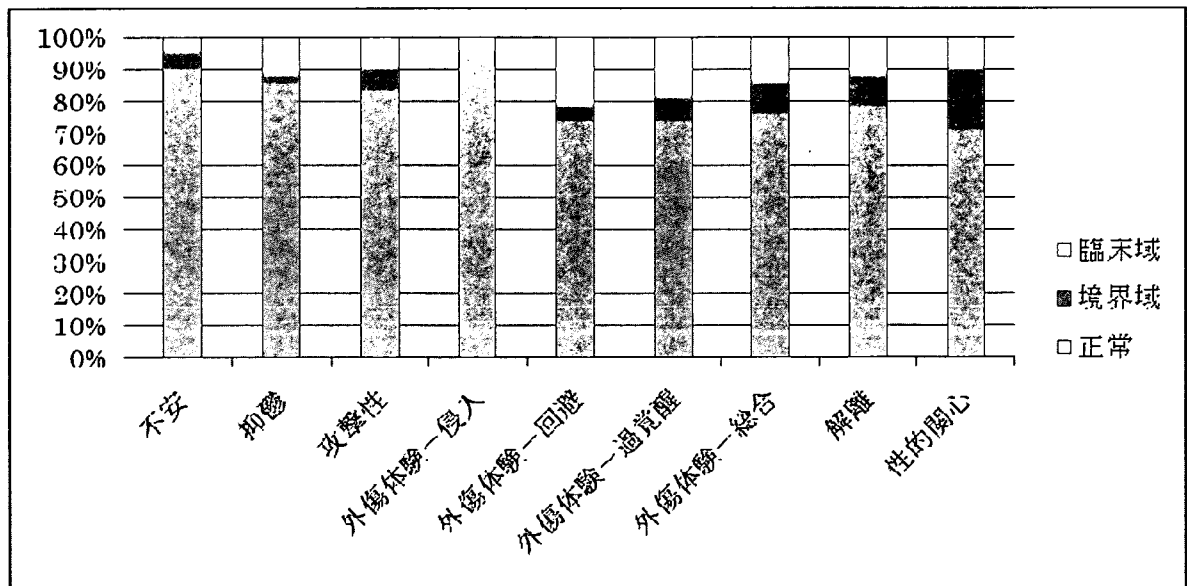


図4 感覚統合障害についての評価 (n=42)

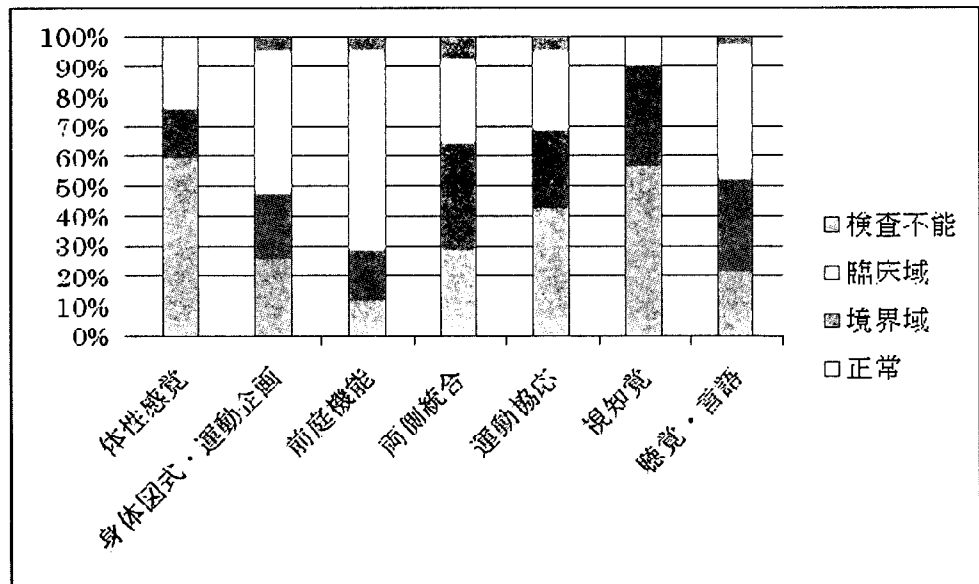


表5 感覚統合障害評価表

体性感覚機能低下	感覚調整	C感覚防衛	JSIR(聴覚)						
	感覚調整 固有感覚	J手指-鼻運動	JSIR(固有)						
	触覚別知覚	J立体覚	J手指判別						
身体図式・運動企図低下	身体図式	J人物面							
	運動企図	J股位複位	J迷路	J舌運動	Cケンケン	Cスキップ	J背臥位屈曲	C投球	
前庭機能低下	感覚調整	C感覚防衛	JSIR(前庭覚)						
	前庭・動眼	C眼球運動	回転後眼振						
	前庭・固有	C筋緊張	C腹臥位伸展	J背臥位屈曲					
	姿勢反応	C保護伸展反応	C立位平衡反応						
	平衡機能	J片足立ち	J線上歩行	J体軸回旋					
	偏倚検査	J足踏み検査	J点線引き						
	利き側	C利き手	C利き目						
両側統合・シークエンス機能低下	正中線交差	C眼球運動交叉							
	両側運動・シークエンス	J足の交互反復	Cジャンプ	Cケンケン	J並列				
運動協応度	運動協応度	J積み上げ	J線引き	J点線引き	J線上歩行	J舌運動	J足の交互反復	J構音	C捕球
視覚機能	感覚調整	JSIR(視覚)							
	視覚検査	J図と地	Jパズル	J物の記憶	J積木構成				
聴覚・言語機能	感覚調整	JSIR(聴覚)							
	言語検査	J一般的知識	J指示の理解	J文章の反復	J歌の復唱				

表6 愛着と虐待の種類との関連性

虐待の種類	有意確率(p<0.05)
身体的虐待	*
ネグレクト	*
DV目撃	0.028
心理的虐待	*

表7 愛着と施設内の問題行動との関連性

施設内での問題行動	有意確率(p<0.05)
他児への暴力	*
多動傾向	*
うそをつく	*
かんしゃく	*
集団行動がとれない	0.028
ぼーっとしている	*

表8 愛着と生理的機能との関連性

生理的機能の問題	有意確率(p<0.05)
眠りが浅い	*
中途覚醒	*
食が細い	0.031
過食傾向	*
排泄が自立していない	*
夜尿	*

表 9 愛着とトラウマ症状との関連性

トラウマ症状(TSCYC)	有意確率(p<0.05)
不安	*
抑うつ	0.001
攻撃性	*
外傷体験・侵入	*
外傷体験・回避	*
外傷体験・過覚醒	0.01
外傷体験・総合	0.009
解離	0.028
性的関心	*

表 10 愛着と感覚受容の偏りとの関連性

感覚受容の偏り(JSI-R)	有意確率(p<0.05)
前庭覚	*
触覚	*
固有受容覚	*
聴覚	*
視覚	0.016
嗅覚	*
味覚	*

表 11 愛着と感覚統合障害との関連性

感覚統合障害	有意確率(p<0.05)
体性感覚	*
身体図式・運動企画	*
前庭機能	*
両側統合	*
運動協応	0.019
視知覚	*
聴覚・言語	*

表 12 トラウマ症状と虐待の種類との関連性 有意確率(p<0.05)

	不安	抑うつ	攻撃性	外傷体験・侵入	外傷体験・回避	外傷体験・過覚醒	外傷体験・総合	解離	性的関心
身体的虐待	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ネグレクト	*	*	*	*	*	*	*	*	*
DV目撃	*	0.039	*	*	*	*	*	*	*
心理的虐待	*	*	*	*	*	*	*	*	*

表 1 3 ト라우マ症状と施設内の問題行動との関連性 有意確率(p<0.05)

	不安	抑うつ	攻撃性	外傷体験・ 侵入	外傷体験・ 回避	外傷体験・ 過覚醒	外傷体験・ 総合	解離	性的関心
他児への暴力	*	*	*	*	*	*	*	*	*
多動傾向	*	*	*	*	*	*	*	*	*
うそをつく	*	*	*	*	*	*	*	*	*
かんしゃく	0.022	*	0.031	0.022	*	0.018	0.026	*	*
集団行動がとれない	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ぼーっとしている	*	*	*	0.001	*	0.005	0.018	*	*

表 1 4 ト라우マ症状と生理的機能との関連性 有意確率(p<0.05)

	不安	抑うつ	攻撃性	外傷体験・ 侵入	外傷体験・ 回避	外傷体験・ 過覚醒	外傷体験・ 総合	解離	性的関心
眠りが浅い	*	*	*	*	*	*	*	*	*
中途覚醒がある	*	*	*	*	*	*	*	*	*
食が細い	*	*	*	*	*	*	*	*	*
過食傾向	*	*	*	*	*	*	*	*	*
排泄が自立していない	*	*	*	*	*	*	*	*	*
夜尿がある	*	*	0.05	*	*	0.003	*	*	*

表 1 5 ト라우マ症状と感覚受容の偏りとの関連性 有意確率(p<0.05)

	不安	抑うつ	攻撃性	外傷体験・ 侵入	外傷体験・ 回避	外傷体験・ 過覚醒	外傷体験・ 総合	解離	性的関心
前庭覚	*	*	*	0.002	*	*	*	*	*
触覚	0	*	0.002	*	*	0.037	0.013	*	*
固有受容覚	*	*	*	*	*	*	*	*	*
聴覚	0.016	*	0	0.016	0.048	0	0.007	*	*
視覚	0	*	0	0.016	*	0	0.007	*	*
嗅覚	*	*	*	*	*	*	*	*	*
味覚	*	*	*	*	*	*	*	*	*

表 1 6 ト라우マ症状と感覚統合障害との関連性 有意確率(p<0.05)

	不安	抑うつ	攻撃性	外傷体験・ 侵入	外傷体験・ 回避	外傷体験・ 過覚醒	外傷体験・ 総合	解離	性的関心
体性感覚	*	*	*	*	*	*	*	*	*
身体図式・運動企画	*	*	*	*	*	*	*	*	*
前庭機能	*	*	*	*	*	*	*	*	0.011
両側統合	*	*	*	*	*	*	*	*	*
運動協応	*	*	*	*	*	*	*	*	*
視知覚	*	*	*	*	*	*	*	*	*
聴覚・言語	*	*	*	*	*	*	*	*	0.045

表 1 7 生理的機能と虐待の種類との関連性 有意確率(p<0.05)

	眠りが浅い	中途覚醒	食が細い	過食傾向	排泄が自 立していな い	夜尿がある
身体的虐待	*	*	*	*	*	*
ネグレクト	*	*	*	*	*	*
DV 目撃	*	*	*	*	*	*
心理的虐待	0.023	*	*	*	0.041	*



表 18 生理的機能と感覚受容の偏りとの関連性 有意確率(p<0.05)

	眠りが浅い	中途覚醒	食が細い	過食傾向	排泄が自立していない	夜尿
前庭覚	*	*	*	*	0.015	*
触覚	*	*	0.024	*	*	*
固有受容覚	*	*	*	0.016	*	0.033
聴覚	*	*	*	*	*	*
視覚	*	*	*	*	*	*
嗅覚	*	*	0.024	*	*	*
味覚	*	*	0.024	*	*	*

表 19 生理的機能と感覚統合障害との関連性 有意確率(p<0.05)

	眠りが浅い	中途覚醒	食が細い	過食傾向	排泄が自立していない	夜尿
体性感覚	*	*	*	*	*	*
身体図式・運動企画	0.004	*	*	*	*	*
前庭機能	*	*	*	*	*	*
両側統合	*	*	0.018	*	*	*
運動協応	0.028	*	*	*	*	*
視知覚	*	*	*	*	*	*
聴覚・言語	0.006	*	*	*	*	*

厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）  
児童虐待等の子どもの被害、及び子どもの問題行動の予防・介入・ケアに関する研究  
（主任研究者 奥山真紀子）

分担研究報告書

分担研究者 星野崇啓 埼玉県立小児医療センター

**被虐待児の愛着・トラウマと感覚統合障害との関連性に関する研究**

岡田洋一 大久保貴子（埼玉県立小児医療センター）

**研究要旨**

我々は「虐待を受けた子どもの感覚運動障害および自己感の障害とその治療に関する研究」の調査において、児童養護施設に入所している複数の児童に対し感覚統合機能の評価を実施した。その対象児の中で行動面や生理的機能面における自己調節機能の問題を有し、かつ感覚統合障害を有する児童に対して感覚統合療法を実践し、自己調節機能を包含した発達的变化と感覚統合機能との関連性について検討した。

症例1では前庭系の機能を中心とした感覚運動機能の改善が認められた。姿勢、身体像、上肢の操作性の変化が環境への適応力を向上させた。治療経過にともない二次的にケアワーカーとの分離不安の軽減や社会的な技能の獲得につながったと考えられた。感覚刺激に対する反応性については多くの感覚系で過剰反応と低反応が共存した。また特に視覚・聴覚刺激に対する反応性では施設内という特定の場面で顕在化する傾向が認められた。感覚運動機能には明らかな変化が見られたものの、視覚・聴覚の感覚刺激に対するコントロールは困難であった。一部の生理的自己調整の問題に対しては治療早期から改善が認められたものの治療との関係性については明らかではなかった。治療経過においてトラウマ、愛着に関しては改善が認められた。

症例2では選択的な注意能力の問題により“無反応さ”や“転導さ”という両極端な反応を示した。「転ぶ」「食べこぼし」という生活行為の失敗は感覚刺激に対する反応性と感覚運動機能の未熟さによる運動出力の拙劣さが相まったものと解釈された。これらの生活行為は経過とともに改善を見せたが聴覚・視覚刺激に対する定位的な反応に顕著な改善が見られなかった。

以上の2症例の結果から、被虐待児に対する感覚統合療法の有効性について検討し考察した。

**研究協力者**

星野崇啓（埼玉県立小児医療センター  
精神科）  
滝川友子（同上）

岸田佳恵（同上）  
森本 風（児童養護施設エンジェルホーム  
臨床心理士）

## A. 研究目的

我々は平成18年6月から平成20年1月において児童養護施設に措置されている3歳8ヶ月から5歳3ヶ月の児童42名に対して日本版乳幼児発達スクリーニング検査（以下JMAP）、感覚統合臨床観察（一部改定）、日本版感覚イベントリー（以下JSI-R）を実施して感覚統合機能評価を実施した。その対象児の中から①JMAPの言語・非言語指標において明らかな遅れを示さず知的な遅れを顕著に示していないこと②JMAPの基礎指標、協調性指標、複合指標において明らかに課題遂行の不理解により危険域もしくは注意域を示さなかったもの③JMAPのスコアパターンの感覚運動障害もしくは感覚運動の未熟性に類似するスコアパターンを示すもので行動、情緒、社会性技能及び排泄、睡眠等の自己調節機能に問題を有する児童に対して感覚統合療法を実施し発達の及び自己調節機能の変化の経過を観察し効果を検討した。また症例1については治療前後に「虐待を受けた子どもの行動チェックリスト幼児版（以下CMTI）」、「トラウマ症状チェックリスト幼児版（TSCYC）」を実施しトラウマ、愛着の問題が改善されるかについて検討した。

## B. 症例1

### 【対象児概要】

●性別 男児

●初回評価時年齢 3歳11ヵ月

（施設在園実数1年8ヶ月）

作業療法開始時年齢 4歳5ヵ月

### 【入所経過】

乳児期にネグレクト及び身体的虐待を受ける。母親から助産婦に対し①こどもと離れる時間が欲しい、②よく泣くのでイライラして毛布をかけてしまった。殺してしまうかもしれない、③子どもを施設に預けたい、との

訴えがあった。保健センターから児童相談所に通告、即乳児院へ措置となった。乳児院措置から2年間で両親への引き取り・再統合が計画されていたが父親の経済的事情や母親の養育能力の低さを認め、再びネグレクトを引き起こす可能性が高かったことから、2歳3ヵ月時に児童養護施設への措置変更となった。その後再統合のために年に数回程度、共に時間を過ごす為のプログラムが実施されている

### 【施設内での問題行動】

#### 1) 行動上の問題

- ・落ち着きがなく多動
- ・色々な刺激に対して過剰に過敏に反応する。
- ・食事中に座ってもきょろきょろして頸や腕を回すような自己刺激行動が多く見られる。
- ・食事中にテレビがついていると「見たくないじゃないか！」と不満を訴える

#### 2) 社会性行動の問題

- ・担当ケアワーカーとの1対1の関係なら遊ぶことが可能、他児や他のワーカーとのやりとりが困難
- ・分離不安が非常に強い
- ・子供同士の関係においてはトラブルが絶えず、意味無く手が出てしまう
- ・注意されたことを繰り返してしまう

#### 3) 情緒的問題

- ・痾癪が多い
- ・新しい場面、騒がしい所では不安になってすぐに抱っこを要求してくる。

#### 4) 睡眠・食事・排泄の問題

- ・食事に興味がない、食欲がない
- ・幼稚園では食事を全く食べない。
- ・トイレに1日に何回も行く（トイレではない場所で排尿してしまう）
- ・寝つきが悪い

#### 5) 遊びの幅が少ない

- ・いつもうろうろしている
- ・砂を空き缶に出し入れなど、同じパター

ンでの遊び

#### 【治療開始前の作業療法評価の結果】

3歳11ヵ月時の評価。すべての検査は本児が生活する児童養護施設の一室にて実施した。

#### I. JMAP の結果

基礎的な感覚運動機能を反映する基礎指標は危険域、運動の協調度を反映する協応性指標・言語指標・非言語指標は標準域を示した。感覚運動能力と認知能力の複合課題である複合課題指標は危険域を示した。総合点は危険域であった(図1)。下位検査の結果としては、片足立ちは1秒以下で姿勢保持不可、また体軸回旋は1点で姿勢保持能力の未熟さを示した。複合課題指標では人物画を描くことは出来ず、静的姿勢を真似する肢位模倣も未熟であった。また積木構成も1/3しか正答できず危険域を示した。協調性課題においては線引きでは正確に開始位置に鉛筆を置くことが困難であり、また停止位置より行き過ぎてしまい微細運動コントロールの未熟さを示した(図1)。

#### II. 感覚統合臨床観察(一部改定)の結果

筋緊張は左右ともに軽度低下を示した。左右差は認めなかった。腹臥位伸展姿勢は保持時間0秒であり姿勢保持能力の低さを示した。また立位における平衡運動反応は未熟であった。ジャンプは辛うじて可能であったが年齢に比して円滑な動きではなく、ケンケン、スキップは全く出来なかった。鉛筆の持ち方は前腕回内握りを示し、手指操作は集団把握であった。また上肢操作時には対側上肢に連合反応(原始反射)の残存が確認された。また南カリフォルニア回転後眼振検査(以下SCPNT)では左右ともに眼振を認めず0秒であり低反応を示した。(-2.6 S.D.) (図2)

#### III. JSI-R の結果

児童養護施設の担当のケアワーカーによって記入された。触覚・聴覚・視覚は“感覚刺激に受け取り方に偏りの傾向が推測され

る状態(健常児の約5%)の危険域を示し、前庭感覚・固有受容感覚・その他(睡眠、排泄、情緒、行動特性等に関する項目)は“若干、感覚刺激に受け取り方に偏りの傾向が推測される状態(健常児の20%)”の注意域を示した。危険域を示した触覚は「体に触れられることに敏感、触れられたりすると、すぐに怒ったりイライラしたりする」「人が近くにいると落ち着かない」などの触覚防衛反応を示唆する行動が多い半面、「抱っこや撫でられたりすることが好きで執拗にベタベタしてくる」「くすぐられることが好きで何度もせがむ」といった両極端な反応が認められた。注意域を示した前庭感覚の質問項目においても「坂や階段、足元が不安定な場所を怖がる」といった過反応を示す一方で、「逆さにぶらさがる遊びを好む、過度に動きが激しく活発すぎる」といった低反応が認め、前庭刺激を強く取り込もうとする反応と前庭刺激に対する情動的不安反応の両極な反応が認められることが特徴的であった。固有受容感覚においては「物の握り方の加減が分らない」「他人をつよくつねったり叩いたり、噛んだり、髪の毛をひっぱることがある」などの低反応を示す傾向が示唆された。聴覚刺激に対しては人の声や破裂音などに対して情緒的不安を示し、視覚刺激に対しては気の散りやすさ、落ち着きのなさなどの刺激に対する過剰(過敏な)反応が行動に影響する傾向を認めた。総合点は危険域を示し多様な感覚刺激に対する調整能力の弱さが示された(図4)。

#### IV. 検査中の反応

検査場面においては人見知りが強く心理的不安が顕著に観察された。ケアワーカーに抱きついた状態から離れ検査者とのやりとりが可能になるまで多くの時間を要した。着席してからもケアワーカーが本児の身体の一部に身体的な接触をしていないと極度の不安を示し離席することがしばしば見られ

た。本児が検査課題遂行中においても課題遂行をじっと凝視されていることを意識すると突如として中断してしまう反応が多々見られた。

#### 【治療開始直前の評価】

作業療法開始直前の再評価（CA 4歳6ヶ月時）は当センター訓練室にて行われた為、周辺の人的・物理的な環境等新奇の場面に対する拒否感が非常に強く一部の検査項目しか協力を得ることが出来なかった。実施できた検査項目から以下のような傾向が認められた。

#### I. JMAP の結果

下位検査の結果として、片足立ちは2秒弱、協応性課題において線引きは前回と同様に開始・停止位置のコントロールが困難、複合課題指標では積木構成、人物画は描けず、肢位模倣が不可であり前回と同様の傾向であり、いずれも危険域を示した。言語指標の下位検査は拒否し実施困難だった。

#### II. JSI-R の結果

前回記入した同じ担当ケアワーカーによって記入された。触覚、固有受容感覚、聴覚、視覚、その他は危険域を示した。また前庭感覚は注意域を示した。反応特性は前回と同様、前庭感覚、触覚は低過反応の両方が認められ固有受容感覚は低反応が著明に、聴覚・視覚刺激に対しては過反応を示し前回と同傾向を示した（図3）。

#### III. 施設内での問題行動

前述した3歳11ヶ月の問題行動の内容は以前と変わらずに残存していた。担当ケアワーカーからこれらの問題行動のほとんどは改善的变化が認められないことが確認された。

#### IV. 行動観察（4歳6ヶ月時）

##### 1) 不慣れた環境下でのストレス

精神的緊張が非常に強く担当ケアワーカーに抱っこされる・手をつなぐなどの身体的接触を常に求めていた。時間の経過とともに

訓練室内では一人で行動し始めることが可能になるが遊具の閉鎖的空間の中に入りたがりOTとの直接的なやりとりを避けようとし、新しい環境や不慣れた人との関係性では強いストレスがかかった。

##### 2) 自己刺激的行動

自発的に行うダイナミックな遊びは、少々高いところからのジャンプ、オーシャンスイングを腹臥位で乗り揺れる遊びを好み、限定された前庭一固有系活動のみを自己選択し実施していた。他の感覚運動活動を自ら取り組む様子は見られなかった。床面をぴよんぴよん連続的に飛び上がる自己刺激行動は常に観察されていた。

##### 3) 感覚運動活動

OTの誘導によりトランポリンや梯子登り等の感覚運動活動に取り組むものの、その持続性は低くバランスを過度に要求される活動や急激に姿勢の変化が生ずる活動に対しては情緒的な不安反応を示し、それらの活動を避ける傾向が見られた。

##### 4) 行動特性

環境に慣れてくると活動性が向上し適切な活動量というよりはむしろ施設内での主訴と同様に動きの激しさ、落ち着きのなさを示し始め過度な緊張からの解放の後はむしろ行動調整の困難さを認めた。自由行動の場面ではふらふらする目的性の低い行動が多く、結果的には前述した自己刺激行動かもしくは玩具を中心とした静的活動を選択する場面が多く見られた。

##### 5) 静的活動

静的活動はボールが転がる視覚循環活動系の玩具やバケツに小球を入れるなどの単純操作的遊びは活動持続性を保てるが、それ以外の遊びの展開は認められなかった。製作的活動は拒否し、パズルなどの2次元的な構成活動は好んでいたがブロックなどの3次元的な構成活動は行わなかった。静的活動の姿勢は割座にて脊柱円背の状態での操作が

多く、姿勢背景運動の未熟さが観察された。

#### 【作業療法評価のまとめと問題点】

言語及び非言語能力等の知的機能が顕著な遅れを示しておらず、感覚運動機能に未熟さを示し、同時に行動、情緒、その他特に子供たちとの関係における社会的技能、そして排泄や食事などの生理機能の自己調節機能に問題を示していた。

1) 前庭系機能不全と上肢の操作能力の低さ  
感覚運動機能においては JMAP における片足立ちや足踏み、感覚統合臨床観察における平衡運動反応の低下、安静時の筋緊張の低さ、筋の同時収縮能力の未熟さ、回転後眼振の抑制などから前庭系の機能不全を示唆する結果となった。これらはより高度で目的的な動作や活動、また操作性の高い遊びの発達を阻害する一要因となり得ると考えられた。本児が好む粗大運動遊びは目的動作としてのジャンプではなく感覚遊びとしてのジャンプであり、より高次で企画化された運動への発展は見られなかった。主訴において“多動”という主訴が上げられているが、多動という印象は生活の中でこれらのジャンプが多発していた結果であり、活動量としてはむしろ静的遊びを選択する傾向が強いと判断した。静的動作においても操作的というよりはむしろ“ボールを転がす”という視覚循環的活動(玩具)を自己選択する傾向にあったが、これは感覚レベルの欲求が高いこと、加えて新しい遊び技能の獲得の困難さによるものと考えられた。上肢の操作能力は鉛筆の把持動作が集団把握による前腕回外位での操作であり微細な運動コントロールは年齢に比して低さを示していた。上肢帯の動きは分離性の低下を示し、また連合反応の残存など左右の上肢の独立した動きを阻害していた。これらはより操作性の高い遊びの発達を阻害する要因と捉えられた。新しい場面や不慣れた課題や遊びに対する心理的不安、痼癖の表れは新しい環境や他者からの要求に対

する適応の悪さを表しているものと解釈された。

#### 2) 身体像の低下

検査場面では人物画を描くことを拒否した。施設では人物画を稀に描くことがあったが不正確な丸の形に点々がつく程度であり、また J-MAP の下位検査項目である肢位模倣の困難性は身体像の低下を反映しているものと捉えられた。

#### 3) 感覚調整機能の低下

作業療法評価において明らかな感覚調整障害を示した感覚は前庭系であった。感覚遊びのレベルでのジャンプは刺激量を自身で調整できる範囲内ではその行為は繰り返されるが、より平衡運動反応を要求される運動活動は避ける傾向を示し、ハンモック等のバランス反応を要しない安全を保障された前庭系活動ではより強い前庭刺激を要求し低反応と解釈された。J S I-R や問診から施設内生活における大きな問題行動の“動きの激しさ”、“落ち着きのなさ”の原因とされる聴覚、視覚に対する過敏性は作業療法場面においては顕著な反応は観察されなかった。作業療法室での動きの激しさの原因としては刺激に対する過敏性よりは、むしろ“目的性の低い行動の連続”が動きの激しさとして捉えられた。しかしながら評価のための検査課題や新しい活動への取り組み場面等の心理的ストレスがかかる状態においては物音、人の動きに対して過剰に警戒的になり心理的状況下での一過性の過敏反応を示す場面は多く観察された。

#### 4) 構成的活動に対する取り組みの悪さ、創造的活動の乏しさ

JMAP においても積木構成は危険域を示し、治療場面においてもキャラクターの大きな図柄のブロックを構成することなく単純に積み上げるなど構成的課題への取り組みは不良だった。また戦いごっこなどの戦隊ものごっこ遊びは観察されていたが自由描

画や粘土等で何かを形作るなどの創造的活動は「できないよ」といって自発的な取り組みは避ける傾向にあり、これらが感覚レベルの遊びや単純操作レベルからの遊び発達を阻害する一要因と考えられた。

#### 【作業療法目標】

作業療法は上記の評価結果から下記の目標を設定した。

- 1) 前庭系の機能改善  
平衡運動反応の促通、姿勢背景運動改善
- 2) 身体像の形成
- 3) 上肢の操作性の向上  
微細な運動能力、両上肢の協調性の改善
- 4) 感覚調整障害の改善  
遊びの高次化、特に構成的活動の体験、導入

#### 【作業療法 治療経過】

作業療法は平成19年7月から12月までの6ヶ月間、2週に1回の割合で11回実施した。活動内容は下記の課題を中心に実施した。

- 1) 前庭固有感覚を中心とした感覚運動課題  
開始当初、腹臥位でオーシャンシングにのる、ハンモックブランコで揺らすなど感覚入力の調整を目的とし平衡運動反応等のバランスを要しない活動から開始した。順次、オーシャンシングにて端座位、膝立ち位、立位と様々な姿勢を保持し平衡運動反応や筋の同時収縮機能を促通、すべり台やスクーターボードを腹臥位で滑り体幹伸筋群の活性化を図るよう誘導した。またバランス反応や姿勢保持能力の変化とともに、揺れながら空間の対象物に対して手で取る、キックをする、またトランポリン上でジャンプをしながらボールを打つなど動的対象物に対して身体運動を調整していけるように働きかけた。
- 2) 上肢の操作性課題は“黒ひげ危機一髪”“くみくみスロープ”“プラレールの線路の組み立て”といった基本的な操作性を有する活動から開始した。また手指操作のみでなく

風船バレーやボードトレーナーなど動的対象物への操作、両上肢が同じタイミングで同パターンの動きを要求する“空気入れ”を使った風船ふくらまし遊びなどを順次取り入れた。構成的課題は全身性の動きを伴うよう大きな立体ブロックでの図柄構成や感覚運動活動の中でのブロック積木によるトンネル作り等構成的な要素を含む活動を行った。空き箱の中に駐車場を作り順序良く車を配列する、シールやガムテープを規則的に貼るなどの製作課題の中で構成的な要素を含む課題を取り入れた。

#### 【作業療法実施中での変化】

- 1) 前庭固有感覚を中心とした感覚運動課題
  - ①感覚調整  
前庭刺激に対する反応性は過反応から改善を見せた。大きな布団用マットの上を担当ケアワーカーと手を繋いでいないと歩けなかったが自力でジャンプしながら乗り越えられるようになり、トランポリン上で他動的に揺らされると即時しゃがんでいた状態から自らジャンプをするなど身体運動活動性は活発化した。
  - ②姿勢背景運動  
安静時姿勢は体幹の伸筋群の活性が図られより直立位を保つようになった。安静時座位は割座になり支持基底面が広く、頸椎から胸椎部にかけて円背状態になって姿勢を保持していたが、治療後は正座姿勢であり頸胸椎部はより伸展位を持続的に保てるようになった。
  - ③平衡運動反応  
片足し立ちの保持が可能となり、棒渡り等の前庭系活動に対する動機付けが高まった。自発的に選ぶオーシャンシングも腹臥位でのみだけの単純な操作から座位、立位での漕ぎ動作に変化し、また本児自身が企画した乗り方など遊具に対する遊び方のバリエーションが出現した。またオーシャンシングに乗りながら空間に対する操作能力が向上

した。トランポリン上で体幹が棒状でジャンプしている動きから下肢の協調運動が出現しイメージ通り運動を遂行することが可能となった。

## 2) 上肢の操作性課題

上肢操作においては箸や鉛筆の集団把持から静的3指握りに変化し操作性の向上が見られた。また紐を引く動作では、上肢の動きに伴い体幹が同側性に回旋する動きが、上肢のみの動きで紐を引く動作に変化し、より分離性が高まった。投球動作は、投げる側の上肢(左)と同じ側の足の前方へのステップングによる同側性の投球動作からと投げる側の上肢と逆側の足のステップ出現し上肢、上下部体幹の捻転が生じる対側性の投球動作に変化した。

## 3) 遊びの高次化

自己選択する活動は視覚循環的な遊びが中心であったが、描画、製作、ブロックなどによる建物作り等の構成的活動への挑戦が容易になった。

## 4) 身体像

描くことを全く拒否していた人物画などは誘導によって容易に応じられるようになってきた。しかし描かれた人物画は頭部顔面の丸に二次元の目と頭部顔面部から出る腕のみで年齢に比して未熟であった。(図4)

## 5) 訓練場面における行動の特性・情緒的 反応・対人関係反応

訓練室への入室時には担当ケアワーカーに抱っこされる、または自ら抱きついて不安そうな反応を示す傾向は終始変わらなかった。しかしながら分離のしやすさ、新奇的な遊びの場面における導入のしやすさにおいては改善的变化が見られた。感覚刺激に対する反応性としては周辺の音などの聴覚刺激、人の動きなどの視覚刺激に対しては若干、過反応性を示し注意がそれる場面も見られたが目的行動の遂行を阻害するレベルではなかった。遊びはより高次化した遊びに対する誘

導にはのりやすくなってきたが自由遊びの場面で本児自ら主体的に関わりを持つ遊びには顕著な変化は見られず遊びの発展には援助を要した。対人関係反応としては攻撃・挑戦的な態度は見られなかったが検査場面等心理的ストレスがかかる場面においては拒否的・回避的な傾向には顕著な改善は認められなかった。

## 【施設内行動の変化】

訓練の経過に伴い施設内での行動は以下のような様子、変化を示した。

### 1) 愛着関係・情緒的反応

特定の担当ケアワーカー以外の職員に対しても抱っこを要求し特定のケアワーカーに対する依存性は軽減した。担当ケアワーカーの膝の上に他児が乗っていると離そうとする行動が見られた。言葉のやりとりが多くなり自分なりの主張が多くなった。赤ちゃん言葉を使う、泣きまねをする等相手の気を引こうとする行動が増えた。お皿を配る順番等にこだわるが見られた。

### 2) 対人関係：対子ども

むやみなトラブルは減り謝罪出来るようになってきた。人の評価を受けたがらない。他児からの指示や注意は無視するようになった。

### 3) 遊び

担当ケアワーカーと距離を離れて遊べるようになってきた。主体的に折り紙、ダンボール工作や描画に取り組むようになり遊びのイメージを具体的に持てるようになってきた。自分の描いた絵がイメージ通りにいかないと途中で中断してしまうこともしばしばあった。周囲の子供が行っている遊びに影響を受けるようになってきた。部分的に真似ることが出現してきた。出来ない遊びに対しては他児に対して援助を求めるようになってきた。

### 4) 生活

#### ①食事



食事量が増え、食事に対する関心が増した。周囲に年齢が大きい子ども達と一緒に落ち着いて食べられるが年齢が低い子どもが周囲にいと影響を受けてしまい落ち着いて食べられないことが多い。

## ②睡眠

本の読み聞かせの途中で入眠するようになった。夜中に起きることが無くなり睡眠が安定。

## ③排泄

頻尿や異尿は皆無。排尿・排便は自立した。

### 5) 行動

刺激に対する反応性は担当ケアワーカーの在園の有無に影響するように思えてきた。行事や施設内職員の配置換え等の環境的变化により落ち着きの度合が変化する傾向があった。目的を持った時の着席時間は長くなってきたが施設内での行動は動きの激しさを増した。力強く乱暴で体がぶつかる活動を好む、力加減がうまく出来ない場面も見られた意味無くテレビを見るのではなく、何を見るのか目的をはっきりさせて見るようになってきた。

### 6) 概念理解・言語能力

言葉の使い方や言葉の間違が多い(例青色のボトルに入っているシャボン玉液のことを「ピンク出して」と要求する)。よくしゃべるが要求や説明が理解しにくい。

「横、下」等の方向性に関する概念理解が不十分、数唱は30まで可能。しかし数の概念としては「3」以上は理解困難。

### 7) 主訴に対する担当ケアワーカーの主観的評価の変化

毎回訓練時に、担当ケアワーカーに対して前1週間を振り返り施設生活にける3つの主要な主訴(刺激に対する反応性、社会的技能、分離不安)に対して「非常に気になる・非常に多い」を1、「気になる・多い」を2、「普通・変化なし」を3、「気にならない・少ない」を4、「全く気にならない・問題な

し」を5とした5段階尺度で主観的評価を実施した。変化の推移は図の通りとなった。施設内における分離不安は治療開始早期から改善傾向を示し、治療期間内は安定傾向を示した。社会的技能も全般的には改善傾向を示したものの時折見られる落ち込みは職員の配置換えや行事等施設内での変化に伴い生じた他児とのトラブルによるものであった。刺激に対する反応については顕著な改善は認められず持続的な安定は得られなかった。問診からはむしろ動きの激しさが増したとの指摘を受けた。

## 【作業療法最終評価と初期評価時からの変化】

### I. JMAPの結果

基礎指標は正常域に改善を見せた。非言語指標は正常域を示し変化なく、逆に言語指標及び複合課題指標は危険域、協応性指標は注意域を示した。総合点は危険域で変わらなかった。下位検査では、片足立ちは1秒以下から7秒の姿勢保持が可能となった。体軸回旋と線上歩行は危険域を示した。協調性課題においては線引きでは危険域を示したが、テスト課題の練習の際にはスタート開始位置及び停止位置がある程度コントロールされているにも関わらず、本テストでは「試されている、評価されている」という心的緊張が強くとポテンシャルを発揮出来なかった(図5)。積み上げ課題でも同様に3歳11ヵ月時の結果よりも少ない積み上げ数となり正常域から注意域に低下した。複合課題指標では人物画を描けるようにはなったものの目と腕のみの二次元的描画となり年齢にキャッチアップした改善は認められなかった。積み木構成、肢位模倣も危険域を示し変化は認められなかった。

### II. 感覚統合臨床観察(一部改定)の結果

筋緊張は左右ともに正常を示した。腹臥位伸展姿勢は保持時間0秒から22秒(JMAPの背臥位屈曲姿勢は2秒から8秒に改善)と

なり姿勢保持能力の変化を示した。また両足でのジャンプは空中での両足屈曲が出現し、ケンケンとは同一位置及び前後方向への移動を伴う円滑な動作を獲得した。スキップは動作を模倣するものの身体両側のリズムカルな協調は困難であった。鉛筆の持ち方は前腕回内握りによる集団把握であったが、静的3指握りに変化した。また原始反射である連合反応(原始反射)は消失し統合された。SCPNTでは左右合計眼振時間が0秒から左6秒、右10秒合計16秒(-0.6S.D.)に変化した。

### III. JSI-Rの結果

記入は初回評価時と同一のケアワーカーによって記入された。前庭感覚、触覚、固有感覚、聴覚、視覚は危険域を示し、嗅覚、その他(睡眠、排泄、情緒、行動特性等に関する項目)は注意域を示し味覚は正常域だった。初回評価、OT開始直前の評価と比較しスコアは殆ど変化しなかった。前庭系についてはむしろ注意域から危険域に悪化した。チェックされた項目については、前庭系については「揺れや動きに対して怖がる」という過反応が減少し、「揺れや動きを積極的に取り込む」等の低反応の項目のスコアが高くなり前庭系の総得点が高くなり危険域を示した。触覚は人との相互交渉による触覚刺激に対して、例えば「くすぐられることが非常に好きで何度も何度もせがむ」といった低反応傾向が強くなり、逆に「友人に触れられたりするとすぐに怒ったり、イライラしたりする」などの触覚防衛反応は軽減する傾向を示し対人交渉における触覚刺激に対する反応性はむしろ改善傾向を示した。スコアが著しくアップした要因、つまり危険域に突入した要因としては「特定の感触のする衣類を着たがらない」「着ているものが少しでも濡れると嫌がる」など衣類に関するチェック項目が新たに追加されたことが要因であった。固有受容感覚については「強い力で物をつかんだり投げようとしたりする」「物にぶつかった

り、押し倒したりする等、動きが乱暴な傾向がある」などの項目で得点が高くなり刺激に対する低反応傾向が増加したことを示した一方で、他害的な関わりを示す項目のスコアは下がっていた。聴覚は過敏さに関連する項目の点数が低下する傾向があったが全体としては過反応と低反応が混在していた。視覚は全体のスコアが低下し行動や情緒に影響を与える項目については全般的にスコアが低下する傾向が認められたが、聴覚と同様に過反応と低反応が混在しどちらも危険域を示した。

#### 【CMTIとTSCYCの変化】

初回評価時と最終評価時のCMTIとTSCYCの変化については図のように変化した。

CMTIにおいてトラウマ尺度は正常域に愛着、感覚他は臨床域を示したが改善傾向を認めた。TSCYCにおいては不安、攻撃性、トラウマ回避、トラウマ過覚醒、解離、性的関心など多くの領域で臨床・境界域であったものが正常域に変化を認めた。

#### 【考察】

##### 1) 何に効果があったのか？

治療経過にともなって作業療法場面及び施設内において変化してきた点は、第1にケアワーカーに対する心理的依存が軽減し、同時に他児に対する社会的技能に変化が見られた。特定のケアワーカーだけでなく他のワーカーとも適度な関係性を保てるようになり、同時に他児に対しむやみやたらに手を出していた状態から遊びの援助を求め、また謝罪等の社会的技能を獲得した。また新しい遊びや課題に対する取り組みや遂行レベルが向上したことが挙げられる。施設内での遊びが目的性の低いふらふらした行動から工作的な活動を選択し他児の遊びの模倣を積極的に取り込むようになった、これらの変化の背景にある要因の一つには前庭機能の改善を中心とした感覚運動機能の向上が考えら

れる。空間に対する操作体験が身体像に変化をもたらし、同時に姿勢や上肢の操作性能力の向上に伴って生活環境の中で要求される課題、新たに体験する遊び活動、生活行為に対して適応的に対処・対応できるようになってきたものと考えられる。不慣れな人的・物理的環境への心理的不安の強さは要求される課題や行為への対応能力の低さを反映していたものと捉えることができ、感覚運動機能の変化は環境への操作性の向上による適応、担当ケアワーカーへの依存程度の減少、他児との活動共有による社会的技能の獲得へつながったものと考えられる。

2) 行動は良くなったのか悪くなったのか？  
本症例の行動特性とその変化について検討する。

#### ①新奇の場面における不安

上述した環境適応及び環境操作能力がケアワーカーへの依存性を強くし極端に非活動的な状態を示す場面があったこと、これについては前述したように改善を認めた。

#### ②①のような場面での聴覚、視覚等の感覚刺激に対する過剰反応

これらの刺激に対する過剰反応の程度は環境により明らかに差があることが観察された。つまり施設内における反応が顕著であり、作業療法室では目的行動遂行のための阻害要因にはなり得なかった。特定の環境下において感覚調整障害が顕著化することが推測された。1対1で不必要な刺激が存在しない治療的構造の環境（作業療法室）と施設という他児と競合的で雑駁になりがちな環境における違いによるかもしれない。あるいは充足されない愛着形成は集団内においてケアワーカーを取り合わなければならないという心理的緊張感を生じ、周辺環境に対する警戒的な機能として感覚系が働いている可能性があるものと考えられた。この刺激に対する反応性について安定した改善は認められなかった。

#### ③前庭系は過剰反応と低反応の両極端な反応性

治療後、低反応傾向を示すようになった。また固有感覚については低反応傾向が強くなった。これらは身体運動量の増加を意味するが治療場面からの反応では単純な感覚レベルでの運動（ジャンプする）ではなく、質的にはより高次的で目的性のある運動活動への変化につながったことが観察されている。

#### 3) 自己調整の問題との関連はどうか？

生理的自己調節との関係性について、最終評価時には当初主訴として挙げられていた、食事、排泄、睡眠のすべての問題については改善されていた。食事は訓練中期頃より食欲が増加、それに伴い食事場面においては必要以上に中断することが少なくなったことが変化として挙げられている。また本症例より年齢が高い子どもとの食事は可能となり生理的な自己調整能力の改善が社会的活動を導く結果となった。排泄は、すぐにトイレに行きたがる、本来排尿する場所でないところで排尿してしまうなどの行動が見られていたがこれらは短期間の間に消失している。担当ケアワーカーの印象では施設内での人事的異動等の施設内変化と比例するように出現していることからむしろ生活環境の不安定化という外環境的な要素による影響が大きい可能性が高いと思われるが、今回の報告では推測の域を出ない。

#### C. 症例 2

##### 【対象児概要】

●性別 男児

●初回評価時年齢 4歳1ヵ月

##### 【入所経過】

預けられていた保育室から、「哺乳瓶にカビが生えていることが多く母親の養育能力が心配」と通告があり生後3ヵ月で乳児院に入所。母親のストレスから身体的虐待を受け

たため乳児院に措置となった。その後、両親は離婚し引き取りの意志がなかったため2歳11ヶ月時に児童養護施設に措置変更となった。

#### 【治療開始前の作業療法評価の結果】

##### I. JMAPの結果

総合点の判定は注意(下位8%)となった。図の通り、基礎能力において危険域を示し、言語指標、非言語指標の知的能力に比べ、感覚運動能力の低さが顕著であった。また、複合能力においても注意域を示した。

下位検査項目では、「積み上げ」「足踏み」「体軸回旋」「人物画」にて危険域となった。検査場面での反応の特徴としては、「積み上げ」において、右手一側のみしか使用せず、両側統合の未熟さが示唆された。「人物画」(図8)は顔の部位が目のみで、体幹・上肢・下肢とも楕円形から構成されパックマンのように単純なものであった。

##### II. 感覚統合臨床観察(一部改定)の結果

筋緊張はやや低緊張であり、腹臥位伸展姿勢では開始肢位を取ることができず姿勢保持の困難さが認められた。ケンケンでは5回程度できるが不安定で、スキップは不可であった。その他の項目は、年齢相応の結果であった。また、南カリフォルニア回転後眼振テスト(以下SCPNT)では、座位で回転中に身体の前傾があり姿勢を保持出来ずに倒れてしまった。

##### III. JSI-Rの結果

総合点では正常域だが、固有受容覚、聴覚、視覚において注意域を示した。注意域を示した各領域の反応特性を示す項目は下記のとおりである。

###### 1) 固有受容覚

- ・おもちゃなど物の扱いが非常に雑でよく壊す
- ・固い食物や弾力のある食物を好む
- ・強い力で物をつかんだり投げようとする

###### 2) 聴覚

- ・人の話に注意を向けない
- ・呼びかけても振り向かない
- ・テレビの音などを大きな音で聞く傾向がある

###### 3) 視覚

- ・いろいろな物が見えると気が散りやすい
- ・光の点滅やイルミネーションをじっと見る
- ・スーパーなどいろいろな物がある所ではそれらが気になって落ち着かない

##### IV. 検査中の反応

全体的に集中力に欠け容易に注意が移ってしまい、他の活動への転導が認められた。そのため課題ごとに検査者への注意を促す必要があった。またSCPNTでは、使用する回転盤に不用心に乗って転ぶ様子が見られ、危険予測の乏しさが伺えた。

初回評価より1年4か月経過し、症例はその間に施設内の集団保育を経て、地域の幼稚園に通い始めた。作業療法開始に先立って以下の評価を実施した。

#### 【作業療法開始直前の評価(5歳5ヶ月)】

##### 0. 施設内の問題行動

###### 1) ぼーっとして止まっていることがある

会話中であっても宙をみているいたり、行動を指摘されたり注意を受けると固まるという反応が観察され、大きな声をかけるとはっと気づくという様子であった。

###### 2) よく転ぶ

前を見ずに他の事に夢中になっていたり、よそ見をしていて転ぶ、横を向いたまま走っているとのことであった。

###### 3) 食べこぼしであった。

箸の操作に著明な不器用さはないが、よそ見をしていて捕食時に取りこぼす、食器にぶつかって中身をこぼすという様子であった。

##### I. JMAPの結果

総合点の判定は、標準またはそれ以上(下位41%)であった。下位検査では、図に示したように、初回評価時と比較して、下位検