

心理リハビリテーションキャンプがADLに与える効果 － FIM（機能的自立度評価表）を用いた前後比較研究－

The Effects of a Psychological Rehabilitation Camp on Activities of Daily Living. : Using Functional Independence Measure as an Indicator

石倉 健二* 船橋 篤彦**
ISHIKURA Kenji FUNABASHI Atsuhiko

心理リハビリテーションキャンプ（以下“心リハキャンプ”）がADLに与える効果について調査を行った。調査対象者は、5カ所の心リハキャンプ（5泊6日）に参加した89名の障害児者である。保護者が、心リハキャンプ参加前後のADLの状態についてFIM（機能的自立度評価表）を用いて評価した。その結果、調査対象者の総得点と運動項目得点では、有意差をもって事後得点が事前得点を上回った。また動作の主訴を有する場合には、総得点と運動項目得点で事後得点が有意に上昇した。これらの結果から、心リハキャンプは運動項目を中心として全体的なADLの向上に効果があると言える。これは、心リハキャンプが動作法や集団療法、生活指導などの包括的プログラムであることが大きく寄与していると考えられる。

We conducted a survey of the effects of participation in a psychological rehabilitation camp (PRC) on activities of daily living (ADL). The subjects were 89 children with disabilities who participated in PRCs held for 5 nights and 6 days at 5 locations. Using the Functional Independence Measure (FIM), their parents evaluated the ADL status of the children at home before and after PRC participation. The results showed that the total score and motor item scores for the survey subjects were significantly higher after PRC participation compared with before participation ($p < 0.05$). Moreover, when the chief complaint concerned body movement, the total score and motor item scores increased significantly after participation ($p < 0.05$). The results showed that PRC participation is effective in improving overall ADL, particularly for motor items. A major role in this effectiveness was attributed to the fact the PRC is a comprehensive program that includes the Dohsa-hou, group therapy, and life guidance.

キーワード：心理リハビリテーションキャンプ, ADL, FIM
Key words : psychological rehabilitation camp, ADL, FIM

I 問題と目的

1. 心リハキャンプの日常生活への効果について

心理リハビリテーションはその発足以来、宿泊しながらの集団による集中的な訓練を行うキャンプ形式が基本である。集団集中訓練はそのすべての活動が動作改善につながるものとして計画されるとともに、多面的な効果があがるよう工夫されている（成瀬, 1973）。現在は幾つかの形態のキャンプがあるが、5泊6日の集団集中宿泊キャンプ（以下“心リハキャンプ”）が基本となっている。心リハキャンプは、動作法を中心として、集団療法、生活指導、トレーナー研修、保護者研修、トレーナーの会などの各種プログラムを包括した支援プログラムとすることができる。

この心リハキャンプを含む約4ヶ月間において肢体不自由のトレーナー（以下“Te.”）16名で、日常生活状況の変化について検討が行われている（香野・吉川,

2006）。それによれば、日常生活姿勢、睡眠、排泄、衣服の着脱、移動、入浴、食事などにポジティブな変化が報告されている。

また、生活場面への動作法の効果についてミニキャンプと心リハキャンプでの調査も行われている（谷, 2007）。そこでは、臥位における過度な筋緊張の軽減や座位姿勢の改善といった動作面の改善とともに、表情や視線、意思表示、目新しい場面への参加、訓練への積極性といった心理行動面についての変化も報告されている。

こうした先行研究から、動作法や心リハキャンプの効果は姿勢改善や筋緊張の軽減にとどまらず、日常生活での身体的活動及び心理行動面にまで及ぶと考えられる。しかしその評価法は、自由記述分析（香野・吉川, 2006）であったり、独自に作成した項目を使用しており（谷, 2007）、いずれも探索的なものとなっている。その

* 兵庫教育大学大学院特別支援教育専攻障害科学コース 教授

** 広島大学大学院人間社会科学研究所

Table1 FIM の評価項目と内容

大項目	中項目	小項目	内容 (概要)
運動項目	セルフケア	食事	適当な食器を使って食物を口に運ぶ動作から咀嚼し嚥下するまでが含まれる。
		整容	口腔ケア、整髪、手洗い、洗顔そして髭剃りまたは化粧が含まれる。
		清拭 (入浴)	首から下 (背中には含まない) を洗うこと。
		更衣 (上半身)	腰より上の更衣。
		更衣 (下半身)	腰より下の更衣。
	排泄	トイレ動作	会陰部の清潔、及びトイレの前後で衣服を整えることが含まれる。
		排尿コントロール	排尿の完全なコントロール。
		排便コントロール	排便の完全なコントロール。
	移乗	移乗-ベッド、椅子、車椅子	ベッド、椅子、車椅子：ベッド、椅子、車椅子間での移乗。
		移乗(2)-トイレ	便器に移ることおよび便器から離れることを含む。
		移乗(3)-浴槽・シャワー	浴槽、シャワー：浴槽またはシャワー室に入りそこから安全に出ることを含む。
移動	移動 (歩行、車椅子)	立位では歩行、坐位では平地での車椅子の使用の状態。	
	階段	屋内の 12 から 14 段の階段の昇降。	
認知項目	コミュニケーション	理解	聴覚あるいは視覚によるコミュニケーションの理解。
		表出	はっきりとした音声、あるいは音声によらない言語表現を含む。
	社会認識	社会的交流	他者との折り合い、他人に参加していく技能が含まれる。
		問題解決	日常生活上の問題解決に関連した技能が含まれる。
		記憶	特に言語的、視覚的情報を記憶し再生する能力。

※FIM 講習会の資料を元に第一筆者が整理した。

ため、動作法や心理リハビリテーションの効果を示すためには、動作法関係者以外にも共通して理解可能な指標をもって日常生活への効果を評価することが必要であると考えられる。

2. 日常生活活動 (ADL) と機能的自立度評価表 (FIM)

障害者リハビリテーションにおいて日常生活活動 (以下“ADL”) は、障害のある人たちの生活を考える際の重要な視点である。先行研究 (香野・吉川, 2006; 谷, 2007) で取り扱おうとした内容は、この ADL の概念にはほぼ一致する。

この ADL の評価法としては、バーセル・インデックス (以下“BI”)、機能的自立度評価表 (以下“FIM”) が代表的である。BI は 1965 年に開発されたもので長年使用されているが、最近では FIM が用いられることが多くなっている。FIM は 1987 年に発表され、運動項目と認知項目が明確に区分された 18 項目で構成されている。FIM は日常生活で「している ADL」を評価するものとして国際的に広く用いられている評価法で、信頼性と妥当性の高さから介入の帰結や国際比較などの研究分野での使用にも適していると言われる (水野・大田, 2009)。評価項目と内容を Table1 に、評価基準を Table2 に示す。

Table2 FIM の評価基準

得点	評価	介助等の目安
7	完全自立	自立
6	修正自立	時間がかかる、等
5	監視	監視や準備などが必要
4	最少介助	75%以上を自分で行う
3	中等度介助	50%以上を自分で行う
2	最大介助	25%以上を自分で行う
1	全介助	25%未満しか行わない

※上記は項目全体に共通する目安で、各項目について具体的な評価視点が定められている。

3. 心リハキャンプと ADL

心リハキャンプが Te. の ADL に与える効果について、FIM を用いて障害程度や障害種などの違いも含めて検討が行われている (石倉, 2016)。それによれば、ADL の運動面で向上がみられたのは、FIM (運動項目) が中得点群 (「監視」「最小介助」「中等度介助」のレベル) の Te. で、障害種、年齢、参加経験に関わらず、身体の動きに関することを主目標とする Te. であった。また ADL の認知面については、FIM (認知項目) が中得点群相当の Te. で、障害種、年齢、参加経験に関わらず、身体の動きに関することを主目標とする場合に得点の向上がみられたが、限定的であった。しかし、この研究

では対象者の人数が少なく、評価結果のバラツキが大きかったため、信頼性に疑問が残った。

そこで本研究では、先行研究（石倉, 2016）と同様の手続きを取りながら、調査対象者数を増やして心リハキャンプ前後でのFIM得点（総得点及び運動項目と認知項目）の変化から、心リハキャンプがADLに与える効果について検討を行うものである。

II 対象と方法

1. 対象者

2015年8月に実施された5ヵ所の心リハキャンプに参加する89名のTe.を対象とした。

2. 評価用紙

- ・事前評価用紙：FIMの18項目
- ・事後評価用紙：FIMの18項目に加え、診断名、キャンプ参加回数、主訴（姿勢の安定など身体の動きに関連する4項目・落ち着いて過ごすなど行動に関連する3項目）、キャンプで主に取り組んだ課題姿勢と課題内容

3. 調査方法

各キャンプのマネージャーを通じて、心リハキャンプ開始の前の週にTe.の自宅へ評価用紙を郵送し、記入された評価用紙を心リハキャンプ初日に回収した。さらに、心リハキャンプ終了時に評価用紙と返信用封筒を保護者に渡し、1週間程度を目安として記入と返送を依頼した。

4. 回収結果

心リハキャンプ開始時には89名から回収し（回収率100%）、心リハキャンプ終了後には76名からの返送を得た（回収率85.4%）。その中から、欠損値のある25名分を除外し51名分を分析対象とした（有効回答率57.3%）。

なお、心リハキャンプ開始時に回収した結果から算出された得点を「事前得点」、心リハキャンプ後に返送された結果から算出された得点を「事後得点」とする。

5. 分析方法

事前事後得点の比較はt検定（対応あり）を行った。なお、統計ソフトはMicrosoft社Excel（Ver.14）を使用した。

6. 倫理的配慮

評価用紙の提出は任意とし、提出しない場合も心リハキャンプには不利益がないことを書面によって説明した。

なお第一筆者は、「ADL評価法FIM講習会（西日本第10回）」を受講している。

III 結果

1. 全体的な集計結果

(1) 総得点

分析対象となったTe.全員について、事前得点の点数が高い順に事前・事後得点をFig.1に示す。事前得点の平均値は72.53（SD=35.66）、事後得点の平均値は74.04

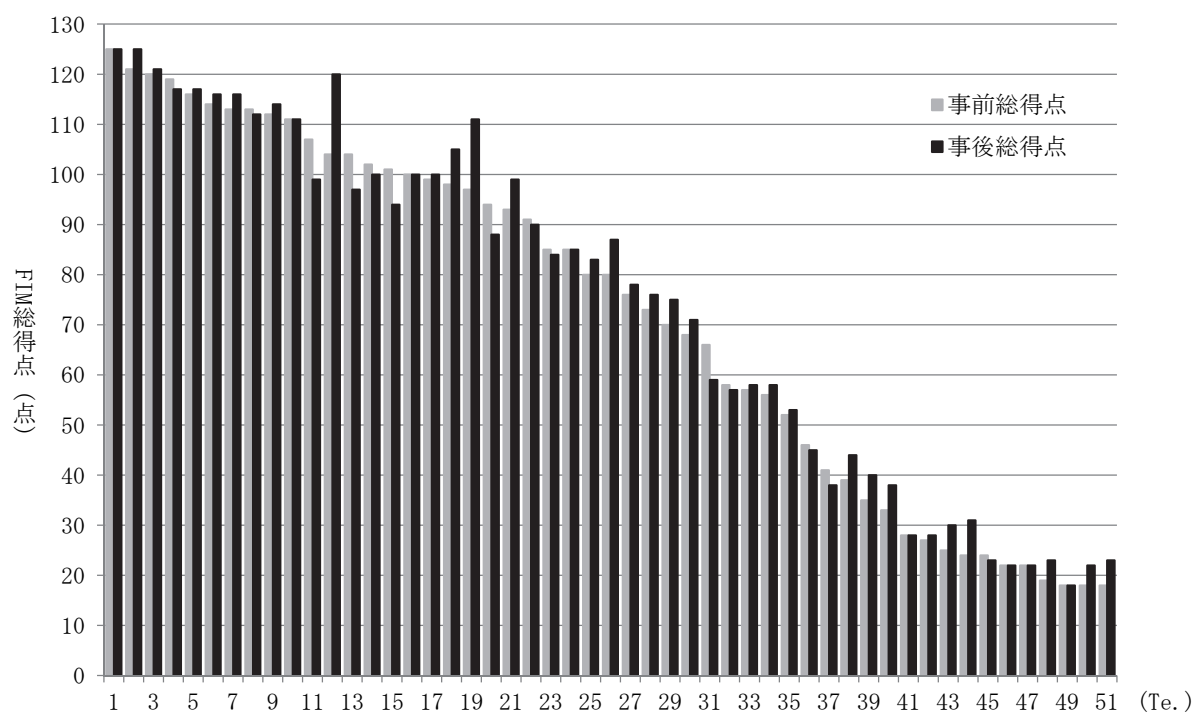


Fig1. Te.の総得点の変化

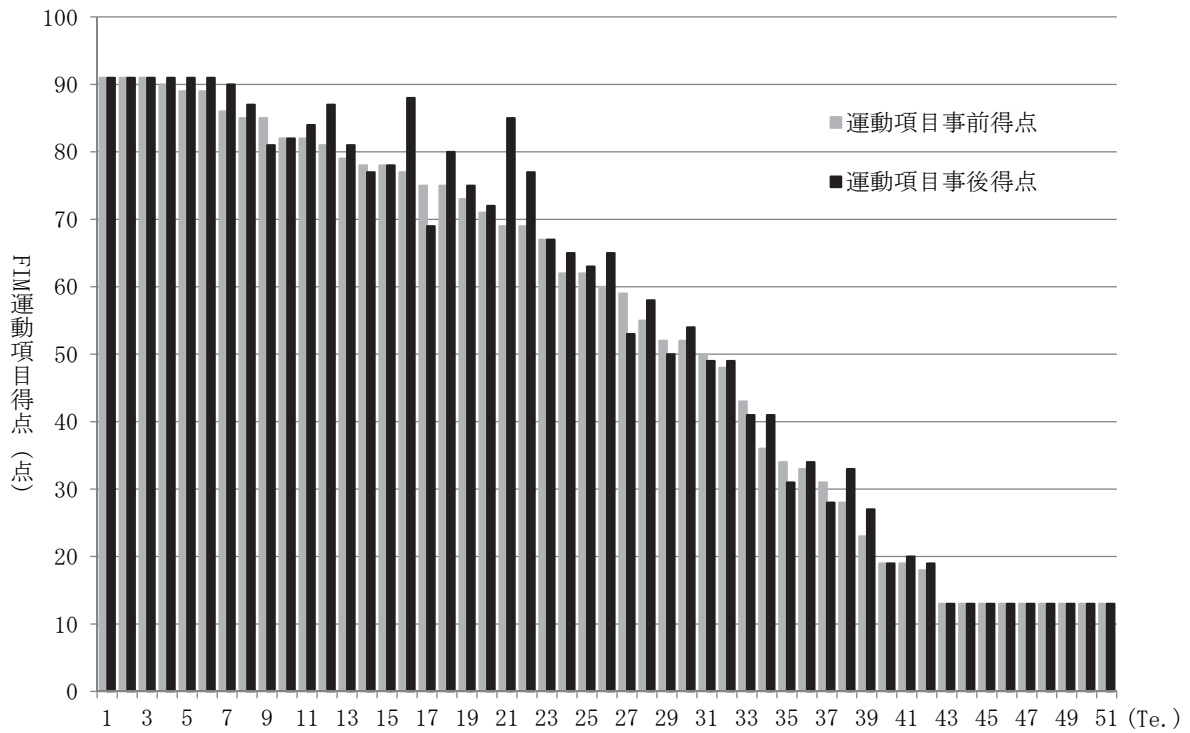


Fig2. Te. の運動項目得点の変化

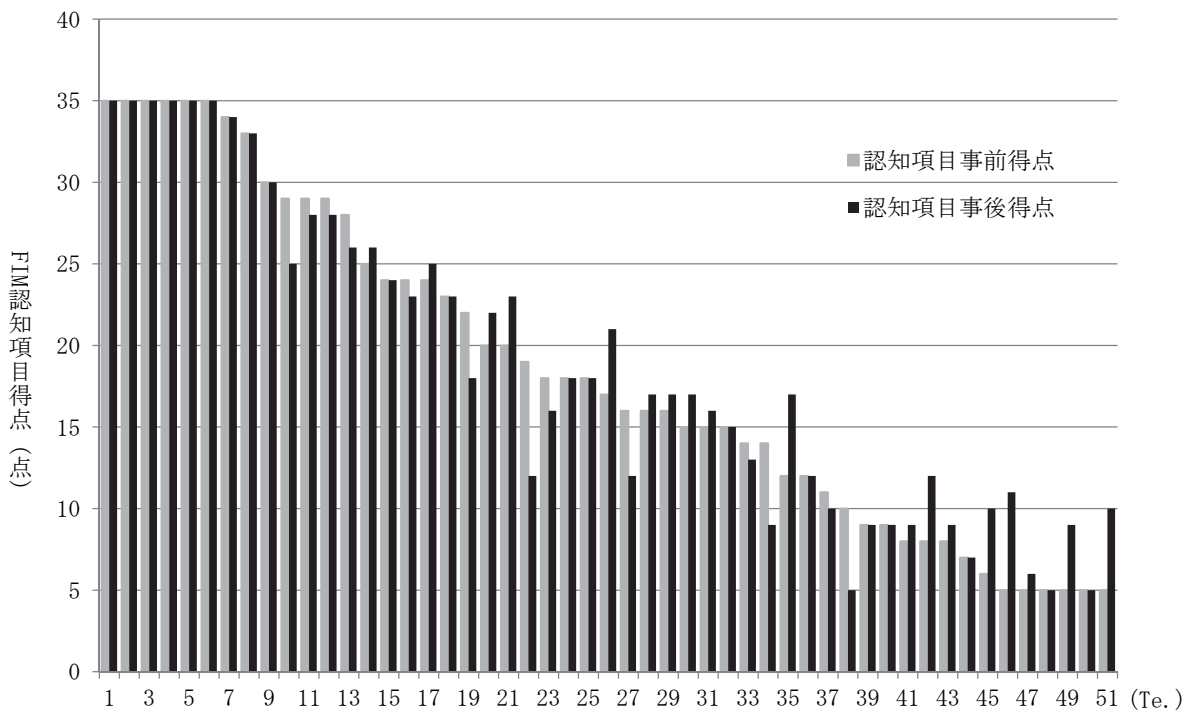


Fig3. Te. の認知項目得点の変化

(SD=35.41)であった。

(2) 運動項目得点

各 Te. の運動項目得点の事前得点が高い順に事前・事後得点を Fig.2 に示す。事前得点の平均値は 54.00 (SD=28.33)、事後得点の平均値は 55.33 (SD=29.18) で

あった。

(3) 認知項目得点

各 Te. の認知項目得点の事前得点が高い順に事前・事後得点を Fig.3 に示す。事前得点の平均値は 18.52 (SD=10.01)、事後得点の平均値は 18.71 (SD=9.58) であっ

た。

2. 心リハキャンプの前後比較

(1) Te. 全体の前後比較

分析対象となった51名のTe.の事前得点と事後得点の差について、総得点と運動項目得点、認知項目得点のそれぞれについて検定結果をTable3に示す。

総得点については $p=.022$ ($t=-2.36$, $df=50$) となり、事後得点の平均値が事前得点の平均値よりも有意に高かった。

運動項目得点については $p=.013$ ($t=-2.57$, $df=50$) となり、事後得点の平均値が事前得点の平均値よりも有意に高かった。

認知項目得点については $p=.628$ ($t=-0.49$, $df=50$) となり、有意差は認められなかった。

(2) 障害種別の前後比較

分析対象となった51名のTe.について、障害種別を脳性障害（脳性麻痺、脳性麻痺以外の脳性疾患、事故や疾病の後遺症による脳性障害）と、脳性障害以外（知的障害、ASD、LD、AD/HD、運動発達遅滞、何らかの染色体異常又は遺伝子疾患）に分類して、それぞれの事前得点と事後得点の差について検定を行った（Table4）。

なお、本分析においては、診断名のない1名は、分析対象から除外した。

脳性障害（28名）の総得点については、 $p=.026$ ($t=-2.36$, $df=27$) となり、事後得点（総得点）の平均値が事前得点（総得点）の平均値よりも有意に高かった。運動項目得点について有意差は認められなかったものの、認知項目得点については、 $p=.052$ ($t=-2.03$, $df=27$) となり、事後得点（認知項目得点）の平均値が事前得点（認知項目得点）の平均値より高い傾向であった。

脳性障害以外（22名）の総得点と認知項目得点について有意差は認められなかったものの、運動項目得点については、 $p=.047$ ($t=-2.12$, $df=20$) となり、事後得点（運動項目得点）の平均値が事前得点（運動項目得点）の平均値よりも有意に高かった。

(3) 得点群別の前後比較

分析対象となった51名のTe.について、事前得点の中間値以上を高得点群、中間値未満を低得点群に分類して、高得点群と低得点群の事前得点と事後得点の差について検定を行った（Table5）。なおそれぞれの中間値は、総得点が72点、運動項目得点は52点、認知項目得点が20点であった。

Table3 心リハキャンプ前後の評価結果 (N=51)

		総得点	運動項目得点	認知項目得点
事前得点	<i>M(SD)</i>	72.53 (35.66)	54.00 (28.33)	18.52 (10.01)
事後得点	<i>M(SD)</i>	74.04 (35.41)	55.33 (29.18)	18.71 (9.58)
	<i>t</i> 値	-2.36*	-2.57*	-0.49

* $p < .05$

Table4 障害種別の評価結果

		脳性障害 (N=28)			脳性障害以外 (N=22)		
		総得点	運動項目得点	認知項目得点	総得点	運動項目得点	認知項目得点
事前得点	<i>M</i>	61.00	41.71	19.29	82.04	68.29	16.24
	<i>(SD)</i>	(36.69)	(26.81)	(10.91)	(29.91)	(23.69)	(8.04)
事後得点	<i>M</i>	62.96	42.89	20.07	83.04	69.76	15.81
	<i>(SD)</i>	(36.64)	(27.77)	(10.19)	(29.81)	(24.49)	(7.89)
	<i>t</i> 値	-2.36*	-1.48	-2.03	-0.96	-2.12*	0.65

* $p < .05$

Table5 得点群別の評価結果

		高得点群 (N=28)			低得点群 (N=23)		
		総得点	運動項目得点	認知項目得点	総得点	運動項目得点	認知項目得点
事前得点	<i>M</i>	101.20	75.17	28.76	37.65	23.76	11.37
	<i>(SD)</i>	(14.48)	(12.19)	(5.46)	(17.77)	(12.61)	(4.84)
事後得点	<i>M</i>	102.50	77.13	28.48	39.39	24.19	11.87
	<i>(SD)</i>	(14.79)	(12.75)	(5.51)	(17.17)	(12.72)	(4.43)
	<i>t</i> 値	-1.28	-2.43*	0.81	-2.53*	-0.93	-0.89

* $p < .05$

Table6 動作的主訴の Te. の心リハキャンプ前後の評価結果 (N=44)

		総得点	運動項目得点	認知項目得点
事前得点	<i>M(SD)</i>	72.14 (35.68)	53.00 (28.26)	19.14 (9.97)
事後得点	<i>M(SD)</i>	73.73 (35.29)	54.48 (29.14)	19.25 (9.54)
<i>t</i> 値		-2.18*	-2.50*	-0.28

* $p < .05$

Table7 行動的主訴の Te. の心リハキャンプ前後の評価結果 (N=26)

		総得点	運動項目得点	認知項目得点
事前得点	<i>M(SD)</i>	76.15 (33.24)	58.69 (27.92)	17.46 (8.42)
事後得点	<i>M(SD)</i>	77.00 (33.22)	59.96 (28.35)	17.04 (8.33)
<i>t</i> 値		-1.23	-2.39*	0.91

* $p < .05$

高得点群 (28名) については、総得点と認知項目得点に有意差は認められなかったが、運動項目得点については、 $p=.021$ ($t=-2.43$, $df=29$) となり、事後得点 (運動項目得点) の平均値が事前得点 (運動項目得点) の平均値よりも有意に高かった。

低得点群 (23名) については、総得点について $p=.019$ ($t=-2.53$, $df=22$) となり、事後得点 (総得点) の平均値が事前得点 (総得点) の平均値よりも有意に高かった。しかし、運動項目得点と認知項目得点については有意差が認められなかった。

(4) 主訴別の前後比較

主訴内容から、動作的主訴と行動的主訴に分類してそれぞれについて前後比較を行った。

①動作的主訴

「身体の動きの改善」「姿勢の安定」「緊張をゆるめる」「手指の動きの改善」の動作的主訴を挙げた 44 名の Te. について、事前得点と事後得点の差についての検定結果を Table6 に示す。

総得点については $p=.035$ ($t=-2.18$, $df=43$) となり、事後得点の平均値が事前得点の平均値よりも有意に高かった。

運動項目得点については $p=.016$ ($t=-2.50$, $df=43$) となり、事後得点の平均値が事前得点の平均値よりも有意に高かった。

②行動的主訴

「集中して物事に取り組む」「落ち着いて過ごす」「他者と適切に関わる」の行動的主訴を挙げた 26 名の Te. について、事前得点と事後得点の差についての検定結果を Table7 に示す。

運動項目得点については $p=.025$ ($t=-2.39$, $df=25$) となり、事後得点の平均値が事前得点の平均値よりも有意に高かった。

IV 考察と今後の課題

1. 心リハキャンプの ADL への効果

(1) 全体傾向

Table3 に示された結果から、FIM の総得点と運動項目得点は有意に向上している。心リハキャンプにおいては、ADL 訓練を直接に行っているわけではなく、FIM で測定されるような特定の活動の一つ一つを課題として取り組んでいるわけではない。しかし今回の調査では、ADL が運動項目を中心として全体的に向上していることが示された。これは、先行研究 (香野・吉川, 2006; 谷, 2007) が指摘した日常生活上の効果を裏付ける結果となった。

(2) 脳性障害と脳性障害以外の場合の相違

Table4 の結果から、脳性障害の Te. では ADL が全体的に向上し、認知項目においても向上する傾向が示された。脳性障害では肢体不自由がほぼ必発で、知的障害などを重複する場合も多い。こうした脳性障害の Te. では ADL が全体的に向上している。これは心理行動面の変化を含む生活場面への効果について報告した先行研究 (谷, 2007) と類似した結果となっている。

一方、脳性障害以外の Te. では、運動項目が向上しているが、認知項目や総得点では有意な変化は認められなかった。脳性障害以外である知的障害や ASD などでは肢体不自由がないことで、身体の動きに関するケアや指導は受けていないことが一般的である。そのため、動作法をはじめとした身体の動きに関する支援が行われることで、運動項目得点が向上したと考えられる。

むしろこうした Te. で認知項目得点に変化が見られなかったことに留意すべきである。自閉症児に動作法を適用することで、コミュニケーション発達をもたらされたケースが報告されている (森崎, 2002)。そこでは、視線行動や共同注意などの前言語的コミュニケーション

ンが指標として取り扱われている。しかし、FIM で取り扱われるコミュニケーションは会話を中心としたものであり、前言語的段階にあるものは含まれていない。動作法や心リハキャンプでは、こうした前言語的段階にある指標を用いた方が適切であるとも考えられる。

(3) 障害の程度による相違

Table5の結果からは、低得点群においては総得点が、高得点群では運動項目がそれぞれ有意に向上している。FIM が低得点であるということは、運動面や認知面における介助量が多いことを示しており、障害程度が比較的軽度であることを意味する。同様に、高得点であることは障害程度が比較的軽度であることを意味している。

すなわち、障害程度が重度である場合にはADLが全体的に向上し、軽度である場合には運動面が向上すると言える。前者の場合、全体的な活動性の向上が背景にあると考えられる。心リハキャンプはスケジュールがわかりやすく構成されており、生活リズムも規則正しくメリハリがある。こうしたことから生活活動量全体が向上し、さらに動作法による支援で身体を動かしやすくなるのが推測され、これらがADLの全体的な向上に貢献すると考えられる。後者の場合は、前述の脳性障害以外の場合と同様に、普段から身体の動きに関するケアや指導を受けていないため、動作法による身体的な支援が行われることで向上に結び付いたと考えられる。

(4) 動作的主訴と行動的主訴の場合での相違

Table6の結果から、動作的主訴のあるTe.には、総得点と運動項目で向上が認められている。身体の動きや姿勢、筋緊張や手指の動きといった動作的主訴は、肢体不自由だけでなくASDや知的障害などのTe.でも多く挙げられている。これに関連するものとして、動作不自由のある知的障害児に動作法を適用して姿勢と日常生活動作の改善のあった事例が報告されている(山本・千川, 2013)。また最近では、発達性協調運動障害に代表されるような身体的不器用さについて注目されるようになっており、身体的不器用児への運動指導などの必要性を指摘する報告もある(和田・石倉, 2016)。肢体不自由者だけにとどまらず、身体の動きそのものを対象とした指導の対象は拡大しており、動作法や心リハキャンプはそうした方向での貢献も可能であると考えられる。

Table7の結果からは、行動的主訴のあるTe.についても運動項目が向上することが示されたが、認知項目得点では向上が認められなかった。行動的主訴を有するのは、多くがASDや知的障害などの脳性障害以外のTe.である。脳性障害以外のTe.で運動項目得点が向上することはTable4で示されたとおりであり、その結果が強く反映していると考えられる。一方、物事への集中、落ち着いて過ごす、他者と落ち着いて関わる、といっ

た主訴はFIMで評価した内容とは必ずしも一致しない。そのため、主訴と評価内容が不一致であったことが分析結果に影響していると考えられる。

2. ADLに効果的なのは動作法か心リハキャンプか

先行研究においては、生活場面に及ぼす効果として動作法を中心として取り扱いながらも、集団療法や生活指導を含んだキャンプの影響について言及されている(谷, 2007)。あるいは、動作法による指導を経て保護者の介助内容や介助の程度が変容していることが指摘されている(香野・吉川, 2006)。これは、動作法がTe.本人のADLの実行状況の変容をもたらすだけでなく、介助を行う保護者も介助について見直すことが求められていることを示している。心リハキャンプの中では、生活指導や保護者研修、保護者伝達などが行われ、保護者の介助方法などを見直す機会が保障されている。また、心リハキャンプが食事や集団保育、集団療法などICFで言う「参加」を視野に入れながら、動作法によって「心身機能・身体構造」と「活動」にアプローチしていると指摘されている(本吉, 2012)。

こうしたことから、心リハキャンプは動作法を中核としてその効果を促進・定着させるために集団療法や生活指導、保護者研修などが包括された支援プログラムとなっていることの意義が再確認できる。

全国各地で心リハキャンプが短期化したり、実施が困難になっている状況の中で、心リハキャンプの効果と意義を再確認していくことが求められる。その際に、心リハキャンプではICF概念に基づいた統合的なアプローチが可能となっているという指摘(本吉, 2012)は、今後の心理リハビリテーションを考えていく上で重要であると考えられる。

3. まとめ

本研究の成果について、以下のようにまとめることができる。

- ① 心リハキャンプを経験したTe.のADLは、運動項目を中心として全体的な改善が認められた。
- ② 脳性障害や重度障害のTe.のADLは全体的に改善し、脳性障害以外や障害が比較的軽度のTe.では運動項目が改善しやすい。
- ③ 動作的主訴を有するTe.のADLは、運動項目を中心として全体的な改善が認められた。

今後は以下の点についての検討も行う必要がある。

- ①認知面や行動面などADLの運動項目以外の側面については、他の指標を用いて検討していく必要がある。
- ②動作法の効果について検討する必要がある。
- ③心リハキャンプの効果の持続性について、検討する必要がある。

文献

- 石倉健二 (2016) 心理リハビリテーションキャンプが ADL に与える効果についての検討. 兵庫教育大学研究紀要, 49, 19-24.
- 香野毅・吉川文 (2006) 動作法における訓練効果の評価法に関する研究－日常生活を指標にした評価方法の作成から－. リハビリテーション心理学研究, 33 (1), 3-15.
- 水野勝広, 大田哲生 (2009) 機能的自立度評価法 (FIM) ・バーセル指数 (BI). 赤居正美 (編著), リハビリテーションにおける評価法ハンドブック. 医歯薬出版, 242-248.
- 森崎博志 (2002) 自閉症児におけるコミュニケーション行動の発達の変化と動作法. リハビリテーション心理学研究, 30, 65-74.
- 本吉大介 (2012) ICF の障害概念からみた特別支援学校に通う肢体不自由児に対する心理リハビリテーションキャンプの意義. リハビリテーション心理学研究, 39 (1), 47-58.
- 成瀬悟策 (1973) 心理リハビリテーション. 誠信書房.
- 谷浩一 (2007) 生活場面に及ぶ動作法の効果－日・タイの保護者に対するアンケート調査から－. リハビリテーション心理学研究, 34 (1-2), 17-33.
- 和田健作・石倉健二 (2016) 身体的不器用さを有する 5 歳児についての実態調査－運動特性と心理的特性に着目して－. リハビリテーション心理学研究, 42 (1), 1-12.
- 山本聖華・干川隆 (2013) 動作不自由のある知的障害生徒の姿勢と日常生活動作に及ぼす動作法の効果. リハビリテーション心理学研究, 39 (2), 19-34.

付記

本研究は、平成 27-28 年度兵庫教育大学「理論と実践の融合」に関する共同研究経費を受けて実施したものの一部である。

調査にご協力いただいたキャンプ地のマネージャーと保護者の皆様に感謝申し上げます。