

自立活動における動作法を適用した指導の教育的意義

－重度・重複障害児を射程とした理論的考察－

小柳津 和 博 (豊田市立豊田養護学校)
森 崎 博 志 (愛知教育大学障害児教育講座)

要約 本研究では、肢体不自由特別支援学校の重複障害学級に在籍する重度脳性まひ児2名の自立活動の指導として動作法を適用した際の細かな発達の変化を基に、自立活動の指導方法として動作法の適用による教育的効果を検討することを目的とした。1年間の指導の結果、対象児は応重力姿勢の獲得だけでなく、共同注意行動の発達、血中酸素飽和度の向上等が見られた。重度・重複障害児への動作法を適用した指導は、自立活動の六つの区分全てにおいて効果がある点に教育的意義を提唱できることが具体的な実証データを基に示唆された。

キーワード：重度・重複障害児，自立活動，動作法

I 問題および目的

近年、肢体不自由特別支援学校において各教科に替えて自立活動を主とした教育課程で学習する障害の重い児童生徒が大幅に増加する中、重度・重複障害児への有効な教育的支援の検討が望まれている。飯野(2009)は肢体不自由教育の専門性は自立活動にあると述べており、肢体不自由特別支援学校の教師にとって自立活動の指導力を向上させることが必要不可欠である。しかし、有効な自立活動の指導方法については、事例を基にした検討が十分になされているとは言えず、今後も実践を通じた指導方法の検討を進め、よりよい教育的支援としての自立活動の学習を捉えなおしていく必要があると考える。

森崎(2003)は、重度・重複障害の脳性まひ児に週1回のタテ系姿勢獲得を目指した動作訓練を行った事例における良好な教育的変化を、前学習指導要領(1999)の自立活動の五つの区分(「健康の保持」,「環境の把握」,「心理的な安定」,「身体の動き」,「コミュニケーション」)に照らし合わせて報告している。また、前学習指導要領における自立活動の五つの区分は、動作法を実施する場合の狙いや効果の及ぼす領域とほぼ一致しており、動作法の実施に伴ってこれら五つの区分全ての領域に教育的、発達の、心理的に良好な影響が及ぶと述べている。しかし、新学習指導要領(2009)の自立活動の六つの区分(「健康の保持」,「心理的な安定」,「人間関係の形成」,「環境の把握」,「身体の動き」,「コミュニケーション」)に照らし合わせた検討は十分に行われていない。

肢体不自由児は障害の通り自立活動の六つの区分における「身体の動き」に困難を有しているものが多い。「身体の動き」を主とする障害からくる学習上又は生活上の困難を主体的に改善・克服し、生活の変容へとつながる生きる力を育てていく必要がある。筆者は、肢体不自由児の自立活動の時間の指導において体の動きを介した関わりが最も重要で、困難を主体的に

改善・克服するための学習として必要不可欠であると考えている。しかし、森崎(2003)が言及するように、一般的に肢体不自由児にとって自立活動の時間の指導は「身体の動き」だけに注目されがちで、子どもと体を直接介した関わりそのものが、如何にその子らの発達の基盤となっているかについては認識が乏しいように思われる。

肢体不自由児の姿勢と認知発達に関する研究を概観してみると、成瀬(1995)がタテ系姿勢は「自分の体軸を原点にした上下、遠近、左右という座標軸が形成され、その座標軸の枠を基準にして外界環境を認知し、物理的世界を識別できるようになるための基軸」となるものであり、単にタテ系姿勢がとれるようになることだけを意味しないと述べている。川間(1999)は座位姿勢などの重力に対応した姿勢を聴覚や視覚を十分に働かせる姿勢として推奨しており、その理由として①頭部を自由に動かせるようにほぼ垂直の位置に保つことが必要なこと、②注意や覚醒水準を高めることができること、③特に視覚からの刺激は志向性をもって見ることがなければ有効な情報として取り入れることが困難であること、の3点をあげている。また、森崎(2003)が述べるように、座位姿勢を獲得することは手がフリーな状態になり、手を使い始めるための足場になり、対象操作による認知的発達を促す利点であると言うことができる。このように動作と認知の関連は密接であるように、自立活動の学習においても「身体の動き」と「他の五つの区分」は密接な関連があると考えられる。

重度・重複障害児は障害の重さから、体を意図通りに動かすことが難しいとされる運動面の困難さ、それに由来して呼吸障害や摂食障害等を伴う健康面の困難さ、対人認知や対物認知などの外界をとらえることの認知面の困難さ、自傷行動等に見られる不安定な情緒面の困難さ、他者とやりとりをするコミュニケーション面の困難さ等、様々な「困難」に直面しているものと考えられる。自立活動の目標は「障害による学習上又は

生活上の困難を主体的に改善・克服すること」とされている。特に重度・重複障害児が多く在籍する学校現場において実践を見つめなおすことで、より有効的な指導方法が検討され、重度・重複障害児が直面する困難を主体的に改善・克服するための自立活動の学習を再構築する必要があると考える。しかし、学校現場から発信される自立活動の捉えなおしはまだ十分であるとは言えない。そこで、自立活動の学習に動作法を適用した指導を展開した際の重度・重複障害児の指導実践の中から、事例を通して見られる運動面の発達を中心に健康面、コミュニケーション面の変化について関連を詳細に検討する。さらには、実証に基づいた教育・支援 (Evidence Based Approach) を探る手がかりにするために、コミュニケーション面では「共同注意行動」を、健康面については「血中酸素飽和度 (以下; SpO₂)」を取り上げ、それらの指標をもとに重度・重複障害児の発達を検討し、自立活動における動作法を適用した指導の教育的意義を検討することを目的とする。

II 方法

1. 対象児

A児 (小学部1年生) およびB児 (小学部2年生)
主障害は脳性まひ、肢体不自由特別支援学校、重複障害学級在籍

2. 期間

A児: 200X年4月～200X+1年 (130セッション)
B児: 200Y年4月～200Y+1年 (130セッション)

3. 手続き

- ・筆者が担当する週4セッションの「自立活動 時間の指導」に動作法を適用した指導を行う。
- ・授業時間内で5分程度の身体の動きに関するテストセッションを設ける。
- ・森崎 (2002, 2004) の先行研究をもとに共同注意行動を中心としたコミュニケーション行動について、日常の学校生活の中で項目ごとにテストセッションを設け、正応率を算出する。
- ・「自立活動 時間の指導」の授業場面だけでなく他の学習場面や日常生活における変化、保護者からの報告をもとに家庭生活での様子の変化についても記録する。
- ・毎日同時刻、同姿勢にて、パルスオキシメーター (コニカミノルタセンシング社製) を使用して SpO₂を測定する。

III 結果および考察

1. 運動面について

1年間の指導における主な動作課題と変化について

A児は Table.1に、B児は Table.2にまとめた。

A児は、もともと片側だけの寝返りは獲得していた。動作法を適用した自立活動の指導を開始すると、重力に応じて身を起こす力が明確になり、座位保持が始まった。相前後して寝返りの自由度が増すとともに手指動作が頻出し、外界への働きかけ全体の高まりへと繋がった。

B児は、寝返りおよび両手を支えとして床に着けたあぐら座位の保持はもともと獲得していた。同じく動作法を適用した自立活動の指導を開始した後にB児においては、両手の支えに頼らない座位保持が可能となった。相前後して脚の力が明確になり、つかまり立ちが見られ、腹ばいでの移動運動に自由度が増し、外界への働きかけが活発化した。

両事例の運動発達の様相は、一般の乳幼児に見られる発達の流れと共通するものと考えられる。その発達過程を色濃く引き出すことができたのは、自立活動の学習において、重力に応じて身を起こす姿勢の経験を継続して行ったことによるものと考えられる。

A児は、7月頃よりあぐら座位において腰を中心とした立ち直り反応が少しずつ見られるようになることで安定感が増した。B児は12月頃より両手の支えに頼らずにあぐら座位姿勢をとり、腰を中心とした立ち直り反応が高まったことで姿勢保持の安定感が増した。これらの結果から、重度・重複障害児も一般の乳幼児同様、腰を中心とした細かなバランス取りが安定した座位の保持に欠かせないことが示唆された。このように対象者の腰の動きに注目して指導を進める動作法は、重度・重複障害児にとって一般の乳幼児に近い運動発達を促すことができると言え、主体的に困難を改善・克服するための指導方法として有効であると考えられることができる。

2. 認知面について

共同注意行動の発達的变化を日常生活の中で正応率を取り、月毎に算出した。A児の結果を Fig.1に、B児は Fig.2に示す。Fig.1, 2の凡例は森崎・大神 (2003)、徳永 (2009) を参考にして、一般の乳幼児が獲得する発達の順に上から並べた。

A児の共同注意行動の発達において注目すべき点がある。共同注意行動が高まりだした6月頃は、運動面において、座位保持の明確化、寝返り動作の自在化、リーチングの出現などの時期と重なる点である。主に運動発達を促す動作法を適用した自立活動の指導が共同注意行動を高めることにつながった背景としては以下の四点の要素が考えられる。①座位等の応重力姿勢獲得を目指す指導に伴い、頭部および上体の保持など体を起こす力が養われ、外界情報を見てとらえるための身体基盤が整い始めたことにより、視覚情報を通した外界認知の高まりが起こっていると考えられる。②寝返り動作の獲得を目指して指導した結果、寝返り動作の

Table.1 A児の1年間の指導における主な動作課題と変化

	1 学期【4月～7月】	2 学期【9月～12月】	3 学期【1月～3月】
主な動作課題	<p>指導開始時【4月】</p> <p>軀幹のひねり、前屈、背反らせ、手を床に着いてのあぐら座位の保持、立位、寝返り、四つばい位</p>	<p>手を床に着かずに座るあぐら座位</p>	
運動面の变化	<p>4月 体全体が固い。座位保持不可。仰臥位から右下側臥位へのみ何とかが寝返りできる</p> <p>5月 両手を床に着いて座位保持が3秒程度できるようになった。</p> <p>6月 仰臥位から左右両方の側臥位へ寝返りができるようになった。体の近くにあるおもちゃに手を伸ばして遊ぶ行動(リーチング)が見られ始めた。</p> <p>7月 立ち直り反応が少し見られる。</p>	<p>9月 夏休み明けに座位がとりにくくなった。</p> <p>10月 立位をとると少し伸び上がる動きが出た。</p> <p>11月 両手を着いて座位保持が12秒程度できるようになった。両手を着かずして座位は1秒程度。</p> <p>12月 おもちゃに向かって寝返りや膝の曲げ伸ばしを使って2mほど移動できるようになった。</p>	<p>3月 座位保持は最高で1分を超えられるようになった。座位の際に目の前におもちゃ置くと、それを見ようとして顔が上がるといった。股の開きがよくなり、座位を取った際の尻との接地面が広がった。</p>
認知面の变化	<p>4月 教師が名前を呼ぶと時々手を動かして応じられることがあがる。発声はない(気管切開をしているため)。アイコングラフ可。「指さし理解(視野内)」より高次な共同注意行動は見られない。</p> <p>5月 「指さし理解(視野内)」、「視線追従」、「動作模倣」、「指さし理解(視野外)」、「提示手渡し(応答)」が高まり始めた。</p> <p>7月 教師が名前を呼ぶと口を開けたり、左手を動かしたりして応じることが確実にようになった。「動作模倣」が大きく高まった。他者を注意して見ようとするが増えた。「交互凝視」については確認できない。</p>	<p>9月 「提示手渡し(自発)」が生起。教師とモノを介したやりとりをする様子が見られ始めた。</p> <p>10月 A児自ら「指さし産出(視線での要求も含む)」が見られるようになった。おもちゃに積極的に手を伸ばして遊ぶようになった。</p> <p>12月 「指さし理解(視野内)(視野外)」、「提示・手渡し(応答)」、「動作模倣(応答)」は、ほぼ確実に応じることができた。「視線追従」の高まりが横ばいになった。「交互凝視」は未だ確認できず。</p>	<p>1月 他者への関心や注意集中の持続時間が高まり、他者をまねする行動が多く見られるようになった。「動作模倣」は大きく伸びていく。</p> <p>3月 全体的に他者と注意を共有する力が伸びて、やりとりを楽しめるようになった。「提示・手渡し(自発)」、「指さし産出(要求)」は徐々に見られており、今後の発達が期待できる。「交互凝視」は発達が見られなかった。「視線追従」も獲得の遅れが目立った。</p>
生理面の变化	<p>4月 呼吸が浅い。自力排痰は難しく、常時医療的ケア(痰の吸引)が必要。SpO2の平均値は92%台。</p> <p>5月 胸・肩周りに弛む感じが出るようになり、呼吸もしだいに大きくなってきた。咳き込んだ際に自分で痰を排出することが数回あった。</p> <p>6月 SpO2の平均値が上がり始め、94%台になった。</p>	<p>9月 強い咳き込みが見られ始め、自力排痰できることが増えた。</p> <p>10月 SpO2の平均値も95%前後に上がってきて日中も常に過ごせることが増えてきた。</p>	<p>3月 排痰する直前に大きく息を吸い込んでから咳き込むようになってきたため、意図的に排痰するようになってきた。SpO2の平均値も96%近くまで高まってきた。</p>
その他の变化	<p>4月 情緒が不安定になり涙を流すことが多い。主体的な部分は少ない。自力排痰は難しい。保護者は常に緊張感を持って生活している様子。</p>	<p>9月 保護者から腕が伸びやすくなって着えがしやすくなったとの報告があった。</p> <p>11月 自宅で自力排痰ができた。</p> <p>12月 保護者が学校で取り組んでいること(体を通した発達支援)に関心を持ち、家庭でも取り組むようになってきた。学校と家庭が連携できるようになってきた</p>	<p>2月 情緒面も安定していることが多くなり、涙を流すことが少なくなった。座っているときは顔を上げて周りを見回すようになり、表情が豊かになった。</p> <p>3月 学校生活全般を通して笑顔で過ごせることが多くなった。特に自立活動の時間の指導の授業を喜ぶようになった。</p>

Table.2 B 児の1年間の指導における主な動作課題と変化

	1 学期【4月～7月】	2 学期【9月～12月】	3 学期【1月～3月】
主な動作課題	<p>指導開始時【4月】</p> <p>軀幹のひねり、前屈、背反らせ、手を床に着いてのあぐら座位の保持、立位、寝返り、四つばい位</p>	<p>腹ばい移動、腰掛け座位、両手を支えとしないあぐら座位の保持</p>	
運動面の变化	<p>【4月】 両手を着き、背中を丸めて何とかあぐら座位の保持が可能。補助されて立位を取ると上体が倒れる。自力移動は左右への寝返り。</p>	<p>【9月】 夏休み明けにあぐら座位の安定感が下がった。立位では、両手を持つと数秒保持できる。</p> <p>【11月】 両手を着かずにあぐら座位の保持が可能になった。立位も片手を持つだけで姿勢保持可能に。</p> <p>【12月】 あぐら座位で、左右の揺れにもこらえられれば姿勢保持できるようになった。</p>	<p>【3月】 あぐら座位は手をつかずに安定し、背中を伸ばして保持可能になった。立位は、補助なしで5秒程度姿勢保持が可能になり、姿勢の崩れを予想し立ち直る動きが多くみられるようになった。教室内で腹ばいと寝返りを組み合わせて目的の位置まで移動できるようになった。</p>
認知面の变化	<p>【4月】 教師が名前を呼ぶと声を出したり、右手を上げたりして応じられる。自ら他者へ排尿を伝えるサインとして「右手を握り、肘を曲げる」ことできた。「動作模倣」ができていった。</p> <p>【4月】 呼吸状態は一般的だが、SpO2の平均値は94%台。体の末端部の体温が低。</p>	<p>【9月】 学級内の友達1名を示すサインを獲得。(気管切開している特徴として喉を指さすサイン)</p> <p>【10月】 学級内の他の友達を示すサインを獲得。(声を出して首を振る様子をまねる)「指さし算出(要求)」が一気に高まった。</p> <p>【12月】 動作を表すサインを獲得(謝罪、頭を洗うなど)。「視線追従」については9月頃より高まりが横ばいになっている。「交互凝視」においても萌芽はあるが、はっきりと確認することができない。</p> <p>【11月】 手足の体温が温かいときが増えてきた。SpO2の平均値は97%台まで高まっている。</p>	<p>【2月】 2語文的にサインを複合させるようになった。(〇〇がない)を「友達のサイン」+「首を振る」で伝える。</p> <p>【3月】 「指さし算出(要求)」は100%まで至り、「提示・手渡し(自発)」にも大きな高まりがみられており、主体的にコミュニケーションしようとする姿が見られる。「交互凝視」はほとんど発達が見られなかった。「視線追従」も9月ごろより発達が横ばいになり、獲得の遅れが目立った。</p> <p>【3月】 自力排便ができる頻度が多くなった。SpO2の平均値は97%台を保っている。</p>
生理面の变化	<p>【6月】 SpO2の平均値は96%台まで高まった。</p> <p>【6月】 脚が温かくなり、末端部の体温も上昇した。</p>	<p>【9月】 保護者からサインの広がりや子どもの成長についての喜びが語られることが多くなった。</p> <p>【10月】 少しふっくらとし、体重が増加、おむつ替えの際に、教師の言葉かけに応じて尻を上げるなど、口頭による指示を理解する力および大人に協力しようとする力が育ってきた。保護者も積極的に思いを筆者に伝えてくれるようになってきた。</p>	<p>【2月】 体がふっくらとし、全体的に力強くなった。</p> <p>【3月】 学習全般を通して注意集中の持続力が増した。表情が豊かになり、大人だけでなく、学級の友達にも自ら関わろうとする姿が見られるようになってきた。保護者とも子どもの成長について互いに思いを伝えあえる関係を楽しむことができた。</p>
その他の变化	<p>【4月】 体は全体に細い。情緒面は安定している。保護者は「学校に任せます」といった方針で、ニーズ等を積極的に伝えてくれることは少なかつた。</p>	<p>【9月】 筆者に対してからかっから行動(わざとスプーンなどを投げて大人の反応を見ようとする)が見せるようになり、他者の反応を楽しみながら関わりをもとうとするようになった。</p> <p>【7月】 保護者から「やりとりに関する力を伸ばしてほしい」というニーズが出るようになった。</p>	<p>【2月】 体がふっくらとし、全体的に力強くなった。</p> <p>【3月】 学習全般を通して注意集中の持続力が増した。表情が豊かになり、大人だけでなく、学級の友達にも自ら関わろうとする姿が見られるようになってきた。保護者とも子どもの成長について互いに思いを伝えあえる関係を楽しむことができた。</p>

自在化に伴い、外界への関心の拡大および外界への働きかけ行動が活発化したものと考えられる。③側臥位で対象物へのリーチングが頻出するようになったことで、対象操作による対象認知が高まったことも考えられる。④対象児と体を通じた交流を続けた結果、動作による相互交渉が成立し始め、対人認知が発達したのと考えられる。

B児の共同注意行動の発達において注目すべきは、1月以降において「指さし理解（視野外）」が急速に高まった点である。これは、両手の支えに頼らずに座位保持が可能になった後の時期に起こっている。大神（2002）は、「指さし理解（視野外）」は一般の乳幼児において①三次元空間の中に体を定位させる能力、②首と躯幹の回転などの身体操作能力、③自己とモノの配置に関する空間理解、の三点が発達してきたことによって起こると述べている。B児においても、①座位が安定したり、つかまり立ちが芽生えたりして、三次元空間の中に自己を定位する能力が高まったこと、②弛め課題に取り組んできたことで体幹部の全体的なしなやかさが出たことで身体操作能力が高まったこと、③よく顔を上げ、志向性をもってモノや他者の動きを見るようになったり、腹ばいでの移動運動が高まったりしたことで、自己とモノとの認識および配置に関する空間理解が高まったこと、の三点の発達が複合的に相まった時期に起こっており、大神が述べる一般の乳幼児の発達過程と一致している。このことから、大神の言う「指さし理解（視野外）」獲得に必要な三つの力の発達を促す指導を行うことで、重度・重複障害児においても「指さし理解（視野外）」などの共同注意行動が高められる可能性があると考えられる。

次に、6月以降に「提示・手渡し（応答）」が高まっている点に着目してみたい。大神（2002）によると、「提示・手渡し（応答）」は「指さし理解」と「指さし算出」の間に位置し、両者の発達の連鎖を橋渡しする役割となると述べている。B児の場合、「提示・手渡し（応答）」の発達が「指さし理解（視野内）」よりも後であり、「指さし算出（要求）」よりも前であることから、一般の乳幼児と同じ発達過程であると言える。しかし、「指さし理解（視野外）」が「提示・手渡し（応答）」よりも発達が遅れていることは、一般の乳幼児の発達と重ならない。このことは、B児の障害による発達の特徴と考える。B児は肢体不自由という障害から、体を意図通りにコントロールすることに困難があり、大神（2002）の言う「指さし理解（視野外）」の発達に欠かせない3つの力（①三次元空間での定位能力、②首と躯幹の回転などの身体操作能力、③自己とモノの配置に関する空間理解）のうち①三次元での定位能力と②身体操作能力が発達しにくい状況にあることで、「提示・手渡し（応答）」よりも「指さし理解（視野外）」の発達に遅れが生じている可能性

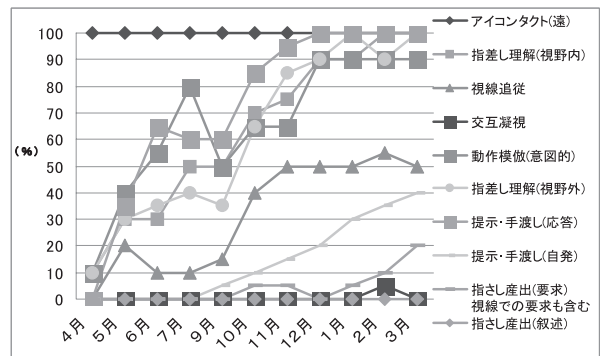


Fig.1 A児の共同注意行動の変化

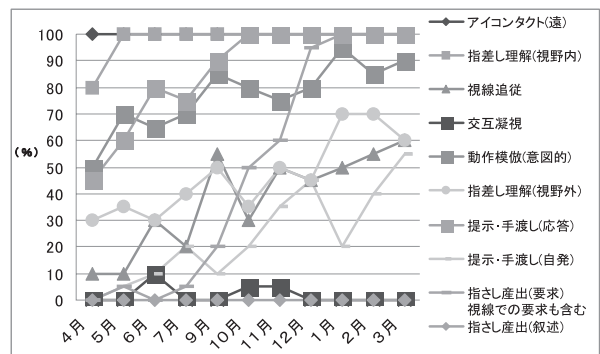


Fig.2 B児の共同注意行動の変化

があることが示唆された。

その他に、両事例で結果が重なる点が二点ある。一点目は「交互凝視」にほとんど伸びが見られなかったこと、二点目は一般の乳幼児では早い段階で獲得するはずの「視線追従」が、他の共同注意行動の獲得過程と比較して遅れが目立つことである。「交互凝視」は視線を切り替える際に注視すべき互いの地点に距離が生じやすいと考えられる。「視線追従」も対象となる人と、その視線の先との間に距離が生じやすい。そのため、他の共同注意行動に比べ、「交互凝視」、「視線追従」を獲得する際には視線の動きを支えるための基盤として、体を起こした際の首の定位と自在なコントロールが必要となるのではないかと考える。A児の場合、一時的に首を定位する能力はあるが、体を起こした姿勢の中で常時首を定位し続けることは難しい。B児も首のコントロールが自在であるとは言い難く、それらの影響が「交互凝視」、「視線追従」の獲得を妨げているのではないかと考える。重度・重複障害児の「交互凝視」、「視線追従」を高めるためには首の定位とコントロール感を高めることが必要であるとともに、それらの獲得の遅れは肢体不自由特有の発達の様相であると推察できる。

3. 健康面について

両事例のSpO2の月平均の変化をFig.3に示す。パルスオキシメーターによるSpO2の数値の一般的な読み方は、コニカミノルタセンシング社（2009）による

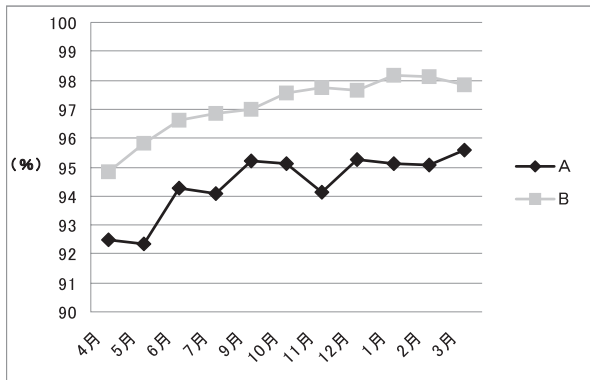


Fig.3 SpO2の月平均の変化

と、「89%以下を（急性）呼吸不全、90%～95%を準呼吸不全、96%以上を一般的に健康な状態」としている。

A児は呼吸障害があることから気管切開をしており、4月当初のSpO2の平均値は92%台であった。しかし、6月には上昇し始め、9月には95%を超えた。上昇が始まった6月は体の過度の緊張が弛んできた時期と一致する。B児の場合、SpO2の平均値は4月当初で94%台であった。呼吸障害はないがSpO2の数値からみると健康な状態とは言えなかった。しかしB児においても徐々に上昇が見られ、6月には96%台まで高まった。

動作法を適用した自立活動の指導がSpO2の上昇につながると考えた背景として以下の二点があげられる。一点目は、緊張を弛める学習が呼吸状態の改善に有効であると考えられる点である。両事例において動作法を適用した自立活動の学習の成果として胸・肩・背中周りの緊張が弛んだ。併せて上体が屈から起きた姿勢へと変化した。これらのことにより、肺を大きく膨らませて呼吸活動を円滑に行うための身体基盤が整ったことがSpO2の平均値上昇に好影響を与えたと考えられる。二点目は応重力姿勢により適度に必要な緊張を引き出す学習が呼吸状態の改善に有効であると考えられる点である。A児のSpO2の平均値が高まった6、7月頃の運動面の変化を見てみると、重力に応じて身を起こす姿勢が明確になりだし、座位保持が可能になりだした時期と一致する。B児では、9月、10月のSpO2の平均値が上昇している時期は、座位が安定し、つかまり立ちの萌芽が見られている時期と一致する。座位や立位を取ること自体が対象児にとって全身運動となり、第二の心臓といわれる脚を積極的に使うことで、血流量の増大といった自律神経の活性化も背景として起こっているものと推察する。

これらの結果から、体を起こした姿勢の獲得が呼吸状態の改善に関与すると考えられ、応重力姿勢の獲得を目指すことは重度・重複障害児にとって健康面で良好な効果があると言えよう。

4. その他の変化について

A児は1年間の指導の結果、学校生活全般で情緒が安定するようになった。これは、指導者と一対一の体を介したやりとりを楽しめるようになったことで、他者理解が進み、心理的に安定してきたためと考える。両事例とも動作法を適用した自立活動の学習を行う以前は、徳永（2004）の言う「自己と他者、対象物の区別のない混んとした世界」にあり、自己と他者の区別があいまいな状態であったのではないかと考える。そのことが情緒の安定感を揺るがす負の因子になっていたと考える。しかし、教師と一対一の体の動きを介したやりとりを重ね、自己と他者の間に意図が存在し、自己である私と他者である教師が別の意思ある存在と気づき始めたと考え。対象児は体の動きを介したやりとりの中で、教師の求める動きに応じることができるようになってきた。それにより、他者理解や他者意図理解が進み、徳永（2004）の言う自他未分化な「混んとした世界」から、「自己と他者のゆるやかな分化」や「刺激的な他者（2項関係の形成）の世界」および「自分と自体、物の操作の世界」に入り始めたことで、外界の様々な事象が把握できる状態になった。そのことが、対象児の不安感を減少させ、情緒の安定につながったと考える。

IV 総合考察

A児、B児それぞれの結果および考察から、自立活動の指導方法として動作法を適用した際の教育的意義を自立活動の六つの区分（「健康の保持」、「心理的な安定」、「人間関係の形成」、「環境の把握」、「身体の動き」、「コミュニケーション」）に合わせて考察したい。

1. 「健康の保持」について

重度・重複障害児にとって「健康の保持」は学習内容として重要な位置を占めると考える。本研究では、生理的な指標としてSpO2を用いて検討を行った。その結果、両事例とも動作法を適用した自立活動の学習を継続する中でSpO2の平均値が高まっており、A児、B児の「健康の保持」に関する狙いを達成するものであると考える。これらの変化を引き起こすことができた要因としては、自立活動に動作法を適用することで「過度な緊張を弛め、適切な緊張状態を引き出すこと」、「応重力姿勢の経験をする」に継続的に取り組んでいることが深く関与しているものと考えられる。

2. 「心理的な安定」について

障害のある子ども達にとって、「心理的な安定」を図り、安定した状態を保つ力を育てていくことは本人だけでなく、障害児を取り巻く周囲の人にとっても高い教育的ニーズがあると考え。本研究では両事例とも情緒の安定が顕著に見られ、注意集中の持続時間も延長したことから「心理的な安定」の狙いを達成する

ものであると考える。このことは、自立活動に動作法を適用することで、「他者認知および外界認知の高まりを促し、不安定要素を軽減することができたこと」、また教師と動作を通じてやりとりする中で、教師の求める動きに応じて体を動かそうとして「自体に注意を向け続けるスキルが高まったこと」が関与しているものと考えられる。さらには、教師の求める動きに応じる成功体験を繰り返す中で、他者とつながった感じを実感として持つことができるようになり、「他者とつながりたいという志向性（嗜好性）が高まったこと」も、情緒の安定や注意集中の持続時間延長につながったものと考えられる。

3. 「人間関係の形成」について

人との関わりの基礎となる「人間関係の形成」は、社会生活を送る上で必要不可欠である。本研究では、両事例とも他者への主体的な関わりが見られ、表情表出の広がりが見られた。この発達の背景として動作法を適用した自立活動の指導が好影響を与えたと考えられる点は以下の二点である。一つ目は、教師と一対一の体の動きを介したやりとりによって、他者から動きの働きかけを受けた自己の動きを認識し始め、「自と他の理解が芽生えたこと」である。その過程において、自己へ注意が向きやすい未発達な世界から、他者に注意の矛先を向けることができるようになった分化した世界に突入したものと考えられる。それが、他者に関わりを求める姿へとつながったと言えよう。二点目は、「成功体験を積むことでの情動の発達」が関与しているものと考えられる。体の動きを介したやりとりは、小さな動きの変化から子どもと教師が共に「できた感じ」をもちやすい。互いの成功体験が重なる瞬間の繰り返しが情動のつながりへと移行し、強化が繰り返されて豊かな情動に転化した。その豊かな情動が様々な表情表出を引き出したものと考えられる。

4. 「環境の把握」について

障害のある子どもにとって、「環境の把握」の力を高めることで、周囲の状況を捉える力を育むことになり、生活力の向上へとつながると考える。本研究では、両事例において周囲を見回すなどの外界への興味が拡大した。このことは、動作法を適用した自立活動の指導において、応重力姿勢の獲得が大きく関与するものと考えられる。応重力姿勢の獲得により、成瀬（1995）の言う、自分の体軸を基に形成された座標軸を基準にして、周囲のモノを把握するようになったことが背景に考えられる。さらには、リーチングが発達したことにより、自分とモノとの距離を自己による体の操作を通じて把握できるようになった。また、寝返りや腹ばい等の移動運動が発達したことで、モノとの距離をはじめとする、自己とモノとの関係の把握につながり、対物認知等を主とする外界認知や遠近感の理解にもつながっているものと考えられる。

5. 身体の動きについて

肢体不自由児の障害による学習上又は生活上の困難は「身体の動き」が主たる要因となることは言うまでもない。「身体の動き」における発達こそが肢体不自由児の生きる力を育み、その後の生活を支える基盤となるものと考えられる。本研究では、両事例で座位、立位等の応重力姿勢を獲得するなど、大きな発達を見せた。また、寝返りや腹ばいなどの移動運動にも良好な発達を見せている。動作法を適用した指導は主に「身体の動き」を改善する狙いがあることから、最も効果の現れやすい区分であると言えよう。本研究における指導の結果を考察することで、重度・重複障害児の発達を促すために自立活動に動作法を適用する中で有効な手だてとなりうる視点として、以下の五点が示唆された。①（応重力姿勢および移動運動の）学習に継続して取り組んだこと。②おもちゃなどを提示することで、視線を有効に活用して応重力姿勢保持や移動運動を引き出したこと。③全身の過度な緊張の軽減を図り、できるだけ適度な緊張状態に調節しながら（応重力姿勢および移動運動の）学習に取り組んだこと。④腰周りを中心とした立ち直り反応やひねりの動きを広げていったこと。⑤最初からよい姿勢や動きを伝えるのではなく、多少崩れたり、望ましい動きでなかったりしても、まずは自分でできる姿勢や移動運動の形を探り、自分でできた感じを十分につかませたこと。これらの視点が本研究では対象児の発達に効果があったと考えられる。

6. 「コミュニケーション」について

障害のある子どもたちのみならず人として「コミュニケーション」の力を育むことは、日常生活を豊かにする上で最も重要であると考えられる。本研究ではコミュニケーションの発達を両事例の共同注意行動の発達の様相から捉え、詳細に検討してきた。

本研究において、動作法を適用した自立活動の指導が、重度・重複障害児の共同注意行動の発達を促すことにつながった点として、以下の七点が考えられる。①三次元空間の中に自分の体を定位させる力が高まったこと。②首や体幹を回転させる身体操作能力がついたこと。③自己とモノの配置に関する空間理解が発達したこと。④座位獲得過程において、①～③を基に自分の体軸を原点にした座標軸が形成され、外界認知が発達したこと。⑤移動運動の自在化により、外界への働きかけ行動が活発化したこと。⑥体を通した密なるやり取りにより、互いの動きに注意を向け、注意を共有する力が培われたこと。⑦手指動作と対象操作が発達したことで、モノを介した3項関係の中でのやりとりが広がったこと。これらの総合的な発達により共同注意行動の獲得につながったと考える。

動作法は身体相互交渉とも言え、動作法を適用した自立活動の指導は、動作による重度・重複障害児との

コミュニケーションを可能にする。そこで培った力が生活場面においても般化され、共同注意行動の発達につながったと考える。

7. 六つの区分における相互の関連

応重力姿勢の継続的経験を中心におき、移動運動と対象操作を相互に関連付けながら指導してきた。それによって座位や立位の応重力姿勢の獲得、寝返りや腹ばい等の移動運動の自在化、リーチングによるおもちゃ遊び等で対象操作の向上が見られた。この背景には教師と体の動きを介した密なるやりとりが存在するものとする。これは自立活動の六つの区分において「身体の動き」であると言えよう。この「身体の動き」を中心とした相互交渉が基盤となることで、人との結びつきをもつための基本的な力を培うこととなり、「人間関係の形成」において発達の効果が見られたと考える。さらには「人間関係の形成」を足がかりに、他者と体の動きを介してのやりとりが「コミュニケーション」の力を育むことになったと考える。さらには教師とつながる感じや意図通りに動作ができる感じをもつことで「心理的な安定」の力を培った。同時に体を積極的に動かしたことで自分の体をより心地よいものとして捉えることができるようになり「健康の保持」にも効果が見られた。また、重力に応じて体を起こしたり、移動運動およびリーチングが自在化したりしたことで、周囲のモノや状況を把握する力を高めることとなり「環境の把握」にも効果があったと考える。

自立活動の時間の指導において、「身体の動き」に関する力を育むために動作法を適用し、応重力姿勢獲得を軸とした指導を展開したことで、その他の五つの区部（「健康の保持」、「心理的な安定」、「人間関係の形成」、「環境の把握」、「コミュニケーション」）において良好な発達の变化が見られた。さらにそれら五つの区分はFig.4の矢印が示すように相互に関連しあうとともに、「身体の動き」へのフィードバックも行いながら総合的に六つの区分における発達の関係を強固にしたものとする。

このことから、重度・重複障害児にとって動作法を適用した自立活動の指導は、自立活動の六つの区分全てに効果があり、学習の狙いを十分に達成できる点に教育的意義があると言える。

引用文献

飯野順子 (2009) 肢体不自由教育の専門性を巡って 肢体不自由教育, 188, 6-11.
 川間健之介 (1999) ポジショニング 肢体不自由教育, 141, 45-53.
 コニカミノルタセンシング (2009) SpO2を読む話 パルスオキシメーターの基礎 コニカミノルタセンシング株式会社
 文部省 (1999) 盲学校, 聾学校及び養護学校学習指導要領
 文部科学省 (2009) 特別支援学校 学習指導要領
 文部科学省 (2009) 特別支援学校 学習指導要領 解説 自立活動編 (幼稚園・小学部・中学部・高等部)
 森崎博志 (2002) 自閉症児におけるコミュニケーション発達と臨床動作法 治療教育学研究, 22, 41-48.
 森崎博志 (2003) 臨床動作法における身体相互交渉の教育的意義 東海・北陸心理リハビリテーション研究会会報, 21, 1-9.
 森崎博志 (2004) 自閉的な子どもへの身体を介した関わりの意義 — 発達の視点からの理論的考察 — リハビリテーション心理学研究32, 2, 49-62.
 成瀬悟策 (1995) 臨床動作学基礎 学苑社
 大神英裕 (2002) 共同注意行動の発達の起源 九州大学心理学研究, 3, 29-39.
 徳永豊 (2004) 重度・重複障害児のコミュニケーション行動における共同注意の実証的研究 平成11年～14年度科学研究費補助金成果報告書
 徳永豊 (2009) 重度・重複障害児の対人相互交渉における共同注意 慶應義塾大学出版会

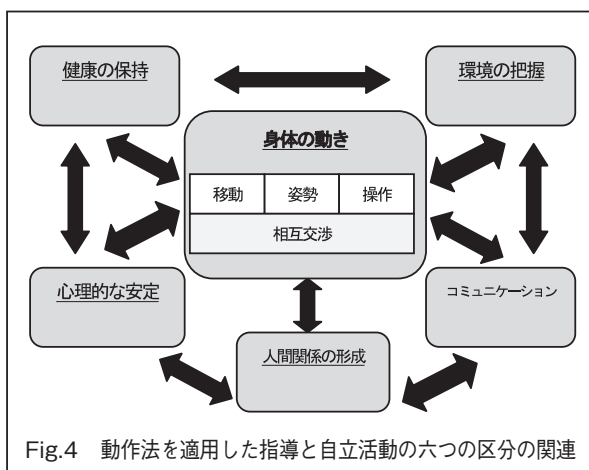


Fig.4 動作法を適用した指導と自立活動の六つの区分の関連