

医療的ケアを必要とする重度・重複障害児への自立活動の指導

－体の動きを通した学習は「健康の保持」への有効な手だてと成り得るか－

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、日常的に医療的ケアを必要とする児童2名の事例を基に、自立活動の指導として応重力姿勢を中心とした体の動きを通した学習を展開し、運動面、健康面の変化の関連を詳細に検討することで、健康の保持をねらいとする児童生徒における体の動きを通した学習の教育的効果を明らかにすることを目的とした。1年間の指導の結果、対象児は運動面として応重力姿勢獲得の芽生えが見られ、健康面では血中酸素飽和度(SpO₂)の向上などが見られた。日常的に医療的ケアを必要とし、健康の保持を重要な学習課題とする児童生徒にとって体の動きを通した自立活動の学習は高い教育的効果があることが示唆された。

キーワード：医療的ケア，自立活動，健康の保持

I 問題および目的

近年、特別支援学校に通う児童生徒のうち、日常的に医療的ケアを必要とする児童生徒の在籍者数は増加の一途をたどっている。全国特別支援学校肢体不自由教育校長会(2011)によると、肢体不自由特別支援学校における医療的ケアを必要とする児童生徒数は平成8年度で1,646名、在学率(医療的ケア必要在学児童生徒/在学全児童生徒)11%であった。5年後の平成13年度には2,640名で在学率18%、10年後の平成23年度では、4,661名で在学率26%と増加している。現在では、肢体不自由特別支援学校に在籍する児童生徒の4人に1人以上が日常的に医療的ケアを必要とする児童生徒であり、これまでの増加傾向を見れば今後のさらなる増加を予想することは難しくない。

「特別支援学校等における医療的ケアの今後の対応について(通知)」(文部科学省, 2011)によると、介護保険法等の一部を改正する法律による社会福祉士法および介護福祉士法の一部改正に伴い、平成24年4月より一定の研修を受けた介護職員等は一定の条件の下に痰の吸引等の医療的ケアができるようになることを受け、これまで実施的違法性阻却の考え方に基づいて医療的ケアを実施してきた教員についても制度上実施することが可能となったとしている。なお、通知の基盤となった2012年12月9日に行われた「特別支援学校等における医療的ケアの実施に関する検討会議」においては、新制度を効果的に活用し、障害のある児童生徒等の自立と社会参加に向けた教育の充実を期待する旨の報告がなされている。

社会福祉士法および介護福祉士法の一部改正は、福祉施設等での効率的運営および支援効果向上が示唆されたとの声を聞くものの、特別支援学校においては賛否両論での議論が交わされている。特別支援学校では教員が医療的ケアを実施する上で、認定特定行為業務従事者としての登録をするに当たり「社会福祉士法及

び介護福祉士法施工規則附則第13条における第3号研修の修了を前提とすることが適当(文部科学省, 2011)」とされている。ただ、教員にとって児童生徒の日常的な学習指導・生活指導・進路指導を進めながらの医療的ケア実施のための研修を受講することは円滑な職務遂行上、非常に高い壁があることは想像にたやすい。

文部科学省の調査(2012)によると、認定特定行為業務従事者として医療的ケアを実施できるように研修を受け、登録した教員が在籍する自治体は35(29都道府県および6指定都市)に上る。それらの自治体全てにおいて看護師も配置しており、特別支援学校での医療的ケア実施は看護師が中心を担っている。特別支援学校における教員の医療的ケア実施は増えているものの、教師は看護師と連携をとりながら児童生徒の健康・安全面に留意した学習展開を実施することが必要である。

日常的に医療的ケアが必要な障害の重い児童生徒は自立活動を主とした教育課程で学習するものが多い。医療的ケアを必要とする重度重複障害児は増加の一途をたどっているものの、健康面の改善を図るための有効な自立活動の指導について、学校現場での事例を基にした検討が十分になされているとはいえない。今後も実践を通した有効な指導方法の検討を行い、自立活動の学習を新たに捉え直す作業を進めていく必要がある。

学習指導要領(2009)では、児童生徒の学習上・生活上の困難を主体的に改善・克服することを目的とし、自立活動において六つの区分(「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」)を設定している。6つの区分における比重は横並びであり、児童生徒一人一人に合わせて必要に応じて取り上げることが求められる。

筆者は、重度重複障害児の自立活動の時間の指導と

して、体の動きを通した学習がもたらす教育的効果について自立活動の六つの区分から検討してきた（小柳津・森崎，2013）。本吉（2014）は、集中宿泊訓練（心理リハビリテーションキャンプ）において重度重複障害者を対象として動作法の実践を展開したプロセスおよび結果から、体の動きを通した関わりの意義を考察し、健康の保持をはじめとする自立活動の6つの区分全てに良好な変化があることを報告している。医療的ケアが必要な児童生徒への実践として、岩切（2013）が、導尿を必要とする二分脊椎の高等部生徒に対し、自立活動の指導として膝立ち位の姿勢獲得を導き、さらには自己導尿の獲得へとつながった事例を報告している。山田（2013）は、日常的に気管切開部からの痰の吸引が必要な小学部児童への自立活動の指導において、いす座位等の体を起こした姿勢の獲得過程で、自力排痰の増加や痰の吸引回数の減少などの変化があった事例を具体的な数値を基に検証し、健康面の改善に自立活動の指導を工夫する必要があると述べている。

これまでの研究を概観すると、自立活動の時間の指導において体の動きを通した学習は、障害のある子ども全般において健康の保持に良好な影響があるといえよう。しかし、健康の保持が最重点課題となる日常的に医療的ケアを必要とする児童生徒については詳細な検討が進んでいない。

そこで、本研究では日常的に医療的ケアを必要とする児童生徒への自立活動の時間の指導で、体の動きを通した学習が及ぼす健康の保持への効果について考察することを目的とする。

II 事例1

1. 方法

(1) 対象児

A児（脳性まひ）、特別支援学校小学部1年生、重複障害学級在籍、日常的に必要とする医療的ケア（気管切開部の管理、痰の吸引）

(2) 期間

20XX年4月～20XX+1年（130時間）

(3) 手続き

- ・筆者が担当する週4時間の「自立活動：時間の指導」に体の動きを通した学習指導を行う。
- ・「自立活動：時間の指導」の授業場面だけでなく、健康の保持に関わる内容として他の学習場面、日常生活場面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、血中酸素飽和度（以下；SpO₂）を測定する。

2. 結果

(1) 運動面について

4月（学習開始時）体全体が固く、あぐら座位の姿勢自体をとることが難しい。足首もとても固く、左足は尖足で内転している。首は体を起こすとぐらぐらし、すわっていない状態。自力移動はできず、日中は仰臥位で過ごすことが多かった。姿勢変換として、仰臥位から右下側臥位へのみ何とか寝返りできる程度だった。抱えて立位を取らせても脚に力を入れることはなかった。

動作課題としては、体全体の緩め、あぐら座位の姿勢作り、立位の姿勢をとることを中心に行った。

指導の方針として、①体全体の緊張を緩めること、②自在な寝返りを獲得させること、③自力で座位を保持できるようにすること、④立位姿勢を積極的にとるようにすること、⑤おもちゃや写真等の視覚提示を活用して重力に応じて身を起こした姿勢（応重力姿勢）をとるようにすること、などを意識して自立活動の学習指導を展開した。

5月 なんとかあぐら座位の姿勢がとれるようになり、両手を床について3秒程度保持できるようになった。座位をとらせるときには少し顔を上げるようになった。体幹部の緊張に少し緩みが出てきた。

6月 両手を床について平均で5秒程度あぐら座位を保持できるようになった。座位姿勢が崩れそうになったときに、ゆっくりと倒れるなど、なんとか自分でこらえようとする様子が見られるようになってきた。仰臥位から左右両方への寝返りができるようになり、寝返りの自由度が増した。首が少しすわってきたが、まだぐらぐらし、定まる様子はない。立位の姿勢をとった際に少し脚に力が入る様子が見られた。

7月 あぐら座位で姿勢が崩れそうになったとき、バランスを取ろうと上体を逆側へ倒そうとする立ち直り反応が少し見られるようになってきたことで、座位の安定感が増した。寝返りの自由度がさらに増し、何度も繰り返して寝返りをするなど、遊びの中で自由に寝返り自体を楽しむようになった。

10月 立ち直り反応がよく見られるようになり、座位の平均保持時間は20秒を越えた。抱えて立位をとらせると、脚に力を入れて伸び上がろうとする動きが見られるようになってきた。同じ頃、仰臥位で足を固定すれば脚を伸ばすように力を入れ、背這いで15cmほど自力移動することができた。

2月 座位の平均保持時間は30秒を超えるようになった。体をひねる動きがスムーズになり、寝返りのスピードが増した。

3月 座位の平均保持時間は40秒を越えた。最高では1分を超えるまでになった。股の開きが少し良くなり、座面となる尻の接地面が広がったことが安定した座位につながっている。また、目前にお気に入りの玩

具を置くと、それを見ようとよく顔が上がり、座位が安定することが多かった。立位をとらせたときの脚への入力感が強くなった。立位でも目前に玩具を置くと、伸び上がる力が増すことがあった。

(2) 健康面について

A児のSpO₂の月平均の変化をFig. 1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。

4月(指導開始時) 体幹部の緊張から胸周りが非常に固く、胸・背中・肩周りの動きが少ないため、呼吸が浅い。常に痰が絡み、ゼコゼコとした喘鳴を伴った呼吸をしていることが多い。自力排痰は難しいため、気管切開部より挿入しているカニューレより、授業の合間に毎時間、医療的ケア(痰の吸引)が必要であった。登校直後に計測するSpO₂の平均値は92%台だった。

5月 胸・肩周りに緩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。痰が絡み咳き込んだ際に自分で痰を排出することが数回あった。

7月 おならが出るが増えてきた。トイレチェアに座り、排尿の成功が見られるようになった。

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。授業の合間に行われる痰の吸引も回数を減らすことができた。吸引回数を減らしても、苦しそうな様子は特に見られなかった。トイレチェアで排尿が成功する割合が高まってきた。

10月 SpO₂の平均値も95%前後に上がってきて日中も楽に過ごせることが増えてきた。

11月 排尿の成功が増えた。1回で出す尿の量が増えた。

3月 情緒的に落ち着いている時は大きな呼吸をして過ごすことができるようになった。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%近くまで高まった。

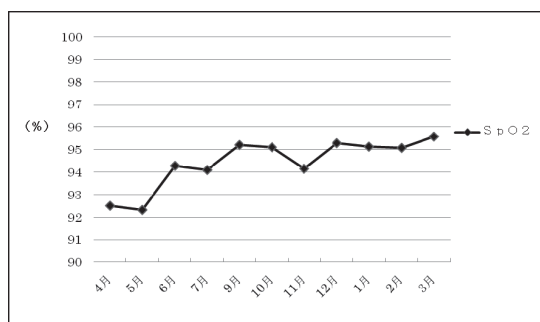


Fig. 1 A児のSpO₂の月平均の変化

3. 考察

A児の運動面及び健康面の変化の関連について考察する。

(1) 呼吸状態の改善について

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、94%を超えた。SpO₂の上昇が始まった6月は体の過度の緊張が緩んできた時期と一致する。9月には95%を超えた。運動面の変化との関連を見ると、座位を獲得し始め、立ち直り反応が出始めたころと一致する。さらに12月から3月にかけて95%台を推移する。この頃の運動面の変化は座位の安定感が増し、立位においては脚に入力する様子が高まってきた時期と一致する。

緊張が緩んできた6月頃に平均値が高まったこと、座位が確立し始めた9月頃に平均値が高まったこと、立位での脚への入力が高まってきた12月以降に平均値の維持ができたことから、SpO₂の平均値上昇に見られる呼吸状態の改善には以下の二点が大きく関与しているものと考えられる。

一点目は、体の緊張を緩める学習が呼吸状態の改善につながったと考える点である。胸・肩・背中周りの緊張が緩み、大きく呼吸ができる身体基盤が整ったことが呼吸の改善につながったものと考えられる。また、胸・肩・背中が大きく動くようになったことで、強いせき込みを獲得し、自力排痰につながったことも呼吸状態の改善を引き起こした大きな要因であると考えられる。

二点目は、座位や立位などの応重力姿勢の継続的経験が呼吸状態の改善につながったと考える点である。座位や立位などの応重力姿勢を中心にした学習は、適度に体を緊張させることにつながる。適度な緊張による筋の収縮は、心臓の補助的役割を務め、血液の循環能力を向上させたと推察する。これにより、血流を通して全身に十分な酸素を送る力が高まり、SpO₂の平均値向上につながったものと考えられる。

よって、体の過度な緊張を緩めることや座位・立位等の応重力姿勢の継続的経験が呼吸状態の改善につながる有効な手だてと成り得ると考える。

(2) 排泄コントロールの向上について

A児は、当初おむつでの排泄のみで全介助であった。休み時間にトイレチェアに座って排泄を促す指導を続け、7月頃にはトイレチェアで排泄できるようになってきた。運動面の変化との関連を見てみると、座位の安定感が増し、寝返りを獲得した時期と一致する。排尿成功割合の高まりが見られる11月の前には座位の安定が見られている。

体の動きを通じた学習が、排泄のコントロール向上につながったのは以下の二点が大きく関与したものと

考える。

一点目は、座位をとったり、寝返りをしたりすることで腰を中心とした動きの学習となり、腸内の働きを活発化させたことが関与したものと考える。まっすぐの姿勢で座る学習が背中や腹に適度な入力を促すことにつながり、トイレチェアでの適切なきみ感を引き出したものと考えられる。

二点目は、教師と一緒に体を動かす経験を重ね、自己の体に注意を向ける力が高まったことが排泄コントロール向上へ関与したものと考える。教師の伝える動きを感じとり、自身ができる動きとして表現することで、自己の体に向き合う経験の積み重ねが、自分の体を意識してコントロールする基礎的な力を育んだものと考えられる。

よって、座位等の応重力姿勢を積極的にとる学習を展開することや、教師と体の動きを通して、自己の体に注意を向ける学習を展開することは、排泄コントロールの向上に有効な手だてと成り得ると考える。

Ⅲ 事例 2

1. 方法

(1) 対象児

B 児（染色体異常）、特別支援学校小学部 2 年生、重複障害学級在籍、医療的ケア（痰の吸引、経鼻経管栄養注入）

(2) 期間

20YY 年 4 月～20YY + 1 年（130 時間）

(3) 手続き

・ A 児と同様

2. 結果

(1) 運動面について

4 月（指導開始時）強い脊柱側弯があり、日常的にコルセットを着用している。体幹は扁平化しており、動きはほとんどない。姿勢変換が苦手なため、支えたまま側臥位や座位姿勢をとると、体を反らせたり、両手が小刻みに震えたりして不安感・抵抗感を表現する。座位姿勢の保持は難しい。未定頸のため、体を起こした姿勢をとると頭部が倒れる。仰臥位にいる際には少し首を左右に動かしたり、左右の手を少し動かしたりすることができる。

動作課題としては、側臥位等の姿勢変換を受け入れる、体幹部の緊張を緩める、指導者と一緒に座位姿勢をとる、深い呼吸をするなどとした。

指導の方針として①様々な姿勢に慣れるようにする。②上体の緊張を緩め、側弯を進行させないようにする。③寝返り動作に結びつく体幹や首のひねりの動きを身につける。④できるだけ自力で座位を保持できるようにする。⑤玩具や写真等の視覚提示を活用し

て、応重力姿勢をとるようにする、などを意識して自立活動の学習指導を展開した。

5 月 浅めの側臥位をとるだけで呼吸が乱れ、体を反らせて抵抗感を表現する。教師の脚で対象児の胸を支えて伏臥位をとると、首を反らせて強い不安感・抵抗感を表現した。教師とともに座位をとり、少し前傾すると、恐怖心から両手が上がり、呼吸が乱れる。座位の姿勢で体側を伸ばすと体幹部に少し動きが出てきた。

6 月 側臥位にした際の首の反りや呼吸の乱れが少なくなってきた。少し慣れてきた様子が見られた。体幹のひねりでは、肩や胸を開く方向への動きは少し受け入れられるようになってきた。教師とともに座位姿勢をとると、不安感から上がってしまう両手を下ろす様子も見られるようになってきた。

7 月 クッションを背中に当てた側臥位であれば落ち着いて取り組めるようになってきた。特に右下側臥位であれば落ち着いて取り組めるようになってきた。体幹のひねりで大きく体幹部を動かした際に嫌がる様子がなくなり、少しずつ緩みが出てきた。座位では、床に手をつき、3 秒程度一人で姿勢を保つことができた（生まれて初めての一人座位であったとのこと）。仰臥位にいる時に首をよく動かすようになってきた。

9 月 仰臥位にいるときに腕を自分からよく動かすようになってきた。側臥位では、クッションなどの補助具がなくても嫌がらずに取り組めるようになってきた。座位とる際に嫌がるのが少なくなり、笑顔を見せることも出てきた。

10 月 伏臥位にも落ち着いて取り組めるようになってきた。仰臥位から側臥位へ姿勢を変える際には、首を回して自分から体の向きを変えようとする動きが出てきた。両手を床について座位の姿勢をとると、倒れるのを少し粘る様子が見られるようになってきた。

1 月 側臥位、伏臥位の姿勢で、周囲を見回す様子が見られるようになり、余裕を持って姿勢をとることができるようになってきた。座位では、B 児の両手を胸の前で支える援助をするだけで、少し姿勢を保つことができるようになってきた（つかまり座位の萌芽）。

3 月 外見上は脊柱側弯の進行は認められず、全身にしなやかさが出た。座位では、B 児の両手を支える援助で姿勢を保つ様子が高まった。興味のある音の方へ顔を向けるなどの首の動きが高まった。

(2) 健康面について

B 児の SpO₂ の月平均の変化を Fig. 2 に示す。

4 月（指導開始時）呼吸が非常に浅く、早い。また、呼吸リズムは不規則である。経鼻経管による栄養注入中や注入後におう吐が多い。手足は常に冷たく、体温が低い。SpO₂ の平均値は 96% 台であった。

6 月 おう吐が多くなり、おう吐の連続から胃や食

道に負担がかかり、吐血することもあった。

7月 手足の体温が温かいときが見られるようになってきた。SpO₂の平均値は96%台後半まで高まってきた。

9月 呼吸は相変わらず浅く、早い。おう吐も多く、特に気温と湿度が高いときのおう吐が目立つ。SpO₂の平均値は97%台まで高まった。

10月 呼吸が少し大きくなってきた。呼吸リズムは不規則である。手足の体温が冷たいときよりも温かいときの方が増えてきた。

12月 おう吐が減少してきた。自立活動などで体を動かした後は特に手足が温かくなっていることが多い。SpO₂の平均値は97%台中盤を保持できている。

2月 おう吐がずいぶん少なくなり、落ち着いて栄養注入を受けられるようになった。体を起こしているときにむせることが少なくなった。

3月 呼吸に大きさが見られるようになってきた。また、呼吸リズムもゆっくりになってきた。SpO₂の平均値は98%台まで高まった。

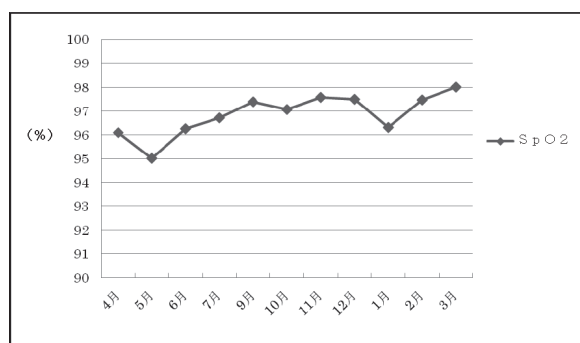


Fig. 2 B児のSpO₂の月平均の変化

3. 考察

B児の運動面及び健康面の変化の関連について考察する。

(1) 呼吸について

B児は直接的な呼吸障害はないものの、呼吸が浅く、早い傾向が見られた。4月当初のSpO₂の平均値は96%台であった。6月頃から平均値が上昇し始め、9月には97%を超え、3月には98%台まで高まった。運動面の変化との関連を見ると、SpO₂の上昇が始まった6月は躯幹のひねりを受け入れられるようになり、体幹の過度の緊張を緩めることに取り組めるようになってきた時期と一致する。SpO₂の平均値も高い位置で維持できた7月以降は、座位の芽生えがみられた時期と一致する。

これらのことから、SpO₂の平均値上昇に見られる呼吸状態の改善には以下の二点が関与しているものと考ええる。

一点目は体の過度な緊張を緩める学習が呼吸状態の

改善につながったと考える点である。全身の過度な緊張が緩み、ゆっくりとした大きい呼吸ができる身体基盤を整えられたことが、呼吸の改善につながったものと考ええる。

二点目は座位の継続的経験が呼吸状態の改善につながったと考える点である。座位を中心とした応重力姿勢をとる学習を行うことで、血流の循環を促し、体の抹消部まで十分に酸素を送る力を高められたことが直接的にSpO₂の平均値向上につながったものと考ええる。

よって、体の過度な緊張を緩めることや、座位等の応重力姿勢を継続的に経験することは、呼吸状態の改善に有効な手だてと成り得ると考える。

(2) 末梢部体温の上昇、脊柱側わんの進行抑制について

B児はもともと手足などの体の末梢部の体温が低く、常に冷たい状態であった。しかし、7月頃から末梢部の体温が上がり始め、12月頃には体を動かした後は温かくなっていることが多くなった。運動面の変化との関連を見てみると、手足などの末梢部の体温が上がり始めた7月は座位の芽生えがみられた頃と一致する。体を動かした後は温かくなっていることが増えた12月頃には教師につかまって座位がとれるようになってきた時期と一致する。手足などの末梢部分の体温の上昇は、座位などの応重力姿勢をとることによりB時にとって適切な負荷の全身運動となり、血流の循環を高めたことによって起こったものと考ええる。

また、B児は年間を通して脊柱側わんが進行しなかった。このことは体を積極的に動かしたことにより、過度な緊張が緩み、しなやかさが出たことによるものと考ええる。また、重力に応じて身を起こした姿勢を継続的に経験してきたことで、体幹部の筋緊張の左右の不均衡を減少させたことによるものと考ええる。

よって、座位をはじめとする応重力姿勢を中心とした体の動きの学習や、過度な緊張を緩める学習は抹消部の体温上昇や脊柱側わんの進行抑制に有効な手立てとなり得ると考える。

IV 総合考察

1. 事例の共通点から

対象児において体の動きを通じた自立活動の指導がSpO₂の上昇に見られる呼吸状態の改善につながったと考えた背景として以下の二つに共通する点があげられる。

一点目は、緊張を緩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。本研究において自立活動の学習の成果として胸・肩・背中周りの緊張が緩んだ。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。特にA児においては、胸部周辺の過剰な緊張が緩んだことで、胸郭の動きが広がり、強いせき込みができる状態が整ったことで自力排痰の獲得にまでつながった。自力排痰の獲得といった成果も、過度な緊張を緩めることが有効な手だてとなっていることを実証し、呼吸状態の改善に結びついたと説明できる。

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。対象児においてSpO₂の平均値が高まりだした頃は運動面において重力に応じて身を起こす姿勢が明確になりだし、座位を保持する力が高まりだした時期と一致する。重力に応じて身を起こすことは、対象児にとって適切な負荷の全身運動となったと考える。座位を保持することは、腰、尻、腹、脚などの下半身を中心とした筋を積極的に使うことにつながる。下半身の筋の収縮が、第二の心臓として血流を高めるポンプの補助的役割となり、血流量の増大といった自律神経の活性化を導いたと推察する。

呼吸状態の改善以外として、両事例において排泄のコントロール向上や、身体末梢部の体温上昇、側わんの進行抑制などの健康面での効果が見られた。これらの良好な変化を引き起こした背景として共通する点も呼吸状態の改善の背景と同様、一点目は過度な緊張を緩めたこと、二点目は応重力姿勢の継続的経験であるといえる。これら二点が大いに関与し、両事例において様々な健康面での良好な変化を導いたと考える。

これらのことから、自立活動の指導として体を通じた学習を「健康の保持」に結びつけるためには、①体の過度な緊張を緩める学習をすること、②応重力姿勢を継続的に経験すること、の二点が共通して有効な手だてと成り得ると考える。

2. 自立活動の指導としての「健康の保持」

本研究では、自立活動の時間の指導として、体の動きを通じた学習が、日常的に医療的ケアを必要とする重度重複障害児にとって、「健康の保持」の観点から有効な手だてと成り得るかを検証してきた。

自立活動の六つの区分の一つである「健康の保持」は、「(1) 生活のリズムや生活習慣に関すること」、「(2) 病気の状態の理解と生活管理に関すること」、「(3) 身体各部の状態の理解と養護に関すること」、「(4) 健康状態の維持・改善に関すること」の4項目から構成されている(文部科学省, 2009)。

本研究の事例における良好な変化を4項目の視点から捉えてみたい。

まずは、A B 両児においてSpO₂の平均値が高まった。対象児は体全体に過度な緊張があり、それらが肺の広がりを阻み、呼吸に不適な身体状態であったとい

える。しかし、学習を進める中で緊張が緩み、呼吸を適切にするための身体基盤が整ったことが考えられる。また、応重力姿勢の継続的経験により、下半身を積極的に使うことで血流量の増大等の自律神経の活発化を起こしたものとする。これらの良好な変化は、「(2) 病気の状態の理解と生活管理に関すること」、「(4) 健康状態の維持・改善に関すること」の項目を満たすものとする。

B児に見られた体の末梢部の体温上昇については、普段の少ない運動量では減少している末梢部の血流が座位等をとることで全身運動となり、血流量を増大させたことによるものとする。また、座位等が対象児にとって適切な負荷の運動となり、心肺機能の高まりも起こし、基礎代謝が高まったことも関与しているものとする。よって体の末梢部の体温上昇に見られる良好な変化は「(1) 生活のリズムや生活習慣に関すること」、「(4) 健康状態の維持・改善に関すること」の項目を満たすものとする。

A児に見られた排泄のコントロール向上については、緩め課題で体幹を中心に動かしたり、座位で腰周りを中心とした細かな動きの経験をしたりすることで腸内の働きが活発化したことが芽生えにつながったと考える。また、教師と一緒に体を動かす経験を重ねることで、自己の体に注意を向ける力が高まり、自らの尿意に注意が向けられるような基礎的な力がつき始めたことによるものが関与しているとする。この良好な変化は、「(1) 生活のリズムや生活習慣に関すること」、「(3) 身体各部の状態の理解と養護に関すること」の項目を満たすものとする。

B児に見られた脊柱側わんの進行抑制について、体を積極的に動かす経験を継続した結果、体全体にしなやかさが表れたことが関与しているものとする。もともと脊柱側わんは体幹部の左右の筋緊張の不均衡によっておこるものと考えられている。そこで、緊張度の高い部位を緩めたり、逆に緊張度の低い部位に適度な緊張を促したりするような動きを学習する中で、体幹部のアンバランスさを軽減することにつながり、脊柱側わんの進行抑制に相乗的に関与したものとする。この良好な変化は、「(3) 身体各部の状態の理解と養護に関すること」、「(4) 健康状態の維持・改善に関すること」の項目を満たすものとする。

以上のことから、両事例の健康面での良好な変化は自立活動の「健康の保持」の4項目すべてを満たすものと言える。

自立活動の時間の指導において体の動きを通じた学習は、医療的ケアを必要とする重度重複障害児の「健康の保持」にとって有効な手だてと成り得ることが示唆された。

3. 今後の課題

本研究は、二つの事例による限られた条件の中での検討である。また、医療的ケアに関しても痰の吸引と経鼻経管栄養注入の2種類の行為という限られた対象を基とした検証にすぎない。今後はその他の医療的ケアを必要とする対象児を含め、様々な児童生徒にとって体の動きを通じた自立活動の学習の有効性を検討していきたい。

引用文献

- 岩切祐司（2013）二分脊椎の生徒に対する自己導尿確立に向けた効果的なアプローチに関する研究 医療的ケアと自立活動の指導を密接に関連付けた事例 筑波大学特別支援研究, 7, 77-86
- 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（幼稚部・小学部・中学部・高等部）
- 文部科学省（2011）特別支援学校等における医療的ケアの今後の対応について（通知）
- 文部科学省（2012）平成24年度特別支援学校等における医療的ケアに関する調査結果
- 本吉大介（2014）重度重複障がい者に対する臨床動作法を通じた関わりの意義—自立活動6区分の視点からの心理リハビリテーションキャンプにおける実践の考察— 大阪大谷大学教育研究 39, 12-22
- 小柳津和博・森崎博志（2013）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— 障害者教育・福祉学研究, 9, 31-38
- 山田豊美香（2013）子どもの学びを支える自立活動の指導 肢体不自由教育, 210, 28-33