

重度・重複障害児のアクティブラーニングについての考察

～自立活動「環境の把握」「心理的な安定」「コミュニケーション」に注目して～

重度・重複障害児、アクティブラーニング、自立活動、OAK、ビデオ省察

高知県立高知若草養護学校 小学部

〒781-0303
高知県高知市春野町弘岡下2980-1

<http://www.kochinet.ed.jp/wakakusa-s/mt/index.html>

1. 研究の背景

次期学習指導要領の改訂では、特別支援学校においても、アクティブラーニングの視点からの学びの過程についての質的改善が求められている。

本校は肢体不自由特別支援学校で、小学部に在籍する子どもたちの重度・重複化が進み、その状態は多岐にわたっている。肢体不自由に加え、重度の知的障害や聴覚、視覚障害をあわせもっていたり、自閉的な傾向がみられる子どももあり、子ども理解自体が困難で、どうアプローチし、どのように評価したらよいかの難しいことが多く、悩みながら実践研究に取り組んでいる。

中邑らは、重度重複障害のある子どもの行動の理解に、大人の推察が混入し主観が入りがちであり、「客観的に子どもを理解する」ことが重要であることを指摘している。

今までの小学部の実践研究の中では、客観的な子ども理解を図るために、「学習到達度チェックリスト」やICTの活用に取り組んできた。しかし、重度の障害のある子どもの主体性を引き出すことや学びを深めるといった視点での授業づくりが不十分な点が課題であると考えた。そこで、上記の研究課題を設定し、実践研究に取り組みたい。

2. 研究の目的

重度・重複障害児にとってのアクティブラーニングについて、「主体的・対話的で深い学び」の実現を目指し自立活動の授業実践に取り組み、考察する。

3. 研究の経過

時期	取組内容	評価のための記録
5月	対象事例の決定 実態把握	行動観察、学習到達度チェックリスト(児童)
6月	指導支援法の検討及び協議 授業実践	協議記録(教員)、ビデオ、OAK記録、観察(児童)
7～8月	振り返り 公開研修会	協議記録(教員) ビデオ省察(実践者)
10～11月	外部専門家との連携 視機能評価、脳機能評価	協議記録(教員)、ビデオ省察(実践者) 検査結果(児童) ビデオ、OAK記録等(児童)
12月	振り返り 分析 公開研修会	協議記録、アンケート結果(教員)
3学期	研究のまとめ	アンケート結果(教員)

4. 代表的な実践

アクティブラーニングとは、主体的な学び、対話的な学び、深い学びの3点であると捉えたとき、障害の重い子どもにとっては、どういったものであるのかを小学部で検討した。

まず、主体的な学びについては、子どもの発達段階を把握し、「この子にとっての主体的な学びとは」ということを考えた上でそれぞれの自立活動における目標を設定した。

また、対話的な学びについては、今回の事例対象児の発達段階を考慮すると、対大人とのコミュニケーションでの学習が必要である。教員は、子どもの学びを保障するために、自分自身の関わり方が重要であることを念頭に置き、ビデオ省察から関わり方の工夫をしていくこととする。さらに、深い学びについては、日常生活での行動の変容や子ども自身の関心・意欲の広がり等に注目して、子どもたちの学びを考察した。

尚、子どもたちの学習環境を整えるために、スヌーズレンを参考に、自立活動学習室（以下キラキラルームと記す）を整備し、実践に取り組んだ。

以下に事例として、実践研究に取り組んだ内容を記す。

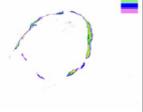
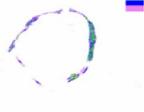
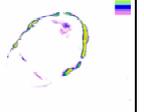
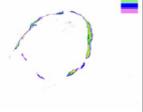
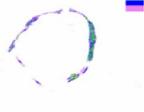
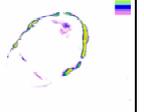
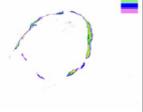
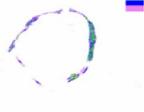
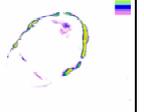
(1) 事例1【自発的な動きが非常に少ないため、ICTを活用し、評価を可視化】

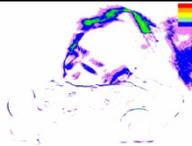
A児は、今年度より本校に入学した。重度重複障害があり、自立活動を主とした教育課程で学習している。主体的な学びについては、働きかけに対する気づきや気持ちの変化を、身体の動きや表出で表すことを目標としたが、表出が乏しく、児童の評価に関しては、教員の主観で解釈する部分が多いことが懸念された。そこで、OAKを用い、児童の表出を客観的に捉えることにより、表出の受け取り方や本児にとって分かりやすい働きかけの仕方を追究し、児童の主体的な表出を促すことを目指した。なお、自立活動における「環境の把握」に焦点を当て、「見る」「聞く」活動を中心とし、そこに教員とのやり取りを交えながら取り組んだ。

○行動観察による実態把握（入学時～5月中旬）…教室内でクラスの友達と一緒に学習が中心。

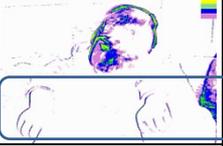
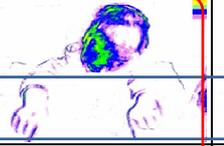
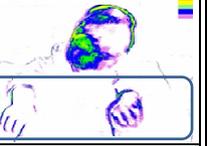
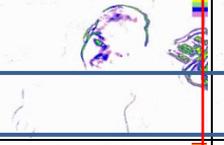
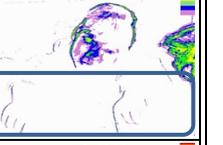
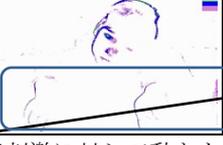
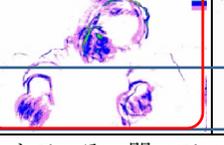
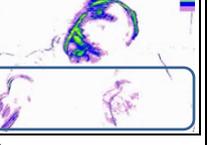
	学習活動	教員の支援	児童の様子
見る	・外気浴	・実態把握→個別学習	・眩しさを感じ目を閉じる。屋内での追視は見られない。
聞く	・クラス音楽 ・声かけ	・実態把握 ・音の有無を意識させる。 →個別学習	・入学時の聞き取り…脳波検査では聞こえていないといわれていたが、行動観察では聞こえていると思われる。 ・不意な音に対し、ビクッと驚く様子が度々見られる。
姿勢	・車いす	・後傾	・筋緊張以外に、自発的な身体の動きはほとんど見られない。
表情			・表情の変化がほとんど見られない。 ・笑顔は、筋緊張後が多く快の表出ではないと思われる。

○個別指導1期（5月下旬～7月中旬）…個別学習の実施。OAK記録の開始。

	学習活動	教員の支援	児童の様子								
見る ビデオ	・光教材	・暗室で実施 ・顔のそば20cmに提示し、気づきを促す。	・目を動かすことが増えたが、光に対しての動きか定かでない。 ・7月上旬より、青白い光の際にそちらへ目を動かす様子が数回見られた。								
聞く OAK	・オルゴール ・声かけ	・静かな空間で音刺激のみに集中させる。 ☆OAK記録 ①無介入30秒 ②介入30秒 ③無介入30秒	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>①無介入</th> <th>②介入</th> <th>③無介入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5/30</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		①無介入	②介入	③無介入	5/30			
	①無介入	②介入	③無介入								
5/30											

			7/11			
			表1：音刺激に対する児童の動きの変化の比較 ・児童の動きが大幅に増えたが、介入、無介入に関する明確な差は見られない。(OAK 記録の仕方を検討する必要がある。)			
姿勢	プロンキーパー	前傾姿勢	・顔を動かす様子が見られ始めるが、筋緊張が入ることが多い。			
表情			・7月上旬より、緊張の無い状態での笑顔が数回見られたが、原因不明。依然、筋緊張や発作の影響と思われるものが多い。			

○個別指導 2 期（9 月～11 月上旬）…個別学習、OAK 記録の継続。外部専門家の活用。

	学習活動	教員の支援	児童の様子			
見る ビデオ	・光教材	・指導 1 期の継続 ・ORT の支援	・提示の際に顔の動きが増え、顔を向ける様子も数度見られた。 ・本児は、光を認識できているとの判断であった。			
聞く OAK	・オルゴール ・教員の声	・指導 1 期の継続 ☆OAK 記録 ①無介入 30 秒 ②介入 30 秒 ③無介入 30 秒 ※10 秒毎にクリア	表 2：音刺激に対する児童の動きの変化（11 月 2 日）			
				0-10	10-20	20-30
			①無介入			
②介入						
③無介入						
		介入時は手の動きが無くなっている。 (筋緊張の緩和)	・音刺激に対して動きを止めている→聞いている。 ・刺激の有無を受け止めるまでに、10 秒程度所要している。			
姿勢	プロンキーパー	前傾姿勢	・脚の屈曲位であることより、緊張が緩和された。			
表情		・脳機能評価 (H28.10.)	・笑顔の際に、てんかん波が出ていないことが明らかになった。 →快の表出と捉えられる可能性が上がった。			

表出が乏しく、今まで実態把握の難しかった児童に関して、刺激に集中できる環境(キラキラルーム)での学習を継続したことにより、児童の動きを引き出すことができた。また、目視では判断できなかった動きの差(手に力が入る等)は、OAK を用いて分析することにより、客観的に評価することができた。さらに、10 秒ごとに動きの差を見ることで、本児が刺激の受け止めに時間を要していることが分かり、教員の働きかけ方の改善につながった。しかし、介入と表出の関連付けが難しい面もまだ多く残されているため、取組を継続し、長期的に評価していく必要があると考える。

(2) 事例 2 【教員がビデオ省察を通し関わり方を改善、子どもの主体性を育む】

B 児(小 3、男)は知的障害のある児童に対する教育を行う特別支援学校の各教科の目標、内容を取り入れた教育課程で学習している。身体機能面ではバニーホッピングでの移動ができるが、CD 等にこだわりがあり、限定された物のところにしか移動しなかった。また、1 学期は日常生活の中で自傷行為

や不快と思われる声が非常に目立っていた。そこで、指導においては、本児の心理的な安定に、やりたいことをたっぷりできるように、ほぼ毎日、時間、場所を決めて自立活動の学習に取り組むことにした。そうして、学校生活を安定した状態で過ごすことができるようになること、行きたいところに自ら行く等の行動で、児童が主体的に活動することができるようになったり、教員に対して、やりたい気持ちを何らかの行動で表すことができるようになったりすることをねらった1学期はその場所を好きになってもらえるように、児童がやりたい活動を中心に取り組んだ。尚、キラキラルームでの記録はビデオを用い、以下の表にビデオ省察を行ったエピソード記録の一部を記す。

	1学期	2学期(～9月)	2学期末
児童の様子・実態	<ul style="list-style-type: none"> ・床に下りてもそのままじっとしている。 ・そのまましていると自傷や不快な発声が始まる。 ・CDデッキには自分からパニーホッピングで近づく。 	<ul style="list-style-type: none"> ・床に下りてそのままにしておく、自傷などが始まることもある。 ・床に下りるとパニーホッピングでミニドームに近づく。 	<ul style="list-style-type: none"> ・床に下りるとパニーホッピングで行きたい所へ自ら移動するようになった。今までは主に音の出る教材だけだったが、機器類のコード、光っていない光教材、壁の模様等にも行く。 ・床でじっとしていても、自傷等は少ない。
目標	<ul style="list-style-type: none"> ・気持ちの安定を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・キラキラルームの中にあるパブルタワー等好きなものを見つけ、自ら移動する。 ・音楽が止まったとき等に教員に手を伸ばし、やりたい気持ちを表現する。 	
学習内容	<ul style="list-style-type: none"> ・好きな活動を満足するまで行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・音楽だけでなく、遊具等、本児の興味のあるものを使って、学習する。 ・教員とのやりとりを通じてコミュニケーションの学習を行う。 	
教員の関わり方	<ul style="list-style-type: none"> ・車いすで入室後、CDデッキ(後に、動かすと音の出る木の車、ミニドーム、オルゴール)を提示し、「音楽聴こうね」と言い車いすから下して様子を見る。 ※自傷に対しては、安全に配慮し、すぐに止める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・音楽等、一旦止めて「もう1回聴く？」と聞きながら、教員から手を出す。 ☆教員が子どもの前に手を出して問いかける方法では、ただ、条件反射的に手にタッチしているだけで、子どもの要求ととらえてよいのか、という疑問が生じた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・児童の主体的行動を待つ。 ・やりたそうな素振りを見たら、「音楽聴く？」等と声をかけ、児童からの表出を待つ。 ・活動を始めてから20～30秒してから止め、待つ。児童から教員に手が出てきたらその手を受け、「やろうね！」と言い活動を再開する。
結果	<ul style="list-style-type: none"> ・オルゴール曲が流れても、6秒ほど聴くが自傷。オルゴールを近づけてみても、声を出して自傷。 ・他の音の出る教材でも同じように行ってみるが、教員が音を鳴らしている間は喜んで手足を動かしているが、音が止まるとほとんどすぐに不快な声や自傷が始まる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・音楽が止まると不快と思われる声や自傷が始まる。 ・教員から出された手に自分の手を重ね、音楽を聴きたいという気持ちを伝えることもある。 ・キラキラルームに行くとき、12～3m手前になると急に背筋が伸び、ぐんぐん歩いて部屋に入って行くようになった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・床に下りて音楽が鳴っていないかたり、音楽を聴いている途中で止めたりしても、不快と思われる声や自傷がほとんどなくなり、自分から行きたい教材のところに移動するようになった。 ・教員からの「音楽聴く？」や「もう1回聴く？」の声かけに対して、教員が待っていると、自分から手を出し、聴きたい気持ちを伝えることがあった。待っている間も自傷等はほとんどなくなった。 ・ビデオ記録15分の間自傷行為はほとんどない。

1学期は自傷行為が多かったため、なかなか継続的な取組を行うことができなかった。その背景には生活の安定を得ることが難しかったことがあると思われる。2学期になり寄宿舎に入ったことで日常生活が安定し落ち着いて学習することができるようになった。すると、見通しをもってキラキラルームでの主体的な活動が増えてきた。それと同時に、教員の関わり方にも変化があった。初めは児童に対し、「させなくては」という気持ちが強かったが、小学部研での検討やビデオ等での客観的な考察などを通して、「児童からの表出」や「主体的な行動」を待つようになった。それにより、更に児童の行動にも変容が見られるようになった。自傷行為等で自分の気持ちを表出することが減り、教員の手に触れることで、やって欲しいという気持ちの表出が少しずつ見られるようになってきた。今後も取組を継続し、主体的に物に向かう力を養っていきたいと考える。

(3) 事例3【体調によって表出が異なる子どもを客観的に評価するための工夫】

C児(小6、女)は、自立活動を主とした教育課程で学習している。てんかん発作があり、てんかん発作の影響による体調の状態により、発現する反応、行動が全く異なる。薬の副作用や発作によるダメージで覚醒レベルが下がり、寝てしまい、学習時間が確保されにくいことが多い。併せて、見えにくさがあり、うつむいて自分の口に入れて噛む自己刺激も多い。学習到達度チェックリストでは「外界の探索と注意の焦点化」から「他者への注意と反応、注意の持続、物の単純な操作」が発達課題であると捉え、C児にとってのアクティブラーニング(主体的な学び)については、自立活動の「環境の把握」における、「おや、なんだろう」から始まる、物や人に対する気づきや興味をもつこと、物や人に働きかける過程が大切なのではないかと考えた。そこで、中心課題を①「見ること」=「見えた」だけではなく、光る教材等を見て、気づき、興味を示し、注視や追視ができる、②「物や人に向かう手」を育てるために、スイッチ遊び等で手を意図的に動かそうとすることができる、の2点に整理した。

環境を整えるために、キラキラルームでの学習に取り組み、眠ってしまいがちなことに対しては、覚醒レベルを上げるために、学習の最初に前庭感覚の刺激を取り入れ、遊具遊びに取り組むようにした。その後、見る等の学習に取り組んだ。学習回数が少なかったり、体調によって反応が異なることが多いので、客観的な評価にするために、学習の様子を動画で記録し、確認した。併せて、スモールステップで評価基準を作成し、行動評価表に記録した。

A児の見え方については、昨年度の脳機能評価の結果から、明るい部屋の光は後頭葉の視覚野の脳の活性が見られることは、明らかになっている。また、ORTに動画を見てもらい音のするオルゴールに対して「見ている」ことについて確認が取れた。外部専門家からのアドバイスにより、見る学習の継続の必要性や、形を捉えるためには、視線を動かして見ることの学習も必要であることを確認した。また、学習の回数を増やすために、給食の前等のごく短時間でも追視等の学習にも取り組むようにした。その結果、暗い部屋では近距離であれば、光教材を追って顔を動かして見ることもでき、ほぼ確実に追視ができることが明らかになった。明るい部屋での光教材や縞模様教材、反射して光る教材については不確実で、姿勢に左右されることも明らかになってきた。

手を物に向けた学習については、ライトムーブスイッチ(光+振動+音楽が鳴るスイッチ)に対して、自分から手を伸ばすことはほぼないが、ガイドして、手をスイッチの上に置くと、自分で力を入れて、押したことがあった。その結果については、ビデオで複数の教員と確認し、本児が意識しているのかどうかはまだ不明であること、光と音をヒントに自分の手の辺りを見ていることから、自分の手に対する意識の「芽生え」として学習を積み重ねたらどうかといった検討も行うことができた。

自立活動 評価基準 表：行動評価表

	1	2	3	4	5	6
＜見る＞						
☆暗い部屋でのLED光教材の注視、追視	0	0	0	0	0	0
○明るい部屋で、30センチ程度の位置のLEDライトの光教材を注視する。	0	x	0	0	0	0
注視 右側90度できる	0	x	0	0	0	0
注視 左側90度できる	0	0	x	0	0	0
注視 左右180度できる	x	x	0	0	0	0
注視 上下 正面	0	0	0	0	0	0
注視 上下 左	x	x	0	0	0	0
注視 上下 右	x	x	0	0	0	0
☆明るい部屋でのLEDライトの光教材の注視、追視	1	2	3	4	5	6
○明るい部屋で、30センチ程度の位置のLEDライトの光教材を注視する。	x	0	0	0	0	0
注視 右側90度できる	x	0	x	0	x	0
注視 左側90度できる	x	0	x	0	x	0
注視 左右180度できる	x	0	x	0	x	0
注視 上下 正面	x	0	x	0	x	0
注視 上下 左側	x	0	x	0	x	x
注視 上下 右側	x	0	x	0	x	x
○明るい部屋で、下方向からの光教材を見つける。	x	0	x	0	x	x
○明るい部屋で注視できなかったとき、一度離れて、LEDライトの光教材を見つけることができる。	0	0	0	0	0	0
＜手＞						
☆ライトムーブスイッチ	1	2	3	4	5	6
自分から、ひし手を動かして、スイッチに手を伸ばす。	x	x	x	x	x	x
ひしで誘われて、スイッチの上に手を置かれた状態で、スイッチを押して音を出す。	x	x	x	0	0	0
音の鳴るスイッチと光を見て、自分の手にも気づき、見る。	x	0	0	0	0	0



5. 研究の成果

3名の事例研究を通じて、動きの少ない子どもについてはOAKでの記録により行動が可視化され、目視では判断できなかった、刺激を受け止めるまでに時間がかかることや、音を聞いているときに動きが少なくなる部位がある等、子どもの「○○なのでは？」の根拠を得ることができ、さらに、指導に活かすことができた。また、学習のための環境を整え、ビデオ記録を丁寧に省察し、教員の関わり方の変化によって、子どもが自ら好きな教材のところへ移動する等の主体的な行動を引き出すことができたことは、今年度の成果であったと考える。前言語期の子どもたちとの関わりに大人の読み取りは欠かせないものだが、そこに、ICTを活用することで、客観性をもたせ、子どもの育ちに繋げることができる可能性を改めて感じた。

6. 今後の課題・展望

今年度の取組では、対象児が障害の重い子どもであったこともあり、深い学びにつながったと思えるような変容は見られてはいない。障害が重い子どもたちだからこそ、長期的な視点で変容を見続けていくことも必要であると考え、そのための評価の視点や長期にわたって比較できるような工夫がさらに必要であると考え。また、子どもの主体的・対話的で深い学びを実現するために、実践研究に取り組んできたが、認知レベルに合わせた働きかけや、本当に子どもが「わかる」「できる」「楽しい」と思える学習について、さらなる省察が必要だったと思われる。

今後とも、児童のアクティブラーニングが実現できるような取組及び研究を継続していきたい。

7. おわりに

今年度の小学部研の取り組みを振り返るに当たり、教員にアンケート調査を実施した結果、「1年間の研究活動を通じて、アクティブラーニングについて考えるようになったか」という質問に対し、とてもそう思う40%、そう思う60%と参加教員全員が肯定的な回答をしていた。また、本研究が「自身の専門性向上につながったか」に対しては、とてもそう思う27%、そう思う73%という結果であった。今回、教員自身がアクティブに学ぶことにつながる機会を下さったパナソニック教育財団の関係者の方々に感謝申し上げます。

8. 参考文献

- ・文部科学省(2016) 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ」
- ・徳永豊(2014)障害の重い子どもの目標設定ガイド～授業における「学習到達度チェックリスト」の活用, 慶応義塾大学出版会.
- ・武長龍樹、巖淵守、中邑賢龍(2016)黙ってみるコミュニケーション、atacLab.