

障害の重い子どもの実態把握とそれに基づく指導実践 —概日リズムに配慮した指導事例—

池山 莉央（長崎大学教育学研究科教職実践専攻）

鈴木 保巳（長崎大学教育学研究科）

I. はじめに

特別支援教育は、障害のある幼児児童生徒の自立や社会参加に向けた主体的な取組を支援するという視点に立ち、幼児児童生徒一人一人の教育的ニーズを把握し、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善又は克服するため、適切な指導及び必要な支援を行うものであるとされる（文部科学省, 2007）。そのために、児童生徒の障害の状態等を十分理解し、児童生徒一人一人の学習状況を一層丁寧に把握する工夫が求められている（文部科学省, 2010）。実態把握について大城（2007）は、「脳性麻痺児などの障害児に対し、適切な療育を提供するためには、発達評価を実施して子どもの発達状況や障害の程度、その領域の把握を行うこと」、また発達評価の際には「より客観的かつ標準化された検査・評価の実施が大切であること」を指摘している。特に知的障害が重度な子どもの実態把握の指標としては、「聞く」「話す」等の「教科の視点」を重視した項目が詳細に設けられている学習到達度チェックリスト（徳永, 2014）等が挙げられ、重度・重複障害児が在籍する現場で活用されている。

しかし、障害が重い子どもについて鈴木ら（2017）は、内的状態の表出行動が微弱であるため指導・支援の有効な手がかりを得ることが難しい現実があることを指摘している。徳永（2014）は、このことが授業における教師の悩みや課題が多岐にわたる原因の一つとなっていることを指摘している。加えて三浦（2007）は、「重度・重複障害児では、しばしば睡眠障害が見られる」としている。本研究の対象児童においても概日リズムが不規則な様子が見られた。

そこで、本実践研究においては重度・重複障害児の実態把握に必要な視点を明らかにすること、対象児童の実態を概日リズムを含めて把握し、その上で実態に配慮した指導実践を検討・実施することを目的とした。

II. 方法

1. 対象児童

X 特別支援学校小学部 4・5 年生に在籍する重度・重複障害の男子児童 1 名（以下、Y 児）を対象とした。

2. 実態把握（2016. 10. 4-2016. 12. 6）

筆者が Y 児の一日の様子を観察した記録をもとに、遠城寺式乳幼児分析的発達検査と障害の重い子どものための学習到達度チェックリスト（徳永 2014）を用い

て実態把握を行った。次に、筆者が行った実態把握の結果と Y 児の担当教師が行った実態把握の結果を比較・検討し、筆者に欠けている視点を分析した。その中で、実態把握と指導目標との関連を確認した。

その後、実習日の朝に行った保護者との情報交換で得た情報や、担当教師に聴取した学校での Y 児の睡眠・覚醒の状態、筆者が観察した Y 児の一日の様子記録をもとに、X 校が独自に作成している睡眠表に Y 児の睡眠と覚醒の状態を記入し、Y 児の概日リズムを把握した。本来、睡眠表は連続して記録を取るものであるが、実習において情報を得られた日のみの記録となった。

3. 指導実践(2017. 4. 25-2017. 10. 6)

数週間にわたって Y 児の観察と保護者や担当教師への聞き取りを行った中で、Y 児は概日リズムが不規則であることにより学校での学習活動に大きな影響を与えていることが明らかになった。そこで指導実践を行うにあたり、まず記録した睡眠表をもとに Y 児の概日リズムを把握し、比較的児童の活動性が高い時間帯を特定した。その上で、Y 児が比較的覚醒している時間帯において呈示物への気づきの促進と動きの誘発を図る指導実践を行った。具体的には、算数(外界の知覚認知)、自立活動(机上学習)の各 15 分の実践を全 11 回(実践 1~実践 11)行った。

Ⅲ. 結果と考察

1. 実態把握

(1) 実態把握において必要な視点

筆者が行った実態把握と担当教師が行った実態把握の結果を比較・検討した結果、以下の二点が明らかになった。

- ① 「芽生え期にある行動や反応を積極的に読み取る」こと(確実に見られる動きや変化に加えて、「行動の芽生え」にも着目し、読み取っていくことが必要であること)。
- ② 「わずかな動きや表情の変化を含めて子どもの心理状態を積極的に読み取る」こと(目の前で見られた動きとともに子ども自身の意思や意欲についても評価することが必要であること)。

これらのことは、障害が重い子どもの指導者に求められる「受け手効果」(鯨岡, 2000)といえる。「受け手効果」とは、「微弱で分かりづらい行動表出を自分に向けられた意思の伝達であることを受け止めること」とされている。このことについて川住(2012)は、この受け手効果を発揮して観察された行動の中に意味を見出すことが重要であることを述べている。Y 児の担当教師からも、実態把握に際して教師の課題意識が「行動の芽生え」に向いているかどうかということこそが、教師の専門性の一つであることをご指摘いただいた。

(2) 対象児童の実態

ア 遠城寺式乳幼児分析的発達検査

移動運動は0歳1ヶ月～0歳2ヶ月（腹ばいで頭をちょっとあげる段階）、手の運動は0歳2ヶ月～0歳3ヶ月（頬にふれたものを取ろうとして手を動かす段階）、基本的習慣は0歳1ヶ月～0歳2ヶ月（満腹になると乳首を舌でおし出したり顔をそむけたりする段階）、対人関係は0歳1ヶ月～0歳2ヶ月（人の顔をじいっと見つめる段階）、発語は0歳3ヶ月～0歳4ヶ月（声を出して笑う段階）、言語理解は0歳0ヶ月～0歳1ヶ月（大きな音に反応する段階）という結果であった。

イ 学習到達度チェックリスト

国語・算数については、おおむねスコア4であった。具体的には、注意の焦点化が高まり、探索的に大人や物に注意を向け続ける「注意の持続」が可能となる。積極的に働きかけてくる大人に注意を向け、動きや声などで応じる「他者への注意と反応」「発声」の段階である。差し出された物に手を伸ばしたりおもちゃをつかんだりなど、目的的な手指の動きである「物の単純な操作」が見られる。首がすわるなど、自らの姿勢を保持しようとする「自体の操作」が芽生える段階である。生活及び運動・動作については、スコア2であった。具体的には、見たり聞いたりすることで、「外界の探索と注意の焦点化」の段階である。この場合の探索は、「何だろう」と外界の変化に気づき、注意を向ける程度のものである。数秒ではあるが外界への主体的なかかわりの芽生えである。手足が動く、若干は動かす「自発運動」が見られる段階ではあるが、何かしようとする目的的な動きではない段階である。

ウ 概日リズムの実態

Table 1 Y児の睡眠・覚醒記録(睡眠表)

月日曜	午前									午後													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
5: 11月																							
8月																							
9火																							
10水																							
12金																							
15月																							
17水																							
18木																							
22月																							
24水																							
29月																							
6: 2金																							
5月																							
9金																							
12月																							
13火																							
15木																							
21水																							
22木																							
27火																							
9: 8金																							
11月																							
12火																							
14木																							
15金																							
25月																							
26火																							
28木																							
10: 4水																							
6金																							


(注) ■ …夜間の睡眠, □ …在校時間,
 ● …覚醒が低下しやすい時間帯,
 ▨ …筆者が指導実践を行った時間

Table 1 には,2017. 5. 1~2017. 10. 6 の期間における Y 児の概日リズム(睡眠・覚醒)状態を記録したものを示している。

睡眠表から,家庭では,夕食後,19時より2時間程度睡眠を取り,平均0時入眠し5時起床していることが明らかになった。また,学校では,比較的覚醒している時間帯は登校時~11時半,13時半~下校時であり,比較的覚醒が低下する時間帯は午前11時半~12時半(給食前,給食中)であることが明らかになった(2017年6月現在)。

2. 指導実践

(1) 実践時間の特定

Y 児の睡眠表と X 校の時間割表をもとに,概日リズムと学校での活動量・学習内容を比較・検討した結果,主に自立活動(基礎)と給食の時間の11時半~12時半に覚醒が低下しやすいことが明らかになった。そのため,今回はその時間外の個別学習の授業において指導実践を行い,学習効果を検証した。具体的な指導実践の時間は,Table1のY児の睡眠・覚醒記録表ので示している時間帯,つまりY児が比較的覚醒が高い時間帯に行った。

(2) 指導目標と学習内容

指導実践では,Y 児が比較的覚醒している時間帯において物への気づきの促進と動きの誘発を図る指導実践を行った。具体的には,算数(外界の知覚認知),自立活動(机上学習)の授業の中で各15分の実践を全11回(実践1~実践11)行った。それぞれの指導目標と学習内容をTable2に示す。以下の内容はY児の実態をもとに指導現場で作成されていたものである。

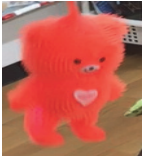

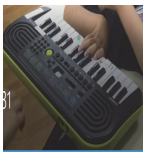



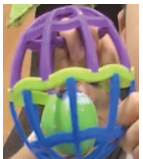

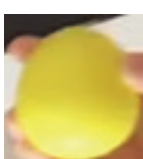

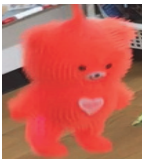
Table2 算数と自立活動の指導目標と学習内容

	指導目標	学習内容
算数	呈示されたものに手を伸ばしたり,握り続けたりする	教師の声かけや物などの呈示物に気づき,視線を向けて手を伸ばしたり触れたりすることができる
自立活動	・ゆっくりと動く玩具を見る ・呈示されたものに手を伸ばしたり握ったりする	教師が呈示した玩具に手を伸ばして遊ぶ

(3) 使用教材

指導実践における教材は,主としてこれまで担当教師が使用していたものを引き継いで使用させていただいた。また,実践6及び実践10については筆者で作成した教材を使用した。使用教材をTable3に示す。

Table3 使用教材

実践 1	実践 2	実践 3	実践 4	実践 5	実践 6
 光る玩具	 缶	 キーボード	 缶	 レインスティック	 自作
実践 7	実践 8	実践 9	実践 10	実践 11	
 オーボール	 ビーズ入り玩具	 卵型ボール	 自作	 光る玩具	

(4) 指導実践における Y 児の変容

ア 全体経過

Y 児の行動変容については、指導実践を行った際に担当教師に撮影していただいたビデオの記録をもとに経過分析を行った。評価の指標として、学習把握表(ジアース教育新社 2011)を使用した。具体的には、①見る(注視・追視)、②操作(手を上下に動かす動き(物を叩く・物を振る)と物を握る)、③常同行動(手を口元に持っていく動き)、④発声である。授業の中でこれらの行動が見られた時間をそれぞれ計測した。

算数と自立活動の指導目標、学習内容において重複することから、それぞれ区別せずに一連の実践結果として示している。実践 1, 5, 11 については、主に見る(注視・追視)を主目標とし、それ以外の実践 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 については、主に操作を主目標として指導実践を行った。Fig1 に指導実践経過における Y 児の活動量の変化を示す。具体的に、見る(注視・追視)の総時間、操作(手を上下に動かす動き(物を叩く・物を振る・物を握る))の総時間、常同行動(手を口元に持っていく動き)の総時間、発声の総時間の変容を示している。

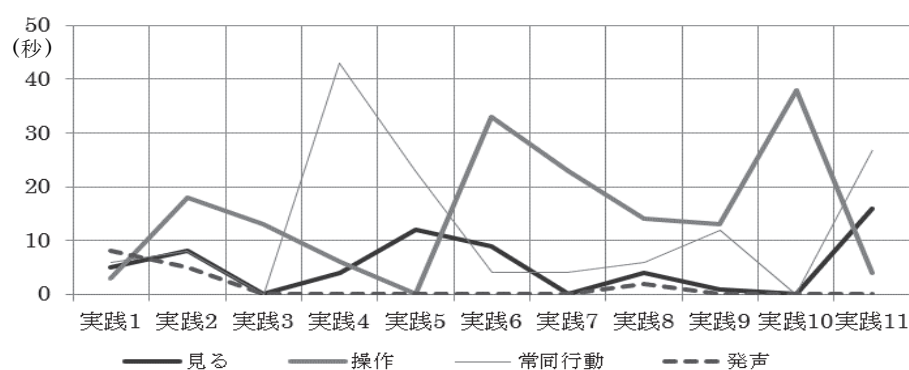


Fig1. 指導実践経過における Y 児の活動量(時間)の変容

Fig1 から、Y 児の変容として、見る（注視・追視）時間については実践 4、実践 5 及び実践 11 において長くなっている。最後の実践 11 では実践 1 と同様の教材を呈示したが、実践 11 の方が見る時間が長かった。操作については、実践 6 と実践 10 において長くなっている。それに伴い常同行動がやや減少した。また、全体を通して比較的覚醒状態は良好であった。

イ 見る（注視・追視）を誘発する指導実践

見る（注視・追視）をねらいとした実践について、Fig2 に注視時間と追視時間の総時間（秒）とその最大持続時間（秒）を示す。見る（注視・追視）を主目標とした実践は実践 1、5、11 である。

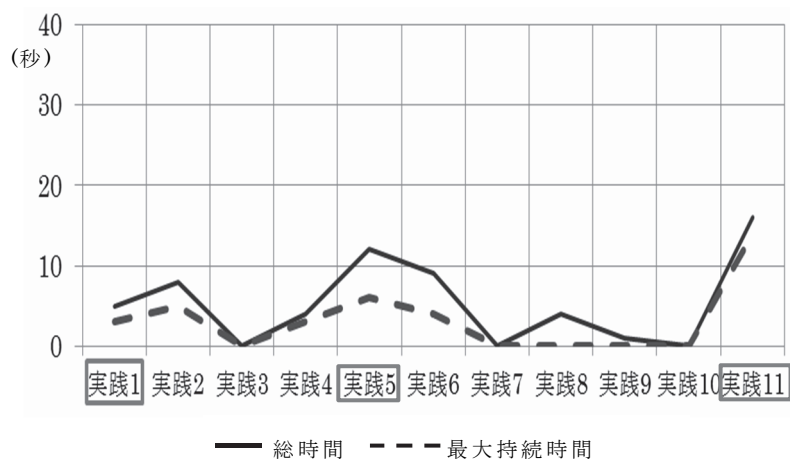


Fig2 見る（注視・追視）の時間の総時間（秒）と最大持続時間（秒）の変容

Fig2 から、見る時間は実践 5 において向上しており、実践 11 で再び向上していることが分かる。また、実践 1 と実践 11 については、シリコン素材で刺激を与えると光るオレンジ色のクマの玩具を使用した。実践 1 では、玩具への気づきを促すために、目の前で呈示する時間を多く設けた。呈示して 1~2 秒玩具を見て、一度玩具から視線が外れたが、もう一度視線を向けるなど、玩具に気づいている様子は見られたが、最大持続時間としては、約 1~2 秒であった。一方実践 11 では、目の前での呈示に加えて玩具を Y 児の右腕につけ時に玩具に視線をうつす様子が見られた。その後、筆者が光をつけて左から右に移動しながら呈示すると、それに合わせて視線を動かした。光をつけた玩具に対し、何度か約 1~2 秒間注視する様子も見られた。この時の最大持続時間は約 14 秒であった。この要因としては、その日の体調や覚醒状態等様々な要因が考えられるが、同様の教材を使用した実践の中で玩具の呈示の方法を工夫したことで、注視・追視の誘発を促すことができた。このことから、授業の指導目標にある「教師の声かけや物などの呈示に気づき、視線を向ける」「ゆっくりと動く玩具を見る」力が向上していると推測できた。

ウ 操作性を誘発する指導実践

操作（手を上下に動かす動き（物を叩く・物を振る・物を握る））をねらいとした実践について、Fig3 に手を上下に動かす動き（物を叩く・物を振る）と物を握る時間の総時間（秒）とその最大持続時間（秒）を示す。操作することを主目標とした実践は、実践 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10 である。

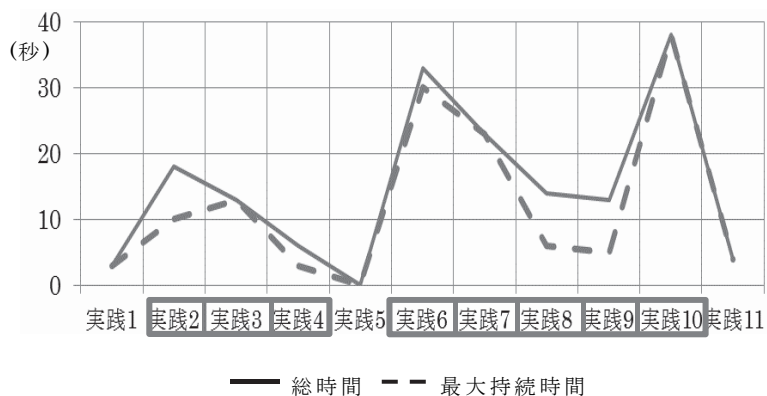


Fig3 操作時間の総時間（秒）と最大持続時間（秒）の変容

Fig3 から、実践 6 及び実践 10 において大きく向上している。実践 6 及び実践 10 では、筆者自身が教材を作成したものを活用した。

実践 5 において、Y 児がレインスティック（筒の中に小石等が入っており傾けると雨のような音が鳴る楽器）に対し注視や追視する様子やそれを動かそうと腕を前後に動かす動作が見られた。これらの様子から、実際に Y 児本人が教材を持ち、音を鳴らすことができたなら、より自発的な手の動きが見られるのではないかと仮説を立て、実践 6 を行うにあたり、持ち手を付けたレインスティックを作成することにした。また、ここで使用した教材は少し大きく Y 児が持つことが難しかったため、軽いペットボトルを使用した。さらに、Y 児がキラキラと光る視覚的刺激を好んでいることから、ペットボトルに小石やビーズ等を加えた。持ち手は Y 児が捉えやすいはっきりとした色の赤を使用し、気づきやすくした（Fig4）。



Fig4 作成した教材

指導実践では、初めに Y 児の目の前で教材を呈示し、音を鳴ること、中身が見えること、前回使用したレインスティックと異なることを伝え、教材への気づきを促す時間を設けた。授業者である筆者が持ち手を Y 児の手元に持っていき、持ち手を両手で握り、それを自分の口元に持っていき動作や前に転がすような動作が見られた。

実践 10 では、実践 6 で使用した教材の持ち手をゴム製に改良し、Y 児が持ち続けやすいものにした (Fig5)。



Fig5 作成した教材

指導実践では、授業者が持ち手に Y 児の手を通すと、しっかりと握り、上下に動かす動きが見られた。また、上下に動かす動きが強まり、それとともに発声する様子も見受けられた。これらの様子から、実践 6 の Y 児の様子を踏まえて教材の工夫・改善をしたことで、より自発的な手の動きを誘発することができたといえる。

このことから、指導実践を通して指導目標の「呈示されたものに手を伸ばしたり、握り続けたりする」こと、「教師が呈示した玩具に手を伸ばして遊ぶ」ことの達成時間が増加していることがいえる。その要因としては、Y 児の覚醒状態が安定していたこと、Y 児の様子を踏まえて教材の工夫を行ったことによるものであると考えられる。

エ 見ると操作性の関連性

見る（注視・追視）の時間と操作時間の総時間（秒）の変容について、Fig6 に示す。

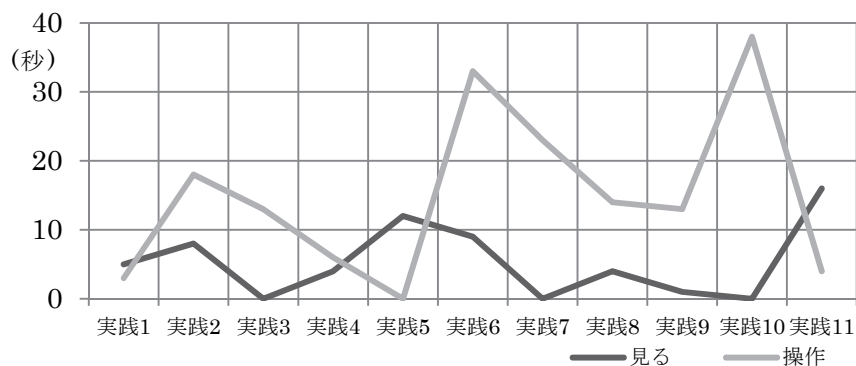


Fig6 見る（注視・追視）の時間と操作時間の総時間（秒）の変容

Fig6 から,見る(注視・追視)の時間と操作時間の総時間(秒)の変容を見てみると,実践 5 や実践 11 では,実践の中で見る(注視・追視)の時間が長い時は,操作(手を上下に動かす動作(物を叩く・物を振る))と物を握る動作の時間が短く,反対に実践 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10 では,見る時間に比べて操作時間が長くなっていることが読み取れる. このことから,Y 児は目と手の協応についてはまだ未獲得であると思われるが,指導実践での実践 2 や実践 6 のように見る(注視・追視)と操作時間の増加見られる場合があり,獲得途中の段階であると考えられる.

3. 指導実践のまとめと今後の課題

今回は,Y 児の概日リズムを把握して比較的活動性が高い時間帯を特定し,その時間帯に合わせて教材等の工夫を行いながら指導実践を行った.

その結果,Y 児の「見る」こと「操作する」ことを通して物への気づき,音や振動に対する興味などを表出する時間の増加につながり,Y 児の自発的な動きの誘発を行うことができ,覚醒状態の維持にもつながったと考えられる. しかし,指導実践において,授業者や教材に意識が向いていないと思われる時や覚醒が低下する時も見受けられた.また,目と手の協応を促すことまでは難しかった.そのため,課題として,概日リズムに関する実態把握の継続を行いながら,多様な教材を呈示して児童の興味のあるものを選定し,より活動性を高められるような手立ての工夫を行うことが必要であると考えます.また,正常な概日リズムの発達を促すためには,学校と家庭で一貫した指導が重要である.そのためにも保護者との連携や情報交換を行うことは重要であると考えます.

謝辞

本実践研究の遂行にあたり,実践実習に協力いただいた児童,及び協力をご快諾下さいました保護者の方に謝意を表します.さらに,実践研究の場を提供下さいました特別支援学校の先生方に心より感謝申し上げます.

文献

- ・ 文部科学省(2007):特別支援教育の推進について(通知).
http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/07050101.htm
- ・ 文部科学省(2010):児童生徒の学習評価の在り方について(報告).
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/gaiyou/1292163.htm
- ・ 大城昌平(2007):第 3 章 評価 1. 発達評価. 穂山富太郎,川口幸義(編著)脳性麻痺ハンドブック,66-80,医歯薬出版株式会社.
- ・ 鈴木保巳・池田有紗・板橋潤子・高橋由子・松本秀彦・平野晋吾・寺田信一(2018):重症心身障害児における複合刺激による予告の効果-脳波基礎律動の事象関連性変動の事例検討-,長崎大学教育学部紀要-教育科学-,81,131-139.
- ・ 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.

- 三浦清邦 (2007): 第 4 章 医療的取り組み 3. 睡眠障害. 宮崎修次, 松本昭子. (編著), 重症心身障害医療と支援, 69, 株式会社金芳堂.
- 鯨岡峻 (2000): 第 1 章 重い障害のある子どもと教師のコミュニケーション. 鯨岡峻 (編著) 養護学校は, いま, 15-53, ミネルヴァ書房.
- 川住隆一 (2012): 働きかけの糸口をどこに探すか, 日本特殊教育学会第 50 回大会 学会企画シンポジウム 11 重度・重複教育から創出された教育実践の視点の共有と今後の教育の在り方.
- ジアース教育新社 (2011): 学習把握表.

<http://www.kyoikushinsha.co.jp/download/GSH141104/index.html>