

# 魔法の medicine プロジェクト 活動報告書

報告者氏名:大野 晴菜 所属:沖縄県立泡瀬特別支援学校 記録日:2021年2月23日

キーワード:重度重複障害、実態把握、体調管理、睡眠、観察、反応、コミュニケーション

## 【対象児の情報】

- ・学年 小学部4年生
- ・障害名 重度重複障害(知的障害、肢体不自由)

## 【活動目的】

- ・当初のねらい
  - ①体調を整えて学校生活を送ることができる。
  - ②体調に合わせて、無理なく学習に向かうことができる。
  - ③認知面に関する特性を整理し、学習や関わりの中で活かすことができる。
- ・実施期間 令和2年6月～令和3年2月(現在)
- ・実施者 大野 晴菜(澤岬 圭祐)
- ・実施者と対象児の関係 担任

## 【活動内容と対象児の変化】

### 対象児の事前の状況

#### 障害・体調

- ・医療的ケア(吸入、吸引、胃ろう、導尿)が必要。
- ・弱視難聴であり、周囲の状況把握において困難さがある。コントラストのはっきりした色が捉えやすいようである。耳元で音を出すと動きを止めて注意を向けている様子が見られる。
- ・様々な要因(中耳炎、尿路感染、肺炎、疲労等の可能性)で体調を崩しやすく、体調面の把握や予測がしづらい。
- ・体調を崩すと回復するまでに時間を要する。
- ・体調の把握や予測を基に、学習活動を組み立てていく必要性を感じる。

#### 身体の動き

- ・日常生活において全介助を要する。
- ・自力での座位保持は難しい。
- ・引っ張る、両手で持つ等の手の操作ができる。

#### 反応・コミュニケーション

- ・表情から、本人の意思を読み取るのは難しい。
- ・目の前で提示すると、自ら手を伸ばして触れ、確認する様子がある。
- ・痰が喉元にある等、不快な要因があると声を出し続けて訴える。
- ・担任が感覚的に感じている場面はあるが、何をどこまで把握しているのかは明らかではない。

## 活動の具体的内容

取り組み① 体調面に関するデータを記録して、規則性や傾向を分析する。



### (1) 記録表の作成・分析

前担任からの引継ぎ内容や保護者の情報等から、本児の体調に影響を与えそうな要因を記録項目とし、Microsoft Excel を活用して記録表を作成した。登下校時の体温・SpO2・脈拍、水分と食事の経口量・注入量、排泄、睡眠、主な活動内容、備考を記録項目とし、1週間ごとに1枚の記録表でまとめた。作成した記録表は保護者と共有して家庭での情報も入力してもらい、1日を通して体調面の情報を視覚化した(図1)。

日付	登校チェック			下校チェック			水分量 (cc)						食事量 (cc)						排泄 (回)		睡眠					
	体温	SpO2	脈拍	体温	SpO2	脈拍	注入量			経口量			経口量			注入量			家庭	学校	家庭		学校			
							朝	9時半	14時半	夜	朝	学校	夜	朝	昼	夜	朝	昼			夜	就寝	起床	午前	午後	
6月15日(月)	36.7	99	108		98	129	6時	200	150			0	200	120		7時半	180	20時	200	2	2	22:30	8:30	9:55~10:25	13:35~14:20	
6月16日(火)	36.7	98	114	36.7	97	113	6時	200	150			少量	200	160		7時	140	20時半	200	3	3	19:00	8:15	12:00~12:15	14:20~15:00	
6月17日(水)	36.9	98	127	37.3	100	113	6時	200	150			少量	100	80		7時	200	20時半	200	2	2	19:30	8:15			
6月18日(木)	37	98	131	37.1	99		6時	200	200			0		70		7時半	230	19時半	200	1	1	21:30	8:30	9:45~11:15		
6月19日(金)	37	97	130	37.5	98	118	6時	200	200			0		130		7時	170		200	3	3	18:30	7:15			
6月20日(土)	37	99	100				6時	10時	15時					100		7時	12時					21:00	8:00			
6月21日(日)							6時		13時半	22時		13時半	8時半	13時	18時半			18時半								
							100		100	200		100	200	90	200			100								

図1 Microsoft Excel を用いて作成した記録表

日々変化のある給食の経口量や睡眠時間が体調に影響を与えているのではと考え、体調(心拍数)との関係性を確認したが相関関係は特に見られなかった。しかし、記録より、発熱前後では在校時間の10%以上の睡眠をとっていること、歯ぎしりや発作が多いことが分かった(図2)。

日付	心拍	摂食量 (cc)	睡眠 (分)	在校時間の睡眠割合	メモ
6月15日	108	120	105	27%	
6月16日	114	160	55	14%	歯ぎしり多い
6月17日	127	80	0	0%	歯ぎしり多い
6月18日	131	70	90	23%	
6月19日	130	130	0	0%	発作多い
6月22日	132	0	145	37%	発熱38.2
6月24日	123	140	55	17%	
6月25日	128	170	15	4%	
6月26日	137	180	15	6%	
6月29日	126	110	25	6%	

日付	心拍	睡眠 (分)	在校時間の睡眠割合	メモ
11月13日	111	30	11%	
11月16日	127	45	12%	
11月17日	119	65	17%	
11月18日	150	0	0%	発熱38.0
11月19日	132	45	12%	
11月20日	127	30	11%	
11月24日	138	80	21%	
11月25日	110	125	38%	
11月26日	138	145	38%	
11月27日	140	40	14%	歯ぎしり

図2 Microsoft Excel の記録表(一部抜粋)

保護者からの意見や看護師との会話、過去の資料(3年時の医療的ケア日誌等)を参考に、必要に応じて記録項目の精選・修正・追加を行いながら取り組みを進めた。日誌からは、発熱の前には胃腸周囲の皮膚、扁桃腺の状態がよくないこと、耳漏が見られることが分かった。

### (2) 睡眠アプリ Sleep Cycle の活用

保護者より「無呼吸や咳き込みで熟睡できてないかも…」といった情報が得られたこと、日によっては学校で眠り続ける様子も見られること等から、10月より新たに睡眠アプリ Sleep Cycle を用いて、睡眠についても確認していくことにした。保護者に協力してもらい、夜の睡眠状況の記録を行ってもらった。

Sleep Cycle はアプリを起動し枕元に置いておくと、入眠時間や睡眠周期、快眠度等の睡眠データを記録・分析し、眠りが浅いタイミングでアラームを鳴らして起こしてくれるものである。

曜日ごとに快眠度に大きな差は見られず(図3)、睡眠中は咳が多く、覚醒や睡眠を繰り返している(図4)ことがデータより分かった。



図3 快眠度



図4 睡眠グラフ  
※グラフの点は咳をしているところ

夜の快眠度が学校での睡眠と関係しており、それらの関係性が分かれば、日課を組む上で役立つ(積極的に覚醒させた方がいいのか、体調との兼ね合いで無理をさせない方がいいのか等)のではないかと考え、快眠度と学校での睡眠との関連性を確認したが、相関関係は見られなかった(図5)。

概ね80%以上の快眠度を示していたが、稀に70%台になることがあった。快眠度70%台が見られた直近では、早退や欠席と重なっていることが多く、快眠度が70%台になると体調がよくない可能性が高そうということが記録から見えてきた(図6)。

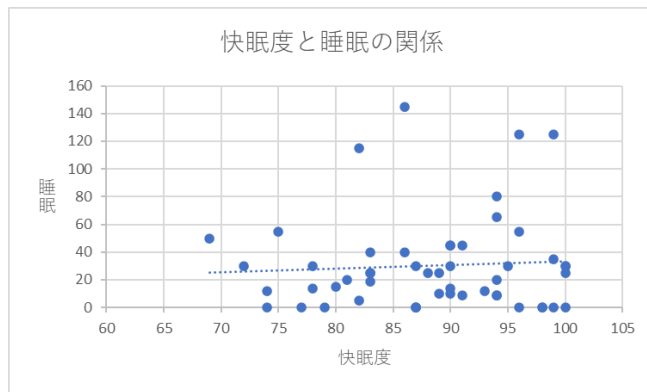


図5 快眠度と睡眠の関係

日付	心拍	快眠度 (%)	メモ
11月29日		100	
12月1日	140	74	早退
12月2日		97	欠席
12月3日	138	94	
12月4日	150	79	早退
12月7日		98	欠席
12月8日		89	欠席
12月9日		82	欠席
12月10日	148	78	
12月11日	144	94	
12月14日	136	90	
12月15日	142	83	
12月16日	145	96	
12月17日	130	93	
12月18日	148	91	
12月21日	132	74	
12月22日	134	77	早退

図6 Microsoft Excel の記録表(一部抜粋)

### (3) 得られた情報から、体調把握の視点を整理

記録、保護者・看護師との会話等から分かったことを基に、体調の把握・予測の手掛かりとなりそうな要因等をまとめた(図7)。このような様子が確認できると、本児の体調は良好ではない可能性が高い。

- ・声を出さない
- ・顔や目の周辺のむくみ
- ・よく眠る(在校時間の10%以上)
- ・快眠度が70%台
- ・泣く
- ・手で遊ぶこと少なく、口にいられていることが多い
- ・寝返り等の自発的な身体の動きが少ない
- ・脈130以上
- ・咳や痰、鼻水が多い
- ・下痢をする(お腹の張りが見られる)
- ・胃腸周囲の状態が悪い
- ・尿量が減る、尿の色が濃い
- ・歯ぎしりが目立つ
- ・耳漏が見られる

図7 体調を把握する手掛かり

取り組み② 体調把握や体調予測を基に、1日の過ごし方の目安を作る。

取り組み①より本児の体調面の傾向について確認することができた。体調を把握する手掛かり(図7)をもとにして、体調に応じた学校生活の日課表の必要性を感じ、一日の過ごし方の目安を作成した(図8)。その際、体調を安定させるために意識的に取り入れた「給食の経口量の調整」「経口での水分摂取」「排痰ポジショニング」「口腔ケア」の4点に関しても、日課の中にうまく組み込めるよう工夫した。

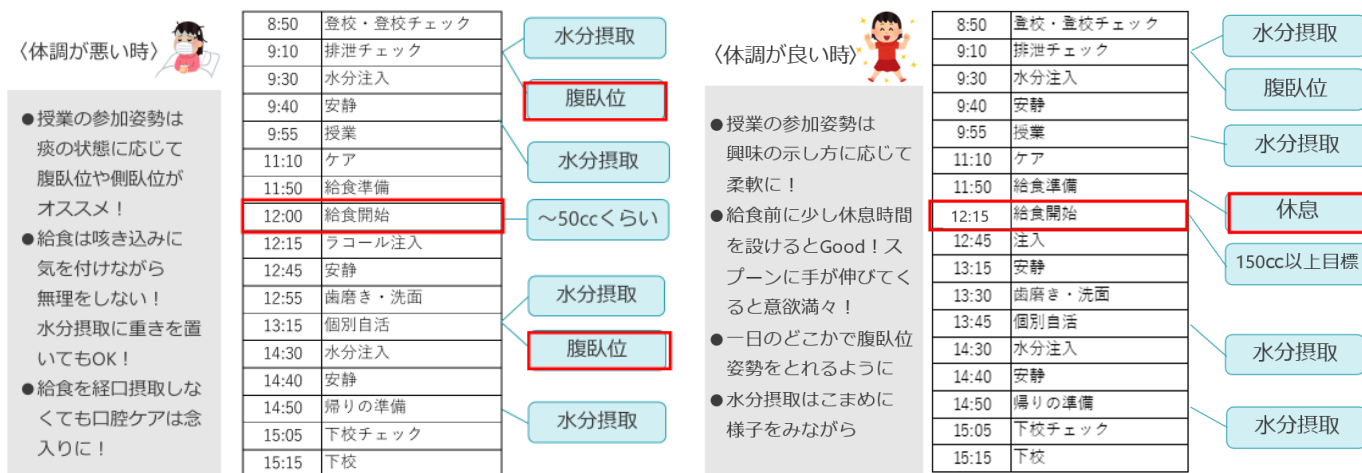


図8 日課表

取り組み③ 興味のある活動場面(手の動きがよく見られる)での本児の様子を観察し、表出や気づきをまとめる。

(1) お湯を用いた洗面器手洗い場面での動画撮影

洗面器手洗いは本児が小学部2年生の時から取り組み始めたものであり、ある程度見通しの持てる活動場面となっている。これまでの取り組みの中で確認できていることもあるが、改めて動画撮影を行い観察することにした。洗面器提示前→提示→中断→提示→中断を繰り返して、それぞれの場面での表出に注目した。得られた表出は以下の通りである(図9~図11)。

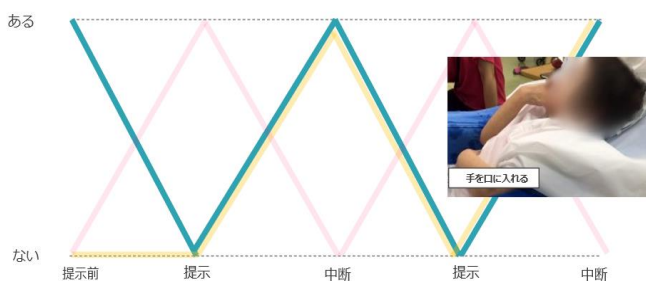


図9 手を口に入れる



図10 手を伸ばす・足をばたつかせる・声を出す

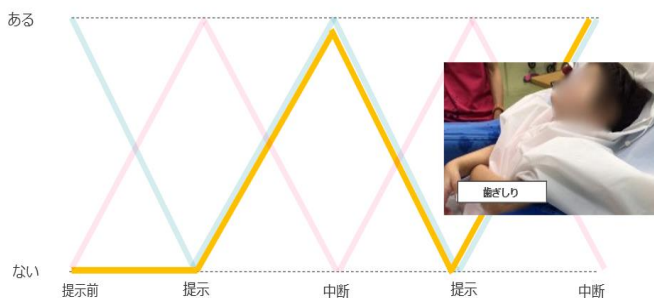


図11 歯ざしり・口をパクパクする

「手を口に入れる(図9)」は、洗面器を提示する前や中断時に見られ、提示したものに注意が向いている時は減る動きであった。「手を伸ばす・足をばたつかせる、声を出す(図10)」は、提示する時に確認できた。提示したものの、体験していることへの反応で、期待や嬉しさの現れではないかと考えている。「歯ざしり・口をパクパクする(図11)」は、中断した時に確認できた。提示前には確認できず中断した時のみ見られたことから、もっとさせてという要求のサインとなるのではないかと考えた。

## (2) 繋がりを持たせた活動の展開

(1)で確認できた「歯ぎしり・口をパクパクする」といった要求のサインとなりそうな表出が、要求手段として繋がるような関わりを行おうとしたが、観察を続けていく中で、毎回同じ表出が得られるわけではないことに気づかされた。対象児にとって、刺激に対する反応がまだ絞られていない段階であると考え、興味のあるお湯を用いた洗面器手洗いから繋がりを持たせた活動展開を行い、その中で表出を確認、フィードバックを行っていくことにした。活動展開の一部を以下にまとめる(図12)。

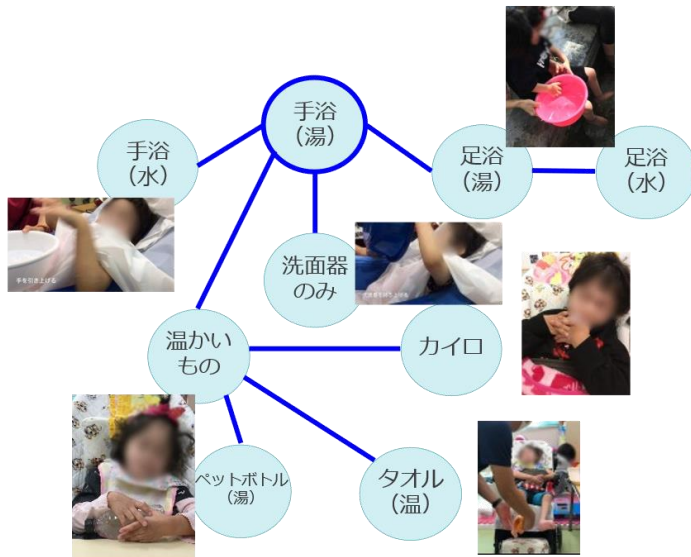
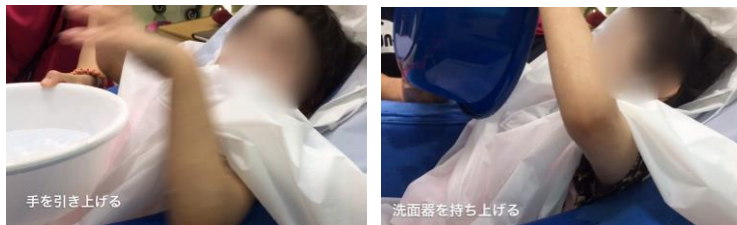


図12 活動の展開(一部)

水を用いた洗面器手洗い、洗面器のみを提示した際の表出を観察した。すると、お湯とは違う表出を確認することができた(図13)。

お湯	・手を入れてジャブジャブと激しく動かす ・高い声を出す
水	・手を引き上げた後 手を入れずに口をパクパクと動かす
中身なし	・洗面器を持ち上げ顔に近づけた後 洗面器から手を離す

図13 表出の違い(お湯・水・中身なし)



水だとお湯のように活発に手を動かす様子が見られず、手を引き上げたり、恐る恐る水面に手を伸ばして確認したりするような様子が見られた。最終的には手を入れることをやめ、口をパクパクと動かしていた。中身なしだと、一度手を入れた後、洗面器を持ち上げ顔に近づけたり、手を離したりする様子が見られた。お湯とは違う表出が確認できたことから、対象児は、水よりお湯の方が好みではないか、お湯と水の違いや中身の有無に気づいているのではないかと分析した。

## (3) お湯と水の同時提示

(2)より、お湯と水での表出の違いが明らかになった。そこで、同時に提示をすると対象児は「選ぶ」ことができるのか等を含め、表出を観察することにした。

### ●ピンク(お湯)、青(水)の場合

#### ①ひとつずつ経験



#### ②どっちがいい?



まずは、お湯と水をそれぞれ経験し、その後に同時提示を行った。ひとつずつ経験する場面では(2)と同様に、お湯と水では表出に違いがあった。左右を入れ替えながら同時提示を数回繰り返すと、毎回ピンク(お湯)を選択していた。直前の経験から、ピンクにお湯が入っていることを認識し、その記憶を基にピンク(お湯)を選択しているのではないかと分析した。

●青(お湯)、ピンク(水)の場合

①ひとつずつ経験



②どっちがいい?



直前の記憶というより色で選んでいる? ピンクがとらえやすい?



上記の分析からすると、直前の経験で青にお湯が入っていることを認識し、その記憶を基に青(お湯)を選択するのではないかと予想したが、同時提示を行うと対象児はピンク(水)に手を伸ばした。直前の経験から得た記憶を基にしているというより、ピンクが捉えやすいのかもしれないということが分かった。しかし、最初はピンク(水)に手を伸ばすも、手を入れて確認した後に隣の青(お湯)に手を移し、交互に確認するような行動をとり最終的には青(お湯)に落ち着いていた。これより、対象児の中で違うかもと感じたら、その場で再度経験し選ぶことができそうだと感じた。

取り組み④ 観察から得られた認知面の特性を学習や生活場面で活かす。

(1) コミュニケーション方法

取り組み③の観察を通して、「直前に経験した内容であれば、2つくらいの中から選べそう」ということを感じた。そこで対象児とのコミュニケーションとしては、以下のような方法が可能ではないかと考えている(図14)。このようなコミュニケーションを繰り返す中で、提示されたものに注意を向ける必要があること、手を伸ばした方と与えてくれること等の気づきを学習していくことが必要だと考えている。

〈Aさんとのコミュニケーション〉

- ①まずは1つずつ提示し、それぞれ経験する
- ②その経験を基に、2つの中から選ぶ



図14 コミュニケーションの方法

(2) 日常場面での取り入れ方

(1)のコミュニケーション方法を日常の中でどう取り入れていくかに関しては、対象児が選択したくなるような必然性の高い選択肢を、興味関心も確認しながら考えていく必要があるが、現段階では以下のような場面で活用できるのではないかと考えている。

〈生活の中でAさんに聞けそうな場面は?〉

- 環境調整 (あつい・さむい)



温かいものと冷たいものを提示し、どちらを選ぶかによって、暑い・寒いを聞く

- 水分の温度 (あたたかい・つめたい)



温度の違う飲み物を摂取し、反応の違いからどちらを求めているか聞く

### 【報告者の気づきとエビデンス】

取り組み①は保護者とデータを共有できたこと、看護師の視点も踏まえながら進めることができたことが良かったのではないかと感じている。これまで、体調の良し悪しを判断する基準が感覚的なものに頼りがちであったが、そのあたりの手掛かりとなりそうなことについて現段階で言語化しまとめることができた点は、今後対象児の体調面に関して関係者で共通理解を図っていく際に役立つのではないかと感じている。保護者やデイサービスの方からは昨年より体調を大きく崩すことなく学校に通えているとの声があった。入院回数、発熱回数ともに昨年より抑えられているという点も今回の取り組みが少なからず関係していると感じている。

取り組み③についても同様に、動画撮影を行いながら感覚的な部分を一つずつ確認したことで、対象児との有効ではないかと考えられるコミュニケーション方法を提案することができた。他の職員や保護者と共有することで、生活や学習場面で積極的に取り入れながら、対象児の暮らしをより豊かにしていけるのではないかと感じている。また、今までは、好きだと感じてきたお湯のみを提示していたが、そこに水などの選択肢をあえて準備することで、対象児が確認したり選んだりしているであろう行動を引き出すことができたと思う。

### 【今後の展望】

・時系列分析の手法を用いて、時間の経過に伴って記録したデータが、どのように変化しているかを分析することで、体調把握や体調予測を時間軸で確認していく方法についても検討していきたい。

・取り組み④(1)で整理したコミュニケーション方法について、①経験②選択と分けた形だけでなく、①②を合わせた「一つずつ経験(確認)しながら選ぶ」という方法で同時に行っていくことも可能なかもしれない。そのあたりも含め、観察を継続して確認を取りながら、コミュニケーションを図っていく必要がある。家庭やデイサービスなど様々な場所においても、無理なく自然な形で取り入れてもらいやすくするためにも、よりシンプルな方法を考えながら、対象児の生活に根差したものにアレンジしていく必要がある。

・選択する力を伸ばしていくにあたり、対象児にとって有効な選択肢についても検討していく必要がある。対象児にとって選択する意味があるものを選択肢として設定できるよう、好きなものや興味のあるものについても引き続き確認していく必要がある。