



2018年 魔法のプロジェクト北九州セミナー

Aくんの生活リズムを知って
きらきらタイムの時に勉強をしよう

北九州市立小倉総合特別支援学校
城野 真妃

Aくん

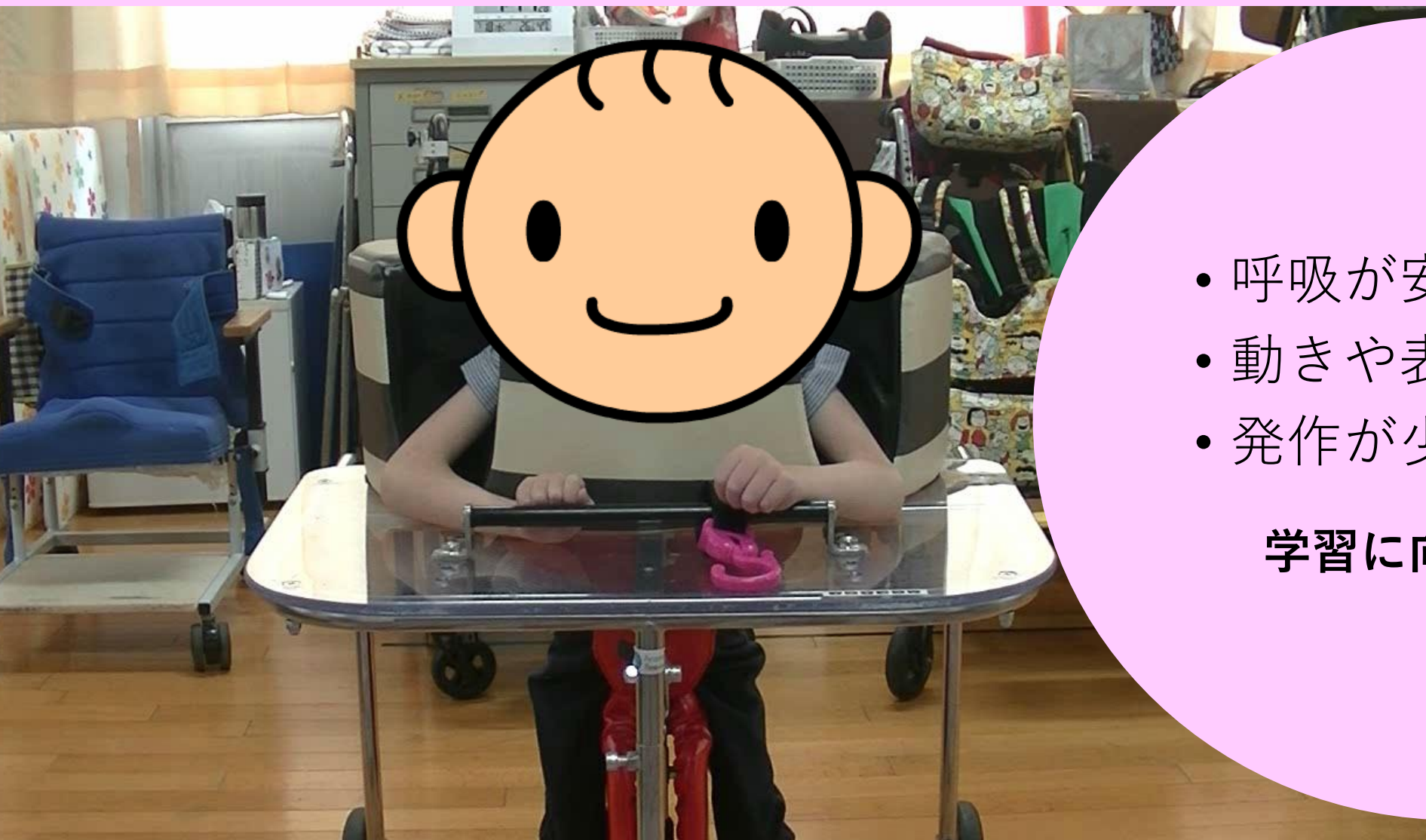
- 小学部 3 年生 男児
- 脳性まひ、てんかん
- 喘鳴（ゴロゴロ）がある日が多い
- 刺激に対する反応はありそう



しっかり覚醒している時と、
そうでない時の差があるな...



きらきらタイム（しっかり覚醒）



- 呼吸が安定している
- 動きや表情が出る
- 発作が少ない

学習に向かえそう

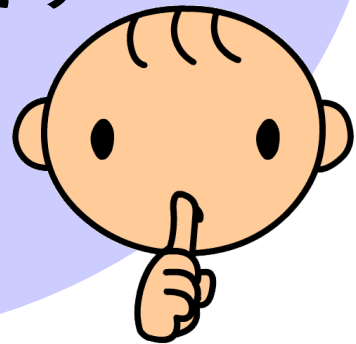


ちょっとおやすみタイム（覚醒が低い）



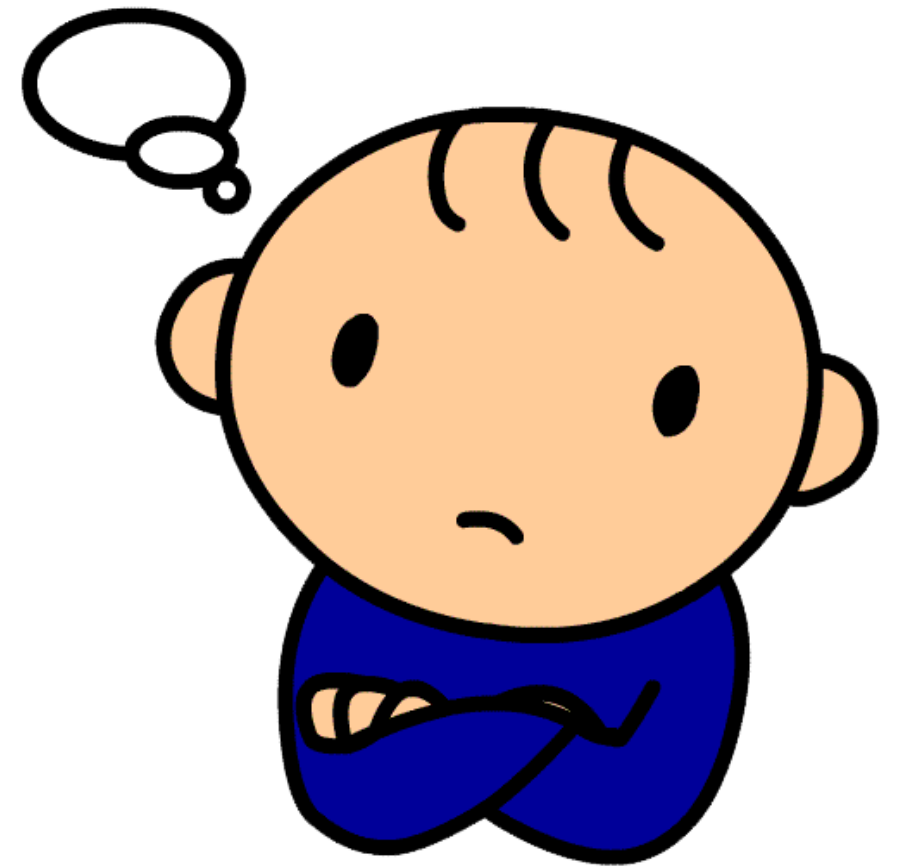
- 呼吸が不安定
- 発作が多い
- 表情や反応が鈍い

学習に向かいにくそう

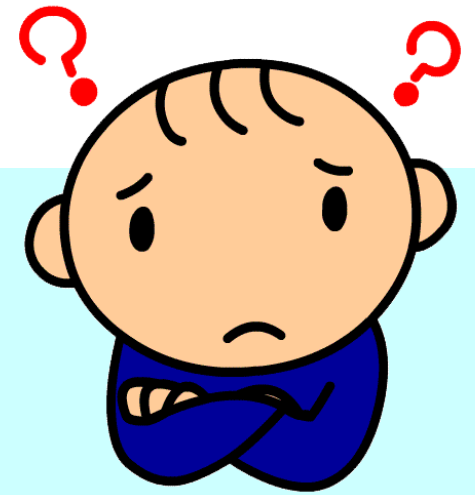


担任のお悩み . . .

- ゴロゴロや発作が多いと、水分や給食にものすごく時間がかかる。
- 「きらきらタイム」や「ちょっとおやすみタイム」の予測ができない。
- 表情や動きはあるので、それに対する意味付けをしたいが、自信がない。何に反応しているんだろう？



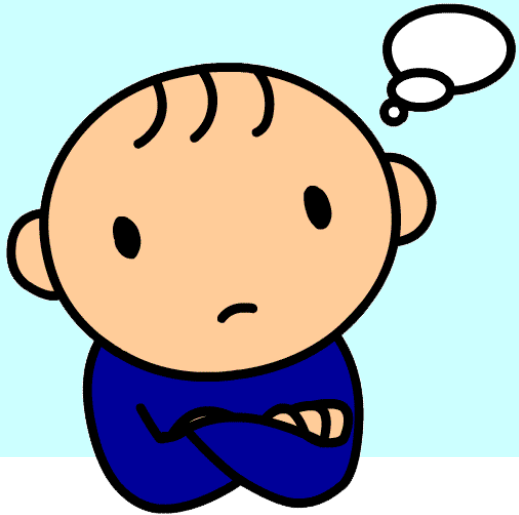
当たり前だけど、体調面のケアが優先



なので

学習が積み上がりにくい

Aくんの学びは？

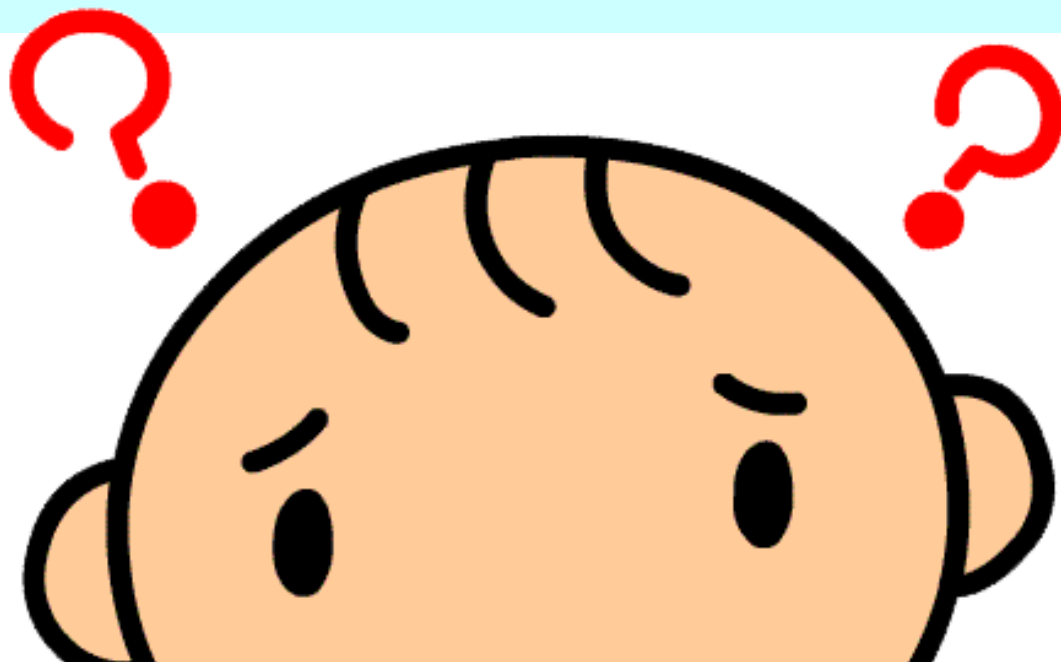


評価も、その場面を切り取ったような評価になりがち

きらきらタイムがある程度予測できれば

学習を積み上げていけるのでは？

どうすれば「きらきらタイム」を予測できる？



保護者とのやりとり

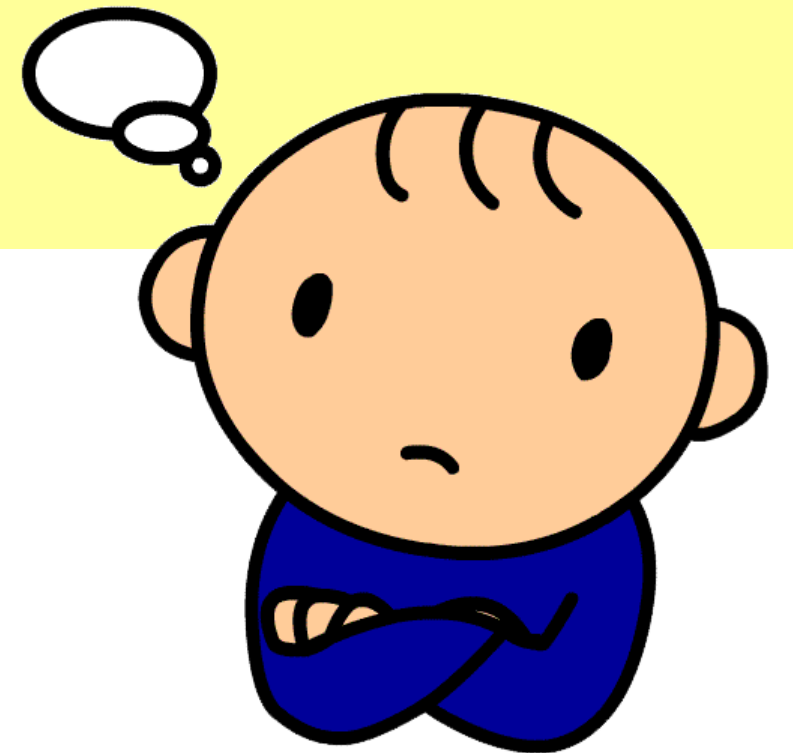


「ちょっとおやすみタイム」の原因って、何だと思いますか？



発作とゴロゴロ(呼吸)ですかね。
あと、眠れてないことじゃないですかね。夜眠れなくて、次の日きついみたいなの。。
寝ているとき、無呼吸らしいんです。

「きらきらタイム」や「ちょっとおやすみタイム」と
睡眠や発作の関係が鍵となりそう。



呼吸・発作

食事

睡眠

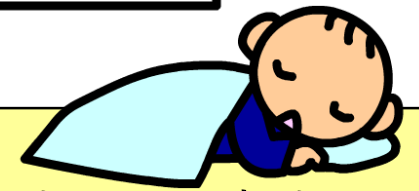
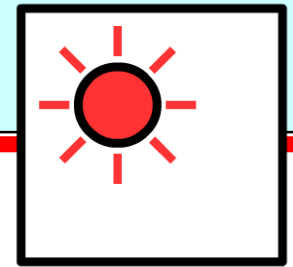
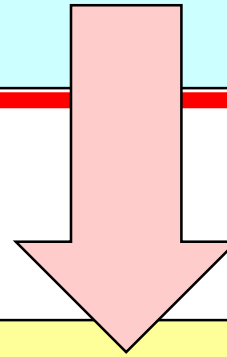
生活リズム

きらきらモード
おやすみモード

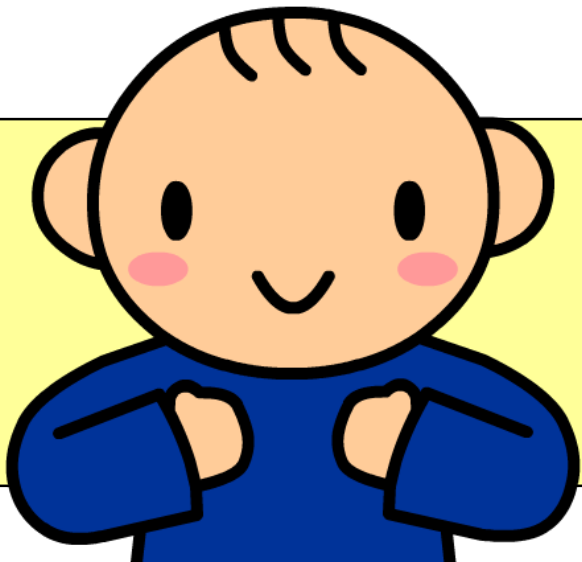
日々の学習
の
積み重ね

< 実践の仮説 >

発作や睡眠等の生活に関する記録をつけることで、「きらきらタイム」や「ちょっとおやすみタイム」のとの関係が分かり、それらの予測に役立てることができるのではないか。



「きらきらタイム」の時に、学習を積んでいくことで、人との「やりとり」を経験できたり、簡単な因果関係が理解が進んだりするのではないか。

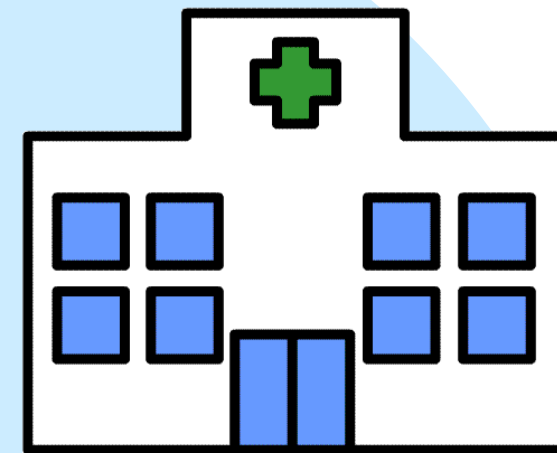


一つずつ整えていきましょう！

～ 1 学期の実践～



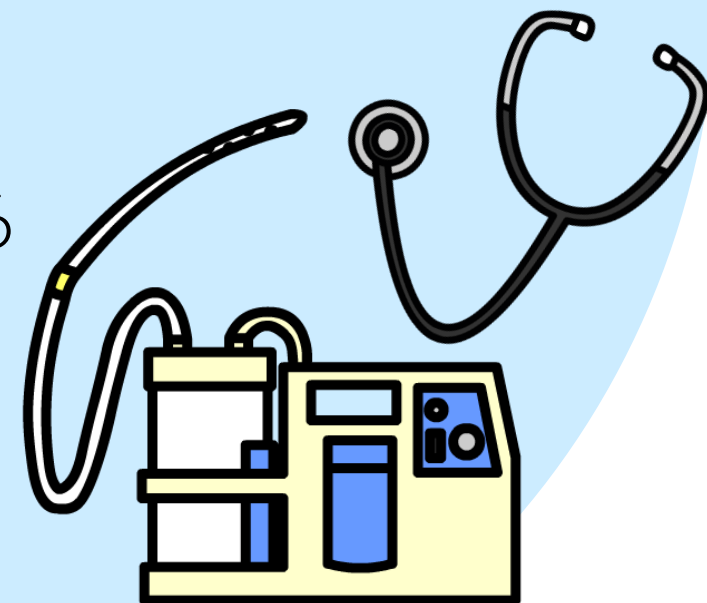
呼吸・発作



- アデノイド（鼻の最も奥にある咽頭扁桃）切除の手術（6月）
- 医療的ケア（喀痰吸引）の申請

※学校配置看護師さんの協力を得られる

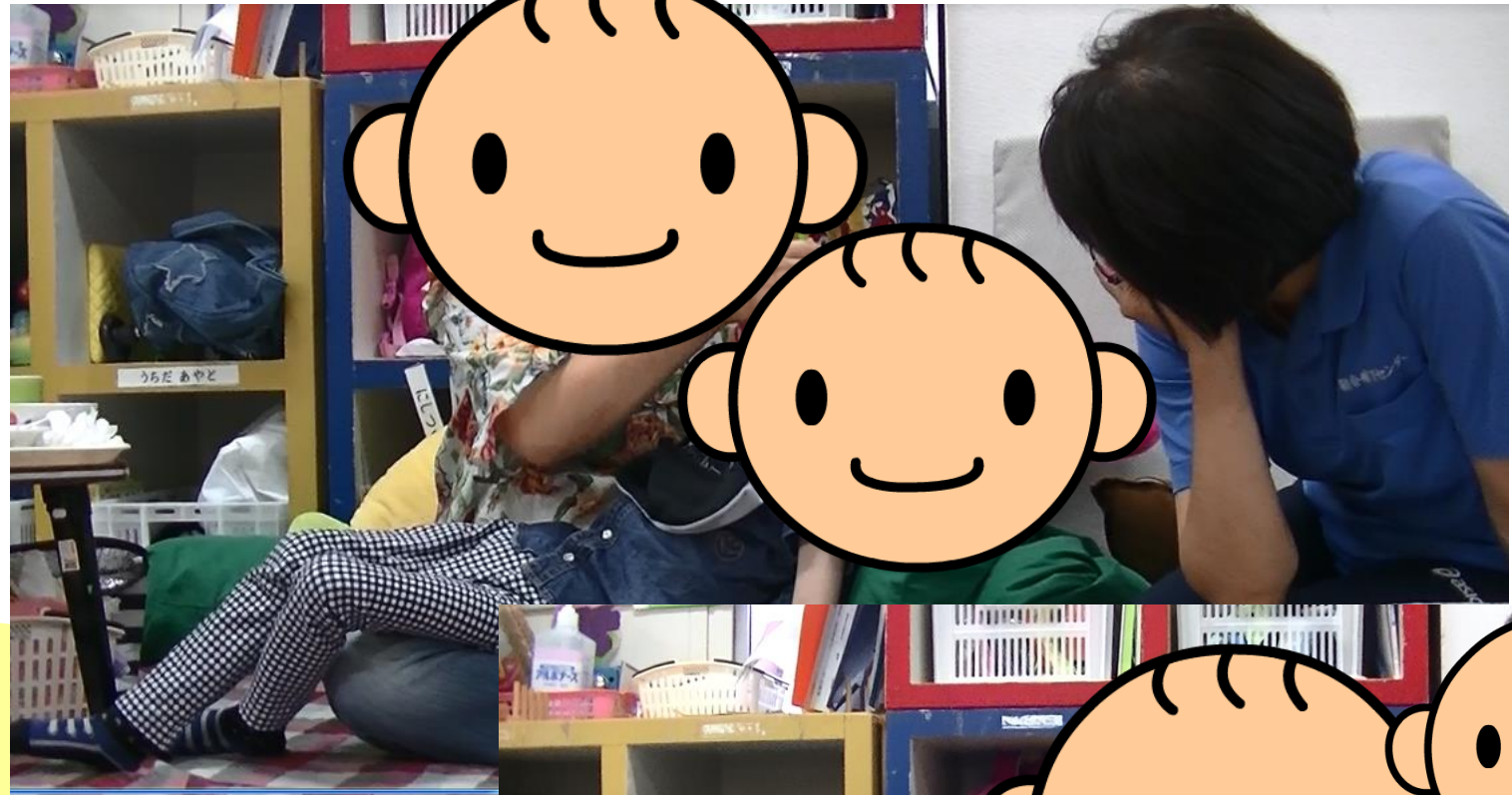
- 毎日のバイタル測定、記録
- 発作の薬の調整のために定期的に受診



食事

睡眠

生活リズム



保護者、担任、担当OT、学校配置看護師など、チームで実施

食事

睡眠

生活リズム

ちゃんと眠れてる？



- アプリ「Sleep cycle」を利用



- センサーやマイクを使用して睡眠データを取り、睡眠サイクルを分析
- 「快眠度」を測定
- ただし、統計的なデータである

食事

睡眠

生活リズム

使用時間 22:38 - 7:15

快眠度 98%

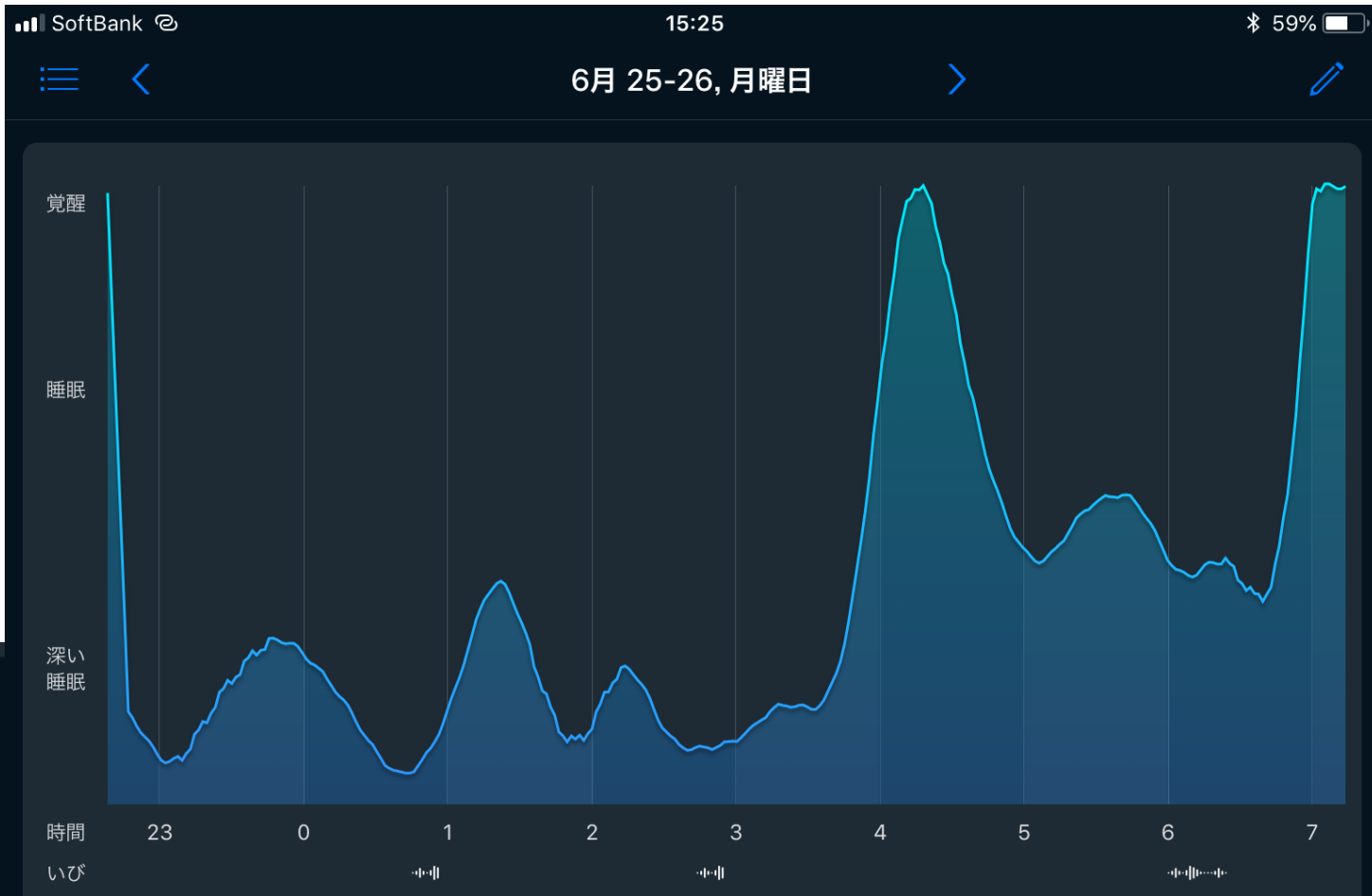
睡眠時間 8:37

いびき 19分 [聞く](#)

寝起きの気分 

オンラインバックアップ  同期済み

合計日数 49, 平均時間 9:34



食事

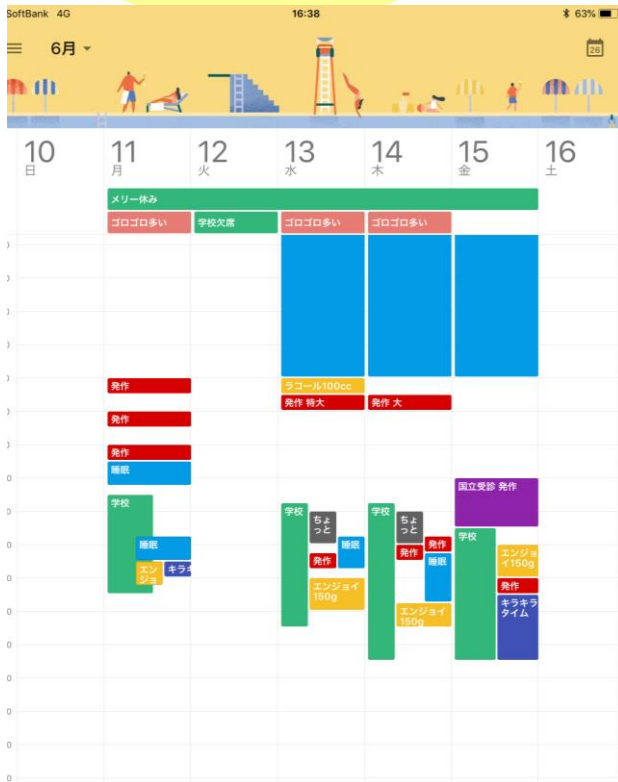
睡眠

生活リズム

生活データを一つにまとめよう！



- 「Googleカレンダー」を利用
- 睡眠や発作、食事等の情報を視覚化
- とりあえず、学校で過ごす時間から記入
- きらきらタイムとちょっとおやすみタイムも入力



発作や痰の状態について

連絡帳もいいけれど・・・

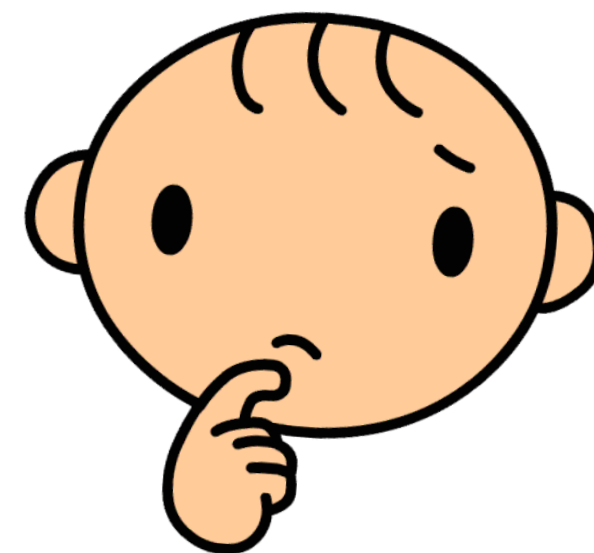
睡眠	21時30分頃～6時00分頃 (熟睡・とどろ・眠れていい)
便	なし・ <u>多い</u> 時頃 (普通・硬い・やわらかい)
尿	最終 9:30
朝	薬 吸入
痰	なし・ <u>多い</u> (少ない・普通・多い) (白・黄) (サラサラ・粘)
発作	<u>あり</u> 7時頃、そのときの様子 (書き)

学習中の様子

まとまった期間での変化が見えにくいな...
比較しにくいな...

体温、脈、血中酸素濃度、喘鳴、吸引の回数について

登校時	体温 36.7℃・脈拍 102回/分・SPO2 96%	喘鳴 なし・ <u>あり</u> (右・左)
下校時	体温 36.4℃・脈拍 120回/分・SPO2 98%	喘鳴 なし・ <u>あり</u> (右・左)
吸入	いつもどおり・変更の指示通り	吸入
服薬	いつもどおり・変更の指示通り	服薬
吸引	9 10 11 12 13 14 15	

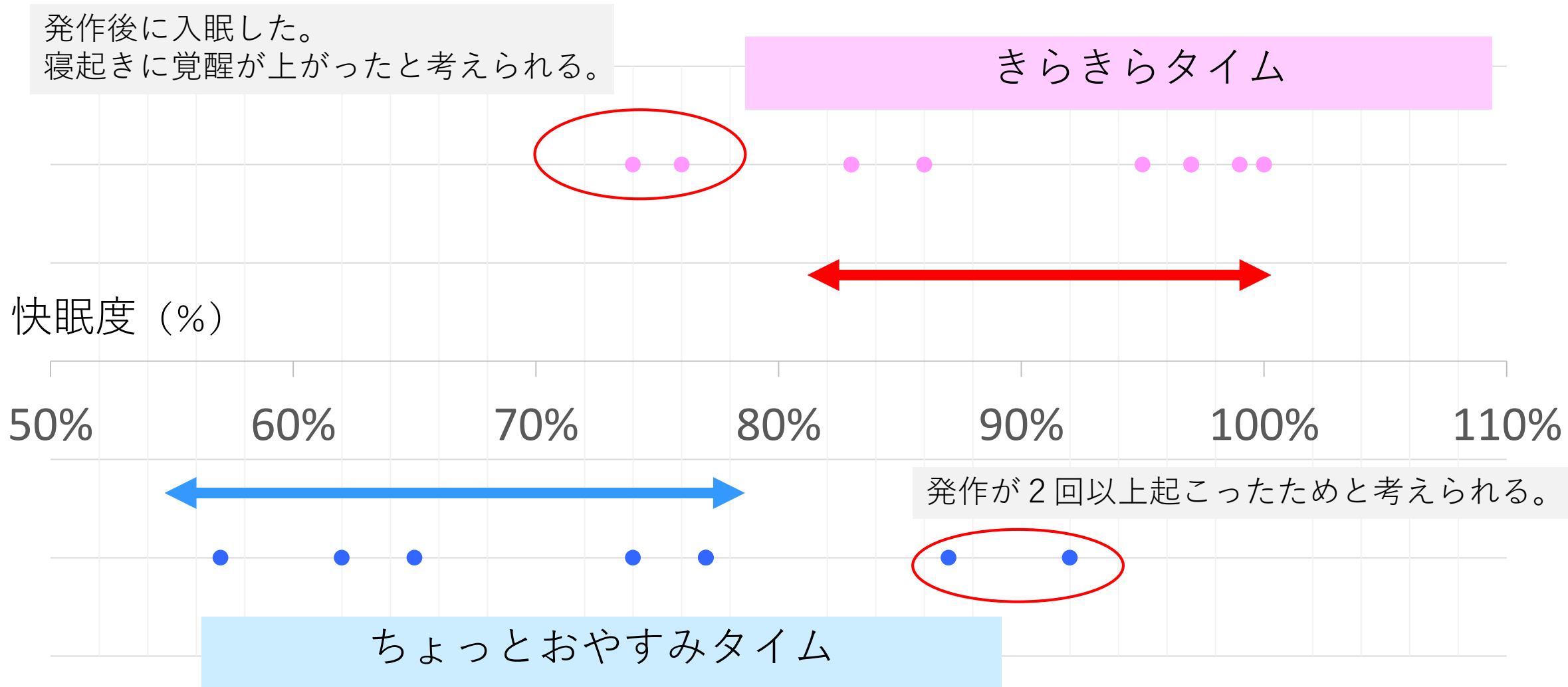


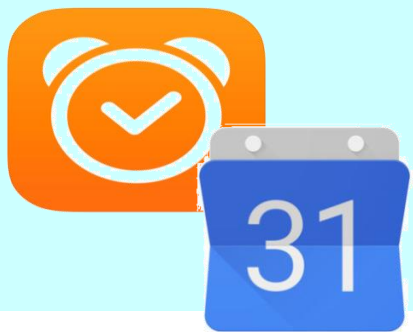
実践の結果





快眠度ときらきら・おやすみタイムの関係





「きらきらタイム」 「ちょっとおやすみタイム」 についてわかったこと

< 睡眠との関係 >

快眠度が **95%以上** の日

→ 「**きらきらタイム**」 が出現しやすい

快眠度が **90%以下** の日

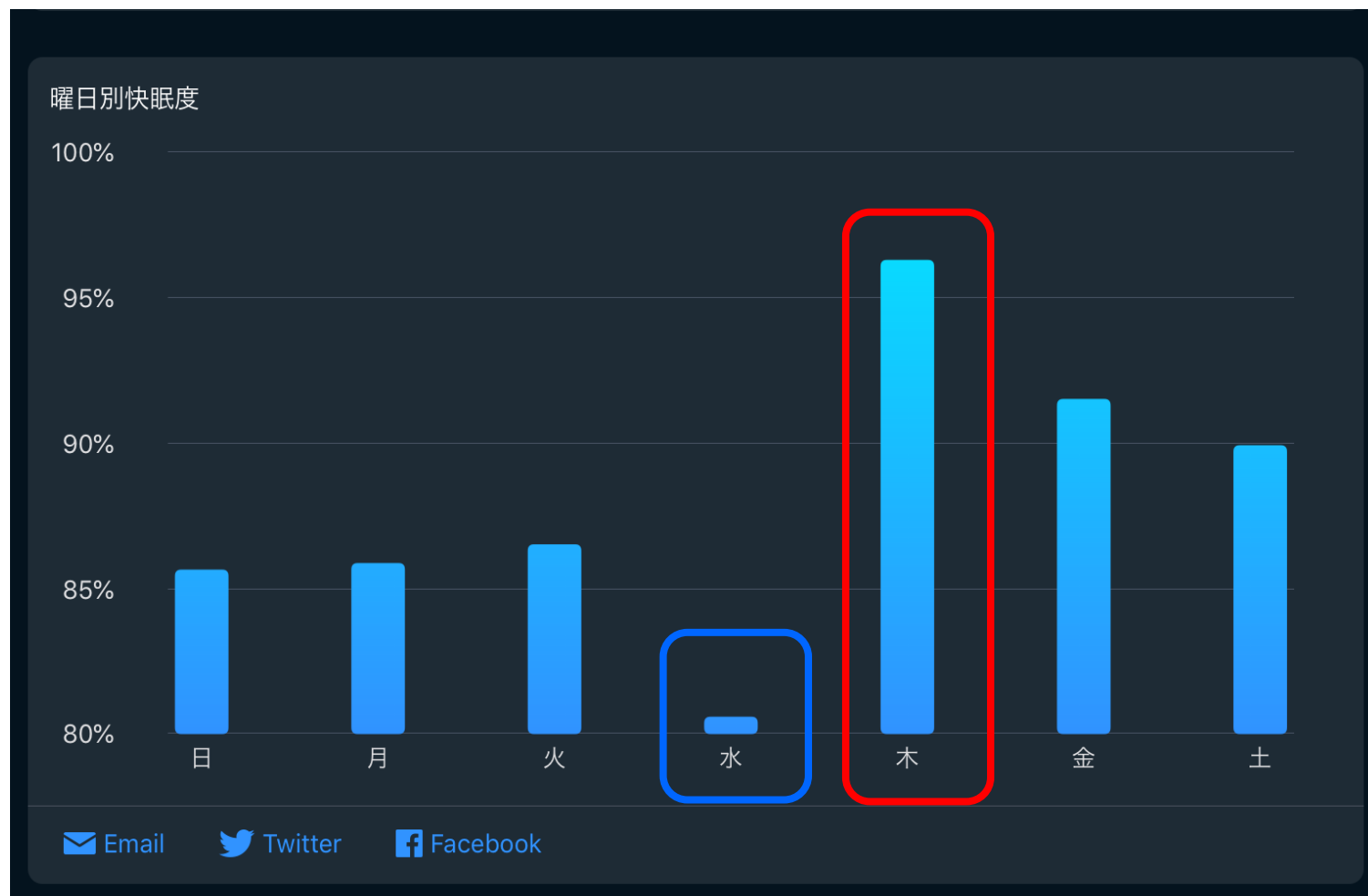
→ 「**おやすみタイム**」 が出現しやすい

※ 「きらきらタイム」 の時間の **67%** は **午後の時間帯** に出現している。





「きらきらタイム」「ちょっとおやすみタイム」 についてわかったこと



< 快眠度と曜日の関係 >

- 金曜日 「きらきらタイム」
出現率80%
- 木曜日 「おやすみタイム」
出現率80%

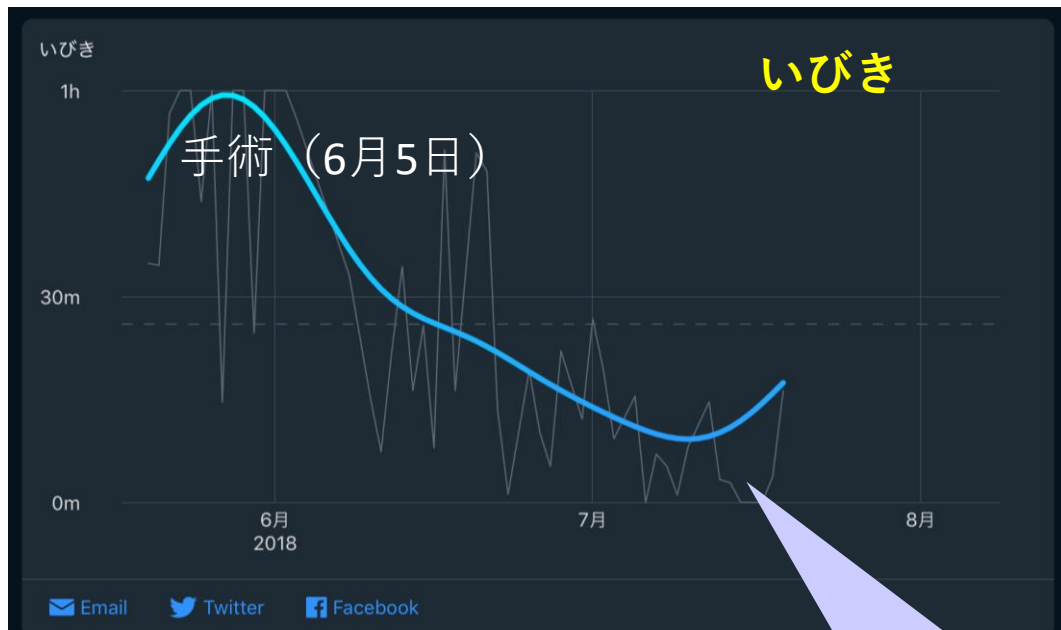
手術後の保護者の嘆き...



せっかくアデノイドの手術したのに、
あまり呼吸の状態が変わってないよ
うな気がするんですよ。。。



わかったこと + α



いびきの平均時間の記録より

手術前 58.5 分

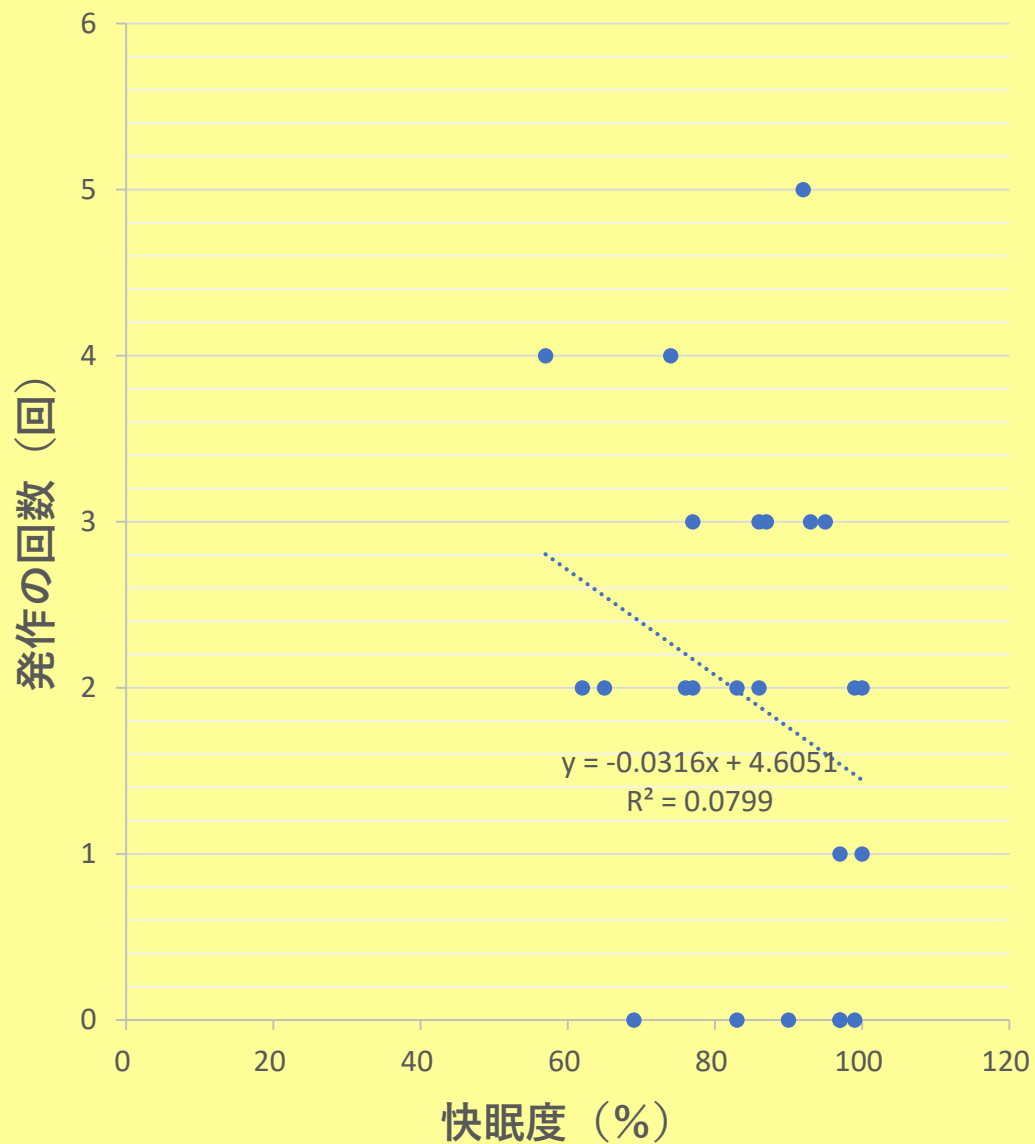
手術後 15 分

睡眠時の呼吸は楽になっているだろう。

快眠度はあまり影響を受けていないので、睡眠の原因は呼吸だけではなさそう。



発作と快眠度の相関関係



発作と快眠度の相関関係はない。

ということは、

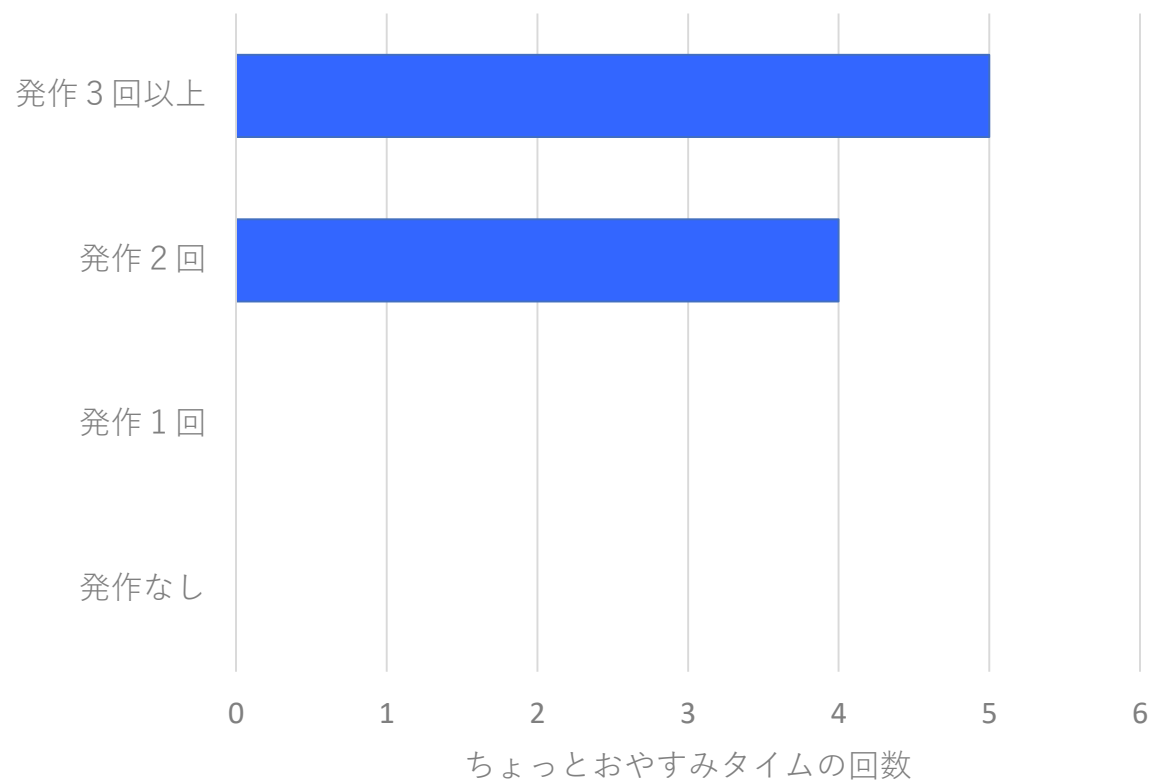
快眠度に影響を与える要因は、他にもある。。



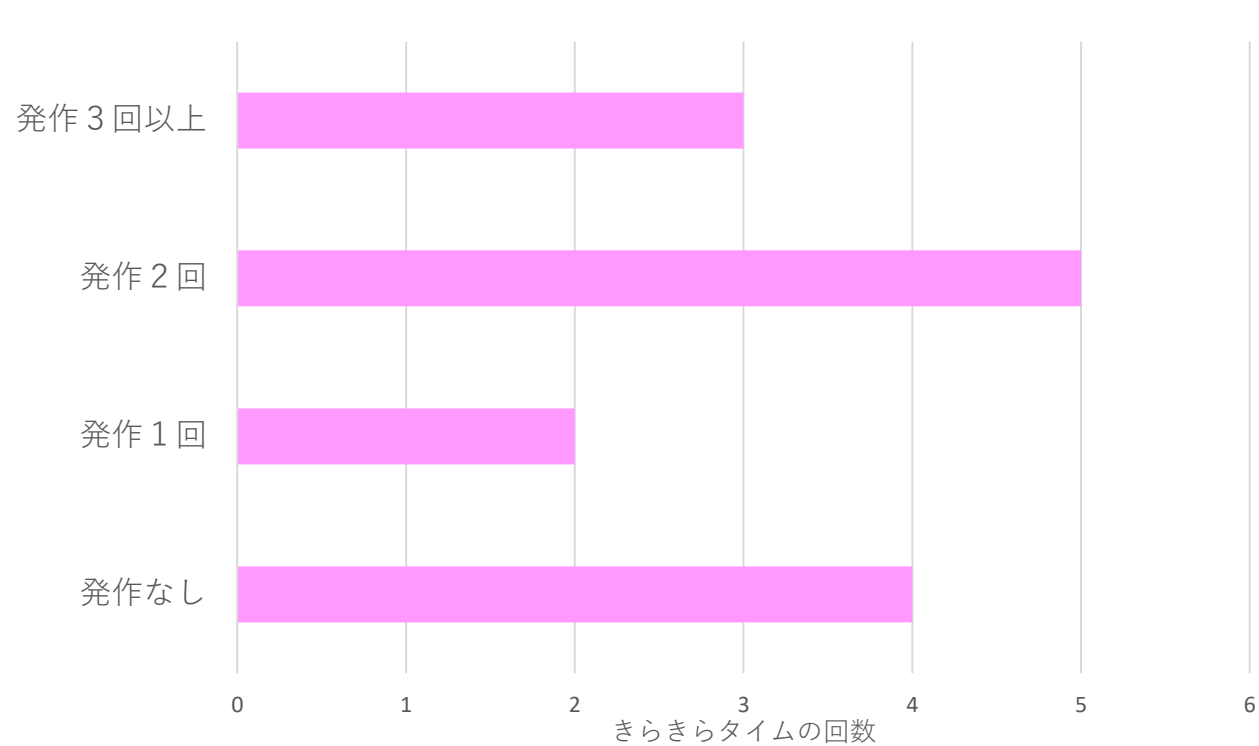


発作の回数とちょっとおやすみタイムの関係

発作の回数とちょっとおやすみタイム



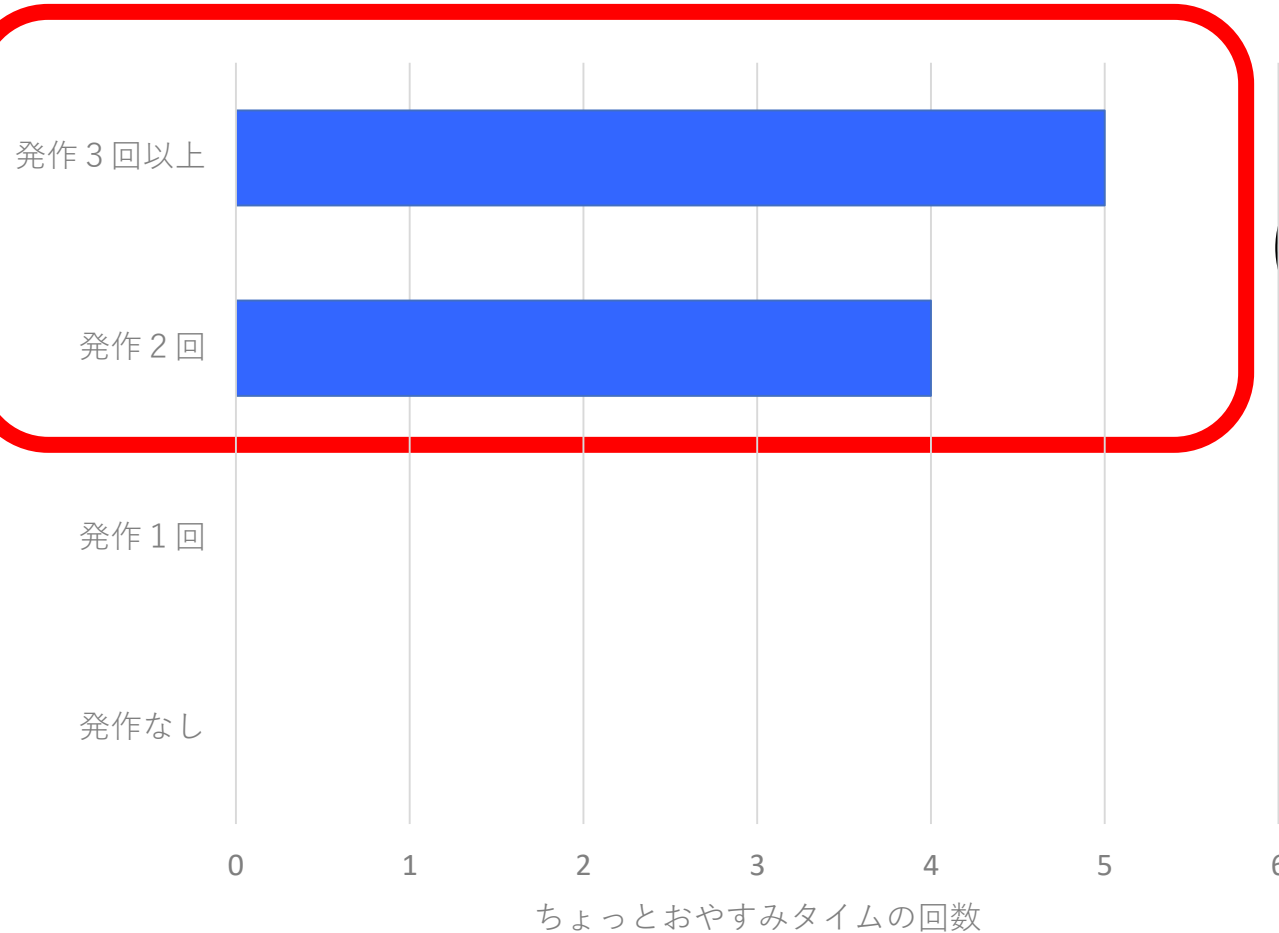
発作の回数ときらきらタイム



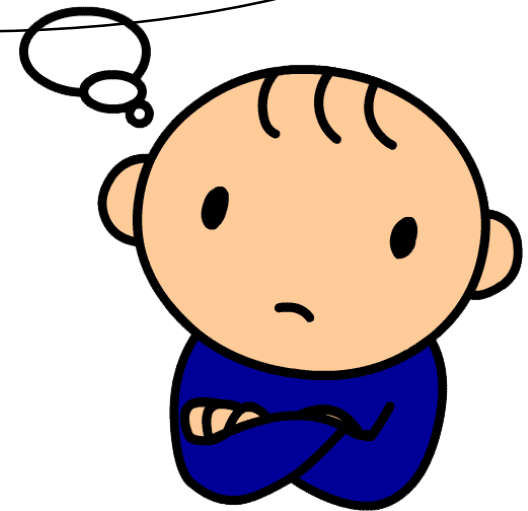


発作の回数とちょっとおやすみタイムの関係

発作の回数とちょっとおやすみタイム



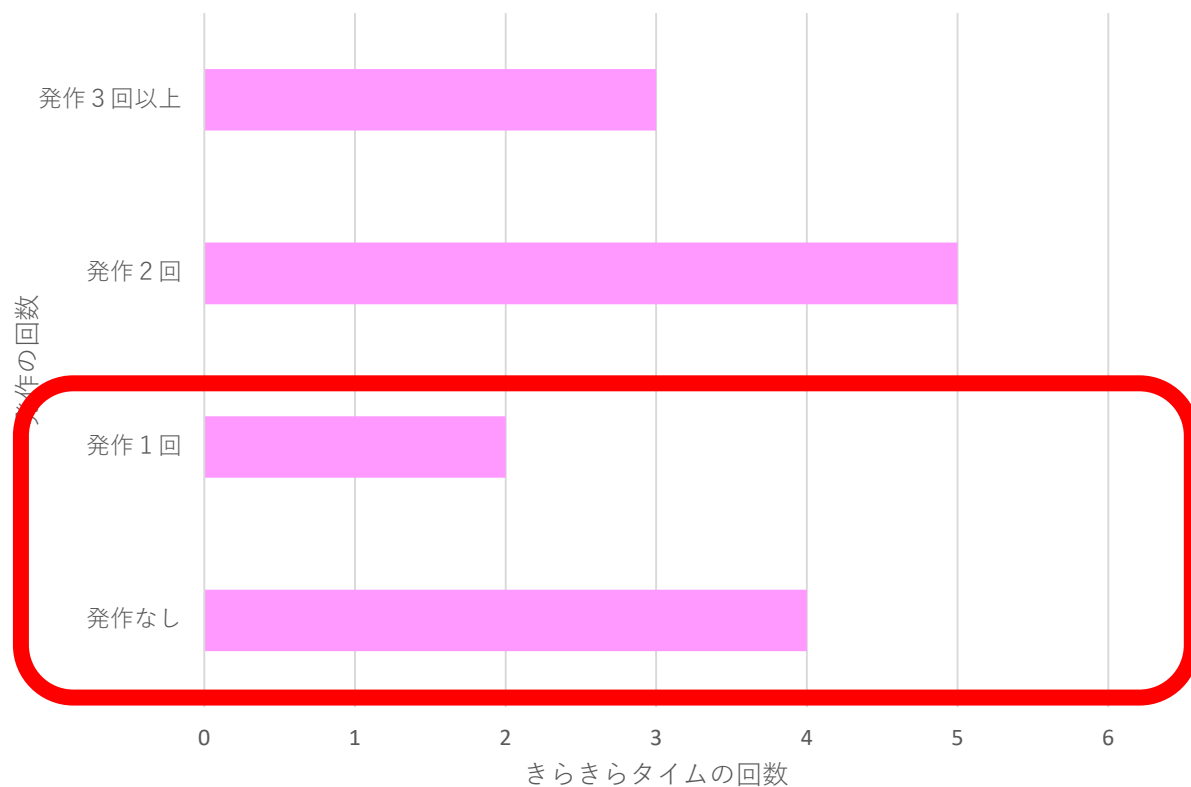
おやすみタイムの時は、必ず発作が複数回おこっているようだ。



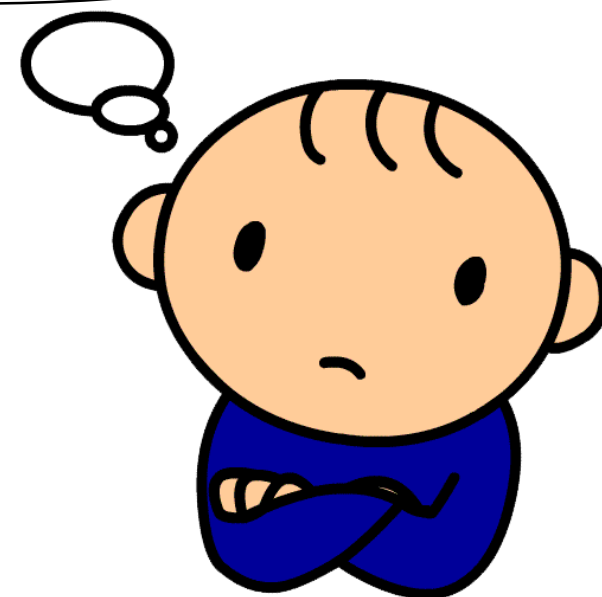


発作の回数ときらきらタイムの関係

発作の回数ときらきらタイム



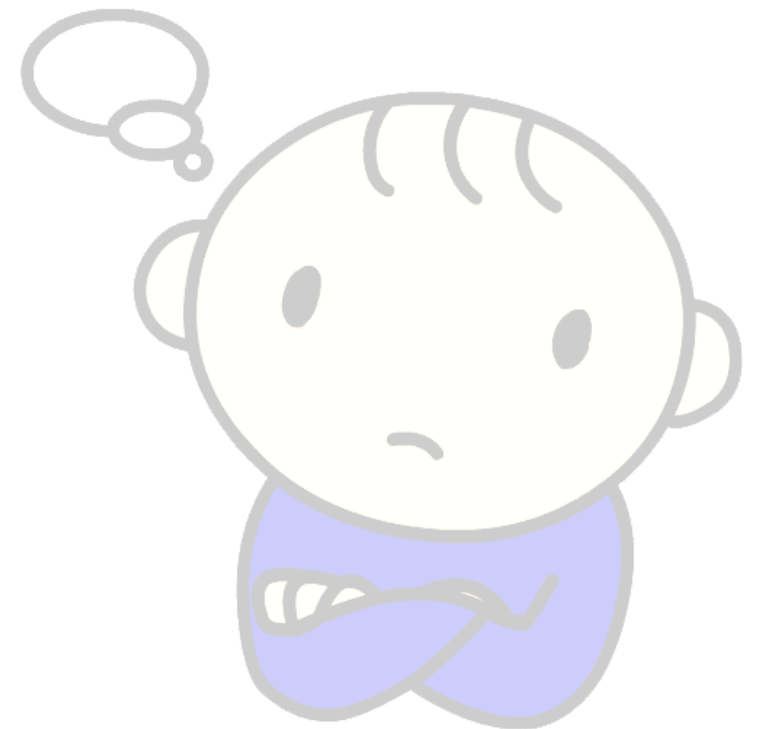
発作が0～1回の場合は、きらきらタイムが出やすいかもしれない。



「きらきらタイム」「ちょっとおやすみタイム」 についてわかったこと

<発作との関係>

- 記録をとれた日数が少ないため、はっきりとしたことはわからない。
今後、検討が必要である。
- 発作が1回以下の時は、きらきら
タイムがやすい。
- 複数回発作があった場合は、ちょっとおや
すみタイムに注意する。



きらきらタイムの予測は？

- 快眠度によって、ちょっと予測できる。

→ 快眠度 95 % 以上の日なら、「きらきらタイム」高確率
90 % 以下の日は「ちょっとおやすみタイム」高確率

- 発作の回数によって、ちょっと予測できる。

→ 少なければ「きらきらタイム」高確率？

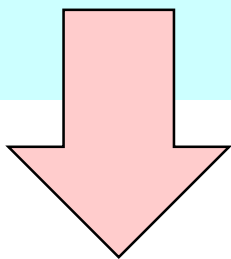
- 学習時間の設定！

→ 金曜日の午後に設定すると良さそう！

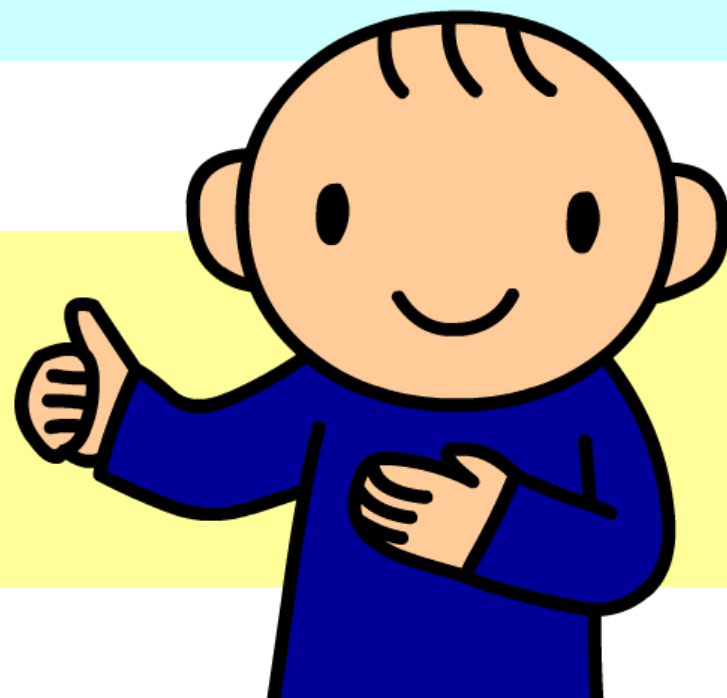


少しでも予測ができると、安心。

自信を持って、時間や活動量を設定することができる。



学習を積み上げるためのベース作り



食事

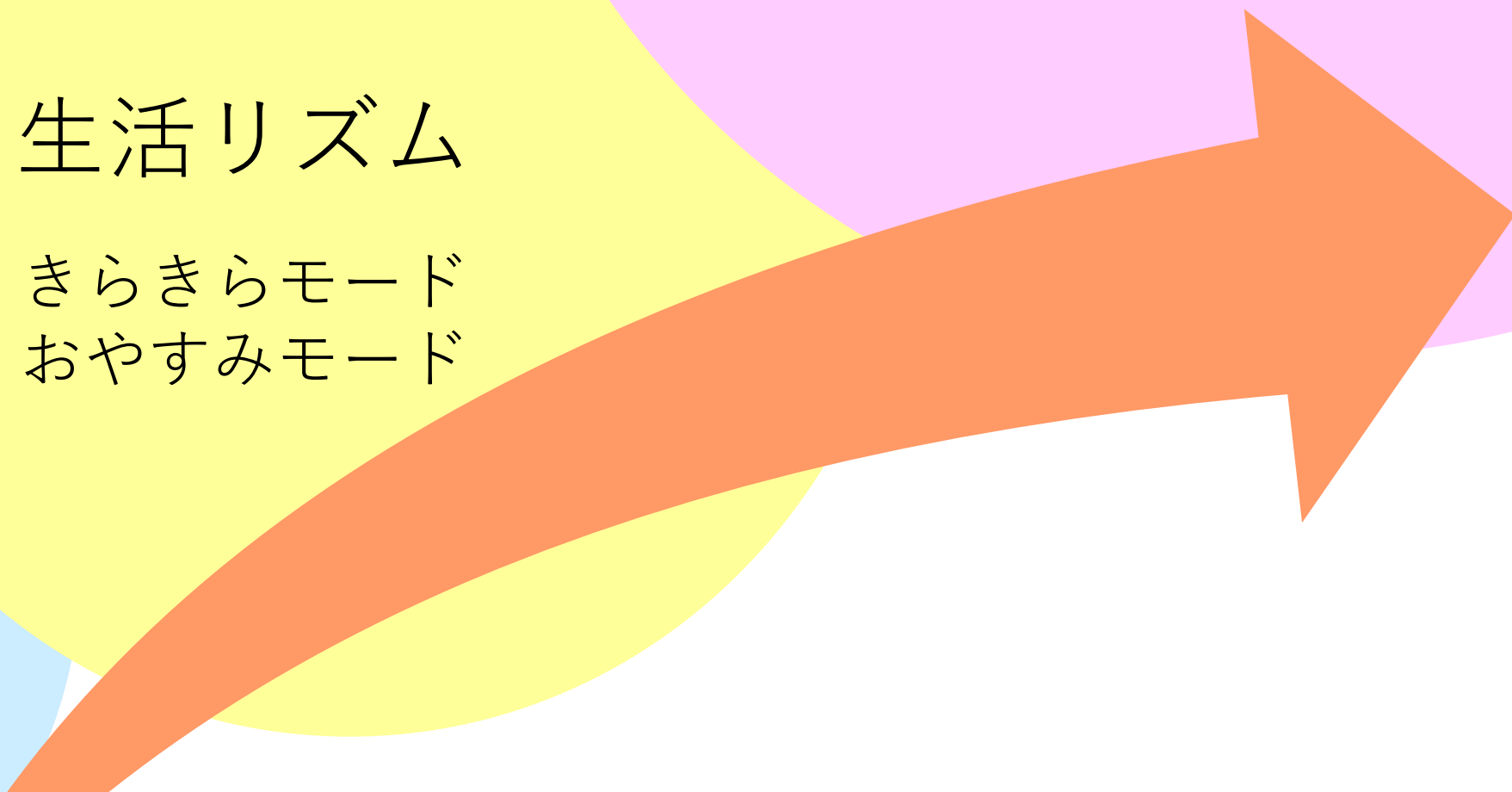
睡眠

生活リズム

きらきらモード
おやすみモード

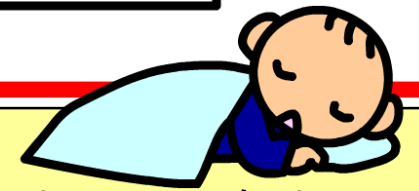
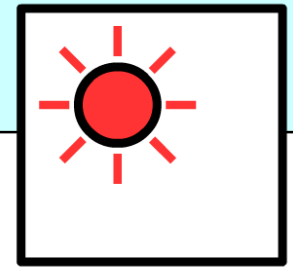
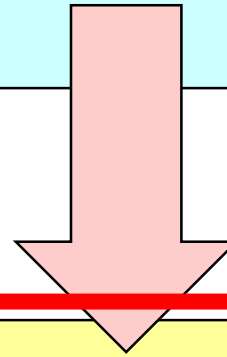
呼吸・発作

日々の学習
の
積み重ね

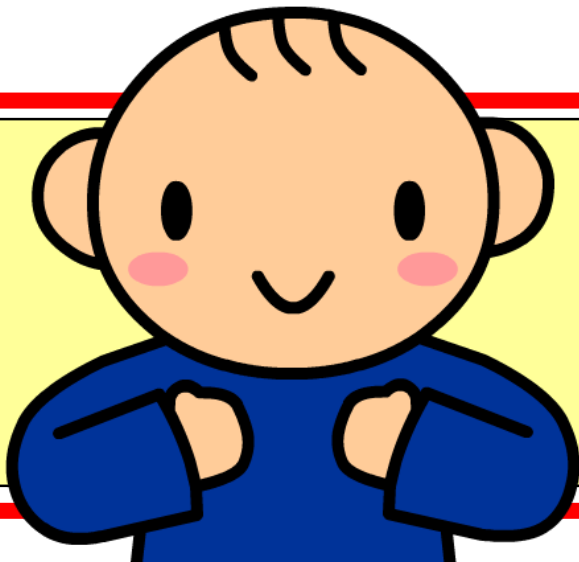


< 実践の仮説 >

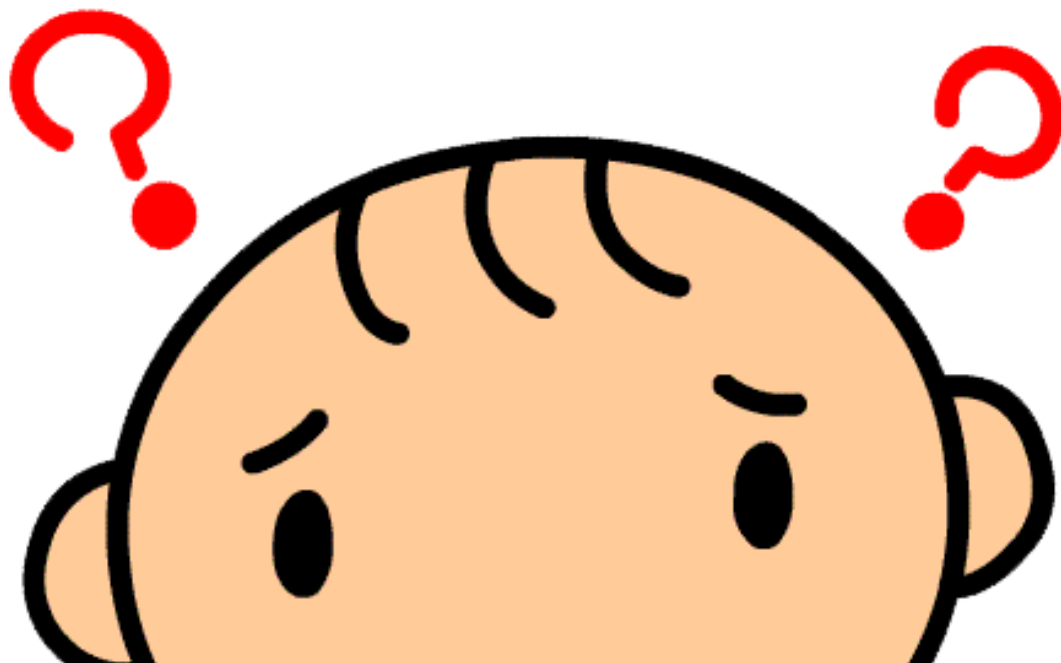
発作や睡眠等の生活に関する記録をつけることで、「きらきらタイム」や「ちょっとおやすみタイム」のとの関係が分かり、それらの予測に役立てることができるのではないか。



「きらきらタイム」の時に、学習を積んでいくことで、人との「やりとり」を経験できたり、簡単な因果関係が理解が進んだりするのではないか。



「きらきらタイム」で
まずはどんな学習を積み上げていくのか？





反応を探る

使える部分では、ICTを活用しながら、客観的に評価していく。



「いやだ」の動き・反応

「おやなんだ？」の
動き・反応

「いいね」の動き・反応

「どっちでもいい！」の
動き・反応



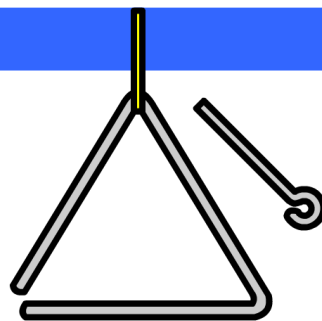
Aくんの発信を育てる

この音好きだな～

動き・反応をキャッチして刺激をフィードバックしながら、発信を育てていく

何らかの動き・反応

トライアングル好きなんだ！



学校の役割としてどう活用するのか...

健康面のケアだけにとどまらず、
その一歩先の「学び」につなげるためのICT
不確かだったことが見えてくる可能性

子ども達の学びをあきらめない！

