

職場復帰の判断に睡眠計測サービスを 活用した1例

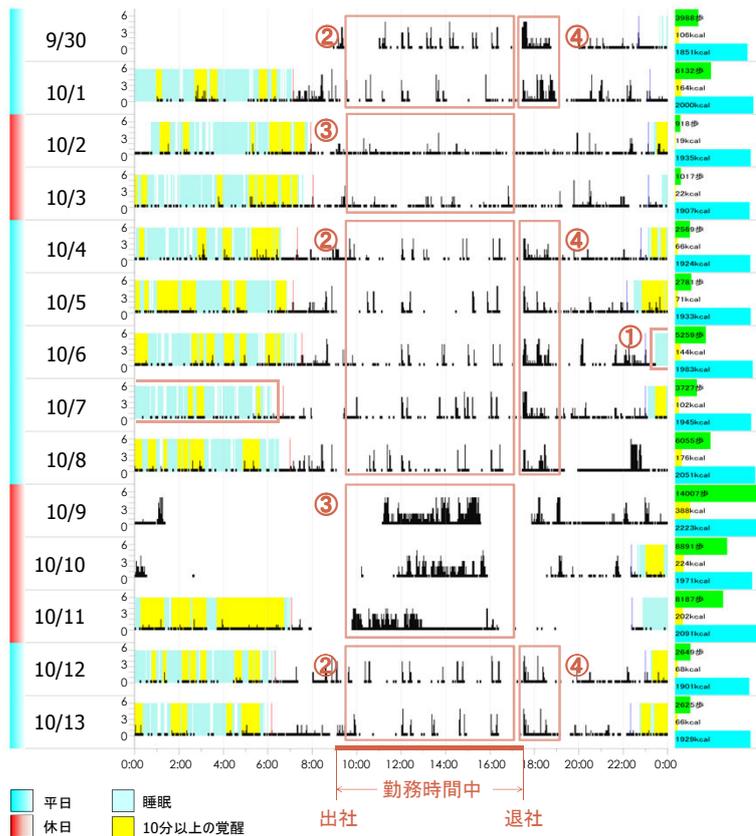
田口 勇次郎¹, 遠藤 拓郎²

¹キッセイコムテック株式会社, ²スリープクリニック調布



目的: 職場復帰に向けた試し出勤の際に睡眠状態の計測を行い、客観的に状況を把握する。

試し出勤中の計測結果



睡眠の評価

総合評価：眠りの浅いパターン

- 10/6は前半に深い眠りがあり、明け方に向かって覚醒しており、よい眠りが見られる。
- 10/6以外は睡眠の前半も後半も覚醒が目立つ。
- いびきをかいている可能性がある。

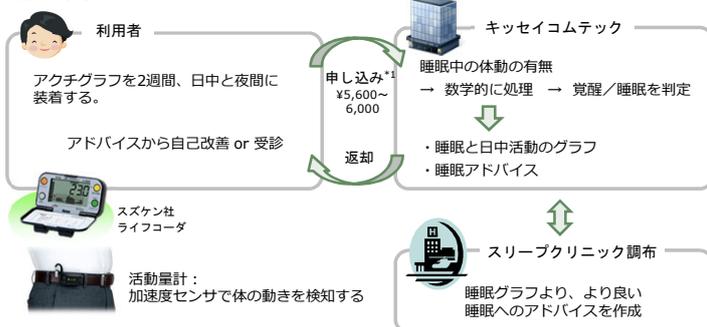
結果:

- ① よい睡眠がとれていたと思われるのは10/6のみ。日常的に睡眠の質が低く、十分な睡眠がとれない状態にあると考えられる。
- ② 24時間の活動量から、勤務時間中は活動量が少ないことを把握できた。
- ③ 休日は平日に比べ、活動量が多いことが分かった。
- ④ 退社時は出社時に比べ、活動量が多いことが分かった。

結論:

- 睡眠の状態や生活リズムの安定性を観察することは、担当保健師および人事担当者にとって復職時期の客観的な判断材料となる。
- 本サービスのような客観的な計測は、本人も納得した形で復職時期を調整するために非常に有用な方法であることが分かった。
- 今後の課題として、個人情報取り扱いに関するルール作りや、睡眠計測サービスの有用性に対する理解を深めてもらうことが必要である。

睡眠計測サービスとは



睡眠/覚醒判定の方法

○前後10分間の活動量に基づいて、覚醒/睡眠判定する数学式を作成

$$z = 0.635x_1 + 0.427x_2 + 0.701x_3 + 0.805x_4 + 0.718x_5$$

where $z \geq 1$ indicates wakefulness (W_{IC}) and $z < 1$ indicates sleep (S_{IC}). M. Enomoto, Sleep Bio. Rhythms 2009; 7(17-22)

○健常者(n=31, 31.7 years)で、

PSGとの一致率 = 86.9%

○患者(n=180, 42.4 years)で、

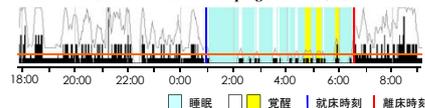
PSGとの一致率 = 80.3%

(ただし、重症OSA5患者では一致が下がる)

加齢による差は認められない

2009年 日本睡眠学会にて発表

弊社ソフトウェア SleepSign Act に搭載



判定結果から、各睡眠変数を算出

*1: ご利用開始時に、研究目的のためにデータを使用する旨の同意を取得済