

アクチグラフによる睡眠計測が睡眠習慣の改善および社会生活への適応に寄与した一例

KISSEI COMTEC 田口 勇次郎¹, 伊藤 芳¹, 向當 さや香¹, 熱見 稜¹, 樹下 章生¹, 吉江 正樹¹
¹キッセイコムテック株式会社 公共・医療ソリューション事業部

背景・目的:

睡眠習慣の悪化は日中の眠気の発生や勤怠の乱れにつながることで、社会的な活動への影響を強く及ぼすことが知られている。一方で、当人の生活をヒアリングのみでは正確に把握しにくく、且つ必要なアドバイスは個人毎に異なるために、問題が発生しても的確に対処することは難しい。

当社にて日常的に遅刻を繰り返す社員がおり、「夜は寝ているが、朝に目覚まし時計の音が聞こえないほど深く眠ってしまい起きられない」との訴えであった。そこで睡眠習慣を把握するためアクチグラフデータによる睡眠計測を行い、改善方法を模索した1例を紹介する。

方法:

- ① 社員（男性・23歳・既往症なし）に、アコース社製 活動量計 MTN-221(BK)を1週間装着して計測。
- ② SleepSign[®]-Actで活動量をもとに睡眠/覚醒判定を行い、睡眠変数を算出し、ヒアリングおよび改善アドバイスを行う。
- ③ 再び活動量計を1週間装着して計測し、睡眠/覚醒判定と睡眠変数を算出。

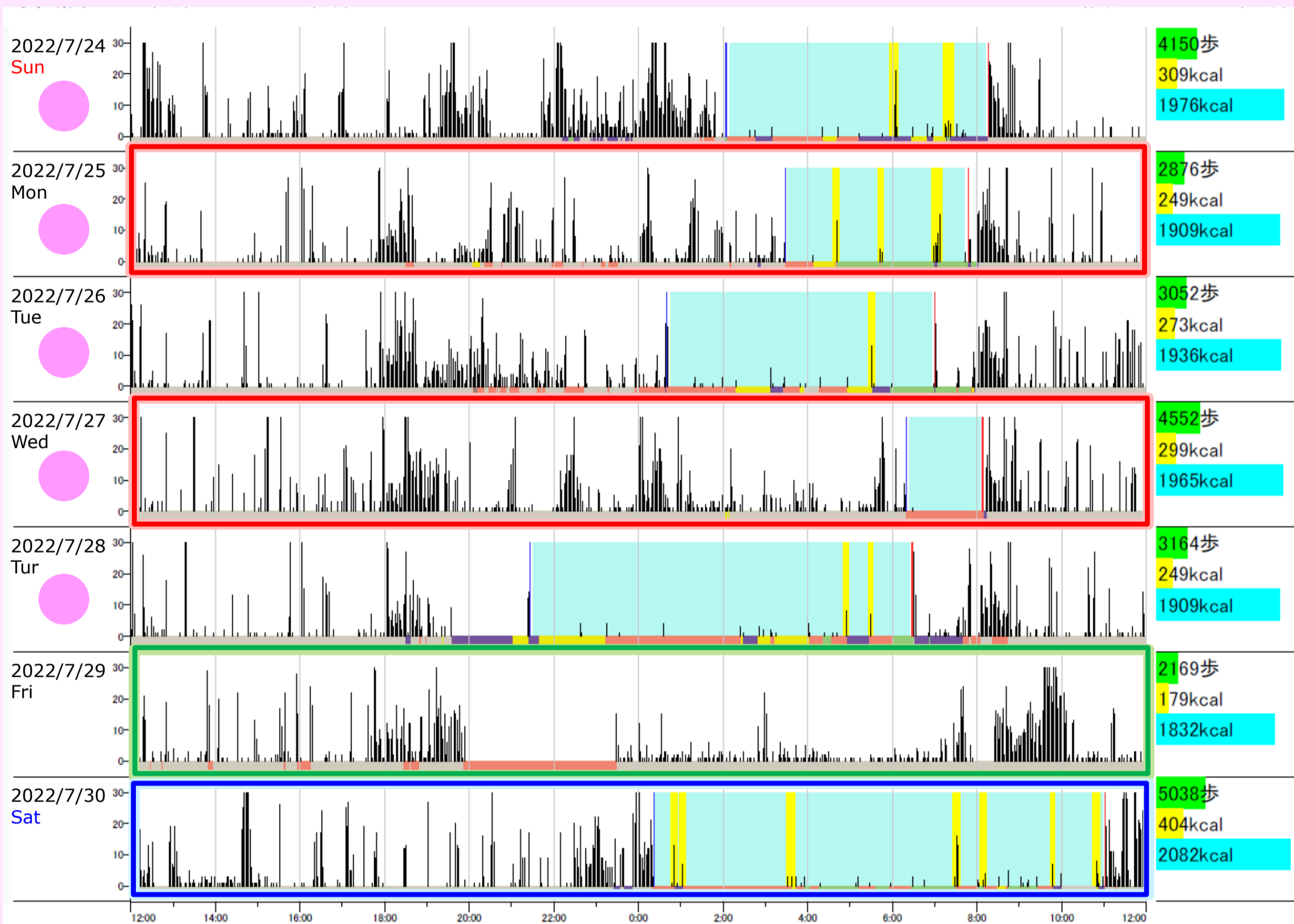
MTN-221 (BK)
アコース社製



結果:

① 初回計測結果

● : 出社前日



- ・睡眠が極端に短い日が頻回している **赤枠**
- ・全く寝ていない日が存在する **緑枠**
- ・全く寝ていない日の翌日は回復するために通常より長時間睡眠している **青枠**

② ヒアリング～アドバイス

Q1. 日中・夜間に眠気はないのか

感じない。
眠気を感じないため、床に就かず睡眠をとらない状態。極端に短い日については、翌日の出社に備えて意図的に床に就いている。

Q2. 就職以前からこのような睡眠習慣なのか

高校生のころからこのような睡眠習慣だった。

推察

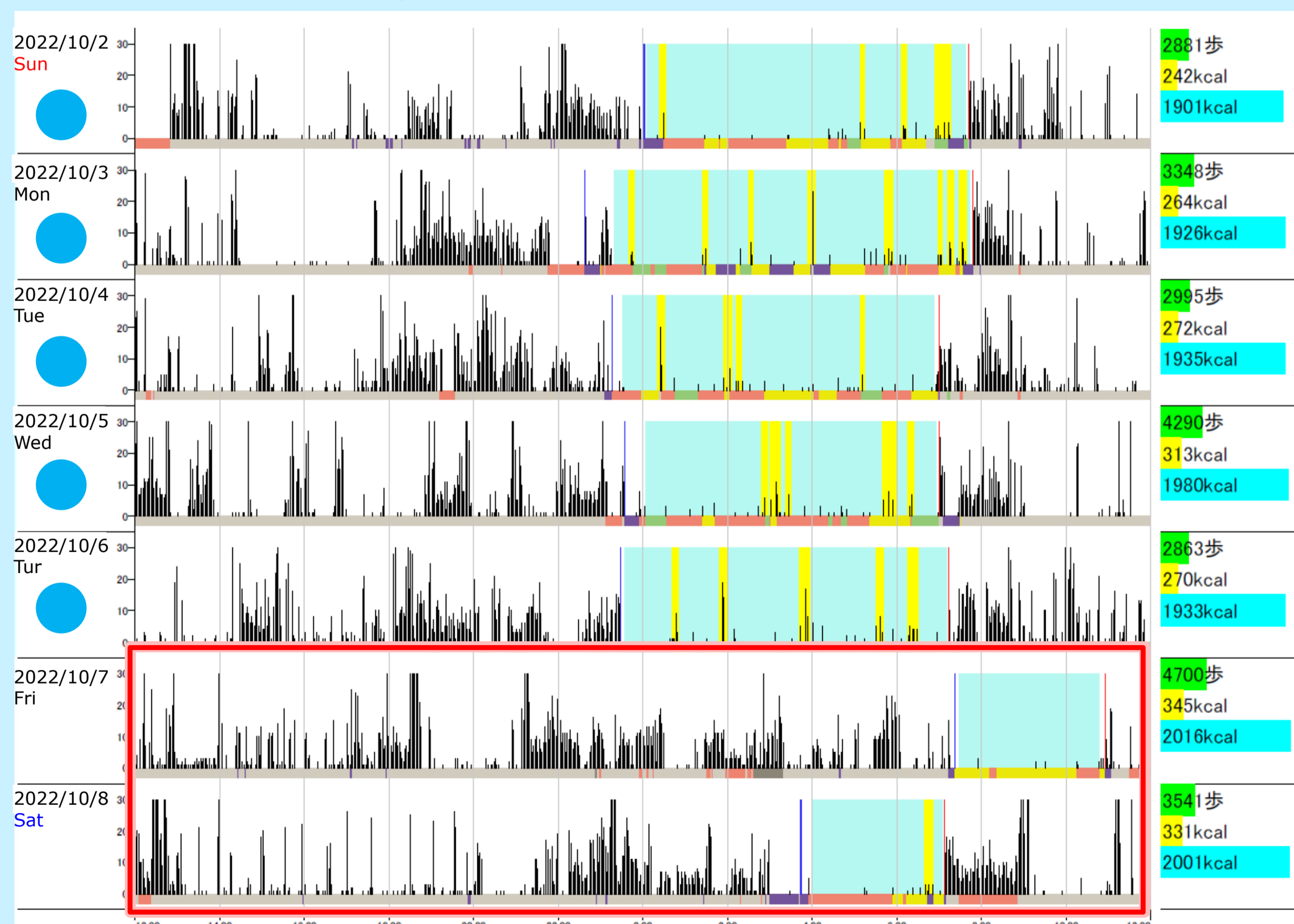
深夜～明け方になったとしても眠くなったら寝る習慣を長年続けており、睡眠相が後退した結果として遅刻してしまっている。

改善アドバイス

出社日の前夜は遅くとも24時に就床→7時頃に起床する。

③ 改善アドバイス後

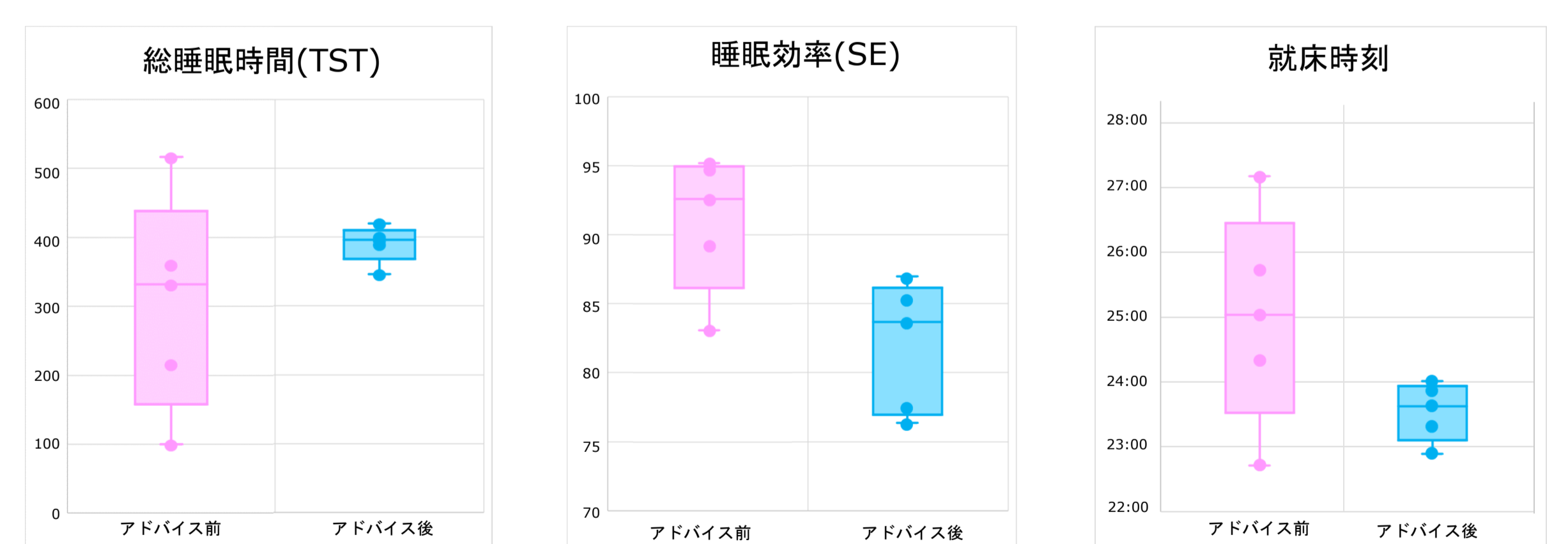
● : 出社前日



- ・出社日前夜においては、睡眠が極端に短い日、睡眠がない日はなくなった。
- ・週末は生活習慣の乱れが見られる **赤枠**

考察:

出社前日の睡眠変数 n=5日 (グラフ中●表記)



睡眠効率はやや下がったが、総睡眠時間は増えた。

また、特筆すべきは就床時刻である。

【改善前】平均就床時刻 26:00 (標準偏差 177分)

【改善後】平均就床時刻 23:05 (標準偏差 48分)

改善後は就床時刻は早くなり、またバラつきも小さくなった。

まとめ:

客観データを計測してアドバイスを行うことにより、当該社員は朝に目覚まし時計の音が聞こえない等の状況はなくなり、遅刻もなくなったため社会生活を送るうえでの適応に寄与したと言える。

また、睡眠計測による実態を把握したうえでのアドバイスが有用であることが示唆された。