

睡眠不足解消を促すツール

Tools to help eliminate sleep deprivation

中村春香

指導教員 李盛姫

サレジオ工業高等専門学校 デザイン学科 ビジュアルコミュニケーション研究室

キーワード：睡眠不足、健康、アプリケーション、社会人

1. はじめに

この研究テーマを考えるきっかけとして、自分の生活での経験が挙げられる。学校の課題が忙しく、十分な睡眠が取れなかつた日の翌日は心身共に不調を感じ授業や作業に集中できなかつた。それに加え、ニュースや新聞で睡眠時間が少ない事や、睡眠負債についての記事を見て対策を講じる必要があると考え、この研究テーマを取り上げようと考えた。

2. 研究目的

最近では「睡眠負債」という言葉がニュースで取り上げられるなど、日本人の睡眠時間の短さや睡眠不足による健康被害などが問題視される様になつた。そこで本研究では、睡眠不足や不眠症の解消を促すツールを研究、制作する。製作したツールを用いてもらい良質な睡眠を促し、健康的な生活を促進する事を目的とする。

3. 調査内容

2-1 睡眠がもたらす効果

睡眠が人にもたらす効果について調査した。人が眠っている時の脳は DNM(デフォルト・モード・ネットワーク)という状態に入るという。DMN は脳が無意識に行う活動で、この活動では情報や記憶が整理されている。この働きにより様々なアイデアがもたらされる事が分かっている。偉人は脳が安静状態の時にアイデアを得たという逸話もある。また、睡眠は精神的なストレスの解消に効果的だ。

コミュニケーションを司る部分は疲れやすく、睡眠はこれらのストレスから生じる疲労を回復させる効果を持っている事も分かった。

2-2 睡眠不足による悪影響

睡眠不足がもたらす健康被害について調査したところ、睡眠不足は日中の眠気や頭痛、吐き気、肌質の悪化、記憶力・思考力の低下など、体に様々な不調をもたらす事が分かった。それらの不調は自覚しにくいが、放置すると社会的経済損失をもたらす「睡眠負債」に発展する事が分かった。

2-3 睡眠負債について

睡眠負債は集中力や免疫力などの低下などをもたらす。それが常習化すると、認知症やうつ病といった重症に繋がる事が分かっている。

日常に現れるリスク

物忘れの増加/集中力・判断力の低下/血圧の向上/免疫力の低下/肥満

病気のリスク

認知症/うつ病/高血圧/糖尿病/がん/肥満

2-4 日本の現状

2019 年の厚生労働省の資料では、日本人の平均睡眠時間は 7 時間 22 分とされている。この数字は OECD 加盟国 27 カ国中でワースト 1 位で、世界規模から見て日本人の睡眠時間が少ない事が読み取れる。また、日本には睡眠時間 6 時間未満の人が約 40%を占めている事が分かっている。成人に推奨される睡眠時間は約 7 時間とされているが、多くの人が十分な睡眠を取っていない事が読み取れる。

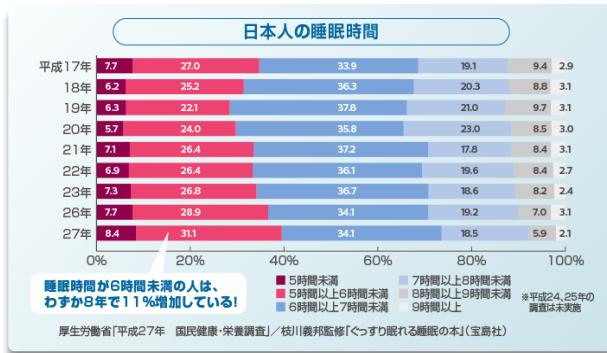


図1. 日本人の睡眠時間の割合とその推移

6時間睡眠を約1週間日間続けると1晩徹夜した人と同程度まで認知能力が低下するという故に6時間未満の睡眠の常習化は脳のパフォーマンスを低下させ、仕事の能率を下げるデメリットがあるという。これらの睡眠不足による日本の経済損失は年間約15兆円におよぶと試算されている。

4. 分析と考察

調査結果から、睡眠不足は人間にとって非常大きなデメリットをもたらす事が分かった。故に、健康面や経済面などにおいて、人々、特に社会人は健康や社会の為にもより良質な睡眠を取る必要があると考えた。

調査内容を踏まえ、私は人々の睡眠に対する意識を変え、意識的に良い睡眠をとる事を促すツールを提案する事をコンセプトとする。ターゲットは睡眠不足解消を求めている社会人とする。

5. 提案物

今回の提案物は寝る前に手軽にアクセスできるものが良いと考え、スマートフォンのアプリを採用した。アプリに実装する機能は、快眠の為のポイントが書かれた文章を掲載する事にした。情報の表示形式は質問形式にする事で自分の知りたい情報に辿れるようにする予定だ。また、完全な無音状態より自然に近い音が流れていたほうが入眠しやすいという調査結果から、ヒーリングサウンドや α 波を放出する音楽を流す機能を搭載する予定だ。ビジュアルの方向性としては、夜空のような暗い色をベースに眼への刺激が少ないを配色にした。



図2. 提案物のイメージ

6. おわりに

今後の展望として、プロトタイプのモデルを制作する。画面評移図を作成し、機能とビジュアルを検討し、プロトタイプのPRと活用シーンのシミュレーションについて検討する。モデルが完成したら、ターゲット層である睡眠不足解消を求めている社会人に検証を行い、提案物の効果を確認する予定だ。

参考文献

[1] フィリップス HP ニュースセンター

「日本人の4割近くが抱える睡眠負債。睡眠不足を解決するソリューションとは?」

2020年/06月/27日/14時

<https://www.philips.co.jp/about/news/archive/standard/about/blogs/smart-sleep/20200422-suimin-fusai.html>

[2] フィリップス HP 「睡眠負債が招くリスク」

2020年/06月/27日/14時

<https://www.philips.co.jp/about/healthy-japan/sleep/risk-sleep-deprived.html>

[3] e - ヘルスネット (厚生労働省) 「不眠症」

2020年/07月/2日/14時

<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/heart/k-02-001.html>