

## 実証事業名

神戸市・ミツフジ共創によるデジタルワーケーションの社会実装検証と取得したバイタルデータの医療レベルでの利活用検討

## 事業概要

観光資源と医療先端都市の強みを活かした地域活性化推進 ～ワーケーションを通じた生体データ収集から医療用途への活用検証～  
 ・ウェアラブルIoTソリューションを活用したワーケーションプログラム参加者のアナログ及びデジタルデータ(バイタルデータ・気候等)の収集  
 ・上記データ取得後の医療機関によるデータ監修及びワーケーションパッケージの組成検討と遠隔医療サービス事業化に向けたデータ評価と課題抽出

## 解決する課題

- [1]afterコロナに対応する地域・産業活性化  
 コロナ禍を契機とした新たなワークスタイルへの変化に対応するため、ワーケーションをテーマに六甲山・神戸港を始めとする環境資源を活用し、新たな雇用機会を創出。
- [2]人口減少・高齢化対策  
 観光資源や日常・継続的に取得可能なバイタルデータを活用し、安心・安全で快適な社会生活が提供できる医療先端都市として、移住や企業誘致等による人口流入の活性化。
- [3]安全・安心なまちづくりへの拡張・発展  
 高齢者や住民の健康・地域見守りサービスへ拡張できるシステム・サービス開発による新規事業開発と住民サービスの充実化。

## 先駆性・独自性

- [1]神戸市の強みと弊社ノウハウを活用し、政令指定都市初のワーケーション事業「神戸モデル」の立ち上げ、神戸発のIoT活用によるデジタルワーケーションを具体化し、その効果を訴求することで、自治体としてのブランディング力向上とあわせて移住・企業誘致による人口流入機会を創出。
- [2]ワーケーション参加者のデータ分析を元に、医療機関・学術機関によるデータ監修・分析を踏まえ、ワーケーション以外に地域の高齢者等への健康見守りサービス、医療機関や介護施設等と連携した遠隔医療サービスの事業化や創業・医療承認に向けた治験フィールドを提供。安心・安全な街づくりへの基盤形成に貢献。
- [3]ワーケーション参加者のバイタルデータ・健康・ストレスデータを収集・分析することで、安全を確保した上での観光振興と、従業員の生産性向上等を実現するロケーションとして企業誘致を促進するパッケージを組成。また、ワーケーションの経験を通じて、神戸市における新たな社会生活の場を想起する動機を誘引。

## 実証内容



## －神戸市と実施したいこと－



## <ワーケーション取組実績を応用展開>

- ①ピーチアビエーション株式会社との取り組み  
 ・2020年9月25日、ピーチアビエーション株式会社よりワーケーションの取り組みをプレスリリース。  
 自社のテレワーク制度としてプログラム化、バイタルデータの利活用を訴求。2019年、CAによる、hamonを利用してストレスレベルを可視化し、潜在的なメンタルヘルス状態の客観情報を把握検証。
- ②ミツフジ自社従業員による取り組み  
 ・2020年7月、8名により7日間のワーケーショントライアル実施。実施レポートあり。  
 ワーケーションを企業が導入する際の課題抽出、バイタルデータと行動ログ等の比較により、従業員の生産性向上に対する取り組みを効果検証。  
 実施前、実施中、実施後の継続的なデータ取得により、ストレスレベル等の健康状態を可視化。

## 実証事業名

神戸市・ミツフジ共創によるデジタルワーケーションの社会実装検証と  
取得したバイタルデータの医療レベルでの利活用検討

## フィールドワーク

### フィールドワークにて実施した内容

#### 【Be Smart KOBEにおけるワーケーショントライアルの狙い】

- ・“先駆性・独自性”の具体化  
→IoT活用による神戸市発のデジタルワーケーションの組成
- ・デジタルワーケーション組成に向けた、バイタルデータ取得による効果の可視化
- ・取得データについては、医療先端都市神戸をバックボーンとした付加価値付け

#### 【取得データについて】 ※右図参照

・ストレスレベルを見える化することにフォーカスし、参加期間中の参加者の相対的な変化を確認することで、ワーケーション実施前、実施中、実施後の効果を検証。（Dailyアンケート取得）

#### 【検証ポイント】

- ①山・海と実施場所による効果の違い
- ②ワークだけでなく、プログラム介入による効果の確認
- ③ワーケーション運営における改善項目の抽出
- ④取得データの第三者レビューによる改善項目の抽出

#### <hamon>

- ・RRI、心拍
- ・ストレス値



#### <fitbit>

- ・睡眠の質  
(睡眠のスコア計測)



#### <唾液アミラーゼ>

- ・ストレス値



### 参加者・体制

#### 1. 参加企業

- ①ソフトバンク株式会社：3名
  - ②Peach Aviation株式会社：3名
  - ③豊島株式会社：3名
  - ④株式会社ANA総合研究所：1名  
※海岸地区のみ参加
  - ⑤ミツフジ株式会社：2名
- [主な属性]  
男性：5名・女性：7名  
営業部門：2名、技術・R&D：2名  
企画・広報：3名、  
その他スタッフ：5名

#### 2. 体制

- ①プログラム運営：ミツフジ
- ②プログラム支援：神戸市
- ③ワークショッププログラム実施事業者  
・Je Respire株式会社(メンタルビジョン)  
・六甲サイレンスリゾート(スワッグ制作)

### 実施場所

1. 六甲山・有馬地区  
[宿泊先]  
・有馬小宿とうじ  
・六甲スカイヴィラ  
・オテル・ド・摩耶  
[ワーク先]  
・六甲サイレンスリゾート
2. 海岸地区  
[宿泊先]  
・ホテルパールシティ神戸

### 実施期間

2020年11月25日(水)～12月17日(木)：23日間

### 準備

- ・海岸地区、有馬・六甲山地区視察（10月30日(金)～31日(土)）
- ・参加者説明会（11月24日(火)）
- ・事前確認：コロナウイルス抗原検査、検温

### 実施前

2020年11月25日(水)～11月30日(月)

オフィス・在宅勤務中におけるデータ取得

抗原検査  
結果  
イメージ

### 実施中

【山】2020年11月25日(水)～11月30日(金)

六甲山・有馬地区におけるワーケーション

【海】2020年11月25日(水)～11月30日(金)

海岸地区におけるワーケーション・プログラム実施

### 実施後

2020年12月14日(月)～12月17日(木)

オフィス・在宅勤務中におけるデータ取得

【1】有馬地区(2020年10月30日撮影)



宿前駅先快線「小宿とうじ」



「金の湯」(温泉)



有馬温泉エリア



## 実証事業名

神戸市・ミツフジ共創によるデジタルワーケーションの社会実装検証と  
取得したバイタルデータの医療レベルでの利活用検討

## 実証事業の結果

### 検証結果

- 1 リラックスできるロケーション、ON(業務中)とOFF(業務外プログラム)の切り替え等により、**リラクゼーション効果→集中力が高まる**ことが確認できた。
- 2 六甲山においては「ストレス無」の状態が増加しており、**ストレスを軽減する効果が確認**できた。  
平均値で▲2%改善、個人の最大値で▲32%改善
- 3 一方で、海岸地区においては「ストレス大」が微増しており、活動量が多かったことが要因の可能性ある。活動量は大切だと考えるが、詰め込み式ではない**バランスを考えたプログラム設計が必要**である。
- 4 ワーケーション**実施後もストレス軽減の持続効果**が見られるケースがあり、集中力維持による生産性向上のきっかけとなる可能性が確認できた。
- 5 ロケーションには満足感があるが、**作業環境に課題**があった。リラクゼーション効果を生む共に、**作業する環境として不便がない配慮が必要**である。
- 6 活動量が多いが、睡眠の質がワーケーション前から後を通して殆ど変化が無い。**ワーケーション中は睡眠の質が微量だが低**くなっている。  
睡眠等の「**働いていない**」時間のケアも重要な対応項目であることが確認できた。

**【兵庫県立大学大学院 応用情報科学研究科 竹村教授からコメント抜粋】**  
 ・もっと長いスパンでできると、良いデータが取得できる。・ストレスチェックについては、主観と客観的なデータの結果が違ふことがあり、アンケートはあてにならないことも多い。そのため、個人の特性に応じたエビデンスがあれば介入可能であり、**スポットではなく、継続データの取得によって、より精度の高い検証が期待できる**。・位置情報が取得できると面白い。(2021年2月22日/ZOOMで打合せ)

### 神戸市で普及していく上での課題

- 神戸市でデジタルワーケーションを普及するにはハード・ソフトの2面で課題検討が必要と考えている。
- 【ハード面】施設面の補強**  
 ・wifi整備 ・アクセスバリティ ・食事の取り易さ ・部屋以外でワークできるスポット
- 【ソフト面】サービス事業者の検討**  
 ・プログラム提供（教育機関・民間企業等によるプログラム提供）及び、交流機会の提供  
 ・全体運営：ワーケーション全体の運営サービス事業者の誘致もしくは地元事業者選定  
 ・補助施策：計測デバイス(レポート化)・宿泊費・交通費等、実施に伴う費用面の補助制度

### 根拠・分析結果

