

## 10歳若返りのモデル事業等について（案）

## 現時点でのモデル事業の内容と調整状況

分野	内容
(1) 運動と笑い、音楽	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ◎ 笑いと運動を連携した実践による健康・ストレスの分析</li> <li>② ◎ 楽器演奏の実践による認知機能向上の分析</li> <li>③ ・ 身体補助ロボットとVRの活用による活動支援</li> </ul>
(2) 口の健康、食	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ○ 口腔内細菌と腸内細菌の分析</li> <li>② ・ 塩分を減らしカルシウムを増やす日本食の介入研究</li> </ul>
(3) 認知症予防	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ◎ AI・ロボットによるコミュニケーションの実践と分析</li> </ul>
(4) アンチエイジング	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ◎ アンチエイジングを通じた心身の健康への効果分析</li> </ul>
(5) 企業の取組み促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ○ 企業や商工会に地域での取組みを働きかけ</li> </ul>
(6) 高齢社会のまちづくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ○ 地域のサロン活動と健康度のデータ分析</li> <li>② ・ 郊外型NTにおける活動を促進するまちづくりの実証</li> </ul>

- ◎ 調整が一定進んでいるもの
- 調整に着手しているもの
- ・ 今後調整するもの

・ その他、上記内容に関連するモデルとなるような取組みを洗い出してまとめる

### (1)① ◎ 笑いと運動を連携した実践による健康・ストレスの分析

- 【目的】** 運動に笑いを加味してグループで取り組むことで、心身の健康や生きがいに及ぼす効果を分析
- 【研究者】** 福島県立医科大学 医学部疫学講座 大平教授
- 【期間】** 実践(前期) 6月頃～8月頃 (後期) 9月頃～12月頃
- 【場所】** 八尾市久宝寺コミュニティセンター、曙川コミュニティセンター
- 【対象】** 地域在住の方、1期あたり30名程度
- 【内容】**
- 体操と笑いを連携、グループで3か月実践
    - ・落語の鑑賞や笑いを取り入れた健康体操やヨガの実践
    - ・行事や書籍等の紹介による笑いの頻度を増やす支援
    - ・地域の健康イベントとの連携 など
  - 実践前後の健康・ストレスデータ等を分析
    - ・心身の健康データ (血圧等、唾液中コルチゾール)
    - ・生きがい意識尺度 (ikigai-9調査)

### (1)② ◎ 楽器演奏の実践による認知機能向上の分析

- 【目的】** 楽器演奏で脳のワーキングメモリを使用することで、認知機能向上の効果を分析
- 【研究者】** 京都大学 総合生存学館 積山教授
- 【期間】** 調整中
- 【場所】** 調整中
- 【対象】** 65歳以上の方、音楽経験のない方
- 【内容】**
- ピアノ演奏を一定期間実践
    - ・楽器演奏講師の指導のもと、演奏の実践 (週に一度、全10回程度)
    - ・持ち運びしやすいため、自宅での練習も可能
  - 実践前後の認知機能データを分析
    - ・認知機能 (ミニメンタルステート検査) 等
    - ・運動機能 (指先を使う軽作業) 等

### (3)① ◎ AI・ロボットによるコミュニケーションの実践と分析

- 【目的】** 先進技術を活用したコミュニケーション等が認知機能に及ぼす効果分析と、短時間での認知症スクリーニングの実証
- 【研究者】** 大阪大学 医学系研究科臨床遺伝子治療学 森下教授
- 【期間】** 調整中
- 【場所】** 調整中
- 【対象】** 調整中
- 【内容】**
- AIロボによるコミュニケーションを一定期間実践
    - ・AIロボットを活用したコミュニケーション (2週に一度、全6回、各回60分)
    - ・AIロボット貸し出し等による認知機能の活性化支援
  - 実践前後に画像認識を活用した認知症スクリーニング
    - ・認知機能 (画像認識による認知症スクリーニング)
    - ・QOL評価 (SF-8調査)

### (4)① ◎ アンチエイジングを通じた心身の健康への効果分析

- 【目的】** 自分の健康状態を知ることができるアンチエイジングをきっかけに、行動変容や心の健康への相乗効果を分析
- 【研究者】** 大阪大学 医学系研究科臨床遺伝子治療学 森下教授
- 【期間】** 調整中
- 【場所】** 調整中
- 【対象】** 一般府民 (5/25・26アンチエイジングフェア来場者)
- 【内容】**
- アンチエイジングを通じた心身の健康への効果分析
    - ・普段測定しない方法で自分の体を測定することと、行動変容との関連。(食生活の見直しなど)
    - ・自身の心身の若返りとの関連。
  - 一定期間後のアンケートや、毎年度フェアの場で追跡調査することで、継続的な分析を進め、アンチエイジングを通じた行動変容の普及につなげていく。

## (2)① ○口腔内細菌と腸内細菌の分析

**【目的】** 口腔内細菌と腸内細菌の関係分析や、口腔年齢の測定手法の確立等により、口の健康への行動変容を促す

<WG有識者助言>

- ・ 口腔内細菌と、腸内細菌には相関がある。食と腸内細菌は、健康づくりにはまだ活用されていないと思うが、今後の可能性としては考えられる分野。

⇒ 専門の有識者にヒアリング。今後、モデル事業化を検討。

口腔内細菌と腸内細菌の関係の取組みとして、ボランティアを募り研究を進めている。唾液から口腔内細菌を分析するためのエビデンスはできてきた。万博の頃には、例えば唾液だけで体の不具合を検知できるようなキットができれば。

また、噛む力の強い高齢者は、認知力が高く、血管年齢が若い。例えば、ゆっくり食べる介入により糖尿病患者が減った、という効果が出ればモデルになる。行動変容を促すため、オーラルフレイル(些細な口の機能の衰え)に気づくことや、口腔年齢を測定することが挙げられる。これらを普及できれば効果は高まる。

## (6)① ○地域のサロン活動と健康度のデータ分析

**【目的】** サロン活動と健康度の関連を分析するなど、活動の効果を見える化し、より効果的な取組みやまちづくりにつなげる

<WG有識者助言>

- ・ サロン運動の取組みが盛んな地域では健康度が高いと聞く。上手にデータ分析ができると有効。取組みが盛んになると人が寄ってくる。他の地域はそのことを知らないの、それを広めていくと効果的。

⇒ 専門の有識者ヒアリング。今後、モデル事業化を検討。

居住地の近隣環境(公園、歩いて行ける範囲の商店、サロン活動の回数・参加者数など)と個人の健康に関するデータを地図上に落とし込み、関連性の検討や地理的集積性が見える化・解析を行う予定。自治体の住民全体を対象とする研究は少ない。保健事業の評価にも活用できると考えている。他市でも同様の取組みができれば。

## (5)① ○企業や商工会に地域での取組みを働きかけ

**【目的】** 企業等との連携により、上記のような取組みの拡大展開

<WG有識者助言>

- ・ 商工会が地域の人と健康をキーワードに取り組めることがあれば面白い。そうすると、「企業の取組み促進」と「まちづくり」を一緒に取り組める。理想的には万博の時に、この地域でモデル事業をやっています、と示せると素晴らしい。

⇒ 大阪商工会議所との調整に着手。

- ・ AI・ロボットの実践・分析事業で、府内企業が有する介入メニューも活用(例 ゲーム感覚でデュアルタスクで体を動かし認知機能向上を図る)
- ・ アンチエイジングの効果分析事業で、府内企業の技術・ノウハウも活用(例 皮膚に貼れる生体センサ、未病度と不足栄養素の計測)

⇒ これまで関連のある企業に地域での取組みの連携を働きかけ。(料理教室、スポーツ教室、健康メニューづくり など)

## (1)③ ・身体補助ロボットとVRの活用による活動支援

**【目的】** 身体補助ロボットに加えてVR等の先進技術を活用することで、リハビリ効果の向上の検討

- ・ リハビリに際して、ロボットスーツ(医療用下肢タイプ)を活用し、立ち上がり・歩行などの訓練をサポートしている事例がある。
- ・ ロボットスーツ開発企業の情報によると、下肢が不自由となる原因の多くは脳・神経系の疾患。このとき脳はいつもどおりの神経の経路をうまく使用できず脚の動かし方が分からない。そこでロボットスーツは、「歩きたい」「立ちたい」という思いに従って装着者の脚を動かし、「歩けた」「立てた」という感覚のフィードバックをタイミングよく行うことで脳の学習を促す。この企業のロボットスーツは、脚の動かし方を脳に教えることができる唯一のロボット治療機器。

⇒ 今後、専門の有識者ヒアリングなどを通じて、先進技術の活用により、より効果的にリハビリに取り組めないか検討。(患者が回復後に訪れたい場所の景色をVRで投影することで、楽しみながら取り組むなど。)

## (2)② ・塩分を減らしカルシウムを増やす日本食の介入研究

### 【目的】 日本食の健康への有用性のエビデンス確立

#### <WG有識者助言>

- ・ 大阪・関西万博に向けて新しい日本食を打ち出す、ということを検討しては。塩分を減らしカルシウムを増やす日本食の介入研究により、体重だけでなく、腸内細菌、ストレスも測って効果をアピールするのはよい。費用が掛かるため、外部資金が必要。

⇒ 今後、専門の有識者ヒアリングを調整。

## (6)② ・郊外型NTにおける活動を促進するまちづくりの実証

### 【目的】 面的な広がりのある団地でのまちづくりを含めた総合的な取組みの効果検証

#### <有識者助言>

- ・ 泉北NTは、開発から50年が経過。自然が豊富、多くの大学・高校があるといった強みがある一方、少子高齢化の影響を受け、オールドタウンというイメージが先行している。この泉北NTにおいて、万博の理念を見据えた事業を展開し、郊外型NTのモデル都市をめざす。
  - ・ 街全体で高齢者を見守る仕組みの構築
    - － IoTを活用した高齢者見守り、
    - － 看護や介護の補助をする人材の育成（地域の人材活用）など
  - ・ 未来都市への改造
    - － 緑道ネットでの自動運転システム、小径のバリアフリー化 など

⇒ 今後、詳細をヒアリング。

## ・ 上記内容に関連するモデルとなるような取組みを洗い出してまとめる

#### <WG有識者助言>

- ・ すでにいろんな地域でモデルになるような取組みは隠れている可能性がある。それらを洗い出して、まとめることも大事。それを広げていくことを考えてみてはどうか。

⇒ モデル事業の実施結果とともにデータや事例を共有化することで、取組みの深化・充実へつなげる。