# Green MEプロジェクト: 農と食を通じたエビデンスのあるwell-being推進戦略

06001 a1 分 野 適応地域

[研究グループ] 東京科学大学 [研究総括者] **〔研究期間〕** 令和6年度(1年間)

農業一農作業 全国

大学院医歯学総合研究科 山脇 正永

キーワード キュウリ・ナス・トマト、農作業療法、Well-being、リハビリテーション、社会的処方

### 1 研究の目的・終了時の達成目標

近年農作業・園芸作業が認知症やうつ病に効果的であることが報告されているが、その科学的根拠(エビデンス)は十分に確立されているとは言えない。本研究では、科学的根拠に基づく身体的・心理的・社会的健康(well-being)増進のための農作業・園芸作業プログラムGreen ME(Green enterprise based on Medical Evidence)を作成する。本研究は、①新たなwell-being評価セットを用いるGreen MEプログラムの健康増進へのエビデンス構築、② Green MEパイロット研究の実施と汎用性のあるGreen ME実証研究プロトコール作成、③ Green ME国際共同研究及び社会実装の推進、の3柱を達成目標とする。

#### 2 研究の主要な成果

- (1) Green MEプログラムの健康増進へのエビデンス構築:身体機能指標、高次脳機能・心理指標及び well-beingに関する指標のセットを作成した。我々が新規に開発したAI表情分析方法は、これまで評価が困難であったWell-beingの統合的な評価セットとして有効であることが示された。地域住民の追跡研究では 1300例の対象者データが収集でき、農作業を含む生活習慣、食習慣とwell-beingの関連を明らかにした。
- (2) Green MEパイロット研究の実施とプロトコール作成: Green ME実証研究に必要な、作業量の定量化、評価指標セットを作成した。本研究で実施した結果から、汎用性のあるGreen ME実践プロトコールが完成した。このGreen ME実証研究プロトコールは他施設でも実施可能な汎用性のある農作業リハビリテーション・プログラムとなっている。
- (3) Green ME国際共同研究及び社会実装の推進: Green MEプログラムに関連する領域の有識者による意見聴取を実施した。国際共同研究については、Academic and Practitioner International Research in Nature Network (APRIN)に参画し、国際共同研究を進めることとなった。

#### 3 今後の展開方向

- (1)本研究で完成したプロトコールを用いて、Green MEプログラムの長期効果を検証する。
- (2) Green MEプログラムの地域コミュニティへの影響、Social Prescribing(社会的処方: 医療的処置でなく、地域活動や社会参加機会を「処方」する取り組み)としての効果の確立に関する国際共同研究を実施する。
- (3)人的・物的資源に関するFeasibility Study(特に、園芸活動に関与できる医療人材の育成、アセットマネジメント(荒廃農地の利活用、都市緑地の活用))の、社会実装・ビジネスモデルへの展開を行う。

#### 【今後の開発・普及目標】

- ① 2年後(2026年度)までに、Green ME長期実証研究、国際共同研究のデータをまとめ、feasibility studyと社会実装の準備を完了する。
- ② 5年後(2029年度)までに、園芸活動に関与できる医療人材の育成システムを完成させる。行政モデル・ ビジネスモデルとしてのGreen Social Prescribingの提言及びパイロット事業を開始する。
- ③ 最終的には、行政モデル・ビジネスモデルとしてのGreen Social Prescribing事業を開始する。

## 4 開発した技術・成果の実用化により見込まれる波及効果及び国民生活への貢献

- (1)科学的根拠のある治療・ケアプログラムが完成し、全ての年代の国民の健康維持に貢献できる。
- (2) 荒廃農地やコミュニティ・ガーデンを活用したGreen MEプログラムにより、地域づくり、街づくりをとおして、 農業施策、環境施策及び地域施策に貢献できる。
- (3)医療・介護事業者、ヘルスケア産業領域の事業者に対して、汎用性があり科学的根拠のある治療・ケア プログラムを提供し、健康産業の振興に貢献できる。

# (06001a1) Green MEプロジェクト: 農と食を通じたエビデンスのある well-being推進戦略

## 研究終了時の達成目標

科学的根拠に基づく身体的・心理的・社会的健康(well-being)増進のための農 作業・園芸作業プログラムGreen MEを作成する。

## 研究の主要な成果

Green ME(Green enterprise based on Medical Evidence):本研究の成果

#### Green MEプロジェクト 期待される効果 解決すべき課題 本研究の目標 農作業を通じた国民の身体・心理・社会的 国民の食料・農業への関心に well-being 向上 触れる機会の減少 L Green MFプログラムのwell-・全世代の食農への関心向上 being増進へのエビデンス構築 食農を通じた健康づくり ・新たな産業創出、資格創出、雇用創出 農作業のwell-beingへの効果 (i) BPSデータ解析 ・健康産業、医療・介護産業との連携 の定量化 (ii) human sensing解析 ・農地、農のノウハウの有効活用・転用 荒廃農地・耕作放棄地の増加 (iii) 質的分析 ・農を通じたコミュニティ形成、地域振興 II Green MEパイロット研究の実 農を通じた地域づくり、都市 ・国際共同研究・連携による地球規模SDGsへ づくり 施とプロトコール作成 III Green ME実証研究(含国際共 同研究) 準備及び社会実装準備 本研究全体のアウトプット・アウトカム 長寿コホート 国際共同研究・ Green ME健康増 行政モデル、 研究との連結 進プログラム 国際比較データ ビジネスモデル 本研究で達成 データ 準備着手 緑化・アセット コミュニ 作業療法、園芸 Well-being評価法、 マネジメント方 ティ・ガーデ エビデンスデータ 療法等資格整備

注)WHOによるwell-beingの定義は、「身体的、心理的、社会的(bio-psycho-social: BPS) な側面を含む 統合した良好な状態」とされ、身体的及び心理的な健康状態のみならず、他者とのつながりなど社会的な 観点も含まれている。

# 今後の展開方向

- (1)本研究で完成したプロトコールを用いて、Green MEプログラムの長期効果を検証する。
- (2)Green MEプログラムの地域コミュニティへの影響、社会的処方としての効果指標の確立に関する国際共同 研究を実施する。
- (3)人的・物的資源に関するFeasibility Study(特に、園芸活動に関与できる医療人材の育成、アセットマネジメ ント(荒廃農地の利活用、都市緑地の活用等))の、社会実装・ビジネスモデルへの展開を行う。

# 見込まれる波及効果及び国民生活への貢献

- (1)科学的根拠のある治療・ケアプログラムが完成し、全ての年代の国民の健康維持に貢献できる。
- (2) 荒廃農地やコミュニティ・ガーデンを活用し、地域づくり、街づくりに貢献できる。
- (3)汎用性があり科学的根拠のあるプログラムを提供することにより、ヘルスケア産業に貢献できる。

問い合わせ先:東京科学大学 医歯学総合研究科 山脇正永 TEL 03-5803-5948

ン等の整備