

## ■ テーマ名

高齢者に提供した園芸活動が心理面・生理面・認知面等に及ぼす影響

## ■ キーワード

園芸療法、農福連携、認知症予防、要支援・要介護高齢者、農園芸作業、アロマセラピー

## ■ 研究の概要

人間は本能的に自然や動植物とのつながりを求めるという考え、バイオフィリアがあるとされています。誰にでも自然の景観や植物との触れ合いで心が和んだという経験があるのではないのでしょうか。本研究では、こうした自然や植物のもつ癒し効果に着目し、高齢者の認知症予防やQOL向上を目指した臨床試験を行っています。具体的には、要支援・要介護の高齢者を対象に、農園芸作業を提供し、身体活動負荷を明らかにすることで、認知症予防や健康維持のための活動量を算出したり、アロマセラピーを行い、レクリエーションを受けることで、ストレス軽減効果や認知機能の維持・向上ができるか、といったことを調査研究しています。

### ● 要支援・要介護高齢者に提供した農園芸作業が及ぼす身体活動負荷

6種類の農作業を提供したところ、METs(最大値)は“耕うん”が $4.92 \pm 1.39$ METsと最高で、最低は“播種” $2.35 \pm 0.30$  METsとなり、運動強度は“耕うん”、“畝たて”、“定植”、“かん水”、“除草”は中強度、“播種”は低強度となることがわかりました。また、支援や介護が必要となり始めた高齢者を対象とした場合、園芸作業のMETsは、平均値だけで見ると低強度に見えても、作業中、一時的には中強度の負荷がかかることが明らかとなりました。さらに、提供した園芸作業をベースに他の園芸作業も組み合わせることで1週間に約8～12 METs・時以上の運動量となり、高齢者の健康維持や認知症予防のアクティビティとして園芸作業が有効であることが明らかとなりました。



Fig.1 農作業“かん水”の様子。



Fig.2 アロマセラピーの様子。



Fig.3 園芸療法の対象。

## ■ 他の研究/技術との相違点

農業や園芸には様々な作業があり、園芸を用いて心身機能の回復を図る園芸療法は、Fig.3のように幅広い方々が対象となります。また、やりがいや生きがいの創出につながります。

## ■ 関連業績 (特許・文献)

- 1) 支援が必要な高齢者に園芸作業が与える身体活動負荷 (2019). 菊川 裕幸, 豊田 正博, 守山 真弘, 小川 敬之. 人間・植物関係学会誌 18 (2) : 27-36.
- 2) 植物の健康効果に関する情報提供が鉢物に対する集合住宅居住者の購買意欲を向上させる可能性 (2021). 豊田正博, 菊川裕幸, 野沢百合奈, 飯島健太郎. 人間・植物関係学会誌 20 (2) : 33-47.
- 3) Effects of Aromatherapy of Himekuromoji (*Lindera lancea*), Essential Oil on Vital and Stress, Emotion and Cognitive Function of the Elderly in Need of Care (2021). Hiroyuki Kikukawa, Seigo Koura, Matsuyo Kuge, Kunioki Miwa, Masayuki Yao. Open Journal of Therapy and Rehabilitation 9 (2) : 83-97.

## ■ 研究者から一言

自然や植物の持つ力は、私たちの想像をはるかに超えていきます。時代の変化に合わせて、自然や植物の力を借りながら、生活を豊かにする、そのメカニズムをこれからも探り続けていきたいと思います。