

農業経験のある中等度から重度のアルツハイマー型認知症者が実施する ミニトマトの収穫が作業遂行能力と興味・意欲にもたらす影響 －種まき，苗植え，収穫を比較して－

江口喜久雄¹・小浦誠吾²・江口奈央³・小川敬之⁴・甲斐沙耶花⁵

¹九州保健福祉大学保健科学部作業療法学科

²西九州大学リハビリテーション学部リハビリテーション学科

³臨床美術アート教室アトリエNaoNao

⁴京都橋大学健康科学部作業療法学科

⁵医療法人和敬会国見ヶ丘病院

e-mail : keguchi@phoenix.ac.jp

Effects of Harvesting Cherry Tomatoes on Occupational Performance Capability, Interest and Motivation in People with Moderate-to-severe Alzheimer's Disease and Agricultural Experience －Comparing Planting Seeds, Planting Seedlings and Harvesting－

Kikuo EGUCHI¹, Seigo KOURA², Nao EGUCHI³, Noriyuki OGAWA⁴ and Sayaka KAI⁵

¹Department of Occupational Therapy, School of Health Science, Kyushu University of Health and Welfare

²Department of Rehabilitation, Faculty of Rehabilitation Science, Nishikyusyu University

³Clinical Art Class Studio Nao Nao

⁴Department of Occupational Therapy, Faculty of Health Science, Kyoto Tachibana University

⁵Kunimigaoka Hospital

Summary

We examined seven women with moderate-to-severe Alzheimer's disease and agricultural experience, people who have grown and shipped rice and vegetables. They performed the following three tasks: planting seeds, planting seedlings and harvesting cherry tomatoes. We evaluated whether harvesting cherry tomatoes inspired occupational performance capability, interest and motivation among the people with such characteristics.

Although we collected data in a limited way, we confirmed that occupational performance capability, interest and motivation were inspired to significantly greater extents by harvesting cherry tomatoes than by placing seeds or planting seedlings. At the beginning of the harvest, the people said, 'I have not grown this cherry tomato. Therefore, I cannot harvest this cherry tomato'. Thus, they were aware of the situation. Therefore, we suggested that harvesting of cherry tomatoes could activate social cognitive functions.

Key words: observation assessment, procedural memory, social cognition
観察評価, 手続き記憶, 社会的認知

緒言

園芸は1900年代初頭から精神科病院で作業治療の手段としてもちいられてきた(山根, 2017)。また, 療法としての園芸の活用は, 生活の彩りや生活環境の整

備といった受動的な利用から, 福祉的利用, 療法としての積極的な利用まで幅広く利用できることが特徴である(山根, 2009)。さらに, 現在では, 鑑賞, 苗・種の植え付け, 栽培管理, 収穫などの生長過程へのかかわり(小野ら, 2009; 増谷, 2012)を通した効果も検証されており, 認知症の人を対象とした報告も数多くある。

認知症のタイプ別の報告について, アルツハイマー

2019年7月14日受付. 2020年5月6日受理.

人植関係学誌. 20(1): 1-7. 2020. 論文(事例研究).

型認知症（以下、AD）や脳血管性認知症など、複数のタイプを同時に検証した報告（豊田ら、2010；外村ら、2010；増谷、2010、2011、2012、2015；増谷・太田、2013）が多く、詳細に示されていない報告（Teraoka・Konishi、2018）もみられた。また、認知症の重症度について、軽度から重度認知症を対象とした報告（三宅ら、2017）や、軽度の認知症高齢者とやや高度の認知症高齢者を対象とした報告（豊田ら、2016）も認められたが、軽度・中等度レベルを対象とした研究（増谷、2010、2011、2012、2015；増谷・太田、2013）が多くを占めていた。つまり、認知症のタイプが統一されていないもの、もしくは、軽度から中等度レベルを対象とした報告は多いものの、中等度から重度のAD者に対する報告は数少ない。

一方、園芸活動の客観的効果について、Teraoka・Konishi（2018）は、園芸経験のある認知症高齢者のストレスが最も低下したのは夏野菜の収穫であったことを報告している。また、寺岡ら（2012）は、測定可能であった全てのセッションで、精神的ストレスが軽減していた対象者には、農業等の経験があることが共通していたと報告している。さらに、林ら（2008）は、皮膚表面温度の計測の結果、野菜の収穫のみ前額部および口周辺部とともに活動前後において有意な上昇がみられ、ストレス状態からの緩和効果があったことを報告している。つまり、農業等の経験者では、夏野菜や野菜の収穫時にストレスが軽減したことが報告されている。しかしながら、園芸作業活動時における生体反応やストレスを医療機器により測定する試みが進められているが、そのほとんどは脳波や血流および自律神経反応を単独で測定したものであるため、バイアスが広く信憑性に欠けるとの指摘もあった（小浦、2013）。

そこで、筆者らは、中等度から重度のAD高齢者に対して、カイワレダイコンの収穫とぬりえを実施し、ぬりえよりもカイワレダイコン収穫のほうが園芸作業遂行特性評価表の得点と意志質問紙の得点が有意に高

かったことを報告している（江口ら、2013）。また、農業経験のある重度のAD高齢者に対して花の苗移植と貼り絵を実施し比較すると、園芸作業遂行特性評価表の認知/遂行的側面の得点について、花の苗移植のほうが有意に高かったことを報告している（江口ら、2014）。このように、臨床現場で実施可能な観察評価を用い、園芸活動以外の活動と比較することで、園芸活動には作業遂行能力や意志・意欲を高める効果が期待できることを報告してきた。しかしながら、種まき、苗植え、収穫という一連の工程において、客観的効果が検証されている収穫が、中等度から重度のAD者にとって、作業遂行能力や意志・意欲を引き出しやすい活動であるのか確認した報告はみられなかった。

以上のことから、種まき、苗植え、収穫という作業の内容にはいろいろあるが、本研究では、農業経験のある中等度から重度のAD者に対して、ミニトマトの種まき、苗植え、収穫を実施する。また、観察評価し比較することで、ミニトマトの収穫が、今回のような対象者にとって作業遂行能力および興味や意欲を高める活動であるのか確認することが目的である。

材料および方法

1. 対象者

介護老人保健施設に1年以上入所しており、医師がICD-10によりADと診断し、Clinical Dementia Rating（以下、CDR）ならびにFunctional Assessment Staging（以下、FAST）によって中等度もしくは重度の判定となった女性7名を対象とした。また、入所以前は、米や野菜を作り、収穫後、出荷していた農業経験者であり、日頃実施している体操や趣味活動では援助を必要とすることが多いという特徴がみられた。その他、Mini-Mental State Examination（以下、MMSE）、N式老年者用精神状態尺度（以下、NMスケール）、N式老年者用日常生活動作能力評価（以下、N-ADL）は第1表の通りであった。

Table 1. Basic information of the people.

第1表. 対象者の基本情報².

| 対象者 | 性別 | 年齢 | AD以外の診断名 | 認知症の行動・心理症状 | CDR (0-3) | FAST (1-7) | MMSE (0-30) | NMスケール (0-50) | N-ADL (0-50) |
|-----|----|----|----------|-------------|-----------|------------|-------------|---------------|--------------|
| A | 女 | 93 | 高血圧症 | 徘徊 | 2 | 5 | 3 | 15 | 39 |
| B | 女 | 86 | 変形性膝関節症 | 焦燥 | 2 | 5 | 9 | 16 | 37 |
| C | 女 | 73 | なし | 徘徊, 多動, 焦燥 | 2 | 5 | 3 | 11 | 28 |
| D | 女 | 63 | なし | 多動, 焦燥 | 2 | 5 | 4 | 10 | 20 |
| E | 女 | 92 | 拡張型心筋症 | なし (寝たきり) | 3 | 7 | 0 | 1 | 4 |
| F | 女 | 77 | なし | 徘徊 | 2 | 5 | 3 | 17 | 35 |
| G | 女 | 73 | 低血圧症 | 徘徊 | 3 | 7 | 2 | 9 | 17 |

²対象者全員が、米や野菜を作り、収穫後、出荷していた農業経験者であった。

2. 実施時期と実施手順

今回は、前所属病院に併設していた施設にて、2009年7月から9月の期間中に、作業療法実施時にミニトマトの種まき、苗植え、収穫を1回ずつ実施した当時の記録映像を用いた。また、MMSEやNMスケールなどの評価得点も当時のデータである。記録方法は、活動中の様子を、ハードディスクムービー GZ-MG67を用い撮影した。ビデオカメラは対象者から1m以上離し、できる限り目立たないように活動場所の端にセッティングした。ミニトマトの種類は、鉢植え用である‘レジナ’を選択した。

3種目の活動について、作業療法士（以下、OTR）が屋根つきの園芸場で行い、実施形態は個別であり、時間は20分程度であった。また、活動時間は13:00から16:00までの間に実施した（第2表）。

実施日の天候は晴れもしくは曇りであった。また、気温は、種まきで平均24.3℃、苗植えで平均24.8℃と差はなかったが、収穫では作物の生育上の調整もあり、平均26.1℃とやや高かった。

3. 評価項目

今回の対象者は中等度から重度のAD者であり、観察での評価が妥当であることを考慮し、詳細な評価のポイントが示されている園芸作業遂行特性評価表と意

志質問紙を用いた。また、信頼性を高めるために、経験年数5年以上のOTR 3名が映像を確認し評価した。

1) 園芸作業遂行特性評価表

園芸作業遂行特性評価表（山根，2004）は、評価項目として大きく分けると、認知遂行、感覚運動、心理面、社会技能を評価することができる。各項目の評価基準は、原則として援助の内容と必要度を尺度とする。その項目が大きな支障なく行えるかどうかを、「5：大筋で問題ない、4：時々、助言や確認が必要、3：定期的な助言や確認が必要、2：部分的な援助が必要、1：全体的な援助が必要」の5段階で判定し、判定が不明な項目は「N:不明」とする。なお「作業への興味・関心」と「意志・意欲」に関しては、「5：十分ある、3：普通、1：ない」を基準に5段階判定をする。

つまり、各項目の得点が高ければ、対象者の園芸活動時の作業遂行能力が高いことを示す。

2) 意志質問紙

意志質問紙（Herasら，2003）は、認知や言語の能力に制限を持つ人やその集団を、観察を通して、意志の構成要素を評価するために作成され、個人的原因帰属性、興味、価値、そして、動機の表出を表す16の項目から成る。また、認知症の人の意欲を定量的に示すことができ、認知症の人が主観的に感じた意欲を裏づけることができる（竹原，2017）。

Table 2. Implementation content and points to remember of horticultural activities.
第2表. 園芸活動の実施内容と留意点².

| 内容 | ミニトマトの種まき | ミニトマトの苗植え | ミニトマトの収穫 |
|----------------------------|---|---|--|
| 使用する材料 | 種子は、専門店で購入したものを使用した | 苗は、事前に屋外で育て、花が咲いたものを使用した | 作物は、事前に屋外で育てたものを使用した |
| 事前準備 | 土を口に入れる可能性があるため、万が一口に入れても安全な焼き土を使用した | 土を口に入れる可能性があるため、万が一口に入れても安全な焼き土を使用した | 収穫した作物を口に入れる可能性があるため、活動実施前に手指の洗浄を行った |
| 声かけから戻るまでの実施手順（各種活動の手順を含む） | (1) OTRが声かけに行き、対象者に挨拶する (2) OTRが対象者を園芸場に誘導する (3) OTRが活動の手順を口頭および実演にて説明 (4) 種をまく穴をあける (5) 種をまく (6) 土をかける (7) 水やりを行う (8) 活動終了後、挨拶し、OTRが誘導する | (1) OTRが声かけに行き、対象者に挨拶する (2) OTRが対象者を園芸場に誘導する (3) OTRが活動の手順を口頭および実演にて説明 (4) 苗を移植する穴をあける (5) ポットから苗を抜く (6) 移植する (7) 土をかける (8) 水やりを行う (9) 活動終了後、挨拶し、OTRが誘導する | (1) OTRが声かけに行き、対象者に挨拶する (2) OTRが対象者を園芸場に誘導する (3) OTRが活動の手順を口頭および実演にて説明 (4) 赤く実っているミニトマトを確認する (5) 収穫する (6) 収穫したものをカゴに入れる (7) 活動終了後、挨拶し、OTRが誘導する |
| 各工程の留意点 | (1) まく種の量や苗植えの数、収穫する量は、達成感が得られるように対象者の能力に合わせて調節した (2) 各活動の手順ができた際は、「そうです」「できましたね」など、成功を明確に示す声かけを行った (3) 各活動の手順と全く関係のない動作がみられたときは、安全性を考慮したうえで、再度、手順の説明を行った | | |

²場所・実施形態・時間：園芸場にて個別で実施し、声かけから終了時の誘導まで含め20分程度。

また、それぞれの項目を、自発的（4）：援助，構成，刺激なしに行う，参加（3）：最小限の援助，構成，刺激により行う，躊躇（2）：最大限の援助，構成，刺激を得て行う，受身的（1）：援助，構成，刺激を受けても行動を示さない，該当なし（N/A）：状況が許さなかった，評価する機会がなかった，という4点法尺度の評定法にて判定した。

つまり、得点が高ければ、対象者自ら取った行動であり、作業に取り組むために意志を表出したことを示し、意欲が高いことを示す。

3) 実施時の言動と行動の評価

対象者の特徴的な言動ならびに行動と笑顔の有無を観察評価した。なお、今回の笑顔は、各作業終了時に達成感や満足感を得た際の満面の笑顔を“笑顔”と判断した。

4. 解析方法

園芸作業遂行特性評価表ならびに意志質問紙について、各評価項目の合計得点を算出し、評価者3名の平均点を素点とした。また、収穫の素点を基準値100として、種まきと苗植えの素点の割合を算出した。さらに、それぞれすべての活動を比較するため、種まき、苗植え、収穫の園芸作業遂行特性評価表ならびに意志質問紙の割合について、クラスカル=ウォリス検定と多重比較（Steel-Dwass）を行った。

なお、今回はBell Curveエクセル統計for windowsを用いて解析を行った。

5. 倫理的配慮

本研究は所属する大学の倫理審査委員会承認（受理番号：19-015）を得ており、記録映像は研究のみに使用させていただくこと、また、学会発表、論文投稿に使用させていただくことを実施前に施設長に文書と口頭にて説明し同意を得た。また、今回の対象者は中等度から重度のAD者であるため、インフォームド・コンセントが困難だと判断した。そのため、キーパーソンとなっている御家族等がカンファレンスに来られた際に文書と口頭にて説明し、同意を得た。

結 果

1. 園芸作業遂行特性評価表

園芸作業遂行特性評価表について、平均点の素点では、収穫、苗植え、種まきの順に高かった（第3表）。それぞれの活動比較では、収穫は種まきより7名中7名点数の割合が高く、有意差が認められた（ $p<0.01$ ）。また、収穫は苗植えよりも7名中6名点数の割合が高く、有意差が認められた（ $p<0.05$ ）。つまり、収穫では、対象者の園芸活動時の作業遂行能力を引き出しやすい活動であった。しかし、種まきと苗植えでは有意差が

認められなかった（第4表）。

2. 意志質問紙

意志質問紙について、平均点の素点では、収穫、種まき、苗植えの順に高かった（第3表）。それぞれの活動比較では、収穫は種まきより7名中6名点数の割合が高く、有意差が認められた（ $p<0.05$ ）。また、収穫は苗植えよりも7名中6名点数の割合が高く、有意差が認められた（ $p<0.01$ ）。つまり、収穫では、対象者自身が興味や意欲を表出しやすい活動であった。しかし、種まきと苗植えでは有意差が認められなかった（第4表）。

3. 実施時の特徴的な言動と行動

今回、種まき終了時に笑顔がみられたのは7名中1名であり、土を異食しようとする行動がみられたのは7名中3名であった。また、苗植え終了時に、笑顔がみられたのは7名中5名であり、収穫終了時に、笑顔がみられたのは7名中6名であった。さらに、収穫開始時に、「このミニトマトは私が育てたものではないから収穫できない」と発言する対象者が7名中4名みられた。しかし、OTRが「〇〇さんに収穫していただき、後ほど皆さんで食べるようにするために準備いたしました」と伝えると、収穫を行った。

考 察

今回、米や野菜を作り、収穫後、出荷していた農業経験のある中等度から重度のAD者に対して、ミニトマトの種まき、苗植え、収穫を実施した。また、観察評価し比較することで、ミニトマトの収穫は、今回のような特徴をもつ対象者にとって作業遂行能力および興味や意欲を高める活動であるのか確認した。その結果、ミニトマトの収穫は、種まき、苗植えと比較して有意に作業遂行能力および興味や意欲を引き出す活動であることを確認できた。

今回の対象者について、日頃実施している体操や趣味活動では援助を必要とすることが多いという特徴がみられていた。認知症において、遂行機能障害は重要な症状の1つである（剣持ら、2013）。遂行機能障害患者に現れる日常・社会生活上の問題としては、行動の開始困難や自発性の減退、認知ないしは行動の転換の障害、すなわち保続や固着、行動の維持困難と行為の中断、活動の中止困難、衝動性や脱抑制、誤りの修正障害などが挙げられている（穴水・加藤、2009）。また、自発性の低下、不活発さ、認知症が進行して生じる無欲、無為（三好、2000）も認められる。これらの症状は、今回の対象者にあてはまる部分も多かった。しかしながら、認知症の人の特性を踏まえたアセスメントには、認知症の人の失われた機能やできない

Table 3. Raw value of each score, ratio of each score with harvest as the standard value (100) .
第3表. 各得点の素点と収穫を基準値100とした各得点の割合.

| 得点 | 評価 | 活動 | 各対象者の素点と割合 | | | | | | | 平均±標準偏差 |
|-----------------|----------------|-----|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| | | | A | B | C | D | E | F | G | |
| 素点 | 園芸作業遂行 特性評価 | 種まき | 44.3 | 44.6 | 28.0 | 35.3 | 32.3 | 39.3 | 32.0 | 36.5 ± 6.40 |
| | | 苗植え | 45.3 | 45.6 | 32.3 | 37.0 | 35.3 | 43.6 | 43.3 | 40.3 ± 5.37 |
| | | 収穫 | 46.3 | 45.3 | 35.3 | 43.6 | 39.0 | 47.3 | 45.6 | 43.2 ± 4.41 |
| | 意志質問紙 | 種まき | 27.3 | 23.3 | 27.3 | 18.0 | 20.3 | 23.6 | 28.0 | 24.0 ± 3.83 |
| | | 苗植え | 28.0 | 29.3 | 27.3 | 18.6 | 20.3 | 24.0 | 20.0 | 23.9 ± 4.35 |
| | | 収穫 | 29.6 | 29.3 | 28.0 | 29.3 | 27.0 | 25.3 | 25.3 | 27.7 ± 1.86 |
| 割合 ^z | 園芸作業遂行 特性評価 | 種まき | 95.7 | 98.5 | 79.3 | 81.0 | 82.8 | 83.1 | 70.2 | 84.4 ± 9.75 |
| | | 苗植え | 97.8 | 100.7 | 91.5 | 84.9 | 90.5 | 92.2 | 95.0 | 93.2 ± 5.18 |
| | | 収穫 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 ± 0.00 |
| | 意志質問紙 | 種まき | 92.2 | 79.5 | 97.5 | 61.4 | 75.2 | 93.3 | 110.7 | 87.1 ± 16.28 |
| | | 苗植え | 94.6 | 100.0 | 97.5 | 63.5 | 75.2 | 94.9 | 79.1 | 86.4 ± 13.85 |
| | | 収穫 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 ± 0.00 |

^z種まきもしくは苗植への素点÷収穫の素点×100 (小数点第2位を四捨五入) .

Table 4. Multiple comparison test between each activity.
第4表. 各活動間の多重比較検定^z.

| 評価 | 活動間比較 | | 平均±標準偏差 ^y | | P 値 |
|----------------|------------|-----|----------------------|--------------|---------|
| | 活動1 VS 活動2 | | 活動1 | 活動2 | |
| 園芸作業遂行 特性評価 | 種まき | 苗植え | 84.4 ± 9.75 | 93.2 ± 5.18 | 0.196 |
| | 種まき | 収穫 | 84.4 ± 9.75 | 100.0 ± 0.00 | 0.002** |
| | 苗植え | 収穫 | 93.2 ± 5.18 | 100.0 ± 0.00 | 0.045* |
| 意志質問紙 | 種まき | 苗植え | 87.1 ± 16.28 | 86.4 ± 13.85 | 0.980 |
| | 種まき | 収穫 | 87.1 ± 16.28 | 100.0 ± 0.00 | 0.045* |
| | 苗植え | 収穫 | 86.4 ± 13.85 | 100.0 ± 0.00 | 0.008** |

^zクラスカル=ウォリス検定と多重比較 (Steel-Dwass) 検定による.

^y第3表における収穫を100とした場合の各得点の割合の値.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

能力に着目するのではなく、今している活動やできる活動を活用する視点が大切 (前川, 2018) である。また、穏やかな生命である植物や自然と関わる園芸作業には、中等度から重度の認知症者であっても残存している可能性があるとする「手続き記憶」を、自然に無理なくかつ安全に有効活用できる特徴がある (小川ら, 2017)。そのため、今回の活動では、対象者の残存能力を活かしながら、対象者に応じた声かけや促しを行うことができたため、対象者が活動に取り組むことができたのではないかと考えた。

また、竹内 (2004) は、その人にとって意味のあるものが登場して、用意されて、はじめて認知のプロセスが発動することになると述べている。さらに、環境として用意するものは、かつてその人が慣れ親しんでいたもの、興味や関心のもてるものであれば、認知しやすく処理しやすい配慮がなされていれば効果は大きいと報告している。今回の対象者は、米や野菜を作り、収穫後、出荷していた農業経験者であり、当時は

さまざまな苦勞もあったかもしれないが、ミニトマトの収穫は喜びや役割を得やすい活動であり、種まきや苗植えよりも、作業遂行能力および興味や意欲を引き出しやすかったのではないかと考えた。また、今回選択したミニトマトは、鉢植え用である‘レジナ’であり、草丈は15~20cmくらいで、実がたくさんつく特長がある (サカタのたね, 2020)。そのため、実りを確認しやすく、収穫できたという達成感や満足感も得やすかったことも要因ではないかと考えた。

一方、種まきでは土を異食しようとする動作がみられたが、収穫では「このミニトマトは私が育てたものではないから収穫できない」と発言する対象者もおられた。DSM-5における認知機能に、新たに社会的認知が加わったことで、認知症高齢者の社会的認知に関する注目が高まった (村山, 2017)。社会的認知機能とは、個体間において他者の感情や意思を推測し、それに対して自己の生存に必要な意思決定が行われながら円滑な対人関係を形成し、維持していくために必要な認知

機能の総称である(山野ら, 2013)。また, 社会的認知の能力に障害が生じると, 行動が自分勝手に自己中心的となり, また他者に対して暴言や攻撃などの脱抑制的な行動が出現する(加藤・秋山, 2003)と言われている。しかしながら, 今回土を異食しようとする対象者であっても, ミニトマトを衝動的に食べるのではなく, 自分が育てたものではないと収穫を断る発言が認められた。このことから, ミニトマトの収穫は社会的認知機能を賦活させる可能性も示唆された。

以上より, 農業経験のある中等度から重度のAD者にとってミニトマトの収穫は, 種まき, 苗植えと比較して, 作業遂行能力および興味や意欲を引き出しやすいことが確認され, 社会的認知機能も賦活させる可能性が示唆された。

本研究の限界と今後の課題

本研究は, 一施設でのデータであり対象者も少なかった。また, データの記録方法について, 対象者の負担を考慮してできる限り目立たないように活動場所の端にセッティングしたため, 一方向からの撮影となった。さらに, 各活動1回ずつ行った記録映像であったため, 限定的な方法で得たものとなった。そのため, 今回のデータから導かれた結果である農業経験のある中等度から重度のAD者にとってミニトマトの収穫は, 種まき, 苗植えと比較して, 作業遂行能力および興味や意欲を引き出しやすいという結果や知見には限界がある。

今後の課題として, 撮影方法の再検討や評価得点だけではない記述評価の充実, さらに, 対象者ならびに各活動回数を増やして検証していく必要がある。

摘 要

今回, 米や野菜を作り, 収穫後, 出荷していた農業経験のある中等度から重度のAD者女性7名に対して, ミニトマトの種まき, 苗植え, 収穫を実施した。また, ミニトマトの収穫が, そのような特徴をもつ対象者にとって作業遂行能力および興味や意欲を高める活動であるのか確認した。

その結果, 限定的な方法での実施環境となったが, ミニトマトの収穫は種まき, 苗植えよりも有意に作業遂行能力および興味や意欲を引き出す園芸活動であることが確認できた。また, 収穫開始時, 「私が育てたものではないから収穫できない」との発言もあったことから, 社会的認知機能も賦活させる可能性が示唆された。

引用文献

穴水幸子・加藤元一郎. 2009. 遂行機能障害の特徴

とその評価法. 老年精神医学雑誌 20(10): 1133-1138.

江口奈央・小浦誠吾・江口喜久雄. 2014. 重度のアルツハイマー型認知症高齢者の作業別遂行機能障害の特徴. 作業療法ひむか 4: 26-32.

江口奈央・小浦誠吾・小川敬之・植松昌俊・江口喜久雄・田村沙耶花. 2013. 中等度から重度のアルツハイマー型認知症者のカイワレ大根の収穫とぬりえの作業遂行能力の比較. 作業療法ジャーナル 47(2): 178-185.

林典生・松浦義昌・清水教永・村瀬治比古・村上克介. 2008. 認知症高齢者における園芸活動の効果. 教育医学 54(1): 84-85.

Heras, C. G., R. Geist and G. Kielhofner (山田 孝(訳)). 2003. 意志質問紙(VQ) 第3版. 日本作業行動研究会. 秋田.

加藤元一郎・秋山知子. 2003. 社会的行動障害と神経心理学的介入法. 臨床精神医学 32(10): 1227-1234.

剣持龍介・小林知世・山岸 敬・佐藤卓也・今村 徹. 2013. Rey複雑図形模写課題における認知症患者の遂行機能障害の評価: 簡易尺度の作成と妥当性の検討. 高次脳機能研究 33(2): 236-244.

小浦誠吾. 2013. 日本における園芸療法の現状と今後の可能性. 園芸学研究 12(3): 221-227.

前川有希子. 2018. 認知症の支援における非薬物療法ー園芸療法に関する検討ー. 山梨県立大学人間福祉学部紀要 13: 117-126.

増谷順子. 2010. グループホーム入居の認知症高齢者への園芸活動の試み. 日本認知症ケア学会誌 9(3): 552-563.

増谷順子. 2011. 認知症高齢者の行動変化をもたらす園芸活動プログラムの開発. 老年看護学 15(1): 54-63.

増谷順子. 2012. 園芸活動における軽度～中等度の認知症高齢者の個人特性を生かした支援方法の検討. 日本認知症ケア学会誌 11(2): 576-589.

増谷順子. 2015. 軽度・中等度認知症高齢者における園芸活動と音楽活動に対する関心・意欲の比較検討. 日本認知症ケア学会誌 13(4): 770-780.

増谷順子・太田喜久子. 2013. 軽度・中等度認知症高齢者に対する園芸活動プログラムの有効性の検討. 人植関係学誌. 13(1): 1-7.

三宅優紀・上田英津子・山中将平・磯村葉子・岩田美幸. 2017. 特別養護老人ホームにおける園芸活動の特徴とQOLとの関係. 人植関係学誌. 16(1): 15-20.

三好功峰. 2000. 痴呆を理解する 医学の世界から痴呆の症候学. 作業療法ジャーナル 34(5): 362-364.

- 村山明彦. 2017. エビデンスとナラティブの関係-認知症高齢者と介護者の社会的認知に着目した検討-. 最新社会福祉学研究 12 : 25-32.
- 小川敬之・中込敏寛・小浦誠吾. 2017. section7 非薬物療法. pp. 89-103. 小川敬之・竹田徳則 (編). 認知症の作業療法 第2版 ソーシャルインクルージョンをめざして. 医歯薬出版. 東京.
- 小野元靖・根本剛士・佐々木淳・坂田徳隆. 2009. リハビリテーションセンターでの園芸活動の紹介. 秋田県農村医学会雑誌 55(1) : 12-16.
- サカタのたね. 2020 (更新年). ミニトマト「レジナ」(鉢植え用). 2020.3.16. (調べた日付). <https://www.sakataseed.co.jp/product/search/code00920171.html>
- 外村康子・川口あつ子・中路格巳. 2010. 小集団での菜園の取り組みの効果 できるはずのことを見出し援助することを学ぶ. 日本精神科看護学会誌 53(1) : 160-161.
- 竹原 敦. 2017. 作業療法モデルに基づく認知症の人がうまく生活するためのアプローチ. MEDICAL REHABILITATION 206 : 1-8.
- 竹内孝仁. 2004. 痴呆性老人のセラピーとケアをはじめの前に. pp. 11-21. Bowlby, M. C. ・竹内孝仁 (著). 痴呆老人のユースフルアクティビティ. 三輪書店. 東京.
- Teraoka, S. and M. Konishi. 2018. Effects of different horticultural activities on the mental stress of older people with dementia in Japan. Journal of Gerontological Nursing and Caring Research 8(2): 34-43.
- 寺岡佐和・小西美智子・原田春美・小野ミツ・宮腰由紀子. 2012. 認知症高齢者を対象とした園芸活動が認知機能および心理社会的機能に及ぼす影響の検討. 広島大学保健学ジャーナル 11(1) : 10-19.
- 豊田正博・牧村聡子・天野玉記・曾賀佐代子. 2010. 高齢者デイサービスの利用者を対象とした園芸療法の効果. 日本認知症ケア学会誌 9(1) : 9-17.
- 豊田正博・杉原式穂・金子みどり・天野玉記. 2016. 平易なフラワーアレンジメントを用いた園芸療法が認知症高齢者と支援者に与える生理的・心理的効果. 日本認知症予防学会誌 5(1) : 2-11.
- 山根 寛. 2004. 第9章 園芸療法のコツ. pp. 63-81. 山根 寛ほか(著). 別冊総合ケア 園芸リハビリテーション 園芸療法の基礎と事例. 医歯薬出版. 東京.
- 山根 寛. 2009. 第1章 療法としての園芸とは. pp. 1-16. 山根 寛・澤田みどり(著). ひとと植物・環境 療法として園芸を使う. 青海社. 東京.
- 山根 寛. 2017. 精神障害と作業療法 新版. 三輪書店. 東京.
- 山野光彦・赤松直樹・辻 貞俊・河村 満. 2013. 側頭葉てんかんにおける社会的認知機能研究 最近の動向. Epilepsy : てんかんの総合学術誌 7(1) : 79-86.