

通所介護施設における虚弱な高齢者向け園芸活動プログラムの効果
Effects of Horticultural Activity Programs on the Frail Elderly
in Day-care Centers

東方和子

(桜美林大学加齢・発達研究所)

澤田みどり

(日本園芸療法研修会)

生田純也

(横浜市踊場地域ケアプラザ)

新野直明

(桜美林大学大学院老年学研究科, 桜美林大学加齢・発達研究所)

要旨

通所介護施設を利用する虚弱な地域在住高齢者の精神健康と活動能力に対する園芸活動プログラムの効果を調査した。園芸活動プログラム(週1回4か月間)に参加した高齢者7名を実施群, 園芸活動のない通常のデイサービス利用者10名を非実施群として, 精神健康と活動能力について, 調査票を用いてプログラム前後の状態を調べた。実施群において有意な精神健康の上昇が示され, 非実施群では高次の活動能力に有意な低下があったが, 実施群では維持されていた。以上の結果, 園芸活動プログラムが虚弱な地域在住高齢者の精神健康, 活動能力向上に効果がある可能性が示された。

キーワード: 園芸活動, 虚弱な地域在住高齢者, 精神健康, 活動能力

1. 緒言

1982年「園芸を通しての治療とリハビリテーション」と題して京都大学農学部蔬菜花卉園芸研究室から欧米, 主にアメリカにおける園芸活動の「療法」としての実践¹⁾が報告されて以来, わが国でも主に医療, 福祉の現場で実践が積み重ねられ, それらの実践の中から園芸療法の精神面, 身体面への効果が報告されている²⁾。特に高齢者のケアの点からは, 身体活動を行う園芸療法は, 太陽光線を浴び外気に触れながら緩やかに五感が刺激されることから, その効果として, 1. 加齢とともに諸機能の低下を経験する高齢者の自尊心の維持向上などの精神面への効果 2. 虚弱になった運動機能の低下防止と維持向上という身体面への効果が期待・報告されている³⁾⁴⁾⁵⁾。

施設高齢者に対する園芸療法の効果として、回想療法の一手段として園芸療法を用いることによる認知症患者の症状改善、日中の戸外での園芸活動による夜間の周辺症状の緩和など、施設内での問題行動の軽減が報告されている⁶⁾。杉原は3か月間の園芸活動に参加することで起きる施設高齢者の精神面、認知面、また免疫機能に対する効果を統計的に分析した⁷⁾。その結果、園芸活動実施群では精神的機能評価に用いた Philadelphia Geriatric Center Morale Scale, Geriatric Depression Scale-15, State-Trait Anxiety Inventory の値で有意な改善が見られ、また認知面では前頭葉機能検査の値に有意な上昇が見られた。唾液分泌型グロブリン A 値測定により免疫機能を調査したが、非活動実施群において有意な低下が見られたが、活動実施群では認められず免疫機能が維持された事が示唆された。以上のように施設高齢者に対する園芸療法の効果は報告されているが、地域在住高齢者に対する園芸療法の実証的効果の検討は少ない。本研究では虚弱な地域在住高齢者に対する園芸療法特に土壌作りから始まり収穫、加工までの園芸作業の4工程をすべて含む⁴⁾園芸活動プログラムの効果を検討することとした。

2. 方法

1) 研究対象とした園芸活動プログラムの概要とその選定理由

園芸作業の工程には a. 土壌作り b. 播種、苗植え c. 管理（水やり、除草など） d. 収穫、加工の4つがある。現在園芸療法として実施されているプログラムにはプログラムの対象者の障害の程度に応じて全行程を含む物と一部の工程のみを含むものに分けられる²⁾⁴⁾。本研究においてはこのすべての4工程を含むプログラム（以下「園芸活動プログラム」）を対象とした。山根は高齢者対象の園芸療法プログラム実践の目標として1. 筋力低下の予防などの身体機能の維持 2. 屋外作業による対象者の新陳代謝の活発化 3. 共同作業による社会性の維持 4. 収穫物活用による生活能力の維持などをあげている⁸⁾。本研究においてはこれらの目標すべてを達成する可能性がより高いと考えられる園芸作業の4工程すべてを含む園芸活動プログラムを調査対象とした。これらの点を考慮し活動場所としてグループ所有の庭を持ち活動している園芸活動グループが実施する園芸活動プログラムが適切と考え該当するグループを選んだ。

調査対象プログラムは当該グループが2005年10月から参入し実施している地域の虚弱な高齢者を対象とした「地域交流事業（A 地域ケアプラザ開催）」中の園芸作業の4工程を含む園芸活動プログラム（実施期間5月～8月）である。プログラム運営スタッフは当該グループが主催している園芸療法研修コース（園芸療法の実習を含む一年プログラム）修了者複数名、当該グループ責任者、およびボランティア（作業補助など）数名である。園芸活動プログラムとして収穫、加工の可能な、蔬菜16種を播種し、育て、管理、収穫、加工した。花卉6種は育苗のみ行った。活動日には午前中約1時

間半の園芸作業，昼食後歓談，片づけを行った．非実施群は通常のデイサービスプログラムに参加することとした．通常のプログラム内容は午前中入浴及びホールでの歓談，昼食後全体のゲーム，おやつ後のグループ活動（歌，ゲーム，TV，昼寝）である．

今回調査場所となった地域ケアプラザとは安心して暮らせる地域づくりの拠点として設置された施設であり，高齢者・障害者デイサービスプログラム，地域交流プログラムの提供，ホールなどの地域の集会のための場の提供をしており，地域包括支援センターもこの施設に含まれる．

2) 調査対象者と調査方法

調査対象者は当該園芸活動プログラム参加者全員とした．参加者はA地域ケアプラザの地域交流事業プログラムコーディネーターまたはA地域ケアプラザのケアマネージャーの勧誘に応じて参加費を納めプログラムに参加した者である．対照群として，園芸活動プログラム非実施群を設定した．非実施群は同じA地域ケアプラザのデイサービス利用者から，実施群と性別が一致することを考慮して，A地域ケアプラザ・デイサービス責任者が選出した者となった．

実施群を対象に，園芸活動プログラムに参加することにより起こる精神健康と活動能力の変化を検討した．具体的には，2008年5月～8月の間に週1回園芸活動プログラムを実施し，開始時（5月）及び終了時（8月）に質問紙を用い聞き取り調査を行った．非実施群は，同時期に園芸プログラムを含まないデイサービスを利用していた人で，実施群と同様に，2008年5月と8月の2回聞き取り調査をおこなった．調査はA地域ケアプラザ地域交流プログラムコーディネーター，デイサービス責任者，及び本研究者が分担し行った．

3) 調査項目

基本属性として年齢，居住形態，園芸活動関連の有無，園芸への興味に関する項目を調査し，園芸活動プログラムの効果を評価するための項目としては，日常生活を行う上で重要な生活機能，総合的な精神的健康状態，高齢者に多いといわれるうつ状態，行為や感情のコントロールに関係し作業療法などでもその重要性が指摘される⁹⁾自己効力感を測定した．以下に各尺度の概要を示す．

(1) 老研式活動能力指標

今回の対象者はBADLに障害のないものと判断して手段的日常生活動作（IADL）と高次の生活活動能力を測定できる尺度として用いた．IADLは1960年代Lawtonらによって提唱された基本的日常生活動作（BADL）より高次の生活機能をみる概念である¹⁰⁾．老研式活動能力指標は13の質問項目からなりIADLのみでなく知的能動性，社会的役割についても評価可能な尺度とされている¹¹⁾．

(2)WHO-5 精神的健康状態表

世界保健機構 WHO が開発した QOL を評価する WHOQOL-26 の簡易版である。5つの質問項目から構成され最近2週間の精神的健康状態について質問に答えたものを得点化する。点数が高いほど精神的健康度が良い事を示す¹²⁾。

(3)Geriatric Depression Scale-15

Yesavage らによって高齢者向けに開発された抑うつ状態を測る尺度である。今回は短縮版 GDS-15 を使用する。各質問に「はい」「いいえ」で答え、その結果に抑うつ的な場合に対しては1点、抑うつ的でない場合には0点が与えられる。合計点が高いほどうつ症状が多いことを示す¹³⁾。

(4)日常生活動作効力感尺度

鈴木ら¹⁴⁾が Bandura¹⁵⁾の社会的学習理論に基づき開発した尺度である。自己効力感とはある結果を生み出すために必要な行動をどの程度行うことができるかという本人の確信であり、あとの行動の遂行に影響を及ぼすとされている。BADL に関して3項目 IADL に関して3項目計6項目について自信の程度を答えるものである。各回答に点数を与え合計点が高いほど効力感が高いとされる。

4) 2群間の初回調査時の特性の比較

調査開始時は園芸活動実施群10名、非実施群10名に調査を実施したが、介入プログラム実施期間中に実施群中2名が転居した。また実施群に1名要介護1が含まれている事が判明した。ケアプラザでの園芸活動プログラムは本来虚弱な高齢者向けのプログラムであるがケアプラザ担当者の判断でプログラム参加者にこの1名が加えられていた。これらの人を調査対象者から除き実施群7名、非実施群10名で結果をまとめた。調査対象者はすべて女性となった。基本属性と各尺度の得点を表1に示した。実施群、非実施群の2群間に年齢に大きな差が見られた。対象者のもつ園芸への嗜好及び経験が園芸活動プログラムへの積極的な参加を促し、調査結果に反映されることを考慮して調査項目として加えた、植物、園芸への興味・関心を「はい」「いいえ」で答える「園芸活動」に関する項目で有意な差は見られなかった。尺度得点では GDS-15 のみに有意な差があり、非実施群が高い抑うつ得点を示した。また脱落者3名の尺度得点は GDS-15 以外では7名の平均より高い得点であった。GDS-15 得点では3名中1名が高い抑うつ得点を示した(4点)。他は7名の平均より得点は低かった。

5) 分析方法

介入開始時の調査を基本属性としてまとめた。2群の精神的健康状態、うつ症状、

表1 2群の初回調査の結果

		園芸活動実施群 (n=7)		園芸活動非実施群 (n=10)		2群の比較
年齢	平均±SD	80.0 ± 4.6		86.0 ± 6.2		*
園芸活動						
花を見るのが好き	はい	7人	100.0 %	10人	100.0 %	n. s.
	いいえ	0	0	0	0.0	
園芸経験	はい	6	85.7	9	90.0	n. s.
	いいえ	1	14.3	1	10.0	
育てるのが好き	はい	6	86.7	9	90.0	n. s.
	いいえ	1	14.3	1	10.0	
飾るのが好き	はい	7	100.0	8	80.0	n. s.
	いいえ	0	0	2	20.0	
居住形態	独居	2	28.6	3	30.0	n. s.
	同居	5	71.4	7	70.0	
WHO-5	(0-25点)	18.7 ± 4.6		19.4 ± 4.2		n. s.
GDS-15	(0-15点)	2.9 ± 1.1		6.5 ± 3.3		*
老研式活動能力指標						
	手段的自立 (0-5点)	4.3 ± 1.9		3.3 ± 1.8		n. s.
	知的能動性 (0-4点)	3.0 ± 1.3		3.0 ± 0.9		n. s.
	社会的役割 (0-4点)	2.6 ± 1.5		1.9 ± 1.0		n. s.
日常生活活動効力感尺度	(0-24点)	20.3 ± 3.0		20.0 ± 6.5		n. s.

WHO-5, GDS-15, 活動能力指標, 自己効力感は平均±SDで示した

* $p < 0.05$ n.s.= not significant 基本属性の年齢のみ t-検定 他はカイ二乗検定, 尺度得点は Mann-Whitney 検定

IADL を含む高次の活動能力, 自己効力感各尺度の実施前後の値を比較した. 検定は2群間の基本属性の比較については Mann-Whitney 検定, t-検定, カイ二乗検定を用い, プログラム前後の結果については Wilcoxon 符号付き検定を用いた.

6) 倫理的配慮

調査対象者に口頭と書面でまた家族には書面で目的, 趣旨, 調査が強制ではないこと, 調査は途中で中止できること, 取得されたデータは匿名化され個人情報を守られること, 調査を拒否したとしても不利益は生じないことを説明し, 同意を得た人から承諾書に記名を得た. 調査の実施に関しては, 施設の許可も得た.

3. 結果

表2に IADL を含む高次の活動能力と, 精神的健康度についての尺度の介入前後の得点を示した. 実施群において WHO-5 と自己効力感に有意な向上が見られた. 自己効力感尺度については実施群全員得点が上昇した. WHO-5 の得点では1名が減少し他は点数が上昇した. 非実施群では老研式活動能力指標の下位尺度のひとつである社会的役

表 2 2群の調査期間前後の尺度得点 (平均±SD)

	園芸活動実施群 (n=7)					園芸活動非実施群 (n=10)				
	開始時		終了時			開始時		終了時		
WHO-5 (0-25点)	18.7	± 4.6	20.3	± 3.0	*	19.4	± 4.2	19.5	± 4.0	n. s.
GDS-15 (0-15点)	2.9	± 1.1	2.4	± 2.1	n. s.	6.5	± 3.3	7.4	± 3.1	n. s.
老研式活動能力指標										
手段的自立 (0-5点)	4.3	± 1.9	4.4	± 1.5	n. s.	3.3	± 1.8	3.0	± 1.7	n. s.
知的能動性 (0-4点)	3.0	± 1.3	3.0	± 1.2	n. s.	3.0	± 0.9	2.7	± 0.9	n. s.
社会的役割 (0-4点)	2.6	± 1.5	2.9	± 1.3	n. s.	1.9	± 1.0	1.1	± 0.7	*
日常生活動作効力感尺度 (0-24点)	20.3	± 3.0	23.0	± 1.5	*	20.0	± 6.5	19.1	± 3.3	n. s.

園芸活動実施群、園芸活動非実施群それぞれの調査期間前後の得点を比較した。

* p<0.05 Wilcoxon 符号付き検定 n. s. = not significant

割に有意な低下が見られた。

4. 考察

プログラム前後の調査結果では実施群において、精神的健康状態を測定する WHO-5 尺度の有意な上昇が認められた。園芸活動については、運動としての効果に関していくつかの報告がある。園芸活動プログラム中の土壌作りの作業工程は、全身の運動バランス能力・筋力を維持し、除草などの管理の作業は、関節可動域、下肢の支持性、上肢・手指の筋力と手指の器用さの維持につながるとされている⁴⁾¹⁶⁾。その運動効果が精神的健康度の上昇に働いたことも考えられる。Shephard は定期的な運動が高齢者の精神的健康度に有効であると指摘し、そのうえで速歩と園芸活動が高齢者にとって最適な負荷強度の有酸素運動であると述べている¹⁷⁾。園芸活動の運動効果が精神面にも良好に働いた可能性は十分に考えられる。

園芸活動を含む余暇活動が生活満足度と強い相関があることは、これまでも報告されている。Riddick と Daniel は、無作為に抽出した 1,101 名の米女性に生活満足度と余暇活動との関連を調査するため、満足度と園芸活動を含む余暇活動、職業経験、健康、収入という 4 要因との相関を調べた¹⁸⁾。その結果、余暇活動と生活満足度とに強い正の相関 (0.438 p<0.05) が認められた。満足度の上昇は精神的健康の向上につながり、また個人の生活に対する満足度合いはその人の精神的健康状態に関係する。今回検討した園芸活動プログラムが精神的健康とともに生活満足度に好影響を与えた可能性は否定できないであろう。

日常生活動作効力感尺度は日常活動に対する自己効力感を測る尺度である。今回の調査では実施群のみにこの尺度の点数の上昇がみられた。Bandura は彼の社会的学習理論の中で自己効力感の向上には個人の成功体験が影響を与えていると述べている¹⁵⁾。今回の播種から収穫加工にいたる一連の作業内容をもつ園芸活動プログラムが対象者に成功体験を与え、自己効力感の向上を促した可能性がある。今回のプログラムでは園芸活動プログラムの第 4 工程の収穫、加工の段階で、ゴーヤ、ミニトマトなど

播種した野菜の実ったものを収穫し、活動日の昼食材料の一部とした。また播種したアイは活動期間中に収穫し、藍しぼり染のスカーフを製作し、マリーゴールド、ラベンダーなどの花卉はコサージュ、装飾用のアレンジメント製作の材料として使用した。これらの体験がプログラム参加者にとって成功体験となったことは推察できる。

自己効力感が高いと 1) 社会的状況（環境）の中での克服努力が大きい 2) 積極的に多大な努力を払おうとする 3) 積極的に課題に取り組むなどの行動特徴があるとされている¹⁵⁾¹⁹⁾。植物の管理育成が対象者の日常行動に変化をもたらしたという報告がある。Rodin は施設高齢者に対する 3 週間の鉢植え植物、居室及び身の管理、責任を付託するという介入プログラムで日常生活活動の変化をみた。日常生活に対する自己評価、施設スタッフ、看護師の観察による対象者の日常生活活動の活発化に対する評価でプログラム終了後に自己効力感上昇により誘因されたと思われる有意な行動の変化（施設スタッフへの語りかけ、他の病気の利用者の居室訪問など）が実施群に見られたと報告²⁰⁾されている。

野田は幼少時から父親から低い評価しか得られなかった為か、自分の能力への信頼がもち得ず、自己肯定感の低い 70 歳代のうつ病患者に、それまで全く興味を持っていなかった園芸活動（ベランダでの植物の育成、管理）を勧め、効果を上げたことを報告している²¹⁾。今回の調査においても園芸活動プログラムに含まれる管理責任の付託という要素が対象者の自己効力感向上に寄与した可能性が指摘できるであろう。また園芸活動プログラムに含まれる植物の管理の責任を負うことは、利用者の自己効力感を含めたコントロール感の上昇を導き、それに伴う日常活動の活発化に結び付くことも考えられる。コントロール感とは個人の持つ環境操作能力の認識といえる。Abeles は個人の QOL とコントロール感は密接に関連していると述べている²²⁾。

今回の調査では、非実施群において、IADL を含む高次の活動能力を評価する老研式活動能力指標の下位尺度である社会的役割の値の有意な低下がみられた。実施群では社会的役割は変化せず、非実施群でのみ低下が見えたことから、実施群において高次の活動能力が維持されたという推察も可能である。安川らは、老人性うつ病と診断されていた訪問ステーション利用者において、園芸療法により、東大式エゴグラム（第 2 版）で評価された性格行動パターンが、他者に対する信頼、共感、優しさ、他者との協調性を表明するパターンへ強く変化し、対象者の社会性の改善がみられたことを報告している^{23) 24)}。Lawton は人間の活動能力を 7 つの概念に分類しレベル付けした。社会的役割はその最高次のレベルであり、その構成要素に「利他的行動、他者との親密な付き合い」を含めている¹⁰⁾。安川の報告は²³⁾²⁴⁾、園芸療法がこの構成要素を向上させたことを示唆すると考えることもできる。今回の調査における実施群の社会的役割の維持が、調査期間中の園芸活動プログラム参加による影響を受けた可能性はあるだろう。ただし、IADL の低下と抑うつ状態は関連の強いことが報告されている^{25) 26) 27)}。今回の調査開始時の結果では、非実施群はうつ症状が多く IADL の低下のリスクが実施

群に比べより高かった事が推察される。これが非実施群のみにおける社会的役割の低下につながった可能性があり、解釈に注意が必要である。

今回の調査は対象者数が少なく調査項目も少ないため、本研究の結果から園芸活動プログラムの効果を結論づけることはできない。また実施群に脱落者がいたことで大きな影響が出た可能性があるが、脱落者のデータを十分に検討はできなかった。実施群、非実施群の間に年齢差など結果に影響する可能性が認められる要素があったが、それらを調整することもできなかった。結果の解釈にはこれらの点を十分に注意する必要がある。今後さらに大規模な調査で年齢などの影響を考慮した検討が必要であろう。

謝辞

本調査の実施に当たり横浜市踊場地域ケアプラザプログラムコーディネーター、デイサービス責任者、園芸活動プログラム水曜クラブ、デイサービス利用者のかたがたまたプログラム推進のために日本園芸療法研修会の方々に御協力いただきました。深く感謝いたします。

文献

- 1) 京都大学農学部蔬菜花卉園芸学研究室:園芸を通しての治療とリハビリテーション.新花卉, 113:28-29 (1982).
- 2) グリーン情報編 日本における園芸療法の実例—30 の実例を中心に. グリーン情報, 名古屋 (2002).
- 3) 杉原式穂: 園芸療法. 老年精神医学雑誌, 19(10):1119-1124 (2008).
- 4) 松尾英輔: 園芸療法を探る—癒しと人間らしさを求めて—. 増補版, 47-95, グリーン情報, 名古屋 (2000).
- 5) 山根寛: 園芸療法. 月刊福祉, 6:84-87 全国社会福祉協議会 (1995).
- 6) 北出俊一・田崎史江: 非薬物療法—園芸療法. 日本臨床, 61(9):562-565(2003).
- 7) 杉原式穂・青山宏・杉本光公ほか: 園芸療法が施設高齢者の精神面, 認知面および免疫機能に与える効果. 老年精神医学雑誌, 17(9):967-975 (2006).
- 8) 山根 寛:植物をもちいる療法の適用と対象.ひとと植物・環境-療法として園芸を使う-(山根寛編),111, 青海社, 東京(2009).
- 9) 佐藤晃太郎・山田孝・石井良和ほか:高齢者の作業活動における自己効力感に関する一考察. 作業行動研究, 11(1):1-9 (2007).
- 10) Lawton P: Assessing the competence of older people. Research, Planning, Action for the Elderly (Kent DP, Kasttenbaum R, Sherwood S eds.) 122-143, Human Science Press, New York (1972).

- 11) 古谷野亘・柴田博・中里克治ほか：地域老人における活動能力の測定-老研式活動能力指標の開発. 日本公衆衛生雑誌, 34(3):109-114 (1987).
- 12) 岩佐一・権藤恭之・増井幸恵ほか：日本語版「WHO-5 精神的健康状態表」の信頼性ならびに妥当性—地域高齢者を対象とした検討. 厚生指標, 54(8) 48-55 (2007).
- 13) 新野直明：高齢者の精神的健康度をどうみるか GDS 指標の使い方を中心に. 生活教育, 44(8):22-26 (2000).
- 14) 鈴木みずえ・金森雅夫・山田紀代美ほか：在宅高齢者の日常生活動作に対する自己効力感測定の試み. 看護研究, 32(2):119-128 (1999).
- 15) Bandura A. (原野広太郎 福島脩美訳)：人間行動の形成と自己制御. 第4版 金子書房, 東京 (1976).
- 16) 遠藤文雄：園芸活動における運動効果. 園芸福祉入門 (進士五十八 吉長成恭監修) 第1版 50-53, 創森社, 東京 (2007).
- 17) Shephard R (柴田博監訳)：シェパード老年学. 150 225-239, 大修館書店, 東京 (2005).
- 18) Riddick C and Daniel S: The Relative Contribution of Leisure Activities and Other Factors to the Mental Health of Older Women. Journal of Leisure Research, 16(Second Quarter): 136-148 (1984).
- 19) 祐宗省三, 原野広太郎, 柏木恵子ほか編：社会的学習理論の新展開. 金子書房, 東京 (1985).
- 20) Rodin J: The Effect of Choice and Enhanced Personal Responsibility for the Aged—A Field Experiment in an Institutional Setting. Journal of Personality and Social Psychology, 34: 191-198 (1976).
- 21) 野田正彰：産経新聞 8.26 自信喪失を乗り越えた老人. (1999).
- 22) Abeles R: コントロール感, QOL と虚弱な高齢者. 虚弱な高齢者の QOL-その測定と概念-. (Birren J, Lubben J, Rowe J. ほか編 三谷嘉明訳) 第1版, 376-399, 医歯薬出版, 東京 (1991).
- 23) 安川 緑・原等子・新開淑子 ほか：高齢者に対するアクティビティケアの有効性. 老年社会科学, 22(2):237 (2000).
- 24) 安川 緑・小林清子・伊藤一博ほか：在宅療養高齢者に対する園芸療法の効果. 老年社会科学, 24(29):259 (2002).
- 25) 新野直明：抑うつ状態. 高齢者の心身データブック 転倒とその予防編. (新野直明・亀井智子・梶井文子ほか) 24-26, 聖路加看護大学 桜美林大学大学院, 東京 (2008).
- 26) 長田久雄・柴田博・芳賀博ほか：後期高齢者の抑うつ状態と関連する身体機能および生活活動能力. 日本公衆衛生雑誌, 42(10):897-909 (1995).
- 27) 黒田研二・藤井博志編 兵庫県社会福祉協議会監修：地域で進める介護予防. 第2版, 中央法規出版, 東京 (2002).

Effects of Horticultural Activity Programs on the Frail Elderly in Day-care Centers

Kazuko Tobo

(Institute of Aging and Development, J.F. Oberlin University)

Midori Sawada

(Japan Horticultural Therapy Society)

Junya Ikuta

(Odoriba Community Care-Plaza)

Naoakira Niino

(Graduate School of Gerontology, J.F. Oberlin University,
Institute of Aging and Development, J.F. Oberlin University)

Keywords: Horticultural Activity, the community-dwelling elderly, Quality of Life

The aim of this study was to investigate the effectiveness of a Horticultural Activity Program on mental health and activities of daily living (ADL) and the higher-level competence of the elderly, among community-dwelling frail elderly people. The subjects consisted of two groups, an experimental group and a control group. The experimental group of seven frail elderly women continued the weekly Horticultural Activity program in the garden for four months in a day-care center. The control group of ten frail elderly women attended the usual day-service program not including horticultural activity, in the day-care center, for the same four months. The questionnaires on mental health, ADL and the higher-level competence of the elderly were filled in before and after the four-month program practice. In the experimental group, a significant improvement in mental health was found, whereas in the control group, there was a significant decrease in social activity, which is the higher-level competence of the elderly.