

博士論文 平成 25 (2013) 年度

認知症高齢者のためのパーソン・センタード・
ケアの理論を基盤とした園芸活動プログラムの
開発と有効性の検討

Development and effects of horticultural activities program for the elderly
people with dementia based on the person-centered care theory

慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科

増 谷 順 子

報告番号	甲 乙 第	号	氏 名	増 谷 順 子
主 論 文 題 名：認知症高齢者のためのパーソン・センタード・ケアの理論を基盤とした園芸活動プログラムの開発と有効性の検討				
<p>1) 研究背景・研究目的</p> <p>認知症への薬物療法の効果は限定的であり、認知症高齢者の well-being、すなわち心身が安定していて自発的に思いや意思を表出できる状態をもたらすためには非薬物療法に期待せざるを得ない。非薬物療法の中でも園芸活動は、人が植物を世話するという動作体験によって植物は生長し、それに伴って人は感覚体験を得るという人と植物の相互作用に特徴がある。認知症高齢者の園芸活動に関する文献では、植物の生長に感情が喚起され、開花時期や収穫期により見当識が強化されるなど、園芸活動が認知症高齢者の well-being をもたらす可能性が示唆されている。しかし、これまで多くの研究では対象者に認知症ではない人が含まれるなど統制が不十分であったり、認知症高齢者に適した理論に基づく園芸活動方法を用いた研究はほとんどない。</p> <p>本研究の目的は、認知症高齢者の well-being をもたらすために、認知症高齢者に適した理論に基づく園芸活動プログラムを開発し、その有効性を高齢者の量的・質的行動変化から検討することである。このことは認知症ケアの効果的な方法論の開発の一助になると考える。</p> <p>2) 園芸活動プログラムの枠組みの検討と改良プロセス</p> <p>本研究は介入プログラム開発研究の方法論に則り、以下のステップを踏んで開発した。</p> <p>(1) 園芸活動プログラムの理論的枠組みの検討：文献レビューの結果からトム・キットウッズのパーソン・センタード・ケアの理論が認知症の特性を包含し、プログラムの理論的枠組みとして適切であることを確認した。(2) 文献レビューから抽出した園芸活動によりもたらされる行動とパーソン・センタード・ケアの理論における認知症の人の well-being との内容の整合性の検討：園芸活動によりもたらされる行動と認知症の人の well-being との内容が一致することを確認した。(3) 園芸活動の具体的方法とそれに対応した行動観察の視点の検討：文献レビューの結果から9つの構成要素からなる具体的方法とそれに対応した行動観察の視点16項目を抽出し、園芸活動プログラム（第1版）を作成した。(4) プログラムの表面妥当性の確認：園芸専門家との討議により表面妥当性を確認した。(5) ①園芸活動プログラムの改良プロセス（第1版の実施と修正）：第1版を中等度の認知症高齢者3人に試行した結果、期待される行動は全員に認められた。また、農業・園芸経験、運動障害などの個人特性や植物の生長具合によって行動の出現状況に違いが認められたことから、プログラムを修正し10の構成要素からなる具体的方法と対応した行動観察の視点20項目からなる園芸活動プログラム（第2版）を作成した。(5) ②園芸活動プログラムの改良プロセス（第2版の実施と修正）：第2版では、重症度が軽度と中等度である対象者11人に適用した結果、期待される行動は全員に認められ、重症度による出現状況に違いが認められたため、具体的方法を追加した（第3版の作成）。すべての対象者に行動変化が認められ、さらなる修正はないと判断し、これをもって、本論文における有効性を検討する「園芸活動プログラム」とした。</p> <p>3) 「園芸活動プログラム」の根拠をもった展開方法の特徴</p> <p>文献レビューの結果をもとに、根拠をもち新規性のある展開方法を考案した。その特徴を以下に述べる。</p>				

(1) パーソン・センタード・ケアの理論に基づいた次のような 10 の構成要素からなる支援を包含する。①植物の五感刺激による感情表出、②植物の生長への期待感の表出、③植物の生長変化に対する思いの表出、④植物に話しかけるなど植物への愛着の表出、⑤植物の世話による楽しみの表出、⑥継続的な世話による選択、判断、作業の自発性、⑦グループ活動による行動症状緩和、⑧他者との交流、⑨他者に対する思いやりの表出、⑩季節に合った植物の世話による見当識向上、である。(2) 活動想起、楽しみの持続をねらい、6 週間という短期間で収穫まで可能な作業スケジュールとする。(3) 感情表出、役割獲得による自発性、見当識の向上をねらい、介入期は週 1 回 6 週間にわたるセッションを実施し、介入期間中は介護職により対象者の日常のなかでの植物の世話を取り入れる。(4) 他者との交流を促すため、同一の認知症高齢者 4 人で行う。(5) 毎回のセッションでは、前回までに育てた植物の世話による「記憶を呼び戻す作業」と、新たな植物の植えつけによって楽しみや感覚刺激をねらいとした「新たな作業」を組み合わせる。(6) 認知症高齢者の well-being を効果的にもたらすために、看護職や介護職などの専門職で構成したチームアプローチで実施する。

4) 「園芸活動プログラム」の有効性の検討

認知症高齢者 20 人を対象に、平常時 (A : 園芸を行わない 4 週間) と介入期 (B : プログラム実施の 6 週間) からなる ABABA デザインを用いて、「園芸活動プログラム」の有効性を検討した。研究の枠組みとしては、個人特性を持つ認知症高齢者にプログラムを実施することにより、介入期に感情表出、身体・行動の向上、他者との交流、見当識の向上という行動に表れる変化がみられ、介入直後には、意欲、日常生活動作、行動症状、認知機能の尺度の得点に変化すると考えた。評価方法としては、(1) 行動変化は行動観察の視点を用い、20 事例の行動の共通性と相違性を分析した。評価の適切性は、ビデオ録画を併用し複数人による評価内容の一致度により確認した。分析の妥当性の確保は、質的研究者や園芸専門家によるスーパービジョンで行った。(2) 得点変化は Vitality Index (VI)、Barthel Index (BI)、Dementia Behavior Disturbance Scale (DBD)、Mini-Mental State Examination (MMSE) を用い、Friedman 検定を行った。結果、(1) 行動変化は、2 回の介入期ともに、全員に【植物の生長に対する感情表出】【植物への自発的な世話】【植物を媒体とした他者との会話】【天気や季節に対する自発的な認識】が認められ、認知症の重症度、農業・園芸経験、運動障害などの個人特性によって行動の出現状況に違いが認められた。(2) 得点変化は BI に変化はなかったが、MMSE は平常時と比べて 2 回の終了直後ともに有意に増加し (第 1 介入期終了直後 : $p < 0.05$ 、第 2 介入期終了直後 : $p < 0.01$)、VI も平常時と比べて 2 回の終了直後ともに有意な増加 ($p < 0.01$) が認められた。DBD は平常時と比べて第 1 介入期終了直後に減少傾向を示し、第 2 介入期終了直後で平常時と比べて有意な減少 ($p < 0.05$) が認められた。

総括

認知症高齢者に適した理論に基づく「園芸活動プログラム」を開発し、有効性を検討した結果、プログラムの実施により、認知症高齢者に感情表出など行動に表れる質的な変化が再現して認められ、かつ意欲の向上など尺度による量的な変化も再現して認められた。これにより本「園芸活動プログラム」の有効性をほぼ示すことができたと言える。また先行研究にはない短期間のセッションで効果が認められたことは、プログラムを適用していく上で意味がある。今後さらに、「園芸活動プログラム」が認知症高齢者の well-being をもたらすため、看護職・介護職との連携による支援方法となるよう適用性を高めていくことが必要である。

目次

第1章 序論

1.1. 研究の背景	1
1.2. 研究の目的	3
1.3. 研究の意義	3
1.4. 本論文の構成	4

第2章 文献検討

2.1. 認知症高齢者への非薬物療法としての園芸活動の位置づけ	6
2.2. 認知症高齢者への園芸活動によりもたらされる効果の捉え方	7
2.3. 園芸療法の歴史的背景と園芸療法の定義の変遷	8
2.3.1. 園芸療法の歴史的背景	8
2.3.2. 園芸療法の定義	9
2.3.3. 園芸活動の歴史的背景	9
2.3.4. 本研究における園芸の捉え方	9
2.4. 認知症高齢者への園芸活動に関する研究の動向	10
2.4.1. 認知症高齢者への園芸活動に関する介入研究	10
2.4.2. 園芸活動の評価尺度の開発研究	13
2.5. プログラム開発の方法論の検討	13
2.6. 認知症ケアの現状と課題	14
2.7. 文献検討のまとめ	15
2.8. 用語の操作的定義	17

第3章 園芸活動プログラムの枠組みの検討

3.1. 園芸活動プログラムの理論的枠組みの検討	18
3.2. 文献レビューから抽出された「園芸活動により見出された状態」とパーソン センタード・ケア理論における「認知症の人の well-being 内容」との整合性の検討	19
3.2.1. 認知症の人の well-being 内容の分類	19

3.2.2. 文献レビューによる「園芸活動により見出された状態」の抽出	19
3.2.3. 「園芸活動により見出された状態」と「認知症の人の well-being 内容」との 整合性の検討	20
3.3. 行動観察の視点と園芸活動の具体的方法の検討	24
3.3.1. 「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」別の具体的言動の抽出	24
3.3.2. 行動観察の視点と園芸活動の具体的方法の検討	25
3.4. 園芸活動プログラムの枠組みの検討のまとめ	27

第4章 園芸活動プログラムの根拠をもった展開方法の検討

4.1. 活動の運営	31
4.1.1. 対象者の選定	31
4.1.2. 活動体制	33
4.1.3. 活動方法	34
4.2. 認知症高齢者への対応の原則を活用した園芸活動における関わり方	37
4.2.1. 受け止めの対応	37
4.2.2. 情報の与え方	37
4.3. 園芸活動プログラムの展開方法の特徴	39

第5章 園芸活動プログラムの改良プロセス

5.1. 園芸活動プログラム（第1版）の表面妥当性の検討	41
5.2. 園芸活動プログラム（第1版）の構造	41
5.3. 園芸活動プログラム（第1版）の展開方法	42
5.4. 園芸活動プログラム（第1版）の実施と修正	43
5.4.1. 対象者の概要	44
5.4.2. 行動観察の視点別の3事例に見出された行動の特徴	44
5.4.3. 介入前後の認知機能（MMSE）の尺度の得点変化	49
5.4.4. 園芸活動プログラム（第1版）の試行による修正課題のまとめ	50
5.5. 園芸活動プログラム（第2版）の表面妥当性の検討	52
5.6. 園芸活動プログラム（第2版）の構造	53

5.7. 園芸活動プログラム（第2版）の展開方法	55
5.8. 園芸活動プログラム（第2版）の実施と修正	56
5.8.1. 対象者の概要	56
5.8.2. 行動観察の視点別の11事例に見出された行動の特徴	57
5.8.3. 介入前後の意欲（Vitality Index）、認知機能（MMSE）の尺度の得点変化	63
5.8.4. 個別の量的得点変化の特徴	67
5.8.5. 個別の量的得点変化の特徴と質的行動変化との対応	68
5.8.6. 園芸活動プログラム（第2版）の実施による修正課題のまとめ	70

第6章 「園芸活動プログラム」の有効性の検討

6.1. 「園芸活動プログラム」の構造と展開方法	71
6.2. 研究目的	74
6.3. 研究の枠組み	74
6.4. 研究デザイン	75
6.5. 研究方法	76
6.5.1. 対象者	76
6.5.2. 活動方法	77
6.5.3. 対象者の属性把握	80
6.5.4. 評価	80
6.5.5. 分析方法	81
6.5.6. 倫理的配慮	82
6.6. 結果	82
6.6.1. 対象者の概要	82
6.6.2. 行動観察の視点別の20事例に見出された行動の特徴	83
6.6.3. 介入前後の意欲（Vitality Index）、日常生活動作（Barthel Index）、行動症状（DBD）、認知機能（MMSE）の尺度の得点変化	88
6.6.4. 個別の量的得点変化の特徴	92
6.6.5. 個別の量的得点変化の特徴と質的行動変化との対応	93
6.6.6. プログラムに対する職員の感想・意見の自由記述	95
6.7. 考察	97
6.7.1. パーソン・センタード・ケア理論の枠組みに沿ったプログラムの有効性	97

6.7.2. 研究デザインの違いからみた園芸活動プログラムの有効性の検討	98
6.7.3. パーソン・センタード・ケア理論の枠組みの各要素別のプログラムの有効性	99
6.7.4. 「園芸活動プログラム」の認知症ケアの方法論としての課題と可能性	103
6.8. 研究の限界	106

第7章 研究総括

7.1. 研究背景・研究目的	107
7.2. 園芸活動プログラムの枠組みの検討と改良プロセス	107
7.3. 「園芸活動プログラム」の根拠をもった展開方法の特徴	108
7.4. 「園芸活動プログラム」の有効性の検討	108
謝辞	110
文献	111

表目次

表 1-1 本論文の構成	5
表 2-1 日本における園芸療法の歴史	8
表 2-2 アメリカにおける園芸療法の歴史	9
表 3-1 「園芸活動により見出された状態」と「認知症の人の well-being 内容」との 関連づけ	20
表 3-2 「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」1) ～9) を示す具体的言動	25
表 3-3 行動観察の視点と園芸活動の具体的方法	26
表 3-4 プログラムの構造の全体像	29
表 4-1 植物の題材の特徴	36
表 5-1 園芸活動プログラム（第 1 版）の構造	42
表 5-2 園芸活動プログラム（第 1 版）の 1 回のセッションの展開方法	43
表 5-3 園芸活動プログラム（第 1 版）の 1 介入期の作業スケジュール	43
表 5-4 対象者の概要	44
表 5-5 行動観察の視点別の 3 事例に見出された行動の特徴	45
表 5-6 介入前後の認知機能（MMSE）の尺度の得点変化	50
表 5-7 園芸活動プログラム（第 1 版）の追加・修正の結果	50
表 5-8 園芸活動プログラム（第 2 版）の構造	54
表 5-9 園芸活動プログラム（第 2 版）の 1 回のセッションの展開方法	55
表 5-10 園芸活動プログラム（第 2 版）の 1 介入期の作業スケジュール	56
表 5-11 対象者の概要	57
表 5-12 行動観察の視点別の 11 事例に見出された行動の特徴	58
表 5-13 介入前後の意欲（Vitality Index）、認知機能（MMSE）の尺度の得点変化	64
表 5-14 多重比較の結果	64
表 5-15 個別の量的な得点変化の特徴と質的な行動変化との対応	69
表 6-1 「園芸活動プログラム」の構造	72
表 6-2 「園芸活動プログラム」の 1 回のセッションの展開方法	73
表 6-3 「園芸活動プログラム」の 2 介入期の作業スケジュール	78
表 6-4 対象者の概要	83
表 6-5 20 事例の行動の特徴	84

表 6-6 介入前後の意欲 (Vitality Index)、日常生活動作 (Barthel Index)、行動症状 (DBD)、 認知機能 (MMSE) の尺度の得点変化	88
表 6-7 多重比較の結果	88
表 6-8 個別の量的な得点変化の特徴と質的な行動変化との対応	95
表 6-9 プログラムのよかった点	96
表 6-10 プログラムの課題	97

図目次

図 3-1 プログラムの構造の抽出手順の関連図	28
図 5-1 評価時期別での「意思疎通」の得点分布	65
図 5-2 評価時期別での「リハビリ・活動」の得点分布	65
図 5-3 評価時期別での「見当識（季節）」の得点分布	66
図 6-1 研究の枠組み	75
図 6-2 研究デザイン（実施方法の流れと評価尺度の測定のポイント）	76
図 6-3 活動場所の環境設定	79
図 6-4 評価時期別での「意思疎通」の得点分布	89
図 6-5 評価時期別での「リハビリ・活動」の得点分布	89
図 6-6 評価時期別での「行動症状」の程度の分布	90
図 6-7 評価時期別での「見当識（季節）」の得点分布	90

第1章 序論

1.1. 研究の背景

平成25年度高齢社会白書によると、わが国の65歳以上の高齢者は3,079万人であり、総人口に占める割合（高齢化率）は24.1%である。2060年における高齢化率は39.9%に達して、2.5人に1人が65歳以上の高齢者、4人に1人が75歳以上の高齢者になると推計されている（内閣府, 2013）。また、厚生労働省（2013）は、2012年時点で全国の認知症有病率を15%と推計し、認知症高齢者数を推計約462万人とした。また、軽度認知障害（MCI）の高齢者も、推計約400万人と報告している。このことから、早急なケア体制の整備や支援策が求められるといえる。

認知症は脳の器質的な障害が原因で、記憶障害、判断力の低下といった中核症状とともに徘徊、幻覚妄想などの行動・心理症状（Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia : BPSD）が現れる（Devanand, D. P et al., 1997）。BPSDによる日常生活動作（Activities of Daily Living : ADL）の低下が、認知症者の生活の質（Quality of Life : QOL）を悪化させる大きな要因であるといわれている（Brody, J. A. 1982 ; Samus, Q. M et al., 2006）。また認知症高齢者は、認知機能の低下から自ら意識的に楽しみをみつけたり、人と関わったりすることが徐々にできなくなる。他者からの刺激や働きかけがないと、自ら刺激を受けることなく、無気力、無表情で日々の時間を無為に過ごしてしまい、身体活動や心理・社会的活動が乏しくなり、孤独感を抱くことになる（七田, 深田, 根岸, 2000）。加えて、認知症高齢者は他者に対して物盗られ妄想を抱いたり、攻撃的な言動を示したりすることがある。その結果、周囲の人々との関係性を悪化させてしまい、孤独感や不安感を強め、認知症がさらに進行することになり得る（来島, 2007）。

現在、わが国では、アルツハイマー病の進行を抑える薬としてドネペジル塩酸塩（アリセプト®）が1990年に認可されて以来広く使用されてきた（武田ら, 2009）。2011年に入り、ガラントミン臭化水素酸塩、メマンチン塩酸塩や、リバスチグミンのパッチ製剤が相次いで認証されたところである。また、認知症の画像診断はより簡便、客観的になり、PET（positron emission tomography : ポジトロン断層法）により分子レベルまで画像化することができるようになり、比較的早期に認知症の診断、薬物治療へ導入することが可能になってきている（松田, 2009）。しかしながら現状では、脳の器質的な変化によって現れる認知機能障害の根本的な治療法は確立していない（長田, 2007 ; 三村, 2008）。したがって、認知症高齢者に対する治療戦略においては、認知症高齢者で普遍的にみられる意欲や感情反応の

低下、BPSD を改善し、心身が安定していて自発的に思いや意思を表出できる状態を示す、well-being をもたらすための非薬物療法による介入が重要となってくる (角田, 1996 ; Zanetti, O., 1995)。

認知症高齢者への非薬物療法は、その焦点を行動、感情、認知、刺激に当てる 4 つのアプローチに分類されており (American Psychiatric Association Practice Guidelines, 2006)、何を主な目的とするかによって、様々な具体的方法が開発されている。

本研究で注目している園芸活動は、認知症高齢者を対象とした研究が少なく、エビデンスが十分でないことから、現段階では 4 つのアプローチのいずれにも位置づけられていない。しかしながら、植物の刺激を媒体として、心身の状態を改善する効果があるという立場から、刺激に焦点を当てたアプローチとしても捉えられている (深津, 2007 ; 吉井, 2008)。

刺激に焦点を当てたアプローチの先行研究 (伊藤ら, 2012 ; 金森ら, 2001 ; 松岡ら, 2002 ; 鈴木ら, 2003) をみると、いずれにおいても、介入が続いている間や介入直後では問題行動が減り、否定的感情の表出が改善されたなどの短期的効果はみられたが、介入終了後の追跡調査のデータからは、その効果は介入期間以上には続いていない。このことは、園芸活動においても同様のことがいえる (杉原ら, 2006) 。このことから、刺激に焦点を当てたアプローチは、刺激となる媒体を介して、意図的に認知症高齢者の五感を刺激することによって、介入中や介入直後、あるいは介入期間における生活のなかで、認知症高齢者に楽しくて充実した時間、落ち着いてゆっくりした時間、集中して作業に取り組む時間などの頻度や機会が増えることに意味があると捉えるべきであろう。

園芸活動とは、人が生きている植物の生長過程に主体的にかかわるという動作体験をすることによって植物が生長変化する。さらにそのことにより人は感覚体験を得る、というように人と植物とが相互作用していることをいう。これが園芸活動の特徴であるといえる。

認知症高齢者への園芸活動に関する文献では、園芸活動によって、認知症高齢者は植物の生長変化による喜びなどの感情表出が促され、開花時期や収穫期によって見当識が強化される可能性が示唆されている (杉原, 2011) 。また、認知症高齢者への園芸活動に関する多くの研究では、前後比較研究法を用いた介入効果が報告されている。その効果には、心理・社会面 (熊谷, 野内, 鈴木, 稲辺, グロッセ, 2001) 、身体・行動面 (斉藤, 高橋, 畠山, 池田, 2007) 、認知面 (寺岡, 原田, 2003) 、生理面 (豊田, 天野, 柿木, 杉原, 2009b) が挙げられる。これらから、園芸活動が認知機能、ADL、QOL の向上に寄与する可能性が示唆されている。しかし、これまで多くの研究では対象者に認知症ではない人が含まれるなど対象者の統制が不十分であったり、認知症高齢者に適した理論に基づく園芸活動方法を用いた

研究はほとんどない。

認知症ケアの理論であるパーソン・センタード・ケア(キットウッド, T., 2005) では、認知症は脳の器質的な障害が原因で生じるものではあるが、認知症の人の行動は、その人の性格や生活歴、健康状態、人的・物理的環境などによって変化するといった捉え方をしている。これは、「医学・生物学モデル」とは異なる捉え方である。また、パーソン・センタード・ケア (キットウッド, T., 2005) は、認知症の人すべてに共通する心理的ニーズ、すなわち“くつろいでいること”、“共にあること”、“自分らしくいること”、“たずさわること”、“愛着を感じる”が満たされている状態を示す「認知症の人の well-being」を目指した認知症ケアの理論である。この理論は、認知症ケアの方法論の開発 (Ballard, C. G., O'Brien, J. T., Reichelt, K., & Perry, E. K., 2002) や看護実践 (鈴木, 2011) に取り入れられてきている。しかしながら、認知症高齢者のためのケアの方法論は十分確立されているとはいえない現状がある。施設で認知症ケアに携わる看護職が認知症の人へのケアを実践してはいるが、その実践は個々の看護師の経験知として留まっており、多職種との共有が十分になされていないことが課題として指摘されている (堀内園子, 堀内昭彦, 石井, 2009) 。個々の認知症高齢者のニーズに沿ったケアを提供するためには看護師と介護職との連携が不可欠であり(笹谷, 松田, 長畑, 2013)、看護職と介護職との協働によってケアを実践することは、認知症高齢者に楽しくて充実した時間、落ち着いてゆっくりした時間、集中して作業に取り組む時間などの頻度や機会を増やし、「認知症の人の well-being」をもたらすことにつながるものと考えられる。

以上のことから、認知症高齢者に適した理論に基づき、「認知症の人の well-being」をもたらすことを目指した、認知症ケアとしての園芸活動方法を開発することは必要であると考えられた。

1.2. 研究の目的

本研究の目的は、軽度・中等度認知症高齢者の well-being をもたらすために、認知症高齢者に適した理論に基づく園芸活動プログラムを開発し、その有効性を高齢者の量的・質的行動変化から検討することである。

1.3. 研究の意義

上記の目的を明らかにすることは、以下のような意義を有する。

1. 「認知症の人の well-being」をもたらすことを目指す、パーソン・センタード・ケア理

論 (キットウッド, T., 2005 ; Brooker, D., 2004) に基づいて、認知症の人の well-being をもたらしめるための要素を分析した上で園芸活動プログラムを構成することにより、科学的根拠に基づいたプログラムを提供できるようになる。

2. パーソン・センタード・ケア理論に基づく園芸活動プログラムを開発し、その有効性を確認することができれば、新たな認知症ケアの方法論の開発に貢献することになる。

1.4. 本論文の構成

本論文の構成は、第2章文献検討、第3章園芸活動プログラムの枠組みの検討、第4章園芸活動プログラムの根拠をもった展開方法の検討、第5章園芸活動プログラムの改良プロセス、第6章「園芸活動プログラム」の有効性の検討、第7章研究総括、からなる。概要は表 1-1 に示すとおりである。

表 1-1 本論文の構成

<p>第2章：文献検討</p>	<p>(1) 認知症高齢者への非薬物療法としての園芸活動の位置づけ 文献レビューから非薬物療法としての園芸活動の位置づけを抽出し、さらなる研究の必要性について述べた。</p> <p>(2) 認知症高齢者への園芸活動によりもたらされる効果の捉え方 文献レビューから認知症高齢者に対する園芸活動の効果の特徴を抽出し、認知症高齢者の特性を踏まえた効果の捉え方について述べた。</p> <p>(3) 園芸療法の歴史的背景と園芸療法の定義の変遷 文献レビューから各国の園芸療法の歴史的背景と定義との関連性について記述し、本研究で用いる用語の定義について述べた。</p> <p>(4) 認知症高齢者への園芸活動に関する研究の動向 認知症高齢者への園芸活動に関する介入研究と園芸活動に関する評価尺度の開発研究の2点から研究の動向と課題について述べた。</p> <p>(5) プログラム開発の方法論の検討 文献レビューからプログラム開発の方法論を検討し、本研究におけるプログラムの開発過程について述べた。</p> <p>(6) 用語の操作的定義 本研究で用いる用語、「園芸活動」の定義を示した。</p>
<p>第3章：園芸活動プログラムの枠組みの検討</p>	<p>(1) 園芸活動プログラムの理論的枠組みの検討 文献レビューの結果からトム・キットウッドのパーソン・センタード・ケア理論が認知症の特性を包含し、プログラムの理論的枠組みとして適切であることを確認した。</p> <p>(2) 「園芸活動により見出された状態」とパーソンセンタードケア理論の「認知症の人のwell-being内容」との整合性の検討 文献レビューから抽出された「園芸活動により見出された状態」とパーソン・センタード・ケア理論の「認知症の人のwell-being内容」との関連付けを整理し、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」9項目を見出した。</p> <p>(3) 園芸活動の具体的方法とそれに対応した行動観察の視点の検討 「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」9項目がそれぞれ示す具体的な言動16項目と、それらをもたらすための具体的方法を当てはめた。</p>
<p>第4章：園芸活動プログラムの根拠をもった展開方法の検討</p>	<p>文献レビューをもとに、園芸活動プログラムの展開方法を検討し、その特徴を述べた。</p>
<p>第5章：園芸活動プログラムの改良プロセス</p>	<p>(1) 園芸活動プログラム（第1版）の表面妥当性の検討 質的研究者や園芸専門家、実践家との討議により、園芸活動プログラム（第1版）の表面妥当性を確認した。</p> <p>(2) 園芸活動プログラム（第1版）の構造とセッションの展開方法 園芸活動プログラム（第1版）の構造とセッションの展開方法について述べた。</p> <p>(3) 園芸活動プログラム（第1版）の実施と修正 園芸活動プログラム（第1版）を中等度認知症高齢者3人に試行した結果を説明し、その結果を踏まえたプログラムの修正課題を述べた。</p> <p>(4) 園芸活動プログラム（第2版）の実施と修正 園芸活動プログラム（第2版）を軽度・中等度認知症高齢者11人に適用した結果を説明し、その結果を踏まえたプログラムの修正課題を述べた。</p>
<p>第6章：「園芸活動プログラム」の有効性の検討</p>	<p>認知症高齢者20人を対象に、平常時（A：園芸を行わない4週間）と介入期（B：プログラム実施の6週間）からなるABABAデザインを用いて、「園芸活動プログラム」の有効性を検討した。結果、考察、研究の限界と認知症ケアの方法論としての課題と可能性について述べた。</p>
<p>第7章：研究総括</p>	<p>本研究の結果で得られた知見の要約を述べた。</p>

第2章 文献検討

本章では、2.1. 認知症高齢者への非薬物療法としての園芸活動の位置づけ、2.2. 認知症高齢者への園芸活動によりもたらされる効果の捉え方、2.3. 園芸療法の歴史的背景と園芸療法の定義の変遷、2.4. 認知症高齢者への園芸活動に関する研究の動向、2.5. プログラム開発の方法論の検討、2.6. 認知症ケアの現状と課題、2.7. 文献検討のまとめ、2.8. 用語の操作的定義、という観点から文献検討した内容を述べる。

2.1. 認知症高齢者への非薬物療法としての園芸活動の位置づけ

American Psychiatric Association Practice Guidelines (2006) によれば、認知症高齢者への非薬物療法は、アルツハイマー病と認知症に関する特別な精神療法・心理社会的治療として4つに分類されている。すなわち、行動、感情、認知、そして刺激に焦点を当てたアプローチの4つである。

行動に焦点を当てたアプローチは、対象者の行動症状の詳細な観察から、行動症状よりも常に先行する行動、いわば引き金として作用している行動を見つけてかわりを持つことによって、行動症状（攻撃性、失禁など）の減少や消失が期待される。

感情に焦点を当てたアプローチには、回想法 (Butler, R. N., 1963)、バリデーション療法 (Neal, M., & Briggs, M., 2003) などが含まれ、精神的安定、行動症状の軽減 (柴山, 水野, 2003; 土森, 2008)、社会性の回復 (柄澤, 1981; 黒川, 1997) などが期待される。

認知に焦点を当てたアプローチには、現実見当識訓練 (Spector, A et al., 2003)、認知刺激療法 (Lord, T. R et al., 1993) が含まれ、現実見当識訓練は、見当識と記憶の改善、認知刺激療法は、気分やBPSDの改善が期待される。

刺激に焦点を当てたアプローチには、音楽療法 (Lord, T. R et al., 1993)、芸術療法 (遠藤, 佐竹, 三浦, 小杉, 2008)、動物介在療法 (金森ら, 2001) などが含まれ、すべてに共通して、精神的安定、他者との交流改善が期待される。

以上のことから、いずれに焦点を当てたアプローチであっても、アプローチに共通した目的は、認知症高齢者のQOL向上であるといえる。

本研究で注目している園芸活動は、認知症高齢者を対象とした研究が少なく、エビデンスが十分でないことから、現段階では4つのアプローチのいずれにも位置づけられていない。しかしながら、植物の刺激を媒体として、心身の状態を改善する効果があるという立場から、刺激に焦点を当てたアプローチとしても捉えられている (深津, 2007; 吉井, 2008)。

このことから、今後、園芸活動が刺激に焦点を当てたアプローチとして位置づけられるためにも、認知症高齢者を対象とした園芸活動に関する研究を積み重ねていくことが必要である。

2.2. 認知症高齢者への園芸活動によりもたらされる効果の捉え方

刺激に焦点を当てたアプローチの目的は、刺激を介して強化をもたらす、認知症高齢者の潜在能力を引き出すことにあり、前述したように、音楽療法、美術療法、動物介在療法などが含まれる。これらの先行研究をみると、いずれにおいても、介入が続いている間や介入直後では行動症状が減り、否定的感情の表出が改善されたなどの短期的効果はみられたが、介入終了後の追跡調査のデータからは、その効果は介入期間以上には続いていない。このことは、園芸活動においても、杉原ら (2006) の結果から同様のことがいえる。

刺激に焦点を当てたアプローチの中でも園芸活動とは、人が生きている植物の生長過程に主体的にかかわるといふ動作体験をすることによって植物が生長変化する。さらにそのことにより人は感覚体験を得る、というように人と植物とが相互作用していることをいう。認知症高齢者が、自ら生きている植物の生長過程にかかわる動作体験によって、植物が生長変化し、それに伴って認知症高齢者は感覚体験を得るといふ人と生きている植物との相互作用が特徴である。その相互作用によって、認知症高齢者は、植物の生長変化による喜びなどの感情表出が促され、開花時期や収穫期によって見当識が強化されるなどの短期的効果がみられ、認知症高齢者の well-being をもたらす可能性が示唆されている (杉原, 2011)。

以上のことから、認知症は進行し、無気力、無表情で日々の時間を過ごすようになるなど、慢性的、かつ持続的な経過をたどるといった特性があるため、園芸活動の効果が介入終了後まで、長く持続することは期待できないものと捉えるべきであろう。つまり、園芸活動による介入は、認知症の症状を持続的に改善させたり、機能の自立を目指すことではない。むしろ、植物の刺激を媒体として、介入中や介入直後、あるいは介入期間における生活のなかで認知症高齢者に楽しくて充実した時間、落ち着いてゆっくりした時間、集中して作業に取り組む時間の頻度や機会が増えること、個々の認知症高齢者の潜在能力が引き出され、well-being がもたらされることに意味があると捉えるべきであろう。

2.3. 園芸療法の歴史的背景と園芸療法の定義の変遷

2.3.1. 園芸療法の歴史的背景

日本とアメリカの園芸療法の始まりは、精神疾患患者や傷痍軍人の社会復帰を目的とした作業療法であり、治療的意味合いが強いといえる。日本には、1990年代に、欧米の園芸療法の実践が紹介され、園芸療法への関心が高まり、2002年には、園芸療法士の資格制度が認定された（表 2-1）。

表 2-1 日本における園芸療法の歴史

1900年初頭	* 医師、加藤普佐郎は東京府立松沢病院で、患者と共に歌いながら利鍬やシャベルで土を掘り、もっこを担いでいたという記録。
1955年	* 医師、菅修は松沢病院と神奈川県立芹香院で、約30年間作業療法の取り組み、「作業療法の臨床的研究」の中で、難治慢性精神疾患の病状安定に作業療法が不可欠であることを説いた。
1975年	* 医師、菅修は「作業療法の奏功機転」を発表。
1978年	* 塚本洋太郎は「園芸療法による治療」を紹介。
1982年	* 京都大学農学部蔬菜花卉園芸学研究室、園芸による治療とリハビリテーションを抄訳し、Horticultural Therapyに「園芸療法」を充てた。
1991年	* 松尾英輔は、「園芸療法」の教育、普及システムを紹介。 * 澤田みどりは、障害者作業所「赤い屋根」（東京・町田市）で園芸療法を試みた。
1993年	* 西神戸園芸療法研究会発足（日本で初めての園芸療法研究グループ）。
1994年	* 第24回国際園芸学会議のシンポジウムで園芸療法が紹介され、日本各地でも園芸療法に関する講演会などが開催された。
1995年	* 岩手県東和町で、園芸療法を町の福祉事業に取り入れた。 * 園芸療法研修会は、1年課程の実践者養成コースを開講。
1997年	* 世界園芸療法大会開催（岩手県東和町）。
2002年	* 全国私立大学・短期大学実務教育協会および兵庫県立淡路景観園芸学校による資格認定制度ができ、「園芸療法士」の称号を与えることを開始。
2005年	* 人間・植物関係学会が資格認定制度を立ち上げた。

また、アメリカでは1980年代には園芸療法士の資格制度が誕生しており、園芸に関する専門的知識をもった人が、園芸を用いて病気の症状を和らげたりするなどの目的で活動していた（表 2-2）。このような歴史的背景から、日本では園芸療法という用語が多く用いられてきた。

表 2-2 アメリカにおける園芸療法の歴史

第二次世界大戦後	<ul style="list-style-type: none"> * 傷痍軍人の社会復帰を目的とした作業療法の需要が高まった。 * 園芸療法士が、戦前に農業を営んでいた人たちが農業に復帰できるよう、個々の障害に応じて改造した農具を利用して訓練した。 * レクリエーションワーカーや手工芸の教師が軍病院に雇われるようになり、それぞれの分野で専門教育が行われるようになった。 * 全米54か所の病院で園芸活動が用いられていた。
1971年	* カンザス州立大学で園芸療法カリキュラムが最初に整備された。
1973年	* The National Council for Therapy and Rehabilitation through Horticulture : 略称 NCTRHが結成。
1976年	* NCTRHは、Horticultural Therapistの認定登録制度を確立。
1987年	<ul style="list-style-type: none"> * NCTRHは、The American Horticultural Therapy Association : 略称AHTA (アメリカ園芸療法協会) に改称。 * 協会認定の園芸療法士の資格が誕生。

2.3.2. 園芸療法の定義

園芸療法の定義は、各団体 (American Horticultural Therapy Association, 2013 ; 日本緑化センター, 2013) 、分野の異なる教育関係者 (松尾, 2006 ; 田崎, 2006a) によって多少は異なるが、いずれも共通した内容は、植物の五感刺激や植物の栽培を通して、心身の機能を改善することを目指した療法、といえる。これは、受動的なかかわり、あるいは治療的意味合いが強いといえ、園芸療法の歴史的背景が影響しているものと考えられる。

2.3.3. 園芸活動の歴史的背景

一方、イギリスでは、園芸を医療的に利用する「園芸療法」に限らず、「社会的で療法的な園芸」、つまり「個人の幸福を植物や園芸を使って実現していくもので、それは能動的あるいは受動的な活動により達成できるもの」と広く定義づけている。この考え方に研究者は触発され、園芸は人と植物とのかかわりである、と捉えた。そのかかわりとは、人は植物からの刺激を受けるといった受動的な活動と、植物の刺激や生長変化を受けて、水やりなどの世話をするといった能動的な活動、の両方であると考え

2.3.4. 本研究における園芸の捉え方

文献では、植物の栽培過程でなされる人と生きている植物との生き生きとしたかかわりとは、例えば、人による種まき、水やり、施肥などの世話といった動作体験によって、植物が生長変化し、それに伴って人は感覚体験を得るという相互作用であるといわれる (藤井ら, 2006) 。このような関係はペットや動物との間でも成立するが、植物の特徴は沈黙して動けないことである。つまり、植物ではとりわけ人間がその変化や反応に気づき、世話す

る必要があることから、相互作用はより強くなるといえる。

以上のことから、研究者は、園芸は人と植物との相互作用である、と捉える立場から、園芸を受動的な活動だけで捉えることは相応しくないと考えた。むしろ、園芸は能動的、かつ受動的な活動であり、その活動によって、人間の心身の状態を安定させ、よりよい状態を引き出すものとする。このことから、本論文においては、「園芸療法」ではなく、「園芸活動」という用語を用いることとする。

2.4. 認知症高齢者への園芸活動に関する研究の動向

園芸活動は、1950年代からアメリカで始まり、その実践活動が活発になるにつれ、研究への関心が高まっていった。しかし臨床現場での園芸活動の介入に関する実験研究の難しさから、欧米における研究のほとんどが症例報告である(杉原ら, 2006)。日本では、1990年代後半から園芸活動に関する実践報告がみられるようになり、その多くは高齢者や認知症高齢者を対象にした介入研究であり、その効果には、精神的側面(山根, 2003)、運動機能やADL(田崎, 2006a)、社会的側面(辻川, 2004)、認知的側面(山根, 2004)、QOLの維持や改善(北出, 田崎, 2005)などが挙げられる。

しかしながら、欧米の園芸活動の研究と同様に、園芸活動の評価方法が明確になっていないことが課題であり(山根, 2001)、また、対象者の個別性に配慮したプログラムを作成し、そのプログラムが個々の対象者にどのような影響を与えるのかを評価する研究が必要であると指摘されている(奥田, 2007)。

以上を踏まえ、本項では、認知症高齢者のwell-beingをもたらし園芸活動プログラムを開発するための基礎的資料を得る目的として、1) 認知症高齢者への園芸活動に関する介入研究、2) 園芸活動に関する評価尺度の開発研究の2つの視点から国内外の先行研究を概観する。

2.4.1 認知症高齢者への園芸活動に関する介入研究

言語辞典、「園芸療法」、「園芸活動」、「認知症高齢者」、「看護」に関する書籍、学術雑誌をもとに分析した。国内の研究は、「医学中央雑誌」、「J-dream」を使用し、キーワード「園芸療法」、「園芸活動」、「認知症高齢者」で検索した。海外の研究論文は、「cochrane library」、「Pub Med」、「MEDLINE」、「CINAHL」を使用し、キーワード「horticultural therapy」、「horticulture therapy」、「gardening」、「dementia」、「elderly」で検索した。国内および海外の研究の内、「看護」および「看護」以外の分野における「原著」、「原著」ではないが、園芸

を用いた介入研究で、研究のプロセスが明確に記載され、新たな知見が得られていた「研究報告」を対象とした。

1) 海外における認知症高齢者への園芸活動に関する介入研究

国外の研究において、Barnicle, T., & Midden, K. S. (2003) は、特別養護老人ホーム入所中の高齢者を対象として、7週間、週1回、1時間程度の園芸活動を介入した園芸群31人と対照群31人との比較対照研究を行っている。その結果、心理学的な well-being (The Affect Balance Scale : ABS) の得点は、両群で有意な差は認められなかったが、園芸群では心理学的な well-being の得点が増加傾向を示し、一方の対照群では得点が若干減少したと報告している。

Gigliotti, C., Jarrott, S., & Stevenson, M. (2005a) は、介護施設入所中の認知症高齢者を対象として、6週間、週2回の園芸活動(料理、工芸、植物の栽培など)を介入した園芸群と対照群の比較対照研究を行っている。活動中に WIB 値 (the scale of well-being and ill-being, ; よい状態 (well-being) とよくない状態 (ill-being) の評価指標) を用いて、+5~-5 の範囲で、社会参加、感情、BPSD の項目を評価した。その結果、両群で有意な差は認められなかったが、園芸群では社会参加が高かったと報告している。

Gigliotti, C. M., & Jarrott, S. E. (2005b) は、デイサービスを利用している認知症高齢者を対象として、9週間、週1回の園芸活動(料理、工芸、植物の栽培など)を介入した園芸群と対照群との比較対照研究を行っている。活動中に WIB 値を用いて、社会参加、感情、BPSD の項目を評価した。その結果、園芸群では能動的な社会参加、感情表出の割合が高かったとことを報告している。

Jarrott, S. E., Kwack, H. R., & Relf, D. (2002) は、認知症高齢者を対象として、10週間の園芸活動を介入した園芸群と対照群との比較対照研究において、活動中の行動観察を行った結果、園芸群では作業への意欲や積極性が高かったと報告している。

国外の認知症高齢者に対する園芸活動の研究報告では、精神的側面(感情表出の増加)、身体・行動的側面(意欲や自発性の向上)、社会的側面(自発的な他者との交流)、認知的側面(見当識の向上)への効果が期待される。しかしながら、国外の多くの実践研究は、活動中の評価に限定されており、個々の対象者の個人特性について具体的に記述されているものは少ない。また、対象者に認知症ではない人が含まれるなど統制が不十分であったり、園芸活動の内容や活動頻度などの方法が様々な形で実践されていることから、同一の効果として解釈することは難しいといえる。

2) 日本における認知症高齢者への園芸活動に関する介入研究

国内の研究報告において、安川ら (2007) は、グループホーム入所中の認知症高齢者を対象として、3 か月間、週 1 回、1 時間程度の園芸活動を介入した園芸群 13 人、音楽群 10 人、対照群 15 人との比較対照研究を行っている。その結果、3 か月後の園芸群では ADL、骨塩量ともにやや改善したと報告している。

山田、鳥羽 (2005) は、デイ・ケアを利用している高齢者を対象として、対象者の希望により選択された作業療法を 3 群 (運動群、園芸群、買い物・料理群) と通常のデイ・ケアの活動のみを対照群とした比較対照研究を行っている。介入前後に認知機能、ADL、意欲、BPSD の項目を評価した。その結果、4 群の群間比較では、いずれの評価においても有意差はなかったと報告している。

寺岡、原田 (2003) は、介護老人保健施設入所中の認知症高齢者を対象として、4 か月間、月 2 回、1 時間程度、集団での園芸活動と日常での個別の園芸活動を組み合わせた前後比較研究をおこなっている。その結果、重症度が軽度認知症 4 人の内 3 人は、認知機能 (Mini-Mental State Examination : MMSE) の得点が改善したが、中等度認知症 2 人ともに MMSE の得点が減少した。また、農業・園芸経験があった 2 人は、QOL (QOL-D) の得点が増加したと報告している。

梅田、杉、竹重、小田、掛橋 (2001) は、療養病棟入院中の認知症高齢者 8 人を対象として、園芸作業 (播種、水やり、草取りなど) を集団で毎日、4 か月間実施し、介入 2 か月後に、ADL、夜間睡眠状態、認知機能 (HDS-R) の項目を評価する前後比較研究をおこなっている。その結果、日常生活行動は、オムツから尿器での排泄に変化したり、リハビリに対して意欲的になり、車椅子から歩行者を使って歩くことができるようになった人がいた。睡眠は、睡眠薬内服中の 8 人中 6 人が症状改善、2 人は睡眠薬を減量でき、夜間せん妄が消失した。HDS-R の得点は 7 人に 1~7 点の上昇がみられたと報告している。

増谷 (2010) は、グループホーム入所中の認知症高齢者 3 人に対して、3 か月間、週 1 回の園芸活動を行い、①介入前と介入 3 か月後の認知機能 (MMSE)、精神機能 (NM スケール、BPSD を含む)、ADL (N-ADL)、QOL (QOL-D) の項目を評価する前後比較研究をおこなっている。その結果、介入後に認知機能、精神機能、ADL、QOL の得点の改善を報告している。

豊田ら (2009b) は、アルツハイマー型認知症と高齢者を 2 群に分け、それぞれの対象者に園芸作業を行ってもらい、光トポグラフィを用いて、活動中の脳血流酸素化ヘモグロビン量 (oxyHb 量) を測定している。その結果、アルツハイマー型認知症では、「土を混ぜる」作業で最も脳が活性化したことを報告している。

国内の認知症高齢者に対する園芸活動の研究報告では、園芸活動とその他の活動との比較対照研究は少なく、認知機能、ADL、QOLなどの既存の評価尺度を用いた、前後比較研究が大半である。また、脳血流量などの生理的機能を指標として、脳の活性化を示した研究もみられるようになった。しかしながら、国外の園芸活動の研究課題と同様に、いずれにおいても対象者に認知症ではない人が含まれるなど統制が不十分である。また、活動で用いた題材や活動内容、具体的な働きかけの内容は記述されてはいるものはあるが、その働きかけの方法に対応した対象者の変化が詳細に記述されていないため、園芸活動による効果であるとは明確にできないと考える。

2.4.2 園芸活動の評価尺度の開発研究

園芸活動中の評価尺度については、杉原 (2002) や寺岡, 原田 (2003) が客観的な評価表作成を試みているが汎用されるものはみられず、国外の園芸活動の研究と同様に、園芸活動の評価方法が確立していない。この現状に対し、豊田, 山根 (2009a) は、高齢者を対象にした園芸活動中の評価表として、Awaji Horticultural Therapy Assessment Sheet (AHTAS) を作成している。これは、世界保健機関 (2002) が提唱した International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) が基本概念であり、意欲、認知機能、コミュニケーション能力、QOL などに関連した評価項目を設定している。

さらに豊田, 牧村, 天野, 曾賀 (2010) は、デイサービス利用者の中で認知機能の低下が疑われる6人を対象に、3か月間、週1回、1時間程度の園芸活動を実施し、活動中の評価はAHTASを用い、介入前後の評価は意欲、認知機能、コミュニケーション能力、QOLの既存の評価尺度を併用した前後比較研究を行っている。その結果、既存の評価尺度の得点とAHTASの得点には関連がみられ、園芸活動は、意欲、認知機能、コミュニケーション能力、QOLの向上に効果がみられたと報告している。しかしながら、AHTASは、高齢者を対象とした評価尺度であり、研究対象者には、認知症ではない人が含まれるなど統制が不十分である。また、活動内容は記述されてはいるが、セッションの流れに沿った具体的方法は示されておらず、AHTASの評価項目との関連が不明確であるといえる。

2.5. プログラム開発の方法論の検討

心理学、社会学、公衆衛生学などの領域では、科学的根拠に基づき、目的を持ったプログラムをターゲットとしている人々に実施し、その結果として、よりよい成果がもたらされるかを客観的に評価し、プログラムを改善・発展させていく、という方法論がある (Rossi,

P. H., Freeman, H. E., & Lipsey, M. W., 1999)。ここでいうプログラムとは、社会プログラムや心理教育プログラムのような特定の社会目標や教育目標を達成するために、人が中心となって介入を行うために作られた事業を指す(安田, 渡辺, 2008)。アメリカでは、1960年代に保健・社会・政策・教育分野でさまざまなプログラムが試行され(Rossi, P. H et al., 1999)、プログラムの評価が発展した。1980年代以降から現在に至るまでの間に、科学的根拠(エビデンス)といった概念が定着し、特に心理教育領域における教育カリキュラムの標準化や評価が発展してきている。日本では、1970年代ごろから、公衆衛生学の領域において、健康な人や慢性疾患をもつ人に対して、食事や運動のプログラムを指導し健康増進のための健康教育が行われるようになった(宮崎, 北山, 春山, 田村, 2013)。プログラム開発に関する先行研究には、対象者の疾患や年齢などの属性はさまざまではあるが、看護師や保健師などの医療職者(片倉, 山本, 石垣, 2007; 福井, 川越, 2004; 岡本ら, 2011)や患者(小野, 2007a; 小野, 2007b)を対象とした教育・学習支援プログラムが多くみられ、高齢者(杉本, 2009)を対象とした転倒予防プログラムなどもあった。

これらの文献レビューから、対象者の行動変容といった望ましい状態やアウトカムを達成するためにプログラムを対象者に介入し、その目的が達成されたかどうかを客観的に評価し、プログラムに修正を加えながら、より効果的なプログラムを開発する、というプロセスがみられた。このプロセスは、前述した Rossi, P. H et al. (1999) の方法論と合致する。また、上記のプログラム開発に関する先行研究に共通した、次のようなプログラム開発のプロセスが抽出された。(1) 該当する先行研究の文献レビューを行い、これらの知見をエビデンスとした具体的方法の選定、(2) 専門家や実践家との討議を通じた具体的方法や展開方法の表面妥当性の検討によるプログラム案の試作、(3) プログラム案の試行結果に基づいた修正の繰り返しによるプログラムの洗練、である。このような手続きを経て、プログラムを構築して提案するという方法が用いられていた。

以上のことから、本研究においては、先行研究のプログラム開発の方法論に則り、以下のステップを踏んでプログラムを開発することとした。

①園芸活動の先行研究の知見をエビデンスとしたプログラム案の試作、(2) 専門家や実践家との討議による表面妥当性の検討、(3) プログラム試行・修正の反復、という手続きを経て行った。なお、このステップは先行研究の知見からみて妥当性を有するといえる。

2.6. 認知症ケアの現状と課題

厚生労働省は「2015年の高齢者介護」の課題として認知症高齢者ケアの確立とその質向

上の必要性を示している。先行研究によると、日常生活の援助だけではなく、認知症の人が心地よい体験をし、その人の潜在能力を引き出すことを目指した看護実践の試みがみられてきている (鈴木, 2011)。しかしながら、認知症高齢者のための根拠に基づいたケア方法論は確立されているとはいえず、認知症ケアや看護の現場では試行錯誤でケアが実践されているのが現状である (長畑, 松田, 小野, 2003)。これは、認知症に伴う中核症状や周辺症状の現れ方が、認知症高齢者によって多様、かつ個別的であることが影響しているといえよう。このことから、認知症の特性を踏まえ、個別的で、かつ柔軟に、その時々認知症の人の状態に応じたケア方法を提供することが必要であると考え。また、施設の認知症ケアに携わる看護師は認知症の人へのケアを経験的に実践していることも多く、それらの経験は個々の看護師の経験知として留まっており、他の看護職や介護職などの多職種との共有が図ることができていないと指摘されている (堀内園子, 堀内昭彦, 石井, 2009)。Ellen (1992) は、看護職や介護職が協働して認知症高齢者の問題解決に取り組むことが重要であると述べており、そのことが、認知症高齢者の *well-being* の状態が現れる頻度を多くしたり、また維持することにつながるものと考え。

以上のことから、認知症ケアの方法論は確立しているとはいえないため、認知症の特性を踏まえた、根拠のあるケアの方法論を確立することが課題である。また、認知症高齢者が持ち続けている機能や能力を維持し、認知症高齢者の *well-being* をもたらすためには、看護職や介護職などの専門職との協働によって、ケアに取り組む必要性があるといえる。

2.7. 文献検討のまとめ

2.1～2.6. の文献検討により、以下のことがわかった。

1) 園芸活動の非薬物療法としての位置づけ

園芸活動は、植物の刺激を媒体として、心身の状態を改善する効果があるという立場から、刺激に焦点を当てたアプローチとして位置づけられてもいるが、エビデンスが十分であるとは言い難いことから、認知症高齢者を対象とした園芸活動に関する研究を積み重ねていくことが必要である。

2) 園芸活動の効果の捉え方

園芸活動による介入は、認知症の症状を持続的に改善させたり、機能の自立を目指すことではなく、むしろ、植物の刺激を媒体として、介入中や介入直後、あるいは介入期間における生活のなかで認知症高齢者に楽しくて充実した時間、落ち着いてゆっくりした時間、集中して作業に取り組む時間などが確保できる機会を提供し、個々の認知症高齢者の潜在

能力を引き出すことに意味がある。

3) 本研究における園芸の捉え方

先行研究のレビューから、園芸は人と植物との相互作用であり、能動的、かつ受動的な活動であると捉えられた。このことから、本論文においては、「園芸療法」ではなく、「園芸活動」という用語を用いることとした。

4) 認知症高齢者への園芸活動による質的行動変化

認知症高齢者への園芸活動による質的行動変化には、精神的側面として植物の刺激や生長変化に対する感情表出、身体・行動的側面として植物の自発的な世話、社会的側面として植物を媒体とした他者との交流、認知的側面として季節の植物を継続して育てることによる見当識の向上、といった変化がもたらされる可能性が示唆されている。

5) 認知症高齢者への園芸活動による量的変化

限界ある研究のなかで、意欲、行動症状、QOL、認知機能などの既存の評価尺度を用いて検証した結果、介入直後では意欲、行動症状、QOL、認知機能が改善するなど、短期的効果が示唆されている。

6) プログラム開発の方法論

プログラム開発に関する先行研究のレビューの結果から、プログラム開発の方法論は、次のような3つのステップを包含していた。①プログラム開発の先行研究の知見をエビデンスとしたプログラム案の試作、②専門家や実践家との討議による表面妥当性の検討、③プログラム試行・修正の反復、である。

7) 認知症ケアの方法論の現状と課題

認知症ケアの方法論に関する実践や研究は行われてきているが、ケア方法の確立は十分とはいえない現状である。この現状に対して、認知症の特性を踏まえた、根拠のあるケアの方法論を確立することが課題であることが明らかになった。

8) 認知症高齢者に園芸活動を行う上での課題

これまで多くの研究は、対象者に認知症ではない人が含まれるなど統制が不十分であったり、一定の理論に基づいた園芸活動方法を用いた研究はほとんどない。加えて、園芸活動の具体的方法に対応した対象者の変化を捉えるため評価方法が確立していないことが明らかになった。

以上のことから、園芸活動プログラムの開発とその有効性を検討していく上で、上記1)～8)の観点を取り入れて検討することとした。

2. 8. 用語の操作的定義

本研究における、「園芸活動」を以下のように定義する。

「園芸活動」とは、「認知症高齢者が生きている植物の生長過程に主体的にかかわるとい
う動作体験をすることによって植物は生長変化する。さらにそのことにより認知症高齢者
は感覚体験を得る、というように認知症高齢者と植物とが相互作用していること」である。

第3章 園芸活動プログラムの枠組みの検討

本章では、3.1. 園芸活動プログラムの理論的枠組みの検討、3.2. 文献レビューから抽出された「園芸活動により見出された状態」とパーソン・センタード・ケア理論における「認知症の人の well-being 内容」との整合性の検討、3.3. 行動観察の視点と園芸活動の具体的方法の検討、3.4. 園芸活動プログラムの枠組みの検討のまとめ、という観点から園芸活動プログラムの枠組みの検討について述べる。

3.1. 園芸活動プログラムの理論的枠組みの検討

研究者は、園芸活動プログラムを開発するにあたり、キットウッド (キットウッド, T., 2005) によって提唱された、認知症ケアのための理論である、パーソン・センタード・ケア理論を園芸活動プログラムの理論的枠組みとすることを考えた。その理由は、パーソン・センタード・ケア理論が認知症ケアの理論であり、「認知症の人の well-being」をもたらすことを目指したものであるからである。以下にパーソン・センタード・ケア理論の特徴を述べる。

1) パーソン・センタード・ケア理論が誕生した経緯

認知症の人の行動や感情などの状態は、その人の性格傾向や生活歴、健康状態・感覚機能、その人を取り囲む人的・物理的環境などが影響して変化し現れていると捉えたキットウッドは、認知症の原因が、脳の器質的な障害だけで生じると捉える「医学・生物学モデル」だけでは、認知症の人の状態を説明できないと考えた。そのような背景から誕生した理論が、「パーソン・センタード・ケア理論」である。

2) パーソン・センタード・ケア理論が目指すもの

認知症の人すべてに共通する心理的ニーズには、“くつろいでいること”、“共にあること”、“自分らしくいること”、“たずさわること”、“愛着を感じること”、の5つがあるといわれ、キットウッド (2005) は、これらすべてのニーズが満たされている状態を「認知症の人の well-being」と考えた。認知症の人の well-being は、観察可能な行動・状態として示されている。すなわち、①自分のあらゆる感情を表現する、②日常行為における喜びを表出する、③愛情を示す、④日常生活の何らかの側面を楽しむ、⑤創造的な自己表現を示す、⑥体がゆったりしていて、くつろいでいる、⑦他者に自分の意見を述べる、⑧他者に何かしてあげようとする、⑨自分から周囲の出来事に関心をもつ、である。つまり、これらすべてが観察されている場合には、心理的ニーズが満たされている状態である。パーソン・センタ

ード・ケア理論は、「認知症の人の well-being」をもたらすことを目指したものである。

またこの理論は、認知症高齢者の特性を踏まえた認知症ケアの理論であるため、認知症ケアの実践や研究 (Brooker, D., Foster, N., Banner, A., Payne, M., & Jackson, L., 1998 ; Innes, A., & Surr, C., 2001) に広く用いられている。例えば、回想療法 (Brooker, D., & Duce, L., 2000) 、アロマセラピー (Ballard, C. G., 2002) などのケア方法の開発や、看護実践の効果のための評価 (鈴木, 2011) に用いられている。

以上のことから、本研究において、園芸活動プログラムを開発するための理論的枠組みとして、「認知症の人の well-being」を目指すパーソン・センタード・ケア理論を用いることは適切であると判断した。

3.2. 文献レビューから抽出された「園芸活動により見出された状態」とパーソン・センタード・ケア理論における「認知症の人の well-being 内容」との整合性の検討

本項では、3.2.1. 認知症の人の well-being 内容の分類、3.2.2. 文献レビューによる「園芸活動により見出された状態」の抽出、3.2.3. 「園芸活動により見出された状態」と「認知症の人の well-being 内容」との整合性、について述べる。

3.2.1. 認知症の人の well-being 内容の分類

3.1. で示した、パーソン・センタード・ケア理論における「認知症の人の well-being」①～⑨の9項目を吟味した結果、精神的、身体・行動的、社会的、および認知的側面、という4つの側面に分類できると判断した。精神的側面には、①自分のあらゆる感情を表現する、②日常行為における喜びを表出する、③愛情を示す、④日常生活の何らかの側面を楽しむ、身体・行動的側面には、⑤創造的な自己表現を示す、⑥体がゆったりしていて、くつろいでいる、社会的側面には、⑦他者に自分の意見を述べる、⑧他者に何かしてあげようとする、認知的側面には、⑨自分から周囲の出来事に関心をもつ、が相当する。

3.2.2. 文献レビューによる「園芸活動により見出された状態」の抽出

認知症高齢者への園芸活動の先行研究 (鈴木, 2004 ; 黒田ら, 2001 ; 増谷, 2010 ; 寺岡, 2003 ; 田崎, 2005 ; 梅田ら, 2001) のレビューから、次のような「園芸活動により見出された状態」が抽出された。1) 植物の刺激に対する感情表出、2) 植物の生長への期待の表出、3) 植物の生長への愛着の表出、4) 植物の世話を生活のなかに取り入れることによる楽しみの

表出、5) 自分の意思で選択、思考、作業する自発性、6) グループでの活動による落ち着き・行動障害の軽減、7) グループによる園芸活動を通じた他者との交流、8) グループによる園芸活動を通じた他者への思いやりの表出、9) 季節に合った植物を世話し収穫、試食を通じた見当識の回復、の9項目である。

3.2.3. 「園芸活動により見出された状態」と「認知症の人の well-being 内容」との整合性の検討

文献検討から抽出された「園芸活動により見出された状態」と「認知症の人の well-being 内容」との関連づけを整理した。その結果を表 3-1 に示した。

表 3-1 「園芸活動により見出された状態」と「認知症の人の well-being 内容」との関連づけ

「園芸活動により見出された状態」1)～9) (園芸活動によりもたらされる望ましい状態)	「認知症の人のwell-being内容」
1) 植物の刺激に対する感情表出 (田崎, 2005 ; 黒田ら, 2001)	①自分のあらゆる感情を表現する ②日常行為において喜びを表出する
2) 植物の生長への期待の表出 (梅田ら, 2001 ; 増谷, 2010)	
3) 植物の生長への愛着の表出 (寺岡, 原田, 2003 ; 黒田ら, 2001)	③愛情を示す
4) 植物の世話を生活のなかに取り入れることによる楽しみの表出 (寺岡, 原田, 2003 ; 黒田ら, 2001 ; 増谷, 2010)	④日常生活の何らかの側面を楽しむ
5) 自分の意思で選択, 思考, 作業する自発性 (梅田ら, 2001 ; 寺岡, 原田, 2003 ; 増谷, 2010)	⑤創造的な自己表現を示す
6) グループでの活動による落ち着き・行動障害の軽減 (黒田, 2001, 増谷, 2010)	⑥体がゆったりしていて, くつろいでいる
7) グループによる園芸活動を通じた他者との交流 (田崎, 2005 ; 黒田, 2001)	⑦他者に自分の意思を述べる
8) グループによる園芸活動を通じた他者への思いやりの表出 (鈴木, 2004 ; 増谷, 2010)	⑧他者に何かしてあげようとする
9) 季節に合った植物を世話し収穫, 試食を通じた見当識の回復 (梅田ら, 2001 ; 田崎, 2005 ; 増谷, 2010)	⑨自分から周囲の出来事に関心をもつ

表 3-1 に示したように、「園芸活動により見出された状態」と「認知症の人の well-being 内容」が、どのように関連するかについて文献検討を踏まえて検討した結果を以下に記述した。

1) 「園芸活動により見出された状態」 1) 植物の刺激に対する感情表出、2) 植物の生長への期待の表出と「認知症の人の well-being 内容」 ①自分のあらゆる感情や思いを表現する、②日常行為における喜びを表出する、との関連づけの検討

1) 植物の刺激に対する感情表出については、鮮やかな花の色や香りに対する反応が認められ (田崎, 2005)、野菜を収穫したり、試食した際には喜びや味に対する反応が認められた (黒田ら, 2001) など、あらゆる感情が喚起されるとの知見がみられている。

2) 植物の生長への期待の表出については、「いつ咲くかな」などの発言が認められたり (梅田ら, 2001)、収穫日までの日数を数え、収穫への期待感の表出が認められた (増谷, 2010) など、植物がこれから生長することに対しての期待感が表出されるとの知見がみられている。

以上のことから、「園芸活動により見出された状態」 1) 植物の刺激に対する感情表出、2) 植物の生長への期待の表出は、「認知症の人の well-being 内容」 ①自分のあらゆる感情や思いを表現する、②日常行為における喜びを表出する、と関連づけられるものと考えた。よって、「園芸活動により見出された状態」 1) 植物の刺激に対する感情表出、2) 植物の生長への期待の表出は、「認知症の人の well-being」を表す一部分であると考えられ、園芸活動が目指すところであると判断したため、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」、とした。

2) 「園芸活動により見出された状態」 3) 植物の生長への愛着の表出と「認知症の人の well-being 内容」 ③愛着を示す、との関連づけの検討

植物の生長への愛着の表出については、対象者 1 人につき 1 鉢を管理し、目につく場所で育てた結果、頻繁に自分の植物を覗いたり (寺岡, 原田, 2003)、植物に話かけた (黒田ら, 2001) など、植物への愛着が表出されるとの知見がみられている。

以上のことから、「園芸活動により見出された状態」 3) 植物の生長への愛着の表出は、「認知症の人の well-being 内容」 ③愛着を示す、と関連づけられるものと考えた。よって、「園芸活動により見出された状態」 3) 植物の生長への愛着の表出は、「認知症の人の well-being」を表す一部分であると考えられ、園芸活動が目指すところであると判断したため、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」、とした。

3) 「園芸活動により見出された状態」 4) 植物の世話を生活のなかに取り入れることによる楽しみの表出と「認知症の人の well-being 内容」 ④日常生活の何らかの側面を楽しむ

むと、との関連づけの検討

定期的なグループ活動に加え、毎日、植物の世話をした結果、世話の楽しみを表出するようになったり (黒田ら, 2001)、今後の植物の生長や次回の活動について情報提供することにより、活動の楽しみを表出した (寺岡, 原田, 2003; 増谷, 2010) など、生活のなかで世話することの楽しみが表出されるとの知見がみられている。

以上のことから、「園芸活動により見出された状態」4) 植物の世話を生活のなかに取り入れることによる楽しみの表出は、「認知症の人の well-being 内容」④日常生活の何らかの側面を楽しむ、と関連づけられるのものと考えた。よって、「園芸活動により見出された状態」4) 植物の世話を生活のなかに取り入れることによる楽しみの表出は、「認知症の人の well-being」を表す一部分であると考えられ、園芸活動が目指すところであると判断したため、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」、とした。

4) 「園芸活動により見出された状態」5) 自分の意思で選択、思考、作業する自発性と「認知症の人の well-being 内容」⑤創造的な自己表現を示す、との関連づけの検討

植物の種や苗などの材料は選択の幅を広げた結果、自己決定したり (寺岡, 原田, 2003)、作業はできるだけ本人が行うように見守り、資料やモデルを提示した結果、作業の自発性が認められた (梅田ら, 2001; 増谷, 2010) などの知見がみられている。

以上のことから、「園芸活動により見出された状態」5) 自分の意思で選択、思考、作業する自発性は、「認知症の人の well-being 内容」⑤創造的な自己表現を示す、と関連づけられるのものと考えた。よって、「園芸活動により見出された状態」5) 自分の意思で選択、思考、作業する自発性は、「認知症の人の well-being」を表す一部分であると考えられ、園芸活動が目指すところであると判断したため、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」、とした。

5) 「園芸活動により見出された状態」6) グループでの活動による落ち着き・行動障害の軽減と「認知症の人の well-being 内容」⑥体がゆったりしていて、くつろいでいる、との関連づけの検討

黒田ら (2001) は、毎回のセッションは、同一メンバーで実施した結果、落ち着いてゆったりと参加できる場になったと述べている。増谷 (2010) は、対象者同士の自己紹介、本日の題材の話題提供などを実施し、場を和ませる関わりをした結果、日常の中で BPSD がみられていた対象者においては、セッション中に BPSD はみられず、落ち着いて作業に取り

組んでいたと述べている。

以上のことから、「園芸活動により見出された状態」6) グループでの活動による落ち着き・行動障害の軽減は、「認知症の人の well-being 内容」⑥体がゆったりしていて、くつろいでいる、と関連づけられるものと考えた。よって、「園芸活動により見出された状態」6) グループでの活動による落ち着き・行動障害の軽減は、「認知症の人の well-being」を表す一部分であると考えられ、園芸活動が目指すところであると判断したため、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」、とした。

6) 「園芸活動により見出された状態」7) グループによる園芸活動を通した他者との交流と「認知症の人の well-being 内容」⑦他者に自分の意思を述べる、との関連づけの検討

黒田ら (2001) は、農業・園芸経験者は過去の栽培経験について回想し、思い出を語り合ったと述べている。また、対象者同士で植物を觀賞する場を設けた結果、対象者同士で植物を話題とした会話が認められたなどの知見がみられている。田崎 (2005) は、収穫した野菜を他の入所者や職員らと試食する場を設けた結果、野菜の出来栄を褒め合ったり、喜び合ったりしたと述べている。

以上のことから、「園芸活動により見出された状態」7) グループによる園芸活動を通した他者との交流は、「認知症の人の well-being 内容」他者に自分の意思を述べる、に関連づけられるものと考えた。よって、「園芸活動により見出された状態」7) グループによる園芸活動を通した他者との交流は、「認知症の人の well-being」を表す一部分であると考えられ、園芸活動が目指すところであると判断したため、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」、とした。

7) 「園芸活動により見出された状態」8) グループによる園芸活動を通した他者への思いやりの表出と「認知症の人の well-being 内容」⑧他者に何かしてあげようとする、との関連づけの検討

鈴木 (2004) は、ハサミなどの道具の数は、対象者数より少なめに用意したことで、対象者同士が道具を共有し譲り合って使ったと述べている。また、増谷 (2010) は農業・園芸経験者と農業・園芸未経験者を含めたグループを構成した結果、農業・園芸経験者は、他者に作業方法を教えるなどの言動が認められたと述べている。

以上のことから、「園芸活動により見出された状態」8) グループによる園芸活動を通し

た他者への思いやりは、「認知症の人の well-being 内容」⑧他者に何かしてあげようとする、と関連づけられるものと考えた。よって、「園芸活動により見出された状態」8) グループによる園芸活動を通じた他者への思いやりは、「認知症の人の well-being」を表す一部分であると考えられ、園芸活動が目指すところであると判断したため、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」、とした。

8) 「園芸活動により見出された状態」9) 季節に合った植物を世話し収穫、試食を通じた見当識の回復と「認知症の人の well-being 内容」⑨自分から周囲の出来事に関心をもつ、との関連づけの検討

増谷 (2010) は、植物の鉢に名前や日付を記載したネームプレートを挿し、目につくところに植物を置いて世話した結果、自発的な活動想起や日付の認識が認められたと述べている。また、田崎 (2005) は季節に合った植物を用いることで、対象者に季節の認識が認められたと述べている。さらに、梅田ら (2001) は、毎回、屋外で活動を行った結果、天気についての自発的な発言が認められ、見当識の回復が認められたと述べている。

以上のことから、「園芸活動により見出された状態」9) 季節に合った植物を世話し収穫、試食を通じた見当識の回復は、「認知症の人の well-being 内容」⑨自分から周囲の出来事に関心をもつ、に関連づけられるものと考えた。よって、「園芸活動により見出された状態」9) 季節に合った植物を世話し収穫、試食を通じた見当識の回復は、「認知症の人の well-being」を表す一部分であると考えられ、園芸活動が目指すところであると判断したため、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」、とした。

以上より、「園芸活動により見出された状態」9項目は、プログラムにおける「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」1)～9)の9項目と捉えることは妥当であると判断した。また、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」1)～9)の9項目を園芸活動プログラムの構成要素と捉え、「園芸活動の構成要素」(1)～(9)とした。

3.3. 行動観察の視点と園芸活動の具体的方法の検討

本項では、3.3.1. 「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」別の具体的言動の抽出、3.3.2. 具体的言動をもたらす園芸活動の具体的方法の検討、について述べる。

3.3.1. 「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」別の具体的言動の抽出

表 3-1 に示した「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」1)～9)のそれぞれを示す

具体的言動を分析した結果、表 3-2 に示したように、16 項目の具体的言動が抽出された。①植物の刺激や活動に対し感情を言葉に出す、②植物の生長を期待する、③植物への愛着がみられる、④活動を楽しみにする、⑤笑顔がみられる、⑥材料を自ら選択する、⑦道具を自ら使う、⑧作業に取り組む姿勢がみられる、⑨活動場所への到着時や活動中、穏やかで落ち着いている、⑩話題や作業の説明を聞く、⑪他者からの声かけに答える、⑫他者に自分から話しかける、⑬他者と材料を共有して使う、⑭日付を認識している、⑮活動を認識している、⑯天気・季節について関心を示す、である。これら 16 項目は、プログラムのなかでは、アウトカムの内容を示すことから、「行動観察の視点」とした。

表 3-2 「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」1) ～9) を示す具体的言動

「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」1) ～9)	具体的言動①～⑯
1) 植物の刺激に対する感情表出	①植物の刺激や活動に対し感情を言葉に出す
2) 植物の生長への期待の表出	②植物の生長を期待する
3) 植物の生長への愛着の表出	③植物への愛着がみられる
4) 植物の世話を生活のなかに取り入れることによる楽しみの表出	④活動を楽しみにする
1) ～4)	⑤笑顔がみられる
5) 自分の意思で選択、思考、作業する自発性	⑥材料を自ら選択する ⑦道具を自ら使う ⑧作業に取り組む姿勢がみられる
6) グループでの活動による落ち着き・行動障害の軽減	⑨活動場所への到着時や活動中、穏やかで落ち着いている
7) グループによる園芸活動を通じた他者との交流	⑩話題や作業の説明を聞く ⑪他者からの声かけに答える ⑫他者に自分から話しかける
8) グループによる園芸活動を通じた他者への思いやりの表出	⑬他者と材料を共有して使う
9) 季節に合った植物を世話し収穫、試食を通じた見当識の回復	⑭日付を認識している ⑮活動を認識している ⑯天気・季節について関心を示す

3.3.2. 行動観察の視点と園芸活動の具体的方法の検討

文献レビューにより、3.3.1. で示した、行動観察の視点①～⑯に対する園芸活動の具体的方法を検討した結果、表 3-3 に示したように、a1～m が当てはまった。

表 3-3 行動観察の視点と園芸活動の具体的方法

行動観察の視点①～⑯	具体的方法a1～m
①植物の刺激や活動に対し感情を言葉に出す	a1. 植物の刺激により，視覚（生長が目に見える，花が咲く），味覚（食べられる）嗅覚（香りがある），触覚（土の触り心地を感じる）を刺激する a2. 出来あがった作品や植物を披露する場を設け喜びや達成感を抱けるようにする
②植物の生長を期待する	b1. 前回植えた植物を世話し，生長の変化がわかるようにする b2. 今後の生育状況について情報提供する
③植物への愛着がみられる	c1. 前回植えた植物を世話し，生長の変化がわかるようにする c2. 1人1鉢自分の植物を世話することで愛着を抱けるようにする
④活動を楽しみにする	d1. 定期的な活動（週1回実施）と日常生活の中で植物を世話する d2. 今後の作業方法や次回の活動について情報提供する d3. 「記憶を呼び戻す作業」と「新たな作業」を組み合わせる
⑤笑顔がみられる	a1～d3
⑥材料を自ら選択する	e. 材料の選択肢提示
⑦道具を自ら使う	f. 道具の準備・選択・使用方法の説明
⑧作業に取り組む姿勢がみられる	g1. 作業や植物に関する情報は視覚的情報を活用し説明する g2. 順序立ててモデルを示しながら簡潔に説明する
⑨活動場所への到着時や活動中，穏やかで落ち着いている	h1. 毎回同じメンバーで継続的に活動する h2. 活動場所到着時，活動の説明と挨拶をし不安や緊張がほぐれるようにする h3. 毎回対象者に自己紹介してもらい不安や緊張がほぐれるようにする
⑩話題や作業の説明を聞く	i. 植物の資料を活用し作業を説明する
⑪他者からの声かけに答える ⑫他者に自分から話しかける	j1. 話題づくりをしグループで会話できるようにする j2. 作品や植物をグループで観賞し合えるようにする j3. グループで前回植えた植物を世話し生長の変化について話し合えるようにする
⑬他者と材料を共有して使う	k. 道具や材料の共有に対する声かけ
⑭日付を認識している ⑮活動を認識している	l1. 植物名，日付，自分の名前をネームプレートに記載し鉢に挿すことで自分の植物であることを認識できるようにする l2. 毎回同じメンバーで継続的に活動する l3. 前回同じ場所で活動する（活動場所と栽培場所は同じにする） l4. 前回植えた植物を世話し活動を思い出せるようにする
⑯天気・季節について関心を示す	m. 屋外で作業し季節に合った植物を使用する

3.4. 園芸活動プログラムの枠組みの検討のまとめ

3.1～3.3の分析結果から、以下のことがわかった。

1) 文献レビューにより、パーソン・センタード・ケア理論が園芸活動プログラムの理論的枠組みとして適切であることを確認した。

2) パーソン・センタード・ケア理論における「認知症の人の well-being」①～⑨の9項目を吟味した結果、精神的、身体・行動的、社会的、および認知的側面、という4つの側面に分類できると判断した。

3) 文献レビューの分析から、「園芸活動により見出された状態」1)～9)の9項目が抽出された。また、この9項目を園芸活動プログラムの構成要素と捉え、園芸活動プログラムの構成要素(1)～(9)とした。

4) 「園芸活動により見出された状態」9項目とパーソン・センタード・ケア理論における「認知症の人の well-being 内容」①～⑨の9項目との関連づけを分析した結果、「園芸活動により見出された状態」は「認知症の人の well-being 内容」と関連づけられた。よって、「園芸活動により見出された状態」は、「認知症の人の well-being」がもたらされている状態であり、プログラムにおける「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」1)～9)と捉えることは妥当であると判断した。

5) 「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」9項目のそれぞれを示す具体的言動16項目が抽出され、これら16項目は、プログラムのなかでは、アウトカムの内容を示すことから、「行動観察の視点」とした。

6) 文献レビューの分析から、行動観察の視点16項目に対する園芸活動の具体的方法としてa1～mが抽出された。

以上のことから、パーソン・センタード・ケア理論に基づき、「認知症の人の well-being 内容」と適合した、4つのカテゴリー、9つの構成要素からなる支援を包含し、行動観察の視点16項目と具体的方法からなるプログラムの構造が見出された。プログラムの構造を抽出した手順の関連図を、**図 3-1**に示した。網かけの部分は、プログラムの構造を構成する要素を示し、点線の枠内の数字は、プログラムの構造を抽出した手順の順番を示す。また、プログラムの構造の全体像を一覧表にしてまとめたものを**表 3-4**に示す。

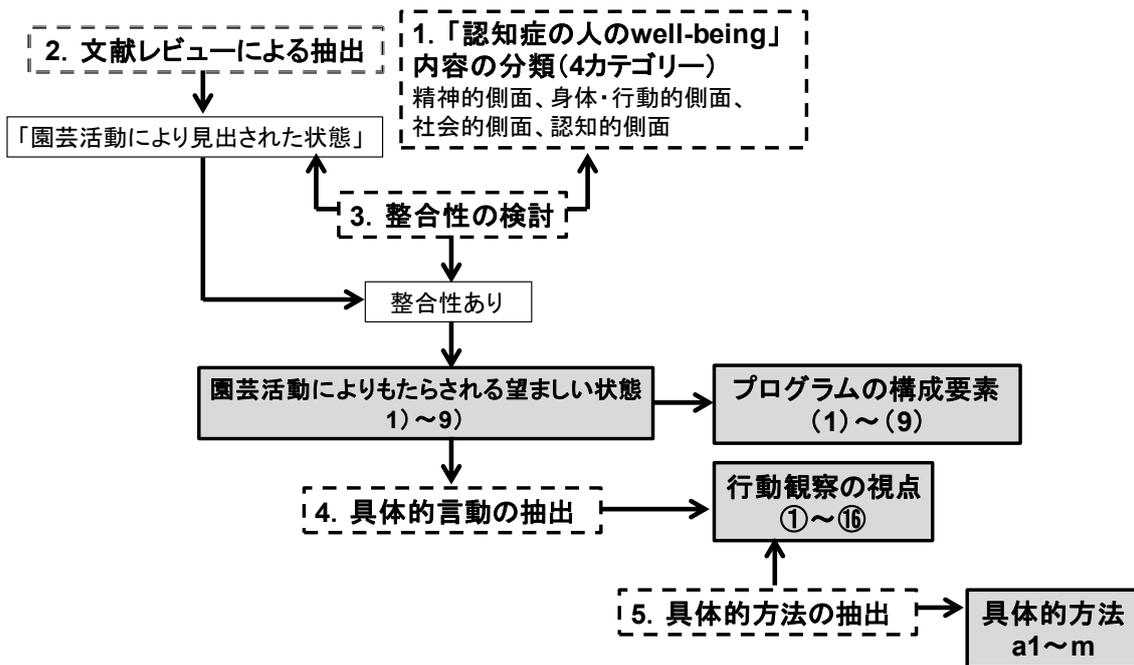


図 3-1 プログラムの構造の抽出手順の関連図

1. 「認知症の well-being 内容」を4つのカテゴリーに分類した。
2. 文献レビューにより、「園芸活動により見出された状態」を抽出した。
3. 「園芸活動により見出された状態」と「認知症の人の well-being 内容」の整合性を検討した。
4. 「園芸活動により見出された状態」と「認知症の人の well-being 内容」の整合性が確認され、「園芸活動により見出された状態」は、「認知症の人の well-being」がもたらされている状態であり、プログラムにおける「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」1)～9)と捉えた。
5. 「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」9項目のそれぞれを示す具体的言動16項目を抽出し、これをプログラムにおける「行動観察の視点①～⑯」とした。
- 6) 文献レビューにより、「行動観察の視点16項目」に対する園芸活動の具体的方法 a1～mを抽出した。

表 3-4 プログラムの構造の全体像

分類 (4カテゴリー)	認知症の人のwell-beingとの 対応	園芸活動によりもたらされる望ましい状態①～⑨)	園芸活動のプログラムの構成要素(1)～(9)	具体的方法a1～m	行動観察の視点①～⑩ (評価項目) 「具体的な表出例」				
1. 精神的側面	①自分のあらゆる感情を表現する ②日常行為において喜びを表出する	1) 植物の刺激に対する感情表出 (田崎, 2005; 黒田ら, 2001)	(1) 植物の刺激や活動により感情を表出できる働きかけ	a1. a2.	植物の刺激により, 視覚 (生長が目に見える, 花が咲く), 味覚 (食べられる), 嗅覚 (香り出来あがった作品や植物を披露する場を設け, 喜びや達成感を抱けるようにする)	①植物の刺激や活動に対し感情を言葉に出す 「赤い実が生ってる」			
		2) 植物の生長への期待の表出 (梅田ら, 2001; 増谷, 2010)	(2) 植物の生長への期待を表出できる働きかけ	b1. b2.	前回植えた植物を世話し, 生長の変化がわかるようにする 今後の生育状況について情報提供する	②植物の生長を期待する 「芽が出るといいね」			
	③愛情を示す	3) 植物の生長への愛着の表出 (寺岡, 原田, 2003; 黒田ら, 2001)	(3) 植物の生長への愛着を表出できる働きかけ	c1. c2.	前回植えた植物を世話し, 生長の変化がわかるようにする 1人1鉢自分の植物を世話することで愛着を抱けるようにする	③植物への愛着がみられる 「よく伸びたね」と植物に話かける 「植物を手でなでる」			
	④日常生活の何らかの側面を楽しむ	4) 植物の世話を生活のなかに取り入れることによる楽しみの表出 (寺岡, 原田, 2003; 黒田ら, 2001; 増谷, 2010)	(4) 植物の世話を生活のなかに取り入れることにより楽しみを表出できる働きかけ	d1. d2. d3.	定期的な活動 (週1回実施) と日常生活の中で植物を世話する 今後の作業方法や次回の活動について情報提供する 「記憶を呼び戻す作業」と「新たな作業」を組み合わせる	④活動を楽しみにする 「また来週が楽しみね」			
				(1)～(4)	a1～d3		⑤笑顔がみられる		
2. 身体・行動的側面	⑤創造的な自己表現を示す	5) 自分の意思で選択, 思考, 作業する自発性 (梅田ら, 2001; 寺岡, 原田, 2003; 増谷, 2010)	(5) 自分の意思により選択, 思考, 作業できる働きかけ	e. f. g1. g2.	材料の選択肢提示 道具の準備・選択・使用方法の説明 作業や植物に関する情報は視覚的情報を活用し説明する 順序立ててモデルを示しながら簡潔に説明する	⑥材料を自ら選択する 「赤い花がいいです」と自ら選ぶ ⑦道具を自ら使う 「両手による協調的な道具の使用がみられる」 ⑧作業に取り組む姿勢がみられる 「自分から作業に取り組み, 作業をやり遂げる」			
				⑥体がゆったりしていて, くつろいでいる	6) グループでの活動による落ち着き・行動障害の軽減 (黒田, 2001, 増谷, 2010)	(6) グループでの活動により落ち着いて行動できる働きかけ	h1. h2. h3.	毎回同じメンバーで継続的に活動する 活動場所到着時, 活動の説明と挨拶をし不安や緊張がほぐれるようにする 毎回対象者に自己紹介してもらい不安や緊張がほぐれるようにする	⑨活動場所への到着時や活動中, 穏やかで落ち着いている 「帰宅願望, 徘徊などの行動症状がみられない」

分類 (4カテゴリー)	認知症の人のwell-beingとの 対応	園芸活動によりもたらされる望ましい状態1)～9)	園芸活動のプログラムの構成要素(1)～(9)	具体的方法a1～m	行動観察の視点①～⑯(評価項目) 「具体的な表出例」
3. 社会的側面	⑦他者に自分の意思を述べる	7) グループによる園芸活動を通した他者との交流(田崎, 2005; 黒田, 2001)	(7) グループでの活動により他者と交流できる働きかけ	i. 植物の資料を活用し作業を説明する	⑩話題や作業の説明を聞く 「話し手に視線を向けて、話を聞くことができる」
	⑧他者に何かしてあげようとする	8) グループによる園芸活動を通した他者への思いやりの表出(鈴木, 2004; 増谷, 2010)	(8) グループでの活動により他者への思いやりを表出できる働きかけ	j1. 話題づくりをしグループで会話できるようにする j2. 作品や植物をグループで観賞し合えるようにする j3. グループで前回植えた植物を世話し生長の変化について話し合えるようにする	⑪他者からの声かけに答える 「相手の声かけに反応し、答える」 ⑫他者に自分から話しかける 自分から、「そちらもずいぶん芽が出たね」と相手に話しかける
4. 認知的側面	⑨自分から周囲の出来事に関心をもつ	9) 季節に合った植物を世話し収穫、試食を通した見当識の回復(梅田ら, 2001; 田崎, 2005; 増谷, 2010)	(9) 季節に合った植物を世話し収穫、試食を通し見当識を回復できる働きかけ	k. 道具や材料の共有に対する声かけ	⑬他者と材料を共有して使う 「自分が使い終わった道具を他者に手渡す」
				h1. 植物名、日付、自分の名前をネームプレートに記載し鉢に挿すことで自分の植物であることを認識できるようにする	⑭日付を認識している 「自ら日付がわかる」 「カレンダーを確認すればわかる」 ⑮活動を認識している 「この前のハツカダイコンね」
				h2. 毎回同じメンバーで継続的に活動する	
				h3. 前回同じ場所で活動する(活動場所と栽培場所は同じにする)	
				h4. 前回植えた植物を世話し活動を思い出せるようにする	
m. 屋外で作業し季節に合った植物を使用する	⑯天気・季節について関心を示す 「よく晴れているね」 「キクの季節ですね」				

第4章 園芸活動プログラムの根拠をもった展開方法の検討

本章では、文献レビューの結果をもとに、根拠をもち新規性のある展開方法を次の観点から述べる。4.1. 活動の運営、4.2. 認知症高齢者への対応の原則を活用した園芸活動における関わり方、4.3. 園芸活動プログラムの展開方法の特徴、である。

4.1. 活動の運営

本項では、4.1.1. 対象者の選定、4.1.2. 活動体制、4.1.3. 活動方法、という観点から活動の運営について述べる。

4.1.1. 対象者の選定

1) 重症度

黒田ら (2001) は、重症度が重度認知症の対象者は、育てるという認識が得られないため、植物の管理や生長を楽しむことが難しいと述べている。また、熊谷ら (2001) は、痴呆症状Ⅱb (服薬管理が出来ない、1人で留守番できない) の対象者では、作品を目につくところに飾ったが、本人からの話題はなく忘れていた。また、痴呆症状Ⅲb (日常生活に支障をきたすような行動や症状が昼夜見られる) の対象者では、園芸活動中、作業への混乱や活動の中断がみられたと述べている。このことから、重度認知症では、園芸活動の参加により期待される変化は小さい可能性があることがわかる。

寺岡, 原田 (2003) は、MMSE (認知機能) の得点は、軽症認知症のほうが、中等度認知症に比べ改善しやすいと述べている。研究者は、軽度認知症や園芸経験がある中等度認知症では、自ら植物の栽培場所に行って世話をしたり、他者の顔を覚えていたりしたことを報告している(増谷, 2010)。これらから、重症度が軽度、もしくは中等度認知症では、園芸活動の参加により期待される変化は大きい可能性があると考えられ、軽度・中等度認知症を対象者とすることが妥当であるといえる。

以上のことから、「園芸活動プログラム」の対象者は、認知症の診断を受けている65歳以上の高齢者を対象とする。MMSEが23点以下で、Clinical Dementia Rating (CDR) (目黒, 2008) を用いた重症度は、軽度認知症 (CDR1)、または中等度認知症 (CDR2) の高齢者を対象とする。対象者の条件は以下の通りである。

- a. 簡単な質問に答えられる、難聴がある人の場合は筆談で意思疎通が可能
- b. 活動中は落ち着いて座っていられる
- c. 両手または片手 (片麻痺がある方の場合) でスコップを握って、土をもることができ、1人または介助があれば歩行可能である、または補助具 (つえや車いす) を使用

すれば移動可能

d. 農業・園芸経験がある、あるいは経験がなくても関心がある

2) 農業・園芸経験

農業・園芸経験者は作業方法や手順についてある程度の知識を持っていることから、他者に教えたり、手伝ったりするという言動を示しやすいとの報告(黒田ら, 2001)があるように、他者との交流増加や思いやりの表出をもたらすため、農業・園芸経験者と農業・園芸未経験者とを混合したグループ構成にすることが妥当であるといえる。

3) 運動機能

1) 道具の準備・選択・使用方法の説明

日本園芸療法普及協会(2004)によれば、対象者の運動機能に合った道具を使い作業をすることにより、自ら道具を用いて作業したり、植物の世話をしたりすることができる。例えば、握力が弱くシャベルの柄がつかみにくい場合は、ペットボトルでスコップを作るとよい。また、小さい鉢への土入れには、シャベルよりも、軽いプラスチック製のレンゲが便利である。肥料を土に混ぜる際は、プラスチック製のスプーンを使用することにより、扱いやすく、作業しやすくなる。ペットボトルに取り付けるジョウロで水やりすれば、腕が震える対象者でも、握りやすく軽いため、水をこぼす心配が減る。

以上のことから、自分の意思で選択・思考・作業の自発性をもたらすため、手の運動障害の有無を把握し、対象者の運動機能の状態に合わせた道具の準備・選択・使用方法の説明や支援が必要であるといえる。このことから、対象者の運動機能を考慮し使用しやすい道具を準備しておく。具体的には、プラスチック製のレンゲ、プラスチック製のスプーン、ペットボトルに取り付けるジョウロなど、軽量の道具を準備しておき、対象者に合わせ選択しながら、使用してもらう。また、適宜、道具の使用方法についてモデルを示して説明したり、部分的に支援したりすることが必要である。

2) 活動場所の環境設定

活動場所の環境設定として、車椅子使用者の場合、高さ70~80cm、幅90~100cmで、テーブルの下は、車椅子のフットレス、膝が入るスペース、つまり高さ65cm程度、奥行き45cm程度のスペースが必要であるといわれる(田崎, 2006b)。また、グループ活動の場合は、対象者同士の顔が見えるように、向かい合って座れるテーブルや椅子を準備することで、交

流がもちやすいといわれる (田崎, 2006b)。

以上のことから、活動場所は屋外または屋内とし、対象者の運動機能を考慮しテーブルや椅子などの準備や作業しやすい安楽な座位姿勢を保持できる環境を設定する。また対象者同士は、顔が見えるようにテーブルに向かい合って座り作業できるように場を設定する必要がある。

3) 栽培場所

黒田 (2001) は、自立歩行が可能であったり、移動が自立したりしている対象者は、毎日植物の観察を行い、植物を日光に当てるなど積極的に世話をしていたと述べている。一方、片麻痺があり日中でもベッド上での生活が主体の対象者は、世話はほとんどしないが、ベッドサイドに置かれた植物を観察し生長を楽しんだと述べている。

以上のことから、栽培場所は、運動機能の状態に合わせ、目につく場所や植物の生長変化がわかるように設定する。例えば、対象者が生活しているユニット内やベランダなどは、目につく場所であり、また他者との交流を促進することが可能である。

4.1.2. 活動体制

1) 人員配置

園芸活動のスタッフ側の人数によって、何人くらいの対象者に対応できるかを定める。また、プログラム内容や対象者の作業レベル、スタッフの経験などを考慮しなければならない。グループ活動では、スタッフ1人で2~3人の対象者を見る必要がある。また、職員は、対象者の観察(行動、表情、作業の姿勢、道具の使い方など)をして、声かけして回る必要がある。さらに、緊急時の対応として、迅速に緊急体制が取れるように、職員には活動中、対象者の側で、見守ってもらう必要があるといわれる (田崎, 2006b)。

以上のことから、本研究の活動体制は、園芸活動実施者1人(研究者)、施設職員(看護師または介護職員)1人、研究協力者(看護師)1人とする。施設職員は、研究期間中、園芸活動実施者の事前打ち合わせ、当日の調整・連絡等に参加することとし、施設管理者に決定してもらう。

園芸活動実施者は看護師であり、農学部で農学学士を取得し、植物を栽培することについての知識を持っている。また園芸療法普及協会が主催する園芸療法リーダー取得のための通信講座を受講し、一定の単位を修了している。また、プログラムの作成、活動の運営・実施、対象者の評価を行うこととする。

施設職員は、園芸活動中対象者の側に座り、対象者の表情、様子、態度などを観察する。

もし、対象者が作業に戸惑っている様子や、質問したような様子がみられたら、声かけ（作業に手は出さず、材料や作業の提案「これはどうですか」、「こうしたらどうですか」など）する。また、植物の観賞の場面では褒める声かけをする。対象者が、園芸活動中に気分の変化や体調の変化（不快感、不機嫌、痛みなど）がみられた場合、園芸活動実施者は、すぐに施設看護師に報告・相談し、迅速な対応ができるように体制を整えておく。必要に応じて、施設看護師の判断により施設のリスクマニュアルに則り、医師の診察を受けてもらうようにする。

研究協力者（看護師であり認知症高齢者のケアに携わった経験がある者）は、セッション中の各対象者の表情や言動を観察して、行動観察の視点の有無を評価に専念することとする。

以上より、活動体制は、看護師、介護職員といった、認知症ケアに携わっている専門職によって構成され、チームアプローチで行っていくことが特徴である。

2) 対象者のグループ構成（人数）

話し合っている2人の他にもう1人以上の人間が存在することが必要である。話し合う2人の当事者は、話すことに熱中してしまうと、当初のころざしと異なりわき道に外れたり、大事な部分を見過ごしてしまったりする。そこに第3の人間が介在すると、対話を聞き、両者を観察し、そこから問題を発見して修正したり、新たな情報を提供したりして共同作業も生まれ、グループ・ダイナミクスが発揮される（平野, 1993）。また、浅海, 守口 (2005) は、構成メンバーとして年齢、疾患、機能障害等に共通点があるほうが、安心して活動に参加でき、メンバー同士が早く親しくなれると述べている。

以上のことから、グループ・ダイナミクスの考え方にに基づき、グループ構成は1グループを少なくとも3人以上とする。また開始前に、重症度、農業・園芸経験の有無、交流関係などを考慮しグループを決定することとする。

4.1.3. 活動方法

1) 活動時期

園芸活動は、その日の季節、天候、気温に左右され、屋外での活動が制限される。夏の暑い日の外での作業は、立ちくらみや脱水症状、熱中症の可能性がある。そのため、屋外での作業時間の短縮、木陰や風通しの良い場所での作業、帽子の着用、水分補給などの対応が必要である。冬の寒い日の外での作業は、風邪をひく可能性があるため、屋外での作

業時間の短縮、防寒服の着用、屋内での作業に切り替えるなどの工夫が必要であるといわれる (田崎, 2006b)。このことから、季節や天候に合わせ、活動場所の設定を決定することに加え、季節にあった植物を育て、季節を感じることによって、見当識の向上につながると考えられ、どの季節でも活動できるように、作業スケジュールを計画することが必要であるとする。

2) 活動期間

期間について、杉原 (2008) は、最適といえる根拠はまだないが、対象者の目標に合わせて決定するほか、春から夏にかけての植物、夏から秋にかけての植物の一連の栽培プロセスに合わせ、対象者の評価を行うことを考え、3~4か月を1介入期としていると述べている。

以上のことから、先行研究における活動期間は、植物の生長期間、対象者の評価時期を考慮し、3か月間とする場合が多い。しかしながら本研究では、汎用性を考慮し、生育期間が早い植物を使用することで、1ヶ月半(6週間)で収穫、および試食までできる作業スケジュールとする。

3) 活動時間

時間は、1セッション1時間程度とするものが多いが、重症度や天候によって調整が必要であるといわれる (杉原, 2008)。また田崎 (2006b) は、活動時間は、対象者の状況やプログラム内容により異なるが、高齢者を対象としたプログラムの場合、30分~40分程度が適当であると述べている。また日本園芸療法士協会 (2004) によれば、各園芸作業の所要時間は、播種 20分程度、植え付け 30分程度、寄せ植え 40分程度、水やり 10分~15分程度とされている。

以上のことから、作業内容を播種、植え付け、世話、収穫、試食までの生長過程へのかかわりを重視することから、30分~40分程度の作業時間が必要であると推測され、活動時間は、1セッションは30分~40分程度とする。

4) 活動頻度

頻度は、毎日短時間でも行うのが理想的であるが、無理なく長い期間継続していくためにも、週1~3回実施するのが適当であるといわれる (田崎, 2006b)。

以上のことから、計6回(週1回、6週)の園芸活動と、職員が毎日、対象者を水やりに

誘うこととし、日常生活に定着した活動とする。

5) セッションの作業内容

作業内容は、対象者1人につき1鉢の管理を基本として、1回のセッションでは、「記憶を呼び戻す作業」と「新たな作業」の2つを組み合わせることを基本とした。「記憶を呼び戻す作業」では、生長が早い野菜を題材とし、前回までに育てた自分の野菜の世話をすることで活動想起につなげることを目的とした。「新たな作業」では、新たな題材（野菜や花）の種まきや植えつけをすることで楽しみや感覚刺激につなげることを目的とした。

6) 植物の題材

以下に、先行研究（田崎, 2005；黒田ら, 2001）や文献（田崎, 2006b；鈴木, 2004；日本園芸療法普及協会, 2004）において選択されていた題材（花や野菜）を特徴別に表 4-1 にまとめた。

表 4-1 植物の題材の特徴

生長が早い	実がつく	花が咲く	なじみがある	色・大きさが多彩	香りがある
ハツカダイコン	ミニトマト	アサガオ	アサガオ	アマリリス	ハーブ
カワレダイコン	ナス	チューリップ	チューリップ	チューリップ	シソ
ルッコラ	キュウリ	サルビア	ヒマワリ	ヒマワリ	キク
サニーレタス	ピーマン	パンジー	パンジー	パンジー	ヒヤシンス
ホウレンソウ	ジャガイモ	ナデシコ	カーネーション	ビオラ	アリッサム

以上より、植物の題材を選択する際の留意点として、①生長が早い、②実がつく、③花が咲く、④なじみがある、⑤色・大きさが多彩、⑥香りがある植物が挙げられる。また、植物には、①視覚刺激（生長が早い、実がつく、花が咲く、インパクトがある）、②味覚刺激（収穫し食べられる）、③嗅覚刺激（香りがある）、④触覚刺激（葉や土の触り心地を感じる）などがあり、これらの要素を含んだ題材の選択が必要であるといえる。それにより、植物の刺激に反応し、感情表出がもたらされるといえる。

7) 毎日の日常での世話

介入期の日常生活ではユニット職員が毎日、対象者を植物の水やりに誘い、植物や鉢に挿してあるネームプレートの日付を提示して日付を確認して、活動想起できるようにしたり、生長変化について会話する。また収穫物はユニットごとに調理し試食するなどの支援

を意図的に行い、日常生活に定着した内容とした。

8) 植物の管理

黒田ら (2001) は、栽培していた花が咲ききらず、枯れてくるといらだちや落胆を示す対象者がいたと述べている。研究者も、対象者の中には、植物の生長が思わしくない状況に対し、「何でだ！」と怒りを表出する場面があったと報告している (増谷, 2010)。

以上のことから、植物は必ず上手く育つ保証はないので、枯れる (失敗する) 可能性を予測し、対応を考えていく必要がある。具体的には、育てやすい植物を選択し、園芸活動実施者は植物の生長を観察し、枯れないように、適宜世話する。もし、植物が枯れるなど生育が悪い場合は、対象者の怒りや悲しみの気持ちを受け止め、その後、原因を話し合い、生長の早い植物であれば、対象者の意向を確認し、希望があれば再度、種まきや植え付けをすることとする。

4.2. 認知症高齢者への対応の原則を活用した園芸活動における関わり方

本項では、認知症高齢者への対応 (コミュニケーションの仕方、関わり方) の原則について文献を参考にまとめ、プログラムの具体的方法に取り入れた内容を以下に示す。

4.2.1. 受け止めの対応

長嶋 (2006) は、認知症高齢者が日常生活の中でしばしば間違っただけの行動をとった場合に、危険でなければ、支持的、肯定的な対応により、安心して行動できるように対応することが必要であると述べている。また、五島 (2008) は、認知症の人の自尊心を傷つけないための接し方として、その人が間違っただけの行動をとっても間違いを指摘するのではなく、その人が行ったことについて受け止め、正しい方法を提案することで、自尊心を傷つけることを回避できると述べている。

以上のことから、対象者が自分の成果を他者に披露できる場を設け、褒めることによって、喜びや自信が持てるように働きかける必要がある。また、対象者本人のやり方を尊重し、否定したり指示的にならないように、受け止めの対応が重要である。

4.2.2. 情報の与え方

(1) 話す位置・話し方

情報を与える時は、相手の目線に合わせ、相手の目を見て話しかける。また、話す速度は、ゆっくり、低いトーンではっきりと話すことで情報が伝わり、会話の内容を理解でき

るといわれる (松下, 金川, 2007)。

以上のことから、対象者と会話する際には、対象者の目線に合わせ、話し方は、低いトーンで、対象者のペースに合わせて、はっきりと話すことが必要である。

(2) 説明の仕方

①簡潔に順序立てた説明

過去の出来事と、これから起こる出来事など一度にいくつもの情報を与えると、混乱を招くことがあるため、一度にいくつもの情報を与えず、簡潔に、1つずつ伝えることが重要であるといわれる (長嶋, 2006; 五島, 2008; 堀内, 2008)。

②モデルの提示

五島(2008)は、認知症高齢者は、他人がやっている作業を見て真似できると述べている。

③絵・写真・見本など視覚的情報の活用

認知症高齢者は、文字が読めない、文字が理解できない、耳が聞こえないなどコミュニケーション能力に個人差がある。よって、話題になっているものを目の前に出し、見本など視覚的情報を提示しながら説明することが効果的であるといわれる (松下, 金川 2007)。

④わかる言葉を使う

現在の生活のなかでの言葉ではなく、認知症の人が苦勞した時代、輝いていた時代に使った言葉が役立つ。個々の生活歴の中から、その人のわかる言葉を捜し出すことが重要であるといわれる (長嶋, 2006; 五島, 2008)。

以上のことから、認知症高齢者の認知機能を考慮し、材料や道具はその都度、準備し、作業方法は、口頭説明、モデルを示す、動作1つに対して1つの声かけ、見守り、支援をすることが重要である。また、作業説明の資料などは、大きい文字で、写真や絵など視覚的情報を活用し作成し、簡潔に短い言葉で、イメージが付きやすく、理解しやすいように説明する必要がある。さらに、対象者の年齢、出身地、生活歴により、言語が異なり、方言などもあることから、それらを考慮し、可能な限り対象者がわかる言葉を使って話す必要がある。

(3) 待つ姿勢

認知症の人は、少し時間をかければ自分なりの言葉や態度で答えることができる。答える前に急がせたり、話を中断したりして指示的にならないようにする。認知症の人が答えようとしている、自分で何かしようと考えている気持ちを奪うことがないようにしなければならないといわれる (長嶋, 2006)。

以上のことから、対象者の作業を急がせたりせず、反応や行動を待ち対象者のペースに

合わせることで、自分で作業するようにできるだけ手を出さず、安心して作業できる雰囲気を作り出すことが必要である。

(4) 見当識への対応

①名前を呼ぶ

男性は、自分の氏名を忘れる人は少ないが、女性のなかには、長い間、「お母さん」などと呼ばれていた場合、自分の名前を忘れていている人がいる。名前を呼ぶ利点として、自分の名前を想起する能力を強化するだけでなく、その人がかけがえのない大切な存在であることを意味している (長嶋, 2006; 五島, 2008; 六角, 2005)。また、認知症高齢者は、なじみの関係になるまでは、いつも初対面であることが多い。このため、自分の名前を語ってから、相手の名前を確認し合い、自己紹介することが重要であるといわれる (堀内, 2008; 六角, 2005)。

以上のことから、自分の名前の認識が持てたり、安心感が得られ、リラックスできるように、毎回の活動開始時に自己紹介することが重要である。

②日付・時間・場所・天気・季節を知らせる

認知症は日付や時間、場所などの見当識が低下する。このことから、現在いる場所を教えて安心できるようにしたり、他の場所に移動する場合は、向かう場所について情報提供し、誘導することが重要であるといわれる (堀内, 2008)。また、「今日は何月何日でしょうか？」などの質問形式は避け、「今日はカレンダーか、新聞の日付をご覧になりましたか？」などの声かけをしたり (堀内, 2008; 六角, 2005)、屋外の景色が見えるようにして、天気や季節を認識できるような工夫も必要であるといわれる (六角, 2005)。

以上のことから、活動の誘導時には、活動場所について具体的に説明し、場所の認識が持てるように誘導すること、日付の認識が持てるように、資料を活用しヒントを与えるなどの工夫をすること、屋内で作業する際は外が見える場所とし、窓の外を見ながら天気や季節の話題をさりげなく取り入れたり、季節にあった植物を題材に取り入れることも必要である。

4.3. 園芸活動プログラムの展開方法の特徴

4.1~4.2の文献レビューの結果をもとに、根拠を持ち、パーソン・センタード・ケア理念を基盤とした園芸活動方法であることに加え、「認知症の人の well-being」と合致した、具体的言動を示す行動観察の視点と園芸活動の具体的方法を包含する展開方法を考案した。その特徴を以下にまとめた。

1) 活動想起、楽しみの持続をねらい、短期間で生育可能な植物を対象者1人につき1鉢、継続的に世話して、6週間という短期間で収穫まで可能な作業スケジュールとする。

2) 感情表出、役割獲得による自発性、見当識の向上をねらい、介入期は週1回6週間にわたるセッションを実施し、介入期間中は介護職により対象者の日常のなかでの植物の世話を取り入れる。

3) 他者との交流を促すため、グループ・ダイナミクスの考え方にに基づき、同一の認知症高齢者で、1グループ3~4人で構成し、全6回のセッションに継続的に参加して植物を世話する。

4) 毎回のセッションでは、前回までに育てた植物の世話による「記憶を呼び戻す作業」と、新たな植物の植えつけによって楽しみや感覚刺激をねらいとした「新たな作業」を組み合わせる。

5) 認知症高齢者の well-being を効果的にもたらすために、看護職や介護職などの専門職で構成したチームアプローチで実施する。

第5章 園芸活動プログラムの改良プロセス

本章では、園芸活動プログラム（第1版）の試行結果から見出された課題を踏まえ、修正した園芸活動プログラム（第2版）の実施と修正のプロセスについて述べる。

5.1. 園芸活動プログラム（第1版）の表面妥当性の検討

園芸活動プログラム（第1版）の構造については、質的研究者2名、園芸学研究者1名、園芸実践家1名の専門家を人選し、評価を受けた。その内容は、具体的方法と行動観察の視点との整合性があるか、表現が明瞭であるか、行動観察の視点の各項目は、意味合いが重複または類似していないかについて吟味した。

専門家による表面的妥当性の検討の結果、構成要素や具体的方法、行動観察の視点について、追加を要した項目はなかったが、行動観察の視点については、質的研究者らから意見や助言をいただき、より明瞭になるように表現を修正した。具体的には、精神的側面の行動観察の視点①～④について、感情内容の違いを示す具体例があったほうが評価しやすいとの指摘を受けた。そのため、感情表出の違いがわかるように具体的表出例を記述し、評価しやすいように修正した。また、身体・行動的側面の行動観察の視点⑦について、道具を自ら使うという行動に含まれる具体的表出例を明確にし、記述したほうが良いとの指摘を受けた。そのため、両手の協調的な動きも含んでいることがわかるように、具体的表出例を記述した。

展開方法や作業スケジュールなどの園芸についての具体的内容は、園芸の専門家、および実践家と吟味した。具体的には、季節に合い、6週間で収穫まで可能な題材が選択されているか、1回のセッションで対象者が行う作業と時間配分が妥当であるかといった内容について確認した。その結果、追加や修正を要した内容はなかった。以上をもって表面妥当性を確認した。

5.2. 園芸活動プログラム（第1版）の構造

園芸活動プログラム（第1版）の構造を、表5-1に示した。パーソン・センタード・ケア理論に基づき、「認知症の人の well-being 内容」と合致した、4つのカテゴリー（精神的側面、身体・行動的側面、社会的側面、認知的側面）、9つの構成要素からなる支援を包含する。また、行動観察の視点16項目をもたらすための具体的方法、から構成される。

表 5-1 園芸活動プログラム（第1版）の構造

カテゴリー	園芸活動のプログラムの構成要素(1)～(9)	具体的方法a1～m	行動観察の視点①～⑯ 「具体的な表出例」	
1. 精神的側面への支援 (植物による刺激の活用)	(1) 植物の刺激や活動により感情を表出できる働きかけ	a1.	植物の刺激により、視覚（生長が目に見える、花が咲く）、味覚（食べられる）、嗅覚（香り出来あがった作品や植物を披露する場を設け、喜びや達成感を抱けるようにする	①植物の刺激や活動に対し感情を言葉に出す 「赤い実が生ってる」
		a2.	植物の刺激により、視覚（生長が目に見える、花が咲く）、味覚（食べられる）、嗅覚（香り出来あがった作品や植物を披露する場を設け、喜びや達成感を抱けるようにする	①植物の刺激や活動に対し感情を言葉に出す 「赤い実が生ってる」
	(2) 植物の生長への期待を表出できる働きかけ	b1.	前回植えた植物を世話し、生長の変化がわかるようにする	②植物の生長を期待する 「芽が出るといいね」
		b2.	今後の生育状況について情報提供する	②植物の生長を期待する 「芽が出るといいね」
	(3) 植物の生長への愛着を表出できる働きかけ	c1.	前回植えた植物を世話し、生長の変化がわかるようにする	③植物への愛着がみられる 「よく伸びたね」と植物に話かける 「植物を手でなでる」
(4) 植物の世話を生活のなかに取り入れることにより楽しみを表出できる働きかけ	d1.	定期的な活動（週1回実施）と日常生活の中で植物を世話する	④活動を楽しみにする 「また来週が楽しみね」	
2. 身体・行動的側面への支援 (継続的な植物の世話)	(5) 自分の意思により選択、思考、作業できる働きかけ	d2.	今後の作業方法や次回の活動について情報提供する	④活動を楽しみにする 「また来週が楽しみね」
		d3.	「記憶を呼び戻す作業」と「新たな作業」を組み合わせる	④活動を楽しみにする 「また来週が楽しみね」
		(1)～(4)	a1～d3	1)～4) ⑤笑顔がみられる
		(6) グループでの活動により落ち着いて行動できる働きかけ	e.	材料の選択肢提示
	(7) グループでの活動により他者と交流できる働きかけ	f.	道具の準備・選択・使用方法の説明	⑦道具を自ら使う 「両手による協調的な道具の使用がみられる」
g1.		作業や植物に関する情報は視覚的情報を活用し説明する	⑧作業に取り組む姿勢がみられる 「自分から作業に取り組み、作業をやり遂げる」	
g2.		順序立ててモデルを示しながら簡潔に説明する	⑧作業に取り組む姿勢がみられる 「自分から作業に取り組み、作業をやり遂げる」	
3. 社会的側面への支援 (グループでの植物の世話)	(8) グループでの活動により他者への思いやりを表出できる働きかけ	h1.	毎回同じメンバーで継続的に活動する	⑨活動場所への到着時や活動中、穏やかで落ち着いている 「帰宅願望、徘徊などの行動症状がみられない」
		h2.	活動場所以到着時、活動の説明と挨拶をし不安や緊張がほぐれるようにする	⑨活動場所への到着時や活動中、穏やかで落ち着いている 「帰宅願望、徘徊などの行動症状がみられない」
	(9) 季節に合った植物を世話し収穫、試食を通し見当識を回復できる働きかけ	h3.	毎回対象者に自己紹介してもらい不安や緊張がほぐれるようにする	⑨活動場所への到着時や活動中、穏やかで落ち着いている 「帰宅願望、徘徊などの行動症状がみられない」
4. 認知的側面への支援 (季節の植物の世話)	(7) グループでの活動により他者と交流できる働きかけ	i.	植物の資料を活用し作業を説明する	⑩話題や作業の説明を聞く 「話し手に視線を向けて、話を聞くことができる」
		j1.	話題づくりをしグループで会話できるようにする	⑪他者からの声かけに答える 「相手の声かけに反応し、答える」
		j2.	作品や植物をグループで観賞し合えるようにする	⑫他者に自分から話しかける 自分から、「そちらもずいぶん芽が出たね」と相手に話しかける
	(8) グループでの活動により他者への思いやりを表出できる働きかけ	j3.	グループで前回植えた植物を世話し生長の変化について話し合えるようにする	⑫他者に自分から話しかける 自分から、「そちらもずいぶん芽が出たね」と相手に話しかける
(9) 季節に合った植物を世話し収穫、試食を通し見当識を回復できる働きかけ	k.	道具や材料の共有に対する声かけ	⑬他者と材料を共有して使う 「自分が使い終わった道具を他者に手渡す」	
	11.	植物名、日付、自分の名前をネームプレートに記載し鉢に挿すことで自分の植物であることを認識できるようにする	⑭日付を認識している 「自ら日付がわかる」 「カレンダーを確認すればわかる」	
	12.	毎回同じメンバーで継続的に活動する	⑮活動を認識している 「この前のハツカダイコンね」	
	13.	前回同じ場所で活動する（活動場所と栽培場所は同じにする）	⑮活動を認識している 「この前のハツカダイコンね」	
	14.	前回植えた植物を世話し活動を思い出せるようにする	⑮活動を認識している 「この前のハツカダイコンね」	
(9) 季節に合った植物を世話し収穫、試食を通し見当識を回復できる働きかけ	m.	屋外で作業し季節に合った植物を使用する	⑯天気・季節について関心を示す 「よく晴れているね」 「キクの季節ですね」	

5.3. 園芸活動プログラム（第1版）の展開方法

園芸活動プログラム（第1版）の構造の具体的方法を1回のセッションでどのように活用するのかを表5-2に示した。なお、表中の両括弧のアルファベット記号は、表5-1の具体

的方法との対応を示す。また、表 5-3 に 1 介入期の作業スケジュールを示した。

表 5-2 園芸活動プログラム（第 1 版）の 1 回のセッションの展開方法

対象者が行うこと（時間）	具体的方法	留意事項
自分の名札の場所に着席する (1~2分)	<ul style="list-style-type: none"> ・天候に問題がなければ屋外で作業できるように準備し案内する。(m) ・毎回、同じ場所に案内する。(B) ・対象者が作業場所に到着したら挨拶し、活動や作業の話題提供、席に誘導し安心感が得られるように声をかける。(l2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・対象者同士3人の顔が見えるように、向かい合って座れるようテーブルや椅子を準備する。 ・屋内で作業する場合は、屋外が見える場所に準備する。
1人ずつ自己紹介する (5分)	<ul style="list-style-type: none"> ・固定のグループ体制で活動し、毎回、自己紹介する、対象者同士が会話できるように話題作りをし、対象者の緊張をほぐし、場が和むように仲介する。(h1, h3, j1, l2) 	
使用する植物の観察と説明を聞く (5分)	<ul style="list-style-type: none"> ・使用する植物を各自に配布し、植物を見たり、触ったり、香りをかいでもらい、感覚を刺激する。(a1) ・使用する植物や作業に関する資料を配布し説明する。(i) ・季節に合った植物を使用し、季節に関して話題提供する。(m) ・植物の認識や栽培経験について各対象者に確認し、対象者同士が会話できるように仲介する。(j1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・農業・園芸経験がある場合には、体験談を話してもらったり、教えてもらうという態度で接する。
種まきや植えつけ作業の実施 自分の植物の世話 (15~20分)	<ul style="list-style-type: none"> ・「記憶を呼び戻す作業」と「新たな作業」を組み合わせる。(d3) ・前回植えた植物を観察、世話し、生長変化について話し合えるようにする。(j3) ・収穫物を披露する場を設け、生長変化（発芽、開花、収穫）を褒める。(a2, b1, c1) ・各対象者の植物の状態を判断し、水やりや間引きの作業を各自に実施してもらう。(c2) ・今後の生育状況について情報提供し、生長を期待できるように声をかける。(b2) ・「新たな作業」（新たに植物の種まきや植えつけをする）では、作業方法を示した資料を活用し、順序立てて簡潔に説明したり、モデルを示す。(g1, g2) ・各対象者が好みの物を選ぶように選択の幅を広げ、選択肢を示す。(e) ・道具の準備・選択・使用方法を説明する。(f) ・土や道具などの材料は対象者同士で共有して使用するように声をかける。(k) ・ネームプレートに日付、植物名、各自の名前を記載してもらう。(l1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「新たな作業」とは、各セッションで、新たに対象者1人につき1鉢の種まきや植えつけ作業をすること。 ・「記憶を呼び戻す作業」とは、前回播いたり植えた植物のの観察や世話をすること。その際、各自にネームプレートの日付、植物名、名前を確認してもらい、活動の認識がもてるように声をかける。
自分の植物の披露 (5分)	<ul style="list-style-type: none"> ・対象者同士で作品や植物を観賞し合えるようにする。(j2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・各対象者の植物をテーブルの中央に集め、出来栄などの感想を話してもらう。
終わりの挨拶 (1~2分)	<ul style="list-style-type: none"> ・今後の作業スケジュールについて情報提供する。(d2) ・日常生活の中でも植物の観察や世話をしてもらうように依頼する。(d1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・対象者が気分よく、安心していられる場所であると思えるように声をかける。

表 5-3 園芸活動プログラム（第 1 版）の 1 介入期の作業スケジュール

回数	作業スケジュール	
	記憶を呼び戻す作業	新たな作業
1回目		ハツカダイコンの種まき
2回目	ハツカダイコンの間引き	ルッコラの種まき
3回目	ハツカダイコンの土よせ	バジルの植えつけ
4回目	ハツカダイコンの追肥	シクラメンの植えつけ
5回目	シクラメンの花柄摘み	カイワレダイコンの種まき
6回目	ハツカダイコン・ルッコラ・バジル・カイワレダイコンの収穫	

5.4. 園芸活動プログラム（第 1 版）の実施と修正

本項は、増谷（2011）が園芸活動プログラム（第 1 版）を特別養護老人ホーム入所中の中等度認知症高齢者 3 人に試行し、介入期（プログラム実施の 6 週間）における高齢者の行

動変化と認知機能（MMSE）の尺度の得点変化を分析した研究結果を踏まえたものであり、その結果に加えてプログラムの修正課題を述べる。

5.4.1. 対象者の概要

対象者は女性3人で、年齢は80代2人、90代1人であった。認知症の原因疾患は、アルツハイマー型認知症（Alzheimer’s disease ; AD）1人、血管性認知症（Vascular dementia ; VaD）2人であった。重症度は中等認知症（CDR2）が3人であった。農業・園芸経験は、あり2人、なし1人であった（表5-4）。

表5-4 対象者の概要

事例	年齢	性別	認知症の原因疾患	CDR	BPSD	運動障害	聴覚障害（難聴）	視覚障害	嗅覚障害	農業・園芸経験
A	80代後半	女	AD ¹⁾	2	なし	なし	なし	あり	あり	なし
B	80代後半	女	VaD ²⁾	2	帰宅願望	なし	あり	なし	なし	あり（家庭菜園）
C	90代前半	女	VaD	2	時々不穏	右手の振戦	なし	なし	なし	あり（庭いじり）

1) アルツハイマー型認知症、2) 血管性認知症

5.4.2. 行動観察の視点別の3事例に見出された行動の特徴

3事例に対する園芸活動プログラム（第1版）の試行結果から、行動観察の視点別に具体的に表出された行動を整理し、3事例の行動の特徴が見出された。その結果を表5-5に示した。

表 5-5 行動観察の視点別の 3 事例に見出された行動の特徴

カテゴリー	行動観察の視点	行動の特徴	具体的な表出例(人数)	状態説明(場面, 条件など)
精神的側面	植物の刺激による感情表出	視覚刺激に対する自発的な肯定的反応の表出	「きれいな色ね」、「赤くなっている」(3人)	(1)介入期・終了直後で自ら反応した
		嗅覚刺激に対する自発的な肯定的反応の表出	「いい香りがします」(2人)	(2)介入期・終了直後まで自ら反応した
		嗅覚刺激に対する鈍い反応の表出	「あまり匂わない」(嗅覚障害があった1人)	(3)介入期・終了直後で鈍い反応を示した
		味覚刺激に対する自発的な肯定的反応の表出	「ダイコンの味だ」、「おいしいね」(3人)	(4)介入期の日常生活で収穫物を試食した際、自ら反応した
	生長への期待感の表出	初めからこれからの生長を予測した自発的な期待感の表出	「大きくなるといいね」、「収穫して食べたい」(2人)	(1)介入期・終了直後で自ら期待感を示した
		前回播いた植物の生長を実感できてから初めて自発的な期待感の表出	「これ食べられるんですか?」(農業・園芸未経験者1人)	(2)セッション2回目から6回目、日常生活、終了直後で自ら期待感を示した
	生長変化への思いの表出	前回播いた植物の生長変化を実感できてから初めて自発的な肯定的反応の表出	「芽が出たよ」、「大収穫だね」(3人)	(1)セッション2回目から6回目、日常生活、終了直後で自ら喜びを示した
		植物の生育不良に対する自発的な否定的反応の表出	「葉っぱがなくなってる、かわいそうに」と心配したり落胆する(1人)	(2)セッション4回目と6回目で、自分の植物の生育不良に対して心配や落胆を示した
	植物への愛着の表出	前回播いた植物の生長を実感できてから初めて自発的な愛着の表出	「自分から植物を手でなでる」(3人)	セッション2回目から6回目、日常生活、終了直後で自ら愛着を示した
	活動への楽しみの表出	初めから自発的な活動への楽しみの表出	「今日は園芸ですね」(2人)	(1)介入期、終了直後で楽しみを示した
回を重ねるにつれた自発的な活動への楽しみの表出		「来週もまた楽しみね」(農業・園芸未経験者1人)	(2)セッション2回目から6回目、日常生活、終了直後で楽しみを示した	
表情の変化	快の表情	「みんなで食べようね」と笑顔、満足な表情(3人)	(1)介入期・終了直後で職員や他の参加者と植物の生長について会話したり、植物の生長変化がみられた時に、笑顔が多くみられた	
	不快の表情	「枯れている」と心配する表情(1人)	(2)セッション4回目と6回目で、生育不良に対して心配の表情を示した	
身体・行動的側面	材料の自己選択	日頃から自発的な好みの材料の選択	「この色のシクラメンがいいです」(3人)	セッション中で自ら好みの植物や材料を選んだ
	道具の使用	日頃から自立した道具の使用	ハサミで花や野菜を切る(2人)	(1)セッション中で自立した道具の使用がみられた
		回を重ねるにつれ自立した道具の使用	3回目から6回目で、自分でジョウロを持ち水やりする(右手の振戦があった1人)	(2)セッション中で回を重ねるにつれ、自分でジョウロを持ち水やりすることができるようになった
		個別的な部分的支援による道具の使用	研究者が手を添えてハサミを正しい位置に合わせることで、切ることができる(視覚障害があった1人)	(3)セッション中で物との距離感がつかめず、道具を扱えないことがあった
	作業や世話の自発性	初めから声かけによる作業や日常での世話	(2人)	(1)開始前から終了後まで声かけにより園芸や園芸以外の活動に参加していた
		介入期における声かけによる作業や日常での世話	1回目から3回目までは、「やったことがないから」と戸惑い作業に取り組もうとしなかったが、4回目以降、6回目まで、自ら作業に取り組んだ(農業・園芸未経験者1人)	(2)4日目を以降自ら作業に取り組み、介入期・終了直後では声かけにより園芸作業や世話をしたが、開始前から終了後まで声かけしても園芸以外の活動には無関心であった
個別的な作業説明による作業や世話		研究者が作業方法を個別に再度、説明すれば作業に取り組むことができる(老人性難聴があった1人)	(3)セッション中で作業方法がわからず、作業の手が止まることがあった	
落ち着き(行動症状の軽減)	介入期における行動症状の軽減	夕方の帰宅願望、時々不穏(2人)	介入期・終了直後で軽減した	
社会的側面	意思疎通	日頃からの他者との意思疎通	他者からの話しかけに適切に答える(2人)	(1)開始前から終了直後まで、他者との意思疎通がみられた
		個別的な会話の仲介による他者との意思疎通	研究者が会話を仲介することによって他の参加者と会話ができる(老人性難聴があった1人)	(2)開始前から終了直後まで、他者と意思疎通できない場面が時々みられた
	他者との交流	介入期における生長変化を話題とした自発的な会話や称賛	「記憶を呼び戻す作業」で、「たくさん芽が出て良かったね」と他の参加者の植物の生長を褒める(3人)	(1)介入期・終了直後では自ら職員、他の参加者らと生長変化を話題とした会話がみられた
		野菜の調理方法に関する自発的な提案	「カイワレはサラダにして食べるといいよ」(2人)	(3)介入期・終了直後では職員、他の参加者や入所者と調理方法を話題とした会話がみられた
		過去の栽培体験に関する自発的な発言	「ハツカダイコンは育てたことあるよ」(農業・園芸経験者2人)	(2)セッション中で、初回から自分の過去の栽培体験に関する体験談を話した
		回を重ねるにつれた他の参加者の名前での呼びかけ	4回目から6回目、「OOさん、また宜しく」(1人)	(4)セッション中で回を重ねるにつれ、他の参加者の名前を呼ぶようになった
	他者への配慮	他の参加者との自発的な道具の共有	自分が使い終わったジョウロを隣の席の参加者に手渡す(3人)	(1)セッション中で自ら材料や道具を共有して使った
		他の参加者への園芸作業に関する自発的な助言や配慮	「枯れてるのをこうやって抜く」と見本を示す(農業・園芸経験者2人)	(2)セッション中で初回から他の参加者に作業方法を教えた
		回を重ねるにつれた他の参加者への園芸作業に関する自発的な助言	セッション5回目から6回目、「この種を播くのよ」(農業・園芸未経験者1人)	(3)セッション中で回を重ねるにつれ、他の参加者に作業方法を教えるようになった
	認知的側面	日付の認識	初めから声かけによる日付に関する発言	カレンダーを提示すると日付がわかり、日付をネームプレートに記載する(3人)
声かけによる植物の生長と時間の経過の実感			ネームプレートの日付を見て、「1週間でごんなに伸びたのね」(3人)	(2)介入期・終了直後では声かけにより植物の生長と時間の経過を実感した
活動の認識		回を重ねるにつれた自発的な活動の認識	自分の植物を見て、「これハツカダイコンよね」(3人)	介入期で回を重ねるにつれ、活動の認識がみられるようになり、終了直後で活動の認識がみられた
天気・季節の認識		介入期における自発的な天気や季節の認識	屋外での世話時、「夏は暑いね」、「雨が降って土が濡れているから、水やりはいいね」(3人)	介入期・終了直後では天気・季節に関する発言がみられた
他者の認識		回を重ねるにつれた自発的な他の参加者の認識	「これはいつも一緒よね」(3人)	介入期で回を重ねるにつれ、他の参加者の認識がみられるようになり、終了直後で他の参加者の認識がみられた
場所の認識		回を重ねるにつれた自発的な場所の認識	活動場所に来ると、「ここへは来たことがあります」(3人)	介入期で回を重ねるにつれ、活動場所の認識がみられるようになり、終了直後で活動場所の認識がみられた

介入期には、行動観察の視点 16 項目すべてが 3 人全員に認められた。このことから、園芸活動プログラム（第 1 版）は、「認知症の人の well-being 内容」と合致した、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」9 項目すべてを認知症高齢者にもたらしたといえる。ゆえに、認知症高齢者の well-being をもたらすプログラムである可能性が示唆された。

一方で、行動観察の視点別の 3 事例に見出された行動の特徴からは、個人特性、すなわち農業・園芸経験、運動障害、感覚障害や、植物の生長不良や生長変化といった植物の生長具合によって行動の出現状況に違いが認められた。

以下に、行動観察の視点別にプログラムの修正を要する点を示した。なお、【 】の文章は、行動の特徴を示す。

1) 精神的側面における行動観察の視点別の修正課題

(1) 植物の刺激に対する感情表出と感覚障害による行動の特徴との関連

嗅覚障害の有無が、植物の嗅覚刺激に対する反応の出現状況に影響していた。

嗅覚低下があった人では、【嗅覚刺激に対する鈍い反応の表出】が認められた。嗅覚は、加齢とともにその機能が低下し（任, 阪上, 2009）、また、ヒトの匂いに対する感受性には、経験や学習によって養われる嗜好が深く関与するとされる（國枝, 澤野, 2001）。本項において、嗅覚低下がみられた 1 人は、バジルの香りに対して、「あまり匂わない」などと、【嗅覚刺激に対する鈍い反応の表出】を示した。このことから、嗅覚低下が香りの反応の程度に影響する可能性が示唆された。また、今回の題材であるバジルは、高齢者にとってなじみが薄く、身近にはない植物であったことが推測される。したがって、今後は高齢者にとってなじみがあり、嗜好に合った題材を選択する。加えて、嗅覚障害に配慮したかかわり方の留意点を追加する必要性が示された。

(2) 植物の刺激に対する感情表出と植物の生長具合による行動の特徴との関連

植物の生長具合が、植物の刺激に対する感情表出の出現状況に影響していた。黒田ら（2001）が、自分の植物の生長が止まったことに対して落胆を示す対象者がいたと述べているように、本項でも、【植物の生育不良に対する自発的な否定的反応の表出】を示した人がいた。そのため、研究者が、再度種まきを提案したところ、対象者は再度、種まきを希望し、個別的に世話を続け、後日収穫することができた。このことから、植物の生長具合は、栽培場所や管理方法が影響するため、枯れた場合の対応や対象者へのかかわり方の留意点を追加する必要性が示された。

(3) 植物の生長への期待の表出と農業・園芸経験による行動の特徴との関連

農業・園芸経験の有無が、植物の生長に対する期待感の表出や活動への楽しみの表出の出現状況に影響していた。

農業・園芸未経験者では、【前回播いた植物の生長を実感できてから初めて自発的な期待感の表出】、【回を重ねるにつれた自発的な活動への楽しみの表出】が認められた。このことは、対象者が、「こういうのは育てたことがないのよ」などの発言があったように、花は好きだが野菜の栽培経験がなかったため、今後の植物の生長変化や活動のイメージが湧かなかったためと考えられた。セッション2回目以降、植物の生長を実感すると、「収穫できるといいね」「来週も楽しみね」などと植物の生長への期待感や活動の楽しみを表出するようになった。このことから、農業・園芸未経験者が未知の題材を扱う場合には、今後の植物の生長変化や栽培方法などを詳細に情報提供し、イメージが湧くようにするなど、農業・園芸未経験者に配慮したかかわり方の留意点を追加する必要性が示された。

また、介入期では、対象者が自分で育てた植物の生長変化に対して、「芽が出て良かった」「たくさん収穫できたね」と他の参加者と喜び合うなど、「園芸活動により見出された状態」「植物の生長変化への喜びなどの満足感の表出」が認められた。しかしながら、この状態を示す行動観察の視点は含まれていなかった。このことから、構成要素、行動観察の視点とそれをもたらすための具体的方法を追加し、プログラムの構造について見直す必要性が示された。

2) 身体・行動的側面の行動の特徴と修正課題

(1) 道具の使用と運動障害による行動の特徴との関連

手の振戦がみられていた人では、【回を重ねるにつれ自立した道具の使用】が認められた。活動開始当初は、ジョウロでの水やり時に、研究者と一緒に手を添えていたが、回を重ねるにつれ、支援がなくても自らジョウロで水やりができるようになった。これは、介入期では、ジョウロを使って水やりを継続したことによってジョウロの扱いに慣れた可能性が考えられる。このことから、手に運動障害がある人には、使いやすい道具を選択したり、部分的に支援するなど、運動障害に配慮したかかわり方の留意点を追加する必要性が示された。

(2) 道具の使用と視覚障害による行動の特徴との関連

視覚障害があった人では、【部分的支援による道具の使用】が認められた。植物の剪定時

にハサミを使用した際、植物との距離感がつかめず、ハサミで切ることができない場面があった。このことから、道具や材料を手元の見える位置に近づけたり、手を添えて切る位置まで道具を持っていくなど、視覚障害に配慮したかかわり方の留意点を追加する必要性が示された。

(3) 行動症状の軽減

開始前から行動症状がみられた2人は、【介入期における行動症状の軽減】が認められた。長倉、森本、時政、関 (2009) は、対人関係が精神的な安定につながり、行動症状の軽減につながると述べているように、園芸活動プログラム (第1版) では、セッション中は同一のグループで活動し、研究者が植物の生長変化を話題に挙げ、対象者同士の会話を仲介したことによって、収穫物に対して、「みんなで食べようね」といった発言や生き生きとした表情から伺えるように、植物を媒体として、共に活動するという仲間意識の芽生えや進展が、精神的な安定を促し、一時的な行動症状の改善をもたらしたものと思われる。しかしながら、2人ともに、園芸活動を行っていない日常場面においては行動症状がみられた。これについては、対象者は中等度認知症のみであったことから、さらに対象者を増やし、プログラムの行動症状への影響について検討する必要性がある。

(4) 選択、思考、作業する自発性と農業・園芸経験による行動の特徴との関連

農業・園芸経験の有無が、選択、思考、作業の自発性の出現状況に影響していた。

農業・園芸未経験者では、【回を重ねるにつれた自発的な作業】が認められた。このことは、対象者が「やったことがないから」などと作業に戸惑う様子から伺えるように、野菜の栽培経験がなかったため、作業方法が分からなかったためと考えられた。このことから、農業・園芸未経験者には、作業方法や世話の方法などを詳細に情報提供し、部分的に支援するなど、農業・園芸未経験者に配慮したかかわり方の留意点を追加する必要性が示された。

3) 社会的側面の行動の特徴と修正課題

聴覚障害者 (老人性難聴) では、【個別的な会話の仲介による意思疎通】が認められた。難聴がある認知症高齢者では、他人との関わりが乏しく、孤立的であるとされる (赤沼ら, 2006)。本項でも開始前から老人性難聴があった1人は、対人交流が乏しい中等度認知症 (Cummings, J. L et al., 1985) であったことから、対人交流が乏しい傾向にあり、より孤独感を抱き易い状況にあったと推測される。人は同じ体験を共有することで連帯感をもち、交

流を促進し、孤独から解放される (吉本, 2000)。また、伊藤, 泉, 天津 (2005) は、聴覚障害があるために他者と意思疎通できない場合には、スタッフが仲介し、両者が交流できる機会を作ることが望まれると述べているように、研究者は、セッション中に対象者同士の会話を仲介したり、個別に作業方法を説明したことが、対象者同士の意思疎通や会話を促したものと考える。このことから、聴覚障害者に配慮したかかわり方の留意点を追加する必要性が示された。

4) 認知的側面の行動の特徴と修正課題

3人全員が自ら日付はわからず、【声かけによる日付に関する発言】が認められた。対象者は全員、中等度認知症であったため、今後は、重症度は軽度と中等度を含めた対象者を選定し、重症度の違いによる行動変化について明らかにすることが課題である。六角 (2005) が、カレンダーを活用することで日付の認識が持てると述べているように、今後は、セッション中、各対象者にカレンダーを配布して活動日がわかるようにするなど、日付の認識がみられるように具体的方法を検討する必要性が示された。

また、行動観察の視点に人や場所の認識の項目が含まれていなかったが、介入期では3人全員に、【回を重ねるにつれた自発的な他者の認識】【回を重ねるにつれた自発的な場所の認識】が認められた。この背景には、セッションは同一のグループで行い、毎回、自己紹介した。加えて、日常でも毎日、職員が対象者を栽培場所に誘って、対象者に植物の世話をしてもらうなど、意図的に見当識への支援を行ったことにより、「これはいつも一緒よね」「ここへは来たことがあります」といった発言から伺えるように、一時的な見当識の強化を促したと思われる。辻, 高, 木村 (2004) が、認知症の見当識障害に対しては、見当識や身近な予定などの生活情報を繰り返し提示することによって見当識の強化が図れると述べていることから、妥当な支援方法であったと思われる。以上より、行動観察の視点に、人や場所の認識に関する項目を追加する必要性が示された。

5.4.3. 介入前後の認知機能 (MMSE) の尺度の得点変化

MMSE の得点変化は表 5-6 に示した。

全体では MMSE の合計得点について、介入前後で有意な差はないが、平常時 (開始前) 12.7 (± 1.5) に比べて、介入期終了直後 13.7 (± 1.5) と増加した。また、MMSE の下位領域別にみると、見当識の領域について、平常時 (開始前) 2.7 (± 2.1) に比べて、介入期終了直後 3.7 (± 2.1) と増加し、季節の質問に回答できたことが得点の増加に寄与していた。

表 5-6 介入前後の認知機能（MMSE）の尺度の得点変化

領域（得点範囲）	平常時 （開始前）		終了直後	
	平均値	±SD	平均値	±SD
見当識（0～10）	2.7	2.1	3.7	2.1
記銘（0～3）	2.7	0.6	2.7	0.6
注意・計算（0～5）	2.0	0.0	2.3	0.6
想起（0～3）	1.3	0.6	1.3	0.6
言語（0～8）	3.3	0.6	3.0	1.0
視覚構成（0～1）	0.7	0.6	0.7	0.6
合計	12.7	1.5	13.7	1.5

5.4.4. 園芸活動プログラム（第1版）の試行による修正課題のまとめ

本項では、園芸活動プログラム（第1段階）の修正課題を踏まえ、構成要素、行動観察の視点とそれをもたらすための具体的方法について、追加・修正した内容を表 5-7 に示した。なお、アンダーラインの文章は、追加、修正した内容である。以下に、具体的に修正した内容を述べる。

表 5-7 園芸活動プログラム（第1版）の追加・修正の結果

構成要素	具体的方法	園芸活動によりもたらされる望ましい状態	行動観察の視点
(3) <u>植物の生長変化への喜びや満足感を表出できる働きかけ</u>	c1. <u>前回植えた植物を観察、世話した際、生長変化をほめる</u> c2. <u>自分の植物や収穫物を披露するなど、観賞し合える場を設ける</u>	3) <u>植物の生長変化への喜びや満足感の表出</u>	③ <u>植物の生長変化（発芽、開花、収穫）を喜ぶなどの満足感を示す</u>
(6) <u>自分の意思により選択、判断、作業できる働きかけ</u>	h1. <u>作業方法の視覚的情報を活用し説明する</u> h2. <u>順序立てて簡潔に説明する</u> h3. <u>モデルを示し説明する</u>	6) <u>自分の意思で選択、判断、作業する自発性</u>	④ <u>自分で作業をやり遂げる</u>
(10) <u>季節に合った植物の世話を通し見当識を回復できる働きかけ</u>	n. <u>固定のグループ体制で定期的（週1回）活動を行い、毎回、自己紹介する</u> o. <u>毎回、同じ場所で活動する（活動場所と栽培場所は同じにする）</u> p2. <u>活動中の写真を活用し活動を思い出せるようにする</u> q2. <u>活動日にはカレンダーにシールを貼る</u>	10) <u>季節に合った植物の世話を通した見当識（人、場所、時間、物事）の回復</u>	⑩ <u>他の参加者を認識している</u> ⑪ <u>活動場所を認識している</u> ⑫ <u>活動を認識している</u> ⑬ <u>日付に関する発言がみられる</u>

1) 「園芸活動により見出された状態」“植物の生長変化への喜びや満足感の表出”と「認知症の人の well-being 内容」②日常行為における喜びを表出する、との関連づけの検討

「園芸活動により見出された状態」“植物の生長変化への喜びや満足感の表出”と「認知症の人の well-being 内容」との関連を比較検討した。その結果、「園芸活動により見出された状態」、「植物の生長変化への喜びや満足感の表出」は、「認知症の人の well-being 内容」②日常行為における喜びを表出する、に関連づけられるものと考えた。よって、「園芸活動により見出された状態」“植物の生長変化への喜びや満足感の表出”は、「認知症の人の well-being」を表す一部分であると考えられ、園芸活動が目指すところであると判断したため、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」3) 植物の生長変化への喜びや満足感を表出、とした。また、行動観察の視点には、③植物の生長変化（発芽、開花、収穫）を喜ぶなどの満足感を示す、を抽出し、それをもたらすための具体的方法には、c1. 前回植えた植物を観察、世話した際、生長変化をほめる、c2. 自分の植物や収穫物を披露するなど、観賞し合える場を設ける、を当てはめた。

2) 「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」6) 自分の意思で選択、判断、作業する自発性の行動観察の視点には、⑨自分で作業をやり遂げる、を抽出し、それをもたらすための具体的方法には、h2. 順序立てて簡潔に説明する、h3. モデルを示し説明する、を当てはめた。

3) 「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」10) 季節に合った植物の世話を通じた見当識（人、場所、時間、物事）の回復の行動観察の視点には、⑯他の参加者を認識している、⑰活動場所を認識している、を抽出した。⑯をもたらすための具体的方法には、n. 固定のグループ体制で定期的（週1回）活動を行い、毎回、自己紹介する、を当てはめ、⑰をもたらすための具体的方法には、o. 毎回、同じ場所で活動する（活動場所と栽培場所は同じにする）、を当てはめた。また、⑱活動を認識している、をもたらすための具体的方法には、p2. 活動中の写真を活用し活動を思い出せるようにする、を当てはめ、⑲日付に関する発言がみられる、をもたらすための具体的方法には、q2. 活動日にはカレンダーにシールを貼る、を当てはめ、追加した。

以上のことから、最終的に、精神的側面、身体・行動的側面、社会的側面、認知的側面の4つのカテゴリー、構成要素（1）～（10）と対応した「園芸活動によりもたらされる望

ましい状態」1)～10)に変更した。園芸活動によりもたらされる望ましい状態1)～10)を示す行動観察の視点20項目に対する具体的方法にはa1～r2を当てはめた。これを園芸活動プログラム(第2版)とした。

4) 個人特性別に配慮したかかわり方の追加

本項では、個人特性、すなわち農業・園芸経験、運動障害や、植物の生長具合によって行動の出現状況に違いが認められた。このことから個人特性に配慮したかかわり方を、1回のセッションの展開方法の留意事項に追加した。

5) 評価尺度について

介入直後の量的変化では、MMSEの見当識領域(季節)の得点が増加し、介入直後の質的行動変化では、季節の認識が認められたことから、量的変化が質的行動変化でも説明できることが確認された。このことから、MMSEの評価尺度を用いたことには意味あり、妥当であったといえる。今後、さらに対象者を増やし、量的・質的行動変化から、プログラムによる認知的側面への影響について検討する必要がある。

5.5. 園芸活動プログラム(第2版)の表面妥当性の検討

園芸活動プログラム(第2版)についても、構成要素、具体的内容とそれに対応した行動観察の視点との整合性があるか、表現が明瞭であるか、行動観察の視点の各項目は、意味合いが重複または類似していないかについて評価した。質的研究者2名、園芸学研究者1名、園芸実践家2名の専門家から意見をもらった。

専門家による表面的妥当性の検討の結果、構成要素や具体的方法、行動観察の視点について、追加を要した項目はなかったが、行動観察の視点については、質的研究者らから意見や助言をいただき、より明瞭になるように表現を修正した。具体的には、精神的側面の行動観察の視点①～⑤については、感情内容の違いが明確になっているか、身体・行動的側面の行動観察の視点⑨と⑩については、行動内容の違いが明確になっているかを検討し、具体的表出例を示して、違いがわかるように記述した。また、認知的側面の行動観察の視点⑬と⑭については、具体的な言動の意味合いが不明確であるため、具体的表出例を示して、意味合いが明確になるように記述した。展開方法や作業スケジュールなどの園芸についての具体的内容は、園芸の専門家と実践家から意見や助言をいただいた。具体的には、高齢者にとってなじみがあり、ふさわしい植物であるか、6週間で収穫まで可能な題材が選

扱われているか、1回のセッションで対象者が行う作業と時間配分が妥当であるかなど、作業スケジュールについて検討し、構成した。以上をもって表面妥当性を確認した。

5.6. 園芸活動プログラム（第2版）の構造

園芸活動プログラム（第2版）の構造を、表 5-8 に示した。なお、修正・追加した内容には、網掛けとアンダーラインを付けて示した。

表 5-8 園芸活動プログラム（第2版）の構造

カテゴリー	園芸活動のプログラムの構成要素(1)～(10)	具体的方法a～r2	行動観察の視点①～⑳ 「具体的な表出例」
1. 精神的側面への支援 (植物による刺激の活用)	(1) 植物の刺激より感情を表出できる働きかけ	a. 植物を用いて、視覚（花や葉の色）、味覚（野菜の色）、嗅覚（花や葉の香り）、触覚（土の触り心地）を刺激する	①植物の刺激（色・形・香り）に感情を表出する 「キクの香りがします」
	(2) 植物の生長への期待を表出できる働きかけ	b. 前回植えた植物を観察、世話した際、今後の生育状況について情報提供する	②植物がこれから生長（発芽、開花、収穫）することに対し期待感を示す 「芽が出るといいね」
	(3) 植物の生長変化への喜びや満足感を表出できる働きかけ	c1. 前回植えた植物を観察、世話した際、生長変化をほめる c2. 自分の植物や収穫物を披露するなど、觀賞し合える場を設ける	③植物の生長変化（発芽、開花、収穫）を喜ぶなど満足感を示す 「大収穫だ」
	(4) 植物への愛着をもち役割として世話できる働きかけ	d. 1人1鉢自分の植物を継続的に世話し、役割を持ってもらう	④植物に愛着を持ち、間引きや水やりなどの世話をする 「よく伸びたね」と植物に話かける
	(5) 植物の世話を生活のなかに取り入れることにより楽しみを表出できる働きかけ	e1. 今後の作業スケジュールについて情報提供する 「記憶を呼び戻す作業」と「新たな作業」を組み合わせる e2. 定期的な活動（週1回）と日常のなかで植物を世話する e3.	⑤活動に対して楽しみを表出する 「また来週が楽しみね」
	(1)～(5)	a～e3	⑥表情が変化する
2. 身体・行動的側面への支援 (継続的な植物の世話)	(6) 自分の意思により選択、判断、作業できる働きかけ	f. 選択の幅を広げ、選択肢を示す	⑦自分の意思で好みの材料を選ぶ 「キクは黄色がいいです」と自ら選ぶ
		g. 道具の準備・選択・使用方法を説明する	⑧自分で道具（スプーン・ハサミ・ジョウロ・ペン）を正しく扱える 「両手による協調的な道具の使用がみられる」
		h1. 作業方法の視覚的情報を活用し説明する	⑨自分で作業をやり遂げる 「自分で最後まで作業をやり遂げる」
		h2. 順序立てて簡潔に説明する	
		h3. モデルを示し説明する	
	(7) グループでの活動により落ち着いて行動できる働きかけ	i1. できるだけ自分で作業するように見守り受け止めほめる（自信をもたせる）	⑩自ら進んで作業に取り組む姿勢がみられる 「自分から作業に取り組もうとする」
		i2. 自分のペースで作業できるよう焦らせない（安心できる雰囲気づくり）	
		j1. 活動場所等到着時、活動の説明と挨拶をし不安や緊張がほぐれるようにする	⑪落ち着いて、じっと座っている 「帰宅願望や徘徊などの行動症状がみられない」
(8) グループでの活動により他者と交流できる働きかけ	j2. 自己紹介、話題づくりをし、場が和むように仲介する	k. 作業や植物に関する情報は視覚的情報を活用し情報提供する、見本を置く	⑫話し手に視線を向け、話題や作業の説明を聞く 「話し手に視線を向けて、話を聞くことができる」
		l1. 自己紹介、話題づくりをし、対象者どうしが会話できるように仲介する	⑬他の参加者からの話しかけに適切に答える 「相手の声かけに反応し、答える」
		l2. 各自の植物や収穫物を披露し合えるように場を設定し、生長変化について話し合えるようにする	⑭他の参加者に自分から話しかける 自分から、「そちらもずいぶん芽が出たね」と相手に話しかける
	(9) グループでの活動により他者への思いやりを表出できる働きかけ	m1. 経験者と未経験者を含んだ、固定のグループ体制で定期的な活動（週1回）を行う m2. 道具や材料を共有して使うよに声かけする	⑮他者への気配りを示す 「他者に作業方法を教える」 「自分が使い終わった道具を他者に手渡す」
4. 認知的側面への支援 (季節の植物の世話)	(10) 季節に合った植物の世話を通し見当識を回復できる働きかけ	n. 固定のグループ体制で定期的（週1回）活動を行い、毎回、自己紹介する	⑯他の参加者を認識している 「他の参加者を名前と呼ぶ」 「これ（園芸）はいつも一緒ね」
		o. 毎回、同じ場所で活動する（活動場所と栽培場所は同じにする）	⑰活動場所を認識している 「ここへは来たことがあります」
		p1. 前回植えた植物を継続的に観察、世話する	⑱活動を認識している 「この前のハツカダイコンね」
		p2. 活動中の写真を活用し活動を思い出せるようにする	
		q1. 植物名、日付、自分の名前をネームプレートに記載し鉢にさしておく	⑲日付に関する発言がみられる 「自ら日付がわかる」 「カレンダーを確認すれば日付がわかる」
		q2. 活動日にはカレンダーにシールを貼る	
		r1. 季節に合った植物を使用し、季節に関して話題提供する	⑳天気・季節に関する発言がみられる 「雨が降ってます」 「お彼岸の季節ですね」
		r2. 屋外で作業し、天気に関して話題提供する	

5.7. 園芸活動プログラム（第2版）の展開方法

園芸活動プログラム（第1版）の試行結果を踏まえ、個人特性、すなわち、農業・園芸経験、運動・感覚障害の有無や植物の生長具合に配慮したかかわり方の留意点を追加した展開方法を、表5-9に示した。なお、表中の両括弧のアルファベット記号は、表5-8の具体的方法との対応を示し、留意事項欄のアンダーラインの文章は、個人特性別のかかわり方の留意点として追加した内容である。また、表5-10に1介入期の作業スケジュールを示した。

表5-9 園芸活動プログラム（第2版）の1回のセッションの展開方法

対象者が行うこと（時間）	具体的方法	留意事項
自分の名札の場所に着席する (1~2分)	・天候に問題がなければ屋外に準備し案内する。(r2) ・毎回、同じ場所に案内する。(o) ・挨拶や話題提供により安心できるようにする。(j1)	・対象者同士3人が向かい合って座れるようにテーブル等を準備する。 ・屋内で作業する場合は、屋外が見える場所に準備する。
1人ずつ自己紹介する (5分)	・経験者と未経験者を含んだ固定のグループ構成とし、セッション開始時は毎回、自己紹介する、緊張をほぐし場が和むように仲介する。(j2, ll, ml, n)	・ <u>聴覚障害がある場合は筆談や耳元でゆっくり話し他者との会話を仲介する。</u>
使用する植物の観察と説明を聞く (5分)	・各自に植物を配布し植物による感覚刺激をする。(a) ・植物や作業に関する資料を配布し説明する。(k) ・季節の植物を使用し話題提供する。(r1) ・植物の認識や栽培経験について確認し、対象者同士の会話を仲介する。(ll)	・農業・園芸経験がある場合には体験談を話してもらったり、教えてもらうという態度で接する。 ・ <u>農業・園芸未経験である場合には、今後の生長変化や栽培方法について情報提供して、イメージが湧くように支援する。</u> ・ <u>嗅覚障害がある場合には、葉や花を手で擦ってから香りを嗅いでもらう。</u>
種まきや植えつけ作業の実施 自分の植物の世話 (15~20分)	・「記憶を呼び戻す作業」と「新たな作業」を組み合わせる。(e2) ・各対象者の植物の状態を判断して世話したり、収穫物を披露する場を設け生長変化を褒める。(c1, c2, d, p1) ・今後の生育状況について情報提供し、生長を期待できるように声かけする。(b) ・「新たな作業」では、資料を活用し順序立てて簡潔に説明したり、モデルを示す。(h1, h2, h3) ・各対象者が好みの物を選べるように選択の幅を広げ選択肢を示す。(f) ・各対象者のペースに合わせて自分で作業するよう見守り、できていることは褒める。(il, i2) ・道具の準備・選択・使用方法を説明する。(g) ・道具や材料は対象者同士で共有して使用するよう声かけする。(m2) ・ネームプレートに日付、植物名、各自の名前を記載してもらう。(q1) ・各自に好みのシールを選んでもらい、カレンダーの活動日に貼ってもらう。(q2) ・写真を活用し、活動を思い出せるようにする。(p2)	・「新たな作業」とは、各セッションで、新たに対象者1人につき1鉢の種まきや植えつけ作業をすること。 ・「記憶を呼び戻す作業」とは、前回播いたり植えた植物の観察や世話のこと。その際、各自にネームプレートの日付、植物名、名前を確認してもらい、活動の認識がもてるよう声かけする。 ・ <u>農業・園芸未経験である場合には作業方法について情報提供したり、部分的に支援する。</u> ・ <u>手に運動障害がある場合には、使いやすしい道具の選択したり、部分的に支援する。</u> ・ <u>視覚障害があり、道具や植物との距離感がつかめない場合には、道具や材料を手元に見える位置に近づけたり、手を添えて切る位置まで持っていく等の支援をする。</u> ・ <u>植物が枯れたり生長が思わしくない場合、対象者の意向を確認し生長の早い植物であれば、再度対象者に種まきや植えつけをしてもらう。</u>
自分の植物の披露 (5分)	・各対象者の植物を披露し合う場を設け、対象者同士が会話できるようにする。(l2)	・各対象者の植物をテーブルの中央に集め、出来栄などの感想を話してもらう。
終わりの挨拶 (1~2分)	・今後の作業スケジュールを情報提供する。(e1) ・日常でも植物の世話をするように依頼する。(e3)	・対象者が気分よく、安心していられる場所であると思えるよう声かけする。

表 5-10 園芸活動プログラム（第 2 版）の 1 介入期の作業スケジュール

回数	作業スケジュール	
	記憶を呼び戻す作業	新たな作業
1回目		ハツカダイコンの種まき
2回目	ハツカダイコンの間引き	ベビーリーフの種まき
3回目	ハツカダイコンの追肥	シクラメンの植えつけ
4回目	ベビーリーフの間引き	ローズマリーの植えつけ
5回目	ベビーリーフの間引き	カイワレダイコンの種まき
6回目	ハツカダイコン・ベビーリーフ・カイワレダイコンの収穫	

5.8. 園芸活動プログラム（第 2 版）の実施と修正

本項は、増谷（2012）が園芸活動プログラム（第 2 版）を特別養護老人ホーム入所中の軽度・中等度認知症高齢者 11 人に実施し、介入期（プログラム実施の 6 週間）、および介入後 1 か月における高齢者の質的行動変化と尺度の量的変化について分析した研究結果を踏まえたものであり、その結果に加えてプログラムの修正課題について述べる。

5.8.1. 対象者の概要

表 5-11 に対象者の概要を示した。対象者は当初 12 人であったが、入院による脱落があったため、分析対象者は 11 人とした。対象者は男性 2 人（18%）、女性 9 人（82%）で、年齢の中央値（範囲）は 88（72-93）歳であった。認知症の原因疾患は、アルツハイマー型認知症 2 人（18%）、血管性認知症 9 人（82%）であった。重症度は、CDR1 が 5 人（45%）、CDR2 が 6 人（55%）であった。農業・園芸経験は、あり 6 人（55%）、なし 5 人（45%）であった。片麻痺のレベルは Brunnstrom 法ステージ（Brunnstrom, S., 1970）で BRSV（軽度）が 2 人（18%）であった。

表 5-11 対象者の概要

事例	年齢	性別	認知症の原因疾患	CDR	BPSD	移動手段	運動障害 (片麻痺)	聴覚障害 (難聴)	嗅覚障害	視覚障害	農業・園芸経験	グループ構成
A	70代前半	女	VaD ¹⁾	1	なし	車いす	左上下肢, 手指BRS.V	なし	なし	なし	あり(庭いじり)	a
B	90代前半	女	VaD	2	時々不穏	手押し車	なし	なし	なし	なし	あり(家庭菜園)	
C	80代後半	女	VaD	2	帰宅願望	車いす	なし	なし	なし	なし	なし(花は好き)	
D	80代前半	男	VaD	1	なし	独歩	なし	なし	なし	なし	あり(家庭菜園)	b
E	80代後半	女	AD ²⁾	2	帰宅願望	独歩	なし	老人性難聴	あり	あり	あり(庭いじり)	
F	90代前半	女	AD	2	なし	独歩	なし	なし	あり	なし	なし(花は好き)	c
G	80代後半	女	VaD	2	帰宅願望	独歩	なし	老人性難聴	なし	なし	なし(関心あり)	
H	80代後半	女	VaD	1	なし	独歩	なし	なし	なし	なし	あり(農家)	
I	90代前半	男	VaD	1	収集癖	車いす	右上下肢, 手指BRS.V	なし	なし	あり	なし(関心あり)	d
J	80代前半	女	VaD	2	無関心	車いす	なし	なし	なし	なし	あり(家庭菜園)	
K	90代前半	女	VaD	1	なし	車いす	なし	なし	なし	なし	なし(関心あり)	

1) 血管性認知症、2) アルツハイマー型認知症

注). 重症度の違い、BPSD、片麻痺、難聴、感覚障害、農業・園芸経験の有無を表中の網掛けで区別した。

5.8.2. 行動観察の視点別の 11 事例に見出された行動の特徴

11 事例に対する園芸活動プログラム(第2版)の適用結果から、行動観察の視点別に具体的に表出された行動を整理し、11 事例の行動の特徴が見出された。その結果を表 5-12 に示した。

表 5-12 行動観察の視点別の 11 事例に見出された行動の特徴

カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	具体的な表出例(人数)	状態説明(場面, 条件など)
精神的側面	植物の刺激による感情表出	視覚刺激に対する自発的な肯定的反応の表出	「赤い実と白い実がある」(9人)	(1)介入期・終了直後で自ら反応した
		視覚刺激に対する自発的な肯定的反応の持続	シクラメンの花を見て、「赤くてきれいだね」(2人)	(2)介入期から終了後まで自ら反応した
		嗅覚刺激に対する自発的な肯定的反応の表出	自ら、「いい香り」(4人)	(3)介入期・終了直後で自ら反応した
		嗅覚刺激に対する声かけによる肯定的反応の表出	声かけにより、「香りがしますね」(3人)	(4)介入期・終了直後で声かけにより反応した
		嗅覚刺激に対する自発的な否定的反応の表出	「あまりいい匂いではないですね」(2人)	(5)介入期・終了直後で否定的反応を示した
		嗅覚刺激に対する鈍い反応の表出	「よくわからない」(2人)	(6)介入期・終了直後で鈍い反応を示した
		味覚刺激に対する自発的な肯定的反応の表出	「ダイコン, おいしいね」(11人)	(7)介入期の日常生活で収穫物を試食した際, 自ら反応した
	生長への期待感の表出	初めからこれからの生長を予測した自発的な期待感の表出	「早く収穫できるといいね」(7人)	(1)介入期・終了直後で自ら期待感を示した
		前回播いた植物の生長を実感できてから初めて自発的な期待感の表出	「大きくなりますように」(2人)	(2)セッション2回目から6回目, 日常生活, 終了直後で自ら期待感を示した
		これからの生長を予測した自発的な期待感の持続	「シクラメン, つぼみがあるからまだ咲くね」(2人)	(3)介入期から終了後まで自ら期待感を示した
	生長変化への思いの表出	前回播いた植物の生長変化を実感できてから初めて自発的な肯定的反応の表出	「芽が出たよ」「こんなに大きいのが採れた」(9人)	(1)セッション2回目から6回目, 日常生活, 終了直後で自ら喜びを示した
		植物の生長変化に対する自発的な肯定的反応の持続	「シクラメン, まだきれいに咲いている」(2人)	(2)介入期から終了後まで自ら喜びを示した
	植物への愛着の表出	前回播いた植物の生長を実感できてから初めて自発的な愛着の表出	「自分から植物を手でなでる」(9人)	(1)セッション2回目から6回目, 日常生活, 終了直後で自ら愛着を示した
		植物に対する自発的な愛着の持続	「元気に咲いているね」と, 自分の植物に話しかける(2人)	(2)介入期から終了後まで自ら愛着を示した
	活動への楽しみの表出	初めから自発的な活動への楽しみの表出	「園芸, 楽しみにしていました」(9人)	(1)介入期・終了直後で自ら楽しみを示した
		回を重ねるにつれた自発的な活動への楽しみの表出	「来週も宜しくね」(2人)	(2)セッション2回目から6回目, 日常生活, 終了直後で自ら楽しみを示した
	表情の変化	快の表情	他の参加者の植物を見て, 「元気そうだね」と, 笑顔で会話していた(9人)	(1)介入期・終了直後で職員や他の参加者と植物の生長について会話したり, 植物の生長変化がみられた時に, 笑顔が多くなりました
		快の表情の持続	「シクラメンまだまだ咲きますよ」と, 笑顔で話していた(2人)	(2)介入期から終了後まで, 職員や他の参加者と植物の生長変化について会話したり, 植物の生長変化がみられた時に, 笑顔が多くなりました
カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	具体的な表出例(人数)	状態説明(場面, 条件など)の分類
身体・行動的側面	材料の自己選択	日頃から自発的な好みの材料の選択	「この色の鉢がいいです」(11人)	セッション中で自ら好みの植物や材料を選んだ
	道具の使用	日頃から自立した道具の使用	ペンで文字を書く(11人)	(1)セッション中で自立した道具の使用がみられた
		回を重ねるにつれた両手の協調的な道具の使用	右手(健側)にスプーンを持ち土をすくって鉢に入れ, 左手(麻痺側)で土を均す(片麻痺レベルⅤの2人)	(2)セッション中で回を重ねるにつれ, 両手の協調的な道具の扱いがみられた
		個別的な部分的支援による道具の使用	研究者が手を添えてハサミを正しい位置に合わせることで, 切ることのできる(視覚障害があった2人)	(3)セッション中で物との距離感がつかめず, 道具を扱えないことがあった
	作業や世話の自発性	介入期・終了直後における自発的な作業や日常での世話	介入期の日常で, 自ら栽培場所に行って世話をする(4人)	(1)開始前から終了後まで声かけにより園芸以外の活動に参加していたが, 介入期・終了直後では自ら園芸作業や世話をした
		介入期における声かけによる作業や日常での世話	(2):職員の声かけにより, 職員と栽培場所に行き, 一緒に水やりをする(2人) (3):1回目は, 「やったことがないから」と戸惑い作業に取り組もうとしなかったが, 2回目から6回目, 集中して自ら作業に取り組む(農業・園芸未経験者2人)	(2)開始前から終了後まで声かけしても園芸以外の活動には無関心であったが, 介入期・終了直後では声かけすれば園芸作業や世話をした (3)2日目以降自ら作業に取り組み, 介入期・終了直後は声かけにより園芸作業や世話をしたが, 開始前から終了後まで声かけしても園芸以外の活動には無関心であった
		初めから声かけによる作業や日常での世話	(1人)	(4)開始前から終了後まで声かけにより園芸や園芸以外の活動に参加していた
		初めから自発的な作業や日常での世話の持続	平常時(終了後)にも, 他の参加者と一緒に植物を観察したり, 世話をする(2人)	(5)介入期から終了後まで, 自ら活動場所に来たり, 栽培場所に行って世話を継続した
		回を重ねるにつれた両手の協調的な作業	左手(麻痺側)で葉をかき分け, 右手(健側)で葉を間引く(片麻痺レベルⅤの2人)	(6)セッション中で回を重ねるにつれ, 両手の協調的な作業がみられた
		個別的な作業説明による作業や世話	研究者が作業方法を個別に再度, 説明すれば作業に取り組むことのできる(老人性難聴があった2人)	(7)セッション中で作業方法がわからず, 作業の手が止まることがあった
	行動症状の軽減	介入期における行動症状の軽減	帰宅願望, 収集癖, 無関心(5人)	(1)介入期終了直後で軽減したが, 終了後では元に戻った
		初めから行動症状の軽減の持続	不穏(1人)	(2)開始前よりも介入期以降, 終了後まで軽減が持続した

カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	具体的な表出例(人数)	状態説明(場面, 条件など)
社会的側面	意思疎通	日頃からの他者との意思疎通	他者からの話しかけに適切に答える(9人)	(1)開始前から終了後まで、他者との意思疎通がみられた
		個別的な会話の仲介による他者との意思疎通	研究者が会話を仲介することによって他の参加者と会話ができる(老人性難聴があった2人)	(2)開始前から終了後まで、他者と意思疎通できない場面が時々みられた
	他者との交流	介入期における生長変化を話題とした自発的な会話や称賛	「そちらも元気に育っているね」と褒める(6人)	(1)介入期・終了直後では自ら職員、他の参加者らと生長変化を話題とした会話のみられたが、終了後では自ら話しかけることはなかった
		日頃から他の参加者との自発的な会話や称賛の持続	(2):3人 (3):「シクラメン、長く咲きそうだね」(2人)	(2)開始前から終了後まで他者との交流はあり、介入期・終了直後では自ら植物を話題とした会話のみられた (3)開始前から終了後まで、自ら植物を話題とした会話が持続してみられた
		野菜の調理方法に関する自発的な提案	「カイワレはおみおつけに入れるといいよ」(9人)	(4)介入期・終了直後では職員、他の参加者や入所者と調理方法を話題とした会話のみられた
		過去の栽培体験に関する自発的な発言	「家にいるときは庭で野菜を育てました」(農業・園芸経験者6人)	(5)セッション中で、初回から自分の過去の栽培体験に関する体験談を話した
		日頃から他の参加者の名前での呼びかけ	「〇〇さんとは食事の席が隣だよ」(2人)	(6)開始前から終了後まで、他の参加者の名前を呼んでいた
		回を重ねるにつれた他の参加者の名前での呼びかけ	「〇〇さん、ペンを貸してください」(2人)	(7)セッション中で回を重ねるにつれ、他の参加者の名前を呼ぶようになった
	他者への配慮	他の参加者との自発的な道具の共有	自分が使い終わったジョウロを隣の席の参加者に手渡す(11人)	(1)セッション中で自ら材料や道具を共有して使った
		他の参加者への園芸作業に関する自発的な助言や配慮	「混んでいるところは間引いたほうがいいよ」と教える(農業・園芸経験者10人)	(2)セッション中で初回から他の参加者に作業方法を教えた
回を重ねるにつれた他の参加者への園芸作業に関する自発的な助言		「この種を播くんですって」(農業・園芸経験未経験者5人)	(3)セッション中で回を重ねるにつれ、他の参加者に作業方法を教えるようになった	
カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	具体的な表出例(人数)	状態説明(場面, 条件など)の分類
認知的側面	他者の認識	日頃から他の参加者の認識	「同じフロアなんだよね」(軽度認知症5人)	(1)開始前から終了後まで他の参加者の認識がみられた
		回を重ねるにつれた自発的な他の参加者の認識	「これはいつも一緒よね」(6人)	(2)介入期で回を重ねるにつれ、他の参加者の認識がみられるようになり、終了直後で他の参加者の認識がみられた
	場所の認識	一度は来たことがある場所の認識	職員が活動に誘うと、「1階でしょ」と覚えていた(軽度認知症4人)	(2)セッション2回目から6回、日常生活、終了直後で活動場所の認識がみられた
		回を重ねるにつれた自発的な場所の認識	活動場所に来ると、「ここへは来たことがあります」(5人)	(1)介入期で回を重ねるにつれ、活動場所の認識がみられるようになり、終了直後で活動場所の認識がみられた
		場所の認識の持続	(2人)	(3)介入期から終了後まで活動場所の認識がみられた
	活動の認識	前回播いた植物を見ることによる活動の認識	「この前のハツカダイコン、どうなったかな」(軽度認知症4人)	(1)セッション2回目から6回目、介入期の日常生活、終了直後で活動の認識がみられた
		回を重ねるにつれた自発的な活動の認識	「この前に播いたハツカダイコンでしょ」(5人)	(2)介入期で回を重ねるにつれ、活動の認識がみられるようになり、終了直後で活動の認識がみられた
		活動の認識の持続	(2人)	(3)介入期から終了後まで活動の認識がみられた
	日付の認識	声かけによる植物の生長と時間の経過の実感	声かけによりネームプレートの日付を見て、「〇月〇日に播いて、もうこんなに伸びたんですね」(9人)	(1)介入期・終了直後では声かけにより植物の生長と時間の経過を実感していた
		自発的な植物の生長と時間の経過の実感の持続	自らネームプレートの日付を見て、「ずいぶん長く咲いているね」(2人)	(2)介入期から終了後まで自ら植物の生長と時間の経過を実感していた
		初めから声かけによる日付に関する発言	カレンダーを提示すると日付がわかり、日付をネームプレートに記載する(9人)	(3)開始前から終了後まで自ら日付の認識はみられなかったが、介入期・終了直後では声かけにより日付に関する発言はみられた
		日頃から自発的な日付の認識の持続	自ら日付がわかりネームプレートに日付を記載する(軽度認知症2人)	(4)開始前から終了後まで自ら日付の認識がみられた
	天気・季節の認識	日頃から自発的な天気・季節の認識の持続	屋外での世話時、「風が気持ちいいね」、「日が強いから土がからからに乾いている、水やりしないと」(軽度認知症5人)	(1)開始前から終了後まで、天気・季節に関する発言がみられた
		介入期における自発的な天気や季節の認識	(5人)	(2)介入期・終了直後では天気・季節に関する発言がみられた
		介入期以降の自発的な天気・季節の認識の持続	(1人)	(3)介入期から終了後まで、天気・季節に関する発言がみられた

介入期には、行動観察の視点 20 項目すべてが 11 人全員に認められた。このことから、園芸活動プログラム（第 2 版）は、「認知症の人の well-being 内容」と合致した、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」10 項目すべてを認知症高齢者にもたらしたといえる。

一方で、行動観察の視点別の 11 事例に見出された行動の特徴からは、個人特性、すなわち重症度、性別や生活歴によって行動の出現状況に違いが認められた。

以下に、行動観察の視点別にプログラムの修正を要する点を示した。なお、【 】の文章は、行動の特徴を示す。

(1) 精神的側面の行動の特徴と修正課題

①植物の刺激に対する感情表出と嗜好による行動の特徴との関連

本項で使用したローズマリーに対する反応には、否定的反応を示した人がいた。前項でも述べたが、匂いに対する反応には嗜好が関与するといわれており、本研究の結果からも、ハーブの香りには嗜好が影響する可能性が示唆された。このことから、今後は、高齢者が好み、なじみのある題材について、さらに検討する必要性が示された。

また、植物の嗅覚刺激に対する反応には、鈍い反応を示した人がいた。嗅覚機能の低下は AD において顕著である（國枝, 澤野, 2001）、との研究結果が示されてきている。本研究は対象者数が少なかったことから、香りに対する感受性と認知症の原因疾患との関連については、さらに対象者数を増やし検討する必要がある。

②精神的側面の行動の持続性についての検討

永友ら（1998）は、認知症高齢者は感情表出の低下が生じるが、そのときどきの場面や状況に応じた感受性は障害されないと述べている。本項ではすべての対象者は介入期、終了直後では、植物の刺激や変化に一致した感情表出が認められたことから、永友らの報告が支持されたといえる。しかしながら、2 人は、【視覚刺激に対する自発的な肯定的反応の持続】【これからの生長を予測した自発的な期待感の持続】【植物の生長変化に対する自発的な肯定的反応の持続】【植物に対する自発的な愛着の持続】【快の表情の持続】が認められた。このことは、終了後まで植物が枯れずに目につく場所にあり、活動をきっかけに植物を媒体として交流する仲間ができたことが影響したものと考えられた。

以上のことから、条件を整えば介入期間以上に行動が持続する可能性はあると思われる。今後はさらに対象数を増やし、精神的側面の行動の持続性について検討する必要性が示された。

(2) 身体・行動的側面の行動の特徴と修正課題

①道具の使用、作業や世話に自発性と運動障害（片麻痺）による行動の特徴との関連

田崎 (2006a) は、園芸活動はリハビリテーションの一つの手段であると述べている。また、小浦、内山、野村、牧野、土屋 (2001) は、多発性脳梗塞の認知症高齢者に土いじりなどの作業を行った結果、スプーンの把持時間が延長したと述べている。本項では、開始前から軽度の片麻痺があった2人は、【回を重ねるにつれた両手の協調的な道具の使用】【回を重ねるにつれた両手の協調的な作業】が認められた。この背景には、日々、自分の植物を世話する過程において、生長変化する植物への愛着を抱き、自然と麻痺側の手も使って世話の行動に移せるようになったものと推測される。田崎 (2006b) が、園芸活動では種を播く、土を掘る、収穫する、水を撒くなど数多くの手の動作が含まれていると述べているように、手に麻痺がある人が、これらの動作を継続することにより、麻痺側の手の機能回復や維持を期待できる可能性があると思われる。今後は、さらに対象数を増やし、道具の使用や作業の自発性と運動障害（片麻痺）との関連について検討することが課題である。また、本項では、身体・行動面の評価尺度は用いなかった。今後は、信頼性・妥当性のある評価尺度を選択し、量的・質的行動変化から、プログラムによる身体・行動面への影響を検討する必要がある。

②行動障害の軽減の持続性についての検討

開始前から帰宅願望などの行動症状がみられていた6人全員は、介入期や終了直後では行動症状がほとんどみられなかった。これは、前項で示した結果と一致した。グループ活動が行動症状の減少に有用であり (Cohen-Mansfield, J et al., 1997)、“なじみの関係”ができると安心感をもたらし、不安が解消するといわれる (室伏, 1998)。前項でも、【介入期における行動症状の軽減】には、同一のグループで活動したり、植物を媒体とした他の対象者との交流の場を持つことが影響する可能性を述べたが、本項でも同様のことがいえる。しかしながら、1人は、【初めから行動症状の軽減の持続】が認められた。このことは、終了後まで植物が枯れずに目につく場所にあり、活動をきっかけに植物を媒体として交流する仲間ができたことによって、植物に関心や愛着を持って世話に集中したり、植物の生長を喜び合うなど、心理的安定がもたらされたものと考えられた。

このことから、条件が整えば介入期間以上に行動変化が持続する可能性はあると思われる。今後はさらに対象数を増やし、行動症状軽減の持続性について検討する必要性が示された。また、本項では、行動症状の評価尺度は用いなかった。今後は、行動症状の評価を

するために、信頼性・妥当性のある評価尺度を選択し、量的・質的行動変化から、プログラムによる行動症状への影響を検討する必要性がある。

(3) 社会的側面の行動の特徴と修正課題

①他者との交流と重症度との関連

Perrin, T. (1997) は、認知症が進行するにつれ、他者と関わるのが困難になり、軽度認知症よりも中等度認知症は、対人関係が乏しい述べている。本項においても、開始前の日常において、自ら他の入所者に話しかけることはなかった6人中5人が中等度認知症であった。介入期においては、他の参加者に「そちらも元気に育っているね」と、他の参加者への自発的な発言がみられたことから伺えるように、植物を媒体として他者との交流が増加したものと思われる。このことから、中等度認知症の人には、生活のなかで他者と交流する機会がもてるように、植物を媒体とした意図的な交流支援が必要であることが示され、重症度に配慮したかかわり方の留意点を追加する必要性が示された。

②他者との交流と性別や生活歴との関連

農業・園芸経験の有無に関係なく9人は、【野菜の調理方法に関する自発的な提案】が認められた。この背景には、自分で植物を育てて収穫し食べる楽しさを抱いたことや、対象者は女性が多く、主婦として家事経験があり、野菜の調理方法についての知識を持っていたことが影響したものと推測された。このことから、対象者の性別や過去の生活歴（職業：専業主婦など）を踏まえ、野菜の調理方法について話してもらったり、教えてもらう態度で接するなど、対象者の性別や生活歴に配慮したかかわり方の留意点を追加する必要性が示された。

(4) 認知的側面の行動の特徴と修正課題

①見当識の向上と重症度との関連

軽度認知症の人では、活動当初から人物、場所、活動を認識しており、日付がわかる人もいたが、中等度認知症の人では、活動の進行によって認識がみられるようになった。このことから、中等度認知症において見当識障害が顕著である可能性が示されたといえる。辻らは、認知症の見当識障害に対しては見当識や身近な予定などの生活情報を繰り返し提示することにより見当識の強化を図れると述べている。本項において、中等度認知症の人が、活動の進行によって人物、場所、活動の認識が認められたことは、同一グループで活

動し、毎回、自己紹介したこと、毎回、同じ場所で活動したこと、前回植えた植物を継続的に観察、世話したこと、活動中の写真を活用し活動を思い出せるように支援したことが影響したものと考えられる。このことから、特に中等度認知症の人には、見当識（人物、場所、活動）に繰り返し働きかけることが重要であると考えられた。また、ほとんどの対象者は、自ら日付がわからなかったが、カレンダーを活用して、毎回、日付、次回の活動日を確認したことによって、時間の経過と植物の生長変化を実感したり、今後の活動日と作業内容を確認できたといえる。このことから、園芸活動では植物の生長変化と関連させながら見当識（日時）に働きかけることが重要であると考えられ、園芸活動プログラム（第2版）において追加した、具体的方法のq2. 活動日にはカレンダーにシールを貼る、は適切な支援方法であったと思われる。

②見当識向上の持続性についての検討

重症度に関係なく2人は、【場所の認識の持続】【活動の認識の持続】【自発的な植物の生長と時間の経過の実感の持続】が認められ、また中等度認知症の1人は、【介入期以降の天気・季節の認識の持続】が認められた。このことは、終了後まで植物が枯れずに目につく場所にあり、活動をきっかけに植物を媒体として交流する仲間ができたことが影響したものと考えられた。このことから、条件を整えば介入期間以上に行動変化が持続する可能性はあると思われる。今後はさらに対象数を増やし、見当識向上の持続性について検討する必要性が示された。

5.8.3. 介入前後の意欲（Vitality Index）、認知機能（MMSE）の尺度の得点変化

Vitality Index (Toba, K et al., 2002)、MMSE (森ら, 1985) の得点変化について、フリードマン検定を用いて有意差の検定を行った結果を表 5-13、多重比較の結果を表 5-14 に示した。また、有意差が認められた意欲の下位項目である、「意思疎通」と「リハビリ・活動」、MMSE の下位項目である「見当識（季節）」については、評価時期別に得点分布（割合）を図 5-1、図 5-2、図 5-3 に示した。

表 5-13 介入前後の意欲 (Vitality Index)、認知機能 (MMSE) の尺度の得点変化

N=11

評価項目	自由度	カイ二乗値	p値
意欲 (Vitality Index)	2	18.727**	0.001
起床	2	0.000	1.000
意思疎通	2	12.000*	0.011
食事	2	0.000	1.000
排泄	2	0.000	1.000
リハビリ・活動	2	16.222*	0.021
MMSE	2	12.378**	0.002
見当識	2	10.333**	0.005
記銘	2	2.000	0.368
注意・計算	2	5.429	0.066
想起	2	4.667	0.097
言語	2	1.727	0.422
視覚構成	2	1.000	0.607

**P< .01 *P< .05

表 5-14 多重比較の結果

N=11

評価項目	評価時期	
	①-②	②-③
	p値	p値
意欲 (Vitality Index)	0.001**	0.012*
意思疎通	0.023*	0.042*
リハビリ・活動	0.067*	0.011*
MMSE	0.003**	0.037*
見当識	0.011*	0.043*

**P< .01 *P< .05

① : 平常時 (開始前)、② : 介入期終了直後、③ 平常時 (終了 1 か月後)

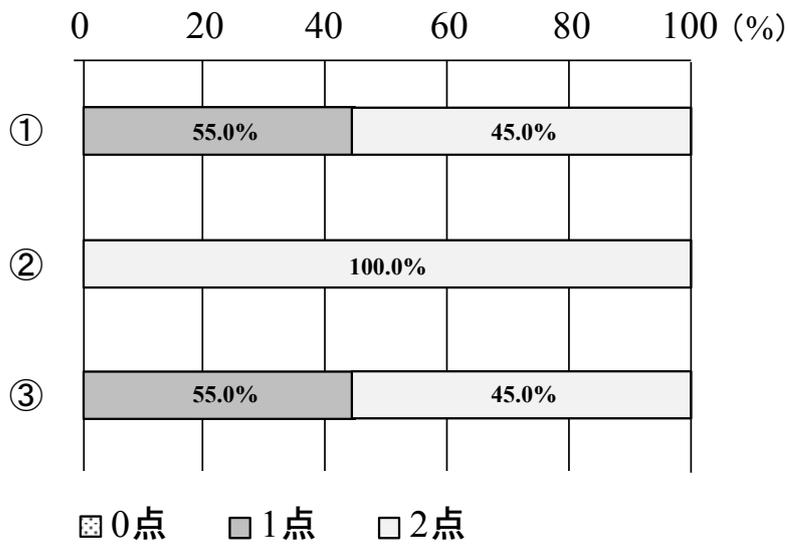


図 5-1 評価時期別での「意思疎通」の得点分布

① : 平常時 (開始前)、② : 介入期終了直後、③ 平常時 (終了1か月後)

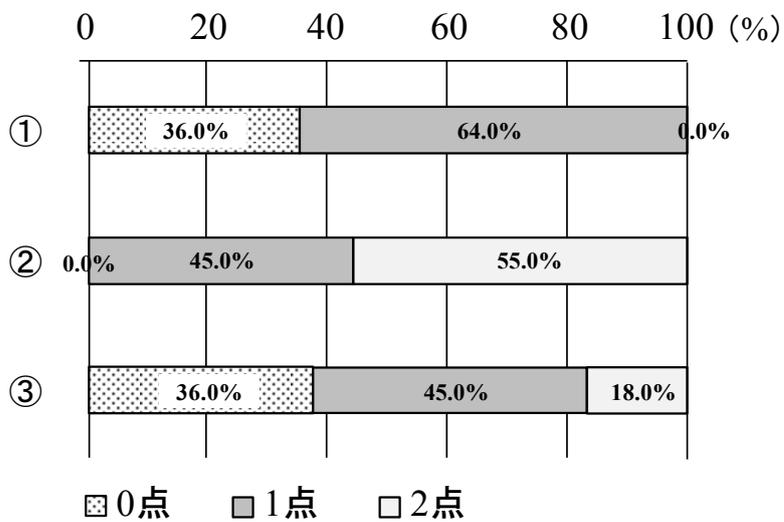


図 5-2 評価時期別での「リハビリ・活動」の得点分布

① 平常時 (開始前)、② : 介入期終了直後、③ 平常時 (終了1か月後)

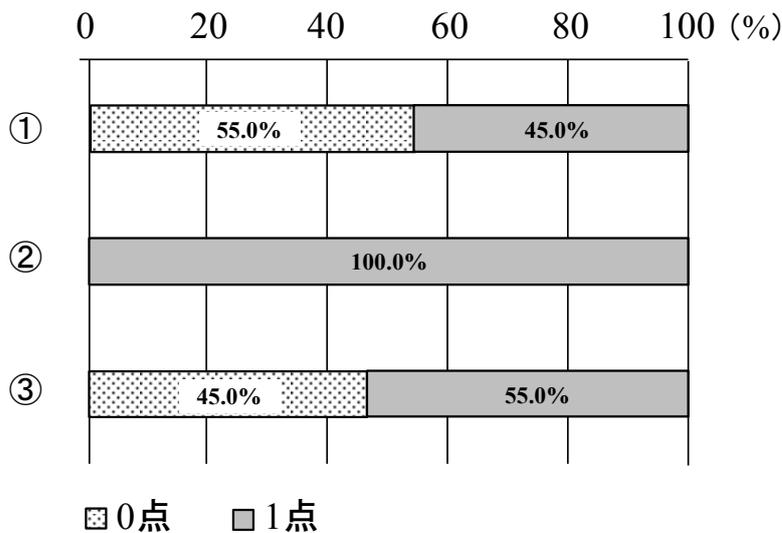


図 5-3 評価時期別での「見当識 (季節)」の得点分布

①平常時 (開始前)、②: 介入期終了直後、③平常時 (終了1か月後)

1) 意欲の得点変化

3 時点の意欲の得点変化についてフリードマン検定を用いて有意差の検定を行った結果、中央値には有意差が認められた ($\chi^2=18.727$ $p<0.01$)。また、多重比較の結果、①平常時 (開始前) と②介入期終了直後で、②介入期終了直後と③平常時 (終了1か月後) で有意差が認められた ($p<0.01$)。下位項目についても検定を行った結果、「意思疎通」と「リハビリ・活動」において、3 時点の中央値に有意差が認められた。また、多重比較の結果、「意思疎通」と「リハビリ・活動」は、それぞれ①平常時 (開始前) と②介入期終了直後、②介入期終了直後と③平常時 (終了1か月後) で有意差が認められた ($p<0.05$)。

評価時期別でみると、「意思疎通」の得点は「2点」の割合が、2回の平常時 (①45.0%、③45.0%) に比べて介入期終了直後では100%に達し、得点が増加する割合が高くなっていった。また、「リハビリ・活動」の得点は「2点」の割合が、平常時 (①0.0%、③0.0%) に比べて②介入期終了直後では55.0%に達し、得点が増加する割合が高くなっていった。また、「0点」の割合は、2回の平常時で36%であったが、②介入期終了直後では0.0%に減少していた。

2) MMSE の得点変化

3 時点の MMSE の得点変化についてフリードマン検定を用いて有意差の検定を行った結果、中央値には有意差が認められた ($\chi^2=12.378$ $p<0.01$)。また、多重比較の結果、①

平常時（開始前と）②介入期終了直後で有意差が認められ（ $p<0.01$ ）、②介入期終了直後と③平常時（終了1か月後）で有意差が認められた（ $p<0.05$ ）。下位項目についても検定を行った結果、「見当識」において、3時点の中央値に有意差が認められた。また、多重比較の結果、「見当識」は、①平常時（開始前）と②介入期終了直後、②介入期終了直後と③平常時（終了1か月後）で有意差が認められた（ $p<0.01$ ）。

評価時期別でみると、「見当識」の領域のうち、「季節」の得点が「1点」の割合は、2回の平常時（①45.0%、③55.0%）に比べて②介入期終了直後では100.0%に達し、得点が増加する割合が高くなっていた。

5.8.4. 個別の量的得点変化の特徴

5.8.3. で記述したように、有意差がみられた意欲の「リハビリ・活動」と「意思疎通」、およびMMSEの「見当識」の領域のうち、「日付」と「季節」の項目について、個別の量的な得点変化の特徴について分類した結果を棒グラフにして、表 5-15 に示した。

1) 意欲の「リハビリ・活動」の得点変化の特徴

(1) 平常時（開始前）は促されて活動に向かう（1点）であった人が、介入期終了直後に自ら活動に向かう（2点、4人）、(2) 平常時（開始前）は無関心（0点）であった人が、介入期終了直後に促されて活動に向かう（1点、4人）、(3) すべての評価時点で促されて向かう（1点、1人）、(4) 平常時（開始前）は促されて向かう（1点）であった人が、介入期以降、終了1か月後まで自ら活動に向かう（2点、2人）、の4つの様相が示された。

2) 意欲の「意思疎通」の得点変化の特徴

(1) 平常時（開始前）は呼びかけに対して返答する（1点）であった人が、介入期終了直後に自ら話しかけ（2点、6人）、(2) すべての評価時点で自ら話しかける（2点、5人）、の2つの様相が示された。

3) MMSEの「日付」の得点変化の特徴

(1) すべての評価時期で自ら日付はわからない（0点、9人）、(2) すべての評価時期で自ら日付はわかる（2点、2人）、の2つの様相が示された。

4) MMSEの「季節」の得点変化の特徴

(1) すべての評価時期で自ら季節がわかる（1点、5人）、(2) 平常時（開始前）は自ら

季節がわからない（0点）人が、介入期終了直後には、自ら季節がわかる（1点、5人）、(3) 平常時（開始前）は自ら季節がわからない（0点）人が、介入期以降、終了1か月後まで自ら季節がわかる（1点、1人）、の3つの様相が示された。

5.8.5. 個別の量的得点変化の特徴と質的行動変化との対応

個別の量的得点変化の特徴に該当する、事例ごとの質的行動変化の特徴を対応してみた結果を表 5-15 に示した。具体的な内容を以下に述べる。

1) 意欲の「リハビリ・活動」の得点変化の特徴と「作業や世話の自発性」との対応

「リハビリ・活動」の得点変化の特徴と、行動の視点である「作業や世話の自発性」の行動の特徴は、同じように対応した4つの様相が認められた。

2) 意欲の「意思疎通」の得点変化の特徴と「他者との交流」との対応

「意思疎通」の得点変化の特徴と、行動観察の視点である「他者との交流」の行動の特徴は、同じように対応した2つの様相が認められた。

3) MMSE の「日付」の得点変化の特徴と「日付の認識」との対応

「日付」の得点変化の特徴と、行動観察の視点である「日付の認識」の行動の特徴は、同じように対応した2つの様相が認められた。

4) MMSE の「季節」の得点変化の特徴と「天気・季節の認識」との対応

「季節」の得点変化の特徴と、行動観察の視点である「天気・季節の認識」の行動の特徴は、同じように対応した3つの様相が認められた。

以上のことから、個別の量的な得点変化と質的な行動変化は同じように対応した様相が認められたことから、プログラムの効果を量的な変化と質的な変化の両方から意味づけることができたといえる。

表 5-15 個別の量的な得点変化の特徴と質的な行動変化との対応

カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	状態説明	意欲の得点変化(リハビリ・活動)の特徴				事例	
				時期 点	平常時 (開始前)	介入期 終了直後	平常時 (終了1か月後)		
身体・行動的側面	作業や世話の自発性	介入期・終了直後における自発的な作業や日常での世話	(1)開始前から終了後まで声かけにより園芸以外の活動に参加していたが、介入期・終了直後では自ら園芸作業や世話をした	2 1 0				事例D, E, H, K	
		介入期における声かけによる作業や日常での世話	(2)開始前から終了後まで声かけしても園芸以外の活動には無関心であったが、介入期・終了直後では声かけすれば園芸作業や世話をした (3)2日目以降自ら作業に取り組み、介入期・終了直後では声かけにより園芸作業や世話をしたが、開始前から終了後まで声かけしても園芸以外の活動には無関心であった	2 1 0				事例G, I(2) 事例C, F(3)	
		初めから声かけによる作業や日常での世話	(4)開始前から終了後まで声かけにより園芸や園芸以外の活動に参加していた	2 1 0				事例J	
		初めから自発的な作業と日常での世話の持続	(5)介入期から終了後まで、自ら活動場所に来たり、栽培場所に行つて世話を続けた	2 1 0				事例A, B	
カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	状態説明	意欲の得点変化(意思疎通)の特徴				事例	
社会的側面	他者との交流	介入期における生長変化を話題とした自発的な会話や称賛	(1)介入期・終了直後で、自ら植物を話題とした会話がみられたが、終了後では他者との交流はなかった	2 1 0				事例C, E, F, G, I, J	
		日頃から他の参加者との自発的な会話や称賛の持続	(2)開始前から終了後まで他者との交流はあり、介入期・終了直後では自ら植物を話題とした会話がみられた (3)開始前から終了後まで他者との交流はあり、介入期から終了後まで、自ら植物を話題とした会話が持続してみられた	2 1 0				事例D, H, K(2) 事例A, B(3)	
		カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	状態説明	MMSEの得点変化(日付)の特徴			
認知的側面	日付の認識	初めから声かけによる日付に関する発言	(3)開始前から終了後まで自ら日付の認識はみられなかったが、介入期・終了直後では声かけにより日付に関する発言はみられた	2 1 0				事例A, B, C, E, F, G, H, J, K	
		日頃から自発的な日付の認識の持続	(4)開始前から終了後まで自ら日付の認識がみられた	2 1 0				事例D, I (軽度認知症)	
	カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	状態説明	MMSEの得点変化(季節)の特徴				事例
	天気・季節の認識	日頃から自発的な天気・季節の認識の持続	(1)開始前から終了後まで、天気・季節に関する発言がみられた	1 0				事例A, D, H, I, K (軽度認知症)	
		介入期における自発的な天気や季節の認識	(2)介入期・終了直後では天気・季節に関する発言がみられた	1 0				事例C, E, F, G, J (中等度認知症)	
		介入期以降の自発的な天気・季節の認識の持続	(3)介入期から終了後まで、天気・季節に関する発言がみられた	1 0				事例B (中等度認知症)	

5.8.6. 園芸活動プログラム（第2版）の実施による修正課題のまとめ

1) プログラムの修正課題

(1) 個人特性別に配慮したかかわり方の追加

本項では、個人特性、重症度、性別や生活歴によって行動の出現状況に違いが認められた。これらの結果から、個人特性に配慮したかかわり方をプログラムに追加する必要性が示された。

2) 評価尺度について

(1) 意欲、MMSE の評価

意欲の下位項目の「リハビリ・活動」と「意思疎通」の領域、および MMSE の「見当識」の領域のうち、「日付」と「季節」の項目については、個別の量的な得点変化と質的な行動変化は同じように対応した様相が認められたことから、プログラムの効果を量的な変化と質的な変化の両方から意味づけることができた。

(2) 行動症状、身体・行動面の評価

プログラムによる行動症状や運動障害への影響に対する評価には尺度を用いなかった。今後は、信頼性・妥当性のある評価尺度を併用して、量的・質的行動変化から行動症状や運動障害（片麻痺）への効果について検討することが必要である。

3) 研究デザインについて

本項の結果から、意欲、および認知機能の量的変化は、介入終了直後に有意な得点の改善が認められた。また、対象者のなかには、平常時（終了1か月後）まで望ましい状態が持続している人も認められた。このことについては、本項の研究デザインが、ABA デザインであり、介入期は1期のみであったことから、量的・質的行動変化がプログラムによる効果であるとは断定できないといえる。今後は、介入期を繰り返して認知症高齢者に適用することによって、変化の再現性が認められるかを確認する必要がある。

以上のことから、園芸活動プログラム（第1版）の試行、および園芸活動プログラム（第2版）の実施の結果、すべての対象者に望ましい状態が認められた。今後は、重症度や生活歴に配慮したかかわり方を追加して、園芸活動プログラム（第3版）を作成し、研究デザインを検討し、量的・質的行動変化からプログラムの有効性を検討することが課題である。

第6章 「園芸活動プログラム」の有効性の検討

本章では、「園芸活動プログラム」の有効性を検討することを目的として行った研究結果について述べる。本章は、質的に表れる変化の分析部分は、増谷 (2013) の研究結果を、量的変化の分析部分は、増谷, 太田 (2013) の研究結果を踏まえたものである。なお、個別の量的な得点変化と質的な行動変化との対応についての分析は、新たに加えて結果を述べる。

6.1. 「園芸活動プログラム」の構造と展開方法、6.2. 研究目的、6.3. 研究の枠組み、6.4. 研究デザイン、6.5. 研究方法、6.6. 結果、6.7. 考察、6.8. 研究の限界、の順に述べる。

園芸活動プログラム (第2版) の修正課題を踏まえて、園芸活動プログラム (第3版) を開発した。これは改良プロセスの結果から、すべての対象者に望ましい状態が認められ、さらなる修正はないと判断し、これをもって、本論文における「園芸活動プログラム」とした。それは、表 6-1. 「園芸活動プログラム」の構造と、表 6-2. 「園芸活動プログラム」の展開方法、に示したものである。

6.1. 「園芸活動プログラム」の構造と展開方法

「園芸活動プログラム」の構造を、表 6-1 に示した。また、文献レビュー、改良プロセスの結果をもとに、根拠をもち新規性があるといえる展開方法を表 6-2 に示した。

表 6-1 「園芸活動プログラム」の構造

カテゴリー	園芸活動のプログラムの構成要素(1)~(10)	具体的方法a~r2	行動観察の視点①~⑳ 「具体的な表出例」		
1. 精神的側面への支援 (植物による刺激の活用)	(1) 植物の五感刺激による豊かな感情表出への支援	a.	植物の世話を通して視覚(花の色), 嗅覚(花の香り), 触覚(土の触り心地)の刺激, 収穫物の調理・試食による味覚(野菜の味)の刺激	①植物の刺激(色・形・香り)に感情を表出する 「葉っぱが青々しているね」	
	(2) 植物の今後の生長に対する期待感の表出への支援	b.	セッションや日常での植物の継続的世話と観賞, 今後の植物の生育に関する情報提供	②植物がこれから生長(発芽, 開花, 収穫)することに対し期待感を示す 「芽が出るといいね」	
	(3) 植物の生長変化に対する思いの表出への支援	c1. c2.	セッションや日常での植物の継続的世話と生長変化の称賛 セッションや日常での植物の観賞と収穫物の試食の場の設定	③植物の生長変化(発芽, 開花, 収穫)を喜ぶなど満足感を示す 「大収穫だ」	
	(4) 植物への愛着の表出への支援	d.	1人1鉢の種まきや植えつけ, セッションや日常での継続的世話	④植物に愛着を持ち, 間引きや水やりなどの世話をする 「よく伸びたね」と植物に話かける	
	(5) 植物の日常での世話による楽しみの表出への支援	e1. e2. e3.	今後の作業スケジュールに関する情報提供 「記憶を呼び戻す作業」と「新たな作業」の組み合わせ 定期的(週1回)活動と日常での継続的世話	⑤活動に対して楽しみを表出する 「また来週が楽しみね」	
	(1)~(5)	a~e3		⑥表情が変化する	
2. 身体・行動的側面への支援 (継続的な植物の世話)	(6) 継続的な世話による選択, 判断, 作業の自発性への支援	f. g. h1. h2. h3. i1. i2.	材料の選択肢提示 道具の準備・選択・使用方法の説明 作業方法の視覚的情報の活用 作業方法の順序立てた簡潔な説明 作業方法のモデル提示 出来るだけ自分で作業するように見守りと称賛 自分のペースで作業できるように安心できる雰囲気作り	⑦自分の意思で好みの材料を選ぶ ⑧自分で道具(スプーン・ハサミ・ジョウロ・ペン)を正しく扱える 「両手による協調的な道具の使用がみられる」 ⑨自分で作業をやり遂げる 「自分で最後まで作業をやり遂げる」 ⑩自ら進んで作業に取り組む姿勢がみられる 「自分から作業に取り組もうとする」	
	(7) グループ活動による行動症状緩和への支援	j1. j2.	セッション開始時の活動説明と挨拶 植物を媒体とした会話の仲介と話題作り	⑪BPSD(不穏, 徘徊, 帰宅願望など)がみられない 「帰宅願望や徘徊などの行動症状がみられない」	
	(8) グループ活動による他者との交流への支援 (グループでの植物の世話)	k.	作業方法の視覚的情報の活用とモデル提示	⑫話し手に視線を向け, 話題や作業の説明を聞く 「話し手に視線を向けて, 話を聞くことができる」	
		l1. l2.	セッション開始時の自己紹介と会話の仲介 他の参加者との植物の観賞と収穫物の試食の場の設定	⑬他の参加者からの話しかけに適切に答える 「相手の声かけに反応し, 答える」 ⑭他の参加者に自分から話しかける 自分から, 「そちらもずいぶん芽が出たね」と相手に話しかける	
	(9) グループで活動による他者に対する思いやりの表出への支援	m1. m2.	経験者と未経験者を含んだグループ構成 道具や材料の共有に対する声かけ	⑮他者への気配りを示す 「他者に作業方法を教える」 「自分が使い終わった道具を他者に手渡す」	
	4. 認知的側面への支援 (季節の植物の世話)	(10) 季節に合った植物の世話による見当識向上への支援	n. o. p1. p2. q1. q2. r1. r2.	同一グループによる定期的(週1回)活動, セッション開始時の自己紹介 毎回, 同じ場所での活動(活動場所と栽培場所は同じにする) セッションや日常での継続的世話と観賞 セッション中に撮影した写真の活用 植物名, 日付, 自分の名前のネームプレートへの記載 各自にカレンダー配布, 活動日にシール貼付 季節に合った植物の使用と季節に関する話題提供 屋外での活動や継続的世話, 天気・季節に関する話題提供	⑯他の参加者を認識している 「他の参加者を名前で呼ぶ」 「これ(園芸)はいつも一緒ね」 ⑰活動場所を認識している 「ここへは来たことがあります」 ⑱活動を認識している 「この前のハツカダイコンね」 ⑲日付に関する発言がみられる 「自ら日付がわかる」 「カレンダーを確認すれば日付がわかる」 ⑳天気・季節に関する発言がみられる 「日差しが強いです」 「もう夏ですね」

表 6-2 「園芸活動プログラム」の1回のセッションの展開方法

対象者が行うこと（時間）	具体的方法	留意事項
自分の名札の場所に着席する (1～2分)	<ul style="list-style-type: none"> ・天候に問題がなければ屋外に準備し案内する。(r2) ・毎回、同じ場所に案内する。(o) ・挨拶や話題提供により安心できるようにする。(j1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・対象者同士3人が向かい合って座れるようにテーブル等を準備する。 ・屋内で作業する場合は、屋外が見える場所に準備する。
1人ずつ自己紹介する (5分)	<ul style="list-style-type: none"> ・経験者と未経験者を含んだ固定のグループ構成とし、セッション開始時は毎回、自己紹介する、緊張をほぐし場が和むように仲介する。(j2, ll, ml, n) 	<ul style="list-style-type: none"> ・聴覚障害がある場合は筆談や耳元でゆっくり話し他者との会話を仲介する。
使用する植物の観察と説明を聞く (5分)	<ul style="list-style-type: none"> ・各自に植物を配布し植物による感覚刺激をする。(a) ・植物や作業に関する資料を配布し説明する。(k) ・季節の植物を使用し話題提供する。(r1) ・植物の認識や栽培経験について確認し、対象者同士の会話を仲介する。(ll) 	<ul style="list-style-type: none"> ・農業・園芸経験がある場合には体験談を話してもらったり、教えてもらうという態度で接する。 ・農業・園芸未経験である場合には、今後の生長変化や栽培方法について情報提供して、イメージが湧くように支援する。 ・嗅覚障害がある場合には、葉や花を手で擦ってから香りを嗅いでもらう。 ・性別や過去の生活歴（職業：専業主婦など）を踏まえ、野菜の調理方法について話してもらったり、教えてもらうという態度で接する。
種まきや植えつけ作業の実施 自分の植物の世話 (15～20分)	<ul style="list-style-type: none"> ・「記憶を呼び戻す作業」と「新たな作業」を組み合わせる。(e2) ・各対象者の植物の状態を判断して世話したり、収穫物を披露する場を設け生長変化を褒める。(cl, c2, d, p1) ・今後の生育状況について情報提供し、生長を期待できるように声かけする。(b) ・「新たな作業」では、資料を活用し順序立てて簡潔に説明したり、モデルを示す。(h1, h2, h3) ・各対象者が好みの物を選ぶように選択の幅を広げ選択肢を示す。(f) ・各対象者のペースに合わせて自分で作業するように見守り、できていることは褒める。(il, i2) ・道具の準備・選択・使用方法を説明する。(g) ・道具や材料は対象者同士で共有して使用するように声かけする。(m2) ・ネームプレートに日付、植物名、各自の名前を記載してもらう。(g1) ・各自に好みのシールを選んでもらい、カレンダーの活動日に貼ってもらう。(g2) ・写真を活用し、活動を思い出せるようにする。(p2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・「新たな作業」とは、各セッションで、新たに対象者1人につき1鉢の種まきや植えつけ作業をすること。 ・「記憶を呼び戻す作業」とは、前回播いたり植えた植物の観察や世話をすること。その際、各自にネームプレートの日付、植物名、名前を確認してもらい、活動の認識がもてるように声かけする。 ・手に運動障害がある場合には、使いやすい道具の選択したり、部分的に支援する。 ・農業・園芸未経験である場合には作業方法について情報提供したり、部分的に支援する。 ・視覚障害があり、道具や植物との距離感がつかめない場合には、道具や材料を手元に見える位置に近づけたり、手を添えて切る位置まで持っていく等の支援をする。 ・植物が枯れたり生長が思わしくない場合、対象者の意向を確認し生長の早い植物であれば、再度対象者に種まきや植えつけをしてもらう。 ・軽度認知症で自ら日付の認識がある場合には、日付を教えるという態度で接する。
自分の植物の披露 (5分)	<ul style="list-style-type: none"> ・各対象者の植物を披露し合う場を設け、対象者同士が会話できるようにする。(l2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・各対象者の植物をテーブルの中央に集め、出来栄などの感想を話してもらう。
終わりの挨拶 (1～2分)	<ul style="list-style-type: none"> ・今後の作業スケジュールを情報提供する。(e1) ・日常でも植物の世話をするように依頼する。(e3) 	<ul style="list-style-type: none"> ・対象者が気分よく、安心していられる場所であると思えるように声かけする。

文献レビュー、改良プロセスの結果をもとに、根拠をもち新規性のある展開方法の特徴を以下に述べる。

(1) パーソン・センタード・ケアの理論に基づいた次のような10の構成要素からなる支援を包含する。①植物の五感刺激による感情表出、②植物の生長への期待感の表出、③植物の生長変化に対する思いの表出、④植物に話しかけるなど植物への愛着の表出、⑤植物の世話による楽しみの表出、⑥継続的な世話による選択、判断、作業の自発性、⑦グループ活動による行動症状緩和、⑧他者との交流、⑨他者に対する思いやりの表出、⑩季節に合った植物の世話による見当識向上、である。

(2) 軽度、または中等度認知症の高齢者を対象としている。

(3) 個人特性、すなわち重症度、農業・園芸経験、運動障害、感覚障害、性別、生活歴に配慮したかかわり方を示している。

(4) 活動想起、楽しみの持続をねらい、6週間という短期間で収穫まで可能な作業スケジュールとする。

(5) 感情表出、役割獲得による自発性、見当識の向上をねらい、介入期は週1回6週間にわたるセッションを実施し、介入期間中は介護職により対象者の日常のなかでの植物の世話を取り入れる。

(6) 他者との交流を促すため、同一の認知症高齢者4人で行う。

(7) 毎回のセッションでは、前回までに育てた植物の世話による「記憶を呼び戻す作業」と、新たな植物の植えつけによって楽しみや感覚刺激をねらいとした「新たな作業」を組み合わせる。

(8) 認知症高齢者の **well-being** を効果的にもたらすために、看護職や介護職などの専門職で構成したチームアプローチで実施する。

6.2. 研究目的

本研究の目的は、軽度・中等度認知症高齢者20人を対象に平常時（A：園芸を行わない4週間）と介入期（B：プログラム実施の6週間）からなる ABABA デザインを用いて、「園芸活動プログラム」の有効性を検討することである。

6.3. 研究の枠組み

本研究の枠組みを図 6-1 に示した。

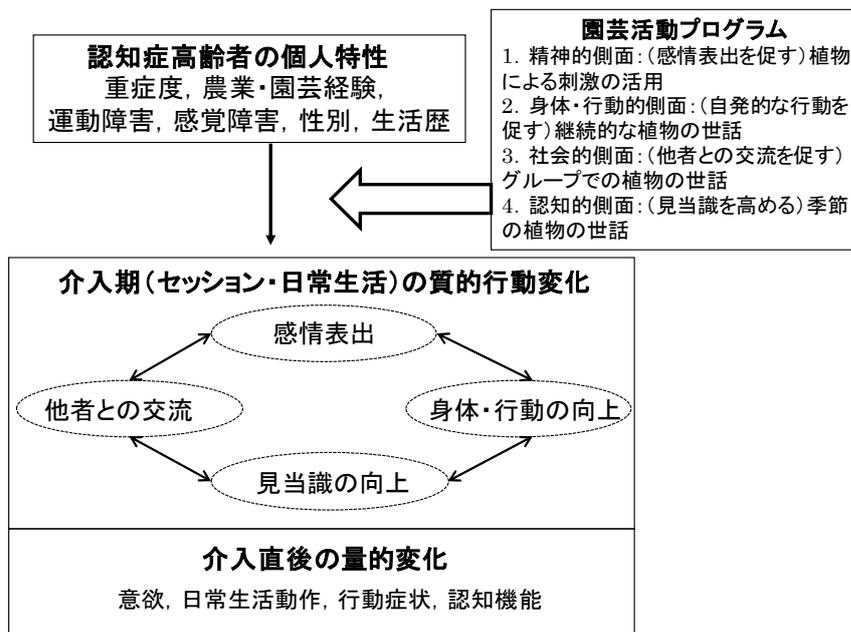


図 6-1 研究の枠組み

「園芸活動プログラム」は、パーソン・センタード・ケア理論に基づき、「認知症の人の well-being 内容」と適合している。それは、1. 精神的側面には、感情表出をねらいとした植物による刺激の活用、2. 身体・行動的側面には、身体・行動の向上をねらいとした継続的な植物の世話、3. 社会的側面には、他者との交流をねらいとしたグループでの植物の世話、4. 認知的側面には、見当識の向上をねらいとした季節の植物の世話、といった4つのカテゴリー、10の構成要素からなる支援を包含し、行動観察の視点16項目と具体的方法からなるものである。それを、個人特性、すなわち重症度、農業・園芸経験、運動障害、感覚障害、性別、生活歴をもつ認知症高齢者に適用することによって、介入期（セッション・日常生活）では、質的行動変化として、感情表出、身体・行動の向上、他者との交流、見当識の向上などがもたらされると考える。介入直後では、身体・行動の向上と他者との交流に対応した意欲（Vitality Index）、身体・行動の向上と対応した日常生活動作（Barthel Index）、行動症状（DBD スケール）、見当識の向上と対応した認知機能検査（MMSE）において、量的に得点変化（改善）がもたらされると考えた。

6.4. 研究デザイン

前後比較研究（反復型実験計画；ABABA デザイン）である。実施方法の流れを図 6-2 に示した。介入期（B：週1回の園芸活動（以下、セッション））に加え、日常においても毎日

植物の世話をを行う)は2期設け、6週間とした。平常時(A:園芸に関する支援は行わない。但し、A2、A3は対象者の求めに応じて道具の準備や声かけを行う)は3期設定し、4週間とした。平常時では日常生活の評価を行い、介入前後の評価は5時点で行った。

反復型実験計画—ABABA デザインを適用した理由は、周囲の環境(人的・物理的)によって言動や反応が変化しやすい認知症高齢者には、その場面や状況に応じた個別的な対応が必要になってくるため、実施群と対照群というように等質なグループを集めた比較対照研究は適さないと考えたからである。むしろ、同一対象者にプログラムの介入期と非介入期を交互反復することによって、介入期における行動変化の再現性、および非介入期における行動変化の消失がみられるのかを検討することにより、プログラムの介入と行動変化との関連を明らかにすることができると考えた。すなわち行動変化の再現性がみられれば、プログラムの信頼性が保証され、プログラムとしての有効性を証明できると考えた。

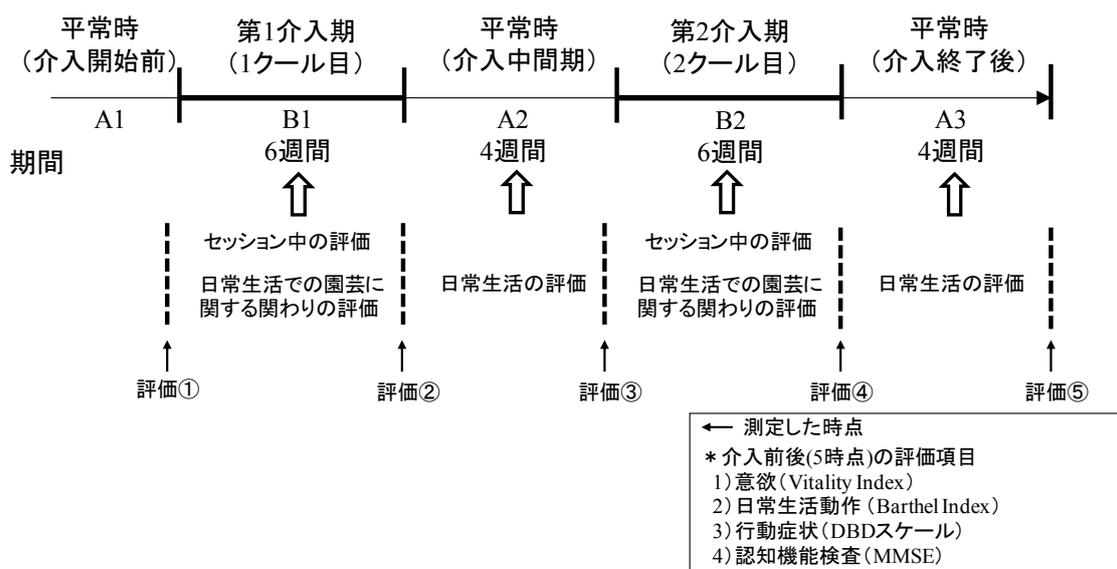


図 6-2 研究デザイン (実施方法の流れと評価尺度の測定のポイント)

6.5. 研究方法

6.5.1. 対象者

対象者は、特別養護老人ホーム 2 施設、介護老人保健施設 1 施設の入所者で、医師から認知症と診断されている 65 歳以上の高齢者とした。なお認知症の診断は DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000) の診断基準によった。MMSE23 点以下で、CDR を用

いた重症度は、軽度認知症（CDR1）、または中等度認知症（CDR2）の高齢者を対象とした。対象者の条件は以下の通りである。

- 1) 簡単な質問に答えられる。難聴がある人の場合は筆談で意思疎通が可能
- 2) 活動中は落ち着いて座っていられる
- 3) 両手または片手（片麻痺がある方の場合）でスコップを握って、土をもることができ、1人または介助があれば歩行可能である。または補助具（つえや車いす）を使用すれば移動可能
- 4) 農業・園芸経験がある、あるいは経験がなくても関心がある

なお、片麻痺のレベルは、Brunnstrom 法ステージ (Brunnstrom, S., 1997) を用いて評価した。老人性難聴ありとは、聴力検査をもとに医師から老人性難聴と診断されている人、かつ介護および看護職からみて高い音が聞こえにくく、言葉の聞き取りが悪いと判断した人とした。嗅覚障害ありとは、開始前の嗅覚検査として、対象者本人にキクの花の香り、および食事場面において、施設で提供されたカレーの香りを嗅いでもらい、「わからない」「ほとんど匂わない」と答えた人、かつ介護および看護職からみても、香りに対する反応が鈍いと判断した人とした。農業・園芸経験の有無は、対象者本人とその家族より聴取し把握した。

上記の条件を参考にし、介護職リーダー（以下担当職員）があらかじめ研究に参加可能な研究参加候補者（以下候補者）を選出した。その後、候補者とその家族に対して、書面と口頭にて研究協力の承諾を依頼し、同意が得られた 20 人を対象者とした。

6.5.2. 活動方法

1) グループ構成

対象者のグループ構成は、対象者 4 人を 1 グループとした。その構成は、対象者の重症度、農業・園芸経験、交流関係等を考慮した上で、研究者と担当職員が行った。

2) 活動体制

活動体制は、対象者 4 人に対して園芸活動実施者（研究者、看護師であり園芸に関する専門的知識をもっている者）1 人、担当職員（対象者を最もよく知るユニットの介護職リーダー）1 人、研究協力者 1 人（看護師であり認知症高齢者のケアに携わった経験がある者）の計 3 人である。

3) セッション

1 セッションは、屋内、または屋外で 30 分～40 分程度として、計 6 回（週 1 回、6 週）

にわたって行った。これを1介入期とした。1グループに対して、介入期は2期、計12回を1クールとして行った。5グループ（対象者20人）に対して、5クール実施した。

4) 作業内容

対象者1人につき1鉢の管理を基本として、対象者自身が生活のなかで世話し、6週間で収穫、および試食まで可能な作業スケジュールとした。また、1セッションでは、「記憶を呼び戻す作業」と「新たな作業」の2つを組み合わせることを基本とした。「記憶を呼び戻す作業」は、生長が早い野菜を題材とし、前回までに育てた自分の野菜の世話をすることで活動想起につなげることを目的とした。「新たな作業」は、新たな題材（野菜や花）の種まきや植えつけをすることで楽しみや感覚刺激につなげることを目的とした。

5) 植物の題材

①生長が早い野菜としてハツカダイコン、ルッコラ、カイワレダイコン、ホウレンソウ、②季節感を感じられる花としてシクラメン、③香りがある花としてキクを選択した。「園芸活動プログラム」の2介入期の作業スケジュールを、表6-3に示した。

表6-3 「園芸活動プログラム」の2介入期の作業スケジュール

回数	作業スケジュール（第1介入期）	
	記憶を呼び戻す作業	新たな作業
1回目		ハツカダイコンの種まき
2回目	ハツカダイコンの間引き	ベビーリーフの種まき
3回目	ハツカダイコンの追肥	キクの植えつけ
4回目	ベビーリーフの間引き	カイワレダイコンの種まき
5回目	カイワレダイコンの収穫	
6回目	ハツカダイコン・ベビーリーフの収穫	
回数	作業スケジュール（第2介入期）	
	記憶を呼び戻す作業	新たな作業
1回目	ハツカダイコンの種まき	
2回目	ハツカダイコンの間引き	ホウレンソウの種まき
3回目	ハツカダイコンの追肥	シクラメンの植えつけ
4回目	ホウレンソウの間引き	カイワレダイコンの種まき
5回目	カイワレダイコンの収穫	
6回目	ハツカダイコン・ホウレンソウの収穫	

6) 環境設定

評価の適切性を保証するための観察の補助具として、ビデオ1台は活動場面の全体が見渡せ、対象者の手元や表情が観察しやすい位置に三脚を用いて設置し、表情や言動を録画した。図6-3に活動場所の環境設定を示した。

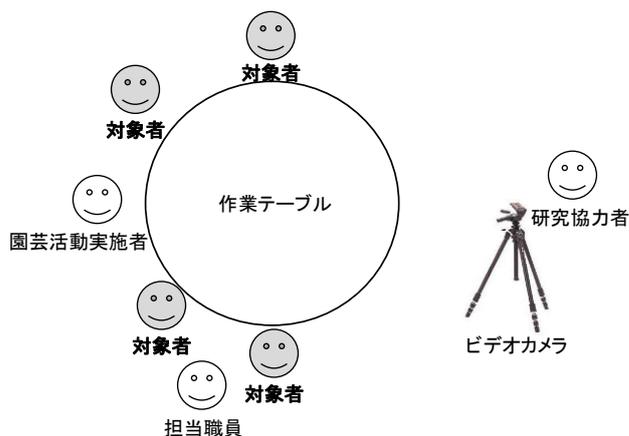


図 6-3 活動場所の環境設定

7) 毎日の日常での世話

介入期の日常生活では、ユニット職員（各対象者の日常生活ケアに携わっている介護職員）が毎日、園芸に関する支援（以下日常生活）を意図的に行った。具体的支援を以下に示す。

- a. 対象者の自発的な植物への関心の有無を確認する
- b. ユニット職員は毎日、対象者を植物の水やりに誘い、対象者の意思や反応を確認して承諾したら栽培場所に誘導する。依頼を拒否した場合は職員が代わりに世話をする
- c. 植物名や日付を示し活動想起できるように声かけしたり、植物を触ったり香りをおかぐなど話題提供する。また生長などについて会話する
- d. 対象者ととも植物の水やりや間引きを行う
- e. 間引きや収穫した野菜はユニットごとに職員が調理し対象者や他の入所者に試食する場を提供する

平常時の日常生活では、園芸に関する支援は行わなかった。但し、対象者の求めに応じて道具の準備や声かけを行った。

なお、研究期間中は通常のケアやレクリエーション活動は行われていた。本研究におけるレクリエーション活動とは、特別な活動に限らず、各対象者が生活のなかで楽しみや喜びを見い出せる集団あるいは個別に行われる活動を示す。具体的には、対象者が過去に慣れ親しんだ内容や趣味（音楽、書道、絵画、将棋、折り紙など）、季節の行事に合わせた活動（飾りを作る）、個別の活動（音楽を聴く、テレビを見る、本を読むなど）である。

6.5.3. 対象者の属性把握

1) 基本情報

基本情報（年齢、認知症の種類など）、感覚面（感覚障害の有無）、言語面（コミュニケーション能力）、運動面（移動手段、運動障害）、生活面（生活リズム、園芸経験の有無など）について、第1・2介入期の1回目のセッションが開始する1日前に、研究者が職員やケア記録物から把握した。

2) 認知症レベル（CDR）

観察式による認知症レベルを評価する代表的な評価指標で、研究者がユニット職員から対象者の状況を聞きながら、第1・2介入期の1回目のセッションが開始する1日前に評価した。

6.5.4. 評価

1) 介入期（セッション・日常生活）の評価

(1) セッション中の評価

研究協力者1人が各対象者の表情や言動を観察して、行動観察の視点20項目（①～⑳；表6-1参照）の有無を評価し、各セッション終了後に毎回、研究者、担当職員、研究協力者の3人で対象者の言動の捉え方、評価の一致度を確認した。

(2) ビデオによる表情・言動の記録（セッション中）

研究者と研究協力者はビデオ録画の内容を見直し、評価の正確性を確認した。研究者と研究協力者は、各セッション終了後にビデオ録画した各対象者の表情・言動を見直し、評価の適切性を確認した。

(3) 介入前後（5時点）の評価

①意欲（Vitality Index）（Toba, K et al., 2003）

高齢者のADLに関連した意欲を測るものであり、a) 起床、b) 意思疎通、c) 食事、d) 排泄、e) リハビリ・活動の5項目からなる尺度である。信頼性・妥当性は検証されている。

②日常生活動作（Barthel Index）（Mahoney, F. I et al., 1965）

食事、排泄、歩行、入浴、更衣など、身の回りの動作を中心とする基本的ADLの10項目からなる、BADLの評価尺度である。信頼性・妥当性は検証されている。

③行動症状（DBD）（溝口, 飯島, 江藤, 石塚, 折茂, 1993）

認知症にしばしば認められる行動症状についての質問28項目、5段階からなる尺度である。信頼性・妥当性は検証されている。

④認知機能検査（MMSE）（森ら, 1985）

国際的に最も多く用いられている認知機能検査尺度であり、a) 見当識（10点）、b) 記銘（3点）、c) 注意および計算（5点）、d) 想起（3点）、e) 言語（8点）、e) 視覚構成（1点）の6領域11項目からなる尺度である。信頼性・妥当性は検証されている。評価は研究者が行った。

①～③の評価の評価者の条件は、i) 対象者の日常生活ケアに携わり、対象者の状態を把握している職員、ii) 5時点の評価で同一の人とした。

評価時期は、平常時（開始前、中間期）の評価は各介入期の1回目の介入が開始する1日前の状態とし、平常時（終了1か月後）の評価は、第2介入期終了1か月後の日の状態とした。また評価を行う時間は介入と同じ時間帯にした。各介入期終了直後の評価は、それぞれ6回目の介入が終了後、対象者が日常生活している場所（ユニットの共有フロア）に戻り、お茶を飲んで休憩してから、個別に評価を行った。

(4) 介入期の日常生活の評価

ユニット職員が各対象者の植物の世話時に言動や表情を観察し、観察内容を施設で使用しているケア記録物に記録した。研究者はそこから情報収集した。

(5) 平常時の日常生活の評価

ユニット職員が各対象者の言動について観察し、観察内容を施設で使用しているケア記録物に記録した。研究者はそこから情報収集した。

2) セッション中の評価の評価者間一致率の確認

評価の信頼性を高めるために、開始前に過去の研究対象者のビデオ録画を用いて研究者と研究協力者で評価者間一致率（Cohenの κ 係数）を算出した結果、各項目の κ 係数は0.70以上で高い一致率が確認された。

3) プログラムに対する職員の感想、職員や対象者への影響

本園芸活動プログラムに対する職員の感想や意見、職員や対象者への影響の変化について明らかにすることを目的とし、自由記述による回答を求めた。

6.5.5. 分析方法

評価尺度の得点変化の評価は、データの正規性の保証は困難なためFriedman検定を行い、有意差があった場合にはScheffe法を用いて多重比較検定を行った。なお解析にはSPSS Ver. 17.0を使用し、統計的有意水準は5%未満とした。介入前後、介入期および平常時の日常生活

活評価をもとに個々の行動変化について検討した。次に 20 事例の行動変化の共通性、相違性を質的に分析し、行動の特徴について検討した。なおデータ分析の妥当性は、老人看護学の研究者と研究会議を持ち、研究指導者からスーパーバイズを受けたことで確保した。自由記述の分析は、本園芸活動プログラムに対する職員の感想などの自由記述によるものは、分類の客観性を保証するために複数の研究者により質的に分類し、同一の内容に分類し命名した。

6.5.6. 倫理的配慮

施設管理者、担当職員、ユニット職員には研究趣旨と方法について説明し承諾を得た。対象者とその家族には研究趣旨、参加の自由、利益とリスク、匿名性の保持、データの秘密厳守等について口頭と書面にて伝え同意を得た。各セッション開始時には、判り易い言葉で活動やビデオ撮影の説明を行い参加の意思を確認した。セッション中は対象者にビデオ撮影による影響がないか言動に注意して観察した。プログラム参加に伴うリスクを回避するため事前に職員と学習会による検討を行った。また、セッション中にケガをした場合は看護職員に報告し迅速に対応できるようにした。対象者と同じフロアで生活する他の入所者に対しては判り易い言葉で研究の概要について説明し承諾を得た。過去の研究対象者のビデオ録画を用いることについては、過去の研究対象者とその家族に説明し同意を得た。本研究は慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科倫理委員会の承認を受けて実施した。

6. 6. 結果

6.6.1. 対象者の概要

表 6-4 に対象者の概要を示した。対象者は男性 7 人 (35%)、女性 13 人 (65%) で、年齢の中央値 (範囲) は 87 (70-94) 歳であった。認知症の原因疾患は、アルツハイマー型認知症 12 人 (60%)、血管性認知症 7 人 (35%)、前頭側頭型認知症 1 人 (5%) であった。重症度は、CDR1 が 10 人 (50%)、CDR2 が 10 人 (50%) であった。農業・園芸経験は、あり 10 人 (50%)、なし 10 人 (50%) であった。片麻痺のレベルは BRS I (重度) が 2 人 (29%)、BRSV (軽度) が 4 人 (57%)、BRSVI (正常) が 1 人 (14%) であった。

表 6-4 対象者の概要

事例	年齢	性別	認知症の原因疾患	CDR	BPSD	移動手段	運動障害（片麻痺）	聴覚障害（難聴）	嗅覚障害	農業・園芸経験	グループ構成
A	70代前半	男	VaD ¹⁾	1	なし	車いす	左上下肢, 手指BRS.V	なし	なし	なし（関心あり）	a
B	60代後半	男	VaD	1	なし	車いす	左上下肢, 手指BRS.I	なし	なし	なし（関心あり）	
C	90代前半	女	AD ²⁾	1	なし	車いす	なし	なし	なし	あり（庭いじり）	
D	90代前半	女	AD	1	同じことを何度も聞く	車いす	なし	なし	なし	なし（関心あり）	b
E	70代後半	男	AD	2	なし	独歩	なし	老人性難聴	あり	あり（農家）	
F	80代後半	女	VaD	2	無関心・同じことを何度も聞く	車いす	右上下肢, 手指BRS.VI	老人性難聴	なし	あり（農家）	
G	80代後半	女	AD	1	なし	車いす	なし	なし	なし	あり（庭いじり）	c
H	90代後半	女	AD	2	無関心	車いす	なし	老人性難聴	あり	あり（庭いじり）	
I	80代前半	女	AD	1	時々帰宅願望	独歩	なし	なし	あり	あり（家庭菜園）	
J	90代前半	女	AD	2	なし	独歩	なし	老人性難聴	あり	なし（関心あり）	d
K	80代後半	男	VaD	1	なし	車いす	左上下肢, 手指BRS.I	なし	なし	あり（庭いじり）	
L	90代前半	女	FTD ³⁾	2	同じことを何度も聞く	車いす	なし	老人性難聴	なし	なし（関心あり）	
M	80代後半	男	VaD	1	なし	車いす	左上下肢, 手指BRS.V	なし	なし	なし（関心あり）	e
N	90代前半	女	AD	2	なし	独歩	なし	老人性難聴	なし	あり（農家）	
O	80代前半	男	VaD	2	収集癖（トイレットペーパー）	車いす	右上下肢, 手指BRS.V	老人性難聴	なし	なし（関心あり）	
P	80代後半	女	AD	2	言いがかり	車いす	なし	なし	なし	あり（庭いじり）	e
Q	90代前半	女	AD	2	なし	車いす	なし	なし	あり	なし（関心あり）	
R	90代前半	女	AD	2	夜間起きだす・無関心	車いす	なし	老人性難聴	あり	なし（関心あり）	
S	70代後半	男	VaD	1	なし	車いす	右上下肢, 手指BRS.V	なし	なし	あり（庭いじり）	e
T	70代前半	女	AD	1	なし	車いす	なし	なし	なし	なし（関心あり）	

血管性認知症、アルツハイマー型認知症、前頭側頭型認知症

注). 重症度の違い、BPSD、片麻痺、難聴、感覚障害、農業・園芸経験の有無を表中の網掛けで区別した。

6.6.2. 行動観察の視点別の 20 事例に見出された行動の特徴

20 事例に対する「園芸活動プログラム」の実施結果から、行動観察の視点別に具体的に表出された行動を整理し、20 事例の行動の特徴が見出された。その結果を表 6-5 に示した。

表 6-5 20 事例の行動の特徴

カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	具体的な表出例(人数)	状態説明(場面, 条件など)
精神的側面	植物の刺激による感情表出	視覚刺激に対する自発的な肯定的反応の持続	「実が丸くなっている」(15人)	(1)2回の介入期および終了直後で同じように自ら反応した
		視覚刺激に対する自発的な肯定的反応の持続	「シクラメンの花は鮮やかだね」(5人)	(2)第1介入期から終了後まで自ら反応した
		嗅覚刺激に対する自発的な肯定的反応の表出	自ら、「こちらの方が香りが強い」(8人)	(1)2回の介入期および終了直後で同じように敏感に反応した
		嗅覚刺激に対する声かけによる肯定的反応の表出	声かけにより、「キクの香りだね」(8人)	(2)2回の介入期および終了直後で同じように声かけにより反応した
		嗅覚刺激に対する鈍い反応の表出	「あまり匂わない」(4人)	(3)2回の介入期および終了直後で同じように鈍い反応を示した
		味覚刺激に対する自発的な肯定的反応の表出	「ダイコン, おいしいね」(20人)	2回の介入期の日常生活で収穫物を試食した際, 同じように自ら反応した
	生長への期待感の表出	初めからこれからの生長を予測した自発的な期待感の表出	「芽が出るといいね」(15人)	(1)2回の介入期および終了直後で同じように自ら期待感を示した
		これからの生長を予測した自発的な期待感の持続	「つぼみがあるからまだ咲くね」(5人)	(2)第1介入期から終了後まで自ら期待感を示した
	生長変化への思いの表出	前回播いた植物の生長を実感できてから初めて自発的な肯定的反応の表出	「芽が出てる」, 「大収穫だ」(15人)	(1)2回の介入期のセッション2回目から6回目, 日常生活, 終了直後で同じように自ら喜びを示した
		植物の生長変化に対する自発的な肯定的反応の持続	「虫に食われて, かわいそうに」(3人)	(2)第1介入期から終了後まで自ら喜びを示した
		植物の生育不良に対する自発的な否定的反応の表出	「シクラメン, 長く咲いているね」(5人)	(3)第1介入期または第2介入期で, 自分の植物の生育不良に対して心配や落胆を示した
	植物への愛着の表出	前回播いた植物の生長を実感できてから初めて自発的な愛着の表出	「自分の植物を手でなでる」(15人)	(1)2回の介入期のセッション2回目から6回目, 日常生活, 終了直後で同じように自ら愛着を示した
		植物に対する自発的な愛着の持続	「元気そうね」と植物に話しかける(5人)	(2)第1介入期から終了後まで自ら愛着を示した
	活動への楽しみの表出	初めから自発的な活動への楽しみの表出	「来週も楽しみたいね」(15人)	(1)2回の介入期および終了直後で同じように楽しみを示した
		初めから自発的な活動への楽しみの持続	「こういうことができちゃ嬉しいです」(5人)	(2)第1介入期から終了後まで楽しみを示した
表情の変化	快の表情	「みんなで食べられるね」と, 他の参加者と笑顔で会話する(15人)	(1)2回の介入期および終了直後で同じように職員や他の参加者と植物の生長について会話したり, 植物の生長変化がみられた時に, 笑顔が多くなりました	
		「芽が出ていない」と心配する表情(3人)	(2)第1介入期または第2介入期のセッション中や日常生活で, 生育不良に対して心配の表情を示した	
	快の表情の持続	「まだきれいに咲いているね」と他の参加者と一緒に世話しながら笑顔がみられる(5人)	(3)第1介入期から終了後まで, 職員や他の参加者と植物の生長について会話したり, 植物の生長変化がみられた時に, 笑顔が多くなりました	
身体・行動的側面	材料の自己選択	日頃から自発的な好みの材料の選択	「この花の色がいいです」と自ら選ぶ(20人)	2回の介入期のセッション中で同じように自ら好みの植物や材料を選んだ
		自立した道具の使用	日頃から自立した道具の使用	ハサミで花や野菜を切る(20人)
	回を重ねるにつれた両手の協調的な道具の使用	右手(麻痺側)で紙を押さえ, 左手(健側)でペンを持って文字を書く(片麻痺レベルV・VIの5人)	(2)2回の介入期のセッション中で同じように回を重ねるにつれ, 両手の協調的な道具の扱いがみられた	
		研究者が手を添えてハサミを正しい位置に合わせることで, 切ることができる(視覚障害があった4人)	(3)2回の介入期のセッション中で同じように物との距離感がつかめず, 道具を扱えないことがあった	
	作業や世話の自発性	介入期・終了直後における自発的な作業や日常での世話	自ら栽培場所に行き, 自分の植物に水やりする(5人)	(1)開始前から終了後まで声かけにより園芸以外の活動に参加していたが, 介入期・終了直後では自ら園芸作業や世話をした
		介入期における声かけによる作業や日常での世話	職員と共に栽培場所に行き, 一緒に観察や世話をする(8人)	(2)開始前から終了後まで声かけしても園芸以外の活動には無関心であったが, 2回の介入期および終了直後では声かけすれば園芸作業や世話をした
		初めから声かけによる作業や日常での世話	(2人)	(3)開始前から終了後まで声かけにより園芸や園芸以外の活動に参加していた
		初めから自発的な作業や日常での世話の持続	自ら植物の観察や世話を継続する(5人)	(4)第1介入期から終了後まで, 自ら活動場所に来たり, 栽培場所に行って世話を継続した
		回を重ねるにつれた両手の協調的な作業	左手(麻痺側)で葉をかき分け, 右手(健側)で野菜を収穫する(片麻痺レベルV・VIの5人)	(5)2回の介入期のセッション中で同じように回を重ねるにつれ, 両手の協調的な作業がみられた
		個別の作業説明による作業や世話	研究者が作業方法を個別に再度, 説明すれば作業に取り組むことができる(老人性難聴があった2人)	2回の介入期のセッション中で作業方法がわからず, 作業の手が止まるがあった
	行動症状の緩和	初めから行動症状の緩和の持続	帰宅願望, 何度も同じことを聞く(2人)	(1)開始前よりも第1介入期で緩和し, 終了後まで緩和が持続した
		回を重ねるにつれた行動症状の消失	他者への暴言(1人)	(2)開始前よりも第1介入期で緩和し, 中間期まで緩和が持続, 第2介入期終了直後から終了後まで消失した
		回を重ねるにつれた行動症状の緩和	収集癖, 夜間覚醒, 何度も同じことを聞く(3人)	(3)第1介入期から中間期まで変化はなく, 第2介入期終了直後で緩和したが, 終了後では元に戻った
		介入期における行動症状の緩和	無関心, 何度も同じことを聞く(2人)	(4)2回の介入期および終了直後で同じように緩和したが, 平常時では元に戻った

カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	具体的な表出例(人数)	状態説明(場面, 条件など)
社会的側面	意思疎通	日頃からの他者との意思疎通	他者からの話しかけに適切に答える(12人)	開始前から終了後まで, 他者との意思疎通がみられた
		個別的な会話の仲介による他者との意思疎通	研究者が会話を仲介することによって他の参加者と会話ができる(老人性難聴があった8人)	開始前から終了後まで, 他者と意思疎通できない場面が時々みられた
	他者との交流	介入期における生長変化を話題とした自発的な会話や称賛	「そちらもたくさん芽が出たね」(9人)	(1)2回の介入期および終了直後と同じように自ら職員, 他の参加者らと生長変化を話題とし会話がみられたが, 中間期および終了後では自ら話しかけることはなかった
		日頃から他の参加者との自発的な会話や称賛の持続	(2):6人 (3):「ずいぶん長く咲いているよね」(5人)	(2)開始前から終了後まで他者との交流はあり, 2回の介入期・終了直後では自ら植物を話題とした会話がみられた (3)開始前から終了後まで他者との交流はあり, 第1介入期から終了後まで, 自ら植物を話題とした会話が持続してみられた
		野菜の調理方法に関する自発的な提案	「ホウレンソウはお浸しがいいね」(12人)	(4)2回の介入期および終了直後と同じように職員, 他の参加者や入所者と調理方法を話題とした会話がみられた
		過去の栽培体験に関する自発的な発言	「家は百姓だから」(農業・園芸経験者10人)	(5)2回の介入期のセッション中で同じように初回から自分の過去の栽培体験に関する体験談を話した
		日頃から他の参加者の名前での呼びかけ	「〇〇さんとは食事の席が隣だよ」(5人)	(6)開始前から終了後まで他の参加者の名前を呼んでいた
		回を重ねるにつれた他の参加者の名前での呼びかけ	「〇〇さん, 宜しくね」(5人)	(7)2回の介入期のセッション中で同じように回を重ねるにつれ, 他の参加者の名前を呼ぶようになり, 終了直後で名前を呼んでいた
	他者への思いやり	他の参加者との自発的な道具の共有	使い終わった道具を他の参加者に渡す(20人)	(1)2回の介入期のセッション中で同じように自ら材料や道具を共有して使った
		他の参加者への園芸作業に関する自発的な助言や配慮	「こうやって抜く」と見本を示して教える(農業・園芸経験者10人)	(2)2回の介入期のセッション中で同じように初回から他の参加者に作業方法を教えた
		回を重ねるにつれた他の参加者への園芸作業に関する自発的な助言	「この種を播くのよ」と教える(農業・園芸未経験者10人)	(3)2回の介入期のセッション中で同じように回を重ねるにつれ, 他の参加者に作業方法を教えるようになった
		他の参加者の状況に応じた自発的な配慮	他の参加者の植物の生育不良を見て自分の野菜を手渡し収穫させた(1人)	(4)第2介入期のセッション中で他の参加者の植物の生育不良に対して配慮を示した
カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	具体的な表出例(人数)	状態説明(場面, 条件など)
認知的側面	他者の認識	日頃から他の参加者の認識	「食事の席が隣だよ」(10人)	(1)開始前から終了後まで他の参加者の認識がみられた
		回を重ねるにつれた自発的な他の参加者の認識	「これはいつも一緒ですね」(10人)	(2)2回の介入期で同じように回を重ねるにつれ, 他の参加者の認識がみられるようになり, 終了直後で他の参加者の認識がみられた
	場所の認識	一度は来たことがある場所の認識	職員が活動に誘うと, 「1階でしょ」と覚えている(7人)	(1)2回の介入期のセッション2回目から6回目, 日常生活, 終了直後と同じように活動場所の認識がみられた
		回を重ねるにつれた自発的な場所の認識	活動場所に来ると, 「来たことがあります」(8人)	(2)2回の介入期で同じように回を重ねるにつれ, 活動場所の認識がみられるようになり, 終了直後で活動場所の認識がみられた
		場所の認識の持続	自ら活動場所に来る(5人)	(3)第1介入期から終了後まで活動場所の認識がみられた
	活動の認識	前回播いた植物を見ることによる活動の認識	「ハツカダイコン, どうなったかな」(7人)	(1)2回の介入期のセッション2回目から6回目, 日常生活, 終了直後と同じように活動の認識がみられた
		回を重ねるにつれた自発的な活動の認識	「これハツカダイコンよね」(8人)	(2)2回の介入期で同じように回を重ねるにつれ, 活動の認識がみられるようになり, 終了直後で活動の認識がみられた
		活動の認識の持続	「私が植えたのよ」と世話を継続する(5人)	(3)第1介入期から終了後まで活動の認識がみられた
	日付の認識	声かけによる植物の生長と時間の経過の実感	声かけによりネームプレートの日付を見て, 「1週間でこんなに伸びたのね」(15人)	(1)2回の介入期および終了直後と同じように声かけにより植物の生長と時間の経過を実感していた
		自発的な植物の生長と時間の経過の実感の持続	「〇月に植えてまだ咲いているのね」(5人)	(2)第1介入期から終了後まで自ら植物の生長と時間の経過を実感していた
		初めから声かけによる日付に関する発言	カレンダーを提示すると日付がわかり, 日付をネームプレートに記載する(15人)	(3)開始前から終了後まで自ら日付の認識はみられなかったが, 2回の介入期および介入期終了直後と同じように声かけにより日付に関する発言がみられた
		日頃から自発的な日付の認識の持続	自ら日付がわかる(軽度認知症4人)	(4)開始前から終了後まで自ら日付の認識がみられた
天気・季節の認識	回を重ねるにつれた日付の認識	(1人)	(5)中間期から終了後まで日付の認識がみられた	
	日頃から自発的な天気・季節の認識の持続	(10人)	(1)開始前から終了後まで天気・季節に関する発言がみられた	
	介入期における自発的な天気や季節の認識	屋外に出て, 「夏は暑いわね」(10人)	(2)2回の介入期および終了直後と同じように天気・季節に関する発言がみられた	
	第1介入期以降の自発的な天気・季節の認識の持続	(2人)	(3)第1介入期から終了後まで, 天気・季節に関する発言がみられた	

質的な変化では、行動観察の視点 20 項目が、20 人全員に介入期に再現して認められた。このことから、「園芸活動プログラム」は、「認知症の人の well-being 内容」と合致した、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」10 項目すべてを認知症高齢者にもたらしたといえる。ゆえに、認知症高齢者の well-being をもたらす有効なプログラムである可能性が示唆

された。以下に、行動観察の視点別の行動の特徴について示した。なお、【 】の文章は、行動の特徴を示す。

1) 精神的側面

植物の刺激による感情表出の行動の特徴は、【視覚刺激に対する自発的な肯定的反応の表出】【視覚刺激に対する自発的な肯定的反応の持続】【嗅覚刺激に対する自発的な肯定的反応の表出】【嗅覚刺激に対する声かけによる肯定的反応の表出】【嗅覚刺激に対する鈍い反応の表出】【味覚刺激に対する自発的な肯定的反応】の6つが認められた。

生長への期待感の表出の行動の特徴は、【初めからこれからの生長を予測した自発的な期待感の表出】【これからの生長を予測した自発的な期待感の持続】の2つが認められた。

生長変化への思いの表出の行動の特徴は、【前回播いた植物の生長を実感できてから初めて自発的な肯定的反応の表出】【植物の生長変化に対する自発的な肯定的反応の持続】【植物の生育不良に対する自発的な否定的反応の表出】の3つが認められた。

植物への愛着の表出の行動の特徴は、【前回播いた植物の生長を実感できてから初めて自発的な愛着の表出】【植物に対する自発的な愛着の持続】の2つが認められた。

活動への楽しみの表出の行動の特徴は、【初めから自発的な活動への楽しみの表出】【初めから自発的な活動への楽しみの持続】の2つが認められた。

表情の変化の行動の特徴は、【快の表情】【不快の表情】【快の表情の持続】の3つが認められた。

2) 身体・行動的側面

材料の自己選択の行動の特徴は、【日頃から自発的な好みの材料の選択】の1つが認められた。

自立した道具の使用の行動の特徴は、【日頃から自立した道具の使用】【回を重ねるにつれた両手の協調的な道具の使用】【個別的な部分的支援による道具の使用】の3つが認められた。

作業や世話の自発性の行動の特徴は、【介入期・終了直後における自発的な作業や日常での世話】【介入期における声かけによる作業や日常での世話】【初めから声かけによる作業や日常での世話】【回を重ねるにつれた両手の協調的な作業】【個別的な作業説明による作業や世話】の6つが認められた。

行動症状の緩和の行動の特徴は、【初めから行動症状の緩和の持続】【回を重ねるにつれ

た行動症状の消失】【回を重ねるにつれた行動症状の緩和】【介入期における行動症状の緩和】の4つが認められた。

3) 社会的側面

意思疎通の行動の特徴は、【日頃からの他者との意思疎通】【個別的な会話の仲介による他者との意思疎通】の2つが認められた。

他者との交流の行動の特徴は、【介入期における生長変化を話題とした自発的な会話や称賛】【日頃から他の参加者との自発的な会話や称賛の持続】【野菜の調理方法に関する自発的な提案】【過去の栽培体験に関する自発的な発言】【日頃から他の参加者の名前での呼びかけ】【回を重ねるにつれた他の参加者の名前での呼びかけ】【園芸を話題とした家族との自発的な会話】の7つが認められた。

他者への思いやりの行動の特徴は、【他の参加者との自発的な道具の共有】【他の参加者への園芸作業に関する自発的な助言や配慮】【回を重ねるにつれた他の参加者への園芸作業に関する自発的な助言】【他の参加者の状況に応じた自発的な配慮】の4つが認められた。

4) 認知的側面

他者の認識の行動の特徴は、【日頃から他の参加者の認識】【回を重ねるにつれた自発的な他の参加者の認識】の2つが認められた。

場所の認識の行動の特徴は、【一度は来たことがある場所の認識】【回を重ねるにつれた自発的な場所の認識】【場所の認識の持続】の3つが認められた。

活動の認識の行動の特徴は、【前回播いた植物を見ることによる活動の認識】【回を重ねるにつれた自発的な活動の認識】【活動の認識の持続】の3つが認められた。

日付の認識の行動の特徴は、【声かけによる植物の生長と時間の経過の実感】【自発的な植物の生長と時間の経過の実感の持続】【初めから声かけによる日付に関する発言】【日頃から自発的な日付の認識の継続】【回を重ねるにつれた日付の認識】の5つが認められた。【回を重ねるにつれた日付の認識】は、第1介入期をきっかけとして、中間期、終了後でもカレンダーで日付を確認する習慣を持つようになった人で認められた。

天気・季節の認識の行動の特徴は、【日頃から自発的な天気・季節の認識の持続】【介入期における自発的な天気や季節の認識】【第1介入期以降の自発的な天気・季節の認識の持続】の3つが認められた。【第1介入期以降の自発的な天気・季節の認識の持続】は、中間期、終了後にも植物が枯れず、屋外に出て植物の観察や世話を継続していた人でみられた。

6.6.3. 介入前後の意欲 (Vitality Index)、日常生活動作 (Barthel Index)、行動症状 (DBD)、 認知機能 (MMSE) の尺度の得点変化

Vitality Index、Barthel Index、DBD、MMSE の得点変化について、フリードマン検定を用いて有意差の検定を行った結果を表 6-6、多重比較の結果を表 6-7 に示した。また、有意差が認められた意欲の下位項目である、「意思疎通」と「リハビリ・活動」、行動症状、MMSE の下位項目である「見当識 (季節)」については、評価時期別に得点、もしくは程度の分布 (割合) を図 6-4、図 6-5、図 6-6、図 6-7 に示した。

表 6-6 介入前後の意欲 (Vitality Index)、日常生活動作 (Barthel Index)、行動症状 (DBD)、
認知機能 (MMSE) の尺度の得点変化

N=20			
評価項目	自由度	カイ二乗値	p値
意欲 (Vitality Index)	4	61.964**	0.007
起床	4	0.000	1.000
意思疎通	4	36.000**	0.016
食事	4	0.000	1.000
排泄	4	0.000	1.000
リハビリ・活動	4	54.531**	0.002
日常生活動作 (Barthel Index)	4	0.000	1.000
行動症状 (DBD)	4	19.887**	0.001
認知機能検査 (MMSE)	4	37.310**	0.006
見当識	4	29.513**	0.008
記銘	4	4.333	0.932
注意・計算	4	6.065	0.865
想起	4	1.333	0.974
言語	4	4.833	0.185
視覚構成	4	0.727	0.986

**P<.01 *P<.05

表 6-7 多重比較の結果

N=20					
評価項目	評価時期	①-②	②-③	③-④	④-⑤
		p値	p値	p値	p値
意欲 (Vitality Index)		0.001**	0.004**	0.001**	0.006**
意思疎通		0.001*	0.000**	0.006**	0.006**
リハビリ・活動		0.000**	0.001**	0.006**	0.005**
行動症状 (DBD)		0.294	0.617	0.036*	0.211
MMSE		0.037*	0.001**	0.006**	0.045*
見当識		0.001**	0.000**	0.009**	0.040*

**P<.01 *P<.05

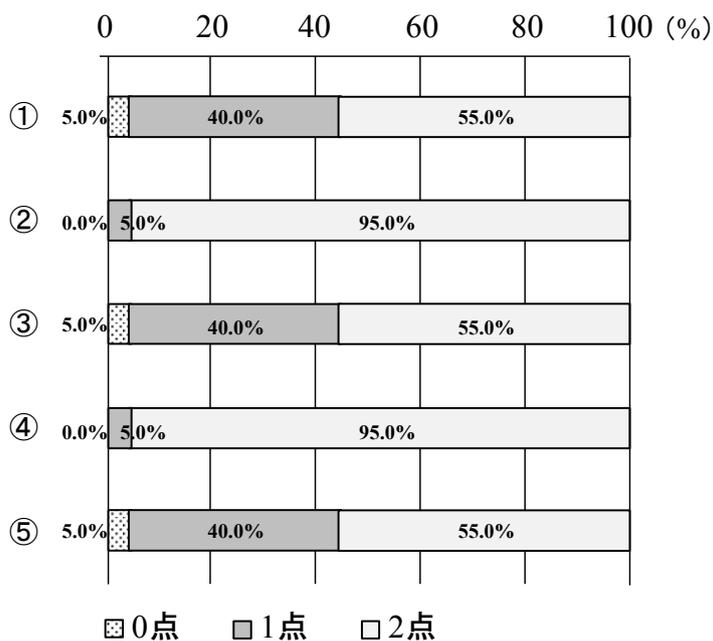


図 6-4 評価時期別での「意思疎通」の得点分布

①：平常時 (開始前)、②：第1介入期終了直後 (介入期)、③：平常時 (中間期)、④：第2介入期終了直後 (介入期)、⑤：平常時 (終了1か月後)

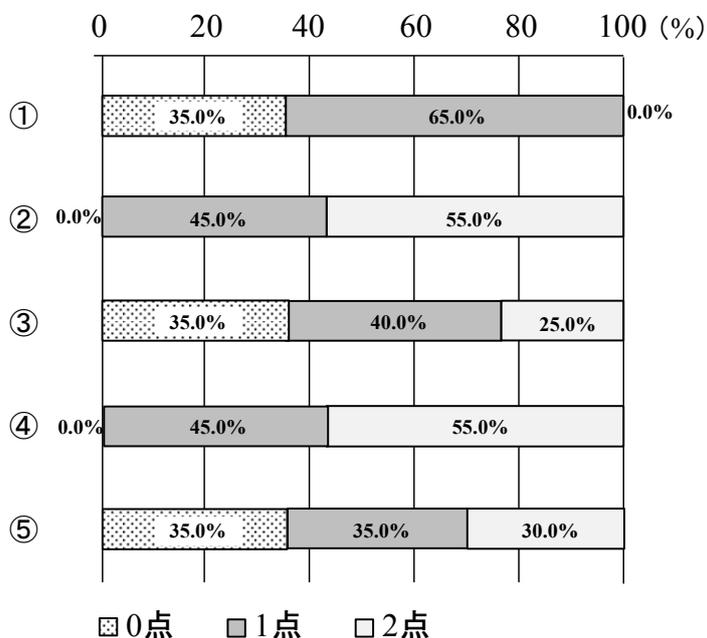


図 6-5 評価時期別での「リハビリ・活動」の得点分布

①：平常時 (開始前)、②：第1介入期終了直後 (介入期)、③：平常時 (中間期)、④：第2介入期終了直後 (介入期)、⑤：平常時 (終了1か月後)

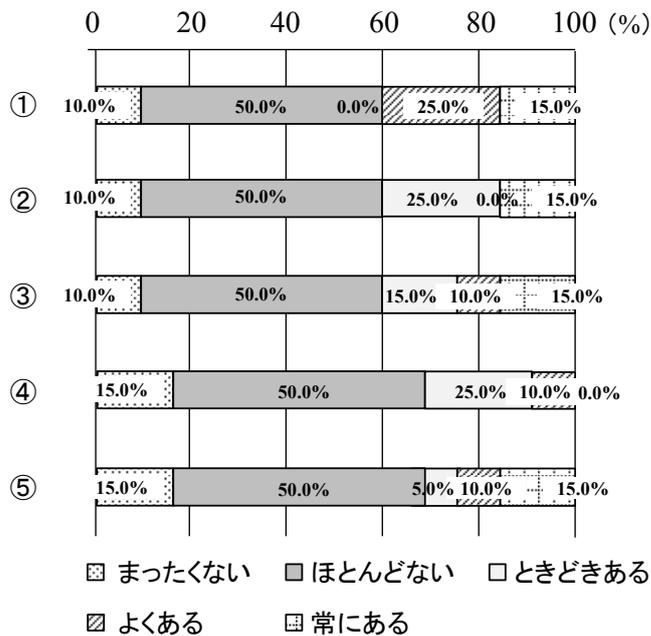


図 6-6 評価時期別での「行動症状」の程度の分布

①：平常時 (開始前)、②：第 1 介入期終了直後 (介入期)、③：平常時 (中間期)、④：第 2 介入期終了直後 (介入期)、⑤：平常時 (終了 1 か月後)

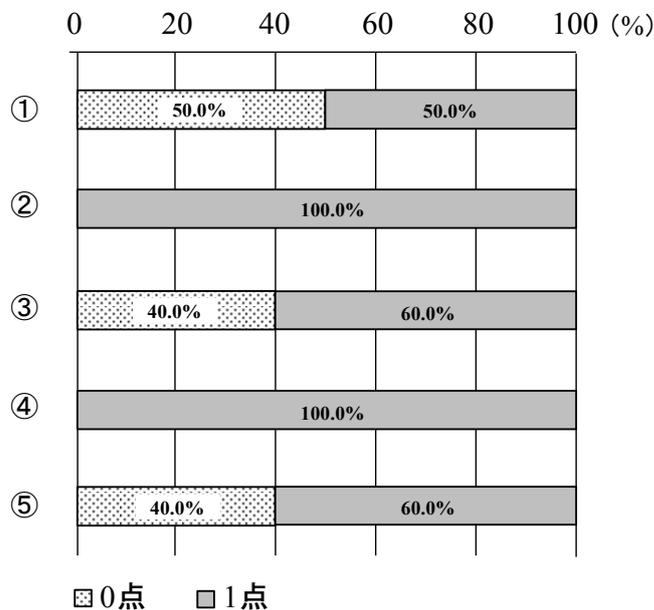


図 6-7 評価時期別での「見当識 (季節)」の得点分布

①：平常時 (開始前)、②：第 1 介入期終了直後 (介入期)、③：平常時 (中間期)、④：第 2 介入期終了直後 (介入期)、⑤：平常時 (終了 1 か月後)

1) 意欲の得点変化

5 時点の意欲の得点変化についてフリードマン検定を用いて有意差の検定を行った結果、中央値には有意差が認められた ($\chi^2=61.964$ $p<0.01$)。また、多重比較の結果、①平常時（開始前）と②第 1 介入期終了直後、②第 1 介入期終了直後と③平常時（中間期）、③平常時（中間期）と④第 2 介入期終了直後、④第 2 介入期終了直後と⑤平常時（終了 1 か月後）で有意差が認められた ($p<0.01$)。下位項目についても検定を行った結果、「意思疎通」と「リハビリ・活動」において、5 時点の中央値に有意差が認められた。また、多重比較の結果、「意思疎通」と「リハビリ・活動」は、それぞれ①第 1 介入期開始前と②第 1 介入期終了直後、②第 1 介入期終了直後と③第 2 介入期開始前、③第 2 介入期開始前と④第 2 介入期終了直後、④第 2 介入期終了直後と⑤第 2 介入期で有意差が認められた ($p<0.01$)。

評価時期別でみると、「意思疎通」の得点は「2 点」の割合が、3 回の平常時（①③⑤）すべてで 55.0%に比べて 2 回の介入期終了直後（②④）では 95.0%に達し、得点が増加する割合が高くなっていた。「リハビリ・活動」の得点は「2 点」の割合が、3 回の平常時（① 0.0%、③25.0%、⑤30.0%）に比べて 2 回の介入期終了直後（②④）では 55.0%に達し、得点が増加する割合が高くなっていた。また、「0 点」の割合は、3 回の平常時（①③⑤）すべてで 35%であったが、2 回の介入期終了直後では 0.0%に減少していた。

2) 日常生活動作の得点変化

20 人全員が、5 時点すべてで Barthel Index の得点に変化がなかった。

3) 行動症状の得点変化

5 時点の意欲の得点変化についてフリードマン検定を用いて有意差の検定を行った結果、中央値には有意差が認められた ($\chi^2=19.887$ $p<0.01$)。また、多重比較の結果、③平常時（中間期）と④第 2 介入期終了直後で有意差が認められた ($p<0.01$)。

評価時期別でみると、行動症状が「よくある」の割合が、平常時（開始前）25.0%に比べ、第 1 介入期終了直後で 0.0%に減少し、「ときどきある」の割合は 25.0%に増加し、行動症状の改善傾向が認められた。行動症状が「常にある」の割合が、平常時（中間期）までは 15.0%であったが、第 2 介入期終了直後では 0.0%に減少し、「まったくない」の割合が 15.0%に増加し、行動症状の改善が認められた。

4) MMSE の得点変化

5時点のMMSEの得点変化についてフリードマン検定を用いて有意差の検定を行った結果、中央値には有意差が認められた ($\chi^2=37.310$ $p<0.01$)。また、多重比較の結果、①平常時（開始前）と②第1介入期終了直後、④第2介入期終了直後と⑤平常時（終了1か月後） ($p<0.05$)、②第1介入期終了直後と③平常時（中間期）、③平常時（中間期）と④第2介入期終了直後で有意差が認められた ($p<0.01$)。下位項目についても検定を行った結果、「見当識」において、5時点の中央値に有意差が認められた。また、多重比較の結果、「見当識」は、①平常時（開始前）と②第1介入期終了直後 ($p<0.01$)、②第1介入期終了直後と③平常時（中間期）、③平常時（中間期）と④第2介入期終了直後、④第2介入期終了直後と⑤平常時（終了1か月後）で有意差が認められた ($p<0.05$)。また、開始前と終了直後、終了直後と終了1か月後で有意差が認められた ($p<0.01$)。

評価時期別でみると、見当識（季節）の得点は「1点」の割合が、3回の平常時（①50.0%、③60.0%、⑤60.0%）に比べて2回の介入期終了直後では100.0%に達し、得点が増加する割合が高くなっていた。

6.6.4. 個別の量的得点変化の特徴

6.6.3. で記述したように、有意差がみられた意欲の「リハビリ・活動」と「意思疎通」、およびMMSEの「見当識」の領域のうち、「日付」と「季節」の項目について、個別の量的な得点変化の特徴について分類した結果を棒グラフにして、表6-8に示した。

1) 意欲の「リハビリ・活動」の得点変化の特徴

(1) 3回の平常時は促されて活動に向かう（1点）であった人が、2回の介入期終了直後ともに自ら活動に向かう（2点、5人）、(2) 3回の平常時は無関心（0点）であった人が、2回の介入期終了直後ともに促されて活動に向かう（1点、8人）、(3) すべての評価時点で促されて向かう（1点、2人）、(4) 平常時（開始前）のみ促されて向かう（1点）であった人が、第1介入期終了直後以降、終了1か月後まで自ら活動に向かう（2点、5人）、の4つの様相が示された。

2) 意欲の「意思疎通」の得点変化の特徴

(1) 3回の平常時は呼びかけに対して返答する（1点）であった人が、2回の介入期終了直後ともに自ら話しかける（2点、9人）、(2) すべての評価時点で自ら話しかける（2点、

11人)、の2つの様相が示された。

3) DBD スケールの得点変化の特徴

(1) 平常時(開始前)よりも第1介入期終了直後以降、終了1か月後まで得点減少(改善、2人)が持続、(2) 平常時(開始前)よりも第1介入期終了直後以降、中間期まで得点減少(改善)が持続し、第2介入期終了直後以降、終了1か月後まで0点(消失、1人)、

(3) 平常時(開始前)以降、平常時(中間期)まで変化がなく、第2介入期終了直後で得点減少(改善)し、終了1か月後で得点増加(悪化、3人)、(4) 2回の介入期終了直後ともに得点減少(改善)し、3回の平常時は得点増加(悪化、2人)、の4つの様相が示された。

4) MMSE の「日付」の得点変化の特徴

(1) すべての評価時期で自ら日付はわからない(0点、15人)、(2) すべての評価時期で自ら日付はわかる(2点、4人)、(3) 平常時(開始前)から第1介入期終了直後までは、自ら日付はわからなかったが、平常時(中間期)以降、終了1か月後まで自ら日付がわかる(1点、1人)、の3つの様相が示された。

5) MMSE の「季節」の得点変化の特徴

(1) すべての評価時期で自ら季節がわかる(1点、10人)、(2) 3回の平常時は自ら季節がわからない(0点)人が、2回の介入期終了直後ともに自ら季節がわかる(1点、8人)、(3) 平常時(開始前)は自ら季節がわからない(0点)人が、第1介入期終了直後以降、終了1か月後まで自ら季節がわかる(1点、2人)、の3つの様相が示された。

6.6.5. 個別の量的得点変化の特徴と質的行動変化との対応

個別の量的得点変化の特徴に該当する、事例ごとの質的行動変化の特徴を対応してみた結果を表 6-8 に示した。具体的な内容を以下に述べる

1) 意欲の「リハビリ・活動」の得点変化の特徴と「作業や世話の自発性」との対応

「リハビリ・活動」の得点変化の特徴と、行動の視点である「作業や世話の自発性」の行動の特徴は、同じように対応した4つの様相が認められた。

2) 意欲の「意思疎通」の得点変化の特徴と「他者との交流」との対応

「意思疎通」の得点変化の特徴と、行動観察の視点である「他者との交流」の行動の特徴は、同じように対応した2つの様相が認められた。

3) DBD スケールの得点変化の特徴と「行動症状の緩和」との対応

DBD スケールの得点変化の特徴と、行動観察の視点である「行動症状の緩和」の行動の特徴は、同じように対応した4つの様相が認められた。

4) MMSE の「日付」の得点変化の特徴と「日付の認識」との対応

「日付」の得点変化の特徴と、行動観察の視点である「日付の認識」の行動の特徴は、同じように対応した3つの様相が認められた。

5) MMSE の「季節」の得点変化の特徴と「天気・季節の認識」との対応

「季節」の得点変化の特徴と、行動観察の視点である「天気・季節の認識」の行動の特徴は、同じように対応した3つの様相が認められた。

以上のことから、個別の量的な得点変化と質的な行動変化は同じように対応した様相が認められたことから、プログラムの効果を量的な変化と質的な変化の両方から意味づけることができたといえる。

表 6-8 個別の量的な得点変化の特徴と質的な行動変化との対応

カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	状態説明	意欲の得点変化(リハビリ・活動)特徴						事例				
				時期 点	平常時 (開始前)	第1介入期 終了直後	平常時 (中間期)	第2介入期 終了直後	平常時 (終了1か月後)					
身体・行動的側面	作業や世話の自発性	介入期における自発的な作業と日常での世話	(1)2回の介入期および終了直後で同じように自ら作業や世話をしたが、中間期および終了後では自ら世話をしなくなり、職員による何らかの活動への促しには応じた	2 1 0						事例A, G, N, S, T				
		介入期における声かけによる作業と日常での世話	(2)2回の介入期および終了直後で同じように職員が声かけすれば世話をしたが、中間期および終了後では世話をしなくなり、職員による何らかの促しには無関心であった	2 1 0						事例F, H, J, L, M, O, Q, R				
		初めから声かけによる作業と日常での世話	(3)2回の介入期および終了直後で同じように職員が声かけすれば世話をしたが、中間期および終了後では世話をしなくなり、職員による何らかの活動への促しには応じた	2 1 0						事例B, K				
		初めから自発的な作業と日常での世話の持続	(4)第1介入期から終了後まで、自ら活動場所に来たり、栽培場所に行き世話を続けた	2 1 0						事例C, D, E, I, P				
カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	状態説明	DBDの得点変化の特徴						事例				
身体・行動的側面	行動症状の緩和	初めから行動症状の緩和の持続	(1)開始前よりも第1介入期で緩和し、終了後まで緩和が持続した	あり改善消失						事例D, I				
		回を重ねるにつれた行動症状の消失	(2)開始前よりも第1介入期で緩和し、中間期まで緩和が持続、第2介入期終了直後から終了後まで消失した	あり改善消失						事例P				
		回を重ねるにつれた行動症状の緩和	(3)第1介入期から中間期まで変化はなく、第2介入期終了直後で緩和したが、終了後では元に戻った	あり改善消失						事例F, O, R				
		介入期における行動症状の緩和	(4)2回の介入期および終了直後で同じように緩和したが、平常時では元に戻った	あり改善消失						事例H, L				
カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	状態説明	意欲の得点変化(意思疎通)の特徴						事例				
社会的側面	他者との交流	介入期における生長変化を話題とした自発的な会話や称賛	(1)2回の介入期終了直後で同じように自ら職員、他の参加者らと生長変化を話題とし会話がみられたが、中間期および終了後では自ら話しかけることはなかった	2 1 0						事例A, B, F, H, K, M, O, Q, R				
		日頃から他の参加者との自発的な会話や称賛の持続	(2)開始前から終了後まで他者との交流はあり、2回の介入期・終了直後では自ら植物を話題とした会話がみられた	2 1 0						事例G, J, L, N, S, T(2) 事例C, D, E, I, P(3)				
		(3)開始前から終了後まで他者との交流はあり、第1介入期から終了後まで、自ら植物を話題とした会話が持続してみられた	2 1 0											
カテゴリー	行動の視点	行動の特徴	状態説明	MMSEの得点変化(日付)の特徴						事例				
認知的側面	日付の認識	初めから声かけによる日付に関する発言	(3)開始前から終了後まで自ら日付の認識はみられなかったが、2回の介入期および介入期終了直後で同じように声かけにより日付に関する発言がみられた	2 1 0						事例C, D, E, F, H, I, J, K, L, M, N, O, Q, R, T				
		日頃から自発的な日付の認識の継続	(4)開始前以降、終了後まで自ら日付の認識がみられた	2 1 0						事例A, B, G, S (軽度認知症)				
		回を重ねるにつれた自発的な日付の認識	(5)中間期以降、終了後まで日付の認識がみられた	2 1 0						事例P				
	天気・季節の認識	行動の視点	行動の特徴	状態説明	MMSEの得点変化(季節)の特徴						事例			
					日頃から自発的な天気・季節の認識の持続	(1)開始前以降、終了後まで天気・季節に関する発言がみられた	1 0							事例A, B, C, D, G, I, K, M, S, T(軽度認知症)
					介入期における自発的な天気や季節の認識	(2)2回の介入期終了直後で同じように天気・季節に関する発言がみられた	1 0							事例F, H, J, L, N, O, Q, R (中等度認知症)
第1介入期以降の自発的な天気・季節の認識の持続	(3)介入期から終了後まで、天気・季節に関する発言がみられた	1 0						事例E, P (中等度認知症)						

6.6.6. プログラムに対する職員の感想・意見の自由記述

1) プログラムのよかった点

協力施設の職員（介護職および看護職）24人から、本「園芸活動プログラム」に対する感想・意見の自由記述の回答を得た。表 6-9 にプログラムのよかった点を示した。プログラムのよかった点では、“笑顔や感情表出の増加”が 20 件と最も多く、次いで、“職員と対象者の交流増加”であった。

表 6-9 プログラムのよかった点

項目	具体的内容	件数
笑顔や感情表出の増加	活動中は対象者に笑顔がみられ、楽しんでいる様子がみられたこと。あまり変化のない生活のなかで対象者が植物の生長変化をみて驚きや喜び、生長の楽しみを示していたこと。	20
職員と対象者の交流増加	植物の生長変化を話題として職員と対象者との会話が増えたこと。	10
収穫した野菜を食す喜び	対象者、職員、他の入所者で、収穫した野菜を食し喜びを共有できたこと。	8
行動・活動範囲の拡大	普段は特に何もせずテレビを見ているだけという状態だったが、園芸活動により改善できたこと。水やりのため、屋外に出て活動量が増えたこと。	4
役割の獲得	自分の植物に愛着を持って、世話を役割として行うことができたこと。回を重ねるにつれ、生長を気にして毎日観察することを日課にしたこと。	3
花の香りや色による刺激	花の香りを嗅いで、「いい香り」、花を見て、「きれいな色ね」など感覚を刺激できたこと。	2
活動の楽しみ	週1回の活動を楽しみにしていたこと。1週間経っても覚えていて、喜んで活動に出かけていたこと。	2
作業の自発性	夢中になって作業に取り組むことができたこと。	2
BPSDの軽減	活動中はトイレの訴えが減り落ち着いていたこと。活動中は帰宅願望の訴えがなく落ち着いていたこと。	2
目標をもてたこと	収穫など先の目標をもてたこと。	1
参加者同士の交流増加	普段、交流のなかった参加者同士が、同じ目標を持って活動に参加し交流できたこと。	1
活動時間	活動時間は30分程度で、対象者が作業に集中できる時間でよかった。	1

2) プログラムの課題

表 6-10 にプログラムの課題を示した。

プログラムの課題では、“人手が少ない場合は活動場所への対象者の誘導が大変だった”、“職員が活動を運営し継続していくことは難しい”など人員配置や園芸に関する知識不足など活動運営に関する意見であった。

表 6-10 プログラムの課題

プログラムの課題（困りや難しかったこと・意見）		
項目	具体的内容	件数
時間調整	活動時間に合わせ、誘導すること（人手が少ない場合）。	5
植物の管理方法	水やりなどの世話（タイミングや量など）が大変だった。	3
活動期間・頻度	活動期間や頻度が増えるとさらに変化があるのではないかと思った。	1
活動の継続	職員が活動を継続していくことは、職員配置や知識の面から難しい。	1

6.7. 考察

考察では、第1章から第6章の結果に基づいて、6.7.1. パーソン・センタード・ケア理論の枠組みに沿ったプログラムの有効性、6.7.2. 研究デザインの違いからみた園芸活動プログラムの有効性の検討、6.7.3. パーソン・センタード・ケア理論の枠組みの各要素別のプログラムの有効性、6.7.4. 「園芸活動プログラム」の認知症ケアの方法論としての課題と可能性、という観点から考察を述べる。

6.7.1. パーソン・センタード・ケア理論の枠組みに沿ったプログラムの有効性

本研究では、パーソン・センタード・ケア理論に基づき、「認知症の人の well-being 内容」と適合した、4つのカテゴリー、10の構成要素からなる支援を包含し、行動観察の視点20項目と具体的方法からなる「園芸活動プログラム」を開発した。また、文献レビューの結果をもとに、根拠を持ち新規性のある展開方法を考案した。さらに、ABABA デザインを用いて、「園芸活動プログラム」の有効性を検討した。その結果、「認知症の人の well-being 内容」9項目と合致した「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」を示す、行動観察の視点20項目別の質的行動変化が、20人全員に介入期において再現して認められた。また、意欲（Vitality Index）、行動症状（DBD スケール）、認知機能（MMSE）といった尺度による量的変化でも、介入期に有意な得点の改善が再現して認められた。加えて、意欲（Vitality Index）の「リハビリ・活動」「意思疎通」、行動症状（DBD スケール）、認知機能（MMSE）の「日付」「季節」といった一部の尺度による量的変化の特徴は、質的行動変化の「作業や世話の自発性」「他者との交流」、「行動症状の緩和」、「日付の認識」「季節の認識」といった行動の特徴との対応が認められた。このことから、量的変化と質的行動変化の両方から、認知症高齢者に「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」への変化を意味づけることができるといえる。

6.7.2. 研究デザインの違いからみた園芸活動プログラムの有効性の検討

第5章の5.4.では、園芸活動プログラム（第1版）の認知症高齢者への影響を検討するために、研究デザインはABデザインを用いた。結果、「認知症の人の well-being 内容」9項目と合致した「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」を示す、行動観察の視点16項目別の質的行動変化が、3人全員に介入中や介入直後において認められ、かつ認知機能（MMSE）の尺度による量的変化でも、介入直後に得点の改善が認められた。第5章の5.8.では、園芸活動プログラム（第2版）の認知症高齢者への影響を検討するために、研究デザインはABAデザインを用い、介入終了1か月後の行動の状態についても検討した。結果、「認知症の人の well-being 内容」9項目と合致した「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」を示す、行動観察の視点20項目別の質的行動変化が、11人全員に介入中や介入直後において認められ、かつ意欲（Vitality Index）、認知機能（MMSE）といった尺度による量的変化でも、介入直後に有意な得点の改善が認められた。また、対象者のなかには、平常時（終了1か月後）まで「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」が持続している人も認められた。

以上、第1版、第2版作成時においても認知症高齢者に望ましい状態への変化は認められたが、第5章の5.4.、および5.8.の研究デザインは、介入期が1期のみであったことから、量的・質的行動変化がプログラムによる効果であるとは断定できないと考えられた。

上記の課題を踏まえ、第6章においては、研究デザインはABABAデザインに発展させ、介入期を繰り返して「園芸活動プログラム」を認知症高齢者に適用することによって、量的・質的行動変化の再現性が認められるかを明らかにし、「園芸活動プログラム」の有効性を検討した。その結果、介入期において、6.6.2.に示したように質的行動変化、および6.6.3.に示したように尺度による量的変化の再現性が認められた。また、対象者のなかには、平常時（終了1か月後）まで「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」が持続している人も認められた。

以上のことから、プログラムの信憑性が担保され、プログラムとしての有効性をほぼ証明できたといえる。なおABABAデザインを用いたことは、これまでの既存の先行研究の知見からみても新規性があると考えられる。また、介入期が終わっても、「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」が持続していた人がいた。この背景には、介入期が終了しても、植物が枯れずに目につく場所にあり、活動をきっかけに、植物を媒体として交流する仲間ができたことが影響したものと推測された。このことから、条件を整えば介入期間以上に行動変化が持続する可能性があるものと考えられた。しかしながら、ほとんどの対象者が、

平常時には「園芸活動によりもたらされる望ましい状態」が認められなくなった。このことは、認知症高齢者の学習効果は保持しない、という泉, 望月, 山中, 新垣, 田ヶ谷 (2001) の知見を支持するものであろう。よって、認知症高齢者には意図的に介入を継続して行うことが、生活のなかで、認知症高齢者に楽しくて充実した時間、落ち着いてゆっくりした時間、集中して作業に取り組む時間などの頻度や機会を増やし、個々の認知症高齢者の well-being をもたらすことにつながると考える。今後、持続可能なプログラムの運営方法などについても検討していくことが必要である。

6.7.3. パーソン・センタード・ケア理論の枠組みの各要素別のプログラムの有効性

本「園芸活動プログラム」では、認知症高齢者の個人特性、すなわち重症度、農業・園芸経験、運動障害、感覚障害、性別、生活歴に配慮して、精神的、身体・行動的、社会的、および認知的側面から支援するプログラムであることが特徴である。5.8.2. と 6.6.2. で記述したように、上記に示した個人特性によって、行動の出現状況に違いが認められた。

図 6-1 のパーソン・センタード・ケアの理論の枠組みの各要素に沿って、プログラムの有効性について考察した内容を以下に示す。

1) 感情表出

平常時（開始前）では、20 人全員が自ら植物の刺激や変化に反応を示すことはなかったが、2 回の介入期ともに植物の刺激に反応を示し、変化に一致した感情表出や表情の変化、植物への愛着の表出という行動に表れる質的な変化が再現して認められた。このことは、園芸活動プログラムに特徴的な変化であるといえよう。また、精神的側面の行動の視点【生長変化への思いの表出】、【植物への愛着の表出】が、セッション 2 回目からみられるようになったことは、先行研究の結果 (増谷, 2012) と一致している。これは、植物の生長過程に携わることは開花や収穫などに満足感を抱き、自分が世話し生長することで植物への愛着が芽生えた (杉原, 2005) と報告しているように、本プログラムでも対象者 1 人につき 1 鉢の管理を基本とし、種まきから収穫まで世話したことによって、「もうこんなに伸びた」「早く収穫できるといいね」などの発言からうかがえるように、日々の植物の生長変化を実感でき、それが喜びなどの満足感をもたらし、さらに愛着を持って世話の行動に移せるようになったものと考えられる。認知症高齢者は、楽しさ、興味といった肯定的感情の表出が減少していく (Lowton, M. P., Haitsma, K., & Klapper, J., 1996)。特に施設では刺激が少なく同じ繰り返しの生活において感情反応や周囲への関心が低下していく (山下, 小林, 山

口, 1993)。その意味で本プログラムの介入によって認知症高齢者に感情表出の増加がみられたことには意義があると考ええる。

2) 身体・行動の向上

(1) 意欲「リハビリ・活動」の向上

下位項目の「リハビリ・活動」を中心として、平常時（開始前、中間期）に比べて、2回の終了直後ともに有意な改善が認められた。豊田ら（2010）は、3か月間の園芸活動の介入により下位項目の「リハビリ・活動」で得点が増加したことを報告しているが、有意差は示されていない。また、意欲の「リハビリ・活動」に対するプログラムの効果を量的な変化と質的な変化の両方から意味づけることができた。この背景には、介入期においては、対象者は毎日、植物の世話をし、役割を持った結果、植物は世話をすればそれだけ生長変化する（杉原, 2011）ことを実感でき、生長への期待感や日々生長変化する植物に対する情動をもたらし、自ら水やりするといった自発性や意欲を引き出したものと推測される。また、本研究の結果から豊田ら（2010）の先行研究の報告よりも1か月半という短期間で意欲の得点に有意な改善が認められたことは、プログラムを適用していく上で意味があると考ええる。認知症高齢者は前頭葉が障害されることで意欲の低下が起こり（田邊, 2000）、毎日を変化なく暮らすことで、より活動性が低下することが予測できる。これに対して、本プログラムの介入によって認知症高齢者の意欲の向上がみられたことには意義があると考ええる。

(2) 日常生活動作への影響、運動障害と道具の使用、作業や世話の自発性との関連

本研究において **Barthel Index** の得点変化は認められなかった。デイケアを利用している高齢者を対象とした2か月間の園芸活動の介入では、**Barthel Index** の得点に有意な差はなかったという報告（山田, 鳥羽, 2005）がある。本研究における個別の変化をみると、軽度の片麻痺があった5人全員が、2回の介入期のセッション中ともに【回を重ねるにつれた両手の協調的な道具の使用】【回を重ねるにつれた協調的な作業】を示した。しかしながら、これらの質的な変化を、今回用いた量的な得点変化では見出すことができなかつたことから、片麻痺の運動障害に対する園芸活動の効果を捉える尺度としては不十分であったと考えるべきかもしれない。職員による日常生活場面の観察では、軽度の片麻痺があった5人全員が、普段は両手の協調的な作業などはみられないといった報告があった。これについては、生活のなかで喜びなどの肯定的感情が増えると、それが動機づけとなってADL拡大や身体機能の向上につながる（奥野, 大西, 1999）ことが示唆されているように、本プログラムでは、対象者1人につき1鉢の管理を基本とし、自分で種まきや植えつけ作業を行ったことが自

信や喜びとなり、自然と普段は使わない麻痺側の手を使って世話の行動に移すようになったものと推測された。

(3) 行動症状の緩和

平常時（開始前）では、帰宅願望や他者への暴言といった行動症状が常にみられていた対象者が、2回の終了直後ともに、帰宅願望や他者への暴言といった行動症状が、ほとんどみられなくなり、第2介入期終了直後では、平常時（中間期）に比べて有意な減少が認められた。また、個別の変化から、行動症状に対するプログラムの効果を量的な変化と質的な変化の両方から意味づけることができた。この背景には、行動症状の発現には、個人を取り巻く環境や心理的要因が深く関与する（室伏, 1990）とされ、対人関係が精神的な安定をもたらす、行動症状の軽減が報告されている（長倉ら, 2009）。本プログラムでもセッション中は同一のグループで活動し、また日常生活でも職員が毎日、対象者を水やりに誘うなど意図的に介入して他者との交流を促したことが、快の体験として記憶され、その体験が繰り返し想起されて心理的安定をもたらす、行動症状の発現を抑制する環境になっていたものと考えられる。加えて、植物は世話をすればそれだけ日々生長変化していくため、その変化が対象者の喜びや期待感といった快感情の表出を促すと考える。この対象者と生きている植物との生き生きとした継続的なかわりが、「早く大きくなりますように」「ずいぶん大きくなったね」などと穏やかな表情で植物に優しく話しかけ、植物を撫でるなどの言動からうかがえるように、対象者に植物への関心や愛着を抱かせ、心理的安定をもたらすため、他者への暴言といった行動症状の発現を抑制するものと思われる。また、安川ら（2005）は、3か月間の園芸活動の介入により行動症状が軽減したことを報告している。本研究の結果から、安川ら（2005）の先行研究の報告よりも短期間で行動症状の緩和が認められたことは、プログラムを適用していく上で意味があると考えられる。

以上のことから、認知症高齢者は、施設の集団生活において対人関係が減り、不安や孤独感を抱きやすいことから行動症状が発現しやすい状況にあると思われる。これに対して、生きている植物を媒体とした、本プログラムのセッションと毎日の世話を組み合わせた介入により、認知症高齢者の行動症状の発現抑制につながったことは意味があると考えられる。

3) 他者との交流

(1) 意欲「意思疎通」の向上

意欲の下位項目の「意思疎通」が、平常時（開始前、中間期）に比べて、2回の終了直後ともに有意な増加が認められた。また、個別の変化から、行動症状に対するプログラムの効

果を量的な変化と質的な変化の両方から意味づけることができた。

浅海, 守口 (2005) は、構成メンバーとして年齢、疾患、機能障害等に共通点があるほうが、安心して活動に参加でき、メンバー同士が早く親しくなれると述べている。本プログラムにおいても、グループは、年齢、性別、重症度等の属性が同じような者同士で構成し、セッションは同一のグループで活動したり、毎回、自己紹介したことが交流をもたらしたものと考える。また集団には、相互作用、共有体験などの特性があるといわれる (山根, 香山, 加藤, 2007) 。本プログラムでは、「記憶を呼び戻す作業」において、「そちらもずいぶん芽が出たね」「早く収穫できるといいね」などの発言からうかがえるように、対象者同士で生長変化の喜びや生長への期待を共有、共感するという快の体験を進展させたものと考えられる。さらに、長倉ら (2009) は、小集団で交流することが、集団の特性を生かす要因になると述べているように、本プログラムのグループ構成も、1 グループ 4 人と少人数であり、セッションは毎回、同一グループで、同じテーマを目標として活動したことが共有体験となり、回を重ねるにつれ、仲間意識が芽生え、対象者同士の相互交流につながったものと考えられる。

(2) 農業・園芸経験の有無と他者との交流の関連

農業・園芸経験者は、2 回の介入期のセッション中で同じように【他の参加者への園芸作業に関する自発的な助言や配慮】が認められた。認知症は古い記憶が保持されていることが多く、過去に焦点を当てることが会話を促す有効な手段である (山本, 宇佐美, 立山, 1994) ことから、本プログラムでは農業・園芸経験者と農業・園芸未経験者を含んだグループ構成とし、研究者が農業・園芸経験者に体験談を話してもらう場を設け、教えてもらうという態度で接したことが、過去の経験を発揮でき他者との交流を増加させたものと考えられる。

一方、農業・園芸未経験者は 2 回の介入期のセッション中で同じように【回を重ねるにつれた他の参加者への園芸作業に関する自発的な助言】が認められた。人に気を配るといふ関わりは達成感や自分に自信をもつことが必要であり (平林, 水谷, 2003) 、人がコミュニケーション行動を起こすには、他者に対する親和的感情を持つことが不可欠な条件であるといわれる (矢富, 1996) 。本プログラムでは毎回、「記憶を呼び戻す作業」を取り入れたことが対象者同士で生長変化の喜びを共有でき、農業・園芸未経験者に自分で育てたという自信をもたらしたものと考えられる。

以上のことから、施設にいる高齢者は人との交流に対して消極的になりやすく (Hazen, T. M., 1997) 、そのことが認知機能の低下を助長する要因と思われ、その意味で本プログラム

の介入によって、認知症高齢者の他者との交流が増加したことには意義があると考える。

4) 見当識の向上

MMSE の評価では、見当識領域を中心として平常時（開始前、中間期）に比べて、2 回の終了直後ともに有意な増加が認められた。また、個別の変化では、認知機能のなかでも特に見当識領域に対するプログラムの効果を量的な変化と質的な変化の両方から意味づけることができた。この背景には、毎回のセッションでの「記憶を呼び戻す作業」により想起される快の体験と、それに付随する情動が認知症高齢者の脳を活性化させ（小林, 田子, 丹波, 2003）、記憶し続ける機能を刺激させたものと考えられる。またセッション中はカレンダーの活用や日付の記載に加え、職員は毎日、対象者を水やりを誘い、鉢に挿してあるネームプレートの日付を対象者に確認してもらうなど、繰り返しの見当識支援を含むプログラム自体の規則性によって、「1 週間で、もうこんなに伸びたんだね」との発言からうかがえるように、対象者は植物の生長と時間の経過を実感することができ、認知機能の特に見当識領域の改善に影響したものと考えられる。また、デイケアを利用している高齢者を対象とした 2 か月間の園芸活動の介入でも認知機能の改善が報告されている（山田, 鳥羽, 2005）。本研究の結果から、山田, 鳥羽 (2005) の先行研究の報告よりも短期間で見当識領域を中心とした認知機能の改善が認められたことは、プログラムを適用していく上で意味があると考えられる。

以上のことから、認知症は、認知機能障害により外部環境を認知しにくくなり（矢部, 2007）、認知機能が徐々に低下していくことは避けられないと思われる。その意味で、本プログラムの介入による認知症高齢者の見当識領域を中心とした認知機能の向上は意義があると考えられる。

6.7.4. 「園芸活動プログラム」の認知症ケアの方法論としての課題と可能性

本「園芸活動プログラム」は、認知症高齢者の well-being をもたらす有効な支援方法である可能性が示唆された。このことは、2.6. に記述したように、認知症ケアの方法論が十分に確立しているとはいえない現状においては、これまでにはない新たな認知症ケアの方法論として活用できる可能性をもっているといえよう。加えて、本「園芸活動プログラム」は、看護職と介護職などの専門職で構成したチームアプローチであることが特徴である。この理由は、施設で暮らす認知症高齢者の状態を最もよく把握でき、生活を支援している看護職と介護職との協働によって「園芸活動プログラム」を適用することは、介入中だけ

ではなく、生活のなかでも認知症高齢者の well-being の状態が現れる機会や頻度を多くすることにつながるなど、園芸活動プログラムによる成果を活かすことができるものと思われるからである。このことは、2.6. で記述したように、認知症ケアにおいては、看護職や介護職などの専門職との協働によって、ケアに取り組む必要性が指摘されているといった課題を克服することにつながると考える。

本項では、2.6. で記述した、認知症ケアの現状と課題を踏まえ、本「園芸活動プログラム」の課題と可能性について以下に述べる。

1) 看護職の「園芸活動プログラム」への『関わり』

看護師は、認知症高齢者の心身の状態を疾患や症状、個人背景といった包括的な視点から認知症高齢者を捉え、潜在能力を引き出すことができる存在であるといわれる (伊藤, 磯和, 2012)。また、鈴木, 内田, 加藤, 美原 (2011) は、看護職は介護職に必要な医療知識と包括的なアセスメントを伝達し、介護職と連携してケアに取り組むことが必要であると述べている。鈴木, 磯和 (2004) が、アクティビティケアのプログラムにおいては、看護師が対象者の選択といったマネジメントに参加することが可能であると述べているように、「園芸活動プログラム」においても、看護師による認知症高齢者の包括的なアセスメントに基づき、対象者の選定に関わるといった役割を担うことは可能であると考ええる。

本研究では、看護師であり、園芸に関する知識をもった園芸活動実施者と、施設の介護職との協働により、「園芸活動プログラム」を実施した。園芸活動実施者はセッションの運営を担い、介護職が毎日の日常での世話や言動の観察といった役割を担い、情報共有しながら「園芸活動プログラム」を実施した。このように、看護職と介護職との協働によって、「園芸活動プログラム」を認知症高齢者の日常生活のなかに取り入れたことが、認知症高齢者の well-being をもたらしたものと考ええる。

看護職と介護職との協働とは、具体的には看護師、もしくは介護職が園芸活動実施者の役割を担い、「園芸活動プログラム」を実施する。また、セッション中に引き出された認知症高齢者の潜在能力や維持する機能を看護職と介護職間で情報共有し、日常生活の中でも認知症高齢者の潜在能力や機能が維持されるように働きかけを行っていくことが可能であると考ええる。今後さらに、「園芸活動プログラム」が認知症高齢者の well-being をもたらすため、看護職・介護職との協働による支援方法について検討していくことが必要である。

2) 「園芸活動プログラム」の適用性の検討

今後、看護職と介護職との協働によって行われる「園芸活動プログラム」の適用性を高めていくための検討が必要である。本研究では、看護師であり、園芸に関する専門的知識を持った研究者が、対象施設の業務とは関係なく「園芸活動プログラム」を適用したことによって、プログラムの運営がスムーズに行われ、かつ認知症高齢者の well-being がもたらされた可能性があると考えられた。今後、「園芸活動プログラム」を認知症ケアの現場に広く普及させていくための具体的方策について以下に示した。

(1) 施設職員への研修や学習会の開催

プログラムの実施者が異なっても、対象者に対する働きかけの方法にばらつきが生じることなく実施されることが必要である。そのためには、研究者がプログラムの構造や展開方法、評価方法などの詳細な情報を施設職員に対して伝達し、実践的な訓練を行っていくことが必要と考える。研究者がこれまで試みてきた研究活動においても、協働する施設職員や研究協力者とは事前に詳細な打ち合わせや学習会を行ってきた。したがって、今後のプログラム普及にあたっては、施設の看護職や介護職などの専門職に対して、実施者の養成・訓練を目的とした研修や学習会などを開催していく必要があると考える。また、そうした養成・訓練を受けた実施者が、園芸活動プログラムを認知症高齢者に実施し、その効果が報告されることによって、プログラムの適用性が明確に評価されることになるだろう。

(2) 活動内容や展開方法の検討

植物の題材は、より簡単に誰でも育てられるものを用いる。また、セッションの頻度や活動期間は決めず、ユニット単位で、毎日、施設の職員が入所者に短時間の園芸作業を提案する。さらに、四季にあった植物を目につく場所に置いて育てたりするなど、職員が業務と兼務しながら、認知症高齢者の生活のなかに無理なく取り入れることができ、持続可能なプログラムの検討を積み重ねていくことが課題である。

(3) 「園芸活動プログラム」を普及させていくための検討

職員からのプログラムに関する課題からみえてきたこととして、「園芸活動プログラム」を運営するためには、人員確保や園芸に関する知識の習得が要求される。今後、「園芸活動プログラム」を認知症ケアの現場に広く普及させていくためには、本研究で開発した「園芸活動プログラム」の内容を基本に、認知症ケアを行っている施設のニーズや人的・物理的環境の状況を柔軟に取り入れた、園芸活動プログラムの簡易版などを検討することも必要になってくると思われる。

6.8. 研究の限界

「園芸活動プログラム」の開発と有効性の検討に関する本研究の限界として、以下の2点が挙げられる。

1点目は、園芸活動プログラムの開発にあたり、プログラムの有効性を検討している段階であることから、対象者の選定においては、農業・園芸経験がある、あるいは経験がなくても興味がある人に研究協力を依頼した。したがって、園芸活動に興味関心のある集団に対する介入であったことは否めない。また、本研究の対象施設は、特定の特別養護老人ホームおよび介護老人保健施設に入所中で、年齢や性別のばらつきのある認知症高齢者20人が、本プログラムに参加した結果であるという限界を有している。今後は、性別に偏りがないように対象者数を増やし、プログラムの介入を積み重ね、「園芸活動プログラム」の適用性を検討していく必要がある。

2点目は、研究者が園芸活動実施者、かつ評価者であることに対しては、研究者と施設職員で働きかけの方法を統一して行い、質的な行動変化の評価には、研究真開始前に評価者間一致率を確認し、複数人で評価の一致度を確認した。加えて、ビデオ録画の見直しによる評価の正確性を確認するなど、バイアスを少なくするための配慮をしたが、研究者の主観性の影響がないとはいえない。

第7章 研究総括

7.1. 研究背景・研究目的

認知症への薬物療法の効果は限定的であり、認知症高齢者の well-being、すなわち心身が安定していて自発的に思いや意思を表出できる状態をもたらすためには非薬物療法に期待せざるを得ない。非薬物療法の中でも園芸活動は、人が植物を世話するという動作体験によって植物は生長し、それに伴って人は感覚体験を得るといった人と植物との相互作用に特徴がある。認知症高齢者の園芸活動に関する文献では、植物の生長に感情が喚起され、開花時期や収穫期により見当識が強化されるなど、園芸活動が認知症高齢者の well-being をもたらす可能性が示唆されている。しかし、これまで多くの研究では対象者に認知症ではない人が含まれるなど統制が不十分であったり、認知症高齢者に適した理論に基づく園芸活動方法を用いた研究はほとんどない。

本研究の目的は、認知症高齢者の well-being をもたらすために、認知症高齢者に適した理論に基づく園芸活動プログラムを開発し、その有効性を高齢者の量的・質的行動変化から検討することである。このことは認知症ケアの効果的な方法論の開発の一助になる。

7.2. 園芸活動プログラムの枠組みの検討と改良プロセス

本研究は介入プログラム開発研究の方法論に則り、以下のステップを踏んで開発した。

(1) 園芸活動プログラムの理論的枠組みの検討：文献レビューの結果からトム・キットウッドのパーソン・センタード・ケアの理論が認知症の特性を包含し、プログラムの理論的枠組みとして適切であることを確認した。(2) 文献レビューから抽出した園芸活動によりもたらされる行動とパーソン・センタード・ケアの理論における認知症の人の well-being との内容の整合性の検討：園芸活動によりもたらされる行動と認知症の人の well-being との内容が一致することを確認した。(3) 園芸活動の具体的方法とそれに対応した行動観察の視点の検討：文献レビューの結果から9つの構成要素からなる具体的方法とそれに対応した行動観察の視点16項目を抽出し、園芸活動プログラム（第1版）を作成した。(4) プログラムの表面妥当性の確認：園芸専門家との討議により表面妥当性を確認した。(5) ①園芸活動プログラムの改良プロセス（第1版の実施と修正）：第1版を中等度の認知症高齢者3人に試行した結果、期待される行動は全員に認められた。また、農業・園芸経験、運動障害などの個人特性や植物の生長具合によって行動の出現状況に違いが認められたことから、プログラムを修正し10の構成要素からなる具体的方法と対応した行動観察の視点20

項目からなる園芸活動プログラム（第2版）を作成した。（5）－②園芸活動プログラムの改良プロセス（第2版の実施と修正）：第2版では、重症度が軽度と中等度である対象者11人に適用した結果、期待される行動は全員に認められ、重症度による出現状況に違いが認められたため、具体的方法を追加した（第3版の作成）。すべての対象者に行動変化が認められ、さらなる修正はないと判断し、これをもって、本論文における有効性を検討する「園芸活動プログラム」とした。

7.3. 「園芸活動プログラム」の根拠をもった展開方法の特徴

文献レビューの結果をもとに、根拠をもち新規性のある展開方法を考案した。その特徴を以下に述べる。

(1) パーソン・センタード・ケアの理論に基づいた次のような10の構成要素からなる支援を包含する。①植物の五感刺激による感情表出、②植物の生長への期待感の表出、③植物の生長変化に対する思いの表出、④植物に話しかけるなど植物への愛着の表出、⑤植物の世話による楽しみの表出、⑥継続的な世話による選択、判断、作業の自発性、⑦グループ活動による行動症状緩和、⑧他者との交流、⑨他者に対する思いやりの表出、⑩季節に合った植物の世話による見当識向上、である。

(2) 活動想起、楽しみの持続をねらい、6週間という短期間で収穫まで可能な作業スケジュールとする。

(3) 感情表出、役割獲得による自発性、見当識の向上をねらい、介入期は週1回6週間にわたるセッションを実施し、介入期間中は介護職により対象者の日常のなかでの植物の世話を取り入れる。

(4) 他者との交流を促すため、同一の認知症高齢者4人で行う。

(5) 毎回のセッションでは、前回までに育てた植物の世話による「記憶を呼び戻す作業」と、新たな植物の植えつけによって楽しみや感覚刺激をねらいとした「新たな作業」を組み合わせる。

(6) 認知症高齢者の well-being を効果的にもたすために、看護職や介護職などの専門職で構成したチームアプローチで実施する。

7.4. 「園芸活動プログラム」の有効性の検討

研究者が継続して開発してきた「園芸活動プログラム」の有効性を実証するために、認知症高齢者20人を対象に、ABABAデザインを用いて、介入期に植物の刺激や変化に一致

した反応や行動に再現性がみられるかを明らかにした。

「園芸活動プログラム」は週1回、屋内で30～40分程度として、計6回（週1回、6週）にわたって行った。これを1介入期とした。1グループに対して介入期は2期設け、計12回を1クールとして行った。5グループ（対象者20人）に対して、5クール実施した。

評価方法としては、(1) 行動変化は行動観察の視点を用い、20事例の行動の共通性と相違性を分析した。評価の適切性は、ビデオ録画を併用し複数人による評価内容の一致度により確認した。分析の妥当性の確保は、質的研究者や園芸専門家によるスーパービジョンで行った。(2) 得点変化は Vitality Index (VI)、Barthel Index (BI)、Dementia Behavior Disturbance Scale (DBD)、Mini-Mental State Examination (MMSE) を用い、Friedman 検定を行った。

結果、(1) 行動変化は、2回の介入期ともに、全員に【植物の生長に対する感情表出】【植物への自発的な世話】【植物を媒体とした他者との会話】【天気や季節に対する自発的な認識】が認められ、認知症の重症度、農業・園芸経験、運動障害などの個人特性によって行動の出現状況に違いが認められた。(2) 得点変化は BI に変化はなかったが、MMSE は平常時と比べて2回の終了直後ともに有意に増加し（第1介入期終了直後： $p < 0.05$ 、第2介入期終了直後： $p < 0.01$ ）、VI も平常時と比べて2回の終了直後ともに有意な増加（ $p < 0.01$ ）が認められた。DBD は平常時と比べて第1介入期終了直後に減少傾向を示し、第2介入期終了直後で平常時と比べて有意な減少（ $p < 0.05$ ）が認められた。

以上のことから、認知症高齢者に適したパーソン・センタード・ケア理論に基づく「園芸活動プログラム」を開発し、その有効性を検討した結果、プログラムの実施により、「認知症の人の well-being 内容」と合致した行動観察の視点20項目による質的な変化が、20人全員に介入期に再現して認められ、かつ意欲、行動症状、認知機能などの尺度による量的な変化でも、介入期に有意な得点の改善が再現して認められた。これにより認知症高齢者の精神的、身体・行動的、社会的、認知側面から支援し個別性に配慮した、本「園芸活動プログラム」が、認知症高齢者の well-being をもたらす有効な支援方法である可能性を示すことができたといえる。また先行研究にはない短期間のセッションで効果が認められたことは、プログラムを適用していく上で意味があると考ええる。

今後さらに、「園芸活動プログラム」が認知症高齢者の well-being をもたらすため、看護職・介護職との協働による認知症ケアの方法論となるよう適用性を高めていくことが必要である。

謝辞

はじめに、研究へのご協力を快くご快諾いただきました対象者の皆様とそこご家族、多大なご理解、ご協力を頂きました特別養護老人ホームふれいあいの泉、介護老人保健施設レストア川崎、特別養護老人ホームみなみ風の施設職員の皆様に深くお礼を申し上げます。

また、本研究の研究協力者として、多くの支援を頂きました看護師の牧野恵美様、ゼミにおいて適切な助言を頂きました研究室の皆様に深く感謝いたします。

そして、研究計画から本論文の完成まで、貴重なご助言とご指導を賜りました、慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科地域看護学分野の金子仁子教授、母性看護分野の竹ノ上ケイ子教授、近藤好枝教授、基礎看護学分野の宮脇美保子教授に深く感謝申し上げます。特に、指導教授である太田喜久子教授より、多くのご指導、ご鞭撻を頂きました。

この場を借りて、心から謝意を表したいと存じます。

本研究は、平成 21 年度、平成 22 年度「湘南藤沢学会シンポジウム・研究ネットワークミーティング基金」、平成 22 年度「慶應義塾大学大学院若手研究者研究奨励奨学金」、平成 22 年度、平成 23 年度「慶應義塾大学大学院博士課程学生支援プログラム」を得て、実施することができました。

文献

- American Horticultural Therapy Association. (2013). Retrieved July 5, 2013 from <http://ahta.org/>
- Ballard, C. G., O'Brien, J., T., Reichelt, K., & Perry, E. K. (2002). Aromatherapy as a safe and effective treatment for the management of agitation in severe dementia : the results of a double-blind placebo-controlled trial with Melissa. *Journal of Clinical Psychiatry*, *63*, 553-558.
- Barnicle, T., & Midden, K. S. (2003). The effects of a horticulture activity program on the psychological well-being of older people in a long-term care facility. *Horttechnology*, *13* (1), 81-85.
- Brody, J. A. (1982). An epidemiologist views senile dementia : facts and fragments. *American Journal of Epidemiology*, *115* (2), 155-162.
- Brooker, D. (2004). What is Person Centered Care for people with dementia?. *Reviews in Clinical Gerontology*, *13* (3), 215-222.
- Brooker, D., & Duce, L. (2000). Wellbeing and activity in dementia : a comparison of group reminiscence therapy, structured goal-directed group activity and unstructured time. *Aging & Mental Health*, *4*, 354-358.
- Brooker, D., Foster, N., Banner, A., Payne, M., & Jackson, L. (1998). The efficacy of Dementia Care Mapping as an audit tool : report of 3-year British NHS evaluation. *Aging & Mental Health*, *2* (1), 60-70.
- Brunnstrom, S. (1970). *Movement therapy in hemiplegia : a neurophysiological approach*. New York: Medical Dept., Harper & Row.
- Butler, R. N. (1963). The life review : an interpretation of reminiscence in the aged. *Psychiatry*, *26*, 65-76.
- Cohen-Mansfield, J., Werner, P. (1997). Management of verbally disruptive behaviors in nursing

- home residents. *Journal of Gerontology : Medical Science*, 6, 369-377.
- Cummings, J. L., Benson, F., Hill, M., & Read, S. (1985). Aphasia in dementia of the Alzheimer type, *Neurology*, 35, 394-397.
- Devanand, D. P., Jacobs, D. M., Tang, M. X., Del, Castillo-Castaneda. C., Sano, M., Marder, K., ... Stern, Y. (1997). The course of psychopathologic features in mild to moderate Alzheimer disease. *Archives of General Psychiatry*, 54 (3), 257-263.
- Ellen, M. G. (1992). *The Delivery of Quality Health care* (pp. 105-118). mosby-Yearbook.
- Gigliotti, C., Jarrott, S., & Stevenson, M. (2005a). Horticulture therapy programming at dementia-care programs: assessing the impact on engagement, affect, and behavior problems. *Gerontologist*, 45 (2), 353.
- Gigliotti, C. M., & Jarrott, S. E. (2005b). Effects of horticulture therapy on engagement and affect. *Canadian Journal on Aging-revue Canadienne du Vieillissement*, 24 (4), 367-377.
- Hazen, T. M. (1997). Horticultural therapy in the skilled nursing facility. *Achivities, Adaptation & Aging*, 22, 39-60.
- Innes, A., & Surr, C. (2001). Measuring the well-being of people with dementia living in formal care setting : the use of dementia care mapping. *Aging & Mental Health*, 5, 258-268.
- Jarrott, S. E., Kwack, H. R., & Relf, D. (2002). An observational assessment of a dementia specific horticultural therapy program. *Horttechnology*, 12 (3), 403-410.
- Lawton, M. P., Haitsma, K. V., & Klapper, J. (1996). Observed affect in nursing home residents with Alzheimer's disease. *The Journals of Gerontology*, 51 (1), 3-14.
- Lord, T. R., & Garner, J. E. (1993). Effects of music on Alzheimer patients. *Perceptual and Motor Skills*, 76 (2), 451-455.
- Mahoney, F. I., & Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation : The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.

- Neal, M., Briggs, M. (2003). Validation therapy for dementia. *Cochrane database Systematic Review*, (3), CD001394.
- Perrin, T. (1997). Occupational need in severe dementia : a descriptive study. *Journal of Advanced Nursing*, 25, 934-941.
- Rossi, P. H., Freeman, H. E., & Lipsey, M. W. (1999). *Evaluation : A systematic approach* (6th ed.). Thousand Oaks, Ca : Sage Publications.
- Samus, Q. M., Rosenblatt, A., Onyike, C., Steele, C., Baker, A., Harper, M., ... Lyketsos, C. G. (2006). Correlates of caregiver-rated quality of life in assisted living : the Maryland Assisted Living Study. *Journals of Gerontology*, 61 (5), 311-314.
- Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, B., Royan, L., Davies, S., Butterworth, M., & Orrell, M. (2003). Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy program for people with dementia : randomised controlled trial. *The British journal of psychiatry*, 183, 248-254.
- Toba, K., Nakai, R., Akishita, M., Iijima, S., Nishinaga, M., Mizoguchi, T., ... Ouchi, Y. (2002). Vitality index as a useful tool to assess elderly with dementia. *Geriatrics & Gerontology International*, 2 (1), 23-29.
- Zanetti, O. (1995). Reality orientation therapy in Alzheimer's disease : useful or not ? a controlled study. *Alzheimer Disease and Disorders*, 9 (3), 132-137.
- 赤沼恭子, 葛西真理, 千葉賢太郎, 中塩大輔, 佐々木里恵子, 目黒謙一. (2006). 回想を取り入れたグループワークによる血管性認知症患者の活動性・対人関係に改善の可能性. *老年精神医学雑誌*, 17 (3), 317-325.
- American Psychiatric Association (編). (2004). 高橋三郎, 大野裕, 染矢俊幸 (訳), DSM-IV-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル, 医学書院.
- American Psychiatric Association Practice Guidelines. (2004/2006). 佐藤光源, 樋口輝彦, 井上新平 (監訳), 米国精神医学会治療ガイドラインコンペンディウム, 88-90, 医学書院.

- 浅海奈津美, 守口恭子. (2005). 老年期の作業療法. 三輪書店, 東京.
- 遠藤英俊, 佐竹昭介, 三浦久幸, 小杉尚子. (2011) 認知症ケアと非薬物療法の最前線.
Geriatric Medicine, 49 (5) 795-799.
- 藤井英二郎, 岩崎寛, 三島孔明, 権孝姫, 邱心怡, 須田歩, ... 喜多敏明. (2006). 園芸緑地資源の医学療法への利用に関する芽的研究. 食と緑と科学, 60, 109-115.
- 深津亮. (2007). 認知症に対する非薬物療法;パラダイムとしての必要性. 老年精神医学雑誌, 18 (6) , 653-657.
- 福井小紀子, 川越博美. (2004). 在宅末期がん患者の家族に対する教育支援プログラムの適切性の検討. 日本看護科学会誌, 24 (1), 37-44.
- 五島シズ. (2008). 愛をこめて : 認知症ケア. 看護の科学社.
- 平林美保, 水谷信子. (2003). 痴呆症高齢者に対する新たなグループケアプログラムの開発: セッションの場で起きたこと・引き出された力. 老年看護学, 7 (2), 44-56.
- 平野馨. (1993). 対人関係の基礎知識 : カウンセリングとグループ・ダイナミクスの活用. 日本看護協会出版会.
- 堀内園子. (2008). 認知症看護入門 : 誠実さと笑いと確かな技術を包む世界. ライフサポート社.
- 堀内園子, 堀内明彦, 石井法子. (2009). アルツハイマー病の人の能力を引き出し, 維持・強化する看護の現状と課題. 看護技術, 55 (7) , 49-55.
- 伊藤愛子, 磯和勅子. (2012). 認知症高齢者を対象とした回想を促す音楽の介入による効果
身体・精神機能および社会性の変化について. 日本看護学会論文集 看護総合, 42, 272-275.
- 伊藤麻美子, 泉キヨ子, 天津栄子. (2005). 介護老人保健施設入所初期における中等度・重度
認知症高齢者相互の交流の様相. 老年看護学, 9 (2), 100-108.
- 泉園子, 望月寛子, 山中克夫, 新垣浩, 田ヶ谷浩邦. (2001). アルツハイマー型痴呆患者にお

- ける学習効果とその保持. 老年精神医学雑誌, 12 (5), 554 -554.
- 金森雅夫, 鈴木みずえ, 山本清美, 神田政宏, 松井由美, 小嶋永実, 竹内志保美, 大城一.
(2001). 痴呆性老人デイケアでの動物介在療法の試みとその評価方法に関する研究.
日本老年医学会雑誌, 28 (5), 659-664.
- 片倉直子, 山本則子, 石垣和子. (2007). 統合失調症をもつ利用者に効果的な訪問看護を提供
するための教育プログラム開発. 日本在宅ケア学会誌, 11 (2), 65-74.
- 柄澤昭秀. (1981). 老人のぼけの臨床. 医学書院.
- 来島修志. (2007). 認知症発症のメカニズムと予防・改善プログラム :2 予防・改善プログラ
ムの取り組み4:「回想」を取り入れた作業療法 なじみの懐かしい道具を用いて「わ
かる」世界を設定し, スタッフに教え伝えることで「できる」世界を演出する. 月刊
GPnet, 54 (4), 35-40.
- 北出俊一, 田崎史江. (2003). [痴呆症学 高齢社会と脳科学の進歩] 臨床編 痴呆の治療法
非薬物療法 園芸療法. 日本臨床, 61 (9), 562-565.
- キットウッド, T. (1997/ 2005). 認知症のパーソンセンタードケアー新しいケアの文化へ.
141-147, 筒井書房.
- 小林直人, 田子久夫, 丹羽真一. (2003). 薬物療法と心理社会療法の統合 新世紀の精神科治
療 (第9巻). 丹羽真一 (編), 中山書店.
- 厚生労働省. (2013). 認知症有病率等調査について. Retrieved October 6, 2013. from [http://www
/mhlw.go.jp/file.jsp?id=146270&name=2r98520000033t9m_1.pdf](http://www.mhlw.go.jp/file.jsp?id=146270&name=2r98520000033t9m_1.pdf).
- 小浦誠吾, 内山晶代, 野村二郎, 牧野明, 土屋利紀. (2001). 高齢の脳梗塞患者への園芸療法
の実践事例. 人間・植物関係学会雑誌, 1 (1), 25-27.
- 國枝里美, 澤野清仁. (2001). ヒトのニオイ感度に関する研究. 日本味と匂学会誌, 8 (3),
407-410.
- 熊谷幸子, 野内信夫, 鈴木静子, 稲辺康宏, グロッセ世津子. (2001). 園芸療法と感性 : 高齢

- 者への取り組みを通しての事例研究. 感性福祉研究所年報, 3, 255-269.
- 黒川由紀子. (1997). 痴呆性疾患の回想法. 精神療法, 23, 558.
- 黒田利香, 小西美智子, 寺岡佐和, 中野勇治, 吉田祐樹, 藤井紀子. (2001). 特別養護老人ホームにおけるアクティビティケアとしての園芸活動の効果. 広島大学保健学ジャーナル, 1 (1), 49-53.
- 任智美, 阪上雅史. (2009). 味覚・嗅覚の老化. 老年精神医学雑誌, 20 (7), 725-730.
- 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. (2013). 園芸活動における軽度・中等度の認知症高齢者の行動変化の特徴. 日本認知症ケア学会誌, 12 (3), 602-618.
- 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. 人間・植物関係学会雑誌, 13 (1), 1-7.
- 松田博史. (2009). 画像診断この10年とこれから. Clinician, 577, 347-354.
- 松尾英輔. (2006). 人と植物とのかかわりを探る 4. 農業および園芸, 81 (2), 233-241.
- 松岡恵子, 朝田隆, 宇野正威, 山下典生, 三澤剛. (2002). 非薬物療法がアルツハイマー型痴呆患者の認知機能に及ぼす効果 : 予備的検討. 老年精神医学雑誌, 13 (8), 929-936.
- 松下正明, 金川克子. (2007). 改訂版 個別性を重視した認知症患者のケア. 医学芸術社.
- 目黒謙一. (2008). 認知症早期発見のための CDR 判定ハンドブック. 医学書院.
- 三村将. (2008). 認知症患者への非薬物療法. 臨牀と研究, 85 (4), 501-506.
- 宮崎美砂子, 北山三津子, 春山早苗, 田村須賀子 (編). (2013). 最新 公衆衛生看護学 第2版

2013年版 総論. 日本看護協会出版会.

溝口環, 飯島節, 江藤文夫, 石塚彰映, 折茂肇. (1993). DBD スケール (Dementia Behavior Disturbance) による老年期痴呆患者の行動異常評価に関する研究. 日本老年医学会雑誌, 30, 835-840.

森悦郎, 三谷洋子, 山鳥重. (1985). 神経疾患患者における日本語版 Mini-Mental State テストの有用性. 神経心理学, 1, 2-10.

室伏君士. (1990). 老年期痴呆の医療と看護. 金剛出版.

室伏君士. (1998). 痴呆老人への対応と介護. 金剛出版.

長畑多代, 松田千登勢, 小野幸子. (2003). 介護老人保健施設で働く看護師の痴呆症状に対す
るとらえ方と対応. 老年看護学, 8 (1), 39-49.

長倉寿子, 森本恵美, 時政昭次, 関啓子. (2009). 小集団活動が中等度認知症に有する高齢者
の BPSD に及ぼす影響. 老年精神医学雑誌, 20 (12), 1401-1408.

長嶋紀一. (2006). 基礎から学ぶ介護シリーズ : 認知症介護の基本. 中央法規出版.

永友雅子, 大賀厚子, 吉田ヤエ子, 小川智美, 森千鶴. (1998). 痴呆老人の快の感情表出を促
す援助—日常生活援助に化粧行為を取り入れて—. 精神科看護, 25, 47-51.

内閣府. (2013). 平成 25 年度版高齢社会白書. Retrieved October 5, 2013. from <http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2013/gaiyou/25.pdf>.

七田恵子, 深谷安子, 根岸茂登美. (2000). 痴呆性老人のケア : 行動の活性化. 老年精神医学
雑誌, 11 (5), 559-565.

日本園芸療法普及協会 (監修). (2004). 園芸療法の仕事と資格の本 園芸療法テキスト 基礎
編草土出版. 東京.

日本園芸療法士協会 (編). (2004). 心を癒す園芸療法. コロナ社.

日本緑化センター. (2013). Retrieved July 5, 2013. from <http://www.jpgreen.or.jp/>.

岡本玲子, 谷垣静子, 岩本里織, 草野恵美子, 小出恵子, 鳩野洋子, ... 尾ノ井美由紀. (2011).

- 保健師等のコンピテンシーを高める学習成果創出型プログラムの開発：大学院の地域貢献を目指すアクションリサーチの一環として. 日本公衆衛生雑誌, 58 (9), 778-791.
- 奥田栄一郎. (2007). 園芸療法における問題点と課題. 大阪体育大学健康福祉学部研究紀要, 4, 197-210.
- 奥野茂代, 大西和子. (2006). 老年看護学Ⅱ：老年看護の実践. 廣川書店.
- 小野智美. (2007a). 日帰り手術に向けての幼児の自律性を親と協働して支援する看護介入プログラムの開発－第1報：看護介入の試作と介入後の親の取り組み. 日本看護科学学会誌, 27 (1), 3-13.
- 小野智美. (2007b). 日帰り手術に向けての幼児の自律性を親と協働して支援する看護介入プログラムの開発－第2報：看護介入の影響と介入プログラムの提唱－. 日本看護科学学会誌, 27 (4), 3-13.
- 長田久雄. (2007). 認知症に対する非薬物療法. 治療, 89(11), 3017-3024.
- 六角僚子. (2005). 認知症のケアの考え方と技術. 医学書院.
- 斉藤郁恵, 高橋友紀, 畠山尚子, 池田由美子. (2007). 認知症患者の精神症状と行動障害に対する園芸活動の有効性. 日本認知症ケア学会誌, 6 (2), 262.
- 笹谷真由美, 松田千登勢, 長畑 多代. (2013). 特別養護老人ホームにおいて認知症高齢者への食事ケアを協働することについての看護・介護職の認識. 17 (2) , 38-46.
- 世界保健機関. (2001). 国際生活機能分類－国際障害分類改訂版－(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF). 障害者福祉研究会 (編), 中央法規出版.
- 柴山漠人, 水野裕. (2003). 非薬物療法概論. 日本臨床, 61 (9), 523-528.
- 杉原式穂, 小林昭裕. (2002). 高齢者施設における長期的園芸療法活動の効果. 環境デザイン開発研究所報告, 9, 187-198.
- 杉原式穂, 青山宏, 池田望, 小林昭裕. (2005). 園芸療法が施設高齢者に精神機能および行動面に与える影響. 老年精神医学雑誌, 16 (10), 1163-1173.

- 杉原式穂, 青山宏, 杉本光公, 竹田里江, 池田望, 浅野雅子. (2006). 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, 16 (10), 1163-1173.
- 杉原式穂. (2008). 認知症への薬物療法 ; 園芸療法. 老年精神医学雑誌, 19 (10), 1119-1124.
- 杉原式穂. (2011). 認知症高齢者に対する園芸療法. 老年精神医学雑誌, 22 (1), 22-26.
- 杉本智子. (2009). 長期ケア施設に入所する高齢者の転倒の予防を目的とした施設スタッフへの教育的介入の効果 : スタッフの転倒予防に対する認識とケア実践の変化に焦点を当てて. 老年看護学, 13 (2), 52-64.
- 鈴木みずえ. (2011). 認知症ケアマッピングの発展的評価と看護実践における効果. コミュニティケア, 13 (1), 50-57.
- 鈴木みずえ, 磯和勅子. (2004). 大きな可能性を秘める高齢者のアクティビティケア. コミュニティケア, 6 (3), 68-71.
- 鈴木みずえ, 渡邊素子, 竹内幸子, 松下貴美子, 小川佳子, 櫻庭繁, ... 金森雅夫. (2003). 痴呆性高齢者の音楽療法の評価手法に関する研究. 老年精神医学雑誌, 14 (4), 451-462.
- 鈴木修. (2004). 平成 15 年度文部科学省委託 専修学校における園芸療法士育成システムの研究開発研究報告書. 日本ガーデンデザイン専門学校.
- 鈴木早智子, 内田陽子, 加藤綾子, 美原恵里. (2011). 介護老人保健施設における認知症高齢者ケアの質改善活動とそれに伴う職員の思い. 群馬保健学紀要, 321 -13.
- 武田雅俊, 田中稔久, 大河内正康, 田上真次, 森原剛史, 工藤喬. (2009). [老年精神医学の臨床最前線] アルツハイマー病の薬物療法-Update アルツハイマー病治療法開発の現状. 老年精神医学雑誌, 20 (3), 61-65.
- 田邊敬貴. (2000). 痴呆の症候学. 医学書院.
- 田崎史江. (2005). 認知症における非薬物療法実践レポート 最終回 園芸療法の実践と認知症高齢者への効果. 介護リーダー, 10 (6), 105-114.
- 田崎史江. (2006a). 園芸療法. バイオメカニズム学会誌, 30 (2), 59-65.

- 田崎史江. (2006b). 補完・代替医療 園芸療法. 金芳堂.
- 寺岡佐和, 原田春美. (2003). 施設入居痴呆高齢者 QOL 向上に寄与する園芸療法とその評価方法. *Quality Nursing*, 9 (7), 21-27.
- 豊田正博, 山根寛. (2009a). 園芸療法評価の試み : 淡路式園芸療法評価表 (AHTAS) と既存の評価尺度による検証. *京都大学医学部保健学科紀要健康科学*, 5, 29-35.
- 豊田正博, 天野玉記, 柿木達也, 杉原式穂. (2009b). NIRS による園芸療法の基礎研究 : 園芸がアルツハイマー型認知症者の前頭連合野に与える影響. *老年精神医学雑誌*, 20 (2), 129.
- 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.
- 土森美由紀. (2008). バリデーション. *老年精神医学雑誌*, 19, 589-595.
- 辻正純, 高裕子, 木村伸. (2004). 非薬物アプローチ : 環境の改善, リハビリテーション, 回想法, 芸術療法. *Progress in Medicine*, 24 (10), 2443-2448.
- 辻川真弓. (2004). 健康増進・障害予防に向けた高齢者ケアの新たなる取り組み 7 園芸療法—植物の成長に癒されながら—. *コミュニティケア*, 6 (8), 72-75.
- 角田純子. (1996). 各機能に対する作業療法の可能性. 日本精神病協会 (監), 痴呆性老人のための作業療法の手引 (pp. 26-34). ワールドプランニング.
- 梅田みちる, 杉美恵, 竹重都子, 小田真由美, 掛橋千賀子. (2001). 痴呆性高齢者に対する園芸療法 の有用性の検討 : 療養型病床群における試み. *日本看護学会論文集 老人看護*, 32, 140-142.
- 矢部弘子. (2007). QOL—自立維持, 在宅生活の継続. 中嶋紀恵子(編), 認知症高齢者の看護. (pp. 139-155). 医歯薬出版.
- 山田思鶴, 鳥羽研二. (2005). 痴呆に対するデイ・ケアの効果及び任意選択性作業療法の比較検討. *日本老年医学会雑誌*, 42 (1), 83-89.

- 山本勝則, 宇佐美寛, 立山正子. (1994). 老年期痴呆患者とのコミュニケーションのとり方. 看護技術, 40 (1), 48-52.
- 山根寛. (2001). 園芸療法を通してみたアメリカ・カナダの医療・保健・福祉事情その3. グリーン情報, 323, 60-61.
- 山根寛. (2003). 基礎編 第5章 療法としての園芸の効用. 別冊総合ケア 園芸リハビリテーション, 30-33, 医歯薬出版.
- 山根寛. (2004). 特集 : 活動を用いた治療援助と作業療法 園芸と作業療法. 作業療法, 23 (4), 311-314.
- 山根寛, 香山明美, 加藤寿宏, 長倉寿子. (2007). ひとと集団・場所 : 第二版ーひとの集まりと場を利用するー. 三輪書店.
- 山下一也, 小林祥泰, 山口修平. (1993). 社会的活動性の異なる健常老人の主観的幸福感と抑うつ症状. 日本老年医学会雑誌, 30, 693-697.
- 安川緑, 千葉茂, 伊藤喜久, 森谷敏夫, 大澤勝次, 広井良典. (2005). 認知症高齢者に対する園芸療法の有効性に関する研究. 人間・植物関係学会雑誌, 5, 20-21.
- 安田節之, 渡辺直登. (2008). プログラム評価研究の方法. 新曜社.
- 矢富直美. (1996). 痴呆老人のコミュニケーション行動. 看護研究, 29 (3), 79.
- 吉井文均. (2008). アルツハイマー病の非薬物療法. 治療学, 42 (6), 33-36.
- 吉本雅彦. (2000). メンタルヘルスケアに役立つ園芸療法の実践プログラムについて. 公衆衛生研究, 49, 284-287.