

目 次

学会設立について

日本園芸療法学会設立のねらい	1
学会設立までの経緯	3
日本園芸療法学会への期待	4
アメリカ園芸療法学会からの祝辞	12

第1回 日本園芸療法学会 報告

第1回日本園芸療法学会を担当して	14
口頭発表およびポスター発表一覧	16

論 文

藤岡真実・若野貴司・藤田隼人・嶺井毅・浅野房世： 小児精神科入院患児を対象とした植物介在プログラムのストレス緩和効果	18
本田ともみ・岩崎寛： 回復期の精神障害者に対する園芸活動の効果 —活動実施前後における実施者および対象者の生理・心理的効果	23
白坂直子・杉浦式穂・豊田正博： 園芸療法を介して施設生活への適応を目指した1事例	28

学会規則	32
------	----

学会会報

事業報告	34
学会誌投稿規程および和文論文執筆要領	35
入会案内	37
投稿案内	37
理事名簿	38

CONTENTS

Regarding the Establishment of the Japanese Horticultural Therapy Association	
The Goal and Objectives of the Japanese Horticultural Therapy Association (JHTA) .....	1
Details of the Establishment of JHTA .....	3
Expectations for the Japanese Horticultural Therapy Association .....	4
Congratulatory Messages from the American Horticultural Therapy Association .....	12
Reports of the JHTA 2008 Annual Conference	
Speech of the President in charge of the JHTA 2008 Annual Conference .....	14
Lists of Oral and Poster Presentations .....	16
Articles	
M.Fujioka, T.Wakano, H.Fujita, T.Minei and F.Asano : Stress Reduction Effect of Plant-assisted Program for Children In-Patient of Pediatric Psychiatry .....	18
T.Honda and Y.Iwasaki : Effects of Horticultural Activities for People with Psychiatric Disorders in Recovery-Changes in Psychological and Physiological Volunteers and people with psychiatric Disorders of the Activities carried out before and after- .....	23
N.Shirasaka, S.Sugihara-Terada and H.Toyoda : A Case which aims at Adjustment to Facilities Life with the Horticultural Therapy .....	28
JHTA Statutes .....	32
News	
JHTA Documents .....	34
Guide to the Manuscript Preparation .....	35
How to apply for the Membership .....	37
How to submit a paper to the Journal .....	37
JHTA Board Members .....	38

# 小児精神科入院患児を対象とした植物介在プログラムのストレス緩和効果

藤岡真実<sup>1,5</sup>, 若野貴司<sup>2</sup>, 藤田隼人<sup>3</sup>, 嶺井毅<sup>4,5</sup>, 浅野房世<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京農業大学農学部バイオセラピー学科 神奈川県厚木市船子 1737

<sup>2</sup>CTRS 大阪府吹田市山田南 29-3-718

<sup>3</sup>独立行政法人国立病院機構天竜病院 静岡県浜松市浜北区於呂 4201-2

<sup>4</sup>医療法人和泉会いずみ病院 沖縄県うるま市栄野比 1150

<sup>5</sup>千葉大学大学院園芸学研究科 千葉県松戸市松戸 648

## Stress Reduction Effect of Plant-assisted Program for Children In-patient of Pediatric Psychiatry

Mami FUJIOKA<sup>1,5</sup>, Takashi WAKANO<sup>2</sup>, Hayato FUJITA<sup>3</sup>, Tsuyoshi MINEI<sup>1,5</sup>, Fusayo ASANO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Agriculture, Tokyo University of Agriculture 1737 Funako, Atsugi-shi, Kanagawa

<sup>2</sup>CTRS 29-3-718 Yamada-minami, Suita-shi, Osaka

<sup>3</sup>National Hospital Organization Tenryu Hospital 4201-2 Oro, Hamakita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka

<sup>4</sup>Izumi Hospital 1150 Enohi, Uruma-shi, Okinawa

<sup>5</sup>Graduate School of Horticulture, Chiba University 648 Matsudo, Matsudo-shi, Chiba

**Keywords:** *Child In-patient, Plant-assisted Program, Stress reduction, CgA, STAI*

キーワード: 入院患児, 植物介在プログラム, ストレス緩和, C g A, S T A I

### 要 旨

子どもの入院生活では、環境の変化に加え、治療そのものや家族との分離への不安があり、気分転換も必要になると考えられる。その方法として植物介在プログラムに焦点をあて、そのストレス緩和目的の活用の可能性と効果の評価方法を唾液中クロモグラニンA (CgA) と日本版STAIをそれぞれ客観的、主観的評価として検証した。プログラム前後のCgAの比較ではほとんど変化が見られなかったが、STAIでは多くの数値が減少した。観察記録から植物介在プログラムにストレス緩和効果が期待されたので、個人差の大きいこれらの評価値を効果の尺度として利用するためには、今後も事例の積み重ねとともに、新たな評価尺度ないし評価方法の再検討が必要である。

### Abstract

Hospitalized children need some switches of mood, because they have anxiety for treatment itself, separation anxiety in addition to changes of their daily life due to admission. This paper examines the possibility of plant-assisted program from the viewpoint of its stress reduction effect through two evaluation tools. For this purpose, we use Japanese version of STAI (State-Trait Anxiety Inventory) as a subjective evaluation tool and the salivary chromogranin A (CgA) as an objective one. As the results, there were no significant differences in CgA between the measurements before and after the program. However, STAI showed stress reduction in some cases. The observation of children in-patient showed possibility of plant-assisted program for stress reduction. In order to use these measured values with large individual variation as an evaluation tool for the effect of plant-assisted program, we need more accumulation of cases and development of innovative/newly-devised evaluation method.

### はじめに

入院生活は、治療に専念するために日常の場所や家族から離れることを強いられ、環境の変化はストレスの要

因にもなると考えられる。特に子どもの場合は、環境の変化に加えて、治療そのものや家族との分離への不安という要素もあり、治療の進展と共に気分転換が必要になると考えられる。

入院中の子どものストレス緩和というテーマでは、小児科病棟に入院している子どもや家族に対する調査<sup>1)</sup>や、こういった取り組みが行われているかに関する調査<sup>2)</sup>は

2009年3月4日受付. 2009年10月9日受理.

日本園芸療法学会誌 1 (1) : 18-22. 2009. 原著論文.

実施されているが、臨床心理士や保育士といった専門家の支援を求めるものや、治療に関する適切で十分な説明によるストレスの軽減、あるいは検査や治療場面を含む「遊び」について述べるにとどまっている。

植物とのかかわりや園芸作業を通して、心身の健康の回復に寄与する方法として園芸療法があるが、本研究では、自然を五感で感じるセンサー・ツアー（五感を使う散策）や植物を材料にしたクラフトづくりといった植物介在プログラムを短期間のストレス緩和プログラムとして利用することを考えた。

この研究は、比較的長期の入院になりがちな小児精神科に入院中の患児のうち、精神医学的症状が比較的安定したものを対象に短期間の植物介在プログラムを園芸療法士実習生の指導で実施し、そのストレス緩和効果の評価方法を探り、実際の活用の可能性を検討した。

### 目的

植物介在プログラムを、小児精神科入院患児に対して行った場合、入院生活のストレス緩和につながるかを調べるため、園芸療法士の観察に加え、主観的・客観的評価を行うことで、より医学的根拠をもたせることを目的とした。主観的評価には、日本版STAIを、客観的評価には、唾液中クロモグラニンAを使用し、プログラムの前後に実施した。これらの評価法を利用した根拠は次のとおりである。

#### 【日本版 新版STAI（状態・特性不安検査）】 （以下STAIと略称）

心理学者のレイモンド・キャッテルは、状態不安と特性不安の概念を紹介した。その後、この概念はより詳細に検討され体系づけられてきた。肥田野らは、状態不安と特性不安について次のように概説している<sup>3)</sup>。

状態不安は、不安を喚起する事象に対する一過性の状況反応で、時々に変化する。脅威的であると知覚された場面では、状態不安の水準は高くなるが、危険性が全くないかほとんどない場面では、比較的低い。

特性不安は、脅威を与えるさまざまな状況を同じように知覚し、そのような状況に対して同じように反応する

傾向をあらわす。比較的安定した特徴をもっており、不安傾向には比較的安定した個人差を示す。

これら2つの不安を評価することを目的に作成されたのがSTAIである。「今まさに、どのように感じているか」を評価する20の叙述文と「ふだん一般にどのように感じているか」を評価する20の叙述文から成り立っている。これらの叙述文は、研究や臨床の積み重ねによる改良と異文化差が考慮され、日本版STAIの新版が完成した。子ども用のSTAIも開発されてきたが、本研究では当該施設の通常の診察にも利用されていることを考え、新版STAIを利用することにした。STAIの実施は、インテーク時と3回のプログラムの終了時に行った。なお、成人用のため、難しい言葉遣いに関しては、子どもからの質問を受けつけ、十分言葉の説明をした上で記入させた。

#### 【唾液中クロモグラニン】（以下CgAと略称）

従来のストレス評価法の多くは主観的なものであった。有効な科学的客観的評価指標の1つとして生体内のコルチゾール評価の研究が進められたが、日内変動や個人差に問題があること、ストレスに対し迅速には反応しない点が指摘されていた。

新しいストレス評価法として見出されたCgA<sup>4-6)</sup>は、副腎髄質より分泌され、内分泌および神経系に広く分布する酸性の糖タンパク質であり、カテコールアミン類と共貯蔵、血中に共放出されるため、自律神経系（交感神経-副腎系）の活動を示す生体指標として注目されている。顎下腺導管部の外分泌細胞に蓄えられ、交感神経の刺激で唾液中に漏出するため、コルチゾール同様唾液からの検出が可能である。そのため検査時の侵襲性が少なく採取が容易で頻回に実施できること、カテコールアミンと同様にストレスに対する反応は迅速であるが、他のストレスホルモンとは違い運動ストレスには反応しないこと、微弱な精神的ストレスでも鋭敏に特異的に反応し、ストレス源が除去されると速やかに減少する、という点が特徴である。日内変動に関しては、先行研究報告数や例数が少ないため、未だ確証は得られていないものの、基準レベルの存在が示唆されている<sup>9)</sup>。

表1. 対象者の詳細と検査実施結果

	性別	年齢	症状	10月31日 STAI①		12月12日 STAI②		11月14日 CgA① CgA②		12月12日 CgA③
				状態	特性	状態	特性	(蛋白補正值)		
A	M	11	PTSD(心的外傷後ストレス障害)	3	3	1	4	—	—	—
B	F	14	摂食障害	4	4	1	4	0.374	0.265	1.048
C	F	10	摂食障害	1	5	1	1	0.228	0.114	0.358
D	M	13	適応障害、高機能広汎性発達障害の疑い	3	3	1	1	0.043	0.084	0.096
E	F	11	摂食障害	5	5	2	4	0.078	0.062	0.358
F	F	14	統合失調症	1	3	—	—	0.113	0.112	0.17
G	M	12	強迫性障害(HT経験有)	—	—	—	—	0.851	0.176	0.439
H	M	11	解離性同一性障害(HT経験有)	—	—	—	—	1.241	0.126	1.058

—:実施せず HT経験有:園芸療法の経験があることを示す

方法

この研究の対象者は、精神医学的症狀が比較的安定し、植物介在プログラムによる介入が可能であると担当医師より判断され、選出された、10~15歳の総合病院小児精神神経科入院中の患児8名(男女各4名)で、診断名等は一様でない(表1)。植物介在プログラムの実施に先立ち、対象患児に対し、プログラムの説明と実施前のストレスの状態を調べるため、個別にインテーク面接を行った。その際、研究が安全であること、いつでも中止できること、嫌なことはやらなくてよいことを説明し、植物介在プログラムへの参加への同意を口頭で確認した。また、保護者に対しても、研究目的と研究発表における患児とその家族の個人情報に対する機密保持などを説明した文書を示し、文書で同意と承認を得た。

- ①インテーク面接：おしゃべりをしながら、風景写真から好きな風景を選んでもらう、花の絵を描いてもらうなど、植物介在プログラム作成の予備調査を行った。
- ②STAIの実施(1回目)
- ③植物介在プログラムの実施：インテーク面接を参考に、患児一人に園芸療法士実習生1~2名が植物介在プログラムを3回実施した。プログラムの内容は、初めての体験からの緊張をほぐすためのゲーム(アイス・ブレイク)、五感を使う自然散策(センサリー・ツアー)と植物を使ったクラフト、植物の植え付け、観察とその記録などを、患児一人ひとりに対応して実施した(表2、図1)。8名の患児の内2名(G, H)は、以前から植物介在プログラムを体験していたため、その継続という形での参加となった。

- ④唾液の採取：植物介在プログラム初日の初めと終わり、3回目のプログラム終了時点の合計3回、綿花を口に含んでもらい、CgA検査のための唾液採取を行った。定量検定は株式会社プリベンション・インターナショナルを通じ、株式会社矢内原研究所に依頼した。
- ⑤STAIの実施(2回目)

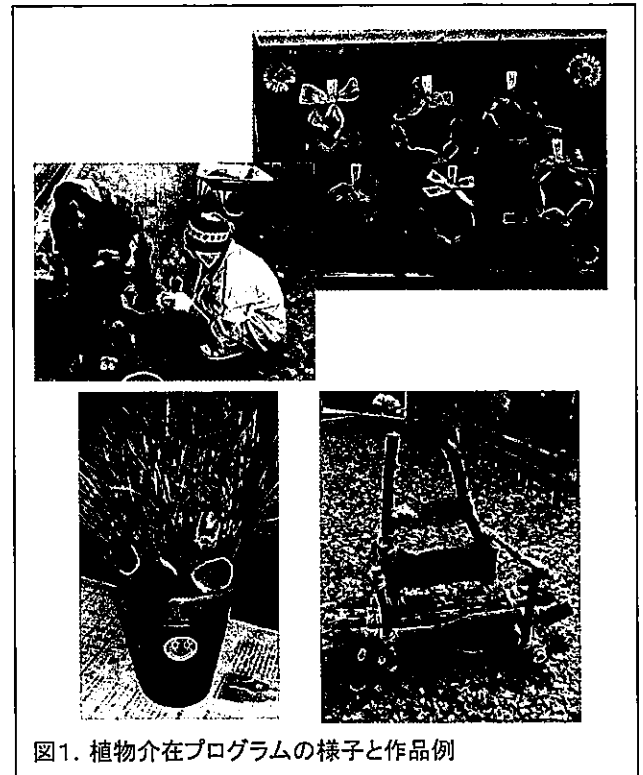


図1. 植物介在プログラムの様子と作品例

表2. 植物介在プログラムの内容

	11月14日		11月15日		12月12日	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
A	IB, ST(散歩で色探し、植物材料の収集)	植物材料の収集、植物を使った輪投げ、花探し、どんぐりコマづくり	笹舟づくり、芝刈りくんとヒヤシンス水耕栽培づくり	観察日記づくり、屋外での散策、作品紹介	ST(散歩)、観察日記の追記、芝刈りくんカット	植物を使った輪投げとフリスビー、クリスマスリース製作
B	外出(自宅)	ST(散歩、押し花材料集め)、押し花づくり、プランター鉢植え	他のプログラムに参加	クラフト材料集め、写真たて・ドアプレートづくり、水栽培づくり、作品紹介	体調不良のため不参加	寄せ植えづくり、押し花作品づくり
C	IB, ST(散歩で色探し、押し花材料集め)	押し花と集めた材料で色図鑑づくり	芝刈りくん作成、押し葉は作り	ポプリのリースづくり、作品紹介	ヒヤシンスの水栽培づくり、芝刈りくん記録評価	クリスマスのクラフトづくり
D	IB, ガイダンス	サクラのベンチづくり	学校	ベンチづくり(続き)、作品紹介	花壇植え込み	ベンチ材料の残りでの卓上カレンダーづくり
E	外泊のためなし	あいさつとプログラムの説明	ST(散歩)、芝刈りくん作成、観察日記づくり	ポプリのリースづくり、作品紹介	クリスマス・ツリーと飾りづくり	ツリーの飾りつけ
F	IB, ST(散歩、材料集め)	ポプリづくり	寄せ植え、花壇の植え付け	ポプリのリースづくり、作品紹介	体調不良のため不参加	
G	学校	ST(材料集め)、クラフト	学校	花壇の植え替え	学校	クリスマスのクラフトづくり
H	学校	ST(材料集め)、クラフト	学校	クラフト、作品紹介	学校	クリスマスのクラフトづくり

IB:アイス・ブレイク, ST:センサリー・ツアー

表 3. 植物介在プログラムに対する患児の反応

	11月14日	11月15日	12月12日
A	緊張が解けた後、「園芸療法って、結構おもしろい」という発言があり、意欲的であった。花のプレゼントに感動した発言があった	前日のような意欲が見られず「疲れた、代わりにやって」といった発言が多かった。もっと身体を動かしたかったようであった。	室内での作業より、屋外で身体を動かすほうが表情が豊かになる。作業が長く、集中力が切れるが、自分の作品をプレゼントしたときは満足していた。
B	花には興味を持ったが、色にこだわりが見られた。作業は丁寧で、年下の子どもたちに親切。	他の子が近寄ると集中力がそれてしまう傾向があった。まじめに取り組み、終了時にはお礼の言葉があった	楽しんで作業をしている様子であったが、細かい部分にこだわりが見られ、うまくいかないといらつくようであった。終了時に「ありがとう、忘れないでね」と発言があった
C	集団活動があまり得意でないようだが、個人的な介入にはうれしそうに反応していた。分離不安があり、周りに人がいなくなると不安そうであった。	リースのプレゼントには喜んでくれた。作業には興味を持って取り組んでいた様子であった。他の人の気持ちを優先させる傾向があり、材料選びでも自分の気持ちを表現するのが苦手なようであった	植物を育てることで植物に興味を持ったようであった。作品を人にあげるというアイデアは気に入っていたようで、あげたときの相手の反応が良かったときはとても嬉しそうであった
D	はじめは気に入らなくて「くだらない、つまらない」といった言葉が出たり、注意が散漫で人の話がしっかり聞けなかったりしたが、ベンチづくりでは、意欲的に作業をし、自慢げだった	自分の発想で背もたれを考えたり、「みんなで作った」という言葉が出る。文字を書くことや、集団で集まる発表会は、いやな様子であったが、発表では「みんなも座ってみてください」という言葉が出た	花壇の植え替えでは、枯れた植物を抜く作業が、なかなか始められなかった。カレンダーづくりでは、自分で用紙の色、植物、配置を決めたが、思い入れは少ないようであった
E	当日の参加は無かったが、インタビュー面接時の印象では、親しくなると笑顔が増えた。疲れることに対して敏感。興味の対象がころころ変わる印象。	色などの視覚的な刺激に対する反応はいい。作業は、他の子どもたちがやっていることに気をとられがちで、人のやっていることをやっていた。	個別にプログラムを実施。集中すると手際よく作業を進めた。創りたいものは周りに頼らず進んで作っていた。
F	STでも香りをテーマにしたら、だんだん反応がよくなった。手先が器用で上手にポプリを作っていた。香りを気に入っていた。	寄せ植えなどに「良かった」との発言あり。つくったポプリを気に入り、プログラムに参加していない子どもや先生、父親にもつくりプレゼントすることに意欲がでた。	(参加せず)
G	久しぶりの再会を喜んでしたが、クラフト作業は落ち着かないため、ST中心のプログラムとなった	プログラム開始時から落ち着かなかったため、屋外の花壇の作業を中心にした。肥料をまくなどの作業を嫌がらずにやっていた	機嫌よくクリスマスの作品を作っていたが、「うまくできたから持って帰ろう」というと「いらん」と言って、拒否した
H	久しぶりの再会で抱きついてきた。クラフト材料も積極的に集めていた	前日の材料で、パチンコや動物を作った。発表では、積極的に他の子どもたちに見せていた	落ち着いてうれしそうに創っていた。プログラム終了後、別れるのが寂しそうであった

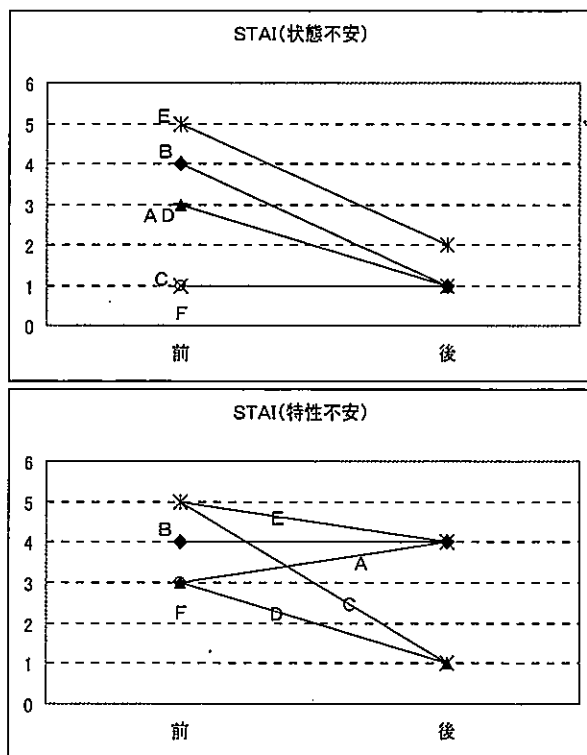


図 2. STAIの変化 (n=5)

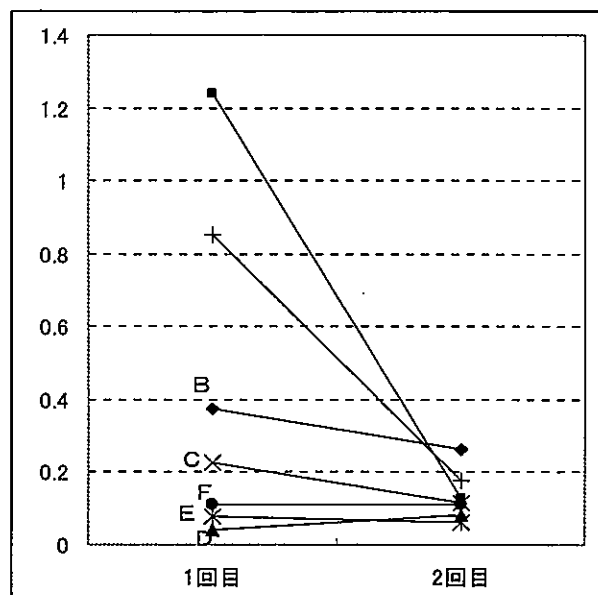


図 3. 11月14日のクロモグラニンAの変化

結果

CgAとSTAIの結果は表1のようになった。対象者のうち、CgAではAが唾液採取を拒否しているため対象者は7名、STAIでは、GとHが継続プログラムということで実施しなかったため対象者は5名となった。

実施日の患児の感想は、全般的に好意的で、最終日は「さみしい」という声も聞かれた。

①観察結果：園芸療法士実習生が観察した植物介在プログラムに対する患児の反応は表3のとおりであった。

②STAIの結果：状態不安と特性不安の変化をそれぞれ表したものが図2である。状態不安では、高めだったものは下がり、もともと低かったCは変化無しであった。特性不安では、C,D,Eが下がり、Bが変化無しだったのに対し、Aは上がっていた。

③CgAの結果：植物介在プログラム実施前後に採取した唾液のみを比較することとした(n=7)。図3に示すとおり、7名中明らかに減少したのは、以前から植物介在プログラムに参加していた2名のみであり、残りの5名はほとんど変化しなかった。

#### 考察

観察記録では、プログラムへの興味や集中の度合い、興味のある色、香りなどへの反応、作品へのこだわりなど、対象者それぞれの興味がプログラム内容への反応の違いとなって表れていることがわかる。

STAIの結果では、Aの特性不安というネガティブ要素が上がっているのは、身体を動かすことが好きなAにとって、机などに向かって行う作業が合っていないかった可能性を示唆している。

CgAの結果では、直接的な植物とのかかわりの影響を評価した、植物介在プログラム実施前後に採取した唾液の値のみを比較したのは、その後の文献調査により、体温やたんぱく質の経時変化に影響を受ける可能性が示唆され、ストレス指標としての信頼性に疑問が生じてきたためである<sup>10)</sup>。また、変化が見られた対象者は以前から植物介在プログラムに参加していた2名のみであったことから、ストレス減少にはある程度の慣れが必要であることも考えられる。

上記の結果と検討から、植物介在プログラムをストレス緩和に活用できる可能性は小さい。しかし、植物介在プログラムにおいて園芸療法などの対象者ごとに異なったプログラムを行う場合、医学的見地に立った効果の評価は個人差が大きく、平均値の算出や検定処理で、効果が立証されにくい。また、プログラム実施直後に、効果が出るというものでもなく、植物の成長のように、穏やかにゆっくり時間をかけてこそ効果がでると考えられる。こういった視点から、STAI、CgAなどの客観的な数値を出して判断するものも、個人ごとにデータを管理・分析していくことで、その人の特性に応じた効果が数値として初めて現れるのではないだろうか。

今回の研究では、比較的短い期間での子どもと植物のかかわりを研究対象とした。どの子どもにも輝いた表情を見せる瞬間もあれば、疲れた表情を見せることもあった。特に屋外でのセンサー・ツアーでは、子どもたちは室内では見せない表情を見せてくれた。こうした観察

から気分転換の方法として、植物介在プログラムを活用する可能性を示唆するとともに、計測結果は、効果評価の難しさを示している。人と人との関わり方は多様であるが、人と植物の関わりである植物介在療法も多様で、個人的な要素が大きい。また、そのような個性を重視してこそ効果が期待できる。したがって、参加者全員のプログラムの効果評価を、同じ尺度で測ることは不可能であると考えられるが、個人ごとに評価尺度を設定するなど、個人特性を反映する評価法を工夫することにより、個々の効果を計測することが可能となるのではないだろうか。今後は、集団全体の傾向を見ながらも、クライアント個人にも目を向け、個人の特性を反映するプログラムの効果を評価する方法を探っていきたい。

#### 引用文献

- 1) 山崎千裕, 尾川瑞季, 川崎友絵, 山崎道一, 郷間英世: 入院中の子どものストレスとその緩和のための援助についての研究 第1報-小児科病棟看護職員による心理的援助についての調査, 小児保健研究, 63(5):495-500, 2004.
- 2) 山崎千裕, 尾川瑞季, 川崎友絵, 池田友美, 山崎道一, 市川澄子, 藤原克彦, 郷間英世: 入院中の子どものストレスとその緩和のための援助についての研究 第3報-入院児のストレスに関するインタビュー調査, 小児保健研究, 65(2):238-245, 2006.
- 3) 肥田野直, 福原真知子, 岩脇三良, 曾我祥子, Charles D. Spielberger: 新版STAIマニュアル - State-Trait Anxiety Inventory-Form JYZ, 実務教育出版, 2000.
- 4) 小崎智明, 堀之内一彦, 野口朱里, 橋富加奈, 石橋圭太, 香川隆英, 宮崎良文, 安河内朗: 森林浴の生理的効果(II) - HRVならびに血圧を指標として -, 日本生理人類学会誌, 9(特別号(2)): 46-47, 2004.
- 5) 東朋幸, 山口昌樹, 出口満生, 水野康文, 香川隆英, 宮崎良文: 森林浴の生理的効果(III)-唾液アミラーゼ活性を指標として -, 日本生理人類学会誌, 9(特別号(2)): 48-49, 2004.
- 6) 今西二郎: 五感の生理, 病理と臨床, 医学のあゆみ, 213(11): 1013-1015, 2005.
- 7) 笹部哲也, 渡辺恭良: アロマ治療(緑の香り), 総合臨床, 55(1): 113-118, 2006.
- 8) 今西二郎, 栗山洋子: メディカル・アロマセラピーの基礎, 医学のあゆみ, 204(8): 521-526, 2003.
- 9) 平田幸一, 田中秀明, 穂積昭則, 新井美緒, 曾 暁恵, 原田昌樹, 小林由佳: 香がもたらす脳血流変化 - 光トポグラフィによる検討 -, 臨床脳波, 44(2): 86-90, 2002.
- 10) 三木圭一: 唾液中クロモグラニン A 濃度の生体負担指標としての検証-長時間の被験者実験での応用-, 労働安全衛生研究, 1(1): 59-62, 2008.

# 回復期の精神障害者に対する園芸活動の効果 —活動実施前後における実施者および対象者の生理・心理的变化—

本田 ともみ 岩崎 寛  
千葉大学大学院 園芸学研究科 271-8510 松戸市松戸 648

Effects of Horticultural Activities for People with Psychiatric Disorders in Recovery  
- Changes in Psychological and Physiological volunteers and people with psychiatric disorders of the Activities  
Carried out before and after-

Tomomi Honda, Yutaka Iwasaki  
Chiba University Graduate School of horticulture 648 Matsudo Matsudo-city, 271-8510

**Keywords:** *horticultural activity, music activity, people with psychiatric disorders, volunteer, community life support*

キーワード: 園芸活動, 音楽活動, 精神障害者, ボランティア, 地域生活支援

## 要 旨

本研究は、従来から研究されてきた精神障害者に対する園芸活動の多面的な影響を把握するとともに、新たに園芸活動を実施するボランティア側の生理、心理的变化を調べ、地域支援におけるボランティアの人材確保、継続意欲向上を目指すことを目的とした。評価には唾液アミラーゼ活性と感情プロフィール検査、アンケートを用いた。その結果、園芸活動はボランティアの生理・心理的負担が少ない活動であったことや、活動自体への満足感が高く、話しやすい活動でもあったことから、精神障害者との親密感が高くなることが考えられた。よって、精神障害者を地域のボランティアで支援する活動として、園芸活動がその一助になると考えられた。

## Abstract

This study examined the effectiveness of horticultural activity for people with psychiatric disorders, to examine the volunteers the physiological and psychological changes, and the talent of volunteers, the willingness to continue for "community life support". The assessment used salivary amylase activity, profile of mood states, and some questionnaire. As a result, it considered that the physiological and psychological burden was low activities, higher satisfaction to the activity itself for volunteers, but also to the environment easy to speak, and the higher the sense of intimacy with people with psychiatric disorders. Since, horticultural activities would help to promote the community life support.

## はじめに

2004年9月に厚生労働省が出した「精神保健医療福祉の改革ビジョン」の中で「入院医療中心から地域生活中心へ」という考えが提示され、病院でのケアから地域社会でのケアが重要視されるようになった。この変化に伴い、各地の福祉施設やボランティア団体等では、精神障害者に対し、パソコン訓練や音楽療法など社会復帰へ

向けた就労訓練や代替療法が進められている。各地域で取り入れられている代替療法の中に園芸療法がある。既往研究では、回復期の精神障害者に対して園芸活動が、心理的に有効であることなどが報告されていることから(本田ら2006)、園芸活動を導入する支援団体は増加すると考えられる。また、今後園芸活動を進めていく際には、園芸指導者の存在と共に、活動をフォローするボランティアの確保が重要である。よって、地域でのケアを進める上で、いかにこの地域資源であるボランティアを確保するかが問題となる。

2009年2月17日受付。2009年9月9日受理

2008年12月14日 第1回日本園芸療法学会2008年大会発表

日本園芸療法学会誌 1(1):23-27. 2009. 短報.





図1 園芸活動（除草作業）。



図2 園芸活動（収穫）。



図3 音楽活動（ボディパーカッション）。

一方、精神障害は異常な精神現象や行動の異常が出現する疾病を意味することから、この現象や行動が原因で差別的に見られる傾向がある。よって、他の疾病に比べ、精神障害者に対するボランティアは人材確保や活動を継続することが困難な場合が多い。地域住民が関わる「地域でのケア」を担うボランティアを確保するためには、ボランティア参加者の生理的、心理的な負担をいかに少なくし、その継続意欲を高めていくかが重要であると考えられる。

#### 目的

本研究は、精神障害者に対する園芸活動の多面的な影響を把握するとともに、ボランティア側の園芸活動実施前後における生理、心理的变化を調べ、「地域でのケア」におけるボランティアの人材確保、継続意欲向上を目的とした。

また、他の支援活動として音楽活動を取りあげ、園芸活動との比較を行った。

#### 研究方法

##### 1. 研究対象

本研究は NPO「けやきと仲間」にて、研究に同意を得られた方々から有志で活動に参加してもらった。そのため園芸・音楽活動の被験者は重複する方としない方が混在している。回復期の精神障害者 12 名（以下「対象者」）とその活動実施者 24 名（以下「実施者」）に対して実施した。なおこれらの研究を行うに際し、研究参加

者から同意書を得ると共に、千葉大学園芸学部ヒト研究倫理審査委員会の承認を得た上で実施した。

##### 2. 活動内容

園芸活動では、グループでハーブの体験、収穫、草花の観察、除草作業などを中心に実施した。音楽活動でも同じくグループでボディパーカッションやハンドベル、音楽鑑賞などを中心に実施した。その際グループには対象者と実施者が入るようにグループ分けした。また、園芸活動も音楽活動も、初めて活動に参加する人でも話しやすく、楽しめるような活動内容を心がけた。たとえば、自己紹介をゲーム形式で行い、なるべく実施者と対象者との共有体験が多くなるよう工夫した。活動の様子を図 1,2,3 に、内容例を表 1,2 に示す。

##### 3. 評価手法

###### 1) 生理的評価

生理的評価の指標として、唾液アミラーゼ活性を用いた（以下アミラーゼ）。測定は、脱脂綿が付いた専用の使い捨て式テストストリップにより唾液を採取し、NIPRO 社製の COCORO METER を用いて計測数値を得た。唾液アミラーゼ活性はストレスホルモンと関連していることから、その値の減少はストレスの減少を示す。園芸活動では調査日の体調なども考慮した上で、対象者 6 名、実施者 4 名に、音楽活動では対象者 6 名、実施者 2 名に対して行った。

表 1 園芸活動タイムスケジュール。

時間	対象者	実施者
9:30		日陰作り
10:00	来た人から名札作り	← 名札作りのフォロー
	説明後、同意書記入	← 記入のフォロー
10:15	水を飲む(安静状態5分)	
	POMS	
	アミラーゼ	
10:30	活動開始	
	自己紹介	
	グループ分け	
	グループワーク	← グループリーダー
11:30	活動終了	
	水を飲む(安静状態5分)	
	POMS	
	アミラーゼ	
	アンケート	← 記入のフォロー
11:50	片付け	← 片付け
12:00	終了	アンケート

表 2 音楽活動タイムスケジュール。

時間	対象者	実施者
13:00		打ち合わせ
14:00	名札作り	← 名札作りのフォロー
	同意書の記入	← 記入のフォロー
14:15	水を飲む(安静状態5分)	
	POMS	
	アミラーゼ	
14:30	活動開始	
	アイスブレイキング	← 活動進行
	グループ分け	
15:00	休憩	
15:15	ボディパーカッション	← グループリーダー
15:45	活動終了	
	水を飲む(安静状態5分)	
	POMS	
	アミラーゼ	
	アンケート	← 記入のフォロー
	片付け	← 片付け
16:00	終了	アンケート

## 2) 心理的評価

心理的評価の指標として、感情プロフィールテスト（以下 POMS）を用いた。POMS は被験者への負担を考へ、質問項目が 30 項目の短縮版を使用し、園芸活動では調査日の体調なども考慮した上で、対象者 6 名、実施者 4 名に、音楽活動では対象者 6 名、実施者 2 名に対して行い、活動の前後にそれぞれ 1 回ずつ回答してもらった。書くことが困難な被験者に対しては、実施者の補助を得て実施した。ただしその際、質問が誘導的にならないよう配慮した。

## 3) 実施者に対するアンケート

実施者における「対象者への認識の変化」、「活動に対する満足感」の調査と、対象者における「活動に対する満足感」の調査を、活動後におこなった。また同時にヒアリング調査もおこなった。前述したアミラーゼ・POMS の被験者は行っていない方もアンケートにはご協力をいただき、園芸活動では実施者 8 名に、音楽活動では実施者 10 名に対して行った。

## 4. 実施場所および期間

園芸活動は、千葉大学西千葉キャンパス（千葉県千葉市）に造成した畑において、また音楽活動は NPO「けやきと仲間」事務所内（千葉県千葉市）でおこなった。実施期間は 2008 年 8 月 18 日～9 月 24 日の期間に行い、園芸・音楽活動ともに週一回ずつ、対象者の状態も考慮しながら各 1～2 時間程度おこなった。なお、生理的・心理的効果の測定は、8 月 18 日（園芸活動）、8 月 27 日（音楽活動）におこなった。

## 結果および考察

### 1. 生理・心理的効果

表 3 に園芸活動前後の、表 4 に音楽活動前後の実施者および対象者のアミラーゼおよび POMS の変化を示した。

唾液アミラーゼの分類は既往の報告を参考に（山口 2005）、0～30ku/L をストレスがほとんどない状態（以下「低」）、31～60 ku/L をストレスがややある、ある状態（以下「中」）、61 ku/L 以上をストレスがかなりある状態（以下「高」）とした。活動前の唾液アミラーゼの

状態と、活動後の唾液アミラーゼの状態を比較し、変化した場合は「↑」、減少した場合は「↓」で示し、表中に示した。その変化の割合が大きい場合は矢印の数を増やして表示した。

POMS は T 得点に換算し、活動後の値から活動前の値の差として示した。

### 1) 園芸活動の活動前後による生理・心理的变化

表 3 から園芸活動前後における実施者側の生理的变化を見てみると、唾液アミラーゼに関しては、多くの実施者と、全ての実施者において活動後に正の要素である活気（V）が増加し、多くの実施者において負の要素である緊張・不安（T-A）、疲労（F）、混乱（C）が活動後に減少していた。これらの結果から、園芸活動は、実施者にとって、生理的にもストレスがかからず、心理的にも負担の少ない活動である可能性が考えられた。

一方、対象者側の生理的变化を見てみると、唾液アミラーゼに関しては、実施者に比べ、ばらつきが見られた。また、POMS を見てみると、負の要素である疲労（F）の感情が園芸活動後に有意に減少していた。これらの結果から、対象者にとっての園芸活動はすべての対象者に対して生理的効果があるとは言えないが、心理的効果は期待できると考えられた。

### 2) 音楽活動の活動前後による生理・心理的变化

表 4 から音楽活動前後における実施者の生理的变化を見てみると、唾液アミラーゼに関しては音楽活動後減少、または変化なしの状態、いずれもややストレスを感じている状態であった。また、POMS を見てみると、負の要素である抑うつ・落込み（D）、疲れ（F）が活動後減少していた。

一方、対象者側の生理的变化を見てみると、唾液アミラーゼに関してはばらつきが見られた。また、POMS を見てみると、負の要素である抑うつ・落込み（D）、怒り・敵意（A-H）が有意に減少した。これらの結果から、対象者においても音楽活動はすべての対象者に対して生理的効果があるとは言えないが、心理的効果は期待できると考えられた。

表 3 園芸活動でのアミラーゼ・POMS 変化。

	アミラーゼ			POMS					
	前	後	変化	T-A	D	A-H	V	F	C
実施者A	中	低	↓	0	0	0	9	-4	0
実施者B	低	低	—	-10	-5	-3	10	-6	-3
実施者C	低	低	—	-3	0	0	2	-8	-3
実施者D	低	中	↑	-2	-8	-7	4	-16	-3
対象者A	高	低	↓↓	2	0	-3	3	-21	0
対象者B	高	中	↓	-35	-29	-21	5	-22	-25
対象者C	高	高	—	-14	-12	0	12	-14	-18
対象者D	中	中	—	2	2	5	0	4	3
対象者E	低	中	↑	-32	-25	-26	-15	-12	-24
対象者F	低	高	↑↑	-13	6	18	7	-8	-6

表 4 音楽活動でのアミラーゼ・POMS 変化。

	アミラーゼ			POMS					
	前	後	変化	T-A	D	A-H	V	F	C
実施者E	高	中	↓	-7	-8	0	5	-4	3
実施者F	中	中	—	2	-5	2	0	-8	3
対象者G	高	中	↓	-4	-12	-10	12	-8	-6
対象者H	高	高	—	0	-5	-6	3	-2	0
対象者I	中	中	—	0	-13	-8	9	-10	-9
対象者J	高	高	—	2	0	0	-7	4	3
対象者K	中	高	↑	-9	-6	-13	5	-26	-12
対象者L	中	高	↑	-10	-19	-19	12	-11	-16

### 3) 園芸活動と音楽活動の生理・心理的効果の比較

実施者では、園芸活動でも音楽活動でも、心理的効果において負の要素である疲労 (F) の感情が減少する傾向が見られた。よって両活動ともに実施者の心理的負担感の少ない活動である可能性が示唆された。しかし混乱 (C) においては、園芸活動後では減少し、音楽活動後では増加していた。

また、生理的効果において園芸活動では多くの実施者にほとんどストレスのない傾向が見られたが、音楽活動ではややストレスがある傾向が見られた。よって、実施者においては園芸活動の方が音楽活動より、生理的にもストレスがかからず、心理的にも負担の少ない活動である可能性が考えられた。

一方、対象者では、園芸活動でも音楽活動でも生理的効果にはばらつきが見られた。また心理的効果としては、園芸活動では負の要素である疲労 (F) が、音楽活動では抑うつ・落込み (D)、怒り・敵意 (A-H) が減少傾向を示した。このことから両活動ともに対象者への支援活動として心理的効果においては有効であると考えられた。

これらの結果から、園芸活動は対象者に対する心理的効果だけでなく、実施者にとっても心理的に負担の少ない活動になりうる可能性が示唆された。これは今回の園芸活動では、実施者が比較的自分のペースで活動できる時間的余裕があったことや、自分の知識や経験を活かせる内容であったことが影響していると考えられた。

## 2. アンケート結果

### 1) 活動前後における実施者の対象者への認識の変化

各活動とも実施者に対し、活動前後に記述式アンケートを行い、対象者に対する活動前後での認識の変化を調べた。

その結果、活動前は、今まで接触経験がなく「イメージがわからない」という曖昧な印象が多かったが、活動後には「普通の人と変わらない」という認識が変わった。また、「人によって違う、いろんなタイプの人がいる」

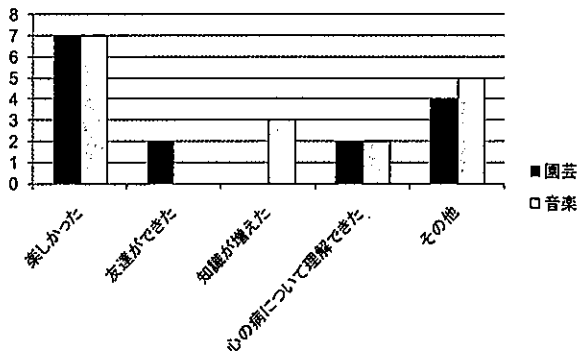


図4 参加して満足した点 (複数回答).  
(園芸 N=8, 音楽 N=10)

といった個性に気づく記述が多く見られた。活動後の対象者へのイメージに関する回答を「良くなった」、「変わらない」、「分からない」の3つに分類したところ、「良くなった」に分類できた回答が、園芸活動では8人中7人に、音楽活動では10人中8人に見られた。既往研究でも対象者との「接触経験が精神障害者に対する態度に影響がある」(澤本ら 1996) ことが示されていることから、今回実施した園芸活動、音楽活動は、精神障害者への正しい認識を持つきっかけとして効果的な活動であると考えられた。

### 2) 実施者の活動に対する満足点

ボランティア活動に参加することによる満足感は、活動への継続意欲に結びつくと考えられることから、実施者が活動に参加して満足した点に関するアンケート調査をおこなった。その結果を図4に示す。図より、どちらの活動も「楽しかった」と答える人が多く、実施者がどちらの活動に対しても満足感を得ていることがわかった。

次に、実施者の満足点を「対象者との関わり」という視点から見ると、園芸活動と音楽活動で違いが見られた。園芸活動でのみ「友達が増えた」と、音楽活動でのみ「知識が増えた」との回答が見られた。さらにヒアリングにより、その理由を聞いてみると、園芸活動で「友達が増えた」と回答した人は、「気を遣われている感じがなく、対等な雰囲気ですべて話をするのができた」という感想であった。このことから、園芸活動は実施者と対象者の間で親密な関係性を構築できる活動であり、その点が満足感に繋がったと考えられた。また、音楽活動で「知識が増えた」と回答した人は「今まで接触機会がなく、

表5 実施者の満足した点での「その他」回答内容.

実施者	
園芸	収穫できることは楽しい 実際に収穫をしてそれを調理するのは新鮮な体験だった おいしいごはんが食べられた 新たなレシピをゲットしました
音楽	音楽を楽しんでいただけでとてもうれしかったです 色々な方と触れ合えた 滅多にない体験ができました 直接会うことで自分の中でいろいろな感情があることを知った 色々な人がいて、一人ひとりの過ごし方、楽しみ方があったことがわかった

表6 対象者の各活動後の感想まとめ.

対象者	
園芸	作業良かった 黄色い花がたくさんあるので、黄色に対する気持ちに変わりました とてもたのしかった 草取りをしていると集中できていい みんなでおいしく食事ができてよかった
音楽	楽器の演奏が良かった 音楽をしながらコミュニケーションをとれてとても楽しかった ハンドベルと一緒にやって楽しかった ボディパーカッションはみんなであわせてやるので楽しい いろいろな人と少しずつ話して緊張しただけ楽しかった

くイメージもなかったが、病気に対する理解や対象者と接触することで、新しいイメージを持つことができた。」という感想であり、対象者を客観的に見ることができると考えられた。しかし、客観的に見ることによって対象者との親密性は薄くなってしまいう可能性も考えられた。

さらに園芸活動と音楽活動を比較するために、表5に「その他」として自由記述された満足点を示した。

表を見ると、園芸活動と音楽活動で、満足点の傾向に違いが見られた。園芸活動では「収穫できることは楽しい」「収穫は新鮮な体験だった」など、活動そのものに満足している傾向が見られたが、音楽活動では、活動自体よりも「音楽を楽しんでもらってよかった」など、音楽そのものの活動ではなく、対象者の反応に対して満足している傾向が見られた。

このことから、各活動に対する実施者の満足感の質は異なっており、園芸活動では実施者が自らも楽しんで参加できるという満足感、音楽活動では対象者が楽しむことに対する満足感であると考えられた。よってボランティア経験の少ない実施者が対象者と関わる場合、まずは園芸活動のように自らも楽しめる活動に参加することで、対象者に関わりやすく、その結果、継続意欲にも結びつくのではないかと考えられた。

また、「援助成果がボランティア活動の継続を動機づける心理的な中核的要因」(妹尾 2008)とも言われていることから、音楽活動のような対象者への成果がわかりやすい活動は、ある程度活動に慣れた実施者が、その後継続していくのに適した活動であると考えられた。

### 3) 対象者の活動に対する満足点

対象者の各活動後の感想をまとめたものを表6に示した。対象者においては、園芸活動でも音楽活動でも「草取りをしていると集中できていい」「楽器の演奏が良かった」などの活動自体への満足点と、「みんなでおいしく食事ができて良かった」「ハンドベルと一緒にやって楽しかった」など、多くの人と活動を通じて関われることへの満足点が多かった。対象者はその病気の特性から、継続的な活動が不得手な傾向にあるが、対象者にとって満足感のある活動は、その活動を行う施設に通う動機となり、施設に通うことで対象者の社会復帰にも結びつくと考えられた。これらの結果から、対象者にとっては、園芸活動も音楽活動も社会復帰への効果が期待できると考えられた。ただし両活動の違いとして、園芸活動においては、実施者や他の対象者と感情を共有する体験が多くなりやすいことや、音楽活動においては、実施者が準備するプログラムに受け身的になってしまい、対象者の自由度が低くなることが考えられた。

#### まとめ

園芸活動・音楽活動における実施者と対象者の生理

的・心理的効果について調べたところ、対象者においては園芸活動も音楽活動も心理的効果において有効であると示唆された。

一方、実施者においては、両活動において、精神障害者ボランティアの人材確保や継続意欲の向上において、有効であることが示唆されたが、園芸活動は音楽活動よりも実施者の生理・心理的負担が少ない活動であり、実施者が関わりやすい活動であると考えられた。このことから、ボランティア経験が少ない実施者が対象者に関わる場合、音楽活動よりも園芸活動のように活動自体に満足感の得られやすい活動から始めることが、より継続的な活動につながる可能性が考えられた。

今後は、園芸活動や音楽活動だけでなく、現在、精神障害者に対して実施されているパソコン訓練、パン販売などの様々な支援活動の特性を把握し、対象者だけでなく、それらをサポートする個々のボランティアにあった支援活動を検討する必要があると考えられた。

これからは、地域住民がボランティアとして関わる地域生活支援が必要不可欠である。それらを推進していくためには、本研究で取り上げたような実施者と対象者の関係性に着目し、その特徴を把握していくことや、実施者の経験なども考慮しながら、それぞれの活動の特性を活かした活動内容やプログラム内容を提案していくことが重要である。

また、本研究では対象者数が少なく、統計的な判断はできていない。園芸分野でのボランティアも含めた現場事例はまだ少なく、研究を行うにしても対象者数を多くしてできる内容ではない。少ないデータの積み重ねが重要であると考えられる。以上のことも加味して、本研究を基盤に今後この分野の研究が発展していくことを期待する。

#### 謝辞

本研究を進めていくにあたり、NPO「けやきと仲間」のみなさんをはじめ、多くの学生ボランティアの方々にご協力いただきました。厚く御礼申し上げます。

#### 引用文献

- 1) 本田ともみ・岩崎寛・広井良典・三島孔明・藤井英二郎：回復期の精神障害者に対する園芸作業の効果に関する研究。人間・植物関係学会雑誌 7:28 - 29, 2006.
- 2) 澤本宗彦他：精神障害者に対する意識調査報告—民生委員、看護学生、精神保健ボランティアの意識—。神経精神医学会誌 46:49 - 58, 1996.
- 3) 妹尾香織：若者におけるボランティア活動とその経験効果。花園大学社会福祉学部研究紀要16:35 - 42, 2008.
- 4) 山口昌樹：バイオマーカーによる生体計測 2 ストレスの定量評価。臨床栄養 107:801 - 809, 2005.

# 園芸療法を介して施設生活への適応を目指した1事例

白阪直子<sup>1</sup>・杉原式穂<sup>2</sup>・豊田正博<sup>2</sup>

<sup>1</sup>県立西播磨総合リハビリテーションセンター 679-5165 兵庫県たつの市新宮町光都 1-7-1

<sup>2</sup>兵庫県立淡路景観園芸学校 園芸療法課程 656-1726 兵庫県淡路市野島常盤 954-2

## A Case which Aims at Adjustment to Facilities Life with the Horticultural Therapy

Naoko Shirasaka<sup>1</sup>, Shiho Sugihara-Terada<sup>2</sup>, Masahiro Toyoda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hyogo Prefectural Rehabilitation Center at Nishi-harima, Tatusno, Hyogo, 679-5165, Japan

<sup>2</sup>Awaji Landscape Planning & Horticulture Academy, Awaji, Hyogo, 656-1726, Japan

**Keywords:** *horticulture, therapy, the elderly, nursing home*

キーワード: 園芸, 療法, 高齢者, 特別養護老人ホーム

### 要旨

今回園芸療法学生として特別養護老人ホームにおいて7週間の実習を行った。その中で、日中ユニット内のテレビを見続け活動量が少なく、昼夜ともにナースコールが頻回の女性を担当した。個別療法・集団療法を併用することで、日中の活動量の増加と、他者とのコミュニケーション・集団内での役割を見出し、自信が回復し、発語量・発声量の増加がみられ、多少ナースコールも減少したので報告する。

### Abstract

The author practiced as a horticultural therapy student for seven weeks at the elderly nursing home. I took charge of the woman with the dementia who pushed the nurse call frequently both day and night, and her amount of the activity was a little. The individualizing therapy was used with the group therapy. The amount of the activity in daytime has increased and also communications with others have increased. Finally, she was able to find the role in the group. It is reported that she recovered confidence at last, and an amount of speech has increased. In addition, the nurse call decreased.

### はじめに

今回、園芸療法実習において、特別養護老人ホームに入所から2年を経て、尚も他者とのかかわりが少なく、日中の活動性の低下が生じ、昼夜逆転傾向がみられる事例を担当することとなった。

人は高齢化と共に環境への適応が遅くなり、住み慣れた環境から新しい環境に移ることにより習慣的な行動に混乱を招くおそれがあるとされる。また、新たに友人関係を構築するには時間がかかり、部屋への引きこもりが生じる、こうした状態によるストレスから、うつ傾向

に陥り、心身症反応を起こす例があるという<sup>2)</sup>。

さらに老化に伴う不眠により、昼夜逆転が生じる。高齢者の不眠の原因には、心理的ストレスによるものや不規則型の睡眠覚醒による生理的背景が原因になるものなどがあげられる<sup>1)</sup>。本事例も入所をきっかけとした様々な心的要因が睡眠維持機能を低下させているものと考えられる。

そこで今回、園芸を通して心のケアを行うことにより、昼夜逆転の改善を目指して、園芸療法を試みたので報告する。

### 事例紹介

A氏は脳梗塞後遺症・認知症を呈する86歳の女性である。婿養子を取り農業に従事し、4人の子を出産する。平成18年に脳梗塞を発症し右片麻痺となる。発症前ま

2009年2月23日受付。2009年7月31日受理。

2008年12月14日 第1回日本園芸療法学会2008年大会発表

日本園芸療法学会誌 1(1):28-31. 2009. 事例研究.

で田んぼ以外に自宅で野菜や花を栽培していた。また長男夫婦と同居しており、長男夫婦が共働きの為に孫2人を育ててきた。孫が大学入学の為に淡路を離れた直後に脳梗塞を発症した。長男夫婦は共に身体障害がある為、介護困難となり平成19年に自宅に戻らず、他病院より当施設に入所となった。

#### 初期評価

片麻痺機能検査(Brunnstrom Test)は、右上肢Ⅱ、手指Ⅱ、右下肢Ⅲであり、右側上下肢共に拘縮が見られる。

日常生活動作(以下 ADL)は機能的自立度評価表(以下 FIM)の総計は126点中68点であり、食事・車椅子移動以外は介助を必要とする。日中は車椅子生活であるが、座位姿勢不良であり骨盤後傾し円背姿勢である。右側への傾きが著明で、右側アームサポートにクッションののせ、もたれかかるように頭部を置く。流涎も著明に見られ、タオルで常に拭く様子がみられる。体幹の筋力低下があり、右側への傾きを、自ら修正することは困難なため介助が必要である。修正しても時間と共に元に戻る。正中線の理解はあり、身体図式には問題ない様子。車椅子座位姿勢不良の為、食事時の食べこぼしがみられる。

何かしてみたいことがあるかを聞くと「右が悪いからな。」と言う発言が聞かれる。実際に右手を実用手として使用することは困難である。

精神機能面は、改訂・長谷川式簡易知能評価スケール(以下 HDS-R)、Mini Mental State Examination(以下 MMSE)を使用した。HDS-Rは30点中11点、MMSEは30点中20点であり、指示理解は可能である。曜日の見当識は低下しているが、今月が誕生日であることを覚えており、回答が可能であった。計算・命令は可能であるが、即時・近時記憶の低下がみられる。また以前如くをしていたが、野菜の名前を2つしか回答できなかった。

生活の質(以下 QOL)の評価として、改訂版 PGC モラルスケール(以下 PGC)を使用し、11点中8点であった。心理的動揺・安定に関わる因子と、自分の老化についての態度に関わる因子が0点であった。

施設では、午前中に実施される体操とリハビリ(理学療法)には、声かけにより参加する。それ以外の時間はユニット内のテレビを見続け、他者との関わりはほとんどない。今年7月頃より、昼夜共にナースコールが頻回となる。園芸療法導入前のナースコールは午前中に約2回、午後は約一時間に1回のペースであった。夜間は1時間に約2回あり、トイレ誘導し5分後にまたナースコールがあることもある。ナースコールでの訴えはほとんどがトイレ誘導であるが、頻繁であるため少量または出ないことが多い。また「寝かせて。」「起こして。」が多く聞かれる。その為、睡眠時間が減少し、日中テレビを見ながら眠る、昼夜逆転傾向がみられる。

本事例の情報として若い頃より話し好きで、おしゃれ好きであったとの情報がある。

#### 園芸に関する興味と知識

元来、農家で米を作り、野菜(トマト・きゅうりなど)や花(ひまわり・コスモスなど)を自宅で作っていた。園芸療法の導入で二十日大根の種まきを実施した際も慣れた手つきで作業をした。本事例は園芸の基本的栽培知識があり、興味関心が高い。

#### 園芸療法

上記の初期評価の結果より、A氏に対し個別療法と集団療法を実施することとした。個別で関ることにより、施設内での不安な気持ちを認識し、馴染みのある園芸を通し、新たな生きがいを見つけ、不安を軽減させる。また園芸作業をする姿を他者に見てもらい、話しかけてもらうことで自信を獲得していけると考える。集団を実施することで、他利用者と話す場を作り、集団で一つの作業を行うことにより所属感や、ユニットの中における自分の役割を獲得していけると考え、以下目標を設定した。

##### 1. 園芸療法目標

短期目標は、個別)園芸活動を通して日中の活動量を増やす、集団)他者との共同・分担作業を通してコミュニケーションの機会を増やす。集団での役割を見つけるとした。個別・集団)良姿勢で園芸作業を行い、体幹の安定を目指す。長期目標は、生活の中で楽しみを見だし、安心して楽しい施設生活を送る。日中を有意義に過ごし、昼夜逆転傾向の改善を目指す。姿勢を改善するとした。

##### 2. 園芸療法プログラム

実施期間：平成20年8月21日～10月3日

実施内容：個別療法では、以下の活動を行った。

- 1)居室での植物栽培：集団療法内で実施した、株分け後のスパティフィラムを居室に持ち帰り栽培することとした。居室内で観葉植物を育て、自分らしい居室空間と楽しみを作ることができると考えた。また家族が来所した際に、見せる喜びや植物を育てていることを家族に見てもらうことで、自信を得ることができると考えた。居室内で午前中に、スパティフィラムの観察と、日付の確認・今日の予定を確認し、ホワイトボードに記載することで見当識低下の予防に繋がると考えた。
- 2)挿し芽：施設内を散歩し、挿し芽用の植物を採取し、挿し芽を実施した。活動後は水やりと観察を実施した。以前していた活動を行うことで、自信を持って取り組むことができると考えた。また麻痺側への体重移動の機会を作ることとした。挿し芽をした苗が成長すればユニットに飾ることが可能で、鉢に移しかえるなどの作業が可能なので、今後も継続して集団活動に利用できると考えた。
- 3)寄せ植え：9月18日に外出し、好きな苗を購入することとした。9月は本事例の誕生日であり家族も来所予定のため、自分で選び植えた寄せ植えを、自分用と家族へのプレゼント用の2つを作ることにした。家族にプレゼントすることで、自信に繋がると考えた。また

外に出ての水やりを定着することができると考えた。次に集団療法では、以下の活動を行った。

- 1) 寄せ植え・フラワーアレンジメント：1つの物をみんなで完成させる。目的は大き目の鉢で、季節を感じられる寄せ植えを行い、共同作業の楽しみや、コミュニケーションの機会を作ることとした。常に植物のある生活を送ると共に、一人一人が作業内での役割を持つことをねらいとした。
- 2) 花通り作り：ユニットを繋ぐ渡り廊下を、植物のある通りにし、園芸作業する機会を定着させることを目的とした。スタッフと共に活動し、コミュニケーションの機会と園芸クラブとして活動できる空間を作り、誰もが参加できて、観葉植物を見る水やりをする人など自信や日課に繋げていく。そこに置く植物の植え付けを実施することとした。

#### 園芸療法の経過

A氏は、トイレや体操に行く以外はユニットにあるテレビの前で一日を過ごす。園芸活動に参加することに対して拒否はなく、「します。」と言った。第一回は集団でフラワーアレンジメントを実施した。オアシスにハサミを使用せず花を挿すので、ハサミで茎を切るように促す。完成した作品について、スタッフが聞くと「今日、作りました。」と嬉しそうに話をしていたと、スタッフより報告をうけた。居室で植物を育てることを提案するが、「体の自由が利かないから。」と、この時点では拒否する様子がみられた。

3回目の集団療法でスパティフィラムの株分けを実施した。車椅子からイスに座り替えることで、姿勢の崩れが軽減され、作業時のリーチ範囲の拡大と、他者と同じくらいの視線と視界が広がった。園芸療法実習生（以下HTS）が根を切らずに鉢に入れると「根を切らなあかん。」と話した。また他利用者に対して「まだ土あるよ。」と自ら話しかけ手伝う様子がみられた。株分け後のスパティフィラムを、居室で育てることを提案すると、「お願いします、花が咲くのが楽しみです。」と将来を期待する発言がみられ、了承した。この活動後、毎朝、日付の確認と観察を日課とするようになり、鉢の横にジョーロを用意しておく、自ら水やりを行うようになった。また朝会いに行くとHTSに対してジョーロに「水を入れといてください。」という発言も聞かれた。

4回目のフラワーアレンジメントでは、「その赤い花を取ってください。」「これくらいにしときます。」と自ら判断して作業を行い、他者が手に取った花に対して「おばあちゃん、その花キレイね。」と話しかける様子がみられるようになった。

HTSの実習期間中に買い物に行く機会があり、花屋へ花苗を買いに行くこととなった。その月は本事例の誕生日と重なり、家族へのプレゼント用と自分用の寄せ植えを2つ作ることにし、好きな花を選んでもらうこととした。購入した花苗を寄せ植えし、家族が来所するまでの間、水やりを実施することを提案すると、次の日から

自ら中庭に出て水やりを実施し始めた。家族には本人から寄せ植えのことを説明し、「喜んでもらえた。」と笑顔を見せながら、HTSに伝える様子がみられた。この頃より、自ら発言する機会が増え、声量が以前より大きくなった。その後のフラワーアレンジメントでは、「この花きれいね。」と話し、自ら花を選びハサミの使用を試みる様子がみられた。依然として、日中はテレビを見て過ごしているものの、居室に戻ってスパティフィラムを見、中庭に出て花の様子を観察し、水やりをするなど、自発的な行動が見られるようになった。

園芸作業を行う際、車椅子からイスに座り替えることにより、作業しやすくなることをスタッフが把握し、食事時にも座り替える日が増えた。座り替えることで食べこぼし量が軽減した。

#### 最終評価

対人関係において、日常生活中では特に変化はみられないが、やや訴える声比以前より大きくなる。また集団園芸活動中は、他利用者に話しかける様子がみられた。他者に話しかけられた時の返答が以前より早くなった。ナースコールは園芸療法の導入前と変わりなく続いた。しかし本人より、「夜にあまり鳴らしてはいけない。」との発言が聞かれた。また支援員よりHTSがいる平日の日中と、集団園芸療法を実施した日の夜間はよく眠りナースコールが少ないという報告があった。

園芸について初期評価では、居室で植物を育てることや中庭での水やりを「体の自由が利かないから。」と拒否していたが、少しずつ自信を取り戻したためか、現在は居室のスパティフィラムと中庭の寄せ植えに水やりを実施するようになった。スパティフィラムの株分けや挿し芽など扱う植物は違うが、昔の園芸経験から「根を切らなあかん。」とHTSに教えることが増えた。また他利用者に話しかけ手伝う様子がみられる様になり、日中の活動量が増した。

#### 考察

本事例は脳梗塞後遺症・認知症を呈する86歳女性であった。長男夫婦の介護が困難となり当施設入所となった。施設内生活では、日中テレビを見ていることが多く、他者との関わりはほとんど見られなかった。またナースコールが頻回にあり、昼夜逆転傾向がみられた。そこで元々農家であり、植物が好きであったことから、園芸療法を実施した。

本事例は、園芸療法を始めた当初は、居室で植物を育てることを拒否していたが、3度目の集団療法で実施した観葉植物の株分けは、特に興味を示し、「どんな花が咲くか楽しみです」と言い、次の日より自発的に水やりを始めた。さらには居室での水やりを行っていけると自信がついたことで、中庭の寄せ植えにも自ら水やりをする様子がみられるようになった。そして播種・観葉植物の株分け・挿し芽・寄せ植えのどの作業に対しても積極的となり、再び植物を育てる楽しみと自信を持ち、日中の活動量が増えていったものと思われる。

園芸作業は、少しの知識があればだれでも日常的に楽しむことができ、他の療法に比べて大きなリスクが少ない<sup>5)</sup>。少し長期の療養生活の場においては、植物が育つ季節に合わせて、寒さや暑さを自然に感じながら、四季の移り変わりを身体で受け止めて、時の流れを植物とともに過ごすことが現実感や現実への関心、生活リズムを維持・回復し、病へのとらわれから開放する。自分が植物を育てるという行為に、あてにされる自分が意識され、有用感を得る<sup>3)</sup>。このように、1人でもできる園芸作業を提供することで、自分もまだ1人で出来るという自信を回復し、普段の施設内生活に楽しみが生まれたと思われる。また息抜きや生きがいになっていったと考えられる。

次に、集団療法に対し、拒否することはなく、積極的に参加した。何度か実施するうちに、集団療法中に他利用者に対し苗の植え方を自ら教える様子や、「まだ土あるよ」など、話しかける様子がみられるようになった。集団での関わりを通して、その中で自分の役割を見つけることができるようになった。

認知症高齢者は、なじみの人といふことで情緒的に安定する<sup>3)</sup>。なんとなく安心できる雰囲気なかで、共にいる者があるという、目の前の依存対象や場を作ることが大切とされる。今回、集団療法を行ったことにより、自ら友人を作ることが難しかった本事例にとって、得意な園芸を媒介とすることで、なじみの場を構築することができたものと思われる。

また、使用する作業活動にはあまり変化をもたせず、固定化し繰り返し作業を行い、かつ過去の経験を生かした簡単で予測性の容易なものが適しているとされる<sup>3)</sup>。そこで集団療法では、主にフラワーアレンジメントを実施した。なじみのある作業であり、さらにあまり園芸を得意としない他利用者に対し、知識や工程を教える機会を得たことが、自信回復に繋がったと考えられる。老年期には生理的に衰える身体と脳、訪れる死の予測と様々な喪失体験が伴う。一番寂しいことは生きてきた証の喪失・あてにされる自分がなくなっていく役割の喪失だとされる<sup>4)</sup>。今回、人とのかかわりをもつ機会を得る中で、自分の得意分野を発揮することのできる場をもてたことは、失われたものを補う役割につながったものと考えられる。また今回、誕生日と重なり、自分で選んだ植物で作った、寄せ植えを家族にプレゼントする機会を得た。こうした体験は、家族に対して何かしてあげることができた、喜ばせることができたという感動と共に、自信へとつながり、さらなる活動量の増加に繋がったものと考えられる。植物をとおした人とかかわりは、共有の体験となり、コミュニケーション・交流の広がりをもたらす。治療や療養生活のなかで、他者とともに過ごす喜び、育てあてにされる喜び、育つものから生きる力を与えられるような自分にとって意味ある、よりよい作業体験の機会になるという園芸の本質が反映したものと思われる。今後も定期的な交流の場を通して、少しずつではあ

るものの積極性が増し、発語量の増加・声量の増加に繋がっていくと思われる。

植物という対象そのものや植物が育つ自然環境、植物の育成、植物の利用に関するさまざまな要素を、ひとの身体や精神機能の維持・回復、生活の質の向上などにもちいることが、広く園芸療法とよばれている。どこでもだれでも園芸活動を利用することはできるが、園芸活動を季節に問わず、適切に療法として生かすには、植物のメンテナンス技術やマンパワーが必要になる<sup>5)</sup>。また、植物やアートのある空間は、治療や養生という不自由な生活における緊張をやわらげ、病の不安を取り除き、適度な快刺激となってひとの自然治癒力を高める。さらに、クライアントの自然治癒力を高めるだけでなく、そこに働く者の作業環境としても大きな役割を果たし、働く者の疲れを癒し、緊張をやわらげ、作業効率を高めるといわれている<sup>4)</sup>。そこで環境を整えることにより、週1回でも、水やりなどの簡単な園芸活動を無理なく施設入居者が施設スタッフの元で行うことができるように、実習を終えるにあたり、園芸療法プログラム作成と植物棚の作成の提案を行い施設スタッフに引き継いだ。ひとは集団活動を実施することで、徘徊や睡眠障害、疎通性といった認知症における周辺症状、感情や意欲の面の改善がみられるとされる<sup>6)</sup>。今後A氏が集団での園芸作業や自発的な活動を継続することで、長期目標である昼夜逆転傾向の改善が見込まれると考える。そして施設における園芸活動が定着されていくことにより、施設スタッフの介護負担の軽減にもつながるものと思われる。

#### 謝辞

本稿を終えるにあたり、7週間の園芸療法実習をさせていただいた施設スタッフの皆様にも心より感謝いたします。たくさんの方々に支えていただき、今の私があることを強く感じます。愛する気持ちを忘れず、今回の実習で感じた更なる目標や反省点を今後活かし、園芸療法士として活躍していきたいと思っております。

最後に、園芸療法に参加していただいた、利用者様にも心よりお礼申し上げます。

#### 引用文献

- 1) 井上雄一：高齢期に多い睡眠障害。Journal of International Society of Life Information Science. 24 (1)：88-91, 2006.
- 2) 新福尚武：環境の変化。老年期痴呆, 4(2)：73-79. 1990.
- 3) 山根 寛：精神障害と作業療法。pp186-187, 229. 三輪書店。2003.
- 4) 山根 寛：園芸リハビリテーション-園芸療法の基礎と事例-。pp. 31, 33, 38. 医歯薬出版。2004.
- 5) 山根 寛・香山明美・加藤寿宏・長倉寿子：ひとと集団・場-ひとの集まりと場を利用する-。pp. 148, 192-193. 三輪書店。2007.