

精神科病院における朝顔栽培の 取り組みとその効果

和田 由佳・石橋 照子・神門 卓巳*
姫宮 雅美*・松本 弘臣**・稲田 順子**
妹尾紀美子**・日野恵美子**

概 要

今回、A施設が開発中の朝顔栽培のプログラムに沿ってB精神科病院にて朝顔栽培の取り組みを行い、園芸作業前後の対象者の気分の変化について調査した。調査はB精神科病院C病棟に入院中で研究協力の説明を受けた後、同意が得られた患者20名を対象とし、フェイススケール（気分最高5点～最悪1点）を用いて行った。その結果、初回を除き、2回目以降の園芸作業において有意に値が上昇しており、リラックス効果が得られていた。また、対象者自身が、朝顔栽培に興味を持ち、楽しみながら育てることができ、朝顔栽培を通して、愛他性、責任感が芽生え、忍耐力・持続力の増強、自尊心の向上、人の役に立つという有用感の体験につながった。

キーワード：園芸作業，精神疾患患者，フェイススケール，朝顔栽培

I. はじめに

欧米では1970年代から一般の人を対象とした園芸活動が及ぼす精神的身体的効果を、健康維持、ストレス減少の観点から明らかにしている (Mattson, 1994)。わが国でも、園芸活動の心身に与える効果が明らかになりつつあり、「園芸による作業活動は、統合失調症による意欲の低下にある患者の活動時間を増し、生活の変化を引き起こす可能性が示唆された (高橋, 2009)」, 「積極性や自信を引き出すことができた (松本, 2000)」, 「陰性症状評価尺度 (SANS) が改善を示した (石橋, 1998)」という報告がある。このように、園芸作業が心身に与えるプラスの効果を利用した園芸活動が、近年、福祉施設で取り組まれるなど広がりを見せている。

園芸作業とは、治療を目的とした園芸療法とは異なり、植物が対象であり、植物の生長を助

けるために栽培技術を中心に展開されるものである (武川, 2000)。精神疾患患者でも取り組み可能な園芸作業プログラムが構築され、効果が立証されれば、精神疾患患者が支援を受けながら園芸作業に取り組むことができ、園芸作業が癒しや楽しみとなり、育てた植物を人に見てもらふことで、精神疾患患者の自信や生きがいにつながると期待される。

今回、A施設が開発中の朝顔栽培のプログラムに沿ってB精神科病院にて朝顔栽培の取り組みを行った。その取り組みの参与観察および園芸作業前後の対象者の気分の変化について調査したので報告する。

II. 研究の目的

B精神科病院における朝顔栽培が精神疾患患者に与える気分の変化について明らかにする。

*島根県農業技術センター

**島根県立こころの医療センター

Ⅲ. 研究方法

1. 対象者

B精神科病院C病棟に入院中で研究協力の説明を受けた後、同意が得られた患者20名程度。

対象者の中には車いす使用患者3名，歩行者使用患者1名が含まれている。

2. 方法

1) 実施

(1) 園芸作業の予定および参与観察方法

- ①種まき（5月）
- ②鉢植え（6月）
- ③つる巻き（7月）
- ④追肥・花とり（8月）
- ⑤種とり（9月）

対象者を集め，一斉に園芸作業を行う場合は，A施設研究者が作業方法を説明し，C病棟研究者およびスタッフが，対象者の園芸作業を支援する。また，本学研究者も園芸作業に参加し，対象者の様子を観察する。それ以外の栽培管理（水やり等の日々の世話）は，C病棟研究者が中心となって対象者の栽培管理を支援する。C病棟研究者およびスタッフが朝顔栽培に取り組んでいる対象者の様子を観察する。

(2) フェイススケールを用いた気分の調査

園芸作業に参加することにより，リラックス効果が得られたのか把握するため，園芸作業後に，5段階のフェイススケール（図1）を使用し，園芸作業に参加する前の気分と参加した後の気分に近い顔をそれぞれ1つずつ対象者に選んでもらい調査する。調査は無記名で行う。

2) 分析方法

- (1) 5段階の気分を，気分最高5点～最悪1点まで順につけ，各園芸作業時の参加前後の平均値，標準偏差を出し，SPSS 12.0 J for Windows版にてt検定を行う。
- (2) 1回目の園芸作業から4回目の園芸作業までの園芸作業参加前の平均値の推移と園芸作業参加後の平均値の推移について分析する。

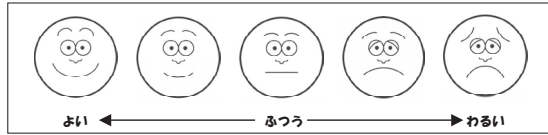


図1 フェイススケール

3. 倫理的な配慮

対象者に研究の内容，参加は自由で断ることができること，また，同意した後も途中でやめることができること，途中でやめたい場合の方法および研究において実施したことや聞いたことをまとめて論文を書くこと等について絵や図を用いた依頼書に沿って説明し，同意書で同意を得た。

Ⅳ. 結果

1) 園芸作業の実際と対象者の様子

(1) 種まき（5月中旬）

ポットへの土の入れ方，種のまき方をA施設の研究者が説明し，対象者がポットへ土を入れ，種をまいた。精神疾患患者でも，分かりやすく使いやすくするために，A施設の研究者によって栽培道具などの工夫がされている。この園芸作業に18名が参加した。晴れていたため室外で，5名ずつ2箇所作業台に分かれて行った。作業は終始立った状態で，前の人の作業が終わるまで，次の人は屋外で待っていた。手馴れた様子で短時間でできる人もいれば，手が震え全部の作業を終えるのに時間がかかる人もいた。作業後，疲れた様子で病室に戻る対象者がいた。（写真1）

種まき作業後，今後の管理方法・予定についてA施設研究者より説明した。その際，対象者



写真1 種まきの様子

から「水やりはどうすればいいか」、「花はいつごろ咲くか」など積極的に沢山の質問をされた。

水やりについては、全対象者のうち4～5名が中心となり、毎日の水やりを交代で行うことになった。

種まき作業後、対象者の感想としては、「種植えに慣れるまでは難しかったが、慣れたら楽しかった。」「花を咲かせた体験がなく、大輪の花が咲くのが楽しみ」、「久しぶりに一生懸命して疲れたが、水やり楽しみ。」「芽が出て二葉になるのが楽しみ」などがあった。

病棟では、C病棟研究者が朝顔栽培の内容について、栽培作業の予定、栽培・管理のポイント、作業後や日頃の対象者の感想、朝顔の成長の様子などをまとめ、あさがお通信を発行し、病棟内に掲示した。

(2) 発芽（5月下旬）

種まき後5日で芽が出ると、「本当かね！もう芽が出たかね。予定より早いね。まだ出てない芽のでもだろうかね。」「わしらが水をやったからね。このままにして置いたらいいかね。」などの感想が聞かれた。ある対象者は自分で観察したことをあさがお管理日誌に細かく丁寧に記載するようになった。

A施設研究者が、発芽状況を見に行くと、朝顔を取り囲み栽培談義が始まり、「まだ出ない芽は出るかね。」「肥やしはいらないかね。」「あさがおは音楽を聴かせると効果があるかね。」「この朝顔はワシが植えたやつで芽がよう出てるが。」など話は尽きなかった。また、対象者は「朝起きた時、朝顔当番であると思うと体が引き締まる気がする。」「早く二葉がそろって沢山なるべく100%芽が出て、葉の色具合が緑になり、勢いが良く育ち、本葉が出てくるように愛情の気持ちを持って育てたい。」など、朝顔栽培に対する思いを語っていた。

(3) 鉢広げ作業（6月上旬）

A施設研究者2名とC病棟研究者およびスタッフが少人数の対象者と鉢広げ作業をしていると徐々に参加者が増え、10名程度を対象者が作業をした。「こりゃー難しいのう」、「ここのを動かすだわ」などと言いながら賑やかに作業を行った。

対象者から「朝顔の葉に傷がつくのは病気

か。」という質問をされていた。また、「花が咲くのが楽しみだわ。花が咲いたら気持ちが優くなれると思うよ。」「毎日見ていると大きくなるのが分かるし、葉が2つに分かれたりすると嬉しいですよ。以前より心に潤いを感じるようになりました。」など朝顔栽培に対する思いを語られていた。

(4) 鉢植え（6月中旬）

A施設研究者が鉢植えの方法について説明し、対象者が希望の苗を2本選び、鉢に土を入れ、苗を植えた。今回も種まきの時のように、精神疾患患者でも、分かりやすく使いやすくするために、A施設研究者によって栽培道具などの工夫がされている。この園芸作業に17名が参加し、説明を聞きながら、熱心に鉢植えをされた。

歩行器使用の患者さんが「立っているのがしんどい」と途中で退席された。家族のことが気になり、辛さを訴える対象者や「鉢を間違えたような気がする」と作業後に不安を口にされる対象者がいた。

その後、管理方法について説明し、その際に対象者から「2リットルで2鉢に水をかけるとはどういうことですか。」「2リットルを半分半分にするにはどうしたらいいですか。」「水は毎日やりますか。」「朝、水をやって、昼はやらなくていいですか。」「雨が降るとき、軒の下に入れなくていいですか。」「花が咲くのはいつ頃ですか。」「どういう花が咲きますか。（見本を見て）そういう花が咲きますか。」などの質問が出た。

対象者自身が苗を植えた鉢には、自分の名前を記載し、自分の鉢として1鉢ずつ持つことにした。対象者のほとんどが、朝顔の花が咲くのを楽しみにされており「楽しみ」「よかった」、「（作業が）楽しかった」と話されていた。

その後、毎日のように夕方になると10名程度を対象者が朝顔の様子を観に出かけられるようになり、ある対象者は「我が子が大きくなるのを見ているようでかわいいわね。」と語っていた。（写真2）

(5) つる巻き（7月上旬）

A施設研究者がつるの巻き方について説明し、対象者が支柱の一番下の輪に、つるを右巻



写真2 鉢植えの様子



写真3 つる巻き作業の様子



写真4 外来の待合室の様子

きの方向に巻きつけていった。雨降りだったため室内で椅子に座って作業を行った。この園芸作業に17名が参加した。つる巻き作業が繊細で「折れそうで心配だった」と話す対象者がいた。その他、「やって良かった」、「うれしい気持ちになる」、「花が咲くのが楽しみ」等の意見があった。一方、「種植えをしていないから特に気がついたことや感じたことはない」という対象者もいた。(写真3)

(6) 朝顔開花

つる巻き作業の10日後、朝顔が開花し、「花が咲いたかね。きれいだね」、「私の朝顔はまだ

咲かないですか」などの開花の感動と自分の鉢の朝顔の開花を待ちわびる声が聞かれた。

夜明けと共に咲く朝顔の様子を早朝からじっと観察する対象者もいた。

C病棟研究者が中心となり、対象者と共に咲いた朝顔を病棟内のデイルームに置き、観賞した。また外来の待合室、事務室前、病院玄関等病院内の数箇所に咲いた朝顔を置き、対象者だけではなく、病院内の職員や病院を訪れた方々に朝顔を観賞していただけるようにした。(写真4)

(7) 追肥・花とり(7月下旬)

A施設研究者が追肥の仕方について説明し、対象者が自分の鉢に追肥を行った。この園芸作業に19名が参加した。雨降りだったため室内で作業を行った。追肥作業は短時間で終わった。

その後、A施設研究者より、花とり(しおれた花びらをとる)という作業についてと今後の管理方法について説明した。その際、「花はとってはいけないか」、「種をまいたのは5月17日」、「肥料の場所はどこでもよいか」、「つるを編まんといけないか」、「花はいつごろ縮むか」、「水やりはどれくらいすればよいか」、「葉が黒っぽくなっているが病気ではないか」、「下の黄色くなった葉は病気か」などの質問が対象者から出た。

「自分のはまだ花が咲いていない。咲くかな?」と口にされ、開花を楽しみにしているというより開花するか心配している対象者がいた。「こういうのは楽しい」「朝の花のあざやかさに気分もよい」「つぼみが10個出来ていた。水やりを頑張ってる」等の意見があった。一方、「車椅子のため水やりを1回もできなくて残念」という対象者もいた。

(8) 朝顔祭の開催(8月上旬)

病棟のデイルーム一面に朝顔を並べ、お茶、綿菓子等を食べながら朝顔の観賞とA施設研究者からの朝顔に関する神秘的な話、C病棟研究者から今までの朝顔栽培の様子と朝顔の成長記録の話、本学研究者および学生による折り紙の朝顔をうちわに貼って、マイうちわ作りをした。「わあーきれい」、「わしの朝顔はどこ・・・」等の声が聞かれた。病棟外の患者、職員、対象者の家族等も様子を見に来られ、病棟の入口まで

表1 園芸作業前後の気分の平均値と標準偏差

	作業前	作業後	有意確率
1. 種まき(N=18)	3.4±1.6	3.0±1.3	ns
2. 鉢植え(N=17)	3.3±1.4	4.5±1.1	0.003*
3. つる巻(N=17)	3.3±0.7	4.2±0.9	0.001*
4. 追肥(N=19)	2.9±1.4	4.2±1.0	0.001*

数値:平均値±標準偏差, *p<0.05

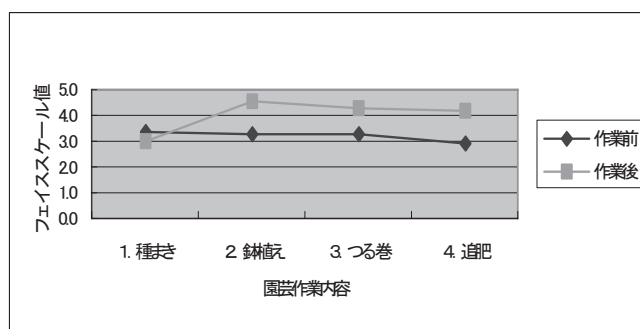


図2 園芸作業前後の気分の変化の推移

溢れるほど人が集まった。「朝顔祭, 良かった」という声が多く聞かれた。

(9) 種とり説明会 (9月上旬)

朝顔の花が徐々に小さくなり, 実が出来始めている状態になったため, A施設研究者が, どのような状態になったら種を取ってもいいか, どのようにして取るかなどの説明をした。対象者から, 「小さい花が咲いた後の種をまいても大輪の花が咲きますか。」「種はもらえますか。何個もらえますか。」「来年もここで種まきをしますか。」などの質問が出た。

今後は, 収穫した種を袋に入れて, 対象者や対象者の家族, 外来患者, 地域の人たち等に配る予定。

2) フェイススケール調査の結果

種まき (5月中旬), 鉢植え (6月中旬), つる巻き (7月上旬), 追肥・花とり (7月下旬) の4回の園芸作業時にフェイススケールを用いて気分の調査を行った。結果を表1, 図2に示した (表1, 図2)。

初回の種まきは作業前より作業後の方が低くなっていた。2回目以降の園芸作業については, いずれも作業前より作業後の方が有意に高くなっていた。

園芸作業前後の気分の変化の推移について

は, 作業前の値は3.0前後とほとんど横ばいであまり変化が見られないが, 作業後の値は2番目の鉢植え作業時の値が一番高く4.5であり, その後はやや低く4.2となっている。

鉢植えでは, 家族のことが気になり, 辛さを訴えていた対象者の気分は2から3へと変化した。また, 鉢を間違えたような気がする訴えていた対象者の気分は3から1へと低下した。

追肥の作業では, 他の人の朝顔は咲いているのに自分のは咲いておらず, 本当に咲くのかという不安を口にしていていた対象者の気分は3から4へと変化した。

V. 考 察

1. フェイススケール調査の分析

初回の種まきでは, 作業前より, 作業後の値が低くなっていた。これは, 初めての園芸作業であることや, 長時間立位での作業であったこと, 作業内容が細かく, 多くの作業をしなければいけなかったことが, 疲労につながり, 作業後の気分に影響を与えたのではないかと考えられる。

次の鉢植えでは, 屋外の作業ではあったが, 作業時間はそれほど長くない, 種まきの時よりも身体的な疲労は少なかったと考えられる。しかし, 歩行器使用の対象者が「立っているのが

しんどい」と途中で退席されたため、今後、椅子の準備や日陰での作業など、作業環境を整える工夫が必要ではないか。

フェイススケールの値は作業後の方が高くなっており、園芸作業が気分を良くしたと言える。家族のことが気になり、辛さを訴えていた対象者も園芸作業に取り組み、気分が僅かに上昇し、癒しになったと考えられる。しかし、1名ほど、「鉢を間違えたような気がする」と作業後に不安を訴えており、その対象者のみ作業前より作業後の気分が悪くなっていた。気分には、精神疾患に伴う精神的な症状にも左右されるため、このような結果になったと考える。

つる巻き作業では、雨降りであること、屋内作業であることなどが気分にも多少影響したのではないかと考えられ、前回ほど作業前後の気分の変化は大きくなかった。

追肥の作業では、雨降りのため屋内作業であったこと、追肥作業が短時間ですぐに終わり、質問と説明の時間がほとんどであったことなどが影響し、つる巻き作業時とほとんど変わらない結果となった。他の人の朝顔は咲いているのに自分のは咲いておらず、本当に咲くのかという不安を口にしていた対象者は作業後の気分の上昇も僅かであった。開花を楽しみにしているというより開花するか不安と感じているため、作業後の気分にも影響を与えている。

「車椅子のため水やりを1回もできなくて残念」という意見があったが、できる限り、対象者のやりたい気持ちを支援できるよう水やりの方法についても検討する余地がある。

2. 朝顔の成長と共に変化する対象者

種まきの頃は、一部の対象者が積極的に質問をし、朝顔を育てることに関して興味・関心を持っている様子がみられた。そして、発芽すると自分がまいた種がよく芽が出ているとか、「わしらが水をやったからね」など自分がした種まき・水やりを自慢げに話す姿、朝顔当番だと身が引き締まるというような水やり当番という役割を持ち、責任を持って取り組む姿、朝顔を愛情を持って育てたいという気持ちの変化が見られた。Mattsonは「結果が速やかで明白な短期間の仕事は、自尊心の低い人の助けになる。」と

述べている (Mattson, 1994)。対象者が行った園芸作業や水やりなどの管理が発芽と言う目に見える形での成果として現れることで、自信とやる気につながったと考えられる。

その後、鉢植えを行い、一人が一鉢持つようになると、多くの対象者が、朝顔栽培に関心を持ち、自分の朝顔の成長を気にかけて、愛情を降り注ぎ、毎日様子を見に行く姿が見られた。

自分の朝顔を持つことによって興味・関心・愛情を注ぐ対象が限られ、自分の朝顔に集中して栽培管理をすることができるようになったことが影響しているのではないか。

朝顔の花が咲くと開花の感動に包まれ、病棟全体の雰囲気も明るくなった。自分の朝顔の花が咲くと自慢げに見せて来られ、咲いた朝顔の花を觀賞することで楽しんだり、癒されたりといった姿が見られた。朝顔祭も開催し、対象者だけでなく、対象者の家族、他の病棟患者、病院内の職員など多くの方が楽しむことができた。また、病院内の数箇所に朝顔を置き、病院内の職員や病院を訪れた方々に觀賞してもらうことによって、有用感につながる体験ができた。

全体を通して、水やりという役割を持つことによって、責任を果たす力とやり遂げるといった忍耐力、持久力が強くなったと考えられる。

3. 本研究の限界と課題

- 1) 対象者からは「来年もここで朝顔の種をまくか」という質問が出ているため、朝顔の継続栽培に意欲的な姿勢を持つ対象者がいる。今後、患者さんの生きがい、楽しみというところで病棟での朝顔栽培を来年も継続していくのか検討が必要である。
- 2) 対象者にとっての朝顔栽培の意味や朝顔の世話をやり続けることができた要因については現在調査中であり、今回は明らかにすることが出来なかった。
- 3) 初めは、C病棟での園芸作業の取り組みはC病棟研究者中心であったが、次第にC病棟スタッフのほとんどが、朝顔栽培の取り組みに関心を持ち、対象者の朝顔栽培の支援に関わっていた。園芸作業支援者の意味とあり方に関しては、今後、対象者の朝顔栽培を支援した看護師を対象として調査を予定してお

り、今回は明らかにすることが出来なかった。
4) 精神疾患患者あるいは精神疾患障害者が農業という方向の就労へ繋がるように支援の方法等検討し、今後も引き続き精神疾患患者あるいは精神障害者に対する園芸作業に取り組んでいく必要がある。

VI. 総 括

1. 精神疾患患者でも、分かりやすく、作業しやすく、育てやすくするために、栽培道具、土、種、肥料などの工夫を行い、栽培管理について、研究者や病棟スタッフが支援することによって、朝顔栽培を成功させることができた。
2. 対象者自身が、朝顔栽培に興味を持ち、楽しみながら育てることができた。中には、とても熱心に世話し、観察し、記録するものもいた。
3. 朝顔栽培を通して、愛他性、責任感が芽生え、忍耐力・持続力の増強、自尊心の向上、人の役に立つという有用感の体験につながった。
4. フェイススケールを用いた気分の調査では初回を除き、2回目以降の園芸作業において有意に値が上昇しており、リラックス効果が得られていた。

VII. おわりに

以前は、病院周辺に畑があり、病棟に入院中の患者と看護師で農作業を行っていたと聞いた。農作業を通して、患者と関わり、コミュニケーションが図られていた。しかし、現在は、食事の提供と排泄、清潔、睡眠の生理的欲求を満たし、与薬し、活動は病棟の日課となっている体操やカラオケなど決まったことを行い、ただ時間が過ぎている印象を受ける。武井は「現在の精神科医療をみてもそのほとんどが薬物療法を中心としていますよね。精神科医療の急性期化にも関係していますが、薬を処方して落ち着けば退院、という発想ばかりに意識が向いてしまっている。かかわりや患者さんをめぐる「環境」が果たす治療的意味自体が問われなくなっています。」と述べている(武井, 2011)。精神看護の実践は、精神的な不調に悩む人々、ある

いは精神科治療中の入院患者や地域で生活している人々に対して、心身の健康とセルフケアの回復過程を支える援助であり、看護師は日常生活に寄り添いながら心身両面に働きかけ環境を整えるという、包括的な働きかけの展開の仕方に独自性を有している(近澤, 2010)。C病棟には、急性期を脱し、回復期・慢性期の患者が入院しており、退院が決まらず、長期入院となっている患者も少なくない。本研究のような朝顔栽培などの園芸作業や農作業を通して、自信や意欲を身につけ、セルフケアの回復過程を支える看護者としてのかかわりについて見直す必要があるのではないだろうか。

文 献

- 石橋陽子, 下川暁子, 服部チエ子, 山浦美重子, 森信弘, 服部信行(1998): 園芸活動における陰性症状評価尺度の適用, 臨牀と研究, 75巻4号, p831-833.
- Mattson, R. H. (1994): The Role of Horticulture in Human Well-Being and Social Development, TIMEBER PRESS, Portland/佐藤由巳子(1998), 健康に役立つ園芸活動, しあわせをよぶ園芸社会学生活を豊かにする植物と園芸の活用術, p202-215, マルモ出版, 東京.
- 松本智恵子, 桜靖恵, 山本ケイ子ほか(2000): 対人交流の少ない患者に園芸活動を通して生活の質の向上を図る 一輪の花から交流の輪を広げる, 日本精神科看護学会誌, 43巻1号, p115-117.
- 高橋勝, 草間有美子, 森千鶴(2009): 園芸活動が慢性期統合失調症者の離床時間にもたらす影響, 国立病院看護研究学会誌, 5巻1号, p40-44.
- 武井麻子(2011): 治療環境としての看護師, 精神科看護, 第38巻通巻228号, p5-13.
- 武川満夫, 武川政江(2000): 園芸療法 21世紀を健康に生きる, p9-11, 源草社, 東京.
- 近澤範子(2010): 第2章 5. 精神看護におけるコミュニケーション技法, 精神看護学 ころ・からだ・かかわりのプラクティス, p154-177, 南江堂, 東京.

和田 由佳・石橋 照子・神門 卓巳・姫宮 雅美
松本 弘臣・稲田 順子・妹尾紀美子・日野恵美子

Approach and The Effect of Morning-glory Cultivation in Psychiatry Department Hospital

Yuka WADA, Teruko ISHIBASHI, Takumi KANDO*,
Masami HIMEMIYA*, Hiroomi MATSUMOTO**, Junko INATA**,
Kimiko SENOO** and Emiko HINO**

Key Words and Phrases : gardening work, mental disease patient, face scale,
morning-glory cultivation

* Shimane Prefectural Agricultural Technology Center

** Shimane Prefectural Psychiatric Medical Center