

土いじりを主とした園芸活動の効果

—高齢の多発性脳梗塞患者への実践事例—

小浦誠吾¹・山岸主門²・野村二郎³・牧野 明³・土屋利紀³

¹南九州大学園芸学部 884-0003 宮崎県児湯郡高鍋町大字南高鍋11609

²島根大学生物資源科学部 690-1102 島根県松江市上本庄町2059

³社会福祉法人慶明会 介護老人保健施設サンフローラみやざき 880-1111 宮崎県東諸県郡国富町岩地野355

Beneficial Effects of Horticultural Activity with Touch to Soil

—On A Severely Disabled Client with Multiple Cerebral Infarctions—

Seigo KOURA¹, Kazuto YAMAGISHI², Jiro NOMURA³, Akira MAKINO³ and Toshinori TSUCHIYA³

¹ Faculty of Horticulture, Minami-Kyushu University, Takanabe, Miyazaki 884-0003, Japan

² Faculty of Life and Environmental Science, Shimane University, Matsue, Shimane, 690-1102, JAPAN

³ The Jurisdiction of the Social Welfare Ministry Sunflora Miyazaki, Kunitomi, Higashimorokata, Miyazaki 880-1111, Japan

Summary

In the Social Welfare Ministry, Miyazaki, horticultural activity was applied to an 82 year-old female dementia and aphasic client with severe physical disabilities due to multiple cerebral infarctions. The horticultural activity consisted mainly of shifting soil by a simple sieve and mixing the shifted soils. The therapeutic effectiveness was evaluated according to a modified method of Chambers and Williams (1998).

After 22 weeks of the horticultural activity, the client's mental behavior significantly improved in communication with volunteers. Similarly, in physical functions, the client exhibited a slight but significant improvement in the movement of the upper limbs associated with relaxation of stiffened hands. This resulted in increased ADL (Activities of Daily Living) such as a more skillful use of a special spoon in the meal time. Though the client has performed minimal physical activities, their continuous touch of the soil might have contributed to the beneficial therapeutic effects experienced.

Key Words: horticultural therapy, dementia, multiple cerebral infarctions, touch to the soil

はじめに

園芸・造園学など植物の栽培や効用に関する専門家と理学療法士が共同で、何らかの援助が必要な人に対して園芸活動を行い、その活動の評価を明確にした事例が近年僅かずつ増えているが、依然として少ないのが現状である(玉置ら, 2001; 小浦ら, 2001)。そこで筆者らは、重度の障害を抱える脳梗塞患者である対象者(以下クライアント)に対して、負荷の小さな「土混ぜ」や「土ふるい」を中心とした園芸活動を試みたところ、好ましい効果が認められたのでその事例を紹介する。

実施方法と評価

著者らは、「介護老人保健施設サンフローラみやざき」に入所している、要介護5レベルの痴呆症状のある多発性脳梗塞の一人の患者に対して、2000年8月から2000年

2002年10月15日受付。2003年2月3日受理。

本報は人間・植物関係学会2002年大会(九州大学)において発表した。

12月まで原則的に毎週1回1時間を目安に行った(第1表)。このクライアントは体調を崩すことが多かったため、クライアントの状況によって活動の中止も含めて柔軟な対応をとることとした。活動場所は、屋外の園芸専用作業場およびガラスハウス内である。

1. 園芸活動開始前のクライアント

クライアント: 82才, 女性, 多発性脳梗塞, 要介護5. 発病後12年経過しており, 身体面および痴呆程度はやや悪化する傾向にあった。

身体的障害: 両手指の筋緊張, 拘縮強く, 巧緻性低下があり, 食事の自己摂取困難. 車椅子座位の耐久性も低下。

精神的側面: 自分から何かをするといった自発性はなく, また言葉をほとんど発せない状況。

痴呆程度: 改訂 長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)による判定4点, 「痴呆」。ただし, 日常生活活動の観察からは, 「手を挙げて下さい」などの簡単な指示に対する動作の理解は可能であった。

社会的側面：車椅子に乗りレクレーションルームにいる時でも、同じ施設利用者とのコミュニケーションは一切無く、目を閉じてじっと座ったまま過すことが多かった。

園芸活動の経歴：クライアント本人は、発病後園芸や農作業を行うことはなかったが、家族の話によると、過去に30年以上家庭菜園を生き甲斐の一つとして取り組んでいた。

2. 園芸活動の目標と活動内容

リハビリ室で実施しているリハビリ：身体面では、車椅子座位の状態での基本的動作訓練および廃用症候群の予防のための関節稼動域の訓練（服部ら，1984；日本医師協会，1991；日本医師協会，1994）を行った。また、自らコミュニケーションをとるための発語訓練も行った。

理学療法士のリハビリに対する考え：リハビリの目標は上肢の巧緻性向上や発語および痴呆の改善に伴う食事の自己摂取、コミュニケーションの向上である。

しかし、要介護5で心身ともに重症のクライアントであることから機能回復は期待できず、義務とされている週2回のリハビリが精一杯であり、現状維持が目標である。

園芸活動の目標：園芸活動を通じてこの施設での生活においても、活動を生活の中の楽しみにしてもらうことと、手の拘縮緩和を図ることによって食事を自分一人で行うことおよび他者とのコミュニケーションをうまくとれるようになることを、この園芸活動の目標とした。

活動内容：第1表には、各回の活動内容と活動時間を示した。活動の負荷強度が異なるため、負荷の軽い作業から順にA；車椅子での中庭散歩，B1；土いじり，B2；ハイドロカルチャーの作成，C1；土ふるいまたは土混ぜ，C2；ふるった土のポット詰め，C3；花，野菜類の播種，D；花苗または野菜類の苗の鉢植えまたは移植，として区別し、体調不良や臨時の検診などで参加しなかった場合は休：不参加，とした。また、クライアントはコミュニケーションをとることが容易ではなかったため、耳元で明るく大きな声で頻りに話し掛けを行いながら土や植物に直接触れてもらうことを心がけた。

園芸活動の実施方法：活動開始前のクライアントは、他人とのコミュニケーションが取りにくい状態であり、理学療法訓練と同様に園芸にもほとんど反応を示さなかった。しかし、車椅子による庭の散歩では幾分表情が穏やかになり、話しかけに対する反応も僅かによかったと担当した南九州大学園芸学部学生ボランティアが感じたと判断したので、他のクライアントが楽しく園芸活動を試みている作業小屋に連れて行き、その雰囲気慣れさせた。

その後クライアントの状態が良い時は、ふるった土への継続的な接触を基本としながら、混合土のポット詰めやそのポットへの花苗の移植などを実施した。また、クライアントの気分があまり良好でない場合は、車椅子での中庭の散歩のみにするなど、障害が重度であるため無理に作業を勧めなかった。

総合的な活動の評価項目は、ニューヨーク大学医療センター内ラスク・リハビリテーション医学研究所で使用されている調査項目（チャンバース・ウイリアムズ，1998）を参考にした。同評価法では、1) 機動性，2) 身体的・感覚的能力，3) 社会的相互作用の能力，4) 認知能力，5) 情緒状態などについて、具体的な調査項目が設定されている。

本研究のクライアントは、失語症で意思の疎通が困難かつ両手が拘縮した状況であったことから、この評価項目の中から、1) 療法士と相互のつながりを持つことができる，2) 道具をつかんだり離したりができる，3) ポットに土を正確に満たすことができる，の3項目を選び、著者らが新たに必要と考えた，4) 簡易土篩い器を使って土をうまくふるうことができる，5) ふるった土を混ぜることができる，の独自の2項目を追加して、クライアントの遂行能力の変化を記録した。

それらの調査結果は、6段階評価（5=独力で遂行できる，4=指導下で首尾一貫してできる，3=最小限の援助でできる，2=適度な援助でできる，1=最大限の援助が必要，0=遂行できない）を行った（第2表）。また、調査結果について常に理学療法士と検討し、今後のアプローチ方法や調査項目の改正などを行った。

第1表. 園芸活動内容.

| | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|----|--------|--------|--------|--------|
| 実施週 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 内容 | A, B1 | B1, A | B1, C1 | 休 | B1, C1 | B1, C1 | 休 | 休 | B1, C1 | B1, D1 | C1, C2 |
| 実施時間(分) | 15 | 20 | 30 | — | 40 | 50 | — | — | 50 | 50 | 60 |
| 実施週 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 内容 | 休 | 休 | C2, C3 | C2, C3 | C2, D | 休 | B2 | C2, C3 | 休 | C1, A | C2, D |
| 実施時間(分) | — | — | 50 | 50 | 50 | — | 60 | 50 | — | 50 | 50 |

内容：参加できなかった場合は、「休」とし、アルファベットで示した活動内容は、負荷の軽いものから順にA；車椅子での中庭散歩，B1；土いじり，B2；ハイドロカルチャーの作成，C1；土ふるいまたは土混ぜ，C2；ふるった土のポット詰め，C3；花，野菜類の播種，D；花苗や野菜類の苗の鉢植えまたは移植と表した。また、二つのアルファベットが併記されている日は、左の方から先に二つの活動を行ったこと示す。

第2表. 園芸活動の効果.

| 調査項目 | 調査時期 | | | | | | |
|-----------------------------|------|-----|-----|-----|------|------|------|
| | 開始前 | 1週後 | 3週後 | 6週後 | 10週後 | 16週後 | 22週後 |
| 1) 療法士と相互のつながりを持つことができる | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 2) 道具をつかんだり離したりができる | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3) ポットに土を正確に満たすことができる | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 4) 簡易土篩い器を使って土をうまくふるうことができる | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5) ふるった土を混ぜることができる | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ポイント合計 | 4 | 7 | 7 | 9 | 11 | 11 | 11 |

評価 5=独立して遂行できる, 4=指導下で首尾一貫してできる, 3=最小限の援助でできる, 2=適度な援助でできる, 1=最大限の援助が必要, 0=遂行できない

結果

1. 園芸活動の精神的・身体的機能に及ぼす効果

園芸活動の効果第2表にまとめた。活動開始当初は、呼びかけに対する反応が少なく、精神的効果に関する調査項目である1) 療法士と相互のつながりを持つことに対しては、コミュニケーションが取り難い状況であった。3回目以降になると、回を重ねるごとに徐々にではあるが、継続して担当の学生ボランティアや施設職員の話しかけに反応している様子が伺え、10週以降の反応はそれまでと明らかに変化があったと判断し評価を上げた。また、体調が良い時は表情が柔らかくなり、自分が移植した花を使った作品が完成した時などは僅かながら笑顔も観られた。また、自らコミュニケーションをとろうとする行為はなかったものの、尋ねられたことには僅かに首を振るなど精一杯応答しようとしていた。

身体的機能または運動機能に関する調査項目に関する傾向を以下に述べる。第1回目の園芸活動では、ふるった土の暖かで柔らかい感触を直接手で触れて感じてもらうことを目的として、長期間鉢物の土として使用し固まりになった土、同じ土を荒くふるった土および細かくふるった土の3種類をクライアントに手で触れさせることから開始した。開始時点では自分から積極的に手を動かさなかったが、細かくふるった土に手を接触させるとたちまち表情がゆるみ、その後の話しかけに対する反応がよくなっていったことから、細かくふるった土を触るのが最も心地よいと感じていることが読み取れた。そして、あらかじめ細かくふるっておいた2種類の土をトレイの中に入れ、クライアント自身に手を使って土を混ぜる活動を誘導したところ、自分で土を混ぜる行為を20分間継続して行った。また活動が終わり土で汚れた手を洗った時、強い拘縮が認められていた手指の筋緊張の低下を確認することができた。その後も回を重ねるごとに徐々に自分から手を動かすようになり、10回目以降では特製の移植ゴテを積極的に動かして土混ぜおよび花苗の移植ができることもあった。さらに、若干ではあるが回を重ねるごとに上肢の全体的な運動性も向上し、同時に、呼びかけに対する反応も良くなった。

活動に参加できた時間については、開始当初は10分程度で手を動かさなくなったが、3回目以降は30分以上活動を続けることが多く、最高60分の活動の最後まで続ける日もあった。

2. 園芸活動の生活機能への効果

園芸活動を始める前と終了後の生活状況を比較したところ、僅かではあるが介助者の尋ねたことに対する反応がよくなり、意思の疎通ができやすくなっていった。また、全介助を必要としている食事の際、使用している特製スプーンを自分で持っていられた時間が5分程度から10分以上に伸びるなどが確認された。

考察

本クライアントに対する園芸活動の精神面への効果については、活動を続けていくうちに僅かではあるが担当学生ボランティアらの話しかけに対する反応がよくなり、表情が和らぎかすかな笑顔がみられた。また、手の拘縮の緩和が認められ上肢の運動性も向上したことや、食事の際常時使用している特製スプーンを自力で持っている時間が長くなるなど、身体的機能にも好影響が確認できた。このような身体的機能と精神面の向上が重なり、僅かながらADL (Activities of Daily Living) の向上が認められたと判断している。10週間後以降は最終の22週間後まで評価に変化はなかったが、このクライアントが高齢であることを考慮すると、現状維持ができたことは評価に値するとみている。

泥遊びが子供の成長や感性の発達に好影響をもたらすことを前提とし、教育現場で特に精神的な安定と成長を目的に利用され始めている(島田, 1997)。また、一般的に痴呆性老人の場合も、自然と触れあったことなどの遠い過去の記憶は残存していると言われている。本クライアントは園芸活動に参加したことで、30年以上親しんできた土の感触を改めて感じる機会を得ることができ、無意識のうちに楽しい記憶が回想され精神面でのよい刺激となったものと考えられた。つまり、本クライアントが活動に対して僅かでも積極性が出たことは、病後は土いじりをしていなかったものの、かつての楽しく土と触れ合った経験の記憶から、無意識のうちに活動に前向き

な感情が生まれたことが要因となっているのであろう。固まった「ざらざら」とした土よりも、「さらさら」とした柔らかい土の感触に本クライアントが反応を示したのは、その土の方が「土の温もり」を感じやすく、かつ慣れ親しんだ家庭菜園の土の感触に近かったからであろうか。

本事例では、高齢で寝たきりに近い重度のクライアントに対しても、活動内容を工夫することにより何らかの改善が期待できることが示唆された。また、土の状態の相違でクライアントの反応が異なったことは、このような活動を通じて手や指先で感じる繊細な感受性が改善される可能性があることを示唆している。園芸活動は、クライアントの心身の状態に応じて土や草花などの多種多様な材料を自由に組み合わせて活動することが比較的容易であるという利点がある。したがって、草花の香りや味わいおよび感触を確かめさせることは、クライアントの感受性や感情表現を可能にするための有効な手段であるといえよう。

摘 要

著者らは、園芸活動を実践している社会福祉法人介護老人保健施設においてクライアントのQOLの向上を目指して行っている。要介護5で痴呆症状がある多発性脳梗塞患者で、重度の身体機能障害のあるクライアントに対し、まず土に触れさせた後土ふるいをさせるというような土いじりを主とした活動を行わせた。その結果、精神面では、僅かではあるが他人とのコミュニケーションを取れるようになった。身体的機能に関しては、活動の

実践中ふるった土を混ぜ合わせ続けることで手の拘縮の緩和が認められ、僅かながら上肢の運動性も向上した。このことは、重度の身体機能障害のあるクライアントに対しても、ふるった土の暖かく柔らかい感触が好影響を与える要因の一つとなったことを示唆している。

引用文献

- チャンバース, N.K.・P.N. ウイリアムズ. 1998. 園芸療法調査のためのコンピューター仕様の新しいデータベースを開発する. pp.216-221. ダイアン・レルフ編. しあわせをよぶ園芸社会学. マルモ出版(株). 東京.
- 服部一郎・細川忠義・和才嘉昭. 1984. リハビリテーション技術全書. pp.25-56. (株)医学書院. 東京.
- 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.
- 日本医師協会. 1991. 生涯教育シリーズ26 老人診療マニュアル. 日本医師会雑誌臨時増刊号16(10):112-114.
- 日本医師協会. 1994. リハビリテーションマニュアル. pp.34-38. 日本医師協会. 東京.
- 島田和政. 1997. 生活科の教材としての「泥遊び」についての一考察. 日本教材学会年報 8:153-155.
- 玉置雅彦・姫宮雅美・戸梶亜紀彦. 2001. アンケート評価による老人福祉施設における園芸活動の効果に関する一考察. 人間・植物関係学会雑誌 1(1):10-14.