

公益財団法人ダイオーズ記念財団助成研究

勤務者のストレスケアを目的とした
オフィス向け園芸セラピープログラムの開発

最終レポート

令和2年1月

千葉大学大学院園芸学研究科

岩崎 寛

1. 研究の背景と目的

現在、職場におけるストレスが社会問題となっており、2015年にストレスチェックの実施が義務化された。しかし、ストレスチェックを実施した後の、具体的なストレス対策や予防などについては十分に議論されておらず、メンタルヘルス対策に取り組んでいる事業所自体もまだまだ少ない(図1)。現状ではストレスチェックの結果、ストレスが高いと判断された場合、産業医を紹介する程度に留まっている。今後は、産業医以外の対応方法や、ストレスを軽減する「予防」の対策なども必要である。

一方、森林セラピーなど植物によるストレス緩和効果が明らかになり、オフィスにおいても、従来のアメニティ目的の緑化から、勤務者のストレス緩和を目的とした緑化が注目されている。しかし、その多くが植物を設置するデザインの提案であり、ハード面での整備しか検討されていない。既往研究より、植物によるセラピー効果は、実際に関わることが有効であることが報告されている。特にメンタル不調者に対しては、さらに進んだ園芸セラピー的アプローチが必要であるが、「オフィスにおける園芸セラピープログラムの導入」といったソフト面からのアプローチはほとんどみられない。また、園芸セラピーは健常者のストレス予防としても有効である。

そこで本研究では、勤務者のストレスケアを目的としたオフィス向け園芸セラピープログラムを開発し、実際にオフィスにおいて実施し、その効果を検証することとした。

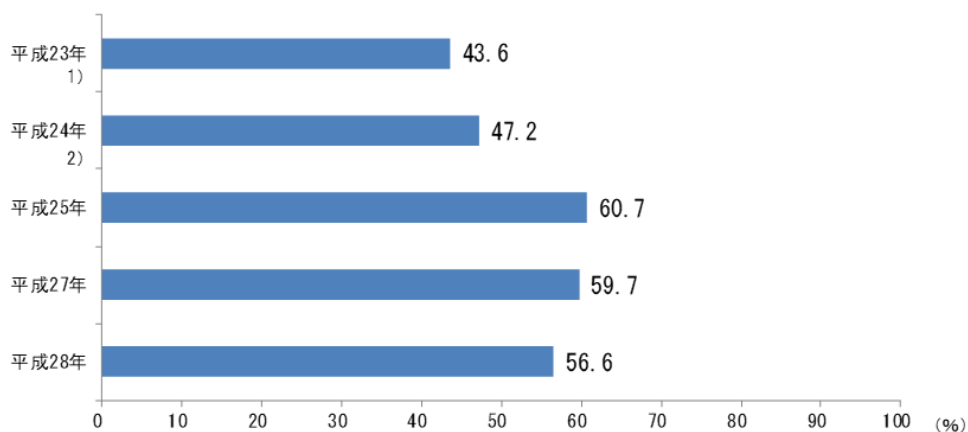


図1 メンタルヘルス対策に取り組んでいる事業所割合の推移

1)平成23年は労働災害防止対策等重点調査の結果による。

2)平成24年は労働者健康状況調査の結果による。

2. 研究方法

本研究は、大学の実験室に模擬的なオフィスを作り、学生を勤務者に見立てて行う実験では無く、実際の企業オフィスにおいて、勤務者に対し、勤務後に園芸プログラムの提供することとした。

2. 1 実験対象および実験期間

実験は関東2社、関西1社の企業オフィス合計3カ所とし、被験者数は各企業とも各回20名程度とした。ただし、園芸プログラムへの参加は強制では無く任意としたため、実際の人数は各回によって多少増減しても良いこととした。

実験期間は、関東の2社（企業A、B）は4月から6月の間に毎月1回の合計3回実施した。関西の1社（企業C）は9月と10月に各1回の2回実施した。

実験対象企業の詳細

企業A：造園・園芸関係企業

園芸や造園に関する資材の製造販売を行っており、全国及び海外に展開している。本実験は東京お茶の水にある東京支店の会議室において勤務後の18時から20時の間に園芸プログラムを実施。4、5、6月で、のべ50名が参加。

企業B：IT関連企業

WEB作製やイベント企画などインターネットを中心にしたコンテンツや企画の制作を行っており、全国に展開している。本実験は東京丸の内にある東京支店の会議室において勤務後の18時から20時の間に園芸プログラムを実施。4、5、6月で、のべ50名が参加。

企業C：電力関係企業

関西地域における電力関係企業であり、電力の自由化に伴い、全国展開している。本実験は、その技術研究所の会議室において勤務後の18時から20時の間で園芸プログラムを実施。9、10月で、のべ35名が参加。

2. 2 実施プログラム

第1回目 色々な豆を使った豆ハンガーづくり(写真1)

<選定理由>色々な豆を触るため「触覚」、自然の色彩を感じる「視覚」を刺激することに加え、珍しい豆を多数用意することで、被験者の関心をひくこと、指先を使うことで脳への刺激が考えられることから選択した。



写真1 第1回目園芸プログラム「豆ハンガー」(上)と企業Aにおける実施の様子

第2回目 ハーバリウムづくり(写真2)

＜選定理由＞現在、流行しているハーバリウムを取り扱うことで、若い年代や女性層に植物や園芸に関心を持ってもらうことを目的に選定した。また、維持管理が不要でできあがった作品をオフィスの自席に設置することも可能であることから、職場内でのコミュニケーションの活性化にも寄与すると思え選定した。



写真2 第2回目園芸プログラム「ハーバリウム」

第3回目 ハーブ石鹸づくり(写真3)

＜選定理由＞ハーブの香りはストレス緩和効果が高いことが報告されていることから、ハーブを用いたプログラムとして、ハーブ石鹸づくりを選定した。

実際のプログラムではハーブをちぎる、ハーブウォーターを抽出するなど、その作成過程において香りを実感するプログラムになっている。



写真3 第3回目園芸プログラム「ハーブ石鹸」

2. 3 測定項目

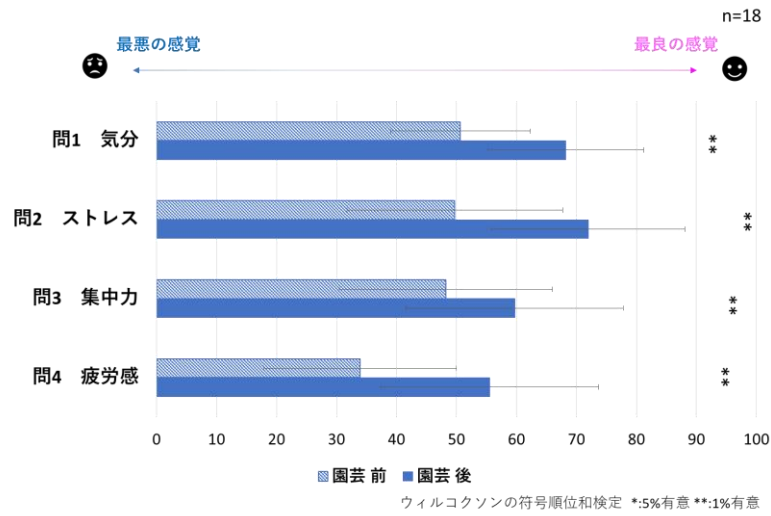
- ①VAS（主観評価）・・・毎回のプログラム前後で測定。アナログスケールを用いて、心理状態を主観的に表現する。
- ②POMS（感情評価）・・・毎回のプログラム前後で測定。抑うつ、落ち込み、敵意、疲労といったネガティブな感情および活気といったポジティブな感情の状態を測定する質問紙。
- ③質問紙調査・・・毎回のプログラム後に実施。被験者の属性や上記の評価手法では得られない、個々の意見や感想について把握するために実施。
- ④STAI—Y2（特性不安傾向）・・・初回に1回のみ測定。個人の不安傾向を測定する質問紙。測定結果から、被験者を高不安群と低不安群に分類することが出来る。高不安群（不安傾向が高い）では、ストレス負荷への耐性が低いことなどが報告されている。

3. 結果と考察

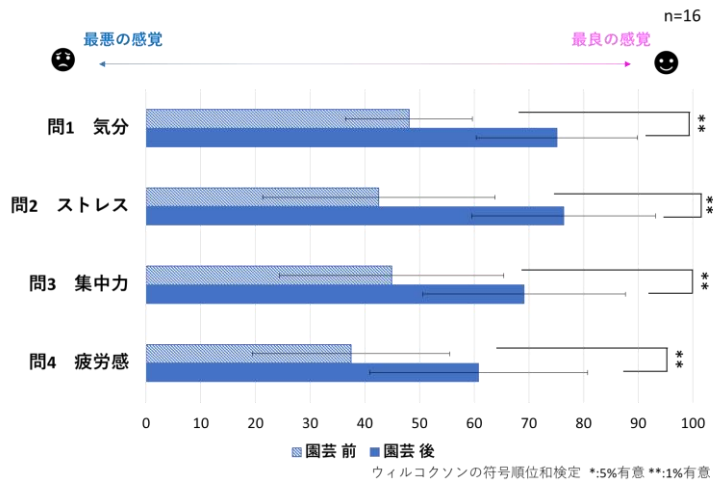
3. 1 VAS

企業A、B、Cにおける園芸プログラム前後における主観評価VASの結果を図2-4に示した。その結果、いずれの企業においても、園芸プログラム実施により「気分」「ストレス」「集中力」「疲労感」の4つの項目の値が有意に改善していることがわかった。よって、オフィスにおける園芸プログラムの導入は勤務者の心身に有用であることが示唆された。

1回目
(n=18)



2回目
(n=16)



3回目
(n=16)

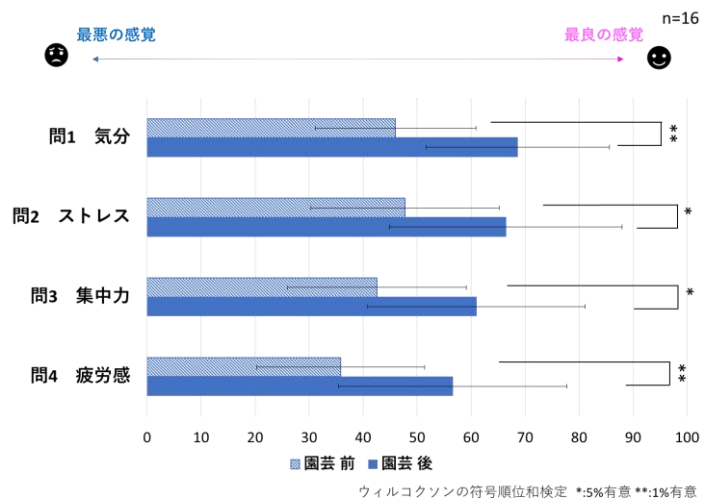
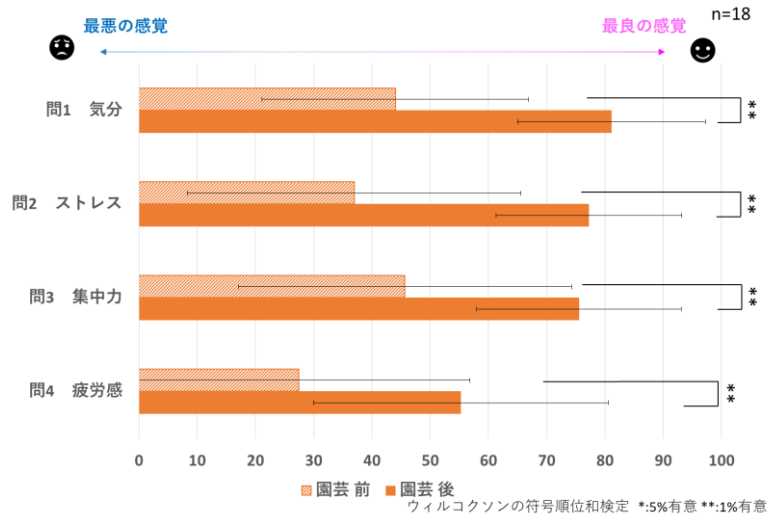
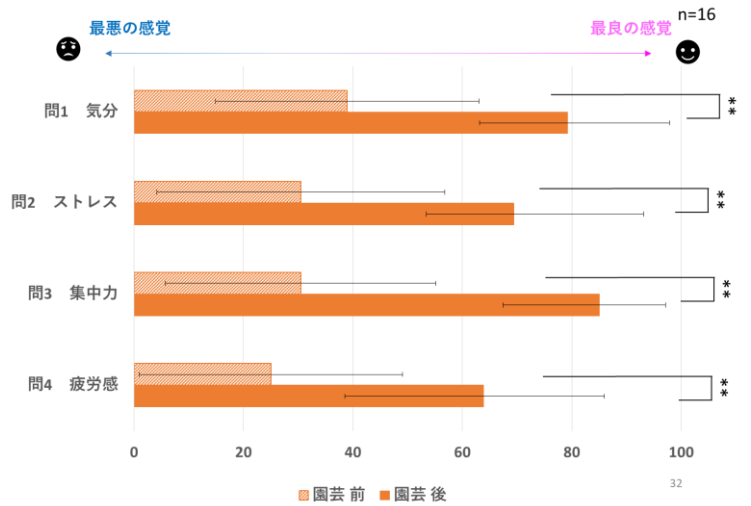


図2 企業Aの園芸プログラム前後におけるVASの変化

1回目
(n=18)



2回目
(n=16)



3回目
(n=16)

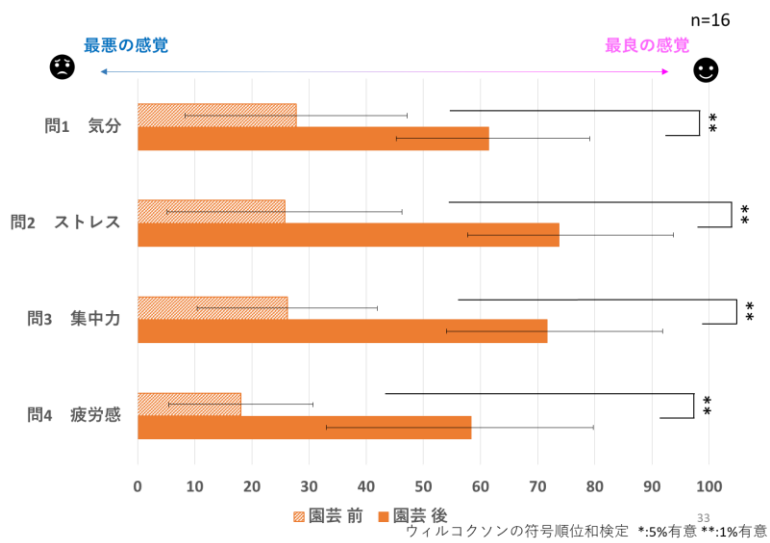
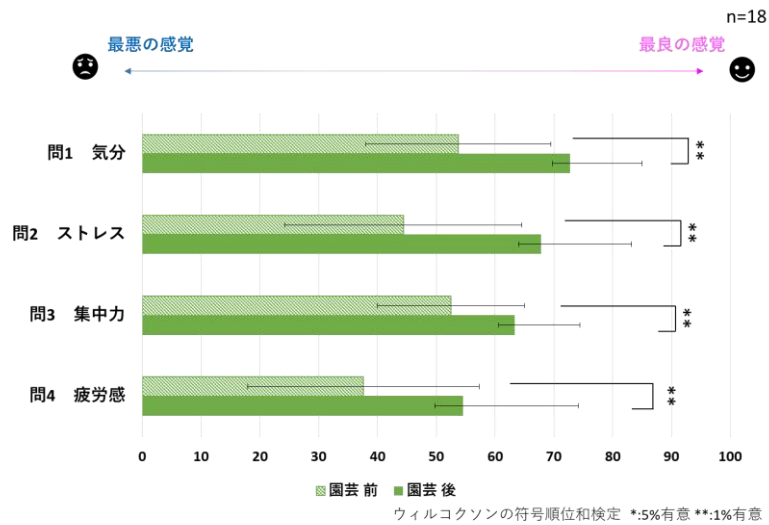


図3 企業Bの園芸プログラム前後におけるVASの変化

1回目
(n=18)



2回目
(n=17)

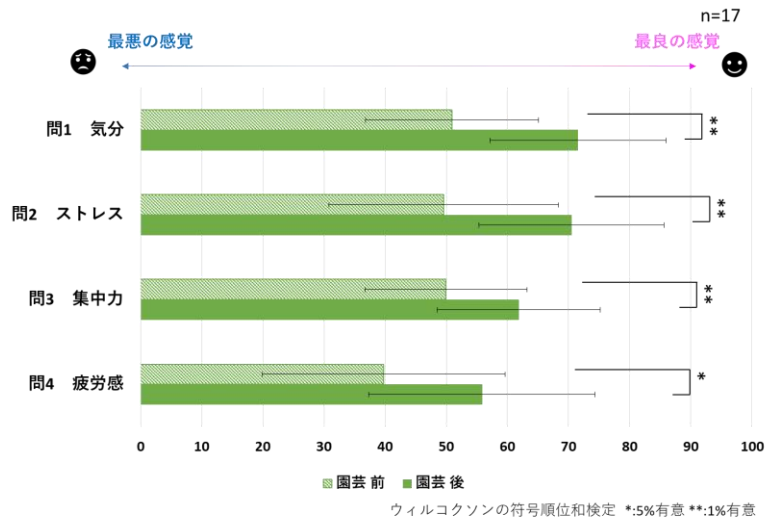


図4 企業Cの園芸プログラム前後におけるVASの変化

注: 企業Cでは都合により、2回のみの実施。1回目に豆ハンガー、2回目にハーブ石鹸を実施した。

さらに企業による違いを詳しくみると、IT系の企業Bの方が企業A、Cに比べ、実施前のVAS値が低く、よりネガティブな印象を持っており、園芸プログラムにより、大きくポジティブな方向に改善していることがわかった。既往研究においても常にパソコンなどを使用するIT系の企業ではデスクに植物を設置するなどのオフィス緑化によるストレス緩和効果が他の企業よりも高いことが報告されていることから、オフィス緑化というハード面だけでなく、園芸プログラムといったソフトの提供によってもストレス緩和や仕事による疲労の軽減などに効果があることが明らかとなった。

実際に現場で対応していても、企業Bの方は、疲れた表情や様子で参加する被験者が多く見られた。しかし、園芸プログラム終了後は多くの方が笑顔で帰られていた。

また、園芸プログラムの実施内容による違いについて見ると、1回目から3回目で特に大きく見られなかった。よって、今回実施したプログラムにおいては、内容による違いはなく、いずれも良い効果を得られたといえる。

以上の結果から、園芸プログラムはオフィス勤務者の仕事による「気分」「ストレス」「集中力」「疲労感」を改善する効果があると考えられた。

3. 2 POMS

図5に企業Aにおける1-3回目園芸プログラム前後のPOMS T得点の変化を、図6に企業Cにおける1, 2回目の園芸プログラム前後のPOMS T得点の変化を示した。なお、POMSに関しては被験者の負担が大きいため、企業Bでの測定は辞退された。

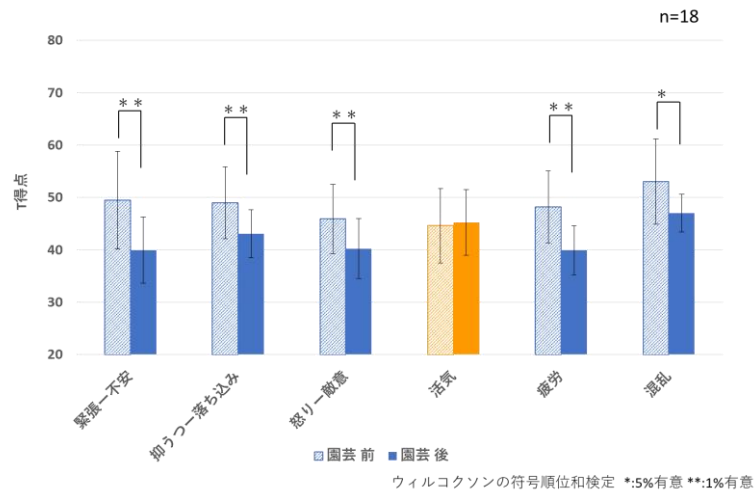
測定の結果、企業A,C共に【緊張-不安】【抑うつ-落ち込み】【怒り-敵意】【疲労】【混乱】のネガティブな5つの感情は園芸プログラム後に有意に減少することがわかった。またポジティブな感情である【活気】は園芸プログラム後に増加し、特にハーブ石鹸作りのプログラムの回（企業Aの3回目、企業Cの2回目）では、有意に増加することがわかった。これらの結果から、園芸プログラムはオフィス勤務者の感情状態の改善に有効であることがわかった。また、プログラム間で比較すると、ハーブ石鹸は、ハーブをちぎるといった園芸療法的効果に加え、ハーブの香りによるアロマセラピー的効果も付加されたことから、他のプログラムよりも【活気】というポジティブな感情の改善に有効であったと考えられた。

POMSは先ほどのVAS（主観調査）とは異なり、自分の意思で結果を操作できるものではなく、個人の深層心理を測定するものである。このPOMSでも、VASと同様に、園芸プログラム後に感情が改善されることがわかった。

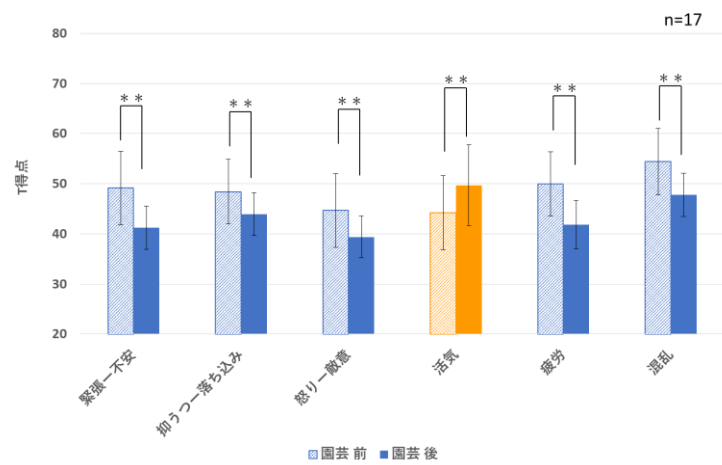


写真5 POMS 記入の様子

1回目
(n=18)



2回目
(n=17)



3回目
(n=16)

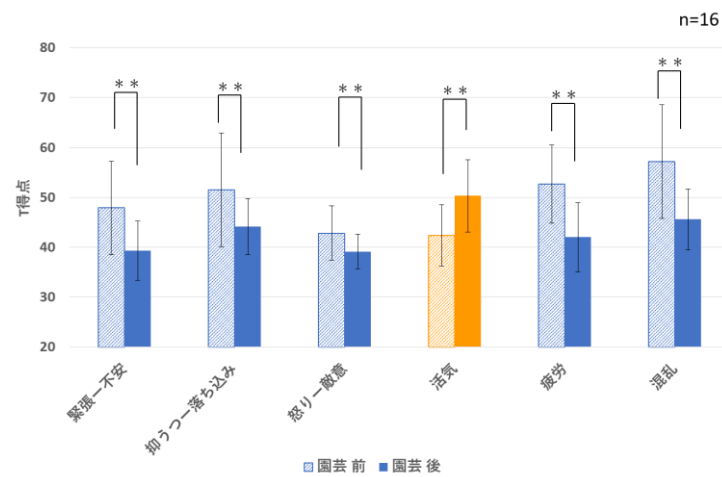


図5 1-3回目の園芸プログラム前後における POMS T得点の変化(企業A)

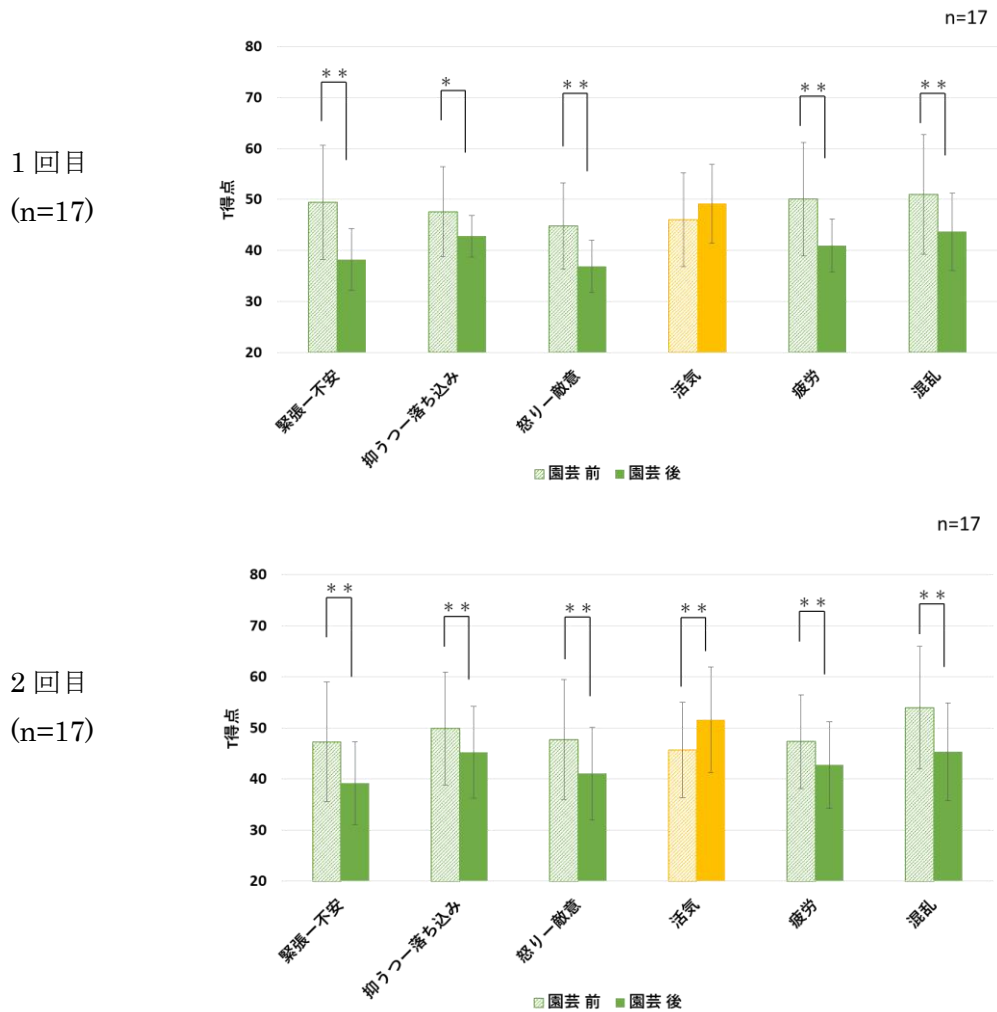


図6 1、2回目の園芸プログラム前後における POMS T 得点の変化(企業 C)

3. 3 参加者の属性との関係

図7に本実験に参加した被験者の年代について調べた結果を示した。

企業Aでは20-50代まで幅広く、また均等に参加していただいた。企業Bでは、IT系ということもあり、20代の被験者が7割近くであった。それに対し、企業Cは40-50代と全体的に年代が高い方が参加していた。

また、性別に関しては、今回の参加者は全企業合わせて、約男性7割、女性3割であった。

このように様々な年代の方が参加していたにも関わらず、いずれの企業でも園芸プログラムの参加により主観や感情状態の改善が見られたことから、オフィスにおける園芸プログラムは、年代や性別に関わらず心身に良い効果があると考えられた。

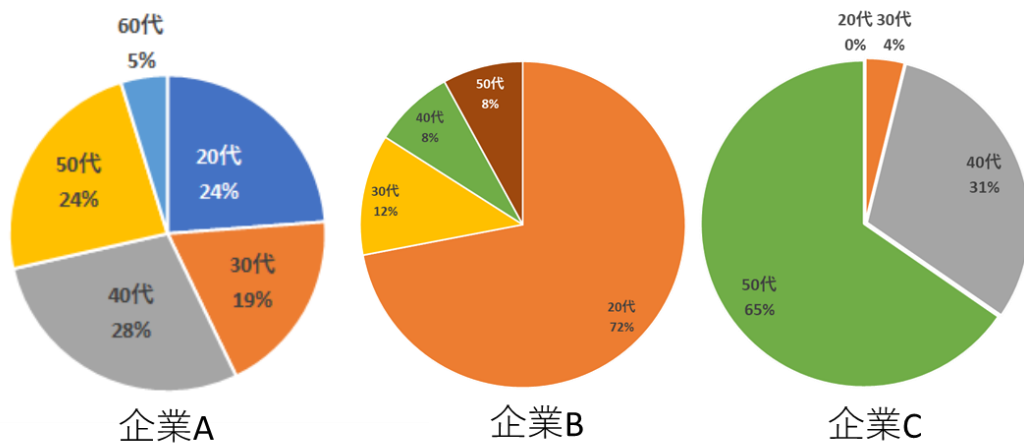


図7 各企業における実験参加者の年代

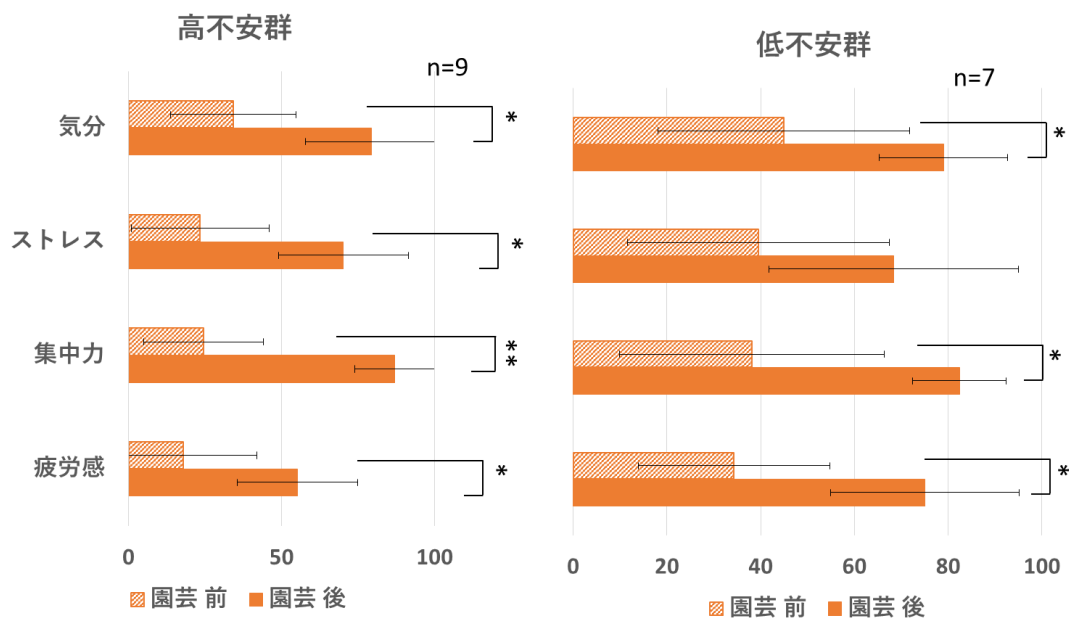


図8 不安特性の違いによる園芸プログラムの効果比較
—企業Bにおける2回目の園芸プログラム前後におけるVASの変化

3. 4 不安特性の違いによる園芸プログラムの効果

STAI-Y2の結果から、被験者を高不安群（不安傾向が高い）と低不安群（不安傾向が低い）に分けて解析を行った。概ね同様の傾向であったことから、図8に代表的な結果として企業Bにおける第2回目の園芸プログラム前後におけるVASの変化を、高不安群と低不安群に分けて図8に示す。その結果、高不安群、低不安群ともに園芸プログラム後に4つの感覚全てが改善する効果がみられた。特に高不安群におい

では、4項目全てにおいて有意に改善することが分かった。その理由として、高不安群は低不安群に比べ、園芸プログラム前のVAS値が4項目ともかなり低いことが影響していると考えられた。VAS値は低いほど、悪い感覚であることを示すものである。よって、高不安群は、園芸プログラム前、つまり就労直後の気分や感覚が悪い人が多いが、園芸プログラムを実施することにより、気分や感覚が大きく改善することがわかった。

低不安群の人は、ストレス負荷に対して、自ら発散・回避することが可能であることから、不安傾向が低いと考えられる。一方、高不安群の人は、自分でストレスを発散・回避することが苦手であることから、ストレスを溜め込み、不安傾向が高くなると考えられる。そのような不安傾向が高い人ほど、うつ病などの精神疾患に発展する可能性が高いといわれている。園芸プログラムは、このような人にとって、特に効果的なプログラムであると考えられ、オフィスにおけるメンタルケアの一環として有用であるといえる。

4. おわりに

本研究により、オフィスにおける園芸プログラムの導入は有用であり、ストレスケアとして十分に効果が期待できることが明らかとなった。

今回の実験結果およびアンケート調査・ヒアリング調査の結果から、「オフィス向け園芸セラピープログラム」として以下の点がポイントとして挙げられる。

①勤務者が参加しやすいように、勤務後に実施する。

→勤務後の18時から20時といった勤務後に自由に参加してもらうことで、多くの方が参加できた。

②オフィス用プログラム（短時間で出来る、屋内で出来る）の検討と提供

→帰宅前であることから、時間がかからない（30分程度）で、さらに屋内での園芸プログラムを実施することで天候に関係なく実施できることから、予定を組みやすい。

③プログラムは複数名で実施し、社員間のコミュニケーションを促進する。

→数名でプログラムを実施することから、普段合わない他部署の勤務者と園芸を通じて会話をすることで、コミュニケーションが生まれた。

④持ち帰ることが出来るプログラムにすることで、プログラム後も効果が継続する。

→ハーバリウムやハーブ石鹸など自ら作った物を自席や自宅に持ち帰ることで、部署内の会話や家庭におけるコミュニケーションツールとして機能していた。

⑤自分でも実施できるように、手軽に手に入る材料でプログラムを実施する。

→ホームセンターやネット通販などで手軽に手に入り、安価な材料の物を使用することで、参加後に興味を持った方が自分でも簡単に実施できるプログラムを用意する。

これらを実践することで、オフィスにおける園芸プログラムは、今回の研究結果のように、ストレス緩和のツールとして有用に機能すると考えられた。