

# オンラインアンケートを用いた医療従事者の植物に対する意識調査

佐藤 えり<sup>1)</sup>・岩崎 寛<sup>2)</sup>

- 1) 千葉大学大学院園芸学研究科 Graduate School of Horticulture, Chiba Univ.  
(現: 学校法人聖路加国際大学 St. Luke's International University)
- 2) 千葉大学大学院園芸学研究科 Graduate School of Horticulture, Chiba Univ.

**摘要:** 病院緑化の推進を目的とし、オンラインアンケートを用いて全国の医師・看護師・理学療法士・作業療法士を対象に植物に対する意識調査を実施した。その結果、多くの医療従事者が植物の必要性を認識していること、緑化に対し、「患者の安らぎ」や「景観向上」だけではなく、「職員の安らぎ」も期待していることなどがわかった。また、医療従事者のストレスとして「職場の人間関係」が最も多いことが示され、植物と関わることで職場の人間関係の評価に寄与する可能性が示唆された。これらの結果から今後の病院緑化においては、医療従事者のメンタルケアを考慮した緑化の必要であると考えられた。

**キーワード:** 医療従事者, 病院緑化, 園芸活動, 意識調査, オンラインアンケート

SATO, Eri and IWASAKI, Yutaka: **Survey on medical personnel's consciousness of plants by using the online questionnaire.**

**Abstract:** This study investigated medical personnel's consciousness of plants by using an online questionnaire. Results revealed that many medical personnel are aware of the necessity of plants; this includes both the patient's and personnel's peace and landscape improvement. "It was further revealed that medical personnel experienced workplace relationships as the most frequent cause of stress. Consequently, being involved with plants may have a positive effect on workplace relationships. Thus, it may be imperative to green hospitals to enhance medical personnel's mental health.

**Key words:** medical personnel, hospital greening, horticultural activities, survey on attitudes, online questionnaire

## 1. はじめに

近年、労働者のストレス問題が深刻化しており、厚生労働省は2015年にオフィスにおけるストレス対策としてストレスチェックの義務化を発表した<sup>1)</sup>。しかし、2017年現在、58.3%の労働者が強いストレスを抱えていると報告されており<sup>10)</sup>、ストレスチェック義務化以前と変わらず6割程度と大きな改善は見られないことから、具体的な対策が必要である。また、ストレスチェックの実施者は「医師、保健師又は厚生労働大臣が定める研修を修了した看護師若しくは精神保健福祉士」と定められているが、実施者である医療福祉分野は他の業種に比べてメンタルヘルス不調者の割合が高いことが報告されている<sup>1,12)</sup>。厚生労働省による『平成27年度「過労死等の労災補償状況」』においても<sup>9)</sup>、精神障害の請求件数の多い業種は「医療福祉/社会保険・社会福祉・介護事業」が最も多く、次いで「医療福祉/医療業」と1位2位を占めているなど、特に対策が求められる業種である。

一方で近年、植物、及び植物を用いた園芸活動が持つ多面的な効果が注目されている。岩崎ら(2007)は、緑地が生理的にも心理的にも落ち着くことやストレス緩和効果があることを<sup>6)</sup>、長谷川ら(2010)は、作業室内の植物が、作業初期のス

トレス感と疲労感を軽減し、リラックス感を向上させること<sup>4)</sup>、池井ら(2013)は、高校生を対象に、バラ生花による視覚刺激がストレス状態を軽減することを<sup>5)</sup>、三並ら(2011)は、高校生を対象に、室内における植物設置が「心の安らぎ」や「教室内のコミュニケーションの促進」に繋がることや、植物の選択や世話など主体的な関わりがストレス緩和の一手段として効果的であることを報告している<sup>15)</sup>。特に医療福祉分野においては、中本ら(2016)が引きこもり者に対する農園芸活動が心身の健康回復に寄与し、集中力、コミュニケーションスキル、動作速度の改善をもたらしたこと<sup>18)</sup>、萩原ら(2019)が回復期統合失調症圏患者において“ある特定の気になる植物(マイブラント)”を見出し育てる体験が、活動性や社会性の向上に繋がる可能性があることを示すなど<sup>3)</sup>、植物を用いる作業や活動に関するエビデンスが蓄積されつつある。

また、近年これらの効果を労働者のストレス対策として応用する研究も進められている。矢動丸ら(2016)は、オフィスにおける植物設置が気分・感情状態の改善だけでなく、仕事への意欲や職場環境の満足度にも良好な影響を及ぼすことを報告している<sup>24)</sup>。源城ら(2018)は、オフィス空間への植物設置による視覚疲労の緩和効果や自覚症状の緩和効果を確認したこと、効果には植物の種類や男女差、オフィス間の差があ

\* 連絡先著者 (Corresponding author) : 〒271-8510 千葉県松戸市松戸 648 E-mail : iway@faculty.chiba-u.jp

ることを報告している<sup>2)</sup>。さらにオンラインアンケートを用いたオフィス勤務者の植物に対する意識が報告されており<sup>8,25)</sup>、オフィス緑化の推進に有用な情報が集められつつある。しかし、ストレス対策が必要な「医療従事者」のオフィスである病院など医療福祉施設における植物や園芸活動の有用性に関する研究はまだ少ない。既往研究では病院の屋上緑化空間における座観が医療従事者に有意な主観的リラックス効果をもたらすことや<sup>14)</sup>、精神科病院勤務者に対する園芸活動が精神的疲労の軽減やコミュニケーションに有用であること<sup>21)</sup>、平易なフラワーアレンジメントによる園芸療法は認知症高齢者の生理的ストレス軽減に加えケアスタッフの心理的ストレス軽減につながるなどが報告されているが<sup>23)</sup>、いずれも特定の病院1〜数カ所を対象とした事例的な研究であり、一般化は難しいと考えられる。また、これらの研究によって、緑化や園芸活動が有用であることが示唆されたが、実際の医療現場の緑化を推進するためには、医療従事者の植物に対してどのような意識を持っているかを把握する必要があると考えられる。医療従事者の植物に関する意識としては、宮下ら(2011)が実施した調査によって、職員の98.6%が病院に植物が必要と感じていることが報告されているが<sup>16)</sup>、こちらも特定の病院を対象とした調査であり、「病院職員」とひとくくりとなっている。病院には様々な職種の方が勤務していることから、職種によってストレス状態や植物への意識が異なる可能性が考えられる。

そこで本研究では、病院緑化の医療従事者に対する有用性を明らかにすることを目的とし、オンラインアンケートを用いて全国の医師・看護師・理学療法士・作業療法士を対象に植物に対する意識調査を実施し、医療従事者の植物に対する意識や行動の把握を試みた。

## 2. 調査方法

本調査は、(株)マクロミルの「QuickMill」を用いてオンラインアンケート調査を実施した<sup>7)</sup>。調査対象は、マクロミルモニターに登録している20代以上の男女とし、医療従事者の中でも治療・ケアとして直接患者と接する機会が多いと考えられる医師・看護師・理学療法士・作業療法士の4職種とした。また、病院の立地や規模による結果の差異を考慮し、全国の病床数100床以上を有する病院に勤務していることを条件として選定した。調査の実施時期は2018年8月17〜20日であり、対象者の選定を行うため、8月16日に事前調査を実施している。事前調査の内容は、現在の職種及び勤務先の規模に関するものである。回答者は全体で1,032名であり、職種ごとの内訳は医師325名・看護師325名・作業療法士227名・作業療法士155名であった。

質問項目は、①職場における植物との関わり、②医療・福祉における植物の必要性に関する意識、③植物への関心、④日頃のストレスに関する内容に、基本属性に関する項目を加えた14問を設定した。

具体的な質問内容は、「医療・福祉の現場に植物が必要と思うか」、「植物が必要な理由」、「勤務先の病院に植物があるか」、「現在の病院における植物・植物がある場の利活用目的」、「普段の生活の中での植物への関心」、「職場における植物との関わり」、「植物の療法的効果を知っているか」、「職場で感じているストレスの種類」、「ストレスの感じやすさ」などとした。

回答者の主観的な健康状態を調査する項目として中嶋ら(2003)が開発した健康関連QOL調査票を用いた<sup>17)</sup>。この調査票を用いた既往研究を参考に、健康関連QOL調査表を構成する5領域15項目のうち、まず3領域(身体的因子、精神的因子、社会関係因子)9項目を抜粋し<sup>20)</sup>、「全体的な健康感」を加えた計10項目で測定した。なお、本調査では「近隣の人とのつながり」を「職場の人とのつながり」とした。各質問項目に対する回答と数量化は、「1点:満足していない」、「2点:あまり満足していない」、「3点:どちらでもない」、「4点:やや満足している」、「5点:満足している」の5段階評価とした<sup>19)</sup>。

## 3. 結果と考察

### 3.1 医療従事者の植物に対する認識・行動

「医療・福祉の現場に植物が必要と思うか」について聞いたところ、83.6%が「思う・やや思う」、16.4%が「あまり思わない・思わない」と回答した。適合度の検定の結果、有意差が見られ、医療・福祉の現場に植物が必要だと思っている医療従事者が多いことがわかった( $p < 0.01$ )。また、「勤務先の病院に植物があるか」について聞いたところ、「ない」と答

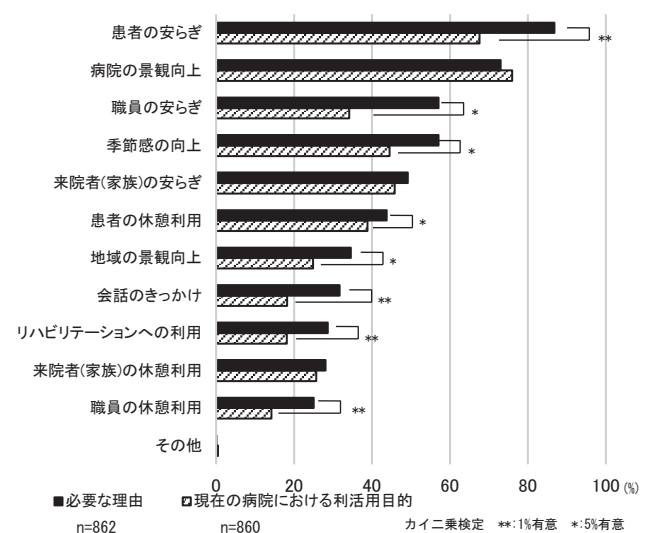


図-1 植物が必要な理由と現在の病院における植物・植物がある場の利活用目的(複数回答)

Fig. 1 Reasons for the need of plants and purpose of including plants in the hospital (multiple answers)

えたのは6.9%であり、ほとんどの病院で植物があることがわかった。次に、「植物が必要な理由」と「現在の病院における植物・植物がある場の利活用目的」について聞いた結果を図-1に示す。「植物が必要な理由」としては、「患者の安らぎになる」が86.8%と最も多く、「職員の安らぎになる」は57.1%と、「病院の景観向上になる」73.0%に次いで3番目であった。一方「現在の病院における植物・植物がある場の利活用目的」では、「病院の景観向上」が68.0%と最も多く、次いで「患者の安らぎ」が60.5%、「来院者の安らぎ」が41.0%であり、職員についての項目は患者・来院者に比べて回答率が低い傾向が見られた。各項目の回答率についてカイ二乗検定を用いて比較したところ、「患者の安らぎ」「職員の安らぎ」「季節感の向上」「患者の休憩利用」「地域の景観向上」「会話のきっかけ」「リハビリテーションへの利用」「来院者(家族)の休憩利用」「職員の休憩利用」について有意差が見られ、現在利用されていることよりも、必要だと思っていることが高いとわかった。この要因として、効果として期待されている、もしくは置場所が期待とずれていること、設置場所が悪く活用できていないことが考えられる。特に、「職員の安らぎ」については、実際の目的よりも必要と思う順序が高くなっており、現状では活用しきれていないが職員の安らぎに対する植物の効果が期待されていると推察された。

病院における緑としてではなく、「普段の生活の中での植物への関心」について聞いた結果、「関心がある・少しある」と回答した割合は66.4%であり、半数を超えていた。適合度の検定の結果からも有意差が見られたことから、多くの医療従事者が普段の生活の中における植物に対して関心があることがわかった(p<0.01)。また、「職場における植物との関わり」について聞いた結果、職場に植物がある医療従事者961名のうち、「関わり無し」という回答が56.9%と半数以上であった。適合度の検定の結果からも有意差が見られたことから、多くの医療従事者は職場における植物との関わりが無いことがわかった(p<0.01)。さらに、「植物の療法的効果を知っているか」について聞いた結果、半数以上の54.1%が「あまり知らない・知らない」と回答した。適合度の検定の結果、有意差が見られ、植物の療法的効果について知らない医療従事者が多いことがわかった(p<0.01)。これらの結果をまとめて考えると、植物の必要性を感じており、植物自体への関心はある一方、病院における関わりは少なく、植物の療法的効果の認知度も低いことがわかった。よって、植物の療法的効果に関する認知が上げれば、植物との関わりが職場においても増える可能性が示唆された。

### 3.2 職種による植物に対する認識・行動の違い

職種による植物に対する認識や行動の違いを調べるために、「医療福祉現場における植物の必要性」「普段の植物への関心」「植物の療法的効果の認知」への回答を医師・看護師・理学療法士・作業療法士に分け、各回答項目を段階評価として数量化し、クラスカル・ウォリス検定、及び Steel-

Dwass の多重比較を行った(表-1)。また、「職場における関わりの有無」への回答に関しては、職種ごとに適合度の検定を行うとともに、関わり方について職種ごとに整理した(表-2)。

「医療福祉現場における植物の必要性」について、多重比較の結果、作業療法士が、他の3職種に比べ、植物の必要性を高く認識していることが明らかとなった。

「普段の植物への関心」についても同様に比較した結果、他の3職種に比べて作業療法士の関心が高いことがわかった。

「植物の療法的効果の認知」について、多重比較の結果、理学療法士は医師・看護師に比べ認知度が高く、さらに作業療法士は他の3職種と比べ認知度が高いことがわかった。

「植物との関わりの有無」について、適合度の検定の結果、医師・看護師は「関わり無し」の割合が有意に高いこと、作業療法士は同程度度、作業療法士は「関わり有り」の割合が有意に高いことがわかり、職種によって関わりの有無に違いが見られることがわかった。さらに職種と「職場における植

表-1 植物の必要性/植物への関心/植物の療法的効果の認知(職種間比較)

Table 1 Necessity of plants / interest in plants / cognition of the therapeutic effects of plants (comparison of responses between occupations)

	職種	n	平均順位	カイ二乗値	自由度	p値	多重比較
必要性	医師	325	483.97	40.117	3	<0.001**	作>医**
	看護師	325	482.08				作>看**
	理学療法士	227	529.91				作>理**
	作業療法士	155	637.25				
関心	医師	325	503.52	10.498	3	0.0148*	作>医*
	看護師	325	510.42				作>看*
	理学療法士	227	498.89				作>理*
	作業療法士	155	582.27				
認知	医師	325	466.72	126.189	3	<0.001**	作>医**
	看護師	325	445.68				理>医*
	理学療法士	227	537.72				作>理**
	作業療法士	155	738.31				

クラスカル・ウォリス検定 多重比較: Steel-Dwass \*\*:1%有意 \*:5%有意  
 数量化 必要性 4:(必要だと)思う~1:(必要だと)思わない 関心 4:ある~1:ない  
 認知 4:(療法的効果を知っている)~1:(療法的効果)知らない

表-2 職場における植物との関わりの有無(職種別)

Table 2 Involvement of hospital staff with plants in the workplace (by occupation)

		(単位:%)	
		関わり有	関わり無
医師	n=301	28.2	< 71.8
看護師	n=298	35.6	< 64.4
理学療法士	n=211	55.9	≐ 44.1
作業療法士	n=151	69.5	> 30.5

適合度の検定 >,<:1%有意 ≐:n.s

表-3 職種と職場における植物との関わり方の関連

Table 3 Relationship between the type of occupation and degree of engagement with plants in the workplace

(単位: %)					
職種	p値	医師 n=85	看護師 n=106	理学療法士 n=118	作業療法士 n=105
有効回答					
患者の治療・ケアの 一環として関わる	**	▼37.6	▼45.3	△64.4	▲73.3
患者の行事・レクリエーション として関わる	**	▼23.5	40.6	50.0	▲56.2
休憩場所に利用する	**	▲54.1	35.8	▼18.6	▼20.0
管理作業を行う		24.7	17.9	11.9	21.0
職員同士で楽しむ		16.5	13.2	6.8	7.6
その他	*	1.2	▲4.7	0.0	0.0

カイ二乗検定 \*\*:1%有意 \*5%有意 残差分析 ▲:1%正に有意 △:5%正に有意 ▼:1%負に有意

物との関わり方」との関連を調べるため、カイ二乗検定を行った結果(表-3)、各項目の回答率に職種によって差が見られ、「患者の治療・ケアとして関わる」という回答は作業療法士・理学療法士の割合が高く、「休憩場所に利用する」という回答は医師の割合が高いことがわかった。

これらの結果から、職種による違いに関しては、作業療法士や理学療法士の方が医師や看護師に比べ、植物に関する関わりや療法的効果の認識などが高いことがわかった。これは、理学療法や作業療法などリハビリテーションの分野では様々な代替・補完療法を学ぶことから、医師・看護師に比べ、植物の療法的効果を知る機会が多いことが理由の一つであると考えられた。特に作業療法では、普段の生活の中の動作を取り入れたリハビリテーションを行うことから園芸療法など植物と関わる行動の効果についての認識が高いと考えられた。

3.3 職種によるストレス状態の違い

職種と「職場におけるストレスの種類」に対する回答の関連を調べるため、カイ二乗検定を行い、有意差の見られた項目についてはさらに残差分析を行った(表-4)。その結果、職種に関わらず「職場の人間関係」が最も多いことがわかった。平成 29 年労働安全衛生調査によると<sup>8)</sup>、労働者がストレスを感じている内容は「仕事の量・質」が 62.6%と最も多く、「対人関係」は 30.6%であった。近年、日本の医療現場では、高度な医療や少子高齢化社会に対応するため、チーム医療が推進されている<sup>13)</sup>。チーム医療とは、「一人の患者に複数のメディカルスタッフ(医療専門職)が連携して、治療やケアに当たること」である<sup>22)</sup>。異なる専門職同士のコミュニケーションが常に必要とされ、加えて患者・家族からの要望や状態も関係すること、命に関わる現場であることから、一般の労働者よりも医療従事者は「職場の人間関係」にストレスを感じていると推察される。その他の項目について見てみると、看護師では「仕事の内容」「仕事の量」「職場環境」が、理学療法士では「昇進・昇給」が、作業療法士では「仕事への適正」が他の職種と比べ、ストレス要因として高いことがわかった。それに対し、医師は「昇進・昇給」「職場環境」「仕事への適正」が他の職種に比べ有意に低い回答率であった。

また、「ストレスの感じやすさ」について聞いた結果、全

体として「ストレスを感じやすいタイプ・ややストレスを感じやすいタイプ」が 63.2%、「ストレスを感じにくいタイプ・あまりストレスを感じにくいタイプ」が 18.7%、「どちらでもない」が 18.1%となった。「どちらでもない」を除き、「ストレスを感じやすいタイプ・ややストレスを感じやすいタイプ」、「ストレスを感じにくいタイプ・あまりストレスを感じにくいタイプ」について適合度の検定を用いた結果、有意差が見られ、ストレスを感じやすい医療従事者の方が、ストレスを感じにくい医療従事者よりも多いことが明らかとなった(p<0.01)。職種別によるストレスの感じやすさを調べるため、「5: ストレスを感じにくい」～「1: ストレスを感じやすい」の 5 段階評価として数量化し、クラスカル・ウォリス検定、及び Steel-Dwass の多重比較を実施した。その結果、有意差が見られ、医師は、他の 3 職種に比べて「ストレスを感じにくい」と自覚していることが明らかとなった。これらの結果から、職種によってストレスの種類や量、感じやすさが異なり、特に看護師は他の職種に比べ、多くの項目でストレスを抱えていることがわかった(クラスカル・ウォリス検定:p<0.01, Steel-Dwass の多重比較:医師・看護師・理学療法士・作業療法士間においていずれも p<0.01)。

3.4 植物への認識・行動とストレス状態との関係

植物への認識や行動と健康関連 QOL 満足度との関連を調べるために、「関心」「認知」「関わり」の 3 項目について、それぞれ回答者を 2 群に分け(詳細は表-5 に示す)、群における健康関連 QOL 満足度を点数化し、マン・ホイットニーの U 検定を用いて比較した。

比較した結果を表-6 に示す。まず、すべての項目において、「関心 高」群、「認知 高」群、「関わり 有」群の方が、対になる群と比べて満足度が高い傾向が見られた。次に、「関心 高」群は「関心 低」群に比べ、身体的健康の「からだの調子」「からだの動き」、精神的健康の「信念(信条)」、「全体的な健康感」の満足度が有意に高い結果となった。「認知 高」群は「認知 低」群に比べて、身体的健康の「体力」「か

表-4 職種と職場におけるストレスの種類に関連

Table 4 Relationship between the type of occupation and types of stress in the workplace

(単位: %)					
職種	p値	医師 n=261	看護師 n=308	理学療法士 n=210	作業療法士 n=145
有効回答					
職場の人間関係		49.0	56.5	61.4	57.2
仕事の内容	**	42.1	▲54.9	▼34.8	38.6
仕事の量	**	39.1	▲53.9	39.5	39.3
昇進・昇給	**	▼21.5	34.1	▲45.7	40.7
勤務時間		28.4	36.0	28.1	26.9
職場環境	*	▼23.0	△33.8	31.0	30.3
患者との関係		23.8	30.2	22.4	30.3
福利厚生		16.5	23.7	23.8	26.2
仕事への適正	**	▼11.1	18.8	21.0	△25.5
その他		2.3	2.9	2.4	0.7

カイ二乗検定 \*\*:1%有意 \*5%有意 残差分析 ▲:1%正に有意 △:5%正に有意 ▼:1%負に有意

表-5 回答者の群分け基準

Table 5 Criteria for respondent grouping

項目 設問	関心 高	関心 低
	普通の植物への関心	
選択肢	「ある」	「あまりない」
	「すこしある」	「ない」
項目 設問	認知 高	認知 低
	植物の療法的効果の認知	
選択肢	「知っている」	「あまり知らない」
	「すこし知っている」	「知らない」
項目 設問	関わり 有	関わり 無
	職場における植物との関わり	
選択肢	「関わり 無」以外	「全く関わらない」
	(なにかしらの関わり 有)	

表-6 植物への認識・行動と健康関連 QOL 満足度との関連

Table 6 Relation between recognition/behavior to plants and satisfaction level of health-related QOL

	関心 高		関心 低		p値	認知 高		認知 低		p値	関わり 有		関わり 無		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
身 体 的 健 康	からだの調子	3.13	2.99	*	3.13	3.04	3.10	3.05			3.10	3.05			
	体力	2.90	2.78		2.94	2.79	*	2.91	2.80			2.91	2.80		
心 理 的 健 康	からだの動き	3.14	2.95	**	3.17	2.99	*	3.15	3.01			3.15	3.01		
	精神的なゆとり	2.85	2.74		2.90	2.73	*	2.88	2.73	*		2.88	2.73	*	
精 神 的 健 康	意思決定	3.43	3.33		3.44	3.36		3.39	3.38			3.39	3.38		
	信念(信条)	3.49	3.33	*	3.54	3.35	**	3.47	3.42			3.47	3.42		
社 会 的 健 康	友人	3.36	3.30		3.43	3.26	**	3.44	3.28	**		3.44	3.28	**	
	家族や親類	3.66	3.59		3.69	3.59		3.72	3.61			3.72	3.61		
職 場 の 人	職場の人	3.29	3.23		3.31	3.23		3.36	3.21	*		3.36	3.21	*	
	全体的な健康感	3.32	3.19	*	3.35	3.22	*	3.31	3.25			3.31	3.25		

マン・ホイットニーのU検定 \*\*:1%有意 \*:5%有意

からだの動き」, 精神的健康の「精神的なゆとり」「信念(信条)」, 社会的健康の「友人」, 「全体的な健康感」の満足度が有意に高い結果となった。「関わり 有」群は「関わり 無」群に比べて, 精神的健康の「精神的なゆとり」, 社会的健康の「友人」「職場の人」の満足度が有意に高い結果となった。特に, 植物との関わりは「職場の人とのつながり」に対して有効であるとの結果が出ている。これは, 園芸活動がコミュニケーションツールになるとの既往研究や<sup>21)</sup>, オフィス緑化が「職場での会話」への評価を向上させるといった既往研究の結果を支持するものであり<sup>24)</sup>, 職場において植物と関わることで医療従事者が最も抱える「職場での人間関係」のストレス緩和に寄与する可能性が示唆された。

4. まとめ

本研究では, オンラインアンケート調査を用いて, 医療従

事者の植物に対する意識や行動を把握するとともに, 医療従事者のストレス状態について調べ, 植物との関係を把握することを試みた。その結果, 多くの医療従事者が植物の必要性を認識していること, また病院緑化に対しては「患者の安らぎ」や「景観向上」だけではなく, 「職員の安らぎ」も期待していることなどがわかった。さらに, 医療従事者のストレスとしては「職場の人間関係」が最も多く, 植物のコミュニケーションツールとしての機能が発揮されれば, 職場における人間関係の改善に寄与できる可能性が示唆された。一方で, 植物への意識・関わりやストレス状態は職種によって異なることが明らかとなった。

これらの結果から, 今後の病院緑化は, 患者だけでなく, 医療従事者のメンタルケアを考慮することが必要であること, さらには職種の特性を考慮した計画・提案が必要であると考えられた。

謝辞: 本研究の一部は JSPS 科研費 17K07638 の助成を受けたものです。また, 本研究の計画にあたり千葉大学大学院園芸学研究科の矢動丸琴子氏にご協力を頂きました。この場を借りて御礼申し上げます。

引用文献

- 1) 独立行政法人 労働政策研究・研修機構 (2012) “職場におけるメンタルヘルス対策に関する調査”。  
<http://www.jil.go.jp/institute/research/2012/documents/0100.pdf> (2016年12月3日参照)。
- 2) 源城かほり・松本 博・緒方伸昭・中野卓立 (2018) オフィス空間への植物設置によるメンタルヘルスケア効果に関する実証研究. 日本建築学会環境系論文集, 83(743): 1-10.
- 3) 萩原 新・元 子怡・寺島亜友美・武藤 隆・浅野房世 (2019) 回復期統合失調症圏患者における "ある特定の気になる植物 (マイプランツ)" を見出し育てることの主観的体験の変容解明 - テキストマイニングによる内容分析 -. 日本臨床作業療法研究, 6(1): 12-19.
- 4) 長谷川祥子・下村 孝 (2010) 作業室内の小型および大型植物が作業者の心理に及ぼす影響の比較検討. 日本緑化工学会誌, 36(1): 63-68.
- 5) 池井晴美・李 宙営・宋チヨロン・小松実紗子・日諸恵利・宮崎良文 (2013) パラ生花の視覚刺激がもたらす生理的リラックス効果 - 高校生を対象として -. 日本生理人類学会誌, 18(3): 97-103.
- 6) 岩崎 寛・山本 聡・石井麻有子・渡邊幹夫 (2007) 都市公園内の芝生地およびラベンダー畑が保有する生理・心理的効果に関する研究. 日本緑化工学会誌, 33(1): 116-121.
- 7) 株式会社マクロミル. “インターネットリサーチ | ネットリサーチ No.1 のマクロミル”. 株式会社マクロミルホームページ.  
[https://www.macromill.com/service/net\\_research/](https://www.macromill.com/service/net_research/)(参照: 2019年4月14日)。
- 8) 加藤祥子・羽原康成・合掌 頭・下村 孝・松原斎樹 (2018) 大都市圏のオフィスワーカーへのアンケート結果から見た

- オフィス室内の緑への量的評価と希求度および満足度. 日本緑化工学会誌, 44(1): 105-110.
- 9) 厚生労働省. “平成 27 年度「過労死等の労災補償状況」別途資料 2”. 厚生労働省ホームページ.  
[https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11402000-Roudoukijunkyokuroudouhoshoubu-Hoshouka/h27\\_seishin.pdf](https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11402000-Roudoukijunkyokuroudouhoshoubu-Hoshouka/h27_seishin.pdf) (2019 年 1 月 25 日参照).
  - 10) 厚生労働省. “平成 29 年 労働安全衛生調査 (実態調査) 結果の概況”. 厚生労働省ホームページ.  
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/h29-46-50b.html> (参照: 2018 年 12 月 20 日).
  - 11) 厚生労働省. “改正労働安全衛生法に基づく「ストレスチェック制度」の具体的な運用方法を定めた省令、告示、指針を公表します | 報道発表資料 | 厚生労働省” 厚生労働省ホームページ.  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000082587.html> (参照: 2018 年 12 月 20 日).
  - 12) 厚生労働省労働基準局安全衛生部 労働衛生課産業保健支援室. “改正労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度について”. 厚生労働省ホームページ.  
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei12/pdf/150422-1.pdf> (参照: 2018 年 12 月 20 日).
  - 13) 厚生労働省 チーム医療推進方策検討ワーキンググループ (チーム医療推進会議). “チーム医療推進のための基本的な考え方と実践的事例集”. 厚生労働省ホームページ.  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001ehf7-att/2r9852000001ehgo.pdf> (参照: 2019 年 1 月 25 日).
  - 14) 松永慶子・朴 範鎮・宮崎良文 (2011) 病院屋上森林が医療従事者に及ぼす主観的リラクセス効果—STAI-FormJYZ および POMS を用いて—. 日本温泉気候物理医学会雑誌, 74(3): 186-199.
  - 15) 三並めぐる・仁科弘重・續木寛子・高山弘太郎 (2011) 教室内に植物を置くことおよび植物を育てることが高校生の心理に及ぼす効果の解析. 生態工学, 23(2): 47-55.
  - 16) 宮下佳廣・三島孔明・岩崎 寛 (2011) 病院緑化に関する患者・職員の意識に関する研究. 人間・植物関係学会誌, 11(1): 1-7.
  - 17) 中嶋和夫・香川幸次郎・朴 千萬 (2003) 地域住民の健康関連 QOL に関する満足度の測定. 厚生指標, 50(8): 8-15.
  - 18) 中本英里・胡 柏 (2016) ひきこもり者の社会復帰と自立性向上に果たす農園芸活動の役割: 農業の医療・福祉効果に関する実験社会科学的考察. 農業経済研究, 87(4): 319-333.
  - 19) 大塚芳嵩・那須 守・渡部陽介・高岡由紀子・岩崎 寛 (2016) 近隣住民の社会および健康状態の因果関係と都市緑地の利用との関連性. 日本緑化工学会誌, 42(1): 50-55.
  - 20) 朴 志先・金 潔・近藤理恵・桐野匡史・尹 靖水・中嶋和夫 (2011) 未就学児の父親における育児参加と心理的ウェルビーイングの関係. 日本保健科学学会誌, 13(4): 160-169.
  - 21) 佐藤えり・岩崎 寛 (2017) 精神科病院勤務者のストレス緩和を目的とした園芸活動の効果検証. 人間・植物関係学会雑誌, 17 別冊: 8-9.
  - 22) チーム医療推進協議会. “チーム医療とは | チーム医療推進協議会”. チーム医療推進協議会ホームページ.  
<https://www.team-med.jp/specialists> (参照: 2019 年 1 月 25 日).
  - 23) 豊田正博・杉原式穂・金子みどり・天野玉記 (2016) 平易なフラワーアレンジを用いた園芸療法が認知症高齢者と支援者に与える生理的・心理的效果. 日本認知症予防学会誌, 5(1): 2-11.
  - 24) 矢動丸琴子・大塚芳嵩・中村 勝・岩崎 寛 (2016) オフィス緑化が勤務者に与える心理的效果に関する研究. 日本緑化工学会誌, 42(1): 56-61.
  - 25) 矢動丸琴子・岩崎 寛 (2018) オンラインアンケートを用いたオフィス緑化に対する勤務者の意識調査. 日本緑化工学会誌, 44(1): 99-104.

(2019年7月2日受理)