

小型室内植物として普及しつつある苔玉の販売実態

長谷川祥子¹・下村 孝²

¹ 京都府立大学大学院生命環境科学研究科, h7632013@kpu.ac.jp

² 京都府立大学大学院生命環境科学研究科, simon@kpu.ac.jp

Actual Condition of Sale of Kokedama Becoming Popular as Compact Size Interior Plants

Shoko HASEGAWA¹, Takashi SHIMOMURA²

¹ Grad. School of Life Environ. Sci., Kyoto Prefec. Univ., h7632013@kpu.ac.jp

² Grad. School of Life Environ. Sci., Kyoto Prefec. Univ., simon@kpu.ac.jp

Summary

Kokedama is a small herbaceous plant or a small tree which is planted in a rounded growing medium lapped with thin-layer of moss. The actual condition survey of kokedama was done among 26 actual stores and 25 internet shops. An average of 9 different kokedamas were sold in the actual stores and in the internet shops, 17 kinds of kokedama were sold. From these results, we assumed that a variety of kokedama have already arrived on the market. The prices of most of the kokedamas surveyed were 500-2,000 yen in the actual stores and at the internet shops, 1,000-3,000 yen respectively. Typical kokedamas consist of two parts, the upper part is an herbaceous plant or a small tree and the lower part is a rounded growing medium lapped with thin-layer of moss. The diameter of the growing medium by frequently sold kokedamas was 6cm or 7cm. So, kokedamas of these sizes were classified as the middle-sized. These results suggest that people may regard these kokedamas as small interior plants which can be placed near them. A wide variety of plants were used as materials for kokedamas and, among them, the percentage of evergreen plants was highest. These evergreen plants contained not only foliage plants usually used as interior plants, but also Japanese-inspired plants. Types of moss used for kokedamas were different depending on the kokedamas' price. Kokedamas which could be purchased with less than 1,000 yen were rolled up mainly with dried mosses and on the other hand, living mosses were used for those more expensive. The conditions of various kinds of moss were surveyed and the results showed the condition of moss was one of the important factors for evaluation of kokedama. The real stores providing the handwritten or printed information to keep plants were only ca. 20%. These results showed that a wide range of kokedamas were circulating from the cheap one to the high-level one also in each market. It was pointed out that there was a possibility that adding of the administrative information of the kokedama by the shops improves their spread.

Keywords : foliage plants, interior plants, kokedama, plantscaping, sale

販売, 観葉植物, 苔玉, 室内緑化, 室内植物

結 言

実存哲学者の O. F. ボルノーは、「大切なのは、…文化を作り上げていく中で、自然への結びつきをもう一度取り戻すこと」であると説き、緑を持ち込む対象に公園や道路、さらに建築物の内部空間などを挙げている(ボルノー, 1988)。室内への植物の持ち込みは、ア

トリウムなどの室内庭園の他、オフィスや住まいでも試みられている。その結果、室内緑化やインテリア緑化の名称も生まれ、装飾性や環境の向上などの利点から普及している(Manaker, 1987)。そして、これら室内に持ち込まれた植物がもたらす効果についての研究が進められ、空気浄化効果(沢田ら, 2003)、温熱環境・快適性向上効果(浅海ら, 1994)、視覚疲労回復効果(浅海ら, 1995)や、心理状態への影響(青木・三宅, 2002)も報告されている。また、室内植物の利用者は修景効

2009年7月2日受付, 2009年10月10日受理。
人間・植物関係学会 2008年度大会で内容の一部を発表した。

人間・植物関係学会雑誌 9(1):23-30, 2009. 原著論文。

果、心理的効果を期待し、また実感していることが示されている(下村ら, 1988, 2007; 土屋・宮田, 1992)。

これまで中～大型の鉢植え観葉植物が室内植物として主に利用されてきたが、近年、1.5～2号ポットに植えられた「ミニ観葉」や「ミニサボテン」なども流通している。また、苔玉やミニ盆栽、ハイドロカルチャーなどの雑貨感覚の小型植物が、園芸店だけでなく、生活雑貨店や一部の商業施設でも販売されるようになってきた(岩崎ら, 2006)。小型室内植物に関しては、栽培面(岩崎ら, 2006)や利用実態および人々の評価(長谷川・下村, 2008a)などの観点から研究が行われている。小型室内植物は、従来の中～大型植物に比べ、より人々の身近に設置することができるため、新たな室内緑化形態として、その実態の把握が必要であると考えられる。

小型室内植物の一つである苔玉は、植物を容器に植えず、根を土でくるんで仕立て、表面にコケをはったものとされる(伊達・秋元, 2003)。従来から使用されてきた鉢ものの類はポトス、ドラセナ類、ベンジャミンに代表される(農林水産省大臣官房統計部, 2009)熱帯・亜熱帯産の観葉植物が主である。また、1900年代末期に室内緑化用植物として和物の鉢植えに関する特集記事が組まれた(神谷, 1993)が、それ以降和物鉢植えのブームや生産・流通の記事は見当たらない。以上の客観的な情報から、和物植物は室内用鉢物植物としては少数派で珍しいとの判断が可能であると考えられる。一方、苔玉は山野草や和風の小木を用いた事例も紹介されており(伊達・秋元, 2003)、和風の植物も用いた室内植物として特徴づけられると考えられる。苔玉の利用実態と人々の評価を調べたアンケート調査(長谷川・下村, 2008a)によると、苔玉は個人住宅での利用頻度が、鉢植え植物、サボテンに次いで3位であった。また、大型観葉植物などと同様に心が安らぐ(見ていると和む)との高い評価を得、外観や置きやすさなど小型室内植物としての利点も認められているため、今後の普及が望まれる。その他、苔玉を認知するきっかけとして店舗での苔玉販売が重要であり、さらに苔玉入手者の過半数が「たまたま見かけて」購入した経験を持つことも明らかにされている(長谷川・下村, 2008a)。したがって、店頭での苔玉の販売状況は、今後の普及に影響を及ぼすと考えられる。しかし、店頭での苔玉販売の実態は未だ明らかにされていない。

これらの事実を背景として、本研究では、苔玉販売の実態を調べることにより、苔玉の長所および課題など苔玉の今後の普及に資する知見を得ようとした。

調査方法

2006年4月5日から7月19日に、京都市内を中心とする生花店や園芸店および生活雑貨店等を訪問し

て、苔玉取り扱いの有無を確認した。そして、2006年7月19日から10月3日に、探索で見出した京都市内および大阪市内の苔玉販売店で実態調査を行った。調査項目は、苔玉に使用されている植物の種や価格、容器の有無および管理状況などとした。苔玉販売店に、調査と苔玉の写真撮影の承諾を得た後、店舗内を観察し、苔玉に用いられている植物の名称や情報提供状況などを記録し、苔玉の玉部の直径や植物の高さおよび幅なども計測した。

上述の調査の他、インターネットウェブ上でのGoogleやYahoo!などの検索システムを用いて苔玉販売店を検索した。キーワードには、「苔玉」や「苔玉販売」などを用いた。また、楽天市場とYahoo!ショッピングに登録されている店舗を検索し、苔玉が販売されている店舗を抽出した。検索は4月から11月の間に随時行った。抽出したウェブ上の店舗(ネットショップ)を対象として、2006年12月9日から12月18日に、ホームページ上の商品の頁などを閲覧することにより、実態調査を行った。調査項目は、上記の店頭調査での項目のうち、玉部の直径や植物高さなどの項目を除いた。

結果および考察

1. 調査数および調査対象の属性

京都市内23件と大阪市内3件の苔玉販売店およびインターネットウェブ上で苔玉を販売している店舗25件を見出し、販売に関する調査対象とした。ネットショップを除く26件を日本標準産業分類別に見ると、百貨店、総合スーパーが2件、百貨店内の洋品雑貨・小間物小売業が3件、家具小売業が1件、苗・種子小売業が2件および花・植木小売業が1件であった。それ以外の洋品雑貨・小間物小売業が3件、苗・種子小売業が1件および花・植木小売業が13件であった。

Table 1. The number of sales items of kokedamas.

第1表. 各店舗での取り扱い種類数.

取扱種類数	店頭販売 (%)	ネット販売 (%)	総計 (%)
1～5種類	10 (38.5)	10 (40.0)	20 (39.2)
6～10種類	8 (30.8)	6 (24.0)	14 (27.5)
11～20種類	6 (23.1)	1 (4.0)	7 (13.7)
21～30種類	1 (3.8)	4 (16.0)	5 (9.9)
31～40種類	1 (3.8)	1 (4.0)	2 (3.9)
41～50種類	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
51～60種類	0 (0.0)	2 (8.0)	2 (3.9)
61種類以上	0 (0.0)	1 (4.0)	1 (2.0)
合計	26 (100)	25 (100)	51 (100)

2. 苔玉販売の現状

1) 苔玉の商品名

苔玉の商品名には、「苔玉」店頭販売とネット販売を併せて32件、「コケ玉」8件、「こけ玉」4件、「こけだま」、「コケ玉グリーン」、「コケボール」および「草玉」が各1件見られ、中でも「苔玉」が過半数(62.7%、

n=51) を占めた(図表省略)。次いで「コケ玉」(15.6%)であった。「こけだま」の意を表す名称が定着しており、かつ漢字表記が最も多く、和風の植物形態であるとの認識が表記に繋がっていると推測された。

2) 店舗での商品数および種類数

販売店で取り扱われている苔玉の商品個数(店頭販売のみ)および種類数を調査した。種類は、植物種、コケの種類および価格などを指標として、それぞれが異なる場合を別の種類と判断した。その結果、店舗での商品数は、1~5個が6件、6~10個が7件、11~21個が6件、21~30個が4件、31~50個が3件であり、10個以下の取扱店舗が50.0%(n=26)であった(図表省略)。なお、最高で47個販売されていた。調査した26店舗で計380個の苔玉商品が販売されていた。また、2個セットの商品が3個、3個セットの商品が1個見られ、全体では385個の苔玉が観察された。店舗別の平均商品個数は、 14.6 ± 12.1 個であり、店舗の規模や店舗での苔玉の取り扱い方(バリエーションの一つや主力商品など)などの違いにより、店舗によるばらつきが見られた。

取り扱い種類数では、店頭販売、ネット販売ともに、1~5種類の苔玉を取り扱っている店舗が最も多く、次いで6~10種類となり、10種類までの取扱店舗が全体の66.7%(n=51)を占めた(第1表)。平均取り扱い種類数は、店頭販売で 9.1 ± 7.4 、ネット販売で 17.0 ± 20.5 であった。販売形態による種類数の統計的有意差は認められなかった(Welch's t-test, 両側検定: $t(30) = 1.77, .05 < p < .10$) が、インターネットによる販売店での取り扱い種類の平均値が店頭販売店を上回った。店頭およびネット販売での平均販売種類数、9および17から、豊富な種類を揃えて、消費者に好みの苔玉を選ぶ機会を提供できていると推測された。

3) 店頭での苔玉に関する情報提供

苔玉利用の未経験者の多くは、苔玉のマイナス面に「手入れの仕方が分からない」ことを挙げると報告されている(長谷川・下村, 2008a)。したがって、購入を考える苔玉利用未経験者に対して、苔玉の管理方法などに関する情報を店舗で提供することが苔玉普及にとって重要であると考えられる。そこで、店頭での苔玉に関する情報提供の有無と提供の方法を調査した。その結果、商品近くに苔玉の管理手順や適切な配置場所などに関する情報を記載したメモなどを掲示している店舗は26件中5件(19.2%)で、苔玉に使用している植物名の表記のみの情報提供が16件(61.6%)、一方5件(19.2%)では文字情報の提供は見られなかった(図表省略)。このことから、栽培管理などの文字による情報提供が乏しい実態が明らかになった。室内緑化植物を選択する際には、「育てやすさ」が重視されるとの報告(下村ら, 2007)もあることから、今後さらに、積極的な情報の提供が普及のために望まれると考えられ

た。岩崎ら(2006)は、ハイドロカルチャーシステムの5種の観葉植物を用いて、生育特性に関する実験を行い、光条件が成長量に大きく影響し、灌水頻度の違いが枯死率に影響するが、ドラセナ・サンデリアーナとマッサンギアナは比較的管理が容易であること等を明らかにした。実験結果から、植物種ごとに維持管理のポイントを知ることが重要であることが示され、ハイドロカルチャーの観葉植物の普及に資する知見が示された。しかし、苔玉に仕立てられた植物の生育特性を調査した研究は見られず、情報提供のための知見が得られているとは言い難いのが現状である。苔玉に関しても管理特性などを詳細に調査し、発信していくことが求められていると考えられた。

3. 販売されている苔玉の実態

1) 販売価格

苔玉の商品特性の一端を探るために、調査した販売価格を分析した。その結果、店頭での最低価格は300円、そして最高価格は26,250円であり、平均価格は $1,534.6 \pm 1,889.9$ 円(n=355)であった。価格の散布図の検討結果から、例外的であると判断された10,000円以上の4件を除いた平均価格を算出したところ、 $1,381.6 \pm 1,020.7$ 円(n=351)となった。

一方、ネット販売では、630円の最低価格に対し、最高価格は7,350円であった。平均価格は $2,223.2 \pm 1,209.3$ 円(n=420)で、店頭での平均価格よりも高かった。店頭販売とネット販売の平均価格をt検定により比較したところ、ネット販売価格が店頭販売価格を有意に上回った(両側検定: $t(774) = 6.14, p < .01$)。店頭販売では、500円から2,000円の間での頻度が高いのに対して、ネット販売では1,000円から3,000円の間での頻度が高かった(第2表)。このように、両者とも価格帯の幅が大きく、いずれの市場でも安価な苔玉から高級な苔玉まで、幅広い商品が流通していることが明らかになった。

Table 2. The retail prices of kokedamas.

第2表. 苔玉の販売価格.

価格帯	店頭販売(%)	ネット販売(%)
500円未満	34 (8.9)	0 (0.0)
500~1000円未満	142 (37.4)	59 (13.9)
1000~2000円未満	95 (25.0)	152 (35.8)
2000~3000円未満	54 (14.2)	132 (31.1)
3000~5000円未満	24 (6.3)	58 (13.7)
5000~10000円未満	2 (0.5)	19 (4.7)
10000円以上	4 (1.1)	0 (0.0)
不明	25 (6.6)	4 (0.9)
合計	380 (100)	424 (100)

Table 3. Rates of kokedamas with or without containers in the market.

第3表. 販売時の容器付きおよび容器なしの苔玉の内訳.

器の有無	店頭販売 (%)	ネット販売 (%)
付属して販売	81 (21.3)	285 (67.2)
別売り	166 (43.7)	34 (8.0)
販売なし	133 (35.0)	105 (24.8)
合計	380 (100)	424 (100)

2) 容器の有無

苔玉は、用土の外部を鉢に代わるコケで覆った形態を特徴とする。しかし、コケ部分が水分を含むため、室内で用いる際には苔玉の下に皿等の容器を敷くことが一般的である。そこで、商品として販売される際の容器の有無を調査した。その結果、店頭販売では、容器が別売りとなされている場合が多く、容器付きで販売されている事例は約2割と少なかった(第3表)。一方、ネット販売では、容器をつけて販売する事例が多く、別売りの事例は8.0% (n=424) にすぎなかった(第3表)。その結果、ネット販売では容器の価格が上乗せされ、店舗販売よりも販売価格が高くなっているのではないかと考えられた。

4. 苔玉の外観

1) 苔玉の玉部の大きさ

店頭で販売されている苔玉の大きさを探った。苔玉の玉部の直径(横径)を1mm目の30cm定規を用い、mm単位で測定し、大きさの指標とした。測定値の下1桁を四捨五入した数値を基に、玉部の直径をセンチメートルのオーダーに揃えた。そして、便宜上5cm以下のものを小、6~7cmのものを中、8~9cmのものを大、そして、10cm以上のものを特大と分類した。その結果、中が全体の48.3% (n=385) を占めて最も多かった(第4表)。次いで、大が約3割、小が約2割となった。玉部が30cm以上、総丈が1m以上ある大型の苔玉も観察されたが、そのような大型の苔玉は例外的であった。卓上におきやすいサイズである小および中が全体の6割強を占めており、苔玉が小型の植物として位置づけられて、販売されていると判断できた。大中小の苔玉を提示して、自宅で利用している苔玉の玉部の大きさを尋ねた利用実態調査(長谷川・下村, 2008a)でも、玉部の直径が6~7cmの中が最も多く、主流であるとされている。また、同調査の結果、約4割の利用者が卓上に苔玉を設置していた。これらのことから、苔玉が小型で身近な植物と認識されていると判断できる。

苔玉の大きさと入手の難易性の関連を把握するために、大きさごとの価格帯を比較した。その結果、大きくなるほど、価格が上昇する傾向が見られた(第4表)。そこで、苔玉の大きさを要因として価格の差の有無を検定した。等分散であると認められなかった

Table 4. The sales prices and the diameter of the growing medium of kokedamas sold in the shops.

第4表. 店頭販売されている苔玉の玉部の直径と販売価格。

玉部の直径	件数	件数率(%)	平均価格	標準偏差	N
小(5cm以下)	59	15.3	835.8 a ¹	204.4	59
中(6~7cm)	186	48.3	1178.6 a	806.3	165
大(8~9cm)	115	29.2	1585.7 b	956.1	106
特大(10cm以上)	25	6.5	5317.4 c	5224.9	25
合計	385	100.0	1534.6	1892.6	355

¹: 多重比較により、列内の異なるアルファベットを付した値の間に有意差あり(p<.05)。

め、Kruskal-Wallis 検定を行った結果、大きさによる平均価格への影響が有意であると判断された(H(3,355)=70.29, p<.01)。各サイズ別の価格を多重比較すると、特大および大が中および小を有意に上回り、特大が大、中および小を有意に上回った(5%水準)。苔玉の価格には大きさが影響していると判断されたが、容器の有無や飾り付けあるいは使用植物の質など他の要素の影響もあるものと推察される。販売数が最も多い玉部直径中(6~7cm)の苔玉は、約半数が1,000円未満と低価格であった。小型であることとともに、安価である苔玉が販売されていることが、入手を容易にしていると推測した。

2) 植物の高さと幅の比率

苔玉利用者および認知者へのアンケート調査では苔玉評価のうえで全体の姿が最も重要な要素であることが明らかにされた(長谷川・下村, 2008a)。全体の姿を構成する要素のうち、玉部に植えられた植物の物理量を調査した。店頭で販売されている苔玉の植物部分の高さおよび幅を物理量として計測し、便宜上、高さ/幅が、2以上のものを縦長、0.5未満のものを横長、そしてそれらの間の数値のものを等倍とした。その結果、調査した苔玉に利用されていた植物のうち、縦長と等倍の事例が84.3% (n=338) を占めた(第5表)。また、 χ^2 検定で玉部の大きさごとの植物の比率を比較した結果、有意な偏りが見られた($\chi^2(6)=37.53$, p<.01)。そこで、残差の分析を行ったところ、中では他のサイズに比べ横長が、特大では縦長の使用が有意に多く、大では横長が、中では縦長が、特大では等倍と横長が有意に少なかった(第6表)。比率の高かった玉部の大きさ・中では、縦長と等倍の比率が高いが、他の大きさに比べ、横長の含まれる頻度も高く、植物の外観の面でも多様な苔玉が販売されていることが明らかになった。

Table 5. The height/width ratio of plants growing on various size of the growing medium

第5表. 苔玉の玉部の大きさごとに見た植物の高さ/幅比。

比率	件数	件数率(%)	玉部の大きさごとの内訳			
			小(%)	中(%)	大(%)	特大(%)
縦長	145	42.9	24(40.7)	61(36.3)	40(46.5)	20(80.0)
等倍	140	41.4	29(49.1)	64(38.1)	42(48.8)	5(20.0)
横長	53	15.7	6(10.2)	43(25.6)	4(4.7)	0(0.0)
合計	338	100.0	59(100)	168(100)	86(100)	25(100)

Table 6. Adjusted residuals of data shown in Table 5.

第6表. 第5表の調整された残差。

比率	小	中	大	特大
縦長	-0.38	-2.43*	0.78	3.89**
等倍	1.33	-1.23	1.62	-2.26*
横長	-1.28	4.98**	-3.26**	-2.24*

*p<.05, **p<.01.

5. 苔玉に使用される植物とコケおよびその管理状況

1) 単植および寄せ植えの比率と使用されている植物の種類

苔玉に植えられている植物の種類数は1種類から4

種類まで観察された(第7表)。単一の植物を植えた苔玉(単植)が最も多く、店頭販売で86.0% (n=385)、ネット販売で82.2% (n=428)を占めた。また、複数種の植物を寄せ植えにした苔玉(寄せ植え)は、2種類の植物を用いた苔玉が全体の1割程度を占め、3種類および4種類の植物を用いた寄せ植えの苔玉はまれであった。店頭販売の苔玉の玉部の大きさごとに単植と寄せ植えが占める割合をみると、小および特大では単植が圧倒的に多く、中で寄せ植えが含まれる割合が最も高かった(第8表)。小は直径5cm以下の玉部であるために、単一の植物のみを用い、10cm以上の特大の玉部には大型の植物を単一で植える事例が多いものと判断された。販売件数が最も多い直径6~7cmの苔玉は、寄せ植えが約2割を占め、単植、寄せ植えという植え方の面でも多様な苔玉が販売されている実態が窺える結果となった。

店頭販売の苔玉に使用されていた植物は、122種類が確認された。使用頻度が高く、10件以上の苔玉で用いられていた植物は、ドラセナ類(56件)、パキラ(15件)、シノブ(15件)、ハツユキカズラ(14件)、ヒメアンスリウム(12件)、ワイヤープランツ(11件)、ミニコチョウラン(11件)、シンゴニウム(10件)、テーブルヤシ(10件)、トクサ(10件)およびヘデラ・ヘリックス(10件)であった(図表省略)。なお、店頭販売店での調査は、主に7月および8月の夏季に行っており、夏季に適性がない植物は店頭からはずされている可能性が考えられる。またネット販売で確認された植物は、さらに多く194種類であった。店頭販売では、同じ種類の苔玉が複数販売されていた場合、使用頻度として同種の植物もそれぞれカウントしたが、ネット販売では、同種類の苔玉の個数をカウントできなかつたため、種類のみで使用頻度を算出した。使用頻度の高かった植物は、ヘデラ・ヘリックス(39件)、ワイヤープランツ(27件)、セキショウ(21件)、ドラセナ類(18件)、テーブルヤシ(17件)、ヤブコウジ(15件)、クロマツ(14件)、イロハモミジ(11件)、パキラ(11件)およびナンテン(10件)

Table 7. The number of plants used for each kokedama.
第7表. 苔玉あたりの使用植物種類数.

種類数	店頭販売(%)	ネット販売(%)	総計(%)
1種類	331 (86.0)	352 (82.2)	683 (84.0)
2種類	53 (13.8)	46 (10.7)	99 (12.2)
3種類	1 (0.3)	25 (5.8)	26 (3.2)
4種類	0 (0.0)	5 (1.2)	5 (0.6)
合計	385 (100)	428 (100)	813 (100)

Table 8. The planting type and the diameter of the growing medium of kokedamas sold in the shops.

第8表. 店頭販売されている苔玉の玉部の直径と植物の植え方.

植え方	小(%)	中(%)	大(%)	特大(%)	総計(%)
単植	58 (98.3)	147 (79.0)	101 (87.8)	25 (100)	331 (86.0)
寄せ植え	1 (1.7)	39 (21.0)	14 (12.2)	0 (0.0)	54 (14.0)
合計	59 (100)	186 (100)	115 (100)	25 (100)	385 (100)

Table 9. Ecological forms of plants used for kokedamas.

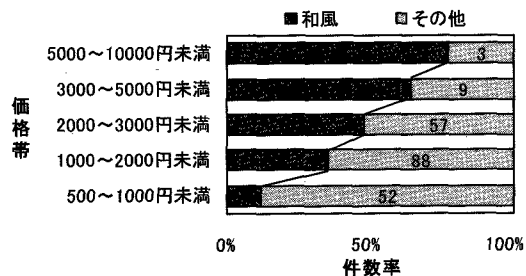
第9表. 苔玉に使用されている植物の生態型.

植物種	店頭販売 (%)	ネット販売 (%)
多年草	54 (44.3)	96 (49.5)
常緑木本	41 (33.6)	61 (31.5)
落葉木本	17 (13.9)	24 (12.4)
シダ植物	6 (4.9)	9 (4.6)
多肉植物	2 (1.6)	3 (1.5)
一、二年草	2 (1.6)	1 (0.5)
合計	122 (100)	194 (100)

Table 10. Ratio of each ecological form used for kokedamas.

第10表. 苔玉に使用されている植物の生態型の内訳.

使用頻度	店頭販売 (%)	ネット販売 (%)
常緑木本	206 (46.8)	250 (46.7)
多年草	174 (39.6)	209 (39.1)
落葉木本	31 (7.0)	49 (9.2)
シダ植物	22 (5.0)	18 (3.3)
多肉植物	2 (0.5)	6 (1.1)
一、二年草	52 (1.1)	3 (0.6)
合計	440 (100)	535 (100)



第1図. 苔玉に使用されている植物の様式別の価格分布 (n=342).
Fig.1. Prices of kokedamas of two different styles (n=342).

であった(図表省略)。ネットショップでの調査は、12月の冬季に行っており、店頭販売との調査時期が異なるために、使用植物が異なる可能性が考えられる。

苔玉に用いられている植物の特性を把握するために、使用植物の種類ごとに生態型の比率を算出した。その結果、店頭販売の122種類およびネット販売の194種類の使用植物種は、多年草が44.3% (店頭) および49.5% (ネット) と約半数を占めた(第9表)。次に、常緑の木本植物が33.6% (店頭) および31.5% (ネット)、落葉性の木本植物が13.9% (店頭) および12.4% (ネット)であった。その他の生態型の植物は10%未満で少なかった。以上の結果から、苔玉に用いられる植物の約80%が常緑であり、そのうち、約6割を草本が占めることが明らかとなった。また、樹木は全体の約4割を占めるが、その中でも常緑の占める割合が約70%と高いことも明らかとなった。

生態型ごとに使用されている植物の株数の比率を算出したところ、常緑木本植物が約47%で最も高かった(第10表)。種類数では多年草が最も多いが、使用されている個体数では常緑木本植物を用いる頻度が最も

高いことが示された。また、落葉植物や一、二年草の使用頻度が店頭販売で8.1% (n=440)、ネット販売で9.8% (n=535)と低く、苔玉には、常に葉がある状態の植物を用いることが一般的であることが示された。戸外の環境から独立した空間で用いられる室内植物に常緑の植物が多用されることは、観葉植物の利用実態調査(下村ら, 2007)の結果と同様であった。

苔玉を和風と感じるかを尋ねた意識調査によると(長谷川・下村, 2008b)、「植物の種類にかかわらず和風だと思う」が52% (n=430)、「使われる植物により和風か否か決まると思う」が38%、「使われる植物にかかわらず全く和風とは思わない」が10%であった。苔玉の和風の認識には少なからず使用する植物が影響を及ぼしていると考えられた。そこで、日本原産の植物を和風の風情を示す植物と位置づけて、その個体数を算出した。その結果、店頭販売で33.6% (n=440)、ネット販売で45.6% (n=535)の比率を占めた。店頭販売で5件以上見られた和風植物は、テイカカズラ類(19件)、シノブ(15件)、トクサ類(13件)、ジャノヒゲ類(10件)、マサキ(7件)、ウラハグサ(6件)、イロハモミジ(5件)であった。ネットショップで10件以上見られた和風植物は、セキショウ(21件)、イロハモミジ類(18件)、マツ類(18件)、ヤブコウジ(15件)、ジャノヒゲ類(15件)、テイカカズラ類(11件)、トクサ類(10件)、ナンテン(10件)であった。また、単植型のうち、その使用植物の様式をみると、ネット販売で、価格が上昇するほど、和風植物の使用が多くなることが顕著であった(第1図)。観葉植物などを用いた苔玉は安価で気軽な苔玉、和風植物を用いた苔玉は高級な苔玉として位置づけられていると考えられた。鉢植えやハイドロカルチャーシステムの室内植物では、観葉植物に限定して利用する事例が多いと考えられる(岩崎ら, 2006)が、苔玉では観葉植物のみならず、和風植物も取り入れられている実態が明らかになった。特に、使用植物のうち、落葉性の樹木が1割を超えて含まれている実態は、和風の風情を持つ苔玉の特色(伊達・秋元, 2003)を反映したものと考えられることができる。

2) 植物の生育状況

苔玉では用いた植物が健全に生育していることが、商品として必須の要件であると考えられる。そこで、植物の生育状況を目視で観察調査し、生育の状況を記録した。その結果を、枯れやしおれがなく健全に生育していることが確認できた場合に「健全」、一部に枯れやしおれが確認できるが、商品価値は保たれていると考えられた状態を「一部損傷」、広範囲に枯れやしおれが確認でき、何らかの生育障害を抱えていることを確認した場合は「不健全」と評価した。それぞれの比率を算出したところ、「健全」が88.3% (n=385)で大半を占め、「一部損傷」は8.8%、「不健全」が2.9%であった(図表省略)。生育状況の調査結果は、調査時点

での著者らの主観的な観察結果であり、苔玉ごとに経歴が異なるために、鮮度も異なるものを対象としていたと判断されるが、調査時点ではおおむね健全な状態であったと判断された。

3) 苔玉に使用されているコケとその状態

上述のアンケート結果(長谷川・下村, 2008a)では、苔玉を評価するうえで重要な要素として、1位の「全体の姿」に次いで、「苔の状態」が挙げられた。この結果を参考にして、店頭の苔玉に使用されているコケの実態を調査した。ハイゴケやシノブゴケなどの生きたコケが用いられている場合を「生コケ」、そして、ミズゴケやカラーモスなど、乾燥状態で用いるコケを「乾燥コケ」として分類した。その結果、乾燥コケが6に対して生コケが4の比率であった(n=385, 第11表)。

次いで、コケの分類ごとの平均価格と標準偏差を見た(第11表)。等分散性が認められなかったため、Welchのt検定により平均値の比較を行った結果、両条件の平均の差は有意であり(両側検定: $t(353) = 5.72, p < .01$)、生コケを用いた苔玉の平均価格が乾燥コケを有意に上回った。価格帯と使用コケの関係を調べたところ、1,000円未満の低価格帯の苔玉に乾燥コケを用いた苔玉の頻度が高いことがわかった(第11表)。安価な苔玉では、乾燥コケの利用により、コストを低減させているものと推測した。

植物の生育状況と同様に、コケの状態を目視で観察し、記録した。生コケでは生育状況、乾燥コケでは外観の良否による維持の状態を判断した。

生コケの生育状況は、枯れがなく玉全体を覆っている状態を「劣化なし」とし、一部に枯れや剥落が見られるが、商品価値は保たれている状態を「一部劣化」、広範囲に枯れなどがあり、剥落が顕著な状態を「広く劣化」と評価した。一方、乾燥コケの維持状況の評価は次のようにした。コケからの脱色、剥落等がない状態は「劣化なし」、一部で脱色や剥落などが見受けられる状態を「一部劣化」とし、全体的に脱色、剥落している状態を「広く劣化」とした。観察調査の結果、生コケで「劣化なし」が87.3% (n=157)、「一部劣化」12.1%、「広く劣化」0.6%、一方乾燥コケでは、「劣化なし」83.3% (n=228)、「一部劣化」6.6%、「広く劣化」10.1%であった(図表省略)。植物の状況と同様に、健全な外観を保つ苔玉が大半を占めていると判断できた。

苔の状態は、苔玉評価のうえで重要な要因であるが、コケの生育試験などの研究は、屋外環境を対象としたものが主であり(小林ら, 2001; 山本・吉田, 2004)、室内利用や苔玉使用を対象とした研究は、見当たらない。また、外観として苔玉のコケの種類を検討した事例も乏しく、今後、管理や外観の側面からのコケのあり方についても検討が必要であると考えられた。

4) 水分管理の状態

植物の生育とコケの状態に影響を与えると考えられ

Table 11. The range of prices of various ornamental plants categorized according to mosses used for kokedamas in the shops.

第11表. 店頭販売の苔玉に使用されているコケの分類ごとの価格分布.

コケの分類	件数	件数率(%)	平均価格	標準偏差	N	価格帯ごとの内訳			
						1000円未満(%)	2000円未満(%)	3000円未満(%)	3000円以上(%)
生コケ	157	40.8	2286.3 a ²	2596.4	146	24 (13.6)	60 (63.2)	43 (79.6)	19 (63.3)
乾燥コケ	228	59.2	1009.6 b	829.0	209	152 (86.4)	35 (36.8)	11 (20.4)	11 (36.7)
合計	385	100.0	1534.6	1889.9	355	176 (100)	95 (100)	54 (100)	30 (100)

² Welchの方法によるt検定により、列内の異なるアルファベットを付した値の間に有意差あり (p<.05).

る水分管理の状態を調査した。店頭で、容器におかれた苔玉が常に水に浸かっている状態を「過湿」とし、皿等の容器に少量の水が溜まっている状態を「湿潤」、手に持ってみて適度に湿っている事が確認できる状態を「適湿」、手に持ってみて乾燥し軽く、灌水するタイミングが近いことを確認できる状態を「乾燥」、手に持ってみて灌水するタイミングを越えて過度に乾燥していることがわかる状態を「乾燥過度」として分類した。その結果、72.5% (n=385) は適度な水分で管理されていたが、過剰気味の水分状態である苔玉が22.3% (過湿:16.1%, 湿潤:6.2%) を占めていた(図表省略)。一方、「乾燥」は5.2%含まれたが、「乾燥過度」に分類された苔玉はなく、商品維持のため、乾燥を防ぐ対策が取られているものと推測された。

5) 苔玉の管理状況

苔玉の管理状況を総合的に評価するため、植物の生育状況、コケの外観および水分管理の状態を下記のように得点化し、総計した。植物の生育特性は、「健全」を2点、「一部損傷」を1点および「不健全」を0点とした。コケの外観は、「劣化なし」を2点、「一部劣化」を1点、「広く劣化」を0点とした。水分管理状態は、「適湿」を2点とし、「湿潤」および「乾燥」を1点、「過湿」および「乾燥過度」を0点とした。総計した得点が、6および5点を「健全」とし、4および3点を「一部損傷」、2~0点を「不健全」とした。その結果、「健全」(平均5.8点)であった苔玉は288個(74.8%, n=385)、「一部損傷」していたもの(平均3.7点)は78個(20.3%)、「不健全」状態で販売されていたもの(平均1.5点)は19個(4.9%)であった(第12表)。全体の95.1%の苔玉が健全から商品価値が残っている状態で販売され、不健全な状態の苔玉は4.9%であった。

結 論

以上の調査結果から、苔玉は、商品数や取扱種類数も豊富で、販売価格、使用植物の種類および使用コケの種類など、それぞれの形質で多様に商品化されて販売されている実態が明らかになった。その結果、消費者が好みの苔玉を選ぶ機会が提供できていると推測された。苔玉の大きさは、小型が主流となっており、卓上など身近な空間に設置できる利点をもつと考えられる。また価格からみると、観葉植物と乾燥コケを用いた比較的低価格で、気軽な利用が可能な苔玉と、和風の

植物と生のコケを用いた比較的高価格で、和風の要素が強い苔玉に二分されると判断できた。一方、店頭では、苔玉の管理情報などの提供が十分ではないと判断されたため、今後、積極的な情報の提供が求められると考えられた。またそのような情報のもととなる、生育実験等による苔玉の管理特性等に関する知見が乏しいことも課題として浮かび上がった。またさらに、人々が求める苔玉像を調査し、今回明らかになった販売実態との相違点などを明らかにして、苔玉普及のための知見を蓄積することも必要であろう。

摘 要

苔玉とは、小さな草本植物あるいは木本植物を薄いコケの層で覆われた丸い培地に植えた植物を示す。店頭で苔玉を販売している店舗26件および、インターネット上で苔玉を販売している店舗25件を対象に、苔玉の販売実態を調査した。店頭では平均9種類、ネットでは17種類の苔玉が販売されており、種類は豊富であると判断された。店頭では500円から2,000円、ネットでは1,000円から3,000円の苔玉の販売が多く、両者とも価格帯の幅が大きかった。玉部の直径は、6および7cmの中型苔玉が最も多くみられ、苔玉が身近な空間にも設置できるような小型室内植物として認識されていると判断された。苔玉には、常緑植物主体の多様な植物が利用されていた。その中には、室内植物として広く利用される観葉植物だけでなく、和風植物も含まれていた。苔玉の価格によって、用いられるコケの種類が異なった。1,000円未満の苔玉には、乾燥したコケを用い、それ以上の価格帯では生のコケを用いる傾向が窺えた。「苔の状態」は、苔玉評価のうえで重要な要因であり、今後、コケのあり方が重要な検討項目であると考えられた。売り場で苔玉の管理に関する情報をメモなどで提供している店舗は、全体の2割

Table 12. Maintenance conditions of kokedamas in the shops surveyed.

第12表. 店頭販売されている苔玉の管理状況.

総合管理得点	件数	
不健全	0点	2
	1点	5
	2点	12
一部損傷	3点	20
	4点	58
健全	5点	45
	6点	243
合計	385	

程度であった。調査の結果、いずれの市場でも安価な苔玉から高級な苔玉まで、幅広い商品が流通していることが明らかになった。また普及のための課題として、生育特性の把握によるデータの蓄積とそれにもとづく積極的な管理情報等の提供が見いだされた。

引用文献

- 青木隆昌・三宅晋司. 2002. 職場における観葉植物－その効果の検証－. 九州人間工学 23: 5.
- 浅海英記・仁科弘重・塚西 圭・増井典良・橋本 康. 1994. 観葉植物が室内の温熱環境および温熱快適性に及ぼす影響－冬期における実験による解析－. 日本建築学会計画系論文集 464: 39-46.
- 浅海英記・仁科弘重・中村博文・増井典良・橋本 康. 1995. 観葉植物を見ることがVDT作業に伴う視覚疲労に及ぼす影響. 植物工場学会誌 7(3): 138-143.
- ボルノー, O. F. (森田 孝・大塚恵一訳). 1988. 問いへの教育(増補版). pp.263-270. 川島書店. 東京.
- 伊達けい子・秋元治久(監修). 2003. 草もの・木ものすてきなミニ盆栽. pp.6-17. 主婦と生活社. 東京.
- 長谷川祥子・下村 孝. 2008a. 室内植物として利用される苔玉の利用の実態および評価に関するアンケート調査. ランドスケープ研究 71(5): 821-826.
- 長谷川祥子・下村 孝. 2008b. 苔玉販売の実態調査と苔玉に対する意識調査. 人間・植物関係学会雑誌 8(別): 51-52.
- 岩崎 寛・井上紗代・山本 聡. 2006. インテリア雑貨としての観葉植物の生育特性に関する研究. ランドスケープ研究 69(5): 447-450.
- 神谷卓男(編). 1993. 特集 JAPAN PLANTS の登場. グリーン情報 236: 16-28.
- 小林恭子・勝野武彦・藤崎健一郎. 2001. コケシートからの3種のコケの生育と栽培条件. 日本緑化工学会誌 27(1): 197-200.
- Manaker, G. H. 1987. Interior plantscapes: Installation, maintenance, and management. pp.15-31. Prentice-Hall, New Jersey.
- 農林水産省大臣官房統計部. 2009. 平成20年花き卸売市場調査結果の概要. <http://www.maff.go.jp/www.info/bunrui/mono07.html>.
- 沢田史子・黒田浩之・大藪多可志・満岡周士・竹中幸三郎・吉田武稔. 2003. 実オフィス環境における植物のホルムアルデヒド浄化効果: 電子情報通信学会技術研究報告 102(597): 41-44.
- 下村 孝・中尾幸彦・筒井旬子. 1988. 商業空間におけるインテリア材料としての観葉植物の利用と役割. 造園雑誌 51(5): 114-119.
- 下村 孝・黒宮ゆかり・上町あずさ. 2007. 家庭における室内緑化植物の利用実態と利用者の意識. 人間・植物関係学会雑誌 6(2): 31-39.
- 土屋文代・宮田紀元. 1992. オフィスにおける緑の役割に関する研究. 日本建築学会大会学術講演梗概集: 361-362.
- 山本美貴・吉田博宣. 2004. コケ板の設置傾斜角及び方角とスナゴケの生育との関係. 日本緑化工学会誌 30(1): 207-210.