

2021年度卒業論文(王ゼミ)

植物に対する消費者の内的参照価格
と今後の園芸について

-小サンプルの実証データによる試論

琉球大学 国際地域創造学部 経営プログラム

187421H

植木 太雅

目次

はじめに

I 園芸について

- 1 園芸の現状
- 2 雑草バブル
 - a 雑草バブルの起源
 - b 雑草バブルの背景
 - c 雑草バブルの実例
- 3 園芸の課題

II 仮説と調査概要

- 1 仮説
- 2 調査概要

III 調査結果

- 1 植物への関心の高まり
- 2 植物への内的参照価格
 - a 消費者の価格イメージ
 - b 価格の設定理由
 - c 販売価格との差
 - d 質問票のまとめ

IV 考察

- 1 植物の価格設定
- 2 園芸の未来

V 結論

植物に対する消費者の内的参照価格と今後の園芸について —小サンプルの実証データによる試論

187421H 植木太雅

はじめに

『植物の美しさは変わらない、変わるのは人間の偏屈な眼だけである。』これは園芸の先生がよくいう言葉である。言いたいことは、「園芸は植物が主役であり、価格などの数字が主役ではない。自分自身の眼で植物と向き合うことが一番大切であると指摘している言葉である。そしてこの言葉はまさに現在の園芸市場が抱えている課題を示唆している。

本論文では、植物の価格設定という点に焦点を当て、普及種から希少種までの現在の植物の相場価格と消費者の参照価格との差から、園芸の現状と課題を明らかにするものである。

現在の園芸業界は、売り上げを伸ばすなど、高い成長率を示しています。その背景にはコロナウイルスによるお家時間の増加などの生活様式の変化と共に、在宅する際の癒しやインテリアを求めて、植物への関心が高まったのだとされている。このような関心の高まりはアロイドと呼ばれる植物を代表とし、“雑草バブル”という現象も生み出しました。

この“雑草バブル”とは、ネットオークションなどで細長い葉をした植物や沖縄では雑草のように生えている植物が10万円以上の高値で取引されていることが続発するなど、植物の価格が高騰していることを言う。筆者は植物の生産と販売に関わって6年経ったが、その間に植物の価値と価格設定に多くの疑問抱いている。その疑問はコロナ禍における雑草バブルの発生により、さらに深まった。例えば、この植物が1,000円でそれが10万円、10万円ほどの高値がつけられている植物は、おそらく普通の人なら買わないだろう。それにもかかわらず実際に10万円で購入されている植物が存在している。だから植物の値段と消費者のイメージのズレが気になるのである。

確かに、植物は工業製品とは違い、一定の規格で安定的に供給を行うことは不可能であるし、希少性や流行りなどによって客観的に価格を設定することは難しく、需要が一気に増えれば10万円以上の高値で取引されていることも納得できなくはないが、異常といってもいいだろう。

熱すれば冷めると言うように、現在の“雑草バブル”も植物への関心の高まりも、コロナの落ち着きとともに終焉を迎える可能性があるだろう。実際に過去にもこのような植物バブルは何度かあった。しかし、それをいいことにせず、本当に植物に関心を持ってそれを求めた

い人が植物に手を出せない状況を避けるために、植物の価格設定について探ってみる価値があると考えられる。

以上の目的を達成するために、本論では、雑草バブルの事例を分析することから、現在の異常な価格設定の背景を明らかにする。そして、価格に対する消費者の心理を理解するために、実際に質問票調査を実施し、その調査結果と植物の実売価格を比較することで現在の課題を浮かび上がらせ、その解決策と園芸の未来を考察していきたい。

I 園芸について

本研究では植物の価格について調査を行いその結果から園芸の未来を考察する。そのために園芸とはなんなのか、園芸の可能性をまずここで明らかにしたいと思う。

1 園芸とは

園芸の「芸」には“種子をまき草木を植えること”という意味があります。この意味の通り園芸は種を蒔き、鉢に植え、そこから園芸はスタートする。鉢が小さくなればまた別の鉢に草木を植え、花が咲けば受粉させ、種を取り、そしてまた種を蒔く。このように園芸は何度も繰り返し続けてくものであり、園芸に終わりはないのである。そして、その園芸の楽しみ方とは家庭菜園や、植木鉢に花を植えること、そして、例えばサボテンをテーブルの上において鑑賞し、自生地の砂漠の地を頭に思い浮かべることも、また「BONSAI」として世界に広がっている盆栽も園芸の一つである。このように園芸は私たちの生活の一部に溶け込み、その楽しみ方は植物を手にした人の数だけあり、無限大である。

2 園芸の現状

2021年現在、新型コロナウイルスの流行による在宅時間の増加など、多くの制約を受けながらの生活が現在も続いている。このような生活様式の変化を受け、園芸市場は観葉植物を始め、家庭菜園分野など多くの分野において高い関心を集めている。

図1に示したGoogleトレンドの検索ボリュームの変化からも見てわかるように、新型コロナウイルスの発生後2020年1月から「観葉植物」の検索ボリュームが急上昇し、航空券の検索ボリュームを上回っている。また、Googleトレンドでは関連キーワードの検索ボリュームも確認することができ、上位には「葉っぱ 茶色」や「観葉植物 どこに売っている」「観葉

植物 虫が来ない」など、園芸初心者からの関心の高まりもあることがわかる。



図1 「観葉植物と航空券の検索数の推移」

(出所：https://www.itmedia.co.jp/business/articles/2107/16/news047_2.html 2021.12.1 閲覧)

実際に、第一園芸株式会社の国内に住む10～60代の男女を対象とした観葉植物に関するアンケートによると、図2で示されているように、コロナ禍で4人に1人が植物に対する関心の変化を感じており、特に10代～30代の女性を中心に変化が大きい。図3では植物の入手理由についてで、新型コロナ以前の3年前は「インテリアとして」が一番多い理由であったが、2年前のコロナ禍になってからは在宅時間の増加に伴い、「癒しを求めて」が最多の理由であった。

また、高齢者の趣味としてのイメージの強い園芸であったが、SNSの普及とコロナ禍の生活に伴いここ数年で若年層への広がりも見せている状況にある。図4の植物コミュニティアプリ「Green Snap」の月間アクティブユーザーの年齢分布もコロナ以前は、45～54歳が一番多い年齢層であったが、2021年4月には25～34歳のユーザーが一番多い年齢層に変化している。

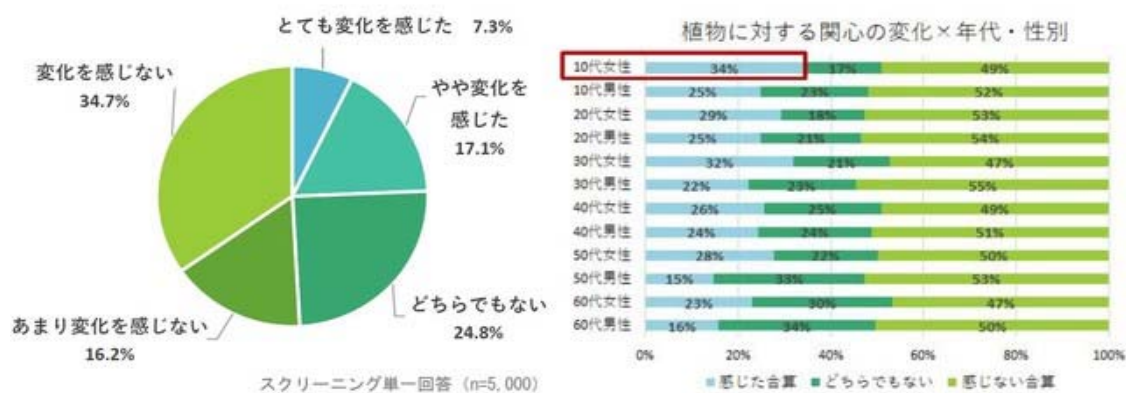


図2 「植物に対する関心の変化」

(出所：<https://prtmes.jp/main/html/rd/p/00000092.000028146.html> 2021.12.1 閲覧)

植物に対する消費者の内的参照価格と今後の園芸について（植木 太雅）

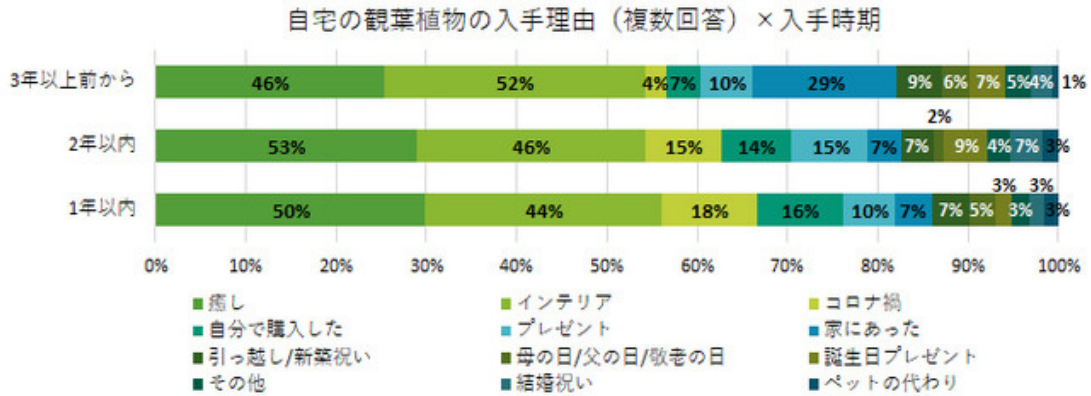


図3 「植物の入手理由」

(出所：<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000092.000028146.html> 2021.12.1 閲覧)

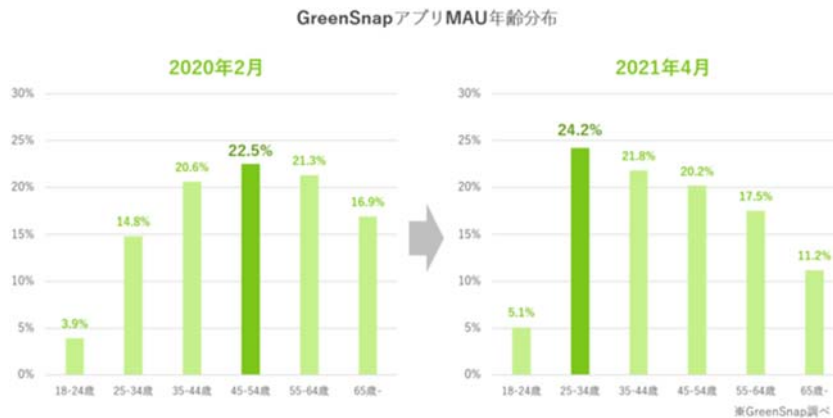


図4 「アプリユーザーの年齢分布」

(出所：<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000054.000041711.html> 2021.12.1 閲覧)

列1	令和元年度合計	平成31年4月	令和元年5月	令和元年6月	令和元年7月	令和元年8月
数量	6,418,559	827,052	733,039	724,167	613,762	417,531
金額	3,238,531,865	392,860,173	335,868,917	376,218,629	316,408,604	207,997,267
	令和2年度合計	令和02年4月	令和02年5月	令和02年6月	令和02年7月	令和02年8月
数量	6,841,027	540,206	704,328	857,324	648,390	491,331
金額	3,710,824,004	248,349,904	307,548,510	463,850,145	380,451,995	263,671,953
令和元年9月	令和元年10月	令和元年11月	令和元年12月	令和02年1月	令和02年2月	令和02年3月
545,669	568,348	445,172	266,527	329,169	402,130	545,993
262,697,071	271,829,765	198,976,047	145,850,881	178,353,987	228,534,704	322,935,820
令和02年9月	令和02年10月	令和02年11月	令和02年12月	令和03年1月	令和03年2月	令和03年3月
625,458	636,619	444,349	356,358	345,261	485,239	706,164
338,011,857	320,489,513	228,209,131	200,673,402	215,158,379	294,628,043	449,781,172

図5 「観葉植物 取扱実績」

(出所：<https://www.shijou.metro.tokyo.lg.jp/torihiki/geppo/> による筆者作成 2021.12.1 閲覧)

園芸はコロナ禍という状況によって、幅広い年齢層から関心を持たれるようになり小さなブームの中にあり、特定の品種は 100 万円を越す取引を続出させるなど雑草バブルも発生している。令和 2 年度の東京都中央卸売市場における観葉植物の取り扱い数量、金額ともに前年比よりも上昇している。

2 雑草バブル

a 雑草バブルの起源

観葉植物を始め、アガベやサボテンなど様々な品種が植物にはあるが、その中でもアロイドと分類される植物への関心がこのコロナ渦とともに急上昇し、この植物への関心が趣味家だけでなく、投機家や SNS の情報に飛びついた一般人にも広まったことで、オークションなどでの取引価格が高騰し、欲しくても手にすることができない状況から“雑草バブル”という言葉が生まれた。

今回のアロイドバブルの起源は 2019 年の中頃からで、きっかけはフィリピンである。フィリピンの英雄であるマニー・パッキャオ氏の配偶者であるジンキー・パッキャオ氏の SNS への投稿が始まりであると言われ、2019 年の中頃から 図 6 Google トレンドでの検索ボリューム増加し始めているのが見て取れる。ジンキー・パッキャオ氏の投稿に写っている植物にフィリピンの富豪の人たちが興味を示し始め、フィリピン国内においてちょっとした盛り上がりを見しており、その情報が植物の輸入先でもあるタイやシンガポール、そこからさらにアメリカやヨーロッパにも広がっていったのが、今回のアロイドバブルの始まりである。

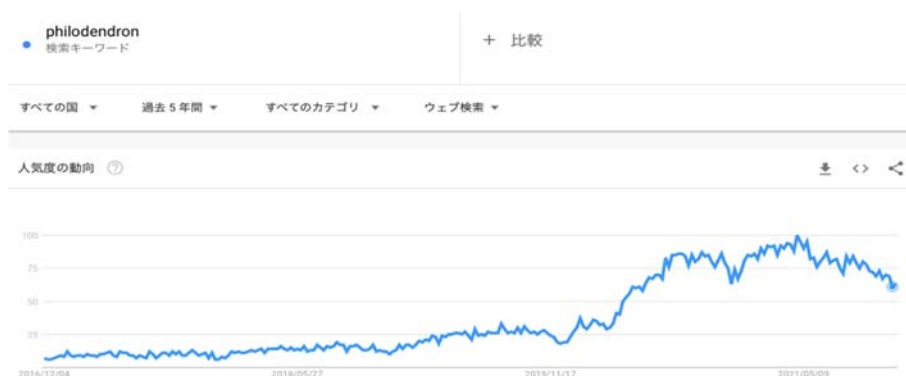


図 6 「philodendron の検索ボリュームの推移」

(出所：<https://trends.google.co.jp/trends/explore?date=today%205-y&q=philodendron>
2021.12.1 閲覧)

b 雑草バブルの背景

このようにして始まったアロイドバブルの背景には Instagram などの SNS の普及による消費者の情報探索能力の充実や、コロナ禍による生活様式の変化したことが挙げられます。

ジンキー・パッキャオ氏の SNS への投稿を機にアロイドバブルが全世界に広まったように、SNS での植物の投稿や盛り上がりを見している植物などの情報が、全世界で同時に共有されるという現状が大きく関わっていると考えられる。高島（2018）が平成 29 年度におこなった調査では、若者にとって、商品の情報入手経路のうち「SNS への投稿」が第 4 位であり、情報の発信者は第 1 位が「インターネット上の口コミ」、第 2 位は「インターネット記事」である。このような調査結果からも SNS からの情報が消費者の購買行動に大きな影響を与えているかがわかる。この SNS の影響力がバブルを引き起こすきっかけとなっていることは間違いない。

そしてこの SNS の影響力によってアロイドに関心が高まり始めた時期に、コロナウイルスの感染拡大が始まり、世界中が一斉にお家時間になったことで、今まで植物に興味関心を持たなかった、新しく園芸を始めた人や海外の投機家、クローン苗の業者、メルカリなどでの転売屋など多くの人々がアロイドの盛り上がりで一斉に集まったことが今回のアロイドバブルの背景であると考えられる。

図 6 を見てもわかるように、新型コロナウイルスが世界的な流行になり、ロックダウンなどの措置が取られ始めた 3 月頃から検索数が急上昇しているのがわかる。

c アロイドバブルの実例

白斑クワズイモという植物があるが、これは沖縄原産であり取引価格も数千円程度の植物であった。斑入りでなければ沖縄県内であればどこにでもいくらでも生えてくる本当に雑草のような植物である。

図 7 を見てもわかるようにタイにおいて 8 月から「alocasia」の検索ボリュームが急増していることがわかる。この背景にはタイのインフルエンサーが白斑のクワズイモを投稿したことによる関心の高まりがある。この高まりに合わせて原産国である日本におけるオークションサイトでも値段が高騰し始め、1500 円ほどだった植物が 10 万円を超し、2021 年 9 月にはオークションで、80 万円で落札されるなど高値で取引されるようになり、新たに「沖縄シルバー」という名前がつけられるほどの熱狂ぶりを見せた。

ここまでの高騰には、タイの生産者や業者による投機目的の入札の影響が非常に大きいと考えられる。このように植物の価格は流行りや投機目的などその時の流れによって価格が大きく変動し、一般的な消費者はその植物に関心を持っていてもその価格の流れについていくことはできず、価格の低下とともに植物への関心も薄れていくのが園芸バブルのよくある流れである。特にこの沖縄シルバーは成長速度もはやく、繁殖することも容易であるため価格は徐々に下降気味で 2022 年になる頃には価格は暴落し、元に戻ると予想されている。

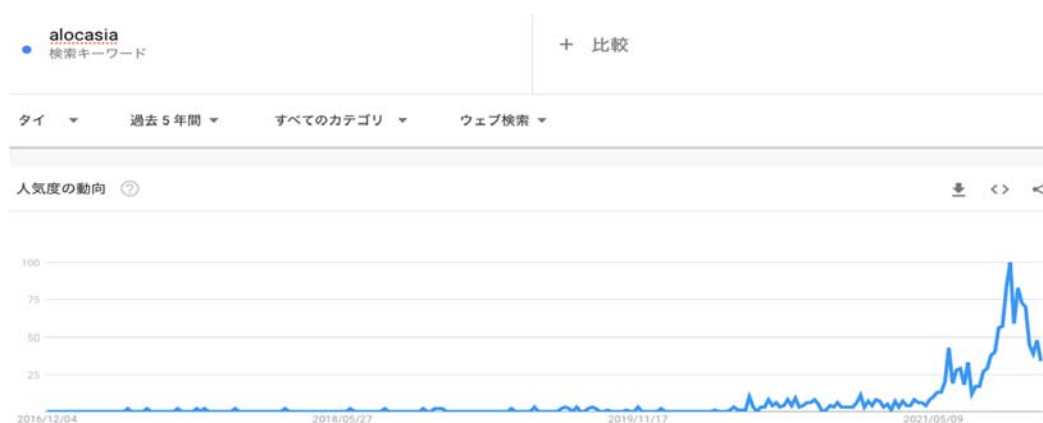


図7 「alocasia」の検索ボリュームの推移

(出所：<https://trends.google.co.jp/trends/explore?date=today%205-y&geo=TH&q=alocasia> 2021.12.1 閲覧)

3 園芸の課題

コロナ禍での植物への関心の高まりや、SNS を利用した若年層への園芸の広まりなど、園芸の現状は非常に素晴らしく、将来の可能性が広がっていると言えるだろう。しかし、それは同時に雑草バブルなどの関心の高まりの熱が冷めた時に植物が売れなくなり、市場規模が縮小してしまうのではないかと不安も同時に存在している。

観葉植物などの植物は過去にも様々なブームやバブルを経験してきているが、そのブームなどの後には植物は売れなくなり、価格も下落する。それは植物が欲しいと思っている人たちが多い時は植物が足りず値段も高騰し、植物が出回ってきた時には欲しい人たちがいなくなっているからである。

植物というものは工業製品などとは異なり、決まった生産ラインで決まった規格、安定した生産を行うことはほぼ不可能である。そのため、一過性のブームなどの際には供給不足や品質の悪化、価格の上昇などの悪影響が起こることもある。また、最近では植木鉢などの資材や物流面でのコストが上昇しており、植物の価格が上昇しているのも致し方がない事である。

しかし、現在のホームセンターや園芸店での植物の販売価格などを見ていると、初心者では枯らしてしまうのではなどといった不安もある中、購入するのを躊躇してしまうのではと思うほど値段も高い。消費者の情報探索能力が充実したからとはいえども、現在の植物の値段設定には不明な点が多く、消費者が価格判断を行うのも難しいのではと考える。

そこで本研究では、これからも植物に関心を持ってもらえて、園芸を始められる人が増えるために、アンケート調査を実施し、消費者の価格イメージを明らかにし、植物をより手取りやすくするためには、どのような情報が必要で販売方法の工夫が必要なのか考察していく。

II 仮説と調査

1 仮説

消費者は購買意思決定を行う際に、過去の経験やその製品に対する知識などから価格判断を行うものである。消費者の価格判断とは、上田（1999）によると「消費者が購買対象に関して情報処理を行う場合、消費者は意識的もしくは無意識に価格の高低を判断する」としており、価格を判断する上で基準となるものに内的参照価格というものがある。

内的参照価格は、消費者の心の中に形成される当該商品にふさわしい価格イメージであり、各消費者の値頃価格であると言われ、過去の知識や経験、品質、製造コストやその製品への期待価格など様々な要素に基づいて形成され、この価格を基準として消費者は購買意思決定を行う。消費者のイメージした内的参照価格が販売価格よりも高かった場合割安感が生じ、販売価格より低かった場合割高感を感じ、内的参照価格が高ければ高いほど価格受容度は高まる。このように消費者の価格判断に焦点を当て、現在の植物の販売価格と消費者のイメージとのズレや、園芸を広めるための課題について見ていく。

ここまでに述べてきたコロナ禍による生活様式の変化に伴う植物への関心や植物に癒しを求めるなど、消費者の内的参照価格が高まったことで以前よりも植物の売れ行きが良くなったが、雑草バブルや植物の価格の高騰により一部の消費者の価格イメージと販売価格の差が大きくなっているのではと考える。そこで、検証のために次の仮説を立てる。

仮説1：「植物への興味や関心によって消費者の内的参照価格が異なる」

仮説2：「植物への知識の違いによって消費者の内的参照価格が異なる」

仮説3：「植物への興味や関心によって消費者の内的参照価格を設定する理由に違いがある。」

仮説4：「植物への知識の違いによって消費者の内的参照価格を設定する理由に違いがある」

2 調査概要

上で述べた仮説を検証するため、質問票調査を実施した。質問票調査は2021年11月22日から29日に、Google formを用いて作成した質問票をインスタグラムやSNSにURLを添付し調査を実施した。質問票の回答は回答収集の都合上、大学生や社会人など若年層を中心とした収集結果になり、61名の有効な回答が得られた。

質問票の内容は、植物への興味や関心・知識量の差によって、植物への価格イメージとその価格設定の理由が異なるのではないかとすることを検証することが目的である。質問票の項目は、初めに植物への興味関心や知識の有無を尋ね、その後コロナ禍において植物を購入したか、欲しいと思ったことはあるかについても尋ねた。植物への価格イメージは、普及種から希少性の高い植物、見た目が似通った植物から、現在バブルで一時的に高騰している植物などを選び、8品種の植物に対していくらまでなら購入をするのかを訊ねた。その次にその価格イメージの理由を「品種」「希少性」「標本などの成長した姿」「見た目」「ボリューム」「丈夫さ」「流行り」「投資価値」「その他」など八つの項目から複数選択してもらった。また、最後に植物についてどのような情報があれば販売価格に納得することができるかを、「品種の特徴」「生産方法」「成長速度」「標本などの成長した姿」「希少性」「丈夫さ」「投資価値」「その他」の8つの選択肢から複数選択してもらった。

アンケートで使用した8品種の植物の撮影などは株式会社農業生産法人沖縄植物園にご協力いただいた。

Ⅲ 調査結果

1 植物への関心度

まず植物への興味や関心の有無と、コロナ禍で植物を実際に購入したかに関する回答をグラフにした。

「植物には興味関心がありますか？」の問いには65.6%の人が興味関心を持っていると回答し、(図8)「コロナ禍になって植物を欲しいと思ったことはありますか？また、実際に購入はしましたか？」の問いには31.1%の人が実際に植物を購入し、29.5%の人が植物を欲しいと思ったと回答し、この回答を合計すると60.6%になることから、植物への興味関心があると回答したほとんどの人は、植物への購買意欲も高いということがわかる。(図9)

植物には興味関心がありますか？

61件の回答

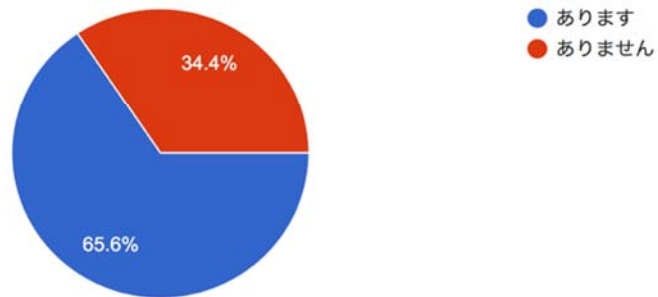


図8 「消費者の植物への関心度」

コロナ禍になって植物を欲しいと思ったことはありますか？また、実際に購入はしましたか？

61件の回答

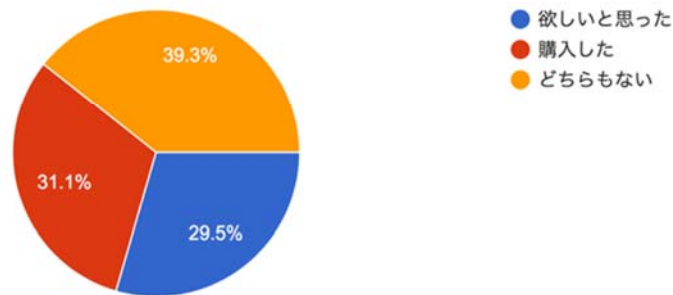


図9 「コロナ禍での植物への購買意欲」

植物の知識はありますか？

61件の回答

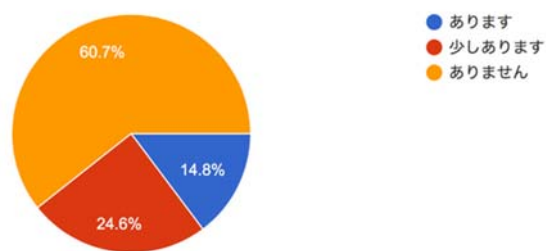


図10 「植物に対する知識量」

しかし、「植物の知識はありますか？」の問いに知識が「あります」と回答した人は 14.8%であった。「少しあります」と回答した人と合わせても 39.4%にとどまった。（図 10）植物への関心は高まっているが、植物を欲しいと思っている人たちの多くが、植物への知識をあまり持っていないのではないかと感じ次のクロス表を用いて検証した。（表 1,2）

表 1 「知識の有無と植物の購買経験・意欲のある人数のクロス表」

		購買経験・意欲			合計
		ない	欲しい	購入	
知識量	ない	21	12	4	37
	少し	3	6	6	15
	ある	0	0	9	9
合計		24	18	19	61

表 2 「上記のクロス表分布の χ^2 検定の結果」

カイ 2 乗検定			
	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	30.130 ^a	4	0.000
尤度比	32.780	4	0.000
線型と線型による連関	23.882	1	0.000
有効なケースの数	61		
a. 5 セル (55.6%) は期待度数が 5 未満です。最小期待度数は 2.66 です。			

クロス表の人数分布の χ^2 検定結果、有意確率は 0.000 ($p < 0.05$) なので、各セルに入っている人数には統計的に有意差があるということである。それぞれのセルの人数を見ればわかるように、基本的に植物への知識を持たない人たちは植物を欲しいと思わない。しかし、植物を欲しいと思っている人たちには、植物への知識を持たない人が多い。そして実際購入した経験のある人を見ると、知識を全く持たない人より少しあるいは知識を持つ人のほうが多いということがわかる。

2 消費者の内的参照価格

植物への興味・関心の違いから消費者が持つ内的参照価格を見てみよう。全 8 品種において興味・関心があると回答した人の方が内的参照価格は高く、全品種の平均評価価格では興味関心があると回答した人たちの平均価格が 3,594 円であるのに対して、興味関心が無いと回答した人たちの平均評価価格は 1320 円である。両者の間に 2,000 円以上の差があること

がわかる。（表 3）

表 3 「植物への興味関心の有無の差による内的参照価格」

列1	アテナータ	ハンチントン	ヤッコカズラ	フロリダ斑入り	ジョエビー	沖縄シルバー	バーキン	デリコン	全品種
興味関心あり	¥2,242	¥2,718	¥1,821	¥5,866	¥6,254	¥5,015	¥2,544	¥2,295	¥3,594
興味関心なし	¥1,281	¥1,255	¥1,060	¥1,281	¥1,057	¥1,571	¥1,717	¥1,340	¥1,320
全体	¥1,911	¥2,214	¥2,658	¥4,288	¥4,465	¥3,829	¥2,259	¥1,966	¥2,812

同じように植物への知識量の差からも消費者の内的参照価格を見てみる。知識があると回答した人の平均評価価格は 8,772 円、多少の知識があると回答した人は 2,713 円であるのに対して、知識がないと回答した人は 1,384 円であった。興味関心の有無では 2,000 円ほどの差であったが、知識量の差になると 7,000 円以上の差があり、興味関心の有無よりも知識量の方が内的参照価格に影響を与えているとわかる。しかし、バーキンにおいては知識ありグループよりも他 2 グループの平均評価価格の方が高かった。（表 4）

表 4 「植物への知識量の差による内的参照価格」

列1	アテナータ	ハンチントン	ヤッコカズラ	フロリダ斑入り	ジョエビー	沖縄シルバー	バーキン	デリコン	全品種
知識あり	¥3,089	¥5,444	¥2,533	¥18,500	¥21,389	¥13,333	¥1,944	¥3,944	¥8,772
多少の知識あり	¥2,387	¥2,600	¥1,787	¥3,273	¥2,793	¥3,553	¥2,947	¥2,367	¥2,713
知識なし	¥1,432	¥1,272	¥1,230	¥1,242	¥1,026	¥1,630	¥2,058	¥1,323	¥1,384

しかし、上記の比較は 8 種類のサンプルに対する評価価格の平均値に対する概略的な分析である。より客観的な分析を行うために、以下では植物に対する興味・関心、そして植物に対する知識量による植物の評価価格への影響を種類別で統計検定を行う。

1, 興味・関心の有無による各種植物の評価価格の平均値の差についての検定

ここでは回答者の興味・関心の有無によって二つのグループに分け、8 種類の植物に対する評価価格の差を T 検定で確認した。その結果は表 5 の通りである。

表 5 に黄色マーカーで色付けした部分は統計的に有意差が得られた植物である。つまり、これらの植物に対する回答者の評価価格は興味・関心の有無によってはっきりしたさが統計的に現れたということである。8 種類の植物の中で唯一有意差が得られなかったのは「フィロデンドロン バーキン」である。

表5「興味・関心の有無による植物の平均評価価格の差に関する T 検定の結果」

興味関心の有無による平均評価価格のグループ間T検定結果										
		等分散性のための Levene の検定		2 つの母平均の差の検定						
		F 値	有意確率	t 値	自由度	有意確率 (両側)	平均値の差	差の標準誤差	差の 95% 信頼区間	
									下限	上限
アガベ ボー テンブルー	等分散を仮定する	4.604	0.036	-2.429	59	0.018	-961.023	395.713	-1752.842	-169.204
	等分散を仮定しない			-2.654	51.681	0.011	-961.023	362.067	-1687.669	-234.376
アガベ ハン チントブルー	等分散を仮定する	10.450	0.002	-3.007	59	0.004	-1463.488	486.750	-2437.472	-489.504
	等分散を仮定しない			-3.718	58.050	0.000	-1463.488	393.586	-2251.323	-675.654
ヤッコカズラ	等分散を仮定する	0.855	0.359	-2.109	59	0.039	-761.701	361.136	-1484.332	-39.070
	等分散を仮定しない			-2.347	53.793	0.023	-761.701	324.597	-1412.536	-110.866
フロリダ斑入 り	等分散を仮定する	20.333	0.000	-2.482	59	0.016	-4585.273	1847.742	-8282.596	-887.949
	等分散を仮定しない			-3.401	41.337	0.001	-4585.273	1348.096	-7307.134	-1863.411
ジョエビー	等分散を仮定する	19.969	0.000	-2.355	59	0.022	-5196.607	2206.252	-9611.307	-781.907
	等分散を仮定しない			-3.235	40.906	0.002	-5196.607	1606.430	-8441.083	-1952.131
沖縄シルバー	等分散を仮定する	12.081	0.001	-2.394	59	0.020	-3443.546	1438.640	-6322.258	-564.835
	等分散を仮定しない			-3.188	47.337	0.003	-3443.546	1080.082	-5615.984	-1271.109
パーキン	等分散を仮定する	3.679	0.060	-1.414	59	0.163	-827.808	585.357	-1999.104	343.488
	等分散を仮定しない			-1.697	58.996	0.095	-827.808	487.926	-1804.148	148.531
デリシオサコ ンパクト	等分散を仮定する	4.443	0.039	-2.447	59	0.017	-954.499	390.048	-1734.984	-174.014
	等分散を仮定しない			-2.557	46.041	0.014	-954.499	373.244	-1705.781	-203.217

そして、興味・関心の有無で分類した2つのグループにおける各種植物に対する回答者の評価価格の平均値は表6の通りである。

この結果をみれば、仮説1の「植物への興味や関心の違いによって消費者の内的参照価格が異なる」ということが概ね検証できたと言えるだろう。

表6「興味・関心の有無で分類した2グループにおける各種植物の平均価格一覧」

関心の有無と評価価格のグループ統計量					
植物名	興味・関心の有無	度数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
ポーチンブルー	ない	21	1280.95	1193.155	260.368
	ある	40	2241.98	1591.237	251.597
ハンチントン	ない	21	1254.76	951.696	207.677
	ある	40	2718.25	2114.526	334.336
ヤッコカズラ	ない	21	1059.52	1037.258	226.348
	ある	40	1821.23	1471.456	232.658
フロリダ	ない	21	1280.95	1062.012	231.750
	ある	40	5866.23	8399.177	1328.026
ジョエビー	ない	21	1057.14	1144.256	249.697
	ある	40	6253.75	10036.47	1586.905
斑入りクワズ	ない	21	1571.43	1596.290	348.339
	ある	40	5014.98	6466.028	1022.369
バーキン	ない	21	1716.67	1308.944	285.635
	ある	40	2544.48	2501.878	395.582
デリコン	ない	21	1340.48	1313.927	286.722
	ある	40	2294.98	1511.304	238.958

2. 植物への知識の有無による各種植物の評価価格の平均値の差についての検定

今回の調査では回答者の植物への知識を「ない、少しある、ある」と三段階で評価してもらった。しかし、「ある」と回答した人は9サンプルしかないため、「少しある」と回答した15サンプルを合わせてグループ分けをした。この「知識の少しあるとある」のグループと「知識を持たない」グループにおける各種植物に対する回答者の平均評価価格の差についてT検定を行った。その結果は表7の通りである。

表7に黄色いマーカーで色づけした部分は統計的に有意差が得られた植物の種類である。つまり、これらの植物に対する回答者の評価価格は植物への知識の有無によってはっきりした差が統計的に現れたということである。この比較においても「バーキン」だけ有意差が得られなかった。

そして、植物への知識の有無で分類した2つのグループにおける各種植物に対する回答者の評価価格の平均値は表8の通りである。

表7 植物への知識の有無による植物の平均評価価格の差に関する T 検定の結果

知識の有無による平均評価価格のグループ間T検定結果										
	等分散性のための Levene の検定		2 つの母平均の差の検定							
	F 値	有意確率	t 値	自由度	有意確率 (両側)	平均値の差	差の標準 誤差	差の 95% 下限	信頼区間 上限	
アガベ ポー チンブルー	等分散を仮定する	2.242	0.140	3.282	59	0.002	1218.135	371.190	475.387	1960.884
	等分散を仮定しない			3.120	41.058	0.003	1218.135	390.395	429.749	2006.521
アガベ ハン チントブルー	等分散を仮定する	28.569	0.000	5.961	59	0.000	2394.234	401.621	1590.593	3197.876
	等分散を仮定しない			5.015	26.577	0.000	2394.234	477.440	1413.878	3374.590
ヤッコカズラ	等分散を仮定する	0.076	0.783	2.408	59	0.019	836.964	347.561	141.496	1532.432
	等分散を仮定しない			2.321	43.187	0.025	836.964	360.634	109.766	1564.161
フロリダ斑入 り	等分散を仮定する	62.972	0.000	4.847	59	0.000	7741.468	1597.161	4545.557	10937.380
	等分散を仮定しない			3.902	23.283	0.001	7741.468	1983.726	3640.575	11842.362
ジョエビー	等分散を仮定する	59.228	0.000	4.518	59	0.000	8740.991	1934.530	4870.006	12611.976
	等分散を仮定しない			3.636	23.246	0.001	8740.991	2404.073	3770.700	13711.282
沖縄シルバー	等分散を仮定する	36.336	0.000	4.395	59	0.000	5591.131	1272.040	3045.784	8136.477
	等分散を仮定しない			3.598	24.428	0.001	5591.131	1554.145	2386.508	8795.753
バーキン	等分散を仮定する	0.208	0.650	0.893	59	0.376	513.293	575.015	-637.310	1663.896
	等分散を仮定しない			0.958	58.369	0.342	513.293	536.024	-559.532	1586.117
デリシオサコ ンバクタ	等分散を仮定する	10.158	0.002	4.861	59	0.000	1635.387	336.438	962.176	2308.599
	等分散を仮定しない			4.401	34.218	0.000	1635.387	371.560	880.464	2390.311

表7の検定結果に基づいて表8の平均評価価格の値を見れば、統計的に有意差が得られなかった「バーキン」を除き、各種植物に対する回答者の平均評価価格は、植物への知識を持たないグループよりも「少しあるとある」グループのほうが高くつけているという結果がわかる。この結果を見れば、仮説2の「植物への知識の違いによって消費者の内的参照価格が異なる。」ということが概ね検証できたといえるだろう。

また、植物への興味・関心、知識量の差によって内的参照価格に大きな差があることはわかったが、興味・関心ありと回答したグループの中でも1品種辺りの平均額が500円と興味関心なしと回答したグループの平均額を大きく下回る回答もあり、逆に興味関心は無くても多少の知識はあると回答した人の中には全体の平均額を上回る回答をした人もいた。標準偏差を見ると、興味や関心、知識が大きくなればなるほど消費者の内的参照価格のばらつきが大きくなるということもわかった。

表 8 「植物への知識の有無で分類した 2 グループにおける各種植物の平均評価価格一覧」

知識の有無と評価価格のグループ統計量					
植物名	知識の有無	度数	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
ポーチンブルー	少しとある	24	2650.00	1614.069	329.470
	ない	37	1431.86	1273.868	209.423
ハンチントン	少しとある	24	3666.67	2253.821	460.059
	ない	37	1272.43	776.464	127.650
ヤッコカズラ	少しとある	24	2066.67	1462.180	298.466
	ない	37	1229.70	1231.291	202.423
フロリダ斑入り	少しとある	24	8983.33	9688.526	1977.662
	ない	37	1241.86	942.766	154.990
ジョエビー	少しとある	24	9766.67	11746.14	2397.671
	ない	37	1025.68	1066.447	175.323
沖縄シルバー	少しとある	24	7220.83	7498.752	1530.676
	ない	37	1629.70	1636.651	269.064
バーキン	少しとある	24	2570.83	1742.931	355.774
	ない	37	2057.54	2438.775	400.932
デリコン	少しとある	24	2958.33	1633.060	333.347
	ない	37	1322.95	998.327	164.124

2 内的参照価格の設定理由に関する検証

植物への興味や関心の有無、知識量の差による内的参照価格の設定理由に違いがあるのかを明らかにするため、興味・関心の有無と知識量の差でグループに分けレーダーチャートを作成した。(図 11、12)



図 11 「興味関心の有無による内的参照価格の設定理由」

図 11 では興味関心の有無による内的参照価格の設定理由を比較する。オレンジの線を見てわかるように、興味・関心「なし」と回答した人の全回答数のうち 63.1%が「見た目」を選択しており、次いで「ボリューム」が 15.3%と多く、この 2つの理由だけで全体の約 8割を占めていた。それに対し、興味・関心「ある」と回答した人も最も多い選択肢は 35%で「見た目」が一番多かったが、比較すると全回答数に占める割合は大きく下がっている。次に多い理由として上がったのが「ボリューム(18.3%)」と「品種の特徴 (15.5%)」である。興味・関心の有無を問わずどちらとも「見た目」と「ボリューム」を主な設定理由として回答しているが、「あり」と回答したグループには「希少性 (9.7%)」や「流行り(8.7%)」なども設定理由として回答している人が多かった。

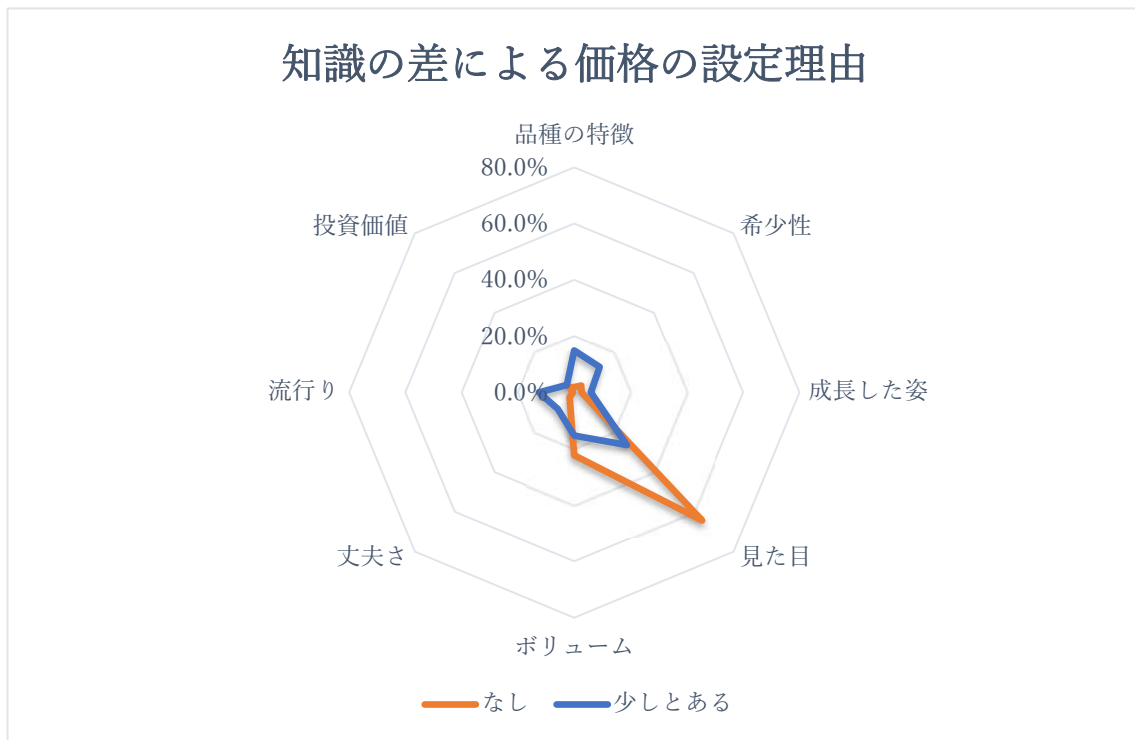


図 12 「知識の差による内的参照価格の設定理由」

知識の差による比較においても、「なし」と回答した人は「見た目」を一番に選択し、次に「ボリューム」を選択していた。主な設定理由は変わっていないが、全回答数に占める割合は増加し、この2つの理由で全体の86.6%を占めるという結果になった。「少しとある」と回答したグループも同じように「見た目」と「ボリューム」が最も多い回答であったが全回答数に占める割合は興味・関心と比較しても減り、「品種の特徴」が15%、「希少性」が12.8%、「流行り」が12.6%と幅広く様々な設定理由が選択されていることがわかった

興味・関心の差と知識の差による比較でレーダーチャートを作成したが、興味・関心が「ある」知識が「少しとある」と回答したグループの形状は似ていた。それは興味・関心、知識が「ない」と回答したグループの比較でも同じことが言える。しかし、それぞれのグループには評価価格を設定した理由に違いがあり、特に知識の差による比較ではその違いがより顕著に現れたことから、仮説3：「植物への興味や関心によって消費者の内的参照価格を設定する理由に違いがある。」そして仮説4：「植物への知識の違いによって消費者の内的参照価格を設定する理由に違いがある」といった二つが概ね検証できたとと言えるだろう。

3 質問票結果のまとめ

本研究では、消費者の植物に対する内的参照価格と販売価格との差を明らかにするために、

植物への興味や関心の有無と知識量の違いで分類し、それぞれの内的参照価格を調査した。

調査データとそれに関する検定の結果、植物への興味や関心がある、知識量が多いと回答した人の方が、ないと回答した人よりも内的参照価格を高くつけていることがわかる。そして、その価格の設定理由にも違いがあると確認した。しかし、それぞれのグループ間に統計的に優位差が得られなかったのは「フィロデンドロン バーキン」という植物だけである。

価格の設定理由については、今回の回答者には「見た目」と「ボリューム」の2つを主な設定理由として選択している。それは、興味・関心の有無と知識量の違いと関係なく、多くの回答者がボリュームを含めた広い意味での「見た目」で植物の価格を想定しているということである。その中でも興味・関心や植物に関する知識がないと回答した人ほど「見た目」や「ボリューム」を選ぶ傾向が強い。この二つの理由を合わせて、なんと全回答数の8割近くを占めている。一方、興味・関心や知識があると回答したグループにおいては、「見た目」や「ボリューム」の占める割合は対照するグループより低くなり、「品種の特徴」や「希少性」、「流行り」など、植物の細かい知識や情報が回答者の価格設定に強く影響していることがわかった。

IV 考察

質問票調査の結果を見て見ると、興味・関心、知識があると植物の内的参照価格の設定も高くなり、設定する理由も複雑になっていくことがわかった。ここでは質問票で挙げた植物の実際の販売価格と消費者の内的参照価格の比較を行うことで、園芸の未来を考察していきたい。

質問票で挙げた8種類の植物の実際の販売価格は、株式会社農業生産法人沖縄植物園への聞き込みと、ヤフーオークションでの落札価格を参考に記入したものである。

表9「実際の販売価格と内的参照価格の差」

列1	ポーチンブルー	ハンチントン	ヤッコカズラ	フロリダ斑入り	ジョエビー	バーキン	沖縄シルバー	デリコン
興味・関心あり	¥2,242	¥2,718	¥1,821	¥5,866	¥6,254	¥2,544	¥5,015	¥2,295
なし	¥1,281	¥1,255	¥1,060	¥1,281	¥1,057	¥1,717	¥1,571	¥1,340
知識ある	¥3,089	¥5,444	¥2,533	¥18,500	¥21,389	¥1,944	¥13,333	¥3,944
少しある	¥2,387	¥2,600	¥1,787	¥3,273	¥2,793	¥2,947	¥3,553	¥2,367
なし	¥1,432	¥1,272	¥1,230	¥1,242	¥1,026	¥2,058	¥1,630	¥1,323
販売価格	¥5,000	¥25,000	¥1,000	¥60,000	¥40,000	¥1,000	¥25,000	¥6,000
平均差額	¥2,914	¥22,342		¥53,968	¥33,496		¥19,980	¥3,746

表9の通り「ヤッコカズラ」と「バーキン」以外の六種類の植物において消費者の内的参照価格よりも実際の販売価格（赤文字の部分）の方が高いということがわかる。この六種類の植物について評価価格と実売価格の差を見てみればわかるように、最も差が小さいのは「ポーチ

ンブルー」の2,914円である。一方、差額が最も大きいのは「フロリダ斑入り」の53,968円である。これらの差額を見れば、少なくとも「ヤッコカズラ」と「バーキン」以外の六種類の植物が現在の店頭で消費者の予想よりも遥かに高い値段で販売されているということがわかる。しかし、「バーキン」と「ヤッコカズラ」の2種類だけ実際の販売価格が回答者の平均評価価格よりも低くなっている。特に、「バーキン」の実売価格は回答者の予想よりも安いので、以下では「バーキン」を例としながら、回答者の価格設定の理由を探ってみよう。

a. 植物に対する内的参照価格の設定理由について

バーキンの正式名称は「フィロデンドロン バーキン」である。この植物について回答者の知識量の違いに関係なく、両グループの平均評価価格に差はあまりなかった（統計的に優位差が出なかった）。しかもそれぞれのグループの評価価格は1,000円という実際の販売価格よりも高い。これは非常に興味深い結果であった。このような結果になった背景には価格の設定理由の違いに理由があると考えられる。

今回の調査において、回答者が9人しかいない「植物に関する知識がある」のグループでは、「見た目」という理由でバーキンの評価価格を設定した人はおらず、むしろ「品種の特徴」や「丈夫さ」、「クローン苗だから」などの設定理由が目立つ。この結果からみれば、植物に関する知識のある回答者は「バーキン」という植物そのものではなく、自分の知識や客観的な情報から「バーキン」の価格を設定していると考えられる。逆にそれ以外のグループでは「見た目」と「ボリューム」を「バーキン」の評価価格の設定理由として選択した人がほとんどである。この結果からは、植物に関する知識や客観的な外部情報ではなく、回答者は植物そのものだけを見て価格設定を行っていると思われる。また、現在のバーキンの販売価格はどのグループの評価価格よりも低いため、売り場でこの植物を見かけたら、興味・関心と知識のある人ならもちろんのこと、植物に興味・関心や知識のない人でも最初に手に取りやすい植物であると言えるだろう。

バーキンに限らず今回調査した8種類の植物に対して、興味・関心や知識の有無にかかわらず、多くの回答者が「見た目」で価格を判断する。しかし、ここで同じ「見た目」といっても、興味・関心や知識量の違いによって回答者が想定している「見た目」の内容には違いがあると考えられる。例えば、興味・関心や知識が「ある」と回答した人であれば、葉脈や葉の厚み、幹や茎、細部まで用いて「見た目」として判断すると考えられる。逆に「ない」と回答した人であれば、派手さや色艶など表面的な部分を「見た目」として判断すると考えられる。今回の質問票では選択肢に制限があったので、このような結果になってしまった。今後、選択肢の幅をさらに広げることができれば、さらに消費者の価格設定の理由をより深く考察することができただろう。

b. 植物の内的参照価格

表3に示した通り、8種類の植物に対する「興味・関心なし」のグループの全体平均評価価格は1,320円である。一方、表4に示したとおり、「知識なし」のグループの全体平均評価価格は1,384円である。回答者のこれらの平均評価価格に基づいて考えれば、植物に関して興味・関心あるいは知識を持たなくても千円前後で売られている植物であれば、誰でも気軽に手を出することができるだろう。

一方、評価価格を高く設定した「興味・関心がある」、「知識が少しとある」と回答したグループでは、植物の「希少性」、「流行り」、「品種の特徴」などを価格の設定理由として選択している。これは対照グループの「見た目」と「ボリューム」と言った設定理由と違うので、植物への知識や情報が内的参照価格の設定する理由に影響を与えているということがわかった。そこで、植物の「丈夫さ」や「成長速度」、「管理方法」などの情報や知識などを消費者に的確に伝えることができれば、初心者であっても情報と知識によって消費者の内的参照価格をさらに高めることができ、実際の販売価格がそれより低ければ、消費者の購買意欲をそそり、植物の売り上げを高めていくことができると考えられる。しかし、雑草バブルや現在の園芸への関心の高まりにより実際の店頭価格は高騰している。このままでは知識や情報を消費者に正しく伝えても、売値が高すぎて手が出せないため、上記の理論が成り立たなくなる可能性がある。

消費者の内的参照価格を高め、バブルによる販売価格の高騰を是正するためには生産者から販売員までが、書物などの知識だけを身につければ良いのではなく、自分自身で植物を育て、枯らして、増やして行くことで本当の知識を植物から学ぶ必要があるだろう。植物に関わるプロの人たちが真に園芸家になることができれば、「植物」に「園芸」がより魅力的なものとして消費者に伝えることができ、消費者の内的参照価格も高めることができると思った。

V 結論

本論の目的は、消費者の内的参照価格とその設定理由を分析し、植物の販売価格との差を明らかにすることで、園芸の未来を考察することであった。仮説の検証から、消費者の内的参照価格と現在の販売価格には大きな差があり、植物への興味・関心や知識の差によって評価価格や価格の設定理由に違いがあることが明らかになった。

今後も雑草バブルのような事象は何度も繰り返されて行くことだろう。しかし、主役の植物は何も変わっていないということを忘れてはいけない。その度に一喜一憂するのではなく、一人一人が園芸家としてのプロ意識を持って植物と向き合っていけば徐々に植物を心から楽し

んでくれる人は増えてくるだろう。伸びないし増えない植物を増やすことや、バーキンのような植物を安定して生産すること、園芸に興味を持ってもらえるように新たな種を蒔くことも園芸家に欠かすことのできない仕事である。また、植物への興味も関心も知識もない素人の素直な目を失わず、向上心を持って終わりのない園芸と向き合っていくことが求められるだろう。

画像・情報提供

農業生産法人 株式会社 沖縄植物園

参考文献

1. 古田拓也,『"雑草バブル"の熱狂 200万円超の落札異例も,』
https://www.itmedia.co.jp/business/articles/2107/16/news047_2.html (2021,12,01 閲覧)
2. Green Snap 株式会社,『若年層の園芸ユーザー増加、園芸歴によるニーズの違いなど,Green Snap が最新の園芸事情を調査』, <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000054.000041711.html> (2021,12,01 閲覧)
3. 第一園芸株式会社,『約7割が植物の購入意欲あり/約3割がコロナ禍で観葉植物を育て始め、その理由は「癒しを求めて」が最多/観葉植物の購入理由も「お祝いやギフト」から「インテリアや癒し」へ変化』, <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000092.000028146.html> (2021,12,01 閲覧)
4. 東京都中央卸市場,『市場統計情報 (月報・年報)』, <https://www.shijou.metro.tokyo.lg.jp/torihiki/geppo/>, (2021,12,01 閲覧)
5. 上田隆穂(1999),「消費者の価格判断基準—参照価格と文脈(コンテキスト)効果—」,『学習院大学 経済論集』第35巻 第3,4号 (1991年1月), https://www.gakushuin.ac.jp/univ/eco/gakkai/pdf_files/keizai_ronsyuu/contents/3503=04/3503=04-21ueda.pdf (2021,12,10 閲覧)
6. Tee Kian Heng 高嶋裕一 (2018),「若者のSNS利用と消費行動 -平成29年度経営・経済調査自習報告書」