

学校における花の癒し効果に関する調査・検証 「矢作中学校プロジェクト」 結果報告書

東海地域花き普及・振興協議会 花育検討委員会
委員長 井上 守

1. 矢作中学校プロジェクトとは

平成24年度から中学校の学習指導要領が大幅に変更され、技術・家庭科の教科で今まで選択分野であった「生物育成」分野が必修となり、全国の中学生は花や緑に触れあう機会が飛躍的に増えた。一般に、花や緑に触れることで人間の気持ちが優しく穏やかになるというリラックス効果は良く知られており、花業界としては授業で植物を育てることが子どもたちやその学校生活にどのような影響を与えるかは非常に興味深いところである。

このような状況の中、東海地域の花き関係者で構成される「東海地域花き普及・振興協議会」では、花育検討委員会を組織し、早くから学校での授業として行われる花育活動に注目し、地域と協力して特別活動でアレンジメント教室を開催したり、技術家庭科生物育成分野において地元生産物を使った教材を開発するなど様々な活動を行ってきた。

こういった学校との交流を通して、現場の先生方と様々な意見交換をすることができ、その中で「教室に1年間花や緑を絶やさず飾ってみたら、子どもたちや学校生活にどのような変化があるだろうか？」という興味深いテーマが持ち上がった。そこで、この興味深いテーマに協力していただける学校を探していたところ、愛知県岡崎市立矢作中学校とご縁があり、『矢作中学校プロジェクト』が誕生した。

2. 矢作中学校プロジェクトの目的と方法

花や緑のリラックス効果や癒し効果を科学的に検証した研究例はまだ少なく、先進的な事例として千葉大学環境フィールド科学センターが「事業所等における花の癒し効果」について医学的見地も含めた本格的な検証を行っているところである。このプロジェクトは花や緑の生徒への癒し効果の医学的な結果を求めるのではなく、次の2つを目的とした。

一つは体験事業で、1年間という長期間に教室で生徒たちに実際に花や緑に触れ合ってもらうことである。季節ごとに様々な植物を観賞し、実際に世話をすることは、健全な消費者育成には欠かせないことであり、さらに中学生という若い年代に花や緑に対する興味をもつきっかけを提供することは消費が低迷している昨今、極めて重要である。

もう一つはアンケート調査で、このような学校での長期間の花や緑との触れ合いが、生徒自身や学校生活にどのような変化が起きたかを検証することである。花の癒し効果という曖昧な概念を科学的に立証するのは諸条件を細かく設定し絞りこむ必要があり、逆に絞り込みすぎると全体の目的に対して意味合いが薄まる危険性がある。しかも、そのためには膨大な調査が必要になり、矢作中学校生徒やその学校運営に支障をきたす恐れがあることから、極力負担をけないためにアンケートのボリュームは最小限し、生徒たちの気持ちの変化を定性的に調査することにした。それを補完するため、最も近くで生徒たちと接してきた先生方へのアンケートや座談会形式の聞き取り調査を行った。

3. 体験事業の概要

1) 納入実績

納入日	鉢花	切花
2012年 12月11日	シクラメン	
2013年 1月15日		ガーベラ
2013年 1月29日	カラコエ	
2013年 2月6日		バラ
2013年 2月22日	サイネリア	
2013年 3月6日	スパティフィラム	スイートピー
2013年 4月24日	ポトス	カーネーション
2013年 5月21日		シャクヤク
2013年 6月14日	モンステラ	アルストロメリア
2013年 7月1日		トルコキキョウ
2013年 8月	夏休みのため納入なし	
2013年 9月13日		マム (キク)
2013年 10月9日	ジャコバサボテン	
2013年 11月13日		ユリ

2) 教室に飾るまでの流れ

納入日の午前中までに、職員室前の廊下に矢作中学校の1年生から3年生のまでの全クラス及び職員室・保健室等、合計28か所分の花材を用意する。基本的に一か所につき鉢物は1鉢、切花は3本から5本をする。昼放課に各クラスの緑化委員がクラス分の花材を教室に運び、教室に飾る。



写真1 職員室前に用意されたシャコバサボテン



写真2 配布前に先生から説明を受ける生徒



写真3 教室に飾られたガーベラ、シクラメン



写真4 教室に飾られたモンステラとポトス

3) 管理カード

納入された花や緑には植物名や育て方、管理方法を記した管理カードを添付した。名前や管理方法の他に、地元での生産の状況やその植物にまつわる中学生に興味をもちそうな意外なショートストーリーも記載した。この管理カードはA5サイズで、水にぬれても良いようにラミネート加工した。

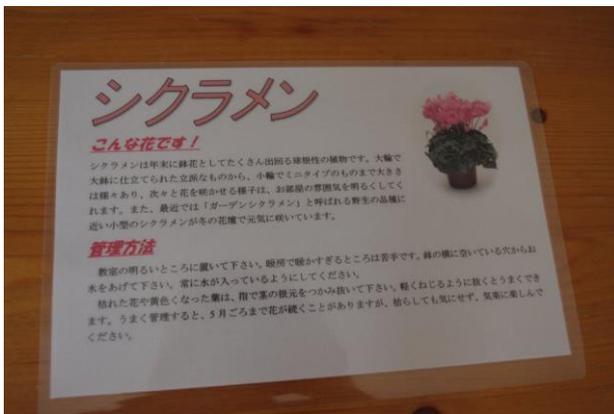


写真5 管理カード



図1 管理カードの記入事例 (ポトス)

4) 教室での管理

教室に納入された花や緑は管理カードの内容を参考に基本的に緑化委員を中心に管理される。場合によっては担任の先生の指導を受ける。

3. アンケート調査の概要

1) アンケートの目的

教室に1年間花や緑を絶やさず飾り、花や緑に触れあうことで、生徒たちの花や緑に関する気持ちや学校生活にどのような変化が起こるかを調査する。

2) アンケート対象

愛知県 岡崎市立矢作中学校 全校生徒765人、教職員38人

3) 実施方法

2014年1月17日 ホームルーム時に全校生徒にアンケート用紙を配布し、記入後回収

4) 調査項目

<生徒>

- ①学年、男女別
- ②家庭での花や緑に対しての関わり方
- ③教室に花や緑を置くことによる癒し効果について
- ④管理カードについて
- ⑤教室に花を置くことの是非
- ⑥プロジェクト終了後の購買行動への影響
- ⑦納入した花や緑の16品目の認知度、印象、人気調査

<教師>

- ①年代、男女別
- ②家庭での花や緑に対しての関わり方
- ③教員から見た生徒の教室に花や緑を置くことによる癒し効果について
- ④教室で花を管理した感想
- ⑤教室に花を置くことの是非
- ⑥入した花や緑の16品目の認知度、印象、人気調査
- ⑦花や緑を通した生徒との関わりで印象に残った事（自由記述）

5) 座談会、ヒアリング

実施日：2013年11月26日 15:00～17:00

場所：岡崎市立矢作中学校

参加者：矢作中学校 教員5名、花育検討委員会2名

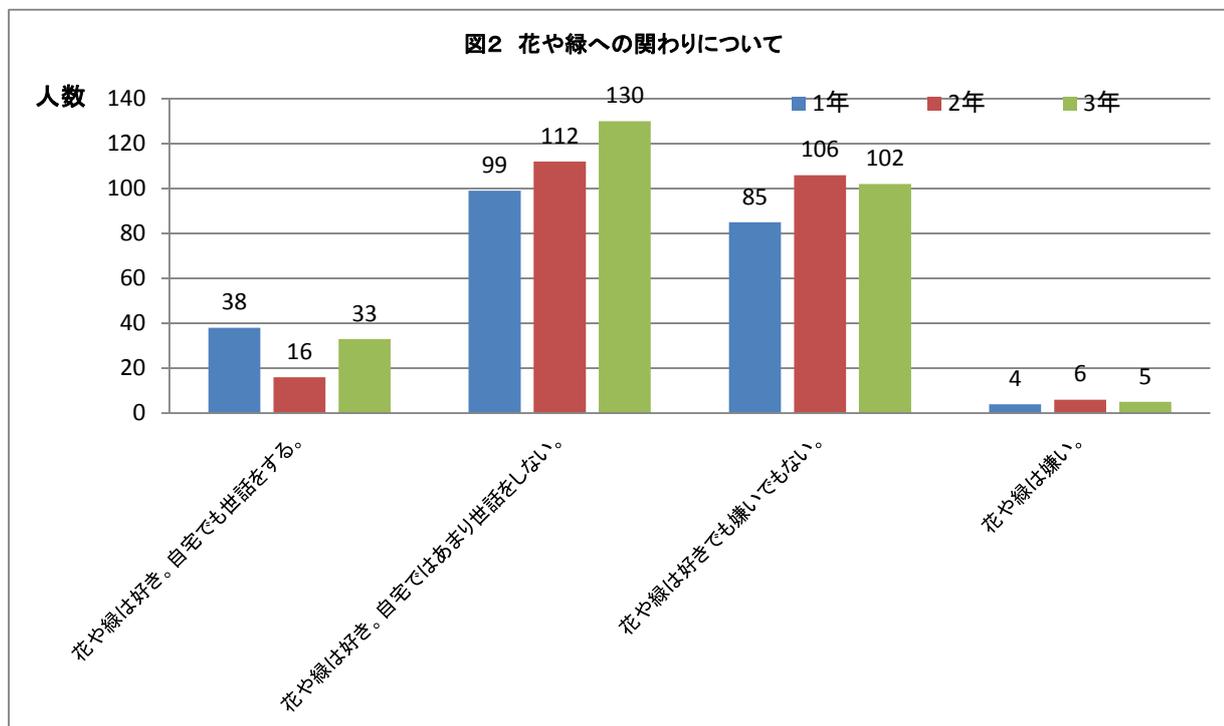
4. アンケート結果 報告

<生徒編>

問1 性別と年代をお答えください。

	1年	2年	3年	合計
女子	115	114	133	362
男子	121	135	147	403
合計	236	249	280	765

問2 花や緑との関わりについてお聞かせください。 (有効回答数 765)

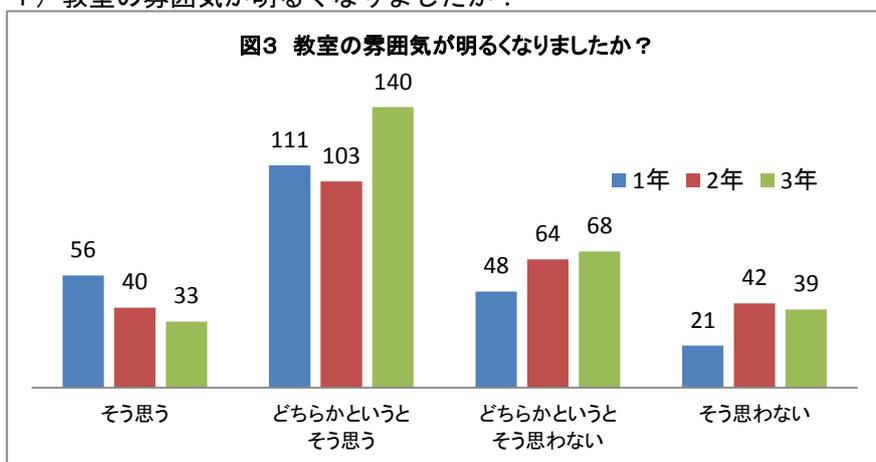


花が好きで自宅でも積極的に自ら世話をすると答えた生徒は87名で全体の11%であった。花が好きだが、自宅ではあまり世話をしない答えたグループを合すると428人で全体の56%であり、中学生の半数以上が花が好きと回答した。

問3 教室に花や緑を置くことによって、次の各項目について変化がありましたか？

1) 教室の雰囲気明るくなりましたか？

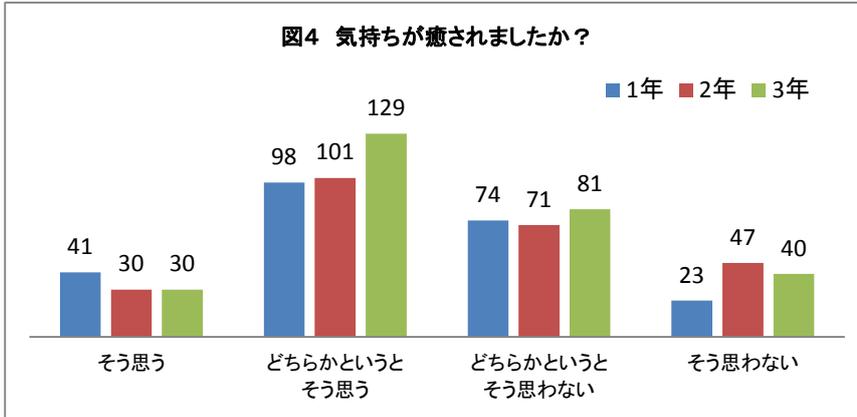
(有効回答数 765)



そう思うと答えた生徒は129名で全体の16.9%であった。どちらかというと思うと答えた生徒を加えた人数は483名で全体の63.1%であり、約3人に2人の生徒が教室の雰囲気が明るくなったと感じてる。

2) 気持ちが癒されましたか？

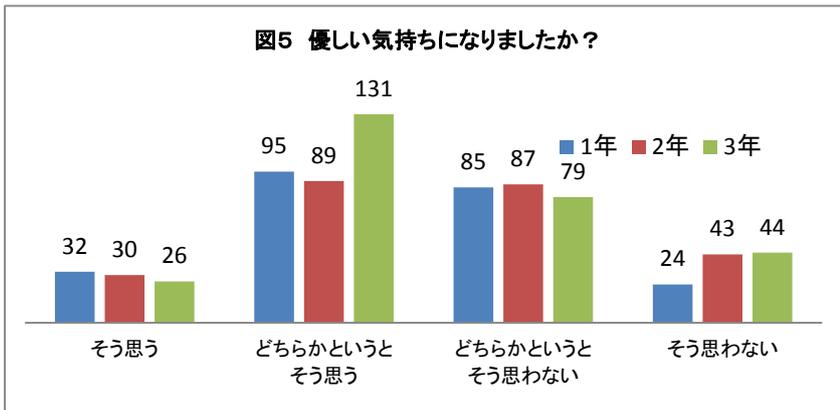
(有効回答数 764)



そう思うと答えた生徒は101名で全体の13.2%であった。どちらかというと思うと答えた生徒を加えた人数は429名で全体の56.1%であり、前問の教室の雰囲気が明るくなったと答えた生徒の割合よりは少し低くなっている。

3) 優しい気持ちになりましたか？

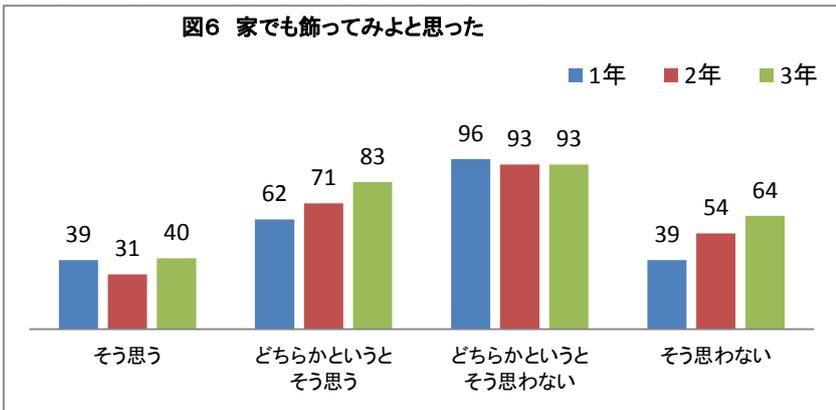
(有効回答数 765)



そう思うと答えた生徒は88名で全体の11.5%であった。どちらかというと思うと答えた生徒を加えた人数は403名で全体の52.6%であり、半数以上の生徒が優しい気持ちになれたと感じてる。

4) 家でも飾ってみようと思うようになった

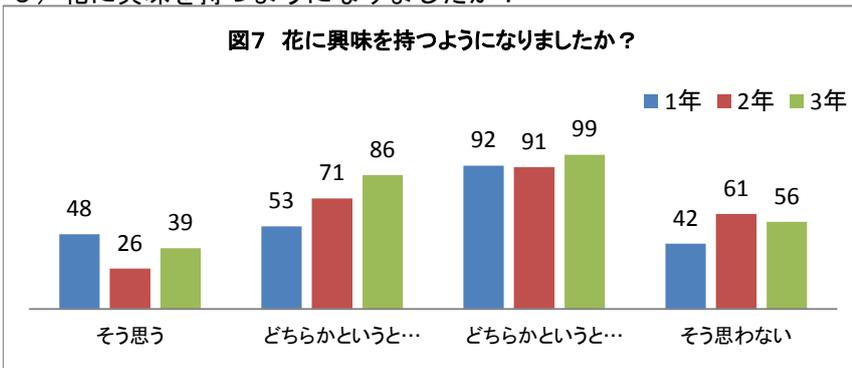
(有効回答数 765)



そう思う、どちらかというと思うと答えた生徒が326名で全体の42.6%であった。金銭的に十分余裕がない中学生にとってこの数字は高いといえるのではないかと。学年が上がると割合は高くなる。

5) 花に興味を持つようになりましたか？

(有効回答数 765)



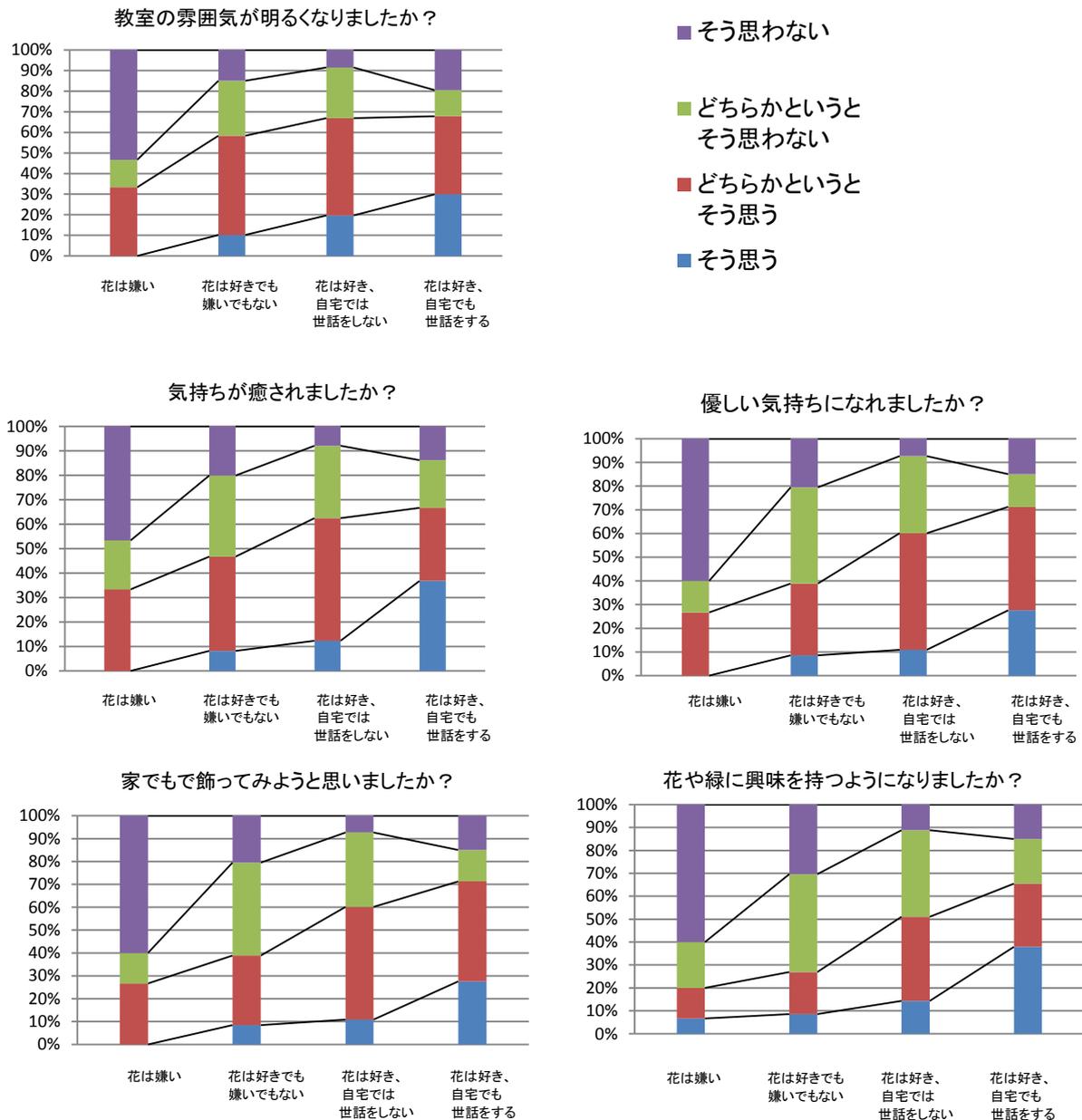
そう思うと答えた生徒は113名で全体の14.8%であった。どちらかというと思うと答えた生徒を加えた人数は323名で全体の42.3%であった。学年が高くなるにつれて気持ちが癒されたと思う生徒の割合が高くなっている。

問3の花や緑のリラックス効果や癒し効果を問う1)~5)について、問2の自宅での花の関わり方において、花が嫌い・花は好きでも嫌いでもない・花が好き、自宅ではあまり花の世話はしない・花は好き、自宅でも花の世話をするとの4つのグループでクロス集計してみた(図8)。

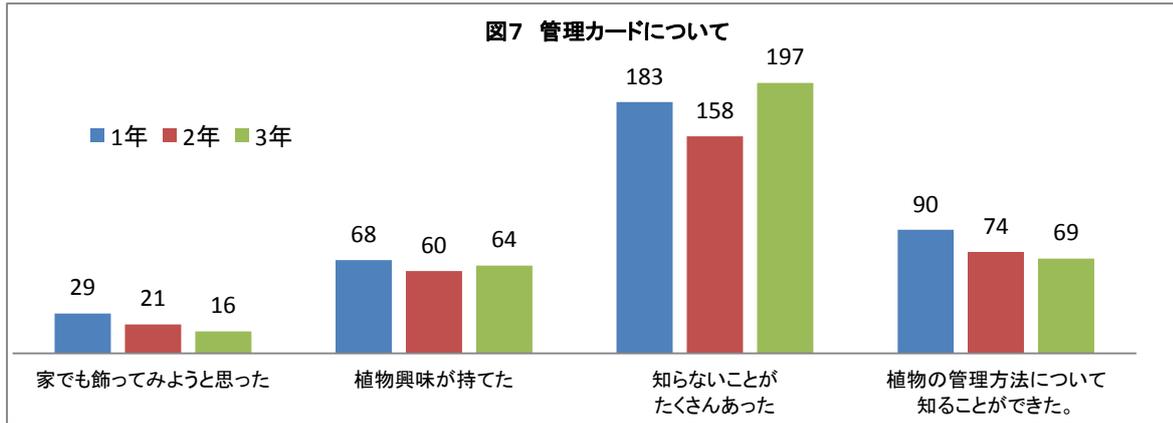
花が嫌いと答えたグループでは1)~5)の問いに対してそう思うと答えた割合はすべて0%であった。花に対して積極的にかかわるほど、教室の雰囲気が明るくなった、気持ちが癒された、優しい気持ちになれたという問いに対してそう思うという割合が増加しており、特に自宅でも世話をすると答えたグループの割合が高い。

植物に触れる機会が多いほど、植物から受ける癒し効果等の効用が高い傾向が窺える。

図8 花の癒し効果と自宅での花との関わり方のクロス集計

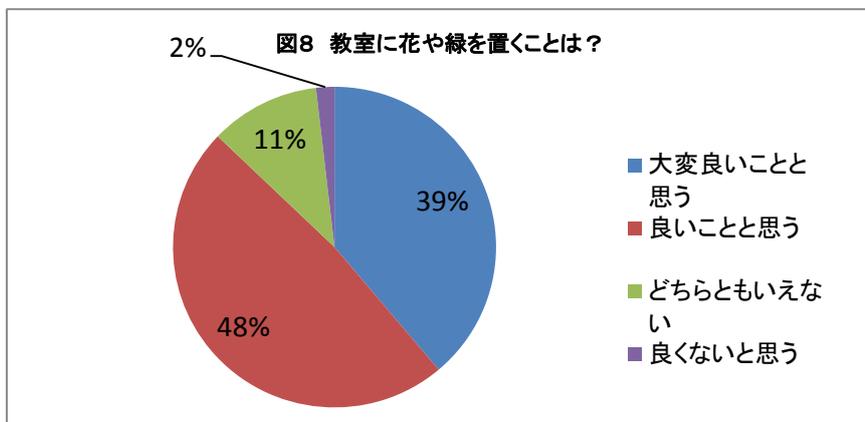


問4 管理カードについてお聞かせください。当てはまるものにすべて○を付けてください。
(複数回答) (有効回答数 758)



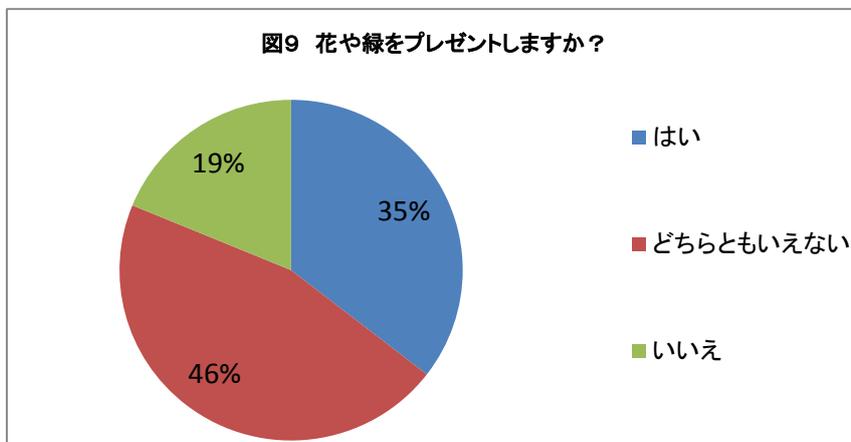
管理カードについて、71.0%の生徒が知らないことがたくさんあったと回答しており、中学生においてはまだ、植物そのものが知られていないことが明らかになった。30.7%の生徒が管理カードによって植物の管理方法について知ることができたと答えている。また、25.3%の生徒が植物に興味を持てたと回答し、さらに8.7%の生徒が一歩進んで、管理方法がわかったので家でも飾ってみようと思ったと回答している。

問5 教室に花を置くことは？ (有効回答数762)



87%の生徒が教室に植物を置くことを良いと感じている。39%の生徒が大変良いと回答している。逆に良くないと回答した生徒は2%であった。

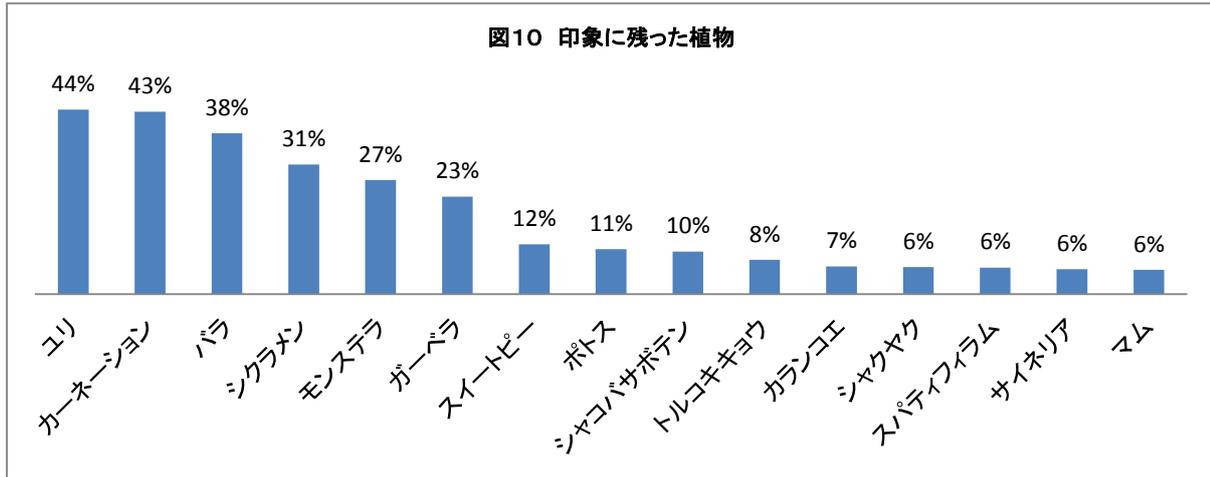
問6 今回のプロジェクトきっかけに将来、誰かに花をプレゼントしようと思いませんか？ (有効回答数761)



この問いは、プロジェクトをきっかけに消費拡大に結びつかを聞いたものである。中学生は金銭的にまだ余裕がないことから、将来という言葉を追加した。35%の生徒が花をプレゼントしようという思いになった。

問7 今回納入された16品目のうち印象に残った花や緑は？

(1人3品目まで選択可能 有効回答数 756)



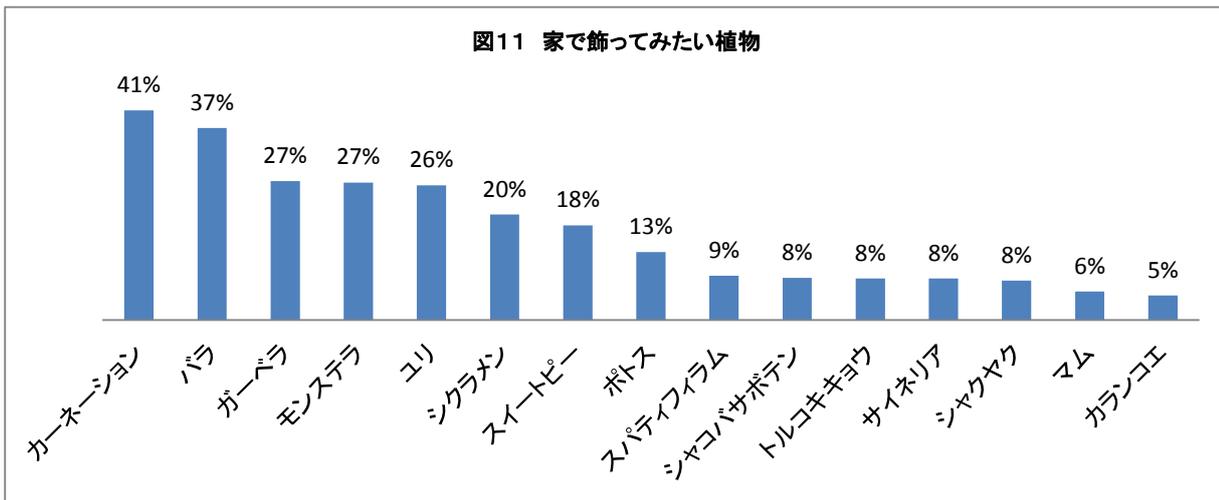
今回、納入した16品目の中、アルストロメリアを除く15品目について、印象に残った品目を聞いてみた。(アルストロメリアは作成側のミスでアンケートから外れた。) ユリ、バラ、カーネーションが上位であった。これらは中学生にとってよく知られている花であるため印象に残ったとも考えられるが、後に行われた先生方への聞き取り調査では、この3品目は今回納入された切り花の中でも華やかで、鑑賞期間はとて教室の雰囲気をも明るくしたようで、生徒の満足度が高かったようである。

カーネーションについては海外からの輸入が国内生産を追い越したことや、それに伴う国内生産者の対策などが管理カードで紹介されていた。さらに、納入業者さんのご厚意で、国内産、海外産のカーネーションをミックスし、一本ごとに生産国の国旗のラベルがつけられた状態で納入していただき、生徒たちは国ごとの特徴を感じながら鑑賞できた。このことも印象が高かった理由と考えられる。

一方で、スパティ、サイネリア、カランコエなどの鉢物印象度が低かった。切花よりは長く鑑賞できるが、切り花のような華やかさが少ない、花が終わってからは教室内の隅に追いやれていた感があるとのことで人気がなかったようである。

問8 家で飾ってみたいという花や緑は？

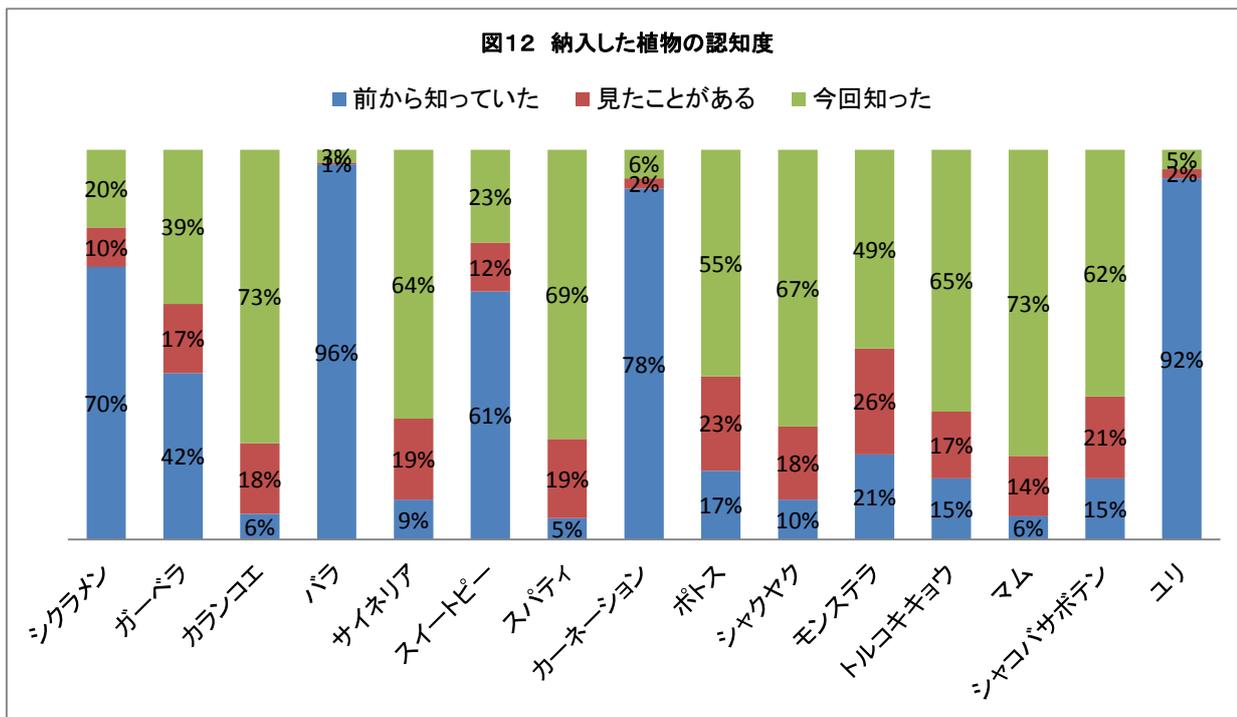
(1人3品目まで選択可能 有効回答数 754)



今回、納入した植物で家で飾ってみたい植物を聞いてみた。印象に残った植物とほぼ同じようになった。モンステラの人気が高かったが、アンケート用紙にあったモンステラの葉の写真が深く切れ込みがあり、美しい葉であったことも考慮に入れなくてはならない。

カーネーション、バラ、ユリについては先生方からの聞き取り調査によると、カーネーションは管理が簡単で長く楽しめる事、バラは切り戻し等の管理を正しく行くと長く楽しめたことが実感としてあること、ユリも同様に薬を取る作業等の管理方法を知った事が、家でも飾ってみたいという気持ちにつながったと考える。

問9 今回の納入した15品目のうち、名前を以前から知っていた、見たことがある（名前は知らなかった）、今回初めて知ったのうち、それぞれどれに当てはまりますか？



中学生における15品目の植物の認知度を以前から知っていた、見たことはあるが名前は知らなかった、今回初めて見たの3段階で聞いてみた。ユリ、バラ、カーネーションは認知度が高かった。次いでシクラメンスイートピーと続くが、これ以降は以前から知っていた割合が50%を割り込む結果となった。スパティ、カランコエ等の鉢花の認知度が低い。

今回、観賞用のキクをマムとして紹介した。キクの認知度はもっと高いと思われる。

<教師編>

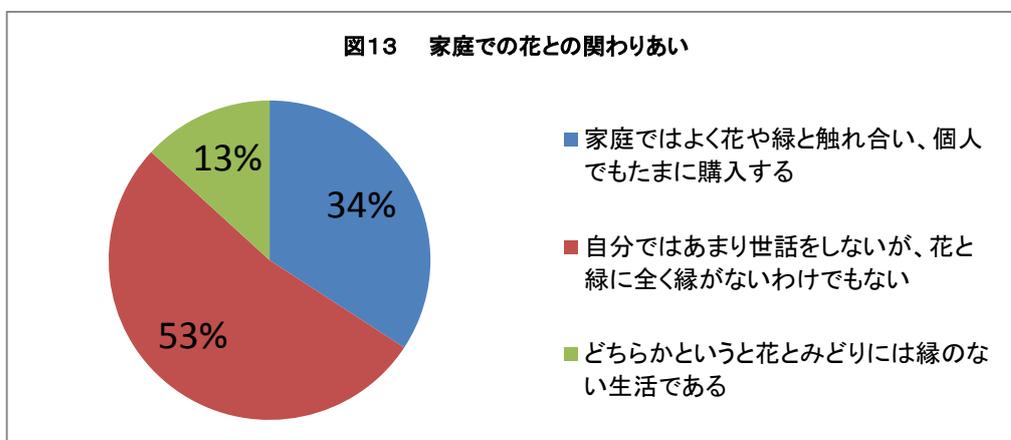
問1 性別と年代

(有効回答数 38)

	20代	30代	40代	50代	合計
男	5	5	3	7	20
女	7	6	3	2	18

問2 家庭での花との関わりあいについてお聞きします。

(有効回答数 38)

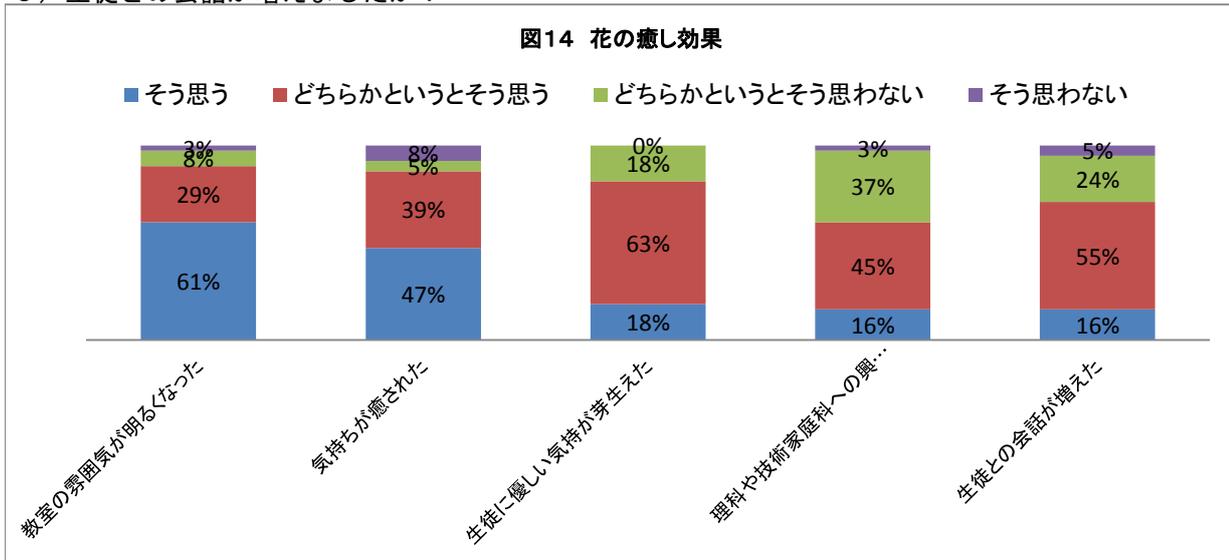


先生における花と緑に対する関わりを聞いてみた。家庭ではよく花や緑と触れ合い、個人でもたまに購入すると答えた割合が34%と高い。

問3 教室に花や緑を置くことによって、次の各項目について変化がありましたか？

(有効回答数 38)

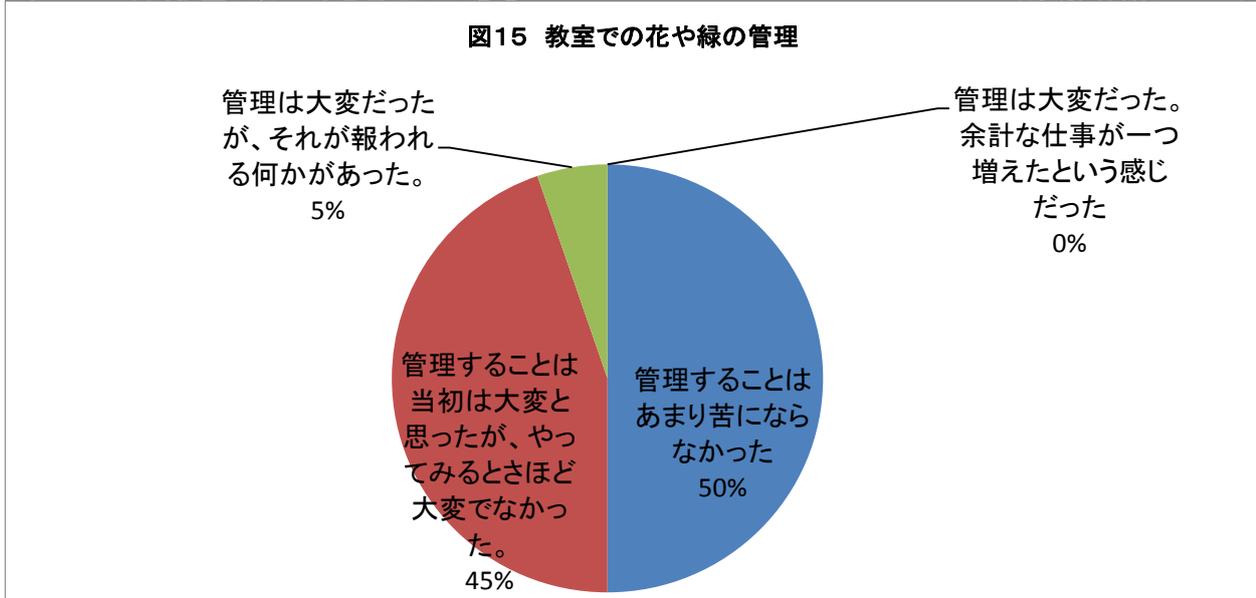
- 1) 教室の雰囲気が明るくなったと感じましたか？
- 2) 教室に花や緑があることでご自身がいやされましたか？
- 3) 生徒に優しい気持ちが芽生えましたか？
- 4) 花や緑に触れあうことが、理科や技術・家庭科への興味につながったと思いますか？
- 5) 生徒との会話が増えましたか？



リラックス効果や癒し効果について先生方に質問してみた。教室の雰囲気が明るくなったか？気持ちが癒されましたか？生徒に優しい気持ちが生まれました？いずれの問いに対して、そう思う、どちらかと言えばそう思うと答えた割合は生徒の数値より高くなっている。生徒と最も身近で接していた先生方は生徒たちが気づかない微妙な変化までも感じている。

問4 1年間教室で花や緑を管理した感想

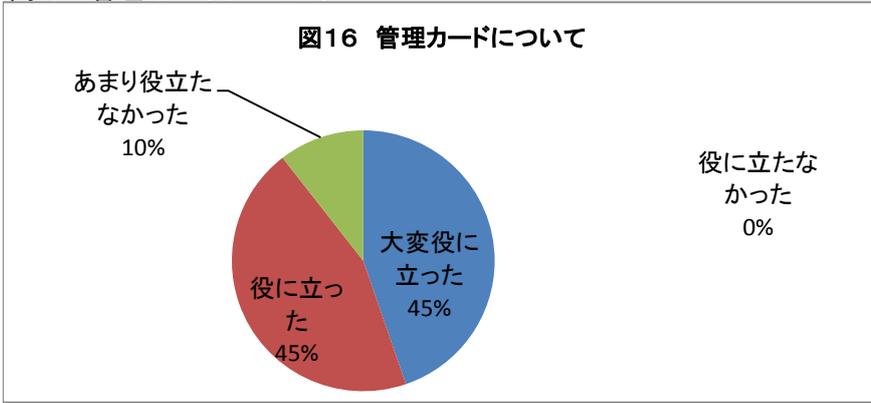
(有効回答数 38)



矢作中学校プロジェクトにおいて、教室内で生徒に指導していただいた先生方に、1年間植物を管理してこられた感想をお聞きした。50%の先生が管理する事は苦にならなかったと回答しており、さらに45%の先生が最初は大変と思ったが、やってみると大変でなかったと回答している。

問5 管理カードについて

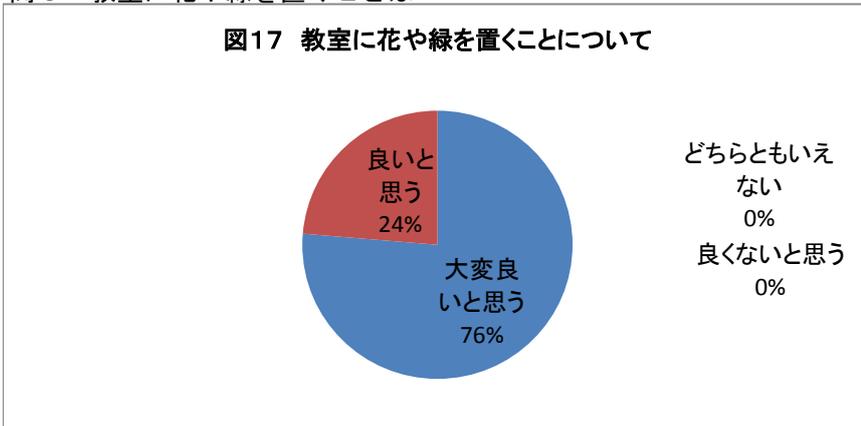
(有効回答数 38)



管理カードについては90%の先生が役に立ったと回答しており、聞き取り調査でも生徒に指導する上で大変参考になったという意見が多かった。

問6 教室に花や緑を置くことは

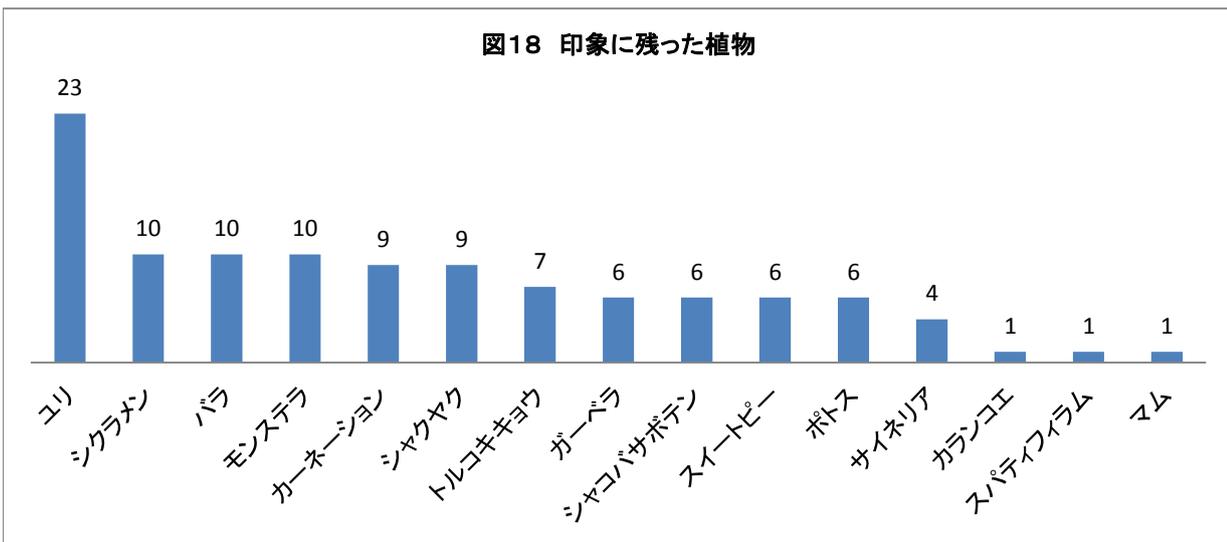
(有効回答数 38)



教室に花や緑を置くことについて、100%の先生が大変良いことと思う、良いと思うと回答している。

問7 今回納入された16品目のうち印象に残った花や緑は？(1人3つまでの複数回答)

(有効回答数 38)



印象に残った花としてユリと答えた先生が圧倒的に多い。この理由についてはプロジェクト最後の品目であった事も考えられるが、聞き取り調査では、教室が明るくなった、生徒の興味が高かった、蒔取り作業で盛り上がった、長く楽しめたなど意見があった。

一方、人気のなかったものはカランコエ、スパティ、ムムであったが、その理由はほぼ生徒と同じである。

問8 感想、エピソード

先生へのアンケートや聞き取り調査で集めた矢作中学プロジェクトの感想やエピソードは以下の通りである。

生徒が気を使って世話をしてくれた。
ユリの蒔取りで、子供たちが興味を持ち工夫していた。いろいろ相談しながらやっている姿がよいと思った。
緑化委員がよく世話をしてくれた。また、ユリのときは子どもから咲いたことを教えてくれて、子どもが関心があることが分かった。
以前から花を教室に置いています。心が和むと思います。今後も続けたいと思います。
花の世話をしている生徒に対して、話しかけるあるいは褒めるきっかけになった。
植物に興味のある生徒との会話が増えた。
一人の男子生徒が毎日欠かさず水をやってくれます。その子はなかなか素直になれない子でした。そんな優しい一面をみれてよかった。
教室に色があることで明るく感じた。
係でない生徒が自分から気付いて水をやる姿が見られてうれしかった。
世話をちゃんとしている子が増えてうれしかった。
花があるだけで教室が明るくなった。緑化委員の子も責任をもって仕事をしてくれて助かった。
保護者会でお母さんたちと花の話題でうちとけることができました。
緑化委員を中心に花のお世話に興味をもってくれた。責任が芽生えたように感じた。
花に気をかけ水をやったり、花瓶の水を換えたり、世話をするようになってきた。
生徒が花をみて会話している姿をみることができた。
熱心に花の世話をしてくれる生徒が現れた。
子どもたちが自分から水やり係をやろうと立候補してくれた。ユリがこんなに長持ちするなんて知らなかった。
教室に入れない生徒が、校内適応教室に飾られているユリに関心を持ち、話題にすることができた。
保健室に花を置くことで部屋が明るくなり、花のことを生徒との会話の中で話題にできた。生徒は花のことは意外に知らないの、花に親しむ機会ができてよかった。何も言わずに花に水をあげられる子が増えた。
「この〇〇きれいですね」と具体的に花の名前をいう子が増えた。
教室内で走り回ったり、暴れる生徒が少なくなった。
生き生きとした感じがする。
雰囲気明るくなりとてもよかった。無償であり、大変ありがたかった。
今まで植物に見向きもしなかった生徒が水やりをしたり、花摘みをしたりするようになった。
ユリがあった頃は教室に入るとユリの香りが広がっておりさわやかな気持ちで授業を始める事ができた。



写真6 教員への聞き取り調査

6. まとめ

1) 教室での体験事業

教室での体験事業について、効果をまとめてみたい。

①消費者としての体験

東海地域花き普及・振興協議会の花育検討委員会の調査によると、一般の花育活動の問題点で最も深刻であったのが「花育が単発で終わってしまい事後のフォローができない」というものであった。今回の矢作中学プロジェクトでは、花が飾られてから枯れて廃棄されるまで、継続的に先生と級友ともに体験できたのは、事後のフォローという点では最高の環境であった。納入後、刻々と変化する花の様子を先生や級友とともに鑑賞し、枯れて廃棄するところまで体験できたことは、未来の消費者になるための確固たる基礎ができたといえる。

②教育効果

教員に対するアンケート、あるいは聞き取り調査などで明らかになったことは、教室に花や緑を置くことは、生徒たちよりも教員の方が好ましく思っている割合が高いことである。教員の中には当初、花の管理によって仕事が増えることを懸念している方が少なくなかったが、アンケート結果が示す通り、その負担はほとんどなく、花が教室を華やかにして雰囲気明るくしただけでなく、花を通じて生徒との会話が促進され、生徒指導に役立つとの報告を数多く聞かせていただくことができた。

指導困難でなかなか心を開いてくれない生徒がユリの花が次々と咲き、いい香りを放つことで、ユリを通して会話が進み、心を通わすきっかけになったとの報告があった。

このよう多くの教員が花を置くことによって、教育効果が上がると感じているから、図17のような結果になったと思われる。

③学習効果

学校という特別な環境で花や緑を楽しむということの学習効果は多くの分野や場面で確認することができた。

まず、教員や級友と同時に鑑賞することで、普段の会話の中から植物に対する知識が蓄積されていった。また、1年生が3年生のクラスを訪問した時に、全く形の崩れていないシクラメンの姿をみて、自分のクラスの形が崩れたシクラメンとの差に驚き、シクラメンの管理について学んだという事例が報告された。このように個人だけでは決してできない、クラス全体、学校全体で行うことで得られる学習効果が確認できた。

次に1年間という長期に渡り、季節ごとの植物に触れ合え、季節感を養うことができたのも貴重な経験であった。冬の切り花は長持ちして、夏の切り花は長持ちしないという当たり前の事も、中学生にとっては初めて知る事であった。1月のガーベラや2月のバラはとても日持ちがし、各クラス日持ち日数を競争して、40日も持たせたクラスがあると聞いている。逆に7月のトルコキキョウは切花の中でも暑さに強いから流通していることも知ることができた。

たま、バラやカーネーションが海外から多く輸入されている状況、岡崎市の隣の西尾市や一色町はバラやカーネーションの産地あること、地元の生産者が輸入品に負けないように様々な戦略を立てて努力をしているかなどを管理カードにより知ることができ、花を通じた社会的学習も行えた。

2) アンケート事業

癒し効果測定について

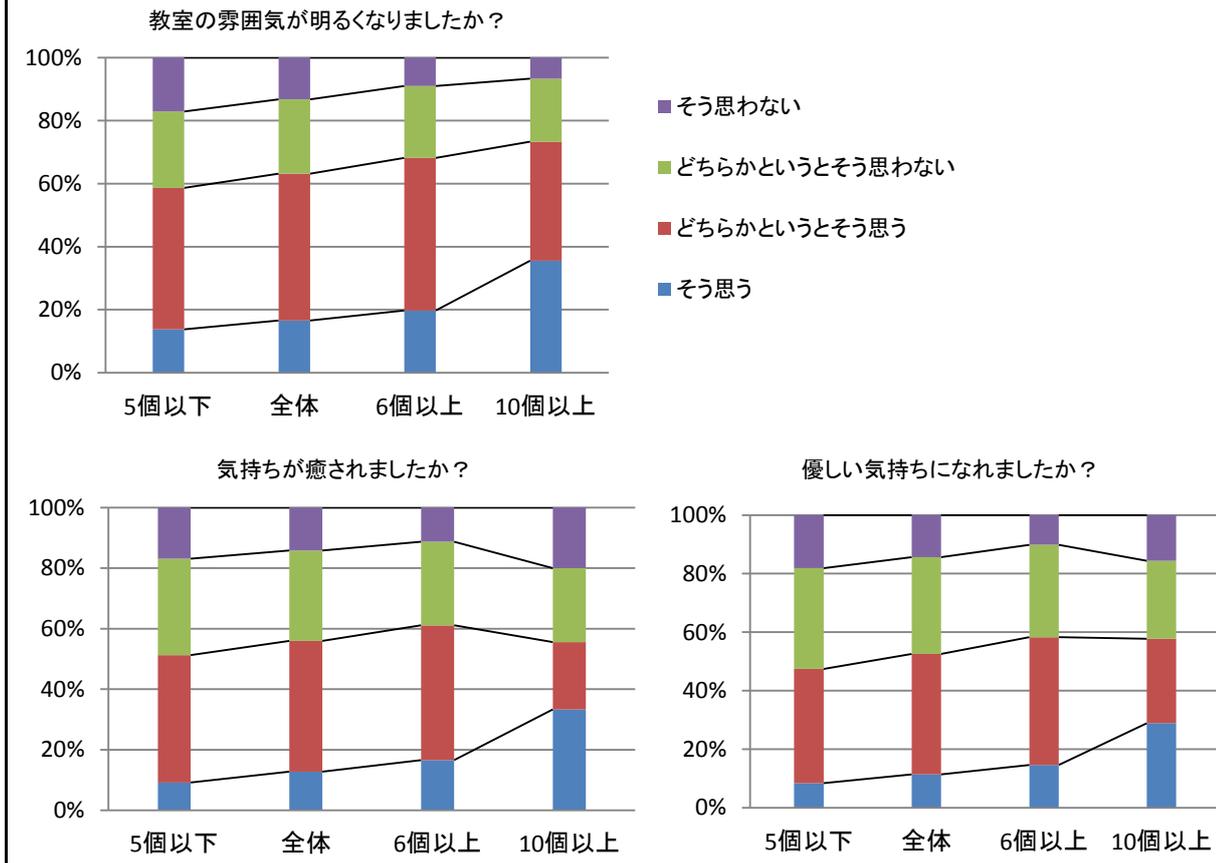
生徒へのアンケート問3の1)～3)で花や緑に関する癒し効果について聞いてみた結果は、1)の教室の雰囲気が明るくなると答えた割合が63.1%、2)の気持ちが癒されたと感じた生徒が56.1%、優しもちになれたと感じた生徒が52.6%であった。この数字を高いとみるか低いとみるかは、考え方や受取方によって評価が違ってくる。癒されたという気持ちをどのように定義するかは難しいことであり、それを正確に計測するのは難しい。

こういった、曖昧な概念である癒し効果を定性的にとらえるために、図8に示したように花に対する興味や関心の度合いによって調べたところ、興味関心が高いほど、癒し効果を感じた人の比率が高いことが確認できた。

さらにその傾向を確認するために、植物の知識度別に癒し効果を集計してみた。植物の知識度は問9において、15品目の植物のうちこのプロジェクトが始まる前から名前を知っていた植物数によって分けた。有効回答数が747人で、知っていた植物数が5つ以下が約半数の392人であり、6つ以上が355人、その中でも10種類以上知っていた45人の4つのグループで比較してみた。

その結果、やはり植物の知識が高いほど花の癒し効果が高くなる傾向が確認され、特に10品目以上知っていた大変植物に詳しい生徒のグループは高い割合を示した。

図19 花の知識度別 癒し効果



植物に対する関心が高ければあるいは植物知識が豊富であれば、その花ならではの美しい姿を觀賞したり、植物が本来持つ望ましい方向に変化していくことは嬉しいことである。また、植物が適正に管理されることで、自分の得た知識のように育ったなら、何かしらの達成感みたいなものを感じて満たされる気持ちになるのではないかと。こういった喜びや達成感や充足感が、花によって癒されたと感じることに繋がっていると考えられる。

花に対して癒し効果を感じることは、花に対して何らかの付加価値を感じていることである。つまり同じ商品であっても、花に対して興味関心が高い人や花に対する知識のある人は、そうでない人に比べて支払意思額が高いといえる。

このアンケート結果は、消費拡大のための花育の重要性を再確認できたばかりでなく、癒し効果等さまざまな花の付加価値を認める支払意思額の高い消費者への商品の提案や商品開発も重要であることが示唆された。

7. 謝辞

本プロジェクトに多大なるご協力いただきました、岡崎市立矢作中学校の生徒の皆様、校長先生をはじめとする教職員の皆様はこの場を借りてお礼申し上げます。