

公開講座「手作り入浴剤・キャンドル」講座の効果

伊藤 武志*

Effect of public lectures "homemade bath salts, candles"

Takeshi Ito*

Abstract

Recently away from science of children is a problem. As a countermeasure, public lecture and Delivery classes intended for children have been made.

In this paper, the author reports effect of public lectures "homemade bath salts, candles".

1. はじめに

近年、青少年の理科離れが問題となり、その対策の一環として、小中学生対象とした公開講座や出前授業が、多くの大学・高専で行われてきている。

弓削商船高等専門学校では、理科離れを目的とした小中学生対象の科学分野の公開講座だけでなく、地域の特性やニーズを生かしたあらゆる年齢層を対象とした幅広い公開講座を行ってきた。著者は、より手作り石けん講座を開講しており、参加者より例年高い評価を受け、この講座がきっかけで地元の特産品を用いた石けんの開発に携わっている^[1]。

手作り石けん公開講座のアンケート結果では、入浴・美容に関するグッズ作成や香りに関する講座の開設の希望が多かった。また、弓削商船高等専門学校の所在する上島町は、平安時代より製塩地であり、塩の歴史が長い^[2]。そこで、塩を用いた入浴剤（バスソルト）製作の講座を行った。また、同時に手作りキャンドルの講座を行い、小中学校生だけでなく、幅広い年齢層を対象とした。

本報告では、公開講座「手作り入浴剤・キャンドル」の実践および参加者のアンケート結果について報告する。また、この講座がきっかけで法人・団体に依頼されたオリジナル入浴剤の開発の検討や親子参加型の手作りキャンドル講座についても報告する。

本講座は平成24年度から平成26年度まで合計3回、講座の時期は1月、2月の土曜日に行った。安全面を配慮して、小学生低学年は保護者同伴を条件とした。募集は、小中学校へのパンフレット、広報誌、CATVで行ったところ、定員20名に対し、平成24年度21名、平成24年度33名、平成25年度19名と途中で募集を締切るほどの人気であった（表1）。年齢層は小学校1年生から70代まで幅広く、小学校低学年とその保護者、60代以上の参加が多かった。また、平成24年度はフィリピンの理科系の教員研修生1名も参加した。

表1 公開講座参加人数年齢別

	H24年度	H25年度	H26年度
10歳未満	4 (2)	12 (7)	8(5)
10代	2	5 (1)	1
20代	0	2	0
30代	1	3	2
40代	1	4	4
50代	2	0	0
60代	10	5	3
70代	1	2	1
合計	21(2)	33(8)	19(5)

※（ ）は男

2. 公開講座「手作り入浴剤・キャンドル」講座

2-1 講座の概要

キャンドル作りのおおまかな手順は以下のとおりで

* (所属) 総合教育科

ある。①パラフィン樹脂（キャンドル）を湯煎して溶かす②溶かしたパラフィン樹脂にクレヨンとアロマオイルを入れて色と香りを付ける③耐熱性のプラスチック容器に芯を入れて割り箸で挟んで固定し、②を流し込む④固まったら完成（写真1）。

小学校低学年がキャンドルを溶かたり流し込んだりする場合は、保護者もしくは補助学生の付き添いで行った。また、キャンドルを型に流すときは、容器が変形せず、火傷しない温度で行った。キャンドルの色は1人1色のみだったが、固める際に数人で分けあって、2,3色のキャンドルを作った受講者もいた。



写真1 公開講座の様子と作製したキャンドル

入浴剤制作は、キャンドルが固まる時間を利用して行った。入浴剤は、小学生の実験でも人気のあるバスボムと主婦層に人気であるバスソルト組み合わせたものを作製した。おおまかな手順は以下のとおりである。①重曹大さじ30g、食塩20g、クエン酸15g、クレイ色素少量をビニール袋に入れて混ぜる②アロマオイルを5滴ほど入れる③70%エタノールでスプレーして入浴剤を湿させる④型に入れて、固めて完成（写真）。入浴剤にスプレーする時の目安は、手で握って形が崩れない程度である。

当初は、作業にコツが必要なため、形を固定しないパウダータイプの入浴剤の予定であったが、受講者全員固形タイプの入浴剤作製を希望し、全員が上手作業

を行なった。



写真2 作製した入浴剤

2-2 アンケート結果

本講座について、参加者に行ったアンケート結果を図1に示す。本講座は約90分で全工程を行なった。平成24年度、平成25年度、平成26年度の作業時間に関する結果は85%、78%、91%の受講者が「ちょうどいい」と回答した。また、「短い」「少し短い」と回答した受講者も各年度1~4人おり、作業が楽しくもっとやりたいという意見もあった。

また、講座の満足度については、「充分満足できた」「おおむね満足できた」の回答した受講者がほぼ100%であり、評価が高い講座となった。平成25年度は、「ふつう」と答えた回答者が2人いた。これは、受講者が33名と定員を超える受講者を引き受けたため、著者・補助学生共に、細かいところまで手が回らなかったのが、原因だと思われる。受講希望者が多い場合は2部制にするなどの対応が今後必要だと思う。

自由記述の感想では「子供も大人も楽しめました。いろいろな発見や作る楽しさを感じる事ができ良かったです。」「2つも作る事ができ色など自分の好みが入れたのでとても良かったです。雰囲気良く最後まで大変楽しく参加させていただきました。」「こうやってキャンドルができるなんて知りませんでした。」など楽しかった、新しく知ることができたという感想が多かった。「こんなに簡単にキャンドルや入浴剤ができるなら、今度は家でも作ってみようと思います。」「実験することは楽しいです。」など、家でやってみようという意見も多く、科学への興味の促進も多少はできたと思われる。また、もっとやりたい、また次回もしたいという意見もあり、実際2,3回参加したりリピーターもあり、毎回楽しんでいる様子であった。リピーターを飽きさせないように、少しずつ変化してい

くことも今後の課題だと思われる。

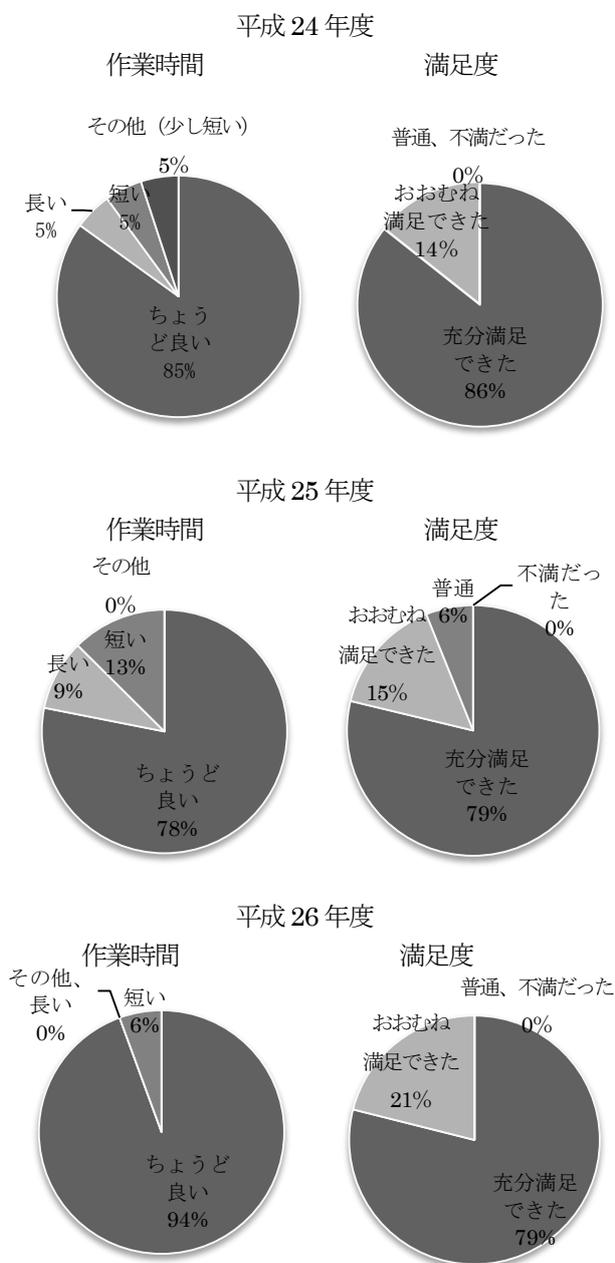


図1 公開講座アンケート結果

3. オリジナル入浴剤製作の検討

平成24年度の公開講座の評判から、上島町の特定非営利活動法人「しまの大学」から、手作り入浴剤の講座と共にオリジナルの入浴剤を製作したいという依頼があった。「しまの大学」とは、地域の人たちの抱える困りごとや夢を、地域の中の人だけではなく、地域の外の人や会社などと協力して、一緒に解決したり、実

現したりしようという取組を行っている組織であり、一般的な大学ではない^[3]。

参加者は、しまの大学を受講している町民の方、先生1名および弓削商船高専科学実験同好会の学生が参加した。入浴剤は基本のバスボムの作製方法を説明後、事前に各自持ち込んだ素材を入れて作製した。基本配合は重曹30g+クエン酸15g+塩20g+素材である。素材が固形や生のものはフードプロセッサーで粉砕したものを入浴剤に入れた。それぞれ作製した入浴剤は、お湯に溶かし、香りや肌触りを参加者全員で評価した。

評価した結果を表2、3に示す。評価は1人5点満点として、参加者13人の平均値を求めた。同じ素材でも乾燥・保存の仕方などで点数に差が付いた。点数が高かったものは、ライム皮(生)、土佐文旦皮(生)、米ぬか+レモン皮(生)であった。固形分を入れているので配管のつまりが気になる意見もあり、お茶パック等容器に入れるなどの工夫が必要である。全体として、生臭い香りのものが目立ち、乾燥したほうがよいという意見や乾燥していない生ものを用いた入浴剤は保存方法等が今後の課題であった。

また、アナアオサ等海藻を用いたものは、磯の香りが強く、試しに試食したところ、味が良く、食品として用いたほうが面白い意見もあった。保存方法や乾燥方法、ほかの素材での検討など、今後の開発に期待がもたれる。

表2 オリジナル入浴剤アンケート結果 (点数)

素材	香り・肌触り (平均値)
たまみ皮A (乾燥)	3.69
ライム皮 (生)	4.12
たまみB皮 (乾燥)	2.85
米ぬか	2.85
においスマレ (生)	2.96
ハーブ (生)	3.04
土佐文旦皮 (生)	4.12
米ぬか+レモン皮 (生)	4.12
ラベンダー (生)	3.77
ヨモギ (生)	2.92
アナアオサ (乾燥)	3.23
スイセン (生)	3.73

表3 オリジナル入浴剤アンケート結果 (感想)

素材	感想
たまみ皮A (乾燥)	皮が気になるが香りは良い、やさしい香り
ライム皮 (生)	少しベタつくが乾くと気にならない、上品な香り、さわやかな香り
たまみB皮 (乾燥)	におい弱い、皮が薄くベタつきがある、生臭さを感じた
米ぬか	米のにおい、サッパリしているがヌカが手に付くとなかなか取れない、泡が多い
においスマレ (生)	花とのコントラストがきれい、色がきれいなので花を増やすと良い、公園の草の香り
ハーブ (生)	落ち着く香り、あまり香りを感じなかった、商品としては良いと思う
土佐文旦皮 (生)	皮を乾かした方が良い、青臭いのが気になる
米ぬか+レモン皮 (生)	ヌカのにおいが消え、レモンの香りがちょうど良い、商品としては良いと思う
ラベンダー (生)	少しベタつくがそこまで気にならない、葉が手に付く、残さ物が気になる
ヨモギ (生)	サッパリしている、湯に溶かすと香りは弱いので乾燥した方が良い、色が強い、生臭さを感じた
アニアオサ (乾燥)	磯のほのかな香り、しっとり感があるように感じた、食品として活用した方が良い
スイセン (生)	少し香りが強い、スイセンは全体が毒と聞いているので心配、少し青臭さを感じた

4. 出張講演「オリジナルろうそくを作ってみよう」

上記、公開講座の評判から平成26年8月に、地域団体「ちゅーりっぷぐるーぷ」からキャンドル作り講演の依頼があった。「ちゅーりっぷぐるーぷ」はもともとバリアフリーの育児を目指すボランティアグループであり、親子のふれあい教室や催し物など幅ひろい活動を行っている。例年、夏に有名菓子店のお菓子教室を主宰していたが、この年は、幼児がいて公開講座に参加したくてもできなかった親子の希望が多かったため、弓削商船高専に講演依頼があった。小学生の参加がほとんどだが、乳幼児連れも参加するというので、安全面の協力と理解をお願いして、弓削商船高専・技術振興会の「出張講演」の形で引き受けた。

講演名を「オリジナルろうそくを作ってみよう」とし、上島町のせとうち交流館で開催した。公開講座で行っているキャンドル作りとは少し異なるものを作ってほしいという依頼があった。また、初めての外校

外での講演であり道具や作業が制限された。そこで、ブロック状に切った色付けしてあるキャンドルを型に入れて、最後に白いキャンドルを流し込むモザイクキャンドルの作製を行った。

小さい年齢の子供は好きな色のブロックキャンドルを型に入れる作業や好きな香りを選ぶのを楽しんでいた(写真3)。約30名の参加者があり、「手軽にオリジナルのろうそくが作れてよかった。」「思い思いの色や香りをつけることができてよかった。」などの感想が聞かれた。今回用いたベースキャンドルが、従来使用していたものより白色が強くて、モザイクが見にくいとトラブルもあったが、素材が柔らかいことを利用して、果物屋やハートなどを作成して、参加者が工夫してキャンドルを作製していた。

初めての学校外での作業であったため、道具の運搬や準備・後片付けで不十分であった。また、安全面に気をつけていたが、作業スペースも狭く、もう少し細かい配慮が必要だった。しかし、幼児や保護者の方も満足していただき、地域活性化に貢献できたと思われる。



写真3 出張講演「オリジナルろうそくを作ってみよう」の様子

5. まとめ

平成24年度から平成26年度に公開講座「手作り入浴剤・キャンドル」を行った。キャンドル製作や入浴剤等お風呂グッズの製作は、成人の女性に人気であり^{[4][5]}、本講座は子供だけでなく、保護者の方も楽しむことができる講座であった。また、公開講座において、参加希望人数が少ないことも多々見られるが、本講座は毎年参加人数が多く、定員以上の応募があったときの対応が今後の課題である。また、キャンドル作りは、準備と片付けに手間が掛かり、安全面を含めた作業のコンパクト化が今後の課題である。受講者のアンケート結果は、満足度が非常に高く、「よ

かった」「楽しかった」「またやりたい」の声が多かった。公開講座は子供の理科離れ対策や地域貢献を目的したものが多く、本講座はその両方を同時に促進させる講座であったと思われる。また、公開講座から新しい講演の依頼もあり、今後の公開講座の発展においても、本講座は大変有意義なものであった。

参考文献

- [1] 伊藤 武志, 宮岡 まこと:「弓削の藻塩を用いた手作り石けんの開発」弓削商船高等専門学校紀要 36号, p117-120, (2014)
- [2] 廣山堯道,「弓削島の塩浜」 雄山閣 (1982)
- [3] しまの大学ホームページ,
<http://www.shimanodaigaku.org>
- [4] 前田 京子,「お風呂の愉しみ」, 飛鳥新社(1999)
- [5] 小幡 有樹子,「キッチンでつくる自然化粧品 和のレシピ」, ブロンズ新社 (2001)