



# 給食会だより

第99号

〔公財〕川崎市学校給食会



〒210-0004 川崎区宮本町6番地（明治安田生命ビル4F）

TEL 200-3298,3300 FAX 222-1442

厳しい残暑が続いておりますが、学校には子どもたちのにぎやかな声が戻ってきている頃かと存じます。今回は、給食室の廃食用油からリサイクル石けんを製造販売しているNPO川崎市民石けんプラントの**夏休み親子環境学習会「わくわく体験教室」**の様をお知らせいたします。

7月29日（水）（10:00～、13:00～）の午前の部に参加しました。会場には小学校中学年の子どもたちと保護者の皆さんが和気あいあいとした雰囲気でも集まっています。NPO川崎市民石けんプラントの薄木かよ子理事長のあいさつの後、講師の岩原聡先生の紹介がありました。元埼玉県サイエンスインストラクターを務めた方で、この親子環境学習会に数年来、お見えになっているということでした。

3つの体験は次のようなものでした。

## － アメンボを作ろう －

10 cmほどのアルミ製の針金2本を中心で4回ねじり、針金の端4カ所を小さく丸めます。机の上で全体が平らになるように強く押して水面に静かに乗せます。針金には重さがあるのにも、アメンボのように浮かびました。柔らかい針金の先を割り箸にはさむと簡単に曲げられることも知りました。



針金が浮いた！

## － 青空と夕焼けを作ろう －

1.5ℓペットボトルに口下2 cmぐらいまで水を入れ、フローリング水性ワックスをうすめた溶液を加え、よく振った後逆さに立てます。逆さにすることで洗剤がよく混ざるそうです。明かりを消し、懐中電灯の光を当てます。光の当たる角度や容器の形状により、オレンジ、グリーン、水色とさまざまな色が発光しました。あちこちで歓声があがりました。講師の先生は「懐中電灯が太陽で、ペットボトルが空です。」と表現されていました。

## － はずむシャボン玉 －

普通のシャボン玉作りと同じですが、ヒアルロン酸+界面活性剤（40%以上）の液体石けんを使います。そのため壊れにくいシャボン玉になります。カラー軍手の手の平でバウンドするようにはずみません。今までの最高記録は37回だそうです。「よし！40回に挑戦！！」と子どもたちもはりきりました。軍手に色がついていると、手の平のシャボン玉がくっつき見えます。

岩原先生は「針金をもっとつないでいろいろな形で試したり、本当のアメンボのように足を曲げたりしても大丈夫です。ペットボトルの大きさや形状も変えるとどんな色になるのかな？シャボン玉はよく晴れていると落ちてきませんよ。くもりの日の方がよさそうです。」「今日の体験の続きをぜひ、おうちでもやってみてください。十分自由研究のテーマになります。」と子どもたちの関心意欲を促していました。この体験がきっかけになって新しいことや違ったことを工夫してほしいということを強調されていました。余った針金やシャボン液は持ち帰ることもできたため、再挑戦にはうれしいお土産でした。保護者の皆さんも一緒に楽しみながら、一方でメモをとったり、活動の様子を写真に収めたりと「親子でわくわく」のひとつときでした。石けんプラントの職員の方が材料や洗剤なども適宜配って下さり、安全にも配慮され、子どもたちの活動がスムーズになるよう支援されていました。

後半は、廃食用油から石けんになるまでの工程の見学もありました。工場内では次のような流れで石けんが作られています。学校から回収された缶のラベルには「米白絞油」の文字がはっきりと見えました。ちなみに32の小学校から回収されています。「けん化」とは聞き慣れない工程ですが、苛性ソーダ水溶液と反応させ2日かかりで脂肪酸ナトリウム（せっけん生地）を作ることだそうです。

〔工程〕 廃食用油の回収 ⇒ 廃食用油の精製（沈殿・ろ過・湯洗い・脱色脱臭） ⇒ 貯蔵 ⇒ けん化 ⇒ 混合 ⇒ 熟成乾燥 ⇒ 粉碎 ⇒ 袋詰め

理事長の説明では、回収された廃食用油の82%ほどが石けんになり、残りの18%ぐらいがバイオディーゼル燃料（BDF）になりますが、元々が植物性食用油のため、石けんも燃料も環境に配慮したものになっているということでした。昨年度までに生産された石けんの量は、1,582.2 トンと、資料に記載されていました。最後に、参加者は「きなりっこ」をいただき体験教室は無事に終了しました。外は炎天下でしたが、貴重な環境学習に満足し、皆さん帰路につきました。

パンフレットや資料等からNPO川崎市民石けんプラントの活動内容、主な沿革について紹介します。

### 【活動内容】

- 廃食用油を回収し、リサイクル石けんの製造・販売事業を行う。
- 工場の運営は障害者と健常者が協同して行う。
- プラントは市民に開放し、交流、学習の場として活用し、社会教育の推進を図る。

### 【主な沿革】

- 1984(昭和59)年6月 川崎市議会において市長が廃食用油再生石けん工場建設に協力を約束。
- 1989(平成元)年11月 6,000人の市民出資により、株式会社川崎市民石けんプラント設立。
- 1990(平成2)年4月 製品「きなりっこ」発売開始。
- 1993(平成5)年4月 川崎市精神障害者地域作業所「サボン草作業所」開設。
- 2005(平成17)年3月 特定非営利活動法人川崎市民石けんプラント設立。
- 2005(平成17)年11月 扇町より塩浜へ工場移転。株式会社から特定非営利活動法人川崎市民石けんプラントに事業移管。
- 2011(平成23)年5月 川崎市高津区梶ヶ谷に地域活動支援センター「サボン草Ⅱ」開設。
- 2011(平成23)年11月 工場内にバイオディーゼル燃料製造機を設置。



「けん化」の工程