

「子どもが科学に親しむ場を創る会」が光小学校と取り組む「ばらプロジェクト」の実験を見学しました。

2022年10月20日（木）8:30 福山市立光小学校を訪ねました。ここでは今年卒業した旧6年生が校庭にばらを植え、新6年生がその花びらから香り成分を抽出してお香を作る課題に取り組んできました。ばらの花から香りのもとになるばらオイルは0.02%しかとれないそうです。「子どもが科学に親しむ場を創る会」の三谷会長たちが、水蒸気蒸留装置を購入し実験のしかたを学校の先生方と手探りしながら子供たちと一緒に取り組んでこられました。

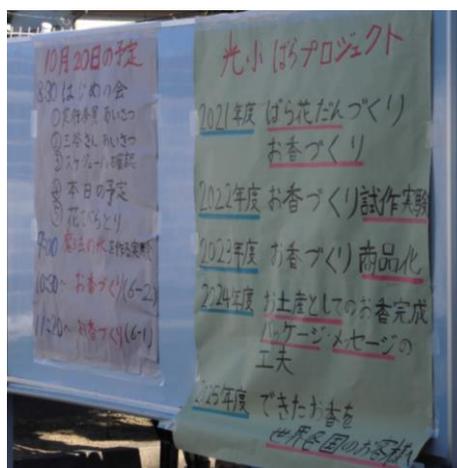
最初に校庭のばら園で全体挨拶（はじめの会）をしたのち、2Fの理科室で実験を行いました。児童は実行委員を決め進行を自分たちで行っていました。最初の2時限で蒸留水を抽出する実験を行い、3時限目は6年2組がお香づくりをし、4時限目は6年1組がお香づくりをしました。最初の蒸留水抽出実験は、実行委員8名が行い、他の児童は各教室でモニターを見て学習しました。実行委員にはそれぞれ役割があり、時間や温度を計る人やそれを記録する人、タブレットを通じて中継する人等がいました。

蒸留水を抽出した段階で三谷会長から衝撃的な発言がありました。「本日の実験は失敗です。蒸留水は本来無色透明です。しかし、ビーカーに溜まったのは黄色の水。よって、これは蒸留水ではなく沸騰水です。」

しかし、そこがこの実験の意味のあるところでした。全てがお膳立てされているわけではなく、試行錯誤を繰り返してきました。下記左の写真にも「試作実験」と書かれています。三谷会長は、「失敗は実験にはつきものです。本日のお香づくりはこの沸騰水を使ってします。今までしたことがないので、案外良い香りがするかもしれませんよ。」とも説明されました。実験には失敗があるということを学ぶ良い機会だったと思います。装置が小さいのでばらの花びらや水を入れすぎたのが原因とみられています。成功するまで続くようです。



（はじめの会で挨拶される三谷代表）



（2025年までの光小ばらプロジェクト）



(理科室で実験のまとめ)



(水蒸気蒸留装置での実験 水に色ついている)

ばらは福山市のシンボルフラワーで、市は「ばらのまち福山」として rose mind (思いやり 優しさ 助け合いの心) を打ち出しています。2025 年には世界バラ会議が福山市で開催されます。

光小学校「ばらプロジェクト」では、この 2025 年世界バラ会議を目指して、段階的にばらのお香を完成させる計画のようです。卒業してもずっと関心を持ってくれているといいですね。

地域の人たちと小学校がうまく連携して真剣に取り組まれているのが良く分かりました。子どもたちが、この取り組みを通じて、失敗してもくじけず、成功するまでチャレンジし続けることの大切さを学んでくれることを期待しています。

後日談：三谷会長から、午後も条件を変えて実験を行ったが蒸留水にならず、翌日自宅で機器を変えて実験しうまくいったとの連絡がありました。この条件でまた子供たちと実験してみるそうです。

(井上)