

角田市 角田市立桜小学校(総合的な学習の時間)「EM 発酵液づくり」

○市町名 角田市

○学校名 角田市立桜小学校

○期 日 令和6年10月9日(水)

○内 容

総合的な学習の時間(第4・5学年)

「EM発酵液づくり」

- ・身近な生活環境に目を向けさせ、自然環境を大切にする心を育てる。
- ・環境保全への意識を高め、地域のために自分ができることを考えさせる。

○講 師

桜地区振興協議会地域交流部会員

鎌田 三千子 氏

○指導補助

桜地区振興協議会地域交流部会員 6名

桜自治センター職員 中村 千香子 氏



○児童の声

- ・私は、4年生になって初めてEM発酵液作りを体験しました。米のとぎ汁と糖蜜とEM-1という液体を混ぜて作ることができました。うまく混ぜるのが大変でしたが、5年生の友達や地域の方にいてねいに教えていただいたので、楽しく作ることができました。これから、毎日空気をぬく作業を忘れずにしていきたいです。私が作ったEM発酵液をプールに入れる日が楽しみです。(4年 本田 みのりさん)

- ・ぼくは、川がきたなかったり、汚れていたりするのを見ると悲しい気持ちになります。だから、EM発酵液を作って、自然をきれいにできると

知ってうれしくなりました。今回ぼくが作ったEM発酵液で水が本当にきれいになるのか、観察したいと思います。EM発酵液の作り方をていねいに教えてくださったので、楽しみながら活動することができました。ありがとうございました。(4年 渋谷 幸永さん)



- ・私は、EM発酵液作りをして学んだことが2つあります。1つ目は、EM発酵液を流すとプールがきれいになり、来年のプール掃除がやりやすくなることが分かりました。2つ目は、4年生にやり方を教えることで、EM発酵液について知ってもらえるのいいと思います。ちゃんと発酵できるように、ふたを毎日開けるのを忘れないようにしていきます。

(5年 玉手 唯華さん)

- ・私がEM発酵液作りをして分かったことは、EM発酵液のおかげでプールの水がとてもきれいになったことと、このEM発酵液づくりを最初に始めたのが20年前だということです。EM発酵液のおかげでプールの底がすべらなくなったり、汚れが落ちやすくなったりすることが分かりました。この活動を最初に始めたのは、阿武隈川の浄化のためで、当時の校長先生と相談して始めたことを知ることができて良かったです。4年生にも教えられて良かったです。

(5年 小島 愛叶さん)

- ・私は、EM発酵液作りを終えて、分かったこととがんばったことがあります。分かったことは、

発酵液のおかげでプールを楽に掃除できていることが分かりました。がんばったことは、グループで仲良く教え合うことです。けんかをせずに楽しくできたので良かったです。EM 発酵液がプールに広がって掃除が楽になればいいと思います。 （5年 矢内 優希さん）



○講師から

角田市立桜小学校は、プール清掃で EM(有用微生物群)の効果を実感してから 20 年になります。当時の生活は豊かで快適でした。一方で海や川を汚す原因の 60%以上が生活排水。中でも米のとぎ汁は、栄養分が多いため大きな比率を占めているということを知り、大きな衝撃を受けました。「地域を汚すのも美しくするのも人間。汚してしまった部分を少しでもきれいにし、後世に残したい。」と思い『台所からきれいに』をモットーに水の浄化推進へと一歩を踏み出したのです。

平成 17 年に桜小学校へ出向き、「米のとぎ汁 EM 発酵液を使って、プールを清掃してみませんか。」とお誘いしました。すると校長先生と先生方は、これは子供たちの環境教育に役立つと早速取り入れてもらいました。初めての試みなので不安もおありだったかと思いました。しかし、前向きに考えていただき、その活動は現在までつながっています。

シーズン前のプールに EM 発酵液を 300L 入れ清掃日を待ちました。3 週間程度おいて 5・6 年生がブラシを手に清掃を始めると、EM が

驚くほど悪臭を抑制し、ヘドロやアオコ、落ち葉を分解していました。ブラシでこすってホースで簡単に洗い流すだけでピカピカ。EM を投入しておいたプールの水は、用排水路に流れてやがては海に達し、EM はその流れの中で増え続け、河川や海を浄化する力を発揮してくれるでしょう。

これまでの活動にとどまらず、環境問題に対する高い意識を持って地域、学校、行政と連携し継続した取組を行っていきたいです。

（鎌田 三千子 氏）

○教職員の声

「EMのおかげで、プールの水がきれい。」

「先生、用水路にでっかい鯉が泳いでいたよ。」

子供たちから、こんなうれしい声が度々聞こえるようになったのも、桜小学校では 20 年もの間継続して EM 活動を行ってきたからです。4・5・6 年生が、年に 2 回 EM 発酵液を作り、プールに投入してきました。また、EM 元気玉を作り、2 回に分けて用水路に投入してきました。これらの活動のすばらしい点は、子供たちが地域の大人の方々と一緒になり、地域の環境改善運動に取り組んでいる点です。小学生が、自分たちの住んでいる地域の自然環境を少しでも良くしていこうと、自らできる実践に進んで取り組んでいることに大きな意義があると感じています。

毎回、快く講師を引き受けていただいている鎌田三千子様を始め、桜自治センターの皆様、美土里ネット（角田土地改良区）の皆様、そして地域の皆様方の御協力のおかげで、この活動は継続できています。この場をお借りして、深く御礼申し上げます。

（教務主任 高橋 和宏 先生）

○教育事務所から

地域の方々と 20 年も継続されている活動。つながる・続けることのすばらしさを改めて学ばせていただきました。