



サイコウ sci-**甲**! サイエンス 甲南高校

担当：伊東・国分（1-6）、濱崎・原田（1-7）

1 年ミニ課題研究

最優秀賞は 1 年 6 組 E 班！

吸水力 No.1 決定戦～靴を一番早く乾かすには～

1 年生で取り組んでいるミニ課題研究は、身に付けたスキルを使って「まずは取り組みやすく簡略化した課題研究にチャレンジしてみよう」というコンセプトで実施しています。

今回は 10 月 19 日（木）に行われたミニ課題研究発表会本選で、最優秀賞に輝いた 小永吉 真輝さん、小溝 夏樹さん、小牟田 ひなさん、田中 真衣美さんにお話を伺いました。

Q この研究をしようと思ったきっかけは何ですか？

日常に役立つテーマで実験すると、実生活でも生かせるのではと思い、最近の環境問題の一つになっているゲリラ豪雨に着目しました。大雨で靴が濡れてしまうことを想定し、靴を早く乾かす方法を調べる研究を行うことにしました。

靴を早く乾かすというと、「新聞紙を靴の中に丸めて入れて水を吸わせる」とイメージする人が多いのではないのでしょうか。しかし、新聞をとらない家庭も増えていることから、家庭にある物で、新聞紙に変わり、靴を早く乾かせるものを見つける研究をしました。

Q どのような実験を行いましたか？

濡れた靴を長時間履き続けると、水分と体温によって雑菌が急激に繁殖し嫌なにおいを発し、カビが好む環境になってしまいます。そこで、そのような状況を避けるために、身近にあるもの（タオル・ティッシュペーパー等）のうち靴をより早く乾かすのに適しているものはどれなのか調べました。具体的には、水に浸して濡らした靴に、キッチンペーパーやティッシュペーパー、新聞紙、タオルをそれぞれ靴の中に詰め、30 分ごとに中身を取り、質量を量って新しいものを詰めるといった実験を行いました。



写真上：実験の様子



Q 研究で苦労したことや注意したことはありますか？

吸水性というテーマでは、紙や布、麺類など調べる素材の幅が広く、実験内容を決めるのに時間がかかりました。また、実験の中で条件を平等にするために、靴の素材を揃えることや水分量を同じにすることに注意しました。

Q 発表で工夫したことはありますか？

スライドを見やすくするために、写真や図を増やして文字を極力減らしました。基本的に必要なことは口頭で伝え、スライドを見てわかるような発表を心掛けました。

また、聴衆を引き込むために、研究結果をクイズ形式にして予想をしてもらったり、導入としてメンバーの実体験や靴を早く乾かさないといけないシチュエーションを挙げ、より研究に興味を持ってもらうようにしました。

終業式でこの発表をさせていただくので楽しみにしています！

Q この経験を今後どのように役立てたいですか？

小永吉さん：発表で導入にユーモアを入れることと、導入以外のことも頑張ることを意識したい。

小溝さん：GS で全国大会を視野に入れて研究を頑張っていきたい。

小牟田さん：グループの他のメンバーから得たことを自分のものにして生かしていきたい。

田中さん：頭を柔らかくして考える、パワーポイントのレイアウトを細かくし、より伝わりやすいものを作りたい。

インタビューにご協力いただいた E 班の皆さん、本当にありがとうございました！