



南高SSHだより

第10号
H27.1.8
新潟南高等学校
SSH部発行

「SSH課題研究発表会」を開催しました

12月20日（土）に「SSH課題研究発表会」を新潟ユニゾンプラザで開催しました。今年度は、本校2年生理数コースから12グループと、理数コース以外から1グループの発表がありました。

なお、発表会の様子は、翌日の新聞（新潟日報）写真入りで掲載されました。

今年度の特徴

発表会には、本校の保護者をはじめ、関係者と県内のSSH校である新発田高校、長岡高校から80名以上の生徒が参加し、一般の来場者も含めると全体では300名を越える方にお集まりいただきました。

発表の内容は、理数コースは4月に開始した「課題研究」について、理数コース以外はホームステイなどの経験から「若者の自立意識」についてでした。今年の特徴は、課題研究の6グループと理数コース以外の1グループが英語で発表したことです。

参加者からは鋭い質問や温かいアドバイスをいただきました。課題研究に対し、来場者より「同じ高校生として刺激を受けた」「緊張していたが発表態度が良かった」などのコメントをいただき、発表した生徒は「大変だったが得たものがあった」「まだまだだと感じ、もっと研究しなければ」などの感想を持ち、大変有意義な発表会となりました。

ポスターセッション

発表会の後は、校内や他校の生徒、一般の方々とのポスターセッションを行いました。発表会では聞けなかった研究の詳しい内容や具体的な質問について、生徒は一所懸命説明していました。

今後の予定

今後は、3月21日（土）に県外や海外からの高校生も招待して行われる北東アジア環境・エネルギーシンポジウムでの発表やポスターセッションに向けて、研究内容の見直しや英語力を向上させ準備していきます。興味を持った方はぜひシンポジウムにもご参加下さい。場所は新潟ユニゾンプラザです。



※ 高大連携科学講座の追加報告です！

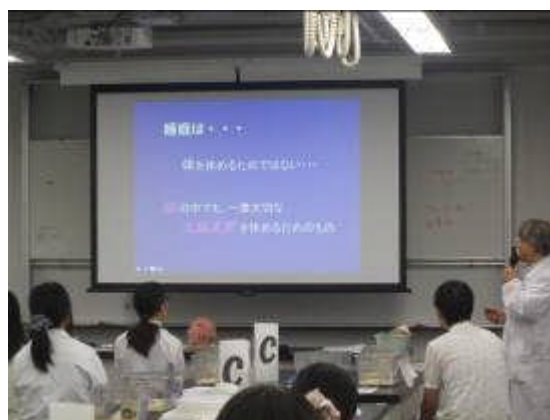
医療・薬学講座（実験①）「薬学実習」 講師 尾崎 昌宣 先生（新潟薬科大学薬学部教授）

8月17日(日)に新潟薬科大学にて、高大連携科学講座「薬学実習」が行われました。

最初に講師から全体説明として、実験概要および動物実験の意義と注意事項を聞いた後、各グループに1~2名の大学生および大学院生がついて、実習が行われました。

内容は睡眠薬の作用の仕方に関してで、生徒たちが実際にマウスに睡眠薬を注射し、マウスが目覚めるまでの時間を測定しました。

使用したマウスは通常のマウスの他に、同系統の睡眠薬を定期的に投与されたマウス、肝臓の働きを弱める薬品を投与されたマウスの3種類。これにより、睡眠薬の効き方の観察だけでなく、睡眠薬を使用し続けると効果が弱くなるため早く目覚めること、薬物の代謝は肝臓で行われているため、肝臓の働きが弱まると目覚めが遅くなること、などを実際に観察することを目標としました。



講師による全体説明の様子

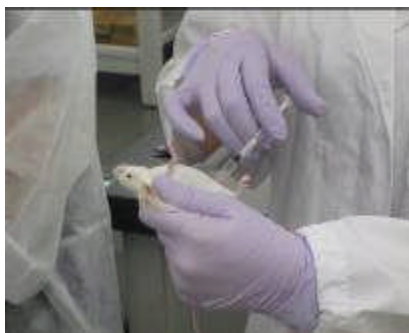
睡眠薬は脳のどこに作用するの
か？かなり専門的な講義です。

実験の様子



使用したマウス

元気ですばしこいです。



睡眠薬を腹腔内注射

最初はぎこちなかったけど、徐々に手際がよくなりました。



睡眠薬の効果

よく眠っています・・・。

結果とまとめ

目覚めたマウスは、あらかじめ定期的に睡眠薬を投与されていたものだけで、ほとんどのグループで通常のマウス、肝臓の働きを弱める薬品を投与されたマウスは実習時間内に目覚めませんでした。この結果から、睡眠薬の働き方と睡眠薬の常用が睡眠薬の作用を弱めるということがよく確かめられました。肝臓の働きについてはあまりよく分かりませんでした。昨年度のデータをもとに講師の先生から丁寧な説明があり、生徒たちは納得した様子でした。同時に、実験は必ずしもうまくいくものではない、ということが強く印象に残ったようでした。また、マウスが目覚めるまでの間にマウスの解剖を見せてもらい、こちらも生徒たちは興味津々の様子でした。

参加した生徒の感想

- ・本物のネズミを使用したことにより、薬の作用がどのように出るかよく分かりました。
- ・初めて薬物投与や解剖を体験できてとても良かったです。マウスを持つのが難しかったです。
- ・マウスを使った実習で少し怖かったけれど、注射などが体験できてよかったです。
- ・薬学について今まで以上に興味をもつことができた。非常に満足感があった。