



小松SSHだより

石川県立小松高等学校

第10号 H22.2.22
編集：SSH推進委員会
発行責任者：早川弘志

★★★★★ 科学的探究力、人間力、自己表現力、国際感覚の育成をめざす ★★★★★

スーパーときめきサイエンス化学 特別実習講義

日時：平成22年2月10日（水） 13:00～17:00
場所：北陸大学薬学部
対象生徒：1年理数科（35名）
講師：中川輝昭先生（医療薬学教育センター教授）、他8名
テーマ：「あなたは未来の薬剤師」
実習内容：処方箋を見て、そこからいろいろな情報を取り出し、実際に必要量を計算し、散剤、水剤、軟膏剤の計量・混合調剤を体験する。散剤では、秤量・混合・分包、水剤では秤量・メスアップ、軟膏剤では秤量・混合・充填の各工程を体験する。

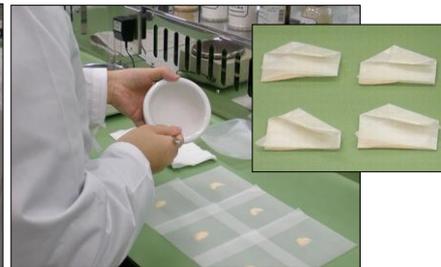


3班に分かれて、ローテーションで散剤（粉薬）・水剤（水薬）・軟膏剤（塗り薬）の調剤を行いました。実験室はとても広く、100人以上に対応できる実験台が用意されていました。それぞれに洗い場があり、メートルグラスを洗浄する装置も備わっていました。

作業中はマスクとキャップをして、衛生的な手洗いを行うなど、衛生面に気をつけていました。また、どの作業でも「薬剤を棚から取り出す時、量る時、ふたをする時の3回、ラベルと処方箋の薬剤名を声を出し確認する」となっており、薬品の取り間違えの防止対策が十分とられていました。処方箋は交付された日を含めて有効期間が4日しかないことも教わりました。

普段の理科実験では体験できないような薬剤師の仕事を学ぶことができ、大変有意義なものとなりました。

散剤 (粉薬)



水剤 (水薬)



軟膏剤 (塗り薬)



《生徒の感想》

- 普段の学校の実験では体験できない、実際に薬剤師の方々がするような調剤を行うことができ、貴重な体験でした。
- 技術の実習だけでなく、薬について様々な知識を身につけることができました。今回知ったことは、薬学のさわりの部分だなと感じたので、薬についてもっと深く知りたいと思いました。
- 薬剤師という仕事について、今までよくわからなかったけど、実際に薬を作ったり、話を聞いたりして、少しわかったのがよかった。

スーパーときめきサイエンス生物 特別実習

日時 : 平成22年2月15日(月) 12:45~15:00
場所 : 小松高校 生物実験室
対象生徒 : 1年理数科(35名)
講師 : 寺岸 俊哉(本校理科教諭)
テーマ : 「遺伝子組換え実験 ~光る大腸菌をつくる~」
目的 : 現代生物学の中心をなす遺伝子分野の研究において、最も基礎的な技術である遺伝子実験を経験することにより、生物分野の新技术についての興味関心を高め、また、研究者を目指す者として遺伝子組換えについての正しい知識と倫理観を身につける。



前回(2月3日の特別講座)の実習に引き続き、高校生向けに開発された実験キットを用いて、オワンクラゲの発光タンパク質(GFP)遺伝子を含むプラスミドを大腸菌に組み込み、組換え大腸菌を作り出しました。なお、実験に先立って、実習の内容と方法とともに、遺伝子組換え技術によって私たち人類が得られる恩恵と、リスクについての講義も行いました。



《生徒の感想》

- 中学校までにはない本格的な実験でとても楽しかった。たくさんのが学べて、あっという間に時間が過ぎてしまいました。今やっている工程ではどんなことが起こっているのかを考えるのがおもしろくて、とても有意義な実験になったと思います。
- 無菌操作は思った以上に難しく、たくさん繁殖したコロニーを見て嬉々としていましたが、雑菌だとわかりショックでした。病院や薬のメーカーなどでは、日々本当に細心の注意を払っているのだろうなあと、なんだか気が遠くなりました。
- 関東サイエンスツアーのときに交配の大変さを知り、企業が遺伝子組換えを用いて新種を作る理由がわかった気がしていましたが、今回の実験で、遺伝子組換えも決して簡単に出来るものではないことがよくわかりました。

平成21年度 第2回SSH運営指導委員会

平成22年2月24日(水)、外部委員に出席していただき、平成21年度第2回SSH石川県運営指導委員会を、本校にて開催する予定です。

今回が平成21年度SSHだよりの最終号です。

皆様のご理解とご協力のおかげでSSH事業4年目を終えることができました。いよいよ来年度は最終年度を迎えることになり、研究開発の成果が問われることとなります。何がわかり、何ができたのか、また課題は何かなど、これまでの取り組みを総括しなくてははいけません。多くの方からご意見をいただければありがたいと思います。今後よろしく願いいたします。