



泉丘SSHだより



第4号 H25.7.10

編集：SSH推進室

発行責任者：新屋 長二郎

石川県立金沢泉丘高等学校



第4回 泉丘サイエンスグランプリ 切断る (kiriwakeru)



対象：普通科・理数科の1・2年生希望者

6月22日（土）のエクステンションスクール後に「第4回 泉丘サイエンスグランプリ」が行われました。今回のテーマは「切断る」で、図形の対称性を考えて紙を折り込み、はさみを一回直線的に入れるだけでアルファベットや数字、図形を切り出そうというものでした。

文字には2点グループと3点グループのものがあり、さらに全体で1つしか作られなかった文字（オンリーワン）には5点を加算し、総合得点を競いました。順位は以下のとおりです。

順位 得点 チームメンバー



1位 15点 有本、室田（2-10H）

2位 12点 鏑、般登、滝口
（2-1H、2-7H、2-8H）

3位 11点 中西、牧野（2-10H）



米国科学研修事前研修会 金沢工業大学 先端電子技術応用研究所

対象：理数科2年生の海外研修参加者

6月22日（土）の午後、金沢工業大学の先端電子技術応用研究所で米国科学研修の事前研修会が行われました。8月に米国で訪問する、KIT-NYU共同脳磁研究所で見学させていただく脳磁計について学習する研修会です。専門用語も多数飛び交いましたが、それぞれ真剣にメモを取り、研修に取り組む姿が見られました。

生徒の感想より

ONYUでは今回見学した脳磁計を用いて言語学の研究をしている。
アメリカでは、この脳磁計を言語学という視点から見てみたい。

○今回、研究機材を技術的な面から学ぶことができて面白かったし、技術者の皆さんの創意工夫を知ることも大変ためになった。ニューヨーク大学へ行った際は今回学んだことを生かして、より脳磁について理解を深めることができればと思う。



脳の働きと病気 -人間科学特別講義-

対象:理数科1年生

6月26日(水)に、金沢大学医薬保健研究域の中田光俊先生に、上記タイトルの特別講義をしていただきました。講義では脳の手術ビデオなども交えながら、医療現場の最前線で活躍されている先生のお話を伺いました。以下に生徒の感想を掲載します。



もともと脳については興味があったので、今回の講義は大変ためになりました。脳は体重の2%にしかあたらないのにも関わらず、私たちの体を動かしたり、物事を考えさせてくれたり、また、右脳と左脳によって働きが異なったりするので、神秘的だなと思いました。今回、自分達の「意欲」についても脳の一部である側坐核が関係してくるのだと知り、驚きました。

脳の病気は高齢になるほど発生しやすくなり、日頃の生活の習慣が大きく関わってくることが分かりました。私の身近な人で、ひどい脳の病気を持つ人がいないので、実際にどのような症状が起こるのかは分かりませんが、それぞれの症状に対応する処置の仕方があるので、慌てて処置をとらないようにしたいです。

今回の講義で私は脳の右脳と左脳のしくみ、五感について大変興味を持ったので、インターネットや本などで調べてみようと思います。今日はありがとうございました。

今回の講義を聴いて、脳について新たな知識を得ることができました。

1つ目は脳の神経細胞の一部が再生する可能性を持っていることです。意識不明のまま植物状態だった人が、数年後に目覚めることがあるのは、このことに関係しているのではないかと思います。2つ目は脳の手術では溝を利用するという事です。特に、溝1つ1つに名前がついていることには驚きました。3つ目は脳梗塞についてです。僕が知っている血管のつまり方は1つしかありませんでしたが、他にも2つあることをはじめて知りました。4つ目は髄膜腫と膠芽腫についてです。脳腫瘍といってもその種類はいくつかあり、膠芽腫はまだ完璧な治療法が見つかっていないことに驚きました。膠芽腫は男性に多く、摘出が難しく、急速に増大することを知り、少し怖く感じました。将来、より完治の可能性が高い治療が見つかると思います。もしくは自分でみつけるという選択肢もありますが、最後に、質問の時間で偏頭痛との付き合い方を教えてもらったので、今後に生かしていきたいと思いました。

今回の講義で、脳は生命維持だけでなく思考、運動など様々な役割を担っていることがわかりました。その脳が豆腐のように柔らかく軽いというのが不思議だと思いました。また、日頃の授業でよく先生に繰り返し取り組むことが大事だと言われているのですが、脳は繰り返すことでシナプスが増えたり、記憶が脳に定着したりと、学習に効果があることがわかりました。

脳の病気の症状で一番身近なものは頭痛です。その頭痛には筋緊張性頭痛、偏頭痛、そして脳腫瘍からくる頭痛があります。特に偏頭痛はこれまでの研究から遺伝性があるとわかっており、その原因となる遺伝子などはわかっていないというお話が大変興味深かったです。本当に脳は未知なる臓器なのだと思います。また、脳動脈瘤の治療には開頭しない血管内治療があると知り、医療は進んでいるのだと感じました。ただそれでもくも膜下出血になると1/3の方が亡くなるので、脳の病気は怖いと思いました。今日はこのような機会をつくっていただき、ありがとうございました。

7月の行事予定

- 12日(金) 白山野外実習事前学習【地学】(理数科1年生)
- 13日(土) 北陸大学薬学部研修 (普通科・理数科の1・2年生希望者)
- 13日(土) 金沢医科大学医学部 ウイルス体験講座 (普通科・理数科の1・2年生希望者)
- 16日(火) AIプロジェクト中間発表会 (理数科2年生)
- 19日(金) 白山野外実習事前学習【レポート作成について】(理数科1年生)
- 29日(月)~30日(火) 白山野外実習 (理数科1年生)



《あとがき》 夏休みの行事の募集も、一部を除き、ほぼ終了しました。金沢大学理学の広場や、金沢工業大学夏の数理講座など、今年は普通科の生徒も多数参加し、大変にぎやかな行事になりそうです。このような機会をどんどん利用して、自分の進路についてじっくり考えましょう。