泉丘SSHだより

第12号　H26.3.24
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

「なぜ、私は科学者・技術者になるのか」
～未来を担う科学技術者に求められるもの～
コスモサイエンスⅡ特別講義

対象：理数科２年生

２月１８日（火）の３・４限目に、金沢工業大学の科学技術応用倫理研究所の所長である札野順教授による特別講義が開催されました。今回の講義では、科学者・技術者に求められている倫理観についての話や、幸福と成功の関係についての話等、これまでの特別講義とは少し違った視点からの貴重なお話を聞くことができました。以下に生徒の感想を紹介します。

「技術者たちは皆全力を尽くして頑張っている。」これを聞いて、私は福島原発の事故についての考え方を改めさせられました。これまで、私はずっと「どうせ不注意なことがあったんじゃない？」などと思っていました。しかし、福島原発は廃炉寸前でした。このような状態で、１０００年に１度の大地震に対応した防御壁を作ろうと誰が決断できるのでしょうか。また、技術者自身は作った方が良いと考えていてもコスト面などを考えると、一企業としてはより決断が難しかったと思います。今の世の中は、科学技術が世界に影響を及ぼしやすいにもかかわらず、それが技術者たちの意図に反した方向にも利用されているという現状があります。このような問題に対しては、様々な立場の人たちが議論してその利用方法を考えていくことが重要だと思います。

もう一つ強く心に残ったのは、幸福度と成功の関係でした。日本の幸福度はあまり高くないという結果が不思議でたまりませんでした。途上国などに比べると生活水準も高いのになぜ？という思いです。それは実は幸福度が周囲の人間関係に大きく影響を受けているからだそうです。また、その中でも誰かを幸せにしてあげられた時が一番幸福感を得られるのだそうです。その点では、技術者という職業は一石二鳥であると思いました。「成功した人が幸せなのではなく、幸せな人が成功者である。」この言葉を胸に日々前向きに過ごしていきたいと感じました。

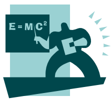
ここ数十年で科学技術はかつてないほど急速に発達してきた。コズミックカレンダーのように、宇宙の歴史ではわずか０．２５秒の間に起こってきたことであると考えると、本当にすごいことだと思う。しかし一方で、私たちは今、科学技術のために、資源を使い果たしそうとしており、恐ろしい病原菌まで人工的に合成できるようになっている時代に生きていることに気づかされた。私たち人類は、２０世紀に科学技術の進歩によって数多くの光を生み出してくるとともに、同じだけの、あるいはそれ以上の影も生み出している。この影を解決するために、私たちは将来の科学者や技術者として、技術をどう扱い、いかにして問題を解決していくかを学ぶ必要がある。さらに、他者とのコミュニケーション能力やチームで協同して働く能力、グローバルな視点などが求められている。

倫理観や行動の基本となる「プロフェッション」の意識がうすれている中で、それらが個々の技術者の行動規範に任されている現状がある。また、技術者は人々からの期待にも応えていかなければならない。だからこそ、私たちは「公衆の安全・健康・福利を最優先」という技術者倫理の基本原則を守っていかなければならない。そのようにすることで「他者も自分も幸せになれる」という札野教授のお話を信じていきたいと思う。

近畿サイエンスデイに参加してきました！

３月８日（土）から９日（日）にかけて、グランフロント大阪で標記のイベントが開催され、本校のスーパーサイエンス部ロボットチームが参加しました。大阪府立天王寺高等学校が主催したこのイベントでは、近畿、北陸地方のＳＳＨ指定校から、それぞれ１グループが参加し、パワーポイントを用いて各々の研究成果を発表しました。

物理部が優秀賞を受賞！



３月８日（土）に、北陸電力エネルギー科学館ワンダー・ラボで第一回北信越自然科学部研究発表会が開催されました。本校から物理部が参加し「偏光」についてポスター発表を行い、見事優秀賞を獲得しました。おめでとうございます！

コスモサイエンスⅠ　ポスター発表会

３月１４日(金)に、理数科１年生によるポスター発表会を開催しました。発表内容はサイエンスツアーで学習した内容から１０個の項目についてピックアップしたもので、生徒達は班ごとに調べ学習を行い、最終的にＡ０サイズのポスターを作製しました。発表会では、初めての発表に緊張している様子の生徒もいましたが、後半になると、どの班も堂々とした様子で発表を行い、廊下に出て積極的に呼び込みをしている班もありました。

また、理数科２年生に加えて、普通科１・２年生の生徒や本校の教員も参加し、質問やコメントをしてくれたおかげで、会は大いに盛り上がりました。

医学進歩に貢献か！？
－脱離イオン化法とは
（加藤壽、髙木、土田、諸野）

超伝導のここがすごい！
（中尾、山口、米光、渡邉）

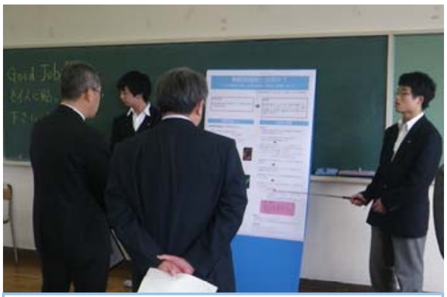
素粒子とは
（赤澤、清水、松澤、吉田）

看護ロボットに求められるもの
（沈、山田、太田、出村）

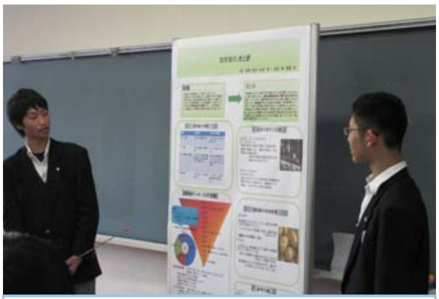
不斉合成とは何か？
（加藤優、窪田、江崎、川幡）

レーザーの今
（松本、水野、川崎、三島）

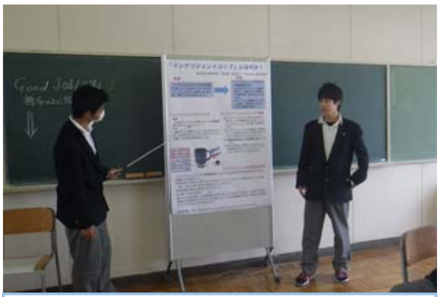
中性子ラジオグラフィ
（石原、寺岡、不島、松田）



神経幹細胞とは何か？
（寺内、平松、岡田、福島）



放射線の光と影
（光田、齋藤、髙尾、髙橋）



「インテリジェントコップ」
とは何か？
（石尾、田村、中田、林）

《保護者の皆様へ》 今年度のSSH事業も無事に全てを終えることができました。1年間ご協力いただきありがとうございました。今年はSSH事業の一部を普通科にも開放し、広く参加を呼びかけました。来年度も、海外研修をはじめ多くの事業を予定しています。新しい試みも随時取り入れていきたいと思っています。今後ともよろしくお願いいたします。