

SSH通信

科学技術の発展を担う高い志を持った「人財」の育成を目指す

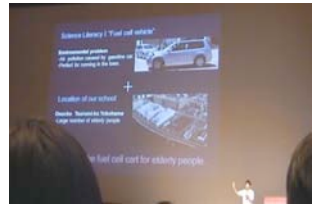
つるなんSSH通信

平成24年度 第3号

平成24年度スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会

平成24年8月8・9日（パシフィコ横浜）

8月8日(水)～9日(木)に3000人以上が集まるスーパーサイエンススクール生徒研究発表会に参加してきました。開会行事、講演、ポスター発表が行われ、今年度は四名の生徒が参加し来年度に向けて学習を深めてきました。



SSH発表会に参加して、たくさんの色々な研究の分野があり、驚きました。また、研究テーマを自分の興味のあるものに行っている人が多く、独創的なものもあって、面白かったです。楽しんで研究しているのが伝わってきました。家庭科の分野では説明のときに実物を使って感触の違いの説明をしていたのが分かりやすかったです。色々な研究をみて質問したときに、丁寧に図を使って教えてもらったので内容を理解でき、楽しく見ることができました。

様々な問題を解決でき、将来に役立つような研究をしている人達もいて、とても関心しました。(1年・女子)

初めて全国の高校生達と同じ場所で研究を聞きいろいろ刺激を受けました。特に、一番思ったのはどんな研究であれわかりやすく相手に伝えていることでした。理解するのが大変なものもありましたが、楽しく聞くことができました。もうひとつは最終日にあった決勝発表の英語で発表した高校に驚きました。自分たちは英語もまともに話せたりできませんが、英語の質問にも理解して答えていたことにレベルの違いを痛感しました。今回参加して全国との差を思い知らされました。この差を埋めていけるようにこれから頑張っていきたいと思います。(1年・男子)

今回のSSH生徒研究発表会に参加させていただき、本当に多くの驚きと生徒の熱心な様子が伝わりました。研究のジャンルはとても広く、難しいものばかりで高校生がこんな素晴らしい研究ができるなんて本当にすごいと感じました。自分の好きなジャンルは生物学なのですが、生物系の研究も盛んで私もとても刺激を受けました。最終日の代表校の発表では、いま社会で問題になっていることを高校生ならではの柔軟な発想で解決しようとしていて、まさかこんなことができるのかと自分も驚きました。今回私は見学という立場だったのですが、次回はぜひあの会場で発表をしたいです。(1年・男子)

アカデミックインターンシップ

10月17日（水）鶴岡南高等学校第一学年201名は鶴岡市との協力のもと「将来地元に戻ってこんな仕事で貢献したい」といった展望をもってもらうため、また、地域全体で「人財」の育成に繋げ、大学卒業後の社会への移行をスムーズに実現するために以下の6コースでインターンシップをおこないました。

農業・食品ビジネスコース

（米作・鶴岡協同ファーム）



エネルギー・環境コース

（酒田火力発電所・平田牧場

サミットウィンドパワー）



先端科学コース

（高研・スパイバー・ヒューマンメ
タボロームテクノロジーズ）

私の中で、「農業」の価値観が一転しました。山の奥の奥まで行き、にんじんを掘るなどの作業をさせてもらいました。初めは荒れた地で、土を耕すところからはじまったようですが、地道に努力した人達の苦勞によって、荒れ地だったとは思えないくらい風景のよい畑でした。そこでは、様々な植物の研究を長いもので4～5年で行っていて、医療や経済の面で人々の役にたっているそうです。

午後からは、鶴岡協同ファームの五十嵐さんの話しや、鶴南のOBの方の夢のある、すてきな話しを聞くことができて、勇気ももらいました。

もっと、庄内・山形のことを知りたくなりました。（1年・女子）



先端生命研究所には見学にいったことがあったが、その中にある会社の話しを聞くのは初めてだったので、興味がわいた。「スパイバー」では、学生2人が立ち上げた会社であるにもかかわらず、アメリカ陸軍やNASAも作ることができなかった人工クモの糸を作ること成功してとても驚いた。

「HMT」では10年も前から先を見通してメタボローム解析に取り組んだことで、ノーベル賞を取ることも視野に入るようになったと言っていた。先の先をみて何かをすることが大切なことを学んだ。鶴岡にこんなに素晴らしい会社があることを知らなかったのは恥ずかしい。HMTの社長さんもおしゃっていたが、地元鶴岡の魅力を知ってから外に目を向けることを大切にしたい。その点では、二中の近くにありながらも、何を作っているか知らなかった高研のことを知ることができてよかった。

またこのような機会があればいい。

（1年・男子）

まず昨今話題に上がることの多いエネルギー問題について、火力・風力発電所を見学しました。火力発電では、石油危機を受けて発電燃料を重油から石炭に転換した過去があることを知りました。どちらも産出国の政情に左右されやすく、また限りある資源です。その点庄内は、風力や水力など豊富な自然エネルギーに恵まれていると思います。将来的に自然エネルギーに恵まれていると思う。将来的にエネルギーの産出地となり、地域の活性化につながるかもしれないと思います。

平田牧場での新田会長のお話では、一代で全国区の知名度を誇るブランド肉となった三元豚を作り出すために、数々の苦勞があったことを知りました。独特な性格でも有名ですが、これは地域のことを考え、人生で培ったしんからつくるものであると思いました。これからの庄内・鶴岡を担う私たちに必要なことは、地域の特長を生かした産業で、地域を活性化させることであると思いました。（1年・男子）

裁判所コース

裁判所で、民事裁判の場合に必ず白か黒をつけなければいけないということにその職の厳しさを感じました。国の中で一番不公平であってはならないということにも、責任の大きさや、就職しても勉強し続けなければいけないことも知りました。人を裁くのは人であり、敗訴になった人達に恨まれることもあるようで、働くということの厳しさも学びました。法は思っていたよりも身近にあり、関心を持って生活しなければいけないと実感しました。まだ確実には職業が決まっていないので、選択の幅を出す為に、しっかりと学力をつけておきたいと思います。(1年・男子)

したみたいでした。今も新しいキットを建てているようでとても活躍している場所だと思いました。社長さんの話しだと、映画村だけでなく、庄内の海、山などで撮影しているということでした。またキットの雪かきなども地元の人達のおかげでしているということも知り、とても有意義な時間でした。ここ鶴岡のよい所は、観光、農業、伝統などがありまさに小宇宙のような場所であるということが実感できました。

(1年・男子)



観光関連コース

(鶴岡まちキネ・庄内映画村)

鶴岡まちなかキネマでは、地元の商店街を活性化、庄内を元気にしようとしている人達の話を聞いて嬉しかったです。庄内・鶴岡は良いところがたくさんあり、それをなくさないようにすることの大切さを学ぶことができました。なぜ鶴岡に映画が必要だったのかということも知ることができました。庄内映画村では、一時間程度散策して実際のキットを見学しました。昔にタイムスリップ

ご協力いただきました
地元企業のみなさま
ありがとうございました



医師体験コース

(協立病院)



私は、医師の方が、「医者はやりがいしくない仕事だ」とおっしゃっていて、更に、間近で医師の仕事を見たり、体験したりすると医師という仕事がとてもよい仕事だと感じました。さらに、医師の方は、高校時代、平日5時間休日10時間も勉強していたということにとても驚きすごいと思いました。私は、それに比べて全然やっていないので、もっと勉強しなければならぬと感じました。また、病院などで働いている人は、全員、周りを見て行動していると思いました。私は周りを見るどころか、自分の世界に入っていると思うので、周囲に気をつかうことのできる人間になりたいと思いました。あと、どんな職業においても、あいさつ、礼儀、感謝の言葉は大切だと思うので、自然に口にすることができるよう、日々心がけていきたいと思います。

(1年・女子)



慶應義塾大学先端生命科学研究所の特別研究生として今年度8人の生徒が活動しています。研究対象はスベリヒユやホップ、アラメ、カブトエビ、肝臓病にかかったマウスなど様々です。週1回先端研に通い、先端研の準教授や学生のみなさんから指導していただき、バイオサミット等での発表を目指し研究を進めています。昨年より参加している3年生の2人は、バイオサミット等での活躍もあり、慶應義塾大学にAO入試で合格しました。進学後も研究を続けていきます。

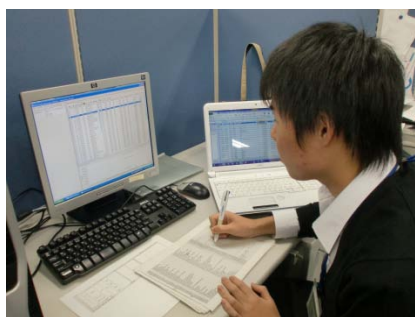
早坂 亮祐 (3年 TNP一期生)

私は山形県で食用としている雑草であるスベリヒユにどのような代謝物が含まれているのか、メタボローム解析という手法を用いて研究しています。植物としては珍しいドーパミンという物質がスベリヒユ全体に多く含まれているという研究結果が得られました。世界の最前線で活躍している研究者の隣で研究し、多くのことを勉強させていただきました。大学に進学しこの研究を続けていきます。



南葉一輝 (3年 TNP一期生)

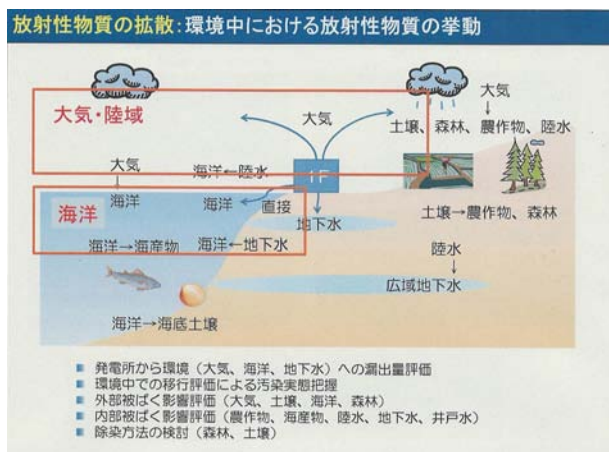
TNPでは普通の高校生が体験できない最先端の研究をさせていただきました。私はメタボローム解析を用いてアラメという海藻の研究をしています。研究の結果、自分でアラメから健康機能成分を見つけることができました。その時、驚きとおもしろさを感じました。そして、もっと大学で研究を進めたいという探究心がわきました。



1 年 情報 ・ 科学 リ テ ラ シ ー

情報科学リテラシー講演会 講師 渡邊豊先生 (北海道大学大学院准教授)

12月14日に講演会が行われました。科学的な素養(科学リテラシー)を養うために企画され、講師に北海道大学大学院地球環境科学研究院准教授の渡邊豊先生を迎えました。「海洋が大震災を世界に伝播する～地球と海洋の動きを理解し、震災の影響の大きさと広がりを考える～」と題してご講演をいただき、3・11後を生きる日本人として必要なことは何かを学びました。当日は、鶴岡北高校の生徒40名も参加し、近隣の高校と連携したSSHの活動となりました。



今回来ていただいた渡邊先生の講話で、地球について必要な基礎知識や、昨年に行った大震災の原発事故で発生した放射線による環境被害などについて、詳しく聞きました。世界中に蔓延した放射能の脅威など、多くの問題と共にこれからの世界を担っていく私たち若者にとって、重要な知識を身につけることができたと思います。

(1年 尾形悠貴)