

# 足高SSH通信

第 2 号  
H24. 9. 7  
足利高校SSH  
研究推進委員会

## 平成24年度SSH生徒研究発表会

8月8日～9日に、パシフィコ横浜を会場として今年度のSSH生徒研究発表会が開催され、本校からも科学クラブの生徒6名が参加しました。

全国のSSH指定校の中から163校が参加したこの発表会は、各校のユニークな研究内容や工夫あるプレゼンテーションなどで大変活気にあふれ、初参加の本校にとって大変刺激的であるとともにとても勉強になりました。他校の研究テーマは、日頃どこにでもいるナメクジの粘液についての研究や、海上に流出した原油の回収方法の研究、家紋の対称性についての研究などがあり、実に多岐に及んでいました。サイエンス（科学）といっても自然科学にとどまらず、文化的・社会的なものまで幅広く、研究テーマは日常生活やニュースの中などにも存在しているものだと感じました。海上に流出した原油の回収方法について研究した広島県立広島国泰寺高等学校の研究発表は、環境問題の解決にもつながる内容と評価され、今年度の最優秀発表校として全体会で表彰されました。

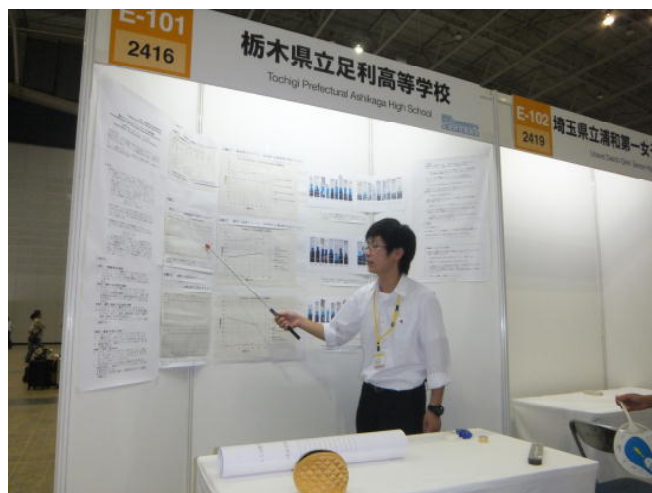
これら多くの素晴らしい研究発表の中、本校は、SSHに指定された初年度でありながらも、昨年度までに取り組んできた研究テーマのうち、酸化チタンによるメチレンブルーの分解反応についてさらに研究を進め、分解反応に対する温度やpHの影響を調べ、その結果を発表しました。本校の発表も多くの関心を集め、発表ブースの前には大勢の人が立ち止り、発表に耳を傾けていました。

プレゼンテーションでは、研究発表を英語で行う学校も数校あり、質問にも英語で応じるなど英語が身につけているように見え、大変驚くとともに、これからは国際化に向け、英語をはじめとする母国語以外の言語の必要性を感じることになりました。

2日間にわたる発表会は緊張の連続でしたが、その一方で、同じSSHの指定を受けている他校の生徒や海外から参加した学校の生徒との交流もあり、大きく視野の広がった2日間となりました。

2日間にわたる発表会は緊張の連続でしたが、その一方で、同じSSHの指定を受けている他校の生徒や海外から参加した学校の生徒との交流もあり、大きく視野の広がった2日間となりました。

2日間にわたる発表会は緊張の連続でしたが、その一方で、同じSSHの指定を受けている他校の生徒や海外から参加した学校の生徒との交流もあり、大きく視野の広がった2日間となりました。



## 参加生徒の感想

私は、8月8日（水）9日（木）にパシフィコ横浜で開催された生徒研究発表会に行ってきました。ここでは、多く日本の学校やアメリカなどの外国の学校が長い期間を経てやり遂げた実験の内容を誰にでもわかるように分かりやすく説明をしていました。

私がそのたくさんある学校の中で一番興味を持ったのは、「名古屋市立向陽高等学校」のヒドラの摂餌行動と再生についての研究です。その研究は触手による摂餌行動が、何をきっかけに起こるのかを明らかにし、またヒドラの、極性が再生時に及ぼす影響について調べるといったものでした。この実験の結論は餌

が持つ化学物質をきっかけとして一連の摂餌行動を開始した、体幹部を接続した場合でも個々の極性が維持されるというものです。

この学校は、一目でわかるように動画や静止面を使いヒドラの餌への誘引の有無、餌の抽出液に対する行動などを見せたりしながら実験結果の発表を行っていました。

ほかにも、「兵庫県立三田祥雲館高等学校」のコオロギの闘争行動解析や「文京学園 文京学院大学女子高等学校」のサメ胸鰭筋の形態と分節性に関する肉眼解剖学的検討など興味深いものがたくさんありました。

最後に私は、同じ高校生が社会に貢献するような実験を行うことが可能な学校が多く存在していることに感動しました。



私たちは科学部の活動として、今年の春から光触媒について研究をしてきました。その研究の成果を発表するために、また、他の学校ではどのような研究を行っているのかを見てくるためにこの発表会に参加しました。

SSH生徒研究発表会に参加した160校以上の参加校が集まり、1つの会場内にそれぞれのブースを作り発表を行いました。発表用のポスター作りでは、1つの紙にきれいに印刷してある学校がほとんどでした。私たちのポスターは、1つの紙にまとまっておらず、しかも切り貼りだらけで周りものとは異なっていました。発表方法では、私たちと同じようにポスターをもとに発表する学校もありましたが、パソコンやディスプレイを使用して発表している学校もあり、発表するだけでなく理解してもらうためには様々な工夫が必要なのがありました。発表では、学校によって1人で発表したり複数で発表したりしていました。また、発表時間を決めて、それ以外の時間はポスターのみが貼ってある学校もありました。私たちは交代で1人ずつ発表しましたが、とても緊張しました。また、発表後の質疑応答で質問に答えることができず自分の力のなさを実感しました。このほか、発表以外にも5分間のアピールタイムがあり、私たちの研究成果をより大きな会場で発表してきました。

この発表会に参加して、研究内容やテーマはもちろん、ポスターの作りや発表の方法など、さまざまな点で他の参加校に学ぶ点が多く、大変参考になりました。

8月8日(水)・9日(木)にパシフィコ横浜で、SSH生徒研究発表会が開催されました。そこで、日本の高校生のみならず、ドイツや台湾、中国など世界各国の高校生の発表が行われました。

実際に各校の発表を見て、どの高校もこの発表のために成功と失敗を重ね、長い間研究してきたんだなああたり前のようですが、実感しました。宇宙の内容から身の回りの物や現象まで、その内容は各校によって様々でした。各校が素晴らしい発表をした中、広島県立広島国泰寺高等学校「横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校」「山梨県立都留高等学校」「鹿児島県立錦江湾高等学校」の発表は、代表に選ばれたとあって、発表の筋道や説明、図がきちんとしていて、聞いている私たちにとってとても分かりやすく聞くことができました。私が特に印象に残った発表は「山梨県立都留高等学校」の「ナメクジ」についての研究内容でした。身近に学校の周りで採取できる「ナメクジ」を使って、ナメクジの生態や様子などを観察した結果の発表はとても興味がわくものでした。私もこのような実験に興味を持ち、身の回りの現象や生物について何か調べたいなと意欲がわきました。都留高校だけでなく、「教護県立三田祥雲館高等学校」のコウロギの闘争本能の観察や「群馬県立桐生高等学校」のハザードマップの欠点の考察などにも興味を持ちました。

また、高校生の発表だけでなく、数学の研究の第一人者の話を聞くことができ、数学が好きな私にとってはたまりませんでした。

中学校まででは、市内の学校のみならず県、全国、世界の学校の人たちとこういった科学分野の発表を聞くといった経験は一度もありませんでした。この経験を通じて、他校との生徒の交流と発表を聞くことの大切さを学びました。この経験は将来、何かに活動するにあたって、きっと役立つと思います。私もこの経験を生かして、様々な何か別のことに生かしていきたいと思います。