

2020年3月

**「宇宙を教育に利用するためのワークショップ」
(SEEC2020)
参加報告書**

岡山県立玉野高等学校

藤田 学

※所属はSEEC2020参加時点

「宇宙を教育に利用するためのワークショップ」(SEEC2020)参加報告書提出票

学校名		岡山県立玉野高等学校
氏名		藤田 学
DATE AM/PM		学校訪問及び参加したセッション・ツアー
2/3 (月)	AM	
	PM	JAXA現地事務所訪問・荷物確認
2/4 (火)	AM	JAXA現地事務所訪問・発表準備
	PM	JAXA現地事務所リハーサル
2/5 (水)	AM	JAXA現地事務所訪問・発表準備
	PM	Robinson Elementary School 訪問, SEEC Early Bird Check-in
2/6 (木)	AM	7:30-8:00 SEEC101 8:00-9:00 Keynote session 10:00-11:30 JAXAセッションで発表 13:45-15:15 Lego Movie Magic 15:45-17:15 Planetary Analog Test Site (aka Rock Yard) tour
	PM	13:45-15:15 Lego Movie Magic 15:45-17:15 Space Vehicle Mockup Facility Tour.
2/7 (金)	AM	8:00-9:30 Keynote session 9:30-11:00 Space Vehicle Mockup Facility tour 11:15-12:00 Robotics with LEGO WeDo 2.0
	PM	13:15-14:45 Neutral Buoyancy Lab-Observation deck tour 15:15-16:45 Designing 3D Space Stations
2/8 (土)	AM	10:00-11:30 JAXAセッションで発表 11:45-12:30 Using Nature as Inspiration to Create a Martian Lander
	PM	15:30-16:30 Keynote session
備考		

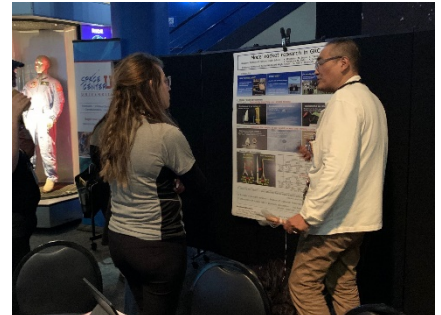
1 SEECプレゼンテーション発表内容に関して

今回、私はSEECにおいて、「LEARNING ABOUT THE FLIGHT STABILITY WITH A TETHERED PAPER PLANE ～LET'S ENJOY TETHERED PAPER PLANE～」と題したプレゼンテーションをJAXA宇宙教育センターの方々に御指導いただきながら行った。事前に審査員の方々やJAXAの方々から頂いた修正意見を元に、何度も手を加え、またアメリカへの出発前には英語の授業の中で実践する機会をもらい、言語の壁や内容に不安を感じながらも、少しでもこのプレゼンテーションの楽しさを伝えたいという気持ちで、SEECでのプレゼンテーションに臨んだ。

実際の場面では、実施した2回とも、先に行われたJAXAの方々のプレゼンテーションでの温かく、かつ熱心に取り組む雰囲気を受けて、私自身、楽しみながら、リラックスして、かつ充実感を持って、プレゼンテーションを行えた。手許にある資料を読む機会が圧倒的に多かったが、可能な限り、参加者の方々の反応も見ながら、片言の英語ではあるが、質問に答えながら、練習よりも良いプレゼンテーションを行えたと思っている。最も印象的だった評価は、「多くの人がSTEAM教育に活用する様々な機器を持ってきているにもかかわらず、日本は塗り絵（JAXA宇宙教育センタースタッフによるプレゼンテーションの内容）と紙飛行機の2枚の紙だけで、とてもエキサイティングなプレゼンテーションを行った」というコストリカからの参加者がかけてくれた言葉であり、まさにこちらのねらいを伝えることができた実感した瞬間であった。

また、3日目の午前中、自分たちのプレゼンテーションの前に行われたポスターセッションでは、これまで本校が中心となって取り組んだモデルロケットに関する研究発表を行い、セッション自体が30分と短い中、10名を超える方々が興味を持って聞きに来てくれた。中にはモデルロケットに詳しい人もいて、「このエンジンでこれだけの記録を出すのは凄い」という感想を話してくれた。

今回、プレゼンテーションやポスター発表を行い、自分たちが日本でやっている授業や指導している研究活動は、十分世界に通用するという自信が得られたこと、そして今後も自分たちが目指す目標に向けて内容を創作し、発展・充実させていけば良いという確信を得られたことが最も大きな成果であったと考える。



2 訪問した学校に関して

2月5日、SEECへのチェックインの前に、G.W.ROBINSON ELEMENTARY SCHOOLを訪問し、授業の様子や校舎の見学を行った。私個人としては、図書室や体育館、ランチルームや各教室の装飾が鮮やかであったこと、一クラスの定員が二十数名であること、教室に個人の机を置かない等、担任の裁量が大きい一方で、授業の目標や課題などがきちんとマネジメントされていることなどが印象に残った。帰国後、まずは本校図書館司書と情報を共有し、図書室装飾の参考としてもらった。



3 参加したSEECのセッションやツアーについて

最終日の午後を除き、空き時間の無いようにセッションやツアーに参加した。私が参加したセッションは、すべてグループワークであり、初対面の参加者と話をしながらものを作り上げなければいけなかった。英語が不得手な私にとっては、最初のうちは戸惑ったものの、どのセッションの参加者も優しく、あまり言葉を発することなく黙々と作業する私を仲間として受け入れてくれたことが、とても嬉しく、かつ印象

に残っている。最終日に参加した「Using Nature as Inspiration to Create a Martian Lander」では、自分自身に取り組んだことのある内容であったこともあり、積極的にグループワークに参加でき、他の参加者とも交流を深めることができた。また、ツアーでは、宇宙飛行士の訓練用プールをプールサイドから見学する「Neutral Buoyancy Lab-Observation deck tour」が、通常は行くことのできない場所に入ることができて非常に嬉しかった。学校現場では、これらの経験からグループワークの手法を取り入れた授業展開を考えることに加え、コミュニケーションを取る上で、言語の壁の高さは厳しいと感じる場面はあるが、自らの取り組み方次第で、それを越えることも可能であることを伝えようと考えている。



4 SEECに参加した他の教育関係者との交流について

Facebookを通じて、現在も交流を重ねている。実際に、私が行ったプレゼンテーションを実践してくれたり、ハンドアウトの資料を欲しいと言ってくれたりするメッセージが届く。また、私自身がFacebookにアップした実験や活動に対して「いいね」を付けてくれることもある。

5 SEEC参加によって得られた成果及び今後の活用方針について

SEECへの参加によって、私自信が得られた最大の成果は、1でも述べたように、自分たちが日本で行っている授業や指導している研究活動は、十分世界に通用するという自信が得られたこと、そして今後も自分たちが目指す目標に向けて内容を創作し、発展・充実させていけば良いという確信を得られたことである。また、自分自身が宇宙を今までよりも身近に感じ、教育に取り込む方法を多角的に捉えることができるようになったことも成果であると考えている。よって、今後は教員対象の研修会や幼小中高大の園児や児童、生徒や学生を対象とした出前授業や実験を行い、SEECの様子や、宇宙の魅力を伝えていきたいと考えている。

6 まとめ

SEECへの参加によって、自らの知見や考え方を大きく広げることができた。また、SEECの持つ温かく、アットホームな雰囲気にも身を委ねる心地よさも感じることもできた。今後はその素晴らしさを多くの教員や、未来を担う子どもたちに伝えることが私の使命であると強く感じているので、それを実現するべく、現在は大学や小中高の学校、公民館、NPO団体などに連絡を取り、報告会や実験講座の計画しているところである。実現でき次第、Facebook等にアップすることで、さらに情報を発信していきたいと考えている。