

海外サイエンスフェア 参加報告

大会名	ISYF2023
高校名	米子工業高等専門学校
学年	3
参加者	隅田蓮人・門永海星
指導教員	土田裕介
発表課題	Development of new functional gypsum board using function of eggshell
大会情報	参加者 130 名、参加国・地域 13 か国
交流した 相手校 (人数)	シンガポール (2)、ブルネイ・ダラサラーム (2)、オーストラリア (2)、マレーシア (2)、メキシコ (2)、フィリピン (2)、シンガポール (2)、タイ (2)、イギリス (2)、アメリカ (2)、ベトナム (2)

<体験記：総括>

1 推薦募集に応募するまで

研究活動は、主に夏休みの平日午前中にメンバー8名が、毎日2、3名交代で実験を行った（※コロナ感染対策のため）、資料づくりは夏休み中のデータをまとめた後に、夏休み明けの放課後にレポートとしてまとめた。学校生活は、11月上旬に学生祭があり、その作業（クラス企画・部活動の発表）等との両立が大変であった。

2 参加決定してから

参加準備は、過去の高校化学宣言を参考に必要な発表資料と旅行携帯品などを準備した。また、大阪公立大学中沢先生の助言に従い、参加校の学生との交換用のバッチを300個準備して持参した。追加実験は、継続的なPM2.5計測試験を実施した。

3 サイエンスフェアについて

<はじめに>

Hwa Chong(華僑) Institution は2005年に設立された、シンガポールに3校あるローカル・インターナショナルスクールのうちのひとつである。その前身は The Chinese High School と Hwa Chong Junior College である。最寄り駅は Tan Kah Kee 駅で、リトルインディア駅や、チャイナタウン駅とのアクセスが良好である。この駅名は、The Chinese High School の設立に尽力した陳嘉庚（福建語による発音がタンカーキである）に由来する。Hwa Chong Institution には陳嘉庚の銅像が建てられていた。

Google map から算出すると、キャンパスは約28haほどであった。大阪の府立高校の平均敷地面積が約3.4haなので、平均的な大阪の高校が8つほど取まると考えると想像しやすいかもしれない。

この学校は、中等部と高等部を併せて4000人ほどの生徒が在籍しているそうだ。また、これだけ

の人数の生徒を持ちながら、1クラスの人数は30人行かないくらいで、きめ細かな教育を行っている。さらに、スタッフの中に占める、学位取得者が多いのも、大きな特色と言える。そのような背景もあってか、図書館内では、電子ジャーナルへのアクセスも可能とのことで、生徒が興味を持てば、いつでも学術情報へアクセスできる環境も整っていた。

生徒に対するサービスだけでなく、スタッフに対しての労働環境についても配慮が行き届いていた。スタッフ専用の綺麗な休憩室が用意されており、前日に仕事で眠れなかったなどのケースを想定し、仮眠が取れるようなスペースもあった。

<ISYF について>

ISYF は International Science Youth Forum(国際科学技術青年フォーラム)の頭文字を取ったもので、今年開催された ISYF2023 は 13 国、38 校を招いての開催に至った。基本的には外国からは 1 校ずつの招待だった。

Hwa Chong Institution が主催する本フォーラムは、学生が主体となって運営されている点が大きな特徴と言え、Hwa Chong Institution の科学研究クラブ全員によって運営されている。また、それらは大きく 6 つの部門(Admin & Operations, Ceremonies, Dialogues & Masterclasses, Media & Publications, Recreational Activities, Science Activities)に分かれており、決して個人のソロプレイで運営されているわけではないことを思い知らされる。連絡網が極めて強力で、何か要件があるときに、学生スタッフに声をかけると、即座に専門となる部門に連絡が繋がる点は非常に驚いた。また、学生が主体のフォーラムではあるが、そこにはシンガポール教育省のバックアップもあり、充実したスケジュールが組まれていた。

スケジュールは、学生の活動に教員が介入しないような工夫が成されていた。基本的に、教員と学生は独立したプログラムであり、共通したプログラムは、Master Class や、Grand ceremony といった、フォーラム参加者全員が聞き手に回る時や、Poster Exhibition や Cultural Exhibition といった、生徒が主体として出展する時のみであった。

また、本フォーラムは、多国間のコミュニケーションを重要視しているようで、例えば生徒らが相部屋で暮らす部屋割りは、なるべく同じ国同士にならないように工夫して組まれているようだ。各国の生徒が集まって、研究力を競うと言うよりは、互いに集まり科学を楽しむというお祭りの色が強いのが、ISYF のカラーと言える。

<報告 1 : 隅田蓮人>

0 日目

羽田空港からシンガポールのチャンギ空港に深夜のフライトで向かいました。チャンギ空港ではこれからの期待と不安で胸がいっぱいでした。現地で迎えてくれた Hwa Chong Institution の生徒の方々は皆親切でよい方々でつたない英語を聞きとってくれました。その後、寮のチェックインを行い現地の視察に行きました。18時から夕食があり、そこで初めて自分のチームのメンバーと顔合わせがありました。チームのメンバーで固まって現地の方々の文化交流を行いましたシンガポールの方々は寸劇を使ったコントのようなもので見ていてとても楽しかったです。場所を移動しチームでアイスブレイクを行いました。アイスブレイクを通してチームの様々な国の方々と仲良くなりましたが、思ったことを伝えるのが難しい場面も多くこれからのことが少し不安になった一日でした。

1 日目

当日は Amazing Race の初日でした。各チームでまわる場所が異なっていたが私たちの班はチャイ

ナタウン、ショッピングモール、の順番でまわりました。チャイナタウンは前日の視察でまわっていましたが、現地の生徒に紹介してもらおうとチャイナタウンのより深い観光スポットを知ることができました。また、ショッピングモールではチームの皆で写真を撮ったり、雑談をしたりしました。ここで意外に思ったのはシンガポールのショッピングモール内には思ったより多くの日本食料理店があり、日本語に溢れているということです。その後のフラワーガーデンでは旧正月を題材にしたメニューが数多く存在し、文化の違いを感じました。

2日目

この日は朝6時からの活動になり、チームメイトの皆も疲れが残っているのが目に見えてわかりました。その後、Hwa Chong Institution の学生らによるブラスバンドの歓迎の後 ISYF の参加国の紹介と校長によるスピーチがありました。初めてのマスタークラスがありました。偉い学者の方のお話がある前にそのテーマに関係するグループワークを行うのですが、英語がなかなか理解できず困る場面が多々存在しました。さらに夕方から自分達のグループのグループワークがありました。英語が分からない中で装置を作成しその問題について話しあうのはとても困難で難しかったです。チームのみんなに助けてもらって仕事をなすことができました。

3日目

この日はチームプロジェクトの続きを行いました。当初の予定ではうまくいくはずだった部分はどうしても思ったように動作せず、代案や改良案が話し合われましたが最終的にうまくいかずその夜に個々人が案を考えてくるということで解散になりました。その後カルチャーエキシビジョンという参加国がそれぞれのブースを出して行う交流がありました。僕は様々な国の方々とシンガポールの chatek という羽をける遊びを通して交流しました。午後からはノーベル賞受賞者によるお話がありました。ノーベル賞受賞者の方々のお話は他のマスタークラスの学者の方と比べると聞き取りやすかったです。それでも難しく内容を理解するのに必死になりました。

4日目

この日はチームプロジェクトの最終日で最終調整と成果発表が行われました。最終調整では前日の夜に各々が考えてきた案を出し合い最後の最後に装置がうまく動作しました。成果発表ではグループの代表者数名がその装置について審査員にプレゼンをしました。惜しくも僕たちのチームは敗れてしまいましたが、大変良い経験になりました。午後からノーベル賞受賞者の方々による対談があり、自分の知らない様々なことや考え方などを聞くことができ大変貴重な時間を過ごすことができました。その後参加者がポスター発表を行いました。帰国のための PCR 検査のために少ししか発表の時間はありませんでした。よい経験になりました。

5日目

最終日は午後から閉会式がホテルで開かれました。ホテルでは参加者が各々の正装に着替えており、最終日に相応しい豪華で楽しい時間を過ごすことができました。最終日ということもありルームメイト、チームメイトとたくさん写真を撮りました。中には一度も話したことはないけど日本に興味があるという人もいました。最後には Hwa Chong Institution の学生らがタクシーまで送ってくれてよい思い出になりました。その後インスタグラム等のアプリを通して交流は今でも続いています。英語を話せず困る場面も多々ありましたが国際的に自分の見分を広めて学習に対する姿勢を考え直す良い経験になりました。

<今後の ISYF に参加するみなさんへのアドバイス>

- 部屋には Wi-Fi がある
- UNO など国際的にルールが同じテーブルゲームを持っていくとルームメイトと仲が早く良くなる
- クーラーが寒いので羽織れるものを持って行く、クーラーの前を陣取らないことが重要
- シャワーの威力や温度調節は日によってばらつきがあるため整髪料などはつけないほうがよい
- インスタントの味噌汁等を持っていくとよい
- 毎日を楽しく生きる心をもつ

<報告 2 : 門永海星>

0 日目

羽田空港から深夜便でシンガポールへ飛び立ち、現地時間の午前7時にシンガポールのチャンギ空港に到着しました。空港につくとすぐにファシリテーターの学生が迎えに来てくれて軽く自己紹介と連絡先の交換をして彼らが呼んだタクシーに乗って宿舎のある学校に向かいそれぞれ部屋に招待されました。僕の部屋は4人部屋で部屋についたのは一番乗りだったのでルームメイトがどのような人かわかりませんでした。夕ご飯まで時間があつたのでチャイナタウンやセントーサー島のユニバーサルスタジオシンガポールなどの観光地に行き観光を楽しみました。

夕方になり部屋に戻るとルームメイトが来ていて自己紹介をして一緒に食堂へ行きました。事前に決められた10のグループごとに別れてご飯を食べました。その後、別のホールに集まって各チームで自己紹介やアイスブレイクをしました。会話がすべて英語だったのでゲーム内容が理解できなく困っていましたがチームメイトに助けてもらいなんとか過ごすことが出来ました。部屋に戻るところには22時近くで秘密の手紙を書いた後すぐ寝ました。

1 日目

午前中は各チームでどれだけ長く紙飛行機を飛ばせるかについて話し合い、紙飛行機を作ってチームごとで飛距離を競い合いました。その後、チームプロジェクトの説明があり2つの課題があり5チームごとでその課題を数日かけてクリアするというものでした。僕たちのチームは与えられた物や道具を使ってペットボトルのキャップを捨てるという課題でこの日は話合いで終わりました。午後からはチームでシンガポール内を周り、昼食をとったりマーライオンやチャイナタウンなど多くの観光地を周りとても疲れました。ちなみに17kmほど歩きたくたでした。部屋に戻ったのは21時で次の日の朝食が早かったのですぐ寝ました。

2 日目

この日は6時から朝食でゆっくり寝ることが出来ませんでした。朝食後に学校の校庭に出て参加校が読み上げられ校歌が流れました。ここで久しぶりに先生とも会うことができ久しぶりの日本語を話しました。そして全員がホールに向かい、校長先生などの話を聞きました。この日はマスタークラスといって偉い学者の方のお話を聞いたりその方の研究内容についてグループで話し合いました。しかし英語がなかなか理解できなつたので非常に苦しみました。この日の夕食後に前日から始まつたチームプロジェクトの続きをして終わりました。自分からなかなか発現することが出来ず困っていましたがチームメイトが助けてくれて今の課題や手伝ってほしいことを聞いて協力することが出来ました。

3日目

この日は午前中にチームプロジェクトの続きをしました。装置がだんだんできていく中で新たな問題点がみつきりみんなで解決するための話し合いをしました。また、カルチャーエキシビジョンもあり参加国がブースを出して交流を深めました。僕はシンガポール版の羽根つき蹴鞠をして初めて会う人と楽しみながら仲を深めることが出来ました。午後からはノーベル賞受賞者の話を聞く機会がありました。チームメイトは積極的に発言したり質問をしていましたが聞くのに必死でそれどころではありませんでした。ここで気づいたのが偉い学者たちはゆっくりと英語を話していたことです。だから難しい内容でも他の会話に比べると理解しやすかったです。

4日目

この日はチームプロジェクトの成果の発表がありました。僕らのチームは見事課題を解決することが出来みんなで喜びました。この様子を前日来られていたノーベル賞受賞者の方々が審査員として審査しました。なんと僕のチームが優勝に選ばれ今まで協力してきた達成感や喜びにつつまれ言葉がなかなか通じなくても気持ちや笑顔は伝わりこの感動はとても記憶に残っています。

午後からはノーベル受賞者の方たちが壇上に座って話し合っ、偉い方々のお話や意見を聞くことが出来る貴重な時間となりました。その後参加者がポスター発表を行いました。帰国のためのPCR検査の時間と被り少ししか発表できなかつたですが海外の人たちに自分たちの研究成果を見せることができ良かったとともに、他の参加者の発表も難しいな内容が多く勉強になることばかりでした。この日の夜にはカルチャーアワーがあり各国の紹介や伝統芸の披露などがあり楽しむことが出来ました。我々のチームは準備が忙しく残念ながら発表することはできませんでしたが、学校の缶バッジや日本のお菓子などを配って交流を深めました。

5日目

最終日は午後からクロージングセレモニーがありホテルにある豪華な会場でランチを食べました。我々は学校の制服で参加しましたが他のみんなはドレスアップで最終日にふさわしい豪華で贅沢な時間を過ごすことができました。また、多くの友達と写真を撮ったり話したりして思い出作りをすることが出来ました。日本チームは飛行機の時間の関係で残念ながら式の途中で抜ける形となりましたがチームメイトをはじめファシリテーターも一緒に集合写真を撮ったり、お見送りをしてくれて参加してよかったと思えるような別れでした。インスタグラムや What's up という SNS などの連絡先を交換し別れた後もそれを通じて、今も繋がっています。英語が分からなく困ることが多かつたですが日本語を話せる学生や優しい友達ができたおかげで仲を深め、自分の見識を広められる貴重な経験になりました。

<今後の ISYF に参加するみなさんへのアドバイス>

- トイレトペーパーは個室の外に設置してある
- サンダルは持って行ったほうがいい
- お湯があるのでインスタントの味噌汁などがあると落ち着ける
- 部屋にも Wi-Fi は通っている
- 非常に暑いので半袖など多めにこしたこない
- エアコンをつけたり地下鉄に乗ると寒いので羽織れるものは必須
- 乗り切る気持ち、切り替える心、愛

<報告3：土田裕介（引率教員）>

1月13日

学生の授業終了後、すぐに空港に向かう、やや慌ただしいスケジュールとなった。シンガポールの入国には SG Arrival Card (SGAC) の入力が必要である。この入力は空港でのトランジットの合間に、教員と学生が相互に確認しながら入力を行った。ワクチンパスポートを取得している場合、その情報もこの段階で送信できるため、入国審査時に便利である。

1月14日

チャンギ空港にて入国審査を終え、Hwa Chong Institution の学生らの招待を受けた。彼ら・彼女らは事前に連絡した到着時間を把握しており、空港内で出迎を受け、手配されたタクシーで、Hwa Chong Institution へ移動した。所要時間は約 30 分ほど。宿舎と会場を兼ねた Hwa Chong Institution では、まず、寮のチェックインを行った。これまでの報告では、学生側の寮の情報は記載があったものの、教員側については記載がなかったので、ここで簡単に触れておく。教員側の寮は、一人部屋で、ベッドは2つついていた。エアコンもあるので、夜は快適に睡眠がとれた。今回は機会がなかったが、もし学生がホームシックなどになった場合、教員側の部屋を利用できるのではないかと。

チェックイン後は、簡単に市内を見て回った。シンガポールは年中通して湿度が高く、ジメっとした暑さであり、初日の学生は制服をきていたために学生は暑そうにしていた。地下鉄の利用時には、EZ-Link と呼ばれる交通乗車カードを使用した。シンガポール内は公共交通機関が極めて安く、Amazing Race の際にチャージ済みの EZ-Link が配布されて自由に乗れる。学校に戻り 18 時には食堂に集合して、全員の顔合わせと食事があった。口に合わないような料理はなく、米を使用した料理もあったため、食事面で苦痛に感じることは少ないように思われた。この食事はケータリングしているようで、衛生面に関しても気が配られていた。ただし、この後の日程で食べる料理は似た味付けが多く、どうしても飽きは発生するかもしれないので、持ち物の中に保存食を用意しておく、心理的な安心感があるともわれる。今回引率した学生は、みそ汁を持参していた。

最後に、明日以降の予定について、教員向けに改めて説明会が開かれた。内容は、このフォーラムが学生主体によって開かれていること、また、Amazing Race に選定されたエリアが治安的に極めて安全であるため、学生のみでの運営でも安心してほしいという点が説明された。

1月15日

学生が Amazing Race を行っている間、教員らは観光となった。ただ、学生から聞いた話と照らし合わせると、観光したエリアは概ね学生と同じ様であった。実際に、観光中に Amazing Race 中の学生とすれ違うことが何度かあった。報告者は、何度かお茶に誘われ、断り方が分からず、お茶で満腹になった。どうやらこの現象は、よくあるようで、帰国後に話すと、同じような経験を他の教員からも確認できた。

現地はミロが人気で、あらゆる場所で販売されていた。ミロに限らないが、販売されてるほとんどの飲み物が甘く、甘くないものを探すのが大変である点には注意が必要である。ようやく見つけた缶の緑茶は栄養表記を見ると、砂糖が添加されていた。

1月16日

この日のみスケジュールが厳しく、朝食の時間が 6:00 開始となった。前日はなるべく早く休むことが必要である。この日は座って話を聞く時間が比較的長かったが、最も印象的であったのは、シンガポール国立大学(世界大学ランキング 19 位)の副学部長を招いての講演であった。テーマはナノマテリアルに関してであった。厳かという雰囲気ではなく、軽快でジョークを交えた講演は、高度な話題であるにもかかわらず、難しさを感じさせない見事な導入によって、聴者を置き去りにしない講演で

あった。

1月17日

この日は、Cultural Exhibition とノーベル賞受賞者を招いての Master Class を中心に構成されていた。Cultural Exhibition は各国の学生が自国の文化を紹介するためのブースを設けて、展示するものである。我々の学生は、そのほかの学生らとともに、蹴鞠のようなもの（ジェンズと呼ぶそうだ）で白熱していたようである。

Master Class では、細胞周期の重要な調節因子の発見でノーベル賞を受賞したひとりである、Tim Hunt 博士のクラスを受講した。講演では、卵成熟促進因子（MPF）を発見した増井禎夫博士についても触れられ、ノーベル賞に繋がる研究が、日本を含む地球全体で展開されていることを改めて実感した。

1月18日

この日は Grand ceremony と Poster Exhibition が中心であった。また、本来であれば、学生側の活動について、学生の発表を聞く予定であったそうだが、Educators Sharing の時間が後ろに伸びたため、聴講することはできなかった。

Grand ceremony では、Master Class で講演なさった先生方が対話方式で話を展開した後、30分程度、学生の質問の時間となった。驚いたのが、Grand ceremony の中に占める学生の質問の時間の比重の多さであった。全体の会のうち、約 1/3 は学生の質問の時間としてもうけられており、このフォーラムの主役があくまでも学生であることを改めて実感した。また、それと同時に、学生からの絶えない質問に、脱帽するばかりであった。

ポスター発表では、Master Class で発表なさっていた先生方も見て回られており、賑やかな会になっていた。発表する側と質問する側が明確に区切られていると、学生も絶え間ない質問合戦であったが、いざ発表の側に回ると、他国の学生も流石に緊張の色が見えていた。ただ、傍目で眺めていると、ノーベル賞受賞者の質問に対し、緊張しながらも答えている姿は誠に立派なものであった。我々のポスターには光合成反応中心の三次元構造の決定でノーベル化学賞を受賞した Hartmut Michel 博士がお見えになっていた。

1月19日

翌日がチェックアウトのみの予定のため、この日が実質的なフォーラムの最終日に該当する。全員が正装に着替え、Closing Ceremony と称したホテルでの昼食会が主なイベントである。ホテルでは過去の報告通り、コース料理が盛大に振舞われていた。概ね、新たな料理が振る舞われるたびにフォーラム中に撮影された動画を再生したり、参加された研究者の挨拶があったりした。その際、教員の席から遠巻きに学生の様子を観察していると、他校の学生らと仲睦まじく食事を楽しんでいた学生の姿が見られた。これは、初日の「何を言ってるか聞き取るのが大変」と言う彼らの話から相当の進歩に思えた。

<Educators Sharing について詳細>

過去の報告より、発表時間が長くなっていった。今回の発表においては、1人あたり45分間（発表30+質疑応答15分が好ましいと指定があった）の持ち時間であった。報告者は、元高専生で、現在高専教員であるので、その経歴から、高専の教育システムの紹介と、それを学生時代に受けた際のメリットについて紹介した。

以下に、先生方が Educators Sharing で紹介されたテーマと、その出身国を表にまとめる（発表順）。

出身国	テーマ
シンガポール	科学教育の戦略について
シンガポール	アカデミックな教室での人格教育と幸福感について
シンガポール	Arduino（マイコンの一種）を使った科学実験の開発
インドネシア	使用済みのノートパソコンのバッテリーを活用したモバイルバッテリーへの転用の実践教育について
シンガポール	物理学教育における SLS(Student Learning Space)の活用
ブルネイ	コロナ禍における教育：回顧的考察
シンガポール	可視化学習によるスカラーおよびベクトルの教育
タイ	コンピュータサイエンス科目におけるチェックオフ駆動型ラボの開発
イギリス	英国における現在の教育学的実践
シンガポール	実習を通じた物理学のデジタルリテラシーの向上
アメリカ	複合 CER (Claim, Evidence, Reasoning) についてのワークショップ
日本（報告者）	学生時代の目線で見た、高専の教育システムの紹介

例年と発表件数に大きな差がない（むしろ件数が増えている）一方で、持ち時間が明らかに増えており、教員側の Educators Sharing を重視している傾向が見えた。実際、希望者は Educators Sharing を抜けて Cultural hour を見ることができるというケースが多く、教員側の独自のプログラムに割く時間を少し長くしている様子であった。

表のタイトルには反映されていないものの、発表の内容や、ディスカッションの内容から、各国でコロナ禍における学びをどのようにするかについて苦心しているようであった。また、併せてメンタルケアについても多くの興味が寄せられていた。「アカデミックな教室での人格教育と幸福感について」の発表では、生徒が幸福を感じる教育が主題であった。

また、シンガポールの学校の発表で、授業にスマートフォンを活用している事例が特に興味深かった。スマートフォンには加速度センサーが搭載されており、適切なアプリを使用すると、正確な数字を算出することができる。そのため、学生が自らのスマートフォンで、様々なケース（例えば、スマートフォンに風船を取り付ける等）の下で、物理実験が行えるというものだった。また、授業の解説動画を YouTube にアップしているというグループもあり、どのような場面でも学びに参加するための工夫が現代的に行われている点が特徴的であった。

<ISYF 参加前と参加中の注意すべきポイント>

- 学生は TOEIC 対策等で、アメリカ・イギリス・カナダ・オーストラリア・ニュージーランドの 5 か国の英語を聞くことはあっても、それ以外の英語を聞くことは稀である。現地の英語に慣れるため、事前学習として、YouTube などを活用し、耳を慣らすことが効果的に思える。例えば、多くの単語でアクセントが後方にずれるという現象が見られたりするので、知っている単語がまるで異なる単語のように聞こえることも珍しくない。「聞こえ方が違うが、恐らくこの単語だろう」と類推することを重点的に行うと良い。YouTube の場合、0.75 倍速など、再生速度を調整できるので、活用すると良い教材になる。例えば、シンガポールのテレビ局が投稿しているニュースのインタビュー部分は、現地のリアルの発音であった。
- 入国の事前準備として、マイナンバーカードを発行していない場合は、ワクチンの接種証明書発行に時間を要する。また、この発行にはパスポート番号があらかじめわかっている必要があるため、同時進行ができない。大会参加メンバーが決まったら、まずパスポートの申請を行っておくことが好ましい。転校などの事情で、ワクチン接種の途中で別の地域から引っ越してきた学生の場合、それぞれの地域から別々に接種証明を請求する必要がある。これは、ワクチン接種証明の発行の管轄が各地方のため、各地方で受けたワクチンの接種分しか証明ができないためである。
- 学生も教員も、長い距離の歩行が発生する（Hwa Chong Institution がまず広大なため、施設間の移動が長距離になる）ため、歩きなれた靴を使用することが好ましい。また、運動不足を感じる場合、事前にウォーキングを行っておくのが安全である。渡航後、学生も教員も、手持ちの iPhone で確認すると、25,000 歩以上歩いていたようである。

おわりに

本フォーラムを通し、「思ったことを伝える」ということがまず重要であることを再認識させられた。Master Class や Grand ceremony では質問の時間が設けられていたが、他校の学生らは積極的に、ノーベル賞受賞者に対して、様々な質問を投げかけていた。そこには日本でよくみられる質問に対して遠慮がちな雰囲気はなく、学生の知的好奇心が存分に発揮できる環境が整っていた。思ったことを、臆することなく聞けるという環境そのものを、まず教育現場において、どのように整備するかということが、ひとつの課題のように思えた。

英語の運用については、教員も、学生も苦労した面は否めなかった。ただ、少し面白いことに、学生の顔色を見ると、一番疲弊してそうだったのは初日で、日を経るにつれて、慣れのようなものが見られた。身体的な疲労は蓄積しているのかもしれないが、コミュニケーションをとることの精神的負荷のようなものは見るからに低減しているのが見て取れた。これは、教員も同様であった。

過去の報告にも挙げられていたように、本フォーラムはコンペティションというより、国際交流としての色が強い。そういう意味で、発表+質疑応答を重点的に準備し、実践するのともまた違う学びが得られたように思えるし、今後の学びのきっかけにもなるフォーラムであった。

最後に、このような機会を与えていただいた高校化学グランドコンテスト主催の関係者の皆様に深く感謝する。