

SGH 通信

高知県立高知西高等学校

〒780-8052 高知県高知市鴨部 2 丁目 5 番 70 号

TEL 088-844-1221/FAX 088-844-4823

H29. 11.27 No.12

URL: <http://www.kochinet.ed.jp/nishi-h/>

グローバル探究Ⅱ（2年）の取組

「シンガポールリサーチ」9月18日(月)～22日(金)

9月18日からの5日間で、2年生9名が「シンガポールリサーチ」に参加しました。出発日が大型台風により、予定された便が欠航になり、夕刻にはシンガポールに到着しているはずが、高知—伊丹—関空—羽田（深夜便）—シンガポール（早朝着）という大変なスケジュール変更を余儀なくされました。しかし、生徒は頑張ってリサーチ活動を行ってきました。

探究テーマは、「シンガポールではなぜ女性の社会進出が進んでいるのか」と「シンガポール政府が進めてきた水自給化のための下水再生化(NEWATER計画)とは何か」とし、シンガポール科学技術研究庁の Experimental Therapeutics Centre をはじめ、Hitachi Asia、Hitachi Aqua Tech、旭食品株式会社の取引先であるCLINA株式会社などの国際的な研究所や企業に訪問してきました。また、カナディアンインターナショナルスクールではIBカリキュラムの授業見学と生徒同士の交流も行いました。

【リサーチ活動1日目】

○ シンガポール科学技術研究庁の Experimental Therapeutics Centre (14:00～17:30)

月日	曜	活動	時刻	摘要
9月18日	月	高知空港集合	15:20	出発式(2F待合室)
		高知空港発	16:35	NH1612
		伊丹空港着	17:20	到着後、リムジンバスにて17:50発関西空港へ移動
		関西空港着	19:00	到着後 国内線にて搭乗手続き
		関西空港発	21:00	NH98
		羽田空港着	22:15	到着後、国際線ターミナルへ移動
9月19日	火	羽田空港発	0:20	NH843
		シンガポール空港着	6:30	入国後、地下鉄にてホテルへ
		シンガポール	10:00	ホテルロイヤルクイーンズ着 A★Star(井上雅文先生)訪問
			14:00	井上雅文先生による講義(A★STAR ETC)
			17:00	市内で夕食
9月20日	水	シンガポール	10:00	Hitachi Asia訪問
			13:00	Hitachi Aqua Tech 訪問
			15:30	株式会社旭食品(福井秀一様同行)Como market placeでマーケティング講義
			17:30	市内で夕食
9月21日	木	シンガポール	10:30	カナディアン・インターナショナル・スクール訪問
			～13:25	授業参加2時間+交流
			19:30	チャンギ空港着
		シンガポール空港発	22:15	NH844
9月22日	金	羽田空港着	6:30	入国後、国内線ターミナルへ移動
		羽田空港発	8:00	NH561
		高知空港着	9:25	



井上雅文先生と参加者



井上雅文先生による講義

シンガポール政府は国家戦略として、治療の医療システム、エンジニアリングと製造開発、サービスとデジタル経済、アーバンソリューションという5分野での技術開発を進めており、医療分野の科学技術研究庁所属 Experimental Therapeutics Centre (ETC)でセンター長を務めていらっしゃる井上雅文先生にご講義いただきました。井上雅文先生は、高知県のご出身で東京理科大学に進学後、カナダの大学で修士、博士号を取得後、シンガポールの分子生物学研究所に移籍され、感染症を検知する画期的な医療キットを開発された世界的な研究者です。最初に、シンガポール

という東京 23 区ほどの小さな国が、国民一人あたりの GDP が大きく日本を上回るほどの経済活動ができている要因を解説してくださいました。シンガポールでは一度公共で決まったことは必ず実行され、個人の生き方よりも国の発展を重視するという意識があるそうです。日本は個人の権利が強すぎるため、なかなか事業がすすめられないように思うとおっしゃっていました。また、後半はシンガポリアンの女性研究者 3 名に探究内容でインタビューさせていただきました。生徒は 3 つのグループに分かれ、それぞれが日本で準備していった英文でインタビューを試みましたが、上手く聞き取ってもらえなかったり、こちら聞き取れなかったりと悪戦苦闘しました。本当に英語力の必要性を実感した経験でした。

【リサーチ活動 2 日目】

○ Hitachi Asia (10:00~11:30)

高知県出身の Hitachi Asia 社員でいらっしゃる西村梓さんにお世話になりながら、企業訪問を行いました。中国系シンガポリアンの Karen Yu さんに会社概要や、関連会社の説明を英語でプレゼンテーションしていただきました。日本では家電製品の会社というイメージが強い日立ですが Hitachi Asia では家電製品製造は全体の 6%

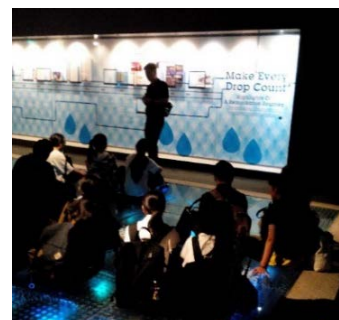


西村梓さん（前列左）

ほどで、人が都市で生活する時により快適に暮らすための様々な分野の IT ソリューションの開発や、発電所の運営、公共交通機関のエンジニアリングなど多種に渡る関連会社に分かれているということでした。後半は、労働力における多様性というテーマで、Hitachi Asia における女性の労働環境や状況、女性の雇用について日本語でのディスカッションの場を設けてくださいました。シンガポールでは、結婚出産後も女性が仕事を辞めることなく続けていくのが普通で、子育てや家事も外部労働力を積極的に活用しながら管理職になる人も多いのだそうです。国家の支援と文化、意識の違いを大きく感じ、日本ではいかに働く女性やお母さんに重い負担がかかっているかに気付かされました。

○ Hitachi Aqua Tech (13:00~15:30)

Hitachi Asia の関連企業である Hitachi Aqua Tech を訪問させていただきました。取締役の志田勝巳さんにシンガポールの水問題と現状について、ご講義いただきました。シンガポールは雨が降るとそのまま海へ流れ込んでしまう地形で、加えて人口密度が高く、一日の水使用量が圧倒的に多いため、水不足が大きな問題だったそうです。水の供給は、マレーシアからの輸入で賄っていますが、2061 年に水価格の引き上げ予定があり、これを機にシンガポール政府は水の自給化を目指した下水の再生化 (NEWATER 計画) に乗り出しています。現在、工業、生活排水は下水再利用設備で厳密な処理し、一度貯水池へ合流させ、浄水所へ送り、全体の 2.5~10% 含まれる程度に調節して生活水として、水道から出ているそうです。当初生徒たちは、NEWATER がペットボトルで販売されているのだろうという予想を持っていたため、すでに水道水に供給されているという事実を知ってとても衝撃を受けました。その後、NEWATER ビジターセンターへ移動し、NEWATER の詳しい説明を英語で受けました。



○ CLINA 株式会社 (16:30~17:30)

高知県の代表的な企業である旭食品のシンガポールでの取引先である、CLINA 株式会社を訪問しました。たくさんの店舗の中でも、高級食品の小売店に伺い、多民族の消費者で構成されているシンガポールで「どのように仕入れ商品を決めるのか」というお話を伺いました。旭食品東京支社の福井健一さんにファシリテートしていただき、輸入担当者の MARIAN さんにお話を伺いました。シンガポール政府は、どの民族の宗教も尊重しているため、シンガポールでは年間に様々な宗教の祭事があり、また休日にもなっているそうです。その日程に合わせた商品の仕入れを行っているということでした。シンガポールで多民族が共生できている理由の一つを教えてくださいました。



【リサーチ活動3日目】

○ カナディアン・インターナショナル・スクール (10:30~15:00)

カナディアン・インターナショナルは80カ国の生徒が在籍し、日本でいう小中高校生の年齢の生徒が通っているIB校です。日本からの生徒も多く、訪問時は西村エリンさんとKatherin Ross先生が対応してくださいました。授業見学では、探究課題を自分たちグループで立て、それを明らかにするためにどのような実験をデザインすればよいかなど、IB校らしい授業が展開され教室のあちこちで熱心なディスカッションが行われていました。廊下で自由に実験を行っていたり、自分で物事を明らかにしようとする姿に、9名の2年生は大変刺激を受けました。そんな雰囲気触発され、探究内容を自分の言葉で質問してみようと積極的に英語で話かけていました。ランチを挟んだ1時間は、フリートークができ、校則や文化祭、体育祭の話題が出ていました。伝えたいことがある時に伝わらないもどかしさや悔しさをより一層感じたようでした。



【生徒の感想】

・ 今回シンガポールに訪問し、たくさんの方の話を聞かせてもらった中で一番感じたことは、シンガポールでは各個人よりも国民全体として行動するという意識が高く、それぞれを尊敬しあうことで、現在の発展したシンガポールができあがったということです。さまざまな民族、宗教が共存できているのも、こういった意識があるからではないでしょうか。また、女性が社会の中で意見を言いやすいということは、女性の社会進出に大きく関わることもわかりました。話していただいた女性の方に、今の職場の環境はよいか質問したところ、全員がよいと言っていました。理由は、グループ活動が多く、自分の意見を言う機会が多いからだそうです。現在の日本は少なからず、女性を軽視している面があり、女性が意見を言いにくい環境になっていると感じます。しかし、シンガポールのようにすれば解決するかという決断はしてそうではないとも思います。シンガポールのいい面を日本に持ち帰り、日本にあった政策に練りこみ、日本もさらに良くなってほしいと思います。

・ シンガポールで女性の社会進出が進んでいる理由は、大きく2つあると思います。1つめは、完全実力主義だということです。男性の場合、2年間の兵役がある分の給料の上乗せはありますが、それ以外は男性も女性も全く同じ土俵で実力を競っていて、日本のような理不尽な男女差別はありません。2つめは、仕事を辞めてでも結婚や出産をしたいと思っている人が日本と比べて圧倒的に少ないことです。結婚・出産をするより、一生懸命働いてずっと企業に貢献したいという意識の違いが女性の社会進出に関係していると考えました。

・ このシンガポールリサーチを通して、将来社会に出ていく上で、積極性は本当に大事になってくると思いました。私はカナディアンスクールで、思うように英語が話せなかったり、あまり自分から行動することができず悔しい思いをしました。失敗することが怖いと思って行動しないより、まずは自分から行動したり、挑戦したいしたら、今まで見えていなかったものが見えたり、新しいことを知るきっかけになると思います。シンガポールに行ったことで、新しく知識を得、日本とは違う文化に触れることができ本当によかったです。

・ 公用語が英語だったので、何をしても言葉の壁を感じ、もっと英語を勉強してくればよかったと後悔しました。言葉が理解できないというのは、とても不安なのだと感じました。しかし、一生懸命ジェスチャーなどで伝えようとしてくれたり、ゆっくり話してくれる人もいてとても助かりました。でも、日本人の親切さ、優しさにはかなわないなと思いました。日本にいと当たり前前のこと、シンガポールでは当たり前ではなく、日本の環境に住む私たちがどれだけ恵まれているのかを実感することができました。