



UQ-KU Project

九州大学 研究教育交流拠点

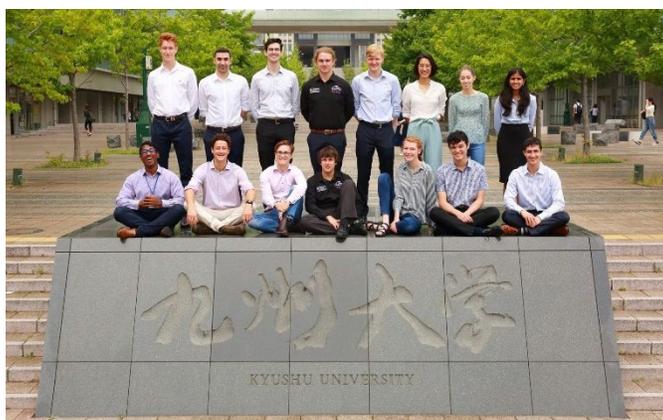
UQ-KU Project Newsletter

2019 年 8 月

クイーンズランド大学・九州大学研究教育交流プロジェクト

ニュースレター 8月号

UQ-JPIE/新コロポ計画



UQ-JPIE プログラム初日、九州大学キャンパスのセンターゾーンに通う UQ の学生たち

クイーンズランド大学 (UQ) の学生たちは、オーストラリア政府が助成し、九州大学が主催する新コロポ計画の一環として、大阪と福岡を訪問しました。

福岡では、大成功を収めた九州大学主催のクイーンズランド大学 Japan Program for Industry Experience (UQ-JPIE) に参加しました。幸運にも企業訪問の前に、学生たちは九州大学の各産業の専門家から、事前講義を受けることができました。さらに、様々な分野に渡って、九州大学屈指の研究者による講義が行われました。今年の講義と企業訪問は、特に電気と水素自動車に焦点を当てていました。

九州経済連合会 (KEF) により、トヨタ、日産、三菱、ブリヂストン、日本製鉄などの企業ツアーが開催されました。

UQ の学生たちは、KEF と九州大学が共催した短期日本語学習コース「ビジネス日本語とエチケットの初級コース」にも参加しました。

九州大学での日本語と文化に関する講義は、工学部の学生向けにプログラム

され、一般的な内容を取り扱い、コミュニケーションに重点を置いたものでした。また、市内のビジネス地区で KEF が行った講義は、ビジネス場面で用いられる特有のコミュニケーションに特化したものでした。

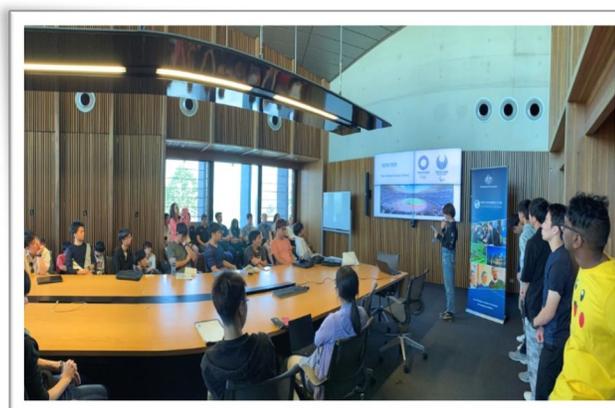
このニュースレターでは、UQ-JPIE に参加した学生たちの感想の一部を掲載しています。

UQ-JPIE に参加した UQ の学生たちは、九州大学総長の久保千春教授、工学部長の久枝良雄教授、工学部副学部長の松村昌教授と園田佳巨教授に、九州大学に温かく歓迎して下さったことを感謝しています。

また、在福岡オーストラリア総領事館のイアン・ブレイジャー氏の変わらないご支援、そして何より工学部国際教育サポートセンター長の陳強教授、ならびにスタッフの皆様方に、研修の成功のために尽力していただいたことを感謝しています。

Q²PEC 2019

第4回 Q²PEC (Qshu-Queensland Program for English Communication) の一環として、九州大学の学生たちを歓迎しました。



UQ の歓迎イベントに参加する Q²PEC の学生たち

九州大学の学生たちは 8 月 19 日に UQ に到着し、9 月 27 日まで滞在します。

この 5 週間の英語集中コースに加え、さまざまな研究室の訪問を予定しています。

UQ・九州大学 学術交流ワークショップ

UQ は、ICTE と共催で、九州大学の若手研究者を対象とした、教育と学習に関する包括的な 1 週間のワークショップを企画しています。

プログラムは歓迎イベントから始まります。学術交流ワークショップでは、UQ と九州大学の研究者が交流し、研究への興味や今後の共同研究について、話し合える機会となっています。



Q²PEC 代表団で九州大学の学生たちと再会した UQ-JPIE に参加した学生たち

新コロambo計画の一環として開催された UQ-JPIE に参加し、九州大学を訪問していた UQ の学生たちは、訪問先で出会った九州大学の学生たちとの再会を喜んでいました。



Q²PEC と UQ-JPIE に参加した学生たちの集合写真

Q²PEC プログラムに参加している九州大学の学生たちは、総合英語学習コースに参加する予定です。このコースは大学付属の英語教育センター (ICTE) により、九州大学の工学部と経済学部の学生のために特別にプログラムされました。

UQ-JPIE 2019 年 素晴らしい！

素晴らしい！日本旅行の感想

新コロポ計画

Advanced manufacturing in practice (MECH4950)



日いづる国から帰国し、私の気持ちを詩で表現してみました。

火花散らす金属

素晴らしいエンジニアリング

おいしいおにぎり

ブリスベンに留学していた日本人の友達がいたので、日本に到着したとき、何が私を待ち構えているのかは想像がついていました。しかし、空港から都内の宿泊先まで、自力で向かうのは少し不安でした。東京の電車の路線図は2ページ分になっていて、日本語で記されており、迷路のようでしたが、乗り間違えることなく、宿泊先に到着することができました。日本にはあまりシンプルなものはありませんが、いろんなことがよく考えられているのは確かで、直感が当たることが多いです。

私はほんの少し街の通りを歩いただけでも、その国に魅了されるタイプですが、新幹線は圧巻でした。新幹線は時速300キロで走り、進路変更で傾いても、テーブルに置いているコップの水がこぼれることはありません。新幹線の引通線は数百メートルととても長いので、滑らかに進むということを、日本製鉄の企業訪問で学びました。

全くおいしいと思わなかった日本食が2つあります。ワサビと納豆です。日本食は安価で、おいしく、特にどこのお店にも、おにぎりコーナーがあるように、手軽に買うことができます。おにぎりののりは、プラスチックの包装でお米の部分と分けられています。包装を開けた後に、お米と合わせるできるので、しおれていないパリパリののりのおにぎりを食べることができます。天才的なアイデアです！

しかし、私にとっては結局のところ、工学を学ぶための日本旅行でした。日本の機械工学は、まさに小学校5年生が想像するようなものでした。つまり、ものづくりです。しかし、それだけではありません。巨大なゴライアスクリーンが、近くの製鉄所で圧延された鋼を持ち上げて、途中まで完成しているタンカーに乗せたり、アパートと同じくらいの大きさの鍛鋼が溶製で輝いていたりするのを見学しました。ベルトコンベアの生産ラインが備え付けられている巨大な倉庫では、大量の自動車が生産されていました。

文化的な面で、私が物足りなさを感じたのは、オーストラリア人の飾らないリラックスした雰囲気です。特にどんなことでも、ジョークを交えて話すところです。しかし、この物足りなさは、九州大学の学生たちとの交流を通して薄れていきました。九州大学の学生たちは、オーストラリア人の学生たちと、非常によく似ていたのです（九州大学の学生たちの方が、はるかにカラオケが上手でしたが）。自己紹介が終わり、九州大学の学生たちがとても愉快なことがわかったので、たくさんの友情が芽生えました。九州大学の学生たちが8月にオーストラリアに来るまで、この友情が続くことを願っています。

新コロポ計画に参加する機会を作り、たくさんの刺激を与え、世話をしてくださった野北先生とよういちろう先生に、とても感謝しています。インターシップにも参加したいと思っています。

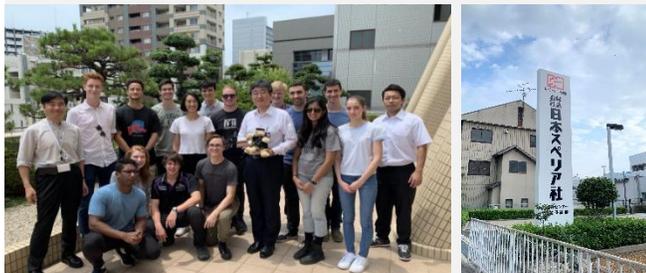
Dante Waugh



UQ-JPIE 2019 年 ADVANCED MANUFACTURING IN PRACTICE

Advanced manufacturing in practice (MECH4950) は、オーストラリア政府が助成する新コロボ計画の短期集中型日本留学研修コースです。私は 2019 年度のオーストラリア代表として、この研修に参加する機会を得た 15 人の学生のうちの 1 人でした。この研修は大きく分けて 2 つのプログラムで構成されています。一つは大阪を中心とした、日本スペリア研究開発センターの現地ワークショップの参加と、パラソニック、ダイハツ、カップヌードルミュージアムの訪問です。もう一つは、福岡の九州大学伊都キャンパスで開催された UQ-JPIE に参加することです。

研修は日本スペリアの訪問から始まりました。日本スペリアでは、はんだ付けやろう付け用の金属接合製品やフラックス、ナノシルバーペースト製品について学びました。特に興味深かったのは、多くの有名な電子機器メーカーで使用されている鉛フリーはんだの主力製品「SN100C」について学んだことです。また、近くにある日本スペリアの製造研究開発施設も訪問し、はんだ付けやろう付け製品の製造法や試験過程を見学しました。



日本スペリア訪問

大阪滞在中、パナソニックミュージアムにも行きました。パナソニックの創業者、松下幸之助についての話を聞き、現在の大手電機企業にどのようにして進化してきたのかを学びました。その後、カップヌードルミュージアムに行き、オリジナルのパッケージとフレーバーのカップヌードルを作りました。幸運にも、大阪滞在での最後の研修として、数人の学生はダイハツミュージアムに行くことができました。

大阪から福岡に向かう日、福岡には夕方までに到着すればよかったので、私たちのグループは、途中広島に立ち寄り、観光をすることにしました。原子爆弾の被害者の記憶を残しておくために建てられた平和記念公園に行きました。九州大学に向かう前に、平和記念資料館にも行きました。



九州大学初日



九州大学の学生たちと交流

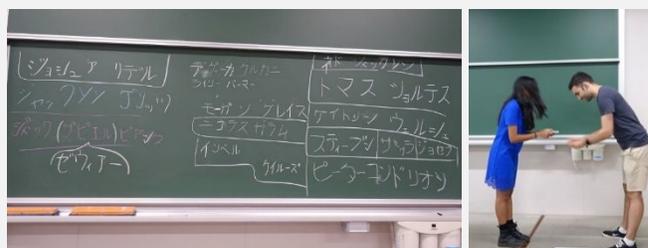
福岡初日、私たちは温かい歓迎を受けました。九州大学は、私たちがキャンパスに早く慣れるよう、さまざまなイベントを計画してくれていました。公式の開会式や歓迎パーティー、伊都キャンパスツアーが行われました。

その日、私たちは初めて九州大学の学生たちと会いました。お気に入りのおかしを準備し、楽しく打ち解けることができるようにしてくれました。

開会式が終わり、UQ-JPIE が本格的に始まりました。2 週間の研修は、キャンパスで講義やセミナーを受ける日と、キャンパスに行かず日本の企業を訪問する日がありました。

キャンパスでは、日本の企業やビジネス文化についての講義や、企業訪問の準備のための研修、九州大学で行われている世界最先端の研究に関するセミナーなどを受けました。日本のビジネス・コミュニケーションの講義では、名刺交換や日本語での自己紹介など、さまざまな日本のビジネスの慣習を学びました。また、自分の名前をカタカナで書く練習もしました。

Peter Condoleon



カタカナで書いた学生たちの名前と名刺交換

UQ-JPIE 2019 年 ADVANCED MANUFACTURING IN PRACTICE... 続き



高電圧伝送電子顕微鏡施設

私が最も感銘を受けた世界最先端の研究セミナーは、松岡昌教授の超顕微解析です。電子顕微鏡法の原理や原子構造決定、電子線トモグラフィーなど、興味深い分野について学びました。セミナーの後、九州大学の高度超顕微解析研究センターを訪問する機会をもらい、高電圧伝送電子顕微鏡施設を見学しました。

企業訪問は、日本の製造環境を直接見ることができた機会となりました。今年訪問した企業は、トヨタ自動車、安川電機、Jパワー、ブリヂストン、日本製鉄、TOTO、三菱重工業、サムコ、三菱電機です。訪問では、企業紹介のプレゼンテーションがあり、その後に会社の製造施設を見学するツアーがありました。

福岡での最初の週末に、九州大学のスタッフが糸島のツアーを企画してくれました。白戸滝や千如寺、桜井二見ヶ浦などの観光地に行く日帰りツアーでした。また、井が有名な伊都安蔵里では、初めて和御膳を食べました。



二見ヶ浦海岸と白戸滝



山笠祭り

研修の最後には、研修への参加を記念して、日本式の閉会式を催し、証書を受け取りました。研修終了のお祝いとして、九州大学の学生たちとカラオケに行ったり、山笠祭りに行ったりしました。山笠祭りは日本人の男衆が、重い山車を担いで運ぶ速さを競う長い歴史的伝統のあるお祭りです。

Peter Condoleon

UQ-JPIE 2019 年 MECH4950 研修

MECH4950 研修



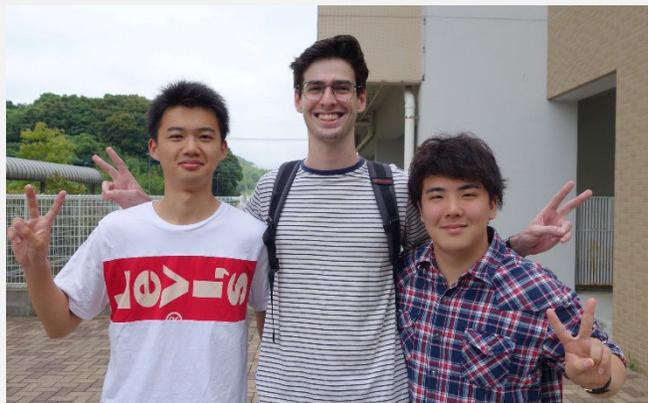
幸運なことに、Advanced manufacturing in practice (MECH4950) の一環として、日本で研修を受ける 15 名に選ばれました。この科目は、今まで UQ で受けた講義の中で、最も良い講義の一つです。科目名は「日本の実践高度製造 (Advanced manufacturing in practice in Japan)」ですが、少し簡素すぎる科目名かもしれません。このコースの一環として、製造分野に特化した 9 社を訪問しました。企業訪問のほかにも、福岡でのプログラムを主催してくれた九州大学で講義を受けました。しかし、それだけではありません。生涯の友人となった九州大学の学生たちに出会うことができ、素晴らしい文化交流の機会となりました。

九州は 7 月が梅雨の季節で、いくつかの企業訪問も雨で中止になると予想していました。しかし幸運なことに、私たちの訪問のおかげで、福岡の 7 月の天気は最高だったと思います。雨で中止になった企業訪問はなく、ほとんど傘を使わずに済みました。特に興味深かった企業は日本製

鉄です。機械工学を学ぶ学生として、鉄の製造方法は知っていましたが、製鉄過程を直接見るのは全く違いです。日本製鉄は八幡工場に 3 つの施設があり、総面積は 1,112 万平方メートルです。これはニューヨークのセントラルパークの 3.2 倍の広さです！この広大な場所から金属を運搬するために、専用の電車まであります。研修では、溶けた原料炭と焼結鉱を鉄にするために、絶え間なく稼働する巨大な溶鉱炉を見学しました。この鉄（铸造された鉄で、一度に最大 350 トンの容量）は混銑車に積まれて線路を移動し、連続铸造機に運ばれます。連続铸造機ではブルームまたはスラブが作られ、これがさまざまな鉄製品に変わっていくのです。見学中、10 万トンのクイーンズランド州産の石炭が船で到着したのを見ました。その場から離れられませんでした！

九州大学のキャンパスでは、12 名の世界最先端の研究者から講義を受けました。水素燃料電池や将来の電気自動車での水素燃料電池の使用法について学びました。また電子顕微鏡について学び、微視的破壊の 3D 写真を見ました。有機発光ダイオードも勉強しました。また励起子についての講義も受け、この原理を使用して何色の光を作ることができるかを学びました。工学研究の興味深い分野をたくさん学びました。脳は新しいアイデアでいっぱいになり、工学の可能性により広く目を向けることができるようになって、オーストラリアに帰って来た気がします。

最後に 2 つのことについて、話さない訳にはいきません。食べ物と友情についてです。日本食は世界で一番おいしいです。たくさん食べることができました。幸運なことに、家に体重計がないので、日本での研修中にどれ程体重が増えたのかはわかりません。今まで食べた中で一番おいしい寿司を食べ、今まで食べた量よりも多い量のチキンカツを食べ、大量のおにぎりを食べました。日本の食べ物はおいしかったです。案内してくれる地元の学生たちがいなかったら、素晴らしい食文化を体験するのは難しかったと思います。九州大学は、UQ への留学を予定している日本人の学生とオーストラリア人の学生が交流できるようにしてくれました。そら君とよういち君が私の担当になってくれて、地元のおいしいレストランを教えてくれたり、野球の試合に連れて行ってくれたり、さまざまな九州の素晴らしいものを見せてくれました。今度 2 人がブリスベンに来たら、恩返しをしたいと思います！



私が研修で最も楽しんだことについて、楽しんで読んでいただけたかと思います。奥深い工学の世界の表面を少し覗き見たのですが、一生に一度の学びの機会となりました。全てを企画してくださった野北先生、研修の実現を可能にくださった UQ と九州大学のスタッフの皆さん（私たちが楽しめるように一生懸命頑張ってくれました）、この研修を共有することができた素晴らしい方々に感謝しています。ありがとうございました。

Reilly Palmer

UQ-JPIE 2019 年新コロポ計画の感想

新コロポ計画への参加は、一生に一度の経験でした。日本の企業を見学でき、通常であれば築けなかったであろう人脈を築くことができた機会となりました。新コロポ計画を通して、日本とオーストラリアの文化的な違いを体験でき、また尊重することができました。私はより社会的で、優れたエンジニアになれたと思います。大きく分けて2つの場所で、知識を蓄えることができました。九州大学での講義と、日本企業での見学ツアーです。

鉄やタイヤ、トイレなどのさまざまな製品の製造過程を直接見学することができたので、企業見学はとても興味深かったです。工場を歩いて見て回り、企業の代表の方からいろいろと教えていただく機会は、今まで経験したことがありませんでした。

サムコの企業見学はとても興味深かったです。結晶シリコンを成形し、梱包して輸送するところまで、シリコンウェハーの製造過程を全て見学することができたからです。シリコンウェハーを製造する際の精度の高さや、シリコンウェハーの評価や工場全体での移動に用いられていたロボットが、とても印象に残っています。



写真2 名刺交換

エンジニアになれると思います。

新コロポ計画での体験を、私は一生大切にします。他では学ぶことのできない知識と技術を身に付けることができ、他では築くことのできない日本の企業との関係を築くことができました。この機会に一生感謝し、一生に一度の機会を体験できるよう、友人にもこのプログラムへの参加を奨励したいと思います。

Devika Kulkarni

日本語訳：岩田直子



写真1 ブリヂストンの企業訪問

このような企業見学は今まで経験したことがなかったので、感銘を受けました。サムコの企業見学で、日本の製品製造過程や、高い製品基準に合わせるための、製造業者の方の努力について学ぶことができました。工学関連の問題に取り組むときの心構えを目にすることができたので、製造過程の裏にあるイデオロギーをより理解することができました。

企業見学のほかにも、九州大学でたくさんの講義を受けました。日本のビジネス・コミュニケーションの講義では、名刺の重要性や交換方法について学びました。日本では、名刺は人の一部であると考えため、人に接するときと同じように、尊敬の念をもって扱わなければなりません。名刺交換を適切に行う練習では、日本の伝統がどのように日本のビジネス文化に取り込まれているかを学ぶことができました。また、お辞儀をするときの禁止事項は日本の伝統に由来し、オーストラリアでのビジネス文化における禁止事項は、社会的規則や文脈に由来すると思いました。日本のビジネスでの慣習を学ぶことで、日本とオーストラリアの文化の違いを尊重することができました。今後、インド太平洋地域でたくさんのつながりを築くことができ、またより博識な



写真3 UQの学生たち九州大学にて