

会議名	INTERNATIOAL YOUNG ENGINEERS EXCHANGE FORUM 2019 Gear Towards the Future - Innovative and Sustainable Cities
日時	2019年4月25日(木)～4月27日(土)
場所	Department of Electrical Engineering of the Hong Kong Polytechnic University(香港理工大学)他
参加者	青年委員：白井、竹内 委員補佐：明山
参加者数	日本技術士会：3名、各国技術士会：総勢約30人、フォーラム参加学生：約70人

1. 目的と背景

香港との二国間交流、周辺各国及びCAFEO参加国との相互交流および緊密な関係構築、日本のプレゼンス強化のため、香港技術士会青年委員会主催の国際交流会合へ参加した。背景には、2018年6月に香港技術士会 学生支部主催の来日企画（31名来日、期間は1週間）の支援を行った（宿泊含めフルアテンド）ことがある。これを機に、香港技術士会青年委員会との交流が加速し、本会合へのインビテーションを受けた。

2. 参加国団体

- ・Young Members Committee of the Hong Kong Institution of Engineers（香港）【主催団体】
- ・Young Engineers Committee, the Institution of Professional Engineers Japan（日本）
- ・Young Members Affairs Division, the Macau Institution of Engineers（マカオ）
- ・Young Engineers Section, the Institution of Engineers, Malaysia（マレーシア）
- ・Young Engineers Section, Philippine Technological Council（フィリピン）
- ・Young Engineers Committee, the Institution of Engineers, Singapore（シンガポール）
- ・Young Engineers Honor Society, National Academy of Engineering of Korea（韓国）
- ・Young Engineer Committee, the Chinese Institute of Engineers（中国）

3. 主日程

Date		Program
4/25(Thu)	PM	【Welcome Dinner】@Whenever Eatery(嚕中菜坊)
4/26(Fri)	AM	【Technical Visit】 Housing Development at the Diamond Hill Comprehensive Development Area
		【Technical Visit】 InnoZone and Interactive Learning Centre in Electrical and Mechanical Services Department of HKSAR Government
	PM	【Technical Visit】 West Kowloon Cultural District
		【Technical Visit】 West Kowloon Station (MTR High-speed Rail) Ferry Tour from Kowloon to Hong Kong Island 【Networking Tram Party】
4/27(Sat)	AM	【FORUM】 Kick-off Ceremony, Keynote Speech, Sharing from Supporting Institutions, Interactive Panel Discussion
	PM	【Meeting】 Introduction of Institutions, Engineering Issues in Hong Kong, Working Culture in Hong Kong, Overseas Working Opportunities or Experience Sharing, Feedback on the 3-day Exchange Event

4. 活動詳細

4. 1 4月25日(木)

【Welcome Dinner】

各自で現地入りをした後、参加国メンバーの顔合わせを兼ねて現地レストランで Welcome Dinner が行われた。メンバーの約半分が ASEAN 技術者会議 CAFE0/YEAFEO(青年委員会は毎年参加)にて親交のある海外メンバーであり、初対面の韓国・マカオのメンバーとも交流を深めることができた。また、翌々日に大学で行う各国プレゼン方法やパネルディスカッションの打合せも兼ねていた。



4. 2 4月26日(金)

【Technical Visit】

(1) Housing Development at the Diamond Hill Comprehensive Development Area

黄大仙区の一部住宅街エリアの再開発について紹介があった。この区は香港では2番目に人口密度が多く、老朽化した住宅が集まるエリアの再開発に伴うマンション建設工事および公園整備が急がれていた。まずは建設会社事務所にて概要説明を受けた後、実際に工事現場内を視察することができた。プレキャストパーツ(事前に工場内で一部組立したものを)をクレーンで釣り上げ、徐々に積み重ねていくような工法がとられていた。震災のない地域ならではの工法である。



(2) InnoZone and Interactive Learning Centre in Electrical and Mechanical Services Department of HKSAR Government

香港における生活の安全性と質の向上をアピールすることを目的とした、電子機器製品の受託生産を管理する政府機関の施設である。様々な公的機関と協力を行い、研究開発支援や試作試験のサポートを行っているとの説明を受けた。VR等により視覚的に将来像が分かりやすい学習施設を見学することができた。



(3) West Kowloon Cultural District

芸術劇場、教育機関、公共広場が集まる再開発地区である。港に隣接したエリアであり、約2kmの遊歩道を整備すると共に、23ヘクタールの公共広場を整備中である。初めに現地担当者から説明を受け、その後その周辺を散策した。また公園内には自動走行バスの試運転がされており、実際に試乗することができた。



(4) West Kowloon Station (MTR High-speed Rail)

広深港高速鉄道[香港鐵路有限公司(香港 MTR)/中国鐵路総公司(CR)]の終着駅「香港西九龍駅」で 2018 年 9 月 23 日に開業した。中華人民共和国広東省の広州市まで行くことができる。駅の担当者より、この駅ではエネルギーを節約するため4000以上のガラスパネルを使用しているとの説明を受けた。また屋上には公共スペースがあり、ビクトリアハーバーの素晴らしい眺めを見ることができた。



(5) Ferry Tour from Kowloon to Hong Kong Island, and Networking Tram Party

船でビジネス中心街のある香港島へ渡り、路面電車(貸切車両)にて懇親会が行われ、各国メンバーとの交流を深めることができた。



4. 3 4月27日(土)

【Forum】

香港理工大学にて若手技術者および学生総勢 100 名以上の前のステージ上で、各国プレゼンおよびパネルディスカッションを行う機会があった。日本からのプレゼンは明山が担当し、鉄道インフラに関するプレゼンを実施した。プレゼンの途中で会場側へ質問を投げかけたところ、2～3割は既に日本に来たことがあり、日本の鉄道にも興味をもたれているようだった。発表時間は 10 分程度で、前スケジュールの時間が押している関係上、当初予定していた質疑応答 5 分は無くなった。その後のパネルディスカッションでは、技術者としての在り方について参加国同士で議論が行われ、日本からは竹内が参加した。その場で指定されたホームページへ質問や意見を会場聴講者が投稿し、それに対してリアルタイムに意見や回答を述べるという、ITを活用した、パネラーおよび聴講者の双方参加型企画であった。また去年 2018 年 6 月に学生約 30 名を引き連れての来日企画を行った香港技術士会学生支部のリーダー-Vanessa 氏と再会することができた。



【Meeting】

各国活動紹介および教育等に関するプレゼンの機会があった。香港技術士会では英国 CE 制度を元にしており、既に 70 周年の歴史があり、日本技術士会より倍以上会員規模が大きく、さらに学生支部だけで 1 万人規模の会員もいて活発な団体である。ASEAN 諸国だけでなく英国機械学会ともよく連携されているようだった。日本側は白井が担当し、IPD および CPD についてプレゼンした。次に、香港で働く海外技術者の経験談と意見交換があった。各国それぞれ技術士資格の制度が異なるため、現地の技術士取得が簡単ではないとの話があり、今後の課題である旨、意見が出された。最後は、この 3 日間における企画の反省会で、会場は駅から近いところがよい、週末に開催するのがよい等の意見が出された。今後、第 2 回目の開催を目指して、次回はシンガポールが主催国として検討することになった。



5. 成果

これまでの技術者会議や香港との2国間交流を経て、香港技術士会からのインビテーションにより今回の若手技術者会議へ参加することができた。これにより香港との関係強化を進めると共に、参加した各国メンバーとの人脈構築と相互交流と相互文化の理解を深めることができた。また現地大学にて大勢の学生の前でプレゼンおよびパネルディスカッションを行うことにより、日本技術士会、青年委員会、ひいては日本のプレゼンス強化にも貢献できたと考える。更に、その成果の一つとして、後日、香港技術士会主催の建設系の国際会合への招待案内をいただくことにもつながった。このような国際会議へ参加することは、海外技術者と直接交流し広い視野を身に付ける絶好の機会である。このような機会を技術士会会員へ提供すべく、日本のプレゼンス強化、海外技術者との人脈構築拡大のため、今後も積極的に国際交流を行ってきたい。

6. 所感

<白井>

この度は昨年来日した香港技術士会のメンバー、CAFE035Bangkok および CAFEIO36Singapore で交流したメンバーと継続して交流する場として香港技術士会が立派な国際会議を企画して我々を招待してくださったので感謝して参加しました。

話題提供として Innovative & Sustainable cities というお題を設定されましたので、この目標を達成するための人材育成という観点で Professional Competencies(PC)および Initial Professional Development(IPD)について発信しました。質疑では、各国の制度の差異を明確に把握していなかったためその場での議論は深まりませんでしたが、各国メンバーと課題意識を共有できたこと自体に価値があったと考えています。

Tech visit では一帯一路の重要プロジェクトで知られるグレーターベイエリア構想の中核となる西九龍駅の見学がありました。昨年開通して既に多くの旅客で賑わっている状況です。香港は大陸と制度が異なるために駅の中に Immigration が設けられていることは印象的でした。また、参加メンバーにはマカオ在住ながら香港大学に通学中という学生がおり、日常生活で国境を超える生活をしているとのことでした。彼は広東語がベースでしたが、マカオではポルトガル語圏の国家間で繋がりがあると英語で教えてもらい、まさに世界の多様性を再認識した次第です。

会議を実施した香港理工大学での集合写真はドローン空撮でした。中国のシリコンバレーと言われる深センの世界最大手ドローンメーカーDJI 創業者は近くの香港科技大学出身ということで、皆さんドローンには馴染みがあるようでした。香港は以前から先進的な地域ですが、西九龍地区の再開発、ドローンを活用した技術革新などを強みとする成長戦略によって次代を拓くという上昇志向を目の当たりにした次第です。香港の姉妹都市と呼ばれる Singapore のメンバーとのディスカッションでは、東京はもっと大きいのに、本当に3500万人もいるのかという投げかけがありました。日本はもっと影響力があるはずなのに実感できないのは何故と疑問をぶつけてくれたのでした。これは日本技術士会にとっても課題としたいため、ここに記します。

今回の渡航成果は2点あったと考えています。

1. 日本技術士会として、IPDの議論を各国技術士会に対して発信したこと。
2. 青年技術士交流委員会として国際交流を活性化したこと。

今後とも会の代表を名乗って参加しているので、個人的成果でなく会員のための活動成果を追及したいと考えております。

<竹内>

今回の香港向流で非常に強く感じたのは、香港の技術士会は産官学が非常によく連携しているということである。香港の青年委員長が政府技官ということもあるかもしれないが、見学用コースとはいえ政府機関の施設を見学できることに驚いた。

会員数5万人（うち学生会員が9千人）と多く、日本より人口の少ない香港でなぜこれだけ多くの会員がいるのかと探ると、各大学で窓口を設置し学生のうちから会員になっていることが大きな要因と思われた。学生会員は技術士会からメンターのような形で技術者教育を受けることができるという。わが国では大学卒業後、企業内で技術者教育を受けることになる等のギャップがたびたび話題になるが、香港はこれのようにしてこのギャップを埋め、技術士（香港では工程士）登録の低年齢化、ひいては国力向上に寄与している。このような仕組みはそのまま日本で適用できるものではないが、メンターのような仕組みなど学べるところが多いのではないかと感じた。

今回 Technical Visit の場となった Diamond Hill や West Kowloon の開発プロジェクトは、香港内でも最も大きなプロジェクトであり、これらの見学（現場見学含む）をコーディネートできる組織力には驚かされるばかりであった。

今回パネルディスカッションに参加したが、香港の学生にとって日本は技術を学びたい国などではなく「観光でよく行く国」になっていたことに驚き、かつ技術者としては危機感を覚えた。今回の明山委員補佐の鉄道インフラに関するプレゼンや、白井副委員長の IPD/CPD への取り組みについての紹介は参加者の興味を引き、日本のプレゼンスを向上させた。自ら発信していくことでより質の高い交流が可能となることが今回実感できた。

今後の青年委員会での国際交流では、可能な限り発信していくことで質の高い交流を行い、日本のプレゼンスを強化することを目指したい。

また、研修委員会傘下の実行委員会での研修事業として、CAFEO/YEAFEO（技術士会会員含む一般参加者と参加）における成果である CPD 課題（国際交流）の取り組みを推進するため、このような CAFEO/YEAFEO にかかわる国際交流には積極的に参加しプレゼンスを強化していきたい。

<明山>

今回初めて海外大学の大勢学生の前でプレゼンするという貴重な経験を得ることができた。当日は緊張し動揺が隠せない状況であったが無事終えることができた。このような経験は滅多にできることはなく大変刺激になり、今後はこの経験を活かして、国際交流をより推進するために英語力およびプレゼン能力を高め、海外でも堂々とプレゼンできるようなスキルを身に付けていきたい。

各国との交流では、日本に興味を示すメンバーもあり、海外技術者と直接コミュニケーションをとる機会を多くもつことができたことは大変貴重な経験であった。メンバーの約半数以上は過去に参加した CAFEO/YAFEO(アセアン技術者会議)で面識があり、フレンドリーに意見交換することができた。参加した国の中には、日本のように水道水が飲めるようなプロジェクトを推進していたり、貧しい小学校への教育支援をしていたり等、日本にはない社会貢献活動をしている状況も知ることができ、視野を拡大できた。技術者教育においては、国によって方法の差はあるものの、比較的若い年齢層(特に学生)から技術者の養成を実施する制度や学生同士の組織(学生支部)を確立している国が多い印象を受けた。そのため、技術立国と呼ばれる日本にも同様な制度や組織があってもよいのではないかと感じる。(毎回参加する若手技術者会議では、海外若手メンバーのほうが年齢層低めの印象。) また今回参加した海外技術者はインフラ関係の専門の方が多く、テクノツアーや現地技術者の話から積極的に建築・土木の技術を取り込もうとする姿勢を直に感じられ、大変刺激になった。

このようなイベントに参加し直接海外技術者と交流することは、普段仕事では実現できないため、大変貴重な機会である。今後も積極的に国際交流活動を継続していき、2 国間交流の推進を行っていきたい。

以上