

日豪交換研修 (YPEP2012) を終えて

AJCE 技術研修委員会副委員長

株式会社建設技術研究所

執行役員経営企画部長 金井 恵一

「21世紀はアジア・パシフィックの時代」と言われるほど、今や世界の経済成長の牽引役となった感のあるアジア、オセアニア地域ですが、その中でも日本とオーストラリアは、共通の価値観と国益の補完性を持つパートナーとして緊密な関係を構築しており、長年に亘り様々なレベルでの交流が続いています。我々コンサルティング・エンジニアの世界でも、1996年以来、両国の若手技術者が相互に訪問して会員企業で研修を受ける「Young Professionals Exchange Program」(YPEP)が十数年に亘って続いています。この間、120名ほどの若手技術者がともに学び、交流を深め、ネットワークを築いてきました。この活動は、FIDICにおいても若手技術者育成の好事例として広く注目を集めるようになっていきます。

前年、東日本大震災の影響で YPEP2011 が中止となったため、2年ぶりの実施となった YPEP2012 は、日本がオーストラリアの研修生を招いて、10月15日から11月2日までの約3週間に亘って行われました。今回、特筆すべきはその参加者数です。オーストラリア各地の8企業から11人の研修生が参加し、AJCEの会員企業6社が受け入れました。研修生11人というのは、おそらく YPEP 史上最高ではないかと思えます。

今回も、5月から事前研修が開始され、研修生と受入企業側メンターとの e-mail による対話を通じた相互理解、日本紹介本の閲読、初歩的日本語の習得、などの課題が出され、その成果は、訪問初日のオリエンテーションミーティングで披露されました。多くの研修生が、日本語での自己紹介を相当のレベルでこなしていたことが強く印象に残りました。これも特筆すべきことかもしれません。

2日目以降は、各受入企業において、それぞれ独自に工夫されたプログラムに沿って研修が行われましたが、やはり今回は、東北の被災地への訪問を組み込まれたところが多かったようです。研修生には、間近で見る被災状況と復興に立ち向かう人々の姿が強烈な印象

を残したようで、忘れ難い経験になったのではないかと思います。

2週目の週末には、恒例の京都・奈良観光が生まれ、研修生全員と担当メンターが秋の古都めぐりを楽しみました。夜は、宿での和風宴会から2次会、さらにカラオケと存分に「日本」を堪能したようです。

最終日に行われた研修報告・討論会「Young Summit」は、受入企業側のメンター、AJCEのYP分科会委員などの参加者も加え、40人を超える大会となり、活発な討議が行われました。その熱気は、そのまま Farewell Party に持ち込まれ、新宿の高層ビル最上階での大宴会で幕を閉じました。

3週間に亘ってお世話いただいた受入企業の皆様、YP分科会の若手メンバーの方々にあらためて深く感謝申し上げます。

YPEPは、研修そのものが楽しく有意義であることは間違いありませんが、その成果を一過性のものに終わらせることなく、この機会に紡いだネットワークを維持・発展させて将来のビジネスチャンスにも繋がる財産としていくことが肝心です。YPEPの開始当初に交わされた日豪覚書の中にも、将来の共同ビジネス発掘への展開を視野に入れることが謳われています。今回、受入企業担当者として研修生と交流された皆さんは、この機会に培われた人間関係を大事に育て、今後のキャリア形成の中で役立てていただきたいと思えます。

2013年は、日本からオーストラリアへ研修生を派遣することになります。今回の11人に匹敵する多数の研修生を送り出して、YPEPをますます発展させていきたいと考えています。YPEPがこれだけ長く続いてきた最大の要因は、何といたっても研修生を受け入れ、送り出さずよう、よろしくお願ひします。

日豪交換研修報告 2012

パシフィックコンサルタンツ株式会社
国土保全事業本部 防災危機管理部
危機管理室 黒崎ひろみ

1. 研修全体プログラム

パシフィックコンサルタンツ株式会社では、Ashleight Chambersさん、Robert Hickeyさんの2名を研修生として迎え入れた。国土保全事業本部の河川部・防災危機管理部が受入部署となり平成24年10月16日～11月1日にわたり研修を行った。社内研修期間中は、受入れ部署の計5室、1実験施設がそれぞれ内容を検討し、研修を実施した。以下、各室での取り組み報告(2.1節 視察・技術研修)、各種イベント(2.2節 イベント)の様子を報告する。



10月18日(防災危機管理部 水防災室)

当室業務の主要フィールドである利根川・江戸川において、日本の水害の歴史、過去～現代の治水方策を紹介するため、首都圏外郭放水路および関宿城博物館を見学した。日本と豪州との気候(浸水被害発生の頻度)の違いを情報交換したり、治水施設の仕組みを学んだりした。

2. 社内研修内容報告

2.1 視察・技術研修

10月16日(技術発表会)

豪州研修生2名が来社し、事前研修内容を発表した。また、弊社からは社内組織やルールなどを説明した。研修生の発表内容について、豪州の洪水痕跡の標識などについて議論を行った。



10月17日(河川部 水環境室)

当室が従事する印旛沼流域水循環健全化プロジェクトの現場研修を実施した。植生帯や調整池の整備、湧水保全活動などの現場を視察するとともに、印旛沼の水質改善の取り組み内容やコンサルタントとしての役割について説明すると、研修生から積極的な質問があった。日本の給料や残業事情、労働組合の在り方などの意見交換も行った。



10月20日(防災危機管理部 危機管理室)

桐生市菱町で、国土交通省関東地方整備局渡良瀬川河川事務所と群馬県が主催する第2回防災ワークショップが「防災まちあるき」をテーマに開かれ、地域住民20名とともに地域に内在する危険な箇所を歩いて見てまわり確認した。防災ワークショップは、地域に洪水や土砂災害の危険が迫った際、身のまわりで起こりうる被害や、自主的に安全に避難するための備えや行動などを地域で考えようとしている。研修生からは、地域が一体となった防災力を高めるための取り組みや「わが家の防災マップ」づくりについて大変興味深い、との意見が挙げられた。



10月23日(防災危機管理部 砂防室)

日本特有の脆弱な地質と急勾配溪流の中で実施されている箱根大涌谷の砂防事業現場での研修を実施した。ロープウェイから土砂生産および砂防施設の状況と効果が分かりやすく見学できたため、研修生はそのスケールの大きさと土砂災害の危険性を実感していた。また、オーストラリアと日本の労働時間について意見交換を行った。



10月25日(河川部 河川計画室)

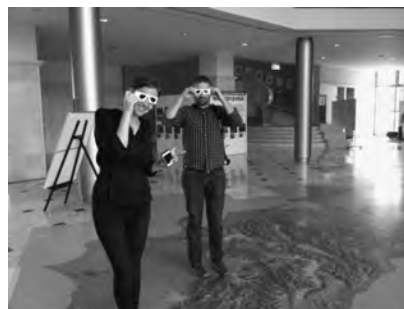
午前中に弊社社員が学会等の外部発表技術をもとにした技術発表会を開催した(国際学会 (IAHR-APD2012、ICHE2012)で発表した研究内容、タイ国での業務内容の紹介)。午後は業務で実施している多摩川水系浅川を対象に、日本の河川で顕在化している河床低下について現場を見ながら業務で実施している事項について紹介した。



10月26日

(河川部 つくば技術研究センター水理実験施設) 当社の水理実験施設及びつくばの建設分野に関わる研究所

等の施設の視察を行い、施設・検討内容の紹介を行った。なお、視察を行った施設は、水理実験模型(白子川地下河川、球磨川、ブロック試験など)、環境分析室、平沢官衙遺跡(国史跡)、国土技術政策総合研究所(天竜川鷲流峡、津波実験など)、国土地理院である。



2.2 イベント

10月16日歓迎会

河川部、防災危機管理部から50名程度が参加し、豪州研修生歓迎会を開催した。防災危機管理部長から乾杯の挨拶があり、皆で歓談した。

パーティでは、各室から研修生お二人への歓迎のスピーチを、研修生2名からは日本語を含めた挨拶があった。日ごろ交流のない豪州からの研修生ということもあり、皆積極的にコミュニケーションを図った。最後に、全員で記念撮影を行い、楽しいひと時を過ごした。



10月22日バーベキューパーティ

東京都府中市を流れる多摩川沿いにて、バーベキューパーティを開催した。天気も快晴で絶好のバーベキュー日和ということもあり、河川部、防災危機管理部から30名弱が参加し、通常のバーベキューだけではなく、オーストラリアでは食べることがなかなかできない、「お好み焼き」や「焼きそば」、「芋煮」等を作った。最後には、防災ダンスを踊り、全員で記念撮影を行い楽しい一日を締めくくった。



10月24日文化研修



浅草寺 仲見世で子ども達と会話を楽しむ



日本文化 ガチャガチャ体験



台場 良い写真を狙う研修生2人

11月1日 送別会

送別会に先駆けて、社内研修報告会を実施し約3週間の研修報告を行った。その後の豪州研修生送別会には河川部、防災危機管理部から30名程度が参加した。

立食パーティ後、各室から研修生お二人への送別スピーチを行い、記念品と花束を贈った。研修生お二人からもスピーチして頂き、さらにサプライズでプレゼントをいただいた。初日の歓迎会では堅さがあった2名も、完全に打ち解けた雰囲気最終日の夜をすごした。



3. おわりに

弊社では初めての取組みであったが、Ashleighさん、Robertさんという素晴らしい人に出会い、それぞれが交流を楽しむことが出来た。またいつか会える日を楽しみにしている。



社内作業中のAshleighさん



発表用のスライドを作成するRobertさん



バーベキューパーティ記念撮影



送別会記念撮影

日豪交換研修報告 2012

株式会社オリエンタルコンサルタンツ
低炭素・エネルギー部

林 聡 一 郎

株式会社オリエンタルコンサルタンツ
構造部

鈴木 悠 介

1. はじめに

今回、我が社はURS社からJasper Blizard(以下、ジャスパー)、Brown Consulting社からAndrew Ngo(以下、アンドリュー)の計2名の研修生を受け入れ、YPEPの研修プログラムに参加した。メンターである林、鈴木は、予てから海外事業に興味があり、YPEPという海外の若手エンジニアと交流できる貴重な機会に参加させて頂いた次第である。

来日研修までは、事前のメールやり取りを通しお互いの専門分野、趣味、思考など理解を深めた上で来日研修に臨んだ。

本項では、主に来日研修の内容について報告する。

2. 研修概要

日本の最新技術に触れてもらうと共に、日豪における仕事の進め方の違い等を感じてもらうことを主な目的とし、我々の日常的な社内業務に協働で取り組む“社内研修”と現地視察の“社外研修”を行った。

また、震災からの復興が進められる東北地方の視察により、技術者としての役割を肌で感じてもらう私達メンターへのフィードバックももらった。

以下に今回行った主な研修プログラムを示す。

【ジャスパー】

(社内研修)

- ・トンネル構造物のFEM解析

(社外研修)

- ・大橋JCT現場見学(シールドトンネル)
- ・外環自動車道現場見学(開削トンネル)

【アンドリュー】

(社内研修)

- ・オーストラリアにおける都市開発成功事例収集

(社外研修)

- ・自治体計画策定協議会への参加と事前準備補助

【共通】

- ・水戸市視察(被災地視察)
- ・東北視察(被災地視察)
- ・ソーラーパネルメガプロジェクト視察

3. 研修内容

【東北視察】

オーストラリアでも今年の夏に大洪水が発生し多数の死者・行方不明者がでた。アンドリュー、ジャスパーは、特に被害が大きかったクイーンズランド州から来ていることから二人にとって防災についての関心は高く、東北地方の視察は今回の研修の中でもアンドリュー、ジャスパーの二人には特に強く印象に残ったようである。

視察から帰ってきた二人と自然の脅威やこれからの建設・土木に求められる役割などについて話し合うことができたことは、私達にとっても貴重な機会となった。



写真1 東北被災地の視察

【自治体計画策定協議会への出席】

アンドリューは、開発計画や開発にかかるステークホルダーとの協議/交渉を主な業務の一つとしている。そこで、日本の自治体が策定している温暖化対策の実行計画策定協議会に出席し、オーストラリアとの違いについて報告してもらった。

日豪協議会の主な違い

項目	日本	オーストラリア
資料説明	丁寧な説明	事前送付の場合は説明なし
委員発言	発言しない 委員もいる	委員として出席した場合は 発言が求められる
会場	豪華	通常の会議室

日本国内で業務を行っているとは当たり前となっていたが、異なった視点からの意見はとても新鮮であった。

【水戸視察】

メンターの1人である鈴木が水戸駅ペデストリアンデッキの震災復旧設計に携わったこともあり、液状化など震災の傷跡が残る水戸市の視察を行なった。

駅前には既に補修が完了しているため、現地では被災直後の写真を見せながら、補修方法や計画の概要について説明した。オーストラリアでは地震がほとんどない事もあり、2人にとって液状化による地盤沈下を視察できたことは新鮮だったようである。震災から約1年8ヶ月経た現在でも東北のみならず震災の爪痕が残されていた。



写真2 液状化による地盤沈下（水戸市）

【大橋JCT現場見学】



写真3 建設中のシールドトンネル内部

ジャスパーは、オーストラリアでの経験から日本のト

ンネル技術に強い関心を持っており、最先端のシールドトンネルの現場を体感できたことに強い感銘を受けたようである。大橋JCT建設では、世界でもトップクラスの最新技術を活用しており、研修生のみならず、我々日本人技術者にとっても大変貴重な経験となった。

4. 京都・奈良旅行

研修の第2週目週末に京都・奈良旅行に行き日本の伝統的な施設を訪れた。

ジャスパーは構造を専門とする技術者であることから、特に清水寺の舞台下の構造について興味を持っていた。観光客のほとんどが景色を楽しむ場所で、その足元を観察する姿が印象に残る。

また、三十三間堂の千手観音立像には二人とも圧倒されており、帰りには三十三間堂の写真集を購入していた。



写真4 京都旅行

5. おわりに

今回二人の研修生を受け入れたことで、日々当たり前と思っていたことが、他者から見ると強みであったり、大いに改善の余地があったりすることに気づくことができたことが有意義であった。

本研修中には、ヤングサミットや京都・奈良旅行を通じて弊社で共に仕事をしたアンドリュー、ジャスパーの他9名の研修生とも交流を深めることができた。今後は、今回築いたネットワークを活かし、新たな市場の開拓につなげて行ければと考えている。

最後に、このような貴重な機会を与えて下さったAJCEの皆様、社内外研修に協力して下さいました方々に心より感謝申し上げます。

また、ご多忙にも関わらず現場見学を快く引き受けて下さった株式会社間組 井上様、大成建設株式会社 下村様に改めて御礼申し上げます。

日豪交換研修報告 2012

株式会社建設技術研究所
東京本社 河川部

加藤千恵

株式会社建設技術研究所
東京本社 河川部

柴田謙吾

株式会社建設技術研究所
東京本社 水システム部

森山 智

株式会社建設技術研究所
東京本社 水システム部

此島健男子

1. はじめに

今回、当社はAECOM社からSamanthaさんとArup社からSeanさんの2名(以下、サマンサ、ショーン)を受け入れました。5月から9月の事前研修の間、メールのやり取りによりお互いの専門や興味のある分野について意見交換をし、日本で行われる研修内容の参考としました。

2. 事前研修

サマンサには「オーストラリアの洪水被害特性と被害軽減方策」について、ショーンには「オーストラリアの気候条件・水資源利用」についてレポートを作成していただきました。

3. 日本国内での研修

日本滞在中は以下に示す研修内容を実施しました。

【社内】

- ・ 会社説明、受け入れ部署の業務説明
- ・ 研修結果発表会
- ・ 気候変動適応策、経済評価方法の事例調査

【社外】

- ・ 宮城、岩手の被災地域の見学
- ・ 外郭放水路の見学
- ・ スーパー堤防、荒川ロックゲートの見学
- ・ ボートツアーによる都市と橋梁の見学

3.1 東日本大震災被災地域の見学

1週目の週末に、来日前からの本人たちの希望でもあった、東日本大震災の被災地の復旧状況を見学に行きました。仙台河川国道事務所のご厚意により、仙台湾南部海岸の工事現場



も見学させていただくことができました。

サマンサはマテリアルの技術者であることから、海岸堤防の材質や法尻の補強手法等に非常に興味を持っているようでした。

陸前高田等の被災地も訪れましたが、想像していた以上の被害状況に2人とも非常にショックを受けているようでした。オーストラリアに戻ったら同僚にここで見たことを話すと、熱心に写真を撮影していました。



3.2 ボートツアー

当社が所有する電気ボートで、日本橋川、神田川、隅田川の橋と街をみるというボートツアーに参加しました。オーストラリアと日本の橋梁の構造や材料の違いについてガイドと熱心に議論していました。江戸城の石垣が未だ残っていることや、今の東京の街の成り立ちに大きく川が関わっていること等に非常に興味を持っていました。



3.3 社内での様子

【Ms. Samantha Passmore】

初日は社内でオリエンテーションを開き、事前研修課題の「オーストラリアの洪水被害特性と被害軽減方策」

の発表と合わせて、オーストラリアのエンジニアの働き方についても発表していただきました。

2日目以降は、河川部だけでなく他部署の方々にご協力いただき、様々な分野の業務紹介を行うとともに、オーストラリアとの違いについて議論を交わしました。水資源の分野で、日本における全ダムの総貯水量が海外に比べて非常に少なく、渇水被害も多発するという事など、オーストラリアとの違いに驚いていたようです。

研修中は、多くの社員と積極的に交流を図っていました。宴会や昼食時も自分から話しかけて、日本の文化や言葉を積極的に学ぼうと考えていたようで、私たちもこれに刺激され、英語の得意・不得意に関わらず、積極的に関わっていくことができました。



最も驚いていたのは、日本人の働き方だったようです。サマンサから見ると日本人の働き方は異常で、「クレイジー」と表現されてしまいました。ちなみにオーストラリアでは午後6時には帰宅するそうで、私たちも見習わないといけないと感じました。

【Mr. Sean Keown】

事前研修課題の「オーストラリアの気候条件・水資源利用」についてショーに発表して頂き、併せてCTIからも「日本の河川の特徴」や「東日本大震災の被害」について発表し、オーストラリアと日本の気候状況や自然災害被害について意見交換を行いました。

社内では、「諸外国における気候変動適応策」について調査をして頂きました。仕事への取り組み姿勢は、凄まじい集中力で取り組



み、且つ短時間で成果を上げる要領の良さに大変驚かされました。

昼食や飲み会等では、日本の文化に馴染もうと様々な日本食に挑戦していました。気遣いが良くでき、何を勧められても「おいしい!」と必ずコメントするのですが、苦手な時は飲み物をすぐに口に運ぶので得意・不得意が明確で面白かったです。



4. 京都・奈良旅行

2週目の週末は、オーストラリアの研修生 11 人と日本のコンサルタント職員 8 名で京都・奈良旅行に行きました。

金閣寺や東大寺など見学地の歴史を事前に予習をして来られてきており、知識の深さに大変関心致しました。



5. おわりに

本研修の企画、実施にあたり、社内各部門や関係機関の多くの方々に多大な協力を賜りました。特に、関係機関のご厚意により実現した現場見学は、研修生のみならず同行した我々にも震災からの復旧の状況を身近に触れられる、非常に有意義な機会となりました。

私にとっては海外研修生の受入担当という役割が初めての経験であり、滞りなく3週間を終えられるか非常に不安でしたが、サマンサとショーの何事にも積極的にチャレンジする姿勢に非常に助けられました。

最後に、本研修へご協力いただいた社内外のすべての方々に、この場を借りて改めてお礼申し上げます。

日豪交換研修報告 2012

株式会社 長大 仙台支社
仙台技術部 主任

福澄 浩恒

株式会社 長大 仙台支社
総合研究所 海外技術1部

松本 修

1. はじめに

弊社は、AJCE2012年の日豪交換研修プログラムのホストカンパニーとして参加し、橋梁エンジニアである、BG&E社 Mr. Garrett Bray (以下、ギャレット)を仙台支社にて、そしてAECOM社 Ms. Claire Miller (以下、クレア)をつくば市にある総合研究所にて計2名を受入れました。

研修期間は、事前研修が5月から9月の約5ヶ月、来日しての研修が10月15日から11月2日の3週間で終わりました。



写真1 研修初日オリエンテーション後の歓迎会にて
(左から、福澄、ギャレットさん、クレアさん、松本)

2. 事前研修

事前研修では、e-mailによりお互いの自己紹介に始まり、来日中のスケジュール、研修内容、宿泊先の手配等の確認・調整を行いました。また、事前研修中の課題の提示を行いました。

3. 訪日研修

3.1 仙台での研修(受入担当:福澄)

① スライドを使っての自己紹介

来日前に依頼した自己紹介のスライドを用いて、お互いの会社の様子、日豪の文化の違い等、日豪意見交換会を支社内全員揃って行いました。社員には覚えてた英語を、ギャレットには来日前に覚えた日本語を存分に使ってもらいました。

② 橋梁設計に関する意見交換

過年度業務の設計図面や現在進行中である復興業務を題材に、設計基準書や基本的な設計手法についての違い等、設計成果図面を用いて意見交換を行いました。特に落橋防止システムに関心があり熱心なディスカッションとなりました。



写真2 日本の落橋防止システムについて説明

③ 被災地視察

2011年の東日本大震災により被災した宮城県内の国道45号流出橋梁を中心に、鉄道跡、海岸部の津波堤防の工事等の現場を視察しました(10/18 気仙沼市・南三陸町、10/19 名取市の2日間)。被害の規模の大きさに驚くばかり。趣味の写真も活かし沢山カメラに収めていました。



写真3 検討図面を見ながらディスカッション

④ 八戸工業大学 津波研究室との交流会

弊社と共同研究（；橋梁に対する津波対策について）を行っている八戸工業大学 長谷川教授の構造工学研究室の学生と研究成果に基づき意見交換や津波実験装置の見学等を行いました。

⑤ ホームステイ

来日中はホテル滞在であったので、1泊2日で支社長宅にてホームステイを行いました。日本食を中心とした手料理を頂きながら、日豪の習慣・文化の違いについて話しました。年齢の近い息子さんとの腕相撲もよい思い出に。

⑥ 芋煮会

来日最初の週末は、東北の秋の風物詩である芋煮会を広瀬川の河川敷にて行いました。仙台風豚肉うどん付の芋煮を頂きました。ギャレットの箸の使いも研修最終日にはさまになってきました。



写真4 親睦も深まり距離も縮まった様子

3.2 つくばでの研修(受入担当：松本)

① 意見交換会

日本とオーストラリアの橋梁設計手法の違いについて2回にわたり社内にて意見交換会を行いました。

クレアさんには事前に日本とオーストラリアの設計基準について比較整理をしてもらい、交換会で発表してもらいました。発表中でもお互いの質問・疑問等を聞けるようにしたため、活発な意見交換が行われました。専門用語を聴き取るだけでも大変でした…。



写真5 ディスカッション風景

② 東北被災地視察

仙台支社の方で被災地視察に行くということで同行しました。視察には日本工営(株)からもメンターと研修生のZisisさんが参加し、気仙沼・南三陸の橋梁や駅ホームの被災跡地を巡りました。私は残念ながら参加できなかったのですが、クレアさんにとって津波跡地はどのように映ったのでしょうか。



写真6 橋梁建設予定地を眺める(気仙沼湾)

③ 研究所見学

研修最後の週に(独)土木研究所のご協力につくば市にある実験施設や臨床研究用部材の保管施設などを見学させて頂きました。

しばらくオフィス作業が続き、久々の現場見学だった為かクレアさんも張り切って質問していました。同行した私たちも実験施設にテンションが上がり、研究所の方に質問攻めになる場面も。



写真7 熱心に説明を受けているクレアさん



写真8 世界最大級の遠心力载荷実験装置も見学

④ 文化交流

文化交流として、研修最初の週末に上司宅でホームステイを行いました。被災地視察の翌日だったため少し疲れているのではと思いましたが、体力には自信がある様で、その日もWiiで盛り上がったそうです。

会社での昼食は弁当を持参し数人で英会話教室さながらの昼食となりました。

また、クレアさんの希望で宿泊場所は上野駅近辺だったのですが、毎日の電車通勤はクレアさんにとって新鮮だったようです。



写真9 部内の歓迎会にて

4. おわりに

三週間ではありましたが、今回のオーストラリア研修生の受け入れはメンターだけでなく、社内の多くの方にも良い刺激になりました。

仙台支社では海外事業に携わる機会もないため、英語でのコミュニケーションは、支社全体の刺激になったようで、特に若手社員にとっては、海外事業への意識がより高まったようです。

つくばでは他の部門を交えての交流があまり出来なかった事は反省すべきところですが、社内で英会話が聞こえる環境は、国内業務の方々にも刺激になったようです。

私個人としては初めての経験ばかりで、事前に企画したスケジュールを喜んでもらえるか不安でいっぱいでしたが、初日から研修生が気さくに接してくれたおかげで三週間の研修を無事終えることが出来ました。ギャレットさん、クレアさんと一緒に貴重な時間を過ごすことができたことを心から嬉しく思います。

最後となりましたが、このような貴重な機会を与えて頂いたAJCE、CA各協会の皆様、ならびに本プログラムに御協力頂いた皆様、多忙な業務の中参加して頂いた皆様に厚く御礼申し上げます。

日豪交換研修報告 2012

株式会社日水コン
(総務部)

小林正樹

株式会社日水コン
(水道事業部東京水道部)

安達理央太

株式会社日水コン
(下水道事業部東部施設部)

岸 和宏

1. はじめに(受入統括:小林)

2012年の日豪交換研修で、我が社は2名の研修生を受け入れました。前回の受け入れが2004年であり、私をはじめ担当者がすべて代替わりしたため、ほぼすべてが手探り状態でした。

本稿では、当社で企画した研修の概要と、今後の課題について報告します。

2. 研修生のプロフィール

2.1 Eleanor Chan (メンター:安達)

専門: 下水処理のプロセスエンジニア

趣味: フィールドホッケー

好きなもの: Umeshu

第一印象は「ノリが良い」魚アレルギーを持っていますが、本人はそれを悲観する様子もなく日本滞在を楽しんでいました。

滞在中の日本語の上達は目覚ましいものがあり、進んでコミュニケーションを取ろうとする意識を強く感じました。



2.2 Greg Holland (メンター:岸)

専門: 下水処理のプロセスエンジニア

趣味: サッカー・サイクリング等

好きなもの: マンチェスター・ユナイテッド

第一印象は「箸使うのが上手!」たまに和食店に行くそうです。

英国生まれで、昨年豪州に移住し新たな挑戦を続けています。そういう面からも活力ある青年であることが伺えます。友好的な人物で、滞在中も多くの友人を



作っていました。また、日本酒は大のお気に入りでした。

3. 研修の概要と成果

3.1 事前研修(安達)

ゴールデンウィーク明けの社内キックオフミーティングから始まった日豪交換研修の受入準備ですが、まさに手探りでのスタートでした。「研修生ってどんな人なの?」「事前研修って何するの?」等々わからないことだらけでしたが、数回ミーティングを重ね、研修生として過去に訪豪したことのある社員の経験談等を聞きつつ、なんとかそれらしい事前研修計画がまとまりました。内容としては「上下水道処理の歴史・現状や水に関する一般的な項目の日豪比較をしてもらい」、「豪国の水産業でのホットピックをまとめてもらう」といったものでした。

それなりの研修計画は立てたものの、それ以降は業務が多忙になってしまい計画通りに遂行できず、来日間際に詰め込みになってしまったのは今後の反省点です(来日初日のオリエンテーションでは研修生にも“Riotaput me too many assignments!”と冗談交じりに言われてしまいました…)

来日までのその他のコミュニケーションの点では、日本での滞在中にどんなことがしたいかを聞き出したり、時にそれぞれの趣味の話をしたりと、お互いに理解を深めることができましたと実感しています。

3.2 来日研修(安達・岸)

(1) 技術ディスカッション

専門知識を活かしたプログラムの一環として、国内の施設系技術スタッフらと共に、ディスカッションを行いました。テーマは、日・豪・英の下水処理技術について、お互いの下水処理技術やガイドラインの紹介や、各国のトピックについてディスカッションを行いました。

二人とも実際の業務での実績もあつたか、脱臭技術についても、非常に興味を持っていました。対象フィー

ルドやスケール感が異なるので、直接の比較は出来ませんが、お互いの相違点が非常に興味深く、有意義な時間を作ることが出来ました。

(2) 東北視察(昼の部)

他の受入企業でも実施されましたが、東日本大震災を受けてから初の研修ということもあり、東北視察をプログラムに組み込みました。

気仙沼市では、終末処理場の状況や仮設処理場等を視察しました。応急復旧用の仮設プラントや多大な被害を受けた終末処理場の様子を熱心に観ていました。

やはり被災の痕跡を目の当たりにし、我々同様、痛ましさに言葉が出ない様子もありました。

福島県県中浄化センターは、下水汚泥中の放射性成分濃度高について報道された処理場ですが、当時や現在の汚泥処理状況等について、こちらも熱心に説明を聞いていました。

正直、放射能に関して国外での理解度がどの程度か未知数でしたので、視察前に現在の状況や安全基準の説明を行いました。さすがは技術者です。数値を用いた説明に、安全性を理解した上で視察に入ることができました。



県中浄化センター視察

(3) 東北視察(夜の部)

東北視察初日の夜は、東北最大の繁華街仙台国分町で東北支所のスタッフを交えた懇親会を行いました。秋田料理屋で一次会を開催したのですが、途中に「なまはげ」が出てくる粋な演出がありました。お酒も入って大変賑わい、二次会・三次会・・・と続いていったのでした。仙台の夜の街でも友好的なグレッグと大変楽しい時間を過ごせました。

(4) 若手との交流・ディスカッション

事前に社内の若手技術者から集めた質問を渡しておき、研修生からの回答も交えつつ議論をする場を設けました。技術的な話がメインではなく「日豪両国でのコ

ンサルタントとしての仕事・生活の仕方」といった話の流れになりました。家庭を持って満足に家に帰れないぐらい多忙、というイメージが付きまとう(あるいは現実そのもの?)日本のコンサルタントに比べ、オーストラリアではプライベートの時間も大切にしているという印象を受けました。また、カジュアルな会話を楽しみつつ情報交換を行うモーニングティーセッションがあるなど、企業文化の違いを強く感じました。一方、当社の社員にとっては普段「英語を話す」という機会自体があまりない中で、語学への意識といった点でも良い刺激になりました。

(5) 京都・奈良旅行

研修も後半に差し掛かった週末に開催された1泊2日の旅行。初日のオリエンテーション以来、研修生が一同に介する初めての機会。日本人の感覚では「京都と奈良で1泊2日は短いやろ～」といったところですが、実際に行ってみると、初めて訪れる研修生たちの反応が新鮮で、こちらも初めての旅行かのように楽しませてもらいました。

1日目の夜は恒例の「Enkai」のあと、みんなが大好きなカラオケへと移動…。狭い部屋にぎゅうぎゅう詰めになり、次から次へと熱唱。「音楽とお酒は国境を超えるなあ」などと考えたのでした。

4. おわりに(小林)

今回はエレノア、グレッグ両名のための研修でしたが、それに係わった(特に若手)社員にとっても、非常に意義深い経験となりました。語学力の必要性もさることながら、自らの考えを積極的に述べる事、自らと異なる背景を持つ相手の視点に立ちその理解に務めること、自らの今後の進む道について改めて思いを巡らすこと、など普段見過ごしがちな部分を数多く気付かされました。

今後もこの研修が継続し、両国の若手技術者にとって有意義な成長の場として発展することを期待しています。



エレノア・グレッグのさよならパーティ

日豪交換研修報告 2012

日本工営株式会社
コンサルタント海外事業本部
鉄道事業部鉄道技術部

小西 秀和

日本工営株式会社
コンサルタント海外事業本部
鉄道事業部鉄道計画部

仲野 哲人

1. はじめに

弊社で受入れたのは、豪州ブリスベン市に本社をおく、URS Australia社の軌道技師 Zisis Plakas氏である。本稿で約3週間実施してきたPlakas氏への研修及び成果について報告する。



社長応接室にて表敬 海外事業本部長に表敬

所を訪問し、各研究グループを紹介するとともに、土質試験設備、水理解析モデル、遠心分離機実験装置を紹介した。



中央研究所遠心分離機実験装置を後ろに記念撮影

2. 社内研修およびその概要

弊社で実施した研修は大きく括って以下3点に絞られる。

- 1) 日本の鉄道の歴史、概要および技術体系の紹介
- 2) 弊社実施中の鉄道事業の概要の紹介および技術ツールの紹介(弊社中央研究所視察含)
- 3) 現場視察(弊社実施中の宮城県海岸堤防復興工事現場、北陸新幹線建設現場の視察)

2.1 日本の鉄道の歴史、概要および技術体系の紹介

本研修では図書、公的文献、および2次情報等を活用し、本邦鉄道の概要を3日間の学習プログラムに組んだ。

2.2 弊社実施中の鉄道事業の概要の紹介および技術ツールの紹介

本研修では弊社が海外で実施している鉄道事業の調査・計画・設計・監理業務の概要を紹介し、各案件で要している技術ツールを紹介した。加えて、弊社中央研究

2.3 現場視察

現場視察では弊社が一部受託している仙台湾南部海岸堤防復旧プロジェクトの施工監理現場および株式会社長大殿のご案内で同社が実施中の県内に点在する主要道路橋の復旧工事現場を訪れ、各インフラ施設の被災状況を視察するとともに復旧工事の進捗の確認が出来た。



仙台湾南部海岸堤防復旧工事現場の視察 (左)
(株)長大殿のご案内で訪問した被災橋梁現場 (右)

3. 社外研修およびその概要

社外研修として日本鉄道ACT研究所が主催し、(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構の受入れで実施された北陸新幹線の富山駅新設工事および神通橋梁工事の2現場を視察した。



北陸新幹線富山駅建設現場高架橋上にて（左）
北陸新幹線 神通川橋梁全景（右）

4. 研修成果

社内研修では本邦鉄道の概要を把握し、鉄道事業者の紹介、新線建設主体、既存鉄道改良事業までの流れについては理解を深めてもらった。

社外研修では新幹線建設主体を取り巻く自治体、JR、他交通モード事業者、道路管理者等ステークホルダーとの設計協議や概要、工事で実施されている社会環境配慮対策工の概要を知る事ができ、有意義な視察であった。

最終日には Plakas 氏より以下の内容でプレゼンテーションを実施してもらった。

- 1) オーストラリア国の鉄道の概要
- 2) URS Australia 社の紹介
- 3) これまで Plakas 氏が従事してきた鉄道事業の紹介
および活用中の技術ツールの紹介

プレゼンテーションはインターアクティブ形式で行い、質疑応答はプレゼンテーション半ばでも受入れる形で行った。弊社参加者から各種質問が出て、日本とオーストラリアで固有の進化を遂げてきた鉄道技術の違いを垣間見る事が出来た。



Plakas 氏のプレゼンテーションを聞き入る日本工営社員

研修最終日の11月2日にはヤングサミットにおいて研修成果の発表を行った。要点を分かりやすくまとめた良い発表であった。



ヤングサミット発表風景



高尾山頂で富士山を背景に記念撮影



新宿歌舞伎町のお好み焼屋にて



平安神宮にて

5. 日本伝統文化の概要紹介

10月17・18日は社員自宅に招き、標準的な日本人家庭でのホームステイを経験した。少し早い誕生日をケーキでお祝いし、翌日には高尾山山頂へケーブルカーで登った。

AJCE 主催で10月27・28日の2日間で京都・奈良視察に参加し、日本の重要な歴史的建造物で世界遺産にも登録されている文化財を訪れ、我が国固有の伝統文化に触れてもらった。

弊社における歓迎会や歓送会で日本における会社員の平均的な飲み会を経験した。会話(ヘンテコな英会話を含む)も弾む中で日本の Enkai を堪能していた。

6. おわりに

3週間という研修期間でどのようなプログラムを組もうか当初は途方に暮れていたが、終わってみればあっという間であった。本人の希望を考慮し、日本の鉄道システムの紹介や新幹線建設現場の視察など、短期間では十分な紹介が出来ないほど盛りだくさんの内容となった。

日本の鉄道システムを紹介した本を参考にして今後も勉強を続けて理解を深めてもらいたいと願っている。

仙台の被災状況を視察し、復興の様子に感銘を受けていた。

研修期間中は本人の性格の良さにも助けられ、社内でも和気あいあいと公私に渡りコミュニケーション出来たことには非常に感謝している。

今回の研修を通じて今後の海外業務において両者の間で協業出来るきっかけが出来た事は当社にとっても収穫であった。今後とも交流を深めていきたいと考えている。

最後になりましたが、この研修を支えて頂きました AJCE 事務局をはじめ、サポートいただきました関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

2012日豪若手エンジニア交換研修プログラム (Young Professionals Exchange Program : YPEP)

株式会社日水コン水道事業部東京水道部技術2課長
技術研修委員会 YP分科会長
赤坂和俊

■はじめに

昨年発生した3.11東北大地震による福島原発事故を受け、1996年に始まった日豪若手エンジニア交換研修プログラム(YPEP)は、10年目を迎えてこの研修プログラムのあり方を見直す意味で一度休止した以外、初めての中止となった。震災後、1年半が経過した今、その復興は残念ながら遅々として進んでいない状況である。

このような状況の中、開催された今年の研修プログラムには、過去最多となる11名の研修生が参加し、10月15日から11月2日の3週間、実施された。

大震災の翌年であることもあり、各受入れ企業は研修プログラムに被災地への訪問を組み込んでおり、研修生全員が被災地に訪れ、その実情や悲惨さ、復興の厳しさなど多くを実際に目で確認し、画像と現実の違いを肌で感じ、何ものにも変え難い経験として、その映像を焼き付けたことと思う。このような受入れ企業の皆様による素晴らしい研修プログラムや多忙な中、献身的に対応頂いたメンターの皆様により、本プログラムが成り立っていることを痛感した。

さらに、交換研修は、技術的な交流・意見交換だけでなく、異なる文化・慣習に触れることによる新たな発見、視野の拡大、そして人的ネットワークの構築がその大きな目的である。ここで芽生えたネットワークの芽が、将来、技術提携やプロジェクトへの共同参画といったパートナーシップの構築など、将来開花すれば幸いである。

Young Professionals (YP) 分科会が設立されて約2年半が経過した。当初目標に掲げた多くの活動の中で、最も大きなイベントがこの日豪研修であり、震災による中止を経てようやく、初めてYP分科会が受け持ち、試行錯誤しながら携わったYP分科会メンバー全員で何とか執り行うことができたことに心から

喜びを感じ、今後もこのネットワークを広げる活動を続けることが、YP分科会の役割であることを改めて感じた。

■研修生及び受入企業

	研修生氏名	所属企業	受入企業名
1	Jazper Blizzard	URS Australia Pty Ltd.	オリエンタルコンサルタンツ
2	Andrew Ngo	Brown Consulting Pty Ltd.	(東京)
3	Claire Miller	AECOM	長大(つくば、仙台)
4	Garrett Bray	BG&E Pty Ltd.	
5	Ashleigh Chambers	Beca Pty Ltd.	パシフィックコンサルタンツ(東京)
6	Robert Hickey	AURECON	建設技術研究所(東京、埼玉)
7	Sean Keown	Arup	
8	Samantha Passmore	AECOM	日水コン(東京)
9	Greg Holland	MWH Australia Pty Ltd.	
10	Eleanor Chan	AURECON	日本工営(東京)
11	Zisis Plakas	URS Australia Pty Ltd.	

■全体日程

- 1月 受入れ企業募集
- 2月 研修生募集
- 5月14日 第1回説明会開催 研修開始
- 9月4日 第2回説明会開催
- 10月15日～11月2日 研修生受入れ
- 10月27日～28日 京都・奈良旅行
- 11月2日 ヤングサミット、送別会

■オリエンテーション(10月15日)

研修生による日本語での自己紹介が行われた。どの研修生もかなり勉強して来ているようで、本当に素晴らしい自己紹介だった。

■歓迎会(10月15日)

オリエンテーションに続き、歓迎会が行われ、廣瀬AJCE会長と廣谷FIDIC理事(AJCE元会長)から



廣瀬会長からの挨拶
(16年目を迎えて更なる発展を)



廣谷 FIDIC 理事の挨拶
(YP の FIDIC 参加を呼びかける)

それぞれ歓迎の挨拶を頂いた。

■ヤングサミット (11月2日)

ヤングサミットでは、花原さんの司会により次の2つのトピックについて、4つのテーブルでディスカッションされた。

- ▶ 話題1：日本と豪州の違いについて
- ▶ 話題2：市場の拡大について

話題1では、主にワークライフバランスと2国の違いについて議論された。その中では、日本の長働時労働に関する意見として、以下に原因が考えられるとの意見があった。

- ・客先とコンサルタントとの契約関係
 - ・コンサルタント個人の責任と義務
- この是正には次が重要であるとのことであった。
- ・明確な作業の分担 (アロケーション)
 - ・残業に対する企業の入念なケア

また、豪州では日常でコーヒータム (休憩時間) があることなど、オフィス環境の違いについても報告された。

話題2の「市場の拡大」では、次の項目が事業の成長性を高めるとの意見があった。

- ・相互のビジネス文化や環境の違いの理解

- ・マーケティングに関する教育の必要性
- ・日豪のCE間の協力は、国際市場で強力なチームを構築できる
⇒日本の技術的な専門知識と豪州の英語力&プロジェクトマネジメントスキルのコラボ
- ・日豪企業間の業務提携の推進、合併と買収
- ・事業拡大ツールとしてODAの活用
⇒日本のCEへの豪州CEからの提言

上記は、友情を深めるのと同様に、将来の事業展開のために有益である、などの報告があった。

閉会の挨拶として、山下事務局長より総括が述べられ、来年日本から豪州へ訪問する研修生への歓迎と支援をお願いすると共に、感謝が述べられ、閉会となった。



集合写真

■送別会

ヤングサミットに引き続き送別会が行われ、研修プログラムの成功を皆で共有した。

■さいごに

今回の日豪研修だけでなく、若手エンジニアのための活動は、AJCEの理事を始め、事務局の皆様、受入れ企業の皆様など多くの方々のご理解とご支援が何より重要であり、今後もさまざまな活動を、YP分科会のイニシアティブで行って行きたいと考えています。何とぞご支援のほどよろしくお願い致します。

最後に、ヤングサミットを仕切って頂いた花原さん (建技研)、澤部さん (長大)、釜瀬さん (建技研) の3名のおかげで非常に意義のある議論の場を提供することができました。事前のやり取りに苦労が伺え、無事すばらしい会になったことを心よりうれしく思います。本当にありがとうございました。

AJCE Activity 2012

YPEP 2012 - Engineering in the Land of the Rising Sun



Jazper Blizzard
 YPEP2012 Trainee
 URS Australia Pty. Ltd.

Introduction

I was fortunate to be provided the opportunity to work in the Oriental Consultants Tokyo office for three weeks in October 2012 as part of the Young Professionals Exchange Program (YPEP).

Brief Outline of YPEP

YPEP is an annual 3 week exchange program between Japanese and Australian consulting engineers and engineering firms. The exchange provides a technical, social and cultural introduction to the host company/country whilst fostering increased cooperation and business between Japanese and Australian consulting engineering firms.

Brief Outline of my Training Program

During the program I was fortunate to have a combination of technical work and site visits. Technical work included creating and analysing a Finite Element Analysis model of Shin-Yokohama exit and entrance tunnel in WCMOD. The purpose of this was to perform a dynamic analysis of the structure under earthquake loading conditions. This was then compared to a static analysis of the structure that had been performed earlier.

Site visits included: A site walk of the Central Circular Shinagawa Route tunnel construction site at Ohashi Junction; Visiting the Yokohama circular northern route - Tajiri Construction site, Visiting Mito City to observe repairs to the Mito City Train Station elevated walkway and visiting the Tohoku region to observe the recovery effort from the Great East Japan Earthquake.

Personal Reflections

Witnessing the destruction in the Tohoku region from the Great East Japan Earthquake and Tsunami was a somber experience that will remain with me for a long time. Although the sea walls and early warning system were not as effective as intended, it is sobering to think how much worse the damage would have been if it wasn't for the high level of earthquake design requirements of the Japanese design standards. Also, it was heartwarming to see the resilience of the local people, and the entire nation, as they continue the rebuilding process.

Other memorable moments of the trip have included: visiting the central circular Shinagawa route tunnel construction site at Ohashi Junction and the sightseeing trip to Kyoto and Nara.

Conclusion and Acknowledgement

Participating in YPEP 2012 has been a fantastic experience. Observing the Japanese approach to engineering has provided me with many techniques that I will take back to Australia and implement in my daily working life.

I would like to thank Oriental Consultants, the AJCE, Consult Australia and URS for the opportunity to participate in YPEP 2012. It has been an absolute privilege and I am extremely grateful to Oriental Consultants for all the hospitality and kindness that they have afforded me during this exchange. I would particularly like to thank Mr Suzuki-san, Ms Wang-san, Mr Fukuma-san and Mr Hayashi-san for their day to day assistance and for putting up with my atrocious Japanese language ability! I hope that one day I can repay your extremely generous hospitality. Dōmo arigatō gozaimashita.



AJCE Activity 2012

A Journey of Business and Pleasure

(Andrew) Lap-Ley Ngo

YPEP2012 Trainee
Brown Consulting Pty. Ltd.



In 2012/10/13 I embarked on a journey to the "Land of the Rising Sun" departing from Australia. Onboard this flight was a group of Japanese high school students returning to their homeland from a visit to Australia. All were in high spirits and after 3 weeks of staying in Japan under the guidance of Soichiro HAYASHI, from my host firm, I return home with exactly the same feeling. I am very grateful and wish to formally express my gratitude to the AJCE, participating host firms, and my firm Brown Consulting for directly and indirectly supporting my endeavours in this program.

Business

During my stay, I have had the privilege of being exposed to a real life project driving positive change in the built environment. Specifically, Oriental Consultants are undertaking a pilot project launched by the Ministry of Environment (MOE) involving the development of an ion-lithium battery (SCiB) for Electrical Vehicles (EVs). This technology is planned to be implemented on buses in the public transport network. The exciting prospect is that this project stands to revolutionize transportation in Japan and is also adaptable for internationally application. This of course is true to form given that it has been a long standing view that Japan are one of the world leaders in the field of technology.

Hayashi San kindly took time out of his busy schedule to guide me through the planning, development and funding process. It was insightful to see this from the perspective of a successful Japanese firm.

We also discussed current strategies for renewable energy in Japan and solar power generation. I had the opportunity to visit a solar energy field facility in Kawasaki City which was a sight to behold and was given the opportunity to observe a Council committee meeting discussing renewable energy in Saitama City.

In a more solemn note, I am deeply touched by my visit to the regions devastated by the *Great East Japan Earthquake* and tsunami. Words cannot describe how I feel so needless to say that there are no words to describe how the people of

these areas and Japan feel. The manner in which Japan are united in their resolve is a great tribute to the strength of the Japanese people and the nation. I wish Japan all the best in the recovery efforts.

Pleasure

Tokyo is as fantastic as I remember from my original visit in 2004. I have become older, wiser and less wild since then and it has been great to see the progression that Japan has undertaken over this short period. There is no question that the people are kind and helpful, but the transport system during my first visit was not as friendly to me. With English now being prominent on the rapid transit system, this has come a long way to alleviating the challenges I had previously faced. It was also great to experience Japanese culture from a businessman's perspective. A lot of jovial conversations over my favourite Japanese cuisine accompanied with countless bottles of sake, beer and umeshu were rather enjoyable when discussing work life and worldly matters. My hosts from the AJCE were particularly helpful in educating me in the ways of discerning sake quality.

Hayashi San was kind enough to organize a motorbike ride to Mt Fuji where I was able to see the beauty of this natural treasure.

Once again I would like to extend my deepest gratitude to all the people who have helped me along this brief but enriching journey and I highly recommend that young professionals take on this opportunity in the future. I would especially like to thank Soichiro HAYASHI and the Oriental Consultants team for investing their time in me and this program. I look forward to reuniting with them in the near future for *business and pleasure*. *Domo Arigato Gozaimasu*.



AJCE Activity 2012

My YPEP 2012 Experience



Claire Miller
 YPEP2012 Trainee
 AECOM

Introduction

During my participation of the YPEP program organised by the AJCE, I was fortunate to spend my time with members of the substructure bridge design group at Chodai. I was excited to spend my time with Chodai as they specialise in long span bridge design, which I have not had much exposure to whilst working in Australia. During my time with Chodai I went on a site visit to Sendai, prepared and discussed differences between Australian and Japanese bridge design methodologies with the substructure team, partook in a homestay and was trained in how to evacuate the office building by exiting out the window. The photos included in this report show some of the fun I have had whilst in Japan.

Work Experience

Each work day in Japan I travelled on the Tsukuba express from Ueno to Tsukuba. I soon learnt the art, perfected by the Japanese, of sleeping on the train and waking up just in time for my stop. The main difference between Japanese and Australian offices that I noticed immediately was the noise level and the hours worked. My office in Australia is always busy and quite chaotic with the bustle of people going about their daily jobs, whilst in Japan the office has a serene silence to it. I also noted that my colleagues tended to work very late

Compared to the departure time of 5pm of most staff in Australia. I have learnt a lot of interesting information about bridge design over my three weeks with Chodai and am keen to share it with my colleagues when I return to Australia.

Cultural Experience

During my time off from work, I tried to experience as many cultural experiences and sights as possible. One of the most enjoyable experiences was staying at a traditional ryokan, which I was able to do in both Miyajima and on our YPEP trip to Kyoto and Nara. In particular I enjoyed trying the variety of Japanese cuisine at the Enkai experience, as well as the experience of the Japanese public baths and onsen.

Summary

I have had an incredibly enjoyable experience in Japan as a part of the YPEP program, filled with much laughter and learning. The kind hearted nature of the Japanese people has made it a country I would like to come back to and visit many times - especially when it is snowing! I would like to thank the AJCE and Consult Australia for organising such a rewarding program. Special Thanks to the staff at Chodai in Tsukuba and in particular my mentor Osamu Matsumoto san who was very patient when I was practicing my Japanese.



AJCE Activity 2012

YPEP 2012 Summary- Chodai Co Ltd

Garrett Bray
YPEP2012 Trainee
BG&E Pty. Ltd.

As a structural bridge engineer, I was fortunate to be partnered with Chodai Co Ltd, a top calibre design firm with a strong 40+ year history of impressive bridge structures including some of the longest suspension and cable stayed bridges in the world.

I was based in the Sendai Office where I was met with fantastic hospitality, engaged in many technical exchange activities and enjoyed sharing plenty of social and cultural occasions with the friendly team there.

Due to its location in Northern Honshu, the effects of the 2011 Great Eastern Japan Earthquake and Tsunami have dominated the project work of the Sendai branch over the last 18 months. As part of the program I had a full day site visit to some of the most affected areas between Sendai and Kesenuma City where I inspected several severely damaged bridge structures as well as site locations and plans for improved replacement structures.

In another site visit to the severely damaged Wakabayashi Ward in the East part of Sendai, I observed the current construction of new 7m high tsunami walls proposed for approximately 32km of coastline with a core composed of tsunami debris. My exchange also included a visit to Hachinohe Institute of Technology where I presented to a class

of final year undergraduate students, PhD students and university lecturers. I was treated to a tour of the laboratory facilities and ongoing tsunami modelling experiments and their results.



In the office, we discussed differences between Australia and Japan in bridge design processes, contract arrangements and structural detailing.

I was also treated to a range of social and cultural experiences including sampling different Japanese delicacies over many meals with co-workers, an office family BBQ by the river, a homestay at the Sendai director's house, games of futsal, sightseeing around Sendai and Matsushima Bay as well of course the Cultural weekend visiting Kyoto and Nara.

YPEP 2012 has been a amazing cultural, business and technical experience and I thank the kind people of Chodai Sendai branch and of the AJCE for this opportunity.

AJCE Activity 2012

Summary of YPEP 2012: Pacific Consultants

Ashleigh Chambers
 YPEP2012 Trainee
 Beca Pty. Ltd.



Introduction

During my YPEP in Japan I was fortunate enough to work with Pacific Consultants (PCKK) based in their Shinjuku office. During my time with PCKK I was able to learn about technical engineering applications and experience Japanese culture.

Work Experience

After a very warm welcome to Japan with welcome parties with the AJCE and PCKK, I was given the opportunity to attend many site visits which allowed me to witness some of the impressive and unique engineering works in Japan relating to water and environment, river management, hydraulics and disaster planning and management.

I visited Lake Inbanuma, which has the poorest water quality in Japan, where I was able to see aquatic plant restoration, a working windmill, the Kaga-Shimizu Spring and a stormwater turbidity treatment area.

I travelled to the Chiba Prefecture to see Gaikaku Housuiro, which is used for flood mitigation and is the largest underground water discharge tunnel in the world. Here I was able to explore the 70m high underground reservoir.

I participated in a Machi Aruki (town walk) in Kiryu City with local community representatives to identify the best evacuation route from the town.

I visited the beautiful town of Hakone, and witnessed many examples of Sabo, techniques used to mitigate damage cause by sediment related disasters, including large Sabo dams, driftwood and debris screens, training dikes and river bank reinforcement.

I attended presentations on hydrodynamic techniques used in Japan and Thailand and witnessed how these techniques were implemented to minimize riverbed erosion at the Asagawa and Tamagawa rivers.



I visited the new science town of Tsukuba, where I saw the many hydraulic models used for river flow analysis at the PCKK laboratory, a 200m long 1:60 scale model of the Tenryugawa river and a tsunami model at the

Department of Land Conservation and saw the VLBI Antenna which is used to precisely measure movement in the tectonic plates at the Museum of Mapping and Surveying.

Cultural Experience

I was very fortunate to experience and learn so much about Japanese culture during my training. I visited many shrines and temples in the Tokyo area including Naritasan, Meiji-jingo and Senso-ji and visited Asakusa, Ueno, the Imperial Gardens and Odaiba where I saw Tokyo from the top of the Pallet Town ferris wheel.



I was also fortunate enough to travel to Kyoto where I was able to see the amazing Kinkakuji, Nijo-jo, Sanjusangendo and the Kiomizu temple to name a few. I also visited Nara where I fed the cute deer and saw the very large statue of Buddha at Todaji Temple.

I have also gone to a baseball game, played pachinko, eaten at many izakaya and tried so many delicious Japanese foods and sake, been to a traditional onsen, seen a traditional Japanese dance, sung at karaoke and went to a traditional Japanese barbeque on the banks of the Tamagawa with my PCKK workmates and their families.

Summary

This has been an amazing experience being immersed in the wonderful culture of Japan with such generous people and would like to thank AJCE and Consult Australia for organising YPEP 2012. I would like to say a special thank you the awesome, hard-working and kind friends I have made at PCKK who have taught me so much, especially my patient mentor Hiromi Kurosaki. It has been a 'sugoi' experience that I am very grateful for and look forward to visiting Japan again soon.



AJCE Activity 2012

My Japanese Experience with PCKK

Robert Hickey
YPEP2012 Trainee
AURECON



For the YPEP 2012 program I was given the amazing opportunity to work with Pacific Consultants (PCKK) in their Water Environment section. Pacific Consultants is a multi-disciplinary company very similar in size to my own company, Aurecon. To introduce me to the different topics that are important to water engineering at PCKK (and Japan in general) my mentors Yuasa-san and Kirihara-san set me several assignments as part of my pre-training dialogue. These assignments required me to research and compare the history, legislation and current state of water pollution in Australia and Japan and this process was invaluable to my preparation for the training.

For the training program, PCKK had organised a comprehensive set of field trips to demonstrate both projects that PCKK are involved in and projects that are significant to the industry. Each trip was organised by a different working group within the section and it showcased the breadth of expertise residing at PCKK. Our first trip was to the Lake Inbanuma area to look at the lake and its watershed.

There the team had implemented some novel measures to improve the water quality in the lake. The measures included reducing first-flush sediment in a stormwater reservoir and restoring near-extinct plant life to a section of the lake shore. This 'whole of watershed' approach to the problem was very impressive.

We also travelled to the Tokyo Metropolitan Area Discharge Channel where we took a tour of the pump facility and main surge tank. The immense size of the system is both an engineering marvel and a very visible indication of the size of the flooding problems that affect Japan.

Other field trips included Kiryu-city where we observed the engagement with the local community in disaster planning; the Hakone area to see examples of Sabo Dam usage (and gain some extra life courtesy of kuro tamago!); and

Tsukuba city where we visited both the PCKK and National Institute of Land Management hydraulic laboratories. At the hydraulic laboratories it was amazing to see the scale of the river, tsunami and other hydraulic models that are developed for physically testing ideas.

PCKK members in the River Planning group also presented us with elements of their research into varied topics including improved methods of calculating cross-sectional velocity and numerical modelling of large stones in river flows.

In addition to the technical aspects of the training my hosts also introduced me to a myriad of Japanese food and culture. Soba, okonomiyaki, takoyaki, yakisoba, nihonshu, schochu, izakayas and karaoke were all enjoyed immensely. While I think my Japanese language skill is still very poor, my understanding of the word 'Nomikai' is now excellent.

Throughout the whole experience I found all of the PCKK members (and Japanese people in general) to be extremely generous, hard-working, fun and in many cases hilarious. The hard-working nature of the consultants at PCKK is easily seen in the long hours spent at the office, much longer than many Australian consultants.

Overall I have an amazing time on this exchange and have made many friends, both Australian and Japanese that I hope to stay in touch with. I would like to thank the AJCE and Consult Australia for creating this invaluable opportunity and even more I would like to thank PCKK and its members for their generosity and hospitality.



AJCE Activity 2012

YPEP Program 2012 Report

Sean Keown
YPEP2012 Trainee
Arup



Introduction

For the 2012 YPEP program, I was lucky enough to be hosted by CTI Engineering in Tokyo.

Pre-training program

The pre-training dialogue helped me prepare for the program and assisted in initiating relationships with CTI staff. CTI instructed me to prepare a report and presentation on water resource management and water related disasters in Australia and Japan. This was a great way to initiate discussions between myself and CTI about the differences between the two countries water industries and water related issues.

Program

CTI prepared a fantastic schedule for my 3 week program that was incredibly informative and rewarding. I received a great introduction to the operations of the CTI office and the structure of water resource management in Japan.

CTI led me on a two day tour of the disaster affected region around Sendai that was a shocking but rewarding experience. From an engineering perspective, the large scale levees that are being built and the rehabilitation work taking place were rewarding to see. Learning about the disaster management strategies and the work being undertaken to return life to normal in the area was also a valuable experience. On a personal level, it was amazing to see the resilience of the locals in such tough conditions and I had a brilliant time with the welcoming people of Tohoku.

CTI took me to see the Koraku DHC sewer pump station that uses the thermal energy of sewerage to power heating and air conditioning for buildings in the Koraku-1 area in central Tokyo. This innovative technology has allowed a significant reduction in the energy usage and carbon emissions for the area. I also visited the 'Kuramae Mizu no Yakata' where I found it particularly interesting to learn about combined sewer and stormwater systems and the

stormwater-wastewater separation techniques. I was also intrigued to learn about the advanced tunnel rehabilitation technologies used in Tokyo.

CTI took me to visit their very impressive Tsukuba Hydraulics Laboratory facility. At this facility CTI has the capacity to carry out large scale experiments to find solutions to problems such as sedimentation build up, pollutant distribution and flooding issues. I think this is a fantastic way of ensuring the effectiveness of engineering solutions and a valuable tool for finding solutions to unique problems.



One aspect of CTI's business I found particularly interesting was their disaster management strategy expertise. This is an area that is new to me so it was interesting to learn about disaster evacuation plans and the logistics involved with rehabilitation. I also got the chance to visit Odaiba where I learnt about the interesting work CTI is currently undertaking there following the issues experienced in the last tsunami/earthquake.

I found the weekend trip to Kyoto and Nara a fantastic experience. I learnt a lot about Japanese history and culture and had a lot of fun. Staying at the traditional Japanese hotel was a great experience and the food, sake and karaoke were all spectacular!

Thank you

Thank you to CTI and AJCE for this fantastic and rewarding opportunity. The staff at CTI were incredibly welcoming and hosted a brilliant program. The kindness, hard work and expertise of the CTI staff made this program a truly valuable experience.



AJCE Activity 2012

My Experience in Japan with CTI Engineering

Samantha Passmore
YPEP2012 Trainee
AECOM



Introduction

The River and Water Resources Division of CTI Engineering, based in Saitama City, has been a great host during my three week program here in Japan. During my time with them I received a number of introductions to each group within the department, and was able to compare Australian and Japanese water issues and solutions. I also was very lucky to attend numerous site visits.



Hijikata San making me feel at home



Tohoku Branch party with Tago San and Kato San

Experience in the Office

On my first day we held presentations comparing work life in Australia and Japan. I could not believe a 1am finish is not unusual here! I then received introductions to different groups in the Saitama office, including Flood Mitigation, Sediment Management, Water Quality Management, River Administration, Coastal Engineering, Water Resources, Water Infrastructure, and Adaptation Strategy for Climate Change. In the Tokyo Main Office I was introduced to the Asset Management and Disaster Mitigation groups.

I enjoyed comparing common methods of dealing with issues in each country. For example large levees are not as popular in Australia, and River Law exists across a number of documents, not just one. I was also surprised to hear that there are water shortages in Japan as well, despite few droughts, due to the large population.

Within the office I quickly learnt about the culture of bringing a gift to share with colleagues upon return of a trip away. This is a great tradition as I got to try many delicious sweets from various regions in Japan.

Experience out of the Office

Throughout my training, CTI was very generous with their time and took me on many interesting site visits. I was able to see the tsunami affected areas around Sendai and along the southern coasts of the Iwate and Miyagi prefectures. I am still unable to comprehend the speed and size of the tsunami, despite seeing the damage, images and videos. I also went on a boat tour to see the bridges of Tokyo city, the CTI Experiment Institute in Tsukuba, the Metropolitan Outer Area Discharge Channel, the levees, superlevees and Watergates along the Ara River, and to the Edo Museum (I feel I was very lucky to have this one included).

The YPEP trainees and their mentors visited Kyoto where we experienced an Enkai Party. The number of parties we have had, and the number of sunrises I have seen, showed me the Japanese definitely know how to party!



CTI Members showing us reconstruction works in Sendai



CTI Members at the Edo-Tokyo Special Study Cruise

Summary and Acknowledgements

I feel so grateful to have had this exchange experience, and I can't wait to share everything I have learned with my colleagues in Australia. I thank all the staff at CTI, and all the strangers on the street who helped me when I was lost, for speaking English with me, or for being patient with my Japanese. I particularly want to thank Mr. Naoki Fujiwara for having me in his team and for giving me his employee's time, Ms. Chie Kato for being an amazing and patient mentor and Mr. Kengo Shibata, for being a good Japanese teacher and for his entertaining karaoke skills.

AJCE Activity 2012

My Japanese Adventure

Greg Holland
YPEP2012 Trainee
MWH



Introduction

I was forwarded information on YPEP 2012 by a colleague and following a discussion with my manager, I jumped at the chance to apply. I was delighted to be accepted on to the exchange, as I thought it would be a great way to experience Japan. I was given my first choice placement at Nihon Suido Consultants (NSC), in the domestic wastewater section.

Knowledge Sharing

One of the main aspects of the exchange was the opportunity to share knowledge and experiences with the engineers at NSC. Several workshops were organised with young engineers, the overseas business department and general discussions about odour control techniques and wastewater treatment.

I was lucky to be able to go on several site visits during my stay. These included state of the art underground Ariake Water Reclamation Facility in Tokyo and Chiba Nogiku no sato Water Treatment Facility in Chiba Prefecture.

I was taken on a three day trip to the Tohoku region to see the devastating effects of the 2011 earthquake and tsunami. In Kesennuma City we visited the completely destroyed Kesennuma Wastewater Treatment Plant and the temporary treatment plants that have been installed in the area. I could not believe the impact that the tsunami had on the area.



Stranded ship in Kesennuma City

After Kesennuma City I travelled to Kooriyama City to visit Kenchu Sewage Treatment Plant where, as a result of the Fukushima Daiichi nuclear disaster, radioactive sludge is being currently produced on site.

The sludge incineration facility at the treatment works is currently running at capacity and careful management of the waste is critical to ensuring minimal impact on the surrounding environment.

Cultural Experiences

As part of my preparation for the exchange, I started to learn the Japanese language and find out about the culture. This served me well in Japan, although my Mancunian Japanese accent definitely needs some more work.

During my time in the Japan I have experienced the unique contrasts that Japan has to offer, from the beautiful autumn colours and breathtaking temples of Kyoto and Nara to the bright lights and busy streets of Tokyo.

The Japanese food has been eye opening and mostly delicious but I quickly learnt that the attitude of 'eat first, ask questions later' is required.

My new found love for sake would probably add another page to my report, so I have left this out.

Conclusion

My time in Japan has been extremely rewarding and I have been left with great memories. I have made many friends and business contacts both from Japanese companies and the other YPEP participants. I hope that the relationships made during these three weeks can be maintained and that they will lead to more mutually beneficial opportunities in the future. I have decided to continue to study and plan to return one spring to see the cherry blossom.

I would like to take this opportunity to thank both the AJCE and Consult Australia for organising the exchange. I would like to personally thank the staff at NSC for hosting me for the three weeks, with a special mention to the NSC mentors Kazuhiro KISHI and Riota ADATI.

AJCE Activity 2012

An Australian in Japan



Eleanor Chan
PEP2012 Trainee
Aurecon Australia Pty Ltd

Introduction

I am a process engineer in the water and wastewater industry and was fortunate to be placed in the Water Supply team at Nihon Suido Consultants Co. Ltd.

During my three week placement, I partook in knowledge and cultural exchange discussions, site visits to water, reclamation and sewage treatment plants, a cultural trip to Kyoto and Nara.

Knowledge and cultural exchange discussions

We had open discussions and talked freely to find out about Japan and Australia's cultures. Learnings that I took away were that in Japan, a 10 hour working day is normal, design considerations for disasters are concerned with earthquakes, female representation in engineering is still low and that Japan places high importance on Overseas Development Assistance.

Site visits

Site visits included trips to the Ariake Water Reclamation Centre, Chiba Nogiku no Sato Water Treatment Plant, Kesenuma City and Kenchu Sewage Treatment Plant. Recycling is the norm rather than an innovation. In the wastewater treatment plants that I visited, there was 100% recycling and zero waste. Treated wastewater is recycled for toilet flushing and for industrial reuse.

Design improvements to mitigate against disaster

Having seen the devastation caused by the earthquake and tsunami when I visited Kesenuma City, it is heartening to see that Japan doesn't intend to be as vulnerable in the future. Key design innovations being implemented are key infrastructure and roads being built above the flood water levels, the use of super levees to prevent flooding, emergency public taps installed at the water treatment plants.

The water industry's response to radioactive sludge

At the Kenchu Sewage Treatment Plant, the sludge will continue to be captured and stored on site for at least the next 30 years until the levels of radioactivity have decayed to acceptable levels. Seeing the bags of sludge impressed upon me that the impacts of the Fukushima disaster will be long lasting and there is never an easy answer.

Kyoto and Nara cultural trip



My favourite part was visiting Nara and Kyoto. I enjoyed learning how the capital of is determined by where the Emperor lives, seeing Kyoto's famous pottery and learning about the children's festival.

Recommendations

I believe that Japan as a whole needs to work towards better work-life balance and increase diversity in the workplace and more actively support the increase female representation in engineering.

Acknowledgement

Thank you to NSC and the AJCE for this wonderful opportunity to experience Japan. I have made lots of new friends and I hope to work in Japan in the future. I would also like to personally thank my mentors Riota Adati and Kazuhiro Kishi.

AJCE Activity 2012

YPEP 2012

Zisis Plakas
YPEP2012 Trainee
URS



Being a railway engineer, my placement was with Nippon Koei in the international railways division. In my first few days I was welcomed to the office in Yotsuya and I was briefed on the company's line of work and active projects. It was a pleasant surprised finding out that we have worked on common international projects in the past. In the next few days I was introduced to the history of Japanese railways and the technology used today. I was also taken on 3 site visits. One in Sendai to visit the tsunami effected areas, one at Nippon Koei's Research & Development center and one at Toyama to visit the Hokuriku Shinkansen development.

Sendai was an eye opener to say the least. It was quite devastating to see the damage that was done in the coastal areas. We visited a number of locations to see damaged structures and buildings as well as the sorting sites of material collected from the effected areas. Finally we visited the tsunami defence dykes which are being reconstructed and upgraded along the coast line.

In my first weekend I was very kindly welcomed at the Shimizu's residence for homestay. There I sampled the Japanese family lifestyle and I was given my 30th birthday cake!

In the second week of my stay I visited the Nippon Koei R&D center in Tsukuba. There I was briefed on the line of work undertaken by the centre and was taken on a tour of the site.

My third site visit was in Toyama for the construction of the Hokuriku Shinkansen and the developments at Toyama station.

The 2 day visit to Kyoto and Nara was remarkable. My personal highlights of the trip were the visit to the Sanjusangen-do, Kinkaku-ji

(Golden Pavilion), Big Buddha and the deer park at Kasuga-taisha.



The YPEP has been a very valuable experience both on a personal and a professional level. It has given me a unique flavour of Japan, its people and the Japanese culture. I have made some excellent professional contacts and most importantly new friends. I would like to thank the AJCE, Mr Hidekazu Konishi, Mr Tetsuto Nakano and the Shimizu family for taking time off work and their families to make me feel welcome and I hope to return the favour in the near future.

This is my fourth time in Japan. The thing I came to love most about Japan is its versatility and its people. There is such a range in personalities, lifestyles, weather, scenery, styles.... Beach in the summer vs skiing in the winter, Tokyo city lights vs the beautiful countryside, tradition vs modernisation. Somehow Japan makes it fit together.