

THE OVERSEAS COASTAL AREA DEVELOPMENT INSTITUTE OF JAPAN

OCDI

2015
WINTER

Vol.6

特別
寄稿

EASTSから見える アジアの研究交流

EASTS事務局長
東京工業大学大学院 教授 屋井鉄雄

OCDI鼎談

国際協力を担う 次世代リーダーに聴く

株式会社 日本経済研究所
国際本部 国際第一部

武谷由紀

五洋建設株式会社
国際事業本部
ワールドオペレーションセンター

丸野大輔

一般財団法人 国際臨海開発
研究センター 理事長

岡田光彦

一般財団法人 国際臨海開発
研究センター 首席研究員

鈴木勝

一般財団法人 国際臨海開発研究センター

Index

P.3 巻頭言

神戸大学 大学院工学研究科市民工学専攻
教授 喜多秀行

P.4 OECDI鼎談 国際協力を担う 次世代リーダーに聴く

株式会社 日本経済研究所 国際本部 国際第一部 武谷由紀
五洋建設 株式会社 国際事業本部 ワールドオペレーションセンター 丸野大輔
一般財団法人 国際臨海開発研究センター 理事長 岡田光彦
一般財団法人 国際臨海開発研究センター 首席研究員 鈴木 勝

P.10 特別寄稿 EASTSから見えるアジアの研究交流

EASTS事務局長 東京工業大学大学院教授 屋井鉄雄

P.14 国際機関だより Vol.5 国際港湾における船舶停泊時間の予備的研究(平成26年OCDI竹内良夫論文受賞論文)の概要

Ghim Ping ONG Assistant Professor, Dept. of Civil & Env. Engrg, National Univ. of Singapore (Corresponding author)
Lu YIN Graduate Student, Dept. of Civil & Env. Engrg, National Univ. of Singapore

P.16 シリーズ 海外からの現場 第6回 ベトナム回想録

りんかい日産建設株式会社 国際支店企画部長 青山秀夫

P.18 海外のHot Issue Vol.6 アタッシュェからのレポート【東南アジア】

アジア開発銀行 笠原薫

P.22 国際協力への思い

人事院長期在外研究員(ジョージタウン大学) 竹内帆高
独立行政法人 国際協力機構 人事部 大窪香織
東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専修 1年 田邊 怜

P.23 研修生だより

Hala Mahmoud Ragaei Suez Canal Authority

P.24 海外グルメだより

主任研究員 齋藤 健

P.25 OCDI TOPICS



Cover Photo

東ティモール国の首都
ディリの港での米の荷役

(撮影: 岡田光彦)



OCDI鼎談 (P.04)



市場を仕切る女性 (P.17)



パラワン島コロンの海 (P.21)

巻頭言

神戸大学 大学院工学研究科市民工学専攻 教授
喜多秀行

国際協力とモビリティの拡大

この10年来、ある国際研修プログラムのお手伝いをしている。このプログラムは、東南アジアの9カ国から、政府機関、研究機関、企業など様々な分野で活躍する将来を担う優秀な若者を招聘し、多様な文化的・社会的・経済的背景を有する研修生が一堂に会して「共に考え、共に学ぶ」ことにより、課題解決のためのリーダーシップを涵養することを目的としている。1985年の創設以来約850名の修了生を送り出し、閣僚や政府高官、民間組織の長をはじめとする指導的立場についている者も少なくない。当初は、Look East 政策を進めていたマレーシアのマハティール首相(当時)がカウンターパートとして指導的役割を發揮したこともあり、その理念と研修内容は、わが国の発展の経緯や官民におけるさまざまな取り組みを伝えることに置かれていたが、その後、参加国の中で目覚ましい経済発展を遂げた国が出現するなどの環境変化を踏まえ、数年前に「高度モビリティ社会 (Society with High Mobility) の実現」を理念とする内容へと移行した。

ここでいう「モビリティ」とは、単なる空間的な移動のしやすさ(水平的モビリティ)のみでなく、個人や地域が置かれている状況、社会的階層間の移動、新たな発展段階への移行といったいわゆる垂直的モビリティを含む広い概念であり、より多くの機能(選択肢の豊かさ)の賦与とその中から適切な組合せを選ぶ能力である「潜在能力」※1とも通じる概念である。異なる背景をもつ各国からの研修生がそれぞれの考え方を理解し、視野を広げ、交通インフラを含むさまざまな手段を組み合わせることにより、より多くの選択肢を見出し、何が望ましいかを多面的に検討することにより、よりよい社会の実現に寄与しうる能力を高める、というのがその骨子である。

この理念を検討していた際に、ふと筆者の頭をよぎった言葉がある。

今から30数年前、筆者が助手としてキャリアを開始し

た頃、所属していた研究室がJICAの開発調査「スエズ運河庁経営企画部門設立調査」に参画したことがあった。このプロジェクトについては本誌Vol.4にその経緯等が述べられている※2が、先行調査において、運河庁に対し「自分の財布は自分で管理するべきである」と運河庁内に経営企画部門(エコノミックユニット=EU)を設立するよう勧告したことを踏まえ、その組織や機能のあるべき姿を検討すると共に、専門職員養成のための研修を行ったものである。

3年間のプロジェクトが終了してしばらくたった頃、調査団長を務められた研究室の教授と昼食に出た際に研修生の近況などが話題に上り、研修を受けた運河庁の職員らの手によりEUが業務を開始し、初めて自前で設定した通航料金が、あろうことか、わが国の海運業界や石油業界にとって必ずしも有利でない内容であったがために、“わが国が技術協力として実施した業務がわが国への不利益をもたらすとは”という声があったとの話が出た。

これに対し、当の教授は、“彼らが自分の国にとって本当によいと思うものを選んだこと、また選べるようになったこと自体を私は喜ぶたい。喜多君、これが本当の国際協力だと僕は思うよ。”とおっしゃったのである。その時は、“なるほど”と思った程度であったが、なぜかその言葉が心に残った。

それから30年の月日が経ち、リーダーシップ研修の新たな理念を検討する過程で、EUの設立支援は、よりよい状態を実現するための視野を拡げ、運河の拡幅整備等ともあいまってより多くの選択肢を手中にすることにより、社会・経済活動の基盤を整える、国民の生活環境を大きく改善する、新たな発展段階への手がかりを得る、といった意味で、国家のモビリティを大きく拡大することに寄与した国際協力事業であったことに改めて気づかされた。現在も、南スーダンやベトナムをはじめ世界の各地で港湾・臨海開発技術に関わるわが国の国際協力事業が孜々として展開されている。これらの事業が対象国のモビリティの拡大に大きく寄与することを心より期待したい。

※1 A.セン「福祉の経済学 一財と潜在能力」P.2他 岩波書店(1988)

※2 「OCDI Vol.4」P.4-9 OCIDI座談会「日本のスエズ運河に対するかかわりとこれから」(2014)

国際協力を担う 次世代リーダーに聴く

国際社会の中で日本が存在感を高めていく上で、若手の活躍に対する期待は非常に大きい。今回はそうした現状を踏まえ、海外で実際に業務をこなしている若手に集まっていただき、仕事の動機やかかわり、国際協力に必要なキャリアづくりのポイントなどについて議論していただいた。



株式会社 日本経済研究所
国際本部 国際第一部

武谷由紀



五洋建設株式会社
国際事業本部
ワールドオペレーションセンター

丸野大輔



一般財団法人 国際臨海開発
研究センター 理事長

岡田光彦



一般財団法人 国際臨海開発
研究センター 首席研究員

鈴木勝

鈴木(司会) ●情報誌『OCDI』をつくり始めて今度で6号目になります。過去を振り返ると、人材育成という一つの大きな流れがあると思います。いまは若手の活躍ということが非常にクローズアップされていますし、安倍政権では女性の進出もテーマとなっています。今日は女性と男性、文化系と理科系、どちらかという総合研究所系と技術系ということで、いろいろバリエーションのあるお話ができると思います。

まずは自己紹介として、いままでの国際系のキャリア、いまのお仕事など、差し支えない範囲でお話いただければと思います。

国際関係の仕事と かかわりの動機

武谷 ●私は新卒で証券系の調査会社に入りました。そのときは国際協力という分野があるのは知っていても、「そういう分野がある」というぐらいで、全然違うことをやりたいと思っていたのですが、ある日突然、OECF（海外経済協力基金）へ

の出向を命じられ、OECFの開発援助研究所(1999年10月より国際協力銀行(JBIC)開発金融研究所)に2年間出向しました。出向先で国際協力の現場を見て、この分野で自分の領域を深めていきたいと思い、その後会社を辞め留学して公共政策修士を取得しました。その後はJBICのスリランカ事務所付コンサルタントとしてお世話になりました。

そのまま国際協力の道に行くのも良かったのですが、自分にはあまり具体的な領域がないと思ったことと、もう少し海外にいたいという気持ちもあって、シンガポールで船舶金融の仕事に就きました。そこで2年程度勤務した後、国際協力の分野に戻るのもいいかなと思っていたところ、たまたま機会があって日本経済研究所にお世話になりました。

現在の仕事はOCDIさんとご一緒させていただいた南アジアの物流等、物流系が少し多いのですが、あとは経済開発や金融関係の分野を中心に、特にアジア諸国で実績を積んできました。

岡田 ●直接JICAの仕事というよりも、民間企業が海外でビ

ジネスをするときにアドバイスをされるということですか。

武谷●そうですね。JICAからの受託業務、また民間企業向けの仕事もやっています。主に海外に関する仕事が中心です。

岡田●分野として言うとファイナンスのエキスパートという感じですか。

武谷●エキスパートというわけではないですが、金融関連の案件になじみがあるという感じです。

丸野●私は具体的な理由はありませんでしたが、学生時代から初めての海外渡航は、仕事を通じて行きたいと思っていました。そのため、海外旅行にも行かずに、その思いを内に秘めながら学生生活を過ごしていました。卒業後は、大学で学んだ専門知識を活かして、海外で仕事をしていきたいという希望が叶う可能性が高い五洋建設を志望し、入社しました。

入社後、約5年間で、社会人としての行動規範、土木の基礎となる設計や徹底した安全、品質、工程、コスト管理方法を学ぶことができ、建設会社のエンジニアとしての基礎を築くことができました。

入社6年目で、晴れて海外勤務の希望が叶い、インドネシアへ赴任することとなりました。初の海外で意気揚々としていましたが、ジャカルタのような都市ではなく、オーストラリアの北に位置するニューギニア島にあるパプア州の中での工事と知り、大きな不安に駆られたのを覚えています。

現場はジャングルが広大に広がる場所にあり、木々が伐開されるまで陸上の宿舎が建設できないため、4か月程、自社船での船上生活をおくっていました。船中の事務所は狭く、向かい合えないので、背中合わせで仕事をしていました。寝室は、2段ベッドを使用して4人で共同生活でした。時折、上に寝ている先輩が落ちてくるのではないかと真剣に悩んだこともありました。このような生活をおくったおかげで、きついはずの陸上の宿舎生活が少し幸せに感じることができました。ちなみにその時の唯一の楽しみは、禁酒生活を余儀なくされていたため、ジャングルで囲われた場所に設置された小さい売店で、アイスを買って食べることでした。

岡田●おなかを壊しそうですね(笑)。

丸野●工事は海上に2本の栈橋を構築するもので、僻地での物資の調達、厳しい自然環境、言語・文化・宗教の違いによる人間関係の問題などを一つ一つ克服しながら、1500人程の作業員およびスタッフとともに約2年で工事を完了することができました。

次にシンガポールへの赴任となり、パシルパンジャン地区において、全長5.6kmのケーソン岸壁、200haの埋立面積という広大なエリアで、世界最大規模の大水深コンテナターミナルの構築に携わりました。五洋建設を筆頭に、韓国、オランダおよびシンガポールの会社とのJVで受注しました。世界



最大規模の施工機械の導入、大規模工事ならではの組織体制、また契約社会での作業遂行など、中々経験できない仕事に従事することができました。2007年に工事が着工し、2014年に最初のターミナル(約720m)が供用開始され、今後、随時ターミナルが供用されていきます。

武谷●全部完成するのはいつ頃ですか。

丸野●3~4年後には、パシルパンジャン地域でのコンテナターミナルは完成予定です。シンガポール政府は、既に次のコンテナターミナルエリアとしてチュアス地区での計画を発表しています。このエリアで、初となるコンテナターミナル用地の埋立工事を、五洋建設を含むJVが受注し、現在、私はその計画や契約等を担当する部署で仕事をしています。

岡田●私は運輸省に就職して、担当していたのは港湾、空港、海運、鉄道になります。具体的には交通インフラや運輸サービスと、交通インフラの整備が地域開発にどう影響するかという観点の仕事をやってきました。現在はOCDIで主に海外の港湾のODA関係の仕事をやっています。私は40年近く社会人をやっていますが、ざっくり言って半分が国際関係だったことがわかって自分でも驚いています。

就職して最初に配属されたのは港湾局ですが、港湾というのは当然海外に開けているので海外と関係がありますし、自分の周りでもJICAの調査団に行った話などが話題になっていて、できれば海外関係の仕事をしたと思うようになりました。

3年目に神戸の第三港湾建設局に配属になりましたが、当時の神戸港は世界3位ぐらいのコンテナ取扱量で、海外の研修生は必ず神戸港に寄るので、その案内の担当のようなこともやっていました。さっき丸野さんが「海外へは仕事で行きたかった」とおっしゃいましたが、私もそういうところがありまして、海外へは国際関係の仕事で行きたいという希望を持っていました。結局20代の最後にパナマの大使館で3年間勤務しましたが、私の出発点はそういったところなんです。

キャリアづくりの意識と実践

鈴木●自分のキャリアをつくるという意味で意識してやってきたことはあるでしょうか。

丸野●専門分野の知識を深める学習とともに知識の幅を広げるため、広い視点で継続的な学習を行ってきました。

海外赴任前は、自分の専門分野を高めることを考え、入社2年目ぐらいからは、担当していた現場で必要となる仮設設計を自ら行い、支店の設計の方に確認して頂き、設計と実際に起こる事象とを比べながら、現場管理を行っていました。また、設計の部署に配属になった時には、目の前の設計業務だけでなく、日本港湾協会から発刊されている「港湾の施設の技術上の基準・同解説」などを読み、土木全般の知識の習得に努めました。

海外赴任後に、東京の国際事業本部で勤務していた時には、英会話力が落ち込まないようにインターネット電話サービスを利用して、フィリピンの学生と日経新聞の内容について議論するなどの学習を行ってきました。月に6,000円程度で受講できましたので、非常に効果的な学習方法でした。また、契約の勉強のため、FIDICを利用した学習や外部講習に積極的に参加して、契約の理解を深めました。

海外赴任中は、多忙のあまり、目先の仕事ばかりを追ってしまいがちになってしまうため、朝は日経新聞に目を通すことを習慣化して、建設分野だけにとらわれず、様々な情報をインプットして、考えるようにしています。

武谷●出向後、本来であれば当時の所属先に戻って貢献するのが正しい道だと思いますが、個人的な動機で開発援助の道をもう少し深めてみたいと思ったこともあって、会社を辞めて留学することにしました。援助機関で働くには外国語能力(特に英語)と最低でも修士が必須なので、自分が決めた目標のための手段として留学したという感じです。



キャリア形成にあたっては、やはり仕事から学んだことが一番大きかったと思います。特に私は文系ですし、調査会社では、特定分野を持たず、その時々で異なるトピックを追いかけてきたので、要領良く、体力を使ってまとめるスキルが求められてきた気がします。

だから私は、皆さんのことを非常に羨ましく思っています。皆さんはご専門があって、実務経験も積まれて、その分野のことは何でも知っていらっしゃると思いますが、私はどうしても幅広いテーマを深めていくジェネラリスト的な業務をしているからです。

私が船のファイナンスのアレンジをしていたときに、神戸港で船の進水式に参加して、自分がアレンジに関与した船が処女航海に行くのを見たことがありました。その時、調査では得られない満足感、つまり、自分が関与したものが実際に形となって動いていくということに非常にロマンを感じて、こういう仕事っていいなと思いました。

岡田●形になるということでは、土木は恵まれているんですね。橋になったり、港になったりして、それが何十年も残るのでやりがいがあると思います。

私は大学を卒業したときは外国人と話したことが1回もないぐらいの感じでしたが、海外で仕事をするにはどうしても英語が必要になるので、25歳ぐらいから2~3年、結構一生懸命、半分趣味になりつつ勉強していました。いまと違ってインターネットはないし、衛星放送もなかったし、テレビの音声多重放送がようやく始まる頃の時代です。

当時は神戸にいましたが、「関西の人が英語を勉強するのは不利だ」と言われていたんですね。なぜかというと、生の英語を聴けるのは米軍の放送FENだったのですが、あれは関東圏では聴けても、関西では聴けなかったんです。いまはAFNと言うんでしょうか。だから関西では、伝説的な話になると弁当を持って映画館に行って朝から晩まで同じ映画を見ている人がいたという、その時代の最後ぐらいの感じでした。関西にいたときは『タイム』などを主に読み、東京に転勤になって、FENが聴けるのですごくうれしかったという記憶があります。

さっき丸野さんがおっしゃったように、建設でもいろいろ幅広く勉強するという話があって、これもすごく重要なテーマです。施工なら施工、積算なら積算だけを非常に深くやる技術者をT型、ある程度のことは一通り知っていて、そこに自分の深い専門がある人をI型と言うそうですが、「I型技術者を目指しましょう」みたいなムーブメントもあるんですね。

さっきFIDICを勉強しているとおっしゃっていましたが、前に別の方と対談したら、「国際契約の知識を持つのは不可欠で、かつ海外で受注して工事をやるとなると、エンジニアとしての立場が出てくるので、クレームの処理とか、ひととおりのバックグラウンドの知識がないと、『これは専門ではないので』になってしまう」と言われていて、そういうことで幅広さも必要だと思いました。もちろん国内は国内の大変さがあると思うんですが、海外で仕事をするにはそれ用の研鑽が

必要なのかなと思います。

鈴木●FIDICで仕事をすると国内とは全然違いますか。

丸野●FIDICは、契約を勉強するにあたってのベースだと考えています。シンガポールの公共工事では工事標準契約約款としてのPSSCOC、民間工事であれば各々の契約約款が存在します。そういった様々な契約内容を読んだ時に、コントラクター側に対するリスクの片務的内容を判断する基準として、FIDICは非常に参考になります。FIDICを使用した海外の仕事と国内の現行制度との違いは、契約内容の量とその取扱い方法だと考えます。海外では、様々な国の人が異なった考えのもとで、一緒に仕事を行っていくため、コンサルタントや発注者と協議する際は、常に契約書をベースに議論が進められる点が大きな違いだと思います。

海外業務で必要なこと

鈴木●海外に行ってから、これを勉強しておけば良かったとか、反省というか失敗はないですか。

武谷●私は、実務経験がほとんどない状態でOFCF・JBICに出向し、また関連する法律の知識もなかったので、もう少し色々な分野でソリッドな経験をしてから、それなりの英語力を持って海外に行くことができていたら、より良かったかなと思います。

私は海外の映画やドラマを繰り返し見て英語を学んだので、話をすることはできてTOEIC等のテストの点数はあまり高くないのです。ですので、文書を書く作業に時間がかかってしまうこともありもう少しきちんと英語で書く力身につけておけば良かったと思います。

丸野●私も英語に関しては、海外で仕事をしていたら何かなるのではないかと思い、入社後5年間はそれほど真剣に英語の学習に取り組めていませんでした。そのため、海外赴任の当初は電話での英会話などに不安を感じるなど、仕事に支障がありました。また、最初の赴任先の現場での会話は英語とインドネシア語でしたので、現地の言葉話すことで自分自身の英語能力の不足をごまかしながら仕事していたのは大きな反省点です。

また、学生時代、あまり世界史が得意ではなかったため、出張先で現地の方にその場所での歴史問題について質問された時に、返答できなかったことがありました。この反省から、初めて訪れる国については、その場所の歴史や日本との関係について勉強するようになりました。

岡田●日本人は弱いんですね。それは教育の責任かもしれないし、個人の責任かどうかというのはあるでしょうね。

鈴木●「あなたは何教徒？」と言われて「仏教徒」と言っても、



さて仏教の何を知っていたかなということで、意外と自分の足元はわからないですね。

岡田●うかつに言えないですね。たとえばミャンマー人やタイ人に「私は仏教徒です」と言って仏教の話がされたら、まったく行き詰ってしまうと思いますから。

大使館の仕事はあまり違和感はなかったんですが、40代のときにOCDIに3年間出向して、最初はオマーンのプロジェクトでサララ港のマスタープランとFSをやる仕事、2回目はインドネシアの河川港でスマトラとカリマンタンで7つの港のマスタープランをつくる仕事をやりました。

それまでの私の仕事は、ものを書くといってもせいぜい1枚紙か2枚紙ぐらいに要点を書いて、説明することが多かったので、何十ページの文章を英語で書くのはまったく初めてで、最初はかなり大変でした。

そもそも中身は何を書いたらいいのかということもありました。武谷さんみたいに最初からコンサルタント的なことをされて、レポートライティングをしていれば、そういう違和感はなかったかもしれないんですが、まずは中身です。中身さえあれば、英語だろうが日本語だろうが違いはないと思いますが。

サララはいま350万TEUぐらい扱っている大港湾です。オマーンの仕事は国際的なコンテナハブポートの計画で、マースクのハブポートだったんですね。その将来像を自分が責任を持って提案するのは大変で、日本のODAという中でいかに恥ずかしくないかたちで提案できるかというのに、かなり頭を使いました。

さっき丸野さんがパシルパンジャン18mとおっしゃいましたが、私はサララ港で18mを計画しました。担当者から「18って何ですか。16がせいぜいでしょう」というお話もありましたが、サララ港を運営するSPCのトップがシーランドから来た専門家で、その人と意見交換したら、「いくらでも深いものをお願いします」という話があったんですね。

当時アジアのマースクのターミナル、TPT（タンジュンペラパス）が水深17mを計画していて、そのこともあって私は

思い切って18mを提案したんですが、いまになってみれば良かったというところですよ。

鈴木● 皆さん仕事をしながら勉強して、これはおもしろかったとか、意外な収穫があったということはありますか。

武谷● 私がやってきたのは物理的にモノをつくる仕事ではなくて、プロジェクトとしてはODAで政府を経由して銀行にお金を貸して、それを中小企業の育成とか、再生エネルギーの促進に回すというものが多かったんですね。

岡田● セクターローンですか。

武谷● はい。それに加えて途上国に貧困削減や経済開発のための資金をお貸して、色々なセクターでベンチマークを設定し、モニタリングをしながら、また必要ならば新しいベンチマークやその国の発展に必要なコンディショナリティ(条件)を設定しつつ、新規融資を供与するという開発政策借款に関する業務に従事してきました。

特に後者は国全体の開発計画に関することで、様々な政府関係者、また国際機関や地域開発機関その他二国間援助機関等、様々な方と話しながらか進めていくことが必要となりますが、関係者との信頼関係ができて、物事が順調に進み、ローンも順調に消化して、次に進められるというプロセスに関与した際には責任ある仕事が出来、また皆で前向きにいい案件を推進できた時には大きな達成感を感じました。

ムーブメントはT型技術者

鈴木● 土木も橋がかかったり空港ができると「やったぞ」という感じですが、具体的に「これがおもしろかった」という仕事はありますか。

武谷● ラオスの開発政策借款の仕事です。先程の例はまさにラオスのプロジェクトの話でした。そこで培った人間関係は今でも続いています。

鈴木● 丸野さんは「OJTからこれを学んだ。これが良かった」という仕事はありますか。

丸野● 海外での工事は、入札時や受注後も含めて、設計や施工方法などを柔軟に変更できる機会が多々あります。様々な方から情報を収集し、考え、実行に移す機会を多くもつことで、柔軟な発想力を鍛えることができたと感じます。

また、海外のプロジェクトは規模が大きいため、その組織作りとチームワークは、プロジェクトを成功させるための重要な要素となります。ただし、色々な国の方々と一緒に仕事をするため、個々人の労働、時間、お金等に対する考え方は大きく異なります。日系企業だからといって、日本人の思考の枠にあてはめずに、個々人の考え方を尊重しながら、組織作りとチームワークの向上を進めていくことで、効率よく仕事が



できるようになったことは、OJTから学ぶことのできた大きな成果だと考えます。

岡田● 日本人相手だと、お酒が強いのか、それほどでもないかという区別ぐらいで十分ですからね(笑)。

オマーンのサラララの仕事のときですが、中東の産油国はお金がある

るので、日本のODA以外にお雇い外国人というか、自ら欧米の専門家を雇っていることが結構あるんです。オマーンも御多分に漏れずそんな感じで、マスタープランを説明するときに、何とオマーン政府が別途アメリカのコンサルタントを雇っていたんですね。それとのコンペティションではないですが、「同じ場で発表してみる」ということになって、どちらがいいかとなったときに、われわれのチームがアメリカのコンサルの不十分な部分を指摘したら、あちらが総崩れになって日本チームが勝ったというのが非常にいい思い出です。それは、そこに来るまでに真面目にやった積み重ねではありませんけど。

鈴木● 自分自身の課題というか、逆に言うと目標というか、まだお若いので何か次のロードマップはお持ちでしょうか。

武谷● 最近特に物流や流通の仕事が多くなってきました。私もいい年齢ということもあり、やはり今後は体力を使うジェネラリストよりも、一つの分野を深めていくスペシャリストになりたいと思っています。

先ほどのT型技術者というお話を聞き、今まで何となく色々なものを少しずつ見てきた中で、流通とか物流の分野で領域を深めていければいいなと思っています。

岡田● 国連関係の機関や世銀のようなところで開発経済をやっている方は、すごく深い専門があるのでしょうか。私はどちらかという、ジェネラルなエコノミストというイメージだと思っていたんですが。

武谷● 国際機関はいろいろな職種があって、Ph.D取得後エコノミストになった方も、また、金融機関等で実務経験を積んだ後大学でPh.Dなりを取得されて働いていらっしゃる方もいらっしゃいますし、またスペシャリスト、あるいはコンサルタントとして、特定分野に特化して働いている方もいらっしゃいます。なお、研究所にいる方は、研究者に近いエコノミストが多いという印象です。

鈴木● そうすると目指すはT型ですか。

武谷●そうですね。

日本と開発途上国との ウィンウィンの関係を構築すること

岡田●いずれにしても国際社会で話をするときは、ある程度話題が広がらないとつまらない人だと思われてしまいますね。

武谷●私がシンガポールで金融の実務経験を積みたいと思ったのは、一つの領域がないと自分の立ちかえるところがなくて、何もキャッチできないと思ったからです。広く浅くもいいけれども、やはり立ちかえる深い領域が必要と思っています。

丸野●岡田さんのT型技術者のお話にはとても共感しています。私も専門分野という軸を確固たるものとすべく、仮に現在の職場でトップであった場合、どのように行動すべきかを常に考えながら、一日でも早くプロジェクトマネジャーになれるように仕事に臨んでいます。最近、いくつかの入札業務に携わらせて頂き、今後の世界の建設市場において、施工のみの工事受注だけでは、世界の競合他社の中で勝ち抜いていくことが非常に困難な時代に向かっていると考えます。将来は、様々な分野で営業展開できるように、幅広い知識および経験を得て、事業の調査・企画などを含めた川上の仕事、また他分野との連携を図り、新たな事業展開を図ることのできる人材になりたいと考えています。

岡田●素晴らしいですね。まったくそのとおりです。自分の課題というよりは、全体的な課題として思っているのは、ODAに限らず、日本の国際社会への貢献を考える必要があるということです。日本のプレゼンスがきちんとプレゼンテーションされ、正当に評価されているという状態ができればと思っています。

これは1人、2人とか1社、2社でできることではなくて、日本社会全体としてやっていかななくてはいけないので、みんなの努力が必要ですが、その中で強化しなければいけないことの一つは発信力です。かつ英語で発信しないと、国際社会においてはナッシングになってしまうので、そういう努力が継続的に必要だということを、いま一番感じています。

発信の中には、たとえばプレゼンテーションがきちんとできるとか、人前で議論できるという基本的な能力の強化もありますが、日本の慣習や教育環境の中で、従来そこがあまり十分でなかった面があります。

国際的なお仕事に就かれた方は、一人ひとり自己研鑽して、それこそ努力されてレベルアップしているでしょうが、スポーツと同じで、底辺が広がらないと上も上がっていかないですね。だから社会全体として努力していかなくてはならないということで、われわれも微力ながら人材養成研修をやって、少しでも役立てばと思っています。

鈴木●建設会社も含めた開発エンジニア、あるいは文系でも、開発系の仕事の「これがいいじゃないか」というお勧めポイントを。

丸野●私が担当している海外での開発工事では、スケールの大きさが実感できることや、仕事の結果が地図に残るため、非常にやりがいを感じながら仕事ができています。大規模工事であるがゆえに、計画や施工内容の是非によって工事の進捗や工事原価に大きな影響を与えるため、柔軟な思考力とチームをまとめるリーダーシップ力を発揮できる機会が多くあるのも魅力の一つだと感じます。また、多種多様な国籍・立場の方と出会え、その方々から様々な刺激を受けることで、より深みのある人生観を持つことができるのも、素晴らしいことではないかと考えます。

武谷●私個人の話をすると、色々な国で様々な業務をさせていただいた結果、幅広く、薄くでも、多少なりとも関連性が見えてくることもあるので、物知りになれて良かったなと思います。

あとは海外に行くと、日本人の方はネットワークを大事にして下さるので気さくにいろいろな話を聞けたり、あるいは新たなネットワークが広がりやすいというのは非常にありがたいことです。

岡田●ODAの仕事なので、目標は日本と開発途上国とのウィンウィンの関係を構築していくことですが、その中で日本ブランドのいい面を理解していただく努力をしながら展開を図っていきたいと思います。

私はモザンビークの仕事を結構長くやっていて、行くたびにだんだん親しくなってくるんですが、先方のカウンターパートの人から「あなたたち日本人で良かった。ヨーロッパの専門家はノウハウを教えてくれない。日本人は何でも教えてくれる」と言われて、すごくうれしく思いました。日本と先方の関係をどんどん深めていくことが私の希望です。

鈴木●本日はお忙しいところ、いろいろなお話を聞かせていただき、ありがとうございます。



EASTSから見える アジアの研究交流

アジア地域での人材育成と研究水準の向上をめざしている国際学会EASTS。その20年間にわたる活動はアジア諸国に大きな影響を与えてきた。ここではそのさまざまな活動と将来戦略について語っていただいた。

EASTS事務局長
東京工業大学大学院教授

屋井鉄雄

EASTSの成り立ち

本稿では2014年に20周年を迎えたEASTS (Eastern Asia Society for Transportation Studies)の活動状況を紹介すること、それに加えて筆者が大学で関わる活動を最後に若干紹介することで、アジアとの研究交流について述べることにしたい。

EASTSは1994年に当時東工大に在籍した森地茂先生の御発意のもとに、中村英夫先生を会長に仰ぎ創立された国際学会組織である。当時の建設省や運輸省等の賛同を得、各種協会団体や民間企業等の協力を得て、日本主導で設置された国際学会である。この学会組織の優れたところは、アジア各国に対して国内学会(Domestic Society)の設置を要請し、新たな国内学会をEASTSの傘の下に置く体制で加盟国を増やすことを企図した点にあり、各国の国内学会がEASTSに納める会費に応じて登録可能な会員がEASTSの正会員(Regular Member)として国際的に活動する仕組みとしたことにある。国際学会としてのEASTS本部、各国の国内学会、正会員という3つのヒエラルキーを設けたことに特色がある。

このような組織構造は、欧州から広がった世界交通学会(WCTRS)にも、あるいは米国を中心とするTRBにもなく、途上国で研究者育成の母体を作りつつ、個々の研究者を育成するための方式として特筆される点である。途上国の個々の研究者に対しては、EASTSの開催する国際学会での論文発表を前提として渡航費支援を行うなど、各国の人材育成と研究水準の向上とを促進させようとした仕組み

であった。これら2つの点で、この20年間のEASTSの歴史を見れば、かなりの成果を挙げてきたと言えるだろう。

EASTSには理事会があり、多くの事柄はここで決定される。理事会の主要メンバーは会長をはじめとするオフィサーに各国の国内学会が独自に人選した代表等を加えた構成であるが、日本からはEASTS-Japan会長の石田東生筑波大学教授、Treasurerの兵藤哲朗東京海洋大学教授(EASTS-Japan事務局長兼務)、Director-at-Largeの家田仁東京大学教授と筆者の4名が現在名を連ねている。2013年には規約を改定して理事の数を増やし、KOTI (韓国交通研究院)など、国内学会の代表とは別に、EASTSへの多大な貢献を続けている機関の代表を理事会メンバーに迎えらるようになっている。

アジアの成長と学会の役割

1994年から現在に至る20年間でアジア諸国の経済、人口の規模は増大し、全世界における役割も影響も増しているが、その中で交通に関わる問題も深刻さを増してきた。途上国における為政者の交通計画に対する理解の低さなどは、大都市問題を悪化させる原因でもあり、特に近年の地球環境問題や巨大災害のリスクなど、交通と密接に関わる深刻な都市や地域の課題に立ち向かう必要性も増している。

1994年に4000ドル未満であったEASTS加盟国の平均一人当たりGDPは、2011年には9000ドルまで増加している。また、自動車保有台数については、2000年からの11年間で、タイやインドネシアで3倍、ベトナムや中国で5倍以上の増加量を示しているが、道路延長の増加はさ

ほど大きくはないことから、各国の交通環境の一層の悪化や深刻化の原因にもなってきた。交通事故の死者数についても、EASTS地域では未だ高く、人口当たりの死者数が日本の4倍以上に達する国も多く、自然災害による死者に至っては、1900年からの1世紀で見ると、世界の45%の犠牲者がこの地域に集中しており、今後の人口の増加や高齢化のなかで安全の確保が一層重要な課題となる(以上はEASTS20周年記念シンポジウムの事務局報告に詳しい。EASTSのHP参照)。

EASTS地域には、このような安全や環境、活力や生活に関わる共通の課題が多く、国際的な連携によって、より効果的な対策や解決策を見つけ出すことが期待される。EASTSは従来から持つ人的ネットワークを一層活用して、各国の経験や知恵を横断的に取り入れ、このような課題に挑戦するプラットフォームを整えつつあると思える。そのような取り組みを実現することに対して、会員相互の期待も高まっているように感じる。

EASTS活動の20年

さて、EASTSの主要な活動は、2年に1度のEASTS国際会議の開催とその際に行われる各種表彰活動、国際学術ジャーナルの編集・発行、定常的な国際共同研究(IRG)の活動、定期的な理事会や代表総会の開催、EASTSとの連携で行われる各国の国内学会活動の支援などである。

EASTS国際会議は、1995年にマニラで第1回が開催され、その後、ソウル(1997)、ハノイ(1999)、台北(2001)、福岡(2003)、バンコク(2005)、大連(2007)、スラバヤ(2009)、チェジュ(2011)と続き、2013年には再び台北で第10回会議が開催されている(写真1)。2015年9月11日から14日には、セブ(フィリピン)で第11回の国際会議開催が予定されている。論文投稿の締切は間近だが、日本からも多くの投稿を期待している。(写真2)

さて、国際会議の開催と論文賞の選考、あるいは国際学術ジャーナルの編集・発行等は、国際学術委員会(委員長：藤原章正広島大学教授)に属する多数の研究者が担っている。国際会議における論文発表数は、第1回大会時に89編に過ぎなかったものが、ここ数回では概ね500編程度で推移している。また、従来のEASTSジャーナルに加え、



(写真1) EASTSの台北大会(2013)の特別セッション風景
(左端：森地茂元会長、3人目：Feng会長 2013.9)



(写真2) 2015年大会の会場セブの風景
(左：参加者を待つ空と海、右：ジープニーターミナル 2014.10)

厳選された優れた論文を集めたATS (Asian Transport Studies、編集長：張峻屹広島大学教授)の出版も順調に開始された。国際会議時に選定される優秀論文賞については、2015年の国際会議から新たなスキームを設け、新たなスポンサーが優秀論文賞に対して特別賞を付与させることが可能になる。OCDIがスポンサーとなるOCDI竹内良夫特別賞がこの機会に設けられる予定である。

また、一定期間継続される国際共同研究IRGの活動は、2005年に設置され、既に累積で27件(うち14件は活動終了)に達している。それらの中にはSTREAMやT-LOGと言ったIRGをリードする活動が含まれている。EASTSでは優れたIRGに研究活動費の一部支援を行うスキームICRAを設けてきたが、特に日本人が中心的に活動するIRGでは独自に資金を獲得することも多く、多数が自立的に運営されている。また、最優秀プロジェクト賞や最優秀会員学会賞、若手研究者を対象とした優秀発表賞等も用意され、国際大会時に選定され表彰されている。

これらの諸活動を支え、また学会活動の企画立案も行う組織がEASTS事務局である。筑波大学の岡本直久氏を次長に据え、現在、総務部、研究支援部、招聘部、会員部など6つの部局に15名ほどの教授や博士が所属しており、活

動はすべてボランティアで運営されている。事務局メンバーの長年に亘る献身的な貢献がなければ、今日に至るEASTSの発展も成し得なかったことは明らかだと思うが、新メンバーのリクルートや若返りなども急務であり、我こそはと思う若手等の事務局への参入を、全国あるいは海外からも募集したいと考えている(写真3)。

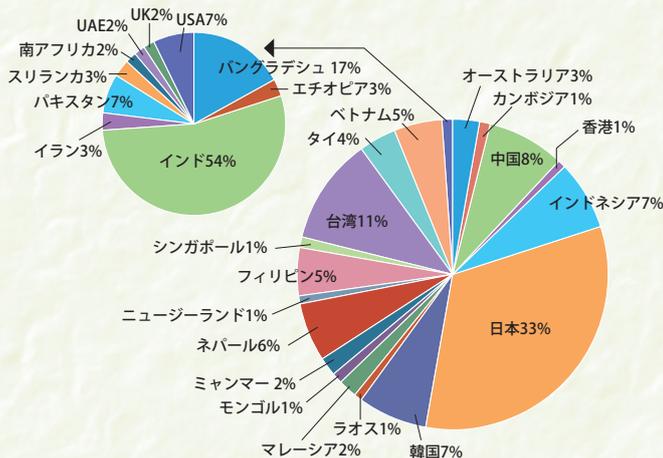


(写真3) 20周年記念シンポジウムの一風景
(立っているのは事務局長から感謝の花を贈られた事務局メンバー 2014.10)

EASTS国内学会の増加と人材育成の成果

EASTSの加盟国について少々述べよう。1994年の会議には13の国と地域の代表が参加した。その後2003年に中国が正式に加わり2007年には大連で国際大会を開催している。また、2008年にはモンゴル、2009年にカンボジアとミャンマーが加入、昨年2013年にはネパールが加わって、現在18の国と地域になっている。

EASTSの規約では、学会の地理的な対象範囲を東アジアおよびオセアニアとしているが、加入する国や団体については、特に地理的制限はない。南アジアに属するネパールに続き、スリランカやインドなども、将来の加入に向け



(図1) EASTSの国別会員数の分布

て現在準備を進めていることから、将来的には、これらの国々の加盟に関して理事会で審議されることになる。なお、国内学会を持たない国の研究者は直接、個人会員としてEASTSに入会でき、その様な国の数も10前後はあるので、全体として30近い国や地域の参加者が集まる国際大会が開催されている(図1)。

EASTSに関わる大学研究室を卒業した若き人材が本国に戻り、本国で活躍する場を持つことで、将来に亘る強固なネットワーク形成の助けになると考えられるが、現在のEASTSでは既にそのような基盤が一定程度形成されており、人的ネットワークを持続的に強化することが望ましい(図2)。そのためEASTS加盟国では、交通研究者が先進国に流出せず自国に戻るような待遇改善が引き続き必要である。また、JICA調査などでも現地の研究機関や研究者に対し、ローカルナレッジの提供を受けることや地域に適合する技術開発のインセンティブを与えて一層活用することなど、継続的な関係強化が長期的視点から必要ではないかと思う。



(図2) EASTSのIRGメンバーによる国際連携

EASTSにおける今後の活動

2014年にEASTSは20周年を迎え、同年10月24日に東京豊洲の芝浦工業大学で300名ほどが参加し20周年記念シンポジウムを開催した。会場の確保から準備に至るまで多大なご尽力を頂いたEASTS事務局の岩倉成志芝浦工業大学教授と同大学学生諸君にこの場を借りて改めて御礼



(写真4) 20周年記念シンポジウムの一風景
(パネルディスカッションより、右端は筆者 2014.10)

申し上げたい。シンポジウムではJR東日本の富田哲郎社長の招待講演、東京都の西倉鉄也理事の特別講演、EASTSのFeng

会長の基調講演に続き、国際セッション、事務局報告セッション、研究セッション、パネルディスカッションと、豊富な講演や討議が夕刻まで行われ、その後、場所を移して参加者相互の意見交換が続けられた(写真4)。

シンポジウムにはEASTS-Japanの会員でありEASTSを資金面からも支援する多数の会員企業の参加を得たが、特に20周年を機会に新たに会員になった企業も少なくない。名前を出さずに恐縮だが、この場を借りてこれら企業にも御礼申し上げたい。

多少大げさに言えば、EASTSは独自の文化を形成しつつあるように思う。EASTSの参加者には大なり小なり若手を育成する気持ちが共有されているのかもしれない。専門分化した常設の委員会等を指向せず、機動的で横断的な組織運営が続けられているが、これは創立から歴史が浅く、規模が小さいことにもよる。自律的分散的な運営は困難との認識にもよるが、事務局や理事会が一定の関わりを持って全体を俯瞰する体制となっている。しかし、20年目を迎え、今後のEASTSの運営を考えると、事務局機能の持続可能性を確保することと同時に運営のあり方を改めて検討する時期もくると予想できる。従来からの課題でもあったが、事務局等にある一部の機能をそのまま外国の国内学会に任せることや、運営機関の一部を日本国外に置くこと等も考えられるだろう。

今後のEASTSの方向性として、研究、教育(人材)、社会貢献の3つの分野で発展を目指して戦略的に活動を展開すべき時期が近付いているのであろう。20年間の活動でEASTSはちょうど成年を迎えたことになる。一人前の大人として志を新たに、次なる飛躍を目指すタイミングでもある。2015年の国際会議の開催に合わせて、幾つかの活動が継続しているが、EASTSの将来戦略を見定めることもそこに含まれていると言えよう。

終わりに替えて

さて、最後になるがこの場を借りて、著者らの関わるEASTSのIRGについて簡単に紹介しておこう。EASTSのIRGには様々な分野があるが、筆者らはアジア等の発展途上国で固有な交通機関であるパラトランジットに着目し、それらを有効に活用しつつITやEV等の技術も加味した都市交



(写真5) IRG活動の一環でマラン(インドネシア)にて会議およびセミナーを開催(IRGメンバーとアンコットの車内にて 2014.8)

通システムの開発研究を、東工大東芝共同研究の支援も受けながら、当面6か国の研究者グループによって進めている(写真5)。パラトランジットには、ジープニーやアンコットのように固定路線を有するものから、トライシクルやモトルモのようなオートバイをベースとしたオンデマンド型サービスまで幅広く存在し、未だにシクロやペディキャブのような人力三輪タクシーが残る地域も少なくはないことから、実情に即したアジア固有の研究を目指している。

ちなみに筆者は、人力三輪タクシーが経済発展と共に淘汰されることを危惧している。そこで、まずは個人的にそれらの保存に努めてきた。既にシクロ(カンボジア)、ペディキャブ(フィリピン)、三輪車(中国)を保有しているが、2014年にはミャンマー赴任中のJICA専門家三宅光一氏の協力を得て、新たにサイカーをコレクションに加えた。この場を借りて改めて同氏に御礼申し上げたい。ただ、もはや研究室は手狭でこれ以上の収集は断念せざるを得ない。誰か同志を見つけ、これら絶滅危惧種の保存を一緒に行いたいものである。ベチャやリキシャ等、まだまだ魅力的な自転車タクシーはアジアに多い(写真6)。後年どこかの



(写真6) 筆者が研究室で保有する人力三輪タクシー(手前はカンボジア製、奥はフィリピン製、浅草の環境フェスタにて 2014.11)

ミュージアムにでも展示保存が出来ると良いのだが、などと独り言を述べて本稿を締めくくることとしたい。

An Exploratory Study on Ship Dwell Time

Port authorities are under increasing pressure to manage their container operations both effectively and efficiently and the ability to reduce ship dwell time (i.e. the total time taken by the ship from its arrival at the harbor to its departure) becomes of paramount importance to port operations. Recent trends of using larger container ships often poses infrastructural constraints on container terminals which may have a negative impact on ship dwell times. Recognizing this potential impact, this paper sought to develop relationships between ship dwell time and port infrastructure and ship characteristics so that port operators can efficiently plan for future infrastructural development.

Data Collection

Container ship dwell time data was collected from a proprietary ship tracking website (Marine Traffic Services) from 2012 to 2013. Port data was obtained for 61 international ports around the world from the Containerization International Yearbooks (2012 and 2013) and the relevant websites of port authorities. Table 1 shows the ship and port infrastructural characteristics considered in the study as well as their descriptive statistics. Table 2 lists the international ports considered in this study.

Table 1: Ship and Port Characteristics Studied

Category	Variable	Description
Ship characteristics	Ship dwell time	Time between a ship's arrival into the port and departure from a berth
	Gross tonnage of ship	Ship's overall internal volume
	Length of ship	Length size of ship
	Height of ship	Height size of ship
Port infrastructure	Number of berth	Total number of berth
	Length of berths	Total length of all berths
	Port area	Total port area
	Number of cranes	Total number of quay-cranes and transfer cranes (reach stackers, forklifts, straddle carriers, prime movers and others)
Shipping demand	Number of ship arrivals	Total amount of arrived container ships in a year
	TEUs per ship	Average number of containers loaded and unloaded (TEUs) of all arrived container ships for a given port in a year.
Port performance	Annual throughput	Total number of containers loaded and unloaded in 20-foot equivalent units (TEUs) for a given port in a year
	Berth occupancy rate	The ratio between the total time of all ships at berth and the total number of berths multiply by 360 days
Port location	Location of port	1 if port is in Asia, 0 otherwise

Table 2: International Ports Studied

Region	Port Name
Asia	Busan, Colombo, Dalian, Fuzhou, Guangzhou, Hong Kong, Incheon, Jawaharlal Nehru, Kaosiung, Karachi, Keelung, Kobe, Laem Chabang, Lianyungang, Manila, Nagoya, Osaka, Qingdao, Shanghai, Singapore, Taichung, Tianjin, Tokyo, Xiamen, Yantai, Yokohama
Australasia	Brisbane, Melbourne
Caribbean	Freeport, Kingston
Central America	Balboa
Europe	Algeciras, Antwerp, Barcelona, Bremen, Constantza, Duisburg, Felixstowe, Genoa, Gioia Tauro, Hamburg, La Spezia, Le Havre, Rotterdam, Southampton, St Petersburg, Valencia, Zeebrugge
Middle East	Dubai, Haifa
North America	Charleston, Houston, Long Beach, Los Angeles, Montreal, New York, Oakland, Seattle, Tacoma, Vancouver BC
South America	Buenos Aires

日本語訳 国際港湾における船舶停泊時間の予備的研究

シンガポール国立大学 土木環境学科 講師 Ghim Ping ONG
大学院生 Lu YIN

近年、コンテナのオペレーションを効果的かつ効率的に行うことへの港湾オペレーターや管理者に対するプレッシャーは増加する一方で、船が着岸してから出港するまでの接岸時間を減少させることがますます重要な課題となっている。一方で、船舶の大型化がコンテナターミナルにおけるインフラ上の制約となり、接岸時間に対してマイナスのインパクトを与えるケースも多い。そこで本研究では、港湾オペレーターが将来のインフラ開発計画を効率的に立案できるよう、船舶の停泊時間と港湾インフラや船舶の特性との間の関係式を構築することを目的とした。

データ収集

船の停泊時間は専用の船舶追跡ウェブサイト (Marine Traffic Service) により、また61の国際港湾のデータはContainerisation

表1: 本研究で考慮した船舶および港湾特性

分類	使用した変数	定義・内容
船舶特性	船舶停泊時間 (被説明変数)	船舶が入港してから出港するまでに要する時間
	船舶総トン数 (GT)	
	船長	
	高さ	
港湾インフラ	バース総数	
	バース総延長	
	港湾総面積	
輸送需要	クレーン数	岸壁クレーンとトランスファー・クレーン (リーチスタッカー、フォークリフト、ストラドルキャリア等) の合計
	入港船舶数	年間の総入港コンテナ船舶数
	一船あたりコンテナ積卸個数 (TEU)	全入港コンテナ船の年間平均コンテナ積卸個数 (年間取扱量 / 入港船舶数)
港湾パフォーマンス	年間コンテナ取扱量 (TEU)	
	バース占有率	
地域特性	港湾の地域特性	アジアの港湾は1, それ以外は0

表2: 本研究の対象港湾

地域	港湾名
アジア	釜山, コロンボ, 大連, 福州, 広州, 香港, 仁川, JNPT, 高雄, カラチ, 基隆, 神戸, レムチャパン, 連雲港, マニラ, 名古屋, 大阪, 青島, 上海, シンガポール, 台中, 天津, 東京, 廈門, 煙台, 横浜
豪州	ブリスベン, メルボルン
カリブ	フリーポート, キングストン
中米	バルボア
欧州	アルヘiras, アントワープ, バルセロナ, ブレメン, コンスタンツァ, デュイスブルグ, フェリクストウ, ジェノア, ジョイアタウロ, ハンブルグ, ラスペシア, ルアーブル, ロッテルダム, サウザンプトン, サンクトペテルブルク, バレンシア, セーブルージュ
中東	ドバイ, ハイファ
北米	チャールストン, ヒューストン, ロングビーチ, ロサンゼルス, モントリオール, ニューヨーク, オークランド, シアトル, タコマ, バンクーバー
南米	ブエノスアイレス

International Yearbookおよび各港湾のウェブサイトで入手した。対象年次は2012年および2013年である。表1に本研究で考慮した変数を、表2に対象港湾の一覧を示す。

表3: ポアソンモデルの推計結果

変数	推計された係数 (カッコ内は値)
定数	6.27724 (81291.74)
総トン数	0.50266E-05 (3114.64)
船長	-0.00183 (-3265.74)
高さ	0.00708 (4484.45)
バース数	0.02675 (13436.29)
バース延長	-0.55414E-04 (-5455.21)
港湾面積	0.45206E-04 (2921.74)
クレーン数	-0.00013 (-2271.41)
入港船舶数	-0.71835E-04 (-)
1隻あたり積卸個数 (TEU)	0.00014 (8584.75)
バース占有率	0.01605 (22319.66)
地域特性ダミー	-0.30542 (-6901.19)
σ^2	57256667
疑似決定係数 (マクファデーンの R^2)	0.997
Vuong統計量	37.9
Standard deviation of heterogeneity	
標準偏差	0.08206
サンプル数	3811

Poisson Model with Normal Heterogeneity for Ship Dwell Time

We developed various count data models to relate ship dwell time to port infrastructure and ship characteristics. In particular, the Poisson model with normal heterogeneity was found to be the most effective model for this purpose. Equations (1) to (3) describes this model while Table 3 shows the model estimation results using the data collected in 2012 and 2013.

$$P(Y = y_i | x_i) = \frac{\exp(-T\lambda_i)(T\lambda_i)^{y_i}}{y_i!} \quad \text{for } y_i = 0, 1, 2, \dots \quad (1)$$

$$E(Y | x_i, \varepsilon_i) = \text{Var}(Y | x_i, \varepsilon_i) = \lambda_i | x_i, \varepsilon_i = \exp(\beta_i x_i + \varepsilon_i) \quad (2)$$

$$\varepsilon_i | x_i \in N(0,1) \quad (3)$$

Table 3: Estimates for Poisson Model with Normal Heterogeneity

Variable	Model Estimate for Coefficients (t-statistic)
Constant	6.27724 (81291.74)
Gross tonnage of ship	0.50266E-05 (3114.64)
Length of ship	-0.00183 (-3265.74)
Height of ship	0.00708 (4484.45)
Number of berths	0.02675 (13436.29)
Length of berths	-0.55414E-04 (-5455.21)
Port area	0.45206E-04 (2921.74)
Number of cranes	-0.00013 (-2271.41)
Number of ship arrivals	-0.71835E-04 (-)
TEU per ship	0.00014 (8584.75)
Berth occupancy rate	0.01605 (22319.66)
Port location	-0.30542 (-6901.19)
χ^2	57256667
McFadden r^2	0.997
Vuong statistic	37.9
Standard deviation of heterogeneity	
Sigma	0.08206
Number of observations	3811

where Y is the number of ships observed over a length of time T , y_i is the observed number of ships, λ_i is the mean and variance of y_i , x_i is a $(1 \times k)$ vector of non-stochastic covariates (regressors) and β_i is a suitable vector of coefficients and ε_i is the disturbance term which follows the standard normal distribution.

Major Findings

Based on the developed model, it was found that the number of berth and the berth occupancy rate are the two most dominant predictors of ship dwell time. The impact of port infrastructural and ship characteristics on dwell time can also be obtained through elasticity analyses and the major findings are summarized below:

- Ports with more berths tend to have longer dwell times as they tend to service more and larger container ships. A longer berth length in the port, on the other hand, results in ships having a shorter dwell time as there is a higher chance for multiple quay cranes being deployed per berth to serve a container ship.
- A larger ship gross tonnage and a higher TEU per ship tend to lead to a longer dwell time in a port as the ships often carries more containers (hence more time for unloading and loading).
- Longer ships calling at a port often has a shorter dwell time as they often are being serviced by more quay cranes with simultaneous unloading and loading operations. On the other hand, higher ships tend to have a longer dwell time since a quay crane often requires more time to

negotiate longer distances and more containers during the unloading and loading operations.

- Dwell time increases with number of ship arrivals for a constant berth occupancy rate and number of berths as a result of queuing. Dwell time increases with increasing berth occupancy rate when the number of berth and ship arrivals are constant, due to the increase in time spent in the berth for unloading and loading. The most desired situation in ports is a high berth occupancy rate with large numbers of ship arrivals but shorter ship dwell time. When the a port's berth occupancy rate is approaching 100%, it should consider increasing the number of berth or improving its operational efficiency of container ships to reduce dwell time.
- Asian ports tend to have shorter dwell times compared with non-Asian ports, presumably because they tend to be more efficient.

Conclusion

The paper explores the potential of using count data models, and in particular, Poisson model with normal heterogeneity to relate dwell time to potential port and shipping characteristics. It was found that the number of berth and the berth occupancy rate are the two most dominant predictors in the modeling results of ship dwell time. Further application of the model could include using the model to minimize ship dwell time in ports through optimal port resource allocation.

船舶停泊時間に関するポアソンモデル

船舶停泊時間と港湾インフラや船舶特性との関係について様々な計数データモデルを当てはめた結果、以下の式(1)～(3)で表されるポアソンモデルが最も目的に合致するモデルであるという結果が得られた。表3に推計された係数を示す。

$$P(Y = y_i | x_i) = \frac{\exp(-T\lambda_i)(T\lambda_i)^{y_i}}{y_i!} \quad \text{for } y_i = 0, 1, 2, \dots \quad (1)$$

$$E(Y | x_i, \varepsilon_i) = \text{Var}(Y | x_i, \varepsilon_i) = \lambda_i | x_i, \varepsilon_i = \exp(\beta_i x_i + \varepsilon_i) \quad (2)$$

$$\varepsilon_i | x_i \in N(0,1) \quad (3)$$

ここで、 Y は観測期間 T 中に得られた入港船舶総数、 y_i は港 i における入港船舶数、 λ_i は y_i の平均および分散 (ポアソンモデルにおいては平均と分散は等しい)、 x_i は独立変数 (説明変数) のベクトル、 β_i は各独立変数の係数ベクトル、 ε_i は正規分布に従う誤差項ベクトルである。

主な結果

推計されたモデルより、バース数とバース占有率が停泊時間に最も大きく影響する要素であることが分かった。また、弾力性分析により、港湾インフラや船舶特性が停泊時間に与える影響について以下のような結果を得た。

- バース数の多い港湾では多くの大型コンテナ船が寄港しがちであるため、停泊時間がより長くなる傾向にある。一方で、岸壁延長が長くなると、一隻あたりに投入できる岸壁クレーンの数を増やせるため停泊時間は短くなる傾向にある。
- 総トン数の大きい大型船や積卸個数の多い場合には、荷役に時間がかかるため停泊時間は長くなる。
- 船長の長い船舶はクレーンを多く投入できるので停泊時間は短くなる傾向にあるのに対し、高さの高い船舶は荷役に時間がかかることから停泊時間が長くなる傾向にある。
- バース占有率とバース数を一定とした場合の入港船

舶数の増加は入港待ち混雑による停泊時間の増加をもたらす。バース数と入港船舶数を一定とした場合のバース占有率の増加は、荷役により多くの時間がかかることを意味するので停泊時間の増加をもたらす。港湾にとって最も望ましい状況は、多くの船舶が入港しバース占有率が高い中で停泊時間をできるだけ短くすることである。バース占有率が100%に近づいた場合、バース数を増やすかコンテナ船の荷役効率を上げることが停泊時間の短縮につながる。

• アジアの港湾はその他の地域の港湾よりも停泊時間が短い傾向にある。これは、これらの港湾の効率性がより高いことを意味していると思われる。

結論

本稿では、港湾のポテンシャルおよび船舶特性と停泊時間の関係に対する、ポアソンモデルをはじめとする計数データモデルの適用可能性を検討した。今後、構築したモデルを活用することによって、港湾資源の最適配分による停泊時間の最小化について検討していきたい。

ベトナム回想録

日本のDOAプロジェクトが今でも盛んに行われているベトナム。
今回は7年間、工事担当として駐在された、りんかい日産建設(株)の青山秀夫部長に
ホーチミンを中心にベトナムのようすを語っていただいた。



国際支店企画部長
青山秀夫

現在、日本のODAプロジェクトが盛んに行われているベトナムで駐在中(2004~2011年)の回想を述べたいと思います。

商都ホーチミン市

ベトナムに初めて足を踏み入れたのは、カンボジアで工事をしていた1998年だったと思います。商都・ホーチミン市は恐ろしいほどに自転車・バイク・シクロ(人力三輪)がイワシの大群の様に道路を流れていました。また、古い建物、背高い樹木が多くみられたのが印象的でした。そう、日本の昭和40年・50年代の匂いが南洋風にミックスされ漂って居たのを覚えています。バイクはなぜか、ホンダ・カブが多かったようです。これもまたその当時、こんなに沢山のカブが何処から来たのか、私には非常に奇妙な風景に見えました。これは後に知った事ですが、サイゴンはベトナム戦争で空爆・市街戦がなく無血陥落していたので、市街地の古い建物・街路樹が多く残ったそうです。そして、サイゴンの都市名が剥奪され、ホーチミンの名前を付けたとの事です。

現在のホーチミン市は60階を超える高層ビル、高級ホテル、大型ショッピングモール・高層マンション、洒落たレストランがあちこちに立ち並ぶ風景に変わりつつあります。通りからは自転車・シクロは消えて、スクーターと自動車が入り混じりながら、道路を流れています。初めてベトナムを訪れた日本人が多分最初に驚く風景だと思います。

中東のドバイ(UAE)やドーハ(カタール)など世界には物凄いスピードで変化していく都市がありますが、ホーチ

ミン市もアジアの中では上位に位置づけられる急速な変化を遂げている都市だと思いました。古いものと新しいものが共存できる良い都市作りを望むばかりです。

ベトナム人気質



荷物を運ぶバイク

2004年にベトナムで工事担当となり2011年まで約7年も居ることになるうとは、その時は思いませんでした。工事担当で現場へ入れば、よりベトナム人と密接になり人間性がより見えてきました。私のベトナム人に関する印象は、一言でいえば頑固です。日本

ではこれを勤勉と解される方々が多いように思います。頑固というよりも、我が道を行くと言ったところでしょうか。これは、街中のバイクの群れを見ていると分かります。好きなコースを好きなように走り、たまに流れに逆走する者さえいます。それでいて不思議な事に衝突しないのです。産れた時からバイクに乗っているせいか、バイクが腰についているようです。

女性の強さも凄いものがあります。市場・商店・カフェ・食堂のたぐいは、殆ど女性が仕切っています。ベトナムでは多く見られる養殖業や農作業も同様です。私が勤務していた建設事務所の女性事務員は、朝礼前に作業員たちに何やら作業指示を飛ばしていました。後程どんな内



市場を仕切る女性

容か聞いたところ、服装、安全具・救命胴衣・バイクの駐車
の仕方・仕事中にサボるな・勤務時間の記入を誤魔化
すな、などなど、ありとあらゆる作業指示が飛んでいたよ
うです。ベトナムでは公衆で大声を上げる人は、非文化
人と見られるそうで、この女性は押し殺した低い声で作
業指示を連呼、但し彼女の目は大声に勝る迫力があり、
彼女に背く作業員は一人もいませんでした。口答えさえ
出ていませんでした。凄い一言です。

私は、この女性を非常に気に入っていたのですが、4年
間勤務した後、家族でアメリカへ移住してしまいました。
アメリカが出てきたところで、これまた驚きの話を思い
出しました。ホーチミンの友人の義妹がアメリカへ留学
していました。裕福な家庭だったので、私もさほど驚き
はしませんでした。グリーンカード(永住権)を持っている
と、留学・就職がスムーズに行くとの理由から米国人
と結婚をして、アメリカへ渡ったそうです。ただ、ご主人
とは一度も会ったことが無い結婚です。保守的に見える
ベトナム人ですが、大義があると大胆な行動に出ることが
多いようです。ビジネスでもその傾向が伺えるような
気がしてなりません。

メコンデルタ

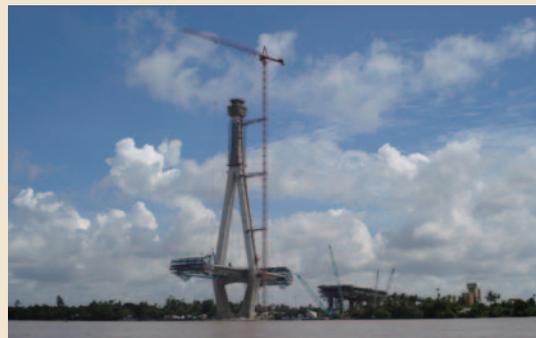
ベトナムは7-8割が山岳地帯と言われる山国ですが、
ホーチミンから南を拠点としていた私はベトナムに来て
1-2年は山を見たことがありませんでした。当時、携わっ

ていた橋梁建設現場のタワークレーンのトップ(地上
180m)からメコンデルタを眺めると360度・地平線で、
地球の球体が確認できるほど平らな土地でした。南部メ
コンデルタは本当にフラットな湿原地帯です。大河メコ
ン川もベトナムに入ると4本に分かれています、分か
れても其々の川は大河です。デルタ地帯の支持層は深い
ところで深度100m近くあり、基礎工事が大変です。

デルタ地帯の主な産業は米作で、ベトナム輸出高No1
を誇っています。余談ですが、ベトナムで初めてプライ
ベートジェット(自家用ジェット機)を買ったのもメコン
デルタの米問屋とメディアに騒がれていました。

国道からはっきりと見えませんが、米作地帯は2-3km
ピッチで基盤の目に水路が張り巡らせてあります。なか
なかの治水・埋立事業です。メコンデルタで強烈だった
のは雨期の雷雨です。昨今、日本で言われるゲリラ豪雨
の2-3倍ぐらいの恐ろしいパワーがありました。タワー
クレーンは雲に隠れてしまい、何回落雷があったのか地
上からは確認できませんが、オペレータは生きた心地が
しなかったのではないかと思います。操縦室は避雷針・
対防電撃仕様で守られており安全であるとメーカーから
の説明もあり、天候急変時は操縦室から出ないように安
全指示が出されていました。

まだまだ、お話ししたい事が沢山ありますが、この辺で
筆を置きたいと思います。ベトナムで活躍されている日
系建設業関係者の安全とプロジェクトの成功を祈ってお
ります。



カン
トー市
渡河橋
の橋脚
建設に
使用
された
タワー
クレー
ン

原稿執筆/りんかい日産建設株式会社 国際支店企画部長 青山秀夫

今回は

東南アジア

アジア開発銀行
笠原薫

私は、平成24年12月にアジア開発銀行(Asian Development Bank)に入行し、現在、東南アジア局地域連携・業務調整課にて、地域連携専門家として勤務しています。本稿では、当課が担当している業務のひとつである東南アジアにおける貿易円滑化の取組・課題について紹介するとともに、フィリピン共和国についてご紹介したいと思います。

アジア開発銀行

ADBは、国連アジア太平洋経済社会委員会(The United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific 通称ESCAP、旧称ECAFE)の発案により、アジア・太平洋地域における経済成長及び経済協力を助長し、途上国の経済開発に貢献することを目的として1966年に設立された国際開発金融機関です。ADBは67加盟国・地域からなり、うち48がアジア・太平洋の国と地域です。日本は現加盟国中最大の出資国であり、2013年12月末現在、15.67%の出資比率となっています。

「アジアの急速な経済成長に伴い、道路や発電所、水道、鉄道といったインフラ整備の需要が飛躍的に伸びており、2010~20年の11年間で必要なインフラ投資額は約8兆ドル(約800兆円)に上るとされています(ADB試算)、ADBはこれらインフラ整備需要を踏まえ、融資や技術協力、無償支援、保証、出資、政策対話などの手段を通じ、貧困削減という使命の達成を目指しています。具体的には、ADBは、[1]開発途上加盟国に対する資金の貸付・株式投資、[2]開発プロジェクト・開発プログラムの準備・執行のための技術支援及び助言業務、[3]開発目的のための公的・民間支援の促進、[4]開発途上加盟国の開発政策調整支援等を行っています。また、2014年には新たに官民連携室(Office of Public Private Partnership)を立ち上げるなど、新たな支援方策にも取り組んでいます。

貿易円滑化(Trade Transport Facilitation)への取り組み

さて、近年の東南アジアの成長は周知のとおりですが、本地域の経済成長の特徴としては、工業の生産工程の分業化に伴う、工業化の進展が上げられると思います。さらに生産工程の集積が進展することで、途上国側での必要な部品などの関連産業がさらに発達・集積するという流れも見られます。2015年のASEAN経済共同体の実現を見据え、この経済成長のパターンをより加速させていくためにも貿易円滑化の役割は大きいものがあり、ADBも各国の貿易円滑化を支援しているところです。

貿易円滑化については、厳格な定義はありませんが、一般的には貿易取引の時間とコストを削減し、貿易・投資の拡大を通じた経済の成長・発展を目指すものであり、1)関税撤廃・削減、2)非関税障壁の撤廃、3)税関を含めた貿易関係手続きの簡素化・迅速化、4)AEO制度等の整備、5)貿易規則およびその執行の透明性向上、6)政府職員の能力向上、7)越境交通の円滑化など広範な範囲を含むものとされています。私が勤務する東南アジア局地域連携・業務調整課では、大メコン圏(Greater Mekong Subregion: GMS)、インドネシア・マレーシア・タイ三角成長地帯



各地域連携の枠組み

アジア開発銀行（以下ADB）の活動について、フィリピン駐在の笠原薫氏にご報告いただいた。
アジア諸国にとって、ADBの果たす役割はたいへん重要で、
貿易の円滑化だけでなく、各地域連携枠組への支援についても成長のカギとなっている。

(IMT-GT)、ビンプ・東ASEAN成長地域(BIMP-EAGA)などの域内の地域連携枠組も活用しつつ、同地域の貿易円滑化支援に取り組んでいます。近年では、関税など関連手続き関係としてAEO制度導入支援、改正京都条約に基づいた税関手続の簡易化・調和支援、通関時間計測調査(Time Release Study)などを行うとともに、交通関係では、越境陸上交通の円滑化に向けた了解覚書の整備支援、海上交通の成立性検討支援・保安向上支援などを行っています。

IMT-GTとBIMP-EAGA

上述のとおり、ADBはGMS、IMT-GT、BIMP-EAGAも活用しつつ貿易円滑化支援に取り組んでいます。これらのうち、特に海上交通にかかわりの深いIMT-GTとBIMP-EAGAを次に紹介したいと思います。

IMT-GTは、マレーシアのマハティール首相(当時)が提唱し、首脳会議での合意を受けて1993年に正式に発足した地域経済圏です。マレー半島部のタイ国南部、マレーシア国およびインドネシア国のスマトラ島を範囲に含み、三国の相互補完関係と比較優位を活用し地域経済の発展を加速することを目標としています。一方、BIMP-EAGAは、1992年にフィリピンのラモス大統領が、ブルネイ・インドネシア・マレーシア・フィリピン間での経済協力拡大を提唱したことをうけ、1994年に正式に設立された地域経済圏です。人・モノ・サービスの自由な移動、地域の主要なインフラ整備、持続的な成長のための共通資源や環境管理を通して、地域の貿易・投資・観光を促進することを目的としており、ミンダナオ島、パラワン島、ボルネオ島、スラウェシ島およびギニア州等の島嶼部を含んでいます。両地域に共通しているのは、国境を内包する地域経済圏ですが、大都市部から距離があり、交通インフラが貧弱で貿易があまり活発でない地域を含むという点になります。また海峡・水路等を挟み、海上交通が重要な役割を果たしている点も特徴として挙げられます。

IMT-GT、BIMP-EAGAの課題

貿易円滑化のため、貿易障壁の撤廃に向けて取り組んでいますが、両地域は元来経済的に発展が遅れている地域を多く含み、貿易ニーズの掘り起こしも重要な課題です。社会経済指標を見ますと、IMT-GTは、域内人口が7800万人と多く、またマレーシアの首都クアラルンプールを含む大都市圏と比較的発展の遅れている地方部を内包しています。

BIMP-EAGAは6000万人と多くの人口を抱えている一方、面積はIMT-GTの2.5倍以上の160万平方キロメートルを有しており、かつ大都市といえる都市は域内にありません。人口・産業の集積が比較的進んでおらず、市場との距離も遠いため、輸送コストが高いのが問題です。

貿易貨物の不足

また、当該地域内で貿易が進展しづらい要因のひとつに、貨物の質的・量的な不足があります。量的な不足の要因としては、背後圏の経済規模が小さいことに加え、国内で戦略的な港湾の選択・集中と集荷ができていないことが挙げられると思います。質的な不足については、産業が似通っており、前述の高い輸送コストを吸収できるだけの高い価格での需要がないことに起因します。当該地域は天然資源などが豊富な地域で、大手資本による天然資源の加工・



人力での船内荷役
(フィリピン国ブルックスポイント港)

輸出などが見られますが、一方で、似通った農産品、水産品を産出しているのが特徴です。例えば、BIMP-EAGA域内では、大手資本がパーム油、バナナなどをプランテーションで栽培している一方、多くの農家・漁業者はコブラ(椰子の実の乾燥胚乳)、米



タイ国トラン バージを使ったコンテナ輸送

類、海草、魚介類など限られた産品を互いに生産しているのが現状です。結果として、生活必需品や飲料などが都市部から片荷で輸送されているようなケースも散見されます。現在、BIMP-EAGA、IMT-GTでは、商業会議所等と協力し、トレードフェアの開催や物産展、経済ミッションの相互派遣などを行い、貿易ニーズの高い産品の発掘や新たな産品の開発に取り組んでいるところです。ADBでは新たな貨物の創出にも寄与すべく、海上交通貿易をテーマにして地方都市において関係者とのワークショップ等を開催し、貿易・交通促進について議論するといった地道な活動も行うとともに、産業特区に関する調査などの技術協力を行っています。

セキュリティ

治安問題もBIMP-EAGA地域の貿易円滑化にむけた課題のひとつに挙げられます。

同地域の紛争の歴史的背景としては、15世紀に同地域に存在したスルー王国がフィリピン・マレーシアにまたがる地域を支配していたため、その領土をどの国が継承するのが課題となっている点が挙げられます。国家間のみならず、2013年3月には「スルー王国軍」と名乗る集団がフィリピン島嶼部からマレーシア・サバ州東海岸ラハダトゥに上陸・占拠した事件が起こるなど、ボルネオ島とフィリピン南部の国境間での治安には課題が残っています。また、サバ州ではインドネシアからの越境も含めて不法入国者が問題となっているところです。一方、フィリピン国内にも治安問題が存在しています。フィリピン国民の9割以上はキリスト教(主にカソリック)を信仰していますが、南部に400~500万人のイスラム教徒が暮らし、特に島嶼部(スルー諸島、ホロ諸島、タウィタウィ諸島など)

はイスラム教徒の割合が高いといわれています。1970年代から、モロ民族解放戦線(MNLF)やモロ・イスラム解放戦線(MILF)といったイスラム系の反政府組織は自治権の確立を求め、政府との武力衝突と和平交渉を繰り返していますが、1997年からのフィリピン政府とMILFの間での度重なる和平交渉のすえ、2016年に「バンサモロ政府(Bangsamoro Government)」をという自治政府を設立すべく、2012年10月15日に最終和平へむけた合意がなされたところです。しかし、2013年9月にはMNLFの一派がミンダナオ島ザンボアンガ市庁舎を占拠し国軍と戦闘となるなど、治安問題は完全には解決していません。同様にIMT-GTでも、タイ国南部のマレーシア国境近辺でイスラム教徒と仏教徒との間での諍いが起こっており、またマラッカ海峡では海賊行為が散発するなど、セキュリティが貿易円滑化・貿易促進の大きな障害となっており、治安問題の解決が待たれるところです。

RoRo船への希望と課題

2010年10月にASEANが採択した「ASEAN接続性マスタープラン」にも見られるとおり、同地域ではRORO船を活用し島嶼部を含め接続するネットワークの構築への期待が大きいです。さらに2013年にはJICAが「ASEAN ROROネットワークおよび短距離海運に関する調査」を実施し、包括的に成立可能性や課題について検討しています。RORO船への期待の背景のひとつとしては、フィリピン国において、アロヨ政権時代に提唱されたNautical Highway構想のもとで島嶼間フェリーが、一定程度の成功を収めたということがあります。また、多くの中小港湾において荷役機械が導入されておらず、荷役機械の不要なRORO船に期待している側面もあります。

しかし、国際RORO航路の実現についてはまだまだ多く



フィリピン国 内航フェリー

の課題が残されているところです。必要な貨物量の確保に加え、制度面では、1)左側通行・右側通行の問題、2)運転免許制度、3)保険、4)運転手のパスポートビザ、5)通行権の交換、6)シャーシに関する一時輸入許可(保証金の免除)、7)車両の技術基準などの解決が必要となります。さらに航路距離によっては、在来船やコンテナ船との経済性の比較なども必要となります。IMT-GT、BIMP-EAGAでは、MOUなどを活用して制度面の課題の解決に取り組んでおり、ADBは関連会議への参加と技術的助言、必要な調査実施を通じて支援しています。



フィリピンの新鮮な魚介類

なく、気候も素晴らしく人々も明るい暮らしやすい国です。定年退職後の第二の人生をそのままフィリピンで過ごされている元駐在の方も多くいらっしゃいます。

フィリピンとの観光交流

フィリピンは沖縄と接する日本の隣国です。フィリピンでも他のアジア諸国と同様に、中間層の増加に伴い海外旅行をする人が増えています。日本への旅行も人気が高く、東京、大阪、京都を結ぶゴールデンルートや雪を経験できる北海道の人気が高いようです。反対に、フィリピンへの観光に目を転じると、2013年にフィリピンを訪れた外国人観光客数は468万人で、その1割弱の43万人が日本人です。日本人の最近の海外旅行のトレンドは安・短・近とも言われますが、日本とは空路4時間、国内4都市5空港と直行便で結ばれているフィリピンは、観光地としてこれから人気が高まっていくものと期待しています。東南アジア最大の珊瑚礁があるトゥバハタ岩礁海中公園をはじめとした多くのダイビングスポット、ジンベイザメとの遊泳ができるドゥマゲッティ、オスロブなど、多くのマリンスポーツ関連の観光地に加え、ゴルフ場、世界遺産などもあります。より多くの方にこの素晴らしい国を経験していただければと思います。



パラワン島コロンの海



タイ国トラン州副知事が主催したRORO船関連の会議

フィリピンについて

閑話休題。ここでフィリピンについて、ご紹介したいと思います。筆者は執筆時点で2年弱の駐在となっておりますので、多くの民間企業の駐在職員の方々と比べますと短い経験しかなく、いくつか認識の間違っていることもあるとは思いますが、ご容赦ください。

経済発展

フィリピンは、2014年の政府推計で遂に人口1億人を突破するなど人口の伸びが著しく、かつ平均年齢が23歳と非常に若い国です。1億人の人々が、日本の約8割の面積を有し、7000以上の島々からなる国土に暮らしています。人口の伸びと同時に経済も順調に成長しており、2013年の経済成長は7.2%となっています。ただし、物価はこの5年で30%上昇しています。また、フィリピンといいますと、おそらく多くの方は危険、犯罪が多いという印象をお持ちだと思います。実際、殺人事件の件数は2012年の値で人口10万人当たり年間8.8件となり、これは、4.7件のアメリカ合衆国の1.9倍弱(日本は0.3件)と高くなっています(出展：UNODC)。しかし、危険な地域に近づかないなどの注意は必要ですが、暮らしてみれば決して危険な国では

国際協力への思い

このコーナーでは、いろいろなかたちで「国際協力」に関わっている若手の人たちに登場していただき、その思いや体験を語っていただいた。



人事院長期在外研究員
(ジョージタウン大学)

竹内 帆高

「世界に横たわる経済格差は、モラルの観点のみならずマクロ経済の問題として捉えなければならない。」先日とある講演会において、国際通貨基金(IMF)のラガルド専務理事よりこのような発言を耳にしました。

ブレトンウッズ体制に始まり、IMFは世界の金融秩序の安定に中心的な役割を果たしてきましたが、近年はより広範なマクロ経済問題の分析にも視点が広がりつつあるようです。例えば、ラガルド専務理事はIMF加盟国の取り組むべき課題として、経済格差の縮小に加え、気候変動問題の対応、女性の社会進出の拡大を挙げています。

冒頭の経済格差の問題に関しては、IMFが過去50年間173カ国のデータを分析したところ、経済格差がより拡大した国においては、経済成長の持続性が弱いという結論が得られています。気候変動問題については世界における自然災害の増加や食料・水不足の深刻化による経済への影響が指摘され、また、女性の社会進出が促進された場合、北・西アフリカや南アジアなどにおいては個人所得を25%上げる効果があると予測されています。

新興国の世界経済の牽引役としての役割が拡大する中、先のラガルド専務理事の発言は、開発と世界のマクロ経済問題の垣根が低くなりつつあることを示唆しているのではないのでしょうか。



独立行政法人 国際協力機構
人事部

大窪 香織

先日、第一子を出産しました。まだ言葉を知らない息子は、“おなかが減った”から“かまってほしい”まで様々な欲求を体全体で表現します。息子が発するメッセージをなんとか解釈しようと、育児書で勉強し、息子を観察し、パターンを記録するうちに、少しずつ理解できるようになってきました。時には自分が想像していないような要求や反応もあり、発見の毎日です。

これまで、開発途上国から日本にやってきて技術を学ぶ研修員と多くの時間を共にしました。彼らは「災害に強い港湾」、「資源輸出の拠点港」、「産業開発の礎となる港」など、自国の港の将来像に希望を持ち、日本の技術への期待や要望は様々です。最初は、思い違いも多く起こりますが、相手を観察し、議論し、ようやく要望の背景や思いへの「理解」にいたります。また、そのプロセスにおいて、自身も忘れていたような大切なことを発見することも多く面白いです。国際協力の出発地点である「理解」、相手を観察し、議論し、理解するというプロセスは育児にとっても似ています。子供の成長を思うように、海で繋がる世界の国々が豊かで幸せになるようにと思うと、国際協力は面白くてたまらない、と育児をしながら国際協力に思いを馳せています。



東京大学大学院 工学系研究科
社会基盤学専修 1年

田邊 怜

2014年7月から12月まで、大学のプログラムの一環で、アジア開発銀行でインターンをしています。上司に勧められ、中央アジア地域経済協力(CAREC)がウルムチで開催した、年に1度の運送業者の会議に参加してきました。中国(新疆ウイグル)、カザフスタン、ウズベキスタン、キルギスタン、タジキスタン、アフガニスタン、アゼルバイジャン、7か国から3名程度ずつ参加し、全部で3泊4日、ロシア語と中国語の同時英語通訳の会議でした。

中央アジアは民族や政治の問題を抱え、国境の封鎖を通じた貿易の阻害など、国際インフラが政治的に利用されることもある地域です。しかし、本会議はとても友好的な雰囲気で行われました。参加者は各国の運送業者の方たちなので、貿易量が増えたとお互い利益に繋がるためです。食事や飲み会での歓談や、情報交換を通じて、信頼し合い、地域物流を阻害する問題を一緒に解決しようとしていました。

国際協力にとって重要なことは、エリート同士が議論することだけではなく、国境を挟んで生活する当事者たちが共通利益をはっきりと認識し合い、信頼関係を作り、共に問題解決に向かうことだと感じたウルムチ滞在でした。

研修生 だより

今回はスエズ運河岸のハラ・モハメド・ロゴイさんから「あなたに平和を」のメッセージと共に投稿していただきました。



Hala Mahmoud Ragaei
Suez Canal Authority
From Egypt

From trainee

they rebuilt their country, and overcame all the difficulties that faced. So, Japan has become one of the largest developed economic countries in the world. I was impressed about the effort and work made to restore infrastructures and port facilities quickly after the great east earthquake in 2011. I wish to convey the Japanese experience to my beloved country Egypt to overcome the challenges and difficulties that faces.

There is a lot that I can always remember about my joining in Japanese language class, the firework festivals in Iwaki and Yokohama, observation tours, Japanese tea ceremony, Samurai sword, baseball game, interesting visiting places through YOKE Desk program (Yokohama Association for International communication and exchanges) and the day of visiting the Shinmei elementary school and participating dancing with the beloved students. I always remember my visiting of the peace memorial museum of Hiroshima and I would like to express my heartfelt sympathy to people

affected by disasters especially Hiroshima bomb and I hope that all the world live in peace.

I will never forget the kindness of the JICA staff to provide assistance to my colleague and rapid response to his return to his home to attend the funeral of his mother.

Sorry, there is no enough space to write all my memories in Japan.....

Before the end, I would like to express sincere thanks to Japanese government, JICA, OCDI, MLIT, NILIM, PARI, Lecturers, the industries companies (Mitsui, Shibata, Ube, Joban mixing concrete plant, Onahama smelting and reeving & Yamanaka), Ports (Hakata, Osaka, Hiroshima, Yokohama, Mizushima & Onahama) and Kanmon straight for past time cooperation, their hospitality and exchanging basic technical knowledge about the port improvement and maintenance. Special thanks to Dr. Tanimoto at Saitama University for his guidance to complete my action plan. My deep thanks to my coordinators and colleagues in the training program for their assistance and Kindness.

Finally, I wish a great success, good health and peace to all.

Japan will remain always in my heart before my mind, and I will always remember the sweet times which passed.

Thank you very much..... Arigato Gozaimas

El Salamo Alikom, (it is a Muslim greeting means peace for you) and largest warm greeting from Egypt.

I would like to express my sincere thanks to organizers that gave me a chance to write my memories in Japan in the OCDI magazine winter 2014.

First of all let me introduce myself, I am Hala Mahmoud Ragaei from Egypt. I am working at Suez Canal Authority. It is mainly responsible for operation, management, development and maintenance of Suez Canal. My current position is Manager of Works in Hydraulic division. This division is mainly focused on research and technical studies concerning design of navigation channels, shore protection works and port planning.

I was one of the participants of JICA group training program entitled as "Sustainable Port Development and Planning - for Port Engineer" which was held from June 4, 2014 to August 12, 2014 in Japan.

It was a great pleasure to participate in this training program. I attended the training program with 18 members from 16 countries with various cultures and different backgrounds. During my stay in Japan, I felt at home, everything is easy and comfortable.

The program was highly organized and was very useful; I got many lectures in different fields, workshop and many study observation tours. It updated my knowledge about the latest techniques for Port logistics, policies, management and development. In addition, I participated in many events such as festivals, ceremonies and entertainments.

Beside that the training program was the opportunity to learn about disaster prevention, the measures to cope with disasters and creation of hazard maps. Before this program, I have never known about all of that.

Also, each trainee formulated feasible action plan to address the issues/problems in his/her country with the knowledge acquired through the training course to improve/solve them. All the methods with the favorable learning environment deepened my knowledge and broadened my views to the issues.

During my stay in Japan, I got a lot of information about the Japanese culture. Japanese are dynamic, organizer, polite, helpful and respect all people from different countries without discrimination. I really appreciate their understanding of the habits of Muslims, especially in Ramadan.

Japanese are great people although they have suffered many disasters;

日本語記

El Salamo Alikom, 「あなたに平和を」 エジプトから心を込めた挨拶とともにこの度、「OCDI情報誌2014冬 vol.6」に私の日本での思い出を投稿できる機会を与えて頂き、心から感謝を申し上げます。

初めに自己紹介をさせていただきます。私は、エジプト出身のハラ モハメド ロゴイです。スエズ運河岸で働いています。スエズ運河は、スエズ運河の運営、管理、開発、整備を行っております。私の役職は、水理部のマネージャーです。この部署は、主に航行水路、護岸工事、港湾計画の設計の為に研究と技術的検討を中心に行っております。

私は、2014年の6月4日から8月12日までJICA課題別研修「港湾開発・計画(港湾技術者のための)」の研修員の1人として来日致しました。

この研修に参加できたことは、私にとってもとても光栄なことでした。

私は、様々な文化や専門分野の違う16の国からきた18人のメンバーと一緒に、この研修に参加しました。日本で過ごした日々は、すべてが快適で、まるで自分の家のようなものでした。

本研修は、さまざまな講義や地方視察などを、高度に組みこんだ非常に有益なプログラムでした。研修を通じて、港湾の物流、政策、管理、開発のための最新技術をさらに身につけることができました。また、私は様々な日本の祭りや文化に触れることができました。

研修プログラムで、防災や災害に対処する方法やハザードマップについて学ぶ機会もありました。私は、このプログラムを受けるまで、防災や減災について何も知りませんでした。

また、私たち研修生は研修を通じて得た知識で自国の課題に対する実現可能なアクションプランを策定致しました。快適な環境の中で学んだことは、私の知識を深め、課題についての見解も広がりました。

日本での滞在中、私は多くの日本文化に触れることができました。日本人は親切で、協調性

があり、丁寧で、差別意識もなく、様々な国の人々に対して尊敬の意識を持って接してくれます。特に私の、滞在時期とラマダン(イスラム教徒の義務の一つ「断食」のことが重なったのですが、イスラム教徒の習慣に対する理解をして頂けたことが心に残っております。

日本人は、多くの災害を受け、傷ついても自分たちの国を再構築し、直面するすべての困難を克服できる力を持った民族です。その力が日本を世界最大の先進経済国の1つに成長させたと思います。2011年の東日本大震災後に港湾施設などのインフラを復旧するためになされた努力には、感銘を受けました。私も自国が直面している課題や困難を克服するために、母国エジプトに日本での経験を伝えます。

私がいつも思い出すのは、日本語の授業やいわき・横浜での花火大会、国内の視察先、茶道、日本刀、野球の試合、横浜市国際交流協会(YOKE)主催の国際交流や意見交換、神明小学校を訪問し、生徒と過ごした日々です。

また、広島市の平和記念資料館の訪問は忘れたいもので、原爆の影響を受けた人々へのお悔みを申し上げたく、世界が平和であり続けることを願います。

共に研修に参加していた同僚が母親の葬式に出席するために早期帰国をする際に、JICA関係者の迅速な対応と親切も忘れられません。

日本での研修について述べるには、あまりにもたくさん経験と思い出がありました。

最後に、日本政府、JICA、OCDI、国交省、港空研、国総研をはじめとするすべての関係した組織、企業、講師にお礼と感謝の意を表明いたします。また、この研修に参加し共に学んだ仲間達、研修管理員の方々にも感謝いたします。

日本での思い出は、いつまでも私の心にあります。ありがとうございました。

「私が日本でお会いしたすべての人たちに幸運と健康と平和が訪れますように」

海外グルメだより

主任研究員
齋藤 健

第6回テーマ：インド

このコーナーでは、海外の食べ物を中心に、さまざまな情報をお届けします。

今回訪れたチェンナイは、ベンガル湾に面した南インドにある海沿いの街でタミル・ナードゥ州の州都でインド第4位の都市です。



古くからイギリス

東インド会社の拠点であったことで知られ、1996年まではマドラスと呼ばれていました。

南インドの人々はヒンドゥ教の信仰に厚く、温厚な人が多く、街には多くの人で活気にあふれています。

インドの食事といえば、チキンやマトンのカレーにナンを組み合わせをイメージしますが、南インドはベジタリアンが多く、米が中心で乳製品よりもココナッツミルクを多用しているのが特徴です。

南インド料理の定番ミールスは、バナナの葉を皿がわりにし、米飯、サンバル(スパイスを使った野菜スープ)、ラッサム(辛みと酸味の強いスープ)、ヨーグルト、アチャール(ピクルス)、チャツネ(ペースト状の調味料)などが小皿に盛りつけられており、現地の人たちは、手で混ぜて器用に食べます。

ご飯はおかわり無料、1食INR200ルピー(¥350)程度で満腹になります。

ミールスの他にもタンドリーチキンやピリヤコといったインド料理も美味しく食べることができます。

チェンナイは、飲酒できるレストランが少なく、お酒を購入できる店も限られています。

インドのビールは、キングフィッシャーが有名ですが、アルコール度数8.0%程度のストロングと呼ばれるものが主流のようです。インド国内で製造されるウィスキーやワインもありますが、味はいまひとつのようです。



国際海運経済学会 (IAME) 年次講演会で優秀論文賞 (Martin Sgut Award) を受賞

当財団の柴崎隆一国際港湾政策研究所政策研究室長ら5名共著の論文「Integrated model of maritime and hinterland container shipping considering both freight and shipping time and application to Central America (運賃と輸送時間の双方を考慮した海上および背後地のコンテナ輸送の統合モデルと中米地域への応用)」が、平成26年の講演会で第2位に相当する「Martin Sgut Award」を受賞しました。

国際海運経済学会 (IAME: International Association of Maritime Economists) は世界の海運関係の研究者約500名で構成される学会で、米国バージニア州ノーフォーク市で平成26年7月15日から18日まで開催された本年の年次講演会では、約300件のエントリーの中から選ばれた約140編の論文が発表されました。その中から、OCDIの柴崎隆一国際港湾政策研究所政策研究室長、飯島隆之主任研究員 (現東京都港湾局係長)、穴戸達行首席研究員、およびJICA (国際協力機構) の川上泰司技術審議役 (現復興庁統括官付参事官)、港湾空港技術研究所の角野隆特別研究官 (現沿岸技術研究センター研究主幹) の5名共著の上記論文が、Martin Sgut Awardを受賞しました。

Martin Sgut Awardは、国際海運経済学会年次講演会で発表された論文のうち、ラテンアメリカおよびカリブ海地域の海上輸送・港湾・ロジスティクスに関する最優秀論文に贈られるもので、メルコスール (南米共同市場) 港湾連合の会長として米州機構 (OAC) ・米州開発銀行 (IDB) ・UNCTAD ・ILOなどの場で活躍されたアルゼンチン出身の故Captain Martin Sgut氏を

讃える目的で設置されたものです。

受賞論文は、平成25年度までJICAが実施したエルサルバドル国ラ・ウニオン港浚渫計画策定プロジェクトにおける経済評価のために構築されたモデルで、全世界の海上コンテナ輸送ネットワーク (各コンテナ輸送船社の定航サービスネットワーク) と中米地域の国際陸上輸送ネットワークを組み合わせ、中米各港のコンテナ取扱量を出力することができるものです。インターモーダル輸送ネットワークを統合的に扱えるという理論的特徴を有しつつ高い現状再現性を確保できた点が評価されたと考えています。本モデルは、中米地域だけでなく、OCDIや当該モデルの共同研究機関である東京大学により、東南アジアや中央アジアなど他地域でも適用されつつあります。

国際海運経済学会 (IAME) ホームページ

<http://www.mar-economists.org/>

国際海運経済学会 (IAME) ニュース : IAME 2014 受賞論文

<http://www.mar-economists.org/news-and-events/138-iaeme-2014-paper-prizes>



平成26年度JICA研修4件を実施致しました

JICA ミャンマー国別研修として、ミャンマー国港湾庁 (MPA) からの26名の研修員に対して、「港湾マネージメント」 (平成26年10月13日から11月8日) 及び、「港湾EDI」 (11月17日から12月19日) 研修を実施致しました。また、課題別研修「港湾戦略運営」 (10月16日から11月21日) として、ブラジル、ブルンジ、カンボジア、コートジボワールをはじめ、14カ国からの合計17名の研修員に対して



研修を実施致しました。

更に、ASEAN地域港湾保安セミナー研修 (11月26日から12月16日) として、アセアン諸国等7ヶ国からの研修員9名に対して研修を実施致しました。



港湾分野の国際協力を考える懇談会（第6回）の開催について

当財団では、わが国として望ましい国際協力の方向性を検討し実施につなげていくことを目的に、様々な分野の有識者の方々の意見交換を行う懇談会を定期的に開催しています。平成26年7月17日、第6回「港湾分野の国際協力を考える懇談会」（座長：森杉壽芳日本大学教授）を委員10名（代理出席2名含む）の出席により開催しました。今回の懇談会では、港湾分野における海外PPPに焦点を当て活発な意見交換を行いましたので、その概要をお知らせいたします。

【議事概要】

まず、国土交通省港湾局中崎剛国際企画室長から、平成26年3月に内閣官房が策定した「我が国の技術を活かしたインフラ輸出の拡大に向けて」に基づき、「官民連携のもと、我が国企業が2020年に、約30兆円（2010年約10兆円）のインフラシステムを受注する」という目標に基づき、安倍晋三総理を始め各閣僚が、世界中に強力なトップセールを行っている。との報告がありました。さらには、従来の「調査・設計・建設・整備の受注」といったいわゆる「川中」での取り組みのみならず、マスタープラン策定（川上）等から管理・運営（川下）までの一貫した取組みが重要であり、特に「川下」のターミナル運営権の獲得を含めた支援を行う組織として新たに設立される「株式会社海外交通・都

市開発支援機構」のスキームについての説明が行われました。また、OCDI岡田光彦理事長からは「港湾分野の海外PPP」として、港湾における海外でのPPPのスキーム推進の背景、PPPによる港湾ターミナルのイメージ、及び海外におけるPPP推進に向けたOCDIの取組み状況等について説明を行いました。これらの報告を踏まえて、海外においてPPPにて実施された港湾の事例についての検討、「株式会社海外交通・都市開発支援機構」の役割・期待、その他ターミナルオペレーターの海外展開等についての意見交換がなされました。さらに今後、港湾分野において海外PPPを推進するにあたっては、国や機構による支援、日本版の技術基準の移転（日本仕様の国際標準化）、人材育成等オールジャパンでの対応が求められる等、熱心な討議が行われました。



H26.7.17 懇談会の模様

第3回国際人材養成研修を開催致しました

グローバル人材の養成を目的として、平成26年12月2日から4日までの3日間、OCDI会議室で第3回国際人材養成研修を開催致しました。建設企業、建設コンサルタント、メーカー、地方整備局職員、団体等から20代を中心として約30名の参加を頂き、グローバル化に対する若手人材の関心の高さがうかがえました。

各方面の講師の方々から、海外の建設現場における貴重な体験談、留意事項等を講義頂くとともに、東洋大学 金子彰客員研究員をコーディネーターとしてお迎えし、研修生同士で課題討議・意見交換を行うプログラムとしました。



研修生の課題討議

今後とも、内容の充実を図りつつ人材養成研修を開催していきたいと考えておりますので、多くの皆様のご参加をお願いします。



OCDI 岡田理事長ご挨拶

OCDI 竹内良夫論文賞を シンガポール国立大学のOng氏に授与

～若手奨励賞は中国・清華大学のQi氏、およびタイ・モンクット王工科大学ラートクラバン校のLeelakulkietchai氏の2名に～

OCDI 竹内良夫論文賞の創設初年度である平成26年は、第5回交通・物流に関する国際会議(TLOG 2014)で発表された学術論文の中から、国際学術委員会(委



表彰式 (右からMiao教授、Ong講師、岡田理事長)

員長：竹林幹雄神戸大学教授)による厳正な審査に基づき、シンガポール国立大学講師のGhim Ping ONG氏および学生のLu YIN氏の共著論文「An Exploratory Study on Ship Dwell Time in International Ports」(「国際港湾における船舶停泊時間に関する探索的研究」)が選定されました。

また、同時に創設されたOCDI若手奨励賞は、同じく国際学術委員会による審査の結果、中国・清華大学のMingyao Qi 准教授らの「A Mobile Facility Routing Problem with Service-time-related Demands」(「サービス時間変動型需要における移動施設の経路問題」)およびタイ・モンクット王工科大学ラートクラバン校のAngkana Leelakulkietchai氏らの「A Reference Model of the Distribution Center in Hospital Supply Chain」(「病院サプライチェーンにおける配送センターの参照モデル」)の2編が選ばれました。

また、同会議において、岡田光彦理事長が「竹内良夫と物流分野における日本の国際協力」と題した基調講演を行いました。

岡田理事長の基調講演は、今回からTLOGに創設されるOCDI竹内良夫論文賞を記念し、OCDI初代理事長の故竹内良夫氏の足跡と港湾分野における我が国の国際協力のあゆみについて、特に開催国タイにおける東部臨海開発に焦点をあてたものでした。



岡田理事長の基調講演の様子

平成26年OCDI講演会を開催致しました

平成26年12月3日(水)スクワール麹町にてOCDI講演会を開催致しました。元駐ミャンマー連邦共和国日本国大使 齊藤隆志様から「ミャンマー民主化とODA」について、また、株式会社 国際開発ジャーナル社代表取締役会長・主幹 荒木光弥様から「ODAイノベーション」について講演をいただきました。我が国のODAの今後の方向性について、大変興味深いお話を伺えました。質疑応答では、活発な意見交換が行われ、参加者の関心が非常に高かったことをうかがう事が出来ました。なお、本講演会は当センターが開催する国際人材養成研修のプログラムの一環としても位置付けております。



齊藤様のご講演



荒木様のご講演



講演会場

OCDI Takeuchi Yoshio Award for Logistics Research &
OCDI Logistics Award for Young Researchers

- ✓ to encourage research in the practical field of logistics
- ✓ to commemorate the contribution to the logistics field by Dr. Yoshio Takeuchi, a founder of OCDI

Dr. Yoshio Takeuchi (1923-2011)




URBANNET KOJIMACHI BLDG. 1-6-2 KOJIMACHI, CHIYODA-KU, TOKYO, 102-0083 JAPAN
Phone : +81-3-5275-5931 <http://www.ocdi.or.jp/en/>