

国際部会 日・ASEAN 技術協力参加報告 (開催地：フィリピン共和国マニラ)
「航路の維持管理セミナー」、「日 ASEAN 港湾技術者会合」への参加と港湾調査
一般社団法人 日本埋立浚渫協会 国際部会

(一社)日本埋立浚渫協会・国際部会では、2020年2月11日～2月14日の間、フィリピン共和国マニラ市で開催された国土交通省港湾局主催(事務局OCDI)による「航路の維持管理セミナー」および「日 ASEAN 港湾技術者会合」に参加し、会員各社の技術を ASEAN 諸国に広め、参加各国との意見交換を行った。また、日本埋立浚渫協会会員会社施工の「パッシング・マリキナ川河川改修プロジェクト」の工事視察とマニラ港視察、そして日本国大使館、国際協力機構(JICA)を訪問し、フィリピン国内での港湾事情について調査を行った

1. ASEAN およびフィリピン共和国について

ASEAN (Association of Southeast Asian Nations, 東南アジア諸国連合) は、1967年に「バンコク宣言」により原加盟国5カ国で結成された地域協力機構。1984年のブルネイの加盟後、加盟国が順次増加し、現在は10カ国で構成されている。2017年には ASEAN 設立50周年を迎えた。

ASEAN の目的は、地域内における経済成長、社会・文化的発展の促進、政治・経済的安定の確保や諸問題に関する協力を掲げている。事務局をインドネシアのジャカルタに設置し機構内の会議・委員会等の調整・効率化を担い、様々な事業を実施している。



図-1 ASEAN 加盟国(10カ国)及び位置図

表-1 フィリピン共和国基礎データ

1	面積	299,404 km ² (日本の約8割)。7,109の島々。
2	人口	約1億98万人(2015年フィリピン国勢調査)
3	首都	マニラ(首都圏人口約1,288万人)(2015年フィリピン国勢調査)
4	民族	マレー系が主体。ほかに中国系、スペイン系及びこれらとの混血並びに少数民族がいる。
5	言語	国語はフィリピン語、公用語はフィリピン語及び英語。80前後の言語がある。
6	宗教	ASEAN 唯一のキリスト教国。国民の83%がカトリック、その他のキリスト教が10%。イスラム教は5%(ミンダナオではイスラム教徒が人口の2割以上)。
7	平均寿命	男性65.0歳、女性71.9歳(フィリピン国家統計局)

フィリピンは、1990年代までは ASEAN 主要国の中で最下位の経済成長率であり、アジアの中でも貧しい国というイメージが付いていた。しかし、アキノ前大統領が就任した2010年には経済成長率が7.6%まで上がり、2012年以降の経済成長率は ASEAN 主要国のなかでもトップクラスで、今年には一人あたりの名目GDPが3,000ドルを超えると予想されている。2020年1月8日、世界銀行が今後のフィリピンの経済成長率の予測を発表した。具体的には、2019年の経済成長率を5.8%、2020年を6.1%、2021年と2022年をそれぞれ6.2%と予測している。

2016年より就任したドゥテルテ大統領の経済政策のもと、近年、非常に高い回復力を見せているフィリピン経済、安定しつつあるマクロ経済環境や税制改革に加えて、市場の自由化やインフラ整備への支出の増額といった政策が、その成長に貢献しているとされている。2022年にも世界銀行が定義付けした「上位中所得国」の仲間入りをする可能性が高い。

なお、フィリピンにとって日本は最大の援助供与国であるとともに、日本にとっても重要な ODA 対象国の一つである。

2. 調査日程および参加者

調査日程を表-2、参加者を表-3に示す。

表-2 研修会日程

月日	実施事項
2月11日	○フィリピン共和国マニラ市集合、セミナー準備
2月12日	○現場視察:パッシング・マリキナ川河川改修 ○航路の維持管理セミナー
2月13日	○日 ASEAN 港湾技術者会合 ○大使館訪問
2月14日	○JICA 訪問 帰国

表-3 参加者一覧表

会社名	氏名/所属役職
あおみ建設(株)	高橋 強/土木本部 地盤改良部長
五洋建設(株)	★遠藤 祐一(副部会長)/国際土木本部 土木事業部専門部長 ★水流 正人/技術研究所所長
東亜建設工業(株)	松村 貴文(部会長)/国際事業部 営業部 営業一課長 ★鈴木 耕司/国際事業部エンジニアリング部部長
東洋建設(株)	岡本 元宏(副部会長)/国際支店 営業部長 ★曠野 博紀/国際支店土木技術部課長代理
(株)不動テトラ	松本 淳之介/地盤事業本部国際部長 福住 宏/地盤事業本部国際部営業部長 ★原田 健二/地盤事業本部技術部部長
(株)本間組	西村 晋/エンジニアリング本部企画営業部長
りんかい日産建設(株)	青山 秀夫/国際支店 国際企画部長
若築建設(株)	横山 嘉人/建設事業部門国際部次長
(一社)日本埋立浚渫協会	佐々木 宏/調査役兼企画部長

★セミナーでの発表者

表-4 航路の維持管理セミナー発表内容

第1部:航路の維持管理について	
1	Manila Bay Rehabilitation Plan (マニラ湾再生計画)
2	Maintenance Dredging of Navigation Channels and Basins at Port of Manila (マニラ港の航路と流域の維持浚渫)
3	Siltation problems with fine sediment and case studies in fields (浮泥による航路埋没の課題と研究事例)
4	Dredging Works for Navigation Channel and Wharf Areas Improvement of Yangon River (ヤンゴン川の航路及び岸壁域改善のための浚渫)
5	Sedimentation in the Entrance Navigation Channel of CUA LO Port, Nghe an Province, VIETNAM (ベトナム、グアン省クアロー港航路入域部における堆積)
6	Potential of Sedimentation at the Patimban Port and Proposed Sediment Control Structures (パティバン港での堆積の可能性と堆積物管理の提案)
7	Dredging technology in Japan (日本の浚渫技術)
第2部日本の港湾整備技術について(JDREA)	
1	Port Construction and Reclamation Technology in Japan (日本の港湾工事と埋立技術)
2	Jetty Construction by JACKET METHOD (ジャケット工法での棧橋工事)
3	Pneumatic Flow Mixing Method and ICT Application to Execution Control (管中混合処理工法とICTによる施工管理)
4	Sand Compaction Pile Method As Earthquake Strengthening Technology (耐震技術としてのサンドコンパクションパイル工法)

3. 航路の維持管理セミナー

航路の維持管理セミナーは、2月12日(水)、マニラ市内の Dusit Thani Manila Hotel にて開催され、ASEAN 加盟国港湾技術者64名が参加した。

セミナーは、航路・泊地の埋没対策に関する現状や最新の技術、取り組みを共有することを目的としたもので、表-4に発表内容を示す。

国土交通省港湾局産業港湾課国際企画室・平澤興首席国際調整官の挨拶によりセミナーが開会し、国土交通省港湾局産業港湾課国際企画室・小木健介氏が司会進行を行った。



写真-1 挨拶する平澤首席国際調整官と小木氏



写真-2 発表する中川教授、水流氏

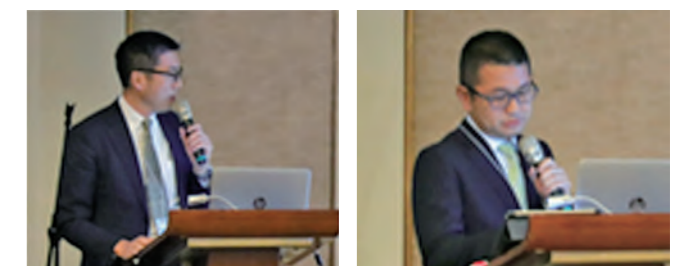


写真-3 発表する遠藤氏、曠野氏

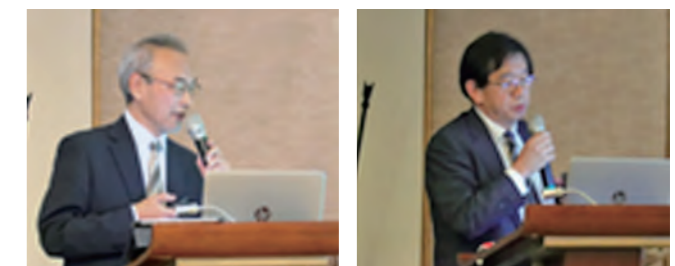


写真-4 発表する鈴木氏、原田氏



写真-5 セミナー参加者全員の集合写真

4. 日 ASEAN 港湾技術者会合

日 ASEAN 技術協力の港湾分野の協力においては、2～3年をかけて特定のテーマで成果を作成している。航路維持浚渫は安全面、経済面で非常に重要な課題であり、2017年度から3カ年の計画で「航路の維持管理ガイドライン」の策定作業を実施している。

初回の2017年度はベトナムのハノイにて、2018年度はカンボジアのプノンペンにてガイドラインの内容について議論した。最終回の2019年度はフィリピンのマニラにて港湾技術者会合(PTG meeting)が開催され、ガイドライン(最終ドラフト)の説明と各国委員との最終協議が行われた。

九州大学の中川康之教授が中心となり、最終ドラフトの方向性について各国委員との活発な議論が展開された。当協会からは水流委員(五洋建設)、佐々木調査役をはじめとし国際部会員がオブザーバーとして参加した。



写真-6 中川教授によるガイドライン(案)の説明

ドラフトへの協議終了後、次年度から始まる新たな取り組みテーマ(案)について国土交通省の平澤首席国際調整官より各国委員へ提案があった。

これらの事項は3月末に開催予定の第39回 ASEAN 海上輸送ワーキンググループ会合での協議を経て、11月にブルネイで開催予定の第50回運輸次官級会合、第26回運輸大臣級会合において承認を得る計画である。

5. マニラ港視察概要

マニラ港はルソン島南西部に位置するフィリピン最大の年間貨物取扱量を誇る港である。オーナーはフィリピン港湾局(“PPA” Philippine Ports Authority)で、大きく北港(North Harbor)、南港(South Harbor)、マニラ国際コンテナターミナル(“MICT” Manila International Container Terminal)から成り立っている。北港はインターナショナル・コンテナ・ターミナル・サービス(“ICTSI” International Container Terminals Services, Inc.)傘下の Manila North Harbor Port Inc.、南港は Asian Terminals Inc. (“ATI”)、MICTは ICTSI に運営が委託されている。この内、国際貨物を取り扱っているのは南港と MICT である。



図-2 マニラ港 (MICT, 北港、南港)

6. パッシング・マリキナ川河川改修プロジェクト

フィリピンは日本と同様に自然災害の多い国の一つで、特に今回視察したパッシング・マリキナ川はマニラ首都圏を貫流し、その洪水発生は甚大な経済的、社会的影響を与えてきた。

本プロジェクトは、パッシング・マリキナ川の河川改修を通じ、洪水緩和並びに河川環境の改善を目的に1988年のJICA調査より開始した。建設ステージであるフェーズII～IIIは東洋建設(株)あるいは東洋JVが施工しており、現在もフェーズIIIのパッケージ2を東洋建設(株)が施工中である。

同工事は河川両岸にハット型鋼矢板を打設し前面に捨石を投入、その上にコンクリート上部工を施工し護岸を築造、更に河道を掘削するという工事である。この工事により整備された護岸は河川際まで開発が進むマニラ首都圏の洪水リスクを軽減し更に美しく整備された護岸は河川景観にも貢献している。

フェーズI：全体計画の詳細設計/デルパンからマリ

キナ橋までの29.7km

フェーズII：建設ステージI/パッシング川における河道改修事業 デルパン橋からナンピンダン川までの16.4km 区間

フェーズIII：建設ステージII/パッシング川における河道改修事業 CP1(フェーズIIの事業対象外区間9.9km 区間)、マリキナ川下流河道改修事業 CP2(ナンピンダン～マリキナ可動堰5.4km 区間)

フェーズIV：建設ステージIII/マリキナ川上流河道改修事業およびマリキナ川可動堰建設(マリキナ可動堰～マリキナ橋7.9km)



写真-7 岸本和重所長(東洋建設(株))による現場説明



写真-8 河川改修完成



図-3 プロジェクトの全体計画

7. 大使館・JICA 訪問

在フィリピン日本国大使館と JICA フィリピン事務所を表敬訪問し、フィリピン国内での日本の技術と港湾施設の開発、日本との関係や ODA による協力状況、インフラ整備状況を確認した。

7-1 在フィリピン日本国大使館

国土交通省から赴任されている一等書記官・堀貞治

氏よりフィリピン港湾事情について詳細な説明をいただいた。意見交換では、現ドゥテルテ政権が経済成長を継続させるために鉄道を中心としたインフラ整備や環境保護に力を入れていること、港湾案件は PPP で進められ ODA による案件形成が少ないことが確認された。フィリピンは2020年には中進国になると想定され円借款の対象外になるためここ数年での案件形成が急がれるとのこと。また、中国は支援に積極的であるが、日本と比較して案件の進行が遅くフィリピン側が不満を持っているようである。

7-2 JICA フィリピン事務所

JICA フィリピン事務所では和田義郎所長と川淵貴代次長よりフィリピンの ODA の見通し等についての説明をいただいた。

意見交換では、港湾案件に関してはやはり PPP で進められるケースが多く、特にマニラ港ではこの傾向が強くなり、フィリピンは3～4年で STEP を卒業する見通しでそれまでに対応できるものを実行していきたいとのことであった。また、マニラ港の機能がスービック港やパタガス港に分散されることを前提とした再開発の計画がある。この場合マニラ港の埋立が重要となるが、環境問題で規制されていて、港湾開発やマニラ首都圏プランニングの大きな課題となっている。一方、地方の漁港等は老朽化が進んでいるので拡張計画があれば ODA の対象となりうる。中国については、ドゥテルテ大統領を支援しているが、中国が日本の案件に出てくるというケースは少ないとのことであった。



写真-9 JICA 事務所でのヒアリング状況

8. おわりに

フィリピンは日本と同じく四方を海に囲まれた島国で多くの港を有し、また地震や台風など常に自然災害と向き合ってきたという共通点を持っている。

今回の港湾調査で、日本では違うイメージで伝えられているドゥテルテ政権がインフラ整備や環境問題を強力に進めている状況が見えてきた。そして日本独自の港湾技術や防災技術がこの国では必要とされる技術であると改めて感じた。