



News Letter ☆ PIANC-Japan

国際航路協会 日本部会ニュース

November 2009 (Vol.09-2) The World Association for Waterborne Transport Infrastructure

会議等出席報告

PIANC年次総会（ヘルシンキ）およびセミナー出席報告

PIANC-Japan 事務局長 柳 生 忠 彦

1. 年次総会

2009年5月25日から28日まで、フィンランドの首都ヘルシンキで23カ国から約130名が参加して年次総会が開催されました。わが国からは、政府代表として林田国土交通省港湾局技術参事官ならびに川嶋PIANC副会長、御巫、野田両元副会長、水産庁からは吉塚、中西両氏、OCDIベルギー事務所の成川氏など11名（内ご婦人3名）が参加しました。



（見学会途中の参加者全員）

年次総会のプログラムは下記のようなものでした。

- ①会長の挨拶並びに報告
- ②事務局長からの報告
- ③財務委員長からの報告（予算・決算）
- ④会費値上げの承認（個人会費が€85から€90、団体会費が€425から€450へ）
- ⑤5名の技術委員長からの報告
- ⑥副会長の選任（インドの副会長に代わりスペインから副会長を選任）
- ⑦大会宣言案の審議
- ⑧会長、事務局長の選任に係る要件に関連する規則の改正案審議
- ⑨刊行物の発表形態変更（デジタル化）
- ⑩PIANCの戦略計画

- ⑪優秀国内部会表彰（アメリカが授賞）
- ⑫De Paep-Willems 賞の表彰（オランダの若い女性研究者が港の生物環境に関する論文を発表）
- ⑬Jack Nichol 賞（ベストマリーナ）の表彰
- ⑭125周年記念のPIANC歴史書の発行
- ⑮各国部会（6カ国）からの状況報告
- ⑯125周年記念事業準備状況報告（林田参事官からパワーポイントを用いて、イベントの日程（2010年9月11日～14日と、その後のツアー）と名古屋及びその周辺の産業・文化的環境の紹介。英語での説明の後、PIANC用語の一つフランス語での挨拶をし、会場の喝采を浴びていました。）
- ⑰2010年、リバプールCongressの紹介
なお、内容の詳細についてPIANC-Japanのホームページに掲載しています。



（会議の様子、右の壇上には会長、副会長）

会議終了後は午後6時半から船に乗って港内の視察をした後、午後8時からは海に臨むレストランで夕食をしながら、歌やマジックなどのショーを楽しむ時間を過ごしました。北緯60度（カムチャッカ半島の付け根付近の緯度に相当）に位置するヘルシンキでは、この時期に太陽が沈むのは午後10時半頃、暗くなるのは夜中の12時頃です。夜長を楽しむのが

フィンランドの夏の過ごし方なのか、ショーが終わって帰った時間は夜中の12時でした。

2. セミナーと視察

27日は朝の8時からセミナーが始まりました。セミナーではフィンランドの港湾・航路の特徴（海底が岩盤で浚渫が困難、船舶の輻輳するバルト海航行の安全、冬季の海面凍結への対処、ロックの整備）の他、北極海の航路としての活用など13件の発表がされました。

午後2時からテクニカルツアーが始まりました。同伴夫人も含めて3台のバスに分乗してVuosaari Harbourの視察をし、帰りは夕食をしながら船でヘルシンキまで、帰り着いたのは夜の11時頃になっていました。



(Vuosaari Harbourの全景)

Vuosaari Harbourはヘルシンキの外港として、2002年から6年の歳月をかけ総工費約1500億円で建設され、2008年に供用が開始されたものです。本港はヘルシンキ港からは約20km離れており、造船所の跡地に建設された、主としてコンテナを扱う240haの広さを持つ港です。

翌28日、バスで2時間かけてKotka Port（コンテナ、木材、自動車などを扱っている港）の視察に出かけました。その後、再びバスで2時間掛けてSaimaa Lake（全土に約19万ある湖の一つ）に到着。湖の観光船乗り場から船で湖上の観光と、数多くある閘門の一つを視察。船上ではまだ日の高い中、Dinnerを楽しみながら船旅です。

午後8時に下船して、再びバスで一路ヘルシンキへ300kmの長旅です。夜の10時過ぎになっても日の沈まない中、交通量の少ない高速道路をひた走ること3時間半、ヘルシンキに到着したときは、前日に引き続き、この日も夜中の12時になっていました。

今回の総会は、北欧の夏の長い日照時間を活用し、

1日を2倍の長さに使ったような、我々からすると“エー”と思う強行日程でした。また、レセプションやLunch、Dinnerのセッティングの仕方などを含め、多くの文化的背景の違いを体験した総会でした。



(湖上の日の高い中でのDinner Cruise)

第5回世界水フォーラム 特別セッション

「舟運：持続可能な将来に向けて」への参加

横浜国立大学国際社会化学研究科教授 池田 龍彦

本年3月に1週間にわたり、水運都市イスタンブールで第5回世界水フォーラムが開催されました。世界各国からの2万3千人の参加者が「水」に関連するさまざまな議論を行いました。国際航路協会(PIANC)が主催し、国土交通省、国際協力機構(JICA)、米国陸軍工兵隊が共催してシンポジウム「舟運：持続可能な将来に向けて」を皇太子殿下のご臨席を賜り開催しました。

このテーマは、平成15年の第3回京都大会、平成18年のメキシコ大会でも取り上げられ、内陸・沿岸水運が省エネルギーで持続可能な輸送システムとして、気候変動の緩和に如何に貢献できるかについて、各国の研究者や行政関係者がその活用状況等について報告を行うとともに、今後の活用に向けた議論を展開しました。シンポジウムは約100名の参加者で、冒頭にPIANC・Eric Van den Eede会長及び中尾成邦国土交通省技術総括審議官が開会挨拶を行いEede会長が座長となりPIANC、ドナウ川委員会、メコン川委員会、コンゴ川委員会、ライン川委員会、米国陸軍工兵隊、ガンジス川関係の報告が行われた後、筆者がアジアにおける舟運の役割について報告を行いました。この報告は平成19年12月に別府で開催された第1回アジア太平洋水サミットに参加した際のセッション内容をアップデートして発表したものです。

各講演者による講演の概要は次のとおりです。

(1) PIANC 環境委員

Harald Koethe 議長

「持続可能な発展に向けた内陸水運の活用」

2008年にPIANCの環境委員会は舟運セクターにおける気候変動問題への対応に関するレポートを取りまとめた。舟運は、環境と共生しつつ、気候変動問題への対応にも貢献する持続可能な交通手段として活躍することが可能であり、すべての国・地域において、それぞれの状況に適応した形で活用することが出来る。

(2) ドナウ川委員会

Zaneta Ostojic-Barjaktarevic 局長
(セルビア国立航海公社)

「持続可能な水路の整備とバルカン半島の和解」

セルビアにおけるドナウ川の舟運は、1990年代、バルカン半島の紛争の影響により低迷し、1999年のNATOの空爆により壊滅的な打撃を受けたが、現在は安全面、サービス面において、ドナウ川全体の舟運の水準に達し、ヨーロッパにおける舟運ネットワークに統合化することを目標に取り組んでいる。

(3) メコン川委員会

Thanatip Jantarapakde チーフ
(タイ国運輸省)

「持続可能な水路整備における

メコン川委員会の役割」

舟運は、開発途上国の発展に資する低コストかつ持続可能な交通手段としての役割を果たすことが可能で、この際：①関係国間における自由な航行を担保する統一的・調和的な基準の合意；②情報通信技術を活用した安全性・効率性の確保；③地域の流域開発プランに基づいた調整・開発の実施；④民間セクターとの連携等が必要である。

(4) コンゴ川委員会

Benjamin Nadala 事務局長

「コンゴ川における水運」

鉄道輸送と舟運の組み合わせは、道路輸送に比し競争力を有し、相互補完的な関係にもなり得る。舟運の振興により、貧困撲滅と地域の統一に貢献し、さらに地域の経済発展を促進することが出来る。コンゴ川においては、現在、低水位警報システムの構築や舟運振興戦略行動プランの策定(訓練施設の設置、港湾施設の概要の公表等を含む)に向けて取り組んでいる。

(5) ライン川委員会

Gernot Pauli チーフエンジニア

「内陸水運による持続可能な経済発展」

150年の歴史を有するライン川委員会は、地域の持続的な経済発展を支えてきた。この成功の歴史の中で得られた教訓は：①クリーンなエンジンや二重船底構造等適切な技術を使用すること；②安全面・

環境面で総合的な規制を行うこと；③すべての規制の中に環境保全を組み込む等環境との共生に向けて取り組むこと；更に④船主やNGO等関係者との連携を密にすることである。

(6) 米国陸軍工兵隊

Robert A. Pietrowsky 水資源研究所長

「舟運を活用したアメリカの貨物輸送システム」

- ・米国において、舟運は、安全性・信頼性・効率性・環境面での持続性を備えた輸送システムとして、経済活動に欠かせないものとなっている。
- ・テネシー川等の主要な水路は、洪水制御・水供給・環境保全・レクリエーション等多面的に利用されており、これらの多面的な要請を調整することが必要となっている。舟運は、開発途上国におけるミレニアム開発目標の達成に貢献することが可能。

(7) カルカッタ建設環境センター

Sobhanlal Bonnerjee 事務局長

「ガンジス川の活用によるカルカッタの活性化」

- ・ガンジス川流域は、数百年前より、運河や排水路として活用された歴史があるが、現在は活用されておらず、環境面でも劣悪な状態となっている。
- ・水路は工業、農業、防災、レジャー等多様な活用が可能であるが、省エネルギーでCO₂排出量が少なく、環境に優しい舟運に活用することが最も重要である。

(8) 横浜国立大学

池田龍彦 教授

「アジアにおける舟運の役割」

- ・省エネルギーで環境に優しい舟運の一層の活用を図るべきである。舟運は、廃棄物の処理と再利用のための輸送、観光及び災害時の緊急物資輸送において、他の輸送モードより優位性を有する。
- ・舟運の活用の際には、船舶の標準化、維持浚渫及び航行支援施設の導入等の安全対策が必要。また、各地域の舟運の運用を改善するため、各地域の舟運の経験を共有すべきである。このため、アジア・太平洋地域における一層の協力を検討すべきである。

内陸水運は欧州では基幹輸送手段となっており、欧州最大のコンテナ港ロッテルダムでは内陸水運と鉄道による港出入りのコンテナ輸送が半分を超え、コンテナ取扱量が多い割にはコンテナトラックの動きが目立ちません。日本でも東京湾でバージに

よるコンテナの港間移送が行われ、国内コンテナフィーダー輸送の実証実験が行われる等、沿岸水運を使った省エネルギー化が推進されています。四面を海に囲まれ南北に長い我が国は、沿岸水運による輸送が合理的であり、新政権が政策として打ち出している高速道路無料化は経済合理性がないばかりか、沿岸水運に与える悪影響は計り知れないものがあります。

平成22年9月に名古屋市にてPIANC125周年記念事業の一環でPIANCアジア大会が開催される予定ですが、その際に今回の「舟運：持続可能な将来に向けて」のフォローアップセッションが予定されています。多くの日本PIANC委員会会員各位のご参加を期待申し上げます。

【WG報告】 InCom WG30

海面上、海面下の航行施設（鋼・コンクリート・石・木）の検査、補修技術の目録

北海道大学大学院工学研究科教授 横田 弘

名称：

Inventory of Inspection and Repair Techniques of Navigations Structures (Steel, Concrete, Masonry and Timber) both Underwater and In-the-Dry

第1回WG

平成18年10月23日, Brussels, Belgium, 12名

第2回WG

平成19年3月12-13日, Lyon, France, 12名

第3回WG

平成19年6月17-19日, Finland (欠席)

第4回WG

平成19年9月20-21日, Louisville, USA, 9名

第5回WG

平成20年1月30日-2月1日, Bratislava, Slovakia, 12名

第6回WG

平成20年6月4日-6日, Hannover, Germany, 8名

第7回WG

平成20年10月7日-9日, 港空研, 日本, 8名

第8回WG

平成21年3月5日-7日, Panama (欠席)

セルにおいて2006年10月23日に開催された。本WGは「Inventory of Inspection and Repair Techniques of Navigations Structures (Steel, Concrete, Masonry and Timber) both Underwater and In-the-Dry」という名称が示すように、内陸水運の構造物に対する維持管理・補修等の技術を評価し、その一覧を作成しようとするものである。社会基盤施設の延命化や効率的な機能・性能維持については、世界的な重要課題となっており、PIANCにおいてもこれまでMarComやInComにおいて対応がなされてきた。そのため、本WGでは過去にこれらにおいて取りまとめられた成果を再整理し、使える技術を示そうとするものである。

第1回WGではメンバーの自己紹介および各メンバーが本WGにどのような貢献ができるのかを述べた。メンバーは、米国籍、フィンランド1名、ベルギー名、ドイツ名、フランス1名、日本1名の計11名である。我が国は、これら諸国と比較して内陸水運が発達しているわけではないが、構造物の維持管理については外海の港湾構造物の共通的な事項も多く、本WGのミッションに十分に貢献できるものと思われる。

各メンバーの合意により、主査に米国のWills氏を選任した。また、2年間という限られた期間で成果を確実に発信できるように、密にWGを開催することが合意された。次回は2007年3月にフランスのLyonで行われることとなり、各メンバーが分担箇所の資料をとりまとめ報告することに決定した。

回数：第1回

開催期間：平成18年10月23日

開催場所：ベルギー国 ブラッセル市

出席者数：12名

活動状況

第1回の会議

メンバーの自己紹介、Willisが主査

本WGのミッションの確認

関連するWGとの関連

Wesにおける内陸水運の紹介

次回会議および次々回会議

メンバーの役割と次回会議までの作業の確認

InCom WG30の第1回会議がベルギーのブリュッ

回数：第2回

開催期間：平成19年3月12-13日

開催場所：フランス国 リヨン市

出席者数：全12名

Brahim Benaissa (France), Hans Uhlendorf and Andreas Husig (Germany), Hiroshi Yokota (Japan), Jukka Tuovinen and Risto Lang (Finland), Astrid Laemont, Eric van Draege, and Peter van Besien (Belgium), Vladimir Holcik (Slovenska)

Republika), Bob Willis and Chad Linna (USA)

活動状況

本会議は、前回ブリュッセルでのキックオフミーティングに続く第2回のWGで、この会議より実質的な議論が開始した。会議に先立ち、主査のBob Willis氏より、前回会議以降ルーマニアからのメンバーとは連絡が取れないのでメンバーから外すこととし、代わりにスロバキアからVladimir Holcik氏が加わるようになった旨の経過が報告された。これを受けて、Vladimir Holcik氏から自己紹介を兼ねた挨拶があった。

会議の主要議題は、本WGのTORの再確認、TORを受けてどのように情報を収集してinventory(目録)にとりまとめるかということ、および報告書の目次構成の議論であった。目録の取りまとめについては、既にInComあるいはMarComの関連のWGにて同種のとりまとめが行われていることからこれらを参照するとともに、これら以降に新しく開発された技術や工法を中心にアンケートにて情報収集を行うこととした。アンケートで収集すべき情報の内容およびアンケート様式の議論にほぼ1日を費やすこととなったが、最終的に、石材/レンガ/無筋コンクリート、鉄筋/プレストレストコンクリート、木材、これらの組み合わせおよびその他という材料面からの切り口で、各材料ごとに実際の構造物に使用されている部位・部材ごとに収集・整理することとなった。これらに対し、変状の形態(変状の現れる部位やその特徴など)と問題点、点検の方法、補修の方法、およびその他の関連情報を収集するとともに、合わせて、図面等の情報があれば提出を願うこととなった。アンケート様式は幹事のChad Linna氏がとりまとめ、WGメンバーの確認の後、PIANC事務局から各国PIANC支部にレターを付して回答を依頼することとなった。回答に際しては、言語の問題があるので、WGメンバーの責任において自国語への翻訳をすることでより多くの回答を収集するための支援を行うことが確認された。

報告書については、基本的にMarCom WG17の報告書を基本として、本WGに特徴的なことを書き加えることとなり、おおむねの目次構成が了解された。

関連してEric van Draege氏よりスコットランドでの矢板護岸の補修についてのビデオ紹介、Brahim Benaissa氏よりフランスでの内陸水運構造物の維持管理の紹介、Vladimir Holcik氏より補修事例および破損の実態についての紹介があった。また、VNF

(Voies Navigables de France)の協力により、Saoen川およびRhone川の構造物について、船上よりの見学会が実施された。

次回WG会議は2007年6月16-19日にフィンランドにて開催されることとなり、Risto Lang氏より概略の行程等の紹介があり、フィンランドでの再会を期して解散した。なお、ほぼ最終のWGにあたる2008年の10月頃に日本でWG会議を開催することで調整することも決定された。

回数：第4回

開催期間：平成19年9月20-21日

開催場所：The Seelbach Hilton Hotel, Louisville, Kentucky, USA

出席者数：全9名

Astrid Laemont, Eric van Draege, and Peter van Besien (Belgium); Brahim Benaissa (France); Hans Uhlendorf (Germany); Hiroshi Yokota (Japan); and Bob Willis, Chad Linna, and Ronald Heffron (USA)

活動状況

本会議は、前回第3回のフィンランドでの会議に続くもので(横田は第2回会議を欠席)、これまでの約1年の活動の中間成果の確認と今後の活動方針が議論された。

会議開催の挨拶の後、これまで主査を務めてきたBob Willis氏より、US Army Corps of Engineerを7月に停年退職したため主査を交代したいとの要請を出され、これを受諾することとし、今後の主査をEric van Draege氏(ベルギー)とすることを出席者の投票により議決した。また、副議長としてRonald Heffron氏(米国)が指名された。

最初の議題として、既に各国に配布している質問状に対する回答状況の確認を行った。フランス、ドイツ、米国等で若干の回答が届いていることが報告されたが、未だ多くの回答が寄せられている状況にはないことが判明した。日本でも港湾局およびJS-PIANCを通して質問状の配布を行っているが、内陸水運があまりないので多くの回答は期待できないものの、回答状況について確認する旨を回答した。また、より多くの情報を収集するため、本WGに参加している国以外にも個人的なルートで質問状を送付し、回答を依頼することとなった。これに該当する国として、アルゼンチン、オーストラリア、

オーストリア、カナダ、中国、チェコ、デンマーク、エジプト、インド、イスラエル、イタリア、韓国、リトアニア、モナコ、オランダ、ノルウェー、パナマ、ポーランド、ポルトガル、南アフリカ、スペイン、スイス、英国があげられた。横田は中国および韓国を担当することとなった。それぞれの国に、簡単な情報（写真等も含む）の提供を依頼し、興味深いものは、後述する報告書の付録に掲載することとなった。

次の議題は、報告書の執筆に関する事項である。報告書の目次構成および担当は前回の第3回会議で決定されているが、今回の議論により、以下の項目も書き込むこととなった。

- ・ MarCom WG17 の報告書のうち、内陸水運にも適用できるものは、掲載する。
- ・ 第2章 (Astrid 担当) において、報告書において選定した構造形式の絞り込みの考え方、および損傷の形態についてとりまとめる。
- ・ 第7章と第8章においては、革新的 (innovative) な技術についての情報を各技術1頁でとりまとめる。サービスライフモデルに関するものもこれに含む。
- ・ 各国からの質問状への回答は、報告書の趣旨に合致するものをきちんと取り上げる。
- ・ 点検調査および補修に関する各技術については、コストに関することも記述する。

この後、報告書の原案で提出されたものを各担当者が説明し、内容の議論、補強すべき内容、章・節間の移動などについて意見交換した。横田からは、担当が割り当てられている、5.6節の「点検調査での新技術」および第6章「既に確立されている補修・補強技術」のうち6.1節の「全体概要」および6.3節の「コンクリート部材の補修・補強技術」を説明した。我が国で比較的用いられている技術 (FRP による補修等) に対して、革新的であるので、そちらの項に移すべきであるという意見が出され、国・地域ごとの技術レベルの相違について確認できる有用な議論がされた。

最後に、次回第5回の会議は2008年2月頃にスロバキアにて開催することを確認したが、ホスト国からの出席がなかったため、再度 Chad Linna 氏より確認することとなった。開催が難しい場合には、ベルギーに場所を移すことも検討する。第6回会議は2008年6月3-6日の予定でドイツにて開催することが決定された。最終会議として日本での開催が

要請され、2008年10月13日の週あるいは20日の週を候補として、横田が開催に向けた検討および準備をすることとなった。

会議の後、前主査の Bob Willis の自宅に夕食を招待され、車で約1時間30分のドライブで Cincinnati 近郊の豊かな自然に恵まれた大邸宅において、メンバー有志の親交を深めた。

回数：第5回

開催期間：平成20年1月30日-2月1日

開催場所：Botel Fairway, Bratislava, Slovakia

出席者数：全12名

Ronald Heffron and Chad Linna (USA); Hiroshi Yokota (Japan); Brahim Benaissa (France); Hans Uhlendorf and Andreas Husig (Germany); Astrid Laemont, Eric van Draege, and Peter van Besien (Belgium); Jukka Tuovinen (Finland); Vladimir Holcik (Slovakia); and Rafael Vara (Spain)

活動状況

本会議は、前回第4回WG会議 (米国) に続くもので、報告書の内容の審議が主要な議題であった。議長は、前回WG会議で議決されたとおり、今回から主査を務める Eric van Draege 氏が務めた。

まず、主催国を代表してスロバキアの Gabriel Jencik 氏 (スロバキア政府の Gabceikovo - Nagymaros Project 担当) および Vladimir Haviar 氏 (スロバキア PIANC 支部長) より歓迎の挨拶およびドナウ川における内陸水運の現状と課題について説明があった。引き続き、今回WGからスペインの Rafael Vara 氏が参画することとなり、自己紹介がなされた。

前回WG議事録の確認に続き、報告書の第2章から章・節ごとに報告書原案の説明、意見交換、修正方針の確認が行われた。第2章 (Scope of report and recommendations) については、おおむね原案どおりで承認されたが、Recommendations については、報告書の性格上控えるべきであるとの意見が大勢を占め、再度見直すこととなった (第8章に関連)。

第3章 (Principle functional components on inland waterway structure) では、構造物の各部材・要素の定義や役割、重要度等について多くの議論がなされた。これは、各国によって諸施設の構造形態等が相違することによるもので、最終的には、

共通的な最小限のを中心に記述することとなった。また Gate は複数の構造に共通の要素であるので、共通事項として章内の構成を見直すこととなった。

第 4 章 (Standards of practice) では、おおむね原案どおりとなったが、性能の記述、特に耐久性の扱いや各国・機関ごとに異なる点検の方法について議論がなされた。

第 5 章 (Scope of inspection work) も同様にほぼ原案どおりで承認されたが、劣化や変状のメカニズムやモデル化に関するものを追記することとなった。

第 6 章 (Proven repair and maintenance techniques) は横田が責任者であるが、日本側から示した技術の一部が最新の技術であるので第 7 章に移行することになった。また、ドイツから提示された補修方針決定の考え方についての草案をマージして原稿を編集することとなった。

第 7 章 (Innovative access, repair and maintenance techniques) は、ここで取り上げる技術の内容と担当者を確認した。横田は ASR 対策としてのリチウム含浸技術について担当することとした。

第 8 章 (Recommendations) は、前述のように推奨方策の記述は取りやめることとなった。

次回第 6 回の会議は 6 月頃にドイツ・ハノーファーにて開催することを確認し、これに間に合うように各担当が原稿の修正を行い、幹事の Chad に送付することとなった。また、最終回 (予定) の第 7 回会議を 10 月 7-9 日の予定で日本・横須賀にて開催することが合意された。

最終日に、ドナウ川の運河プロジェクトおよび関連する水運施設の見学を行った。このプロジェクトは、添付図面のとおり、Cunovo から Palkovicovo までの区間に旧ドナウ川に並行して新ドナウ川 (人工の運河) を建設し、船舶の航行を円滑にするとともに、水力発電施設を建設するものである。見学では、Cunovo の水力発電施設と可動堰、Gabcikovo の水力発電施設と閘門および水運制御施設、および旧ドナウ川と新ドナウ川の主要施設を対象に行い、知見を深めた。

回数：第 6 回

開催期間：平成 20 年 6 月 4 日-6 月 6 日

開催場所：Germany

出席者数：全 8 名

Chad Linna (USA); Hiroshi Yokota (Japan); Hans Uhlendorf and Andreas Husig (Germany); Astrid Laemont, Eric van Draege, and Peter van Besien (Belgium); and Jukka Tuovinen (Finland)

活動状況

本会議は、前回第 5 回 WG 会議 (スロバキア) に続くもので、報告書の内容の審議が主要な議題であった。議長は、Eric van Draege 氏が務めた。

初日 (6 月 4 日) は、電車にて Lüneburg Shiplift Office に移動し、その会議室で会議を行った。主な議題と議決事項は以下のとおりである。

- ・前回スロバキア会議以降の各分担箇所の進捗状況の把握と、今後のスケジュール確認。
- ・特に革新的な点検診断や補修の方法についての情報収集の状況確認。横田担当のリチウムイオンによる ASR 抑制方策については研究レベルのものであるが報告書に掲載することで了承された。
- ・3.1.3 節のセクターゲートに関する担当者の確認 (Jukka が担当する)。
- ・4 章と 5 章の原案の分量縮減の要請。
- ・8 章 Recommendation の記述内容の精査。

続いて Lüneburg Shiplift (SHW LG) を見学した。この施設は、ドックと閘門による水位調整に代わり、船を乗せて丸ごと移動させるリフト (エレベーター) 2 基が稼働している。リフトは 1975 年完成で、長さ 100m、幅 12m、水深 3.4m、可動高さ 38m である。

その後、Uelzen Lock II を見学した。これは、Elbe-Seiten Canal にある通常の閘門式のドック (水位差 23m) で、既存のドックにおける交通量の増加に対応して約 2 年前に新たに完成した 2 基目のドックである。現在、半年間のメンテナンスが行われている。

2 日目 (6 月 5 日) は Lock Anderten に移動した後、Mittelland-Canal を小型船で航行しつつ、船上で会議を行った。主な議題と議決事項は以下のとおりである。

- ・4章および5章の記述は、汎用的事項のみを記述し、他の章節との重複をできるだけ避ける。
- ・全体を通しての図表番号のふり直し、単位の統一などの整合性の作業を至急進める。

会議中に適宜 Mittelland-Canal の施設を船上から見学したが、ユニークな橋梁はあるものの、特筆すべき施設は見られなかった。

最終日（6月6日）は、Mittelland-Canal を Magdeburg 方面に小型船で航行し、2日目と同様に船上で会議を行った。主な議題と議決事項は以下のとおりである。

- ・6章の原稿の一部（鋼構造について）を7章に移行する。
- ・3章の記述スタイルを各構造形式ごとに統一する。
 - (1) Principle Components and Functions
 - (2) Critical Components
 - (3) Vulnerability and Failure Mode (including Consequences)
 - (4) Maintenance
- ・次回第7回会議を日本・横須賀市において、10月7-10日の予定で開催する。また、必要があれば、その後第8回会議をスペインで計画する。

会議の後、Kanalbrücke über die Elbe および Schleuse Rothensee の見学を行った。前者はエルベ川をまたぐ船舶用の橋梁であり、著者自身は初めてこのような施設を見たので、大変驚きであった。この「橋梁」は2003年10月の開通で、全長228(渡河部)+690(アプローチ)=918mの鋼箱桁橋、水路幅32m、水深4.25mである。上部工死荷重への対応（支承1基当13500トン）、地震による移動および温度変化による伸縮への対応（±35cm）、メンテナンス時での鉛直方向の移動（50cm）、止水への対応、冬季の氷結防止など、道路橋に比べてかなり過酷な条件での設計がなされている。

Schleuse Rothensee は、運河合流地点における水位調整用の閘門式ドックで、2000年の完成である。

Hiroshi Yokota (Japan); Ronald Heffron and Chad Linna (USA); Hans Joachim Uhlendorf and Andreas Hüsigg (Germany), Eric Van Draege and Peter van Besien (Belgium); Jukka Tuovinen (Finland)

活動状況

- ・報告書作成に関する意見交換
- ・港空研施設見学
- ・東京港運河見学
- ・PIANC-Japan 歓迎会（柳生事務局長出席）

回数：第7回

開催期間：平成20年10月7日-10月9日

開催場所：横須賀、日本

出席者数：全8名

【Commission 報告】環境委員会 (EnviCom)

(独) 港湾空港技術研究所 研究主監 中村 由行

現在取り組んでいる活動の概要：

第29回からは環境委員会の日本代表として港湾空港技術研究所の中村が引き継いでいる。また、環境委員会の議長は平成20年から新たにHarald Koetheが務めている。平成21年2月4日及び5日にベルギーのブリュッセルで第30回EnviCom定期会合が開催された。第30回会合では、各国メンバーとして米、加、日及び欧州各国から12名が参加し、さらに関係メンバーとゲストを含め合計16名が参加した。

EnviComの戦略テーマとして、“Working with Nature”という標語のもとに、将来PIANCで環境を扱うに際しての新たな哲学を提示する目的で、全ての委員会共通の概念としてのポジションペーパー

(PP) が議論されてきたが、このたび完成し、公表される運びとなった。先の第29回会合では、たたき台となったオランダの関係各機関による“Building with Nature”に基づく活動内容が紹介され、定期会合での審議が行われ、その後のメール審議にて委員会としての文案が確定したものである。PPの概要については、先の鶴谷委員の報告を参照されたい。

最近のEnviComでの議論の大半は、浚渫と環境の

問題をどう克服するかである。それに関して、WGで二つの注目すべき報告書がH20年当初に相次いで印刷・出版された。一つはWG13の報告書”Dredging Management Practices for the Environment”であり、藤野委員（日本埋立浚渫協会）の努力により大阪港フェニックスの長期管理計画や浚渫時における濁度管理に向けた濁り拡散シミュレーションの例などが紹介されている。第二はWG14の報告書”Dredged material as a resource”であり、浚渫土砂は有効な天然資源であるとの認識のもとで、有効利用が工学的な利用と環境機能を高める利用に大別され、それらを推進するための方法論が包括的に整理されている。古川委員（国土技術政策総合研究所）の努力によって我が国が進めてきた空港建設への利用や、干潟・浅場造成や窪地埋め戻し事例などが豊富に紹介されている。

PIANC125周年記念事業の一環として、来年9月に開催が予定されている名古屋大会では、以上の成果を取り入れ、「浚渫と環境（仮題）」に関する国際セッションが予定されている。

WG	WG名(略称)	概要	日本参加者	'06	'07	'08	'09
11	浚渫土の管理と既設処分場の転換	浚渫物の利用に対する長期管理、再利用及び既設処分場転換に関するガイドライン作成	菊池、渡部(港空研) 一次原稿修正中		P	S	
12	航行面と洪水管理の観点にたった持続可能な水路	内陸水路における洪水管理と増大する貨物量の管理に対する技術対策	近いうちに原稿が完成する予定			S	
13	浚渫プロジェクトにおける環境保護のための最適管理手法	浚渫に伴う環境への影響を適正に管理/緩和するための包括的評価と最適管理手法の検討	藤野(日本埋立浚渫協会) 報告書印刷済み		P S		
14	浚渫物の有効利用、利用法と阻害要因の克服	浚渫土砂の有効利用ガイドラインの作成	細川(WAVE)、古川(国総研) 報告書印刷済み	P	S		
15	さんご礁の周りの浚渫工事と港湾建設	サンゴ礁における浚渫と港湾建設のガイドラインの作成	山本(エコー) 原稿はほぼ完成	K		P	S
16	魚介類生息のための港湾、水路の管理	港湾・水路の管理と魚介類の生息地との対立点の調査と問題に効果的に対処する方法	桑江(港空研)	A	K		
136	持続可能な海洋航路開発	環境に配慮した、持続可能な航路開発と維持に関する包括的な管理手法のとりまとめ	なし				P
TG3	気候変動と船舶航行	船舶輸送、港湾及び運河に関する気候変動の影響と緩和策についての現状の把握	鈴木(国総研)		A K	P S	

表中記号の見方

A : ExCom 承認 P : Presentation Draft Rep.
K : Kickoff meeting S : Send final report to Brussels (最終報告書をPIANC本部に提出)