



# PIANC-Japan ☆ News Letter

## 国際航路協会 日本部会ニュース

Aug. 2008 (Vol.08-1)

International Navigation Association

### ご挨拶

PIANC-Japan 会長  
川嶋 康宏

PIANC 並びに PIANC-Japan の活動に対し、平素より温かいご支援を頂き感謝申し上げます。

PIANC の活動の活発化を図るためには、会員の皆様とのコミュニケーションを円滑にすることが大切だと思っております。その一環として、今般、従来「日本部会ニュース」としてお届けしていたものを、装いも新しく「PIANC-Japan News Letter」として、年3回のペースで発刊することにしました。また、PIANC-Japan のホームページやメールアドレスも一新して9月までに順次供用できるようにして参ります。

「PIANC-Japan News Letter」では本部や日本部会の活動状況を適宜お伝えすることによって、会員の皆様に“港湾や航路”等に関する世界の最新の情報を提供して参りたいと考えております。

さて、PIANC(国際航路協会)は1885年に設立されて以来、2010年で125周年を迎えます。これを記念して、世界4地区(英国(リバプール)、日本、南アおよび中南米)でイベントが開催される予定です。PIANC-Japan では、125周年行事を2010年末に名古屋で開催することを表明しております。今後、PIANC-Japan、国土交通省、水産庁は名古屋港管理組合のご協力も頂きながら、125周年記念事業開催に向けた準備に取り掛かって参りますので、会員の皆様におかれましても開催へのご協力の程よろしくお願い申し上げます。

このような時期に、私は、今年の北京年次総会において、G.Cuade 氏(仏)の後任として

PIANC 本部副会長に選任されました。これもひとえに皆様のご支援の賜物と感謝申し上げます。任期は2012年までの4年間ではありますが、その間、アジアにおける PIANC 活動の活性化のため努力して参りたいと考えております。その一環として、2010年の名古屋125周年イベントには中国や韓国などの積極的な参加を働き掛けて参ります。

いずれにしても、PIANC の活動は皆様のため、皆様の積極的な活動支援を頂きながら進めて参りたいと思っておりますので、よろしくお願い申し上げます。一新した「PIANC-Japan News Letter」を末永くご愛顧いただければ幸いです。



北京年次総会での PIANC 本部副会長就任挨拶

国際会議等出席報告

国際航路協会 年次総会（北京）およびセミナー出席報告

PIANC-Japan 事務局長  
柳生 忠彦

2008年のPIANC年次総会は5月26日から29日までの4日間、中国の首都北京（国際会議センター）で開催されました。

28日と29日に開催されたセミナーへの参加者も含め約230名の参加者が集まり、日本からは、政府代表の佐藤浩孝氏（関東地方整備局 副局長）、PIANC-Japan会長の川嶋康宏氏を始めとする15名（3名の令夫人も含む）が参加しました。

26日には年次総会が開催され、次のような事項の報告等がありました。

- Van Den Eede会長の挨拶の中で、四川地震被災へのお見舞いが述べられ黙祷が捧げられた。また、中国赤十字に10,000ユーロの寄付をすることが表明された。
- 各委員会（Commission）からWGの活動今後の開催計画、新WG設立の提案、メンバーの強化、セミナーの開催、広報の強化等の報告があった。
- 来賓として出席のIAPH 井上事務総長の挨拶（四川地震のお見舞い、IAPHの報告、会長の交代、需要予測に関する研究、2009年5月Genova総会開催など）があった。
- 副会長の選挙で川嶋PIANC-Japan会長が選任され、その後の挨拶で名古屋での125周年イベントの開催、会員の増強を図るなどが表明された。
- National Section（オーストラリア、オーストラリア、ドイツ、フィンランド、スペイン、アメリカ、日本）の活動報告において、PIANC-Japanからは私が昨年の国内活動の状況をパワーポイントで報告した。
- PIANC Best Performance National Sectionの選定においてオランダが選定された（その他の最終選考対象国はアメリカ、ベルギー）

26日の夜には北京の歴史を題材にした劇を観賞しながらの晩餐会が開催されました。

27日には北京から東約150kmにある天津港と交通部天津水運研究所の視察（テクニカルツアー）が行われました。天津港（総取扱貨物量は3億トン（世界6位）、コンテナ取り扱いは710万TEU（世界20位内））ではビデオ説明ならびに船による港内視察が行われました。新港は広大な埋立地に建設されており、岸壁の総延長は20,400m、航路水深は19.5m、コンテナターミナルは3地区に12バースある大規模のものでした。天津水運研究所（面積21.5万m<sup>2</sup>、職員300名（内研究者90名））では港湾および河川、水路、埋没の水理実験、構造物の研究、海外も含むコンサルタントサービスを実施しているとのことでした。

28、29日には中国水運建設協会と交通部科学研究院の主催によるセミナーが開催されました。28日は全体会議で、PIANC会長によるPIANCの広報、中国側からは中国の港湾政策、ビックプロジェクト（長江水路、三峡ダムロック、洋山港）の紹介、またDe Paeppe-Willems Award受賞論文（William Glamore, PhD, New South Wells University, Australia）による“Boat Wake Waves（ボート航跡波）”やClimate Change on Navigationの報告など8編の報告がありました。

29日は2つのsessionに分かれて38編の論文の発表がされました。特に内陸水路、ロックに関する論文が多い中で、岸壁の増深、防波堤構造、港湾開発プロジェクトもいくつか報告されていました。

オリンピックの開催を目前に控えた北京は黄砂と排気ガスの影響で霞んだ日が多かったのですが、活力が漲っているという事を印象として持ちました。2010年には名古屋でPIANC125周年記念イベントを開催することになりますが、世界に誇れるイベントになるよう皆様の支援をお願い申し上げます。

## PIANC・開発途上国海岸港湾工学会議に出席して

東洋大学名誉教授

赤塚 雄三

### 1. まえがき

2008年2月、アラブ首長国連邦(United Arab Emirates : UAE) ドバイで開催された“PIANC-COPEDEC VII”(第7回開発途上国海岸港湾工学会議、通称：PIANC-COPEDEC、以下COPEDECと略記)に出席する機会を得たので、会議の状況などを報告する。

最初のCOPEDECは1983年に、コロンボ(スリランカ)で開催されたが、その時点ではPIANCとは関係の無い独立した国際会議であった。その後、4年毎に、北京(中国)、モンバサ(ケニヤ)、リオデジャネイロ(ブラジル)、ケープタウン(南アフリカ)、コロンボ(2003年、第6回)と続いた。この頃からCOPEDECの財政難が顕在化し、PIANCとの統合が協議をされた結果、PIANC-COPEDECとして継続する事になり、ドバイ会議が実現した。COPEDECとしては第7回であるが、PIANC-COPEDECは実質的には第1回に相当する会議であり、一般のPIANC会員には馴染みが薄い現実も頷ける。

### 2. 会議の状況

会議は2月24日から5日間に亘って開催されたが、儀礼的な公式行事は初日午前中に行われたPIANCのVan den Eede会長やアブダビ環境庁長官の祝辞、IAPHのPhang会長の基調講演等に限られ、残りの4日間は論文発表・討議及び半日の見学コースに充当され、閉会式も郊外の著名ホテルで開催された晩餐会を兼ねたものであった。

論文発表・討議は、司会者と発表者3名、計4名を纏めて1セッションとし、4会場で同時並行に開催された。司会者が担当セッションのトピックについてコメントを披瀝した後、各発表者が持ち時間20分で報告し、討議に5分を割く方式で運用された。開催されたセッションは合計57、提出論文は233編、登録参加者は508人、共著者(複数論文提出を含む)としての参加者は合計686人に達している。参加者を国別に見ると、総数60カ国、参加者数の多い順にドバイ：83、ベルギー：45、オランダ：32、ドイツ：27、スリランカ：26、スペイン：21、イタリア：19、インド：16、と続く。日本は、オーストラリア、ブラジル、中国、ナイジェリア等

と並んで、同伴者を含めて8人であった。参加者・論文発表者に名を連ねた欧米人の多くは、地元UAEや開発途上諸国での調査研究の専門家が大部分で、ロビーでは途上国からの発表者との議論や活発な情報収集活動が目撃された。

### 3. 会議の動向と途上国参加者への支援策

会議参加の傾向を開催地毎の論文数から推定すると、コロンボ(初回)：不明、北京(第2回)：172編、モンバサ(第3回)：114編、リオデジャネイロ(第4回)：185編、ケープタウン(第5回)：218編、コロンボ(第6回)：213編、ドバイ(第7回)：217編、と記録され、最近の3回は210編台で推移している。論文は選考委員による審査に合格した案件だけが発表を認められる。第6,7回会議において論文審査に当たった柴山知也教授(横浜国立大学)によると、採択率は60~70%である。これを国際海岸工学会議の採択率20%程度と比較すると、質的に高度とは言い難い。しかし、COPEDECでは基礎研究よりも調査事例報告が多いと言った途上国の事情を反映しているとも解される。因みに、第4,5回会議では、合田良実教授(横浜国立大学)が論文選考委員を務めて、COPEDECの質的向上に尽力され、柴山教授に引き継がれて今日に至っている。

COPEDECには途上国からの参加者が多いが、欧米諸国の醸金を原資として、毎回、凡そ50名にFellowshipの形で旅費・滞在費等を支援して来た実績があり、この制度が途上国の参加を促し、論文の質的向上に有効な役割を果たしている。当初、醸金の中心的な役割を果たしたのは、オランダのデルフト水理研究所、デンマークのデニッシュ水理研究所、英国のウオリングフォード水理研究所等で、最近ではベルギーやドイツも参加しているようである。第7回会議では、開催国ドバイが会議場の設営やFellowshipに相当額を醸金したとの噂も囁かれていた。

### 4. あとがき

昨年11月にPIANC事務局から届いた招請状には、本稿で紹介したような情報は皆無に等しかったが、好奇心に駆られて参加した。結果的に、途上国からの発表者、途上国の海岸・港

湾問題に向き合っている欧米諸国技術者の報告を聞き、意見交換する機会に恵まれた。しかし、日本からの参加者は8名に過ぎず、提出論文は共著者として名を連ねた案件も含めて4編に留まった。その中で、勝井秀博氏（大成建設）によるドバイ沿岸域海洋環境改善を目指した植生実験結果の報告は、参加者の関心呼び、活発な質疑応答が続いたが、他の3編は、外国人共著者が発表し、日本の存在感が埋没した感じであった。

海外で活躍中の日本人技術者は決して少なくないが、COPEDEC参加者は非常に少ないのが現実である。COPEDEC創設の経緯、組織運営、PIANCとの統合の経緯などに関する情報が、日本の港湾・海岸工学の関係者に届いていない実態もその一因と思われる。尚、第7回会議のTechnical Tourには5コース用意され、いずれもドバイならではの大規模でユニークなプロジェクトであった。筆者は、世界中の主要コンテナ・ターミナル（2007年時点で22カ国、53ターミナル）を傘下に収めつつ急成長しているDP Worldの基幹港Jebel Aliを見学したが、この項に関しては別の機会に譲りたい。

本稿執筆に際して、COPEDECの歴史的経緯に関しては柴山知也教授、COPEDEC-PIANC統

合の経緯に関しては野田節男氏（元PIANC副会長）、より貴重な助言を戴いた。深く御礼申し上げます。

2008年4月3日

### 写真の説明

写真一：世界唯一の七つ星ホテル「ブルジュ・アル・アラブ」。

写真二：2007年時点で世界の22カ国で主要港湾の53コンテナ・ターミナルを傘下に収め、なお急成長を続けるターミナル・オペレーター「DP World」の基幹港Jebel Aliの一角。

写真三：ドバイ市街地を二分するDubai Creekには、古典的な木造貨物船が頻繁に出入りし、アラビヤ湾岸に点在する集落との間を往復してフィーダーサービスの役割を担っている。

写真四：高層ビルの建設ラッシュが続く市街地中心部。これらの高層ビルの全てが鉄筋コンクリート構造と言う。写真には写っていないが、世界一の超高層ビル（計画では800m）の建設も進行中で、600m付近までの骨組み構造は完成しているが、コンクリートの打ち込みは、地上に設置されたコンクリートポンプを用いて行われたと報告されている。



写真一（七つ星ホテル）



写真二（コンテナターミナル・オペレーター）



写真三（木造貨物船）



写真四（高層ビル建設ラッシュ）

各WGの進捗スケジュール紹介

1. 海港委員会 (MarCom)

(株) エコー 顧問  
加藤 一正

◎2008年5月に新たに以下の3つのWGのスタートが承認されました。近日中に、これらのTORが各国に配布されメンバー候補者の受付が始まります。

- \* Design principles for port terminals (フランスより原提案)
- \* Berthing velocities and fender design (イギリスより原提案)
- \* Guideline for cruise terminals and facilities (イタリアより原提案)

◎現在、MarComにおいて、以下のようなWGの立ち上げが検討されています。

- \* Classification of rocks and soils to be dredged (the type of dredger to be used) (ベルギーより原提案)

\* Proposal on coastal structure asset management (アメリカ+オランダより原提案)

◎過去のWG関係情報

\* WG36 : Catalog of prefabricated elements : カタログの内容が毎年更新され、PIANCのwebsiteで見ることが出来るようになります (PIANC 会員限定)。

\* WG45 : Post earthquake actions for restoration of port structures : Chairman に対して、成果をPIANC マガジンに掲載することを依頼しています。

◎現在活動中のWGとそのスケジュールは下表の通りです。

WG	WG 名 (略称)	概要	日本参加者	'06	'07	'08	'09
47	防波堤型式の選択	防波堤形式の選択と各型式の最適破壊リスクレベル	下迫 (港空研)			P	
48	船首推進機対策	船首推進機に対する港湾施設建設のガイドライン				S	
49	航路諸元	航路の垂直及び水平諸元	大津 (東京海洋大学)				P
50	港湾構造物設計	港湾構造物の設計指針	長尾 (国総研)				
51	水注入浚渫	水を注入する浚渫		K			
52	荷下ろし基準	コンテナ船の(Un-)Loading 基準	米山 (港空研)	K			P
53	津波	津波常襲地域における港湾構造物の設計・施工に関する報告	高橋、富田、有川 (港空研)	K		P	
54	海象・気象情報の活用	入港時の航行安全のための海象・気象情報の活用	河合 (港空研)	A	K		
55	石油・ガスタンカーの接岸	石油・ガスタンカー接岸時の安全性		A	K		
56	ジオテキスタイルの適用	海岸防護へのジオテキスタイルの適用		A	K		
57	護岸被覆の安定性	護岸被覆材の安全性		A	K		P

表中記号の見方      A : ExCom 承認      K : Kickoff meeting      P : Presentation Draft Rep.  
S : Send final report to Brussels

2. 環境委員会 (EnviCom)

三井共同建設コンサルタント(株) 技術顧問  
鶴谷 広一

現在取り組んでいる活動の概要：

平成 19 年 10 月 11 日から 12 日に、横須賀市の港湾空港技術研究所で、第 27 回の EnviCom の定期会合が開催された。PIANC の技術委員会が日本で開催されたのは、今回が初めてである。会議には、議長の Robert Engler, 次期議長の Harald Koethe, をはじめとして、米、加、欧州各国から 12 名参加した。

EnviCom の戦略テーマとして、“Working with Nature”を掲げ、将来 PIANC で環境を扱うに際しての、新たな哲学を提示することを考えている。検討小委員会で平成 20 年 2 月まで議論して、5 月に北京で開催された AGA で、議長の Harald Koethe が報告した。原案は AGA で承認され、引き続き技術委員会で検討し、相互に合意が得られたら、最終ドラフトを平成 20 年 9 月に開催される EnviCom の定期会合で確定するよう努力することが合意された。そして、EnviCom として、平成 22 年のコンGRESSにおいて、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) を提示する予定である。PP の構造を、

以下に簡単に示す。

- ”Working with Nature”は、何を意味するのか？
- なぜ、それが問題となるのか？
- 我々が当面直面している問題は？
- 今何ができるのか？
- 目的達成のために、将来何をすべきか？
- 決意と解決策の提示。

現在は、新しい WG として、“Onshore power supply”を IAPH と共同で立ち上げるよう検討中である。また、浚渫船のバラスト水の処理問題、TBT の環境に与える影響などについても考慮中である。

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。ヨーロッパでは、EU Water Framework Directive (EU 水枠組み指令) が 2000 年に成立して、各種規制で浚渫がしにくくなるということが問題となっている。PIANC は、国際機関という立場でこれにかかわっている。

各ワーキンググループの概要と活動状況は次のとおり。

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	浚渫物の最終利用に対する長期管理、再利用及び既設処分場の転換に関する実用的な国際技術ガイドラインの作成	菊池、渡部 (港空研)		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の必要性					
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	浚渫工事及び浚渫土処分に伴う環境への影響を、適正に管理/緩和するための施工方法、管理手法について、包括的評価と最適な管理手法の検討	藤野 (日本埋立浚渫協会)		P S		
14	浚渫物の有効利用、利用法と阻害要因	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)	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)	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問題点の調査と重大な問題に効果的に対処する方法	桑江 (港空研)	A	K		
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	

PIANC 本部 委員会 WG メンバー募集のご案内

PIANC-Japan

事務局

PIANC 本部の委員会では、下記のような内容・要領で WG メンバーを募集しています。

PIANC-Japan 会員で下記 WG に参加ご希望の方は、氏名、所属などを事務局まで、

e-mail([info@pianc-jp.org](mailto:info@pianc-jp.org)) Fax (03-5575-0357)、電話 (03-5575-0357) などでご連絡下さい。

なお、詳細については、PIANC-Japan ホームページ (<http://www.pianc-jp.org>, 9 月供用開始の予定)

の「WG」欄をご覧ください。

委員会名	レクリエーション委員会 (RecCom)	同左	海港委員会 (MarCom)
WG 番号	WG133	WG134	WG135
WG 名	Economic aspects of recreational navigation	Design and operational guidelines for superyacht facilities	Design principles for container terminals in small and medium ports
WG の目的・目標	<p>下記経済効果について研究する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>レクリエーション用航路施設の建設、オペレーションにより創造される雇用</li> <li>所得税、付加価値税などの国及び自治体の収入増</li> <li>レクリエーション用ボート及びボート所有者や観光客などの増加による社会効果</li> <li>レクリエーション用航路開発のため公共あるいは民間に国、地方公共団体が補助</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スーパーヨットに関するインフラ、オペレーションを考慮した施設設計ガイドラインの作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中小型のコンテナターミナルには適切な基準がなかったため、それを作成する</li> </ul>
求められる技術分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>マリーナ、ヨットハーバー設計者、オペレーター</li> <li>国家、都市開発計画経験者</li> <li>社会学者</li> <li>経済学者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マリーナ計画立案・設計者</li> <li>マリーナ管理者、オペレーター</li> <li>ドックシステム製造業者</li> <li>スーパーヨットの船長</li> <li>スーパーヨットの造船技師</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>港湾技術者</li> <li>港湾コンサルタント</li> <li>国立技術研究所員</li> <li>ターミナルオペレーター</li> <li>IAPH 会員</li> </ul>

申込み締 切日	2008年9月1日まで	2008年9月1日まで	2008年9月30日まで
詳細資料	ホームページWG掲載のTOR 参照のこと	同 左	同 左