

FIP 国際会議第9回総会参加報告

竹 本 靖*

FIP（国際プレストレストコンクリート連盟）の総会は、4年1回開催される。オリンピックとは2年ずれてるので、サッカーのワールドカップの年ということになる。今年が第9回、ニューヨーク・ロンドンと続いた大都会から一転して、「北欧のベニス」（海や湖に街が寸断されているのでそのような表現があるらしいが、本家のようにずぶずぶと沈みそうな感じは全くなく、岩盤で支持された健全な街並みである）ストックホルムが開催地に選ばれた。

1. 総会概要

スウェーデンといえば、ヨーロッパ諸国はともかく、太平洋側からは最も遠い国の一つであるが、発表によれば53 か国から同伴者を含めて、ざっと2000人が参加したという。ニュージーランドと共に、遠方からと紹介された日本人参加者は、技術協会主催のツアーなど約60名の大デレゲーションであった。

会場はストックホルム郊外の MÅSSAN（国際見本市会場）で、市中心部のホテルに泊まった多くの参加者はストックホルム中央駅から電車で約10分を往復した。

総会は6月6日（日）の開会式で幕を開け、7日から10日夕刻の閉会式まで、毎日午前・午後3時間のテクニカルプログラムをこなした。

2. 開会式

今回の開会式では特に、スウェーデン王国皇太子 Bertil 殿下が臨席され、開会の辞（祝辞の読み上げではなく、かなり長い演説）を述べられた。FIP 会長らのあいさつに続いて、フレシネおよび FIP メダルの授与式が行われた。今回の受賞者は、

フレシネメダル M. Birkenmaier（スイス）
B. Gerwick（アメリカ）
FIP メダル G. Janssonius（オランダ）
M. Kavyrchine（フランス）
中野 清司（日本）
S. Svensson（スウェーデン）

の6氏であった。司会者による1人ずつの業績紹介のあと、Bertil 殿下から親しくメダルの授与が行われた。中

*（株）大林組技術研究所工法第2研究室長



FIP 会場



中野教授の業績紹介

野博士（東京電機大教助）の受賞理由は、建設研究所における永年のプレストレストコンクリート構造、特にその耐震性に関する研究業績と、同技術の普及発展への寄与、というもので、8年前の猪股俊司博士に続く、日本人として2人目、建築分野では初めてという栄誉であり、心から拍手を送りたい。

3. テクニカルプログラム

テクニカルプログラムは、以下のような構成である。

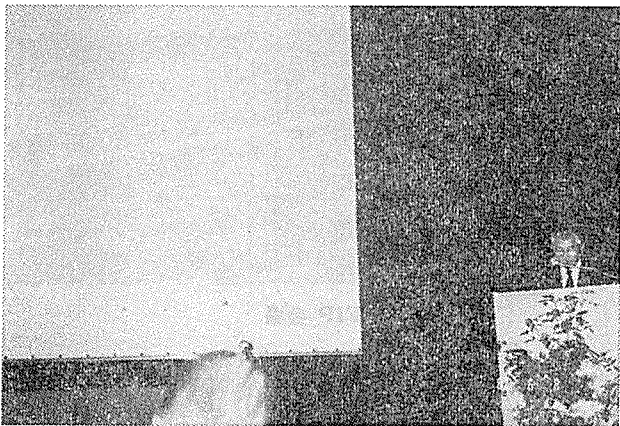
委員会報告：8つの常設委員会と1つの特別ワーキン

報 告

ググループからそれぞれ委員長らが前総会后4年間の活動状況・成果について報告(4か国語同時通訳)。

海洋構造物, 圧力・貯蔵容器構造, 耐震構造, P C鋼材・工法, 実用問題, 耐火性, 軽量コンクリート, プレファブリケーション, 設計指針作成ワーキンググループ

公開委員会: 上記8常設委員会ごとに, 予め定められた数名のリポーターが講演したのち, ディスカッションが行われるというもの(英語)。

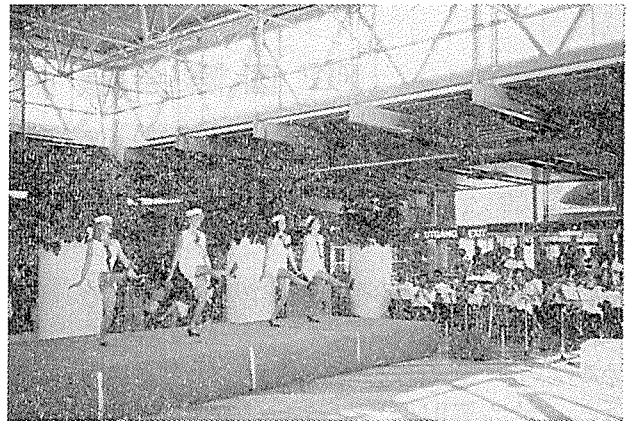


講演する六車教授

セミナー: 橋梁の設計と施工, 建築物の設計と施工, その他の構造物の設計と施工, 研究活動, という大分類に従ってそれぞれ数件の講演(応募論文の中から選ばれた)がなされ, ディスカッションのあと座長がまとめる(同時通訳)。

テクニカルコントリビューション: セミナーと同じ分類のもと, 使用言語(FIP 公用語, 英仏独露)ごとに分かれて, 応募論文の発表を行うというもので, プログラムによれば延べ約150編が登録されていた。

なお, 委員会関係とセミナーについては, 各報告・講演がプレプリントとして3分冊にまとめられ, 初日に事務局から配布された。また, 会場の一部に, 国別のメンバークラウドスタンド(書物机一つ分)が設けられ, 各国から技術紹介パンフレットや, コントリビューションのプレプリントが持ち込まれて, 参加者が自由に持ち帰れるようになっていた。400ページにも及ぶP C工事実績の紹介書を積み上げたり(仏), サイズも表紙もまちまちでガリ版刷りのような個々の論文を並べたり(露), 全く出さなかったり(米), 国によって利用の仕方はかなり違っていった。日本の場合, せっかく19編の英文報告・論文を, P C技術協会誌特別号としてまとめておきながら, 船便の遅れ(ひと月半で届かず)で会期中に間に合わずスタンドが空白のまま, 外人参加者を失望さ



会場でのアトラクション

せていたのは, まことに残念であった。

これらの資料・文献は, 集められるだけ集めると, すぐさま荷造りし, さっさと本国宛に郵送して出張中は身軽に過ごす, というのが旅慣れた国際会議参加者だとかで, 筆者も早速, 厚さ約30cm, 14kgに及ぶ書類一式を, 初日の朝のうちに発送してしまった。航空便としたので送料は高くついたが, 10日後に帰国してみると, 荷物はすでにわが机の上に鎮座していた。

発表された論文やディスカッションの内容・傾向・主な問題点などについては, 追い追い関係諸氏から紹介があるであろうから, 本稿では会議全体の構成を示すにとどめておく。

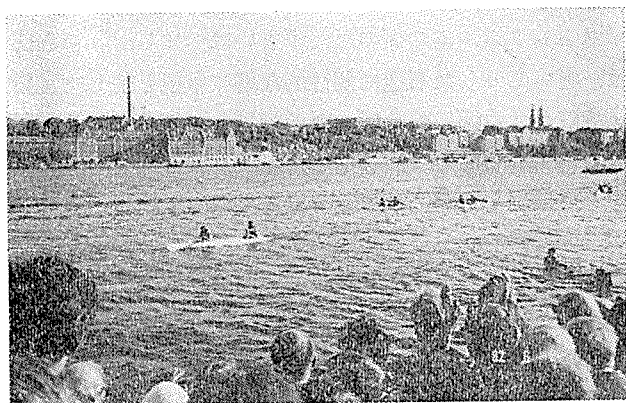
4. その他の催し

Concrete 82: 会場には, このようなタイトルをつけて, P C関係業者のPR展示場が設けられた。出展会社は, プレコンメーカー, P Cシステム業者, 鋼材メーカー, 建材メーカーその他で, 約70社に上った。

カヌーレース: スtockホルム中心部の湖で, フェロセメントやファイバーコンクリートを成型した手製の2人乗りカヌーによる“第1回FIP国際コンクリート製カヌーレース”が行われた。遠路はるばるカヌーを運び



コンクリート製カヌー

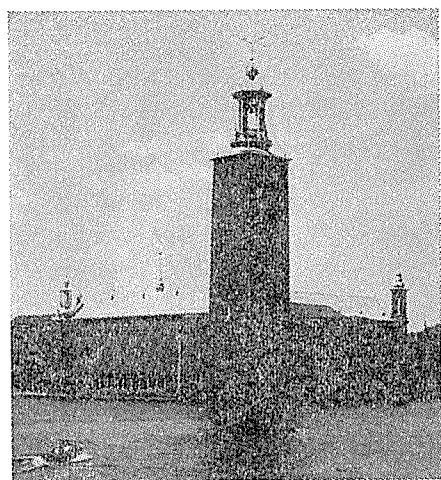


カヌーレース

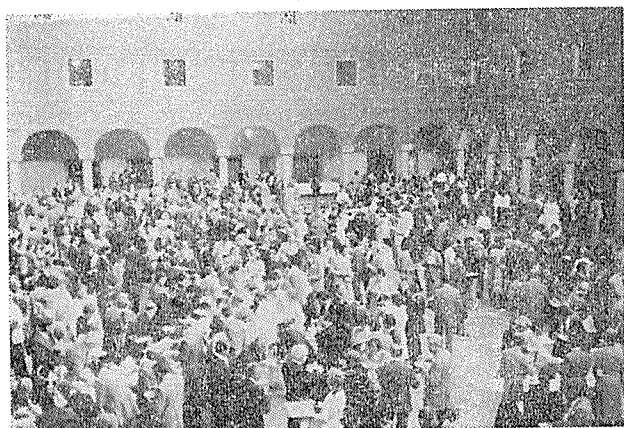
込んだオーストラリアチームを含め、欧州各国から集まった 18 チームで、スピード、船体の美しさ、製作技術などの賞をかけて戦った。

ストックホルム市主催歓迎会：ノーベル賞受賞祝賀パーティが行われることで有名な City Hall (Östberg の設計になる近代建築の名作とされる) で、市主催の歓迎会が開かれた。壮麗かつ広大なホールで 1・2 階を 2000 人が埋めつくす大パーティであった。

会議閉会後の晩餐会もこのホールで行われた。



City Hall

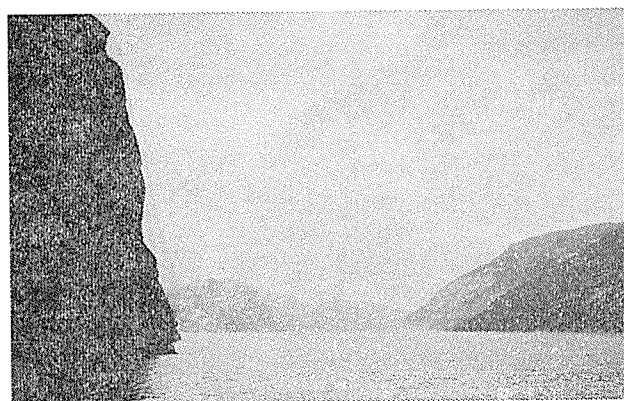


歓迎パーティ

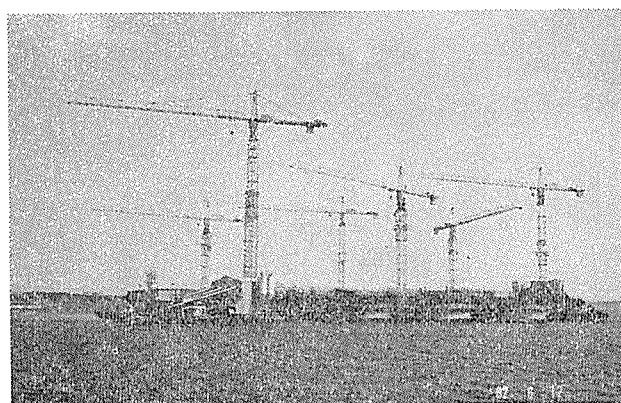
5. 油田プラットフォーム建設現場見学

恒例により、会議終了後の見学旅行が 4 コース、FIP により計画されていた。筆者らの参加した技術協会主催のツアーでは、後半のスケジュールにこのポストコングレスツアーの一つ、北海油田基地コンクリート製プラットフォーム建設（ノルウェー・スタバンゲル）の見学が組み込まれており、ストックホルムからオスロ経由でノルウェー南部の太西洋岸の小都市スタバンゲルに飛ぶことになった。ここは、かつてはバイキングの母港として栄え、ここ 10 年余はエコフィスクに始まる北海油田用コンクリートプラットフォームの建設現場として知られている。この地方独特のフィヨルドが内陸深く切れ込み、沿岸からわずかな距離で 200 m の水深が得られるので、ドライドックで底部を作ってフィヨルドに引き出し、スリップフォームで貯油セルとプラットフォーム支持シャフトを 200 m の高さまで建造、上に鋼製プラットフォームを載せて北海の採油現場まで曳航して沈設する、というよく知られた建造プロセスが成り立つわけである。

現在ここでは、エコフィスク以来、第 9 基目に当たる Statfjord “C” プラットフォームが建造中であり、ドライドックから引き出されてフィヨルドでセル部のスリップフォーム工事のサイトを、陸上基地との連絡船で間近



リセフィヨルド



Statfjord C

に見学することができた。建造業者である Norwegian Contractors 社（ノルウェーの大手請負業3社からなるジョイントベンチャー）は、特に Condeep 型プラットフォームの設計・施工で有名である（上記9基のうち7基がこのタイプ）。雑誌の写真などで、その状況はすでにおなじみとはいえ、やはり直接対面してみれば、その迫力そして計画の巧みさに感じ入る次第であった。

6. 北 欧 雑 感

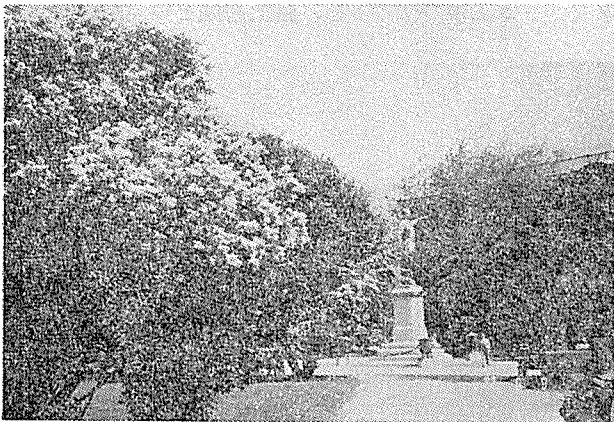
北欧諸国にとって、6月は最もよい季節である。長い冬が去り、日本でいえば春と初夏が一度にやってくる。ストックホルムもスタバングルも、ライラックや石南花が満開、晴れた日には人々はすぐ裸になって陽光をむさぼる（ただし、ちょっと気温が下がるとたちまちコート・ジャンパーが必要になる——したがって、当地では衣替えがあり得ない）。ストックホルムの町を歩くと、観光客が多いこともあるが、全体が何となくお祭り気分に浮かれているように感じられた。実際にお祭りもある。6月6日（日）は、スウェーデンの National Flag Day とかで、市内の公園に民族衣裳の娘さんや鼓笛隊などが集まって、国王夫妻ご臨席のもと「今年の旗」授与式をやっていた。観光客用の民族ダンスサービスもあちこちで

見られた。

ストックホルムの街のたたずまいはつましい。中心部は、どっしりした石造に個性的な塔や屋根を配した宮殿・寺院が、水面に映えて、街の表情を形作っている。周囲との調和を考慮したとは思えない万国共通の現代建築もあるにはあるが、ネオンや立て看板・袖看板がないので、街並みがすっきりしている。ただし、気がついてみると道路のゴミは結構多い。街頭に自動販売器というものが全くないので、空きカンこそ転がってないが、紙くずなどが商店街にも公園にも散乱している。清掃用の人件費が高いのであろう。高いといえば物価は聞きしに勝る高さである。わかりやすい日用品（たばこ・ビール・ハンバーガー・Tシャツ等々）で比べてみると、東京のまず1.5倍以上というところである。もっとも、クローネに対する円の相場が、実購買力に対して低過ぎるのだ、という説もある。

スタバングルの町は木造建築が美しい。急勾配の屋根と下見板の壁という技法は共通であるが、形・色が様々なので、見て楽しい。どちらを向いても絵になる風景なので、フィルムがいくらあっても足りなくなる。

この季節、この地方は日中が長い。真夜中の太陽というのは、スカンジナビアもかなり北方の北極圏まで行か



ストックホルムの公園



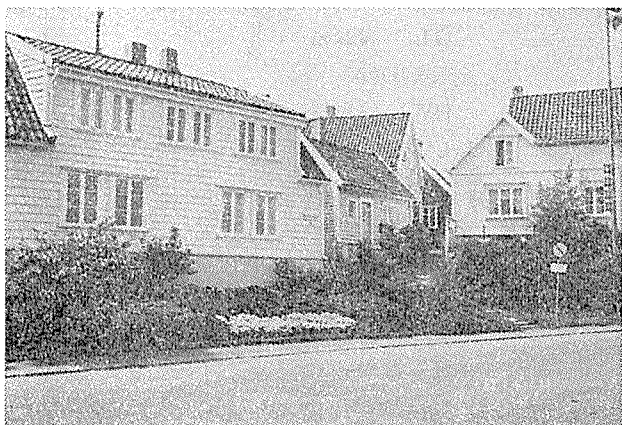
National Flag Day



公園でチェスを楽しむ人々



ストックホルム旧市街で



スタバングルの古い住宅街



ストックホルム午後 10 時の日没



スタバングル港

ないと拝めないらしいが、ストックホルムの北緯 60° あたり（実にカムチャッカ半島のつけ根に相当）でも、6 月上旬で日の入りが 22 時頃、そしてもう 2 時には日の出である。ということは、たそがれからあけぼのまでが連続的で、まっ暗闇というのが省略されてしまう。しかし、これを裏返せば、冬の季節のうっとうしさは大変な

ものであろう。気温こそ、メキシコ湾流の影響で、それほど下がらない（特に太西洋側スタバングルでは、真冬でもコンクリートが打てるという）とはいっても、その厳しく長い冬を耐え忍ぶことから、バイキングのエネルギーが、あるいは独特の文学・音楽・彫刻等の文化が生み出されたのであるという（観光案内書や、文学解説書に必ず書いてある）。最もよい季節に訪れ、美しい風景、うまい魚、きれいな女の子（！）にひたすら感激するだけでは、スカンジナビアを理解したことには本当はならない、と、これは帰ってきてからの反省である。

7. あとがき

FIP 総会にしろ、現場見学にしろ、あるいは風俗の観察にしろ、実際にはそれらのごく一隅を駆け抜けたに過ぎず、貧弱な語学力も手伝って、本報告の中には、誤解やピン外れに基づく記述もあろうかと思う。それらはいずれ識者に正して頂けるものとして、とりあえずの速報ということでご了解願いたい。

◀新刊図書案内▶

PC 定着工法

（1982 年改訂版）

前回、PC 定着工法（16 工法）を発行してから 5 年経過いたしました。各社に新入社員教育用として好評を得、一昨年来品切れとなりご不自由をおかけいたしました。この度、ようやく内容も一部更新または追加し、現在における最も新しいものとして編纂し直しました。

特に今回は斜張橋に関するアンカー方法等についても取り上げ、付録として PC 鋼材一覧表（改訂版）等を添付してあります。ご希望の方は代金を添え（現金書留かまたは郵便振替東京 7-62774）プレストレストコンクリート技術協会宛（電 03-261-9151）お申し込みください。

体 裁：B5 判 94 頁

定 価：2,800 円（会員特価 2,500 円） 送 料：350 円