

## 全地連「技術フォーラム'93横浜」に参加して

武部 幸 勅

みなと横浜、長い鎖国が明け開国によって生まれた町、国際的な有数の貿易港の町中華街のある町—この横浜で「技術フォーラム'93」が開催されました。

「技術フォーラム」は本年度4回を数え参加者数約500名と、ますます充実した内容となって盛況のうちに終わりました。このフォーラムに参加して、テーマの要旨、技術発表会場の様子などについて述べてみたいと思います。

### 開催日程

期日：平成5年9月16日～17日

現場見学会 9月18日

場所：特別講演会・シンポジウム

神奈川県立県民ホール

懇親会・技術発表会

ホリデー・イン横浜

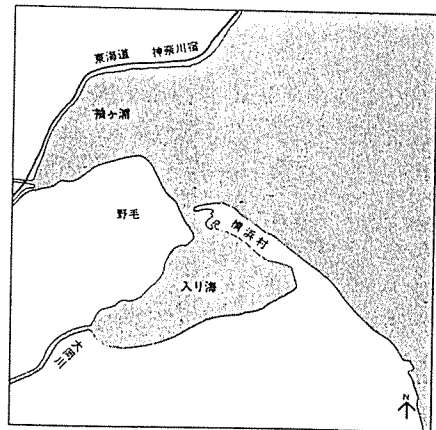
### フォーラムの趣旨

今回は「調査業協会の技術フォーラム」の原点に帰り、現場技術を大切にすべく、本シンポジウムが企画されたものです。多くの技術者が関与し関心を持っているテーマ「サンプリング」としたものです。本年は全地連30周年と記念すべき年であり、これを機にいま一度地質調査における現場の

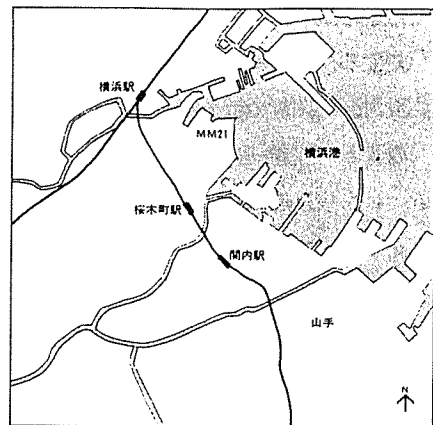
大切さを思い返し、将来への出発点となるものにしたい。

特別講演：美術に見る横浜の歴史

ヨコハマの会 宮野力哉氏講演



17世紀以前の横浜



現在の横浜

氏は㈱横浜高島屋企画宣伝部に勤務され、展覧会企画などを担当されています。名画

に見る横浜の歴史について講演していただきました。

江戸時代末期、東海道神奈川宿から見える美しい海は数々の名画を生み出した。横浜はペリーの浦賀来航（1953年）より数年後、開国による開港場となった。当時の横浜村は埋め立てによる湿地帯と野毛山が横たわり、東海道とは細い小道で結ばれているだけの辺りな地であった。

開国とともに美しい海は埋め立てられ、汽車が走り、異国人の往来する町として人々の好奇心を集め、変わりゆく横浜の歴史は数々の名画に残されて来た。

いま横浜港に画する中区と西区の中核部は海であった。野毛山をはさんでW型に深く入りこんだ二つの入江があり、中区は入り海、西区は袖ヶ浦と呼ばれていた。

シンポジウム：現場から見たサンプリング  
の実状と問題点について

近年の動向として、サンプリングの概念が軟らかい粘土のみならず砂・砂礫・地すべり粘土・破碎帯と拡大し、その目的・方法も多様化する傾向となっている。このような広い領域でのサンプリングについてアンケート調査を実施し、その結果を反映してより現場技術的な観点から取り組みたい。

総括として次の3報告がなされた。

○サンプリング方法の基準化と今後の課題  
土質工学会サンプリング研究委員会

黒田真一郎氏

土質工学会制定の「土質調査法—第2回改訂版」が発刊されて以来10年が経過したが、何の変更もなく時代の変化・技術の進歩から取り残された感がある。

このため基準を見直し、必要な基準を統一した新様式で制定すると共に、新たな調査法を基準として加えるため検討委員会が平成3年に設立され、サンプリング方法を含む新たな基準化を開始した。

サンプリング分野で審議した主な項目は、水圧式固定ピストンサンプラー、デニソン型サンプラー、三重管式サンプラー、ブロックサンプリング方法である。

今までは不可能であったサンプリングやボーリングが技術の向上によって実施されるようになって来た。しかしこれらの技術は改良点や問題点があり一般的な調査方法となっていない。これら手法を学会の基準という形で統一を進める事は、調査方法が認知され普及するための手段となり、良好な結果が得られるためにも必要であろう。

○サンプリングの現状と問題点（土質）

シンポジウム作業部会 大西 昇氏  
アンケート調査に対する回答を踏まえて軟らかい粘土、硬い粘土、砂、砂礫、シラス、地盤改良土、産業廃棄物について、各々使われているサンプラー、サンプリングの問題点と工夫、状況を報告した。

硬い粘土、砂、砂礫のサンプリングの要望が近年多くなり、関心が集まっている。

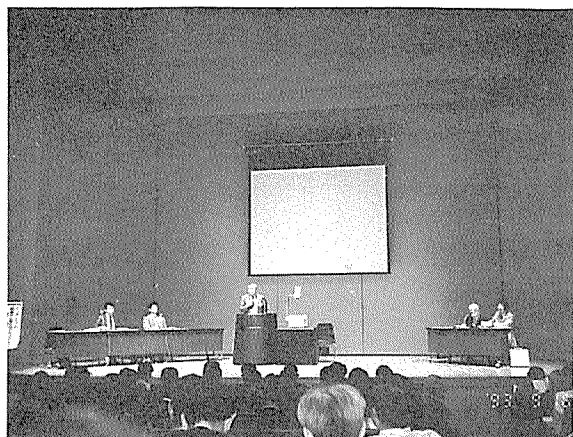
また様々な形のサンプラーが開発検討され、試料を地盤の状態に少しでも近づけようとする努力がなされている。

サンプリングニーズの拡大が重要であり、サンプリング試料を用いた試験などの提案を積極的に行うことが必要である。この技術は、調査業がほかの業種との差別化ができる重要な技術である。

#### ○サンプリングの現状と問題点（地質）

シンポジウム作業部会 吉富正忠

主として岩盤掘削におけるコアリングを対象とし、地質的に中・古生層類、火成岩類、変成岩類相当層と第三紀相当層および第四紀相当層の三分類として、各々苦勞した地層とその時の状況および解決策について述べている。



シンポジウム風景

コアの採取率はコアパックの普及によって従来のダブルコアチューブ使用に比べ飛躍的に向上した。また気泡ボーリングや三

重管式サンプリングが開発されるなど様々な対策が講じられている。

コアリングは単にコアチューブの選定のみで採取率が向上するものではなく、技術の向上や改良、掘削方法や調泥等の適切な選定が必要である。そのため各種講習会の実施、新技術等の活用が望まれる。

#### 技術発表会

技術発表会は論文集80編が14セッションの会場で行なわれた。各発表会場とも盛況で、技術の向上に寄与しようとする技術者が熱心に聞き入り、質疑応答では素直な意見のやりとりがあり、生きたフォーラムであった。

各セッションの論文集は次の様である。

地域地盤特性	5編
地盤改良	5編
室内試験（1、2）	10編
ケーススタディ（1、2）	10編
地下水調査（1、2）	9編
物理探査（1、2）	14編
原位置試験	7編
ボーリング、サンプリング	7編
地すべり、斜面調査	7編
環境調査	6編

いずれの論文も現場に密着した報告であり、工夫や改良の成果が見られ極めて有意義なものであった。これらの論文が今後一層技術の発展に結びつくものと期待される。

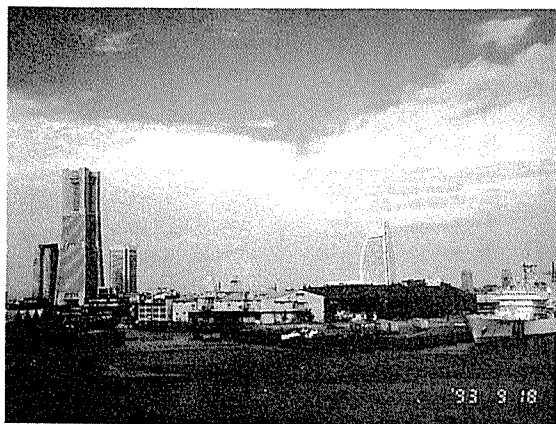
ポスター発表・展示

同時開催として「サンプラーおよびサンプリング技術に関する展示」・「平成5年度地質調査技士試験合格者発表」がなされた。

サンプラーおよびサンプリング技術の展示は、関連企業9社の協力によっている。展示品としては、水圧式サンプラー、大口径サンプラー、地下水サンプラー、CBR試料採取サンプラー、JFB工法、板バネ式サンプラ、コアパッキングチューブ等であり、いずれも技術の進歩を感じさせるものであった。

現場見学会

オプション行事としてチャーター船により、東京湾を横断して船上から大プロジェクトを見学した。



横浜港風景

コースは、横浜大栈橋→横浜ベイブリッジ→東京湾横断道川崎人工島→幕張メッセ

→羽田沖→東京日の出栈橋である。

当日は、天気晴朗なれど波高しで、波しぶきをあびながらの見学である。船上でビデオ説明を受けながら、大プロジェクトを目の当りにして、調査技術者として感慨深いものがあった。

おわりに

本文の資料は、全地連「技術フォーラム'93」シンポジウム資料集より、引用・抜粋させていただきました。

本技術フォーラムは歴史も浅く、参加人数も多いとは言えませんが、参加者の技術向上にかける熱意が伝わって来るフォーラムで、今後一層の発展が期待されると感じました。

おわりに、全地連の皆様、開催地となり御苦勞なさいました関東地質調査業協会の皆様に感謝致します。

(サンコーコンサルタント(株))