

司会を担当して

セッション A-3
地すべり調査

東北ボーリングさく泉 株式会社

倉持 隆

このA-3（地すべり調査）のセッションでは、調査地が地すべり区域と限定されている計6編の事例報告であるが、その内容は次のように多岐にわたる内容であり、発表者のみならず、参加者が貴重な事例を知り得たと思う。

- ① 地すべり地形分布図と地質図の重ね合わせによる考察
- ② 新第三系の分布域での地すべり地末端部の道路建設に伴う切土設計
- ③ トンネル坑口部に発生した地盤変位の観測に伴う情報化施工
- ④ 地すべり防止区域内の盛土設計
- ⑤ 地すべり地内の軽量盛土工（EPS工法）の動態観測例
- ⑥ 対策工が概成した地すべり防止区域内の掘削に伴う管理基準値の設定

発表後、事前に用意した「サクラ」も必要がないほど活発な質疑が行われたが、今後地すべりに関する調査・観測・対策など

の各部門でのより深い資料が発表されることを期待したい。

セッション A-4
地すべり観測・対策

奥山ボーリング 株式会社

小松 順一

地すべり観測・対策のセッションでは発表後の質疑応答も非常に活発に行われた。ただ、発表者の中には、自分が直接担当していなかったせいか、内容の把握の不十分な方がいた。発表内容については当然全て理解しておかねばならないことであり、今後注意していただきたい。

地すべり調査・解析に関する不合理さ、あるいは精度的問題は技術進歩により年々少なくなってきたと考えるが、それでもまだ十分でない部分もある。発表の中に、“安定解析を逆算法と剪断試験結果で得られた強度定数を用いた場合とで行い、更に観測施工を実施し、その結果に基づいて恒久対策工を検討した”という内容のものがあつた。安定解析における逆算法の不合理

さは周知のとおりであり、今後は剪断試験による強度定数を用いた解析もどしどし行っていく必要があると考える。同時に、強度定数に関するデータも蓄積し、解析精度を高めていく必要があろう。また、“貯水位低下時の残留間隙水圧”に関する発表があったが、この問題に関しても、合理的に残留率を設定するための残留間隙水圧の実測データを蓄積していくことが重要であると考えます。

十分解明されていない点、あるいは不合理さの残る点については、調査・観測データを蓄積し、より精度を高めていくことが今後の我々の課題と考える。

セッション A-6 調査一般 (2)

株式会社 コサカ技研

鎌田 正 孝

全地連主催の第7回技術フォーラムが、96'9月12日、13日の2日間にわたり、杜の都仙台のホテルメトロポリタンで開催され、色々な技術的プラスの課題を残して、無事終了致しました。ここに、改めて関係者のご努力に対し、厚く御礼申し上げます。

著者は、昨年まで建設会社の技術研究所に勤務し、これまでは主に施工の立場から「地質調査」関係の成果を利用させていた

いただきました。しかし、今回は一般セッション・A-6の座長として出席いたしました。この2日間の研究発表会は、土木学会や地質工学会の発表会と同様、技術レベルの高い内容であったと思っております。

しかし、H8年9月発行の「地質調査業の将来像」にも述べられているように、今後はジオ・ドクター、ジオ・コンサルタントとして環境アセスも含めた「点→線→面」までの業務を遂行しなければと考えております。ISO9000やSI単位の導入とその利用はもちろんのこと、顧客（国民）の要求に答えるためには、今後はより高度な技術力の修得と技術の提案が必要と思われれます。そのひとつとして、各地区（たとえば東北地質調査業協会）の計画的な研修による技術力の向上と組織的な技術開発（調査機械の自動化など）が考えられます。

セッション B-1 調査一般 (1)

サンコーコンサルタント 株式会社

鈴木 隆

本セッションは調査一般ということで発表内容が多岐にわたっており、また最初の発表でもあり、多くの参加者があった。発表内容は次のとおり。

① 秋田～大曲間における道路切土のり面

の現況について

- ② 切土崩壊による不安定層の調査判定
——亀裂の多い風化岩地山
について——
- ③ 火山地帯における切土のり面崩壊の解
析・対策事例
- ④ 道路拡幅盛土への気泡セメントの適用
例
- ⑤ 水路トンネルにおける調査計画につい
て
- ⑥ 傾斜地盤における調査規模とその調査
精度

発表の主なものは切土斜面に関するもの
で、それぞれの現場状況に応じた検討を
行って事象の解明に努力のあとが窺える。

道路拡幅盛土の発表では、地質分布を把
握することを除けば調査側が関与するところ
が少なく、設計あるいは施工内容につい
ての報告といえよう。

トンネル調査計画では主に計画の流れに
ついて述べているが、各調査段階での調査
内容と結果、その評価を具体的に整理した
方が、より充実したものになると思われた。

活断層分布域での調査は、限られた敷地
内であり、調査のポイントをどこに置くか
によって決まる内容と考えられる。

最後に、質問を受け付けすぎたため予定
時間をオーバーし、実行委員の方々に迷惑
をかけたこととお詫びするとともに、発表
時間が10分では少ないように感じられた。

セッション C-1

オペレーターセッション (仮設・機械・安全)

梶谷エンジニア 株式会社 東北支店

猪倉文雄

全地連『技術フォーラム'96仙台』にお
ける「オペレーターセッション」第一部
「仮設・機械・安全」は、フィールドの根
幹を担うものである。このことは発表者の
熱意と受講者の多さに表れていたと思われ
ます。

セッション第一部6編の発表を要約すれ
ば、いかに効率良く安全に作業を行うかと、
原位置試験機（購入品）の操作性に関する
ものの2項目に大別できる。

効率と安全は、企業と業務従事者が一体
となり「工夫・計画」及び「安全対策」を、
いかに進めるかについて方向性が示されて
いたように思われた。今後は、効率良く安
全に作業を行った場合の評価（価値）を適
正に行うことが、ハード部門の質向上及び
後継者問題解決につながるのではないで
しょうか。

試験機の操作性等に関する項目につい
ては、主として完成購入品（一部改良）の機
能、機器の利点と問題点が主であるため物
足りなさを感じた。今後、改良を加え優れ
た機器に変貌した時の再発表が望まれる。

ボーリングの労働条件は改善傾向にはあ

るといわれているが、作業その物は旧態依然であるため「3K」からの脱却は難しく「好きでなければ」続かない仕事である。

今後「好きな人を育てる」環境を整え、魅力ある業種を目指したいものである。

セッション C-2

オペレーターセッション (掘削技術・諸問題)

株式会社 復建技術コンサルタント

三 上 登志男

今回、私はオペレーターセッション「掘削技術・諸問題」の座長として参加させていただきました。これは私の専門外であり、俄勉強ではとても理解することはできませんでしたが、幸いにも発表者および参加者の積極的な発言により無事終了することができました。改めて感謝いたしております。

近年、現業部門を抱えている会社が少なくなり、現業の苦勞や努力もわからずじまいになっている中で今回の発表でオペレーターとしての使命感をもち日夜努力していることを知らされました。

特に、コアは100%採取できて当たりまえと言う風潮の中で、出来るだけ乱さないコアの採取に努力されている等の発表も多数あり、他のオペレーターの刺激にもなったものと思います。また、後継者問題につ

いては、地質調査業が抱えている切実な問題であるが、これまでの発表で問題の一端が垣間見られたような気がします。業界としての対応も図られる時期にきているように思われた。

最後になりますが、このような発表の機会の少ない方々が、解りやすくしかも工夫を凝らした発表内容であったことに敬意を払いたいと思います。今後は若手オペレーターも多数参加していただき、本セッションの盛り上がりが見られることを期待しております。

セッション C-3

原位置試験 (ボアホールカメラ)

株式会社 東建ジオテック

中 島 三 春

本セッションのボアホールテレビは最近急速に発展した技術で、フロアで実際に現場で測定を行った経験のある技術者が少なかったせい、質問が少なく活気が足りなかったような印象をうけた。逆の見方をすれば、質疑応答の時間を圧縮し個人発表の時間に余裕をもたせたほうが、より充実したセッションになったのではないかと反省させられた。

今後は、建設CALSの進展が予想される中で現場データ、あるいは成果品の電子

画がさらに進行していくものと推定されるが、こういった趨勢の中で現場での画像データがその場で直接電子化できるメリットは大きく、ボーリングコアあるいはコア写真による納品と比較すると、成果品の軽装化に貢献できるのではないかと考えられる。さらに、デジタル化したデータであれば室内での加工が容易で、多彩な用途が期待できると同時に、今後は顧客からの要求に応じて電子情報による照査、納入が迫られた場面での対応に、困らずにすむのではないかと思われる。このようなことから、他の原位置試験も含めて単なる用紙の画一化ではなく、可能な限り将来の電子情報による統一化に対応したフォーマットを確立させておくことが重要であろう。

セッション C-4 原位置試験（載荷試験他）

川崎地質 株式会社 高橋 啓輔

C-4セッション原位置試験（載荷試験他）の座長として、6編の発表の進行を努めた。論文は次の3グループに区分され、主として物性値の相関や支持力特性について発表された。

- ① 孔内水平載荷試験
- ② 平板載荷試験
- ③ 杭の鉛直載荷試験

精度の高い地盤定数や特性を把握するためには、目的に応じた原位置試験の実施によることが望ましいが、試験の種類によっては大規模な資機材が必要となり経費もかさむことから、必ずしも実施されていないのが実情である。このような場合、簡便なこともあって標準貫入試験のN値を利用して地盤定数を推定することが多い。しかし、文献等で発表されているN値との相関式は、種々の条件で適用を規制されたり、あるいは大きなばらつきを示す内の中庸値であることを念頭においておかないと、危険側の設計になることもある。したがって、目的に応じた原位置試験の重要性を再認識し、積極的な実施に対して施主に働きかける必要があると改めて感じた。

最後に、十分な質疑時間を確保でき、無事本セッションを終了できたことに対し、限られた短い時間の中で協力頂いた発表者に感謝します。

セッション C-5 原位置試験 （透水・サウンディング）

基礎地盤コンサルタンツ 株式会社

新田 洋一

本セッションは、原位置試験をテーマとし、透水試験関係が4編（その内透気試験

が1編)とサウンディングテスト関係が4編の計8編の論文が報告された。報告内容を技術向上の観点でまとめると、

- ① 調査・試験限界の拡大
 - ② データの精度の向上
 - ③ 地山状態の推定に利用
- の大きく3つに分けられるものと考えられる。

原位置試験は、地質調査の中でも直接的に地盤情報を把握しようとするもので、今後も発展の期待される分野である。発表者は若手が中心で、日頃の現場での苦勞や工夫のあとが随所に見られ、苦勞の成果が顔色や声に表れているのがわかる。地下水を取り扱った報告の場合は、観測孔の仕上げや試験装置の工夫などを中心に発表されており、まだまだ問題の多い分野と感じた。コーン貫入試験関係の発表では、地質の調査における原位置試験の大切さと試験条件とデータの解釈に注意が必要であることの重要性を今更ながら感じた。最近の原位置試験の傾向の一つである自動計測の例(SPTの自動化)や新しい試験方法(ダイラトメータテスト)なども今後の更なる発展の期待されるものであろう。

最後に本セッションの発表者、参加者、会場係の方々へお礼を申し上げて座長報告といたします。

セッション C-6

ボーリング・サンプリング

株式会社 新東京ボーリング

山 川 和 美

各論文共掘削技術及びサンプラー開発における新工法等が主流であった。そこで、今回の発表に留まらず、その後の経過について次回以降の技術フォーラムで継続的に是非発表していただきたいと思った。本セッションは最終であり、ややもすれば流されがちになり易いと心配しておりましたが、各発表者のほとんどが自分の持ち時間を厳守し、かつ最大限利用してくれたことが、引き金となり、最終時間のPM5:00まで活発な質疑応答がなされた。これも各発表者の事前にかなりのご苦勞をなされた賜物と敬服した。また、本技術フォーラムが「現場にこそ真実がある」といった基本的立場から出発していることを考えれば、本セッションこそそのスタートであり、真実の原点であり、宝庫と思われる。そのためにも苦勞を重ねてボーリング・サンプリングした資料を、その後を受け継ぐ者として、改めて大事に大切にしなければならぬと感じた。

セッション D-1

地域地盤特性

住鉱コンサルタント 株式会社

佐々木 孝 雄

時間が制限されていたこともあり、討議の時に受け付けることができた質問数は6件でした。その内の3件が地質年代に関係するもので、主に地層の時代決定の根拠を問う内容のものでした。大都市圏のように地盤図が整備され層序区分が確立されている場合ですと、年代の決定や地層の対比も比較的容易ですが、そうではない日本の殆どの地域では、例えば沖積が洪積かを定めるのも難しい場合が多いと思います。今回の発表においても化石年代や放射性同位体による年代測定で地層の時代を決めている場合が多かったようでした。対象地域の地層発達を検討することは時間だけで単純に決められないことが多いと思いますが、このような時計を用いることで解析の精度が向上し、地域を越えた対比も可能になっていくと思います。その意味で貴重な資料であり、年代データを取得された方には積極的な公開を期待するとともに、普通の調査でも必要に応じて年代測定を行っていくことは有効だと考えます。

最後に討議の時間についてですが、本格的な議論が始まると時間不足になってしまうのが現状ではないでしょうか。そういっ

た不満を解消するひとつの方法として、今回の女性セッションのような場をいくつか設けることができれば良いのではないかと思います。如何なものでしょうか？

セッション D-2

地域地盤特性

日本工営 株式会社 伊藤 尚道

本セッションで発表された論文の概要は、

- ① トルコの地形・地質の紹介。
 - ② 対数正規分布（岩井法）に基づくBASICプログラムの開発による、鹿児島地方気象台観測開始以来の112年間の降水データの整理・評価。
 - ③ 橋梁構造物調査で対象とした阿蘇火砕流中の熔結凝灰岩について、その固結（熔結）度合——岩盤および軟岩——と工学的特性の整理・検討。
 - ④ 佐賀県内のマサ土を用いて、垂直応力や含水比を変化させて一面せん断試験を行い、マサ土の表層剝離型の崩壊を考うるうえでの強度特性変化について検討を加えたもの。
 - ⑤ 軟弱な粘土地盤の耐震性の検討にあたり、有明粘土の等方および異方圧密状態における非排水繰返し三軸試験を行い、動的強度特性を検討したもの。
- 等であった。

地域地盤特性に関するセッションで、それぞれの地域としては避けることができない特殊地盤について、問題点や着目点についての情報を共有することは意義深いことである。今後も情報交換の積み重ねや解析手法等の汎用化を含めて、地域地盤研究の発展・充実を期待したい。

セッション D-3

地下水 (1)

大成基礎設計 株式会社 東北支社

津山輝男

私が担当させて頂いたセッションD-3では比較的広範囲なフィールドを対象とした地下水に関する基礎的な調査と結果が報告された。大会2日目の朝一番、しかも前夜の盛大な懇親会明けときているので果たしてどの程度の来聴者があるのか心配であったが、それは取り越し苦労で6編の発表後大変熱のこもった活発な質疑応答が行われ時間不足となる勢いであった。

テーマは

- 砂礫地盤におけるベントナイト泥水の逸泥量と地盤の透水性の関係
- 切土計画のり面での含水状態を埋設型の多段式中比抵抗測定器を用いて、2月～5月まで観測した結果をもとに、融雪水の浸透について検討したもの

○ 水文調査立案のために実施された、水源及び利水状況の現地水文環境調査についての紹介

○ 岩手山北東麓での広域地盤地下水調査事例

○ 土丹層中の砂層のもつ被圧水頭を測定し、根切り工事への影響について言及

○ 砂丘地域の地下水位年間変動の測定と流出機構のタンクモデル化についてなどであった。

地下水を単にその場の被圧・不圧や飽和・不飽和と言った論じ方だけでなく、後背地や上流側の加圧層と下流側の帯水層を一連の水循環系の中で関連付けて取り扱う広域的な見方や、長期的な自動観測システムと数値解析手法による検証技術の発展が、大規模工事や気候変動に起因する環境変化によって発生する地下水問題を解決するうえでますます重要となろう。そうした意味でここに発表された6編は今後の展望を開く一環を担っていると捕らえ、若い技術者のこれからのさらなる研鑽をお願いする旨を伝えて当セッションを終えた。



セッション D-4 地下水 (2)

地質基礎工業 株式会社

阿部 勝 則

今回のフォーラムの中でとくに、地下水関連に着目してみれば岩盤内の地下水解析および、深部地下水、温泉開発等においても物理探査技術は必要不可欠となってきた。

この物理探査技術は古くから非鉄金属資源の開発と共に発展してきた。しかし、最近、目的思考型でないといわれる側面を見せている。

これは、技術があまり細分化されてきたため、手段が目的化してしまうという傾向にあるのではないかと指摘されていること、いわゆる、木を見て森を見ず・的側面を持っているのではと考えます。

今回の発表において、総合的な解釈を行い解析データを定量的に評価されている事例が多く、今後の地下水解析へ携わるものへの足掛りとなるでしょう。また、一層現地状況を十分把握した上で、種々の物理探査とボーリング調査を組み合わせたクロスチェックを行うことにより、精度を高めることができるのではないかと考えます。なお、地下水解析に当たっては、長期観測データの周期的特徴を考慮した解析が基本事項となることを付け加える必要がありそ

して、技術者としてより精密により巨視的な情報を得るために目的指向型の技術者を育成していくことが大切と考えます。

また、興味をもって聴講した中で、水圧破壊による実験結果から今後の地下深部開発への楽しみとして、機会を見て勉強してみたい課題である。

セッション D-5 地下水(3)・環境調査

日本地下水開発 株式会社

安彦 宏 人

本セッションでは建設工事に伴う地下水影響解析および地下水汚染等の環境調査に関する8編の発表があった。以下4編について述べる。

(77)「海岸平野における建設工事の地下水障害について」

餓テクノ長谷 和村推正

この発表は排水路改修時の地下水位低下工法に伴う地下水障害について述べたものである。地下水障害は地下水位の低下と地下水の塩水化で、後者はECの測定結果から判断している。

(80)「水枯渇(地下水)問題に関する調査の一事例」

中央復建コンサルタント株式会社

川合 崇

この発表は水枯渇を例とした事業損失を述べたものである。事前調査の重要性を特に述べている。

(83)「打撃式掘削機を用いた土壌・地下水汚染対策調査」

国際航業㈱ 笠水上光博

この発表は米国製の打撃式掘削機を用いた土壌汚染調査の事例である。今後は揮発性有機塩素化合物等の調査に使用することであり、期待したい。

(84)「トリクロロエチレン検出におけるポータブルGC-PIDの適用性」

梶谷エンジニア株式会社 伊藤稔人

この発表は有機塩素系化合物による地下水・土壌汚染についてポータブルGC-PIDによる調査例を述べたものである。今後は、低濃度域の検出を期待したい。

各論文の発表後、活発な質疑討論が行われ、発表者・参加者にとって、今後の調査方法・解析方法の改良にあたって参考になったものと考えられる。

D-6 セッション

軟弱地盤

株式会社 ダイヤコンサルタント

五十嵐 勝

平成8年9月12日の朝は、まだ薄暗い6時起床から始まった。8時集合、ミーティ

ングに向けて仙台の我が家を出発したのは6時30分。仙台市内の交通渋滞を避けるためであった。受付担当の私は、700部のパンフレットの袋詰めから始まり、終了したのが9時45分。受付開始15分前、間にあった。

10時～12時の受付は、参加者の集中により、どの窓口もいっぱいとなり、てんてこまいの対応であった。事前に申し込みの手続きをしていない方たちへの対応（事前打合せでは断ることを原則としていたが、なんとかと懇願されては断りきれず、参加を認めることにしたためであった）は、とりあえず先送りしての対応であった。

12時、さあ食事。かわりばんこに控え室で休憩をとり、また受付へ。17時ころからは、懇親会への参加のVIP対応。

当日の受付を閉めたのが18時30分。懇親会でのあいさつの終了した時点でもあり、すぐに宴会となった。

2日目、7時30分。会場は電気がついておらず、暗いソファーに全地連の池田さんが一人、横たわっていたのが印象的であった。

いずれの男性スタッフも昨日の酒（朝がたままでの酒？）が残りその行動は“だるそう”であった。

私は、2日目の最終セッションの座長でもあり、午後からは講演集を持ち歩いての受付対応となった（事前に読んでおけば良

いものを)。

最終セッション開始。発表者はいずれも若い人であり、ういいういしさの感じられる発表であった。とりわけ女性技術者の発表が2編もあり、時代の移り変わりを感じさせられた。(詳細は地質と調査に記載)

17時終了、終わった。少しあっけなかったようにも感じられたが、会社にいるより、数段走り回った感じがし、心地よい疲れと共に眠りについた。

なお、私の妻も蝶の収集、飼育をしていることもあり、永井理事長の蝶には心惹かれるものがあった。

セッション E-1

物理探査 (1)

国際航業 株式会社 山崎 淳

本セッションの発表は6編から構成され、電気を利用した物理現象を手法とした物理探査の各種地盤調査への適用事例に関するものであった。

電気探査は、古くから水理・水文等水に係わる地盤調査で利用されてきたが、2次元解析等の解析技術、データ取得技術等の近年の発達により、画像化が進み、地質構造や地盤改良、モニタリング分析でも利用が増えつつある。しかし、その画像の評価技術の問題が課題としてあげられる。発表

論文の事例でも、他手法の補助的位置づけとして実施しており、今後ともデータを蓄積し、評価精度の向上の必要を考えさせるものであった。

電磁探査は、近年土木地質分野においても、適用事例が多く見られる様になってきた。これは、調査可能な広がり、深度への期待が高いものであり、広範囲の地質構造調査を対象としている。現段階では細部調査には、他手法との併用が必要と報告している。当手法への期待は非常に高く、データをさらに蓄積して、評価の精度を高めて行ってもらいたい。

地下レーダーは、浅部地質調査において、広領域分野で利用され、近年は、遺跡や構造物維持管理調査などへの適用例もみられる。下水道計画への適用例とトンネル覆工厚・背面空洞への適用例が発表された。現状では適用限界を判断して、他手法との併用利用により、システム化を計る必要がある。

発表論文に対する質疑・討論を活発に行っていたが、その内容が地下水に関するものにもかかわらず、ほとんどの論文に地下水位の表示がなかったことは残念でならない。調査全般で、今、品質向上が求められている。データ精度(←ハード高度化)・解析精度(←ソフト高度化)・評価精度(←コンサルタント高度化)の向上が求められている。

この求めに答えられるために、

- ① 適用限界の認識と領域の拡大
- ② システム化による評価手法の確率が重要ではないかと当セッションの進行を務めさせていただき痛感した次第である。

さらに、近年の発表内容が、学会的になりすぎている嫌いが強く、もっと現場的・泥臭くてよいのではないのでしょうか。

セッション E-2

物理探査 (2)

株式会社 日さく 中谷 仁

本セッションで発表された論文を探査目的として区分すれば、土木・環境分野に関する論文4編、石炭資源および地熱資源に関する論文各1編、計6編の発表が行われた。

探査手法という観点からみると、本セッションで発表された論文は、いずれも新しい探査手法を利用したものであった。すなわち反射法地震探査による資源探査・常時微動のスペクトル分析による地盤調査・熱赤外線映像装置による温度分布計測・物理検層と揚湯試験による井戸管理・ボーリング孔における速度検層による杭根入れ長の判定・杭頭からのP波による杭の非破壊試験法であった。このことからこの分野の幅の広さを再認識することとなった。一方、

探査目的という観点からは、土木・環境分野が発表の主体であり、この分野の現状を反映していると考えられた。

物理探査の分野では探査技術はあくまでも手法であり、探査目的をよく把握したうえで、探査目的に適合した手法を選択する判断力が技術者として望まれよう。また、測定系を含めた探査技術全般の進歩は著しく、今後も他の調査手法と併用した上での新しい探査手法の導入が期待される。

セッション E-3

室内試験 (1)

中央開発 株式会社 土生田 政之

私の担当セッションでは安定処理に関する室内試験、現場実験、基礎研究等をテーマに6編の論文 (No.104~No.109) が発表された。

従来から軟弱地盤の改良に安定処理工法は多用されており、それに伴う配合試験も数多く実施されているが、最近では建設発生土の有効利用・再利用・盛土材の軽量化等の観点からも安定処理及びそれに類する工法の適用が図られており、本セッションではこの様な動勢を反映し、多様な条件設定で実施した室内試験 (配合試験) を中心とした報告がなされた。

いずれの論文も発表者は入社2~3年前

後の若い技術者であったが事前の準備が良く、また発表練習も十分に行ってきたと見えて全て所定の時間内で要領良くまとめていただいた。(発表中、上司と思しき方が心配顔で列席されていたが、どうやら取越苦労に終わったようである。) また、発表後の質疑応答でも、処理効果、試験条件、安定材の選択理由等について活発な意見の交換がなされた。

朝一番のセッションであった為、開始早々は空席も目立ったが、終了間際には入口付近で立見の方も数名おられる程盛況となり、全体に非常に充実したセッションとなった。発表者各位、熱心に討議いただいた参加者各位に厚く御礼申し上げ、私の座長報告といたします。

セッション E-4

室内試験 (2)

株式会社 テクノ長谷

高橋 一雄

今回、「座長」という、貴重な経験をさせていただき、ありがとうございました。

担当した「室内試験(2)」のセッションでは、発表は6件でも、試験は土質試験、岩石試験、理化学試験まで、対象土は土、岩石、廃棄物と、多岐にわたる内容でした。多岐にわたる内容に、進行する者として話

題を絞りきれず、参加者に迷惑をおかけしました。

「座長」の経験を通して、今後の室内試験のあり方について考えることができました。

多様化していく試験材料、現場条件に、土質定数をあたえる室内試験をどう対応させていくのかという問題です。

規準化された試験とともに、現場条件に対応した新たな試験の創造・実施と、その有効性をどう確認していくのかという点です。

また、現場条件に対応するために、土質試験に携わるものが、現場の状況(試料が対象地層を代表しているのか、施工方法・条件など)を理解して試験をすすめることの大切さの再確認です。

この「技術力」を強化するために、業界として、室内試験に携わるものの「地位」の向上も必要ではないかと考えます。

「フォーラム」について、全体として、若手技術者の発表の場という雰囲気を感じました。この位置づけを全体にはっきりさせれば、各セッションの内容、特に討論が活発になるのではと思います。



セッション E-5

岩盤調査 (1)

応用地質 株式会社 東北支社

曾根好徳

技術フォーラム'96・一般セッションE-5岩盤調査(1)の座長を担当させて頂きました。発表講演数は、8編でした。講演内容は、岩盤斜面の対策工の事例、アンカー工・ロックボルト工等の工法の紹介及び解析的検討結果の紹介、トンネル坑口の設計事例、杭の動的支持力問題、ダム基礎のグラウト時の地盤変形など大変多彩なセッションでした。これら多岐にわたるテーマを座長としてコーディネートすることになり、どのようにまとめたら良いのか戸惑いました。とにかく発表者の方々のプレゼンテーションが効果的になるようあるいは発表しやすい環境作りをするよう心掛けました。また、参加者の方々が気軽に討論に参加できるようにも配慮いたしました。出来栄えのほどがどうであったか少々心配しております。発表者・参加者の方々にとり有意義で実りの多いセッションであったことを祈ります。手前みそではありますが、発表者と質問者との議論がかみ合い討論時間が不足気味であったことや休憩時間にまで個人的に意見交換をしている様子などを拝見し良かったのかなと思いました。とにかく、発表者・参加者・会場担当者他関係者

各位のご協力を得て、私自身は大変楽しく有意義な一時を過ごさせて頂きました。

セッション E-6

岩盤調査 (2)

明治コンサルタント 株式会社

石井正之

今回の技術フォーラムで「岩盤調査(2)」の座長を務めた。発表の中で印象に残ったのは比抵抗二次元探査から得られた比抵抗値を用いてトンネルの岩盤分類を試みたものであった。比抵抗二次元探査は、地下水の情報を得ることが出来ること、地表近くに良好な岩盤があり深部に軟質な岩盤がある場合でも検出可能であることなど弾性波探査の弱点を補うものとして非常に有効であると感じている。弾性波速度が地山のような物性値を反映しているのかは理論的にもかなりはっきりとしているが、電気探査では比抵抗値が工学的にどのような意味を持つのかははっきりと提示されていないように感じていた。今回の発表の中に比抵抗値の持つ意味から考察を加え現場に応用した例があったが、このような研究がコンサルタント業務の中で行われていることに一種の感銘を受けた。