



「八戸工業大学 諸戸靖史教授の 土質工学会論文賞受賞記念講演会」開催報告

研修委員会

平成6年7月18日ホテル白萩において八戸工業大学 諸戸靖史教授の土質工学会論文賞受賞記念講演会が開催されました。この論文賞の受賞は、東北地方では初めてということで、このような地道な研究が報われたという事は、日頃「地方の土」を業務の対象としている我々にとっても大変喜ばしいことです。

以上の経緯から東北地質調査業協会では何かとお世話になっています諸戸先生へのお祝いの意味も込めまして講演会の開催となったものであります。

講演会の内容案内を各会員、非会員にお送りしたところ約130人近い申し込みがあり反響の大きさを実感した次第です。

講演会の内容は次のようなプログラムで進行しました。



- | | | |
|------------------------------|------------------------|-------------|
| 1. 挨拶 | | |
| | 地質調査業協会 研修委員会 和島委員長 | 13:30~13:40 |
| 2. 諸戸教授 プロフィール紹介 | | |
| | 地質調査業協会 総務委員会 斉藤委員長 | 13:40~13:50 |
| 3. 諸戸靖史教授 講演「青森県のロームの基本的な特性」 | | 13:50~15:30 |
| | 八戸工業大学 | (質疑応答含む) |
| | 休 憩 | |
| 4. 安田教授 プロフィール紹介 | | |
| | 地質調査業協会 研修委員会 副幹事 田上 裕 | 16:00~16:10 |
| 5. 安田進教授 講演「最近の液状化予測の問題点と課題」 | | 16:10~17:30 |
| | 東京電機大学 | (質疑応答含む) |
| 6. 懇親会 | | 18:00~20:00 |

両先生方の講演の概要を報告しておきます。

諸戸先生の講演概要

ロームに対してX線分析、電子顕微鏡観察、珪藻分析の他に化学分析を行い非晶質（アモルファス）成分を定量している。これらの結果から次のことが明らかになった。

- ① 降下ロームは、非晶質量が多いものと多くないものに含水量や塑性指数の面から区別すべきであり、非晶質が含水比を支配していることを見いだした。含水比が70%よりも高い降下ロームで非晶質量が多くなるという事実が明らかになった。
- ② 非晶質が多くない降下ロームは含水比が高い程乱さない試料のCBRが低下するが、非晶質の多い降下ロームは含水比が高いと反対に乱さない試料のCBRが増大するという得意な性質が発見された。これは非晶質のセメンテーションが示唆された。
- ③ 締め固めたロームの強度も非晶質の多い降下ロームと多くない降下ロームでは特性が異なることが示された。
- ④ 締め固めロームの強度（リモールドされた強度）は液性指数ILとの関係が強い。このことから土工事のために用いられる分類図としてILと W_n からなる図表を用意し、その上に $W_n=70\%$ 及び $IL=0.8$ の特性線を入れた。この図表はトラフィカビリティの判定も可能であり実用的に優れている。



安田先生の講演概要

講演は「地質と調査」「基礎工」に掲載されている論文を基に行ったので詳細はこれらに譲り興味深い点を以下に挙げておきます。

- ① 通常行われている簡便法による液状化予測の場合 $FL=1$ 以下でも液状化しなかったり、逆に $FL=1$ 以上でも液状化する例がある。これらのことから FL 値に対してある範囲を設定することも必要と考えている。
- ② 液状化に伴う側方移動に対しては航空写真が有効である。地震前の写真と地震後の液状化した地域の写真から数mの移動が確認された。立て換えのため基礎の掘削をしたら杭が移動方向に向かって折れている例がある。

その他として釧路港の例ではグラベルドレーンがよく効いており釧路沖地震でも殆ど無

被害であった。

沖積砂以外でも液状化があり北海道駒ヶ岳森町の岩屑なだれの液状化も例としてあった。

安田先生の講演資料は次の書籍に掲載されています。

「液状化の予測—最近の手法と問題点」 地質と調査 1992年第1号

「液状化とその対策」 基礎工 1993年12月号

~~~~~ 追 記 ~~~~~

長年協会の研修委員副幹事で活躍していただいた田上氏は平成6年7月末で九州支店に転勤となりましたのでお知らせしておきます。九州支店でもご活躍することと思います。本当にご苦労さまでした。

