

# 千葉県立市川東高等学校 出張講義報告

企画総務グループ幹事  
荻本孝久（神奈川大学）

市川東高校・嶋根 格先生より地盤工学会関東支部へ出張講義の依頼があった。同校では2003年度にも出張講義が開催された経緯があり、2年連続での開催となった。内容については「市川市の地盤の形成史」というテーマでの依頼で、嶋根先生が担当されている地学の授業の一環として企画された。この依頼内容から関東学院大学の松田磐余先生（自然地理学）に講師を依頼し、神奈川大学の荻本と共同して出張講義を企画担当した。松田先生には、地形の発達史の観点から地盤の成り立ちについて説明を御願いし、さらに地盤工学的な観点から市川市の地盤区分による地震時の地盤震動の特徴や液状化の危険度についての説明もして頂いた。両者は、約30年程前から市川市の地震被害想定調査に参画しており、市川市の地盤の成り立ちや地盤の構造をよく把握しており、現在も市川市の地震災害対策支援システムの開発に協力している。

（写真 1）当日は、校長先生をはじめ先生方2名、教育委員会や近隣小中学校の先生方3名と生徒43名を含めて合計49名の参加のもとに行われた。松田先生には、PPTにより次のような内容で分かり易い授業をして頂いた。（図-1）授業を受けた生徒達にとっては、普段生活している地域の地形・地盤の形成過程であったため興味が湧いて大変に有意義であったであろう感じる内容であった。授業の後で嶋根先生からも同様なコメント頂いた。また、液状化現象についても触れて頂き、1983年日本海中部地震における秋田市や2004年新潟県中越地震における液状化災害の写真も紹介され、マンホールが大きく浮き上がった写真が映し出されると「ワッー」という喚声も湧き起こった。それに加えて、地盤工学会で作成された「1964年新潟地震における液状化現象・写真と映像」による噴砂現象の映像も紹介し、液状化現象のさらなる理解を深めてもらうことができた。昨年の新潟県中越地震やスマトラ沖巨大地震津波災害などの影響もあってか、授業の後には数名の学生から積極的な質問攻勢もあり（写真 2）、地盤の成り立ちについて大きな興味をもってくれたようで感激する場面もあった。校長先生からも感謝の言葉を頂き、次年度も是非出張講義を御願いしたい旨のお話を頂いて、今回の講義が成功裡に終わったことに安堵した。

**本日の話の内容**

1. 自分の住んでいる地域(市川市)の地形・地質(地盤)の成り立ち ーとくに、氷河性海面変動との関係ー
2. 現在懸念されている地震について
3. 市川市の地震被害想定

**—地学の重要性—**

- 自然災害の原因となる地震や台風などの自然現象について理解する
  - ・地震や台風は何処で、どのようにして発生するのか、など
- 自分が住んでいる地域の土地条件を理解する。
  - ・災害に強いのか、弱いのか
  - ・地盤は軟弱なのか、硬いのか
  - ・大雨のときに水につきやすいのか
  - ・地震や大雨のときに崩れやすいのか、など

講義の内容



出張講義の様子



施工状況の見学 記念撮影