

U.A.E.の砂漠から／海外からの連絡

現在、私はU.A.E.のトンネルプロジェクト現場で働いております。この職場は日本人をはじめ、フィリピンやインド等から来ている人達で構成されており、日本国内の職場とは大きく違った環境となっております。職場でのコミュニケーションは英語が中心となりますが、様々な国と地域から集まった人たちの話す英語は、発音もアクセントも様々で、最初のうちは理解するのにとても苦労しました。それも、時間が経つにつれて理解できるようになり、日々、職場が楽しく感じられるようになっております。U.A.E.の市街地には高層ビルが立ち並び賑わいを見せていますが、車で15分も走ると、砂漠の中に建設された閑静な住宅街に入ります。

さて、こちらに来て一番驚いたことは、**砂漠の砂は砂では無かった**ということです。それはどういうことか簡単に説明しますと、次の通りです。通常、土木工学で扱う土は、その強度的な特性から砂か粘土のどちらかに分類して扱うことになります。砂に分類された地盤は水を通しやすいため、地盤沈下の問題を引き起こさない反面、地盤の締め固めが不十分だと地震時には液状化という、地下水と砂が地表面に勢いよく吹き出して有害な変形を発生させる問題を抱えています。その一方で、粘土に分類された地盤は透水性が低く、液状化が発生することはありませんが、長期にわたってゆっくりと水を通す性質から構造物を建設した後に有害な地盤沈下が発生する可能性があります。ところが、こちらの砂は強度的な特性が砂であるにも関わらず透水性が非常に低く、粘土のような性質を持っていたのです。**中東の砂漠の砂は一見すると普通の砂ですが、このような性質をもっていることから、土木工学上での取扱には注意しなければなりません。**

日本においては、透水係数の高い砂は地盤工事に用いる良質な材料として重宝されておりますが、日本国内においては良質な砂の確保が困難であり、地盤工事のために中国等から砂を輸入することもあるぐらいです。私がU.A.E.に来る前は、砂漠には良質な砂が無尽蔵にあると単純に思っておりましたが、こちらでも日本と同じく、地盤工事に使えるような良質な砂はそう簡単には手に入らないのでした。



UAE の首都アブダビの街



首都郊外の風景



建設中のブルジュ・ドバイ（2008年12月）