

## ワークショップ「根をデザインする」開催

去る7月2日、国際耕種株式会社の主催でワークショップ「根をデザインする」が開催された。大学関係者、林業関連諸団体、建設会社等から合計30人程度の参加者があった。午前中には写真データベースを使って「根をデザインする」という考え方が紹介され、午後には実際に器具を使って参加者による現場作業が行われた。

風に流れる乾いた砂も、その下を1～2メートル掘るとそこから下の土砂には僅かな湿り気がある。これは地表の季節的乾湿とは関係なく比較的安定しており、自然に生えている樹木は、この深い層に広く根を張って生きている。しかし、乾燥に耐える樹種といえどもこの僅かな水分だけでは生きていくのがやっと。大きくなる成長分は、地表下20～40センチに水平、放射状に10メートル以上も走る別の根が、時たまの降雨による浅い層の水分を効果的に集め、まかなっている。深根による生存と水平浅根による成長の役割分担。模式的に言うとこれが乾燥地に生きる樹木の生き方だ。

我々が人工的に植える場合も、出来るだけ早く安定した水分のある深層へ根を届かせて、まず生存を確保する。成長は自然の雨による浅層の季節的水分を集める水平な根にまかせよう。もし余裕があれば、時々灌水してもよからう。出来るだけ早く深層に根を届かせる。これを突き詰めると、最初から長い根の苗を作って植えたらどうだろうか。幸いにして、植物の根は極めて適応性がある。やり方次第で、1メートルの根の苗といわず2メートルのものでも出来ることが判った。

難しいのは、そうした苗を深い穴を掘って植えること、特に崩れやすい砂の中では至難の技だ。しかし、これにも一つの打開策があった。掃除機を利用する穴掘り技術、2本の管を組み合わせ、1本の太めの外管は土砂が崩れ込むのを防ぎ、別の細目の内管で土砂を吸い上げる。2本の管の隙間が空気の供給管の役割を果たす。最初は砂質の所でしか上手くいかなかったが、現在では堅く締まった粘土質のような所でも上手くいくよう改良されている。

基本的なアイデアは数年前に固まっていたが、その後中近東で乾燥地の農業や緑化にかかわる海外援助の現場で実用化の試験を続けてきた。そして今年5月には、世界で最も意欲的に砂漠の緑化を進めている、アラブ首長国連邦の植林局スタッフとワークショップを持った。これらが、今回のワークショップの基礎になっている。「ワークショップ」とは主催者側が一方通行の講義をするのではなく、いろいろな人達が一堂に会して双方向にわいわいガヤガヤやりながら何か新しい物を見つけようとする、というのが本来のあり方だと思う。今回限りの集まりではなく、これをきっかけとして参加者間のネットワークを築き、より一層の検討や改良を加えていきたい。そしてその結果として「根をデザインする」という考え方が多方面に導入され、乾燥地における植林技術が向上し、実際に労力の軽減や節水が達成され、自立する木が一本でも増えることを期待する。



掃除機利用  
の穴掘り機



長根苗と普通苗



ワークショップの様子(午後の部)