

44. 半乾燥地における蒸発散測定装置の試作について

(角張嘉孝・万木浩敬・守谷孝志・半田繁)

土壌面からの蒸発に関しては、いろいろな方法が提案されているが、仮定を必要とせず、かつ非破壊で経時的な測定法は少ない。演者らは、従来、樹木の光合成の測定のための環境同調同化箱の開発を行っており、そのノウハウを生かして、新しい地表面蒸発量測定装置の試作を行った。テストを行い、良好な結果を得たとの報告があった。

質問では新しい方法の試みを評価するとの意見が一方で、設定可能な湿度が乾燥地の測定用にはやや高いこと、ふたをかぶせるタイプの測定のため、蒸発に影響する地温の低下がみられるのではないかと改善点の指摘があった。また異なる方法との比較検討を行ってほしい旨の要望があった。

45. 鳥取観光砂丘の草原化と砂地特性について

(奥村武信・藤井優)

古くより砂丘の固定に対しては多くの努力がはらわれてきたが、現代では、砂丘が固定化し、観光価値が低くなるのが危惧されている。本発表では本邦でもっとも著名な砂丘である鳥取砂丘の草原化について、植生調査の報告があった。その結果、凹地形部に植生が発達し、従来、鳥取砂丘には存在しなかったカワラヨモギやオオマツヨイグサ、オニシバなどの進入が顕著なことで、その発達には土壌の細粒化とそれともなう保水力の向上が影響しているとの説明があった。

質疑では風速の減少による砂の攪乱の低下も植生の定着に影響があるのではないかと意見があった。

46. Djibouti における砂漠等乾燥地緑化の実験的研究 (II) —埋設シートマルチ工法による植生導入実験—

(山寺喜成・田中さつき・塩倉高義・福永健司)

演者らは1991年から Djibouti 共和国において、乾燥地帯における森林の再生技術の確立をめざして研究を行っている。本発表では土壌水分の保持、地温上昇の緩和、塩類集積の抑制方法として、地表面下2~5 cm にシート類を埋設する「埋設シートマルチ工法」の提案があった。数種のシート素材を用いた試験の結果、以上の条件

の改善効果がみられ、とくにピートモスシートの片面にラバー系樹脂を塗布したもので効果が大きかった旨の報告があった。

47. Djibouti における砂漠等乾燥地緑化の実験的研究 (III) —ストーンマルチ工法による植生導入試験—

(山寺喜成・塩倉高義・福永健司・飯山禮文・田中さつき)

前発表にひきつづき、岩石を地表面に敷き詰め植物を生育させる方法として、昨年の発表会で提案されたストーンマルチ工法の試験結果が報告された。その結果、土壌水分の保持、石の下の気温日較差の緩和、結露などに効果がみられ、緑化に有効な見通しを得たとの報告があった。

46., 47. の発表を通じて、国内の緑化における豊富な経験をもとに、演者らが創意工夫をこらしている姿が印象的であった。また自然の生態系と調和した緑化というはっきりした考え方は興味深かった。とはいえ乾燥地の自然条件は年ごとの変動が大きく、一筋縄ではいかないものである。演者らのこうした姿勢が今後どう結実するか期待したい。

(以上、座長：小林達明)