

報告

鳥取大学乾燥地研究センター平成5年度共同研究発表会に参加して
松浦朝奈（鳥取大学乾地研）

1993年12月16日・17日の両日、鳥取市の対翠閣において鳥取大学乾燥地研究センターの平成5年度共同研究発表会(第5回)が開催された。16日には共同研究Ⅰ「乾燥条件下における植物の生理的生体的適応に関する研究」として13題の、17日には共同研究Ⅱ「大気ならびに土壌中における水分あるいは塩分の動態に関する研究」として13題の講演発表がそれぞれ行われた。また、17日の共同研究発表終了後、「乾燥地植物の生育特性と農業開発技術」について3題のシンポジウムが行われた。

今回の演題のうち、特に根に関わる発表として、森田茂紀ら「乾燥条件下におけるイネ科作物の根系の形態および機能に関する研究」、小葉田 享ら「土壌乾燥にともなう作物の生長制御機構－表土乾燥による葉身水ポテンシャルをとまわらないトウモロコシの葉身伸長阻害－」および山内 章・稲永 忍「作物の耐乾性における根系構造の生態的意義に関する研究－異なる土壌水分条件下における陸稲と水稲の生長反応の比較－」の3題があった。以上の3題では、それぞれコムギ、トウモロコシ、イネを用いて土壌乾燥下での根系の生長の違いを調べ、乾燥ストレス下における植物の生長反応に対する根系の関与について検討がなされていた。これら3題の発表はいずれも根を量的にとらえるだけでなく、一步踏み込んで機能の解析にも言及している点で興味深いものであった。

シンポジウムの演題は末尾に記したとおりであった。このうち作物に関する報告として、同センターの客員助教授である王は、耐旱性が大きい常緑灌木である臭柏を対象に現地調査を行い、臭柏が繁茂することにより砂の移動が抑制され、他の植物が生育できる環境がもたらされるという臭柏の生態的意義を報告した。また、同センターの教授である稲永は、中国の塩害地において、底部に堆肥を敷き詰め、表面をビニルシートで覆って水の移動を抑制した傾斜床型作条を考案した。この作条間にはスイカ・コムギを、作条側面にはワタを、頂部にはビートを栽培して研究を進めつつあるという事例を報告した。

この研究発表会の特徴は、乾燥地を対象とした気象、土壌物理、植物生理、施設栽培および実際の乾燥地での研究事例等、広範囲にわたる研究内容が報告されることである。この研究発表会に参加して幅広い知見を得ることができたことは、筆者にとってたいへん有意義であった。根の研究に関しては、根系そのものが複雑であるため、根の機能を解析するためには質的および量的に正確なデータの蓄積がますます必要であると考えさせられた。なお、この研究発表会は例年12月に鳥取で開催され、講演要旨集が刊行されている。

シンポジウムの演題

1. マイクロかんがいシステムの水理設計。
西山壮一（香川大農）
2. 中国毛烏素沙地に生育する臭柏の生長特徴および更新。
王 林和（中国内モンゴル林学院）
3. 中国河北省滄州の塩性低湿地における作物定着用傾斜床型作条の改良。
稲永 忍（鳥取大乾地研）