

アジア作物学会（ACSA）第1回大会におけるミニシンポジウム  
「根系の生長・発達と作物の生産性」に出席して

佐賀大学農学部 原田二郎

アジア作物学会第1回大会が1992年9月24日から9月29日までの間、韓国ソウル市南部のオリンピックパークテルで開催された。筆者は、この学会に参加し、その一環として企画された「根系の生長・発達と作物の生産性」に関するミニシンポジウムに出席する機会を得たので、とくにこのミニシンポジウムの話題を中心に紹介する。

その前にアジア作物学会第1回大会の概要を紹介しておく。この大会はアジア作物学会と韓国作物学会の共催で開催されたもので、その一部として韓国作物学会の30周年記念シンポジウムを含むものであった。プログラムの順に紹介すると、9月25日には開会式から引き続いて夕方までメインシンポジウムが行われた。メインシンポジウムは「アジアにおける低投入持続型作物生産システム」をテーマとして、6カ国1地域の9人から話題提供がされた。3日目の9月26日には午前中にミニシンポジウムが、午後には一般講演とポスターセッションが行われた。午前、午後とも4つの小会場に分かれて同時進行で進められた。ミニシンポジウムのテーマは1. 「最大収量のための生理・生態学と作物改良」、2. 「モデルとリモートセンシングによる作物管理」、3. 「根系の生長・発達と作物の生産性」および、4. 「作物生育調節の生化学的および農学的方法」の4課題で、作物の根の研究に関する話題が1課題として取り上げられた。一般講演では各会場9題、計36の研究報告が口頭発表された。また、ポスター発表の研究は前日から小会場前のロビーに展示されていたが、その数はおよそ56題であった。筆者は所用があって帰国したため、その後の企画には残念ながら参加できなかった。しかし、韓国作物学会記念シンポジウムは4日目の9月27日に終日をかけて行われた。テーマは「Appraisal of major crop production technologies and strategies for the future」で、9題の話題提供を受けて行われた模様である。9月28日、29日にはエクスカーションおよびオプションツアーが企画されていた。なお、参加者数は正確に把握できなかったが、常時200人前後で、日本からの参加者数はその約3分の1から半数に上ったのではないかとみうけられた。

ミニシンポジウムは各7ないし9題の話題提供を受けて行われた。筆者の出席した根に関するミニシンポジウムでは招待講演4題、一般講演から3題、計7題の話題提供を受けて行われた。演題および講演者のリストは末尾にあげてある。表題から明らかのように、取り扱われている作物についてみると、水稻が4題、コムギが2題、イネ科作物全般に関する講演が1題で、結果的にイネ科作物の根に関するシンポジウムとなった。この点に関連して、根系の機能とそれが収量に及ぼす影響については作物の種類を考慮して検討する必要があるという指摘が討論においてされていた。また、収量やストレス耐性に関連しては、根の分布や形態形成習性に着目

することの重要性が多くの講演や討論において指摘されていた。また、このシンポジウム の話題提供および討論の全体を通じて、作物の収量性と根系の諸特性の間には密接な関係の存在することが明らかにされつつあるが、両者を結ぶ因果論的な要因はまだ「ブラックボックス」となっていること、また、この点を解明するには根系構造のモデルによる取扱いを含めて量的な解析が必要なことが多くの参加者から指摘されていた。

今回のアジア作物学会大会を全体としてみると、根に関する研究がミニシンポジウムの課題として取り上げられたことは画期的なことであろう。また、韓国や台湾の作物学研究者の中にも大きな関心を寄せている人のいることが明らかになった。しかし、シンポジウムの話題提供、一般講演、ポスター発表を合わせて約140題の発表の内根に関するものはここで紹介したミニシンポジウムの話題提供も合わせて約19題であった。作物の根の研究にはまだ多くの未解明の問題が残されていることをあらためて痛感した次第である。

#### ミニシンポジウム「根系の生長・発達と作物の生産性」における講演

1. Significance of root system structure in relation to the stress tolerance in cereal crops. Akira Yamauchi (JAPAN)
2. Growth and development of rice root system and its oxidizing ability. Chin-Ri Hou\* and Kwan Long lai (TAIWAN)
3. Root system distribution and its possible relation to yield in rice. Shigenori Morita (JAPAN)
4. The development of rice grain maturity influenced by water percolation and root-cutting. Y. Z. Tsai\* and K. L. Lai (TAIWAN)
5. Characterization of the growth and distribution of low land rice root. Jin Chul Shin\*, Yun Jin Oh and Eun Woong Lee (KOREA)
6. Spatial distribution and structure of wheat root system. S. Morita, H. Okuda and J. Abe\* (JAPAN)
7. Some aspects of root role in water use efficiency under drought condition: Model approach. June Taeg Lim (KOREA)

\*は講演者を示す。