

鳥取砂丘から世界の沙漠へ

前号でも少し紹介したが、今回は鳥取大学乾燥地研究センターについて述べることにする。「本センターは乾燥地における砂漠化防止および農業の開発利用に関する総合的研究を行い、この分野の研究に従事する国立大学教官等の利用に供すること」を目的に1990年6月に設立された全国共同利用施設である。本センターの前身は鳥取大学農学部附属砂丘利用研究施設であり、砂丘地における農業利用に関する研究を行ってきた。そこで、まず鳥取における砂丘農業の歴史を振り返ってみることにする。

鳥取砂丘は海岸に沿って東西16キロ、南北2キロにわたり広がっている。砂丘で農業を行うには、まず風による砂の移動を防がなければならなかった。そこで、昭和のはじめに防風林として黒松やニセアカシヤなど砂地に適した樹木の植林を行った。当時の灌水方法は砂丘地をすり鉢状に掘った「浜井戸」と呼ばれる井戸を利用したものであった。この井戸は各畑にあり、天秤棒に括り付けられた二つの桶（1斗缶）に水を汲み、それを肩に担いで畑まで運び、水やりをしていた。この作業は主に女性の仕事であり、夏季は10アールあたり家庭用の風呂50杯分の水を灌水していた。だいたい朝、晩2時間ずつの作業であり、この苛酷な労働を「嫁殺し」と呼んでいた。しかし、昭和27年に鳥取県が灌漑事業を実施し砂丘地に灌漑設備が設置されるとともに、鳥取大学附属砂丘利用研究施設が日本で初めて導入試験をしたスプリンクラーが農家に普及され、農民は過酷な労働から開放されるようになった。その後も本施設における調査、研究が実を結び、畑地面積が増加し、ラッキョウ、長芋、ブドウをはじめとする様々な作物が生産されるようになった。現在、県内の砂丘地8500haの1/3が畑地である。

このように、鳥取砂丘における農業が発達するとともに、日本も高度経済成長を経て先進国の仲間入りを果たした。そこで、「日本には乾燥地（沙漠）は存在しないが先進国の責務として、砂漠化防止および開発利用に対する国際貢献を果たさなければならない」という観点から、砂丘利用研究施設から乾燥地研究センターへと改組された。すなわち、砂丘地農業利用に関する研究成果を世界の沙漠研究に生かし、イラン、中国、エジプト、メキシコ、カザフスタン等々世界の沙漠での調査研究が行われるようになった。当センターは自然環境、水資源、生理生態、植物生産、緑化・草地、土壤保全の6分野に分かれ、外国人客員教授を含む23名の教職員および留学生を含む80名の学生で構成されている（平成10年3月現在）。また、平成10年にはアリドーム（Arid Land Domeの略）と呼ばれる大型人工環境制御施設が完成した。直径39m、高さ15mのドーム型の施設（中央ドーム）および各種研究実験棟から成っている。このような大型でかつ総合的な乾燥地実験施設は世界的にもほとんど類を見ない。しかし、農学のように応用研究が必要な学問は、現地における調査・研究が不可欠である。したがって、今後も本センターの発展を願うと共に、学生を含む若い研究者が世界の沙漠に飛び出し活躍するとともに、海外の研究者が大いに本センターを利用し、相互補完的な調査・研究が進むことを望むものである。

鳥取にて：飯山）



乾燥地研究センター 実験圃場



アリドーム