



筑波大学の農林技術センターは、東西約1km、南北4kmに及ぶキャンパスの北エリアに位置しており、約40ヘクタールの面積を占めています。このフィールドには、水田、畑作圃場、野菜圃場、果樹園、畜舎と関連施設、温室、農業機械庫、農業機械等が設置されています。こうした農業施設、機械類は、農場での生産活動に利用されるとともに、学生・院生の実習教育、研究活動でも活用されています。

農業機械部門では、農業実習で農業機械の運転を体験させています。夏期休業中に4日半の日程で、各種農業機械の説明に始まり、機械の仕組みと原理までを理解させるためにエンジンの分解整備（図1）、圃場でのロータリー耕、プラウ耕を写真に示したような小型(16.9kW)から大型(82kW)までのトラクタ（図2）を用いて実習させています。



図1 実習で分解したエンジン



図2 実習等で使用するトラクタ類

こうした農業機械の技術の蓄積を生かし、レーザーセンサやGPSを利用して、トラクタが無人で走行する技術の開発を行っています（図3）。

また、農業機械部門は、金属、アクリル樹脂、木材を加工する技術をもつ職員がおり、学内機関から依頼を受けて市販品にはない特別な機器、機械の製作を行っています。（図4）は、大型機械が圃場を走行する際に、土を押し固めてしまう現象を計測するために作成した計器です。木工部門で依頼により作製した展示花壇（図5）で、市民とともに育てているさくらそうの展示に利用しています。今後とも、こうした活動をより強化していきたいと考えております。



図3 無人走行試験



図4 圧力センサー取付け球



図5 さくらそう展示花壇

連絡先： 筑波大学農林技術センター  
TEL： 029-853-4643 FAX 029-853-6205  
E-mail： takigawa.tomohiro.ff@u.tsukuba.ac.jp