

2014年4月25日

農学部における ICT 活用教育の試み

農学国際専攻・国際情報農学研究室
教授 溝口 勝

目的： 最近、センサネットワークによる農作物モニタリング等、ICT 農業に対する関心が高まっている。露地野菜栽培農場実習で育てるキャベツの生長と気象・土壌環境の変化を遠隔地から観察し ICT 農業を考えるヒントを与えるために、国際開発専修3年生を対象に農場実習と実験実習の組み合わせプログラムを試行してみた。

経過：

2014年4月23日

国際開発農学専修3年生の実習に合わせて、生態調和農学機構のキャベツ圃場にフィールドモニタリング機器を設置した。(写真)

方法：露地野菜栽培農場実習でキャベツ苗の定植後に、フィールドモニタリング装置（気象計とカメラ、土壌センサー）を設置し、作物生育過程の気象や土壌環境の変化を観測すると共に、弥生キャンパスや自宅から作物の生育を観察できるようにした。(資料1)

2014年4月25日

国際開発農学実験実習1で圃場に設置したモニタリングシステムの利用法とセンサーの原理を解説した上で従来から行っていた温度センサーの実験実習を実施した。(資料2)

期待される効果

圃場にモニタリング装置を設置している時には関心を示さなかった学生も実際に教室からキャベツの画像や気温・湿度・土壌水分等の生育環境が自分のスマートフォンで見られることに興味を示していた。(写真)



(写真) 圃場に設置したモニタリング機器 (左) と自分のスマホで農場のキャベツをみる学生たち (右)