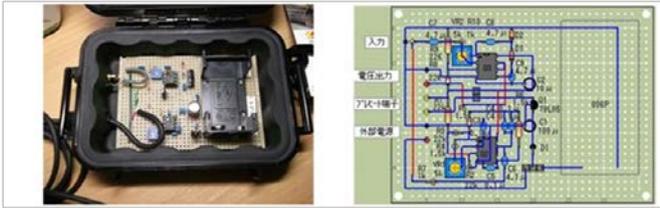


平成 27 年度 地域貢献活動支援報告書

所 属 生物資源学研究科  
氏 名 亀岡 孝治

活動テーマ	東紀州における ICT を援用した科学的柑橘栽培支援
実施期間	平成 27 年 6 月 19 日 ～ 平成 28 年 3 月 31 日
活動内容	<p>(1) 具体的な活動実施内容 既存の気象・土壌水分センサーネットワークを一部更新するために、新たに標準的な土壌水分センサーシステムを購入した。</p>  <p>図1 今回の予算で購入した土壌水分センサーシステム</p> <p>また、同時に熊野市の柑橘栽培農家に普及させるために低価格の土壌水分センサーを三重県熊野農林事務所農政室地域農政課の中村氏と協力して開発した。</p>   <p>図2 開発した低価格土壌水分センサー</p>

また、3月3日と4日に、熊野市金山パイロットで柑橘栽培農家を対象に「ICTを援用した科学的柑橘栽培支援に関するワークショップ」を開催した。



図3 ワークショップの様子（携帯型分光器による実演）

(2) 地域への貢献（地域の発展・活性化への寄与、広がり）

三重県熊野農林事務所農政室地域農政課の中村氏、および三重県紀州地域農業改良普及センターの山上氏を中心に、低価格気象センサーと土壌水分センサーネットワークの普及に目処をつけるとともに、「ICTを援用した科学的柑橘栽培支援に関するワークショップ」を通じて、果樹栽培現場での樹体の光計測（蛍光X線分光、蛍光分光、色彩計測）を紹介し、平成28年度から新たに光り計測を開始することに決定した。

(3) 共同実施者との連携状況

三重県熊野農林事務所農政室地域農政課の中村氏、および三重県紀州地域農業改良普及センターの山上氏とは定期的に電子メールベースで細かい打合せを行いつつ、中村氏との三重大学での打合せ、熊野市金山パイロットでの打合せなど密に連携を行いつつ27年度成果の28年度計画への展開を図っている。

(4) 大学の教育・研究成果のかかわり

三重大学メンバーの亀岡は名古屋大学と共同で推し進めている農林水産省の異分野融合プロジェクトのセンシングチームのリーダーであるため、この研究成果のアウトリーチ先を熊野市に設定している。また、27年度は金山パイロットでのワークショップを研究室所属の3年生の現場実習の場として活用した。

(5) イベント等開催実績（名称、実施場所、参加人数等）

- ・名称：ICTを援用した科学的柑橘栽培支援に関するワークショップ
- ・実施場所：熊野市金山パイロット
- ・参加者：

【三重大学】

教授：亀岡孝治、教授：橋本篤、助教：伊藤良栄

3年学生：磯田修平

【紀州地区農村青少年クラブ、通称：紀州地区アクティブファーマーズ】

尾畑保行、山本善幸、市ノ木山翔、松平昇太

※4日のみ

【(株)ヤマダ】

西山広

※3日のみ

【三重県熊野農林事務所】

中村元一、山上尚史

高橋勇歩（※4日のみ）、菅原康太郎（※3日のみ）

(6) これまでの取組みによって得られた具体的な成果について

1. 金山パイロットにおける土壤水分センサーの更新
2. 低価格土壤水分センサーの開発
3. 金山パイロットでの「ICTを援用した科学的柑橘栽培支援に関するワークショップ」の開催
  - ・ハンディータイプの蛍光X線分光分析装置を用いた葉と土壤のリアルタイム元素分析  
(金山パイロットのミカン樹体の葉と土壤、および農家持参の葉)
  - ・ハンディータイプ蛍光分光装置を用いた葉のリアルタイム色素(クロロフィル、フラボノイド、アントシアン)分析  
(金山パイロットのミカン樹体の葉、および農家持参の葉)
  - ・ハンディータイプ色彩計測装置による葉色計測  
(金山パイロットのミカン樹体の葉、および農家持参の葉)
  - ・オープンネットワークカメラを用いた現場撮影  
(金山パイロットのミカン樹体)