

## 経営情報学会関西支部活動報告

関西支部支部長 森田裕之（もりた ひろゆき）

経営情報学会関西支部第2回研究会を、大阪「ウメキタ」のグランフロント大阪北館7Fナレッジキャピタルの一面にあるナレッジサロンのセミナールームGにおいて、2017年10月21日（土曜日）14:05～16:00に開催いたしました。当日は、台風21号の影響で開催が危ぶまれましたが、なんとか接近前に無事開催することができました。今回は、立命館大学の三藤利雄先生にコーディネートをいただき、以下のような概要で実施いたしました。

講演者：山田一郎 先生（東京大学名誉教授、新電元工業株式会社社外取締役）

講演タイトル：「ICTとセンシング技術の融合—ウェアラブル・ヘルスケア、IT農業—」

講演要旨：地球温暖化をはじめとする人類危機の課題の解決や、生活環境（ライフスタイル）の革新に向けて、ICTと融合したセンシング技術をいかに活用するかが重要となっている。講演者らは、このような観点から、ウェアラブルなセンサデバイスの研究とともに、革新的なセンシングシステムの開発を進めてきた。ここでは、最近話題になっているウェアラブル・ヘルスケアとIT農業に関する研究開発の一端を紹介する。単なる研究にとどまらず、新しい産業・社会システムの創造につなげていくことが重要である。

（ウェアラブル・ヘルスケア）超高齢社会を迎えて、病気になってから医療機関に行くような受け身の医療から、健康管理・予防医療へのシフトが急務となっており、日常生活で利用できるウェアラブル・ヘルスケアモニタリングの実現が望まれている。このためのウェアラブル生体センシングにおいては、拘束感のないセンシングを実現するウェアラブルセンサー（ハード）の開発と、行動・体調（体の状態）や心理・感情（心の状態）といった人間の高次情報を抽出する分析技術（ソフト）の開発が必要となる。ここでは、日本人の生活習慣病対策に有効な血圧、

食習慣、ストレスなどのウェアラブル生体センシングの研究開発の現状と課題を述べる。

（IT農業）21世紀における人類危機の課題は、環境、エネルギーと並んで食糧であるとも言われている。日本農業の抱える問題が叫ばれて久しいが、一方では、ICTやセンシング技術の進歩によって、新しい次世代農業システムの開発も可能になりつつある。IT融合による統合型次世代農業プロジェクトでは、生食用トマトの高収量・高精度栽培をめざして、トマト低段密植栽培技術の大規模実証試験を行った。ここでは、IT活用による生育環境・生育状況・農作業の3軸モニタリング、ビックデータ解析による収穫予測など、2年間に渡って行った大規模実証試験の概要と結果を紹介し、IT活用による高収益化の可能性を展望する。

山田先生からは、以前「生体・環境情報処理基盤の開発とメタボリック症候群対策への応用」という研究テーマで取得されていた科学技術振興機構のCRESTで行われていた研究内容をもとに、特に今回はヘルスケアと農業での応用に焦点を当てて、わかりやすくお話いただきました。参加者は全部で15名でした。ヘルスケア分野のお話では、血圧のリアルタイムセンシングについて、センシング機器の開発や、実際のデータ取得、およびそれに付随した状況確認のための、動作やストレスのセンシング



図 関西支部第2回研究会の様子

データの取得について解説いただき、これらのデータを元にマイニングされる結果についても解説いただきました。また農業分野については、トマトの施設内栽培におけるセンシングデータと収穫予測モデルとの関係などについて、お話いただきました。全体的に様々なセンサーを使って、いろいろな分野に活用できる可能性を示していただくと共に、それぞれの領域での研究的な工夫を解説いただき、とても有意義な研究会となりました。

本年度の関西支部の予定としては、可能であれ

ば年度内にあと1回、講師をお招きして、研究会を開催したいと考えております。また年が明けて、2018年2月24日(土曜日)(予定)には、第13回学生研究論文発表会を、卒業論文、修士論文、そして博士論文を対象に開催する予定にしております。これらについては、メルマガ等で案内させていただく予定です。これは所属支部に関係なく参加いただけるものですので、優秀な学生さんの論文について、ご推薦いただきますよう、よろしく願いいたします。