

令和2年度 地域貢献活動支援報告書

地域イノベーション推進機構長 殿

所 属 大学院地域イノベーション学研究科
氏 名 三宅 秀人

活動テーマ	伊勢市周辺地域1次産業の農商工連携・6次産業化サポート事業-伊勢市の農業へのIoT導入と高品質化への取り組み-
実施期間	令和2年4月1日 ~ 令和3年3月31日
活動内容	<p>(1) 具体的な活動実施内容</p> <p>次の事業を実施した。</p> <p>2020/ 4/ 9 伊勢市担当者との意見交換 2020/ 4/28 谷口農園へ測定機器設置 2020/ 7/23 谷口農園へ現場見学、機器撤収 2020/10/13 谷口農園へ測定機器設置 2020/11/ 7 谷口農園へ通信工事実施 2020/12/ 1 伊勢市担当者との意見交換 2020/12/ 2 伊勢市担当者との意見交換</p> <p>(2) 地域への貢献（地域の発展・活性化への寄与，広がり） 2021年度に入り、同様の環境測定システムを四日市の業者に入れることとなり、「三重大学中小企業との共同研究スタートアップ促進事業」につなげることができた。</p> <p>(3) 共同実施者との連携状況 谷口農園とは2021年度も本枠組みは利用しないが継続的にデータ提供を行っていただくことに同意しており、メロン・トマトの高度生育技術の可視化を引き続き実施することとしている。</p> <p>(4) 大学の教育・研究成果のかかわり コア技術である安価なICT装置への展開に成功した。これにより、設置現場でもリアルタイムに環境情報を目視することが可能となり、装置の見栄えも良くなった。</p> <p>(5) イベント等開催実績（名称，実施場所，参加人数等） 新型コロナ禍であったため、今年度は実施しなかった。</p> <p>(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 コア技術である安価なICT装置である2018年度から利用していた</p>

Arduino Uno だけでなく、M5Stack・M5Sticks といったさらに安価かつディスプレイ装着モデルへの展開に成功した。これにより、設置現場でもリアルタイムに環境情報を目視することが可能となり、装置の見栄えも良くなった。



図 環境測定センサを接続した M5Stack



図 環境測定センサを接続した M5Sticks

また、Deep Sleep 機能を用いた省電力化にも取り組み、電源のない環境でも内蔵バッテリーにてしばらく動作させることができるようになった。これにより、雷等による電源トラブルにも対応できるようになった。現在はデータを自己保存できないため、今後外部記憶装置等を活用して停電時のデータ保存が可能となるよう取り組みことを予定している。また、CO₂センサー等を搭載することによる教室等の3密モニタリングにも活用できる可能性がある。