

応募者名	兵庫みらいアグリサポート×兵庫県立大学	分野	農林水産業、食関連
取組名称	農作業情報共有型農業DX	取組地域	兵庫県三木市

概要	
取組内容	兵庫みらいアグリサポートでは、オープンソースGISを活用し、農林水産省の筆ポリゴン公開サイトの公開以前から圃場空間データベースを独自に作成し農作業管理システムとして運用している。地域における受託農作業実施の効率的効果的な実施のため、地図のかたちで作業員などに提供し他市町の農事法人や輸送業者と連携した農作業の協調的实施を実現している。また、農業にまつわる農業用水の給排水施設管理用情報システムの構築や水稻における農業被害が目立つジャンボタニシ等の発生情報を確認した際に記録するシステムなど、農業にまつわる各種の空間情報の整備を2012年頃から継続実施している。
実績や効果	地図作成作業に関する残業時間が大幅に削減された。従来3人で100時間ほど、特定の時期に残業により集中的に作業することが必要であった作業が、現在では担当者一人による30時間ほどの通常勤務時間内の作業で実現可能となった。作業地図配布が容易に可能となったため、土地勘を持たないオペレータにも作業依頼が可能となった。
取組全体を通じて訴えたいポイント	デジタル技術を活用し地元の大学や作業時期が異なる他の農作業受注法人等と連携・協調しつつ、地元にある人的資源や農業機械等の資源を効率的に活用して業務を実現している。地域の農業者の高齢化が進み農作業者自体に限られる中で、効果的で効率的な農業の実現に貢献している。

詳細	
地域の課題解決・魅力向上	農作業は短期間に集中的に実施する必要があるが、地域の農業者の急速な高齢化に伴い、地域での農作業に従事できる人員が限られる。地元特産品である酒造好適米の山田錦の生産に関する農作業をオープンソースGISの活用により他市町の農事法人と連携しながら、効果的・効率的実施を実現している。
独自性・先進性	農林水産省の筆ポリゴン公開サイトの公開以前の2012年頃から地元大学と連携し、6万筆以上の圃場データベースを構築し、表計算ソフトウェアで管理されている発注者、品種等の農作業受注データとの連携機能を開発し、効率的な運用を実施した。また地域の多様な農業にまつわる課題の解決にあたっている。
持続性・発展性	2012年以降、データベースの継続的運用を実施し、圃場マップで表現可能とした多種類の農作業に関する管理システムを構築した。従来の手作業によるマップ作成に必要とされた膨大な労力（長時間勤務）が大幅に軽減された。過去のデータが蓄積されていることから、それらのデータを活用した効率的な運用管理が可能となっている。
他地域への横展開	兵庫県内の複数のJAでも類似システムの導入が図られた。また、10年ほど前、日本農業新聞に取り上げられた。オープンソースGISの安定性の向上に伴い、他の農作業受託業務や、害獣対策管理、水利施設の維持管理作業にもデジタル技術の利用範囲を拡大している。
取組を進めるうえで苦勞した点	なにもデータがない中、圃場データの作成に苦勞した。圃場の耕作者と圃場データを利用し、作業圃場情報を突合する際に旧地番、仮換地地番などでの申請、一筆の圃場（例えば本来吉田132－2）の作業申請内容が（吉田132－あ、い、う）などで登録されるため、かなりの圃場で事前補正作業が必要であった。
取組の成果を上げることが出来た秘訣・工夫	実際の作業指示地図作成にあたる事務員の農繁期の膨大な超過勤務からの解放という実際的必要性、JA兵庫みらいの資金的支援、兵庫みらいアグリサポートの鷲尾専務（当時）の農作業圃場管理システムが必要という強い意志、兵庫県立大学の適切な関係者との接点を持つ農業技術センター職員と県立大学の協力体制の存在。
今後の展望	今後は、近年被害が増加しているジャンボタニシなどの被害状況のドローンによる空撮と3次元解析による把握、ほかにも稲穂の倒伏や獣害の発生状況把握を検討している。なお、獣害情報などについては地域の農家との情報共有し、県の関連機関や市の担当部局との連携した対策への活用を構想中である。