

農業における担い手育成のための ICT システム化を目指したコンテンツ制作

Production of Contents for ICT Systematization to Educate the Practitioners of Agriculture

鈴木 直美^{*1}, 池本 有里^{*1}, 山本 耕司^{*1}
 Suzuki Naomi^{*1}, Ikemoto Yuri^{*1}, Yamamoto Kohji^{*1}
^{*1} 四国大学
^{*1} Sikoku University
 Email: isoda@keiei.shikoku-u.ac.jp

あらまし：徳島県内では、人参、ブロッコリーなど年間を通して多くの野菜が全国に出荷されている。これら野菜の育成手法は非常に貴重な財産であり、就労を目指す若年者に地域のコアな情報を効率的に伝達することにより、就農への導入がスムーズになると考えられる。また、近年、食の安全や環境保存などを背景にして、農業における GAP の導入が急務となっている。そこで、本稿では、教育支援システム化を目指す上で、育成手法に関する映像を作成し、これらに GAP に関する情報を付加した知識伝達のためのコンテンツ制作を行ったので報告する。

キーワード：GAP, 教育, 若年者育成, 映像コンテンツ

1. はじめに

近年、農業生産工程管理（GAP）導入による農産物の安全確保が大きな政策課題であり、GAP における記帳負担を軽減する等のシステムが開発されている。ここで、農業生産工程管理（GAP：Good Agricultural Practice）とは、「農業生産活動を行う上で必要な関係法令等の内容に則して定められる点検項目に沿って、農業生産活動の各工程の正確な実施、記録、点検及び評価を行うことによる持続的な改善活動のこと」である。⁽¹⁾

しかし、GAP システムの運用管理などのコスト負担、認知不足、生産者の高齢化等により、徳島県西部などの中山間地域の小規模生産地や担い手を育成する教育機関では整備が遅れているのが現状である。そこで筆者らは、現場ニーズに応じた GAP 導入を支援するため、ICT 企業や地元農業高校等教育機関とともに、GPL で無償配布できる OSS 版システムの開発を行っている。

本システムにおいては、農業高校等教育機関、未農業熟練者や高齢農業就業者等への利用普及を図るため、GAP 教育支援機能に実装すべき熟練農業者「匠」のノウハウや栽培履歴等をデータベース化・映像コンテンツ化し、利用できるようにする。本稿では、農業高校等教育における、GAP を意識した熟練した農業技術伝達のための映像コンテンツ化について報告する。

2. GAP システムの必要性

農業生産には、食の安全や環境保存など、様々な取り組みが求められている。同時に農業経営においては、生産者の高齢化、小規模生産地がある一方、生産する農産物の多品目化、生産規模の拡大、従業員数の増加など経営者が管理すべき点はますます複雑化している。そこで、今後の農業経営には、生産

工程を適切に管理し、経営改善を図ることが重要な課題となっている。

農業生産活動における各工程の正確な実施、記録、点検及び評価を基にした GAP の導入によって、事務管理労働に要する負担は相当のものになる。しかし、GAP によって記録された情報は、グローバル化する農業経営において起こり得る多くの課題に対処する有効な解決策にもなる。

平成 24 年度に農林水産省が実施した「農業生産工程管理（GAP）及び環境に配慮した農産物に関する意識・意向調査」（平成 24 年 12 月 20 日公表）結果では、農業者モニターの 52.4% が GAP に取り込んでいなかった。GAP に取り組んでいない理由（複数回答（2 つまで））（農業者）を下記に示す。

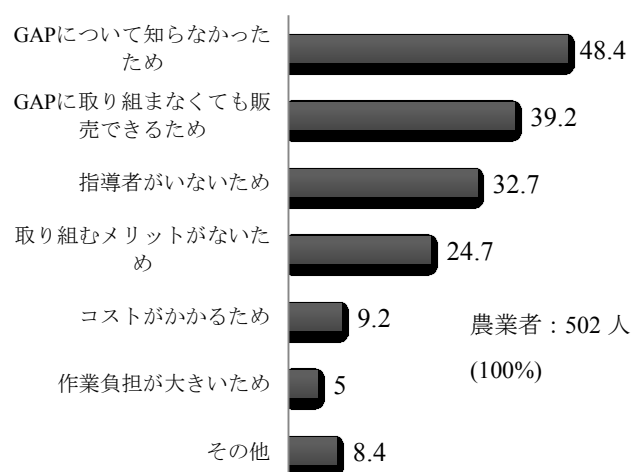


図 1. GAP に取り組んでいない理由（複数回答（2 つまで））（農業者）⁽²⁾

農業生産の方法は、栽培する作物や気象、立地条件などの条件によって異なることから、GAP はそれ

らの条件を考慮して取り組むことが基本とされている。図1のGAPに取り組んでいない理由について、第1はPR、あるいは第2、第4の理由と相まってTPPとの関連の中で、今後は海外へ農産物輸出等において、必然的に解決されると考えられる。しかしながら、第3の理由は対策が必要であり、地域の情報に精通した指導者および指導方法の確立、またコストや作業負担を軽減するためのシステム作りが重要である。

3. 映像コンテンツ化の利点

平成25年度実施の高等学校学習指導要領（農業）にGAP教育が盛り込まれるなど、若い世代からの教育が重要となっているが、GAP指導の歴史はまだ浅く、GAPの普及は急務である。

また、次世代農業を確立するための農業人材の育成には、多角的な取組が必要となる。育成する人材としては、農業経営者および農業技術者・作業者が想定できる。農業経営者は、経営戦略や経営計画を担当し、農業技術者・作業者は、経営の戦略と計画に沿った農作業の実施を担当する。

農業における人材育成は、熟練した農業技術者・作業者の作業技術を、非熟練者に継承・支援し、その成長を促すことといえる。人材育成のためには、熟練した農業技術者・作業者が実施している農作業工程を、具体的に伝達する必要がある。

これらの農作業の行程を伝達する方法は、農作業の時期と内容の詳細な情報を記録し、伝達することであるが、手作業による記録では労力がかかり、省力化にも限界がある。しかし、ICT情報通信技術の活用によって、比較的簡易に記録する技術が開発されている。そこで、より高度な水準の農業技術を、具体的な営農情報やICTを活用して伝達し、熟練の農業技術者を育成することができれば、営農の将来に明るい光を期待できるようになると考えられる。

本研究では、GAP導入を視野に入れた農作業情報を撮影し、ノウハウやコツを解説した映像データ化することで、熟練した作業工程を具体的に伝えることができるシステムを作成する。さらに、農作業熟練者の作業技術は、気象条件、作業条件、土壌・前作などの圃場条件、生育・品種の特性など栽培条件、周辺環境などの立地条件など多様な状況に応じて使い分けられることが多い。地域に密着した農業に関する情報や作業技術を映像データにおり込み、視覚的に提示することによって、より効率的で分かりやすい情報伝達をすることを目指す。

4. 農作業映像コンテンツの制作

本研究では、徳島県で注力している作物のひとつある「ブロッコリー」に着目し、生産プロセスの各段階（育苗、圃場準備、定植、管理、出荷調整など）におけるフィールドワーク・映像撮影、現地インタビュー調査を実施し、映像制作を行った。図2に収穫作業撮影の様子を、図3に育苗撮影映像の一部を



図2 収穫作業の撮影の様子

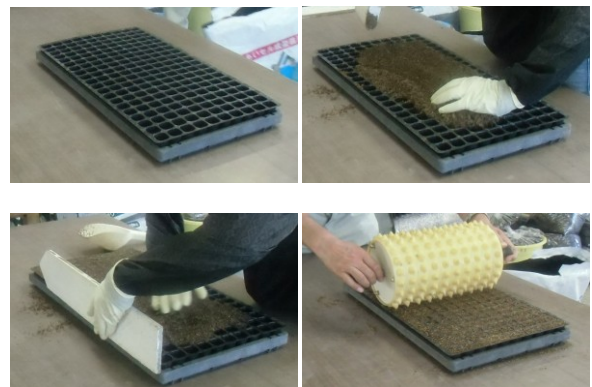


図3 育苗撮影映像の一部

示す。作業手順や技術伝達の情報に、GAP導入の知識を加えた映像コンテンツとしての構成を行った。

5. まとめ

農業は食糧供給の役割に加え、国土の保全や自然環境の保全、良好な景観形成など様々な役割を持っている。しかし、農業就業人口は減少傾向に歯止めがかからず、高齢化が進展し、担い手が不足している。食の安全、環境保全のために求められるGAPが、これらの就農者の負担となるべきではない。GAPを省力的に導入するシステムや、熟練農家の技術を映像としてコンテンツ化することによって、新規就農に寄与し、今度の付加価値農業の展開に貢献できるのではないかと考える。

引用・参考文献

- (1) 農林水産省「農業生産工程管理（GAP）とは」、http://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/gap/g_summary（最終アクセス日 2014年6月23日）
- (2) 農林水産省、「農業生産工程管理（GAP）及び環境に配慮した農産物に関する意識・意向調査」平成24年12月20日発表、<http://www.maff.go.jp/j/finding/mind/>（最終アクセス日 2014年6月23日）