

りんご生産の人手不足を考える —みらいファーム・ラボの取組みより—

主事研究員 吉井 薫

日本国内の果樹生産では、品質の高い果実を生産するために多くの労働力が投じられている。これが担い手不足の要因の一つとされる。そのうえで、人手のかかる高品質のりんご生産を維持しつつ、人手不足対策に取り組む生産者がいる。みらいファーム・ラボ(株式会社小栗山農園、青森県弘前市)の取組みについて紹介する

1 個人農家を前身に事業展開

株式会社小栗山農園は、120年以上続く個人農家を前身とし、小栗山地域の園地3haを承継する形でスタートした。2019年に法人化し、23年時点の園地は8ha(収穫面積5ha)である。みらいファーム・ラボは、同社が展開するプロジェクトであり、りんご生産を起点とした農作業の効率化の推進、地域連携、人材交流を手掛ける。

高村瑞穂パブリシティマネージャー(以下、高村氏)は、他業種を経て新規就農した若手生産者であり、同社にて就農し技術や知識の研鑽に励むと同時に、みらいファーム・ラボの運営も担う。同社の22年度の生産量は80トン、23年度は夏場の高温の影響を受けつつも120トンへと伸長させている。その理由について高村氏は、育成樹の成熟に加え、剪定を工夫した点が大きく貢献したと話す。



写真1 高村パブリシティマネージャー、収穫を終えた圃場にて(撮影:農林中金総合研究所)

2 機械活用により労働負荷を効率的に軽減

人手不足に対する取組みとしては、機械や技術の活用により、年間作業の平準化や負荷軽減に取り組んでいる。

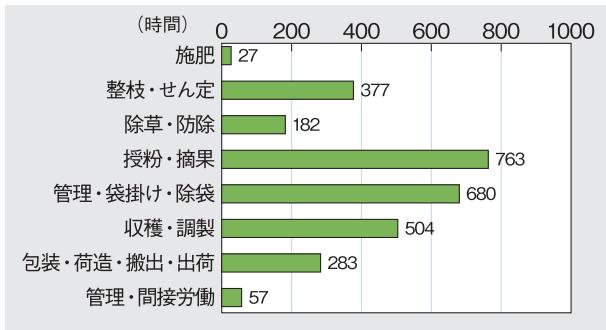
まず、スマートフレッシュ(燻蒸処理により果実の成熟・老化作用を抑制する技術)の活用が挙げられる。青森県産のりんご生果の出荷時期は、収穫期である9~12月と、貯蔵設備の活用により翌1~2月がメインである。これにスマートフレッシュを併用することで、出荷時期を翌3~6月まで延ばすことが可能となる。流通量が少ない時期に高い単価水準で販売できる利点に加え、出荷時の労働負荷を分散できるという大きなメリットを持つ。

次に、光センサー選果機による選果作業の短縮が挙げられる(写真2)。果実の選別は職人技が求められるため多くの時間を要するが、光センサー選果機では、りんごのサイズ、色、糖度や内部の状態が自動的に選別される。従来の手作業では20箱(20kg/箱)を詰めるためにスタッフ2名で1時間要したが、機械導入後は作業時間が約15分にまで短縮され、選果のために夜間従事する必要もなくなったという。りんご生産において、収穫・調製から出荷にかかる負担は大きく、所要労働時間は全体の2割超を占める(第1図)。選果時間の短縮は、経営全体から見ても影響が大きい。



写真2 当社の光センサー選果機(長さ6m×幅1.8m)
(撮影:農林中金総合研究所)

第1図 りんご生産における作業別労働時間



資料 平成24年営農類型別経営統計
(注)東北・関東・東山における各作業の平均労働投下量を集計

また、23年度は夏場の高温に伴い、品種リレーを通して収穫時期が早まった。鮮度の高いりんごを出荷するために、収穫後スムーズに出荷作業が行えたことは大きな利点となったという。

選果作業の短縮はさらに、剪定作業の負荷軽減にもつながった。冬場の剪定は、翌年の収穫を見越して行う作業であり、枝の形が果実の大きさや品質に大きく影響する。そのため、高品質のリンゴ生産を目指す当社にとって重要な作業である。従来は、選果・箱詰めが一服する12月中盤以降に作業開始となるため、農道の除雪を伴う負担の大きい作業であった。選果機導入後は、選果作業を11月中旬に終えることが可能になった。降雪前に剪定作業に取り掛かれることから、作業負荷の大大幅な軽減につながっている(写真3)。

3 労働力をシェアし地域の担い手を維持

機械活用により労働負荷の軽減を実現する一方、みらいファーム・ラボでは人材交流や地域との連携から、担い手の維持にも取り組んでいる。

同社は正社員6名に加え、学生を中心としたアルバイトが約25名従事する。県外出身の学生が「青森ならではの仕事がしたい」と応募するほか、農業に関心の高い学生の参加も多い。同社のバイトを経て卒業後に農業関連の仕事に就いた学生もあり、高村氏は「担い手育成に少しでも貢献できていると思うと大変嬉しい。りんごの生産の大変さを実感して



写真3 降雪前の剪定作業(撮影:農林中金総合研究所)

もらい、農業の大切さを知ってほしい。」と話す。

りんご生産は季節労働性が強く、冬場の収入基盤がなくなることも、担い手確保の課題である。同社はスタッフの年間雇用を維持するため、社内加工場の活用などに加え、他の生産者と共に「スマールファームシステム」を進行中である。生産者間で互いに労働力をシェアする仕組みであり、地域内での年間作業の平準化を目指す。

さらに高村氏は、農業の投資額が大きいことも、担い手維持の課題と指摘している。「せっかく農家となった方々の未来が少しでも明るくなるよう、力になりたい」と、前述の選果機を地域の生産者に安価でレンタルする取り組みも行っている。

4 みらいファーム・ラボから学ぶポイント

農業における労働量は、品質や栽培暦と密接に関連しておりコントロールは容易ではない。みらいファーム・ラボはピンポイントで機械導入することで、年間の作業負荷を効率的な軽減と、りんごの品質維持との両立に成功している。さらに、人や地域との連携により、担い手維持にも貢献する。作業効率化のための機械化や担い手確保という観点から、学ぶべき点は非常に多い。今後もみらいファーム・ラボの取組みに注目していきたい。

<主な参考資料>

- ・農林水産省「作物統計調査」
- ・農林水産省「平成24年営農類型別経営統計」

(よしい かおる)