

Short Report

2018年度の五城目町におけるキイチゴの産地展開に関する経営実証研究

今西弘幸¹, 酒井徹², テリーリーナガハシ³, 越高孝子⁴,
伊藤祐子⁴, 嶋崎一人⁴, 原田功輝⁴, 津田渉², 林芙俊²

¹ 秋田県立大学アグリイノベーション教育研究センター

² 秋田県立大学生物資源科学部アグリビジネス学科

³ 秋田県立大学総合科学教育研究センター

⁴ 五城目町農林振興課

五城目町におけるキイチゴ産地形成の取り組みは、2008～2017年度にかけての10か年にわたり実施されてきた本学との共同研究事業によって、国内有数のキイチゴ産地に成長してきた。さらなる産地展開を図るため、2018年度は、首都圏への出荷・販売の拡大、認知度向上の支援、有機栽培技術の検討、産地体制の強化支援、生産・販売の現状と安定生産・収益性の課題抽出を行った。秋田県外への出荷については、出版業やホテルで新たに取り扱われた。収穫体験・料理教室を開催し、フェイスブックの活用や県内イベントでの出展による広報活動を行った。有機栽培が慣行栽培と同程度の収量が得られるものと考えられる。現地研修会を7回行い、生産・出荷技術の高位平準化を図った。2018年度の出荷総量は1561kgで前年度から約30%減少した。冷凍果実、生鮮果実ともに飲食店・ホテル向けの出荷は拡大しているが、全体に供給が追いつかない状況が続いている。安定供給で需要に応えるためにも生鮮果実や冷凍在庫の確保が必要である。作業時間や生産費の把握、それに基づく販売価格の見直し、経営全体におけるキイチゴ生産の位置付けなど、経営面の検討が課題である。

キーワード：キイチゴ, 五城目, 県外出荷, 顧客, 品種のバランス, 収益性

キイチゴは欧米ではラズベリー (*Rubus idaeus* L.) やブラックベリー (*R. subgenus Rubus*) などの名前で知られている主要な果樹の一つであるが、国内に主要産地がなく、国内産の果実は市場流通していない。我が国では1990(平成2)年頃から輸入量が増加し、2003(平成15)年に3000t/年を超え、最近5年間では3323～3722t/年の輸入量となっており、キイチゴ類への需要は高く推移している。2008～2017年度にかけての10か年にわたり実施されてきた本学との共同研究事業によって、五城目町におけるキイチゴの産地形成が図られてきた。この取り組みにより、生産技術の普及と市場対応に対する支援を両面的に進め、産地形成の初期段階において一定の成果を上げてきた (Miyairi & Imanishi, 2012)。2015～2017年

度には1.9～2.1t/年の出荷量(販売額431～457万円/年)となり、国内有数のキイチゴ産地に成長してきているものの(今西ら, 2015; 今西ら, 2016; 今西ら, 2020), キイチゴの生産量が実需者の要望に合ったロットの確保や安定出荷を満たしている状況には至っていない。これまで秋田県内を中心に果実の出荷を行ってきたが、生産量の増加と出荷技術の向上により、2016年度に生鮮果実および冷凍果実ともに首都圏への販売が開始され、首都圏をはじめとした秋田県外への出荷・販売を拡大する段階へと入ってきている(今西ら, 2017)。実需者の中には、有機栽培の果実を購入する意向があり、それに対応する必要も出てきている。生鮮果実および冷凍果実の安定出荷、秋田県外への販路拡大により産地展開を図

っていくためには、生産組織としての栽培・出荷技術の高位平準化や販売促進活動など技術的な課題が存在し、産地規模を拡大していくためにも、本事業を活用して開発された生鮮果実輸送用容器（今西，2012；今西と折野，2015；今西ら，2017）を利用して生鮮果実の販売先を確保する必要がある、今後の発展方策を探ることが不可欠である。

以上を踏まえ、2018年度は、首都圏への出荷・販売の拡大、認知度向上のための活動、有機栽培技術の検討、生産拡大に合わせた産地体制の強化支援および生産・販売の現状と安定生産・収益性の課題抽出を行った。

首都圏・秋田県外への出荷・販売の拡大

「東北食べる通信」(NPO 法人 東北開墾)の2018年8月号および「たべあきない 食べる通信 from あきた」(たべあきない 食べる通信 from あきた事務局)2018年第8号に取り扱われ、五城目町でのキイチゴ特産化の取り組みが紹介され、販売に大きく貢献した。

秋田県の紹介によって、東京ディズニーリゾートのオフィシャルホテルの一つである東京ベイ舞浜ホテルに販売することとなった。当ホテルのレストランでは、各道県フェアを定期的に開催しており、秋田フェアの際に五城目町のキイチゴをデザートとして使用することとなった。

2018年8月27・28日に神奈川県、東京都および栃木県の和洋菓子店、飲食店において、顧客への訪問聞き取り調査を行い、「五城目キイチゴ」に対する顧客ロイヤルティの醸成に努めた。一昨年まで購入していたA店(神奈川県和洋菓子店)では、シェフが変わったため今後の購入については検討することとなった。B店(東京都飲食店)では、有機栽培に準じた方法によって生産された冷凍果実を販売し、今後とも五城目キイチゴを購入する意向が示された。秋田県東京事務所の紹介によるC店(東京都飲食店)では、五城目キイチゴを使用したメニューが定番となっており、評価が高いことが明らかとなり、今後とも購入する意向が示された。D店(栃木県和洋菓子・飲食店)では、五城目町キイチゴの評価が高く、

生鮮果実を使用する意向が示された。

生鮮果実の出荷については、本事業によって完成に至った長距離輸送用容器を利用した秋果‘ヘリテージ’の販売を継続的に行い、秋田県外へ出荷された。

認知度向上の取り組み

キイチゴ収穫体験・料理教室

2018年8月25日に実施し、あらかじめ広報およびフェイスブックで募った14人が参加した。生産者ほ場において収穫体験を行った後、公民館で瀬田川千秋さん(工房ちあき)を講師に迎えて、馬川地区公民館において料理教室を行った。五城目町ではこのような活動を継続しており、五城目町内外の一般消費者に、町の身近な作物として親しみを持ってもらえるものとなってきている。

ソーシャルメディアの活用による広報活動

五城目町内の生産者や実需者らから構成される五城目町キイチゴ研究会により運用されているホームページおよび研究会員のうち販売意向のある生産者から構成される五城目キイチゴ販売会により運用されているフェイスブックを活用して広報活動を展開している。フェイスブックでは情報を随時更新し、情報交換に生かすとともに五城目キイチゴファンの拡大を図り活用している。前述の収穫体験・料理教室にも活用された。

秋田県内での活動

秋田駅アゴラ広場などで10月13・14日に開催された「I LOVE 秋田産応援フェスタ」(秋田県主催)に出展し、五城目町内のキイチゴ商品やキイチゴビールを販売した。

有機栽培の検討

実需者の中には、有機栽培の果実を購入する意向があり、それに対応する必要も出てきていることから、有機栽培の検討を行った。有機栽培は慣行栽培よりも初期成長が優れたが、吸枝の伸長が停止した

収穫期においては慣行栽培との違いはなかった。週ごとの可販果収量は収穫期間中に有機栽培が少なくなる期間があったものの、全体の収量、果実数、可販果収量および可販果実数に差異は認められなかった。また、本研究での有機栽培では酸度の高い果実が得られた。以上のことから、有機栽培を行った場合、慣行栽培と同程度の生育および収量が得られるものと考えられる。

有機栽培の果実を購入する意向がある五城目キイチゴの実需者は、必ずしも有機 JAS の認証を求めているおらず、有機栽培に準ずる栽培管理とそれを示す書類の提出があればよいことを表明している。対応できる生産者においては、実需者の要望に応じていく予定である。

生産拡大に合わせた産地体制の強化

定例研修会の実施

生産・出荷技術の高位平準化を目的とした現地での研修会を7回行った。現地での研修会では、時期ごとの栽培方法の説明、質疑応答、意見交換等を行い、生産者は場を巡回した。また、販売組織の運営についても意見交換を重ねて改善を図った。2018年12月21日の研修会では、来シーズンの生産について意見交換を行い、生産者の栽培方法を考慮して促成栽培と抑制栽培を組み合わせ、労力の分散を図りつつ生鮮果実の出荷を継続的に行えるような生産計画を作った。2019年2月27日には五城館において、本学4年生がキイチゴに関する卒業研究の内容を講演したのち、今年度の取り組みについて報告会を行った。

一方で、前年に実施した公開ほ場見学会・意見交換会を9月に予定したが、実施には至らなかった。関係者が一斉に集合して実施するよりも個別に対応する方が現実的であるものと判断した。これまでも個別に対応してきており、今後とも継続する予定である。

五城目町におけるキイチゴ生産・販売の現状と安定生産・収益性の課題

五城目町における2018年度のキイチゴの栽培面積は約74aであり、2013年度から23%増加している。キイチゴの出荷者は2018年度で18名となっており、前年度から1名増加した。2018年度の1戸あたり平均出荷量は約87kgであるが、多い生産者で約520kg、少ない生産者で1kgとバラつきが大きい。また、100kg以上出荷している生産者は4名で、前年度より1名減少した。

2018年度の出荷総量は過去10年間で5番目に少なく、1561kgとなった(図1)。前年度と比較すると約30%の減少で、平均単収は約210kg/10a、単位面積あたりの粗収益は約41万円/10aとなり、面積あたりの収益性は前年度より約3割低下した。

品種別の生産動向を見ると、‘ヘリテージ’の割合が高く、2012年度の約65%から前年度の約50%に一旦低下したものの、2018年度は約77%に上昇した。その他の品種については、前年度と比較して‘ハノーバー’、‘スキーナ’、‘チルコチン’は減少し、‘イエロー’は横ばいとなっており、品種のバランスが再び課題となっている。

五城目町で生産されるキイチゴのほとんどは、五城目キイチゴ販売会を通じて販売される。出荷形態は約96%が冷凍、約4%が生鮮であり、2018年度は生鮮の割合が若干低下した。生鮮果実の出荷量の伸び悩みも課題と言えよう。

冷凍果実の出荷期間は前年度まで拡大し、ピークも分散する傾向であった。2018年度は周年供給を維持しているものの、ピークが再び9月に集中した。

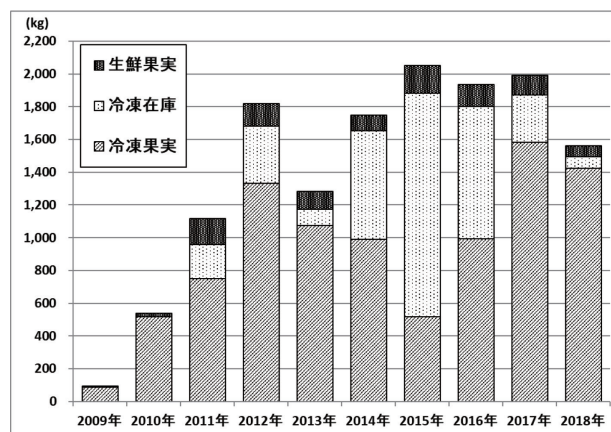


図1 五城目町におけるキイチゴの出荷総量の推移

注: 五城目町キイチゴ販売会資料より作成

冷凍果実の出荷先を地域別にみると、五城目町内が34%、秋田市内が18%、それ以外の県内が15%、県外が33%であり、前年度と比較すると県外出荷の割合が増加した。これを業種別に見ると、和洋菓子・製パン業が約40%を占め、食品製造業が14%、飲食店が20%、小売業と個人がそれぞれ2%となった。

生鮮果実の出荷期間は7月～11月で、9月がピークとなった。前年度と比較すると出荷期間は変わらず、7～8月の出荷量が減少した。生鮮果実の販売先は潟上市の洋菓子店が約42%、秋田市の和洋菓子店や飲食店が約44%、五城目町内の道の駅が約9%となった。冷凍果実、生鮮果実ともに飲食店・ホテル向けの出荷は拡大しているが、全体に供給が追いつかない状況が続いており、在庫量も減少している。

産地形成の観点からは、安定供給で需要に応えるためにも生鮮果実や冷凍在庫の確保が必要であり、引き続き栽培面積、出荷者、出荷量の増加などが求められる。生産者を増やすためには収益性の改善が不可欠であり、栽培技術の向上に加え、キイチゴ生産に要する作業時間や生産費の把握とそれに基づく販売価格の見直し、経営全体におけるキイチゴ生産の位置付けなど、経営面の検討が課題となる。

まとめ

本年度は、首都圏への出荷・販売の拡大から生産・販売の状況分析までを行った。次年度以降も継続的な発展に向けて、技術開発とその技術移転を図り、研修会を通じた生産者の技術向上への支援、意見交換を通じた経営面の検討などに取り組む予定である。

謝辞

照井真氏（秋田県果樹試験場）には、病害虫防除をはじめ多くの技術的支援を受け、秋田県庁担当部署の皆様には、首都圏への販売促進活動やきめ細かな生産者への支援と多大なるご協力を受けたことに深く感謝申し上げます。本研究は、秋田県立大学平成30年度産学連携・共同研究推進事業によって行われた。

文献

- Imanishi, H., Miyairi, T. and Torii, M. (2012). Manipulation of cropping time by controlling timing of primocane elongation in primocane-fruiting red raspberry ‘Heritage’ in Japan. *Acta Horticulturae*, 926, 301-305.
- 今西弘幸 (2012). 「生鮮果実の輸送」. 新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業「国産ラズベリーの市場創出および定着のための生産・流通技術の開発」研究グループ (編). 『国産ラズベリーの栽培・流通のてびき』 (p.37). http://www.akita-pu.ac.jp/bioresource/F-CENTER/index_files/raspberry_guidance.pdf
- 今西弘幸 (2014). 「ラズベリー ‘ヘリテージ’ のハウス栽培における加温の有無および吸枝の発生時期の違いによる収穫期の調整」『園芸学研究 (別)』 1, 299.
- 今西弘幸, 折野太陽 (2015). 「ラズベリー生鮮果実用に成形した量産用パッケージを用いた実輸送における果実損傷程度の評価」『園芸学研究 (別)』 1, 440.
- 今西弘幸・酒井徹・Terri Lee Nagahashi・越高孝子・伊藤祐子・津田渉・佐々木義春・林英俊 (2020). 「2017 年度の五城目町におけるキイチゴの産地展開に関する経営実証研究」『秋田県立大学ウェブジャーナル A』 8 : 37-41.
- 今西弘幸・テリーリーナガハシ・酒井徹・林英俊・津田渉・越高孝子・伊藤祐子・佐々木義春 (2016). 「2015 年度の五城目町におけるキイチゴの産地展開に関する経営実証研究」『秋田県立大学ウェブジャーナル B』 3 : 245-249.
- 今西弘幸・テリーリーナガハシ・酒井徹・越高孝子・伊藤祐子・津田渉・佐々木義春・林英俊 (2017). 「2016 年度の五城目町におけるキイチゴの産地展開に関する経営実証研究」『秋田県立大学ウェブジャーナル B』 4 : 197-201.
- Miyairi, T. and Imanishi, H. (2012). The raspberry supply chain and issues pertaining to raspberry production areas in Japan. *Acta Horticulturae*, 926, 737-742.

〔 令和 3 年 7 月 30 日受付
令和 3 年 9 月 1 日受理 〕

A Management Study of the Development of a Raspberry Production Area in Gojome Town in Fiscal Year 2018

Hiroyuki Imanishi¹, Toru Sakai², Terri Lee Nagahashi³, Kouko Koshitaka⁴,
Hiroko Ito⁴, Kazuto Shimazaki⁴, Koki Harada⁴, Wataru Tsuda², Futoshi Hayashi²

¹ *Agri-Innovation Education and Research Center, Akita Prefectural University*

² *Department of Agribusiness, Faculty of Bioresource Sciences, Akita Prefectural University*

³ *Research and Education Center for Comprehensive Science, Akita Prefectural University*

⁴ *Agriculture and Forestry Promotion Division, Gojome Town Office*

Gojome Town has become one of the few raspberry production areas in Japan, thanks to an initiative established as a joint research project with this university to develop raspberry production that was conducted over a ten-year period, from fiscal year 2008 through fiscal year 2017. To further advance this production area, in fiscal year 2018, collaborators expanded shipments and sales in the Tokyo area, improved product awareness, considered organic farming techniques, assisted in strengthening the production setup, and identified issues related to production and sales conditions, production stability, and profitability. Publishers and hotels were also initially approached for shipments outside of Akita Prefecture. We launched classes on harvesting and cooking, ran exhibits on Facebook and at events within the prefecture, and conducted other public relations activities, holding seven local workshops to standardize production and shipment techniques at a high level. It is thought that crop yield in the organic farming is at the same level as those in the conventional farming. Shipment volume in fiscal year 2018 was 1,561 kg, which was about 30% lower than the prior year. Shipments of both frozen and fresh fruit to restaurants and hotels have been growing, but supplies still do not meet overall demand. Secure and stable quantities of fresh fruit and reserves of frozen fruit are imperative for meeting growing demand. Issues for consideration in terms of management include adjusting sales prices based on a comprehensive understanding of production time and costs and positioning raspberry production within overall farm management.

Keywords: raspberries, Gojome, shipments outside Akita Prefecture, customers, balance of cultivar, profitability