

夏秋イチゴの国内生産の課題と産地育成

—JAあづみを事例に—

研究員 趙 玉亮 (Zhao YuLiang)

夏秋イチゴは、6月から11月にかけて生産されるイチゴの総称である。イチゴは、通年需要があり、国内であまり生産されない夏場は、輸入で賄われている。輸入品は長距離輸送に伴う外観や品質面での不安などから、国産に対する潜在的ニーズが大きい。

しかし、国内での夏秋イチゴの生産には、病虫害や反収の不安定さ、販路開拓などの課題が多い。本稿は、夏秋イチゴの需給や技術の動向を整理したうえで、主産地である長野県のJAあづみを事例に産地形成の過程やその要因を明らかにする。

1 輸入に依存した供給構造

イチゴは涼しい生育環境を好み、ハウス栽培で冬春収穫を行うのが一般的である。こうした冬春イチゴは、栃木、福岡、熊本などを中心に全国で生産されている。それに対し、夏秋イチゴは、北海道、長野、青森、宮城等の涼しい地域に生産が集中している。栽培面積のデータはないが、森下（2008）によれば、2007年の面積は80～100haとされ、イチゴ全体（6,600ha）と比べ小さい。

夏場の需要に対応するため、毎年3,000トン程度が輸入され、そのほとんどが米国からである（第1表）。なお、夏秋イチゴ価格は、2,000円/kg前後と冬春イチゴのおよそ1.5倍である（第1図）。

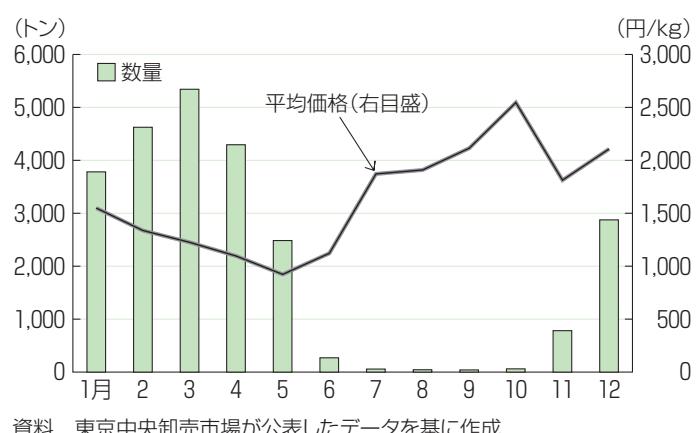
夏秋イチゴは家庭用での消費はほとんどなく、その理由としては、食味が冬春イチゴに比べて劣るとされ、また夏に生鮮イチ

第1表 近年のイチゴの輸入量推移

	(単位 トン)	
	輸入全体	米国産
09年	2,992	2,744
10	3,259	3,110
11	3,395	3,200
12	3,509	3,338
13	3,517	3,425
14	3,354	3,285
15	3,073	3,011
16	2,992	2,873
17	3,176	3,023
18	3,281	3,042

資料 財務省「貿易統計」

第1図 東京中央卸売市場のイチゴ取扱実績(2018年)



資料 東京中央卸売市場が公表したデータを基に作成

ゴを食べる慣習がないことが考えられる。夏秋イチゴの需要は、ケーキのトッピング用など製菓向けがほとんどで、輸入業者や製菓企業によると、イチゴケーキは定番商品で、年間を通して一定のニーズがある。その目玉となるイチゴは鮮度、見た目や大きさ等が重視される。近年農産物の国産志向が高まっていることもあり、商品の差別化を図るため、製菓企業が国産イチゴを使うケースが増えつつあるという。

2 進む品種開発や高温対策技術

国内で夏秋イチゴの生産に取り組むには、技術面での課題がある。夏場の高温に弱く、開花不良、成り疲れや病虫害が発生しやすい。そのため近年、優良品種の育成や高温対策のための技術開発が進んでいる。

品種育成は、四季成り性品種が中心で、^(注1)公的機関だけでなく、民間企業でも積極的である（第2表）。なかでも、民間2社の育成品種が普及している。1990年代半ばから、（株）ホープは自社が育成したペチカをはじめとする四季成り性品種の苗を生産者に供給し、契約生産されたイチゴを買い取って製菓企業に販売するビジネスモデルを確立^(注2)している。その後も新品種の育成を継続し、17年には食味に優れた新品種「ペチカほのか」（商品名：夏瑞^{なつみずき}）を登録し、一般消費者^(注3)向け販売も始めている。

ホクサン（株）が10年に育成した「すずあかね」は、作りやすさや輸送性に優れて

第2表 近年育成された主な四季成り性イチゴ品種

開発者・出願者	品種	登録公表年月
北海道立道南農業試験場	けんたろう	04年 6月
農業・食品産業技術総合研究機構	なつかかり	07. 8
長野県	サマーブリンセス	03. 3
	サマーエンジェル	10. 8
宮城県	サマーキャンディ	08. 3
	サマードロップ	11. 3
徳島県	サマーフェアリー	09. 2
山梨県	かいサマー	09. 3
宮崎県	みやざきなつはるか	10. 3
山形県	サマーティアラ	11. 3
栃木県	なつおとめ	11. 3
信州大学、(株)アグリス	信大BS8-9	11. 7
	ペチカ	95. 3
	エスپ	06. 12
(株)ホープ	ペチカピュア	10. 5
	ペチカサンタ	10. 3
	ペチカエバー	17. 6
	ペチカほのか	17. 6
ホクサン(株)	すずあかね	10. 3

資料 農林水産省「品種登録データ検索」、新聞記事に基づき作成

いることなどから、栽培面積を急速に伸ばし22道県のおよそ400戸の生産者に普及しているという。

高温対策の技術面では、ハウス内の換気を良くしたり、噴霧で室温を下げたりするほか、遮光ネット・カーテンも現場で広く用いられている。農研機構の研究成果として、07年に開発されたイチゴのクラウン温度制御も、一部導入する動きが見られる。このほか、生産者自ら、高設栽培ベッド中にパイプを埋め込み、地下水を通すことによる培土の冷却など様々な工夫が行われて^(注4)いる。^(注5)

（注1）イチゴには一季成り性と四季成り性の品種

がある。温度・日長条件によって、それぞれに花芽分化の違いが見られる。一季成り性品種は開花・結実する時期が自然条件下では短いのに対し、四季成り性品種は長期間連続する。このため、四季成り性品種は花成誘導処理を必要としないことで夏秋時期の栽培には適するとされる。

(注2) 詳細は徳田(2012)を参照されたい。

(注3) 原産地である欧州や米国では、春から秋までイチゴを生産・消費するのが一般的である。今後、国内で夏に生食する慣習が定着すれば、夏秋イチゴの市場規模が拡大する可能性があるとホーブ社は考えている。そのため、食味の優れる品種の育成や消費者への宣伝がカギとなろう。

(注4) クラウン温度制御とは、イチゴの生長点が集中する株元(クラウン部)に冷水パイプを配置し、周囲の温度を調整することでイチゴの生育状況を制御する技術である。

(注5) 詳細は趙(2017)を参照。

3 事例調査による産地育成

(1) 生産開始の経緯と産地概要

JAあづみ管内(長野県安曇野市と松本市)での夏秋イチゴ栽培開始は04年に遡る。キヤベツなどを生産していた管内の農家は、高齢化のため軽量品目への転換を模索するなかで、夏秋イチゴに取り組むことにした。

当初から、JAはJA全農長野と連携し、冷蔵車による集荷を行うなど夏秋イチゴ栽培を積極的に支援した。その後、管内での栽培が広がり、12年にJAは管内の農家を取りまとめ製菓企業である(株)シャトレーゼ(本社山梨県甲府市)向けの契約生産をスタートした。これを契機に、栽培面積は急速に拡大し、18年に生産者数48戸、栽培面積6.5ha、年間売上げは3.7億円に達した。

(第2図)。

当初品種は、夏実やサマープリンセス等県内品種が中心であった。その後、すずあかねが一部導入されて高い評価を受け、現在では栽培面積の9割を占めている。新品種の導入にあたっては、JAが生育の特徴や肥培管理の注意点を品種の育成企業等と共同で説明会を開催するなどの工夫を行った。種苗の調達は、JA経由で業者から購入する場合と、農家自ら増殖する場合との両方が^(注6)ある。

多くの生産者はハウスでの高設栽培を採用している。市販の培土を利用し、2月下旬から4月まで定植を行い、5月上旬から12月上旬までが収穫期である。

管内の平均反収は、04年の2トンから18年には3.5トン超となり、他地域の一般的な水準(2~3トン)よりも高い。

(注6) 長野県は主産地のため、すずあかねの自家増殖の許諾が認められているという。なお、自家増殖した分について、生産者はホクサン(株)に対し、パテント料を支払う必要がある。

第2図 JAあづみ管内の夏秋イチゴの生産者数と栽培面積の推移



(2) 生産者に対する支援体制

生産が拡大した理由として、JAによる販路確保、生産技術の指導、新規就農者への支援等が挙げられる。

a 販路確保

各生産者は近隣のケーキ屋などの個別販売先を開拓することは可能であるが、1件あたりの注文量が少なく多数の販売先と取引するのが一般的である。また、顧客の様々な規格や発送条件などの要望に対応するには、手間やコストがかかる。

そこで、JAは当初から管内の生産者を取りまとめて、卸売市場向けと製菓企業向けの販路を開拓した。

市場向けについて、生産者が収穫物を規格ごとに選別・パック詰めを行い、JAの出荷場に運んだ後、検品などを経て関西中心に出荷する。業務用向け（製菓企業）は、専用コンテナーにバラ詰めを行い、出荷する。品質検査や選別等は企業が荷受け後に行っている。製菓企業にとって、JA経由での仕入れは、多くの農家との取引費用を削減するメリットがあるという。

また、JAは保冷施設を整備し、部会員や職員、市場関係者等が参加する出荷目ぞろい会を開催するなど、出荷されたイチゴの品質維持に努めてきた。

b 生産技術についての指導

高温対策について、JAはハウスの裾や肩の換気、二重カーテン等の取り付けをすすめている。



防虫用の赤いネット
(緑の囲み部分が赤いネット、筆者撮影)

夏秋イチゴは防除期間が9か月間と長く、またダニなどの害虫が換気口からハウスに侵入しやすい。病虫害対策については、JAは農薬に頼らない防除方法として、赤いネット等の設置を生産者に推奨している。また、土壌病害を防ぐため、毎年培土を更新することが望ましく、連続で利用する場合には2年を上限としている。

このほか、現場での指導力を強化するため、JAは管内の北部・中部・南部地区にそれぞれ1人のイチゴ担当の営農指導員を配置している。

c 新規就農者を増やすための取組み

産地としてJAあづみの知名度が向上し、また生産支援の取組みが口コミで広がったため、新規に夏秋イチゴの栽培に取り組む就農者も増加している。

新規就農者向けに、JA子会社（有）あづみアグリサービスは研修用施設（10棟のハウスで合計15a）を整備した。新規就農者はJAあづみ夏秋イチゴ部会の指導の下、1年間栽培に関連する技術を習得する。

この結果、現在では管内の夏秋イチゴ生産者のうち、新規に農業を始めたものが3割を占め、特に30～40代の若い生産者が多いという。

(3) 生産者の経営状況

ここでは、管内で比較的大規模に夏秋イチゴに取り組む生産者の経営状況を紹介する。農家のA氏は07年に就農し、洋ランを生産していた。リーマンショックの影響で洋ランの売れ行きが伸び悩んだため、09年にA氏は夏秋イチゴの栽培に切り替えた。現在は、ハウス12棟で合計40aを栽培している。

生産には家族3人とパート5人が基本的に従事している。出荷のピーク時は、収穫やパック詰めのため5人を増員する。日常的管理作業として、防除のほか、葉かきやランナーの除去、摘果作業等がある。A氏はマーケットの動向や消費者の反応を見て生産するのが面白みだと考え、市場出荷にしている。

18年の反収は4トンに達し、単価は2,300円/kgである。種苗代、減価償却費、出荷費用、雇用労働の労賃などを差し引いた手取額は、10aあたり350万円程度だといふ。

(注7) 手取額は所得ではなく、家族の労賃が含まれている。

(4) 今後の課題

JJAでは、生産者の反収が1.6～5.0トンとバラツキが大きく、反収の低い生産者の反収向上が課題と考えている。今後、長野県農業試験場と連携し、栽培指針書を作成し

栽培工程の標準化を図ろうとしている。このなかで、反収目標は3.8トン以上を目指しているという。

ただし、高い反収を得るためにには、栽培に手の込む管理が必要となる。その時間を確保するため、収穫や選果、パック詰めにかかる労力の負担を軽減し、JAに共選施設の導入を求める声もある。

また、猛暑の影響でここ数年真夏に収穫量が大きく落ち込んだ。前述の高温対策の徹底のほか、収穫シーズンをずらす工夫も検討している。

おわりに

JJAあづみの平均反収は3.5トンであり、他の地域でもこのような反収水準が達成できれば、高い収益性が期待できる。新規就農者や栽培品目の転換を考える生産者にとって、夏秋イチゴは魅力的な品目である。

品種育成や栽培技術がより進展すれば、長野等の冷涼な地域だけでなく、冬春イチゴの主産地である栃木、広島や宮崎などでも、面的に拡大する可能性があると考えられる。

ただし、日清紡ホールディングス（株）や苦東ファーム（株）、（株）ネクサスファームおおくまに見られるように、高い技術力や高度な制御性を持つ大規模施設による周年生産の事例が増えていることに留意する必要がある（第3表）。例えば、苦東ファーム（北海道苦小牧市）は4haの栽培施設を有しており、一つの産地と同規模の供給力が

第3表 近年建設されたイチゴの大規模な周年生産施設

生産主体	生産施設	経緯	規模
日清紡ホールディングス(株)	閉鎖型植物工場	11年に徳島事業所、そして13年に藤枝事業所(静岡県藤枝市)にも栽培設備を導入	17万株
苦東ファーム(株)	太陽光利用型高軒高連棟ハウス	農林水産省の「次世代施設園芸導入加速化支援事業」により、14年から苦小牧東部工業団地内にイチゴ栽培施設の建設および運営	4ha
(株)ネクサスファームおおくま	太陽光利用型高軒高連棟ハウス	19年4月に福島県大熊町にオープン	2.9ha

資料 各社のホームページを基に作成

ある。こうした施設の増加は、夏秋イチゴの従来の供給構造や市場価格に大きなインパクトをもたらす可能性があり、その技術性や経営動向にも注視すべきと考える。

<参考文献>

- ・青森県農林水産部農産園芸課「夏秋いちごの産地づくりに向けて」『野菜情報』6月号
- ・澁谷美紀（2010）「夏秋イチゴの有利販売に向けた直接取引の販売ターゲット—洋菓子店における仕

入・利用実態を踏まえて—」『フードシステム研究』17巻1号、2～14頁

- ・趙玉亮（2017）「冬春いちごの主産地での周年供給—栃木県の大規模農家の事例—」『農中総研 調査と情報』web誌、11月号
- ・徳田博美（2012）「業務用いちごで新たなビジネスモデルを構築したホーブ」『野菜情報』11月号
- ・森下昌三（2007）「東北地域における夏秋どりイチゴ栽培研究の現状」農研機構ホームページ
- ・森下昌三（2008）「夏秋どりいちごの生産の現状」『野菜情報』6月号

(チョウ ギヨクリヨウ)

