

やまがたの

西洋

なみの



やまがたの西洋なしのはなし

目次

まえがき

第一章 はじめに 7

- ・ 調査の目的 7
- ・ 調査の方法 9
- ・ 文献調査 9
- 聞き取り調査 10

第二章 果実の生産と加工利用の歴史 13

- ・ 山形県への西洋なしの導入 13
- ・ 缶詰製造のはじまり 16
- ・ 栽培の普及と缶詰加工企業の進出 16
- ・ 第一次世界大戦後の西洋なし栽培 19
- ・ 第二次世界大戦後の西洋なし栽培 21
- ・ 缶詰加工から生食へ 23
- ・ 生食指向への転換 23
- ・ ラ・フランス、人気の高まり 26

第三章 生産と加工利用の現状と課題 29

- ・ 生産と加工利用の問題点 29
- ・ 缶詰加工の工程 30
- ・ 主な加工利用の方法 34
- ・ カットフルーツの製造 36

第四章 山形県の西洋なし生産の特徴 38

- ・ 栽培品種の変遷 38
- ・ 需要の変化と品種の変遷 39
- ・ 新しい品種の開発と、ラ・フランスの地理的表示 41
- ・ 山形の西洋なしはなぜ、ラ・フランスなのか 44
- ・ 生産者・生産関連団体・行政による振興 44
- ・ 振興に寄与した人たち 49
- ・ ラ・フランスが選択された要因 51
- ・ 山形県以外の道県の西洋なし品種 52

第五章 まとめ 63

付録 山形県の西洋なしの生産、流通および加工利用の歴史年表 71

あとがき 85

引用および参考文献 87

まえがき

西洋なしはさくらんぼと並び「果樹王国山形」を代表する果物の一つです。

さくらんぼをはじめ多くの果物は、収穫したてのみずみずしさがおいしさを左右する大切な要因ですが、西洋なしには当てはまりません。西洋なしは、収穫後すぐに食べるのではなく、しばらくたって食べ頃（可食適期または適食期といいますが）になったのを見極めてから食べる必要があります。そうした方が、果肉が程よく軟らかく、特有の香りも強くておいしいのです。

収穫後に果実の成熟がさらに進むことを「追熟（ひごじゅく）」といいます。西洋なしは追熟果実なので、私たちの周りに追熟が必要な果実はそれほど多くありません。みなさんが一番よく知っているのはバナナでしょうか。バナナは未熟な（まだ緑色の）段階で収穫され、エチレンという成熟促進ホルモンを処理することによって追熟がある程度進んだ状態になってから出荷

されます。熟すと果皮が黄色くなり、スイートスポットと呼ばれる黒褐色の斑点が出るので、食べ頃や完熟の度合いが比較的わかりやすい果実です。キウイフルーツやアボカド、マンゴーなども追熟するタイプの果実です。

西洋なしは以前消費者自身が購入後に追熟が進んだのを見極めて食する必要がありました。そのせいで、まだ硬い、追熟が不十分な、おいしくない果実を食べてしまったり、購入後の果実を置いておく部屋の温度が高すぎたりして追熟がうまく進まず、本来のおいしさを味わえないことがしばしば問題になっていました。とくに、山形県の主力品種である、ラ・フランス¹は、追熟中果皮の色がほとんど変化せず、追熟の進みぐあいを目で確かめることが難しいため、消費者のみなさんは苦戦を強いられていました。

生産者や流通関係者は、消費者のみなさんに西洋なしが追熟を必要とする果実であることを熱心に説明する一方、個々の果実の追熟の進行をそろえる効果がある低温処理や2週間近くかかることがある追熟期間を短縮するためのエチレン処理を産地で実施する体制を整えてきました。そして、ある程度まで追熟が進んだ状態の、もう2、3日もすれば食べ頃を迎える果実を出荷するシステムを確立しました。今では多くの消費者のみなさんが、西洋なしは

追熟が必要な果実であることをご存じだと思います。

本書では、山形県の西洋なしの生産と利用加工の歴史と現状について解説し、さらにその将来の方向性について考えてみようと思います。また、やまがたの西洋なしといえは、フランス、なのですが、どうしてこの品種が選ばれたのでしょうか。一方、ほかの県の西洋なしは特産品種がそれぞれ異なっています。この理由についても調べてみました。

本書の文章は少し論文調で読みづらい部分も多いかもしれませんが、まずは『やまがたの西洋なしのはなし』を始めることにしたいと思います。

山形大学農学部果樹園芸学研究室

平 智

第一章 はじめに

この本では、山形県の西洋なしの生産および加工利用の歴史と現状について調査した結果を取りまとめるとともに、その将来についても考えてみたいと思います。最初に、調査の目的と方法を説明します。

・調査の目的

西洋なしは、さくらんぼとともに山形県を代表する特産果樹の一つで、全国各地に出荷されています。2017（平成29）年の日本全国の西洋なしの収穫量は29,100トンでしたが、その約65%にあたる18,800トンは山形県で収穫されています（農林水産省、2017）。

山形県の西洋なし栽培は、同県の気候が西洋なしの栽培に適していることから、1875年に旧東置賜郡屋代村（現在の高畠町）で始まったといわれています。その後、内陸地方南

部を中心に栽培が広がり、現在は置賜地域や村山地域が主産地になっています。栽培が始まったころは、山形県の西洋なしといえば、バートレット、という品種で、その大部分は缶詰加工用でした。

バブル期（1980年代後半から1990年代初頭まで）以降、食生活の欧米化が進んで消費者の嗜好が変化しました。西洋なしは生食用果実の需要がしだいに高まり、バートレットに代わって、ラ・フランス、が注目されるようになりました。園芸作物は、時代の移り変わりとともにしばしば栽培される品種が変遷します。また、近年は山形県農業総合研究センター園芸試験場（現在は園芸農業研究所）が中心になって県オリジナル品種の開発に取り組んでおり、バード、や、メロウリッチ、などの新しい品種が育成されています。

このように、西洋なしの生産と加工利用には長い歴史がありますが、それらをわかりやすくまとめた資料はほとんどありません。一方、山形県の西洋なしといえば、ラ・フランス、が有名ですが、山形県以外にも西洋なしを特産果樹としている県が複数あります。たとえば、青森県は、ゼネラル・レクラーク、新潟県は、ルレクチェ、などというように、県によって特産品種が異なっています。しかし、どのような理由で特産品種が多様化しているのかは

第一章 はじめに

よくわかっていません。

本書では、山形県の西洋なしの生産と加工利用の歴史、現状と課題、さらに今後の展望について、文献調査と聞き取り調査の結果をまとめて紹介したいと思います。また、山形県以外の道県の西洋なしについても関連の情報を収集して、特産品種が異なる理由を探ってみました。

・調査の方法

文献調査

2018年10月から2021年12月にかけて、山形大学農学部図書館（鶴岡市）、山形県立図書館（山形市）、鶴岡市立図書館（鶴岡市）、天童市立図書館（天童市）、東根市立図書館（東根市）、上山市立図書館（上山市）、高畠町立図書館（高畠町）、大江町立図書館（大江町）、米沢市立図書館（米沢市）ならびに高畠町郷土資料館（高畠町）で、さらに、2019年の4月と10月には国立国会図書館（東京都千代田区）で、山形県の西洋なしの生

産と加工利用について記載が認められる文献を渉猟じやうりやうしました。また、国立国会図書館と山市立図書館、高畠町立図書館では、山形県以外の道県の西洋なし栽培に係る資料も収集しました。さらに、山形県や山形県缶詰工業協同組合（山形市）から、山形県の西洋なしの生産と加工利用に関連する統計資料を提供いただきました。

聞き取り調査

2019年の5月から8月にかけて、山形県農林水産部（山形市）、山形県農業総合研究センター園芸試験場（寒河江市）および食品加工開発部（山形市）、西洋なしの加工を行っているA社（山形市）、B社（中山町）、C社（寒河江市）、D社（高畠町）、E社（上山市）およびF社（高畠町）で研究開発または加工を担当する方々、全部で18人を対象に聞き取り調査を実施しました。C社（寒河江市）とF社（高畠町）では工場見学もさせていただきました。なお、G社（南陽市）には電子メールで質問への回答をいただきました。

主な質問項目は、聞き取りの対象者が西洋なしの加工、またはそれに関わる研究や行政業務に携わっていた当時の状況、西洋なしの生産あるいは加工利用に影響を及ぼしたと考えら

第一章 はじめに

れる要因、生産や加工利用上の問題点や課題、西洋なし加工の将来の方向性などです。

2021年5月には高畠町にあるM農園を訪問し、八代目園主のS氏からお話をうかがいました。同農園にどのような経緯で西洋なしが導入されたのか、その後、高畠町周辺ではどのような西洋なしの生産が行われてきたのかを教えてくださいました。

「驚きヤマガタの果実ラ・フランス ふるさとを訪ねて」（山形新聞、2002年10月25日朝刊）を取材した同新聞社のF氏には取材当時の状況を教えてくださいました。1973（昭和48）年頃から、ラ・フランス、振興に取り組んでいた山形県経済連園芸部（現在のJA全農山形県本部）のI氏、天童市農業協同組合（JAてんどう）のT氏ならびにS氏にも、ラ・フランス、振興の経緯や当時取り組まれていた事業についてお話をうかがいました。

聞き取り調査のほかに電子メールや電話による聞き取りも実施しました。山形県庁、北海道庁、余市町役場、青森県庁、岩手県庁、秋田県庁、新潟県庁、長野県庁ならびに岡山県庁の関係者には、それぞれの地域の西洋なし栽培の現況や特産品種選定の経緯について教えてくださいました。山形県庁と北海道庁からは、品種ごとの栽培面積に関する統計資料の提供を受けました。新潟県庁からは、ル・レクチエに関する資料を提供いただきました。岡

山県庁からは、バスクラサン¹に関する資料の提供を受けました。米沢市役所には、写真家の秋山庄太郎氏に関する情報を提供していただきました。

さらに、JAさがえ西村山、上山市役所ならびに東根市農業協同組合（JAひがしね）からも関連情報の提供を受けました。

第二章 果実の生産と加工利用の歴史

この章では、山形県に西洋なしが導入されてから生産と加工利用がどのように発展してきたのかをまとめたいと思います。さらに、西洋なしが缶詰加工向けから生食向けへと推移していった経緯について解説します。

・山形県への西洋なしの導入

西洋なしがリンゴやモモ、ブドウとともに日本にはじめて導入されたのは1868（明治元）年であったといわれています。当時の政府がアメリカ合衆国やフランスから多くの種類の果樹苗木を輸入し、東京都三田にあった三田育種場で養成しました（山形県農業技術普及会、1990：渡部、2000）。当時三田育種場は、西洋諸国から種苗や農具を輸入したり、それらの普及を行ったりする施設でした。

山形県への西洋なし導入の経緯には複数の説があります。一つは、1875（明治8）年

に内務省勸業寮（現在の農林水産省）からリンゴなどといったしよに西洋なしの苗木が配布されたのに伴って、山形県令（現在の山形県知事）であった三島通庸みちつねが勸業政策の一環としてそれらの試作を奨励したことで広まったという説です（山形県史、1969…山形県農業技術普及会、1990…渡部、2000）。また、これとは別に、1868（明治元）年に、古くから日本なしの産地であった旧東置賜郡屋代村（現在の高畠町）に住む医者が長崎県から苗木を持ち帰ったという説もあります（読売新聞地方部、1962）。さらに、屋代村相森の古文書には、「1909（明治42）年、皇太子（後の大正天皇）行啓の折に日本なしを献上したところ大いに喜ばれ、金一封と「バートレット」の苗を賜わった。これが本県の西洋なしの歴史のはじまり」という記述も認められます（おいしい山形推進機構、2018）。生産者によつて西洋なしの苗木が盛んに植え付けられるようになったのは、試作から約10年が経過した1887（明治20）年頃からでした（渡部、2000）。当時の主要品種は「バートレット」や「フレミッシュ・ビューティー」で、主な産地であった屋代地区ではこの頃日本なしから西洋なしへの転換が盛んに行われていました（山形県史、1969）。しかし、当時の西洋なしはまだ試作の域を出ず、日本なし栽培が優勢を占めたまま明治40年代に入り

第二章 果実の生産と加工利用の歴史

ました。山形県は、果樹栽培普及の気運を一層高める一助として、1911（明治41）年11月に山形県立物産陳列場で「第一回園芸家禽品評会」を開催しました。この品評会が開催された背景として、山形県の気候風土が果樹の成育に適していたにも関わらず、栽培の普及がまだ十分とはいえなかったことがあげられます。さらに、1913（明治43）年8月に赤湯小学校を会場に開催された県主催の園芸講習会で、講師として来県した菊池秋雄京都大学名誉教授が「屋代地方は西洋なし栽培の適地である」と評価したことも同地方に西洋なし栽培が普及する一助になったようです（山形県史、1969）。

当時、西洋なしの販売価格は日本なしより高価でしたが、その特有の風味は大眾にはまだ広く受け入れられていませんでした。そのため、一部の上流階級に好まれるにすぎず、商品としての価値は日本なしに及びませんでした（山形県史、1969）。1914（明治44）年の西洋なしの生産量はわずか8トンほどでしたが、当時の主要な栽培方法であった水田盛土方式（水田跡地に盛土をして植え付ける方法）が普及するとともに、缶詰需要の増大がその後の西洋なし産業の発展を促すこととなります（山形県史、1969・山形県農業技術普及会、1990）。

・缶詰製造のはじまり

明治末期から大正初期にかけて、日本はロシアの極東部へ西洋なし缶詰を輸出していました（日本缶詰協会、1967）。この輸出に山形県産の西洋なしが原料として使用されていたと考えられることから、明治末期にはすでに西洋なしの缶詰加工が始まっていたことがわかります。西洋なしの試作や栽培が始まった明治初期の主な品種は、バートレットでした。この品種は、生食と加工の両方の用途に優れた適性を持つとされますが（園芸学会東北支部、1993）、山形県産 バートレット はそのほとんどが缶詰加工用原料として利用されていました。缶詰需要の拡大とともに、山形県では バートレット の生産量が急増しました（山形県史、1969）。

・栽培の普及と缶詰加工企業の進出

西洋なし栽培には、年間を通しての温暖な気候と降雨量が少なく、果実の生育期間中に乾

第二章 果実の生産と加工利用の歴史

燥気味の気象条件で経過する地域が適しているとされています。山形県をはじめ東北地方の内陸部は、夏季は比較的高温ですが、開花期の前後は比較的少雨で乾燥気味の気候条件であることから西洋なし栽培に適しているといえます（渡部、2000）。

明治時代当初は、西洋なしなど長期保存が難しい生食用果実を遠距離輸送することはまだ困難でした。しかし、明治30年代に奥羽本線が延長され、1901（明治34）年に大石田まで、1903（明治36）年には新庄まで延伸しました。さらに、1905（明治38）年になると全線が開通し、遠距離輸送が可能になりました（山形県史、1969）。このような奥羽本線の延長は果実の長距離輸送を可能にし、西洋なしをはじめとする山形県産果樹の栽培にも大きな影響を与え、生産量の増加につながりました。

屋代地区の西洋なし栽培も1918（大正7）年頃からいつそう盛んになりました。1918（大正7）と1919（大正8）年の兩年、同地方はひどい干ばつに襲われ、とくに水田地帯の相森地区や三条目地区で被害が大きく、米の収量が半減しました。しかし、水田跡地を利用した西洋なし園は干ばつによる被害が比較的軽微でした。農民たちは水田単作経営の危険性を痛感し、西洋なしとの複合経営を志向するようになったといえます。また、

1922（大正11）年、当時屋代村の村長であつた長谷川兵五郎がアメリカ合衆国のカリフォルニア州を訪れ、西洋なしの栽培と缶詰加工を視察してきたことも同地域の西洋なし生産を刺激する要因になつたようです（読売新聞地方部、1962）。

1918（大正7）年、山形県農事試験場は農商務省の洋梨試験場に指定され、適性品種の選定と栽培技術に関する研究が始まりました。その研究成果のもと、日本なしに比較するとまだ大衆性が乏しかつた西洋なしですが、販売価格面では有利であつたため、生産者はその栽培に興味を持ち、新植する人が増加しました（山形県史、1969）。そのようななか、栽培を推進した高橋喜助を中心とするグループは、自身が所有していた日本なし園の中に模範的な西洋なし園を併設し、その啓蒙と普及に貢献しました。高橋源之助も埼玉県安行村からの苗木購入の斡旋を行い、普及に努めました。この頃を中心品種は、‘バートレット’と‘フレイミッシュ・ビューティー’でしたが、‘ラ・フランス’や‘キーファー’、‘ブレイコース’などの新しい品種も導入されました（山形県史、1969）。

・第一次世界大戦後の西洋なし栽培

このように、西洋なし栽培の普及は缶詰加工業の発展と密接に関係しています。1926（大正15）年以降、缶詰加工産業はますます本格化しました（山形県史、1969）。それに伴って、原料である西洋なしの生産量も増加しました。1933（昭和8）年頃、屋代村で生産された西洋なしのうち約40%は県外に出荷されていましたが、約60%は県内で缶詰に加工されていました（山形県史、1969）。そんななか、屋代、高畠、亀岡、二井宿、和田地区（以上高畠町）および上郷地区（米沢市）の農業会が共同出資して屋代郷農産加工場が設立されました。しかし、地元の加工工場の処理能力だけでは原料果実の生産量の増加に追いつかず、四国の食品工業会社や静岡県や東京近辺の加工工場にも原料果実を送って加工したといいます。日本の西洋なし缶詰製品は、イギリスやエジプト、ロシアなどにも輸出され、好評を博しました（山形県史、1969）。

当時は岡山県が日本の西洋なし主産地の一つでしたが、1933（昭和10）年頃には屋代村が生産量全国第一位になりました（山形県史、1969）。このように、山形県の西洋な

し栽培が本格化したのは1933（昭和10）年以降であるといえます（渡部、1980）。なお、1933（昭和10）年、山形県は豪雪にみまわれ、日本なしの平棚がつぶれるなど大きな被害を受けました。これを契機に、棚を必要としない西洋なしの立木仕立て栽培に切りかえる農家が多数認められました。このことも西洋なしを増殖する一因になったようです（渡部、1980）。ただ、この頃はまだ「パートレット」の栽培が中心で、「ラ・フランス」は受粉樹として少数混植されているにすぎませんでした（日本農業研究所、1969）。

1934（昭和9）年の東北地方における米の冷害大凶作以来、1937（昭和12）年頃まで、農村では不況が続いていました。政府は復興対策として農村工業振興政策の強化を図り、助成金を出して全国各地に農産加工施設の建設を進めました。山形県内にも数か所に缶詰製造を主とする加工工場が設置されました（山形県史、1969）。このことが西洋なしを含む果実缶詰加工産業の振興を促進することになり、結果として西洋なし生産の増大に結びつきました（渡部、1980）。しかし、1937（昭和12）年日中戦争が勃発し、1939（昭和14）年には同事業への助成金が打ち切られました。また、戦時下における食糧確保のため、果樹栽培は縮小あるいは整理され、農村工業も生産品目の統制を受けました。

その結果、缶詰加工工場の多くが経営困難に陥り、工場そのものを廃止あるいは軍事工場の下請けや関連作業所へ転換するなどしました。西洋なし加工産業もそうした情勢のありを受けて急速に衰退しました（山形県史、1969）。

第二次世界大戦中の1941（昭和16）年に農業生産統制令が公布され、翌年施行されました。水田跡地を利用して盛土方式の栽培形式をとっていた西洋なし果樹園は、米の増産のために衰退せざるを得なくなりました（山形県史、1969）。さらに、戦時中は肥培管理が不十分となり、残った西洋なしの樹体も樹勢が衰弱し、収量が低下しました。

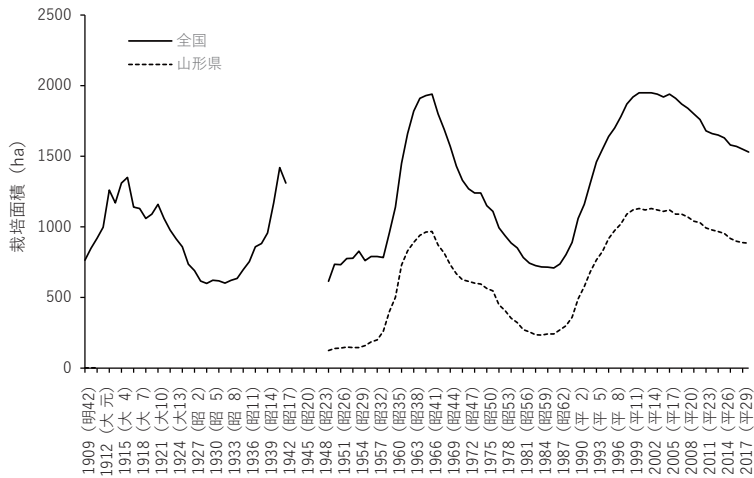
・第二次世界大戦後の西洋なし栽培

第二次世界大戦後、1950（昭和25）年頃から西洋なし園では病害虫や生理障害の発生が著しくなり、廃園にしたりリンゴへ転換したりする農家ができました（山形県史、1969）。この不振を挽回するため、洋梨組合は果樹出荷組合に発展的に改組され、販売方針の改善や栽培技術の改良による生産コストの削減、さらに缶詰加工を目的にする品種へ

の変更などが進められました（山形県史、1969）。1956（昭和31）年の西洋なし販売数量の内訳は、加工用が45%前後、生食用が55%前後で、加工用果実は主に県内の缶詰加工工場に出荷されましたが、一部は福島県内の加工工場にも送られました。生食用の果実は、京浜市場に約50%、北海道市場に約50%が送られていましたが、東北各地にも少量ながら出荷されるようになりました（山形県史、1969）。

1966（昭和41）年、山形県の西洋なしの栽培面積は968 haに達し、1回目のピークを迎えます（第1図）。しかし、1970（昭和45）年に生産量が10,700トンに達すると（第2図）、原料供給の過剰によって価格が下落し、加工が主体であった西洋なしは、儲かる果樹からしだいに「ようなし果樹」といわれるようになってしまいました。さらに、1969（昭和44）年の「チクロシヨック」による缶詰加工業界への不信と1973（昭和48）年の「第一次オイルシヨック」の影響を受けて販路が消失し、缶詰加工工場の撤退が引き起されました。チクロシヨックは、人工甘味料であるチクロの有害性がアメリカ合衆国で指摘され、日本でも使用が禁止されたでごとです。当時チクロを使用していた缶詰産業界への不信感が加工原料果実生産の衰退を招くことにつながりました。

第二章 果実の生産と加工利用の歴史



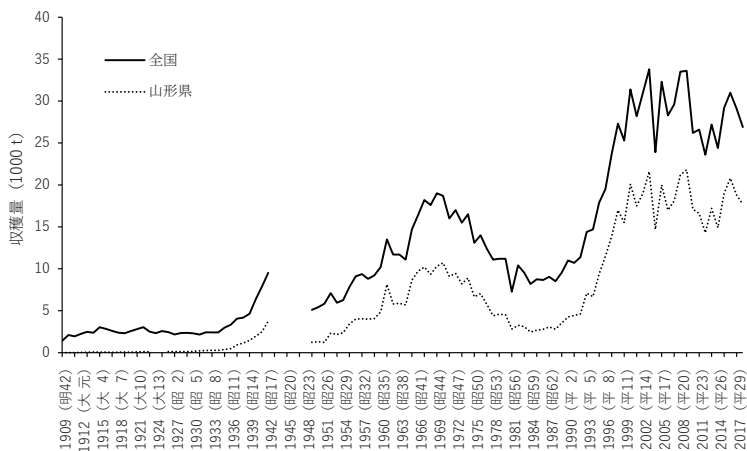
第1図 全国および山形県における西洋なしの栽培面積の推移

「作物統計調査 面積調査 長期累年」（農林水産省、2019）および『くだものの王様と小さな恋人のはなしーさくらんぼとラ・フランスの旅物語ー』（山形統計情報事務所、1999）に基づいて作成。ただし、山形県の1912～1942年ならびに1943～1948年はデータなし。1909～1911年については1町を1haに換算した。

・缶詰加工から生食へ

生食指向への転換

第二次世界大戦後の昭和20年代後半から30年代前半、新たに植栽された西洋なしの収穫量が増加し、加工用原料の供給過剰が問題になりました（山形県史、1969）。寒河江市史、2012。それに伴って、1962（昭和37）年頃から取引価格が不安定になり、原料果実の価格が1kg当たり5円にまで暴落することもありました。1973（昭和48）年には1kg当たり40円程度に

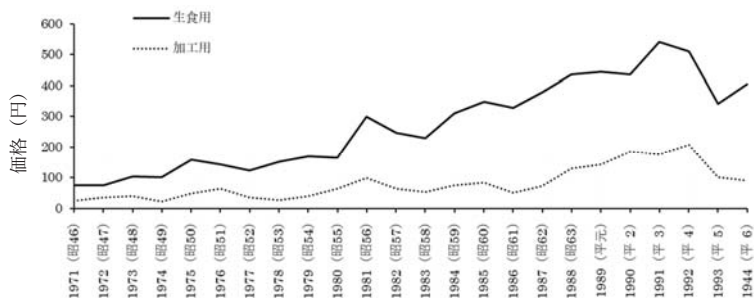


第2図 全国および山形県における西洋なしの収穫量の推移

『作況調査(果樹)』(農林水産省、2019)、『くだものの王様と小さな恋人のはなしーさくらんぼとラ・フランスの旅物語ー』(山形統計情報事務所、1999)および『ラ・フランスやまがた 西洋なしづくりのきめ手』(山形県農業技術普及会編、1990)に基づいて作成。ただし、山形県の1924、1925年ならびに1943～1948年はデータなし。山形県の1909～1925年については1貫を3.75kgに換算した。

まで回復したものの、生食用果実の価格は1kg当たり104円前後であり、加工用果実との価格差がしだいに拡大しました(第3図)。このことは生産農家の栽培意欲の減退につながり、加工用品種の伐採が進むことにつながりました(日本缶詰協会、1968…寒河江市史、2012)。このような状況から脱却するため、より正確な計画生産をする一方、生食用果実の出荷を拡大することで需要と供給のバランスを図る必要が生じてきました(山形県史、1969…寒河江市史、

第二章 果実の生産と加工利用の歴史

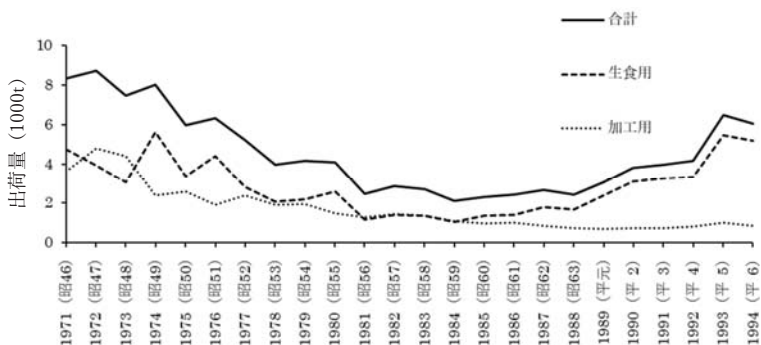


第3図 山形県における西洋なしの販売価格の推移

山形県加工果実需給安定委員会「加工果実取引概要書1995(平5)年」に基づいて作成。値は果実1kg当たりの価格を示す。

2012)。

山形県では1968(昭和43)年から「山形県うまい果実づくりと消費をひろげる運動」を展開しました。これは、県産果実の品質向上と規格統一の徹底を図りながら、消費者にもっと喜ばれる大きさの果実生産と糖度の向上をはじめとする品質改善を目標にしたものです(山形県史、1969)。先にも述べたように、このようななかで1969(昭和44)年にチクロの有害性が指摘され、使用が禁止されました。そのため、甘味料としてチクロを使用していた西洋なし缶詰は製品の廃棄に追い込まれかねない状況に陥りました。さらに、1973(昭和48)年の第一次オイルショックが追い打ちをかけ、県内の缶詰加工業者の倒産が相次ぎました(山形県経済農業協同組合連合会、1986)。ちょうどこの時期、山



第4図 山形県における西洋なしの出荷量の推移

山形県加工果実需給安定委員会「加工果実取引概要書1995(平5)年」に基づいて作成。

形県の生食用果実と加工用果実の出荷量が逆転しているのがわかります(第4図)。

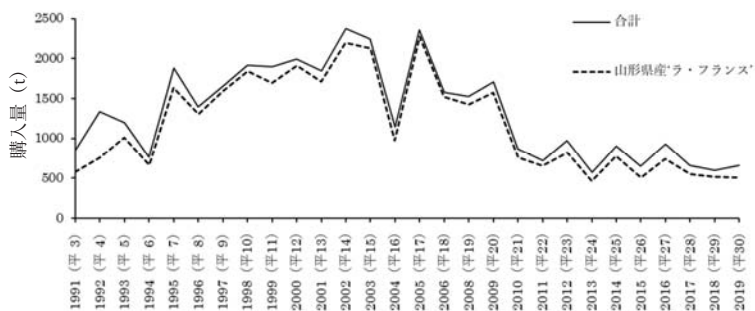
以上のように、生食用果実の品質向上への取り組みや生産振興の必要性が高まってきた時期にチクロシヨックと第一次オイルシヨックによる缶詰加工産業の不調や倒産が重なるかたちで、西洋なし生産もさくらんぼの場合(清水、2019)と同様に、加工用果実主体から生食用果実主体へ移行していくこととなります。

ラ・フランス、人気の高まり

かつては受粉樹として、パートレット、園にごく少数植えられていた、ラ・フランスは、市場で取り引きされることはほとんどありませんで

第二章 果実の生産と加工利用の歴史

した。しかし、生産者の間ではそのおいしさが認められていました。ラ・フランスは、日本には1903（明治36）年、山形県には大正初期に導入された品種です（おいしい山形推進機構、2018）。現在は、西洋なしといえば、ラ・フランス、といわれるほど人気が高まり、「果物の女王」などと呼ばれるほどになっていますが、導入当初は「みだぐなす」「みばえが悪くかつこ悪いもの」の意、と呼ばれていました。栽培に手間がかかることから、長い間受粉樹としてのみ位置づけられていました（おいしい山形推進機構、2018）。このような、ラ・フランス、でしたが、平成時代に入るとその優れた食味が認められ、しだいに生産量が増加するようになります。その後、生食用ばかりでなく加工原料としての利用も徐々に増加して、最近では山形県産西洋なしの加工原料果実もそのほとんどが、ラ・フランス、になってきています（第5図）。



第5図 山形県における西洋なしの加工原料購入量の推移

山形県缶詰工業組合の資料に基づいて作成。

購入量は、山形県缶詰工業協同組合に所属する加工企業の購入量の総計を示す。

第三章 生産と加工利用の現状と課題

本章では、山形県の西洋なしの生産と加工利用の現状とそれらを取り巻くさまざまな問題点について、聞き取り調査の結果を中心にまとめてみたいと思います。

・生産と加工利用の問題点

・ラ・フランス は現在、生食用果実として生産される場合がほとんどで、最初から加工目的で生産されることはほとんどない状況です。つまり、生食用果実として出荷しづらい、いわゆる規格外の果実が加工用原料として利用されることになります。また、収穫量や品質はその年の気候条件に左右されるので、どの程度の割合の果実が規格外になってしまうのか予測しにくいため、加工原料の供給量は不安定にならざるを得ません。さらに最近では、生産者の減少や高齢化などによって、生産量自体が少しずつ減少していく傾向にあります。このような背景が加工原料の十分かつ安定的な供給を困難にして原料価格の高騰につながっている

るのです。

近年、西洋なし果実を加工する際、はく皮工程で「ペアーマシーン」という機械を使用することが多くなっています。バートレットは果実の形が比較的そろっているのでペアーマシーンを使用しやすいのですが、ラ・フランスは果実は形がふぞろいなため、ペアーマシーンを使っても一部の果皮が残ってしまいます。結局、最後の仕上げは手仕事でしなければならず、手間がかかります。工場を見学させていただいたC社では、ペアーマシーンを使用した後、数人の作業員が残った果皮を手作業で処理していました。また、F社は、ラ・フランスのはく皮作業は全工程を手作業で行っていました。

・缶詰加工の工程

C社工場で見学させていただいた、ラ・フランスは、果実の二つ割り缶詰の加工工程の概要を紹介します。

まず、入荷した果実を10〜20日程度低温処理し（こごす）ることで、果実の追熟がより齊一

になることがこれまでの研究でわかっています。その後、恒温室に保管して1週間ほど追熟させます（写真1）。加工に適した熟度に達した果実を水で洗淨した後（写真2）、ペアーマシーンを使用してはく皮を行います（写真3）。さらに、手作業によって完全に果皮を取り除きます。その後、果実を二つにカットし、除芯します（写真4）。異物やきょう雑物の混入に注意しながら、選別機にかけて大きさ別に分けます（写真5）。続いて、シロップ（糖液）とビタミンCを加えて缶に充填します（写真6）。果実を詰めた缶は熱湯で殺菌した後（写真7）、冷却します（写真8）。冷却後、出荷するまで倉庫に保管します。

西洋なしのパウチ製品には、二つ割り果実のほかに、月型スライスやタイスカット、トライアングルカットのように様々な形状にカットした製品や、はく皮後カットしない軸（果梗）つきホール、さらに、セミドライなどたくさん種類の製品があります（写真9）。これらの一次加工品は、いずれも二次加工を行う企業の使用用途に合わせて企画・製造されているとのことでした。



写真1
追熟中の‘ラ・フランス’果実
(2019年11月20日、C社にて撮影)



写真2
追熟が完了した果実を水で洗浄しているところ
(2019年11月20日、C社にて撮影)



写真3
「ペアーマシーン」で‘ラ・フランス’
果実をはく皮しているところ
(2019年11月20日、C社にて撮影)



写真4
はく皮後半分にカットされた果実の
芯を取り除く作業
(2019年11月20日、C社にて撮影)

第三章 生産と加工利用の現状と課題



写真5
カット後除芯された果実を大きさ
ごとに選別
(2019年11月20日、C社にて撮影)



写真6
果実片を缶に詰めてシロップを充填
(2019年11月20日、C社にて撮影)



写真7 熱湯による缶の殺菌工程
(2019年11月20日、C社にて撮影)



写真8
殺菌後の冷却工程（写真は丸缶）
(2019年11月20日、C社にて撮影)

・主な加工利用の方法

以前は缶詰製造が主であつた西洋なしの加工利用も消費者嗜好の変化により、近年は果汁入りの清涼飲料水やジュース（100%果汁）の消費量が伸びています。1979（昭和54）年には、果汁加工専門の工場が寒河江工業団地（寒河江市）に誕生しました。この頃から、ラ・フランス、ジュースの製造

が始まりました（寒河江市史編さん委員会、2012）。さらに、1986（昭和61）年から1991（平成3）年頃にかけてのいわゆるバブル期以降、日本では食の多様化が進みます。果実缶詰から始まつた西洋なしの加工利用も、現在では、ラ・フランスの特有の香りや食感を活かしたジャムやゼリー、果汁を添加した清涼飲料水など多様化しています（写真10）。これらの製品はいずれも、果実をシロップ漬けや果汁、ピューレなどに一次加工したのちに二次加工を施して製品化したものです。たとえば、シロップ漬け果実はいったんに



写真9
西洋なし果実の一次加工品の例
（C社製パウチ製品）

上側左から、月型スライス、セミドライ
下側左から、ニツ割、ダイスカット、軸つきホール（2019年7月4日撮影）

第三章 生産と加工利用の現状と課題

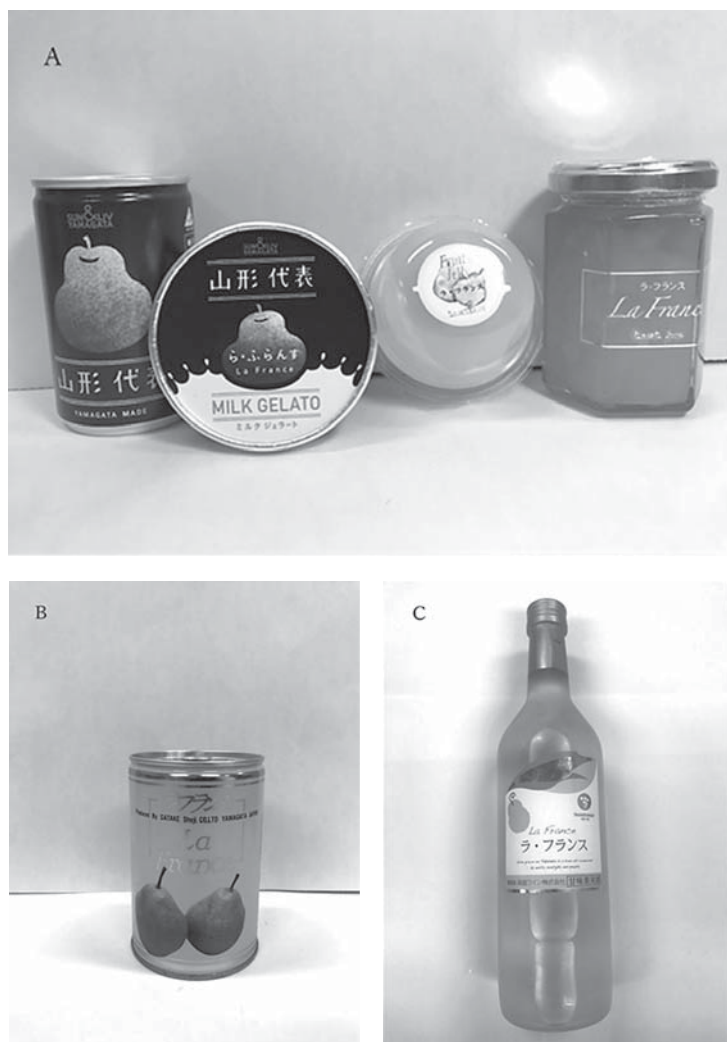


写真10 山形県内で製造された‘ラ・フランス’を原料とした加工品の例

A：左から果汁飲料、ジェラート、ゼリーおよびジャム（2019年7月10日撮影）。

B：缶詰（2019年7月23日撮影）。C：ワイン（2019年8月6日撮影）

充填されて出荷され、それらを原料の一部に使用したゼリーや菓子類に加工されます。また、果汁は清涼飲料水に添加されたり、キャンディーやチョコレートなどの菓子類に使用されたりします。果肉ピューレは菓子類やヨーグルトなどに使用されることもあります。

・カットフルーツの製造

近年日本では生食用果実の消費が伸び悩んでおり、西洋なしもその例外ではありません。多くの果実類は皮をむくのに手間がかかること、さらに西洋なしの場合は、その外観から食べ頃がわかりにくい品種が多いことなどが主な理由と考えられます（山田・遠藤、2019）。解決策の一つとして、そのおいしさを手軽に味わえる新しい加工品の開発が期待されています。

山形県では2011（平成23）年頃から、農業総合研究センター食品加工開発部が中心になってカット、ラ・フランス、製造法の開発に取り組んでいます。リングや西洋なしなどの多くの果実はいく皮後、酸化酵素の作用によって果肉が褐変するものが多くあります。また、西洋なしのような追熟果実では、果肉の軟化が進みすぎるとうまくカットできないこともあ

第三章 生産と加工利用の現状と課題

ります。これまでの研究で、褐変や過度の軟化を効果的に抑制する方法の開発にはある程度まで成功していますが、カット果実を長期間（できれば周年）販売するための原料果実の貯蔵法や製品の保管法についてはまだ十分な研究成果が得られていません。原料果実の長期貯蔵技術が開発され、貯蔵期間を飛躍的に延ばすことができれば、カット果実の長期販売につながる可能性があります。これまでに実施したイベントや試験販売で、カット、ラ・フランス、は試食者から高い評価を得ています。食べ頃がわかりにくい、ラ・フランス、をカットフルーツとして周年供給できるようになれば、その人気はさらに上がり、消費の増加につながると思います。

第四章 山形県の西洋なし生産の特徴

この章では、山形県の西洋なし生産の特徴と、特産果樹として西洋なしを生産している他の県の導入の経緯や生産の現状に関する情報をまとめたいと思います。なお、ここに取り上げた道県以外にも西洋なしを生産する県がありますが、今回の調査ではまとめた情報を収集できなかったため割愛しました。

・栽培品種の変遷

1868（明治元）年、日本にはじめて導入された様々な品種の西洋なしの苗木は、1870年代中頃までに全国各地に配布されました（山形県農業技術普及会、1990…渡部、2000）。当初配布された品種は、‘バートレット’や‘フレミッシュ・ビューティー’、などでしたが、数年後には‘ラ・フランス’をはじめ、‘ゼネラル・レクラーク’や‘ルレクチエ’なども導入されました。

先にも述べたように、西洋なし栽培には年間を通して温暖な気候で降水量が少なく、果実の生育期間中はどちらかといえば乾燥気味の気象条件が適するとされます（渡部、1980）。つまり、基本的にはその地域の環境条件がどの品種の栽培に適しているかが重要になります。このことから、現在各県で特産品として栽培される品種が異なっているのは、それぞれの地域の環境条件に最も適合する品種が選ばれた結果ではないかと予測されます。しかし、もしかすると他県との競合を避けるために意図的に異なる品種を選んで特産化した可能性も考えられます。

需要の変化と品種の変遷

缶詰用「パートレット」の受粉樹として植栽されていた「ラ・フランス」は、そのおいしさが県内で広く認知されていたため、栽培を続けた生産者が多かったと考えられます（写真11）。また、1970（昭和45）年頃から日本は飽食時代を迎え、珍しいものや一味違ったものを買い求める、いわゆる少量多品目志向が消費行動の特徴になりました。そのような「完熟果実は多汁で緻密な肉質と特有の香りを持ち、追熟後の日持ちがよく、味のよさ

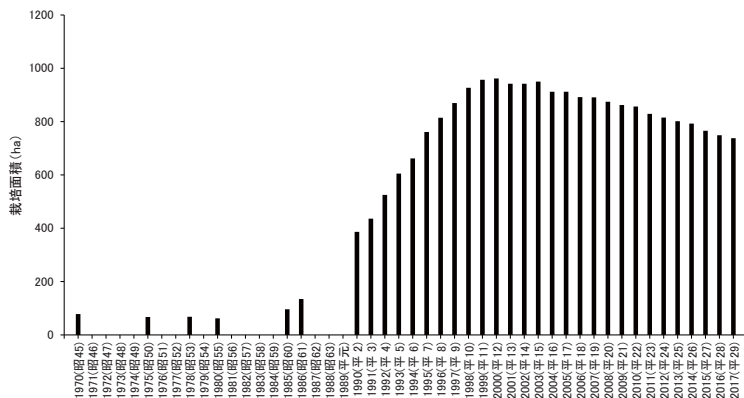


写真11 国内最古木といわれる樹齢約120年生の‘ラ・フランス’の樹体
(山形県高島町M農園、2021年5月12日撮影)

では西洋なしの中で随一（山形県経済農業協同組合、1986）とされる‘ラ・フランス’の価値が見直されるようになったと考えられます。

このような状況を背景に、山形県では地域の特産果樹を振興しようとする動きが見られるようになりました。その結果、天童市、東根市および上山市を中心に、村山地域や置賜地域で、‘ラ・フランス’の生産が拡大しました。ただし、その栽培面積は2009（平成21）年をピークにわずかずつですが減少傾向にあります（第6図）。

第四章 山形県の西洋なし生産の特徴



第6図 山形県における西洋なし「ラ・フランス」の栽培面積の推移

「果樹振興指標資料編（生産と流通の現状）平成12年4月」（山形県農林水産部、2000）に山形県から提供を受けたデータによる加筆および修正を行って作成。1971～1974、1976、1977、1979、1981～1984年ならびに1987～1989年はデータなし。

新しい品種の開発と「ラ・フランス」の地理的表示

「ラ・フランス」の増殖に平行して行われた取り組みに、1989（平成元）年山形県が展開した西洋なしリレー出荷産地育成事業があります。これは、「ラ・フランス」の出荷期の前後に優良な生食用品種を組み合わせることによって、9月の中旬から翌年2月まで長期間にわたって山形県産西洋なしを計画的に継続出荷しようという事業です（ラ・フランス里づくりシンポジウムパンフレット、1990）。

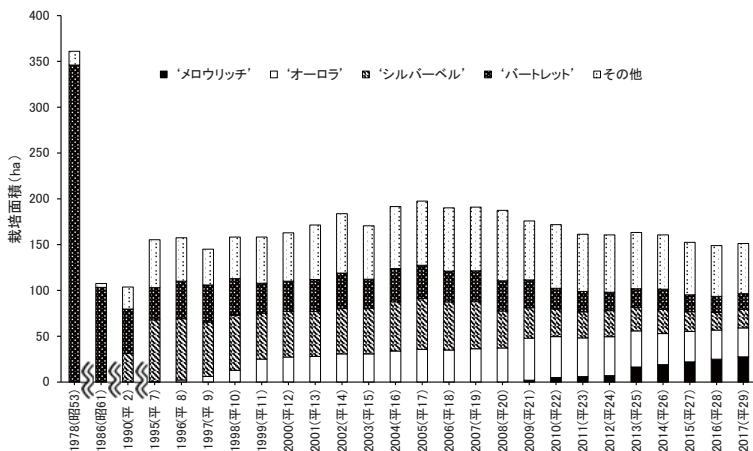
「ラ・フランス」だけでなく、複数の品種を用いて特産地を強化しようとする作

戦です。その中心を担った品種は、シルバーベル、でした（第7図）。

シルバーベルは、1957（昭和32）年に山形県園芸試験場が、ラ・フランスの自然交配実生（種子から生じた植物体のこと）から選抜したオリジナル品種です（山形県、2020）。その後も山形県は、バラードや、メロウリッチなど新しい品種をリリースしています。バラードは、1999（平成11）年に登録された収穫時期が9月下旬の高精度品種です（農林水産省、1999）。メロウリッチは、2009（平成21）年に登録された、バラードと同様に9月下旬に収穫を迎える果汁が多くて糖度も高い、ラ・フランスとよく似た香りを有する品種です（農林水産省、2009）。山形県としてはこれらの新品種の生産が順調に増加し、リレー出荷の強化を期待する声が大きかったと考えられます。しかし、2017（平成29）年時点で西洋なし全体に占める、ラ・フランスの割合は依然として高く、他の品種の栽培面積は合計しても約17%にしかすぎません（第8図）。近年、山形県の西洋なしの総栽培面積は少しずつ減少する傾向にありますが、メロウリッチなどわずかながら増加傾向にある品種もあります。

ラ・フランスのブランド力をいっそう強化するため、山形県は2020（令和2）年

第四章 山形県の西洋なし生産の特徴

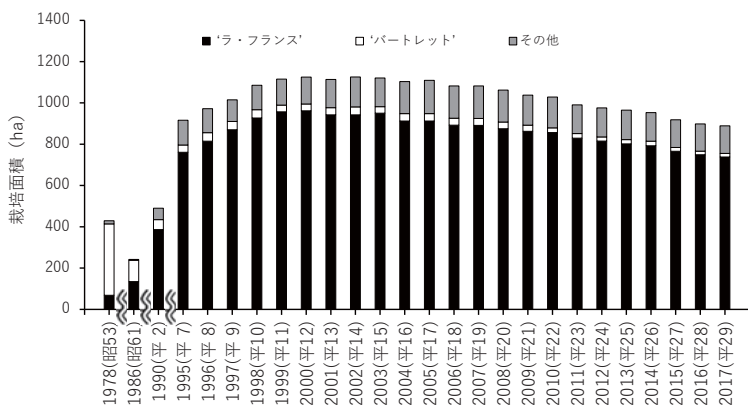


第7図

山形県における「ラ・フランス」以外の西洋なし品種の栽培面積の推移

山形県から提供を受けたデータに基づいて作成。その他は、「バラード」、「ゼネラル・レクラーク」、「フレミッシュ・ビューティー」、「レッド・バートレット」、「マルゲリット・マリエラ」、「ル・レクチェ」、「バスクラサン」、「ウインターネリス」、「カリフォルニア」、「ドワイエネ・デュ・コムス」を含む。

に「山形ラ・フランス」の地理的表示（G I : Geographical Indication）保護制度へ登録しました（山形県、2021.. 農林水産省、2021c）。地理的表示とは、「農林水産物・食品等の名称で、その名称から当該産品の産地を特定でき、産品の品質等の確立した特性が当該産地と結びついている」ということを特定できる名称」の表示です（農林水産省、2021b）。生産者は、栽培面積や販売開始日を守っているかどうかを確認できる報告書を提出すること、で、「山形ラ・フランス」の名



第8図 山形県の西洋なしの品種別栽培面積の推移

山形県から提供を受けたデータに基づいて作成。1979～1985、1986～1989年ならびに1991～1994年はデータなし。

称と協議会共通マークを使用することができません。登録によって山形県産「ラ・フランス」の認知度が向上し、取引先の拡大や生産担い手の増加などの副次的効果が期待できるといわれます。また、登録することによって山形県産西洋なし「ラ・フランス」の地位がいつそう安定したものになることが期待されます。

・山形の西洋なしはなぜ「ラ・フランス」なのか

生産者・生産関連団体・行政による振興

西洋なしの缶詰生産が減少するのに伴って、原料として栽培されていた「バートレット」は伐採されるようになっていきました。しかし、

第四章 山形県の西洋なし生産の特徴

前にも述べたように、バートレットの受粉樹として植栽されていたラ・フランスは、そのおいしさが認められていたため、栽培を継続する生産者が多かったのです。高畠町のM農園や元全農山形のS氏からの聞き取りの結果や複数の文献資料からその事実がうかがえます（小林、1988…ラ・フランス里づくりシンポジウムパンフレット、1990…山口、2021）。当初、ラ・フランスは外観が必ずしもよくないことや追熟が難しいことから出荷量はあまり増加しませんでした。自家用として一定量栽培され続けました。その後、県内各地でしだいに増産されるようになったわけですが、その時期は地域によって少しずつ異なっていたようです。

現在、ラ・フランスの生産量が最も多い天童市も生産を振興し始めた時期は早かったのですが、それよりも少し早く大江町で生産振興が始まっていたようです。まだ缶詰の需要があった頃、当時の大江町農協（現JAさがえ西村山）のなし部会は、堀勝見部会長を中心に西洋なし栽培に熱心に取り組んでいました（小林、1988）。価格の低迷が起きたあとも、せめておいしいラ・フランスだけは残したいと、当時の園芸試験場の協力を得ながらバートレットに高接ぎして栽培を続けたといえます。大江町では1981（昭和56）年に産地

追熟を開始しています。農協の冷蔵庫を使用して低温処理（現地ではこれを「予冷^{よれい}」と呼んでいます）が、「予冷」は冷蔵を目的とする青果物の品温をできるだけ早く低下させるための前処理という意味の専門用語であり、追熟を斉一にすることを目的とする西洋なしの低温処理に用いるのは正しい使い方ではありません！）を行い、追熟中に発病することがある輪紋病に感染した果実を取り除き、品質のよいものだけを出荷するようにしました。このような努力が実って、東京、京都、大阪などの市場関係者にしだいに生食用「ラ・フランス」の存在が認められるようになりました。

天童市農協（現ＪＡてんどう）でも１９８７（昭和６２）年に産地追熟を始めています。同農協が、「ラ・フランス」を振興するようになったきっかけは、さくらんぼの出荷でつながりのあった東京の果物店の社長から、「ラ・フランス」をやってみないかと勧められたことでした（家の光協会、２００２）。同社長は、第１５代内閣総理大臣の桂太郎が、「ラ・フランス」を好んだことや、「ラ・フランス」を楽しみにしている熱心な顧客がいたことから、必ず売れると確信していたといえます。しかし、追熟後の可食適期の見極めが難しく、大量に腐らせてしまうことも多かったため、産地で追熟を完了させた果実を出荷してもらいたいという

第四章 山形県の西洋なし生産の特徴

要望に対応できる相手を探していました。当時天童市農協では追熟に要する期間が把握しにくく、出荷時期の判断に苦心していましたが、1973（昭和48）年頃リング用の冷蔵庫に入れておいた、ラ・フランス、がうまく追熟することに偶然気がついたといいます。成功の要因が何だったのかをつきとめるために当時の園芸試験場と検討を重ねた結果、約10年の歳月を経て、ついに果実の収穫適期の判断基準の策定と収穫後の低温処理ならびに追熟条件の確立にこぎつけました。天童市ではちょうどこの頃、ブドウやモモ、リンゴ中心の果樹栽培からの転換時期であったことや、市や県から苗木の新規購入に対する補助があつたことから、ラ・フランスへの転換と増殖が急速に進んだのです（家の光協会、2009・山口、2021）。

以上のように、山形県のラ・フランス、振興はこれら2つの地域を起点にして始まったといえます。両農協はその後、ラ・フランスの品質向上に注力しました。天童市農協では、1995（平成7）年から生産者の会員登録制や園地登録制を敷いて果実の品質管理を徹底しました。また、果実の品質向上だけでなく、産地形成を確かなものにするため、各種のイベントを積極的に開催しました。また、2003（平成15）年には、果実の低温処理と

追熟管理、さらに選果を行う「ラ・フランスセンター」を建設しました。

上山市や東根市でも、ラ・フランス、生産が増加しました。上山市では以前から缶詰原料用、パートレット、の生産が中心で、原料価格の低迷後も生食用、パートレット、の生産が続けていました。しかし、追熟後の日持ちが悪く、売れ行きはあまりよくありませんでした。また、この頃からリンゴやブドウ、デラウェア、の価格が低迷しはじめ、生産者と農協は協力して、ラ・フランス、への切り替えを進めました。デラウェア、生産者の多くがすでに冷蔵庫を所有しており、ラ・フランス、の低温処理に利用することができたことや、ブドウ用の平棚を利用して、ラ・フランス、の平棚栽培への転換が可能だったことも振興が進んだ理由です。水田跡地に盛土をして、ラ・フランス、へ転換したことも功を奏しました。東根市では、日本なしに、ラ・フランス、を高接ぎしたり（家の光、2016）、苗木の購入補助があったりしたことが生産拡大につながりました。いずれにしても、当時、ラ・フランス、の取引価格が高値を維持していたことが大きな要因であったといえます。

県内各地での、ラ・フランス、栽培の拡大には山形県青果物生産出荷安定基金協会や村山地域農産物販売戦略推進協議会の後押しの効果も大きかったと思われます。前者によって、

ラ・フランスの消費拡大キャンペーンが山形県内だけでなく東京や大阪でも展開されました（ラ・フランス里づくりシンポジウム、1990）。また、後者によるラ・フランス消費者（有名人）アピール作戦事業では、タレントの渡辺えりさんなど山形県出身者や同県ゆかりの有名人50人に、ラ・フランスを贈呈し、口コミによる宣伝を依頼しました。そのほかにも、ラ・フランスが山形県特産であることを認知してもらうために、ラ・フランスを購入した人に県花である紅花の種子を配る企画が実施されました。これらの活動が効果を発揮して、山形県産ラ・フランスの知名度はしだいに上昇したと考えられます。

振興に寄与した人たち

今回の調査から、少なくとも以下にあげる3人は、山形県のラ・フランス振興に大きく寄与した人物であると考えられます。

まず、写真家の秋山庄太郎氏。同氏は東京神田で青果店を営んでいた父から、「ラ・フランスは果物の女王である」とそのおいしさを教えてもらったといいます。そのため、ラ・フランスが全国的になる前から好んで食べていたということです（山形県、

1990)。そのことを知ったJAてんどうの組合長は本人を訪ね、色紙に言葉を書いてもらいました。その書はJAてんどうラ・フランスセンターの入り口にある石碑に刻まれており(写真12)、同農協の包装パッケージにも使われています。秋山氏は知人に対してだけでなく、雑誌のインタビューなどの際にも、ラ・フランスの魅力を広く世間に伝え、ラ・フランスの知名度を全国的に高めました。

次に、元全農山形のI氏とS氏があげられます。S氏は前に述べたリンゴ「用冷蔵庫に、ラ・フランス」を入れて産地追熟の基礎を築いた人物です。I氏とS氏は元同僚で親交がありました。収穫適期の判断基準と収穫後の低温処理法が確立されてから、この二人を中心に産地づくりが始まりました。栽培管理技術の向上や規格外果実の加工利用法の検討、新しい包装資材の開発などにも力を入れ、生産、流通ならびに加工にわたる多方面から、ラ・フランスの振興を支えました。とりわけ2000年から本格化した、産地で追熟が完了し食べ頃を迎えた、ラ・フランスを出荷する際に、「いま、食べ頃」と書かれたシールを貼るアイデアは大変有効であったと思われる(山形新聞、2000年11月27日朝刊)。

第四章 山形県の西洋なし生産の特徴

後、ラ・フランスの樹体は県内の各地域に残っていました。やがて大江町や天童市では、生産者が一体となって、ラ・フランスの出荷を行うようになり、上山市や東根市でも栽培が拡大しました。生産量が次第に増加するなか、低温処理を含む追熟技術が進歩して、産地で追熟がほぼ完了した食べ頃の果実を消費者へ届けることが可能になりました。さらに、栽培や追熟処理に関わる各界からの補助金が手厚かったことや、果物のなかでは販売価格が高く維持されたことも生産が拡大した理由としてあげられます。



写真12

JAてんどう「ラ・フランスセンター」にある「ラ・フランス」の石碑

石碑の文字は秋山庄太郎氏による。

(2021年6月17日撮影)

ラ・フランスが選択された要因
山形県で、生食用「ラ・フランス」が盛んに生産されるようになった要因として、まず缶詰原料として多量に生産されていた「バートレット」の受粉樹として県内の広い地域にすでに一定本数が植栽されていたことがあげられます。加工用「バートレット」の栽培が衰退した

それらに加えて、山形県出身の有名人や、ラ・フランスを好む著名人たちの口コミによってそのおいしさが全国的に広まったことや、消費者がより高級な食材を求める時代背景の影響も少なくなかったと考えられます。また、生産量の増加につれて販売価格がしだいに低下し、消費者の手が届きやすくなったことも消費拡大の後押しをしたと思われます。

このように、バートレットの受粉樹として県内各地に残り続ける一方で、そのおいしさを認める生産者や消費者がいたこと、さらに、低温処理や追熟技術の確立によって消費者が求める食べ頃の果実を市場に供給できるようになったことが、山形産ラ・フランスの地位をゆるぎないものにしていったと考えられます。

・山形県以外の西洋なし生産

農林水産省の2018（平成29）年の果実類収穫量の統計データによると、西洋なしの生産の約65%を山形県が占めています。第2位は新潟県で約7%、第3位は青森県で約6%、第4位は長野県です。秋田県や岩手県、福島県などでも生産されていますが、収量はいずれ

も1,000トン未満です（農林水産省、2018）。なお、1933（昭和10）年頃まで生産量が全国1位であった岡山県（山形県史、1969）では、現在若干量の生産が行われている程度です。

青森県

青森県に西洋なしが導入されたのは、1875（明治8）年に内務省勸業寮からリンゴやブドウなどとともに苗木が配布されたのが始まりとされます（青森県、2012）。明治30年代に坂本小三郎が学農舎から苗木を購入して普及しました。本格的な栽培は大正初期からで、リンゴ園の紋羽病によってできた欠木の跡地に西洋なしの苗木を補植するかたちで導入されたといわれています。

現在青森県の西洋なしの主要品種になっている、ゼナラル・レクラーク²は、1977（昭和52）年に青森県畑作園芸試験場（現在の青森県産業技術センターりんご研究所南果樹部）がフランスのアンジエにある国立農業研究所から導入したのが栽培のきっかけになっています（日本園芸農業協同組合連合会、2007…福元、2015）。その当時の主力品種は、パー

トレット、ヤ、フレミッシュ・ビューティー、プレコフスで、栽培面積の約7割は県南地方に集中していました。津軽地方では、1983（昭和58）年にリンゴの価格が暴落した際、古くから散在するようにして栽培されていた、ラ・フランスを市場に出したところ、高値がついたことがきっかけになって出荷が始まったといえます。この後、ラ・フランスは全国でブームになり、青森県でも栽培面積が拡大しました（青森県、2012）。

ラ・フランス、ブームの一方で、青森県のオリジナル品種の模索も行われました。1982（昭和57）年から、ゼネラル・レクラークの特性調査を本格的に開始し、1986（昭和61）年には県南果樹研究センターで試食会が開催されています（日本園芸農業協同組合連合会、2007・福元、2015）。その際、県南地方の生産者は、ゼネラル・レクラークの栽培管理がリンゴの着色管理作業と时期的に競合しないこと、同品種が大玉で上品な強い芳香があり、かつ果汁が豊富で甘みが強くきめ細かい果肉を有するなど、ラ・フランスに優るとも劣らない特性があることが高く評価されました（福元、2015）。

その後、JAまべちの若手生産者らが、ゼネラル・レクラークの産地化に取り組み、周辺地域へ波及しました（日本園芸農業協同組合連合会、2007）。このような経緯の

第四章 山形県の西洋なし生産の特徴

もとで、1987（昭和62）年、県の奨励品種に登録されました（福元、2015）。1994（平成6）年、東京の高級果実店への販路が開拓され、その翌年追熟施設も整備されました。2001年（平成13）年には、ゼネラル・レクラークの栽培面積が最も多くなりました（青森県、2012）。

現在、ゼネラル・レクラークは「こだわり特産品のブランド化」の產品として取り上げられ、県をあげて宣伝に取り組んでいます。全国的にはまだ知名度が低いため、「フランス生まれの、南部育ち」をキャッチフレーズに、イメージの向上と販路拡大が図られています（日本園芸農業協同組合連合会、2007）。県産ゼネラル・レクラークは大部分が首都圏や京阪地区に出荷されます。また、小果は、ジューズやアイスクリーム、ワインや缶詰などの加工原料にされています（日本園芸農業協同組合連合会、2007）。2008（平成20）年にはJAL国際線ファーストクラスの機内食のデザートとして提供され、高級果物としての評価も定着してきています（青森県、2012・福元、2015）。

秋田県

秋田県への西洋なしの導入は、1875（明治8）年に内務省勸業寮から苗木が配布されたことに始まります。その後、県内各地へ栽培が拡大しました（日本園芸農業協同組合連合会、2007）。主要品種は、バートレット、マックス・レッド・バートレット、および、ラ・フランスで、早生と中生品種が主体です（日本園芸農業協同組合連合会、2007）。ラ・フランスはリンゴ、ふじの葉摘みと作業の時期が重なり、収穫時期も追熟処理の時期と重なるため、秋田県には、バートレットの方が適しているということです。

県中央部や能代・山本地域では、産地直売や地元市場への出荷が主体になっています。県北や県南地域では、選果施設と冷蔵庫を有する集出荷施設が整備されて、関東や関西市場への出荷が主体になっています（日本園芸農業協同組合連合会、2007）。昭和30年代の記録によれば、山形県酒田市周辺の地域では生食用として秋田県産の西洋なし果実をよく利用していたということです（山形県史、1969）。

新潟県

現在、主要品種になっている、ルレクチエ¹は、中蒲原郡茨曾根村（現在の南区東萱場）の生産者であった小池左右吉が1902（明治35）年頃にロシアのウラジオストクを訪れた際、西洋なしが高値で取引されているのを知って、翌年フランスから導入して栽培したことが始まりであるとされます（日本園芸農業協同組合連合会、2002…果日本園芸農業協同組合連合会、2007…日本園芸農業協同組合連合会、2008…日本果樹種苗協会、1990）。

この品種は食味が優れていたことから、昭和40年代まで県内各地で小面積ながら栽培されていました。しかし、結実が不安定で、輪紋病や生理障害が発生しやすい欠点もあり、まとまった面積で栽培する生産者はほとんどいませんでした（日本園芸農業協同組合連合会、2002…日本園芸農業協同組合連合会、2007…日本園芸農業協同組合連合会、2008）。

また、同品種はかつて「ろくち」や「レクチ」などと呼ばれていましたが、1965（昭和40）年に新潟県果樹振興協会の常務であった浅妻力が調査した結果、ルレクチエ¹であ

ることが明らかになりました。同氏はこの品種の品質を高く評価し、特産化を推奨しました（日本園芸農業協同組合連合会、2016）。1983（昭和58）年には名称「ルレクチエ」に統一されました（日本園芸農業協同組合連合会、2002…日本園芸農業協同組合連合会、2007…日本園芸農業協同組合連合会、2008）。

栽培は古くからの果樹産地である白根市、加茂市、三条市、月潟村などの信濃川流域の沖積土壌地帯が中心ですが、近年は新潟市近郊や佐渡ヶ島でも栽培されています（日本園芸農業協同組合連合会、2002）。

長野県

長野県の西洋なし栽培は、1874（明治7）年に内務省勸業寮によって苗木が配布されたことに始まります（久保田、2012）。ラ・フランスや、ドワイアンヌ・ジユ・コミスなどの品種がこの頃導入され、昭和初めには、プレコース、バートレット、およびラ・フランスが有望品種とされていました。昭和30年代に栽培面積が急速に増加しました。主に、バートレットを加工原料として栽培していましたが、全国的に西洋なしが増殖される

につれて原料価格が低落し、栽培面積はしだいに減少しました。その後、昭和60年代頃から生食用、ラ・フランス、の栽培面積が再び増加しました。

北海道

北海道への西洋なしの導入は、1868（明治元）年プロシヤ（現在のドイツ）人のガルトネル兄弟が天領農場（現七飯町）を開墾して栽培したのがきっかけであるとされています（梶浦、2008）。現在は、ブランドワイン、が多く生産されています。1924（大正13）年頃は、バートレット、と、ブランドワイン、が優良品種に選定されました。北海道で、ラ・フランス、の生産がほとんどない理由は、冷涼な北海道では寒くなる前に十分な果実成熟が見込めず、良品質の果実が収穫できないからではないかということです。

北海道の果樹はリンゴやブドウおよびさくらんぼが主力で、西洋なしは果物狩りや直売店の品揃えを補完するために栽培をされるケースが多いと思われます。生産量の多い余市では、昭和時代後期に中国なしの人氣が下落し、西洋なしへの更新が進められたということです。

岩手県

岩手県の西洋なしは明治時代初めに導入され、リンゴ園の片隅に植栽される形で栽培されてきました。1960（昭和35）年盛岡市に缶詰工場ができたことに伴って、隣接する町で加工用、バートレット、の組織的な栽培が始まり、1971（昭和46）年には栽培面積が120haまで増加しました。その後、加工需要の減少に伴って、バートレット、栽培は減少しましたが、昭和60年代に当時生食用果実の需要が伸びていた、ラ・フランス、を水田転作物として導入したことで栽培面積が増加しました。西洋なしは、県中南部の盛岡市、紫波町および花巻市を中心に栽培されており、ラ・フランスと、バートレット、が主体です。

岩手県農業研究センターでは近年、需要の高い生食用品種の適応性について調査を実施し、優れた特性を有する品種として、ラ・フランス、ゼネラル・レクラーク、シルバール、および、オーロラ、を選定して生産振興を図っています。

岡山県

岡山県の西洋なし栽培は1877（明治10）年頃、和気郡本荘村（現在の和気町）の好本

第四章 山形県の西洋なし生産の特徴

亀太郎が、バートレット、数十本を勸業寮から入手して栽培したのが最初といわれます（日本果樹種苗協会、1990）。‘パスクラサン’は、1897（明治30）年に磐梨郡可真村（現在の熊山町）の小山益太が播州葡萄園の福羽逸人から入手した品種の中に含まれていたということです。明治40年代に販路拡大が目的でウラジオストクへの白桃の輸出に合わせて試験的に輸出したところ、国内の約10倍の高価格がついたことから栽培熱が高まったといえます（岡本、2010）。1917（大正6）年には栽培本数が約5万本にまで達しましたが、帝政ロシアの崩壊とともに輸出が途絶えました。

その後、西洋なしの一定期間追熟した後に食べ頃を迎えるという特性は消費者にはなかなか受け入れられず、日本なし、モモ、ブドウなどの品目に転換されて減少しました。昭和時代中期までは、‘プレコース’や、‘バートレット’、‘好本号’、および、‘パスクラサン’などの産地が県内に点在しましたが、昭和40年代以降は加工用原料としての需要も少なくなりほぼ消滅しました。

そのようななか、赤坂町由津里地区（現在の赤磐市）ではわずかに栽培が続けられていました。‘パスクラサン’は特有の香りを有し、正月前に出荷できる極晩生品種であることが

ら、贈答用の高級果物として位置づけられていました。全国的にも生産量はわずかで、珍しい果物として価値があつたようです。その肉質は、ラ・フランスに比べるとやや粗く、食べた後に石細胞（日本なしの果肉にもあるザラザラとした舌ざわりを演出する異形細胞の一種）が口に残る感じがしますが、果汁は多く芳香もあり、適度の酸味もあります（深井、1995）。1985（昭和60）年4月には赤坂町洋梨生産組合が結成されました。生産技術を習得するための講習会の開催や生産物の共同販売、資材の共同購入などが行われました。このような振興施策によつて栽培面積は一時増加し、1983（昭和58）年から1990（平成2）年までは約10haを維持していましたが、1991（平成3）年以降減少しています（岡本、2010）。1992（平成4）年には消費者の嗜好を考えて、シルバールが導入されましたが、安定生産が難しいことや輪紋病や果肉障害にかかりやすいことなどから期待されたほど生産は伸びなかったということです。

第五章 まとめ

山形県における西洋なしの生産および加工利用の歴史と現状、さらに、それらに影響を与えたと考えられる要因を明らかにするために文献調査と聞き取り調査を行いました。また、西洋なしは県によって特産品種が多様化していることに注目して、各県における品種の導入や選定の経緯について情報を収集しました。

山形県内10か所の公立図書館や資料館ならびに国立国会図書館で、山形県の西洋なしの生産および加工利用の歴史と現状に関する記述が認められる文献と山形県の「ラ・フランス」についての記述が認められる文献をできるだけ多く収集しました。また、山形県缶詰工業協同組合と山形県内の西洋なし関係者（行政あるいは研究に携わる方々）から統計資料などの提供を受けました。山形県以外の道県の西洋なしに関する文献の収集は、国立国会図書館と上山市立図書館、高畠町立図書館で行いました。さらに、山形県農林水産部、山形県農業総合研究センター園芸試験場（現在の園芸農業研究所）および食品加工開発部、県内で西洋なしの加工を行っている企業数社において、関係者のみなさんに直接面会して聞き取りを行い

ました。加えて、山形県高畠町M農園S氏、山形新聞社F氏、元山形県経済連I氏、元天童市農業協同組合T氏ならびに元JAてんどうS氏にも聞き取り調査を実施しました。

最初に、山形県の西洋なしの生産と加工利用の歴史についてまとめます。

山形県への西洋なし導入の経緯に関する説は複数認められました。1875（明治8）年に内務省勸業寮から苗木の交付を受けたという説と、1868（明治元）年に屋代村の医者が長崎から苗木を持ち帰ったという説がその主なものです。これらに加えて、屋代村相森にある古文書には、大正天皇から、バートレットの苗木を賜ったとの記載が認められます。

生産者によって県内に西洋なしが盛んに植え付けられるようになったのは1888（明治20）年頃からで、主要品種は、バートレットと、フレミッシュ・ビューティーでした。東置賜郡の屋代地区では当時日本なしの方が優勢を占めていましたが、しだいに西洋なしの栽培が拡大するようになりました。しかし、当時の西洋なしの販売価格は高価で、その特有の風味はまだ大衆に受け入れられず、日本なしの人気には及びませんでした。その後の西洋なし生産の発展を助けることになったのは缶詰需要の増大でした。缶詰需要の拡大に伴っ

て、原料であった、バートレットの生産量が急増しました。1905（明治38）年に奥羽本線が全線開通し、缶詰だけでなく生食用果実の長距離輸送も可能になり、西洋なしを含む山形県の果樹栽培に大きな影響を及ぼし、生産量の増加につながりました。

先に述べた屋代地区は干ばつに襲われるなどしたため、農民たちは水田単作経営の不利を痛感して西洋なしとの複合経営を指向するようになりました。1918（明治7）年には山形県農事試験場が国（農商務省）の洋梨試験場に指定され、適正品種の選定と栽培技術の研究が始まりました。この頃、ラ・フランスや、キーファー、および、プレコースなど新品种が導入されました。

このように、山形県の西洋なし栽培の普及には缶詰加工産業の発展が密接に関係しています。1926（大正15）年頃になると、缶詰加工の本格化に伴って生産量が増加するようになり、地元の工場だけでは加工処理が間に合わず、原料果実を他の地域の工場に送ることもありました。ただし、この頃、ラ・フランスは、まだ、バートレットの受粉樹として少数が混植されているにすぎませんでした。

東北地方では1934（昭和9）年から1937（昭和12）年頃まで農村不況が続きました。

た。政府が復興対策として農産加工施設の建設を進めた結果、山形県内にも加工工場が数か所設置されました。このことも西洋なし栽培の拡大につながりました。しかし、1937（昭和12）年の日中戦争やその後の第二次世界大戦中は農業生産統制令が公布され、西洋なしの生産や加工は衰退しました。

1980年代後半になると、生産者の間でその食味のよさが認められていた、ラ・フランスが広く世間に認知されるようになりました。‘バートレット’の生産が減少しはじめたころ、ラ・フランスの栽培が続けていた生産者はありましたが、追熟後の食べ頃の見極めが難しく、消費は伸び悩みました。そんななか、大江町や天童市では収穫後の果実の低温処理を含む産地追熟法の確立に取り組みました。やがて、当時の県立園芸試験場の協力などによって、収穫適期の判断基準や収穫後の低温処理および追熟方法が確立され、ラ・フランスの栽培は村山地域や置賜地域にも拡大していきました。国や山形県、さらに各自治体の様々な補助事業も生産の拡大に拍車をかけたと考えられます。

加えて、ラ・フランスを好む有名人や山形県出身著名人によるPR活動が相まって、山形のラ・フランスの知名度は全国的に高まっていきました。人気が高まった当初は高

級果物という位置づけでしたが、平成時代に入ると生産量の増加に伴って大衆果樹としてスーパーマーケットなどでも扱われるようになった。最近では、ラ・フランス¹を原料にした加工品も数多く製造されています。

山形県の西洋なし生産にはこのような長い歴史がありますが、近年は生産者の減少や高齢化の問題などから生産量が少しずつ減少しています。また、総収穫量のうちのどのくらいの割合が加工原料として利用可能なかを予測しづらいこともあって、加工用原料果実の価格が高騰する傾向も認められます。

次に、西洋なしの生産と加工の現状と課題についてまとめます。

山形県の西洋なし生産は、そのほとんどが、ラ・フランス¹一品種に偏っているのが現状です。そのため、気象環境条件等の影響を受けて作況が変動しやすくなります。この状況を打開するために、県では新品種の育成に取り組み、これまでに、メロウリッチ²や、バラード³などの新しいオリジナル品種を育成してきました。中生品種の、メロウリッチ²は糖度が高く肉質も優れること、バラード³は大玉で糖度が高く食味が優れることが特徴です。しかし、

いずれの品種もまだ生産量が少ないので、今後これらの新品種の認知度を上げ、生産を拡大する必要があります。そうすることで、近い将来、ラ・フランス、と共に山形県を代表する特産西洋なし品種群が形成されることが望ましいと考えられます。

西洋なしの多くの品種は外見から食べ頃を判断しにくいという欠点があります。そのため、まだ硬い果実を食べてしまったり、食べ頃を逃して腐らせてしまったりする消費者が多いことや、果物の皮をむく手間が敬遠される時代であるなどの理由で消費が伸び悩んでいると考えられます。このような状況のなか、山形県では西洋なしのカットフルーツ製造法の開発に取り組んでいます。果皮をむく必要のない食べ頃の果実を提供できれば、おいしい西洋なしの認知度はさらに向上して消費の増加につながることが期待されます。

最後に、各県ごとに特産果樹として栽培されている西洋なし品種に違いが見られる理由に関する情報を収集しました。

北海道では、ブランドイワイン、青森県は、ゼネラル・レクラーク、新潟県は、ル・レクチエ、岡山県は、パスクラサン、がそれぞれの特産品種として栽培してきたことが確

認められました。聞き取り調査の結果、**ルレクチエ**は山形県で作るとそれほど大きくならないが、逆に**ラ・フランス**を新潟県で作ると十分な大きさに育たないという声も聞かれました。北海道や青森県では気候条件が山形県より冷涼なため、**ラ・フランス**の栽培には不利と判断された結果、**ラ・フランス**以外の品種が特産品種として選択されたものと考えられました。また、**リンゴ**を特産果樹とする岩手県では、栽培管理作業が時期的に重ならない品種が選択されていることがわかりました。また、新潟県や岡山県では、現在他の産地でほとんど栽培されていない品種を古くから栽培していたことが、**ラ・フランス**に偏らなかつた理由の一つと考えられました。

それぞれの生産県ではこれまでに複数の品種が試作され、基本的にはその地域の気候風土に最もよく適合した品種が選択された結果として独自の特産品種が選ばれたと考えられますが、他の地域のとの競合を避け、あたかもすみ分けるように各県とは異なる品種を特産品種として選択したケースもあると思われました。少し前までは、日本の西洋なしといえば山形県産の**ラ・フランス**、というイメージが強かったと思いますが、最近では、青森県の**ゼナラル・レクラーク**や新潟県の**ルレクチエ**など、多様な品種のそれぞれのよさが消

費者に少しずつ浸透してきているように思います。今後将来、まったく新しい発想の加工品やカットフルーツの製造法や保存法の開発によって、よりいっそうバラエティ豊かな西洋なしの生産や加工利用が全国で盛んになることが期待されます。

付録 山形県の西洋なしの生産、流通および加工利用の歴史年表

本年表は、山形県の西洋なしに関する歴史的事実を生産、流通ならびに加工利用の3つの領域に分けて編集した佐藤（2020）の年表をもとに、小山（2022）の調査で収集した情報を加えて加筆・修正したものです。なお、へゝ内の記述は西洋なしに関する他の道県の動きを示します。

年 代	生 産	流 通	加工利用
1811 (文8)	政府がアメリカ、フランスから苗木を輸入し、三田育種場（東京都三田）で養成（*2）		杵屋本店（上山市）創業（*1）
1868 (明元)			
	リンゴ・モモ・ブドウとともに導入される（*3）		

1875 (明8)	勸業寮から各府県にセイヨウナシの苗木が配布され試作が始まる (※3)	
1888 (明20)年頃	山形県で一般の栽培者の間でセイヨウナシの植付けが始まる (※4)	
明治初期	東置賜郡屋代地区でニホンナシからセイヨウナシへの転換が試みられる (※5)	
	主要品種は、'バートレット'と、'フレミツシュ・ビューティ'、 (※2)	
1897 (明30)	岡山県に、'パスクラサン'が導入される (※6)	
1897 (明30)年代		奥羽本線が延長敷設される (※5)
1902 (明35)年頃	'ラ・フランス'が日本に導入される (※3)	
1903 (明36)年頃	'ヘフランス'から新潟県へ、'ル・レクチェ'が導入される (※7、※8)	奥羽本線が新庄まで開通 (※5)

付 録

1907 (明40)年代	へ岡山県でセイヨウナシ栽培熱が高まる(*6)✓	
1909 (明42)年頃	屋代村で皇太子行啓の折に、パレットの苗を賜わる(*9)	
1910 (明43)	ラ・フランスが山形に導入される(*3)	
明治 終わり頃 まで	県主催で園芸講習会が開催される。講師として菊池秋雄博士が来県し、屋代方面が西洋ナシ栽培の適地であることが認められる(*5)	
明治末期 から大正 初期	官民に関わらず多数の品種が次々と導入される(*2)	ロシアの極東部へセイヨウナシ缶詰を輸出(*10)
1917 (大6)	へロシア革命の影響により岡山県でセイヨウナシの輸出が途絶える(*6)✓	ロシア革命により日口間の貿易が途絶し販路がなくなる(*10)

1918 (大7)年	県農事試験場が農商務省のセイヨウナシの試験を委託される (*5)	
1922 (大11)		山形交通高畠鉄道が営業開始する (*11)
1923 (大12)		小林食品株式会社(山形市)が缶詰産業を始める(*1)
1924 (大13)年頃	北海道ではすでに、ブランドイワインが生産されていた (*12)✓	
1926 (大15)年頃		この頃からセイヨウナシの缶詰加工が本格化する(*5)
1928 (昭3)年頃	、パートレット、ラ・フランス、バスクラサン、ブレコース、ジュセス、ダングレーム、フレミツシュ・ビュルティ、ウインタール、リス、グラー・モルソー、キーファーなどの品種が栽培される(*13)	
1929 (昭4)	屋代洋梨出荷組合が設立する (*14)	

付 録

1933 (昭8)	、パートレットを主体に生産が 急激に増大する(*3)
1935 (昭10)	食糧増産令により水田盛土
1935 (昭10) 、	栽培のセイヨウナシの強制伐採が 命じられる(*3)
1937 (昭13)	
1945 (昭20) 、	
1965 (昭40) 年頃	洋梨組合が果樹出荷組合に改組さ れる(*5)
1948 (昭23)	病害虫や生理障害の発生が著しく なり、廃園やリンゴ園への転換が 進む(*5)
1950 (昭25) 年頃	

屋代・高畠・亀岡・二井宿・和田 (以上高畠町)・上郷(米沢市) の各農業会が共同出資して屋代郷 農産加工場を創立する(*5)
缶詰需要の増大(*3)
山形県缶詰工業組合が設立される (*15)
、パートレットを主体に缶詰生 産が行われる(*1)

1951 (昭26)	戦前から続いた農業・肥料の価格及び原料の統制が撤廃される (※5)
1953 (昭28)	農林省でアメリカ合衆国より導入した、マックス・レッド・パートレットが県の奨励品種になる (※13)
1955 (昭30年代)	〈長野県で加工用、パートレットが急速に増殖される (※16)〉
1956 (昭31年度)	生食用果実は京浜市場や北海道市場に出荷される(※5)
1957 (昭32)	
1960 (昭35年頃)	
1961 (昭36)	〈岩手県で加工用、パートレットの栽培が盛んになる (※12)〉
	山形県缶詰協会が発足する (※15)
	三和缶詰株式会社(中山町)が創立(※1)
	バナナやパイナップルの輸入自由化によりセイヨウナシ缶詰生産が低迷する(※17)

付 録

昭和55年	(昭55)
昭和53年	(昭53)
昭和50年	(昭50)
昭和49年	(昭49)
昭和48年	(昭48)
昭和47年	(昭47)
昭和46年	(昭46)
昭和45年	(昭45)
昭和44年	(昭44)
昭和43年	(昭43)
昭和42年	(昭42)
昭和41年	(昭41)
昭和40年	(昭40)
昭和39年	(昭39)
昭和38年	(昭38)
昭和37年	(昭37)
昭和36年	(昭36)
昭和35年	(昭35)
昭和34年	(昭34)
昭和33年	(昭33)
昭和32年	(昭32)
昭和31年	(昭31)
昭和30年	(昭30)
昭和29年	(昭29)
昭和28年	(昭28)
昭和27年	(昭27)
昭和26年	(昭26)
昭和25年	(昭25)
昭和24年	(昭24)
昭和23年	(昭23)
昭和22年	(昭22)
昭和21年	(昭21)
昭和20年	(昭20)
昭和19年	(昭19)
昭和18年	(昭18)
昭和17年	(昭17)
昭和16年	(昭16)
昭和15年	(昭15)
昭和14年	(昭14)
昭和13年	(昭13)
昭和12年	(昭12)
昭和11年	(昭11)
昭和10年	(昭10)
昭和9年	(昭9)
昭和8年	(昭8)
昭和7年	(昭7)
昭和6年	(昭6)
昭和5年	(昭5)
昭和4年	(昭4)
昭和3年	(昭3)
昭和2年	(昭2)
昭和元年	(昭元)

山形県園芸試験場で、シルバー
ルが自然交配実生から選抜され
る(*18)

, パートレットの一部分が、マツ
クス・レッド・パートレットに
替わり始める(*13)

セイヨウナシ栽培面積が減少する
(*1)

東北果実缶詰工業協同組合が活動
する(*15)

鈴木食品製造株式会社（寒河江
市）が創業(*1)

山形県加工果実需給安定委員会が
発足(*19)

この頃から缶詰需要が減る
(*1)

「チクロシヨック」による缶詰への不信(*20)

缶詰加工の最盛期(*1)

1973 (昭48)	天童市農協のリンゴ貯蔵冷蔵庫に、ラ・フランスを出荷まで保存したことで、低温処理の追熟に対する有効性を確認する(*17)
1975 (昭50)年頃	
1974 (昭49)ゝ	
1975 (昭50)	
1977 (昭52)年頃	山形県のセイヨウナシの品種構成を、ラ・フランスなどの良食味品種主体にすると決まる(*21)
	〔青森県がフランスのアンジェにある国立農業研究所より、ゼネラル・レクラークを導入(*22)〕
1981 (昭56)	大江町で、ラ・フランスの産地追熟を開始する(*23)
1982 (昭57)	〔新潟県で、ル・レクチェの振興が始まる(*16)〕

	原料不足から缶詰がほとんど作られなくなる(*1)
	「石油ショック」発生(*15)
	県内の加工業社である丸菱食品、河北食品、大場食品が倒産(*15)

付 録

1983 (昭58)	1985 (昭60年頃)	1985 (昭60年代)	1986 (昭61)	1987 (昭62)	1989 (平成元)
〈新潟県に導入された品種が「ロクチ」,「レクチ」と呼ばれていたが,「ルレクチ」に統一される(*7, *8)〉 ラ・フランスが注目され始め,官民で技術開発に取り組む(*1) 〈岡山県で赤坂町洋梨生産組合が結成される(*6)〉 へ岩手県で,ラ・フランスが水田転作物として導入される(*12)〉 〈長野県で生食向け,ラ・フランスの栽培が増加する(*16)〉				天童市農協で,ラ・フランスの産地追熟が始まる(*25)	
				山形県園芸試験場が食べ頃販売技術を確立(*17) 山形県で西洋なしリレー出荷産地育成事業が始まる(*24)	
			杵屋が,ラ・フランス,ゼリーの開発を開始(*1)	株式会社たかはたファーム創立(*1)	杵屋の,ラ・フランス,ゼリーの販売を開始(*1)

付 録

2011 (平成23年頃)	2009 (平成21)	2006 (平成18)	2002 (平成14)	2004 (平成16)	2000 (平成12)	2000 (平成12)	1999 (平成11)
	県で育成された新品種の、メロウリツチが品種登録される(*28)	ポジティブ農業リストが作られるようになる(*1)	無登録農業問題が発生(*1)	新植の動きが止まり、セイヨウナシ園の廃園や他樹種への転換が見られるようになる(*27)			県で育成された、バラード、が品種登録される(*25)
						ラ・フランスの食べごろ出荷が本格化する(*26)	
							県農業総合研究センターの食品加工開発部でカット・ラ・フランスの研究に組み始める(*1)

2013 (平25)	ラ・フランスの作柄不良 (*1)	ラ・フランス、販売開始基準日が統一される (*23)	柁屋のラ・フランス、ゼリーがJAL国際線ファーストクラスのデザートに採用される (*1)
2014 (平26)			
2019 (令1)			
2020 (令2)		「山形ラ・フランス」が地理的表示(GI)保護制度に登録される (*23)	

- *1 佐藤（2020）の聞き取り調査による
- *2 『果樹園芸大百科⑨西洋ナシ』農文協 2000年
- *3 『フ・フランスやまがた 西洋なしづくりのきめ手』山形県農業技術普及会 1990年
- *4 『山形のさくらんぼ・西洋なし』渡部俊二 1990年
- *5 『山形県史 本篇 農業編中』山形県 1969年
- *6 『特産のくだもの―せいようなし』日本果樹種苗協会 1990年
- *7 『果実日本』第62巻第10号 日本園芸農業協同組合連合会 2007年
- *8 『果実日本』第63巻第1号 日本園芸農業協同組合連合会 2008年
- *9 『山形のうまいもの』山形県農産物マーケティング推進協議会 1998年

付 録

- * 10 『青果物加工品生産流通事情調査報告書』 日本缶詰協会 1967年
- * 11 『高島鉄道設立100年展くその始まりと終わり』 高島町郷土資料館 2021年
- * 12 小山(2022)の聞き取り調査による
- * 13 『戦後農業技術発達史』第5巻『果樹編』(財)日本農業研究所 1969年
- * 14 『高島町史』高島町史編集委員会編 1986年
- * 15 『缶詰時報』57巻7号 日本缶詰協会 1978年
- * 16 『第27回全国西洋ナシ研究協議会』全国果樹研究連合会
第27回全国西洋ナシ研究協議会実行委員会 2012年
- * 17 『地上』56巻1号 家の光協会 2002年
- * 18 山形県ホームページ 山形県 2020年
<https://www.pref.yamagata.jp/140032/sangyo/nourinsuisangyou/nogyo/nousambutsu/atrance/rafuhinsyusyoukai.html>
- * 19 『缶詰時報』49巻10号 日本缶詰協会 1970年
- * 20 『山形県における西洋ナシ(ラ・フランス)生産の現状と課題 原田直樹
山形大学農学部卒業論文 1992年
- * 21 『山形県果樹農業振興計画書 昭和52年2月25日作成』山形県 1977年
- * 22 『青森の西洋なし』青森県農林水産部りんご果樹課 2012年
- * 23 農林水産省ホームページ 農林水産省 2021年
https://www.maff.go.jp/j/shokusan/gi_act/register/99.html

* 24 『ラ・フランス里づくりシンポジウムパンフレット』山形県、村山地域農産物販売戦略推進協議会、

置賜農業振興協議会、庄内地域農産物生産販売戦略推進委員会、山形県経済農業協同組合連合会、山形県庄内経済農業協同組合連合会、天童市 1990年

* 25 品種登録データベース（バラード） 農林水産省 1999年

<http://www.hinshu2.naff.go.jp/vips/cmm/apcMM112.aspx?TOUROKU_NO=7390&LANGUAGE=Japanese>

* 26 『ラ・フランス（中）：食べると出荷本格化』山形新聞 2000年11月27日朝刊

* 27 『農業山形』2004年8月号 農業技術協会 2004年

* 28 品種登録データベース（メロウリッチ） 農林水産省 2009年

<http://www.hinshu2.naff.go.jp/vips/cmm/apcMM112.aspx?TOUROKU_NO=18144&LANGUAGE=Japanese>

あとがき

『やまがたの西洋なしのはなし』、いかがだったでしょうか。研究室の専攻生だった佐藤真菜さんと小山和葉さんの卒業論文をもとに編集しましたので、少々堅苦しい記述になっていると思いますが、若い二人が初めての論文作成に挑戦した成果ですのでどうぞ寛恕ください。二人が県内外の図書館に何度も足を運んだり、聞き取り調査の膨大な録音データを文字起こしたり、奮闘していた姿が思い出されます。付録の年表は両人の収集した多くの資料と調査の結果を総合して新しく作成したものです。

私たちの研究室ではこれまでに、『伝九郎柿のはなし』（2012）、『ヤマブドウのはなし』（2013）、『やまがたの在来梅のはなし』（2014）、『やまがたのさくらんぼのはなし』（2020）、『やまがたのあけびのはなし』（2020）を製作してきました。本書でシリーズ6冊目になります。

いずれの冊子も印刷部数が200冊前後ですので、より多くみなさんに読んでいただくために山形在来作物研究会のホームページ（<http://zaisakuken.jp>）にPDFファイルを公開し

ています。本書についても公開する予定です。なお、同研究会は2022年の年度末をもって閉会することになっていますが、ホームページはしばらくの間存続させる予定です。』やまがたの果物のはなし』シリーズに興味のある方はPDFファイルをどうぞご利用ください。

最後になりましたが、本書に関係した調査の実施や資料の収集にあたって、本文中にインシャルで登場する人たちははじめ多くの方々にお世話になりました。ここに個人名をあげることは致しませんが、心から感謝の意を表します。また、本書に対するご意見やご質問、西洋なしに関する興味深い情報などがございましたら、どうぞ研究室まで一報ください。

山形大学農学部果樹園芸学研究室

TEL: 0235-28-2826' e-mail: staira@tds1.tr.yamagata-u.ac.jp

引用および参考文献

- 青森県農林水産部りんご果樹課編. 2012. 青森県の西洋なご. p. 8-13, p. 43, p. 51-52. 青森県農林水産部りんご果樹課. 青森.
- 家の光協会. 2002. 地上1月号. p. 73. 家の光協会. 東京.
- 家の光協会. 2009. 家の光1月号. p. 154. 家の光協会. 東京.
- 家の光協会. 2016. 家の光1月号. p. 180. 家の光協会. 東京.
- 園芸学会東北支部編. 1993. 東北の園芸資源 その特徴と新技術. p.14-15, p.38-41. 秋田活版印刷. 秋田.
- おとし山形推進機構. 2018. 山形のつまじみ. p. 26-28. 山形.
- 岡本五郎. 2010. 岡山のナシ、カキ. p. 13-15, 120. 自費出版. 岡山.
- 梶浦一郎. 2008. 日本果物史年表. p. 91. 養賢堂. 東京.
- 神津良子. 2001. 図説 置賜の歴史. p. 237. 郷土出版社. 長野.
- 小林 章. 1990. 文化と果物 果樹園芸の源流を探る. p. 64. 養賢堂. 東京.
- 小林喜正. 1988. 農の心むらのこころー先人の営農と暮らしに学ぶー. p. 118. 大江町農業協同組合. 山形.
- 寒河江市史編さん委員会. 2012. 寒河江市史下巻現代編. p. 177-178. 寒河江市. 山形.
- 清水春希. 2019. 山形県におけるアウトウの生産および加工利用に関する調査研究. 山形大学卒業論文.
- 全国果樹研究連合会. 第27回全国西洋ナシ研究協議会実行委員会. 2012. 第27回全国西洋ナシ研究協議会「おとし西洋ナシを消費者に届けよう」資料. p. 13-15.

- 高島町史編集委員会編 1986. 高島町史. p. 923. 高島町. 山形.
- 東北農政局山形統計・情報センター編 2006. 山形県農業産出額の動き 市町村別累年統計 (昭和35年～平成16年). p. 126-140. 東北農政局山形統計・情報センター. 山形.
- 新潟県果樹振興協会 1992. ルレクチエ物語. p. 4-5. 新潟県果樹振興協議会. 新潟.
- 日本園芸農業協同組合連合会 2002. 果実日本. 1号. p. 22-25. 東京.
- 日本園芸農業協同組合連合会 2007. 果実日本. 10号. p. 30-33. p. 38-41. 東京.
- 日本園芸農業協同組合連合会 2016. 果実日本. 11号. p. 46-49. 東京.
- 日本果樹種苗協会編 1990. 特産のくだもの (せつちゅう). p. 72-74, p. 76, 97-98, 100. 日本果樹種苗協会. 東京.
- 日本缶詰協会 1967. 昭和41年度青果物加工品生産流通事情調査報告書. p. 29-37, p. 39-45. 三好印刷. 東京.
- (財) 日本農業研究所 1969. 戦後農業技術発達史《第5巻》果樹編. p. 795-805. 統計印刷工業. 東京.
- 農林水産省 1999. 品種登録データベース (バラード).
 〈<http://www.hinshu2.maff.go.jp/vips/cmm/apcMM112.aspx?TOUROKUNO=7389&LANGUAGE=japanese>〉
- 農林水産省 2009. 品種登録データベース (メロウリッチ). 〈http://www.hinshu2.maff.go.jp/vips/cmm/apcMM112.aspx?TOUROKU_NO=18144&LANGUAGE=japanese〉
- 農林水産省 2021a. 令和3年産果樹生産出荷統計. 〈<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00500215&tstat=000001013427&cycle=7&year=20200&month=0&tclass1=0001032287&tclass2=000001032927&tclass3=000001161566>〉
- 農林水産省 2021b. 地理的表示法についてー特定農林水産物等の名称の保護に関する法律ー

- https://www.maff.go.jp/j/shokusan/gi_act/outline/attach/pdf/index-6.pdf
 ○農林水産省 2021c. 登録の公定. https://www.maff.go.jp/j/shokusan/gi_act/register/99.html
 ○深井尚也 1995. オウトウ・西洋ナシ栽培技術. p. 188. p. 191-192. p. 195. 養賢堂. 東京.
 ○福元將志 2015. 農業 1602号. p. 44-52. 大日本農会. 東京.
 ○本田長左衛門 1961. 屋代村史. p. 452. 屋代村史刊行会. 山形.
 ○屋代農業協同組合史編集委員会編 2003. 屋代農業協同組合史. p. 125-126. 屋代農業協同組合. 山形.
 ○山形県 1969. 山形県史 本篇 農業編 中. p. 500-501. p. 506-507. p. 559-560. p. 564-565. p. 784-787. p. 872-873. p. 896-903. p. 1040-1047. 山形.
 ○山形県編 1977. 山形県果樹農業振興計画書. p. 3. 山形県. 山形.
 ○山形県編 1986. 山形県史 第五卷 近現代編上. p. 238. 山形県. 山形.
 ○山形県 1990. まま山形から... 10号. p. 12-13. 山形県総務部広報課. 山形.
 ○山形県 2020. 西洋なし品種紹介. <https://www.pref.yamagata.jp/140032/sangyo/nourinsuisangyou/nogyo/nousanbutsu/lafrance/rafuhinsyusyoukai.html>
 ○山形県 2021. 山形県「ラ・フランス」振興協議会の取組みにご協力 <https://www.pref.yamagata.jp/documents/3660/torikumi.pdf>
 ○山形県経済農業協同組合連合会編 1986. 山形の果樹産地. p. 34-38. p. 42. 山形県経済農業協同組合連合会. 山形.
 ○山形県農業技術普及会 1990. ラ・フランスやまがた 西洋なしづくりのきめ手. p. 6-13. 山形県農業技術普及会. 山形.
 ○山形県農林水産部編. なし振興指標. p. 8. 山形県農林水産部. 山形.

- 山形県、村山地域農産物販売戦略推進協議会、置賜農業振興協議会、庄内地域農産物生産販売戦略推進委員会、山形県経済農業協同組合連合会、山形県庄内経済農業協同組合連合会、天童市、1990。ラ・フランス里「ぐらんボンボシウムバンフレット」p.1, p.12, p.19, p.40-42.
- 山形新聞、2000。「果樹やまがた」：食べ頃出荷本格化。11月27日朝刊。
- 山形新聞、2002。「驚きヤマガタの果実」：ラ・フランスふるさとを訪ねて。10月25日朝刊。
- 山口 輝、2021。新・果樹産地探訪 第46回 ラ・フランスを経営の柱に。果実日本、76 (11) : 9-10.
- 山田美里・遠藤昌幸、2019。セイヨウナシのピールカット加工・流通技術の開発。山形農業研究報告、11 : 11-21. 山形。
- 読売新聞地方部、1962。明日を耕す人びと 東北新農業地図。p. 269-275. 農業図書。東京。
- 渡部俊三、1980。山形県における西洋ナシ栽培とその将来。山形農林学会報、37 : 47-60.
- 渡部俊三、1990。山形のぐらんは・西洋なし（栽培基礎編）。p. 161. 自費出版。山形。
- 渡部俊三、2000。果樹大百科⑨西洋ナシ。p. 5-7. 農文協。東京。

本書の内容は、編著者の研究室の専攻生であった佐藤真菜さんの卒業論文「山形県におけるセイヨウナシの生産および加工利用に関する調査研究」（2020年3月）と小山和葉さんの卒業論文「山形県におけるセイヨウナシ栽培品種の変遷に関する調査研究」（2022年3月）の内容に加筆・修正を施し、再編集したものです。

【編著者プロフィール】

平 智（たいら さとし）

1958 年、大阪府生まれ。

京都大学大学院農学研究科修士課程修了。

現在、山形大学農学部教授、博士（農学）。

やまがたの 西洋なしのはなし

二〇二二年九月五日 第一刷発行

編 者 山形大学農学部果樹園芸学研究室

（代表 平 智）

発 行 有限会社杉葉堂印刷

山形県鶴岡市昭和町一〇一一
郵便番号九九七-〇〇二七

電話 〇二三-三二五五三八

E-mail: sanyodo@crocus.ocn.ne.jp

印刷・製本 有限会社杉葉堂印刷

©2022 山形大学農学部果樹園芸学研究室
Printed in Japan

ISBN 978-4-9911785-2-8

本書の内容を無断で複写複製（コピー）することは、
著作権法上、禁じられています。

本書は、令和4年度山形大学農学部地域産学官連携プロジェクト事業「山形県におけるセイヨウナシの生産と加工利用に関する調査研究」によって製作しました。

非売品

ISBN978-4-9911785-2-8
C0061