

## (7) 青果物産地を次代につなぐ農協共同選果場の再編

株式会社農林中金総合研究所

主任研究員 尾高恵美

### はじめに

青果物の共同選果場は、地域農業の維持や農産物流通の効率化において重要な機能を担っている。出荷品の選別や荷造作業の省力化によって経営規模の拡大や高齢農業者の営農継続を支えており、また、出荷品の規格統一によって物流と商流の両面で流通の効率性を高めている。

全国の農協に広く設置されており、2016年時点で選果場を含む青果物集出荷施設を設置している割合は86.4%と、他の農業関連施設に比べて高い。一方で、選果場は老朽化と稼働率低下に直面しており、農業生産構造の変化に対応するために、施設の再編と機械の更新が求められている。

そこで本稿では、広域合併農協の青果物共同選果場に焦点を当てて、その再編・統合の実現に向けた要点の抽出を試みる。構成は以下の通りである。まず、共同選果場が果たしている機能を整理した上で、老朽化や稼働率の状況と環境変化を概観する。次に、再編の論点を整理し、分析の枠組みを示す。最後に、聞き取り調査に基づいて先進事例を紹介し、事業コストを抑制した再編方法と実現に向けた合意形成のポイントを示す。

### 1 共同選果場とは

青果物選果場とは、青果物を所定の規格・基準に従って選別し、包装し、荷造りを行うことにより、流通する商品に整える施設である（農業施設学会編（1990））。前述したように、農業経営面では生産者の選別・荷造作業が大幅に軽減される。これにより生産者に時間的余裕が生まれて、規模拡大に結び付くケースもある（荒井（2001））。

また、糖度・酸度を計測する光センサーや、大きさ、形、色、傷といった外観を識別するカラーグレーダーを使用することにより、全数測定による販売が

可能となり、また、選果データは栽培管理の改善に活用することもできる（徳田（1997）、長谷川ほか（2004））。

さらに、選果機を共同で利用することにより、利用 1 単位当たりの負担を低く抑えることができる。高性能選果機を導入するには多額の投資を必要とするため、小規模な生産者が単独で導入することは難しい。農協が導入して、多数の生産者が利用し、利用量を確保することにより、規模の経済性が発揮されて、少ない負担で利用することが可能となっている。

このように共同選果場は農業経営において重要な役割を果たしている。

## 2 共同利用施設の現状とその運営をめぐる環境変化

### 1) 農協施設の老朽化が進む

農協の青果物共同選果場は、老朽化や稼働率低下に直面している。直接把握できるデータがないため、ここでは農協全体の施設の状況から推測したい。

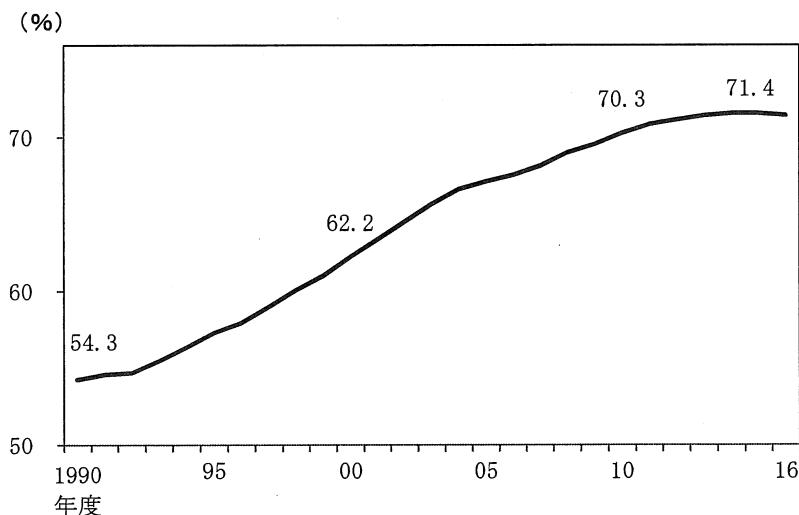


図 1 農協の有形減価償却資産の資産老朽化比率

出所 農林水産省「総合農協統計表」

(注) 1) 資産老朽化率＝減価償却累計額／減損損失の累計額を控除する前の有形減価償却資産取得価額。

2) 09 年度以降の有形減価償却資産は、建物、機械装置、リース資産、その他有形固定資産の合計。

有形固定資産の老朽化度合いを示す資産老朽化比率の推移をみると、1990 年度は 54.3% だったが、2000 年度に 62.2%、2015 年度には 71.6% まで高まった（図 1）。設備投資の回復により 2016 年度はやや低下して 71.4% となったものの、それでも以前に比べて高い水準にある。

2016 年度における農協の共通管理費配賦前減価償却費の 49.3% を農業関連事業が占めている<sup>1)</sup>。2016 年度の農業関連施設数 15,217 か所のうち青果物集出荷施設は 4,388 か所で最も多い。ここから、青果物集出荷施設の主要な施設である共同選果場においても老朽化が進んでいることがうかがえ、生産者や農協の修繕費負担が嵩み、更新が必要な状況にあることが示唆される。

## 2) 生産量減少による稼働率低下の懸念

加えて、青果物共同選果場は稼働率の低下が懸念される状況にある。施設数と農業生産の推移から稼働率の変化を推測したい。

共同選果場を含む青果物集出荷施設数の推移をみると、2007 年度の 4,706 施設から、2016 年度には 4,388 施設へと、9 年間に 6.8% 減少した<sup>2)</sup>（図 2）。

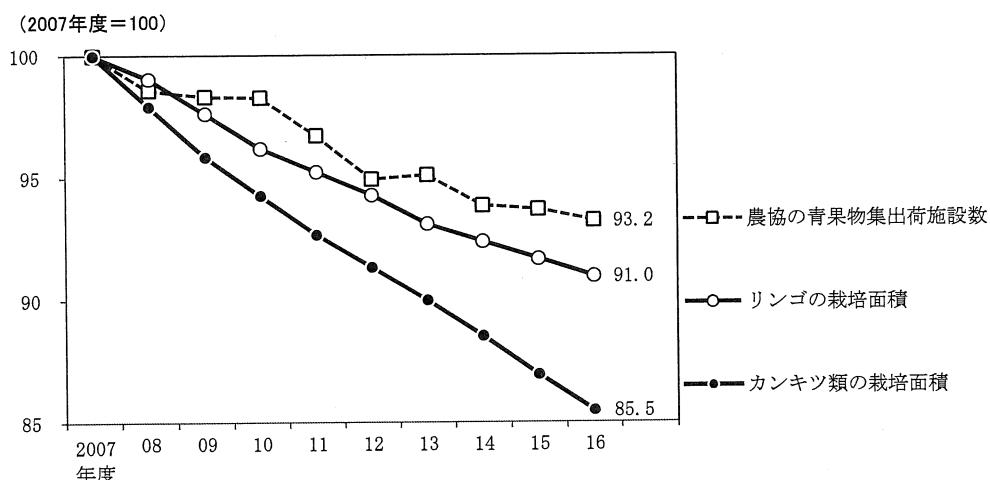


図 2 青果物集出荷施設数とリンゴ・カンキツ類の栽培面積の推移

出所 農林水産省「総合農協統計表」「耕地及び作付面積統計」

これに対して、集出荷施設を利用する青果物の生産は、施設数の減少を上回るペースで縮小している。ここでは、2006年において、農協の出荷量に占める機械選別の割合が高いリンゴとカンキツ類の栽培面積と出荷量に注目する<sup>3)</sup>。リンゴの栽培面積は、2007年の4万2,100haから2016年の3万8,300haへと9.0%減少し、カンキツ類は同期間に8万2,000haから7万100haへと14.5%減少した。

出荷量については隔年結果や天候の影響により年による変動が大きいものの、長期的にみると、栽培面積と同じく減少傾向にある。リンゴの出荷量は、同期間に74万8,700トンから68万4,900トンへと8.5%減少し、かんきつ類は07年の127万622トンから15年には95万7,719トンへと24.6%減少した<sup>4)</sup>。

このように、機械選別が普及しているリンゴやかんきつ類の栽培面積や出荷量は、過去9年間に、農協の青果物集出荷施設数を上回るペースで減少した。ここから共同選果場を含む青果物集出荷施設の稼働率は以前に比べて低下していることがうかがえる。

以上により、青果物共同選果場は老朽化による修繕費増加に加えて、稼働率低下により利用者や農協の負担増が懸念される状況にある。統合して選果機を更新する必要のある施設が少なからず存在することが示唆される。

### 3 協同組織の運営コスト分析のフレームワーク

共同利用施設の統合について分析するために、ここでは石田（2012）の「協同組織の運営コスト」のフレームワークを援用したい。協同組織の運営コストは、人件費や減価償却費といった運営にかかる「事業コスト」と、協同組織を設立し運営するための「組織化コスト」の合計であり、運営コストが最も少ないところで協同組織の適正規模は決まる。

事業コストは参加者が増加し取扱量が増えるほど、固定費負担が分散し規模の経済性が発揮されるため、単位当たりコストは低減する。

一方、取扱量を増やすために、参加者を増やすことは、前述したように固有の背景をもつ複数の施設を統合することを意味する。これにより摩擦が生じ、合意形成までの時間が増大し、組織化コストは高まってしまう。このように、2つのコストはトレードオフの関係にあるため、無制限に参加者を増やすこと

はできない。

共同利用施設の利用料負担を低減するには、複数の施設の統合により取扱量を増やして事業コストを低減しつつ、それぞれ固有の背景を持つ複数の施設の統合による組織化コストの極端な上昇を抑制する仕組みが必要となる。

#### 4 選果場統合に伴う摩擦の構図

組織化コストに関して、ここでは施設統合に向けた生産者の合意形成に注目する。合意形成の論点を整理するために、施設再編前後の変化をみてみたい。

##### 1) 再編前の施設運営状況

選果場はさまざまな方法で運営されているが、聞き取り調査により大まかにみると、次のように行われていることが多いようである。

広域合併農協には、施設再編前、旧農協管内をエリアとする支所・支店単位に、品目別の生産者組織があり、共同選果場の運営と共同販売を行っている。選果場の建物や機械を取得する際は、農協に増資したり、減価償却費相当分を利用料として支払うなどの形で、施設を利用する生産者が負担する場合もある。人件費、減価償却費、水道光熱費といった共同選果場の運営にかかる経費は、当該共同選果場の利用者が負担する仕組みとなっている（農協が一部負担している場合もある）。1つの品目に対応した選果場が多く、利用期間が限定されるために、コストアップの一因となっていた。

販売についても、各生産者組織が決めた出荷規格・品質基準に基づいて選別したものに、地域名など独自のブランドを付して出荷している。どの販売先にどのくらい出荷するかという分荷業務も生産者組織単位で行っている。このため、同一農協の選果場の間で競合関係が生じている場合も少なくない。

農協の広域合併後、施設再編前には、このように独自に運営を行う共同選果場が複数存在している。稼働率が著しく低下した共同選果場では、生産者の利用料負担が上昇し、さらなる利用者の減少を招いている施設もあるとみられる。

##### 2) 選果場は生産者が結束する中心軸

このような運営方法により、生産者組織にとって、共同選果場は重要な2つの機能を担うようになっている。

1つめは、産地形成の歴史と生産者の誇りを象徴する機能である。共同選果

場が1つの単位となって独自のブランドで出荷物を共同販売したり、利用する生産者が資金を負担して選果機を導入している場合もある。また、生産者が作業員として出役している場合もある。このような経緯により、共同選果場は、産地を築き上げてきた歴史と、それを実現した生産者の誇りを体現した象徴となっている。

2つめは、利用する生産者が集まる交流拠点としての機能である。生産者が共同選果場に集まって選果場の運営や出荷方法について協議したり、出荷時に顔を合わせて情報交換することにより、生産者同士の関係性を強め、生産者組織への帰属意識を高める効果をもたらしていると思われる。

このように共同選果場は、産地形成の歴史や誇りの象徴、交流拠点として機能することにより、生産者が結束する中心軸となっている。このことは選果場や生産者組織の円滑な運営に寄与しているとみられる。

### 3) 選果場統合に向けた合意形成の論点

一方で、それぞれ独自に運営する複数の共同選果場を統合する場合に、地区、品目や世代の多様性により、合意形成の過程でさまざまな摩擦が生じることになる。上述した再編前の選果場の運営方法と機能を踏まえて合意形成の論点を整理すると、次の5点に集約できる。

1つめは、地区や品目を超えた課題の共有である。統合前は、同一品目でも地区ごとに選果場を運営しており、競合関係にある（図3のなかの①）。このため同じ農協でも他地区の生産や選果場の状況については詳しく把握していないことが多い。統合後は、施設の稼働率を高めるために、複数の地区や品目が1つの選果ラインを利用することになる。生産者の協議では、地区や品目を超えて、生産や施設の状況や課題を共有する必要がある。

2つめは、産地形成を象徴する機能についてである（図3のなかの②）。選果場の統合に伴って、各選果場のブランドも農協ブランドに統一されることが多い。それまで利用していた施設やブランドといった産地形成の象徴が失われることを意味する。産地形成の歴史と将来への意識は世代によっても違いが生じるものと思われる。生産者の協議では、産地の歴史と将来のバランスに配慮する必要がある。

3つめは、上述した生産者の交流拠点としての機能についてである（図3の

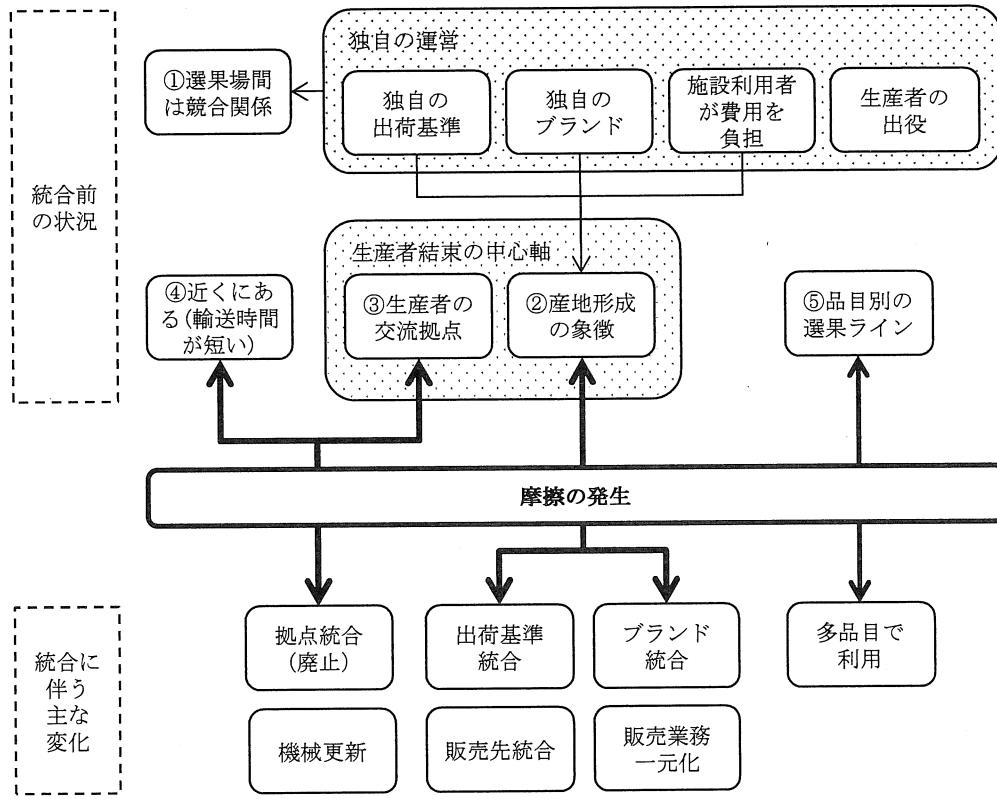


図3 共同選果場の統合に伴う摩擦の構図

出所 執筆者作成

なかの③)。選果場の再編により、なかには廃止対象となる選果場もあり、そのような地区では、生産者が集う交流拠点が失われることになる。生産者の協議では、交流機能の維持に配慮する必要がある。

4つめは、遠隔地への対応である。広域合併農協における選果場の統合では、参加する地区は広範にわたる。このため、選果場が廃止された地区では、統合後の選果場までの距離が長くなり、運搬時間が長くなる場合もある（図3のなかの④）。選果場の統合により、運搬距離が伸びた生産者の離脱を招くことがある。離脱を防ぐには、遠隔地の生産者に配慮する必要がある。

5つめは、品目間の調整である。統合前は品目別に専用の選果ラインを利用していたが、統合後は複数品目で同一ラインを利用するケースが多いと思われ

る（図3のなかの⑤）。その際、費用負担について品目間で摩擦が生じることがある。同一ラインを利用する場合の費用負担のあり方について、品目間で合意しておく必要がある。

以下では、先進的に選果場再編を実現した2つ農協において、事業コストをどのように低減し、組織化コスト低減のために合意形成をどのように進めたかについて具体的にみてみたい。

## 5 和歌山県紀の里農協の取組み

### 1) 多品目の果樹産地

最初に取り上げるのは、収穫時期が異なる複数の品目をリレーさせて通年近く選果場を操業することにより、事業コストを低減している和歌山県の紀の里農業協同組合の取組みである。

管内は、和歌山県北部の紀の川市と岩出市である。1992年に那賀郡内の農協が合併して発足し、2008年に最終合併した。2017年度の販売・取扱高は108億25百万円であり、このうち果実が91億69百万円、全体の84.7%を占めている。柿（27億34百万円）、桃（22億25百万円）をはじめ、温州みかん、八朔、キウイフルーツなど7品目の果実で販売・取扱高は1億円を超えていている。

### 2) 機械更新と経費削減が課題に

施設再編前は、旧農協を管内とする9支所にそれぞれ1か所ないし2か所、計10か所の選果場があった。支所単位に生産者組織があり、それぞれの規格・基準に基づいて選別し、支所単位で共同販売を行っていた。しかし、建物や選果機は老朽化し、生産者の減少により各選果場の取扱量は年々減少していた。この傾向は将来も続くと見込まれ、生産者や農協の利用料負担はさらに増加することが予想された。生産者の負担と農協の施設収支の赤字額を抑制しつつ、老朽施設を更新するために、選果場を含む集出荷施設の再編に取り組んだ。

### 3) 統合に向けた合意形成

#### (1) 職員の支援体制を強化

まず農協では、施設再編を支援する職員体制として、2001年に組合長直轄の専門部署である「選果場再編対策室」（以下「対策室」という）を設置した。販売部長が兼務で室長となり、専任担当者を1人配置して、職員の体制を強化し

た。対策室は事務局の中心となって、「選果場施設再編整備基本計画書」（本節内以下「原案」という）を策定し、次にみる生産者組織の協議を運営した。

## （2）生産者の協議組織を設置

次に、選果場の統合について本格的に協議するために、2002年度に生産者組織を新たに設置した。支所単位に「支所選果場整備実行委員会」（以下「支所単位の委員会」という）、品目別に、桃、柿、八朔、みかんの委員会（以下「4大品目の委員会」という）、統合選果場単位に「統合選果場整備実行委員会」、これらを網羅する農協全体の組織として「紀の里選果場整備実行委員会」（以下「農協全体の委員会」という）を設置した（図4）。

支所単位の委員会の構成員は、各選果場における品目部会の代表者である。品目部会の代表者は、地区の品目部会員を集めた会合で原案に基づいて協議を行い、意見を集約したうえで、各支所の委員会に参加した。そして、支所ごと

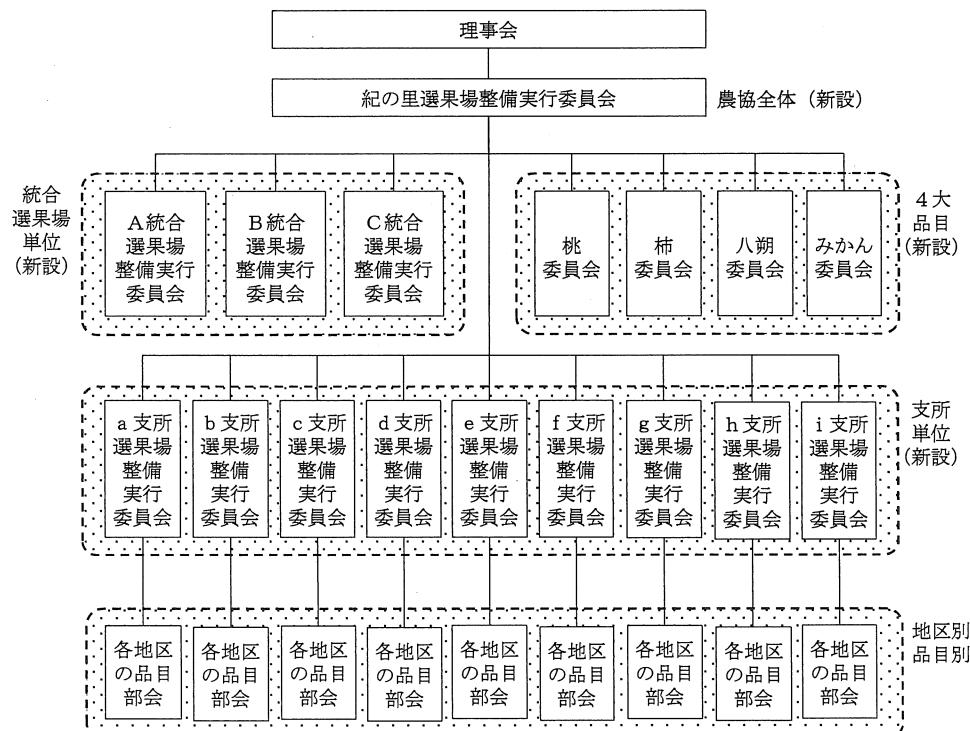


図4 紀の里農協における選果場再編に向けた協議体制

資料 紀の里農協資料に一部加筆

に統合選果場への参加の是非や参加する場合の課題を協議した。生産者の会合は、支所より小さい範囲で、3～10人といった少人数で協議した場合もあったという。

また、農協の販売・取扱高の上位を占める桃、柿、八朔、みかんの4大品目について、それぞれ委員会を設置した。各選果場の4大品目の正副部会長がメンバーとなり、品目特性を考慮しながら統合の課題を協議した。

支所単位や4大品目の委員会で出された意見を集約して、支所単位と4大品目の委員会の委員長、および農協役員をメンバーとする農協全体の委員会で対応を協議した。後述するように、その結果は支所単位や4大品目の委員会を通じて生産者にフィードバックした。

### (3) 選果場運営に関する課題の共有

協議のたたき台となった原案では、まず共同選果場の課題に関する情報を提供している。選果機が老朽化して更新時期に直面していること、および当時と5年後10年後の管内の生産量を試算した結果を管内全域と支所別に示した。

そして、当時の施設を維持して選果機を更新した場合と、新設統合して更新した場合について、投資額と単位当たりコストをそれぞれ試算した結果を説明した。統合した場合、複数品目が時期を分散しながら周年近く選果機を利用するため、維持したまま更新した場合に比べて、投資額は2割程度、1kg当たりコストは1割程度削減できるという試算結果となった。

### (4) 共通する新たな販売戦略を提案

さらに原案では、共同選果場の再編とともに、「大型産地力を活かせる販売体制の強化」という全ての果実品目に共通する新たな販売戦略を提案した。内容は、大型産地の有利性を發揮するために、各支所での販売業務を本所に一元化し、支所のブランドを「紀の里ブランド」に統一するというものである。併せて、統合選果場に導入予定のパッケージ機能を活用して多様な販売ルートに対応できるようになることも提示した。

### (5) 費用の精算基準を明確化

統合前は、生産者からの利用料で施設運営にかかるコストを回収できない状況にあり、農協の農業関連事業の赤字の大きな原因になっていた。施設の再編にあたり、応益負担を基本原則とすることを生産者協議で再確認した。

また、再編前は、利用料の設定基準は選果場や品目により異なっていた。再編後は、同じ品目であればどの流通センターや選果場を利用しても同じ利用料率とし、品目間でも公平にするために次のように基準を統一した。

まず、すべての農産物を対象に、出荷と販売にかかる費用について、科目ごとにどのように負担するかを整理した。具体的には、生産者による施設利用料、販売手数料、販売代金から実費控除、または農協の負担の4つである。

選果場を含む農産物集出荷施設の運営費と農業関連事業への営農指導事業分配賦額（営農指導員の人件費を含む）は、生産者が負担する「施設利用料」で対応することとした。このうち青果物集出荷施設の運営費については、施設の減価償却費、固定資産税や保険料等で構成されるが、各品目の生産者が公平に負担するために、過去の出荷実績を基に各品目の使用ライン数と使用期間で按分して設定し、実際にかかった時間や費用との差は最終精算時に調整するようとした。

また、販売部門の人件費等の事業管理費や共通管理費配賦額は「販売手数料」で対応することとし、出荷資材費等の経費は精算時に「販売代金から実費控除」としている。

生産者負担の施設利用料率や販売手数料率、農協の負担分については、生産部会の代表、常勤役員と部長をメンバーとする「販売事業損益負担基準審議委員会」で協議して答申し、組合長が決定する仕組みとなっている。おおよそ3年ごとに見直しを行い、生産動向や施設更新といった変化に合わせて柔軟に料率を変更できる仕組みとしている。

#### (6) 統合に向けた品目別課題の整理と対応

協議では、対象品目の特性に応じた対応も行っている。まず、生産者の検討材料として、施設統合のメリット・デメリットを、荷受け、選別、品質、処理能力、距離、選別前処理、労務、適正規模の8つの面から、品目別に整理して説明した。

加えて、協議過程で表明された意見に対しては、対策室が事務局となり、農協全体の委員会で協議しながら、丁寧に対応した。とくに桃はデリケートな果実であるため、統合選果場から離れた生産者から、一次集荷場経由の輸送による荷傷みを懸念する意見が出された。そこで対策室では、和歌山県工業技術セ

ンターに依頼して運搬実験を行い、影響はないことを実証した。実験結果は、農協全体の委員会、桃委員会、支所単位の委員会で報告し、生産者にフィードバックした。さらに、農協では輸送中の振動から桃の果実を保護する専用資材を開発して万全の対策をとった。

#### (7) 協議を通じて生産者の協力意識向上

このように農協では、選果場の統合に向けて、地区別や品目別の生産者組織、それらを包含する農協全体の生産者組織において、協議を多数行った。対策室で再編に携わった職員は、話し合いをするほど、共同選果場統合に向けた生産者の理解は深まっていたと評価している。第1次再編実現の直後には、生産者から、選果場の運営コストを削減するため、荷受時間を短縮してはどうかと提案があった。これは、協議を通じて、生産者の協力意識が高まったことを示すものといえよう。

#### 4) 複数品目の利用による事業コスト削減

##### (1) 3か所の統合選果場を軸に統合

協議の結果、第1次再編の実施計画は、農協全体の委員会での承認を経て、2002年度に組合長に答申され、理事会で決定された。再編前、選果場は支所ごとに計10か所あったが、2005年度の第1次再編では、5支所の計6か所の選果場が新設の統合選果場（1か所）に参加することになった。その後、農協合併により選果場が1か所加わり、第2次再編を経て、最終的に、2012年度には選果場を5か所に統合した。このうち、3か所は新設した統合選果場であり、2か所は柿専用の選果場とし機械を更新した。

生産者の交流拠点として施設が果たしている機能に配慮して、過疎地域を中心に5か所の選果場は、統合選果場に中継する一次集荷場として利用することにした。一次集荷場から統合選果場への運搬費は全体で負担し、地区による不公平が生じないようにしている。

廃止に伴う遊休施設は賃貸し、収入は施設の収益に充当し、施設利用料の軽減に寄与している。

##### (2) 複数品目の利用で設備投資額を削減

3か所の統合選果場の選果機は多品目に対応したものとし、出荷時期の異なる複数の品目で使用できるようにした。例えば、2005年に稼働を始めた農産物

流通センターには、併用選果機と柑橘選果機を設置した。併用選果機では、6～8月に桃、7～9月に日本梨、9～12月に柿、低温貯蔵しながら12～4月にキウイフルーツを選果している。また、柑橘選果機では、9～2月にみかん（極早生から貯蔵まで）、12～4月に中晩柑類（八朔、清見、不知火等）を選果している。

選果場を複数品目に対応させつつ集約したことにより、再編にかかった設備投資額は、再編せずに従来の施設で更新した場合の見積りに比べて2割強削減できた。

再編前、桃の選果場のなかには手作業で選果する施設もあったが、再編に伴い選果作業の機械化を進めたことにより、生産者の選果・荷造作業が省力化された。この結果、経営規模を拡大したり、高齢生産者は営農を続けることが可能となった。

また、選果場の荷受時間を指定することによって、選果作業時間が短縮しさらなるコスト削減につながった。これは、前述したように生産者の提案により実現したものである。

この結果、農協の集出荷施設収支の赤字額は大幅に改善した。

### (3) 品目横断の協力体制

以前の品目別生産部会は支所ごとに組織されていたが、選果場の統合に伴って品目部会を統合した。さらに、品目横断の組織として、各品目部会の役員をメンバーとする「生産販売委員会」を設立した。「紀の里」という1つのブランドの育成に向けて、すべての品目の品質を高めるために、異なる品目を生産する生産者間の協力意識を醸成する役割を果たしている。

### (4) 販売を本所に一元化して周年販売

再編前は、どの販売先にどのくらい出荷するかという分荷業務は各選果場が行い、各選果場のブランドで販売していた。これにより、紀の里農協の複数の選果場からの出荷物が1つの卸売市場で競合するということが生じていた。そこで、再編後は、本所で一元的に分荷することとし、多品目の青果物をリレーさせて周年で出荷できる特性を生かし、「紀の里」という統一ブランドで販売するようにした。施設を活用して、段ボール箱やスタンドパック、ネットなど実需者のニーズに応じて多様な荷姿に対応したり、桃の輸出に取り組むなど販路

拡大に結実している。

#### (5) 販売職員の業務量の波を平準化

施設再編に伴い販売職員の配置の仕方も見直し、販売部長の権限で柔軟に実行できるようにした。具体的には、主要品目について、従来は1人の販売職員が1つの品目を専門的に担当していたが、1人の販売職員は主担当の品目と副担当の品目を合わせて複数の品目を担当する体制に変更した。言い換えると、1品目について主担当と副担当の2人の販売職員が担当する。例えば、桃の主担当である販売職員は、桃の出荷が終わった10月以降はキウイフルーツの副担当として主担当をサポートする。権限委譲により臨機応変に配置転換を行い、業務量の波を平準化するとともに、販売職員を計画的に養成することができるようになった。

## 6 山形県山形おきたま農協の取組み

### 1) 稲作中心だが、果樹を中心に園芸作も充実

次に、多品目に対応した園芸選果場を新設し統合した山形おきたま農業協同組合の取組みをみてみたい。管内は、山形県米沢市、南陽市、長井市、高畠町、川西町、小国町、白鷹町、飯豊町といった置賜地域の3市5町である。1994年に、9総合農協と1専門農協が合併して発足した。

2017年度の販売・取扱高は211億34百万円であり、このうち米が113億41百万円と過半を占めているが、園芸品目も、果実が23億71百万円、野菜が9億2百万円、花き・花木が4億87百万円、合わせて37億60百万円、全体の17.8%を占めている。1億円を超える園芸品目として、デラウェアをはじめとするぶどう（18億56百万円）を筆頭に、りんご（1億76百万円）、さくらんぼ（1億45百万円）、西洋梨（1億26百万円）がある。

### 2) 再編前は施設単位で共同販売

施設再編前の2016年度において、園芸関係の選果場は5か所、集出荷場は14か所、計19か所の施設が存在していた。基本的に旧農協を管内とする地区単位で、選果場や集出荷場を運営し、それぞれの規格・基準に基づいて選別し、地区名を冠したブランドで共同販売していた。例えりんごについては、選果場が3か所、集出荷場が3か所、計6か所の施設があり、各支店の販売担当職

員が分荷業務を行っていた。

農協では30品目を超える園芸品目を取り扱うが、いずれの品目でも生産者の高齢化と担い手不足により、栽培面積と生産量が年々減少していた。施設単位の生産量の縮小により出荷が不安定になり、販売面で不利な状況となっていた。ブランド統一と販売業務一元化の必要性が高まっていた。

物流面でも、各支店からそれぞれ各地の卸売市場向けに輸送することは積載効率が悪く、出荷運送料を押し上げていた。さらに近年は、トラック運転者の過重労働防止の観点から、産地での積込箇所に制限が設けられるようになり、その対応が求められるようになった。物流効率化の観点からも、共同選果場を含む集出荷施設の再編が必要な状況にあった。

### 3) 統合に向けた合意形成

#### (1) 職員が地区を超えて課題共有

2013年度に、農協では、経済事業の収支均衡に向けて役職員による「リスクマネジメント会議」を開催した。農業関連の共同利用施設について、重要なテーマの1つに位置付けて数回にわたって議論し、各施設の課題を整理した。会議を通じて、農協の経営にとっても、施設の老朽化に伴う修繕費の増加と出荷量の減少による稼働率低下は大きなリスクであり、再編は避けられないという認識が共有された。

施設再編に向けた取組みが本格化したのは、2015年度に職員による園芸事業改革に関するプロジェクトで協議してからである。4か月間に8回会議を開催して検討を行い、「園芸事業・施設再編整備と拠点集出荷施設の取得について」(本節内以下、「原案」という)をとりまとめた。

地区と品目が多く、したがって関係する生産者組織も多いため、原案策定の段階では役職員が中心となって策定した。本店営農経済部園芸課が事務局となり、メンバーとして、常務理事、営農経済部長、管理部経営管理課長、支店から支店長ないし支店長代理と園芸課管理職が参加した。なかでも支店幹部の参加は重要だった。当時は、各支店が中心となって選果場運営や販売業務を行っており、統合に向けて生産者組織の協議に対応する支店内で情報の共有化を徹底した。

#### (2) 施設運営単位で生産者協議

農協には、園芸関係の生産者組織として、部門別に果樹・野菜・花卉の振興会があり、それらを構成する品目別に、果樹は6品目、野菜は8品目、花卉は5品目の振興部会がある（図5）。そして、基本的に支店を範囲とする地区ごとに、品目別振興部会の支部がある。さらに、地区ごとに全ての園芸品目を網羅する地区園芸振興協議会が設置されている。

原案について、まず、果樹・野菜・花卉の各振興会の代表者と、各地区的園芸振興協議会の代表者を構成員とする会議での検討を行い、2016年度に理事会

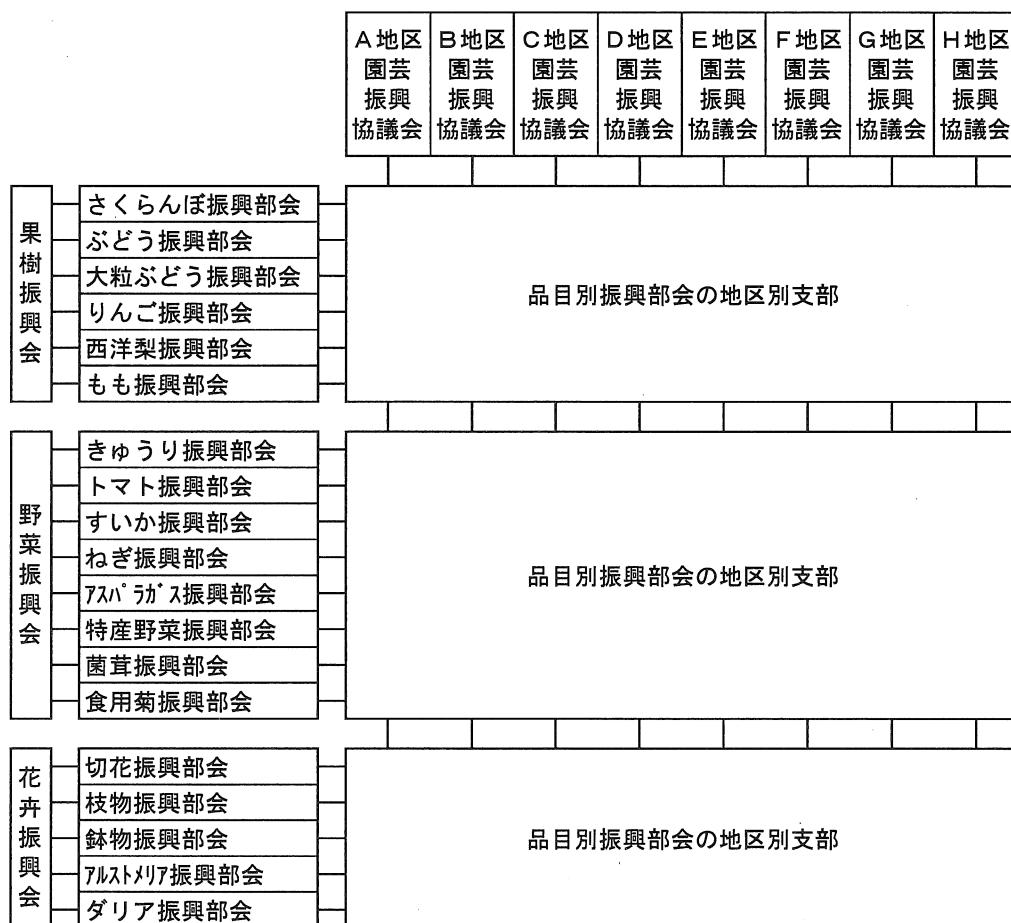


図5 山形おきたま農協における園芸作物の生産者組織

資料 山形おきたま農協ディスクロージャー誌および聞き取り調査により作成  
(注) 品目別振興部会の支部は地区より小さい単位の場合もある。

に提出して承認を受けた。

これを受け、生産者組織での協議を本格的に開始した。施設を運営する単位である、品目別振興部会の地区別支部ごとに、役員会だけでなく、総会、反省会、栽培講習会、出荷会議などの多くの生産者が集まる機会を捉えて何度も協議が行われた。

各地区の協議では、議論が行き詰まりそうになった支部もあった。施設とブランドに対する思いが強い生産者がいる一方で、若手生産者からは現状の施設を維持した場合の選果料負担の上昇や選果機更新の不確実性を危惧する意見もあった。最終的には、若手生産者の意見が尊重されて、統合に合意した。

#### (3) 選果場運営と販売に関する課題の共有

原案では、まず当時の共同選果と共同販売の課題を整理して提示した。施設の老朽化による修繕費の増加と生産量の減少という施設の状況に加えて、前述したように販売や物流の環境変化を説明した。

#### (4) 新販売戦略の一環として施設再編を提案

環境変化に対応するために、原案では、施設の再編、ブランドの統一、販売業務の一元化等からなる、新たな販売戦略を提案した。具体的には、取引ロット拡大と集出荷の効率化のために、高性能選果機を備えた統合選果場を新規に取得するとともに、各施設のブランドを「おきたまブランド」に統一し、各支店が行っていた販売業務を本店に一元化するというものである。

併せて、新たな販売戦略のメリットとデメリットを、生産者の運賃、施設利用料や選果場への出荷負担、利便性、品質平準化、市場対応、代金プール計算の7つの観点から整理して説明した。

#### (5) 個別課題への対応

協議では、ももの生産者を中心に、地区の集荷場から統合選果場に中継する場合の荷傷みへの懸念が表明された。試行期間を2年間設けて影響は小さいことを確認するとともに、生産者と職員が協力して選果基準や荷傷み対策のマニュアルを作成したり、搬入用コンテナ購入代金の2分の1を農協が支援を実施した。

また、農協では20を超える品種のりんごを取り扱っており、なかには出荷数量は少ないものの、他に比べて蜜が多く食味のよい「こうとく」など、大部

分が贈答用に出荷されている品種もある。取扱品種が多いりんごについては、搬入計画において、品種ごとに、選果日、時期によっては選果時間帯を定めて、混入を防ぎつつ、品種特性を生かした有利販売に結び付けている。

#### (6) 協議を重ねて前向きな意見に変化

生産者の協議過程でさまざまな意見が出されたが、丁寧に話し合いを繰り返すうちに、生産者からの意見は販売への期待など前向きなものに変わっていったという。

#### 5) 配置見直しにより指導員の出向く体制強化

##### (1) 複数品目の利用で利用料の上昇を抑制

再編前に計 19 か所存在した施設は、統合選果場 1 か所を含む 3 か所の選果場と 11 か所の集荷場に集約した。

2018 年に稼働を開始した統合選果場は、集荷機能と選果機能を兼ねている。集荷では、荷受・検査ラインを、5 月上旬から 11 月下旬にきゅうり、5 月中旬から 7 月中旬にさくらんぼ、6 月下旬から 10 月上旬にデラウェアが利用している。また選果ラインは 2 条あり、5 月上旬から 11 月上旬に大玉トマト、8 月上旬から 9 月下旬にもも、9 月中旬から 12 月中旬にりんご、10 月下旬から 12 月下旬に西洋梨が利用している。3 品目が利用する場合には、事前に策定した搬入計画に基づいて、曜日や時間を分けて利用している。

利用する品目と生産者が増えたことにより、高性能選果機を備えた統合選果場を新設した後も、単位当たり利用料の上昇は抑制されている

##### (2) 職員配置を見直し

施設再編前、園芸部門では、各支店に品目ごとに配置した営農指導員が、指導だけでなく、資材購買、荷受け、検査、出荷物の振り分けまで一連の作業を担当していた。なかでも荷受け、検査、振り分け業務に多くの時間が割かれており、生産者に出向く余裕はなかった。

統合後は、一次集荷場での作業は荷受け情報をタブレットに入力するにとどめ、検査業務は統合選果場に移行した。取り組み始めたばかりだが、これにより、営農指導員が生産者に出向く時間を確保することを目指している。

また、各支店に配置していた園芸担当職員を本店に集約し、重複していた業務や多岐に渡った業務に専門性を持たせた。販売職員についても、販売業務一

元化の前は、集荷場担当者、品目担当者が販売を担い各支店に1ないし2人配置していたが、本店に一元化した後は、果樹・野菜・花卉の各販売担当を1～2名とし統一共選品で拡大した販売ロットのコントロールによる安定出荷に努めた。

### (3) 地区を超えた技術の高位平準化

施設再編とブランド統一に先駆けて2016年度から、品質の高位平準化に向けて広域指導体制とした。生産者は、地区を超えて、圃場視察や情報交換を行い、栽培技術について互いに学び合うようにした。

## 7 事例にみる運営コスト低減の仕組み

### －事業コスト削減の工夫と合意形成のポイント－

上述した取組事例では、品目や農協を超え、より幅広い範囲で集出荷施設を共同利用することによって運営コストを低減している。本節では、先進事例における運営コスト削減の仕組みについて、事業コストと組織化コストに分けて少し詳しくみてみたい。

#### 1) 事業コストを低減するための工夫

##### (1) 操業期間の長期化と個性化対応の両立

多額の設備投資を伴う集出荷施設では、減価償却費や人件費といった固定費が大きくなる。しかし、一般的に青果物の収穫時期には季節性があるため、施設の操業期間は限られている場合が少なくない。

上述した取組事例では、複数の品目が利用時期を分散させながら同じ選果ラインを利用することによって、過剰投資を回避しつつ、操業期間の長期化を図り、固定費を分散させて、単位当たり事業コストの低減を実現している。品種ごとに搬入計画を策定することにより、個性化商品の対応も同時に実現している。

具体的には、紀の里農協の併用選果ラインでは、モモ、日本ナシ、カキ、キウイフルーツ、柑橘選果ラインでは温州ミカンと中晩柑、というように複数の品目を組み合わせることにより、選果場は年間で11か月操業している(図6)。選果場を集約しつつ、多品目に対応したことにより、それぞれの品目に特化した既存の施設を用いて機械を更新した場合に比べて投資額は2割程度削減でき

た。

また、山形おきたま農協では、大玉トマト、モモ、リンゴ、西洋ナシと、野菜と果実を組み合わせて、5月から12月下旬まで8か月操業し、新設した統合選果場の利用料を統合前と同じ程度に抑制している。収穫時期が重なり、1条の選果ラインを複数の品目や品種が使用する場合がある。事前に品目ごとに選果場への搬入計画を策定し、出荷する曜日や時間帯を定めている。取扱品種が多いリンゴについては、品種ごとに搬入計画を策定することで、個性を生かした商品の選果と有利販売も可能となっている。

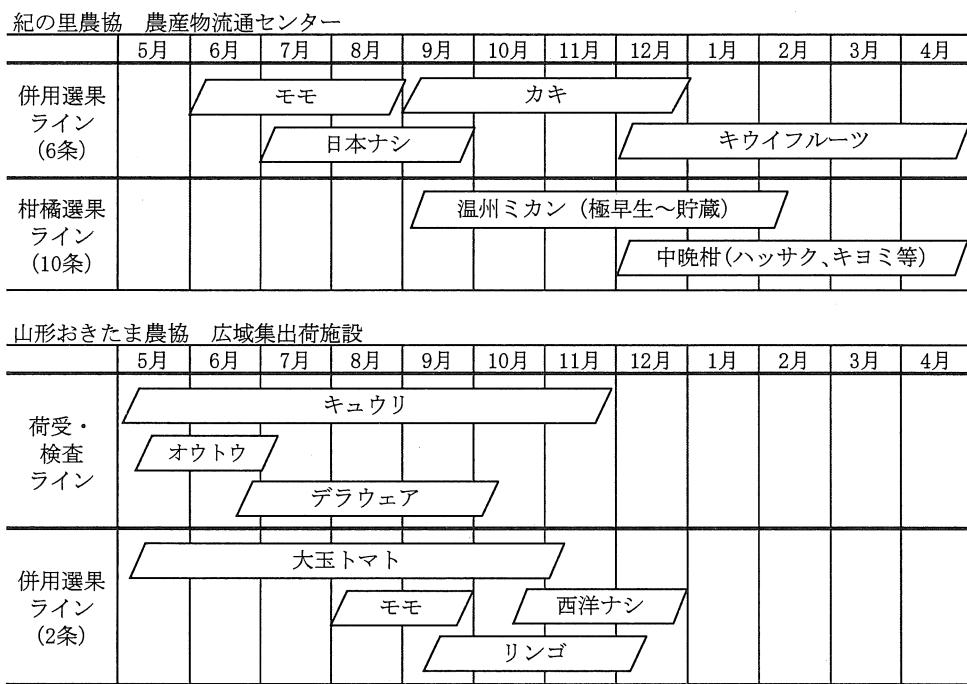


図6 紀の里農協および山形おきたま農協の統合選果場の操業期間

資料 聞き取り調査により作成

## (2) 人的資源配分の効率化

また2つの農協では、施設再編に伴い職員配置の見直しも行い、資源配分の効率化を図っている。紀の里農協では、1つの品目を正副2人の職員が担当す

る複数担当制を取り入れて、販売職員の育成と同時に、業務量の季節的な繁閑を平準化した。また、山形おきたま農協では、営農指導員の検査と出荷物の振分業務を統合選果場に集約して、生産者に出向く体制の構築を目指している。

## 2) 組織化コストを低減するための工夫

組織化コスト低減に関しては、合意形成の論点への対応と協議体制を中心にみてみたい。

### (1) 合意形成の論点への対応

#### ① 産地の課題の共有

上述した2つの農協では、競合関係にあった選果場利用者間で管内産地の課題を共有するために、産地の状況や外部環境を整理して協議の場で提示している。紀の里農協では中長期な生産量の試算結果、山形おきたま農協では、産地の状況に加えて、販売や物流の環境変化についても説明している。このような検討材料を提供したことは、生産者が課題を共有し協議を進めるうえで有効であったと思われる。

#### ② 新たな産地戦略実現の拠点に位置付け

施設の再編では、産地形成の歴史とそれを将来に引き継いで行くという両方の視点が重要となる。これに関して2つの農協では、産地化を成し遂げた歴史を尊重しつつ、将来の産地の維持発展に向けた新たな産地戦略を策定し、統合選果場を戦略実現のための拠点、統一した農協ブランドを新しい産地の旗印と位置付けている。

#### ③ 交流機能と公平性に配慮

交流拠点としての機能については、選果機能廃止に伴い、過疎地域など生産者の交流拠点として重要な役割を果たしている場合には、統合選果場に輸送するための一次集荷施設として利用を続けている。そして、直接集荷できない遠隔地への対応については、中継施設から統合選果場までの運搬費は全体で負担し、負担が特定の生産者に偏らないように公平性に配慮している。

#### ④ 品目間の費用負担基準の明確化

複数品目が同一ラインを利用する場合、品目間の費用負担の公平性も重要なとなる。紀の里農協では、負担方法についても事前に協議し明確にしている。そして、過去の出荷実績を基に各品目が使用するライン条数と使用期間で按分し

て設定し、実際にかかった時間や費用との差は最終精算時に調整する方法を採用した。事前に費用負担基準の明確化しておくことは品目間の摩擦を防ぐ効果があったと思われる。

## (2) 協議体制の整備

### ① 生産者の多様性に応じた協議体制

以上のような協議を円滑に行うには、生産者の協議体制とそれを支える職員体制を整備することも重要となろう。

2つの農協では、地域性や品目特性に基づく課題を検討できるように、地域別や品目別の生産者組織で協議を行った。より細分化した単位で丁寧に協議することは、時間と労力はかかるものの、再編への生産者の理解を深め、前向きな考えを引き出したり、共同選果場運営への協力意識を高める効果があることが示唆された。

また、選果場の統合やブランドの統一に対する考えは、地域や品目の違いだけでなく、産地を形成してきた経験の長短により、世代間でも温度差が表れる場合がある。会合では、ベテランの生産者が協議をリードするケースが多いが、将来の産地を担う若手生産者の意見を取り入れる機会を意識的に作ることも重要となろう。

### ② 職員体制の強化

さらに、職員が地区や部門を超えて情報を共有することで、オール農協の体制で取り組むことも重要である。地区や品目が多様な生産者組織の協議を支援する職員の体制として、紀の里農協では組合長直轄の専担部署を設置し、専任職員を配置した。農協役員の再編実現への意思の強さを生産者や職員に示す効果もあったとされる。また、山形おきたま農協では、園芸部門だけでなく、支店職員や本店管理部門を含めたプロジェクトで検討し、意識統一を図った。

## 8 おわりに

本稿では、青果物共同選果場の課題を整理したうえで、広域合併農協における施設の統合について、事業コストの削減と合意形成に向けたポイントを整理した。

広域合併農協では、多様な地区や品目を超えて共同利用することにより、操

業期間を長期化し、設備投資や事業コストを低減できる可能性がある。それらを実現するための合意形成においては、地区、品目、世代を超えた協議体制を整備し、交流拠点としての機能と公平性に配慮しつつ、新たな産地戦略によって次代に産地をつなぐ視点が重要となろう。

### 注

- 1) 農林水産省（2018）「平成 28 事業年度総合農協統計表」
- 2) 農林水産省「総合農協統計表」における青果物選果場数のデータは、2006 年度までは独立して公表されていたが、2007 年度以降は「青果物集出荷施設」に含める形で公表されるようになった。
- 3) 農林水産省「青果物・花き集出荷機構調査報告」により、2006 年における総合農協の出荷量に占める機械選別の割合を品目別にみると、リンゴ(95.3%)と、ハッサク(95.5%)、ナツミカン(95.3%)、ミカン(93.9%)、ネーブルオレンジ(93.2%)といったカンキツ類が上位を占めている。
- 4) リンゴとカンキツ類のうち温州ミカンの出荷量は「作物統計」、それ以外のカンキツ類は「特産果樹生産動態等調査」による。「特産果樹生産動態等調査」の集計対象は、各都道府県で 50a 以上栽培されている品目であり、執筆時点で公表されているのは 2015 年産までである。

### 引用・参考文献

- [1] 荒井聰（2001）「需給緩和下のトマト作における作業外部化による産地の再編強化—岐阜県海津地区での機械選果機導入の事例を中心に—」『岐阜大学農学部研究報告』第 66 卷、pp. 31～42
- [2] 石田正昭（2012）「技術革新で出荷組織を大きくするには」『農協は地域に何ができるか』農山漁村文化協会、pp. 91～104
- [3] 青果物選果予冷施設協議会（2001）『青果物選果・予冷施設ガイドライン』  
青果物選果予冷施設協議会（2002）『青果物選果・予冷施設ガイドライン（その 2）』
- [4] 全国農業協同組合中央会（2017）『JA グループ共同利用施設の運営改善事例集—農業者の所得増大に向けて—』
- [5] 園部和彦（1996）「青果物共選施設に関する調査研究」『フレッシュフードシステム』第 25 卷第 13 号、pp. 50～55
- [6] 徳田博美（1977）『果実需給構造の変化と産地戦略の再編—東山型果樹農業の展開と再編—』農林統計協会
- [7] 徳田博美（2008）「ミカン産地における光センサー導入および利用の実態と課題」『農林業問題研究』第 44 卷第 1 号、pp. 42～46
- [8] 農業施設学会編（1990）『農業施設ハンドブック』東洋書店
- [9] 長谷川啓哉・川上秀和・藤澤弘幸・中元陽一（2004）「光センサー選果機の選果データの活用と利用効果の発現—落葉果樹産地を対象としたアンケート分析からの接近—」『東北農研総合研究（A）』第 14 号、pp. 39～44
- [10] 細野賢治（2009）『ミカン産地の形成と展開—有田ミカンの伝統と革新—』農林統計出版

[付記] 本稿の一部は、農林金融第69巻第2号（通巻840号）に掲載された拙稿「農協における青果物集出荷施設の運営コスト削減—共同利用の拡大による季節性の克服に注目して—」と農林金融第71巻第12号（通巻874号）に掲載された拙稿「農協における青果物共同選果場の再編に向けた合意形成」をリライトしたものである。