

第5章 宮崎県 尾鈴農協

－組合員の相互扶助による畜産復興と、農協間連携による施設利用量の確保－

主な取組み

- ・ 口蹄疫からの復興対策の一環として、生産者と農協で設置した基金で下支えしながら、牛白血病の自主検査の普及に取り組んだ。
- ・ 特産物で貯蔵できるという特性を生かして、千切大根の買取集荷と独自販売に取り組む。
- ・ 野菜の総合選果場では、端境期等に近隣農協から選果作業を受託。

取組みの成果

- ・ 平成24年度以降、共通管理費配賦後農業関連事業利益は黒字を継続。
- ・ 牛白血病自主検査により、子牛は市場で高い評価を獲得。これが畜産農家の規模拡大を促し、農協の飼料供給高回復と子牛販売高増加に寄与。
- ・ 千切大根の市場価格上昇を追い風に、農特産事業利益は黒字に転換。

〔目次〕

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1 はじめに | (5)取組みの成果 |
| 2 地域農業と農協の概要 | 6 施設園芸振興と選果場の有効利用 |
| (1)地域農業の概要 | (1)実施体制 |
| (2)農協の概要 | (2)栽培施設更新への支援 |
| (3)職員の意欲を引き出す職場環境 | (3)野菜選果場の集約 |
| 3 農業関連事業の概要 | (4)近隣農協との選果場の共同利用 |
| (1)生産資材供給・取扱高 | 7 千切大根の買取・直接販売 |
| (2)販売・取扱高 | (1)実施体制 |
| (3)農業関連事業の実施体制 | (2)千切大根の特性 |
| (4)事業別損益計算と進捗管理 | (3)買取集荷と独自販売 |
| 4 農業関連事業利益の動向 | (4)取組みの成果 |
| (1)農業関連事業利益の推移 | 8 生産資材事業の取組み |
| (2)事業別損益の動向 | (1)実施体制 |
| 5 繁殖牛経営の復興に向けた取組み | (2)農薬の共同仕入 |
| (1)取組みの経緯 | (3)資材の予約と配送 |
| (2)感染予防対策 | (4)割引の可視化 |
| (3)自主検査の仕組みと実施体制 | (5)取組みの成果 |
| (4)互助会による助成措置 | 9 小括 |

1 はじめに

近年の尾鈴農業協同組合(尾鈴農協)の共通管理費配賦後農業関連事業利益は、口蹄疫により大きな打撃を受けて赤字となったものの、その後回復し黒字を維持している。黒字化とその維持には、口蹄疫からの畜産の復興、野菜選果場の有効利用、特産物の買取と独自販売などの取組みが寄与している。

本章では、農業関連事業の業務内容や損益を概観した上で、黒字維持に寄与しているこれらの取組みについて、詳細にみていくこととする。

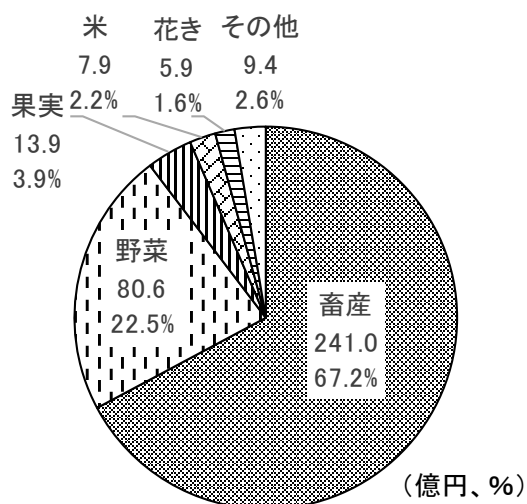
2 地域農業と農協の概要

(1)地域農業の概要

尾鈴農協は、宮崎県北部の川南町と都農町の 2 町を管内としている。管内は、日向灘に面し、気候は温暖で、農業に適した地域である。農林水産省の農業地域類型では、川南町は平地農業地域、尾鈴山麓にある都農町は中間農業地域で、いずれも田畑型に分類されている。

平成 30 年市町村別農業産出額(推計)によると、管内の農業産出額は 358.7 億円であり、このうち畜産が 241.0 億円(農業産出額の 67.2%)、野菜が 80.6 億円(22.5%)となっている(第 5-1 図)。この 2 部門で農業産出額の 9 割を占めている。

第 5-1 図 管内の農業産出額の内訳(平成 30 年)



資料 農林水産省「市町村別農業産出額(推計)」より農林中金総合研究所作成

畜産の内訳は、ブロイラー113.1 億円(31.5%)、豚 78.9 億円(22.0%)、肉用牛 25.8 億円(7.2%)である。養豚経営、繁殖牛経営や肥育牛経営は、平成 22 年に発生した口蹄疫により、大きな被害を受けた。なお、ブロイラーは、農業産出額における

ウエイトは大きいが、養鶏専門農協が扱っており、尾鈴農協では取り扱っていない。

野菜については、とくに都農町で盛んで、同町のトマト産出額は 15 億円、全国で 20 位となっている。

「2015 年農林業センサス」によると、管内の総農家数は 1,591 戸、うち販売農家数は 1,256 戸である。販売農家の内訳をみると、専業農家が 56.3%と半数を超えており、全国平均の 33.3%に比べても高い。

農業経営体数は 1,313 経営体で、このうち組織経営体は 52 経営体、割合にして 4.0%を占めている。また、農産物販売金額が 1,000 万円以上の経営体は 381 経営体と、29.0%を占め、全国の 9.1%の 3 倍強となっている。

(2)農協の概要

尾鈴農協は、昭和 50 年 2 月に 2 農協が合併して設立された。平成 30 年度の組合員数は 5,037 人、うち正組合員数は 2,375 人、正組合員戸数は 2,097 戸である。また、正職員数は 148 人、準職員・嘱託・臨時・パート職員は 146 人である。

子会社として、株式会社アグリトピアおすず(農協 98.9%出資、水稻育苗、農産物の生産加工)、関連会社として有限会社ハマユウ尾鈴ポーク(農協 25%出資、子豚と豚肉の生産販売)がある。

20～30 年前から、西都農協、児湯農協と、常勤役員協議会を開催し、情報交換を行っている。

(3)職員の意欲を引き出す職場環境

農業関連事業に限らず、農協では、職員の提案に基づいて計画を立て、それを実現するという方法で業務を進めてきた。自ら提案したアイデアは多少課題があっても乗り越えられるが、命令されたことは小さな壁でも挫折してしまうことを経営層が実感しているためである。後述する牛白血病の自主検査も、県の復興方針に基づいて職員が発案したものである。経営層は、職員がアイデアを提案しやすい職場環境づくりに努めている。

3 農業関連事業の概要

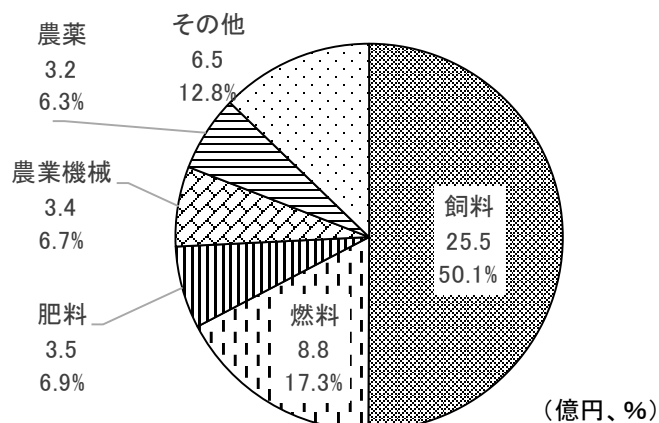
(1)生産資材供給・取扱高

次に、農業関連事業の取扱高として、生産資材供給・取扱高と販売・取扱高についてみてみたい。

平成 30 年度における生産資材供給・取扱高は 51.0 億円である。このうち、畜産が盛んであることを反映して、飼料が 25.5 億円(生産資材供給・取扱高の 50.1%)で最も多く、次に施設園芸が盛んであることを反映して燃料が 8.8 億円、肥料 3.5 億円、農業機械 3.4 億円と続いている(第 5-2 図)。

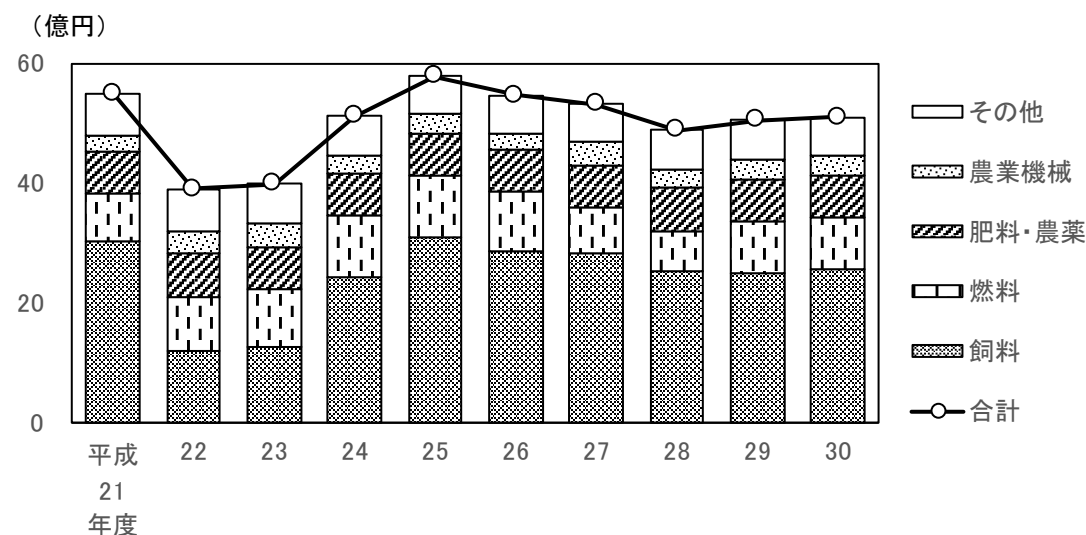
飼料供給・取扱高は、口蹄疫の影響で平成 22、23 年度に大きく落ち込んだ。近年は、以前の水準に戻りつつあるが、畜産農家の飼養頭数が回復したことに加えて、近年は飼料価格が落ち着いていることも影響している(第 5-3 図)。燃料供給・取扱高は、原油価格の変動にほぼ連動した動きとなっている。

第 5-2 図 生産資材供給・取扱高(平成 30 年度)



資料 尾鈴農協資料より農林中金総合研究所作成

第 5-3 図 生産資材供給・取扱高の推移



資料 尾鈴農協資料より農林中金総合研究所作成

(2)販売・取扱高

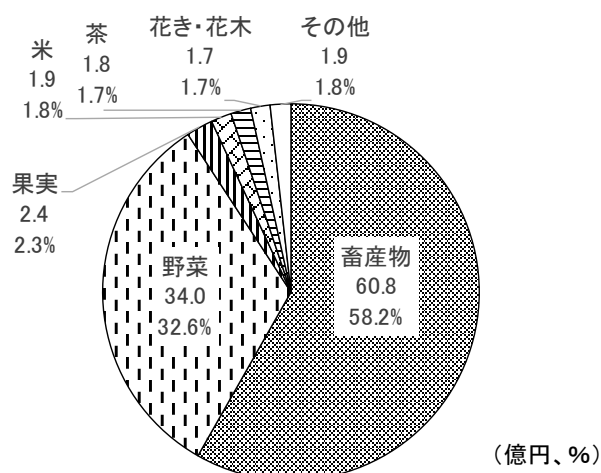
平成 30 年度における販売・取扱高は 104.4 億円である。このうち、畜産物が 60.8 億円(販売・取扱高の 58.2%)、次いで野菜が 34.0 億円(32.6%)であり、果実の 2.4 億円(2.3%)、米の 1.9 億円(1.8%)、茶の 1.8 億円(1.7%)、花き・花木の 1.7

億円(1.7%)と続いている(第 5-4 図)。畜産物と野菜の2分野で 94.8 億円、90.8%を占めている一方で、1 億円を超える作物も多い。

畜産物の内訳は、肉用牛が 31.5 億円(畜産物販売・取扱高の 51.8%)、肉豚が 23.1 億円(37.9%)、生乳が 6.3 億円(10.3%)である。また、野菜の販売・取扱高のうち、ミニトマト、中玉や大玉トマトといったトマト類が 16.6 億円で 49.0%を占めている。

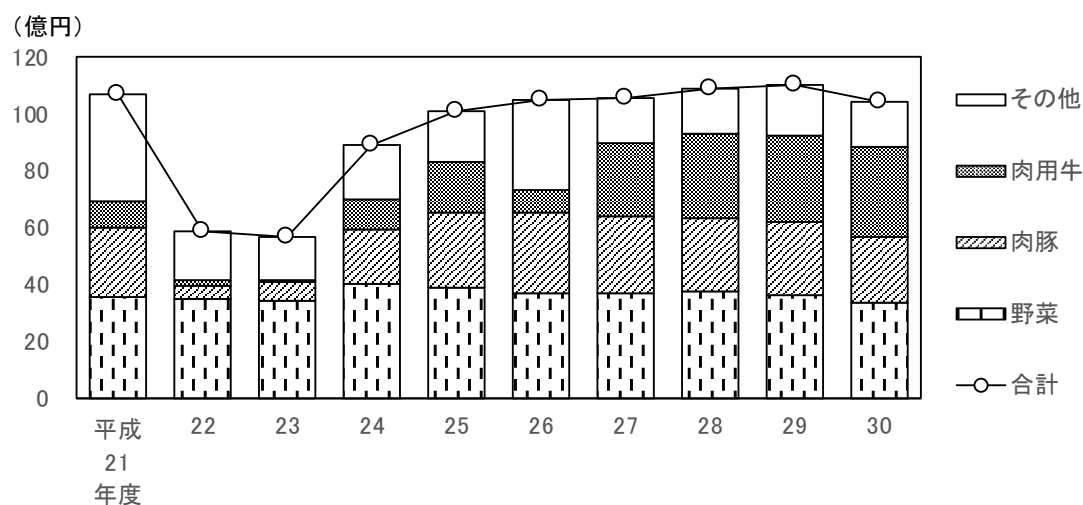
正組合員 1 戸当たりでみると、生産資材供給・取扱高は 236 万円、販売・取扱高は 516 万円で、いずれも全国平均の 4 倍程度となっている。

第 5-4 図 販売・取扱高の構成比(平成 30 年度)



資料 尾鈴農協資料より農林中金総合研究所作成

第 5-5 図 販売・取扱高の推移



資料 尾鈴農協資料より農林中金総合研究所作成

販売・取扱高は、口蹄疫後、前年度を上回って推移してきたが、平成 30 年度は減少に転じた(第 5-5 図)。これは、養豚経営の休止による肉豚の減少と、野菜価格の低迷による野菜販売・取扱高の減少によるものである。一方、肉用牛の販売・取扱高は増加している。これは、後述するように、市場価格を上回る有利販売により、飼養頭数と出荷頭数が回復しつつあるためである。

(3) 農業関連事業の実施体制

平成 30 年度時点で、農業関連事業の部署として、畜産部、農産園芸部、直販推進室、購買部がある(第 5-1 表)。

畜産部畜産課では繁殖牛経営、肥育牛経営や酪農経営の指導、子牛、肉用牛と生乳の販売、人工授精事業、養豚課では養豚経営の指導と豚の販売を行っている。

農産園芸部の農産園芸課では、米穀、野菜、花き、果実、茶の集出荷施設の運営と販売、直販推進室では農特産事業を担当している。

購買部資材課で生産資材事業、農機燃料課で農業機械事業、石油事業、プロパン事業を担当している。

第 5-1 表 農業関連事業の実施体制(平成 30 年度)

	部	課	施設	事業別損益
本所	畜産部	畜産課		・畜産
		養豚課		・養豚
	農産園芸部	農産園芸課	・総合選果場 ・育苗センター ・茶加工場	・野菜花き(野菜、花き) ・農特産(米穀、果実、茶、加工品の市場出荷分)
		販売課		
	直販推進室	直販推進課	・直売所	・農特産(直販部分)
	購買部	資材課	・資材購買店舗 ・肥料倉庫	・生産資材
		農機燃料課	・農機センター ・ガソリンスタンド 2 か所	・農業機械 (石油) (プロパン)
	営農支援室	営農支援課		・営農支援

資料 尾鈴農協資料より農林中金総合研究所作成

(4) 事業別損益計算と進捗管理

上述した事業の単位で、事業別損益計算を実施している。なお、支所は 1 か所であり、施設も集約が進んでいるため、場所別損益計算は行っていない。

各事業では、年度開始前に事業総利益段階までの計画を策定し、月次で進捗管理を行っている。

年度計画については、課(事業)ごとに作成するのは事業総利益までである。販売に関しては各生産部会が設定した出荷量目標に基づいて、収益計画を作る。各事業の総利益に企画管理部で事業管理費等を配賦して、農協全体として、当期剰余金までの計画を策定する。

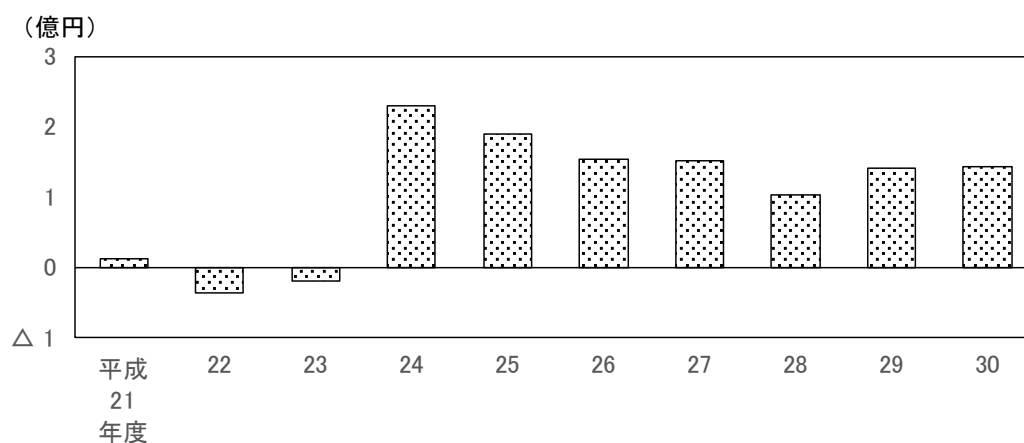
進捗管理については、各課・室の係長が、月次で、取扱量、取扱高、収益、費用および事業総利益を記入した「経営検討表」を作成している。収益と費用については、年度計画に対する達成率を示すとともに、前年度との比較ができるようになっている。事業単位のを総合企画課で統合・集計し、役員と幹部職員による検討会で共有している。

4 農業関連事業利益の動向

(1) 農業関連事業利益の推移

共通管理費配賦後農業関連事業利益は、口蹄疫の影響により事業総利益が減少し、平成 22 年度と 23 年度に赤字となったものの、その後、畜産業の復興に伴い、事業総利益は回復し、近年は黒字を維持している(第 5-6 図)。

第 5-6 図 共通管理費配賦後農業関連事業利益の推移



資料 尾鈴農協資料より農林中金総合研究所作成

平成 22 年度に、農協では、畜産業の復興に向けて円滑な信用供与を行うことを目的に、口蹄疫終息後の再生計画に基づく貸出金や飼料代の債権額に、将来の予想損失率を乗じて「畜産再生支援引当金」を計上し、平成 24 年度から数年にわたって取崩しを行った。同年度以降、農業関連事業利益が拡大したのは、生産資材購買事業に該当する分の引当金取崩額を、事業費用から控除する形で計上したことも一因

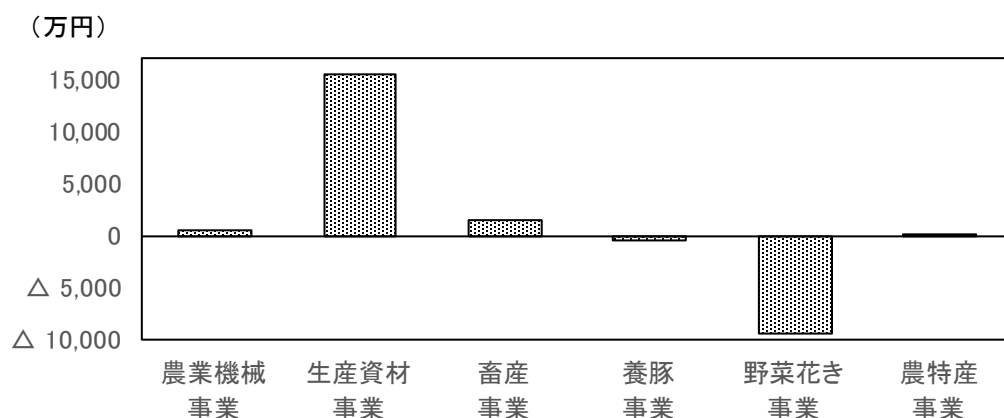
である。

(2)事業別損益の動向

農業関連事業を構成する事業のうち、野菜花き、農特産、養豚、畜産の各事業は、販売や施設運営に加えて営農指導も担当しており、その費用には営農指導にかかる事業費用や人件費も含まれている。この影響もあり、野菜花き事業と養豚事業は共通管理費配賦前事業利益段階で赤字になっているが、それ以外は黒字となっている（第 5－7 図）。

畜産事業の損益には、繁殖牛経営、肥育牛経営と酪農経営への営農指導と、肉用牛と生乳への販売にかかる収益と費用が計上されている。このなかには、営農指導の一環として行っている人工授精事業の手数料収入も含まれている。

第 5－7 図 農業関連事業を構成する主な事業の共通管理費配賦前事業損益
（平成 30 年度）



資料 尾鈴農協資料より農林中金総合研究所作成

（注）畜産事業、養豚事業、農特産事業、野菜花き事業の費用には、当該事業にかかる営農指導事業の費用も含まれている。

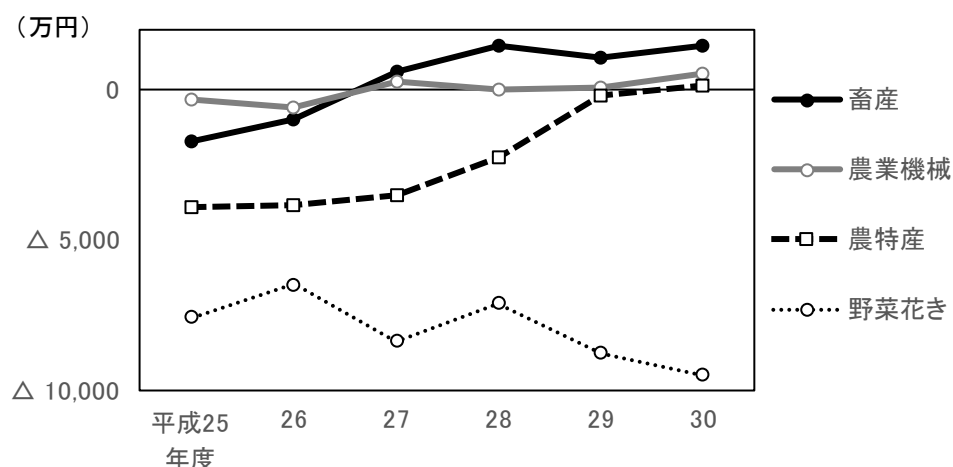
「畜産再生支援引当金」の影響が大きい生産資材事業以外の事業を対象に、現在の区分で事業別損益計算が開始された平成 25 年度以降の推移をみると、畜産、農特産、農業機械の各事業は、25 年度には赤字だったが、黒字に転換している（第 5－8 図）。一方、野菜花き事業はこの間に赤字幅が拡大した。

畜産事業の黒字化は子牛の販売・取扱高の回復、農特産事業では千切大根の販売利益の増加、農業機械では後述する「尾鈴地域施設園芸創生事業」等によって暖房機や環境制御装置等の供給・取扱高が増加したことが影響している。

一方、野菜花き事業の赤字幅拡大には、主力のトマトをはじめとする野菜価格の低迷が影響している。

以下では、子牛の販売・取扱高の回復に寄与した牛白血病の自主検査の取組み、千切大根の買取・独自販売の取組み、野菜事業において選果場稼働率を高めるための近隣農協からの選果受託、生産資材購買事業における取組みを、少し詳しくみてみたい。

第 5－8 図 農業関連事業の主な事業の共通管理費配賦前事業損益の推移



資料 尾鈴農協資料より農林中金総合研究所作成

(注)事業区分が一貫している平成 25 年度以降を対象とした。

5 繁殖牛経営の復興に向けた取組み

(1)取組みの経緯

管内の畜産業は、平成 22 年に発生した口蹄疫により、大きな被害を受けた。管内の農場の牛と豚はすべて殺処分の対象となり、皆無となった。

同年 7 月に終息が確認され、8 月に宮崎県庁では「口蹄疫からの再生・復興方針」を策定し、畜産の再生に向けて「全国のモデルとなる安全・安心な畜産経営の再構築」を掲げた。この方針に沿って、農協では、特定疾病の家畜がいない「特定疾病フリー」の産地づくりに取り組むこととした。その一環として、繁殖牛経営については、当時増えつつあった地方病性牛白血病(以下、「牛白血病」)の罹患のない産地を目指して、感染予防対策の徹底と自主検査に取り組むことにした(注1)。

(注1)牛白血病とは、牛白血病ウイルスの感染を原因とする伝染病性疾患である。感染牛に対するワクチンや有効な治療法は確立されておらず、発症すると死に至るとされる(中央畜産会(H29))。平成 10 年に届け出伝染病に指定され、発生頭数と戸数は年々増加している。平成 10 年の発生農家数は 93 戸、発生頭数は 99 頭であったが、取組みを開始した平成 22 年には、1,166 戸(平成 10 年の 13 倍)、1,774 頭(18 倍)に増加していた(農林水産省「監視伝染病発生年報」)。

(2)感染予防対策

当時増えつつあったとはいえ、牛白血病についての情報が乏しかったため、農協では専門家を招いて、部会員による学習会を開催し、牛と牛との間隔を空けるなどの対策を徹底した。また、宮崎大学に牛白血病ウイルスの量の検査を依頼し、ウイルス量に応じた飼養方法の助言も受けた。

(3)自主検査の仕組みと実施体制

自主検査は、賛同した繁殖部会員を対象に、大きく3つの段階で実施している。費用はいずれも自己負担である。まず、繁殖経営の再開などに向けて、外部から新たに導入した素牛に対しては、隔離し全頭検査を行う。陰性の場合は牛舎に移し、陽性の場合は肥育農家に売却する。

次に、導入素牛から生まれた子牛は、出荷の2か月前に検査を行う。陰性の場合、白地に赤字で「尾鈴復興牛」と印刷した札(平成 27 年からは「検査済」という札に変更)をつけて家畜市場に出荷する。陽性の場合、子牛は肥育農家に売却するとともに、母牛を全頭検査する。陰性の母牛はそのまま飼育を続けるが、陽性の場合、ウイルスの量が少ない場合は隔離し、多い場合には肥育農家に売却する。

そして、母牛には年に1回全頭検査を実施する。陰性の場合はそのまま飼育を続け、その農場の子牛には、黄色に黒文字で「清浄確認農場」と印刷した札をつけて家畜市場に出荷する。陽性の場合には上記の陽性母牛と同様に対応する。

母牛の全頭検査で陰性の農場から出荷され、子牛検査で陰性の子牛には、「清浄確認農場」と「検査済」と2つの札をつけて販売する。

前述したように、繁殖牛経営への指導や牛の販売は、畜産部畜産課が担当している。自主検査の実施に当たっては、畜産課の職員が生産者と採血を行う獣医師との日程調整を行い、検査当日は牛をつなぐなどの補助を行っている。検査にかかる日数は、年間で、子牛で 24 日、母牛で 45 日、合わせて 69 日と、畜産事業の業務のなかで大きなウエイトを占めている。

(4)互助会による助成措置

上述した産地に陰性牛だけを残すという仕組みは、全頭検査を実施し、陽性牛を肥育農家に売却することで実現する。陽性牛の売却価格は購入価格より著しく低く、繁殖経営にとってダメージが大きい。その恐れにより、検査が普及しない可能性がある。

そこで、経営を再開し素牛を導入する前の平成 23 年 8 月に、「BL互助会」(BL は、Bovine Leukemia(牛白血病)の頭文字)を設立し、基金を積み立て、陽性の場合に見舞金を支払うことにした。会員は、「特定疾病のないモデル地域の構築のため、牛白血病対策をすることで安全・安心な繁殖牛経営を実践する」という趣旨に賛

同した生産者である。

基金は、牛の検査の都度、生産者と農協が同額を積み立てている。以前は、1 頭につき、母牛は1,000 円ずつ、子牛は500 円ずつ積み立てていたが、検査で陽性となる牛が減少してきたこともあり、母牛 500 円、子牛は 0 円に変更した。

見舞金は、繁殖素牛については1 頭につき10 万円か導入価格の20%のいずれか低い金額、子牛については、子牛セリ価格や推定体重などを基礎として算出している。

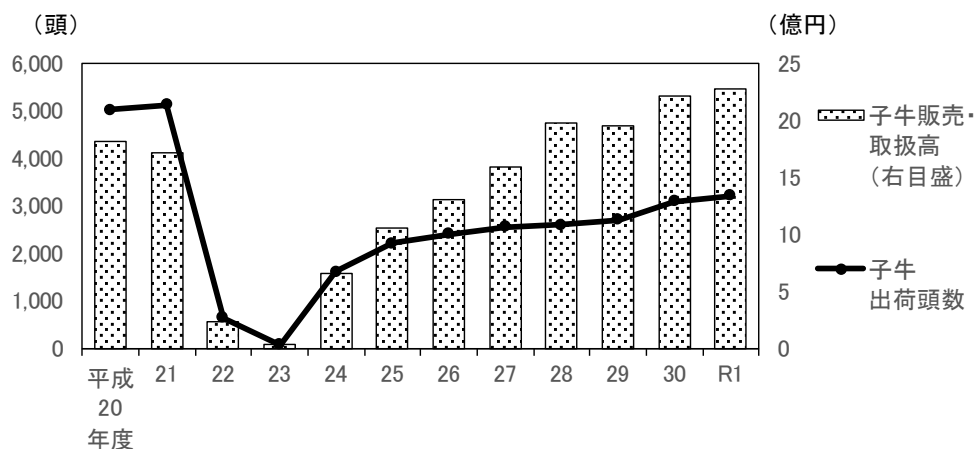
(5)取組みの成果

一般的に、未検査の子牛の場合、5%程度が陽性といわれている。繁殖素牛は10～12 年程度飼養するが、陽性の場合、牛舎内に感染を広める可能性がある。農場内で牛白血病が発症した経験をもつ生産者は、陰性牛に対するニーズが強い。地元の家畜市場には、陰性の子牛を求めて、全国各地から購入者が来場している。そこでは、「検査済」や「清浄確認農場」の札のついた陰性牛は、平均価格を3 万円前後上回る価格で取引されている。

この結果、農業者の所得増大につながり、若手の繁殖経営を中心に規模拡大が進んでいる。令和元年12 月における繁殖農家数は186 戸で口蹄疫発生前の47.8%にとどまるが、繁殖母牛頭数は4,384 頭となり76.9%まで回復し、1 戸当たりの飼養頭数は、14.7 頭から23.6 頭に増加した(第5－9 図)。

自主検査に取り組んでいる農業者への聞き取りでは、「取組みが評価されて、全国の購買者が地元市場に集まってきて、活気が出ている。取り組んでよかった。」という声が聞かれた。

第5－9 図 尾鈴農協部会員の繁殖牛頭数と出荷頭数



資料 尾鈴農協資料より農林中金総合研究所作成

子牛販売にかかる農協の手数料は、以前から、1頭の販売価格が70万円以下の場合は販売額に手数料率を乗じて計算し、超えた場合には70万円に手数料率を乗じた定額制となっている。

近年、販売金額は70万円を上回っているため、農業関連事業の損益改善に関しては、販売単価向上による効果は限定的だが、飼養頭数が回復したことにより、子牛の販売・取扱高は口蹄疫直前のそれを上回っており、飼料の供給・取扱高については口蹄疫直前のそれには及ばないが、直後のそれに比べて増えてきている。機構改革によって畜産課が独立した平成25年度以降の事業利益は、25、26年度は赤字だったが、27年度に黒字に転じ、それ以降、黒字幅は拡大している（前掲第5－8図参照）。

6 施設園芸振興と選果場の有効利用

(1) 実施体制

野菜花き事業は農産園芸部が担当しており、野菜花き事業の損益には、生産部会事務局を含む営農指導、選果場や集出荷場の運営、荷受、販売にかかる収益と費用が計上されている。

園芸作物の主力はトマトだが、水利や気候の条件に恵まれているため、栽培可能な品目数が多い。平成30年度の取扱品目は野菜だけで47品目、花きを含めて50品目にのぼる。それだけ生産部会の数も多くなる。営農指導員は、1人5、6品目の部会事務局を担当している。

(2) 栽培施設更新への支援

管内では、野菜・花きの栽培施設の老朽化が進んでおり、更新のために、農協では、令和元年度から3年間の計画で「尾鈴地域施設園芸創生事業」に取り組んでいる。ハウス、暖房機や環境制御装置の導入にかかる事業で、国から5割、町から2割の助成を受けられる。残りを生産者が自己負担するが、ハウス本体については1割を農協が追加助成している。補助事業の申請については、営農支援課が担当している。

対象品目は、令和元年度は、イチゴ、ピーマン、特別栽培ミニトマト、令和2年度はピーマン、大玉トマト、キュウリ、3年度は特別栽培以外のミニトマトが対象である。元年度に、部会員45人のイチゴ部会では、25件の申請があった。

これにより、今後、施設野菜の生産拡大につながることが期待されている。本事業により、農機事業のハウス用暖房機や環境制御装置の供給・取扱高が増加した。

(3) 野菜選果場の集約

野菜の総合選果場は、2か所の選果場を集約して新設したものである。集約の経緯と組合員の合意形成についてみておきたい（注2）。

(注2)6(3)(4)の一部は、平成 29 年度に全国農業協同組合中央会と共同で実施した調査結果も活用している。

a 経緯

選果場の集約を行う以前、農協にはトマト専用選果場が 1 か所、それ以外の園芸作物の集出荷と選果を行う施設が 1 か所、計 2 か所の集出荷場があった。

このうちトマト専用選果場についてみると、建物は昭和 40 年代前半に建設したもので、平成8年当時 30 年前後経過しており、選果機は更新後 20 年が経過し、稼働していたもののカメラや糖度センサーのない旧式のものだった。また、選果場の作業員は、作業量に応じて2か所を行き来することもあり、効率がよくなかった。

このため、平成8年ごろに農協から、トマト専用選果場を統合して、もう 1 か所の施設の敷地に総合選果場を新設することを生産部会に提案した。しかし、管内のトマト生産は都農町が中心で、旧選果場を中心に半径 1km 圏内にトマト団地があり、町内の生産者の半数がそこで生産していたため、圃場からの輸送時間が短く、効率がよかった。また、生産者は、作業員の人件費を全額負担するほか、減価償却費相当額を「利用料」として負担しているが、新規取得により増加する懸念があった。こうしたことにより、生産者は統合に二の足を踏んでいた。

b 合意形成

農協役員は、自己資本に余裕のあるうちに、選果場の建物と機械を更新したいと考え、自らトマト部会の会合に出向いて説明を行った。しかし、上述した理由により協議は膠着し、年月の経過により、建物の老朽化が一層進み、選果場作業にも影響が出てきた。このような状況を出荷時に生産者が目の当たりにして、統合へと進んでいた。農協が提案してから、合意に至るまで 10 年ほど経過していた。

旧施設の統合と新しい総合選果場の取得についてトマト部会で合意した後、各園芸品目の部会長で構成する園芸組織連絡協議会に、常勤役員、部課長が出席して、新設統合について説明を行い、平成 18 年に承認された。焦点の「利用料」については、全額生産者負担の場合は旧施設の2倍になるが、農協が一部負担し 25%の増加にとどめた。平成 19 年度の通常総代会で承認され、21年度に稼働を開始した。

廃止した旧トマト選果場は、経済連の子会社宮崎県農協果汁に商品倉庫として賃貸している。

c 新設統合の成果

選果場の機能が向上したことにより、生産者にとっては出荷労力軽減の効果が大きかった。具体的には、トラックから荷受け台にコンテナを降ろす作業は、以前は手作業

で行っていたが、総合選果場に電動昇降機を設置して省力化を図り、また、混雑する時間帯には職員が荷降ろし作業を行うようにした。

さらに、人手不足で作業員の確保が年々難しくなるなかで、集約後はより少ない作業員数で対応できるようになった。

d 選果場運営費の負担方法

総合選果場の運営にかかる費用は次のように負担している(第 5-2 表)。建物と機械の減価償却費は、利用者と農協が負担している。利用者負担分は、品目ごとに按分して重量当たり「利用料」を設定している。利用料と計上する減価償却費との差額は農協が負担している。

作業員の労務費については、利用者が全額を負担するが、販売代金を精算する際に、概算の費用を控除し、出荷期間終了後に、実績に基づいて最終精算する。

包装資材費については、利用者が出荷量に応じて実費を負担する。

第 5-2 表 総合選果場の運営にかかる費用の負担方法

費用	負担者	負担方法
減価償却費	利用者と農協	利用者負担分については、品目ごとに按分して重量当たりの「利用料」を設定 利用者負担分との差額は農協が負担
作業員の労務費	利用者	販売代金精算時に概算で控除し、出荷期間終了後に最終精算
包装資材費	利用者	実費負担

資料 聞き取り調査より農林中金総合研究所作成

(4) 近隣農協との選果場の共同利用

このような経緯で取得した総合選果場は、尾鈴農協の組合員に加えて、近隣農協からも作業を受託する形で共同利用している。その仕組みをみてみたい。

a 県北部の拠点に位置付け

以前は県内産地から大消費地向けの輸送は、フェリー便を使ったトラック輸送に依存していたが、平成 15 年のトラックの速度制限強化、16 年の東京(川崎)・大阪向けフェリー便の廃止、19 年のドライバーの労働管理の適正化に向けた指導強化等により、物流環境が悪化していた。

そこで、宮崎県経済農業協同組合連合会(以下、「宮崎経済連」)が事務局となり、平成 18 年度から 19 年度にかけて、県下農協の組合長と経済連役員をメンバーとする物流に関する会議を開催した。そのなかで、共通の課題の1つとして、老朽化している選果場の更新が取り上げられ、農協間で協同して有効利用することで県内組合長

が合意した。

合意内容は、JAグループ宮崎の「園芸事業に関する物流改革構想」にまとめられた。選果場については「物流拠点の集約整備」として、「一元分荷販売体制の確立」「一元配車体制の確立」とともに、大きな目標に位置付けられた。

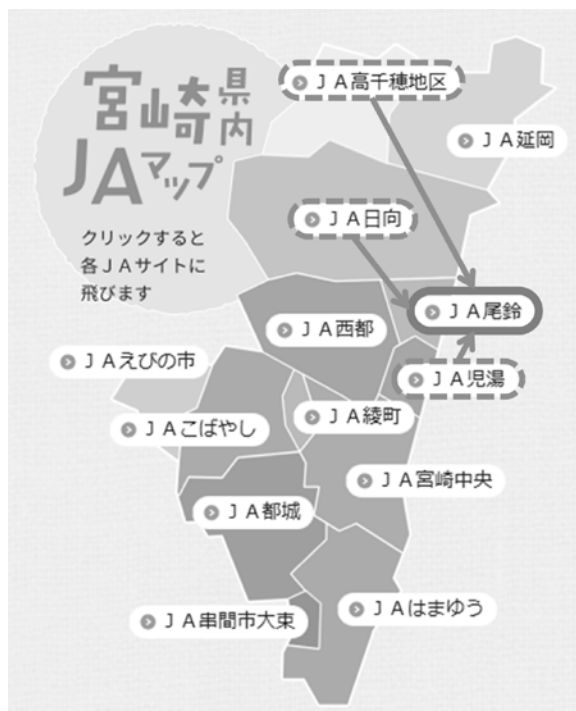
これに基づいて、県下の農協と経済連で、集出荷施設の「集約整備プラン」を策定した。地域の農協を超えた施設の見直しにより、平成 18 年に県全体で 84 か所あった選果場を、7 年後の平成 25 年に 46 か所に集約することを目途とした。そのなかで、尾鈴農協の総合選果場(平成 21 年稼働)は、宮崎県北部の拠点施設に位置付けられた。

b 近隣農協から作業を受託

総合選果場は平成 21 年度に稼働を始めた。総事業費は 19 億円で、大玉トマト、ミニトマト、キュウリの選別ライン、ニラの包装施設、キンカンの包装施設、真空予冷装置、保冷庫がある。大玉トマトのラインは糖度センサーを備えている。

管内の生産者以外に、県北地域の農協から選果作業を受託している。高千穂農協からは、端境期にナスとミニトマト、児湯農協からはニラ、キュウリ、以前は高糖度トマトの選果作業を受託し、日向農協からはキュウリの選果を受託するとともに共同販売を行っている(第 5-10 図、第 5-3 表)。主なものについて具体的にみていきたい。

第 5-10 図 尾鈴農協総合選果場を拠点とする広域利用



資料 宮崎中央会の JA マップを基に作成

第 5-3 表 尾鈴農協総合選果場を拠点とする共同利用の形態

共同利用の形態		委託農協	品目
選別・荷造り 作業の 受委託のみ	端境期の利用	高千穂地区農協	ナス、ミニトマト
	新規作物の利用	児湯農協	ニラ
	少量品目の利用	児湯農協	キュウリ
	個性化商品の利用	児湯農協	高糖度トマト(現在はなし)
選別・荷造り作業受託と共同販売		日向農協	キュウリ

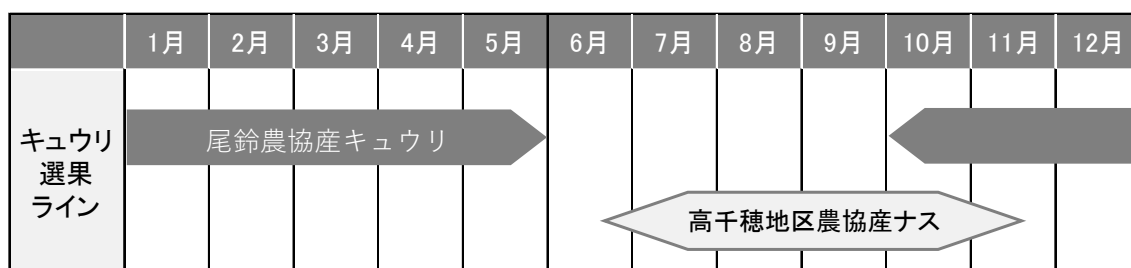
資料 聞き取り調査より農林中金総合研究所作成

c 端境期を利用した受託

高千穂地区農協からは、尾鈴農協管内の端境期を利用して選果作業を受託している。高千穂地区農協は高原地帯にあり、夏秋野菜の産地である。一方、尾鈴農協は冬春野菜産地で、キュウリの出荷時期は10月から翌年5月まで、ミニトマトも10月から6月までである。そこで総合選果場では、端境期の6月下旬から11月中旬にかけて、高千穂地区農協の夏秋ミニトマトの選果・パッケージ作業と、キュウリ選果ラインを利用したナスの選果作業を受託している(第5-11図)。

高千穂地区農協の集荷場で集荷し、そこから総合選果場に配送するが、その運賃は高千穂地区農協の生産者が負担している。段ボールの規格は県下共通だが、「JA高千穂地区」の名前が入ったものを総合選果場にストックしている。荷造りしたものは、高千穂地区農協からの分荷指示に基づいて経済連の物流子会社が配車し、総合選果場から卸売市場に出荷する仕組みである。

第 5-11 図 総合選果場キュウリ選果ラインでの年間作業



資料 聞き取り調査より農林中金総合研究所作成

d 新規作物での利用

児湯農協からは、ニラと、少量のキュウリの選別・荷造り作業を受託している。かつては、糖度センサーを利用して高糖度トマトの選別も受託していたが、児湯農協管内で生産が縮小したため、現在は行っていない。

児湯農協管内はシンビジウムの産地だが、バブル崩壊後に、花き市場の縮小により、価格が低迷したことを受けて、ニラに転換する生産者が増加した。しかし、ニラは袋詰め作業に手間がかかり、規模拡大のボトルネックになっていた。当時、児湯農協は、単独で機械を導入するには生産量が少なかったため、経済連を通じて尾鈴農協に選果作業の委託の打診を行い、尾鈴農協では機械による袋詰め作業を受託することになった。受託開始当初の生産量は少なかったが、現在では尾鈴農協産と同程度まで拡大している。

児湯農協のニラ生産者は結束したニラを午前 10 時までに児湯農協の集荷場に出荷する。それを運送業者が配送し、総合選果場で機械を使用して児湯農協の袋に詰め、段ボールに梱包する。出荷ルートが異なるため、再び児湯農協に返送し、同農協の分荷に基づいて販売している。

e 選別・荷造り作業の受託と共同販売

日向農協からはキュウリの選別・荷造り作業を受託し、管内産と共同販売している。尾鈴農協管内も日向農協管内も冬春の促成キュウリの産地である。県下では、経済連主催の栽培講習会等で、品目ごとに部会長が集まる機会が多い。部会長同士の情報交換で、日向農協のキュウリ選果機が老朽化していることを知り、選果場の処理能力で対応できると判断し、尾鈴農協から選別作業の受託を提案した。

キュウリは栽培段階で品質差が生じにくい。加えて、ほぼ同じ栽培暦を使用し、県統一基準・規格に基づいて目揃え会を合同で実施している。さらに選果場では、JAグループ宮崎の青果物検査員の資格を有する検査員が検査を実施し、品質統一を徹底している。農協名の部分は異なるが、県下統一の段ボールを使用している。販売は、尾鈴農協がまとめて分荷を行い、価格は両農協分を合わせてプール計算している。

尾鈴農協産キュウリの 800 トンに加え、日向農協産の 400 トンが加わり、計 1,200 トンとなり、総合選果場の稼働率が向上した。日向農協の生産者にとっては、機械更新のために投資する必要がなくなり、出荷ロット拡大によって販売単価が安定するというメリットがあった。

f 複数農協による共同利用を支える共通基盤

近隣農協から選果作業の受託が可能となっている背景には、選果場運営にかかわる共通の基盤があったことが大きく影響している。

まず、農協を超えた職員の交流があった。前述した園芸事業に関する物流改革構想に基づいて、一元分荷を実現するために、各農協の職員が経済連に出向していた。これにより職員間の人間関係が構築された。県内産地間での競争意識が解消し、情報交換できるようになった。こうしたことが、総合選果場で選別・荷造り作業を受託す

る際にも、円滑な開始につながったといえる。

また、県下の全農協で、野菜や包装資材の規格を統一している。物流改革以前の昭和 62 年に、トラックの積載効率向上のため、青果物の県下共通の「統一規格表」を制定し、段ボールの大きさやデザインを統一した。また、統一規格表に適合しているかチェックするために、経済連が検査員の資格制度を導入した。

g 受託業務の進め方

これらの共通基盤に加えて、受託業務の進め方のポイントとして、次の3点が挙げられる。

1つめは事前に試験期間を設けていることである。高千穂地区農協のナスや日向農協のキュウリでは、本格的に実施する前に、試験的に受託を行っている。とくに高千穂地区の出荷時期は夏場であり、総合選果場まで 60km ほど離れているため、鮮度への影響等を確認したうえで、全量を受託するようにした。

2つめは、尾鈴農協、委託する農協、経済連の3者で契約書を締結していることである。契約書では、基本事項、荷受け、選果・選別、資材管理、出荷など細部にわたってルールを明記している。

3つめとして、混入や資材の取違いを防止する措置を行っていることである。他農協から選果作業を受託しているが、それぞれの農協の銘柄で販売している。出荷時期が尾鈴農協産と重複するケースもあるので、混入したり、使用する包装資材を間違えるミスを防止するため、1つの農協の作業が終わってから、次の農協の作業に着手するようにしている。

h 受託の成果

受託側である尾鈴農協にとっては、端境期や余裕施設を有効活用することにより、稼働率向上につながり、利用料収入を獲得している。

一方、委託側の農協の組合員にとっては、自ら初期投資せずに、選果作業を省力化できている。また、委託側の農協にとっては、自ら取得した場合、減価償却費は固定費になるが、委託の場合は利用数量に応じた費用負担となり、変動費化できる。さらに、共同販売の場合には出荷ロットの拡大により、単価が安定する効果もあった。

このように複数の農協による施設の共同利用は、受託側の農協と委託側の農協の双方にとって、農業関連事業損益を改善するメリットがあり、地域全体としてみれば過剰投資の回避につながっているといえよう。

7 千切大根の買取・直接販売

(1) 実施体制

農協では独自販売の体制を整えるため、平成 29 年度から千切大根の担当部署を、

農産園芸部から、直販推進室に移した。室長が取引先との営業や商談を行い、市況、在庫量や生産量をみながら、集荷と販売を行っている。

同時に、事業別損益計算についても、千切大根にかかる事業を野菜花き事業から農特産事業に移管した。

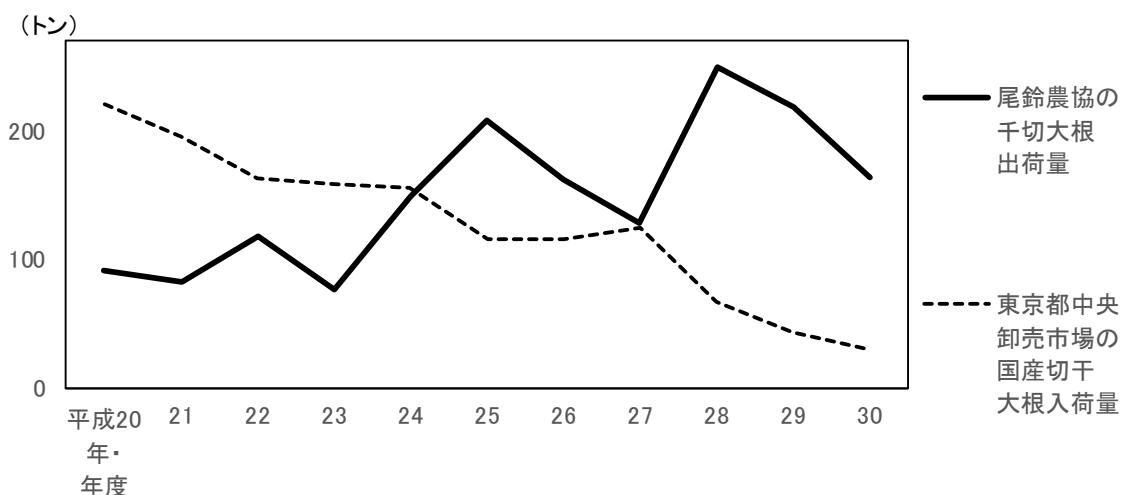
(2)千切大根の特性

千切大根とは、青首大根を収穫して千切りして天日干ししたもので、切干大根とも呼ばれる。野菜加工品として卸売市場でも扱っており、ピークは2月だが、年間を通じて出荷されている。

宮崎県は国内最大の産地で、平成 30 年の東京都中央卸売市場における国産切干大根の入荷数量の 47.4%、取扱金額の 55.7%を占めており、宮崎県産は平均価格の 1.2 倍で取引されている。

東京都中央卸売市場の国産切干大根の入荷数量は近年著しく減少している。一方、農協の出荷量は年により変動はあるものの、平成 30 年度は 21 年度の2倍となっており、増加傾向で推移している(第 5-12 図)。管内では、冬場に地元尾鈴山から吹く「尾鈴おろし」を利用して、茶農家が千切大根を生産するケースが多く、千切して天日干ししたものを農協に出荷している。

第 5-12 図 東京都中央卸売市場の国産切干大根入荷量と尾鈴農協の千切大根出荷量の推移



資料 東京都中央卸売市場「市場統計年報」、尾鈴農協資料より農林中金総合研究所作成

(3)買取集荷と独自販売

農協では、自己改革の一環として、農業者の所得増大のために、平成 29 年度から千切大根の生産者からの買取と独自販売を開始した。千切大根は、宮崎県の特産物

で需要があること、また冷凍庫で2年程度は貯蔵しながら通年で販売できるため、価格変動や腐敗のリスクも生鮮品に比べて低いことから、可能と判断した。

それ以前は受託販売だったが、地域の集荷業者の価格等を参考に、事前に生産者に価格を提示して集荷していた。このため、受託から買取への変更について生産者からとくに異論はなかった。

一方、販売については、以前は経済連に出荷していたが、3～4割を独自販売することにした。後述するように、近年集荷量が増えてきており、その分を独自販売することにしたため、経済連に出荷する量は変わっていない。農協の販売先は、地元卸売市場、乾物屋や食品加工業者である。

異物混入はクレームの原因になるため、荷受け時に入念にチェックしている。また、独自販売分の貯蔵には、農協の冷凍庫を使用しているが、不足分は営業用の冷凍庫を借りている。その分、賃借料がかかっている。

乾物屋や食品加工業者といった実需者との取引では、代金回収リスクを軽減するために、売買基本契約書を締結している。これまで販売代金の滞納は生じていない。

(4) 取組みの成果

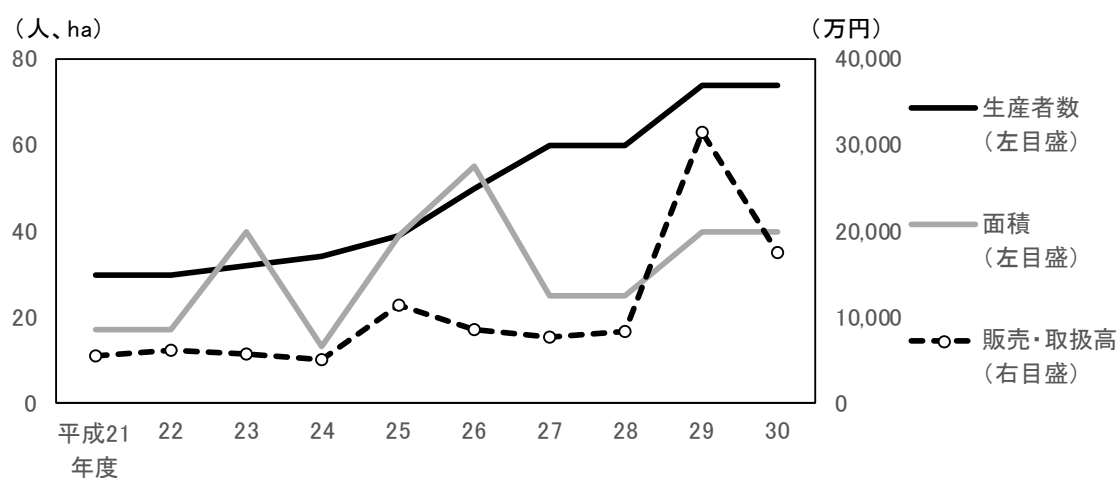
前述したように、国産の切干大根の出荷量は年々減少している。繰り返しになるが、東京都中央卸売市場における国産切干大根の入荷量は、平成 21 年には 196 トンであったが、30 年にはその2割弱の 31 トンに減少した。中国からの輸入が増えているが、1kg 当たりの国産価格は、平成 21 年の 934 円から、28 年には 1 千円を超え、28 年の 1,335 円、29 年の 1,492 円、30 年の 1,677 円と高値で推移している。

卸売価格が高値で推移していることから、尾鈴農協では生産者に青首大根の作付けと千切大根の生産を推進してきた。生産者数は、平成 21 年度の 30 人から、30 年度には 74 人に増加し、作付面積も同期間に 17ha から 40ha に拡大した結果、前述したように出荷数量も増加している(第 5-13 図)。

出荷量の増加と価格の上昇に伴い、農協の販売・取扱高は、平成 21 年度の 5,439 万円から、29 年度には 3 億 1,423 万円に増加し、30 年度にも 1 億 7,586 万円となった。

受託集荷の場合は、販売手数料率は一定であったが、買取では、販売額から買取原価を差し引いた売買差益が農協の収益となる。農協にとってはリスクもあるが、近年は市況がよいこともあり買取販売利益は増加し、販売・取扱高に対する割合も上昇した。平成 29 年度に千切大根にかかる収益と費用の計上区分を野菜花き事業から農特産事業に変更したため、買取・独自販売実施前後の比較はできないが、農特産事業は平成 30 年度に黒字に転換した(前掲第 5-8 図参照)。

第 5-13 図 千切大根の生産者数、作付面積、販売・取扱高の推移



資料 尾鈴農協資料より農林中金総合研究所作成

8 生産資材事業の取組み

(1)実施体制

生産資材事業の損益には、農業機械と燃料以外の生産資材の仕入れと供給にかかる収益と費用が計上されている。購買部資材課が担当している。当用買いに対応した資材購買店舗は2店舗である。

(2)農薬の共同仕入

農薬の仕入れについては、以前から西都農協、児湯農協と3農協で共同購入を行っている。最も取扱量の多い西都農協が幹事となって、注文をとりまとめて、発注している。近年、対象品目を増やした。共同購入により、それ以前に比べて低価格で仕入れることが可能となった。

(3)資材の予約と配送

野菜と果樹の各部会では栽培暦を作成しており、そこに使用する肥料や農薬も記載している。それに基づいて予約注文を受けている。予約した資材については9割以上の生産者が農協の倉庫に引き取りにくる。肥料と飼料の配送を希望する場合には、地元の配送業者に外部委託して対応している。その場合、配送料は購入者の負担になる。

(4)割引の可視化

部会員、予約、自己取り、決済サイト短縮で、それぞれ1%ずつの割引があり、合わせて4%の割引を受けられる。決済サイトの短縮とは、収穫時期より前に代金決済を

行うもので、品目別に設定している。

加えて平成 24 年度から、大口利用者への優遇として、前年度の購買数量に応じて 1% から 6% まで割引を設けている。購入伝票に、割引の名目と割引額を明記して、メリットを可視化している。

(5) 取組みの成果

前述したように生産資材事業の事業利益は、口蹄疫直後は「畜産再生支援引当金」が影響しているが、それ以前から黒字を継続している。

9 小括

本章では、尾鈴農協において農業関連事業の黒字継続に貢献している牛白血病自主検査対策、近隣農協からの選果作業の受託、千切大根の買取と独自販売を中心に紹介した。特長をまとめると次の3点に集約できる。

1つめは、組合員同士の相互扶助により、牛白血病の検査を普及させたことである。ウイルスフリーの産地にするには、全頭検査を実施し、陽性牛は肥育農家に売却しなければならないが、その価格は著しく低く、経営悪化を恐れて、検査が普及しない可能性がある。ダメージを緩和するために互助会を設立し、基金を積み立て、陽性の場合に見舞金を支払う仕組みとした。自主検査が普及し、それが市場で高く評価された結果、飼養頭数は回復しつつあり、農協の飼料供給・取扱高や子牛販売・取扱高の増加に結びつき、購買利益や販売手数料の確保につながっている。

2つめは、近隣農協との連携により、選果場の収益を確保していることである。選果場運営費のうち、減価償却費は利用量の多寡に関係なくかかる固定費である。一方、野菜は季節性があり、管内だけでは出荷期間が限られている。そこで、端境期を利用して他の農協から受託することにより、年間の稼働日数を増やしている。受託料収入は農業関連事業収益の増加に寄与している。

3つめは、リスクの低い品目を選んで、農協が買取と独自販売を実施し、利益を確保していることである。千切大根は、県の特産物で確実な需要が見込まれ、貯蔵により通年で販売できるという特性がある。とはいえ、独自販売にはリスクがあるため、実需者に販売する場合は代金回収リスクに備えて前受金を確認してから出荷している。近年、国内生産量の減少を背景に市場価格は高めに推移していることもあり、農業者の所得増大とともに、農業関連事業収益の増加にも寄与している。

<参考文献>

- ・ 中央畜産会(H29)『地方病性牛白血病』
- ・ 宮崎県(H24)「平成22年に宮崎県で発生した口蹄疫に関する防疫と再生・復興の記録”忘れないそして前へ”」

- ・ (H27)「牛白血病を出さない！地域全体で対策に乗り出した：宮崎県・JA 尾鈴」農山漁村文化協会『現代農業』第 94 巻第 6 号、312～319 ページ
- ・ 山下智子(H25)「JA域を超えた農業関連共同利用施設の共同利用による地域農業の振興－JAグループ宮崎の取組み－」、尾高恵美監修『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－』全国農業協同組合中央会