

6次産業化における酪農教育ファームの経営分析

九州大学大学院農学研究院 農業資源経済学部門 食料流通学研究室：里村 睦弓

要旨

1. 研究背景と課題

近年、酪農経営を取り巻く環境が厳しさを増している中で、生乳の加工製造・販売などの6次産業化への取り組みは一定程度進んできている。また、酪農では消費拡大や教育活動の場としての交流活動事業が盛んなことに特徴がある。

酪農における交流活動事業の位置付けとして、以下の3点が挙げられている。①消費者との交流活動をマーケティングの要素と捉えることで、6次産業化による事業展開において、商品の安定的な需要につなげる「6次産業化におけるマーケティング活動としての取り組み」（例えば斎藤 2011）、②経営効率性が高く、6次産業化における独立した一部門として交流活動事業を位置づける「独立した収益部門としての経営多角化」（例えば大江 2010、2011）、③交流活動事業を酪農のもつ多面的機能の一側面として捉え、私的利益のためではない「公共的サービスの提供」という位置付け（例えば佐々木 2012）の3点である。

そこで、本研究では、特に①のマーケティング活動としての交流活動事業の効果に焦点を当て、第1に、交流活動事業に取り組む酪農経営において①の位置付けがどの程度の重みをもっているのかを明らかにする。第2に、経営における交流活動事業の経営方式に及ぼす影響を検証する。

2. 研究方法

調査は6次産業化に組み込み、かつ酪農教育ファームの認証を受けている酪農経営（以下、「認証牧場」とする）へのアンケートにより行う。第1の課題に対しては、①②③に該当する複数の測定項目を用意し、自経営への適合度合について5件法によって回答を得た。得られたデータについて因子分析とクラスター分析を行うことで、①②③の位置付けのうち、いずれの意識の認証牧場が多いのか検証する。また、経営方式に関しても複数の測定項目を用意し、どのような経営方式を採択しているのか検証する。第2の課題に対しては、交流活動の位置付けの違いが、経営方式に及ぼす影響の大きさをパス分析によって明らかにする。また、具体的な事例として3戸の認証牧場へヒヤリング調査を行う。

3. 分析結果

交流活動事業の位置付けについて、因子分析より認証牧場の交流活動の意識の志向として「マーケティング志向」「公共サービス志向」「多角化志向」「他業種連携志向」の4つの志向が抽出できた。さらに、その志向によって認証牧場がどのように類型化されるか、クラスター分析によって明らかにした。その結果、「公共サービス志向」に積極的な「社会奉仕型」、「多角化志向」に積極的な「多角化型」、「マーケティング志向」に積極的な「マーケティング型」、すべての志向に対し積極的な「戦略型」の4つの展開方向があることが明

らかになった。

経営方式について、因子分析により認証牧場の経営の志向として「雇用型」「インソーシング型」「アウトソーシング型」の3つの志向が抽出できた。そして、交流活動事業と経営方式の関係を共分散構造分析より、マーケティング志向と雇用志向には正の相関があり（10%水準で有意）、交流活動をマーケティングと捉えている認証牧場ほど酪農経営において雇用を入れる方向にみられることが明らかになった。また、公共サービス志向とアウトソーシング志向には正の相関があり（10%水準で有意）、交流活動を公共サービスと捉えている認証牧場ほど酪農経営においてアウトソーシングする方向にみられることが明らかになった。

さらに、A、B、C牧場に対するヒヤリング調査から、それぞれの特徴を明らかにすることができた、大規模経営のA牧場では、交流活動の意識は公共サービス志向であり、経営方式は雇用志向であった。所属クラスターは社会奉仕型であり、あくまでも交流活動事業と6次産業化部門は分離されていた。

B牧場では、交流活動の意識は多角化志向であり、経営方式はアウトソーシング志向であった。所属クラスターは多角化型であり、交流活動事業に対し、多角化部門と位置付けている。そして、6次産業化部門と連動するように、交流活動内でPB商品を提供するなどしている。

C牧場では、交流活動の意識は公共サービス志向であり、経営方式は雇用志向であった。所属クラスターは社会奉仕型であった。前節では公共サービス志向はアウトソーシング志向へ向かう傾向が考えられる、と述べたが、C牧場においては、異なる結果となった。交流活動事業に対しては公共サービスであるが、6次産業化部門に対してインセンティブのある重要な活動と位置付けている。

6次産業化している認証牧場全体においては、4つの交流活動への意識の志向と3つの経営方式の志向が明らかになった。また、交流活動への意識について3つに類型化され、意識の志向による展開方向が示された。残された課題として、本研究では意識と経営方式の相関関係は明らかになったものの、因果関係までは明らかにできなかった。今後は、新たに、因果関係を明らかにできる変数を準備し、検証すべきである。

はじめに

1. 酪農経営の動向と6次産業化の動き

近年、酪農経営を取り巻く環境が厳しさを増している。飼料価格の高騰や経営者の高齢化、それに伴う後継者不足などにより、酪農家戸数や実所得が減少傾向にある¹⁾ [1]。図1、2に示したように、生乳生産量は、ピークであった平成8年の8,658千tから、平成24年度は7,607千tまで、減少している(図1参照)²⁾ [16]。酪農家戸数についても平成14年に31,000戸あったが平成23年には21,000戸まで減少している(図2参照)³⁾ [15]。

このような状況の中で、生乳の加工製造・販売などの、いわゆる「6次産業化」への取り組みは一定程度進んできている。「6次産業化」とは、農林水産省 [17] によると、「農林水産物等及び農山漁村に存在する土地・水その他の資源を有効に活用した農林漁業者等による事業の多角化及び高度化」とされ、平成22年12月には「地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律」いわゆる、「六次産業化法」が公布された⁴⁾。日本政策金融公庫 [12] のアンケート調査によると、酪農経営が「加工」を行っている割合は10.7%、「直売所で販売」している割合は10.0%⁵⁾であり、生産段階における乳・乳製品の製造・販売などは、一定程度実施されている。

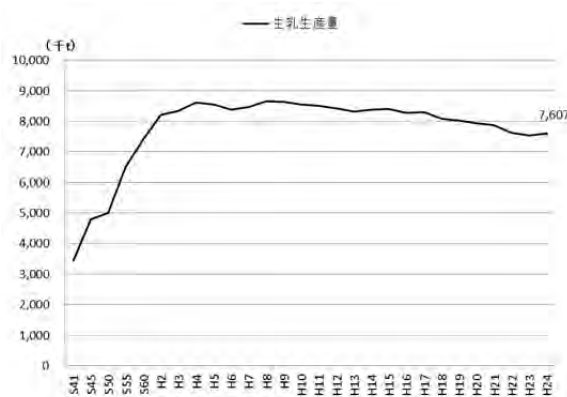


図1 生乳生産量の推移

出所：農林水産省畜産統計「牛乳乳製品統計」平成26年2月より、筆者作成。



図2 酪農家戸数と1戸当たり飼養頭数の推移

出所：農林水産統計「畜産統計」農林水産省大臣官房統計部 平成23年8月4日公表より、筆者作成。

¹⁾ 一般社団法人日本牛乳協会 [HP](http://www.nyukyuu.jp/detail/farming01.html) <http://www.nyukyuu.jp/detail/farming01.html>、平成26年3月閲覧。

²⁾ 農林水産省畜産統計「牛乳乳製品統計」平成26年2月。

³⁾ 農林水産統計「畜産統計」農林水産省大臣官房統計部 平成23年8月4日。

⁴⁾ 農林水産省 [HP](http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/6jika/houritu/index.html) <http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/6jika/houritu/index.html>、平成26年3月閲覧。

⁵⁾ 日本政策金融公庫、「6次産業化の取り組みに関する農業者、消費者の意識調査」より、スーパーL資金融資先を対象とした調査(酪農部門有効回答数840)に対する割合。平成22年3月

農業の6次産業化の事業展開として、斎藤 [8] は、「6次産業のシステム的な特異性の1つは、生産に基盤を置きながら川中・川下の利益を生産に配分することで競争力を拡大することである。」としている⁶⁾。さらに、斎藤 [8] は、生産から消費までが統合化されることで、流通段階の短縮や流通コスト低減による生産者の所得の向上が期待できるとしている。

2. 酪農経営における交流活動事業について

一方で、酪農経営では、牛乳の消費拡大や教育活動の場として、消費者との交流活動事業が盛んなことに特徴がある。酪農経営における交流活動事業は、消費者に対し、牧場の開放、職場体験、牧場内外でのイベント等が挙げられる。図3に示すように、特に、交流活動事業の1つである「酪農教育ファーム⁷⁾」の認証を受けた酪農経営は、年々増加する傾向にある(図3参照) [10]。

交流活動事業の1つである、「酪農教育ファーム」の成り立ちは、注にも示したが、特徴

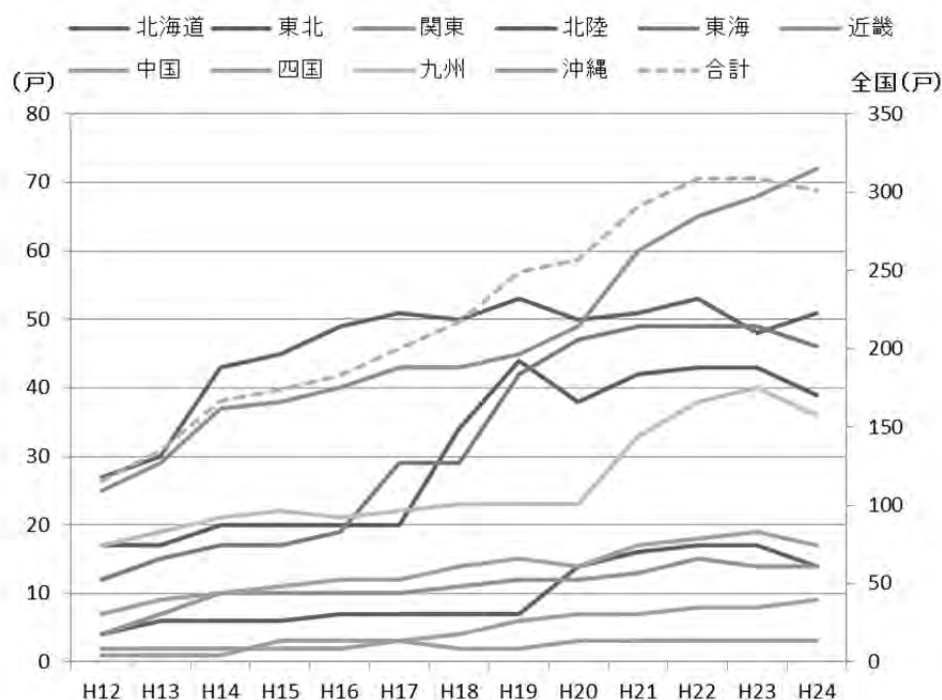


図3 酪農教育ファーム認証牧場の推移

出所：社団法人中央酪農会議「平成24年度酪農教育ファーム活動 事業報告(案)」平成25年3月27日より、筆者作成。

⁶⁾ 斎藤修「第3章 6次産業(地域内発型アグリビジネス)の新たな役割と地域活性化」『農商工連携の戦略 連携の深化によるフードシステムの革新』社団法人農山村漁村文化協会、2011年3月25日、pp79。
⁷⁾ 牧場を教育の場として開放し、子供達に酪農体験を通じて「食やいのちの大切さ」を学ばせることを目的とした活動。フランスのグリーンツーリズムの流れを受けている。平成10年社団法人中央酪農会議の提唱により「酪農教育ファーム推進委員会」設立。その後、認証制度の設立を提言。平成13年より認証牧場研修会および認証制度を発足。

としては、行政等の指導ではなく、個別の酪農経営体や、その全国組織（中央酪農会議）によるボトムアップによって、自主的な努力で発展してきたことである。「酪農教育ファーム」認証牧場（以下「認証牧場」とする。）では、酪農体験を通して「食やいのちの学びを支援する」ことを目的としている。具体的な酪農体験の内容は、個々の認証牧場によって異なるが、主に「搾乳体験」「哺乳体験」「乳製品製造体験」が挙げられる。このように、酪農経営での交流活動事業は生乳の生産プロセスを開示するという、他の農産物には見られない独特の消費者交流の形態であると言える。認証を受けるメリットとしては、不特定多数の消費者を受け入れる認証牧場に対し、行政や一般の消費者が安心感を得られることや、傷害保険やPL保険に団体で加入することで、割安で保険を掛けることが可能な点が挙げられよう。

認証牧場の経済的自立志向について、大江 [2] [3] は、限定的条件下ではあるが、経営効率性が高いことを示し、酪農業の多角化経営の一部門として評価している。さらに大江 [2] [4] では、全酪農教育ファーム認証牧場に対し酪農教育ファーム活動の位置付けをアンケート調査⁸⁾ している。ここでは、位置付けを「未定・不明、ボランティア、コスト回収と位置付けている場合を「自立化志向なし」とし、マーケティングの一環、収益性を求める場合を「自立化志向有り」⁹⁾ とし、分析している。しかし、コストや収益性といった経済的な面からしかアプローチされておらず、各認証牧場の酪農教育ファームの位置付けを明確化したものとは言い難い。佐々木 [9] は酪農の多機能性における交流活動が多層的な動機から実施されていることを解明している。行動動機と経営指標（ここでは面積規模階層）には関連性がないことから、私的利益ではなく、公共的なサービスによって交流活動が実施されていることを示唆している。

齋藤 [8] は、牧場での交流活動について、「牧場のように、交流から事業領域を拡大して宿泊施設まで統合し、消費者の滞在時間をできるだけ延長することによって客単価の向上と地域資源の利用拡大につとめるという戦略もとられる。」としている¹⁰⁾。さらに、消費者との交流活動を、マーケティングの要素として捉えることで商品の安定的な供給に寄与するとしている。

交流活動事業について門真 [18] は、6次産業化を垂直的事業多角化とした場合、サービス部門に農業体験や食品加工体験を位置づけ、社会貢献部門として、食農教育参加や都市農村交流参加を位置付けている。「垂直的多角化では加工品製造→販売→サービスという事業展開プロセスを必ずしも辿るわけでない¹¹⁾」としながらも、「事業多角化のなかで出口に位置づけられている、社会貢献部門については、営利企業として成長した企業は、次に社会企業として、適切な利益を確保するため、社会貢献を実践しながら、企業の持続的な発

⁸⁾ アンケート調査は2009年に実施されている。

⁹⁾ 大江 [2] pp5～57。

¹⁰⁾ 齋藤 [8] pp80。

¹¹⁾ 門間敏幸「事業多角化に求められる経営管理能力」『農業と経済2012・1-2合併号』昭和堂、平成24年1月1日、pp19～27、筆者による一部加筆修正 [18]。

展を目指す¹²⁾」といった、交流活動を事業部門と位置づけつつ、それは企業イメージとしての必要不可欠な部門であるとしている。

3. 課題

以上から、酪農経営における交流活動事業の位置付けとして、以下の3点が挙げられている。①消費者との交流活動をマーケティングの要素と捉えることで、6次産業化による事業展開において、商品の安定的な需要につなげる「6次産業化におけるマーケティング活動としての取り組み」②経営効率性が高く、6次産業化における独立した一部門として交流活動事業を位置づける「独立した収益部門としての経営多角化」③交流活動事業を酪農のもつ多面的機能の一側面として捉え、私的利益のためではない「公共的サービスの提供」という位置付けの3点である。

しかし、これまでの先行研究において、酪農経営において、交流活動の重要性、経済的側面、6次産業化の展開についての議論はされているものの、6次産業化を実施する牧場が、どのような意識で交流活動事業を位置づけているのか、交流活動事業と酪農の経営方式の相関関係といった、6次産業化部門を含んだ酪農経営について、交流活動事業からの視点では、明らかにされていない。

そこで、本研究では、特に①の酪農経営が6次産業化へ事業展開を行う際の、マーケティング活動としての、交流活動事業の効果に焦点を当てる。そして、第1に、6次産業化に組み込み、かつ酪農教育ファームの認証を受けている認証牧場において、上記①、②、③のいずれが支配的かを検証し、①の位置付けがどの程度の重みをもっているのかを明らかにする。第2に、酪農経営において、交流活動事業は経営間の意識の違いが、酪農経営の個々の経営方式に影響を与えているか否かを検証する。

研究方法

1. 研究方法

まず、交流活動事業に対して、6次産業化を実施している認証牧場の意識についての測定項目への、回答結果に対して因子分析を行い、交流活動事業に対する、志向を抽出する。次に、抽出された因子の因子得点から階層的クラスター分析によって、6次産業化を実施している認証牧場の、交流活動事業に対する意識について類型化を試みる。次に、6次産業化を実施している認証牧場の、選択した経営方式についての測定項目への回答結果に対し、意識と同様に因子分析を行い、経営方式の志向を抽出する。さらに、意識と経営方式の関係をパス分析からみていく。

分析にはSPSS Ver.21 および Amos Ver.21 を用い、具体的には以下の通り行う。(1)の推計モデルによって因子分析を行う。

¹²⁾ 門間 [18] pp19~27。

$$X_{ij} = a_{j1}f_{i1} + a_{j2}f_{i2} + \dots + a_{jk}f_{ik} + e_{ij} \quad \dots (1)$$

X_{ij} は認証牧場の交流活動事業への意識、認証牧場の経営方式、 a_j は因子負荷量、 f_i は共通因子、 e_{ij} は誤差項、 i は変数の数、 j はサンプルの数、 k は因子の数である。意識については変数を5段階のリッカートスケールにて尋ねている（1：全くそう思わない～5：非常にそう思う）。方式については、ダミー変数を用いた（0：実施していない 1：実施している）。因子の抽出方法は主因子法で、因子の回転はバリマックス法とした。

さらに抽出された因子の因子得点によって認証牧場のクラスター化を行う。合併後距離からクラスターを抽出する。認証牧場間の距離の測定方法は平方ユークリッド距離を用い、クラスター化はWard法を適用した。

意識と経営方式の関係については因子分析から得られた因子得点を基に、各因子を観測変数として捉え、共分散構造分析を用い、パス図から双方の関係をみていく¹³⁾。

また、6次産業化を実施している認証牧場の具体的な姿を明らかにするため、3戸の酪農経営へヒヤリング調査を行った。実施時期はA牧場へは平成25年12月中旬、B牧場へは平成26年2月中旬、C牧場へは平成26年2月下旬である。

2. データ

分析に用いるデータは次のとおりである。本研究は、酪農経営が行っている、消費者との交流活動事業について、その意識と経営方式の関係を明らかにするため、調査対象は交流活動事業に対し認証制度のある、「酪農教育ファーム」の認証牧場とした。データは一般社団法人中央酪農会議が把握している全301の酪農教育ファーム認証牧場に対し、アンケート調査を実施。期間は平成25年7月29日～8月9日までとして、郵送留め置き調査とした。回答数は139あり、その内有効回答数は54を得た。なお、非営利組織（学校、研究所等）、生乳出荷をしていない観光牧場、および、生乳の加工・製造や販売を実施していない認証牧場は除いた。

調査結果概要

1. 6次産業化を実施する認証牧場の概要

調査結果概要として、回答されたサンプルについて表1～2、図4に示す。フェイスデータについて表1に示す（表1参照）。経営者の年齢は「60～69歳」が全体の約39%を占め、次いで、「50～59歳」が全体の約33%を占め、「40～49歳」が全体の約15%を占め、「30～39歳」が全体の約6%、「70～79歳」が全体の約4%を占め、「20～29歳」が全体の約2%を占めるという結果になった。経営形態は「家族経営」、「家族で法人経営」が全体の約39%を占め、「法人経営」が全体の約22%を占める結果となった。後継者は、「すでに就農」が

¹³共分散構造分析とは、観測データの背後にある、様々な要因の関係を分析する統計手法である。豊田[11]参照。

全体の約 59%を占め、「未定」が全体の約 20%を占め、「就農予定」が全体の約 9%を占め、「後継者がいない」が全体の約 7%を占める結果となった。立地条件は、「中山間地域」が全体の約 48%を占め、「平坦・農村部」が全体の約 30%を占め、「都市近郊」が全体の約 20%を占める結果となった。

次に、飼養している家畜について表 2 に示す（表 2 参照）。「経産牛」について、最小値は 4 頭、最大値は 270 頭であり、平均飼養頭数は約 65 頭であった。「未經産牛」について、最小値は 0 頭、最大値は 100 頭であり、平均飼養頭数は約 29 頭であった。「和牛」については、最小値は 0 頭、最大値は 30 頭であり、平均飼養頭数は約 1 頭であった。「F₁牛」に

表 1 認証牧場のプロフィール

n=54		戸数	%
経営者 年齢	20~29歳	1	1.9
	30~39歳	3	5.6
	40~49歳	8	14.8
	50~59歳	18	33.3
	60~69歳	21	38.9
	70~79歳	2	3.7
	無回答	1	1.9
経営形態	家族経営	21	38.9
	家族で法人化	21	38.9
	法人経営	12	22.2
後継者	既に就農	32	59.3
	就農予定	5	9.3
	未定	11	20.4
	いない	4	7.4
	無回答	2	3.7
立地条件	都市近郊	11	20.4
	平坦・農村部	16	29.6
	中山間地域	26	48.1
	無回答	1	1.9

出所：アンケート調査より、筆者作成。

表 2 調査対象の飼養家畜および頭数

	経産牛(頭)	未經産牛(頭)	和牛(頭)	F1牛(頭)
n	54	54	44	46
無回答	0	0	10	8
平均値	65.4	29.3	1.7	2.0
中央値	47.5	20	0	0
標準偏差	56.97	26.26	5.79	8.51
最小値	4	0	0	0
最大値	270	100	30	50

出所：アンケート調査より、筆者作成。

については、最小値は0頭、最大値は50頭であり、平均飼養頭数は約2頭であった。ここには示していないが、その他の家畜として、ホルスタイン、和牛、F₁牛以外の品種の肥育牛、和牛素牛、山羊、羊、馬が挙げられていた。

次に、6次産業化の事業展開について図4に示す(図4参照)。「生乳の生産・販売」¹⁴⁾については52戸の経営体を実施し、2戸の経営体を実施していない。「乳製品の自社での製造および販売」は、42戸の経営体を実施し、12戸の経営体を実施していない。「乳製品の自社での製造および委託での販売」は、12戸の経営体を実施し、42戸の経営体を実施していない。「乳製品の委託での製造および自社での販売」は、14戸の経営体を実施し、40戸の経営体を実施していない。「乳製品の委託での製造および販売」は、12戸の経営体を実施し、42戸の経営体を実施していない。「宿泊施設」については、11戸の経営体を実施し、43戸の経営体を実施していない。「レストラン」は、14戸の経営体を実施し、40戸の経営体を実施していない。また、「交流活動」は、53戸の経営体を実施し、1戸の経営体を実施していない¹⁵⁾という結果を得た。

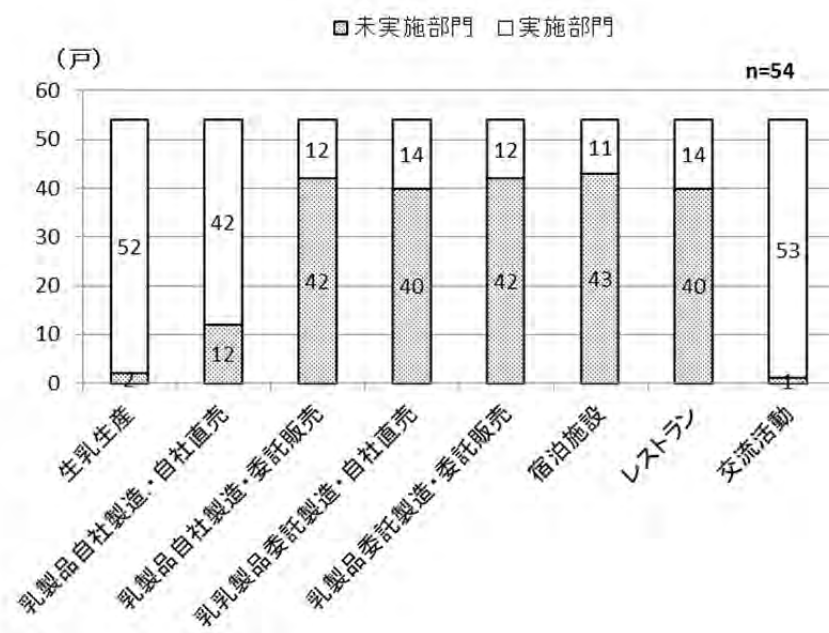


図4 事業展開

出所：アンケート調査より、筆者作成。

2. 6次産業化を実施する認証牧場の交流活動の概要

次に、交流活動の概要について、表3、図5~7に示す。交流活動の形態について図5に示す(図5参照)。「イベントでの消費者への牧場開放」について、有償は8戸、無償は23戸、実施していないは14戸、有償または無償は2戸であった。「学校等への出前型講話」

¹⁴⁾ ここでの「販売」とは組合への出荷販売を指す。

¹⁵⁾ 交流活動を実施していない1戸は宮崎県で発生した口蹄疫より活動を自粛している。

について、有償は20戸、無償は17戸、実施していないは11戸であった。「学校等の牧場訪問」について、有償は10戸、無償は18戸、実施していないは19戸、有償または無償は4戸であった。「社会人・学生の職場体験」について、有償は3戸、無償は39戸、実施していないは5戸、有償または無償は3戸であった。「イベントへの出展」について、有償は16戸、無償は8戸、実施していないは24戸、有償または無償は2戸であった。「地域と連携したイベント交流活動」は、有償は10戸、無償は20戸、実施していないは19戸、有償または無償は1戸であった。「牧場の終日開放」について、有償は19戸、無償は27戸、実施していないは5戸であった。

次に、交流活動の実施回数と年間受け入れ人数について表3に示す(表3参照)。なお、回数、人数ともアンケート回答日より、過去1年間とした。年間受け入れ人数について、最小値は0人、最大値は24万人であり、平均人数は約1万人、中央値は350人であった(表3、図6参照)。人数について、図4に示したが、100人以下の受け入れが全体の26%を占め、200人以下、1万1人以上が全体の15%を占め、500人以下が13%を占め、千人以下、2千人以下、1万人以下が全体の7%を占めた。交流活動の実施回数について、最小値は0回、最大値は1,074回であり、平均回数は約68回、中央値は15回であった(表3、図7参照)。回数について、図7に示したが、10~20回が全体の28%を占め、9回以下が全体

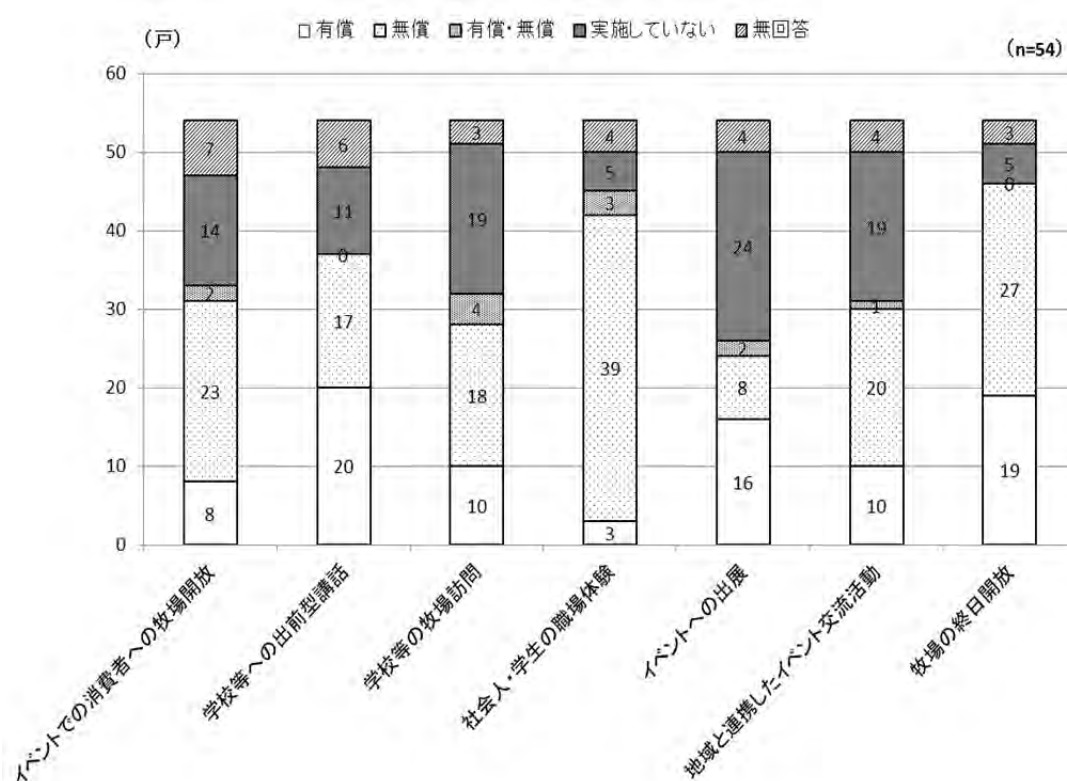


図5 交流活動の形態

出所：アンケート調査より、筆者作成。

の 24%を占め、21～30 回、100 回以上が全体の 11%を占め、31～70 回が全体の 7%を占め、71～100 回が全体の 6%を占めた。

表 3 交流活動の実施回数と年間受け入れ人数

交流活動の実施回数 (回)	受け入れ人数 (人)
n=54	47
無回答	7
平均値	68.2
中央値	15
標準偏差	168.6
最小値	0
最大値	1,074

出所：アンケート調査より、筆者作成。

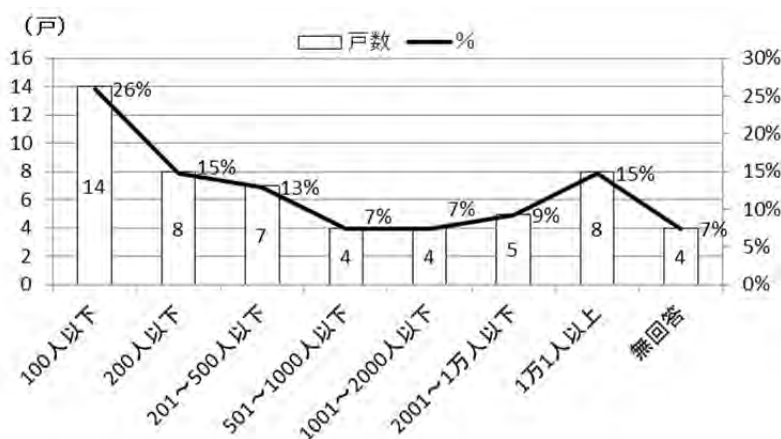


図 6 交流活動の受け入れ人数と割合

出所：アンケート調査より、筆者作成。

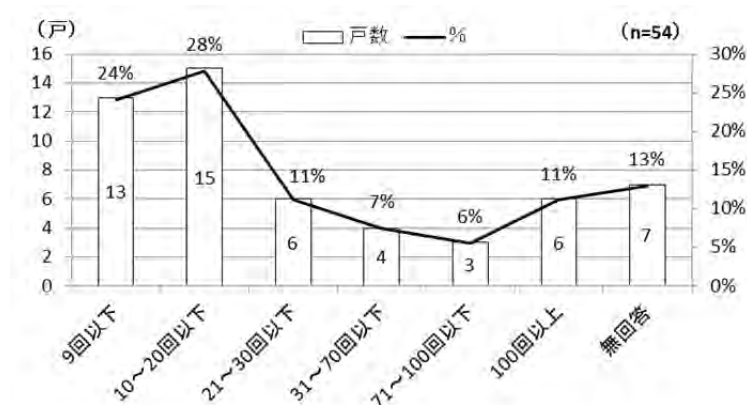


図 7 交流活動の受け入れ回数 (年間) と割合

出所：アンケート調査より、筆者作成。

3. 6次産業化を実施する認証牧場の今後の展開方向

次に、今後の経営の展開方向について図8に示す(図8参照)。「酪農規模の維持および多角化の拡大」が全体の28%を占め、「酪農規模の維持および多角化の維持」が全体の15%を占め、「酪農規模の維持」が全体の13%を占め、「酪農規模および多角化の拡大」が全体の11%を占め、「多角化の拡大」が全体の9%を占め、「多角化の維持」が全体の6%を占め、「酪農の規模拡大および多角化の参入と拡大」が全体の4%を占めた。図からも分かるように、酪農経営は維持しつつ6次産業化部門を展開していく意向については、半数近くあった。または酪農経営を拡大しつつ6次産業化部門を展開していく意向については、約20%あった。つまり、酪農経営のみの展開、または多角化のみの単独の展開ではなく、酪農経営と6次産業化部門の両方に対して展開していく意向が強い結果となった。

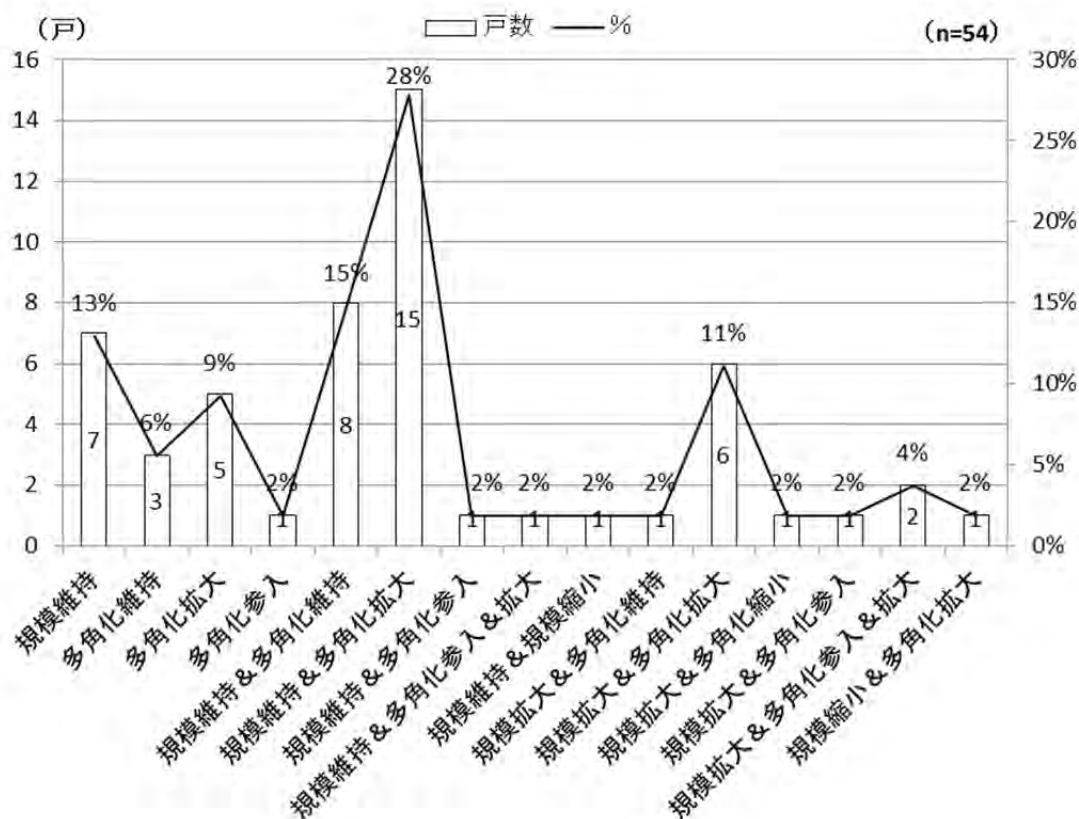


図8 認証牧場の今後の経営展開

出所：アンケート調査より、筆者作成。

4. 6次産業化を実施する認証牧場の交流活動の意識に関する測定変数の概要

次に、交流活動の意識に関する測定変数の概要について表4に示す(表4参照)。研究方法でも述べたが、交流活動の意識に関する変数に対して「1：全くそう思わない～5：非常にそう思う」の5件法で尋ねた。表4からも分かるように、交流活動の意識に対して、「酪農家の仕事をPRしたいから」「地域資源を活用したいから」「地域と連携した活動をしたい

から」「地域社会との共存が必要だから」「酪農の社会的意義を理解してもらいたいから」「動物に触れることで癒しの効果があるから」「地域社会への奉仕活動がしたいから」といった変数では、点数の平均点が全体に高めに出ている。一方で、「就業（雇用）機会を増加させたいから」「牧場外でのイベント等への出展機会を得たいから」「他部門のリスクをカバーできるから」「新たな投資をしなくてもよい活動である」「労働力をあまり必要としない」といった変数では、点数の平均点が全体に低めに出ている。つまり、交流活動は酪農への理解醸成や社会的意義に対しては評価されているが、事業部門としては評価されにくいことが考えられる。

表 4 測定変数概要（交流活動の意識）

変数名	測定項目概要		
	変数の説明	平均値	標準偏差
牧場のPRをしたいから		3.70	1.207
集客に活用したいから		3.56	1.298
牧場来訪者の増加をしたいから		3.22	1.254
就業（雇用）機会を増加させたいから		2.74	1.185
牧場外でのイベント等への出展機会を得たいから		2.43	1.109
酪農家の仕事をPRしたいから		4.17	0.885
周辺環境を保全したいから		3.48	1.128
地域資源を活用したいから		3.70	1.176
地域と連携した活動をしたいから	1=全くそう思わない	3.94	1.017
地域社会との共存が必要だから	2=あまりそう思わない	4.30	0.816
酪農の社会的意義を理解してもらいたいから	3=ややそう思う	4.50	0.746
動物に触れることで癒しの効果があるから	4=そう思う	4.28	0.712
地域社会への奉仕活動がしたいから	5=非常にそう思う	3.67	0.991
交流活動部門での増収をしたいから		2.91	1.248
他部門のリスクをカバーできるから		2.57	1.253
新たな投資をしなくてもよい活動である		2.78	1.208
酪農部門と両立できる		3.48	1.023
労働力をあまり必要としない		2.37	1.051
他の業種との連携が必要である		3.28	1.123

出所：アンケート調査より、筆者作成。

5. 6次産業化を実施する認証牧場の経営方式に関する測定変数の概要

次に、6次産業化を実施する認証牧場の経営方式に関する測定変数の概要について、表5、図9に示す（表5、図9参照）。研究方法でも述べたが、下記変数に対して「0：実施していない 1：実施している」のダミー変数とした。表5、図6からも分かるように、「牧場の環境整備を行っている」「酪農組合以外の団体に所属している」は全体の80%が実施している。逆に、「搾乳ロボットを導入している」「哺乳ロボットを導入している」「販売のみを委託している」は、全体の約5%が実施していた。

加工・製造については約半数が、手作業で製造、雇用を入れた製造であった。また、オ

オートメーション化は 13%であった。外部に製造を委託しているのは、自社店舗があるケースは 22%、販売も委託しているケースは 13%であった。自社で製造し販売は委託しているケースは 4%であった。また、販売にインターネットを利用しているケースが 44%であった。

表 5 測定変数概要 (経営方式)

変数名	測定項目概要		
	変数の説明	平均値	標準偏差
搾乳ロボットを導入している	0: 実施していない 1: 実施している	0.07	0.264
哺乳ロボットを導入している		0.07	0.264
成牛の放牧をしている		0.22	0.420
製造部門は全て手作業である		0.54	0.503
製造過程でのオートメーション化している		0.13	0.339
製造過程における雇用をいれている		0.48	0.504
製造過程を外部委託している(牧場の直売店がある)		0.22	0.420
販売のみを委託している(牧場の直売店がない)		0.04	0.191
製造及び販売を委託している		0.13	0.339
販売にインターネットを利用している		0.44	0.502
従業員の福利厚生等の改善を行っている		0.52	0.504
従業員の研修を行っている		0.46	0.503
牧場の環境整備を行っている		0.89	0.317
耕種農家への堆肥の販売をしている		0.67	0.476
多品種の牛を飼養している		0.39	0.492
部門ごとに責任者を置いている		0.56	0.502
交流活動の利益を他部門へ補てんしている		0.20	0.407
酪農以外の交流活動をしている		0.37	0.487
酪農組合以外の団体に所属している		0.89	0.317

出所：アンケート調査より、筆者作成。

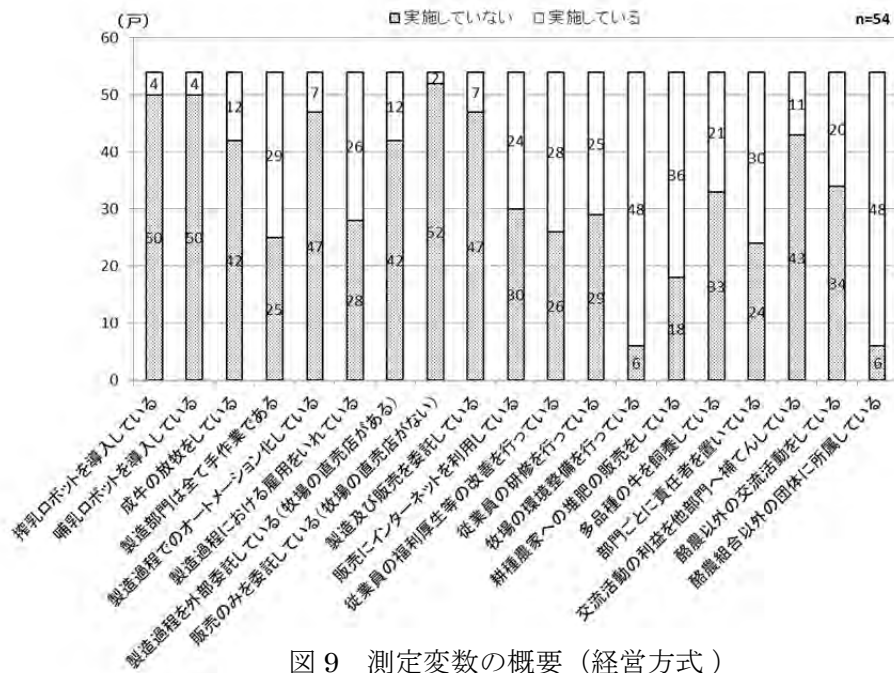


図9 測定変数の概要 (経営方式)

出所：アンケート調査より、筆者作成。

分析結果

1. 6次産業化を実施する認証牧場の交流活動に関する意識の志向分析結果

本節では(1)式の因子分析を用いて、表4の交流活動の意識に関する因子を抽出した。その結果を表6に示す。

各因子を構成する項目は、以下で詳述するように、当初想定した「マーケティング」「公共サービス」「多角化」の変数分類とおおよそ一致する結果を得た。さらに、「他業種連携」の因子を抽出した。その結果4つの主要な因子を抽出することができた。

第1因子は「集客に活用」「牧場来訪者の増加」「牧場のPR」「交流活動部門の増収」「他部門のリスクカバー」の変数に対して因子負荷量が高かった。交流活動をマーケティングと捉え、自牧場の宣伝や集客、リスクカバーに利用できるという意識から、「マーケティング志向」とした。

第2因子は「地域資源の活用」「地域と連携」「酪農家の仕事PR」「地域社会への奉仕活動」「地域社会と共存」「周辺の環境保全」「酪農の社会的意義」「癒しの効果」の変数に対して因子負荷量が高かった。交流活動を私的利益よりも公共的な利益と捉え、地域社会や酪農の理解醸成の活動であるという意識から、「公共サービス志向」とした。

第3因子は「労働力不必要」「酪農部門と両立」「新たな投資不必要」に対して因子負荷量が高かった。交流活動を事業の1つと捉え、参入の容易さや生乳生産との両立が可能であるという意識から、「多角化志向」とした。

第4因子は「他業種との連携」「就業機会の増加」「牧場外でのイベント出展」の変数に対して因子負荷量が高かった。交流活動が他業種との連携や、雇用の増進、他業態でのイベントといった活動であるという意識から、「他業種連携志向」とした。

以上から、認証牧場の中で交流活動に対する意識として、最も重要視されているのは「マーケティング」であることが明らかになり、次いで、「公共的サービス」であることが明らかになり、次いで、「多角化」であることが明らかになった。以上のように、生乳に対して付加価値をつけ、販売していく6次産業化を実施している認証牧場にとっては、消費者との交流活動が、商品を販売するためのマーケティングと位置付ける意識が、高いことが明らかになった。

表6 因子分析結果（交流活動の意識）

変数名	因子名	マーケティング志向	公共サービス志向	多角化志向	他業種連携志向
固有値		3.477	3.302	1.688	1.202
寄与率(%)		18.3	17.4	8.9	6.3
累積寄与率(%)		18.3	35.7	44.6	50.9
集客に活用したいから		0.905	0.137	0.154	-0.045
牧場来訪者の増加をしたいから		0.864	-0.018	0.057	0.245
牧場のPRをしたいから		0.779	0.210	-0.027	0.189
交流活動部門での増収をしたいから		0.685	0.033	0.072	0.064
他部門のリスクをカバーできるから		0.667	0.108	0.086	0.328
地域資源を活用したいから		0.107	0.687	-0.063	0.525
地域と連携した活動をしたいから		0.121	0.687	0.209	0.084
酪農家の仕事をPRしたいから		0.211	0.644	-0.078	-0.165
地域社会への奉仕活動がしたいから		-0.002	0.622	0.185	0.252
地域社会との共存が必要だから		0.155	0.619	0.099	-0.235
周辺の環境を保全したいから		-0.219	0.600	-0.187	0.179
酪農の社会的意義を理解してもらいたいから		-0.040	0.594	0.240	0.056
動物に触れることで癒しの効果があるから		0.172	0.460	0.174	-0.132
労働力をあまり必要としない		-0.071	-0.012	0.820	-0.044
酪農部門と両立できる		0.218	0.337	0.557	0.187
新たな投資をしなくてもよい活動である		0.200	0.214	0.531	0.214
他の業種との連携が必要である		0.116	0.113	0.378	0.408
就業(雇用)機会を増加させたいから		0.200	-0.036	0.044	0.373
牧場外でのイベント等への出展機会を得たいから		0.266	-0.031	0.134	0.350

注：因子の抽出法は主因子法、回転はバリマックス回転とした。

2. クラスタ分析結果

次に、意識の志向の因子分析で得られた因子得点から認証牧場をクラスター化する。計測は、前節でも示したが、まず、抽出された因子の因子得点によって認証牧場のクラスター化を行い、合併後距離からクラスターを抽出する。認証牧場間の距離の測定は平方ユーク

クリッド距離を用い、クラスター化は Ward 法を適用した。デンドログラムより 4 クラスター得ることができた (図 10 参照)。

まず、各クラスターのプロファイルについてみていこう (表 7~10 参照)。 クラスター

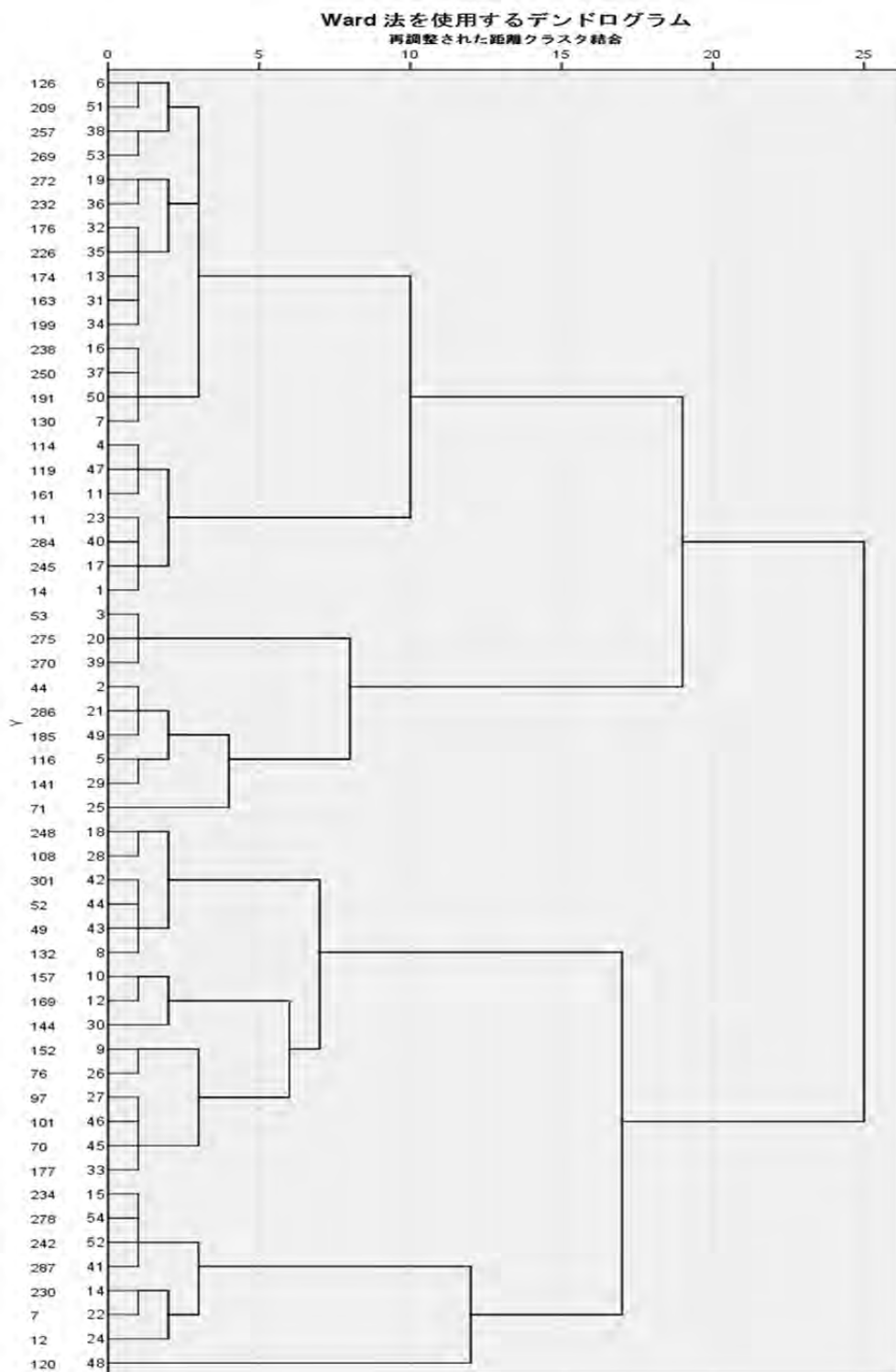


図 10 デンドログラム

1については表7に示す(表7参照)。年齢は、60～69歳が36%を占め、50～59歳が32%を占めている。また20～29歳の経営者がいないものの、年齢の分散がみられる。経営形態は、家族経営もしくは家族で法人化が41%占めている。後継者は、既に就農が59%を占めた。立地条件は中山間地域が55%を占めた。事業展開については、乳製品の自社製造および販売が68%を占めている。今後の経営展開方向については、酪農の規模維持、酪農の規模維持および多角化経営の拡大が23%を占めた。飼養家畜については、経産牛の平均飼養頭数は85.7頭で、4クラスターのうち、最も大きい規模である。規模を維持しつつ、多角化の拡大も進めようとするクラスターである。

次に、クラスター2について表8に示す(表8参照)。年齢は、50～59歳が56%を占め、60～69歳が33%を占めている。経営形態は、家族経営が56%を占め、家族で法人化が33%占めている。後継者は、既に就農が78%を占め、就農予定が11%を占めた。立地条件は平坦・農村部が44%を占めた。事業展開については、乳製品の自社製造および販売が67%を占め、乳製品の委託製造および販売も44%を占めた。今後の経営展開方向については、酪農の規模維持、酪農の規模維持および多角化経営の拡大が22%を占めた。飼養家畜については、経産牛の平均飼養頭数は63.6頭である。経営者年齢の分散はあまりみられず、高齢者に偏る傾向が見受けられる。しかしながら、後継者について、既に就農または就農予定

表7 クラスター1のプロファイル

n=22		平均		出現数 割合(%)	
飼養家畜(頭)	経産牛	85.7	事業展開	生乳生産	22 100
	未經産牛	32.9		乳製品自社製造・自社直売	15 68
	和牛	1.9		乳製品自社製造・委託販売	5 23
	F1牛	2.9		乳製品委託製造・自社直売	4 18
実施回数(回)		26.5		乳製品委託製造・委託販売	4 18
受け入れ人数(人)		2311.1		宿泊施設	4 18
		出現数 割合(%)		レストラン	4 18
年齢	20～29歳	0	0	交流活動	21 95
	30～39歳	2	9	経営展開方向	
	40～49歳	3	14	規模維持	5 23
	50～59歳	7	32	多角化維持	0 0
	60～69歳	8	36	多角化拡大	2 9
	70～79歳	1	5	多角化参入	1 5
	無回答	1	5	規模維持&多角化維持	2 9
経営形態	家族経営	9	41	規模維持&多角化拡大	5 23
	家族で法人化	9	41	規模維持&多角化参入	1 5
	法人経営	4	18	規模維持&多角化参入&拡大	1 5
後継者	既に就農	13	59	規模維持&規模縮小	0 0
	就農予定	1	5	規模拡大&多角化維持	1 5
	未定	6	27	規模拡大&多角化拡大	2 9
	いない	2	9	規模拡大&多角化縮小	1 5
立地	都市近郊	5	23	規模拡大&多角化参入	0 0
	平坦・農村部	5	23	規模拡大&多角化参入&拡大	0 0
	中山間地域	12	55	規模縮小&多角化拡大	1 5

注：事業展開については「実施している」と回答された数と変数の行に対する割合である。以下表8、表9、表10同様。

が 9 割近くあることから、経営移譲が進むにつれ、経営者年齢も若年層に移行すると考えられる。また、事業展開について、委託製造および販売が、他のクラスターより実施率が高かったことも特徴として挙げられよう。

次に、クラスター3 について、表 9 に示す（表 9 参照）。年齢は、60～69 歳が 60%を占め、40～49 歳が 27%を占め、20～29 歳および 50～59 歳が 7%を占めた。経営形態は、家族で法人化が 40%占めている。後継者は、既に就農が 60%を占めた。立地条件は中山間地域が 47%を占めた。事業展開については、乳製品の自社製造および販売が 93%を占めている。今後の経営展開方向については、酪農の規模維持および多角化経営の維持、酪農の規模維持および多角化経営の拡大が 27%を占めた。飼養家畜については、経産牛の平均飼養頭数は 49.5 頭である。また和牛が 2.3 頭と 4 クラスターのうち最も多い飼養頭数である。このクラスターの特徴としては、ほとんどの認証牧場が乳製品の自社製造および販売を実施している点であろう。加えて、生乳の出荷をしていない認証牧場が存在することと、乳製品の自社製造および販売も 9 割近くある上、レストランへの事業展開が半数にのぼることが挙げられよう。

表 8 クラスター2（多角化型）のプロファイル

n=9		平均		出現数 割合(%)		
飼養家畜(頭)	経産牛	63.6	事業展開	生乳生産	9 100	
	未経産牛	39.4		乳製品自社製造・自社直売	6 67	
	和牛	0.8		乳製品自社製造・委託販売	2 22	
	F1牛	0.0		乳乳製品委託製造・自社直売	5 26	
実施回数(回)		166.6		乳製品委託製造・委託販売	4 44	
受け入れ人数(人)		881.0		宿泊施設	1 11	
				レストラン	1 11	
				交流活動	8 89	
年齢	20～29歳	0	0	経営展開方向	規模維持	2 22
	30～39歳	0	0		多角化維持	1 11
	40～49歳	0	0		多角化拡大	1 11
	50～59歳	5	56		多角化参入	0 0
	60～69歳	3	33		規模維持&多角化維持	1 11
	70～79歳	1	11		規模維持&多角化拡大	2 22
経営形態	家族経営	5	56	規模維持&多角化参入	0 0	
	家族で法人化	3	33	規模維持&多角化参入&拡大	1 11	
	法人経営	1	11	規模維持&規模縮小	0 0	
後継者	既に就農	7	78	規模拡大&多角化維持	0 0	
	就農予定	1	11	規模拡大&多角化拡大	1 11	
	未定	0	0	規模拡大&多角化縮小	0 0	
	いない	0	0	規模拡大&多角化参入	0 0	
	無回答	1	11	規模拡大&多角化参入&拡大	0 0	
立地	都市近郊	2	22	規模縮小&多角化拡大	0 0	
	平坦・農村部	4	44			
	中山間地域	3	33			

表9 クラスタ3 (戦略型) のプロフィール

n=15		平均		事業展開	出現数	割合(%)	
飼養家畜(頭)	経産牛	49.5		生乳生産	15	100	
	未経産牛	21.4		乳製品自社製造・自社直売	14	93	
	和牛	2.3		乳製品自社製造・委託販売	2	13	
	F1牛	2.3		乳乳製品委託製造・自社直売	3	20	
実施回数(回)		77.7		乳製品委託製造・委託販売	3	20	
受け入れ人数(人)		13172.1		宿泊施設	4	27	
		出現数	割合(%)	レストラン	5	33	
年齢	20~29歳	1	7	交流活動	15	100	
	30~39歳	0	0	経営展開方向	規模維持	0	0
	40~49歳	4	27		多角化維持	1	7
	50~59歳	1	7		多角化拡大	1	7
	60~69歳	9	60		多角化参入	0	0
	70~79歳	0	0		規模維持&多角化維持	4	27
経営形態	家族経営	5	33		規模維持&多角化拡大	4	27
	家族で法人化	6	40		規模維持&多角化参入	0	0
	法人経営	4	27		規模維持&多角化参入&拡大	1	7
後継者	既に就農	9	60		規模維持&規模縮小	1	7
	就農予定	1	7		規模拡大&多角化維持	0	0
	未定	3	20		規模拡大&多角化拡大	2	13
	いない	1	7		規模拡大&多角化縮小	0	0
	無回答	1	7		規模拡大&多角化参入	1	7
立地	都市近郊	3	20		規模拡大&多角化参入&拡大	0	0
	平坦・農村部	4	27		規模縮小&多角化拡大	0	0
	中山間地域	7	47				
	無回答	1	7				

表10 クラスタ4 (マーケティング型) のプロフィール

n=8		平均		事業展開	出現数	割合(%)	
飼養家畜(頭)	経産牛	41.3		生乳生産	6	75	
	未経産牛	23.0		乳製品自社製造・自社直売	7	88	
	和牛	0.3		乳製品自社製造・委託販売	3	38	
	F1牛	0.0		乳乳製品委託製造・自社直売	2	25	
実施回数(回)		61.7		乳製品委託製造・委託販売	1	13	
受け入れ人数(人)		40247.4		宿泊施設	2	25	
		出現数	割合(%)	レストラン	4	50	
年齢	20~29歳	0	0	交流活動	8	100	
	30~39歳	1	13	経営展開方向	規模維持	0	0
	40~49歳	1	13		多角化維持	1	13
	50~59歳	5	63		多角化拡大	1	13
	60~69歳	1	13		多角化参入	0	0
	70~79歳	0	0		規模維持&多角化維持	1	13
経営形態	家族経営	2	25		規模維持&多角化拡大	1	13
	家族で法人化	3	38		規模維持&多角化参入	0	0
	法人経営	3	38		規模維持&多角化参入&拡大	0	0
後継者	既に就農	3	38		規模維持&規模縮小	0	0
	就農予定	2	25		規模拡大&多角化維持	0	0
	未定	2	25		規模拡大&多角化拡大	4	50
	いない	1	13		規模拡大&多角化縮小	0	0
立地	都市近郊	1	13		規模拡大&多角化参入	0	0
	平坦・農村部	3	38		規模拡大&多角化参入&拡大	0	0
	中山間地域	4	50		規模縮小&多角化拡大	0	0

最後に、クラスタ4について、表10に示す(表10参照)。年齢は、50~59歳が63%

を占め、30～39歳、40～49歳、60～69歳はそれぞれ13%を占めた。経営形態は、家族で法人化、法人経営が38%占めている。後継者は、既に就農が38%を占めた。立地条件は中山間地域が50%を占めた。事業展開については、生乳生産が75%を占め、乳製品の自社製造および販売が88%を占めている。また、レストランへの事業展開も半数の50%を占めている。今後の経営展開方向については、酪農の規模拡大および多角化経営の拡大が50%を占めた。飼養家畜については、経産牛の平均飼養頭数は41.3頭であり、4クラスターのうち、最も小さい規模であった。

クラスター分析の平均値表を表11に示した(表11参照)。表11からもわかるように、クラスター1は、公共サービス志向に対し、強く正の値を示し、マーケティング志向、多角化志向に対しては、強く負の値を示している。ゆえに、このクラスターを「社会奉仕型」とする。クラスター2は、多角化志向に対し、強く正の値を示し、マーケティング志向、公共サービス志向に対し、強く負の値を示していることから、このクラスターを「多角化型」とする。クラスター3は、全ての因子に対して、正の値を示し、特に、マーケティング志向、多角化志向に対し、強く正の値を示していることから、このクラスターを「戦略型」とする。さいごに、クラスター4は、マーケティング志向に対し、強く正の値を示し、公共サービス志向、多角化志向、他業種連携志向に対し、負の値を示していることから、このクラスターを「マーケティング型」とする。

以上のように、交流活動の志向の方向性により、4つのクラスターを得ることができ、それぞれの特徴を明らかにすることができた。

表11 クラスター分析平均値表

因子名	クラスター1 (社会奉仕型)		クラスター2 (多角化型)		クラスター3 (戦略型)		クラスター4 (マーケティング型)	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
n	22		9		15		8	
第1因子 マーケティング志向	-0.614	0.616	-0.733	0.733	0.857	0.501	0.907	0.456
第2因子 公共サービス志向	0.487	0.744	-1.053	0.975	0.164	0.710	-0.462	0.670
第3因子 多角化志向	-0.430	0.455	0.756	0.699	0.525	0.660	-0.653	0.841
第4因子 多業種連携志向	0.070	0.711	0.179	0.647	0.382	1.200	-1.110	1.085

注：平均値とはそれぞれの因子得点の平均値のことである。

3. 6次産業化を実施する認証牧場の経営方式に関する志向分析結果

本節では前節同様、(1)式の因子分析を用いて、表5の経営方式に関する因子を抽出した。その結果を表12に示す(表12参照)。

第1因子は「従業員の福利厚生等の改善を行っている」「製造過程における雇用を入れて

いる」「従業員の研修を行っている」「製造過程でのオートメーション化している」「部門ごとに責任者を置いている」「販売にインターネットを利用している」「牧場の環境整備を行っている」の変数に対して因子負荷量が高かった。ゆえに、「雇用志向」とする。

第2因子は「製造部門は全て手作業である」「耕種農家への堆肥の販売をしている」「搾乳ロボットを導入している」「哺乳ロボットを導入している」「販売のみを委託している（牧場の直営店がない）」の変数に対して正の値に因子負荷量が高かった。一方で、「酪農以外の交流活動をしている」「成牛の放牧をしている」の変数に対して負の値に因子負荷量が高かった。ゆえに、「インソーシング志向」とする。

第3因子は「製造過程を外部委託している（牧場の直売店がある）」「多品種の牛を飼養している」「製造及び販売を委託している」「酪農組合以外の団体に所属している」「交流活動の利益を他部門へ補填している」の変数に対して因子負荷量が高かった。ゆえに、「アウトソーシング志向」とする。以上のように、認証牧場の経営に関する方式は3つの志向があることが明らかになった。

表 12 因子分析結果（経営方式）

変数名	因子名	雇用志向	インソーシング志向	アウトソーシング志向
固有値		2.214	1.411	1.23
寄与率(%)		11.7	7.4	6.5
累積寄与率(%)		11.7	19.1	25.6
従業員の福利厚生等の改善を行っている		0.623	0.048	0.083
製造過程における雇用をいれている		0.620	-0.069	-0.174
従業員の研修を行っている		0.537	0.183	-0.005
製造過程でのオートメーション化している		0.507	-0.380	-0.207
部門ごとに責任者を置いている		0.474	-0.051	0.127
販売にインターネットを利用している		0.424	-0.032	-0.127
牧場の環境整備を行っている		0.418	0.255	0.051
製造部門は全て手作業である		-0.079	0.539	0.152
耕種農家への堆肥の販売をしている		0.215	0.476	-0.157
酪農以外の交流活動をしている		0.193	-0.418	0.418
搾乳ロボットを導入している		0.086	0.341	-0.115
成牛の放牧をしている		0.249	-0.324	0.175
哺乳ロボットを導入している		0.198	0.316	0.033
販売のみを委託している(牧場の直売店がない)		-0.071	0.276	0.079
製造過程を外部委託している(牧場の直売店がある)		-0.095	-0.027	0.539
多品種の牛を飼養している		0.009	0.042	0.455
製造及び販売を委託している		-0.274	0.041	0.435
酪農組合以外の団体に所属している		0.171	0.004	0.291
交流活動の利益を他部門へ補填している		-0.033	-0.251	0.266

注：因子の抽出法は主因子法、回転はバリマックス回転とした。

4. 交流活動の意識と経営方式の関係性

次に、交流活動の意識と経営方式の関係について、パス図からみていく（図 11、表 13 参照）。四角で括った変数は、前節で明らかになった、交流活動の意識および経営方式の因子である。単方向矢印（→）は因果関係を示し、矢印の元にある変数が矢印の先にある変数に対して影響を及ぼすことを仮定している。観測変数に刺さっている丸印（e1～e7）は誤差項である。矢印上に示された数字は、標準化されたパス係数を示す。観測変数の右上の数字は、重相関係数の平方（決定係数： R^2 ）を示す。図 11 をみていくと、パス係数はいずれも低い値を示しているが、マーケティング志向は雇用志向に、公共サービス志向はアウトソーシング志向に、多角化志向はインソーシング志向に、正の相関を示している。つまり、マーケティング志向を強めれば強めるほど、経営方式は雇用志向になり、公共サービス志向を強めれば強めるほど、経営方式はアウトソーシング志向になり、多角化志向を強めれば強めるほど、経営方式はインソーシング志向に向かうと考えられる。マーケティング志向はインソーシング志向に、多角化志向は雇用志向とアウトソーシング志向に、他業種連携志向は雇用志向に対し、負の相関を示している。なお、マーケティング志向から雇用志向へのパスと公共サービス志向からアウトソーシング志向へのパスは有意水準 10% 水準で有意となった。（表 13 参照）。モデルの適合についても、当てはまりが良い結果を得た（表 14 参照）。

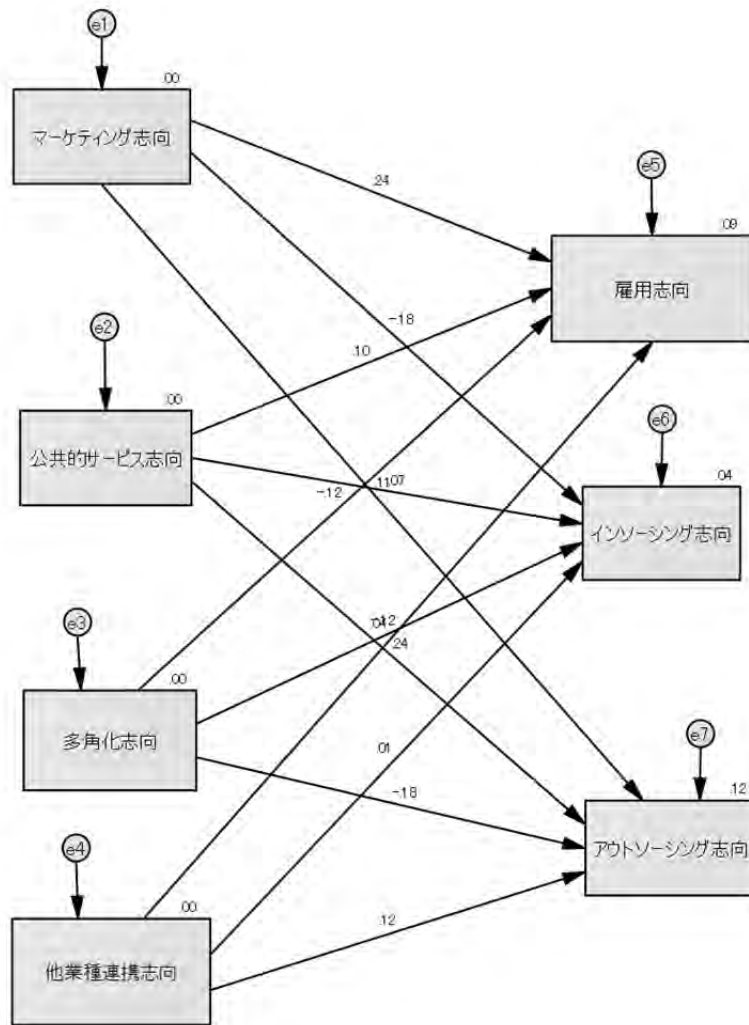


図 11 意識と方式のパス図

表 13 パス図の推定値一覧

			推定値	標準誤差	検定統計量	確率	判定
雇用志向	<---	マーケティング志向	0.216	0.119	1.821	0.069	*
インソーシング志向	<---	マーケティング志向	-0.154	0.113	-1.359	0.174	
アウトソーシング志向	<---	マーケティング志向	0.089	0.106	0.846	0.397	
雇用志向	<---	公共サービス志向	0.091	0.123	0.735	0.463	
インソーシング志向	<---	公共サービス志向	0.06	0.118	0.512	0.609	
アウトソーシング志向	<---	公共サービス志向	0.203	0.11	1.852	0.064	*
雇用志向	<---	多角化志向	-0.117	0.129	-0.907	0.364	
インソーシング志向	<---	多角化志向	0.035	0.123	0.288	0.773	
アウトソーシング志向	<---	多角化志向	-0.161	0.114	-1.413	0.158	
雇用志向	<---	他業種連携志向	-0.123	0.135	-0.913	0.361	
インソーシング志向	<---	他業種連携志向	0.013	0.129	0.098	0.922	
アウトソーシング志向	<---	他業種連携志向	0.115	0.12	0.96	0.337	

注：有意水準 *：10%水準

表 14 モデルの適合の要約

CMIN

モデル	NPAR	CMIN ^{*1}	自由度	確率	CMIN/DF
モデル番号 1	19	1.164	9	0.999	0.129
飽和モデル	28	0	0		
独立モデル	7	14.986	21	0.824	0.714

RMR, GFI

モデル	RMR	GFI ^{*2}	AGFI ^{*3}	PGFI
モデル番号 1	0.020	0.994	0.980	0.319
飽和モデル	0.000	1.000		
独立モデル	0.072	0.931	0.908	0.698

基準比較

モデル	NFI ^{*4}	RFI	IFI	TLI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2
モデル番号 1	0.922	0.819	2.309	-2.04
飽和モデル	1		1	
独立モデル	0	0	0	0

RMSEA

モデル	RMSEA ^{*5}	LO 90	HI 90	PCLOSE
モデル番号 1	0.000	0.000	0.000	0.999
独立モデル	0.000	0.000	0.072	0.902

注：*1CMIN は小さい値ほど良い。*2GFI と *3AGFI は大きな値ほど良く、1.00 に近い値ほど良い。0.90 以上だと当てはまりが良い。*4NFI は 1 に近い値ほど望ましく、0.90 より大きい値が良い。*5RMSEA は小さい値ほど良い。0.05 以下であれば良く、0.10 以上では良くないとされている。詳しくは小塩 [5] 豊田 [11] を参照。

5. ヒヤリング調査結果

研究方法でも述べたが、以下に詳述するとおり、ヒヤリング調査を行った。

(1) 事例1：A牧場

A牧場へは平成25年12月中旬に調査を実施。A牧場は香川県に位置する、家族での法人経営の認証牧場である。昭和54年20頭で酪農経営を開始。現在、経産牛270頭、未經産牛1頭、和牛30頭、F1牛50頭の大規模酪農経営である。事業展開は生乳生産、和牛産出、F1牛産出、乳製品の自社製造および自社販売を手掛けている。乳製品（ジェラート）の自社製造および販売については、牧場の近くに2013年から乳製品の店舗（以下、「ジェラートショップ」とする。）を営業開始した。酪農教育ファームの認証は2000年に取得。その後、2005年に後継者が就農した。これまでの交流活動事業は、牧場に単発で体験も受け入れているが、牧場の仕事を体験してもらう事（例えば、農業インターンシップや酪農研修生）も重要な交流活動として位置づけしている。そのため、被体験者が長期間牧場での体験や研修ができるように宿泊施設も牧場に隣接している。交流活動事業については、「牧場のイメージアップ」、「地域や行政へのイメージアップ」、「社会的な評価」、「一般の消費者が牧場へ来ることによる、酪農の仕事への励み」、「人と交流することで、新たな知見が得られる」といった事柄が挙げられた。また、交流活動事業は営利部門とは位置づけず、再生産可能な経費を体験料として徴収している。

6次産業化部門である、ジェラートショップは、「平成23年度農山村6次産業化対策事業補助金」の交付を受け、設立している。自社乳製品のブランド化を進めるため、6次化プランナーやコピーライターなどと協力し、マーケティングも積極的に行っている。販売チャネルは、現在のところ自社直売所のみである。

今後は、酪農規模を300頭まで増頭し、ジェラートショップは贈答用の通販への事業を拡大する予定である。

あくまでも、交流活動事業と6次産業化部門とは切り離され、連携した動きは見られなかった。例えば、体験に来た方達が、ジェラートショップへ行くこともあまり無く、逆にジェラートショップに行ったことで、牧場体験に来る、といった因果関係は明らかにならなかった。しかし、A牧場での交流活動事業の位置付けは、生産現場のイメージアップや社会的評価を期待していることが、ヒヤリングから明らかになった。これは、斎藤（2011）でも指摘されているように、6次産業化の展開において、消費者との交流活動は消費者に近づくための重要な要素と位置付けられよう¹⁶⁾。

(2) 事例2：B牧場

B牧場へは平成25年2月中旬に調査を実施。B牧場は青森県に位置する、家族経営の認証牧場である。平成2年に入植し、ジャージー牛5頭から酪農経営を開始。現在、経産牛

¹⁶⁾ 斎藤 [8]

42 頭、未經産牛 21 頭の中規模酪農経営である¹⁷⁾。事業展開は生乳生産、乳製品（アイスクリーム）の自社製造および自社販売と委託販売、乳（牛乳）の委託製造および自社販売と委託販売、乳製品（アイスクリーム）の OEM¹⁸⁾（相手先ブランド製造）を手掛けている。乳製品の製造・加工・販売部門は、酪農経営とは別の有限会社である。乳製品の自社製造および販売については、牧場に隣接した乳製品の店舗（以下、「アイスクリームショップ」とする。）で平成 9 年から営業開始した。交流活動事業は平成 4 年から始め、酪農教育ファームの認証は平成 9 年に取得。その後、後継者は平成 25 年に就農している。B 牧場の経営者は入植する前に、群馬県の K 牧場にて酪農研修をし、その後、カナダにて 2 年間の酪農研修をしている。

これまでの交流活動事業は、幼稚園、小学生、大人、家族連れなど様々な形態の受け入れを行っている。しかし、牧場への観光目的の酪農体験の受け入れは行っていない。カナダでの消費者交流の形態に共感し、B 牧場では、できるだけ、制限を無くし、牛と人間の距離を物理的に縮める体験を心がけている¹⁹⁾。また、酪農への理解醸成や牛乳の普及活動として、小学校へ牛を連れていく出前授業や、子牛を連れてアイスクリーム作り体験も実施している。特に B 牧場が重点を置いているのが、体験をする教育機関（主に小学校の担当の教諭）との綿密な打ち合わせである。体験の目的や目標などを明確にしていくことで、より良い、体験になるという。また、B 牧場は東日本大震災の被災地の小学校へ牛を連れ、牧場体験を実施している。また、交流活動事業は、営利部門と位置づけ、体験料を徴収している。

6 次産業化部門である、アイスクリームショップは、公団事業の補助を受けて設立している。営業期間は 4 月から 11 月までである。アイスクリームショップの案内表示の看板、宣伝や広告は特に打たず、口コミだけで集客している。営業期間は、店舗の前に子牛を放牧し、牧歌的な雰囲気醸し出すように心がけている。リピーター率も高く、何年も通ってくれる顧客もいる。販売チャンネルは自社店舗の他、ホテルとスーパーに商品を納入している。また、OEM 商品は、観光協会や JA 特産品として出荷している。交流活動の参加者には、必ず、ソフトクリームを出すようにしている。そのため、例えば、子供が B 牧場での体験とソフトクリームを試食し、家庭で話すことによって、次は店舗へ足を運んでくれることが多いそうだ。つまり、交流活動を介し、リピーターを生成していると言える。

今後は、酪農規模を 70 頭まで増頭し、アイスクリームショップの販路拡大、新商品の開発、通信販売も視野に入れている。

交流活動事業は部門の 1 つと捉え、交流活動にて被体験者が満足できる体験を、常に考えている。また、交流活動（出前牧場等を含め）の際には必ず、PB 商品を試食していることは、6 次産業化部門への大きなインセンティブになるであろう。

¹⁷⁾ 飼養牛の品種はジャージー種のみである。

¹⁸⁾ Original Equipment Manufacturer の略。取引先のブランド名で製品を製造すること。

¹⁹⁾ 多くの認証牧場では、搾乳体験等は、牛を削蹄棒などの棒に入れ、体験を実施している。

(3) 事例3：C牧場

C牧場へは平成25年2月下旬に調査を実施。C牧場は新潟県に位置する、家族での法人経営の認証牧場である。昭和28年酪農経営を開始。現在、経産牛80頭、未經産牛15頭の大～中規模程度の酪農経営である。事業展開は生乳生産、乳製品（ジェラートおよびチーズ）の自社製造および自社販売を手掛けている。乳製品の製造・加工・販売部門は、酪農経営とは別の有限会社である。ジェラートの自社製造および販売については、牧場の近くに平成14年から乳製品の店舗（以下、「ジェラートショップ」とする。）を営業開始した。一方、チーズの自社製造については、平成23年からジェラートショップ隣の工房で製造開始。販売はジェラートショップ内と、向い合わせる牧場体験館の喫茶で、調理されたものが販売されている。酪農教育ファームの認証は平成13年に取得。その後、平成23年に後継者が就農した。C牧場は、平成8年に、地元のコメ農家と耕種連携し、自家ブランド米を生産販売している。平成12年より自給飼料としてWCSを開始する。現在のC牧場の飼料自給率は40%である²⁰⁾。

これまでの交流活動事業は、幼稚園、小学生、大人、家族連れなど様々な形態の受け入れを行っている。特に小学生の農業体験はこれまで、一手に引き受けていた。認証を受けるまでは、あまり、積極的ではなかったが、ジェラートショップを始めるのに当り、乳製品作りと酪農教育ファームでの農業体験は、6次産業化をする酪農経営にとって切り離せない活動であると考え、積極的に活動している。交流活動事業が他部門へ及ぼす影響として、観光協会との連携や、観光客が地域全体を回遊する仕組みの1つとなるように考えている。乳製品作りの体験をするための体験館を平成23年に開始し、雨天での受け入れも積極的に行っている。また、交流活動事業は営利部門とは位置づけず、再生産可能な経費を体験料として徴収している。

6次産業化部門である、ジェラートショップは、自己資金のみで設立している。広報活動は積極的にメディア等に出るが、あえて、ジェラートショップの宣伝や広告は打たない。そこに掛ける経費はなるべく、ジェラートの材料費に充てる。ジェラートショップの特徴は「種類を多数持つこと²¹⁾」、「店頭ではその日に製造したものしか販売しない」、「絶えず変化し続ける」、「従業員の教育」「ジェラート等のトレンドを取り入れる」など、ジェラートへの拘りは強い。販売チャンネルは、現在は、自社の店舗のみだが、以前は市内に出店したが平成22年に撤退している。チーズは、現在はフレッシュの「モッツァレラ」のみを製造・販売している。チーズ工房は経営者のC氏が製造をしている。販売チャンネルは、上述もしたが、ジェラートショップでの販売と、工房と向い合わせる牧場体験館にて、パニーニの材料として使用している。チーズに関しては、これから、販売方法や販売チャンネルについて、検討していく。

今後は、酪農規模を増頭し、平成26年4月にC牧場の牛乳を使った商品を中心とした、

²⁰⁾ 「人ものがたり」『新潟日報』夕刊、平成26年1月に掲載記事より抜粋 [13]。

²¹⁾ ヒヤリング当時（平成26年2月）のフレーバー数は100種類以上にのぼった。

喫茶店を展開予定²²⁾。交流活動事業は、市内に大型の農業体験施設が建設されるため、小学校の受け入れなどは、減少していく見込み。社会人の受け入れなど、民間の職場研修の場として交流活動を展開し、酪農業を通して、牛乳を主体としたライフワークの提唱を実施していく予定。

酪農経営と 6 次産業化部門を分離させ経営をしているものの、いずれも、関係を保ちつつ事業を実施している。交流活動事業については、生産基盤の強化と、こだわりと自信を持つ、ジェラート製造の両事業を支えるための事業と位置付けている。

3 戸の認証牧場の概略を表 15、表 16 に示した（表 15、表 16 参照）。酪農開始年には差があるものの、酪農教育ファーム認証はほぼ、差がない。B 牧場は初代の認証牧場であり、平成 10 年前後に、酪農経営全体に、消費者との交流活動を、位置づけようとする動きがあったのではないかと推察される。6 次産業化への進展は B、C 牧場は酪農教育ファーム認証とほぼ同時期であることから、交流活動事業と 6 次産業化部門はお互いインセンティブが働くと考えられる。A 牧場は、ヒヤリングからも明らかのように、交流活動事業と 6 次産業化部門は別個に捉え、交流活動事業は酪農の主事業に対しインセンティブを与えていた。展開している製品群は 3 戸ともジェラートやアイスクリームであった。また、さらに事業拡大しようとしている C 牧場については、チーズ製造に参入している。雇用に関しては A、C 牧場は酪農部門も 6 次産業化部門においても雇用を入れている。そして、それぞれの部門に責任者をおいて、横断的²³⁾な人員配置はされず、部門に特化している。そのため、現在の酪農規模も大規模であるにもかかわらず、今後の酪農規模についても拡大の方向性を持つことが可能である。B 牧場については一切、雇用は入れず、家族のみで行われている。後継者が就農するまでは横断的に行っていたが、就農後は、酪農部門と 6 次産業化部門とに人員配置されている。また、6 次産業化部門が期間限定であることや、酪農部門が家族のみで経営できる規模であることから、雇用を入れずにやっていくことも納得できる。

²²⁾ 平成 26 年 4 月に体験館を改装し喫茶営業を開始。午前中は乳製品作り体験を受け入れ、午後から喫茶営業を行う。

²³⁾ 酪農部門と 6 次産業化部門を兼任すること。

表 15 A、B、C 牧場の変遷

	経営者 年齢	酪農 開始年	酪農教育 ファーム認 証年	6次産業化 部門開始年	酪農規模 (経産牛頭数)
A牧場	63歳	昭和54年	平成12年	平成25年	270
B牧場	60歳	平成2年	平成9年	平成9年	42
C牧場	54歳	昭和28年	平成13年	平成14年	80

表 16 A、B、C 牧場の 6 次産業化部門について

事業展開	製造過程		販売チャネル		雇用 ^{*1}		
	自社製造	委託製造	自社販売	委託販売	生乳生産	製造過程	販売
A牧場 ジェラート	ジェラート	—	ジェラート	—	○	○	○
B牧場 アイスcream・牛乳	アイスcream	牛乳	アイスcream・牛乳	牛乳	—	—	—
C牧場 ジェラート・チーズ	ジェラート・チーズ	—	ジェラート・チーズ	—	○	○	○/— ^{*2}

注) *1 雇用とは家族以外の雇用（従業員、パート、アルバイト）を示す。

*2 C 牧場では、ジェラート製造には雇用を入れているが、チーズ製造には経営者が従事している。

(4) A、B、C 牧場の交流活動の意識と経営方式

では、それぞれの牧場の、交流活動の意識と経営方式について、表 17 からみてみよう（表 17 参照）。

まず、A 牧場の意識については、公共サービス志向、他業種連携志向が、正の値を示している。一方で、マーケティング志向、多角化志向は、負の値を示している。つまり、A 牧場における交流活動事業は公共サービスや他業種連携といった、非営利な志向で実施されていることが明らかになった。また、所属クラスターも社会奉仕型に位置している。経営方式については、雇用志向が、強く正の値を示していることから、家族だけではなく雇用も積極的に取り入れ、6 次産業化部門も含め、自社が持たない技術等は外注（アウトソーシング）する経営方式を採る認証牧場と考えられる。

次に、B 牧場の意識については、公共サービス志向、多角化志向が、正の値を示している。一方で、マーケティング志向、他業種連携志向は、負の値を示している。つまり、B 牧場における交流活動事業は公共サービスや多角化といった、営利および非営利といった両面での志向で実施されていることが明らかになった。また、所属クラスターも多角化型に位置している。経営方式については、アウトソーシング志向が、正の値を示している。6 次産業化部門も含め、自社が持たない技術等は外注（アウトソーシング）する経営方式を採る認証牧場と考えられる。

最後に C 牧場の意識については、公共サービス志向が、正の値を示している。一方で、マーケティング志向、多角化志向、他業種連携志向は、負の値を示している。つまり、C 牧場における交流活動事業は公共サービスといった、非営利な志向で実施されていることが明らかになった。また、所属クラスターも社会奉仕型に位置している。経営方式については、雇用志向、インソーシング志向が、強く正の値を示していることから、家族だけでは

なく雇用も積極的に取り入れ、6次産業化部門も含め、自社内で生産から販売までを、統合化させる経営方式を採る認証牧場と考えられる。C牧場においては、共分散構造分析の結果とは異なる結果を得た。先行研究でも示した（門間 [18]）ように、C牧場では6次産業化が進展することによって、交流活動の意識が、社会貢献といった位置付けが大きくなっていくものと考えられる。交流活動事業に対しては公共サービスであるが、6次産業化部門に対してインセンティブのある重要な活動と位置付けている。

表 17 A、B、C 牧場の意識・方式の因子得点および所属クラスター

	交流活動事業の意識				経営方式			所属 クラスター
	マーケティング志向	公共サービス志向	多角化志向	他業種連携志向	雇用志向	インソーシング志向	アウトソーシング志向	
A牧場	-0.905	1.310	-0.938	0.902	0.830	-0.831	0.344	社会奉仕型
B牧場	-1.471	0.323	1.064	-0.136	-0.797	-0.629	0.216	多角化型
C牧場	-2.733	0.425	-0.611	-0.008	0.295	0.269	-0.654	社会奉仕型

おわりに

本研究は、6次産業化を実施する酪農経営において、消費者との交流活動事業の意識の位置付けの解明と、交流活動事業の意識の位置付けと経営方式の関係を明らかにするため、6次産業化を実施する酪農教育ファーム認証牧場に対し、アンケート調査およびヒヤリング調査を行った。

交流活動事業の位置付けについて、因子分析より認証牧場の意識の志向として「マーケティング志向」「公共サービス志向」「多角化志向」「他業種連携志向」の4つの志向が抽出できた。さらに、その志向によって認証牧場がどのように類型化されるか、クラスター分析によって明らかにした。その結果、公共サービス志向に積極的な社会奉仕型、多角化志向に積極的な多角化型、マーケティング志向に積極的なマーケティング型、すべての志向に対し積極的な戦略型の4つの展開方向があることが明らかになった。これまでにも、先行研究等で、認証牧場の交流活動事業の意識の位置付けとして、①消費者との交流活動をマーケティングの要素と捉えることで、6次産業化による事業展開において、商品の安定的な需要につなげる「6次産業化におけるマーケティング活動としての取り組み」②経営効率性が高く、6次産業化における独立した一部門として交流活動事業を位置づける「独立した収益部門としての経営多角化」③交流活動事業を酪農のもつ多面的機能の一側面として捉え、私的利益のためではない「公共的サービスの提供」という位置付けとも符合した。さらに、すべての志向に対し積極的な戦略型という、新たな方向性も明らかになった。

経営方式の志向について、因子分析により、「雇成型」「インソーシング型」「アウトソーシング型」の3つの志向が抽出できた。そして、交流活動事業と経営方式の関係を共分散構造分析より、マーケティング志向と雇用志向には正の相関があり（10%水準で有意）、交流活動をマーケティングと捉えている認証牧場ほど酪農経営において雇用する方向にみら

れることが明らかになった。また、公共サービス志向とアウトソーシング志向には正の相関があり（10%水準で有意）、交流活動を公共サービスと捉えている認証牧場ほど酪農経営においてアウトソーシングする方向にみられることが明らかになった。

さらに、A、B、C 牧場に対するヒヤリング調査から、それぞれの特徴を明らかにすることができた、大規模経営の A 牧場では、交流活動の意識は公共サービス志向であり、経営方式は雇用志向であった。所属クラスターは社会奉仕型であり、あくまでも交流活動事業と 6 次産業化部門は分離されていた。

B 牧場では、交流活動の意識は多角化志向であり、経営方式はアウトソーシング志向であった。所属クラスターは多角化型であり、交流活動事業に対し、多角化部門と位置付けている。そして、6 次産業化部門と連動するように、交流活動内で PB 商品を提供するなどしている。

C 牧場では、交流活動の意識は公共サービス志向であり、経営方式は特に雇用志向であった。所属クラスターは社会奉仕型であった。前節では公共サービス志向はアウトソーシング志向へ向かう傾向が考えられる、と述べたが、C 牧場においては、異なる結果となった。

交流活動事業に対しては公共サービスであるが、6 次産業化部門に対してインセンティブのある重要な活動と位置付けている。

残された課題として、本研究では意識と経営方式の相関関係は明らかになったものの、因果関係までは明らかにできなかった。今後は、新たに、因果関係を明らかにできる変数を準備し、検証すべきである。また、本研究の対象であった認証牧場と 6 次産業化を実施していない認証牧場とに意識や方式の差があるのか、それらの関係は本研究結果と異なるのか、といった問題に対しても検証すべきであろう。

参考文献

- [1] 一般社団法人日本牛乳協会 [HPhttp://www.nyukyou.jp/detail/farming01.html](http://www.nyukyou.jp/detail/farming01.html).
- [2] 大江靖雄「酪農教育ファーム活動の経済的自立に関する調査研究報告書」一般社団法人中央酪農会議、2010年3月。
- [3] 大江靖雄「酪農教育ファーム活動の経営効率性に関する調査研究報告書」一般社団法人中央酪農会議、2011年3月。
- [4] 大江靖雄「農村交流型ビジネスにおけるイノベーションの意義と課題を考える」『農業と経済 2012・1/2 合併号』「農業と経済」編集委員会編、昭和堂、2012年1月1日。
- [5] 小塩真司「第5章因果関係の連鎖」『はじめての共分散構造分析—AMOSによるパス解析』東京図書株式会社、2012年5月25日。
- [6] 小塩真司「第8章共分散構造分析—パス図の流れをつかむ」『SPSSとAMOSによる心理・調査データ解析第2版』東京図書株式会社、2013年9月10日。
- [7] 小田利勝『ウルトラ・ビギナーのためのSPSSによる統計解析入門』プレアデス出版、2013年。
- [8] 齋藤修「第3章 6次産業（地域内発型アグリビジネス）の新たな役割と地域活性化」『農商工連携の戦略 連携の深化によるフードシステムの革新』社団法人農山村漁村文化協会、2011年3月25日。
- [9] 佐々木市夫「私的関心を超える多機能性酪農の行動動機」『農業経営研究』日本農業経営学会、2013年6月25日。
- [10] 一般社団法人中央酪農会議「平成24年度酪農教育ファーム活動 事業報告（案）」平成25年3月27日。
- [11] 豊田秀樹『共分散構造分析 [Amos編] —構造方程式モデリング—』東京図書株式会社、2011年。
- [12] 日本政策金融公庫「6次産業化の取り組みに関する農業者、消費者の意識調査」平成22年3月。
- [13] 『新潟日報』「人ものがたり」夕刊、平成26年1月。
- [14] 「農業と経済」編集委員会編、昭和堂、平成24年1月1日。
- [15] 農林水産統計「畜産統計」農林水産省大臣官房統計部 平成23年8月4日。
- [16] 農林水産省畜産統計「牛乳乳製品統計」平成26年2月。
- [17] 農林水産省 [HPhttp://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/6jika/houritu/index.html](http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/6jika/houritu/index.html)、平成26年3月閲覧。
- [18] 門間敏幸「事業多角化に求められる経営管理能力」『農業と経済 2012・1-2 合併号』