

和牛繁殖農家の存続要因に関する実証研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2023-05-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 井上, 賢哉 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10291/00023128

2022年度 農学研究科

博士学位請求論文（要旨）

和牛繁殖農家の存続要因に関する実証研究

農業経済学専攻

井上 賢哉

1 問題意識と目的

我が国の和牛肉生産は、1991年の牛肉輸入自由化以降、肉質の差別化を進めることで存続してきた。今後、TPP11などの発効によって関税が段階的に引き下げられ、牛肉の輸入量が増大すると推測される。牛肉の輸出額は、2011年は約35億円であったが2021年は約537億円に増加している。日本政府は牛肉輸出額を2030年に3,600億円とすることを目標としており、今後の輸出拡大が期待されている。しかし、和牛肉の生産基盤である和牛繁殖農家数は昭和1桁世代のリタイアなどによって減少している。和牛繁殖農家の減少に伴い、繁殖雌牛の飼養頭数は1993年の75万頭をピークに2020年は62万頭まで減少している。1戸当たりの繁殖雌牛飼養頭数は1993年の5頭から2020年の16頭に増加しているが、和牛繁殖農家の1戸当たりの繁殖雌牛飼養頭数は10頭未満の農家が全体の約70%、50頭以上は約5%であり、依然として小規模な農家の割合が高い。和牛繁殖農家は規模の零細性が課題であり、存続するためには飼養頭数を増やすことが重要である。そのためには収入を増やすこと、及び費用を削減することが必要である。和牛繁殖農家の収入は和牛子牛市場に出荷する子牛のセリ結果（子牛価格）に依存しており、子牛価格をいかに安定させて高めるかが重要である。また、和牛繁殖農家の費用を子牛1頭当たり生産費で見ると、約30%を占める労働費及び約40%を占める飼料費が大きく、それらをいかに削減するかにある。前者は規模拡大と共に低下し規模効果があり、後者は規模拡大をしても低下しないため生産費に占める割合が拡大することが分かっている。規模拡大を図るには飼料費をいかに削減するかが重要である。

以上より、和牛肉生産の存続のためには和牛繁殖農家の存続が必要であり、そのためには和牛繁殖農家の規模拡大が必要である。規模拡大をするには収入である子牛価格を安定させ、高め、費用である飼料費を削減して規模効果をより大きくしていかなければならない。したがって、本論文ではいかにして子牛価格を安定させ高めるか、またいかにして飼料費を削減するかを主な研究課題とした。和牛繁殖農家の子牛価格を安定させ高くするために「和牛繁殖農家の血統選択」、飼料費を削減するために「自給飼料生産」を存続要因として検討した。規模の拡大を前提とするため、分析対象は既存の大規模和牛繁殖農家とした。具体的な課題は、「和牛繁殖農家の血統選択」については第1に和牛繁殖農家の生産物である子牛の価格が決定される和牛子牛市場の実態と取引構造について明らかにした。その上で、第2に和牛繁殖農家の血統選択について明らかにすると共に、情報がリスクを減らすことから血統選択の際にどのような情報をどのような情報源から収集しているかを検討した。「自給飼料生産」については第1に和牛繁殖農家における自給飼料生産の状況と課題について明らかにした。第2に自給飼料生産拡大の課題である、農地集積を如何に進めるかについて非経済要因の観点から検討した。

2 構成及び各章の要約

本論文は7章で構成する。

序章では、以上のように本研究の背景と研究目的を提示した。

第1章では、和牛繁殖生産の現状と課題について検討した。第1に和牛繁殖農家は和牛生産において最も

川上に位置し、生産基盤として重要な役割を担っている。また、繁殖雌牛飼養頭数が少ない階層では稲作や酪農などを主業としている和牛繁殖農家もいた。第2に和牛繁殖農家数は減少している一方で、1戸当たりの飼養頭数は増加していた。また、繁殖雌牛飼養頭数20頭以下では和牛繁殖農家数と繁殖雌牛飼養頭数は減少しており、20頭以上では増加していた。しかしながら、依然として繁殖雌牛飼養農家数に占める繁殖雌牛飼養頭数10頭未満の農家が70%であり、50頭以上は約5%であった。第3に子牛1頭当たりの生産費は2010年以降増加しており、飼料費と労働費の占める割合が大きかった。また、繁殖雌牛飼養頭数の増加に伴い労働費は低下する一方で、労働費は低下しないため生産費に占める労働費の割合は拡大していた。第4に和牛繁殖農家の収入に関する和牛子牛価格については変動しており、去勢(雄)の平均価格は雌よりも高かった。また、子牛価格は月によって高低しており、農業地域によっても差があった。そして、和牛繁殖農家は1戸当たりの飼養頭数を拡大する上で、飼料費をいかに減少するかが課題であること、また、和牛子牛価格が変動する中でいかに高く売れる子牛を生産するかが課題であることを指摘した。

第2章では、和牛子牛市場の取引構造について検討した。第1に和牛子牛市場の制度について整理し、和牛子牛市場は出荷者と購買者の間で情報がほぼ対称的であり、セリ取引でありながら匿名性の薄い市場であることを指摘した。第2に全国の和牛子牛市場を5つに分類し、それぞれのクラスターの特徴を県種雄牛使用率、年間上場頭数、雌・去勢価格によって示した。第3に全農いわて中央家畜市場を対象とし、出荷者は地域の和牛繁殖農家であること、購買者は業者、農協関係、官公庁であり、購買方法として雌のみ、去勢のみ、両方があることを明らかにした。さらに、特定の出荷者と購買者は年間複数回の取引があることが判明し、市場取引でありながら主体間関係が存在する可能性を指摘した。第4に回帰分析より子牛価格に日齢、体重、母牛得点、去勢ダミーが影響を与えることを明らかにした。また、主体間関係がある子牛の価格はそれ以外の子牛の価格よりも高くなることを示した。第5に主体間関係がある和牛繁殖農家の事例分析より、購買者の要望に応じた子牛を生産することで毎回の市場で落札してもらう関係を築き、子牛を有利に販売する戦略があることを明らかにした。

第3章では和牛生産における血統の役割と和牛繁殖農家の血統選択について検討した。第1に血統は和牛の改良や優れた形質の肥育素牛を造成する役割を担ってきたことを示した。第2に、全農いわて中央家畜市場のセリ取引データより一部の血統が多く出荷されていた。第3に、回帰分析より血統によって子牛価格が異なることを明らかにし、この結果より血統によって市場での評価が異なることの示唆を得た。第4に、当該市場に子牛を出荷している和牛繁殖農家へのヒアリングより、和牛繁殖農家の血統選択は「近親交配を回避するような血統選択」「過去の情報に基づいた血統選択」「現在の市場の情報等で高い評価がされている血統の選択」「将来性に期待した血統選択」「購買者の要望に基づいた血統選択」としてまとめた。次に、血統選択の際に収集する情報は「枝肉に関する情報」「子牛市場に関する情報」「購買者の要望に関する情報」としてまとめ、情報源は営農支援サービス、人工授精師、他の和牛繁殖農家、購買者、人工授精精液の販売元、メディア、経営内部、その他の関係者であった。そして和牛繁殖農家は血統選択も情報も単一のものとせず組み合わせていた。調査対象の繁殖農家はリスクをいかに回避するかを基に、単一の選択とせず複数の選択を組み合わせることでリスクを分散させ高値がつく血統を選択している。

第4章では、和牛繁殖農家の自給飼料生産の状況と課題について検討した。第1に、統計データを用いて自給飼料生産数量が減少していること、50頭以上では自給飼料生産数量が低いことを明らかにした。第2に自給飼料生産の費用と輸入牧草費の比較より、農家段階価格では自給飼料生産費は輸入牧草費と同程度または安価であるが推測されるとした。第3に自給飼料生産を実施しない理由として、特に飼料基盤の確保(農地集積)が重要であることを先行研究のサーベイより指摘した。

第5章では、和牛繁殖農家による自給飼料確保と農地集積について検討した。第1に対象S牧場について自給飼料生産の拡大と共に飼養頭数の拡大していることを示した。第2にアイデンティティ経済学の概念を用いて農地集積について考察した。貸し手や借り手の行動規範を特定し、合理的でない行動も行うことはアイデンティティ効用が負効用よりも大きくなるためであると考察した。第3に信頼の概念を用いて農地集積について考察した。貸し手には規模への信頼、技術への信頼、長期的な能力への信頼の能力に関す

る信頼と、個別的信頼、カテゴリー的信頼の意図に関する信頼があることが明らかになった。そして、第4に貸し手が借手信頼しているからこそイエ規範やムラ規範に沿った行動ができアイデンティティ効用が得られることを指摘した。

終章では第1～5章をまとめた上で、以下のように結論を述べた。

和牛子牛生産は種付けから出荷までに約2年間のタイムラグがあるという特質より、和牛子牛価格が変動するリスクは避けられない。加えて民間種畜場、家畜改良事業団、県の試験場によって多くの血統が造成されており、血統は市場での評価が異なる。このような状況で子牛価格を安定させ高めるには、過去や現在の枝肉や子牛市場の情報からリスクや損失を回避し、高値が付くような血統を選択する必要がある。そのためには、特定の情報のみで選択をせず、人工授精師や購買者、他の和牛繁殖農家などの様々な情報源から常に枝肉や子牛市場の情報を収集することが必要である。また、和牛子牛市場の出荷者と購買者がお互いを知ることができるという特徴を活かして、購買者と関係を築くことは有利に子牛を販売するための一つの戦略である。

自給飼料生産を拡大するためにはまずは農地をいかに集積するかが課題となる。農地集積は金銭的なインセンティブだけでは進まず、それは貸し手にイエやムラの規範があることや、貸し手と借手の間に信頼関係の構築が必要であることなどの非経済要因が関係しているためである。そこで借手は能力への信頼や、期待を裏切らない人間であることの意図への信頼を貸し手から得る必要がある。例えば既に所有或いは借りている農地を荒らさずに耕作し続け、集落の農業の担い手であることを示すことが有効である。貸し手は借手信頼することで規範に沿った行動ができ、アイデンティティ効用が得られ、先祖代々の農地であっても貸したり、金銭的負担を伴う耕作しない農地の圃場整備にも同意に応じる。農地集積をすることができれば、自給飼料の生産性が向上し飼料費は低下する。そして、飼養頭数規模拡大に伴う規模効果と併せて費用をより削減することができる。

和牛繁殖農家は子牛価格を安定させ高くすることができ、飼料費を減少させることができれば飼養頭数規模拡大の可能性があり、存続しうる。和牛繁殖農家が存続すれば和牛肉生産も存続することができ、国内需要を満たすだけでなくより一層の輸出拡大につながるだろう。