

令和 6 年 6 月 8 日現在

機関番号：17501

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2023

課題番号：18K01145

研究課題名（和文）超高級食材をめぐる国際産地間競争の動態分析 - Wagyuの産地システム変動を事例に

研究課題名（英文）Dynamic analysis of international regional competition for super-premium foodstuffs - a case study of Wagyu export chain

研究代表者

大呂 興平 (Oro, Kohei)

大分大学・経済学部・教授

研究者番号：50370622

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,600,000円

研究成果の概要（和文）：世界的な富裕層の増大とともにきわめて高級な食材の貿易が急拡大しているが、そうした輸出産地には、高価格を維持すべく産地の主体間を調整する「産地システム」が不可欠である。本研究では、wagyu輸出をめぐる国際競争を事例に、そうした産地システムの生成過程を分析した。各国のwagyu産業は、遺伝資源が導入されれば即座に競争力を持ち得たわけではなかった。wagyuの産地間競争では、各国で歴史的に形成されていた肉牛の改良、生産・肥育、と畜・加工、販売、消費といった既存のシステムの中に、超高級食材であるwagyuのそれらを埋め込ませていくローカルな過程が、産地システムの構築過程として不可欠となっていた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

経済のグローバル化に伴う食料貿易の拡大と産地移動は、国内外の地理学者の注目を集め、「食料の地理学」を登場させてきた。しかし、超高級食材の貿易や産地の動態については、貿易量が急増し、また特有の産地形成のメカニズムを持つにもかかわらず、明確な研究対象にはなっていない。本研究は、食料の地理学に対して新規性の高い視角や研究対象を萌芽的に提供するものとして、その学術的意義がある。さらに、本研究の作業は、日本農産物の持続的な輸出産地の形成をめぐる、その理論的基礎を提供する点でも社会的意義があると考えている。

研究成果の概要（英文）：Trade in extremely high-end foodstuffs is expanding rapidly with the increase in global wealth, and a 'regional system of production' is essential in order to maintain high prices. This study analyses the formation process of such a regional system using international competition over wagyu exports as a case study. The wagyu industry in each country was not immediately competitive once the genetic resources were introduced, and the competition involved a local process of embedding wagyu, a super-premium foodstuff, within the existing system of production, slaughter, processing, marketing and consumption of beef cattle, which had historically been formed in each country. The local process of embedding wagyu in the existing systems which had been historically formed in each country, became indispensable as a process of building a regional system of production.

研究分野：地理学

キーワード：食料の地理学 顕示的消費財 産地システム wagyu 食料貿易

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

近年の世界的な富裕層の増大とともに、きわめて高級な食材(以下、超高級食材)の需要が急拡大している。こうした需要の拡大は、世界各地で超高級食材の産地を勃興させており、日本のような生産コストの劣る地域にも、高付加価値販売を通じた農産物輸出の可能性を与えている。こうした超高級食材の輸出産地の消長を説明することは重要な地理学的課題であるが、いまだ研究蓄積は限られている。

超高級食材は、一般の農産物とは異なる需要特性を持ち、輸出においてもその特性を踏まえた対応が重要となる。すなわち、超高級食材は、高級ブランド品のように「セレクトであると思われる」といった顕示的欲求を満たすために消費される面があり、価格がきわめて高くても一定の需要が見込まれる一方、価格が下落すればそうした価値自体が大きく損なわれる。したがって、その持続的輸出には、やみくもに輸出量を増大させるより、むしろ、突出した高価格を維持すべく慎重に輸出量や在庫量を管理しつつ、品質の徹底的な管理・改善に取り組むとともに、一貫したブランド発信を続けるといった対応が必要である。こうした対応は、地域の生産者や流通業者といった多数の主体を通じて実現されるため、各主体を調整して生産や販売のあり方を方向づけるなど、異なる主体による集合的行動を取る仕組み、すなわち「産地システム」がいかにその地域に生み出されていくのかが、中長期的な競争を左右するはずである。

超高級食材輸出をめぐる産地の消長を、各地の産地システムの生成プロセスに注目して理論的に説明したい。それを通じて、超高級食材の輸出産地がなぜ、どのように競争優位を実現するのかという問いに答えたい。これが研究開始時点の問題意識であった。

### 2. 研究の目的

本研究は、wagyu 輸出をめぐる産地システムとその形成プロセスを事例に、超高級食材をめぐる産地の消長を体系的に明らかにすることを目的としていた。2000年代以降、日本の和牛遺伝子をもとにした「wagyu」産地が海外に広がり、世界の富裕層をターゲットとする産地間競争が激化している。オーストラリアが世界最大の wagyu 輸出拠点に成長し、チリや南アフリカ共和国といった一部の国も存在感を増している。イギリスやフランスといった欧州の国々でも、その国内に wagyu 生産が広がり、消費が拡大している。他方で、その先駆的存在であったアメリカ合衆国では近年輸出が停滞している。「本家本元」の日本の和牛は品質差を背景に、これら海外産 wagyu よりも高価格を実現しているが、次第に差別化が困難になりつつある。

本研究では、こうした世界的な産地間競争の背後にある、各国の「産地システム」とその形成・変容のプロセスを、現地調査をもとに明らかにしたうえで、各国の優位性がいかに実現・変容していったのかを理論的に考察したい。ここで得られる知見は、日本の和牛輸出のあり方を考えるうえでも、重要な示唆を与えるはずである。

### 3. 研究の方法

本研究では、現地調査を通じていくつかの wagyu 生産国における産地システムの形成過程を把握することを、当初の研究方法として想定していた。それは具体的には下記のとおりである。

超高級食材とされる商品の世界の貿易量や輸出入先の変化については、それが大きく増加・変動していることは共通認識となっているが、例えば、wagyu は牛肉、シャインマスカットはブドウ、などと上位品目と一括して集計されるため、既存の統計による把握は難しく、このことが定量的な分析を困難にしている。ただし、wagyu については、血統の管理や家畜の選抜・改良が必要なために、多くの国で wagyu 協会が設立されており、そうした団体にアクセスできれば、概数であるが、ある程度の定量的な把握が可能であると考えられる。本研究では、日本、オーストラリア、アメリカ合衆国、ブラジル、チリ、ニュージーランド、スペイン、イギリスなどの wagyu 生産国の協会にアクセスし、その動向を確認することを試みると同時に、各国の和牛生産・輸出に関わる、産地の生産者、卸売業者、食肉メーカー、地方政府、中央政府、農業団体、wagyu 協会などの各主体について聞き取り調査を行い、各主体が wagyu 輸出についていかなる対応を取り、いかなる産地システムが生成してきたのかを把握する。そのうえで、各国の産地システムの生成過程を整理し、富裕層向けの顕示的消費財としての輸出にいかなる成果を実現しているのかを明らかにする。

このように、wagyu をめぐる産地システムの変化を把握するためには、現地調査による詳細な情報収集が不可欠である。しかし、本研究では、その後の新型コロナウイルス発生に伴う移動制限によって、2019年度後半より2022年度前半までは現地調査がほぼ不可能になり、また、wagyu 産業をめぐる状況もコロナ前後で大きく変化し過去からの情報に断絶が生じた。このため本研究では、それまでに実施していた、日本、オーストラリア、スペイン、イギリス、ブラジルでの予察的調査のみを軸に、研究成果を取りまとめざるを得なくなった。ここで得られた情報は、産地システムの変動を体系的に描くには不十分な点が多いが、それでも、今後の研究を深めていくうえで重要な示唆を含んでいると考えられる。以下に整理したい。

#### 4. 研究成果

##### (1) 各国に生成した wagyu の産地システム

和牛の遺伝資源は 1990 年代後半に日本からアメリカ，さらにオーストラリア，ブラジル，カナダなどに流出し，その後，2000 年代以降に，主にオーストラリアを起点として，ニュージーランドやイギリス，スペイン，フランス，チリ，南アフリカ共和国など，世界的に拡散していった．ただし，遺伝資源が入手できたからといって，各国で同様の wagyu の生産・流通・販売・輸出の仕組みが立ち上がったわけではなかった．

各国の wagyu 産業は，それぞれの生態・社会条件のもとに歴史的に形成されていた肉用牛の具体的な生産方式や消費形態（在来の家畜登録制度や改良の体制，繁殖や肥育の技術，既存の農家や企業といった主体，牛肉の販売のされ方など）といった，既存のローカルな「制度」というべきもののうえに展開している．そして，wagyu の国際的な産地間競争においては，こうした既存のローカルな制度を，超高級食材である wagyu の改良・生産・販売に適したものに改変し，それを高付加価値販売に結びつけていくことが模索されてきた．これはすなわち，wagyu をめぐる「産地システム」の生成過程であったと言える．詳細は論文で別途公表するが，予察的に調査した国ごとに明らかにされた，wagyu 産業の展開と，改良，生産，と畜・加工，販売，消費のそれぞれの様態を簡単に整理すれば，下記ようになる．

##### 日本

日本では制度上，ほとんどの和牛の繁殖牛が登録されており，正確な遺伝的情報をもとに各道県を中心に和牛の改良が行われてきた．このため，脂肪交雑（霜降り）が多く，なおかつ枝肉体重の大きな和牛へと急速に改良されており，現在の和牛の遺伝的能力は，海外に遺伝子が流出した 1990 年代当時のものよりも大幅に向上している．他方で，日本では，国土周辺部の小規模かつ多数の繁殖農家によって子牛生産が行われるとともに，肥育農家により 20 ヶ月間程度も輸入穀物を利用した長期肥育がおこなわれ，その生産コストは世界的にみてきわめて高く，収益を確保するには，突出した高価格での輸出が不可欠な状況にある．近年，各県の JA や企業が和牛輸出に積極的に乗り出しているが，出荷数量や価格の調整は行われておらず，これら各県や各企業といった個別かつ多数の主体によるマーケティングが海外で行われており，日本の輸出業者同士の値下げ競争の結果として，オーストラリア産 wagyu よりも低くなるケースすら生じている．こうした事態は，自らの和牛ブランドを毀損している面があり，高付加価値を維持できる販売活動が，重要かつ困難な課題となっている．

##### オーストラリア（図 1）

オーストラリアには，1990 年代後半に日本から多くの和牛遺伝資源が流入し，主要な系統の牛が揃っていた．しかし，BSE 発生や口蹄疫の発生とともに，2000 年代以降は日本からの遺伝資源輸出は途絶え，他方で，豪州 wagyu の基礎となった遺伝資源も枯渇しつつある．このため，オーストラリアの wagyu 産業は自前で優良な種雄牛を作出する必要性に迫られているが，同国のこれまでの肉牛生産は，日本のように 1 頭ずつの管理下での人工授精を前提としたものではなく，精度の高い改良体制が存在してこなかった．むしろ，オーストラリアでは，wagyu というだけでも高価格で取引される状況の中で，種畜生産者には地道な改良をするという動機が乏しく，wagyu の遺伝資源の作出は十分に成功していない．他方で素牛生産者は多くが在来の農家であり，既存の牛群に wagyu を導入して wagyu 交雑種を生産するようになった．これらの wagyu はフィードロットに買い取られて，穀物の市況を見ながらも 100～300 日程度の肥育期間で大規模に交雑種を生産する方法が見いだされてきた．さらに，wagyu ブームとともに投資を増やして繁殖・肥育を一体で行い改良も手がけるような垂直統合型の大規模 wagyu 経営が拡大してきた．販売もこうした垂直的な巨大企業を中心に自社ブランド化，マーケティングを進めており，その数量も自らコントロールしており，それをもとに超高級食材としてのイメージ形成に成功している．

##### イギリス・スペイン

1990 年代後半にいち早く wagyu 生産・販売が広がったオーストラリアに対して，イギリスやスペインは，2000 年代半ば，特に 2010 年代

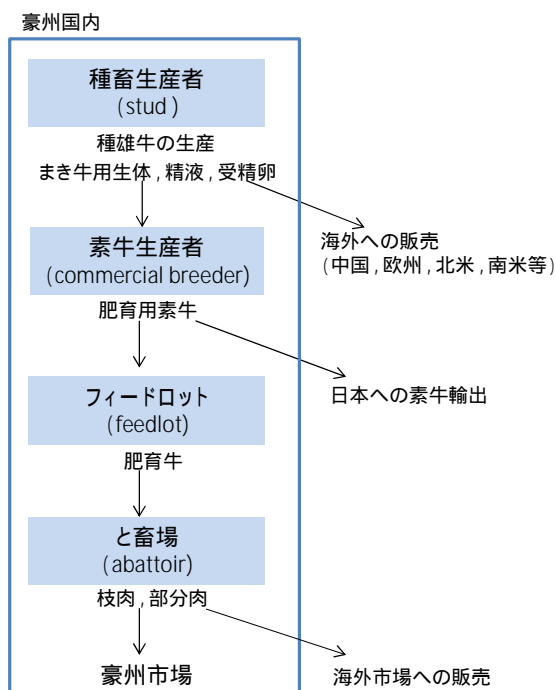


図 1 wagyu の生産から販売までの流れ

（研究代表者調べ）

から生産が本格化した後発の wagyu 生産国である。これらの国では、資金力に優れた個人や企業が、魅力的な投資先として wagyu に目を付け、オーストラリアを中心にアメリカ合衆国、ニュージーランドなどから精液や受精卵、生体のかたちで wagyu 遺伝資源を導入し、傘下にあるいくつかの牧場での受精卵移植等を通じて wagyu の牛群を急増させている。wagyu の個体の登録や改良といった点では、イギリスやスペインには自国で行う体制が十分には備わっておらず、オーストラリアに依存しているが、そのオーストラリアの遺伝資源も脆弱である。これらの国の wagyu 生産の多くは、生産から販売まで一貫して同一の企業が担っており、自らの格付け基準のもとに、自ら wagyu のグレーディングを行い、牧場の近くにある自社レストランをアンテナショップのように利用しながら、自国市場におけるブランド化を進めている。そうした生産・消費は、自国でのローカルな消費を拡大させており、超高級品としての価格や消費を形成することには成功している。

#### ブラジル

ブラジルでは、アメリカを経由して遺伝資源が流入し、早くも 1995 年にはブラジル wagyu 登録協会が発足した。これはブラジル日系人が和牛に早くから高い関心を示したからであった。ブラジルでは日本に近いかたちで wagyu 登録事業が整備され、また、販売や流通段階における wagyu 表示の推進と定義の厳格化が進められており、生産も早い段階で立ち上がった。ただし、世界的な牛肉輸出国であるブラジルでは、安価で中・低級の牛肉を大量に処理してロットで値決めされ大量流通するといった、きわめて大規模なと畜・加工体系が確立されており、高級な牛肉を 1 頭ずつ格付けし価格を決めるといった、wagyu に必要なと畜・加工体系は存在していなかった。ブラジルにおいて、1 頭ずつ部位ごとに細かくカットして品質評価が求められる wagyu のと畜・加工に対応できるのは、輸出ライセンスを持たない中小のと畜場に限られており、wagyu に十分な付加価値をつけて販売する対応は十分にできていなかった。こうした中で、ブラジルでは 2010 年代半ばまで、wagyu の市場やその高価格販売が国内に十分に浸透しないまま、小規模な生産にとどまり続けてきた。しかし、近年、ブラジルの巨大企業グループが wagyu 生産に関心をもち、その生産に乗り出している。世界最大の牛肉生産・輸出国であるブラジルは、もともと在来のこぶ牛系で肉質には劣るが耐暑性に優れたネロール種が肉用牛頭数の 9 割を占める。こうした企業は、親族の持つ数千頭規模のネロール牛群を借り腹に利用し、経膈採卵-体外受精 (OPU-IVF) を用いた wagyu 受精卵の作成と移植を本格化させて、さらに 1 頭 1 頭の格付けや加工が容易なと畜・加工場の買収や新設にも乗り出しており、超高級食材としての wagyu の産地形成を試みている。

#### (2) ローカルな「産地システム」構築競争という視角

以上のような情報は、各国の対応を予察的な調査によって把握した段階にとどまっており、これらの過程を体系的に整理し一般化するには至っていない。しかし、各事例から示唆されるのは、超高級食材としての wagyu 産地の競争力を確立するためには、単に遺伝資源を入手して生産基盤を整備すれば良いというわけではないという教訓である。Wagyu の大量生産に乗り出しているブラジルでは、1 頭 1 頭を評価して改良するようなと畜・加工が根付いておらず、世界的な輸出は困難であった。オーストラリアは、既存の生産の仕組みでは家畜の改良が困難であり持続性に不安を抱えている。日本では、1 頭 1 頭を評価して改良する仕組みは確立されているが、全体としての数量コントロールがきわめて困難な状況に直面している。wagyu の産地間競争では、各地域における肉牛の改良、生産・肥育、と畜・加工、販売、消費といった既存のシステムの中に、wagyu のそれらを埋め込ませていくという過程を経験していると言え、こうしたローカルな産地システムの構築競争が決定的に重要となっている。

本研究では、超高級食材をめぐる産地の消長を理論的に説明するという、当初の目標を十分に達成できず、さらなる研究が必要な状況にある。各地の wagyu 産地における産地システムの生成過程を丁寧に描きつつも、個別の事例に埋没することなく産地の消長を体系的・理論的に説明する試みが、重要な地理学的課題として残されている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 3件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 大呂興平	4. 巻 72(7)
2. 論文標題 肉用牛経営の飼料自給はなぜ進まないのか？	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 農村と都市をむすぶ	6. 最初と最後の頁 28-37
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 大呂 興平	4. 巻 68
2. 論文標題 オーストラリアの地域農業における「生産者主導」の研究開発過程	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 経済地理学年報	6. 最初と最後の頁 74～96
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.20592/jaeg.68.1_74	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 大呂興平	4. 巻 94 (4)
2. 論文標題 沖縄・多良間島における肉用牛繁殖経営群の動態：2000年と2017年の農家経営の追跡調査から	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 地理学評論	6. 最初と最後の頁 211-233
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4157/grj.94.211	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 新井祥穂・大呂興平・奥間瑞巴	4. 巻 73
2. 論文標題 沖縄県の小規模離島における地域労働市場と農業構造動態 多良間島・与那国島の比較検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 人文地理	6. 最初と最後の頁 159～180
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4200/jjhg.73.02_159	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大呂興平	4. 巻 70(9)
2. 論文標題 肉用牛部門の重要性と「危機」－コロナ禍が問う生産と経営	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 農村と都市をむすぶ	6. 最初と最後の頁 5-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 大呂興平	4. 巻 32(6)
2. 論文標題 イギリス・スペインwagyu見聞録	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 肉牛ジャーナル	6. 最初と最後の頁 20-25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大呂興平	4. 巻 85(6)
2. 論文標題 肉用牛経営の危機を見据える－子牛供給の停滞と海外産wagyuの増大	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 農業と経済	6. 最初と最後の頁 6-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大呂興平	4. 巻 360
2. 論文標題 日本の和牛受精卵移植の進展とその「仕組み」づくり－全農ET研究所の模索から	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 畜産の情報	6. 最初と最後の頁 53-71
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大呂興平	4. 巻 64 (別冊 経済地理学の成果と課題 第集)
2. 論文標題 九州・沖縄地方	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 経済地理学年報	6. 最初と最後の頁 184-187
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件)

1. 発表者名 大呂興平
2. 発表標題 地方における世帯の再生産と「家業」の継承 地方都市近郊の「安定兼業」の変容から
3. 学会等名 人文地理学会第294回例会 (特別例会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大呂興平
2. 発表標題 わが国における肉牛経営の課題と展望
3. 学会等名 畜産経営経済研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kohei Oro
2. 発表標題 How Tongan Squash industry “downgraded” in the emerging global value chain?: The evolution of a local supplying system
3. 学会等名 Global conference on Economic Geography (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 Akitoshi Hiraoka, Satoshi Suyama, Hisamitsu Miyauchi, Takehisa Sukeshige	4. 発行年 2022年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 261
3. 書名 Insularity and Geographic Diversity of the Peripheral Japanese Islands	

1. 著者名 青柳敬人編著, 大呂興平(ほか)著	4. 発行年 2022年
2. 出版社 東京図書出版	5. 総ページ数 196
3. 書名 牛E T実践手引書	

1. 著者名 荒木一視、林紀代美 編著 大呂興平	4. 発行年 2019年
2. 出版社 昭和堂	5. 総ページ数 264
3. 書名 食と農のフィールドワーク入門	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>大呂研究室ホームページ  <a href="https://orosresearch.webnode.jp">https://orosresearch.webnode.jp</a></p>
---



6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------