人文地理 第64巻第4号（2012）

オーストラリアにおける wagyu 産業の展開

大 呂 興 平

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　豪州 wagyu 産業小史
（1）　豪州への和牛導入
（2）　日本企業による wagyu 肥育と対日輸出
（3）　海外 wagyu 市場の成長
Ⅲ　wagyu 産業の現状と日本の対応
（1）　生産から消費までの連鎖
（2）　2000年代後半以降の産業の動態
（3）　日本政府の対応
Ⅳ　おわりに

キーワード：和牛，オーストラリア，農産物貿易，海外の日本食ブーム，遺伝資源

Ⅰ　はじめに

シドニーやメルボルンといったオーストラリア（豪州）の都市では，wagyu（和牛）がレストランのごく一般的なメニューとして並んでいる。しかし，これは日本から輸出された和牛肉ではない。豪州の生産者が豪州で生産した wagyu が，これまでの牛肉にはない霜降りの風味と食味を持つ高級食材として，豪州の消費者に人気を博しているのである。wagyu はさらに2000年代以降，東南アジアや香港，韓国，中東産油国といった市場にも輸出され，豪州は今や wagyu の世界最大の輸出国となっている[1)]。こうした wagyu は，表示上も品質的にも日本の和牛肉とは異なるものであるが，その販売や消費には，日本の高級食材としての和牛のブランドイメージが活用されている。

日本固有の食材であった和牛の海外生産の拡大，さらにその消費の世界的拡大は，農産物の生産と消費のグローバル化が進む現代，とりわけ世界的な日本食ブームが生じている2000年代以降に特徴的な現象といえる。和牛以外にも，黒豚やエノキダケ，大粒イチゴのように，日本以外の企業や生産者により日本固有[2)]の農産物が生産され，その市場が海外で拡大しつつある品目は多い。こうした事態は，近年の日本食ブームにより利益を得ているのは誰なのかという，日本農業や世界の農産物貿易をめぐる重要な問いを喚起している。

日本政府は2005年より「攻めの農政」のもと，日本の高品質な農産物の輸出増加を重要な政策課題に掲げてきた。産業界を中心に，市場開放を迫られる日本農業の打開策として農産物輸出の可能性を強調する声も強い[3)]。しかし，日本の農産物輸出額は2007年の5,160億円をピークに4,000億円台で停滞しており，2013年の1兆円達成を目指した当初の政府目標とは程遠い状況にある。日本の農産物輸出の課題を整理した下渡は，農産物輸出に関するノウハウ不足という日本側の課題に加えて，廉価で品質の良い現地産および第三国産の農産物が出回っているという，輸出先市場における現状を指摘している[4)]。日本の農産物輸出の可能性を正確に論じるためには，海外の企業や生産者による日本固有の農産物の生産やその消費の実態を明ら

かにしておくことが重要であろう。

既存研究では，日本固有の農産物の海外生産について，主に日本企業による開発輸入やその日本市場での流通が分析されてきた。例えば，地理学では後藤が，い草を事例に日本企業と現地企業との取引や現地生産者の組織化の実態を明らかにしているほか，日本の冷凍食品企業を対象に中国での立地戦略を論じている[5]。農業経済学でも，開発輸入野菜の生産実態と国内産地の対応を論じる藤島の多くの論考があるほか[6]，菊地も日本企業の開発輸入による冷凍食品の流通経路や販売戦略を分析している[7]。しかし，日本企業以外の主体が，日本固有のものであった農産物を日本以外の国々へと輸出してその市場を広げつつあるといった動態は，そうした事実が指摘されることはあっても[8]，その実態はほとんど明らかにされてこなかった。

これまで十分な研究蓄積がなされなかった背景には，現象自体が新しいということ以外に，調査上の制約が大きいという点が考えられる。当該農産物の生産や販売には，日本の企業や生産者はほとんど関わっておらず，しかも，日本の遺伝資源の海外持ち出しやその表示問題などの微妙な問題も含む場合もあるため，関係者へのアクセスは容易ではない。加えて，こうした産品に関する統計データは，例えば黒豚であれば豚肉，大粒イチゴであればイチゴあるいは果実といった上位品目と一括して集計されているため，それのみを取り出して分析することは不可能である。

本稿が対象とする豪州の wagyu 産業も，こうした制約を免れ得ない。海外における wagyu の生産，消費，輸出の実態については，業界関係者の間では断片的に情報が蓄積されているものの，それらは体系的に整理されていない。農水省は海外における wagyu 生産の調査に前向きではなかったし[9]，豪州の業界団体ですらその正確な実態を把握していない。生産や輸出入に関する統計も上位品目である牛肉に一括され，そのごくわずかを占める wagyu についてはデータが存在しない。

しかし，豪州の wagyu 産業には，文書資料や企業のホームページがある程度存在しており，また，家畜登録を担う業界団体が存在し機関誌等が発行されているという点で，他の地域や品目よりは実態把握が容易な面がある。そこで，得られる限りの断片的情報を総合し，粗雑ではあっても豪州の wagyu 産業の全体像を素描しておきたいというのが，本稿の問題意識である。

本稿ではまず，豪州における和牛遺伝子流入の経緯，日系フィードロットや在来企業の対応，日本市場および海外市場の変動といった断片的な情報を手がかりに，豪州 wagyu 産業の展開過程を時間軸に沿って再構成することを試みる。そのうえで，現在の wagyu の生産から消費に至る連鎖とその動態を論じる。新山が指摘するように，牛肉は生産されて消費者の口に入るまでに，種畜生産者や繁殖農家，フィードロット，と畜場といった多数の生産者や企業が関与しており，これらの各主体とその相互関係に注目するアプローチが産業の動態把握に重要となる[10]。本稿でも，wagyu の連鎖をめぐる各主体の特徴や主体間の関係を把握し，また，市場条件や生産条件の変化とともにそれらがどのように変動しつつあるのかという視点から分析を行う。

分析に際しては，日豪の業界誌の分析とともに[11]，豪州の生産者や業界団体，日本の関係機関への聞取り調査を行い，さらにウェブサイトでも主要な生産者やフィードロット等に関して個別の情報を収集する。得られる情報はいずれも定性的な内容が中心であるが，各情報を総合してそれらの整合・補足を行いながら，多角的な実態把握を試みる。加えて，シドニーの高級レストランのウェブサイトを調査し，wagyu の消費実態を検討する。

現地調査は2009年1月～10月に断続的に行い，豪州和牛協会（Australian Wagyu Association），豪州食肉家畜生産者事業団（Meat and Livestock Australia），ニューサウスウェールズ州の普及センターおよび，wagyu の種畜生産者3名，繁殖

農家５戸，フィードロット３経営に聞取り調査を行った。また，その後の変化について，2011年８月の再訪や電子メール，電話により確認した。

以下本稿では，Ⅱにおいて豪州の wagyu 産業の展開過程を整理する。Ⅲでは，現在の wagyu 生産・消費に関わる諸主体とそれらの近年の動態を説明し，またそれに対する日本政府の対応について言及する。Ⅳでは，前章までの知見を整理し，豪州 wagyu 産業の将来および日本の肉牛産業，農産物輸出への示唆をまとめる。

Ⅱ　豪州 wagyu 産業小史

まず，豪州で一般に用いられている“wagyu”という言葉について整理しておこう。“wagyu”と表示されて豪州の店頭に並んだり，豪州から輸出されたりしている牛肉は，そのほとんどが現地のアンガス種などと和牛（主に，黒毛和種，褐毛和種）との交雑種である。日本で「和牛」と表示される牛肉に相当するもの，すなわち，和牛の血量が100％のものは，“full-blood wagyu”と表示され，高いプレミアが付いている。本稿では，“wagyu”という語を，「豪州で生産される和牛交雑種」と定義し，“full-blood wagyu”（以下，純血 wagyu）と区別して表記する[12]。なお，豪州では昨今のブームに乗り，“wagyu”と詐称した牛肉が販売されている場合もあるとされる[13]。真贋はともかく，wagyu の廉価提供を売りにした大衆向けのパブや食堂を目にすることは多い（第１図）。

第１図　wagyu ステーキの値引き広告を掲げるパブ
Figure 1. A pub advertising discounted wagyu steak
注：火・水曜日は30％オフであることを謳っている。
筆者撮影（2009年10月，シドニー市内）

豪州では2010年現在，13万頭程度の wagyu，１万頭程度の純血 wagyu が存在しているとされる[14]。2,900万頭の牛が飼養されている豪州肉牛産業にとって wagyu はごく小さな存在であるが，日本にとってその実態は看過できない。以下では，豪州で本格的に wagyu 生産・販売が行われるに至った経緯を見ておきたい。

（１）豪州への和牛導入　一般に動物の国際貿易には，動物衛生や畜産政策上の観点から厳しい条件が科される。とりわけ豪州は，隔絶性が高いため動物伝染病が少なく，また牛肉や羊毛の輸出が国の基幹産業であるため，衛生基準が厳しい。国際防疫協定上，日本から豪州へは牛の生体はもとより精液，受精卵等の輸出も今日まで認められていない。

和牛の遺伝資源が豪州に持ち込まれたのは，米国を迂回したものであった。米国では，1976年に４頭の和牛の種雄牛が日本から合法的に持ち出され，それらがアンガス種の雌牛との交雑を続けて和牛の血量が高められていたが，これらの牛は個体間のばらつきが大きく，この時点では十分な能

力を持ったものではなかった[15]。ところが，1991年の日本の牛肉輸入自由化後，和牛遺伝子の活用を狙う業者により，日本の和牛の生体が米国へと渡り始めた。さらに，1996年には，日本の和牛生産者の反対運動を押し切って，一部の種雄業者が和牛の精液輸出を開始した。この経緯は肉牛ジャーナル編集部や瀧川の報告に詳しいが[16]，農水省によると1998年までに，13,000本の精液ストロー，250頭弱の生体がアメリカへと渡ったとされる。

豪州と米国との間では，生体や精液，受精卵の移動が認められていたため，豪州には1993年前後より，日本から米国に持ち込まれた和牛，あるいはそれをもとに米国で生まれた和牛のそれぞれの遺伝資源が輸入された[17]。これらを基に，豪州でも受精卵移植の技術を活用して純血種が急速に増殖され，また在来種との交配が進み，現在の規模に達している。

なお，1998年以降，日本の和牛の遺伝資源は少なくとも合法的なかたちでは海外に輸出されていない[18]。日本での BSE および口蹄疫の発生により，米国の求める動物防疫上の条件が満たされなくなったためである。また，米国から豪州への和牛遺伝資源の輸出も米国での BSE 発生により閉ざされた。豪州 wagyu の基礎となった種雄牛の多くは引退しつつあり，豪州 wagyu 部門は自前で優良種雄牛を作出する必要に迫られている[19]。

（2）日本企業による wagyu 肥育と対日輸出　1990年代中盤から2000年代初頭まで，豪州 wagyu の大半は日系企業のフィードロットで肥育され，日本へ輸出されていた。1988年の牛肉自由化決定後，日本の食肉メーカーや商社は，穀物や素牛（もとうし）[20]が安価な豪州にフィードロットを設立し，牛肉の対日輸出を手がけた。これらの日系フィードロットは主に在来のアンガス種やマレーグレー種を肥育していたが，より高い肉質が期待できた wagyu もこれらの在来種にプレミアを付けた価格で導入し，その長期肥育を開始した。ただし，こうした wagyu が日本の店頭で「豪州産和牛」などと明示されることはほとんどなかった。2000年代初頭まで，豪州産牛肉は，その一部が卸売段階で国産牛肉に偽装されていたとされる[21]。特に肉質の高い豪州産 wagyu は偽装対象となりやすく，こうした特殊な国内需要に応えていた面があった。

ところが，2002年に日本で次々発覚した牛肉偽装事件，さらに2004年12月より義務づけられた牛肉トレーサビリティにより，牛肉の産地偽装は困難かつリスクの高いものとなった。wagyu も店頭で「豪州産牛肉」と表示されれば，長期肥育に必要なコストを転嫁できるほどの高い市場評価は得られなかった。折しも，豪州では2003年に歴史的な干ばつを経験し，穀物価格は平年の2倍以上に高騰した。多くの日本企業は肥育していた wagyu の対日輸出をとりやめ，wagyu 肥育から撤退した。

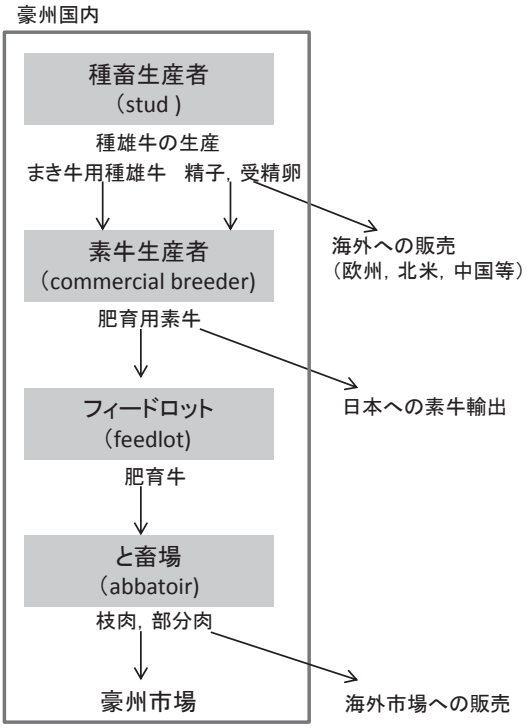
（3）海外 wagyu 市場の成長　2000年代前半，豪州で大量に肥育されていた wagyu は，日本市場の急速な縮小により，その行き場を失った。ところが，このことが豪州国内に大量の wagyu を流通させ，結果的に wagyu に対する豪州国民の関心を高めることとなった。それまで豪州では，日本人が魚類に抱く「天然」対「養殖」のイメージ同様に，穀物肥育牛肉には否定的なイメージが強く，放牧肥育牛肉の消費がほとんどであった[22]。しかし，wagyu は都市部のレストランで洗練された新しい高級食材として提供され，その風味や食味が高く評価された。好景気が続く経済状況も相まって，豪州では高所得者層を中心に wagyu の消費が拡大していった[23]。

加えて，2003年12月の米国での BSE 発生とともに，韓国で米国産の穀物肥育牛肉への代替として wagyu 需要が急拡大した[24]。さらに wagyu は，世界的な経済成長や日本食ブームを背景に米国や香港，シンガポール，アラブ首長国連邦，EU などにも輸出が拡大していった。こうした wagyu の豪州内外への販売を担ったのは主に豪州資本のフィードロットであり，wagyu に特化して自社

ブランドを立ち上げ，世界市場へと積極展開する企業も現れている。

III　wagyu 産業の現状と日本の対応

（1）生産から消費までの連鎖　第2図に示したように，豪州では wagyu の生産から消費までに様々な主体が関与している。まず，種雄牛の作出については，日本ではこれを主に国や県が担っているが，豪州では民間のスタッド（stud）と呼ばれる種畜生産者が担う。これらが作出した種雄牛の遺伝資源は，日本の繁殖農家に相当するコマーシャル・ブリーダー（commercial breeder）へと販売される。繁殖農家は，所有する雌牛群にこれらの wagyu 種雄牛を交配させ，生まれてくる子牛を育成したのち，日本でいう肥育農家，すなわちフィードロット（feedlot）へと販売する。フィードロットで長期肥育された wagyu は，と畜場に委託してと畜・解体されたのち，豪州内外の消費者へと販売される。以下ではこの連鎖に沿って各主体を概観する。



第2図　豪州 wagyu の生産から消費までの連鎖
Figure 2.　wagyu production chain in Australia

まず，種畜生産者は豪州に200戸程度存在しているとされ[25]，純血 wagyu の雌牛を所有し，それと能力の高い純血 wagyu の精液を交配することにより，まき牛[26]用の種雄牛や人工授精用の精液ストロー，あるいは和牛の受精卵を生産している。これらの販売には，wagyu の血統証明が不可欠であるため，種畜生産者の大半は豪州和牛協会に所属している。協会は生まれた子牛に対して DNA による親子判定を行い登録証明書を発行している。ただし，協会に属さない大規模生産者も存在するため，豪州の純血 wagyu のうち協会に登録されているのは全体の80～90％にとどまる。種畜生産者は，自分のホームページや業界誌に，wagyu の血統情報を載せ，所有する種雄牛を繁殖農家に広告している。近年，種畜生産者の wagyu 遺伝資源の販路は豪州国外へも広がっているが，これについては後述したい。

次に，繁殖農家は豪州に300戸程度存在するとされ，これらは主に，アンガス種など別の肉用種の繁殖経営を営んでいた農家が，wagyu にも関心を持ち，その子牛生産に乗り出したものである。農家の多くは，自らの所有していたアンガス等の雌牛群にまき牛として純血 wagyu の種雄牛を入れ，放牧による自然交配を通じて wagyu の子牛を生産しているが，一部には純血 wagyu に特化し人工授精により純血 wagyu の子牛を生産するものもある。300 kg 前後まで育成された wagyu および純血 wagyu の素牛は，主として豪州国内のフィードロットに販売される。ただし，一部の素牛は生体のまま日本の肥育農家へと販売されており，それらは主に門司港に入港し検疫を受け，日本の肥育農家へと販売される。日本市場では，豪州生まれでも日本国内で育った期間のほうが長ければ「国産牛」との表示が可能である。このため，日本の肥育農家にとって，国内の子牛価格や為替レート，販路等によっては，こうした豪州産

第3図　AACo社のwagyu商標
Figure 3.　AACo's brands of wagyu

注：左から，"Master Kobe", "Kobe Cuisine", "Darling Downs Wagyu", "Greg Norman Signature Wagyu"。
出典：http://www.westholmewagyu.com.au/content/technical/aaco_brands.html　および，
http://www.gnaprime.com/signature-wagyu.phpより抜粋。2012年6月19日閲覧

素牛の導入にメリットが生じる。ただし，日本の動物検疫場の施設には検査能力の限界があり，年間23,000頭程度がその上限である。素牛輸入頭数は，日本の子牛価格が高騰した2007年には過去最高の22,532頭に達したが，2010年には子牛価格の下落を反映して15,500頭になっている。[27)]

wagyuを肥育するフィードロットは豪州に25ヶ所程度存在しており，2009年の時点で豪州の穀物肥育牛全体の8％にあたる約5万頭が肥育されている。[28)] 多くのフィードロットはwagyu以外にアンガス等の他品種も肥育しているが，高級wagyu生産者として知られるブラックモア社（Blackmore）のように，純血wagyuの肥育に特化するものもある。300～500日程度の長期肥育がなされたwagyuは，と畜場に委託してと畜・解体され部分肉にされるが，豪州では日本のように枝肉を見て市場で価格が決定されるシステムが存在しない。このため，wagyuの販売には自社ブランドの確立がきわめて重要となる。第3図では，豪州最大のwagyuフィードロットであるオーストラリアン・アグリカルチュラル・カンパニー社（Australian Agricultural Company: AACo）の自社製品ラベルを示した。同社は，上顧客のみをターゲットとした最高級の純血wagyuの"Master Kobe", wagyuを北米，香港，東南アジア向けに販売する"Kobe Cuisine"，同じくそれを韓国市場向けに販売する"Darling Downs Wagyu"といったブランドのほか，米国中心にギフト需要を見込み，豪州出身の世界的なゴルフプレイヤーの名を冠した"Greg Norman Signature Wagyu"も立ち上げている。[29)] 多くのフィードロットはこうした自社の商標を作成し，また高級感を演出するホームページを用意するなどして，wagyuを世界市場へ販売している。

豪州産wagyuの消費については統計が存在しないため，定量的な実態把握は困難である。豪州国内での消費実態の一端を捉えるため，本稿では地元紙で評価の高いシドニーの高級レストランについて，そのメニューをウェブサイトで網羅的に調査した。[30)] その結果，全170店中，牛肉を扱うのが128店，うちwagyuのメニュー表示があるのが63店であった（第1表）。母集団の170店の中には，そもそも牛肉の取扱いが限られるインド料理やシーフード料理等が約10店，牛肉の取扱いはあっても一般にその銘柄が重視されにくいタイ料理や中華料理等の店が約20店含まれるが，現代創作料理やフレンチの店舗ではその約半数でwagyuがメニューに載っている。wagyuと同様に銘柄化されているアンガスを提供する店舗は26店にとどまり，wagyuの取扱い店舗数はそれを大幅に上回っている。wagyuは，牛肉を扱うすべての高級レストランで用いられているとまでは言えないが，肉質を重視する店舗ではかなり高い頻度で使用されているといえよう。

第１表　シドニーの高級レストランにおける wagyu 提供店舗数
Table 1.　Number of top restaurants serving wagyu dishes in Sydney

	調査店舗	メニューに牛肉あり	うち，wagyu あり	うち，アンガスあり
現代創作料理	87（100%）	72（83%）	42（48%）	16（18%）
イタリアン	24（100%）	20（83%）	8（33%）	3（13%）
フレンチ	14（100%）	13（93%）	6（46%）	2（14%）
日本料理	10（100%）	7（70%）	4（40%）	1（10%）
その他	33（100%）	18（55%）	3（９%）	2（６%）
合計	170（100%）	128（75%）	63（37%）	26（15%）

資料：シドニーモーニングヘラルド社の “Good Food Guide 2012” において評価の高い，上位170店を対象としたホームページ閲覧による調査による（2012年５～６月）。店舗のジャンル分けも同ガイドに基づく。詳細な調査方法は，注30）を参照のこと。

ただし，豪州国内で消費される wagyu は生産量の２割程度で，残りは海外へ輸出されている。最大の輸出市場は韓国であり，米国や香港，台湾がそれに次いでいるものとみられる。もっとも，海外での wagyu 需要はステーキや焼肉用の需要が高い部位に偏るため，特定の部位がパーツで輸出され，売りにくい残りの部位は豪州国内の大衆食堂やパブなどで，第１図でも見たように廉価で提供されている。

（２）2000年代後半以降の産業の動態　2000年代後半以降，豪州の wagyu 産業は曲がり角に直面している。それまでの wagyu 産業では，霜降りの部位がきわめて高い価格で販売される印象のみが先行し，採算性が十分に顧みられないままに連鎖の各段階に多数の主体が参入した，いわばブームの状態にあった[31]。しかし，実際には wagyu は個体間の肉質のばらつきが大きく，霜降りの牛肉が安定的に生産できるわけではなかった。しかも，豪州では100年に１度と言われる大干ばつを2003年と2007年に経験し，穀物価格が高騰した。300日以上の長い肥育期間を要し肉質の安定しない wagyu は，150日以下の肥育期間でも安定的な肉質を実現できるアンガスよりも，リスクの高い品種として認識されることとなった。wagyu の肉質の安定化には地道な家畜改良が必要であるが，豪州では登録制度が完備されているとはいえず，また，wagyu という名前だけでその種雄牛や素牛が高値で取引されていた状況では，必要な改良が十分に行われてこなかった。

こうした事態は，wagyu 生産に関わる連鎖の各主体に影響を与えている。2000年代半ばよりフィードロットの多くは wagyu 頭数を減らしており，前掲した2009年の５万頭という肥育頭数も，2006年から１万頭以上減少したものである[32]。これに伴い wagyu の素牛需要も軟化し，アンガスに対する wagyu の素牛価格のプレミアは消滅した。このため，繁殖農家には種雄牛を wagyu からアンガスに戻すものも増え，種雄牛の価格も2005年の６割程度に下落している。

このように豪州の wagyu 産業は調整局面に入っているが，同時に豪州では，単一企業が wagyu の種畜生産から繁殖経営，長期肥育までを一貫して行う垂直統合が進行しつつある。例えば，AACo は2006年，豪州最大の wagyu 種畜生産者で日本からの和牛導入に先駆的に取り組んできたウェストホルム社（Westholme Wagyu）の資産を総額1000万豪ドル（約８億円）で買収し[33]，種畜・繁殖部門でも豪州最大規模となった[34]。また，純血 wagyu 肥育に特化したフィードロットのマユラ社（Mayura Station）も2010年，草創期から純血 wagyu の繁殖に取組んでいたサムライファーム（Samurai farm）ほか２社を買収し，純血

wagyu 生産者としては豪州最大規模に成長している[35]。こうした垂直統合型の企業は，自らの肥育成績データを利用して，自身の種雄牛を選抜することができる。こうした主体が，今後の豪州 wagyu の生産・改良の中心として，品質的にもコスト的にも競争力を増していく可能性は十分にあるだろう。

加えて近年の動きとして注目すべきは，wagyu の世界的な注目の高まりを反映し，種畜生産者による wagyu 遺伝資源の販売先が豪州国外にも広がっている点である。数量は定かではないが，豪州の純血 wagyu の精液や受精卵は南米や EU 諸国に既に多数輸出されているし，2000年代後半には中国の動物衛生基準をクリアした認定農場から受精卵の対中輸出が開始されている[36]。また，豪州和牛協会の会員数は2007年の338名から2011名の330名へとわずかに減少したのに対し，そのうちの海外在住会員数は16名から41名へと急増しており，彼らの在住国も7カ国から19カ国へと拡大している。これらのことは，純血 wagyu がさらに国境を越え，世界的に生産が始まっていることを示唆している[37]。

（3）日本政府の対応　海外での wagyu の氾濫を重く見た農水省は，2006年，「食肉の表示に関する検討会」および「家畜の遺伝資源の保護に関する検討会」を立ち上げ，対応を模索している。

この検討の結果，牛肉の表示に関しては，日本国内で生まれ，それをトレーサビリティ制度で証明できる和牛のみを「和牛」と表示できることとし，そうでない限り “wagyu” 等の表示も使用できないとするガイドラインが制定された。しかし，このガイドラインは日本国内の牛肉表示を規制できても，海外の “wagyu” 表示にまで規制をかけることはできない。実際には日本の小売店では豪州産 wagyu はほとんど販売されておらず，豪州 wagyu 産業への影響はほとんどなかった[38]。海外の “wagyu” 表示にも規制をかけるには，海外の知財保護制度に頼るほかないが，動物には植物のような国際的な品種保護制度が存在しないし，外国政府にはそうした枠組みを導入する誘因もほとんどない。日本政府が海外の “wagyu” 表示を規制するのはきわめて困難と言わざるを得ない。

遺伝資源の保護に関しては，国内の和牛精液の管理・流通の厳格化を図るなどして国外持ち出しを抑止する方針が決定された。しかし，この方針は，遺伝資源の持ち出しの禁止自体は法制化せず，それを業界の自主的努力に委ねている点では，従来と変わるものではない。国が遺伝資源の持出しを禁止しないのは，家畜の遺伝資源は完全自由化を原則とする国際ルールがあり，日本もこれを遵守せざるを得ないことが大きな理由である。現在は防疫上の理由で豪州や米国への精液や受精卵の輸出はできないが，これが解禁されれば，一部の事業者により再び遺伝資源が持ち出される事態が生じてもおかしくないだろう。

これらのことは，wagyu の世界的な生産・流通，あるいはその遺伝資源の拡散といった事態を前にしては，国内の法整備だけでは対処不可能であり，日本が国際的な枠組みの変更やその運用に非現実的ともいえる大きな努力を払わない限り，それを十分に抑止できないことを物語っている。

IV　おわりに

ここでは得られた知見を整理して豪州の wagyu 部門を展望したうえで，日本の和牛肉輸出の可能性についてふれる。これらを踏まえ，日本の農産物輸出に焦点を当てて若干の考察を行いたい。

豪州で生産される wagyu は主に交雑種であり，品質的にも日本の肉質等級において交雑種ないし乳用種去勢牛に相当する，2～3等級のものが中心である[39]。にもかかわらず，豪州産 wagyu はこれまでにない食味を持つ高級牛肉としての市場評価を獲得し，世界的に販路を拡大してきた。現在の豪州の wagyu 生産の連鎖には，肉質やその安定性を改善するための家畜改良の仕組みが十分に内在されていない。しかし，大企業による多頭数

の垂直統合が進む中で，今後は徹底した改良が行われ，肉質やコスト競争力が増していく可能性は十分にある。加えて，wagyu 遺伝資源の世界的な拡散は，中長期的にさらに新たな国々で wagyu が生産・販売されていく可能性を示唆している。こうした，海外における “wagyu” の生産・販売に対して，日本政府がこれを制御するのはほとんど不可能である。

本稿で整理されたこうした事実は，日本の肉牛産業にとっての可能性と限界を示している。まず，近年の豪州 wagyu の世界市場の拡大が，日本の生産者にも牛肉輸出の可能性を広げていることは間違いない。現時点では，日本で生産されている４～５等級の和牛は，海外市場において豪州 Wagyu に対して品質面で優位性があり，また，為替レートにもよるが，交雑種や乳用種去勢牛の２～３等級の牛肉でも豪州産 wagyu に対して価格競争力を持ちうると考えられる[40]。もっとも，現在，防疫上の理由から，日本が牛肉を輸出できる国自体が限られている。日本では2000年３月に口蹄疫，2001年９月に BSE が発生し，多くの国が日本産牛肉の輸入を禁止した。その後，各国で輸入が解禁されるとともに，日本の牛肉輸出は急増したものの，2010年４月には口蹄疫が再発したため，香港，マカオなどを除く多くの国で，再び輸入が禁止されている[41]。現在の日本の牛肉輸出は，検疫条件が比較的緩やかなマカオや東南アジアの一部の国で増加しているものの，全体としては2007年以降，横ばいが続いている。日本がこうした貿易障壁の解消や輸出ノウハウ獲得に手間取っているうちに，より中長期的には，豪州産 wagyu，あるいは豪州以外の第三国で生産された wagyu が，品質面でも日本産の和牛と遜色のない水準となる可能性は十分に想定される。

品質の面でも日本産和牛と海外産 wagyu との大差がなくなるとすれば，最後に残る日本の優位性は，和牛が本来日本固有の農産物であり，登録制度を通じてその遺伝的な真正性を完全に証明できるという事実に限られる[42]。幸い，豪州企業が wagyu の販売促進にその日本的イメージを活用してきたこともあり[43]，wagyu が日本由来の農産物であるという事実は，海外の消費者にも少なからず認知されている。今後，日本の牛肉輸出において現実的に可能な，そして重要性を増している対応は，日本産和牛の伝統性や遺伝的真正性を積極的に発信しつつ，厳しい品質基準のもとに「真正なる日本産和牛」に相応しい品質の牛肉を安定的に供給し続けられる輸出体制を構築することであろう[44]。

近年の日本食ブームを反映し，日本では農産物の海外輸出の可能性が強調されている。しかし，忘れてはならないのは，そもそも日本の農業部門には，生産要素価格において海外に対する優位性がないという点である。穀物や肉類といった土地利用型農産物の生産は，広大な土地が賦存する新大陸諸国に対して大幅に不利である。また，野菜や果実といった労働集約型農産物の生産は，安価な労働力が大量に賦存するアジアの途上国に対して大幅に不利である。そうした生産要素価格の劣位に対して，日本が唯一の優位性を持つのが，高品質の源泉たる遺伝資源やその栽培・管理技術，およびそれに付随して蓄積されてきた産地のブランドイメージである。しかし，本稿の事例が示すように，動植物の遺伝資源の海外持ち出しを物理的に規制するのは困難であり，しかも，いったんそれが流出すれば海外でも無限に増殖される可能性を持つ。もちろん，品種保護制度といった国際的な枠組みは存在するが，それは当該品種の国内流通を抑止することはあっても，第三国で流通することを防ぐのは非常に困難である。時間とともに，日本の農産物は品質面でも海外産との差異が縮小していくのは間違いない。今後，日本の農産物は，商品自体の品質には差が無くても，日本で生産された伝統的な農産物であるという事実をもって日本の生産者が収益を確保できるだけの付加価値を獲得することができるのか，それとも，近

年喧伝される日本の農産物輸出は，その品質が海外にキャッチアップされるまでのあだ花に過ぎないのか。今後の海外 wagyu 部門の動態と日本の肉牛部門の対応は，それを占う試金石となるはずである。

本稿では豪州 wagyu 産業の展開を分析したが，そうした経済活動の根拠たる生産コストに関わるデータは十分に収集できなかったため，日本の和牛産業との競争条件については精緻な議論が困難であった。また，米国や豪州以外の国々でも和牛の遺伝資源が流通しているという重要な事態についても，ほとんど把握ができていない。これらの点は，今後の世界の wagyu 産業の展開や日本の牛肉輸出可能性を議論するうえできわめて重要な論点である。今後の検討課題として，注意を払っていきたい。

〔付記〕本稿作成にあたり，豪州 wagyu 産業に関わる多数の方々にご協力を頂きました。中でも wagyu 生産者の鈴木崇雄氏，豪州和牛協会の Michael Beattie 氏（当時）には公私にわたり，さまざまな便宜とご助言を賜りました。本稿の調査の一部は，農業・食品産業技術総合研究機構の在外研究員としてシドニー大学への滞在時に行いました。同機構の大黒正道室長をはじめとする企画管理部業務推進室の皆様（当時），シドニー大学の Bill Pritchard 教授をはじめとする地理学教室のスタッフには，この上ない研究環境を与えて頂きました。ここに記して心より感謝の意を表します。なお，現地調査および資料収集にあたり，平成23～25年度科学研究費補助金（基盤研究(B)『アジア太平洋地域における第3次フードレジームをめぐる地理学的研究』課題番号：23320186　研究代表者　荒木一視）の一部を使用した。

（大分大学経済学部）

注

1）豪州の wagyu 輸出量については統計が存在しないが，後述するように，2009年時点で約5万頭の wagyu がフィードロットで肥育されており，その8割程度が海外へ輸出されている。肥育牛1頭あたり250 kg の肉が得られ，年間に出荷される5万頭の肥育牛のうち80％が輸出されると仮定すれば，輸出量は1万トンとなる。貿易統計によると，2011年の日本の牛肉輸出量は580トンであった。豪州以外に wagyu を本格的に生産しているのは米国であるが，国内消費を満たすだけの生産量はなく，豪州からも wagyu を輸入している。

2）本稿で「日本固有の農産物」とは，生物種や品種のうえで日本固有という場合だけでなく，生産様式や消費形態のうえで日本独自の特徴を持つ農産物も含めて用いている。

3）例えば，⑴川島博之『「食料自給率」の罠―輸出が日本の農業を強くする』朝日新聞出版，2010。⑵山下一仁「輸出の増加は『強い農業』の構築から」公庫月報54-8, 2006, 2-5頁。

4）日本側に不足しているノウハウとしては，具体的には海外取引先の選定や検疫体制の整備，販促活動や代金回収といった点がある。⑴下渡敏治「今や待ったなし農産物輸出戦略の構築」AFC フォーラム58-10, 2011, 3-6頁。なお，近年の輸出額低迷の外的要因としては，2008年9月のリーマンショックによる世界的な景気後退と円高，2011年3月の福島第1原子力発電所の事故がある。⑵農林水産省編『平成23年度　食料・農業・農村白書』農林水産省，2012, 205-208頁。

5）⑴後藤拓也「農産物開発輸入の地域的展開とそのメカニズム―日本の輸入商社によるい製品開発輸入を事例に」人文地理59-4, 2007, 315-331頁。⑵後藤拓也「日本の食品企業による中国生産拠点の立地再編―冷凍食品企業2社の事例を中心に」人文地理63-3, 2011, 278-294頁。

6）例えば，⑴藤島廣二「開発輸入型中国産野菜輸入の増大と国内野菜生産の課題」日本農業年報48, 2002, 187-201頁。⑵藤島廣二「最近の野菜輸入動向の変化と今後の展開の可能性」技術と普及45-7, 2008, 22-25頁。

7）菊地昌弥『冷凍野菜の開発輸入とマーケティング戦略』農林統計協会，2008。

8）例えば，梅干しの原料供給地として開発された中国の梅産地が，中国の梅酒および梅菓子需要の成長とともに中国国内向け産地に変貌しているといった指摘がある。則藤孝志「梅干し開発輸入の構造変化と中国ウメ産地の新展開」経済地理学年報56-4, 2010, 298頁。

9）海外では日本のような和牛登録制度が完備されておらず，wagyu の遺伝子の真正性が完全には担保できない。このことから，農水省は日本の和牛と同一の品種が海外にも存在することを公式には認めず，Wagyu 生産の実態調査にも前向きではない。

10）新山陽子『牛肉のフードシステム―欧米と日本の比較分析』日本経済評論社，2003, 33頁。

11）豪州の wagyu 産業に関する業界誌としては，豪州和牛協会が年3～4回発行する *The Australian Wagyu Update* 誌が唯一のものであり，本稿ではこれを特に参考にした。

12）なお，生産の現場では，過去にはアンガス等の血が入っているが4世代以上父が和牛であり続けているもの，つまり，和牛の血量が15分の16（＝93.75％）以上のものを，“pure-bred wagyu” と呼称する場合がある。“full-blood” の直訳は「全血」で，“pure-bred” が「純血」になるが，本稿では一般に流布している「純血」の語を full-blood に充てる。

13）‘Chewing the fat’, *The Age*, 2007年3月20日。

14）豪州和牛協会への聞取りに基づく（2010年１月）。ただし，豪州では wagyu の登録制度が完備されていないため，同協会も正確な頭数は把握できていない。
15）米国への和牛持ち出しとその後の改良の経緯については，以下の一連の報告に詳しい。⑴並河澄・吉村豊信「アメリカ和牛は本家日本の和牛の好敵手になり得るか（Ⅰ）」和牛42-3, 1991, 7-14頁。⑵並河澄・吉村豊信「アメリカ和牛は本家日本の和牛の好敵手になり得るか（Ⅱ）」和牛42-4, 1992, 20-28頁。⑶並河澄・吉村豊信「アメリカ和牛は本家日本の和牛の好敵手になり得るか（Ⅲ）」和牛43-1, 1992, 7-21頁。⑷並河澄・吉村豊信「アメリカ和牛は本家日本の和牛の好敵手になり得るか（Ⅳ）」和牛43-2, 1992, 41-53頁。
16）⑴肉牛ジャーナル編集部「黒毛和種精液，米国へ渡る」肉牛ジャーナル10-5, 1997, 46-55頁。⑵瀧川昌宏「「アメリカ和牛」の実情を現地に探る」肉牛ジャーナル11-12, 1998, 46-53頁。
17）Blackmore, D., 'The Wagyu story in Australia', http://www.blackmorewagyu.com.au/pdf/The-Wagyu-Story-in-Australia. pdf 2012年６月19日閲覧。
18）農林水産省畜産振興課に対する聞取りによる（2011年５月）。
19）McClure, A., 'Future Directions', *The Australian Wagyu Update* 43, 2009, pp. 4. なお，「作出」とは，新しい改良品種を作り出すという意味の語であり，家畜改良において一般に用いられている。
20）素牛とは，肥育される前の子牛のことを言う。
21）⑴水谷洋一・北山淳「告発が照らし出す企業の「倫理」―西宮冷蔵社長が語る牛肉偽装事件」農業と経済71-2, 2005, 13-20頁。⑵角岡伸彦「牛肉偽装―知られざる食肉業界の常識・非常識」現代36-5, 2002, 210-220頁。
22）鈴木稔「豪州のフィードロット産業」畜産の情報（海外編）97, 1997, 53-70頁。
23）'Spreading the 'good oil'', *The Australian Wagyu Update* 30, 2005, pp. 4-6.
24）'United States Wagyu industry bounces back from BSE', *The Australian Wagyu Update* 30, 2005, pp. 10.
25）以下，本稿で言及する wagyu の種畜生産者，繁殖農家，フィードロットの経営体数や輸出先等は，特にことわりがない限り，豪州和牛協会の担当者への聞取りに対する，「正確には把握できていないが，おおよその数字を挙げるならば…，」という留保付き回答に拠っている（2009年９月調査）。
26）まき牛とは，放牧場に種雄牛を自由に放牧させて自然交配させること，あるいはその種雄牛のことを言う。
27）農林水産省『動物検疫統計』より。
28）フィードロット頭数調査は，経営のリストが掲載された以下の資料が参考になった。'Survey shows Wagyu hold their own in feedlots' *The Australian Wagyu Update* 42, 2009, pp. 3.
29）⑴ http://www.westholmewagyu.com.au/content/technical/aaco_brands.html 2012年６月19日閲覧。⑵ 'Great white shark backs Aussie Wagyu', *The Australian Wagyu Update*, 33, 2006, pp. 1.
30）具体的には，調査はシドニーの高級レストランガイドとして定評のある，シドニーモーニングヘラルド社の *Good Food Guide 2012*に基づき，同誌の評価が高い上位210店について，各店舗のホームページの閲覧を試みた。このうちホームページにアクセスでき，なおかつメニューの一覧を掲載していた店舗は170店あり，それらを対象に，メニューにおける牛肉の有無，そのうちの wagyu およびアンガスの有無などを調査した。この170店にはバーやパブは含まれない。同ガイドによるレストランの主なジャンルは，"Contemporary" とされるものが70店あり，このほかに，"Modern Asian", "Modern Mediterranean" など，"Modern" が付されてイタリアンやフレンチにも分類するのが難しい17店も，「現代創作料理」に含めた。調査は2012年５～６月に行った。なお，同様の調査を，大衆食堂やカフェを対象とした *Everyday Eats 2012* でも試みたが，ホームページが存在しない，あるいはメニューが閲覧できない店舗が大半であった。
31）前掲17）。
32）'Wagyu lotfeeding across Australia', *Lotfeeding*, November 2006, pp. 56.
33）日本の和牛遺伝資源導入をめぐるウエストホルム社の初期の活動については，以下に詳しい。瀧川昌宏「オーストラリア和牛をみる②　ウエストホルム和牛社と今後の日本への期待」肉牛ジャーナル12-5, 1999, 48-52頁。
34）'Westnolme changes hands in record $10 m deal', *The Australian Wagyu Update*, 33, 2006, pp. 2.
35）'Mayura Station: Beefing up the business', *The Australian Wagyu Update* 45, 2010, pp. 11.
36）'The production and supply of wagyu genetics internationally', *The Australian Wagyu Update* 50, 2012, pp. 17.
37）実際に，中国においても純血和牛の生産に成功し肥育が開始されているとの報道が多数なされている。例えば，⑴「海南和牛育肥基地的和牛个个健壮」淘牛网，2012年５月14日（http://www.taoniu.com/rouniu/jidi/2012/0514/4431.html　2012年６月19日閲覧）。⑵「黒毛和牛在海南繁殖成功」淘牛网，2007年９月６日（http://www.taoniu.com/rouniu/2007/0906/166.html　2012年６月19日閲覧）。
38）日本では2000年代半ば以降，豪州産 wagyu は利幅が小さいため小売店ではほとんど販売されていない。現在それが販売されているとすれば，そもそも産地表示が義務づけられていない外食部門である。豪州和牛協会も，日本政府の決定による自らの産業への影響は限定的としている。'Japan's labeling issues explained', *The Australian Wagyu Update* 38, 2007, pp. 16.
39）日本では牛肉の肉質は，枝肉の状態で５段階に格付けされる。日本の和牛は３～５等級，交雑種は２～３等級，乳用種去勢牛は２等級が中心である。
40）日本食肉消費総合センターによると，香港で日本食品を取扱う量販店では，豪州産 wagyu のすき焼き用牛肉が，100 g あたり2,100円で販売されていた（日本食肉消費総合センター編『香港における日本産食肉の海外市場特性調査報告書』日本食肉消費総合センター，2007, 10頁。）それと品質的に同等と見られる日

本の交雑種や乳用種去勢牛の価格は，部位により違いはあるが，日本国内で100 g あたり1,000円を超えることはまずない。

41） 日本産牛肉を輸出可能な国・地域でも，厳格な防疫条件を科している場合が多い。例えば，香港は同政府が認可した9か所のと畜場で処理された，30ヶ月齢未満の牛肉に限って輸入を認めている。日本の牛肉輸出をめぐる諸課題については，工藤の報告に整理されている。工藤裕治「国産牛肉輸出の現状と課題について」びーふキャトル10, 2007, 6-9頁。

42） 斉藤は，地域ブランドの機能を，産地に起因する品質を製品の独自性として主張する「品質訴求性」と，産地が特定されることにより市場での認知度を高める「産地訴求性」に分けて考察している。この概念を援用すれば，日本産和牛は品質訴求性が相対的に低下せざるを得ないなかで，産地訴求性を確保することで製品差別化を図る必要があるといえよう。斉藤由香「スペイン・ワイン産業における原産地呼称による製品差別化―生産者からみた産地訴求性と品質訴求性」地学雑誌119-1, 2010, 69-83頁。

43） 例えば，第3図で示した "Kobe Cuisine" の商標は wagyu と日本との関連性を意識したものである。また，各社のホームページやパンフレットでも wagyu は日本由来のものであることが紹介されたり，「和牛」の漢字やしゃぶしゃぶ鍋が掲載されたりしている。豪州企業は，販売上，日本の食文化のイメージを戦略的に活用している。

44） 日本産和牛と明確に認識できる統一的なラベルを設けてその模倣品を排することは，海外産の "wagyu" 表示を規制するよりもはるかに容易で現実的である。実際に，政府は2007年に「和牛統一マーク」を決定し，国内外で商標登録を行っている。ただし，このラベルについては，日本で生まれた和牛であれば，その格付けや品種（黒毛和種，褐毛和種，日本短角種等）の違いにかかわらず同マークの使用が認められており，それ以上の品質面の基準は設けられていない。

Development of the Wagyu Beef Industry in Australia

ORO Kohei
Faculty of Economics, Oita University

Japanese premium beef called wagyu has a global market potential with its eating quality. However, it is not Japan but Australia that has significantly expanded its export. Australia is now the largest wagyu supplier in the global market, which notably includes Hong Kong, Korea, Singapore, and Dubai. As so-called "wagyu" in Australia is cross-bred, it is not always identical to the authentic Japanese wagyu in terms of genetics or quality. Nevertheless, Australian wagyu beef has been highly valued in top restaurants and hotels outside Japan. This paper illustrates the development of the wagyu industry in Australia by focusing on the dynamics of the beef supply chain, and examines the future of the industry.

Wagyu was first introduced to Australia via the U. S. A. in the early 1990s. Before the 2000s, Australian wagyu used to be grain-fed by Japanese feedlots only for the Japanese market, but the market shrunk dramatically after the outbreak of BSE followed by the stricter labeling regulations in Japan. For making up the missed market, Australian wagyu was promoted domestically and to other Asian countries by Australian feedlots.

The wagyu beef supply chain in Australia is as follows: Stud breeders supply wagyu bulls for commercial breeders, and the commercial breeders cross-breed the bulls with their female cattle. Those cross-bred steers are supplied to feedlots, where wagyu cattle are grain-fed for 300-500 days. The feedlots promote their wagyu brand for the international markets, and the markets are expanding spurred on by economic growth and the boom in Japanese cuisine. There are reportedly around 10,000 full-blood wagyu cattle and 130,000 cross-bred wagyu cattle in Australia in 2012.

Although wagyu became popular globally in the late 2000s, the wagyu supply chain in Australia is facing a greater risk caused by the overlong feeding-period with the high grain prices and inconsistent beef quality. Smaller producers in the chain are withdrawing, and several companies

are integrating the chain vertically instead. Those integrated companies will be the pivotal player in the wagyu industry in Australia, and they may further improve the quality of Australian wagyu. It should also be noted that the genetic resources of wagyu such as semen and embryos are being exported further abroad, and that will potentially lead to increasing wagyu production in other countries in Asia, Europe, and South America.

Key words: wagyu, Australia, agricultural trade, boom in, Japanese cuisine, genetic resources