

中国および内モンゴル自治区における肉牛産業の発展

武 山林*
竹歳 一紀**

KEYWORD

中国、内モンゴル自治区、牛肉供給、肉牛生産地域、肉牛産業

1. はじめに

中国における牛の飼育は長い歴史を有するが、長らく牛は耕作用などの役用として利用されていた。そのため、肉牛産業としての発展が本格的に始まったのは、改革開放以降である。農業体制改革の深化に伴い、中国政府は畜産業に対する管理政策の調整と最適化を段階的に進めてきた。現在、中国は世界有数の牛肉生産国であると同時に、主要な牛肉消費国の1つでもある。2024年の生産量は779.0万トンで、アメリカ、ブラジルに次いだ世界第3位（USDA, 2025）、牛肉消費量は1,066.5万トンに達し（曹ら, 2025）、アメリカに次ぐ世界第2位となっている（USDA, 2025）。このように、中国の肉牛産業は短期間で急速な発展を遂げたといえる。しかしそれにもかかわらず、国内生産量は依然として国内需要に追いつかず、牛肉の輸入量は年々増加している。

改革開放以降、中国における肉牛生産地域の重心は、伝統的な牧畜地域から農業地域へと次第に移行してきた。政策の緩和や役用牛の減少によって農業地域でも肉牛の飼育が可能になり、牛肉供給構造の再編を促すとともに、生産量の増加をもたらした。この過程において、国は各地域の自然条件、資源状況、市場需要、区位优势、産業基盤および将来の発展潜在力などを総合的に考慮し、一部の省・自治区を肉牛優勢生産地域¹⁾として重点的に発展させてきた（中国農業部, 2009）。政府による肉牛生産振興は、これらの主な飼養地域を中心に地域区分をして実施されており、基本的には土地・草地資源が豊富な西部各省・自治区と、主要穀倉地帯である東北・中原地域に重点が置かれている（木田・伊佐, 2016）。各地の豊富な資源と政府による強力な政策支援のもと、中国全体の牛肉生産量は大きく増加した。さらに、これらの優勢生産地域では、生産の大規模化・集約化・現代化・持続的発展が進展しており、肉牛産業の構造高度化を支える中核的な地域となっている。現在、これらの優勢生産地域の中でも、特に東北優勢生産地域が最も重要な生産拠点として発展している。その中でも内モンゴル自治区（以下、内モンゴル）は、近年、牛肉生産量および増加量のいずれにおいても全国で最も高い水準を示している。

本稿では、中国全体および優勢生産地域の1つである内モンゴルの肉牛産業の発展、現状および課題を明らかにする。

*龍谷大学大学院農学研究科博士後期課程 **龍谷大学農学部食料農業システム学科

2. 中国における肉牛産業および主要生産地域の発展

1) 中国における肉牛産業の発展

中国において牛の飼育は長い歴史を有するが、そのほとんどの期間、牛は耕作用など役用として利用されていた。耕作用の牛を保護するため、「耕牛法」という法律も公布され、少数の牧区（牧畜地域）を除き、農区（農業地域）において、老齢・虚弱・病気・障害を持つ牛のみが食用として屠畜を許可されていた（劉, 2000）。改革開放以降、農業体制改革の深化に伴い、中国政府は畜産業に対する管理政策の調整と最適化を段階的に進めてきた。1979年、国務院は「耕牛の保護および屠畜政策の調整に関する通知」を公布した。当時、中国の農業機械化はまだ不十分で、耕作用牛は主要な動力源であったため、その保護と育成が引き続き求められた。一方、肉牛については、種牛および繁殖母牛を除き、年齢に関係なく、肥育後の販売と屠畜が認められることが明示された。これを契機として、牛の飼育は役用から肉用への転換が徐々に進み、中国における肉牛産業の発展が始まった。

図1は1979～2023年までの中国の牛の飼育頭数、出荷頭数および牛肉生産量の年次推移を示したものである。1979年から1999年にかけて、中国における牛の飼育頭数および出荷頭数は全体的に顕著な増加傾向を示し、それに伴って牛肉生産量も急速に増加した。1979年には、牛の飼育頭数は7,134.6万頭、出荷頭数は296.8万頭、牛肉生産量はわずか23.0万トンに過ぎなかったが、1999年にはそれぞれ12,698.3万頭、3,766.2万頭、牛肉生産量は505.4万トンへと増加した。牛の飼育頭数は1.8倍、出荷頭数は12.7倍に増加しており、年平均成長率はそれぞれ2.9%、13.6%である。牛肉の生産量は約22倍に増加しており、年平均成長率はさらに高く16.7%である。

1950年代から1970年代にかけては、牧区や山区の一部の牛を除き、農区では耕作用の牛および繁殖用の雌牛や子牛を保護するため、淘汰証明書に基づく買い上げ政策が実施され、この政策により、市場における牛肉供給は常に不足していた（何, 1995）。しかし、1981年には牛の買い上げ制度が改正され、従来の「收購」²⁾ から「議購」³⁾ へと転換し、自由な取引が認められるようになった（何, 1995）。こうした牛肉の供給不足に加え、改革開放以降における牛の屠畜政策の緩和や自由売買政策などの導入が農家の牛飼育への意欲を高め、中国の肉牛産業の急速な発展あるいは牛の飼育頭数、出荷頭数および牛肉生産量の急増を促したと考えられる。また、中国の経済発展に伴う都市化の進展と所得水準の向上により、人々の食生活が多様化し、牛肉などの高級タンパク質源への需要が急増したことも、牛肉生産量の大幅な増加を後押ししたと推察される。

2000年から2018年にかけて、牛の飼育頭数は継続的に減少していった。2000年には12,353.2万頭であったが、2018年には8,915.3万頭となり、年平均1.8%の減少率を示している。一方で、同じ期間において牛の出荷頭数および牛肉生産量は緩やかな増加傾向を示していた。出荷頭数は3,965.0万頭から4,397.5万頭へと推移し、年平均0.6%の増加、牛肉生産量は513.1万トンから644.1万トンに増加し、年平均1.3%の成長となった。

牛の飼育頭数が減少したことについて、いくつかの要因が先行研究において指摘されている。まず、岳（2011）は、農業の機械化が進展する中で役用牛の飼育頭数が急速に減少し、さらに雌牛は雄牛に比べて肉の産出率や体重増加の点で劣るため、農家における雌牛の飼育意欲も低下したと指摘している。張・田（2010）によると、農業機械化の進展により、農家で飼育され

ていた耕作用の牛は、次第にその役割を失いつつある。これらの牛をそのまま売却しても、市場性に乏しく、経済的な利益も期待できない。こうした問題を解決するため、各級の畜産部門は優良な肉牛品種を導入または育成し、在来の黄牛⁴⁾を肉牛として改良することに積極的に取り組んできた。この取り組みにより、農区（農業地域）における肉牛産業の発展の可能性が拓かれていると述べている。また、薛（2021）は、2008年以降、生態・環境保護政策による圧力の下で、飼育過程における飼料投入コストが増加し、繁殖コストが上昇した。その結果、多くの地域で繁殖母牛が売却され、繁殖可能な母牛の頭数が急激に減少したと述べている。さらに、張ら（2010）は、農村の工業化・都市化の進展や出稼ぎ収入の増加に加え、肉牛飼育の長い生産周期と低収益性が農民の飼育意欲を低下させ、養豚や養鶏など他の畜産業への転換が見られるようになってきていると指摘している。

農業機械の普及に伴い、従来の役用牛は徐々に淘汰され、その一部は市場に出荷されるか、または肉牛への品種改良に利用されている。また、生態・環境保護政策の影響による繁殖コストの上昇、飼育期間の長期化および低収益性などの要因により、繁殖母牛を含む牛の総飼育頭数は全体として減少傾向にあると考えられる。一方で、在来の黄牛が肉牛の改良母体として活用されることにより、1頭当たりの牛肉生産量の向上が図られている可能性も指摘できる。1980年代初頭には牛は主に役畜として利用され、1頭あたりの平均枝肉重量は76.4キログラムと低かったが、その後の品種改良・導入や肥育技術の向上により、2007年には中国における1頭あたり牛肉生産量が140.0キログラムに達し、1980年代初頭と比較して約85%の増加を示している（岳, 2011）。さらに、「国家肉牛牦牛産業技術体系」の推計によれば、2018年における中国の交雑牛の平均枝肉重量は1頭あたり338.0キログラム、中・大型在来黄牛は261.0キログラム、南方在来小型黄牛は約188.0キログラム、全国平均では262.0キログラムに達しており（曹ら, 2019）、牛肉生産能力の向上傾向が継続していることが示されている。

こうした様々な要因により、2000年以降2018年までの間は、牛の飼育頭数は減少し、牛肉の国内生産量は年々増加傾向にあるものの、その伸びは緩やかであった（図1）。国内生産の緩やかな増加では、急速に拡大する需要に対応しきれず、牛肉の輸入量も急速に増加した。一方で、品質が高く価格の安い輸入牛肉は、国内の肉牛飼育および牛肉市場の供給に深刻な影響を及ぼし、国産牛肉の生産・加工における利益空間を著しく圧迫していると指摘されている（陳ら, 2022）。このように、国産牛肉に比べ価格および品質の両面で優れている外国産牛肉の大量輸入は、急増する国内需要を満たしているものの、国内の肉牛産業に悪影響を及ぼし、飼育頭数の減少や牛肉生産の伸び悩みにもつながったと考えられる。

2019年以降、牛の飼育頭数が回復に転じるとともに、出荷頭数および牛肉の生産量も一層増加する傾向が見られるようになった（図1）。2019年の牛の飼育頭数は9,138.3万頭であったが、2023年には10,508.5万頭に達し、年平均3.5%の増加率を示した。出荷頭数は4,533.9万頭から5,023.5万頭へと推移し、年平均2.6%の伸びを見せた。牛肉の生産量も同様に、667.3万トンから752.7万トンへと増加し、その年平均増加率は3.1%に達している。牛肉の消費需要が持続的に増加する一方で、国内の牛肉生産の増加速度は相対的に緩やかであり、需給ギャップが次第に拡大している。加えて、2018年にアフリカ豚熱（ASF）が中国で発生したことにより、豚肉の価格が継続的に高騰し、豚肉の価格は牛肉の価格にほぼ並ぶまでに至った。その結果、牛肉の相対的な優位性が顕在化し、消費者の牛肉に対する需要が拡大した（趙, 2023）。

これらの結果、牛肉価格は顕著な上昇傾向を示している。図2によると、2019年以前、全国の牛肉集贸市场⁵⁾の年間平均価格はおよそ61.9～64.3元/kgで推移していたが、2020年には80.0元/kgを超え、2022年には過去最高の85.8元/kgに達した。価格の継続的な上昇は、肉牛飼育の経済的利益を大きく高め、農牧民および養殖企業による生産規模拡大への意欲を促進する要因となっており、近年の中国における肉牛産業の拡大を後押しする重要な原動力の1つであると考えられる。

一方、2000年代に入ってから国内における牛肉生産量の伸び悩みに加え、牛肉需要の急速な増加および輸入依存度の上昇を背景に、中国政府は肉牛産業を支援するための一連の政策を打ち出している。例えば、具体的には、肉牛の品種改良、繁殖母牛頭数の増加、規模化・標準化飼育の推進、技術普及・技術支援体制の整備、金融支援などが挙げられる。これらの政策措置も、近年における中国の肉牛産業の発展を後押しする主要な要因の1つとなっている。このように、政府による政策的支援と市場における需要の拡大が相まって、中国の肉牛産業は新たな成長段階を迎えている。

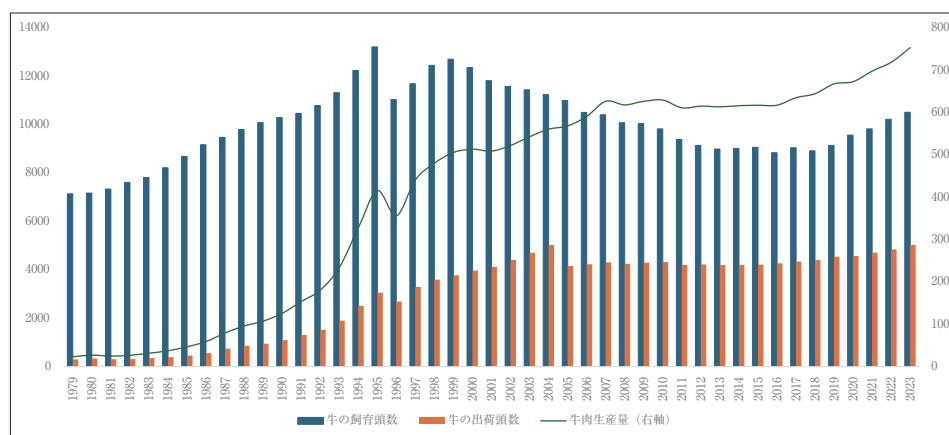


図1 中国の牛の飼育頭数・出荷頭数と牛肉生産量の年次推移（単位：万頭、万トン）
出所：1979～2005年のデータは「新中国農業60年統計資料」、2006～2023年のデータは「国家统计局国家データ」により作成。

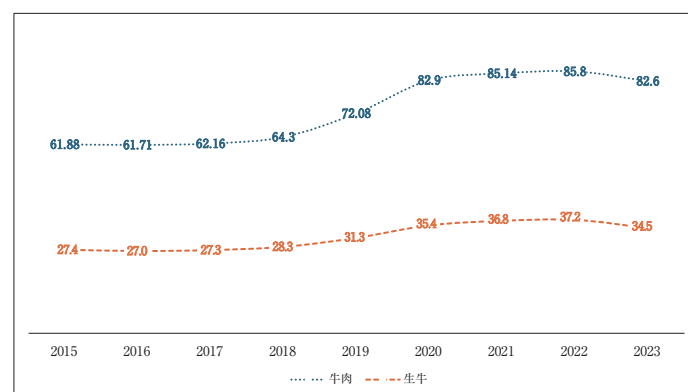


図2 中国における牛肉および生牛集贸市场価格の年次推移（単位：元/kg）
出所：MACROVIEW.CLUB（原データは中国国家统计局発表）により作成。

現在、中国は世界有数の牛肉生産国であると同時に、主要な牛肉消費国の1つでもある。2024年の牛肉生産量は779.0万トンであり、アメリカ、ブラジルに次いで世界第3位となっている（USDA, 2025）。また、牛肉消費量は1,066.5万トンに達し（曹ら, 2025）、アメリカに次ぐ世界第2位である（USDA, 2025）。このように、中国の肉牛産業は短期間で急速な発展を遂げたと言える。しかし、それにもかかわらず、国内生産量は国民の需要を十分に満たすことができず、牛肉の輸入量は年々増加し続けている（図3）。2012年以降、中国は牛肉の純輸入国となり、現在に至るまで輸入量は増加の一途を辿っている。2024年の牛肉輸入量は287.5万トンであり（曹ら, 2025）、国内消費量の27.0%を占めている。主な輸入先はブラジル、アルゼンチン、ウルグアイの3か国であり、これらの国々からの輸入量は中国の牛肉輸入総量の76.0%を占めている（曹ら, 2025）。図3では、中国の2011～2024年の牛肉の生産量および輸入量を示している。輸出量は非常に少なく、2011年から2024年の平均輸出量は約0.4万トンに留まっている。従って、本研究では、牛肉生産量および輸入量の合計を国内の牛肉消費量の概算値として扱っている。なお、2011年の牛肉生産量は610.7万トンであったが、2024年には779.0万トンへと168.3万トン増加した。一方で、牛肉消費量は2011年の610.6万トンから2024年には1,066.5万トンへと大幅に増加した。しかし、消費量の増加に対して国内生産量だけでは需要を満たすことができず、その不足分を補う形で輸入量は2011年の2.1万トンから2024年の287.5万トンへと大幅に増加している。

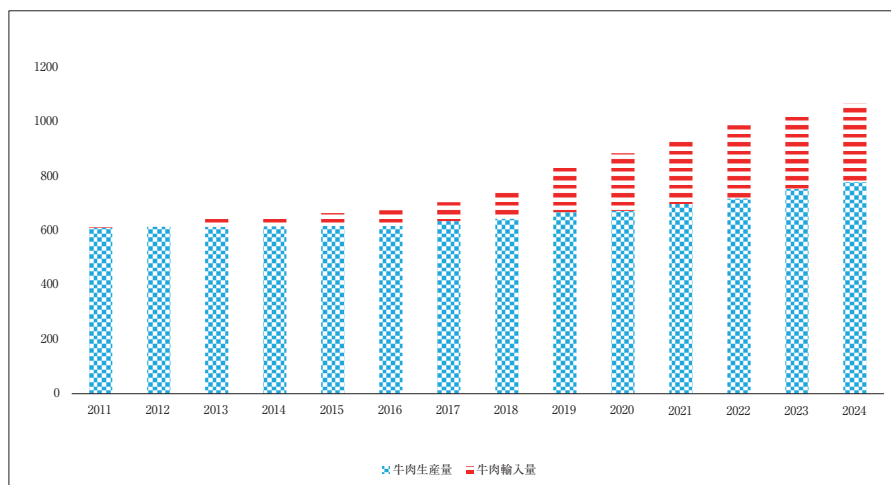


図3 中国の牛肉生産量および輸入量の年次推移（単位：万トン）

出所：牛肉生産量は「中国統計年鑑」（2024年の生産量は曹ら（2025））による。2011年の牛肉輸入量は陳ら（2022）による。2012～2015年の牛肉輸入量は趙（2024）、2016～2019年の牛肉輸入量は「海関統計」、2020～2024年の牛肉輸入量と輸出量は曹ら（2021, 2022, 2023, 2024, 2025）、2011～2019年の牛肉輸出量は「国家統計局国家データ」による。

2）中国における肉牛主要生産地域の発展

改革開放以来の40余年間において、中国の肉牛産業は牛肉生産量および生産地域の分布において大きな変化と発展を遂げてきた。伝統的な牧畜地域に加え、農業地域への拡大が進み、牧畜地域と農業地域が並行して発展する体制が形成された。特に農業地域における急速な成長が

国全体の牛肉生産量の増加に寄与している。農業地域の中では、中原地域が農業基盤の整備および飼料資源の確保に優れ、比較的早期に肉牛産業の発展を遂げたとされる。続いて東北地域は豊富な秸稈⁶⁾資源および内モンゴルに代表される草地資源を活用して急速に成長した。一方、西北および西南地域はやや遅れて産業化が進んだものの、早期から一定の飼育頭数と生産実績を有し、今後のさらなる発展が期待されている。

図4は、「『十四五』全国畜牧兽医行业发展规划」に基づいて作成したものであり、中国における中原（赤色）、東北（黄色）、西北（緑色）および西南（紫色）の4つの肉牛主要生産地域⁷⁾を示している。これらの省・自治区は計21におよび、中国の大部分の地域を包含しているほか、肉牛飼育が盛んな省・自治区が多く含まれていることから、中国の肉牛生産の全体像を代表できると考えられる。また、肉牛産業の発展初期から現在に至るまで、さらには将来においても、産業の中心的役割を担う重要な地域であると位置づけられる。したがって、以下ではこれらの省・自治区およびそれらによって構成される4つの主要生産地域における牛肉生産量の推移および地域間の変化に着目し、中国における肉牛産業の発展過程とその変遷を考察する。



図4 中国の4つの肉牛主要生産地域

出所：「『十四五』全国畜牧兽医行业发展规划」をもとに作成。

注1：ここでは内モンゴル全体が東北生産地域に含まれる。

注2：底図は阿里雲DataVが提供する地図データをもとに加工・作成。

表1は、中国の4つの肉牛主要生産地域における1980年から2024年までの生産量および全国に占める割合を示したものである。1980年における各地域の牛肉生産量は、中原地域が3.6万トン、東北地域が7.5万トン、西北地域が5.3万トン、西南地域が7.5万トンであり、それぞれ全国の13.4%、27.9%、19.7%、27.9%を占めている。このデータからは、中原地域を除く3地域

の割合が相対的に高いことが分かる。これは、東北地域に内モンゴルが、西北地域に新疆ウイグル自治区や青海省が、西南地域にはチベット自治区など、伝統的な牧畜地域が分類されているためである。「新中国農業60年統計資料」によると、1980年における5大牧畜地域の牛肉生産量は、内モンゴルが4.6万トン、青海が2.5万トン、新疆が2.1万トン、西藏が2.1万トン、甘粛が0.5万トンであり、これらを合わせると全国生産量26.9万トンの43.9%を占めていた。

1980年以前、中国の多くの農業地域においても牛の飼育は一般的であったが、その主な用途は農耕や輸送などの労役用であった。一方、草地資源に恵まれ、放牧を主体とする西部の牧畜地域では、肉用志向の飼育が主であり、産出物は主に牛肉として供給されていた。このような地域的差異は、牧畜地域が長期にわたり畜産業を基盤とし、天然草地資源に依存した生産・生活様式を維持してきたことに起因すると考えられる。したがって、この時期において、西部の牧畜地域はその資源的優位性を背景に、中国における主要な肉牛生産地域となっていたといえる。

表1 中国の肉牛主要生産地域の牛肉生産量および全国に占める割合の年次推移（単位:万トン）

年度	全国	中原生産地域		東北生産地域		西北生産地域		西南生産地域	
	生産量	生産量	全国に占める割合	生産量	全国に占める割合	生産量	全国に占める割合	生産量	全国に占める割合
1980	26.9	3.6	13.4%	7.5	27.9%	5.3	19.7%	7.5	27.9%
1985	46.7	13.3	28.5%	7.5	16.1%	9.8	21.0%	10.8	23.1%
1990	125.6	53.9	42.9%	20.8	16.6%	19.5	15.5%	19.3	15.4%
1995	415.4	221.2	53.3%	80.3	19.3%	36.6	8.8%	45.1	10.9%
2000	513.1	276.7	53.9%	108.2	21.1%	47.7	9.3%	66.3	12.9%
2005	568.1	335.8	59.1%	158.0	27.8%	71.5	12.6%	98.2	17.3%
2010	629.1	262.1	41.7%	173.6	27.6%	74.8	11.9%	106.0	16.9%
2015	616.9	262.7	42.6%	181.3	29.4%	88.4	14.3%	126.1	20.5%
2020	672.5	197.8	29.4%	184.3	27.4%	108.3	16.1%	143.2	21.3%
2024	779.1	202.5	26.0%	233.3	30.0%	143.8	18.5%	150.9	19.4%

出所：1980～2000年のデータは「新中国農業60年統計資料」、2005～2024年のデータは「国家統計局国家データ」により作成。

注：2000年から2006年までの全国の畜産データと農業センサスのデータは接続（整合）されているが、2000年から2005年までの地域別（省・区別）の畜産データはまだ接続されておらず、各省の合計値と全国の数値は一致しない。

改革開放以降、耕作用牛の屠畜政策の緩和と自由売買の実施により、農業地域における肉牛産業の発展基盤が整えられた。さらに、農業機械化の普及によって農業地域における役用牛が次第に淘汰され、肉牛への転換が進んだ。一方で、牛肉消費需要の持続的な増加や、品種改良、飼料技術など農業生産技術の進歩が、肉牛産業の発展を支える良好な外部環境と技術的支援をもたらした。特に、肉牛におけるTMR（完全混合飼料）技術などの給餌および管理技術の普及・応用により、肉牛生産は牧草依存の単一飼育方式から転換され、農作物の秸稈が徐々に重要な粗飼料資源として位置づけられるようになった（王ら, 2014）。さらに、1992年以降、国家および地方政府によって積極的に推進された「秸稈養畜」⁸⁾モデルプロジェクト（1992～2000年）は、肉牛産業、特に農区（農業地域）における肉牛産業の発展を大きく促進し、中原および東北地域における秸稈飼料資源の優位性が次第に顕在化した（張・田, 2010）。

1985年において、中原地域の牛肉生産量は13.3万トンに達し、全国の牛肉総生産量46.7万トンの28.5%を占めていた。一方、東北地域は7.5万トン、西北地域は9.8万トン、西南地域は10.8万トンであり、それぞれ全国生産量の16.1%、21.0%、23.1%を占めていた。これらの3地域に

は牧畜地域が含まれているにもかかわらず、中原地域の牛肉生産量は既に他の地域を上回っていた。このことは、中国における牛肉生産の重心が牧畜地域から農業地域へと移行していったことを示している。

さらに、表からも明らかなように、1990年以降2015年までの期間においても、中原地域の牛肉生産量は常に他の3地域を大きく上回っていた。特に1995年、2000年、2005年には、全国生産量に占める割合がいずれも50%を超えていた。東北地域は中原地域ほどの規模ではないものの、全国比でおおむね20%前後を維持しており、2005年には27.8%に達している。一方、西北地域および西南地域の割合は相対的に低く、西北地域の全国比は1995年が8.8%、2000年が9.3%、2005年が12.6%、西南地域はそれぞれ10.9%、12.9%、17.3%となっている。

中原地域は中国東部の黄淮海平原に位置し、気候は温暖で降水量が豊富、土地は肥沃であり、小麦、トウモロコシ、イネ、サツマイモ、大豆、綿花、菜種など多様な作物が豊富に生産されており、しかも、この地域は肉牛の品種改良を最も早く実施し、顕著な成果を上げた地域である（張ら, 1997）。中国における重要な農業生産地域であり、農業資源が豊富である。役用牛が多く飼育されており、農業機械化の普及に伴い役用牛が淘汰される一方で、品種改良の進展や農作物の秸稈を利用した飼育技術の向上により、肉牛産業は急速に発展したと考えられる。東北地域は中国における「大穀倉」とされ、主にトウモロコシや大豆を生産し、肉牛産業に対する飼料資源が豊富で、肉牛の屠畜体重や枝肉重量も他地域より高い傾向にある（中国農業部, 2003）。豊富な農作物の秸稈や内モンゴルの草地といった飼料資源、さらに在来の良種牛を活かして、中原地域に続いて発展してきた地域である。

西北地域には牧畜地域が多く含まれ、もともと畜産業を主とする地域である。そのため、農業地域のように役用牛が多く飼育されておらず、農業機械化の進展に伴う役用牛の淘汰によって肉牛飼育が増加するという現象はみられない。このため、肉牛頭数や牛肉生産量の増加は比較的緩やかで、依然として伝統的な生産方式に依存していることから、牛肉生産量の全国に占める割合は低いと考えられる。

西南地域には四川省、雲南省、貴州省などの代表的な農業地域が多く、牛の飼育頭数も多い。農業機械化の進展に伴い、山区や半山区を除く地域では役用牛は徐々に機械力に置き換えられているが、山区や半山区では大規模な連続耕地が少なく、傾斜地が多いため、農業機械の導入および普及が困難である（張ら, 2010）。西南地域にはこのような地形条件が多いため、農業機械化の普及が十分に進んでおらず、その結果、役用牛として利用されてきた牛の割合が相対的に高く、肉牛への転換が遅れていると考えられる。さらに、在来品種は体格が小さく、生産能力が相対的に低い（中国農業部, 2009；曹・蘇, 2012；楊ら, 2023）ことも肉牛産業の発展を制約する要因の1つとなっている。以上の要因が重なり、西南地域における肉牛産業の発展は中原地域や東北地域に比べて緩やかであると考えられる。

2010年と2015年における各地域の牛肉生産量および全国に占める割合を見ると、中原地域の全国に占める割合は減少したものの、依然として41.7%～42.6%を維持している。東北地域は27.6%～29.4%であり、西北地域と西南地域はそれぞれ11.9%～14.3%、16.9%～20.5%である。中原地域は、牛の飼育に利用できる土地および水資源の不足、土地流動の進行の遅さ、人口密度の高さ、さらに畜産業の相対的な収益性の低さなどの影響を受けており、肉牛の飼育頭数を増加させる動機に乏しい（曹・蘇, 2012）。

国の「肉用牛ヤク産業技術体系2010」調査統計によると、全国の一定規模以上の肉用牛屠畜処理企業（通常年の屠畜頭数規模が6,000頭以上）は206社あり、その内訳は東北生産地域が59社、中原生産地域が107社、西北生産地域が31社、西南生産地域が9社である（王・劉, 2019）。中原地域は屠畜・加工企業の発展優位性を活かし、東北および西北の生産地域から子牛や肥育牛を購入して牛肉を生産しているため、全国に占める割合は依然として高い水準にあると考えられる。一方、東北地域は耕地面積が広く、中原地域と比べて人口密度が低い。農作物の秸稈資源や草地資源にも恵まれており、比較的安定した発展を遂げている。

2024年の最新のデータを見ると、中原地域の生産量が全国に占める割合は26%まで低下した。東北地域は30%前後の水準を維持しており、さらに西北地域および西南地域もそれぞれ全国生産量の約20%を占めていることがわかる。中原地域は、中国における重要な農業生産地域の1つであり、多様な農作物の栽培が盛んである。また、豚や鶏などの家畜・家禽の飼育も広く行われており、畜産全体の品種構成は多様である。このような背景から、肉牛の飼育収益性、飼育に充てられる農地や飼料資源は相対的に限られていると考えられる。また、中原地域における産業構造の調整に加え、他産地での肥育産業や屠畜・加工企業の発展により、東北地域などから中原地域への子牛・肥育牛の流入が抑制され、各地で肥育・加工されるようになったことも、中原地域の占める割合が低下した一因であると考えられる。

東北地域は「中国の大穀倉」とも称され、耕地面積が広大であることから、農作物の秸稈資源が豊富であるとともに、内モンゴルに代表される草地資源にも恵まれており、肉牛飼育における飼料コストが相対的に低いという特徴を有している。これらの草地資源および農作物資源を基盤として、近年、肉牛産業の規模化が進展するとともに、肥育産業や屠畜・加工関連企業の集積・発展が進み、東北地域の肉牛産業の発展を支えてきたと考えられる。西北地域および西南地域においても、肉牛産業は徐々に発展を示しており、今後の更なる発展の可能性が示唆される。

図5は、近年の中国における牛肉生産量の上位10省・自治区別の年次推移を示したものである。この10省・自治区を肉牛主要生産地域別に分類すると、東北地域が4省・自治区と最も多く、中原地域が3省・自治区、西南地域が2省・自治区、西北地域が1省・自治区となり、上位生産省・自治区の地域的偏在が確認される。

2017～2023年の期間における生産量の推移をみると、西南および西北地域では生産量こそ東北・中原地域に比べて少ないものの、四川省や雲南省、新疆ウイグル自治区では17.4～35.8%の増加率を示し、生産拡大の傾向が明確である。一方、中原地域の3省・自治区は総生産量こそ多いものの、河南省および河北省の増加は緩やかであり、山東省では同期間に約23.3%の減少が見られる。これに対し、東北地域は全国の中でもとりわけ高い生産量を保持しつつ、成長率も高い点が特徴である。遼寧省・吉林省・黒龍江省が25.7～29.2%、内モンゴルが30.8%の増加を示し、特に内モンゴルは生産量が最も多く、2017年の59.5万トンから2023年には77.8万トンへと増加し、上位10省の中で最大の増加量（18.3万トン）を記録した。さらに、近年の牛肉生産量においても全国第一の地位を維持している。

以上から、近年の中国における肉牛生産の地域構造は、東北地域、特に内モンゴルを中心として拡大する傾向が顕著であり、同地域が中国最大の牛肉供給地域としての地位を一層強めつつあることが確認される。

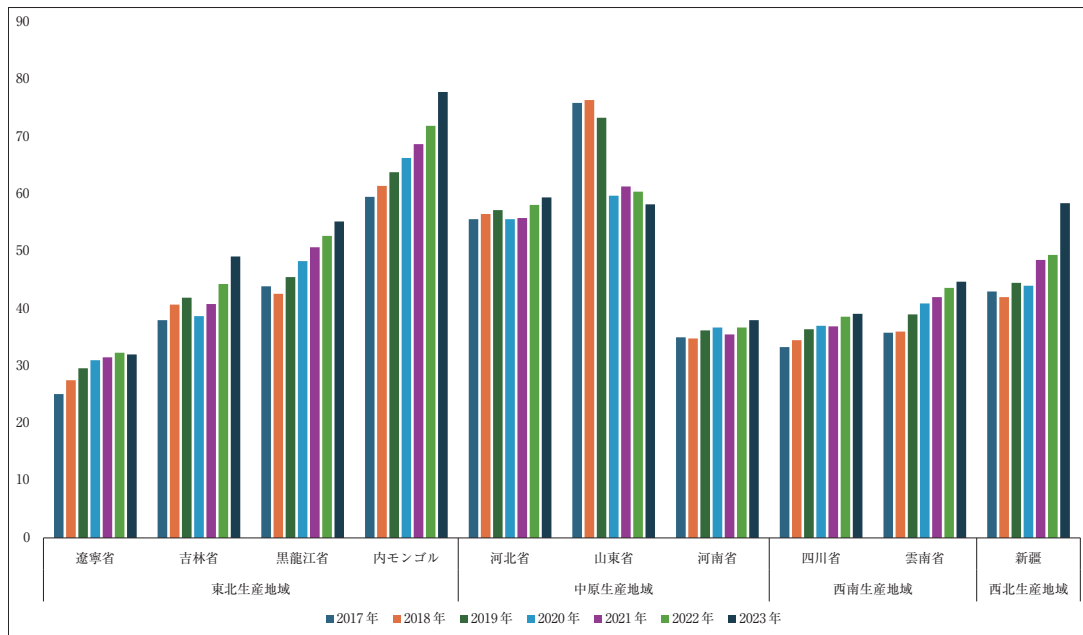


図5 中国における牛肉生産量の上位10省・自治区別年次推移（単位：万トン）

出所：「国家統計局国家データ」により作成。

3. 内モンゴル自治区における肉牛産業の発展と課題

1) 内モンゴル自治区における肉牛産業の発展

内モンゴル自治区は中国北部に位置し、総面積は約118.3万平方キロメートルに達し、中国全土の12.3%を占めている。地勢は北東から南西にかけて細長く延びており、東西の長さは約2,400キロメートルに及ぶ。「内モンゴル自治区第三次国土調査主要データ公報」によると、2019年、内モンゴルの草地面積は5,437.4万ヘクタールであり、そのうち、天然牧草地は4,792.2万ヘクタールを占め、全草地面積の88.1%を構成している。草地は主に、シリングル盟、アラシャー盟、フルンボイル市、オルドス市、バヤンノール市およびウランチャブ市の6つの盟市に分布しており、これらの地域の草地面積は自治区全体の84.0%を占める。

また、耕地面積は1,150.4万ヘクタールであり、主に西遼河平原、松嫩平原嫩江右岸、河套平原および土默川平原に分布している。特に、通遼市、フルンボイル市、赤峰市および興安盟の東部の4つの盟市では耕地面積が大きく、自治区全体の耕地面積の66.0%を占めている。豊富な草原資源は、牛や羊などの草食家畜の飼育に適した自然環境を提供し、内モンゴルにおける畜産業の発展において極めて重要な役割を果たしてきた。加えて、農牧結合地域も畜産業生産体系の中で欠かせない役割を担っている。耕地資源の存在により、畜産業の展開は従来の草原牧畜地域にとどまらず、農牧結合地域の重要性が一層高まっている。耕地は安定的な飼料供給源として、家畜の飼育を支える基盤を形成している。さらに、草原の保護および生態環境の持続可能な発展が国家的に重視される中、農牧結合地域では飼料作物の栽培を通じて天然草原への過度な依存を緩和し、地域畜産業の生態的持続可能性の向上に寄与している。

内モンゴルは多民族が集住する地域であり、モンゴル族のほかにも漢族、満族、回族、朝鮮族など、様々な民族が共に生活している。2024年の「内蒙古統計年鑑」によれば、2023の内モンゴルの総人口は2,396万人であり、そのうち漢族が最も多く、1,848.1万人で総人口の76.4%を占めている。次に多いのはモンゴル族であり、474.8万人で総人口の19.6%を占めている。モンゴル族は主に内モンゴル東部の盟・市に分布しており、特に通遼市、赤峰市、興安盟などに多く居住している。各盟・市の2024年の統計年鑑によると、2023年における通遼市のモンゴル族人口は157.1万人、赤峰市では98.8万人に達しており、これら2つの地域に居住するモンゴル族の総数は、内モンゴル全体におけるモンゴル族人口の過半数を占めている。

内モンゴルは中国における伝統的な牧畜地域であり、牧畜業は地域経済において重要な位置を占めている。2023年、内モンゴルの地域総生産額（当年価）は24,627億元に達し、全国総生産額1,260,582億元の2.0%を占めている。産業構成を見ると、第一次産業の生産額は2,737億元で、地域総生産額の11.1%を占めており、全国平均の7.1%を上回っている。農林牧漁業の総生産額は4,447億元に達し、中国全体の158,507億元の2.8%を占めている。そのうち牧畜業の生産額は1,899億元で、全国の38,965億元の4.9%を占め、さらに、牧畜業は内モンゴルの農林牧漁業総生産額の42.7%を占めている（「内蒙古統計年鑑2024」）。

図6は、内モンゴルにおける2015年から2023年までの肉類総生産量の推移を示すとともに、その内訳として主要な畜産品目である羊肉、牛肉、豚肉の種類別生産量、およびこれら3種の肉類の合計値の推移を示したものである。さらに、これら3種の肉類が肉類総生産量に占める割合は、2015年の88.0%から2023年には90.0%へと徐々に上昇していることが確認できる。肉類総生産量は、2015年の245.7万トンから2023年の291.2万トンへと、45.5万トン（18.5%）増加した。主要3種の肉類のうち、羊肉の生産量は92.6万トンから108.8万トンへ16.2万トン（17.5%）増加し、牛肉は52.9万トンから77.8万トンへ25.0万トン（47.1%）と大幅に増加した。

一方、豚肉の生産量は70.8万トンから75.7万トンへと4.9万トン（6.9%）の緩やかな増加にとどまり、特に2019年から2021年にかけては70万トンを下回る水準で推移している。その主な要因は、2018年8月に遼寧省で発生し、短期間で全国に拡大したアフリカ豚熱（ASF）によるものであり、それに伴う豚の飼育頭数の急減が影響したと考えられる。2018年8月に中国で初めてアフリカ豚熱の発生が確認されて以降、わずか数か月で全国に広がり、豚肉の生産能力および価格に著しい変動をもたらした（李ら, 2022）。この全国的な流行により大量の豚が死亡し、2019年の豚の飼育頭数、出荷頭数および豚肉生産量は、それぞれ3.1億頭、5.4億頭、4,255.3万トンにまで減少し、通常年である2017年と比較して、それぞれ29.7%、22.5%、22.0%の減少となり、豚産業は深刻な影響を受けた（郝ら, 2023；李ら, 2022）。また、豚および繁殖母豚の生産性が大きく低下したことにより、生産体制の回復が進んだにもかかわらず、2020年の豚出荷頭数および豚肉生産量は依然として減少傾向にあった（王・石, 2021）。内モンゴルにおいても、豚の飼育頭数の減少と豚肉生産量の落ち込みが確認されており、全国的なアフリカ豚熱の影響を受けたと考えられる。

内モンゴルにおける牧畜業生産額の主要構成要素である肉類の中では、羊肉の生産量が最も多く、ほぼ横ばいで推移している。豚肉の生産量はアフリカ豚熱による一時的な減少を経て、現在はアフリカ豚熱発生以前の水準にまで回復している。一方、牛肉の生産量は2015年から2023年の間に47.1%の伸びを記録しており、これらの動向から、牛肉が牧畜業生産額に占める

割合も増加していることが示唆される。肉牛産業は、地域全体の牧畜業生産額の向上に対して顕著な貢献を果たしていると評価できる。

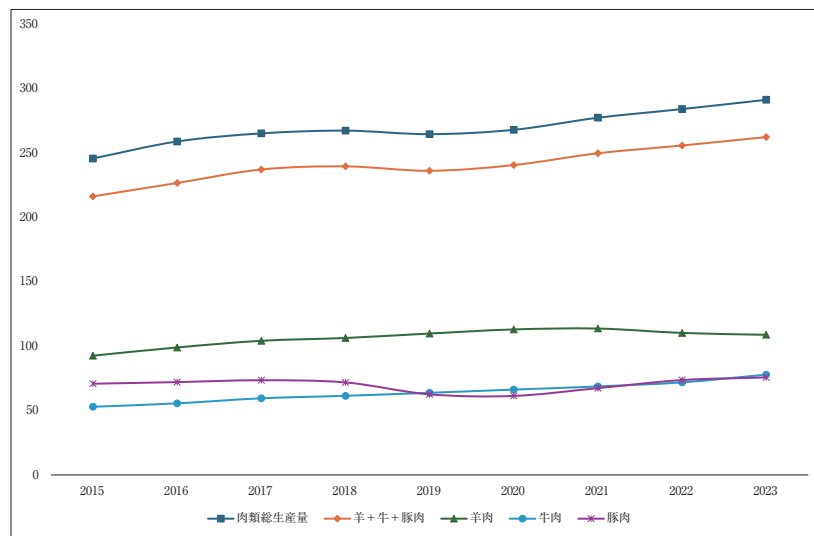


図6 内モンゴルの肉類総生産量および種類別生産量の年次推移（単位：万トン）

出所：「国家统计局国家データ」により作成。

表2は、過去約10年間における内モンゴルの牛の飼育頭数、およびその内訳（肉牛、乳牛、役用牛）、ならびに牛の出荷頭数および牛肉生産量の推移を示している。それによれば、牛の総飼育頭数は2015年の671.0万頭から2023年には947.7万頭へと増加している。内訳をみると、肉牛の飼育頭数は2015年の423.2万頭から2023年には779.0万頭へと大幅に増加している一方、乳牛は237.2万頭から168.7万頭へと減少し、役用牛については10.6万頭から完全に姿を消している。また、牛の出荷頭数は2015年の326.4万頭から2023年には463.7万頭へと増加し、牛肉の生産量も同期間において52.9万トンから77.8万トンへと増加している。

これらの変化は、地域における畜産構造の転換を如実に反映しているといえるが、乳牛の飼育頭数の減少は内モンゴルだけでなく全国的にも見られる。飼料コストの増加や乳製品の輸入拡大による国際乳価の変動が国内の原乳価格に影響を与え、さらに2015年以降の生鮮乳価格下落および環境政策強化の影響で、小規模養牛農家の退出が進み、全国の乳牛飼育頭数は減少傾向にある（中誠信国際, 2020）。牛乳生産量が長年全国1位の内モンゴルも同様に影響を受けているとみられる。

一方、近年、国内における牛肉の消費需要が持続的に増加する中で、牛肉価格は安定した上昇傾向を示しており、2015年の1キログラムあたり61.9元から2023年には82.6元に上昇し、2022年には過去最高となる85.5元を記録した（図2）。牛肉価格の継続的な上昇は、農牧民の飼育収益を大きく向上させ、それによって肉牛の飼育に対する意欲もさらに高まった。同時に、国家および自治区政府は、品種改良、繁殖母牛の増頭、規模化・標準化飼育、技術指導、肉牛飼育保険、金融支援などを含む一連の支援政策を相次いで打ち出し、肉牛産業の発展に対して強固な政策的保障と良好な発展環境を提供している。市場需要の拡大と政策支援などの推進を受けて、中国における重要な肉牛生産地域である内モンゴルでは、肉牛の飼育頭数は顕著に増

加し、牛肉の生産量も継続的かつ安定的に増加している（表2）。

表2 内モンゴルの牛産業概況の年次推移（単位：万頭、万トン）

	牛の飼育頭数				牛の出荷頭数	牛肉生産量
	肉牛飼育頭数	乳牛飼育頭数	役用牛飼育頭数	牛の出荷頭数		
2015	671.0	423.2	237.2	10.6	326.4	52.9
2016	654.9	444.8	202.3	7.8	339.7	55.6
2017	656.2	526.5	123.4	6.3	363.2	59.5
2018	616.2	489.8	120.8	5.6	375.1	61.4
2019	626.1	499.8	122.5	3.8	383.3	63.8
2020	671.1	538.3	129.3	3.5	397.0	66.3
2021	732.5	585.9	143.4	3.2	410.3	68.7
2022	820.4	658.9	159.0	2.4	428.8	71.9
2023	947.7	779.0	168.7	0.0	463.7	77.8

出所：2015～2022年のデータは「中国畜牧獣医年鑑2016～2023」、2023年のデータは「中国農村統計年鑑2024」により作成。

注：年鑑においては、2015～2019年および2023年の役用牛飼育頭数が公表されていない。本研究では、他の年度（2020～2022年）において「牛の飼育頭数＝肉牛飼育頭数＋乳牛飼育頭数＋役用牛飼育頭数」の関係が成立していることを確認した上で、役用牛頭数が欠測している年度については、牛の飼育頭数から肉牛および乳牛の飼育頭数を差し引く方法により推計した。

内モンゴルにおける牛肉生産の地域分布と生産量をさらに詳細に分析すると、フルンボイル市、興安盟、通遼市、赤峰市、シリングル盟東部の5つの盟・市（蒙東地域とも呼ばれる）における牛肉の生産量が全自治区の約8割⁹⁾を占めており、この地域が肉牛産業の発展において中核的な役割を果たしていることが明らかである。

内モンゴルの地勢は北東から南西にかけて細長く延びており、東西の長さは約2,400キロメートルに及ぶ。東西の距離が長いため、自治区内の東部と西部においても、自然条件、経済発展、文化的特徴などに顕著な相違が見られる。図7は内モンゴルにおける東部5つの盟・市の具体的位置を示しており、図8は東部5つの盟・市別の牛肉生産量の年次推移を示したものである。内モンゴル東部の5つの盟・市は、草地および耕地面積が広く、気候条件にも恵まれ、降水量も比較的豊富であり、牧草や農作物の生育に適している。また、この地域にはモンゴル族の人口が多く、牧畜業は彼らにとって伝統的な生業である。こうした背景から、この地域では肉牛の飼育に従事する農牧民が多いと推測され、それにより蒙東地域の牛肉生産量は自治区内の他地域と比べて顕著に高い水準を示している。さらに、内モンゴル東部5つの盟・市は、地理的に東北三省（黒龍江省、吉林省、遼寧省）および河北省など子牛、肥育牛の調達市場、加えて北京市や天津市といった主要な牛肉消費市場に近接している。この立地的優位性は、東部5つの盟・市における肉牛産業の発展においても、重要な要因となっていると考えられる。

図8の牛肉生産量の推移に注目すると、フルンボイル市は2015年の9.8万トンから2023年には9.9万トンへと微増しており、シリングル盟も11.6万トンから13.0万トンへとやや増加しているものの、いずれも大きな変動は見られない。一方、興安盟では2.3万トンから5.8万トン、通遼市では10.5万トンから20.5万トン、赤峰市では9.9万トンから15.1万トンへと、それぞれ大幅な増加を遂げている。近年における内モンゴル東部、ひいては内モンゴル全体の肉牛産業の成長は、主として興安盟、通遼市、赤峰市における生産規模の急速な拡大と産業の高度化によって牽引されていると考えられる。このような傾向は、市場需要、飼料資源、政策支援、

産業構造の転換などの要因が複合的に作用した結果であると推測される。

フルンボイル市およびシリングル盟は、広大な草地面積を有する典型的な牧畜地域である。「内蒙古統計年鑑」によれば、これらの牧畜地域は郷村人口数が比較的少なく、畜産に従事する人口も限られている。牛の飼育頭数は近年通遼市や赤峰市と比べて少ない傾向にあるが、郷村人口あるいは郷村世帯数あたりの牛の飼育頭数で見ると、必ずしも少ないとは言えず、むしろ多いと考えられる。これらの地域では伝統的な放牧を主体とする生産方式が主流であるが、このような生産形態は草地資源の生態的許容量に制約されており、過放牧による草地の退化などの問題に直面している。そのため、生産規模のさらなる拡大には限界があると考えられる。

一方、興安盟、通遼市、赤峰市などの農牧結合地域においても、過放牧による草地の退化といった課題は見られるものの、フルンボイル市およびシリングル盟と比較して草地面積は限定的である代わりに、一定規模の耕地面積を有している。フルンボイル市およびシリングル盟においても耕地の活用や「糧改飼」¹⁰⁾ 政策の導入は進められているが、これら農牧結合地域では、相対的に耕地の比重が大きく、飼料作物の栽培を通じて家畜飼育に必要な飼料資源を確保しやすい条件が整っている。こうした条件の下で牛の飼育頭数が増加し、それが牛肉生産量の増加に寄与していると考えられる。

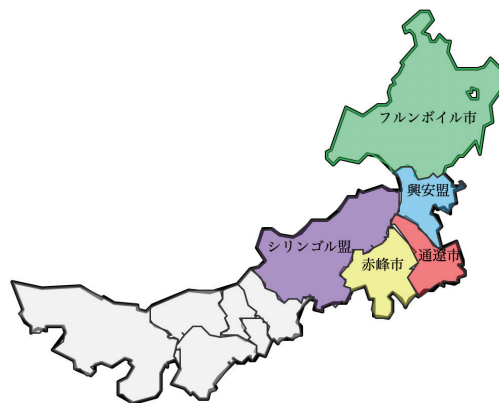


図7 内モンゴルにおける東部5つの盟・市の位置

注：底図は阿里雲DataVが提供する地図データをもとに加工・作成。

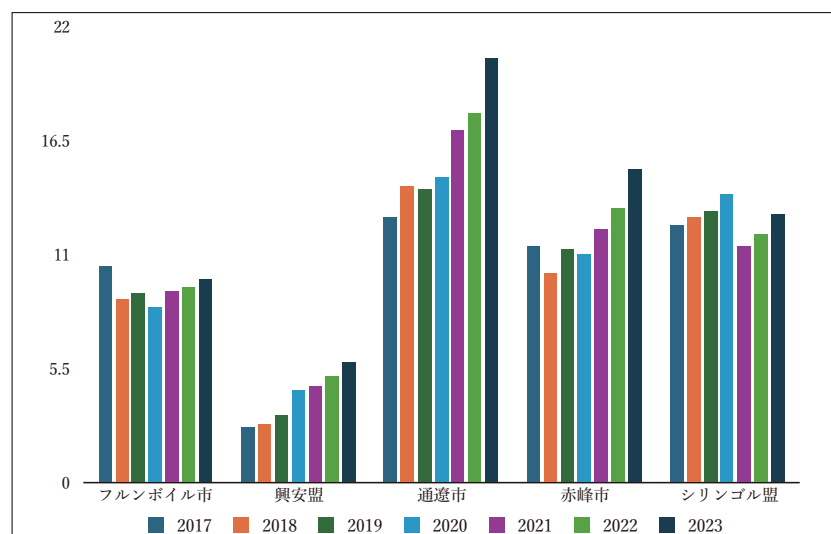


図8 内モンゴル東部地域5つの盟・市別の牛肉生産量の年次推移（単位：万トン）

出所：「内蒙古統計年鑑2016～2024」、2017年のデータは盟・市ごとの統計年報により作成。

2) 内モンゴルにおける肉牛産業の発展課題

近年、市場需要の拡大および政策的支援の推進により、内モンゴルにおける肉牛の飼育頭数は顕著な増加を示している。この増加の主因としては、肉牛産業の基盤を成す繁殖母牛頭数の拡大が挙げられる。繁殖母牛は、肉牛産業の持続的発展を支える基礎的資源であり、その飼育基盤の強化および子牛の安定供給は、産業全体の持続的成長に不可欠である。

表3に示すとおり、内モンゴルにおける牧畜農家数、牧畜業人口数、繁殖母牛の頭数、および当年に出生し生存した子牛の頭数は、2015年から2022年にかけて以下のような変化を示している。牧畜農家数は2015年の91.2万戸から2022年には96.9万戸へと増加している一方で、牧畜業人口は同期間に324.9万人から311.9万人へと減少している。繁殖母牛の飼育頭数は、2015年の313.1万頭から2022年には604.3万頭へと増加しており、増加率は93.0%に達する。牧畜農家数が増加する一方で牧畜業人口が減少していることから、1戸あたりの従事人数が減少している可能性が示唆される。また、全体としての牧畜業人口が減少している中で牧畜農家数が増加している点は、新たに牧畜業に参入した世帯の存在を示唆している可能性がある。ただし、本研究で用いた牧畜農家数および牧畜業人口の指標には、牛に限らず他の畜種の飼育も含まれているため、これらの変化が直接的に肉牛飼育の動向を反映しているとは限らない点には留意が必要である。

とはいえ、同期間における繁殖母牛頭数の93.0%という顕著な増加を踏まえると、肉牛飼育に新たに参入した牧畜農家が一定程度存在すると考えられる。また、飼育頭数の顕著な増加は、新規参入のみならず、既存牧畜農家による飼育規模の拡大が大きく寄与している可能性も高い。一方で、繁殖母牛の飼育頭数が大幅に増加したにもかかわらず、当年に出生し生存した子牛頭数の増加はそれに見合う水準には達しておらず、繁殖母牛の頭数に対する当年に出生し生存した子牛頭数の割合は2015年の46.9%から2022年には42.7%へと低下している。さらに、この割合は2022年における全国平均値である53.1%を下回っており、内モンゴルにおいては、繁殖母牛の出産間隔の短縮や子牛の生存率向上といった技術効率の改善が今後の課題であることが示唆される。

表3 内モンゴル牧区県・半牧区県の牧畜生産状況（単位：万戸、万人、万頭）

	牧畜戸数	牧畜業人口数	繁殖母牛飼育 頭数	当年に出生し生存 した子牛頭数	母牛に対する生存 子牛の割合	全国の平均割 合
2015	91.2	324.9	313.1	146.7	46.9%	54.9%
2016	92.5	328.3	324.3	152.4	47.0%	55.8%
2017	92.1	325.7	325.7	153.9	47.3%	54.3%
2018	69.8	240.3	307.1	144.6	47.1%	54.6%
2019	90.9	311.3	391.8	194.7	49.7%	56.8%
2020	92.3	307.6	465.6	215.5	46.3%	54.2%
2021	96.1	310.8	539.1	237.1	44.0%	53.0%
2022	96.9	311.9	604.3	257.9	42.7%	53.1%

出所：「中国畜牧獣医年鑑2016～2023」により作成。

4. まとめと考察

本稿では、中国および内モンゴルにおける肉牛産業の発展経緯、現状、ならびにその課題について、公表データや先行研究を基に整理・分析を行った。

中国における肉牛産業の本格的な発展は、改革開放以降に始まり、この40余年間で急速な成長を遂げてきた。牛肉生産量は1979年の23.0万トンから2023年には752.7万トンにまで増加した。発展の過程では、肉牛産業は当初の西部牧畜地域から中原地域、東北地域などの農業地域へと拡大してきた。地理的には中原、東北、西北、西南という4つの主要生産地域が形成され、それぞれの地域が異なる自然条件と経済背景を有しているため、発展形態にも差異が見られる。長期にわたって、中原地域における肉牛産業の発展が最も速く、生産量も最大であったが、現在では東北地域が中原地域を上回っている。

中原地域は飼育頭数の多さに加え、優れた屠畜・加工企業が東北や西北地域から子牛や肥育牛を購入し、加工・流通していたことが主な要因であった。しかし近年、東北地域でも同様の企業や技術が発展し、牛の販売から牛肉の販売への転換が進んでいる。その結果、中原地域では土地資源の制約に加え、飼料コストの上昇や外部からの子牛購入が難しくなったこともあり、生産量が減少する傾向が見られる。生産地域や生産量の分布が変化する中で、国内の牛肉生産量は増加しているものの、需要の伸びには依然として追いついていない。そのため、牛肉価格の上昇および輸入量の急増が続いている。国内の牛肉生産量が需要に追いつかない要因としては、まず屠畜される牛の数が十分でないことが挙げられる。その背景には、肥育牛の頭数不足が存在し、さらにその原因として子牛の供給が限られていることが指摘できる。子牛の不足は、繁殖母牛の頭数の少なさに加え、その生産効率の低さにも起因していると考えられる。

内モンゴル、特に東部地域は、広大な草地資源や農作物の秸稈などの豊富な飼料資源に恵まれている。また、同地域の生産構造や農牧民の生産様式、さらに政府による強力な支援のもとで、中国における最大の牛肉生産地域へと発展してきた。一方で、繁殖母牛の飼育頭数は多いものの、当年に出生し生存する子牛の頭数が少なく、その水準は全国平均を大きく下回っている。この点が、内モンゴルの肉牛産業の持続的発展を制約する重要な課題となっている。

注

- 1) ここでいう「肉牛優勢生産地域」とは、中華人民共和國農業部（2009）が公表した「農業部全国肉牛、肉羊、乳牛および生豚の優勢区域分局規劃（2008－2015）の公布に関する通知」に含まれる「全国肉牛優勢区域分局規劃（2008－2015）」において定義される地域を指す。
- 2) 「收購」というのは、国家または政府部門が定められた価格に基づき、関連する製品または生産資料を一括して買い上げることを指す。
- 3) 「議購」とは、国家の政策枠組みのもとで、売買双方が協議により、価格を決定し、取引を行うことを指す。
- 4) 「黄牛」とは、中国において在来種として長期にわたり飼育および改良されてきた在来牛の総称である。
- 5) 「集貿市場」とは、市場管理者によって運営される固定的な取引場所であり、主に農畜産物などの現物商品取引が行われる。
- 6) 「秸稈」とは、農作物の子実を収穫した後に残る茎や葉を指す。
- 7) 「『十四五』全国畜牧獸医行業發展規劃」における生産地域は、「全国肉牛優勢区域分局規劃（2008－2015）」で定義された優勢生産地域を基礎としつつ、一部の省・自治区が追加されている。しかしながら、同規劃では「優勢生産地域」という表現は用いられていないため、本稿ではこれらを「主要生産地域」と称し、両者を区別する。
- 8) 「秸稈養畜」とは、農作物の秸稈を飼料として活用し、適切な配合と飼育技術により家畜を育成する農業プロジェクトを指す。農業廃棄物（秸稈）の有効活用、飼料コストの削減などのメリットがある。
- 9) 表2および図8に基づく、2015～2023年の各年において、図8に示した5つの盟・市の牛肉生産量の合計は、内モンゴルの全体の牛肉生産量の約8割前後を占める。
- 10) 「糧改飼」とは、食料生産から飼料生産への転換を意味し、主に食用のトウモロコシ畑を、牛などの飼料となる青刈りトウモロコシなどの良質な牧草の栽培に切り替えることで、穀物と畜産業の構造を最適化し、持続可能な農業を目指した政策である。

参考文献

- 王琮・劉玉梅（2019）「中国牛肉産業發展の現状分析」『畜産の情報』2019年12月号: 76-91.
- 木田秀一郎・伊佐雅裕（2016）「中国の牛肉需給動向～需給の現状と構造改革の取り組み～」『畜産の情報』2016年11月号: 73-87.
- United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service（2025）Livestock and Poultry: World Markets and Trade.
- 曹兵海・曹建民・李俊雅・郭愛珍・王之盛・孫宝忠・陳昭輝（2024）「2023年度肉牛牦牛産業与技術發展報告」『中国畜牧雜誌』(03): 335-338.
- 曹兵海・李俊雅・王之盛・郭愛珍・陳昭輝・孫宝忠・曹建民（2023）「2022年度肉牛牦牛産業技術發展報告」『中国畜牧雜誌』(03): 330-335.
- 曹兵海・李俊雅・王之盛・郭愛珍・劉繼軍・羅欣・張越杰（2019）「2018年肉牛牦牛産業技術發展報告」『中国畜牧雜誌』(03): 133-137.
- 曹兵海・蘇華維（2012）「南方肉牛産業現状与發展戰略之我見」『中国畜牧業』(20): 18-28.
- 曹兵海・張越杰・李俊雅・王之盛・郭愛珍・劉繼軍・羅欣（2021）「2020年度肉牛牦牛産業技術發展報告」『中国畜牧雜誌』(03): 240-245.
- 曹兵海・張越杰・李俊雅・王之盛・郭愛珍・劉繼軍・孫宝忠（2022）「2021年肉牛牦牛産業技術發展報告」『中国畜牧雜誌』(03): 245-250.
- 曹建民・呂文發・郭愛珍・王之盛・張一敏・陳昭輝・曹兵海・李俊雅（2025）「2024年度肉牛牦牛産業与技術發展報告」『中国畜牧雜誌』(03): 399-402.
- 陳来華・李娟・王亜輝（2022）「中国肉牛産業發展概況分析、存在問題及对策」『中国食物与营养』(03): 5-9.
- 郝旺・石自忠・楊健卿・胡向東（2023）「非洲猪瘟疫情对中国居民肉類消費的影响」『農業現代化研究』(01):

- 142-152.
- 何秀荣（1995）「我国肉牛業生產和消費概况」『黄牛雜誌』（04）.
- 李俊茹・石自忠・胡向東（2022）「疫情冲擊对中国生猪市場波動的影响分析」『農林經濟管理學報』（04）, 453-462.
- 李旭君・王明利・張浩（2022）「非洲猪瘟疫情背景下我国生猪养殖成本效率的变化及提升路径研究」『中国畜牧雜誌』（11）: 317-324.
- 劉麗（2000）「黄牛及其改良牛產肉性能和肉品質量分析及中国牛肉等級標準的研究与制定」博士学位論文, 南京農業大学.
- 內蒙古自治区第三次国土調查領導小組办公室・內蒙古自治区自然資源庁・內蒙古自治区統計局（2021）「內蒙古自治区第三次国土調查主要数据公報」.
- 內蒙古自治区統計局（編）（2016-2017, 2019-2024）「內蒙古統計年鑑」中国統計出版社.
- 王芳・石自忠（2021）「后疫情時代的中国生猪產業：風險挑戰与应对策略」『農業經濟与管理』（02）: 43-50.
- 王国剛・王明利・楊春（2014）「中国肉牛產業發展的階段識別及時空分异特征」『經濟地理』（10）: 131-136+170.
- 薛永杰（2021）「河北省肉牛產業競爭力研究」博士学位論文, 河北農業大学.
- 楊鑫・李典潼・曹建民（2023）「中国南方肉牛生產空間關連分析及產業發展路径研究」『中国農業資源与区划』（04）: 214-223.
- 岳宏（2011）「中国肉牛產業可持續發展研究」博士学位論文, 吉林農業大学.
- 張存根・温平麗・丁曉（1997）「从中原肉牛帶的形成与發展看中国肉牛業的興起」『中国農村經濟』（05）.
- 張越杰・曹建民・田露（2010）「新時期我国肉牛养殖業的困境解析与發展研究」『農業經濟問題』（12）: 75-79.
- 張越杰・田露（2010）「中国肉牛生產区域布局變動及其影响因素分析」『中国畜牧雜誌』（12）: 21-24.
- 張越杰・王軍・曹建民・田露（2010）「中国肉牛產業牛源短缺問題的調研報告」『中国畜牧雜誌』（24）: 7-11.
- 趙航（2024）「2023年我国肉牛產業發展回顾与2024年展望」中国畜牧业協會牛業分会.
- 趙立夫（2023）「農戶肉牛养殖現代化路径研究」博士学位論文, 吉林農業大学.
- 中誠信國際信用評級有限責任公司（2020）「中国蒙牛乳業有限公司2020年跟踪評級報告」.
- 中国畜牧獸医年鑑編集委員会（編）（2016-2023）「中国畜牧獸医年鑑」中国農業出版社.
- 中華人民共和国国家統計局（編）（2024）「中国統計年鑑」中国統計出版社.
- 中華人民共和国国家統計局農村社会經濟調查司（編）（2024）「中国農村統計年鑑」中国統計出版社.
- 中華人民共和国國務院（1979）「國務院關於保護耕牛和調整屠宰政策的通知」.
- 中華人民共和国海關總署（2017-2020）「海關統計」.
- 中華人民共和国農業部（2003）「肉牛羊肉優勢区域發展规划」.
- 中華人民共和国農業部（2009）「全国肉牛優勢区域布局规划（2008-2015）」.
- 中華人民共和国農業部（編）（2009）「新中国農業60年統計資料」中国農業出版社.

（受理日：2026年1月9日）

Development of the Beef Cattle Industry in China and the Inner Mongolia Autonomous Region

Shanlin Wu (Graduate School of Agriculture, Ryukoku University)

Kazuki Taketoshi (Faculty of Agriculture, Ryukoku University)

KEYWORD China, Inner Mongolia Autonomous Region, beef supply, beef cattle producing areas, beef cattle industry

This paper analyzes the development history, current structure, and key challenges of the beef cattle industry in China and Inner Mongolia based on published data and previous studies. Since the reform and opening-up period, China's beef cattle industry has expanded rapidly, with beef production rising from 230,000 tons in 1979 to 7.53 million tons in 2023. Production has gradually spread from traditional western pastoral areas to agricultural regions, forming four major production regions: the Central Plains, Northeast, Northwest, and Southwest, each characterized by distinct natural and economic conditions.

Historically, the Central Plains region led production due to large sizes of beef cattle kept and well-developed slaughtering and processing enterprises that sourced cattle from other regions. In recent years, however, similar enterprises and technologies have emerged in the Northeast, shifting production toward beef processing and contributing to a decline in output in the Central Plains amid land constraints, rising feed costs, and calf shortages. Despite overall growth in domestic production, supply has not kept pace with demand, resulting in higher prices and increased imports. A fundamental constraint is limited calf supply, caused by both a small breeding cow population and low reproductive efficiency.

Inner Mongolia, particularly its eastern region, has become China's largest beef-producing area due to abundant natural resources and strong government support. Nevertheless, low numbers of surviving calves remain a major obstacle to the sustainable development of the region's beef cattle industry.