

内モンゴルにおける酪農の発展と課題

周 華

The Development of Dairy Farming and Problems in Inner Mongolia

Hua ZHOU

要 旨

本稿は、中国最大の酪農地帯でありながら酪農家の減少による酪農不振が問題となっている内モンゴルを対象として、酪農の不公正な利益分配の実態を明らかにしたうえで、内モンゴルの優位性を活かした酪農政策の新たな展開について考察するものである。

内モンゴルの酪農が自立的かつ持続的な成長を実現するためには、乳牛飼養頭数の約 6 割を占めるなど重要な役割を担う小規模酪農家の利益増大を目標として、規模拡大だけでなく乳牛 1 頭当たりの生乳生産量を改善すると同時に、品質向上、安全性確保、持続可能な経営が求められる。すなわち、酪農家に安定した生活水準を確保し、持続可能な経営を構築するための根本的な施策として、技術革新により利益増加を図るとともに、その恩恵を小規模酪農家が享受できる公正な利益分配システムを構築することが重要である。

キーワード：内モンゴル、酪農家、乳業企業、利益分配、支援政策

Summary

This paper aims to reveal the actual state of unfair profit sharing of dairy farming in Inner Mongolia, where is the biggest dairy land in China and slumping dairy farming has become a problem, and to discuss new development of dairy policies making use of advantages of Inner Mongolia.

It is required not only the scale-up and improved production of raw milk per cow with a view to increase the benefits of small dairy farmers raising the largest number of dairy cattle of about 60% and playing a key role in the industry, but also improved quality, ensured safety and

sustainable management for realization of self-reliant and sustainable development of dairy farming in Inner Mongolia. This means that it is important to take such measures with technical innovation that the farmers can ensure increased profits for their stable living standards and create the sustainable management system and also to construct the fair profit sharing system which small size farmers can enjoy the benefits.

Key words: Inner Mongolia, dairy farmer, dairy company, profit sharing, supporting

I. はじめに

酪農を特色ある基幹産業として持つ地域においては、第一次産業としての酪農のみならず関連産業である乳処理業や乳製品製造業、飼料製造業等が総合的に、地域経済の活性化と雇用創出に貢献している。また、栄養供給面でも牛乳・乳製品は、人の生活に不可欠な動物性蛋白質、カルシウムをはじめ様々な栄養素を供給するという重要な役割を果たしている。しかし、酪農家の急減に起因する酪農の不振は、地域経済の発展や食糧供給に深刻な影響を及ぼすことが懸念されている。そのため、酪農不振の原因解明や振興への取り組み、さらには持続的な酪農発展を目指した対策が緊急に求められている。

先進国を含む世界各地においても、環境問題による飼料価格の高騰を背景に、各地で酪農の不振が大きな問題となっている。とりわけ酪農が新たな成長産業として世界的にも注目されている中国は、様々な要因による酪農不振に直面している。そこで中国酪農の発展に重要な役割を果たしている内モンゴル自治区（以下「内モンゴル」とする）における酪農家の減少は、中国全体の酪農に深刻な影響を与えている。とりわけ、酪農家の大多数を占める小規模酪農家の減少は著しく、歯止めがかからない状態である。この厳しい問題を解決するため、中央政府や地方政府によって資金助成や技術支援が最優先で実施されてきた。しかし、中長期の視点から持続可能な酪農発展を図っていくことは容易なことではない。

内モンゴル酪農の発展を支えている酪農家に関する研究が多く見られる。それらすべて参考文献としてレビューするのは容易ではないが、代表的な学術論文についてレビューを行う。包・胡（2012）は、メラミン混入事件発生前後の小規模酪農家の経営実態に注目し、飼料価格の高騰やメラミン事件の影響、技術不足などの要因によって経営規模の縮小や廃業などがみられることを明らかにした。烏雲塔娜・福田（2012）は、内モンゴル呼和浩特市における3つの搾乳ステーション、4戸の酪農家、2社の乳業企業を対象に聞き取り調査を行った。その結果によると、メラミン問題が生じるメカニズムは、生乳取引構造であるとしている。長命（2013）は内モンゴルの牧畜地帯における酪農経営の実態に注目し、「生態移民」政策が実施された移民村における酪農家にアンケート調査を実施した。調査によると、移民前に比べて所得が減少している酪農家が多

くみられる。そして、酪農の生産性を向上させ、所得を増加させるためには、飼養管理に関する情報の提供及び飼料給与方法などに関する飼養管理技術に関する普及が必要であると指摘している。蘇德斯琴・佐々木（2013）は、内モンゴル呼和浩特市周辺の酪農団地に対する実態調査を実施し、生態移民による酪農経営構造の分析を行った。この分析の目的は、統計資料及び酪農団地の酪農家の聞き取り調査データを分析することにより、乳業企業、酪農団地経営者、小規模酪農家の3者をめぐる利害関係の中で、生態移民として移住してきた酪農家たちがどのような経営条件のもとに置かれているかを明らかにすることにある。周（2015）は、中央政府や地方政府の対策、改善によってある程度の規模拡大、標準化飼養を達成しているが、それは一時的な取り組みに過ぎない。健全で、持続的な発展を実現するためには、規模拡大と標準飼養に偏らず、酪農全体に整合性した生産システムを構築することが重要であると主張している。

このように、内モンゴルの酪農が自立的かつ持続的な成長を実現するためには、乳牛飼養頭数の約6割を占めるなど重要な役割を担う小規模酪農家の利益増大を目標として、規模拡大だけでなく乳牛1頭当たりの生乳生産量の改善、また同時に、品質向上、安全性確保、持続可能な経営が求められる。すなわち、酪農家に安定した生活水準を確保し、持続可能な経営を構築するための根本的な施策として、技術革新により利益増加を図るとともに、その恩恵を小規模酪農家が享受できる公正な利益分配システムを構築することが重要である。

本稿では、中国最大の酪農地帯でありながら酪農家の減少による酪農不振が問題となっている内モンゴルを対象として、内モンゴルの優位性を活かした酪農政策の新たな展開について考えた。

Ⅱ. 内モンゴルの概要

(1) 地理的位置¹⁾

内モンゴルは、清王朝内扎克モンゴルの名前を省略して採用された地名である。1947年5月1日に内モンゴルは中国最初の少数民族自治区として成立された。内モンゴル（東経97度12分から126度04分、北緯37度34から53度23分）は中国北部に位置し（図1）、東西に長く伸びた地形となっており、東から順番に黒竜江省、吉林省、遼寧省、河北省、山西省、陝西省、寧夏回族自治区であり、南は甘粛省に接し、北はモンゴル国とロシア連邦と接している。新疆ウイグル自治区、チベット自治区の次に並び、全国第3位である。地形は主に海拔1000メートル以上の高原で、主要な山脈は大興安嶺、賀蘭山、烏拉山と大青山である。東部は草に覆われ広い草原で、西部は乾燥した荒地に広がる砂漠である。また、内モンゴルは気候が温帯大陸季節風気候帯に属し、降水量が少ないだけでなく、降水分布も不規則である。大部分の地方では、夏の時期は1～2ヶ月間と短く、最も暑い7月は月平均気温16～27℃であり、最高気温は43℃に達する。年間降水量は50ミリ～500ミリであり、東から西へ行くにつれて減少する。このように水資源



図1 中国における内モンゴルの地理的位置

出典：内モンゴル自治区地図 (<http://www.togenkyo.net/>、2018年10月1日取得) より筆者作成。

の分布は不均等である。

(2) 行政区画

内モンゴルの行政区域は区政府の所在地である呼和浩特市をはじめ、包頭市、烏海市、呼倫貝爾市、興安盟、通遼市、赤峰市、鄂爾多斯市、錫林郭勒盟、烏蘭察布市、巴彥淖爾市、阿拉善盟の9地級市（地区クラスの市）と3盟から構成されるが、その下に下級行政区画単位としては21市区、11県級市（県クラスの市）、17県、49旗、3自治旗が置かれる。総面積1,183,000平方キロメートルであり、常住人口は2015年末まで約2,511.04万人に達する。人口密度は1平方キロメートルごとに20.2人である。民族構成をみると、現地の住民は主に漢族（80%）とモンゴル族（17%）である。それ以外は回族、満族、朝鮮族など全部で55少数民族が住んでいる。

(3) 交通インフラ

2000年以降の西部大開発により、内モンゴルはエネルギー基地の建設、とりわけ交通インフラの整備を急速に推進している。内陸重要な鉄道としての京包線（北京－包頭）をはじめ、包蘭線（包頭－蘭州）、集二線（集寧－二連浩特）、呼張旅客専用線（張家口－呼和浩特）、呼準鄂鉄道（呼和浩特－準鄂爾－鄂爾多斯）などである。そのうち、呼張旅客専用線と呼準鄂鉄道の建設工事が行われていて、2018年には開通予定である。国境を越え、呼和浩特発ウランバートル行きの国際列車もある。モンゴル、ロシア、ベラルーシ、ポーランドを経由し、ドイツのフランクフルトまでを結ぶ貨物輸送列車が運行されている。また、高速道路は、京藏高速道路（北京－ラ

サ、内モンゴル内は開通)、二広高速道路(二連浩特—広州、一部開通)、包茂高速道路、(包頭—茂名、内モンゴル内は開通)、渾鳥高速道路(渾春—ウランホト、内モンゴル内は開通)、丹錫高速道路(丹東—シリンホト、一部開通)、京新高速道路(北京—ウルムチ)などである。そのうち、京新高速道路における自治区区間が建設中である。2015年には、自治区内における高速道路の旅客輸送量が13,017万人、貨物輸送量が141,998万トンである。さらに、空港においては、2014年末内モンゴル轄区で正式運営している輸送空港が13ヶ所、通勤専用空港が4ヶ所である。そのうち、名古屋、香港、台湾、ソウル、ウランバートル、バンコクなどへ向ける呼和浩特白塔国際空港では、内陸国際線の定期路線が飛ぶ唯一の空港として、欠かせない存在になっている。2014年内モンゴル区域における空港の旅客輸送量が14,916,192人、貨物輸送量が75,569.5トンである。

(4) 内モンゴルにおける経済・畜産業の発展

鄧小平の「先富論」をうけ、「改革開放」政策の下で中国の東部沿海地域は、急速な経済発展を遂げているが、内陸地域は立ち遅れ、沿海地域との所得格差は拡大する一方であった。このため、内陸地域において経済成長による内需拡大を推進すること目的として、国内所得をより公正なものとし、発展を遂げた東部沿海地域の資本や技術を活かして内陸地域の発展に貢献させようという発想をもとに、史上最大のプロジェクトとして進められたのが西部大開発である。西部大開発の推進をきっかけに、内モンゴルの経済は著しい発展を遂げてきた。1978年の総生産額は全国で第25位の58.04億元であったのに対して、2014年には全国15位の1兆7,770.19億元、シェアは2.8%を占めている。以下では、具体的な統計データに基づいて概観する。

表1は、内モンゴルにおける基本統計指標を表している。まず、内モンゴルの総人口を見ると、1978年の1,823万人に対して2014年には2,504.8万人となっている。その増加率は著しく、1990年の18.6%から2014年の37.3%に達している。人口別でみると1978年における都市人口と農村人口はそれぞれ398万人、1,426万人であり、その総人口に占める割合はそれぞれ21.8%、78.2%で差がある。しかし、1990年以降、農村人口が減少し始め、都市人口が増加し続けている。1990から2014年の24年間、内モンゴルの都市人口は1,092.6万人も増え、逆に農村人口は411.8万人も減少したのである。その総人口に占める割合は、都市人口割合が高く、農村人口割合が低いことである。つまり、都市人口が農村人口を逆転することは、内モンゴルの内需拡大に繋がり、都市化が急速に進展していると考えられる。そのなかで、第1次産業の就業人口割合は、1978年の21.6%から2014年の23.2%になり、この26年間にほぼ横ばいで推移している。

次に、区内総生産額について、1978年の58億元であるのに対して2014年には著しく増加し、17,770.2億元に達している。その増加倍数は36年間で306倍となっている。この30年余りの内モンゴルの発展は極めて顕著であることを示している。特に、1990年から2010年までの20年間で年平均成長率が大きく、2桁の成長率を維持している。産業別をみると、1978年には第2

表1 内モンゴルにおける基本統計指標

項 目		単位	1978年	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2014年
総人口		(万人)	1,823	2,163	2,284	2,372	2,403	2,472	2504.8
都市人口 対総人口		(万人)	398	781	873	1,001	1,134	1,373	1490.6
		(%)	21.8	36.1	38.2	42.2	47.2	55.5	59.5
農村人口 対総人口		(万人)	1,426.0	1,381.0	1,411.0	1,371.0	1,269.0	1,099.0	1014.2
		(%)	78.2	63.9	61.8	57.8	52.8	44.5	40.4
第一次産業就業人 口対総人口		(万人)	393.8	477.5	503.0	524.3	529.2	540.5	582.0
		(%)	21.6	22.1	22.00	22.1	22.0	21.9	23.2
耕地面積		(万 ha)	532.6	496.6	549.1	731.1	735.5	714.9	915.5
区内総生産額 (GDP)		(億元)	58.0	319.3	857.1	1,539.1	3,905.0	11,627.0	17,770.2
第一次産業		(億元)	19.0	112.6	260.2	350.8	589.6	1,095.3	1,627.9
構成比		(%)	32.7	35.3	30.4	22.8	15.1	9.4	9.1
第二次産業		(億元)	26.4	102.4	308.8	582.6	1,773.2	6367.7	9,119.8
構成比		(%)	45.4	32.1	36.0	37.9	45.4	54.6	51.3
第三次産業		(億元)	12.7	104.3	288.1	605.7	1,542.3	4,209.0	7,022.6
構成比		(%)	21.9	32.7	33.6	39.4	39.5	36.1	39.5
1人当たり GDP		(元)	317.0	1,478.0	3,772.0	6,502.0	16,285.0	47,347.0	71,046.0
工業産出額		(億元)	53.0	263.3	626.5	1,202.9	3,861.6	16,020.0	23,820.8
原料炭		(万吨)	2,194.0	4,761.6	7,055.2	7,247.2	25,607.7	78,913.0	99,391.0
セメント		(万吨)	91.9	227.9	349.2	630.0	1,632.2	5,454.3	6310.12
農業産出額		(億元)	*	103.1	231.2	308.4	473.9	900.4	1408.4
畜産産出額		(億元)	*	46.4	127.2	205.4	444.5	822.4	1205.6
対農業		(%)	*	45.0	55.0	93.8	9.4	91.3	85.6
穀物生産量		(万吨)	*	*	914.1	947.9	1,342.1	1,821.2	2493.1
小麦		(万吨)	88.0	261.7	262.2	181.8	143.6	165.2	153.9
トウモロコシ		(万吨)	173.5	393.1	518.4	629.2	1,066.2	1,465.7	2186.1
酪農産出額		(億元)						335.76	
対畜産									
農民1人当たり純収入		(元)	126.0	607.0	1,208.0	1,869.0	2,813.0	5,222.0	9441.0
牧民1人当たり純収入		(元)	188.0	906.0	1,871.0	3,355.0	4,341.0	7,851.0	14,094.0
都市住民一人当たり可処分収入		(元)	301.0	1,155.0	2,846.0	5,129.0	9,137.0	17,698.0	30,718.0

出典：『内モンゴル統計年鑑（2015年版）』より筆者作成。

次産業がGDPの45.4%を占めていたが、第3次産業の比重が徐々に高まっており、2014年には第2次産業が51.3%に対し第3次産業は39.5%と11.9ポイント差まで縮小している。また、2005年から2014年の9年間、第2次産業は一貫してGDPの4割以上を占めており、内モンゴルの経済発展における重要な役割を果たしている。具体的にみると、工業産出額は1978年の53億元であったのに対して2000年以降には急激な増加を遂げ、2010年に初めて1兆元を突破して2014年には2兆元を超えた。これは、主としてコークスを製造するための原料炭、セメントなどの工業用原料によるものである。工業産出額の増大は、エネルギー資源に対する国内需要の高まりに

対して、内モンゴルが資源供給の役割を果たしてきたことを示すものである（佐々木、2015a）。

一方、第1次産業におけるGDPの割合は、1990年から減少し始め、2014年には10%を下回っているが、生産額は増加基調をたどっていることが確認できる。自治区の区土面積118万3000平方キロメートルのうち、農地はその約3割に当たる35万5平方キロメートルとなっている。これを、区土面積から水面を除いた土地面積に占める割合でみると、耕地面積は約3割に達する。また、耕地面積における主要な穀物面積からみると、小麦は1978年代で生産面積の首位を占めていたが、1993年をピークに減少基調に転じている。小麦生産の凋落に替わって増加してきたのがトウモロコシである。トウモロコシは、1990年代後半から急速に成長した酪農の飼料用作物としての需要拡大によって生産が増加したと考えられる。2010年には全穀物面積の35%（250万ヘクタール）を占めるに至っており、畜産業の飼料基地へと変容してきたことを窺わせる（佐々木、2015b）。これをきっかけに、畜産業は著しい発展を遂げてきた。農業産出額に占める畜産業産出額の割合は、2010年の91.3%に対して2014年には減少にもかかわらず85.6%に達している。畜産業のうち、とりわけ酪農の産出量に注目すると、2000年の79.8万トンから2010年の905.1万トンまで増加し、その増加率は1,034.2%に達している。その産出量は全国の酪農産出額の25.3%を占めている。酪農が急成長を遂げることにより、内モンゴルの農業において主要な位置を占めるとともに、地域経済が発展するうえで重要な役割を果たしている。

さらに、1人当たりGDPの推移をみると、内モンゴルの経済が著しい発展により1人当たりのGDPが高い水準に達していることが分かる。例えば、1978年から1989年までの11年間で1人当たりのGDPが3.6倍増加しているのに対して、1990年から2014年にかけて、1人当たりのGDPが47倍と爆発的に増加している。これは全国平均の46,840.7元より24,205.3元を大きく上回っている。また、農民、牧民、都市住民別における1人当たり収入をみると、3者ともに増加していることがわかる。しかし、都市住民の1人当たり可処分収入に比べると、農牧民の1人当たり収入が非常に低いことがわかる。特に2014年における3者の1人当たり収入を取り上げてみると、都市住民の30,718元であるのに対して、農民が9,441元、牧民が14,094元となっている。すなわち、農民、牧民の1人当たり収入は都市住民の1人当たり収入の30%、44%にすぎないのである。この現状を踏まえ、佐々木（2015c）は、内モンゴル経済全体の成長に対して農牧民収入はその恩恵を十分に享受していないことを強く指摘している。

Ⅲ. 内モンゴルにおける酪農発展の背景と酪農振興政策の現状

内モンゴルにおいて、2000年以降に酪農が飛躍的な発展を遂げた背景には、地理的条件、自然環境が酪農に適合した地域であることに加え、酪農に従事するモンゴル族が、優良な伝統を長い歴史の中で受け継いできたこと、さらに、中央政府や自治区政府が地域の重要産業である酪農を重視し、政策としてその発展を強力に推進してきたことがある。2014年末時点では、前年比

表2 中国における上位10省、自治区別の乳牛飼養頭数

(単位：万頭)

地域 \ 年度	1990	2000	2005	2010	2012	2013	2014
内モンゴル自治区	39.4	71.9	268.6	292.5	263.2	229.2	236.0
新疆ウイグル自治区	47.6	118.9	214.9	148.2	181.5	185.3	200.0
河北省	9.5	61.2	196.6	180.8	196.3	191.2	198.1
黒龍江省	54.00	69.8	110.2	205.4	202.2	191.7	197.2
山東省	2.9	21.1	70.4	93.3	129.8	125.0	127.0
河南省	2.9	6.7	31.2	98.5	100.6	100.7	107.5
陝西省	4.2	15.7	46.0	41.3	46.9	46.5	45.5
西藏自治区	23.3	11.3	5.8	36.8	36.3	37.2	39.0
寧夏回族自治区	1.9	8.1	22.9	26.9	32.9	34.1	37.4
山西省	8.2	12.7	29.9	28.8	30.6	32.1	35.0

出典：『中国乳業統計資料（2015年版）』より筆者作成。

表3 中国における上位10省、自治区別の生乳生産量

(単位：万トン)

地域 \ 年度	1990	2000	2005	2010	2012	2013	2014
内モンゴル自治区	37.0	79.8	691.0	905.2	910.2	767.3	788.0
黒龍江省	101.7	154.3	440.2	552.5	559.9	518.2	556.6
河北省	11.2	84.2	340.3	439.8	470.4	458.0	487.8
河南省	2.7	16.1	104.0	290.9	316.1	316.4	332.0
山東省	7.0	45.7	187.1	253.1	283.9	271.4	279.6
新疆ウイグル自治区	30.8	72.5	152.2	128.6	132.2	135.0	147.5
陝西省	9.5	39.2	113.3	137.5	141.8	141.1	144.7
寧夏回族自治区	4.1	23.6	57.9	84.5	103.5	104.2	135.7
遼寧省	14.4	18.9	74.9	121.2	124.7	120.9	131.2
山西省	16.0	33.5	71.3	73.2	80.0	86.2	96.2

出典：『中国乳業統計資料（2015年版）』より筆者作成。

3.0%増の236.0万頭の乳牛がおり、同2.7%増の788.0万トンの生乳が生産されている（表2）。また、乳製品の生産においても2013年の778.6万トンであったのに対して、2014年には800.0万トンとなった。その増加率は2.7%である。2005年から2014年まで9年間で生乳生産量、乳牛飼養頭数は全国1位の座を揺るぎないものとしている（表3）。

(1) 地理的条件、自然環境の優位性²⁾

上述のように、内モンゴルの地理的位置は、他地域と比較して、酪農に関しては以下のような優位性があるとされ、「天の時、地の利」を得て国内最大の酪農地域に発展してきた。

中国全土の草地の約5分の1強に当たる約86.7万平方キロメートルの草地が広がっており、自然条件としても優れている。①農業が全般的に盛んであり、年間1,500万トン前後の穀物が生産され、そのうち1,000万トンが飼料に振り向けられている。②北緯37～53度の間にあって、地域的に酪農に適していることである。③東西に2,400キロメートル、南北に1,700キロメートルがあり、ロシア、モンゴルと国境を、7省1自治区と境をする。とりわけ、大市場がある東北・西北及び華北と接している。④中国政府による西部大開発における12ヶ所の開発計画地区の一つである呼和浩特市和林格爾盛樂經濟園區が含まれている。⑤近年の高速道路や国道の整備などによって物流が飛躍的に拡大し、大消費地への輸送も容易になってきている。

(2) 優良な伝統：乳文化

中国の遊牧地帯は大きく4分³⁾されている。そのうちの1つ遊牧地帯は内モンゴルの地域に属する。それは内モンゴルの中部に当たる内モンゴル地帯の遊牧地である（黒河ほか、1998）。内モンゴル地帯の遊牧におけるモンゴル族には、昔から肉と乳が主要な食糧として生活が成り立っている。とりわけ、乳・乳製品は、モンゴル族の生活に不可欠な食糧を供給するという重要な役割を果たしている。この優良な乳文化を長い歴史にわたって現在も継承している。モンゴル族における乳文化について娜仁（2015）は、次のように指摘している。モンゴル族は乳製品を加工し、それを生活の糧にすることは牧畜社会の本質を支える重要な活動の一つであり、また牧畜文化、乳文化を発展させた技術の体系でもある。モンゴル族では、搾乳活動が進化を遂げ、乳製品の加工技術が極度に発達した。そして、乳加工に対する認識が洗練され、北アジアの乳文化の発展に貢献してきた。酪農に従事するモンゴル族がこの優良な伝統を長い歴史の中で受け継いできたことは、内モンゴルの酪農が飛躍的な発展を遂げ、中国最大の酪農地帯になった主要な原因の一つである。

(3) 酪農振興政策の現状⁴⁾

内モンゴル酪農が急速かつ飛躍的な発展を遂げた背景には、上述のような優位性に加え、自治区政府が地域の重要産業である酪農を重視し、政策としてその発展を強力に推進してきたことがある。

1) 自治区政府による酪農推進政策

内モンゴル政府は酪農の推進を図るため、以下のような政策を推進した。①酪農の市場経済化を図り、主要産業としての発展を促進する。②酪農経営に対する意欲がある酪農家を優遇する。③中央政府などが次のような税制上の優遇措置を取る。a 10年間の措置として、所得税及び乳牛などの輸入関税を免除する。これにより、内モンゴルでは、2003年から2006までの4年間でオーストラリア、ニュージーランドから合計6.4万頭の優良乳牛を輸入した。b 2003年からの措置として、特産税⁵⁾を免除する。例えば、牧場取得や電気など固定資産取得やインフラ整備に要す

る費用やPR費用などに対する各種補助すること、酪農への強制従事ではなく、高収入を得られるなど酪農の魅力やPRし、自主的な参入を促進すること、酪農発展のための統一的な計画を策定し、重点地区を設定することなどである。

2) 酪農の振興に向けた具体的な施策

内モンゴル政府は、酪農の産業化を推進するため、具体的には次に掲げるような施策を実施している。①農業産業化弁公室を設置するとともに、同弁公室が乳業会社に専用の資金を提供する。②高品質の生乳は高値で取り引きされるなど、市場経済に従った仕組みを構築する。その酪農家と乳業会社間の調整は、乳業協会が担当することとする。③互助基金への支援を積極的に推進する。同基金は、次のような制度である。a互助基金は酪農家、乳業会社による拠出金と、自治区政府からの補給金によって構成される。b互助基金は家畜共済的なもので、乳牛の疾病や事故、急死などに際し、基金を取り崩して酪農家に補助する。④自治区政府は、酪農家と乳業会社間の調整に徹し、基本的に市場には不介入することとする。⑤最先端技術の導入と支援を円滑に行うため、次のような事業を実施する。a自治区政府による乳牛改良センターの建設と優良精液の提供、雌雄産み分け技術の開発などである。b大学、乳業会社などの研究プロジェクトに対する支援を行うこと。

IV. 内モンゴルにおける酪農発展の特徴と経営效益

上述のとおり、地理的な優位性をはじめ、優良な乳文化、新興政策の実施などにより、内モンゴルの酪農は著しい発展を遂げ、2003年に黒竜江省を抜いて国内最大の酪農地帯となった。

(1) 酪農家

先述のとおり、中国における大多数の酪農家の経営規模は小さく、技術・経営基盤が弱い。この特徴は、内モンゴルの酪農にも言える。表4は、内モンゴルにおける酪農経営規模の推移を表している。まず、規模別における酪農家の戸数をみると、2003年に1頭から19頭の規模層の酪

表4 内モンゴルにおける酪農経営規模の推移

項目	酪農家 (戸)			飼養頭数 (万頭)		
	2003年	2008年	2011年	2003年	2008年	2011年
1~19頭	350,300	521,458	317,011	131.0	215.1	131.3
20~99頭	3,531	12,592	15,883	11.2	49.6	69.4
100~499頭	154	770	1,847	1.9	14.7	41.6
500~999頭	3	56	178	0.2	3.5	13.2
1000頭以上	2	22	90	0.3	4.3	22.9
全規模計	353,990	534,898	335,009	144.5	287.1	278.5

出典：『中国乳業年鑑 (2013年版)』より筆者作成。

農家戸数は350,300であり、同年の総酪農家戸数の98.8%を占めている。それに対して2008年の521,458戸をピークとして2011年には204,447戸が減少し317,011戸となった。その減少率は39.2%に達している。また、規模別における乳牛飼養頭数をみると、2003年に1頭から19頭の規模層の飼養頭数は131万頭であり、同年の総飼養頭数の90.6%を占めている。それに対して2008年の215.1万頭をピークとして2011年には83.8万頭減少し131.3万頭となった。その減少率は38.9%に達している。一方、1頭から19頭の小規模層に比べて、他の4つの規模層は同様に強い増加傾向がみられる。しかし、表4に示すように、小規模酪農家における乳牛飼養頭数は減少にもかかわらず、総乳牛飼養頭数の47.1%を占めている。すなわち、規模飼養の拡大を推進しているが、小規模酪農家の役割は依然として重要であることが確認できる。

この小規模酪農家の減少と大規模経営の増加原因については、次のようなことが挙げられる。①2008年のメラミン混入事件を契機に、牛乳・乳製品の安全性を図るためには、小規模経営から大規模経営へと移行することが促進されている。②近年の飼料価格の高騰と生乳価格の低迷により酪農経営の収益が低下している。③乳業企業をはじめとする企業直営牧場を主体とした養殖小区での生乳生産性の向上と乳質の改善などにより生乳価格が上昇している。とりわけ、飼料価格の高騰と生乳価格の低迷は、小規模酪農家の減少を惹き起こす主要な原因の一つであると考えられる。

(2) 乳業企業

2012年における内モンゴル乳業企業数は65社、全国総乳業企業数の10.0%を占めている。乳業企業に就業する人数は、2011年の230,713人であったのに対して2012年には12,696増加し、243,409人となっている。その増加率は5.5%に達している。全自治区における乳製品の生産量は325.6万トン、全国総乳製品生産量の約12.7%を占めている。また、この65社のうち、年間牛乳・乳製品の売上額が100万円を超える企業が50社、国家レベルの龍頭企業が3社、自治区レベルの龍頭企業が10社である。その国家レベルの龍頭企業3社のうち、2社は中国最大の乳業企業である伊利乳業⁶⁾と蒙牛乳業⁷⁾である。2012年における2社の乳製品総生産量だけで、全国の乳製品総生産量の約60%を占めている。この伊利乳業と蒙牛乳業の位置づけから、酪農家からの生乳購入をはじめ、乳製品加工までの全ての段階において、この2社が絶対的独占の位置を占めていると考えられる。

伊利乳業、蒙牛乳業とも、国、自治区政府の指導と支援の下で、内モンゴル首府である呼和浩特市に本社を置いている。伊利は金川開発区⁸⁾の伊利園、蒙牛は和林格爾県の盛樂經濟園區⁹⁾と、両社の本社はいずれも經濟開發特區に置かれている。周辺地域では小規模酪農家の急速な伸びが促進され、とりわけ家族酪農経営がブームの様相を呈している。両社は優れた地理的環境や豊かな自然資源などを活用し、積極的に酪農界のリーダーの役割を果たしており、三農問題を解決する上での、農民の一人当たり所得の増加について鍵を握っている。

(3) 酪農における経営効益

2012年における伊利乳業、蒙牛乳業の年間売上高はそれぞれ421億元、385億元である。この両社の年間売上高は、全自治区のGDPに占める割合からみると、蒙牛乳業の2.3%であるのに対して伊利乳業は0.4ポイント高く2.7%に達している。一方、伊利乳業、蒙牛乳業の著しい成長と異なり、生乳供給の重要な役割を果たす小規模酪農家は、飼料価格の高騰と生乳価格の低迷が主要な原因となり経営が厳しい環境に置かれている。確かに、他地域に比べて内モンゴルの酪農家は、地理的な優位性や2大乳業企業をはじめとする諸多の乳業企業の発達により、飼料の調達、生乳販売ルートの確保がやすくなっている。しかし、酪農を巡る環境が益々厳しくなる今日、経営不振による酪農家、とりわけ小規模酪農家の減少は著しく、歯止めがかからない状態である。酪農家における厳しい経営状態については、以下のような具体的な統計データに基づいて考察する。

表5と表6は、2008年から2012年における生乳販売価格と主要飼料（トウモロコシ、大豆粕）価格の比較を表すものである。まず、表5をみると、生乳販売価格は、2008年4月から2009年8月にかけて総じて大幅に下落している。その下落率が22.2%に達している。一方、表6をみると、同期のトウモロコシと大豆粕の販売価格は、大幅に下落する傾向がみられず総じて同じ基調を維持している。また、2009年8月以降生乳価格が回復基調に転じ、2012年12月には1キロー当たり3.38元までに上昇している。この生乳価格は2008年の最高水準の2.93元より0.45元高く、その上昇率は15.4%に達している。生乳価格の上昇とともに、飼料価格も上昇している。とりわけ、同期のトウモロコシの価格を注目すると、2009年8月以降もトウモロコシの価格が上昇し続け、2012年12月には1キロー当たり2.42元までに上昇している。このトウモロコシ価格は

表5 2008年から2012年における生乳販売価格の推移

(単位：元/kg)

年 月	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
1月	2.77	2.62	2.68	3.18	3.26
2月	2.90	2.57	2.73	3.20	3.28
3月	2.93	2.49	2.74	3.20	3.28
4月	2.86	2.43	2.79	3.20	3.27
5月	2.85	2.37	2.82	3.19	3.27
6月	2.85	2.32	2.86	3.20	3.27
7月	2.77	2.32	2.89	3.19	3.27
8月	2.76	2.31	2.93	3.19	3.27
9月	2.76	2.36	2.98	3.20	3.28
10月	2.69	2.43	3.02	3.22	3.31
11月	2.69	2.52	3.07	3.23	3.34
12月	2.68	2.60	3.13	3.25	3.38

出典：『中国乳業年鑑（2013年版）』より筆者作成。

表6 2008年から2012年におけるトウモロコシと大豆粕の販売価格推移

(単位:元/kg)

年 月	2008年		2009年		2010年		2011年		2012年	
	トウモロコシ	大豆粕	トウモロコシ	大豆粕	トウモロコシ	大豆粕	トウモロコシ	大豆粕	トウモロコシ	大豆粕
1月	1.75	3.89	1.55	3.82	1.89	3.85	2.11	3.68	2.35	3.43
2月	1.77	3.92	1.54	3.77	1.90	3.73	2.13	3.71	2.35	3.46
3月	1.77	4.06	1.56	3.54	1.92	3.61	2.16	3.66	2.37	3.51
4月	1.75	4.00	1.58	3.58	1.98	3.51	2.19	3.59	2.42	3.63
5月	1.75	4.03	1.60	3.54	2.03	3.47	2.22	3.53	2.46	3.69
6月	1.78	4.31	1.65	3.65	2.09	3.35	2.28	3.53	2.49	3.68
7月	1.80	4.64	1.73	3.66	2.10	3.32	2.35	3.57	2.51	3.83
8月	1.79	4.42	1.79	3.69	2.11	3.45	2.39	3.60	2.55	4.20
9月	1.77	4.32	1.85	3.72	2.11	3.50	2.45	3.62	2.57	4.52
10月	1.73	4.02	1.81	3.75	2.07	3.64	2.45	3.57	2.15	4.39
11月	1.66	3.78	1.82	3.82	2.10	3.75	2.39	3.51	2.43	4.17
12月	1.60	3.61	1.87	3.90	2.12	3.69	2.36	3.42	2.42	4.17

出典:『中国乳業年鑑(2013年版)』より筆者作成。

2008年の最高水準の1.80元より0.62元高く、その上昇率は34.4%に達している。すなわち、トウモロコシ価格の上昇率は生乳価格の上昇率より19ポイントを上回ったことがわかる。

さらに近年、国内インフレの進行をきっかけに、飼料価格の高騰だけでなく他の諸費用(土地、電気、人件費、掛け金、獣医師料、医薬品費など)も急激に上昇している。このように、内モンゴルにおける酪農家、とりわけ小規模酪農家は、飼料価格の高騰、生乳価格の低迷をはじめ、諸費用の急上昇などの原因から、規模拡大どころか現状の維持もできない厳しい環境に置かれている。しかし、酪農家の厳しい状況と逆に好調な乳業企業が多い。とりわけ伊利乳業、蒙牛乳業の2大乳業企業は好調な販売実績により高い収益を維持している。

この異なる収益状況の比較を通じて、内モンゴルの酪農における経営効益の発展は不均衡であると言える。つまり、乳業企業と酪農家、とりわけ小規模酪農家の間に不公正な利益分配が生じている。

V. 内モンゴルにおける生乳流通の特徴

内モンゴルでは、小規模酪農経営が主要な経営形態で、酪農の発展を促進している。このような経営形態のもとで生乳価格を形成する上で、政府の役割は、基本的に直接介入せず指導という手段で行われている。つまり、生乳価格の形成は市場原理に委ねられている。そのため、乳業企業が強い交渉力を有するのに対して、酪農家とりわけ小規模酪農家は交渉力が弱く常に不公正な利益分配状況に置かれている。その理由については、次のようなことが挙げられる。

内モンゴルの酪農家は、主に家族単位で酪農の経営を行い、生乳販売が主要な収入源である。

そのため、酪農産業の川上の位置に置かれている酪農家は、利益増大の目標を実現すると同時に、生乳を供給する重要な役割を担うものとして位置づけられる。2011年、内モンゴルにおける酪農家は33.5万戸である。そのうち31.7万戸が小規模酪農家である。1戸当たり平均飼養頭数は5～10頭であり。この重要な役割を果たす小規模酪農の特徴は、規模が小さいことに留まらず、持続的に発展する基盤の不足、乳価形成システムの不健全性、規模拡大のための資金の助成の不足などが挙げられる。

乳業企業は、酪農家から集荷される生乳を原材料として、牛乳・乳製品を生産・販売することにより最大の利益を得ている。そのため、酪農産業の川下の位置に置かれている乳業企業は、生乳の安定供給と生乳品質の確保を図ると同時に、生乳を買い取るという重要な役割を果たすものとして位置づけられている。小規模酪農家と比べて乳業企業の特徴としては、生産規模が大きいだけでなく、持続的に発展する強固な経営基盤、乳価形成システムの主導性、規模拡大のための資金の助成の充足などが挙げられる。とりわけ、乳業企業の代表である伊利乳業、蒙牛乳業は、内モンゴルをはじめ、中国全国において生乳の購入から乳製品の生産、販売までに亘り業界で圧倒的シェアを占め、市場支配的地位を確立している。そのため、酪農家との取引を行う上で、生乳価格の形成や、品質標準の制定、契約の制定など絶対的な権利を有している。

民間ミルクステーションは、搾乳、集荷及び関連サービスを提供する専門的な組織であり、小規模酪農家から受け取った生乳を乳業企業に販売する。主な利益は、酪農家へのサービス料と乳業企業からの手数料である。その特徴として、乳業企業の代理組織ともいえる。一方、養殖牧場は、酪農家を集約化する体制の構築を推進する組織である。養殖牧場である投資家は、集約的な養殖牧場を運営し、衛生的な品質や乳成分の高い生乳をまとめて乳業企業に出荷することをはじめ、乳業企業との生乳価格交渉などの役割を果たしている。政府は、外部的な利益分配の関係者として酪農政策を制定する上、乳業企業を中心に収益の改善を優先する傾向がみられる。それは、自治区地方財政が乳業企業、とりわけ伊利乳業、蒙牛乳業からの税収に強く依存している。また、乳業企業の発展は地域経済の活性化・雇用創出の促進に大きく貢献している。このような背景から、地方政府は酪農企業の利益を最優先することが現状である。

VI. 内モンゴルの酪農が直面する課題

内モンゴルの酪農は、第一次産業としての酪農のみならず関連産業である乳処理業、乳製品製造業、飼料製造業などが総合的に、地域経済の活性化・雇用創出の促進に貢献している。しかし、酪農経営規模の拡大や標準化の推進などによる生乳の衛生・品質管理が進むとともに、飼料価格の高騰、生乳価格の低迷など取り巻く環境が厳しさを増している中で、酪農家、とりわけ小規模酪農家の減少は著しく、歯止めがかからない状態となっている。この酪農家の減少は、内モンゴルの酪農不振を惹き起こす主要な原因と考えられる。酪農家の減少を惹き起こす主要な原因とし

ては、次のような2つが挙げられる。

(1) 小規模酪農家経営の基盤不足

内モンゴルの酪農生産の担い手である小規模酪農家のシェアは、戸数約95%、乳牛飼養頭数約60%、生乳供給量約70%程度を占めている。それでも生産技術の立ち遅れが顕著であり、現状では近代的な搾乳施設を持たず民間ミルクステーションの利用や養殖牧場の入居という形態が一般的である。小規模酪農家経営の資金力では、飼料給与をはじめとする乳牛の飼養管理技術や衛生的な搾乳作業・生乳管理の向上を図るための投資活動を期待することができないからである。

この小規模酪農家の基盤不足による課題については、次ように考えられる。まず、生乳の安全、品質向上を図るためには、近代的な搾乳ステーションでの搾乳が不可欠である。そのため、近代的な搾乳施設を持てることができない小規模酪農家は、乳業企業のミルクステーションや民間ミルクステーション、養殖牧場を利用せざるをえないことになる。確かに、この搾乳施設を利用すれば、生乳をある程度高く売ることができる。しかし、このメリットを享受すると同時に、様々なサービス料や手数料が高く支払われる。また、民間ミルクステーションや養殖牧場の投資者は、飼料商や家畜商等を兼ねていることが多い。酪農家は買掛で配合飼料や粗飼料などを購入しており、生乳代から飼料代などが差し引かれる。飼料価格の高騰と生乳価格の低迷になると、実質的な手取り生乳価格は一層低くなり、益々困窮の度を深めることになった(矢坂、2010)。

(2) 利益分配の不正性

酪農家と乳業企業の関係は、生乳の売り手と買い手である。実際に行う取引においては、酪農家と乳業企業のバーゲニングパワーの差によって両者の利益格差が生じる。酪農家は不利な立場に置かれ、乳業企業は有利な立場に立つ。

まず、生乳は、毎日生産される一方、腐敗しやすく貯蔵性がない液体であることから、短時間のうちに乳業企業に引き取ってもらう必要がある。このため、酪農家、とりわけ小規模酪農家は価格交渉上不利な立場に置かれる。また、大規模酪農家に比べて小規模酪農家は規模が小さく・飼養技術が低く、市場情報を軽視する傾向があり、情報の入手能力が低いうえに、乳業企業に市場情報をコントロールされている。そのため、小規模酪農家は市場の状況や生乳価格の変動を把握し難しい。

その結果、市場で生乳が供給適切に対応することができず、大多数の小規模酪農家は赤字経営を余儀なくされる。さらに、小規模酪農家は、飼料価格の高騰や人件費、医薬費用、水・電気代の値上げなどの直接的なリスクに直面するだけでなく、乳業企業から間接的なリスクにもさらされる。乳製品市場の不景気や乳製品の品質安全問題が発生した時に、生乳の需要を大幅に減らしたり、生乳の買い取りを拒否したりのため、乳業企業が生乳の買い取り基準を引き上げることがよくみられる。これにより乳業企業が小規模酪農家と契約した生乳購入量を減少させ、或いは生

乳の買い取りを拒否する。また、競争が激しい乳業業界のなかで、一層の競争力強化と成長を図るため、生乳の買い取り基準を引き上げて優良生乳のみを買い取る企業も少なくない。このように、乳業企業が一方的に生乳の買い取り基準を引き上げて購入量をおさえることによって本来乳業企業が負うべき損失を小規模酪農家に転嫁する。このため、小規模酪農家は酪農経営の利益を十分に得られないのみならず、乳業企業からの間接的なリスクを負担せざるを得ない。

Ⅶ. 終わりに

本稿では、内モンゴルの酪農振興政策について考えるために必要となる酪農発展の背景、酪農振興政策の現状、そして生乳流通の特徴について確認した。ここまでみてきたように、内モンゴルの酪農は、西部大開発実施後15年間の歩みの中で、大きく翻弄されてきたとって過言ではない。

2000年以降、内モンゴルの酪農は著しい発展を遂げ、黒竜江省を抜いて中国最大の酪農地帯となった。とりわけ、中国最大の乳業企業である伊利乳業、蒙牛乳業は、この著しい発展を支えるという重要な役割を果たしている。また、内モンゴルの酪農発展の背景は、中央政府や自治区政府が地域の重要産業である酪農を重視し、政策としてその発展を強力に推進してきたことである。しかし、2008年のメラミン混入事件以降、牛乳・乳製品の安全性を図るために、内モンゴルを代表地域とした政府による矢継ぎ早の改革は、小規模零細酪農から大規模酪農へと再編・統合を進めてきた。上述したように、この新たな経営形態は小規模酪農家が乳牛を自ら所有したまま合作社や養殖牧場に入り、統一管理されて酪農の経営が行われているのではなく、各酪農家の独自のやり方で酪農の経営が成り立っている。乳業企業にとって、この合作社や養殖牧場の出現により、零細で分散した小規模酪農家を集約し、近代的な搾乳施設の利用による生乳の品質、安全性が図れるとともに、より安全な生乳を集乳しやすい環境を作ることができた。これらによる交渉費用をはじめ、生乳流通などの経営コストを削減し、利益増加に繋げることが最大のメリットである。一方、小規模酪農家を合作社や養殖牧場の下に囲い込むことは、表面的に一つの酪農組織として「規模化」「標準化」に見えるが、本質的に小規模酪農家を集めるだけである。政府が促進した「規模化」「標準化」とは大きく異なっている。確かに、この合作社や養殖牧場を利用すれば、利用しないより生乳を高く販売できる。しかし、その反面、乳業企業との生乳価格の交渉権を合作社や養殖牧場の経営者に委ねざるを得ない。このように、この経営者はあくまでも乳業企業の代理人に過ぎなく、実際には乳業企業が生乳価格の決定権を握っている。また、搾乳施設の利用には様々な料金が発生するため、小規模酪農家が生乳を高い価格で販売しても、その大部分が合作社の主体（乳業企業）や養殖牧場の収益になると言ってもよい状況にある。

以上のように酪農家は、近年の飼料価格の高騰をはじめ飼養技術水準の向上の遅れに加え、この不公正な利益分配の環境に置かれていることから、収益の低下や酪農経営資金の不足などを主

な要因とする、乳牛と畜や転業などが相次いでいる。このような原因による酪農家の減少は、酪農に深刻な影響を与えている。とりわけ、酪農家の大多数を占める小規模酪農家の減少は著しく、酪農衰退の大きな要因となっている。

西部大開発の推進をきっかけに、内モンゴルの経済は著しい発展を遂げている。この発展は国家主導で進められたものであるが、今後内モンゴルが更なる発展のステージに移行するためには、内モンゴルの地域実情に合った独自の発展のあり方を見出していく必要がある。そのためには、内モンゴルの地理的、環境的条件や地域資源の賦存状況などを踏まえた地域視点からの産業振興が求められる。その中で重要な役割を担う酪農が、急速な社会変化に対応し発展を続けるためには、内モンゴル地域の豊かな資源、潜在機能を生かしていくことが必要である。その上で、国内だけでなく世界においても、牛乳の加工事業者や消費者のニーズに柔軟に対応できる独自の得意分野を生み出すことにより、自立性の高い酪農を推進する必要がある。こうしたことを実現するための政府支援の充実が、内モンゴル酪農の直面する課題である。

(しゅう か・高崎経済大学地域科学研究所特定研究員)

【注釈】

- 1) 内モンゴル自治区のホームページ (<http://www.nmg.gov.cn/quq/>) 2018年10月3日取得。
- 2) 長谷川ほか (2010a)、p33による。
- 3) 中国の4大遊牧地帯とは、第1は内モンゴルの東部に当たる東北地帯の遊牧地帯、第2は内モンゴルの中部地帯に当たる内モンゴル地帯の遊牧地帯、第3は甘肃省の西部と新疆全域に当たる甘新地帯の遊牧地帯、第4は青海省とチベット全域に当たる青藏地帯の遊牧地帯である。
- 4) 長谷川ほか (2010b)、pp36-38による。
- 5) 特産税とは、畜産従事者の収入に課せられる税金である。
- 6) 伊利乳業 (内蒙古伊利実業集团股份有限公司) に関する情報においては、内蒙古伊利実業集团股份有限公司の有価証券報告書 (2014年第3四半期) に基づいて、作成したものである。
- 7) 蒙牛乳業 (内蒙蒙牛乳業集团股份有限公司) に関する情報においては、内蒙蒙牛乳業集团股份有限公司の有価証券報告書 (2014年中間報告) に基づいて、作成したものである。
- 8) 国家級開発区の一つで、呼和浩特市経済技術開発区 (金川区) が正式名称である。
- 9) 内モンゴル自治区級開発区の一つである。

【参考文献】

- 包翠榮・胡柏「内モンゴルにおける小規模酪農家の経営実態とメラミン事件の影響」・農林業問題研究」, 48, 2012, pp.47-51。
- 烏雲塔娜・福田 晋・森 正博「メラミン問題を契機とした内モンゴルにおける生乳取引構造の変化」『農業市場研究』第20巻第4号、pp24-30、2012
- 蘇德斯琴・佐々木 達「都市近郊における酪農団地に関する実証的分析：フフホト市近郊酪農団地を事例として」(教育部人文科学重点研究基地内モンゴル大学モンゴル学研究中心「モンゴル学集刊・第1期」)、pp5-10、2013
- 長命 洋佑「中国内モンゴル自治区の牧畜地帯における酪農経営の実態と課題—シリンゴル盟の2村を事例として—」『龍谷大学経済学論集』(龍谷大学経済学会)第52巻第3号、pp201-216、2013
- 周華「内モンゴル自治区における酪農業の振興のあり方に関する考察」『日本都市学会年報』, VOL48, 2015, pp.77-86。
- 黒河 功・甫尔加甫『遊牧生産方式の展開過程に関する実証的研究』農林統計協会、pp17-21
1998
- 佐々木 達「中国内モンゴルにおける農牧業生産の変容と地帯構成」札幌学院大学総合研究所紀要第2巻49-58、p51、2015a
- 佐々木 達「中国内モンゴルにおける農牧業生産の変容と地帯構成」札幌学院大学総合研究所紀要第2巻49-58、p52、2015b
- 佐々木 達「中国内モンゴルにおける農牧業生産の変容と地帯構成」札幌学院大学総合研究所紀要第2巻49-58、p51、2015c

- 娜仁格日勒「序論:内モンゴルの遊牧とその消失:梅棹忠夫の内モンゴル調査を検証するにあたって」『国立民族学博物館調査報告』(国立民族学博物館)第130巻、pp1-7、2015
- 長谷川 敦・谷口 清「第2章 中国をリードする内モンゴルの酪農・乳業—内モンゴル自治区の酪農・乳業の概要—」『中国の酪農と牛乳・乳製品市場』農林統計出版株式会社、p33、2010a
- 長谷川 敦・谷口 清「第2章 中国をリードする内モンゴルの酪農・乳業—内モンゴル自治区の酪農・乳業の概要—」『中国の酪農と牛乳・乳製品市場』農林統計出版株式会社、pp36-38、2010b
- 矢坂 雅充「内モンゴルの酪農現場にて」『第2章 中国をリードする内モンゴルの酪農・乳業—内モンゴル自治区の酪農・乳業の概要—』『中国の酪農と牛乳・乳製品市場』農林統計出版株式会社、p81-83、2010