

高崎経済大学地域政策研究科
博士（地域政策学）学位論文

中国内モンゴル自治区の酪農振興に関する研究
—呼和浩特近郊を中心に—

**Research on the Promotion of Dairy in Inner
Mongolia Autonomous Region, China:
Mainly in the Suburbs of Hohhot**

2017年3月

周 華

目次

序章	1
1. 研究の背景と目的	1
2. 先行研究とその知見	2
2.1 内モンゴルにおける酪農経営	3
2.2 国外における酪農経営	7
3. 研究の方法と構成	12
第 I 章 中国における酪農発展のプロセスと現状	17
1. 酪農発展のプロセス	17
1.1 改革開放以前の時期（1978 年以前）	17
1.2 改革開放の時期（1978～1988 年）	18
1.3 酪農普及の時期（1989～1999 年）	19
1.4 酪農発展の時期（2000～2008 年）	20
1.5 安全生産の時期（2009 年～）	22
2. 酪農と乳業企業の概要	23
2.1 乳用牛の飼養頭数	23
2.2 生乳生産量	24
2.3 乳業企業の概要	24
3. 酪農が直面する課題と課題への対応策	27
3.1 酪農経営の不安定性	27
3.2 組織制度の不十分さ	30
3.3 畜産環境問題	30
3.4 課題への対応策	32
4. 小括	33
第 II 章 内モンゴルにおける酪農の発展と課題	39
1. 内モンゴルの概要	39
1.1 地理的位置	39

1.2	行政区画.....	40
1.3	交通インフラ.....	41
1.4	内モンゴルにおける経済・農牧業の発展.....	41
2.	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.....	45
2.1	地理的条件、自然環境の優位性.....	46
2.2	優良な伝統：乳文化.....	46
2.3	酪農振興政策の現状.....	47
3.	内モンゴルにおける酪農発展の特徴と経営効益.....	48
3.1	酪農家.....	48
3.2	乳業企業.....	49
3.3	酪農における経営効益.....	51
4.	内モンゴルにおける酪農経営の形態と生乳流通の特徴.....	53
4.1	乳業企業・酪農家の形態.....	53
4.2	乳業企業・民間ミルクステーション・酪農家の形態.....	54
4.3	乳業企業・養殖牧場・酪農家の形態.....	55
5.	内モンゴルにおける生乳流通の特徴.....	55
5.1	利益分配における関連体.....	56
5.2	利益分配における関連体の特徴.....	56
6.	内モンゴルの酪農が直面する課題.....	57
6.1	小規模酪農家経営の基盤不足.....	58
6.2	利益分配の不公正性.....	58
7.	小括.....	60
 第Ⅲ章 内モンゴルにおける酪農家の実態分析.....		64
1.	背景と目的.....	64
2.	トク托県酪農の実態.....	65
2.1	トク托県の概要.....	65
2.2	トク托県酪農の特色.....	66
3.	トク托県酪農の現状と問題点.....	67
3.1	アンケートの実施概要.....	67

3.2	調査の結果.....	67
3.3	アンケート調査結果に基づき考察.....	70
3.4	小規模酪農家へのヒアリング調査.....	71
4.	小括.....	78
第IV章	内モンゴルにおける酪農家の生産性の向上に関する考察.....	82
1.	背景と目的.....	82
2.	酪農振興における牧草栽培振興の重要性.....	83
3.	呼和浩特市内における酪農振興の取り組み.....	86
3.1	呼和浩特市の概要.....	86
3.2	呼和浩特市内における酪農の基幹産業としての位置づ.....	87
3.3	呼和浩特市内の酪農におけるイノベーション.....	88
4.	アンケート調査からみた呼和浩特市の牧草栽培の現状.....	88
4.1	実施概要.....	89
4.2	調査結果.....	89
4.3	アンケート調査における考察.....	92
5.	事例世帯の取り組み.....	93
6.	小括.....	97
第V章	日本酪農における指定団体による酪農振興方策に関する考察.....	101
1.	背景と目的.....	101
2.	日本における酪農政策の展開と指定団体の位置づけ.....	104
2.1	日本における酪農政策の展開.....	104
2.2	指定団体の位置づけ.....	109
3.	小括.....	112
第VI章	事例考察：指定団体の機能を活かした首都圏酪農の取り組み.....	117
1.	背景と目的.....	117
2.	指定団体制度を活かした都市近郊における資源循環型酪農の重要性.....	118
3.	首都圏における酪農振興の取り組み.....	122

3.1	首都圏の概要.....	122
3.2	酪農経営の現状.....	122
3.3	首都圏の酪農におけるイノベーション.....	123
4.	アンケート調査から見た首都圏資源循環型酪農の現状と課題.....	124
4.1	実施概要.....	124
4.2	調査結果.....	125
4.3	アンケート調査に基づく考察.....	129
5.	ヒアリング調査の実施.....	131
5.1	A牧場の酪農経営.....	131
5.2	B牧場の酪農経営.....	135
5.3	酪農家に必要な支援策.....	138
6.	小括.....	139
6.1	概念モデルの妥当性.....	139
6.2	指定団体制度の有効性.....	140
終章	本論文の研究成果と今後の研究課題.....	143
1.	各章の考察結果.....	143
1.1	第I章の考察結果.....	144
1.2	第II章の考察結果.....	146
1.3	第III章の考察結果.....	148
1.4	第IV章の考察結果.....	150
1.5	第V章の考察結果.....	152
1.6	第VI章の考察結果.....	154
2.	本論文の研究成果.....	158
3.	今後の研究課題.....	163
	謝辞.....	165

序章

1. 研究の背景と目的

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。

酪農家の減少は、飼料価格の高騰や生乳価格低迷などとともに、酪農の不振を惹き起こす主要な原因の一つである。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。

一方、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。

また、第VI章で述べるように、日本の小規模酪農家は指定生乳生産者団体（以下「指定団体」とする）の下での飼養技術や経済基盤などを強化することにより、酪農家としての自立性を高めるとともに、多角的な経営に取り組んでいる。とりわけ、多様な消費者ニーズに応えるため、観光空間づくりと乳製品の加工など相乗的な経済効果を発揮させることにより安定した経営を実現している。そのために、内モンゴルの酪農における小規模酪農家は、自立的かつ持続的な経営を実現するうえで、観光をはじめ多角的な経営に取り組むことも重要である。

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。

本研究では、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、酪農の盛衰のプロセス及び不公正な利益分配の実態を明らかにした上で、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えることを目的とする。

2. 先行研究とその知見

酪農は内モンゴルにおいて、基幹産業として位置づけられ、地域経済の発展を促進する重要な役割を担っている。先行研究においては、酪農の発展を支えている酪農家に関する研究が多く、とりわけ、その大多数を占める小規模酪農家についての研究が多く見られる。以下では、内モンゴルをはじめ国内外の既

存研究についてレビューを行う。

2.1 内モンゴルにおける酪農経営

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」¹⁾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。具体的な内容としては、次のことを挙げている。①生態移民後乳量を増加させている、もしくは平均以上の高い水準を保っている酪農家は、移民前の乳牛飼養の経験が影響している。酪農家所得は移民前に比べ、増加もしくは同水準で推移している酪農家がいる一方で、減少している酪農家が多くみられた。とりわけ、飼養管理技術経験の有無が酪農家の所得格差に影響している。このように厳しい環境に置かれている酪農経営から抜出し、酪農経営以外の事業で生計を立てることを考える農家が多く存在している。②乳牛飼養経験がない酪農家では、飼養管理に関する情報入手能力の不足により、家畜の疾病や受胎率などが飼養管理の問題となっている。こうした酪農家は、酪農経営を継続的にやっていくことが困難な状況であるとともに、移民前の村への帰郷意識も持ち合わせていることが明らかとなった。こうした情報収集能力が不足している酪農家への支援体制を強化していくことが重要である。③飼料給与方法に関しては、自己流で飼料給与を行っている農家が飼養管理マニュアルを利用しない要因を明らかにするとともに、飼料給与に関する講習会の開催や指導を行っていくことが必要である。

この研究によると、酪農経営の経験がある酪農家は生産性が高いとは言えないことから、内モンゴルにおける酪農家の大多数を占める小規模酪農家の生産性を向上させるためには、酪農経営におけるイノベーションが重要であることが確認できる。

矢坂（2008）は、内モンゴルの酪農経営について、統計データからは窺えない酪農生産の多様性や変容の方向性、激しい需要変動の荒波にさらされるなかでダイナミックな変化を遂げている酪農生産の活力、そしてそれと対をなして

いる脆弱性・不安定性に注目し、内モンゴルの呼和浩特（フフホト）市周辺の酪農生産に関する現地調査を行った。その結果は次のとおりである。内モンゴルの酪農は、巨大乳業と零細酪農家という大きな矛盾を抱えている。つまり、内モンゴルの酪農発展を支える内蒙古伊利実業集団股份有限公司²⁾（以下「伊利乳業」とする）と内蒙古蒙牛乳業集団股份有限公司（以下「蒙牛乳業」とする）という2大企業への寡占化が進む一方で、酪農家の間では完全な競争の世界となっている。また酪農家の受ける乳価水準が低すぎるため、兼業や他作目との複合経営の酪農家が多い。メラミン混入事件³⁾をきっかけに、政府による矢継ぎ早の「改革」は、小規模酪農家の酪農家経営からの離脱を促進するのではなく、小規模酪農家の酪農経営を継続し酪農の発展促進するため、合作社の養殖小区という酪農経営形態を推奨している。政府が合作社の養殖小区を推奨して小規模酪農家の加入を促す理由は、生乳の集約化により生乳の衛生・品質管理を徹底し、乳業企業がより安全で集乳しやすい環境を作ることが最大の目的である。また、小規模酪農家が乳牛を自ら所有したまま合作社や酪農団地の下に囲い込むことによって、一つの組織としての「規模化」と「標準化」を図ることも目的としてある。

この研究から、酪農を巡る環境が益々厳しくなる今日、酪農家の大多数を占める小規模酪農家は個人的な経営ではなく、合作社の養殖小区に加入し酪農の経営を行っていることが分かる。養殖小区における合作社の役割のメリットは、酪農家が個々に獣医などの派遣を依頼するより負担が安く済むこと、飼料を共同で大量に購入することにより個々に注文するよりも安く購入できることである。合作社という経営方式は酪農家が共同で投資する事業モデルとして普及し、内モンゴルをはじめ全国の酪農生産拡大を支えている。しかし、生産者乳価には最低生産者乳価として「指導価格」が設定されているものの、価格形成への規制は基本的にはない。小規模酪農家における酪農の生産性を向上させ、所得水準を増加させるため、一つの組織に統合することにより「規模化」と「標準化」を進めるだけでなく、価格形成への規制システムを構築することが重要であると考えられる。つまり、酪農家が利益増加の恩恵を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。

矢坂（2013）は、中国における酪農の変貌を確認し、牛乳・乳製品の安全・

信頼性を確保することや今後の需要拡大に役立てていくため、ビジネスモデル⁴⁾としての酪農経営が重要であると指摘している。しかし、今日でも零細・小規模酪農経営が中国酪農生産を支えている。政府をはじめ乳業企業は酪農経営の規模拡大で対応しようとしているが、現状では大規模酪農企業に即した生産・経営管理のノウハウの蓄積不足、供給飼料の確保の困難性、畜産における環境問題の対応遅れ、労働者の不足などの原因により、大規模酪農企業が持続的かつ安定的に生乳生産を担っていけると単純に展望することは難しい。

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。これは、内モンゴルの生乳市場における生乳生産側である酪農家が小規模零細であるのに対して、生乳の買い手側は伊利乳業、蒙牛乳業をはじめ少数企業に集中していることにある。すなわち、生乳市場は買い手寡占状態であることを指摘している。また、乳業企業は、3者（乳業企業、地方政府、酪農家代表）が生乳の基準値⁵⁾により定められた最低生乳取引価格制度を導入していた。実際に乳業企業は、牛乳・乳製品の需要量が多い時は基準値を下回った生乳も買い取るが、需要量が少ない時は、基準値を下回った生乳を買い取っていない。しかし、酪農家とりわけ小規模酪農家は経営コストを抑えるため、安定した濃厚飼料の供給を確保することができず、自給したトウモロコシの実と茎葉などの粗飼料が7割を占めており、定められている基準値を満たす優良生乳を生産することが難しい。つまり、最低生乳取引価格制度が導入されていたが徹底しておらず、この生乳基準値を下回る生乳は取引そのものがないリスクがある。そのため、小規模酪農家が利用された個人搾乳ステーションは生乳基準値以下の生乳にメラミンを混入させ、タンパク質含有率を高く見せる行動が起こったと指摘している。さらに、メラミン問題を契機とした新制度⁶⁾の導入により、個人搾乳ステーションへの監視厳格化、タンパク質含有率が低い生乳の取引可能性の向上、乳業企業による生乳生産・流通段階の系列化が推進され、生乳の安全性を確保する必要性について論じている。この研究から、内モンゴルでは地方政府により生乳の安全性は確保されているが、公正な生乳取引のシステムは構築されていないことが確認できる。

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。その分析の結果は次のとおりである。生乳価格を乳製品龍頭企業側が徹底的に支配する体制は、小規模酪農家の収益を直接決定する結果になっていること、飼料価格の高騰が酪農家の経営コストを高め、酪農家の収益を大きく減らす結果に至っていること、酪農団地周辺における農村地域の安い農産物が酪農経営コスト削減の主な方法として成り立っていること、そして最後に、経営規模の拡大が今後の零細な酪農経営の生き残る道になりつつであることを明らかにした。

また、調査対象である酪農家の酪農経営は、都市住民に比べて高所得を実現している。生態移民だけではなく都市住民にとっても魅力ある就業機会となっている。ただし、価格形成や流通機構に直接携わることがない状況では酪農から得られる所得も乳牛の飼育「手数料」のような意味合いになっている。つまり、酪農経営の特徴としては、飼養頭数の増加はほぼ自家繁殖であること、飼料を全量購入に依存していること、乳価の交渉権を持たないことなど、乳牛の飼養管理を除いてすべて外部に依存していることが挙げられる。そのため酪農経営における飼養頭数、飼料代、搾乳量の3要素のバランスが所得形成にとって重要であるにもかかわらず固定された乳価と一定の飼料コストが避けられないもとでは酪農経営の構造は硬直化したものとなっている。今後、酪農経営の規模を拡大する中で、飼料価格の高騰や1頭当たりの搾乳量を増加させるなどの対応を図らなければ酪農経営が困難あるいは維持できないとしている。しかし、現在の内モンゴルでは飼料価格の高騰や生乳価格の低迷による酪農家とりわけ小規模酪農家減少の問題があることから、一概に酪農家について経営規模の拡大による酪農生産性の向上を目指すことは現実では難しい。そのため、酪農経営における生産性向上のための技術革新をはじめ、価格形成や流通機構に直接携わることによる所得を増加させる公正な取引形態の構築が必要であり、これを支援する国、地方政府の政策が重要である。

以上の研究によると、内モンゴルの酪農は飼料価格の高騰をはじめ、乳牛の改良および飼養技術水準の遅れ、生乳取引構造の不合理的、不公正による生乳価格の低下などの原因から酪農家、とりわけ小規模酪農家を中心に減少が激しく、酪農は不振に直面している。その解決方策としては、酪農家の取り組みとなる乳牛の改良および飼養技術水準の向上、生産性の向上のために経営規模を拡大すること、生乳の取引関係の効率性と安全性の向上などに共同で取り組むことによる酪農経営の振興の必要性が取り上げられている。しかし、酪農家の経営を安定させ、公正な生乳取引構造を構築するための、酪農における国と地方自治体の振興政策に関する観点からの研究は殆ど見当たらない。

2.2 国外における酪農経営

1844年12月21日、イギリスのロッチデール公正開拓組合の最初の店舗設立をきっかけに、協同組合経済は世界的に広がり著しい発展を遂げてきた。先進国をはじめ発展途上国まで、各自の国に合う特色ある協同組合運用システムが構築されている。とりわけ、アメリカ合衆国、ドイツ、インド、ニュージーランド、日本などの農業協同組合が典型的な協同組合として知られている。この協同組合は、農民が組織化の程度を高め、利益の保護、所得の増加などの重要な役割を果たし、生産性の向上や公正な利益分配システムを構築するうえでなくてはならない存在である。以下のアメリカ合衆国、ドイツ、インド、ニュージーランド、日本の酪農振興の特色を確認することにより、内モンゴルの酪農振興に求められる方策について検討を行う。

アメリカ合衆国の酪農協同組合は、サプライ、乳牛の改良、マーケティングの三組織の協同組合で構成されている。この三つの組織は相対的な発展により、酪農家が組織する程度を継続的に改善し、酪農一体経営の形成を促進する役割を果たしている。つまり、この組織は、市場に占めるシェア率の拡大と保護、生産率の向上、経営コストの削減など重要な役割を担っている。酪農牧場は、協同組合より優良種子、優良飼料、農薬などの確保だけではなく、生乳の買い取り、生乳保存、運輸、加工、販売まで、すなわち生産から販売までを一体化し、酪農家の利益を最大限確保することができる。

アメリカ合衆国では最新の自動設備の導入をはじめ、凍結精液技術の普及、

飼養管理の改善による優良繁殖雌牛群の造成により牛群生乳生産量を向上させ、現在では世界的な高泌乳牛水準に達している。

アメリカ合衆国の研究機関は、酪農の発展に重要な役割を果たしている。とりわけ、1991年に設立されたウィスコンシン大学バブコック研究所は、国際交流と協力によるアメリカ合衆国乳業の競争力の強化、酪農家の農業教育の促進、乳製品の生産研究と市場分析のサービス、酪農家に向けた国際乳製品市場あるいは貿易情報の提供など、アメリカ合衆国酪農において必要不可欠な機関である。また、アメリカ合衆国の酪農を支える組織一つに、非営利で専門化組織の The American Dairy Science Association ⁷⁾ (以下「ADSA」とする)がある。ADSAには4,500人の会員がおり、乳牛の飼育方法酪農・製品工場管理マーケティング開発など酪農や、それに関連する産業についての研究・教育事業を行っている。酪農の発展促進ためには、アメリカ合衆国 ADSA のような研究機関や教育が必要である。

ニュージーランドの酪農は、「シェアミルクカー」という国特有の制度に支えられながら、大規模酪農組合と乳業企業の統合により形成された大規模組合「フォンテラ」により促進され著しく発展を遂げている。「シェアミルクカー」制度は、酪農の知識と経験を積み乳牛を買う資金と信用があれば、農場主と契約し経費や利益の配分を決めることによって酪農経営を行うことができる制度である。この制度は酪農経営の新規参入・後継者確保に大きな役割を果たしてきており、近年、酪農家戸数は増加傾向がみられる。

フォンテラは、大規模な牛乳調達、加工、マーケティング、管理を行う世界的な乳製品企業であるが、生乳取引における相対取引のルール化等透明性の高い公正かつ適正な価格形成システムの構築を図るため、国際価格を参考に乳価の予想価格を決める。変動が大きい場合は年度中4~5回変更することもあり、最終的に乳価が確定するのはシーズンが終わる5月末である。また、組合員と組合の間の意思疎通を円滑にし、調整を図るための機関として、シェア・ホルダー・カウンシルとミルク・コミッショナーを設けている。とりわけ、シェア・ホルダー・カウンシルは組合員の利益を代表する組織で、地区ごとに選出された35名の経験豊かな酪農家で構成され、酪農家の立場からフォンテラの経営をチェックし、理事会や執行役員会の意思決定を監視する機関であり、事業方

針、事業実績の組合員への説明や意見調整なども重要な役割である（本田、2010a）。

デンマークの酪農は国の代表産業として位置づけられ、発達した産業である。酪農発展の特徴としては、以下の点が挙げられる。まず、大規模酪農組合と乳業企業の統合により形成された大規模組合「アーラフーズ」は、酪農生産、加工、流通販売までを一体化していることである。つまり、酪農生産、加工、流通販売を総合的な調整・運行管理により、安定かつ安全・安心な品質の高い乳製品の供給ができるだけでなく、酪農家の収益率の向上や乳業企業における生産コストの削減が図られる。また、アーラフーズの組合員酪農家への還元は乳価と利益配当で行われ、利益配当は生乳出荷量に応じて乳価に上乘せされる利用高配当である。農家に支払う乳価は、乳製品の国際価格やコストをもとに年間を通じて何度か見直しを行い、乳代と組合配当金で組合員農家の収益が充分確保できるよう細心の注意をはらっている（本田、2010b）。さらに、デンマーク農業指導センター組織が農家支援指導サービスを行っている。その活動内容は会計処理と税務・諸申請書類の取りまとめ、生産技術結果の処理とアドバイス、農家継続教育などである。

国際連合食糧農業機関⁸⁾ (Food and Agriculture Organization of the United Nations)の推計によれば、インドは2015年にアメリカ合衆国に次ぐ世界第2位の生乳（牛乳のほかに、水牛乳や山羊乳を含む）生産国となった。インドの急速な生乳増産の一端を担ったのが、酪農協同組合の発展である。アナンダ型酪農協といわれる酪農協同組合は、インドの協同組合のなかで最も成功したものの一つとしてしばしば国内外から賞賛される。アナンダ型酪農協における組織の構成と役割は、以下のとおりである。基本的には「村レベルの単位酪農協」「県連合会」「州連合会」という三段階の組織構造を持つ。単位酪農協は1組合が1村を活動範囲としている。単位酪農協は組合員である農民への酪農技術の普及、飼料の販売を行うとともに、毎日持ち込まれたミルクを買い入れ、保冷し、県連合会に売却する。県連合会は乳業企業の役割としてミルクの加工や乳製品の製造を行い、販売も行う。州連合会は、こうしたミルクや乳製品の販売を全国レベルで促進することを主な役割を果たしている。アナンダ型酪農協同組合の特徴は、農民は酪農協同組合の組合員であるだけでなく、生乳の供給

者また乳製品加工の株主でもある。三段階の組織構造を基盤としての酪農協同組合の役割は、農民に酪農生産、酪農加工、酪農流通・販売の三つのサポートサービスが一体の体制、仕組みを構築することである。つまり、一体化された酪農協同組合により酪農の垂直的なサプライチェーンの関係が形成された。この関係の下で、農民と各段階組織の取引双方が利益共同体を形成できる(須田、1999)。

また、アナンド型の酪農協を全国に広める政府機関として、全国酪農開発庁が設立された。その役割は、全国酪農開発庁及び酪農協同組合の運営に関する共通の方針を確立してその普及徹底につとめ、酪農組合の健全な発展を図ることと定款に定められている。この目的を達成するために、全国酪農開発庁が酪農協同組合に対して、指導、情報提供、監査、農業政策への意思反映の取り組み、補助金の支援、人材育成を行っている。

日本の酪農は、乳製品を中心に安定的な食料供給に貢献するとともに、基幹産業として地域経済の活性化、雇用創出の促進において重要な役割を果たしている。酪農経営の発展を支える組織としての指導関係機関、団体は、経営全盤、経営経済、酪農政策、飼料、生乳生産、乳牛改良、繁殖、衛生などのように重要な役割を果たしている。その組織の中で指定団体、農協、酪農協は中心軸の役割として位置づけられる。とりわけ指定団体による生乳の一元集荷多元販売は、合理的な生乳流通システムの構築から公正な価格形成にまで亘る優れた機能を持ち、リーダーシップの役割が適切に発揮されている。

指定団体については、矢坂(2000)は次のように評価している。指定団体は補給金の配分のみならず、生乳の一元集荷多元販売による優れた機能を果たす組織として設置された。その機能は、整理すると次の2点が挙げられる。①生乳流通の合理化。個別生産者から乳業企業への生乳輸送は輸送コストが嵩むうえに、錯綜輸送によって社会的な流通コストも増大する。そこで共販組織が各生産者から生乳を一元的に集乳し、より有利な取引条件を提示した乳業企業に輸送コストを最小限に抑えたルートで送乳する合理的な物流機能が求められた。②公正な価格形成を実現するための取引交渉力の確保。生乳は長期相対取引になじみやすいため、青果物のように卸売市場で川上と川下を形式的に分断し、生産者に自律的な販売を促すという手法はとりにくい。そこで旧来の生乳取引

を特徴づけていた乳業とそれに従属的な酪農組合などとの間の特約的な取引関係を断ち切り、乳業に対抗しうる取引交渉力をもつ自律的な生産者組織を形成しなければならなかった。一元集荷多元販売と乳代のプール精算によって組織的な生乳供給を実現し、局地的な供給独占力を行使しうる生産者組織を容認することで、両者の相対取引で形成される価格の公正さを担保しようとしたのである。こうした系統共販は、生乳市場で物流の合理化、公正な価格形成、需給調整といった機能を発揮することで、乳業に依存せず、対等に対峙しうる自律的な生産者組織となることが期待された。

このことは指定団体が、酪農家の利益配分の公正性を高めるために酪農経営の一部を専門的な組織として引き受けて分担することにより酪農全体の生産性の向上を図ることは、地域の酪農の振興のための地域産業振興方策の一つとして考えられることを意味している。

以上の諸外国の酪農振興の状況を見ると、国情が異なるにもかかわらず、酪農振興の共通の特徴としては、酪農家による独自の取り組みと併せ、生乳の共同販売活動を有効に管理、運営する酪農生産者組織の存在である。とりわけ、日本酪農における酪農生産者組織は、酪農経営の安定的持続性を確保していくため、酪農家間の共同体的ネットワークを、日本酪農のいわゆる「社会関係資本」として維持し発展させてきたことである。また、酪農生産者組織が多様化する酪農経営間の「競争と協調のバランス」を上手に確保することを基本的な視点として、生乳の価格形成、需要調整、需要拡大、そして経営支援などに取り組み、加えてそれらを実現するための円滑かつ効率的な支援政策が実施されてきた。

日本の事例を踏まえて内モンゴル酪農の現状を見ると、こうした組織、制度がきわめて弱く、不十分であることが現状である。とりわけ、酪農家の組織が未発達である。たしかに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考えられる。そこで、生産システム全体の統合性を重視しながら発展してきた日本の酪農振興方策を成功事例として取り入れ、内モンゴルにおける酪農振興方策について

検討を行う。

3. 研究の方法と構成

以上のことを踏まえ本論文は、内モンゴルにおける酪農振興方策について検討し考察するため、以下のような構成とする。

第Ⅰ章では、内モンゴルにおける酪農振興方策の現状を広い視野から把握するため、中国における全国的視点から酪農発展のプロセスと現状について確認する。まず、中国の酪農が著しく発展を遂げている背景に焦点を当て、酪農発展と酪農構造変化を促進する酪農政策の役割を明らかにする。また、中国における酪農、乳業の動向を概観し、酪農経営の形態と生乳流通の特徴とともに、内モンゴルにおける酪農の位置づけについて確認する。最後に、中国の酪農が直面している課題と政府による対応策を明らかにしながら、中国の国情に適合した酪農振興政策を展開する必要性について考察する。

第Ⅱ章では、内モンゴル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や酪農振興政策、そして酪農の経営形態と生乳流通事態について確認する。これを踏まえ、内モンゴルの酪農が直面している課題を提示する。まず、内モンゴルにおける酪農・乳業が急速かつ飛躍的な発展を遂げた背景について、地理的条件、自然環境などの優位性、伝統的な乳文化、有効な酪農振興策などの観点から解明する。次に、内モンゴルにおける酪農発展の特徴を確認しながら、酪農経営の形態と生乳流通の特徴を述べる。そして、以上のことから内モンゴルの酪農が直面する課題を明らかにする。

このように、第Ⅰ章は第Ⅱ章で内モンゴル酪農の課題を捉えるための前提認識としての性格を持つ。すなわち、内モンゴルにおける酪農振興政策を考える上で、内モンゴルという地域からの視点に限定せず、全国からの広い視点で酪農の現状と課題を捉える。これにより、全国的な課題を踏まえた内モンゴルの酪農に固有の課題と振興策のあり方と考察を展開することができる。

第Ⅲ章では、内モンゴルの酪農が直面する課題について確認し、呼和浩特市近郊の酪農家に実施したアンケート調査とヒアリング調査によりその実態分析を行い、酪農家が減少している原因について分析するとともに、その解決方法を検討する。まず、調査の目的や背景を説明した上で、調査地である呼和浩特

市トク托県の概要を概観する。また、実施したアンケート調査とヒアリング調査について詳細に分析を行い考察する。さらに、酪農家の事態分析を行った上で、内モンゴルの酪農に求められる役割や具体的な対応政策について考察する。

第IV章では、内モンゴルの酪農における新たな振興方策を検討するため、酪農家とりわけ小規模酪農家の生産性の向上方策について、具体的な事例を取り入れつつ、概念モデルの構築を試みる。まず、目的や背景を述べる。次に、内モンゴルの首府呼和浩特市の酪農振興のための方策を、先行研究に基づいて捉える。その上で、概念モデルを構築する。そして、呼和浩特市と基幹産業として位置づけられている酪農の概要の把握を通じ、酪農振興におけるイノベーションの重要性について確認するとともに、呼和浩特市の酪農家を対象にアンケート調査及びヒアリング調査を行い、概念モデルの妥当性を検討する。最後に、概念モデルにおけるイノベーションの可能性を踏まえ、酪農振興のあり方についてさらに具体的に考察する。

第V章では、日本における酪農経営の発展を支える組織としての指導関係機関や団体、とりわけ酪農経営において、生乳流通システムの構築から価格形成までのリーダーシップを合理的に発揮している指定団体の具体的な活動と役割について考察し、内モンゴルにおける小規模酪農家にとっての公正な利益分配システムの構築への応用の可能性について検討する。

第VI章では、指定団体制度の有効性をさらに具体化するため、首都圏の酪農家を対象に実施したアンケート調査とヒアリング調査により酪農家の実態分析を行い、指定団体における生乳委託販売の利用状況、役割を明らかにするとともに、酪農家における酪農経営の現状と課題を把握し、今後の展望について検討する。

そして終章においては、以上の認識を基に、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。

【注釈】

- 1) 生態移民とは、「西部大開発」政策の一環として実施された政策であり、生活環境の保全、回復と貧困脱出の一石二鳥を狙った政策である。つまり、最も生態環境が悪化したとされる地域の住民を、生産や生活条件の良い地域に移住させることを意味する（内モンゴルにおいては、2000年から実施され始めた）。
- 2) 股份有限公司とは、日本の株式会社に該当する。
- 3) メラミン混入事件とは、2008年9月、河北省石家荘市の三鹿集団（乳業企業）が製造、販売した粉ミルクに有害物質メラミンが混入していることが発覚したものである。中国全土で被害が拡大し、乳幼児29万6千人に腎臓結石など泌尿器系の異常が見つかり、うち6人が死亡した。世界保健機関（WHO）のQ&Aでは、メラミンが牛乳に添加された理由を、「中国の事件が発生した地域では、増量の目的で生乳に水が加えられていた。水が加えられて希釈されると、たん白質含量は低くなる。牛乳のたん白質含量は、窒素含量を測定する方法で検査されるので、窒素含量の多いメラミンを添加すればたん白質含量を高く偽ることができる。」と解説している。メラミンは食器などに使われる樹脂の主原料で毒性は低いですが、大量に摂取すると腎臓などに結石ができる場合がある。
- 4) ビジネスモデルとは、顧客は企業から提供される製品やサービスと引き換えに代金を支払い、企業は利潤を得るという一連の構造を指して呼ぶ。特に、消費者と企業間の連絡手段としてインターネットなどの新たな情報技術を活用し、製品やサービスの選択と購買（調達）、決済、配送（物流）までの一連の商行為を整理しシステム化し、収益性を高めた新規性のある事業形態である。
- 5) メラミン問題発生の前に、内モンゴルにおいては乳業企業、地方政府、酪農家の代表により、一定の基準（タンパク質含有値が2.95%、乳脂肪3.1%）を満たす生乳については、最低生乳取引価格が定められている。
- 6) メラミン問題を契機として、2008年11月14日に内モンゴル政府による「酪農・乳業の健全で持続的な発展に関する実施意見」（2008年106号）が公布された。その主な内容は：①搾乳ステーションへの整理統合、②生乳取引価

格に関する新たな規定の整備、③各乳業企業の生乳を買い取りできる地区が区分され、一村におけるすべての農家の出荷先を一つの乳業企業に限定する原則が盛り込まれている。

- 7) ADSA は、1905 年に設立された。事業内容は酪農に関する雑誌、年次会議、他の組織や機関との科学的な連携、国際的開発などである。(Wiki Serues2011)
- 8) 国際連合食糧農業機関とは、飢餓の撲滅を世界の食糧生産と分配の改善と生活向上を通して達成するのを目的とする、国際連合の専門機関の一つである。

【参考文献】

- 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
- 須田 敏彦「インドの農村協同組合－自由化のなかで自立をめざす農協組織－」『農林金融』pp43-70、1999
- 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－シリングル盟の 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
- 本田 敏裕「海外の主要な酪農・乳業組合の動向－ニュージーランド、デンマークの酪農・乳業組合の動向を中心として－」『農林金融』pp36-42、2010a
- 本田 敏裕「海外の主要な酪農・乳業組合の動向－ニュージーランド、デンマークの酪農・乳業組合の動向を中心として－」『農林金融』pp43-47、2010b
- 矢坂 雅充「牛乳流通システムと農協共販の課題」『フードシステム研究』Vol.7.No.2、p38、2000
- 矢坂 雅充「中国、内モンゴル酪農素描－酪農バブルと酪農生産の担い手の変容－」、『畜産の情報 海外編』(230)、pp57-81、2008

矢坂 雅充「中国酪農の変貌」『農村と都市をむすぶ』第 63 巻第 10 号、pp39-50、
2013

ジョージ・ヤコブ・ホリヨーク (G.J.Holyoake 1817-1906) 『ロッチデールの
先駆者たち』財団法人協同組合経営研究所訳、1968 年 (原書 1892 年)

W.D.Dobson and Paul Christ"Structural Change in theU.S.Dairy Industry:
Growth in Scale, Regional Shifts in Milk Production and Processing, and
Internationalism"AGRICULTURAL &APPLIED ECONOMICS, Staff Paper
No.438, 2000

第 I 章 中国における酪農発展のプロセスと現状

本章では、内モンゴルにおける酪農振興方策の現状を幅広い視野から把握するため、中国における全国的視点から酪農発展のプロセスと現状について確認する。まず、中国の酪農が著しく発展を遂げている背景に焦点を当て、酪農発展、酪農構造の高度化を促進する酪農政策の役割を明らかにする。また、中国における酪農、乳業の動向を概観し、酪農経営の形態と生乳流通の特徴と、内モンゴルにおける酪農の位置づけについて確認する。最後に、中国の酪農が直面している課題と政府による対応策を明らかにしながら、中国の国情に適合した酪農振興政策を展開する必要性について考察する。

1. 酪農発展のプロセス

1978 年の「改革開放」¹⁾ 政策の実施をきっかけに、農村改革は重要な経済改革の一つとして推進され、これにより農村の産業構造が改善された。これにより、畜産業は著しい成長を遂げ、農業総生産額に占める畜産業生産額の割合は、1978 年の 14.9%から 2000 年には 30%まで伸びた。とりわけ、酪農は急成長を遂げている。すなわち、牛乳生産量は 1996 年の 629.4 万トンから 2012 年の 3,743.6 万トンに上り、成長規模は約 5 倍に達した。この背景には、中央政府の指導で実施した「全国栄養改善計画」²⁾ により酪農が国の重要な基幹産業の一として位置づけられたこと、さらに、2000 年には学生飲用乳制度が導入されたことなど、乳製品の消費拡大が図られるとともに、酪農企業が重要な成長企業であるとして様々な優遇措置も講じられていることがある。

このように、中国における酪農発展のプロセスは、時期によって改革開放以前の時期、改革開放の時期、酪農普及の時期、酪農発展の時期、安全生産の時期の五つの時期に区分される。

1.1 改革開放以前の時期（1978 年以前）

5000 年ほど前から、少数民族の地域（中国の北部、西部）の遊牧民には、黄牛やヤクの乳を利用して乳製品に加工する自給自足型の習慣があった。この習慣は 19 世紀終盤まで続いた。「改革開放」政策の実施を機に、この少数民族に

特有な習慣が、近代的な酪農の中国酪農発祥の地といわれる黒竜江省で採り入れられた。中国においては、商品化生産を伴う近代的な酪農の歴史はわずか 110 年しかなく、新たな産業であるといえる（長谷川 2010a）。

中華人民共和国成立前後、酪農は高級品を提供する富裕層のための産業であるため、大・中都市地域周辺に生産拠点が点在しているが、生産規模や生産量が小さい。また生産技術も遅れているという特徴がある。

1.2 改革開放の時期（1978～1988 年）

1978 年の「改革開放」政策の実施をきっかけに、この時期に、まず手がけられたのは農村経済発展を加速するための諸対策であった。1979 年、中国共産党中央委員会が「農業発展を加速する若干の問題に関する決定」³⁾ を決議し、個人により家畜を飼養する政策が認めるとともに、国営牧場や集団牧場の解散が始まった。これをきっかけに、畜産経営における家族経営への転換を促進させると同時に、給与飼料の確保を目指して、牛乳による飼料交換（以乳換料）と飼料補助金制度⁴⁾などが実施された。また、1981 年には「農村の多角経営の積極的な発展に関する報告」、1984 年には「1981～2000 年全国食品工業発展綱要」、1986 年には「中国乳牛飼養標準」が相次いで通達され、さらに、1988 年には、商業部が「地域間の協議価格と調整組織における問題に関する通知」の通達を契機に、飼料価格の自由化が実施された。

特に、1984 年に中国発展計画委員会が決定された「1981～2000 年全国食品工業発展綱要」によって、酪農・乳業が国家経済の発展推進のための重要産業としてはじめて位置づけられ、融資や技術支援、インフラ支援などの支援政策が確立された。

このような中、酪農は農村改革のインフラと酪農・牛乳販売の自由化などに支えられて順調に成長の途を辿り、1988 年に行われた農業センサスによると、乳牛飼料頭数は 269 万頭、生乳生産量は 366 万トンとなり、改革開放以来健全な成長水準に達した。

1.3 酪農普及の時期（1989～1999 年）

経済成長の台頭に対応し、農業にも新たな展開方向が求められるようになる。

1989年に国務院が、農村経済について出した「当面の産業政策要点に関する国務院の決定」の通達に伴い、畜産は重要な産業として位置づけられ、農業生産における重要度を一層高めることとなった。とりわけ、重点分野としての酪農への傾斜生産方式の導入を提示した。また、畜産の安定的な成長を図るために、1993年に「当面の農業と農村経済の発展に関する若干の政策措置」の通達に基づき飼料への補助政策を廃止するとともに、生乳の統一的取引を解除し、飼料価格と同様に乳価の自由化が実施された。そして、同年に全国人民代表大会常務が通達した「農業法」と「農業技術普及法」によって、生産構造の改善の一環として、農作物や畜産の品種改良的体系が整備された。この間、生乳生産量は緩やかに増加していった。このように、1994年以降には、畜産経営の近代化を図るため、酪農の生産調整による計画生産から市場に委ねられるようになった。

しかし、1990年代半ばの穀物の価格高騰等を機に、畜産、とりわけ酪農における生乳生産量は一時的に急落した。このような状況に対応するため、中国共産党第15期（全国代表大会）で農業産業化の推進対策の検討が行われ、1997年9月に「農業産業化の推進」が議決され、通達された。その通達の内容は、農業の商品化、専門化、近代化を図るよう大手メーカーの育成に努めること、農畜産物の販路確保と付加価値向上を目指した農業の商品化を図るよう自立経営の育成に努めることなどであった。この通達の実施により酪農・乳業の発展が加速した。

これを受け、都市住民に牛乳・乳製品の消費増加を図るため、国務院は1997年12月に「全国栄養改善計画」の通達によって酪農・乳業を重点的な発展産業と位置づけるようになった。

1990年代以降は、乳牛飼養頭数、生乳生産量についても年々増加傾向が著しく、1999年における乳牛飼養頭数は400万頭を超え、生乳生産量は717.6万トンとなった。1988年と比べて、飼養頭数、生乳生産量はどちらも約2倍と大幅に拡大した。

1.4 酪農発展の時期（2000～2008）

目覚ましい経済成長を遂げ、それに伴う国民の所得増大を契機として牛乳・

乳製品の消費がクローズアップされるようになった。この期間、酪農は持続的な発展を遂げてきた。酪農のこの飛躍的な発展は、国務院が1997年12月に「全国栄養改善計画」を通達することによって酪農・乳業を重点的な発展産業と位置づけるとともに、農業部、教育部など7つの部門が2000年に「全国学生飲用乳計画暫定管理弁法」（以下「学生飲用乳制度」とする）を導入することのほか、国務院が2000年に「中国の婦人発展及び児童発展綱要（2001～2010年）」を決定することなどで、牛乳・乳製品の消費拡大が図られている。

また、生乳生産地の拡大を図るため、2003年5月に農業部が「中国酪農優勢区域の発展規画（2003～2007年）」の通達により、①北京、天津、上海、②黒竜江省、内モンゴル、③山西省、河北省の三つブロックが生乳生産の開発区域と指定されるとともに、酪農振興政策の一環として種雄牛や精液などの輸入による品種改良をはじめ、乳牛導入の資金支援、土地利用税金免除、牛舎、道路などインフラ整備が行われた。

さらに、近年は「三農問題」⁵⁾の解決に向け、農民の増収と収入確保のため、国や地方政府が酪農を奨励した。とりわけ、酪農による農民所得の向上などが目標として掲げられた「社会主義新農村建設に関する若干の意見」が2005年12月に国務院により通達された。この通達を実施した結果、生態移民などによる標準化乳牛養殖小区の建設をはじめ、牧場園区、大規模私営牧場、乳業企業直営牧場の建設を加速した。2006年には、新しい農村生産経営組織である正式な法人主体として市場競争への参入を図るために、「中華人民共和国農民專業合作社法」が可決された。これをきっかけに、乳牛養殖專業合作社が全国的に普及した。つまり、乳牛養殖專業合作社とその組合員は法律にもとづいて權益が保護されるようになった。また、酪農の持続的な発展を促進するため、中国国務院は各省・自治区・直轄市政府及び国務院各部・委員会・直属機関あてに「乳業の持続的かつ健全な発展促進に関する国務院の意見〔2007、31号〕」（以下「乳業発展意見」とする）を公布した。乳業発展意見は、酪農は国の基幹産業としての重要性を改めて認識した上で、今後の発展促進に向けて支援策として、長谷川（2010b）は以下のようにまとめている。

第1は、優良な乳牛導入などに対する補助政策の継続実施と拡充、乳牛の施設的保険制度の構築、酪農家に対する融資強化、酪農に関する産業政策の改善

などを推進することである。第2は、地方政府による酪農に対する責任ある指導の強化と、乳牛飼養、製品加工、牛乳・乳製品市場及び製品価格などに関する問題の適切な解決、職責に応じた国务院関係部署による酪農に対する指導強化と地方政府の任務に対するサポートなどを通じて、酪農の発展を促進することである。

また、同年10月に農業部は、乳業発展意見に基づいて関係部署と積極的に協議を重ねた結果、7つの重点項目をまとめ発表した。その内容は以下のとおりである。

a 優良な乳牛に対する補助の拡充（対象乳牛1頭当たり500元、乳牛種畜生産基地の設置、優良後継牛資源の増加）、b 飼養の標準化・大規模化に対する支持強化（飼養方式・技術の標準化と大規模化、機械化の補助に関する財政装置）、c 酪農特区の建設（酪農特区の配置の最適化と範囲の拡大）、d 乳牛の感染防御の強化と保険制度の構築（乳牛など家畜の感染による強制淘汰に対する適切な補助、乳牛の政策的保険制度の構築と掛け金に対する適切な補助）、e 品質基準体系及び表示制度の確立（還元乳の検査方法・技術、液状乳製品の加工技術と製品基準の改善）、f 酪農協同組組織の発展に対する支援（酪農合作社及び酪農專業合作社に対する支援強化、合理的な生乳価格形成システムの構築）、g 酪農市場のグローバル化に対する積極的な挑戦（乳業企業の自主的な研究開発能力の増強、製品競争力の高め、牛乳・乳製品の輸出入コントロールの強化・改善、市場への安定供給の保障など）である。

このように、中央政府が酪農優勢区域の指定をはじめ、インフラ整備、税制上の優遇装置などの酪農振興施策を実施した結果、中国の酪農は急速な発展を遂げてきた。ところが、2003年以降の食の品質安全問題の多発は、牛乳・乳製品の消費を大きく圧迫した。これに伴う国際的な穀物需要の逼迫によって飼料価格も高騰し、加えて安価な輸入粉乳の急増が供給過剰を招き、牛乳・乳製品の価格は一転して暴落した。さらに、2008年8月に発生したメラミン混入事件によって、生乳生産量が急激に下落し、いわゆる「酪農危機」と呼ばれる状況が発生した。このような事態に対応するため、2008年10月に、緊急措置として「乳製品品質監督管理条件」が通達された。政府が矢継ぎ早に打ち出した対策により、中国酪農は危機的状況から徐々に脱却しつつある。このメラミン混

入事件に対する政府の認識と政府の打ち出した対策を機に、中国酪農は量的な拡大から質的向上への安全生産モデルへと方向転換を始めている。

2008年には、メラミン混入事件の悪影響にもかかわらず、乳牛飼養頭数、生乳生産量についても増加傾向が見られる。2008年における乳牛飼料頭数は920万頭、牛乳生産量は3,555.82万トンとなった。生乳生産量は、2000年と比べて約4.3倍と拡大した。

1.5 安全生産の時期（2009年～）

中国の酪農は、2008年のメラミン混入事件を契機に、安全生産による牛乳・乳製品の安全性に重視度を一層高めることとなり、それまでの量的な拡大の路線から質的な向上の戦略などの安全生産に政策の重点が移されている。

牛乳・乳製品の安全性を図るために、零細経営から規模経営へと移行することを促進したことにより、規模に応じた中長期的な支援策や食品の安全確保に関する取り組みが実施されるようになり、2009年に「乳製品加工業産業政策」が改正された。2010年には、「乳製品質量安全工作をさらに強化する要求」が通達されるとともに、同年には「中国乳業発展規画（2009～2013年）」の通達によって牛乳・乳製品品質の確保の一環として、生産から流通・加工・販売までの管理的、制度的体系が整備されるようになった。

このような中、さまざまな牛乳の安全管理に関する政策・法令が制定され、政府主導の下、酪農・乳業界の再編・統合が進められたことから、2009年から2010年にかけて飼養頭数は大幅に増加するとともに、その後の国産乳製品に対する消費者の信頼回復もあり、生乳生産の増加傾向は続いた。しかしながら、2013年の飼養頭数は1,442万9,000頭（前年比3.4%減）、生乳生産量は3,531万トン（同5.7%減）と、ともに減少している。中国乳業協会は、減産の要因として、2013年7～8月にかけて主産地での猛暑が長期化したことや、小規模零細経営の離農が進んだことのほか、一部の大規模経営での経産牛の淘汰・更新などが重なったことなどを挙げている（木下ほか、2015a）。

以上のように、中国の酪農発展のプロセスは、改革開放後の30年間という極めて短期間であり、政策・制度が果たしてきた役割には非常に大きなものがあった。この発展してきたプロセスによって、アメリカ合衆国、インドに次ぐ

世界第3位の生乳生産国になっている。これは中国酪農の輝かしい、光の側面である。しかし、光には必ず影がある。メラミン混入事件以降、牛乳・乳製品の安全性を高めるために、急速に小規模零細から大規模へと再編・統合を進めてきた。この無理な再編・統合は、酪農経営における不公正な利益分配をはじめ、様々な歪みをもたらすことになった。

2. 酪農と乳業企業の概要

2.1 乳牛の飼養頭数

近年における乳牛の飼養頭数は、酪農の発展に伴い、概ね増加傾向が続いている。2008年のメラミン混入事件の悪影響にもかかわらず、乳牛の飼養頭数は1,233.5万頭となった。また、2009年が前年比2.1%増の1,260.3万頭、2010年が同12.7%増の1,420.1万頭、2011年が同1.4%増の1,440.2万頭、2012年が3.7%増の1,493.9万頭となった。しかしながら、2013年には、酪農経営の収益が悪化することによる小規模酪農家の減少が主な原因で、乳牛の飼養頭数は前年比3.4%減の1,442.9万頭となった。

地域別における2012年の乳牛飼養頭数では、内モンゴルが263.2万頭、黒竜江省が202.2万頭、河北省が196.3万頭、新疆ウイグルが181.5万頭、山東省が129.8万頭の上位5省・自治区で全国乳牛飼養頭数の6割を超えている。その中で、内モンゴルのみで全国乳牛飼養頭数の約2割を占めている。

2008年の全国の酪農家戸数は258.71万戸であった。2009年が前年比7.1%減の240.25万戸、2010年が同3.8%減の231.02万戸、2011年が同4.8%減の219.85万戸、2012年が同6.5%減の205.58万戸であり、年々減少傾向にある。とりわけ、飼料費など生産費の上昇に伴う収益の減少により、小規模酪農家の減少が著しい。酪農家飼養規模別には、1～4頭の階層が乳牛全体の22.5%を占めており、5～19頭の階層を含めると、飼養規模19頭以下の酪農家が全国乳牛の約60%に達している。また、1戸当たり乳牛の飼養頭数は7頭程度と少なく、酪農家の大多数は飼養頭数5頭未満の小規模酪農経営である（木下ほか、2015b）。

2.2 生乳生産量

2008年のメラミン混入事件の発覚をきっかけに、2009年における全国の生乳生産量が前年比1.2%減の3,734.6万トンとなった。その後、政府が矢継ぎ早に打ち出した対策により、乳牛の飼養頭数が増加するとともに、生乳生産の増加傾向は続いた。すなわち、2010年が前年比0.35%増の3,748.0万トン、2011年が同1.6%増の3,810.7万トン、2012年が同1.7%増の3,875.4万トンとなった。しかしながら、2013年には、飼料価格の高騰や生乳価格の低迷などにより、とりわけ酪農家の大多数を占める小規模酪農家の減少が加速した。そのため、乳牛の飼養頭数の減少により、2013年の生乳生産量は2012年に比べて5.7%減の3,531万トンとなった。

地域別における2012年の生乳生産量は、内モンゴルが930.65万トン、黒竜江省が564.98万トン、河北省が478.96万トン、河南省が330.43万トン、陝西省が189.07万トンの上位5省・自治区であり、全国生乳生産量の6割を超えている。その中で、内モンゴルの生乳生産量は全国生乳生産量の24.0%のシェアを保ち、13年連続で全国1位となった。

2.3 乳業企業の概要

中国農業局によると、2012における中国の総乳業企業数は649社である。その総資産は前年比13.0%増の1,744.14億元、製品の総売上高は同7.6%増の2,469.93億元に達した。また、そのうち赤字乳業企業は前年比9.6%増の114社となった（表I-1）。

また、乳業企業の規模による大企業、中企業、小企業と三つに分けられている。その内訳は、大企業が37社、中企業が153社、小企業が459社である。2012における大企業の製品売上高は前年比109.5%増の858.49億元である。しかし、中企業が同26.8%減の859.12億元となった（表I-2）。

表 I - 1 中国における乳業企業の推移と基本指標

項目	単位	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
総企業数	(社)	815.0	803.0	784.0	644.0	649.0
内赤字経営企業数 対総企業	(社)	223.0	160.0	147.0	104.0	114.0
	(%)	27.3	19.9	18.7	16.1	17.5
就業人数	(人)	212,378.0	222,878.0	234,195.0	230,713.0	243,409.0
売上総額	(億元)	1,411.5	1,599.7	1,882.0	2,294.2	2,469.9
純利益額	(億元)	40.3	104.6	176.9	148.9	159.6
総資産額	(億元)	942.5	1,154.0	1,383.5	1,543.2	1,744.1
負債総額	(億元)	533.1	619.2	767.35	879.3	958.2

出典：『中国乳業統計年鑑（2013年版）』により筆者作成。

表 I - 2 中国における乳業企業（規模別）の推移と基本経営指標

項目	単位	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年		
大企業	企業数	(社)	9.0	13.0	13.0	15.0	37.0	
	内赤字経営 対総企業	(社)	2.0	1.0	1.0	1.0	3.0	
		(%)	22.2	7.6	7.6	6.6	8.1	
	就業人数	(人)	38,946.0	53,749.0	56,635.0	58,246.0	93,207.0	
	売上総額	(億元)	273.1	327.6	327.2	409.7	858.5	
	純利益額	(億元)	-3.9	15.85	44.3	28.0	66.0	
	総資産額	(億元)	260.3	358.4	444.8	511.2	764.6	
	負債総額	(億元)	158.7	201.6	267.3	317.1	420.1	
	中企業	企業数	(社)	137.0	144.0	154.0	145.0	153.0
		内赤字経営 対総企業	(社)	48.0	22.0	23.0	20.0	25.0
(%)			35.0	15.2	14.9	13.8	16.3	
就業人数		(人)	97,696.0	95,261.0	105,784.0	97,019.0	76,628.0	
売上総額		(億元)	712.5	812.3	1,005.1	1,174.1	859.1	
純利益額		(億元)	23.0	62.5	96.0	75.5	47.5	
総資産額		(億元)	375.7	461.3	581.5	599.0	506.9	
負債総額		(億元)	204.2	242.4	302.2	327.7	282.2	
小企業	企業数	(社)	669.0	646.0	617.0	484.0	459.0	
	内赤字経営 対総企業	(社)	173.0	137.0	123.0	83.0	86.0	
		(%)	26.0	21.2	19.9	17.1	18.7	
	就業人数	(人)	75,736.0	73,868.0	71,776.0	75,448.0	73,574.0	
	売上総額	(億元)	425.9	459.8	549.7	710.4	752.3	
	純利益額	(億元)	21.3	26.3	36.8	44.4	46.1	
	総資産額	(億元)	306.5	334.3	357.3	433.0	472.6	
	負債総額	(億元)	170.1	175.3	197.9	234.5	255.8	

出典：『中国乳業統計年鑑（2013年版）』により筆者作成。

さらに、乳業企業形態別には、649社のうち国有企業は19社、2012年における製品売上高は前年比2.2%増の49.24億元であり、そのシェアは1.9%と、乳業企業全体から見て極めて低い水準にとどまっている。一方、国有企業に対して外資企業は、企業全体の6分の1しか占めていないが、中国の乳業企業の製品売上高の約4割を占め、945.37億元に至っている（表I-3）。また、全国における上位5省・自治区別乳業企業売上高の順位は、内モンゴル（335.68億元）、黒竜江省（321.22億元）、山東省（280.91億元）、河北省（191.09億元）、広東省（160.43億元）となっている。乳業企業の売上高上位の10社のうち、首位2社（蒙牛乳業、伊利乳業）の本社はいずれも内モンゴルに置かれている。

表 I - 3 中国における乳業企業（経済類型別）の推移

項目		単位	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
国有	企業数	(社)	25.0	23.0	25.0	19.0	19.0
	対総企業	(%)	3.0	2.9	3.1	3.0	4.6
	売上総額	(億元)	29.9	37.6	45.9	48.2	49.2
	対総企業	(%)	2.1	2.3	2.4	2.1	2.8
外資	企業数	(社)	117.0	111.0	116.0	96.0	98.0
	対総企業	(%)	14.4	13.8	14.8	15.0	23.8
	売上総額	(億元)	585.1	643.2	711.9	827.4	945.4
	対総企業	(%)	41.5	40.2	37.9	36.0	54.0
集体	企業数	(社)	11.0	7.0	3.0	0.0	*
	対総企業	(%)	1.3	0.9	0.4	*	*
	売上総額	(億元)	7.4	4.7	0.5	2.1	2.3
	対総企業	(%)	5.0	0.3	0.0	0.1	0.1
股分 合作	企業数	(社)	12.0	13.0	10.0	6.0	4.0
	対総企業	(%)	1.5	1.6	1.3	0.9	1.0
	売上総額	(億元)	18.6	19.9	9.5	11.5	20.1
	対総企業	(%)	1.3	1.2	0.5	0.5	1.1
股分 制	企業数	(社)	61.0	51.0	51.0	50.0	46.0
	対総企業	(%)	7.5	6.4	6.5	7.8	11.2
	売上総額	(億元)	228.9	241.7	289.7	367.2	313.9
	対総企業	(%)	16.2	15.1	15.4	16.0	17.9
私 営	企業数	(社)	348.0	350.0	324.0	267.0	245.0
	対総企業	(%)	42.7	43.6	41.3	41.6	59.4
	売上総額	(億元)	231.9	280.0	316.7	465.1	416.0
	対総企業	(%)	16.4	17.5	16.8	20.2	23.7
そ の 他	企業数	(社)	241.0	248.0	255.0	204.0	*
	対総企業	(%)	30.0	30.8	32.5	31.7	*
	売上総額	(億元)	309.7	372.5	507.9	572.6	4.7
	対総企業	(%)	21.9	23.2	27.0	25.0	0.3

出典：『中国乳業統計年鑑（2013年版）』により筆者作成。

このように、中国の酪農が新たな成長産業として注目され、地域経済の発展を支える重要な役割を果たしている。とりわけ中国の酪農発展においてリーダーシップを発揮している内モンゴルは、国内最大の酪農地帯として位置づけられた。

3. 酪農が直面する課題と課題への対応策

中国の酪農は、発展の時期までの量的な拡大から、安全生産の時期における質的な向上へと、著しい発展を遂げてきた。それに伴って急速に零細経営から規模経営へと再編・統合が進められてきた。しかし、酪農を起点とする生産基盤が弱く規模経営の全体水準の遅れなど、今日の酪農経営を取り巻く環境が厳しさを増す中で、無理な再編・統合とともに多くの課題に中国の酪農は直面している。酪農が直面する主な課題としては、以下の3つが挙げられる。

3.1 酪農経営の不安定性

近年、先進国を含む世界各地においても、環境問題など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。中国の酪農にも飼料価格の高騰に悩まされている。陳（2012）は、2009年まで中国国内の飼料需給は均衡していたが、2010年からその需給均衡が崩れてきたため、飼料の輸出国から飼料の輸入国に転じたと指摘している（表I-4）。表I-4に示すように、中国における近年のトウモロコシの輸出は、2007年の485万トンに対して2014年が99.5%減の2万トンと急減した。一方、トウモロコシの輸入に関しては、2014年が2007年の4万トンに比べて6,397.5%増の259.9万トンと急増している。また、アルファルファにおける輸出と輸入も同じ状況になっている。その輸出は、2008年の26,904トンに対して2012年が88.8%減の3,004トンと大幅に減少する一方、輸入に向ける量は、2008年の19,600トンから2012年の442,170トンと大幅に増加している（表I-4）。この背景には畜産物、とりわけ酪農製品の生産消費の拡大に伴う飼料需要の増加が主たる要因としてある（王、2011）。中国におけるトウモロコシやアルファルファの需給均衡から需給がひっ迫することにより、飼料価格の高騰が加速している。今後もその傾

向は強まるものと見込まれる（河原、2011a）。

また、飼料価格の高騰に伴う生乳価格の不安定性も中国酪農の特徴である。図 I - 1 は、2006 年 6 月から 2016 年 3 月までの中国における生乳取引価格（全国平均）の推移を示すものである。この図によると、全国平均の生乳取引価格は、2006 年 6 月以降、上昇基調で推移し、2007 年 12 月に 2 元/kg を超え、2008 年 6 月には 2.85 元/kg と当時最高値で取引された。その上昇の背景には、生乳生産量の供給不足における乳業企業による生乳取引の競争が激しくなった影響があると考えられる。しかし、メラミン混入事件発生後、生乳取引価格の下落は 1 年間続き、2009 年 6 月には 2.32 元/kg と底を打った。国産牛乳・乳製品、特に乳児用粉ミルクは消費者から敬遠された。乳業企業は需要の落ち込みで生産コストを削減するため、生乳取引価格を引き下げたものとみられる。2009 年 12 月以降は上昇基調に転じ、2010 年 6 月には 2.86 元/kg と、2008 年 6 月の水準まで回復した。生乳取引価格は引き続き高水準で推移し、2013 年 12 月には 4 元/kg を超えた。2014 年には、生乳取引価格を再び下落し始め、2015 年 6 月には 3.41 元/kg と 2013 年 12 月以来最低値で取引された。2016 年に入ってから、3.55～3.54 元/kg 台でほぼ横ばいで推移している。この生乳取引価格の回復傾向が見られるものの、先行きへの懸念が強く、不安定性が高まっていると指摘している（楽ほか、2014）。

表 I - 4 中国におけるトウモロコシとアルファルファの輸入・出状況

単位：万トン

年	トウモロコシ		アルファルファ	
	輸出	輸入	輸出	輸入
2007年	485.0	4.0		
2008年	25.0	5.0	2.7	2.0
2009年	13.0	8.0	1.1	7.7
2010年	13.0	157.0	0.9	22.7
2011年	13.6	175.4	0.4	28.8
2012年	25.7	520.8	0.3	44.2
2013年	7.8	326.6	0.2	75.6
2014年	2.0	259.9	0.1	88.4

出典：『中国乳業統計年鑑（2015年版）』により筆者作成。

飼料価格の高騰や生乳価格の不安定な状況では、酪農家、とりわけ小規模酪農家の経営が圧迫されている。新川ほか（2012）は、飼料価格の上昇が酪農経営へ及ぼす影響について、零細農家、乳牛企業等からのヒアリングに基づいて考察を行った。その具体的な内容は、以下のようにまとめられる。

酪農経営における飼料コストの割合は、生乳取引価格の6割で、生産コストの8割を占めている。生乳取引価格で飼料価格が20%上昇すると、収益は約6割低下することになる。価格上昇前の収益を維持するためには、生乳取引価格を1割以上引き上げる必要がある。しかし、飼料価格の上昇に応じて、生乳取引価格を引き上げてきた経緯があるものの、これ以上の引き上げは困難と指摘している。その理由は、市場での競争が激しさを増していることにある。乳業企業は、製品の値上げは難しく、飼料価格が上昇したとしても、生乳取引価格の引き上げには消極的にならざるを得ない。

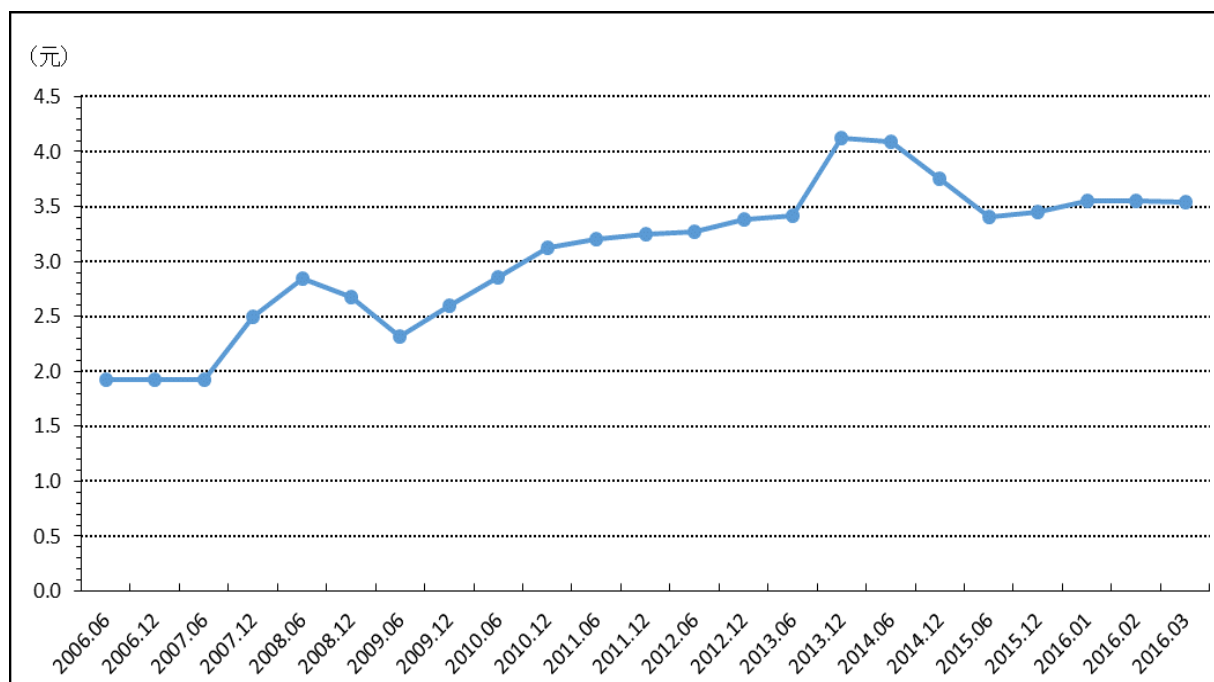


図 I - 1 中国における生乳取引価格の推移（全国平均）

出典：『中国乳業統計年鑑（2016年版）』により筆者作成。

今後、酪農経営を取り巻く環境が厳しさを増す中で、中国のトウモロコシやアルファルファの需給がさらにひっ迫するとともに、飼料価格の上昇に応じて

取引乳価の引き上げ交渉が非常に難航したことを踏まえて、酪農家における酪農経営の意欲が低下し、酪農家の減少に深刻な影響を与えることが懸念されている。

3.2 組織制度の不十分さ

序章における先行研究の整理によると、先進国における酪農は、単に生産者である酪農家と乳業企業だけで発展してきたわけではなく、多くの組織や制度が関与していることが分かる。とりわけ、今や酪農家当たりの乳牛飼養頭数では EU の平均を上回り、ニュージーランドやオーストラリア、アメリカ合衆国に続く世界的な大規模経営を誇っている日本の酪農も、生乳の生産から乳製品の消費まで様々な組織や制度で支えて発展してきた。具体的には、乳牛の改良、人工授精、飼料の生産・検査、牛乳の品質管理・検査、疾病予防・治療・衛生、金融・経営などに関する組織や制度、これら全ての面をカバーする研究、教育普及、行政に関する機関、これらが一体となって酪農の発展を支えてきた。また農家自身の組織、指定団体の存在も重要な役割を果たしてきており、指定団体なくして酪農の発展はなかったとも言える。これに対し中国酪農の現状をみると、こうした組織・制度が極めて弱く、不十分であると言える(大久保、2010)。

確かに、近年中国でも農民組織の重要性が注目されており、中央政府をはじめ、地方政府では法律規則の整備が進められている。特に、2006年に「中華人民共和国農民專業合作社法」の可決をきっかけに、酪農関係についても酪農合作社、乳牛協会などと称する様々な形態の組織が各地に生れつつある。しかし、こうした組織などが未発達であることに加え、その組織を十分に機能させるための体制、人員、予算などの裏づけが極めて貧弱なことが現状である。また、2008年のメラミン混入事件以降、乳質管理についての法規、基準などが急速に整備されたが、それを実施するための体制が整備され、実際に検査、管理が全国的に出来るようになるには相当の年月が必要と考えられる。こうした動きも今後重視していくことが重要である(北倉・大久保・孔、2009)。

3.3 畜産環境問題

周知のように、家畜の糞尿は、貴重な肥料や土壌改良剤として使われている

が、大規模化のため今や畜産業から産出される家畜排せつ物⁶⁾は地域の吸収能力をはるかに超え、深刻な環境汚染の原因になっている。このような問題は新興国に限ったものではなく、大規模な畜産を行う先進国でも起こっている。近年中国の畜産、とりわけ酪農においては、食生活の高度化等を背景として著しい発展を遂げてきた反面、無理な飼養の規模拡大や混住化の進行による牛排せつ物による水質汚染や土壌汚染、悪臭といった環境問題の発生がみられるようになった。

Mallin(2003)は、アメリカ合衆国の北カロライナ州における集約化養殖場により排出された排せつ物の分析を行った。その排せつ物における窒素とリンの量は、12.4万トンと2.9万トンであった。その結果から、集約化養殖場は水生生態系中における窒素と病原微生物汚染の主要な汚染源であると指摘している。中国における地下水、河川、湖沼の汚染について川島(2010)は、次の2つに指摘している。まず、自給食料の生産性を向上するため、窒素肥料を大量に使用する。この大量使用は、地下水、河川、湖沼の汚染につながっている。また、経済発展に伴い食肉、乳製品の消費量が急増しているが、中国は食肉、乳製品をほぼ自給している。ここで、食肉とりわけ乳製品の生産も地下水、河川、湖沼の汚染に深刻な影響を与えている。それは、家畜の排せつ物を流すためである。家畜の排せつ物には窒素が含まれている。中国環境年鑑編集委員会(2003)は、全国における家畜の排せつ物による水の汚染が、糞の汚染率の2%に対して尿と汚水などの汚染率が高く、約50%に達していると主張している。劉はか(2005)は、2002年の中国全体における家畜排せつ物の分析を行った。その分析結果により、その家畜糞が含まれる窒素の量は1598.8万トンである。その窒素の22%が水質汚染源となっており、深刻な水質汚染を引き起こしてきたと指摘している。孟(2012)は、近年の中国パネル・データ⁷⁾を用いて家畜排せつ物に対して水質汚染の分析結果により、水質汚染が中国畜産業の発展のために直面している課題であると指摘している。また、中国環境保護部ら(2010)によると、中国における工業、農業、生活雑排から排出される汚染水の中で、COD⁸⁾と窒素の排出量は3,029万トンと473万トンである。そのうち家畜による排出量はそれぞれ41.2%と21.8%を占めている。これが主たる湖や河川、地下水の汚染源となっていると報告されている。さらに張はか(2009)は、内モン

ゴル呼和浩特市近郊の酪農を対象に実施した現地調査の結果によれば、大規模飼養の急増による糞尿の排出量が耕地面積の吸収能力を超え、呼和浩特市近郊の家畜糞尿は過剰な状態であると指摘している。

以上のように、中国の酪農においては急速に零細経営から規模経営へと再編・統合が進められてきたとともに、酪農経営の不安定性や組織制度の不十分さが、酪農家の減少を惹き起した主要な要因と考えられる。この酪農家が急激に減少することによる酪農不振がいつそう加速する可能性を示唆している。また、無理に飼養の規模拡大や地域における混住化の進行に伴う畜産環境問題も深刻な影響を及ぼすことが懸念されている。

3.4 課題への対応策

上述のように、中国の酪農は、酪農経営の不安定性、組織制度の不十分さ、畜産環境問題という 3 つの課題に直面していることが明らかになった。現在、政府はこれらの課題について、様々な施策を打ち出している。その課題への主な対応策として、以下のような対策が挙げられる。

まず、国内飼料の需給均衡を図るため、中国発展改革委員会が 2007 年 9 月に「トウモロコシ高度加工業健全発展に関する指導意見」を通達し、加工用トウモロコシの消費抑制政策が打ち出された。この「意見」によれば、トウモロコシ需要は、2006 年以降において加工業や畜産業の発展により急速に増加し、その需給はひっ迫することとなった。このため、国家食糧安全保障及び資源利用効率向上を前提とし、トウモロコシ高度加工の無秩序な開発を制御して加工用トウモロコシの総需要量を抑制し、トウモロコシ需要における飼料加工業を優先することを保障し、併せてトウモロコシ加工工業の健全な発展を図るとした（河原、2011b）。そして、2011 年 12 月には、「全国食糧節約型牧畜業発展規画」に関する通達により、トウモロコシを中心とする穀物飼料需要量の削減を目指して牧草、穀物副産物や食品残渣などの畜産利用率を高める施策が実施された。また、2013 年の「優質・高産アルファルファ生産項目の実施」の通達では、優質なアルファルファの生産増加を図るために、土地使用権が 7 年以上で、アルファルファ生産面積が 200ha 以上の飼料生産団地や農場に対して、国が 1 ha 当たり 9,000 元の補助金を給付することが定められる（斯欽、2015）。

また、日本環境省・中国環境保護部は、畜産環境問題への対策として、2001年に国家環境保護総局（当時）は、「家畜養殖汚染防止管理方法」（第9号令）、「家畜養殖汚染防止技術規範」（HJ/T81-2001）「家畜養殖汚染物排出基準」（GB18596-2001）を公布し、初めて国家の畜産業環境管理政策体系を明確化した。さらに、2014年には、国務院が『畜禽規模養殖汚染防止条例』を正式発表した。しかし、先進国で実施されている立体的管理制度と比較してみると、中国の管理体制は畜産場の規模管理範囲や実施方法などのあらゆる面で改善が必要である（p12）。

4. 小括

本章では、中国の酪農に関する政策、統計を基に、その発展のプロセスと現状について確認を行った。中国では、改革開放政策の実施をきっかけに、1979年から農村改革が始まったことにより畜産業、特に酪農の構造が大きく改善された。

中国の酪農は、農村改革の開始により著しい発展を遂げ、アメリカ合衆国、インドに次ぐ世界第3位の生乳生産国になっている。とりわけ、中国最大の酪農地帯である内モンゴルは、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、中国の酪農発展のプロセスは、改革開放後の30年間という極めて短期間であり、政策・制度が果たしてきた役割には非常に大きなものがあつた。これは中国酪農の輝かしい、光の側面である。しかし、光には必ず影がある。メラミン混入事件以降、牛乳・乳製品の安全性を高めるために、急速に小規模零細から大規模へと再編・統合を進めてきた。長谷川（2010c）は、次のように論じている。政府が合作社を奨励し始めたのは2008年12月からである。国が合作社を推進し農家の加入を促すのは、原料乳の集約化により原料乳の衛生・品質管理を徹底し、乳業企業がより安全な原料乳を収乳しやすい環境を作ることが最大の目的である（p.88）。確かに、小規模酪農家を合作社の下に囲い込むことによって、一つの酪農組織として「規模化」と「標準化」が図られる。この「規模化」と「標準化」は、原料乳の衛生・品質管理の観点から見れば、酪農振興政策として評価できる。しかし、上述のように、無理な再編・

統合は、酪農経営に酪農経営の不安定さをはじめ、組織制度の不十分さなど様々な歪みをもたらすことになった。この酪農経営の不安定、組織制度の不十分が酪農家、とりわけ小規模酪農家の減少を促進している。この酪農家の大多数を占める小規模酪農家の減少は、中国酪農の不振を惹き起こす主要な原因の一つと考えられる。それを解決する方策を探ることは、中国の酪農における重大な課題である。

酪農家、とりわけ小規模酪農家における酪農経営を安定化するためには、酪農家の生産性の向上を図るとともに、合理的な生乳流通システムの構築から公正な生乳価格形成にまでの機能を持つ酪農家の組織の発展が必要である。

【注釈】

- 1) 改革開放政策とは、中華人民共和国の鄧小平の指導体制の下で、1978年12月に開催された中国共産党第十一期中央委員会第三回全体会議で提出、その後開始された中国国内体制の改革及び対外開放政策のことである。
- 2) 全国栄養改善計画とは、国務院は国辦発第45号令によって1997年12月15日に「中国栄養改善行動計画（中国营养改善行动计划）」として公布されたものである。制定された行動計画は前文と四章31条から構成されている。前文では「食物と栄養は人類の生存ために基本的な条件であり、国家の経済水準と国民の生活の質の基準にも影響を与えるものである」ことを前提として、「経済発展の不均衡及び栄養に関する知識の不足」のため、「我が国の国民に無視してはならない栄養不良問題が依然存在している」ことを示した。そして、この状況に対して、達成目標として「食物の消費の誘引を通して、食習慣を推進し、健康的な生活方式を促進し、全面的に国民の栄養状況を改善」することが求められた。具体的な方針及び政策としては、「小・中学校への学校給食の導入を計画的に進める」ことが明確に指示されている。さらに、「栄養に関する知識を小・中学生への教育内容に取り入れる」こととし、「栄養に関する知識を習得するための一定の授業時間を確保する教育課程を編成し、児童生徒の食事の栄養バランスを整え、良好な食習慣を身につけて、自己の健康に関する能力を高める」ことを明記している。
- 3) 「農業発展を加速する若干の問題に関する決定」とは、1979年9月28日に中国共産党中央委員会家畜個人飼養の政策的制限の解除による個別畜産経営の開始飼料生産と酪農生産の共同発展を目指して、牛乳による飼料交換（以乳換料）及び飼料価格補助制度などの実施を決めたものである。
- 4) 飼料補助金制度とは、酪農家が飼料を確保しやすくするために、1979年から飼料用穀物に対して食糧の在庫率に基づき、最大で飼料価格の20%までに国が資金的補助をするものである。その他に、農業用資材についても価格の10～15%を国が補助する制度もあった。
- 5) 三農問題とは、中国における農村、農業、農民の問題を特に示し、経済格差や流動人口等を包括した中国の社会問題である。（農民問題：三農問題の核心となる問題、農民の収入が低く、増収は困難であり、都市と農村間の貧富

の差は拡大し、農民は社会保障の権利を実質得ていないことを示している。
農村問題：農村の状態が立ち遅れ、経済が発展しないことに集中して示している。
農業問題：農民が農業で金を稼げず、産業化のレベルが低いことを示している。）

6) 排せつ物とは、家畜ふん尿、堆肥、液肥、汚水等である。

7) パネル・データ（英：panel data）とは、統計学や計量経済学等において使用される用語である。時系列データとクロスセクションデータを合わせたデータであり、観察単位を同一の個人、地域、事業所など、複数期間において観察したものである。

8) COD とは、水質汚濁の指標のひとつである。英名の頭文字を取って COD と略され、化学的酸素消費量と呼ばれることもある。COD は、水中に有機物などの物質がどれくらい含まれるかを、過マンガン酸カリウムなど酸化剤の消費量を酸素の量に換算して示される。COD の値が大きいほど水中の有機物が多いことを示し、水質汚濁の程度も大きくなる傾向がある。

【参考文献】

大久保 正彦「中国酪農の現状と課題－生産システムとしての整合性の重要性－」北畜会報 52、pp31-36、2010

川島 博之『農民国家・中国の限界：システム分析で読み解く未来』東洋経済新報社、pp110-120、2010

河原 壽「中国におけるトウモロコシの需給動向」畜産の情報、2011a

河原 壽「中国におけるトウモロコシの需給動向」畜産の情報、2011b

北倉 公彦・大久保 正彦・孔 麗「北海道の酪農技術の中国への移転可能性」北海学園大学開発研究所、第 83 号、pp13-58、2009

木下 瞬・西村 博昭「最近の中国の牛乳・乳製品需給動向」海外情報 畜産の情報 2015a

木下 瞬・西村 博昭「最近の中国の牛乳・乳製品需給動向」海外情報 畜産の情報 2015b

新川 俊一・岡田 岬「変貌する中国の酪農・乳業～メラミン事件以降の情勢

の変化と今後の展望～」海外情報、畜産の情報、2012

斯欽孟和「中国内モンゴルにおける持続的酪農の展開条に関する研究」東北大学、農学研究科、博士学位論文、pp21-29、2015

日本環境省・中国環境保護部「窒素・りんの水質総量削減に係る：水質総量削減実施方法案」日中共同研究レポート(後編)、pp1-13、2010

長谷川 敦「中国の酪農・乳業の概要」『中国の酪農と乳業・乳製品市場』農林統計出版株式会社、pp5-6、2010a

長谷川 敦「中国の酪農・乳業の概要」『中国の酪農と乳業・乳製品市場』農林統計出版株式会社、pp8-12、2010b

長谷川 敦「搾乳ステーションの役割」『中国の酪農と乳業・乳製品市場』農林統計出版株式会社、p88、2010c

中国共産党中央委員国務院「農村の多角経営の積極的な発展に関する報告」
1981年03月30日

中国発展計画委員会「1981～2000年全国食品工業発展綱要」1984年7月14日

中国農業部「中国乳牛飼養標準」1986年12月12日

中国商業部「地域間の協議価格と調整組織における問題に関する通知」1988年
11月18日

中国共産党中央委員国務院「当面の産業政策要点に関する国務院の決定」1989
年3月15日

中国共産党中央委員会「当面の農業と農村経済の発展に関する若干の政策措置」
1993年11月5日

中国人民代表大会常務委員会「農業技術普及法」通達1993年7月2日

中国共産党第15期 全国代表大会「農業産業化の推進」1997年9月12日

中国農業部、教育部、国家質量技術監督局、国家軽工業局「全国学生飲用乳計
画暫定管理弁法」2000年10月13日

中国共産党中央委員国務院「中国の婦人発展および児童発展綱要(2001～2010
年)」2001年5月22日

中国農業部「中国酪農優勢区域発展規画(2003～2007年)」2003年5月30日

中国共産党中央委員国務院「社会主義新農村建設に関する若干の意見」2005
年12月31日

- 中国共産党中央委員国務院「中華人民共和國農民專業合作社法」2006年10月31日
- 中国發展改革委員会「トウモロコシ高度加工業健全發展に関する指導意見」2007年9月20日
- 中国共産党中央委員国務院「乳業の持続的かつ健全な發展促進に関する国務院の意見（〔2007〕31号）」2007年9月27日
- 中国發展改革委員会「乳製品加工業産業政策」2009年6月26日
- 中国農業部、教育部、国家質量技術監督局、国家輕工業局「中国乳業發展規画（2009～2013年）」2010年6月11日
- 国務院「乳製品質量安全工作をさらに強化する要求」2010年9月16日
- 中国共産党中央委員国務院「乳製品品質監督管理条件」2010年10月9日
- 王 恩慧「中国飼料生産状況及び發展傾向」AO 農業展望 46、第6期、2011
- 張 玉・何 江・張 建明・狄 繼芳「内蒙古フフホト市地区乳牛糞尿汚染の分析研究」『第三届全国農業環境科学学術検討会論文集』中国環境科学出版社、pp846-850、2009
- 陳 恭軍『中国飼料供給変化に対する将来食料自給的影響』中国畜牧雜誌、第48巻、第4期、pp23-25、2012
- 劉 曉利・許 俊香・王 方浩「我が国における家畜糞中の窒素養分資源及び其の分布の状況」河北農業大学学報、pp27-32、2005
- 栾 敬東・施 海波「發展国の生乳生産割当額政策および示唆」中国農業經濟学会『農業經濟問題』第357期、中国農業經濟問題雜誌社、pp103-109、2014
- 孟 祥海・張 俊飈・李 鵬「中国における畜産業資源環境の分析」農業現代化研究、pp556-560、2012
- 『中国乳業統計年鑑（2013年版）』中国農業出版社、2014
- 『中国乳業統計年鑑（2015年版）』中国農業出版社、2016
- 『中国乳業統計年鑑（2016年版）』中国農業出版社、2017
- Mallin M A and Cahoon L B " Industrialized Animal Reduction: A Major Source of Nutrient and Microbial Pollution to Aquatic Ecosystem " [J] Population and Environment, Vol.24 Issue 5, pp369-385, 2003

第Ⅱ章 内モンゴルにおける酪農の発展と課題

内モンゴルの酪農振興政策について考えるため、中国における全国的視点から酪農発展のプロセスと現状について確認した前章に続き、本章では、内モンゴルにおける酪農発展の背景、酪農振興政策、そして酪農の経営形態と生乳流通の特徴について確認を行う。

内モンゴルにおける酪農の発展は、地理的条件、自然環境などの優位性、伝統的な乳文化を有することに加え、有効な酪農振興策を強力に推進してきたといった観点から捉える。また、内モンゴルの酪農経営の形態と生乳流通の特徴を確認した上で、その直面する課題を明らかにする。

1. 内モンゴルの概要

1.1 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分から53度23分）は中国北部に位置し（図Ⅱ-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、南は甘肅省に接し、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。このように水資源の分布は不均等である。

1.2 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。

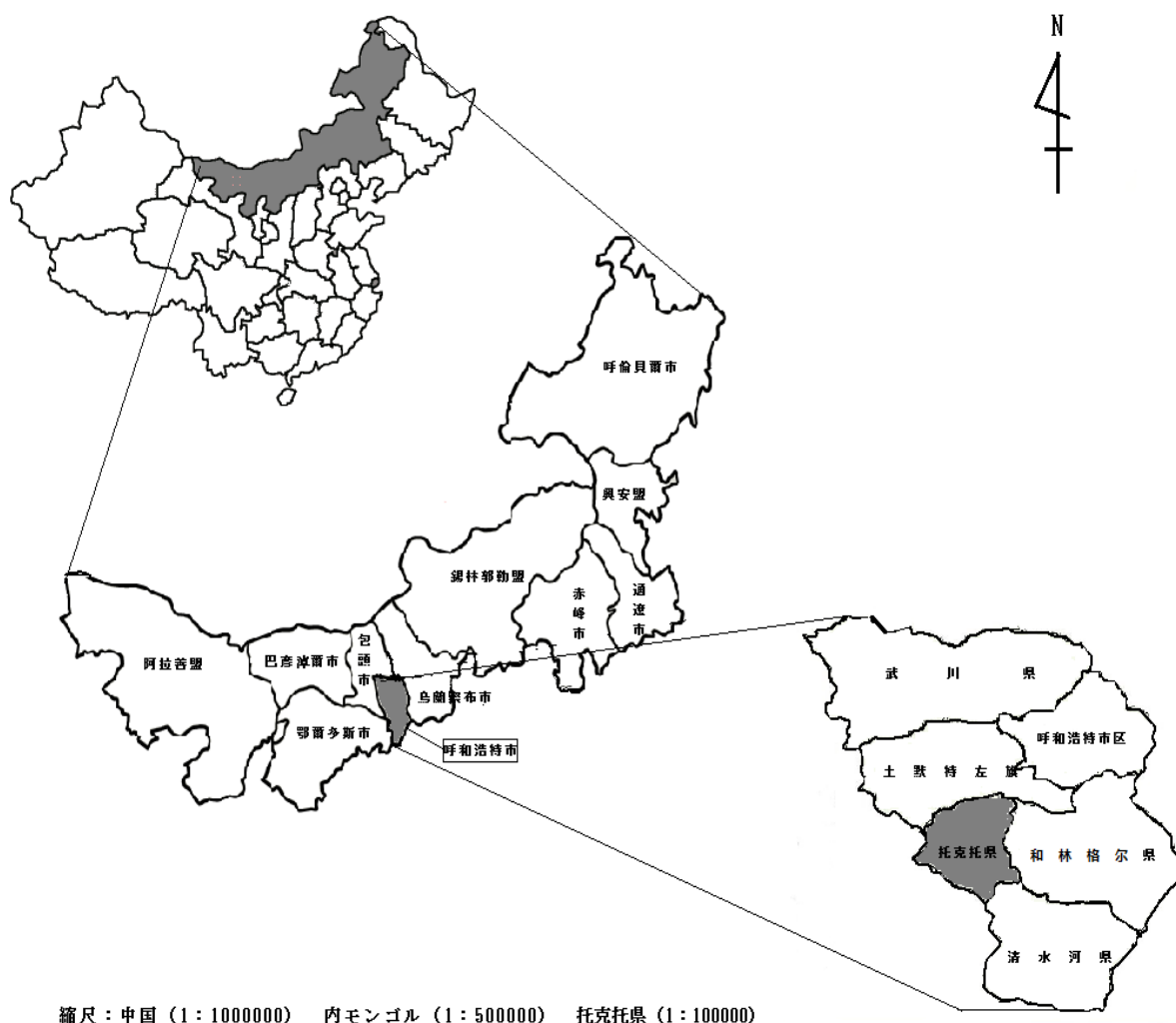


図 II - 1 中国における内モンゴルの地理的位置

出典：内モンゴル自治区地図（<http://www.togenkyo.net/>、2016年10月28日取得）により筆者作成。

1.3 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、ポーランドを經由し、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、京蔵高速道路（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。

1.4 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のもとに、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Ⅱ-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年から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っており、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ことと考えられる。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 の推移をみてみると、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。

表Ⅱ-1 内モンゴルにおける基本統計指標

項目		1978年	1990年	1995年	2000年	2005年	2010年	2014年
項目	単位							
総人口	(万人)	1,823	2,163	2,284	2,372	2,403	2,472	2504.8
都市人口	(万人)	398	781	873	1,001	1,134	1,373	1490.6
対総人口	(%)	21.8	36.1	38.2	42.2	47.2	55.5	59.5
農村人口	(万人)	1,426.0	1,381.0	1,411.0	1,371.0	1,269.0	1,099.0	1014.2
対総人口	(%)	78.2	63.9	61.8	57.8	52.8	44.5	40.4
第一次産業就業人口	(万人)	393.8	477.5	503.0	524.3	529.2	540.5	582.0
対総人口	(%)	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	(万トン)	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	(万トン)	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	(万トン)	*	*	914.1	947.9	1,342.1	1,821.2	2493.1
小麦	(万トン)	88.0	261.7	262.2	181.8	143.6	165.2	153.9
トウモロコシ	(万トン)	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）』により筆者作成。

2. 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Ⅱ-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Ⅱ-3)。

表Ⅱ-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)

年度	1990	2000	2005	2010	2012	2013	2014
地域							
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
西蔵自治区	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）』により筆者作成。

表Ⅱ-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)

年度	1990	2000	2005	2010	2012	2013	2014
地域							
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）』により筆者作成。

2.1 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。

2.2 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になった主要な原因の一つである。

2.3 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をも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、基本的には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。

3. 内モンゴルにおける酪農発展の特徴と経営効益

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。酪農の発展において重要な役割を果たしているのが、小規模酪農家と代表的な乳業企業である、伊利乳業と蒙牛乳業である。

3.1 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Ⅱ-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Ⅱ-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。

表Ⅱ-4 内モンゴルにおける酪農経営規模の推移

項目 規模	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）』により筆者作成。

3.2 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と蒙牛乳業である。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⁶⁾の伊利園、蒙

牛は和林格爾県の盛樂經濟園區⁷⁾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。

(1) 伊利乳業⁸⁾

伊利乳業の前身は、乳牛 1,160 頭を飼養し、日搾乳量がわずか 700kg の呼和浩特酪農協同組合社であった。1993 年 2 月、呼和浩特回民乳製品食品加工工場に再編し、同年 6 月 14 日には株式制を導入して、内蒙古伊利実業股份有限公司として正式設立された。上海証券取引所への上場をきっかけに、1997 年 2 月に内蒙古伊利実業集団股份有限公司と名称を変更した。現在、中国の主要乳業企業の一つである。

生乳を供給する基地は、内モンゴル、黒竜江省、河北省、山東省などに分布し、2,400 ヶ所に上る。その中には、伊利乳業自社、あるいは共同経営により大規模化した牧場がある一方、小規模酪農家が依然として重要な役割を担っている。現在、乳製品としては、牛乳をはじめ、アイスクリーム、アイスキャンデー、粉ミルク、ヨーグルト、チーズなどの千余種を生産し、規模においても品揃えにおいても、国内最大の乳製品企業である。

(2) 蒙牛乳業⁹⁾

蒙牛乳業は 1999 年 8 月に設立された。現在、国の農業産業化をリードし、酪農界のリーダー役を果たす龍頭企業でもある。全国 20 以上の省区市に 31 生産基地の 50 ヶ所に工場を建設し、年間生産量は 770 万トンを超え、年間販売総額は 430 億元に達している。生乳源については、自社が保有している牧場や共同経営の牧場だけでは充足できず、伊利乳業と同様に多くの小規模酪農家から生乳供給を受けて需要量を確保している。規模拡大のための国による支援策の促進や、自給率を高めるための自社投資などにもかかわらず、主要な生乳源は、小規模酪農家に依存していることが特徴となっている。

蒙牛乳業は近年、消費者に対し、栄養価が高く健康増進の効果が高い乳製品

を提供するために、デンマークのアルラ、フランスのダノン、アメリカ合衆国のホワイトウエーブ、ニュージーランドのシェーズなどの国際酪農企業と戦略的な協力関係を構築することにより、国際的な酪農先進国のレベルに達した。

3.3 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。この小規模酪農家の減少状態は、前章で考察した全国小規模酪農家と同じ状態であると言える。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Ⅱ-5と表Ⅱ-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Ⅱ-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Ⅱ-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。

表 II - 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	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）』により筆者作成。

表Ⅱ－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）』により筆者作成。

4. 内モンゴルにおける酪農経営の形態と生乳流通の特徴¹⁰⁾

2008年のメラミン混入事件を契機に、安全生産による牛乳・乳製品の安全性を図るために、政府が合作社を奨励し始めた。それまで内モンゴルの酪農発展を支えてきた零細な酪農複合経営が中心的な酪農経営形態が一変し、それを代替してきたのが乳牛飼養の专业合作社である。乳業飼養の专业合作社では、経営の形態によるいくつかの形態に分けられる。本章では内モンゴルの酪農を支えている代表的な酪農経営形態として、乳業企業・酪農家の形態、乳業企業・民間ミルクステーション・酪農家の形態、乳業企業・養殖小区・酪農家の形態を中心に考察する。

4.1 乳業企業・酪農家の形態

乳業企業・酪農家の取引形態は、龍頭企業、特に伊利乳業、蒙牛乳業という2大乳業が直接酪農家と取引するのではなく、乳業企業が出資し設立したミル

クステーションを通じて酪農家と生乳の取引を行っている。酪農家から受け取った生乳がミルクステーション単位で纏められ、乳業企業に原料として供給されている。乳業企業は、ミルクステーションを通じて酪農家と契約を結ぶ。結ばれた契約に基づいて乳業企業と酪農家双方の権利・義務の行使をはじめ、生乳買い取り価格の決定、生乳生産数量の調整などが行われている。この形態は、酪農企業が酪農家と直接交渉する回数が減少することだけでなく、交渉により生じた摩擦を防ぐこともできる。これにより、酪農企業における取引コストの軽減ができると考えられる。また、酪農企業が地域単位でミルクステーションを設立することは、生乳の供給源を広範囲に被覆する。この広範囲の生乳供給源を確保することによる区域的な生乳の買い取りを独占する。

4.2 乳業企業・民間ミルクステーション・酪農家の形態

乳業企業・民間ミルクステーション・酪農家の取引形態は、民間の裕福者が出資し設立したミルクステーションを通じて酪農家に向けて生乳の取引を行っている。酪農家から受け取った生乳がミルクステーション単位で纏められ、乳業企業に原料として供給されている。乳業企業が、ミルクステーションから供給された生乳の数量や生乳品質などにより一定の手数料を支払う。乳業企業が生乳の買い取りを民間ミルクステーションに委託し、民間ミルクステーションが、乳業企業の代わりに酪農家から生乳の買い取りを行う。乳業企業と民間ミルクステーションの間には、委託と代理の関係が成立する。また、民間ミルクステーションは、乳業企業から示される生乳価格、生乳品質の基準に基づいて酪農家からの買い取る新たな生乳価格と生乳品質の基準を決める。この基準に基づいて酪農家と契約を結ぶことになる。つまり、乳業企業により定められる基準と民間ミルクステーションにより決められる基準の差が民間ミルクステーションの収益となる。

この形態によって、酪農企業による酪農家との交渉費用の削減が図られるとともに、生乳源の確保も実現できる。一方、酪農家も安定的な生乳販売先が確保できる。しかし、酪農家が享受すべき利益を確保していないのが現状である。

4.3 乳業企業・養殖牧場・酪農家の形態

養殖牧場は、以前、養殖小区と呼ばれていた酪農家の分譲団地である。養殖牧場の周囲は煉瓦の壁で囲われており、生乳を生産するための工業団地のような外観を呈している。この中に牛舎、運動場、住まいを一つのセットとする施設が立ち並んでいる（矢坂 2010a）。

養殖牧場は、共同で搾乳ステーションと数十戸の牛舎付き住宅屋を建設し、周辺の酪農家に入場させている。この集約的な養殖牧場は、酪農家に向けて生乳生産のための施設や住居を有償で提供することをはじめ、生乳の生産、生乳の品質検査、生乳の集荷まで統一管理している。また、養殖牧場は、生乳品質の改善を図るため、酪農家への科学的知見に基づき乳牛の疫病の発生予防や高度的飼養などの宣伝・普及を行っている。養殖牧場の収益源は、施設などの賃貸料や飼料販売利益、乳業企業から出荷生乳量に応じて支払われるサービス料である。一方、入居した酪農家は、独立した生乳生産者として、配合飼料やサイレージなどの確保や生体牛の導入・販売も自らの判断で行う。養殖牧場による入居条件などは多様であるが、基本的には各酪農家の経営は独立している。

また、この養殖牧場は投資家の違いにより、酪農家同士による養殖牧場、福裕者の養殖牧場、乳業企業の養殖牧場の三つのタイプに分けられている。この三つのタイプうち、福裕者、乳業企業である投資家によるものが養殖牧場の主要な投資である。この二つタイプの養殖牧場は、いわば乳業企業と酪農家をリンクする中間的な媒介である。酪農企業と酪農家の関係は各々、依然として独立した組織であり、共存共栄の関係が実現されていない。特に、乳業企業が出資し設立した養殖牧場は、酪農家を入居させることにより、分散している酪農家を養殖牧場の単位で集約している。酪農家を養殖牧場の下に集約することによって、一つの組織として「規模化」「標準化」を図るとともに、乳業企業がより安全な生乳を集乳し易い環境を作ることが主要な目的である。

5. 内モンゴルにおける生乳流通の特徴

内モンゴルでは、零細小規模酪農経営が主要な経営形態のもとで、上述した三つの経営形態が酪農発展に重要な役割を果たしている。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。

5.1 利益分配における関連体

酪農における利益分配の主体は、川上の酪農家と川下の乳業企業である。また、川中利益分配の関係者はミルクステーションや養殖牧場などである。上述した三つの形態の中で、乳業企業をはじめ、酪農家、ミルクステーション、養殖牧場によって一つの利益関連体が構成される。その利益関連体の中、乳業企業と酪農家が最も主要な利益分配の主体であり、ミルクステーション、養殖牧場などが利益分配の関係者である。この利益関連体に対して、政府は外部的な利益分配の関係者である。つまり、酪農における利益分配の関連体は、この内部的な利益分配の主体、内部的な利益分配の関係者、外部的な利益分配の関係者から構成される。

5.2 利益分配における関連体の特徴

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。小規模酪農家に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。言い換えれば、養殖牧場である投資家は、不動産業と生乳のブローカーを兼ねた事業者であるということもできる。

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。従って、政府は、酪農振興政策を制定する上、酪農企業の利益の確保を優先する一方、酪農家には基本的な技術指導や規模化、標準化飼養の促進などを行っているが、酪農家に持続的な酪農経営を実現し、利益を確保する具体的な政策は行っていない。

6. 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。

6.1 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、乳業企業のみ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得ないことになる。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家は、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、2010b）。

6.2 利益分配の不正性

理論的に言えば、酪農家と乳業企業は取引の関係にある。つまり、生乳の売り手と生乳の買い手である。しかし、実際に行われている取引は酪農家と乳業

企業の特徴によって両者の利益格差が生じる。それは、酪農家が不利な立場に置かれ、乳業企業が有利な立場に立つことである。具体的には、次のような内容が挙げられる。

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（生乳の特性）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傾向にあるのが現状である。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・飼養技術水準が低いだけでなく、市場情報に対する重視度が不足し、情報の入手手段が遅れていることに加え、酪農企業に川下の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生乳供給の状況や生乳価格の変動を把握し難い。このような背景の下で、生乳市場で生乳が供給過剰になったとき、厳しい状況への対応を回避することができず、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、飼料価格の高騰をはじめ、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も考えられる。それは、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、生乳の需要数量が大幅に減少したり、生乳の買い取りを拒否したりため、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数量を減少させ、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が少なくない。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享受できないと同時に、乳業企業から間接的なリスクを負担せざるを得ない。

乳業企業と酪農家の関係は、両者が相互に依存して、相互に対立しているということである。この不公正な利益分配メカニズムの下で、乳業企業、とりわけ伊利乳業、蒙牛乳業は独占的な地位を占めているだけでなく、生乳の買い取りも独占している。

7. 小括

本章では、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、そして酪農の経営形態と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あって過言ではない。

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。この再編・統合を進めてきた結果、それまで内モンゴルの酪農発展を支えてきた零細な酪農経営が中心的な酪農経営形態は一変し、それを代替してきたのが乳牛飼養の専業合作社である。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、この乳牛飼養専業合作社の出現により、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」にみえるが、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。

【注釈】

- 1) 内モンゴル自治区のホームページ (<http://www.nmg.gov.cn/quq/>) 2016年7月25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は甘粛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蔵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) 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。
- 7) 内モンゴル自治区級開発区の一つである。
- 8) 伊利乳業(内モンゴル伊利実業集団股份有限公司)に関する情報においては、内モンゴル伊利実業集団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。
- 9) 蒙牛乳業(内モンゴル蒙牛乳業集団股份有限公司)に関する情報においては、内モンゴル蒙牛乳業集団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。
- 10) 馬(2011)、pp60-70による。

【参考文献】

- 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・乳業ー内モンゴル自治区の酪農・乳業の概要ー」『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・乳業ー内モンゴル自治区の酪農・乳業の概要ー」『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・乳業ー内モンゴル自治区の酪農・乳業の概要ー」『中国の酪農と牛乳・乳製品市場』農林統計出版株式会社、pp64-65、2010a
- 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・乳業ー内モンゴル自治区の酪農・乳業の概要ー」『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、2010b
- 馬 国巍「中国における乳業合作社発展の研究」博士学位論文、pp60-70、2011
- 『内モンゴル統計年鑑(2015年版)』中国統計出版社、2016
- 『中国乳業統計資料(2015年版)』中国乳業年鑑編集部、2016
- 『中国乳業年鑑(2013年版)』中国農業出版社、2014

第Ⅲ章 内モンゴルにおける酪農家の実態分析

本章では、第Ⅱ章で論じた内モンゴルの酪農の課題とそれに対応した政府の政策を踏まえて酪農家の課題と対応策に関する考察を行う。その具体的な事例として、内モンゴルの酪農を支える重要な一つ地域である呼和浩特市托克托(トクト)県(以下「托克托県」とする)を採り上げる。托克托県を内モンゴルにおける代表的な酪農地域として捉え、托克托県の酪農家に実施したアンケート調査とヒアリング調査によりその実態分析を行い、酪農家が減少している原因を解明するとともに、内モンゴルの酪農における振興のあり方について考察を行う。

1. 背景と目的

酪農は、内モンゴルの新たな成長産業として全国的にも注目されている。重要な役割を担う托克托県は著しい発展を遂げ、内モンゴルの重要な酪農地帯となった。この成果を築き上げている酪農家に関する研究としては、矢坂(2008)、長命(2011)、蘇德斯琴・佐々木(2013)などがあり、とりわけ、酪農家の大多数を占める小規模酪農家¹⁾についての研究が多く見られる。

矢坂(2008a)は、酪農バブル期の酪農経営において、酪農専業村、牧場園區(養殖小区)、大規模酪農企業などが経営形態の特徴として位置付けられ、酪農バブルとその崩壊、引き続く酪農不況、そしてまた酪農ブームの再発生という激しい循環の中で、小規模零細酪農家が淘汰され、大規模酪農企業への転換の傾向が強いことを指摘している。また、長命(2011)は、小規模経営の酪農家、牧場園區(養殖小区)、乳業企業が所有している大規模直営牧場という3要素が内モンゴル酪農の構造を形づくることを示し、牧場園區に入居している酪農家が行う酪農経営は、乳業企業にとって、安定的な生乳供給源の維持ができると同時に、酪農家にとっては、販売ルートの確保や経営負担の軽減などの一石二鳥という有益な関係であることを明らかにした。この見解は的を射ており、内モンゴル酪農にとって、小規模酪農家に占める役割が極めて重要なものと考

えられる。

蘇德斯琴・佐々木（2013）は、生態移民による酪農経営構造の分析を踏まえて、価格形成や流通機構に直接携わることにより、酪農団地における酪農経営は、都市住民に比べて高所得を実現しており、魅力的な就業であると指摘している。しかし、成功によって裕福な生活を手に入れ、富豪と称されるまでに上り詰める人々がいる一方で、その陰には、酪農・乳業への参入によって逆に生活水準を低下させる人々も数多く、貧富の差が拡大しているといわれる（長谷川、谷口、2010）。高い経済成長を遂げていても、利益増加の恩恵を全ての小規模酪農家が等しく享受しているわけではない。つまり、各経済主体の地域経済への貢献度に見合った分配を享受できていない状況にある。内モンゴルの酪農において、環境負荷を考慮しながら資源比較優位を生かし、生産性の向上を図ること、また同時に小規模酪農家が利益増加の恩恵を享受するために、公正な利益分配システムの構築が重要な課題となる。

本章では、内モンゴルの酪農を支える托克托県の酪農を具体例として採り上げる。新たな成長産業としての酪農が内モンゴル経済発展のための重要な産業として位置付けられ、とりわけ托克托県の酪農が重要な核として発展してきた²⁾。そのため、托克托県を内モンゴルにおける代表的な酪農地域として捉えその実態を考察する。この事例分析を踏まえ、内モンゴルの酪農における振興のあり方について考察する。

2. 托克托県酪農の実態

2.1 托克托県の概要

托克托県は内モンゴルの中部に位置し、総面積は 1416.8 平方キロメートルである（図 II-1）。北東には内モンゴルの首府呼和浩特市、西は鉄鋼業で繁栄する包頭市、南は中国の重要なエネルギー基地として准格爾炭田があり、内モンゴルの黄金の三角地帯と呼ばれている。人口は 19.5 万人（2011 年）、漢族、回族、満族等 24 の民族が居住している³⁾。

托克托県は平原面積が広く、温帯大陸性気候に属し、年間平均気温は 7.3℃であるが、夏と冬の気温の寒暖差は約 40℃にもなる。豊富な日照があり、また

四季が明確であり、年間平均降水量 362 ミリである。托克托県は、経済的に発展した都市である呼和浩特市、包頭市、鄂尔多斯市 3 市で接する地帯の内側に位置し、南北を貫く高速道路、さらに、2006 年末に開通した呼准鉄道が相まって、整った交通基盤が経済発展の原動力になることが期待される。

改革開放の後、特に西部大開発戦略の実施やアジア最大の火力発電所といわれる内モンゴル大唐国際托克托発電所が完成し、稼働を開始したことを機に、托克托県の経済は、著しい発展を遂げてきた。県内総生産額は 2012 年の 3,032.9 億元が、2013 年には全自治区の第一位の 3,211 億元にまで増加した。托克托県内総生産額の増加率は 11%であった⁴⁾。

2.2 托克托県酪農の特色

托克托県において、卓越した自然地理環境を活用し、酪農の新たな発展を図るには、政府支援策の充実が重要である。托克托県酪農は、2005 年から 2012 年までの 7 年間で、乳牛飼養頭数と生乳生産量の両方において 2 倍以上の成長を遂げた（表 III-1）。乳牛飼養頭数は 2013 年に 10 万頭に達しており、中国乳都と呼ばれる呼和浩特市にとって、托克托県の酪農は不可欠な存在である。しかし、2014 年呼和浩特市政府工作報告によると、規模飼養の拡大を推進するが、小規模酪農家の役割は依然として重要である。図 III-1 に示すように、托克托県総乳牛飼養頭数に占める小規模酪農家の乳牛飼養頭数の割合は、2005 年の 70%に対して 2012 年には減少にもかかわらず、65%に達している。つまり、小規模酪農家の経営の占める割合が高いことが托克托県酪農の特徴である。

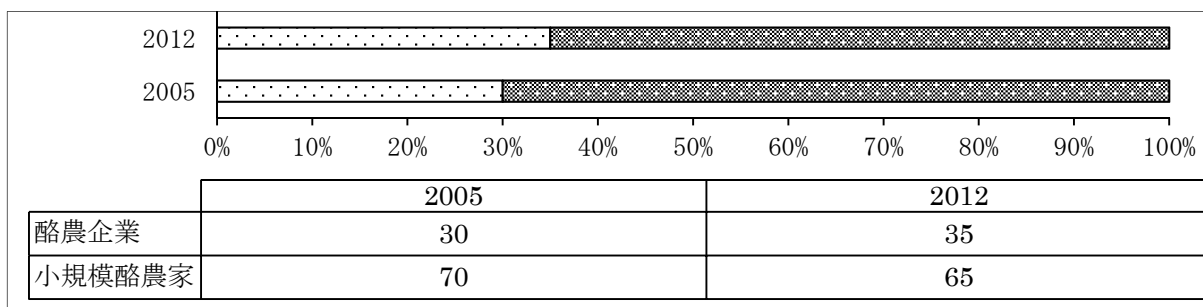
表 III-1 呼和浩特市の旗、区、県別酪農に占める托克托県の位置

順位	地域	2012年		2005年	
		乳牛（頭）	生乳（トン）	乳牛（頭）	生乳（トン）
1	土默特左旗	253,080	1,113,043	114,871	453,153
2	呼和浩特市赛罕区	195,878	720,210	112,624	421,166
3	和林格尔县	144,068	625,023	74,984	290,000
4	托克托县	93,646	474,911	45,527	201,261
5	呼和浩特市玉泉区	15,083	40,248	23,551	70,054
6	呼和浩特市新城区	11,800	56,800	8,398	30,399
7	清水河县	5,149	24,244	3,373	14,420
8	武川县	4,957	18,399	6,828	24,500
9	呼和浩特市回民区	540	1,438	2,782	15,900

注 1：中国の行政区画に関して、旗、区、県は日本の市に該当する。

注 2：上位 3 位は、伊利、蒙乳など 2 大乳業企業本拠の周辺に位置しているため、大規模な酪農経営が集中する一方、第 4 位のトクト県は、小規模な酪農経営の占める割合が高いという特徴である。

出典：『呼和浩特市経済統計年鑑（2013 年版）』により筆者作成。



図Ⅲ-1 乳牛飼養頭数における酪農企業と小規模酪農家の割合

出典：托克托県ホームページ（<http://www.nmgtx.gov.cn/>（2015年2月23日取得）により筆者作成。

3. 托克托県酪農の現状と問題点

托克托県の酪農において主要な位置を占める小規模酪農家が、利益増加や科学的な育牛の向上を実現する方策について考察するため、托克托県内の酪農企業や酪農家を対象に、アンケート調査を郵送方式により実施した。

3.1 アンケートの実施概要

調査対象としては、托克托県の酪農を支える酪農家や酪農企業を選定した。その際、托克托県のホームページと托克托県酪農統計年鑑を使用した。

調査対象の検索は2014年6月25日に行い、2014年7月3日に調査票を発送した。回答期限は同25日とした。発送数は100件であり、回収数は64件〔回収率64%〕、うち有効回答数は52件であった。このうち酪農家については発送数30件に対して回収数13件〔回答率43.3%〕であり、うち非酪農家1件を除いて有効回答数は12件であった。一方、酪農企業については発送数70件に対して回収数51件〔回答率74.3%〕であったが、非酪農企業が11件あったので、有効回答数は40件であった。

3.2 調査の結果

酪農家と酪農企業の基本属性については表Ⅲ-2と表Ⅲ-3に示すとおりであり、酪農家と酪農企業のアンケート結果は表Ⅲ-4と表Ⅲ-5に示すとおりである。托克托県の酪農について分かったことは、次のとおりである。

表Ⅲ-2 酪農家の基本属性

項目	単位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
全群頭数	頭	135.0	86.0	30.0	16.0	41.0	40.0	45.0	23.0	45.0	26.0	27.0	21.0
乳用牛	頭	120.0	73.0	25.0	15.0	36.0	38.0	43.0	18.0	37.0	20.0	23.0	16.0
生乳生産量	100kg/日	18.0	10.1	3.3	1.8	5.4	4.9	6.0	2.7	4.8	2.6	3.0	2.1

出典：アンケート調査により筆者作成。

表Ⅲ-3 酪農企業の基本属性

項目	単位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
全群頭数	百頭	9.0	7.7	10.1	10.0	55.7	46.3	15.5	13.3	13.1	7.0
乳用牛	百頭	6.8	5.0	8.0	7.5	50.0	41.0	12.0	11.1	9.8	5.6
生乳生産量	1000kg/日	5.4	3.8	6.0	5.6	45.0	36.9	10.2	9.4	8.3	4.2

項目	単位	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
全群頭数	百頭	5.0	6.3	12.0	15.0	4.5	6.2	16.9	7.5	12.6	9.5
乳用牛	百頭	3.0	4.5	9.0	12.0	3.5	5.9	14.0	6.0	9.0	7.8
生乳生産量	1000kg/日	2.3	3.4	8.1	11.4	2.6	4.7	10.5	5.1	7.2	6.6

項目	単位	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
全群頭数	百頭	6.5	8.3	5.0	32.2	8.6	15.6	15.2	16.9	18.7	10.0
乳用牛	百頭	5.1	5.1	3.8	27.3	7.3	11.1	11.5	14.9	15.4	8.1
生乳生産量	1000kg/日	4.0	3.8	2.9	20.4	5.8	10.0	8.6	11.1	12.3	6.5

項目	単位	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
全群頭数	百頭	7.5	14.3	15.6	5.6	5.5	6.3	4.5	7.8	15.6	7.3
乳用牛	百頭	6.3	11.3	14.0	3.8	4.0	4.5	4.1	6.3	12.8	5.3
生乳生産量	1000kg/日	5.3	10.1	10.5	2.9	3.4	3.4	3.3	5.7	9.6	3.4

出典：アンケート調査により筆者作成。

(1) 小規模酪農家

a. 酪農家においては、全体として生産性向上の傾向が見られない。しかし、生産性の向上が見られる酪農家については、主な向上の要因は優良乳牛の導入及び優質飼料の確保、コスト削減である。

b. 販売先は、蒙牛乳業である。しかし、優質乳を生産しても、高値で販売できない。

c. 生産性向上のための今後の取組みとしては、優良乳牛の導入、コスト削減、優質飼料の確保と技術取得のための学習である。

d. 公的支援に対する期待は強いが、実現する可能性は低い。

(2) 大規模酪農家

a. 企業全体においては、規模の大きな企業において生産性の向上⁵⁾が見られる。生産性向上の要因は、優良乳牛の導入及び優質飼料の確保であり、酪農産業の実施を挙げる企業もある。

b. 牛乳の出荷先は伊利乳業と蒙牛乳業である。そのメリットは、季節にかかわらず出荷することができること、優質乳が高値で売ることができることである。

c. 生産性向上のための今後の取り組みとしては、優良乳牛の導入、コスト削減、優質飼料の確保による生産能力アップなどの取り組みと、自社製品の開発を重視している。

d. 公的支援としては、技術取得のための支援と資金の助成を求めている。

表Ⅲ－４ 酪農家へのアンケート結果の集計

項 目		生産性の向上があった酪農家 (戸、複数回答)	生産性の向上がなかった酪農家 (戸、複数回答)
生産性の向上あり		2	10
著しい生産性向上あり		0	
生産性向上の 要因	優良乳牛の導入	1	
	優質飼料の確保	1	
	酪農産業化実施		
販売先	伊利	0	
	蒙牛	2	10
生乳価格	1kg当たり3.3元（生産性の向上があった酪農家）、1kg当たり2.2元（生産性の向上がなかった酪農家）	2	8
生産性向上の ための取り組み	優良乳牛の導入、コスト削減	1	10
	優質飼料の確保による生産力アップ	2	0
	技術取得のための学習	1	0
	自社製品の開発		0
支援基準	乳牛100頭から299頭、また乳牛300頭以上など	1	0
公的支援	技術取得のための学習	2	0
	大学との技術協力	1	0
	資金の助成	2	10

出典：アンケート調査により筆者作成。

表Ⅲ－５ 酪農企業へのアンケート結果の集計

項 目		生産性の向上があった酪農企業 (社、複数回答)	生産性の向上がなかった酪農企業 (社、複数回答)
生産性の向上あり		25	15
著しい生産性向上あり		2	0
生産性向上の 要因	優良乳牛の導入	13	
	優質飼料の確保	9	
	酪農産業化実施	9	
販売先	伊利	10	10
	蒙牛	16	5
生乳価格	1kg当たり3.5元（生産性の向上があった酪農企業）、1kg 当たり3.3元（生産性の向上がなかった酪農企業）	20	15
生産性向上の ための取り組 み	優良乳牛の導入、コスト削減	6	13
	優質飼料の確保による生産力アップ	8	0
	技術取得のための学習	5	2
	自社製品の開発	7	0
支援基準	乳牛100頭から299頭、また乳牛300頭以上など	25	15
公的支援	技術取得のための学習	5	7
	大学との技術協力	3	1
	資金の助成	20	15

出典：アンケート調査により筆者作成。

3.3 アンケート調査結果に基づく考察

調査結果の分析によれば、利益向上が見られるのは、大規模酪農企業や大規模酪農家である。小規模酪農家は利益向上が難しいのが現状である。その要因として、次のことが挙げられる。

(1) 小規模酪農家における持続的発展基盤の不足

酪農家の大多数を占める小規模酪農家は、銀行融資や高利貸しなどからの融資を資金として、中国酪農のバブルと呼ばれる2004年頃に酪農経営を開始し、現在に至っている。酪農への投資熱に押された小規模酪農家は、高収入を求めたことから、投入する資金が負担範囲を超えた。さらに、収入は限られているにもかかわらず、主に飼料価格の高騰や生乳価格の低迷などのため経営コストは増加し、収益が見込めない。加えて、借金返済のため、赤字経営に至っているという厳しい状況にある。

(2) 乳価形成システムの不健全性

小規模酪農家と乳業企業の安定した利益を得るメカニズムが欠如している。小規模酪農家にとって利益分配のバランスが不均衡な状態にあり、また、生乳価格の形成メカニズムが不合理、不透明であるため、低価格であるという問題も顕在化している。表Ⅲ－6⁶⁾によると、小規模酪農家に対する買い取り乳価が安い価格で取引されている。このような状況は、小規模酪農家の経営意欲を低下させ、酪農の健全な発展に深刻な影響を与えている。

表Ⅲ－6 内モンゴル自治区生乳買い取り価格一覧表（2013年）

(単位：元/kg)			
年	酪農形態	酪農	小区 牧場
2013		2.4	2.6 3.4

注：小区とは、内モンゴルにおける酪農経営形態の一つである。小規模酪農家に比べ規模が大きく、牧場より小さいという特徴である。

出典：中国淘牛網（<http://www.taoniu.com/nainiu/guonei>、2014年6月25日取得）により筆者作成。

(3) 規模拡大に求められる資金助成の欠如

2013年から2015年まで、内モンゴルにおける乳牛規模養殖場への資金助成は年間6,000万元⁷⁾である。しかし、助成資金が酪農の発展ニーズに追いつかないため、その補助基準は、乳牛100頭～299頭、また乳牛300頭以上規模の養殖場の新築、改造、拡大しか対象としておらず、小規模酪農家は助成対象とされていない。また、金融機関については、酪農家に対する融資条件が厳しいだけでなく、融資額が小さく、融資期間が短く、利息が高いといった特徴がある。この特徴が、とりわけ小規模酪農家の規模拡大を妨げる大きな要因であると考えられる。

3.4 小規模酪農家へのヒアリング調査

(1) ヒアリング調査の目的

アンケート調査結果の考察により、托克托県の酪農において重要な役割を担

う小規模酪農家は、利益向上が難しい状況にあることが分かった。これは、酪農における経営形態の区別を問わず、酪農家全体を対象として調査を実施した結果である。小規模酪農家の実態をさらに詳しく確認するためには、酪農の経営形態に注目して、小規模酪農家の経営状況、政策的支援の現状を明らかにする必要がある。そのため、托克托県の酪農における主要な経営形態、とりわけ養殖牧場に焦点を当て、そこに入居した酪農家の経営状況、経営改善への取り組み、そして政策的支援の現状を明らかにする。

(2) ヒアリング調査の対象

托克托県における養殖牧場、とりわけ托克托県民生乳牛養殖牧場（以下「民生乳牛養殖牧場」とする）は、常に品質の高い生乳を供給できる体制を整えていることに加え、小規模酪農家自らの意思や自己責任による経営システムを導入していることなどから、模範的な乳牛養殖牧場と呼ばれている。中国では一般に、乳牛養殖牧場の事業情報は開示されていないが、民生乳牛養殖牧場の経営者は事業情報をオープンにしていることから、入居している酪農家へのヒアリング調査が比較的容易に行える。また、入居した酪農家が自らの意思や自己責任により経営を行っていることなどから、酪農家の経営実態をありのまま把握するのに適している。

なお、入居している酪農家相互に組みの違により所得の格差が生じるかどうかについて検討するために、民生乳牛養殖牧場の経営への取り組みが異なる酪農家3家を対象として選定し、2014年8月19日にヒアリング調査を実施した。以下、この調査結果に基づき考察を行う。

(3) 托克托県民生乳牛養殖牧場の概要

民生乳牛養殖牧場は、2008年10月に設立された。以前は養殖小区と呼ばれていた酪農家の分譲団地である。民生乳牛養殖牧場は、蒙牛乳業と契約を結んだ富裕者によって経営されている牧場である。「養殖牧場の周囲は煉瓦の壁で囲われており、生乳を生産するための団地のような外観を呈している。この中に牛舎、運動場、住まいを一つのセットとする施設が立ち並んでいる」（矢坂、2008b）。写真Ⅲ-1は、民生乳牛養殖牧場搾乳所の様子である。インタビュー

調査への対応職員によると、日本から最新の自動搾乳設備を導入したうえで、牧場の独自管理システムを厳重に運用しているため、常に安全かつ安心な品質の生乳を安定的に供給することができている。そのため、2010年4月、呼和浩特市政府から、農牧業産業化重要企業の称号を与えられた（写真Ⅲ-2）。



写真 Ⅲ-1 搾乳所の様子
撮影：筆者（2014年8月）

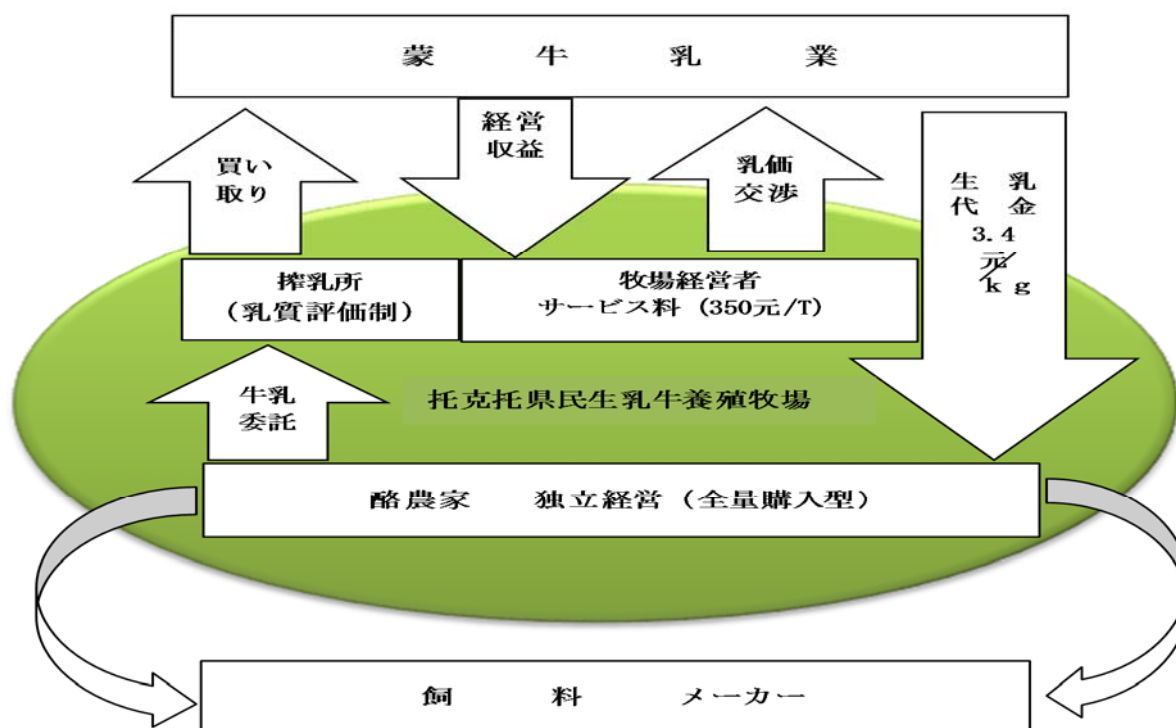


写真 Ⅲ-2 産業化重要企業の称号
撮影：筆者（2014年8月）

図Ⅲ-2は、民生乳牛養殖牧場の酪農経営経路を示している。民生乳牛養殖牧場の経営者は、最新の設備が導入された搾乳所や12戸の牛舎付き住宅を建て、酪農家をこの施設に入居させている。入居に際しての条件は、15頭以上の乳牛を持ち込むこと、蒙牛乳業との生乳価格の交渉権などを牧場経営者に委託すること、搾乳所で搾った生乳全量を養殖牧場に引き渡すことである。この条件に関する酪農家のメリットは、まず、賃貸料や施設利用料などは無料になっていることである。次に、個人の交渉による生乳1キロあたり2.4元に比べ3.4元という高い値段が得られる。さらに、蒙牛乳業からは生乳出荷量に応じて、生乳の代金を月末ごとに酪農家に直接支払われる。

また、民生乳牛養殖牧場経営者の収益は、蒙牛乳業に出荷する生乳量によって支払われる350元/トンのサービス料である。この経営は、蒙牛乳業にとって、安定的な生乳供給源の維持ができると同時に、酪農家としては、販売ルートの確保や経営負担の軽減が図れるなど有益性が高い。一方、入居した酪農家は、牧場から統一管理されていない。とりわけ、飼料の自給が確保できない全量購入型の入居酪農家については、飼料メーカーとの取引をはじめ酪農経営を民生

乳牛養殖牧場経営者に委ねるなど、各酪農家が自らの意思や自己責任による経営システムを導入している。



図Ⅲ－２ 托克托県民生乳牛養殖牧場の酪農経営経路

出典：ヒアリング調査に基づき筆者作成。

(4) 小規模酪農家の事例

酪農家の事例として取り上げる3家は、養殖場に入居したA家、B家、C家である。乳牛飼養頭数はそれぞれ24、47、25頭である。上述した酪農家の基本属性（表Ⅲ－2）と照合すると、B家は酪農家の中では中位、A家、C家は下位の酪農経営規模層に属する。

A家のインタビュー応対者は托克托県出身者であり、2002年頃から夫と共に酪農の経営を始めた。当時、酪農に参入する農家は全県で雨後の筍のように生まれ、酪農への投資意欲はこれまでにない水準に高まった。この投資熱のなか、A家は全資産を酪農に投入し、1頭1万5,000円で5頭を購入し事業を開始した。酪農に携わった経験のないA家にとって、経営は順風満帆とは言えなかったが、営農や出稼ぎに比べて利益が著しく向上した。しかし、2008年のメ

ラミン混入事件を契機として、乳質評価基準が導入され、これまでの酪農経営を一変させた。最新の設備が整えられており、個人の酪農経営よりも高い乳価で販売できるメリットがあるため、2009年に養殖牧場に入居した。6年間にわたって模索を続け、精一杯努力して身に付けた経験を生かし、養殖牧場において自信を持って経営を始めた。近代的な設備を利用し高い乳価が実現された一方、飼料価格の高騰、技術向上の学習機会や補助的な支援金の不足、個人資金不足などが原因で、酪農の経営は厳しい状況にある。

B家のインタビュー応対者は酪農専業農家の出身で40歳男性、家族全員が酪農で生活を営んでいる。2大乳業企業(伊利乳業、蒙牛乳業)が本拠を置く呼和浩特は、季節による生乳受注量の制限がないことや、他地域より高い乳価で取引されるという大きなメリットがあることから、2010年に包頭市から、乳牛80頭と共にこの養殖場に移転してきた。それから4年後の現在、酪農経営は、飼料価格の高騰等により、経営収支が実質的に厳しい状態にあることから、経営費用を軽減するため、30頭の乳牛を売却せざるを得ない状況にある。飼料価格の高騰等に加え乳価は上昇せず、酪農経営の改善見込みも厳しい環境の中、周囲の酪農家と違いB家は酪農経営を辞めることなく、現状の困難を確実に乗り越えようという取り組み姿勢が強くみられた。酪農を巡る環境が益々厳しくなる今日、B家のような家族で酪農の経営を改善しようとしても、自らの努力だけでは限界がある。そこで、近隣酪農家との連携をはじめ、研究機関、大学、行政などの支援的な手法を維持しつつ、積極的な取り組みにより自立性を高めることが、効果的な方策である(河藤、2008)。

C家は20頭の乳牛を保有し、酪農経営に取り組んでいる高齢の夫婦である。直面している厳しい経営環境においてC家は地道な改善活動を基礎として、一層の利益向上に取り組んでいる。しかし、飼料価格の高騰による経費の増加をはじめ、獣医師料及び医薬品費などが年々増加し続けているため、利益向上の実現は難しいとしている。托克托県は、酪農振興の支援政策や補助金制度を設けているが、それは規模により決められ、C家のような小規模酪農家は受けられない。現状を打破するためには、政府の役割を充実させることが重要である。一律基準による支援策を実施するのではなく、托克托県の酪農が直面する課題を正確に把握し、小規模酪農家の生活を向上させるための適切な振興策が実行

されることを C 家は望んでいる。酪農は内モンゴルの基幹産業として位置に付けられているが、C 家のような酪農の中核的な役割を担う小規模酪農家は、その利益増加の恩恵を適正に享受しているわけではない。

(5) 事例世帯の酪農経営

表Ⅲ－7 は、事例世帯の酪農経営の内容及び経済収支を表している。まず、事例世帯の乳牛飼養頭数をみると、A 家と C 家がほぼ同じ頭数を保有する一方、B 家は約 2 倍の頭数を飼養している。

次に、飼料供給の内容について、A 家と C 家は、供給している濃厚飼料、粗飼料の量の違いは僅かであるが、B 家の場合は、コストを削減するため、高価な濃厚飼料の供給量を減らし、安価な粗飼料の供給量を増やすという改善手法に取り組んでいる。

また、生乳の搾乳量は表Ⅲ－7 に示す通りであり、養殖牧場内の酪農家の 1 頭当たりの搾乳量は平均 1 日 18 kg である。世帯別にみると、A 家は 1 頭 1 日当たり 18 kg で、牧場内の平均値と同じであり、1 日あたり手取り価格は 1,224 元である。それに対して、C 家は改善活動を基礎として、効果的な経営管理、正確な飼料調合などの手法を利用することにより、1 頭 1 日当たりの生乳生産量は 19kg に達し、事例世帯の中で最も高い水準を示している。B 家は、供給飼料内容の調整により、経営コストをある程度軽減したが、その反面、1 頭 1 日当たりの生乳生産量は、牧場内の平均値を下回る 15kg という低い水準で、40 頭の乳牛の 1 日平均総搾乳量は 600 kg という低い値に留まっている。このように、搾乳量は飼料内容により変動する。事例世帯のように、自給飼料を確保できず、全量購入型という酪農経営方式下では、飼料費が重い負担になる。

さらに、表Ⅲ－7 から事例世帯の経済状況における特徴を確認していく。経済計算については、搾乳牛頭数や搾乳量などは時期によって変動するため、ここでは調査時点の搾乳牛頭数と搾乳量が 1 ヶ月間不変であると仮定し、計算した（年間搾乳量が最も多い時期は 8 月である）。事例世帯の収入は、生乳販売と糞尿販売である。生乳販売が主な収入源で、1 ヶ月当たり金額はそれぞれ 36,720 元、61,200 元、38,760 元である。糞尿販売も副収入としてある。支出構成についてみると、飼料費とその他（掛け金、獣医師料、医薬品費など）と

なっており、飼料費が主な支出となっている。そのなかで、事例世帯が最も大きな支払いを行っているのは濃厚飼料代である。その割合は、それぞれ 60%、58%、60%という高い値を示している。それを減少させ、粗飼料代の割合を増加させると、上述のように搾乳量が減少する。

最後に、酪農所得をみると、事例世帯の所得は、A 家 7,880 元、B 家 10,000 元、C 家 8,940 元、さらに、家族 1 人 1 ヶ月あたり所得は 3,940 元、2,500、4,470 元である（表Ⅲ－7）。事例世帯の家族 1 人 1 ヶ月あたり所得は、中国人民共和国国家統計局が 2014 年 7 月 16 日に発表した 2014 年上半期国民経済運行情況によれば、農村住民の 1 人 1 ヶ月あたり所得は 5,396 元であるのに比べ、家族で酪農経営する事例世帯の所得は極めて低い水準にある。先行研究で取り上げた蘇德斯琴・佐々木（2013）による、飼料確保における半自給半購入型の小規模酪農家経営は、都市住民に比べて高所得を実現しており、魅力的な就業であると指摘している一方、全量購入型の事例世帯のような小規模酪農家は、所得を向上させ酪農経営を続けるために、様々な手法で積極的に取り組んでいるが、飼料価格の高騰、販路開拓難、乳価の交渉権を持たない厳しい環境の中、酪農経営の改善のためには政策的な支援が必要であると考えられる。

表Ⅲ－7 事例世帯の酪農経営分析

分析項目	世帯番号	A 家	B 家	C 家
家族人口（人）		2	4	2
乳牛（頭）	総頭数	24	47	25
	搾乳牛	20	40	20
	子牛	4	7	5
濃厚飼料	年間供給量（kg）	80,300	141,620	82,125
	日供給量（kg）	220	338	222
	価格（元/kg）	2	2	2
粗飼料	年間供給量（kg）	131,400	257,325	136,875
	日供給量（kg）	360	705	375
	価格（元/kg）	0.8	0.8	0.8
搾乳量	1日1頭当たり（kg）	18	15	19
	総乳量（kg/日）	360	600	380
手取り価格	元/kg	3.4	3.4	3.4
	元/日	1,224	2040	1,292
収入（元/月）	生乳販売	36,720	61,200	38,760
	糞尿販売	1,000	2,000	1,000
支出（元/月）	飼料費用	21,840	40,200	22,320
	その他	8,000	15,000	8,500
酪農総所得（元/月）		7,880	8,000	8,940
1人あたり所得（元/月）		3,940	2,500	4,470

出典：ヒアリング調査に基づき筆者作成。

(6) ヒアリング調査結果に基づく考察

養殖牧場へのインタビュー調査により、飼料価格の高騰をはじめ様々な要因により、経営環境が厳しくなる中で、小規模酪農家の経営は利益が生み出せない状況や赤字状況にあることを改めて確認した。上述のとおり、重要な酪農産地として、内モンゴル酪農において重要な役割を果たしている小規模酪農家が直面している課題に柔軟に対応し、解決していくことが、避けては通れない道である。そのために、小規模酪農家の経営を継続し、生乳の安定供給を確保するには、公正な利益分配システムを構築することが、重要となる。政府の役割が十分に機能することが、重要となる。

酪農産地として重要な地位を維持し続けるためには、「酪農強県の建設を加速する」という包括的な政策だけでなく、科学的な育牛を着実に促進するという方針の下、小規模酪農家の増収による経営安定を図るためには、公正な利益分配システムの構築と政府支援政策の充実をすることが必要となる。具体的な方策としては、次の3点が重要となる。第1は、科学的な育牛への転換過程の加速と、資金支援の円滑な実施である。小規模酪農家への支援の核心は、各農家のニーズに柔軟に対応できる支援事業を行うことである。第2は、乳価管理システムの充実である。小規模酪農家の利益を確実に確保するためには、牛乳ステーションと乳製品メーカーが一方的に乳価を定めるのではなく、小規模酪農家の重要な位置づけを改めて認識し、3者が共に発展できる健全な乳価管理システムを整備することが必要となる。第3は、地域内における飼料生産拠点育成の推進である。地方生産拠点の建設を加速することにより、自給率の向上に留まらず、他地域や外国輸入等への依存を軽減することができ、コストダウンを図ることができる。そのための支援体制の充実が望まれる。

4. 小括

本章では、第II章で論じた内モンゴルの酪農の課題とそれに対する政府の政策を踏まえ、酪農家の実態とそれに対応した対応策をさらに深く考察するために、内モンゴルの酪農を支える托克托県の酪農を具体的な事例として採りあげ、酪農家の課題と対応策について考察を行った。とりわけ、酪農家の大多数を占

める小規模酪農家が利益増加の恩恵を享受できていない状況を明らかにした。

この現状把握を踏まえ、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、牧草栽培などにおける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。

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おり、これは国家主導で進められたものであるが、今後内モンゴル自治区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在り方を見出していく必要がある。そのためには、内モンゴル自治区の地理的、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。それによって、国内だけではなく、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る、自立性の高い地域発展が求められている。こうしたことを実現するための政府支援の充実が、内モンゴル酪農が直面する課題である。

【注釈】

- 1) 酪農企業と小規模酪農家を分析対象に区別する基準は、法人化された酪農企業と個人経営の小規模酪農家（日本の場合は、家族酪農経営にあたる）である。
- 2) 地域の新たな成長産業に関する捉え方については、河藤（2013）を参考にした。
- 3) 托克托県のホームページ（<http://www.nmgtx.gov.cn/>）2014年6月26日取得。
- 4) 托克托県のホームページ（<http://www.nmgtx.gov.cn/>）2014年6月26日取得。
- 5) 酪農企業の生産性の向上の有無については生産性を「(営業利益+人件費+減価償却費) / 従業者数」として捉え、2010（平成22）年度と2013（平成25）年度を比較して求めた。
- 6) 表Ⅲ-6については、内モンゴル自治区政府が公表した生乳買い取り価格であるが、実際にこの価格により安い価格で取引されているケースが多くみられる。今回のアンケート調査やインタビュー調査で得られたデータ（牧場：3.4元/kgと小規模酪農家：2.2元/kg）がそれに該当する。このことが正に生乳価格の形成メカニズムの不合理的、不透明な状況と、低価格な状況を示すものと考えられる。
- 7) 専項推進乳牛標準化規模養殖場建設実施法案に関する通知（内モンゴル自治区政府発）〔2013〕109号。

【参考文献】

- 河藤 佳彦『地域産業政策の新展開』文眞堂、pp1-19、2008
- 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における酪農生産の現状と課題」(総ページ数6頁)『日本地域学会 第48回(2011年) 年次大会 学術発表論文集』、

2011〔日本地域 (<http://jsrsai.jp/AnnualMeeting>) により 2015 年 3 月 28 日取得。〕

長谷川 敦・谷口 清「中国の酪農・乳業の概要」独立行政法人畜産業振興機構『中国の酪農と牛乳・乳製品市場』農林統計出版、pp1-13、2010

矢坂 雅充「中国、内モンゴル酪農素描－酪農バブルと酪農生産の担い手の変容－」、『畜産の情報 海外編』(230)、pp64-68、2008a

矢坂 雅充「中国、内モンゴル酪農素描－酪農バブルと酪農生産の担い手の変容－」、『畜産の情報 海外編』(230)、pp65-66、2008b

『呼和浩特市経済統計年鑑 2005 年』中国統計出版、2006

『呼和浩特市経済統計年鑑 2012 年』中国統計出版、2013

第Ⅳ章 内モンゴルにおける酪農家の生産性の向上に関する考察

本章では、内モンゴルの酪農における新たな振興方策を検討するため、生産性が向上した酪農家、とりわけ小規模酪農家の具体的な事例を確認しつつ、生産性向上のための方策について概念モデルを用いて考察する。

その基本的視点は、呼和浩特市における酪農家が牧草を栽培することにより、飼料購入費用の負担が軽減しコストダウンを図ることができることに加え、アルファルファをはじめとする牧草使用により優良生乳の産出ができ、高価で販売することにより利益を向上することである。内モンゴル酪農の生産性の向上のためには、このような技術革新における牧草栽培を振興することが重要である。

1. 背景と目的

中国における乳都を「地域発展の核心となる基幹産業である酪農にちなんで称された都市」と捉えると、呼和浩特市は、中国の酪農のリーダーとしての重要な役割を果たし、地域経済を発展させるうえで重要な乳都として位置づけられている。近年の中国における飼料価格高騰により、牧草栽培による自給飼料生産が普及していない呼和浩特市の酪農は経営不振に直面している。都市近郊酪農としての性格を強く有する呼和浩特市の酪農は、当該市の都市部への生乳供給源という重要な役割を担っていることから、生産量と生産性の向上が求められる。そこで、自然環境の保全に配慮しつつ、牧草栽培と育牛を一体的に行う総合的な取り組みが求められる。

本章では、呼和浩特市の酪農について、現状と課題を把握し今後の展望について検討する。その基本的視点は、新たな成長戦略の基本方針を確立して地域経済の発展を促すだけでなく、牧草栽培と育牛を一体的に行うことにより持続可能な発展を実現することである。この背景には、呼和浩特市が牧草栽培に十分な土地に恵まれていること、栽培に適する自然環境といった優位性だけで

なく、地方政府が酪農振興を重要なプロジェクトとして捉え様々な優遇施策を実施していることがある。

牧草は、光合成効率が高く、生産量が多く経済性に優れていることから、酪農において活用することにより、飼料不足問題の緩和に有効性の高い植物である。牧草を基盤として形成されたサプライチェーンは、穀物の場合と比べ、農民の生産量・収入を増加させるだけではなく、食品工業、軽工業、サービス業への波及効果を持ち、幅広い産業分野の発展促進に有益である。さらに、環境面においても、土壌の改良、生態系の維持、土壌流出の防止などをはじめとする環境保全のための機能も発揮する。牧草栽培は、育牛を通して現代農業の主役となっていく（楊、2014）。

アメリカ合衆国、ニュージーランド、オランダなどの牧畜業先進国においては、高品質の飼料の開発を重視し、牧草を金と同様の重要な価値を持つものとして捉え、農地で大規模な牧草栽培を展開し、現在では産業化するまでに拡大している。その牧草地が総作物面積に占める割合はアメリカ合衆国 21%、オランダ 33%、ニュージーランドでは 97% に上る（顔、2010）。

このように、牧草栽培と育牛は現代農業の基幹産業として位置づけられ、地域経済の発展を促進する重要な役割を担っている。その役割は、酪農家の収入向上をはじめ、土壌流出を防ぐという機能を持ち、さらに、農業構造の調整を加速させ、農業生産における良好な循環を図ることである。すなわち、農業生態環境の改善と発展、そして地域経済成長に重要な役割を担う酪農の振興のため、牧草栽培と育牛の一体的な実施に積極的に取り組むことが重要となる。

本章では、酪農振興における牧草栽培振興の重要性を捉える概念モデルを構築する。そして、酪農に積極的な呼和浩特市の事例として、この概念モデルの有効性について検討することにより、酪農振興戦略のあり方へと考察を繋げる。

2. 酪農振興における牧草栽培振興の重要性

図 IV-1 は、酪農振興における牧草栽培振興の重要性を捉えるために構築した概念モデルである。酪農振興の方策として、図 IV-1 に示す牧草栽培振興の重要性を仮説として提示する。

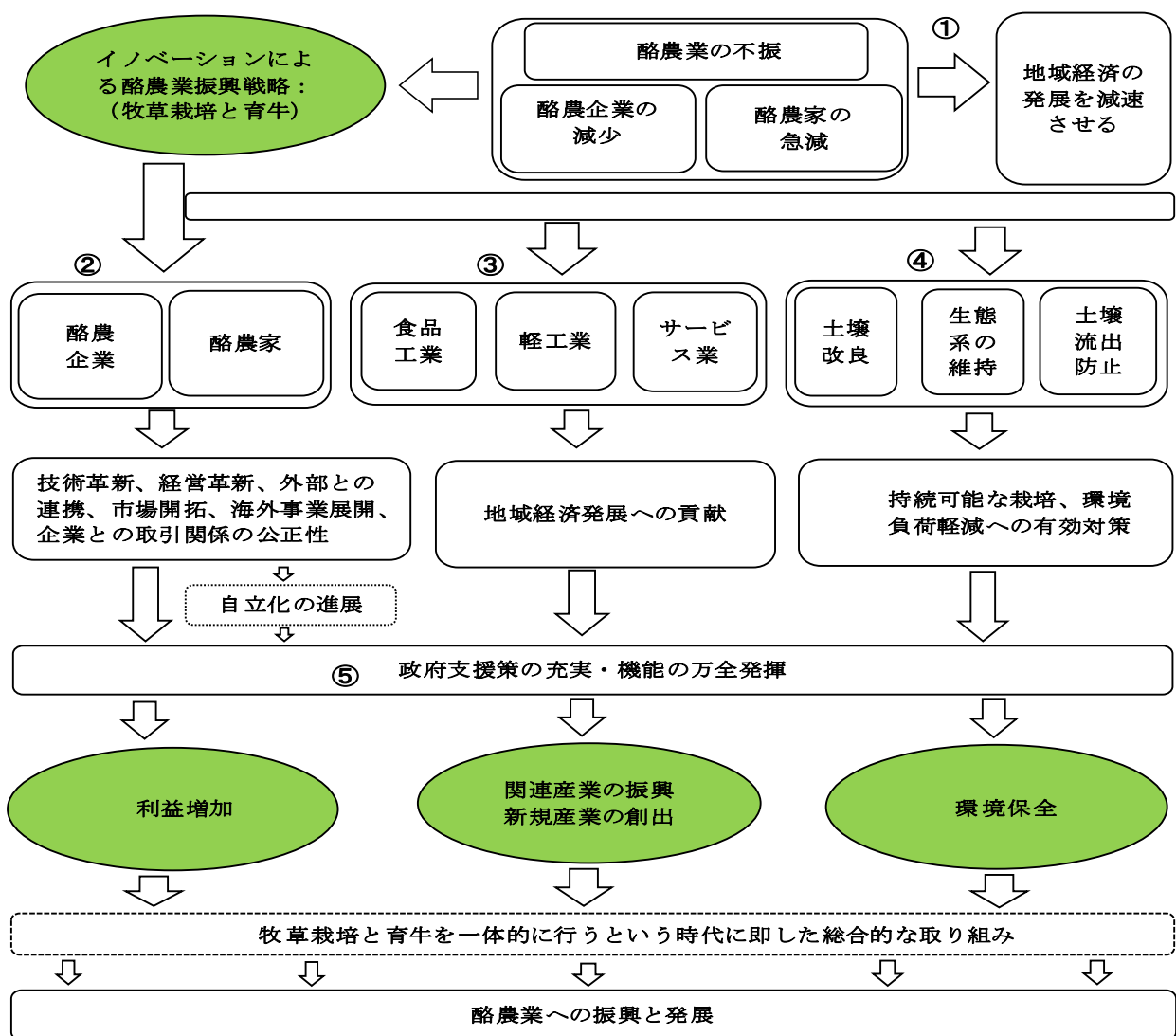
酪農不振の主な要因は、酪農企業の減少と酪農家、とりわけ小規模酪農家の急減である。生乳供給源として、酪農企業と酪農家がある。中国最大の乳業企業である伊利乳業と蒙牛乳業は、生乳源について自社が保有している大規模牧場や酪農企業だけでは充足できず、多くの小規模酪農家と酪農企業から生乳供給を受けて需要量を確保している。2014年呼和浩特市政府工作報告によると、とりわけ、酪農家は飼養の規模拡大を推進する必要があるが、その役割は依然として重要である。ちなみに、内モンゴル総乳牛飼養頭数に占める酪農家の乳牛飼養頭数の割合¹⁾は、2009年の77%に対して、2012年減少にもかかわらず、63%に達している。生乳供給源として大きな役割を果たした酪農企業と酪農家においては、イノベーションが重要な役割を担う。とりわけ、主要な生乳供給源の担い手となる酪農家の役割が注目される。

イノベーションとは、技術革新と理解されることが多いが、それに留まらず全ての産業の経営活動全体に及ぶ新機軸を示す概念である。農業の生産性を飛躍的に向上させる方策について検討するためにも、イノベーションの視点を中心に据えて考察することが重要であると考えられる。

シュンペーターの提唱した新結合²⁾を酪農に適用すると酪農がイノベーションを実現していくには、次のような方策が考えられる（図IV-1）。

まず、次のような基本的課題が確認される。近年飼料価格の高騰をはじめ、生乳価格の低迷などの要因により、酪農企業と小規模酪農家が急減することにより基幹産業としての酪農の不振を招き、その不振が地域経済の発展を減速させる効果をもたらす（図中番号①参照）。その課題に対応するため、次のような方策が考えられる。牧草栽培と育牛を一体的に行うというイノベーションは、牧草栽培による飼料コストの削減に留まらず、牧草の栄養価が高いため優良生乳の産出が可能となり、高値で売ることによる収益増加に繋げることができる（図中番号②参照）。その具体的な内容は、a 技術革新（栽培技術・飼養技術の修得、既存インフラの整備・改良など）、b 経営革新（優良乳牛の導入をはじめ、コストの削減、優良飼料確保の戦略、規模化の促進など）、c 外部との連携（産学官連携、同業種と異業種の交流など）、d 市場開拓（販路開拓、ブランド品の創出など）、e 海外事業展開（グローバル戦略、国際社会の貢献）、f 企業との取引関係の公正性（公正な利益配分システムの構築による利益増加の恩恵の

享受、投資など良好な経済循環の実現) である。さらに、穀物の場合と比べ、牧草を基盤として形成されたサプライチェーン³⁾は、農牧民の生産量・収入の増加だけではなく、食品工業、軽工業、サービス業の発展の促進にも有益である(図中番号③参照)。また、環境面においても、土壌の改良、生態系の維持、土壌流出の防止などをはじめとする環境保全への機能も発揮することにより、持続可能な栽培、環境負荷軽減への有効対策として考えられる(図中番号④参照)。この振興戦略を有効に作用させるためには、政府の役割が十分に機能することが重要となる(図中番号⑤参照)。



図IV-1 酪農振興における牧草栽培振興の重要性

注：図中の番号は、当該部分に関する本文中の説明番号と対応する。

出典：筆者により作成。

3. 呼和浩特市における酪農振興の取り組み

呼和浩特市における基幹産業としての酪農の位置づけを確認したうえで、呼和浩特市の酪農振興におけるイノベーションの重要性について検討する。

3.1 呼和浩特市の概要

呼和浩特市は、中国の辺疆少数民族自治区内モンゴルの首府として 1954 年 4 月 25 日に归绥市から正式変更された市である。内モンゴルの中部に位置し、総面積は 17,224 平方キロメートルであり、北には大青山、南に黄河があり、面積は内モンゴルの総面積の 1.5%を占めている（図 II-1）。北東に高く、南西に低く平緩な地勢となっている。呼和浩特市は平原面積が広く、温帯大陸性気候に属し、年間平均気温は 3.5℃から 8℃であるが、夏と冬の気温の寒暖差は約 40℃にもなる。豊富な日照があり、四季が明確であり、年間平均降水量は 337～418 ミリである。

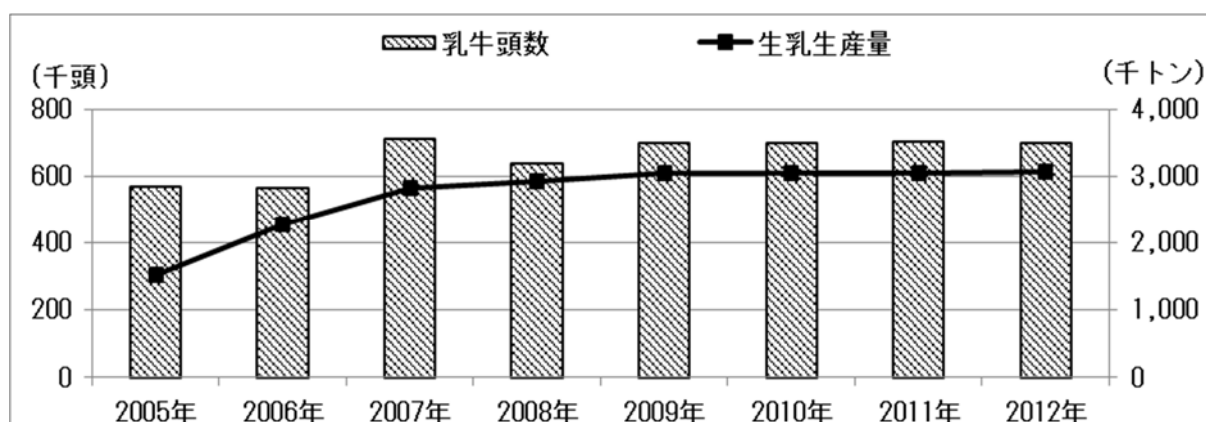
呼和浩特市は 4 区、4 県、1 旗で構成されている（4 区：回民区、玉泉区、新城区、賽罕区、4 県：托克托県、清水河県、武川県、和林格尔県、1 旗：土默特左旗）。人口は 2010 年末には 294.5 万人に達した。人口密度は 1 平方キロメートル当たり 151.8 人である。現地の住民は主に漢族とモンゴル族である。その他、回族、満族、朝鮮族など全部で 41 の少数民族が居住している。

呼和浩特市は、中国文明の揺りかごの一つであり、長い歴史を誇り、優れた文化を持つ市でもある。呼和浩特市は辺疆少数民族自治区の首府として、地域開発のための多くの利点が挙げられる。①地理的位置の優位性。呼和浩特市は、天津、石家荘を除いて、首都北京へのもっとも近い首府都市⁴⁾だけではなく、渤海経済圏のヒンターランドに位置し、国にとって、北、西に開かれた重要なフロンティアシティでもある。近年では、内モンゴルの著しい経済発展を促進するための重要な役割を果たすことに留まらず、国において計画された呼、包、銀経済圏、さらに呼、包、鄂、榆⁵⁾に対して戦略的な都市機能調整を行う上で、重要な核心都市である。②資源の優位性。呼和浩特市は、国を振興する科学教育や人材資源を比較的集中し保有している。各分野の高等教育機関 22 か所、在学の学生人数は 25 万人にのぼり、内モンゴルの 70%の教育機関と 40%の科学技術資源を占めている。また、内モンゴルの中部に位置しており、豊かな天

然資源に恵まれている、とりわけ水と電力の供給が豊富である。③政策の優位性。呼和浩特市は、西部大開発をはじめ黄河沿岸経済ベルトの建設など国の大規模なプロジェクトの実施地域に位置していることから、優先発展の多数政策を実施する権利を享受している。特に、国務院が公布した「内モンゴルにおける健全かつ急速の経済発展を促進に関する意見」により、呼和浩特市において重要な国家エネルギー、新型化学、非鉄金属の生産と加工、農畜産生産と加工などの基地を建設する方針が明確に提示されている。改革開放以来、西部大開発の推進をきっかけに、呼和浩特市の経済は著しい発展を遂げてきた。総生産額は2012年2476億元に達し、総生産額の年増加率は24.2%であった。④農業の優位性。呼和浩特市は、地理的、環境的条件や地域資源を生かし、牛乳、肉、ジャガイモ、野菜など優質的な特色産業の成長を促進、酪農を中心的な近代的な農業システムを構築している。

3.2 呼和浩特市における酪農の基幹産業としての位置づけ

呼和浩特市は2000年に、酪農が市を振興するという発展戦略を提示し、2005年8月には、中国乳製品協会⁶⁾から正式に「中国乳都」と称号が贈られた。この飛躍的な発展をきっかけに、2013年までには、乳牛の飼養頭数は65万頭にのぼり、生乳の生産量は278万トンであり、内モンゴルの生乳総生産量の36%を占めている(図IV-2)。また、呼和浩特市における1人当たり年間乳製品消費量は、2000年の10.95kgに対して2012年には27.4kgに上り、成長率は150%に達した⁷⁾。成長率は2000年以降、国内最大である。



図IV-2 呼和浩特市年度別における乳牛頭数と牛乳生産量

出典：『呼和浩特統計年鑑（2013年版）』により筆者作成。

3.3 呼和浩特市の酪農におけるイノベーション

呼和浩特市の酪農は、地域を振興するという発展戦略を背景として著しく成長を遂げてきたものである。この著しい成長こそ、農業構造改善政策の成果であると言える。このため、酪農家の収入向上、乳業企業の振興による規模拡大、生産力アップ、乳製品消費の向上などに大きく貢献してきた。しかし、飼料価格の高騰をはじめ、生乳価額の低迷、飼養技術水準の遅れなどの要因により、さらに、2008年9月に発生したメラミン混入事件を機に、生乳評価制度が導入されたことから、重要な役割を担う小規模酪農家の収益が低下し、乳牛と畜や転業などが相次いでいる。このため、酪農家の大多数を占める小規模酪農家の経営は厳しい状況に直面している。このような生乳生産量の供給不足・不安定性が酪農の発展を減速させ、酪農衰退の大きな要因となっている。この衰退の要因を除去し、小規模酪農家の収益を向上させ、牧草栽培と育牛を一体的に行う総合的な取り組みを行うことが、酪農の持続可能な振興にとって避けては通れない道である。

そこで、この取り組みによる酪農振興の方策として、図IV-1に示す牧草栽培振興の重要性を確認した。すなわち、この概念モデルにおいては、シュンペーターの提唱した新結合を酪農に適用し、酪農がイノベーションを実現していくためには、図表IV-1に示す方策が有効であると考えられる。2014年8月に筆者が実施したアンケート調査やヒアリング調査などにより、調査対象とした小規模酪農家では、優良乳牛の導入、コスト削減、優良飼料の確保と技術取得のための学習を重視していると言える。とりわけ、飼料価格の高騰への有効対策として、飼料全量購入方式から牧草栽培という自給飼料生産方式に転換している。さらに、近隣酪農家との連携をはじめ、研究機関、大学、行政などの支援的な手法を維持しつつ、積極的に取り組んでおり、まさにシュンペーターの示すイノベーションの具現化を進めてきたと言える⁸⁾。

4. アンケート調査からみた呼和浩特市の牧草栽培の現状

呼和浩特市の酪農振興を図る上で牧草栽培振興が重要性であることを踏まえ、牧草栽培の現状、実施状況などの取り組みについて、イノベーションによる酪

農振興の観点から確認することを目的として、呼和浩特市に立地する牧草栽培を行う酪農家⁹⁾や酪農企業のみを対象に、アンケート調査を郵送方式により実施した。

4.1 実施概要

本調査は、牧草栽培を行う酪農家や酪農企業に限定して実施したものである。その際、呼和浩特市のホームページと呼和浩特市酪農統計年鑑を使用した。調査対象の検索は2015年1月6日に行い、2015年1月10日に調査票を発送した。回答期限は同31日とした。発送数は100件であり、回収数は65件〔回収率65%〕、うち有効回答数は60件であった。このうち酪農企業については発送数50件に対して回収数30件〔回答率60%〕であったが、非酪農企業が2件あったので、有効回答数は28件であった。一方、酪農家については発送数50件に対して回収数35件〔回答率70%〕であり、うち非酪農家3件を除いて有効回答数は32件であった。

4.2 調査結果

酪農家と酪農企業の基本属性については表IV-1と表IV-2に示すとおりであり、酪農家と酪農企業のアンケート結果は表IV-3と表IV-4に示すとおりである。呼和浩特市の牧草栽培について分かったことは、次のとおりである。

(1) 酪農家

- a. 酪農家においては、全体として生産性向上の傾向が見られる。生産性向上の要因は、最新栽培技術の導入及び優良牧草・飼料の確保であり、コスト削減することができる。
- b. 牧草飼料の販売先は、生産した牧草飼料は販売せずに自己使用している。飼料価格の高騰への有効対策として、全量購入方式から自給飼料生産方式により、コスト削減を実施した結果、収益が増加している。
- c. 生産性向上のための今後の取組みとしては、最新栽培技術の導入、コスト削減、優良牧草・飼料の確保と技術取得のための学習である。
- d. 公的支援に対する期待は強い。

(2) 酪農企業

a. 企業全体については、規模が大きい企業において著しい生産性の向上¹⁰⁾がみられる。生産性向上の要因は、最新栽培技術の導入及び優良牧草・飼料の確保であり、牧草産業の実施を挙げる企業もある。

b. 牧草飼料の販売先は、自己使用が主である。そのメリットは飼料コストの削減に留まらず、牧草の栄養価が高いため、優良生乳の産出ができ、収益増加に繋げることができる。

c. 生産性向上のための今後の取り組みとしては、最新栽培技術の導入、コスト削減、優良牧草・飼料の確保による生産能力アップなどの取り組みを重視している。

d. 公的支援としては、技術取得のための支援と資金の助成を求めている。

表Ⅳ－1 酪農家の基本属性

項目	単位	1	2	3	4	5	6	7	8
牧草栽培面積	ha	4.0	5.0	3.2	2.3	1.3	3.5	1.9	4.1
家族人数	人	5.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	5.0	4.0

項目	単位	9	10	11	12	13	14	15	16
牧草栽培面積	ha	2.5	5.0	1.0	3.0	2.6	3.0	2.8	5.7
家族人数	人	5.0	6.0	4.0	3.0	4.0	3.0	5.0	5.0

項目	単位	17	18	19	20	21	22	23	24
牧草栽培面積	ha	2.2	3.1	4.0	2.3	5.1	6.7	1.0	3.3
家族人数	人	5.0	3.0	7.0	5.0	4.0	7.0	3.0	5.0

項目	単位	25	26	27	28	29	30	31	32
牧草栽培面積	ha	2.3	3.3	5.9	5.5	1.0	2.2	3.2	5.0
家族人数	人	4.0	5.0	4.0	5.0	2.0	3.0	4.0	5.0

出典：アンケート調査により筆者作成。

表Ⅳ－2 酪農企業の基本属性

項目	単位	1	2	3	4	5	6	7
牧草栽培面積	ha	48.1	36.3	25.7	31.0	18.6	23.0	28.1
従業員人数	人	20.0	15.0	16.0	17.0	10.0	13.0	18.0

項目	単位	8	9	10	11	12	13	14
牧草栽培面積	ha	33.3	20.6	37.0	21.8	27.6	30.5	35.7
従業員人数	人	19.0	10.0	15.0	11.0	10.0	13.0	18.0

項目	単位	15	16	17	18	19	20	21
牧草栽培面積	ha	41.3	29.5	30.0	22.2	43.1	36.0	27.6
従業員人数	人	21.0	10.0	12.0	10.0	17.0	15.0	15.0

項目	単位	22	23	24	25	26	27	28
牧草栽培面積	ha	45.0	33.1	50.5	28.1	36.7	22.7	29.0
従業員人数	人	21.0	17.0	30.0	17.0	19.0	11.0	10.0

出典：アンケート調査により筆者作成。

表Ⅳ－3 呼和浩特市酪農家へのアンケート結果の集計

項 目		生産性の向上があつた酪農家 (戸、複数回答)	生産性の向上がなかつた酪農家 (戸、複数回答)
生産性の向上		20	12
著しい生産性向上あり		0	
生産性向上の要因	最新栽培技術の導入	10	
	優質飼料の確保	20	
	牧草産業化実施	0	
販売先	自己使用	20	12
	飼料メーカー	0	0
生産性向上の取り組み	最新栽培技術の導入、コスト削減	20	5
	優質飼料の確保による生産能力アップ	20	0
	技術取得ための支援	18	0
	自社製品の開発	0	0
公的支援への希望	技術取得ための支援	20	12
	大学との技術協力	15	0
	資金の助成	20	12

出典：アンケート調査により筆者作成。

表Ⅳ－4 呼和浩特市酪農企業へのアンケート結果の集計

項 目		生産性の向上があつた酪農企業 (社、複数回答)	生産性の向上がなかつた酪農企業 (社、複数回答)
生産性の向上		25	3
著しい生産性向上あり		3	
生産性向上の要因	最新栽培技術の導入	20	
	優質飼料の確保	23	
	牧草産業化実施	9	
販売先	自己使用	20	3
	飼料メーカー	5	0
生産性向上の取り組み	最新栽培技術の導入、コスト削減	20	0
	優質飼料の確保による生産能力アップ	25	0
	技術取得ための支援	20	2
	自社製品の開発	5	0
公的支援への希望	技術取得ための支援	8	3
	大学との技術協力	10	1
	資金の助成	25	3

出典：アンケート調査により筆者作成。

4.3 アンケート調査における考察

調査結果の分析によれば、大規模酪農企業や大規模酪農家だけではなく、小規模酪農家も利益向上が得られている。すなわち、酪農企業や酪農家（以下「酪農就業者」とする）の経営は、牧草栽培という自給飼料生産方式を導入したことにより利益向上が図られたのであり、これをイノベーションとして捉えることができる。その要因として、次のことが挙げられる。

(1) 飼料価格の高騰への有効対策

飼料価格の高騰により、小規模酪農家をはじめ酪農企業まで収益を減少させ、あるいは赤字経営に陥っている厳しい状況の中で、酪農就業者は全量購入方式から自給飼料生産方式への転換を目指している。今回のアンケート調査の対象とした酪農就業者は、自給飼料生産方式という牧草栽培の取り組みを行ったことにより、飼料購入費用の負担が軽減しコストダウンを図ることができた。その節約した資金を規模拡大や技術革新などへの再投資に回すという良好な循環の軌道に乗せることが、利益向上を図るとともに酪農経営の安定を維持する鍵になると考えられる。

(2) 優良生乳の産出への必要性

近年、酪農の振興に伴う牧草栽培の技術が著しく進化し、産業化まで繋がっている。とりわけ、アルファルファ栽培が酪農を振興する上で重要な役割を果たしている。アルファルファをはじめとする牧草は、タンパク質、ビタミン、ミネラルなどの栄養素を含み、粗繊維の割合が低いため、優良生乳を産出するためには、必要不可欠な飼料である。量より質を追求する現代生活スタイルのなかで、牛乳に対して主要食料としての更なる優良性を求めることが重要である。すなわち、栄養価の高い優良生乳をブランド化し高付加価値を生み出すことが求められるであり、それが収益増加に繋がる。

(3) 有効循環による環境の保全

酪農就業者による牧草の自己栽培は、酪農を産業として振興するための重要な戦略という意義を持ち、同時に生態環境の保全という重要な役割も担ってい

る。すなわち、牧草栽培は生産と環境の循環を効果的に形成する。その理由としては、次の点が挙げられる。牧草は土中窒素の保存力が強いため、土壌の改良、生産性向上のみならず、水の保持という機能を有している。また、穀物に比べ、降雨量が少ない地域や栽培環境不良の地域においても成長できる。この特徴を生かすことにより、大量な抽水灌漑による地下水位の低下と生態の深刻な破壊を防ぎ、水の保持及び土壌流出の防止を図ることにより、環境保全への機能も発揮する。さらに、牛の排せつ物を資源として無駄にせず有機堆肥を作り牧草栽培に再利用できることから、酪農との共存共栄を図り、環境保全に貢献できる最良の戦略と言える。

5. 事例世帯の取り組み

(1) ヒアリング調査の目的

アンケート調査結果の考察により、呼和浩特市における酪農家の経営は、牧草栽培という自給飼料生産方式を導入したことにより利益向上が図られたことが分かった。これは、酪農における経営規模の区別を問わず、酪農家全体を対象として調査を実施した結果である。しかし、小規模酪農家の取り組み状況をさらに詳しく知るためには、小規模酪農家についてイノベーションの観点から確認するとともに、酪農振興戦略としての牧草栽培に対する政策的支援の効果を把握する必要がある。そのため、呼和浩特市の酪農における小規模酪農家、とりわけ牧草栽培という自給飼料生産を行っている小規模酪農家の経営状況、経営改善への取り組み、そして政策的支援の現状を明らかにする必要がある。そのため、牧草栽培を行っている小規模酪農家を選定し、ヒアリング調査を実施した。

(2) ヒアリング調査の対象

呼和浩特市における牧草栽培を行っている小規模酪農家、とりわけA家は、「生産力と収益性を最大限に実現する酪農経営」という課題意識を常に持ちながら、独自の技術とノウハウを駆使しながらチャレンジすることなどから、代表的な小規模酪農家として全市的に広く知られている。また、A家は常に自己

努力を前提に様々な面で技術革新を興し、とりわけ牧草栽培における技術革新を興していることなどから、牧草栽培を行っている小規模酪農家の経営実態を把握するのに適している。

それゆえに、酪農振興戦略としての牧草栽培に対する政策的支援の効果を把握するため、A家を対象として選定し、2015年2月10日にヒアリング調査を実施した。以下、この調査結果に基づき考察を行う。

A家の牧草栽培面積は5haである。酪農家の基本属性（表IV-1）と照合すると、A家は酪農家中位の牧草栽培規模層に属する。

A家は2000年頃から、酪農の経営を始めた。2008年のメラミン混入事件を契機として、生乳価格の低迷、飼料価格の高騰など酪農を巡る環境が厳しくなるなかで、これまでの全量購入の飼養方式から自給飼料生産方式に転換しなければ経営破綻に陥る可能性が大きかった。そこで、飼料費用の削減、優良生乳の産出などを主な目的として自給飼料生産方式を導入した。自家用の3haの農地と2haの借地を利用し、アルファルファの栽培を開始した。現状の困難を確実に乗り越えようという取り組みにより、2014年の利益率が著しく高まった。

(3) A家の酪農経営

表IV-5は、A家の酪農経営における自給飼料生産方式導入前後の経済効果の比較を行ったものである。なお、搾乳牛頭数や搾乳量などは時期によって変化するため、2011年2月（導入前：全量購入方式）と2014年2月（導入後：自給飼料生産方式）については、それぞれ1ヶ月間に搾乳牛頭数や搾乳量など不変であると仮定して比較することにより、牧草栽培と酪農経営の循環に関する効果検証を行うこととする。

A家の2011年2月時点の飼養頭数は26頭（搾乳牛20頭、育成牛4頭、子牛2頭）であった。1日1頭当たり搾乳量は18kgで、20頭では360kg、月間総搾乳量（30日）は10,800kgになる。伊利乳業による購入価格（2.4元/1kg）で計算すれば、25,920元の生乳販売と1,000元の糞尿販売で、月間26,920元の収入を得ている。

また、支出構成についてみると、飼料費とその他（防疫費、改良、医薬品費など）となっており、飼料費が主な支出となっている。そのなかで、最も大き

な支出を行っているのは濃厚飼料コストである。その割合は、69%という高い値を示している。さらに、純収入をみると、収支から支出を差し引いた純収入は3,416元である。家族1人1ヶ月当たり所得は1,138元¹¹⁾という低い水準であることから、酪農経営は破綻に陥る可能性が高い。

このような現状から脱却し、酪農経営を改善するため、2012年に自給飼料生産方式を導入した。取り上げた2014年2月の酪農経営内容は、次のとおりである(表IV-5)。栽培された牧草種類はアルファルファで、栽培面積は5haである。飼養状況を見ると、育成牛と子牛の頭数は2011年2月に比べ多少異なるが、搾乳牛の頭数は同じである。次に、飼料供給については、2011年2月には全量購入していた濃厚飼料を2014年2月には自給生産により賄っている。同時に安価な粗飼料を、購入方式により調達している。

また、生乳の搾乳量は表3に示すとおりであり、1日1頭当たり搾乳量は2011年2月に比べ4kg多く22kgであり、20頭の月間総搾乳量(30日)は13,200kgになる。アルファルファを主要な飼料として産出した生乳は、伊利乳業から栄養価が高いと評価されたことにより、2011年2月(2.4元/1kg)より0.3元高く、2.7元/1kgの価格で購入されている。糞尿を販売せず、牧草栽培において重要な肥料として使うため、月間収入は35,640元まで増加している。以上のように、自給飼料生産という酪農経営方式によれば、飼料費用が削減できるだけでなく、搾乳量の増加、乳質の向上も可能になる。

さらに、支出構成における特徴を確認していく。自給飼料生産方式の導入をきっかけに、最も大きな支出項目である濃厚飼料コストを節約することができた。糞尿が有機堆肥を作り牧草栽培に再利用することにより、牧草栽培コストを削減できている。この効果的な取り組みの推進を通じて月間支出は大幅に削減され、18,250元に留まる。

最後に、純収入をみると、2011年2月(3,416元)と比べて2014年2月は5倍に増加し、17,390元である。つまり、家族1人1ヶ月当たり所得は5,800元という高い水準であることから、安定的高収入と生活水準向上を実現している。A家に取り組んでいる経営方式は、家族経営を基盤とした循環型酪農を実践する経営形態であると考えられる。しかし、利益率が上がったとは言え、科学的な牧草栽培としての規模拡大、機械の導入、資金の確保、技術革新、販路

開拓、商品ブランド化などには様々なリスクが伴うものである。潜在リスクの回避や科学的な牧草栽培を実現するための政府支援策の充実化といったことが、A家が直面する課題である。

表IV-5 事例世帯の自給飼料生産を導入前後の比較とその効果

項 目		全量購入方式(2011年2月)	自給生産方式(2014年2月)
基本属性	家族人口(人)	3	3
	栽培面積(ha)		5
	牧草種類		アルファルファ
乳牛(頭)	総頭数	26	27
	搾乳牛	20	20
	育成牛	4	2
	子牛	2	5
濃厚飼料	月供給量(kg)	6,720	自給生産
	日供給量(kg)	224	
	価格(元/kg)	1.5	
粗飼料	月供給量(kg)	6,780	6,750
	日供給量(kg)	226	225
	価格(元/kg)	0.8	1.0
搾乳量	1日1頭あたり(kg)	18	22
	月総搾乳量(kg)	10,800	13,200
手取り価格	元/kg	2.4	2.7
	元/日	900	1,188
収入(元/月)	生乳販売	25,920	35,640
	糞尿販売	1,000	自己使用
支出(元/月)	飼料費用	15,504	6,750
	牧草栽培費用		2,500
	その他	8,000	9,000
純収入(元/月)		3,416	17,390
1人当たり所得(元/月)		1,138	5,800

出典：ヒアリング調査に基づき筆者作成。

(4) 酪農家に必要な支援政策

A家のインタビュー調査により、飼料価格の高騰を始め様々な厳しい要因により、経営環境が厳しくなる中で、自然環境に配慮しながら牧草栽培と育牛を一体的に行うという総合的な科学経営の方式に積極的な取り組みが行われた結果、利益向上が得られていることを改めて確認した。つまり、このことは本章

において定義したイノベーションとして捉えることができる。酪農を巡る情勢が厳しくなっている中で、呼和浩特市の酪農が更なる発展のステージに移行するためには、地理的、環境的条件を生かし、牧草栽培を産業として振興する必要がある。そのためには呼和浩特市政府をはじめ、内モンゴル政府、中央政府が連携して、支援策を充実させることが牧草栽培への振興の鍵となる。

呼和浩特市が酪農産地として重要な位置を維持し続けるためには、牧草栽培の普及効果による経営安定を図る必要がある。そのためには、「中国乳都の建設を加速する」という包括的な政策だけでなく、科学的な育牛を着実に促進するという方針の下、支援政策を充実することが不可欠である。具体的な方策としては、次の3点が重要となる。第1は、牧草栽培普及への転換過程の加速と、資金支援の円滑な実施である。酪農家への支援の核心は、各農家のニーズに柔軟に対応できる支援事業を行うことである。第2は、栽培技術支援システムの機能の充実である。中央政府は、地方政府が実施する牧草栽培の政策に関する宣伝と技術指導を全面的にバックアップすることである。また、中央政府と地方政府を協力して酪農家と外部連携の役目を果たすための健全な栽培技術支援システムを整備する必要がある。第3は、牧草栽培を促進することである。酪農家が牧草栽培による自給飼料生産を強化、普及することにより、自給率の向上に留まらず、他地域や外国輸入等への依存を軽減することができる。

6. 小括

本章では、呼和浩特市について、図IV-1に提示した概念モデルの妥当性を検討するため、重要な基幹産業である酪農について、イノベーションという観点から振興の可能性について考察を行った。それにより、呼和浩特市における酪農の振興に向けた取り組みは、ある程度の成果を上げているが、基幹産業としての十分な役割を果たすまでには至っていないことが確認できた。しかし、呼和浩特市の地理的、環境的条件や地域資源の賦存状況を踏まえ、豊かな資源、人材、技術、ノウハウなどを動力として積極的に捉えることにより、酪農においてイノベーションを創出する可能性が十分にあることについて確認した。

その有効な戦略として、牧草栽培と育牛を一体的に行う総合的な取り組みが

挙げられる。この総合的な取り組みを円滑に推進するためには、政府支援策の充実を図るとともに、酪農企業、酪農家が自立化を積極的に進めることが重要である。すなわち、酪農が健全で持続的な成長を実現するためには、政府が酪農企業と酪農家の利益向上を目的として充実した支援メカニズムを構築し、それを有効に機能させる必要がある。それにより、酪農企業と酪農家、そして政府が各々の役割を分担し、密接に連携を図りながら酪農振興を進めていくことが重要である。

酪農の牧草栽培振興戦略の成功事例としては、アメリカ合衆国、ニュージーランド、フランスなどの牧畜業先進国が確認できた。先進国から成功経験を学ぶことが重要である。特に先進育種の技術をはじめ、優良牧草種と飼料穀物品種を積極的に導入し、拡大を図ることが求められる。それにより、酪農企業と酪農家共に、技術革新、経営革新、外部との連携、市場開拓などの革新を促進することができる。さらに、公正な取引関係を構築し、共存共栄への下での自立化を促進することにより、酪農全体の発展を推進する必要がある。

また、呼和浩特市における酪農振興のためには、関連産業の振興や新規産業の創出促進が有益である。とりわけ、農業振興、農村の経済成長、農牧民の増収と負担軽減といった三農問題の解決に繋げ、地域経済発展に貢献する方策として酪農振興の方策を提示することが期待される。牧草栽培戦略により土壌の改良、生態維持、土壌流出の防止などを始めとする環境保全への有効対策が注目される。このような取り組みを、牧草栽培と育牛を一体的に行うなかで実施することにより両者の有効循環を図ることが、時代に即した総合的な取り組みと言える。

【注釈】

- 1) 『中国畜牧業年間（2013年版）』中国統計出版による。
- 2) シュンペーターが『経済発展』に関して示す『新結合の遂行』の捉え方については、塩野ほか(1980)を参考にした。
- 3) 牧草を基盤として形成されたサプライチェーンとは、牧草、牧草製品等の生産から酪農、生乳加工（製造）、製品、包装、流通、販売を経て消費者に至るまでの一連のビジネスプロセスのことである。そのプロセスは、諸産業とのつながりが易く、牽引性が強いという特徴であることから、食品工業、軽工業、サービス業などの発展に対する牧草の役割は大きいことが挙げられる。
- 4) 首府都市とは、自治区政府の所在地である。また、省会都市は中華人民共和国の省政府所在地である。
- 5) 2011年6月8日に、中国初の国土計画と呼ばれる「全国主体機能区計画」が国務院から公表された。この計画による、呼包鄂榆（呼和浩特、包頭、鄂爾多斯、榆林）地区が18か所の「重点開発区域」の一つとして指定し、実施されている。
- 6) 中国乳製品協会とは、日本の全国酪農協同組合連合会に該当する。
- 7) 『呼和浩特市経済統計年鑑（2013年版）』pp10-11による。
- 8) 地域の新たな成長産業に関する捉え方については、河藤（2013、2014）を参考にした。
- 9) 酪農経営の振興と牧草栽培に積極的に取り組んでいることを基準として選んだ。
- 10) 生産性の向上有無については生産性を「(営業利益+人件費+減価償却費) / 従業者数」として捉え、2011（平成23）年度と2014（平成26）年度を比較して求めた。
- 11) A家族の1人1ヶ月当たり所得（2011年2月）は、内モンゴル自治区統計局が発表した2011年度農村住民の1人1ヶ月当たり所得は2,685元であるのに比べ、A家の所得は極めて低い水準である。

【参考文献】

- 河藤 佳彦「地域中小企業のイノベーション推進に関する考察：群馬県太田市の機械産業を事例として」商工総合研究所『商工金融』第63巻第5号、pp32-50、2013
- 河藤 佳彦「産業都市としての室蘭市における地域経済再生戦略」（日本都市学会年報）VOL、47、pp45-54、2014
- 塩野 谷祐一・中山 伊知郎・東畑 精一（訳）『シュンペーター経済発展の理論』岩波書店、1937年（改訳1980年）
- 顔 世臣「興安盟牧草業的發展現状対策」当代生態農業、第3、4期、pp97-98、2010
- 楊 效民『牧草栽培育牛技術手冊』金盾出版社、pp1-10、2014
- 『呼和浩特市経済統計年鑑（2013年版）』中国統計出版、pp10-11、2014
- 『中国畜牧業年間（2013年版）』中国統計出版、2014

第V章 日本の酪農における指定団体による酪農振興 方策に関する考察

本章では、日本における酪農経営の発展を支える組織としての指導関係機関や団体、とりわけ、酪農経営において、生乳流通システムの構築から価格形成までのリーダーシップを合理的に発揮している指定団体の具体的な活動と役割について考察し、内モンゴルにおける小規模酪農家にとっての公正な利益分配システムの構築への応用の可能性について検討する。

まず、日本の酪農が著しく発展を遂げている背景に焦点を当て、酪農政策の展開と指定団体の位置づけを確認する。そして、日本における指定団体による制度を先行事例として踏まえ、酪農政策や組織制度が不十分である内モンゴルの酪農について、不公正な利益分配を是正し、小規模酪農家の公正な利益分配システムの構築への効果的な応用の可能性について検討する。

その基本的視点は、指定団体が一元集荷多元販売を実施することにより、液状で輸送コストがかさむ生乳をまとめて輸送し、輸送コストを削減することに加え、生産者側、とりわけ小規模酪農家の乳価交渉力を強化することである。内モンゴル酪農の持続的発展のためには、このような生乳の流通から価格形成までの総合的で合理的なシステムを構築することが重要となる。

1. 背景と目的

日本における酪農の発展を振り返ると、小規模酪農家を中心とする生乳生産者の乳価交渉力を強化することを主要な目的として、「加工原料乳生産者補給金等暫定措置法」（不足払法）に基づき、とりわけ酪農の発展を生乳流通から価格形成まで中核的に担う制度として1965年に創設された指定団体制度がある。

この制度は、日本国内を10ブロック¹⁾に分け、そのブロック内に生乳生産者団体を、都道府県知事または農林水産大臣が1団体だけ指定することとされている。具体的な役割は以下のとおりである。指定団体は、ブロック内の生産者から生乳販売を全量受託し、複数の乳業企業へその生乳を販売する一元集荷

多元販売機能を持っている。これは、指定団体が生産者から生乳を集めて一時貯蔵し、指定団体から乳業企業に出荷することによって集送乳コストを削減すること、同時に指定団体に一旦生乳を集めることで生産シェアを高め、生産者の代表となった指定団体の乳業企業に対する乳価交渉力の強化を図ることがその目的とされる(佐藤、2013a)。生乳流通から価格形成の状況に対応するため、約 50 年前の不足払い法に基づき創設された指定団体制度が、その有効性を維持しながら現在の酪農経営にも重要な役割を担っている。

しかし、昨今の飼料価格の高騰をはじめ、生乳価格の低迷、TPP²⁾ 問題など酪農を取り巻く厳しい環境を背景に、全ての酪農家が生産数量・販売ルートを自らの経営判断で選択できるよう、補給金交付を含めた制度面の制約・ハンディキャップをなくすとともに、指定団体を通じた販売と他の販売ルートとの間のイコールフティング確保を前提とした競争条件を整備するため、不足支払い法に基づく現行の指定団体制度の全面にわたる抜本的な見直しが求められている。この指定団体制度の内モンゴル酪農への適用可能性について検討するためには、その指定団体の具体的な活動と役割を包括的に把握する必要がある、そのため地域が実施主体として実施されてきた指定団体制度について整理し、時代的視点に焦点を当て評価することが重要となる。

日本の酪農は、農業基本法に基づき農政下の選択的拡大部門に位置づけられ、酪農飼養規模拡大時期や酪農飼養規模の再編成の時期、国際化の進展下の酪農飼養規模の持続的拡大の時期を経過し、規模拡大と効率化という単線的な方向で順調な発展を遂げてきた。それ以来、日本の酪農発展とそれを支えてきた酪農政策、とりわけ不足払いに基づく指定団体制度が注目されてきた。

指定団体制度の有効性及び評価については、時期によりその見解は異なる。そこで、時代により積極的評価と消極的評価の 2 つに分けて検討を進める。指定団体制度の積極的評価に関する研究としては、矢坂 (2000)、並木 (2004)、小林 (2009a) などがある。

矢坂 (2000) は、次のように論じている。生乳流通において系統共販が重要な位置を占めるようになったのは、1966 年に施行された不足払い法に基づき、県単位の共販組織³⁾ が指定団体として位置づけられたからである。具体的な内容として、以下のように整理している。①生乳流通の合理化。個別酪農家から乳

業企業への生乳輸送は、錯綜輸送路線によって輸送コストの発生だけでなく、社会的な流通コストも増大する。そこで指定団体が各酪農家から生乳を一元的に集乳し、輸送コストを最小限に抑えたルートで送乳する合理的な物流機能が求められた。②公正価格形成を実現するための取引交渉力の確保。一元集荷多元販売と乳代のプール精算によって組織的な生乳供給を実現することにより、旧来の生乳取引を特徴づけていた乳業とそれに従属的な酪農組合などとの間の特約的な取引関係を断ち切ることにより、乳業に対抗しうる取引交渉力を持ち、公正な価格形成が図られるようになった。③自主的な需給調整機能。生乳の過剰生産や広域流通の進展といった新たな市場環境に対応するため、不足払い制度の機能不全を補正する機能として、指定団体が主体となって生乳生産をコントロールし、生乳流通における地域間の需給ギャップを広域的な流通調整で最小限に抑えようとしてきた。この研究により、指定団体による生乳一元集荷多元販売という系統共販は、生乳市場で物流の合理化、公正な価格形成、需給調整といった機能を発揮することが確認できる。

また、並木（2004）は、供給構造の変化に伴う生乳流通と生乳共販の関係における広域需給調整に注目し、生乳主産地の一つである岩手県を事例として、指定団体の需給調整機能を検証した。この研究によると、岩手県指定団体は、全国的な生乳需給構造の変化を視野にいれながら自らの生乳供給力を高めるとともに、広域の需給調整機能を発揮している。とりわけ、地域の生乳生産基盤に密着して運営され地元乳業への配乳を優先する指定団体の選択は、今後の生乳共販事業の展開に重要であると指摘している。

小林（2009）は、不足支払い法は畜産物価格安定法を補完するものとして、暫定措置法と銘打たれながら、1966年の制定以来30年以上に渡って実施され、酪農の戦後における急速な発展を支えてきたと指摘している。とりわけ、不足支払法に基づき制定された指定団体制度は、酪農家の受け取り乳価の下支えと価格変動の緩和において核心的な制度としての役割を果たしてきた。

一方、指定団体制度について、時代の経過とともにそれなりの弱点や問題点などが挙げられるようになった。小林（2015）は、現在の酪農政策は緊急的な各種経営安定や、生産者団体による自主的な生産調整などによって補強するシステムとなっていること、一方、2007年来の酪農危機をきっかけに、この政策、

とりわけ 10 ブロック化された指定団体による一元集荷多元販売体制は、酪農経営のセーフティネットの限界を明らかにしたと指摘している。また、規制改革会議⁴⁾ (2016) は、日本の酪農の低迷を食い止めるため、酪農家の所得を向上させ、生産における創意工夫を存分に発揮できる環境を整えることが不可欠であること、また、消費生活の変化に迅速に対応し、国内はもちろんのこと、海外に向けても販路を拡大しうる酪農になるためには、現行制度における生産・流通のあり方を根本的に改革し、時代に即した生産・流通のあり方を創出することが緊急に求められると指摘している。

このように、時代の経過とともに、当然のことながら指定団体制度についてもそれなりの弱点や問題点が指摘されるようになった。しかし、生乳の特性や酪農生産現場の事態を踏まえ、酪農生産基盤の回復、生乳需給の安定と競争力強化を図るため、酪農生産基盤強化対策をはじめとする酪農対策の拡充と強化を図る必要がある。すなわち、酪農生産の根幹を支える指定団体制度の機能を生かしつつ、とりわけ一元集荷多元販売体制により乳業者に対する酪農家の価格交渉力を高め、合理的な価格形成や需給調整を行うことを通じた総合的な酪農対策を講じることにより生産基盤を確保し、競争力のある持続可能な酪農経営を実現することが重要となる。

2. 日本における酪農政策の展開と指定団体の位置づけ

酪農政策の展開と現状について概観するとともに、酪農の振興における指定団体の位置づけを確認する。

2.1 日本における酪農政策の展開

(1) 集約酪農地域制度 (1954 年)

1935 年 (昭和初頭) の農業恐慌⁵⁾以降、農村経済振興政策の一環として行われた「有畜農業」の奨励をきっかけに、畜産における家畜飼養頭数は順調に伸びていた。しかしながら、1944 年の末期から、食料事情や食料事情の悪化に伴い急速な家畜飼養頭数の減少に陥った。1944 年から 1946 年にかけての家畜頭数の推移を見ると、とりわけ、乳用牛の飼養頭数が戦前のピークの 25 万頭

から 9.5 万頭の急減で 15.5 万頭となった。この時期において農業に対し国民各層から強く望まれていたのは、食料増産であった。畜産も重要な役割を担うものであると同時に、食生活の改善をはじめ、輸出などに寄与する観点から畜産振興が求められる。

このような背景の下で、農業生産力と経営の合理化のための有畜農業の普及、牧野の維持改良などを図ること、また具体的な家畜の増殖目標、畜産物の生産目標を達成するため、1947 年 9 月に畜産審議会による 5 カ年間(1947 年～1952 年)に亘る「畜産振興対策要綱」が決定された。また、この「畜産振興対策要綱」による 5 カ年計画は、翌年において見直され、1948 年度から 1953 年度の 5 カ年を対象とする「畜産復興計画」に改められた。この計画は経済安定本部による「日本経済復興計画」の一環として位置づけられた。しかし、梅田(2007a)は、「戦後の混乱期のことであり、朝令暮改が繰り返された。ようやく具体的な酪農政策の方向性を明示したのが、1954 年制定の酪農振興法である。同法に基づいて酪農普及期後半に展開された一連の有畜農業政策は、戦後初めて構築された一貫性のある政策・制度体系だったと言える」(p.65)としている。

酪農振興法では、有畜酪農経営を育成するために必要な基盤整備策として、飼養施設・設備の近代化や集送乳路線の整備をはじめ、生乳取引の公正化、乳業企業の合理化、牛乳・乳製品消費の促進などを含む広範な政策体系が定められた。とりわけ、集約酪農地域制度はこの振興法の大きな三本の柱の一つとして位置づけられ、酪農の合理的な発展の条件の整備、酪農振興の基盤の確立、酪農の健全な発展に重要な役割を演じた。この集約酪農地域は、1955 年から 1959 年までに 82 ヶ所の集約地域が集中的に配分された。このうち乳製品原料乳地域 67 ヶ所、市乳原料乳地域 15 ヶ所となっていた。

当時の戦後の混乱期のなかで、この集約酪農地域制度は、酪農という農業の中の一部門のための振興策として打ち出され、酪農発展を推進する画期的な政策であったと言える。

(2) 畜安法 (1961 年)

1955 年から経済の著しい発展に伴い、1961 年には「農業基本法」が制定され、農業の構造が大きく改善された。この「農業基本法」の制定を機に、酪農

は選択的拡大部門として位置づけられ、農業生産における酪農の役割を一層高めることになる。それまで小規模的かつ零細的経営から、飼養規模の拡大、専業経営の育成など経営の近代化に政策の重点が移されている。

しかし、1950年代に入って牛乳・乳製品が過剰傾向となり、需給及び乳価が極めて不安定となったことが原因で、酪農家と乳業企業との乳価格紛争が繰り返される構造⁶⁾となった。酪農家と乳業企業の間で「乳価紛争」が多発する状態が繰り返された。そのため、牛乳・乳製品の需給及び価格の安定を図るという対策が求められるようになった。こうしたことを機に、1961年、農業基本法の関連法案として「畜産物の価格安定等に関する法律」（以下「畜安法」とする）が制定された。この畜安法によって、政府が指定乳製品の安定上位・下位価格及び安定上位・基準価格を設定し、毎年度畜産物価格審議会で定め、農林大臣が公表することとした。指定乳製品の卸売価格をこの設定価格帯の中に収斂させるために、畜安法に基づき畜産振興事業団が新たに設立され、指定乳製品の卸売価格が政府の定める一定の価格を超えて下落した場合には事業団が買入れ、価格が高騰した場合には売り渡すこととされた。また、生産者団体や乳業企業による過剰乳製品の調整保管が行われた場合にはその保管経費について事業団が助成することとされ、一応の価格安定制度が確立された。畜産振興事業団は、現在も乳製品の在庫保有量の増減と輸入量の管理によって、指定乳製品の消費者価格の調整を行っている。

(3) 不足払い法（1966年）

1964年4月以降、畜安法の制定や畜産振興事業団の発足にもかかわらず、生乳・乳製品の需給が不安定に推移するとともに、乳価紛争の多発が全国的に広がった。その要因について、佐藤（2013b）は以下のようにまとめている。畜安法制定当時における生乳取引の特徴は、少数の乳業企業と多数の酪農家の間で各自契約を結ぶことが中心であった。こうした状況下で、酪農家、とりわけ小規模酪農家の交渉力は弱く、酪農家側の組織力を強化する必要性が検討された。それに加え、生産規模の拡大や技術の向上により生乳生産は年々増加しており、生乳の価格は低下傾向が続いていた。そのため再び乳価紛争が多発していった。また当時の物価水準や労働賃金は上昇傾向にあり、それによって生

乳の安定基準価格は引き上げざるを得なかったが、一方の飲用乳や乳製品の需要は伸び悩んでいた。需要が鈍化し慢性的な超過供給状態の中では、指定乳製品の安定価格帯の引き上げはままならず 1960 年代は、畜産 振興事業団による乳製品の買い支えかが恒常化しつつあった。すなわち生乳の安定基準価格を設定し、一部の乳製品の価格調整を行うだけでは乳価紛争は回避できなかった。また、乳製品の需給も安定化できないという畜安法の制度上の問題点が露呈する結果となった。そのため、より効率的な需給調整と合理的な乳価形成を促進する新たな制度を検討されることになった。

こうした背景の下で、1966 年 6 月に不足払い法が制定された。この不足払いは、生産者補給金制度、指定団体制度、乳製品の価格安定、乳製品の一元輸入の四つの内容から構成された。梅田（2007b）は、この不足払いは、牛乳・乳製品価格の安定化と、酪農及び関連産業の健全な発展の促進を目的として、加工原料に対する直接的な価格支持と需要調整の実施を定めるものとして重要な役割を果たしていると指摘している。しかし、この不足払い制度の機能が 80 年代以降の原料乳取引の展開を通じて徐々に変容していったことや唯一の加工原料乳地帯であった北海道でも加工原料乳以外の用途が増加したことなど、指定団体との個別交渉で価格が形成される用途（飲用乳向けなど）の比重が高まった。そして、2001 年には不足払い法の改定によって「基準取引価格」をはじめとする政策価格が撤廃され、加工原料乳生産者への固定的な補給金交付を中心とする新不足払い制度に一新された。よって、乳業企業にとっては、不足払い制度の原料乳取引に関する機能のうち、指定団体の一元集荷多元販売機能のみが残されたことになる（清水、2009）。

（4）生乳の計画生産（1979 年）

史上空前の乳製品在庫が積み上がった 1979 年には、乳業最大手の雪印乳業をはじめとする乳業各社が、北海道において受乳拒否に踏み切る事態に発展した。そこで、政府は、21 万トンの要調整数量を生乳需給表⁷⁾に含めたり、不足払いの対象となる加工限度数量を削減したりした。これらは、不足支払い法に依拠した需給調整システムの破綻を意味しており、新たなシステムの導入を生乳生産者組織に求めるものであった（千葉、1983）。そこで、全国の指定団体を

中心に構成される中央酪農会議の下で、自主的な需給調整の実施を図るため、1979年度に導入されたのが生乳の計画生産制度である。この計画生産の実施⁸⁾は、まず、中央酪農会議の生乳需給委員会が生乳需給計画として策定する。そして、策定された生乳需給計画に基づいて生乳需給調整対策委員会が具体的な計画生産数量の地域別配分を行う。また、都道府県単位の指定団体に対する計画生産数量の配分を行う。さらに、各指定団体が配分を受けた計画生産数量の県内における農協別配分を行うとともに、全国における計画生産の運用内容との整合性を取りながら、各地域の事情を顧慮した独自の仕組みの下で行うこととされた。

この生乳の計画生産制度の導入は、酪農家における生乳生産量と乳業企業における生乳調達量の両者に対して、明確な数量枠が設定されたということである。つまり、酪農部門全般にかかわる自由競争を制限し、市場原理を排除した競争環境を創出することによって、乳業企業と酪農家両者の保護を図ったのである（小金澤、1983、小林、1983）。

(5) 新たな酪農・乳業対策大綱⁹⁾（1999年～）

1999年3月に「新たな酪農・乳業対策大綱」（以下「新大綱」とする）が策定された。これは、農業基本法が抜本的に見直され、食料・農業・農村基本法が制定される流れの中で、「農政改革大綱」に即し、酪農・乳業政策のあり方を示すものである。すなわち、市場実勢を反映した適正な価格形成を促すため、1966年に発足し33年間にわたって継続されてきた不足払い法部分を廃止し、加工原料に対する固定支払方式への切り替えと指定団体の広域化が推進された。この新大綱は、競争原理と規制緩和を基調に所得政策の導入を示唆した新たな政策であり、WTO体制に対応するためにも重要な措置である。とりわけ、指定団体の広域化は、47都道府県ごとに組織していた指定団体を、農政局の管轄区域ごとに統合したことによる八つのブロック別指定団体と一つの単独指定団体（北海道）に再編された。これは、生乳流通の広域化とチャネル支配力の下流側への移動に対抗して、酪農家の価格交渉力を高めるとともに、広域的な集送乳合理化による需給調整機能を向上させるための取り組みである（梅田、2007c）。

2.2 指定団体の位置づけ¹⁰⁾

上述のように、指定団体は、生産者補給交付金の交付を通じて、生乳取引の安定、集送乳の合理化、合理的な乳価形成等を担う生産者団体を育成し、生産・流通コストの低減、経営規模の拡大、品質の向上等、酪農経営の安定、乳業企業の発展に大きく貢献している。特に指定団体による、酪農経営における合理的な生乳流通システムの構築から価格形成までの役割の重要性を確認するため、指定団体制度の内容をはじめ、指定団体のブロック化等生乳流通対策を把握することが必要である。

(1) 指定団体制度の概要

生乳の商品特性は、毎日生産される一方、極めて腐敗しやすく全く貯蔵が出来ないということである。従って、生乳の市場価格の動向を見通し、最も有利な時期に集荷し販売するといった対応を生産段階で行うのは不可能である。すなわち、生産された生乳は短時間のうちに乳業企業に引き取ってもらうことが不可欠であるため、酪農家、とりわけ小規模酪農家が価格交渉上に不利な立場に置かれる傾向がある。このため、指定団体はより多くの酪農家から生乳の販売委託を受け、価格交渉力を強化して乳業企業と対等に交渉する。

また、指定団体は乳業企業との価格交渉に加えて、以下のような取り組みも実施している。指定団体が従来の生乳輸送式（個別酪農家から乳業企業への生乳輸送）から各酪農家から生乳の一元的な集乳式に切り替え、輸送コストを最小限に抑えることだけでなく、社会的な流通コストも削減する合理的な物流機能を果たしている。次に、指定団体の販売ルートにより生乳の販売先を調整し、生産された生乳を廃棄せず販売する。また、生乳の需給変動リスクをより多くの酪農家に分担して負担する。さらに、国は農畜産業機構を經由し指定団体を通じて酪農家補給金を交付することにより、酪農家の経営を支援している。

(2) 生乳販売と指定団体制度の関係

腐敗しやすく全く保存ができない等といった生乳の特性により、酪農家、特に小規模酪農家自ら需要に合わせて個別に乳業企業への生乳販売は困難な場合が多いこと等から、結果的に合理的な生乳流通システムの構築から公正な価格

形成にまで亘る、優れた機能を持つ指定団体を通じて委託販売を行う酪農家が大多数を占めている。すなわち、全国生乳販売数量における指定団体の委託生乳販売数量のシェアは、2004年から2015年11年連続95%以上を超えた（表V-1）。また、酪農家が指定団体に生乳を販売委託する場合でも、酪農家が6次産業化の取り組みにより自ら牛乳・乳製品の製造・販売などを行うことも認められている。指定団体に販売委託する場合は、委託を受けた指定団体による販売を基本としながら、全量の販売委託と一部の販売委託という2つの特徴がある。全量販売委託する場合は、特色ある生乳については、他の生乳と区別して、プレミアム乳価で販売委託することが可能である。また、プレミアム分について酪農家が乳業企業と直接乳価交渉することも可能である。一部を販売委託する場合は、一部の生乳を自ら牛乳・乳製品に加工することが可能だけでなく、特色ある生乳を乳業企業に直接販売することが可能である。この特徴による酪農家が自由に選択する可能ということは、指定団体が行っている生乳受注委託を弾力化していると言える。

また、指定団体は、酪農家から生乳販売の委託を受けて共同販売し、乳業企業各社と用途別（飲用向け、乳製品向けなど）に乳価交渉を行う。乳業企業は、用途や品質に応じた乳代をプールし、それは酪農家に出荷量及び品質に応じて加工原料乳生産者補給金とともに支払われる。

表V-1 指定団体における受託販売生乳数量（年度別）

(単位：トン、%)					
年度	項目 全国生乳販売数量	指定団体生乳受託 販売生乳数量	他の団体受託、個 人販売生乳数量	全国に対する割合	
				指定団体	他の団体、個人
2004年	8,328,951	8,034,443	294,508	96.5%	3.5%
2005年	8,285,215	7,965,645	319,570	96.1%	3.9%
2006年	8,137,512	7,810,851	326,661	95.9%	4.1%
2007年	8,007,417	7,696,770	310,647	96.1%	3.9%
2008年	7,982,030	7,680,861	301,169	96.2%	3.8%
2009年	7,910,413	7,624,866	285,547	96.3%	3.7%
2010年	7,720,456	7,440,868	279,588	96.3%	3.7%
2011年	7,474,309	7,205,310	268,999	96.4%	3.6%
2012年	7,630,418	7,362,589	267,829	96.4%	3.6%
2013年	7,508,261	7,259,138	249,123	96.6%	3.4%
2014年	7,334,264	7,083,925	250,339	96.5%	3.5%
2015年	7,380,961	7,114,136	266,825	96.3%	3.7%

出典：農畜産業振興機構 畜産需給部「指定生乳生産者団体別の受託販売生乳数量等」により筆者作成。

(3) 指定団体のブロック化等生乳流通対策¹⁾

1980年以降、酪農生産の地域的な特化や生乳流通の広域化が急激に進展していく中で、各県ごとの指定団体による集乳・販売体制では、指定団体間の生乳の取扱量の差が拡大し、集送乳コストも増大し続けていることや、不足払い法の部分の廃止により、乳価交渉における指定団体の役割は一層重要性を増すことを背景に、2001年に新大綱に基づいて都府県の指定団体を8ブロック(東北、関東、北陸、東海、近畿、中国、四国及び九州)単位に広域化した。

指定団体の広域化により、集送乳の合理化・適正化が一定程度に進展し、配乳の広域化調整により県団体ごとに発生していた販売不可能乳が減少し余乳処理する体制も強化された。しかし、酪農家の減少や、酪農家が点在化している地域もあることから、クーラーステーションの再編・統廃合や集送乳の再適化、組織体制の見直しなどに取り組み、さらなる合理化を図ることが重要である。

指定団体制度は、生乳流通の合理化と酪農家側の乳化交渉力の強化を図ることを主要な目的として、不足支払い法に基づき制定された。制定から50年を経過した現在、依然として酪農経営の安定や国内生乳生産の確保及び牛乳製品の安定供給を支え、重要な役割を果たしている。とりわけ、指定団体による生乳の一元集荷多元販売は、合理的な生乳流通システムの構築から公正な価格形成にまで亘る優れた機能を持ち、酪農振興方策として高く評価することができる。

確かに、酪農を巡る状況が非常に厳しいなかで、酪農家の所得を向上させ、生産における創意工夫を存分に発揮できる環境を整えることが不可欠であると考えられる。そのため、指定団体制度における生乳の生産・流通の抜本的な改革に関する議論が進められている。しかし、生乳の特性や酪農家の実態を踏まえ、生乳需給の安定と生産基盤の強化を図るためには、酪農生産の基幹を支える指定団体制度の機能を活かしながら、生乳の生産・流通を通じて統合性ある酪農対策を講じることにより酪農生産基盤を確保し、競争力ある持続可能な酪農経営を実現することが求められる。

3. 小括

酪農政策や組織制度が不十分である内モンゴルの酪農について、交渉力が弱い小規模酪農家に対して、この不公正な利益分配を是正するため、指定団体制度の有効性いわゆる生乳流通システムの構築から価格形成までの機能を活用することが重要である。そのため、この指定団体制度を導入する必要がある。日本が指定団体制度を導入した時代のように、今の内モンゴルの酪農は、酪農家とりわけ小規模酪農家は、規模が小さく、技術力が低く、経営力が弱いことから、乳業企業に対する乳価交渉力が弱い状況にある。この厳しい現状の中で自由競争に委ねると、乳業企業の力がさらに強くなる一方、小規模酪農家の現状は改善されるどころか、さらなる厳しい状況に堕ちていくと考えられる。それゆえ、小規模酪農家の交渉力が弱い現段階において、小規模酪農家の自立性を高めるために、指定団体という公的な団体の介入の必要がある。そのため、内モンゴル酪農の現段階において、この指定団体制度を導入するということは有効であると考えられる。

しかし、上述したように日本の指定団体制度は、不足支払い法に基づき発足してから 50 年が経過した現在、酪農家が生産数量・販売ルートを自らの経営判断で選択できるとともに、補給金交付を含めた制度面の制約・ハンディキャップをなくすため、全面にわたる抜本的な見直しが求められている。その見直しの趣旨は、指定団体制度自体が無効なのではなく、酪農の自由競争に妨げになる問題点を内包しているということである。とりわけ、現行制度における補助金交付対象をはじめ、数量管理や乳製品輸入のモニタリングなどに関する問題点が、酪農の自由競争を制約する主要な原因と考えられる。従ってこの問題点は是正する必要がある。一方、交渉力が弱い小規模酪農家にとっての不公正な利益分配を是正するため、指定団体制度による生乳流通システムの構築から価格の形成までに亘る機能は維持することが望ましい。このような是正点及び維持すべき機能に留意して、内モンゴルにおいても、この指定団体制度を導入することは有益である。ただし、導入に当たっては、日本の指定団体制度が直面する課題を考慮し、慎重に検討する必要がある。

酪農政策の形成と運用において先導的な取り組みを行っている日本、特に指定団体の知見・経験を基に、内モンゴルの地域事情に沿った酪農振興方策を検

討することが重要である。ただし、日本においては優れた酪農政策と効果的な組織制度が充実しているのに対して、内モンゴルは酪農政策が未成熟であり、酪農の組織制度、とりわけ乳牛飼養の専業合作社の制度運用にも課題があることから、酪農家の収益性が低い。このため、日本で実施されてきた指定団体制度をそのまま条件の異なる内モンゴルに適用することは難しく、慎重な検討が必要である。しかし、内モンゴルは中央政権の下においてはあるが、自治区制度により高い自立性を有すること、また 2014 年に中央政府が不足支払い制度を内モンゴルで試行的に始めたことなどから、指定団体制度の内モンゴルの酪農への適用には十分な可能性が期待できる。

日本における酪農の発展を振り返ると、単に酪農家と乳業企業だけで発展してきたわけではなく、多くの組織や政策が関与している。指定団体も重要な役割を果たしてきており、指定団体なくして酪農の発展はなかったとも言える。一方、内モンゴルの酪農の現状を見ると、こうした組織や政策が極めて弱く不十分であると言える。とりわけ、指定団体をはじめとする酪農家の組織が未発達である。確かに中央政府や地方政府の対策によってある程度の規模拡大や飼養標準化を達成しているが、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、個々の酪農家の経営規模拡大に留まらず、公正な利益分配システムを構築することが重要になる。

次章では、指定団体制度の有効性をさらに具体化するため、指定団体の機能を活かした首都圏酪農の取り組みについて考察を深めていきたい。

【注釈】

- 1) 10 ブロックとは、北海道、東北、北陸、関東、東海、近畿、中国、四国、九州、沖縄である。また、不足払い法の制定当初は、47 都道府県全てに指定団体が存在した。また指定団体は、ブロック内で生産される全生乳量のうち、ある相当量を超えて受託販売しているなどの要件を満たす必要がある。
- 2) 環太平洋戦略的経済連携協定（英語：Trans-Pacific Strategic Economic Partnership Agreement または単に Trans-Pacific Partnership、略称 TPP、環太平洋連携協定、環太平洋経済連携協定、環太平洋パートナーシップ協定、環太平洋経済協定）は、環太平洋地域の国々による経済の自由化を目的とした多角的な経済連携協定（EPA）である。
- 3) 共販組織とは、生乳販売を統轄する組織として、県内の生乳販売シェア 50% 以上の団体が指定団体として認定されることとなり、その結果、酪農協同組合の県連合会や経済連、あるいはそれらの合同出資組織などが指定団体となった。
- 4) 規制改革会議とは、内閣府設置法第 37 条第 2 項に基づき設置された審議会である。内閣総理大臣の諮問を受け、経済社会の構造改革を進める上で必要な規制改革を進めるための調査審議を行い、内閣総理大臣へ意見を述べること等を主要な任務として、2013 年 1 月 23 日に設置された。
- 5) 昭和農業恐慌とは、1930 年（昭和 5 年）から 1931 年（昭和 6 年）にかけて深刻だった大不況（昭和恐慌）の農業及び農村における展開である。単に農業恐慌ともいう。昭和恐慌で、とりわけ大きな打撃を受けたのは農村であった。世界恐慌によるアメリカ合衆国国民の窮乏化により生糸の対米輸出が激減したことによる生糸価格の暴落を導火線とし他の農産物も次々と価格が崩落、井上準之助大蔵大臣のデフレ政策と 1930 年（昭和 5 年）の豊作による米価下落により、農業恐慌は本格化した。この年は農村では日本史上初といわれる「豊作飢きん」が生じた。米価下落には朝鮮や台湾からの米流入の影響もあったといわれる。農村は壊滅的な打撃を受けた。当時、米と繭の二本柱で成り立っていた日本の農村は、その両方の収入源を絶たれるありさまだったのである。
- 6) 日本の生乳生産は、北海道を除いて飲用牛乳向けを第一の目的として行わ

れ、余った部分が乳製品製造に向けられるという構造になっているため、需要と供給のギャップは乳製品（主としてバターと脱脂粉乳）の過剰または不足という形で表面化することになる。そして乳製品の過剰時にはその価格の低落が起り、生乳生産者と乳業者の間の乳価格紛争が繰り返される構造となった。

- 7) 加工原料乳限度数量の決定根拠の一つとして、農林水産省が提示する生乳需給計画である。1978年度以前は需給数量が一致していたが、1979年度に初めて、需給計画において未解決の要調整数量（需給ギャップ）が示された。
- 8) 「畜産行政史：戦後半世紀の歩み」（1993）による。
- 9) 「新たな酪農・乳業対策大綱の検証に向けて」（2013）による。
- 10) 農林水産省ホームページ、「指定団体制度の概要」（<http://search.maff.go.jp/>、2016年6月21日取得）による。
- 11) 「新たな酪農・乳業対策大綱の検証に向けて」（2013）による。

【参考文献】

- 梅田 克樹「日本における酪農政策の展開とその地域的影響」『酪農の地域システム』古今書院、65p、2007a
- 梅田 克樹「日本における酪農政策の展開とその地域的影響」『酪農の地域システム』古今書院、66p、2007b
- 梅田 克樹「日本における酪農政策の展開とその地域的影響」『酪農の地域システム』古今書院、67p、2007c
- 小金澤 孝昭「生乳流通の広域化と牛乳価格」『宮城教育大学紀要・18』pp124-139、1983
- 小林 康平『牛乳の価格と需給調整』大明堂、378p、1983
- 小林信一「新不足払い法の問題点と政策展開の方向」『日本酪農への提言』筑波書店、pp69-70、2009
- 小林 信一「わが国における酪農の発展と酪農政策の課題」『オイコノミカ』第52巻、第1号、pp17-34、2015
- 佐藤 綾野「日本の酪農制度とその問題点」『高崎経済大学論集』第55巻、第

4号、pp51-58、2013a

佐藤 綾野「日本の酪農制度とその問題点」『高崎経済大学論集』第55巻、第4号、pp 59-66、2013b

清水池 義治「不足払い制度と用途別乳価の現代的意義」『中酪情報』pp2-3、2009

千葉 燎郎「畜産物過剰問題と経営の展開方向」『酪農経営・畜産経営問題研究会編』『日本型畜産の課題と実践』明文書店、pp14-25、1983

中央畜産会「畜産行政史：戦後半世紀の歩み」中央畜産会編、pp83-127、1999

並木 健二「広域需給調整段階における生乳共販事業の展開に関する研究—岩手県指定団体を事例として—」『農業市場研究』第13巻、第1号、pp34-42、2004

農林水産省生産局畜産部「新たな酪農・乳業対策大綱の検証に向けて」畜産部会、資料7、pp1-19、2013

矢坂 雅充「牛乳流通システムと農協共販の課題」『フードシステム研究』Vol.7.No.2、pp38-39、2000

第VI章 事例考察：指定団体の機能を活かした首都圏酪農の取り組み

本章では、首都圏の酪農家を対象に実施したアンケート調査とヒアリング調査により酪農家の実態分析を行い、指定団体における生乳委託販売の利用状況、役割を明らかにするとともに、酪農家の経営の現状と課題を把握し今後の展望について検討する。

関東生乳販売農業協同組合連合会¹⁾（以下「関東指定団体」とする）に属する首都圏の酪農について、関東指定団体における生乳委託販売の利用状況と酪農家における酪農経営の現状と課題を把握し今後の展望について検討する。その基本的視点は、新たな成長戦略の基本方針を確立して地域経済の発展を促すだけではなく、自然環境への負荷に配慮した資源循環型の酪農に取り組むことにより、持続可能な発展を実現することである。

1. 背景と目的

首都圏は、「首都圏整備法」²⁾〔1956（昭和31）年法律第83号〕により指定された東京都の区域及び政令で定める周辺地域を一体とした広域地域である。その定める東京都の周辺地域は、埼玉県、千葉県、神奈川県、茨城県、栃木県、群馬県及び山梨県の区域である。1都7県で構成された首都圏は、国の政治、経済、文化などの中心として首都機能を担うとともに、日本経済が発展する上で、重要な役割を果たしてきた。しかし、少子高齢化、経済のグローバル化、デフレの進行といった問題をきっかけに、人々の生活に不可欠の栄養素を供給する重要産業である酪農が不振に陥っており、それを乗り越えることが、首都圏の機能を強化する上での重要な方策になるものと考えられる。また、自給飼料生産における資源循環型酪農について長田ほか（2012）は、次のように指摘している。2008年の輸入飼料価格高騰を機に、これまで輸入飼料への依存を高めてきた我が国酪農経営の農業所得は漸減している。経営を安定させるためには、自給飼料生産の強化を目指す家族経営を基盤とした、環境保全的かつ自立

性の高い土地利用の資源循環型酪農が不可欠である。さらに、小倉（2013）は、次のように論じている。飼料価格が高騰する中で、国内自給飼料の供給力を強化することは、食料の安定供給に貢献するだけでなく、牛の排せつ物、土地資源の有効活用、経営コストの削減といった資源循環型酪農を確立することになり、それが酪農経営の発展方向になると主張している。

このように、資源循環型酪農は現代農業の基幹部門として位置づけられ、首都圏経済の発展を促進する重要な役割を担っている。そのことは、酪農就業者の収入向上をはじめ、国土資源の有効活用、自然環境保全の機能にも貢献する。特に自給飼料生産を通じて、雨水による土壌流出を防いでいる。さらに、牛の排せつ物を貴重な資源として無駄にせず有機堆肥として自給飼料の生産に利用することにより、資源循環型酪農の実現を図ることができる。すなわち、農業生態環境の改善と発展、そして首都圏経済の再発展に重要な役割を担う酪農の振興のため、資源循環型酪農の実施に積極的に取り組むことが重要となる。

本章では、指定団体制度の機能を活かしつつ、大都市近郊における資源循環型酪農の重要性を捉える概念モデルを構築する。そして、大都市酪農振興に積極的な首都圏を事例としてこの概念モデルの有効性について検討することにより、指定団体の具体的な活動と役割を考察する。

2. 指定団体制度を活かした都市近郊における資源循環型酪農の重要性

図VI-1は、指定団体制度の機能を活かしつつ、大都市近郊における資源循環型酪農の重要性を捉えるために構築した概念モデルである。酪農振興の方策として、これを仮説として提示する。本モデルは第IV章の図IV-1の概念モデルを基に、作成したものである。本モデルには、酪農経営における合理的な生乳流通システムの構築から価格の形成までのリーダーシップを適切に発揮する指定団体の下での資源循環型酪農の実現という新しい視点である。

酪農不振の主な要因は、酪農家戸数の減少と飼養乳牛の減少である。生乳供給源として重要な役割を果たしている酪農家では、急速に経営規模拡大が進んだ一方、小規模酪農家の役割は依然として重要である。農林水産省「畜産統計2014年2月1日調査」によると、小規模酪農家が乳牛飼養頭数に占める総酪

農家の乳牛飼養頭数の割合は55%に達している。すなわち、重要な生乳供給源の担い手となる小規模酪農家の役割が注目される。生乳供給源として酪農に大きな役割を果たした酪農家には、イノベーションにより利益増加を図るとともに、一元集荷多元販売により乳業企業に対する生産者の価格交渉力を高め、集送乳の合理化、合理的な価格形成や需給調整を行うことが重要である。

農業の生産性を飛躍的に向上させる方策について検討するために、イノベーションの視点を中心に据えて考察することが重要であると考えられる。とりわけ、酪農経営の安定や国内生乳生産の確保及び牛乳・乳製品の安定供給を図るためには、指定団体により生乳流通システムの構築から価格の形成までの機能を果たし、シュンペーターの提唱した新結合を酪農に適応することにより、酪農のイノベーションを実現することが重要である。この総合的な取り組みについて、次のような方策が考えられる（図VI-1）。

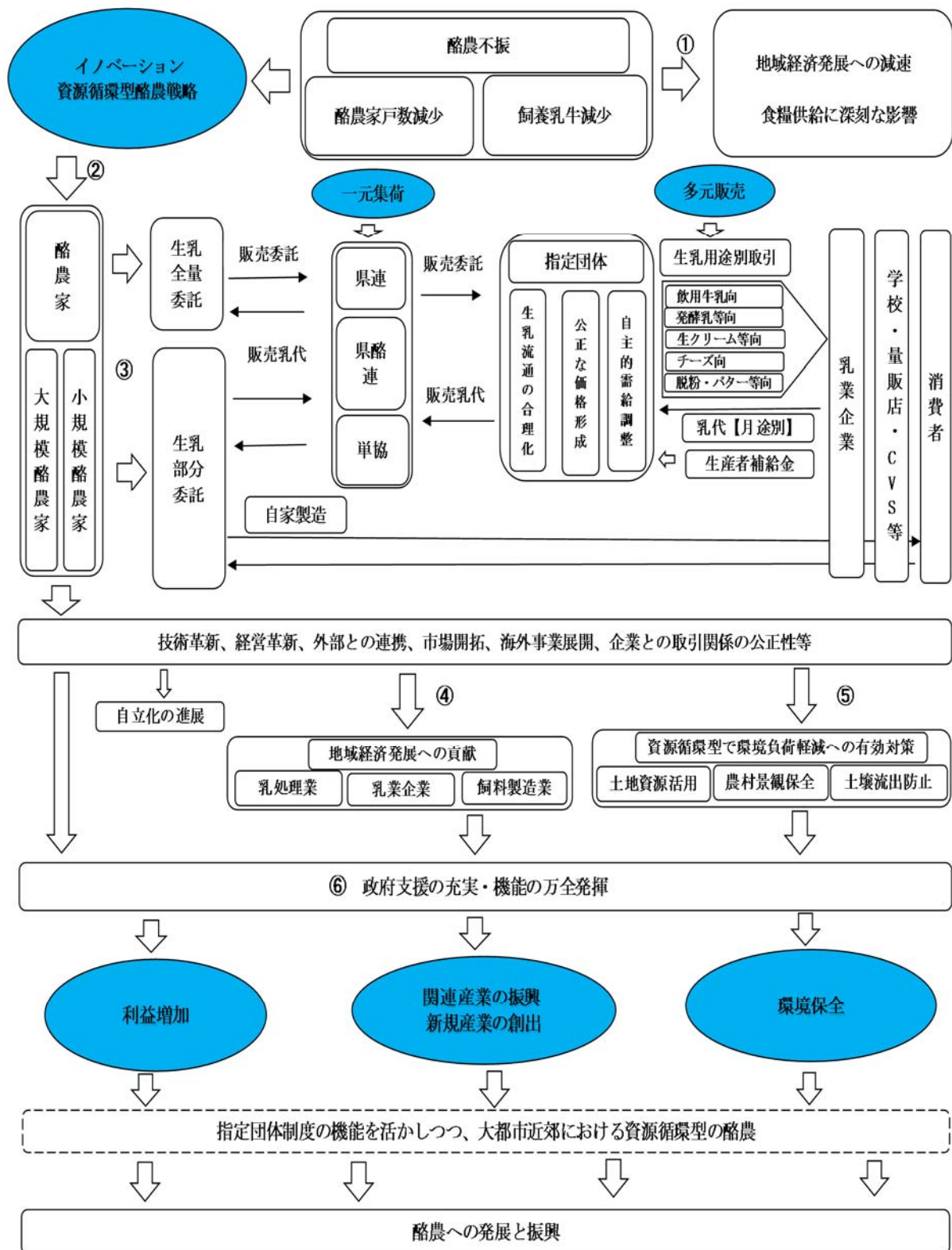
まず、次のような基本的課題が確認される。2008年の輸入飼料価格の高騰を背景に、輸入飼料への依存度を高めてきた酪農における経営所得が不安定となったことなどの要因により、酪農家戸数と飼養乳牛が急減した。それが基幹産業としての酪農の不振を招き、その不振が地域経済の発展を減速させる効果をもたらすことに加え、食糧供給に深刻な影響を及ぼすことが懸念されている。

（図中番号①参照）。その課題に対応するため、次のような方策が考えられる。資源循環型酪農というイノベーションは、自給飼料生産による飼料コストの削減に留まらず、乳牛に適合する栄養価の高い飼料を自産することにより優良生乳の産出が可能となり、高値で売ることにより収益増加に繋げることができる（図中番号②参照）。その具体的な内容は、a 技術革新（栽培技術・飼養技術の修得、既存インフラの整備・改良など）、b 経営革新（優良乳牛の導入をはじめ、コストの削減、優良飼料確保の戦略、規模化の促進など）、c 外部との連携（産学官連携、同業種と異業種の交流など）、d 市場開拓（販路開拓、ブランド品の創出など）、e 海外事業展開（グローバル戦略、国際社会の貢献）、f 企業との取引関係の公正性（公正な利益配分システムの構築による利益増加の恩恵の享受、投資など良好な経済循環の実現）である。

また、指定団体は多くの酪農家から集荷した生乳の一元集荷、乳業企業への多元販売（用途別取引）、酪農家へのプール乳価支払について共同販売事業を実

施している（図中番号③参照）。その主要な役割は、a 指定団体が多くの酪農家から生乳の販売委託を受けることによる乳業企業との交渉力強化、b 酪農家の所在地などを踏まえた、効率的な輸送ルートの設定による輸送コストの低減、c 日々変動する生乳生産量や用途別の需要に対し、生乳を廃棄せず売り切る機動的な需要調整力、d 酪農家は、指定団体に生乳の販売委託する一方、自ら牛乳・乳製品の製造、販売等を行うことは可能、e 補給金の支払い業務の他、生産量・販売量について報告を行政に行うことにより、加工原料の認定、需給の把握、輸入の判断などを迅速にできるよう協力、f 安全安心の確保のために行う、酪農家段階での推進、生乳の検査の他、消費者に対して行う理解への醸成活動である。

さらに、資源循環型酪農を基盤として形成されたサプライチェーン³⁾は、酪農家の生産量・収入の増加だけではなく、乳処理業、乳製品業、飼料製造業の発展の促進にも有益である（図中番号④参照）。また、環境面においても、土地資源活用、農村景観保全、土壌流出防止などをはじめとする環境保全への機能も発揮することにより、持続可能な栽培、環境負荷軽減への有効対策として考えられる（図中番号⑤参照）。この振興戦略を有効に作用させるためには、指定団体と政府の役割が十分に機能することが重要となる（図中番号⑥参照）。



図VI-1 指定団体制度を活かした都市近郊における資源循環型酪農の重要性

注：図表中の番号は、当該部分に関する本文中の説明番号と対応する。

出典：筆者による作成。

3. 首都圏における酪農振興の取り組み

3.1 首都圏の概要⁴⁾

首都圏は、首都の東京駅を中心に半径約 150 キロの区域とされ、関東に位置している。管轄区域は、東京都及び千葉県、埼玉県、神奈川県、茨城県、栃木県、群馬県、山梨県 7 つの県から構成され、面積は 36,862 平方キロメートルである。総人口は、4,364 万人（2014 年 10 月 1 日時点）となっており、全国の 34.3% を占めている。2014 年就業者数は 2,266 万人となっており、全国の 35.7% を占めている。2014 年における各都道府県の GDP の合計に対する首都圏のシェアは 38.3% を占めている。首都圏は国の政治、経済、文化等の中心として首都機能を担うとともに、日本経済を力強く推進する牽引力としての役割を果たしてきた。

首都圏の農業産出額は、世界最大規模の消費地に近いという優位性を活かし、全国の約 2 割を占めており。とりわけ酪農は重要な産業であり、新鮮で安全な食料を供給するという重要な役割を果たしている(表 VI-1)。

表 VI-1 首都圏における酪農の産出額

(単位：億円)						
項目 地域	2013年			2000年		
	産出額	割合		産出額	割合	
		都府県	全国		都府県	全国
首都圏	1,276	31.9%	16.4%	1,404	30.9%	18.3%

注：割合は各年度の都府県と全国計におけるものである。

出典：農林水産省「生産農業所得統計」により筆者作成。

3.2 酪農経営の現状

首都圏の酪農家戸数は著しく減少している。2004 年には 5,189 戸を数えるが、2014 年では、3,150 戸と 10 分の 6 までに減少している（表 VI-2）。酪農家の飼養戸数は、農林水産省の「畜産統計」によると、2014 年(平成 26 年)には、前年度に対して首都圏を含む都府県では年率約 5% で減少している。これまで

の酪農家戸数の減少は、小規模な酪農家を中心にしたが、最近では、比較的規模の大きな酪農家戸数の減少が見られる。

一方、表VI-2における首都圏の乳牛飼養頭数からみると、2004年の227,210頭に対して2014年には55,800頭減少し、171,410頭となった。しかし、一戸当たり首都圏の乳牛飼養頭数は、2004年の43.7頭に対して2014年には54.4頭に増加し、増加率は約25%に達している。これは、生産の効率化に努力してきた成果である。しかし、乳牛飼養頭数の減少による生乳供給量の減少が首都圏の酪農の直面する課題である。

表VI-2 首都圏における酪農経営の現状

項目	2014年			2004年		
	戸数	飼養頭数	一戸当たり飼養頭数	戸数	飼養頭数	一戸当たり飼養頭数
都府県	10,982	578,810	53.9	18,842	797,430	43.6
首都圏	3,150	171,410	54.4	5,189	227,210	43.7

(単位) 戸数：戸、飼養頭数：頭、1戸当たり飼養頭数：頭

出典：農林水産省「畜産統計」により筆者作成。

3.3 首都圏の酪農におけるイノベーション

首都圏の酪農は、大都市住民に新鮮で良質な食料、特にタンパクやカルシウムを供給するとともに、地域経済を支える重要な産業であり、関連産業を含む多くの雇用を生み出している。また、自給飼料生産による水田など農地の有効活用、遊休農地の解消などを通して、地域の農地や環境保全の守り手である。さらに酪農教育ファーム⁵⁾によって都市住民と牛のふれあいを通じ「食農教育」「命の教育」と、首都圏の耕種農家へ良質な堆肥の供給に大きく貢献してきた(阿部ほか、2009)。

しかし、飼料価格の高騰をはじめ、生乳価格の低迷、TPPの問題など酪農を取り巻く環境は、年々厳しさを増している。この要因を背景に、重要な役割を担う酪農家、とりわけ、小規模な酪農家の収益が低下し、廃業や転業などが相

次いでいる。酪農経営を安定させ、所得を向上するためには、自給飼料生産の確保、資源循環、酪農環境問題に対応する循環型酪農に取り組むことが、酪農の持続可能な振興にとって必要である。

北海道(土地利用型酪農)と異なり、利用できる土地に制約があり、飼料供給に厳しく制約された首都圏において自給飼料の生産を図るためには、資源循環型の酪農が求められる。酪農において利用可能な土地資源(水田・耕作放棄地)を確保し維持することが、潜在的な飼料自給率の向上対策となる。また、土・草・牛の循環を作ることにより、持続的な酪農経営の維持、地域の環境保全が可能となる⁶⁾。そこで、図表VI-1に示す概念モデルによりシュンペーターの提唱した新結合を酪農に適用し、酪農がイノベーションを実現していくためには有効であることを仮説として提示した。

4. アンケート調査から見た首都圏資源循環型酪農の現状と課題

首都圏の酪農振興を図る上で資源循環型酪農の重要性であることを踏まえ、その現状、実施状況などについて、今の指定団体による生乳流通システムの構築から価格の形成までに亘る機能の実効性を検討すると同時に、イノベーションによる酪農振興の観点から確認することを目的として、関東指定団体に属する首都圏の酪農家を対象に、アンケート調査を郵送方式により実施した。

4.1 実施概要

調査対象としては、関東指定団体に属する首都圏の酪農を支える酪農家を選定した。その際、各都県のホームページを使用した。調査対象の検索は2015年7月15日に行い、2015年7月20日に調査票を発送した。回答期限は2015年8月6日とした。発送数は100件であり、回収数は30件〔回収率30%〕、うち非酪農家2件を除いて有効回答数は28件であった。また、28件の有効回答数における小規模酪農家と大規模酪農家の回収数はそれぞれ23件と5件である。

4.2 調査結果

酪農家の基本属性については表VI-3と表VI-4示すとおりであり、酪農家のアンケート結果は表VI-5と表VI-6に示すとおりである。関東指定団体の機能及び首都圏資源循環型酪農について分かったことは、次のとおりである。

(1) 関東指定団体における機能の実効性

- a. 生乳の特性により交渉上不利な立場に置かれ、公正な生乳価格が確保できない酪農家、とりわけ小規模酪農は、関東指定団体に生乳の販売委託することによる生乳価格の交渉力を強化され、公正な生乳価格を実現することができる。
- b. 関東指定団体が各酪農家から生乳を一元的に集乳することによる酪農家の経営コストを軽減するだけでなく、輸送コストを最小限に抑えたルートで社会的な流通コストの削減、環境問題の改善にも寄与している。
- c. 関東指定団体に生産された生乳の一部を販売委託することにより、酪農家が各自の実力に合わせて6次産業化の取り組みによる乳製品の製造・販売に専念することができる。

(2) 小規模酪農家

- a. 小規模酪農家においては、全体として生産性向上の傾向が見られる。生産性向上の要因は、自給飼料の生産、利用の拡大による、飼料自給率の向上と生産コストの低減である。
- b. 自給飼料を生産することで、牛に適合する優良飼料と高栄養粗飼料の産出することができる。これによりコストの削減、優良生乳の産出を図るとともに、収益増加に繋げることができる。
- c. 生産性向上のための今後の取り組みとしては、耕地の生産性向上、優良品種の導入、コスト削減、自家製品の開発、体験牧場づくり、優良飼料の確保と生産利用技術を取得するための学習がある。
- d. 小規模酪農家における酪農経営は、家族経営が中心となっているため、経営者の高齢化や後継者の確保、労働力の不足が深刻化している。
- f. 公的支援に対する期待は強い。

(3) 大規模酪農家

- a. 大規模酪農家においては、著しい生産性⁷⁾の向上が見られる。生産性向上の要因は、自給飼料生産による優良飼料・高栄養粗飼料の確保であり、飼料製品の加工の実施を挙げる酪農家もある。
- b. 生産した飼料は、自己使用が主である。そのメリットは飼料の供給量の軽減を通じて生産コストの削減と所得増加が可能となることであり、その結果、酪農経営の収益性の改善ができる。
- c. 生産性向上のための今後の取り組みとしては、耕地の生産性向上、優良品種の導入、コスト削減、優良飼料の確保による生産能力アップなどの取り組みと、自家製品の開発、体験牧場実施、ブランド製品づくりを重視している。
- b. 経営規模の拡大に伴い、耕地の確保、資金調達の複雑化に直面している。
- f. 公的支援としては、酪農振興のための補助事業実施の充実を求めている。

表 VI-3 小規模酪農家の基本属性

項目	単位	1	2	3	4	5	6
経営耕地面積	ha	6.1	7.0	5.3	3.0	4.0	3.5
乳用牛頭数	頭	45.0	50.0	43.0	41.0	45.0	39.0

項目	単位	7	8	9	10	11	12
経営耕地面積	ha	6.3	5.0	2.3	6.0	7.8	6.0
乳用牛頭数	頭	43.0	58.0	20.0	56.0	45.0	47.0

項目	単位	13	14	15	16	17	18
経営耕地面積	ha	5.5	3.0	5.2	5.3	2.0	2.2
乳用牛頭数	頭	39.0	45.0	51.0	48.0	41.0	30.0

項目	単位	19	20	21	22	23
経営耕地面積	ha	4.0	5.3	4.1	6.0	5.0
乳用牛頭数	頭	53.0	48.0	50.0	61.0	55.0

出典：アンケート調査により筆者作成。

表 VI-4 大規模酪農家の基本属性

項目	単位	1	2	3	4	5
経営耕地面積	ha	15.7	11.0	22.0	35.0	18.1
乳用牛頭数	頭	150.0	90.0	180.0	300.0	210.0

出典：アンケート調査により筆者作成。

表VI-5 首都圏小規模酪農家へのアンケート結果の集計

項 目		生産性の向上があつた小規模酪農家 (戸、複数回答)	生産性の向上がなかつた小規模酪農家 (戸、複数回答)
生産性の向上		15	8
著しい生産性向上あり		0	
生産性向上の要因	自給飼料生産	15	
	優良飼料の確保	13	
	耕地の確保と生産性向上	11	
	水田・耕作放棄地などの有効活用	10	
	体験牧場の活用	15	
	自家製品づくり	13	
	外部に委託（コントラクター、TMRセンターなど）	2	
生産した飼料作物	自己使用	15	7
	他の酪農家	0	0
生産性向上の取り組み	自給飼料生産、コスト削減	15	3
	優良飼料の確保による生産能力アップ	13	0
	耕地の確保と生産性向上	12	0
	技術取得ための支援	15	5
	自社製品の開発とブランド製品づくり	13	0
酪農継続のための課題	後継者や労働力の不足	15	8
	耕地の確保が難しい	15	8
	資金の調達複雑	15	8
公的支援への希望	経営管理指導の充実	13	5
	生産技術指導の充実	15	7
	作業労働支援（コントラクター、TMRセンター、ヘルパーなど）の充実	8	0
	酪農経営に関する情報の提供	15	6
	後継者の育成、確保支援	14	8
	農地の斡旋	15	3
	牛乳製品製造の製造、販売、消費者との交流など6次産業化の支援	11	4
	酪農振興のための補助事業実施の充実	15	8
関東指定団体に委託販売	生乳価格の交渉力の強化、公正な生乳価格の実現	15	8
	一元的に集乳することによる経営コストの軽減、社会的な流通コストの削減など	15	8
	一部を販売委託することにより、6次産業化の取組による乳製品の製造・販売に専念	15	0

出典：アンケート調査により筆者作成。

表VI-6 首都圏大規模酪農家へのアンケート結果の集計

項 目		生産性の向上があつた大規模酪農家 (戸、複数回答)	生産性の向上がなかつた大規模酪農家 (戸、複数回答)
生産性の向上		3	2
著しい生産性向上あり		1	
生産性向上の要因	自給飼料生産	3	
	優良飼料の確報	3	
	耕地の確保と生産性向上	3	
	水田・耕作放棄地などの有効活用	3	
	体験牧場の活用	2	
	自家製品づくり	3	
	外部に委託（コントラクター、TMRセンターなど）	2	
生産した飼料作物	自己使用	3	2
	他の酪農家	0	0
生産性向上の取り組み	自給飼料生産、コスト削減	3	2
	優良飼料の確報による生産能力アップ	3	1
	耕地の確保と生産性向上	2	0
	技術取得ための支援	3	2
	自社製品の開発とブランド製品づくり	3	0
酪農継続のための課題	後継者や労働力の不足	2	2
	耕地の確保が難しい	3	2
	資金の調達複雑	3	2
公的支援への希望	経営管理指導の充実	3	1
	生産技術指導の充実	3	2
	作業労働支援（コントラクター、TMRセンター、ヘルパーなど）の充実	3	0
	酪農経営に関する情報の提供	3	2
	後継者の育成、確保支援	2	1
	農地の斡旋	2	2
	牛乳乳製品の製造、販売、消費者との交流など6次産業化の支援	3	2
	酪農振興のための補助事業実施の充実	3	2
関東指定団体に委託販売	生乳価格の交渉力の強化、公正な生乳価格の実現	3	2
	一元的に集乳することによる経営コストの軽減、社会的な流通コストの削減など	3	2
	一部を販売委託することにより、6次産業化の取組による乳製品の製造・販売に専念	3	1

出典：アンケート調査により筆者作成。

4.3 アンケート調査に基づく考察

調査結果の分析によれば、今の指定団体による合理的な生乳流通システムの構築から公正的な価格の形成までに亘る機能の実効性を確認できると同時に、大規模酪農家だけでなく、小規模酪農家も利益向上が得られていることがわかった。すなわち、酪農を取り巻く厳しい環境の中で、指定団体が公正的な価格形成の機能を有効的に実施することをはじめ、酪農家が自発的に自給飼料生産により利益向上が図られたのであり、これをイノベーションとして捉えることができる。その要因として、次のことが挙げられる。

(1) 生産コストの削減と飼料自給率の向上への有効対策

飼料価格高騰の影響で、小規模酪農家の戸数が減少しているだけでなく、大規模酪農家まで収益を減少させている。また、厳しい経営状況の中で、酪農家は自給飼料の生産、利用の拡大に取り組み、輸入飼料への依存体質からの脱却を目指している。つまり、自給飼料に立脚した安全で安心な酪農産物の生産を実現するとともに、コストの削減により利益向上が得られる。

今回のアンケート調査の対象とした酪農家は、自給飼料生産による資源循環型酪農により、生産コストの低減を図ることができた。自給飼料生産を通じて飼料自給率を向上させることが、利益向上に繋がるとともに安全、安心な酪農産物の供給を維持する鍵になると考えられる。

(2) 自家製品の開発における自給飼料生産の重要性

近年、自給飼料の普及により生産性を高めるために、全国の研究所や試験場などで優良品種の開発普及を進めている。優良品種の導入により、牛に適合する優良飼料が生産できることに加え、TDN ベース⁸⁾での収量も増加する。高度化、多様化する消費者のニーズに対応するため、栄養価の高い優良生乳を使った高付加価値な自家製品の開発やそのブランド化が求められるであり、それが利益向上に繋がる。

(3) 自給飼料生産により国土の有効活用と資源循環型酪農の確立

都市化の進展を背景に、首都圏の耕地面積は年々減少するとともに、耕作放

棄地の発生と水田の荒廃が深刻な問題として顕著化している。このような状況の中、自給飼料生産により土地資源を有効に活用するため、耕作放棄地と荒廃水田の再生利用が求められる。これは、潜在的な飼料自給率を向上する上で重要な意義を有するものである。また、資源循環を推進する観点からは、まず、土・草・牛の循環を形成し、エコフィードを活用して、輸入飼料への依存から自給飼料生産への転換を図ることにより、持続的な酪農経営が維持できる。さらに、酪農家より排出される糞尿を無駄にせず資源として有機堆肥を作り飼料生産に再利用できる。これは、環境負荷の軽減だけでなく、良好な都市環境創出、保全に貢献できる最良の戦略と言える。

(4) 酪農教育ファームの重要性

今日、都市化が進み社会の利便性が増す一方、地域住民が家畜や緑に触れる機会が少なくなっている。とりわけ、牧場を教育の場として開放することは、酪農の有する多面的機能や公益的役割、環境保全、資源循環型酪農生産を子どもたちに理解させ食文化を継承する上で重要な役割を果たす。

酪農教育ファームは様々な形態があるが、その意義、目的は酪農産物の消費拡大に繋げることにある(小林、2009)。しかし、それだけではなく、酪農の有する多面的機能や安全な生産技術を生かして学校や地域社会と連携しつつ、子どもたちをはじめ地域の人々に「いのちの教育」を普及・啓発する上からも、酪農教育ファームを核とした地域交流が求められる。

酪農経営環境を取り巻く厳しい環境を背景に、今回のアンケート調査の対象とした酪農家は、自給飼料生産による資源循環型酪農の経営を取り入れて酪農経営の利益性を向上させている。しかしその反面、酪農を継続するに当たりの様々な課題に直面している。その課題としては、次の点が挙げられる。

人口減少と少子高齢化の急速な進展、第一次産業を取り巻く厳しい環境の中で、農業就業者は年々減少している。とりわけ、酪農における労働時間が長く作業内容が厳しいという特徴に加え、酪農就業者の減少は著しく、歯止めがかからない状態が続いている。また、家族経営が中心の酪農家では、経営者の高齢化が進展するにつれて、後継者確保と人材育成が課題となっている。

また、耕地の制約が厳しい首都圏に立地する酪農家は、現有の耕地やリサイ

クル飼料を有効に利用することにより、自給飼料の生産性を上げることができた。しかし、自給飼料生産性を上げたとは言っても、完全に自給自足が可能とは言えない状況にある。つまり、足りない飼料を購入方式により調達している。飼料の自給率をさらに向上させるため、自給飼料耕地を拡大するとともに、限られた耕地や資源を最大限に有効活用することが重要である。

さらに、かつての酪農経営方式⁹⁾と異なり、今日では酪農家が自らの価値観を様々な形で表現し、独自の経営スタイルを取ることが求められる。すなわち、単に生乳の生産だけでなく、体験牧場や乳製品の製造・販売、消費者との交流など 6 次産業化¹⁰⁾に取り組むことが必要不可欠である。今回のアンケート調査の対象とした酪農家は、限られた耕地や資源を最大限に活用し高付加価値な自家製品の開発により一時的に利益向上を図ることができた。しかし、それは持続的酪農経営とは言えない。酪農経営を持続的なものとするためには、6 次産業化を円滑に進める必要がある。そのためには、国や地方政府は、支援対象を酪農経営の規模によるのではなく、個々酪農家の状況に合わせて決めることが重要となる。

5. ヒアリング調査の実施

首都圏における酪農家の取り組み状況についてイノベーションの観点から確認すると共に、酪農振興戦略としての資源循環型酪農に対する公的支援の効果と関東指定団体に生乳委託販売の利用状況を把握するため、酪農経営に積極的に取り組んでいる A 牧場と B 牧場を対象として、2015 年 11 月 15 日及び 20 日にヒアリング調査を実施した。以下、この調査結果に基づき考察を行う。

5.1 A 牧場の酪農経営

(1) 酪農経営の概要

A 牧場は、茨城県石岡市において酪農を営んでいる。乳牛飼養頭数は 30 頭である。既述の小規模酪農家の基本属性（表 VI-3）と照合すると、A 牧場は酪農家の中では中位の経営規模層に属する。

A 牧場は、夫婦 2 人と次男夫婦の 4 人で、経産牛 30 頭を飼養し、自給飼料

4.4ha を作付けする家族酪農経営である（表 VI-7）。酪農経営主は、1979 年に獣医者として 7 年間働いた茨城県の家畜保健衛生所を辞め、父の後を引継いで経営を開始した。乳牛 30 頭の規模を維持しながら、高泌乳路線を歩んでいた。しかし当時は、乳量を出るものの常に病気の牛がいるため、乳牛の疾病対策に追われていた。

1987 年に聴いた酪農コンサルタント・熊谷宏氏の講演「酪農の基本は土づくりだ、それが乳牛の健康と経営の安定につながる」という趣旨の言葉をきっかけに、乳量よりも乳牛の健康第一の経営方針に転換した。それ以来、「健康な牛のための良い飼料。そのための健康な土づくり、堆肥づくり」という方針を固め、良い土づくりに力を注いだ。それから 10 年間、試行錯誤の連続の結果、A 牧場の酪農経営の姿勢が周囲に知られるようになり、次第に健康な乳牛から搾った牛乳を味わいたいという声が高まってきた。また、2004 年に牧場の一角に専用の工房を建て（写真 VI-1）、ヨーグルトの製造・販売を開始した（写真 VI-2）。その途端、同牧場の乳製品を待ち望んでいた県内の生協や JA 直売所などからの引き合いのほか、評判が口コミで広がって売り上げは順調に伸びた。さらに、2010 年にはチーズ工房を新築し、チーズの製造・販売もスタートさせた（淡田、2013）。



写真 VI-1 専用の工房
撮影：筆者（2015 年 11 月）



写真 VI-2 こだわりのヨーグルト
撮影：筆者（2015 年 11 月）

(2) 酪農経営の特徴

表 VI-7 は、2014 年度の A 牧場における酪農経営の実績である。この実績を

基づき、自給生産による資源循環型酪農に関する効果検証を行うこととする。

2014年度、A牧場の経産牛飼養頭数は30頭であった。年間当たり総産乳量は約24万kgで、そのうち、関東指定団体に21万kgを委託販売する。年間の子牛・育成牛販売頭数は20頭である。

また、飼料生産用地の面積は4.4haである。この飼料生産地を使って土づくりを大切にすることが、A牧場の原点である。牛の排せつ物を活用し、近隣の山の伐採木を枝葉ごと粉碎した木チップを副原料として入れ、堆積発酵させた堆肥を作り、それを土に返す（写真VI-3）。その土壌で育てた牧草やトウモロコシは、根の張りが良く、嗜好性抜群で高品質のサイレージができる（写真VI-4）。この良質な餌を食べる乳牛は常に健康で、上質な生乳の産出ができる。以上のように、資源循環型酪農の経営により、飼料費用が削減できるだけでなく、牛舎や堆肥舎も臭わないため、悪臭苦情の回避や酪農環境問題の抑制もできる。



写真VI-3 完熟発酵堆肥

撮影：筆者（2015年11月）



写真VI-4 牧草地の風景

撮影：筆者（2015年11月）

さらに、乳製品製造・販売量については、年間当たり約3万kgである。その内訳は、飲むヨーグルト約2万kg、手作りチーズ約1万kgである。乳製品製造・販売量は総産乳量の1割しかないが、その収入は酪農全体の6~7割を占めている。つまり、A牧場は、関東指定団体における合理的な生乳流通システムの構築から公正的な価格の形成までの機能を通じて、利益を向上したということである。その要因としては、以下のようなことが挙げられる。関東指定

団体に一部生乳を委託販売することにより、生乳の出荷に関するコストの削減をはじめ、個人に代わり関東指定団体が乳業企業と対等の交渉による公正な生乳価格を実現することができる。また、関東指定団体に一部生乳を委託販売することによる節約された費用、時間などを、自給飼料生産と6次産業の取組に投資し、専念することができる。以上のように、関東指定団体の機能を有効に利用し、自発的に努力しているA牧場は、「健康な乳牛から搾った牛乳を味わいたい」という消費者の声に応え、自らの価値観によって様々な形で表現し、独自の経営スタイルで乳製品のブランド化を図り、消費者に直接販売した結果、29%もの売上純利益率(以下「利益率」とする)が得られるようになった。

このように、A牧場が取り組んでいる酪農経営は、家族経営を基盤とした資源循環型酪農を実践する経営形態であると考えられる。

しかし、利益率が上がったとはいえ、自給飼料生産の規模拡大のための耕地やそれに伴う労働力の確保、技術革新、販路開拓、商品ブランド化などには様々なリスクが伴う。A牧場は、潜在リスクの回避や資源循環型酪農を実現するための政府支援策の充実化といったことを求めている。

表VI-7 A牧場の経営概要

期間		2014年度	経営実績
経営 の 概 要	労働力の構成	家族(人)	4
		臨時雇用(人)	7
	基本属性	経産牛飼養頭数(頭)	30
		飼料生産用地の面積(ha)	4.4
		年間総産乳量(Kg)	240,000
		年間年間子牛、育成牛販売頭数(頭)	20
	関東指定団体への委託販売	年間総販売乳量(Kg)	210,000
	乳製品製造、販売	牛乳(Kg)	
		飲むヨーグルト(Kg)	20,000
		手作りチーズ(Kg)	10,000
利益率(%)			29

出典：ヒアリング調査により筆者作成。

5.2 B牧場の酪農経営

(1) 酪農経営の概要

B牧場が酪農を経営している高崎市は群馬県の南端に位置し、埼玉県に隣接している。首都近郊という地理的な優位性を生かして、都市農業の重要な役割を果たしている。とりわけ、首都近郊農畜生産の適地として、牛乳、肉、野菜などの生産に力を注いでいる。B牧場は、家族8人、常時雇用4人、パート15人で経産牛(ホルスタイン種)200頭、育成牛(ホルスタイン種)60頭、繁殖和牛(黒毛和種)10頭を飼養し、自給飼料12haを作付けする家族酪農経営である(表VI-8)。酪農経営主は、1962年に長野県の酪農家に出会ったことをきっかけに、父の後を引継いで、10年間続けてきた桃農園の経営をやめ酪農の経営を開始した。酪農経営を始めた当時は、耕地の面積が少ないB牧場では自給飼料生産に依存する酪農経営が難しいため、購入飼料に依存した。1981年に、飼料費用の削減、優良生乳の産出をはじめ、少数精鋭で1万キロ牛群の達成や育成牛の個体販売の経営目標を実現することなどを主要な目的として自給飼料生産を導入するため、住宅地から約4キロ離れた同市鼻高町(現在地)へ牛舎を新設、移転した。移転前は経産牛38頭の規模であったが、自給飼料の導入により優秀なホルスタイン種、ジャージー種の乳牛を生産・育成し、おいしい生乳の産出が可能となった。そのため、1987(昭和62)年には第26回農林水産祭の畜産部門で「天皇杯」を受賞した(写真VI-5)。その他数々の賞を受賞し、乳牛の生産、育成で優れた実績を誇っている(写真VI-6)。



写真VI-5 受賞した「天皇杯」
撮影：筆者（2015年11月）



写真VI-6 受賞した数々の賞
撮影：筆者（2015年11月）

移転した 1981 年には 38 頭の規模であったが、1992 年には 148 頭用のフリーストール牛舎、パーラー施設を建設した。1995 年には、規模をさらに拡大し、96 頭用のフリーストール牛舎を増設した。その過程の中で、次第に健康な乳牛から搾った牛乳を味わいたいという声が高まってきた。また、1999 年に牧場の一角に専用の乳製品加工施設「ミルク工房タンポポ」を開設し、飲むヨーグルト、ジェラート、ソフトクリームの製造・販売を開始した。その直後、同牧場の乳製品を待ち望んでいた県内の生協や JA 直売所などから引き合いがあったほか、評判が口コミで広がって売り上げは順調に伸びた。さらに、2000 年には同市の八幡駅前店「ミルク工房タンポポ」の 2 店舗目をオープンさせ成功した（写真 VI-7、8）。



写真 VI-7 ミルク工房タンポポ
撮影：筆者（2015 年 11 月）



写真 VI-8 工房内の様子
撮影：筆者（2015 年 11 月）

(2) 酪農経営の特徴

表 VI-8 は、2014 年度の B 牧場における酪農経営の実績である。この実績に基づき、自給生産による資源循環型酪農に関する効果検証を行うこととする。2014 年度、A 牧場の経産牛飼養頭数は 220 頭であった。年間当たり総産乳量は約 2000 トンで、そのうち関東指定団体に 1500 トンを委託販売する。年間の子牛・育成牛販売頭数は 190 頭である。また、飼料生産用地の面積は 12ha である。この飼料生産地を使って土づくりを大切にすることが、A 牧場の経営方針である。牛の排せつ物を活用し、モミカガラを副原料として入れ、堆積発酵さ

せた堆肥を作り、それを土に返す(写真VI-9)。その土壌で育てた牧草やトウモロコシは、根の張りが良く、嗜好性抜群で高品質のサイレージができる(写真VI-10)。この良質な餌を食べる乳牛は常に健康で、上質な生乳の産出ができる。以上のように、土・草・牛を通じた資源循環型酪農の経営により、飼料費用が削減できるだけでなく、牛舎や堆肥舎も臭わないため、悪臭苦情の回避や酪農環境問題の抑制もできる。大規模高効率経営の追求に伴い年間作られた堆肥は、約100トンに上る。確保された耕地面積が少ないため、自給飼料生産に利用される堆肥は約4割しかない。残りの6割は地域農家に販売している。これは酪農外の副収入になるだけでなく、有機堆肥づくりの普及啓発活動の推進や環境にやさしい農産物生産に貢献することにもなる。とりわけ、この有機堆肥を使って、生産された下仁田ネギは地域農産物の名物である。



写真VI-9 完熟発酵堆肥
撮影：筆者（2015年11月）



写真VI-10 牧草地の風景
撮影：筆者（2015年11月）

乳製品製造・販売量については、年間当たり約500トンである。その内訳は、飲むヨーグルト約300トン、手作りジェラート約200トンである。乳製品製造・販売量は総産乳量の約3割しかないが、その収入は酪農全体の6~7割を占めている。つまり、B牧場はA牧場のように、関東指定団体に一部生乳を委託販売し、自給飼料生産と乳製品製造・販売に集中的な取組を行っている。この取組の結果による21%もの利益率が得られるようになった。

表VI-8 B牧場の経営概要

期間	2014年度		経営実績
経営の概要	労働力の構成	家族（人）	8
		パート（人）	15
		臨時雇用（人）	4
	基本属性	経産牛飼養頭数（頭）	220
		育成牛（頭）	60
		繁殖和牛（頭）	10
		飼料生産用地の面積（ha）	12
		牛舎（フリーストール・棟）	2
		パーラー（8頭ダブル・棟）	1
		牛糞発酵施設（棟）	2
		堆肥舎（棟）	5
		年間総産乳量（t）	2,000
		年間年間子牛、育成牛販売頭数（頭）	190
		関東指定団体への委託販売	年間総販売乳量（t）
	牛乳（Kg）		
乳製品製造、販売	飲むヨーグルト（t）	300	
	手作りジェラート（t）	200	
利益率（%）		21	

出典：ヒアリング調査により筆者作成。

5.3 酪農家に必要な支援策

A、B牧場のヒアリング調査により、飼料価格の高騰を始め、TTP問題などの様々な厳しい要因により経営環境が厳しくなる中で、関東指定団体における以上の機能を有効に利用し、自然環境に配慮しながら資源循環型酪農への積極的な取り組みが行われた結果、利益向上が得られていることを改めて確認した。つまり、このことは本章において定義したイノベーションとして捉えることができる。

酪農を巡る情勢が厳しくなる中で、首都圏の酪農がさらなる発展を図るため

には、新鮮で安全な牛乳・乳製品供給という重要な役割を果たし続ける必要があり、関東指定団体の有効機能を維持しつつ、自給飼料生産により資源循環型酪農を振興する必要がある。そのためには国をはじめ、地域の関係者が酪農家と密接に連携して、効率的かつ強力な支援策を充実させることが重要である。そのためには、酪農の近代化を図るための基本方針¹¹⁾の下、政府の支援策を拡充することが不可欠である。具体的な方策としては、次の2点が重要となる。第1は、資源循環型酪農普及の加速、酪農就業者の確保と後継者の育成を支援することである。このため、各酪農就業者の状況に基づき、相談への対応、技術・経営研修の実施、資金の補助、無利子資金の貸付等、経営段階に応じたきめ細かい支援策を講じる必要がある。第2は、資源循環型酪農に利用可能な耕地の確保を図ることである。

このような支援に講じることにより、飼料自給率の向上に留まらず他地域や外国輸入等への依存を軽減することができ、コストダウンを図ることができる。そのための支援体制の拡充が望まれる（周、2015）。

6. 小括

本章では、大都市近郊の酪農振興に積極的な首都圏を事例として図VI-1に提示した概念モデルの妥当性を検討するとともに、関東指定団体の具体的な活動と役割について考察を行った。

6.1 概念モデルの妥当性

関東指定団体に属する首都圏の酪農家に対するアンケート調査やヒアリング調査の結果により、首都圏における酪農振興に向けた取り組みは、ある程度の成果を上げているが、重要な産業としての十分な役割を果たすまでには至っていないことが確認できた。しかし、関東指定団体の機能を活用する上で、首都圏の地理的、環境的条件や地域資源の賦存状況を踏まえると、潜在的な資源、人材、技術、ノウハウなどを動力として積極的に捉えることにより、酪農においてイノベーションを創出できる可能性が十分にあることを確認した¹²⁾。

その有効な振興戦略として、資源循環型酪農の取り組みが挙げられる。この

取り組みを円滑に推進するためには、酪農家が自立化を積極的に進めるとともに、関東指定団体の機能を活かしつつ、政府支援策の充実を図ることが重要である。すなわち、酪農が健全で持続的な成長を実現するためには、酪農家が利益向上を目的として資源循環型酪農の経営を積極的に取り組むとともに、指定団体の機能を強化し政府がそれを支援するメカニズムを構築し、支援策の充実を図ることが必要である。それにより、酪農家、指定団体と政府が各々の役割を分担し、密接に連携を図りながら酪農振興を進めていくことが重要である。

6.2 指定団体制度の有効性

首都圏の事例分析により、酪農経営の発展を支える組織としての関東指定団体による生乳の一元集荷多元販売は、酪農家から生乳の販売委託を受け、価格交渉力を強化して乳業企業と対等に交渉することにより、合理的な生乳流通と公正な価格形成が実現していることが確認された。また、国は、農畜産業振興機構を経由し指定団体を通じて生乳生産者補給金を交付することにより、酪農経営を支援している。それにより、指定団体の活動は、酪農家、とりわけ小規模酪農家にとって身近で有効なものとなっている。

日本に指定団体制度を導入の背景としては、当時において、酪農家とりわけ小規模酪農家は、規模が小さく、技術力が低く、経営力が弱いことなどから、乳業企業に対する公正な取引を成立しない立場になっていることがある。この背景の下で、合理的な生乳流通システムの構築と公正な価格の形成を図るため、不足払い法に基づき指定団体制度を導入した。しかし、この制度の導入から50年経過した現在、日本の酪農は著しく発展を遂げてきた。この制度が有効に機能したからこそ酪農家の飼養規模が拡大し、技術力、経営力を高めてくることができたのである。つまり、酪農家が指定団体に頼らず公正な取引を行うことができる実力を付けつつある。そのため、酪農家が指定団体への加入続けることは、手数料などより酪農家に経済的負担が継続されることにもかかわらず、自由な競争を妨げることになると考えられる。したがって、日本の酪農においては、小規模酪農家が実力を持ってきたという状況を踏まえて、その指定団体制度を撤廃する意味があるということが議論されたのである。

【注釈】

- 1) 関東生乳販売農業協同組合連合会とは、全国における 10 指定団体内の一つである。その他の指定団体は、ホクレン農業協同組合連合会、東北生乳販売農業協同組合連合会、北陸酪農協同組合連合会、東海酪農協同組合連合会、近畿生乳販売農業協同組合連合会、中国生乳販売農業協同組合連合会、四国生乳販売農業協同組合連合会、九州生乳販売農業協同組合連合会である。
- 2) 「首都圏整備法」とは、首都圏の整備に関する総合的な計画を策定し、その実施を推進することにより、国の政治、経済、文化などの中心としてふさわしい首都圏の建設とその秩序ある発展を図ることを目的とする法律である。
- 3) 資源循環型酪農を基盤として形成されたサプライチェーンとは、牧草、飼料製品等の生産から酪農、生乳加工（製造）、製品、包装、流通、販売を経て消費者に至るまでの一連のビジネスプロセスのことである。そのプロセスは、諸産業とのつながりが易く、牽引性が強いという特徴であることから、食品工業、軽工業、サービス業などの発展に対する資源循環型酪農の役割は大きいことが挙げられる。
- 4) 「首都圏整備に関する年次報告 2014」による。
- 5) 酪農教育ファームとは、酪農体験を通じて、食と命の学びを支援することを目的として、酪農や農業、自然環境、自然との共存関係を学ぶことができる牧場や農場である。
- 6) 農林水産省生産局畜産部・畜産企画課：2003（3501）1083 による。
- 7) 生産性の向上有無については生産性を「(営業利益＋人件費＋減価償却費)／従業者数」として捉え、2013（平成 25）年度と 2014（平成 26）年度を比較して求めた。
- 8) TDN ベースとは、家畜が消化できる養分を数値化した「可消化養分総量」のことである。
- 9) 市場競争力を身に付けや収益を確保するために、皆が等しく規模拡大や省力化投資という経営方式である。
- 10) 6 次産業化とは、地域資源を有効に活用し、農林漁業者（1 次産業従事者）がこれまでの原材料供給者としてだけでなく、自ら連携して加工（2 次産業）・流通や販売（3 次産業）に取り組む経営の多角化を進めることで、農山

漁村の雇用確保や所得の向上を目指すことである。

- 11) 酪農の近代化を図るための基本方針とは、酪農の振興に関する法律及び家畜改良増殖法に基づき、酪農の振興・家畜の改良施策に関し、政府が中長期的に取り組むべき方針を定めたものであり、情勢変化等を踏まえ、概ね5年ごとに定めるものとされている。
- 12) 地域の新たな成長産業に関する捉え方については、河藤（2014）を参考にした。

【参考文献】

- 阿部 亮・小林 信一・千田 雅之「酪農の食、環境、教育などに果たす役割の重要性」『日本酪農への提言』筑波書店、pp1-7、2009
- 淡田 亜沙美「土づくりにこだわり大切に育てた乳牛の恵みを消費者に届ける」『酪農ジャーナル』6月号、pp4-5、2013
- 河藤 佳彦「産業都市としての室蘭市における地域経済再生戦略」『日本都市学会年報』、VOL. 47、pp45-54、2014
- 国土交通省「首都圏整備に関する年次報告 2014(平成 26)年度」『首都圏白書』、pp2-50、2015（平成 27 年版）
- 小倉 弘明「特集：自給飼料生産の振興にむけて」（畜産の情報）、2月号、2013
- 小林 信一「酪農教育ファームー 命をつなぐ産業による食といのちの実践教育」『日本酪農への提言』筑波書店、pp221-231、2009
- 周 華「内モンゴル自治区における酪農の振興のあり方に関する考察」『日本都市学会年報』、VOL.48、pp77-86、2015
- 長田 雅宏・信岡 誠治・小栗 克之「水田利用型酪農における自給飼料生産の現状と課題：千葉県安房地域の事例を中心に」『農村研究・114』（東京農業大学農業経済学会）、pp1-12、2012
- 農林水産省生産局畜産部・畜産企画課「自給飼料基盤の生産・利用が必要なのか？」、pp 16-20、2003

終章 本論文の研究成果と今後の研究課題

本論文では、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、酪農の盛衰のプロセス及び不公正な利益分配の現状を明らかにした上で、具体的な地域を事例として実証的な考察を行ってきた。とりわけ、内モンゴルにおける小規模酪農家の公正な利益分配システムの構築について検討するため、日本における酪農経営の発展を支える組織としての関東指定団体の具体的な活動と役割について考察し、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検討した。

本章では、本論文の各章で分析した結果を改めて確認した上で、結論と今後の研究課題について述べる。

1. 各章の考察結果

第Ⅰ章では、内モンゴルにおける酪農振興方策の現状を広い視野から把握するため、中国における全国的視点から酪農発展のプロセスと現状について確認し、将来展望について考察した。第Ⅱ章では、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、そして酪農の経営形態と生乳流通の現状について確認した。第Ⅲ章では、内モンゴルの酪農が直面する課題について確認し、呼和浩特市近郊の酪農家を対象に実施したアンケート調査とヒアリング調査により酪農家の実態分析を行い、酪農家の減少原因を解明するとともに、その解決方法を検討した。第Ⅳ章では、内モンゴルの酪農における新たな振興方策を検討するため、生産性が向上した酪農家、とりわけ小規模酪農家の具体的な事例を確認しつつ、生産性向上のための方策について概念モデルを用いて考察した。第Ⅴ章では、公正な利益分配システムのあり方について検討するため、日本における指定団体による酪農振興政策について考察した。そして、日本における指定団体による制度を先行事例として踏まえ、酪農政策や組織制度が不十分である内モンゴルの酪農について、不公正な利益分配を是正し、持続可能な酪農を振興するための方策を検討した。第

VI章では、指定団体制度の有効性をさらに具体化するため、首都圏の酪農家を対象に実施したアンケート調査とヒアリング調査により酪農家の実態分析を行い、関東指定団体における生乳委託販売の利用状況、役割を明らかにするとともに、酪農家における経営の現状と課題を把握し今後の展望について検討した。終章においては、以上の認識を基に、内モンゴルの優位性を活かした酪農振興方策を提示する。各章の分析結果は、以下のとおりである。

1.1 第 I 章の考察結果

第 I 章では、内モンゴルにおける酪農振興方策の現状を広い視野から把握するため、中国における全国的視点から酪農発展のプロセスと現状について確認し、将来展望について考察した。

1978年の「改革開放」政策の実施をきっかけに、農村改革は重要な経済改革の一つとして推進され、農村の産業構造が改善された。これにより畜産業、とりわけ酪農は急成長を遂げている。中国の酪農発展のプロセスは、改革開放後の30年間という極めて短期間であり、政策・制度が果たしてきた役割には非常に大きなものがあった。メラミン混入事件以降、牛乳・乳製品の安全性を高めるために、零細経営から規模経営へと再編・統合が進められてきた。しかし、酪農を起点とする生産基盤が弱く規模経営の全体水準が遅れなど、今日の酪農経営を取り巻く環境が厳しさを増している中で、この無理のある再編・統合が急速に進められているのみならず多くの課題に中国の酪農は直面している。主な課題としては、以下の3点が挙げられる。

(1) 酪農経営の不安定性

2009年まで中国国内の飼料は需給均衡となっていたが、2010年からその需給均衡ができなため、今まで飼料の輸出国から飼料の輸入国に転じた。中国におけるトウモロコシやアルファルファの需給均衡から需給ひっ迫することにより、飼料価格の高騰が加速している。

また、中国乳業統計年鑑に基づき全国平均の生乳取引価格は飼料価格による飼料価格の高騰ともなっており、生乳価格の不安定性も中国酪農の特徴である。この飼料価格の高騰や生乳価格の不安定性では、酪農家、とりわけ小規模酪農家

の経営を圧迫されている。

今後、酪農経営を取り巻く環境が厳しさを増す中で、中国のトウモロコシやアルファルファの需給がさらにひっ迫するとともに、飼料価格の上昇に応じて取引乳価の引き上げ交渉が非常に難航したことを踏まえて、酪農家における酪農経営の意欲が低下させ、酪農家の減少に深刻な影響を与えることが懸念されている。

(2) 組織制度の不十分さ

先進国における酪農の発展をみると、単に生産者である酪農家と乳業企業だけで発展してきたわけではなく、多くの組織や制度が関与していることがわかる。とりわけ、今や酪農家当たりの飼養頭数では EU の平均を上回り、ニュージーランドやオーストラリア、アメリカ合衆国に続く世界的な大規模経営を誇っている日本の酪農も、生乳の生産から乳製品の消費まで様々な組織や制度で支えて発展してきたことである。また農家自身の組織、指定団体の存在も重要な役割を果たしてきており、指定団体なくして酪農の発展はなかったとも言える。これに対し中国酪農の現状をみると、こうした組織・制度が極めて弱く、不十分であることが言える。

確かに、近年中国でも農民組織の重要性が強調されており、中央政府をはじめ、地方政府では法律規則の整備が進められている。しかし、こうした組織などが未発達であることに加え、その組織を十分に機能させるための体制、人員、予算などの裏づけがきわめて貧弱なことが現状である。また、2008年のメラミン混入事件以降、乳質管理についての法規、基準などが急速に整備されたが、それを実施するための体制が整備され、実際に検査、管理が全国的に出来るようになるには相当の年月が必要と考えられる。

(3) 畜産環境問題

畜産環境問題は新興国に限ったものではなく、大規模な畜産を行う先進国でも起こっている。近年中国の畜産にも、とりわけ酪農においては、食生活の高度化等を背景として著しい発展を遂げてきた反面、無理な飼養の規模拡大や混住化の進行による牛排せつ物による水質汚染や土壌汚染、悪臭といった環境問

題の発生がみられるようになった。

以上のように、中国の酪農は急速に零細経営から規模経営へと再編・統合が進められてきた。酪農経営の不安定性や組織制度の不十分さが、酪農家の減少を惹き起した主要な要因であることを確認した。この酪農家が急激な減少は酪農不振を一層加速する可能性を示唆している。また、無理な飼養の規模拡大や地域における混住化の進行に伴う畜産環境問題も深刻な影響を及ぼすことが懸念されている。

今日の中国は、酪農に関する法律や政策の整備、施策の運用においては試行錯誤の段階であると言える。だからこそ先進国、とりわけ日本のような運用と実績の面で大きな成果を築きあげられた国の成功経験を踏まえ、自国の国情に合わせて必要な方策を採り、有効な酪農振興政策を展開する必要がある。

1.2 第Ⅱ章の考察結果

第Ⅱ章では、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、そして酪農の経営形態と生乳流通について確認した上で、内モンゴルの酪農が直面している課題が明らかとなった。

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・品質管理を図るとともに、飼料価格の高騰、生乳価格の低迷などを取り巻く環境は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。酪農家の減少を起因する主要な原因として、次の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95%、乳牛飼養頭数60%、生乳供給量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ことが一般的である。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ことが確認できる。

この小規模酪農家の基盤不足は、以下のような点が考えられる。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得ないことになる。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家は、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に低くなり、益々困窮の度を深めることになった。

(2) 利益分配の不正性

理論上は、酪農家と乳業企業との関係は取引の関係であり、対等である。つまり、生乳の売り手と生乳の買い手の関係である。しかし、実践に行われている取引は酪農家と乳業企業の特徴によって両者のグレート格差が生じる。それは、酪農家が不利な立場に置かれ、乳業企業が有利な立場に立つことである。

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（生乳の特性）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傾向が現状である。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・飼養技術水準が低だけでなく、市場情報に対する重視度が不足、情報の入手手段が遅れていることに加え、酪農企業が川下の市場情報をコントロールしている。そのため、小規模酪農家は市場生乳供給の状況や生乳価格の変動を把握し難しい。このような背景の下で、生乳市場で生乳が供給過剰になったとき、厳しい状況に対応、あるいは回避することができず、大多数の小規模酪農家は赤字経営を余儀なくされた。さらに、小規模酪農家は、飼料価格の高

騰をはじめ、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ことだけでなく、乳業企業から間接的なリスクにも晒されている。それは、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、生乳の需要数量が大幅に減少し、あるいは生乳の買い取りを拒否するため、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された生乳数量を減少させある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が少くない。このような理由で、乳業企業は一方的に生乳の買い取り基準を引き上げることが間接的なデフォルトである。この間接的なデフォルトによる乳業企業が負うべき損失を小規模酪農家に与える。このため、小規模酪農家は酪農経営の利益を享受できない同時に、乳業企業から間接的なリスクを負担せざるを得ない。

乳業企業と酪農家の関係は、両者が相互に依存して、相互に対立している。この不公正な利益分配メカニズムの下で、乳業企業、とりわけ伊利乳業、蒙牛乳業は独占的な地位を占めているだけでなく、生乳の買い取りも独占している。

以上のように、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状況に置かれており、そのために酪農家の収益の低下や酪農経営資金の不足などを主な要因として、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ことが確認できた。

1.3 第Ⅲ章の考察結果

第Ⅲ章では、第Ⅱ章で論じた内モンゴルの酪農の課題とそれに対応した政府の政策を踏まえて酪農家の課題と対応策に関する考察を行った。その具体的な事例として、呼和浩特市托克托県の酪農家に実施したアンケート調査とヒアリング調査によりその実態分析を行い、酪農家が減少している原因を解明するとともに、内モンゴルの酪農における振興のあり方について考察を行った。

(1) アンケート調査結果

アンケート調査結果の分析によれば、利益向上がみられるのは、大規模酪農企業や大規模酪農家に限られており、小規模酪農家は利益向上が難しいのが現状である。その要因として、次のことが挙げられる。

a. 小規模酪農家における持続的発展基盤の不足

酪農家の大多数を占める小規模酪農家は、銀行融資や高利貸しなどからの融資を資金として、中国酪農のバブルと呼ばれる 2004 年頃に酪農経営を開始し、現在に至っている。酪農への投資熱に押された小規模酪農家は、高収入を求めたことから、投入する資金が負担範囲を超えた。さらに、収入は限られているにもかかわらず、主に飼料価格の高騰や生乳価格の低迷などのため経営コストは増加し、収益が見込めない。加えて、借金返済のため、赤字経営に至っているという厳しい状況にある。

b. 乳価形成システムの不健全性

小規模酪農家と乳業企業の安定した利益を得るメカニズムが欠如している。小規模酪農家にとって利益分配のバランスが不均衡な状態にあり、また、生乳価格の形成メカニズムが不合理、不透明であるため、低価格であるという問題も顕在化している。このような状況は、小規模酪農家の経営意欲を低下させ、酪農の健全な発展に深刻な影響を与えている。

c. 規模拡大に求められる資金助成の欠如

2013 年から 2015 年まで、内モンゴルにおける乳牛規模養殖場への資金助成は年間 6,000 万元である。しかし、助成資金が酪農の発展ニーズに追いつかないため、その補助基準は、乳牛 100 頭～299 頭、また乳牛 300 頭以上規模の養殖場の新築、改造、拡大しか対象としておらず、小規模酪農家は助成対象とされていない。また、金融機関については、酪農家に対する融資条件が厳しいだけでなく、融資額が小さく、融資期間が短く、利息が高いといった特徴がある。この特徴が、とりわけ、小規模酪農家の規模拡大を妨げる大きな要因であると考えられる。

(2) ヒアリング調査結果

ヒアリング調査結果の分析によれば、酪農産地として重要な地位を維持し続けるためには、「酪農強県の建設を加速する」という包括的な政策だけでなく、科学的な育牛を着実に促進するという方針の下、小規模酪農家の増収により経営安定を図るためには、公正な利益分配システムの構築と政府支援政策の充実を図ることが必要となる。

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、持続可能な社会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。

1.4 第IV章の考察結果

内モンゴルの酪農における新たな酪農振興方策を検討するため、基幹産業として位置づけられている酪農の現状に基づき、酪農振興におけるイノベーションの重要性について確認するとともに、呼和浩特市の酪農家を対象にアンケート調査及びヒアリング調査を実施し、仮説として構築した概念モデルの妥当性を検討した。また、概念モデルに基づくイノベーションの可能性を踏まえ、酪農振興のあり方についてさらに具体的な考察を行った。その基本的視点は、新たな成長戦略の基本方針を確立して地域経済の発展を促すだけでなく、牧草栽培と育牛を一体的に行うことにより持続可能な発展を実現することである。

(1) アンケート調査結果

アンケート調査結果の分析によれば、呼和浩特市の基幹産業である酪農における酪農家は、牧草栽培という自給飼料生産方式を導入したことにより利益向上が図られたのであり、これをイノベーションとして捉えることができる。その要因として、次のことが挙げられる。

a. 飼料価格の高騰への有効対策

飼料価格の高騰により、小規模酪農家をはじめ酪農企業まで収益を減少させ、あるいは赤字経営に陥っている厳しい状況の中で、酪農就業者は全量購入方式から自給飼料生産方式への転換を目指している。今回のアンケート調査の対象とした酪農就業者は、自給飼料生産方式という牧草栽培の取り組みを行ったことにより、飼料購入費用の負担が軽減しコストダウンを図ることができた。その節約した資金を規模拡大や技術革新などへの再投資に回すという良好な循環の軌道に乗せることが、利益向上を図るとともに酪農経営の安定を維持する鍵になると考えられる。

b. 優良生乳の産出への必要性

近年、酪農の振興に伴う牧草栽培の技術が著しく進化し、産業化まで繋がっている。とりわけ、アルファルファ栽培が酪農を振興する上で重要な役割を果たしている。アルファルファをはじめとする牧草は、タンパク質、ビタミン、ミネラルなどの栄養素が含み、粗繊維の割合が低いため、優良生乳を産出するためには、必要不可欠な飼料である。量より質を追求する現代生活スタイルのなかで、牛乳に対して主要食料としてのさらなる優良品性を求めることが重要である。すなわち、栄養価の高い優良生乳をブランド化し高付加価値を生み出すことが求められるであり、それが収益増加に繋がる。

c. 有効循環により環境の保全

酪農就業者による牧草の自己栽培は、酪農を産業として振興するための重要な戦略という意義を持ち、同時に生態環境の保全という重要な役割も担っている。すなわち、牧草栽培は生産と環境の循環を効果的に形成する。その理由としては、次の点が挙げられる。牧草は土中窒素の保存力が強いため、土壌の改良、生産性向上のみならず、水の保持という機能を有している。また、穀物に比べ、降雨量が少ない地域や栽培環境不良の地域においても成長できる。この特徴を生かすことにより、大量な抽水灌漑による地下水位の低下と生態の深刻な破壊を防ぎ、水の保持及び土壌流出の防止を図ることにより、環境保全への機能も発揮する。さらに、牛の排せつ物を資源として無駄にせず有機堆肥を作

り牧草栽培に再利用できることから、酪農との共存共栄を図り、環境保全に貢献できる最良の戦略と言える。

(2) ヒアリング調査結果

ヒアリング調査により、飼料価格の高騰をはじめ様々な厳しい要因により、経営環境が厳しくなる中で、自然環境に配慮しながら牧草栽培と育牛を一体的に行うという総合的な科学経営の方式に積極的な取り組みが行われた結果、利益向上が得られていることを改めて確認した。つまり、このことは本章において定義したイノベーションとして捉えることができる。酪農を巡る情勢が厳しくなっている中で、呼和浩特市の酪農がさらなる発展のステージに移行するためには、地理的、環境的条件を生かし、牧草栽培を産業として振興する必要がある。そのためには呼和浩特市政府をはじめ、内モンゴル政府と中央政府が連携して、支援策を充実させることが牧草栽培への振興の鍵となる。

このように、呼和浩特市における酪農の振興に向けた取り組みは、ある程度の成果を上げているが、基幹産業としての十分な役割を果たすまでには至っていないことが確認できた。しかし、呼和浩特市の地理的、環境的条件や地域資源の賦存状況を踏まえ、豊かな資源、人材、技術、ノウハウなどを源動力として積極的に捉えることにより、酪農においてイノベーションを創出する可能性が十分にあることについて確認した。

その有効な戦略として、牧草栽培と育牛を一体的に行う総合的な取り組みが挙げられる。この総合的な取り組みを円滑に推進するためには、政府支援策の充実を図るとともに、酪農企業、酪農家が自立化を積極的に進めることが重要である。すなわち、酪農が健全で持続的な成長を実現するためには、政府が酪農企業と酪農家の利益向上を目的として充実した支援メカニズムを構築し、それを有効に機能させる必要がある。それにより、酪農企業と酪農家、そして政府が各々の役割を分担し、密接に連携を図りながら酪農振興を進めていくことが重要である。

1.5 第V章の考察結果

日本における酪農経営の発展を支える組織としての指導関係機関や団体、と

りわけ、酪農経営において、生乳流通システムの構築から価格の形成までのリーダーシップを合理的に発揮している指定団体の具体的な活動と役割について考察し、内モンゴルにおける小規模酪農家にとっての公正な利益分配システムの構築への応用の可能性について検討した。

酪農政策や組織制度が不十分である内モンゴルの酪農について、交渉力が弱い小規模酪農家に対して、この不公正な利益分配を是正するため、指定団体制度の有効性いわゆる生乳流通システムの構築から価格の形成までの機能を活用することが重要である。そのため、この指定団体制度を導入する必要がある。日本が指定団体制度を導入した時代のように、今の内モンゴルの酪農は、酪農家とりわけ小規模酪農家は、規模が小さく、技術力が低く、経営力が弱いことから、乳業企業に対する乳価交渉力が弱い状況にある。この厳しい現状の中で自由競争に委ねると、乳業企業の力がさらに強くなる一方、小規模酪農家の現状は改善されるどころか、さらなる厳しい状況に堕ちていくと考えられる。それゆえ、小規模酪農家の交渉力が弱い段階において、小規模酪農家の自立性を高めるために、指定団体という公的な団体の介入の必要がある。そのため、内モンゴル酪農の現段階において、この指定団体制度を導入するということは有効であると考えられる。

しかし、不足支払い法に基づき発足してから 50 年が経過した現在、指定団体制度については、酪農家が生産数量・販売ルートを自らの経営判断で選択できるように、また補給金交付を含めた制度面の制約・ハンディキャップをなくすため、全面にわたる抜本的な見直しが求められている。その見直の趣旨は、指定団体制度自体が無効なのではなく、酪農の自由競争を妨げる問題点を内包しているということである。とりわけ、現行制度における補助金交付対象をはじめ、数量管理や乳製品輸入のモニタリングなどに関する問題点が、酪農の自由競争を制約する主要な原因と考えられる。従ってこの問題点は是正する必要がある。一方、交渉力が弱い小規模酪農家にとっての不公正な利益分配を是正するため、指定団体制度による生乳流通システムの構築から価格の形成までに亘る機能は維持することが望ましい。このような是正点及び維持すべき機能に留意して、内モンゴルにおいても、この指定団体制度を導入することは有益である。ただし、導入に当たっては、日本の指定団体制度が直面する課題を考慮し、

慎重に検討する必要がある。

酪農政策の形成と運用において先導的な取り組みを行っている日本、特に指定団体の知見・経験を基に、内モンゴルの地域事情に沿った酪農振興方策を検討することが重要である。ただし、日本においては優れた酪農政策と効果的な組織制度が充実しているのに対して、内モンゴルは酪農政策が不成熟であり、酪農の組織制度、とりわけ乳牛飼養の専業合作社の制度運用にも課題があることから、酪農家の収益性が低い。このため、日本で実施されてきた指定団体制度をそのまま条件の異なる内モンゴルに適用することは難しく、慎重な検討が必要である。しかし、内モンゴルは中央政権の下においてはあがあるが、自治区制度により高い自立性を有すること、また 2014 年に中央政府が不足支払い制度を内モンゴルで試行的に始めたことなどから、指定団体制度の内モンゴルの酪農への適用には十分な可能性が期待できる。

1.6 第VI章の考察結果

指定団体制度の有効性をさらに具体化するため、首都圏の酪農家を対象に実施したアンケート調査とヒアリング調査により酪農家の実態分析を行い、関東指定団体における生乳委託販売の利用状況、役割を明らかにするとともに、酪農家における経営の現状と課題を把握し今後の展望について検討した。

(1) アンケート調査結果

調査結果の分析によれば、今の指定団体による合理的な生乳流通システムの構築から公正的な価格の形成までに亘る機能の実効性を確認できると同時に、大規模酪農家だけでなく、小規模酪農家も利益向上が得られていることがわかった。すなわち、酪農を取り巻く厳しい環境の中で、指定団体が公正的な価格形成の機能を有効的に実施することをはじめ、酪農家が自発的に自給飼料生産により利益向上が図られたのであり、これをイノベーションとして捉えることができる。その要因として、次のことが挙げられる。

a. 生産コストの削減と飼料自給率の向上への有効対策

飼料価格高騰の影響で、小規模酪農家の戸数が減少しているだけでなく、大

規模酪農家まで収益を減少させている。また、厳しい経営状況の中で、酪農家は自給飼料の生産、利用の拡大に取り組み、輸入飼料への依存体質からの脱却を目指している。つまり、自給飼料に立脚した安全で安心な酪農産物の生産を実現するとともに、コストの削減により利益向上が得られる。

今回のアンケート調査の対象とした酪農家は、自給飼料生産による資源循環型酪農により、生産コストの低減を図ることができた。自給飼料生産を通じて飼料自給率を向上させることが、利益向上に繋がるとともに安全、安心な酪農産物の供給を維持する鍵になると考えられる。

b. 自家製品の開発における自給飼料生産の重要性

近年、自給飼料の普及により生産性を高めるために、全国の研究所や試験場などで優良品種の開発普及を進めている。優良品種の導入により、牛に適合する優良飼料が生産できることに加え、TDNベースでの収量も増加する。高度化、多様化する消費者のニーズに対応するため、栄養価の高い優良生乳を使った高付加価値な自家製品の開発やそのブランド化が求められるであり、それが利益向上に繋がる。

c. 自給飼料生産により国土の有効活用と資源循環型酪農の確立

都市化の進展を背景に、首都圏の耕地面積は年々減少するとともに、耕作放棄地の発生と水田の荒廃が深刻な問題として顕著化している。このような状況の中、自給飼料生産により土地資源を有効に活用するため、耕作放棄地と荒廃水田の再生利用が求められる。これは、潜在的な飼料自給率を向上する上で重要な意義を有するものである。また、資源循環を推進する観点からは、まず、土・草・牛の循環を形成し、エコフィードを活用して、輸入飼料への依存から自給飼料生産への転換を図ることにより、持続的な酪農経営が維持できる。さらに、酪農家より排出される糞尿を無駄にせず資源として有機堆肥を作り飼料生産に再利用できる。これは、環境負荷の軽減だけでなく、良好な都市環境創出、保全に貢献できる最良の戦略と言える。

d. 酪農教育ファームの重要性

今日、都市化が進み社会の利便性が増す一方、地域住民が家畜や緑に触れる機会が少なくなっている。とりわけ、牧場を教育の場として開放することは、酪農の有する多面的機能や公益的役割、環境保全、資源循環型酪農生産を子どもたちに理解させ食文化を継承する上で重要な役割を果たす。酪農教育ファームは様々な形態があるが、その意義、目的は酪農産物の消費拡大に繋げることにある。しかし、それだけではなく、酪農の有する多面的機能や安全な生産技術を生かして学校や地域社会と連携しつつ、子どもたちをはじめ地域の人々に「いのちの教育」を普及・啓発する上からも、酪農教育ファームを核とした地域交流が求められる。

(2) ヒアリング調査結果

A、B牧場のヒアリング調査により、飼料価格の高騰を始め、TTP問題などの様々な厳しい要因により経営環境が厳しくなる中で、関東指定団体における以上の機能を有効に利用し、自然環境に配慮しながら資源循環型酪農への積極的な取り組みが行われた結果、利益向上が得られていることを改めて確認した。つまり、このことは本章において定義したイノベーションとして捉えることができる。

酪農を巡る情勢が厳しくなる中で、首都圏の酪農が更なる発展を図るためには、関東指定団体の有効機能を維持しつつ、自給飼料生産により資源循環型酪農を振興する必要がある。そのためには国をはじめ、地域の関係者が酪農家と密接に連携して、効率的かつ強力な支援策を充実させることが重要である。

(3) 概念モデルの妥当性

関東指定団体に属する首都圏の酪農家に対するアンケート調査やヒアリング調査の結果によれば、首都圏における酪農振興に向けた取り組みは、ある程度の成果を上げているが、重要な産業としての十分な役割を果たすまでには至っていないことが確認できた。しかし、関東指定団体の機能を活用する上で、首都圏の地理的、環境的条件や地域資源の賦存状況を踏まえると、潜在的な資源、人材、技術、ノウハウなどを源動力として積極的に捉えることにより、酪農に

においてイノベーションを創出できる可能性が十分にあることを確認した。

その有効な振興戦略として、資源循環型酪農の取り組みが挙げられる。この取り組みを円滑に推進するためには、酪農家が自立化を積極的に進めるとともに、関東指定団体の機能を活かしつつ、政府支援策の充実を図ることが重要である。すなわち、酪農が健全で持続的な成長を実現するためには、酪農家が利益向上を目的として資源循環型酪農の経営に積極的に取り組むとともに、指定団体の機能を強化し政府がそれを支援するメカニズムを構築し、支援策の充実を図ることが必要である。

(4) 指定団体制度の有効性

首都圏の事例分析により、関東指定団体の働きにより合理的な生乳流通システムの構築から公正な価格の形成までに亘る機能を有効に発揮していることが確認できた。このように、酪農経営の発展を支える組織としての指定団体による生乳の一元集荷多元販売は、酪農家から生乳の販売委託を受け、価格交渉力を強化して乳業企業と対等に交渉することにより、合理的な生乳流通と公正な価格形成が図られていることが確認された。また、国は、農畜産業振興機構を經由し指定団体を通じて生乳生産者補給金を交付することにより、酪農経営を支援する。それにより、指定団体の活動は、酪農家、とりわけ小規模酪農家にとって身近で有効なものとなっている。

日本に指定団体制度を導入した背景としては、当時において、酪農家とりわけ小規模酪農家は、規模が小さく、技術力が低く、経営力が弱いことなどから、乳業企業に対する公正な取引を成立しない立場になっていることがある。この背景の下で、合理的な生乳流通と公正な価格形成を図るため、不足払い法に基づき指定団体制度を導入した。しかし、この制度の導入から 50 年経過した現在、日本の酪農は著しく発展を遂げてきた。この制度が有効に機能したからこそ酪農家の飼養規模拡大し、技術力、経営力を高めてくることができた。つまり、酪農家が指定団体に頼らず公正な取引を行うことができる実力を付けつつある。そのため、酪農家が指定団体への加入続けることは、手数料などより酪農家に経済的負担が継続されることにもかかわらず、自由な競争を妨げることになると考えられる。したがって、今日本の酪農においては、それだけ小規模

酪農家が実力を持ってきたという状況を踏まえて、その指定団体という昔からの制度を撤廃する意味があるということが議論されたということである。

2. 本論文の研究成果

冒頭に示したとおり、内モンゴルにおいては、第一次産業としての酪農は、自らの発展のみならず関連産業である乳処理業、乳製品製造業、飼料製造業等が総合的に、地域経済の活性化・雇用創出の促進に貢献している。また、栄養供給面においても牛乳・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、近年酪農家の減少は、飼料価格の高騰や生乳価格の低迷などとともに、酪農不振を惹き起す主要な原因の一つとなっており、酪農を特色ある基幹産業として持つ内モンゴルにおいても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。このため、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。この問題を解決する方策が、酪農家における生産性の向上と公正な利益分配の享受である。

すなわち、内モンゴルの酪農が自立かつ持続的な成長を実現するためには、技術革新の促進により個々の酪農家の利益の増加を促進するとともに、公正な利益分配システムを構築することが重要である。とりわけ小規模酪農家が自立的な発展を続けることが望まれる。内モンゴルにおいては、酪農の発展促進のために多数の政策が実施されているが、それらの政策の目的には偏りがみられ、政府の支援機能も適切に発揮されていない。また、呼和浩特市近郊の酪農家を対象に実施したアンケート調査とヒアリング調査により、利益向上がみられるのは、大規模酪農企業や大規模酪農家に限られている。小規模酪農家は利益向上が難しいことが分かった。これは、酪農経営における利益増加の恩恵を全ての酪農就業者が等しく享受しているわけではなく利益分配に格差が生じていることを示している。つまり、各経済主体が地域経済への貢献度に見合った分配を享受できていない状況にある。内モンゴルの酪農においては、環境負荷を考慮しながら資源の優位を生かし技術革新を図ること、また同時に酪農家が利益

増加の恩恵が享受するために、公正な利益分配システムの構築が重要となる。

日本においては、地方政府が所管する指定団体が、酪農経営の合理化のために、生乳流通システムの構築から価格の形成までの機能を担うことから、本論文ではそれを酪農振興政策の一つとして捉え、内モンゴルにおける当該政策の適用可能性について考察を行った。指定団体は、酪農家から生乳の販売委託を受け、価格交渉力を強化して乳業企業と対等に交渉することにより、合理的な生乳流通と価格形成を実現していることが確認された。また、国は、農畜産業振興機構を經由し指定団体を通じて生乳生産者補給金を交付することにより、酪農経営を支援する。それにより、指定団体の活動は、酪農家、とりわけ小規模酪農家にとって身近で有効なものとなっている。その公正な利益分配システムのあり方としては、指定団体による生乳の一元集荷多元販売は、合理的な生乳流通システムの構築から公正な価格の形成にまで亘る優れた機能を持ち、酪農振興政策として高く評価できる。この指定団体制度により、不公正な利益分配を是正し、持続可能な酪農を振興することが期待できる。

酪農政策や組織制度が不十分である内モンゴルの酪農について、不公正な利益分配を是正するためには、地方政府が実施する振興政策である指定団体制度の導入が効果的であると言える。日本においては優れた酪農政策運営と効果的な組織制度が充実しているのに対して、内モンゴルでは酪農政策運営の機能が不成熟であり、酪農の組織制度、とりわけ乳牛飼養の専業合作社の制度運用にも課題があることから、酪農家の収益性が低い。このため、日本で実施されてきた指定団体制度をそのまま条件の異なる内モンゴルに適用することは難しく、慎重な検討が必要である。しかし、内モンゴルは中央政権の下においてではあるが、自治区制度により高い自立性を有すること、また 2014 年に中央政府が不足支払い制度を内モンゴルで試行的に始めたことなどから、指定団体制度の内モンゴルの酪農への適用には十分な可能性が期待できる。

その指定団体制度の導入の際には、内モンゴル隣接の地方政府だけではなくその外延地域の地方政府と連携し、広域化による指定団体機能を強化させることが必要である。これは、酪農経営の立地密度の低下や乳業企業の再編が加速している地域にあっては、生乳流通の広域化の対応にも、生乳輸送コストの削減、社会的な流通コストの削減にも繋がる。つまり、指定団体の所管地域を広

域化することにより、各地域の需給調整、地域を単位にした乳業企業との乳価交渉、集送乳の合理化による経費の低減、地域間の協調による無秩序な産地間競争の是正、組織のスリム化などが期待できる。

また、この指定団体制度の導入に当たっては、地方政府をはじめ中央政府が充実した支援メカニズムを構築し、それを有効に機能させる必要がある。とりわけ、リーダーシップのある人材・指導者、専門家・技術者を確保するため、指定団体のノウハウや専門技術を有する日本から人材派遣を受け入れることが必要である。さらに、人材の資質の向上を図るため、地域における研修体制を確立し、組織的に研修を行うとともに、地域間・酪農家間のネットワークによる情報の共有化を進めていくことが重要である。また、各種の研究機関とも連携しながら、研修を進めていくことも必要である。このような取り組みを通して、酪農家で共通認識を持ち協力し合えば、お互いの能力が伸び、結果として人材の資質の向上につながる。

さらに、生乳生産の主体である小規模酪農家が生産性を高め、酪農発展を牽引する主体となり、自立的な発展を続けることが望まれる。呼和浩特市の酪農家を対象に実施したアンケート調査とヒアリング調査により、牧草栽培という自給飼料生産方式を導入したことにより利益向上が図られたことが分かった。これは、酪農家とりわけ小規模酪農家が自ら技術革新を引き起こし、生産性が向上したことを示している。つまりこの生産方式の革新が重要となる。しかし、これが普及啓発を組織的に推進するには、様々なリスクが伴い、難しい現状である。そのため、地方政府は支援策を策定し、競争力のある小規模酪農を育成すること、技術革新や新規創業のしやすい環境を整備することなどの政策支援を行う必要がある。また、小規模酪農家は常に自己努力を前提に、様々な面で技術革新を興し、最大限の生産力と収益性を実現しようとする懸命な努力をする必要がある。

以上の研究結果を踏まえると、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、日本の関東指定団体の取り組みが参考事例として有効である。すなわち、内モンゴル政府が指定団体制度を導入する場合、中央酪農会議、実態調査の取り組みを参考にする必要がある。ただし、日本の指定団体制度をそのまま内モンゴルに導入しても大きな効果は期待できない。そこで、日

本の指定団体の成功経験を有効に活用しつつ、内モンゴルの地域実情に合った制度設計を行う必要がある。その地域実情に合わせた有効な酪農振興政策としては、次の3点が重要である。

(1) 農民專業合作社への適用

農民專業合作社は、「農業專業合作社法」に基づいて設立された組織である。「農民專業合作社法」は2006年10月31日の全人代常務委員会に於いて採択され、2007年7月1日に実施された。この合作社法では、日本の協同組合法のように、加入・脱退の自由、民主的管理、利用高配当の原則、一人一票の原則等が規定されている。「農業專業合作社法」に基づき現在設立されている農業專業合作社としては、主に次の5つの形態が挙げられる。すなわち、①技術普及協会が主体となった合作社、②農業技術普及ステーション等の政府機関、幹部が主体となった合作社。③供銷合作社（購入・販売）が主体となった合作社、④「龍頭企業」が主体となった合作社、⑤大規模農家、專業戸が主体となった合作社である。

中国農民合作組織研究センターによると、2016年10月末までに、工商登記管理機関に登録し、法人格を取得した農民專業合作社は中国全体で174.9万社に達し、農家会員は全国農家総数の43.5%を占めている。これにより、農民專業合作社は急速に中国農村に普及していると言える。特に、上述した農民專業合作社の形成形態における5つの形態の中の④（「龍頭企業」が主体となった合作社）の発展が著しく、農民專業合作社の普及の促進に貢献している。また、内モンゴルにおける農民專業合作社は9,436社、農民專業合作社に入社した農家総数は24.1万戸に達した。その中で、乳牛飼養の專業合作社が重要な役割を占めている。とりわけ、内モンゴルにおける乳牛飼養の專業合作社は、龍頭企業が主体となったものが主流である。この乳牛飼養の專業合作社は、一方で、小規模酪農家による経営を共同化によって合理化し、また、組合員相互に技術普及を行うなど、生乳生産と流通の効率化を図ることにおいて一定の役割を果たしつつあるが、他方で、現行の法規・制度のもとでは、龍頭企業による農家の包摂を促進し、農村の民主化を損ない、酪農家の利益を損なう危険を内包することは否定しえない。つまり、龍頭企業による乳牛飼養の專業合作社の設立

は、企業の利益が優先されると同時に、経営上のリスクは酪農家に転化されたことになる。そのため、专业合作社に加入した酪農家の利益を損なう可能性を示唆している。

それゆえに、日本の指定団体の知見、成功経験を踏まえ、「農業专业合作社法」に基づいて設立される農民专业合作社の制度的枠組みを見直し、小規模酪農家を主体とする乳牛飼養の专业合作社が連合することを促進することが重要である。つまり、小規模酪農家を主体とする乳牛飼養の专业合作社が連合することで、飼料や酪農資材の一括購入・販売により安価に調達することができる。さらに、乳価形成においても交渉権を強化することができることが重要である。それにより、不公正な利益分配が是正され、小規模酪農家が利益増加の恩恵を享受できるものと期待される。

(2) 乳牛飼養の专业合作社の支援ニーズの掘り起こし

乳牛飼養の专业合作社の支援ニーズの掘り起こしのためには、地域における代表的な专业合作社だけではなく、全ての乳牛飼養の专业合作社に対する実態調査の実施が求められる。各乳牛飼養の专业合作社の取り組み状況、とりわけ牧草栽培における技術革新や乳製品の製造・販売などの新規事業展開へ取り組み、さらにその中での問題、課題などを確実に把握しながら、その解決に最も適合した施策、援助を行うことが可能になる。

(3) 国や地方政府の制度などの有効活用

内モンゴル酪農の振興施策においては、財政支援や組織制度などにおける国や地方政府の役割が非常に大きい。しかし、重要なことは、それらの施策を地域における乳牛飼養の专业合作社が有効活用できることである。また、商工会や経済団体、民間の経営支援 NPO、大学などの関係団体の施策の効果的な活用も、乳牛飼養の专业合作社の大規模経営体へ成長のためには必要不可欠である。

以上のことに加え、内モンゴルの優位性を前面に出すことが酪農の振興に極めて重要な意義を持つ現状においては、小規模酪農家を主体とする乳牛飼養の专业合作社が自ら取り組むべき重点分野を決め、資金融資、補助金、技術革新、人材育成、新規就農支援などの事業において、予算・政策資源、人材・設備な

どの最適配分を決定するという積極的な改革・経営マインドを持つことも、重要であると考えられる。

いずれにしても、日本の指定団体の成功経験を活用し、内モンゴルの酪農振興政策において小規模酪農家を主体とする乳牛飼養の専門合作社の創設を促進し有効に活用することの重要性を強調したい。現行の酪農振興施策を、できる限り多くの小規模酪農家に活用してもらうためには、小規模酪農家を主体とする専門合作社が求める支援制度を的確に提供し、また、実施された支援制度に対する評価も的確に把握することが重要となる。

小規模酪農家を主体とする乳牛飼養の専門合作社においては、自らこの点を強く自覚し、常に最善の対策に取り組むことができるよう、技術革新や人材育成、公正な利益分配システムを構築することが求められる。

3. 今後の研究課題

本論文では、酪農家の減少が酪農不振を引き起こす主要な原因を踏まえ、内モンゴルにおける酪農振興方策の現状をマクロの視点とミクロの視点から把握するため、中国全体における酪農発展のプロセスと現状をはじめ、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、そして酪農の経営形態と生乳流通について確認した。また、呼和浩特市近郊の酪農家を対象に実施したアンケート調査とヒアリング調査により酪農家の実態分析を行い、酪農家の減少原因を解明するとともに、その解決策を検討した。さらに、呼和浩特市の酪農家における技術革新の実証分析と日本の指定団体における合理的な生乳流通から公正な生乳価格形成にまで亘る制度の実証分析を行うことによって、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、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ことを確認した。

このように、実態分析から、要因解明、そして最後に政策の検討を含めて一貫性を持った分析を行ってきた。但し、次のような課題が残されている。

本論文では、実証分析に基づき呼和浩特市における酪農振興方策の有効性を検討したが、多様な消費者ニーズに応えるためには、観光空間づくりや乳製品の加工などの相乗的な経済効果を発揮させることにより安定した経営が重要である。そのため、内モンゴルの酪農における小規模酪農家が、自立的かつ持続的な経営を実現するためには、観光と連携にも注目する必要がある。とりわけ、日本の酪農における経営の多様化にみるように、酪農は生乳生産に留まらず、食・体験・アクティビティ・景観とあらゆる側面で観光資源となり得ることに着目することが重要である。つまり、酪農家が生乳生産に留まらず、酪農の価値を消費者に伝えるため、牧場で観光客を受け入れながら都市生活者との絆を築きあげること、生乳の良さを知ってもらうために牧場の生乳を使用したこだわりのチーズやアイスクリームなどで生乳の価値を高めるための乳製品製造・販売業などに取り組むこと、地域の住民をはじめ県外の観光者までを対象とした、酪農体験を軸とした「人と人」「人と動物」との交流体験を通して仲間との関わり方や命の大切さについて学ぶイベント、バター作り体験などの食づくり、牛の乳搾り体験などの動物ふれあいなど、体験学習を積極的に行うことも効果的である。

こうした観光を通じた酪農振興という取り組みを、中長期的目標として推進させていくためには、小規模酪農家の自己努力を前提に、酪農観光情報の魅力をより効果的に発信していくメディアの活用、地元の観光業者と酪農家が協力し合う体制を整備するなどの施策を実施することが重要である。そのためには、政策的サポートを担う政府や自治体が充実した支援メカニズムを構築し、それを有効に機能させる必要がある。それにより酪農家、メディアや地元の観光業者、そして政府が各々の役割を分担し、密接に連携を図りながら酪農振興を進めていくことが重要である。

【謝辞】

本論文は、筆者が高崎経済大学大学院・地域政策研究科・地域経済政策専攻博士後期課程に在籍中の研究成果をまとめたものである。

本研究を進めるにあたり、高崎経済大学大学院・地域政策研究科 河藤佳彦教授には、主担の指導教員として本研究の遂行にあり、終始、酪農振興研究の方向を示して戴くとともに、研究全般にわたって懇切なご指導とご鞭撻を賜った。

高崎経済大学 河辺俊雄名誉教授には、学部をはじめ、博士後期課程に至るまでの私に、研究者に歩む機会を与えて下さった。また、論文の審査に際しても、研究の基本的な視点から論文の構成に至るまで、多くのご指導と激励を賜った。

論文の審査に際しては、高崎経済大学大学院・地域政策研究科 津川康雄教授には、ご専門の観点から本論文における的確で示唆に富むご指導と指摘を戴いた。

酪農や振興政策の実態を知るために実施したアンケート調査やヒアリング調査には、榎本牧場の榎本求氏をはじめ、長坂牧場の長坂喜義氏、鈴木牧場の鈴木昇氏など多くの関係者のご協力をいただき、貴重な話を聞かせていただいた。

また、高崎経済大学大学院地域政策研究科の先生方や、高崎経済大学事務局教育グループ教務チームの小島英光氏、高崎経済大学教育グループ学生支援チームの関口佳織氏、高崎経済大学地域政策学会の青山佐知子にも、様々な形でお世話になった。さらに、上西英治氏をはじめ先輩の皆様には、日頃から多くの議論を通して多大なご支援とご指導を戴いた。

このように、本論文を支えてくださった皆様に、厚く御礼を申し上げますとともに、そのご恩に報いるためにも、今後も研究に対し、熱意をもって取り組んでいきたい。