

指導教授： 河藤佳彦

ウランバートル近郊地域の酪農の生産性向上に
関する考察

-第三セクターが運営する公共牧場の効用-

2014年02月

911-004 SUMIYA GERELSAIKHAN

(スミヤ ゲレルサイハン)

目次

序章	3
1. はじめに	3
2. 先行研究に基づく現状と課題の把握	4
3. 本稿の構成	12
第 I 章 基本概念に関する考察	18
1. 酪農業	18
2. 地域産業政策	24
3. 第三セクター	27
4. 分業	33
5. まとめ	36
第 II 章 モンゴルの経済、社会と畜産業の概念	41
1. モンゴルの経済の動向	41
2. モンゴルの人口構成	45
3. モンゴルの食生活	48
4. モンゴルの畜産業の特徴	49
5. まとめ	62
第 III 章 モンゴルの酪農における国の政策への評価	
－ 「ミルク」 国家プログラムを事例として －	65
1. 市場経済による牛乳・乳製品の生産と消費の変化	66
2. 牛乳・乳製品に関する政策	68
3. まとめ	73
第 IV 章 ウランバートル近郊の酪農における生乳生産の 量的拡大に関する考察	76

1. モンゴルにおける酪農業と乳業.....	76
2. ウランバートル近郊における酪農経営.....	81
3. まとめ.....	91
第Ⅴ章 公共牧場のあり方に関する考察.....	94
1. 日本の公共牧場を考察する視点.....	95
2. 公共牧場の事業状況.....	96
3. 公共牧場の運営状況と収益性の考え方.....	103
4. 公共牧場のメリットとデメリット.....	106
5. アンケート調査の全体分析からの考察.....	108
6. 運営団体別の運営状況と形態.....	110
7. まとめ.....	114
第Ⅵ章 日本酪農における牛乳生産の量的拡大の方策に関する考察	
－葛巻町の取り組みを事例として－.....	117
1. 葛巻町の概要.....	118
2. 葛巻町の活性化への取り組み.....	119
3. 酪農における機能分担による牛乳生産の量的拡大.....	123
4. まとめ.....	130
終章.....	132

序章

1. はじめに

モンゴルは、1990年に社会主義体制から資本主義へ移行した¹⁾。社会主義時代のモンゴル経済は、旧ソ連及びコメコンに深く結びついており、産業、企業の技術、整備等は大部分がそれらの国・地域に依存していた。しかし、市場経済への体制移行と同時に、旧ソ連への全面的な依存体質からの脱却を実現するなど、内政・外交政策の両面において大きな変化に遭遇することとなった。モンゴルは急進的な移行政策を採用し、財政、金融、貿易、民営化、私有化など多方面で移行政策を実施した。また国営工場の操業停止などにより失業率は上昇し、国民の生活不安が高まった。さらに、市場経済への移行により、ピーク時の1992年には年間インフレ率が325%に達したほか、極度の物不足となり、深刻な経済危機に陥った。

このような激しい経済社会構造の変化の下で、国営農場が分解・民営化し牛乳供給は急激に低下した。計画経済下ではそれなりに大規模な酪農経営が行われていたが、市場経済化に伴いそれも解体し、現在では大都市の近郊に販売目的で酪農を営んでいる遊牧民が集まるようになった。また、遊牧国でありながら牛乳・乳製品の自給率が低く輸入に頼っており深刻な問題である。

そこで本研究では、モンゴルの酪農業の現状やそれに対する国の政策を分析することにより、その特徴や問題点を明らかにし、モンゴルの酪農業の振興に結び付けるための方策について考察する。

モンゴルにおいて牛乳・乳製品の需要が一番高いのは、人口の3分の1が集中するウランバートルである。全酪農家の48%(2010年)がウランバートル近郊に集中している。それでもウランバートルの需要を満たしていない。そこで、モンゴルにおける酪農業の発展促進の方向性を探ることが重要となる。

Ichikawa・Nakamura(2008)は、酪農の持続的な経営展開方向として次の3つを挙げている。第1は規模の拡大、第2は飼養乳牛頭数の維持、第3は飼養頭数を減らして自然条件・生活条件に対応する「マイペース酪農」である。

ウランバートル近郊における酪農業の維持可能性を考えると、当該地域への集中には限界があることから、酪農経営においては飼養乳牛頭数を維持または減らしながら

その生産性を増加させることが求められる。そのため、ウランバートルの隣接地において、都市近郊の酪農家の育成を関係自治体(以下地方政府)で設立する第三セクターによる公共牧場に預託する方策が考えられる。それにより、酪農家は搾乳に専念することができ生産性が向上する。併せて、ウランバートル近郊の草原の負担を軽減する効果が期待できる。

2. 先行研究に基づく現状と課題の把握

2.1 モンゴルの都市近郊における畜産業・酪農業

モンゴルの都市近郊における畜産業・酪農業に関しては、次のような研究が見られる。

Zundui(2005)は、都市住民の牛乳に対する需要が満たされていない現状に注目し、ウランバートル近郊における酪農家に聴き取り調査を行った。調査によると酪農家の飼育管理方法は、遊牧に近く自然草地への依存度が高い方法と畜舎に飼養する期間が長く自然草地への依存度が低い方法に分かれる。搾乳期間は、自然草依存のため完全な季節生産で、約8カ月となっている。通年搾乳を行っているケースもあり、飼育管理方法により年間搾乳があることが確認されている。また、酪農家の牛乳の年間平均生産量と販売量は牧家の2倍であり、酪農家の方が牧家より生産と販売を積極的に行っている。このため、酪農の発展が必要となる。Zunduiは酪農家を発展させるために、増加する飼料の需要を満たすことがモンゴルにおいて可能であることを、他の研究を引用し確認している。そして自然条件や経済条件から、酪農家は都市近郊において集約的農場として発展可能としており、今後のモンゴルの畜産業のあり方として次のことを挙げている。①首都あるいは県都など大きな都市近郊では半集約・集約畜産が飲用乳を生産し、それ以外の条件の良いところでは遊牧家が加工原料乳を生産することが適切である、②自然環境への影響を考慮しつつ、遊牧・放牧・畜舎飼いの組み合わせ、飼料作物栽培方法等をパイロット的に行っていく必要がある。

この研究によると、酪農は遊牧より生産性が高く、モンゴルにおける酪農のさらなる発展が可能であることを確認できる。しかし、大都市への家畜の集

中という今日の現状を考えると、酪農の発展方策のあり方が重要である。

また、小宮山(2007)は、モンゴルにおける畜産業と耕種農業の動きを確認し、畜産国でありながら、急増する都市住民に対し十分な食肉、ミルク²⁾・乳製品の供給が行えていないことや小麦生産が少ないことを指摘している。この課題を解決するために、作物生産可能な地帯においては、耕種農業と集約的畜産を組み合わせた農牧複合経営を振興させていくことや、家畜種類の改良による生産効率を高めることが必要であるとしている。しかし、農牧複合経営については、酪農家は家族経営であり資本や人が不足することから、実現が厳しいと考えられる。

トウシンバット・新沼(2008)は、市場経済移行に伴うウランバートルにおける牛乳・乳製品の需給バランスの不均衡に注目し、都市近郊の酪農家について現地調査を行った。その結果は次のとおりである。酪農業の生産性は規模が大きくなるに従って高くなる傾向があり、また酪農家には馬、羊、野菜栽培等の複合経営が多く存在する。そしてモンゴルの酪農家の発展促進は、個人・自助努力で解決できないため、協同組合等の組織化や共同出荷体制の構築が必要であるとしている。モンゴルには小規模の酪農家が多く存在するため、小規模の副事業を実施する場合がある。その酪農家の生産性を向上させ発展させるため、これらの酪農家の協同が重要な改善方法として考えられる。

さらに国際農林水産業研究センター³⁾の実施した「北東アジア乾燥地における持続的農牧システムの開発」⁴⁾研究プロジェクトによると、モンゴルの都市近郊の現状は次のとおりである。都市近郊は、移住遊牧民の増加で人口圧が、移住遊牧民は家畜数が多いため放牧圧が高まっており、一方で家畜のうち牛の割合が低いため牛乳販売が少ない。そして、畜産経営は所得向上のため家畜頭数を増やす必要性が高いが、限られた草地を有効に活用することが重要である。そのため、酪農の導入や市場からの遠隔地による高付加価値化により家畜数を増やすことなく所得向上の方策を考える必要があるとしている。モンゴルにおいて都市近郊には、大きな市場を目的に家畜と一緒に移住する遊牧民が多く存在し過放牧が課題となっている。そのため、家畜頭数を増やすことなく生産性を高めるための飼養方策や遠隔地の有効活用により家畜活用方法を改善することが大きな課題となる。

この研究プロジェクトの一環として、衛星データから得られる植生情報を用い、モンゴル全国土における 1981-2003 年の長期分析と市場経済の導入前後における植生変動傾向の空間分布が解析された⁵⁾。長期分析によると、有意な変動を示した地域は全国土の 11.8% (回復 8.4%、劣化 3.1%) となり、モンゴル全国土で植生劣化や砂漠化傾向は見られない。市場経済前の 10 年間 (1981-1990 年) で有意な変動を示した地域は全国土の 15.4% (回復 12.2%、劣化 1.6%) と、その多くが回復傾向を示した東部に集中した。市場経済後の 10 年間 (雪寒害の相次いだ 2000 以降を除いた 1990-1999 年) で有意な変動を示した地域は、全国土の 6.4% (回復 4.6%、劣化 1.7%) と大きくない。局地的な劣化傾向について中北部における GPS を用いた現地踏査およびピクセルサイズ 15-30m の衛星画像を用いた判読の結果、劣化傾向は耕作地・耕作放棄地に広く見られることが明らかになった。また、ウランバートル、ダルハンの 2 大都市周辺の土地利用変化が著しい地域においても劣化傾向の集中が見られた。このような大都市周辺における植生劣化の要因の一つとしては、市場を目的に大都市周辺に集中する遊牧民による家畜頭数の増加を要因とする。

ニャムフー・門間 (2010) は、モンゴルのブルガン県 (森林部に位置し、放牧地の牧養力が高い地域) の遊牧民を対象に現地調査を行った。その結果によると、調査地域の最低生計費を達成できる家畜飼養規模は、羊換算頭数⁶⁾で最低 392-442 頭であるとしている。これは、遊牧民 1 世帯当たりの最大家畜飼養頭数 (遊牧草地の許容量から計算) 446 頭 (羊換算頭数) の数字と近い。これにより、調査地域の家畜飼養頭数はほぼ限界に近いことを指摘している。また、飼養家畜は遊牧地にバランス良く遊牧されているのではなく河川・井戸などの水周辺に集中しており、このような地域の過放牧、遊牧草地の劣化が懸念されている。さらに、調査地域における飼養家畜規模の拡大意欲が高く、今後も家畜頭数は増加すると予測されており、遊牧地の負担が増えるとしている。この研究から、モンゴルでは地域により家畜の過放牧が着目していることが確認できる。

国際協力総合研修所 (1997) は、牧草の総量から過放牧にならない範囲のモンゴル全体での飼養可能家畜頭数を、羊換算頭数で約 6,000 万頭であるとしている。2011 年の統計によると、モンゴルの家畜飼養頭数は羊換算頭数で 5,959.2 万頭であり、飼養可能家畜頭数に近い。そこで現金収入を目的に大都市への遊

牧民の集中を考えると、この地域において実際に飼養されている家畜頭数は飼養可能家畜頭数を上回っているものと考えられる。これにより、都市周辺においては過放牧の問題が存在することを再確認できた。

小宮山(2007)は、モンゴルにおける酪農家に対する実態調査を実施し、経営分析を行った。この分析の目的は、酪農家実態調査個票データを計量分析することにより、どのような経営タイプが「搾乳牛一頭当り年間牛乳出荷量」、「搾乳牛一頭当り粗収益」、「酪農売上純利益率」において高い実績を上げているかを明らかにすることにある。その分析結果は次のとおりである。「搾乳牛一頭当り年間牛乳出荷量」が高い酪農家は濃厚飼料の給与量が多いこと、「搾乳牛一頭当り粗収益」が高い酪農家は濃厚飼料の給与量が多いことに加え、牛乳販売価額が高いこと、「酪農売上純利益率」が高い酪農家については、濃厚飼料の投入と搾乳牛頭数が多く、さらに牛乳販売価額の高いことを明らかにした。また、分析対象である30戸の酪農家の平均酪農純利益は220万トグリグ、平均酪農売上純利益率は24.0%であり、経済的に成り立っているとしている。今後、酪農家が更に増加する中で、濃厚飼料価額の高騰や牛乳生産量の増加による牛乳価額の低下により経営が困難になるとしている。しかし、現在のモンゴルでは牛乳の需要が最も大きなウランバートル周辺では過放牧の問題があることから、この地域において酪農家の増加による牛乳生産性の向上を目指すことは望めない。そのため、乳牛品種の改善や酪農家の事業の技術的向上による牛乳生産性の向上が必要であり、これを支援する国・地方政府の政策が重要となる。

以上の研究によると、モンゴルの畜産業は消費者が多く存在する都市周辺を中心に過放牧の問題と直面しているが、それでもその都市における牛乳・乳製品の需要を満たしていないと言える。その解決方策としては、酪農家の取り組みとなる家畜種類の改良、都市近郊酪農を飲用乳生産に集中させること、農牧複合経営や協同組合の振興が取り上げられている。しかし、酪農業への国・地域政府の支援政策に関する視点からの研究は殆ど見られない。

2.2 発展途上国や先進国の酪農

本項は、モンゴルのような発展途上国や先進国の酪農について確認することにより、モンゴルの酪農発展に必要な方策を検討する。

Manish・Tanaka・Sarker(2006)によると、バングラデシュにおける酪農業は1-2頭を飼養するという零細・低生産が殆どである。生乳の97%が農村で生産されており、その多くが都市へ供給されるが流通方法は複雑である。そこで大きな役割を果たしているのは、協同組合である。

久保田(2001)によると、インドの酪農規模は平均2.83頭であり、その内乳用牛が2.05頭、水牛が0.78頭となっている。また牛乳の商品化が低く、酪農家の自家消費量が高い。インドの酪農は商品生産段階に入ったばかりの酪農であり、都市への人口集中、工業化の進展、経済活動の躍進によって牛乳の需要が増えている。その中で、バングラデシュと同様に販売段階での協同組合の役割は大きい。

バングラデシュやインドと同様に流通経路を改善することにより販売力を高める方策としては、協同組合の活用が考えられる。モンゴルの都市近郊の酪農においてはウランバートルという大きな市場が近くにあることから、流通経路は大きな問題とはならない。問題はウランバートルの需要を満たしていないことにあり、その解決のためには生産段階における生乳の生産性の向上を図ることが重要となる。

斉藤(2010)によると、ベトナムの酪農は小型で生乳生産量が低い在来牛「黄牛」を基礎として交雑種「ライシン」を中心に行っており、生産性の低い酪農である。牛乳供給の80%を輸入に頼っており、国内における生産拡大が重要な課題となっている。

そのため、ベトナム政府は「国家酪農振興計画」を策定した。2006年によりベトナム政府は、国際協力機構⁷⁾の協力で「中小規模酪農生産技術改善計画」プロジェクト⁸⁾を開始した。このプロジェクトの目標は、ベトナム国北部地域における中小規模酪農家の生乳生産性の向上である。プロジェクトでは各対象地域に10戸ずつ、計20戸のモデル農家を設置し、泌乳量や体重の測定、給与飼養や繁殖検診など、定期的な酪農技術指標の調査を行っている。このように、生産性向上に結びつく適正技術をモデル農家において実証展示することによって、周辺一般農家への波及効果が期待されており、牧草細断機の導入などいくつかの技術については、周辺酪農家に導入されたものも見られる。モデル酪農

家を作ることは周辺の酪農家の良い例となり、酪農家の技術向上の促進や、それによる生産性の向上に繋がることが期待できる。

アメリカの酪農を支える組織の一つに、非営利で専門化組織の The American Dairy Science Association(以下 ADSA とする)⁹⁾がある。ADSA には 4500 の会員がおり、乳牛の飼育方法、酪農・乳製品工場の管理・マーケティング、乳製品開発など酪農や、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。酪農業の発展促進のために、アメリカの ADSA のような研究機関による研究や教育が必要である。モンゴルでも、モンゴル国立農業大学、家畜品種国家センター、畜産研究所などにより酪農業の技術的面の研究が行われている。

佐藤(2002)によると、アメリカではオーガニック酪農¹⁰⁾が 2002 年までの 5 年間、年間 20%以上の拡大を続けている。これを米国農務省は、小規模農家保護策、農業経営多様化策の一つとして注目している。また、スイスでは市場の酪農製品の 25%、デンマークでは 14%、ヨーロッパのその他の諸国でも 10%を超える量がオーガニック製品として販売されている。これは、乳製品供給量の高い国々が、その量ではなく品質に注目するようになったことを示している。

スウェーデンの酪農について小林(2006.4; 2006.7)は、次のように述べている。スウェーデンの酪農家戸数は 1975 年の 6 万戸から 2002 年の 9,400 戸まで年々減少しているが、1 戸当たりの飼養頭数は増加している。乳牛の飼養形態はスタンション¹¹⁾73%、フリーストール¹²⁾・フリーバーン¹³⁾方式が 27%である。放牧は夏のみ行われているが、環境規制のため 1ha 当たり 2 頭が限度されている。スウェーデンの酪農家の規模拡大は他国の酪農傾向と同じである。一方、放牧の環境規制を行っており、過放牧が進んでいるモンゴルにおいても将来的にその導入を考える必要がある。

このスウェーデンの酪農を支えているのはヘルパーである。スウェーデンの酪農ヘルパーは 1962 年に個人が始めた。その後、国がヘルパー事業に対し補助金を支出することを決め、スウェーデン酪農組合がヘルパー事業を展開させた。しかし、1995 年の EU 加盟によりヘルパー事業への補助が削減された。これにより、酪農が盛んでいる地方では、独自のヘルパー組織を運営するようになった。ヘルパー利用の区分は、①定期利用(家畜の世話、搾乳、トラクター作業)、②傷病利用(ヘルパー利用の 10-15%

を占める)、③特殊作業(ロボット搾乳、毛刈り、牛舎高圧洗浄など)の3つである。ヘルパーは、スウェーデン以外の国においても酪農を支える制度の一つとなっており、モンゴルにおいてもヘルパーにより酪農業の発展を支える方策が考えられる。

深松(2004.7)は、ニュージーランドの酪農について次のような述べている。ニュージーランドの酪農形態は、オーナーオペレーターとシェアミルクキングの2つに分かれる。シェアミルクキングは、一酪農経営を牧場主(牧草地、搾乳場を提供)とシェアミルクカー(牛、機械を所有し管理を任される)で利益を分け合うものである。これは、若者がシェアミルクカーから始め、経験・財を得るとオーナーオペレーターになり、年を経て牧場主になっていく特有の制度である。

ニュージーランドの酪農は飼料自給率が非常に高い。また、面積当たりの飼養牛頭数が技術的指標になっており、牧草地を中心に酪農経営を営んでいる。ニュージーランドは放牧中心の酪農を行っており、スウェーデンと同様に放牧地による飼養頭数が規制されている。モンゴルにおいても、酪農に限らず畜産業についても飼養頭数を規制することが環境保全のために重要となる。そのため、家畜頭数を増やすことなく生産性を向上させることが必要となる。

荒木(2004.4)によると、デンマークの酪農は次のとおりである。デンマークの農業においては環境保全型農業への取り組みが進んでおり、環境保全施策と持続型農業推進の施策を実施している。具体的には、単位面積当たりの家畜頭数の制限、ふん尿の利用率の向上、農地の緑地化などである。これも、酪農の実施においては、単に生産性を上げるだけでなく環境問題も注目すべきであることを示した事例である。モンゴルにおいても単に生産性を上げるだけでなく、ウランバートル近郊に集中しているという現状にも注目し改善方策を考えることが重要である。

デンマークの農業教育は、大きな特徴を持つ制度である。その特徴は、次のとおりである。①農業専門学校では、授業と農場での実習を合わせた教育を行い卒業する時に資格を与える。②農業教育は国の重要な位置付けとなっており、農業教育法がある。③授業料は無料であり、給与が支払われている。また、学校運営や寮運営に対して国から補助金が支給される。④農業教育課程を修了したグリーン証取得者¹⁴⁾に、30ha以上の農地を購入する資格が与えられる。これは、農業を行うため高い技術能力が必

要となることによるものであり、モンゴルにおいても酪農業を発展させるため技術者を多く育成することが重要である。

以上の諸外国の状況から、酪農業を発展させその生乳生産性の向上を図るためには酪農家による独自の取り組みだけではなく、それを支える制度が重要であると考えられる。その一つとして国・地方政府による支援政策が考えられる。日本はその支援政策として公共牧場を取り入れている。モンゴルにおいても、その活用可能性について検討したい。

2.3 日本における公共牧場

本節では、日本における公共牧場の先行研究を確認する。

日本における公共牧場は、畜産拡大を支える手段の一つとして都道府県、市町村、農業協同組合などの公的団体により設立される。公共牧場の定義は、農林水産省生産局畜産部畜産振興課(2012)によると「地域の畜産振興を目的として、地方公共団体、農協・農協連、農業公社、牧農組合等の団体(10戸以上の畜産農家で構成)が、牧農の管理運営に関する規定を定めて管理運営している牧場」である。

公共牧場については、多くの研究が見られる。河藤(2010)は、葛巻町による公共牧場について次のように評価している。市町村が、事業者の生産性を高めるために事業プロセスの一部を専門的な方法によって引き受けて分担することにより地域産業全体の生産性の向上を図ることは、地域産業の方策の一つとして積極的に評価できる。これは、公共牧場が地域の酪農業の改善のための地域産業政策の一つとして考えられることを示している。

樋口・仙北谷・樋口(2012)は、酪農家の補完組織として公共牧場の有効活用を推進するため、酪農家に対するアンケート調査を実施し、公共牧場利用者の特徴や、利用者と非利用者双方の酪農家の公共牧場に対する評価を明らかにし、預託ニーズ¹⁵⁾について考察している。その結果によると、公共牧場の利用者は非利用者より頭数規模が大きく、労働力や牧草地面積に対して頭数集約的である。そしてこれを、公共牧場が酪農家の効率的な頭数規模拡大という預託ニーズに応じてきた結果と捉えられている。すなわち、公共牧場は利用者である酪農家にとって労働力・牧草地の軽減となっており、効率的に規模拡大を図ることを可能にしている。

以上のことから、ウランバートル近郊の関係地方政府で公共牧場を設立する(酪農家の事業の一部を分担する)ことにより、酪農家は乳牛の品種改良と飼料生産・労働力の軽減を図ることができるようになると考えられる。またその事は、ウランバートル近郊地域の酪農家の経営を効率化することにつながり、個々の酪農家の生産性を高め、生乳生産の量的拡大も期待できる。併せて、ウランバートル近郊の草原の負担を削減する効果も期待できる。

本研究では、公共牧場の運営主体として第三セクターを想定している。その理由は、適度の受益者負担によって事業を運営することにより、可能な限り地方公共団体に負担をかけないからである。すなわち第三セクターには、経済的・機動的な事業運営を行い、最小の経費で最良のサービスを利用者である住民に提供することが求められている。

河藤(2011)によると、第三セクターの定義は「地方公共団体によって供給が決定され、民間営利企業の利点を利用して効率的に生産・提供を行う、公共部門と民間営利部門との中間的な事業形態である。具体的には、地方公共団体が出資する社団法人と財団法人、そして株式会社などの会社法法人」である。

第三セクターの実施する事業には、地域の特産品の製造・販売、観光事業、都市開発、情報通信、教育・文化など様々な分野がある。第三セクター研究会(1995)は、第三セクターの行う事業には共通な性格があるとしており、それは次のとおりである。①公共セクターが民間セクターの活力を導入して行う事業(官民共同事業)である。②地域の活性化を目指す先導的な事業(新規分野事業)である。③地域の抱える課題を解決するために行う事業(地域事業)である。

アメリカにおけるサードセクターは公共部門と民間部門の双方から独立していることが要件であり、協同組合や共済組合を除外したものである。一方、欧州におけるサードセクターは、利潤の私的な取得を制限するという基準に立ち、協同組合や共済組合を含む広範囲な概念である。これに対して日本における第三セクターは、欧米と異なり、公共団体でも私的団体でもない組織となっている。本研究では、日本における第三セクターの意義を基づいて論じる。

3. 本稿の構成

以上のことを踏まえ本稿は、ウランバートル近郊地域の酪農の生産性向上に

ついて考察するため、次のような構成とする。

第 I 章では、本稿で分析を進めるための基本的な概念である酪農業、地域産業政策、第三セクター、分業について整理を行う。まず酪農業の定義やその必要性を検討し、本研究に当たって必要となる日本の酪農業の歴史や特徴を確認する。次に地域産業政策の定義やその目的、第三セクターの定義やそのメリット・デメリット、モンゴルにおける第三セクターの制度、分業における経済論や現代における分業の事例について先行研究の見解を中心に考察する。

第 II 章では、モンゴルは 1990 年以降、社会主義から資本主義への体制移行が進むと同時に、市場経済に向けた急進的な移行政策を採用した。こうしたことにより、社会・経済・畜産業の構造は大きく変化した。そこで本章では、モンゴルの経済、社会(人口、食生活)や畜産業の文献・資料調査と併せ統計データを分析することにより、その歴史や現状を検証する。さらに、モンゴルの経済・社会・畜産業の特徴を明らかにし、モンゴルにおける酪農業の重要性について考察する。

第 III 章では、モンゴルの乳製品の生産と消費量の変化、酪農業に対する国の政策を確認する。さらに、国の政策の代表である「ミルク」国家プログラムの内容や結果を検討し、酪農業に対する政策の問題点を明確にし、その問題点を改善するための政策のあり方について検討する。

第 IV 章では、モンゴルの酪農業と乳業の歴史を確認し、ウランバートル近郊の酪農家に行った現地調査により現在の酪農業に対する問題点を探り、その解決方法を検討する。

第 V 章と第 VI 章では、モンゴルの酪農業の発展を促進する方策を探るため、日本の酪農業を支える公共牧場について検討する。地域の重要な産業である酪農の発展促進のため、地方政府が行う公共牧場を地域産業政策の一つとして捉える。第 V 章では、日本の全国公共牧場協議会の会員を対象に行ったアンケート調査により、公共牧場の現状と問題点を確認し、そのあり方を検討する。第 VI 章では、日本の公共牧場の成功事例として、葛巻町の葛巻畜産開発公社に聴き取り調査を実施して考察を行い、公共牧場による酪農業の振興方策について検討する。

そして終章においては、以上の認識を基に、モンゴルの酪農業の発展のため

の政策のあり方について考察する。

注

- 1) モンゴルの経済・社会に関する数字については、モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』による。
- 2) ミルクには、らくだ、馬、羊、山羊の乳も含まれているが、牛乳はミルク生産量の約8割を占める(小宮山 2007)。
- 3) 国際農林水産業研究センターは、日本の農林水産省所管の独立行政法人であり、熱帯・亜熱帯に属する地域や開発途上地域における農林水産業の研究などを行っている(国際農林水産業研究センター http://www.jircas.affrc.go.jp/kankoubutsu/seika/seika2006/2006_index.html、2013年10月10日取得)。
- 4) 「北東アジア乾燥地における持続的農牧システムの開発」は、国際農林水産業研究センターが2006年から2011年までに実施した研究プロジェクトである。このプロジェクトの目標は、過放牧による砂漠化の懸念がある北東アジア(モンゴル、中国)の半乾燥草原において、草地の持続的な利用と遊牧所得の確保を可能にする農牧業システムを開発することであった。プロジェクトの対象地域は、ウランバートル近郊のトゥブ県であった。プロジェクト内容は、鳥山・神谷(2010)による。
- 5) 内容は、国際農林水産業研究センター(http://www.jircas.affrc.go.jp/kankoubutsu/seika/seika2006/2006_index.html)(2013年10月10日取得)による。
- 6) 羊換算頭数は、様々な家畜種を一種で扱う係数である。羊=1.0羊、山羊=0.9羊、牛=6.0羊、馬=6.6羊、ラクダ=5.7羊として用いている。
- 7) 国際協力機構は、日本の外務省所管の独立行政法人であり、開発途上地域等の経済・社会の発展に寄与し、国際協力の促進に資することを目的としている(国際協力機構 <http://www.jica.go.jp/>、2013年6月14日取得)。
- 8) プロジェクト内容は、国際協力機構(<http://www.jica.go.jp/>)(2013年6月14日取得)による。
- 9) ADSAは、1905年に設立されており、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 Series2011)。
- 10)オーガニック酪農の基本は、科学肥料や農薬を使わないことである。その生産物は、通常の酪農製品と比べて、より健康的で栄養があり、より環境に優しい。
- 11)スタンションとは、牛の頭部を挟んで安定させるつなぎ止め具のことである。
- 12)フリーストールとは、移動や採食のための通路より一段高い位置に休息場が設けられ、休息場は隔柵で仕切られており、牛は隔柵間に1頭ずつ横臥、休息する方式である。
- 13)フリーバーンとは、休息場を仕切らずに敷料を敷き詰めた方式である。
- 14)グリーン証取得者とは、14ヶ月の教育・職業試験と4ヶ月の農業専門学校での授業により最終試験に合格した者である。
- 15)預託ニーズとは、酪農家による公共牧場の預託受け入れサービスを通じた機能的側面の要求である(樋口・仙北谷・樋口 2012)。

参考文献

- A. エバール、J.L. ラウエル『欧州サードセクター歴史・理論・政策』内山哲朗・柳沢敏勝(訳)、日本経済評論社、2007
- 荒木和秋「海外情報 デンマーク酪農の現状と農業教育制度」『酪農ヘルパー』酪農ヘルパー全国協会、2004.04、pp.10-11
- Osamu Ichikawa、Minoru Nakamura「The conditions for development of sustainable livestock production including farming」『酪農学園大学紀要、人文』32巻2号、酪農学園大学短期大学部、2008、pp.79-87
- 河藤佳彦「酪農地域における経済活性化に関する考察 - 岩手県岩手郡葛巻町の取り組み - 」『地域政策研究』12巻4号、高崎経済大学地域政策学会、2010、pp.77-95
- 河藤佳彦『分権化時代の地方公共団体経営論 - 公民の望ましい役割分団について考える - 』同友館、2011
- 久保田義喜『インド酪農開発論』筑波書房、2001
- 小宮山博「市場経済移行後のモンゴル国農牧業の変容」『ユーラシア研究第』37号、ユーラシア研究所、2007、pp.34-39

小宮山博「モンゴル国における酪農世帯の経営分析」『日本農業経済学会論文集』日本農業経済学会、2007、pp. 468-475

国際協力総合研修所「モンゴル国別援助研究会報告書」『国別・地域別援助研究報告書』1997

小林信一「海外情報 スウェーデンの酪農ヘルパー(前編)」『酪農ヘルパー』酪農ヘルパー全国協会、2006. 4、pp. 10-11

小林信一「海外情報 スウェーデンの酪農ヘルパー(後編)」『酪農ヘルパー』酪農ヘルパー全国協会、2006. 7、pp. 10-11

佐藤憲司「海外情報 米国のオーガニック酪農事情」『畜産技術』畜産技術協会、2002、pp. 41-43

第三セクター研究会『地域を活かす第3セクター戦略-成功するための設立と運営の手引-』1995

トウシンバット ダワ・スレン、新沼勝利「市場経済移行に伴う農業経営の変化 - 都市近郊における酪農経営を事例として - 」『農村研究』第106号、東京農業大学農業経済学会、2008、pp. 96-107

鳥山和伸、神谷康雄「モンゴルにおける持続的な放牧草地利用管理を目指した取り組み」『畜産の研究』64巻1号、養賢堂、2010、pp. 137-145

深松聖也「海外情報 ニュージーランド酪農」『酪農ヘルパー』酪農ヘルパー全国協会、2004. 07、pp. 10-11

樋口聖哉、仙北谷康、樋口昭則「酪農経営の公共牧場に対する評価と預託ニーズ-北海道における酪農経営へのアンケート調査結果分析-」『農業経営研究』第50巻第3号、日本農業経営学会、2012、pp. 62-67

Manish Sarker, Tanaka Hideki, Sarker Taposh「The Role of Co-Operatives in Dairy Farming in Bangladesh: A Case Study in Sirajgonj and Bagerhat Districts」『協同組合研究』第25巻第2・3号合併号、日本協同組合学会、2006、pp. 52-62

モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1990-2012各年(原文: Монгол улсын Үндэсний статистиккийн хороо「Монгол улсын статистиккийн эмхтгэл」2001-2012)

農林水産省生産局畜産部畜産振興課『公共牧場をめぐる情勢』2012

ニヤムフー バットデルゲル、門間敏幸「モンゴル遊牧経営における規模拡大の実態と持続可能な家畜飼養頭数に関する - 考察 - - ブルガン県バヤンズルフバグを事例として - 』『日本農業経済学会論文集』日本農業経済学会、2010、pp. 379-386

Wiki Series 『Dairy Farming in the United States』2011(出所：
http://en.wikipedia.org/wiki/American_Dairy_Science_Association)

Zundui Zolzaya「モンゴル国の酪農業の現状と将来展望—酪農場と乳牛所有牧家を対象とした聞き取り調査結果を中心に—」『畜産の研究』59巻11号、養賢堂、2005、pp. 1235-1241

第 I 章 基本概念に関する考察

本章では、本稿で分析を進めるための基本的な概念である酪農業、地域産業政策、第三セクターや分業を、先行研究の比較分析を基に整理する。

1. 酪農業

1.1 酪農の概念と必要性

桜井(1971)は、酪農とは飼料作物をつくり、そのエサによって牛を飼い、乳を生産する農業の一部門であるとしている。酪農という言葉は、ドイツ語のモルケライ(molkerei)と英語のデーリイ(dairy)に由来する表現である。英語のdairyは、本来は乳の貯蓄・加工を行う部屋を意味する。酪農 dairy farmingは字義的には乳の加工も営む農業の意味である。牛乳は農家で加工することが一般であったことからこの言葉が使われていた。ドイツ語のモルケライは、自己の農場で生産する牛乳に加工を行うことを表す意味である。しかし、時代とともに乳牛の飼養と乳製品加工は分化した。日本乳業協会¹⁾によると、乳牛を育てて乳を搾り、生乳を集めて提供するまでの農業が「酪農」である。そして、酪農家で生産された生乳を牛乳・乳製品にして販売する事業が「乳業」である。

酪農学園大学²⁾によると、人間の生活に利用するために飼われる動物を、家畜とし、家畜を飼って乳や肉などを生産し、人々の生活に役立てるのが畜産である。そのなかでも、牛を飼って牛乳を生産するのが酪農である。

以上の議論を踏まえ本稿では、酪農の概念を「乳用牛を育て、それを搾乳し生乳を提供・販売するもの」として捉える。

酪農による生産品の定義について確認する。「乳及び乳製品の成分規格等に関する省令³⁾」によれば、酪農の生産品である生乳とは「搾取したままの牛の乳」である。牛乳については「直接飲用に供する目的で販売する牛の乳」である。乳製品については「クリーム、バター、バターオイル、チーズ、濃縮ホエイ、アイスクリーム類、濃縮乳、脱脂濃縮乳、無糖煉乳、無糖脱脂煉乳、加糖煉乳、加糖脱脂煉乳、全粉乳、脱脂粉乳、クリームパウダー、ホエイパウダー、たんぱく質濃縮ホエイパウダー、バターミルクパウダー、加糖粉乳、調製粉乳、醗

酵乳、乳酸菌飲料及び乳飲料」と規定している。また粉乳は「生乳、牛乳からほとんどすべての水分を除去し、粉末状にしたもの」とされている。

その中で中心的な生産品である生乳の特性について確認する。生乳は、他の農産物に比べて大きな特性を持っており、佐伯・生源寺(1995)は、これを次のように述べている。第一に、生乳は休むことなく一年中生産されている。第二に、生乳は消費期限が短く、すぐに腐敗する生鮮品である。第三に、需要と供給の季節変動が大きい。第四に、生乳の約90%が水分である。これにより生乳の運搬には多大なコストがかかるため、生乳のままで長距離の輸送は難しい。このような生乳の特性から、酪農を市場に任せた場合には、需給の変動に伴う価格の乱高下により、酪農家の不安定化、さらに国民に対する酪農品の安定的な供給の確保が困難であり、国による政策が必要としている。さらに佐伯・生源寺(1995)は、酪農品の製品特性を次のように述べている。第一に、生乳の加工処理は、保全性を高めることが基本的な目的である。第二に、生乳の需要にはその仕向け先別に優先順位がある。保存性が低く、鮮度の高いものほど価格が高いという点である。第三に、生乳から多様な乳製品がつくられる。第四に、保存性を高める加工は、バター、粉乳、チーズなどの固形状の乳製品に限られることである。第五に、酪農品には可逆性・代替性があるということである。このことから次のように言える。酪農の製品である生乳は保存期間が短く、長距離の移動に向いてない、また保存期間を延ばすために加工することが必要となる。さらに、生乳という一つの製品から多数の製品を加工することができるという大きな特徴を持っている。

牛乳・乳製品には、栄養的な価値は高く、骨粗しょう症の予防や歯の健康へのミルクカルシウムの効果や、腸内を健康に保つ乳酸菌の効果などの効果がある。また、牛乳のカルシウムはその腸からの吸収率が高い。阿部・小林・千田(2009)によると、野菜のカルシウムの吸収率は22-74%であるが、脱脂粉乳のカルシウムの吸収率は85%前後と非常に高い。

桜井(1971)によると、酪農の経済的必要性は次のとおりである。①今後、成長可能性がある、②乳業、卸売・小売業の発展、肥料・飼料や農機具・施設などの生産財生産部門、さらには農業金融機関などとの多面的な関連性を開くなど、酪農には他産業への高い波及効果が期待できる。③牛乳・乳製品を供給し、国民の健康を増進し、体力をつける。④国土・農地を肥沃化する。他の経営組織にくらべて地力の維持増強の可能性が高い。⑤労働のもととなる。⑥経営の

生産物および副産物の利用価値を高め収益力を増す。⑦冷害を効果的に避ける農業を実現するなどである。

阿部・小林・千田(2009)によると、日本の酪農の役割は次のとおりである。①重要な食料、特にタンパクやカルシウムの供給源である。②地域経済を支える重要な産業であり、また、関連産業を含め多くの雇用を生み出している。③飼料生産や放牧による農地の有効活用、遊休農地の解消、またエコフィードの活用による食品廃棄物の利活用を通して、地域の農地や環境の守り手である。④酪農教育ファーム⁴⁾などによって「食農教育」「命の教育」を行っている。これらのことから、酪農は国民の健康と教育の面でも、国の経済と社会の面でも重要な役割を果たしており、酪農の持続的発展は重要であると言える。

また、佐伯・生源寺(1995)は、酪農および酪農品の主要国における位置づけを次のように挙げている。第一に、酪農主要国である欧米諸国、とくにヨーロッパにおける酪農品の食生活上の位置づけであり、酪農品は「主食的食品」である。第二に、欧米諸国における酪農の農業上の位置づけである。ヨーロッパにおける酪農は、地域農業、地域社会を支える基幹的な産業の一つである。第三に、酪農の環境上の位置づけである。第四に、ヨーロッパにおいて、第一次、第二次世界大戦を通じての食料不足の経験から、こうした基幹的食料については、国内で自給していく必要があるという考えである。このような欧米諸国の経済・社会における酪農の位置づけから見ても、酪農の果たす役割は重要であることが分かる。

以上のことから、モンゴルにおける酪農の位置づけを確認する。①酪農品である牛乳・乳製品は、モンゴル人の重要な食品である。②地域経済または関連産業を支える基盤的産業である。③乳製品の国内の一年中の自給に大きな役割を果たしている。④成長可能性が高い産業である。

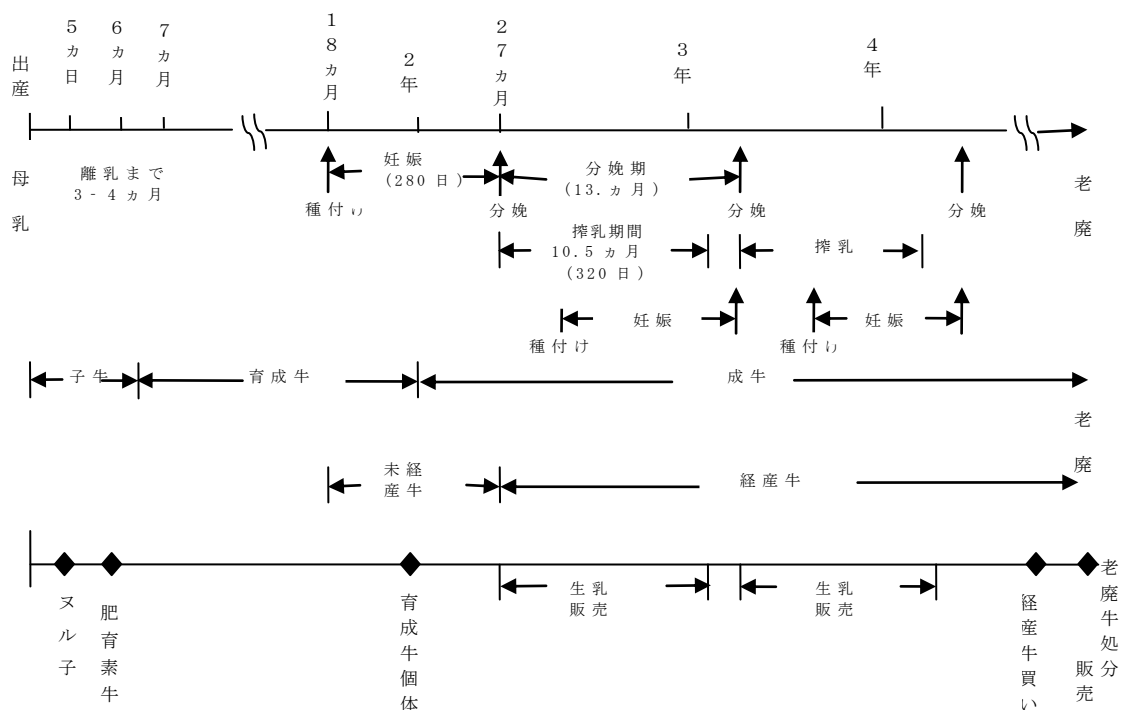
吉野(2008)によると、酪農技術は、農地を利用して飼料を生産し、家畜に飼料を給与して生乳を生産する迂回性に特徴がある。例えば、家畜飼養で給餌作業をミキサーなどにより機械化すると、同時に飼料の収穫調整で細断化する機械化も必要となる。このように経営全体としてのバランスを取ることが求められる。酪農の経営改善のためには、機械、乳牛や草地などの経営資産を増やすことが必要であると同時に、いかに組み合わせるかが問われることになり、極めて困難な管理行為である。

1.2 乳用牛のライフサイクル

本研究では、酪農の生産性の向上の方策を見出すことを目的としており、そのために乳用牛の品質の向上に関心の中心とする。そこで乳牛のライフサイクルについて基本的な知識が必要となる。(図 I -1)は、乳用牛の出生から老廃までのライフサイクルとその過程で生産される生産物を示す。この図から次のことが分かる。まず子牛が生まれて出生から5日間程度母乳が給与される。その後、雌子牛は乳用牛として育成される(育成牛と言う)が、雄子牛はヌレ子(出生直後の子牛)として販売されるかある程度の期間に肥育され肥育素牛として販売される。育成牛は、搾乳牛としての長い耐用年数や高い泌乳能力を引き出すために広い放牧場での放し飼いや良質の粗飼料を十分に給与して、頑強な体躯をつくる必要がある⁵⁾。また育成牛は約18ヵ月で種付けされ、約280日の妊娠期間を得て、約27ヵ月で初めての子牛を出産し、搾乳が始まる。

乳用牛が乳を出している期間は平均305日であるが、出産後51-110日間は最も乳が出る時期である⁶⁾。乳搾りは毎日朝夕2回行う。搾乳期が終わった牛は乳搾りをやめ、次の出産に備えて体を休ませる(乾乳期と言う)。その後、次第に泌

図 I -1 乳用牛のライフサイクル



出典：佐伯尚美・生源寺真一『酪農生産の基礎構造』農林統計協会、1995、p. 16

乳能力や乳質の低下によって経済性が悪化するため搾乳は中止され、老廃牛として処分される。佐伯・生源寺(1995)によると、乳用牛は2-3回の分娩を繰り返す。一方ポプラディア情報館(2007)によると、5-6回の分娩となっている。本来、牛の寿命は15-20年以上であるが、一般的な寿命は6-7歳である⁷⁾。

1.3 日本酪農の特徴

本研究ではモンゴルの酪農の振興方策を探ることを中心とするが、そのために日本の酪農の歴史・現状と比較分析する研究方法を取っている。そこで日本の酪農業の歴史を確認する。

菊池(1993)によると、日本の酪農は第二次世界大戦後に急速な発展を遂げた商品生産部門の一つであり、1960年代前半までには、一頭ないし二頭の乳牛を飼養する副業的な酪農が各地の農家に普及していた。これは、余剰労働力の活用と年間労働配分の平準化、農作物の残滓と農場副産物の活用、年間収入の安定化と所得の拡大、有機質肥料の確保などを目的としたものであった。しかし農業基本法が1961年に成立し、自立経営農家の育成を目ざして農業経営の規模拡大、農業の基盤整備と集団化、有畜農家の導入、農業経営の機械化と合理化が促進され、選択的拡大部門への専門化が個別的に進められてきた。

酪農は、日本の農業の中では家族労働への依存度が最も高い部門である。戦後、同じような大規模化した養豚などの中小家畜部門が、他人労働の導入による企業的経営となったのに対して、酪農の場合には家族労働の範囲内で最大限の効率発揮が目指されてきた。

佐伯・生源寺(1995)は、日本の酪農の特徴として次のように述べている。第一に、日本の酪農は、他の主要国酪農に比べ急速な規模拡大を遂げている。第二に、他の農業部門に比べ、借地への依存度が高い。第三に、日本は他の酪農主要国に比べ高温多雨であるため、草地の利用形態が制約される。第四に、購入飼料への依存度が高い。第五に、経産牛一頭当たりの乳量が高い。第六に、経営は家族労働が主体である。第七に、経営の後継者は、ほとんどの場合が経営主の子息、しかもその多くは長男であることである。そこで日本型酪農とは、都府県に典型的に見られるように、飼料価格等の外部条件の変化を自らの経営の中に積極的に取り入れつつ、限られた土地条件の中でいかに生産性を上げ、同時に家族労働力をいかに有効に活用するかを絶えず考え

ながら発展してきた結果としてあるのであり、単なる欧米型酪農の模倣ではないということであるとしている。

以下においては、日本の都市近郊酪農として関東地方の酪農を捉えその発展の歴史を確認したい⁸⁾。

1960年においては、関東地方とその周辺地域における乳牛飼養規模が5頭以上の自立酪農家は、主に大都市中心地から半径40km圏内の大都市近郊に集中的に分布していた。これは、生産者乳価が消費地に近接した地域で有利であったことや、牛乳の冷却・保存施設や運送装備の技術が遅れていたことによるものであった。1961年の農業基本法の成立により、関東地域の酪農家においても専門化が促進されると共に、特定地域への集中が顕在化した。

1980年代には、関東地域とその周辺地域における自立酪農家の乳牛飼養規模が15頭以上となり、その分布は外延的に拡大し大都市近郊、大都市近郊外縁部、大都市遠郊に集積するようになった。しかし、大都市近郊では農業的土地利用と非農業的土地利用が競合するようになり、今日では都市近郊酪農家の立地は都市近郊から外方へと移動する傾向にある。

今日のモンゴルの酪農は、60年代の日本の酪農と同様に大都市周辺に集中している。モンゴル政府は、将来の国土開発・経済発展を目的として「ミレニアム道路」建設計画を立て、ウランバートルを中心に東西横断と南北縦断の交通インフラを整備している。その効果として地方開発が期待されており、酪農業にも立地の拡大の可能性が期待される。

川島(1975)は日本の酪農政策について次のように述べている。

酪農政策としては、乳業資本の保護政策と酪農民保護政策という二つの面がある。日本の酪農政策は、従来、二者対立の状態にあって、統一的政策はなかった。ただし、補助金政策がその支柱であったという財政操作の面では共通であるとしている。乳業資本に対して、関税政策による外国乳業資本からの保護、原料用砂糖消費税もどし税の恩典、集乳所・製酪所などの乳業施設の設置補助金交付などの、いろいろの形での直接的な助成政策・補助金政策を大規模に行っていた。酪農民に対しては、有畜農家創設による農家経済の安定化、農業経営の合理化を政策目標とした乳牛導入のための補助金政策を中心とした。

しかし、このような補助金政策を中心とした戦前の酪農政策は、戦後の財政

基礎の弱体化により打ち切られ、これまでの直接的保護政策から助成政策へと切れ換えられた。乳業資本については、資本のための補助金政策のかわりに、原料乳確保のための乳牛導入政策、あるいは間接的な助成政策・融資政策へと変容した。酪農家対策については、組合系統資金の金利低下によって、有畜農家創設事業資金に対する政府の利子補助金を引き下げ、昭和 28 年度からの世界銀行借款によるジャージー種輸入、有畜農家創設事業の対象とすることによりこれまで輸入ジャージー種牛を政府が購入して農家に無償貸付していたことを、直接農家の負担として、政府はその利子補給という縮小した酪農政策に切り換えた。このことから、日本の酪農政策の歴史は保護政策であったことが確認できる。しかし自由化が進む中、自然条件を前提とする自立性を高める政策に切り換えられており、今後の日本の酪農業が注目される。

2. 地域産業政策

地域産業政策の概念を確認する前提として「地域」、「地域政策」、「産業政策」という基本的な概念を確認する必要がある。

地域は、単純に定義しにくく、多種多様な含蓄がある。中村(1995)は、人間と自然との物質代謝の場、人間の生活空間、それが地域であるとしている。日本政策投資銀行地域政策研究センター(2001)は地域の概念について次のように述べている。地域の概念は、問題意識によって様々な捉え方がされており、研究の分野や手法に応じて諸分類を適切に使い分けることになる。この内、自然地理学以外の視点においては「人間の生活の場としての地域」が概ね共通して認識されている。

また大阪経済大学地域政策学科(2002)によると、地域は人間がそこで生活し、仕事をし、交流し、発達を遂げていく場であり、一定の歴史的・文化的共通性をもった地理的空間である。地域は、町内の単位から市町村単位、都道府県単位、関西や関東などの地方単位、東アジアや EU のような国境を越える単位まで様々である。地域は様々な単位の地域が折り重なる重層的な構造をしている。

さらに吉武(2011)は、地域について次のように述べている。地域とは地理的に限定されたある特定空間をさすが、地域政策において地域を捉える際にはさらに以下の 3 点を考慮する。第 1 に、地域が政治、経済、文化など様々な面で

人間集団の活動の場である。そのため、地域は固定されたものではない。第 2 に、地域を産み出す上で、地域内の人、モノ、カネ、サービス、情報などの様々な交流の進展に伴い、人間の帰属意識、一体感が醸成されることが重要性を持つが、同時に地域外からも無視できない。第 3 に、人間集団はある一つの地域にのみ帰属するのではなく、複数の地域に帰属することもある。すなわち、ある特定空間に異なる地域が重層に存在する。

佐々木(1995)は、地域問題(失業者、ホームレス、増大するゴミと処分場、水質汚染、区悪犯罪の増加、財政危機など)の解決のために、国家・地方自治体が経済過程に介入して地域経済の構造と地域間関係を改造する公共政策が地域政策であるとしている。また大阪経済大学地域政策学科(2002)によると、地域政策はこれら地域の抱える問題を発見し、原因を究明し、解決策を講じて治療し、点検・評価することである。さらに望月(2001)は、地域政策について次のように述べている。(表 I -1)のとおり、地域政策とは、「それぞれの地域の住民の総合的な福祉水準の向上」と「地域間の経済的・社会的不平などの是正、国土の

表 I -1 地域政策の概念

地域政策の目的	<ul style="list-style-type: none"> ・各地域内の住民の総合的な福祉水準の向上 ・地域間の経済的・社会的不平などの是正、国土の均衡ある発展。 	
地域政策の手段	<ul style="list-style-type: none"> ・当該地域の振興のための政策。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域格差是正、国土の均衡ある発展に向けた、地域格差別的・選択的な政策。
地域政策の主体	<ul style="list-style-type: none"> ・地方自治体 	<ul style="list-style-type: none"> ・国
地域政策の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・機会平等を基本としつつ、結果平等のための政策的支援も考慮。 ・国の経済政策や産業政策との連携、それらの影響の考察。 	

出典：望月幸泰『地域政策研究のための主要理論』日本政策投資銀行地域政策研究センター、2001、p.18。

均衡ある発展」を目的に、「それぞれの地方自治体が行う地域振興に向けた政策」と「国が特定の地域に対して、差別的・選択的に行う政策」である。

次に産業政策という概念の意味を確認する。植田(2009)によると、産業政策は、市場機構に何らかの問題があるときに、産業部門間の資源配分や産業組織に対して政策的に介入し、経済厚生を高めることであり、政策主体は中央政府と地方政府に分けられる。今井(1994)は、産業政策とは「『市場の失敗』(market failure)に対処するための政策的介入である」としている。また河藤(2011)によると、「自由競争を前提とした市場メカニズムが健全に機能し、企業が自立的に事業活動を展開できるよう、国や地方公共団体またはそれに準じる公的主体が、一定の限度において規制や支援策を講じるのが産業政策である」。

小野(1999)は産業政策について次のように定義している。①通商産業省の見解として「産業政策とは、市場原理を基礎としながら、公害、貿易摩擦、エネルギー供給の不安などの市場の不確実性を補完措置を講ずるとともに、産業の転換や労働移動を社会的な摩擦を避けながらスムーズに進める政策である。」②学会の意見として「産業政策とは、一国の産業間の資源配分、または特定産業間の産業組織に介入することにより、その国の経済厚生に影響を与えようとする政策である」。

以上の研究を踏まえると次のことが言える。地域とは人間の生活の場であり、様々な単位の地域が折り重なる重層的な構造を形成している。そして、地域の抱える様々な問題を解決するために行われる公共政策が地域政策である。地域政策の目的は、地域経済の成長のみではなく、地域住民の生活・安全・健康・教育文化の向上を図り、住民の全面的発達を目指すことである。一方産業政策は、市場メカニズムが健全に機能し、企業が自立的に事業活動を展開できるよう、国や地方政府が、一定の限度において規制や支援策を講じるものである。

地域、地域政策、産業政策の3つの概念について確認した。これらの概念を総合に踏まえ、地域産業政策の概念を確認する。植田(2009)は地域産業政策について次のように述べている。地域産業政策とは、地方政府が行う、特定の地理的範囲の産業や企業を対象にした振興・保護・育成・産業調整政策である。また地域産業政策の目的は、次の3つであるとしている。第1に、地域における産業の振興・保護・育成によって地域経済の活性化を図ること、第2に、経

济活性化を通じて地域住民の生活の安定化・向上を実現すること、第3に、構造的衰退産業に対する縮小や転換を実施する産業調整政策によって地域内の雇用維持を図っていくことである。地域産業政策の実施主体は、都道府県や市区町村などの地方政府であるが、都道府県と市区町村では地域産業政策に対する役割は異なる。都道府県の場合、①産業政策的な性格をもつ地域産業政策が重視される傾向が強い、②市区町村の範囲を超える政策をとることができる、③対象となる企業数が増えるため市区町村の範囲だけでは実施することが難しい特殊な問題に対して政策を実施することができる、などの特徴がある。一方市区町村の場合、①直接企業に対することが多いため企業に関する情報量が多いことを生かした政策、②市町村が行っているさまざまな政策領域(例えば教育、都市計画、環境など)を総合した政策、③市区町村内の地域を限定した政策、などの特徴がある。

さらに河藤(2011)は、地域産業政策について次のように述べている。地域産業政策は、地域資源⁹⁾を活用した地域企業の活動の促進が目的とされており、国の産業政策と共通を持ちながら、地域の実情に応じる役割を担う。地域産業政策の担い手は、都道府県や市町村などの地方公共団体及びその出資法人である財団法人などである。政策の内容としては、経営革新・技術革新支援・創業・ベンチャー支援、資金供給の円滑化・多様化、人材育成支援、エネルギー・環境対策などが挙げられている。

これらのことを踏まえ地域産業政策の概念を、地方政府が行う、特定の地域範囲の産業や企業を対象とする振興・保護・育成・産業調整政策として捉える。地域が抱える問題が多様・複雑化している状況の中で、政策についても多面的に目的や効果を考える必要がある。地域産業政策も、地域の多様な問題を解決していく上で重要であり、多様な政策を連携させることにより大きな効果を導き出すことが重要である。

3. 第三セクター

本節において当研究の重要な概念となる第三セクター概念やモンゴルにおける第三セクターの活用可能性について検討する。

3.1 第三セクターの概念

地方公共団体の主要な役割の一つは、住民の福祉のために公共性が高く収益性がない公共サービスを提供することである。地方公共団体が事業を営む目的は、収益性を得ることではない。このような地方公共団体の事業については効率性、経費削減やサービスの質的向上を図るために、必要な経費を地方政府が負担して民間事業者に委ねることがある。その一つが第三セクターである。このように公益性の高い事業を、収益を目的とする民間が営む理由は、受益者負担の考え方を適用することである。その事業の利用程度が利用者によって差異があり、その程度に応じて費用を負担することが公平性を確保することで重要である。

第三セクターの特徴は、その事業は地域の歴史、資源、景観、伝統技術など地域の特性を有効に活用する事業が多いため、民間のみではなかなか事業化できないため、それを公共、民間が共同して先導的・独占的に起業化することにある。

小坂(2001)により第三セクターは「公共団体と民間資本の共同出資による協同経営組織で、主として株形態をとるもの」と定義されている。入谷(2008)は、第三セクターとは地方政府が出資した民間的経営手法をとる法人であるとしている。総務省が行っている「第三セクター等の状況に関する調査結果」¹⁰⁾においても、第三セクターは「地方公共団体及び地方公共団体が過半を出資する団体が出資・出せんしている法人」とされている。河藤(2011)によると、第三セクターとは「地方公共団体によって供給が決定され、民間営利企業の利点を利用して効率的に生産・提供を行う、公共部門と民間営利部門との中間的な事業形態である。具体的に、地方公共団体が出資する社団法人と財団法人、そして株式会社などの会社法法人」である。

また高田(1996)によると、第三セクターは国、地方公共団体、政府関係機関などの公的部門と民間事業者が、公共的事業を推進するために共同して設立する事業主体であるとしている。また高田は当著書において、地域プロジェクトの事業主体である第三セクターについて「地域社会のニーズに即し、公共サイドが策定した地域開発計画に則った地域プロジェクトの事業主体として、民間の資金と経営能力を導入することを目的に、地方公共団体がある程度の主導権

を有しながら民間との共同出資により設立される会社」と定義している。

以上のことを踏まえ本稿では、第三セクターの概念について地方公共団体により供給が求められる事業を、民間団体を利用して、行う公共部門と民間部門との中間の事業形態として捉える。第三セクターは、地方公共団体の外部にあり独立性の高い団体であるにもかかわらず公益性を求められることができる形態である。

高田(1996)によると、地方政府の第三セクター採用の動機は次のとおりである。第1に、自立的地域づくりの必要性、第2に、民間資金の活用、第3に、地域プロジェクトへ効率性の導入、第4に、計画性・公共性の確保、第5に、新しい行政需要への対応である。一方、民間の第三セクター採用動機は次のとおりである。第1に、新しい投資機会の確保、第2に、公的支援制度の適用、第3に、事業遂行の円滑化、第4に、企業の社会的貢献である。これは、第三セクターを設立するには地方政府と民間の両方においてメリットがあることを示している。

第三セクターの語源は米語の The Third Sector にある。政府・公共部門を第一セクターとし、民間部門を第二セクターとして、そのいずれでもない部門を第三のセクターとして概念化したものである。ここから見ると米語の The Third Sector は、政府・公共部門と民間部門の双方から独立していることが要件である。しかし、日本で第三セクターの場合、米と違って政府・民間の両部門から独立しているよりも、その双方から出資されていることが多い。

高田(1996)は、第三セクターのメリットについて次のように述べている。第1に、公・民の機能の相乗効果である。第三セクターは、公・民の持つ得意分野や長所を併せ持つことにより相乗的な効果が期待される。つまり第三セクターには、民間企業では難しい規制緩和を図ったり、民間の持つ機動力・経営効率を導入したり、多様な資金調達を行うなど、従来の公共体や民間企業とは異なる機能が期待される。第2に、独立的経営である。第三セクターは、地方政府から独立した組織である。そのため経営者は、委任された経営の範囲内で中長期経営計画を立案・実施するとともに、経済環境や経営環境の変化に対応して効率的、機動的に事業計画を修正することができる。第3に、大規模地域プロジェクトの実施が可能である。公共事業は税収、補助金、起債などで行われ

るが、自ら事業規模が制約される。一方、第三セクター事業は、将来の収益により投資額を回収し、着入金の返済や再投資をすることが原則とするから、事業の設備資金、運転資金などの所要資金を自前で調達することが可能である。

これらのことから、第三セクターの最大のメリットは、地方公共団体の外部に存在し、その事業の公共性を担保しつつ、公共直営よりも経済性、効率性、機動性を発揮した事業実施が可能となることである。公共性により、第三セクターの目的は公共の福祉の増進することであることが確認される。一方、経済性による採算を基礎とする自立的な経営体としての側面を重視することが求められ、企業経営の原則である能率性と合理性が強調される。

また高田(1996)は、第三セクターのデメリットについて次のように述べている。第1に、公・民の短所を集約(無責任体制)である。本来は公の計画性と民の効率性、機動性を併せて持つはずの第三セクターが、実際に動き出すと公と民の非効率的な短所ばかりが表面化し、無責任体制と言われることがある。第2には、人材不足である。第三セクターの行う事業はその地域にとって先行的であるため専門的な人材の蓄積が少ないことである。第3に、地方政府の危険負担である。第三セクターの事業はリスクと公共性が高く、投下資金の回収に長期を要することになり、金融機関からの借入に地方政府が保証人になることが求められる。

以上のデメリットの原因として考えられるのは、第三セクターの目的、経営方針、公・民の役割分担が明確に示されていないことである。第三セクターでは、公共の主導性が強すぎると、公共性達成の目標が優先され、そのために経済性が無視され不健全な経営状態に陥るのである。一方、民間の主導性が強すぎると、収益確保が重視され公共性が無視される。つまり、第三セクターが民間の企業活動に利用されるだけになる。こうした事態にならないため、地方公共団体側と民間側が各々の役割を明確にし、その役割を把握することが重要である。また地方公共団体側は、その分担に相応しい公共負担の程度を明らかにし、委託費や補助金などの支援を行っていくことが必要である。一方、民間側には、求められる範囲の中で十分に経営努力をすることが重要である。すなわち、公と民の各々が自らの責任を明確に把握し、その責務を尽くすことが求められる。

公共性と収益性を同時に達成することは容易ではない。公益性の追求が優先

されることは当然のことである。その上で、適度の受益者負担によって事業運営を実施することにより、可能な限り地方公共団体に負担かけないことが第三セクターにとって重要となる。すなわち第三セクターには、経済性・機動性な事業運営を行い、最小の経費で最良のサービスを利用者である住民に提供することが求められている。ここで、その事業がどの程度の公共性を有しているかを十分に明確にすることが重要である。公共性の高い事業に対しては地方公共団体による財政支援が必要となるが、逆に公共性が低い事業に対しては、受益者負担が必要となる。

河藤(2011)は、地方公共団体が民間の事業力を活用する際に求められる要件について次のように述べている。

第1に、公・民の役割分担を明確化することが必要である。事業を計画する時に、民間団体に期待することや地方公共団体の役割範囲を明確にする必要がある。その際に、適正な費用分担について明確な共通認識を民間団体と地方公共団体が持つことも重要である。

第2に、民間団体の事業力活用の本質的な意義への理解が重要である。民間団体の本来の目的は最大限の利益を得ることであるため、地方公共団体が義務的条件を設定しなければ第三セクターによる公益性の高い目的を果たすことは期待できない。

第3に、事業成立性の客観的な評価が必要である。地方公共団体が負担すべき費用を見極めて控除した費用は、民間団体が負担すべきである。その費用を賄える収益が期待できなければ、当該事業は事業成立性(事業収支性)が確保できないことから事業は実施すべきではない。

さらに、民間団体の事業力を活用する際に、地方公共団体は民間団体に対して公益を優先すると期待してはならないし、民間団体は地方公共団体に対して公的信用を背景として事業リスクを軽減すると期待してはならない。このように期待のみを持つ場合、相互の依存に陥り各々のデメリットが相乗効果を起こす。そのため、自らのメリットを明確に確認し、積極的にそのメリットを提供する努力を行うことが非常に重要である。

第三セクター研究会(1993)は、地方公共団体側が用地確保や地元対策、インフラ整備、許認可業務などの事業の側面的支援を、民間団体側が事業の企画か

ら設計、建設、運営などの事業の中軸的な役割を、其々分担することが比較的多く見られるとしている。

第三セクター事業を支障なく進めていくためには、公・民の役割分担をあらかじめ明確に区分することが重要である。また、地方公共団体が民間事業の原理を十分に理解した上でそのメリットを有効に活用することが重要である。

3.2 モンゴルにおける第三セクター活用の可能性

モンゴルにおける第三セクター活用の可能性を知るため、モンゴルの行政構造について確認する。モンゴルの行政構造は、21のアイマグ（県に相当、以下県とする）や、その下部に347のソム（町に相当、以下町とする）、1681のバグ（村に相当）という縦割り構造になっている。これに、特別構造として首都のウランバートル市があり、この下部にドゥーレグ（区に相当、以下区とする）、ホロー（町に相当）がある。モンゴル国憲法によると、各地方政府が自治と中央集権との結合した統治形態である。各地方政府は地方議会（住民代表評議会）およびその幹部会によって統治される。地方議会議員の任期は4年で、選挙によって改選される。各地方議会はその首長を推薦し、首相はその推薦に基づきウランバートル市長と県知事を任命する。同様にウランバートル市長と県知事はその下の地方政府について各地方議会からの推薦に基づき首長を任命する。

モンゴルにおいても第三セクターが存在している。その基本となる法は、国や地方財産に関する法である。この法によると地方議会は、地方財産を基に事業主体の設立・改善・破綻させることやその運営を監視することができる。これを基に株式会社、有限会社の形態で多くの事業が実施されている。その事業内容は、公共性の高い公共事業である発電所、水道、遊園地、炭鉱、病院、住宅管理事業所、薬局、映画館、暖房、都市美化、道路建設、レンガン工場、公共運送などである。

モンゴルにおける第三セクターについて事例をあげると次のとおりである。国財局（2013）の資料によると、2012年における株式会社形態の第三セクターは15存在している。その内訳は、ウランバートルの下部の区が設立した会社が7と県の下部の町が設立した会社が8である。その事業内容で見ると、ウランバートルに位置する会社が遊園地、映画館、病院、中央ドーム、レンガン工場等の社会資本の運営、地方に位置する会社が炭鉱（3件）、発電所等の地域の資源活用した設備の運営

を行っている。これらにおける公共の所有率(参加率)は 24%から 51%までと様々であり、炭鉱等、地域の資源活用型の第三セクターについて所有率が高くなっている。

4. 分業¹¹⁾

公共牧場の基本的な役割について考えると、公共牧場が酪農家の乳牛育成の事業を分担することにより、酪農家は搾乳の事業に集中して専門化を図ることができ、牛乳の生産性が向上する。このように、酪農家の事業について、乳牛育成を公共牧場が行い搾乳を酪農家が行うことが分業であると言える。すなわち、酪農家の事業を分業することにより牛乳の生産量が増加するということがある。そこで、分業により生産性の向上を図ることができることを、基本理論と事例により確認する必要がある。

本節では、アダム・スミスの分業論と日本における分業の現代的事例を考察することで、分業により牛乳生産における生産性の向上が図れることを確認する。

4.1 アダム・スミスによる分業論

分業は、アダム・スミスの「国富論」において重要な位置を占めている。アダム・スミスは「国富論」の第1章から第3章まで分業について述べている。第1章では分業の生産力関連を示し、第2章では分業を発生させる原理を述べ、第3章では分業の背景について示している。

アダム・スミスによると、分業は労働の生産力を増進させる大きな要因である。それを「労働の生産力における最大の改善と、またそれをあらゆる方面に振りむけたり、充用したりする場合の熟練・技巧および判断の大部分とは、分業の結果であったように思われる」¹²⁾としている。アダム・スミスは、ピン製造、羊毛工場などの事例を挙げることにより、分業と生産力の関連性を確認している。ピン製造の例は技能的分業を示す企業内分業であり、羊毛工場の例は社会的分業に当たる。ピン製造の場合は、製造の過程をいくつもの部分に分割し、それを各人に担当させる。このことによって全体の成果は、各人が全課程を担当する場合に比べて圧倒的に多い。羊毛工場の場合は、各製造の工程を多数の職種の人(企業)が担当する。

アダム・スミスは「さまざまな職業や仕事がたがいに分化するのも、この利益の結果として生じたもののように思われる」¹³⁾とし、生産量が分業により増大する起因および分業のメリットとして次の3つを挙げている。第1に、職人の技巧の改善である。分業は一人の職人の作業を単一の作業に還元し、かつその作業を終生唯一の仕事とすることから、必然にその職人の技巧を発達させる。これにより、職人の作業量を増大させることができる。第2に、時間の節約である。これは、分業化してない場合に異なった作業間の移動の際に失われる時間が分業化により省かれるということである。第3に、職人が発明した機械類の応用である。分業の結果、単一の作業に注意が向けられると、多種の作業へ注意が向けられる場合と異なり、一定目標を達成するための、より容易な方法を発見できるからである。言い換えれば、職人は一つの目標に集中することで、目標の達成を簡単にする、または早くする方法を見つけることができるということである。以上のことから、分業によって職人が作業に熟練し、無駄の時間を省き、さらには、労働が単純化することにより機械の導入が可能となる。したがって、分業により労働の生産性が向上できるという結果が得られる。

このアダム・スミスの理論を本研究にあてはめると、次のとおりである。第1に職人の技巧の改善について、酪農家は分業により搾乳に専念することで専門化を図ることができる。第2に時間の節約について、酪農家は作業間の移動時間の以外にも育成に充てる時間を節約することにより、搾乳による生産量の向上に繋がる補助作業の時間を多くすることができる。第3に機械の応用について、搾乳という一つの作業に専念することにより、その生産量を増加させる、より効果的な方法を見つけることができる。このように、酪農家は酪農に要する作業を公共牧場と分業することにより、搾乳という一つの作業に集中することができ、その結果、搾乳の生産量が向上すると考えられる。

4.2 日本における分業の現代的事例

社会的分業により生産性の向上を図った事例として日本の地場産業を挙げるることができる。下平尾(1996)は、地場産業における社会的分業の発達について次のように述べている。多くの同業者が産地を形成すれば、同業者の労働の平均、標準的な作業時間が形成される。単純な労働、複雑かつ熟練した労働、同

一作業の繰り返し工程、状況の判断や総合力を必要とする工程が、同業者の併存により明確となる。一方では社会的に平均化された一定水準に達した労働力が形成されると共に、他方には労働の熟練度や複雑度における区別が生じる。このような労働の区別の中で、性別・老若・熟練度を応じた分業が発達する。肉体労働を必要とする工程は男性、忍耐を必要とする単純労働は女性が担当する。また単純作業工程には初心者が、複雑な作業工程には専門家・熟練者が担当する。このような分業が地域的・社会的に発達する傾向は、生産量の増大と共に始まった。つまり生産量が増大すれば、まず単純な作業の繰り返しを必要とする分野が切り離され、出来高加工賃払のような形で下請に出されるようになった。また、熟練度を必要とする工程も同様であった。この結果、特殊専門的に作業する企業が独立した。これは、社会的分業が著しく生産量を高めたからである。すなわち、社会的分業体制は、生産能力を高める有力な手段となる。このように地場産業は生産段階の各工程が社会的に分業化された。

上野(2007)は、「地場産業とは産業としての歴史性・伝統性をもち、地域内から資本・労働力・原材料を調達して特産品(あるいは消費財)製品を生産し、これにかかわる企業が社会的分業形態をとって、特定地域へ集積するという特徴をもつ産業」と定義している。すなわち、この地場産業の特徴の一つは、社会的分業体制である。その事例は、玩具、漆器、眼鏡などである。地場産業地では社会的分業体制が生産システムとしており、原料から完成品までの加工工程を細分し、専門化した企業が分担している。こうした地場産業は、問屋によって統括されている。問屋は、細分化された企業がバラバラに行動しないように管理する役割であり、また、製品開発、市場開拓、流通も担当している。

中小企業庁の「産地概況調査」¹⁴⁾(2006)によると産地集積のメリットは次の通りである。適切な分業体制が築かれており、適度の競争関係が存在することが集積のメリットと考える企業が最も多いことが分かった。産地集積内で協力するだけでなく、競争が起こるやすいと見る企業が多いことに注目し、この競争によってコスト低減や品質向上への努力が生まれる。また渡辺(1999)によると、産地産業には歴史的に集積された技術・人材・情報・関連企業のネットワークを活用することで、新製品の開発や新分野への進出が容易になるというメリットもある。

また日本の機械工場は、原料から完成品にいたるまでの加工工程の段階ごとに分業され、しかも各独立企業がそれぞれの段階を担う分業によって行っている。このように独立企業が各工程・部品生産を分業する形の生産体制が社会的分業である。社会的分業体制を活用する機械系産業の中で、自動車産業は最もその利用において成功した事例である。渡辺(1999)によると、日本の機械工業の社会的分業構造の特徴は、国内完結型の機械工業構造にある。また、日本の機械工業は数が多く、相対的に狭い特定地域に集中して立地しているという特徴を持っている。さらに日本の機械工業分業構造は、東アジアへの直接的投資により地域分業構造へ大きく変化しつつある。

以上から見ると、日本には、特定の業種に関連した中小企業の集積である産場産業と、機械工業による大企業を頂点とする下請分業構造という2つの社会的分業体制が存在している。この2つの体制から見ると分業は生産システムとして効率的ということを確認できる。

5. まとめ

本章では、本研究で分析を進めるための基本的な概念である酪農業、地域産業政策、第三セクター、分業について整理を行った。酪農業の定義やその必要性、日本の酪農業の特徴、地域産業政策の定義やその目的、第三セクターの定義やそのメリット・デメリット、分業における経済論や分業の現代における分業の事例について先行研究の見解を中心に考察した。

酪農は、乳用牛を育て、それを搾乳し生乳を提供・販売するものであり、そこで生産される製品には人の体力に必要となる重要な成分が多く含まれている。また酪農は、地域経済を支える基幹産業である。

地域産業政策は、特定の地域の産業や企業を対象として、主に地方政府が行う振興・保護・育成・産業調整政策であり、その実施方策の一つが第三セクターである。

第三セクターは、公共団体でも民間団体でもない中間の団体であり、住民の福祉のために公共団体が行うべき事業を実施するものである。第三セクターは、住民生活に必要な社会資本の整備やサービスの供給において、また、地域の発展に向けた各種の振興策を推進していく上で重要な役割を果す。第三セクターが実施する事業を成功させるためには、公と民の役割分担を明確にすることと、

地方公共団体が民間事業のメリットを十分に理解した上でそれを有効に活用することが重要である。また、モンゴルにおいては第三セクターの制度が存在しており、資源活用、公共施設等様々な分野で活用されている。

分業については、アダム・スミスによる「国富論」と言う経済論がある。それによると、分業は生産力の増加に大きな影響を及ぼす。また分業には、企業内での作業を分業する企業内分業と、作業ごとに一つの企業が担当する社会的分業がある。社会的分業により生産性が向上した事例として、日本の地場産業、自動車産業を挙げることができる。

注

- 1) 内容は、日本乳業協会 (<http://www.nyukyuu.jp/>) (2012年12月18日取得) による。
- 2) 内容は、酪農学園大学 (http://www.rakuno.ac.jp/rakuno/01_rakuno.html) (2012年12月18日取得) による。
- 3) 乳及び乳製品の成分規格等に関する省令(1951年12月27日厚生省令第52号)は、食品衛生法に基づく厚生省省令である。牛乳やその他の乳、乳製品などについての成分規格や製造基準、容器包装の規格、表示方法などが定められている (電子政府の総合窓口 <http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxsearch.cgi>、2012年12月18日取得)。
- 4) 酪農教育ファームは、食と農に関する学習、あるいはそれらを通じた「いのち」の学習という意味では、他の食農教育と変わるところはない。しかし、酪農あるいは畜産の場合は、「家畜」を媒介とするという点に大きな特徴がある。人間に近い生き物である家畜を素材とすることで、食やいのちについて、より具体的に、あるいは根源的に学べる可能性を持つ(阿部・小林・千田 2009)。
- 5) 内容は、佐伯・生源寺(1995) による。
- 6) 数字は、ポプラディア情報館(2007)による。
- 7) 数字は、産地酪農研究所 (<http://yamachi-rakunou.jp/>) (2012年11月27日取得)による。
- 8) 内容は、菊池(1993)による。
- 9) 地域資源とは、その地域に存在するもの(過去存在していた、これから存在す

る)であり、形の有無は問わないというような幅広く考えられる。例えば、地域の農林水産品、産地の職人の技、伝統文化など(植田・立見 2009)。

10)内容は、総務省(<http://www.soumu.go.jp/>) (2013年3月5日取得)による。

11)分業には社会的分業と企業内分業がある。社会的分業とは、社会的総労働が社会の様々な産業部門や種々の職業に区分され、細分化された個々の職業に個々人が専門的に従事することである。企業内分業とは、企業内で各過程を分業し個々の職人が専門的に従事することである。

12) アダム・スミス(1964)p.98による。

13) アダム・スミス(1964)p.102による。

14) 内容は、中小企業庁

(<http://www.chusho.meti.go.jp/koukai/chousa/santi/h17all.pdf>) (2013年3月5日取得)による。

参考文献

- アダム・スミス 著、大内兵衛、松川士郎 訳『諸国民の富』岩波書店、1964
- 阿部亮、小林信一、千田雅之「第1章 酪農の食、環境などに果たす役割の重要性」
小林信一編『日本酪農への提言—持続可能な発展のために—』筑波書房、2009、
pp.1-7
- 今井憾賢一「終章 総括コメント 2」小宮隆太郎、奥野正寛、鈴木興太郎 編
『日本の産業政策』東京大学出版会、1994、pp.472-478
- 入谷貴夫『第三セクター改革と自治体財政再建』自治体研究者、2008
- 上野和彦『地場産業産地の革新』古今書院、2007
- 植田浩史「第1章 地域経済の現状と地域産業政策の課題」植田浩史、立見淳
哉 編『地域産業政策と自治体—大学院「現場」からの提言—』創風社、2009、
pp.15-42
- 大阪経済大学地域政策学科編『地域政策のすすめ』法律文化社、2002
- 川島利雄『酪農経済論』社団法人農山漁村文化協会、1975
- 河藤佳彦「第I部 地域政策を構成する基本政策-4 産業政策-」金光寛之、片
岡美喜、友岡邦之、増田正 編『地域政策学事典』勁草書房、2011、pp.21-22

- 河藤佳彦『分権化時代の地方公共団体経営論 - 公民の望ましい役割分団について考える -』同友館、2011
- 菊池俊夫『日本の酪農地域』大明堂発行、1993
- 小坂直人『第三セクターと公益事業 - 公益と私益のはざま』日本経済評論社、2001
- 小野五郎『現代日本の産業政策 - 段階別政策決定のメカニズム -』日本経済新聞社、1999
- 佐々木雅幸「第2章 地域問題と地域政策」宮本憲一、横田茂、中村剛治郎 編『地域経済学』有斐閣ブックス、1995、pp.113-140
- 桜井豊『酪農政策論』社団法人農山魚文化協会、1971
- 佐伯尚美、生源寺真一『酪農生産の基礎構造』農林統計協会、1995
- 下平尾勲『地場産業-地域からみた戦後日本経済分析』新評論、1996
- 高田喜義『地域づくりと第三セクター - 失敗のない第三セクター活用 -』ぎょうせい、1996
- 第3セクター研究会『地域を活かす第3セクター-成功するための設立と運営の手引-』通商産業省立地公害局立地指導課、1993
- 望月幸泰『地域政策研究のための主要理論』日本政策投資銀行地域政策研究センター、2001
- モンゴル国財局『国や地方財産に関する調査 2012』2013(原文: Төрийн өмчийн хороо「Төрийн болон орон нутгийн өмчийн тоолого 2012」2013)
- モンゴル国会『国や地方財産に関する法』1996(原文: Улсын их хурал「Төрийн болон орон нутгийн өмчийн тухай хууль」1996)
- ポプラディア情報館『日本の農業』ポプラ社、2007
- 中村剛治郎「第1章 地域経済」宮本憲一、横田茂、中村剛治郎 編『地域経済学』有斐閣ブックス、1995、pp.31-112
- 吉野宣彦『家族酪農の経営改善-根室酪農専業地帯における実践から-』日本経済評論社、2008
- 吉武信彦「第II部 地域政策に関する基礎知識-6 地域概念と地域主義-」金光

寛之、片岡美喜、友岡邦之、増田正 編『地域政策学事典』勁草書房、2011、
pp. 51-52

渡辺幸男「第1章 日本機械工業の地域集積と地域分業構造の再編成」三井逸
友『日本的生産システムの評価と展望－国際化と技術・労働・分業構造－』
ミネルヴァ書房、1999、pp. 9-30

第Ⅱ章 モンゴルの経済、社会と畜産業の概要

モンゴルの人口は、2011年において273.6万人、国土面積は156.4万km²で日本の約4倍、人口密度は1km²当たり1.75人で、極めて人口密度が低い。モンゴルは、年間平均降水量200mmと乾草地域でありながら、半年近くが0度以下の寒冷地でもある¹⁾。国土が広いために舗装道を張り巡らすことは困難で、舗装された道は極めて限られている。

1921年の建国以来、旧ソ連邦の政治・経済圏内に組み込まれたモンゴルは、旧ソ連に次ぐ世界で2番目に古い社会主義国として知られてきた。しかし、80年代末、旧ソ連邦や東欧諸国の変革の影響を受け、モンゴルにおいても民主化運動が高まり、90年以降は社会主義体制から議会制民主主義・市場経済への体制移行が進むと同時に、内政・外交政策の両面において大きな変化に遭遇することとなった。こうした中で、家畜の私有が認められたことにより、個々の遊牧民は、各自の資産を拡大するために家畜の頭数を増やすようになった。モンゴルの酪農業に関する研究を行う前提として、その経済・文化・畜産の特徴を確認する必要がある。

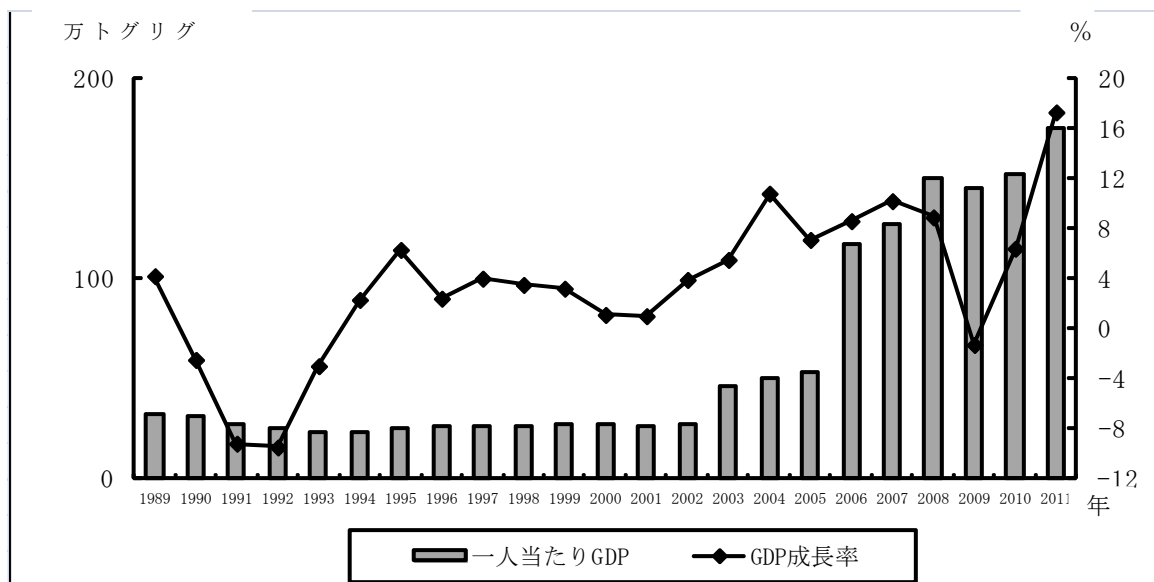
1. モンゴルの経済の動向

本節ではモンゴルの経済状況と産業構造について確認する。

1.1 GDPの変化

急速な自由化は経済水準を大きく低下させ、GDPは1990年以降1993年まで大幅なマイナス成長を記録した。このように、移行初期に大きなショックを受けたモンゴル経済は、1990年代半ば以降、ゆっくりと回復の道を歩んでいる。

GDP成長率と一人当たりGDPの変化(図Ⅱ-1)を見ると次のとおりである。GDP成長率は、市場経済へ移行した1990年から急激に減少し1992年にマイナス9.5%になった。その以降、年々伸びてきたが、厳冬による大規模な家畜の損失で2001年に1%に下がった。GDP成長率は2007年に10.2%まで増加した。これは主に家畜並びに鉱山業部門における生産高の増加に起因すると考えられる。2007年は気候状況が穏やかだったため、家畜数は前年比15.7%の伸びを



注：一人当たりGDPは2003年まで1995年価格、2004年から2005年まで2000年価額、2006年から2005年価格、トグリグーモンゴルの通貨。

出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1990-2012年より作成。

図Ⅱ-1 GDP成長率と一人当たりGDPの変化

見せた。しかし、翌年からGDP成長率は減少し2009年にはマイナス1.3%となった。これは、建設業、卸売・小売業、金融業の生産性の減少に起因すると考えられる。その後増加し続け、2011年に17.3%になった。

一人当たりGDPは、市場経済へ移行した1990年から1993年に31万トグリグから22万8,000トグリグまで減少した。その後、年々増加し2008年には248万トグリグとなったが、翌年2009年には244万9,000トグリグに減少した。2011年には388万7,000トグリグまで増加した。

1.2 産業構造の変容

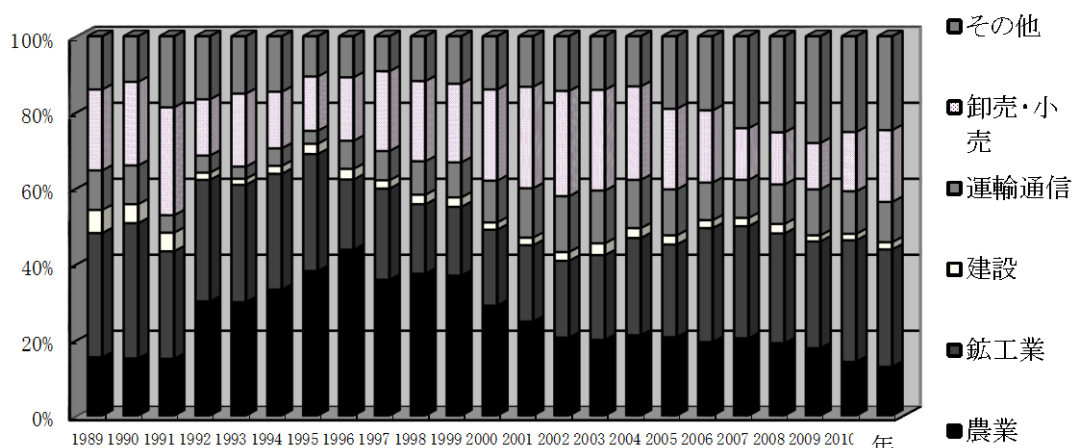
安田(1996)によると、モンゴルの産業構造の変化は次のとおりである。

モンゴルの鉱工業部門は、社会主義時代のソ連、ハンガリー、東ドイツなどコメコン諸国の資金と技術援助により、大規模な鉱山開発と濃縮工場、セメント工場、食肉加工工場、紡績工場、皮革加工工場などが建設された。工業産品の一部は国内産業に向けられ産業連関が発生したが、ほとんどの産品は高次加工されることなく一次資源、中間財のままコメコン市場に輸出されていたので、

それらと引き換えに国内で必要とされる石油製品、設備機械部品、消費財が輸入されていた。

1991年のコメコンの解体、1992年のソ連の崩壊により、モンゴルは最大の貿易相手・援助国を失った。また、バーター貿易により輸入していた設備機械、部品、工業資材等は、国際価格を基準にしたドル建て支払いを要求された。民営化した旧国営工場では、ソ連などからの技術者が引き揚げ、また、老朽化していく設備の補修部品、工業資材、エネルギー不足で稼働率は低下し産出量は減少した。これにより、曲がりなりにも存在していた民営化後の旧国営企業の経営基盤が失われた。

農業部門総生産額に占める家畜部門の割合は73.3%（2011年）と大きな割合を示していることから、産業構造に占める農業部門の割合の変化は家畜数の変動が直接の要因となる。（図Ⅱ-2）によると、体制転換前の農業部門は15%であったが、1990年以降増加し、1996年に43.8%までに上昇しているように、1990年代には遊牧民数と家畜数は増加し続けた。これは国家による農業の管理体制であり、国家調達制度の基礎であったネグデル（農業協同組合）が、1991年の民営化により解体に向ったこと、また、家畜の私有制限の撤廃により、個人所有家畜が増加したことによるものと考えられる。その後、農業部門の割合は



出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1990-2012年より作成。

図Ⅱ-2 産業別 GDP 構造の変化

2001年に24.9%、2006年に19.5%、2011年に13%となった。農業の占める割合が減少した一方で、卸売・小売取引、運輸・通信などの貿易・サービス部門並びに自動車修理業などの家庭用サービスが拡大した。

卸売・小売取引の割合は増加してモンゴル経済の最大部門となり、1992年の14.8%から、2002年に27.7%まで増加した。その後2006年に19%、2011年に18.9%と減少した。運輸・通信部門の割合は1991年の4.6%から増加し、2002年の14.7%をピークに、2011年に10.6%となった。鉱工業部門の割合は比較的安定しており、1990年に35.6%、1995年に30.8%、2000年に20.0%、2006年に30.0%、2011年に30.9%となっている。

主な産業部門

① 農業

農業総生産量は、モンゴルの農業部門で大きな割合を占める家畜によって左右され、2011年の農業総生産量の76.0%を占めている。モンゴルの農業については、本章第4節で詳しく確認する。

② 製造業

市場経済化に伴い製造業は最も打撃を受け、1995年の短期成長を除けば、2001年にようやく大幅な減少から回復し始めた。主な製造業部門は、食品・飲料、繊維・衣料で、2011年の製造業全体の57.8%を占めた。

長い不況の後、食品・飲料生産は2001年から少しずつ回復に向かった。国際市場におけるカシミア及びカシミア製品への需要と高価格により、カシミア加工産業は唯一、比較的容易に移行期の困難を生き残った部門である。その他の伸びている製造部門は、毛皮製品、卑金属、その他非金属鉱物などである。加えて、記録メディア部門の出版、印刷、複製の生産高は1998年から成長を続けた。

③ 観光業

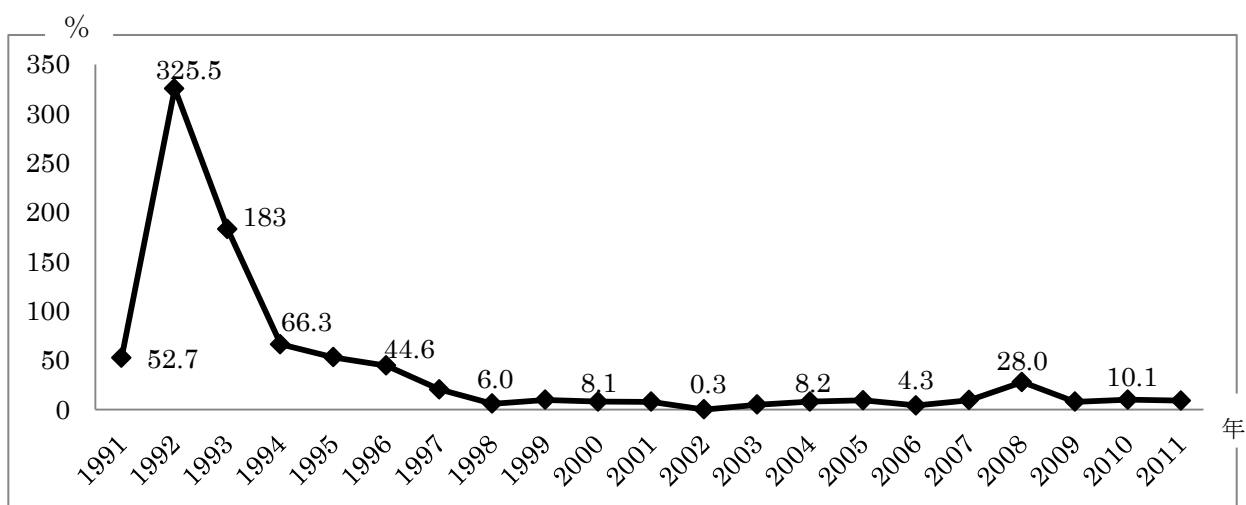
観光業は経済移行期においてモンゴルの成長産業の一つとなり、国内外旅行者数は順調に伸びている。2005年に、市場経済移行以来最初の観光関連法であ

るモンゴル観光法が施行された。モンゴル政府は、観光が輸出成長と経済発展の一つの可能性のある原動力と見ている。

外国人観光客数は、1998年の4万2,377人から2011年の46万360人までに増加した。中国、ロシア、韓国からの観光客が最も多く、2011年の総数に占める割合は、それぞれ43.4%、22.3%と、9.6%である。

1.3 インフレ

1991年に政府は価格統制を廃止し、価格が市場で自由に決まるようにする価格自由化を実施した。年間インフレ率の動向(図Ⅱ-3)を見ると、次のことが分かる。価格自由化に伴い急激なインフレが発生し、1992年には325.5%のインフレを記録した。その後は徐々に収まり、1998年には6%に落ち着いた。1998年以降は、2008年の28.8%以外は10%以下となっており、2011年には9.2%である。



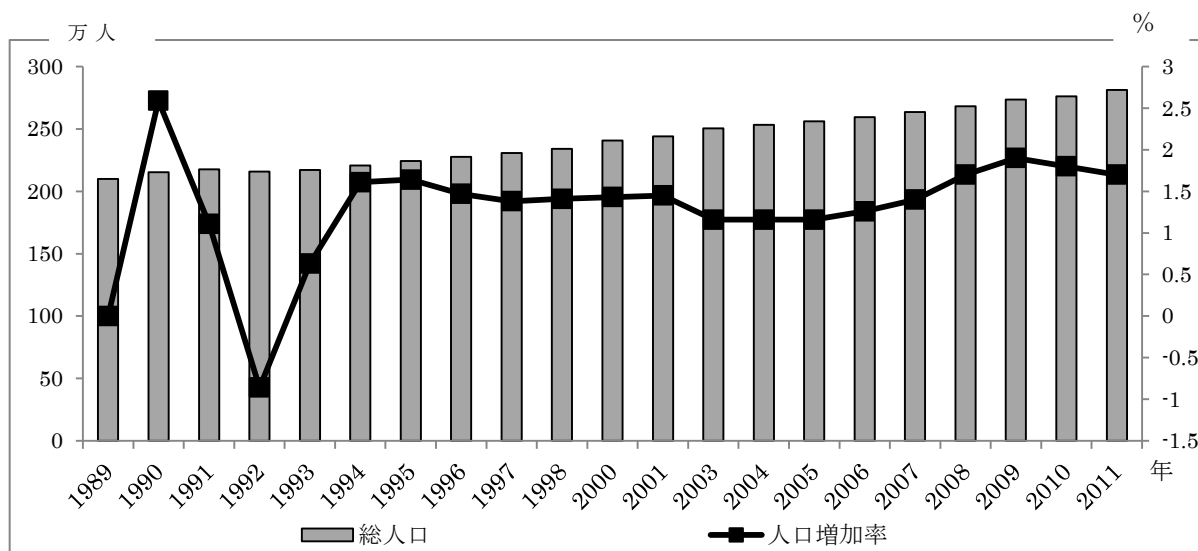
出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1992-2012年より作成。

図Ⅱ-3 年間インフレ率の動向

2. モンゴルの人口構成

次にモンゴルの社会特徴を確認するために、その人口構造を検討する。

モンゴルの総人口と人口増加率の動向は(図Ⅱ-4)に示すとおりである。モンゴルの総人口については1989年と2011年を比較すると209万9,000人から273万6,000人への増加となっている。その間の変化を見ると次のとおりである。人口増加率は1990



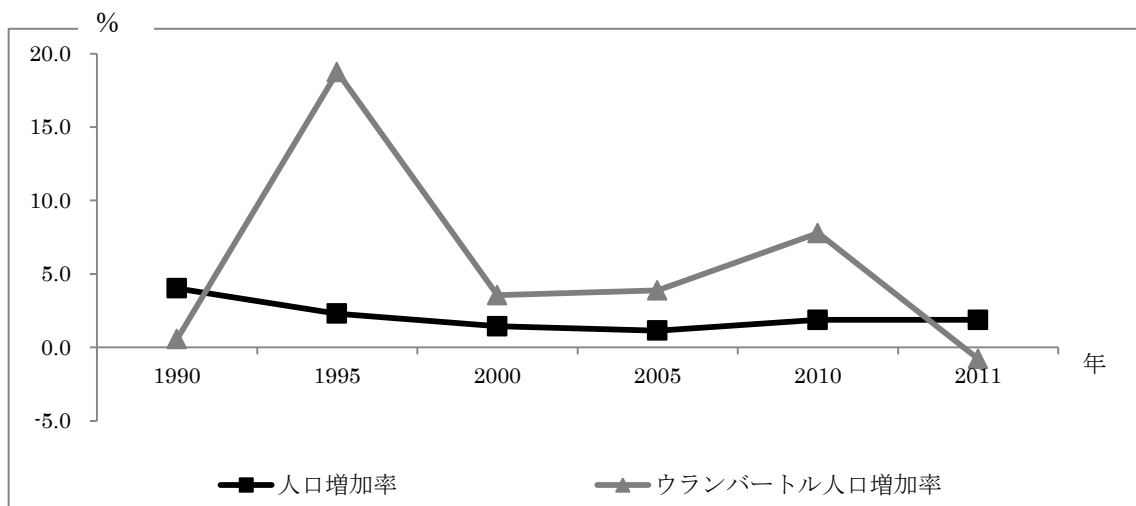
出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1990-2012年より作成。

図Ⅱ-4 モンゴルの総人口と人口増加率の動向

年の2.6%から1992年にマイナス0.9%まで急激に低下した。その理由として次のことが考えられる。社会主義時代は人口増加政策が採られ、複数の子どもを産んだ女性に手当が、さらに4人以上子供を産んだ女性は50歳で年金（通常の女性は55歳）が支給されるといった優遇策があった。その上に、避妊器具、墮胎手術といったものは厳しく禁止されていた。避妊器具の使用、墮胎手術の解禁、たくさん子供を産んだ女性への優遇措置がなくなるとともに、市場経済化に伴う収入、雇用への不確実性の増加が出生率の低下をもたらした。2011年の人口増加率は1.8%である。

モンゴル国家統計局による、モンゴルの人口構成に関する統計は次のとおりである。合計特殊出生率は1984年から1989年にかけて平均5.4であったものが、1990年の4.5から2005年の1.9までに減少した。その後増加し、2011年に2.6となった。結婚率は低下し、初婚年齢も高くなっている。平均寿命は、1984年から1989年までの平均は、男性58.5歳、女性62.4歳であったが、2011年にはそれぞれ64.7歳、73.8歳となり男性で6.2歳、女性で11.4歳伸びている。乳児死亡率の大幅な改善にもかかわらず、中高年の死亡率が高くなっているため、平均寿命はそれほど改善していない。

総人口に占めるウランバートル人口の割合は、2011年を除いて年々増加傾向にあり、1990年の25.9%から2011年の67.4%まで増加している。これは総人口の半分以上がウ

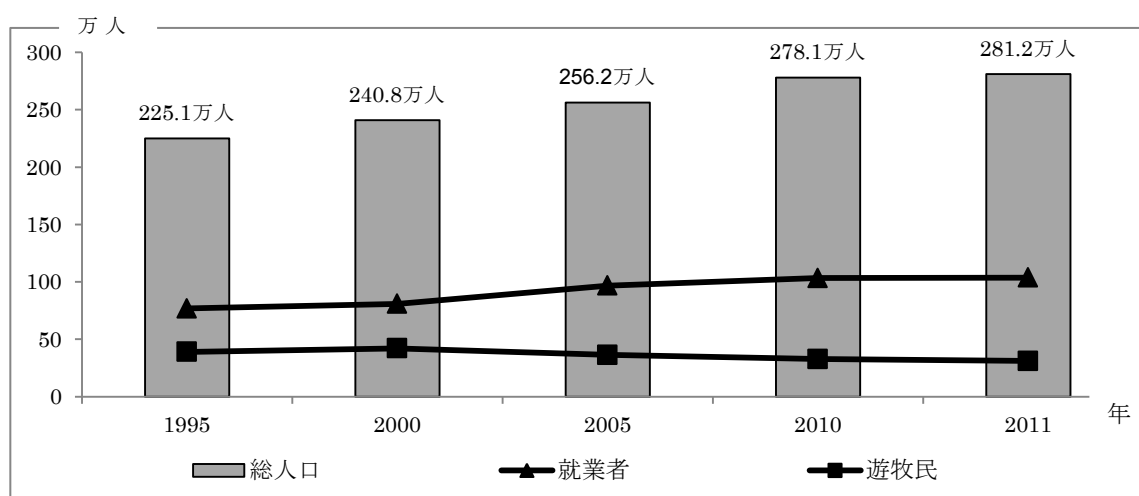


出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1991-2012年より作成。

図Ⅱ-5 総合人口とウランバートル人口の人口増加率

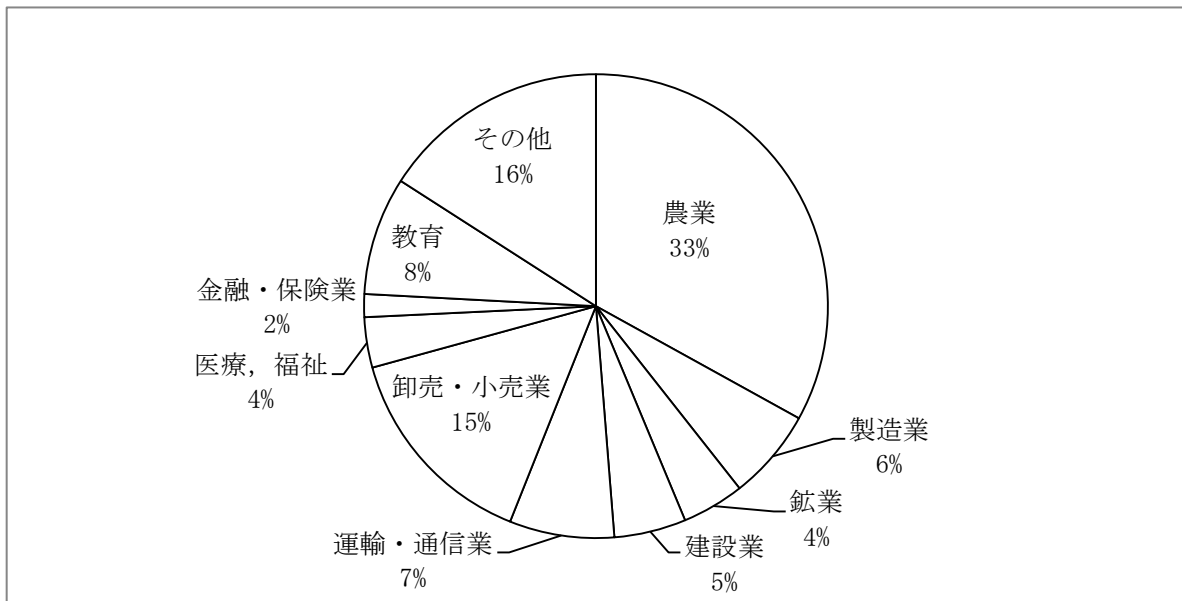
ランバートルに集中していることを示している。総人口増加率とウランバートル人口増加率を比較する(図Ⅱ-5)と、1990年と2011年を除き、ウランバートルの人口増率は総人口増加率を上回っている。これは、ウランバートルへの人口移動が多いことを意味していると考えられる。その中で最も差が大きいのは1995年の16%である。その理由は、市場経済へ移行したことによる経済悪化の影響で、ウランバートルへの移動が増加したことによるものと考えられる。

総人口と就業者、遊牧民の比較は(図Ⅱ-6)のとおりである。1995年の総人口の34.1%を占め76万7,000人が就業者となっているが、遊牧民は17.4%を占め39



出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1996-2012年より作成。

図Ⅱ-6 総人口と就業者、遊牧民の比較



出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』2012年より作成。

図Ⅱ-7 2011年の就業者別産業構成

万1,000人である。これが、2011年に、36.9%を占め103万8,000人、11.1%を占め31万1,000人と就業者が増加し、遊牧民数が減少している。このことから、総人口に占める就業者割合は30%台に増加傾向であるが、一方、遊牧民割合は10%台で減少傾向にあることが分かる。

2011年の就業者別産業構成は(図Ⅱ-7)のとおりである。就業者別産業構成の内訳は、農業が一番高く33%、次に卸売・小売業が15%を示しており、この2つ以外が10%以下の割合である。これは、モンゴルの経済の中で農業の役割が大きいことを示している。

3. モンゴルの食生活

モンゴルには、ゲル(移動住宅)での伝統的生活スタイルと都市での近代的な生活スタイルという2つの生活スタイルがある。今でも伝統的なスタイルで生活しているのは遊牧民である。この遊牧民は、過酷な自然の中で暮らしているため、定住することなく家畜を連れて、季節ごとに移動する。遊牧民が移動して過ごす地域は、その季節によって適した場所が選ばれる。春は家畜の出産があるので雪解けの早い場所、夏は水が近くにあり、草の豊富な場所を選ぶ。幸せな遊牧民の条件は多くの畜産を所有していることである。すなわち、彼らにと

っての貯蓄とは所有している家畜の数である。都市に住む近代的なスタイルの人々の多くは、もとは伝統的な生活スタイルであったが、都市に移り住んだ人たちである。

遊牧民族であるモンゴル人は、その食生活の大部分を家畜に依存してきた。モンゴルの食生活については、世界の多くの人から肉食と思われている。これは一面正しいが、全てではない。モンゴル人は冬から春にかけては肉を食べるが、夏から秋にかけては乳製品を食べるからである。日本では一年中牛乳が飲めるため、ミルクに季節性を感じることはない。しかし、本来ミルクは仔が生まれなければ出てこない。モンゴルの在来5種類の家畜の出産シーズンは春に集中し、搾乳は夏に行われる。遊牧の生活では、搾乳は夏に行うのが一般的である。しかしモンゴルでは、社会主義時代に牛舎による集約的酪農場を設立することで一年中を通じた搾乳が始まった。畜産の生乳から作られる様々な乳製品は、モンゴルの伝統的な食文化であり、短い夏や厳しい冬を乗り切るために欠かせないものである。乳製品の消費形態は、伝統的な生活スタイルでは家畜の液状乳、バター風味の生クリームのようなウルムやヨーグルト、チーズといった多種類の伝統的な手作り乳製品である。一方、都市は、伝統的な乳製品よりも加工乳、ロングライフ乳、多種類の加工ヨーグルト、アイスクリームなど生乳による乳製品が多い。また、都市中心として野菜の消費が増加している。

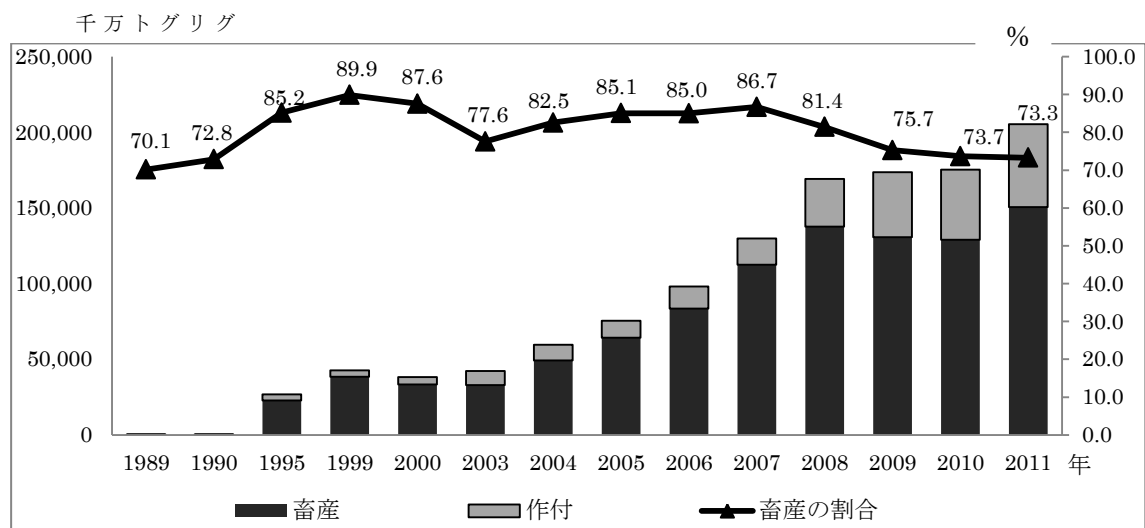
4. モンゴルの畜産業の特徴

本節では、本稿の課題であるモンゴルの酪農業を研究するために基本となるモンゴルの畜産業について検討する。

4.1 農業の構造

モンゴル国家統計局の統計に基づき、畜産業について検討する。畜産業はモンゴル農業の根幹であり、モンゴルの経済において重要な役割を果たしている。

1.2 産業構造の変容において述べたとおり、社会主義時代に農業は、GDPの14-15%を示していたが、1990年以降増加し、1996年に43.8%でピークに達した。その後は減少して2011年に13%になった。モンゴルの農業における中心的な存在は、(図II-8)のとおり、畜産業である。生産量において畜産の農業に



出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1990-2012年より作成。

図Ⅱ-8 農業の構造

占める割合は、社会主義下の1989年に70.1%であったが、市場経済への移行後に増加し、最大で1999年に89.9%になった。それが、2011年に73.3%に減少している。2003年の減少は主に2000-2002年のゾド²⁾により、多数の家畜が死亡し家畜数が減少したことに起因する。

本項では、モンゴルの経済に農業が重要な役割を果たしていることを確認した。日本と異なり、モンゴルの農業において畜産業の占める割合は70%以上と大きい。

4.2 モンゴルの畜産経営の変遷

本項では、モンゴルの畜産経営の歴史を見る³⁾。モンゴルの畜産経営の変化は、社会主義以前、社会主義時代、市場経済以降の3つの発展段階に分けることができる。

① 社会主義以前の畜産経営

社会主義以前においては、遊牧は家族経営により行われておりホト・アイル方式が基本であった。ホト・アイルとは、遊牧の協同労働から生まれた、家族経営の機能を補完する相互協力組織である。ホト・アイルは基本的に3家族で組織されていたが、社会主義による集団化の強制により解体させられた。

② 社会主義時代の畜産経営

社会主義時代のモンゴルの畜産経営組織形態はネグデルである。ネグデルは旧ソ連のコルホーズをモデルとした集団農場経営であり、組合員はネグデルの労働者となり、ネグデルの家畜を飼養していた。ネグデル方式は発展段階として以下の2つの時期に分けられる。

第1期(1928-1950年代後半)：1928年以降、家畜は政府により没収され遊牧民に手渡された。1930年代に入るとネグデルが設立され、遊牧民はネグデルの組合員になることを強制された。その結果、1952年にはモンゴル全国に9,000人の組合員による165のネグデルが存在し、28万頭の家畜が飼養されていた。1955年には遊牧民一世帯あたり75頭まで家畜の私有が可能であったが、私的飼養には重税が課せられた。

第2期(1958年以降-)：1959年には国による強制的な集団化により、全飼養家畜の75%が集団化された。翌60年には99.5%が集団化され、354のネグデル、25の国営農場が設立された。さらに1970年代には大規模化した272のネグデル、32の国営農場となり、10の飼料生産国営農場が設立された。国営農場は、主要農産物である穀物、食肉、酪農といった分野における機械化によって集約的な生産が行われ、生産物は都市へ供給された。その中心を担う酪農では、1980年に平均400頭規模の国営農場が32農場、1983年に39農場あり、全国で239.5tの牛乳を供給していた。

③ 市場経済以降の畜産経営

1990年にモンゴルは市場経済へ移行し、それまで活動してきたネグデルの制度が解体された。1991年に民営化法が成立し、家畜が私有化された。これにより、家畜経営は再びホト・アイル方式に戻り遊牧民数と家畜頭数は増加した。そして過放牧の問題が生じるようになった。また、畜産物の市場への供給は個別の家族経営が担うことになり、都市住民への生乳の安定供給が困難になった。

4.3 モンゴルの畜産業

本項では、モンゴル国家統計局(1989-2012年各年)の統計を分析することにより、モンゴルの畜産業の現状を明らかにする。

① 家畜の飼養方式と利用

統計分析に入る前に、畜産の飼養方式を確認する。モンゴルにおける家畜の飼養方式は、次の2つに分けることができる。

第1に、モンゴルは気温の年較差が非常に大きく、また乾草地帯が多いため、特定の地域で家畜を飼養することは困難である。このため、在来5種の家畜を広い草原において草の生育状態に応じ移動放牧する。放牧地は季節や地域ごとに大きく異なっており、その季節に最も適した放牧地で家畜を飼養する。一般的には年4-5回移動するが、春から夏にかけては比較的標高の高い草原、夏から秋にかけては最も栄養価の高い草原、冬から春にかけては草が豊富で厳しい寒さをしのげる場所が選ばれる。冬季には厳しい気象条件から家畜を守るため、簡易畜舎が設置される。森永(2008)によると放牧地として、冬には斜面温暖帯が、夏には斜面温暖帯より下部が選ばれる。

第2に、半集約的方式または集約的方式である。半集約的方式は春から夏にかけて放牧する方式であるが、集約的方式は一年中放牧しないで一家屋に居住する方式である。1960年代以降、都市住民への畜産物の安定供給を目的として国営農場方式による大規模な集約的畜産農場が設立された。しかし、1990年以降は国有財産の私有化と国営農場の民営化に伴い、そこで飼養されていた家畜が個人農家に配分された。現在のモンゴルの酪農業は、半集約的方式を中心に行われている。

表Ⅱ-1 家畜の利用

	生きたままの利用				と畜後の利用		
	交通	運送	搾乳	毛	肉	内臓	皮
羊			○	○	○	○	○
山羊			○	○	○	○	○
牛		○	○	○	○	○	○
馬	○		○	○	○	○	○
ラクダ	○	○	○	○	○	○	○

出典：石井智美「モンゴル遊牧民の製造する乳製品の性質と呼称に関する研究－先行研究と比較して－」『酪農学園大学紀要』酪農学園大学、2007、pp.198。

モンゴルの重要な家畜は山羊、羊、馬、牛、ラクダの在来 5 種である。家畜の内、羊と山羊は 1 つの群れで飼養される。モンゴルの家畜の利用は(表 II-1)のとおりである。モンゴルには、以前から馬とラクダは遊牧民の交通の手段として利用されている。牛とラクダは、地域によって異なるが運送の手段として利用される場合がある。それ以外の利用方法である搾乳、毛の採取、内臓・肉の食用、皮の採取などは、家畜全部に共通しているが量的には様々である。

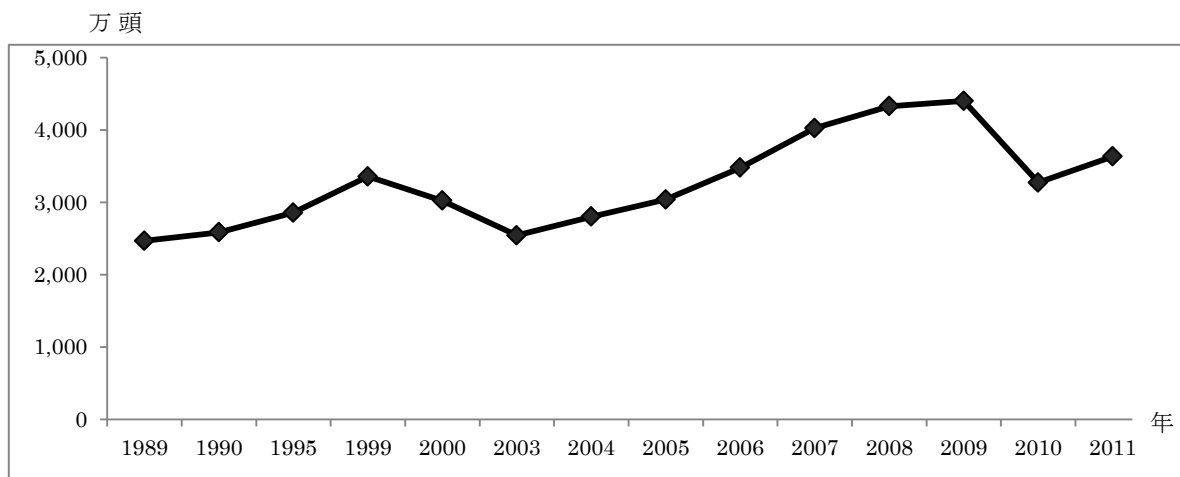
搾乳について紹介すると次のとおりである。牛が搾乳における中心的な家畜であることが世界的に多いが、モンゴルでは羊、山羊も同様である。牛が搾乳における中心的な家畜になったのは 20 世紀に入ってからである。エンクツール(2001)によると、モンゴルの家畜の泌乳量は、羊 0.5kg/日、山羊 0.8kg/日程度である。このことからモンゴルの家畜の搾乳量は酪農に比べると少ないことが分かる。羊、山羊の 1 日の搾乳回数は夕の 1 回、牛、ラクダは朝夕の 2 回、馬は 8 回前後である。なお、日本の家畜乳と成分を比較すると、タンパク質、脂肪、各種微量成分などの含有量が高い。

② 家畜頭数

畜産業動向を確認するために、家畜頭数の変化を概観する。

家畜に由来する生鮮品や製品に対する市場の需要、つまり家畜の種類収益性により家畜の群れの構成が決まる。結果として、山羊の頭数が増加し 2006 年にモンゴルの畜産業発展史上初めて羊の数を上回る 1,550 万頭となった。1990 年以前には、環境的要因その他によって山羊と羊の総頭数の割合は 1 対 3 であったが、国内外市場におけるカシミア価格の上昇で、山羊の飼育数が増加している。畜種別に見ると 2011 年には、山羊が最も多く 1,593.5 万頭で全家畜頭数の 43.9%を占め、次に羊が 1,566.9 万頭で 43.1%、牛が 234.0 万頭で 6.4%、馬が 211.3 万頭で 5.8%、ラクダが 28.0 万頭で 0.8%を占める。

(図 II-9)は、全家畜頭数の動向を表したものである。全家畜頭数は、1989 年に 2,467.5 万頭であったが市場経済以降に増加し、1999 年に 3,356.9 万頭になった。しかし、2000-2003 年に急激に減少した。これは 2000 年と 2001 年に続いたゾドにより多くの家畜が死亡したことと関係している。モンゴル国家統計局によると、このゾドで遊牧民の 5%以上が全家畜を失い、7%が家畜の半数を失った。さらに 5%以上の遊牧民は、家畜頭数が 100 頭未満に減少した。この



出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1990-2012年より作成。

図Ⅱ-9 全家畜頭数の推移

ため、国内の農村部での貧困が増加した。全頭数における死亡率を見ると牛と馬が最も多く、2000年に牛20.3%、馬14.8%であったものが、2001年には49.2%、20.5%となった。その後、気候条件が穏やかであった2003-2009年に家畜総数は再び増加し、2006年に3,480.3万頭、2009年に4,402.4万頭になった。2009年末から2010年春先まで続いたゾドにより多数の家畜が死亡し、2010年の家畜総数は3,273万頭まで減少した。2011年に3,633.6万頭に増加した。

以上のことから、モンゴルの家畜は、自然の状況に関連しながら増減しているものの長期的には増加傾向が見られる。しかし、この増加の持続については過放牧などの課題がある。

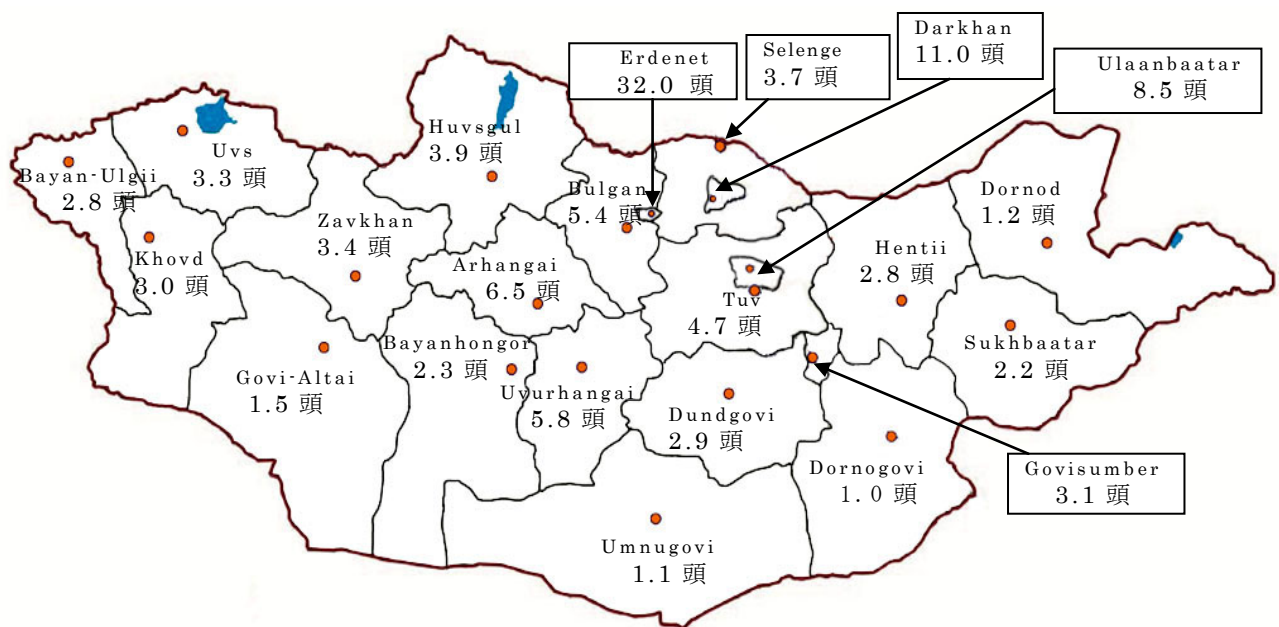
③ 家畜密度

ここでは、家畜が集中している地域位置を明確にするためにモンゴルの家畜の県別密度を確認する。

県を西部、森林帯、中央部、東部の4つに分ける。西部は、バヤンウルギー県、ゴビアルタイ県、ザブハン県、ウブス県、ホブド県で構成されている。この地域には、平原と砂漠が存在する。また、面積は国土の26.6%、家畜頭数は全家畜頭数の24.7%を占める。森林帯は、アルハンガイ県、バヤンホンゴル県、ブルガン県、オルホン県、ウブスグル県で構成されている。牧草の草生量が高く、面積は国土の24.5%であるが、家畜頭数は全家畜

頭数の 38.0%を占めている。中央部は、ゴビスムベル県、ダルハン・ウル県、ドルノゴビ県、ドンドゴビ県、ウムヌゴビ県、セレング県、トゥブ県で構成されている。この内の南の 3 県は砂漠地域であるが、北の 4 県は森林帯と同じように牧草の草生量が非常に多い地域である。面積は国土の 30.6%を占める。家畜頭数は全家畜頭数の 23.9%であり、南の 3 県の家畜密度は低く、北の 4 県は高くなっている。東部は、ドルノド県、スフバートル県、ヘンティー県で構成されている。面積は国土の 18.3%である。牧草条件が比較的良いが、水が少ないため家畜頭数は全家畜頭数の 12.5%に留まっている。

(図Ⅱ-10)は、モンゴルにおける地域別家畜密度の分布である。2009 年の家畜密度は、全国平均で 2.8 頭となっているが、西部で 2.6 頭、森林部で 4.3 頭、中央部で 2.2 頭、東部で 1.9 頭と、森林部がもっとも大きい。オルホン県、ダルハン・ウル県、ウランバートルは 32.0 頭、11.0 頭、8.5 頭と家畜密度が高くなっているが、これは、これらの地域が都市であるため、面積が他の地域と比較して非常に小さいことによる。県別にみると、家畜密度が一番高いのはアルハンガイ県で 6.5 頭、次に ウブルハンガイ県で 5.8 頭、ブルガン県で 5.4 頭、トゥブ県で 4.7 頭である。一番低いのはドルノゴビ県で 1.0 頭となっている。



注意：数字は、1km²当たりの数値である。

出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』2010より作成。

図Ⅱ-10 地域別家畜密度

これにより、国の北部は他の部より家畜が集中していることが分かる。また、家畜密度が比較的高い4県の位置は国の中心部であることも分かる。この4県に全家畜の約3分の1が飼養されている。家畜頭数の多くが国の中心部に集中していることは、最終的に過放牧の問題に繋がる。

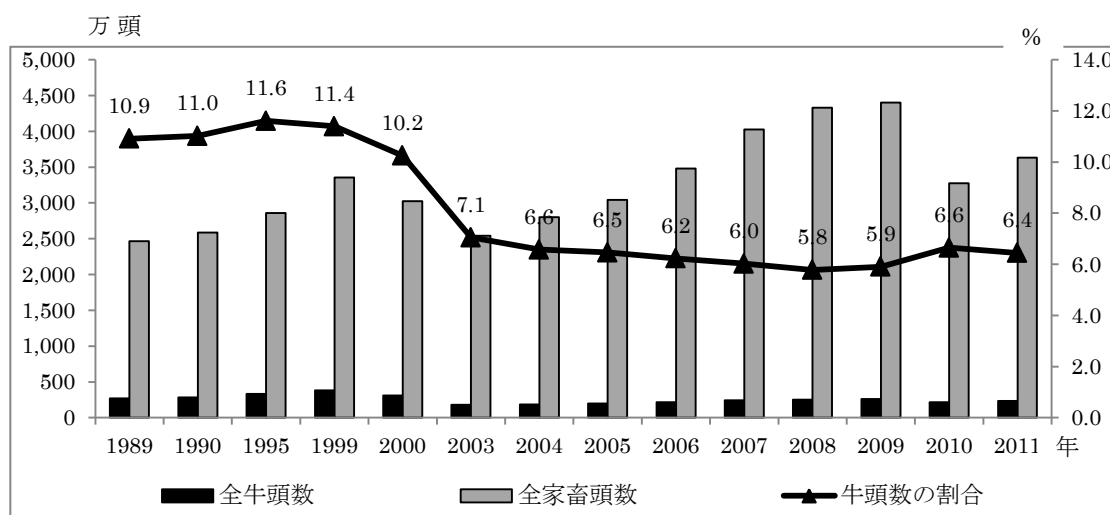
こうした背景から、モンゴル政府は、食料・農業政策のなかで「伝統的畜産(遊牧)の改善・強化」を主要目標にしている。政策実施の成果としては、2003-2008年にかけて集約的畜産の復興が始まり、2008-2015年にかけて集約的畜産農場が都市・居住地周辺に増加するとしている。

4.4 牛についての状況

本節では、筆者の研究対象としている牛乳供給の基である牛について検討する。牛乳は、モンゴルのミルク生産量の80%を占める。

① 牛頭数

ここでは牛頭数を確認する。(図Ⅱ-11)のとおり、牛頭数は、1989年に269.3万頭から1999年に382.5万頭に増加したが、ゾドにより減少し2003年に179.3万頭になった。その後、徐々に増加して2009年に259.9万頭になったが2011年には234.0万頭と減少している。牛の全家畜に占める割合を見ると、2000年



出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1990-2012年より作成。

図Ⅱ-11 全家畜頭数と全牛頭数の比較、牛頭数の全家畜頭数に占める割合

までは10%を超えていたが、2003年と2004年に7%、その後6%に程度になるまで減少している。これによると、牛の全家畜頭数に占める割合は1999年以降減少している。

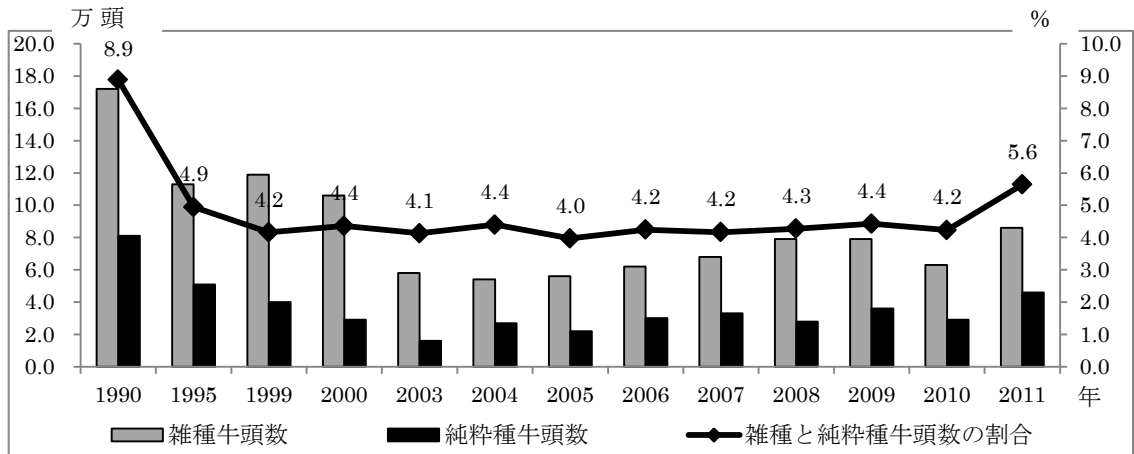
② 牛の種類

モンゴルの牛については、全牛の大部分を昔から飼養している在来種の牛が占めているという特徴がある。モンゴルで飼養されている牛の種類を見ると次のとおりである⁴⁾。在来種は一年中の放牧や寒さに適した体調を持っており、平均体重は360-450kg、搾乳量は280-300kg、乳脂肪率は4.5%である。その他に、高い山の寒い場所に適したサルラグ種の牛があり、平均体重は280-450kg、搾乳量は300kg、乳脂肪率は6.7-8.9%である。また、この2つの種の交雑種をハイナグと呼ぶ。生産性はモンゴルの在来種の中でもっとも高く、平均体重は380-470kg、搾乳量は800-1,000kg、乳脂肪率は5.5%である。

社会主義時代においては、在来牛の生乳生産性が低いため、ソ連及びドイツ等の国から乳用品種牛が輸入された。乳用牛種はホルスタイン、シンメンタール、アラタウ等の種類がある。乳用牛の搾乳量は3,000-4,000kg、乳脂肪率は3.8-4.0%である。また、乳用雄牛を在来種牛と交配して、生産性の高いかつモンゴルの厳しい自然に適した乳用雑種牛を飼育している。例えば、アラタウと在来種の交雑種の平均体重は450-700kg、搾乳量は1,800-2,100kg、乳脂肪率は3.8%である。

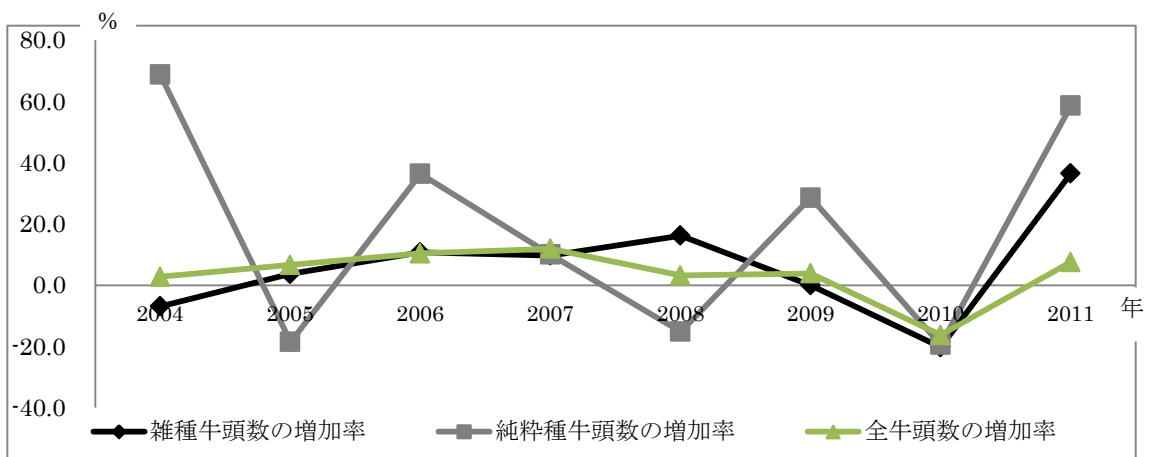
社会主義の下である1987年には、全国に17万頭の乳用牛を飼養する25戸の大規模酪農場があつて、その内、10.4万頭の乳用牛を飼養する11戸がウランバートル近郊に位置していた。市場経済移行後は、国营大規模酪農場で飼育されていた乳用牛を従業員や遊牧民に配分した。したがって、大規模酪農場が解散し、数多くの小規模酪農家が主要な役割を担うことになった。伝統的な遊牧に比べ、集約的畜産は技術的蓄積と専門的な知識を必要とするため、全国的に改良された品種の家畜頭数が年々著しく減少した。

(図II-12)のとおり、市場経済移行後の1990年には純粋種牛⁵⁾の頭数は8.1万頭であった。その後2000年には2.9万頭、2003年には1.6万頭まで減少した。しかし、2006年には3.0万頭、2011年には4.6万頭に増加した。また、雑



出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1991-2012年より作成。

図Ⅱ-12 雑種と純粋種牛頭数の比較、この2つの
全牛頭数に占める割合



出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』2005-2012年より作成。

図Ⅱ-13 全牛頭数、交雑種牛頭数と純粋種牛頭数の増加率の比較

種牛の頭数は1990年に17.2万頭、1995年に11.3万頭、2004年に5.4万頭に減少した。その後2010年を除き増加し続け、2011年に8.6万頭になっている。この2つの種の全牛に占める割合は、1990年で8.9%にあったが、2003年に4.1%、2006年に4.2%、2011年に5.6%となった。これは、低い数字である。今後は、純粋種牛の頭数を増やすことにより生産性を上げることが大きな課題である。

(図Ⅱ-13)によると、2010年を除き全牛頭数と交雑種牛頭数の増加率は徐々に増加しているが、純粋種牛頭数の増加率は上下に激しい動きしていることが

分かる。これは、ウランバートルの牛乳供給を増加させる目的とした国の政策の基で、輸入される純粋種牛の頭数が年々変わることと関係している。国が輸入した純粋種牛頭数は 2008 年に 300 頭、2009 年に 70 頭である⁶⁾。

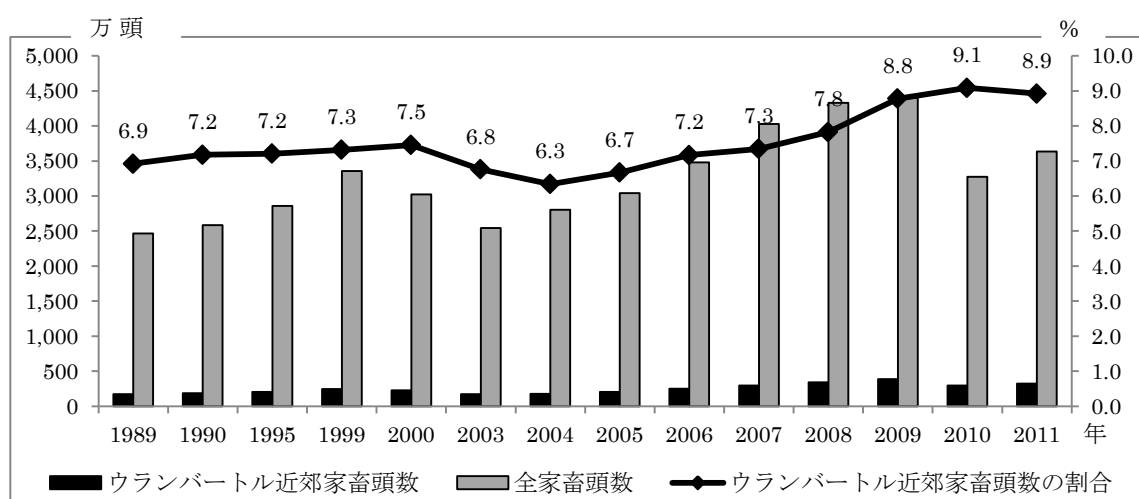
4.5 ウランバートル近郊の家畜業

4.3 モンゴルの畜産業において、モンゴルの中心部に家畜が集中していることを示した。本節では、その地域におけるウランバートル近郊の家畜業の状況を確認する。

① ウランバートル近郊の家畜頭数

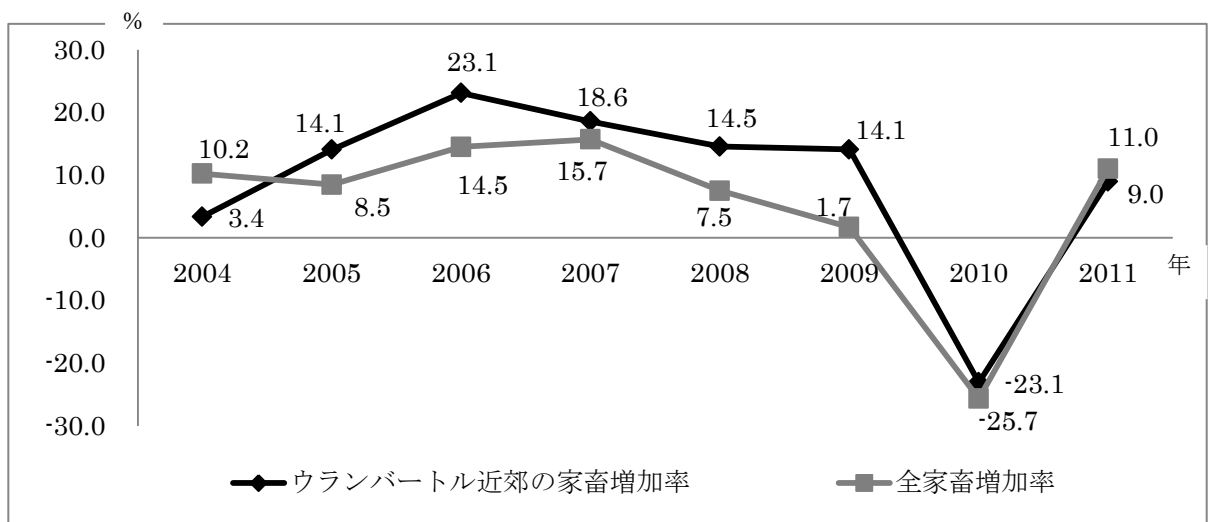
(図Ⅱ-14)と(図Ⅱ-15)は、ウランバートル近郊と全家畜頭数やその増加率を比較したものである。これによると、ウランバートル近郊の家畜頭数は全家畜頭数と同じ動きをしており、2000-2002年で減少したが2003年から再び増加に転じた。ウランバートル近郊の家畜頭数は、2006年には249.5万頭、2009年には386.5万頭、2011年には324.1万頭になった。ウランバートル近郊の家畜の全家畜に占める割合は約7%であるが、2010年には9.1%まで増加した。しかし、2011年には8.9%に減少している。

ウランバートル近郊の家畜増加率は、2004年と2011年には3.4%と9.0%で全家畜増加率を下回っていたが、それ以外は上回っており、2006年に23.1%、2009



出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1990-2012年より作成。

図Ⅱ-14 ウランバートル近郊家畜頭数と全家畜頭数の比較、その割合



出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』2005 -2012年より作成。

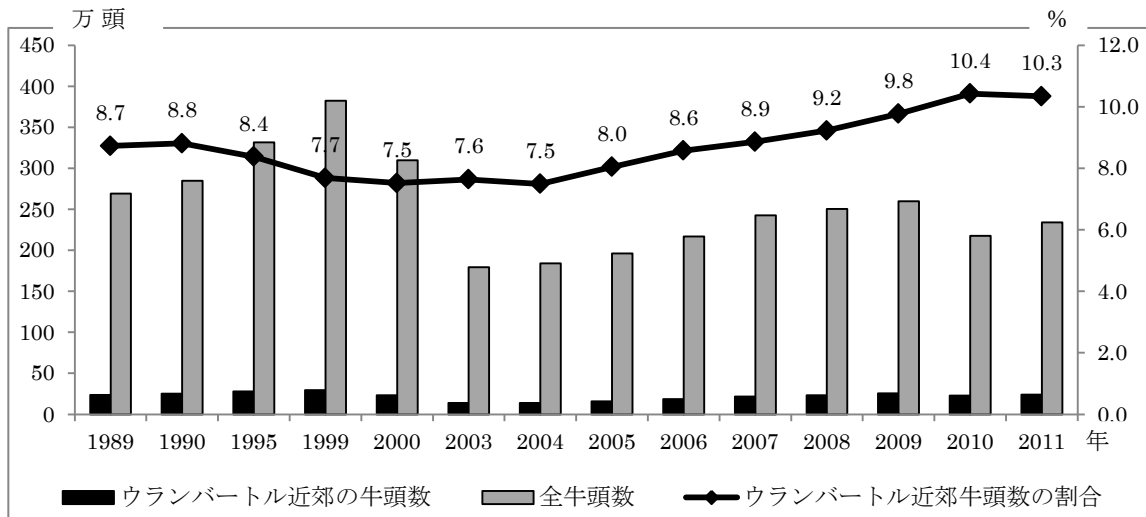
図Ⅱ-15 ウランバートル近郊の家畜頭数と全家畜頭数の増加率の比較

年に14.1%となっている。これは、社会主義時代に構築された流通システムが崩壊したことと関係していると考えられる。すなわち、市場経済への移行により遊牧民は畜産物を個別的に流通させることになり、市場からの流通距離を短くするためウランバートル近郊に集中するようになった。

② ウランバートル近郊の牛の割合

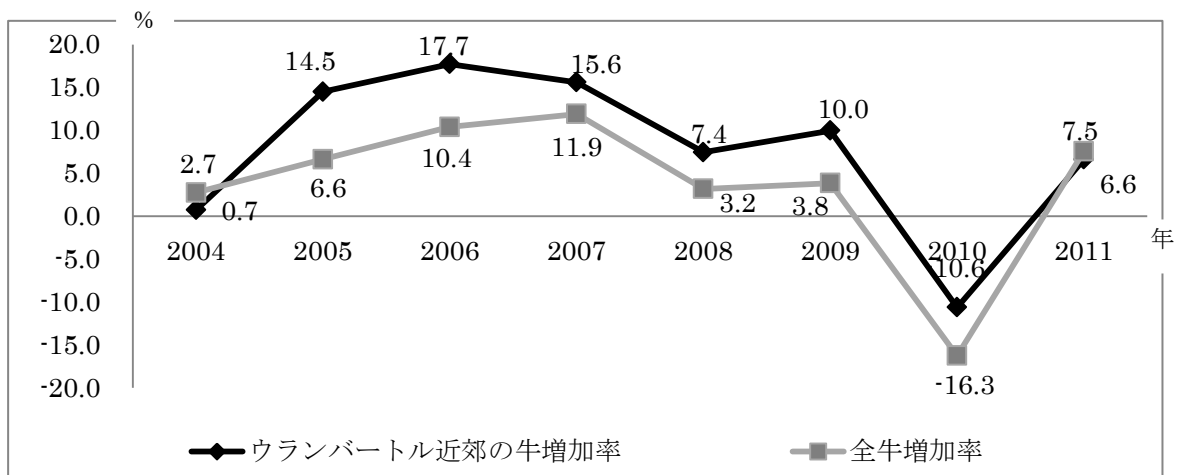
4.4 牛についての状況では、牛頭数は増加しているが全家畜に占める割合は減少したことを確認した。本項ではウランバートル都市への牛乳の供給に大きく関連する、ウランバートル近郊の牛について検討することによりその畜産業の変化を明らかにする。

モンゴル食料農牧省によると、2009年に酪農家は523戸で、所有牛頭数は1万9,298頭であった。そのうち299戸がウランバートル近郊に位置していて、牛頭数は1万2,653頭であった。しかし、2010年に酪農家は649戸、所有牛頭数は2万1,412頭まで増加した。そのうち312戸がウランバートル近郊に位置していて、牛頭数は1万3,033頭である。このことから、酪農業はウランバートルを中心に発展していると言える。酪農家は牛乳販売を目的としているので、所有している牛の大部分が純粋種の乳用牛である。したがって、純粋種牛はウランバートル(大都市)を中心に増加していると言える。



出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1990-2012年より作成。

図 II-16 ウランバートル近郊牛頭数と全牛頭数の比較、
ウランバートル近郊牛頭数の割合



出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』2005-2012年より作成。

図 II-17 ウランバートル近郊の牛頭数増加率と全牛頭数増加率の比較

(図 II-16)に示すとおり、ウランバートル近郊の牛頭数は1999年に29.4万頭であったが、2000-2003年のゾドにより減少し2003年に13.7万頭になった。その後、増加して2009年に25.4万頭になったが、2010年のゾドにより減少し22.7万頭、2011年に増加し24.2万頭となった。全牛に占める割合は、1989年に8.7%、2000年に7.5%、2006年に8.6%、2011年に10.3%に増加した。これは、ウランバートル近郊は草原が豊かな畜産に適した地域であるが、それで

も畜産頭数が集中していることを示している。

(図Ⅱ-17)は、ウランバートル近郊の牛増加率と全牛増加率を比較したものである。これを見ると、2005年から2つの指標は同じ動きしているが、ウランバートル近郊の牛増加率は、全国と比較すると2004年と2011年を除き上回っていることが分かる。例えば、2009年には、全国の増加率は3.8%であるが、ウランバートル近郊の牛増加率は10%と2倍以上大きい。これにより、ウランバートルに不足している牛乳の供給を満たすためにその近郊の牛が増加していると言える。

5. まとめ

これまで、モンゴルの経済、社会、畜産業に関するモンゴル国立統計局の統計を基に、それらの特徴について検討を行ってきた。モンゴルにおいては、1990年に市場経済へ移行したことがその経済、社会、畜産業の構造に大きな影響を与えている。

モンゴルの経済は、市場経済への移行により、年間インフレ率が増加したほか、物不足となり、経済危機に陥った。また産業構造にも大きな影響を及ぼし、農業、貿易・サービス部門や家庭用サービスの産業構成に占める割合が増加した。国営工場の操業停止などの理由から失業率は上昇し、国民の生活不安が高まり、出産が減少し人口増加率が低下した。

また1990年の市場経済への移行は、モンゴルの畜産業に遊牧民の増加と家畜頭数の増加など大きな影響を与えた。ネグデルが解体するとき、ネグデルが所有している家畜をその従業員全員に分けたことにより専門遊牧民数が大幅に増加した。遊牧民の専門化により、生活するための一定の家畜が必要となり、それが家畜頭数の増加に繋がったと考えられる。家畜頭数の増加は畜産業の発展の表れであるが、一方、過放牧など多くの問題の原因となっている。それを解決する方法を探ることは、モンゴルの畜産業における大きな課題である。

家畜頭数を増やさずに生産性を高めるためには、家畜の質の改善が重要であり、酪農など高い生産性の家畜を扱う分野の発展が必要である。国は、畜産業の改善のために集約的畜産を目指し、純粋種乳用牛の輸入等の政策を取っている。純粋種乳用牛頭数を増加させるためには、輸入に頼るだけでなく国内

での増加を図ることも必要である。そのため、現在、純粋種乳用牛を一番多く所有している、ウランバートル近郊の酪農家の支援に力を入れることが重要である。

しかし、モンゴルの畜産業の特徴において述べたとおり過放牧の問題があることから、ウランバートル近郊だけでは家畜の放牧地に限界がある。このウランバートル近郊に家畜が集中していることにより生じる課題を解決するため、純粋乳用牛頭数を増やす方策については、ウランバートル近郊だけでなく、より広範な地域において考えていく必要がある。

注

- 1) 数字は、モンゴル国家統計局(2010年)および Gerelmaa(2009)による。
- 2) ゴドとは、厳冬の大雪や寒による自然災害である。
- 3) 内容は、 トウシンバット・新沼(2008)による。
- 4) 数字は、 Dendev・Baljir(2003)による。
- 5) 純粋種牛とは他国から輸入された、生産性の高い、牛のことである。
- 6) 数字は、モンゴル食料農牧省(2010年)による。

参考文献

- 石井智美「モンゴル遊牧民の製造する乳製品の性質と呼称に関する研究-先行研究と比較して-」『酪農学園大学紀要』酪農学園大学、2007、pp.197-213
- エンクツール・ビヤカルジャヴ「モンゴル遊牧民の畜産」『酪農ジャーナル』酪農学園大学エクステンションセンター、2001、pp.61-63
- 小宮山博『モンゴル国における定住・半定住型畜産業の経済分析：酪農経営の可能性』2006
- 小宮山博「市場経済移行後のモンゴル国農牧業の変容」『ユーラシア研究第』37号、ユーラシア研究所、2007、pp.34-39
- 小長谷有紀『遊牧がモンゴル経済を変える日』出版文化社、2002
- Gerelmaa Danaa『モンゴル農牧業協同組合の内生的発展に関する研究』2009
- Dendev Jadamba、Baljir Minjigdorj『20世紀のモンゴル畜産業と家畜養殖』Admon Printing、2003(原文：Дэндэв Жадамба、Балжи

р Минжигдорж「Монголын мал аж ахуйн мал Үржүүлэг ХХЗуунд」Адмон、2003)

トウシンバット ダワースレン、新沼勝利「市場経済移行に伴う農業経営の変化 - 都市近郊における酪農経営を事例として -」『農村研究』第106号、東京農業大学農業経済学会、2008、pp. 96-107

森永由紀「モンゴルの遊牧と自然環境」『食生活科学・文化及び環境に関する研究助成研究紀要』23巻、財団法人アサヒビール学術振興財団、2008、pp. 159-171

モンゴル食料農牧省『モンゴル食料農牧省の報告』2010(原文：Хүнс хөдөө аж ахуйн яам「Хүнс хөдөө аж ахуйн яамны тайлан」2010)

モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』1990-2012各年(原文：Монгол улсын Үндэсний статистикийн хороо「Монгол улсын статистикийн эмхтгэл」1990-2012)

安田靖『モンゴル経済入門』日本評論社、1996

第Ⅲ章 モンゴルの酪農における国の政策への評価 －「ミルク」国家プログラムを事例として－

第Ⅱ章に述べたとおり、モンゴルの経済において農業は重要な役割を果たしている。2009年の農業総生産額は国内総生産の21.2%を占めており、日本と異なり、モンゴルの農業における畜産業の占める割合は70%以上である。特に工業、商業分野においても畜産物は原料や商品とされることが多い。そしてモンゴルの畜産には、自然の牧農を利用した遊牧形態という特徴がある。モンゴル人の主食は依然として畜産物であるが、現在、都市中心に乳製品の消費が減って、野菜の消費が増えている。

市場経済へ移行後、牛乳・乳製品の輸入量が増加傾向にあり、輸入に依存する状況が生じている。ウランバートルの人口は、市場経済へ移行した20年間で倍に増加しており、それにつれて、商品としての乳製品の潜在的な需要は拡大傾向にあり、生乳の供給を拡大する必要がある。

以上の背景をもとに、本章では、モンゴルの酪農業の生産性を向上させるための国の政策について検討する。さらにその中で最も重要な役割を果たしている「ミルク」国家プログラムに着目し、その実施評価報告に基づき国の政策への課題を明らかにし、酪農に関する国の政策のあり方について考察したい。

地域には特色・個性に応じた地域産業の活性化のあり方があり、その長所を見出し伸ばしていくことが地域産業政策の最も重要な役割である。そして、モンゴルの酪農業を生乳生産性の向上により一層の発展に導くための支援施策の方策、すなわち国や地方政府による取り組みとしての公的支援の視点からモンゴルの酪農業の新たな振興方策について検討したい。そうした国の産業政策、および地域産業政策により、さらなる内発的発展を主体とした地域発展の実現が可能となるものと考えられる。モンゴルの酪農業の発展促進のためには、酪農家に近い存在である地方政府による牛乳・乳製品に関する地域産業政策と、この体系に合致する具体的な目標を設定し適時に評価することが必要と考えられる。

モンゴルにおいては、モンゴル国立農業大学、家畜品種国家センター、畜産研究所により乳牛・子牛の育て方法などの技術的な面では様々な研究が進んでいる。また、Zundui(2005)、小宮山(2007)、トウシンバット・新沼(2008)はウランバートル近

郊地域の酪農家を調査し、モンゴルの酪農業の現状を明確にしている。しかし、酪農業を支える役割の国の政策に関する研究は少ない。Zundui は「白の革命」国家プログラムの目的、措置について紹介しているが、これも政策的研究として十分ではない。

1. 市場経済による牛乳・乳製品の生産と消費の変化

モンゴルのミルク・乳製品の消費量について、小宮山（2007）は次のように述べている。ミルク・牛乳製品はモンゴル人の主食であるが、ミルク換算一人当たり年間消費量は 100-140kg と日本と近い水準である。これは、農村部では自家生産のミルクを十分消費しているが都市部では農村部からのミルクの供給が十分でないことによるものであり、都市部では 4-5 割のミルク・乳製品を輸入に依存している。

また、モンゴルの大統領相談役の Erhembayar はモンゴルのミルク・乳製品の供給について次のように述べている¹⁾。2009 年に五畜から 49.37 万 t のミルクが生産されている。これに対し栄養面において必要なミルク・乳製品の量は 38.71 万 t であって、自給率は 127.5% である。農村部の一人当たりの年間消費は 225kg、栄養面から見た自給率は 162.2% であるに対して、都市部の一人当たりの年間消費は 84kg であり、栄養面から見た自給率は 60.6% である。都市部の供給の 30% が都市近郊の農村部、70% が輸入である。以上のことから都市部のミルク・乳製品の供給は国内より輸入への依存が高くなっており、栄養面で不足していることが分かる。

都市部と農村部の一月の一人当たり乳製品消費を比較すると(表Ⅲ-1)のとおりである。農村部の一月の乳製品消費量は都市部と比べて多く、15kg (年間

表Ⅲ-1 乳製品の一人当たり消費 (単位: kg/月)

	1998 年	2000 年	2004 年	2006 年	2008 年	2010 年
都市部	4.7	4.1	4.8	5.7	7.3	6.3
農村部	16.6	18.7	19	19.4	18.4	15.9
全国平均	10.5	10.9	11.5	12.1	12.3	10.5

出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』2000-2011 年より作成。

表Ⅲ-2 ミルク・乳製品の生産 (単位：万t、%)

	1985年	1990年	2000年	2006年	2010年
ミルク生産量	26.94	31.57	37.56	45.01	33.84
乳製品加工量	4.52	5.96	0.17	0.62	3.38
加工率	16.8	18.9	0.4	1.4	9.9
乳製品輸入量	0	0.63	0.76	1.68	3.24

注：2010年の数値は予報である。

出典：モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』2000-2011年より作成。

180kg)以上となっている。都市部の一月の乳製品消費量は、乳製品の供給量に大きく関連しており、都市近郊における乳製品の生産量や海外からの輸入量の増加に伴って年々増加している。それでも、2010年に6.3kg(年間75.6kg)であり、農村部に比較すると低い数値である。これは、都市部における供給量の不足によるものと考えられる。こうした状況の改善には乳製品の生産量を増加させることが必要であり、国の政策の果たす役割が重要となる。

モンゴルにおけるミルクの年間生産量は(表Ⅲ-2)に示すとおりである。ミルクの生産量はその年の全家畜頭数と連動して増減しており、1990年に31.57万t、2010年に33.84万tとなっている。国内で加工された乳製品の割合は、社会主義時代には高く、1985年に16.8%、1990年に18.9%であった。しかし、市場経済への移行に伴い減少し2000年に0.4%となったが、2010年に9.9%となり徐々に改善されている。それでも割合は低く、加工されていない状態で市場に流通していることから、消費者が消費している牛乳は質と衛生状態が良くないと言える。1990年以降の加工率の急激な減少の原因として、市場経済への移行に伴い実施された乳製品加工工場の私有化による生産量の低下が考えられる。

乳製品の輸入は、市場経済化と共に発生して年々増加し、1990年に0.63万t、2010年に3.24万tとなった。輸入の乳製品の大部分が都市部において消費されており、その増加は都市部における乳製品の供給が不足していることによるものと考えられる。すなわち、都市部の乳製品の需要は国内の供給により満たされていない。そこで注目されるのが、乳製品の生産を増加させるために実施

されている国の政策である。

2. 牛乳・乳製品に関する政策

本節では、牛乳・乳製品に関する国の政策を概観し、この内に最も中心的な政策である「ミルク」国家プログラムについて詳しく検討する。

2.1 政策の概要

モンゴル政府は牧畜生産力の向上、自然災害・リスクの予防、自然条件や経済の適切な地域における集約型牧畜の発展に重点を置き、牛乳・乳製品の生産・供給を安定化・改善させる目的で、1999-2004年の間「白の革命」国家プログラムを実施した。それに基づき、2001年10月から酪農経営に必要な搾乳機、冷凍コンプレッサー、包装機等26種類の機械の輸入関税と付加価値税を免除するなどの措置をとった。また2006年には、所得税法により乳製品加工場の所得税を50%減免することとなった。

現在の政府は、食糧法、食料・農業政策、遊牧民に関する支援政策、モンゴル家畜プログラム、「ミルク」国家プログラムなどの政策やプログラムにより集約的畜産を発展させるため、乳製品の生産を支持する方針で具体的な政策・目標・活動を決定し実施している。以下に、この政策やプログラムの内容について概観する。

1999年に制定された食糧法は、食料供給、食品安全、食料衛生に関する国会・政府・省・地方行政の役割、また、食糧・食品生産と輸入における要請、食糧工場と輸入者の権利と禁止事項、食糧安全性の監督などを定めている。牛乳・乳製品生産に関しては独立した法律はないが、牛乳・乳製品生産・販売について国の基準がある。

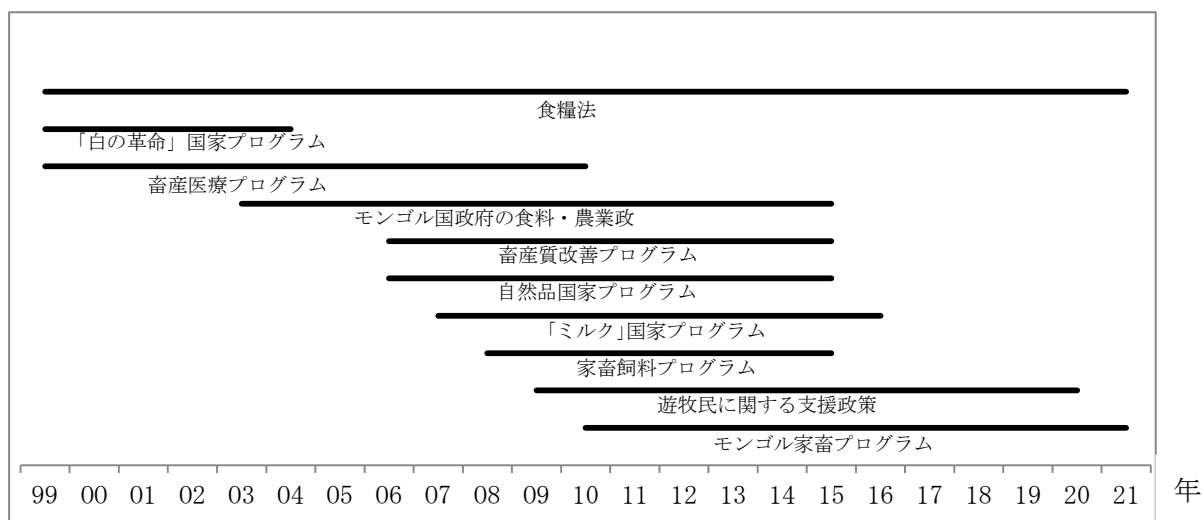
2003年に国会で承認されたモンゴル国政府の食料・農業政策では、「2003-2008年に集約的畜産の復興が始まり、2008-2015年には少なくとも20%の遊牧民が定住・半定住生活様式に移行し、牛・豚の集約的畜産農場が都市・居住地周辺に増加」という政策目標が掲げられ、現在それを支援する事業が実施されている。

2009年に国会で承認された遊牧民に関する支援政策においては、次のような政策が掲げられている。集約畜産・協同組合・遊牧民等の土地所有、家畜・財産の保険・会計統制への編入、銀行融資に関する法律の策定、家畜関連原料・製品の質の向上の奨励、地方における獣医師の数や配置体制の充実、遊牧民による協同組合結成のための機会と条件の整備、また、遊牧民の医療、社会保障、教育、情報等の政策も含む。こ

これは 2009-2020 年までに実行される政策である。2010 年に国会で承認されたモンゴル家畜プログラムにおいては、家畜繁殖の改良、畜産品の量と質の改善、また、畜産品の質の向上に対する経済的な奨励、集約畜産に対する投資・貸金・税金などによる政策的支援が含まれている。このプログラムの実施期間は 2010-2021 年である。

「ミルク」国家プログラムについては 2.2 において検討する。その他、モンゴル政府は、「家畜飼料プログラム」(2008-2015 年)、「畜産質改善プログラム」(2006-2015 年)、「畜産医療プログラム」(1999-2010 年)、「自然品国家プログラム」(2006-2015 年)等を実施している。

(図Ⅲ-1)によると、2011 年の時点では、食糧法を除き、7 つの政策やプログラムが実施されている。これらの政策の最終的な目的は畜産業の発展という同一のものであるため、実行されている内容は重なることもある。これがモンゴルの酪農業に関する政策の最大の問題の一つであり、これを改善することが重要である。またこれらの政策は国による支援政策のみで、企業に一番近い存在である地方政府による支援施策がないことが分かる。



注：実施期間の表示は、1999 年以降の西暦下 2 ケタである。

出典：筆者が作成。

図Ⅲ-1 集約的畜産に関する政策やプログラムの実施期間

2.2 「ミルク」国家プログラム

① 「ミルク」国家プログラムの概要

「ミルク」国家プログラムが承認される前年である 2005 年における、モンゴルの牛乳の生産状況は次のとおりであった。国内では、33.5 万 t の牛乳・乳製品が市場に供給されている。そのうち品質と衛生管理の整った工場加工および輸入による牛乳の割合は各々 2.2%、6.3% に留まる。

この背景の中で「ミルク」国家プログラムが 2006 年に承認され、2007 年から実施に移された。以下に、このプログラムについて詳しく述べる²⁾。

プログラムの目的は、工場で生産される牛乳・乳製品の生産と種類の増加、また、品質向上、衛生管理の改善、国内需要の充足、輸出の実現である。この目的を果たすために、次の 5 つの目標が立てられた。第 1 に、牛乳・乳製品の生産・販売の発展を支援する法的環境を作る。第 2 に、都市付近の酪農家の発展と、遊牧民・酪農家・生産工場の協同化を支援する。第 3 に、乳製品の工場に関し、簡易な機械の輸入、生産に対する支援、地方への普及、牛乳・乳製品の衛生管理の改善を実施する。第 4 に、看護と乳児用食品の工場を設立することを支援する。第 5 に、牛乳・乳製品の必要性を紹介する、若い者の牛乳・乳製品の需要を増やす、また、輸入品を代替できる国内品を支援する。この目標を達成するために 24 の施策を計画し、2007-2016 年の 10 年間に 2 つの段階に分けて実行する。第 1 段階（2007-2012 年）：酪農家や乳製品工場が設立され、衛生状態の良い製品を都市に供給する制度が確立する。第 2 段階（2013-2016 年）：輸入品を代替できる国内品の種類と数が増え、国民の需要を国内品で満たすことができ、さらに輸出が始まる。

②「ミルク」国家プログラムの実施内容

本項では、「ミルク」国家プログラムの 2010 年までの実行内容について確認する。

2007 年には、42.5 千万トグリグの価格の牛乳生産工場の機械のセットが 3 組購入され、5t の冷蔵センター 2 つが設立された。また、家庭で一日に 50-100kg の牛乳を生産する機械が 70 台購入され酪農家や遊牧民に配布された。2008 年には、46.7 千万トグリグの特別融資が実施された。それにより、10 ヶ所の牛乳生産工場に対し 25 千万トグリグの無利子融資が返済期間 2 年間の条件で実施された。2009 年には、45 千万トグリグの特別融資が実施された。また、11 県の獣医研究室、14 の企業に牛乳研究機械、酪農家や牛乳工場等に 400 個の牛乳容器、移動できる住宅 5 台、9 の牛乳小加工工場に包装機が提供された。さらに、トゥブ県とセレンゲ県に集約畜産の発展の

ために 40 千万トグリグの支援が実施された。2010 年には、15 ヶ所の牛乳生産工場に対し 45 千万トグリグの無利子融資が返済期間 3 年間の条件で実施された。

③「ミルク」国家プログラムの実施評価の効果

ここまで、「ミルク」国家プログラムの概要と実施内容を概観したが、本項では、プログラム実施の結果評価に基づき、国の政策の課題について検討する。

課題について検討する前に、「ミルク」国家プログラムが実施された 2007-2010 年の 4 年間の政策効果を確認したい。この 4 年間に 397 戸の酪農家が新しく設立され、乳牛が 1 万 5,436 頭増加した。2010 年に工場生産した牛乳は 3.38 千万 kg に上った。白食³⁾を提供する看護やレストランは 28 店に増加した。乳児用食品工場は 8 ヶ所になった。国内で 1,787 人、国外で 85 人に対して牛乳に関係のある教育を行った。

2010 年の食料農牧省の報告によると、5 つの目標の下で 32 の措置が実行された。その達成率は、第 1 の目標が 89.1%、第 2 の目標が 95.0%、第 3 の目標が 91.1%、第 4 と 5 の目標が 100.0% と評価されている。

(表Ⅲ-3)は「ミルク」国家プログラムの 2010 年における実施結果とその評価を報告したものである。この報告における各評価基準に基づく数字を見ると、プログラム開始時より増加が確認されていることから、プログラムの結果は成功していると言える。しかし、これに基づき国の政策への評価については次のような課題が存在する。一つ目は、プログラムの目標を立てる際には、具体的な数字目標が設定されず定性的な目標の設定になっている。加工牛乳量についてのみ数字で表した目標が設定されている。二つ目は、報告がプログラムの開始時との比較評価に整っているので毎年の達成度が明確ではない。政策の一年の達成度が分かることは政策の効果を評価する上で重要なことである。三つ目は、プログラムの中で特別融資の実施が大部分を示しているが、プログラムの結果評価でその効果が報告されていない。また、前節で国の政策・プログラムの目標が重なると指摘した通り、「ミルク」プログラムの評価基準に家畜飼料プログラムの基準に重なる飼料生産の増加と飼料種類の増加が示されている。

これらの課題の解決のためには、国の政策を総合化・体系化すること、酪農家に最も近い存在であり、その実態を良く知る地方政府による地域産業政策の推進や、政策の効果を評価する方法を変えることが重要である。さらに、国の政策の効果の問題点について、筆者が 2011 年に聞き取り調査を実施したウランバートル都市のグント町

表Ⅲ-3 「ミルク」国家プログラムの実施状況

基準	2006年	目標	2010年	実施による 増加、%
飼料生産の増加	2.5万 t	—	120.3万 t	4,812.0
飼料種類の増加	3	—	4	133.3
酪農家の増加	252戸	—	649戸	257.6
酪農家の乳牛頭数の増加	5,979頭	—	21,412頭	358.3
加工牛乳量	0.62千万 kg	3.55千万 kg (2012年)	3.38千万 kg	545.2
全牛乳に衛生状態の牛乳の割合	69.8%	—	89%	127.5
牛乳研究機械台数	94台	—	131台	139.4
牛乳・乳製品の一年間の消費				
・都市部	68.4kg	—	85.2kg	124.6
・農村部	232.8kg	—	261.1kg	112.2
牛乳・乳製品の輸入	20.9万 t (2005年)	—	28.0万 t	74.6
牛乳・乳製品の種類	—	—	—	—
工場	40	—	115	287.5
新たに出来た雇用	0	—	413人	413.0
教育を受けた人数	490人	—	1,117人	228.0

出典：食料農牧省『「ミルク」国家プログラムの2010年の実施状況と評価』2011。

にある Enkhtuya 酪農家の事例を挙げたい。この酪農家は国から 50%免除の搾乳機械を購入したが、使用方法が分からないため約 2 カ月間使用しない状態が続いた。低価の機械を配布するという政策手段は積極的に評価できるが、技術者による機械の設置や使用方法に関する助言・指導が伴っていないという課題がある。この事例では、国の政策実施効果は最大限に発揮できていないと言える。

3. まとめ

本章では、市場経済への移行により発生したミルク・乳製品の消費や生産における変化を確認した上で、その改善のために実行された国の政策やその課題について検討を行った。

モンゴルの乳製品の平均消費量は120-145kgであるが、農業部と都市部の消費量の差が大きく、都市部の乳製品の供給は不足している。都市部におけるこの供給不足に対処するため、モンゴルでは都市近郊に酪農業が発達している。しかし、その供給不足を解消することができず乳製品の輸入量も増えており、都市部は農村部より輸入量への依存度が高いことを確認した。

このような乳製品の不足を改善するために国が多くの政策を実行している。酪農業に関する政策については、国により実施されており、多岐にわたり、複雑な構造になっていることが分かった。また、政策の効果評価の基準が緩やかで、数字で表した目標を設定していないことが分かった。このため達成率が高く計算され、それに満足していると言える。

今後の酪農家に関する政策のあり方としては、国の政策を総合化・体系化することや、そしてこの体系に合致する具体的な目標を設定し適時に評価することが必要である。また、国より企業に近い存在である地方政府による地域政策は、酪農家に対する振興方策の一つとして考えられる。地域産業政策は、地域資源を活用した地域企業活動の促進を目的とする。こうした地域産業政策により、さらなる内発的発展を主体とした地域活性化の実現が可能となるものと考えられる。

今後、ウランバートル近郊の酪農家の課題を解決するための国や地方政府による政策としては、地域の酪農家にとって身近な存在である、ウランバートルとその隣接地域の地方政府との協働による地域産業政策が考えられる。その具体的な方策については、第V章と第VI章により考察する。また次章では、ウランバートル近郊の酪農家に行った聴き取り調査によりモンゴルの酪農業の現状とその問題点について考察する。

注

- 1) 内容は、『都市の牛乳の消費 2011』討論の発表による。
- 2) 内容は、食料農牧省(2007)による。
- 3) 白食とは、ミルクと乳製品のことである。

参考文献

小宮山博「市場経済移行後のモンゴル国農牧業の変容」『ユーラシア研究』第 37 号、
ユーラシア研究所、2007、pp. 34-39

小宮山博「モンゴル国における酪農世帯の経営分析」『日本農業経済学会論文集』
日本農業経済学会、2007、pp. 468-475

食料農牧省『「ミルク」国家プログラム』2007(原文：ХҮнс хөдөө аж ах
уйн яам 「СҮҮ Үндэсний хөтөлбөр」2007)

食料農牧省『「ミルク」国家プログラムの 2009 年の実施状況と評価』2010(原文：ХҮ
нс хөдөө аж ахуйн яам 「СҮҮ Үндэсний хөтө
лбөрийн 2009 оны гүйцэтгэлийн хяналт шин
жилгээ Үнэлгээний тайлан」2010)

食料農牧省『「ミルク」国家プログラムの 2010 年の実施状況と評価』2011(原文：ХҮ
нс хөдөө аж ахуйн яам 「СҮҮ Үндэсний хөтө
лбөрийн 2010 оны гүйцэтгэлийн хяналт шин
жилгээ Үнэлгээний тайлан」2011)

トウシンバット ダワースレン、新沼「市場経済移行に伴うモンゴル農業経営
の変化-都市近郊における酪農経営を事例として-」『農村研究』第 106 号、東京
農業大学農業経済学会、2008、pp. 96-107

モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑』2000-2010(原文：Монгол у
лсын Үндэсний статистикийн хороо「Мо
нгол улсын статистикийн эмхтгэл」

2000-2010)

Zundui Zolzaya 「モンゴル国の酪農業の現状と将来展望」『畜産の研究』59 卷
11 号、養賢堂、2005、pp.1235-1241

第Ⅳ章 ウランバートル近郊の酪農における 生乳生産の量的拡大に関する考察

前章では、モンゴルの畜産業では伝統的な遊牧が大部分を占めており、牛乳・乳製品の供給が不足していることが分かった。また、この牛乳・乳製品の不足を改善するために国が多く政策を実行しており、その構造が複雑であることが分かった。

モンゴルの酪農家の多くがウランバートル近郊に集中しているが、それでも、ウランバートルの需要を満たしてない状況である。酪農業のウランバートル近郊へのこれ以上の集中には、放牧地の確保が困難であることから限界がある。したがって、既存の酪農家の課題を解決し、生乳の生産性を増加させることが重要と考えられる。

モンゴルの酪農業のあり方に関しては、これまで Zundui (2005)と小宮山(2007)による研究がある。両者の主張は酪農業の発展の必要性であり、その方策としては、酪農家が都市近郊酪農を飲用乳生産に集中させることや、農牧複合経営の振興が取り上げられている。

モンゴルは市場経済へ移行したことから、酪農家は自立した経営を行うようになった。しかし、後述のように、この自立した経営による自由競争にさまざまな問題が生じており、それらが健全に機能し、産業全体が望ましい方向に発展していけるよう、国や地方政府による規制や支援施策が求められる。

そこで、本章ではまずモンゴルの酪農業、乳業の歴史について概観し問題点を整理するとともに、地域性や運営形態の差異を考慮しつつ選定したウランバートル近郊の酪農家の実態調査の分析を行いたい。

1. モンゴルにおける酪農業と乳業

モンゴルの酪農業の現状を確認する前に、酪農業や乳業の歴史を把握する必要がある。

1.1 酪農業について

Dendev・Baljir(2003)によると、酪農業の歴史は次のとおりである。

モンゴルでは 1968 年に初めて、ダルハン県のブルトにおいて、乳牛 200

頭を飼育する、完全に機械化された酪農場が設立された。翌 69 年にはセレンゲ
 県バルーンハラーとダルハン県ダルハンに、それぞれ乳牛 800 頭を飼育する、
 同様の酪農場が設立された。1979 年には、乳牛は 1.6 万頭、酪農場は 23 戸と
 なり、17.8t の生乳を供給した。さらに 1989 年には、乳牛は 1.96 万頭、酪農
 場は 36 戸まで増加し、46t の生乳を供給するに至った。

これらの酪農施設は、旧ソ連の援助により建設されたもので大規模なものであった。
 また、ソ連及びドイツ等の国々から乳用品種牛を輸入し、雄牛を国内品種牛と
 交配した乳用雑種牛を飼育していた。トウシンバット・新沼(2008)によると、モ
 ンゴル国内における 1970 年代から 1983 年までの間の乳牛と搾乳量の増加は次のとお
 りである。乳用雑種牛は、1.3 万頭から 2.6 万頭、1 頭当たり年間平均搾乳量が 0.8t
 から 1.52t まで増加した。一方、輸入純粋種牛は、0.31 頭から 1.7 万頭、1 頭当たり
 年間平均搾乳量が 1.92t から 2.64t まで増加した。

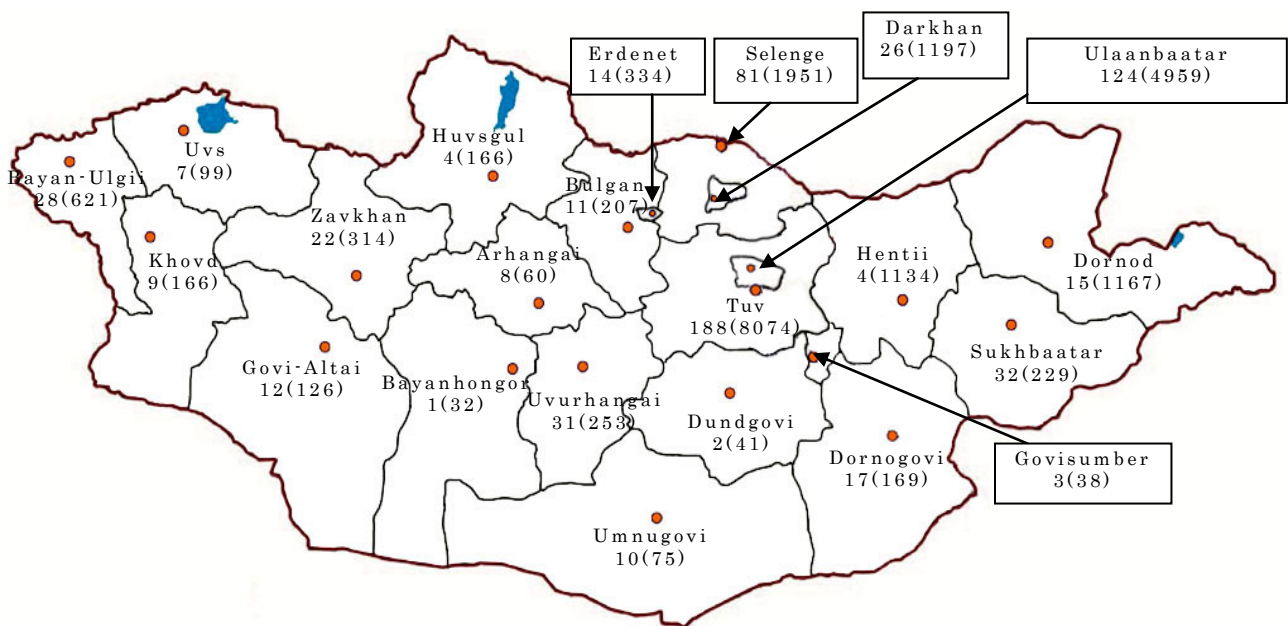
表 IV-1 酪農場の所在地と牛頭数

県名	市名	酪農場名	牛頭数	県名	市名	酪農場名	牛頭数				
トゥブ	バヤンソグト	グナ	400	ウラン パート ル	ガチュルト	バヤントフム	800				
		バヤンソグト	400			シャルホーロ	400				
		サルグトルゴ イ	400			パリタザン	アユシー ン	800			
	バトスムベル	バヤントルゴ イ	400		アム		800				
		ウラーントル ゴイ	400		ナリー ン		400				
	ボルヌール	ウドル グ	800		合計		5 戸		3,200		
		ボルヌール	400			ダル ハン	ダルハン	800			
	シャル ホーロ イ	800	ダルハン		200						
	合計	16 戸			2 戸		1,000				
	トゥブ	ジャルガ ラント	ジャルガ ラント		1,200	セレン ゲ	アルタン ブラ グ	アルタン ブラ グ	400		
タル ブラ グ		タル ブラ グ	400	バルーン ハラ ー	バルーン ハラ ー		800				
アタル		アタル	400	ズーン ハラ ー	ズーン ハラ ー		800				
ヌフル ルル		ヌフル ルル	800	ナイラム ダル	ナイラム ダル		400				
		オクタ ヤビル	オクタ ヤビル	800	ノムガ ン		ノムガ ン	400			
バヤン デル ゲル			バヤン デル ゲル	400	ブルガ ル タイ		ブルガ ル タイ	400			
バヤン チャ ンド マニ		バヤン チャ ンド マニ	400	合計	6 戸		3,200				
セレ ゲ レン		セレ ゲ レン	800	ヘン テ イ	ウンド ル ハン		ウンド ル ハン	200			
合計		16 戸			9,200		チャ ン ダ ガ ン	チャ ン ダ ガ ン	200		
ドル ノ ド	バヤ ント メン	バヤ ント メン	400		ヘレ ル ン バ ヤ ン	ヘレ ル ン バ ヤ ン	400				
	ヘル レン	ヘル レン	400		合計	3 戸		800			
	ハ ル ハ ゴ ル	ハ ル ハ ゴ ル	200	3 戸		800					
エル デ ネ ト	ウラ ー ン ト ル ゴ イ	ウラ ー ン ト ル ゴ イ	1,200	3 戸		800					
	合計	1 戸		1,200							
3 県	総合	20 戸		11,400		4 県	総合	16 戸		8,200	

出典：モンゴル食料農業生産省『モンゴル食料農業生産省報告 1989 年』1990、

(表IV-1)に示したとおり、1988年には全国で36戸の酪農場があり、飼養している牛頭数は1.96万頭であって、全国22県の内7県に位置している。この7県の中で、トゥブ県、セレンゲ県、ウランバートルに位置する27戸(飼養している牛頭数1.56万頭)の酪農場がウランバートルに牛乳を供給していた。モンゴルの食料組合(2000)によると、ウランバートルに供給される生乳量は、1985年に32.2万t、1987年に35.3万t、1989年に39.6万t、1990年に38万tであった。

1990年にモンゴルは、社会主義から市場経済へ移行した。そのとき国営企業の私有化がスタートし、国営酪農場で飼育されていた乳牛は従業員や遊牧民に配分された。しかし、酪農経営は技術的・専門的な知識を必要とするため、全国的に乳用品種牛頭数が減少した。純粋種牛の頭数は、1989年に7.7万頭あったが、2002年に2.5万頭まで減少し、雑種牛頭数は、1990年に17.2万頭あったが、2002年に9.2万頭まで減少した。それにより、ウランバートル近郊を中心とする酪農家はウランバートル住民への生乳の安定供給が困難になった。さらに、国からの公共サービスの停止も生乳の安定供給に大きな影響を及ぼした。



注：県名下の数字は、酪農家戸数(所有牛頭数)となっている。

出典：食料農牧省『「ミルク」国家プログラムの2010年の実施状況と評価』2011年より作成。

図IV-1 2010年の酪農家の戸数と所有牛頭数

2009年に、酪農家は523戸(牛頭数1万9,298頭)であった。そのうち299戸がウランバートル周辺に位置していて、牛頭数は1万2,653頭であった。(図IV-1)は、2010年の酪農家の戸数と所有牛頭数を表したものである。これによると、2010年には649戸(牛頭数2万1,412頭)を数える。そのうち312戸がウランバートル周辺に位置しており、牛頭数は1万3,033頭である。このことから、酪農業は大都市中心に発展していると言える。また、酪農業は、モンゴルの全22県に広がり存在していることもわかる。

以上のことから、モンゴルの酪農業は社会主義時代には大規模完全機械化していたが、市場経済以降には私的小規模の酪農家が多くなり、そこに飼養されている乳用品種牛の頭数が減少したことを分かる。また、都市中心に酪農家が集中しているものの、モンゴル全国に存在することを確認した。

1.2 乳業について

モンゴルの食料組合(2000)によるとウランバートルの乳製品工場の歴史は次のとおりである。

ウランバートルには、社会主義時代にソ連の支援を受け1958年に生産力20-30t/日の乳製品工場が設立された。この工場に技師として働いていたTulh Damdinsuren氏によると、70年代には生乳供給は、工場が24時間3交替で乳製品を生産しても追いつけないくらいであった。そのため1973年に工場の生乳の生産力を60t/日に拡充した。さらに、夏期に生乳供給が余り、冬期に不足することが続いたため、1978年には1t/日の粉乳を生産する工場が設立した。ちなみに、この工場では、140t/年の粉乳、冬には1,500tの粉乳から牛乳に戻したものを生産していた。

その後1985年7月に国は、旧ソ連の援助(機械、技術)により、モンゴル人自らの手で生産力200t/日の乳製品工場を建設した。1980年代上半は生乳供給のピーク時であるが、工場の生産力は66%しか使用されていなかった。また1990年に2つ目となる生産力100-140t/年の粉乳工場が設立された。市場経済への移行した1990年には、これらの工場は民営になったことから、国が主導していた原材料の確保、設備更新が停止され、生乳確保の困難、設備の老朽化によって生産性が低下した。さらに、市場経済への移行による乳製品生産の減少のため、ウランバートル住民による輸入乳製品の消費量が増加した。輸入乳製品は牛乳、ヨーグルト、粉ミルクで、主な牛乳の輸入

先は、ロシア、東欧及び中国である。

トウシンバット・新沼(2008)によると、2001年におけるウランバートルの乳製品工場は47あり、その生産力は中規模の工場で5-20t/日、小規模の工場で0.5-1.0t/日であった。モンゴルの乳製品の種類が多く、包装も様々である(写真IV-1、写真IV-2)。しかし、モンゴルの食料組合の会長 Giimaa に筆者が行った聞き取り調査によると、2011年においてウランバートルに46の工場が登録されているが、現実に稼働し



撮影：筆者による。

写真IV-1 ヨーグルトの包装の種類例



撮影：筆者による。

写真IV-2 牛乳の包装の種類例

ている工場の数は分からないということである。例えばこうした中規模の乳製品工場の事例として、フヴスグル県に位置する Titanic 工場がある¹⁾。この工場は 2006 年に設立され、生産力は生乳 4t/日である。しかし現在は、1 日に生乳 0.6-0.9t で 10 種類の乳製品を生産している。生乳は、夏(2か月)に 17 戸の遊牧民から提供しているが、秋から生乳価が高騰し量も減少する。それを解決するため、2011 年の夏から 10 頭の乳牛を飼養する酪農場を運営し始めている。工場長によると、工場を全力で稼働するためには 23 頭の乳牛を飼養する酪農場が必要ということである。

以上のことから、モンゴルには小中規模の乳製品工場が増加しているが、原料となる生乳が不足していることが分かった。これを解決するためには、工場自らが酪農場を設立する事例もあるほか、様々な方策により酪農業の生乳生産を量的に向上させる必要がある。

2. ウランバートル近郊における酪農経営

本節では、ウランバートル近郊の酪農経営に関して行った聴き取り調査により、その現状と問題点を確認したい。

2.1 酪農経営の事例 1

調査対象とした酪農経営の第 1 の事例は、ウランバートルから南西 37 km (トゥブ県アルタンブラグ市)に位置している Byanstagaan・Hairhan 有限会社である(写真 IV-3、写真 IV-4)。この酪農家は 1993 年に設立され、2010 年の「モンゴル国の優秀な酪農家」として表彰された。この酪農家の所有者は、社会主義時代にモンゴルの食料農牧省で酪農場に関連する仕事していたが、今は家畜品種国家センター²⁾の責任者である。搾乳者は 4 人、牧者は 3 人を雇用している。さらに、農繁期に夏休中の親戚の学生たちを働かせ、その学費や一年の牛乳を提供している。

飼育している乳牛は 120 頭であり、そのうち 50 頭から搾乳している(写真 IV-5)。乳牛品種はホルスタイン、シンメンタールであり、輸入した精液で人工授精が行われている。この酪農家は 3 年平均で、乳脂肪率 3.9% の生乳を 120t 搾乳した。乳牛 1 頭から 2010 年に 4.65t、2011 年に 5.31t の生乳を搾乳した。また乳牛は、10 月から 2 月の間は牛舎内で飼料により飼育し、その他の時期には放牧で飼育している。放牧している時期には搾乳する際にのみ飼料を使用している。

これは本研究において調査対象としたすべての酪農家に共通した状況である。

生乳販売については、ウランバートルに位置する自らの販売店で販売しており、購入者の多くは常連客である。また、2011年5月に生乳加工機械を購入し、牛乳を生産し販売するようになった。飼料に関しては、乾草は自ら準備しているが、生乳の質と量の向上のためにその他の混合飼料は購入している(写真IV-6)。

所有者によると、雄子牛の飼育に非常に困っており、希望者がいると生後2-3日で無料でも渡すことがある。その理由は、雄子牛を肥育するためには約45万トグリグ相当の生乳に加え飼料が必要であるのに対して、その肥育後の販売価額は約20万トグリグに留まるからである。



撮影:筆者による(2011年8月20日)。

写真IV-3 ByanstagaanHairhanの牛舎内



撮影:筆者による(2011年8月20日)。

写真IV-4 ByanstagaanHairhanの牛舎外



撮影:筆者による(2011年8月20日)。

写真IV-5 ByanstagaanHairhanの搾乳



撮影:筆者による(2011年8月20日)。

写真IV-6 ByanstagaanHairhanの飼育

2.2 酪農経営の事例 2

調査対象とした酪農経営の第2の事例は、ウランバートルから北西60km(トゥブ県バトスムベル市)に位置している Lhagjav 酪農家である(写真IV-7、写真IV-8)。この酪農家は1993年に設立され、2009年の「モンゴル国の優秀な酪農家」として表彰された。この酪農家の所有者は社会主義時代に酪農場の運転士をしていたが、酪農場が私有化されたことにより乳牛を貰い受け酪農を始めた。この酪農家の近くでは所有者の2人の兄弟も酪農を営んでおり、互いに助け合いながら事業を行わっているため、雇用している従業員はいない。

飼育している乳牛は40頭であり、そのうち30頭から搾乳している(写真IV-9)。乳牛品種はアラタウの一種にまとめられており、家畜品種国家センターにより国内



撮影：筆者による(2011年8月25日)。

写真IV-7 Lhagjav 酪農家の牛舎外



撮影：筆者による(2011年8月25日)。

写真IV-8 Lhagjav 酪農家の牛舎内



撮影：筆者による(2011年8月25日)。

写真IV-9 Lhagjav 酪農家の搾乳後



撮影：筆者による(2011年8月25日)。

写真IV-10 Lhagjav 酪農家の飼料を準備

で作られた精液で人工授精が行われている。乳牛 1 頭から 1 回平均 16kg の生乳を搾乳している。

生乳販売については、兄弟の酪農家の生乳と併せて自らウランバートルまで運んでいる。運ばれた生乳は 2 つの販売店において販売されている。1 日に運ぶ生乳は兄弟併せて約 1t である。この方式により販売すると、販売価格は 1kg に付き 700 トグリグになる。ちなみに乳製品工場に対し、その手配した車を使用して直接販売すると、時期により異なるが概ね 1kg に付き 200-280 トグリグとなり販売価額は低くなる。

飼料に関しては、乾草は兄弟と共同で準備しているが、その他の混合飼料は自ら購入している(写真 IV-10)。また、雄子牛の飼育を他に委託し成長したものを販売している。酪農を営むに当たって、国や地方政府からの支援はないということである。

2.3 酪農経営の事例 3

調査対象とした酪農経営の第 3 の事例は、ウランバートルから北 40 km (ウランバートル県ガチュルト市)に位置している Enhtuya 酪農家である(写真 IV-11、写真 IV-12)。この酪農家は 1996 年に設立したものである。この酪農家の所有者はウランバートルで働いている。酪農を担当しているのはかつて畜産学者であった母親であり、搾乳者 2 人を雇用している。

この酪農家で飼育している乳牛は 52 頭である。設立する際に様々な種類の乳牛を集めたが、現在では人工授精を行うことにより牛種を一種類にするように努力している。しかし、当酪農家が位置しているのは、社会主義時代に大規模酪農場(写真 IV-13)があった場所であるが、今日では 35 戸の独立した酪農家が集中して事業を営んでいる(写真 IV-14)。一方で、多くの酪農家が同一の場所で放牧することから、乳牛の交雑が進むという問題がある。

乳牛 1 頭から 1 回平均 10kg の生乳を搾乳している(写真 IV-15)。生乳販売については、乳製品工場に販売し、毎朝工場の車を取りに来る。生乳価額は 1kg に付き 350 トグリグであるが、寒くなるにつれて高くなり最高価額は 800 トグリグになる。さらに、この酪農家は国から 50%免除の搾乳機械を購入したが、使用方法が分からないため約 2 か月間使用しない状態が続いている。



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真Ⅳ-11 Enhtuya 酪農家の牛舎外



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真Ⅳ-12 Enhtuya 酪農家の牛舎内



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真Ⅳ-3 社会主義時代の大規模農場の牛舎外



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真Ⅳ-14 Enhtuya 酪農家の周辺



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真Ⅳ-15 Enhtuya 酪農家の搾乳



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真Ⅳ-16 Enhtuya 酪農家の飼料

飼料は、ウランバートルに住んでいる所有者が購入して持ってくる（写真IV-16）。また、酪農家を営むに当たって国や地方政府からの支援はなく、交流している人は授精師だけということである。

2.4 酪農経営の事例 4

調査対象とした酪農経営の第4の事例は、ウランバートルから北西60km（トゥブ県バトスムベル市）に位置している Otgonbaatar 酪農家である（写真IV-17、写真IV-18、写真IV-19）。この酪農家は2000年にアメリカ人と共同でアラタウ種の乳牛20頭で設立したものであり、搾乳者は1人、牧者は1人を雇用している。

飼育している乳牛は50頭であり、そのうち20頭から搾乳している。乳牛品種はア



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真IV-17 Otgonbaatar の乳牛舎内



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真IV-18 Otgonbaatar の生乳冷蔵室



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真IV-19 Otgonbaatar 酪農家の子牛舎内



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真IV-20 Otgonbaatar 酪農家の飼料



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真IV-21 Otgonbaatarの草刈の機械



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真IV-22 Otgonbaatarの乾草準備

ラタウであり、家畜品種国家センターより国内で作られた精液で人工授精が行われている。乳牛1頭から1回当たり14-22kg、年間4-6tの生乳を搾乳している。生乳販売については、ウランバートルから遠いこともあり、乳製品工場に販売し工場の車を取りにくる。飼料に関しては、自ら準備しているが(写真IV-20、写真IV-21、写真IV-22)、不足した分は購入している。

なおこの酪農家の所有者の父親のDavaahuuは、定年までトゥブ県バトスムベル市の畜産学者を務めていた。この父親は、自分の生活を立てるため、従業員1人を雇用し乳牛10頭の酪農を営んでいる(写真IV-23)。また、家畜品種国家センターの授精師の仕事も行っている。この当人からの聞き取り調査により、次のことが分かった。

まずバトスムベル市の市役所の畜産関係者は獣医師、畜産研究者、農業係員の3人である。この3人は事務所にいる時間が多く、遊牧民や酪農家に巡回することは少ない。しかし、当人は畜産研究者を約30年間経験しているので、相談に訪れる人が多い。その中には、市の畜産研究者として新たに就職した人もある。その人には最初に、市の全酪農家の乳牛の頭数と品種を明確にする旨を助言したが、実現できず3か月間で退職した。さらに、乳製品工場の職人から搾乳所を建設することについての相談があり、20程度の酪農家の調査実施を助言した。しかし調査せずに建設したことから、酪農家ごとに乳牛を順番に搾乳するため時間がかかりすぎ、最後の酪農家の搾乳時間は午後までかかることもあるという(写真IV-24)。その結果、放牧する時間が少なく



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真IV-23 父 Davaahuu の牛舎内



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真IV-24 乳製品加工工場の搾乳所

なるため利用する酪農家がなくなり、今は使用してない状態である。共同で作業したいという希望はあるが、酪農家相互に信頼関係がないことから、乾草を準備しても各々の受け取り量や誰から始めるかなど課題が多く生じる。そのため酪農家は独自で行動することが多いという。

2.5 酪農経営の事例5

調査対象とした酪農経営の第5の事例は、ウランバートルから北西45km(ウランバートル県パリタザン市ナリーン)に位置している Altangerel 酪農家である(写真IV-25)。この酪農家は2001年に設立したものである。この酪農家の所有者はモンゴル国防省の人事部課長を務めていたが、定年となりその退職金を資金に酪農場を始めた。子供たちが独立したため、2011年の夏からウブス県に在住の親戚の遊牧民の家族を引っ越しにより受け入れ雇用を始めている。

飼育している乳牛は20頭であり、品種は大半がホルスタインである。また、30-40%の乳牛に人工授精が行われている。乳牛1頭から1回あたり10kgの生乳を搾乳している。生乳販売については、乳製品工場に1kgにつき300トグリグで販売し、工場の車が運びに来る。飼料については購入したものを使用している。

現在の施設の建替えや事業の拡大を希望しており、国からの融資を申請しているとのことであった。また、この酪農家は飼料の準備や生乳の保存・加工・運送について共同で実施することを希望しているが、やはり酪農家相互の信頼



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真IV-25 Altangerel 酪農家の牛舎外



撮影：筆者による（2011年8月25日）。

写真IV-26 Altangerel 酪農家の周辺

の問題があり実現できないということである。さらに、この地域の酪農家たちは乳牛1頭の生産性を高め、頭数を減らすことに取り組み始めていることが分かった。

この酪農家の位置しているのは、社会主義時代に大規模の酪農場があった場所で、今は15頭以上の乳牛を飼養する63戸の酪農家が集中している。しかし酪農家たちの位置しているエリアの面積が広いため、調査対象とした事例3の周辺よりは集中密度が低く感じられる(写真IV-26)。また多数の酪農家が集中していることから生乳を運ぶ3台の車があり、生乳1kgに付きに50トグリグでウランバートルまで運ぶ。ウランバートルまで運んだ生乳は、乳製品工場や販売店に現地で販売する価格より高く売ることができる。

2.6 事例からの考察

以上のウランバートル近郊の酪農家の聴き取り調査の結果を比較すると、(表IV-2)のとおりである。この表から、次のことが言える。

酪農家たちの前の職業は様々であるが、その多くが畜産の経験者である。また、市場経済の導入とともに、生活を支えるため酪農を始めていることが分かる。従業員に関しては、兄弟で助け合いながら事業を営んでいる事例2以外では少なくとも2人を雇用している。また、酪農家の農繁期である夏期に親戚の学生たちを雇用することもある。

乳牛1頭の1回の平均搾乳量は、牛品種を乳用品種にまとめている事例1、事例2、事例4の3つの事例においては多いことが分かる。これは、これらの酪農家たちは酪

農家の集住地から離れた場所に位置しており、乳牛品種の交雑が防げるからと考えられる。一方、事例3と事例5では搾乳量が少ない。その理由としては、多数の酪農家が集中しているため放牧中に妊娠することが多く、乳牛を乳用品種にすることは難しいことが考えられる。このようなことが背景にあるため、モンゴルの酪農家の生乳生産性は低いものと想定される。しかし、乳牛1頭の生産性を向上させ、その頭数を削減する動きも一部に認められる。

生乳の販売先としては、酪農家の規模が大きくなると自ら運送し自らの販売店で販売を行っている。規模が小さな酪農家は、乳製品工場に販売し工場の車が運送する。工場の購入価格はウランバートルからの距離により決められ、近いほど高くなり遠いほど安くなる。また価格は、冬より夏のほうが安く、寒くなりにつれ次第に購入価格が上がる。

表IV-2 事例酪農家の比較

	事例1	事例2	事例3	事例4	事例5
設立時期	1993年	1993年	1996年	2000年	2001年
経営者	家畜品種国家センターの責任者	元酪農場の運転士	元畜産学者	元畜産学者(父)	元人事部課長
従業員	7人(学生雇用)	無い	2人	2人	2人(親戚の家族)
全乳牛頭数	120頭	40頭	52頭	50頭	20頭
搾乳牛頭数	50頭	30頭	30頭	20頭	12頭
1頭の平均搾乳量	16kg	16kg	10kg	14-22kg	10kg
乳牛品種	ホルスタインシンメンタール	アラタウ	様々	アラタウ	ホルスタイン(大半)
販売先	自らの販売店	販売店(兄弟一緒)	乳製品工場	乳製品工場	乳製品工場
人工授精	行っている	行っている	行っている	行っている	行っている
飼料	乾草の準備	乾草の準備	購入	乾草の準備	購入
課題	雄子牛の飼育が困難。	国や地方政府から支援ない。	酪農家の集中、搾乳機械購入したが使用していない、国や地方政府から支援ない。	地方政府の畜産関係者の仕事関連、乳製品工場の搾乳所が稼働していない、共同の希望がある。	酪農家の集中、共同の希望がある。乳牛1頭の生産性を上げ、頭数を減す取り組みの始まり。

出典：筆者によるウランバートル近郊の酪農家の聴き取り調査結果(2011年8月)。

飼料に関しては、酪農家の規模が大きくなるほど自ら乾草を準備している。また、雄子牛の肥育に困っている酪農家もいる。その解決方策は、モンゴルの酪農業にとって課題となっている。さらに、酪農家同士での仕事の分担による共同を希望している酪農家がある。しかし、酪農家相互の信頼の問題があり、共同で運営できない状況である。

こうした調査の結果を酪農業に対する国や地方政府からの支援や政策の視点から見ると、次のことが言える。地方政府の市役所に畜産関係者が3人勤務しているが、畜産者に行き届いた仕事をしていないという批判があった。酪農経営に対する国の支援の中心は、国の組織である家畜品種国家センターによる人口授精のサービス提供(有料)に留まっている。また国から50%免除の搾乳機械を購入したが、使用方法が分からないため約2か月間使用しない状態が続いた事例もある。この低価の機械を配布するという政策手段は評価できるが、技術者による機械の設置や使用方法に関する適切な助言・指導が伴っていないという課題もみえてきた。

以上のことから、モンゴルの酪農家は国や地方政府からの支援はほとんど受けておらず、自立して経営を行っている状況にあると言える。

3. まとめ

モンゴルの牧畜は遊牧が大部分であるが、1960年代以降、急増する都市住民への畜産物の安定供給を目的として、旧ソ連の協力で国営農場方式による大規模な集約的畜産農場の設立が進んだ。1990年までに45戸による200-800頭規模の大型機械酪農場が設立された。これら畜産農場は、市場経済移行後に徐々に民営化されたが、そのほとんどは運転資金不足や海外技術者の引き揚げ等により稼働できなくなった。

市場経済への移行後には、都市部において不足する乳製品の供給を目的として、中小規模の酪農場を中心に個人経営の集約的畜産が急増している。また、ウランバートルの人口の増加や乳製品生産の減少も加わり、モンゴルの輸入乳製品の消費量が増加する傾向にある。輸入乳製品は国内乳製品に比べ価格が高く、輸送状況によっては品質が悪化することもあり、今後、モンゴル酪農業における生乳生産の量的拡大は、需給のアンバランスを解消するうえで、酪農家及び消費者の双方にとって重要な課題といえる。

聴き取り調査の結果によると、モンゴルの酪農経営上の最大の問題点は、酪農家の

一定の場所に集中していることによる乳牛の低生産性であり、加えてその他の課題としては雄子牛の哺育、自給飼料生産の不足などを挙げることができる。また、酪農家相互に信頼関係がないことを分かった。さらに、酪農を営むにあたって国や地方政府からの支援はほとんどないことも明らかとなった。これは、市場経済へ移行したことにより国からの全面的な支援が停止されたため、仕方なく現状では酪農家が国や地方政府から支援をほとんど受けることなく自立して経営を行っていることを示している。

このような自立した経営自体は市場経済の本来の性質であるといえるが、今後、自立した酪農家の問題を解決するために国や地方政府により多角的に支援するならば、よりよい成長が期待できる。このため、国や地方政府からの支援施策は酪農業の発展の新たな方策となるが、その内容と実効性が重要である。

前章からも確認できるが、モンゴルにおいて酪農業に対する国の支援施策が多く実施されている。しかし残念ながら、モンゴルは市場経済へ移行し 22 年しか経過していないことから、自立した酪農家に対応できる産業政策が未成熟である。そのため次章では、日本の地方政府の酪農に対する支援施策一つである公共牧場を、地域産業政策の一つとして、そのメリットとデメリット、あり方について検討する。公共牧場は、酪農の事業の一つである育成部分を引き受けることにより労働力、飼料、都市近郊の牛頭数を減らすことができる。これにより酪農の生産性の向上、都市近郊の土地負担の軽減、公共牧場の飼育による乳牛品種の改善が期待できると考えられる。また、公共牧場は地方政府により設立される。酪農家間に信頼関係がないとしても、公共主体である地方政府に対する信頼は一般に高いことから、公共牧場は効果的に機能すると考えられる。

注

- 1) 内容は、Lhagsuren(2011年7月4日)「販売額は月に3.6千万トグリグであるが、これ以上の販売の可能性がある」『モンゴルの情報新聞』第130号、p10による。
- 2) 家畜品種国家センターは、精液の輸入や人工授精を行う組織である。当センターは、酪農家が集中している地域に授精師を配置している。その授精師は自らも酪農を営んでおり、また周辺の酪農家について、人工授精と乳牛の搾乳量の調査を行っ

ている。

参考文献

- 小宮山博「市場経済移行後のモンゴル国農牧業の変容」『ユーラシア研究第』37号、ユーラシア研究所、2007、pp. 34-39
- トウシンバット　ダワースレン、新沼勝利「市場経済移行に伴うモンゴル農業経営の変化-都市近郊における酪農経営を事例として-」『農村研究』第106号、東京農業大学農業経済学会、2008、pp. 96-107
- Dendev Jadamba、Baljir Minjigdorj『20世紀のモンゴル畜産業と家畜養殖』Admon Printing、2003、pp. 56-57(原文：Дэн дэв Жадамба、Балжир Минжигдорж「Монголын мал аж ахуй мал Үржүүлэг ХХ зуунд」Адмон、2003)
- モンゴル国家統計局『モンゴル統計年鑑 2010年』2011(原文：Монгол улсын Үндэсний статистикийн хороо「Монгол улсын статистикийн эмхтгэл 2010 он」2011)
- モンゴル食料農業生産省『モンゴル食料農業生産省報告 1989年』1990、p. 39(原文：Хүнс хөдөө аж ахуй Үйлвэрийн яам「Хүнс хөдөө аж ахуй Үйлвэрийн яамны 1989 оны тайлан」1990)
- モンゴルの食料組合『モンゴル国の食料生産工場』2000、pp. 208-211 (原文：Монголын хүнсчдийн холбоо「Монгол улсын хүнсний аж Үйлдвэр」2000)
- Zundui Zolzaya「モンゴル国の酪農業の現状と将来展望—酪農場と乳牛所有牧家を対象とした聞き取り調査結果を中心に—」『畜産の研究』59巻11号、養賢堂、2005、pp. 1235-1241

第V章 公共牧場のあり方に関する考察

前章では、モンゴルの酪農業やそれに対する国・地方政府の政策の現状と問題点について考察した。本章と次章では、モンゴルにおける酪農業の問題点を解決し酪農業を発展されるための支援施策を探ることを目的に、日本の酪農支援施策としての公共牧場について考察を行う。公共牧場は、酪農家の事業を分担することにより酪農家の生産性の向上を可能にする。この考え方は、第I章にも示したとおり日本の地場産業や自動車産業にも取り入れられており、高い効果を受けている。

日本における公共牧場の歴史は、1961年の農業基本法にまでさかのぼる。農業基本法は、その理念の一つとして農業生産の選択的拡大を掲げ、経済成長と共に需要の増加が見込まれた畜産物の生産拡大を農政の重要課題として位置づけた。その畜産拡大を支える手段の一つが、都道府県、市町村、農業協同組合などの公的団体により設立された公共牧場であった。

序章で述べたとおり公共牧場の定義は、農林水産省生産局畜産部畜産振興課(2012)によると「地域の畜産振興を目的として、地方公共団体、農協・農協連、農業公社、牧農組合等の団体(10戸以上の畜産農家で構成)が、牧農の管理運営に関する規定を定めて管理運営している牧場」である。

本研究では、この定義を踏まえ、都道府県、市町村、農業協同組合等が設立した牧場を公共牧場として捉える。公共牧場の管理方法については運営委託、指定管理、公設民営などがあり、管理・運営の多様な可能性を想定に入れる。

公共牧場数は、最盛期の1990年に1,179ヶ所であったが、2011年に816ヶ所(うち北海道208ヶ所)となった。全公共牧場のうち、地方政府が所有する公共牧場は約3分の2を占める。また2011年の利用率(受入頭数/受入可能頭数)は、日本全国で71.2%であるが、利用率が50%未満の牧場は26.4%もある。公共牧場の数及び利用率は共に減る傾向にあり、公共牧場のあり方を再検討する必要がある。利用率を向上するためには、時代とともに変更する畜産家のニーズに対応した公共牧場の機能強化が求められる。

2000年代に入り、草地酪農地帯の公共牧場の預託動向には新しい動きが見られる。冬期預託の預託頭数は、夏期預託に比べて少ないが増加している。また、

肥育を預託する牧場が増えてきている。公共牧場利用のタイプには地域性があり、北海道では乳用牛中心、都府県では肉用牛中心という違いがある。2011年の利用状況から見ても北海道の乳用牛の割合が87%と大きく、逆に都府県の肉用牛の割合が63%と大きくなっている。

公共牧場の牧草地面積は91千haで、日本の牧草地面積615千haの15%を占めている。特に都府県の公共牧場の牧草面積は40千haであり、都府県の牧草地面積102千haの39%を占めている。都府県の牧草地において、公共牧場は重要な役割を果たしている。飼料価格が高騰している現在の日本では、広い牧草地を有する公共牧場の有効活用は、飼料の確保も含めて地域の畜産振興を図る上で不可欠である。

公共牧場の最大の課題は赤字問題である。ただし、この赤字の発生要因としては、地域の重要な産業である酪農の振興という目的による公的団体からの補助に頼ってきたことが考えられる。この赤字問題を解決するために、運営は民間団体が実施することと、預託規模に沿った施設管理が重要と考えられる。そこで本稿では、公共牧場についてアンケート調査を行い、その現状と赤字問題の要因について検討をすると共に、そのあり方について検討する。

1. 日本の公共牧場を考察する視点

公共牧場には赤字経営の団体が多く存在する。和田(1971)は、その赤字経営について次のように述べている。「公共育成牧場が開発型の赤字産業だとすれば、その開発部分は公共的に負担さるべきである」。そして和田は同著書において、その赤字を誰が負担するかについて検討を行っている。公共育成牧場は基本的に国の政策の一環として考えるべきであり、赤字も必然性のあるものは国の負担で補うべきとしている。これについて筆者は、公共牧場は地域の基幹産業である酪農業の発展のために設立されているため、公的団体が設立主体となることが不可欠と考える。その上で、公共牧場は事業団体として持続的、安定的に事業の実施が求められる。

岡田(2010)は、酪農家の預託理由を草量不足の調整と、労働負担の調整の2つに分けている。草量不足の調整を目的とする場合、草量を要する育成後期の預託が重要となり、夏期放牧が選択されるとしている。労働負担の調整の場合

には、労働力構造が弱い酪農家であり、預託形態は、肥育や一貫預託であるとしている。このことから、預託のメリットは草量削減、労働力削減であると言える。公共牧場には以上のようなメリットがあるが、現実には、牧場数や利用が減少している。

その改善方法として野口(2009)は、次のような提案をしている。飼料高の現在、公共牧場という飼料基盤を活用し、畜産物の生産コストを低減させることが重要である。このためには、預かった子牛を育成して種付けをし、農家の期待に応える成牛にして農家に戻すという公共牧場の本来機能を発揮することにより、公共牧場の利活用を促進することが基本である。その機能が発揮できない理由として、公共牧場の管理者や職員が放牧地の管理、利用技術など放牧技術を十分理解していないことを挙げている。また、嶋村(2004)は、多様化、専門化する預託者のニーズに対応するには、周年預託公共牧場を核として、何ヶ所かの夏期預託公共牧場との広域連携や、さらにはもっと進めた経営統合も視野に入れた検討が必要であるとしている。

公共牧場の役割は、地域の酪農業の促進のために重要である。しかし、日本の公共牧場の最大の問題は赤字問題であると言われており、その数は年々に減少しているのが現状である。本研究では、公共牧場の現状を明らかにし、そのあり方について考察したい。

2. 公共牧場の事業状況

本研究では、日本の公共牧場の現状を明らかにし、公共牧場のあり方の検討を行うことを目的に、全国公共牧場協議会と北海道公共牧場会の会員(93牧場)を対象としてアンケート調査を行った。

この調査は、郵送により、平成24年6月8日から6月22日の間に実施された。発送部数は93通(うち宛先不明などによる返送が5通。また、北海道58通)、回答数は44通(うち北海道29通。他に1通については非公共牧場との記載があったが、組合が設立し運営しているので公共牧場に加えた。)である。実質有効回答率は $44/88=50.0\%$ となっている。

以下、本アンケート調査に基づき考察を行う。なお、回答があった公共牧場のうち65.9%は北海道の牧場である。

2.1 設立者・運営者

事業設立者を見ると、縣市町村、協同組合、畜産公社、財団法人となっている。その内訳は、町村設立が最も多く 50.0%、市が 18.2%、協同組合が 15.9%、県が 9.1%、畜産公社・財団法人が 6.8%である。

公共牧場の運営における公益性と収益性の関係を明確にするために、運営団体を公共団体営(都道府県・市町村地方政府)(以下「公営」とする)、民営団体営(株式会社、有限会社)(以下「民営」とする)、公益団体営(社団法人、財団法人、組合)(以下公益営とする)の3つに分ける。公営公共牧場は公益性を重視するが、民営公共牧場は公益性と共に収益性の確保も重視する。公益営公共牧場における運営者は民間団体であるが純粋な民間団体より公益性が高いという特徴を持つ。公共牧場の運営者を見ると、公営が 40.9%、民営が 15.9%、公益営が 43.2%となっている。また、公営牧場のうち町村運営は 66.7%である。民営牧場の運営団体の内訳は、株式会社 85.7%、有限会社 14.3%となっている。公益団体営牧場の運営団体の内訳は、協同組合 57.9%、社団法人 31.6%、財団法人 10.5%である。

事業設立者の中で小規模地方政府である町村が多いということは、公共牧場は地方に集中していることを示していると考えられる。また、民営牧場が少なく、公営牧場と公益営牧場が多いことが分かる。

一方、農林水産省生産局畜産部畜産振興課(2012)により 2011 年の公共牧場の所有形態と管理委託状況を見ると、次のとおりである。全公共牧場の所有主体の割合については、市町村が 57.0%、任意組合等が 25.7%、農協が 10.2%、道府県が 5.5%、畜産公社が 1.6%となっている。管理委託(運営を民営に委託)状況を見ると、地方政府所有の公共牧場のうち 62.7%が委託されている。その委託先は、農協、畜産公社、任意組合等であり、それぞれ 35.3%、14.4%、50.3%となっている。

このように農林水産省の調査から見てもアンケート調査と同様に、公共牧場の所有者のうち最も多いのは市町村であり、管理委託は地方政府所有の公共牧場の半数以上を占めていることが確認できる。

2.2 事業数と内容

実施事業数によると公共牧場は、1つの事業に専任している牧場から5つの事業まで展開している牧場までである。事業数別牧場の構成比率は、2つの事業29.5%、3つの事業29.5%、5つの事業15.9%、1つの事業9.1%、4つの事業15.9%となっている。2つの事業と3つの事業の公共牧場数を合わせると全体の半数以上である。

事業内容(表V-1)を見ると、乳牛預託が最も多く72.7%であり、次に人工授精が68.2%、子牛育成預託が43.2%、肉牛預託が38.6%となっている。これは、乳牛育成、肉牛育成やこれらを同時に行いながら人工授精も行っていることを示している。ふれあい牧場は最も低い15.9%であるが、将来的に伸ばしていく可能性があると考えられる。

その他の事業の割合は、29.5%と高い。これは、公共牧場の事業範囲の広さを示している。その事業内容として、乳牛初妊娠販売、和牛の一貫生産・販売・預託、たい肥販売、委託放牧、授精卵移植、育成牛預託、また牛以外にめん羊の生産・販売、馬の自主管理や預託を行っている公共牧場もある。また1つだけの事業を行っている牧場の事業内容は、乳牛預託が2牧場、その他の事業が1牧場、肉牛預託が1牧場である。

事業内容の展開については、全体の81.8%が「ない」と回答しており、その中には今の事業だけで精一杯という牧場もあった。この割合は、地域の酪農業を振興する立場にある公共牧場の新事業展開の意欲が低いことを示している。振興する立場にある公共牧場は、自ら新事業に取り組むことが求められる。展

表V-1 事業内容の割合 (複数回答)

事業内容	主要事業	副事業	全体割合
乳牛預託	29(65.9%)	3(6.8%)	32(72.7%)
肉牛預託	10(22.7%)	7(15.9%)	17(38.6%)
子牛の育成預託	13(29.5%)	6(13.6%)	19(43.2%)
ふれあい牧場	3(6.8%)	4(9.1%)	7(15.9%)
人工授精	21(47.7%)	9(20.5%)	30(68.2%)
飼料生産・販売	2(4.5%)	7(15.9%)	9(20.5%)
育成牛生産・販売	4(9.1%)	5(11.4%)	9(20.5%)
その他	6(13.6%)	7(15.9%)	13(29.5%)

注：()内の割合は、回答団体数に対する割合。

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

表 V-2 事業内容の構成 (複数回答)

事業内容	乳牛預託	肉牛預託	子牛育成	ふれあい	人工授精	飼料生産	育成牛	その他
乳牛預託	31 (100%)	12 (38.7%)	15 (48.4%)	5 (16.1%)	21 (67.7%)	7 (22.6%)	8 (25.8%)	8 (25.8%)
肉牛預託	12 (70.6%)	17 (100%)	4 (23.5%)	2 (11.8%)	11 (64.7%)	3 (17.6%)	4 (23.5%)	3 (17.6%)
子牛育成預託	15 (78.9%)	4 (21.1%)	19 (100%)	3 (15.8%)	14 (73.7%)	4 (21.1%)	5 (26.3%)	6 (31.6%)
ふれあい牧場	5 (71.4%)	2 (28.6%)	3 (42.9%)	7 (100%)	4 (57.1%)	1 (14.3%)	2 (28.6%)	2 (28.6%)
人工授精	21 (72.4%)	11 (37.9%)	14 (48.3%)	4 (13.8%)	29 (100%)	5 (17.2%)	6 (20.7%)	10 (34.5%)
飼料生産・販売	7 (87.5%)	3 (37.5%)	4 (50.0%)	1 (12.5%)	5 (62.5%)	8 (100%)	—	2 (25.0%)
育成牛生産・販売	8 (88.9%)	4 (44.4%)	5 (55.6%)	2 (22.2%)	6 (66.7%)	—	9 (100%)	1 (11.1%)
その他	8 (61.5%)	3 (23.1%)	6 (46.2%)	2 (15.4%)	10 (76.9%)	2 (15.4%)	1 (7.7%)	13 (100%)

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

開きたい事業内容は、人工授精が3牧場、冬期預託が2牧場、その他、子牛育成預託、育成牛生産・販売、分娩対応、ふれあい牧場がそれぞれ1牧場となっている。

事業内容の構成割合は、次のとおりである(表V-2)。乳牛預託を中心として見ると、うち67.7%が人工授精、48.4%が子牛育成預託、38.7%が肉牛預託を行っている。これは、乳牛預託との組み合わせ事業として多くが人工授精を行っており、その次の事業内容は子牛育成、肉牛預託となる場合が多いことを示している。

同様に肉牛預託を中心として見ると、適切な組み合わせ事業としては、乳牛預託が多い。また、乳牛預託は人工授精や子牛育成預託との組み合わせで実施することが多いことから、人工授精と子牛育成預託が肉牛預託との次の組み合わせ事業となっている。

子牛育成預託を中心として見ると、適切な組み合わせ事業としては、乳牛預託が多い。その次に多い組み合わせ事業は、人工授精となっている。これは、①子牛育成預託においては子牛を初妊娠乳牛まで飼育していること、②乳牛預託との組み合わせが多いことによるものと考えられる。

次にふれあい牧場を中心として見ると、適切な組み合わせ事業としては、乳牛預託が多い。その次に多い組み合わせ事業は、人工授精となっている。これは、人工授精と乳牛預託の組み合わせが多いことによると考えられる。また、3

番目の組み合わせ事業は子牛育成預託であり、ふれあい牧場としての子牛を扱うことの重要性を示している。

最後に、育成牛生産・販売を中心として見ると、組み合わせ事業としては、乳牛預託と人工授精が多い。

2.3 預託時期

公共牧場の預託時期は、夏期、通年、夏・冬・通年の3つに分かれる。夏期預託は夏に行われる預託である。その利用時期は様々であるが、5月上旬から10月下旬までが最も多い。通年預託は一年を通して行われる預託である。夏・冬・通年預託は夏、冬、通年のどんな時期でも預託できる方式であり、増加する傾向である。その割合は夏・冬・通年預託が44.2%、夏期預託が41.9%、通年預託が13.9%となっている。

預託時期について、運営団体別に比較すると次のとおりである(表V-3)。公営牧場において、夏期預託が最も高い50.0%を示している。これは、公共牧場は地域の酪農家の振興を目的とするため、放牧預託や畜産農家の農繁期における農業者の労働軽減のためと考えられる。次に夏・冬・通年預託が44.4%を示しており、公共牧場の酪農家ニーズに 대응しようとする努力が見られる。一方、民営牧場において、夏・冬・通年預託が最も高い57.1%を示している。これは、民営は季節の稼働率を最大限に高め、高利益を得ることを意図していることによると考えられる。また、公益営牧場において、夏期預託と夏・冬・通年預託がそれぞれ38.9%を示しており、公益営牧場は公と民の中間の存在である。

次に預託時期について、公共牧場の所在地別(都府県、北海道)に比較すると次のとおりである(表V-4)。北海道の公共牧場の半数以上が夏・冬・通年預託を受けており、通年預託が少なく、多様な預託時期で預託を実施していること

表V-3 預託時期 (運営団体別)

運営団体	夏期預託	通年預託	夏・冬・通年	合計
公営	9(50.0%)	1(5.6%)	8(44.4%)	18(100%)
民営	2(28.6%)	1(14.3%)	4(57.1%)	7(100%)
公益営	7(38.9%)	4(22.2%)	7(38.9%)	18(100%)

注：預託実績がない1件の団体を除いた。

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

表 V-4 預託時期 (公共牧場の所在地別)

所在地	夏期預託	通年預託	夏・冬・通年	合計
北海道	10(35.7%)	1(3.6%)	17(60.7%)	28(100%)
都府県	8(53.3%)	5(33.3%)	2(13.3%)	15(100%)

注：預託実績がない1件の団体を除いた。

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

が分かる。これは、北海道に公共牧場が多いことから競争に勝ち抜くためであると考えられる。一方、都府県の公共牧場は夏期預託が半数以上を示しており、夏・冬・通年預託は少ないことが分かる。これは、都府県の酪農家の所有地が小さいため牛舎が立派であることから、夏期の放牧預託が多いと共に、冬は自らの牛舎で育成することが多いことによるものと考えられる。

2.4 預託対象地域範囲

公共牧場の預託受け入れの預託対象地域範囲(以下地域範囲とする)で見ると、社団法人は地域範囲を特定しないで幅広く活動している。また、地域範囲はその牧場の設立者に関連しており、設立者が町村の場合は町村内、市の場合は市内、県の場合は県内となっている。地域範囲外からの預託の受け入れは全体の42.9%を示している。地域範囲外は近郊地域に留まっているが、北海道の29牧場のうち預託実績がない1つの牧場を除き、32.1%が道外から預託を受けている。

地域範囲を基に、預託期間を比較すると次のとおりである(表V-5)。夏期預託については、地域範囲内が76.5%を示している。これは、地域範囲内の酪農家の夏期の仕事軽減や放牧のためと考えられる。夏・冬・通年預託については、地域範囲内より地域範囲外がわずかに多いことが分かる。これは、地域範囲外からできるだけ多く預託を受け入れるためには、農家のニーズに合わせた預託時

表 V-5 預託対象地域範囲の状況 (預託時期別)

預託時期	地域範囲内	地域範囲外	合計
夏期預託	13(76.5%)	4(23.5%)	17(100%)
通年預託	2(33.3%)	4(66.7%)	6(100%)
夏・冬・通年	9(47.4%)	10(52.6%)	19(100%)

注：地域範囲や預託実績がない2件の団体を除いた。

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

表 V-6 預託対象地域範囲の状況 (運営団体別)

運営団体	地域範囲内	地域範囲外	合計
公営	12 (66.7%)	6 (33.3%)	18 (100%)
民営	5 (71.4%)	2 (28.6%)	7 (100%)
公益営	7 (41.2%)	10 (58.8%)	17 (100%)

注：地域範囲や預託実績がない2件の団体を除いた。

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

期に実施することが必要であることによると考えられる。通年預託については、地域範囲外が多く 66.7%を占めている。これは、地域範囲外からの酪農家は費用をかけて受託するため、できるだけ長い期間選択されることによると考えられる。

地域範囲を基に運営団体を比較すると次のとおりである(表 V-6)。公営の場合は、地域範囲内が圧倒的多く 66.7%を占めている。これは、公共牧場は地域の酪農家の振興のため設立されるため地域内の預託に留まることが多いからと考えられる。民営の場合は、地域範囲内が 71.40%と高く、地域範囲内だけでの収益性を目的とする公共牧場が多いことを分かる。公益営の場合は地域範囲外が 58.8%、地域範囲内が 41.2%と大きな差がない。これは、公益営牧場が地域範囲の狭い(利用者は組合員に制限される)協同組合と、地域範囲が広い(利用者は幅広い)財団法人や社団法人で構成されているからと考えられる。

2.5 預託規模

通年預託の規模を見ると、70頭から500頭の間に残っており、利用頭数は規模を満たしておらず、利用率が70-90%である。

夏期預託の規模を見ると、30頭から1,800頭まで大きく差が広がっており、利用率は23.3-100%である。利用率が100%の牧場は26.3%を示している。

夏・冬・通年預託の規模を見ると、100頭から3,000頭まで大きく差が広がっており、利用率は33.3-100%である。利用率が100%の牧場は10.5%である。

以上から見ると、夏期預託が一番規模が小さいことが分かる。また、夏・冬・通年預託の公共牧場は、預託頭数規模も大きくなっている。利用率について見ると、100%利用している牧場は16.3%と少なく、最低利用率が23.3%という状況を確認できる。その理由としては、公共牧場が自ら受け入れできる頭数に沿っ

た運営をしていないか、または、預託頭数を増加させる努力の少ないことが考えられる。

一方、農林水産省生産局畜産部畜産振興課(2012)によると、全公共牧場における夏期の利用率別の割合は、利用率90%以上の牧場が27.4%、利用率70-89%の牧場が25.1%、利用率50-69%の牧場が21.1%、利用率50%未満の牧場が26.4%である。ここからも、夏期預託を行っている公共牧場の利用率が低いことが分かり、その運営方法の改善が求められる。

3. 公共牧場の運営状況と収益性の考え方

本節では、アンケート調査全体の分析結果を踏まえ、公共牧場の運営状況とその収益性の考え方について検討する。

3.1 公共牧場の運営状況

アンケート調査では補助金の有無についての回答を得た。補助金とは、特定の事業に対し、公共的団体に公益性があると認め、その事業の実施に資するため反対給付を求めることなく交付される金銭的給付である。補助金は事業実施の資金となっていることが多い。しかし、事業実施に必要な資金をその事業運営で得ている場合には、補助金の必要はない。そこで、運営状況については、補助金を受けている場合は事業資金が不足していると捉え赤字運営、受けてない場合は事業資金が得られていると捉え黒字運営として分析した。

公共牧場は、酪農家から牛を一定期間預かり飼養管理を行っている牧場であるため、預託料金がその主の所得源となっている。このため、預託時期と預託頭数は運営状況に大きな影響を及ぼす。さらに事業数や運営管理方法も運営状況に関連すると考え分析を行った。

調査対象牧場の運営状況を見ると、52.3%が黒字運営である。黒字運営があるということは、公共牧場の黒字運営が可能であることを示している。これを運営団体別に見る(表V-7)と、公営牧場の72.2%が黒字運営、27.8%が赤字運営である。これにより公営牧場でも黒字運営の牧場が数多く存在していることが分かる。民営の中で黒字運営と赤字運営はそれぞれ71.4%と28.6%を示しており、黒字運営が多いということは、民間企業の持つ機動力・経営効率性などの長所

表 V-7 公共牧場の運営状況（運営団体別）

運営団体	黒字運営	赤字運営	回答ない	合計
公営	13 (72.2%)	5 (27.8%)	—	18 (100%)
民営	5 (71.4%)	2 (28.6%)	—	7 (100%)
株式会社	4 (66.7%)	2 (33.3%)	—	6 (100%)
有限会社	1 (100%)	—	—	1 (100%)
公益営	5 (26.3%)	13 (68.4%)	1 (5.3%)	19 (100%)
財団法人	1 (66.7%)	—	1 (33.3%)	2 (100%)
社団法人	1 (16.7%)	5 (83.3%)	—	6 (100%)
組合	3 (27.3%)	8 (72.7%)	—	11 (100%)
全体	23 (52.3%)	20 (45.4%)	1 (2.3%)	44 (100%)

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

を導入したことによると考えられる。公益営牧場については、68.4%が赤字運営、26.3%が黒字運営となっており、これは組合員や利用者の利益を目的とする公益性の高い団体であることによるものと考えられる。

運営状況を基に公共牧場の所在地を見ると、次のとおりである（表 V-8）。黒字運営の多くが北海道の公共牧場である。これは、北海道では畜産業が発達しており、効率的な運営ができるため運営状況が良いことによるものと考えられる。赤字運営については、北海道と都府県の牧場が半数ずつを示している。

運営状況と運営事業数の関連性について比較分析すると、次のとおりである（表 V-9）。運営事業数のうち、運営事業数が1つの場合除き2つ以上の事業数

表 V-8 運営状況（公共牧場の所在地別）

運営状況	北海道	都府県	合計
黒字運営	18 (78.3%)	5 (21.7%)	23 (100%)
赤字運営	10 (50.0%)	10 (50.0%)	20 (100%)

注：回答がない1件を除いた。

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

表 V-9 運営状況（運営事業数別）

運営状況	1つの事業	2つの事業	3つの事業	4つの事業	5つの事業
黒字運営	3 (75.0%)	6 (46.2%)	7 (58.3%)	4 (57.1%)	3 (42.9%)
赤字運営	1 (25.0%)	7 (53.8%)	5 (41.7%)	3 (42.9%)	4 (57.1%)
合計	4 (100%)	13 (100%)	12 (100%)	7 (100%)	7 (100%)

注：回答がない1件を除いた。

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

をもつ場合を見ると、3つと4つの事業は黒字運営の割合、2つと5つの事業は赤字運営の割合が大きくなっている。しかし、この黒字運営と赤字運営の割合に大きな差はないことから、公共牧場の事業数と事業運営の状況に関連性が見られない。

運営状況と預託時期の関連性について比較分析すると、次のとおりである(表V-10)。通年預託と夏期預託では、黒字運営より赤字運営が多いことが分かる。これに対し、夏・冬・通年預託の公共牧場においては、黒字運営の割合が68.4%と赤字運営割合より圧倒的に大きくなっている。したがって、公共牧場の預託受け入れの季節は、運営上、大きな影響があると言える。

預託対象地域範囲と運営状況を比較すると、次のとおりである(表V-11)。地域範囲内は黒字運営と赤字運営が同じである。地域範囲外は黒字運営が多いが、黒字運営の赤字運営との差は比較的小さいことが分かる。このことから、対象地域範囲は運営状況に影響がないと言える。

表V-10 運営状況 (預託時期別)

預託時期	黒字運営	赤字運営	合計
夏期預託	7(41.2%)	10(58.8%)	17(100%)
通年預託	2(33.3%)	4(66.7%)	6(100%)
夏・冬・通年	13(68.4%)	6(31.6%)	19(100%)

注：預託実績・回答がない2件を除いた。

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

表V-11 運営状況 (預託対象地域範囲別)

預託対象地域範囲	黒字運営	赤字運営	合計
地域範囲内	12(50.0%)	12(50.0%)	24(100%)
地域範囲外	10(55.5%)	8(44.4%)	18(100%)

注：預託実績・回答がない2件を除いた。

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

3.2 収益性の考え方

44の公共牧場からのアンケート調査のうち27牧場(61.4%)から公共牧場の収益性について自由回答を得ることができた。その内容の主なものを要約し整理すると次のとおりである(表V-12)。

公共牧場は地域の酪農業振興のために必要な事業であるため、収益性を目的

表 V-12 収益性への考え方 (要旨)

	回答内容	回答数
不必要	・ 営利は追求していない、酪農支援として機能を発揮していれば支援があっても良い	9
	・ 収益性の見込みは難しい	2
	・ 牧場ではなく農協全体の収益性を考えている	1
	合計	12
必要・可能	・ 利用頭数に見合った管理面積・人事の設定	6
	・ 家畜の管理技術・環境を高め、預託する酪農家を増やす	3
	・ 収益性のため事業内容を展開している	2
	・ 費用を満たすだけの収益性がある	2
	・ 自給飼料率の向上	1
	・ 利益は追求すべき	1
	合計	15

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

としない、または難しいとする公共牧場が多く存在することが分かる。一方、運営・管理方法により、収益性の確保が可能、または収益性を追求すべきとする公共牧場も多く存在する。これは、公共牧場は地域の酪農業のために公共性が高いが、持続可能な事業のために収益も必要であるということの意味している。この自由回答から見ると、収益性を確保できる運営のためには、預託利用金を引き上げるのではなく規模に適した草地・人材の管理が必要である。人材の管理としては1人が把握できるのは200頭程度までが限度であり、それ以上は厳しいという意見があった。

4. 公共牧場のメリットとデメリット

本節では、アンケート調査により得られた自由回答に基づき、公共牧場のメリットとデメリットについて考察する。

4.1 公共牧場のメリット

44の公共牧場からのアンケート回答のうち38牧場(86.4%)から意見を得ることができた。その内容の主なものを要約し整理すると、(表V-13)のとおりである。

公共牧場を利用することにより、農家には労働力・飼料・施設投資などを軽減し、生産コストを減少させることができる。この軽減できた部分を、規模拡

表 V-13 公共牧場のメリット（複数回答・要旨）

回答内容	回答牧場数
・酪農家の労働力の軽減	19
・生産コストの軽減	12
・足腰の強健な牛の育成より生産性の向上	10
・預託農家の生産部門への労働力集中	3
・基幹産業振興のため	2
・家畜改良の促進	2
・預託農家の経営多角化が可能	2
・大規模の草地・施設・機械の導入が可能	2
・酪農家の規模拡大	1
・育成牛購入するより安い	1
・労働力補完	1
・集約による作業の効率化	1
・子牛事故率低下	1
・初産分娩月齢早期化	1
・飼料の安定供給	1
・預託農家の施設投資軽減	1
・預託農家が安心して預託できる	1

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

大、多角化、生産部門(搾乳)に集中することで生産性の向上を図ることができる。また放牧預託によりストレスの低い、足腰の強い健康の牛を育てることができ、これにより乳牛の生産性の向上を図ることができる。この生産性の向上は、地域の基幹産業としての酪農の振興に繋がる。

また、牧場を公共的団体により設立することで、大規模な草地・施設・機械の導入が可能となり、事業の集約により作業の効率化を図ることができる。公共的主体が設立したという面からも農家からの信頼性が高く、利用の向上を図ることができる。さらに、公共牧場においては公共的団体の支援により高い技術水準が期待され、これにより品種の改善、生産性の向上などの家畜改善が促進されるという多くのメリットが存在する。

4.2 公共牧場のデメリット

44の公共牧場からのアンケート回答のうち、32牧場(72.7%)から意見を得ることができた。その内容の主なものを要約し整理すると、次のとおりである(表V-14)。

公共牧場の大きなデメリットは、多くの牛が一つの場所に集まっているため、

表 V-14 公共牧場のデメリット (複数回答・要旨)

回答内容	回答牧場数
・伝染病発生のリスク	11
・自家育成より費用がかかる	5
・頭数が多いためそれぞれの牛に目が届かない	2
・草地管理のための維持経費不足	2
・運送費や手間がかかる	2
・飼養者が変わるにより、牛の状況が伝わらない可能性	2
・自由な事業展開がしにくい	2
・農家別に合わせた飼育管理できない	2
・高栄養、高生育牛の維持は放牧だけでは困難	2
・預託者の意向により経営が左右される	2
・補助なしでは経営が成り立っていない	1
・人事異動があるため、人材育成が厳しい	1
・放牧のため天候に左右される	1

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

個々の牛に行き届いた世話をすることが困難であり、伝染病のリスクが高いことである。次の大きなデメリットは、預託料金を払って公共牧場に預託することは、自家で育成した場合より高いということである。しかし、公共牧場のメリットにも述べたが、預託することによる農家の生産性の向上はその費用(預託料金)を上回ると考えられている。

さらに、公共団体が運営していることから、人材確保や育成、預託料の引き上げなどの経営改善のための取り込みが制約を受け、さらに維持経費や新たな事業展開の資金が不足するという意見があった。公共牧場の持続可能な発展のためには、以上のような運営上のデメリットを改善する必要がある。そのためには、経営の自由な設定ができ、さらに事業性・効率性を目的とする民営による公共牧場の運営・管理が考えられる。

放牧だけの公共牧場の場合は、餌は草のみだと栄養性が低い、また天候に左右されるという課題がある。さらに、運送費・手間がかかる、預託牛の状況が利用者に伝わらないという指摘もあった。

5. アンケート調査の全体分析からの考察

アンケート調査全体の分析結果によると、日本の公共牧場の現状は次のとおりである。

公共牧場は地域の酪農振興のために地方政府が設立することが多い。運営については、公営団体が40.9%、公益団体が43.2%、民営団体が15.9%を示しており、民営団体が少ない。公民の中間団体であり、民間としての性格も有する社団法人、財団法人を加えて、民営の性格を有する団体の割合は34.1%と低い数字である。また、設立者は地方政府が多いため、預託地域範囲が特定されることが多い。預託地域範囲外からの受け入れは全体の一定の割合を示していること銘記する必要がある。公共牧場の実施事業数は1つの事業から5つの事業までである。事業内容としては多岐にわたっており、公共牧場の事業内容の多様性を示している。そして事業内容の多くが互いに関連性がある。このようなケースが生まれている背景には、労働負担の軽減や従来の技術やノウハウを新たな事業展開に応用できることがある。

さらに、預託時期については夏期預託、通年預託、夏・冬・通年預託の3つに分かれており、夏・冬・通年預託の割合が最も多く、次に多いのは夏期預託である。夏期預託は地域範囲内を中心に行われている、一方、夏・冬・通年預託は地域範囲外が多い。公営牧場の中で夏期預託が、民営牧場の中で夏・冬・通年預託が多く存在するという傾向がある。公益営牧場は公営と民営牧場の中間の存在となっており、夏期預託と夏・冬・通年預託の2つが多く見られる。

公共牧場の運営状況の分析から見ると、調査対象牧場の半数以上が黒字運営である。これは、公共牧場は公益性の高い事業であっても、管理・運営方法により公共牧場の黒字運営が可能ということを示している。黒字運営の割合が高い公共牧場は、夏・冬・通年預託を受けている牧場、公営の公共牧場、民営の公共牧場、北海道の牧場である。しかし公共牧場の中では黒字運営の割合が高い牧場であり、また夏・冬・通年預託が多く見られる民営公共牧場が少ないという課題がある。なお、預託対象範囲や事業数の違いは、運営状況には関連していないことが分かった。

収益性について自由回答により、公共牧場には収益性の確保が可能、または持続するため必要という意見が多いことが分かった。公共牧場の最大のメリットは、農家の生産性の向上に繋がることと、公が設立することにより大規模な投資ができることにある。一方、公共牧場の最大のデメリットは伝染病のリスクが高いことと、経営改善のための取り組みに制約を受けることである。

6. 運営団体別の運営状況と形態

これまで、調査対象とするすべての公共牧場において分析を行ってきた。本節では、前節まで分析対象としてきたアンケート調査の結果を改めて利用し、公共牧場の運営団体別にその運営状況と運営形態について分析を行い、運営の健全性を考えた上で公共牧場の運営に望ましい主体のあり方を探る。

6.1 公営公共牧場

公営公共牧場の経営健全性となる運営形態を明確にするため、黒字・赤字運営別の地域範囲や預託時期を見ると(表V-15)のとおりである。公営公共牧場の72.2%が黒字運営である。

運営状況別に地域範囲を見ると、最も高い割合を示しているのは公営公共牧場の44.4%を占める「黒字運営の地域範囲内」である。次いで、27.8%を占める「黒字運営の地域範囲外」である。「黒字運営の地域範囲内」は「黒字運営の地域範囲外」より高い割合を示しているが、個々の赤字運営と比較するとどちらも大きく上回っている。これは、地域範囲に関係なく黒字運営が可能であることを示しており、分析結果は調査対象全体の分析結果と同じ結果である。

運営状況別に預託時期を見ると、最も高い割合を示しているのは公営公共牧場の38.9%を占める「黒字運営の夏・冬・通年預託」である。次いで、27.8%を占める「黒字運営の夏期預託」となっている。この2つを其々の赤字運営と比較すると、夏・冬・通年預託は差が大きく、夏期預託は差が少ないことが確認できる。これは、利用者の希望に沿うことにより多くの預託を受け入れることができ、それが運営状況に影響していると考えられ、分析結果は調査対象全体の分析結果と同じ結果である。

公営公共牧場の運営形態を見る(表V-16)と、「夏期預託と地域範囲内」の組み合わせは全体の38.9%と最も高い割合を示している。次いで、「夏・冬・通年

表V-15 公営公共牧場の運営状況

運営状況	合計	地域範囲外	地域範囲内	夏期預託	通年預託	夏・冬・通年
黒字運営	13(72.2%)	5(27.8%)	8(44.4%)	5(27.8%)	1(5.6%)	7(38.9%)
赤字運営	5(27.8%)	1(5.6%)	4(22.2%)	4(22.2%)	-	1(5.6%)
合計	18(100.0%)	6(33.3%)	12(66.7%)	9(50.0%)	1(5.6%)	8(44.4%)

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

表 V-16 公営公共牧場の運営形態

預託時期	合計	地域範囲外	地域範囲内
夏期預託	9(50.0%)	2(11.1%)	7(38.9%)
通年預託	1(5.6%)	-	1(5.6%)
夏・冬・通年	8(44.4%)	4(22.2%)	4(22.2%)
合計	18(100.0%)	6(33.3%)	12(66.7%)

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

預託と地域範囲内」と「夏・冬・通年預託と地域範囲外」の組み合わせが同じ22.2%を示している。「夏期預託と地域範囲内」の組み合わせの高い割合は、地域内の酪農家の多忙な時期である夏期の仕事軽減を目的とするものと考えられ、公共牧場の一般的な形態である。「夏・冬・通年預託と地域範囲内」の組み合わせは、地域範囲内の酪農家のために預託時期の拡大を目的していると考えられる。一方「夏・冬・通年預託と地域範囲外」の組み合わせは、公営公共牧場における経営健全性のための努力によるものと考えられる。

以上のことから、公営公共牧場においては、「夏期預託と地域範囲内」という公共牧場の一般的な形態が大きな割合を占めていることが分かる。また公益性を重視する公営公共牧場の中にも経営健全性を重視するものがある程度存在する。

公共牧場に行った調査の結果によると、夏・冬・通年預託は黒字運営(経営健全性)を確保する上で重要であり、公共牧場の預託時期として望ましい。しかし、公営公共牧場の経営形態としては夏期預託が最も多く存在している。これは、公営公共牧場は事業の健全性より酪農家の多忙な時期である夏期に預託事業を実施するという公益性の目的を優先しているためと考えられる。

6.2 民営公共牧場

民営公共牧場の経営健全性となる運営形態を明確にするため、黒字・赤字運

表 V-17 民営公共牧場の運営状況

運営状況	合計	地域範囲外	地域範囲内	夏期預託	通年預託	夏・冬・通年
黒字運営	5(71.4%)	2(28.6%)	3(42.8%)	1(14.3%)	1(14.3%)	3(42.8%)
赤字運営	2(28.6%)	-	2(28.6%)	1(14.3%)	-	1(14.3%)
合計	7(100.0%)	2(28.6%)	5(71.4%)	2(28.6%)	1(14.3%)	4(57.1%)

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

営別の地域範囲や預託時期を見ると(表V-17)のとおりである。民営公共牧場の71.4%が黒字運営である。

運営状況別に地域範囲別に見ると、最も高い割合を示しているのは民営公共牧場の42.8%を占める「黒字運営の地域範囲内」である。次いで、同じ28.6%を示す「黒字運営の地域範囲外」と「赤字運営の地域範囲内」である。「黒字運営の地域範囲内」は「黒字運営の地域範囲外」より高い割合を示しているが、其々の赤字運営と比較するとどちらも上回っている。これは、地域範囲に関係なく黒字運営が可能であることを示している。

運営状況別に預託時期を見ると、最も高い割合を示しているのは公営公共牧場の42.8%を占める「黒字運営の夏・冬・通年預託」である。これは、利用者の希望に沿うことにより多くの預託を受け入れるという運営の努力が運営状況に反映しているからであると考えられる。

民営公共牧場の運営形態を見る(表V-18)と、「夏・冬・通年預託と地域範囲内」の組み合わせは全体の42.8%と最も高い割合を示している。次いで、「夏期預託と地域範囲内」が28.6%を示している。「夏・冬・通年預託と地域範囲内」の組み合わせの高い割合は、より多くの預託者を受け入れたいという運営の努力を反映していると考えられる。一方、「夏期預託と地域範囲内」の組み合わせは公共牧場の一般的な形態となっている。

以上のことから、民営公共牧場においては、民営団体が運営を実施しているため公益性を確保しつつ健全な経営を目的とするため夏・冬・通年預託が多く選択されている。また民営団体が運営しているが高い公益性が求められるため「夏期預託と地域範囲内」という公共牧場の一般的な経営形態も存在する。

公共牧場においては、経営の健全性を確保するため夏・冬・通年預託が最も望ましい。民営公共牧場の運営形態としては、夏・冬・通年預託が多く存在す

表V-18 民営公共牧場の運営形態

預託時期	合計	地域範囲外	地域範囲内
夏期預託	2(28.6%)	-	2(28.6%)
通年預託	1(14.3%)	1(14.3%)	-
夏・冬・通年	4(57.1%)	1(14.3%)	3(42.8%)
合計	7(100.0%)	2(28.6%)	5(71.4%)

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

る。これは、公共牧場を民営団体に任せることにより、公益性を確保しつつ経営健全性を保っていることを示している。そこで、民営は公共牧場において望ましい運営団体であると言える。

6.3 公益営公共牧場

公益営公共牧場の経営健全性となる運営形態を明確にするため、黒字・赤字運営別の地域範囲や預託時期を見ると(表V-19)のとおりである。公益営公共牧場の76.5%が赤字運営である。

運営状況別に地域範囲・預託時期を見ると、全体において黒字運営より赤字運営の方が多くことが確認される。これは公益営公共牧場の中に、利用者(組合員)の利益を目的とする組合による公共牧場の運営が多く含まれていることによりと考えられる。公共牧場の事業の健全性を考えると、赤字運営の多い公益営は運営主体として望ましくない。

経営の健全性を考慮すると公益営公共牧場は望ましくないが、その運営形態を見ると(表V-20)のとおりである。公益営公共牧場は運営形態全体に幅広く存在している。その内、最も高い割合を示しているのは全体の29.4%を占める「夏・冬・通年預託と地域範囲外」の組み合わせである。次いで、23.5%を示す「夏期預託と地域範囲内」の組み合わせである。「夏・冬・通年預託と地域範囲

表V-19 公益営公共牧場の運営状況

運営状況	合計	地域範囲外	地域範囲内	夏期預託	通年預託	夏・冬・通年
黒字運営	4(23.5%)	3(17.6%)	1(5.9%)	1(5.9%)	-	3(17.6%)
赤字運営	13(76.5%)	7(41.2%)	6(35.3%)	5(29.4%)	4(23.5%)	4(23.5%)
合計	17(100.0%)	10(58.8%)	7(41.2%)	6(35.3%)	4(23.5%)	7(41.2%)

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

表V-20 公益営公共牧場の運営形態

預託時期	合計	地域範囲外	地域範囲内
夏期預託	6(35.3%)	2(11.8%)	4(23.5%)
通年預託	4(23.5%)	3(17.6%)	1(5.9%)
夏・冬・通年	7(41.2%)	5(29.4%)	2(11.8%)
合計	17(100.0%)	10(58.8%)	7(41.2%)

注：預託実績・回答がない2件を除いた。

出典：アンケート調査の結果に基づき筆者作成。

外」の組み合わせが高い割合である理由は、公益営公共牧場の目的は利用者の公益(利益)であり、このため、公共牧場の収支の健全性のためではなくその利用者の対応に応える時期が選択されていることによると考えられる。「夏期預託と地域範囲内」の組み合わせは、地域範囲内の酪農家の多忙な夏期の仕事軽減を重視する公共牧場の一般的な経営形態である。

6.4 運営団体別分析の結果からの考察

運営団体別の運営状況の分析によると、赤字運営の割合が高い公益営公共牧場を除き、アンケート調査全体の分析結果と同じである。すなわち、運営状況に地域範囲は影響しないこと、夏・冬・通年預託が黒字運営となる大きな要因となることである。

運営団体別の運営形態については、公営公共牧場は夏期預託、民営公共牧場は夏・冬・通年預託が多く存在する。公益営公共牧場においては、全経営形態に存在するという特徴を持っている。

以上のことから、公共牧場の経営健全性を保つため選択される運営団体は、黒字運営の可能性が高い夏・冬・通年預託が多く選択される民営団体である。公共牧場の運営を民営団体が実施することにより公益性を確保しつつ健全な経営が可能である。

7. まとめ

公共牧場は、地域の重要な産業である酪農の振興のために公共的団体により設立される。一方、運営については、高い公益性を重視する公共団体、公益性を重視しながら収益性の確保にも配慮する公益団体、収益性を重視しながら公益性の確保にも配慮する民間団体と言う3つの類型が存在する。しかしアンケート調査の分析により、運営団体のうち事業の効率化を図ることができる民営の割合は低いことが分かった。また公共牧場の運営状況に預託時期が大きく影響しており、夏・冬・通年預託は黒字運営の可能性が高い。公共牧場のメリットは、酪農家の労働・飼料の軽減以外にも、設立が地方公共団体という面で大規模な草地・施設・機械の導入可能性や農家からの信頼性が高いこと等がある。

公営公共牧場の運営形態としては夏期預託、民営公共牧場の運営形態として

は夏・冬・通年預託が多く存在する。公益営公共牧場については全運営形態において存在するという特徴を持っている。

公共牧場は公益性があるため、収益性を目的としていないが、事業の持続性確保のために公共牧場の事業団体としての事業収支の健全性が求められる。そのため、事業の効率化を図ることで利益の確保を最も重視するという民間団体により事業を運営する公共牧場を増やすことが重要となる。

以下では、アンケート調査の分析結果に基づき、公共牧場のあり方について検討する。

公共牧場は地域の酪農振興を目的として設立するため、設立者は地方政府を基本とする。一方運営者としては、事業の事業収支の健全性を考慮し、民間団体が望ましい。そこで考えられるのは、公共と民間の性格を合わせ持つ事業形態となる第三セクターである。第三セクターのように地方政府と民間団体が共同して事業を実施することにより、公の公益性と民の事業性を両立することができる。これは、公設民営により公共牧場の公共性(公共のメリット)を担保しつつ、公共直営よりも管理・運営上の自由性または経済性を発揮して合理的・能率的な業務運営を行い、最小の経費で最良のサービスを利用者である農家に提供できることを意味している。言い換えれば、利用者が適度な負担をすることにより、地方政府の負担を最小限に抑えることができることも意味している。

また公設民営以外にも、公共牧場の健全性を第一の目的とはしないが組合員の共通の利益を高めることを目的とする、組合による公共牧場の設立・運営が考えられる。

公共牧場の預託時期には、農家のどのようなニーズにも応えられる夏・冬・通年預託が理想的である。事業内容については、最適な組み合わせを生み出すことが重要である。例えば、乳業預託と人工授精の組み合わせ、子牛育成預託と人工授精やふれあい牧場の組み合わせなどである。また、公共牧場を運営する際には、その規模に適した草地・人材の確保・管理が重要である。

次章では、公共牧場のあり方をさらに具体化するため、第三セクターによる公共牧場の成功例研究や運営方法について考察を深めていきたい。

参考文献

- 岡田直樹「第 11 章 複合事業型公共牧場に対する育成牛預託行動 - (財)神津牧場と預託酪農家を事例として - 』『公共牧場機能強拡充推進事業報告諸 - 預託農家経営実態調査 - 』財団法人農政調査委員会、2010、pp.159-180
- 嶋村義文「公共牧場の課題—今後求められる公共牧場のあり方—」『農家の友』北海道農業改良普及協会、2004、pp.72-73
- 野口政志「公共牧場の役割と今後の利活用の促進について」『牧草と園芸』57 巻 1 号、2009、pp.1-5
- 農林水産省生産局畜産部畜産振興課『公共牧場をめぐる情勢』2012
- 和田昭男「公共育成牧場の公共性と赤字負担問題」『畜産の研究』25 巻 12 号、養賢堂、1971、pp.1563-1569

第Ⅵ章 日本酪農における牛乳生産の量的拡大の方策 に関する考察 - 葛巻町の取り組みを事例として -

前章において論じたように、近年における世界的な穀物価格の高騰は、輸入飼料に依存している日本の酪農家の経営状況に大きな影響を及ぼしている。このため、日本国内の草地を十分に活用することにより飼料の自給化を図り、輸入飼料への依存から脱却することが必要である。その一つの方法として、公共牧場の利用が挙げられる。しかし、預託頭数の減少、事業収支の悪化により公共牧場の数と利用率は低下傾向にある。公共牧場の利用を向上させるためには、時代とともに変更する畜産家のニーズに対応した公共牧場の機能強化が求められる。

一方、第Ⅰ章にも述べたとおり第三セクターは、行政の信用力と公共性、民間企業の効率性、機動性という其々の長所を生かした事業展開を行うことができるという期待から、日本全国で数多く設立されてきた。しかし、多くの第三セクターで赤字の累積などが原因で経営が悪化し、事業遂行に支障を来している事例も見られるなど大きな社会問題ともなっている。

こうした中で、葛巻町は高い山に囲まれ、高速道路も鉄道の駅もゴルフ場もないという状況で立地条件に恵まれず、外部から目を向けてもらえない地域であった。しかし近年では、第三セクターの活用により経済活性化の成果を上げている地域として知られている。葛巻町の基幹産業は酪農と林業であり、酪農は1892年にホルスタイン種が導入されて以来発展した産業である。酪農には120年の歴史があり、東北一の酪農の町として発展を遂げている。2001年10月に岩手県盛岡市で開催された「放牧サミット」では、日本全国で優れた運営を行っている公共牧場の場長5人が招かれ「公共牧場の活性化対策」について議論が行われた。そこには、岩手県葛巻町くずまき高原牧場の専務理事も参加した。

本章では、葛巻町についてヒアリング調査を行うことにより、この町の取り組みの成功要因について考察したい。その成功要因としては次のように考えられる。葛巻町では、畜産振興のために設立された第三セクターの取り組みが、地域の酪農家に乳用

牛の品種改良、飼料生産と労働の軽減をもたらす。その結果、地域の酪農家は搾乳部門に集中することができ経営の効率化を図ることができる。また、それにより酪農家は生産の量的拡大を図ることができ、地域全体の生産の向上も期待できる。

葛巻町の取り組みについては、数多くの研究が行われている。河藤(2010)は次のように評価している。市町村が、事業者の生産性を高めるために事業プロセスの一部を専門的な方法によって引き受けて分担したり、高度な加工施設を整備・運営することによって生産物の付加価値を高めること、さらには有望な市場の開拓を担うことなどにより地域産業全体の生産性の向上や付加価値の量的拡大を図ることは、地域産業政策の方策の一つとして積極的に評価できる。また同様に、葛巻町による取り組みについて槇平(2010)は、地域酪農の底上げとしての機能を十分に果たしていると評価している。これらの見解は、公共牧場が地域の酪農業の改善を目的とした地域産業政策の一つとなることを示している。

前田(2009)は葛巻町を同じ高原地域である隣接地域の岩泉町、一戸町と比較し葛巻町の特徴を次のように挙げている。葛巻町の人口減少や高齢化の進行などは他の山間地にある地方政府と同じであるが、農業の生産力が高い。これにより葛巻町は、人口構成においては他の高原地と同じであるが、畜産振興が行っていることが確認できる。

以上の研究は葛巻町の公共牧場への取り組みが成功していることを示しており、これを事例として第三セクターが管理する公共牧場の成功要件について検討することは重要な意義を持つ。本稿では、葛巻町の取り組みの中で、地域畜産業の振興のために実施している公共牧場による牛乳生産の方策について考察したい。

1. 葛巻町の概要

葛巻町の概要は次のとおりである¹⁾。葛巻町は北上高地の北部に位置し、盛岡市の中心部から70kmの地点にある。町の面積は435km²と広大で、その86%を森林が占め、標高1,000m級の山々に囲まれている緑豊かな高原な町である。1955年に葛巻町、江刈村、田部村が合併して現在の町域となった。町の中央を流れる馬淵川は袖山高原牧場に源を発し、源泉から140kmの青森県八戸市で太平洋に注いでおり、その流域沿いに町が形成されている。

当町の気候は内陸型であり、寒暖の差が大きい。平均気温8.4度、年間降水量は1,000mm、7月、8月の平均気温は20度あり、冷涼で雨の少ないさわやかな気候

が特徴である。夏には、30度を越す日が数日ある。冬には、マイナス20度を下回る日が1-2回、マイナス15度からマイナス20度が1週間、マイナス10度からマイナス15度が1カ月、0度からマイナス10度が2カ月ある。冬の最深降雪は平均40cmから50cmであり、県内では積雪深の少ない地域である。

人口は、1960年の1万5,964人をピークに2012年の7,273人まで減少している。世帯数は2,877世帯、人口密度は16人/km²であり、65歳以上の人口は、全体の37.5%を占めている。

葛巻町は「ミルクとワインとクリーンエネルギーの町」というキャッチフレーズを掲げて、地域経済の活性化に積極的に取り組んでいる。その地域政策の特徴は、第三セクターを活用した地域経済の振興である。

2. 葛巻町の活性化への取り組み

2.1 葛巻町の取り組み

葛巻町の活性化の取り組みについて、主に2012年7月8日のヒアリング調査の際に取得した資料に基づいて整理する。取り組みの中心となっているのは4つの第三セクターであり、企業グループのように互いに連携協力しながら活発に事業展開している。町の第三セクターの総売上は16億円、総従業員数は160人になり、地域経済を支える大きな柱となっている。この4つの第3セクターは次のとおりである。

第1に、1976年に設立された公共牧場「くずまき高原牧場」の管理運営を行っている「社団法人葛巻畜産開発公社」（以下葛巻畜産開発公社とする）である。出資金は2億1,300万円で、出資比率は町が85.5%、新岩手農業組合が11.3%、財産区が3.2%である。設立当時にわずか10人であった職員数は、現在110人となった。年間売上は約11億円で達し、日本で有数の公共牧場に成長している。

第2に、1986年に設立された「葛巻高原食品加工株式会社」である。資本金は9,800万円で、出資比率は町が40.8%、森林組合が38.3%、新岩手農業組合が2.6%である。職員数は40人、年間売上は約4億円となっている。この第三セクターは、町の資源である山ぶどうを原料にワインやジュースを生産し付加価値を付けて販売している。

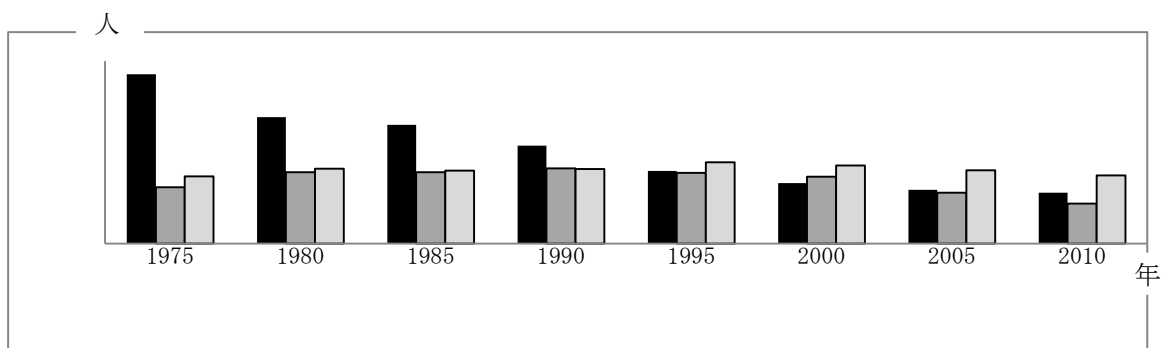
第3に、1992年に設立されたホテルを運営する「グリーンテージくずまき株式会社」である。資本金は2,200万円で、出資比率は町が90.2%、新岩手農業組合が4.5%、森林組合が4.5%である。職員数は20人、年間売上は約1億7,000万円となっている。テーマは「緑のステージづくり」で、観光客や視察団の受け入れをしており、宿泊定員45人で、レストラン、ホール、ラウンジ、学習室、大浴場を併設している。

第4に、1998年に設立された「エコ・ワールドくずまき風力発電株式会社」である。資本金は1,000万円で、出資比率は町が25%、民間会社3社が75%である。この第三セクターはクリーンエネルギーへの取り組みをテーマにしており、これまでの第三セクターと趣が異なっている。

葛巻町は以上の4つの第三セクターの事業により地域の資源と人材を最大限に活用し、内発的地域振興に大きな成果を上げている。

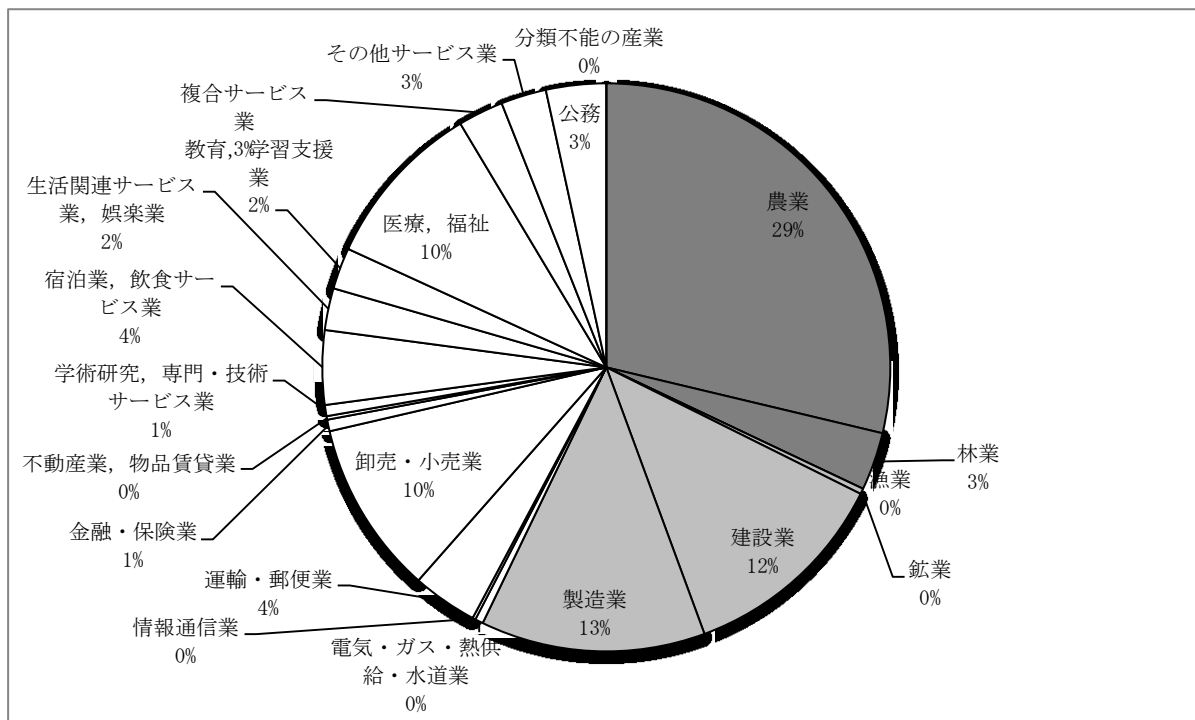
2.2 葛巻町の産業構造

(図VI-1)によると、就業者数は第1次産業から第2次産業へ、第2次産業から第3次産業へと変化していることが確認できる。第1次産業の就業者数は、1975年の3,707人から減少し続け2010年に1,115人となった。第2次産業の就業者数は、1975年の1,232人から1990年の1,646人をピークに、2010年に875人まで減少している。第3次産業の就業者数は、1975年の1,470人から1995年の1,778人をピークに、2010年に1,491人に減少しているが、他の産業より高い割合を示している。



出典：国勢調査より作成。

図VI-1 葛巻町の産業変化 (就業者別)

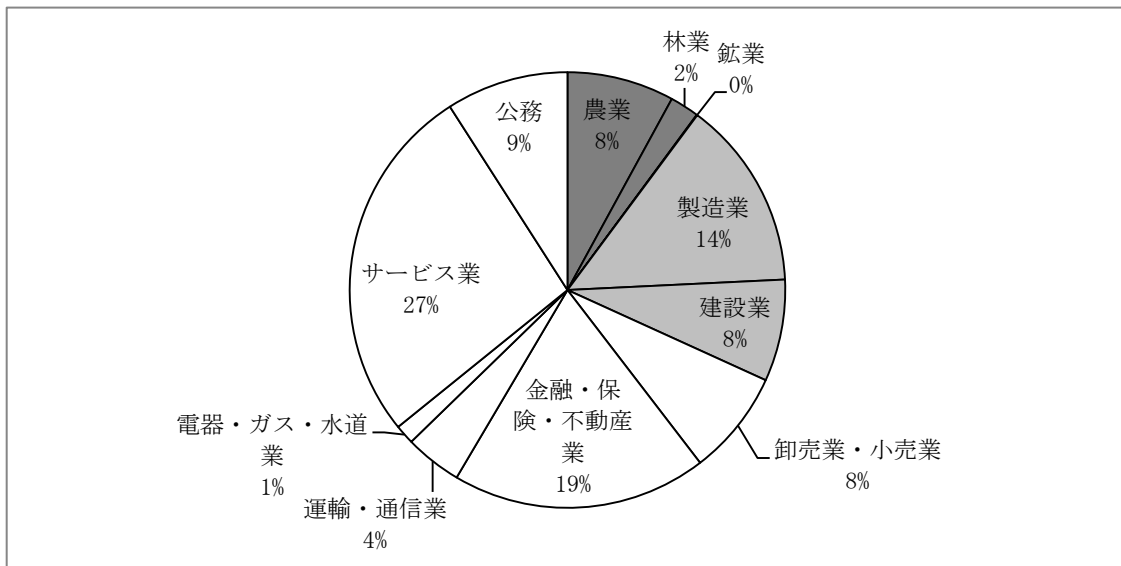


出典：国勢調査より作成。

図 VI-2 2010年の葛巻町の産業構造（就業者数別）

2010年の葛巻町の産業構造(就業者数別)(図 VI-2)によると、葛巻町の産業構成は、第1次産業が32%、第2次産業が25%、第3次産業が43%を示している。その内訳は、農業が最も高い29%、次に製造業が13%、建設業が12%、卸売・小売業と医療・福祉がそれぞれ10%、宿泊業・飲食サービス業が4%等となっている。ここから見ると、第1次産業の中で農業、第2次産業の中で製造業、第3次産業の中で卸売・小売業、医療・福祉、宿泊業・飲食サービス業が大きな割合を示していることが確認できる。

2009年の葛巻町の産業別純生産額²⁾の構成(図 VI-3)によると、葛巻町の純生産額構成は、第1次産業が10.1%、第2次産業が21.7%、第3次産業が68.2%を示している。その内訳を見ると、サービス業が一番高い26.7%、次に金融・保険・不動産業が18.9%、製造業が14.1%、公務が9.1%、農業が8.0%である。葛巻町における農業の主要分野は酪農である。農業は、産業別純生産額に占める割合は低い、就業者別産業構造に占める割合はもっとも大きい。これにより酪農は葛巻町の重要産業であることが分かる。



出典：岩手県ホームページ (<http://www3.pref.iwate.jp/>、2012年11月28日取得)岩手県統計年鑑より作成。

図 VI-3 2009年の葛巻町の産業別純生産額の構成

既述のように葛巻町の地域振興は、第三セクターを活用し、酪農家を支援するに留まらず、乳製品やワインなど地域の特産品製造、宿泊施設、酪農研修センター、体験製造を行うようになった。すなわち酪農業から製造業へ、さらに製造業から交流・サービス業へと経営の多角化が図られてきた。葛巻畜産開発公社に行ったヒアリング調査によると、葛巻では観光という言葉は使わない。その代わりに交流という言葉を使っており、その理由として次のように述べている。葛巻は、以前、電車・高速道路・スキー場・ゴルフ場・温泉など無く特別の場所ではなかった。そこで、産業が光を放ち、それを外部の人が見に来訪れ感動できるようすることが重要であるとする。2時間以上滞在の体験者は年間約3万5,000人である。その内訳は、視察目的とする人が50%、調査・研究を目的とする人が0.5%から1%、その他は一般人である。2000年代までは調査・研究を目的で来る人が多かったが、近年、減少している。牧場来場者は年間30万人に上る。

さらに、地域の資源を活用するということから、木質バイオマス、畜産バイオマス、太陽光、風力等の新たなエネルギーの導入を行った。

3. 酪農における機能分担による牛乳生産の量的拡大

葛巻町の地域振興は4つの第三セクターを活用して進められている。本節では、現地におけるヒアリング調査の結果と取得資料を踏まえ、第三セクターのうち地域の畜産振興に貢献している葛巻畜産開発公社の事業内容とその実施結果による町の牛乳生産の量的拡大の要因について考察する。

3.1 葛巻畜産開発公社の設立目的

高冷地で傾斜地が多く稲作等の耕種部門が不利な地域である葛巻町では、古くから乳牛が飼養されていた。しかし、1戸当たり飼養頭数4.0頭と小規模な経営が多く、酪農の振興・生産性の向上を図るべく規模拡大を行うためには、草地の確保が課題となっていた。その時に設立された葛巻畜産開発公社の目的は、酪農の機能分担と地域酪農経営の支援・振興であった。具体的には、酪農家は育成牛を預託して飼料生産、労働力と施設を軽減することによって搾乳に集中し、効率の良い酪農経営を実現することである。

くずまき高原牧場(写真VI-1)は次のような賞を受賞している。年間30万人が訪れるようになったことによる「オーライ(往来)日本大賞」、都市と農村の交流



撮影：筆者による(2012年7月8日)。

写真VI-1 くずまき高原牧場交流館の入り口

を推進した優良事例として「グリーンツーリズム大賞」、日本一の畜産を実践しているとして「畜産大賞」、日本の農業全体の中で日本一の実践をしているとして「日本農業賞大賞」である。

3.2 葛巻畜産開発公社の取り組み

草地の確保による安定的な酪農基盤を確立するため、山間の台地や山頂付近の平坦地の開発を中心とした広域農業開発（北上山系開発）事業を導入し8年間で146億5,000万円の資金を投資して牧場地造成、57kmの道路建設を実施した。牧場建設の際の構想計画は、夏期放牧育成事業500頭、粗飼料生産事業、肥育育成事業480頭、展示搾乳牧場50頭、乳雄肥育事業500頭、夏期頭数1,530頭、越冬頭数1,030頭、5事業、従業員25名、売上高約2億5,000万円であった。しかし、現在、夏期頭数2,600頭、越冬頭数2,400頭、14事業、売上高約11億円、累積赤字約1億円、従業員110名となった。葛巻畜産開発公社は、40年の時を経て新エネルギーの建設適地として各種のエネルギー施設が建設され、葛巻町は日本一の公共牧場と日本一の新エネルギーの町となった。その経過を見ると次のとおりである。

事業の立ち上げにあたって、町から総務部長、業務主任、雑務種の3人、小岩井農場³⁾から専務理事、獣医師、オペレーターの3人を負担金年間300万円（4年目から500万円）で派遣してもらい、公社専従正職員1人、臨時職員4人の職員10人体制でスタートした。発足時の葛巻畜産開発公社は、夏期預託放牧育成事業と乾草生産販売事業の2つの業務を担っていた。金がない、自信がない、牛が集まらないとような、ないないづくしからスタートであった。さらに、国の事業により整備していく牧草地、牛舎、機械装置を駆使する技術習得が追い付かない状況であった。牛飼いの基本、牧草地管理の基本は小岩井農場から派遣の専務理事の指導により軌道に乗せることができた。

事業展開としては、1977年に肥育育成事業、1978年に展示搾乳事業、1980年に葛巻町立酪農研修センター管理受託、1982年に乳雄肥育事業を開始した。研修センターは、「いつでも、だれでも、何時間でも、何日でも、何年でも」をキャッチフレーズとし牧場の門を全開にして多くの人を受け入れるようになった。これが1985年からグリーンツーリズム、1986年から酪農教育ファームに繋が

り、年間30万人が訪れる牧場となり交流部門として約2億円の売り上げとなった。また、牧場建設が終了し、計画の5事業となった1982年より新たな事業展開として特産品の開発に取り込んだ。これは、1年1品の商品開発と1事業化の実現による雇用拡大が目的であった。これにより精肉販売、焼肉食堂を開業し、現在約2億円の事業に展開した。このように各種支援機能により酪農を基幹とした町の発展を生み出すとともに、地域の自然、土地、人を最大限に生かした事業展開という意味においても地域の活性化に繋がった。この多面的で企業的な事業展開の目的は、酪農家支援を安定的かつ継続的に実施できるよう葛巻畜産開発公社の運営をより強化することである。

葛巻開発公社の事業成功の重要な要因として、第三セクター事業を推進における前町長の強い意志と情熱を挙げることができる。前町長の発案により「放牧育成牛互助事業」、「酪農ヘルパー事業」等の事業を創設した。また牧場経営から学んだこととして、「当たり前前事を一生懸命やる」、「プロとして質の高い仕事を目指す」、「危機感、問題意識、情報収集」、「情報の量が仕事の質を決定する。アイディアの量も質も決定する」、「現状維持は、後退と同じ」、「昨日と同じ仕事をしていたら21世紀に生き残らない」などを挙げている。さらに前町長は、これまでに220回の公演に参加し葛巻開発公社の取り組みについて発表を行っている。先進的な事業の立ち上げにおいては指導者の先見性とリーダーシップもその成功の重要な要素となる。

現在、葛巻畜産開発公社が行っている事業内容は(表VI-1、写真VI-2、写真VI-3)のとおりである。周年育成事業は町内・関東方面の酪農家から仔牛を預かり、

表 VI-1 葛巻畜産開発公社の事業内容

【一次産業】			
・周年育成事業	・粗飼料生産事業	・肥育事業	・展示搾乳部門
【二次産業】			
・ミルク工場	・チーズ工場	・パン工場	
【三次産業】			
・体験学習	・宿泊施設	・もくもくドーム	・牧場のイベント

出典：ヒアリング調査で取得した資料より作成。



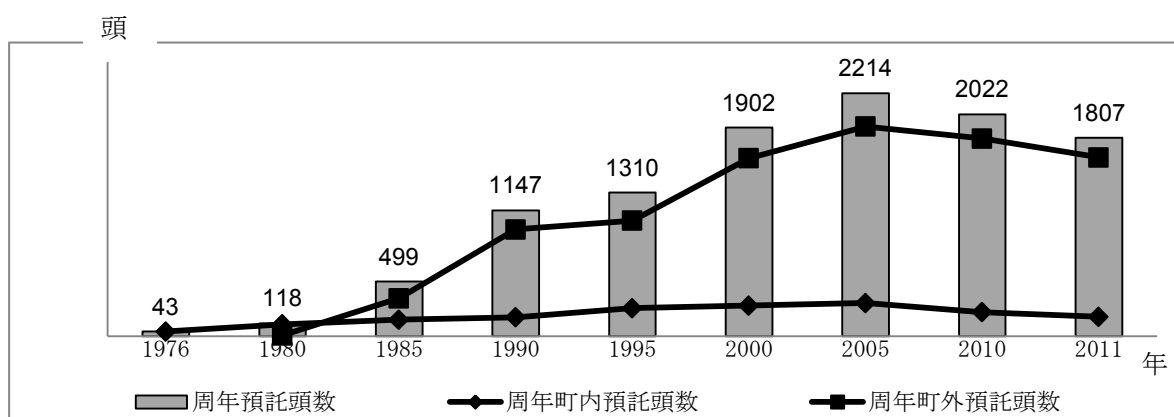
撮影：筆者による（2012年7月8日）。

写真VI-2 宿泊施設



撮影：筆者による（2012年7月8日）。

写真VI-3 葛巻町山地酪農研修センター



出典：ヒアリング調査で取得した資料より作成。

図VI-4 葛巻畜産開発公社の周年預託頭数

妊娠牛で返す事業である。葛巻畜産開発公社は、くずまき高原牧場以外に袖山高原牧場、上外山高原牧場、玉山牧場、安代牧場を管理している。事業の設立当時の周年預託頭数は町内のみの43頭であって、目的規模は500頭であった。周年預託頭数は、(図VI-4)の葛巻畜産開発公社の周年預託頭数のとおり、年々増加し2005年の2,214頭(うち町内303頭)をピークに2011年に1,807頭(うち町内178頭)となった。町外から預託の90%が千葉県、茨城県、栃木県であり、その他、少ないが新潟県、長野県からも預託がある。このことから、葛巻畜産開発公社の周年預託頭数は町外からの受け入れは多く、2011年には90%に達することが分かる。これは、町内と町外の酪農家の使用地面積の規模によるもの

と考えられる。一方、夏期預託は、約 40 戸の酪農家からの約 400 頭となっている。

粗飼料生産事業については良い土を使って、設立目的に記載された規模は乾草、ウェファー 710 t であったが、2006 年の生産はコーンサイレージ 740 t、グラスサイレージ 4,000 t、乾牧草 260 t であった。肥育事業については、黒毛和種 100 頭と羊 100 頭を肥育し、焼肉販売、レストランの食材として提供している。展示搾乳事業については、乳牛 80 頭から毎日 2,400kg の生乳を生産し、生産された生乳はミルクハウス、チーズハウスで乳製品製造に使用している。

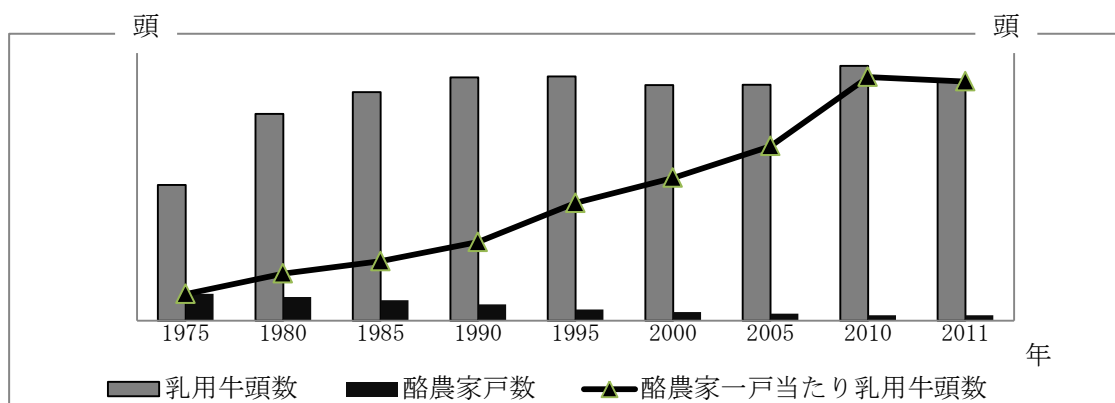
ミルク工場の「ミルクハウスくずまき」は、くずまき高原で育成されたホルスタインから生産された生乳を原料に、牛乳、ヨーグルト、アイスクリームなどを製造している。チーズ工場の「チーズハウスくずまき」は、くずまき高原で生産された生乳を原料にフレッシュチーズ 6 種類を生産している。パン工場の「パンハウスくずまき」は、岩手県内の小麦や雑穀、くずまき高原で生産された牛乳を原料に完全無添加のパン、焼きプリンを製造している。

農業、畜産の後継者養成のために葛巻畜産開発公社の牧場内に葛巻町立産地酪農研修センターで研修事業を開講しており、事業開始から 2006 年までに 188 人の研修を行った。「もくもくドーム」については、主に体験学習をはじめ各種スポーツ、研修会、結婚式など様々なイベントが行われている。くずまき高原牧場の牧場イベントとして牧場まつり、食育事業、子ども長期事前体験村などがある。食育事業としては、仔牛の世話、牛の乳搾り体験、羊の毛刈り、乳製品加工体験、羊の貸し出し、シイタケ集積体験、肉牛の世話などを実施している。この事前体験、酪農体験、生活体験、社会体験など様々な体験の目的は、これを通じて子どもたちの「人間関係を創り出す力」や「その過程の中で生きる力」を育むことである。

3.3 葛巻町の牛乳生産の量的拡大

本節では、葛巻畜産開発公社の取り組みが、葛巻町の乳用牛頭数、酪農家戸数や牛乳生産量に及ぼした影響について確認する。

まず、葛巻町の乳用牛頭数、酪農家戸数と酪農家一戸当たり乳用牛頭数の比較(図 IV-5)から次のことが分かる。葛巻畜産開発公社設立の前年の 1975 年と比



出典：2005年までは葛巻町ホームページ

(<http://www.town.kuzumaki.iwate.jp/index.php>、2012年10月30日取得)、

2006年以降はヒアリング調査で取得した資料により作成。

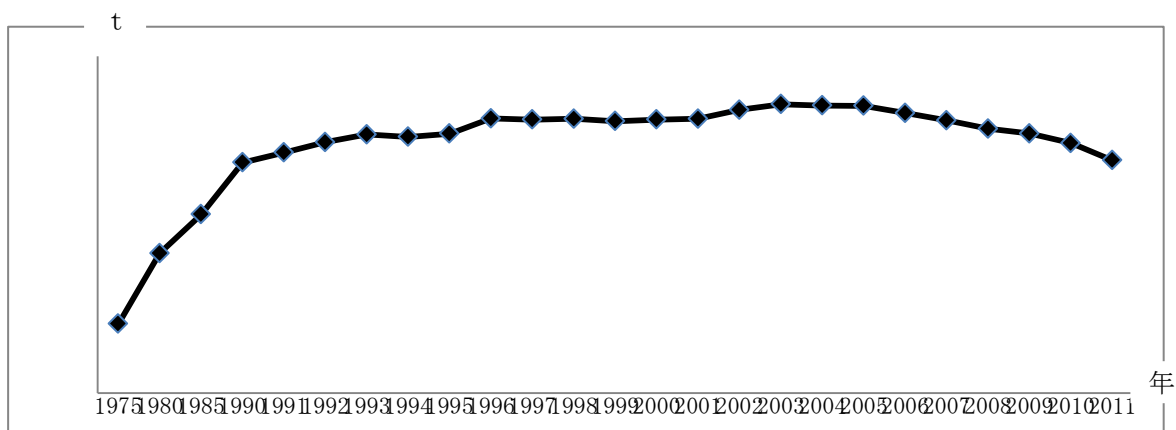
出所：農林業センサス。

図 IV-5 葛巻町の乳用牛頭数、酪農家戸数と酪農家
一戸当たり乳用牛頭数の比較

較すると、葛巻町の乳用牛頭数は1995年までに9,125頭に増加したが、2000年に8,796頭まで減少した。その後、増加し2010年に9,515頭、2011年に8,935頭となった。一方、酪農家戸数は葛巻畜産開発公社の設立前年の1,012戸から減少し2011年に200戸となった。これは、葛巻畜産開発公社が設立することにより、葛巻町の酪農家には労働の軽減が生じたため、一戸当たりの乳用牛頭数の増加することができたことによるものと考えられる。一戸当たりの乳用牛頭数は、1975年の5頭から2010年の45.5頭と増加したが、2011年に44.7頭と減少している。これにより、葛巻町の酪農家について規模拡大が進んでいることが分かる。

次に、葛巻町の牛乳生産量の動向(図IV-6)により、葛巻畜産開発公社設立以降の葛巻町の牛乳生産量の動きを確認する。牛乳生産量は1975年から年々増加し2003年の4万2,867tをピークに減少し、2011年に3万4,563tとなった。これは、葛巻畜産開発公社が設立したことにより、葛巻町の乳用牛頭数が増加したからと考えられる。

さらに、葛巻町の酪農家一戸当たり牛乳生産量と乳用牛一頭当たり牛乳生産量(図IV-7)によると、葛巻町の酪農家一戸と乳用牛一頭の牛乳生産量は次のとおりである。酪農家一戸当たりの年間牛乳生産量は、1975年の10.2tから増加し



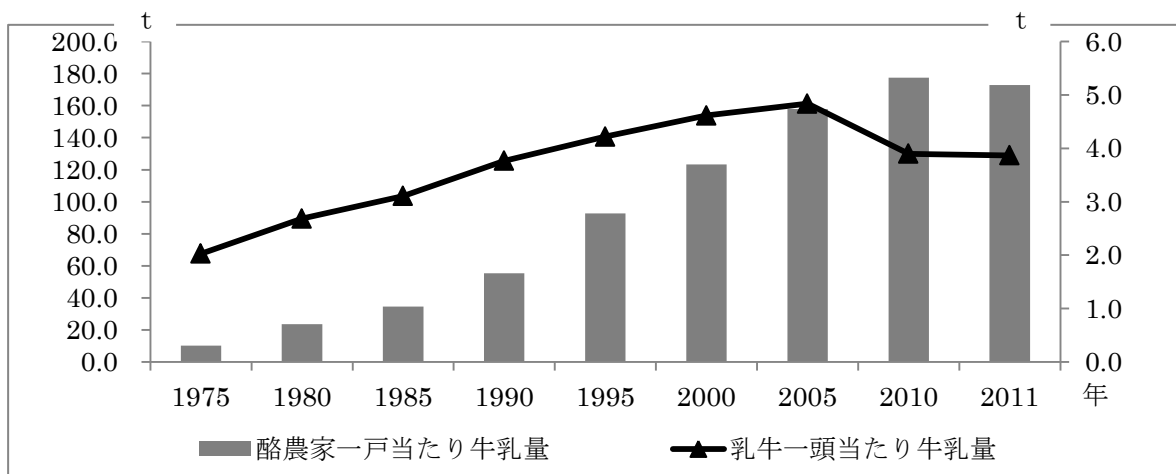
出典：2008年までは葛巻町ホームページ

(<http://www.town.kuzumaki.iwate.jp/index.php>、2012年10月30日取得)、

2009年以降はヒアリング調査で取得した資料により作成。

出所：新岩手農業協同組合葛巻中央支所。

図 IV-6 葛巻町の牛乳生産量の動向



出典：2005年までは葛巻町ホームページ

(<http://www.town.kuzumaki.iwate.jp/index.php>、2012年10月30日取得)、

2006年以降はヒアリング調査で取得した資料により作成。

図 IV-7 葛巻町の酪農家一戸当たり牛乳生産量と乳用牛一頭当たり牛乳生産量

続け2010年に177.5tになった。これは、酪農一戸当たりの乳用牛頭数の増加と乳用牛1頭の生産性の向上によるものと考えられる。乳用牛一頭当たりの年間牛乳生産量は、1975年の2tから2005年の4.8tまで増加しているが、その後約4tとなっている。このことから、乳用牛一頭の生産性は2倍に向上していることが分

かる。これは、葛巻畜産開発公社が設立したことにより、酪農家の搾乳部門に専任したことからの技術的向上と乳用牛の品種改良によるものと考えられる。

4. まとめ

葛巻町は、地域の主要産業である酪農を展開させることと、地域の資源である山ぶどうを活かすことで、地域産業の振興に成功している。その成功要因は、事業の大規模化を図ることなく、相互にメリットが生まれるように事業多角化を図ったことにあると考えられる。それらの事業活動の成果が、地域活性化に繋がっている。こうした事業を町が、行政の公共性、民間の効率性、機動性という長所を持つ、第三セクターを活用して実施しており、この第三セクターが地域経済を支える大きな柱となっている。

その第三セクターの一つが、葛巻畜産開発公社である。葛巻畜産開発公社は、乳仔牛の哺育育成のみならず、肉牛肥育事業に着手するとともに焼肉販売、さらには焼肉レストラン・宿泊施設・乳製品工場などの高付加価値事業への進出、搾乳部門の開設、農業後継者の養成を目的とした酪農研修センターの運営も実施している。これは、公共牧場の事業範囲の拡大の可能性が高いことを示すことである。

葛巻開発公社の事業成功重要な要因として、当該事業における最高実施責任者である前町長の強い意志と情熱を挙げることができる。この前町長の発案により「放牧育成牛互助事業」、「酪農ヘルパー事業」の創設が実現した。前町長は、葛巻開発公社の取り組みについて多くの公演に参加することにより当該事業の必要性・有効性について広く社会に賛同を得て、事業の拡大を図った。

葛巻畜産開発公社の設立当時は、葛巻町に小規模酪農家が多数いた。これらの小規模酪農家の生乳の生産性が低く、生乳生産性を向上させることが課題となっていた。そのために、町が第三セクターによる高度な技術の大規模施設を運営することによって、小規模酪農家の事業の一部である育成部門を引き受けて分担している。これにより、酪農家は飼料生産や労働を軽減し生産部門である搾乳への集中と乳用牛の品種改善ができるようになり、酪農家の大規模化、生乳生産の量的拡大が可能となっている。すなわち、公共牧場が酪農家の事業を分担することにより、酪農家は生乳生産の量的拡大を図ることができること

を確認できた。

以上から結論として次のことが言える。葛巻町は行政の公共性と民間の効率性・機動性を持つ第三セクターを活用することにより、最小の経費で地域の酪農の振興など公共性の高い事業を実現することができた。そしてその結果、地域の酪農家の生産性の向上や地域の活性化が図られた。

注

- 1)内容は、葛巻町ホームページ(<http://www.town.kuzumaki.iwate.jp/index.php>) (2012年10月30日取得)とヒアリング調査の際に取得した飼料による。
- 2)生産額は、機械等の減価償却部分と新たに作られた付加価値部分でなっており、機械等の減価償却を含むものが「総生産」、付加価値部分だけのものが「純生産」である。
- 3)小岩井農場の概要は次のとおりである。小岩井農場株式会社、創業：1891年、設立：1938年、資本金：2億5,600万円、従業員数：約250名。事業内容は、動植物の育種・改良・増殖、および販売、農畜製品の生産・加工、および販売、林製品の生産・加工、および販売、緑化造園事業ならびに、これに関連する樹木の生産および販、観光事業ならびに、これに関連する施設の経営などである(出典：小岩井農場ホームページ、<http://www.koiwai.co.jp/>、2012年11月28日取得)。

参考文献

河藤佳彦「酪農地域における経済活性化に関する考察 - 岩手県岩手郡葛巻町の取り組み -」『地域政策研究』12巻4号、高崎経済大学地域政策学会、2010、pp. 77-95

農林水産省生産局畜産部畜産振興課『公共牧場をめぐる情勢』2012

前田陽次郎『大規模畜産開発プロジェクトの地域酪農を基盤とする地域経済への影響に関する研究』2010

榎平龍宏「畜産公社による預託放牧事業の実態と地域活性化の現状-葛巻町畜産開発公社の実態および預託農家調査結果より-」『公共牧場機能強化拡充推進事業報告書』農政調査委員会、2010、pp. 147-157

終章

モンゴルでは、1990年代に市場経済へ移行したことにより、小規模の酪農家が都市近郊に増えている。しかし、畜産国であるにも拘わらず、都市において増加する乳製品の需要を満たすことができないと指摘されてきた。また、酪農の発展促進のため多くの支援施策が国により行われているにも拘わらず、その支援施策は酪農家に行き届いていない。本研究ではこうした現実を踏まえ、モンゴルの酪農の発展促進のための方策について国・地方政府の支援施策の視点から検討を行ってきた。

以下においては、これまでの研究結果を確認する。

第 I 章では、本論で分析を進めるための基本的な概念である酪農業、地域産業政策、第三セクター、分業について概念整理を行った。酪農業の定義やその必要性、日本の酪農業の特徴、地域産業政策の定義やその目的、第三セクターの定義やそのメリット・デメリット、分業について経済論や現代における分業の事例について先行研究の見解を中心に考察した。

酪農は、乳用牛を育て、それを搾乳し生乳を提供・販売するものであり、酪農家で生産される製品には人の体力に必要となる重要な成分が多く含まれている。また酪農は、地域経済を支える基幹産業である。

地域産業政策は、特定の地域の産業や企業を対象として、主に地方政府が行う振興・保護・育成・産業調整政策である。この地域産業政策は地域の活性化に大きな役割を果たす。その実施方策の一つが第三セクターである。

第三セクターは、公共団体でも民間団体でもない中間の団体であり、住民の福祉のために公共団体が行うべき事業を実施するものである。このように公益性の高い事業を、収益を目的とする民間団体が運営するのは、受益者負担の考え方を適用するためである。第三セクターにより実施される事業の利用程度が利用者によって差異があり、その程度に応じて費用を負担させることが公平性の面で重要である。

第三セクターの実施している事業は地域の歴史・資源・伝統技術など地域の特性を有効に活用する事業であるが、必ずしも高い付加価値を生み出す事業ばかりでないことから、民間団体のみでは事業化できない。このため、公共団体、

民間団体が共同して起業化することに特徴がある。第三セクターは、住民生活に必要な社会資本の整備やサービスの供給において、また、地域の発展に向けた各種の振興策を推進していく上で重要な役割を果たす。

また、第三セクター事業を成功させるためには、事業計画の際に地方公共団体と民間団体の役割分担を明確にすることが重要である。さらに、地方公共団体が最大限の利益を目的とするという民間事業の原理を十分に理解した上で、第三セクターによりそのメリットを有効に活用することが重要である。

モンゴルでは、国や地方財産に関する法において第三セクターの活用が可能であり、実際に多くの第三セクターが存在する。

分業については、アダム・スミスによる「国富論」がある。それによると、分業は生産力の増加に大きな影響を及ぼす。また分業には、企業内での作業を分業する企業内分業と、作業ごとに一つの企業が担当する社会的分業がある。社会的分業により生産性が向上した事例として、日本の自動車産業や地場産業を挙げることができる。

第Ⅱ章では、モンゴルの酪農業について分析を行うために、モンゴル国の基本的な知識となる経済、社会(人口、食生活)や畜産業について検証した。モンゴルの人口は、2011年において273.6万人、国土面積は156.4万km²で日本の約4倍、人口密度は1km²当たり1.75人で極めて低い。モンゴルは、年間平均降水量200mmと乾草地域でありながら、半年近くが0度以下の寒冷地でもある。国土が広いため舗装道を張り巡らすことは困難で、舗装された道は極めて限られている。

1990年の市場経済への移行は、モンゴルの畜産業に遊牧民の増加と家畜頭数の増加などの大きな影響を与えた。ネグデルの解体により、その所有家畜を従業員に分けたことで専業遊牧民数が大幅に増加した。また遊牧民の専業化により、生活するための一定の家畜が必要となり家畜頭数が増加したと考えられる。モンゴルにおける家畜頭数の増加は畜産業の発展の表れであるが、一方、過放牧など多くの問題の原因となっている。それを解決する方法を探ることは、モンゴルの畜産業における大きな課題であり、家畜の生産性を向上することが重要となる。

家畜頭数を増やさずに生産性を高めるためには、家畜の質の改善が必要で

ある。これを解決するため、政府は純粋種乳用牛の輸入等の政策を実施している。純粋種乳用牛頭数を増加させるためには、輸入に頼るだけではなく国内での増加を図ることも必要である。そこで、現在、純粋種乳用牛を一番多く所有している、ウランバートル近郊の酪農家の支援に力を入れることが重要となる。しかし、ウランバートル近郊においては過放牧が問題となっており、家畜の放牧地に限界がある。このため、生産性の高い純粋乳用牛頭数を増やす方策については、ウランバートル近郊だけではなくより広範な地域において考えていく必要がある。

第Ⅲ章では、モンゴルの乳製品の生産と消費量の変化、酪農業に対する国の政策の代表である「ミルク」国家プログラムの内容や結果を検討し、その問題点を探った。ウランバートルの人口は、市場経済へ移行した20年間で倍に増加しており、商品としての乳製品の潜在的な需要は拡大傾向である。そのウランバートルの乳製品の供給は農村に依存しており、不足している。また、モンゴルにおける乳製品の輸入量が増加しており、輸入への依存が高まっている。そこで、乳製品の最大の供給元である酪農業に対する国や地方政府による支援施策が重要となる。

このような乳製品の不足を改善するために、多くの支援政策が実行されている。その政策については、国による政策となっており多岐にわたり、複雑な構造になっていることを確認した。また、政策の効果評価の基準が緩やかで、数字で表した目標を設定していないことが分かった。これにより達成率が高く計算され、それに満足していると言える。

今後の酪農家に関する政策のあり方としては、国の政策を総合化・体系化することが重要である。また、国より企業に近い存在である地方政府による地域産業政策は酪農家に対する政策の一つとして考えられる。こうした酪農業に対する地域産業政策により、その地域の内発的発展を主体とした地域活性化の実現が可能となるものと考えられる。

第Ⅳ章では、モンゴルの酪農業と乳業の歴史を確認し、ウランバートル近郊の酪農家に行った現地調査により現在の酪農業に対する問題点を探り、その解

決方法を検討した。

モンゴルにおいては、市場経済への移行後に小中規模の酪農家が増加しているが、乳製品工場の原料となる生乳は不足している。また、ウランバートルの人口の増加や乳製品生産の減少も加わり、モンゴルの輸入乳製品の消費量が増加する傾向にある。モンゴルの酪農業における生乳生産の向上は、酪農家及び消費者の双方にとって重要な課題となっている。

モンゴルの全酪農家の48%がウランバートル近郊に集中している。酪農家のウランバートル近郊へのこれ以上の集中には、放牧地の確保が困難であることから限界がある。ウランバートル近郊の酪農家を対象に実施した聴き取り調査によると、モンゴルの酪農経営上の最大の問題点としては、酪農家が一定の場所に集中していることによる乳牛の低生産性、雄子牛の哺育、自給飼料生産の不足などが挙げられる。

また、酪農を営むにあたって国や地方政府からの支援は殆どないことを確認した。これは、市場経済化により国からの支援が全面的に停止され、酪農家が国や地方政府から支援を殆ど受けることなく自立して経営を行っていることを示している。このような自立した経営自体は市場経済の本来の性質であるといえるが、今後、この自立した酪農家を多角的に支援することにより、酪農家のこれまで以上の成長が期待できると考えられる。

一方、モンゴルにおいては酪農業に対する国の支援施策が多く実施されている。しかし、市場経済へ移行して間もないということから、自立した酪農家に対応できる産業政策が未成熟である。このため、国や地方政府からの支援政策は酪農業の発展促進の新たな方策となるが、その内容と実効性が重要である。

第V章と第VI章では、モンゴルの酪農業の発展を促進する方策として、日本の酪農業を支える公共牧場の活用可能性について検討した。地域の重要な産業である酪農業の発展促進のため、地方政府が行う公共牧場を地域産業政策の一つとして捉える。農林水産省生産局畜産部畜産振興課によると、公共牧場は「地域の畜産振興を目的として、地方公共団体、農協・農協連、農業公社、牧農組合等の団体が、牧農の管理運営に関する規定を定めて管理運営している牧場」である。

第V章では、日本の全国公共牧場協議会と北海道公共牧場会の会員を対象に

行ったアンケート調査により、公共牧場の現状と問題点を確認し、そのあり方を検討した。この調査の実質有効回答率は50.0%である。

公共牧場は、地域の重要な産業である酪農業の振興のために公共的団体により設立され、運営については、高い公益性を重視する公共団体、公益性を重視しながら収益性の確保にも配慮する公益団体、収益性を重視しながら公益性の確保にも配慮する民間団体と言う3つの類型が存在する。公共牧場のメリットとしては、酪農家における労働・飼料の軽減以外にも、設立が公共的団体という面で大規模な草地・施設・機械の導入可能や農家からの信頼性が高いこと等が挙げられる。

また、公共牧場の事業範囲は幅広いことを確認した。例えば、哺育段階への事業の拡大、授精卵移植事業の導入などである。このようなケースの背景には、関連事業への拡大による労働負担の軽減、従来の技術やノウハウを新たな事業展開に応用することができることがある。

アンケート調査の結果分析により、公共牧場の半分以上が黒字運営であることや、運営団体のうち事業の効率化を図ることができる民営団体の割合は低いことを確認した。また、公共牧場の運営状況に預託時期が大きく反映しており、夏・冬・通年預託は黒字運営の可能性が高い。運営形態については、公営公共牧場は夏期預託、民営公共牧場は夏・冬・通年預託が多く存在する。公益営公共牧場については全運営形態において存在する。

公共牧場は公益性を重視しており、収益性を最優先の目的としていない。しかし、事業の持続性確保のため、事業団体としての事業収支の健全性が求められる。そのため、事業の効率化を図ることで利益の確保を最も重視するという民営団体が事業を運営する公共牧場を増やすことが重要である。

アンケート調査の分析結果に基づき、公共牧場のあり方について考察する。

公共牧場は地域の酪農業振興という公共目的のために設立するものであることから、設立者は地方政府が基本である。一方運営者については、事業性を確保しつつ事業の持続性が求められることから民営団体が望ましい。そこで考えられるのは公共と民間の性格を合わせ持つ事業形態となる第三セクターである。これにより、地方政府と民営団体が共同して事業を行い、公の公益性と民の事業性を両立することができる。これは、公設民営により公共牧場の公共性を担

保しつつ、公共直営よりも管理・運営上の自由性または経済性を発揮して合理的・能率的な運営を実施し、受益者(利用者)の適度の負担により最小の経費で公共性の高い事業を利用者である酪農家に提供することを意味する。

公共牧場の預託時期としては、農家のニーズに応えられる夏・冬・通年預託が必要である。事業内容については、事業の最適な組み合わせが重要である。また、公共牧場を運営する際には、その事業規模に適用した草地や人材の確保・管理が重要である。さらに、公共牧場の利用者となる酪農家は畜産の専門家であり、したがって、繁殖や育成の技術に関しても、利用者と公共牧場の間の密接なコミュニケーションが重要である。

第VI章では、日本の公共牧場の成功事例として、葛巻町の葛巻畜産開発公社に聴き取り調査を実施して考察を行い、公共牧場による酪農業の振興方策について検討した。葛巻町の基幹産業は酪農と林業であり、酪農は1892年から発展した産業である。葛巻町は「ミルクとワインとクリーンエネルギーの町」というキャッチフレーズを掲げ、地域経済の活性化に積極的に取り組んでいる。葛巻町は、地域の主要産業である酪農を展開させることと、地域の資源である山ぶどうを活かすことで、地域産業の振興に成功している。その成功要因は事業の大規模化を図ることなく、相互にメリットが生まれるように事業多角化を図ったことにあると考えられる。それらの事業活動の成果が、地域活性化に繋がっている。その地域政策の特徴は、第三セクターを活用した地域経済の振興であり、その一つが、葛巻畜産開発公社である。

葛巻畜産開発公社は、乳仔牛の哺育育成、肉牛肥育事業に着手すると共に焼肉販売、焼肉レストラン・宿泊施設・乳製品工場などの高付加価値事業への進出、搾乳部門の開設、農業後継者の養成を目的とした酪農研修センターの運営などを行っている。これは、公共牧場の事業範囲の拡大の可能性が高いことを示している。

葛巻畜産開発公社の設立当時は、葛巻町に小規模酪農家が数多くあった。これらの小規模酪農家は生乳生産性が低いことから、生乳の生産性を向上させることが課題であった。そこで、町が第三セクターによる高度な技術の大規模施設による公共牧場の運営を実施した。これにより、公共牧場が小規模酪農家の

事業の一部である育成部門を引き受けることで酪農家の事業を分担している。その結果、酪農家は飼料・労働を軽減し生産部門である搾乳への集中と乳用牛の品種改善ができるようになり、酪農家の大規模化や生乳生産性の量的拡大が可能となった。すなわち、公共牧場が酪農家の事業を分担することにより、酪農家は生乳生産の向上を図ることができたことを確認した。

この事例から言えることは、葛巻町は行政の公共性と民間の効率性・機動性を持つ第三セクターを活用することにより、最小の経費で地域の酪農の振興など公共性の高い事業を実現したことである。それにより、地域の酪農家の生産性が向上し地域の活性化に繋がった。また、第三セクター事業としての葛巻開発公社の事業成功の重要な要因として、前町長の強い意志と情熱を挙げることができる。前町長は、葛巻開発公社の取り組みについて多くの公演に発表を行うことにより当該事業の必要性・有効性について広く社会に賛同を得て、事業の拡大を図った。

冒頭に示したとおり、モンゴルは1990年に社会主義から資本主義へと移行した。これに伴い、国は多方面において移行政策を実施し、その結果、社会・経済的な大きな変化が起こった。その中で畜産業においては、国営であったネグデルが分散され数多くの専門的遊牧民が生まれることとなった。これによりモンゴルの家畜頭数は1990年以降増加傾向にある。

またモンゴルには、畜産国でありながら都市の乳製品の需要を満たしていないという課題がある。社会主義時代のモンゴルには大規模酪農場がいくつか存在していたが、市場経済化によりそれらの酪農場は分散され、そこに飼養されていた乳用牛はその従業員に配分された。市場経済以降、モンゴルにおける純粋乳用牛頭数は減少するようになり、生乳販売を目的とする遊牧民または酪農家がウランバートル近郊に集中するようになった。また、このようなウランバートル近郊への集中により、その近郊地域の牧草地における過放牧が大きな問題となっている。この問題を解決する方策の一つが、牛乳生産における生産性の向上である。

以上のような、低生産性・過放牧などのモンゴルの畜産業の問題を解決するためには、国・地方政府による支援施策が重要となる。モンゴルにおいては、酪農家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重なりが見ら

れ、結果評価にも問題があった。また、ウランバートル近郊の酪農家を対象に実施した現地調査により、これらの酪農家は公共的団体からの支援が殆どなく自立した経営を行っていることが分かった。これは、国による支援施策がその目的対象である酪農家に行き届かず効率性が低いことを示している。この支援施策の効率を向上させるためには、酪農家に最も近い存在である地方政府による支援施策が重要となる。

日本には、酪農家の発展促進のための支援施策として地方政府が実施する公共牧場があることから、それを地域産業政策の一つとして捉え、そのモンゴルにおける実施可能性について考察を行った。公共牧場は、その利用者である酪農家の事業の一つである育成を分担することにより、酪農家の労働力・飼料を軽減する。これにより、酪農家は搾乳に専念することができ、生乳の生産性が向上することが確認された。その公共牧場のあり方としては、経済性を発揮して合理的・能率的な業務運営を行い、最小の経費で公共性の高い事業を提供することができる第三セクターが運営することが望ましい。これにより、地方政府が高い公益性を担保しつつ、同時に民間の事業性を確保することが可能となる。

ウランバートルの酪農家の発展促進のためには、地方政府が実施する支援施策である第三セクターにより運営される公共牧場が効果的であると言える。その公共牧場の設立の際には、ウランバートル隣接の地方政府だけでなくその外延地域の地方政府と連携し、公共牧場をその外延地域に位置させることが必要である。これは、ウランバートル近郊地域の牧草地の軽減にも、設立の際の各々地方政府の資金軽減にも繋がる。また、公共牧場をウランバートルから遠くに位置させることは、その地域の新たな創出の可能性に繋がることを期待できる。

公共牧場の実施する事業としては、乳牛の預託以外にも育成牛の生産・販売が考えられる。これは、モンゴル国内による乳牛品種の改善の面で重要な役割を果たす。

第三セクター事業を実施するに当たっては、地方政府は民間団体に対して公益を優先する、民間団体は公的信用を背景として事業リスクを軽減すると期待してはならない。第三セクター事業を成功させるためには、計画の際に地方公共団体と民間団体の役割分担を明確にすることが重要である。

また、第三セクターによる公共牧場の設立に当たっては、地方政府におけるリーダーシップのある人材・指導者と専門家・技術者の確保が重要である。このため、日本など公共牧場経営のノウハウや専門技術を有する国から人材派遣を

受け入れることが必要である。さらに人材の資質向上のため、各種研修を行うとも必要である。

公共牧場を設立するためには、土地の確保も必要である。モンゴルでは、2002年に「土地所有に関する法」が施行された。この法律により国内の土地は私有原則とされたが、一部(都市の中心部、国家戦略的に重要な土地や遊牧地)は国有となっている。ただし面積においては、遊牧地など国有地が大きな割合を占めている。したがって、モンゴルにおいては、公共牧場を設立するために必要な公有地の確保に問題はない。

酪農の経営を発展させることにより、畜産からますます離れている現在のモンゴルにおいて、『食農教育』、『命の教育』を重視する日本の酪農牧場のように酪農の観光的側面を生かす可能性がある。最終的には牛乳・乳製品の需要を国内で提供するだけに留まらず、輸出することによって国の発展に繋げることが重要となる。