

〈論文〉

中国内モンゴル自治区における生乳出荷形態の再編論理
—大手乳業向け出荷契約解消後の生乳生産者の分析—

鄭 海晶*・戴 容秦思**・根鎖***・清水池 義治****

Restructuring the Logic of Milk Shipment Patterns in Inner Mongolia, China:
Analysis of Raw Milk Producers after Dairy Corporation Contract Termination

ZHENG, Haijing

Graduate School of Agriculture, Hokkaido University

DAI, Rongqinsi

Faculty of Agriculture, Setsunan University

Gensuo

College of Economics and Management, Inner Mongolia Agricultural University

SHIMIZUIKE, Yoshiharu

Research Faculty of Agriculture, Hokkaido University

Abstract:

This paper examines the shipment patterns of milk producers who have terminated their contracts with major dairy corporations and clarifies the logic of this restructuring. The results are as follows. First, half of the milk producers in the case areas have terminated their contracts with major dairy manufacturers since the melamine incident and shipped milk by four patterns: medium-sized dairy contracts, intra-city merchant-mediated, out-of-city merchant-mediated, and via shipping organizations. Second, some of the producers tend to change their pattern of shipment over time, rather than continuing in one pattern. Third, comparison of shipping patterns in terms of shipping, milk prices, and milk bills shows the following choice pattern by shipping destination: medium-sized dairy contract pattern first, followed by the intra-city merchant-mediated pattern and then the out-of-city merchant-mediated pattern. Shipping via producers' organization is a new pattern that has emerged in recent years. Accordingly, the restructuring logic of milk shipment patterns is to choose the milk shipments with fewest constraints for their own dairy farming.

[Key words] shipment of raw milk, contract termination, Inner Mongolia

I はじめに

2008年のメラミン事件の発生以降、中国政府の構造政策の強化によって、乳牛専業合作社や大規模生乳生産者が増加しつつある。零細経営の多かった従来までの中国の酪農構造は大きく変化しており、この構造変化を指摘する研究は多い（市川・中村ら（2011）、矢坂（2013）、戴（2016）、大島（2017）、竹谷・木下（2017）、李・劉（2017）、王・劉（2018）、寺西・瀬島（2019））。こうした中国政府の政策を受け、大手乳業メーカーは酪農生産現場への関与を強めつつある。メーカーによる各種の要請に対応できない生乳生産者・生産者組織が大手乳業メーカーから契約を打ち切られる事例が発生する一方で、一部の中小規模の生乳生産者やその組織が、自らの判断に基づいて大手乳業メーカーとの契約を解消する事例も見られている（鄭・戴ら（2020））。中小規模の生産者は、構造政策によりやがて淘汰されていく存在ではなく、独自に経営存立の余地があるかどうか、そして大規模経営とは異なる存在意義を有するかは、中国酪農の今後を考える上で重要と思われる。

中国酪農における中小規模生産者に関する既存研究には、以下のようなものがある。包・胡（2012）は、メラミン事件以降、内モンゴル自治区フフホト市近郊の小規模経営数と1戸あたり乳牛飼養頭数がともに減少し、生乳販売は村内の集乳商人に依存していると指摘した。蘇德斯琴・佐々木（2017）は、酪農団地内の零細生乳生産者には生乳販売先の選択権がなく、購入飼料に依存し、乳価や飼料価格の変動による不安定な経営条件に置かれていることを解明した。竹谷・木下（2017）は、乳業メーカーが原料乳の安全リスクを重視して、小規模生産者からの集乳を打ち切っている状況を指摘した。周（2019）は、内モンゴル自治区における小規模生産者減少の主要因は、収益低下や経営資金不足であると述べた。鄭・戴ら（2020）は、メラミン事件以降の大手乳業メーカーによる川上統合強化の影響を分析し、一部の中小規模生産者が大手メーカーとの契約を解消した理由は、大手メーカーの要請する牧場近代化に要する資金の調達困難と、主体的な経営判断であ

ることを明らかにした。このように、メラミン事件後の中小規模生産者の厳しい経営状況に触れた研究はあるものの、大手乳業メーカーとの契約解消後の生乳販売に関する分析は見られない。

本論文の課題は、大手乳業メーカーとの契約を解消した生乳生産者の出荷形態と、その再編論理を解明することである。筆者らは、中国内モンゴル自治区フフホト市トクト県政府資料をもとに、トクト県の全生乳生産者33戸の出荷状況を把握し、大手乳業メーカーとの出荷契約を解消した生産者16戸の中から、後述する4つの出荷類型から2事例ずつ計8戸の生産者に対して現地調査を実施した（2019年3月および6月）。以下では、まず、統計と既存資料から中国の酪農乳業における内モンゴル自治区の位置付けと事例地域の特徴に触れた後、生乳の出荷形態の類型化を行う。次に、大手乳業メーカーとの出荷契約解消後の事例生産者の概要と出荷形態を述べる。続いて、大手乳業メーカーとの出荷契約との比較を通じて、中小規模生産者の出荷形態の再編論理を検討する。

II 内モンゴル自治区と事例地域の酪農の特徴

1 内モンゴル自治区における酪農の展開

内モンゴル自治区はモンゴル高原に位置し、牧草に適した気候・自然条件を有するため、畜産業の発展が古くから見られる地域であり、乳消費文化や酪農経営は長い歴史を持つ。内モンゴル自治区は、2003年に乳牛飼養頭数と生乳生産量で黒竜江省を上回り、中国最大の酪農乳業地帯となった。2018年の同自治区の乳牛飼養頭数は120万8,000頭、生乳生産量は565万6,000tに達し、中国全体の18.40%を占めた（「中国乳業統計資料2019」）。

内モンゴル自治区では、乳牛飼養頭数19頭以下の小規模生産者の戸数シェアが高い。しかし、近年、これら小規模層の戸数は急減している。表1に示したように、同自治区における1～19頭の小規模層の戸数シェアは、2008年の97.49%から2015年には77.06%に低下した。

小規模生産者減少の要因として、飼料価格の高騰や乳価下落、乳業メーカーの安価な輸入粉乳の

表1 内モンゴル自治区における生乳生産者戸数の変化

飼養頭数	2008年		2015年		変化率 2015/2008 (%)
	戸数 (戸)	割合 (%)	戸数 (戸)	割合 (%)	
1～4頭	392,431	73.37	19,491	37.76	▲95.0
5～19頭	129,027	24.12	20,290	39.30	▲84.3
20～99頭	12,529	2.35	8,003	15.50	▲36.1
100～199頭	539	0.10	2,776	5.38	415.0
200～499頭	231	0.04	637	1.23	175.8
500～999頭	56	0.01	228	0.44	307.1
1,000頭以上	22	0.00	200	0.39	809.1
計	534,898	100.00	51,625	100.00	▲90.3

資料：「中国乳業統計資料2017」、「中国畜産年鑑」より作成。

利用拡大による国産生乳需要の減少が挙げられる。加えて、乳業メーカーが乳質や集乳効率の向上を意図して直営牧場や大規模な契約牧場からの調達を増やし、小規模経営との契約を打ち切っていることも、小規模生産者の酪農廃業を促進する要因の一つと考えられる（竹谷・木下（2017））。

また、2015年に中国で年間販売額2,000万元以上の乳業メーカーは587社で、うち11%に当たる58社が内モンゴル自治区に存在する（「中国乳業統計資料2017」、「中国畜産年鑑」）。特に、中国の乳業メーカー上位3社のうち2社は、内モンゴル自治区に本社を置く伊利と蒙牛であり、同自治区は乳業でも重要な地位を占めている。

2 事例地域の特徴

内モンゴル自治区の首府フフホト市は、中国の「乳都」と呼ばれ、2大乳業である伊利と蒙牛の本社が所在する。2016年のフフホト市の乳牛飼養頭数は32万3,000頭、生乳生産量は196万5,000tで、それぞれ内モンゴル自治区全体の16.6%、26.8%を占めた（「フフホト市統計年鑑2018」、「中国乳業統計資料2017」）。

本研究の事例地域は、フフホト市管轄下のトクト県である（図1）。県政府の報告によると、2019年6月時点で、県内の乳牛飼養頭数は4.8万頭、1日あたりの生乳生産量は455tである。メラミン事件以降、家族経営と企業経営が自ら搾乳作業を行っているのに対し、搾乳施設を所有していない小規模零細生産者は、乳牛専業合作社など

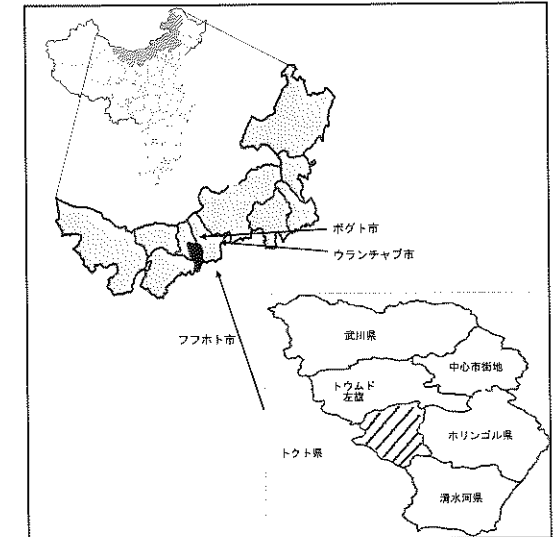


図1 内モンゴル自治区フフホト市トクト県の位置
資料：トクト県地図（中華人民共和国自然資源部、<http://www.mnr.gov.cn/>）より筆者作成。

に加入して、搾乳施設を共同利用している。

トクト県政府統計と発表資料によると、2019年6月時点で、県内の生乳生産者は33戸であり、うち合作社が9社、家族経営が17戸、企業経営が7社である。

図2は県内の生乳生産者の出荷形態とその変化を示している。トクト県の生乳生産者は、以前はいずれの経営も大手乳業メーカーに生乳を出荷していた。現在では、家族経営10戸と企業経営7社が、大手メーカーに出荷しており、1日あたりの生乳出荷量は計424.1tで、これら17経営で県全体の9割超である。一方、残りの合作社9社と家族経営7戸は、大手メーカーとの契約関係を解消した経営である。これら16戸の生産者の出荷形態は、以下の4つに区分できる。

第1に、フフホト市外の中小乳業メーカーに直接出荷する「中小乳業契約型」である。合作社・養殖小区の2社が該当する¹⁾。

第2に、フフホト市内の集乳商人に出荷する「市内商人介在型」である。合作社・養殖小区3社と家族経営4戸が該当する。

第3に、フフホト市外の集乳商人に出荷する「市外商人介在型」である。合作社・養殖小区4社が該当する。

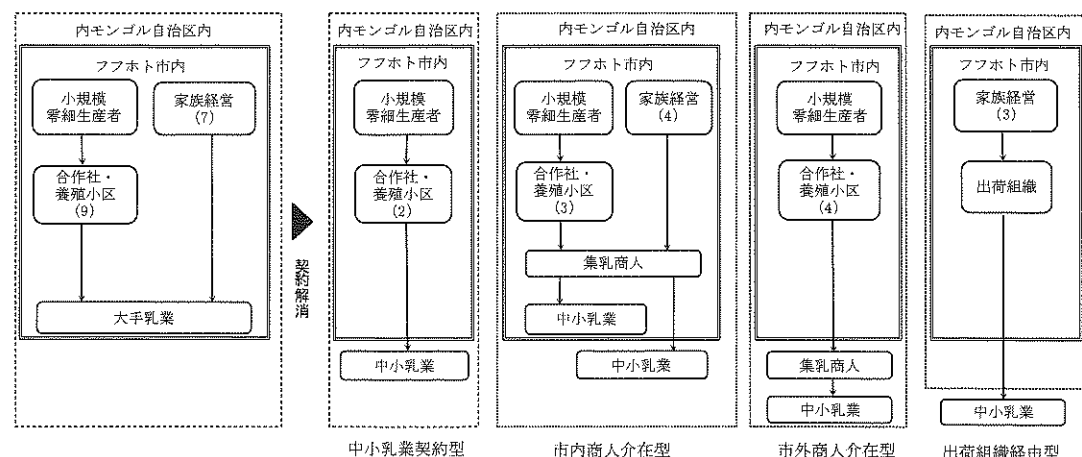


図2 大手乳業向け出荷契約解消前後の生乳出荷形態の変化

資料：生乳生産者への聞き取り調査（2019年3・6月実施）より作成。
注：（ ）内は各経営の数を示す。

第4に、生産者の組織した出荷組織を通じて共同出荷を行う「出荷組織経由型」である。家族経営3戸が該当する。

集乳商人と出荷組織は、フフホト市内外の中小乳業メーカーに最終的には生乳を販売している。これら16戸の1日あたりの生乳出荷量は31.3tで、県全体の1割に満たない。酪農経営数で見ると、最も多いのが市内商人介在型の7経営で、逆に最も少ないのが中小乳業契約型の2経営である。

なお、トクト県内には乳業メーカーが少数しか存在せず、生乳を県内で加工するのが難しい。フフホト市政府は伊利と蒙牛を支援するための優遇政策を実施しているため、フフホト市内では乳業メーカーの新規参入が実質的に制限されている。県内にわずかに存在する中小メーカーは乳製品加工が主で、1日あたりの生乳処理量は少ない。そのため、トクト県内の多くの生乳生産者は、市内の中小メーカーへの出荷を行っていない。

Ⅲ 大手乳業との契約解消後の生乳出荷形態

本節では、大手乳業との出荷契約解消後の事例生産者の概要と出荷形態を明らかにする。表2は、事例生乳生産者a～hの概要である。

1 中小乳業契約型

養殖小区aは2011年設立で、構成戸数は18戸、

乳牛飼養頭数は計500頭、うち搾乳牛は350頭で、生乳出荷量は2～3t/日である。養殖小区雇用の従業員は2名である。飼料は構成員である酪農家が自家栽培し、不足分は飼料会社から購入する。

合作社bは2014年設立で、構成戸数は4戸、乳牛飼養頭数は310頭、うち搾乳牛は82頭、生乳出荷量は1.4t/日である。従業員数は4名である。合作社bは牧草を自家栽培し、不足分やその他の飼料は飼料会社から購入する。

養殖小区aと合作社bは、生乳出荷量が大手乳業メーカーによる最低要求量5t/日に満たなかったため、それぞれ2017年、2018年に大手メーカーとの契約を解消した。その後は、内モンゴル自治区ウランチャブ市の中小乳業X（トクト県の北東240kmに位置、主要製品は牛乳と乳飲料）と契約している。

養殖小区aと合作社bは、中小乳業Xと書面契約を交わし、生乳出荷は乳業Xの乳質等の基準に従って行う。養殖小区aの場合は乳業Xが集乳を行うが、合作社bの場合は、乳業Xの委託を受けて合作社bの経営者が行う。調査時点で、乳業Xの乳価は3.4元/kgで、契約期間内は不変である。乳代は月払いであるが、支払い滞納が多い。契約当初、滞納はほぼなかったが、次第に多くなった。こうした滞納は、継続的な生乳出荷を生産者に強いるための意図的な行為と言われている（鄭・戴ら（2020））。また、乳業Xは旧正月の期

表2 調査事例生乳生産者の概要（フフホト市トクト県）

	中小乳業契約型		市内商人介在型		市外商人介在型		出荷組織経由型	
	養殖小区a	合作社b	家族経営c	養殖小区d	養殖小区e	養殖小区f	家族経営g	家族経営h
成立時期（年・月）	2011.2	2014.4	2013.8	2009.9	2009.8	2013.8	2012.5	2012.11
構成戸数（戸）	18	4	-	5	6	8	-	-
大手との契約解消時期（年・月）	2017	2018.8	2017.12	2016.12	2015	2016.12	2018.2	2018.2
乳牛頭数（頭）	500	310	320	300	130	326	300	340
うち搾乳牛（頭）	350	82	110	100	60	105	180	110
搾乳牛比率（%）	70	26	34	33	46	32	60	32
1戸あたり搾乳牛頭数（頭）	19	21	-	20	10	13	-	-
生乳出荷量（t/日）	2～3	1.4	2.3	2	0.8	1.7	3	2.9
搾乳牛1頭あたり（kg/日）	5.7～8.6	17.1	22.7	20.0	13.3	16.2	16.7	26.3
飼料調達方式	自家栽培+購入	自家栽培+購入	購入	自家栽培+購入	自家栽培+購入	自家栽培+購入	購入	購入
雇用労働力（人）	2	4	10	1	0	2	9	12

資料：生乳生産者への聞き取り調査（2019年3月・6月実施）より作成。

間（2月）は生乳取引を停止するため、その間はフフホト市内の集乳商人に出荷している。

2 市内商人介在型

家族経営cは2013年設立で、乳牛飼養頭数は320頭、うち搾乳牛110頭、生乳出荷量は2.5t/日である。10名の従業員を雇用している。家族経営cは、全ての飼料を飼料会社から購入する。

養殖小区dは2009年設立で、構成戸数は5戸、乳牛飼養頭数は300頭、うち搾乳牛100頭、生乳出荷量は2t/日である。小区雇用の従業員は1名である。飼料は構成員の酪農家が自家栽培し、不足分は飼料会社から買う。

家族経営cは、2017年に大手乳業メーカーとの契約を打ち切った。その理由は、大手メーカー指定の購入飼料が高価であったこと、大手メーカーが貸付金の継続を拒否したためであった。その後、中小乳業Xへ出荷した時期があったが、2019年1月にフフホト市内の集乳商人aへの出荷に変更した。商人出荷と並行して、生乳の自家加工と販売も少量行っている²⁾。

養殖小区dは、事例a・bと同じく、生乳出荷量が大手メーカーの1日あたり出荷量の基準に満たなかったため、2016年に契約を解消した。その後、河南省商丘市の中小乳業Y（トクト県の南1,000kmに位置、主要製品は牛乳）に生乳を出荷したが、2018年3月、フフホト市内の集乳商人β

への出荷に切り替えた。

商人a、βの集乳拠点はいずれもトクト県から60kmの距離にある³⁾。商人a、βは、生乳生産者との書面契約を行わず、生乳生産・出荷基準も厳しくない⁴⁾。商人aはフフホト市内の中小乳業メーカーに、商人βはフフホト市内および市外の中小メーカーに生乳を販売している。調査時点で、家族経営cと養殖小区dの乳価は、それぞれ2.7元/kg、3元/kgであるが、乳業メーカーの需要量に応じた変動が大きい⁵⁾。乳代支払いは柔軟であり、販売側が希望すれば出荷時点での現金決済や、前払いも可能である。

3 市外商人介在型

養殖小区eは2009年に設立され、構成戸数は6戸、乳牛飼養頭数は130頭、うち搾乳牛は60頭で、1日あたり生乳出荷量は0.8tである。雇用している従業員はいない。養殖小区fの設立は2013年で、構成戸数は8戸、乳牛飼養頭数は326頭、うち搾乳牛は105頭で、1日あたりの生乳出荷量は1.7tである。従業員は2名である。養殖小区e・fともに、構成員の酪農家が飼料の自家栽培を行い、購入飼料の利用もある。

養殖小区eは大手乳業メーカーによるインフラ更新の要請に対応できず、2015年に契約を解消した。その後、出荷先をフフホト市内の集乳商人、中小乳業Z（トクト県の西70km、主要製品はチ

ーズ・粉乳・ヨーグルト・乳飲料など)、フフホト市内の集乳商人、中小乳業Yと、次々に変更したが、2018年3月から、内モンゴル自治区ボグト市(トクト県から70kmほど)の市外集乳商人γに出荷している。

養殖小区fは2016年に大手メーカーと契約を解消した。その理由は、大手メーカーによる乳価引き下げで収入が減り、大手メーカーの要請を受けて行っていた牧場の改築工事を中断せざるを得ない状況になったためである。その後、中小乳業Y、フフホト市内の集乳商人と、次々に出荷先を変更したが、養殖小区eの紹介で、2018年11月から市外商人γに出荷している。市外商人γは生乳生産者でもあり、自身が生産した生乳と集荷した生乳を中小乳業Zに販売する。

調査時点で、養殖小区e・fの乳価は、それぞれ2.7元/kg、2.8元/kgで、出荷先は同じであるものの、乳質による乳価差がある。乳代は、商人γによる月払いである。

4 出荷組織経由型

家族経営gは2012年設立で、乳牛飼養頭数は300頭、うち搾乳牛180頭、生乳出荷量は3t/日である。従業員数は9名、飼料は飼料会社から全て購入する。家族経営hも2012年設立で、乳牛飼養頭数は340頭、うち搾乳牛110頭、生乳出荷量は2.9t/日である。従業員は12名、飼料は全量購入する。

家族経営g・hは、大手乳業メーカーの乳質基準(例えば、体細胞数25万/ml以下)に対応できずに出荷量が制限されたため、いずれも2018年に契約を解消した。大手メーカーとの契約解消時期は、事例生産者では遅い方の事例になる。

大手メーカーとの契約解消以降は出荷組織を設立し、生乳の共同販売を行っている。中小乳業メーカーは乳代支払いの滞納があり、集乳商人は低乳価であることから、個別出荷より大ロットの出荷量で取引交渉力を強め、乳価上昇や有利な出荷条件の実現を意図している。この出荷組織は、トクト県とフフホト市ホリングル県のそれぞれ3戸の生産者で構成され、1日あたり生乳出荷量は合計30tに達する。この出荷組織は、合作社や養殖小区と異なって生産の共同化は行っておらず、

販売のみの共同化である。生産者は、出荷組織との書面契約にもとづき定められた出荷基準を満たした生乳を出荷し、出荷組織の名義で河北省や中国南部の複数の中小乳業メーカーに販売している。出荷組織とこれらメーカーの間では書面契約は結ばれておらず、口頭契約のみである。高い乳価を支払うメーカーとの契約を志向しているため、契約は短期間であることが多い。生乳輸送は出荷組織が行う。タンク内に仕切りがあって合乳はされず、生乳は生産者ごとに区別されている。乳質による価格差が生産者間には存在する。調査時点で、家族経営gの乳価は3元/kg、hは3元/kg以上である。ただし、乳業メーカーの需要量変動を反映して乳価の変動は大きい。乳業メーカーの支払い滞納が発生することもあるが、出荷組織から生産者への乳代は概ね定期的に支払われている。

IV 生乳出荷形態の比較とその選択要因

本節では、前述の4類型と、同じトクト県で大手乳業メーカーと契約を行う事例(鄭・戴ら(2020)参照)とを比較し、生乳出荷形態の選択要因を分析する。

1 生乳出荷形態の比較

表3で、事例生産者の4つの出荷形態を、大手乳業メーカーへの出荷形態(大手乳業契約型)も交えて、取引・乳価・乳代回収面の3点で比較した。

第1に、取引面である。中小乳業契約型および市外商人介入型は、大手乳業契約型と同じく、乳業メーカーとの契約方式は書面契約で、取引継続の蓋然性は高い。生産者にとって長期的に生乳を出荷できるが、出荷量や乳質などを安定させる必要がある。中小乳業契約型は供給過剰時に取引制限・拒否が行われる場合があり、その際は低乳価であっても販売できないが、その期間は旧正月(2月)のみで事前に取引制限時の対応を考えるとできる。

一方、市内商人介入型は、口頭契約のみで出荷時の乳質基準も緩く、生乳生産者にとって生産と出荷面での制約は少ない。ただし、供給過剰時の

表3 フフホト市トクト県における生乳出荷形態の比較

		大手乳業契約型	大手乳業契約解消			出荷組織経由型	
			中小乳業契約型	市内商人介入型	市外商人介入型		
直接の出荷先		大手乳業	中小乳業	集乳商人	集乳商人	中小乳業	
出荷先との契約方式		書面	書面	口頭	書面	口頭	
取引	出荷先からの要求	生産工程	出荷先の定める牧場管理システム導入、生産整備・飼育過程の管理・指導・支援、飼育・搾乳過程の監視	なし	なし	なし	
		飼料利用	購入時に出荷先の審査が必要	なし	なし	なし	
		乳質基準	出荷先が設定	出荷先が設定	下限水準	出荷先が設定	出荷先が設定
		出荷量	出荷先が設定	出荷先が設定	口頭取決めによる	出荷先が設定	出荷先が設定
		出荷頻度	出荷先が設定	出荷先が設定	出荷先の需要量により変動	出荷先が設定	出荷先が設定
		乳質検査	出荷先が行う	出荷先が行う	出荷先が行う	出荷先が行う	出荷先が行う
		乳質基準未達時の対応	取引拒否・生乳廃棄の要請あり	取引拒否要請あり	取引拒否要請あり	取引拒否要請あり	取引拒否要請あり
供給過剰時の対応	取引制限・拒否のケースあり、低乳価でも取引不可	取引制限・拒否のケース少(2月のみ)、低乳価でも取引不可	取引制限・拒否のケース多、低乳価で取引可能	取引制限・拒否のケース少、低乳価で取引可能	取引制限・拒否のケース少、低乳価で取引可能		
生乳輸送方式		出荷先の基準に基づき物流業者を利用	出荷先が実施	出荷先が実施	生産者と出荷先が協力して実施	出荷組織が実施	
乳価	乳価(調査時)	3.4~3.6元/kg	3.4元/kg	2.7~3元/kg	2.7~2.8元/kg	3元/kg~	
	乳価変動	契約内容に基づき乳質により変動	契約期間中一定	出荷先の需要量による変動大	出荷先の需要量による変動大	出荷先の需要量による変動大	
乳代回収	支払い方式	月払い(資金貸付可能)	月払い	即時現金決済、前払いも	月払い	定期支払い	
	滞納頻度	滞納なし	滞納多	滞納少	滞納少	滞納少	

資料：生乳生産者への聞き取り調査(2019年3・6月実施)、大手乳業契約型については鄭・戴ら(2020)より作成。

取引制限・拒否の対応が他の類型より多く、出荷の安定性に問題がある。出荷組織経由型では、生乳生産者が設立した出荷組織経由で複数の中小メーカーへ生乳を出荷するが、口頭契約のみである。

第2に、乳価面である。乳価水準は、中小乳業契約型が、大手乳業契約型に次いで高い。調査時点では、出荷組織経由型、市内商人介入型、市外商人介入型の順に乳価水準が低くなった。次に、乳価の安定性だが、中小乳業契約型は契約期間中の乳価は一定であるため、安定性は最も高い。一方、これ以外の3類型では、乳業メーカーの需要量変動に応じた季節的な乳価変動が大きい。なお、市内商人介入型と出荷組織経由型では複数の乳業メーカーに販売するが、市外商人介入型は中小乳業Zの1社のみである。

第3に、乳代回収面である。大手乳業契約型では、乳代支払いの滞納がなく、乳代回収が最も容易である。中小乳業契約型では乳代支払いの滞納

が多く、乳代回収は最も困難である。残りの3類型でも、乳代支払いの滞納が起きる場合があるものの、中小乳業契約型ほど多くはなく、乳代回収が相対的に容易と言える。なお、市内商人介入型では、商人が即時現金決済に応じることがあるほか、転売先の中小乳業メーカーが乳質の良い生乳を優先的に求めている場合には生産者に乳代を前払いして、高品質の飼料購入を求めることもある。

以上、事例の生乳出荷形態を比較した結果は、第1に、取引の安定性は、中小乳業契約型と市外商人介入型が高く、次に出荷組織経由型、市内商人介入型である。第2に、乳価水準は、中小乳業契約型が最も高く、次いで出荷組織経由型・市外商人介入型、最後に市内商人介入型である。乳価の安定性は、中小乳業契約型が最も高く、残りの3類型はいずれも低い。第3に、乳代回収の容易さでは、中小乳業契約型が最も困難で、残りの3類型は中小乳業契約型よりは容易である。

表4 事例生乳生産者の出荷形態の再編過程

	養殖小区a	合作社b	家族経営c	養殖小区d	養殖小区e	養殖小区f	家族経営g	家族経営h
2014年	大手乳業	大手乳業	大手乳業	大手乳業	大手乳業	大手乳業	大手乳業	大手乳業
2015年					市内商人 ↓			
2016年					中小乳業Z ↓			
2017年	中小乳業X (2017年 ある時期～)	中小乳業X (2018年 9月～)	中小乳業X (2018年 1月～)	中小乳業Y (2017年 1月～)	中小乳業Y (2017年 1月～)	中小乳業Y (2017年 1月～)	出荷組織 経由で 中小乳業へ (2018年 2月～)	出荷組織 経由で 中小乳業へ (2018年 2月～)
2018年			市内商人β (2018年 3月～)	市内商人 (ある時期～)	市内商人 (ある時期～)			
2019年			市内商人α (2019年 1月～)	市外商人γ (2018年 3月～)	市外商人γ (2018年 11月～)			

資料：生乳生産者への聞き取り調査（2019年3・6月実施）より作成。

注：1）養殖小区aは2017年に大手との契約を解消しているが、具体的な時期は把握できなかった。

2）養殖小区eは2015年に大手との契約を解消した後、複数回出荷先を変更したが、それぞれの変更時期は把握できなかった。

2 生乳出荷形態の選択要因

表4に、事例生産者の出荷形態の再編過程を示した。事例の生乳生産者は大手乳業メーカーとの出荷契約を解消した後、出荷先を複数回変更している場合が多い。その出荷先の変遷を概観すると、中小乳業契約型→市内商人介入型→市外商人介入型という選択順序があるように見える。そして、最近では出荷組織経由型が見られるようになった。以下では、その選択要因を検討する。

まず、中小乳業契約型の選択要因である。大手乳業メーカーと契約を解消した生産者が、周辺の中小メーカーと契約しようとしたのは自然な流れである。中小乳業契約型は、乳価水準は高く、乳価自体や出荷の安定性も高いため、大手メーカーへの出荷時とさほど変わらない出荷を行えたと言える。だが、書面契約を締結していたにも関わらず、契約当初はなかった乳代支払いの滞納が頻発するようになり、生産者の資金繰りは悪化した。

そのため、事例生産者c～fは中小乳業との契約を解消した。家族経営cは、飼料の全量購入や搾乳牛1頭あたり生乳出荷量の多さから、養殖小区と比べると集約的経営であることが示唆される。また、雇用する従業員数も多い。よって、経営継続に要する回転資金が相対的に多額になると思われる。加えて、過去の牧場施設整備のために借入金があり、返済の必要もあった。家族経営cは市内集乳商人から資金を借入れ、生乳販売によ

る返済を行うために市内商人への出荷へ転換することになった。養殖小区d～fは、特定の飼料会社による飼料購入とセットで、中小乳業Yに生乳を出荷していたが、飼料が高額で、なおかつ乳代支払いの滞納が起き、乳代回収も見込めなかったことから、中小乳業Yとの契約を解消した。

一方、養殖小区aと合作社bは中小乳業との契約を継続している。合作社bは、中小乳業Xの集乳業務を受託するなど中小乳業Xとの関係が緊密であり、当面はこのメーカーとの契約を続けるものと推測される。養殖小区aについては、契約継続を説明できるような、中小乳業Xとの特別な関係性は確認できなかった。ただし、養殖小区aは構成員も含めて設備投資をほとんど行っていない上、搾乳牛1頭あたり出荷量は10kg/日以下と小さく、事例の中でも特に粗放的な経営と思われる。このため、乳代滞納が資金繰りや経営継続に与える影響は相対的に小さいと言えるが、中小乳業との契約継続を説明する消極的な要因にとどまると思われる。いずれにせよ、調査時点で、トクト県内で中小乳業契約型を選択する酪農経営はこれら事例の2つのみであり、マイナーな出荷形態であるのは確かである。

次に、市内商人介入型の選択要因である。事例生産者は、市内商人との関係を以前から有していた。すなわち、過去の大手メーカーとの契約時には、大手メーカーに拒否された生乳をしばしば市

内商人に出荷していた。こうした関係性を背景に、生産者c～fが市内商人を次の出荷先に選択したことは理解しやすい。市内商人は出荷時の現金決済にも応じるため、中小乳業契約型のネックであった乳代回収の困難さは大幅に改善される。口頭契約で乳質など出荷要求基準が緩いため、生産と出荷に対する制約は少ないものの、乳価水準は低い。ただし、市内商人は低い乳価であれば出荷可能であるものの取引制限・拒否の可能性が他類型より高く、乳価の季節的変動も大きい。養殖小区e・fは、これらの理由により市内商人への出荷を取り止めるに至った。

それに対して、家族経営cは、牛乳乳製品の自家加工・販売を重視していることから、市内商人との口頭契約による出荷要求基準の緩さが経営上有益と判断し、かつ市内商人への借金返済の必要性から、市内商人への出荷を続けている。また、養殖小区dは乳代回収の容易さを重視して、市内商人との契約を継続している。

続いて、市外商人介入型の選択要因である。市外商人は、市内商人と異なり、従来から取引関係があったわけではなかった。市内商人介入型と比較して、乳質などの出荷要求基準は厳しいものの、書面契約により取引制限・拒否の可能性は低く、取引の安定性は高い。乳代回収は、即時現金決済ではないが、月払いで滞納も少ない。

養殖小区e・fは市内商人介入型を脱した後、中小乳業Zとの契約締結を望んだが、乳質が乳業Zの取引基準（乳タンパク質率3.0%以上）に満たないため、乳業Zに直接出荷できなかった。ただし、乳業Zは市外商人γを通じて基準外の生乳を調達しているため、養殖小区e・fはこの市外商人γを通じて中小乳業Zへの出荷が可能となった⁶⁾。しかし、この類型も市内商人介入型と同様、乳価の季節変動が大きく、さらに調査時点での乳価は4類型中で最も低かった。養殖小区fによれば、乳価は最低時には1.3元/kgと非常に低く、加えて商人γにしか出荷できない出荷契約になっている⁷⁾。このような低乳価が続けば、さらに出荷形態を変更する可能性もあり得ることである。

最後に、出荷組織経由型の選択要因である。家族経営g・hは、大手乳業メーカーとの契約解消

時期が比較的遅い事例であり、地元生産者との情報交換を通じて、上述の3類型の特徴をよく把握していた。このため、新しい出荷形態、すなわち出荷組織を通じた共同販売を行うようになった。出荷組織が生乳を販売する中小乳業メーカーからは乳代支払いの滞納が時々起きているものの、生産者は出荷組織と書面契約を締結して定期的な乳代支払いを受け、取引の安定性は市外商人介入型並みになっている。また、乳価は中小乳業契約型に劣るが、商人出荷よりは高い水準である。出荷組織は高い乳価を支払う中小メーカーと積極的に契約し、かつ複数の出荷先を確保している。出荷組織を通じて販売先の乳業メーカーを生産者自ら選択できることがこの出荷形態の大きな利点であり、経営の高いインセンティブや生乳販売の自律性を確保できていると事例生産者は評価する。ただし、出荷組織経由型でも乳価の季節的変動が大きいほか、出荷組織への中小メーカーの乳代支払いは、中小乳業契約型ほどではないものの、一定の滞納が発生しており、出荷組織としては生産者に乳代の定期的支払いを約束している以上、出荷組織の資金繰りが課題と言える。

家族経営g・hはともに飼料は全量購入で、雇用する従業員数も多く、牧場設備への投資も多い。hは搾乳牛1頭あたり生乳出荷量が事例中で最も多い。両事例は、集約的な酪農経営と思われる。そのため、乳代回収の容易さ（支払い滞納がないこと）と、乳価水準を特に重視していると考えられる。

V おわりに

本研究では、以下の点が明らかになった。

第1に、事例地域の生乳生産者の半数が、メラミン事件以降に大手乳業メーカーとの契約を解消し、中小乳業契約型、市内商人介入型、市外商人介入型、出荷組織経由型の4形態を通じて、生乳出荷を行っている。

第2に、事例生乳生産者は、生産方式に違いがあり、大手乳業メーカーとの出荷契約を解消した経緯と時期も異なる。また、事例生産者の一部には、特定の出荷形態に留まらず、時間の経過とともに出荷形態を変更していく傾向が見られる。

第3に、取引・乳価・乳代回収の面における出荷形態の比較の結果、大手との契約解消後の出荷先の選択には、中小乳業契約型をまず選択し、次いで市内商人介入型、市外商人介入型へと変更していく傾向が見られた。出荷組織経由型は、近年になって登場した新しい出荷形態である。

以上を総括すると、大手乳業メーカーとの契約を解消した生産者の生乳出荷形態の再編論理は、自らの酪農経営にとって制約条件の少ない生乳出荷形態を選択するということである。もちろん、生乳生産者は試行錯誤しながら出荷形態を模索するのであり、一直線に制約条件の少ない出荷形態を選択できるわけではない。事例生産者の生乳出荷先は、直接出荷するか集乳商人を介在するかは別として、最終的には中小乳業メーカーである。中小メーカーとの取引は、大手メーカーと比較して、取引の安定性や乳価水準、乳価の安定性では劣るため、酪農経営の制約条件となる取引から完全に自由になれるわけではない。しかし、中小メーカーとの間に、集乳商人や出荷組織といった中間組織を介在させることは、生産者にとって制約を緩和する作用があるだろう。したがって、出荷形態の今後の傾向としては、中小メーカーへの直接出荷が減少する一方、中間組織の介在する間接出荷は増えていくと予測される。

中国酪農は、メラミン事件以降、事業のグローバル化を進める大手乳業メーカーの垂直統合の下で再編成されていく過程に基本的にはあると言える。ただし、事例生産者の動向は、企業による影響・依存から脱却しようとする動きが、構造政策一色に染まっているように見える中国酪農でも起きていることを示している。特に、共同販売で出荷ロットを拡大して交渉力を強化し、有利販売を行おうと試みている出荷組織経由型の事例は示唆的である。ただし、品質基準を強化した大手乳業メーカーのチャネルを迂回して、品質に問題のある生乳やそれを原料とした牛乳乳製品が消費者へ供給されるようなことはあってはならない。中小規模の生乳生産者の経営安定のためには、共同販売を行う生産者組織の設立だけでなく、乳質・飼養改善を生産者主導で組織的に推進できる枠組みも合わせて考慮する必要があるだろう。

注

- 1) 本論文では、合作社構成員の経営とは独立して、合作社単一の酪農経営を行なっている合作社を「合作社」、乳牛飼養などは基本的に構成員が個別に行い、合作社設備を使って搾乳し、合作社として共同で生乳出荷を行う経営を「養殖小区」と表記した。
- 2) 家族経営cは小型の機械を導入し、生乳を均質化・殺菌した上で、250gパックで販売している。1パックの価格は3元、販売頻度は月2～3回である。
- 3) フフホト市には、長期的に集乳に従事する商人 α と β のほかに、生乳の最需要期にのみ集乳を行う商人もいる。商人 β は6tのミルクタンク6基、15tのミルクローリー3台を有しており、市内最大規模の集乳商人である。商人 α は、 β より規模が小さく、ミルクローリー2台で集乳を行っている。
- 4) 集乳商人は、体細胞数・細菌数、乳タンパクなどに関する基準を設けず、乳質・乳成分の最低限の水準のみを設けている。抗生物質を含む生乳は出荷を受け付けない。ただし、商人出荷の場合、生乳が抗生物質を含む場合でも子牛への給与は可能である。大手メーカーとの契約時には、抗生物質を含む生乳は廃棄する必要があり、子牛向け給与もできなかった。
- 5) 乳価は、生乳需要が増加する9月から翌年2月まで上昇期にあり、2月以降は低下する。家族経営cへの聞き取り調査によれば、市内集乳商人の乳価は上昇期に最高で4.5元/kgであったが、最低時にはわずか2.4元/kgと、変動が大きい。
- 6) 養殖小区fへの聞き取りによれば、中小乳業Zは非公式に基準外生乳を調達する場合がある。ただし、基準外といっても、衛生面の問題はなく、タンパクなどの乳成分基準に満たない生乳である。この場合、市外商人 γ と、 γ の知人である中小乳業Zの原料乳調達部門の担当者との信頼関係を通じて、基準外生乳が中小乳業Zに出荷されている。基準外生乳を中小乳業Zが調達する理由は、集乳量が足りないためか、あるいは、安価な生乳を調達

してコスト削減を図るためと推測される。
7) 販売先の中小乳業Zの需要量が少ない場合は、乳価が引き下げられ、生乳は主に粉乳に加工される。

引用・参考文献

- 戴容秦思 (2016)「中国における酪農生産の変貌と乳業の生乳調達の実態」『農業市場研究』24(4):11-21.
- 市川治・中村稔・片桐朱璃・朵兰・胡爾查・予洪霞・發地喜久治 (2011)「中国・内蒙古における企業的酪農経営の展開」『酪農学園大学紀要』35(2):29-41.
- 包翠榮・胡柏 (2012)「内モンゴルにおける小規模酪農家の経営実態とメラミン事件の影響：フフホト市近郊の事例から」『農林業問題研究』48(1):47-51.
- 李賽薇・劉玉梅 (2017)「中国の乳業発展の現状と分析」『畜産の情報』332:59-76.
- 大島一二 (2017)「中国における乳業界の構造再編：「メラミン事件」の深刻な影響」『桃山学院大学経済経営論集』58(3):1-12.
- 王越・劉玉梅 (2018)「中国の酪農・乳業政策と成
- 果」『畜産の情報』346:58-72.
- 清水池義治 (2018)「指定団体制度下の生乳流通による市場成果と今後の可能性：北海道を対象に」『フロンティア農業経済研究』20(2):6-18.
- 蘇德斯琴・佐々木達 (2017)「都市近郊における酪農経営の存立構造」『札幌学院大学経済論集』11:1-16.
- 周華 (2019)「内モンゴルにおける酪農の発展と課題」『地域政策研究』21(4):49-60.
- 竹谷亮佑・木下雅由 (2017)「中国における酪農、牛乳乳製品の需給状況：国内需要の増加を受け、輸入量は増大」『畜産の情報』338:67-84.
- 寺西梨衣・瀬島浩子 (2019)「中国における酪農・乳製品生産の現状と今後の需給見通し」『畜産の情報』359:77-94.
- 矢坂雅充 (2013)「中国酪農の変貌」『農村と都市をむすぶ』63(10):39-50.
- 鄭海晶・戴容秦思・根鎖・清水池義治 (2020)「大手乳業メーカーの川上統合による生乳生産・流通への影響：メラミン事件以降の中国・内蒙古自治区を事例として」『農経論叢』73:45-58.
- [2020年5月28日受付、2020年11月25日受理]