

慶應義塾大学経済学部研究プロジェクト
最終成果論文（2017年度）

遊牧式生産方式の展開に関する実証 研究

中国新疆のカザフ族牧民を対象として

経済学部三年 学籍番号：21509546

氏名：越川祐斗

（指導教員：大西広先生）

目次

遊牧式生産方式の展開に関する実証研究.....	1
中国新疆のカザフ族牧民を対象として.....	1
1 序論.....	1
1.1 問題意識と課題.....	1
1.1.1 問題意識とテーマ.....	1
1.1.2 研究手法.....	1
1.2 先行研究と課題の限定.....	1
1.2.1 遊牧に関する先行研究.....	1
1.2.2 新疆に関する先行研究.....	2
1.2.3 課題の限定.....	3
1.3 本論文の構成.....	3
2 本論.....	4
2.1 世界の「遊牧式生産方式」.....	4
2.2 新疆の概況.....	7
2.2.1 新疆の概説.....	7
2.2.2 新疆遊牧の展開.....	7
2.2.3 観察事実のまとめ.....	8
2.3 実証分析.....	12
2.3.1 分析対象の整理.....	12
2.3.2 クルト郷の生産関数推計.....	12
2.3.2 農牧畜定住村の回帰分析.....	13
3 結論.....	16
4 補論.....	16
5 文献表.....	17
5.1 引用文献.....	17
5.2 参考文献.....	18

1 序論

1.1 問題意識と課題

1.1.1 問題意識とテーマ

遊牧式生産方式は極めて長い歴史があり世界中に分布する。しかし、遊牧式生産方式は現代の家畜飼養の在り方に比べて後進的な生産方式とみなされがちである。そのために現在における貧困や過放牧による環境破壊といった問題の原因を遊牧式生産方式の後進性に帰す考えもある。果てには、遊牧式生産方式は後進的であるから定住させるべきという認識があるとも考えられる。定住化政策が現地に対して無理解なまま行われると、現地の環境に適応して長い間行われてきた遊牧式生産方式の利点を無視してむしろ、環境の破壊や遊牧民の社会や文化を破壊するなどの弊害を起こしてしまうのではないかと懸念している。そのような間違えを侵さないためには、遊牧式生産方式に対する認識が正しいのか検討する必要があるというのが本論文の問題の出発点である。

そのためには第一に長い歴史を持つ遊牧式生産方式がどのようなメカニズムをもって展開してきたのかわかりかにする必要がある。もちろんこれまでも以上のような問題意識の下、遊牧式生産方式の展開論理について様々な角度から研究が行われてきた。しかし、これまでの研究は問題の関心として、過放牧などの環境問題に対処するための生態学的なものや貧困から脱出させるためという開発経済学的なものや定住化などの近代化にさらされる近代社会に対する伝統的な社会といった像に立脚した文化人類学的なものが主であった。

それらも重要な視点ではあるが大きな一つの視点として経済学、経営学的な視点による検討が十分に行われていないと思われる。それらの研究が行われてこなかった理由として、経済データの収集の困難性があると考えられる。遊牧民はその生産方式の特性上、広く分布していることや、その国の中心とする都市からは遠く離れているところに分布していることが多いことや市場経済に組み込まれていないことがあるなどして現地調査による経済のマイクロデータの収集が困難であったと思われる。しかし、社会の持続的な営みの為には、経済的な合理性は必要である。故に経済的な説明を試みることに意味があると考えテーマとした。

1.1.2 研究手法

本研究は先行研究の収集整理とデータの分析を主とした。その理由は、通常この種の実証研究は現地調査によって求めるデータを自ら集める必要があるが、本プロジェクトの一年という限られた期間の中では困難なことであったため先行研究の分析を主とした。加えて、先行研究のデータの背景を知るために2017年の8月に調査地である中国新疆ウイグル自治区アルタイ地区フーユン県を二日間視察した。

1.2 先行研究と課題の限定

1.2.1 遊牧に関する先行研究

遊牧生産そのものについて述べたものとしてまず今西錦司の研究が挙げられる。今西（1993）において、遊牧民の移動に関する調査から人間が家畜化されていない動物の群れを追ってそのうち行動を共にしたのが遊牧の起源ではないかという仮説を立てている。内蒙古の遊牧民の観察し、

その移動が必ずしも水や草といった飼料基盤条件に対する適応と考えると不要と思われるような細かい移動があることから、それらの細かい移動が草原を群れで移動する動物に対する人間の「適応の行き過ぎ」ではないかと考察している。その考察を進めて、遊牧の起源の一つとして狩猟採集民が収穫の安定化を果たすために羊などの群れについて行って去勢や分娩などの家畜飼養の技術を発達させていったのが起源ではないかという独自の仮説を述べている。しかし、今西錦司らが調査を行ったのは終戦間際の短い期間であり十分な調査と理解がなされていなかったと考えられている。現在では、ナチンションホル（2015）などに述べられているように定量的な分析によって遊牧民の移動が合理的で生態的な説明が可能であることが示されている。しかし、それらの成果は今西錦司の仮説が全く間違えているとするものでなく、以後の人類学的研究に与えた影響は大きいと考えられる。梅棹忠夫は今西錦司とも共同研究をよく行い、モンゴル族の生態学的な調査も行っている。そして今西錦司同様以後の人類学的研究に影響を与えた。

その後の人類学的な研究の例をいくつか挙げると、アフリカや西南アジアにおいてフィールドワークを行った福井勝義らやアンデスにおいてフィールドワークを行った山本紀夫などが挙げられる。

そのほかにも稲村（2014）はアンデス、ヒマラヤ、チベット、モンゴルなどを調査し、遊牧、移牧、定牧といった様々な牧畜形態に関して文化人類学的な研究を行った。

孫（2016）はケニア・レンディーレ社会において現地調査を行った。このように近年においても現地調査を元とした研究が多数行われている。以上のような遊牧社会についての研究は、地道な現地調査の下家畜の生態や行動、人間の社会、文化、生産方式や家畜とのかかわりあいなどを様々なことを明らかにしている。

報告される遊牧社会の共通点として、福井、谷（1987）において明らかにされている西南アジアと北アフリカにおける駱駝遊牧民の「家畜共同管理集団」や東アフリカサバンナの牛遊牧民の「遊動放牧集団」、中央アジアのステップにおける羊遊牧民の「テント集落」のような生産活動の基盤となる集団がある。これを甫尔加甫(1997)では「基礎的活動単位」と呼んでいる。

1.2.2 新疆に関する先行研究

新疆遊牧を対象とした研究として北海道大学の七戸長生、黒河功、朝日田康司らによって行われた現地調査を元として行われたものがある。本論文の分析対象である甫尔加甫、買買堤の論文はこの研究の一部である。

そのほかにも马媛、古丽夏・托依肯娜（2010）など、中国において定住化政策の効果についての研究が多数存在するが私はそれらから十分なマイクロ経済データを得られなかった。

新疆ウイグル地区を対象地域に選んだ理由は中国政府によって統計が整備されていることに加えて以下の二論文に代表されるような経済学的な研究が新疆ウイグル地区について蓄積されていたからである。

・著者 甫尔加甫

「遊牧式生産方式の展開過程に関する実証的研究：中国新疆におけるアウル組織の性格変化を対象として」 1997-03-25

この論文は、中国新疆ウイグル自治区アルタイ地区フーユン県において1989年に七戸長生を長として行われた調査と黒河功と朝日田康司をそれぞれ長として行われた1994年の継続調査をもとに生産組織

遊牧式生産方式の展開に関する実証研究（越川祐斗）

であるアウルを対象として、農業経営学的な視点から分析を行った。対象であるカザフ族遊牧民において「アウル」、モンゴル遊牧民において「アイル」、キジクス遊牧民において「アヤル」、タジク遊牧民において「ホシナ」と呼ばれる遊牧生産の基礎的な生産単位を「基礎的活動単位」と呼んで焦点をあててその諸機能を分析し展開を論じている。アウルの機能として「草地の占有機能」、「資源結合調整機能」、「作業調節機能」が挙げ、アウルの役割の展開をまとめている。

・買買堤 祖力菲姬「定住化による草原牧畜経営の変化に関する実証的研究：中国新疆ウイグル自治区を事例として」 2008-03-05

この論文は 2002 年～2005 年の北新疆の五地点の定住牧民の村を調査し経営的な観点から定住化政策を受けて変化した草原牧畜について検討している。

これらの研究は経営を対象としておりかつ現地調査に裏付けられたマイクロ経済のデータがあるため本論文において分析対象として用いている。

1.2.3 課題の限定

本論文は遊牧式生産方式の展開を経済的に分析するために、新疆ウイグル自治区のカザフ族牧民の基礎的活動単位であるアウルの歴史的展開を経済的に分析する。先行研究において世界中の遊牧式生産方式において基礎的活動単位が存在することが確認できた。そして遊牧式生産方式が人間の労働の有機的な結合によって営まれているので、その結合の最小単位である基礎的活動単位は、遊牧式生産方式の経営展開の重要な役割を果たしていると考えられるべきである。それゆえに本論文では課題解明のために遊牧民の基礎的活動単位に視点を当てて、観察をしてその事実についてデータから分析を行い説明することによって遊牧式生産方式の展開のメカニズムを明らかにする。分析の対象である二論文の対象とする年代が 1948-2005 年であるためその年代を中心に論じることとする。以上が本論文の限定された課題である。

1.3 本論文の構成

1.1 において本論文の問題意識とその解決策と研究手法を述べた。問題意識は現在において遊牧式生産方式の展開のメカニズムが経済学的な視点から十分に明らかにされていないことである。そしてその問題を解決するために経済データの分析を通して、分析を行うのが本論文の目的である。本来であれば自ら現地調査で経済のマイクロデータを手に入れるのがこの種の実証研究のあるべき姿であると考えられるがそれが困難であるため本論文の研究は先行研究のデータに基づいて行うことになったということ述べた。

1.2 においては先行研究のまとめを行い、それによって研究課題をより限定した。はじめに遊牧それ自体についての研究をまとめた。次に、本論文の対象地域である新疆の遊牧について扱った研究について述べた。そして分析に使うデータについて明らかにした。そして最後に本論文の限定された課題がカザフ族牧民の基礎的活動単位であるアウルであることを述べた。

本論の第二章では初めに 2.1 において、先行研究を踏まえて世界中の遊牧式生産方式の諸形態について簡単にまとめて新疆の遊牧式生産の位置づけについてまとめた。

2.2 においては対象地域である新疆ウイグル自治区について述べて、その次に新疆の遊牧社会の歴史的

な変化をまとめることによって分析するデータの背景をまとめた。そして最後に先行研究をはじめとするいくつかのデータの観察より、新疆において人口と家畜頭数がともに増加していることが過放牧など草原の過密化を引き起こしていること、アウルの規模の縮小からの解体と季節移動のパターンについて述べる。

2.3では、アウル規模の縮小が草原の過密化や生産拡大のために効率化を求められたことによって起こったということを証明するために、中国新疆のカザフ族牧民の遊牧式生産が収穫逡減であったかを生産関数推計と単回帰分析により明らかにする。

第三章では本論において実証されたことを踏まえて結論を述べるとする。

最後に第四章において本論において実証されたことから遊牧式生産方式の展開のメカニズムについて考えられる仮説について述べる。本論文はあくまで新疆ウイグル自治区のカザフ族牧民の限られた年代のデータを分析したものであるため、遊牧式生産方式の展開のメカニズム全体について証明したことにはならない。そのため論議においてあくまで仮説として論じることとする。

2 本論

2.1 世界の「遊牧式生産方式」

はじめに新疆の遊牧式生産の位置づけをするため、本章では、世界の遊牧式生産方式について整理する。遊牧式生産方式は、生産の担い手である遊牧民と生育対象である家畜が自然のリズムに合わせて移動することを基本的な特徴としている。ゆえに本論における「遊牧式生産方式」とは、家畜生産の基盤である草地の生産力が乏しい、または水が偏在しているためそれらの季節によって変化する自然資源に対応するため放牧圏を移動する牧畜生産の方式、というかなり大まかな定義を用いる。なぜなら牧畜という世界中に広く様々な形態をとりながら分布するため厳密な定義を定めるのが困難であったからである。しかし、これだけでは説明が不十分なので先行研究を交えて説明をする。

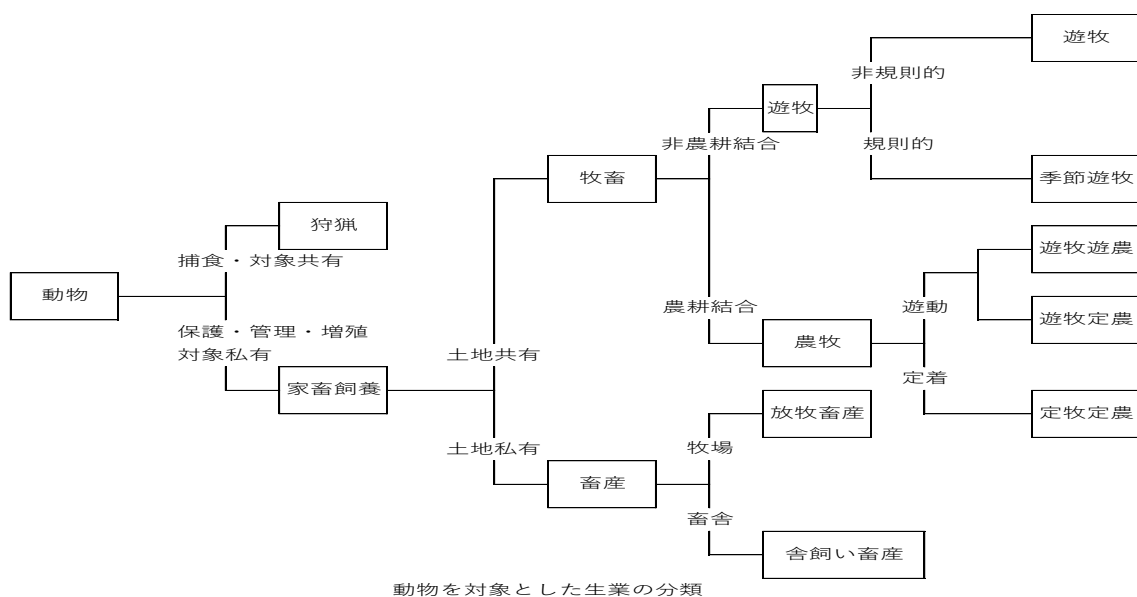


図 1 動物を対象と生業の分類

※図は福井、谷（1987） p14 より抜粋

福井、谷（1987）の分類がよく整理されているので上に挙げた。以上の分類においては、「牧畜」は「畜産」と区別されている。その区別として一つに土地を共有しているか私有しているかということである。

「私有というのは、個人もしくは特定の家族・リネージといった限られた集団のレベルでの所有のことである。」¹。共有はそれ以上の集団を基盤としているとしている。二つ目に、その飼養の対象が『草食性かつ、群住性の有蹄類であること』である。具体的には、ウシ科（ウシ、ヤク、ヒツジ、ヤギ）、ラクダ科（ドロメダリー、ラクダ、バクトリア、ラクダ）と、シカ科（トナカイ）とウマ科（ウマ、ロバ）である。ニワトリやブタは農耕民の副次的な生業にしか見いだせず牧畜とは区別されている²。

次に牧畜に関わるものとして農耕を合わせて行っているかは重要なことである。全く農耕を行っていない純粋な遊牧は極めて特殊で、加えて農耕社会と略奪、交易などのかかわりがないような社会は極めて特殊であると述べられている。そのためほとんどの牧畜民は農耕を大なり小なり営んでいる。一般に農耕をしているというのと定住と思われがちであるが、その在り方には広い幅があり、福井らはその定住の度合いを遊牧遊農、遊牧定農、定牧定農と三つに分類している。現在は穀倉地帯であるウクライナがスキタイなどの遊牧民の故郷であったことからわかるように遊牧地帯が農耕に適さないところであるとは限らない。定住を伴わない農牧の在り方の例としては、新疆においては春に小麦の種をまいて放置したまま秋に収穫する土地に手を加えない粗放な農業を行う遊牧遊農であったり、稲村（2014）がアルプスで観察した標高によって違う作物を育てる遊牧移農であったり、匈奴において捕虜などに農耕を行わせたりするなどがある³。

以上で、「牧畜」について重要なことをまとめた。本論で用いている「遊牧式生産方式」は、ここにおける「牧畜」の概念に非常に近い。「牧畜」の一形態である定牧定農を除いたものを「遊牧式生産方式」としても問題ない。福井らの分類で「牧畜」と「畜産」を区別するものとして土地の所有の形態と畜種が挙げられている。私は、「牧畜」の特徴である土地の共有や畜種の選択は、低位な生産力しか持たないまたは季節による変動が非常に大きい自然環境に適応するために移動して家畜を管理するという選択に起因するものであると考えている。つまり、移動を用いる自然環境への適応の結果が「遊牧式生産方式」であると私は考えているので、「牧畜」から定牧定農という例外を区別しつつ移動を強調するために「遊牧式生産方式」という言葉を用いるということである。定牧定農を例外とする理由を補足すると、定牧定農の形態は定住地の周りに良質な草地を抱えている必要があり、その他の場合とは環境条件が異なる上にどちらかという農耕を主としているものと認識しているからである。

最後に本論では使わないが用語の混乱を避けるため「移牧」について整理しておく。「移牧」とは、一般に農耕集落が長期間動かないで存在し、合わせて放牧圏が規則的な垂直移動を伴う牧畜形態とされている。福井、谷（1987）によると「もともと、ピレネーやアルプスなどのヨーロッパの山岳地帯の特殊な牧畜を指したものであり、他地域の牧畜を検討するときには、あまり適切な概念と思えない。垂直移動か平地移動かは、生態的な変異に過ぎないからである。」⁴と述べている。他にも、稲村（2014）においては水

¹ 福井、谷（1987） p 14

² 同上 p 11

³ 沢田（1996） p 99

⁴ 福井、谷（1987） p 15

平移動的な「遊牧」と垂直移動的な「移牧」という区別をしている。つまり両者を、連続的なものであり明確な区別が出来るわけでないものと定義している。以上のように垂直的な移動を指してはいるが厳密に用法が定まっているとも言えないものなので混乱を避けるために本論では用いないものとする。

次に新疆の遊牧の比較対象にするために世界中の遊牧の代表的なもの以下のような類型を挙げる。

- ① ユーラシアステップの羊遊牧民
- ② 西南アジア・北アフリカの駱駝遊牧民
- ③ 東アフリカの牛遊牧民
- ④ ツンドラ地帯のトナカイ遊牧民⁵

いずれの遊牧民も自然資源の利用を移動の要因としてるのは同じであるが、単一の畜種を飼養している。新疆がユーラシアステップの羊遊牧民に広く含まれるのは確かであるが新疆の遊牧生産の特徴として綿羊を主な家畜としつつも牛、馬、羊、山羊、駱駝の五畜をすべて飼養していることがある。これは、単一畜種よりも作業工程や分群などの手間がかかることから多くの人手で作業を分担、協力する必要があることからアウルの重要性がより大きくなることが分かる。

最後に新疆の遊牧を位置づける。新疆の遊牧は1950年代以前においては定住を伴わない粗放的な農業がおこなわれてきているが基本は牧畜を中心としており、アルタイ山脈の標高差を利用する遊牧遊農を行っていた。それが集団化政策時代に農業部門と牧畜部門が分離されて、農業部門の人々は定住するようになり遊牧定農の形態に近くなる。その後、定住化政策が行われることによって畜舎が一部に導入されるなどするが、主な目的は冬季の畜舎飼うことによる気候的な不確実性の軽減が目的である。つまり畜産の要素を取り入れつつも畜種や土地を共有するなどの牧畜の特徴は基本的にはなくなっていない遊牧定農の形態である。その後、定住化政策が進展し草地の家族単位への分配が行われるようになり、土地の共有という特徴は薄くなってきている。中国政府は季節移動を完全になくすことを目標としていることから、畜種的には牧畜の特徴を持った畜産の放牧畜業と舎飼い畜業の折衷形態が定住化の行きつく生産の形態であると考えられる。しかし、現状においては季節移動を完全になくなっている例は少なく⁶半定住状態の、遊牧定農であるといえる。

以上で、新疆の遊牧生産の全体としての位置づけである。本論文で扱う1950-2005年の新疆の遊牧や農牧複合生産といった生産の展開を「遊牧式生産方式」の枠内で説明できることが確認できた。世界の遊牧式生産方式の諸形態の中で、一般に想像されるモンゴルに代表される農耕を全く行わない遊牧はむしろ特殊な事例であり、農牧は遊牧式生産方式の形態の例のほとんどを占めている。そのことから新疆の遊牧式生産を一般的な例の一つとして位置付けても問題ないであろうと考えられる。加えて、五畜をまとめて飼養するなどの特徴はアウルの存在をより重要なものとしており、新疆のアウルについて論じることを一般的な遊牧式生産方式の基礎的活動単位を分析する対象としてよりふさわしいものとしていられる。

⁵ 福井、谷（1987） p - p

⁶ 買買堤（2008） p 81 - p83

2.2 新疆の概況

2.2.1 新疆の概説

図 2 新疆の主要民族と地区ごとの人口

地区	合計	#少数民族			
		ウイグル族	漢族	カザフ族	
自治区直轄県	1067979	149705	113519	918274	3710
一北新疆一					
乌鲁木齐市	2668315	694666	339951	1973649	63780
克拉玛依市	299720	75800	46575	223920	12281
吐魯番市	651853	530284	489135	121569	355
哈密地区	616711	189054	109072	427657	55550
昌吉回族自治	1392762	386116	68144	1006646	146831
伊犁哈萨克自	4696322	2761751	819701	1934571	1257003
伊犁州直属县	3004170	1906405	768113	1097765	637147
塔城地区	1024164	454846	42154	569318	267695
阿勒泰地区	667988	400500	9434	267488	352161
博尔塔拉蒙古	479737	172749	68514	306988	49792
一南新疆一					
巴音郭楞蒙古	1393812	567749	440283	826063	1289
阿克苏地区	2530506	2064523	2030600	465983	162
克孜勒苏柯尔	596064	554626	389437	41438	172
喀什地区	4499158	4206186	4140255	292972	211
和田地区	2324287	2253054	2248113	71233	113
新疆総計	26845569	17218309	12009481	9627260	2844542

新疆統計年鑑の表を一部抜粋 単位：人 2015年

※新疆ウイグル自治区統計局（2016）より

新疆ウイグル自治区はユーラシア大陸の内陸に位置し中国の西北にある。中国の総面積のおよそ 6 分の 1 を占める広大な行政区である。北辺はアルタイ山脈（最大標高 4500m）、南辺は崑崙山脈（最大標高 8600m）に囲まれ、中央に天山山脈によって分断され南北に二分されている。北新疆の中央部はジュンガル盆地、南新疆の中央部はタリム盆地がありそれぞれ砂漠地帯を抱えている。気候は大陸性気候で夏は高温、冬は極寒であり非常に乾燥している。降水量は高山地帯と砂漠地帯で大きく異なるが平均するとかなり低い。また水の分布は一様でない。そのため、南新疆は干しブドウが名産であるように農業が盛んな地域もあるなど生産の形態の分布は一様ではない。図 2 から観察される人口はウイグル族が最大で約 1130 万人（2015 年）である。次が漢族であり約 361 万人（2015 年）で三番目がカザフ族で約 159 万人である。総人口は約 2300 万人である。研究対象とするカザフ族は北新疆に集中して居住している。新疆における最大の少数民族であるウイグル族は南新疆を中心として居住していることが観察される。そして都市部であるほど漢族人口が多くなっている。

2.2.2 新疆遊牧の展開

新疆のカザフ族による遊牧は 18 世紀ごろから始まるとされている。

甫尔加甫（1997）の整理は以下のようになっている。

- ① 半植民地半封建的社会制度期（～1949）
- ② 計画経済制度下での社会主義制度期（1949～83）

③ 市場経済を主とする改革開放下の社会主義制度期（1984～）⁷

半植民地半封建的社会制度期（～1949）は氏族を中心とした社会である。遊牧式生産の形態は遊牧遊農であり、標高差を利用した遊牧に合わせて粗放的な農業を行っていたと述べられている。主に小麦を春の間に種を蒔き秋に収穫するもので基本的に土地を耕すことはなく移動するため、手を加えることはなく天水に依存している。耕地は共有し収穫は皆で分け合っていた。

「遊牧民は極めて原始的な行政制度の慣習法や道義法に縛られ、遊牧民の経済的条件は、極めて異質的なものであり、貧富の差が激しく互いの依存関係が極めて強いという性格をもたざるをえなかった。」⁸

アウルの長であるアウルバスのもと複数世帯が協力して生産を行うのだが生産手段の保有はアウル内でも偏在し個別では自給不可能な世帯も抱えているものであったと述べられている。

次の計画経済制度下での社会主義的制度期（1949～83）においては、社会主義の論理の下、農業と同様に集団化政策が推進された。生産手段の共有化を通し、生産拡大を目指していた。遊牧民は農業部門と牧畜部門に分けられ農業部門は定住して生産を行った。これまで畜種を合わせて放牧を行っていたところを単一畜種でまとめて遊牧するようにするなど誤った知識による生産や、労働の点数によって報酬が支払われる制度の評価基準の不平等などにより勤労意欲が減退するなどの弊害が生まれて生産が頭打ちとなった。その後、大文化革命などの混乱を経て、1978年に生産責任制を導入され、その後、自由市場が開放されるなど市場経済の導入が進められる。

市場経済を主とする改革開放下の社会主義制度期（1984～）においては集団化政策が見直され部分的な市場制度の導入や生産の個人請負制度が行われた。1985年に草原法が制定され営地の利用権が個人もしくはアウルに確定されることが法的に認められる。そして、人民公社が解体され、アウルがもう一度復活することになる。一方で1980年頃より定住化政策が行われるようになる。

2.2.3 観察事実のまとめ

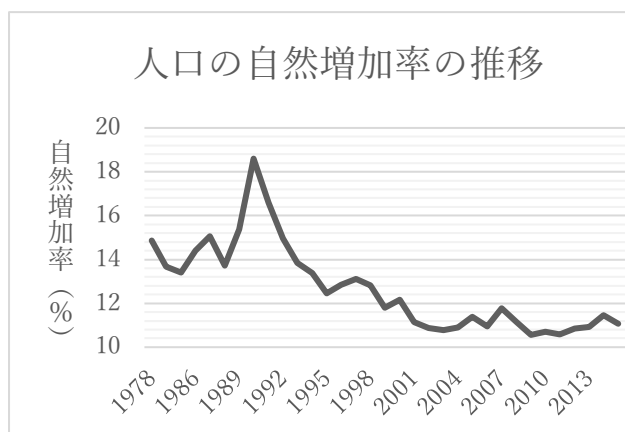


図 3 人口の自然増加率の推移

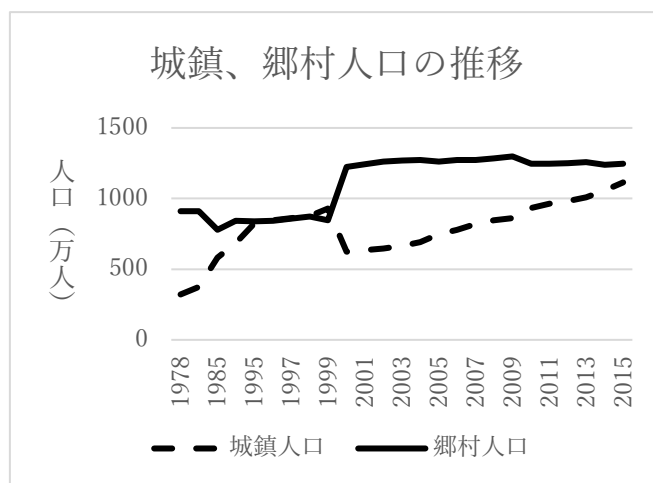


図 4 城鎮、郷村人口の推移

⁷ (甫尔加甫 1997) p 73

⁸ 同上 p 80

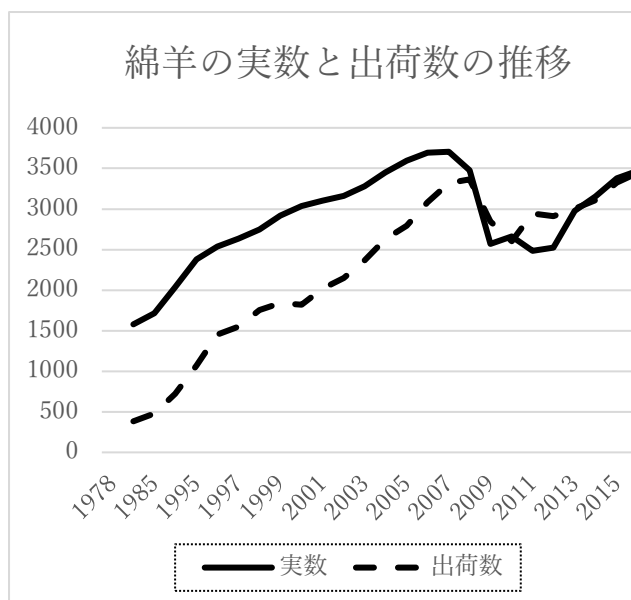


図 5 綿羊の実数と出荷数の推移

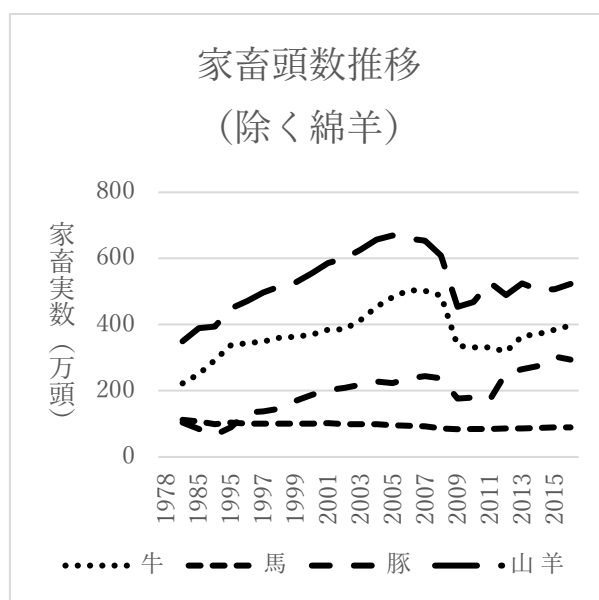


図 6 家畜頭数推移 (除く綿羊)⁹

初めに新疆の統計より人口増と生産増について説明する。表3をから分かるように転入、転出は関係ない出生率、死亡率より求められる自然増加率は1990年をピークに減少しているものの未だ10%を超えており高い水準をキープしている。表4より城鎮人口が増えてこそすれ郷村人口は減少しているわけではなく、いまだに農村部において多くの人口を養っている現状が観察できる。一方で家畜頭数は毎年大幅な増加を見せており、しかも家畜頭数の増加に対して出荷数は同じくらいかそれ以上の速度で増加している。城鎮人口が増加していることや所得の上昇により食肉需要が増加していることにより増えているものであると考えられる。

次に甫尔加甫(1997)のデータより新疆ウイグル自治区アルタイ地区のカザフ族遊牧民のアウルの規模の変遷についてまとめる。1948年のトルゴン郷のアウルのデータと集団化政策を経た後のクルト郷のデータがある。クルト郷はトルゴン郷と同じフーユン県に属し位置は近く、両者の生産環境に大きな違いはない。1948年のトルゴン郷の4アウル総員180人で一アウル当たり平均8.5世帯で構成されている¹⁰。一方、1993年のクルト郷の8アウル150人の1アウル当たりの平均世帯数は3.75世帯という結果が観察される¹¹。計画経済制度下での社会主義制度期を挟んだ後のアウルの再構築においておおよそアウルの規模が半分になったことが分かった。

その後は买买提(2008)のデータを用いる。データの対象としているのは北新疆の4地点の調査地からそれぞれ5戸ずつ、自治区行政の推薦によって選出されたものである。J-3を除いてすべてが遊牧民族であるカザフ族の農家である。

「定住化政策によって子供と年寄りが移動せず定住地にすむようになった。また、耕種部門の担い手になる主な労働力も移動せず、定住地において耕種作業と管理を中心に行っている。そのため、家畜の移動と管理を担当する労働者と家畜のみが移動するようになっている。」「定住化後に家畜の遊牧を委託する

⁹ 図3, 4, 5, 6は新疆ウイグル自治区統計局(2016)より作成

¹⁰ 甫尔加甫(1997)表3-4(p89)

¹¹ 同上 表4-5 p

ことによって、定住農家の移動がなくなること」¹²と述べている。またアウルについては請負制の実施により家族単位で草地在分配され伝統的な草地在共同で利用することは困難となっている。一方で血縁的なアウルは未だ存在していることを指摘しある程度の協力関係はこれからも継続するのではないかと予想している。

また、牧畜の経営数が減少していることと合わせて、その経営単位である一世帯の核家族化が進行していることがデータより観察された¹³。定住農家は40代以下の若い世帯が大半を占める。これにより新疆では定住化が若者を中心として進んでいることが分かる。若年世帯の家族構成が若い夫婦とその親と小さい子供か、学童児童をおもとしていることが見て取れる。労働力が2か3ほどであることより、若い夫婦が主な労働力になっていることが見て取れる。

以上、先行研究の基礎的活動単位のことについてまとめた。甫尔加甫（1997）では1948年から1993年の間に集団化政策の時代を挟んでアウルを再構成することになってアウルの規模が小さくなっていることが観察された。次に買買堤（2008）には北新疆のカザフ族の基礎的活動単位が世帯単位になりかつその世帯も核家族化が進んでおり経営数も経営規模も小さくなって、血縁的なアウルは存在しつつもその役割をほとんど形骸化させていることが観察された。

次に季節移動のパターンについて観察する。トルゴン郷の1948年の年間の平均往復移動距離は約500～600 kmとされている¹⁴。具体的には夏営地は夏本営地と夏定住地に分かれその間の距離は約30キロでありアルタイ山脈の山頂の谷や比較的平坦な場所に立地する。春秋営地はアルタイ山脈の麓に立地し、川がある水には不足しないが草地在長期の利用に適するものではなく春は家畜の分娩に利用され、秋は牧畜社会の重要行事に利用される。そのため氏族社会の政治、経済、文化の中心地として利用されている。春秋営地から60キロ前後離れたところに位置する冬営地はアルタイ地区の南に立地する穏やかな起伏の平坦砂漠地帯である。夏営地と同じように定住地と本営地に分かれている。ここで雪を利用しながら家畜を育てる。定住地と本営地は130キロほど離れている。

写真は、2017年8月にトルゴン郷を視察した時に撮影したものである。現在、トルゴン郷は定住化しており訪れたところは図9に写っているようにアルタイ山脈の谷の平坦地にあることから春秋営地にあると考えられる。図7から分かるように湖が近くにあり水は豊富である。そしてひまわりや小麦などの農業が営まれていた。また、畜舎があり牛、馬、羊が放牧されているのも観察された。図8に写っているようにアルタイ山脈の麓はなだらかな起伏を持ちながら荒漠としたものでありこのような風景は北新疆の南の端に位置するウルムチからフーユン県に至るまでの600キロがほとんどこのような風景であった。視察の結果、夏営地がもっとも家畜の生育に適していることがよくわかった。一方、山間部に位置するのでスキーの広告があったことから分かるように厳しい寒さにさらされる。冬営地は荒涼としており自然資源は少ない。そのため、広く移動する必要がある、かつ広いので広い範囲を移動することができるということが見て取れた。

次に1993年のクルト郷の移動パターンについて述べる¹⁵。クルト郷のアウルは年間にわたって300-

¹² 買買堤（2008）p87

¹³ 買買堤（2008）表4-2 p89

¹⁴ 甫尔加甫（1997）p86

¹⁵ 同上 p137-139

480 kmの移動を行うとともに 900-2700m の標高差による垂直移動を行っている。トルゴン郷と移動パターンは変わらない。集団化政策の時代には失われていた草地の占有機能がアウルに戻っていたので主体的な移動ルートの決定が可能であったと考えられる。そのため、1948 年頃のトルゴン郷の移動パターンと大きな違いは見られないといえる。

最後に買買堤（2008）より 2005 年頃の移動パターンについてまとめる。五地点において季節移動のパターンはほとんど変化していないと述べられている¹⁶。例えば、調査地で前二者と一番近いアルタイ地区フーユンに位置する調査地点 F を例に挙げる。高山帯に夏営地、中山、低山帯に春秋営地があり平原部に冬営地がある。定住地は春秋営地から 70 キロ、冬営地から 260 キロほどの所に位置する。夏営地と春秋営地は 90 キロほど、3 つある春秋営地間の距離は 4.50 キロほど春秋営地と冬営地の距離は 280 キロとなっている。そのため 1948 年のトルゴン郷や 1993 年のクルト郷と移動距離や季節移動についてはほとんど変化がないことが分かった。一方で、定住化によって変化したのは、定住地に畜舎が導入されたことによる冬季や早い春において放牧ではなく畜舎飼いをを行うことに伴う放牧期間の短縮である。例えば調査地の一つである調査地 C においては冬季に畜舎飼いをを行うことで冬営地と春秋営地における放牧期間が合計 3 か月短縮されている。一方、トルゴン郷やクルト郷に近い調査地 F においては畜舎飼いが導入されながらも放牧期間に大きな違いは見られない。これは「他地域よりも遊牧条件が良いといったことによる。そのため・・・畜舎の利用は家畜の分娩や災害回避などの短期的管理活動に限っている。」¹⁷という理由によるものである。以上のように自然資源を効率的に利用するための季節移動のパターンは定住化によって大きな変化は見られない。その影響は放牧期間の短縮という形で表れている。その大きさは遊牧条件の良しあしに左右されるが、畜舎は主として冬季の冷害などの災害による影響を抑えるものとして利用されている。



図 7 トルゴン郷に隣接する湖



図 8 アルタイ山脈麓の荒原

¹⁶ 買買堤（2008） p 84-86

¹⁷ 同上 p86



図9 トルゴン郷を遠くから

2.3 実証分析

2.3.1 分析対象の整理

前章において、新疆のアウルが1948年から1993年、2000年以降と縮小と最終的に解体され形骸化という過程をたどっていることが明らかになった。背景として考えられるのが新疆の人口と家畜頭数の増加による草原の過密化である。なぜなら草原の過密化は中国政府の草地の分配とともに畜舎飼いによる放牧期間の短縮をもたらしていると考えられるが同時に過密化が遊牧式生産方式の影響を与えていることを示唆しているといえる。過密化がカザフ族牧民の生産に影響を与えているとすると、基礎的活動単位の縮小は過密化により使える自然資源が少なくなることから効率的な生産を行うことが重要になった結果であるという説明が考えられる。この仮説を証明するには、規模の縮小が合理的であることを証明する必要があり、その他名には遊牧式生産方式が規模に対して収穫逡減であることを示せばよいと考える。故に生産関数推計と利益に関する単回帰分析を行うこととする。

次に分析に用いるデータについて整理する。生産関数推計に用いるデータは甫尔加甫（1997）の1993年のクルト郷データを用いる。

2.3.2 クルト郷の生産関数推計

1993年のクルト郷の8アウルの生産関数推計を行う。データは甫尔加甫（1997）クルト郷の生産要素に関するデータを用いた¹⁸。

被説明数を羊換算の家畜頭数を用いた。羊換算は「ヤギ2頭＝綿羊1頭、馬1頭＝綿羊5頭、牛1頭＝綿羊5頭、牛1頭＝綿羊5頭、駱駝1頭＝綿羊8頭」¹⁹を用いている。これを羊換算家畜頭数 Y と表す。

次に説明変数であるが人口、労働力、採草地、夏営地、春秋営地、冬営地、住宅面積、畜舎面積の変数がある。これらのデータを用いてコブダグラス型生産関数を推計する。サンプル数はn=8である。

コブダグラス型生産関数であるので生産関数は、 $\ln(Y)=\ln A+\alpha \ln L+(1-\alpha) \ln K$ の形をとる。LとKに上記の説明係数を当てはめて回帰分析を行った。

¹⁸ 甫尔加甫（1997） p 150 表 5-6

¹⁹ 同上 表 3-2 の換算値を使用

結果 1			重決定 R2	0.815785
	係数	標準誤差	t	P-値
切片	3.444713	0.671794	5.127632	0.003683
春秋営地	0.535037	0.137577	3.888997	0.011537
労働力	-0.24829	0.264554	-0.93853	0.391061

図 10 生産関数推計結果 1

結果 2			重決定 R2	0.788412
	係数	標準誤差	t	P-値
切片	3.522974	0.71984	4.894108	0.004497
春秋営地	0.501207	0.198173	2.529139	0.052585
冬営地	-0.05057	0.14597	-0.34645	0.743106

図 11 生産関数推計結果 2

結果が 5% 有意水準を満たしたのは春秋営地のみであった。加えて、どちらの結果の説明変数の係数を足し合わせても 0.5 ほどにしかならず 1 に満たない為、規模に対して収穫逡減であることが分かった。

2.3.2 農牧畜定住村の回帰分析

2005 年の北新疆の 4 つの定住村の 20 世帯について分析を行う。使うデータは買買堤 (2008) の牧畜部門、耕種部門、その他の部門から構成される部門別収入割合 (%) と利益 (元) と各家庭の家族数 (人)、労働力 (人) である²⁰。これらを各農家の利益を被説明変数とし、説明変数を各家庭の家族人数と部門別収入割合より求めた専門化率 (専門化率 = 牧畜部門と耕種部門の部門別収入割合を比べたとき、高い方の部門別収入割合) として最小二乗法により単回帰分析を行う。この分析の対象はあくまで農牧畜複合生産であるのでその他の収入が一番高い 2 世帯を除いた 18 世帯をサンプルとする。

²⁰ 買買堤 (2008) p89 表 4-2、p102 表 4-11

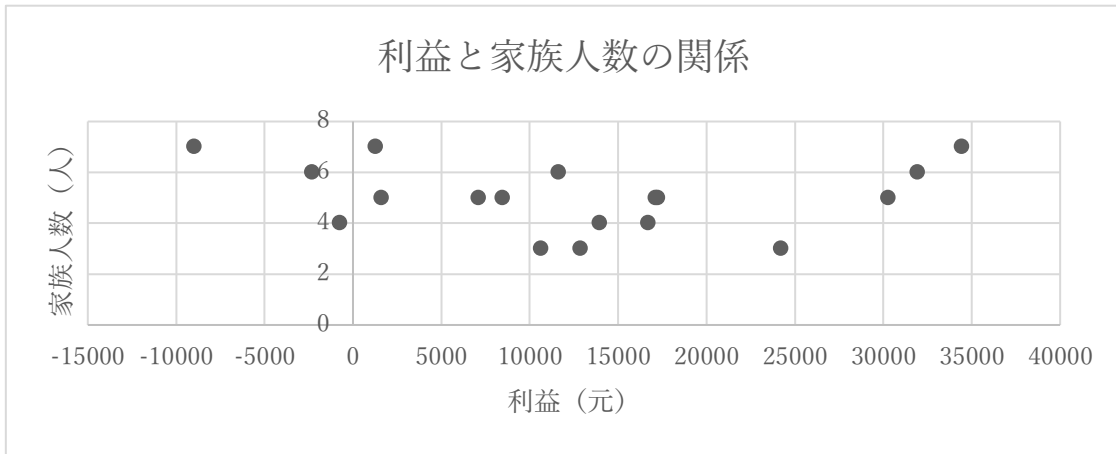


図 12 利益と家族人数の関係

※便宜上、軸の位置を反転させている

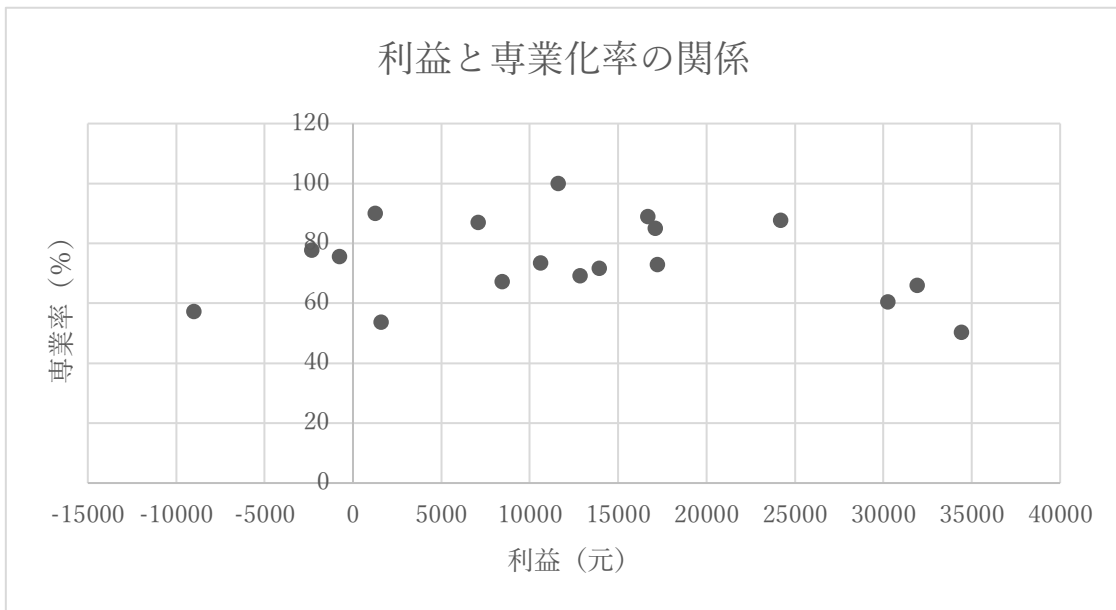


図 13 利益と専業化率の関係

※ 便宜上、軸を反転させている

はじめに利益と家族人数の関係を散布図で観察する。利益 10000-15000 元付近を底とした凹状の形をしていることが分かる。同様に利益と専業化率の関係を観察するとこちらは 10000-15000 付近を頂点とした凸状の形をしていることが分かる。どちらも二次関数の形に近いことから二次関数を使って回帰させることが考えられる。そのため、各家庭の利益から全体の利益の平均を引き偏差を求め、偏差を二乗した。これにより利益が平均からどれだけ乖離しているかを表す利益の平方偏差が求められる。

$$\text{回帰式: } Y=a+bX \quad Y=(y - \bar{y})^2 \quad y:\text{各家庭の利益}$$

先に利益の平方偏差を被説明変数、家族数、労働力をそれぞれ説明変数として回帰分析を行う。土地は質も考慮されながら世帯ごとに家族人数に基づいて分配されるため、もし結果、

家族人数が多いほど利益が小さい場合、経営規模に対して収穫逓減であることが分かる。

結果 1	係数	P-値	結果 2	係数	P-値
切片	-2.4E+08	0.078618	切片	-1.2E+08	0.316293
家族数	75584519	0.00708	労働力	98834037	0.030216

図 14 利益と家族数、労働力 単回帰分析結果

結果は、どちらも 5%有意水準を満たしているため家族人数、労働力が増加すると利益が平均に近づいていくことが分かる。つまり、経営規模が拡大すると平均付近までは利益が上昇し平均を超えてくると、利益が減少してくるということを示している。結果を回帰式に代入して二次関数の最大値の最大値部分を求めると、最も平均的な利益を得る家族数、労働力はそれぞれ 3,143,585,238 人、1,191,395,586 人となる。これは両親と子供一人の状態に近く核家族が最も平均的な利益を出していることが分かる。また、高い利益を出している世帯の収入内訳を観察するとその他の収入を得ている世帯が多いことが観察された。つまり、平均以上の収入を得るには第三の収入の道が必要であるといえる。そのため農牧畜のみで利益を上げるには核家族が最適となるということを示唆している。以上からクルト郷の生産関数推計と定住村の単回帰分析のどちらにおいても規模に対する収穫逓減であることが、証明された。

また経営規模の縮小とは関係がないが、部門別収入割合から求めた専門化率を回帰させたところ有意な結果がでた。

結果 3	係数	P 値
切片	6.76E+08	0.001635
専門化率	-7226433	0.007724

図 15 利益と専門化率 単回帰分析結果

結果は 5%有意水準をクリアしており、専門化率が上昇するほど利益が平均に近づいていくことが分かった。つまりは、平均付近までは専門化率が上昇すれば利益が上昇するが、平均を超える利益を出すには専門化率を下げる必要が出来るということである。専門化率が下がる場合としては、一つ目としては農牧業をどちらもやっている場合であり、二つ目が、その他の収入が高い場合である。この分析結果は利益の高い層ではその他の収入を持っている場合が多い。職業としては、公務員や村長や運輸、建設、教師などがある。つまり平均付近までは専門化率をあげ農牧のどちらかに特化した方がよく、それ以上の収入を得るには

その他の収入を得る必要が出てくることを示唆していると考えられる。

3 結論

本論文においては遊牧式生産方式の展開からそのメカニズムを経済学的に明らかにするために基礎的活動単位に関して考察を行うことにした。

なぜ、基礎的活動単位を対象としたかという遊牧式生産方式とは偏在、または乏しい自然資源を効率的に利用するために移動するため、作業を分かち合い協力し合う必要があり、そのための集団が世界中の遊牧式生産方式に観察されるため、その集団が遊牧式生産方式において重要な役割を持っていることは明らかだったからである。もともとは経済データの入手のために先行研究が豊富であったので調査対象とした新疆ウイグル自治区のカザフ族牧民であるがその遊牧式生産方式の特徴故に作業を調整する機能の必要性があり基礎的活動単位的重要性がより高く、基礎的活動単位の分析対象としてはよりふさわしいものと言える。

分析の前に新疆の遊牧式生産の現状について整理した。新疆において人口と家畜数とともに増加していること分り草原が過密化していることが示唆され、同時に季節移動のパターンは変わらないまま畜舎飼いによって放牧期間が短縮されていることが明らかにされた。次にアウルについて整理し、アウルの規模が1948年から2005年まで一貫して縮小していることが明らかになった。

草原の過密化が資源の効率的な利用のために、移動パターンは変えないまま畜舎飼いによる放牧期間の短縮という影響を起していることが考えられる。同じように草原の過密化が資源の効率的な利用のために、基礎的活動単位であるアウルの規模の縮小を引き起こしているのではないかという仮説を立てた。その効率性を証明するには遊牧式生産が規模に対して収穫逡減であることを示す必要がある。そのために生産関数推計と単回帰分析を行った。結果は規模に対して収穫逡減が証明された。それにより、アウルの規模の縮小と最終的な形骸化は、草原の過密化の場合においての合理的な行動であったという説明が正しいことが証明された。

4 論議

補論においては本論によって明らかになったことを踏まえてもう少し広い範囲の遊牧式生産方式の展開に関して考察を述べる。本論文の分析はあくまで新疆ウイグル自治区のカザフ族牧民の1950-2005年に限った分析なので年代の異なる遊牧式生産の話についてはあくまで仮説となる。

本論と引き続き基礎的活動単位の規模に関して考える。匈奴やスキタイの時代においての基礎的活動単位は何十戸といったおおきな規模を持っていた。何故、大きかったのか考える。大西(2018)によるとスキタイ、匈奴などのユーラシアステップの遊牧において重要な

発明はくつわであると述べている。くつわの発明により馬に乗ることが可能になり、それまで農牧複合生産をおこなっていて、狭い範囲でしか放牧させることができなかった状態から放牧圏が一気に拡大し労働生産性が一気に上昇し牧畜への特化が可能になった。そして草地の拡大が家畜頭数の拡大をもたらすので軍事力をもつインセンティブが生まれ強大な遊牧国家が生まれたと述べている。

つまり、当時の基礎的活動単位が大きかったのは軍事組織を内包していたからと考えることができる。遊牧が、広い土地を必要とすることは説明を要しないと思うが、かつ遊牧は様々な性格の土地を使う必要がある。トルゴン郷の分析で春秋営地が生産のおおきな要因であることが分かったが、あれは同時に冬営地などでどれだけ広い面積を占有しても意味がないことも示しており、たとえ草原の面積からすると人口が少ない状態であろうと家畜を増やすにはトルゴン郷でいえば水が豊富にある春秋営地のような土地を確保する必要があり軍事力が必要であることがよくわかる。

以上を踏まえて匈奴のような農耕は捕虜や奴隷などにさせて自分たちは遊牧に専念し、軍事鍛錬としての狩猟を一緒に行うような遊牧国家が生まれた理由が考えられる。ひとつは先ほど述べたような軍事力の必要性であり、基礎的活動単位が軍事力を抱え込むために今よりずっと大きくその大規模化が遊牧帝国といえる。二つ目が単回帰分析で観察された特化の利益である。農業を兼業するよりも遊牧を専業した方が有利であったため農業を他にやらせるか略奪か交易に頼ったと考えられる。一方で、基礎的活動単位が小さくなるのは草地の占有のために軍事力を必要としない状態になったからと考えられるが、その縮小の傾向は一貫したものではなく元の時代から清の時代にかけてアウルの規模が拡大したいこともあり、その関係性についてはさらなる研究が必要と考えられる。

5 文献表

5.1 引用文献

- [1] 今西錦司 『増補版 第二巻 今西錦司全集 草原行・遊牧論そのほか』講談社 1993年
- [2] ナチンションホル G.U. 「モンゴルの遊牧に関する梅棹忠夫の見解について：生態学の観点から」『国立民族学博物館調査報告、130』2015-11-27 p139-p149
- [3] 稲村哲也『遊牧・移牧・定牧』ナカニシヤ出版 2014年
- [4] 孫曉剛 『遊牧と定住の人類学—ケニア・レンディーレ社会の持続と変容』昭和堂 2012年
- [5] 福井勝義、谷泰 『牧畜文化の原像 生態・社会・歴史』日本放送出版協会 1987年
- [6] 甫尔加甫 「遊牧式生産方式の展開過程に関する実証的研究：中国新疆におけるアウル組織の性格変化を対象として」『北海道大学農学部邦文紀要 20(1)』 1997-03-

25 p 59-p117

- [7] 買買堤 祖力菲姬「定住化による草原牧畜経営の変化に関する実証的研究：中国新疆ウイグル自治区を事例として」『北海道大学大学院農学研究院邦文紀要 30（1）』2008-03-05 p 43-p119
- [8] 沢田勲 『匈奴 古代遊牧国家の興亡』東方書店 1996年
- [9] 新疆ウイグル自治区統計局「2016年新疆統計年鑑」 アクセス日 2018-1-10
www.xjtj.gov.cn/sjcx/tjnj_3415/

5.2 参考文献

- [10] 七戸, 長生「中国における牧畜発展の基盤条件：遊牧の特質と風土的制約」『農業経営研究, 17』1991-02 p 75-p 103
- [11] 甫尔加甫; 黒河, 功; 志賀, 永一; 祖力菲亜, 買買提「新疆地域における遊牧業展開基盤の変容：遊牧民の定住 化施策の背景をめぐって」『北海道大学農経論叢, 62』2006-03-24 p77-p87
- [12] 祖力, 菲姬; 買買, 堤; 志賀, 永一; 黒河, 功「中国における遊牧民の定住化施策に関する考察 -新疆 ウイグル自治区における事例分析-」『北海道大学農経論叢, 60』2004-03 p43-p53
- [13] 甫尔加甫; 志賀, 永一「遊牧経営の周年的活動に関する研究：飼養管理・加工作業および年間行事」『農業経営研究, 21』1995-02 p77-p98
- [14] 黒河, 功「中国乾燥地域における牧畜経営の問題状」『農業経営研究, 16』1990-02 p123-p130
- [15] ダナー, ゲレルマー 佐々木, 隆「モンゴルにおける牧畜経営規模についての一考察」『農林業問題研究, 44』2008-6 p238-p243
- [16] 兪, 炳強; 七戸, 長生; 黒河, 功「草原遊牧業経営方式の変遷過程と制度的改革：中国内蒙古自治区を対象に」『農業経営研究, 17』1991-02 p105-p131
- [17] 長沢孝司 尾崎孝宏 『モンゴル遊牧社会と馬文化』日本経済評論社 2008年
- [18] 大西広 『中国の少数民族問題と経済格差』京都大学学術出版会 2012年
- [19] 大西広 「遊牧民族における牧畜革命と「牧奴制」」『新しい歴史学のために』291号、2018年
- [20] 湊邦生『遊牧の経済学：モンゴル国遊牧地域に見るもうひとつの「農村部門」』晃洋書房, 2017.2
- [21] 馬媛, 古弥夏・托依肯娜『从游牧到定居：新疆布尔津县杜来提乡阿 2017 合达木村调查报告』北京：社会科学文献出版社, 2010