



岐阜大学機関リポジトリ

Gifu University Institutional Repository

乾燥・半乾燥地域における農牧業の経営展開と環境政策の課題：中国内モンゴル自治区を事例に

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2018-11-02 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 朝魯門 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12099/75284

乾燥・半乾燥地域における農牧業の経営展開と 環境政策の課題

-中国内モンゴル自治区を事例に-

2017年

岐阜大学大学院連合農学研究科

生物生産科学

(岐阜大学)

朝魯門

乾燥・半乾燥地域における農牧業の経営展開と 環境政策の課題

—中国内モンゴル自治区を事例に—

朝魯門

序章 研究の背景と課題

第1節 研究の背景	1
第2節 先行研究での論点と残された課題	2
第3節 研究の目的と方法	3

第1章 内モンゴル自治区の農牧林業と環境政策の特徴

第1節 中国農業の概要と内モンゴル農業の特徴	5
(1) 中国農業の概要	5
(2) 内モンゴルの農牧業	8
第2節 中国における農業環境政策の展開	13
第3節 内モンゴルの地域区分	15

第2章 退耕還林政策下における農牧林複合経営の構造変化

第1節 課題	17
第2節 E村の農牧林複合経営の展開過程	17
(1) E村の基本状況	17
(2) E村における耕種業	19
(3) E村における畜産業	22
(4) E村における林業	22
第3節 農牧林複合経営からの分化	25
(1) 農地貸借の進展と経営類型の分化の進展	25
(2) 4類型ごとの経営の特徴	27
第4節 小括	28

第3章 草原地域における畜産単一経営の変化と禁牧政策の課題

第1節 課題	30
第2節 内モンゴルにおける畜産業の展開	31
(1) 内モンゴルにおける家畜頭数の推移	31
(2) シリンゴル盟の畜産業の概要	32
(3) N村の土地制度及び家畜飼養	32
第3節 N村における畜産経営の展開と禁牧政策	34
(1) 家畜飼養頭数の増加と過放牧化	34
(2) N村における家畜飼養頭数の推移と禁牧政策の展開	35
第4節 現段階における畜産農家の経営の現状	37
(1) 飼養家畜頭数の減少による過放牧の解消	37
(2) 農家所得構成の変化	38
第5節 小括	39

第4章 農牧複合地帯における農業経営の展開と草原生態保護補助奨励制度の役割

第1節 課題	41
第2節 内モンゴル赤峰市及びC村の農牧経営の変化	42
(1) 内モンゴル及び赤峰市の位置付け	42
(2) C村の土地制度及び経営変化	43
第3節 C村における草原生態保護補助奨励制度と他の支援制度	46
(1) 各制度の概要	46
(2) 禁牧補助金による飼料代への補てん状況	48
第4節 放牧密度の推移	50

第5節 所得構成 51

第6節 小括 52

終章 要約と結論

第1節 要約 54

第2節 結論 — 農牧経営展開の特徴と環境政策の課題— 57

註 62

参考文献 63

謝辞 69

序章 研究の背景と課題

第1節 研究の背景

中国の内モンゴル自治区(以下内モンゴル)では、乾燥気候下にある草原地帯において①畜産のみ、②畜産が中心、③畜産と耕種業の兼営などの農業経営類型に分かれる。半乾燥の東南部では耕種が主な所得源で、畜産を兼営する農牧複合が行われている。1980年以降に実施された土地請負制度により、土地の使用権が農家に請け負われることになった。この制度により農産物・家畜は私有化され、農家の生産意欲が高まった。農家は収入を増やすために耕地を開墾し、家畜飼養頭数を増加させ、さらに2000年以降の経済成長と食生活の多様化に伴い、人々の農畜産物の消費が増大し、その需要が増加したことにより過度な開墾・放牧が行われるようになった。また耕種業では機械化の進展により規模拡大が進みやすくなり、大規模化を図る農家が現れ、畜産業では飼養頭数規模の分化・舎飼化の進展等が見られ、いずれも著しく変化している。

中国政府は過開墾・放牧により発生した沙漠化の防止対策として退耕還林、禁牧政策を2003年から一部の内陸を中心に実施してきた。退耕還林政策は表土流出が深刻な地域や、傾斜度が25度以上、または砂漠化・塩類化が深刻化しているなどの条件の悪い耕地を林地に戻すことを目的として実施されてきた。禁牧政策は、一定期間舎飼で家畜が飼養され、また一部の地域で飼養頭数削減も期待され、草原の生態機能を回復することが意図されている。これらは耕地減少、飼養費増加をもたらすことになるが、それぞれに農家の損失を補てんする助成制度が伴っており、農家に助成金が支給される。

このような経済発展を背景にした内モンゴルにおける農牧業の経営展開の経緯をもとに、さらに環境政策による農家経営への影響、その助成制度の効果と課題を明らかにすることが求められている。

第2節 先行研究での論点と残された課題

先行研究では内モンゴルにおける環境政策を中心に、その実施過程・内容・助成制度・影響等を分析した研究が多く、農牧産業の経営展開・変化・課題に関する研究が少ない。

退耕還林・禁牧政策に関する研究については、巴図（2007）は農牧複合地域を対象として放牧地不足問題を共同利用で解決することと禁牧政策の影響で転業することを仮説とし、4つの村での実態調査により、放牧地が少ない地域で共同利用ができていたが、広いところでは個別利用になっていて、禁牧実施後に収益低下したことで転業もあったことを明らかにした。韓柱ら（2008）は農牧交錯地帯における禁牧政策の実施による畜産経営の構造変化について実態調査をし、飼料基盤が耕地に、牛が主な家畜へ、飼養方式は舎飼いへそれぞれ転換し、飼料作が拡大していることを、安宝権（2009）は、牧草地が耕地と林地及び建設用地に転換され、また耕地は林地と建設用地に転換された所もあり、禁牧の影響で、山羊の飼養頭数は減少し、その飼養コストが高くなり、また牛は舎飼いになり、その飼養頭数は飼料作物の作付面積に制約されていることをそれぞれ指摘している。

また最近の研究では、曉剛（2014）は東部地域でも、草地が林地、或は耕地に転化されていること、耕地ではトウモロコシ単作化が進んでいること、また家畜の飼養方式が放牧から舎飼いへ変化していると指摘している。于蓉蓉（2015）は、退耕還林政策による羊の畜舎飼養への転換で男性労働力の兼業の可能性が拡大していること、張倩（2016）は、禁牧の助成金が農家にとって経済的激励にならなかったことの原因を畜産単一経営農家へのアンケート調査から、助成金の低さと不合理な基準、地域ごとの経済状況の違いにより家畜頭数が政策と違う方向で増加したこと、钟柳依ら（2016）は制度の実施について地域ごとの実情を考慮せずに、一律の基準を取っており、農家家畜経営への制限による損失は補助金で補てんできないことを指摘している。

先行研究においては、「退耕還林」政策に関しては農家経営に与えた影響について分析されているが、経済発展に伴う経営そのものの発展及び構造の変化に関する分析まではなされていない。

さらに政策を中心とし、その影響についての分析が多くなっている。草原地域は草地面積が比較的多く、家畜の飼養密度も相対的に少ないが、徐々に過放牧状態となり 2011 年からの新たな「草原生態保護補助奨励制度」により禁牧政策が開始されてくる。これに関する研究はほとんどなく、実証研究の積み重ねが求められている。

「禁牧」政策については禁牧制度のみの 2003 年～2010 年を中心としたものであり、また耕種業を兼営する東部地区での畜産経営を対象とするものがほとんどである。禁牧政策の内容は地域・時期によって異なるのが一般的で、複合地帯では耕地での飼料栽培により舎飼い化が比較的可能であるが、畜産単一経営地域には禁牧されるとその選択肢が少なく、受ける影響が大きい。しかも、第 2 期と言われる禁牧は 2011 年から一部の地域で初めて実施されることになっている。このような畜産単一経営における経営の最近の経営動向、禁牧政策の最新の実施地域となっている地域での事例研究では助成制度の問題が上げられているが、土地制度から残された経営規模の拡大による過放牧や土地面積を基準とした場合の助成される助成金の違いなどに言及した研究はまだ見られない。

複合経営地帯では舎飼する場合、農作物の一部を飼料とすることが可能であり、単一経営地帯より規模拡大しやすく、飼養密度が高くでも舎飼化で草地への負担を減らすことができる。複合地帯の家畜頭数が、牛を中心とし、畜産単一経営地帯と同じ程度まで拡大してきている。複合地帯における畜産業の最近の動き、新段階に入っている生態保護の制度「草原生態保護補助奨励制度」の実施は複合地帯の農畜産業への分析はまた少ない。

ここで耕畜林複合（耕種中心）、畜産単一、耕畜複合（畜産中心）といった 3 つの地区における経営の展開、環境政策の実施、助成制度について分析し、今後の課題について検討する。

第 3 節 研究の目的と方法

上述の課題に対して、本研究では先行研究での結論・論点を踏まえ、統計資料により耕種業・畜産業の最近 10 年間の展開と現状を把握し、以下の 3 つの現地調査に基づいて分析を行う。

① 農牧林複合経営が営まれてきた典型的な農村である E 村を対象に、主要な経営形態であっ

た農牧林複合経営が徐々に経営形態が分化し、農業構造が変化してきている。経営分化の特徴を把握するため、30戸（E村総農家数53戸）を抽出し、同政策の実施当初の2003年と10年後の2013年の経営状況を比較して検討する。

② 専門的に畜産業を営む草原地帯における放牧村であるシリングル盟ソニド右旗のN村を対象に、常住する85戸のうち19戸を選定し、調査した。禁牧政策実施前の2005年と実施終了後の2015年、及び実施期間中の2011年の経営に関するデータを分析し、請負地、販売価格、家畜頭数、飼料代、所得等を比較し、経営変化に関わる要因を解明し、2011年の禁牧政策実施・助成制度から禁牧政策の影響・課題に関する考察を行う。

③ 農牧複合経営地域における赤峰市バイリン右旗C村の農家25戸への聞き取り調査結果に基づいて、2010年～2016年にかけて、3年ごとの家畜頭数の変化を整理し、過放牧の実態と生態保護補助奨励制度の過放牧抑制効果、2011年から開始された生態保護補助奨励制度のうち、禁牧による飼料代の増加と補助金との関係、その他の農牧経営への支援制度を含め、それぞれの実施状況、補助基準と所得構成との関連により、諸制度が農家所得の形成に果たす役割を明らかにする。

以上により、内モンゴルの異なる地域における土地制度、農業経営の展開の経緯・特徴、生じている新たな動き、地域ごとの経営展開の過程とその変化に関わる要素を明らかにし、農畜産業の経営発展に必要な条件を明らかにする。

また、先行研究で指摘された制度の問題点の再確認を含め、環境政策の実態とそれに伴う助成制度を中心に、新たな段階での問題点、地域ごとの異なる点・与えた影響、今後の実施に改善すべき点を検討する。

第1章 内モンゴル自治区の農牧林業と環境政策の特徴

第1節 中国農業の概要と内モンゴル農業の特徴

(1) 中国農業の概要

中国では改革開放政策実施以来、耕地の経営方式が人民公社体制から請負制度に転換し、従来の集団的経営から家族経営に変わって、この制度下で農民の生産意欲が上昇した。この農民経営の制度の改革をうけ、農業技術の進歩、農業機械の普及などにより農作物の生産量が増え続け、2000年までには中国の食糧不足問題が基本的に解決された。

2004年、政府が三農問題に対し、積極的に財政支援をする方針が打ち出された。農民への農業税を撤廃し、農作物の買取り価格の引き上げ、優良品種の開発、農業生産の大規模化を進めた結果、農業生産は拡大し、農家の所得も増加した。

図1-1から中国の農業従事者や農村人口がこの十年間減少しつつある、農村地域には多くの余剰労働力があって、それは都市部の建設業や製造業などに出稼ぎ流出した。それは都市部に移動した農民工と呼ばれている。

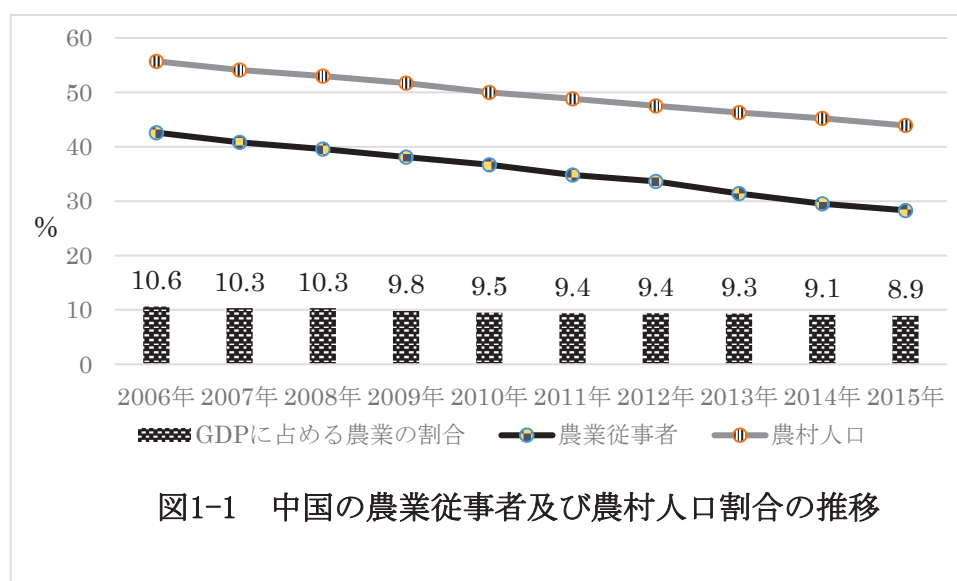


図1-1 中国の農業従事者及び農村人口割合の推移

資料：中国統計年鑑により作成。

図 1-1 から農村人口が 2015 年にも減少し、半分以下になっている。農業が中心になっている第一産業は国内総生産に 8.9%しか占めてない。まだ大量の余剰労働力が農村にあると考えられる。

食糧栽培状況については主な作物において 2003 年と比べて 2013 年には輸入が中心になった大豆の国内での栽培が 10 年間で 1,290 万 ha から 923 万 ha までに減少しつつある。他の作物の栽培は 2003 年より増加したが、最近三年間には稲と小麦はあまり変化がなかった。トウモロコシの栽培面積は 3,354 万 ha から 3 年間で 3,632 万 ha に増え続け、十年前と比べて 150%増加している (図 1-2)。

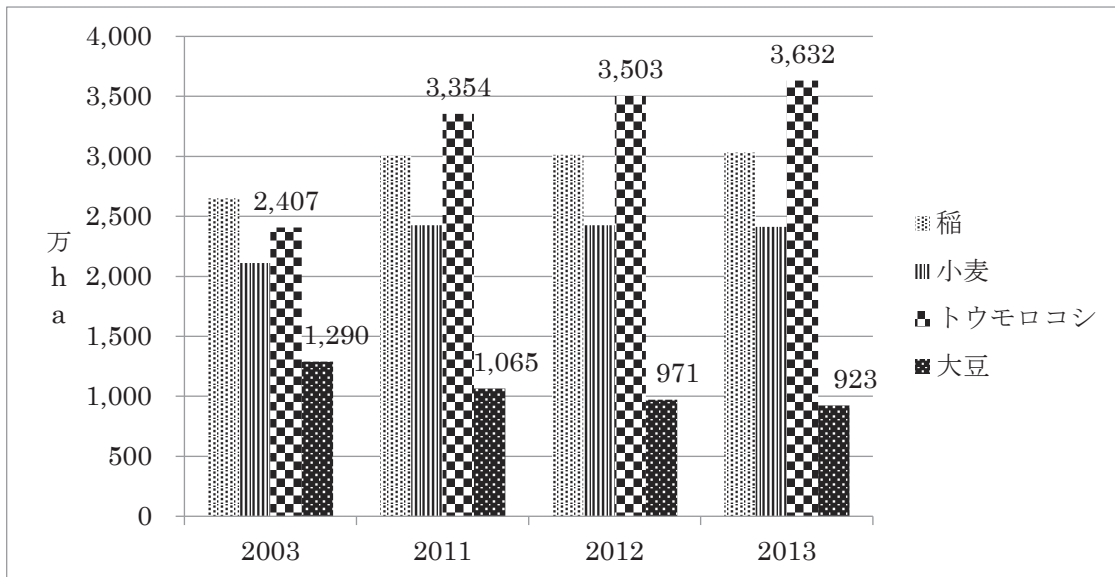


図 1-2 中国の主な農作物栽培面積の推移

資料：図 1-1 と同様。

中国では 1984 年に耕地請負制度が実施され、人民公社時代の集団による生産及び管理から、各農家単位による自分で生産及び経営を管理する方式に変化した。最初の請負期間は 15 年間、その後 1997 年にはさらに長くして 30 年間になり、農家の生産意欲を高めてきた。請負面積は農村の委員会が村の実情によって一人当たりの面積を決める。

中国の一人当たりの耕地面積は 2.59 ムー (2012) である。地域別にみると図 1-3 のように内陸地域が多い、

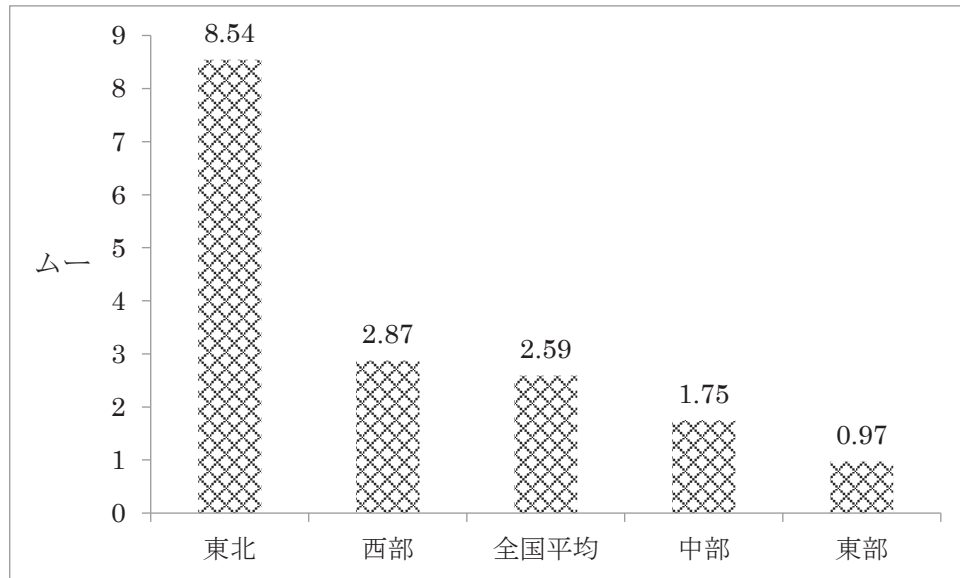


図 1-3 中国地域別一人当たり耕地面積 (2012 年)

資料：中国統計年鑑 2013 により作成.

註：計算式は 耕地面積/農村人口

15 ムー=1ha

東部は少ない. 具体的には東部 0.97 ムー/人と中部 1.75 ムー/人は全国平均より低い. 西部 2.87 ムー/人と東北 8.54 ムー/人は全国の平均を上回っている. この中で面積大きいのは黒竜江 13.56 ムー/人, 内モンゴル 10.4 ムー/人, 吉林 8.27 ムー/人である.

内モンゴル自治区は中国の北部に長細く伸びた形で位置し, 土地面積 118.3 万 km^2 , 人口は 2,490 万人 (2012) で, その中 58.9%が農業人口である. モンゴル人は 450.2 万人, 18.3%を占め, 中国ではモンゴル民族が最も多い地域になる. 東部地域は草原で, 西北部は砂漠である. 地域の気候は温帯大陸性で, 東から西にかけて降水量が減少する. 中国建国時の草原地域だったが, この 60 年間に渡り, 人口が急速に増加してきて, 1949 年の 608 万人から 2012 年の 2,490 万人まで 4 倍になっている. 図 1-4 から一人当たりの収入は都市と農村はそれぞれ全国の平均より低いことが分かる.

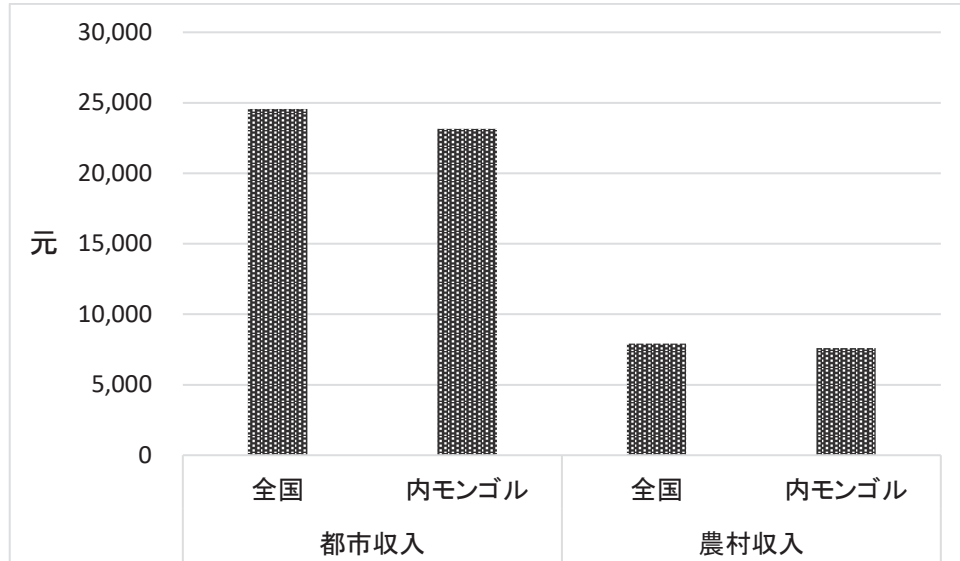


図 1-4 全国及び内モンゴル一人当たり年間収入 (2012 年)

資料：中国統計年鑑 2013・内モンゴル統計年鑑 2013 により作成。

(2) 内モンゴルの農牧業

耕種業については、内モンゴルの耕地は非常に広く、714.7 万 ha (2008 年) であり、全国の

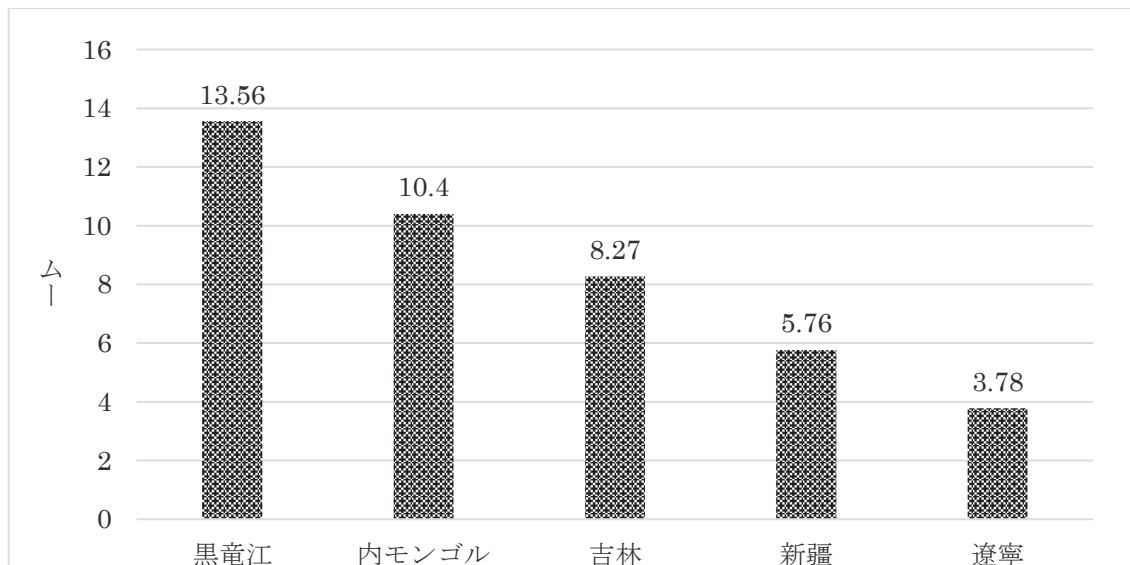


図 1-5 主要省別の一人当たり耕地面積 (2012 年)

資料：図 1-3 と同様。

註：15 ムー=1ha 図は耕地面積/農村人口。

中の 5 位になっている。生産量は穀物の場合全国平均の 5,824kg/ha より低く、5,361kg/ha になっている。一人当たりの耕地面積は図 1-5 の通り、10.4 ムー/人で、全国で 2 位になっている。

図 1-6 で食糧の栽培面積、単位当たりの収量を主要各省と比較すると、面積は 7 位であり、生産量が一番低いことが分かる。自然条件の劣る地域が多く、また灌漑設備などにおいて他の省より不足するところが多いからと考えられる。

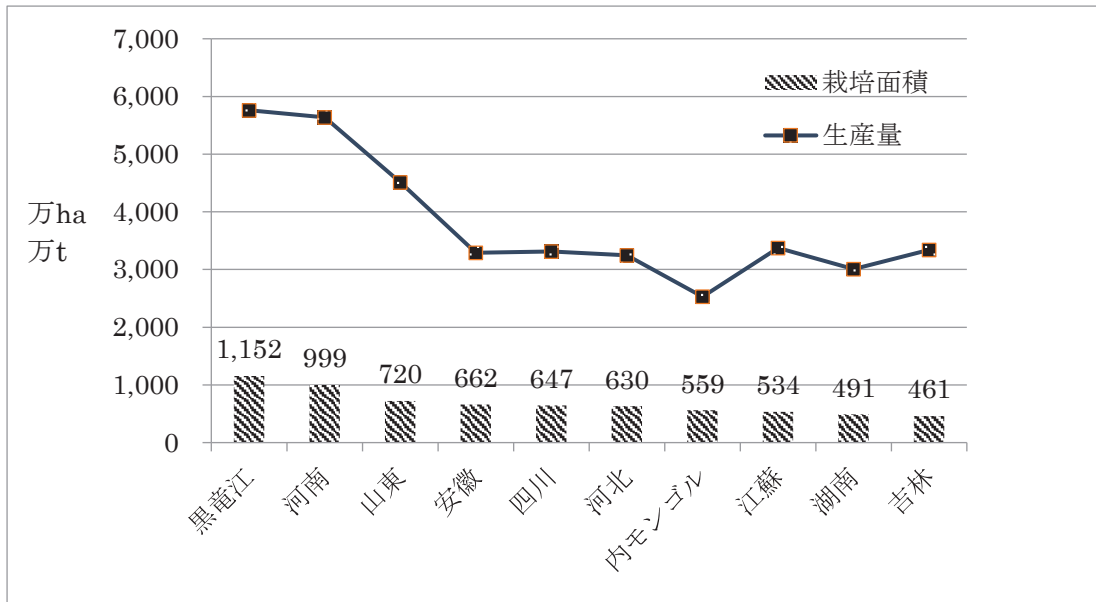


図 1-6 中国主要各省食糧栽培面積及び生産量（上位. 2012 年）

資料：図 1-4 と同様。

表 1-1 全国及び内モンゴルの主な作物の栽培面積と生産量の比較

(2012 年)

単位：万 ha, 万トン, kg/ha

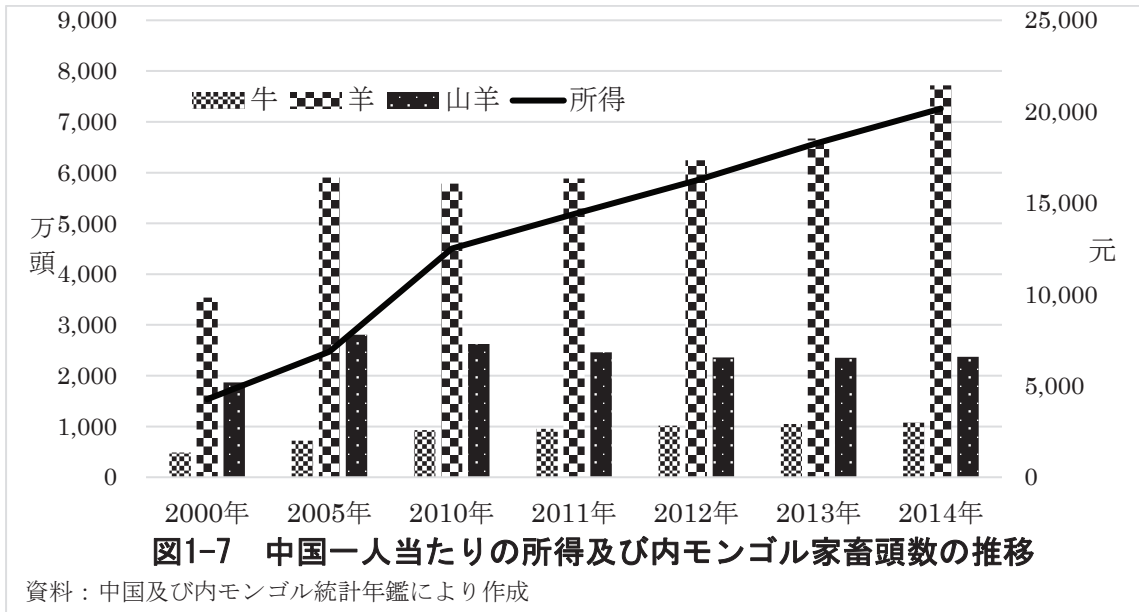
作物	分類	面積	生産量	単収
トウモロコシ	全国	3,503	20,561.4	5,869.7
	内モンゴル	283.4	1,784.4	6,296.4
	%	8	8.7	
大豆	全国	971	1,730.5	1,782.2
	内モンゴル	84	163	1,940.5
	%	8.7	9.4	
小麦	全国	2,427	12,102.30	4,986.5
	内モンゴル	61	188.4	3,088.5
	%	2.5	1.6	

資料：図 1-4 と同様.

註：%は内モンゴルの全国に占める比率である.

表 1-1 のように主な作物の単収を比べると、内モンゴルは ha 当たりトウモロコシと大豆が全国の平均を上回っている。トウモロコシは内モンゴル地域の主な農作物になって、栽培面積が一番大きい。全国において面積と生産量はそれぞれ 8%と 8.7%を占めている。

畜産業については、中国の経済発展に伴う所得の増加により人々の畜産物への需要は増加し、また農家は所得増加への意欲増大等を背景に家畜頭数は 2010 年までは増加してきており、請負草地が変わらない状況において過度放牧になっていた。2010 年以降も羊は引き続き増頭傾向にあるが、牛は横ばい、山羊は減少傾向にある（図 1-7）。



中国で内モンゴルの畜産業は重要な位置を占めている，家畜の頭数や畜産に関連した色々な分野で全国の第1位になっている．表1-2のとおり，牛や山羊（羊）など主な家畜の頭数が各省と比較して第1位になっている．羊は約全国の4分の1を占めている．飼養方式にはこの間禁牧により変化が生じている．草原地域では放牧日数の減少し，畜舎での飼養が主な方式になってきた．

表1-2 全国と内モンゴルの家畜頭数（2012年）

単位：万頭，%

	牛	山羊	羊	馬	駱駝
全国	10,343.4	14,136.1	14,368	633.5	29.5
内モンゴル	625	1,659.6	3,484.4	75.9	12.3
割合	6	11.8	24.3	12	41.7
順位	4	2	1	3	2

資料：中国統計年鑑2013・内モンゴル統計年鑑2013により作成

畜産に関連した食肉や牛乳などの生産も盛んでいることが表 1-3 から分かる。山羊と羊の肉、牛乳の量が全国一位であり、それぞれ 22.1%と 24.3%を占めている。

表 1-3 全国と内モンゴルの畜産に関連する産業の産量 (2012 年)

単位：万トン，%

	豚肉	牛肉	羊+山羊肉	牛乳	羊毛
全国	5,342.7	662.3	401	3,743.6	44.4
内モンゴル	73.9	51.2	88.6	910.2	11.66
割合	1.4	7.7	22.1	24.3	26.3
順位	21	4	1	1	1

資料：中国統計年鑑 2013・内モンゴル統計年鑑 2013 により作成

林業に関しては、内モンゴルの林業面積は非常に広い。その上中国の北部に長細く伸びた地理的な位置から全国にとっては生態の障壁の役割を果たしている。乾燥や半乾燥での砂漠問題等による砂嵐の影響を減少させるには林地を増やす必要がある。2012 年の内モンゴル林地規模について図 1-9 のようになっている。森林の面積は 23.67 万 km^2 で、被覆率が 20%である。それは全国の 12%をしめて、全国 1 位である。

林地の使用は自由だったが、生態環境の悪化などに対処した「退耕還林」や「禁牧」政策が実施され、森林資源の保護が重視されたことによって伐採が厳しくなり、伐採しようとした場合林業庁に申請し、許可をもらわないといけないことになっている。

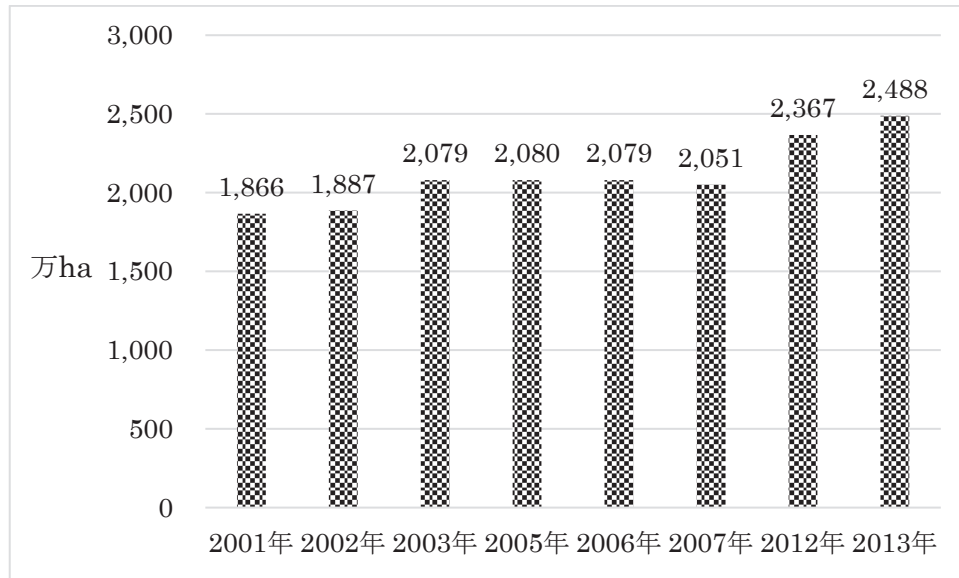


図 1-8 内モンゴル及び他の省の林地面積の推移

資料：内モンゴル統計年鑑により作成

註：増減があった年のみ示している。

第 2 節 中国における農業環境政策の展開

中国では 1984 年から、土地の使用権を集団から農家個人に渡す「請負制度」は実施され、経営内容・規模を農家自分で決められるようになった。実施される時点の世帯人数を基準として面積を決定していた。その期限は実施から 30 年間有効ことが一般的である 1990 年代以降、経済成長が著しくなり、農家は経営拡大をすることで所得の増加を追求するようになった。しかし、経営の基礎になる土地面積は固定されたまま、土地の賃貸借もあまり進んでいなかったため、耕種地帯で耕地の開墾が主な方式になり、畜産地帯では土地における負荷が頭数の増加により重くなり、土地の劣化・沙漠化といった環境問題が深刻になったことがあった。沙漠化について中国国土資源部が発表した数字では中国 173.11 万 km^2 の土地で沙漠化問題が存在している（2013 年）。それは総面積の 18%、約 1/5 を占めている（註 1）。

沙漠化問題の防止と環境改善を目指した生態移民政策が 2000 年から、退耕還林・禁牧政策が 2003 年に乾燥地域を中心に実施始まった。そこには、生態が脆弱な地域の人々を移転させ、環境回復を図ることがある。表土流出が深刻な地域や傾斜度が 25 度以上、または沙漠

化・塩類化が深刻化しているなどの条件の悪い耕地を森林に戻す「退耕還林」政策もある。これ以外一定期間に放牧することを完全禁止する「禁牧」、荒廃地に造林を行う「荒山荒地造林」、山への放牧・採草などでの立入りを禁止する「封山育林」など環境保全を図ったいくつかの政策が同時に実施された。2011年から新段階に入り、「草原生態保護補助奨励制度」も実施され、そこに食糧栽培の助成、禁牧、頭数/面積という基準値の設定等が含まれ、農家への支援が増え続けている。中国の各地域で「退耕還林」政策により2013年まで2,980万haの耕地が林地に転換された（註2）。

政策が実施されることにより農家の耕地が減少し、家畜の畜舎飼養にかかる飼料等飼養費が増加することになるため、政府から食糧や補助金が渡されている。退耕還林の補助内容は最初に全国の基準として1ムー当たり食料補助は南方地域150kg、北方地域100kgの上、生活補助金は20元である。それ以外植林に使う苗木の無料提供などである。禁牧の助成は内モンゴルにおける後述事例では6,000元/人や7.56元/、ムーという世帯人数及び面積を基準に支給されている。その他政策に具体的な補助内容は地方政府が自分の地域の状況によって変更することができるという内容であったため、実際には各地域により補助内容が異なっている。

第3節 内モンゴルの地域区分

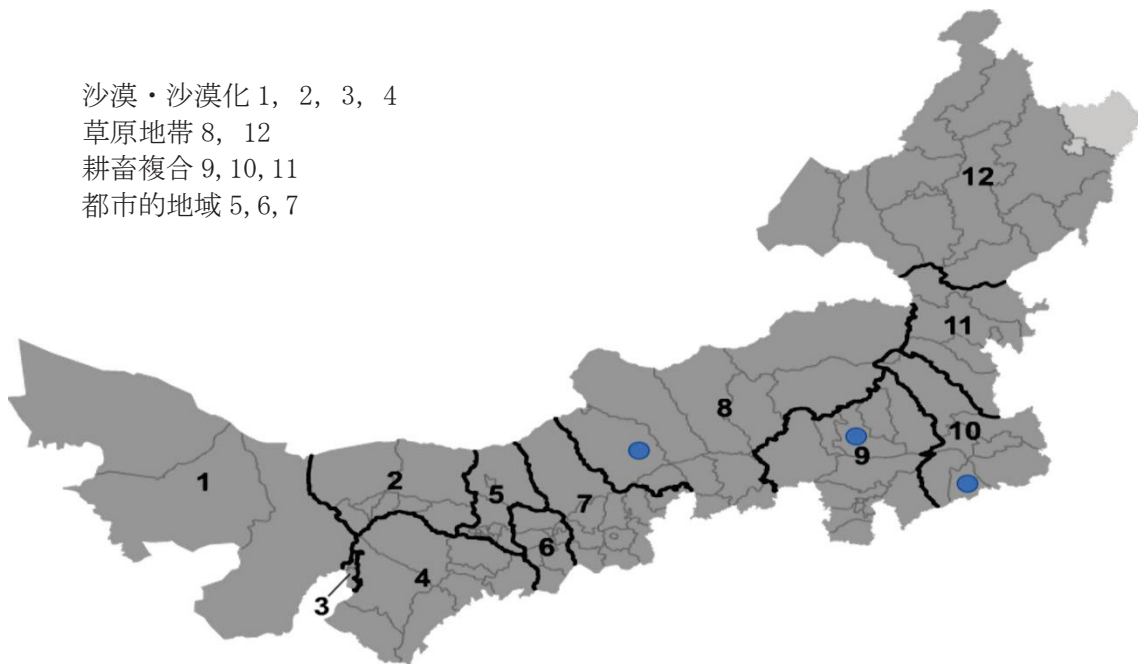


図 1-9 内モンゴルの地域区分

資料 : <https://ja.wikipedia.org/wiki/> に基づいて作成

内モンゴルの西にある地域 (1. 2. 3. 4) は乾燥が一番著しく、沙漠の分布が大きく、沙漠化している面積も同様に大きい。都市的地域 (5. 6. 7) はでは、近くの郊外地域では耕種業であり、野菜の栽培が多い。東部 (9. 10. 11) においては畜産業と耕種業が共存し、農牧複合経営がほとんどである。草原地帯 (8. 12) では主に従来からの放牧する家畜の飼養が行われており、最近では一部の都市近郊では耕地化が進んでいる。後述する本研究での調査対象は 10, 8, 9 の順で、青い点のところになる。第 1 産業で見れば生産総額は赤峰市が 1 位、通遼市 2 位、シリントグ盟は単一経営のうえ、気候が乾燥地域になるため 8 位という順になっている。

表 1-4 内モンゴル各地域の生産総額 (2015 年)

単位：億元

番号	地域名	第 1 産 業	第 2 産業	第 3 産業	合計
1	アルシャー盟	12	219	91	322
2	バヤンノール市	166	451	271	888
3	烏海市	5	319	236	560
4	オールドス市	99	2,400	1,727	4,226
5	包頭市	101	1,800	1,820	3,721
6	ウランチャブ市	132	444	338	914
6	フフホト市	126	867	2,097	3,090
8	シリントゴル盟	106	612	283	1,001
9	赤峰市	277	883	702	1,862
10	通遼市	269	949	659	1,877
11	ヒンガン盟	125	199	178	502
12	フルンボイル市	264	711	621	1,596

資料：内モンゴル統計年鑑により作成

註：番号は図 1-9 を参照

第2章 退耕還林政策下における農牧林複合経営の構造変化

－内モンゴル自治区通遼市E村を事例として－

第1節 課題

2003年中国政府により、耕地の一部を林地に戻す「退耕還林」政策、及びその一環としての「禁牧」政策が放牧地域に実施された。

内モンゴル東部地域の農業経営類型は耕種業、牧畜と林業を複合した農牧林複合経営が一般的である（註3）。2003年からの「退耕還林」の実施、及びこの間の経済発展に伴い農牧林複合経営に変化が生じてきている。先行研究においては、序章で述べたように退耕還林政策が農家経営に与えた影響について詳細に分析されているが、経済発展に伴う経営分化、農牧林複合経営の構造変化に関する分析まではなされていない。そこで本研究では、退耕還林政策施行後10年を経過した時点において、この間の農村経済の発展と並行して進んだ半乾燥地域における農牧林複合経営の構造変化の現段階の特徴を明らかにする。もって、この間の経済発展と退耕還林政策の実施が、E村の耕種、畜産、林業、及びその集約としての農牧林複合経営に与えた影響について、補助金の効果、農産物価格・市場の動向に註視し、現段階における農民経営の性格を考察する。

そのため、内モンゴル通遼市庫倫旗（註4）のE村の30戸（E村総農家数53戸）を抽出し、同政策の実施当初の2003年と10年後の2013年の経営状況を比較して検討した。

第1節 E村の農牧林複合経営の展開過程

(1) E村の基本状況

今回調査した庫倫旗は通遼市の八つの地域の一つであり、生産総額が一番少ない旗である（註5）。地形は平地が少なく、北部はほとんど砂漠化している。旗の面積は4,714 km²で、人口18万人（2012年）、うち農村人口は79.4%を占め、14.3万人である。耕地は908 km²を占め、うち

灌漑できるのは27%しかないため、降水量は農産物の収量に大きな影響を与えている。

庫倫旗のE村の農家は耕種、畜産、林業を図2-1のように複合的に経営してきたが、最近10年の経済発展・環境政策の実施などにより構造に変化が生じてきている。

E村農家の請負面積は平均30ムー程度である。これに開墾面積（平均30ムー程度）が加わる。これらを合わせると平均60ムー程度の経営規模となる。そして近年は、農地の貸借関係が進展し、農家の経営面積が分化してきている。そこで貸借地の有無を主指標として農家を規模別に49ムー以下、50～89ムー、90ムー以上の3つ層に区分した。経営規模毎に経営類型に特徴的な変化がみられる。そこで3つの経営規模毎に各10戸ずつ無作為に農家を抽出し、詳細な経営分析を行った。

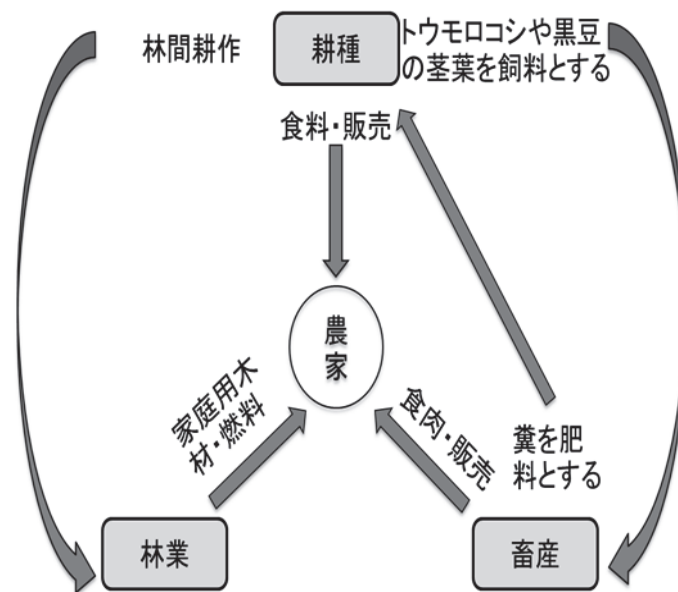


図2-1 E村の農牧林複合経営の仕組み

資料：2013年9月聞き取り調査により作成

表2-1はE村の農家戸数を3つの階層ごとに示したものである。2003年は50ムー以下の農家がほとんどであったが、放牧地の開墾が進むなどにより2013年は50～89ムーの中規模農家数が増え、90ムーを超える大規模農家も現れてきた。後述のように50～89ムー層は開墾によ

り、90 ムー以上層はそれに加え借地により規模を拡大している。

E 村では出稼ぎ及び兼業農家はおらず、すべての農家は専業農家であった。各農家の請負う耕地は、地形、地質などの状況により複数の箇所に分散して、かつ零細である（註 6）。栽培農作物は蕎麦、緑豆、黒豆、トウモロコシなどである。農作物は商品作物（蕎麦の一部は自家消費）として出荷し、所得を得ている。農家が消費する米と小麦粉はほかの地域で生産されたものを購入している。1997 年に 2 回目の請負制度が実施された。請負耕地は一人当たり 8 ムーと

表 2-1 経営規模別農家数の変化（E 村）

経営耕地面積	農家総数（戸）		調査農家数 （戸）
	2003 年	2013 年	
0～49 ムー	44	16	10
50～89 ムー	2	27	10
90 ムー以上	0	10	10
合計	46	53	30

註：1) 経営耕地面積＝請負+借入+開墾。

2) 1 ムー＝6.6 a.

資料：2013 年 E 村の村長からの聞き取りにより作成。

決まっているが、自主的な開墾、農家間の耕地の貸借が進んでいる。耕地拡大の原因は農作物の価格の上昇に加え、農業機械の普及率が上昇し、耕地での作業効率が向上したこと等にある。

(2) E 村における耕種業

調査農家 30 戸の経営耕地は、この 10 年間で 714 ムー増えた（表 2-2）。この増加分は自主的な開墾が最大の要因である。総経営面積に占める開墾耕地の割合は 25.5%から 50.8%まで増え、2 倍になった。放牧地の開墾規制は形骸化している（註 7）。放牧地の開墾による耕地面積の拡大は、農牧民の所得の向上に大きく繋がっている。放牧地が減少しただけ耕地が拡大するが、それは個別請負ではなく共同利用している。林地面積の増加は政策による耕地からの転換のみ

表 2-2 経営耕地面積等の変化

(E 村・30 戸)

年	2003 年	2013 年	増減
総耕地面積 (ムー)	1,209	1,923	+714
うち開墾	309	977	+668
構成比	25.5%	50.8%	+25.3%
うち借入	28	429	+401
構成比	2.3%	22.3%	+20%
うち貸付	12	427	+415

註：借入に調査対象以外の農家からの分も含まれている。

資料：2013 年 9 月聞き取り調査により作成

で、そのほか農家間の耕地貸借もこの間増えつつある。耕地の貸借期間は通常 1~3 年間である。また後述するように農産物市場価格の上昇に伴い地代も上昇している。

農作物ごとの栽培面積・農家数は、2003 年から 2013 年にかけて、トウモロコシのみが増加し、それ以外の農作物は減少した。この間トウモロコシは 1,060 ムー増え、4 倍以上の増加になった（表 2-3）。またトウモロコシ栽培農家は 9 戸増え、一戸当たりの作付面積も 35 ムー増加した。他の作物は、それぞれ減少し、特に粟を栽培する農家数の減少が一番著しい。704 ムーの作付面積増加分と他作物の面積減少分は全てトウモロコシに転換した。

表 2-3 農作物種類別栽培面積と
栽培農家数の変化 (E 村・30 戸)

単位：ムー/戸

農作物		2003 年	2013 年	増減
トウモロコシ	面積	335	1,395	+1,060
	栽培農家数	16	25	+9
	該当平均面積	21	56	+35
うち青刈り	面積	0	223	+223
	栽培農家数	0	15	+15
	該当平均面積	0	14.9	+14.9
	面積構成比	0	28%	+28%
蕎麦	面積	273	188	-85
	栽培農家数	23	15	-8
	該当平均面積	12	12.5	+0.5
黒豆	面積	261	120	-141
	栽培農家数	16	5	-11
	該当平均面積	16	24	+8
緑豆	面積	240	200	-40
	栽培農家数	14	11	-3
	該当平均面積	17	18	+1
粟	面積	110	20	-90
	栽培農家数	9	1	-8
	該当平均面積	12	20	+8
総栽培面積合計		1,219	1,923	+704

資料：2013 年 9 月聞き取り調査により作成

註：青刈りの面積構成比は該当者のトウモロコシ平均面積
での構成比。

(3) E村における畜産業

調査農家 30 戸の肉牛・山羊の飼養頭数はともに減少している（表 2-4）。禁牧による放牧制限を受け、給餌量が減り、その分トウモロコシを青刈りで給与して対応した。しかし、それによりトウモロコシの販売所得が減り、また購入飼料も割高になることから飼養頭数を減らした。山羊の飼養頭数の減少はより大きい。肉牛は飼養戸数が 5 戸、飼養頭数が 60 頭減少している程度である。山羊は、飼養戸数が 9 戸、飼養頭数が 443 頭減少し、飼養戸数・頭数がそれぞれ半減した。

表 2-4 家畜頭数と飼養戸数の変化
(E村・30戸)

		2003年	2013年	増減
頭数		283	223	-60
肉牛	飼養農家数	24	19	-5
	該当平均頭数	11.8	11.7	-0.1
頭数		863	420	-443
山羊	飼養農家数	12	3	-9
	該当平均頭数	72	140	+68

資料：2013年9月聞き取り調査により作成

(4) E村における林業

農家が自家所有する林のほとんどは 1985～1995 年の間に植えたものである。枝を建築、家庭用燃料として利用するとともに販売もしてきた。自家所有の林地面積は、1 戸当たり平均 60 ムーであった。「退耕還林」政策が実施されることによって林地の環境保護での役割が重視され、木の販売及び自家用に伐採することなどが禁止されるようになった。

E 村では退耕還林政策は 2003 年に始まり、その後の 2007 年に追加で実施された。それにより林地に戻した面積は一回目 2 ムー/人、二回目は 1 ムー/人であり、合わせて 3 ムー/人の耕地が植林された。この十年間の経済発展と農家所得の向上などで、農家のほとんどは現在石炭を

購入し燃料としているため、枝の利用も減少している。調査農家 30 戸の元々の自家所有林地は 2003 年には 1,801 ムーだったが、「退耕還林」での植林により林地面積は 2013 年に 2,137 ムーに増加した。

農家の自主的開墾による放牧地の耕地への転換が進む一方、政策により耕地の一部が林地に転換された。村委員会によると調査対象以外の農家も含めて「退耕還林」で E 村の 570 ムーの耕地が林地に転換された。その補助内容は地域により異なるが、E 村では政策が実施された最初の 2 年間は、年間 50 kg 米/ムー、その後から 2013 年までは 160 元/ムーの補助が維持されてきた。しかし、この間経済発展は著しく、物価上昇が続いてきている。2013 年の補助金 160 元では 29.5kg の米しか買えず、10 年前と比べてその価値低下が顕著である（表 2-5）。また E 村で禁牧による放牧の制限があったが、補助金等はなかった。

表 2-5 E 村における「退耕還林」による補助内容の変化

補助期間	2003～2004 年	2005～2013 年
補助内容	1 ムー：50 kg 米	1 ムー：160 元
換算価値	70 元/ムー 当時米価：50 kg=70 元	29.5 kg/ムー 2013 米価：50 kg=270 元

資料：2013 年 9 月聞き取り調査により作成

表 2-6 各農作物販売価格及び収量の変化 (E 村・該当平均)

	農産物	2003 年	2013 年 名目	2013 年 実質	名目増減	実質増減
販売価格 (元/kg)	緑豆	2.4	7.4	5.3	+5	+2.9
	黒豆	2	4.6	3.3	+2.6	+1.3
	トウモロコシ	1	1.92	1.4	+0.92	+0.4
	蕎麦	1.2	3.6	2.6	+2.4	+1.4
	粟	2	5	3.6	+3	+1.6
収量 (kg/μ)	緑豆	100	132.5		+32.5	
	黒豆	97.5	120		+22.5	
	トウモロコシ	375	510		+135	
	蕎麦	100	130		+30	
	粟	130	147.5		+17.5	
μ当たり販売金額 (元)	緑豆	240	980.5	700.4	+740.5	+460.4
	黒豆	195	552	394	+357	+199
	トウモロコシ	375	979.2	699	+604.2	+324
	蕎麦	120	468	334	+348	+214
	粟	260	737.5	526.7	+477.5	+266.7

資料：2013 年 9 月聞き取り調査により作成

註：1985 年の物価指数を 100 とすると、2003 年のそれは 320、2013 年 450 である。よって 2003 年から 2013 年にかけての物価上昇率は 40% である。2013 年の名目価格を 1.4 で除して、2003 年比の実質価格を算出した。

(中国統計年鑑)

表 2-6 から、この間各農作物の単収、及び販売価格が名目的にも実質的にも上昇していることがわかる。このなかで、トウモロコシの栽培面積が大きく増えた要因は、販売価格が低い、収量が多く、価格変動が小さく、安定した所得を確保できるためである。

表 2-7 ムー当たりの農業所得の推移
(トウモロコシ・蕎麦)

	農産物	2003 年	2013 年	
			名目	実質
売上	トウモロコシ	375	979	699
(元)	蕎麦	120	468	334
経営費	トウモロコシ	90	252	180
(元)	蕎麦	24	88	63
所得	トウモロコシ	285 (255)	727 (517)	519 (309)
(元)	蕎麦	96 (66)	380 (170)	271 (61)

資料：2013 年 9 月聞き取り調査により作成

E 村でのムー当たり農業所得は表 2-7 の通りであり，退耕還林の米 50kg 換算補助金（2003 年・70 元，2013 年・270 元）を上回っている。

また年間地代も農産物の単収と販売価格の上昇に伴い，急速に上がってきた。2008 年の 85 元/ムーから 2013 年に 210 元/ムーとなり，「退耕還林」補助金の 160 元/ムーを上回っている。

第 3 節 農牧林複合経営からの分化

(1) 農地貸借の進展と経営類型の分化の進展

この間，農地貸借の進展と並行し，経営類型も分化してくることが特徴である。90 ムー以上層には全て借地（23～83 ムー）があり，規模拡大を進めている。また，49 ムー以下層には全て貸付地（9～60 ムー）があり，規模を縮小している。これと並行しその経営類型は，農牧複合から他類型に分化してきている。

農牧林複合経営とは耕種業，畜産，林業を兼営する経営である（註 8）。それはこの地域の伝統的な経営類型であり，2003 年はすべての農家がこの類型であった。それが 2013 年時点では，次のように四つの経営形態に分化している。①経営内容が従来と変わらず農牧林経営（耕種+畜産+林業）は 19 戸（63%）となる。うち 3 戸が山羊を大規模（110～200 頭）に飼養すること

表 2-8 E 村農家経営内容と所得構成 (2013 年)

単位：ムー/頭/100 元

農家番号	耕地経営面積				農作物別栽培面積						家畜頭数		所得	所得構成				類型番号		
	請負	開墾	借入	貸付	トウモロコシ	青刈り	緑豆	蕎麦	黒豆	粟	肉牛	山羊		林	退耕還林	耕種	畜産		地代	補助金
1	145	32	55	58		120	15		5	20	11		92	12	988	827	142		19	①
2	120	40	45	35		100	25		20		17		90	15	693	552	117		24	①
3	110	32	50	28		90		20				110	60	12	1,063	774	270		19	①
4	100	24	44	32		70	15			30	11		100	9	629	472	142		15	①
5	95	32	26	37		80	20		15		22	200	82	12	1,129	418	692		19	①
6	90	32	30	28		75	25		15		15		112	12	501	365	117		19	①
7	90	24	16	50		65		25			3		24	9	726	591	120		15	①
8	80	32	28	20		50				30	4		37	12	300	161	120		19	①
9	75	48	27			40	18	35			20	110	128	18	1,022	528	465		29	①
10	60	24	36			30	5			30	6		92	9	444	321	108		15	①
11	60	32	45		17	40	15			20	11		42	12	515	318	142	36	19	①
12	60	32	35		7	35	8	20	5		6		90	12	529	395	100	15	19	①
13	60	32	38		10	45	20	15			18		75	12	486	316	130	21	19	①
14	56	32	44		20	40	5	10	6		5		47	12	537	368	108	42	19	①
15	55	40	15			30	12	15	10		14		60	15	479	305	150		24	①
16	50	32	20		2	35	20		15		23		67	12	382	169	190	4	19	①
17	40	32	20		12	30	10			10	12		90	12	391	192	155	25	19	①
18	40	24	35		19	25	10		15		5		80	9	319	169	95	40	15	①
19	30	40	20		30	20			10		4		100	15	392	185	120	63	24	①
20	157	24	50	83		140			17				100	9	927	912			15	②
21	105	24	46	35		75		20	10				30	9	705	690			15	②
22	90	32	35	23		60		10	20				45	12	576	557			19	②
23	75	40	35			40		20	15				115	15	553	529			24	②
24	40	24	25		9	20		10	10				36	9	308	274		19	15	②
25	40	40	27		27	40							33	15	372	291		57	24	②
26	0	24	35		59						16		62	9	319		180	124	15	③
27	0	16	29		45								50	6	105			95	10	④
28	0	32	18		50								90	12	124			105	19	④
29	0	32	28		60								72	12	145			126	19	④
30	0	40	20		60								60	15	150			126	24	④
該当平均	77	32	33	39	29	56	15	18	13	24	20	12	140	72	527	386	183	60	18	

資料：2013 年 9 月聞き取り調査により作成

註：1) 所得=売上-経営費.

2) 全ての世帯が自家用に野菜を栽培し、豚を 1~2 頭飼養している.

になった。また禁牧政策の実行期間中には家畜を放牧飼養できず、そのため販売用の家畜飼養を中止した農家が 6 戸あられ、②農林経営（耕種+林業）を新たに構成した。そのうち借地に

よる大規模経営も成長している。また経営主の喪失により、耕種を中止した③牧林経営（畜産+林業）の農家も1戸あらわれた。さらに家族の死亡・子弟の他出により労働力が不足する世帯は、販売用家畜の飼養と耕種を全て中止し、耕地を貸付ける④離農世帯（林業のみ）も4戸あらわれた。この4戸の収入は、基本的には地代と補助金からなる。これに子弟のアルバイト収入により補填されることもある。耕地賃貸借の契約期間は1～3年であり、契約期間満了時に、他出家族の帰村により、小規模の耕種業に戻ることも可能である。

調査対象の規模と類型分化の関係をみると、農牧林経営が維持されているのは、90 ムー以上の大規模7戸、50～89 ムーの中規模9戸、49 ムー以下の小規模3戸である。大中規模はそれが比較的維持されているが、小規模農家は農林や牧林或いは離農等への分化が多い。経営規模が大きい農家は安定した所得を保っているため経営形態の維持が比較的容易であると考えられる。これに対し、小規模農家は労働力が不安定で、経営形態も変わりやすい傾向がある。

(2) 4 類型ごとの経営の特徴

表 2-9 経営類型別の農家戸数・作付面積と家畜頭数（E 村・該当平均）

類型 番号	経営内容	2003年						2013年					
		戸 数 (戸)	比 率 (%)	作付面積 (ムー)		頭数(頭)		戸 数 (戸)	比 率 (%)	作付面積 (ムー)		頭数(頭)	
				トウモロコシ	他の作物	肉牛	山羊			トウモロコシ	他の作物	肉牛	山羊
①	標準的農牧林複合 (耕種+畜産+林業)	30	100	20.9	29.5	11.8	71.9	19	63	53.7	20.9	11.5	140
②	農林複合(耕種+林業)	0						6	20	62.5	26.4	0	0
③	牧林 (畜産+林業)	0						1	4	0	0	16	0
④	林業のみ	0						4	13	0	0	0	0

資料：2013年9月聞き取り調査により作成

2003年の農家30戸は、全て類型①の農牧林経営になっていて、農牧に関しては平均作付面積が50.4 ムー（トウモロコシ20.9、その他29.5）、販売用家畜飼養頭数が肉牛11.8頭、山羊71.9頭であった（表2-9）。それが2013年には19戸に減少し、その平均作付面積は74.6 ムー（トウモロコシ53.7、その他20.9）、肉牛11.5頭、山羊140頭となる。この類型ではトウモロコシ作付面積と山羊の飼養頭数が大きく増加していることがわかる。類型②の農林経営6戸の

平均作付面積は 88.9 ムー（トウモロコシ 62.5，その他 26.4）と比較的大きく，耕種，特にトウモロコシへの特化を進め，規模を拡大している．類型③の牧林経営の 1 戸は，肉牛を 16 頭飼養している．そして類型④の離農世帯（林業のみ）が 4 戸である．

4 類型全ての世帯が林地を持っている．最近は自主的な植林は行われず，林地面積の増加は全て政策による植林である．しかし退耕還林実施後林の伐採が禁止されている．

このように退耕還林・禁牧政策の実施により農家の一部耕地が林地に転換され，その代わりに補助金が交付されているが，補助額が現時点では低くなっている．また放牧禁止も農家の飼養コストを上昇させ，飼養意欲を削いだと言える．これを要因にして，畜産業を中止した農家がいくつか現れた．さらに家族労働力の不足を主因とする離農世帯もあらわれた．

第 4 節 小括

退耕還林政策が開始された 2003 年以降，経済成長と並行して内モンゴル東部の E 村は大きな変化を遂げ，伝統的な農牧林複合経営の分化が進んだ．その特徴は次のように要約できる．

まず，経済発展に伴って E 村の農家経営に次のような変化が見られた．

1. 大中規模の農家は所得を増やすために，開墾や借入により，耕種業の規模拡大を進めた．耕地の開墾は放牧地の減少へとつながっている．この地域において開墾規制が形骸化しているため，それが一因になっていることが明らかにされた．

2. 2003 年には農作物の種類間の作付面積の差はあまりなかったが，需要増と市場価格の上昇に対応し，トウモロコシだけの作付面積が増え続け，他作物の作付けは減少した．その結果，暁剛（2014）の「内モンゴル東部地域における農業政策が土地利用に及ぼした影響」で指摘されたトウモロコシ単作化が進んでいることと同じように 2013 年はトウモロコシの作付けが耕種業の中心になっている．

次に，「退耕還林」政策が，農産物価格の上昇等経済発展とも絡み合い，伝統的な農牧林複合経営を 4 つの類型への分化を誘導していることが明らかとなった（註 9）．

1. 放牧の制限が放牧家畜数の制限につながり，畜産業に影響を与えた．山羊の飼養農家数・

飼養頭数が減少した。また安宝権（2009）の「中国乾燥地域における農民経営の現状と発展の課題」で家畜の飼料基盤は草地から耕地に転換し、飼養方式は放牧から舎飼が中心になったことはE村にも見られ、肉牛は主に畜舎飼養へ転換し、飼料も青刈り飼料（トウモロコシ）が中心になっている。

2. 新たな変化として、環境保全のために林の伐採なども禁止されたため、木の建築用材、燃料材としての利用がなくなり、農牧林複合経営のうち林の利用が一時休止され、補助金支給のみとなっていることが明らかになった。

3. 退耕還林政策での補助金は、経済発展に伴う物価上昇によりその相対的価値が低下し、補助の魅力がなくなっている。

4. 以上の変化が起こる過程で農家の経営類型に分化が見られる。63%の農家は従来型の農牧林複合経営のままであるが、農林複合（20%）、牧林（4%）、離農世帯（林業のみ）（13%）という経営類型が新たに現れてきている。

この地域における農牧林経営の安定のためには、実質的に減額されている退耕還林補助金の見直し、環境に大きな影響を与えない範囲内での林の伐採の許可などを検討する必要がある。

第3章 草原地域における畜産単一経営の変化と禁牧政策の課題

-中国内モンゴル自治区シリントグ盟ソニド右旗を事例として-

第1節 課題

中国の内モンゴル自治区(以下内モンゴル)では、1980年代から実施されている土地請負制度により、放牧地などの土地の使用権が農家に請け負われている(註10)。中国の経済成長とともに、2000年以降の所得は増加し、食生活は多様化するなかで畜産物の消費が増大してきた。それにともない家畜の飼養頭数は増加し、自然生態系保護の観点からみて過度な放牧が行われてくることになる(註11)。

そこで政府は、2003年から過放牧対策としての禁牧政策を、沙漠化・土壌劣化等への対策としての退耕還林政策とともに実施してきた(註12)。禁牧政策では、一定期間家畜の放牧が制限され、その期間は舎飼となる。また飼養頭数削減も期待することで、草原の生態系回復を意図している。舎飼に伴い飼料代は増加するため、この補てんとして農家に助成金が支給される。

家畜の過放牧の程度と禁牧政策の実施状況は地域ごとに差がある。内モンゴルにおける過放牧・禁牧政策に関しては、いくつかの先行研究がある。まず農牧複合地域を対象として、巴図(2007)は4村の実証研究から、一部での放牧地の共同利用の広がり、禁牧政策による収益性の低下、それにとまなう廃業の進行について明らかにした。韓柱ら(2008)も同地帯での禁牧政策により飼料基盤の耕地への移行による飼料作の拡大、舎飼への転換、牛増頭・羊減頭などの特徴を指摘した。また畜産単一経営へのアンケートを行った張倩(2016)は、そこでは禁牧政策にも関わらず家畜頭数は増加し、それは助成金の支援水準が不十分であったことが原因していることを明らかにした。

このようにこれまでの禁牧政策に関する研究は、東部の農牧複合地域での2003年～2010年の期間を対象としたものがほとんどであり、飼料作の拡大、舎飼への転換等の特徴として指摘している。これに対し、禁牧の影響が比較的大きいと考えられる草原地帯の畜産単一経営での

研究成果は少ない。草原地域は草地面積が比較的大きいため家畜の飼養密度は相対的に小さく、過放牧の程度も比較的小さいとされる。しかし、徐々に過放牧状態となり、やや遅れて2011年から新たな「草原生態保護補助奨励制度」により禁牧政策が開始されてきている。禁牧助成にその他の助成制度も追加され、実施範囲も拡大した。このような新たな助成制度による禁牧政策が畜産単一経営地帯での過放牧解消や経営に与える効果に関する研究はほとんどなく、積み重ねが求められている。

そこで本稿では、これまで研究が手薄だった草原地帯の畜産単一経営を対象として、過放牧の状況、2011年から実施された禁牧政策の効果と課題について考察する。まず中国内モンゴル統計資料から畜産業の概況を確認し、次いで畜産経営の実態調査により収集したデータの分析を行う。実態調査は2015年9月にシリングル盟ソニド右旗のN村で実施した。N村は従来から専門的に畜産業を営む典型的な草原地帯における放牧村である。N村の書記から村全体の状況を把握したうえで、定住世帯85戸のうち19戸を選定して調査対象とした。N村の畜産経営では、羊と山羊の合計飼養頭数が平均250頭であることから、農家を250頭以上の規模（10戸）及び250頭未満の規模（9戸）に分けて選定した。

禁牧政策実施前の2005年、実施期間中の2011年、実施終了後の2015年の経営に関する請負地、家畜頭数、販売価格、飼料代、所得等を比較し、経営変化に関わる要因を解明し、禁牧政策の影響・課題に関する考察を行った。これにより、第一に、畜産物需要拡大、販売価格の上昇に対応した2005年から2011年にかけての家畜頭数の増加、過放牧形成の状況を明らかにした。次いで2011年から3年間実施された禁牧政策の実施状況、助成制度における助成基準、同制度が農家経営に与えた影響、頭数削減効果などを明らかにした。そして第三に、2005年、2011年、2015年の畜産経営の変化を比較検討し、今後の草原地帯における畜産単一経営の持続的経営展開に必要な条件、課題について考察を行った。

第2節 内モンゴルにおける畜産業の展開

(1) 内モンゴルにおける家畜頭数の推移

中国内モンゴルは、地形は草原が中心で、畜産業が従来から盛んな地域である。飼養方式は伝統的に放牧中心である。中国の経済発展に伴う所得の増加により人々の畜産物への需要は増加し、また農家は所得増加への意欲増大等を背景に家畜頭数は2010年までは順調に増加してきた。その後も羊は引き続き増頭傾向にある、牛は横ばい、山羊は減少傾向にある（前掲図1-7）。

一方、家畜頭数の増加を一つの要因として草地退化・沙漠化も同時に進行することになった。そのため中央政府により生態保護措置である放牧禁止・頭数削減策が実施された。これにより各地方政府は農家へ放牧を一定期間禁止し、畜舎飼養することを要求し、また家畜頭数の削減も期待した。但し、その内容は地域により違いがある。例えば、頭数削減について、総頭数の30%を3年間で削減するなど数字目標がある地域及び具体的数値目標がなく、削減のみを目標とする地域もある。

(2) シリングル盟の畜産業の概要

ここでは、内モンゴル・シリングル盟で畜産業のみを経営するN村の事例を分析する。シリングル盟は内モンゴルの中央に位置し、二大草原地域の一つであり、乾燥気候（年間降水量170～190mm）のため、自然条件が不利な地域である（註13）。その面積は20.26万km²、人口は104万人で、第1次産業生産総額の構成比は、畜産業71.1%、耕種業27.5%、その他1.4%である（2015年）。畜産業が主要産業のため禁牧政策の影響が他地域と比較してより大きい。同盟での主な家畜の頭数は2015年に羊1,288万頭、山羊99万頭、牛139万頭であり、内モンゴル12地域の中での順位はそれぞれ3, 9, 4位である。ソニド右旗の家畜総頭数はシリングル盟12地域のうち3位の78万頭であり、比較的多い（註14）。

(3) N村の土地制度及び家畜飼養

耕種業を兼営していない畜産単一経営を営んでいるN村を研究対象として選定した。村の面積は44万ムー（約2.93万ha）で、116戸の世帯で構成されている（註15）。しかし出稼ぎ及び他出農家があり、これらの農家の草地は貸付される。定住しているのは85戸・321人（2015

年)に限られている。道路・用水施設等のインフラはあまり整備されていない。井戸は農家が自費で整備したもので、家畜への給水量としては不足傾向にある。また最寄りの都市であるサイハンタラ鎮まで約 120km のうち 40 km が未舗装のままであるため、通勤兼業は難しく、ほとんどが畜産を専門的に営んでいる。

中国では 1984 年に請負制度が発足したが、その開始時期は地域によりやや異なる。N 村では請負制度は 2000 年から実施され、当時の世帯員数に応じて 1 人当たり 1,100 ムーの土地が配分された。請負期間は 30 年であり、途中で世帯員数に変動があっても請負面積は変わらない。請負草地面積は固定されているため、家畜頭数が増加すると、放牧密度は高くなり、過放牧となりやすい。

表 3-1 慣行年と禁牧年の飼養方式・土地利用 (N 村)

時期	1月～4月末	5月	6月～12月末
慣行	放牧+給餌		放牧
禁牧期間	放牧+給餌	舎飼	放牧
土地利用	冬用放牧地		夏用放牧地

資料：2015 年 9 月聞き取り調査により作成

註：1) 子羊のみ 1 ヶ月舎飼。

2) 牛の出産・販売は時期と関係がなく周年にわたる。

村の産業は畜産のみで、畜種は羊が中心で、山羊、牛も飼養されている。慣行の畜産業は、通年放牧によって営まれてきた。放牧地は柵で囲まれており、農家は草の再生を考慮して計画的に家畜を放牧している。放牧地は草の植生を回復させるため、年間を通して同じ区画で放牧することを避け、夏用放牧地と冬用放牧地に区分されている (表 3-1)。5～12 月は放牧地のみでの飼養であるが、1～4 月期は放牧地に草が少なく、購入飼料による給餌も行う。1 月が羊・山羊の出産時期であり、厳冬期の 1 ヶ月は寒さに弱い子羊のみが舎飼される。8 月頃が羊・山羊の販売時期であり、この時期に総頭数の 1/2 から 2/3 が出荷される。牛は固定資産の意味合いがあり、臨時の支出などに応じて販売される傾向がある。

第3節 N村における畜産経営の展開と禁牧政策

(1) 家畜飼養頭数の増加と過放牧化

表 3-2 N村における家畜頭数・放牧密度の変化

単位：頭，ムー，頭/10 ムー

	2005年	2011年	2005年より 増減率	2015年	2011年よ り増減率
羊	3,753	4,889	+30%	4,636	-5%
山羊	963	1,259	+30%	1,171	-7%
牛	422	526	+25%	470	-12%
換算総頭数	6,826	8,778	+28%	8,157	-8%
経営面積	74,800	8,0300	+7%	82,500	+3%
放牧密度	0.91	1.09	+11%	0.99	-2%

資料：表 3-1 と同様

畜産物需要の高まりに呼応して調査農家の家畜飼養頭数も増加傾向を示した。2011年は2005年と比べて出稼ぎ・他出農家からの草地の借り入れが進み、農家19戸の放牧地面積合計は7.48万ムーから8.03万ムーへと7%増加した(表3-2)。一戸平均で3,937ムーから4,226ムーに拡

表 3-3 家畜平均販売価格

(N村・19戸)

単位：元/頭

	2005年	2011年	2015年
羊	200	504	346
山羊	216	508	346
牛	1,135	7,956	5,991

資料：表 3-1 と同様

註：1)農家14戸の平均値である。

2)2011年と2015年は実質価格である。2005年と比較して2011年と2015年の物価上昇率はそれぞれ22%、33%である。

大した。また家畜の総頭数は、この間羊は 3,753 頭から 4,889 頭へ、山羊は 963 頭から 1,259 頭へ、牛は 422 頭から 526 頭へと、25～30%増頭している。一戸当たり平均飼養頭数も、羊 198 頭から 257 頭へ、山羊 51 頭から 66 頭へ、牛 22 頭から 28 頭へと増加している。

この時期の家畜増頭はその販売価格の上昇に支えられている。2011 年は 2005 年と比べて 1 頭当たりの仲買人への販売価格は、実質的に羊が 200 元から 504 元、山羊が 216 元から 508 元、牛は 1,135 元から 5,991 元へそれぞれ大きく上昇している(表 3-3)。経済成長、所得の向上に対応して畜産物需要が伸び、畜産物価格も高まったことを背景に、農家は飼養頭数を増やし、所得の増加を図ってきた。

地元では牛 1 頭の草食量は羊 5 頭のそれと同等とみて、換算家畜総頭数を算出している。それが 2005 年には 10 ムー当たり 0.91 頭であった。農家が標準としているのは羊 1 頭/10 ムーの放牧密度であり、この程度の密度であれば家畜が草を採食後も植生が保たれると考えられてきた。2005 年のそれは標準密度よりやや少なく、適正な飼養頭数が保たれていたといえる。しかし、2011 年には 1.09 頭/10 ムーまで高まり、過放牧の状態が顕在化してきた(表 3-2 を参照)。こうしたことを背景に N 村でも禁牧政策が実施されてくることになる。

(2) N 村における家畜飼養頭数の推移と禁牧政策の展開

2012 年から羊・山羊肉の輸入量増加を背景として販売価格は低下している(前掲表 3-3)。家畜の主な販売先は、村に買い付けに来る仲買人であるが、販売頭数に応じて言い値で取引されている。さらに 2012 年からこの地域に 3 年間干ばつが続いたことから、放牧地での粗飼料が不足し、家畜飼養頭数の削減が余儀なくされた。

さらに禁牧政策が N 村では第 2 期において 2011 年から 2013 年にかけて実施された。毎年 4 月 15 日から 5 月末日まで、放牧地での家畜の放牧が禁止され、家畜は舎飼された。同時に家畜頭数削減も禁牧の一環として意図されたが、N 村では頭数削減への特別な助成制度も、また具体的な数値目標もなく、頭数削減は実行されなかった(註 16)。実施前の 2010 年に畜舎建設費の 2/3 を政府が助成する制度も実施され、後述する表 3-5 に示すとおり、19 戸中 10 戸の農家

表 3-4 一ヶ月の飼料代の内訳 (2011 年)

単位：kg/頭, 元/kg, 元/頭

畜種	草料			トウモロコシ			合計飼料代
	飼養量	価格	飼料代	飼養量	価格	飼料代	
羊・山羊	11	1	11	5	1.8	9	20
牛	45	1	45	18	1.8	32.4	77.4

資料：6 番農家への聞き取り調査により

が畜舎を新設・更新した。禁牧期間中は舎飼のみ、飼料の購入が必要となるため、これを補てんする意味合いで、実施時の世帯員数(3 歳以上)に応じて年間 6,000 元/人の助成金が交付された。

禁牧政策実施当初の 2011 年の助成状況を、6 番農家(註 17)の例でみると、禁牧期間である 5 月の 1 ヶ月分の飼料代は、羊・山羊が 1 頭当たり 20 元、牛は 77.4 元となる(表 3-4)。羊・山羊を 435 頭、牛を 44 頭飼養しているため、禁牧期間中の飼料代増加額は 1 万 2,106 元となる。これに対し、助成金は 1 万 8,000 元(3 人)であり、この期間の飼料代は助成金で補われている。16 戸の農家は助成金でこの期間の飼料代が賄われている。しかし、1 番～3 番農家は、羊頭数 500 頭以上と飼養頭数が多いが、助成金支給基準である 2000 年の世帯員数はそれぞれ 3, 3, 2 人に留まることから、助成金で飼料代を補てんできない(註 18)。これは世帯員数、飼養頭数、借入による放牧地面積の変化を反映しない基準となっているためである。

請負制度のもとでは、土地面積は世帯員数にほぼ比例するため、助成基準は家畜頭数ではなく、世帯員数としている。請負土地面積と比較して家畜飼養頭数が多い世帯では、禁牧期間の購入飼料の負担額が相対的に大きくなる。禁牧政策は、家畜飼養密度の高い農家にとって経済的には不利な制度であり、結果として規模を縮小することが期待された。しかし、頭数削減に強制力はなく、こうした農家では過放牧の状態が継続されている。

N 村での禁牧は 2013 年に終了するが、その後の 2 年間は、助成金は依然として支給されている。これは禁牧政策実施の 3 年間で、禁牧期間の舎飼が定着し、さらに結果として飼養頭数が減少(畜産物価格低下・旱魃による)しているためである。

表 3-5 飼養家畜頭数・放牧密度の変化 (N村 19 戸)

単位：ムー，頭

農家 番号	総放牧 地面積		うち請 負地		うち借入		家畜頭数						換算総頭数 1頭牛=5頭羊		頭/10ムー		畜舎助 成受給
	2011年	2015年	2011年	2015年	羊		山羊		牛		2011年	2015年	2011年	2015年			
					2011年	2015年	2011年	2015年	2011年	2015年							
1	4,400	5,500	2,200	2,200	3,300	772	780	95	90	25	24	992	990	2.3	1.8	○	
2	9,900	12,100	6,600	3,300	5,500	620	600	110	90	60	50	1,030	940	1.0	0.8	○	
3	7,700	7,700	7,700	0	0	587	550	77	70	32	35	824	795	1.1	1.0	○	
4	6,600	6,600	4,400	2,200	2,200	420	400	0	0	15	18	495	490	0.8	0.8		
5	3,300	3,300	3,300	0	0	415	400	0	0	20	16	515	480	1.6	1.5	○	
6	7,700	7,700	7,700	0	0	205	169	230	199	44	34	655	538	0.9	0.7	○	
7	4,400	5,500	2,200	2,200	3,300	330	320	25	30	35	27	530	485	1.2	0.9		
8	2,200	2,200	2,200	0	0	185	180	138	165	14	16	393	425	1.8	2.0		
9	1,100	1,100	1,100	0	0	60	60	280	240	0	0	340	300	3.1	2.7		
10	1,100	1,100	1,100	0	0	230	222	55	50	37	34	470	442	4.3	4.0		
11	3,300	3,300	3,300	0	0	84	80	124	120	4	0	228	200	0.7	0.6	○	
12	4,400	4,400	4,400	0	0	205	200	0	0	22	20	315	300	0.7	0.7	○	
13	5,500	4,400	3,300	2,200	1,100	185	172	0	0	45	44	410	392	0.7	0.9		
14	2,200	2,200	2,200	0	0	160	150	0	0	38	35	350	325	1.6	1.5	○	
15	4,400	4,400	4,400	0	0	92	85	33	27	24	22	245	222	0.6	0.5		
16	3,300	2,200	2,200	1,100	0	23	20	92	90	19	15	210	185	0.6	0.9	○	
17	2,200	2,200	2,200	0	0	127	95	0	0	37	32	312	255	1.4	1.2		
18	2,200	2,200	1,100	1,100	1,100	94	83	0	0	0	0	94	83	0.4	0.4		
19	4,400	4,400	4,400	0	0	95	70	0	0	55	48	370	310	0.8	0.7	○	
合計	80,300	82,500	6,600	14,300	16,500	4,889	4,636	1,259	1,171	526	470	8,778	8,157				
平均	3,937	4,342	3,474	753	868	257	244	66	62	28	25	462	429	1.09	0.99		

資料：表 3-1 と同様

註：1) 1,000 ムー=66.7ha，請負地は変化しない。 2) 借入は出稼ぎ農家による。

3) 頭数は出荷前・6月の頭数である。

第 4 節 現段階における畜産農家の経営の現状

(1) 飼養家畜頭数の減少による過放牧の解消

2015 年の農家 19 戸の経営面積は 8.25 万ムー，うち請負地が 6.6 万ムー，借入地が 1.65 万ムー(6 戸のみ)である(表 3-5)。貸借の契約期間は 3~5 年，その年間地代は 1 ムー当たり 11~13 元が一般的である。請負地を貸し付けている世帯は，都市に移住して不在化している。このほかにも条件が合えば，1~3 ヶ月の期間借地も行われることもあるが，土地を共同利用している農家はいない。家畜飼養頭数が多くなっても借り入れができない場合，放牧密度が高くなる。

合計で羊 4,636 頭，山羊 1,171 頭，牛 470 頭を飼養しており，牛を羊に換算すると羊 8,157 頭に相当する。それは 10 ムー当たりでは 0.99 頭となり，2011 年より減少し，適正頭数に収まり，N 村においては，過放牧状態が解消されたといえる。しかし個々の農家では単位面積当たりの飼養頭数にはばらつきがあり，例えば 8 番~10 番の農家の密度は 2 頭~4 頭/10 ムーと高く，

土地の借入が必要である。土地面積の少ない農家は、面積当たり飼養頭数が多く、また飼養頭数を減らした農家のなかには、飼養期間を延ばし、肥育量を高めてから販売する者もいる。

(2) 農家所得構成の変化

2011年以降は、販売価格が下落し、早魃が続く農家の家畜飼養意欲は低下し、2015年のN村での家畜の飼養頭数は減少している。それでも2005年から2015年にかけての10年のスパンで見ると、それぞれ増加・上昇している。

2015年の1戸当たりの畜産物の売上は平均11.89万元で、経営費は6.66万元であり、畜産所得は5.23万元になる。飼料の給与量も単価も2015年は2005年より大幅に増加・上昇したが(表3-6)、それを上回り販売価格が上昇したため、所得額は大きく増加している。

表3-6 一ヶ月平均飼料給与量及び価格の変化 (N村)

単位：kg/頭、元/kg

畜種	飼料種類	2005年		2015年	
		給与量	価格	給与量	価格
羊・山羊	粗飼料	30	0.8	60	1.2
	トウモロコシ	15	1	30	2.1
牛	粗飼料	150	0.8	240	1.2
	トウモロコシ	60	1	100	2.1

資料：表3-1と同様

註:1) 12戸の平均である。

2) 飼料の給与は1月～4月月末までのみ、その他の時期は放牧で対応している。

N村では、禁牧の助成金以外にいくつかの助成金が農家に交付されている。具体的には「林地助成」という2012年から請負地の中で砂漠化を防ぐ植物が自生している放牧地への助成であり、その金額は年間14.25元/ムーである(註19)。この助成金の対象になる土地面積は19戸の農家合計2.53万ムーで、総放牧地面積8.25万ムーの31%を占めており、助成金額は1戸当たり平均1.85万元になる。その他、「燃料助成」が年間800元/戸、さらに生活困難と認められた世

帯には、年間 3,900 元の「最低生活保障金」（16 番農家のみ）が支給される。これらの助成金と禁牧助成金 6,000 元/人と合わせて、19 戸の農家に年間支給されている金額は 1 戸当たり平均 3.81 万元になる。

禁牧政策とそれに伴った助成制度のみでは、農家の飼料代を補てんできていない場合もあるが、その他の助成制度による助成金を加えたものは飼料代増加額を十分上回る。助成金総額は平均 3.81 万元になり、平均総所得 9.05 万元の 42%にも上っている。禁牧政策に連動して実施される政策とあわせて農家の経済損失が補てんされていることがわかる。

第 5 節 小括

N 村では中国政府からの土地の請負は 2000 年に開始され、農家は個別に放牧草地を利用することになった。草地は家族人数により配分されたが、徐々に都市への移住者があられ、2005 年時点でも一部で借地が行われていた。しかし、この時点では家畜の飼養密度は、基準とされる 1 ムー当たり羊 1 頭以下に収まっていた。その後、経済成長と所得の増加により畜産物需要は拡大し、畜産物価格も上昇するなかで、購入飼料の給与量が増え、家畜頭数は増え続け、結果として 2011 年の放牧密度は基準値を超え、過放牧の状態となってきた。

そのため、N 村で 2011 年から禁牧政策が実施されることになった。N 村は他地域と比較して草地面積が大きく、過放牧状態になる時期がやや遅くずれ込んだことから、禁牧政策 2 期（2011 年）からの実施となった。これにより 4 月半ばから 5 月末までの 1 ヶ月半は放牧が禁止され、舎飼となった。これにより草地の植生は若干回復がみられた。この間の購入飼料代の増加に対応するため禁牧助成金が農家に世帯員数に応じて支給された。請負土地面積は基本的には世帯員数に比例するため、禁牧助成金は土地面積に応じて支給されるという意味合いを持つ。しかしそれに借入による経営面積の変化や飼養規模の変化はほとんど反映されない。多くの農家は請負開始時の世帯員数・家畜飼養頭数に大きな変化はなく、禁牧助成金により飼料代増加分がほぼ賄えるが、大規模で家畜を飼養している農家では、それを賄えない場合が多い。

2011 年から 2015 年にかけての家畜飼養頭数の減少は、その主因は販売価格の低下、天候不

順による。2012年から畜産物輸入の増大などの理由で家畜販売価格は下落し、またN村では旱魃など自然災害も続いたため、農家の家畜飼養意欲が低下し、家畜飼養頭数は減少した。その結果、2015年の飼養密度はほぼ基準値まで下がった。またN村での禁牧政策では頭数削減の数値目標はなかった。畜産物価格の低下に伴う所得の低下に対しては他の助成金支給により所得補てんが行われている。

また2005年から2015年にかけての10年のスパンでみると、家畜飼養頭数、購入飼料給与量は大きく増加し、また販売単価は上昇した。

今後の禁牧政策により経済と環境との調和を保つためには、地域の畜産経営の変化の状況に対応して、実際の家畜飼養規模をふまえて農家の所得を確保する観点から助成基準を設定することが必要である。また農家に環境保全を意識した経営方式等を指導し、普及させることを期待する。

草原地帯における畜産単一経営の持続的展開のためには、離農世帯からの草地借り入れ、家畜の共同飼育、飼料代低減などの生産条件の改善が必要である。また共同での家畜販売ルートの拡大、適正価格の実現など販売条件の改善、略述したように未舗装道路の改善など農村インフラ整備も必要である。

第4章 農牧複合地帯における農業経営の展開と草原生態保護補助奨

励制度の役割

- 中国内モンゴル自治区赤峰市バイリン右旗C村を例に -

第1節 課題

中国では、経済発展に伴う人々の所得増加及び食糧・畜産物への需要が増加したことを背景に過度開墾や過度放牧が行われるようになり、生態環境の退化が進んできた。その対策とされた草原生態保護補助奨励制度（以下生態保護制度）が2011年から内モンゴルを含む牧畜業の盛んな8つの省・自治区で全面的に実施されることになった。

生態保護制度には、家畜放牧の禁止、飼養頭数削減、舎飼への転換、適切な放牧密度の設定などの措置が含まれる。これにより農家の経営活動が制限され、経営費が増え、販売金額が減少するが、代わりに農家に直接補助金が支給される。先行研究では钟柳依ら（2016）は制度の実施について地域ごとの実情を考慮せずに、一律の補助基準を取っており、畜産経営への制限による損失は補助金で補てんできないことを指摘し、また张倩（2016）は監視制度の不備などから、放牧禁止された後も家畜の放牧が行われ、頭数は急増していると指摘している。

これまでの研究では、過放牧が形成されたことの経緯及び禁牧による補助金が不足している事実を明らかにしたことに留まり、補助金の不足する要因の解明、また禁牧措置の問題点、現行補助制度下の過放牧問題の解消に必要・可能な方法についての検討はされていない。

内モンゴルは中国の北部に細長く位置し、生態的壁と言われており、その生態保護が全国にとって重要である。内モンゴル東部地域の農業経営類型は耕種業、牧畜と林業を複合した農牧林複合経営が一般的である。農牧複合地帯の家畜頭数は、牛を中心に、一部地域の山羊や羊も畜産単一経営地帯を超える程度まで拡大してきている。そこに耕地を飼料基盤として利用できることは最大の要因であり、このような地域において、家畜の増頭は比較的に簡単に行える条件にある。そのため、放牧地における家畜頭数の密度を計算する場合、過放牧の状況が畜産単

一経営に比べて高くなる傾向がある。

上述したような複合経営を営む農村を対象に、先行研究での論点を踏まえ、統計資料により耕種業・畜産業の現状を把握し、また 2017 年 2 月に実施した内モンゴル赤峰市バイリン右旗 C 村の事例として分析した。C 村の農家 320 戸のうち、耕畜のいずれかのみを経営し、耕地・草地を貸出している農家と出稼ぎ農家を除いた約 220 戸が農牧複合経営である。これら C 村の農牧複合経営の経営面積(草地+耕地)の平均は約 750 ムーであることから、これを目安として、25 戸(750 ムー以上層 13 戸、同未満層 12 戸)抽出し、聞き取り調査を実施した。

本稿では調査結果に基づいて、第一に、土地制度・経営の特徴、また 2010 年～2016 年にかけての過放牧の実態を明らかにする。第二に、生態保護制度の禁牧措置の影響と問題点、補助金不足状況を分析する。第三に、制度の改善点、現行の補助制度下に、過放牧の解消につながる可能か対応としての経営方法について検討する。最後に、その他の農牧経営への支援制度を含め、農家所得の形成に果たす役割を明らかにする。

第 2 節 内モンゴル赤峰市及び C 村の農牧経営の変化

(1) 内モンゴル及び赤峰市の位置付け

内モンゴルの畜産における主要品目は肉牛と肉羊で、生産量はそれぞれ 52.9 万 t、92.6 万 t (2015 年) で、中国の 34 地域のうち 4 位、1 位である。耕種に関しても農作物栽培面積は 756.8 万 ha で、同じく 10 位になっている。畜産業が中心である内モンゴル地域にとり過度放牧を主に制限する生態保護制度の影響は大きい。過度放牧・開墾等の防止を図った生態保護制度の実施にも関わらず、2010 年以降の内モンゴル全体の家畜の頭数は山羊 2,626 万頭から 2,374 万頭まで減少したが、牛と羊がそれぞれ 930 万頭から 1,079 万頭、5,782 万頭から 7,717 万頭まで増加している(前掲図 1-7)。これは家畜の放牧が禁止され、畜舎飼養が進んでいること、また張倩(2016)で指摘されているように禁止期間中にも政策の規定を守ることなく、放牧が行われている地域があるためと考えられる。

赤峰市は内モンゴルの東南部に位置し、従来から耕畜産業が複合して発展してきた典型的な

農牧複合地域である。同市の第 1 次産業の生産総額の内モンゴルのなかでの順位は耕種業が 1 位 (276 億元)、畜産業が 2 位 (156 億元) といずれも上位に位置する (2015 年)。

(2) C 村の土地制度及び経営変化

C 村は典型的な耕畜業複合経営を営んできた村である。C 村の農家構成は 320 戸、うち出稼ぎ 27 戸、在住するのは 293 戸である。土地利用面積は草地 16 万ムー (1 万 667ha)、耕地 1.2 万ムー (800ha)、林地 1.65 万ムー (1,100ha) である。1997 年の請負制度の実施により世帯人数を基準に、一人当たり 10 ムー (67a) の耕地が配分された。その有効期間は 30 年である。一部の農家は自発的に「退耕還林」制度で、補助金を受けて耕地を林地に転換している (表 4-1)。草地の配分は、面積の 70% を 1997 年時点の世帯人数を基準に、残りの 30% は家畜頭数を基準としている。これにより一人当たり 115 ムー (8ha)、羊 1 頭当たり 5 ムー (34a) が配分された。わずかであるが草地の貸借もある。草地を耕地にする開墾はほとんどないが、2003 年頃に伐採して販売することを目的に一部を林地に転換させたことがある。

請負制度により配分された土地面積は 1997 年の世帯人数が基準で、30 年間有効になっており、当時の世帯人数が少ない農家にとって不利だったといえる。例えば 1 番農家と 25 番の草地面積は 690 ムーと 230 ムーと世帯人数により 3 倍の差がある。

C 村における耕種業の中心はトウモロコシであり、栽培戸数・面積が一番多い。トウモロコシの栽培最適地である東北地区・吉林省に隣接し、単収も高く機械作業も容易な土地条件にある (註 20)。さらに 2005 年頃から青刈り飼料専用のトウモロコシの普及が始まり、高単収で、粒・葉・茎がすべて飼料として切り刻まれ、発酵飼料になる。2010 年からその面積がトウモロコシ総面積の 1/3 程度を維持してきている。その他に黒豆、向日葵、大豆等も小規模で栽培されている (表 4-2)。農作物は主に仲買人に販売している。中心作物であるトウモロコシの販売価格は最近 3 年に低下傾向にある (註 21)。

表 4-1 請負制度による土地面積及び 2106 年家畜頭数 (C 村・25 戸)

単位：ムー，頭

農家 番号	請負耕 地	請負 草地	請負		合計 面積	林地区分		家畜頭数			換算総 頭数
			うち人数分	うち家畜分		退耕還林	草地転換	牛	羊	山羊	
1	60	965	690	275	1,025	10	60	19	80	0	175
2	60	925	690	235	985	12	50	21	40	25	170
3	60	860	690	170	920		40	30	0	64	214
4	50	890	575	315	940		50	17	80	0	165
5	50	750	575	175	800	10	30	24	50	0	170
6	50	825	575	250	875		60	0	75	20	95
7	50	775	575	200	825	5	45	20	82	0	182
8	50	660	575	85	710		60	16	25	30	135
9	40	685	460	225	725	8	55	10	75	0	125
10	40	685	460	225	725		40	20	57	0	157
11	40	710	460	250	750	10	50	0	19	25	44
12	40	710	460	250	750	5	50	18	38	22	150
13	40	735	460	275	775		40	22	30	0	140
14	40	660	460	200	700		60	5	17	13	55
15	40	610	460	150	650	10	35	9	0	27	72
16	30	505	345	160	535	8	45	0	20	15	35
17	30	545	345	200	575	5	50	15	40	0	115
18	30	545	345	200	575		45	25	45	0	170
19	30	495	345	150	525	9	20	10	39	0	89
20	30	495	345	150	525	5	30	6	18	17	65
21	30	515	345	170	545		45	4	55	0	75
22	30	545	345	200	575	5	20	0	32	15	47
23	30	545	345	200	575		25	8	5	20	65
24	20	430	230	200	450		30	10	28	0	78
25	20	420	230	190	440		20	0	55	10	65
合計	990	16,485	11,385	5,100	17,475	102	1,055	309	1,005	303	2,853
平均	40	659	455	204	699	8	42	12	40	12	114

資料：2017 年 2 月聞き取り調査により作成

註：1) 10 ムー=67a. 2) 換算総頭数とは地元で使われている計算方法，1 頭牛=5 頭羊とする。

3) 退耕還林の平均は該当のみ。

4) 実際の保有耕地・草地はそれぞれから林地を除いた面積で，さらに貸借関係により経営面積が変化する。

表 4-2 農作物栽培面積・販売価格（C村・25戸）

単位：ムー，戸，元/kg

農作物	2010年			2013年			2016年		
	面積	栽培戸数	販売価格	面積	栽培戸数	販売価格	面積	栽培戸数	販売価格
トウモロコシ	633	24	1.2	682	22	2.2	695	23	1.4
うち青刈り	203	19	0.2	308	18	0.2	244	15	0.2
大豆	92	9	3.8	53	5	4	65	6	5
黒豆	190	13	5.6	188	13	7	154	13	4.8
向日葵	91	13	6	58	10	8	49	7	4.8

資料：表 4-1 と同様

註：価格名目価格，平均値である。

表 4-3 C村における家畜放牧形態

区分	畜種	12/1～4/30	5/1～10/31	11/1～11/30
慣行	羊・山羊	放牧+トウモロコシ	放牧のみ	収穫後の耕地で放牧
	牛	放牧+トウモロコシ+青刈り飼料	放牧+青刈り飼料	
禁牧	畜種	12/1～2/28	3/1～5/31	6/1～10/31
	羊・山羊	放牧+トウモロコシ	舎飼い+粗飼料+トウモロコシ	放牧のみ
	牛	放牧+トウモロコシ+青刈り飼料	舎飼い+青刈り飼料+トウモロコシ	放牧+青刈り飼料

資料：表 4-1 と同様

註：青刈り飼料とはトウモロコシの葉，茎を含め，すべてを利用した飼料である。専用品種のため，粒があまりなく，収量が低い。

慣行の飼養方式は，羊・山羊は通年の放牧飼養であり，草量が不足する冬期のみトウモロコシを給餌している。牛の場合も同様であったが，2008年頃から青刈り飼料が普及し，現状ではその給餌は一般化し，通年行われている（表 4-3）。これにより一部の耕地は飼料栽培が行われ，農産物の販売収入が減少することになる。山羊・羊の粗飼料（草）の栽培はC村で行われていないため，牛に比べて購入飼料代は高くなる。

2011年から生態保護制度が実施され，禁牧の措置がとられ，原則として期間中に放牧が禁止

された。一定期間畜舎飼養することにより飼料代の増加が不可避となる。しかし、後述するよう
に牛・羊の頭数が増加してきて、山羊のみ減少がみられる。山羊は活発で舎飼に適しないた
めである。羊の性格は山羊に比べておとなしく、比較的舎飼しやすい。家畜の販売価格が2013
年以降は下落している（表4-4）。農家の収入は不安定になっている。仲買人への販売が多く、
仲買人が価格設定をしており、販売ルートは狭い。

表4-4 家畜頭数及び販売価格の推移（C村）

単位：頭，戸，元/頭

年	家畜	牛	羊	山羊
2010年	頭数	243	923	359
	飼養戸数	22	25	14
	販売価格	6,770	465	480
2013年	頭数	271	988	308
	飼養戸数	21	24	17
	販売価格	8,100	610	620
2016年	頭数	309	1,005	303
	飼養戸数	20	23	13
	販売価格	7,700	535	540

資料：表4-1と同様

註：価格は名目価格，平均値である。

第3節 C村における生態保護制度と他の支援制度

(1) 各制度の概要

C村において、生態保護制度を含め、その他に耕種、畜産、林地、生活等への支援策も実施さ
れている（表4-5）。生態保護制度に含まれるのは①牛を畜舎飼養することにより必要な青刈り
飼料（トウモロコシ）栽培に対しての補助で、160元/ムーを支給し、さらにそれを加工すると
きも40元/tの補助がある。1ムー当たりの収量は約1tであるため、ほぼこの補助金で生産で
きる。②禁牧は、全国的に2003～2008年・2011～2015年と2回実施された。2016年から第

表 4-5 耕畜業等への補助制度 (C 村)

区分	補助奨励制度	開始年	補助基準(年間金額)
耕種	①食糧栽培農民直接補助	2013~2015	トウモロコシ110元/ムー・その他45元/ムー
		2016~	一律155元/ムー
	②農業機械購入補助	2010~	購入額の30%~50%を支給
	③飼料生産	2015~	栽培160元/ムー 加工40元/t
畜産	④禁牧	2003-2008	2.5元/ムー
		2011-2015	7.56元/ムー
		2016~	9.98元/ムー
	7.56元/ムー		
⑤牛繁殖補助	2008~	30元×雌牛頭数	
⑥家畜品種補助	2015~	80元/回	
林業	⑦公益林補助	2010年~	10.5元/ムー
	⑧退耕還林補助	2005~2010	90元/ムー
		2011~2015	160元/ムー
		2016~	300元/ムー
生活	⑨石炭購入補助	2014~	2014年石炭 2015年・600元/戸
	⑩貧困家庭	2013~	銀行貸金の利子を免除
	⑪最低生活保障	2002~	A2940元 B2310元 C1950元
その他	⑫災害リスク補償(ダム)	2008~2028	600元/人

資料：表 4-1 と同様

註：④⑤⑨⑫の対象はすべての農家，その他は該当のみ。

3期が始まった。それは生態保護制度に含まれている。請負面積が補助基準である。3ヵ月間の放牧が禁止になり、この間増加した畜舎飼料代に対して第1期は2.5元/ムー、第2期は7.56元/ムーが支給された。第3期も第2期と同額である。2016年からは村委員会により重点保護対象とされた一部の草地において補助は9.98元/ムーとされた。ここでの放牧禁止期間は3ヵ月ではなく一年間である。③公益林とされているのは表4-1の請負草地の一部を農家が自発的に林地へ転換させたものであり、最初の目的は販売であったが、環境保護が重視されたことで、木の伐採には林業局による許可が必要となり、現状では伐採して販売するのは困難である。しかし、2010年から草地から転換した林地に対する補助制度ができ、10.5元/ムーの補助金が支給されている。この林地は禁牧補助面積にも含まれ、その補助対象になっており、この部分の

土地は二種類の補助を受けている。

その他に食糧生産の確保を図った制度があり、2004年より一部地域では試験的に始まったが、C村に普及させてきたのは2013年とかなり遅れて実施され、農作物を栽培した土地への補助額は2016年から155元/ムーとなっている。また退耕還林は耕地の一部を植林し、その面積を基準にして補助金を支給する制度であり、C村では一部のみの農家が退耕還林を実施した（前掲表4-1）。

(2) 禁牧補助金による飼料代への補てん状況

表4-6 C村における慣行と禁牧中の1頭当たりの飼料代比較（2016年）

畜種	慣行(放牧)		禁牧		
	粗飼料	トウモロコシ	粗飼料	トウモロコシ(+5月分)	
山羊・羊	飼料量	なし	15kg×3ヵ月×1元	15kg×6ヵ月×1.5元	
	飼料代	0元	45元	135元	
	合計	112.5元		180元	
	差額	67.5元			
牛		青刈り飼料	トウモロコシ(3・4月)	青刈り飼料	トウモロコシ
	飼料量	167kg×11ヵ月×0.2元	30kg×5ヶ月×1.5元	167kg×8ヵ月×0.2元 317kg×3ヵ月×0.2元	30kg×6ヵ月×1.5元
	飼料代	367.4元	225元	457.4元	270元
	合計	592.4元		727.4元	
	差額	135元			

資料：表4-1と同様

註：飼料量・飼料代について正確な情報提供できた農家9戸の平均値で試算している。

C村では原則として放牧が3月1日から5月31日まで禁止され、すべての家畜が対象になる。ここで、完全に畜舎飼養する場合の飼料代を計算してみる。C村では前述したように山羊・羊の粗飼料（草）の栽培がなく、禁牧期間中はすべて購入する。牛用の青刈りトウモロコシ栽培は普及しており、自家生産や栽培農家からの購入により比較的安価に給餌できる。禁牧期間中の1頭当たりの飼料代の増加は表4-6のとおり山羊と羊67.5元、牛135元になるが、牛の販売価格が羊の10倍であり、飼育時間が三年としても牛を飼養すれば有利になる。

禁牧による生じる畜舎飼養費に基づき、補助金が増加した飼料代を補てんできているかを検

表 4-7 禁牧補助状況 (C 村・25 戸)

単位：元，戸

年度		合計	平均
2013年度	禁牧補助	124,627	4,985
	飼料代	124,065	4,963
	不足戸数	15	
2016年度	①禁牧補助	127,821	5,113
	②飼料生産補助	58,560	2,342
	①+②	186,381	7,455
	飼料代	130,005	5,200
	不足戸数①	15	
	不足戸数①+②	3	

資料：表 4-1 と同様

討した。それによれば、2013 年には補助金が飼料代を補てんできなかつた農家戸数は 13 戸、2016 年には 9 戸である。しかし、2016 年には飼料生産には補助制度があるため、それを加えて計算すると、補てん不十分戸数は 3 戸のみとなる（表 4-7）。この 3 戸は飼料栽培がないのが共通点である。補助金額が畜種別の頭数ではなく、請負草地面積を基準としているため、土地面積が少なく、飼養頭数が多い農家は不利になる（前掲表 4-5）。

現実的には、農家が禁牧期間中に放牧することがあり、実際には完全には禁止ができていない。その要因は前述した舎飼により飼料代が増すが、補助金ではそれを十分に補えないことにある。さらに言えば、現行の補助制度は 7.56 元/ムーであり、それが請負権を持つ農家に支給され、事実上の利用した人に関係ないため、土地を借り入れ、規模拡大をしても、借り入れた土地に対する補助は支給されない。また飼養規模の大きさとも関連しないのは根本的要因といえる。表 4-6 で算出した山羊・羊の禁牧時の増加飼料代は 1 頭当たり 67.5 元であることから、補助金でこの増加した飼料代を補填する場合「7.56 元×9 ムー＝68 元」と 9 ムーの面積が必要となる。よって農家は山羊・羊の飼養頭数を 1 頭/9 ムー以下にする必要がある。現在の密度と比べて飼養頭数の半分以上を削減することになるため、所得減少は著しく、地方財政もこの部分を補てんするのは不可能であるだろう。

第4節 放牧密度の推移

C村において、草地の植生に影響を与えないという適切な放牧密度（頭数/面積）は1頭羊/10ムーとされている。2010年からの25戸の平均密度は1.6頭から2.0頭まで増加し、適切な密度の2倍である（表4-8）。しかし、2013年と2016年に3ヵ月間（1年間の1/4）は禁牧されたことで、頭数は禁牧制度のない2010年の密度より1/4程度増加しても草地への負荷は増加したことになるのではないかと考える。このように2016年の密度は2頭/10ムーであるが、0.4頭の増頭分は舎飼によるものであるため、環境への負荷はそれほど高まらない。3ヵ月間の禁牧を考えると実際の密度は計算した2頭/10ムーより1/4低く羊1.5頭/10ムーとなる。しかし、現実には禁牧期間中に放牧もしているため、事実上の密度は実際の密度羊1.5頭/10ムーを若干上回る。

表4-8 C村における放牧密度の推移

単位：頭，ムー，頭/10ムー

	2010年	2013年	2016年
牛	243	271	309
牛換算頭数	1,215	1,355	1,545
羊	923	988	1,005
山羊	359	308	303
換算総頭数	2,497	2,651	2,853
総草地面積	15,550	15,410	14,165
密度/10ムー	1.60	1.72	2.00
実際の密度	1.60	1.29	1.50

資料：表4-1と同様

註：牛換算頭数は地元で使われている計算であり、1頭牛=5頭羊。

禁牧措置は過放牧対策として実施され、監視制度がなく、農家の意識に頼む形である。そのため、筆者は禁牧期間中においてすべての家畜を対象にするのではなく、標準密度を超えた一部のみを畜舎に飼養するようにすれば飼料代の増加を軽減できると考える。当然、どの家畜を

舎飼いするかは農家自身が自由に入れ替えられる。

第5節 所得構成

表 4-9 農家所得構成（C村・2016年）

単位：元

農家 番号	畜産所 得	耕種所 得	補助金						総所得	補助金 構成比
				うち禁牧	うち農作 物栽培	うち飼料 生産	うち公益 林	うち退耕 還林		
1	53,684	15,700	23,365	7,132	5,425	3,600	1,208	3,000	92,749	25%
2	40,295	17,602	23,324	6,784	5,890	2,400	1,050	3,600	81,221	29%
3	56,121	42,800	28,926	6,441	11,625	6,000	1,260	0	127,847	23%
4	43,390	21,900	23,187	6,617	3,100	7,200	1,470	0	88,477	26%
5	50,626	38,900	29,838	5,443	10,850	7,200	945	3,000	119,364	25%
6	21,085	13,590	16,664	5,989	5,425	0	1,050	0	51,339	32%
7	26,440	14,850	19,854	5,664	4,650	3,600	840	1,500	61,144	32%
8	22,710	19,300	17,741	4,754	6,200	2,400	788	0	59,751	30%
9	28,241	14,300	16,068	4,763	3,100	2,880	525	2,400	58,609	27%
10	37,375	14,814	17,099	5,009	4,650	2,400	840	0	69,288	25%
11	13,504	13,475	15,556	5,086	4,650	0	420	3,000	42,535	37%
12	35,980	11,200	16,395	4,990	3,875	2,400	630	1,500	63,575	26%
13	20,350	35,200	19,613	5,520	0	9,600	893	0	75,163	26%
14	8,480	11,000	14,315	4,730	4,650	0	735	0	33,795	42%
15	29,730	11,940	16,644	4,444	3,875	1,200	525	3,000	58,314	29%
16	7,895	9,850	12,859	3,599	3,410	0	1,050	2,400	30,604	42%
17	32,200	7,095	12,272	3,827	2,325	2,400	420	1,500	51,567	24%
18	47,036	10,750	13,809	3,949	4,340	1,680	840	0	71,595	19%
19	27,155	2,670	14,481	3,591	930	3,600	1,260	2,700	44,306	33%
20	35,546	23,345	13,835	3,757	6,200	0	578	1,500	72,726	19%
21	16,585	13,450	12,047	3,662	4,650	0	735	0	42,082	29%
22	11,340	12,150	12,269	3,969	3,875	0	525	1,500	35,759	34%
23	21,910	13,950	13,094	4,004	4,650	0	840	0	48,954	27%
24	23,710	9,000	9,754	3,024	3,100	0	630	0	42,464	23%
25	12,747	9,270	9,017	3,097	3,100	0	420	0	31,034	29%
合計	724,135	408,101	422,025	119,845	114,545	58,560	20,475	30,600	1,554,261	
平均	28,965	16,324	16,881	4,794	4,582	2,342	819	1,224	62,170	27%

資

料：表 4-1 と同様

2016年の農家25戸の1戸当たりの平均所得は6万2,170元、うち畜産所得は2万8,965元、

耕種所得は1万6,324元、補助制度による所得は1万6,881元である（表4-9）。補助金の割合が平均27%を占め、それは農家所得の重要な一部を占める。今後の所得確保にこれらの制度の維持が必要である。支給される補助金はほとんど土地面積を基準としているため、1997年時点を基準とした請負土地面積と比例関係にあり、土地面積の多い農家の補助額が高くなる。

第6節 小括

まず、C村における家畜の飼養頭数に関しては、2011年からの放牧を制限した禁牧措置に関わらず、今まで頭数が増加してきた。2010年から2016年にかけて家畜頭数は牛と羊はそれぞれ243頭から309頭、923頭から1,005頭まで増加した。その結果、C村全体の放牧密度は当地で適切な密度である羊1頭/10ムーより高く、2.0頭となっており、過度放牧となっている。一方、2016年は0.4頭増頭したが、これは2頭の1/5であり、一年間の1/4期間は禁牧することから実際の密度は高くなってないともいえる。

次に、生態保護制度による禁牧は3ヵ月間の放牧を禁止し草地負荷の軽減を図っているが、実際にはこの期間にも放牧が行われることが依然としてある。その要因は補助金で飼料代を補えないことにあるが、最も根本的には、1997年に世帯員数で配分した30年間に変動しない請負土地面積のみを基準に、さらに農家間の借り入れなど土地流動に対する補助及び規模拡大に対する補助がないからである。

最後に、現行の補助制度下では、この問題の解決は計算したように農家は羊1頭/10ムーまで飼養頭数を削減する必要があるが、所得減少を考えると不可能である。その代わりに禁牧措置の内容を過放牧になった一部の飼養頭数を放牧禁止対象にすれば、過放牧の解消と補助金不足問題の解決につながると考えられる。

上述内容には当然農家自身の協力が必要であるが、現状でも監視が難しく、禁牧期間中に放牧が行われていることから、農家たちに村委員会から生態保護の意識をつけることが求められる。

また、現行補助制度の基準を、実際の経営面積（借入を含む）を基準にして、経営規模も参

考に補助すれば、補助金不足問題は解決できるが、ここにも村委員会の農家ごとへの統計など工夫が必要になる。

以上の結論は禁牧措置のみをみたが、現状では、C村に2016年から青刈り飼料栽培する農家には補助金が支給され、これに禁牧の補助金を合わせたら25戸のうち3戸のみ補助金不足問題があることからほぼ解消できたといえる。その他に耕畜林業ごとに各種の補助が生態保護制度に含まれた形で支給され、その総額は農家総所得の27%を占め、所得確保に大きな役割を果たしていると言える。

草地負荷の軽減と農牧経営の発展を両立することが今後の政策・方針の課題となる。生態保護制度により農家所得が一定程度確保されているとはいえ、この所得の維持や今後の増大には制度の長期的維持が必要である。

終章 要約と結論

第1節 要約

内モンゴルの農牧業は中国のなかで、耕種業が自然条件に制限され、収量が低いレベルにあるが、面積が相対的に大きく、特に近年トウモロコシの生産量は多くなってきて、全国の9%を占めるようになった。畜産業は内モンゴルに従来からあった伝統的産業であり、その家畜頭数・畜産物生産量いずれも全国で大きな割合を占めている。一方、1990年代以降、需要増加、農畜産物価格の上昇等経済発展を背景に耕地の開墾、家畜頭数の増大が行なわれ、過度な放牧及び耕作になり、環境に与える負荷がずっと高まっていた。

内モンゴルにおける環境政策は退耕還林と禁牧を中心に、2003年より実施されたが、各地域の開始年が異なっている。環境政策の実施は経済発展と並行して、内モンゴル地域の農牧業の経営展開の変化を影響し続けてきた。2000年代以降の経済発展に伴い、各調査地域では農家経営の規模拡大が進んできたが、環境政策が環境保護の視点から経営拡大を止めようとした意図があったといえる。その経営の特徴及び政策の影響・結果は地域ごとに異なる。

農牧林複合経営における通遼市では、草地の共同利用から守る意識がうすく、土地を開墾し、耕地にしている行為が見られ、耕地面積が拡大し、環境への負荷も高まりつつある。畜産業では山羊の飼養頭数が少なくなり、畜舎に適した牛の頭数はあまり変わっていない。農作物はトウモロコシが中心となってきて、青刈り飼料が普及してしたため、一部の耕地は飼料源となっている。農家経営は2003年と比べ、一般化していた耕畜複合経営が少なくなり、耕種のみ、畜産中心、離農世帯等が現れ、経営類型に分化が生じている。環境政策である「退耕還林」により所得が減少したが、開墾が行われており、その減少が農家経営への影響が少ないといえる。助成制度においては、助成金額に変化はなく、その相対的価値が低下した。放牧禁止があったが、禁牧したことに対する助成制度は実施されていない。現在、また助成されているため、「退耕還林」助成金の調整が必要である。

畜産単一経営では、2011年は2005年に比べて経営規模が大きくなっていたが、2011年が転換点となり、主に市場価格の低下、旱魃等を背景に全体的な頭数が減少した。農家ごとに増減

の程度は異なる。2005年に比べて、2015年は規模が大きくなった経営は19戸のうち13戸である。羊は基本的にすべての農家に飼養されているが、牛や山羊を飼養しない農家もいる。この10年間で環境政策の実施にも関わらず農家の飼養頭数が増加し、環境への負荷が高まっている。禁牧政策実施期間中は畜舎飼養になるため、その分環境負荷の程度は軽減される。禁牧による損失への助成として金額は低くなっているが、所得構成でその他の助成金と合わせて見ればその割合が高く、助成金に依存した経営となっている現状がある。そのため、農家経営における畜舎飼養により生じる損失を十分補てんできる助成制度への改善、飼料問題の解決、販売ルート改善、農村のインフラ整備等への資金投入により農家の経営環境を改善することが求められる。

畜産中心といえる複合経営では、農家の家畜頭数の増加が続けて、密度で見れば2頭/10ムーほど多くなっており、過放牧と言える。ここにおいては耕地と草地が請負制度で固定されていることにより、開墾する土地が少ないため、開墾して耕地にすることが見られなかった。「退耕還林」は強制的ではなかったが、禁牧はすべての農家に実施された。しかし、禁牧されている期間中にも放牧が依然として行われる現象があり、政策は十分に実施されていない。経営規模は耕種業において貸し借りによる少しの変動があるが、開墾することがなかった。畜産業では、禁牧と関わらず、山羊のみが減少し、牛・羊が増加しつつある。放牧密度も畜産単一経営に比べて2倍ほど高くなっているが、耕地での飼料栽培が可能ため、畜舎飼養が必要であると言える。経営ごとに見ると3地域の中で、経営の違いが一番少ない地域である。禁牧の効果的な実施には、助成金の調整、農家の環境保全意識の醸成、畜舎飼養への転換を進めることが今後の課題である。

調査対象である3つの地域では共通しているのは土地請負制度、環境政策の実施による助成制度であるが、詳しく見るとそれには違いが多くある（表終-1）。

表終-1 3地域の土地利用・農業経営と環境政策の特徴

地域名	経営内容	土地制度		家畜密度	環境政策		助成基準	
		耕地	草地		退耕還林	禁牧期間	退耕還林	禁牧
通遼市	耕畜林業	8ムー/人	無・共同利用	無	全て・3ムー/人	3ヵ月	160元/ムー	無
シリングル盟	畜産のみ	無	1100ムー/人	0.99頭羊/10ムー	無	45日	無	6,000元/人
赤峰市	畜耕林業	10ムー/人	115ムー/人 5ムー/羊	2頭羊/10ムー	一部のみ・戸別異なる	3ヵ月	160元/ムー (2015年まで) 300元/ムー (2016年から)	7.56元/ムー

資料：聞き取り調査により作成

通遼市では配分された耕地が比較的少なく、草地は請負制度の範囲外で、共同利用されている。全ての農家が耕地の一部を林地に転換している。放牧禁止を実施したが、助成制度はなかった。ここでは耕種業が主な産業であることは明らかである。林業による所得がなくなっている状況にある。

シリングル盟は畜産単一経営のため、耕種業に関連するものがなく、1人当たりの草地面積が非常に大きい。密度は10ムー当たり羊1頭未満であるが、乾燥地域で、草地の条件が赤峰市に比べて悪い。禁牧の助成は世帯人数が基準であり、経営内容・規模と関連性が見られない。

赤峰市は通遼市と似たような複合経営になっているが、畜産が主になっているといえる。請負制度の実施は世帯人数のみではなく、家畜頭数も含めた基準で行われた。家畜

表終-2 地域ごとの経営変化

地域名	経営変化		
	耕種	畜産	林業
通遼市	規模拡大・離農 トウモロコシが中心に	全体的減少	伐採・販売はない
シリングル盟	無	増加後、全体的減少	無
赤峰市	現状維持・トウモロコシが中心に	山羊減少・羊と牛増加	伐採・販売はない

資料：聞き取り調査により作成

の密度は10 ムー当たり2頭と高くなっている。草地面積は畜産単一経営のシリングル盟より小さいが、耕地面積が通遼市より少し大きくなっている。退耕還林も通遼市のように強制的ではなく、一部の農家のみが行った。禁牧された後の助成制度においては、シリングル盟と異なる請負面積を基準にした助成金が支給されている。

第2節 結論 一 農牧経営展開の特徴と環境政策の課題一

環境政策が開始された以降、中国の市場経済の発展と並行して内モンゴルの農牧経営の展開の特徴は次のように要約できる。

3 地域においては、請負制度により土地が農家に保有されているが、経営発展に伴う規模拡大の影響で、耕地の開墾・家畜頭数が増加している。通遼市では共用する放牧地を耕地に転換している。シリングル盟は一度過放牧になったことがあるが、現状では標準値とされた羊1頭/10 ムーになっている。赤峰市の耕種業は変化があまりなく、畜産業において草地がシリングルより少なく、また禁牧政策の実施にも関わらず、その頭数が増加を続けており、現状ではシリングル盟より密度では2倍となり、過放牧となっている。畜産物の価格については、いずれも2012年までは上昇していたが、中国の輸入増加と中国国内の生産増加等を背景に2013年以降は下落傾向にある。

まず、経済発展に伴う3地域における農牧経営の特徴と変化は以下のようにまとめられる。

農業経営の類型の分化は通遼市が一番大きく、耕種のみ、畜産中心、離農等の新しい類型が現れた。シリングル盟では飼養する家畜の種類で、山羊・牛を飼養しない農家があり、経営内容の違いがあるが、それが従来からの経営内容であり、経営分化ではない。最後の赤峰市の農家間の経営の違いが一番少なく、全ての農家が耕畜を複合した経営を営んでいる。

耕種中心の地帯では大中規模の農家は所得を増やすために、開墾や借入により、耕種業の規模拡大を進めた。これはこの地域において開墾規制が形骸化しているため、それが一因になっていることが明らかにされた。耕種業においては農作物の種類間の作付面積の差はあまりなかったが、需要増と市場価格の上昇に対応し、トウモロコシだけの作付面積が増え続け、他作物

の作付けは減少した。その結果、暁剛（2014）で指摘されたトウモロコシ単作化が進んでいることと同じように2013年はトウモロコシの作付けが耕種業の中心になっている。

複合経営における畜産業は、全体的減少や山羊のみの減少がみられる。山羊の減少について畜産単一経営でも同じく動きが確認できる。

畜産単一経営では、2011年のとき、放牧密度が羊1頭を超えていたが、市場価格の低下、干ばつなどを背景に、現在は羊1頭より低く、適切な密度になっている。これ比べて赤峰市の複合経営において2頭といった高い密度になっているが、草量が少ないことと耕種業による飼料源があることが一因である。

次に、環境政策が、農畜産物価格の変動・需要等とも絡み合い、農牧経営の内容・形態へ影響を与えている。

そこに家畜を放牧するという飼養方式は禁牧による一定期間の畜舎飼養へ経営形態が変わったと言える。その結果、畜産単一経営では年間放牧から一定期間の舎飼いが余儀なくされた。複合経営地域では安宝権（2009）で指摘した家畜の飼料基盤は草地から耕地に転換したことが見られた。牛は主に畜舎飼養へ転換し、飼料も青刈り飼料（トウモロコシ）が中心になり、今後環境保全が重視されていくと、禁牧の実施により畜舎飼養期間が長期化するといえる。3地域における禁牧の支給基準も異なり、通遼市ではその支給はなく、シリングル盟では世帯人数、赤峰市では請負地面積となっている。

退耕還林は一部の耕地を林地に転換させ、沙漠化を防ぎ、環境保全を図ったが、開墾していることもあり、この点から実際の効果はあまりなかったといえる。禁牧政策は実施中の草地の植生回復に効果があるのは当然であるが、赤峰市の場合は放牧が行われ、政策の実施は効果的ではなかったところもある。今後の実施には、農家の環境保全の意識を高め、自らの開墾と禁牧中の放牧等をなくすことと農家の経営に生じた損失を十分補てんできる助成制度の改善が課題である。

農牧複合経営では従来林業も一定程度の所得源となっていたが、環境保全のために林の伐採なども禁止されたため、木の建築用材、燃料材としての利用がなくなり、複合経営のうち林の

利用が一時休止され、補助金支給のみとなった。

政策に伴う助成制度に関しては、補助金が物価上昇などの市場経済の発展と関連せず、最初の金額のまま支給され、相対的価値が低下し、補助の魅力がなくなっている。また、助成基準も世帯人数等経営規模と関係性の低いものとなっていて、農家の政策による損失への補助として不十分である。

現在の請負制度は1997年の世帯人数を主な基準にしたことで農家ごとの保有面積が異なり、30年間続くことである。よって土地面積が固定化され、規模拡大に伴って過度放牧・開墾になり、環境政策が実施されたと要約できる。土地の貸借は調査地域ではそれほど行われていないのは現状である。現在実施されている補助制度では、面積が基準になることが多く、補助額と関連が大きい。さらに借入面積は請負農家に支給されるため、借り入れてもその分の助成を受けることができない状況にある。

制度により土地面積が固定されている点から農家経営の変化、規模拡大等の動きに対応しにくい土地制度といえる。30年間の期間が最初は政府が長期間の場合、長く使えるように農家が土地を大事にすると予測していた可能性があるが、実際の経営発展の結果として過度の負荷が与えられ、土地問題が起こった。実施始まった1984年は15年間と決まっていたが、第2回目の更新があった1997年はそのまま30年間の延長となった。あと10年で30年の期間が終わり、更新の時期が来るが、同じく30年延長することが今年の中国政府第19回党大会で言及された。政府は農家の土地への長時間保有することで土地への投入・合理的な利用を期待しているといえる。そのときは農家間の土地流動化を進める制度も求められている。

今後の農牧経営の発展には畜産単一経営において離農世帯からの草地借り入れ、家畜の共同飼育、飼料代の低減などの生産条件の改善、家畜販売ルート拡大による適正価格の実現など販売条件の改善が必要である。環境に大きな影響を与えない範囲内の林の伐採の許可などを検討する必要がある。

今後の環境政策について、禁牧はすべての家畜を畜舎飼養する形をとっているが、頭数増加した分を舎飼することが考えられるが、財政的支援が必要である。農家の草地への負荷を減ら

すための損失を政府は十分補てんできるように制度の改善が必要である。助成対象を実際の土地利用者に支給するなど細かいところでの調整が課題であると考えられる。退耕還林の助成に関しても、実質的に減額されているため、補助金の見直しが必要である。

註

1. 中国第4回砂漠化状況公報（2011年）により作成.
2. 内モンゴル自治区林業庁 HP <http://www.nmglyt.gov.cn/tndt/gnyw/38654.shtml>
2014年11月1日アクセス.
3. 北野（2012）は、牧畜・農業・林業の複合方式により、内モンゴルの緑と豊かさが同時に達成できることを明らかにしている.
4. 中国の市/旗は、日本の県/郡に相当する.
5. 内モンゴル統計年鑑によると、通遼市の生産総額は1,770億元（2012年）であり、うち庫倫旗は62億元である。他の7つの旗のそれは133～656億元であり、庫倫旗の生産額が一番少ない.
6. 請負制度には、農民に公平に耕地を配分する仕組みがある。これによりある農家に良い土地ばかり配分することを避ける.
7. 土地の開墾について吉崎(2006)は、「筆者らが現地で見えるものは、非合法的な畑の開墾である。道路から離れた、人目に付きにくい場所にそば畑や豆畑が突如出現する。」と指摘している.
8. 全ての経営において自己請負地において植林が行われ、また自家消費として1～2頭の豚を飼養しているが、販売はしない。今後の経営の類型化にあっても、全ての類型にわたり林地・養豚が含まれている.
9. E村の周辺の農村も、ほぼ同様な複合経営形態をとっており、E村と同様の構造変化が進んでいる.
10. 阿拉坦沙・千年篤（2012）を参照。使用権の期限は実施された時点から30年である.
11. 賽那（2008）を参照.
12. 朝魯門ら（2016）を参照.
13. もう一つの代表的草原地域は内モンゴル東部のフルンボイル市で、ここは乾燥地域でなく、自然条件はシリンゴル盟より良い.

14. シリングル盟の中では、東ウジムチン旗 201 万頭、西ウジムチン旗 93 万頭、その後にソニド右旗 78 万頭、その他の 9 つの地域は 4 万～78 万頭である (2015 年)。
15. 1 ムー=6.667a, である。
16. 鐘柳依ら(2016)では、2010 年の家畜総頭数と比較して、畜舎飼養への転換も含め 3 年間で 30%削減する目標が設定された事例を紹介している。
17. 6 番農家は経営記録の保存状態がよいため、典型として例示する。
18. 2011 年の 1 番～3 番農家の飼料代はそれぞれ 19,275 元, 19,244 元, 15,757 元に対し、助成金は 18,000 元, 18,000 元, 12,000 元に留まる。
19. 植物 (Caragana sinica) が従来から自生している放牧地が助成の対象となる。
20. C 村・調査対象のムー当たり平均収量は、トウモロコシ 505 kg, 黒豆 125 kg, 大豆 130 kg, 向日葵 120 kg前後となっている (2016 年)。
21. 阮蔚 (2017 年) によれば、トウモロコシ価格低下は中国が WTO 加盟時に約束した低関税により安い輸入品が急増し、一方、国内に増産した穀物は売れずに政府在庫として空前の規模に膨張したことにある。

参考文献（日本語）

1. 阿柔瀚巴图「中国内モンゴルの牧畜業における草地利用方式に関する研究」『農業経済研究報告』, 2003年, pp. 37～50
2. 阿拉坦图雅・前田潤「2008年内モンゴルの干ばつ地域における遊牧民の生活実態調査」, 『室蘭工業大学紀要第59号』, 2009年, pp. 37～52
3. 安宝権「中国乾燥地域における農民経営の現状と発展の課題」, 岐阜大学大学院連合農学研究科博士論文, 2009年, pp. 53～55
4. 阿拉坦沙・千年篤「内モンゴルの牧畜業の持続的発展方向に関する検討」『北東アジア研究』第23号, 2012年, pp. 129～149
5. 巴图「内モンゴルにおける牧畜経営と耕種農業」『横浜国際社会科学研究所』, 第11巻第3号, 2006年, pp. 21～43
6. 巴图「内モンゴルの牧畜経営の実態と環境問題」『横浜国際社会科学研究所』第12巻第2号, 2007年, pp. 38～48
7. 包翠荣, 胡柏「内モンゴルの生態移民による牧畜経営の変化」『農林業問題研究』第51巻第3号, 2015年, pp. 173～178
8. 韓柱・鄭青・安部淳・周忠「中国内モンゴルにおける禁牧・休牧と畜産経営」, 『農業市場研究』第17巻第1号, 2008年, pp. 80～85
9. 伊藤操子・敖敏・伊藤幹二「内モンゴル草原の現状と課題」『雑草研究』第51期, pp. 256～262
10. 石田信隆「中国黄土高原に見る退耕還林政策」『農林金融』, 2010年3月, pp. 39～45
11. 伊藤順一「中国農業の比較劣位化と農業政策の展開」『農業経済研究』第87巻第1号, 2015年
12. 姜春雲『現代中国の農業政策』, 2005年, 家の光協会
13. 河原昌一郎「中国の土地請負経営権の法的内容と適用法理」『農林水産政策研究』, 第10号, 2005年, pp. 1～32

14. 小長谷有紀・シンジルト・中尾正義 『中国の環境政策 生態移民—緑の大地，内モンゴルの砂漠化を防げるか？』，2005年，昭和堂
15. 金湛「内モンゴル自治区における「生態移民」政策の内容と執行」『アジア経済』，第51巻第1号，2010年，pp. 31～47
16. 河原昌一郎・明石光一郎「中国における農民収入の増加に伴う食糧生産量の変化に関する一考察」農林水産政策研究所レビュー，第22号
17. 北野正一『「グリーン経済」を実施してビジネスチャンスも掴もう！』，2012年，カナリア書房
18. 拉西徳吉徳・永木正和「中国・内モンゴル遊牧地帯における畜牧業の展開と草地管理の課題」『鳥取大学農学部研究報告』，1997年，pp. 21～28
19. モンゴル研究所『近現代内モンゴル東部の変容』，2007年，雄山閣
20. 牧仁「中国内モンゴル地域における生態系保護政策の形成過程および課題についての研究」『KGPS Review』No. 18，2012年，pp. 19～44
21. 大塚 健司 「中国における地方環境政策の実施過程への視座」『発展途上国の地方分権化と環境政策』調査研究報告書，アジア経済研究所，2006年，pp. 61～78
22. 銭小平『中国農業のゆくえ』，2011年，農林統計協会
23. 阮蔚「生産者補償制度に転換した中国のトウモロコシ政策」『農林金融』，2017年4月，pp. 176～194.
24. 澤田裕之「中国内モンゴル北東部ホルチン(科爾沁) 沙地における農牧業の変化」『地球環境研究』，2004年，pp. 61～70
25. 薩日娜「内モンゴル半農半牧地区における酪農業の現状と展望」『農業経営研究』，2007年，pp. 103～108
26. 沈金虎『現代中国農業経済論』，農林統計協会，2007年
27. 蘇德斯琴・佐々木，達「中国内モンゴル自治区における草地請負制度の変遷と草地利用への影響：シリンドル盟を事例」『札幌学院大学経済論集』，2014年，pp. 29～40

28. 佐々木 達「中国内モンゴルにおける農牧業生産の変容と地帯構成」『札幌学院大学総合研究紀要』第2巻, 2015年, pp. 49～58
29. 烏力吉図「内モンゴル高原における砂漠化の一要因」『現代社会文化研究』, 第24巻 2002年, pp. 215～230
30. 巖善平「中国農村の変容過程に関する研究」『共同研究：経済開発の論理と現実』, pp. 9～30
31. 暁敏「内モンゴル自治区における乳産業の形成と発展に関する研究」『三島海雲記念財団研究報告書』, 第49号 2012年, pp. 162～164
32. 暁剛「内モンゴル東部地域における農業政策が土地利用に及ぼした影響」, 『農業経済研究』, 第32巻第1号, 2014年, pp. 74～80
33. 向虎「中国の退耕還林をめぐる国内論争の分析」『林業経済研究』, 第52巻第2号 pp. 9～16
34. 巖善平『シリーズ現代中国经济 2—農民国家の課題』, 2002年, 名古屋大学出版会
35. 吉崎真司・卓拉・石倉愛「中国内蒙古自治区ホルチン沙地における沙漠化/土地劣化防止のための退耕還林政策の現状と課題」, 『武蔵工業大学環境情報学部開設10周年特集号』, 2006年, pp. 115～121
36. 于蓉蓉「中国における「退耕還林」後の羊の畜舎飼養への転換の影響に関する一考察」, 『農村研究』, 2015年, pp. 39～53
37. 張曉航・安宝権「国有林の「家族生態林場」による請負の実態と問題点」『林業経済研究』第57巻第3期, 2011年, pp. 41～50
38. 張曉航・安宝権「林地転用等による耕地拡大農家経営の形成過程と課題」『林業経済研究』, 第57巻第1号 2011年, pp. 49～57

参考文献（中国語）

1. 柴晓兰・王志军「草原生態保護補助奨励制度の一分析」『新疆畜産業』, 2010年, pp. 14～16
2. 陈海燕・肖海峰「禁牧政策のわが国の羊飼養産業への影響と対策」『農業経済と管理』, 2013年第3期, pp. 62～68
3. 翟涛・胡俊・孙哲・韩旭「中国農村基本経営制度の潜在力と実現の道路」『農業経済展望』, 2016年第1期
4. 谷宇辰・李文军「禁牧政策の草地品質への影響の研究」『北京大学学報』, 第49巻第2期, 2013年, pp. 288～296
5. 加青杜基「退耕還林政策の実施における問題と意見」『現代農業科学』, 2017年第21期
6. 姜冬梅・萨如拉・王璐「牧民の草原生態保護補助奨励制度に参加の望みに関する研究」『内モンゴル大学学報』, 2014年第3期, pp. 13～17
7. 李林「現代中国農村の土地規模経営の議論」『河北農業科学』, 2010年, pp. 89～91
8. 李尚蒲「農村基本経営制度：安定を前提として常に整備する」『中国農村経済』, 2013年4月
9. 刘明国「中国農村経済制度の今までのモデルと発展方向」『改革と戦略』, 2016年第9期, pp. 89～99
10. 李倩「退耕還林後継産業の発展」『林業経済と管理』, 2017年
11. 马林「草原生態保護の限界設定の構想と政策提言」『草地学報』, 第22巻第2期, 2014年, pp. 229～233
12. 毛秀梅「管理モデルの創出が退耕還林の成果への強化に関する議論」『農技サービス』, 2017年第6期, 185頁
13. 内モンゴル統計局『内モンゴル統計年鑑』, 中国統計出版社, 2000年～2016年
14. 祁晓慧・高博・王海春・周杰・乔光华「牧民視点からの草原生態保護補助奨励制度の草地・家畜頭数の平衡と助成基準の研究」『乾燥区の資源と環境』, 30巻第5期, 2016年, pp. 30

15. 秦聡・贾俊雪「退耕還林プロジェクト：生態回復と収入増加」『中国ソフトサイエンス』, 2017年第7期 pp.126～138
16. 王宗礼「中国草原生態保護戦略の考え」『中国草地』, 第27巻第4期, 2005年7月
17. 王一「禁牧政策の持続的発展における実効性の再評価」『湖北行政学院学報』, 2014年第1期, pp.32～36
18. 吴炳玉「退耕還林の後期的管理について」『農業開発と設備』, 2017年第8期
19. 王庶・岳希明「退耕還林, 非農業就職と農民増収」『経済研究』, 2017年第4期, pp.106～117
20. 韦克游「中国農村金融の農家生産経営への支援」『金融フォーラム』, 第227期, pp.61～71
21. 新文「中国農村経営体制改革の方向」『論争』, 2017 pp.74～76
22. 杨光梅・闵庆文・李文华・刘璐・荣金凤・吴雪宾「CVM方法による牧民の禁牧政策下の助成を受入れる願望の分析」『生態環境』, 第15巻第4期, 2006年7月
23. 杨春・王明利「草原生態保護補助奨励制度の評価基準の体系設計」『中国農学通報』, 2014年, pp.185～188
24. 杨春・王国刚・王明利「草原生態保護補助奨励制度のわが国の牛肉供給における影響の実証分析」『中国農業科学導報』, 第17巻 2015年, pp.158～164
25. 杨旭东・杨春・孟志兴「わが国草原生態保護の現状, 存在する問題と意見」『草原化学』, 2016年, 第33巻第9期, pp.1901～1909
26. 杨春・孟志兴・杨旭东「草原生態保護補助奨励制度下の畜産・半畜産地域の生産と牧民収入の分析」『中国農学通報』, 第32期 2016年, pp.8～12
27. 杨永艳・谢涛・宋林・周红・曾亚军「新たな退耕還林の貧困から抜け出す過程中的役割と意見」『現代農業科学』, 2017年第18期, pp.133～135
28. 鄢富成・陈黎「退耕還林プロジェクトの生態建設への影響」『低炭素世界』, pp.299～300
29. 赵光元・张文兵・张德元「中国農村基本経営制度の歴史と論理」『学术界』, 第155期, pp.221

～229

30. 中国国家统计局『中国統計年鑑』, 中国統計出版社, 2002年～2016年
31. 中国農業年鑑委員会『中国農業年鑑』, 中国農業出版社, 2002年～2015年
32. 周立华・朱艳玲・黄玉邦「禁牧政策の北方農牧交錯地帯における砂漠化の逆転過程への影響に関する定量的評価」『中国沙漠』, 第32巻 第2期 2012年, pp.308～313
33. 张文娟・金良「内モンゴル草原生態保護補助奨励制度の農家における裕福効果分析」『財経理論研究』, 2014年第2期, pp.57～66
34. 钟柳依・陆帅文・杨瑞・段建光・梁学曾「草原生態保護補助奨励制度の段階的分析」『前沿』, 第395期 2016年, pp.105～112
35. 张倩「草原生態保護補助奨励制度の経済的激励効果の分析」『經濟』, 2016年第6期, pp.234

～238

謝辞

本論文の作成に当たり、丁寧なご指導を賜りました荒井聡先生に心より感謝いたします。私は研究生として日本に来てから修士課程、博士課程を修了するまでの6年間ほど熱心にご指導していただきました。博士課程の三年生のとき、転勤した後もメールで指導し、また中間報告で出席にきていただきました。中国でのヒアリング調査に同行していただき、日本の学会の参加、農業関連活動などの現場を見せていただき、日本の農業への認識を深めることができました。先生のところで研究に関して研究の方法や論文作成などにもいろいろな知識を学ぶことができました。

また本論文を作成に、ご指導していただきました岐阜大学の前澤重禮先生、静岡大学の柴垣裕司先生にも感謝を申し上げます。

最後に、現地調査にご協力していただきました農家たちに感謝いたします。