

〈投稿論文〉

内モンゴル「半農半牧」地域における生態回復・ 貧困対策の特徴とその住民への影響

Features of Ecological Restoration and Poverty Measures in 'Semi-Farming
Semi-Animal Husbandry' Region of Inner Mongolia and Their Impacts on
Inhabitants

永 海*・ソリガ*・溝杉 陸**・出村 雄太*・
祖父江 侑紀*・星野 仏方**

YONG-HAI*, SURIGA*, Riku MIZOSUGI**, Yuta DEMURA*,
Yuki SOFUE*, Buho HOSHINO**

キーワード：内モンゴル, 半農半牧, 生態回復, 貧困対策

1. はじめに

中国では、「西部大開発」(1999年)という国家プロジェクトが推進され「社会主義新農村建設」(2005年)というスローガンが出された。西部大開発と新農村建設は共に、沿海部と西部地域の経済格差是正, 都市と農村部の経済・社会発展の協調, 環境の保全, 村を美しくし, 政治・社会の安定などを実現することが目標とされている(重並朋生 2000)(烏日図・星野 2006)。それにより,

* 酪農学園大学大学院 酪農学研究科 Graduate School of Dairy Science, Rakuno Gakuen University

** 酪農学園大学 農食環境学群 College of Agriculture, Food and Environment Sciences, Rakuno Gakuen University

中国の内陸部に位置する内モンゴル自治区では退耕還林^(注1)、防風林、生態移民^(注2)、禁牧^(注3)などの様々な生態回復・貧困対策が実施された(永海2013)。

近年、内モンゴル自治区における退耕還林や禁牧、生態移民などの生態回復・貧困対策に関する研究が多く見られる。例として、内モンゴル自治区の西部であるシリング盟、アラシャ盟、オルドス市など、放牧地域に実施された生態移民政策に関する書籍(小長谷ら2005)が出版されている。

ただし、内モンゴル自治区においては人民公社時期(1958年から)の「生産隊」である村落の土地の総面積は当時から変わらないが、土地利用の目的が政策に翻弄されて変化してきた。村落を単位とした様々な生態回復・貧困対策の実施による、住民の生業・生活への影響が非常に大きい、その研究事例は少ない。また、内モンゴル自治区の東部は「半農半牧」地域であり、畜産業と農業を同時に半分ずつ営む「半農半牧」村落と農業を営む農耕生活方式の「農耕村落」が存在しており、様々な生態回復・貧困対策の実施による住民の生業・生活への影響が村落のタイプごとに異なっている。本研究では、生業や生活の異なる3つの村落を選定し、その影響を分析する。

本研究の目的は、第一に、内モンゴル地域における「半農半牧」村落と「農耕村落」の地理的特徴を明らかにすることである。そして第二に、内モンゴル「半農半牧」地域における生態回復・貧困対策の特徴と、その「半農半牧」村落と「農耕村落」における現地住民の生業・生活への影響を明らかにすることである。

2. 研究対象地と研究手法

1) 研究対象地

内モンゴル自治区の「半農半牧」地域である赤峰市アルホルチン旗とバイリン右旗を調査対象地とし、3つの村落を選定した。3つの村落は、中国内モン

表1 研究対象地域における生態回復・貧困対策が実施された村落数

研究対象地の所在郷・鎮	村の総数	防風林	退耕還林	禁牧	生態移民	危房改造
A村の所在郷	55	55	55	55	48	12
B村の所在鎮	39	39	23	39	0	39
C村の所在鎮	38	38	38	38	31	14

出所：現地調査より筆者作成。

ゴル自治区東南部のホルチン(科爾沁)沙地の北西部にあり、西遼河流域の中部に位置する。この地域では、防風林、退耕還林、禁牧、生態移民、危房改造など生態回復・貧困対策が多く行われている。研究対象地(3村落)の所在郷・鎮^(注4)においては、生態回復・貧困対策が広く実施されている(表1を参照)。

これらの村は地理的・地形的・生業的な特徴が異なる。農業を中心とした「半農半牧」式の丘陵地帯のA村落の土地の総面積は6,500ha(そのうち耕地が

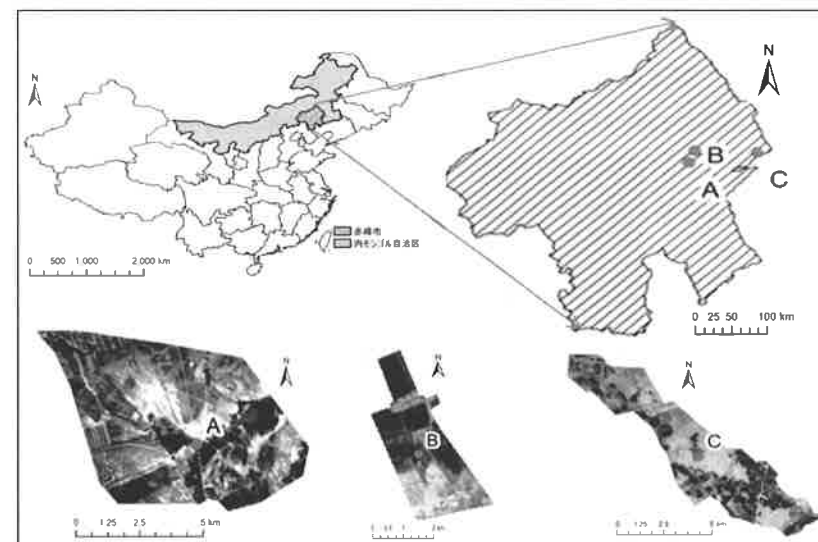


図1 研究対象地

出所：Landsat8 (2013年9月3日)

2,376ha) で人口は約600人 (158世帯), ヤギとヒツジの頭数は約10,000頭である。農業を営む農耕村落であるB村落の土地の総面積は503haでそのうち耕地は453ha (90%), 人口は約1,000人 (280世帯) である。放牧を中心とした「半農半牧」式の半砂漠地帯のC村の土地の総面積は3,330haで人口は約400人 (123世帯), ヒツジは約3,000頭である (図1を参照)。

2) 研究手法

(1) 表2に示す期間に本研究対象地域の現地調査を行った。具体的には、定住化した村落の地理的特徴と「定住」の理由、放牧と耕作を含む地理的位置について現地の年輩の住民に対する聞き取り、および近年に行われた様々な生態回復・貧困対策の特徴 (土地利用の視点から) とその住民への影響について在村世帯に対する聞き取り調査を行った。特に、土地利用と出稼ぎについて在村世帯に対して聞き取り調査を行った。出稼ぎ世帯の情報はその親戚と隣接世帯から得た。

(2) 衛星画像の分析を行った。具体的には、SRTMの解像度90mの標高データをを用い、調査地周辺の地形図を作成した。また、A村の年代別の衛星画像 (Landsat5の1985年9月3日, Landsat5の2006年9月16日, Landsat8の2013年9月3日) を用いて土地利用ごとの面積を算出し、ENVI5.1 (esri社) を用いて正規化植生指数 (NDVI) を計算した。

表2 聞き取り調査の期間と対象者の状況

調査地	調査期間	対象人数	年齢層	職業	村の役職
A村	2012.08.26~2012.09.16	125	40~86	牧民	元村民委員会の委員5人
	2013.08.15~2014.09.02	32			
	2014.08.08~2014.08.14	26			
B村	2013.07.28~2013.08.05	45	40~74	農民	元村長1人, 元委員2人
	2014.08.15~2014.08.20	23			
C村	2013.08.07~2013.08.12	15	40~68	牧民	元村長1人, 元委員3人
	2014.08.21~2014.08.28	13			

出所: 調査日程により筆者作成。

3. 結果及び考察

1) 村落位置の地理的特徴と「定住」の原因

現地調査および衛星データ解析から、「半農半牧」村落であるA村とC村の集落は、水場の周辺に位置するという特徴がみられた。具体的には、A村の集落は湖の周辺に、A村の牧場は人民公社時代 (1958年) に掘った井戸の周りに形成され、C村の集落は河川の近くに形成されている (図2-a, 図2-cを参照)。聞き取り調査の結果、村落の形成は放牧に適した土地を選定し行われ村の境界線は、山頂、特定の場所、及び湖の中心 (川の一側) などが選定されたことが明らかになった。

しかし、農耕村落であるB村の集落は平坦地に位置する (図2-b)。その原因は、平坦地が耕作に適しているためである。また、耕作地周辺に住むと耕作しやすいことである。農耕村落の境界線は、隣接する耕地の境界、または道路である。

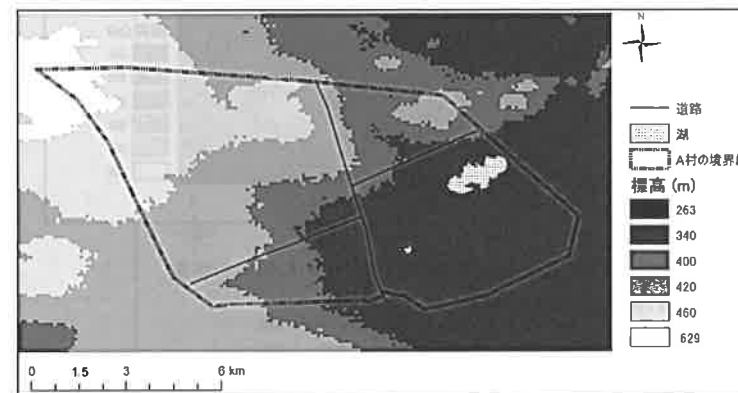


図2-a A村の地形状況とその境界線の特徴

出所: SRTMの90mの解像度の標高データ

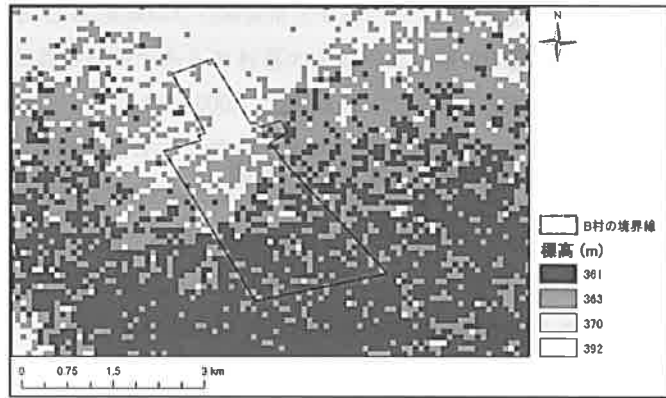


図2-b B村の地形状況とその境界線の特徴

出所：SRTMの90mの解像度の標高データ

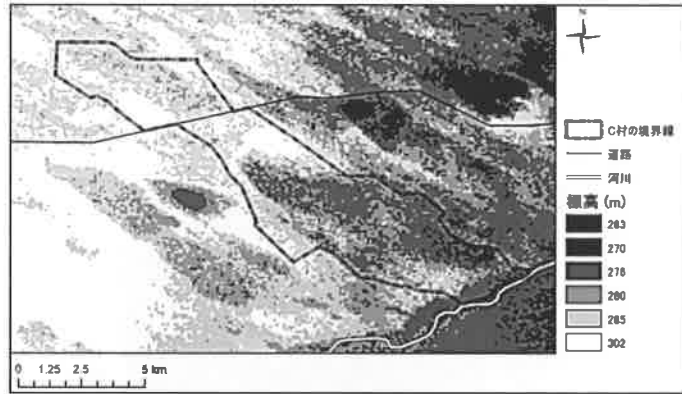


図2-c C村の地形状況とその境界線の特徴

出所：SRTMの90mの解像度の標高データ

2) 生態回復の特徴と影響

近年、内モンゴルの半農半牧地域では冬期間に家畜に与える牧草の栽培と同時に放牧地を開墾して、トウモロコシなどを耕作し、農耕から現金収入を得るようになった。内モンゴル自治区で実施された生態回復対策の特徴と影響について考察すると、A村とC村で行われた生態回復対策の数を比べると比較的にA村のプロジェクトの種類が多く現地住民に対する生活面での影響も大き

表3 「半農半牧」村落であるA村とC村で行われたプロジェクトの種類

村	採草地	小草庫倫	人工牧草	退耕還林	防風林	禁牧	生態移民
A	○	○	○	○	○	○	○
C	○	○	×	○	×	○	○

出所：聞き取り調査により作成

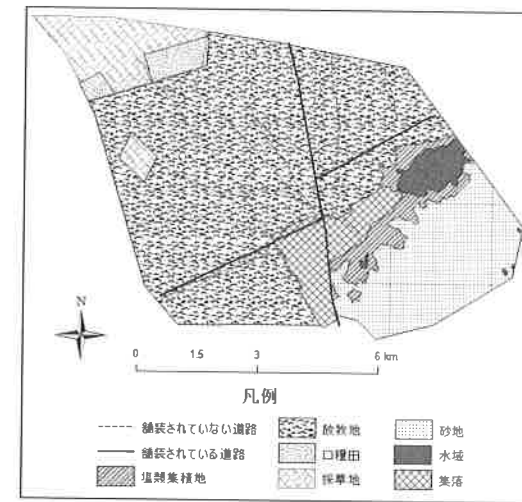


図3-a A村の土地利用状況 (1985年)

出所：Landsat5 (1985年9月3日)

い。また、C村では畜産業が主に行われているのに対して、A村は畜産業と農業を同時に半分ずつ営む「半農半牧」が行われているが、近年の様々なプロジェクトにより農耕が中心になっている。A村とC村は同じく「半農半牧」村落であるが、A村がより施行されたプロジェクトの数が多く現地住民への影響が大きいと、A村を事例として挙げる（表3を参照）。

A村の三時期の衛星画像を用いて土地利用類型の面積を比較したところ、放牧地の縮小と耕地の拡大が顕著であった。1985年には、放牧地が全村の60% (3,923ha) から2013年の34% (2,224ha) までに縮小している。逆に、1985年には、耕地がわずか1% (75ha) であったが、2013年には37% (2,376ha) までに拡大された（図3-a, 図3-b, 図3-c, 表4を参照）。

これらを踏まえると、放牧地の縮小の原因として、以下の2つの要因が考えられる。

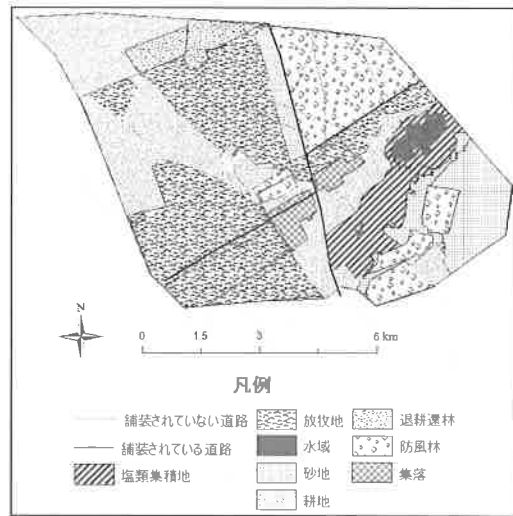


図3-b A村の土地利用状況 (2006年)

出所: Landsat5 (2006年9月16日)

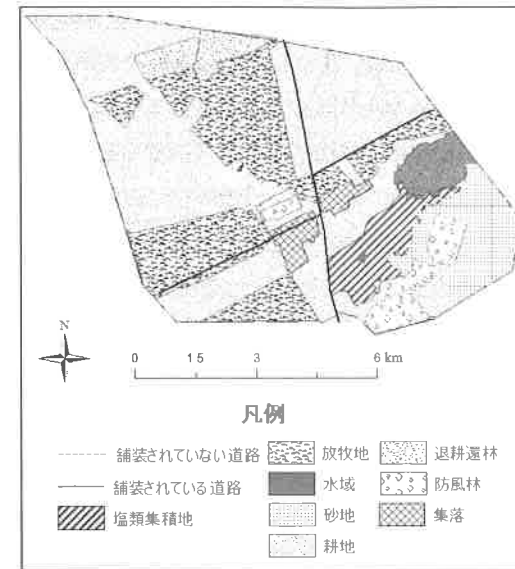


図3-c A村の土地利用状況 (2013年)

出所: Landsat8 (2013年9月3日)

表4 A村の1985~2013年までの土地利用変化

(単位: ha)

土地分類	塩類集積地	耕地	砂地	集落	防風林	水域	退耕還林	放牧地	口糧田	採草地
1985	452	0	1,077	387	0	151	0	3,923	75	435
2006	374	1,432	711	156	1,024	123	141	2,490	0	0
2013	386	2,376	673	156	346	198	141	2,224	0	0

出所: 現地調査の資料, ArcMapによるテーブルのジオメトリ演算により作成。

(1) 境界線の近くに行われたプロジェクトによる放牧地の縮小

耕地の拡大の経緯を見ると、ほとんどが放牧地を開墾したものである。A村を事例として、開墾された放牧地の土地利用を以下に挙げる。1985年に牧畜の生産を高めるために冬に家畜に食べさせる餌を取る目的で、村の境界線の近くに作られた435haの採草地（図3-aを参照）。1997年の「農村土地請負経営権」の実施により、村の富裕層に分配された約400haの人工牧草地プロジェクトにより作られた人工牧草地。2003年に舗装されている道路の一侧に作られた678haの防風林（図3-bを参照）。2007年に実施されたブンカンカ（*Xanthoceras sorbifolia Bunge*）植林プロジェクト（670ha）により作られた植林地、などである（表5を参照）。

その結果、村の境界線の近くに作られた採草地と口糧田（1980年代の改革開放初期、食糧の不足を補うために分配された耕地（YONG-HAIら2014）の柵、道路の両脇の人工牧草地の柵、および防風林の柵などが放牧地の中に作られたため、それらのプロジェクトが放牧地を縮小させる可能性が高いと考えられる。

表5 「半農半牧」村落であるA村における開発経緯

時期	年	家畜	土地	住宅	生活方式	
人民公社	約1900年まで	個人	共同利用	ゲル	遊牧	
	1958~1980	牧畜業集団化		放牧・義務労働 放牧		
	1980	家畜を個人に分配				
	1985		①採草地の囲い込み ②口糧田の分配	定住	放牧・耕作	
	1989		小草庫倫			
	1997		富裕層に人工牧草地分配した			
	2002		退耕還林			
	改革開放	2003	季節性禁牧	①退耕還林 ②防風林	生態移民により集中定住	放牧・耕作・ 出稼ぎ
		2004	全年禁牧	土地を種類別に個人へ分配		
		2006		土地の売り払いが始まり		
2007		経済林：ブンカンカ植林プロジェクト				

出所：聞き取り調査により作成。

(2) 集落周辺の農地の拡大による放牧地の縮小

図3-aと図3-bを見ると、集落周辺における放牧地の縮小の原因は、放牧地の耕地化である。それは、1989年から集落の周りに人工牧草地という名義で作られた「小草庫倫」（小さな人工牧草地）を拡大（総面積は412ha）し耕地化したことが影響を与えている（図4を参照）。小草庫倫の拡大と耕地化は、2002年からの季節性禁牧（3月～7月までに放牧を禁止すること）と2005年からの全年禁牧政策により放牧が困難になり、現地住民が生活を維持するために小草庫倫の面積を拡大し耕地化したことが原因であると聞き取り調査により明らかになった。また、本研究対象地の平均降水量がわずか390mm/年であるため、その拡大された耕地の耕作には地下水を利用するしかない。これらのことから、地下水を利用した大規模な灌漑と小型灌漑農民と水資源の争い、土壌の塩類集積、地下水層の枯渇と地盤沈下などが自然環境に致命的な被害を与える可能性が高いと推測される。

以上の2つの要因で放牧地の縮小により拡大された耕地面積（1,699ha）は、2013年の耕地総面積（2,376ha）の約72%を占める。このように、地方政府は

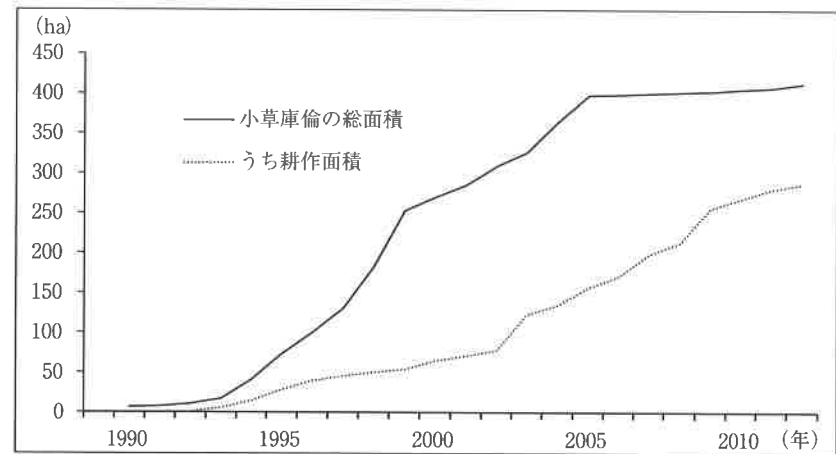


図4 A村の集落の周りに作られた「小草庫倫」の面積変化とその耕地化

出所：全世界に対する聞き取り調査とArcMapによるテーブルのジオメトリ演算により作成。

国の退耕還林、防風林など生態回復対策を村で実施する際に牧民に直接の利益（補助金と耕地の分配）を支払って、目の前の利便性だけを考慮し、放牧の影響が少ない境界線の近くや、展示作りのために舗装されている道路の脇などで対策を実施した。その結果、放牧地が縮小し過放牧が発生した（図5を参照）。A村の三時期の衛星画像を用いて放牧地のNDVI（正規化植生指数）の平均値を算出した結果、NDVI値が1985年の0.36から2013年の0.13まで減少し裸地になっていることが分かる（表6、写真1を参照）。

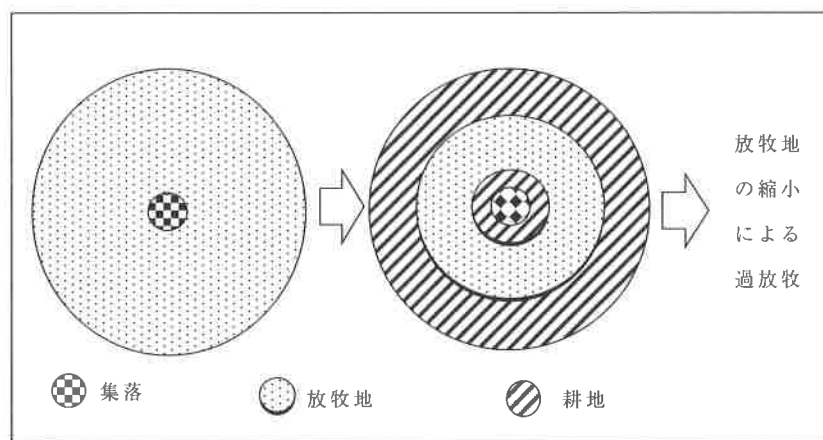


図5 放牧村落の生態回復対策による放牧地の縮小

出所：聞き取り調査と衛星画像により筆者作成。

表6 A村の放牧地のNDVI（正規化植生指数）変化

年	NDVI	平均値	最小値	最大値
1985		0.36	0.13	0.61
2006		0.20	0.15	0.25
2013		0.13	0	0.59

出所：1985年、2006年及び2013年に撮影された衛星画像を、ENVIを用いて正規化植生指数（NDVI）の計算より作成。



写真1 A村の過放牧によって裸地になった土地

出所：筆者撮影（2013年）

2003年、A村の周辺（村の境界線より近い）にある元放牧地に「ドイツ支援治沙造林事業」の実施で作られた防風林は、今洪水溝など湿度が高いところの樹木だけ生育しているため、防風機能が低いと考えられる。しかし、B村の住宅と耕地の周りの防風林は、樹木間の距離が3mで密度が高く樹木の高さが平均6mあることが現地調査で確認され、防風機能が高いと推測される。

出稼ぎについては、1997年においてはA村の出稼ぎ世帯は0であったが、現在（2014年）においては33世帯まで増加し、戸籍上世帯の21%を占める（図6を参照）。B村の出稼ぎ世帯は従来から多い、その理由は土地が少ないことと人口が多いこと（0.45ha/人）であることが聞き取り調査で分かった。C村の出稼ぎ世帯はA村と類似する原因により近年増加している。

聞き取り調査で確認された都市へ出稼ぎに行く世帯を増加させるいくつかの原因は以下のとおりである。放牧地の開墾で作られた非灌漑地での耕作は390mm/年の平均降水量に依存する降雨依存型（天水）農業である。そのため、3～4年間耕作すると地力が低下して収穫高が不安定になる特徴がある。また、個人が井戸を掘削する場合、地下水面が地下20m以下と地中深いこと、井戸を掘削する費用が高いことや個人に対する国の援助も少ないこと、また掘っても水が出ない可能性が高いことが障害となる。さらに、1997年の「農村土地請負経営権」の実施により、30年間（1997～2027年）の期限付き使用権があと十数

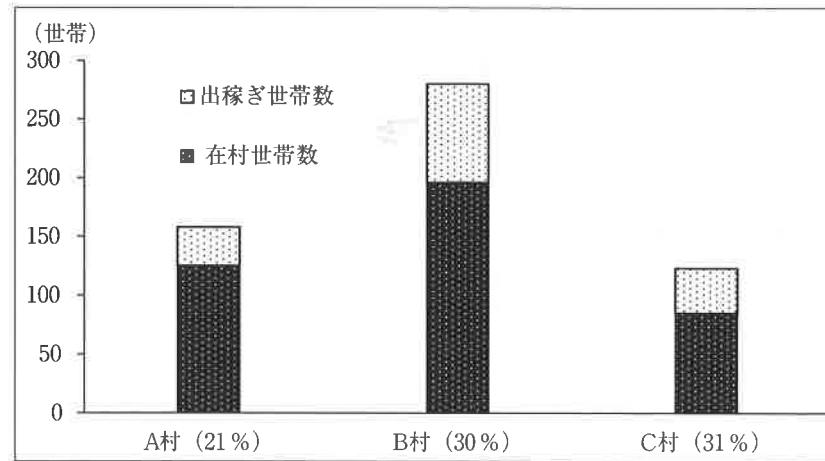


図6 研究対象地における戸籍上世帯の出稼ぎ世帯比率

出所：聞き取り調査により作成。

年しかないため、「土地は子孫に残せないもの」という考え方が生じて、土地を商人に売り払い都市へ行く世帯が増えている。また、近年国が農業の大規模化を激励し、商人に対する援助が増え商人による個人の土地の使用権の購入が積極的に行われている（永海 2013）。

3) 貧困対策の特徴と影響

内モンゴル自治区で実施された貧困対策の特徴とその影響については、農耕村落であるB村で実施された「危房改造」（経年劣化による倒壊が懸念される住宅の再建）プロジェクトと「半農半牧」村落のA村、C村で実施された退耕還林政策と生態移民政策を事例として貧困対策の特徴をそれぞれ比較した。その結果、B村の「危房改造」とA村、C村の「生態移民」政策は共に電気、水道、道路整備などのインフラを整えるという利点がある。しかし、生態移民政策により、旧住宅地を耕地または放牧地に換えるコストが高くなるという欠点が挙げられる。

(1) 退耕還林

A村では、境界線の近くにある耕地（口糧田）と放牧地の中に実施された退耕還林政策は住民に対して、8年間の補助金収入（2,400元/ha・年、約20,000円・年）を与えたがその収入は不安定であった。一方で、放牧地の縮小による過放牧などの影響があった。また、C村の舗装された道路の脇に実施された退耕還林プロジェクトは、地方官の上級機関に政績を見せる展示作りが目的と考えられる。

(2) 生態移民と「危房改造」

「半農半牧」村落の生態移民により、放牧が難しくなることに加え、小草庫倫の耕地化で灌漑可能になった旧住宅地の周りのわずかな灌漑耕地との距離がA村は平均1km、C村は平均6.5kmと長くなった。このことは若者の都市への出稼ぎを助長し、高齢化した労働者に不利益をもたらした（写真2-a、写真2-bを参照）。しかし、「危房改造」プロジェクトが実施されたB村では、旧住宅と垣根等の外観のみを改装した。そのため、倉庫、野菜園と井戸などを



写真2-a C村の旧住宅。

灌漑農地、倉庫、家畜小屋、野菜園地、井戸などがセットになっている。

出所：筆者撮影（2014年）

再建する必要がないので、A村の様な影響を受けていないと思われる（写真3-a, 写真3-bを参照）。



写真2-b C村の生態移民の後の様子。

水道、電気、レンガの通路、ソーラーの街路灯などのインフラが整備された。

出所：筆者撮影（2013年）



写真3-a B村における「危房改造」プロジェクト実施前の元村長の家

出所：筆者撮影（2013年）



写真3-b B村における「危房改造」プロジェクト実施後の元村長の家。
農地、倉庫、野菜園地、井戸などがセットになっている。

出所：筆者撮影（2014年）

4. まとめ

本稿では、内モンゴル自治区の「半農半牧」地域における3つの村落を選択し、村落位置の地理的特徴と生業の関係について分析した。また、その村落を単位とした様々な生態回復・貧困対策の実施による現地住民の生業・生活への影響を分析した。

村落形成の地理的特徴として、「生態移民」政策が実施される以前、「半農半牧」村落であるA村とC村は、比較的牧畜業を主な産業として発展していたため、放牧に適した水場（河川、湖、井戸）とその周辺に集落が自然に形成された。この集落の形成は、元遊牧民が定住する過程で持続可能な社会を構築するために、伝統遊牧文化の遺産を受け継ぎ行われた（賽那 2007）。しかし、「生態移民」政策の実施により放牧が禁止され、放牧に不適切な場所に移住させられた。ただし、畑作をメインな産業としてきた農耕村落であるB村は耕作に適した平坦地に集落が形成されたことが検証された。

「半農半牧」のA村とC村における生態回復政策実施の結果、集落周辺の農耕地面積の拡大と放牧地面積の縮小が明らかになった。A村とC村はかつて

放畜を営むことから一定の収入を得て生活が維持されていたが、禁牧政策により家畜を手放したため、収入が低下し、若者が都市へ出稼ぎせざるを得なくなる状況に陥った。また、近年の防風林、生態移民、及び禁牧などの様々な生態回復・貧困対策の実施による放牧地の縮小は過放牧が起きる原因の一つと考えられる。放牧地域においては遊牧民（牧畜民）、牧畜（モンゴル族はウマ、ウシ、ラクダ、ヒツジ、ヤギを五畜と呼ぶ）、土地（放牧可能な土地）が一つのシステムになっている（星野 2010）が、そのシステムは過放牧により機能を低下させると考えられる。

貧困対策として「危房改造」政策が実施された B 村では、電気、水道、燃料、道路などのインフラが国の負担で整備され、生活環境が確実に改善された。

本研究を通して、内モンゴルの「半農半牧」地域の自然環境と生態を回復させ、また貧困を撲滅するためには、砂漠緑化と「退耕還林」への補助金制度だけでは問題解決に至らない。やはり長い間引き継いできた地域の自然環境の特徴を最大限に活かした伝統的な生業（遊牧）を考慮した対策が不可欠であると考えられる。生態回復・貧困対策の実施に関しては、トップダウン型政策より住民参加型の対策も必要と考えられる。しかし、現在土地の長期利用計画がないため、トップダウンでプロジェクトが実施される度に、土地利用類型が変わってしまう。そのため、日本の農村土地利用のスプロール（注 5）防止のように、村落の土地利用ゾーニング（注 6）の設定が必要と考えられる。

また、本稿では、限定された 3 つの村落だけで現地調査を実施したため、内モンゴルの広い「半農半牧」地域のすべての問題点をカバーできていないと思われたい。今後は調査地点を増やし研究を深める必要があると考えられる。

謝辞

本研究の現地調査は、「公益財団法人酪農学園後援会」の平成 26 年度酪農学園後援会「研究助成」および文部科学省・私立大学戦略的研究拠点形成支援事業研究課題番号：S1391001「生産動物・野生動物への環境汚染物質影響と感染症との関連性解明による防衛対策」と科学研究費・基盤研究（B）研究課題

番号：26300013「中央アジアにおける大型家畜利用の再評価—ラクダ牧畜の変遷を中心に」の助成で行ったものである。また本研究のフィールド調査でご協力をいただいた調査地の皆様及び酪農学園大学の鈴木 魁・波多野貴之氏に対し、ここに謝意を表します。

[注]

- (注 1) 条件の悪い農地等に植林を実施すること。また、退耕された土地に対する補助金を払うこと。
- (注 2) ある地域の特殊な生態系を保護・修復するための住民の移住、あるいは地域の生態系が崩壊したことによる住めなくなった住民の移住することを指す。また、移住により、政府が新しい住宅を建てることで住環境を改善する目的もある。
- (注 3) 生態系を保護・修復するために放牧を禁止すること。
- (注 4) 郷鎮（ごうちん）、中国の県級市の末端自治区のこと。県級市において比較的大きいものを鎮、比較的小さいものを郷という。
- (注 5) 一般には都市が無秩序に拡大してゆく現象を指す。
- (注 6) 農振計画や都市計画等の土地利用計画において、用途ごとに区分して一団の地域又は地区の指定等を行うこと。

参考文献・引用文献

- 重並 朋生. 2000. 「中国内陸部の現状と発展可能性—西部大開発戦略の行方—」『第一勧銀総研レビュー』, 2000.3: pp.61-82.
- 烏日図, 星野 敏. 2006. 「中国における新農村建設と都市・農村一体化政策」『農村計画学会誌』, Vol.25 (2006) No.Special_Issue, pp.515-520.
- 小長谷有紀, シンジルト, 中尾正義. 2005. 「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?」『地球研叢書』
- 賽 那. 2007. 「自然にやさしかった遊牧の社会文化—環境倫理学からの考察—」, 『現代社会文化研究』No.40, pp.173-183.
- 星野 仏方. 2010. 「地球温暖化に左右されるモンゴル高原の遊牧分化①」『酪農ジャーナル』, 第 63 巻・第 4 号, pp.46-47. 酪農学園大学エクステンションセンター
- 永 海. 2013. 「内モンゴル放牧地域における土地の私有化制度とその問題」『酪農学園大学紀要』, 第 38 巻, 第 1 号, pp.23-27.
- YONG-HAI, Buho HOSHINO, Sumiya GANZORIG, SURIGA, Tsedendamba PUREVSUREN, Karina MANAYEVA. 2014. "Studies on Long-term Changes in Herders Household and Land Use in Inner Mongolia", China. 沙漠研究 24-1, 191-194

(2014). *Journal of Arid Land Studies*.

Summary

In this study, the effects of government policies such as ecological restoration and poverty measures which have been implemented in the "Semi-farming Semi-animal husbandry" region of eastern Inner Mongolia were revealed by paying attention to the diversity of villages, the changes in land use and infrastructure and housing development. Combining actual conditions through the satellite imagery analysis and field survey, it was multifaceted approach to actual situation of the target area in the changing process. The feature of ecological restoration and poverty measures of the "Semi-farming Semi-animal husbandry" region of Inner Mongolia had a different effect on the "grazing village", such as A and C village and "farming village", such as B village. (1) In animal husbandry villages (A and C), as the result of ecological restoration and poverty measures, grazing land has been reduced, because the increased arable land cannot be irrigated, and cultivation is unstable. In addition, after the ecological immigration policy has been carried out, young migrating people have increased due to causes such as distance from home to cultivated land. (2) The merits of "renovation of dilapidated building" project in "farming village" is an improvement of electricity, water, and road infrastructure, while there is also a demerit that reuse cost of the old residential area has increased.

Keywords : Inner Mongolia, Semi-farming Semi-animal husbandry, Ecological Restoration, Poverty Measures

(2014年11月4日受付)

(2015年4月30日受理)