室蘭工業大学
学術資源アーカイブ
Muroran Institute of Technology Academic Resources Archive

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

メタデータ	言語: jpn 出版者: 室蘭工業大学 公開日: 2010-03-31 キーワード (Ja): キーワード (En): drought, desertification, field survey, pasturing people's life style, china banner right Sunite 作成者: 阿拉, 坦⊠雅, 前田, 潤 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10258/446

室蘭工業大学
学術資源アーカイブ
Muroran Institute of Technology Academic Resources Archive

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

その他（別言語等）のタイトル	The Inner Mongolia Pasturing People's Lives and the Disaster Damage in 2008
著者	阿拉　坦?雅, 前田　潤
雑誌名	室蘭工業大学紀要
巻	59
ページ	37-42
発行年	2010-03-19
URL	http://hdl.handle.net/10258/446

室工大紀要第 59 号（2009）37~42

研　究　報　告

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

阿拉坦图雅*1，前田　潤*2

The Inner Mongolia Pasturing People's Lives and the Disaster Damage in 2008

ALATANTUYA, Jun MAEDA

(原稿受付日　平成 21 年 5 月 27 日　　論文受理日 平成 21 年 11 月 20 日)

Abstract

China banner right Sunite is one of the crucial drought areas in Inner Mongolia.The field surveys were carried out twice in 2005 and 2006. In this article, we reported the latest survey on the 2008 interviewing investigation to 10 pasturing families. It is known that the grassland could recover through the fact that this area's condition was better than other years by rainfalls. Drought damage appears as death of livestock and low income. Poor nomadic herders force themselves to leave their own life with no response. The traditional Mongolian nomadic life faces an extinction crisis.

Keywords : drought, desertification,field survey, pasturing people's life style, china banner right Sunite

1　はじめに

中国の北部に位置する内蒙古（以下「内モンゴル」）地域では干ばつが頻発している。それにより、砂漠化も深刻な問題になり、黄砂も毎年世界中に注目されるようになっている。研究者たちは砂漠化の原因を人為的要因、自然環境要因から考えている。人為的要因としては、開墾、過放牧、草原での工場建設、石炭や石油の採掘、人口増加、土地の分配、定住政策などを挙げ、自然環境要因としては気候変動と地球温暖化を挙げている。そのうち過放牧が砂漠化を招く主原因だとし、対策として遊牧民の家畜頭数を減らすことで牧草地を保護しようとしている。しかし、なぜそもそも過放牧となるか、その原因を示した研究は数少ない。

内モンゴルでは、1960 年頃から砂漠化が急速に進行し、内モンゴルの使用可能な草原の面積は、1960 年の 82 万ｋ㎡から、1999 年には 38 万ｋ㎡にまで減少している。毎年 3145km^2 の草原が砂漠化していることになる。干ばつが相次いで起こると、砂漠化を引き起こし、砂漠化が拡大すると、黄砂の発生も多くなる、といった悪循環がある。

このように干ばつが著しい内モンゴルでも特に、錫林郭勒盟（以下「シリンゴル盟」）の苏尼特右旗（以下「スニテ右旗」）の干ばつが著しく、草原の悪化と家畜被害は深刻である。スニテ右旗の利用できる牧草地は 2.3 万㎢から 1.7 万㎢まで減少し、80％以上の牧草地が悪化し、深刻である(1)。

このような干ばつの著しいスニテ右旗に暮らす遊牧民の生活に与える影響を調査すべく、すでにスニテ右旗で 2005 年 8 月と 2006 年 8 月に遊牧民を対象として、二回の聞き取り調査で合わせて 23 世帯に聞き取り調査を実施してきた。

これまでの聞き取り調査によれば、スニテ右旗は深刻な干ばつに襲われ、遊牧民の家畜被害も多かったことが判明した。干ばつ被害により、草原は悪化し、家畜が減少し、収入も減少し遊牧民の生活は困難状態に陥っていた。家畜の死亡、家畜頭数の減少、それによる収入の減少、食糧不足、栄養状態の悪化などの遊牧民の生活に被害を与えていた。

干ばつのような緩徐な自然災害の被害に対する地域住民の行動、意識を明らかにするためには、継続的調査が必要であり、2008 年 8 月にはスニテ右旗３度目の調査を行った。本論文は、この 2008 年の

*1 建設環境工学専攻
*2 ひと文化系領域/環境科学・防災研究センター

実態調査の結果を示すものである。

2　調査目的と方法

2008年8月時点でのスニテ右旗の自然環境状況、遊牧民の生活状況を示し、これまでの数字と比較することによって、干ばつの特徴と影響について明らかにする。

調査期間は2008年8月11日から2008年8月15日の5日間でスニテ右旗の干ばつ草原地域に暮らす遊牧民10世帯への調査を行った。調査行程は、フフホト市を基点とし、赤峰市まで空路により移動し、すでに依頼済みの赤峰市在住の運転手と赤峰市内で合流し、車両にてスニテ右旗に向かった。スニテ右旗のサイハンタラ町で道案内をしてくれることになっていた人を乗せ、遊牧民への調査に向かった。調査はこのサイハンタラ町を宿泊地とし、日帰りで草原の遊牧民の調査を繰り返した。

運転手及び道案内人には報酬として現金が渡され、調査に協力してくれた遊牧民には、お茶やお酒、スイカ（草原では貴重品で大変喜ばれる果物）を謝礼とした。

聞き取り調査は、遊牧民とは自由な会話を行い、聞き取りを終えた後に著者がまとめて記述するという方式を取った。遊牧民の文字を書く不便さと自由な会話の重要性を考慮したからである。赤峰市から遊牧民の調査を行うために要した全走行距離は約5000km であった。

調査対象は、これまで２回の調査とは異なる世帯の遊牧民である。案内者がそれぞれの調査で異なるため、同じ遊牧民に調査を行うことが出来ないのである。

3　調査対象地域

調査対象地域は、内モンゴルのシリンゴル盟のスニテ右旗地域である。シリンゴル盟は、内モンゴルの中央に位置する総面積およそ20万㎢、人口およそ93万人で牧畜業を主産業とする土地である。シリンゴル盟に属するスニテ右旗はシリンゴル盟の西部に位置し、土地面積は2.7万㎢、人口6.8万人、牧畜業は70%を占め、やはり牧畜業を主産業とする地域である。スニテ右旗の調査地域の地理的位置を図１に示した。スニテ右旗は大陸乾燥地帯の気候である。平均気温は4.3度、最高気温38.7度、最低温マイナス38．８度、年間平均降水量は170－190ml である[(2)]。

内モンゴル日報によれば、干ばつが頻繁に起こると砂漠化し、黄砂が発生する。

頻繁に発生している黄砂発生頻度について、1960年代からの内モンゴルで発生した黄砂の頻度についてまとめている。1960年代は、一年に一回の頻度で黄砂が発生しているが、1970年代では、一年間で二回となっている。1980年代、1990年代と黄砂発生頻度が徐々に増え、1990年代では一年で三回ほどに発生頻度が上昇している。さらに2000年に入ってから2008年までの9年間の間で発生した黄砂の平均発生回数は10回にまで上昇していることがわかる[(3)]。

シリンゴル盟の気象台の報告によれば、スニテ右旗の1960年から2006年まで46年間の平均降水量を月ごとに分けてみると、一年の中で7月と8月の降水量は一番多く、多い時でも平均降水量は50mm まではなかったので、46年間のスニテ右旗の平均降水量は非常に少ないことになる[(4)]。46年間の月毎平均降水量を図3に示した。

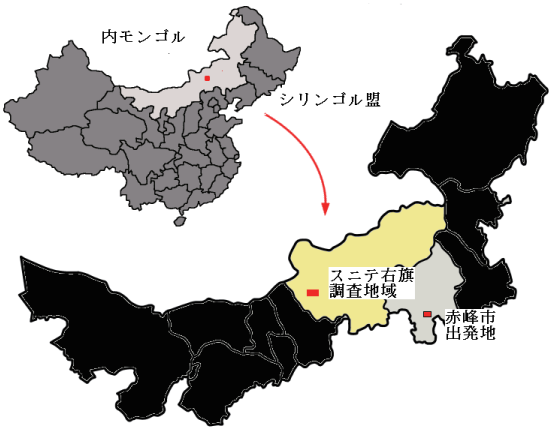

図１ スニテ右旗の調査地域位置

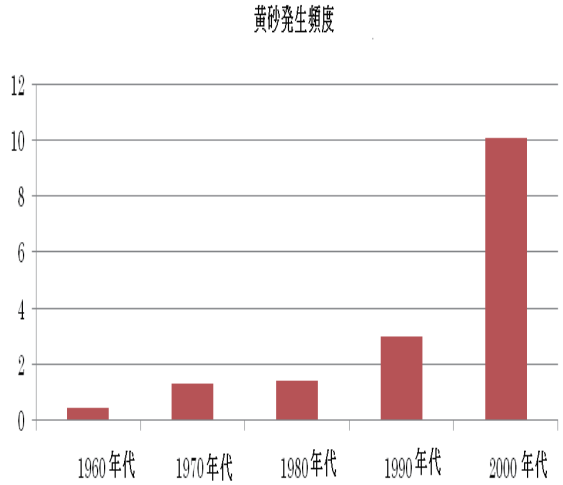

図２　黄砂発生頻度

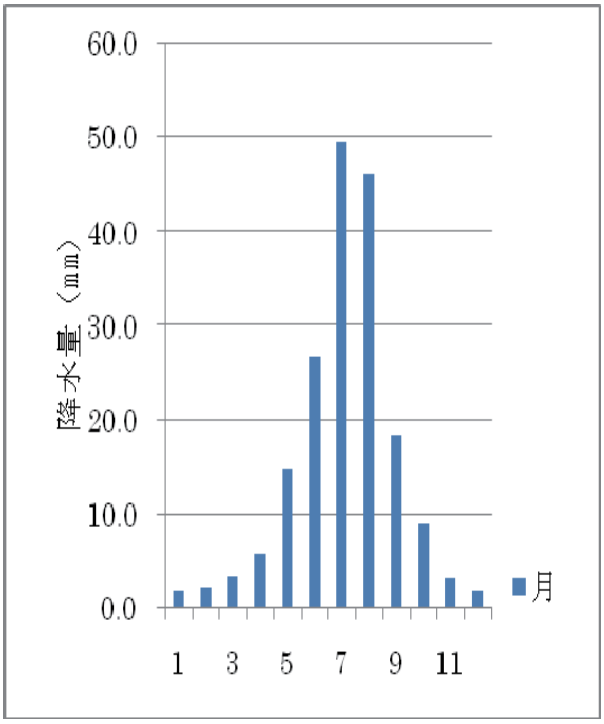

図 3　スニテ右旗の 46 年間　月毎平均降水量

4　調査結果

4.1　自然環境状況

2008 年の 8 月に現地を訪れた直接観察によれば、スニテ右旗の草原には緑が見え、これまでに比べて干ばつが和らいでいる状態にあった。8 月前に雨が 2，3 回程度降ったので、牧草地に草が生え、家畜たちも元気に食べている姿が見られた（図 4）。しかし、完全に草原が回復したわけではないので、雨が降らないとまた深刻な干ばつに陥る可能性がある。

図 4　2008 年スニテ右旗の牧草地

4.2　遊牧民の生活状況

今回の調査を行った 10 世帯は、9 世帯がゲルに住んでいて、1 世帯は泥の家に住んでいた。家畜は主にヤギと羊である。全世帯がバイクを交通手段として利用している。そのほかにトラックも使われる場合もある。草原に緑が見えて家畜も元気でいるため、遊牧民も笑顔で安心した様子が見られた。

2006 年 8 月のスニテ右旗の様子を比べると、かなりの違いがあることがわかる。2005 年 8 月（図 5）と 2006 年 8 月（図 6）のスニテ右旗の同じ地域で牧草地に草一本も見えなかった。遊牧民の話によれば、干ばつが回復すれば、家畜の被害は少なくなって、収入も安定し、生活を維持することができる。2008 年春の干ばつで家畜の被害は少し出たが、影響は大きくなかったとのことである。

調査を行った全10 世帯の状況を表 1 にまとめた。

図 5 2005 年の 8 月のスニテ右旗

図 6　2006 年の 8 月のスニテ右旗

表 1　2008 年のスニテ右旗調査世帯の生活状況

世帯	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
家族人数	8人	4人	4人	6人	6人	5人	4人	4人	7人	4人
遊牧方式	短距離移動／定住	短距離移動／定住	短距離移動／定住	短距離移動／定住	短距離移動／定住	短距離移動／定住	定住	定住	短距離移動／定住	定住
住環境	ゲル/レンガ家	ゲル/レンガ家	ゲル	ゲル	ゲル	ゲル	ゲル	ゲル	ゲル	泥家
水確保方法	井戸所有	井戸所有	井戸所有	井戸所有	井戸所有	井戸所有	井戸所有	井戸借用	井戸借用	井戸借用
交通手段	バイク／車/トラック	バイク/トラック	バイク	バイク	バイク	バイク	バイク	バイク	なし	なし
電気	風力発電	風力発電	風力発電	風力発電	風力発電	風力発電	風力発電	風力発電	風力発電	風力発電
通信	テレビ/携帯	テレビ	テレビ	テレビ	なし	なし	テレビ	テレビ	テレビ	テレビ
収入源	家畜売却	家畜売却	家畜売却	家畜売却	家畜売却	家畜売却	家畜売却	家畜売却	家畜売却	家畜売却/アルバイト
自然災害種類	黄砂/干ばつ	黄砂/干ばつ	黄砂/干ばつ	黄砂/干ばつ	黄砂/干ばつ	黄砂/干ばつ	黄砂/干ばつ	黄砂/干ばつ	黄砂/干ばつ	黄砂/干ばつ
災害対策	飼料備蓄	飼料備蓄	飼料備蓄	飼料備蓄	飼料備蓄	飼料備蓄	なし	なし	飼料備蓄	なし
家畜頭数	800	600	300	500	300	300	100	80	300	20
被害家畜頭数	20	20	10	20	なし	なし	6	2	10	2
被害率	2%	3%	3%	4%	0%	0%	6%	2%	3%	10%

調査によれば、スニテ右旗ではゲルに住みながらほぼ定住生活を送っている。土地分配により移動の範囲も非常に狭くなり、定住型になりつつある。水は井戸を掘って飲み水を解決しているが、井戸のない世帯はほかの世帯の井戸を借りて水を運んでいる。交通手段としてバイクを多く使えるようになっている。風力発電を使って灯りとテレビを見ることができている。町から近い遊牧民は携帯電話が使えるようになっている。収入は家畜の売却であり、家畜が減少すると収入に影響を与える。家畜の少ない貧しい遊牧民は裕福な遊牧民の家畜の面倒を見て給料をもらっていることもある。2008 年では、雨が降り、干ばつが和らいだため、家畜の被害は非常に少ない。しかし、家畜の少ない貧困世帯では 1 頭の被害でも被害率は大きくなる。表 1 をみると、家畜頭数の一番多い A 世帯では家畜被害率は 2%だが、家畜頭数の一番少ない J 世帯では家畜被害率は 10%になっている。

4.3　干ばつの特徴と影響

遊牧民の話によれば、スニテ右旗の干ばつは長年続いており、回復には時間を要する。しかし、雨量が増えると干ばつが回復し、草原も戻りつつある。スニテ右旗の表面土壌は非常に薄く、干ばつの影響を受けやすいのだが、回復も早いと言う。

1999 年以来 10 年ほど干ばつが続いているスニテ右旗では遊牧民の生活が乱れ、生活が困難に陥っていたが、遊牧民たちは家畜を全力で保護してきた。また干ばつが続くなら自分の力で立ち直るのは非常に難しいと多くの遊牧民は述べている。

2008 年には三回ぐらい雨が降って干ばつが少し和らいだが、完全に回復したわけではない。年々続く干ばつによって沙漠化の進行も一層酷くなるようである。

このまま相次いで干ばつに襲われたなら遊牧民の生活は非常に厳しい状態となり、自分たちの力で生活をしていくことは困難となる。

5　考察

5.1　自然環境

これまでの研究によれば、内モンゴルは干ばつが続き草原が砂漠化し、黄砂の発生頻度が多くなっている。緑豊かだった草原では長期間雨が降らず草が

生えなくなって、牧草地は悪化し放牧ができない状態になってきている。

自然環境の悪化の原因は様々に指摘されている。過放牧、開墾、草原での工場建設、石油と石炭の採掘、そして気候変動も指摘されている。

干ばつで牧草の生育が芳しくない年には、一気に砂漠化が進んでしまう。砂漠が進むと黄砂も頻繁に発生する。

今回の調査によれば、スニテ右旗では、1999 年以来干ばつが続き、草原が砂漠化しつつある。この干ばつにより家畜も減少し、遊牧民の収入源である家畜の減少によって、遊牧民の収入も減少し生活が苦しくなっている。干ばつで水位が下がり、井戸の水も出なくなっていたが、2008 年には雨が降り、干ばつが回復しつつあった。草原の状態もよくなり、牧草地に草が生え、家畜も元気に育てることができている。このことは、雨が降ると砂漠化しつつある草原は回復する可能性があることを示すものと思われる。

そして気候変動が主原因として草原の砂漠化が進行していると考えられる。

5.2　生活実態

調査によれば、スニテ右旗ではゲルに住みながらほぼ定住生活を送っている。土地分配により移動の範囲も非常に狭くなり、定住型になりつつある。

風力発電を使いテレビを見ることができるようになり遊牧民たちは社会の情報を得ることができ、移動手段としてバイクを使うようになっている。遊牧民の日常生活は変化しつつあるのである。

今回の調査では、干ばつによる家畜の被害が遊牧民の生活に大きな被害を与え、特に、干ばつの被害率は貧富による違いがあることがわかった。

家畜頭数の多い世帯では家畜の被害率が低い。それゆえ裕福な世帯は干ばつの影響は比較的少ないのである。家畜頭数の少ない世帯では家畜被害率が高く、貧困世帯にとっての干ばつ被害は甚大で、生活すること自体が貧しい遊牧民では困難となる。裕福な世帯は、経済的に余裕があるため、干ばつに備えて飼料の備蓄もある程度可能で、生活を維持することができる。

確かに干ばつによって総家畜数が減少し、災害による国の経済的損失となって現れるが、被害はそこに暮らす遊牧民に直接的な打撃を加え、さらにその打撃は一様ではなく、干ばつによって、遊牧民の貧富差をさらに著しくし、いつも生活に困窮しているもともと貧しい遊牧民に一番大きな打撃を与えるのである。

さらに、内モンゴルの草原での放牧方式の大きな変化が遊牧民の生活に大きな変化をもたらしているようであった。遊牧民たちが昔から営んできた遊牧生活は今の時代になって、終わろうとしている。1980 年から草原の人々を定住させるようにしてきた中国の政策が遊牧のエリアを狭くし、牧草地の回復の余裕をなくし、過放牧を生み出した。そういった定住型の放牧式は草原の環境に悪影響を与え、遊牧民も新しい方式についていけない状態に陥っているのである。

遊牧民の生活方式は移動から定住に変わり、現金がさらに必要な生活になってきている。昔のような自給自足の生活は消えつつあるのである。

5.3　干ばつの影響

干ばつにより、草の生育に悪影響が及んだ結果、家畜は冬を越すために必要な栄養を取ることができなくなる。 牧草地帯は壊滅的な打撃を受け、 飼料も蓄えられなかった。家畜への被害は収入減に影響するだけではなく、家畜の健康に悪影響を及ぼし、病気や栄養失調の増加につながる恐れがある。さらに、家畜を失うことは、人々に精神的な打撃も与えている。家畜は遊牧民の生活では大事な役割をしている。遊牧民は家畜のために生活しているといっても過言ではない。家畜は生活の唯一の収入源である。

家畜を失うことは遊牧民の生活に不安定を与える。干ばつの被害を和らげるため遊牧民はただ雨が降ることを祈っているのである。遊牧民の生活様式は自然を守って、自然と調和できるよう遊牧生活を送ってきた。その生活に合わせた伝統的な自然災害に対する防災意識も有してきたのである。ゲルに住んで四季に応じて移動する遊牧生活は自然を守る方法でもあり、自然災害から避難する方法でもあった。長い歴史の中で、厳しい気候条件に適合した草原生活が生まれたのである。その厳しい草原環境で一番適した生存方法だったはずなのが遊牧生活であった。政府のとっている今の内モンゴルの草原での定住政策と集団で生活する生活形態は草原の環境に悪影響をもたらしており、遊牧民の伝統的な防災知識もそのままでは通じない状況が生まれているのである。

まとめ

研究者たちは干ばつの原因を人為的原因と自然的原因として指摘している。 自然的原因は気候変動、人為的原因は開墾、過放牧、草原での石炭石油掘り、工場づくり、土地分配、定住政策、人口増加などを取り上げている。

今回の現地調査によれば、降雨量の増えることで干ばつが和らぎ、回復可能性があることがわかった。気候変動も大きな原因であるが、今の土地分配定住政策は放牧エリアを狭くさせ、過放牧を引き起こし、干ばつになっていると思われる。土地の分配と定住化を促された遊牧民たちは狭い地域で生活しなければいけなくなる。以前のように自由に広い範囲で移動することで牧草地を守るという方式は消えつつある。そして、定住は遊牧民という名前を消しつつあることにつながる。厳しい自然環境の中で何千年も維持してきた遊牧生活を守ることが自然環境の保護でもあると考えられる。

これからも、遊牧民の生の声を聞きながら、生活方式が変わり、それなりの新たな生活のやり方を生み出すことが問われている遊牧民の生活実態について引き続き調査を行う必要がある。

参考文献

(1) 人与草原网络（2009 年 2 月 18 日更新）扶贫内蒙古牧区经验与国家政策调整，于保平，ホームページ＜http://www.brooks.ngo.cn＞2009 年 5 月 18 日参照

(2) 锡林郭勒盟概况（2007 年 11 月 20 日更新）内蒙古广播网、ホームページ＜http://www.nmrb.cn＞2009 年 3 月 28 日参照

(3) 封加平（2007）关注沙尘暴、 中国林业出版社、 北京市、214pp。

(4) 内蒙古苏尼特右旗荒漠化草原主要气候特征分析（2009 年 2 月 16 日更新）沈兴芝、魏海宏、内蒙古自治区科学技术信息研究所主办、ホームページ＜http://www.nmgkjyjj.com＞、2009 年 4 月 2 日参照

(5) 記録写真