



室蘭工業大学

学術資源アーカイブ

Muroran Institute of Technology Academic Resources Archive



内モンゴルの自然災害と救援活動：  
内蒙古日報社および内蒙古電視台の取材資料調査よ  
り

メタデータ	言語: jpn 出版者: 室蘭工業大学 公開日: 2007-04-04 キーワード (Ja): キーワード (En): inner Mongolia, natural disaster, relief activity, nomadic life style 作成者: 阿拉, 坦雅, 堀口, 孝春, 榎島, 敏治, 前田, 潤 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10258/52">http://hdl.handle.net/10258/52</a>

## 内モンゴルの自然災害と救援活動：内蒙古日報社 および内蒙古電視台の取材資料調査より

その他（別言語等） のタイトル	The Natural Disasters and Relief Activity in Inner Mongolia : Based on the research of report data of newspaper and television in inner mongolia
著者	阿拉 坦?雅, 堀口 孝春, 槇島 敏治, 前田 潤
雑誌名	室蘭工業大学紀要
巻	55
ページ	51-59
発行年	2005-11
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10258/52">http://hdl.handle.net/10258/52</a>

# 内モンゴルの自然災害と救援活動

— 内蒙古日报社および内蒙古电视台の取材資料調査より —

阿拉坦图雅\*<sup>1</sup>, 堀口孝春\*<sup>2</sup>, 槇島敏治\*<sup>3</sup>, 前田 潤\*<sup>4</sup>

## The Natural Disasters and Relief Activity in Inner Mongolia

—Based on the research of report data of newspaper and television in inner mongolia —

Alatantuya, Takaharu Horiguchi, Toshiharu Makishima and Jun Maeda

(原稿受付日 平成 17 年 5 月 23 日 論文受理日 平成 17 年 9 月 2 日)

### Abstract

There are many types of natural disaster in inner Mongolia. The author researched on report data of news paper and television in inner Mongolia. And especially, the snow disaster which was called 'bai zai' happened in 2001 was taken up, as a real relief activity in inner Mongolia. We discussed the issue of decreasing disaster damage in related to the relief activity and nomadic living style.

Keywords : Inner Mongolia, natural disaster, relief activity, nomadic life style

## 1 はじめに

今、世界では自然災害が頻発している。この災害はさらに増加する傾向にあり、防災および減災対策は重要な課題となっている。

大規模災害では国際機関が協力して救援を行うこともある。しかし、地理や風土、生活様式などにより救援活動に際して直面する課題は異なる。そのため災害が起きた地域の特性と自然災害および救援活動の関連を考えることは、災害対策を立てる上で必要な見地である。そして国際救援の立場からも、諸外国の自然災害における救援活動の現状を把握することは重要な課題である。

## 2 本研究の課題

中国北部の内陸内蒙古自治区（以下内モンゴル）では干ばつ（干害）、黄砂、雪害、洪水害、雹害、虫害、霜害、森林火災、地震、鼠害などの災害がほぼ毎年起こる<sup>(1)</sup>。本研究ではこの内モンゴルにおける自然災害の種類、発生状況、自然環境の変化および救援活動との関連について資料を収集し分析を行う。救援活動については錫林郭勒盟（以下シリンゴル盟）での雪害を取り上げ検討を行う。

## 3 方法

2004 年 12 月 12 日に内モンゴルの呼和浩特市（フフホト市）に赴き、12 月 29 日まで現地で資料収集を行った。調査は内蒙古日报社（内モンゴル新聞社）及び内蒙古电视台（内モンゴルテレビ局）の協力を得て、各報道機関の 2001 年 1 月から

\*1 建設システム工学専攻

\*2 日本赤十字社医療センター

\*3 日本赤十字社医療センター  
室蘭工業大学客員教授

\*4 共通講座

4月までの取材記録の収集を行った。新聞社からは2001年の1月から4月までの新聞記事<sup>(2)</sup>、テレビ局からはこの災害に関する取材記録の一部をCDにまとめた写真及びビデオ映像を譲り受けた<sup>(3)</sup>。この資料と「内蒙古历代自然灾害史料(内モンゴル歴代自然災害史料)」、「内蒙古自治区人民政府办公厅文件 内政办字 2004 183 号内蒙古自治区 2004 年地质灾害防灾预案(内モンゴル自治区地質災害防災予案)」、「中华人民共和国减灾规划(1998-2010年)(中華人民共和國減災規則(1998-2010))」、「内蒙古频道(内モンゴルニュースホームページ)」を元に内モンゴルの自然災害での救援活動の実態を検討する。

#### 4 資料の分析

##### 4.1 内モンゴル概要

内モンゴルは中国の北方に位置している(Fig.1)。北部はモンゴルと接し、東北部はロシアと接している。一番大きな都市は呼和浩特市(フフホト市)である。面積は118.3万km<sup>2</sup>、日本の面積のおよそ3倍である。全中国面積の12.3%を占める。人口は2375.54万人、全中国人口の1.86%、人口密度は20.1人/km<sup>2</sup>。自治区内には49の民族があり、その内漢民族は79.24%を占め、モンゴル民族は16.96%である。

内モンゴルは標高1000メートル以上の高原地帯である。気候は東部が半湿地帯であり、西部が半乾燥地帯である。年平均気温は-1℃~10℃で、昼夜の温度差が大きい。ただし、降水量は少なく、年平均降水量は約50~450mmであり、内モンゴルはほぼ乾燥地域である。主要な産業は農業、畜産業で、鉄鋼業、林業などもある。石炭、石油、金銀、天然ガス、稀土類などの豊かな自然資源がある<sup>(6)</sup>。

##### 4.2 内モンゴルにおける自然災害の種類

「内モンゴル歴代自然災害史料」によれば、内モンゴルは自然災害の多発地域である。様々な自然災害が重なり、また繰り返すために被害が大きくなるのである。干ばつ(Fig.2)、黄砂(Fig.3)、雪害(Fig.4)、洪水害、雹害、虫害(Fig.5)、霜害、森林火災、地震(Fig.6)、鼠害などの災害が頻繁に起こる。この中で頻度が高いのは、干ばつ、黄砂、雪害である<sup>(1)</sup>。

干ばつとは長い間雨が降らず、水が涸れることをいう。Fig.2は2000年夏のシリングル盟の草原を示す。雨が降らず、草がほぼなくなっている。

黄砂とは中国大陸北西部で黄色の砂塵が天空を覆い、下降する現象である。3~5月頃に多い。この黄砂を中国では暴風沙と呼んでいたが、1990年以降発生率が激しくなり、「沙尘暴」と呼ぶようになった。



Fig. 1 内モンゴルの位置

Fig. 3 は 2000 年の春に黄砂が発生した錫林郭勒盟（シリンゴル盟）の錫林浩特市（シリン浩特市）の昼間の様子を示している。

雪害は豪雪、積雪、雪崩のために交通機関、農作物、構築物、家畜などが被害を受けることである。Fig. 4 は 2001 年の 1 月、シリンゴル盟で発生した暴風雪の状況を示している。

虫害とは農林業などが、虫のために受ける損害であり、Fig. 5 は 2001 年内モンゴルのイナゴ害を示している。虫の平均密度は 1 m<sup>2</sup>当たり 50-80 匹で、最も多いときは 1 m<sup>2</sup>当たり 200-300 匹になる。

Fig. 6 は、2003 年 8 月 16 日 18:58 に、震度 5.9 の地震に見舞われた内モンゴルの赤峰市阿鲁科尔沁旗（チフエン市アルホロチンチ）である。3 人が死亡、54 人が重症で、3 万棟あまりの個人宅が被害を受け、169 棟の家屋が全壊した。



Fig. 2 干ばつ（2000 年夏）



Fig. 3 黄砂（2000 年春）



Fig. 4 雪害（2001 年 1 月）

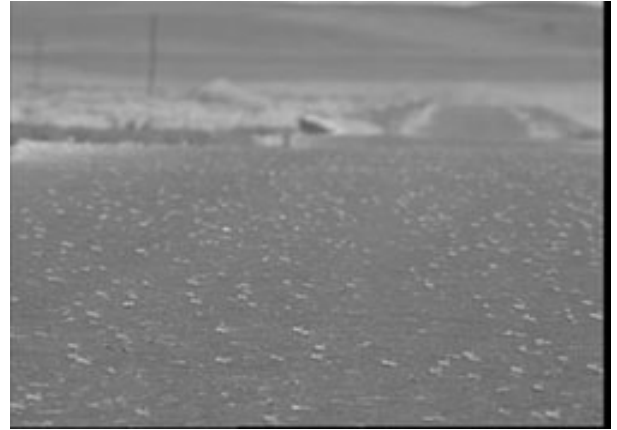


Fig. 5 虫害（2001 年）



Fig. 6 地震（2003 年 8 月）

#### 4. 3 内モンゴルの災害発生原因

内モンゴルは災害の多発地域である。この原因は資料によれば環境要因と人的要因に纏められる。

##### 4. 3. 1 環境要因

多くの自然災害の発生原因には地理的条件があると考えられる。内モンゴルは、東西 2400km、南北 1700km の幅があり、中西部は標高 1000-1500m、

大きな砂漠が 4 つあり、砂漠の面積は内モンゴル全面積の 3 分の 2 を占めている。

「内蒙古自治区人民政府办公厅文件 内政办字(2004)183 号 内蒙古自治区 2004 年地质灾害防治预案(内モンゴル自治区地質災害防炎計画案)」によれば、毎年 0.8 平方 km の速度で砂漠は拡大している。春は風がつよく、空気が乾燥で干ばつが多い。一般的には、風が多いと乾燥し、干ばつと黄砂が発生する。干ばつが連続した後に虫害も発生する。虫害の中ではイナゴ害が一番多く、鼠害も発生している。一匹の鼠は 1 1 m<sup>2</sup> の草原を破壊でき、6kg の草を食べるといことである。夏は短く約 2 ヶ月で、湿気が強く雨が集中するので、局地的に洪水が発生する。時に暴風雨も発生する。暴風雨には常に雹を含んでおり、洪水害と雹害が発生する。秋は寒気が早く入るので霜の害が起きる。北方は寒気が入りやすく、一年を通じて寒気がきびしい。冬はモンゴル高原の寒気の影響で暴風雪がよく発生し、雪害となる。Table 1 は内モンゴルの 2000 年から 2004 年までの雪害が発生した市、地区とその数を示している。

地球温暖化も一因となり、内陸の夏は高温で晴れの天気が多く、陽射しが強いために干ばつが発生しやすいということである<sup>(5)</sup>。

Table 1 雪害発生した市、地区

年	2000	2001	2002	2003	2004
市、地区					
	锡 林 郭 勒 盟	锡 林 郭 勒 盟	锡 林 郭 勒 盟	锡 林 郭 勒 盟	兴安 盟
	呼 伦 贝 尔 盟	呼 伦 贝 尔 盟	呼 伦 贝 尔 盟	呼 伦 贝 尔 盟	呼 伦 贝 尔 盟
	兴 安 盟	兴 安 盟	赤 峰 市	赤 峰 市	
	通 辽 市	通 辽 市	巴 彦 淖 尔 盟	巴 彦 淖 尔 盟	
	赤 峰 市	赤 峰 市			
総計	5	5	4	4	2

#### 4. 3. 2 人的要因

災害発生では自然要因とともに人的な環境破壊も大きな原因のひとつである。とくに内モンゴル

においては過放牧と過耕作が生態系を破壊し砂漠化を引き起こしたと考えられている。内モンゴルの適正家畜総量は 4420 万頭とされているが、2002 年は 2 倍になっている。20 世紀に入り、過放牧と過耕作、天然林の伐採で生態系がどんどん悪化した (Fig. 7) (Fig. 8)。Fig. 7 は 1985 年の内モンゴル草原の写真である。Fig. 8 は同じ場所の同じ時期の写真であるが、2001 年ではまったく草木がなく、砂漠化していることがわかる。草原の砂漠化は進行し、砂漠は内モンゴル面積の 3 分の 2 になった。そして、黄砂も多くなっている。1950 年代、1960 年代では黄砂は 10 回発生し、1980 年代では 14 回発生、さらに 1990 年代には 23 回発生している。2000 年の一年間では 12 回、2001 年は 19 回、2002 年は 10 回、2003 年は 3 回、2004 年は 9 回発生した。Fig. 9 はこの黄砂発生状況を発生年度と発生頻度でグラフ化したものである。1950-1969 年には年平均発生回数は 0.5 回、1980-1989 年には年平均 1.4 回、1990-1999 年には年平均 2.3 回、2000 年には 12 回、2001 年には 19 回、2002 年は 10 回、2003 年は 3 回、2004 年 9 回発生したことを示している<sup>(7)</sup>。



Fig. 7 1985 年の草原



Fig. 8 2001 年の草原

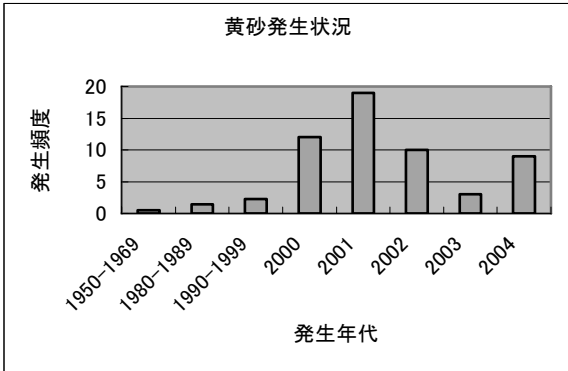


Fig. 9

#### 4. 4 シリングル盟での雪害と救援活動

##### 4. 4. 1 シリングル盟の概要

シリングル盟は内モンゴル自治区の中部に位置している地区である (Fig. 10)。北方はモンゴルと接し、面積は約 20 万  $\text{km}^2$ 、人口は 91.8 万人、気候は乾燥大陸性気候である。冬は長く寒い。風が強く、雨は少ない。9 月から 3 月までは寒い時期で、10 月の平均気温は  $-17^{\circ}\text{C}$ 、北部は  $-20^{\circ}\text{C}$  以下である。年平均風速 4~5m/秒、最大風速 24~28m/秒である。年降水量 200~350mm、雨期は 6 月~8 月である。

シリングル盟の草原面積は 19.2 万平方キロメートルで、シリングル盟の総面積の 97.8% を占めている。砂漠の面積は 2.35 万  $\text{km}^2$ 。ほぼ草原で、遊牧民は四季に応じて移住し牧畜をして暮らしている (Fig. 11)。これ以外に定住して牧場を営む牧場主もいる。シリングル盟の一番大きな市は錫林浩特市 (シリン浩特市) で、フフホトより 630 km の距離にある<sup>(9)</sup>。



Fig. 10 シリングル盟の位置



Fig. 11 シリングル盟の放牧

##### 4. 4. 2 シリングル盟における雪害 (白災)

2000 年 12 月 31 日、午後 4 時から暴風雪と黄砂がシリングル盟に発生した。風速毎秒 14-26m、最低気温は  $-40$  度にもなった。三日間連続で風雪が続き内モンゴルでは 50 年以来の大規模な暴風雪となった。暴風雪は、ゴビ砂漠の砂嵐を巻き上げ、これにより、29 人が死亡し、およそ 35 万人の遊牧民とその家畜 2230 万頭が被害を受け、家畜 35 万頭が死んだ (Fig. 12) (Fig. 13) (Fig. 14)。Fig. 12 は凍死した羊の死体とそれを見て呆然と立ちすくむ遊牧民の姿である。Fig. 13 は凍死した牛の死体の処理が間に合わず放置されている状況である。Fig. 14 は凍死した羊の死体を処理している牧場のご夫婦の疲れている様子の写真である。外部との交通手段も完全に絶たれ (Fig. 15)、停電、通信も被害受け、外部との連絡が取れず、遊牧民たちは食料や生活用品を買うことができず人々は困窮した。モンゴル民族は習慣的に死んだ家畜の肉は食べないということである。

積雪は 60 センチを越え、食料や救援物資の運搬も困難を極めた。2000 年の春の黄砂と 2000 年の夏の干ばつで草原の草はほぼなく、あっても短い状態なので雪の下に埋もれ、家畜は草を食べることができなくなった。その上に気温が下がったので家畜は凍え、お互い身を寄せてたくさん集まり山のようになって下の家畜を圧死させることになった。放牧をしていた外で働いていた遊牧民の多くが凍傷になったということである。Fig. 16 は凍傷した遊牧民は病院で手当を受けている状況である。この災害は 100 日間ほど続いた。今回の雪害を内モンゴルでは「白災」と呼んでいる<sup>(2)</sup>。今回の雪害の被害が多かったのは家畜小屋の設備





Fig. 12 凍死した羊



Fig. 13 凍死した牛



Fig. 14 凍死した家畜の死体処理



Fig. 15 大雪に覆われたゲル



Fig. 16 病院で手当てを受ける遊牧民

がないあるいは設備の悪い牧場と、飼料の準備がないあるいは飼料の準備の足りなかった牧場である。さらに、暴風雪の中で失踪した家畜の犠牲の数が多かったという。内蒙古頻道(内モンゴルニュースのネットワーク)の記事によれば、シリンドル盟の遊牧民爱民布和(アイミンブヘ)さんは今回の雪害で飼っていた1000頭の羊の内の800頭が一晩で死んだということである<sup>(8)</sup>。

#### 4. 4. 3 「白災」にいたる2000年の状況

内モンゴル自治区の中心部を占めるシリンドル盟では、2000年春、内モンゴル史上最大の暴風砂が発生し、この暴風砂は近隣の日本と韓国にまで及んだと報道されている<sup>(11)</sup>。本論文の執筆者である阿拉坦图雅(アラタントヤ)は、この春の黄砂を内モンゴルのフフホト市(呼和浩特市)で実際に体験している。空中に浮遊する砂ぼこりは空気を濁らせ、土臭さの入り混じった空気が人々の呼吸を困難にし、粒子の細かい砂ぼこりで息ができず衣服に入り込む砂の重さには驚くほどであった。砂嵐は昼間であるにもかかわらず夕方のように日光を遮り、暗くした。

この2000年の夏、引き続き内モンゴルでは史上初の規模の干ばつに襲われた。牧草への打撃は著しく、牧草のほとんどを直撃した。利用可能な牧草地の約80%以上が被害を受けた。このように2000年は黄砂、干ばつが続き、さらに冬季に雪害があったのである。それゆえ、家畜の主な飼料である草がほぼなかったために被害が大きくなったのである<sup>(8)</sup>。





Fig. 17 大雪の中での救援隊

#### 4. 4. 4 「白災」での救援活動

「白災」が発生した後、内モンゴル政府は「内蒙古自治区自然災害救助办法」<sup>(4)</sup>により、支援物資の提供を始めた。シリングル盟の軍隊および政府機関をはじめ中国赤十字社は全力を尽くし救援活動を行った。軍隊はトラックで災害の発生直後に衣料、食料、燃料、薬、飼料などの救援物資を被災地へ運んだ (Fig. 17)。「内蒙古日报」によれば、飼料 6 万 t、2700 枚服、1600 布団、5000 t のガソリン、50 台のトラクター、内モンゴル自治区政府からの援助金 5430 万元及び社会各界の募金 408 万元を支給した。各市、各省の赤十字社の支援救災活動は迅速に行われた。しかし、シリングル盟の草原は広く、人口密度は低い。家と家の間は何十 km も離れている。シリングル草原には 2001 年当時でも電線と電話線がないところもたくさんあり連絡は非常に難しく、救援物資が届かないという苦情を訴えたところもあった。また、草原の道は大雪に覆われたため、救援物資を速やかに被災地へ輸送することは困難であった。道路には看板もなく、道に迷うことがたびたびあり、迅速な救援活動が難しかった。被災地へ入るときには現地の道案内が必要となった (Fig. 18)。救援活動は 1 月から 4 月まで続いた。シリングル盟だけでは解決できないので、中国政府、各省の政府及び赤十字社の救援物資も次々と届いた。新华网 (新華ネットワーク) によれば、2001 年の 4 月 18 日の記者会見でシリングル盟の盟委书记 布和朝魯 (ブヘチョウロ書記) は以下のように話した。「目下、シリングル盟の防災救災事業はすでに困難期を終えて、被災地の交通、通信、電力も全て回復し、遊牧民の生活は正常となり、春の家畜の繁殖率もよい状態である。統計によれば、2001 年 4 月上旬まで、シリングル盟で 35 万頭の家畜が死んだが、生存率は 96, 7% である<sup>(10)</sup>」。



Fig. 18 道を案内している当地の遊牧民

被災地の復旧活動も成果を上げたとの評価がなされたようである。

## 5 考察

今回の資料の分析から得られた内モンゴルの自然災害の状況、また一事例ではあるが「白災」に見る救援活動の効果、そして今回分析をおこなった資料についての検討を行う。

### 5. 1 内モンゴルの自然災害の多発と悪化

「内蒙古自治区人民政府办公厅文件 内政办字 (2004) 183 号 内蒙古自治区 2004 年地质灾害防灾预案 (内モンゴル自治区地質災害防災計画案)」によれば、中国の西北部は砂漠化が年毎に悪化し、内モンゴルの気候も悪化しつつある。干ばつは毎年のように起き、近年、黄砂の発生頻度も高くなっている。主な原因の一つは過放牧、過耕作と伐採で、それが砂漠化を促進しているとされる。近年の生態環境と気象状況との関連を吟味し、環境改善を図らなければ砂塵暴はますます発生する可能性が高い。人間は天気をコントロールすることは出来ない。生態環境の保護と改善に力を注ぎ有効な措置を行わなければいけない。過耕作と過放牧の是正と大規模な木や草の植林などを実施することは重要な手段だとある。

最近、内モンゴルの自然災害の中では黄砂が大きな問題になっている。

Fig. 9では黄砂の発生率が最も高いのが2001年であるように見える。しかし、2002年以降発生率は上下し、減少して見えるような年もある。ただ2001年から2010年までの平均を割り出すならば、2000年代以前よりも年平均発生頻度は高くなると推測される。しかし、資料では内モンゴルにおいて黄砂を防止するために植林が行われている。黄

砂の発生率の減少に寄与するか今後の黄砂の状況を見る必要があるだろう。

## 5. 2 「白災」に見る救援活動

災害発生後、政府機関、民間組織、赤十字社などの団体は救援活動を速やかに展開し、救援活動として大量の物質、現金などを被災地に送ったことが報道されている。重要なことは被災者にとってその救助が有効であったかということである。シリングル盟では救援物資の配布が一つの大きな問題となると考えられる。なぜなら、シリングル盟という地区は面積も広く人口密度が低く住民の多くは遊牧民であることもあり、分散して生活している。これは救援物資の配布に際して實際上重大な問題になる。シリングル盟では通信も悪く、遊牧民と連絡を取ることは困難である。さらにシリングル盟では道路事情も悪く、草原には交通標識も皆無である。実際「白災」では草原の道は雪に覆われ、救援物資を速やかに被災地に輸送することは困難を極めた。つまり内モンゴルでは救援物資が実際に必要とする被災者の手にどのくらい届くかということが問題となると推測されるのである。また、救援や支援がさらに必要な人に対しては継続的な救援活動を提供することもまた必要なことである。被災者の救援活動に対する評価は個人差もあるだろう。そのために救援物資の配布や救援活動、そして復旧事業の効果やニーズについて調査することは重要である。しかし、この救援活動の効果やニーズの調査実態には同様の困難がある。人口が少なく、生活範囲は広い。そして交通が不便であるため実態調査は難しい。それでも災害後の調査は重要である。

今回の白災は内モンゴルでは50年来最大の雪害であり、雪害は三ヶ月も続き35万人の遊牧民および2230万頭の家畜が被害を受けた。しかし、この大きな災害の中で犠牲者は29人、家畜も全体の2%以下の35万頭が死亡とかなり低い程度に留まったという事実がある。人と家畜の死亡率が低いという現状には雪害と戦った遊牧民自身の知恵と力があつたことだろう。

モンゴル民族は遊牧民であり、四季に応じて、家畜と共にゲルで遊牧してきた長い歴史がある。大自然中で暮らしてきた遊牧民には自然災害に見舞われてもそれを乗り越えて来た経験が代々伝わっている。自分たちの力で災害を予測し、回避し、災害と闘ってきたのである。

内モンゴルの天候は変化しやすい。天気の変化を読み取り、天気の変化を予測する日常的な言い伝えも多数ある。それは俗信であるかもしれない

が、天気を見て放牧計画を立てる遊牧民の天候の変化に対する関心の高さを示すものである。

また遊牧民は長年にわたる放牧の経験から草原で方向を判別する方法を身につけてきた。方向を判断する方法の一つは特徴がある標物から判断することであり、家畜を利用して方向や帰り道を探すということである。遊牧民は家畜を草原で放牧するとき、馬に乗り、犬を連れて行く。馬や犬は帰り道の識別能力が高い。この二つの家畜がそばにいれば暴風雪や暴風雨などの自然災害が発生しても帰り道は探せるということである。

遊牧民の住んでいるゲルは移動生活に合わせて移動しやすく、寒さにつよい。ゲルの中にストーブがあり、燃料には牛の糞を用い外は寒くても、ゲルの中では暖かく過ごすことができる。さらに家畜には家畜小屋を準備して過ごさせる。

遊牧民の食料は主に羊の肉と牛肉である。寒い冬を過ごすために、通常この肉や米、小麦なども食料として備蓄している。長い冬を過ごすために、食料の準備は重要である。冬に備えて、家畜の飼料を準備もしている。また、遊牧民の冬の服は羊の皮で作られ、保温効果が高く寒さに耐えることができる。こうした遊牧民の普段からの冬に備えた生活様式や経験が自然災害からの被害を少なくする役割を果たしたものと考えられる。

しかし遊牧民の住環境、食料と衣服は経済条件によって各家毎に違いがある。そして冬に向けて必要な準備を整えることができない生活レベルの低い人が現実には大勢いる。それゆえ災害時に救援活動を行うことは必要である。

## 5. 3 調査資料の検討

今回の調査は、資料に基づくものであつた。

調査資料は内モンゴル日报社（内モンゴル新聞社）及び内モンゴテレビ台（内モンゴルテレビ局）の協力を基に得られた各報道機関の2001年1月から4月までの取材記録である。新聞社からは2001年の1月から4月までの新聞記事を、そしてテレビ局からは「白災」と呼ばれた災害に関する取材記録としての写真およびビデオ映像をCDとして譲り受けた。さらに内モンゴ頻道（内モンゴルネットワーク）の新聞記事をインターネットにより検索し調査対象とした。しかし、得られた資料の数は少なく、また報道機関による資料であり二次的資料である。これは資料調査研究の限界ともいえるが、これらの資料の信憑性もまた問われるべきものとなる。

内モンゴルでの自然災害の発生とその種類、特に黄砂の発生頻度、またシリングル盟で白災が起き、これに対して救援活動が行われたことは資

料が示すように事実だろう。しかし、救援活動が実際に被害にあった被災者にとってどれほど有効であったか、また救援活動を行う上での課題を検討するためには資料だけでは不十分である。それは、自然災害によってこうむった被害に対する救援活動の有効性は、被害にあった被災者によってのみ答え得るはずのものだからである。

今回行った資料調査によって、さらに現地の人々の生活状況そして被害実態、救援対策の有効性と生活上の知恵について調査することが課題となった。

## 6 まとめ

本論文では内モンゴルの自然災害の自然災害の種類や発生状況、自然環境変化および具体的事例として2001年のシリングル盟での雪害後の救援活動について調査資料に基づいて分析を行い、遊牧民の生活から考察を加えた。

近年増加傾向にある黄砂を代表とする内モンゴルの災害には、自然環境要因や過耕作過放牧などの人的な要因も影響しているものと推察されたが、実際の災害発生時には地理的要因や生活様式などから救援活動が困難になることがわかった。しかし、そこで生活をしている遊牧民の生活に、被害を減じる知恵があることも推測できた。今後救援活動の効果および遊牧民の生活様式について現地調査を実施し、現地の実状に合った救援および減災対策について検討することが課題となる。

## 参考文献

- (1) 内蒙古历代自然灾害史料。
- (2) 内蒙古日报 2001年1月～4月。
- (3) 2001年の内モンゴルテレビ局のビデオ録画写真。
- (4) 内蒙古自治区人民政府办公厅文件 内政办字2001 16号 内蒙古自治区自然灾害救助办法。
- (5) 内蒙古自治区人民政府办公厅文件 内政办字2004 183号 内蒙古自治区2004年地质灾害防灾预案。
- (6) 内蒙古频道 内蒙古自治区区情 <http://www.nmg.xinhuanet.com/lanmudh/nmzz/qvqing/index.htm> (2000-2004年)。
- (7) 专家指出：4月份内蒙古进入沙尘暴多发期 <http://news.163.com/2004w04/12520/2004w04-1081732053659.html> (2004年4月)新聞中心。
- (8) 人民网 社会专题 罕见沙雪袭击内蒙古

<http://www.people.com.cn/GB/shehui/47/20010109/374099.html> (2001年1月)。

(9) 锡林郭勒盟

<http://www.nmg.gov.cn/qqqm/nmgk17.htm> (2005年5月現在)。

(10) 新华网 锡林郭勒盟抗灾救灾工作取得阶段性成果 <http://news.sina.com.cn/c/234920.html> (2001年4月18日)。

(11) 人民网 关注沙尘暴

<http://past.people.com.cn/GB/channel1/topic429/> (2000年5月19日)。