

# モンゴル国牧畜開発協力 基礎一次調査報告書

平成 8 年 3 月

JICA LIBRARY



J1129095(4)

国際協力事業団

農開投

JR

96-13



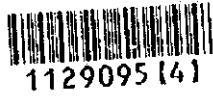




モンゴル国牧畜開発協力  
基礎一次調査報告書

平成 8 年 3 月

国際協力事業団



1129095 (4)

## 序 文

モンゴル国の農畜産業は、GDPの約20%そして全就業人口の約30%を占めており、工業においても農牧畜産物を原料とするものが多いため、モンゴル国の主要産業となっており、今後の重要な開発分野となっています。

現在、モンゴル国政府は、農牧畜分野への外国資本の導入等による食糧増産体制の整備を推進しており、日本からの民間投資も開始されつつあります。

このような背景の中で、モンゴル国において開発協力効果が高く、且つ日本からの民間投資の可能性の高いと考えられる畜産、カシミヤ等の牧畜分野等において、開発協力事業に必要な基礎資料等を収集することを目的として、平成7年7月13日から29日まで、外務省開発協力課、赤松 武課長補佐を団長とするモンゴル国牧畜開発協力基礎一次調査団を派遣しました。

本報告書は、同調査団の調査結果について取りまとめたものであり、今後、モンゴル国における牧畜分野の開発協力事業の推進に役立てば幸いです。

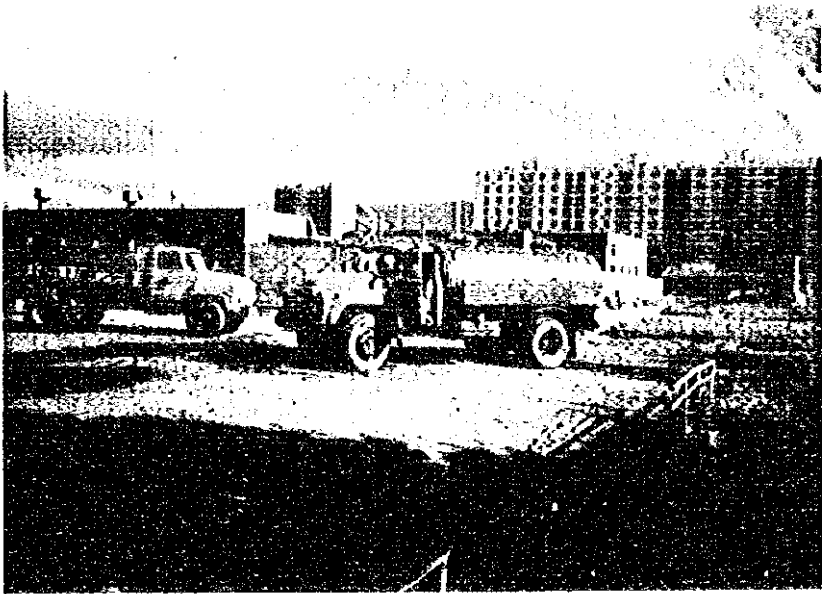
終わりに、この調査にご協力とご支援を頂いた内外の関係者各位に対し、心より感謝の意を表します。

1996年3月

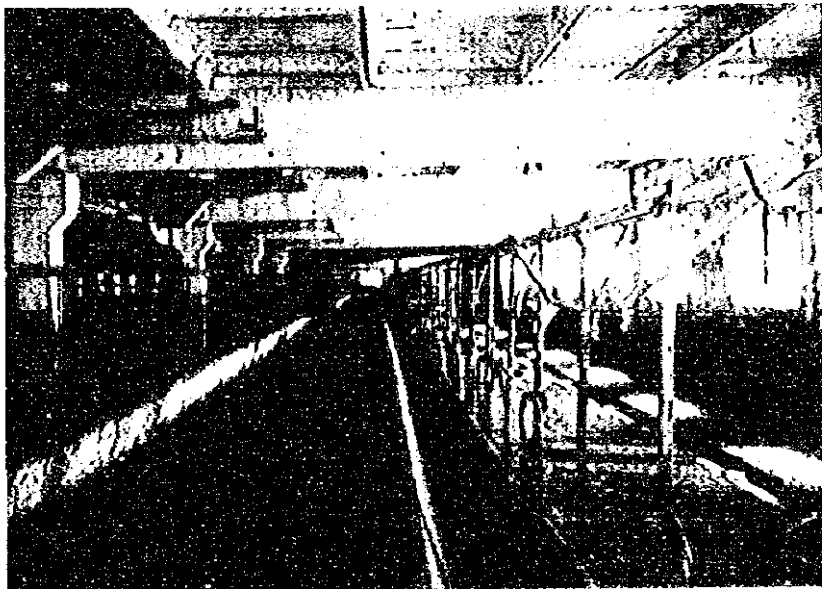
国際協力事業団  
理事 亀若 誠



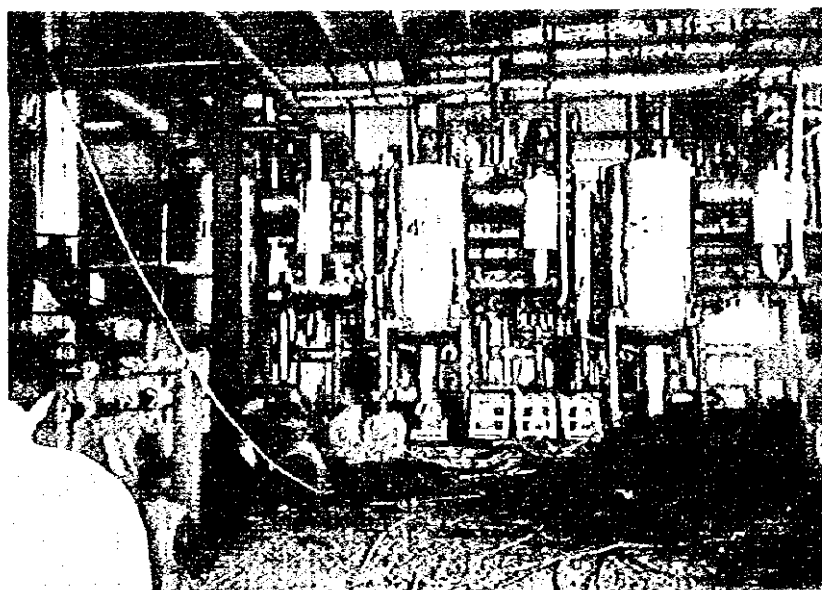




国営農場



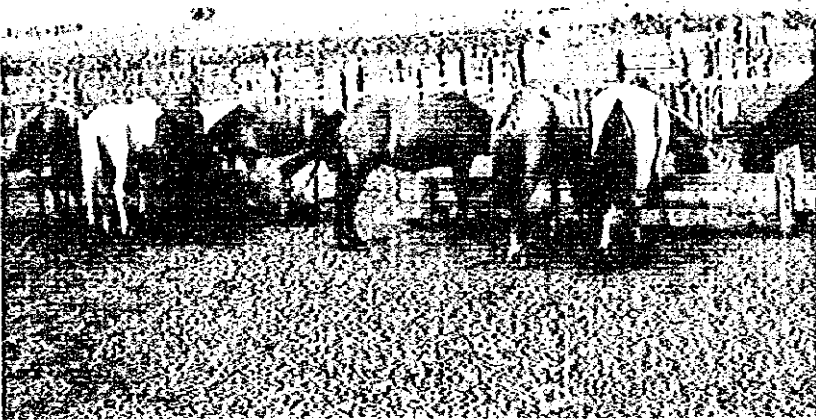
ミルク工場



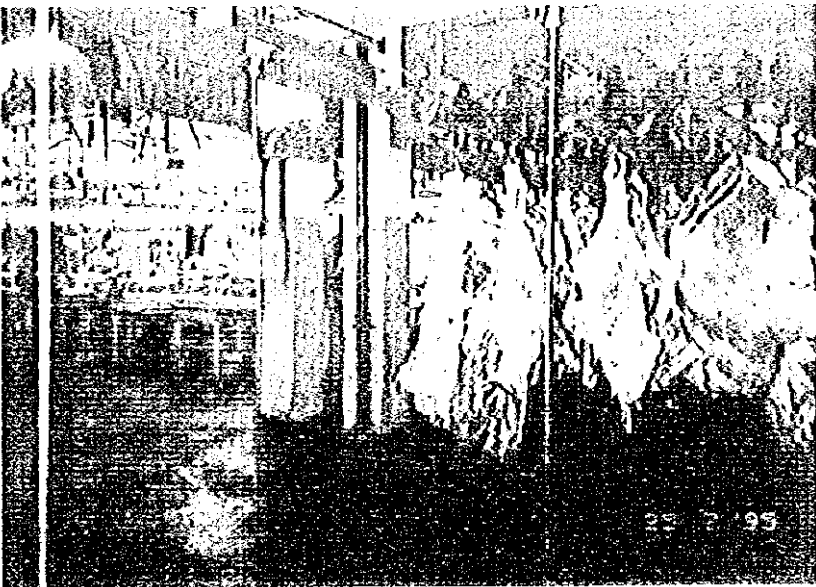
ミルク工場



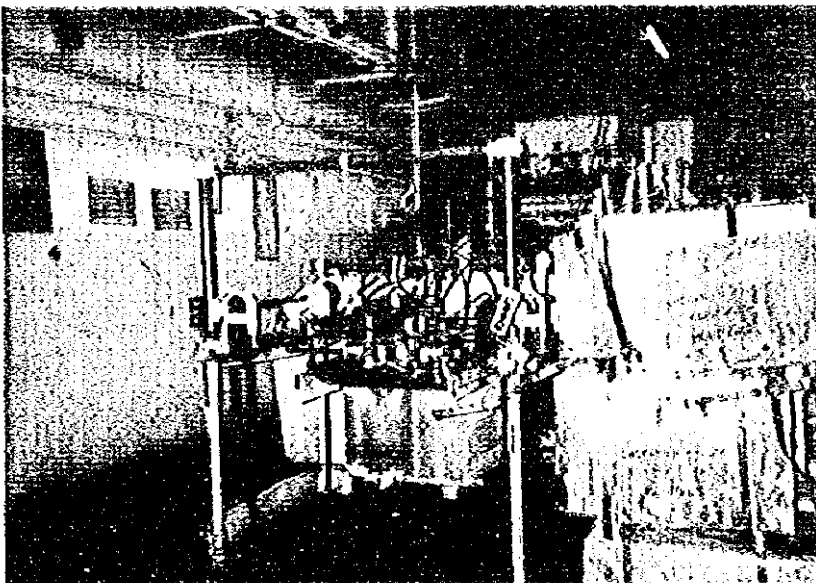
マヒンベックスの馬飼育場



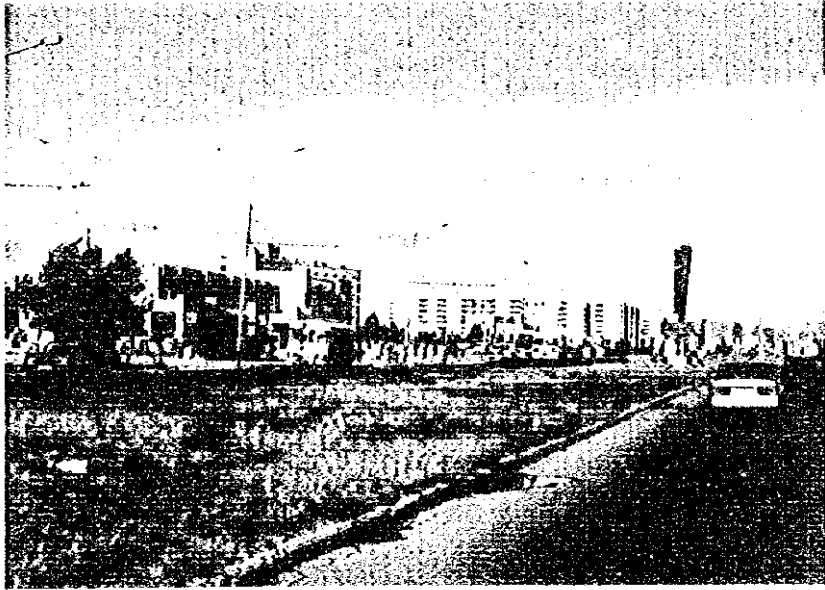
マヒンベックスの食肉解体施設



マヒンベックスの肉の缶詰工場







ウランバートル市内の街並



郊外からウランバートル市を望む



ヒアリング調査









# 目 次

序 文  
写 真  
地 図

1. 調査団の派遣 .....	1
1-1 調査団派遣の背景 .....	1
1-2 調査団の構成 .....	1
1-3 調査の日程 .....	1
1-4 主要面談者 .....	3
2. 総論（調査結果要約） .....	5
2-1 経済状態 .....	5
2-2 農牧分野における投資環境 .....	5
2-3 投融資事業の可能性 .....	5
3. 各論（畜産物生産の概要及び開発協力の可能性と提言） .....	7
3-1 一般概況及び経済動向 .....	7
(1) 国土・自然環境 .....	7
(2) 政治・社会 .....	7
(3) 経 済 .....	9
(4) 貿 易 .....	9
(5) 国際収支 .....	10
(6) 民営化プログラム .....	10
3-2 経済政策・外資政策等 .....	12
(1) 経 済 政 策（輸出促進政策） .....	12
(2) 通貨、為替、外資制度等 .....	14
(3) 投資環境 .....	15
(4) 労働事情 .....	16
(5) 社会インフラ整備状況 .....	19

3-3	牧畜業の動向	24
(1)	モンゴルの家畜飼養頭数の推移	24
(2)	農牧畜業生産品目の動向	24
3-4	農牧畜の生産奨励策	28
(1)	畜産物の生産奨励策（民営化政策）	28
(2)	食糧品農牧業分野における基本方針の策定	29
3-5	牧畜分野における開発協力の可能性と提言	30
(1)	モンゴルでの牧畜業における投資可能性品目の検討	30
(2)	食肉・加工肉（馬肉）	30
(3)	ケーシング（主に羊腸）	33
(4)	カシミヤ	35
(5)	総括	39

#### 訪問先別調査概要

1.	通産省	41
2.	外務省	43
3.	在モンゴル日本大使館	44
4.	農牧食糧省	46
5.	畜産研究所	48
6.	国家開発庁	49
7.	日系商社A	50
8.	日系商社B	53
9.	日系企業C	55
10.	マヒンベックス	57
11.	食品工業会社	60
12.	SUUカンパニー	62
13.	国営裕農工場	64
	添付資料リスト	67

## 1. 調査団の派遣

### 1-1 調査団派遣の背景

モンゴルの農牧畜業は、GDPの約20%、就業人口の約30%を占め、工業製品も農牧畜産物を原料とするものが多く、国民の大部分が何らかの形で農牧畜業に関係している主要産業であり、開発重点分野の一つとなっている。

しかしながら、モンゴル国では、経済全般にわたる市場経済の導入政策に伴う混乱の中で、農牧畜業の分野においても、生産資材の不足等を原因とした生産量の減少に悩まされている。

現在、モンゴル政府は、農牧畜業分野への外国資本の導入等による食糧増産体制の整備を推進しており、これを受けて、対モンゴルへの日本からの投資も徐々に増加しつつある。

このような中で、モンゴルへの開発協力効果が高く、かつ、日本からの投資の可能性も高いと考えられる畜産、カシミヤ等の牧畜分野に焦点を絞り、民間投資の可能性の検討に資する基礎資料を収集し、調査する。

#### [調査の内容]

主要農牧畜生産地帯であるモンゴル国の首都ウランバートルとその周辺地域において、開発協力事業の案件の発掘・形成に資するため、主に次の活動を行う。

- ① 経済政策（民営化政策、外資制度、輸出促進政策、労働事情）に係るヒヤリング調査
- ② 社会インフラの整備状況に係るヒヤリング
- ③ 牧畜業の生産動向及び流通事情等に係るヒヤリング調査及び現地調査
- ④ 畜産加工業の生産動向及び流通事情等に係るヒヤリング調査及び現地調査
- ⑤ 牧畜生産形態（遊牧）に係る現地調査
- ⑥ 個別進出企業等関係機関での投資環境ヒヤリング調査

### 1-2 調査団の構成

協力政策	赤松 武	外務省経済協力局開発協力課	課長補佐
開発協力	岩濱 洋海	農林水産省経済局国際協力課	海外技術協力官
開発投融资	内田 誠	国際協力事業団農業開発協力部	特別囑託
通訳	近藤 和正	財団法人 日本国際協力センター	研修管理部

### 1-3 調査の日程

# モンゴル国牧畜開発協力基礎一次調査

## 調査日程

日順	月/日	曜日	宿泊地	調査内容
1	7/13	木	北京	(赤松団員) 東京→北京 (NH905 10:10-13:25)
2	7/14	金	ウランハートル	北京→ウランハートル (CA901 10:35-13:35) 対外関係省表敬、国家開発庁表敬
3	7/15	土	ウランハートル	通商産業省表敬
4	7/16	日	ウランハートル	資料整理
5	7/17	月	ウランハートル 北京	(赤松団員) JOCV事務所及び水口専門家と打合せ (本隊) 東京→北京 (NH905 10:10-13:25)
6	7/18	火	ウランハートル	(赤松団員) 日系商社調査 (本隊) 北京→ウランハートル (CA901 10:35-13:35) 通産省、JOCV事務所打合せ
7	7/19	水	ウランハートル	日本大使館表敬、 対外関係省、食糧・農牧省
8	7/20	木	ウランハートル	畜産研究所、農牧大学、 JALDA調査団打合せ、食肉加工施設
9	7/21	金	ウランハートル	伊藤忠、丸紅、国家開発庁、乳加工施設、
10	7/22	土	ツルハートル	食糧・農牧大臣表敬、羊腸輸出企業
11	7/23	日	ウランハートル	酪農施設
12	7/24	月	ウランハートル	大蔵省、国家税務局、モンゴル銀行、 大阪カシミヤ、ゴビ工場
13	7/25	火	ウランハートル	食肉加工施設、遊牧現状
14	7/26	水	ウランハートル	統計庁、国家開発庁等(資料収集)、畜産物マ ーケット、資料整理
15	7/27	水	ウランハートル	食糧・農牧省、水口専門家等補完調査
16	7/28	木	北京	日本大使館、JOCV事務所帰国報告 ウランハートル→北京 (CA902 14:35-15:25)
17	7/29	金		北京→成田 (NH906 15:00-20:00)

1-4 主要面談者

1) モンゴル国閣僚

ジャスライ

首相

ブレブドルジ

副首相

2) 食糧・農牧省

TSEVEENJAVIIN UULD

大臣

GOCHOO DAVAADORJ

作物、機械、灌漑局長

DAYAAHYAM BAYARISOGT

経済国際協力局次長

SURENJARGAL

作物、機械、灌漑局事務官

SHIILEGDAMBA

経済国際協力部事務官

UNENBAT

畜産局事務官

3) 通産省

P. GANKHUYAG

経済対外貿易課課長補佐

4) 対外関係省

ゴムボスレン

大臣

フレルパータル

アジア・アフリカ局長

ダワードルジ

アジア・アフリカ局事務官

RNTSENDOO JIGJID

アジア・アフリカ局二等書記官

5) 国家開発庁

オラーン

長官

ガンソリグ

経済協力局長

OCHIRBATYN BATSAYKHAN

経済局次長

TEMUUJIN

経済局事務官

6) 大蔵省

TSERENGIIN BATNASAN

局長

7) 国家税金総局

YASAMJAVYN PURVEE

事務官

8) インフラ開発庁

サンダルハーン

大臣

9) モンゴル銀行

CHOOK. O. CHULUUNBAT

副頭取

10) MAXHIMPEX COMPANY (食肉加工企業)

SANJMYATAVYN DELEG

社長

MYAGMARJAVYN LHACHINBAL

副社長

11) SUU COMPANY (乳加工企業)

T. DAMDINSUREN

社長

12) MONGOLIAN FOOD INDUSTRY CORPORATION (食品輸出企業)

G. LKHAGVAA

社長

13) DELGEREH COMPANY (酪農場)

TSUGNET

社長

- 14) GOBI CO.(PLC) (カシミヤ工場)  
B.YONDONJAMTS 社長
- 15) モンゴル国立農牧大学  
SODNOMT SERENCHOINZONGIIN 学長  
ALTANSUKH 副学長  
NERGUI 副学長  
BADARCHIIN BYAMBAA 獣医学部長
- 16) JICA派遣個別専門家  
水口 敏夫 食料増産  
ありはら もとひろ マクロ経済
- 17) 伊藤忠商事株式会社ウランバートル事務所  
田中 功 所長  
T.ENHBAT 所長代理
- 18) 丸紅ウランバートル事務所  
岩松 せいご 所長
- 19) 株式会社 若丸  
下平 洋一 代表取締役社長
- 20) 株式会社 大阪カシミヤ  
内田 敦之
- 21) 在モンゴル日本大使館  
城所 卓雄 参事官  
香川 敬三 一等書記官
- 22) 農用地整備公団  
服部 康二 海外事業部海外技術役  
田尻 照久 海外事業部調査役  
高井 博行  
清水 俊征  
國安 克人  
高橋 修一  
坂井 清 計画部次長  
四野見 悠喜男 海外事業部技術役  
高野 輝彦  
岡野 和夫 事業管理室調査役  
加藤 紀子 通訳
- 24) 畜産研究所  
B.MINJIGDORI 所長  
SANDANJAMTS 研究員
- 24) 青年海外協力隊調整員モンゴル事務所  
佐々木 幸夫 事務所長  
大野 達夫 調整員

## 2. 総論（調査結果要約）

### 2-1 経済状態

#### （1）構造調整の進捗状況

モンゴルは、世銀、IMFの指導の下、国営企業の民営化、価格・関税の自由化、市場経済への移行に対応する法的枠組みの整備に取り組み、一応の成果をあげている。

#### （2）マクロ経済状況

きわめて脆弱な体質ながらも、1994年にはGDP成長率2.1%を記録し、更にインフレ率、為替レートの安定化も図られ、一般的には経済不振の底を打ったとの認識がつよい。経済のミクロレベル

しかしながら、経済のミクロレベルにおいては依然として市場経済への移行に伴う混乱が継続しており、特に補助金の打ち切りに伴う元国営企業を中心とした赤字経営体質、及び旧体制時代の経営概念が払拭されていない。（コスト観念の欠如等）

### 2-2 農牧分野における投資環境

#### （1）法的基盤

外国投資法、関税法等、外国よりの投資を受け入れるための法的基盤は整備されつつある。しかしながら、モンゴル独特の遊牧形態の扱いに関する問題から、土地法（土地の所有に関する法律）の整備は遅れており、投資環境における不確定要素となっている。

#### （2）資金調達の可能性

銀行改革の実施により、10を越える市中銀行が設立されたが、何れも潜在的なインフレ傾向を反映し、100%を越える貸し出し利率を設定しており、また、市中銀行の脆弱な経営基盤等もあり、モンゴル国内での資金調達は困難な状況にある。

#### （3）インフラ整備状況

交通網の整備、エネルギー供給、通信網等あらゆる面で整備が遅れが見られる。また、社会主義体制崩壊後、道路等のメンテナンスも十分に行われていない。

#### （4）輸出振興政策

一時カシミヤの原毛の輸出禁止等の国内産業保護政策を打ち出したが、具体的な輸出促進策は現在検討中である。

### 2-3 投融資事業の可能性

調査の結果、馬肉、ケーシング等をはじめ農牧分野における投融資事業実施の潜在的可能性は高いと考えられる。また、モンゴルに進出している我が国大手商社は何れも投資案件が小規模であるため、本格的投資活動には踏み切っておらず、この観点からもモンゴルに進出を図ろうとしている我が国中小企業に対する投融資起事業の実施可能性は高いものと考えられる。

しかしながら、モンゴルの市場規模を考慮すれば、製品の輸出を主眼とした投資が前提となるが、製品の輸出には、生産現場の衛生条件の確保、製品の安定供給の問題等をはじめ、今後モンゴル側の生産に対する認識を改める必要が生ずる問題もある。また、輸送手段の確保がきわめて大きな問題となる事が考えられ、トン当たり80ドル程度の輸送コスト（陸路、鉄道輸送）が問題となろう。（特に冷蔵・冷凍輸送ルートの確保が農産物の海外輸出への鍵となる。なお、我が国との間では1994年に航空協定が締結され、早期の直行定期便の就航が期待されている。）



### 3. 各論（畜産物生産の概要及び開発協力の可能性と提言）

#### 3-1. 一般概況及び経済動向

##### （1）国土・自然環境

モンゴル国は、北及び北西にロシアと、東南から南西にかけて中国と国境を接しており、東西最大距離は2,392km、南北最大距離は1,259kmある。国土面積は、156万6,500平方kmで日本の約4倍である。

首都ウランバートルは、北緯47度56分（=パリ、ミュンヘン、ウィーン、シアトル）、東経106度59分（=重慶、サイゴン、ジャカルタ）に位置し、海拔1,351メートルである。

地勢は、北西部は高い山地で、特に多くの内陸湖や川があり、南東部の大部分は砂礫性の土地（モンゴル語で「ゴビ」）が広がる。

モンゴル全体では、湖沼数約3,500、河川約7,000で総延長は約67,000kmである。

南シベリアのタイガ帯に突出するフスグル山岳地方、ウランバートルの北部を東北方向に走るヘンティ山脈、国土の中央部よりやや西寄りのハンガイ山脈、西南部の中有国境沿いのモンゴル・アルタイ山脈と更に南東寄りに延びるゴビ・アルタイ山脈は、モンゴルの平均標高1,580mを上回る2,500~4,000m級の山々を擁している。ちなみに、最高地点4,374m、最低地点560mである。

年間降水量は、最多地方でも350mm程度で、北部山間部では200~250mm、中央平原では120~180mm、ゴビ地方、西部地方では50~100mm程度である。年間降水量が280mm以下の国土面積の91%、200mm以下は42%である。

雨季は6~8月に集中する夏雨型である。降雪は南部で12~2月、北部で10~3月の期間にみられ、その最大深は10cmくらいである。降水量と降雪量は年間の変動幅が大きい。

気温は、内陸部にあつて北緯41度から52度の高緯度帯に位置するため極めて低温である。最暖月（7月）の平均気温は摂氏10~20度、最寒月（1月）のそれは-15~25度、日最低気温の平均が零度以下になる期間は、夏の7、8月を除き10~11カ月間も続く。気候は寒暖の差が大きく、年間最高気温（7月）摂氏40度近くまで上昇し、最低気温（1月）は地域により摂氏-40度下回る。

年平均湿度は、50%以上70%未満の大陸性気候である。ケッペンの指数に基づく乾湿度気候帯は、南部の強乾燥帯を経て北部の半乾燥帯へと移動する。

##### （2）政治・社会

現代モンゴルの政治は、1989年末の民主化運動の開始から1990年7月の初めての民主選挙まで（第1段階）、1990年9月の与野党連立政権の誕生から1992年6

月の新民主憲法に基づく国家大会議総選挙まで（第2段階）、そして1992年7月に成立した人民革命党の単独政権（ジャスライ首相）の誕生から今日まで（第3段階）に大別されよう。

モンゴルにとって1990年はまさに民族の真の独立と民主化が達成された記念すべき年となった。モンゴルの歴史にも残る一大転換期の年といえるだろう。ペレストロイカの波がアジアで、最も古い社会主義国であるモンゴルにも波及し、若者を中心とする民主化運動がさまざまな困難を伴いつつも、一切の流血もなく、平和裏に新たな社会体制の構築をなしとげ、一党独裁を放棄し複数政党制度が導入された。そして初めて民主的な選挙が実施され、右に基づく新政府が樹立された。さらには言論出版の自由、宗教活動の復活等、社会のあらゆる分野において改革と刷新が行われた。モンゴルの若者達は、このような劇的な改革を民主革命、ないし第2革命と呼んでいる。

他方で経済面では経済改革が断行され始め、市場経済への移行に伴って国内経済は混乱の兆しをみせ始めた。対外的にもコメコン依存経済の終焉の始まりの年となった。とりわけソ連の援助によって成り立つ経済運営が破綻し、市場原理を導入した経済関係へ移行することによって生活用品やエネルギー部門を含む工場の部品の供給不足が深刻化し始め、経済困難へ突入する前兆をみせ始めた年となった。右はソ連自体の経済混乱により拍車をかけられた。しかしながら、かかる経済的困難はソ連一国に頼ってきた従来の政策のつけによるものとの認識が政府指導者から一般国民にまで広く浸透し、少なくとも民主化の推進や市場経済への移行という新路線は広く指示されていたといえる。1990年を「政治の年」とするならば、1991年は「経済困難開始の年」といえよう。

1992年は、モンゴルの民主化にとってさらに大きな一歩を記した年となった。1月13日に新憲法が人民大会議での長い審議のあとようやく採択された。2月12日から施行された同憲法に基づく国家大会議の総選挙が6月28日に実施された。人民革命党は、76議席中70議席を獲得して圧勝し、7月ジャスライ新首相が選出された。しかしながら92年は政治中心に推移したため、経済状態は悪化の一途をたどり、一般市民の生活は厳しさを増した。しかし、民主化、市場経済への移行、そして西側先進国との関係強化というモンゴルの基本政策自体は、緩慢の差はあれ後戻りすることなく、断行されていくものと思われる。いずれにせよ市場経済への移行による混乱を最小限にとどめ、国民生活発展の基礎を築くことがモンゴルの現在の課題であり、「生みの苦しみに直面しているのがモンゴルの今日の姿といえるだろう。

新憲法の主な内容としては

- ①「社会主義」の文言の削除、②国名「モンゴル国」、③一院制常設議会の設置、④あらゆる所有形態の承認、⑤広範な人権保障規定の創設等。

(人口)

モンゴル政府は、現在人口増加政策をとっており、1992年から1993年での人口

は年率約1.6%で増加してきている。1993年の統計ではモンゴルの人口は225万人、総人口の約54.6%が都市部に集中しており、特に首都ウランバートルは人口59万8千600人で総人口の26.6%が集中が顕著である。

人口密度は1.44人/平方kmであるが、主要都市部の人口を除くと0.9人/平方kmである。

### (3) 経済

モンゴルにおける経済の民主化の取り組みは、政治のそれよりも3年は早い。1986年5月に独立採算方式を採用したことで、経済圧制下への基本方針が示され、1987年6月の第3回党中央委員会総会で具体的方策が出された。1988年12月以降は「変革・刷新」(モンゴル版ペレストロイカ)をすべての分野で実施し、国営企業法、個人営業活動法、協同組合法の整備、農牧業における家畜私有枠の拡大、請負生産方式の奨励、中央管理機構の統廃合等の措置がとられた。

1990年9月に成立した連立政権は、IMF、世銀等の協力を得て市場経済移行3カ年計画を策定して1991年より本格的な経済改革を開始した。この改革路線は現政権においても引き続き踏襲されており、1993年7月にはIMFとの間に構造改革強化計画が合意された。

これまでに私有化、価格自由化、為替の自由化、法的環境の整備の面で大きな進展がみられたほか、貿易の自由化、金融改革、財政改革等多岐にわたる改革が推進されている。

### (4) 貿易

モンゴルの貿易構造は、鉱物資源及び牧畜産品・加工品等を輸出し、石油製品、工業原料及び資機材、一般消費物資等を輸入するものとなっている。同国のGDPに対する依存度をみると、1989年で輸入依存度が52%、貿易依存度が20%と高率である。

モンゴルの輸出品は、銅精鉱及びモリブデン精鉱が中心であり、その他は蛍石等の鉱物資源、生家畜、食肉、皮革製品、カシミア製品等の牧畜産品とその加工品である。モンゴルは旧ソ連分業体制下で原料供給地と位置けられていたため、輸出品は加工されていないものが殆どとなっており、今後は輸出品目の加工品へのシフトによる付加価値の向上、輸入代替部門としての機械、部品部門の育成が目標となっている。

モンゴルの主要輸入品は、ガソリン・重油・航空燃料等の石油製品、工業原料・資機材、機械、砂糖・小麦粉・米・綿繊維等の一般消費物資等である。国内消費のうち全量輸入に頼っているのは石油製品、茶等であり、砂糖、植物油もほぼ全量を輸入で賄っている。

貿易相手国は、歴史的背景から社会主義国との貿易比率が極めて高く、旧ソ連との貿易が際だって大きく、1980年は輸出98.4%、輸入98.5%、しかし1993年は輸出52.6%、輸入58.5%と低下している。

一方、資本主義国との貿易は拡大傾向にある。主な輸出品目は農牧業産品及び鉱物原料

であるが、最近の特徴は原料輸出から付加価値をつけた加工品輸出の傾向がある。

わが国のモンゴルからの主要輸入品目は、非貨幣用金、銅鉱、羊毛・その他獣毛であり、この3品目だけで1993年の輸入の86.0%を占めており、モンゴルのモノカルチャー構造を反映したものとなっている。

わが国のモンゴルへの輸出は、機械・機器が大部分を占めているが、品目別にみると、最近4年間で継続して20万ドル以上の輸出が行われた品目は、モーター類、通信機器、その他の電気機器、乗用自動車のみであり、単発的な輸出が多いことが特徴となっている。

#### (5) 国際収支

モンゴルの国際収支構造は、従来輸出の2倍程度の輸入による大幅な赤字を旧ソ連による援助で賄うというものであったが、近年、モンゴル及び旧ソ連の体制変革に伴い国際収支構造にも変化がみられる。貿易収支は1989年の-11億1,600万ドルから1993年は-90万ドルと大きく改善したが、これは輸入額が同期間中に19億1,180万ドルから3億6,120万ドルへと大きく縮小したためであり、輸出額も7億9,580万ドルから3億6,030万ドルへと減少している。貿易外収支も-1億2,440万ドルから510万ドルへと大きく改善しているが、これは贈与・公的移転が390万ドルから4,210万ドルへと増加し、サービス支払が要素・非要素合計で1億6,050万ドルから6,560万ドルへと減少したためであり、受取の増加によるものでない。その結果、経常収支は-12億2,870万ドルから420万ドルへと大きく改善した。長期資本収支は、91年から西側諸国の公的借款が本格化したものの、旧ソ連の借款の停止により、12億2,840万ドルから5,740万ドルへと減少した。

#### (6) 民営化プログラム

##### ・国営企業の改革

国営企業の改革には1991年5月に「国有財産私有化法」施行により、国有財産の約2/3に相当する200億トゥグリクを私有化する計画が実施された。

私有化により誕生した企業の構成を私有化時点での企業数で見ると、大規模私有化により誕生したのは農牧業部門297企業単位、非農牧業部門500企業単位の計797企業単位であり、うち株式会社は300（うち農牧業83）、有限会社304（うち農牧業188）となっている。小規模私有化により誕生したのは農牧業部門121企業単位、非農牧業部門2319企業単位の合計2440企業単位であり、うち有限会社は290（うち農牧業4）、協同組合は1387（うち農牧業37）個人経営は763（うち農牧業80）となっている。

私有化の進行状況を見ると、1993年末までに予定の88%（資産額ベース）が終了し、1993年中の完了を目指した当初の計画より遅れているものの大きな問題もなく進行している。しかしながら、

(イ) 私有化された大企業のうち、農牧業部門の18.2%、非農牧業部門の27.8%が半官半民であり、政府が依然として経営に影響を及ぼしている、

(ロ) 企業の所有形態が変わっただけで、経営方法は改善されていない、

- (ハ) 土地法の制定が遅れている等の理由で、資産と土地の所有に様々な曖昧さが残っており、中小企業の所有者が投資に消極的である、
- (ニ) 大規模私有化により当該企業と関係のない小株主が数多く出現し、経営が更に弱体化したなどの問題も生じてきており、多くの企業においては私有化後、生産の減少や停止に追い込まれている。

また、通常の民営化の場合は民営化により政府に資金が吸収されるという大きな財政的効果があるが、モンゴルの場合は、クーポンの発行により民営化を行ったため、民営化の具体的財政効果としては赤字経営の国営企業に支出していた補助金がカットされる程度の効果にとどまっており、逆に補助金カットにより経営がきわめて悪化している元国営企業も数多く見られる。

#### ・銀行制度の改革

1990年9月に実施された銀行制度の改革以前は、「モンゴル国立銀行」が唯一の銀行であり、中央銀行と商業銀行の機能を兼ね備えていたが、銀行制度改革により、「モンゴル国立銀行」から商業銀行業務部門が分離・独立、「中央銀行」としての業務部門と分けられ、モンゴル国立銀行は「モンゴル銀行」と改名された。「中央銀行（モンゴル銀行）」は以前のように企業あるいは国民に対して個別的なサービスを行うことはなく、政府の貨幣政策の執行に専念することになった。

商業銀行として新たに設立された銀行として「モンゴル協同組合銀行」、「モンゴル保険銀行」、「工業出資銀行」、「モンゴル商業発展銀行」、「モンゴル農牧業協同組合銀行」、「国民銀行」、「投資・工業技術改新銀行」、「自動車道路銀行」等があり、これらは国営商業銀行である。

商業銀行は1995年7月現在で14行を数えるに至っており、うち政府系銀行が5行となっている。

銀行貸出利率は、短期・長期の区別なく一定であり、また、モンゴル経済の潜在的インフレ傾向を反映してきわめて高率（130～150％）に設定されている。このため長期の預金吸収、及び投資貸し出しが困難であり、銀行経営の不安定要因となっている。また、低い資本資産比率、借入を超過した貸し出し傾向、特定産業部門に集中した貸出、資産全体に占める流動性資産割合の極端な低さ、問題部門への巨額の貸付等様々な問題を抱えており、商業銀行へのトレーニング等の支援策や、中央銀行の監督機能強化等の政策がとられている。

### 3-2 経済政策・外資政策等

#### (1) 経済政策（輸出促進政策）

##### ・経済改革

モンゴルにおける経済部門の民主化は政治改革に先立って開始されており、すでに1986年5月に独立採算方式による経済活性化に向けての基本方針が打ち出され、1987年6月に開催された党中央委員会総会においては市場原理導入等の経済改革の具体的方針が打ち出された。

1990年には市場経済移行3カ年計画が策定され、1991年より本格的な経済改革が実施された。1993年7月にはIMFとの間に構造改革強化計画が合意され、これまでに私有化、価格自由化、為替の自由化、法的環境の整備の面で大きな進歩が見られたほか、貿易の自由化、金融政策、財政改革等多岐にわたる改革が推進されてきている。

##### ・金融・財政政策

モンゴルの金融・財政政策は、世銀・IMFの構造調整計画を反映する形で、インフレの抑制をその最大の目標に実施されている。具体的には民主化、市場経済への移行に伴う政府の財政赤字の削減等が課題となっている。さらに、1995年前半より低水準の給与に抗議するため、教職員が給与の倍増を求めて無期限ストライキを行っており、今後、公務員全体の給与水準の見直しを迫られることは必至の情勢となっており、さらに財政赤字拡大の要因となることが懸念されている。

モンゴルの財政は恒常的に赤字であったため、1990年には政府省庁の統廃合等が実施され、経常支出の削減が図られたが、その効果はわずかであった。1990年の財政改革では、国営企業の私有化に伴い「民間企業税」も導入され、また、価格の自由化により従来の「取引税」は税源が消失したため、かわって「関税」が導入された。同時に税の増収を図るため、同年9月、関税率の10%引き上げ、酒・たばこ・貴金属の税率を2倍に引き上げ、社会保障支払いの源泉徴収復活等の措置がとられた。

更に1993年には新財政法、貿易税法、自動車税法、所得税法が制定され、税務機構の強化が図られた。これらの新法は全体として他の市場経済諸国の法律体系に近いものとなっているが、実際の徴税作業の効率化が大きな課題となっており、徴税ベースの拡大、及び平等な徴税システムの確立が急務である。1994年には一層の税収増を図るため大蔵省より国税庁が独立したが、モンゴル独特の遊牧家計よりの徴税システムの確立等課題は多く残されており、現実の徴税は必ずしも実効があがっているとはいえ、不公平課税の問題も依然として指摘されている。

##### ・経済開発計画

モンゴルにおいては、1940年から経済委員会の指導の下に、各大臣から提出された計画案を総括した国民経済計画が策定されていた。ついで旧ソ連との間で承認された長期計画を基礎として、1948年から1990年まで8次にわたり5カ年計画が実施されてきた。しかしながら、1990年の政権交代を契機に、第8次5カ年計画の最終的な実績は発表されて

おらず、1991年から1995年まで実施される予定であった第9次5カ年計画も打ち切られた。1991年から1993年にかけては経済改革プログラムが実施され、1994年には2000年頃までを対象としたMDP (Management Development Programme) が策定され、実施されている。

なお、経済改革プログラム(91~93年)においては、政府予算の均衡、貨幣的成長の抑制、価格の自由化、商業・貿易の自由化、国営企業の私有化等多くの目標が設定され、一定の成功を収めたが、プログラム自体は包括的にすぎ、とりとめがなく、同期間のGDP成長率は低迷した。

#### ・MDP (Management Development Programme)

2000年頃までを対象として1994年10月に策定された中期計画であるが、通常の中期計画と異なり、実行予定のプロジェクトを分野別に列挙したものにすぎず、目標となるマクロ経済指標、投資資金、計画期間等は明示されていない。

(MDPの概略・部門別内容については省略)

戦略目標として以下の6項目を提示

- ・行政改革、公務員改革
- ・地方分権、地方政府の強化
- ・私有化、私有化済み企業のリストラ
- ・民間部門の振興
- ・管理能力教育の強化
- ・総理府の強化

基本的政策としては、以下の4項目を示している

- ・公共部門改革

公共部門を、移行期のニーズに適応した形に改革し最終的には民主主義社会における市場経済機構に適応した形に改革する

- ・民間部門改革

国有財産の私有化と私有化された企業のリストラ、及び民間中小企業の振興を通じて部門をつなぐ役割を果たす事業体を育成する。

- ・各種支援

計画・政策の策定・実施能力向上のため、管理教育、研修、研究、コンサルティング等の各種支援を行う。

- ・戦略目標、基本政策、具体的政策間に相乗効果を得られるようにMDPを策定し、実施する。

行政改革においては、社会・経済・インフラ開発、及び調整における公共部門と民間部門の役割を明確化する事を通じて、独立した民間部門を育成する。また、地方分権化及び地方政府の強化を通じて地方の開発を支援する。

民間部門改革においては、各種支援手段による事業の強化を通じて民間部門の機能を削減し、民間部門を効率化する

管理開発機構による管理教育を実施するほか、公共・民間両部門に管理教育・研修、研究、コンサルティング等の各種支援手段を導入する。

#### ・中期目標

1994年11月に世銀及び我が国が主催して開催されたモンゴル支援国会合においてモンゴル政府より中期的な開発目標として経済の一層の発展と国民の生活水準引き上げが提示され、その具体的目標として以下の通り示された。

- ・ GDP成長率を1994年で0%、1995年2.5%、1996年3.7%、1997年5%に引き上げる
- ・ 金融引き締め政策を続行し、1995年までの為替レートの変動を20%以内に抑える。
- ・ 資金の動員を図り、融資高率を高めるため、預金及び貸し出し利子率操作をより柔軟に実施する。
- ・ 経常収支赤字を削減し、1996年には赤字額をGDP17%にまで引き下げる。また、交換可能通貨による外貨準備高を積み増しし、返済期限を過ぎた債務を返済する。
- ・ 財政赤字を削減し、1996年には赤字額をGDPの16%にまで引き下げる。
- ・ インフラ部門を優先して開発する。
- ・ 貧困者（最低生活基準未満での生活者）を人口の10%にまで引き下げる。
- ・ 行政部門の管理能力を引き上げ、市場経済に適応させる。

### (2) 通貨、為替、外資制度等

#### ・通貨・為替

1980年代初頭より、モンゴルにおいては複数の為替レート（共産圏バスター貿易レート、公共部門レート、闇レート）が用いられてきたが、旧ソ連域内のバスター貿易に関しては、ソ連の崩壊に伴い1991年7月、決済方法が振り替えルーブルから交換可能通貨に移行したため、バスター貿易レートはその役割を終了した。

公共部門対ドルレートは、対ドル商業レート、対ドル非商業レート等複数に分かれて運用されてきたが、数次の切り下げ、レートの統合を経て、1992年3月、IMFの勧告に従い、対ドル公定レートは1ドル=40トゥグリクに一本化された。

闇レートに関してはモンゴル中央銀行がモニターを開始した1991年10月時点ですでに1ドル=120トゥグリクの水準にあったが、民間部門の貿易の活発化に従い、1992年末で1ドル=325トゥグリクと下落の一途をたどり、公定レートとの格差が拡大していた。このため1993年1月には公定レートが1ドル=150トゥグリクに切り下げられたが、闇レートは既に1ドル=400トゥグリクに達しており、格差是正は達成できなかった。

1993年5月には変動相場制が導入され、完全に自由化されたが、中央銀行の介入等の政策が功を奏し1ドル=400トゥグリク前後で比較的安定している。モンゴル政府はこの水準でのレートの維持を目指しているが、モンゴル経済マクロ指標の安定化にもかかわらずじりじりとトゥグリク安に推移しつつあり、1995年7月現在1ドル=420~430トゥグリク前後となっている。



### (3) 投資環境

#### ・外資導入制度

モンゴル政府は国内経済安定のための方策として外資導入に力を入れており、外資を誘致するために必要なエネルギーの供給、交通、通信等のインフラの整備に取り組みつつある。法制度の整備も進めており、1991年には税法、関税法、原油法、銀行法、企業法、国有財産私有化法、消費者保護法、会社倒産法を制定し、1993年には租税総則法、個人所得税法、法人所得税法、消費税法、車両税法等を制定している。

外国からの直接投資を奨励するため、1990年5月に外国投資法を制定した。その具体的な内容は、外国投資家は単独あるいはモンゴルの法人、個人と共同で事業を行うことができ、投資額は無制限、投資後3年間の収益税は免除、税金は総利益の40%以内、利益の海外送金の自由等であったが、不備が目立ったため、1993年5月に新外国投資法が制定され、同年7月に公布された。

新投資法によれば、外国企業の参入分野については基本的には制限が設けられておらず、外資比率は100%まで、合弁は最低20%とされており、国内の企業と同様の権利を与えられているほか、投資インセンティブとしては以下の事項が規定されている。

- (イ) 外国企業の登録資本の一部を構成する機械、設備、技術等に対する関税及び販売税の免除、
- (ロ) 貿易とサービス業を除く外国企業が輸入する、原材料、部品、素材については5年間の免税、
- (ハ) 希少金属以外の鉱産物の開発と加工、石油、石炭、冶金、化学製品の生産、機械、エレクトロニクス関連部門の企業については5年間の法人税の免除、(後5年間は50%軽減)
- (ニ) (ハ)の部門以外であっても、製品の50%が輸出される場合は法人税の5年間免除、(後5年間は50%軽減)、
- (ホ) 外国企業の権利の非有化の保証、利益の国外送金の保証。

なお、外国資本参加企業の認可については、以下の事項を明示した申請書を通商産業省に提出し、通商産業省は申請より60日以内に申請が①モンゴルの法律、規則との適合性、②投資の自然環境に及ぼす影響、③保険衛生面での基準の遵守、④技術水準の評価の各事項についての審査の後に認可されることとなっている。

- ①投資家の氏名、住所、国籍
- ②投資の種類と投資額
- ③企業形態
- ④投資を行おうとする対象部門、実施する生産、サービスの具体的内容
- ⑥投資実施の時期及び期間

以上に加え、申請書には、①投資家の身上書、法人であることを明示する証明書の写し、②外国資本参加企業の設立に関する契約書、③外国資本参加企業の定款、④外国資本参加企業に係る市場調査、経営管理、技術ならびにその他に関する取り決め、⑤貴税使用計画書及び財務諸表、⑥投資家の財政能力を示す取引銀行の証明書、⑦天然資源の探査・採掘及び加工、土地の利用、特別の許可を所得しなければならない生産、サーヴ

イスに関するモンゴル国の権限を有する期間の認可、に関する書類を添付することが必要であるとされている。

また、外国資本参加企業の土地利用に関しては、原則として、モンゴルの土地に関する法律・規則により定められた条件、手続に準拠した賃貸契約の締結により認められている。

外国投資企業の業種については、繊維及び食品部門が中心であり、その他に、鉱物、貿易、旅行部門があげられる。繊維部門については、カシミア、ラクダ毛、馬毛などの高級獣毛が中心であり、米国、台湾、香港系の企業が多い。

#### ・土地法

1994年後半、政府は土地の所有に関する3法案を国会に提出したが、これら3法案は市場経済化にみあった形の土地所有制度を実現することを目的としており、土地の価格、その課税条件等について定めている。これら法案によれば、モンゴル国民及び法人は土地を所有する権利を有するが、外国人及び外国法人については、土地の利用が認められるのみであり、所有は認められていない。しかしながら、国会は土地の個人所有制度を導入することを拒否し、本件を巡っては引き続き審議が継続中である。問題点としては、モンゴル独特の牧畜形態である遊牧の維持と土地の個人所有が両立困難である点が上げられる。

現在、都市部を除く土地は個人所有の対象とせず、引き続き公有とする反面、ウランバートル市内の土地については個人所有をみとめる。但し、農業を営もうとするものについては、一定の期間土地の独占的所有を認めるとの案が提出されている。

#### (4) 労働事情

モンゴルの人口は1993年末現在で約225万人と小規模であり、1960年代より人口増加政策が採用されており、減税措置、表彰制度を導入し出産を奨励している。人口増加率は人口増加政策が功を奏したため、1960年から1990年までの平均は2.6%と高率であった。その後、経済情勢悪化の影響を受け出生率(1000人あたり)が89年の36.4人から1993年の21.5人と落ち込み、人口増加率も1991年から1992年にかけて、1%台前半と急速に鈍化している。もっとも、1993年には死亡率の低下が見られたため、人口増加率は1.5%台に回復した。

人口密度は156万6500平方キロと広大な国土面積と小規模な人口を反映し、1平方キロ当たり1.44人ときわめて低い。

人口の年齢構成を見ると、20歳未満が全人口の約55%を占め、若年人口が多いのが特徴となっている。

人口の地域分布状況を見ると都市人口比率は1993年には54.6%、ウランバートル、ダウルハン、エルデネットの三大都市だけでも全人口の約30%強を占めており、人口の都市集中が顕著である。これは社会主義的共同経営を建設するとの目的で都市化を推進したことが原因であると考えられる。近年都市人口比率には若干の減少傾向が見られたが、三大都市への人口の集中は1993年には改革前の水準に戻っており、経済の悪化により都市

への人口流入がいったん鈍化したものの、その後、経済が回復を見せ始めた3大都市への人口の流入が再開したものと考えられる。

### 都市人口と地方人口

	1989	1990	1991	1992	1993
総人口(千人)	2,095.6	2,149.3	2,187.2	2,215.0	2,250.0
出生率(人/千人)	2.35	2.56	1.76	1.27	1.58
人口増加率(%)	36.4	35.3	32.9	29.1	21.5
都市人口(千人)	1,193.6	1,225.1	1,235.6	1,251.3	1,229.2
(ウランバートル)	560.6	575.0	578.9	589.0	598.6
(ドルハン)	87.4	88.6	88.3	86.5	93.0
(エルデネット)	57.1	58.2	57.1	53.0	64.5
都市人口比率(%)	57.0	57.0	56.5	56.5	54.6
3市の全人口比率(%)	33.6	33.6	33.1	32.9	33.6

(モンゴル統計庁資料)

モンゴルの労働人口は1993年で84万4700人であり、うち就業者は77万2800人であった。業種別就業人口割合では鉱工業16.1%、農牧業39.1%、建設4.3%、運輸4.9%、商業・調達・資材関連6.5%である。

失業は、従来の社会主義経済体制下では存在しないとされてきたが、体制変換により顕在化し、経済状況の悪化に伴い社会問題化している。登録失業者数は、1989年の約3万人(失業率3.8%)から1993年には7万1900人(失業率8.5%)と年々増加しており、更に登録されていない失業者を含めると実際の失業者は9万人から11万人にも達するといわれている。失業者急増の原因としては、①市場経済移行後、経済活動が停滞し雇用機会が縮小して新卒者の就職が困難になっていること、②都市部と地方での経済格差が生じ都市部への人口が集中が起こり、都市部での雇用機会が少ないこと、③人口増加政策により労働年齢人口が急速に増加したこと等があげられている。一方地方の農村部においては農牧業従事者が不足してきている。

また、失業の増加等により最低生活基準以下の生活者が人口の26.5%にも達するなど貧困問題も深刻化している。

労働政策としては、1990年8月に労働省が新設され、新労働法、労働組合権法、労働安全衛生法などが整備され、また、2000年までに貧困層を全人口の10%未満にすることを目的として貧困緩和計画(National Poverty Alleviation Programme: PAP)が策定された。

失業対策としては、1991年に中小・零細企業、個人に低利貸付を行う雇用促進基金を設立したが、金額が些少であるため大きな効果は期待できない状況となっている。また、雇用機会の創出に関しては、社会主義政権下では国が工場を新設するなどの措置を取っていたが、現在は民間企業の増加や経済の回復に雇用の増加を期待するにとどまってお

り積極的な政策はとられていない。

政府は失業問題の解決のため労働条件、社会福祉面の改善、勤務方法の選択幅の拡大、学歴が低い者への専門技術教育等の措置を行ってきたが、根本的な解決にはいたっていない。

### 雇用と失業率

(単位：1000人)

	1989	1990	1991	1992	1993
総人口	2,095.6	2,149.3	2,187.2	2,215.0	2,250.0
16歳未満		920.6	936.9	953.6	
労働可能人口		1,028.2	1,061.9	1,080.5	
その他		146.8	150.5	153.1	
雇用					
労働人口	794.1	829.3	851.1	860.0	844.7
就業者数	764.1	783.6	795.7	806.0	772.8
失業者数	30.0	45.7	55.4	54.0	71.9
うち女性			31.3	28.9	38.4
失業率 (%)	3.8	5.5	6.5	6.3	8.5

(モンゴル統計局資料)

部門別就業者構成

(単位%)

	1989	1990	1991	1992	1993
鉱工業	16.1	16.8	16.6	16.6	16.1
農牧業	32.3	33.0	34.5	36.5	39.1
建設	8.5	8.4	6.2	5.1	4.3
運輸	6.6	6.1	5.3	5.0	4.9
通信	1.1	1.3	1.3	1.2	1.1
商業	7.0	7.0	6.5	6.7	6.5
その他	28.4	27.4	29.6	28.9	28.5
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(5) 社会インフラ整備状況

(イ) 通信分野

モンゴルの国内通信ネットワークは、四千キロメートルのアナログ式マイクロ波伝送路システムと、各県(ソム)と州都(アイマグ)を接続する3万の裸式回線からなる。322の交換機により約10万の電話回線が存在する。

従来利用可能な国際通信システムとしては、アジア・サテライト・システム(香港回線)及びインター・スプートニック・システム(モスクワ回線)が稼働していたが、増大する通信需要に対応しきれず、1993年我が国の無償資金援助によりインテルサット・システムが導入された。

1992年から1993年にかけて、電話回線のデジタル化(ウランバートル市内、約4万回線)が進められたが、旧式アナログ回線におけるオペレーション・コストが割高であるため、導入の妨げになっている。

郵便システムは全国的に普及しているが、配達等の事務処理は非効率的である。

今後の課題(モンゴル政府による重点事項)

- ・経済効率のよいデジタル電話通信ネットワークの整備

・本分野の投資効率の確保

ウランバートル市内の電話回線のリハビリ、国内電話局のリハビリ、国内通話のための通信衛星の活用、移動電話システムの導入、及び地方通信網の整備等を順次実施していく予定。

(優先プロジェクト)

- ・4つの州(アイマグ)のデジタル回線化
- ・ウランバートル市内のケーブル及び電話回線のリハビリ
- ・ウランバートル-バアン-ウルギ間のデジタル回線化

(ロ) 運輸セクター

・現状

広大な国土と人口の少なさから道路セクターの整備は特に遅れている。交通セクターにおいては、鉄道・航空交通整備の遅れから、道路交通が主要な交通手段となっている(貨物輸送では約7割が道路交通輸送、約3割が鉄道輸送、河川・航空輸送は小規模。旅客輸送では約98%が道路交通輸送。鉄道輸送約1%、航空輸送約0.3%)

・道路交通

道路舗装率がきわめて低く(全約460千キロメートル中約1300キロのみ:ウランバートルとロシア国境間のみ)、輸送上の非効率、コスト高の問題が生じている。政府は92年に「道路基金」を設立し、ガソリン代の約13%を基金へ拠出させ、年に約25億トゥグリクを徴収したが、既存道路の補修・維持にも資金的に不足している。

市場経済化、民営化移行に伴い、自動車数がここ数年で2~3倍に増加し、2万台を突破したため、ウランバートル市内でも交通渋滞が発生しつつある。

他方、バス、トロリーバス等の公共輸送機関の約7割が民営化されたが、市場経済化に伴う資金不足より一部地方においては公共バスサービスが停止された。また、新規バス車両の購入資金不足から、機材の老朽化が急速に進行しており、安全上の問題も生じてきている。地方では、バスに代わりトラックによる旅客輸送が利用されつつある。

民営化により旧体制下では政府が提供してきた自動車修理サービスの撤廃と民間企業の未発達から、5割近くの自動車が未整備のまま使用、あるいは修理されずに放置されている。

・鉄道交通

ロシアと中国を結ぶ幹線と、国内の主要地域間を結ぶ支線からなり、鉄道網の全長は約1800キロメートルに及ぶ。

しかしながら、鉄道網建設が1950年代と古く、維持管理も十分になされていないため、機材の老朽化に伴う維持費の高騰が問題となっている。

現在、機材(機関車100両、貨車2000両、客車200両)が輸送需要に対応しきれておらず、約1割強の機材(貨車、客車)をロシアより借り入れているが、借入費の高騰により経営状況は改善していない。

また、中国国内で使用している軌道幅との相違により、国際列車運行が非効率となっており、輸送コスト高の原因になっている。

なお、鉄道全路にわたり木製の枕木（寿命5～6年）が使用されており、耐久性の観点からコンクリート製のものに置換する必要あり。

#### ・航空交通

国営（MIAT：モンゴル国際航空、及びTAS）及び民間航空会社が乗り入れている。国内では、週便、18の州（アイマグ）間を結ぶフライトがある。また、国際線は、モスクワ、イルクーツク、北京、韓国への定期便と、日本、シンガポールへのチャーター便が就航している（夏期のみ）。1994年に航空協定が締結された事を受け、1995年後半から1996年にかけて日本との間でモンゴル航空直行便（北京経由、関西新空港乗り入れ）の就航が予定されている。

他方、航空燃料不足が慢性化しており、特に国内便での欠航が多くなっている。また、国内空港の多くがICAOの定めた安全基準を満たしていない。1993年に航空運賃が値上げ（約4～7倍）されたため乗客数は1992年に比べ2割程度減少した。

現在、航空公社は累積約430百万ドルもの負債を抱えている。

#### ・エネルギーセクター

##### エネルギー資源

##### ・石炭

モンゴルの石炭埋蔵量は推定約500億トンと豊富であり、国内消費はすべて国産の石炭でまかなわれている。埋蔵量の約20%は熱当量7000Kcal/Kgの良質炭であるが、採掘地が首都ウランバートルより約600キロメートル離れており、現在では開発されていない。現在採掘されているのは、人口密集地近隣で採掘される褐炭（熱当量2500～4000Kcal/Kg）である。

石炭生産の約半分強は火力発電所に供給されており、主にウランバートル等の都市部に対する電力及び冬期の暖房用の熱生産に用いられている。残りの部分については熱供給プラント、工業部門で消費されている。

近年石炭生産量は減少したが、（年間総生産量は1988年860万トン（ピーク）を記録して以来減少している（1993年540万トン））これは、ロシアへの輸出の中止、需要の低下、及び採掘の技術的問題による。

石炭採掘設備の老朽化、不適切な維持・管理、スペアパーツ不足等の問題が生じており、今後の石炭供給に大きく影響を及ぼすことが予測されている。また、石炭の主要供給先である各発電所は、使用可能な石炭についての基準を設けているが、採掘量の減少に伴い、実際には右基準以外の石炭が供給されているため、発電所のオペレーションにも少なからず影響を与えている。

##### ・石油

現在では全量をロシアより輸入しており、外貨消費の最大の理由となっている。

供給先としては主に運輸部門、地方における発電に使用されている。

石油価格は、以前は政府よりの補助金により安価に抑えられてきたが、市場経済化に伴い価格が急騰している（1990年水準に比べ約80倍近くに高騰）。このため輸入量は激減し、地方での電力供給及び産業へ大きな影響を与えている。

石油輸入量は1988～90年には年間約90万トンであったが、旧ソ連の崩壊に伴い、ロシアよりの供給が削減されたため、1992～93年の輸入量は年間約50万トンに落ち込み、深刻な燃料不足が生じている。

モンゴル政府は現在、ロシアよりの輸入依存体制からの脱却を目指し、国内での石油開発を計画中である。

#### ・電力・熱生産

ウランバートル、ダルハン、エルデネットの3大都市を含む、モンゴル中央部の6県（国土全体の約30%、総人口の約50%を占める。）への電力・熱供給は、政府特殊法人である中央エネルギーシステム（CES）を通じて供給されている。

CESには5つの火力発電所（総発電能力788MW）があり、これら発電所は電力のみならず冬期暖房用の温水及び工業用蒸気を供給している。なお、石炭火力発電所の発電量はモンゴルの総発電量の約90%を占めるに至っている。

CES系統で結ばれていない地方（12県）の電力・熱については、単独系統の小規模ディーゼル発電施設及びチョイバルサンにある石炭火力発電所（24MW）により供給されている。

各発電所はメンテナンス不足、スベアパーツ不足及び品質基準外の石炭の使用によりいずれも劣悪な状況にある。この結果、電力の供給量は発電能力の半分程度となっており、不足分をロシアからの買電でまかなっている。

#### ・電力・熱需要

電力・熱需要は、経済成長を続けた1980年代には増加していたが、経済危機を境に減少に転じ、電力については1990年の590MWから1993年には488MWに、熱についても1990年の5585Gcalから1993年には4787Gcalに落ち込んだ。

電力需要の約90%は工業部門で消費されており、そのうち30%はエルデネット銅山で消費されている。

現在は市場経済への移行期にあるため、将来の電力需要を予想することは困難であるが、仮に需要が年平均3.8%でのびた場合には、2000年の電力需要は1990年と同程度になるものと見込まれている。

今後の電力・熱の安定供給のためには、老朽化した施設の取り替え及び新規発電所の建設が必要となるが、これには大規模な投資が必要となる。しかしながら、厳しい財政事情を抱えるモンゴル政府にとって新規のプロジェクトの実施に際しては外国よりの援助及びエネルギーセクター以外のプロジェクト実施の先送り等の方策を採る必要がある。

また、電力・熱料金は、消費の形態（個人、商業、工業）により設定されているが、いずれも生産コスト及び輸入コストをカバーするような水準には設定されておらず、赤字体質の原因となっている。



政府はCES系統による電力供給を維持するために、年間約40億トウグリク（約1000万ドル）もの補助金を拠出しており、このような状況を改善すべく、1994年から1995年にかけて熱料金、電力料金を値上げした。

モンゴルの一人当たりエネルギー消費量は、他の途上国に比べて高い状況にあり、これは、年間8ヶ月間暖房を必要とする厳しい気候条件、非効率な生産、送配電における多大なロス、安価な電力・熱料金の設定による省エネ感覚の欠如がその原因にある。

### 3-3. 牧畜業の動向

#### (1) モンゴルの家畜飼養頭数の推移

モンゴルの農牧畜業は、現在もモンゴルの重要産業の一つ（付加価値生産額で2割、就業人口の4割弱）であり、今後の経済発展には農牧畜業の開発が不可欠となっている。特に、生産段階では、市場経済の導入に伴い、品質面が重視され始め、生産に関連する「技術」の導入が必要となっている。

モンゴルの牧畜業の生産は、最近の耕種農業の停滞により、農業生産額の約80%（1993年）を占めるに至っているものの、飼育形態（遊牧）、気候の厳しさ等もあり、年毎の生産変動は非常に大きくなっている。

モンゴルの代表家畜である5畜（ラクダ、馬、牛、羊、山羊）の総飼育頭数は、1994年で約2,700万頭となっており、内訳は、半数強の1400万頭が羊で、残りは700万頭の山羊、300万頭弱の牛、240万頭の馬、40万頭のラクダとなっている。最近の傾向をみると、カシミヤの価格上昇もあり、採算性の高い山羊の飼育頭数が増加している。

家畜飼育頭数に占める私有家畜の割合は、私有化政策の進展により1990年末の32%から1993年末90%へ大幅に増加している。

家畜飼養頭数の推移

(単位：千頭、%)

	1990	1991	1992	1993	1994	構成比
羊	15,083	14,721	14,657	13,779	13,779	51.4%
山羊	5,128	5,250	5,603	6,107	7,239	27.0%
牛	2,849	2,822	2,819	2,731	3,004	11.2%
馬	2,262	2,259	2,200	2,190	2,408	9.0%
ラクダ	538	476	415	368	368	1.4%
合計	25,857	25,528	25,694	25,175	26,797	100.0%
(増加率)	(4.8)	(-1.3)	(0.7)	(-2.0)	(6.4)	
私有家畜頭	8,243	14,003	18,081	22,565	.	
私有比率	31.9	54.9	70.4	89.6	.	

(注) Statistical Office of Mongolian, Economy and Society in 1993

Monthly Bulletin of Statistics(as of January 1995)

#### (2) 農牧畜業生産品目の動向

##### ①畜産物の動向

農牧畜業の主要な生産品目は、次表にもあるが食肉、酪農品、獣毛及び獣皮等である。主要畜産物の最近の生産動向をみると、民営化による経営の悪化、流通機構の崩壊、飼料生産の減少等の影響を受けて、ミルク、バター及び卵等の生産が落ち込んでいる。

また、食肉の生産量も、小麦不足等より肉類消費が伸びた1991年をピークに、減少し

ている。これは、通常の消費水準に戻ったというよりも、生産・流通面での混乱等による部分が多いものと考えられる。

### ②農業生産の動向

モンゴルの農業生産は、民営化以後の混乱により総じて、減少傾向を示している。

主要農産物は穀物であり、中でも小麦の生産量は穀物生産全体に占める割合も高く、中心作物であった。従来は、国営農場において主食用穀物生産を行い、自給水準を達成していたが、民営化以後は旧ソ連から調達していた燃料、肥料等の資機材の調達が困難となったこと、さらに生産減少に伴い実施した小麦の超過輸入により、価格の暴落を引き起こしたこと等により、大幅な生産減少が生じている。

飼料生産は、サイレーヅ用原料、青刈り飼料用としてオオムギ、エンバク、ヒマワリなどが栽培されている。これも小麦同様に生産量が激減しているが、その要因は、酪農経営の規模の縮小による需要減、燃料等の資機材の調達が困難なこと等によるものと考えられる。政府担当者は、飼料生産はいつでも開始できるといっているが、食料の需要増に伴う家畜の増頭やミルク生産の増大には、飼料生産の回復が不可欠である。

いずれにしても、モンゴルの農業生産の回復には、インフラの整備、営農資金の供給、民営化組織の経営体質の改善（経営者意識の確立）等解決すべき課題が山積している状況にある。

しかしながら、最近では、若年層を中心にパン、パレイショ及び野菜を取り入れた都市型食生活の浸透等から農産物への需要も高まりつつあり、それに伴う新しい野菜生産（施設野菜）、果樹生産なども開始されつつある。

主要農畜産物生産数量の推移

(単位：千トン)

	1989	1990	1991	1992	1993
食肉（屠殺重量）	239.6	248.9	281.2	251.2	216.1
牛肉	72.8	66.2	83.8	75.7	64.5
羊・山羊肉	121.9	132.3	135.9	116.3	112.5
豚肉	5.5	7.9	3.8	1.8	0.7
羊毛	19.4	21.1	21.5	21.0	20.8
ミルク	319.3	315.7	311.3	308.1	292.9
バター	4.8	4.4	3.1	1.3	0.7
卵（100万個）	35.8	38.0	25.5	18.6	10.0
穀類	839.1	718.3	593.0	493.9	479.5
小麦	686.9	596.2	538.3	453.2	450.2
馬鈴薯	155.5	131.1	97.5	78.5	60.1
野菜	59.5	41.7	23.3	16.4	22.7
飼料作物	551.0	527.1	213.1	138.3	112.0

(注) Statistical Office of Mongolian, Economy and Society in 1993

農地面積の推移

(単位：千ha)

	1989	1990	1991	1992	1993
農地面積	125,532	125,656	126,131	123,591	121,498
牧草地	124,157	124,285	124,761	122,227	119,595
耕地	1,375	1,371	1,369	1,363	1,903
作付地	838	788	708	658	585
穀物	673	654	615	593	546
小麦	530	533	533	526	498
馬鈴薯	13	12	10	9	9
野菜	4	4	3	2	3
飼料作物	145	118	80	53	26

(注) 93年政府統計資料

農畜産物の市場価格 ①

1995.6.15 news paper  
Market price in tugrug by the 1st May

products	Unit	Butgan	Ovorhangai	Selenge	Tov	Darhan-Uul	U.B.	Orhon
Sheep wool	kg		250		242	320	320	280
Lamb wool	kg				160			
Camel wool	kg				696		400	
Goat cashmere	kg	10000	12000	9000	10452	10000	11000	11000
Goat wool	kg				150			
Cattle shed hair	kg		200		163			
Cattle hair	kg		250		103			
Horse hair	piece				2523		3000	
Cow hide	piece	6000		3000	6997	9000	9000	6000
Sheep skin	piece	2000	2000	1200	2531	4500	4200	1800
Goat skin	piece	1500	3000	3800	3800	3500		3750

1995.6.22 news paper

	Haiholin	Darai eej	Tanin erdene
potato	240	250	250
cabbage	400-450	500	400-420
onion	330	300	280
sweet	470-490	500	520
sugar	350	300-330	280-350
mutton	600	650	
beef	550	600	580
goats meat		450	
fine flour	120-125	120	130
1st flour	110-150	110	120
rice	350	320	340-350
JAPAN flour	130	140	

農産物の市場価格 ②

(単位：トウダルガ)

	Bulgan		Dornogol		Selenge		Tov		Dornodul		Orhon		Uvsnobadar	
	1995-4-20	1995-6-19	1995-4-20	1995-6-19	1995-4-20	1995-6-19	1995-4-20	1995-6-19	1995-4-20	1995-6-19	1995-4-20	1995-6-19	1995-4-20	1995-6-19
batton	350	500	450	560	480	750	500	750	500	450	480	480	500-700	480
beef	380-420	500	370	500	450	750	500	800-850	650	460	600-750	500	500	460
horse meat			220		350-450	400			480					
goats meat			250											
camels meat			250											
sheeps skin	22-2500	350	2500	800	2-2200	500		900	2500	3500	3500	3500	16-1800	3500
ox skin	6-8000	500	5000	2500	5-7000	2500			4200	9000	9000	9000	20-2500	9000
horse skin	2000		2500		20-2500				4200					
goat skin	2500	200-600	3500	3000	50-4500	3000			4200					
camel's wool		8000	450		70-6500	8000		350	10000	10500	10000	10000	10-2500	850
goats down wool			250		150-180				320	300	280	280	110-12800	350
rain sheep wool		630	780		900				700-900	950	950	950	700	750
butter														
melted butter														
cow milk	170	70	100	170	120-150	100		130	150	160	120	160	190-200	100-160
small animal milk														
fermented mares milk	250	250												
wheat	30000	26-32000	30000	30000	35000	35000		22000						
barley	15000	22-25000	20000	20000										
fine flour			110	114										
1st-grade flour	110	119	130	130	95	110		125	150	190	150	190	145-150	145
2nd-grade flour	85-90	89	100	120	80	98		100	125	142	125	142	130	140-145
potato	150	150	160	240	150	140		170	200	240	200	240	150-180	120-180
cabbage														
onion	460	450	300	550	400	350		350	390	350	400	400	380	450
carrot			250		250	450		550	600	550	450	450	400	400
beed														
garlic														
male sheep	10000	8000	10000	650	700	500		830	900	900	900	900	750	750
female sheep	8000	65-8500	8000	15000	12-15000	15000		15000	15000	16000	16000	16000	20-25000	20-25000
ram	9000	75-9000	9000	11000	8-12000	12000		12000	12000	10000	10000	10000	15-20000	15-20000
horse	45000	36-45000	40000	50000	25-30000	80000		80000	80000	80000	80000	80000		
camel			50000	45000	40000									
ox	110000	8-110000	70000	49000	80000	150000		50000	50000	50000	50000	50000		
cow	50000	4-50000	40000	47000	50000	120000		40000	40000	40000	40000	40000		
goat	8000	7-8000	8000	8000	4000	8000		8000	8000	8000	8000	8000		
goat weather	5000	4-5000	5000	5000	2500	6000		6000	6000	6000	6000	6000		
ree goat	240		400	500	150	150		180	350	350	350	350	300-350	300-350
grass	8	8.5	22	26	11	15		11	40	40	40	40	12-18	12-18

### 3-4. 農牧畜業の生産奨励策

#### (1) 畜産物の生産奨励策（民営化政策）

モンゴルにおける民営化による生産奨励政策の現状は以下のとおりである。

##### ① 農牧業における民営化政策

総論で述べられているように、市場経済への移行に伴う民営化は、形の上ではほぼ達成されているものの、現在、国の財政は破綻し、IMFの勧告による緊急財政政策が実施されている状況にある。金融機関は、インフレ下にあって高金利政策を余儀なくされており、民営化企業は経営資金が不足し、生産資材の輸入減、市場機構の未整備等多くの問題から生産活動は様々な分野で低迷している。

農牧畜業においても、他産業と同様に民営化の波に洗われており、国营農場、集団農場（ネグデル）の民営化も進展し、現在では企業農場や組合会社に変貌している。しかし、企業農場の場合をみても、国による価格補償等の保護制度や資金援助はなくなり、経営が破綻しているところが多く、民営化のプロセスは厳しく、組織の統廃合が進んでいる。

農牧畜業の生産量の減少は、このような急速な民営化プログラムの影響が大きいものと考えられる。

##### ② 畜産（牧畜）の民営化

牧畜経営では、畜産研究所等が所有する家畜を除き、私有化はほぼ終了している。

原則的に、その経営形態は家族経営となっており、旧ネグデルの解体時に家畜を取得した遊牧民は、伝統的な集落共同体や親族の相互扶助によって越冬基地等を建設するなど比較的スムーズに家族経営へ移行している。

飼料面については、遊牧経営は独自に飼料の調達を行っているが、新たに飼料生産や備蓄のための農業機械や施設を管理する組合会社も設立されている。しかし、遊牧経営との結びつきは弱く、ほぼ開店休業状態にある。

飼料生産は、従来、ネグデル等が担ってきたことから、その生産が止まったことで激減している状況にある。

##### ③ 農産加工場の民営化

主要都市に配置されている農産加工場（製粉、飼料生産、ミルク、食肉加工等）もほぼ民営化を終えている。

主要食料である小麦粉製粉工場については株の過半数を国が所有し、必要に応じて国家が介入できる体制を温存してきた。しかし、価格抑制介入や小麦粉の輸入超過による価格暴落など、政府の介入は企業経営の悪化を助長する結果となっている場合もある。

他方で、農産加工場の施設が老朽化し、更新が必要となっているものの、民営化による補助金のカットにより厳しい財政状態にある企業が多い、これらの企業に対する新たな財政・金融支援政策が必要となってきた。

他の食品加工場についても、同様な経営形態が多く、経営は悪化しているケースが多

い。

## (2) 食糧品農牧業分野における基本方針の策定

モンゴルでは、このような食糧品農牧畜部門の民営化による失敗の修正を行うことを目標として1993年に基本方針（1996年までを目標）を策定している。現段階（1995年）でも、基本方針に沿った政策運営は行われているものの、その達成程度は依然低いものと考えられる。以下、「基本方針」の概要のみを記す。（詳細は、各部門の基本方針を参照。巻末資料）

### 「概要」

- ・ 1993年度から、食糧品農牧畜部門の民営化による失敗の修正を行い、更に民営化を推進し、各関連会社の自由競争を奨励する。
- ・ 畜産物の価格の自由化により、各会社の資金力の向上を図ると共に、上記会社に対する協同サービス機関を組織することを制令化する。
- ・ 食料品の市場経済化に適合したインフラを発展させると共に、計画・経済・情報・監査を網羅した組織構造を成立させる。
- ・ 食料品・農畜産物の生産及び流通（注文販売）の需給バランスを食糧農牧省でコントロールし、輸出促進（の方針）を早急に行う。
- ・ 酪農場の設立については、国が率先して行い、穀物と農場とを同時に発展させる。
- ・ バレイショ、野菜、果物、豚、鶏の生産については、市場法の設定により自給自足を行い、民間企業の利益拡大につなげる。
- ・ 肉、穀物生産関連企業に対し、低利子貸付を行い、事業の拡大を図る。

等

### 3-5. 牧畜分野における開発協力の可能性と提言

#### (1) モンゴルでの牧畜業における投資可能性品目の検討

モンゴルにおける主要な輸出品目は別添資料（巻末資料）のとおりである。

主要な農牧畜業関連輸出品は、獣毛、獣皮及びその加工品（羊毛、カシミヤ、馬毛、羊皮等）と食肉及びその関連品（羊肉、牛肉、馬肉、腸等）となっている。このような輸出品は、いずれも潜在的な競争力を持っているが、日本企業の投資の可能性を占う意味では、現在のモンゴルでの生産動向や日本市場での受入れの可能性を考慮する必要がある。

まず、食肉及びその関連品については、牛肉、羊肉、豚肉等の偶蹄類の食肉については、モンゴルがこうてい疫汚染地域にあることから、日本への輸出は現在のところ不可能であり、食肉の中では、生産量が比較的多い馬肉が、唯一日本への輸出が可能となっている。馬肉については、衛生条件の取り決めも行われており、すでに日本への輸出実績も存在するところである。また、腸（ケーシング）については、現在、ヨーロッパ中心に輸出されているが、動物検疫の問題もないことから日本への輸出可能性が期待できる。

次に、獣毛、獣皮及びその加工品については、特に商品価値の高いカシミヤに投資の可能性が見い出され、実際に日本企業がカシミヤの加工部門に投資を行っている事例も見られる。

そのほか、酪農品（ミルク、チーズ（ウルム）、カゼイン等）についても投資の可能性を考えてみたが、現在の生産量が安定（若干の減少傾向）しておらず国内需要を満たすことが優先されるべきこと、また、ミルク生産に伴う道路網、保冷トラック等輸送システムが未整備なこと等を考慮し、現段階での本格的な投資の可能性は少ないと判断した。

#### (2) 食肉・加工肉（馬肉）

##### ①供給

モンゴルにおける馬の飼育頭数は、毎年220～250万頭程度で推移している。国内の食料用への屠畜頭数は、年間2.5～3.0万頭、ロシア・欧州向けの輸出が6万頭といわれている。生産頭数は、年間30万頭程度とされており、現在の生産段階でも十分な輸出余力があるものと考えられる。

しかし、モンゴルの食肉（馬肉を含めた）の屠殺時期は、毎年7月末から11月末まで（冬場の家畜がやせる傾向にあること、屠殺場までの異動が困難であること等の理由）であり、供給時期が限られることが問題となる。馬肉の日本への輸出を考えた場合、年間を通じた供給が大前提であり、肉質等を考慮に入れた場合、冬場の屠殺を適切に行うことが重要な課題となってくる。このためには、モンゴルの遊牧形態での飼育にたよることはできず、西洋式のフィードロットによる生産手法を考慮にいれる必要がある。

##### ②品質

日本における馬肉の市場は、現在、カナダ、アメリカ等からの輸入にほぼ依存してい



るが、供給はカナダ産の生産量の減少等からタイトになってきている。

日本の馬肉需要は、主に馬刺し用であることから、肉にサシが入っていることが要求される。現在のモンゴルの馬肉は、肉質面では日本の木曾馬等に近く、味覚の面では問題ないものの、馬刺しに必要な「サシ」は全く入っていない状況であり、かつ脂肪部分は若干黄色に近くなる傾向にある。

日本への輸出を考慮した場合、本肉質の改善が絶対条件となる。肉質の改善には、屠殺前（3～4ヶ月）の飼料をえん麦、ふすま等へ転換する必要があるが、現在、生産量が激減している飼料の安定的な確保を図ることが事業を成功させるための課題となってくる。（モンゴルにおける飼料用作物の生産は現在ではほとんど行われていないことから、小麦の副産物であるふすまを飼料として用いることが有効である。）

（注 日本の馬肉の輸入量及び平均輸入価格については、次頁を参照）

### ③衛生及び輸送

モンゴルの馬肉輸出に当たっての衛生条件の取り決めは、既に行われていることから、基準に添った屠殺処理と輸送を行えば現在のところ何の問題もない。

しかし、家畜の私有化が進展したことにより、従来、国が行ってきた罹病家畜の処理等が自由に出来なくなったこと等から、新たな病気の発生及び蔓延も考え得るため、馬肉の試験的事業等を実施する場合は衛生条件の整備が極めて重要な意味を持つことになる。

また、モンゴルにおける食肉処理工場（ウランバートル）を調査した結果をみると、処理施設の老朽化が進展しており、衛生面での食肉処理技術の向上を図る必要がある。馬肉の輸出に当たっては、若干の処理施設の改善が必要となるものと考えられる。現在、主に稼働中の食肉処理工場は、ウランバートル、グルハン、チョイバルサンの施設がある。

輸送については、屠殺後6日以内に日本へ商品を到着させる必要があるため、冷蔵装置付きのコンテナでの空輸が全体条件である。現在、輸出されている馬肉については、北京経由で当日到着の輸送を行っているが、コストの高さが問題となっている。ウランバートルと日本との直行便が就航すれば、さらにコストの低下が望まれることから、さらに投資の可能性がうまれることとなる。

### 食肉処理施設の必要改善事項例

- ・馬の屠殺ラインにおいて、調理台、調理場等が老朽化しており、衛生面での施設の改善を行う必要がある。
- ・馬刺し用の肉は、チルド状態での保管、保存が必要となることから、馬肉専用の冷凍、冷蔵庫が必要となる。
- ・輸送方法から考えて、真空包装用機材が必要となる。 等

馬肉の輸入品及び輸入価格について

項目	品名	1954		1955		1956		1957		1958		1959		1960		1961		1962		
		(千円)	(千頭)	(千円)	(千頭)	(千円)	(千頭)	(千円)	(千頭)	(千円)	(千頭)	(千円)	(千頭)	(千円)	(千頭)	(千円)	(千頭)	(千円)	(千頭)	
01	カナダ	19,015,324	5,468,706	52,361,297	288	2,808	100.0	100.0	27,039,726	7,222,643	64,259,793	70.3	75.7	82.3	75.7	82.3	70.3	75.7	82.3	
02	アルゼンチン	3,269,018	989,212	9,761,298	306	2,906	17.2	18.3	5,259,457	1,196,827	21,933	62.2	63.6	62.2	63.6	62.2	63.6	62.2	63.6	
03	オーストラリア	3,379	6,707	65,708	1,985	19,445	0.0	0.1	2,319	2,411	21,933	145.7	145.7	145.7	145.7	145.7	145.7	145.7	145.7	
04	ニュージーランド	394,650	504,709	4,580,034	1,464	14,392	1.8	3.3	236,735	427,813	3,855,435	116.1	116.1	116.1	116.1	116.1	116.1	116.1	116.1	
05	アメリカ	201,835	351,664	3,450,589	1,742	17,996	1.1	6.5	160,309	300,122	2,688,122	125.9	125.9	125.9	125.9	125.9	125.9	125.9	125.9	
06	オーストラリア	4,980,441	2,069,078	20,183,201	415	4,065	26.2	37.8	6,775,224	2,724,456	24,452,857	73.5	73.5	73.5	73.5	73.5	73.5	73.5	73.5	73.5
07	オーストラリア	8,649,969	3,197,088	31,201,599	370	3,607	45.5	58.5	12,035,651	4,146,818	37,190,479	71.9	71.9	71.9	71.9	71.9	71.9	71.9	71.9	71.9
08	アメリカ	6,969,186	1,241,338	12,695,806	178	1,726	36.7	22.7	9,521,155	1,823,369	16,333,081	73.2	73.2	73.2	73.2	73.2	73.2	73.2	73.2	73.2
09	アメリカ	3,452,029	654,309	6,350,808	190	1,840	18.2	11.9	5,187,133	1,051,178	9,450,859	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5
10	カナダ	3,260,002	1,325,087	12,856,748	406	3,958	17.1	24.2	4,179,432	1,722,603	15,387,346	76.0	76.0	76.0	76.0	76.0	76.0	76.0	76.0	76.0
11	アルゼンチン	5,716,307	1,008,594	9,827,189	176	1,719	30.1	18.4	7,739,288	1,488,148	13,287,237	73.9	73.9	73.9	73.9	73.9	73.9	73.9	73.9	73.9
12	オーストラリア	3,210,092	563,152	9,309,688	289	2,919	16.9	17.0	5,255,348	1,181,760	10,730,219	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3
13	オーストラリア	3,310,850	627,823	6,064,757	190	1,841	17.4	11.4	4,638,238	940,076	8,464,114	71.4	71.4	71.4	71.4	71.4	71.4	71.4	71.4	71.4
14	アメリカ	959,715	556,900	5,448,448	580	5,677	5.0	10.2	1,411,810	680,456	6,110,744	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0
15	ベルギー	161,101	290,563	2,850,611	1,404	17,635	0.8	5.3	132,152	256,021	2,281,273	121.9	121.9	121.9	121.9	121.9	121.9	121.9	121.9	121.9
16	オーストラリア	653,101	167,727	1,621,597	257	2,483	3.4	3.0	999,159	275,477	2,450,460	65.4	65.4	65.4	65.4	65.4	65.4	65.4	65.4	65.4
17	オーストラリア	901,733	155,522	1,320,843	173	1,097	4.7	2.9	1,291,975	225,201	2,030,724	69.8	69.8	69.8	69.8	69.8	69.8	69.8	69.8	69.8
18	アイスランド	123,266	141,248	1,383,339	1,146	11,302	0.6	2.6	87,776	101,012	822,928	126.1	126.1	126.1	126.1	126.1	126.1	126.1	126.1	126.1
19	アイスランド	244,139	53,376	512,433	219	2,098	1.3	1.0	386,657	68,080	569,232	63.1	63.1	63.1	63.1	63.1	63.1	63.1	63.1	63.1
20	アイスランド	39,179	46,432	456,379	1,309	13,755	0.2	0.9	19,211	29,226	260,139	172.7	172.7	172.7	172.7	172.7	172.7	172.7	172.7	172.7
21	アイスランド	45,547	29,353	296,972	644	6,408	0.2	0.6	1,799	1,656	15,290	254.5	254.5	254.5	254.5	254.5	254.5	254.5	254.5	254.5
22	アイスランド	141,179	26,546	256,131	188	1,814	0.7	0.5	548,887	111,102	1,006,745	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7	25.7
23	アイスランド	106,006	23,886	235,341	227	2,241	0.6	0.4	103,035	29,830	186,838	101.9	101.9	101.9	101.9	101.9	101.9	101.9	101.9	101.9
24	アイスランド	107,623	19,271	186,418	179	1,732	0.6	0.3	184,823	35,950	324,387	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2
25	アイスランド	7,556	14,669	143,589	1,941	19,005	0.0	0.3	8,976	15,875	146,810	84.2	84.2	84.2	84.2	84.2	84.2	84.2	84.2	84.2
26	アイスランド	19,523	11,797	116,196	604	5,946	0.1	0.2	38,640	26,679	244,285	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5	50.5
27	アイスランド	3,379	5,707	65,708	1,985	19,445	0.0	0.1	2,319	2,411	21,933	145.7	145.7	145.7	145.7	145.7	145.7	145.7	145.7	145.7

#### ④馬肉輸出に関するモンゴル人感情

モンゴル人が尊敬する馬（対象は競争馬と考えられる）を欧米方式での肥育形態で飼育し、馬肉を輸出をすることについて、面会者モンゴル人数人に感情的な問題がないかを尋ねたところ、現在も馬肉の輸出を実施していること、また、モンゴル人も馬肉を食べるし、馬はもともと家畜であり、必要な時に処分する必要があること等から、すべての者が何ら感情的な問題は生じないと解答している。（それは、肥育形態の違いにもよらない。モンゴル人は餌を給仕する肥育方法に違和感はあるものの、感情的にこの肥育方法を嫌っていることはなく、むしろ、放牧形態の方が馬の肥育には合っていると理解しているにすぎない。）

### (3) ケーシング（主に羊腸）

#### ①日本のケーシング市場（JETRO '74'レポート'ハント'ブック '95より）

羊腸は、綿羊及び山羊の腸で、ソーセージに利用される。日本では、従来、14～18ミリの細ものの需要が大部分を占めていたが、最近では20～22ミリサイズのもので全体の60%を占めるようになっている。

日本は、綿羊及び山羊のと畜頭数が少ないことから、ケーシング用の羊腸のほぼ全量を輸入に依存している。

1994年の羊腸の輸入額は、9,156万ドル(84億4200万円)と前年比20.8%増となり、輸入量も11.0%増の4,834トンとなった。輸入相手国別では、1位が中国(前年比0.1%増)、2位がニュージーランド(同29.6%増)、3位はオーストラリア(同1.4%増)、4位米国(同39.4%増)となっている。(次頁の表を参照)

ウイナーソーセージは、腸詰めウイナー(天然羊腸に詰められたもの)、皮なしウイナー、コラーゲン・ケーシング・ウイナー(コラーゲン・ケーシングに詰められたもの)の3種類に大別される。日本での生産比は、5:2:3となっている。

日本市場では、ソーセージ類の生産量は、ほぼ横ばいで推移しているが、天然腸を利用した高級品に対する需要は引き続き堅調に推移している。

今後の羊腸需要の伸びは、最近伸びている競合関係にあるコラーゲン・ケーシング・ウイナーの需要の伸び次第であり、微増傾向で推移するものと考えられる。

1994年の羊腸の平均輸入価格は、100kg当たり1894ドルとなっており、モンゴルからの輸入価格は、100kg当たり1338ドルとなっており、品質面での問題がなければ、価格面での競争力はあると考えられることから輸出の可能性は十分にある。

#### ②モンゴルの生産及び輸出動向

ケーシングに関する正式な政府統計等は一切存在しない。このため、ケーシングの取り扱い会社、食肉処理工場からのヒヤリングをベースにして判断する必要がある。ケーシングの生産量は、把握できないものの、飼育頭数等から考えて十分な輸出能力を持っているものと考えられる。

日本の羊腸の輸入

	金額 (1,000 ドル)			前年比 (%)	数量 (トン)			前年比 (%)
	92年	93年	94年		92年	93年	94年	
合計	64,561	75,824	91,562	20.8	4,075	4,353	4,834	11.0
ニュージーランド	18,363	20,041	28,814	43.8	1,130	1,100	1,426	29.6
オーストラリア	19,959	22,421	25,569	14.0	1,130	1,078	1,093	1.4
中国	17,256	20,536	21,112	2.8	1,314	1,449	1,450	0.1
米国	2,586	3,759	5,104	35.8	154	226	315	39.4
パキスタン	3,125	3,116	3,423	9.9	139	139	127	△8.6
その他	3,272	5,951	7,540	26.7	208	361	423	17.2

(出所) 大蔵省貿易統計

羊腸の輸入価格

(単位: 100 kg 当たりドル)

	90年	91年	92年	93年	94年
総平均	1,606.1	1,505.1	1,584.3	1,741.9	1,894.1

(出所) 表1により算出

日本のソーセージの製品別生産

(単位: トン)

年	合計	ウインナー ソーセージ	フランクフルト ソーセージ	リオナ ソーセージ	ボロニア ソーセージ	レバーソーセージ ・レバーペースト	その他
90	274,422	176,866	43,795	547	18,613	77	34,524
91	289,132	183,677	45,914	561	19,791	79	39,110
92	298,513	187,649	48,663	1,063	21,647	59	39,432
93	302,666	186,682	54,878	3,425	21,264	67	36,350
94	303,964	192,233	52,660	3,880	21,309	59	33,823

(出所) 農林水産省畜産局

・マフィンボックス（食肉処理施設）でのヒヤリング概要

羊腸の輸出国は、ドイツ、オランダ、ロシアで、基準により価格は異なるが、1頭=25mで\$2~\$3で、100mでおおよそ\$8~\$12程度であろう。

マフィンボックスでは年間約50万頭分を輸出しており、25万頭分は自社工場での生産、その他の25万頭分は周辺牧民からの購入である。

羊腸の品質は、耐性が高く、ニュージーランド、豪州産に比べても遜色ない。

その他に牛腸は、年間4万頭分（30m=120万m）を生産しており、価格は、65セント/m~85セント/mとなっている。

モンゴルでの年間の家畜処理量は、おおよそ700万頭で、うち600万頭程度が羊と考えられる。

・食品工業会社 G. Lkhagvaа社長よりヒヤリング。

③モンゴルにおける羊腸（ケーシング）の概況説明

最近、ケーシングは生産が落ちている。それでも世界のトップレベルの生産量がある。モンゴルでは過去の実績として、300万頭分のケーシングを生産していたが、現在では50万頭程度の生産へ落ち込んでいる。（生産量等は公式統計がなく、極めて疑問である。）

最近の生産の減少の要因は、食肉処理施設での羊の屠殺数が落ちたこと。もう一つは、ケーシングの集中的な加工処理施設が減少したこと。

食肉処理工場にはケーシングを処理する施設が必ずあるが、足りない分はそれぞれのケーシング企業が、田舎より家畜（ケーシング）を集めている状況。

ケーシングの会社は、モンゴル全土で50社近くあるが、このうち、10社が外国（EU中心）へ輸出している。

EUへの輸出に当たっては、EUと我々が検査を行い、輸出の許可を与えている。衛生面の問題は、このように検査を行っているほか、田舎では極めて厳しい条件下での処理を行うので問題ない。処理は主に冬に行い、昼間はマイナス20度、夜間はマイナス40度で処理され、すべて冷凍される。モンゴルでは家畜の屠殺は伝統的に11月から行われるが、これは保存施設がないため。肉が凍り凍結保存するのを待つためである。

モンゴルでのケーシングの処理加工の段階は、解体し、ケーシングを取り出し、腸内を洗浄し、塩蔵にして輸出。その輸出形態は資料にあるが短くて92メートル（4頭分）からなる）、1頭分は23メートル以上（重量は130g?）。品質的には直径は5ミリまで、穴は3つまでで、太さにより価格が変わる。今年の値段は少し変わると思う。

(4) カシミヤ

①概要

モンゴルのカシミヤ山羊のほとんどは在来種で、その毛色は白・灰・青・赤・黄・黒系色と多彩を極めていいる。羊よりも自然環境への適応性は高いが、冬の寒さが厳しく雪の深い地域には適さない。寒地では羊群に混ぜると、山羊の防寒効果が期待できるとい

われている。

1994年の調査では山羊は全家畜頭数の約27%を占め、羊について頭数が多い。全国山羊頭数の70%はゴビで飼養されている。

在来種とソ連からのドン種の交配による改良種は、ゴビ・ゴルバン・サイハン種といわれる毛用種である。収量が在来種250g/年/個体に比較して、改良種は330g/年/個体と132%に増加している。

しかし、カシミア繊維は細いことが高品質の第一条件とされるが、改良種の繊維の太さは16-17ミクロンで、在来種の13-14ミクロンにおよばない。

(近年の改良目的としては、個体収量より毛質の向上が要請されている。)

### ②飼育頭数

山羊の飼育頭数の推移(千頭)

1989	1990	1991	1992	1993	1994
4,959.1	5,125.7	5,249.6	5,602.5	6,107.0	7,239.1

山羊と他のモンゴル5畜の飼育頭数推移の比較すると、1990年と1994年では、牛は105%、馬は106%と増加し、羊が91%、ラクダが68%に減少している。山羊は141%と大きく増加している。理由は、カシミア価格上昇によるものと推測される。また、1993年の調査では、在来種と改良種は以下の通りである。

品種別飼養頭数

	頭数	構成比(%)
在来種	5,950,267	97.4%
改良種	156,733	2.6%
合計	6,107,000	100.0%

### ③価格

カシミアの価格推移(TOGROG/TON, US\$/TON)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
TOGROG	100,800	267,120	300,000	700,000	2,800,000	6,217,000
US\$	21,447	10,689	7,500	2,373	9,492	15,163

(US\$ 価格は、TOGROG価格から換算したが、89-93年はモンゴル経済が極度のインフレーションのため、参考値ではない。)

1994年は、年頭5,000,000TOGROG/tから年末16,000,000TOGROG/tと大きな相場変動があった。

1995年7月の相場は、新聞によれば、11,000,000-11,500,000TOGROG/tである。

価格決定のメカニズムは、世界生産量の6-7割を占める中国産カシミアの動向によるところが大きい。また、カシミア製品の需要の増減は、消費国の景気に大きく左右されるという相場特性がある。

現在の国内流通経路は、製毛・加工工場がウランバートルに集中しているため、大部分は、原毛で遊牧民からブローカーを経て、ウランバートルの製毛・加工工場に売買される。工場では、デハルト製毛、トップ製毛もしくは製品に加工して輸出している。また、一部分は、遊牧民が地方の製毛工場においてデハルト製毛加工して、ブローカーが取りまとめ、ウランバートルの製毛・加工工場で再製毛、もしくは製品に加工して、輸出している。

#### ④輸出の推移

モンゴル国のカシミア（原毛、製毛）の輸出推移（TON）

	1990	1991	1992	1993
カシミア製毛	53.4	33.0	1,690.4	1,453.9
カシミア原毛	376.3	617.8	26.4	28.6

カシミア原毛は、1994年より現在（1995年7月）、輸出禁止になっているが、1995年10月に輸出税を設定して、輸出禁止を解除する方向で検討されている。

#### ⑤製毛工程

織物原料として、使用可能な品物にするためには、以下の工程が必要になる。

製造工程表

名称	作業
原毛	手選別 洗浄 乾燥 ヘアー除く
デハルト製毛（中間製品、輸出可能）	繊維の方向及び長さを揃える。
トップ製毛	

モンゴル国内の施設・技術では、原毛からのトップ製毛への製毛歩留50%位であり、日本の技術を導入すれば、製毛歩留は確実に向上する。製毛技術は、日本が世界のトップレベルであり、モンゴルはこの技術の移転を希望している。

現在の原毛とデハルト製毛の価格関係は、原毛価格\$27/KG、デハルト製毛価格\$90/KGであり、歩留率を考慮すると製毛はかなり割高である。加えて、このデハルト製毛を日本で使用する場合は、再製毛の必要があり、日本のメーカーにはメリットが少ない。

また、カシミア製毛技術があるメーカーは、日本でも大阪周辺の4-5社に限られている極めて寡占業界である。

#### ⑥品質・規格

市場ニーズは、太さ15.5ミクロン以下で、長さ38ミリ以上できれば45ミリを越える品物に集中している。目的としている最終製品は、服地、ニット製品（セーター・マフラー等）である。

モンゴル産と中国産（内モンゴル）を比較すると以下のとなる。

モンゴル産：繊維が太く長い。触感が堅い。ニット製品の洗濯が可能。

中国産：繊維が細く短い。触感が柔らかい。ニット製品の洗濯が困難。

この特徴が生じる要因は、飼育状況がほぼ同じこともあり、生育環境（気温等）の違いによると考えられる。

山羊の毛色としては20-40種あるが、カシミヤ原料としての商品性は10種位に限定される。そのうち白色が染色可能なので、最高品質である。モンゴル国内において取引上は、毛色を4色（白、ホワイトグレー、グレー、ブラウン）に分けている。毛色の違いによる価格（トップ製毛）は、白125ドル/キロ、ホワイトグレー100ドル/キロである。

#### ⑦マーケットの見通し

生産量は原毛換算で、1,500-1,800t/年で推移してきたが、飼育頭数の増加により、今後は2,200t/年位まで増加する見通しである。

モンゴル国現有の加工工場の処理能力は、原毛で1,800t/年であることから、製毛の品質低下が予想される。

改良種の原毛は、個体収量が多いが、繊維が太く毛色が濃いので、低級品である。改良種の飼育頭数が増加すれば、原毛の品質低下が予想される。

モンゴル国は、カシミヤを加工し高付加価値の最終製品として輸出したいと考えているが、紡績・染色・縫製等の施設、及び技術、また品質管理、服地デザイン等、ハード面・ソフト面共に、不十分であり今後充実させる必要がある。現在での技術的限界としては、織物（ショール）、ニット製品（セーター、マフラー、手袋、ソックス等）であるが、海外市場を目的しているのでデザイン・発色等が今後の研究課題になろう。

急激な山羊の増加により、カシミヤの品質低下がみられるので、日系商社等では、良質な原毛を安定的に確保するために、山羊牧場経営や遊牧民への委託飼育等をケーススタディしている。

1商社1社での取扱量は、概ね100トン/年であり、これをモンゴルの遊牧民に委託生産すると仮定すると、35万頭の山羊（生産量300g/頭/年）と350家族（最大飼育頭数：1000頭/家族）が必要である。

この計画には、契約概念の欠如、現行法での投資環境等のカントリーリスクは考えていない。



#### ⑧ 試験的事業の考察

試験的事業の目的として、考えられる項目を以下にあげる。

1. 細くて長い繊維の改良種の育種。

(具体的には、太さ：14ミクロン以下、長さ：45ミリメートル以上)

2. 白毛種の固定。

3. 牧棚(囲い混み方式)による飼育方法の確立。

しかし、1.、2. は大規模になり、農業投融資試験的事業のスキームでは困難と判断する。

また、3. は土地私有が現行法では認められていないので、現在は事業として成立しない。

調査の結果、カシミヤ産業で日本からの資金導入を仮定した場合、山羊飼育から加工までのどの分野かと考えるならば、加工における最終段階の製品製造段階(染色・紡績技術と機械導入)と思われる。

#### (5) 総括

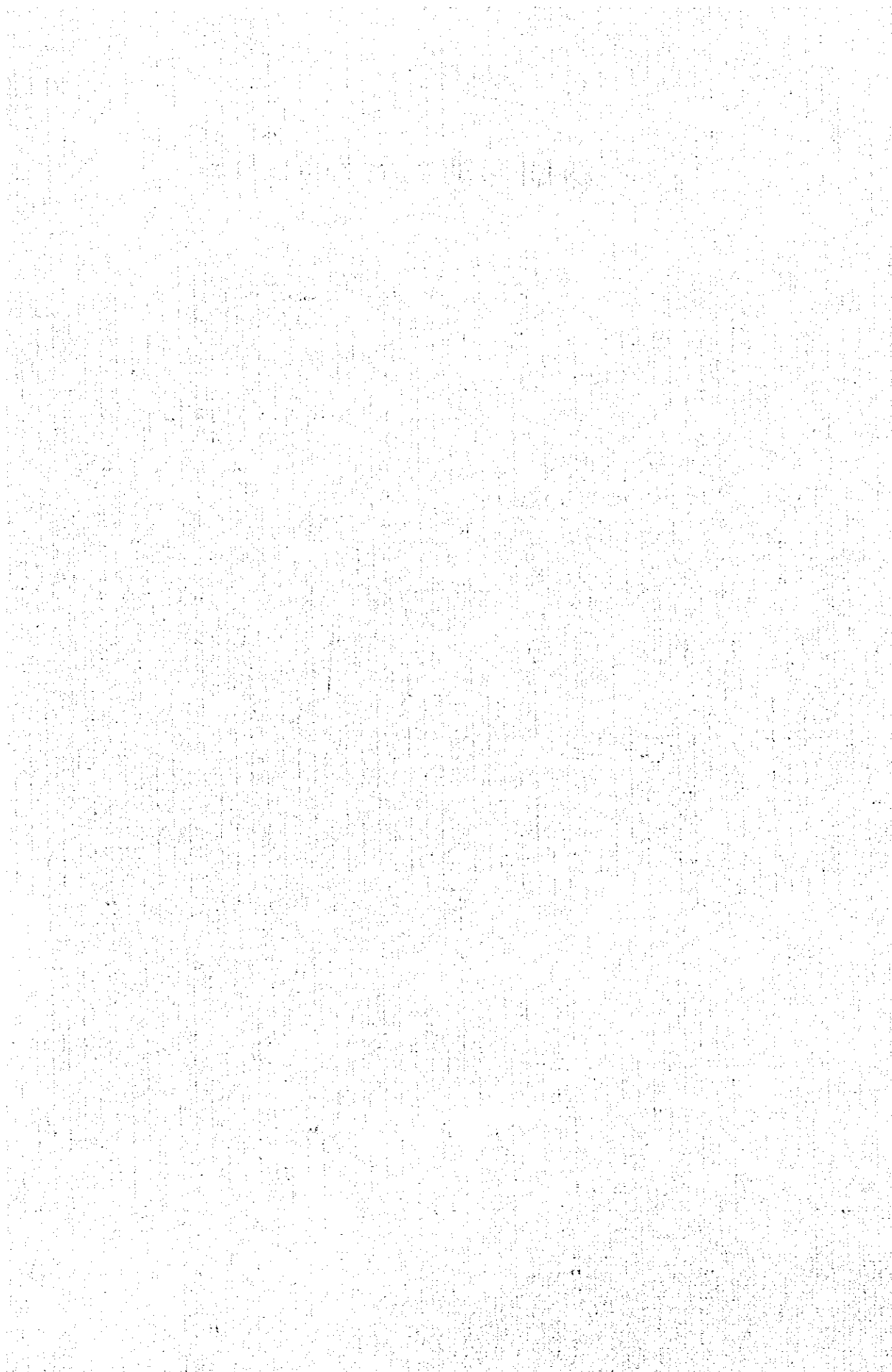
以上のように馬肉、ケーシング、カシミヤの生産及び加工段階での投資の可能性を考慮すると、馬肉については、生産手法、品質改善等の部分において、直接投資には十分な試験事業が必要と考えられる。また、馬肉の輸出は、民営化プログラムを進めるモンゴルにとっても、極めて意義のある事業になること、また、本分野での試験的事業の実施は、食肉処理技術、家畜生産技術、衛生技術等様々な面でのモンゴル側の技術の向上に結びつくものと考えられる。

ケーシング及びカシミヤについては、日本への輸出の可能性という意味では、十分に日本企業の投資が期待できる品目であるが、開発協力事業(特に試験的事業を考えた場合)という観点から考えた場合は、ケーシングについては生産から加工処理段階までが短く、試験性を考慮にいれた事業展開は難しいものと考えられる。カシミヤについては、原毛の確保という観点では生産段階からの投資も考えうるが、むしろモンゴル側が求めているのは、最終的な織り、染めといった加工段階での投資である。



## 訪問先別調査概要

1. 通産省
2. 外務省
3. 在モンゴル日本大使館
4. 農牧食糧省
5. 畜産研究所
6. 国家開発庁
7. 日系商社 A
8. 日系商社 B
9. 日系企業 C
10. マヒンベックス
11. 食品工業会社
12. SUUカンパニー
13. 国営酪農工場



## 1. 通産省表敬及び調査概要

1995年7月18日

横井団長より今回の調査の趣旨及び調査目的について簡潔に説明をした後に、通商産業省のMr. GANKHUYAG氏より、最近のモンゴルにおける牧畜業等の現状について説明があった。概要は以下のとおり、

### (概要)

これまで、牧畜を含む農業分野における経済協力は、主に無償協力資金による食糧援助(KR)及び食糧増産援助(KR2)援助等によるものであり、これらによって小麦粉の輸入、トラクター等の輸入などを行ってきた。しかし、全般的に農牧畜分野における開発事業は少ないのが現状である。

今までは、ロシアによるカシミヤ、毛皮、じゅうたんなどの軽工業が中心であったが、今後の経済発展には農牧畜業の基本的な部分での開発が重要であり、特にその生産段階では、市場経済の導入により、「技術」の導入が必要となっている。

開発事業としては、エネルギー、インフラの整備事業も必要だが、牧畜・農業開発事業も重点に置く、例えば、2500万頭の家畜(羊、ヤギ、馬、牛)の活用や現在輸入している小麦の自給体制を確立することは、外貨の節約、経済の発展につながる。

モンゴルとしては、プロジェクトを要請するにしても、順序があり通産省から国家開発省と手続きがあるので、時間がかかる。マスタープランの中で、早く始めた方が良くところから要請していかなければならない。農業食糧省とも十分相談していきたい。

### 水口専門家

食糧増産の専門家として、モンゴルに入っているが、KR2のトラクター64台と追加37台(約6.5億円)のE/Nが今日成立した。これまで、1000台のトラクターがモンゴルに入っているが、うち3割以上は壊れている。ノンプロでスペアパーツを入れているが追いつかない。

最近では、20%程度の比率で毎年作付面積が減少している。今年は37万haで小麦で27万トン(小麦粉では歩留まりを考えると十数万トン)、全体の重要量が40万トンの半分以下である。この状態でもっているのは、消費の抑制とウランバートルへの地方からの移送でしどいでいるため、モンゴル経済の2重構造によるもの。(モンゴル経済の2重構造については、IMFが経済調査を行っているがそこでも指摘されている。)中には、畜産分野では飼養頭数も増えており、食糧について大丈夫という人もいるが、枝肉への歩留まりは50%程度であり、頭数だけでは計り得ない。モンゴル農業食糧省がこのような事態をどこまで認識しているかが重要。

### Mr. GANKHUYAG氏(投資に関する法制度の調査を行うということを受けて)

農地法・土地所有法については、国会で審議中である。現在、議論が行われているが、個人所有は時期早尚という意見が多い。投資法については、3ヶ月前の状態と変わっていないので前に渡したものを使ってもらって結構。

土地所有法については、特に、放牧で問題となっている。放牧スタイルでの牧畜があるから高品質のカシミヤがとれ、草地の砂漠化(馬は一週間で土地をだめにする)を防ぐことができる。放牧スタイルを守りながら個人の土地所有を認めることは極めて難しい。

土地の個人所有は、現段階で100%私有化されている牧畜では、家畜への水供給の問題もでてくる。本来、飲料水は国が責任を持つが、家畜農業用水（井戸）については、家畜が私有化されたことから民営化されている。この水問題がさらに個人の土地所有化問題を複雑にしている。

この問題は内閣民営化プログラムで話されているが、学者には、3つから5つ程度に放牧者を統合させ、共同体牧畜業（ダニダのミニプロが適例）を行わせてはどうかという意見もある。

#### 水口専門家

今月末に全国農業協同組合中央会のミッションがモンゴルを訪れるが、ここでは、農業生産の組織化と農業基金の考え方・運用等（モンゴルでは資金不足が農業生産を停滞させている）に、モンゴル側の興味があると聞いている。

農業協同組合化のためのプロジェクトもあり、どのような考え方で整理していくのか考えていく必要あり。

#### 赤松副団長

土地所有法での個人への土地分配手法等については、現在、鉱工業案件で実施しているドルノド県の地図作成プロジェクト等の成果が活用されると思うが、この件は既に国会提出中であり、日本がお手伝いすることはできないし、また、放牧形態をよく理解されているモンゴル側の成り行きを待つことが重要。

## 2. 外務省表敬及び調査要旨

1995年7月10日

横井団長より今回の調査目的について簡潔に説明後、JIGID大臣秘書官（信州大学にて繊維工学を研究）より以下の説明があった。

### （日本の協力について）

日本の協力については大変感謝している。来年は5回目のモンゴル支援国会議が開催される予定であるが、モンゴルはいつまでももらう立場であるのではなく、両国にメリットがあるよう日本と相互関係ができるよう努力する。

### （カシミヤに関する概況について）

#### ①市場経済化と輸出禁止措置

カシミヤについては、原毛価格を自由化し、国が一手に買い入れるシステムを廃止してからは、外国への原毛の輸出が激増した。この結果、製機を作る数社がモンゴルへの投資を行ったが、原毛を集荷できなくなり、採業ができなくなっているところもある。

このようなことから、現在は原毛での輸出は禁止しており、100%原毛での輸出は止まっている。原毛の手当によるゴビ工場（無償援助案件）の有効活用もできる。

原毛の輸出禁止措置は、アジア開発銀行との間で市場経済化という観点で問題となっているが、理解を得れるよう努力している。

#### ②カシミヤの質

中国（内モンゴル）のカシミヤとの質的な差は、中国カシミヤが繊維が細くて短く、セーター等の加工に向いているのに対し、モンゴルカシミヤは繊維が太くて長く、織物等にむいていると言われている。国際市場での取引価格については、大差はないが若干モンゴル産のものが高いものと思われる。

モンゴル産カシミヤの品質の高さは、草のみで育つための特徴といわれているが、内モンゴルとの飼育上の違いはなく、その繊維の特性の違いは生育環境（温度等）の違いの差と考えられる。

#### ③カシミヤの品種改良

一時、カシミヤについて生産量をどれだけ増やすかという観点から、ロシアの雑種を入れて品種改良を行った。その結果、評判が下がり問題となったことがある。

現在は、通産省所管の羊毛研究所でカシミヤの試験研究を行っている。

#### ④カシミヤ関連での日系企業の投資状況

日系企業の投資件数は10社程度あり、中小企業やモンゴルとの合弁企業もすべて通産省の担当となる。

### 3. 在モンゴル日本大使館表敬要旨

1995年7月19日

横井団長より今回の調査目的について簡潔に説明後、城所参事官及び香川書記官より調査に当たってのアドバイス等を受ける。

#### (城所参事官よりアドバイス)

モンゴルの問題は、第一に産業をどのように振興するかという点。次に失業問題(雇用の確保)をどのように処理するのが課題となっているが、このような問題を解決していくには、技術協力による生産技術の向上だけではなく、民間資金を活用したモンゴルへの投資を導いていくことが重要である。これはモンゴル政府の施策との合致する。主要な投資部門と考えられる牧畜業は国民総生産の20%程度を占め、重要な産業であるが、その流通をみれば、豚肉は市場にほとんど流通せず、乳製品(ミルク)もまず手に入らない、牛肉、羊肉にいたっても簡単ではない。基本的に供給(生産)が少ないといった厳しい状況にある。

先日、JETROによるビジネス投資セミナーを開催したが、非常に盛況で、時間を大幅に延長し実施した。モンゴルから若い経営者が多数出席したが、依然、牧畜を含めた投資には問題点が多い。

第一に、利子率が高いこと(113%) (潜在的にインフレ率が高いために通貨供給量を規制)、

次に牧畜分野でいえば肉質が悪く、衛生上の問題があること、ビジネスマインドがないこと等が問題となっている。このような点は徐々に解決していく必要がある。

調査終了後、また、意見を聞かせてほしい。

#### (香川書記官よりアドバイス)

今年9月中(9月13、14頃)には、無償・技術協力の年次協議が予定されている。

①開発調査案件としては、2年前に鈴木室長がお見えになってT/Rを結んだ農協組織の育成案件でT/Rの変更を行う必要がある。この件については、9月にミッションがきて詰めることになる。

②プロ技の方は、現在調査中の中部地域農牧業農村開発計画調査団(JALDA)の作成するマスタープランとの関係もでてくるが、とりあえず今回調査日程に入っている農業大学、グルハン農業センターについてお話しをすると、グルハン農業センターについては、調査結果を踏まえての今後の検討となるが、農業大学については、体制については詳しくないが、一般的に考えてプロ技を行うのは難しいのではないかという感触をもっている。農業大学について、技術者の再訓練のための無償(社会開発案件)として、他の大学を対象とするので、そのサブとして農業大学を位置付け、技術者の派遣等を考えてはどうかと思っている。(個人的に)

③3号投融資は、OECFとのデマケ、試験的事業への融資といった点で、融資の限定が多く、結び付く案件があるか厳しい状況ではないか。モンゴル側はすぐに日本からの投資が行われるという安易な考え方に陥りやすいので、融資のスキーム等厳しさを説明してほしい。



(本邦企業の動向)

現在、馬肉については日系企業が2社入っているが、その内1社は未だ検討段階であり、もう一方はマフィンベックスと合弁で、馬肉生産に取り組んでいる。まだ、肉質、解体処理技術及び衛生の問題等が未解決である。

カシミヤ等では、商社等数社が投資を行っている。

また、日本モンゴル間の航空協定により1996年9月の最終週には大阪への直行便が飛ぶことを期待している。そうすれば、肉類もチルド輸送が可能となるかもしれない。

#### 4. 農牧食糧省表敬及び調査要旨

1995年7月19日

赤松副団長より今回の調査の目的について説明後、食糧農牧省のGOCHOO DAVAADORJ作物・機械・灌漑局長より歓迎の挨拶及び農牧業の現状に対して以下の説明があった。

(現在進行中のプロジェクト等について)

現在、3つのJICAプロジェクトが進行中であるが、中央部農業振興計画(M/P)はこの開発調査のみではなくアジア開発銀行(ADB)、世界銀行とも連携を計っていく案件である。

その概要は国内の6県の農業事情を調査し、農業に関する全てのデータを把握した上で農業振興計画を策定するものである。

また、モンゴルの国家開発計画は国家開発庁が担当しているので、現在進行中のプロジェクトの詳細、特に投資、開発計画について調査をするのであれば、国家開発庁で調査をするのがいいと思う。農牧食糧省の職員数及び構成について、大きな変化はないが詳細については別途報告する。

(農牧食糧省の研究機関について)

モンゴルの諸研究機関は以前は各省庁と教育省の管轄であったが、現在は各省庁に委ねられている。モンゴル国立農牧大学については農牧食糧省が管轄しているが、その他の大学の農牧関係学部については科学アカデミー(財団法人的存在)が管轄している。元々当大学はダルハンの研究所の所属であったが、1993年にダルハンの教育大学と合併し現在に至っている。

(ドルノド県の農業開発について)

ドルノドはもともと経済地区であり、ソ連時代には4000ヘクタールの面積に12のハイットファームが設置され、様々な研究が行われた。但し、自然条件的には極限地域であり、10年の内5年は収穫は困難である。青森県の一村長が個人的に当地域内で開発事業を行っているが、インフラが整備されておらず且つ農牧食糧省に報告書等も提出されていないことから、農牧食糧省としてはプロジェクトとして扱っていない。

当地域の開発によりどの程度経済効率性が向上するか、国内生産体制が確立できるかについて関心がある。

また当地域は多くの鉱物資源が埋蔵されているため鉱業的にも重要な地域である。

(イスラエルの農業協力)

1994年からラガートル、ダルハンにおいて温室での野菜栽培試験(ハイットプロジェクト)を実施している。

(農牧業について)

国内消費量を満たし、輸出拡大のために家畜の増産・農牧業振興を推進している。今まではコメコン諸国に塊の肉又は家畜生体のまま輸出していたが、肉質が固いため国際市場への輸出はできなかった。今後は肉質改善等の研究を実施し、国際市場を対象として肉の輸出を計画している。

品質管理(衛生)、検疫に関しては国レベルで取り組んでいるため一定の水準はクリアしていると考えているが、食肉の加工処理面についてはまだ検討課題が残されている。しかし、日本の無償資金協力で建設中のグルハンの食肉加工工場が完成すれば日本と同じ水準に改善できると思う。他にも全国に3つの食肉加工工場があり地方での生産についても計画している

家畜の疾病に関しては畜産局が家畜繁殖、獣医局が病虫害の管理・治療を担当している。

(畜産物の輸出に関して)

農牧食糧省としては日本に対し馬肉、ケーシング、乳製品、皮革製品等について検討したい。

馬肉に関しては、日本側の興味について承知している。肉質については固く霜降りになっていないので肉質の改善が必要である。また、民主化以前には飼料供給、流通、器材等流通に係わるシステムが存在したが、現在は機能していない事、また遊牧形態では一定量の馬肉を安定供給するのは困難な状況にある。しかし、例えば日本から5万頭位の馬肉買い付けの注文があれば、飼料流通等のシステムを改善し馬肉生産体制を再開できる状況にはある。

また、馬を食用にすることについて問題はなく、以前はヨーロッパ人が羊を若いうちに食用に供することに反感があったが馬に関しては何等問題はない。

## 5. 畜産研究所表敬及び調査要旨

1995年7月20日

横井団長より今回の調査目的について簡潔に説明後、Mr.Minjigdorj畜産研究所長より畜産研究所の主要課題と役割について説明があった。

### (主要な研究課題)

畜産研究所で行う研究は、あくまでも原料供給という観点からの生産量の増大、原料の質の改善(品種改良)及び種の保存を目的としている。

- ①家畜に関する基礎的研究と育種改良、遺伝資源の保存
- ②遊牧システムと家畜の飼料給与技術の開発
- ③自然草地の保全と効率的利用技術、人口草地の栽培管理技術
- ④各種飼料の栄養価分析
- ⑤牧草遺伝資源の収集と保存、優良種の選抜と増殖配布(モンゴル半乾燥地における優良飼料の選抜等)
- ⑥畜産物の加工、品質検査技術(羊毛の改良(太くて油分の多いものから細いものへの改良)及び家畜改良(品種改良))
- ⑦市場経済下における生産組織、社会・経済的諸問題

### (種の保存と品種改良)

#### ①馬及び羊

モンゴルの馬は、世界的に有名であるが肉質の改善等を念頭においた場合、モンゴル在来種(原種)の保存を行うと共に、モンゴル在来種をベースに品種改良を行っている。(モンゴル種の改良型については羊も同様)

モンゴル種馬の保存については1996年より実施予定。(カシミヤヤギの品種改良については、民間を含めて行われているが、国際的なプロジェクトではない)

#### ②牛

モンゴルの在来種は乳量が少ないのが問題であり、現在、乳量の多い種をロシア、ウクライナ等から導入している。又他方では、在来種の改良としてヤクと牛との雑種育種も行っている。中心は系統選抜育種程度と思われる。

### (その他)

#### ①獣医への技術的指導と再訓練について

畜産研究所では家畜生産という観点からの再教育は行っているが、獣医については獣医学部が担当している。

#### ②フィードロットといった新しい生産体制について

モンゴルでは遊牧形態での家畜生産が基礎となっているため、フィードロットと言った観念はない。

### (畜産研究所における食卓上の酪農品)

1. ウルム(ミルクの上澄みの油分)
2. チーズ
3. アイラグ(馬乳酒(カルピスの原料))=クミス(トルコ)として日本でも販売
4. アーロール(乾燥チーズ)

## 6. 国家開発庁表敬及び調査要旨

1995年7月21日

横井団長より今回の調査目的について説明後、国家開発庁経済協力担当BATSAYKHAN氏より協力及び投資の概要について以下の説明を受ける。

### (概要)

これまでは、経済援助の重点分野はインフラの整備（電気、通信、道路等）であったが、今後は国民への食糧供給という観点から農牧業生産及びその加工について援助を考えていく必要がある。

ご説明いただいた投資という観点では、牧畜分野において、モンゴルでは遊牧形態のためにどのような形で投資をすすめるか検討が必要である。モンゴルの経済状況及びこれまでの経済協力に関しては、この1冊（経済白書）になっているので参考にしていただきたい。

モンゴルにおいては、海外投資を入れて経済発展を行うことが極めて重要と考えている。

国家開発庁では、今後はモンゴルの一次産品を加工し、付加価値を付ける形での企業振興を行いたいと考えている。国家開発庁は、海外からの融資、借款等の調節を行っているところであり、各資金の有効的活用のために調整を行っている。例えば、ADB、ドイツ、デンマークが農牧業分野での取組み（経済協力）を始めている。

農牧業分野での投資を考えた場合、2つの点に注意して欲しい。

一つは、一次産品の輸出（馬肉、カシミア等）で、もう一つは、農牧業の一次産品の加工（地方都市での中小企業の振興のために）であるが、地方都市での投資には、インフラの整備が必要（電気、道路が未整備）である。

モンゴルへの投資条件はかなり厳しい。現状のインフラ整備状況では、「勇気ある企業」しか投資はできない。

## 7. 日系商社Aヒヤリング要旨

1995年7月21日

赤松副団長より今回の調査目的について説明後、田中所長及びカシミヤ担当のMr. ENHBAT氏より、モンゴルにおける牧畜業の投資可能性についてヒヤリング調査を行った。

### (カシミヤ生産の概要と今後の対応)

モンゴルのやぎはそのほとんどがカシミヤやぎである。やぎの頭数(飼育頭数はバヤンゴル県が多く、全国では600万頭程度)は、最近年々増えてきている。

原毛の輸出が昨年禁止されたために、商社Aでは、現在、中間製品ディフェード(油分等をとった綿状態のもの)の形で、日本へ輸出している。しかし、契約会社は10社程度(モンゴルには信用調査はなく、人と会って判断するしかない)あるものの、契約観念が薄く、すぐに高い購入価格を示されれば寝返ってしまい、契約数量が集まらないことになる。そこで、試験的に小規模でのやぎを飼って、原毛の調達を行うことも考えている。具体的には、本社の羊毛部へ計算書を提出し、投資額300万ドルで小さい試験的事業を行うことを考えている。(商社Aの年間のカシミヤ必要量は概ね100トンであり、これには35万頭(1頭300g弱)、1家族可能飼育数1000頭で350家族の生産が必要)この投資はリスクが高く、遊牧形態をとる生産手法の中で管理をしていく必要があり、専門家の派遣が必要である。

### (モンゴルのカシミヤ生産と日本の投資及び技術の移転)

モンゴルのカシミヤ製品の生産工場は、全国で8箇所(GOBI, ボヤン、アニカウ、日系企業等)にある。最近の投資の動きとしては、日本企業が遊休化している織機を入れて、カシミヤ製品の生産を行おうとしたが現地企業との意識の違いから実現しなかった。

日本企業の織機は、部品の交換により最新のものと変わらない生産力を有しているほか、カシミヤの生産にはむしろ織機の性能自体より、織機を活用するノウハウ(技術)が重要であることをモンゴル側は理解していない。細くて長い(長さ40m、細さ13~17m)良質なカシミヤをとる技術では、日本が最高水準にあり、これのモンゴルへの技術移転が必要である。また、デザインについてはイタリヤ等のヨーロッパの技術(染める技術も含めて)が必要である。

モンゴルでは、現在、1977年に無償で建設したGOBI工場(年間2000トンの処理能力)で、最終製品としてセーター、ショール及びマフラーを生産(セーターなどは

ボタン等は輸入し、ブランド製品も生産)しているが、その他の背広などの生産はおこなっていない。縫製技術もなく、モンゴルで高度な生産を行うのは極めて危険(カシミヤ原毛20トンからの糸までの歩留まりは10トンで極めて貴重、失敗は許されない状況)のため、実際は、イギリス等で生産している。また、日本の会社で投資しているところも、最終的な染めの部分などは日本で行い、再度モンゴルへ運びお土産用(\$150程度)として販売している。最近では日本の企業なども買い付けにきている。

#### (カシミヤの価格等)

カシミヤの価格は、中国のカシミヤの値段で決定される。モンゴルのものは中国のものより若干低め。中国の生産量が世界のおよそ6、7割程度であり、中国とモンゴルの生産比は、9:1程度。具体的な価格は、商社Bでは、中間製品であるディフェードを輸出しているが、これは色によって値段が違いますが、平均してkg当たり100ドル。

中国とモンゴルのカシミヤの品質については、商社の話では洗濯ができるのはモンゴル産のもので、中国産は難しい。モンゴル産のカシミヤが細くて、強くて、長い繊維をもつので優良。(市場価格は供給量の多い中国産が有利)

#### (その他牧畜での投資可能性)

キャメル毛を利用して、毛布を作っているアメリカの会社(JV、モンフォルト)がある。アウトドア用品として販売している。

羊毛についてはメリノ種などはほとんど育成しておらず、羊のほとんどが肉用種である。肉類としては、馬肉、羊腸に可能性があると思われる。既に馬肉はいくつかの会社を取り組んでいる模様。また、羊腸については取り扱いが開始される様子である。

投資に当たって、鉄道、海運を使い、日本までの輸送費はおよそ1トン当り80ドル、これに見合う価格のものでないと輸出できない。銅鉱石は1トン300ドル。モリブデンも高価格となっている。

#### (投資環境)

モンゴルでは、外国の企業の投資には規制はあまりない。法律は93年に外国投資法が設立しており、3年間の課税免除、外資比率100%の許可等が認められている。

しかし、理想的な法律は他国の指導の下で、設立したものの、実行はほとんどされていない。

#### (税問題)

税収入は低く、取りやすいところからとっているため、産業振興という観点では極めて

不合理なことも実施してる。(例えば、ダルハン製鉄所では、原料に高輸入税が課せられ、今度は、製品にも輸出税が課せられることになっている。)

現在では、会社での使用する車などにも、現在ではC I F価格の26.5%課税されている。法人税は自己申告制であるが、利益の半分程度をとることになっているが、日本の商社はモンゴルで事業を行う形態とはしておらず、あくまで連絡事務所として設立。本社がすべて事業を行う形となっている。

個人への所得税については、93年から課税(中国は所得の50%をみなし課税、日本と考えると2重課税)するといっているが、2年間とりにきていない。累進課税は厳しいことになっている。

法人税や所得税の関係で、法律問題を検討したが、モンゴルには弁護士はいない。アメリカのような契約社会では、このような国への投資は極めて難しいのではないか。

#### (土地私有法)

外国企業に対しても、長期の土地使用权は認め、ほぼ無償(?)で提供してくれる。I MFは土地の私有制を認めるよる指導しているが、利用形態によりけり。ウランバートルや畑利用地は認めるなり、遊牧地は認めないなり。今のところは経営に大きな影響はない。

最近では、モンゴル人の中で、土地の使用权に対し使用料をとっている。ウランバートルの中心地で500㎡で県に対し16000トゥグリグを支払った。



## 8. 日系商社Bヒヤリング要旨

1995年7月21日

赤松副団長 より今回の調査の趣旨及び調査目的について説明後、モンゴルにおける開発  
投融資事業のプロファイのために、モンゴルにおける牧畜業の投資可能性についてヒアリン  
グ調査を行った。

### (投資可能性品目)

商社Bがこちらに常駐し始めたのは、約1年前からである。いままでのモンゴルでの商売  
は、基本的には円借、無償、他の国際機関の援助の仕事が中心であり、その他に20年近く、  
カシミヤで数百万ドルの商売を行っている。

今後の投資としては、ボヤン（カシミヤ工場）の整備増強のために、1800万ドルのプ  
ロポーザルがある。しかし、この資金には与信のめどがついていない。（通産省の中長期の  
貿易保険の対象となっていない。）また、鉱山の投資プロジェクト（500～600万ドル）  
があるが、これは与信がなくても行う予定である。

畜産品としては、馬肉について試験的に取組んでみた。日本の配合飼料を入れ、良質の馬  
肉を輸出する予定であったが、肉質の改善（馬刺し向けの霜降り肉）がみられず断念した。  
今のところ商社Bは馬肉についてネガティブになっている。ただし、本飼育では、半年間飼  
料を与えるところであったが、実際はどこまできちんと配合飼料が与えられたかは疑問であ  
り、このような事業を行うためには人的な管理が必要である。

馬肉に関しては、日本向けにシーズが何十トン単位で輸出した模様。ただし、コスト的  
に北京経由の臨時便での空輸ということであればかなり厳しい状況であると思われる。

（直行便が秋から就航することになれば、生鮮食料品で可能性がでてくる。）

他に、羊腸があるが、これは赴任前の打ち合わせの段階でのアイデアの段階、これからの  
取組みになると思う。日本とモンゴル親善協会との話の中でもでてきた。

薬草としては、甘草があるが、現地企業からもらっているオファー価格が高すぎる。現在  
のオファー価格では、日本の企業が行っているオーストラリアでの農園コストより高くなっ  
てしまっている。

品質的には日本の会社にサンプルを送り確認してもらったが、十分受入れ基準内に該当す  
るものである。モンゴルの甘草は、一部栽培、一部自生となっている。日本からの調査は現  
在のところ行われていないが、モンゴル自生の薬草の種類と資料は今のところ少ない。

**(モンゴルにおける企業経営)**

ここでは、大手商社は連絡事務所となっており自ら事業を行う形態となっていない。また、合弁企業を組もうる民営化企業がほとんどない。エグネット社（飲業）が初めてバランスシートを本年より作成した程度。（ほとんどの企業が日本で満足されるような会計報告は行っていない。）経営者意識は依然薄いものの元国営事業であった機関の民営化会社の中に優良なところもあるかもしれない。

農業関係では、旧食品工業公社傘下企業（工場の多くを民営化している）が想定される。国営企業の民営化リストについては、食糧農牧省又は通産省でおさえられているかもしれない。

現在のモンゴルへの投資会社の状況をみると、100%の出資会社もほとんどなく、投資している会社のほとんどが合弁企業の形態をとっている模様。

合弁企業の設立方法は、所定のアプリケーションにより通産省へ申請すれば、許可をもらえる。現在のところ申請に当たってのトラブル等はなく、許可が厳しいことはない。

**(申請費用は50000トゥグルグ)**

合弁を行っている日系企業に対し、ヒヤリングを行ってみることも重要。

## 9. 日系企業C及びGOBI工場ヒヤリング要旨

1995年7月24日

### (日系企業C)

日系企業C U氏より、カシミヤの一般概要についてヒヤリング。

日本へは、カシミヤの織毛を80トン程度輸出している。原毛は輸出禁止となったために織毛の輸出を行っているが、結局日本でもう一度加工し直す必要があり、コスト高に繋がる。織毛が\$90/kgであるのに対し、原毛は\$28/kg程度であり、原毛を輸出し日本で加工を行った方が徳になる。また、日本にはカシミヤの加工を扱う会社が4~5社しかないが、技術は高いので歩留まりも良くなる。

カシミヤの品質は、ロシアからの増体目的のための品種導入に伴い、落ちてきている。カシミヤの繊維は、細くて、長いものが好まれるが、背にの太さが目立つようになってきている。(モンゴル原種は、14~15ミクロン、雑種は、17~18ミクロン、市場が求めているのは、細さが14.5ミクロン、長さ37~38ミリのものである。)

新しくモンゴルでできた会社等は、品質が落ちたものを輸出している。

### (カシミヤの流通)

原毛(遊牧民) → ブローカー → GOBI工場(原毛から織毛へ) → 日系商社

原毛(遊牧民) → 地方での加工(原毛から織毛へ) → ブローカー → 日系商社

ウランバートルでは、郊外にある青空市場で流通している。現在は、11500トゥグリグ/kg(原毛)で流通しているが、指標になるのは、GOBI工場の買い入れ価格である。最近では、中国からの買い付けが多くなっており、中国の動向次第で価格が動いている。昨年は、(5000トゥグリグ/kg~16000トゥグリグ/kgまで大きく価格が動いた。要因はインフレ、輸出禁止措置及び中国の買い付け)

しかし、来年からは輸出禁止措置を廃止し、関税措置による輸出調整を行う予定。今後は、原毛がどのように手当てできるかが問題。

生産段階からの原毛の手当ても考えてはいるが、現実にはなかなか難しい。方法としては、遊牧民への委託生産方式となろう。

### (その他)

その他にモンゴルからの輸出として考えられるのは、キャメルヘアであるが、これもウールとヘアが合わさって流通しており、低下価格のヘアのみを手に入れることは難し

い。

皮については、若干量が輸出されているようであるが、ナメシの技術がなく、製品は固い。技術を導入すれば可能性はあるのではないか。モンゴルの皮工場は民営化以後、止まっているものが多い。

#### (GOBIカシミヤ工場)

YONDONJAMYS氏 (GOBI工場社長) よりカシミヤについてヒヤリング。

GOBI社は、日本の無償資金協力により建設し、元座視は、国が75%、民間25%の出資会社となっている。

カシミヤの買い付けに関しては、主に地方に支社をおいて買い付けを行っている。カシミヤの確保という点では、不安を感じることはない。来年のカシミヤについても、600~800トンは手当てできている。しかし、来年は原毛の輸出禁止が解除され、価格が上昇する可能性がある(中国の動きしだい)。

生産に関しては自社工場での自社製品の生産と委託加工を行っている。

カシミヤやぎの生産振興については、食糧農牧省のモンゴルやぎ協会で検討していることろ。研究課題は、やぎの分布、種オスの分布、繁殖のための研究等である。

また、GOBI社独自でも、やぎの分布調査、モンゴル種の確保、優良種オスの確保に取り組んでいる。

#### (今後の資本の導入について)

日本の資金導入を考えた場合、生産から加工までどの分野での資金導入を希望するかという問いに対し、

カシミヤの品質を維持するために品種の改良又はモンゴル原種の保存も重要であるが、日本の資金を投入するとすれば、カシミヤ加工における最終段階の製品の製造段階と考えられる。日本におけるカシミヤの染め・織りの技術と機械の導入が考えられる。日本からの資金の導入と技術の提携を期待したい。

## 10. マフィンベックス（食肉処理会社）ヒヤリング

1995年7月20日

赤松副団長より今回の調査の趣旨及び調査目的について説明後、SANJMYATAVYN社長より、工場の概要及び畜産物生産の動向等についてヒヤリング調査を行った。

なお、現在馬肉生産を検討している、日系畜産業者も調査に同席した。

### （食肉処理施設及び生産規模等について）

工場の食肉処理可能規模は、牛・豚・馬の大型家畜については、年間10万頭、羊・やぎ等の小型家畜については、年間100万頭の処理規模を保有している。以前は、旧東欧諸国へ4万トンの輸出を行っていた。（施設は、1968年に旧東ドイツの援助により建設されており、かなり老朽化している。）

1日の食肉処理可能量は、牛・豚・馬で500頭、羊・やぎは5000頭となっている。

（1日の労働時間は8時間で1シフトであり、従業員は1500人である）

食肉処理期間は、8月から11月の4ヶ月間である。

生産品は、食肉（羊、ヤギ、牛、馬、豚）及び加工品であるハム・ソーセージ、缶詰、及び羊腸・牛腸等である。

生産品は、食肉及び肉加工品は主にウランバートル、中国へ肉、骨の粉末、羊の皮を輸出している。羊腸は小規模であるがロシア等へ輸出している。また、馬肉（日本の方法で肥育した馬）を1993年より日本へ年間約100頭程度輸出している。

### （生産量の現状）

現在の食肉処理量は、生産能力のおよそ30%程度を活用しているにすぎない。（羊が25万頭、その他は牛が約5万頭、馬が約2万頭程度）、この生産量の減少は、主に、家畜の私有化に伴う供給システムが崩れたこと、購入（集荷）資金及び設備投資資金が少ないことにある。

生産量の減少は、契約による家畜購入や12社の地方支部を設け、ウランバートルへの輸送（会社内へ鉄道を引いている）を行っているため、少しずつ回復している。

### （羊腸）

羊腸の輸出国は、ドイツ、オランダ、ロシアで、基準により価格は異なるが、1頭=25mで\$2~\$3で、100mでおおよそ\$8~\$12程度である。

年間約50万頭分を輸出しており、25万頭分は自工場での生産、その他の25万頭分は

各牧民からの購入である。

羊腸の品質は、耐性が高く、ニュージーランド、豪州産に比べても遜色ない。

牛腸は、年間4万頭分(30m=120万m)を生産しており、価格は、65セント/m～85セント/mとなっている。

モンゴルでの年間の家畜処理量は、およそ700万頭で、うち600万頭程度が羊と考えられる。

#### (馬肉の輸出について日系畜産業者よりヒアリング)

馬肉は、日本へ100頭程度輸出しているが、日本人の嗜好に合えば輸出量は増やしていきたい。今年とはりあえず200頭程度を考えている。希望としては、月に100頭程度をコンスタントに輸出したい。品質の改善のため馬の肥育を始めたばかりであり、現在検討中である。

馬の肥育期間は、6月から10月の期間である。現在、自社で350頭の馬を肥育している。屠殺年齢は4才以上の虚勢馬であるが、10才近辺(8～12、3才の馬がベスト)の馬が多く、これを4ヶ月間肥育し、輸出する。

馬の選定(買い入れ)については量的には全く問題ないものの、疾病等について問題がある。現在も168頭の肥育中にすでに15、16頭の病気馬が発生し、処分している。

馬肉の輸出に当たっての検査は、第1段階として、肥育中に生態検査、屠殺後に検査、輸出時にもう一度検査を行うことになっている。(獣医師が検査を実施)

飼料については、小麦の「ふすま」だけで肥育している。本来はエン麦などがあればよいのだが、現在他の飼料作物の生産は行われていない。また、飼料として生産されている「ふすま」の用途(従来は輸出)がなくなったために、現在は余剰状態となっている。

#### (肥育及び輸出上の問題点)

肥育及び輸出上の問題点としては、管理者がえさを給餌しないこと(遊牧との違いから理解できない)、カッティング技術、真空包装資材の有無(現在は日本より調達)等がある。

管理者については、肥育方法について時間をかけて説明していきたい。カッティング技術は昨年より指導をおこなっているほか、処理施設も衛生条件の観点から馬だけの処理を行う施設にしてもらっている。(他の家畜への処理技術の普及・応用をし、衛生条件の向上等に寄与することを期待している)

今後は、生産コストを引き下げる等のために、2グループでの生産方法を検討している。1つは、4月から6月から肥育し、8月～11月に屠殺するもの。もう一つは、10月より肥育し、2月頃に屠殺するもの。年間供給と資材コストの適減につながる。また、冬の方が、脂肪が入りやすいことも考えられる。

#### (馬肉の日本市場)

現在でも、日本の馬肉の9割は、アメリカ、カナダ、ブラジル等からの輸入でまかなっている。カナダ、ブラジルからの輸入が減少気味で、すそものを含め需給がタイトになっている。(アメリカは若干増加)

モンゴルの馬は、木曾馬のルーツと目されており、肉質も比較的日本の馬に近いきめ細かさがある。将来的には、日本の木曾馬が現在では10頭程度しか残っていないため、木曾馬の復活にもモンゴル馬を活用したいと考えている。

#### (馬の日本への輸出についてのモンゴル人感情)

SANJMYATAVYN社長からは、馬を日本へ輸出することについては、何の違和感もない。モンゴル人は家畜の中では馬を一番愛しているが、馬は家畜であり、食して当然。それを日本へ輸出することも何ら問題を感じない旨回答があった。

## 11. 食品工業会社（ケーシング）ヒヤリング要旨

1995年7月22日

食品工業会社のG. Lkhagvaa社長よりヒヤリング調査を行った。

### （モンゴルにおける羊腸（ケーシング）の概況説明）

最近、ケーシングは生産が落ちている。それでも世界のトップレベルの生産量がある。モンゴルでは過去の実績として、300万頭分のケーシングを生産していたが、現在では150万頭程度の生産へ落ち込んでいる。生産減少の要因は、コンビナートでの羊の屠殺数が落ちたこと。もう一つは、ケーシングの集中的な加工処理施設が減少したこと等である。

食肉処理工場にはケーシングを処理する施設が必ずあるが、足りない分はそれぞれのケーシング企業が、田舎より家畜（ケーシング）を集めている状況。ケーシングの会社は、モンゴル全土で50社近くあるが、このうち、10者が外国（EU中心）へ輸出している。EUへの輸出に当たっては、EUと我々が検査を行い、輸出の許可を与えている。

衛生面の問題は、このように検査を行っているほか、田舎では極めて厳しい条件下での処理を行うので問題ない。処理は主に冬に行い、昼間はマイナス20度、夜間はマイナス40度で処理され、すべて冷凍される。モンゴルでは家畜の屠殺は伝統的に11月から行われるが、これは保存施設がないため。肉が凍り凍結保存するのも待つためである。

我々の会社は、モンゴルにおけるケーシングの大きな会社。ここ3、4年の輸出状況はEU（ドイツ、オーストリア）へ100トンを輸出。ケーシングの品質は、硬度も高く、良質であり、これは放牧で育てたことが要因と考えられる。

ケーシングの販売市場に関しては、そんなに困難な状況ではないが、今後、EUより近いアジア市場にも興味を持っている。現在、オランダのインテルゲームやドイツのボソファームという会社がケーシングの購入を行っており、今年の冬には、中国の会社が入ってくるかもしれない。今後、競争が激しくなっていくと考えられ、我が社でもドイツの工場との直接取引を行おうとしている。

現在は、ケーシングの在庫はどこにもない。これは、11月頃より生産し、輸出は1、3月に出し終わるため、来年は可能であれば5月にも出したいと考えている。

モンゴルでのケーシングの処理加工の段階は、解体し、ケーシングを取り出し、腸内を洗浄し、塩蔵にして輸出。その輸出形態は資料にあるが短くて92メートル（4頭分）からなる、1頭分は23メートル以上（重量は130g?）。品質的には直径は5ミリまで、穴は3つまで、太さにより価格が変わる。今年の値段は少し変わると思う。



(質疑事項)

○ケーシングの生産量について確認

マッハコンビナート(UB)の処理可能量は300万頭。しかし現在では、処理量は年間20万頭程度(?)。グルハン、チャイバルサンの食肉処理施設での生産量もそれぞれ50万頭から20万頭(?)へ生産が落ち込んでいる。(数値については、確認しても把握していないものと考えられる。)

○処理数の減少の要因は、羊の数が減ったということか。

家畜数の減少もあるが、処理システムが国有から民営に変わり、処理システムが動かなくなったところが多い。

○輸出形態はどうか。

20フィートコンテナで貨車で輸出。コンテナ1つに12万頭分のケーシングを積載。

(1頭が130gとすると、およそ1コンテナでの輸出量は15.6トン)

(注)

仮に、自社の輸出量100トンが正しいとして、コンテナ数(15.6トン)は6.4個。

1コンテナが12万頭とすると、77万頭分となる。

○加工処理過程は?

屠殺(マイナス20度)→肉・腸等(保存マイナス16度)→腸(洗浄)手洗い・機械  
→検査(EUと自社で検査)→塩蔵(パッケージ)→輸出→ドイツで最終加工

○最終的な製品まで生産する気持ちはないのか。

今のところない。施設が必要となる。トルコより話しはきているが。

○生産量は足りているのか。

モンゴルで生産している50%を我が社が確保している。(?)我が社では、加工の工場を建設。1交替で10万tの生産量、2交替で20万t(?)。

○ケーシングの質と品種の差は間歇あるのか。

肉用種であろうが、肉羊毛兼用種であろうがケーシングには影響はないと思う。

問題は羊の数がふえることが重要。

○ケーシングに係る公式な生産統計等はないのか。

今までみたことはない。

## 12. SUUカンパニー(ミルク工場) ヒヤリング

1995年7月21日

赤松副団長より今回の調査の趣旨及び調査目的について簡潔に説明後、DAMD INSUREN社長より、工場の概要及び酪農品生産の動向等についてヒヤリング。

### (会社の処理規模と無償援助)

モンゴルにとって、食物といえば肉、ミルクとなる。モンゴルでは肉は供給できるが、ミルクに関しては、ウランバートル市でも田舎より集荷する必要があり、供給できないのが現状。

ウランバートルへミルクを供給するため、近辺に40箇所ほどサイロ施設(酪農施設)を建設し、年間4000リットル(1989年当時)を行っていた。この時点では、ミルクの供給問題は解決できていた。

それが、90年以降冷蔵施設等に問題が生じはじめ、生産量が落ちることとなった。その後は、冷蔵施設の改修を第一の課題とし取組んだ結果、日本政府への冷蔵施設の無償供与をお願いすることとなった。

94年8月には、820万ドルの無償援助が決定し、現在、冷蔵施設の改修を日系商社で行っている。

### (ミルク生産の問題点)

SUUカンパニーは、政府持株51%の会社である。現在のミルク生産量は年間500万リットルで可能生産量6000万リットルの12分の1である。ミルク供給が落ちている要因は、酪農場が民営化されたこと、及びこのために集荷組織が分割されたことによる。

従来、国の補助金が出ていた酪農施設の民営化は、92年より行われている。しかし、ミルク価格については、他の農産物に比べても自由化を後回しにしたために、経済全体のインフレが続く中で低価格に維持される結果となり、民営化された酪農施設及び乳処理工場の採算性は非常に悪くなった。この結果、酪農施設が解体したり、残った酪農施設も乳牛の飼育規模が大きく減少(400頭から100頭へ減少)したりしている。また、家畜の私有化に伴い、個人の乳牛は自分のための供給を主とするようになり、残部分を個人的に販売する形をとっている。(一般には、ミルク価格の高騰による需要の減少と飼料生産の減少が乳牛の減少に繋がっているとも言われている。)

いずれにしても、民営化に伴う乳牛の数の減少を回復させることが重要となっている。

### ミルクの市場価格

### 仕入価格

夏 90から110トゥグルグ/㍗

80から90トゥグルグ/㍗

冬 150から180トゥグルグ/㍗

120から150トゥグルグ/㍗

注 処理コスト/㍗はわからない。現在は、とにかく赤字とのこと。

別のところから情報によると、未払いのミルク代金が1億2000万トゥグルグ残っているとのこと。

### (集荷・販売方法)

田舎の酪農場からの集荷は、自社のミルク集荷用の車で行っているが、現在は、所有する100台のうち、25台のみが動いている。

品目別の販売量及び販売先については、500万㍗のうちミルクが75%程度、後は、ヨーグルト、粉ミルク、アイスクリーム、チーズ、バター、クリーム等を生産し、販売は、ウランバートルの商店及び直営店で行っている。

モンゴル人のミルクの需要量は、年間1人で140㍗であり、ウランバートル全体の需要量はおよそ8400万㍗となる。85年の計画では、需要の80%で計画されており、現在では極めて量的な不足が問題となっている。

衛生処理問題については、伝染病・ウィルス研究所が月一回のサンプルテストを行っているほか、ミルク製品のチェック期間が微生物検査を実施している。(?)

これまでの輸出状況は、粉末タンパク質(カゼイン?)をわずかの量、ドイツや日本へ輸出していた。日本への輸出は通産省を通して行った。

なお、ミルクの質については良くない。搾乳した場合でも冷蔵施設がないためにすぐに発酵してしまう。

### (生産拡大手法)

生産量の増加を図るために、食糧農牧省はミルク計画を作成して模様。現在は4000頭程度の集荷頭数であり、酪農場等に外国資本を入れることで、集荷頭数を拡大したい。(とても投資する条件にはない。)

現在、乳生産の拡大を図るために、デンマークのダニグが個人の酪農を育てようと考えている。ダニグのプロジェクトは、畜産試験場による飼料作物の改良、モンゴル食品研究所による乳加工支援プログラム、農業省による適正酪農ユニットの設立。

### 13. 国営酪農工場視察概要

1995年7月23日

国営酪農工場（ウランバートルの北部地域にある唯一残っている国営酪農施設）の場長よりヒヤリング。

#### （施設の概要）

1974年に建設。400頭の施設を2棟持っている。飼養規模は800棟になるが、現在の飼育頭数は600頭程度。2000haの飼料畑を持っているが十分に活用していない。今年になり政府から資金がきたので、冬用の飼料としてやっと作付けができた状況。本来なら、えん麦、ライ麦、大麦、菜種等を作付けたい。従来は、グルシの国立の飼料生産工場から購入していたが、民営化されサイレージで42000トウグリグ/トンと価格が高騰しており、とても十分な量は買えない状況。

職員は、遊牧民も含めて105人（定数は160人）、経営は赤字になっている。

#### （生産・販売状況）

搾乳は、四季を通じて行うが夏場（放牧状態の6月から9月頃がピーク）に行い、冬場はほとんど行わないような状態（搾乳量は極めて少ない）。現在、搾乳している頭数は、345頭で、1日の搾乳量は1800リットル（1頭当たり5リットル程度となる。）

ミルクの販売は、ミルク加工工場（子供用のミルク製造工場）と商店及び直営販売を行っている。（SUUミルク工場へは、93年からの代金の未回収金があるので販売していない。）おおむね、商店へ8割、ミルク工場へ2割の割合で出している。

流通は、自社のローリー（保冷車ではない）で行っており、毎朝、商店・工場等まで運んでいる。

ミルクは、市場では通常、夏場で90トウグリグ/リ、冬場で110から120トウグリグ/リで販売されている。

年間の搾乳量は、90年当時は2500から3000リットルあったが、現在はそれを下回っている。平均的には、1500リットル程度か。（日本の平均は、5000から6000リットル程度と考えられる。）乳牛の種類は、ホルスタイン（ロシアから導入）、が主である。（遊牧地をみるとジャージーも相当数いる模様）1日に粗飼料を25kg程度与えている。（若いものは、日に8kg程度）

搾乳量の低下は、国から援助が少なくなっていることで、飼料を十分に与えることができ

なくなっているためである。餌（乾草）は、400 km離れたところ（グルシ？）から購入している。

生産の中では、搾乳量の季節変動が大きすぎるのが問題であるが、飼料問題や交配の問題からすぐには解決できない状況である。

#### （経営状況）

酪農経営でも家畜の私有化は行われたが、ミルク価格の高騰に伴う需要の低下等により経営が悪化している。従来、国営であった酪農施設のうち民営化されたものはどこも経営が悪化し、生産を放棄し、施設を売りに出しているところも多い。（ただし、企業で買い取ったボルノールというところは儲かっている。）

#### （他の生産手法）

個人で行っている酪農は、1日の搾乳量が15リットルから40リットル程度の小さいものであり、自家消費と残分を市場へ売りに出している程度。

現在、個人経営の酪農生産を増加させるために、デンマークのダニグで15から20頭程度の固定資本の投入がすくなくてすむ、生産ユニットの育成を検討している模様。

遊牧の一般的な家畜規模は、乳牛6頭程度、肉牛4頭程度、あわせて牛10頭程度、乗用馬が2頭、その他の馬（ミルク及び肉用）が20頭程度、羊が60から70頭程度。

