

8. 外貨投資環境等

8-1. 外資導入状況

モンゴルでは外国からの直接投資を振興するため、1990年5月に最初の外国投資法が制定されたが、同法は不備が目立ったことから、1993年5月にこの法律が改正され、現在にいたっている。また、外国投資家保護のために法律の制定あるいは改正により法の整備に力を入れてきた。

こうした中で、外国投資の受入れは、1990年に外国投資法が施行された後、増勢傾向にあり、1993年にいったん減少したものの、1994年から再び増加へと転じている。

表8-1 外国投資の件数・投資額

	88~90	91	92	93	94
件数	10	52	145	138	149
投資額(万ドル)	790	1,100	1,920	1,020	4,412

(出所)モンゴル商工会議所の資料より

投資額の激増は、主として米国の石油関係の大型投資によるものである。1994年の国・地域別投資額では、米国(3,024万ドル)、中国(349万ドル)、韓国(332万ドル)、ロシア(244万ドル)の順で、日本は158万ドルで前年の約9倍と激増した。さらに件数で見ると、中国(55件)、ロシア(40件)の上位2カ国で全体の6割を占め、以下、日本(12件)、韓国(9件)、米国(8件)と続いている。

日本からの主な投資企業は、1995年7月にハナマサがレストランを開店したり、長谷部建設が国営ホテルを買収して改修工事をした後オープンしている。また、11月にKDDと住友商事が出資して携帯電話サービスの合弁会社を設立し、1996年3月にサービスを開始する予定である。

モンゴル国は1995年12月5日に日本においてジェトロと共催で初めて「モンゴル投資セミナー」を開催しており、また、これに先立ち同年の6月と10月にはウランバートルにおいて、投資に関するセミナーも開催するなど外国投資の勧誘に積極的である。

これまで日本からモンゴルへは定期的な直行便がなく、中国経由等不便を強いられているが、今年の4月27日から関西空港とウランバートル間に週1便の定期便が就航することが決まり、これによりモンゴルへのアクセスが改善されることになる。

投資が期待されている分野としては、豊富な天然資源(金、銀、石油等)の開発、畜産物や木材、家具製造等の畜産・林産業分野、観光分野などが有望である。

8-2. 本計画に関する諸制度について

1993年5月に改正された外国投資法によると外国からの投資については、ほとんどあらゆる分野が解放されており、また、いかなる外国の法人、外国籍者でも外国投資者の資格を持つ。

主な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。

- ①利益を海外へ送金することの権利

- ② 権利を譲渡することの権利
- ③ 投資した企業体への管理もしくは参加することの権利
- ④ 投資の引き上げを含む、財産の所有、使用、廃棄することの権利
- ⑤ 外国企業の登録資本の一部を構成する設備、機械の輸入について関税及び販売税が免除
- ⑥ 貿易とサービス業を除く外国企業は、原材料、予備部品、資材の輸入について関税が5年間免除
- ⑦ 特定の鉱業分野に対して、法人税の免税もしくは減税措置がとられるが、それ以外の外国企業で、同社の製品の50%以上を輸出する企業は最初の3年間の免除、その直後の3年間は50%減税を受ける資格を持つ。なお、いずれにも該当しない外国企業についてもケースバイケースによって優遇税制が授与されることがある。

(外国投資の法律形態)

外国投資法によれば、外国投資者は以下の方法によって、投資をすることができる。

- ① 自己の企業の設置。(100%出資)
- ② 外国出資分が20%以上で、モンゴル側と組んで合併を設立する。
- ③ 既存の企業に対して投資する。

(認可及び登録の手続)

投資をおこなうための認可及び登録の手続きの手順は図8-2のとおりである。

外国企業の持株が登録資本の20%以上である全ての企業は投資手続きをとらなければならない。

外国投資法によって通産省が外国投資を認可する権限を持つ監督官庁である。

投資の申請及び認可手続は投資側が通産省に対して、投資者に関する情報や外国企業の形態等に関して必要な書類を提出しなければならない。なお、特別の認可を必要とする調査、天然資源の開発、土地使用、生産及びサービスを行う場合は、モンゴルの関連機関の認可が必要である。

通産省は、必要とする完全な書類を受理したあと、60日以内に認可の有無を決定する。

認可を受けた外国企業は国税庁に登録しなければならない。

(関税、販売税及び法人税)

すべての輸入について、関税は15%、販売税は10%が賦課される。

法人税は課税対象となる所得の金額に対して、15%から40%の間で課税される。150万トググ (3,500 U S S) 以下の所得に対しては課税されない。

ただし、これらの税金に対して前述したような優遇措置がある。

(土地使用)

外国企業が土地を利用する場合は、モンゴルの土地法、法規で定められた条件及び手続に従いリース貸与方式となる。リース期間は60年間を超えないものとされ、延長は1回に限り40年間となっている。

(外国人の雇用)

外国企業は主にモンゴル人を雇用しなければならないが、外国人の雇用もできる。手続は人口・労働省に対して外国人専門家の招聘を依頼する。

(投資促進機関)

モンゴルには投資を促進する主な機関としては、以下の機関がある。

- ①通産省－外国投資を実質的に進めるための機関
- ②市場調査会－外国投資に関する市場調査、供給源に関する情報、ビジネス経営コンサルタント、経済調査、出版などのサービスを提供する。
- ③モンゴル商工会議所－商標、特許登録、原産地証明の発行、貿易、投資案件の取扱い、見本市の開催等が主な役割である。非政府機関である。

8-3. 雇用条件

外国企業はモンゴル市民を雇用できる。雇用契約には、モンゴルの法律で定められている年金、厚生福祉保険、賃金の総額、その他社会保険が含まれる。

賃金レベルは生活費の変化の総額に従って改定される。

労働時間はウィークデイが8時間、土曜日が6時間。午後10:10から午前6:00までの勤務時間帯は夜間勤務で、7時間を超えてはならない。

14、15才の人に対する1週間あたりの勤務時間は30時間を超えてはならない。16から18才の人に対する1週間あたりの勤務時間は36時間を超えてはならない。

残業は外国企業によって決められるが、2日連続で4時間を超えてはならない。残業料は単価当たり2倍で計算する。休祭日の出勤は2倍のレートである。

年休は年間21日である。ただし、18才以下の方は30日間である。特定の業種については、モンゴル政府によって、さらに年休が認められている。

危険な仕事に従事したり、地下での仕事にあるものは、事前の健康診断を受け、また年1回の定期健康診断を受けなければならない。

女性、若年者がついてはならない職業リストがある。

外国企業は安全かつ健康的な労働条件を確保しなければならない。

(雇用状況)

今年初め2万8100人が就職した。うち22.8%は国営企業及び役所、77.2%は民間企業に入っている。

1996年1月1日現在、首都及び県の中心地の職業紹介所に登録された失業者の数は4万5100人となっている。失業者の52.3%は女性である。また、失業者の2.6%は高

等教育を受けており、13.3%は専門学校出であり、22.8%は熟練労働者、59.1%は何も専攻していない人達である。

8-4. 治安状況

モンゴルの治安状況については、1989年以降の政治改革とその後に着手された市場経済導入政策により社会の規律と秩序が混乱したため、都市部を中心に治安が悪化した。傷害、暴行事件やスリ、置引、侵入盗などの軽犯罪が大部分で、一般的には他の途上国と比べて治安状況は良好といえよう。

ただ、最近の犯罪の特徴としては、下記のような傾向がみられ、注意が必要である。

- ①犯人が酒を飲んで暴行や恐喝をはたらく事件が多いこと。
- ②都市部を中心に購買意欲をそそる外国製品の宣伝広告が浸透しはじめ、市民の消費傾向をあおっていることも一因となって、都市部では窃盗事件が増加していること。
- ③表現や報道の自由化が進む一方で、性を正面から扱った新聞が街頭で売られるなど享乐的風潮が強まっており、性的犯罪が増える傾向がみられること。

また、モンゴル人の対日（対日本企業）感情は、近年、モンゴルのマスコミが日本を取り上げる等により日本ブームが起こるといったように、良好とのことである。

調査時点での治安状況に関して大きな問題は感じられなかった。

8-5. 物価及び資材調達

8-5-1. 物価

モンゴルの経済状況はきわめて脆弱ながらも1994年からはGDP成長率がプラスに転じ、更にインフレ率や為替レートの安定化も図られつつあり、一般的には経済不振の底をうったとの認識が強い。

表8-5-1-1 GDP, インフレ率 (単位%)

	1991	1992	1993	1994	1995
GDP	-9.2	-9.5	-3.0	2.1	6.3
インフレ	52.7	325.5	183.0	66.3	53.1

(出所)政府統計資料等

1995年11月の世帯調査によれば、1世帯の月平均収入が首都で4万7000トグルグ、県の中心で3万6800トグルグ、村の中心地で3万600トグルグ、地方では2万7900トグルグである。

1994年11月の時点で、都会の1世帯の経費のうち、食費が53.4%だったのが、今年50.7%、地方では43.2%だったのが、今年43.3%である。

今回の調査で、ウランバートル市内にある市場を調査したが、野菜物ではこれまで冬場には凍った玉ねぎ、じゃがいも等ごく僅かしかなかったとのことであったが、まだ種類は少ないもののキュウリ、キャベツ、ニンジン等がみられ、また、果物で

はバナナ、イチゴ、レモン等があり急速に食料品の改善が行われつつある印象を受けた。

以下、主な食品の価格を記す。(レート：1 U S \$ = T g 485 (1996年2月))

表8-5-1-1 食品価格

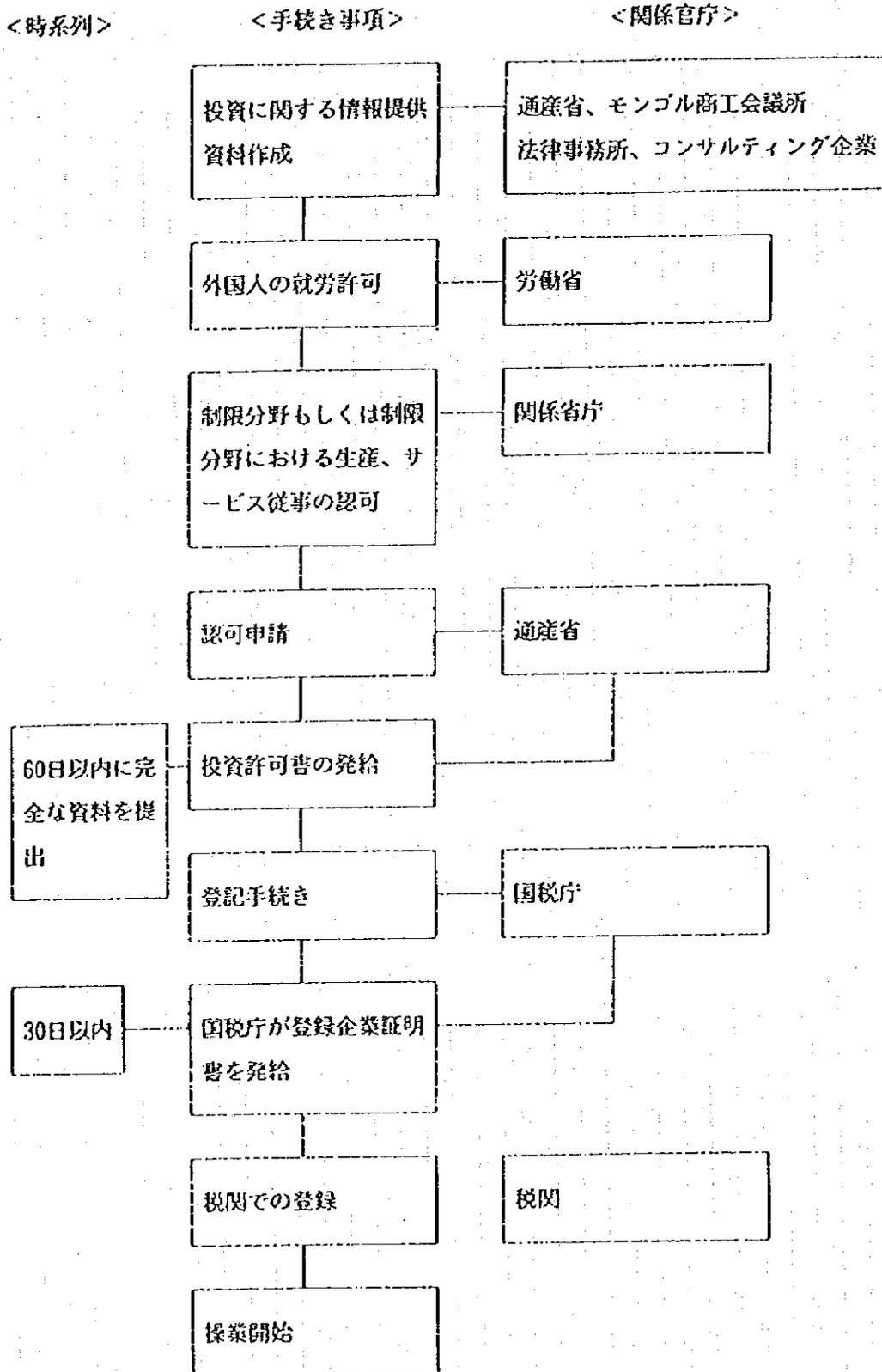
品 目	単 位	金額 (Tg)
牛肉	kg	650
マトン	"	550~600
豚肉	"	1,100
卵	個	100
米	kg	340
玉ねぎ	"	600
じゃがいも	"	250
キャベツ	"	650
レモン	"	2,200
(ウランバートル市内にある市場調査による)		

8-5-2. 資材調達

試験事業に必要な資材については、大部分はモンゴル国内で調達可能であるが、一部については日本からの調達を予定している。

図 8 - 2

投資をおこなうための手続き

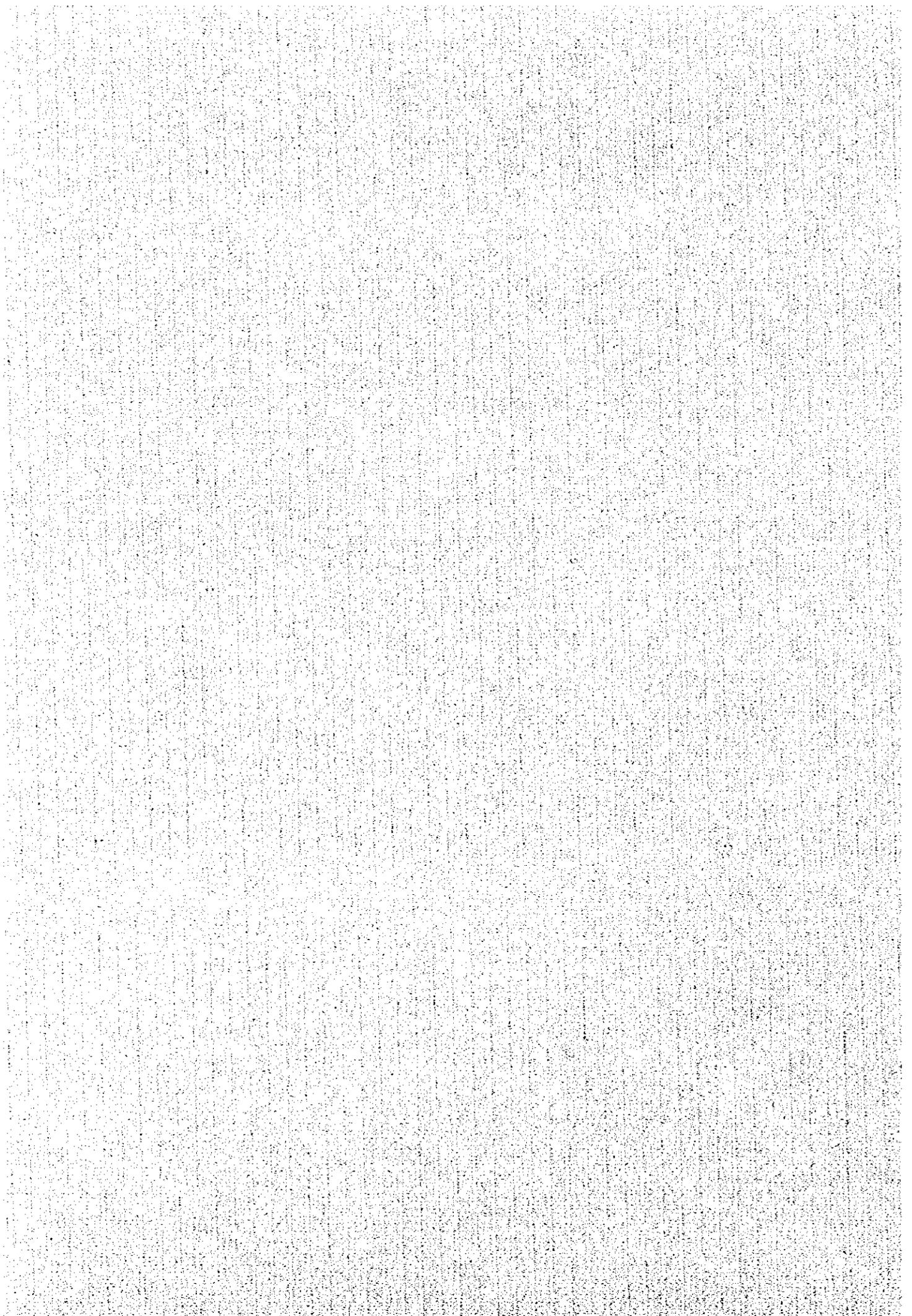


参考資料リスト

- (社) 海外農業開発協会 「モンゴル馬肉生産事業調査報告書」 平成7年3月
国際協力事業団 「モンゴル国牧畜開発協力基礎一次調査報告書」 1995.12
(財) 国際協力推進協会 「開発途上国別経済協力シリーズ モンゴル 第2版」
日本貿易振興会 「1996 ジェトロ白書 投資編」 1996. 2
在モンゴル日本大使館 「防犯の手引」 平成7年3月1日

添 付 資 料

- ・ 試験規模積算根拠
- ・ 厩舎全体図
- ・ FF厩舎側面及び断面図
- ・ 飼料倉庫側面及び断面図



(試験規模積算根拠)

一般的に標本(試験頭数)の取り出しの際に生じる問題は、取り出しの目的(本試験では馬刺肉量・脂肪交雑)に応じた標本の大きさの決定である。均一母集団(モンゴル馬)からの取り出しの場合、標本数が大きい程統計量は母数に接近し、母数推定の精度は増すことになるが、ある程度を越えると標本の大きさに精度は正比例しなくなる。

モンゴル馬の脂肪交雑の発現が不明であることから、層(脂肪交雑の階級)の大きさも不明ならば、各層別の発現推定も全体の平均値や分散の推定もむずかしいことになる。従って、各層の大きさが不確実の場合、全母集団から無作為に標本を取り出した方が、安全である。

以上のような統計学理論に基づき、統計処理法(t検定法)を用いて適正頭数を算出することとする。

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{S} \sqrt{n} \quad \text{であり、} n \text{ について解けば}$$

$$n = \frac{S^2 t^2}{(\bar{x} - \mu)^2} \quad \text{となる。}$$

注: t = 有意性検定法で示された数字

n = 供試個体数 (= 標本数)。t表で $N = \text{正規分布の } p = 0.01 \text{ に対応する } n$ の値は 2.58 ($N = \infty$)。

s = 標準偏差値

\bar{x} = 標本平均値

μ = 母平均

$(\bar{x} - \mu)$ = 真とみなす平均値に対する標本平均値の差

p = 誤差発生率

また、家畜頭数または試験区数の決定にあたっては、測定しようとするデータのふれの程度、例えば、標準偏差がどの程度か、および試験で取り上げる因子の水準間(各試験区間)にどの程度の差が見込まれるかの2種類の情報が必要であるが、この2種類の情報は正確に伝えることができない性質のものであり、もし、水準間の差がはっきりわかっていたならば、改めて実験を計画する必要はないことになる。さらに新しく行う試験が試験の進展に応じてどのように展開してゆくか正しくは予

想できない。従って、データのふれほどの程度か、差がどの程度かといった理論的な面よりも、何頭必要かを検討することが必要になる。

必要頭数の検討には、誤差の自由度に基づくF-表やt-表で推定する方法が用いられるが、これらの表でも誤差の自由度が大きくなるにつれて数値は小さくなることから、反復数を多くして標準誤差の自由度を大きくすると、表の数値が小さくなり有意であるといいやすい。

一方、反復数を多くすることは望ましいが、標準誤差の自由度が20以上になると、それ以上に自由度を大きくしても、Fやtを小さくする効果は非常に小さくなる。従って標準誤差の自由度が20前後になるよう計画すれば実験の規模としては妥当といえる。

しかし、畜産の試験では、設備、労力、費用等あらゆる面からみて、反復数を増すことは困難をとまなうことから、標準誤差の自由度を20にすることさえかなり困難で、セイタクな実験といえる。従って、標準誤差の自由度は10前後でも採用しなければならない。以上のような統計学的根拠に基づいてモンゴル馬の肥育技術確立試験に供試する頭数を検討する。

モンゴルにおける肥育に関する資料はないことは前述したが、モンゴル畜産研究所の資料「モンゴル国・家畜の育種」を基に飼育を肥育とみなし、飼育試験のデータから肥育における増体重を類推することを試みた。

同資料では、秋中旬から体重270~300Kgのモンゴル馬に30~45日間飼料を給餌すると1Kg/日の増体重があるとのことである。ここで、45日間飼料を給餌したと仮定すると45日後の体重は315~345Kgとなる。

上記より加重平均を求めると、270~300Kgの平均体重は $(270+300) \div 2 = 285$ Kgであることから、45日後の平均は $(315+345) \div 2 = 330$ Kgで、肥育馬群の通常体重は2数値の平均 $(285+330) \div 2 = 307.5$ Kgとなり、肥育馬群の体重の分布は $307.5 \pm 22.5 = 285 \sim 330$ Kgである。以上のことから、肥育馬群の平均体重は307.5Kgで、標準偏差値は22.5Kgと推定でき、これが肥育技術確立試験での理想的な肥育目標値となろう。

さらに、真とみなす肥育馬群の平均体重と標本（試験馬群）の平均体重の差を日増体重の50%の0.5Kgとみなして（小さい程誤差は少ないことになり遺伝的選抜には望ましい）肥育頭数を算出すると

$$(x - \mu) = \text{真とみなす平均値に対する標本平均値の差} = 0.5$$

$$\mu = \text{標準誤差（出現誤差）を0.01\%とするとt表より } t = 2.58$$

$$S = 22.5$$

$$n = \frac{(22.5^2 \times 2.58^2)}{0.5^2} \approx 13,479 \text{ (頭)} \text{ であり、現実的な規模ではない。}$$

また、確率を低くして標準誤差が10% ($t=1.65$)と20% ($t=1.28$)のケースでそれぞれ必要頭数を算出すると10%=5,513頭、20%=3,317頭となる。

一方、供試素馬の体重は、全国に分布していると思われる馬の平均体重である285~330Kgとする。「モンゴル国・家畜の育種」で示されている平均体重は肥育前は270~300Kg、肥育後(45日後)は315~345であることから、試験開始時の供試素馬の体重分布は 270 ± 15 および 330 ± 15 Kgとなり、標準偏差は ± 15 である。これを基に上記計算式に当てはめると

$$n = \frac{(15^2 \times 2.58^2)}{0.5^2} \approx 5,991 \text{ 頭となる。}$$

肥育馬群の体重分布を常に285~330Kgの範囲に80%以上の分布とし、肥育終了時の目標馬群体重が315~345Kgで、達成率を最低98%と仮定したときの、肥育頭数は標準誤差2% ($t=2.33$)で4,886頭である。

結論として、供試素馬総頭数(試験規模)は標準誤差20%での3,317頭から標準誤差2%の4,886頭の範囲でデータ収集を行えば良いことになり、これを前提として頭数の設定を行う。

(肥育素馬の月別導入数の決定)

また、モンゴル馬の飼育集団の群分布の大きさを遺伝学的(筋内の脂肪交雑の遺伝力)見地から試験年次別に肥育素馬の倍数導入について検討すると、遺伝学的な理想的条件として雌と雄が同数であることが望ましいとしている。

前述のモンゴルの飼養馬分布表よりわかるように、モンゴル馬では雌より雄の頭数が圧倒的に多い(成種雄馬7.9万頭、成雌馬67万頭)。このように雌と雄の比率が異なる場合には、いかに無作為の交配を行っても雌雄同数に比べて遺伝学的多様性は小さい(脂肪交雑の遺伝を把握する機会が少ない)。そこで理想的集団と現実の集団を比較して、どの程度の大きさの集団と遺伝的に同じ効果を持っているかを示したものが、集団の有効の大きさ N_e で示され、モンゴル馬のように雌雄が異なる集団では次式が修正公式として用いられる。

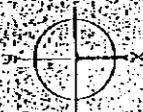
$$N_e = \frac{4 N_m N_f}{N_m + N_f} \quad N_m = \text{繁殖にあずかる雄数、} N_f = \text{繁殖にあずかる雌数}$$

遺伝学的にモンゴル馬の成雌馬に同数の雌雄馬があると仮定した理想的条件（1：1比）で、上式を使って算出すると134万集団〔 $4 \times (67 \times 67) \div (67 + 67)$ 〕が有効集団とみなすことができる。

現実の分布数値で算出すると28万集団〔 $4 \times (7.9 \times 67) \div (7.9 + 67)$ 〕が遺伝学的に有効な集団となり、理想とする有効の集団との比率差は $134 \text{万} \div 28 \text{万} = 4.78 \text{万}$ となる。

一方、産仔の育成率は70%とされており、現実の比率は $4.78 \text{万} \times 0.7 = 3.346 \text{万頭}$ であり、平均値で見ると $(4.78 \text{万頭} + 3.346 \text{万頭}) \div 2 = 4.06 \text{万頭}$ となり、2式よりモンゴル馬の遺伝形質発現期の有効データとして1：4の比率が理想値（供試馬の頭数を4倍にして始めて雄と雌の比率1：1から生まれたものの遺伝形質と同じとみなすことができる）となる。

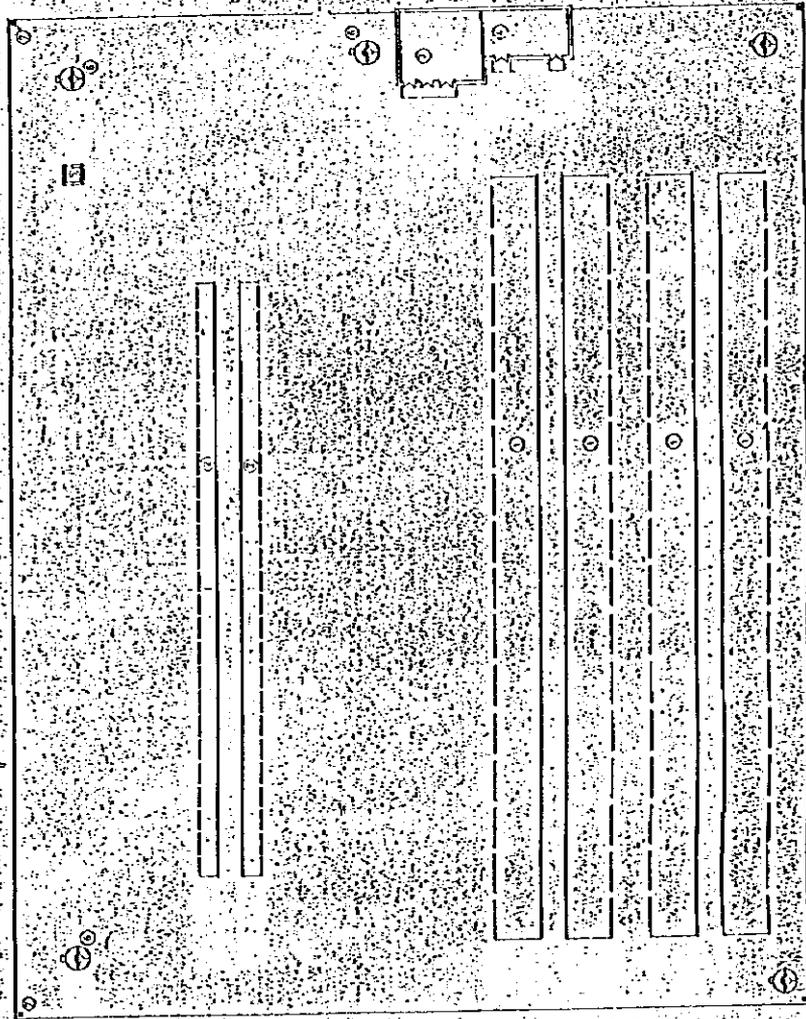
厩舎全体図



- ① F 厩舎
- ② S F 厩舎
- ③ 事務所・ガレージ
- ④ 飼料倉庫
- ⑤ 井戸
- ⑥ 給水機

ТОМЬЕОЛСОХ ТЭМДЭГ

АДЫНУУ ЗАХИР
 БАРИНГА
 ХАМГАА ГЭГЭГ ОЮУ
 ГЭЗЭЛТЭГЭЭНИЙ ДЭГ

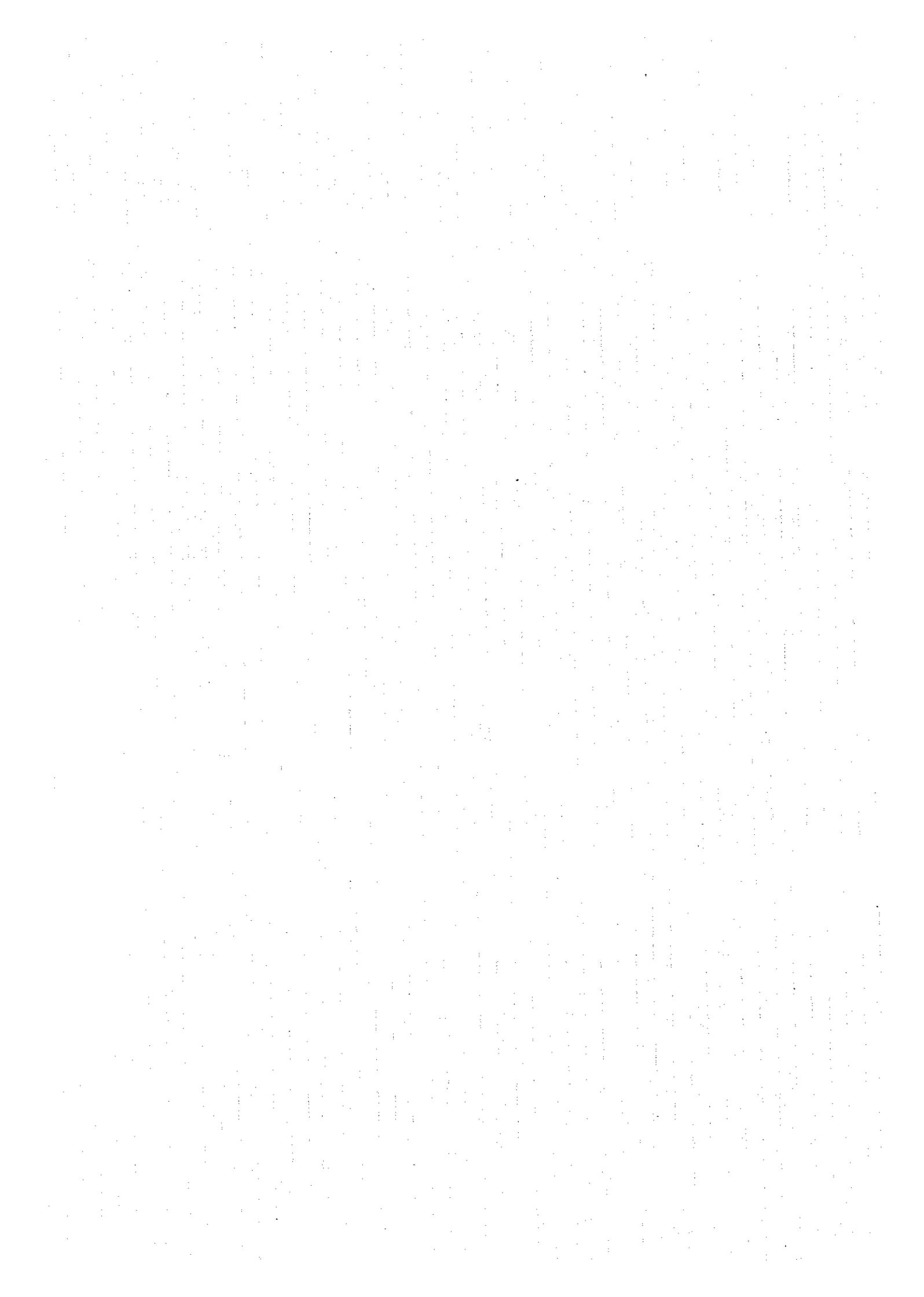


0029-96-EI

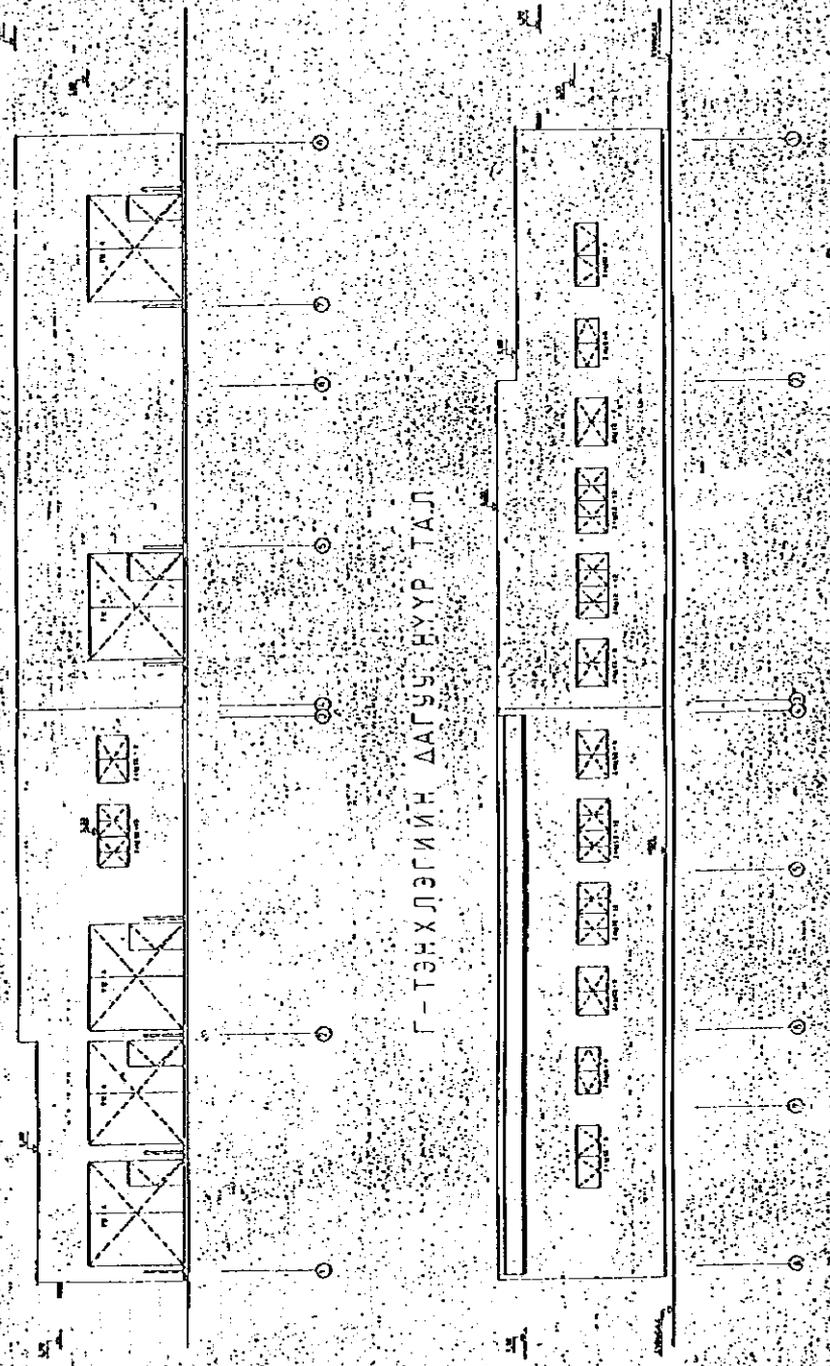
УЛААНБААТАР
 АБУН ЦОПЧОН УИ
 ХУРЯАГ

0029-96-EI

ХУРЯАГ



飼料倉庫側面及切斷面図



Г-ТЭНХЛЭГИЙН ДАГУУ НҮҮР ТАЛ

0029-96-5A

УЛААНБААТАР	БЭЛЭГ
АВУУ СОРОХ ЦЭГ	МНТ
УЛААНБААТАР	10

JICA

