

財団法人伊藤記念財団 保存版

# 平成8年度中央アジア畜産事情調査委託事業報告書

海外農畜産業・農村金融研究会

はじめに

中央アジア5カ国は、北にロシア、東に中国、南にパキスタン、アフガニスタン、西にイランに囲まれた内陸部に位置し、人口約5千万人、総面積は400万平方キロメートル（日本の10倍強）を有している。

ソ連邦の解体とともに、1991年相次いで独立を宣言したが、連邦システムの解体に伴い各国ともGDPの大幅な低下とハイパーインフレーションという時期を経て、現在経済再建の途上にある。

中央アジアというとのどかな遊牧風景が浮かぶが、実際は70年間のソ連体制の下で、一定のインフラ整備、工業化が進められてきた。例えば、ウズベキスタンの首都タシケントは、モスクワ、ペテルスブルグ、キエフに次ぐ旧ソ連邦第四の大都市であり、駅を美しいシャンデリアで飾った地下鉄が走っている。

各国の一人当たりGNPは現在340ドル～1,330ドル（1995年）という低水準にあるが、過去の経済発展の水準は中進国並みと考えると良い。

各国とも農業生産がGDPの大きな割合を占めているが、乾燥地帯であるため、農地面積ではなく、かんがい用水の量が農業生産高を決めていると言って良い。

また、内陸国（特にウズベキスタンは隣接する国が全て海に面していない「二重内陸国」である）であることから、輸送の問題が貿易振興上の最大の問題である。

とはいえ、識字率の高い若年労働力に恵まれた同地域は、今後の発展が見込まれること、また、地勢的にも重要な位置にあることから、日本の他にも、米、EU諸国、トルコ、インド、韓国等が政府援助、直接投資などを活発化させている。

本論では、このような状況下にある中央アジア五カ国（ウズベキスタン、キルギス、カザフスタン、トルクメニスタン）の農業と畜産の現状を分析するとともに、今後の課題を明らかにしていきたい。

なお、中央アジア諸国に対しては、IMF、世界銀行、アジア開発銀行、欧州復興開発銀行等の国際機関を始め、JICA、海外経済協力基金、日本輸出入銀行等が援助を行っており、日本は最大のドナー国の一つとなっているが、欧米諸国や韓国等に比べて民間直接投資は極めて少ない。

このため、巻末にはキルギスの畜産加工企業への投資ガイドの抄訳を掲載したが、小論が中央アジア諸国の畜産への直接投資を考える諸兄のご参考にご供せられれば幸いである。



## 目 次

はじめに

第1章	農業及び農業改革の現状	1
第1節	モノカルチャーからの脱却と食糧の自給	1
第2節	農業を取り巻く諸条件	3
第3節	民営化の現状と問題点	5
第2章	中央アジア5カ国の畜産の概況	14
第3章	キルギスの畜産の動向	21
第4章	ウズベキスタンの畜産の動向	25
第1節	経済	25
第2節	農業	25
第3節	畜産	26
	現地調査記録	34
資料	キルギスにおける国営企業の民営化と畜産物 加工企業	41



## 第1章 農業及び農業改革の現状

中央アジア諸国の農業は旧ソ連分業体制下で、綿花にみられるようなモノカルチャー経済のアンバランスを有しながらも、機械化、集団化（大規模化）、化学肥料の使用、品種改良等を前提とした近代的な農業を発展させてきた。しかし、連邦の解体により、資材供給から生産・加工・流通にかかるシステムが崩壊したことから、農業生産は下落を続けてきた。

この傾向は民営化と市場経済への移行を急激に進めてきた国ほど強く、政府主導により漸進的な政策を掲げてたウズベキスタンが綿花の西側向け輸出と、綿花畑の穀類への転換を並行させることで減少を小幅に食い止めることに成功したのに比較し、急激な民営化と作目の自由化を行ったキルギスにおいて生産が半減している。

しかし、独立後5年を経て事情に変化がみられる。順調に見えていたウズベキスタンの食糧自給テンポにかげりが見えている一方、96年のキルギスの農業生産はようやくプラス成長に転じている。

本章では中央アジア5ヶ国の農業・農村について概括し、両国の農業民営化の現状について検討するとともに、今後の課題について明らかにしたい。

### 第1節 モノカルチャーからの脱却と食糧の自給

中央アジア5ヶ国（カザフスタン、キルギス、ウズベキスタン、タジキスタン、トルクメニスタン）は、周辺をロシア、中国、アフガニスタンに囲まれた内陸部に位置している。日照に恵まれている反面、天水農業には期待できないことから、古くからオアシス地帯での灌漑農業の発展がみられた。

天山山脈を源流に、キルギス・ウズベキスタン・カザフスタンを流域とするシルダリア河と、カラコルムを源流に、タジキスタン・アフガニスタン・トルクメニスタン・ウズベキスタンと流れるアムダリア河が二大水源であり、旧ソ連時代の大規模灌漑事業により農地開発が進められた結果、耕地面積は1990年時点で4,300万ヘクタール（日本の総耕地面積の10倍）と1913年の5.5倍にまで拡大した。

農用地利用の状況は表1-1のとおりであるが、丘峻な地形（キルギス、タジキスタン）や乾燥した気象条件により農用地に占める放牧地の割合が大きくなっている。逆の表現をすれば、カザフスタンを除き比較的天水に恵まれている耕地の大部分は、人工的な灌漑地であり、非灌漑地では遊牧が中心である。

旧ソ連共和国間の分業体制の下で、作目のモノカルチャー化が進み、農業生産はウズベキスタン、タジキスタン、トルクメニスタンの3国では綿花、カザフでは穀物、キルギスでは畜産に特化されていた。

このため、1991年の独立後、旧分業システム解体に伴い、各国とも食糧の自給のほか農業用資材の調達、加工、流通体制の確保等の問題を抱えることになる。

例えば、キルギスの畜産を例にとると、ウズベキスタンからの肥料やカザフスタンからの飼料の安価な供給を前提に、缶詰等の加工品を主としてロシア向けに輸出してきた

からである。このことが独立後の農業生産の低迷の最大の要因となっている（表1－2）。

各国とも農村人口の割合は4割から7割と高い。表1－3で注目される点は、(1)農林漁業就業人口の割合がこれを大幅に下回っていること、(2)1990年当時に比べ、農村人口、農林漁業就業人口の割合が増加傾向にあることである。もともと就業者1人当たりの平均耕地面積はカザフスタンを除き、0.8～1.8ヘクタールと土地生産性を考えた場合、大きくない（ウズベキスタン、キルギスにまたがる人口密集地フェルガナ盆地の調査事例では、民営化に伴うコルホーズ員家族1人当たりの配分面積は8アールにすぎなかった）。食糧生産の減少と農村過剰労働力の増大は、社会的不安定をもたらす危険性をはらんでいる。

このため、各国とも綿や飼料作物から穀物への転換が進んでいる（表1－4）が、改革のテンポの緩やかなウズベキスタン、トルクメニスタンで特にこの傾向が強く、市場機能によるよりは政策転換の結果であることを示唆している。

この結果、1994年の穀物生産量は1990年に比較して、ウズベキスタンで29%、トルクメニスタンでは152%の増産をみた。この間のヘクタール当たり収量をみると両国とも低下していることから、増産が専ら作付け面積拡大によりはかられたことが分かる。さらに両国とも販売量の伸びが生産の伸びを大幅に上回っていることは、輸入代替が進んでいることを物語っている。一方、単位面積当たりの収量が相対的に高かったキルギス及びタジキスタンでは、肥料、農薬の不足等による収量減が大幅だったため、作付面積の増にもかかわらず生産量は減少した。

さらに中央アジアで唯一の穀物輸出国であったカザフスタンは、C I S市場の縮小により販売量が大幅に落ち込んでいる。

以上を見る限りでは漸進主義を掲げ、政策的な作目転換を強力に進めてきたウズベキスタン、トルクメニスタンの両国が食糧自給体制の強化へ向け相対的成功を収めているように見えるが最近の動向は多少異なっている。

1996年の小麦生産は、カザフスタン（主として春小麦）、キルギス（主として冬小麦）とも豊作であった。特にキルギスでは「天の助け」と言われるほどの大豊作で、当初年間生産見込み80万トンに対し104万トンの実績であった。これは前年比56%増であるばかりでなく、国内需要93万トンを自給して余る量である。

また、キルギスではビート、じゃがいも、野菜が前年を大幅に上回ったほか、減少を続けていた食肉、牛乳の生産も僅かながら増加した。

春と秋に天水に恵まれたことを差し引いても、ようやく同国の農業生産が上昇に転じたと思われる。

一方、1996年中の食糧の自給を宣言していたウズベクでは大統領が公約を撤回し、食糧を緊急輸入せざるを得なくなると、外貨事情の悪化を招いているが、計画倒れの原因は生産見込みの過大報告であったと言われている（注－1）。

1996年のウズベキスタンは水不足であり、今少し様子を見る必要があるが、この差は作目選定を完全自由化したキルギスとノルマ主義による国家調達制度（注－2）をしているウズベキスタンとの差とも考えられる。

この点については第3節で詳しくみてみたい。

(注1) ウズベキスタンの1996年の農業総生産高は前年比マイナス7.3%となった。

これは主として綿の減産と国際価格の低落によるもので、穀類については微増とされている。

(注2) ウズベキスタンでは、綿と小麦について国家調達制度が存続しており、毎年その割合は縮減されているが、1996年には生産計画量の40%について国による買付が強制されている。国家買付の比率は、1997年には30%に引き下げられるとの情報もあり、1998年までには制度を全廃するというのが政府の見解であるが、綿輸出の国家独占や小麦の低価格維持政策からの転換には時間がかかるものと思われる。

## 第2節 農業をとりまく諸条件

この節では、中央アジア諸国の農業をとりまく諸条件のうち、農業用水、化学肥料の供給、貿易構造についてみてみたい。

### 1. 農業用水の管理

連邦解体後、各共和国の水資源管理省も分離されたが、水の配分についての諸国間の協定は継続され、例えばキルギスの場合、地着水の3/4を下流諸国へ流すことになっている。

アラル海問題に象徴される環境対策と用水の有効利用という視点からみて、3つの問題点を指摘したい。

1つは、用水施設の老朽化の問題である。綿作を中心に大規模な灌漑地造成が先行したウズベキスタンでは420万ヘクタールの灌漑地の約半分で機械揚水をしているが、ポンプステーションの多くは1967年前後に建設されたものであるため老朽化が進んでいる。また、同国の幹線水路の約半分について改修が必要とされている。

このため各国とも国家予算の中で灌漑施設の改修を進めていかなければならない状況にあるが、キルギスの例をみると、水利税の徴収実績が20%にとどまっていることもあって財源が不足し、要修繕箇所のうち、単年度で施行しているのは5%程度である。

表1-5は、各国の農業投資(1994年)の対1990年比をみたものであるが、工業部門に比しても減少の幅が大きく、キルギスでは5%にまで落ち込んでいる。

2つ目は、農業民営化に伴う末端水路の管理責任の問題である。水の管理を含め旧コルホーズが果たしていた末端行政機能が曖昧になっており、キルギスでも自営農の農地向けの水路が1989年融雪災で破壊された後改修が行われず、数十ヘクタールが荒地化している例がみられた。

また、水利権も不明確になっており、同国では下流の農民が上流の農民に水代金を支払っているケースもある。

3番目は、節水の意識の問題である。一般家庭でも各戸に水道メーターが設置されて



おらず、無駄が多いことは良く指摘される点であるが、農業用水も例外ではなくロスが多い。

このため、ウズベキスタンでは複数のコルホーズが受益する水利施設の管理を国から利用者組合に移管するなどして自己責任意識を高める等、節水の努力をしており、農業水資源省（1996年12月に農業省と水資源省が合併）の調査結果では1ヘクタール当たりの利用水量は従前の15千 $\text{m}^3$ から11千 $\text{m}^3$ に減少している。

## 2. 化学肥料

1994年の化学肥料の生産量をみると、1990年に比較し、中央アジア諸国の減少は他のC I S主要生産国に比較して大幅である（表1-6）。特に広大な耕地面積を有するカザフスタンの落ち込みが著しい。

1993年のデータにより、中央アジア諸国間の化学肥料貿易をみると（表1-7）、ウズベキスタンが唯一の輸出国であり、他の4ヶ国はこれに大きく依存しているのが分かる。ウズベキスタンでは現在、肥料の増産に力を入れており（注）、生産量は回復しつつあると言われているが、国内自給を最優先に考えており、周辺国へ供給する余裕は今のところ小さいと思われる。

（注）肥料成分別にみると窒素は100%自給であるが、リン酸については50%、カリはほとんどがロシアからの輸入に頼っている。輸送コストが高いこともあって、完全自給を目指している。1996年上半期の肥料生産計画量は53万トン（前年同期比13%増）である。

このため、国内に肥料工場を持たないキルギスの場合、ヘクタール当たりの施肥量は1989年の203kgから1996年には10kgにまで減少している。ウズベキスタンとの協定による1996年の肥料供給量は5千トン（1993年の4割、ヘクタール当たり3～4kg）にすぎない。

## 3. 農産物の輸出入構造

1994年までの統計では貿易額の約6割は対C I S諸国が占めており、この数字は固定的なものとなっている（表1-8）。対C I S諸国貿易の輸出に占める繊維（主として綿）と輸入に占める食料は、穀物輸出国であるカザフスタンを例外として、いずれも大きな割合を占めている。

しかし、最近になってこの傾向にも変化があらわれている模様である。残念ながら国別の最近統計を入手出来ていないが、ウズベキスタンの最新統計（表1-8とは出所が異なり、単純な比較は出来ない）では貿易総額に占める対C I S諸国の割合は1995年38%、1996年28%（米ドルベース）と低下傾向にあり、綿の輸出も西側諸国向けの比率が増加している。また、穀物輸入の割合が低下し、機械や一般消費財の割合が高まっている。

各国とも農業資材、機械修理部品の不足に悩み、分割後の経営規模に対応した農機具・技術を求めているが外貨が不足しており、C I S以外の諸国との貿易量の増加が民営

化に与えるインパクトは大きい。また、綿に典型的にみられるように、国際価格とのリンクという点からも民営化に与える影響が大きいと思われる。

### 第3節 民営化の現状と問題点

1994年の民間セクターの農業生産は、輸出作物である穀物の民営化が遅れているカザフスタンを除く各国で約半分のシェアを有している（表1-9）。全産業平均と比較しても民間セクターの割合が相対的に高く、改革の初期（1991年）から高いシェアを占めていたことが分かる。これには、2つの要因がある。1つは農民の副業経営の生産シェアが極めて高いこと、もう1つは実質的な変化を伴わない名目的な民営化を先行させたことである。

農業民営化の大方針が打ち出されたものの、改革は地方行政機関とコルホーズ・ソホーズの指導部を温存したまま進められているという状況は一般に各国とも共通しているが、ショックセラピーを受け入れたカザフスタン、キルギスよりも、漸進主義を採用したウズベキスタン、トルクメニスタンの民間セクターの農業生産のシェアが上回っていることは奇異な感を抱かせる。

ここではキルギスとウズベキスタンの民営化の進行状況について比較し、その理由を明らかにしたい。

#### 1. キルギス農業の民営化

1994年の大統領令により、すべてのコルホーズ、ソフホーズの民営化方針が打ち出され、現在までに約6割の民営化が進行している。民営化後の経営の具体的な形態としては、①特定の農地の配分を受けた自営農民、②自営農民による組織された農民協会（Farmers associations）、③農地を共有（持分不特定）する農民により構成されている農業協同組合（Production cooperatives）、④株式会社化された農業法人企業に分類される。なお、その他の経営形態としては旧自留地経営を発展させた小規模家族経営がある（注）。

形式的には農民協会は、分割された土地の利用権を有している農民の自発的な集合体であり、個々の構成員が利用権の持分や株式を有する農業生産協同組合や株式会社と区別されている。

どの経営形態を選択するかは、地方政府やコルホーズ、ソフホーズの指導部により構成されている土地改革委員会により選択された。

表1-10は、経営形態別の農場面積の割合の推移をみたものであるが、民営化のテンポは比較的ゆるやかであり、1995年11月現在で57%にとどまっている。民営化された農地面積の95%は法人経営であり、自営農経営の農場面積は3%にとどまっている。法人経営の形態として農民協会と株式会社等の比率が増加している。これを耕地面積（95.1.1 現在）でみると民営化農場の割合は53%と低くなり、自営農が農場面積のシェアと比較し上回っているのに対し、農民協会は大幅に下回っている。

表1-11は、経営形態別の平均耕地面積と平均労働力をみたものであるが、民営化の

際分割を伴っていることが分かる。

特に、コルホーズ・ソホーズと民営化された生産農業組合と従業員数を比較するとほぼ10対1の比率となり、民営化農場1人当たり耕作面積は相対的にかなり大きくなっている。

これを地域別にみると、オシュ州では1農業協同組合当たり276人なのに対し、ジェラ・アバト州では35人となっている。どちらも生産性人口密度の高い地域であり、好対象を示している。

以上でみる限り、1人あたり耕地面積など相対的に恵まれた条件にあるところの民営化が先行していると推定される。

## 2. ウズベキスタン農業の民営化

独立前の1990年、ソホーズの財産（土地を除く）は従業員に引渡され、コルホーズと同様の協同組合組織又は株式会社に改組された（表1-12）。同時に1戸平均0.18ヘクタールの自留地について終身利用権を与えたが、この面積は全国で70万ヘクタールに達している。

なお、同時期に都市住民の住宅付属地の利用権も付与された。これが「農業改革の第1段階」と言われている。

1993年に自営農創設政策がとられ、独立自営農18,000戸が創設された。現在、独立自営農が17,000戸、集団経営に参加している自営農が4,000戸強存在すると言われている。自営農創設の方法は、独立を希望する農家が地方行政機関（ラーヨン）に、土地の利用計画、営農計画を添えて、耕地希望地（実質的には所属コルホーズ内）を申請し、所属コルホーズの総会の承認を得て、土地利用権を付与されるという方法によった。配分面積（1戸当たり）は5ha～100ha（平均14ha）、1戸当たりの家族数は7人程度である。自営農は農地利用権について相続が認められているが、売買及び入質は禁止されている。

自営農創設は畜産コルホーズが先行し、現在も11千戸は畜産農家である。自営農に対しては、①2年間の税（土地税、水利税：灌漑地が割高、財産税、道路税、法人税等）の免除、②肥料、種子、燃料の供給、③年利15～20%の低利融資などの優遇措置が取られている。しかし、機械等のコルホーズ財産の分割を受けられないなどの初期条件の悪さに加え、市場経済に慣れてないこともあって、自営農の経営は苦しく、集団に復帰するケースも多いという。

また、資材等の購入ルート（自営農に対しては資材供給センターが必要なものを供給しているというのが公式見解ではある）がなく、販売ルートもないことから、小麦、綿花等について集団農場の小作をしているとの西側からの情報もある。「民営化研究所」の行った意識調査（注）でも自営農希望者は17%にすぎず、独立のリスクを回避する意識が強い。カザフスタンと比較し、①大部分の耕地が灌漑地で土地条件が良いこと、②集団意識が強いことが自営農創設のブレーキとなっている。

（注）1996年カシガダリア州で実施、農民の60%以上はコルホーズを希望。

民営化に伴い、コルホーズ財産（除く土地）の所有権は形式的に、地位、勤続年数により、構成員に配分されたが、機械等の分割取得権を行使出来なかった自営農は、コル

ホーズ財産の所有権を保留したままにしている。

93年の改革で試験農場等の例外的なものを除く全ての農場が「民営化」（コルホーズを含む）されたが、（現在、自営農を含め、農場面積の97%が民営化されている）、①土地は国からの貸借（10年以上）であり、②機械、建物等の所有権持分は抽象的なもので分割請求は実質的に出来ない（利益配分については不明）こと、③基幹作目である綿花、小麦について政府統制が強いことから、実質的な変化は少ないと言われている。

民営化後の法人経営体は名目上、借地企業、協同組合、株式会社、農業会社の4形態に分類される。

実態としてはコルホーズ（旧ソホーズを含む）が中規模の共同経営または、個人経営（デハン農家と総称されている）に分割の途上にあるが、これについては従属性が強く、分離独立は名目的なものにすぎないとの指摘もあり、実態調査が必要と思われる。

民営化の効果として、例えば麦収穫量の増（単収の増）が挙げられているが、「民営化」がどのようなインセンティブを与えた結果なのかは不明である。

### 3. 今後の研究課題

農業の民営化のテンポを統計で見ると限りでは、キルギスの方が漸進的である。

キルギス・ジェラ・アバド州の調査事例では旧コルホーズの債務の承継等を含め、地方政府や銀行が個別指導し、条件が整備されたところから民営化を進めていた。

一方、ウズベキスタンでは、ソフホーズのほぼ全面的な解体により一気に「民営化」されたが実質的な変化はなかった模様であり、国家調達制度の段階的解消とあわせその後のデハン経営体の自立化の過程をみていく必要があると思われる。

両国の農業の担い手を展望していくにあたって、家族経営を中心に考えるか適正規模での共同経営を考えるのかは重要な問題である。副業経営地の労働集約的な農業による土地生産性の高さは野菜・小家畜などの特定の作目に限定されており、作目のほか機械作業体系、農民意識の集団志向などの要素をあわせて検討される必要があると思われる。

表1-1 中央アジア諸国の農用地の比率（1993年現在）

（単位：百万ha）

国	耕地面積（率）	採草放牧地面積（率）
カザフスタン	34.6（13%）	146.2（54%）
キルギスタン	1.4（7%）	8.7（44%）
タジキスタン	0.9（6%）	3.3（23%）
トルクメニスタン	1.4（3%）	30.8（63%）
ウズベキスタン	4.1（9%）	20.9（47%）

出所：C I S統計委員会

注）（ ）は国土面積に占める比率

表1-2 中央アジア諸国のGDP及び農業総生産成長率

（単位：%）

国	1993		1994		1995	
	GDP	農業	GDP	農業	GDP	農業
カザフスタン	▲ 15.6	▲ 10.0	▲ 25.0	▲ 23.0	▲ 8.9	▲ 21.3
キルギス	▲ 16.0	▲ 10.0	▲ 26.5	▲ 15.0	1.3	4.0
タジキスタン	▲ 11.1	▲ 4.4	▲ 21.5	▲ 36.2	▲ 12.5	▲ 21.1
トルクメニスタン	▲ 10.0	8.0	▲ 18.8	▲ 11.0	▲ 12.0	▲ 10.0
ウズベキスタン	▲ 2.4	▲ 0.7	▲ 3.5	2.7	▲ 1.2	▲ 3.0

出所：日本輸出入銀行『海外投資研究所報'96.12』

表 1 - 3 農村・農林漁業就業人口の比率と 1 人当たり作付面積

国	農村人口率 (%)		農林漁業就業人口率 (%)		就業者 1 人当たり作付け面積 (ha)		総雇用人口 (%)
	1991. 1. 1	1995. 1. 1	1990	1994	1990	1994	
カザフスタン	42	43	22	24	20. 4	22. 3	87
キルギス	62	65	32	39	2. 3	1. 8	94
タジキスタン	69	72	42	53	1. 0	0. 8	93
トルクメニスタン	55	55	41	42	1. 9	1. 8	108
ウズベキスタン	60	61	38	44	1. 3	1. 2	103
(参) ロシア	26	27	13	15			91

出所：C I S 統計委員会

表 1 - 4 主要作物の作付構成比の変化

(単位：%)

国	穀 類		綿		飼 料		国民 1 人当 穀物生産高 (kg) 1994
	1990	1994	1990	1994	1990	1994	
カザフスタン	66	65	0. 3	0. 3	36	32	977
キルギスタン	43	47	3	2	49	41	223
タジキスタン	28	*35	37	*35	28	*23	43
トルクメニスタン	13	33	44	44	24	20	256
ウズベキスタン	24	36	44	36	25	11	109

出所：C I S 統計委員会

(注) \* は 93 年の統計値

表 1 - 5 農業資本投資（94年）の対90年比

（単位：％）

国	総資本投資（A）	農業資本投資の割合		(A) × (C) / (B)
	' 94 / ' 90	90 (B)	94 (C)	
カザフスタン	28	22	6	8
キルギス	23	20	4	5
タジキスタン	28	21	21	28
トルクメニスタン	—	23	22	—
ウズベキスタン	53	27	12	14

出所：C I S 統計委員会

表 1 - 6 化学肥料の生産量

（単位：百万 t）

国	90	93	94
カザフスタン	1.7	0.3	0.1
キルギス	—	—	—
タジキスタン	0.08	0.02	0.01
トルクメニスタン	0.2	0.13	0.09
ウズベキスタン	1.8	1.3	0.8
(参) ロシア	16.0	9.9	8.3
ベルラーシ	6.0	2.5	3.0
ウクライナ	4.8	2.5	2.3

出所：C I S 統計委員会

表1-7 93年の化学肥料輸出入

(単位：千t)

国	輸出(A)	うち 中央アジア	輸入(B)	うち ウズベクから	(A) - (B)
カザフスタン	54.8	26.1	76.5	60	▲ 18.5
キルギス	0	0	13.7	12	▲ 13.7
タジキスタン	15.5	15.5	129.1	119	▲ 113.6
トルクメニスタン	0.3	0.1	92.2	37	▲ 91.9
ウズベキスタン	242.5	228	9.9	—	232.4

出所：C I S統計委員会

表1-8 輸出額に占める繊維と輸入額に占める食料の割合（1994）

国	対C I S諸国の割合		対C I S諸国貿易額に占める割合	
	輸 出	輸 入	繊維（輸出額）	食料（輸入額）
カザフスタン	58 %	69 %	4.0 %	1.8 %
キルギス	66 %	71 %	40.5 %	26.0 %
タジキスタン	23 %	65 %	25.1 %	15.7 %
トルクメニスタン	79 %	63 %	82.6 %	15.7 %
ウズベキスタン	68 %	54 %	82.0 %	39.4 %

出所：C I S統計委員会



表 1 - 9 民間セクターの生産シェア

(単位：％)

国	全 生 産		農林漁業		農業副業経営	
	1991	1994	1991	1994	1991	1994
カザフスタン	14	20	29	29	32	38
キルギス	29	53	64	79	38	52
タジキスタン	39	46	75	?	27	39('93)
トルクメニスタン	43	47	86	86	17	22('93)
ウズベキスタン	36	52	69	85	28	41

出所：C I S統計委員会

表 1 - 10 経営形態別農場面積割合の規模（キルギス，1月1日現在）

(単位：％)

	1992	1993	1994	1995	耕地(1995)
コルホーズ	43.9	29.4	32.5	21.5	25
ソフホーズ	48.5	33.5	28.5	21.5	23
農業協同組合	2.8	19.0	11.0	12.2	11
農民協会	0.5	11.4	20.6	28.1	12
自営農	0.01	0.9	1.6	3.3	12
会社ほか	4.3	5.8	5.8	13.4	17

出所：James Delehanty and Kathryn Rasmussen,

"Land Reform and Farm Restructuring in the Kyrgyz Republic"

表 1-11 経営形態別平均規模（キルギス，1月1日現在）

	耕地面積(1995)	労働力(1994)
コルホーズ	1,644 ヘクタール	} 1,120 人
ソフホーズ	2,186	
農業協同組合	723	121
農民協会	800	475
自営農	12	4.6
会社ほか	213	—

出所：James Delehanty and Kathryn Rasmussen,

"Land Retorm and Farm Restructuring in the Kyrgyz Republic"

表 1-12 ソフホーズの改組状況（農場数）

	1992	1993	1994
ソフホーズ	1,017	24	16
コルホーズ	941	1,538	1,389
独立自営農	—	—	9,346

出所：ウズベキスタン政府資料

## 第2章 中央アジア五カ国の畜産の概況

5カ国共通で入手できる統計値は、現時点ではC I S統計委員会による1994年までのものに限定されている。同統計書については、農業改革を通じて従来家畜飼育については限定的だった副業経営（旧自留地）での飼育が自由化されるなどの事情があり、それらの集計の方法等も明らかでない。このため信憑性に欠けるとの議論もあるが、唯一の公式統計であることからこれを利用し、概観したうえで、現地調査を実施したキルギスとウズベキスタンについて別途最新の統計値等を加味した分析を行うこととしたい。

バザールやレストランでの肉の価格を見ると、日本とは逆転していることに気がつく。穀物飼料が必要な鳥肉の価格が最も高く、羊肉、牛肉の順となる。飼養頭数の動きや生産性等を見るとき、羊、牛などの草食動物については、日本と比較し、粗飼料依存度が高いことを前提に考える必要がある。

### （1）飼養頭羽数の動向

草食家畜が増加または比較的小幅の減少に止まっているのに対し、穀物多給型の豚、家禽が大幅に減少している。特に飼料輸入国であったキルギス等の落ち込みが激しい。イスラム教徒であるため、主に輸出向けの豚の飼養頭数の減少にはC I S市場の縮小の影響も考えられる。羊の生産地であるカザフスタン、キルギスでは、原毛価格の低迷等を主な原因として飼養頭数が減少し、キルギスでは1千万頭超からおよそ半分の5百万頭にまで減少している。（表2－5）

### （2）自給飼料基盤（面積・収量）

穀物の輸出国であるカザフスタンを除く各国とも穀物の自給率向上を目的として飼料作、綿作からの転換を図っており、飼料作物の作付面積は減少してきている。（表2－1）

### （3）生産量と単位当たり生産性の低下

畜産品の生産量をみると、トルクメニスタン及びウズベキスタンの生乳生産量増加の例を除き、ほとんどの国、品目で減少している。生産量の減少の要因としては、飼養頭羽数の減少以外にも穀物飼料の不足等による単位当たり生産量の低下がある。かつて3トン台であったキルギスの1頭当たり搾乳量の落ち込みと産卵個数の落ち込みが激しい。

肉畜の統計はキルギスのみであるが、牛、豚の出荷体重が落ちている。牛の飼養頭数のうち雌牛の構成比が高まっていることともあわせてみると、飼料不足とともに若齢での出荷が多いことを反映していると推定される。（表2－5）

### （4）販売量の動向（インフォーマル部分の増大、自給）

生産量と販売量の動向を比較してみると、全般的に生産量の減少よりも販売量の

減少の方が大きくなっている。例えば、キルギスでは、食肉の生産量は90年比で81%であるのに対し、家畜の販売量の減少は1割にまで落ち込んでいる。これは、税金の賦課を回避するために闇での取引が増大していることと併せ、自己防衛的な自給経済へ後退していることを意味している。（表2-4）

CIS統計書からいえることは以上のとおりであるが、次章以下、現地調査を実施したキルギスとウズベキスタンの両国について別統計も加味し、より詳しくみてみたい。

表2-1 土地利用・農村人口

	単位	カザフスタン	キルギス	タジキスタン	トルクメニスタン	ウズベキスタン	年次
土 地 利 用	耕地面積 (率)	34.6 (13%)	1.4 (7%)	0.9 (6%)	1.4 (3%)	4.1 (9%)	93
	採草放牧地面積 (率)	146.2 (54%)	8.7 (44%)	3.3 (23%)	30.8 (63%)	20.9 (47%)	93
	播種面積[A] ('90年比増減)	31,672(▲3,510)	1,248 (▲46)	* 794 (▲30)	* 1,324 (▲92)	4,236 (+42)	94(*は93)
	うち穀類 ( " )	20,706(▲2,650)	586 (+48)	279 (+49)	435 (+248)	1,522 (+514)	94
	うち綿 ( " )	111(▲ 9)	26 (▲10)	275 (▲29)	579 (▲44)	1,538 (▲292)	94
人 口	うち飼料作 ( " )	10,054(▲1,011)	516(▲ 122)	181 (▲48)	266 (▲72)	877 (▲163)	94
	(参) 国民1人当たり穀物生産	977	223	43	256	109	94
	農村人口 (率) '91	7,125 (42%)	2,738 (62%)	3,677 (69%)	2,027 (55%)	12,364 (60%)	1月1日
	'95 [B]	7,361 (43%)	2,909 (65%)	4,144 (72%)	2,445 (55%)	13,830 (61%)	
	農林漁業 '90	1,674 (22%)	554 (32%)	816 (42%)	632 (41%)	3,055 (38%)	
1人当たり 播種面積	就業人口 (率) '94 [C]	1,630 (24%)	639 (39%)	950 (53%)	693 (42%)	3,583 (44%)	
	人口 A/B 就業者 A/C	4.3 19.4	0.4 2.0	0.2 0.8	0.6 2.0	0.3 1.2	

表2-2 主要農業生産の動向と生産性

	単 位	カザフスタン	キルギス	タジキスタン	トルクメニスタン	ウズベキスタン	備 考
穀 物 生 産	90 千 t (kg)	28,488	1,503	303	449	1,899	飼料用を含む
94	〃 (〃)	16,434	1,044	250	1,130	2,445	
94/90		58%	69%	83%	252%	129%	
穀 物 販 売	90 千 t	14,819	149	51	97	761	主として食用
94		4,131	158	12	782	1,439	
94/90		28%	106%	24%	806%	189%	
原 綿 生 産	90 千 t (kg)	324	81	842	1,457	5,058	
94		206	54	529	1,283	3,938	
94/90		64%	67%	63%	88%	78%	
食 肉 生 産	90 千 t (kg)	1,560	254	108	104	484	
94		1,048	205	62	99	488	
94/90		67%	81%	57%	95%	101%	
生 穀物 ha当 (90→94)	t	1.2→1.0	2.8→2.6	3.0→2.5	2.4→2.2	1.9→1.7	
産 原綿 ha当 (〃)	t	2.7→1.8	2.7→2.1	2.8→1.9	2.3→2.3	2.8→2.5	
性 搾乳量1頭当 (〃)	t	2.4→2.0	3.0→2.1	2.6→1.4	3.6→2.1	2.6→2.3	

表2-3 国民1人当たりの農産物生産量と消費量

	カザフスタン			キルギス			タジキスタン			トルクメニスタン			ウズベキスタン			備 考
	90	94	94/90	90	94	94/90	90	94	94/90	90	94	94/90	90	94	94/90	
穀物生産	1,702	977	57%	342	234	68%	57	43	75%	122	256	210%	93	109	117%	輸出(94) が7 2,617千ト
パン消費	146	217	149	139	134	96	167	155	93	165	147	89	170	161	95	
差 引	1,556	760	—	203	100	—	▲110	112	—	▲43	107	—	▲77	▲52	—	
じゃがいも生産	139	116	83	83	65	78	39	24	62	10	6	60	16	25	156	輸入(94) ト7 0.4千ト+α が7 77千ト(1人当4kg)
消費	85	65	76	69	56	81	35	30	86	26	30	115	29	22	76	
差 引	54	51	—	14	9	—	4	▲6	—	▲16	▲24	—	▲13	3	—	
野菜生産	68	47	69	111	58	52	100	83	83	112	77	69	138	130	94	輸出入(93) が7 63千ト, ト7 ▲20千ト が7 6千ト, が7 ▲24千ト
消費	75	42	56	78	50	64	95	97	102	123	95	77	107	118	110	
差 引	▲7	5	—	33	8	—	5	▲14	—	▲9	▲18	—	▲31	▲22	—	
肉生産(と体)	93	62	67	58	46	79	20	11	55	28	23	82	24	22	92	バター輸入(94) が7 19千ト, が7 2.6千ト が7 78千ト
消費	71	47	66	54	40	74	26	15	58	43	30	70	32	25	78	
差 引	22	15	—	4	6	—	▲6	▲4	—	▲15	▲7	—	▲8	▲3	—	
牛乳生産	337	310	92	270	201	74	109	81	74	119	154	129	148	163	110	輸出入(93)百万個 が7 66千ト, ト7 ▲6千ト が7 3千ト, が7 ▲20千ト
消費	307	253	82	266	177	67	161	134	83	212	183	86	210	168	80	
差 引	30	57	—	4	24	—	52	▲53	—	▲93	▲29	—	▲62	▲5	—	
卵生産(個)	250	167	67	162	50	31	112	14	13	89	58	65	120	67	56	輸出入(93)百万個 が7 66千ト, ト7 ▲6千ト が7 3千ト, が7 ▲20千ト
消費(〃)	222	164	74	154	42	27	111	12	11	101	64	63	120	68	57	
差 引	28	3	—	8	8	—	1	3	—	▲12	▲6	—	0	▲1	—	
	92	94		92	97		92	94		92	94		92	94		
穀物輸	169	154		?	?		?	?		?	?		?	?		
出入差	▲49	1		▲77	▲18		▲89	▲56		▲14	?		▲186	▲73		

表2-4 畜産の動向

	単位	カザフスタン			キルギス			タジキスタン			トルクメニスタン			ウズベキスタン			
		90	94	94/90	90	94	94/90	90	94	94/90	90	94	94/90	90	94	94/90	
飼養頭羽数	有角大家畜	9.8	8.1	83%	1.2	0.9	75%	1.4	1.3	93%	0.8	1.2	150%	4.6	5.5	120%	翌年1.1
	(うち雌牛)	3.4	3.4	100	0.5	0.5	100	0.6	0.6	100	0.3	0.5	167	1.9	2.3	121	"
	豚	3.2	2.0	63	0.4	0.1	25	0.2	0.04	20	0.3	0.1	33	0.7	0.3	43	"
	羊・山羊	35.7	25.0	70	10.9	5.1	51	3.3	2.7	82	5.5	6.3	115	9.2	9.9	108	"
	家禽	59.9	52.7	—	13.9	2.2	16	8.2	6.6	—	7.4	7.0	—	36.0	26.2	—	93.1.1
生産量	牛乳	5.6	5.2	93	1.2	0.9	75	0.6	0.5	83	0.4	0.7	175	3.0	3.6	120	93
	食肉(と体)	1.6	1.0	67	0.3	0.2	81	0.10	0.06	60	1.0	1.0	95	0.5	0.5	101	
	卵	4,185	2,802	67	714	225	32	592	79	13	327	255	78	24.5	15.0	61	
	羊毛(原毛)	107.9	94.6	89	39.0	31.2	80	4.6	3.2	70	16.0	18.5	115	0.03	0.03	103	
販売量	乳製品(生乳採算)	3.3	1.4	43	0.54	0.09	17	0.29	0.08	29	0.21	0.18	86	1.0	0.7	70	
	家畜(全体)	1.7	0.4	25	0.24	0.02	10	0.12	0.02	15	0.13	0.05	41	0.6	0.2	27	
	卵	2,437	1,062	44	431	21	5	511	48	9	214	59	28	14.8	5.5	37	
	羊毛(原米採算)	60.2	5.4	9	20.7	1.4	7	3.6	0.8	22	10.0	6.4	64	0.02	0.01	30	



表2-5 主要作目の単位当たり生産性

	単位	カザフスタン			キルギス			タジキスタン			トルクメニスタン			ウズベキスタン		
		90	94 (93)	94/90 %	90	94 (93)	94/90 %	90	94 (93)	94/90 %	90	94 (93)	94/90 %	90	94 (93)	94/90 %
穀物 (ha当)	百kg	12.2	7.9	65	28.0	18.0	64	13.1	9.0	69	23.6	25.9	110	18.8	16.2	86
原綿 ( " )	"	27.1	18.0	67	27.2	20.2	74	27.7	19.2	69	23.4	22.2	95	27.6	25.6	93
ビート ( " )	"	260	77	30	169	113	67	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ひまわり種 ( " )	"	10.3	3.6	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
じゃがいも ( " )	"	113	90	80	136	87	64	143	108	76	78	75	96	80	108	135
野菜 ( " )	"	154	106	70	196	117	60	195	211	108	111	165	148	192	180	94
果実・苺類 ( " )	"	41.9	(12.2)	(29)	41.2	18.4	45	39.5	(25.3)	(64)	32.9	(24.9)	(76)	46.7	(38.3)	(82)
ぶどう ( " )	"	80.5	(25.3)	(31)	63.2	21.1	33	71.6	(30.1)	(42)	81.8	(57.6)	(70)	76.2	(40.2)	(53)
		90	94 (92)	94/90 (92)	90	94 (92)	94/90 (92)	90	94 (92)	94/90 (92)	90	94 (92)	94/90 (92)	90	94 (92)	94/90 (92)
1頭当搾乳量	kg	2,367	1,697	72	3,034	1,750	58	2,579	1,434	56	2,555	2,350	92	2,578	2,152	83
1頭当羊毛量	kg	2.6	(2.3)	88	3.2	(3.0)	94	1.8	(1.5)	(83)	2.1	(2.1)	(100)	1.7	(1.6)	94
1羽当産卵数	個	229	(210)	92	219	134	61	192	(116)	(60)	113	(100)	(88)	184	(155)	84
牛肉 (と体1頭当)	kg				320	244	76									
羊 ( " " )	kg				34	33	97									
豚 ( " " )	kg				105	84	80									

### 第3章 キルギスの畜産及び畜産加工業

キルギス共和国は、旧ソ連の農業分業体制の下で畜産に特化されていた。しかし、標高 3,000m級の山地での放牧は冬期間の飼料確保に問題があり、隣国カザフスタン等からの安価な飼料供給により生産を継続してきた。

連邦崩壊により、このような分業体制が崩れたことで、生産は大幅な低下を示している。

キルギスの農業について羊を抜きにしては語れない。オアシスを中心に農耕文明を発展させてきたウズベキスタン等とは異なり、元来遊牧民の国である。独立後の混乱期においても、羊は減価せず換金性に富んだ財産として、農民にとって文字どおり「生きた銀行(Living Bank)」であった。しかし、この羊の飼養等数が大幅に減少している。1990年には国民一人当たり2頭強の1千万頭だったものが年々減少を続け、94年には5百万頭と半分になった。「羊毛価格はキロ10スム(約100円)で原綿の17スムより安く採算がとれない」、「羊を乳牛に切り替えていきたい」といった農家の声が聞かれた。

しかし一方では、「キルギスの羊は依然2倍の過剰放牧の状態にあり、環境破壊につながっている」という指摘もある。このことは、連邦体制下で隣国カザフスタン等からの安価な飼料穀物によって支えられてきた畜産基地としてのキルギスの地位が脅かされていることを示している。夏期間山岳部で放牧されていた羊は、冬期間農場で輸入飼料のサイレージにより飼育されてきた(カザフスタン、ウズベキスタンとの契約より、隣国で冬越しするものも一部ある)のである。

畜種別の飼養頭羽数と個体当たりの生産量をみたのが表3-1であるが、専ら輸入飼料に頼り、かつ輸出品目であった豚(イスラムであり国内消費量は少ない)や家禽類の減少が著しく、牛や馬の減少テンポが比較的緩やかなこと及び肉畜生産重量、搾乳量、産卵個数の大幅な減少はこのことを裏付けている。

また、食糧自給のため小麦の作付けが優先されたため、飼料作物や大麦などの面積が縮小したことや、資材等の不足による大幅な反収減(トウモロコシのha当たり収量90年: 6.2トン→94年: 3.5トン)がこれに拍車をかけている(表3-2、3-3)。

羊肉を始めとする肉類は輸出品目として期待されているが、そのためには規格等の整備とともに、このような状況にある国内生産システムの再建が必要と言われている。

所有形態別の飼養割合の推移をみたのが表3-4であるが、法人(大部分は旧コルホーズ・ソホーズが民営化したもの)が急激にウエートを下げ、生産の過半は家庭農園(コルホーズ等の解体により土地の配分を受けた小規模兼業農家)に頼っているのが分かる。その中で羊については、自営のウ(全作目で21千戸)が19%をカバーし、増加傾向にあり、これらの担い手をいかに育成していくかが重要な政策課題となっている。

一方、伝統的な輸出品目でもある食肉についてみると、旧システム下では、全国に15の大規模な食肉処理場があり、年間9万トンの食肉を生産していた。これらの工場は現在民営化されているが、処理量はかつての1%にまで落ち込んでいる。

視察したビシュケクの処理工場も5,000トン収容のエレベーター付き冷蔵庫を有する巨大工場であるが、現在の稼働率は極めて低く、1日当たり牛5頭という状況で、ほぼ

遊休化している。

同工場は、国内向けのソーセージとロシア向けの缶詰の生産を行ってきたが、原料調達がままならず、経営は危機的状況にある。畜産農家に、何故工場に成畜を販売しないのかと質問したところ、①買取価格が市価より1～2割低いこと、②工場までの運搬費を自己負担しなければならないことを理由に挙げていた。一方、市価で買い取りが出来ない理由として工場側は、資金不足を挙げる。同工場は、この3年間どこからも融資を受けられずにいる。

工場長は政府の無関心を嘆き、外国の直接投資を歓迎すると言っていたが、家畜の集荷までは受入れ国側の責任で体制を整えないと外国企業の参入は難しいと思われる。

このような状況は、キルギスの経済改革がIMF、世界銀行の指導によるショック・セラピー方式の急激なテンポで行われたことと密接に関係している。

巻末資料は、国家資産基金付属のプロジェクト促進庁発行の「キルギス共和国における投資機会：企業情報」の畜産関係部分の抄訳であるが、各企業とも原材料不足、資金不足、稼働率の低下、施設の老朽化等の共通の問題点を抱えていることが分かる。

表 3 - 1 畜産飼養頭羽数と固体当たり生産量

区 分	飼養頭羽数（期首）			固体当たり生産量（年間）		
	単位	1990 年	1994 年	単位	1990 年	1994 年
有角大家畜	万頭	121	92	トン	（乳） 2.4	1.8
うち雌牛	万頭	51	48	kg	（肉） 320	205
羊・山羊	万頭	977	508	kg	（肉） 33	30
豚	万頭	39	12	kg	（肉） 105	66
鳥	万羽	1,391	221	個	（卵） 219	75

注）（肉）はと体重量

表 3 - 2 部門別播種面積

（単位：千ha）

区 分	1990 年	1994 年	増 減
穀類	537	586	49
飼料作物	641	516	▲ 125
工芸作物	62	87	25
食用作物	53	60	7
合計	1,294	1,248	▲ 46

表 3 - 3 穀類作目別生産量と反収

区 分	収穫量 (千ト)			1 ha 当り収量 (ト)	
	1990 年	1994 年	増 減	1990 年	1994 年
小 麦	482	566	84	2.4	1.7
大 麦	592	288	▲ 304	2.2	1.4
え ん 麦	15	7	▲ 8	2.5	2.0
とうもろこし	406	129	▲ 277	6.2	3.5

表 3 - 4 所有形態別飼養割合の変化 (1990→1994年)  
(単位: %)

区 分	法 人	家庭農園	自営農
有角大家畜	60 → 30	41 → 63	0 → 7
うち雌牛	40 → 19	60 → 73	0 → 8
羊・山羊	68 → 30	32 → 51	0 → 19
豚	81 → 54	19 → 45	0 → 1
鳥	43 → 14	58 → 85	0 → 1

## 第4章 ウズベキスタンの畜産

### 第1節 経済

ウズベキスタンの経済は、旧ソ連からの分離・独立後、後退傾向にあった。その実質GDP成長率は、対前年比で連続マイナスとなっている。特に、92年は市場経済への移行による混乱、旧ソ連時代の各共和国の分業を前提とした産業連関システムの解体の影響を大きく受け、実質GDP成長率は対前年比マイナス11.1%と大幅に落ち込んだ。93、94、95年とマイナス成長は続いたが、いずれも一桁台に止まっている。96年は僅かではあるが、1.6%のプラスとなり上向きに転じた。

貿易収支は赤字が続いていたが、95年は輸出の太宗を占める綿の国際価格の上昇（2,200ドル／t）により2億ドルの黒字を計上した。96年は、綿の国際価格の下落（1,500ドル／t）、綿花収穫量の減少（95年：420万t→96年：推定340万t）等により輸出額が大幅に減少した。一方、輸入面ではチムール660年祭にあわせて消費財の輸入を緩和したこと等により、約2億ドルの貿易赤字となる見込みである。

貿易赤字の悪化に対し、政府は為替管理の強化により対応している。輸入や外国送金の割り当てが厳しくなり、対ドル公定レートと闇レートの乖離が昨年末以来顕著になっている。1ドルに対し交換レートは70スム、闇レートは140スムと言われている。このため、インフレ再燃の危惧やスムへの信頼感、銀行決済への信頼感の喪失が懸念されるところである。

また、IMFからの融資が現在停止されており、3,000件を数えるという外国直接投資（日本は6件程度）のペースにも陰りを生じている。

このようにウズベキスタン経済の抱える課題は少なくないが、他の中央アジア諸国に比較して相対的に安定して推移していると見られている。その理由としては、（ア）市場化・民営化が漸進的に行われており、経済改革による社会的混乱が少なかったこと、（イ）最大の外貨獲得品目である綿花は、国際市況の影響を受けるとはいえ、国際競争力を相当有していること、（ウ）石油を中心にエネルギー資源に比較的恵まれ、現在石油の輸入はなく、エネルギーの自給体制が整いつつあること等によるものである。

### 第2節 農業

農業総生産高の伸びについては、1991年以来、対前年比で一桁又はコンマ以下であるが毎年マイナスの伸びとなっている。96年に実質GDP成長率がプラス1.6%となったのも、工業セクターが6%プラスと寄与したのに対し、農業はマイナス7.3%となった。GDPに占める農業の割合は、92年に41.4%であったが95年では28.5%、96年では22.5%（表4-1）と年々低下傾向にある。しかしながら農村人口の比率は約60%であり、農業就業人口比率も96年で44%を占め、依然として農業及び農村はこの国の経済で重要な役割を演じている。

ウズベキスタンの気候は乾燥した大陸性気候で、気温の高低差が大きく、年間降水量は300mm以下と乏しく極めて厳しい自然条件にある。アムダリアとシルダリアの両河川の水の利用による大規模灌漑農業を中心に農業が営まれている。国土面積は44.7百万ha

で日本の約1.2倍である。農用地面積は94年で採草放牧地が20.9百万haで国土面積の46.8%、耕作面積は4.2百万haで国土面積の9.4%を占める。耕作面積の内訳は綿花が1,539千ha、穀類1,275千ha、果樹363千ha、野菜254千ha、その他566千haとなっている。農用地面積のうち採草放牧地の割合が圧倒的に大きいのは、この国の地形、気候によるものである。

作物としては綿花を中心に、小麦、大麦、水稻、トウモロコシなどの穀類、トマト、ニンジン、タマネギなどの野菜、果樹である。その生産量は主食である小麦を含む穀類が一貫して伸びており、他の作物も年による変動はあるもののほぼ安定しているものとみられる。旧ソ連邦時代にウズベキスタンは綿花生産に特化し綿花モノカルチャーとして知られている。96年は170万haの栽培面積を有し、中国、アメリカ、インドに次ぐ主要生産国である。独立後も綿花はこの国の外貨獲得の重要な品目であり、95年は年間輸出額37億ドルのうち22億ドルを占めている。かつての綿花を輸出し、穀物、畜産品を輸入する構図は基本的に変わっておらず、94年に対C I S諸国貿易額のうち39.4%が食料輸入である。しかし近年、食糧増産政策もあって穀物輸入量は大幅に減少し、2年前は400万tと言われてたが現在は100万tとなっている。

独立後の分業体制の解体により、食糧自給策の一環として小麦の増産の途を国策として選択せざるを得ず、小麦への転作が行われた。このことは、畜産の自給飼料用地の減少という結果を招いた。96年で約120万haが小麦の栽培面積であるが、単収の増加等の効果があり、97年度は100万ha程度に減少するものと思われる。

綿花、小麦については、国の強制調達制度が残っており、生産量の40%を政府に売り渡すことになっている。輸出の国家独占、主食（小麦）の低価格維持のため実施されている。

### 第3節 畜産

#### (1) 概況

食糧輸入国であるウズベキスタンでは、食糧自給を目指し、独立後に穀類の増産と同様に畜産部門の強化も図ってきた。家畜の飼養頭羽数は表4-3のとおりであり、濃厚飼料の確保が難しい状況からして粗飼料に依存できる畜種については増頭してきたが、反面、濃厚飼料依存型の家畜は大幅に減少している。牛は独立後増加傾向にあったが、94年をピークに95年には減少に転じ、その後横ばいになり、96年では90年に比し16%の増加に止まった。羊・山羊についても93年頃までは増加したが、96年では90年並みの状況である。耕地利用について飼料作から小麦頭への作付けの転換、草原での草地の減少等が自給飼料の確保に影響を及ぼし、牛、羊の飼養頭数の減少を招いた。

上記飼養頭羽数の動向に生産性の低下も加わり、畜産物の生産量（表4-2）では独立当時に比し、牛乳、食肉は横ばいないし微増、卵の半減状態となった。このような畜産の動きに対し、穀物では68%の増加を示した。食糧自給率向上のため小麦等の増産を優先せざるを得なかった結果によるものであろう。

#### (2) 飼料供給基盤

畜産経営のかなめである自給飼料供給基盤については、極めて弱いといわざるを得な

い。飼料作付面積は現在約 400千haと推定され、草食型の家畜頭数に比し大幅に不足している。食糧国内自給策による小麦等の作付面積増大のため、飼料用地の転換が進められ、全耕地面積中に占める飼料作物の作付けは90年では25%であったものが94年では11%に低下している。このことが、飼料不足に更に拍車をかけることとなり、畜産物の生産性を低下させることとなった。既述のごとく小麦の単収増加により小麦の見通しが立ったことから、作付けを 200千ha減少させ、飼料用地に復することとする政府の方針である。

飼料用地の不足に加え、牧草収量の低下の問題がある。全国的な統計は把握できなかったが、ある集団農場の例では、5～6年前には1 ha当たり14 tあった収量が 7.6 tに低下していた。その原因として、化学肥料投入量の減少や連作障害を挙げている。化学肥料の生産は90年に180 万トンであったものが94年には80万トンにまで落ち込んでいる。肥料の自給状態については、窒素のみが自給可能で、カリはほとんどをロシアから輸入、リン酸は半分程度をカザフスタンから輸入している。コスト的には輸入の場合輸送コストが高く、現在スミアの傾向にあることから、農畜産物の生産コスト増につながる。カリについてもその原料となる国内資源の確保もある程度見通しがついたとのことであり、肥料の国内自給率を高めようとしている。また、持続的に生産を確保するために休耕を含めて作物と牧草の作付けを年次毎に組み合わせる輪作システムの検討が必要であろう。

配合飼料については、旧ソ連時代は年間 200万トンをロシアその他のC I S共和国から輸入していたが、現在はゼロである。国内にも配合飼料工場はあるが、供給量は僅かであり、水資源農業省畜産局長も輸入の途を選択せざるを得ないことを認めている。しかし、途上国の所得向上の結果による畜産品需要の増加による国際的な飼料穀物の需給のタイト、外貨事情等の状況の中での輸入についての見通し（輸入先・量）は得られなかった。

配合飼料の問題について、タシケント経済大学のハキモフ教授は、給餌量の不足と併せビタミン不足等配合飼料成分の劣化の問題を指摘している。

高価な配合飼料に代替するものとして、個別経営として農業副資源、例えば綿実油の搾りかすやトウモロコシの葉径類の活用、冬小麦収穫後の飼料作物の栽培等土地の高度利用等を図っている事例が見受けられた。このような取組みについては個別経営の段階に止まらず地域の問題として対応することにより、地域内資源を一層有効に利用できるのではないだろうか。

また、半砂漠や丘陵地帯に広がる草原では、過放牧による影響があり、植物や有用草種が減少して砂漠化が進んでいると言われており、これらの草地管理が重要な課題であろう。

### (3) 酪農

生乳生産量は、92年に対前年比10.4%増加し、以後年間360 万トンから370 万トン台で推移してきたが、96年になり339 万トンに減少、ほぼ92年頃の水準に戻った（表4-2）。また、バター、チーズ等は輸入に依存しており、生乳換算で 100万 t程度と推定される。

乳牛の頭数は、91年頃に比べ大幅に増加しているにもかかわらず、生乳生産量が当時



と変わらないことは生産性の著しい低下を意味している。96年の乳牛1頭当たり年間生乳生産量は1千数百リットルと極めて低く、我が国の常識からは理解しがたい数値である。旧ソ連邦時代には年間3t台を確保していたが、大幅な減少となった。この最大の原因は、配合飼料給与量の絶対的な不足であり、配合飼料の輸入を全く取りやめるなど飼料供給体制の不備にあることはいうまでもない。

この傾向は個別事例でも同様であり、ある集団農場では旧ソ連時代には4.3tの生産量であったが、96年には1.08tに落ち込んでいる。しかし、一方自営農で集団農場分離後に乳量が増加し現在も3.7tの生産量を挙げている優良な事例も見ることが出来た。全般的に低迷状態の中で経営体による格差が現れてきている。僅かの事例で即断するのはいささか危険ではあるが、個別経営体の問題として、無駄のない飼料給与、飼料供給基盤に合った適正規模、資本所有形態による経営意識の差等によって格差を生じたものと思われる。前者は集団意識が災いし、国営時代の意識が強く、経営体の中での改革が成されないことに対し、後者では個人で意志決定することのメリットを活かし、より効率的な生産を追求している。

経営形態別に生乳生産量をみると（表4-6）、農業企業では95年に比し96年で41.4%も低下しているが、農業副業経営では全体で減少している中で、96年も95年とほぼ同程度の成績となっている。全体に対する各セクターのシェアをみると（表4-7）農業企業が95年で17.1%、96年で10.8%と低下しているのに対し、農業副業経営では95年81.0%、96年87.6%と農業企業を大きく上回っており、かつシェアも高くなっている。

調査事例では牛は全て自家育成によっているが、家畜市場が無いことによるものであろう。高泌乳牛を外国から導入したい願望があるが、資金面からも厳しい状況にある。前記ハキモフ教授によれば、ウズベキスタンの気候に外国種がなじみにくく、飼育がかなり困難とのことである。

#### （4）食肉その他

食肉生産量は微増程度で推移している（表4-2）。畜種別の割合は牛肉が55%と最も多く、次いで羊肉が30%、鶏肉の10%で、残り5%が豚、馬等である。かつては羊が最も多かったが減少し、牛がこれに代わった。この比率は当然のことながら地域によって異なり、半砂漠地帯ではほとんどが羊である。

牛の飼養頭数は94年の550万頭をピークに96年には530万頭に減少しており、その55%が肉用牛と推定される。ジグザスカヤ地方のアンガスをはじめ肉専用種も導入されているが、大部分は乳用種の雄である。酪農あるいは肉牛といった専業経営ではなく、双方の複合経営の形態であり、肉用牛と乳牛の飼養頭数は平行な関係にある。肥育用の素牛も他から調達することなく自家産であり、繁殖から肥育まで一貫した経営である。種付用を含め25年間、雄を他から購入したことが全くないとの事例も見受けられた。こうした状況では、産肉性の高い牛を確保することが困難であり、優良な肉専用種を国外から調達したいとの意向も見受けられたが、資金上のネックもあって実現性については遠い。

生産効率をみると農業企業の例で95年、96年の両年度しか把握できなかったが（表4-8）、低いと言わざるを得ず、かつ、前年度に比し96年はかなり低下している。前記

飼料事情、飼養技術等によるものであろう。

羊は主として草の単収の低い半乾燥地域で飼育されており、加えて、ここ数年小雨であったことにより草の収量が一層落ち込み、その頭数に影響した。その飼養頭数は、かつては1000万頭台であったが、現在では900万頭台に減少している。今年は比較的雨に恵まれたので、飼養頭数が回復するのではないかとみられている。食用としては、肉のほか油料理用として油の部分が用いられている。生後60日程度の羊腸が我が国のソーセージ向けとしてのマーケット開拓になるのではないかと問題提起に対しては、飼育日数が短いことや羊腸部分だけであることなどから効率的な利用にならず、積極的な反応は見られなかった。ウール生産も低下しており、95年は約1万9千トンであったものが96年には1万5千トンとなっている（表4－6）。その生産量の60数パーセントは家族副業経営によって占められている（表4－7）。コート地等に用いられる代表的な羊種はアストラカンであり、その飼育は長い歴史があり、外貨獲得の重要な品目である。

濃厚飼料依存度の高い豚、鶏については、この国の飼料事情よりして低下傾向にある。特に豚の減少は顕著である。ブロイラーの生産について、畜産局長は興味を持っているとの印象（外貨が念頭にあってのことか）を受けた。豚、鶏肉等は飼料コストの点から牛肉よりその価格は高く、我が国とは逆転しており、所得水準から考えて消費サイドからのニーズも疑問である。

畜産物の流通、加工、利用については整備が非常に遅れている。牛乳、食肉、羊毛等を処理する近代的な加工工場がほとんどなく、高品質の畜産加工品が製造できないことが大きな悩みである。適正な品質管理がないため、製品の品質を安定にすることが不可能となっている。羊毛は処理工場が近くにない場合は、未洗浄のまま取引されている。加工、貯蔵施設の整備も今後の重要な課題であろう。

表 4 - 1 GDP 構成比

(単位 : %)

	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年
全体	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
農業	41.4	30.8	34.5	28.5	22.5
工業	32.7	28.9	17.0	16.4	...
建設	11.3	11.7	7.3	7.8	...
運輸・通信	5.5	5.0	5.8	8.4	...
商業、調達、その他	9.2	23.6	27.2	25.4	...
輸入税を含む税金	...	...	8.2	13.5	...

注 1) 1992 年は IMF 資料、1993 年～1995 年は C I S 側の資料による。

2) 1992 年～1993 年は NMP 構成で、「輸入税を含む税金」の項目はない。

表 4 - 2 主要農畜産物生産量

	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年
穀物（精製後重量・千 t）	1,908	2,257	2,142	2,467	...
綿花（買上高・千 t）	4,646	4,128	4,234	3,938	...
じゃがいも（千 t）	351	365	472	562	...
野菜（千 t）	3,348	3,494	3,039	2,918	...
食肉（未加工・千 t）	492	469	517	509	...
ミルク（千 t）	3,331	3,679	3,764	3,733	3,390
卵（百万個）	2,347	1,898	1,788	1,574	1,057

出所) 「1995 年度 C I S 経済簡易便覧」 (C I S 統計委員会、Jan. 1996)

注 1) 1996 年のミルク、卵は国家統計委員会

表 4 - 3 家畜飼養頭羽数

	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	96/90(%)
有角大家畜（千頭）	4,600	5,100	5,300	5,400	5,500	5,204	5,352	116.3
うち雌牛（千頭）	1,900	2,100	2,200	2,300	2,300	2,286	2,248	118.3
羊・山羊（千頭）	9,200	10,100	10,300	10,400	10,000	9,322	9,336	101.0
豚（千頭）	700	700	500	400	300	208	87	12.4
鳥（千羽）	36,000	35,200	26,200	...	...	13,373	12,943	35.9
馬（千頭）	...	...	...	...	...	150	143	...

出所）1990年～1994年はC I S統計委員会

1995年～1996年は国家統計委員会

表 4 - 4 経営形態別家畜飼養頭羽数

（単位：％）

	全 体		農業企業		副業経営		デカン農家	
	1995年	1996年	1995年	1996年	1995年	1996年	1995年	1996年
有角大家畜（千頭）	5,204	5,352	1,151	898	3,838	4,256	214	198
うち雌牛（千頭）	2,286	2,248	358	300	1,861	1,889	68	59
羊・山羊（千頭）	9,322	9,331	4,196	3,352	4,905	5,768	221	211
豚（千頭）	208	87	176	61	27	22	5	4
鳥（千羽）	13,373	12,943	6,805	5,154	6,435	7,656	132	133
馬（千頭）	150	147	61	52	80	86	9	9

出所）国家統計委員会

表 4 - 5 家畜飼養頭羽数経営形態別シェア

(単位：%)

	農業企業		副業経営		デカン農家	
	1995 年	1996 年	1995 年	1996 年	1995 年	1996 年
有角大家畜	22.1	16.8	73.8	79.5	4.1	3.7
うち雌牛	15.7	13.3	81.4	84.0	3.0	2.6
羊・山羊	45.0	35.9	52.6	61.8	2.4	2.3
豚	84.6	69.8	13.1	25.6	2.3	4.6
鳥	50.9	39.8	48.1	59.2	1.0	1.0
馬	40.7	35.6	53.3	58.2	6.1	6.2

出所) 国家統計委員会

表 4 - 6 経営形態別主要畜産物生産量

(単位：%)

	全 体		農業企業		副業経営		デカン農家	
	1995年	1996年	1995年	1996年	1995年	1996年	1995年	1996年
食肉(千t)	853	854	188	140	645	700	20	14
牛乳(千t)	3,662	3,390	625	366	2,964	2,969	73	55
卵(百万個)	1,231	1,057	418	322	808	730	5	5
ウール(t)	19,248	14,874	6,405	4,523	12,563	10,176	280	175

出所) 国家統計委員会

表 4 - 7 主要畜産物生産量経営形態別シェア

(単位：％)

	農業企業		副業経営		デカン農家	
	1995 年	1996 年	1995 年	1996 年	1995 年	1996 年
食肉	22.0	16.4	75.6	81.9	2.4	1.7
牛乳	17.1	10.8	81.0	87.6	2.0	1.6
卵	34.0	30.5	65.6	69.1	0.4	0.5
ウール	33.3	30.4	65.3	68.4	1.5	1.2

出所) 国家統計委員会

表 4 - 8 「農業企業」による家畜の生産性

	1995 年	1996 年	対前年比
1 頭当たり搾乳量 (kg)	1,685	1,124	67 %
1 羽当たり産卵数 (個)	123	132	107
雌牛 100頭当たり繁殖数 (頭)	59	47	80
雌羊 100頭当たり繁殖数 (頭)	95	87	92

出所) 国家統計委員会

## 現地調査記録 1

先 方：デハン家畜農場（サマルカンド州イシュテハン郡）

面談相手：サイドラスーフ兄弟（45歳、43歳・共同経営者）

### 〔農場概況〕

（従業者数）2家族8人 集団農場時代は53人が従事していた。

（畜舎施設等）施設敷地5ha、畜舎は老朽化しているが、1,500頭収容可能、現在頭数乳牛136（うち搾乳牛70〔注〕）、肉牛174、合計310頭 農場買取時の頭数290 家畜市場がなく、すべて自家育成。

（牧草地）70ha、牧草種子は自賄い、化学肥料は格別使用せず、必要な時には集団農場から導入。所有機械—トラクター5台、刈取機5台

（生産物販売先）牛乳、肉は病院、学校、バザール等に直接販売

なお、牛の屠殺は牧場内で自家処理

（経営収支）売上高120万スム、費用（家族労賃を含む）100万スム

差引利益20万スム

（銀行取引の状況）農場から約1kmの距離に所在するサブドガル銀行 農産物代金の受取と生産資材代金の支払いのために口座をもつ

この銀行を利用している理由は送金日数が1日のため（他行は2～5日）

但し、クレジットは受けていない。

### 〔農場買取経緯等〕

’95年、集団農場のオークションにより、直接取得（ホキムの関与なし）

価格1,200万スム、取得後5年間畜産経営を続けることが条件

オークション参加者（買取申出者）は3人

落札価格は当人達が集団農場の従事者であったので25%割引の900万スム、一時金として手持資金で20万スム支払い、現在までに250万スム支払い済。

### 〔問題点〕

①折角取得した1,500頭収容可能な畜舎施設が遊休化しているが、増頭したくとも、乳雌子牛、肥育素牛が入手できない。高泌乳牛、日増体重の大きい肉牛を外国から輸入できないかとの強い要望。（当人達は外国の1頭当たり年間産乳量、1日当たり増体量の知識を有する）

②牛乳や肉の加工処理場を設けたいが、資金手当ができずにいる。

### 〔所感〕

①タシケント経済大学ベルジャノフ教授の教え子で、比較的若いインテリの企業家精神の持ち主である。

②高能率乳雌牛や肥育素牛の増頭が喫緊の課題だが、現状は310頭と比較的収量の低い（粗放管理の）70haの牧草地で低位バランス状態。

③今後、増頭に伴い草地改良のための牧草種子、肥料等の購入等のための資金が必然

的に要することとなろうが・・・銀行借入の方途は現状あまり期待できない。

◎なお、最近中央から ”農場が必要とする投資調査” があったとの事だが、この調査結果がどのように活かされるのかは不明。

(前葉の注)

集団農場買取時の産乳量 310 /日、現在の産乳量 750 /日

飼料給与の改善・その他により、産乳量を増やすことが出来た。

(報告者の推定) 現在 1 頭当たりの年間産乳量約 3,910kg



## 現地調査記録 2

面談先：デハン（複合経営）農家（サマルカンド州イシュテハン郡）

面談相手：サフカタース（経営主）

### 〔農場概況〕

（従業者数）1 家族、夫婦、子供 3 人

（経営内容）農地 7 ha は、アザマツト集団農場からの借地（年 3,400 スム／ha）

養蜂、蜂蜜収量年間／トン、@ 200 スム／kg で年間売上 20 万 スム。

温室内でレモン他を栽培、燃料は牛糞、近隣バザールに販売する程度

#### ◎独立後、畜産を開始

年間、牛乳 50t（乳雌 15 頭他育成牛） } 牛は全部で 55～56 頭  
肉 7t（成牛 10 頭他肥育牛） }

綿実油の絞りかすを家畜飼料に活用

羊 30 頭、メリノ種で羊毛をとる目的で飼育

（経営収支）売上高は牛乳だけでも 60 万 スム（@ 12 スム／）、約 10km 先の牛乳処理工場に出荷、その他肉、蜂蜜等の売上げ収入あり。

総利益約 30 万 スム。

#### （銀行取引の状況）

’92 年に農場は法人登録、個人農場としての銀行口座を開設

’94 年に“マハラ”の推薦状を得て、ダドビルコル銀行から政府クレジット（ビジネスファンドの意）1 万 スム を借入れ、金利率 10%、3 ヶ月毎の分割返済。現在は借入希望なし。

#### （所属集団農場との関係）

農業用水等、十分な量の供給を受けており、その見返りとして、集団農場の祭の際に牛 1 頭提供するとか、小麦の刈取時に兵士に牛乳を提供する等

### 〔問題点〕

①現在、一番必要としているものは、ミニトラクター（彼らの表現では“ミニ”だが集団農場（平均的な規模 1,400～1,500ha）の大型トラクターに対しての“ミニ”で、日本で言えば、10ha 程度の中型機械か）

②次いで、家畜、就中、乳牛、肉牛の増頭、現在、大家畜を中心に毎年 30 万 スムの利益を得ているので

③加工場建設にクレジットを受けたい。しかし、銀行の金利は高く、借入不能。

#### 〔当ホキム内での動き（ホキム第一副知事の発言他）〕

当ホキム内には 470 農場あるが、昨年 160 農場が独立、今年も（2 月末締切）180 農場が独立、法人登録。

引き続き、本年 2,100ha 以上の土地を配分する計画

ホキムヤートが集団農場内のデハン農場の独立を支援、指導する。

その理由、集団農場は非効率で低生産性、例えば、綿花生産は集団農場は、  
0.5t/ha、個人自営農場では2.5t/ha  
数値自体の信憑性はあまりないと思料するがとにかく低い由。

その他、現在、綿花の加工は繰綿までで2次加工、即ち、紡績、織布ま手掛けていない。何とか2次加工段階まで進めたいのだが・・・

〔所感〕

やや規模の点で差異はあるものの、日本の耕種～畜産の複合的経営のイメージ  
飼料自家造成、糞尿土地還元、燃料活用等を工夫する篤農家

### 現地調査記録 3

面談先：ヴェルクーロ集団農場（サマルカンド州イシュテハン郡）

面談相手：バホトス農場長他スタッフ

#### 〔農場概況〕

（構成員数） 846名、農場住民数は約 5,500名

（土地利用状況）総面積 1,348ha

灌漑農地 679ha（綿 380ha、小麦 190ha他作付）

非灌漑農地50ha（小麦50ha作付）

（農業機械類）トラクター48台、トラック 8 台他

（組織・機構）農場長の下に 4 名の主任（責任者）

農業技術者、経理主任、経済主任、機械・電気技術者

（経営収支）

’96年売上高 1,900万スム、費用 2,300万スム、差引 400万スムの赤字だが、清算未了で、近く綿花60%分の代金を受入れるので黒字見込み。

’95年、粗利益 260万スム、うち 100万スムを構成員に分配。

残 160万スムを農業機械・建設関係費用に充当

（綿花、小麦の生産と販売方法）

’97年の生産計画につき契約締結完了。全体の計画数量の28%相当額が前払いされ残金は逐次支払われる仕組み

綿花は、政府調達分を除く60%分につき、繰綿の後政府に販売する（価格は政府買付価格よりも高い価格で）代金は銀行口座振込み、小麦の政府調達分以外は、一般消費向け、（構成員に現物支給の形で）因みに構成員に対する給与は毎月現金75% 現物25%の割合

（銀行取引）パフタ銀行

ただし、’96年に銀行借入経緯なし。

#### 〔当集団農場内でのデハン農場の設立状況〕

’96年に非法人組織のデハン農場が16（綿花4、小麦12\*）設立された。いずれもホキムヤートが仲立ちしての借地、銀行口座は未開設。使用機械、用水、肥料等の側面で集団農場とは従属的關係にある模様。

\*相対的に小麦が多いのは、集団農場の意向の反映か

’97年には、法人組織が7農場設立。ホキムヤートの積極的指導と見受けられる。

#### 〔集団農場の当面する問題〕

現有の大型農業機械は、いずれも旧式で老朽化、部品不足。ホキムに相談しても仕方なく、何とか農場内で修理して凌いでいる状況

機械の新規購入には銀行からクレジットが得られないので（資金不足）依頼もしていない。最初から諦めている様子が見える。

一方、独立デハン農場には、タドビルコル銀行が面倒をみている。

〔集団農場の将来展望（農場長意見）〕

独立デハン農場が増加傾向にあるのは、望ましい方向（本心かどうか）。その結果として集団農場の規模は縮小せざるを得ないが、将来はデハン農場の協会として残ることになるろう。

また、集団農場解体後、残された大型農業機械は会社組織で運営されていくと考えられる。

〔なお、目下の問題は、大型農業機械の老朽化と、作物栽培や施肥等について大学卒業の技術者がいない等〕

〔特記事項〕

最近時、農業・水資源省から近い将来“用水有料化の方針”との通達が地方行政府（ホキム）宛発せられた由。

## 現地調査記録 4

面談先：畜産複合デカンル農場（スルダリア州スルダリア郡）

面談相手：Mr. コアタケ（社長）， サフキン（畜産専門家・副社長）

### 〔農場概況〕

（従業員数） 1,800人（総人口11,500人）

（家畜頭数）牛 950頭， 乳牛 483頭， その他（肉牛， 子牛） 467頭

（牛の種類）ゴルシュデナ・フリンスキ（1974年にロシアより導入）

全て自家生産・自家育成， 種付け用についても自家生産

（農 地）牧草地 348ha， 綿花 2,650ha， 小麦類 737ha， トウモロコシ42ha，

他に野菜， 果物

（乳 量） 643トン， 1頭当たり 1,038リットル

（肥育牛）出荷体重約 750kg

（畑作部門）綿花売上 5,600万スム（計画の60%）

小麦売上 600万スム（計画の72%）

### 〔金融取引〕

（銀行口座）パフタ銀行

なお，政府のクレジットの残高30百万スム，2000年まで返済猶予

（生産資材の調達）農業用機械， 化学肥料， 燃料等を供給する組織が各々ライオンレベルであり， これからの調達。代金は収穫時に支払う。パフタ銀行の口座より引き落とし。

### 〔問題点〕

- ① 生乳の生産量，生産性が数年前に比し極端に低下。現状は極めて低い。

	91/92年	96年
全体の生産量（トン）	4, 1 0 0	6 4 3
1頭当たり生産量（リットル）	4, 5 0 0	1, 0 3 8

- ② 自給飼料基盤が脆弱。牧草地の面積が少なく，また生産性（単収）も大幅に低下。面積の減少は牧草地より小麦，綿花に転換したことによる。小麦については，国内自給の確保，綿花は戦略的輸出物資としての重要性という政府の方針によるものと思われる。単収は数年前に比し，50%近く減少しており，化学肥料投入量の不足及び連作障害をその原因として挙げている。

	91/92年	96年
牧草地面積（ha）	1,638	348
牛飼育頭数（頭）	3,250	950
1頭当たり牧草地（ha）	0.51	0.36
1ha当たり牧草収量（トン）	14	7.6

- ③ 牛の改良が行われておらず，高泌乳牛の導入が必要

- ④ 農地への塩害があり，ここ2～3年収穫量は減少。地下水により塩を洗い流す必要があるが，そのための機械が不足。
- ⑤ 長期安全資金の確保。償却資産であるトラクターの取得についても種子，肥料と同じようにその年の収穫により支払いを要する融資制度上の問題。

〔所感〕

経営作物としては酪農，肉牛肥育，小麦，綿花，野菜等，多岐に亘るが，経営状況はいずれも良好とは言えない。資材不足，資金不足等の問題はあるが，例えば，将来の展望についても今年は良くなるであろうという回答しか得ることが出来ず，根本的な問題として経営感覚の欠如があると思われた。

資料 キルギスにおける国営企業の民営化と畜産物加工企業

注) 本資料は、国家資産基金付属のプロジェクト促進庁発行による「キルギスにおける投資機会：企業情報」の抄訳である。

## 1. キルギスにおける国営企業の民営化

### ア. 背景

キルギスの民営化プログラムは1991年に策定され、現在も政府の経済改革プログラムの中心を成している。

民営化の第一段階は1991年から1993年までである。この期間に、私有財産や民間企業の制度を確立し、それによって民営化を始めるための法的枠組等の整備が図られた。第一段階では、民営化に向けて2つのアプローチがとられた。

小規模（企業の）民営化のプログラムでは、小規模の小売業、外食産業、サービス業等でキャッシュ・オークションが導入された。1993年末までにはこれらの企業のうちの約95%、3,400社が売却された。

その他の主要な要素として大規模民営化プログラム（MPP）がある。MPPの主要な目的は国有財産の一定部分が無償で国民に移転することであった。これは、旧ソ連時代に「全国民の財産」とされていたものに対して国民が提供した労働を補償するためであった。このことは、国民の大多数が財産を所有し、民営化にかかわっていくことを促すためにも重要であった。MPP証券（MPP vouchers）が発行され、被雇用期間に応じて証券が国民それぞれに分配された。証券は公共住宅の購入や、中・大規模企業（MLE）の部分的民営化に使用できた。

しかし、このMPP証券はあまり役に立たなかった。住宅の民営化とMLEの株式以外にはその用途がなく、証券の取引は行われなかった。実質的には市場価値はなかった。

またMLEに関する民営化プログラムは、その当時実質的にはMPPに限定されていたが、MPPによって分配された企業の株式はほんのわずかであり、経営陣が入れ替わることはなかった。この段階でのMLEの民営化は、少数の株主による株の共同所有という状況を作りだしただけであり、強力な民間セクターを育成するために必要な決定的な変化はもたらされなかった。

民営化計画の第二段階は、民営化に関する新しい法律と1994-1995年度民営化計画の導入によって始まり、重要な変化をもたらした。

第一に、ほとんど使用されていなかったMPP証券が民営化クーポンに変えられた。民営化クーポンは、クーポンオークションでの国有企業の株式購入に使用することができた。クーポンオークションでは、対象企業の株式の25%までがオークションにかけられた。クーポンオークションプログラムは1996年末までに完了する計画になっている。この民営化クーポンは、クーポンの所有者が居住する国有住宅の購入にも使用できる。この取引には、キルギス人、機関投資家を含む外国人を問わず参加できる。

第二に、新しい民営化の法律が、ほとんどの中規模、大規模の国有企業の民営化の範囲を拡大し、そのテンポを速めた。ごく僅かの例外を除き、営利企業的な性質を持つ全ての国有企業が直ちに民営化の対象になった。現在は、民間投資家、外国人、キルギス

人ともにML Eの株式の 100%を保有することができる。

現在とられている民営化の主要な手法として、クーポンオークション以外にも、キャッシュオークション（通常はクーポンオークションの後に実施される）、個別民営化・投資計画がある。民営化されたML Eのほとんどでは、株式の 5%までを無償でこれを取得した従業員が保有し、25%までをクーポンオークションで売却、そして残りの株式をキャッシュオークションまたは特定の投資・民営化入札によって個人及び機関投資家に売却した。

最も規模の大きい国営企業のみがこのプロセスから除外されていた。そして1996-1997 年の第三段階ではこれらの国営企業に重点を置いている。

世界銀行が支援している民営化・企業セクター調整融資（PESAC）のもと、1994年 3月に企業再編・分析庁（ERRA）が設置され、全般的な民営化プログラムから除外されるその他の企業のグループ、すなわち急激な再編もしくは破産法の下での清算のため多額の赤字を抱える29の企業を取り扱っている。ERRAはこれらの企業の生産を停止させ、維持管理プログラムを策定、さらに多くの従業員を有給扱いでの休職とした。全ての企業を診断調査し、再建不可能と判断された企業は清算された。致命的でないと考えられたものは全て再編され、多くの企業が再建のための支援を受けた。再建の後、すなわち最後の段階は、これらの企業の競売を通じて政府所有の株式を戦略的投資家に売却することである。

47の大統領令と政府令で規制の枠組みが強化され、民営化手続きが悪用されないような法的環境を作り出し、企業を効率的に民営化することに役立った。

1994年と1995年には、1,437 の組織が完全にもしくは部分的に民営化された。民営化の過程は現在半ばを超えており、1991年 1月時点で再編の必要性を認められた企業のうちの59%の企業が再編されている。

#### イ. 国家資産基金(State Property Fund)

1991年の設置以来、国家資産基金は政策の形成・実行の両面において民営化の監督を行ってきた。

国家資産基金の役割は以下のとおりである。

- ー 他の政府機関と協議しながら国レベルの民営化計画、セクター別の民営化計画を策定すること
- ー 以下のような国レベルの民営化計画、セクター別の民営化計画を実行すること
  - ・ 国有企業を民営化する前に監査、評価、再編すること
  - ・ クーポンオークションセンターのネットワークを通じてクーポンオークションを実施すること
  - ・ 特定の企業の民営化について適当な手法を選定すること
  - ・ 特定の民営化・投資プロジェクトに関するキャッシュオークションを実行し、入札手続きを監督すること
- ー 民営化計画の対象となっている全ての組織の政府保有株式を管理すること

民営化に関する役割に加えて、外国投資を促進し、財政的支援、技術支援、人的支援に関する外国との調整を図る役割も担っている。これらの機能は直接的には国家資産基



金直属の2つの庁、つまり技術協力庁（T C A）、プロジェクト促進庁（P P A）の役割とされている。技術協力庁の主要な機能は、外国からの技術援助に関する政府の政策を実行することである。一方、プロジェクト促進庁（P P A）は、キルギスにおける外国投資一般を促進するため、また、特定のプロジェクトにおいてキルギス国内からの投資及び外国からの投資を促進するために設置された。したがって、その主要な役割は、プロジェクトの企画書を策定し、投資情報を提供することである。投資情報の提供には、投資ガイドの作成やその他類似の資料の印刷物及びインターネット上での掲載等である。このほかプロジェクト促進庁は、外国投資家及びキルギスの投資家に対するコンサルティングサービスも行っている。さらに、「公共投資計画」を策定することも重要な役割の一つであるが、これは地方の資金や外国からの資金をもとに実施される公共投資計画の詳細を記述したもので、毎年更新される。

同様に国家資産基金の付属機関である外国直接投資誘致庁（以前のE R R A）は、P E S A C計画の対象となっている重要な大規模国有企業の再編と民営化を担当している。ウ。現在の民営化計画

民営化の第3段階は、1996年2月の民営化に関する法律によって始まった。計画は1997年末までに終了する予定である。

主要な民営化の手法（クーポンオークション、キャッシュオークション、大規模投資プロジェクトの場合の競争入札）は第三段階でも残されている。ただし、クーポンオークションは1997年始めには終了する予定である。第二段階と第三段階の違いは、民営化される資産の性格である。これらは建設、運輸、観光、インフラという主に公共の用に供されていたものである。これらの企業は1996年2月の政府令にリスト化されている。第三段階の対象となるその他のグループは、約100のM L E（しばしば「リスト100」と呼ばれる）であるが、これらの企業については、現在も政府がかなりの持ち分を保有している。国家資産基金の個別民営化部は、特に「リスト100」の企業の民営化に取り組んでおり、それぞれについて詳細な調査を行い、個々の再建計画を決定することとなっている。計画には企業の根本的な改革がともなうかも知れない。これらの企業に対する直接的な資金援助が再建を助けるのであれば、政府にはいくつかのケースでそのような支援を行う用意がある。後述「2」の個別企業の多くは「リスト100」の企業である。

より柔軟で、ケースバイケース的なこの手法が第三段階の民営化の主な手法である。政府は、国民、外国人、現在の経営陣、政府の省庁、国有企業、民間セクターのいずれも問わず、どのような相手からの投資提案であっても検討する。民営化には、パブリックオークション、競争入札、政府が選定した投資家への直接売却、長期間のリース、またはこれらを組み合わせる等多様な手法が用いられる。

第三段階におけるもう一つの重要な目的は、政府が雇用する新しい経営陣によって経営能力を向上させることと、政府が保有している部分的に民営化された株式会社の持分を改善することである。民間部門から契約ベースで経営陣を迎えることも歓迎する。

P E S A C計画は外国直接投資誘致庁によって引き続き実行される。P E S A C計画によって、必要な診断調査、採算性の見込みのない企業の清算、採算のとれる企業の再編やスリム化が概ね終了した。これらの過程を経た企業は、過去の負債や不良債権から

開放され、P E S A C計画により融資を受け、無事業務を再開した。これはP E S A C計画のケースバイケースの手法としては歓迎すべき結果であり、企業が民営化される時にも維持されるであろう。

また、第三段階では、最も大規模な資本集約的、インフラ的な鉱業や娯楽関係の企業でも再編が始まった。その規模、重要性、多様性のため、11の最大規模の企業については徹底的なフィージビリティスタディを行って企業毎の民営化計画を策定することとしている。その11の企業は以下のリストに掲載されている。

企 業 名	業 務
Kyrgyztelecom	電気通信
Kyrgyzstan Aba Joldoru	民間航空・グランドサービス
Uchkun state concern	印刷
Akyl state concern	印刷・出版
Bishkek Machine-Building Plant	ビシュケク最大の機械工場
Kyrgyzenergoholding	発電・売電
Kyrgyzmunaizat	石油及びガス採掘・販売
Kyrgyzgas	天然ガス輸入・販売
Kyrgyzkomur	採炭
Kyrgyz Mining and Metallurgy Combine	ウラン・モリブデン
Kadamjai Antimony Combine	アンチモニー

これらの企業より規模の小さい医療、観光、科学技術研究、スポーツ、娯楽関係の企業や未完了の公共事業についても、類似の手法がとられた。これらのプログラムが異なっている点は、個々の企業レベルではなく、サブセクターのレベルのものであるということだけである。

## エ. 外国企業の参入

民営化計画の全体を通して外国企業の参入が奨励されてきた。外国企業の資本参加に対する制限はない。1996年半ばの時点で、60の外国投資家が様々な産業セクターに属する52のML Eの民営化に参加した。投資元は14カ国で、ロシア、カザフスタン、アメリカ、ドイツ、トルコの5カ国が多い。

民営化計画の第三段階の実施にともなって、新しい投資機会が生まれてきており、今後もそうあり続けるであろう。個別企業及びサブセクターレベルの民営化プログラムや政府が保有している多くの株式会社の持分に対し、かなりの国際的関心が寄せられるものと思われる。経営ノウハウ、金融、資本提携、買収等の多様な形態による外国企業の参入を促進する政策がこれを助長する。

## 2. 外国投資を希望している畜産物加工企業の例

プロジェクト促進庁が作成した外国投資誘致の対象企業のリストには、次のような畜産関係企業が含まれている。

【社名：AK-KUU】

ア. 民営化前の名称：Sokuluk Poultry Plant（ソクルク養鶏場）

イ. 設立：1966年

ウ. 民営化：1994年

エ. 所有形態：民間 52%  
                  その他 43%  
                  従業員 5%

オ. 従業員数：1,231人（1991年）

カ. 主要生産物：卵、鶏肉

キ. 売上高：運転資金の不足のため生産を停止している

ク. 関連情報：当社はキルギス最大の養鶏場の一つであるが、飼料価格や燃料価格等の生産コストが急激に上昇したため1993年に生産を停止している。施設は良好に管理されており、生産の再開に必要なものは運転資金だけである。

生産施設

- ・施設は1981年に改築されている。
- ・施設面積は51ha、収容可能羽数は1,094,704（うち種鶏37,464羽、採卵鶏606,240羽、雛451,000羽）、鶏舎は34棟である。
- ・全ての鶏舎に標準的な設備を備えている。
- ・一般設備のうち補修を要するものがある。

生産

生産能力は年100万個以上である。93年の採卵鶏部門の稼働率はほぼ100%であった。

生産量（1993年）

鶏卵	106万個
鶏肉	724トン
産卵数	156個／羽・年

原料供給

飼料や衛生薬品等の原料は国内業者から調達しているが、これらの投入材の高騰により十分な量を購入することが困難になった。

販売先

鶏卵、鶏肉の販売先は国内及びC I S諸国、特にロシアとカザフスタンである。主な競争相手は、2～3の国内農場及びカザフスタンのいくつかの大規模業者である。

ケ. 投資機会／条件

当社は鶏卵及び鶏肉生産の再開を計画している。採卵鶏及び飼料の購入のために運転資金を必要としている。当社の事業計画では、従前の飼養羽数の60～70%の水準に戻すため、初年度に最低50,000ドル～70,000ドルが必要とされている。既存の施設、設備は良好な状態にある。中央アジアの市場及び長期的にC I S市場への進出を希望する養鶏業者にジョイントベンチャーの機会がある。

コ. 事業費総額： 700,000ドル

サ. うち国内会社からの資金提供：150,000 ドル

シ. 投資家への情報

☐事業の構想のみ    ☒事業の詳細    ☐予備的なF/S が完了

ス. 国内会社から提供される資源

☒土地    ☒施設・設備    ☒資金    ☐その他

セ. 必要な外国投資

採卵鶏及び飼料の購入、操業再開のための運転資金－ 550,000ドル

ソ. 財務情報

注：出版時点において財務諸表は利用できなかった。フル操業であった1993年の利益率は13%であった。

【社名：A Z Y K】

ア. 民営化前の名称：Talas Meat Combine（タラス食肉コンバイン）

イ. 設 立：1984年

ウ. 民営化：1985年

エ. 所有形態：経営陣及び従業員 51%

国家資産基金 31%

その他 18%

オ. 従業員数：119人

カ. 主要生産物：食肉、ソーセージ、皮革、乾燥飼料

キ. 売上高：（単位：千スム）

品目	1993年	1994年	1995年	1996年（上半期）
食肉	1,416	3,695	3,371	140
ソーセージ	1,020	1,501	-	-
皮革	536	120	111	10
乾燥飼料	15	-	61	0

ク. 関連情報：事業開始後10年をわずかに過ぎたところであるが、当社は既に国内の食肉加工コンバインの上位10社に入っている。強力な経営管理と高品質へのこだわりから、食肉加工業の分野では最も有望な会社の一つとの評判を得ている。

#### 生産施設

- ・敷地面積は15,000㎡である。
- ・生産施設は2つのコンベアラインからなり、1回のシフトで羊 300頭と牛 100頭の処理能力を備えている。
- ・その他の施設としては1回のシフトで3トンのソーセージ生産の能力を持つソーセージ工場、-18度～-38度で4,000 トンの肉を貯蔵する冷蔵施設、皮革工場、そして羊腸処理、脂肪除去のための工場がある。
- ・一般設備のうち補修を要するものがある。

#### 生産

需要が依然大きいにもかかわらず、運転資金不足のため過去数年生産レベルが低下している。1995年の稼働率は50%であった。

生産量（1993年～1996年）

品目	1993年	1994年	1995年	1996年（上半期）
食肉(t)	993	794	125	120
ソーセージ(t)	142	114	24	10
皮革（個）	226,597	18,500	6,684	-
乾燥飼料(t)	40,650	31	-	-

#### 原料供給

羊、牛、豚等の原材料のほとんどは国内の民間部門から調達している。従前は、

国営農場がこれらの供給源であった。農業システムの広範な再編のため、現在は小規模な民間の農民が加工用肉のほとんどを供給している。供給サイドの飼養規模は当社の現在の生産水準より高い水準に應えることが可能であるが、運転資金不足のため民間からの大量買付けががより困難になってきている。

#### 販売先

現在の販売先は国内及び他のC I S諸国がほとんどである。生産の水準は低いが、依然として需要は大きく、国内向け、輸出向けともかなりの販売拡大の余地がある。

#### ケ. 投資機会／条件

当社の経営陣は、競争力を向上させ、販売基盤を強化するために、生産物を多様化する様々な計画を積極的に推進しており、ソーセージの真空パックライン、石けん製造ライン、羊毛洗浄ラインが計画されている。新技術及び設備の導入のための資本投資に加えて、工場の一般的修理と操業立上げのための運転資金が求められている。

#### コ. 投資家への情報

☐事業の構想のみ    ☒事業の詳細    ☐予備的なF/S が完了

#### サ. 国内会社から提供される資源

☒土地    ☒施設・設備    ☐資金    ☐その他

#### シ. 必要な外国投資

1. 新しい加工設備、パッケージ設備の導入に必要な資本投資
2. 原料調達の増加、工場改修に必要な運転資金

外国投資必要額－ 1.26 百万ドル

#### ス. 財務情報

(単位：千スム)

資産	1995年	1996年（上半期）
固定資産	1,131	1,105
流動資産	12,641	8,398
欠損	382	87
資産合計	14,154	9,590
負債		
流動負債	4,378	4,830
固定負債	4,213	4,253
資本金	5,563	507
負債合計	14,154	9,590

【社名：BISHKEK MEAT CANNERY（ビシュケクミート缶詰）】

ア. 民営化前の名称：Bishkek Meat Cannery（ビシュケクミート缶詰）

イ. 設 立：1932年

ウ. 民営化：1995年

エ. 所有形態：従業員 30%  
                  その他 25%  
                  外国投資家 24%  
                  国家資産基金 15%  
                  農場 6%

オ. 従業員数：585人

カ. 主要生産物：肉缶詰、ソーセージ、食用油脂

キ. 売上高：（単位：千スム）

1994年 1995年 1996年  
20,003 19,430 5,000（計画）

ク. 関連情報：当社はキルギスで最大の食肉加工企業の一つで、数多くの種類の肉の缶詰やソーセージ製品を生産している。商品の品質は市場であるC I Sや国内の基準に適合している。

#### 生産施設

- ・敷地面積は9haで、このうち生産施設の面積は3.5 haである。
- ・工場の施設は、ソーセージ生産設備、缶詰設備、冷蔵設備からなる。1994年には工場内に屠殺用施設の建設を完了している。
- ・肉缶詰加工設備のほとんどは旧式のものであるが、良好に管理されている。

#### 生産

肉及びその副産物の生産能力は1シフトあたり5トンで、通常の缶詰が1日に9万個、ソーセージが1日に35トンである。稼働率は非常に低い。

生産量（1994年～1996年）

品目	1994年	1995年	1996年（上半期）
食肉・副産物(t)	533	930	16
肉缶詰（千個）	5,139	4,935	1,756
ソーセージ(t)	419	276	31
ラード(t)	38	72	15
家畜用乾燥飼料(t)	196	170	61

#### 原料供給

ほとんどの缶詰用の肉は国内のチュイ州、ナリン州から、缶詰に必要な材料はロシアの業者から、さらにパッケージングに必要な材料は現在はカザフスタンから調達している。全ての原材料取引の15～20%はバーター取引で行われている。

#### 販売先

大部分の肉缶詰はC I S諸国に販売しており、ロシア（輸出全体の90%）が主である。C I S以外の外国市場、特にイラン、イラク、アラブ首長国連邦等の中東諸

国で市場を開拓するためのマーケティング計画ができている。域内の競争相手はカザフスタンの2つの大規模食肉加工工場等である。

ケ. 投資機会／条件

当社はこれまで60年間、国内最大規模の食肉加工工場の1つとして機能してきたが、経営陣は、競争力を保ち、新技術を導入し、販売市場を拡大する必要があることを認識している。加工設備の購入及び修理、新しいパッケージングラインの設置、施設の全般的改修のための資本投資が求められている。当社は、中央アジア及びC I S諸国の大きな肉製品消費市場へ参入しようとしている外国投資家にその機会を提供する。

コ. 投資家への情報

☒事業の構想のみ    ☐事業の詳細    ☐予備的なF/S が完了

サ. 国内会社から提供される資源

☒土地    ☒施設・設備    ☐資金    ☐その他

シ. 必要な外国投資

1. 新しいパッケージングラインの導入に必要な資本投資
2. 設備の更新に必要な資本投資
3. 工場施設の建て替え、近代化に必要な資本投資

改修及び新設備に必要な外国投資の額： 4.5百万ドル

ス. 財務情報

(単位：千スム)

資産	1995年	1996年（上半期）
固定資産	17,350	17,346
流動資産	12,273	12,932
資産合計	29,623	30,277
負債		
流動負債	6,560	7,153
固定負債	6,292	6,292
資本金	16,772	16,833
負債合計	29,623	30,277



【社名：CHUI-TOKMAK MEAT COMBINE（チュイ・トクマク食肉コンバイン）】

ア. 民営化前の名称：Tokmak Meat Combine（トクマク食肉コンバイン）

イ. 設立：1975年

ウ. 民営化：1995年

エ. 所有形態：国家資産基金 100%

オ. 従業員数：84人

カ. 主要生産物：冷凍肉、ソーセージ、食用油脂、家畜用乾燥飼料、皮革

キ. 売上高：（単位：千スム）

1994年 1995年 1996年（上半期）

17,151 10,792 1,942

ク. 関連情報：当社はキルギス最大の食肉加工企業であり、これまで20年間多様な食肉やソーセージ製品を生産してきている。当社は1994年にPBSAC（注）プログラムに組み込まれた。

#### 生産施設

- ・敷地面積は16.3haで、このうち生産施設の面積は3.5 haである。
- ・工場には牛肉、羊肉、豚肉の加工設備や皮革の加工設備が数多くある。1985年には、ソーセージ生産のための特別の設備を導入した。
- ・いくつかの修理を施し、新しい設備と技術を導入すれば生産性が向上すると思われるが、全体的にみて機械・施設は良好に管理されている。

#### 生産

運転資金の不足、消費者の購買様式の変化、需要の変化等のため、年間生産量の水準は過去 5年間にわたって減少している。

生産量（1995年～1996年）

品目	1995年	1996年（上半期）
食肉・副産物(t)	522	31.2
ソーセージ(t)	269	61

#### 原料供給

食肉加工原料をいくつかの国内業者から調達している。

#### 販売先

当社の製品の品質は、販売先である国内市場及びC I S諸国市場向けに良く適合している。冷凍肉製品のほとんどは輸出向けであり、特にロシア及びウズベキスタン向けが多い。生鮮、冷凍肉製品を含む総生産量の約30%は国内向けに販売されている。国内販売のうちかなりの部分が、新式の屠殺施設を持たない他の食肉加工場向けのものになっている。国内市場、外国市場ともに依然として需要は大きく、アジア、中東方面の市場向けに輸出を拡大していく余地もある。

#### ケ. 投資機会／条件

キルギス最大の食肉加工場である当社は、国内市場、輸出市場を拡大していく条件を備えている。しかし、設備の老朽化に加え、新しい加工・パッケージング技術、設備を導入して競争力を維持していく必要があるため、経営陣は、機械購入に必要な資金調達

を迫られている。また、原料調達を増やすための増加運転資金も求められている。

コ. 投資家への情報

☒事業の構想のみ    ☐事業の詳細    ☐予備的なF/S が完了

サ. 国内会社から提供される資源

☒土地    ☒施設・設備    ☐資金    ☐その他

シ. 必要な外国投資

1. 新しい加工・パッケージング設備の導入に必要な資本投資

2. 原料調達量を増やすのに必要な運転資金

ス. 財務情報 (単位：千スム)

資産	1996年 (上半期)
固定資産	4,469
流動資産	6,788
資産合計	11,257
負債	
流動負債	1,290
固定負債	-
資本金	9,967
負債合計	11,257

【社名：SUT-AZYK】

ア. 民営化前の名称：Kyzyl-Kia Milk Plant（キジル・キア乳業）

イ. 設 立：1981年

ウ. 民営化：1995年

エ. 所有形態：国家資産基金        70    %  
                  経営陣                24.56 %  
                  従業員                5    %  
                  その他                0.44 %

オ. 従業員数：65人

カ. 主要生産物：乳製品、バター、アイスクリーム、ケーキ、マカロニ製品

キ. 売上高：                               （単位：千スム）

                  1994年    1995年    1996年（上半期）  
                  712        579        213

ク. 関連情報：当社は多様な乳製品生産で定評があり、オッシュ州における乳製品加工業界において最も重要な企業の一つである。

生産施設

- ・敷地面積は15,900㎡で、このうち工場敷地の面積は 3,460㎡である。
- ・施設は、酸味乳製品工場、バター製造工場、ケーキ製造工場、アイスクリーム製造工場の4つの工場からなる。
- ・主な設備としては、毎時 6,000本の能力の牛乳瓶詰めライン、毎時16kgの能力の製麺ライン、600kgの冷凍庫がある。
- ・工場の建物には改修を要するものがある。

生産

運転資金の不足、消費者の購買様式の変化、需要の変化等のため、年間生産量の水準は過去 5年間にわたって減少している。

生産量（1993年～1996年）

品目	1993年	1994年	1995年	1996年（上半期）
全乳製品	1,268	410	29	18.5
バター	148	21	0.6	0.1
ケーキ	11	26	14.6	27.4
アイスクリーム	27	20	4.8	3.8

原料供給

原料は地元のグループ、個人から調達している。

販売先

当社の製品は主に地元向けであるが、市場の需要や製品の品質から考えて、他の州や近隣のC I S諸国向けに販路を拡大していくことも可能である。

ケ. 投資機会／条件

経営陣は、生産量を増やし、製品の品質を向上させ、製品を多様化し、販売を拡大していく必要性があることを認識している。資本投資があれば、建物の改築、新しい設備

やパッケージラインの購入が可能になる。原料調達のための運転資金も求められている。

コ. 投資家への情報

☒事業の構想のみ    ☐事業の詳細    ☐予備的なF/S が完了

サ. 国内会社から提供される資源

☒土地    ☒施設・設備    ☐資金    ☒その他

シ. 必要な外国投資

1. 建物の改築、新しい設備の導入のために必要な資本投資
2. 原料調達に必要な運転資金

ス. 財務情報

(単位：千スム)

資産	1995年	1996年（上半期）
固定資産	278	7,678
流動資産	633	416
資産合計	911	8,142
負債		
流動負債	436	188
固定負債	83	86
資本金	392	7,868
負債合計	911	8,142

【社名：UZGEN SUT】

ア. 民営化前の名称：Uzghen Dried Skimmed Milk Factory（ウズゲン脱脂粉乳業）

イ. 設立：1969年

ウ. 民営化：1995年

エ. 所有形態：国家資産基金 70%

その他 25%

従業員 5%

オ. 従業員数：50人

カ. 主要生産物：脱脂粉乳、コンデンスミルク、バター、チーズ、サワークリーム、ケフィール

キ. 売上げ（単位：千スム）

1995年 1996年（上半期）

799 151

ク. 関連情報：当社は、脱脂粉乳を含む多用な乳製品を製造する中央アジアで最大の企業の一つである。

生産施設

- ・施設面積は 3.9haである。
- ・施設は、一日当たり 5トンの能力の脱脂粉乳生産ライン、同 4.3トンのバター生産ライン、同 8.3トンの全乳生産ライン、の三つの加工ラインからなる。
- ・工場の生乳処理能力は一日あたり 5万リットルである。
- ・脱脂粉乳製造ラインは一日あたりさらに10万リットルの脱脂乳を加工する能力を持っている。
- ・1986年から1989年にかけて工場を改築し、脱脂粉乳の生産能力が 2.5トンから 5トンに向上した。
- ・工場にはノンアルコール飲料の浄化施設と瓶詰施設もある。
- ・工場の設備には更新を要するものもある。

生産

主に原料乳調達のための運転資金不足のため、生産水準は過去 4 年間低下してきている。

生産量（1993年～1996年）

品目	1993年	1994年	1995年	1996年（上半期）
脱脂粉乳	419	81	1.5	-
バター	271	52	10	-
全乳	354	42	12	3

原料供給

原料の生乳は全て国内の農場から調達し、脱脂粉乳製造に使用する脱脂乳は国内の乳業加工業者から調達している。

販売先

ほとんどは国内向けであるが、近隣の中央アジア諸国や他の C I S 諸国向けに販

売されるものも少量ある。ほとんどの競争相手は国内の業者である。

ケ. 投資機会／条件

工場の稼働率を向上させるため、原料生乳の調達量を増やすための運転資金が必要である。既存設備の改修やパッケージング、冷蔵庫の機械の導入に対しても追加的投資が必要である。

コ. 投資家への情報

☐事業の構想のみ    ☐事業の詳細    ☒予備的なF/S が完了

サ. 事業費総額： 460,000ドル

シ. 国内会社から提供される資源

☒土地    ☒施設・設備    ☐資金    ☒その他

ス. 必要な外国投資

1. 新しい乳製品加工設備の導入、原料調達に必要な資本投資 - 460,000ドル

セ. 財務情報

(単位：千スム)

資産	1995年	1996年（上半期）
固定資産	612	3,295
流動資産	850	629
資産合計	1,574	4,224
負債		
流動負債	1,512	1,322
固定負債	0	0
資本金	62	2,902
負債合計	1,574	4,224







