

農林水産省委託

人口問題を基礎とした農業・農村開発調査

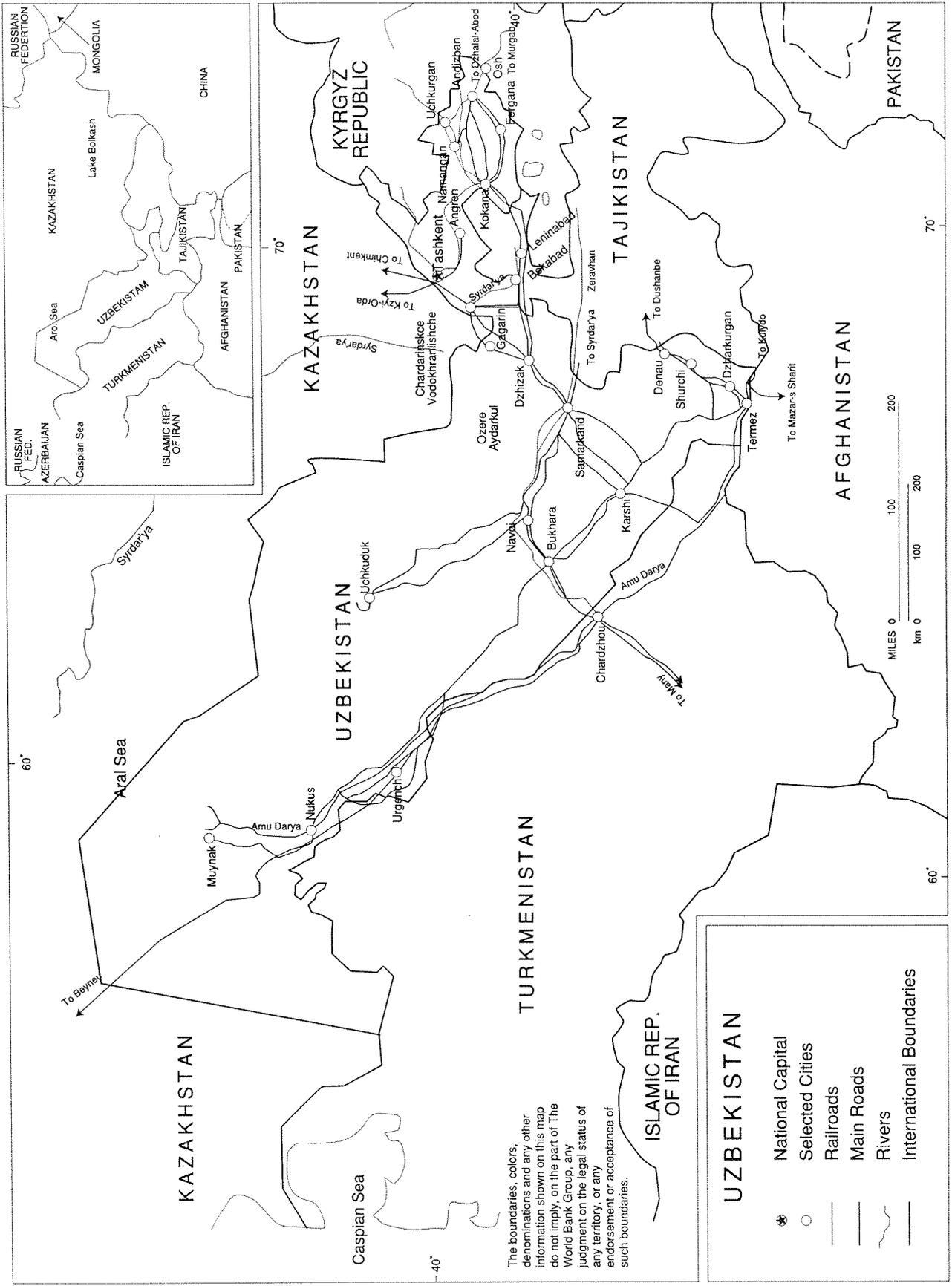
—ウズベキスタン共和国—

(タシケント州、シルダリア州、ジザック州を中心として)

平成15年3月

財団法人 アジア人口・開発協会
(APDA)

ウズベキスタン



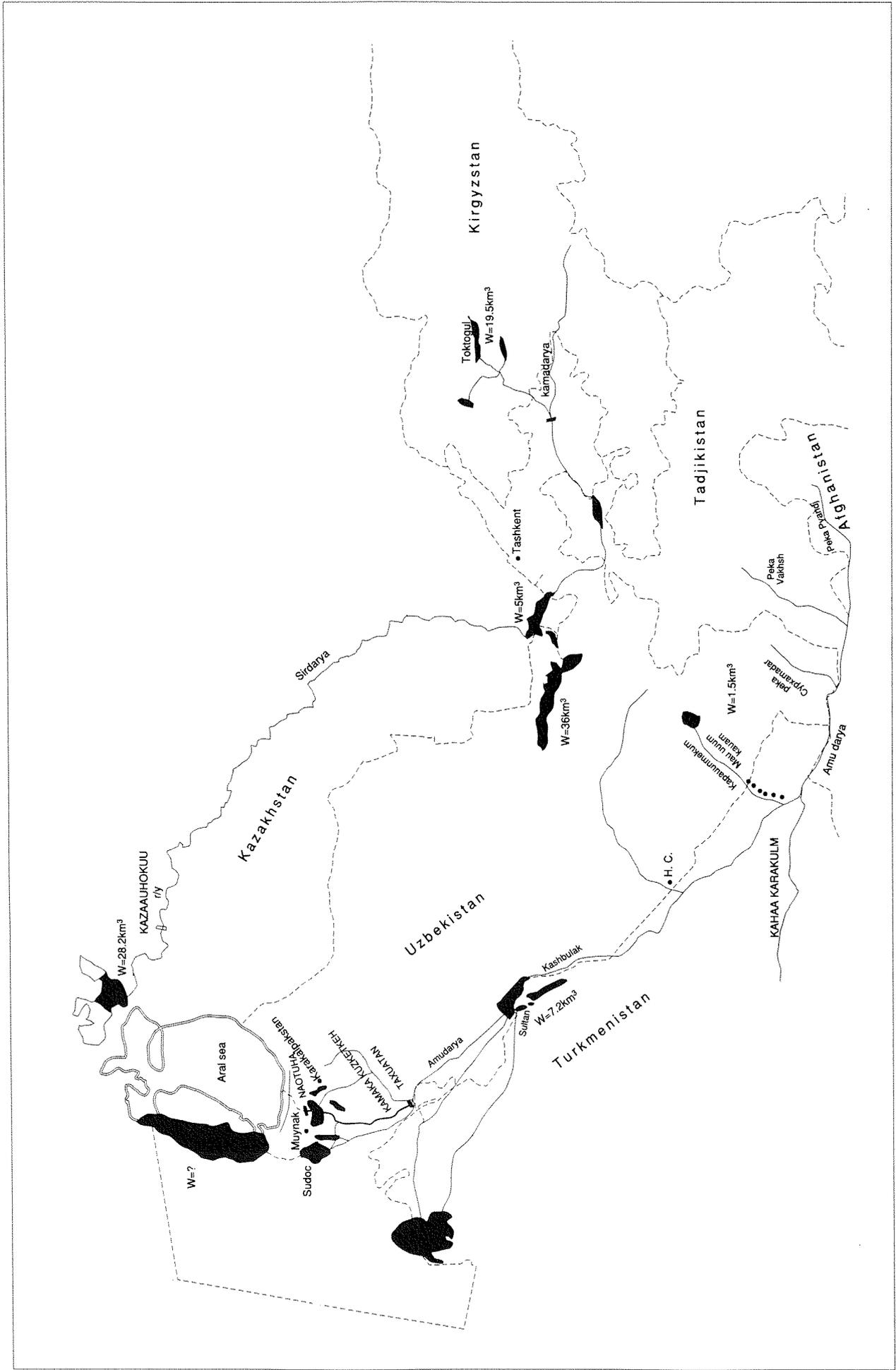
UZBEKISTAN

- ★ National Capital
- Selected Cities
- Railroads
- Main Roads
- ~ Rivers
- International Boundaries

The boundaries, colors, denominations and any other information shown on this map do not imply, on the part of The World Bank Group, any judgment on the legal status of any territory, or any endorsement or acceptance of such boundaries.

MILES 0 100 200
 Km 0 100 200

ウズベキスタン灌漑水路図

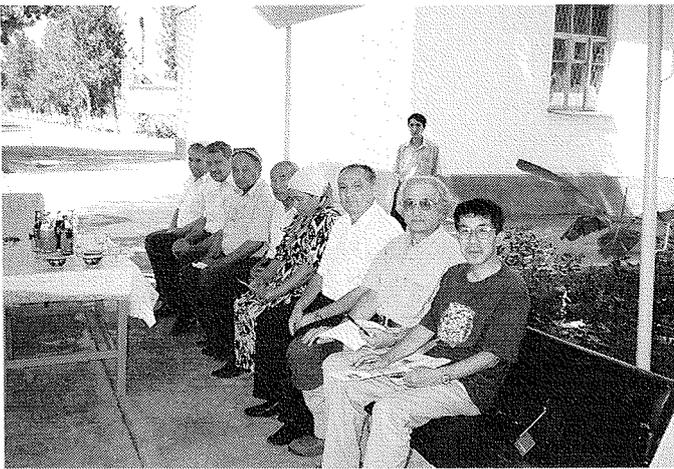




左から
 福井清一 調査団員
 ナギザデ・モハマド 調査団員
 アブドゥラエヴァ 対外経済副大臣
 アリシエル・カユモフ 対外政策・分析局長
 楠本 修 調査団員



左から
 ラキム・クルバノフ 農業水資源省国際部長
 ジュラエフ 農業水資源副大臣
 マフムドヴァ 農業水資源省職員



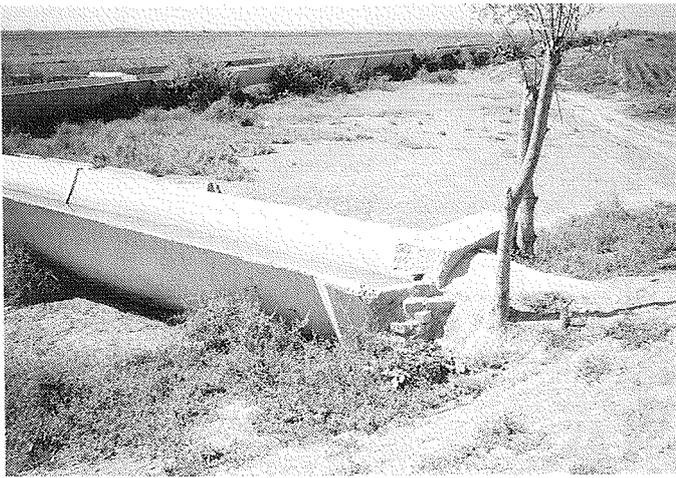
タシケント州シルカートでの聞き取り調査
 右端
 石田紀郎 調査団長



シルダリア州の綿農場における畝間灌漑



シルダリア河からの主要運河



ジザック州灌漑給水路



ジザック州灌漑排水路

地表1 mぐらいから塩が析出している。補修用重機の不足および稼動不良のため好塩性植物が生い茂っている



KR2援助で導入された、CASE社製トラクター

はじめに

本報告書は、財団法人アジア人口・開発協会が、平成14年度農林水産省委託事業「人口問題を基礎とした農業・農村開発調査」を受託、ウズベキスタン共和国で実施したものである。調査および取りまとめ等については、本協会内に設置した国内検討委員会（主査 川野重任 東京大学名誉教授）委員を中心に行った。

調査は、「我が国の農林水産業協力は、世界の食料需給の安定に資することを重要施策として位置づけられており、今後、一層の推進が求められている。一方、国際協力の実施に当たっては、近年の我が国の厳しい経済・財政事情から、ODAについても、一層の効率的・効果的な実施とその透明性の確保が強く求められている。そのためには、主要な援助対象国に対する援助の課題、援助ニーズの把握、農業・農村開発、援助と農産物貿易との関係等の調査が不可欠であり、途上国の農業・農村開発について農業・農村の人口、就業構造等の変化の観点から調査を行うこと」を目的として実施された。

調査に当たり現地では、アブドゥラエヴァ対外経済副大臣、ジュラエフ農業水資源副大臣、在ウズベキスタン共和国日本大使館林朋幸三等書記官の皆様に計画全体にわたるご指導、ご協力をいただいた。

国内では、農林水産省総合食料局国際協力課および外務省新独立国家室に、調査内容についてご指導および調査の便宜をいただいた。また、シャキーロフ・カフラモン在日ウズベキスタン共和国大使館一等書記官から現地調査準備全般にわたって多大なご配慮をいただいた。ここに深甚なる謝意を表する次第である。

この報告が今後、ウズベキスタン共和国の農業・農村開発プログラムと日本政府の有効な協力の推進に役立つことを願うものである。

なお、本報告書は本協会の責任において作成したものであり、農林水産省あるいは日本政府の見解や政策を反映するものではないことを付記する。

平成15年3月

財団法人アジア人口・開発協会
理事長 中山 太郎

目 次

APDAウズベキスタン報告書

はじめに	5
第1章 ウズベキスタンの概要	9
1. 生態学的環境	9
2. 社会・文化環境	12
3. ウズベキスタンの人口	14
4. ウズベキスタンの経済	26
第2章 農業・水資源の概要	33
1. 農業と農業経済	33
2. 農業開発プログラム	39
3. ウズベキスタンにおける水戦略	40
4. ウズベキスタンにおける水資源の配分制度	46
第3章 現地調査報告	53
1. 現地調査の概要	53
2. 農業経営形態について	54
3. 経営形態別の聞き取り調査について	70
4. 聞き取り調査	70
5. 調査対象地域の農業開発の課題	82
第4章 アラル海地域カラ・カルパクスタン草地保全計画（試論）	89
1. カラ・カルパクスタン地域	89
2. アラル海問題と環境被害	90
3. アラル海地域カラ・カルパクスタン草地保全計画（試論）	91
第5章 ウズベキスタン農業の課題と農業開発	93
1. ウズベキスタンの農業について	93
2. 日本とウズベキスタンの協力関係	96
3. 日本の援助対策について	97

第6章 国際協力の課題	99
参 考 調査団／調査協力者、日程および収集資料	101
1. 調査団名簿	101
2. 調査関係者名簿	101
3. 日 程	103
収集資料	106

第1章 ウズベキスタンの概要

1. 生態学的環境

(1) 地理的条件

ウズベキスタンはユーラシア大陸の内陸部に位置し、中央アジア5カ国のほぼ中央部にあり、北はカザフスタン、南はタジキスタン、アフガニスタンと接し、東にキルギス、西にトルクメニスタンがあり、中央アジア各国と同様に外洋に接していない国である。国土の総面積は41.74万km²と日本の約1.2倍であるが、その大部分はハンガリー・ステップ (Hungry steppe) と呼ばれるステップやキジルクム砂漠などが占めている。国の東南部には天山山脈の高山帯が存在して、標高4,000mを超える山々が連なり、この国の命の水の源である氷河が山々を覆い、そこから流れ出る河川がこの国の農業と社会全般を支えている。流域的に見るならば、天山山脈を水源とするシルダリア (Syr-Darya) 河とパミール高原から流れ出すアムダリア (Amu-Darya) 河という2大河川である。シルダリア河が中央部を流れるフェルガナ盆地は古来、幾多のハン国が栄え、現在も綿花栽培の盛んな農業地帯を形成しており、またシルダリア河流域は1950年代以降に開拓された灌漑農業地帯である。これらの農業がウズベキスタンの国家としての産業の根幹を形成している。

全国は12の州 (oblasti) と1つの自治共和国に分けられ、フェルガナ盆地のフェルガナ、アンディジャン、ナマンガン州、シルダリア流域のシルダリア、ジザック、タシケント、ナボイ、サマルカンドの各州、アムダリア河流域のスルハンダリア、カシュカダリア、ブハラ、ホレズムの各州である。1つの自治共和国はアラル海沿岸部で、アムダリア河の最下流域にあるカラ・カルパクスタン自治共和国である。ここにはトルコ系少数民族であるカラ・カルパク人が多く居住しており、総面積はウズベキスタン共和国全体の37%を占めるほどであるが、その大部分はキジルクム砂漠とシルダリア河口氾濫原である平坦な低地である。自治共和国の風習はカザフ民族に近く、ウズベキスタンの多数派民族であるウズベク人 (75.8%) とは生活もメンタリティーも異なっている。

(2) 水資源の水文学的条件

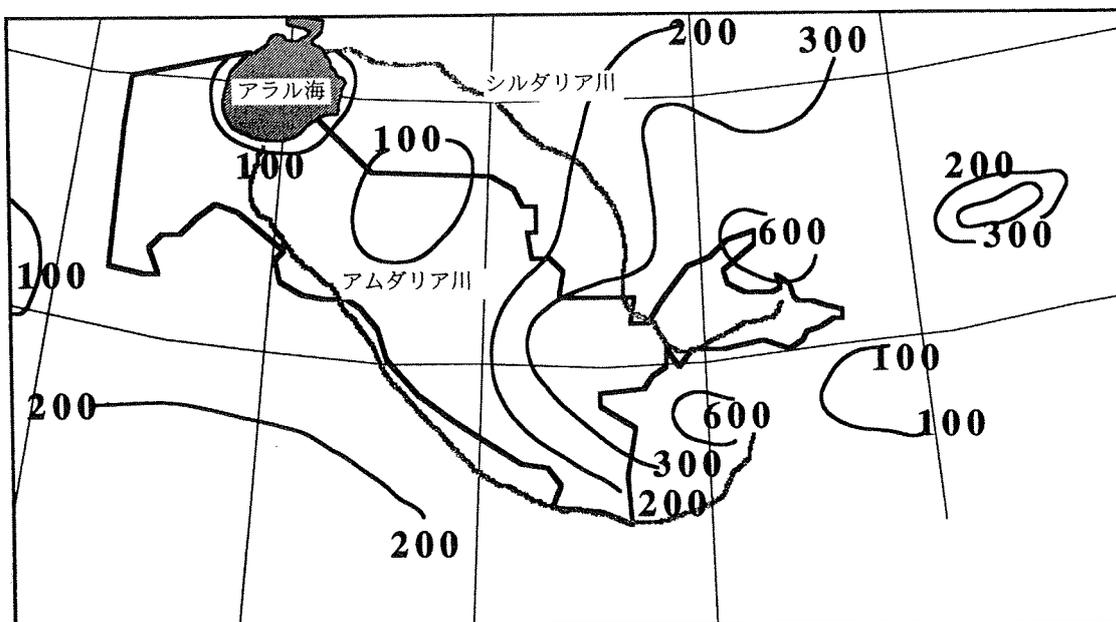
①気 候

中央アジアの気候の特徴は、緯度が40度より北にある内陸であることに起因する。すなわち、気温の年較差が大きく、降水量が少ないことである。ウズベキスタンの首都であるタシケントはウズベキスタンの南部に位置し、天山山脈にも近く、国内でも比較的雨量が多く、年間降水量は400mm

である。それに対してシルダリア河口域で、かつてはアラル海に面していたムイナクの年間降水量は100～150mm（1941～1990）しかない。まさに小雨乾燥気候である。図1-1に示すように、国土の大半は年間降水量が200mm以下である。降水量が400mm程度であれば草原が形成される可能性があり、600mm以上あれば森林が出現する。降水量が200mm以下は沙漠地帯である。内陸気候のもう1つの特徴である気温をみると、タシケントでは冬季の平均気温（1941～1990）は0.8～2.2度、春季は13.2～14.9度、夏季25.6～25.9度、秋季12.7～13.4度である。タシケントはウズベキスタンの中では南部に位置し、冬季も比較的気温が高く、冬は厳寒で、夏は猛暑の気候である。アラル海沿岸地帯では日中の気温が45度以上になることも希ではないが、夜間の気温は20度前後となるように、日較差も大である。中央アジアのうちでもウズベキスタン南部は秋季から冬季の気温がカザフスタン南部よりも高いことから、冬季の果菜類栽培が可能であり、中央アジアへの供給源となりうる。

農業生産、作物生育を支配する気象要因として重要なものに作物生育期の積算温度と積算日射量があるが、両者ともに十分にその条件を満たしている。

図1-1 ウズベキスタン年間降水量（mm）



気候は西部のアラル海から中央部にかける国土の約60%は大陸性気候で、年間の雨量は少なく410mm程度で乾燥している（カラ・カルパクスタン自治共和国では150～200mm）。

②ウズベキスタンの水資源

キルギス共和国とタジキスタンの山々に降る雨と雪がこの国の水源である。現在は、ウズベキスタンの水利用の構成は農業用98%、産業用1.5%、そして一般消費用0.5%となっている。ウズベキスタンを流れる河川流域面積は3,000km²に上るが、最も主要な河川はアムダリア河¹とシルダリア河

¹ 中央アジアでは最も大きな河で、その長さは2,540km、集水域（catchments）は30万9,000km²になる。

である。アムダリア河とシルダリア河はキルギス、タジキスタン、アフガニスタン、トルクメニスタン、カザフスタンをその流域とする国際河川である。その他の主要河川としてはザラフシャン（Zarafshan）河、スルハンダリア（Surkhan-Darya）河とチェルチック（Chirchik）河である。旧ソ連時代、1940年代から大規模な灌漑施設（運河）が建設されているが、その中でもアム・ブハラ（Amu-Bukhara）、ハンガリー・ステップ、カルシン（Karshin）、スルハンダリア地域の運河は最も重要である。シルダリア河の中・下流域だけでもこの60年間で6,000kmの灌漑水路（運河）が建設された。1940年代から1950年代まで綿花生産の拡大のために灌漑施設の一部として多数の貯水池がザラフシャン、カタクルガン、クユマザール（Kuyumazar）、トゥダクル（Tudakul）とシュルクル（Shurkul）に建設された。カシュカダリア（Kashka-Darya）河の冬と春の増水はチムクルガン（Chimkurgan）貯水池（1958建設：以下年次は建設年）、カマシン（Kamashin）貯水池（1953）とパチカマル（Pachkamar）貯水池（1968）、またスルハンダリア河にはウチキジール（Uchkyzyl）貯水池（1955）、デグレズ（Degrez）貯水池（1953）、およびユズハノスルハン（Yuzhnosurkhan）貯水池（1965）が建設された。その他の主要な貯水池はタシケント地域やフェルガナ（Ferghana）地域、シルダリア地域に建設され、ウズベキスタンの貯水池の総面積は1万2,500km²に上る。

一般的に言って、旧ソ連は、中央アジアにおける農業生産の拡大を目指し、大規模な灌漑施設に投資し、水利用の最大化を図った。それは、この地域の農業発展に貢献したが、同時に、アムダリア河とシルダリア河からのアラル海への流入を激減させ、その結果、アラル海に大きな影響を与えることになった。

③天然資源

ウズベキスタンは日本の1.2倍の国土に2,300万人が居住しており、人口密度は1 km²当たり56人である。人口に比して広大な国土の6割が農用地とされているが、2,100万haは放牧地であり、沙漠を含んだ生産性の低い土地である。農耕地は440万haに過ぎず、そのうちの420万haは灌漑農地で、天水で農業を営める面積はきわめて少ない。これらの灌漑農地を支える水資源はウズベキスタンにとって最重要天然資源である。ところが、自国には水源となる高山は少なく、隣接国のカザフスタン、キルギスタン、タジキスタン、アフガニスタンを源流とするアムダリア河とシルダリア河にその水源を依拠している。フェルガナ盆地とカシュカダリア地方は自国の高山からの表流水を利用して古来から農業を営んできた。

このような水の流れであるから、ウズベキスタン国内に達した河川は急流ではなくなり水力発電には適さない。ウズベキスタンの電源構成は火力が約87%、水力発電は約13%に過ぎない。それでも、アムダリア河やシルダリア河からの運河を利用した小規模な水力発電所を各所に設置している。

ウズベキスタンはカザフスタンやトルクメニスタンと同様に地下資源の豊富な国である。1996年の鉱業部門の生産は同国のGDPの約25%を占めている。主要な非鉄金属資源としては、金、モリブデン、タングステン、銅、亜鉛、銀、セレン、ウランなどがあげられる。埋蔵量からみて、金の生産は世界有数の国であり、約3,000 tの推定埋蔵量とされており、世界の4.2%を占める。モリブデンやタングステンも有望視されている。

石油資源は、1992年にナマンガンで油田が発見され、その生産量も急増しつつあり、推定埋蔵量も2.4億 t から 7 億 t と修正された（ウズベクネフチェガス発表資料による）。このほかに天然ガス

や石炭などのエネルギー資源もあり、周辺国への輸出の活発化が図られるものと思われる。

ここで懸念されることは、地下資源の開発が周辺環境を悪化させないかということである。いずれの地下資源の開発にも用水が必要である。生産工程のみならず、廃棄工程で必要とされる工業用水を十分に確保できるか否か、あるいは廃棄物処理が適正に行われるか否かは小雨乾燥地域であるがゆえに最も懸念されることである。日本の工業立国が可能であったのは、豊富な水であり、有害物質をこの豊富な水を利用して外洋に廃棄できたことである。もちろんそのような廃棄工程を是とするものではないが、同じような地下資源利用から精製を中央アジアで行うならば、被害の発生は日本の比ではなくなるだろう。

2. 社会・文化環境

(1) ウズベキスタンの社会

中央アジア地域の各国の民族構造は非常に似ており、ウズベキスタンをはじめ各国にそれぞれ100以上の民族が居住している²。ウズベキスタンにはウズベク人のほかにタジク人、ロシア人、カザフ人、キルギス人など様々な民族が居住している。例えば、1989年の調べによるとウズベキスタン国内には127の民族が居住している。また、1995年の調査によると、民族別の割合はウズベク人が75.8%、ロシア人6%、タジク人4.8%、カザフ人4.1%、タタール人1.6%などとなっていた。そして2002年の時点では、ウズベク人が78.8%、カラ・カルパク人2.2%、タジク人4.9%、ロシア人4.3%、カザフ人3.9%、タタール人1.1%、キルギス人0.9%、朝鮮系0.7%、トルクメン人0.6%、ウクライナ人0.4%、アルメニア人0.2%、アゼルバイジャン人0.2%、ベラルーシ人0.1%などである³。

(2) 言語と言語政策

ウズベキスタンの公用語はトルコ系のウズベク語である。独立後、ウズベク語での公用文書作成やウズベク語のキリル字からローマ字への転換が政策として行われている。ウズベキスタンにおける民族別人口の割合から判断してもロシア語を使う民族の割合は低く、ロシア語の使用率も旧ソ連地域全土と比べても低い。ところが、現在でも教育機関ではウズベク語とロシア語がともに使われており、ロシア語教育制の学校が多く存在する。また、タジク人が多く居住するとみられるサマルカンドとブハラ地域では、ウズベク語とロシア語に加えてタジク語で教える学校も多い。

(3) 宗教

ウズベキスタン国民の9割以上がイスラム教徒であり、イスラム教スンニー派の支持者である。ウズベキスタン独立後、禁止されていた宗教活動が認められ、多くのモスクが再開した。ただし、ウズベキスタンの新憲法では政教分離が明記されており、イスラムに基づく政治活動は認められていない。これはイスラム原理主義の予防策と考えられ、事実、イスラム原理主義組織グループに対する監視が

² 加藤九祚「ウズベキスタンの諸民族と民族関係」『民族の共存を求めて』(3)C01『民族の問題と共存の条件』研究成果報告書第3号、北海道大学スラブ研究センター、1998、pp.146-199。特に146ページ参照。

³ この統計は2002年1月1日までを対象とした計算であり、その情報源はウズベキスタンマクロ経済統計省である。

厳しく行われている。特に政府とワッハーブ派との対立は厳しく、妥協はみられない。

(4) ウズベキスタンの政治体制

① 国家の歴史的背景

他の中央アジア諸国同様、ウズベキスタンおよびその国境は、ロシアのボリシェヴィキ革命以前には存在していなかった。ウズベク民族の始まりは15世紀であり、アブー・アルハイル・ハンの遊牧民族国家建設がその出発点である。同じ15世紀にはこの地域にティムール帝国が、その後1507年にはブハラを中心としたブハラ・ハン国が建設された。そして16世紀にホラズム市を中心としたウズベク系のヒブア・ハン国が建設され、18世紀初頭にはフェルガナ盆地にコーカンド・ハン国が建設される。

ロシアの中央アジアへの進出は1867年に行われた。当時、ロシアの進出に抵抗できる主要な都市国家は、ウズベク系のコーカンド・ハン国、ブハラ・ハン国、ヒブア（コラズム）・ハン国だった。しかし、1865～1866年にロシア帝国はコーカンド・ハン国を征服し、さらにブハラ・ハン国とコラズム・ハン国に対しても軍事行動を開始した。その結果、1868年にブハラ・ハン国が、1873年にヒブア（コラズム）・ハン国がそれぞれロシアによる中央アジアの支配を受け入れた。コーカンド・ハン国は1876年にロシアによって廃止されるに至った。1867年、ロシア帝国は中央アジアに総督府を設置し、1886年にはこの地域をトルキスタン領（Turkistan Territory）と名づけた。

ロシアで起きたボリシェヴィキ革命は中央アジア全体に多大な影響を与え、中央アジアにも革命運動が広がった。1918年、ソビエト政権はトルキスタン・ソビエト社会主義自治共和国を成立させた。その後1920年までにソビエト政権の影響でヒブア（コラズム）・ソビエト社会主義自治共和国やブハラ・ソビエト社会主義自治共和国が設立された。1924年にはウズベク・ソビエト社会主義共和国が誕生した。1925年にはカラ・カルパク自治区がロシア共和国内に設立され、その後1932年にロシア共和国の一部としてソビエト社会主義自治共和国の名を与えられた。そして1936年にはウズベク・ソビエト社会主義共和国の一部となった。

(5) ウズベキスタンの政治体制

1990年、ウズベキスタンはソ連体制下で共和国の主権を宣言した。そして、ウズベキスタンはソ連の崩壊に伴って1991年8月31日に独立を達成した。1991年12月にはウズベキスタンは独立国家共同体（CIS）参加国となる。

ウズベキスタンは共和制であり、三権分立を実施している。行政のトップは大統領である。現職のイスラム・A・カリモフはソ連時代にウズベキスタン社会主義共和国共産党の第一書記であり、ソビエト連邦の共和国行政制度改革の影響を受け、1990年3月に最高議会でソ連体制下のウズベキスタン大統領に選ばれた。そして、ウズベキスタン独立後の1991年12月に行われた総選挙の結果、再選を果たした。そして1992年12月にウズベキスタンの新しい共和国憲法が成立する。

この1992年に成立したウズベキスタンの憲法によると、大統領の再選は最長2期まで、各任期は5年であり、1991年に選ばれたカリモフ大統領の第一任期は、当初1996年までと決められた。しかし、1995年3月の国民投票により、カリモフ大統領の第一任期が2000年まで延長された。さらに、2000年1月の総選挙によってカリモフ大統領の第二期再選が決まり、その結果、カリモフ大統領の任期は2005

年までとなった。

ウズベキスタンの政府は首相、副首相および各省の大臣で構成されている。ウズベキスタンの政府構造は、外務省、大蔵省、内務省、教育省、エネルギー・資源省、保健省、中高等教育省、対外経済関係省（2002年末に対外経済関係担当局に改革された）、マクロ経済統計省（2002年に2つに分離され、マクロ経済局と統計局に改革された）、国防省、法務省、労働省、社会保障省、農業省、水利省、通信省、文化省、公共事業省などである。ウズベキスタン政府は大臣会議で主要な政策決定を行う。その過程への首相および大統領の影響力は多大である。

ウズベキスタンにおける立法は議会制であり、オリ・マジリス（Oliy Majlis）と呼ばれる最高議会で制定される。ウズベキスタンの議会は2002年まで一院制だったが、2002年に二院制に変わった。議員は2つの方法で選ばれる。下院議員は直接選挙で選ばれ、上院は各州の知事によって構成される。1994年12月に行われた選挙で、旧ウズベキスタン共産党の人民民主党（Peoples Democratic Party of Uzbekistan：PDPU）が圧勝し、議会の250議席のうち200議席以上を手に入れた。ウズベキスタンの行政区分は、首都のタシケント市やカラ・カルパクスタン共和国ほか12州から成り立っている。それらの知事は大統領によって任命され、各地の政治や経済において多大な権力を持っている。

3. ウズベキスタンの人口

はじめに

ウズベキスタンでは1986年を最後に、人口センサスは行われていない。したがって、CISに移行してからのウズベキスタン人口をセンサスに基づいて分析することはできない。

現在のウズベキスタンのデータは、すべて出生・死亡、学校在籍などの登録に基づくものである。正式な意見表明を聞いたわけではないが、現地調査に際して受けた印象としては、ウズベキスタン政府はそれほどセンサスの必要性を感じている様子はない。

その理由として、カザフスタンやキルギスタンなど市場経済化・自由主義化を急速に進展させた国々と違い、旧共産主義からの漸進的移行を掲げ、徐々に市場経済化を進めてきたため旧共産国時代の社会組織や制度が残存している。したがって、それに基づく報告はかなり正確だと自信を持っており、改めて費用のかかる（1人当たり約1 USドル）センサスを行うプライオリティは低いと考えられる。

現在、ウズベキスタンの人口研究の現状は、かなり心細いものである。人口問題は労働省、保健省でなされているが、ウズベキスタンの経済計画を立案するマクロ経済および統計省での聞き取りによるかぎり、同省では人口問題に対する認識はほとんどないに等しかった。中国が人口研究に力を入れ、“予測し得る＝計画し得る”社会的要素として人口を重視しているのと比べ、あまりにも人口の要素を計画の中に取り込んでいないことは衝撃を受けるほどである。

また、統計を扱うはずのウズベキスタン統計局でも、人口研究の担当者から話を聞くことはできなかった。政策研究機関として最も影響力を持っている市場経済移行農業分野研究所ではウズベキスタン人口の将来推計を出しているということで、無理を言って入手を試みたが、推計の根拠はついに明らかにならなかった。またウズベキスタン国立大学の中には人口を担当している教授がいるが、イン

ターネットで公開されている国際機関の基礎的なデータすら入手していない状況で、研究らしい研究がなされているとは到底言えない状況にあった。

ウズベキスタンの省庁の中でその人口増加に対して憂慮を示し、懸念を示したのは対外経済貿易省だけである。

民主主義の基本は、センサスに基づく国民の特定とその国民による選挙である。その意味でも民主化の基盤としてのセンサスの実施は必要不可欠となるだろう。

今回、人口の分析はウズベキスタン政府から刊行されている資料および国連開発計画（UNDP）ウズベキスタン事務所の資料を利用して分析することにする。

(1) 総人口と出生力

ウズベキスタンの総人口は2,488万人（2000）、人口増加率は約1.5%である。表1-1から見ても人口増加率はこの5年間で急速に低下してきている。このことは合計特殊出生率（TFR）の推移からも裏付けられる（表1-2）。年齢別出生率を合計したTFRは、人口1,000人当たりの増加率を示す人口増加率（CGR）よりも、出生の変化の傾向を読み取るうえでは適している。これを見ても、ウズベキスタンの出生率が低下傾向にあることがわかる。

現在、ウズベキスタン政府は1994年の国際人口開発会議（ICPD）行動計画（POA）の合意に基づき出生間隔をあけることを政策として掲げているという。しかしウズベキスタンの人口増加を懸念して、人口政策をとっているというものではない。家族計画の実施率は着実な伸びを示している（表1-3）。ウズベキスタン政府が、政策的に人口抑制策をとり、家族計画を推奨しているわけではないため、この減少が自発的に生じたものであることがうかがえる。経済体制の移行に伴い出生率が低下しているのは、モンゴル、カザフスタンと同様である。共産主義体制下で人間資源開発が行われた結果、その国民が経済環境の変化に対応して合理的な対処を行っているということである。

表1-4では、1998年に比べ1999年では避妊実施率が減少しているが、その理由は不明である。

表1-1 ウズベキスタン人口の基本指標

	1995	1996	1997	1998	1999
人口（単位100万）年末					
全国	22.9	23.4	23.8	24.2	24.5
都市	8.8	8.9	9	9.1	9.2
農村	14.1	14.5	14.8	15.1	15.3
年間人口増加率（%）					
全国	2.0	1.9	1.8	1.5	1.5
都市	1.1	1.3	1.3	1.1	0.9
農村	2.5	2.3	2.1	1.8	1.8
平均世帯規模					
全国	5.4	5.4	5.5	5.6	5.5
都市	5.2	5	4.7	4.7	4.6
農村	5.6	5.9	6	6.1	6.1

出所：UNDP Uzbekistan, *Human Development Report Uzbekistan 2000*, 2001.

表1-2 TFRの推移 1991～2000年

年	全国	都市人口	農村人口
1991	4.199	3.130	4.994
1992	4.004	3.000	4.726
1993	3.800	2.792	4.500
1994	3.537	2.693	4.091
1995	3.596	2.802	4.125
1996	3.308	2.623	3.759
1997	3.082	2.453	3.491
1998	2.815	2.259	3.175
1999	2.720	2.189	3.061
2000	2.585	2.095	2.894

出所：The State Statistic Department, Ministry of Macroeconomics and Statistics, *Women and Men of Uzbekistan*, 2002.

表1-3 家族計画実施率

年	1995	1996	1997	1998	1999
家族計画実施率 (%)	38.2	42.7	45.1	61.5	55.7

出所：表1-1と同じ、1998年と1999年は表1-4資料で修整。

表1-4 家族計画利用率（避妊手段別） (%)

年	1998	1999
IUD	52.3	46.7
ピル	5.4	6.5
注射	3.8	2.2
自発的不妊手術	0.2	0.3
利用していない	38.5	44.3

出所：The Ministry of Health and UNFPA, *Reproductive Health Care In the Republic of Uzbekistan (1991-1999)*, 2000.

1991年と1999年では人口問題に対する様々な指標が大幅に改善されている。この理由も不明である。

表1-5 人口関連指標の変化1991－1999

年	1991	1999
出生率 ¹⁾	34.5	22.4
乳児死亡率 ²⁾	35.5	20.1
妊産婦死亡率 ³⁾	65.3	31.2
家族計画利用率 ⁴⁾	13.0	55.7
中絶率 ⁵⁾	39.0	9.4

注：¹⁾ 人口1,000人当たり、²⁾ 出生1,000人当たり、³⁾ 出生10万人当たり、
⁴⁾ 再生産年齢人口女性100人当たり、⁵⁾ 再生産年齢人口女性1,000人当たり。
 出所：表1-4と同じ。

(2) 社会開発の現状

ウズベキスタンの社会開発は、識字率などを中心に素晴らしい成果を示している。カザフスタンと同様、識字率はきわめて高く99.16%とほぼ完全な識字率を示している。中等教育までの就学率はほぼ100%であり、1人当たり実質GNPで3,000USドル程度である同国が、同じ程度のGNPを示す東南アジアの国々と比べたときの著しい違いとなっている。

大学レベルの就学率も84.8%と大変良好な数字を示している。卒業に限定すれば平均修学年限も男女で1歳弱の差はあるものの、11年から12年であり、平均して高校卒業程度の学歴を持っていることになる。

CIS諸国を開発途上国と考えるのは誤りである。支援する際にも、開発が十分進んだ国々が経済体制の移行に伴い様々な困難に直面しているという認識を改めて持つ必要があるだろう。

表1-6 ウズベキスタンの社会開発・人間開発関連指標

年		1995	1996	1997	1998	1999
平均余命 (年)	男女計	70.2	70.2	70.25	70.3	70.3
	女	72.6	72.7	72.7	73.0	73.1
成人識字率 (%)	男女計	98.96	99.06	99.13	99.15	99.16
就学期間 (年)	男女計	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4
	男	11.9	12	12.1	12.2	12.2
	女	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
大学レベル就学率 (%)		85.8	86.4	85.1	84.2	84.8
大学レベル卒業率 (%)		13.0	12.2	10.5	8.7	8.2
1人当たり実質GDP (PPP)		2,440	2,508	2,670	2,829	2,994
人間開発指数 (HDI)		0.679	0.682	0.692	0.697	0.706
	都市	0.698	0.699	0.708	0.716	0.725
	農村	0.666	0.67	0.677	0.687	0.696
人間開発指数順位		104	-	92	106	
平均結婚年齢 (女性: 歳)		20.2	20.6	21.4	21.0	21.0
妊産婦死亡率 (出生10万人当たり)		18.9	12.0	10.5	9.6	14.6

出所: 表1-1と同じ。

(3) 性比および乳児死亡率

「表1-7 男性1,000人当たりの性比」および「表1-8 妊産婦死亡率と乳児死亡率」を見ると、ウズベキスタンでは男児選好や少なくともそれに基づく男児と女児の社会的格差がないことがわかる。

自然状態では、男児の出生のほうが若干高く、それが若干高い乳児死亡率で相殺され、再生産人口比はほぼ1:1となる。ただ、インド文化圏のような場合、婚姻に際し、ダウリーと呼ばれる持参金の負担もあって、出生前性選別が行われ、女児の中絶が行われる結果として、出生時性比では男児が高くなる。出生時における男児の性比が高いのにはこのように2つの理由があり、人間の生物としての不可思議な摂理が表に現れるほど、乳児死亡率が十分低くなっているか、または文化的な要因で人為的にそのような傾向が生み出されているかの、どちらかであることがわかる。

ウズベキスタンの場合、0~5歳時出生時性比が男児1,000に対して、女児が949(2001)になっている。これは、ほぼ5%の格差であり、自然の性比と考えることができる。これが、20~29歳の平均で

見た場合、ほぼ1,000 : 1,000になっており、乳児死亡率も自然の割合に沿って男児が高いことがわかる。その後、男女死亡率の格差から、女性の性比の方が上回るようになるが、2000年と2001年で60～69歳女性の性比が男性を下回っている。この理由は不明だが、CIS諸国では、経済体制移行期に特に年金生活者の寡婦が経済的にかなり厳しい状況に追い込まれ、死亡率が上昇した結果である可能性もある。

日本の場合、1999年で男性1,000に対し女性が958である。これは、医療の進展の結果、成人時までの死亡率が激減し、出生時の性比格差がそのまま人口に全体の性比に反映されていることを示している。1999年の日本の乳児死亡率は出生1,000人当たりわずか3.4人という水準に達成している。

ウズベキスタンの18.9 (2000) という水準は日本の昭和40 (1965) 年頃の水準 (出生1,000人当たり18.5) とほぼ同じである。

表1-7 男性1,000人当たりの性比

年	1998	1999	2000	2001
全国	1,011	1,010	1,008	1,007
0-5	952	951	951	949
6-7	964	961	961	960
8-15	980	976	973	968
16-17	983	984	982	984
18-19	984	987	986	984
20-24	1,010	996	995	986
25-29	1,045	1,047	1,039	1,035
30-34	1,025	1,032	1,035	1,043
35-39	1,027	1,026	1,028	1,029
40-49	1,049	1,048	1,047	1,042
50-59	1,016	1,045	1,057	1,064
60-69	1,036	1,017	997	992
70+	1,076	1,079	1,090	1,087

出所：表1-2と同じ。

表1-8 妊産婦死亡率 (MMR)¹⁾ と乳児死亡率 (IMR)²⁾

年	MMR	IMR		
		女児	男児	全体
1992	51.0	32.3	42.2	37.3
1993	40.6	27.2	36.4	31.8
1994	38.6	24.5	31.5	28.0
1995	32.2	22.4	29.3	25.9
1996	20.7	21.6	26.7	24.2
1997	28.5	19.8	25.6	22.7
1998	28.6	18.7	24.7	21.7
1999	31.2	17.3	22.9	20.1
2000	34.5	16.6	21.2	18.9

注：¹⁾ 出生10万当たり、²⁾ 出生1,000人当たり。

出所：表1-2と同じ。

(4) 労働力人口

ウズベキスタンの経済活動年齢人口は2000年で901万8,400人。公開されている資料では、全体の経済活動年齢人口に対する各産業分野の就業人口が示されているのみであり、学生などの非就業者を含むため、就業人口の中で各産業分野に対する人口比を算出することはできない。

UNDPの資料をもとに、就労人口に対する農業就業人口の割合を求めると、農業分野への就業者は全就業者の約5割であり、ウズベキスタンにとって農業は雇用吸収の意味でも大きな意味を持っていることがわかる。また全人口に対する経済活動年齢人口の比率は低下しており、ウズベキスタンの人口構造がきわめて若く、人口比から見て年少従属人口が大きくなり続けていることを示している（表1-9）。ここでいう経済活動人口は、16歳から年金受給までの年齢と定義されている。カザフスタンの例と同じく、恐らく年金受給年齢の定義は、年代／男女ごとに変化していると考えられ、現在の人口に年齢層を当てはめても正確な人口を算出することはできない。

失業率も、社会保障を受けている登録人口である。算出の定義などは不明であるが、わずかに0.4～0.5%程度である（表1-10）。都市・農村別では農村の失業者のほうが高い。また典型的な失業者は、中卒の労働者である（表1-11）。

表1-9 ウズベキスタンの労働力人口

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
労働力人口（総人口比 %）						
全国	37.4	37.5	37.3	37.2	37.0	36.7
都市	17.5	18.0	17.9	17.8	18.1	
農村	19.9	19.5	19.4	19.4	18.9	
農業（EAP比 %）						
全国	41.2	40.9	40.4	39.4	36.2	34.4
就労人口に対する割合（%）	51.6	51.2	49.1	48.6	48.8	55.3
都市	1.3	1.6	1.6	1.5	1.4	
農村	39.9	39.3	38.8	37.9	34.9	
工業（EAP比 %）						
全国	12.9	12.9	12.8	12.7	12.7	12.8
都市	11.4	11.5	11.4	11.3	11.3	
農村	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	
サービス（EAP比 %）						
全国	23.7	24	26.9	26.7	23.0	
都市	16.4	17.3	20.2	20.2	20.2	
農村	7.3	6.7	6.7	6.7	6.7	
その他（EAP比 %）	23.7	23.6	21.3	22.6	29.5	

注：EAPはEconomically Active Population：経済活動人口。就業人口と失業人口の計。16歳から年金受給年齢まで。工業、サービス業の定義は不明。

出所：UNDP Uzbekistan, *Human Development Report Uzbekistan 2000*, 2001および The State Statistic Department, Ministry of Macroeconomics and Statistics, *Women and Men of Uzbekistan*, 2002より算出。

表1-10 都市／農村別失業率

		1995	1996	1997	1998	1999
失業者（数：単位1,000人）	全国	31.0	33.9	35.4	40.1	45.2
	都市	14.1	15.4	16.5	18.3	16.5
	農村	16.9	18.5	18.9	21.8	28.7
失業率（%）	全国	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
	都市	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	農村	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6

出所：表1-1と同じ。

表1-11 失業者の属性 (%)

2000年	高等教育	特別中等教育	中学卒	中学卒業未満	企業従業員・ 専門職	労働者	専門無し
男性	5.7	17.2	64.7	12.4	20.0	51.5	28.5
女性	6.2	20.4	62.6	10.8	23.7	42.8	33.5

注：失業者総数を100とする。

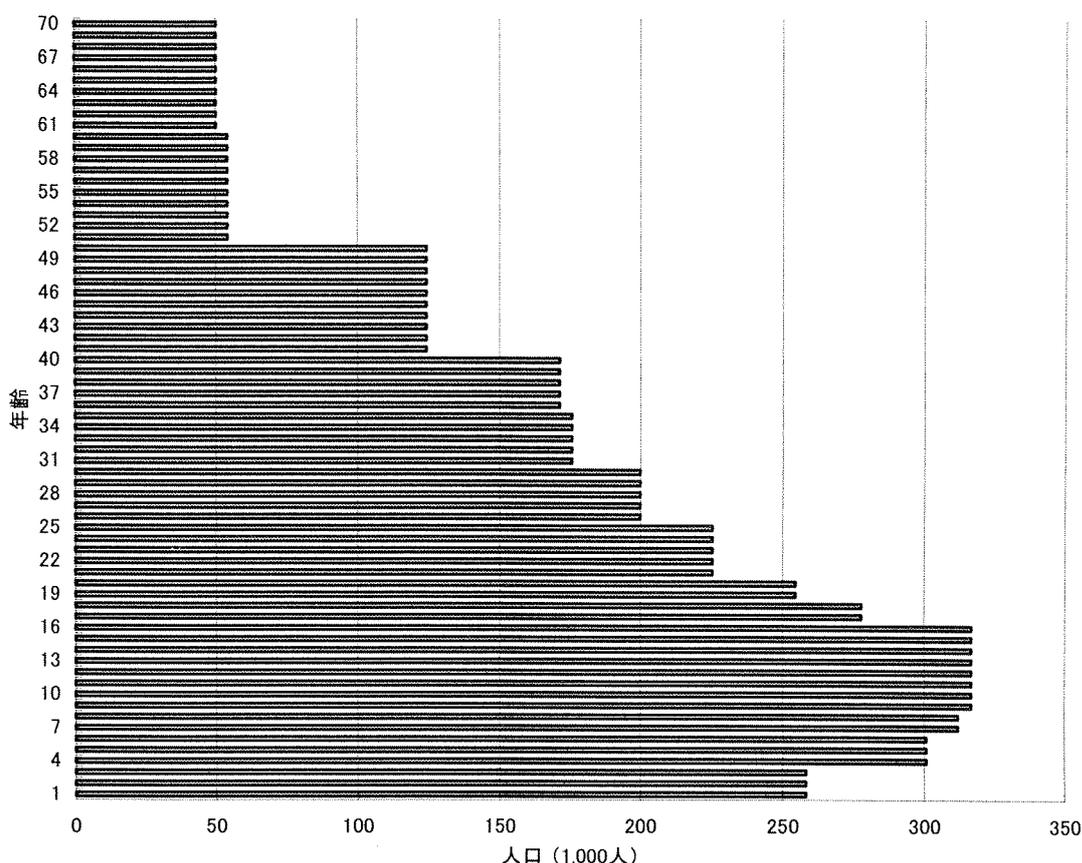
出所：表1-2と同じ。

(5) 人口構造

ウズベキスタン人口で特徴的なことは、人口構造が非常に若いことである。しかし、前述したようにTFRは減少を始めており、人口転換は進展していると考えられる。理由は不明ながら、年による変異があるが、全体的な傾向としては家族計画の実施率も高くなってきている。しかしTFRの趨勢だけを見て、人口が安定化に向かっていると考えるのは早計である。1950年代から2000年までの間に4倍の人口増加を経験した結果、再生産年齢人口は今後も増加を続け、その結果、同国の人口は増加を続けると予測される。

事実人口ピラミッドを見てもわかるとおり、ウズベキスタン人口構造の中で5～15歳人口が最も多くなっている。これは思春期前の人口が非常に多い現状を示しており、ウズベキスタンの平均婚姻年齢が21歳程度であることを考えると、この人口コーホートが今後5年から10年で再生産のピークを迎えることを意味する。1人の平均的な出生を表すTFRが低減しても、最も人口の多いこの世代が出生のピークを迎えることで、全体の出生率は跳ね上がることになる。人口の持つモメンタムとコーホート要因が大きな影響力を持つことになるのである。世界的に見てもこの世代が今後の人口の趨勢を決めていくことになる。この世代に十分な性教育を含めた教育を行い、正しい知識を身に付けさせることは同国の人口問題に対する対処を考えるうえで絶対に不可欠なことである。人口問題に対する対策をとることができる時間的な余裕はほとんど残されていないことを十分に認識すべきである。

図1-2 ウズベキスタンの人口ピラミッド（女性）



(6) ウズベキスタンの人口密度

ウズベキスタンでは人口密度が50人/km²程度であり、わが国には人口問題はないという言葉をよく聞いた。本当だろうか。人口密度が50人程度というのは、確かにそれほど高くないように思える。しかし、ウズベキスタンの近隣諸国と比べると最も高い数値となっている（表1-12）。ウズベキスタンの場合、深刻な現状がある。ウズベキスタンの国土のほとんどは乾燥/半乾燥地帯であり、砂漠やステップが広がっている。したがってその耕地面積は国土面積の10.1%程度で、耕地面積に人口のほとんどがいてると仮定すると、その人口密度は500人/km²を超える。これはアジア太平洋地域の国で言えば、韓国、ナウルとほぼ同じ人口密度である。

しかも、その耕地面積のうち、天水農業の面積はわずか5%に過ぎない。人口密度が500人/km²程度の国のほとんどがかなり大幅に食料を輸入している国である。同国が食料自給をまがりなりにも達成し、綿花輸出を行うことができるのは、灌漑農業の高い生産性に依存しているためであるということがいえるかもしれない。

この灌漑農業は中央アジア全体の水問題に大きな影響を与えていることはよく知られている。アマダリア河、シルダリア河を主要な水源とする同国の灌漑農業が過剰取水をしたことが、アラル海縮小の大きな原因である。

この取水は、灌漑のために使われた水量よりも、冬季に土地の塩分をリーチングするために使われ

た量がはるかに多い。旧ソ連時代に重要な輸出品として重点的に資本が投下された結果、シルダリア州などでも、巨大な土木工事が行われ、灌漑水の供給水路と、排水路の建設が行われた。これはまさしく巨大な土木工事で、給水路と並行して走る排水路はおおよそ深さ15mほども掘削されている。

旧ソ連時代には巨大な重機を利用して、灌漑排水路のメンテナンスを行っていたが、現在では好塩性の有刺植物が生い茂り、機能していない。それでもリーチングを続けているが、その表面から1mほどのところから底辺まで塩が吹きだしている。かなり環境的に無理のある地域にまで、灌漑農業を拡大した結果である。

乾燥地域や半乾燥地域の中でも灌漑農業が実施できない地域の人口密度は極端に低いと考えられる。表1-14ならびに図1-3に見るように、州単位で見ても、ウズベキスタンの人口密度はナボイの7.1人/km²からアンディジャンの522人/km²まで極端ともいえる差がある。その人口を支え、農業を支えている灌漑農業も、中央アジア全体の水資源の適正配分を考えると、これまでのような規模の農地を維持できるとは思えない。むしろ経済性や環境の制約要因などから灌漑農地の減少は避けられないだろう。この点を考えると同国の持続可能な開発、特に農業を中心とし、食料自給を前提とした持続可能な開発にとって、人口の要素が同国政府の当事者が考えているよりもはるかに大きな重要性を持っていることがわかる。

表1-12 周辺諸国の人口密度

国	面積 1,000km ²	人口					増加率		人口密度 (人/km ²)				
		1950	2000	2015	2025	2050	1950-2000	2000-2050	1950	2000	2015	2025	2050
モンゴル	1,565.00	761	2,533	3,085	3,478	4,146	3,3285	1.6368	0.49	1.62	1.97	2.22	2.65
カザフスタン	2,717.00	6,703	16,172	15,957	16,090	15,302	2.4127	0.9462	2.47	5.95	5.87	5.92	5.63
トルクメニスタン	448.00	1,211	4,737	6,059	6,844	8,401	3.9116	1.7735	2.70	10.57	13.52	15.28	18.75
キルギスタン	198.00	1,740	4,921	5,836	6,460	7,538	2.8282	1.5318	8.79	24.85	29.47	32.63	38.07
イラン	1,648.00	16,913	70,330	87,103	99,343	121,424	4.1583	1.7265	10.26	42.68	52.85	60.28	73.68
タジキスタン	143.00	1,532	6,087	7,097	8,066	9,763	3.9732	1.6039	10.71	42.57	49.63	56.41	68.27
アフガニスタン	647.00	8,151	21,765	35,577	45,193	72,267	2.6702	3.3203	12.60	33.64	54.99	69.85	111.70
ウズベキスタン	447.00	6,314	24,881	30,554	34,203	40,513	3.9406	1.6283	14.13	55.66	68.35	76.52	90.63

出所：Population Division, Department of Economic and Social Affairs, *The World at Six Billion*, United Nations.

表1-13 ウズベキスタンの人口密度

	1995	1996	1997	1998	1999
人口密度 (1 km ²)	51.4	52.4	53.4	54	54.8
耕地 (国土面積に占める割合%)	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
林地 (国土面積に占める割合%)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
灌漑地 (耕地に占める割合%)	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0

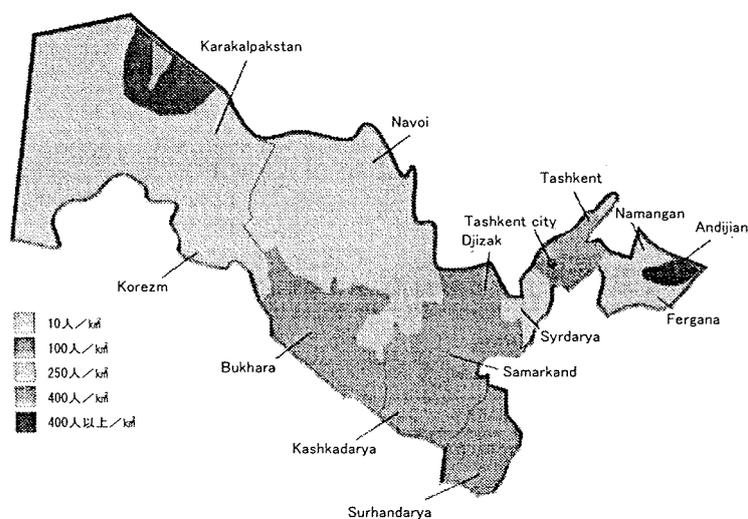
出所：表1-1と同じ。

表1-14 ウズベキスタン州別の人口密度

	人口密度 (人/km ²)	農村人口比 (%)
ウズベキスタン	54.8	62.4
Karakalpakstan	9.0	51.6
Andijian	522.0	69.8
Bukhara	35.3	68.8
Djizak	46.2	69.4
Kashkadarya	75.9	74.5
Navoi	7.1	59.5
Namangan	260.8	62.4
Samarkand	159.5	72.8
Surhandarya	86.6	80.0
Syrdarya	150.2	67.7
Tashkent	290.1	59.6
Fergana	399.4	70.7
Korezm	217.4	76.1

出所：表1-1と同じ。

図1-3 ウズベキスタン州別の人口密度



出所：表1-4と同じ。

(7) 人口の将来推計

ウズベキスタンの人口は今後もかなり大幅に増加するものと考えられる。TFRの減少や人口増加率はこの10年で大幅な低下を示している。しかし、10年前に比べて劇的に低下したといえる2000年の人口増加率であっても、それがそのまま2050年まで続くと考えた場合、2050年の同国の人口は6,000万人を超過する。これは1950年の人口の10倍に当たる水準である。

現在人口の増加率は低下傾向にあるため、現在の人口増加率が続くとは考えられないが、もし現在の人口増加率がかわらなければ、同国は50年後には現在の2.5倍の人口を扶養しなければならないことを意味している。国連の中位推計に従っても、2050年には4,000万人を超える。現在の人口の1.5倍であり、そのとき現在と同じ比率で人口が増加するとすれば、アンディジャン州の人口密度は800人/km²前後になり、現在のバングラデシュの水準に近づくことになる。モンスーン地帯に属し、水田が中心の農業を行っているバングラデシュと同じ状況を中央アジアで想像することはできない。事態はかなり深刻なのである。

図1-4 ウズベキスタン人の推移と推計

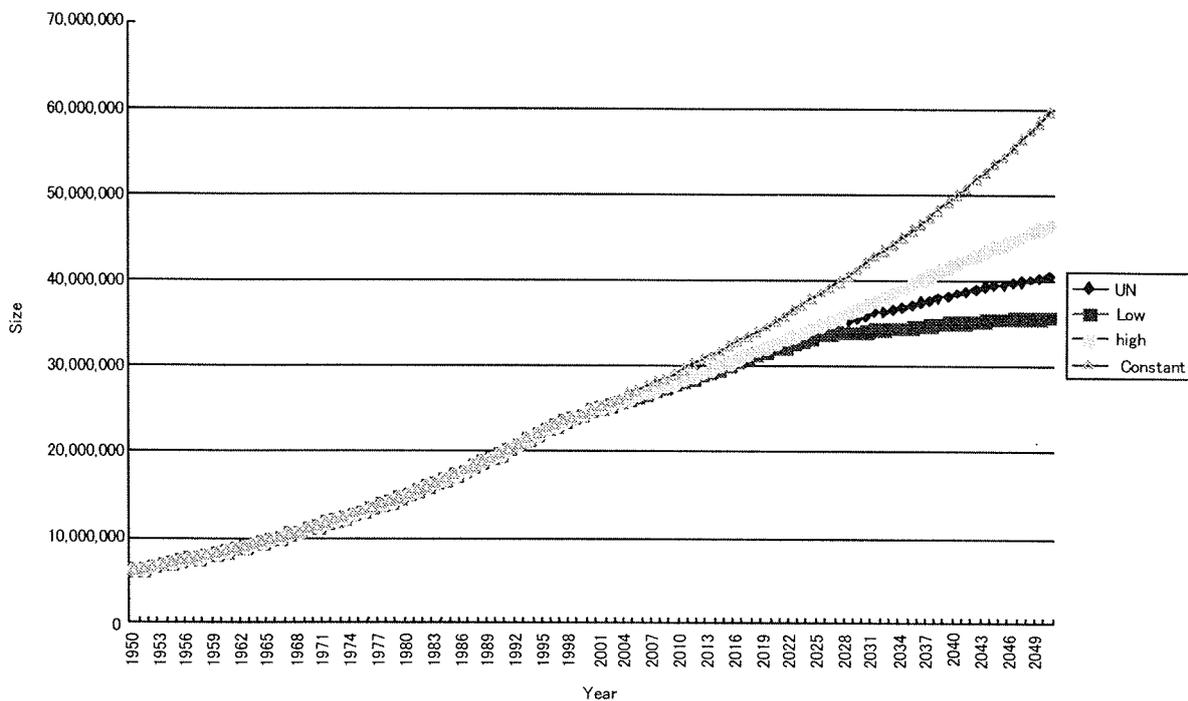


表1-15 ウズベキスタンの将来人口推計

年	1950	2000	2015	2025	2050
人口	6,314,000	24,881,000	30,554,000	34,203,000	40,513,000

出所：Population Division, Department of Economic and Social Affairs, *The World at Six Billion*, United Nations.

4. ウズベキスタンの経済

(1) マクロ経済の動向

①ウズベキスタン経済の特徴

ウズベキスタンは1991年12月、ソ連の解体に伴い実質的な独立国家となった。保守派のカリモフ大統領は1995年3月国民投票で99.6%の支持票を得て再選され、「漸進主義」（市場経済への段階的移行）による改革を行っている。議会では「人民民主党」と改称した旧共産党が勢力を占め、大統領を支持している。

外交面・貿易面では依然としてロシアとの関係が強いが、ロシア依存からの脱却を志向している。一方で、西側諸国との関係重視、イスラム諸国との関係改善と連携強化を図っており、欧州安保協力機構（OSCE）をはじめ、国連、IMF、世銀、アジア開発銀行（ADB）に加盟し、国際機関や先進諸国による経済支援に期待しているが、企業の民営化、金融市場、農業の近代化は立ち遅れている。WTOへの加盟は今後かなり時間がかかると予想されているが、2002年7月にジュネーブで交渉が始まった。FAOのメンバーでもあり、ウズベキスタンの農業は世界経済に組み込まれる傾向が強まっている。

他のCIS国と比較したウズベキスタン経済の特徴は、

1. 経済改革の速度が非常に遅い
2. 旧ソ連の経済制度の大部分が残っている
3. 生産割り当てシステムがまだ存在する
4. 市場らしい市場は存在しない
5. 通貨交換性は存在しない

等である。

同時にモノカルチャー的な経済システムであり、綿花の国際価格の変動（1 t/USドル2,000～800）に敏感である。

ウズベキスタンの綿花生産量は世界第4位、金の生産も世界第6位にある。また、天然ガスが豊富であり、石油、石炭、非鉄金属産業も発達している。同国はもともと農業国であり、エネルギー自給も達成していることから、CIS諸国の中ではソ連邦崩壊の影響による生産低下は最も少ないといえる。

ウズベキスタンは1994年6月に独自通貨「スム（Sum）」を導入したが、1996年の国際収支の悪化に伴い、外貨交換の制限、外貨割当や輸入制限の強化等の措置をとったため、為替市場に混乱をもたらし、外国からの投資の大幅な減少を招いた。1998年7月、外貨取引の段階的な自由化を決定したが、実施の見通しは立っていない。

②経済成長と産業構造

ウズベキスタンは、ソ連邦崩壊の中で他の旧ソ連邦諸国とは対照的に、市場経済化を急進的に導入するのではなく、国内経済の安定化を優先させ漸進的な市場経済化の道を歩むという、いわゆる「ウズベク・モデル」を選択した。

このため、経済政策は、経済の構造改革による雇用や経済成長への負の影響を最小限に抑制し、

インフレの抑制や社会的安定の維持に主眼を置いたものとなった。

公式統計では、1991年以来、ウズベキスタンにおける1人当たりGDPは、1,100USドルから1995年には970USドルに減少しているものの、その減少率は旧ソ連邦諸国の中で最も小さく、1996年からは、成長率が正に転じている（表1-16）。これは、独立時におけるウズベキスタン経済の初期条件、すなわち、工業化が進展しておらず、輸出可能な一次産品（綿、金）の比重が大きかったため、ソ連邦崩壊後に輸出先を西側諸国へ迅速に転換できたこともその一因であるといわれている（IMF [1998]）。

表1-16 中央アジア諸国における1人当たりGNP（単位：USドル）

国	1991	1995	2000
カザフスタン	2,470	1,330	1,190
キルギス	1,550	700	270
トルクメニスタン	1,700		840
タジキスタン	1,050		170
ウズベキスタン	1,100	970	610

出所：World Bank, *World Development Report*, 1993, 1997, 2000.

しかし、1996年後半から国際収支が悪化し、1998/1999年には3つの経済的ショック（ロシア危機、綿花の不作、綿および金の国際価格の下落）に見舞われたにもかかわらず、複数為替レート制、制限的な貿易政策、各種の規制などの政府介入は依然維持されたため、迅速な対応が行われず調整が遅れた（IMF [2000]）。その結果、市場経済化を急速に推し進めてきた他の旧ソ連邦諸国に比べ、経済成長のパフォーマンスは逆に悪くなっている（表1-17）。

表1-17 ウズベキスタンの経済成長（単位：GDP/%）

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	2000	2001	2002
ウズベキスタン	-0.5	-11.1	-2.4	-3.5	-1	2	5.2	4.4	3.9	4.5	2.7
中央アジア平均	-	-	-	-	-	-	-	-	6.9	8.3	5.5

出所：1998年までは日本貿易振興会、2000年以降はIMF資料。

産業構造は、独立時と比較して、旧ソ連邦時代に原綿や鉱物資源などの一次産品に特化し発展が遅れていた工業部門の地位が相対的に低下し、サービス産業部門の比重が上昇している。産業政策としては、繊維・食品加工などの輸入代替産業と自動車組立などの輸出指向産業の育成、資本財の輸入優遇等の政策が採用されている。工業部門の地位低下は、民営化（株式企業化）された企業でも依然として政府が株式を保有しているケースが多く、大中企業のコーポレート・ガバナンスは依然として政府の手中にある（橋田 [2000]）ことの反映であると考えられる。農業部門はGDP比で35%、就業人口で44%を占める重要な産業であり、成長が期待されているのであるが、独立以降、相対的シェアはほとんど変化していない（表1-18）。これは、後に述べるように、ウズベキスタンの主要作物である綿、小麦について、依然、政府による低価格買い上げ政策が実施されていること、旧コルホーズ、ソホーズの解体・民営化など農業経営の組織改革が進展していないこと、水資源の制約などが発展の隘路となっているためである。

表1-18 セクター別GDPシェア (%)

	1991	1995	2000
農業	33	32	35
鉱工業	33	28	23
サービス産業	34	40	42

出所：ADB, *Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries*, 2002.

(2) インフレ・財政・金融

経済の安定化の指標である消費者物価上昇率は、独立後1997年頃までハイパー・インフレーションの状態が続いたが、1998年以降は20%前後の水準に低下してきている。しかし、後述するように中央銀行の独立性に問題があり適切な金融政策が実施できていないことや、スミアの影響もあり、依然としてインフレ率は高く、2000年、2001年と連続して20%を上回っている（表1-19）。これは、10%を下回る水準に低下してきている他の中央アジア諸国に比べ、かなり高い水準である。

表1-19 インフレーション：消費者物価上昇率（前年=100）

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	2000	2001	2002
ウズベキスタン	745	634	846	405	185	173	118	128	127	118
中央アジア平均	-	-	-	-	-	-	-	127	112	110

出所：表1-17に同じ。

ウズベキスタン政府は、ソ連邦崩壊による連邦予算からの移転収入の廃止と市場経済化に伴い、財政支出を削減し収入を確保するための財政改革を実施した。その結果、補助金の削減などにより支出が抑制される一方、付加価値税などの導入により財政収入は増加した。にもかかわらず、社会的安定を維持するため社会保障関連予算などは削減されず、その結果、政府の財政赤字は一次改善したものの、再び拡大する傾向にある（表1-20）。政府財政赤字は主として中央銀行からの借入と国債発行により賄われている。これは、ウズベキスタンにおける市場経済化が進展していないとの理由で、国際機関等が融資を見合わせているため、海外からの借入に頼れないためである。

表1-20 政府財政収支（単位：Bil. sums）

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
財政収入	90	192	294	440	624	910
財政支出	99	203	317	469	660	942
財政収支	-9	-11	-24	-29	-36	-32
借款	—	—	—	46	59	43
国内	—	—	—	33	47	25
海外	—	—	—	13	13	18

出所：表1-18に同じ。

このような財政赤字の補填や、輸入代替工業化のための銀行貸付のため、中央銀行による金融政策の裁量の余地が限定され、金融政策に関する中銀の独立性もいまだ確立されていないのが現状である。

このことはまた、インフレを抑制できない大きな要因となっている。

また、ウズベキスタンのように金融市場（商業銀行制度、債権市場）が未発達な段階にある経済においては、まず、間接金融の発展が不可欠であるのだが、1) 後述するような複数為替レート制度の存在とインフレの昂進は、金融機関への預金を抑制し（USドルで保有したほうが資産価値が高いため）、余剰資金の吸収が不十分であること、2) 政府による必ずしも有望とはいえない優先セクターへの低利融資のために、中央銀行の与信を商業銀行に割り当てていること、3) 金融機関の不良債権問題などが、間接金融の発展を阻害する要因となっている（水野 [2000]）。

(3) 貿易・国際収支・複数為替レート制

先述したように、ウズベキスタンは、ソ連邦時代に原綿の生産や鉱物資源の供給に特化し、綿作などの農業や鉱業に比較優位を持つ国であり、製造業部門の発展が遅れていた。このため、消費財や資本財などの工業製品は輸入せざるをえない状況にある。

輸出品目としては、原綿（40%）に次いで、非鉄金属、石油、天然ガス、石炭などが重要である。輸入は機械・機器、工業用資材が過半を占め、次いで食料品が大きい。

ウズベキスタンの貿易収支は1998年以降黒字であるが、これは、輸出も輸入も減少させて達成されたものである。経常収支は1994年を除き、1999年まで赤字を記録してきた（表1-21）。独立後、貿易相手国をCIS諸国からCIS諸国以外にシフトさせ、輸出・輸入ともCIS域外が3倍を占めるに至っている。

表1-21 国際収支

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
国際収支 (10億USドル)							
輸出 (fob)	2.7	3.7	4.6	4.4	3.5	3.23.3	
輸入 (cif)	2.6	2.9	4.7	4.5	3.3	3.1	2.9
貿易収支	0.08	0.8	-0.1	-0.1	0.20.1	0.4	
経常収支	0.12	-0.02	-0.98	-0.58	-0.04	-0.27	—
対外債務返済 (100万USドル)	138	240	284	498	359	533	876

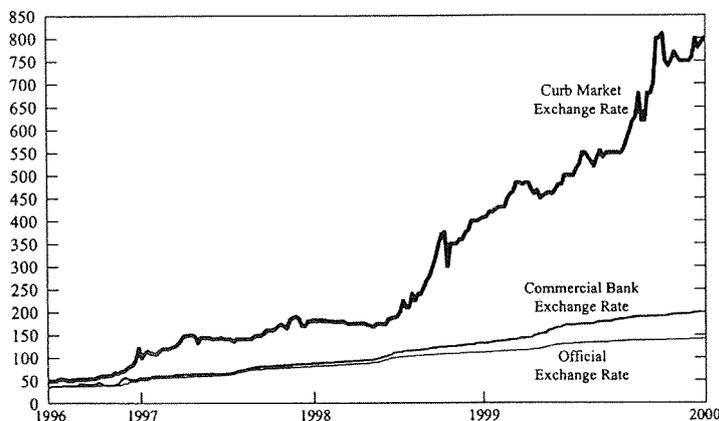
出所：表1-18に同じ。

ウズベキスタンは、ソ連邦時代の分業体制のもとで、食料農畜産物は主としてカザフスタンやキルギスから輸入してきた。独立後は、食料自給の方針が打ち出され、自給率向上を目標に小麦作の拡大を推進した。しかし、ウズベキスタンにおいては、後述するように、水資源、土地資源の制約、農業用資材の調達問題、農業経営システム改善問題など、食用穀物の増産と綿作の発展を同時に達成するのは困難で、原綿の生産は減少せざるをえなかった。その結果、食料輸入は減少したが、原綿の輸出も減少することとなった。

1994年から自国通貨スム (sum) が本格的に導入され、公定レートと市場レートの乖離を解消すべく、幾度となく公定レートの切り下げを行った。しかし、一次産品の輸出不振から1996年後半から国際収支が悪化し、これに対して、ウズベキスタン政府は、資本集約的な産業（自動車、エネルギー、化学）を育成するための輸入代替工業化、外貨準備の確保、国民生活に必要な消費財の輸入を補助する目的で、1997年1月、複数為替レート制〔公定レート、交換所レート、市場レート（闇レート）〕と

貿易に対する規制を再導入した。その後、国際収支は改善されず、1998年、政府はIMFからの融資を受けるため為替自由化を表明したが、公定為替レートの過大評価は継続され、闇レートとの乖離が拡大してきた（図1-5）。

図1-5 ウズベキスタンの為替レート (Sum/USドル)



出所：C.B. Rosenberg and M. De Zeeuw, (2001), “Welfare Effects of Uzbekistan’s Foreign Exchange Regime”, IMF Staff Papers Vol.48, No.1.

その後、2002年には、交換所レートを市場レートとほぼ同水準に切り下げたが、公定レートと市場レートとの乖離幅は、2002年10月末時点で、なお、35%と大きい（公定レート=808スム/USドル、市場レート=1,090スム/USドル）。

複数為替レート制は、1) 輸出部門に暗黙の輸出税を賦課することによって輸出部門における生産・輸出へのインセンティブを削ぎ、2) 必ずしも効率的でない部門に暗黙の輸入補助金を与える可能性があり、3) 海外直接投資を阻害し、4) 公定レートと市場レートの差に起因するレント・シーキングを刺激する、などの問題点が指摘されている（北村 [1999]）。

上述した直接投資については、複数為替レート制のほか、地理的に不利な条件にあること、外貨の海外持ち出し規制、高い関税率などの要因も加わって、1997年をピークに減少傾向にあり、海外からの資本流入も伸び悩んでいる（表1-22）。したがって、複数為替レート制や外貨規制は、産業化を推進するために海外の資金・技術が不可欠な状況にあるウズベキスタンの経済発展にとって致命的な阻害要因となりかねない。

表1-22 海外直接投資額 (Mill. USドル)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
ネット・フロー	-24	90	167	140	121	73	71

【引用文献】

IMF(1998),"Republic of Uzbekistan: Recent Economic Developments",IMF Staff Country Report No.98/212
(Washington, D.C.,IMF).

IMF(2000),"Republic of Uzbekistan: Recent Economic Developments",IMF Staff Country Report No. 00/36
(Washington, D.C.,IMF).

北村歳治（1999）『中央アジア経済 市場移行国の背景と課題』東洋経済新報社

橋田担（2000）「産業の再編—鉱業の現状、民営化—」橋田編『中央アジア諸国の開発戦略』勁草書房、
pp.71-110

水野満「金融面の制度改革—銀行制度・外国為替並びに資本市場—」橋田編『中央アジア諸国の開発
戦略』勁草書房、pp.137-174

第2章 農業・水資源の概要

1. 農業と農業経済

(1) 農業部門の現況と農業政策

ウズベキスタン農業は、気象条件・土壌条件・水利条件が綿作に適しているという理由から、ロシア帝政の時代から綿作に特化し、領土内での食料自給を放棄してきた。ソ連邦時代も同じ状況で、ソ連邦内における分業体制下、食料穀物はカザフスタン、ロシア、ウクライナから輸入され、食料の安全保障が確保されてきた（表2-1）。独立前の総栽培面積（飼料作物も含めた）420万haのうち、綿作172万haに対し、穀物栽培面積は108万haに過ぎなかった。

表2-1 中央アジアにおける穀物生産量の推移（1,000 t）

	1991	1995	1998	2000
カザフスタン	11,992	9,505	6,395	11,565
キルギス	1,374	991	1,619	—
タジキスタン	304	249	490	—
トルクメニスタン	516	1,109	na	—
ウズベキスタン	1,908	3,162	4,143	4,050

出所：弦間 [2000] p.117、表4-3、APDA「人口問題を基礎とした農業・農村開発調査—カザフスタン共和国—」p.50、表3-11、およびFAO [2000] Table 2より。

1991年の時点で、中央アジア全体の小麦生産量の76%をカザフスタンが生産していたが、1992～1999年の間にこのシェアが65%に低下した。これは、ソ連邦からの補助がなくなり、限界地の小麦生産が減少したことによるところが大きい。また、カザフスタン以外の小麦供給地も急進的な市場経済化の進展により、小麦生産が減少した。この結果、食料の安全保障網は崩壊し、人口増加率も依然高いと予想されること、綿作に関しても、従来のロシア経由の輸出ルートが利用できなくなり、新しいルート（黒海経由でヨーロッパへ、トルクメニスタン経由でイランへ、キルギスタン経由で中国へ）も、流通インフラの未整備により活用できないことなどから、ウズベキスタンは、他の中央アジア諸国と同様、従来の綿作重視の政策から食料自給政策へと農業政策を転換し、灌漑地帯の綿作は小麦作へ転換された。

先述したように、独立後、ウズベキスタンにおける産業政策の基本方向は、輸入代替産業、輸出指

向型産業の育成であり、農業部門は、農業の生産性向上がうたわれているものの、あくまで農村の雇用確保、原綿輸出により輸入代替工業化のための原資確保が開発の目的である。このため、農業改革は、農業の民営化（旧ソフホーズ、旧コルホーズなど集団農場の、個別農民による生産請負制への転換、家庭菜園の合法化）、価格と市場の自由化、生産物加工および投入要素市場の改革などの形で実施されつつあるが、進捗状況は、中東欧諸国、CIS諸国の中でも改革の進捗状況が遅れているといわれている中央アジア諸国の中でも、相対的に遅れている（表2-2）。

表2-2 中東欧諸国とCIS諸国における農業改革の進捗状況

	価格・市場改革	農地改革	加工・投入要素	農村金融	制度の枠組み	総合指数
ハンガリー	9	9	9	8	8	8.6
スロベニア	8	9	8	8	9	8.4
チェコ	9	8	8	8	8	8.2
エストニア	10	6	7	7	9	7.8
ラトビア	7	9	7	7	8	7.6
ポーランド	9	8	7	6	8	7.6
スロバキア	7	7	8	8	7	7.4
アルメニア	7	8	7	7	8	7.4
リトアニア	7	8	7	6	7	7.0
マケドニア	7	7	8	4	6	6.4
アルバニア	8	8	8	3	5	6.4
グルジア	7	7	5	6	6	6.2
ルーマニア	7	7	6	6	4	6.0
ロシア	7	5	7	6	5	6.0
キルギス	6	6	6	6	5	5.8
モルドバ	7	6	7	5	4	5.8
クロアチア	6	5	6	6	6	5.8
カザフスタン	7	5	7	5	5	5.8
ブルガリア	6	7	5	4	5	5.4
ウクライナ	7	5	7	5	3	5.4
アゼルバイジャン	6	6	5	4	4	5.0
タジキスタン	4	2	5	3	5	3.8
ウズベキスタン	4	1	1	1	4	2.2
トルクメニスタン	2	2	1	1	3	1.8
ベラルーシ	3	1	2	2	1	1.8
平均値	6.7	6.1	6.2	5.3	5.7	6.0

出所：弦間 [2000]、p. 122、表4-9より。一部修正。

以下では、独立後農業生産と多様化の動向、農業の民営化、綿、小麦・コメの政府による低価調達制度と複数為替レート制について、順に説明し、ウズベキスタンにおける漸進的市場経済化が直面する農業発展の課題について論じる。

(2) 農業生産と食料自給の動向（表2-3）

ウズベキスタンの農業は、綿作に特化してきた独立前の1990年と比較すると、最新の資料が得られる2000年の時点において、生産量で、綿が60%、コメが30%に減少しているのに対し、小麦は600%に増大している。

表2-3 農業生産の動向 (1,000 t)

	1991	1995	1996	1997	1998	1999	2000
綿花	4,646	3,934	3,350	3,641	3,206	3,600	3,002
小麦	610	2,347	2,742	3,073	3,555	3,602	3,600
コメ	514	328	450	386	346	421	200
馬鈴薯	351	440	514		692	691	658
野菜	3,348	2,663	2,497	2,384	2,403	2,680	
肉	800	853	801	801	809	822	
ミルク (1,000リットル)	3,331	3,665	3,404	3,406	3,495	3,543	
鶏卵 (10万個)	2,347	1,223	1,057	1,075	1,165	1,240	

出所：FAO [2000] Table2.

綿は面積、収量ともに減少しているが、特に、カザフスタンと国境を接するカラ・カルパクスタン、ジザック、シルダリアの諸州で、収量低下が顕著である（表2-4）。これは、カザフスタンへの密輸が拡大しているためであるといわれている。小麦の場合は、収量で2倍増、面積は3倍に拡大している。

小麦・コメ・綿以外の作目については、野菜・果実が減少し、馬鈴薯は約2倍に増加している。飼料作物の作付け面積は40%に減少しているが、牛肉・牛乳の生産は微増している。

以上のように、小麦の増加のみが顕著で、他の作目は独立前と比較して減少しており、食料自給の達成のために他の部門を犠牲にしてきた様子がうかがえる。この結果、小麦はほぼ自給を達成したといわれている。また、果実・野菜は減産しているものの国内需要以上の生産を確保しており（農業・灌漑省談）、牛肉・牛乳、馬鈴薯の生産が増加していることから、ウズベキスタン国民の基本的食料の国内自給という政策目標に関しては、達成される方向にあるものと推測される。

表2-4 ウズベキスタンにおける綿の収量変化 (t/ha)

州	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Karakalpakstan	2.28	1.91	1.60	2.13	1.87	1.98	1.39	1.81	1.03
Andijian	2.89	2.87	2.74	2.78	2.89	3.08	2.87	3.01	2.43
Bukhara	3.19	3.40	3.20	3.49	3.20	3.34	2.86	2.64	2.95
Djizzak	2.37	2.40	2.00	1.84	1.82	1.75	1.26	1.62	1.37
Kashkadarya	2.37	2.44	2.36	2.51	2.43	2.48	2.17	2.43	2.29
Navoi	-	2.82	2.49	2.81	2.74	2.83	2.30	2.47	2.53
Namangan	3.11	3.07	2.90	2.73	2.93	3.13	2.61	2.61	2.19
Samarkand	2.64	2.56	1.90	2.19	2.46	2.51	2.22	2.58	2.58
Surhandarya	3.25	3.28	2.95	3.01	3.08	3.15	3.07	2.84	2.79
Syrdarya	2.41	2.35	2.15	1.50	1.91	2.09	1.40	1.27	1.28
Tashkent	2.81	2.70	2.53	2.08	2.48	2.61	2.39	2.29	2.00
Fergana	2.99	3.09	2.86	2.87	2.98	2.83	2.36	2.90	2.28
Korezm	3.15	2.63	2.60	3.17	3.03	2.98	2.87	3.23	2.16

出所：IMF,2000, p.34, Box 8.

ただし、コメは、干ばつの影響で、2000/2001年度は自給できておらず、茶、砂糖、バター、オレンジなどは、依然として輸入に依存せざるをえない状況にある。

生産資材に関しては、化学肥料が輸出可能であるほかは、農業機械、部品、農薬などの資材は輸入

に頼っている。

しかし、資源制約、現行の農業搾取政策（国際価格より低い価格による綿・小麦・コメの政府調達制度）のもとで、人口増加と経済発展に見合う基本食料の国内自給体制を維持していくには、今後、多くの問題を克服していかなければならない。農業・灌漑省は、調査団とのインタビューに答えて、a) トラクター不足、b) 塩類土壌の問題、c) 農薬不足（国内生産不可）、d) 水配分問題を、今後の課題として指摘したが、農業の民営化の進捗度、政府調達制度の改善については言及されなかった。

(3) 農業の民営化（詳細は第3章参照）

従来は、集団農場（ソフホーズ、コルホーズ）中心の生産体制であったが、民営化のために独立後様々な形態を試みてきた。最終的には、1999年、シルカート（大規模協同組合）、フェルメル（農園）、デフカン（零細家族経営）の3形態を選択し、現在、この3形態への組織再編が進展している。

シルカートとは、旧コルホーズ、旧ソフホーズの農民、幹部によって構成される一種の大規模協同組合で、集団農場の農地、資産を農民に分配し、シルカートの経営委員会との間で締結された契約に従って、個別農家による請負耕作が行われるシステムである。このシステムのもとでは、各農家は余剰農産物を自由に処分することが可能であり、シルカートは自ら生産・販売の意思決定ができることになっている。

フェルメルは、シルカートから独立した農民が経営する10～100haの中小規模借地農園である。耕種作の場合には、生産要素の供給や生産物の販売をシルカートに依存している場合が多い。

デフカンとは、独立以前から農民が暗黙のうちに使用することを認められていた家庭菜園を公に認めたものであり、1ha未満の小規模経営が一般的である。土地の終身使用权、相続権が認められている。

1996年時点で、作付面積でみた経営組織形態別割合は、コルホーズ43.3%、協同組合、フェルメル、デフカン合計で29%であった。作目別にみると、綿花・小麦はソフホーズ・コルホーズ・協同組合等で主として生産されているが、野菜、畜産物（牛肉・牛乳・鶏肉・鶏卵）は家庭農園の比重が大きい（表2-5）。

表2-5 経営形態別農産物生産割合（1996年 %）

	綿	小麦	野菜	牛	牛乳	家禽
農企業	95.3	83.6	28.8	16.8	10.8	39.8
フェルメル	na	11.6	69.1	79.5	87.6	59.2
デフカン	4.7	4.8	2.1	3.7	1.6	1

出所：川井 [1998]、表12-21より。

現在では、小麦を除くと、金額ベースで、デフカンの生産割合が66%、シルカートが22%となっている（マクロ経済・統計省資料）。なお、農業・灌漑省でのインタビューによるとウズベキスタン政府は、フェルメルを奨励しているとのことであった。

個別経営への聞き取り調査では、シルカート、フェルメルの場合、綿花、小麦生産のほとんどは政府に低価格で販売していた。シルカートが販売・輸出することも法的には可能であるにもかかわらず、実際には、綿・小麦については、輸出または販売が政府に独占される一方、生産資材も政府からの供

給に依存しており、価格メカニズムのもとで農民あるいは協同組合が自ら生産・販売の意思決定を行っているという状況とはほど遠いものと考えられる。一般的に見ても、綿、小麦については、依然、シルカートにおける生産が主体であると考えられる。特に、小麦については、農園、家族経営で生産されているのは、生産量の17% (2000) に過ぎない (FAO [2000]) ということである。したがって、我々の入手した情報から判断する限り、主要農産物である綿、小麦について、農業の民営化は進展していないとみるべきであろう。

(4) 綿および食用穀物の政府調達制度

ウズベキスタンの政府調達制度は、ソ連邦時代から存在したが、独立後も、農産物については、小麦、綿花、肉、家禽、ミルクについて維持されてきた。農業・灌漑省によると、現在、コメ・小麦は生産量の25%、綿は30%が政府調達制度の対象となっている、とのことである。

この制度は、政府が生産資材を市場価格より安い価格で提供する一方、農民は生産物の一定割合を政府価格で政府に売却せねばならないというものであるが、農民は政府から割り当てられた量を超える部分については、自由に市場で売却できることになっている。しかし実際には、a) 輸出業務は国家独占になっており、農民が独自のルートで政府以外に生産物を売却することができない、b) 農民は、灌漑水、農業機械・機械の部品調達・修理、化学肥料などの入手を政府に依存せざるをえないシステムになっているため (松島 [1998])、政府に生産物を売却せざるをえない状況になっている。また、複数為替レート制度のもとでは、公定レートで換算すると政府調達価格と国際価格は大差ないが、市場レートで計算するとはるかに国際価格より低く、最近まで農民の手取り価格はきわめて低い水準であったと推測される。例えば、北川 [2000] によると、1995～1998年の間、綿花の政府調達価格は市場為替レートで計算すると国際価格の1/3から1/2の水準であった (表2-6)。また、松島 [1998] も、1997年10月時点での聞き取り調査から、綿花の国際価格が1,700USドル/tであるのに対して、農家の手取りは、税、政府への生産資材支払い代金込みで、250USドル程度であったと述べている (松島 [1998] p.30、注2)。

表2-6 1 t 当たり綿花価格の推移

	1995年	1996年	1997年	1998年
国際市場価格 (USドル建て) (A)	2000	1500	1350	1200
国内政府調達価格 (スム建て)	40,000	50,000	80,000	116,000
公定レート (10月) /USドル	36	40	76	106
USドル建て (B)	1100	1250	1050	1100
(B) / (A)	0.55	0.83	0.78	0.92
ヤミレート (10月) /USドル	45	64	160	244
USドル建て (C)	880	800	500	473
(C) / (A)	0.44	0.53	0.37	0.39

出所：北村 [1999]、p.75 注3)。

原出所：1998年の価格データは政府発表資料による。1997年以前のデータは、綿花関係者からのヒアリングに基づく。なお、国際市場価格は、関係者からのヒアリング結果を概数化したものである。

2002年7～8月時点の我々の聞き取り調査でも、シルカート、フェルメルで生産された綿、小麦については、前者はほぼ全量政府に低価格で販売され、後者は農民の自家消費を除いて政府に低価格で販売されていた。また、我々の調査時点では、2002年4月に交換所為替レートが市場レートの水準まで引き下げられ、公定レートと市場レートの格差が縮小していた。にもかかわらず、綿、小麦、コメの政府売り渡し価格は、流通コストを農家庭先価格の2割（市場価格で取引される野菜、馬鈴薯の流通マージン率）と仮定して逆算した農家手取り価格と比較しても、小麦で70%、コメで73%、綿で83%という低い水準であった（表2-7）。このように、依然として政府調達制度により、農民は市場価格より低い価格で販売を余儀なくされているが、以前に比べれば、農家手取り価格の水準は上昇していると推測される。

表2-7 主要農産物の農家庭先価格と市場価格

農産物	農家庭先価格 (スム/kg)	市場価格 (スム/kg)
小麦	58	100
ポテト	100	120
野菜（トマト）	50	60
コメ	110	180
綿	104	150

出所：筆者聞き取り調査より。

(5) ウズベキスタンにおける農業発展の課題

以上の考察から、ウズベキスタンは、工業部門育成のための輸入代替政策、輸出指向産業優遇政策、食料自給という政策目標を優先し、農業の民営化、市場経済化については、それを先送りしていると考えられる。このような戦略が、IMFなどが主張する民営化、貿易自由化、規制緩和を優先する急進的な市場経済化に比べ、ウズベキスタンの中長期的経済発展、さらには農業発展に対して、より効果的であるのかを判断するには、より詳細な資料、情報が必要である。

したがって、ここでは、食料自給政策、農業の民営化、政府調達制度について、それぞれの問題点と相互の矛盾点を指摘するにとどめたい。

小麦の自給については、水資源の制約を考慮しても、小麦作が綿作に比して水をより多く消費するわけではないので、小麦作に比較優位があれば何ら問題があるとはいえない。しかし、弦間 [2000] は、綿と小麦のDRCを推計し、双方ともに国内生産を行うことが資源の有効利用につながるが、比較優位は綿にあり、綿を国内生産し、それを輸出して獲得した外貨で小麦を輸入したほうが資源のより有効な利用につながると結論づけている。また、世銀のレポートも、単位面積当たり収益性は、綿作がはるかに高いことを示している（川井 [1998]、p.92）。以上のデータから、綿作地の転換による小麦の増産政策は、資源の有効利用や農民の収入を犠牲にしたものであるといえそうである。

農業部門の民営化（特に、土地改革と経営組織形態の変革）の成功は、農産物の市場経済化（政府調達制度の廃止や要素市場の自由化）が前提となると考えられるが、綿や小麦の政府調達制度を廃止するとGDPの4%にも達する農業部門から他の部門への移転が皆無となり、産業化を調達する代替ルートの開発が課題となる。また、従来の集団農場制のもとでの灌漑システムに慣れ親しんできた農民

が、集団農場から独立し、個別農家として自由に生産・販売の意思決定を行うようになった場合に、灌漑組織をいかに再編し、組織の成員間の利害を調整することは、灌漑システムの規模が大きいだけに容易なことではないであろう。

さらに、農業部門の民営化の一環として、歴史的に公権力が担ってきた灌漑・排水システムの維持管理を国から農民に移譲するという計画が進展しているそうであるが（農業・灌漑省談）、自ら灌漑システムの維持管理を行った経験のないウズベキスタン農民にとって、大規模灌漑システムの自主管理はほとんど不可能に近いといえよう。

ウズベキスタンにおける発展戦略の課題は、一言でいえば、水資源と土地資源の制約のもとで、いかにして食料自給を堅持しながら農業部門から原資を移転し産業化を達成するか、ということであろう。IMF等の自由主義正統派経済学による主張に従い、農業の民営化、市場経済化のために政府調達制度の廃止、生産要素市場の自由化を推進することによって農民の生産意欲を高め、生産性の向上を図る一方で、農業部門からの資本移転の減少を補うために、援助の導入と外資規制の緩和、経済自由化の推進による外資の導入を図る、という代替的な産業化の方向もあり得るが、現在のところ、ウズベキスタン政府はこのような路線を選択する意思はないようである。もし、そうであるなら、食料自給を達成しながら水資源や土地資源を有効に利用するためには、農業の民営化と市場経済化を促進し、農業の生産性を向上させる一方で、小麦作農家に優遇策を講じ灌漑施設のような準公共財は政府が管理する必要がある。政府調達制度の廃止に伴う財政収入の減少を補い、食料自給や灌漑施設の維持管理費を調達するには、地租や水利費の増額を実施する必要があるだろう。

いずれにせよ、食料自給を達成し、農業の民営化を推進し、政府調達制度により産業化の原資を農業部門から搾取する、という3つの相矛盾する目標を同時に達成することはほぼ不可能に近く、近い将来、何らかの政策変更が不可欠であるといつて誤りではないであろう。

2. 農業開発プログラム

(1) 農業における経済改革の深化のためのプログラム：1998～2000年

ウズベキスタン政府は、農業部門の改革が社会・政治・経済改革の成果に大きく影響するとの認識から、1998年に、以下のような農業における経済改革推進のためのプログラムを策定している¹。

- a) 旧コルホーズ、旧ソフホーズを、大規模農業協同組合（綿花、穀物）、中規模借地農場（畜産）、小規模経営（果実、野菜、畜産）に再編し、農民の土地、労働に関する所有関係を、収入と労働投入が直接関連するように変革することによって、農業生産の効率性と農民の所得とを高める。農業協同組合においては、家族請負制度を導入する。
- b) 土壌の肥沃度を高め、生産性を向上させるために、土壌改良のためのプログラムを実施する。適地適作を実現するため、土地分配を実施し土地利用計画を策定する。耐塩性作物の導入、高収量で生育期間が短く耐病性のある品種改良、育種事業を実施する。

¹ ウズベキスタン国政府資料より。

- c) 綿花、穀物、トウモロコシ、果実、野菜、馬鈴薯の生産目標の設定と品種改良、その他の技術改良事業を実施する。畜産物、養蚕、水産物についても、生産量の目標の設定と、育種、防疫、飼料改良等の事業を実施する。
- d) 農業機械の調達とメンテナンス・サービスの提供。窒素肥料の品質向上と生産拡大。リン肥料、カリ肥料の不足は有機質肥料で補う。
- e) 新規土地開発2万5,000ha、既存灌漑地の改修9万7,500ha、土地改良6万haを実施する。既存ポンプ施設の改修と更新、集合管・配水管ネットワーク2万7,700kmの補修と清掃、灌漑溝4,000kmの補修と復旧を実施する。
- f) 農業経営に対する信用の供与と資金の返済に関する保険契約を改善する。
- g) 農村の企業家に対する情報とマイクロ・クレジットを提供することを計画・検討している。農村の医療施設、教育施設の建設と飲料水、ガスの供給を計画している。
- h) 農業分野での研究・開発・普及体制の拡充を図る。

(2) 農業開発援助の動向²

日本による農業開発関連の援助は、1993年度の研修員受け入れに始まる。その後、養蚕分野での専門家派遣、養蚕・植物遺伝資源開発基礎調査の実施、食糧増産援助（2KR）による農業機械等の資材供与などがある。2KRについては、1995年以来、毎年実施されており、平成13年度は、2000～2001年にかけて水不足や塩害によって生産量が激減した、カラ・カルパクスタン自治共和国、ホレズム州の2地区が対象になっている。

日本以外では、EUが、集団農場酪農部門の民営化、生産物流通システムの改善、自営農民の生産性・所得向上のための協力を、世界銀行は、農業企業の民営化の法的枠組み、民営化支援、農業金融システム開発、ビジネス指導センターの設立、綿作開発に対する協力を、UNDPは、カラ・カルパクスタン自治共和国、ホレズム州において所得創出、およびマイクロ・クレジットのプログラムをそれぞれ実施している。

3. ウズベキスタンにおける水戦略

(1) ウズベキスタンの国家水戦略

ウズベキスタンの国家水戦略は主に2つの観点から分析する必要がある。すなわち、国外要因に対応するための近隣諸国向けの水戦略と国内向けの水戦略である。中央アジアのように乾燥した地域では、水をはじめとする、限られた資源の問題をウズベキスタン領のみを対象とした対策で解決することはできない。その意味で、ウズベキスタン政府が水戦略を決定する過程に多大な影響を与えると考えられる要因は近隣諸国の水戦略である。中央アジアのような乾燥した地域では各国が水を確保するための政策を打ち出している。多くの場合、ウズベキスタンの国家水戦略は独自の提案というよりも

² 国際協力事業団（2001）『中央アジア（ウズベキスタン、カザフスタン、キルギスタン）援助研究会報告書 現状分析編』国際協力事業団、およびウズベキスタン国、UNDP、世銀事務所での聞き取りより。

近隣諸国の水戦略への対応という形で実施される場合が多い。

しかし、ウズベキスタンの国家水戦略が対外的にのみ実施されると解釈することはできない。農業改革の必要性が高まっている近年、ウズベキスタン政府が国内で水戦略を実施する必要性も明らかになってきている。そしてそれは、ウズベキスタン経済の主要なセクターである農業が変化していく中、農業で使われる水の管理制度改革の重要性を強調するものである。対内的水戦略は農業を対象に行われ、農業で使われる水の供給の効率を高めることが目的である。

したがって、本報告書では、ウズベキスタンの国家水戦略を主に対外要素と対内要素の両面に着目して分析していく。

①ウズベキスタン国家水戦略の要素

いうまでもないが、ウズベキスタンの経済発展にとっての最重要課題は水の供給である³。ウズベキスタンがある中央アジアの領土はその半分以上が砂漠や半砂漠、またはステップ地方と呼ばれる乾燥した草原地帯で、カザフスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン、ウズベキスタンの年間平均降水量は120～250mmである⁴。

降水量が少ないだけでなく、この地域の水資源は中央アジア諸国の間に平等に分配されているとはいえない。水分配の意味ではウズベキスタンの地理的な位置は特に不利だといえる。なぜならば、中央アジアの主要な川の水源のほとんどが山岳地方にあり、水資源がここに集中しているからである。また、水資源が豊富な地域の5分の4がキルギスとタジキスタンに集中している一方でこの国々の耕地面積は比較的少ないといえる。それとは対照的に、中央アジアの耕地面積の4分の3を占めるウズベキスタンとトルクメニスタンはこの地域の水資源の5分の1しか供給されていない⁵。中央アジアの水問題の深刻さは様々な国家機構の注目を集めている。例えば、ウズベキスタン国立水・経済委員会（Water Economic Commission）の科学研究センター（Scientific Research Center）は、現在の状況を改善するために必要な措置が取られなければ、ウズベキスタンのみならず中央アジア全体が2020年までに深刻な水不足に陥ると指摘している⁶。その研究によると、中央アジア諸国の人口1人当たりの平均水使用は2020年までに2,800m³に達し、総人口は6,000万人に達する。しかし、2020年の時点で中央アジアの水の量は1人当たり1,600～1,700m³しかないと予測されている。

②ウズベキスタンの水政策とキルギスのトクトクル・ダム

ウズベキスタンの水問題対策も以上のような状況による影響を受けている。例えばキルギスでは、エネルギー需要が一番高い冬は、水をそれぞれのダムでためずに水力として活用することで必要なエネルギーをつくりだしている。この国は耕地が少ないため、水を水力発電に使用しても経済活動への影響は少ないといえる。ただし、このようなエネルギー政策はウズベキスタンの農業に大きな影響を及ぼしている。ウズベキスタンの農業は綿花生産に頼っていて大量の水を必要とするからである。ウズベキスタンにとっては、冬の間にはキルギスのトクトクル・ダムにたまった水が春や夏に

³ Boris Z. Rumer and Stanislav Zhukov, *Soviet Central Asia: "A tragic experiment"*, Boston, Sydney, Wellington and London: Unwin Hyman, 1989.

⁴ Rumer and Zhukov, *op.cit.*, p.130.

⁵ Rumer and Zhukov, 1989.

⁶ "Central Asia to face serious deficiency of water by 2020", *Uzreport.com*, 06.01.2003.

自国の農業に供給されることは非常に重要なのである。しかし、今日のトクトクル・ダムはキルギスのエネルギー発電に使われている。しかも、発電量の8割が冬につくられるため大量の水がこの時期に開放されることになる。綿花栽培には土壌の脱塩化が必要で、そのためには冬季に大量の水を必要としているが、必要な地域にその水が行き渡らなかつたり、またかなり広範な地域が洪水にみまわれている。同時に、植物の成長にとって水が一番必要な夏には水不足が発生している⁷。つまり、キルギス水資源政策とウズベキスタンの国家水戦略が矛盾しており、その矛盾がウズベキスタンの農業を脅かして経済的な打撃を与えるといえる。本来ウズベキスタンは水以外のエネルギー資源が豊かな国であるため、例えばキルギスにエネルギー資源を提供し、代わりにキルギスが冬にダムで貯水して春・夏にウズベキスタンに供給するという仕組みが考えられる。このような案をめぐっては現在までも国家間交渉が行われてきた。しかし根本的なところで意見の相違があり、この問題は未解決である。

③ウズベキスタンの水政策とアラル海問題

1989年、アラル海の面積は6万4,000km²であった⁸。それが2002年の段階ではおよそ半分にまで縮小した。アムダリア河とシルダリア河は3500年間この海に水を運んできたが、最近この2つの河の水量自体が減少している。そしてこのことがウズベキスタンの水政策に影響している。

アラル海の水が極端に減少した一番の理由は、アムダリア河とシルダリア河の水が綿花生産のために過剰に使われたことである。隣国のカザフスタンもアラル海問題の影響を受けているが、アラル海問題に関するウズベキスタンとカザフスタンの水問題政策は矛盾しており、それがウズベキスタン政府の水問題意識に更なる影響を及ぼしている。

例えば、ウズベキスタン国家水戦略に大きい影響を与えていると考えられるのは1997年のカザフスタンによるアラル海でのダム建設である。プロジェクトによると、ダムはアラル海を北側（カザフスタン領）と南側（ウズベキスタン領）に分割する⁹。その結果として、シルダリア河の水はアラル海の南側（大アラル海）に届かなくなり、ウズベキスタンのカラ・カルパクスタン地方の社会的・経済的状況を悪化させた。しかし、カザフスタン側は、ダムはアラル海の北側（小アラル海）の水量を増加させており段階的に南側の環境状況を回復させはじめているという見解を示している。

このような状況の中で、ウズベキスタン政府の水戦略は、地域全体の水不足解消を目的とするというよりも、各国の水戦略と競争する形でウズベキスタンの農業を守ることを目的としている。特に、2001年以降の国際情勢の変化に伴ってアフガニスタンの内戦が収束した場合、同国が中央アジアの主要な川の1つであるシルダリア河を使用する量が増加してウズベキスタンの水問題がさらに深刻化する可能性もある¹⁰。ソ連邦崩壊以前につくられた「シベリアー中央アジア運河」計画が復活したが、その復活の原動力になったのはまさにウズベキスタン政府のイニシアティブである。

⁷ <http://www.curasianct.org...c/uzbekistan/hypermail/news/0037.shtml> (2002年1月25日) , “Kyrgyz fail to stick to water-energy deal” (Uzbek TV).

⁸ Rumer 1989, p.81.

⁹ Rumer 1998, p.137.

¹⁰ Trushin, 1998. Eskengger, “Uzbekistan: Problems of Development and Reform in the Agrarian Sector”, In Rumer and Zhukov, *op.cit.*, p.268.

④「シベリアー中央アジア運河」計画

この計画は30年前にソ連邦で検討され、そして一度、断念されたものである。当時の計画によると、ソ連邦の綿花生産地だったウズベキスタンに必要な水を提供し、さらにアラル海やカスピ海に十分な水を提供することが目的だった。しかし、1986年に共産党中央部はこの計画の断念を決め、ソ連邦崩壊後、この計画は再検討さえも行われなかった。経済面・環境面のコストの膨大さがその理由であった。しかし、2002年4月、ウズベキスタンに本部を持つECOSAN（国際環境保護財団）が開催した国際会議で、ウズベキスタン大統領顧問のジュウラベコフ（Jurabekov）氏が、ウズベキスタンの水利用の非効率性と中央アジア全体規模の水不足を指摘したうえで、ウズベキスタンにおける水問題の糸口としてシベリアの河川から中央アジアへの水路を建設する事業を再び支持した。このジュラベコフ大統領顧問の姿勢はウズベキスタン政府の水路建設に対する前向きな認識の現れでもあった。ジュラベコフ大統領顧問はこのプロジェクトを「シベリアー中央アジア運河計画」と名づけた。具体的には、ロシアのオビ（Obi）川とイルティシ（Irtish）川の水を運河を通して中央アジアに流す計画である。

このプロジェクトを復活させるためには、莫大な資金とウズベキスタンのみならずロシアの前向きな行動が不可欠である。その原動力となったのはモスクワ市長のルジェコフ（Lujkov）である。当初、実現性が乏しいと見られていたこのアイデアはモスクワ市長の影響力によって復活した。ルジェコフ氏はロシア大統領宛に書簡を送り、ロシアや中央アジアにとってのプロジェクトの重要性を訴えた。彼は、オビ川の年間水量の5～7%を新しくつくられる運河に流すことでウズベキスタンの経済利益のみならずロシアの農業発展もありうると主張している。彼は水を石油に代わる商品と見なし、その商品が消耗品ではなく再生できるものであるからこそこの計画が成功すると指摘する。すなわち、オビ川の年間水量の5～7%の水が中央アジアに流れて農業に使われたとしても、その水が気化し雨となってロシアに戻ってくると考えているのである。

この計画は様々な波紋を呼んだが、ロシア自然資源省大臣顧問のミヘエフ（Nikolai Miheev）はこの計画に対して強い支持を表明した¹¹。彼の意見によると、この運河はウズベキスタンの利益になるだけでなく、ロシアのチュメン州、クルガン州とチェリャビンスク州の水不足をも解消し、農業用地を増やすことにつながる。

ウズベキスタンもこのような考え方を支持し、自国の農業の再生や拡大につながるものと見なししている。しかし、この計画は現在も検討中であり、その実行の可能性は未だ不透明である。なぜなら、この計画に必要な多大な資金の問題だけでなく、環境保護の問題も考える必要があるためである。しかも、このような計画を実行するためには中央アジア各国の協力が不可欠である。その（アルマティ宣言やアシガバッド宣言のような）試みは今までも見られたが、水問題解決につながる希望を示す結果は未だ見られていない¹²。

以上に述べたように、水不足はウズベキスタンのみならず中央アジア全体の問題であり、各国の農業に悪影響を与えることに疑いはない。この問題を多国間解決しかありえない問題として考えるうえでは、各国が自国の農業で使われている水の効果的使用や節約に取り組むべきである。したが

¹¹ 2003年1月9日のニコライ・ミヘエフに対するインタビュー参照（<http://news.ferghana.ru/>）。

¹² 中央アジア全体の水問題に関するアルマティ宣言とアシガバッド宣言を本章末に添付した。

って、対内水戦略の重要性は明らかであり、各国が国内で水使用政策を実施することによって深刻な水不足の更なる悪化を防ぐことができると考えられる。ウズベキスタン政府の対内水戦略の目的もまさにそこにあるといえる。

⑤ウズベキスタン国家水戦略の対内要素

ウズベキスタンのGDPの3割以上は農業で占められており、この乾燥地域で農業を維持していくためには大量の水が不可欠である。しかし、ソ連邦時代の農業政策下における過剰な綿花生産の影響で深刻な水不足が発生している。綿花に頼るウズベキスタンの農業を改革し、農業生産を多様化させるため、そしてこの地域の水不足を解消して水の利用効率を上げるために、ウズベキスタン政府は自国の水分配制度改革を最重要課題と位置づけてきた。その中では、国内の水分配に関する課題の一要因として、国営から民営化された農園への水提供が問題視されてきた。

独立を達成する以前、土地は国のものであり販売されることはなかった。大規模なコルホーズやソフホーズが作られ、農民はそれらの組織の中で農業生産に取り組んできた。しかし、この制度は非効果的で生産率が低かったため、独立後のウズベキスタンの農業は民営化へ動き始めた。その過程において最も複雑な問題となっているのは、土地の民営化もさることながら民営化された土地に対する水の分配制度の構築であると考えられている。本報告書にもあるように、独立後のウズベキスタン政府は農業生産組織の形成を支持してきた。すなわち、シルカート、フェルメルとデフカンである¹³。その3つの中でもウズベキスタン政府が最も優先的に支持しているのは中小規模のフェルメル農園である。政府は、将来的にはウズベキスタンのすべての農園を大規模ではなく中小規模のフェルメルとデフカンから成り立たせるという目標も表明している¹⁴。そして、これらの中小規模の農園に水を提供するために政府は「水使用者組合」制度を発足させた。

⑥ウズベキスタン政府による「水使用者組合」化とは

現在の大規模農園シルカートはコルホーズやソフホーズの後にできた組織で、その運営に対する国家の影響は多大である。近年の農業改革の影響でこれらのシルカートも改革されることになった。まず、赤字のシルカートが第一の対象である。これらのシルカートを解散・倒産させううえで、そのシルカートが使用していた土地を分配しフェルメル農園を作る。しかし、シルカート内で使われてきた水分配・提供施設や水路は分配できないものとしてフェルメル農園間で使うことになる。そこで、その水提供施設や水路の維持のために「水使用者組合」制度がつけられた。「水使用者組合」の目的は主に以下のとおりである。

- a 組合員の農園に水を提供すること。
- b 水提供施設・水路を維持すること。
- c 組合員による水使用を管理すること。

「水使用者組合」はウズベキスタン大臣会議の第8号決議に基づいて結成された。その決議が「水使用者組合」の結成条件を定義し、決議に基づいてすでに143の「水使用者組合」が成立している。

¹³ 詳しくは、本報告書の『現地調査報告』を参照。

¹⁴ 例えば、2002年1月5日のウズベキスタン大臣会議の第8号決議によってその方針が決定された。赤字である83の大規模農園が解散させられ中小規模のフェルメル農園に変えられた。

それらの組合は現在1万919のフェルメル農園と1万2,798のデフカン農園から構成されており、34万5,021haに水を提供している。

組合が提供するサービスはその内容または場所によって異なり、手数料も異なる。手数料は組合が水を提供する土地の質、および提供に使用される技術やコストなどによって決められる。同時に、各メンバーは組合費を分割で支払わなければならない。「水使用者組合」は非営利組織であるため、組合側は組合の維持、水の提供と組織運営に必要な費用のみを組合員に請求する¹⁵。組合の予算は組合員総会で必要な経費の検討が行われた結果毎年決められる。組合の経費には基本的に以下のものが含まれる。

- a 事務所運営費（大体4、5人）。構成員はポンプ・ステーションの維持に携わる専門家のみ。人件費、交通費、消耗品費も予算に含まれる。
- b 水提供施設や水路の維持・工事に必要な経費。
- c 設備投資費など。

以上に述べた組合の組織は、ウズベキスタン政府の第8号決議によって決められた以下のような構造を持つ。

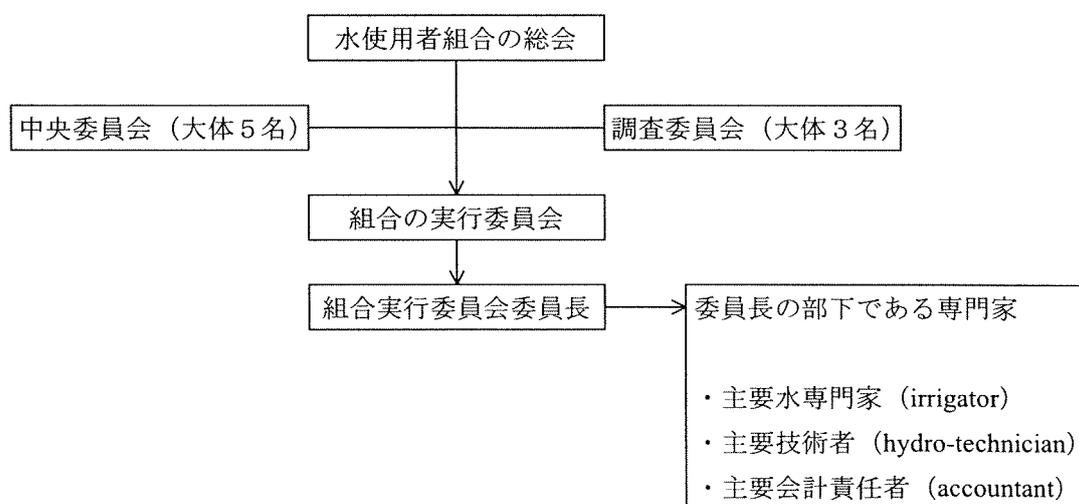


図2-1 大臣会議第8号によって参考として決められた「水使用者組合構造」

この図2-1に示された「水使用者組合」の構成員の定義もウズベキスタン政府第8号の決議によって以下のように決められている。例えば、

- ・水使用者組合実行委員長は組合員の代表として組合の運営を行う。組合全体の活動主要担当であり、組合の財産管理、組合の水提供ネットワークの技術維持・修復・正常機能の主要責任者である。
- ・主要水専門家 (irrigator) は組合領内の水管理を行い、水使用の計画書作成過程を調整し、組合全体に与えられた水の個人農園運営者への分配基準およびその上限を検討し、その水の提供と効率

¹⁵ 「水使用者組合」の運営ガイドライン1、2。

的使用を管理する。それに加えて、組合を代表して、国家機関と水提供について契約を結びその契約の明確な実行を監視する。

- ・主要技術者 (hydro-technician) は水の提供を現場で監視し、現場で行われている水提供とその上限の実行を見守る。農民に提供される水の計量器械の設置とその維持も技術者の責任である。
- ・主要会計責任者 (accountant) は組合の財政責任者である。また、組合員から会費を集め、その効率的な使用を管理する。

「水使用者組合」は以下のように機能する。まず、各組合員は組合事務所に自分の記録を持ち、各組合員の会員費、会員費の請求期限や実際の支払い金額が記録される。第1回目の会員費は各年末に支払われ、その額が次年度予算の20%に相当する。会員費は分割で払われるため、次の支払額はその年の予算や必要な経費によって第1回目の支払い後に修正される場合もある。

しかし、国営の水提供制度から民営の組合に変わった組織のほとんどは、資金援助を必要としており、現段階ではフェルメル農民やデフカン農民の会費のみでは、運営・維持など、すでに述べたような目的を達成することができない。それはフェルメル農園やデフカン農園が中小規模であり、まだ水提供施設や水路に投資できるような資金力を持っていないからである。

これらの組合を支援するために、ウズベキスタン水資源省はいくつかの提案を検討している。その1つは、ウズベキスタンの各州で参考になりうる「水使用者組合」を2つずつ設置するというものである。目的は、それらの組合に必要な機械や技術が提供され、その施設を利用して各州で新しい組合職員を訓練することである。提案にはそのような訓練場を「州立水使用者組合員訓練場」と名づけることも含まれている。これらの訓練場に必要な技術や機械を提供するために、現在ウズベキスタン政府は米国政府が管理しているUSAID（米国国際開発庁）と交渉中である。現段階でこのような組合はいくつか実際に作られている。それは以下のとおりである。

- a カラ・カルパクスタン自治共和国のシルダリア州でのナザルハン・アルナ (Nazarhan - arna) 組合
- b ナボイ州のナウバホル郡でのソヒル (Sohil) 組合
- c シルダリア州ミルザボッド郡でのクシュクロク (Qoshiquloq) 組合とメフナタバッド郡のオク・コヤ (Oq Qoya) 組合
- d フェルガナ州のヤザヴァン郡にあるオク・オルティン (Oq Oltin) 組合

以上に述べたウズベキスタン政府による水戦略の主な目的は、水の利用効率を上げることと同時に農業生産を最も効果的な方法で行うことである。

4. ウズベキスタンにおける水資源の配分制度

(1) 農業分野への水配分制度

①灌漑システム

ウズベキスタン農業の主要な生産物は綿花であり、農業生産全体に占める綿花の割合は56.8%で、綿花のモノカルチャーに特化してきた。それまでの小規模なオアシス農業から、1954年に決定されたソ連邦の農地開拓政策（いわゆる処女地開拓政策）によって、大規模灌漑農業を支える農業用水

用運河の建設が中央アジア諸国で開始されて、沙漠が灌漑農地になった。もともと200mm前後しか年間降水量がない国土であるから、灌漑なくしては農業が成り立たない。ウズベキスタンの農業の95%が灌漑農業であり、そのうち、95%はアムダリア河とシルダリア河からの取水に依存している。フェルガナ、タシケント、ジザック州はシルダリア河から、サマルカンドとナボイはザラフシャンから、その他の5州はアムダリア河を水源としている。すなわち、農業用水の89%がキルギスとタジキスタンからの流下水である。これらの河川から農業用水運河が網の目状に1960～1970年代にかけて建設され、1965年の210万haから1990年には415万haと急増し、ソ連邦崩壊・ウズベキスタン独立後の1996年の灌漑農地面積は422万haである。しかし、1980年代後半から農地と綿花栽培面積は減少傾向となり、正確な統計は不明であるが、実勢は種々の原因から相当に減少していると考えられる。

水利灌漑システムはアムダリア河（年平均流水量：33.8km³）とシルダリア河（年平均流水量：68.1km³）の豊かな流水を、本流に建設された貯水湖（例えば、シルダリア河のチャルダラ・ダム湖）と大小の農業用水運河（取水地点での頭首工を含む）と水利施設に加えて、多くの配水路から成り立っている。1975年での、ウズベキスタンにおける農場間の水路の総延長は3万7,560kmであり、農場内の水路の総延長は16万2,440kmにも達している。取水後は自然流下によって農場に送水されるが、約70%の取水はポンプによる動力取水である。これらの運河および水路のすべてが素掘の土水路であり、頭首工と取水口の本体のみがコンクリート製である。

素掘の土水路で送水するのであるから、漏水は当然のこととして発生し、本流から100km近くも送水するのであるから、灌漑効率はきわめて低くならざるをえない（カザフスタンでの調査例では0.3程度である）。しかも、ほとんどの運河が1960～1970年代に建設されたものであり、老朽化は甚だしく、さらに1991年の独立後は経済悪化のために補修が不十分である。

沙漠に建設されたこれらの水路内には毎年、大量の砂が堆積し、常にその砂を除去する必要があるが、独立後の農業組織改革と経済悪化から農業土木用大型機械類の更新が不可能となり、機械の老朽化と廃棄によって砂除去機械が不足しているため、配水路と排水路の高低差がなくなる。送水路はかろうじて補修しているが、排水路の補修が不十分あるいは放棄されているものも多く見かけられた。排水路の補修放棄は、農業継続をきわめて困難な状況に追いやっている。なぜなら、中央アジア各国とも同じであるが、きわめて平坦な土地で灌漑農業を展開しており、塩分を多く含む排水の流下を潤滑に行えないならば、農地への塩類集積を促進し、塩害が発生し、農業生産性を低下させるとどまらず、農業そのものの継続を困難にするからである。現に、今回の調査時に視察したシルダリア州で排水路補修が機械不足のため不可能となり、排水路に砂が堆積し、農地に塩類集積が進行し、栽培を放棄した放棄田が1地域で4万ha存在していた。ウズベキスタンのみならず中央アジア諸国でこのような理由による放棄田が増加しているものと思われる。

②水管理システム

ソ連邦時代は農業用水に関わるあらゆる管理と経費は国家が負担していた。それゆえ、ソフホーズ、コルホーズの責任者の中でも水に関わるコスト概念はなかったといえる。ソ連邦崩壊後、それぞれの独立国で国家がソ連邦の代役を務めることは不可能であろう。貯水ダム湖、水利施設、運河、農業水路の補修管理と使用水代金に関する十分な情報を今回の調査で入手できなかったのも、聞き

取り調査メモから以下を記録することにする。

水管理システムは、国家レベルではMinistry of Agriculture and Water resource、州レベルではDepartment of Agriculture and Water resource of region、郡レベルではDepartment of Water management of district が所管している。13州165市に水資源管理事務所が設置され、各地域への農業用水供給量を専門家が毎年検討して決定する。供給量は年ごとに異なり、頭首工や運河の管理は国家の事業であり、農場内の水路の維持管理は農場組織の責任と経費負担で実施するが、農業用水は無料で、農業組織の負担はない。

タシケント州ウルタチルチク郡の用水路を見学した。チェルチック河から引かれたRK-5運河はドストリック・シルカートとキンペンフラム・シルカートへの用水路である。RK-5運河はP-5-0-3とP-5-0-3-1の2本の水路に分岐しており、分水地点には簡単な水門があり、それぞれの水路には流量と農地面積と水路の長さが表示されている。ドストリックへの水路には、農地面積：87ha、流量：0.2m³/s、距離：1.0km、同じくキンペンフラムへの水路には、農地面積：783ha、流量：0.90m³/s、距離：3.3kmと記載した標識が立てられている。水路はよく整備されて、管理も行き届いており、カザフスタンの水路管理とは異なり綿密な管理が行われていた。

③分配基準

アラル海流域での水利用実績を表2-8に示す（ホームページ The main indicators of water-land resources use dynamics in the basin of the Aral Sea）。

表2-8 アラル海集水域の水・土地資源利用主要指標

指標	単位	1960	1970	1980	1990	1999
人口	百万人	14.1	20	26.8	33.6	39.9
灌漑農地	1,000ヘクタール	4,510	5,150	6,920	7,600	7,900
取水量	km ³ /年	64.7	83.5	120.7	118.1	107.6
内 灌漑用	km ³ /年	55.2	74	108.5	106	96.3
灌漑農地 1ヘクタール当たり水使用量	m ³ /ヘクタール	12,240	14,370	15,680	13,950	12,190
1人当たり水使用量	m ³ /人	4,590	4,174	4,500	3,515	2,700
GDP	100万UD\$	16.1	32.4	48.1	74	54.5

<http://grida.no/arak/aralsea/english/water/water.htm>

アラル海流域における灌漑農地は1960年代の451万haから1999年の790万haへと1.75倍の増加を示しており、これらの農地に必要な水量は55.2km³から96.3km³と1.74倍に増加した。農地1ha当たりの水使用量は1960年の1万2,240m³から最大使用量の1980年の1万5,680m³を経て、現在では1万2,190m³と減少している。アマダリア河やシルダリア河からの過大な取水によってアラル海の干上がりをもたらした反省から、水使用量を減少させたことにもよるが（現にカザフスタン共和国のバルハシ湖、イリ河水系では1990年代当初から過度の水分配が制限されていた）、農業用水運河の老朽化と漏水によって十分な水配分が不可能になったためと、両河川の上流域での取水量が増大したために下流域まで河川水が到達しない事態がたびたび発生するようになったことも影響しているものと考えられる。

ウズベキスタンについてみると、1970年の灌漑農地は267万haであったものが、1996年には422.3万haへと1.58倍と拡大したが、水使用量は1.29倍にとどまっており、中央アジア全体と同様な傾向を示している。しかし、ウズベキスタンでも上流域での取水量および使用量を減らす農業技術を開発しているとは思えず、単位面積当たりの使用量が減少したのは、前述した運河管理の問題とともに下流域への水供給を減少させているものと思われる。河川の流量は毎年同じではなく、また農作物の生育期間にどれだけの水が供給されるかが問題であり、2000年、2001年のような渇水年には最下流のカラ・カルパクスタン地方までシルダリア河の水が到達しなかったように、上流優位の取水が行われていることによるものであろう。

また、この表2-8でいう灌漑農地面積が耕作放棄農地（放棄田）を除外しているかどうかは疑わしい。カザフスタンのシルダリア河最下流域のカザリンスク地区では耕作田よりも放棄田が多くなりつつあるが、統計的には灌漑農地面積が減少していないように、公表される国家統計と実態との乖離を検証しないかぎり、水使用量を減少する灌漑が実施されていると判断することは当を得ないであろう。

今回の調査で、ウズベキスタンのシルダリア州グリストン市の農業を視察した。24.9万haの農耕地の2分の1で綿花（26万t）が、9万haで小麦（29万t）が、その他の耕地ではコメ（1.7万t）、野菜、ブドウなどが栽培されている。地域はシルダリア河の右岸にあり、カザフスタン（シルダリア河左岸地区）とタジキスタンと国境を接している農村である。元来はステップ地帯であったが、1940年代から農業が活発となり、シルダリア河にアルハドルダムが建設されて以来、灌漑農地を拡大して現在の規模に達した。水源であるシルダリア河から分岐したシリ運河の頭首工での水管理施設では6つの水門があり、流量はコンピューター管理されている。グリストン市へ導水される農業用水の季節別水量は、冬季：1,500、春季：1,200、夏季：500、秋季：700 t/秒であった。もちろん、すべての取水量がこの市で使用されるのではなく、下流域のカザフスタン領内農地に分配される。ここで着目すべきは冬季の取水量の多さである。綿花は4、5月に播種し、9、10月に収穫する作物である。生育期は春季から夏季であるから取水量がこの時期に多くなることは当然である。ところが、冬季の取水量が最も多い。この時期の水は、冬季に栽培されている小麦などへも灌漑されるが、その大部分は綿花畑に集積した塩分の洗脱用である。24.9万haのうち10万haは塩類集積がひどく、綿花の生産性が低下しているので洗塩作業は農業継続上の必須の作業である。1ha当たり洗塩に要する水量は2,000～2万5,000m³であり、2～3回で洗塩するため相当量の労働力を投入しなければならない。作業は秋の収穫後から直ちに開始される。塩を洗脱した排水は排水路を経由してシルダリア河の人工湖であるチャルダラ湖にポンプ排水するために多数のポンプが設置されている。このように沙漠での灌漑農業は作物生育に必要な水量よりも、塩害対策に必要な水を確保することが重要な課題となる農業である。

中央アジアで農業用水の各国の取水量はソ連邦時代に決定された当時の国内政策が、ソ連邦崩壊、各国独立後も踏襲されたままである。アムダリア河とシルダリア河がソ連邦内の国内河川から国際河川に変化した、それぞれの既得権が優先されたままの状態が10年以上経過した。この間にアラ海の縮小は続き、湖面積は3分の1になった。1997年2月28日にカザフスタンのアルマティで開かれた中央アジア5カ国首脳会議の「アルマティ宣言」および1999年4月9日にトルクメニスタンのアシュガバードで開かれた5カ国首脳会議での「アシガバッド宣言」でも、アラ海問題の重

要性と問題解決の必要性をうたっているが、国際河川の利用に関する見直しなど水量に関わる合意はなされていない。

【引用文献】

FAO(2000),"FAO/WFP Crop and Food Supply Assessment Mission to the Karakalpakstan and Khorezm Regions of Uzbekistan", FAO Special Report.

川井晨嗣(1998)「中央アジアの農業—ウズベキスタンを中心に—」清水編『中央アジア—市場化の現段階と課題—』アジア経済研究所、pp.67-104

北川、前掲書、p.75

弦間正彦(2000)「農業発展—改革の現状と今後の課題—」橋田編『中央アジア諸国の開発戦略』勁草書房、pp.111-135

松島吉洋「ウズベキスタンの市場経済化とその課題」清水編『中央アジア—市場化の現段階と課題—』アジア経済研究所、pp.3-32

付属資料

1) Almaty Manifest—アルマティ宣言 (1997年2月28日)

我々兄弟諸国である中央アジアの—カザフスタン共和国、キルギス共和国、タジキスタン共和国、トルクメニスタン、ウズベキスタン共和国—大統領は、

- ・我々の国々の独立や主権を強化するとともに我々の国民の生活基準を引き上げることを目指し、
- ・環境保全が国家安全保障の最重要要因であるとともに各国の国益を守る過程で最も重要な側面の1つであるという認識を共有し、
- ・アラル海の崩壊はグローバル規模の危機であり、その解決はこれ以上遅れてはいけないという認識を再確認し、
- ・アラル海地域の環境悪化はアラル海地域のみならず地球上の他地域の人々の生活にも悪影響を与えかねないという認識を再確認し、
- ・「Agenda 21」やUNOへの支持を表明するとともに、中央アジア諸国の持続的発展のための共通戦略を作り上げるため、国家の経済活動における国境を越える水資源管理の利用は、お互いにダメージを与えない正義ある形で行い、国際的な義務を守り、国際・国家間協力を進める、
- ・わが国々の核拡散防止条約に対する姿勢を再確認し、中央アジアを非核地帯として維持し、アラル海危機を克服するため共同行動をとる意思を表明し、

以下のことを宣言する。

- ・UNOの支持のもと、中央アジア地域では1998年を環境保護の年と宣言する。
- ・セミパラチンスク地下核実験の50周年記念に中央アジア非核地帯への支持を各国へ呼びかけ、この地域でこの呼びかけに加わりたい国々を歓迎する。
- ・中央アジア諸国の、困難な経済状況にもかかわらずアラル海地域やセミパラチンスク核実験地域での環境悪化防止や状況改善に努力していることを評価する。
- ・多角的な環境保護計画作成とともに中央アジアで非核地帯を設置することの重要性を認識し、核兵器やそのために使われる材料の拡散に関して措置を講ずる。
- ・UNOやその特別機関に呼びかけを行い、アラル海地域での環境を保護するよう行動することを訴えるとともに、このアラル海地域の住民に対して助成を行うことを求める。
- ・他の国際機関の中央アジア地域での環境保護を目的とした企画を支持する用意があることを確認する。
- ・他の国際機関の助成を受け、中央アジア地域での持続的開発企画を作り上げる。

2) Ashgabad Manifest—アシガバッド宣言 (1999年4月9日)

我々兄弟諸国である中央アジアの一カザフスタン共和国、キルギス共和国、タジキスタン共和国、トルクメニスタン、ウズベキスタン共和国—大統領は、

- ・わが国々の国民の生活基準をあげる目的を共有し、わが国々の国民の将来を信じ、
- ・中央アジア地域における効率的な水使用を目的とした統一水使用制度 (integral principles of water system) のためにはこの地域全体規模での努力や措置が必要であることを認め、
- ・アラル海地域での水使用は各国の国益に損害を与えない形で国家間の友好関係を維持したうえで行う必要性を考え、
- ・この地域における協力強化や水資源・環境保護過程での基金における各国の役割の重要性を強調したうえで、環境保護や国境を越える河川の汚染を防ぐための努力を行う重要性を認め、
- ・特定のアラル海に関する計画の実施に向けた共同の努力の重要性を認め、
- ・国民の理解がアラル海地域の環境や社会、経済の建て直しに向けた努力にとって不可欠な要因であることを認識し、

以下のことを宣言する。

- ・アラル海地域の環境や社会、経済の問題解決には多角的なアプローチが重要である。
- ・国際社会、国際機構や金融計画の注目をアラル海問題に集めるために、中央アジア各国の海外での活動や各国の海外の代表の活動をさらに強化する。
- ・世界銀行やグローバル環境基金 (Global Environmental Fund) の「アラル海地域での水資源と環境管理」共同計画に全面的な支持を与える。
- ・アラル海に入る川の水源である山脈地域の問題に今まで以上に注目する。
- ・アラル海地域住民の社会保護のための様々な努力を行う。
- ・砂漠化や水質汚染の防止策をさらに強化する。
- ・アラル海地域における国際機構や国際機関の活動を促進するよう努める。
- ・教育、その他に関する計画を通して環境問題や生活地域の環境強化に対する認識や理解を高める。

第3章 現地調査報告

1. 現地調査の概要

(1) 水資源と灌漑施設の重要性

ウズベキスタンの総面積は4,470万ha、その53%は自然な採草放牧地、36%は非農地で、残り10% (447万ha) が農地である。農地の82%が灌漑農地であり、世界的にもほかに例を見ないほど高度に人工的な灌漑農業形態となっている。したがってウズベキスタン農業を考える場合、その灌漑施設とそれに伴う水配分システムに対する十分な理解が不可欠となる。

ウズベキスタン農業は60年間以上にわたって建設された灌漑施設に完全に依存しており、農業用水の管理や配分システム、または灌漑施設との利用構造を検討しないかぎり、ウズベキスタン農業について語ることはできない。ウズベキスタンの場合、天水農業を期待できないため、そこでの農業は灌漑農業を利用することでしか発展できない。東南アジアと違って、西・中央アジアの農業経営規模に大きな影響を与えるのは水であり、土地ではない。

独立以前は、綿の生産が最重要課題であり、ソ連邦の中央集権的な計画によってその生産割当てなどが決定された。ソ連邦時代の中央集権的な綿花を中心とした農業生産体制のもとでは、綿花生産のために水利用の最大化を図り、河水の管理制度やその水配分もそれに基づいて決定された。現在はカラ・カルパクスタンを除くウズベキスタン全域に26の灌漑貯水池があり、その貯蔵された水は、1万3,000kmに達するソ連邦時代につくられた灌漑水路によって配分されている。これら大規模な灌漑施設とその管理は農業経営に大きな影響を与えるとともに、その維持なくしてウズベキスタンの持続的な農業経営の展望は開けないと考えられる。

(2) ソ連邦崩壊後の農業自由化の傾向と作物の多様化

ソ連邦の共和国であったウズベキスタンはソ連邦解体に伴う国内生産活動の減少を最小限に食い止めることに成功した。ウズベキスタンは民営化と市場経済への移行を急がず、漸進的アプローチを選んだため、その生産力の減少を最小限にとどめることができたが、これはカザフスタンやキルギスタンのような急進的なアプローチを選んだ国々がその生産力を半減させたことと比べると対照的である。

在ウズベキスタン世界銀行の関係者は体制移行諸国をグループ別に分類したところ、ウズベキスタンの経済市場化が最も遅いと指摘し、2002年9月中頃の交渉でもウズベキスタンの経済市場化には否定的評価をした。しかし、この間、原料としての綿花輸出を85%から半分に減少させ、綿加工産業を

促進する¹とともに、食料自給率を高めるために綿花畑の穀類への転換が成功したことも指摘しなければならない。

ウズベキスタンの基本的な開発戦略は輸入代替軽工業化である。そのため、対外貿易の為替管理規制は基本的な政策である。これは、1991年と比べるとかなり改善されている。1991年当時、176品目の上っていた輸出規制品目が1993年には半減し、現在ではわずかな品目が残っているに過ぎない。1991年にとられた輸出規制もソ連邦崩壊後の混乱期間にやむをえず、輸出部門である農業産品から資源を輸入代替軽産業に割り当てる政策のもとで実施されたものである。

価格の自由化は市場経済へ移行するためには不可欠の条件である。現在では価格が直接管理されているのは一部の薬品とエネルギー品目に限られているが、綿花、小麦など重要農産物品目については、国家調達制度のもとで、政府が価格決定に対して強い影響力を行使している。しかし、間接的には政府による介入が行われる品目もあるが、その点については不明部分がまだ多い。

農業はGDPの約31%を占め、農業労働人口は総労働人口の約40%に達しており、同国の最も重要産業の位置を占めている。農業部門の付加価値の60%は農産物であり、残りは畜産部門から成り立っている。綿花は第一の農産物で、その次が小麦である。綿花生産においては、ウズベキスタンは世界第5位の生産国であり、第2位の輸出国である。

軽工業の大部分の産出は、灌漑地域に生産されている綿花に関係し、外貨獲得の40%に寄与している。しかし、独立後、食料自給率を高めるため灌漑農地の一部を食料生産に割り当てている。また、綿花の植付け（作付け）が減っているにもかかわらず綿花の生産性が向上していないという問題もある。

2. 農業経営形態について

実体的に農業部門を担っているのは各農業経営主体である。農業経営形態にとって、土地所有問題は重要課題である。しかし、ウズベキスタンの場合、基本的な概念として知っておかなければならないことは、一般に西側に生まれ育った我々が認識しているような永久的な個人土地所有や土地市場は存在しないということである。土地の終身使用ならびに継承や所有、土地賃借権を認められているデフカン（零細農家）にも様々な制限や不明な側面がある。

独立前までは、ウズベキスタン農業経営の特徴は他の旧ソ連邦と同様に、1) 大規模な灌漑施設、2) 大機械化、3) 集団化、4) 化学肥料の使用、5) 品種改良に基づく、大規模なソフホーズやコルホーズのような農業経営形態が中心であった。しかし、独立後、漸進的に自由化が進み、旧農業形態の数が減少してきているが、一部の新経営形態では形態が変わったとはいってもその運営は未だに旧形態と変わらない事例もままみられるという。ここでは、ウズベキスタン農業にとって中心的な3つの農業経営形態の制度分析を行うことで、それらの設立条件や機能または、機械や土地所有と水規制などの特徴を明らかにしたい。

¹ 原料として綿花の年間輸出を半分に削減、その削減分をウズベキスタン国内で加工するためにウズベキスタン政府は2005年までに10億4,550万ドルを投資する（The Times of Central Asia, July, 18, 2002）。

(1) 大規模な農業経営（シルカート）

独立後1991～1994年の間に、農業土地利用・農業生産形態に関する主要ないくつかの法案が可決され、集団農業経営の民営化に関する大統領命令が発令された。そして、これらの法律の実施が各州政府機関に命じられたが、それぞれの法規制が各州の政治的、あるいは勢力の状況で大きく左右された。同じ法規制のもとでも異なる経営形態や同じ経営形態でも様々な経営が生まれた。一方、このような多様な農業経営形態は、市場原理のニーズへの対応や改革過程への農家の参加によってそれが生み出されたのではなく、政府が定めた青写真や役所の手続きに従って採用されていった。

コルホーズの場合、カザフスタンと同じようにコルホーズを形成していた農民に対し、その資産である土地や農機が一定の割合で割り当てられた。しかしこの割り当ての配分基準はかつてのコルホーズにおける農家の地位、農業経営における就労期間、農業経営の発展へ特別功労、政治的な影響力などの要素に大きく左右され、決定された。我々調査団が訪れたシルカートの経営者は、かつてコルホーズ長を務め、他のメンバーよりも割り当てが多かった人物によって占められた。そのために、集団農業経営の改革過程では最初から農家間の不平等な資産の配分の手段となった。これに関するかぎり、急進的な政策を選んだカザフスタンも漸進的な政策を選んだウズベキスタンも同じである。

ここで、農業経営形態としてのシルカートを理解するためにその根拠となる法令を参考にして分析することにする²。

①シルカートに関する定義、基本的な生産活動の内部組織とその内容（家族請負制）、そして非メンバーとしての労働力について

「シルカートは農作物の生産のために、共同出資と主として家族（集団）請負制、および国民が自発的に設立し、法人として諸権利を持った自由的経営主体である」と定義されている³。

農業経営体内部の民主的な運営と採決の際に平等な権利に基づいてメンバー1人に対して1票とされている。シルカートの活動においてメンバーはその労働への参加義務があり、主に家族（集団）請負制契約に基づき作物の生産と労働を組織することになっている。生産された作物の量と質に基づいてシルカートは、メンバーへ賃金を支払い、資産保有割合に従ってシルカートのメンバー間で最終利益を配分する。そして、メンバーの仕事はシルカートの定められた方法で管理する。

シルカートの主な活動形態は農作物の生産と定められているが、敷地内、および範囲外で農業原料の加工、食料品の生産、生産用途の製品、商取引、修理、建設、および法令で禁止されていない他の活動形態に従事する権利も与えられている。シルカートのすべての活動を規定する基本的な文書は定款である。これによって、シルカートの名称とその所在地、活動の対象と目的、シルカートへの加入と脱退手続き、メンバーの数、メンバーの権利と義務、運営機構、それらの編成方法と権限、メンバーの労働参加と主として家族（集団）請負制で行われる賃金の支払い形態、資産分担額に応じて配分金の払いを含めてシルカートの収入（利益）の配分方法、シルカートの再編成と清算の方法などが定められる。このシルカートの定款は発起人会議で設立発起人により採択される。定款の変更はメンバーの全体会議で行うが、変更がなされた場合には、1週間以内にシルカートはそ

² ウズベキスタン共和国法律1998年4月30日、No.600-1。

³ 同、第1章、第1条。

の変更を設立時に定款を国家登録した機関に報告しなければならない。

シルカートの活動の基本は、生産活動、家族（集団）請負契約、労働、作物の販売、課税、資材と機械の確保（農業技術、およびそのためのサービスを含む）、融資と保険、農村社会に関するインフラ向上、統合、そして簿記記載と報告とされている。

ここで、いくつかの活動基本に対する内容を紹介する。まず生産活動について。シルカートは生産量等を自主的に決定することとされている。国家機関、および他の機関、ならびにその役員が介入することは禁止されている。そして、その生産活動の内部組織の重要な形態は家族（集団）請負制であることが明記されている⁴。請負契約は毎年シルカートを代表する理事会と家長（集団の権限のある代表）の間に結ばれ、家族請負契約に基づいて、家族（労働者グループ）は請負人として定められた農産物の生産を行い、それを合意した期間までに発注者であるシルカートへ納入する。発注者はその作物を受け取り、作物代金の支払いをしなければならない。

家族（集団）請負契約については様々な条件や規制が決まっている。以下に契約内容の一部を簡単に紹介する。

- a 土地区画のサイズ、所在地、土地の肥沃度の維持と向上（輪作計画図分も含めて）に関する双方の義務、および農産物の収穫量の向上。
- b 生産された農産物の数量と種類、および品質。
- c 生産された農産物の価格、支払い条件、および売り渡し条件等。
- d 請負人に対する灌漑用水、および資材と機材の保障の条件。
- e 契約義務不履行の際における双方の責任分担について。
- f 作業の実施については家族（集団）請負契約書に別の内容が規定されないかぎり、請負人は自主的に決定し、自己の力と手段で行う。
- g 請負契約書で定められた範囲と方法で、仕事を行う時に発注者であるシルカートは請負人に援助する。
- h 請負仕事の終了後、請負人は発注者に対して、発注者が提供した材料と機材の使用報告書を提出し、それらの残りを発注者に返却するか、発注者との合意のもとに請負人に残った未使用の材料と機材の価格を参考に支払い賃金を減額する。

なお、家族（集団）請負制度下で、賃金の支払いは、契約書に定められた生産された農産物の数量、品質、価格などの最終結果に基づいて実施される。これと同時に、出資人であるメンバーは（集団＝請負人）は経営主体の年間の最終活動結果によって定められる配当金を得ることになっている⁵。しかし、これは賃金の中に含まれない。

この法律では、メンバーではない労働者の雇用を可能としている。一般的にはシルカートにおける労働問題は本法律、他の法令、シルカートの定款、そして内部規則に基づいて判断される。そして、シルカートの定款で定められた請負労働を実施する際に、労働契約に基づいて、シルカートのメンバーでない者を労働者として雇うことができる、となっている。そして、シルカートは法律と

⁴ 同、第20条。

⁵ 同。

家族（集団）請負契約に基づいて、シルカートのメンバーと雇用労働者の賃金支払いの形態やその条件を自主的に定める⁶。

②メンバーの加入、権利と義務、運営機関、そして脱退について⁷

第2章はシルカートの構成メンバー、加入、権利と義務または脱退に対する原則をまとめている。個人加入については、

- a 年齢16歳以上で、
- b 定款を容認してその契約を守る、
- c シルカートの活動とその基金形成に参加する者

がシルカートのメンバーになることを原則としている。法人もシルカートの団体メンバーになることができる。シルカートと団体の相互関係は契約に基づいて形成され、加入の仕方は、申請書をもとに実施されることになっている。申請者を含めてシルカートの理事会を開き、全体会議で承認を受けなければならない。

一度加入したメンバーは一時的にシルカートから離脱することができることになっている。法律で定められているのは以下の場合である。

- a 緊急の軍事的な作業が行われる場合
- b 官庁、公共機関の役職選挙で任命された場合
- c 教育機関に入学する場合
- d 他のシルカート、事業所、企業、機関や組織の仕事等へシルカートの理事会で定められた期間、派遣される場合

また、高齢や障害のために仕事をやめたメンバーはシルカートの定められた原則と条件で自己のメンバー権を維持できることも定められている⁸。

メンバー権利については以下の条件を定められている。

- a シルカートの仕事に参加すること
- b シルカートの運営機関への代表者を選ぶこと、選ばれること
- c シルカートのサービスを利用すること
- d 自己の労働結果に基づいた収益を得ること
- e 資産分担に基づく配当金を得ること

義務については、メンバーはシルカートの定款を守り、全体会議や理事会の決定事項を実施する義務を負うことを定められている。

メンバーの脱退も法律で定められている。同法律の第9条によると、メンバーは以下の場合、メンバーを脱退する。

- a 自主的にシルカートから脱退する場合
- b シルカートの活動に労働参加をしない場合

⁶ 同、第22条。

⁷ 同、第2と3章。

⁸ 同、第7条。

- c 定款で規定されたケースと手続きにより、シルカートから除名される場合⁹
- d シルカートが清算され、または他の経営形態へ再編される場合

第3章（第10、11、12、13条）ではシルカートの運営機関について定めている。全体会議がシルカートの最高運営機関であり、そこで議長、理事会、監査委員会は選任され、彼らが、シルカートの日常的な運営に関するすべての権限を代表することになっている。

③シルカートへの土地区画の提供（家族請負契約による土地区画も含む）土地の取得、土地の利用、および水利用について

これらの規則によると、農産物の生産を行うために恒常的所有となる農地がシルカートへ提供される。このように恒常的農地だけでなく、シルカートは追加的、または一時的な土地を賃借し土地を得ることもできるとなっている。そして、シルカートに提供される土地区画は私営化されてはならず、売買、担保、贈与、交換の対象としてはならない。または提供された土地は、公共の土地と個人農業経営を営むために国民に提供された土地からなり、目的に沿ってのみ使用される。しかし、これらの土地区画は一時的利用、または賃借として、決められた手続きを踏めば、終身継承所有の形で提供されることにもなる¹⁰。

シルカートへ提供された土地区画の没収は、法律で定められた保障を厳守して実施される¹¹。同時に、個人農業経営を営むために、シルカートの従業員の終身継承所有となる土地の分譲は、法律で定められた大きさと方法で行うことができる。

土地と家族（集団）との関係については、シルカートでは、農産物の生産のために家族（集団）請負契約の条件で、通常は一時的な利用のために家族に土地区画が提供されると規定されている。家族（集団）請負契約の条件で提供される土地区画は、目的用途に沿って利用されなければならないし、耕地面積を減少させてはならない。そして、請負契約の条件で得られた土地区画は賃貸したり、または、貸したりすることはシルカートを規定した法律で禁止されている。このような家族（集団）の土地に関する支払いは請負人から徴収されるのではなく、土地税として、シルカートが支払う。

家族（集団）の使用する土地区画の没収も規則や法律の上では可能であると示されている。国家的、または社会的な必要性により没収が必要となったとき、法律に基づき請負人は損害に対する補償と他の出費の補償をもらえる権利があることが定められている。

灌漑施設を使った水使用量の制限は権威機関（灌漑公社）によって定められ、シルカートへ供給された水の消費量の計算方法、水資源利用税の金額と支払い方法は法律の規定に基づく¹²。

④シルカートの資産、分担出資基金と不可分基金そして資産の分担について

シルカートの資産としては、基本基金、運転資金、およびシルカートの独立貸借対照表に記載さ

⁹ この場合、メンバーは裁判手続きにより訴えることはできる。

¹⁰ 同、第4章、第14条。

¹¹ 同。

¹² 同、第16条。

れる他の財貨がシルカートの所有物として認められている。またはシルカートにより設立される企業や組織の財産、および参加比率に基づいた共同事業の企業や組織の財産もシルカートの所有物であることも指摘されている。さらに、シルカートが構成メンバーとして参加している連合体の財産、他の様々な所有形態の企業や組織もシルカートの共同（分担）の所有物である。

分担出資金と不可分基金に対して、同法律では、全体会議の決定による、以下からなる設立基金（資本金）が形成されることを明確にしている。シルカートの分担出資金に含まれているのは、土地区画の評価額、基本基金の金額、およびシルカートの債務対象になっていないその他の資産である。しかし、不可分基金に向けられた資金は除かれる。不可分基金は、土壌の肥沃度向上対策の実施、灌漑設備の維持、新しい灌漑と土地改良の設計と建設、機械設備の買入、社会インフラと生産インフラの向上、他の社会的、経済的な課題の解決を行うために必要な基金を指す。分担出資金は全体の分担所有をベースにして、シルカートのメンバーに属するものであり、不可分基金は、全体の共同所有と見なされる。

資産分担金については、シルカートのメンバー間で、資産分担額に応じて配分されるものであることを明確にしている。資産分担額が分担出資金の総額に占めるシルカートの各メンバーの自己比率を決定するものであり、シルカートの最終的収入に然るべき部分を配当金として得る権利をシルカートのメンバーに与えている。

各メンバーの資産分担額の具体的な金額はその最高運営機関の決定により定められる。各メンバーに属する、資産の一定部分と運営により得られる総収入の然るべき部分に対する権利を明確にするために、シルカートのメンバーそれぞれに記名入りの証明書が交付される。

年間配分は、分担額に応じて配分金の支払いのために予定されるシルカートの収入（利益）の一部が当てられているが、その金額は資産分担額に比例されることになる。シルカートから脱退するとき、資産分担金は法律に従って分与される。メンバー資産分担額の相続は、法律で定められた方法の価格評価によって実施される¹³。

⑤シルカートによる作物の販売方法と課税について

シルカートは国家による買い付けも含めて、生産された作物の販売に関して、法人および自然人と自由意志で契約を結ぶ権利を与えられている。同時に、契約義務が実行されない場合、双方は法律、または契約で定められた責任を負うべきであることが明確にされている。国内だけでなく、シルカートは生産された作物の輸出、または、外国パートナーとの決済は法律で定められた手続きを踏んで実施されることも認められている¹⁴。

また、課税については、シルカートは法律に従って、国庫へ納められる税金、手数料、その他の支払いが義務づけられている¹⁵。

⑥シルカートと農村社会との一般的な関係について

シルカートの活動の一環として、農村社会のインフラの向上、メンバーとの契約で働く労働者、

¹³ 同、第5章、第19条。

¹⁴ 同、第23条。

¹⁵ 同、第24条。

および彼ら家族の文化、生活条件の改善、健康の強化、環境の保護の改善、他の社会的要求を満たす対策を講じることを約束している。この目的のために、以下のことを行う。

- a 社会的なインフラ施設の建設と設備。例えば、電化、ガス供給、飲料水の確保、中小企業の発展のための援助等の対策を講じる。
- b 播種用種子、苗、家畜の子、鶏を販売し、農事機械サービスや獣医学サービスをし、生産される農産物の販売を援助する方法でメンバーの個人農業（デフカンと呼ばれる農業経営形態）の発展を援助する¹⁶。

⑦シルカートの統合、再編、清算、そして債権者とメンバー配分について

シルカートに関する法律は統合、再編・清算についても触れられている。その原則によると、シルカートは自由意志で製品生産、買い付け、加工、販売、資材・設備の供給、建設、技術、水利事業、獣医学、農芸化学、コンサルタント、および他のサービス形態に関して、法律で定められた方法で、連合、協会、農業会社、およびその他の連合体への統合・参入する権利を持っている。

一般的な再編、例えば、合併、分割、分離、および改造は、法律とシルカートの定款で定められている手続きを踏めば実施することはできると明記されている。シルカートの清算は、全体会議の決定と法律で定められた手続きを踏めば実施できる。債権者の請求に応じて支払った後に残ったシルカートの財産はそのメンバーに分配される。

⑧義務と違反に関する責任

最後に責任と債務に関する規定がなされている。シルカートは、すべての所有財産を用いて、自己の義務に関する責任をとる。しかし、各メンバーの個人義務に関する責任を負わない。また各メンバーはシルカートが負った義務に関して、自己資産で責任はとらないということになっている。そして、国家はシルカートの義務に関して責任を負わず、シルカートは国家の義務に関して責任を負わない¹⁷。

シルカートについての法律を違反する者は、然るべき方法で責任をとらなければならない。シルカートは法律に従って、構成メンバー、および労働契約によって働く人々が職務を実行中、彼らが生命や健康に及ぼす被害に対し責任を負うことになっている。そして、責任に関する規定に最後に、目的に沿わない土地利用や非効率的な土地利用に対するシルカート、その構成メンバー、および労働契約で働く人々の責任は法律の規定によるとされている¹⁸。

(2) 自営中規模農業経営（農園：フェルメル）¹⁹

今回の調査では、現地で「フェルメ」(farmer)という農業経営がよく指摘された。しかし、法的にはこのような経営形態はなく、「農園：フェルメル」がその正式な名称である。したがってここでは、「農園」について分析する。

¹⁶ 同、第27条。

¹⁷ 同、第32条。

¹⁸ 同、第33条。

¹⁹ ウズベキスタン共和国法律1998年4月30日、No.602-1。2000年12月15日ウズベキスタン共和国法律No.175-II に従って、本法律に変更が加えられた。

これらの農業経営は10～100ha規模の経営であるが、地域によってその規模は異なる。法的には独立主体であるが、シルカートに依存している部分が多い。フェルメルを独立経営主体として認めるのはシルカートであり、灌漑や生産資材、または流通などもシルカートに依存している。また、生産品目、特に綿花、小麦そして米の生産に関しては、国家に従わなければならない。農園に関するウズベキスタン共和国の法律は7章（合計36条）から構成されている。制度として自営中規模の農業経営主体を把握するため、農園に関する法律を参考にしたい。

①フェルメル（農園）の定義、主として構成メンバー、設立条件、設立要項、国家登録等について
この法令ではフェルメルを次のように定義している。「フェルメルは法人権を有する独立した経済主体であり、長期的賃貸で供与された土地を利用して農産物の生産を行うフェルメルの各メンバーの共同活動に立脚する」²⁰。

フェルメルのメンバーは、フェルメル・リーダー、その妻（夫）、子供達、養子、両親、および親戚および縁戚関係はなくとも労働適用年齢に達してフェルメルで労働を行い、そのフェルメルの主要な労働力を担う人々である。しかし、労働契約によりフェルメルで働いている労働者はフェルメルのメンバーとしては認められない。フェルメル・リーダーについても、18歳以上、行動力、フェルメル・メンバーの1人であること、そして農業における資格と労働経験のある者がその条件となっている。

フェルメルの経営形態について考える場合、その設立条件と設立要項は非常に大事である。まず、フェルメルは労働力資源の余剰が感じられない土地や地域を主として²¹、競争原理に立って設立されることが条件になっている。農産物の生産に特化したフェルメルに賃貸された最小土地区画は綿花栽培と穀物栽培の場合は10ha以上、園芸、ぶどう栽培、野菜栽培、および他の作物栽培の場合1ha以上であることが規定されている。

畜産の生産に特化したフェルメルは30頭以上の家畜が設立の条件である。この場合、フェルメルに賃貸される土地区画は、地域や灌漑地のあるなしによって異なる。例えば、サマルカンドおよびホレズム州などの灌漑地では家畜1頭当たり0.3ha以上、しかし、カラ・カルパクスタン共和国などの灌漑地では0.45ha以上、灌漑されない土地では家畜1頭当たり2ha以上である。ちなみに、ウズベキスタン農業における自営中規模経営として最も自由で独立主体として活躍しているのは畜産経営である。これらの経営主体は灌漑や生産資材にはシルカートに依存せず、平均して65haで400頭の家畜を持っている²²。生産量にも条件がある。それは、土地が提供される場合、フェルメルは農作物の収穫量（3年間の平均算出値）を土地の評価基準値以上にする義務を負う。その義務は土地賃貸契約書に記載される。

フェルメルの設立には、経営者のシルカートの理事会と区長宛の申請に基づいて設立される。申請書に土地区画の位置、面積、構成メンバー、または生産計画が出される。シルカートはフェルメルの設立申請を全体会議で検討してその可否を決定する。全体会議の決定と区委員会の検討を参考

²⁰ 同、第1条。

²¹ 同、第5条。

²² Special Report FAO/WFP Crop and Food Supply Assessment Mission to the Karakalpakstan and Khorezm Regions of Uzbekistan, 19 December 2000.

に区長はフェルメル設立について判断する。この区長の決定書が銀行や税務省などへの必要書類となる。これらの手続きを踏んだうえで土地賃貸契約書に基づいて国家登録され、その時点でフェルメルは設立を認められ法人として見なされる。しかし、フェルメルが定められた規定に違反する場合、または、その定款が法律に合致しない場合、フェルメルの国家登録は否定されることになる。ただし、国家登録が拒否された場合、申請者はその是非をめぐって裁判に提訴することができるとなっている²³。

②フェルメルへの土地提供条件、期間、利用とその利用料、そして水利用について

原則として、フェルメルに提供される土地は、予備土地、国家特別基金の土地、労働力資源不足にある地域の土地、さらに新灌漑地帯の土地のみに限られている。しかし、シルカートの土地も全体会議の決定と区長の判断があれば、フェルメルへ提供することができる。その期間も10年以上、50年未満までの賃貸契約に限定され、その賃貸契約書はシルカートとフェルメル・リーダーの間で交わされる。フェルメルが合理的、かつ有効にその土地を利用する実績を示した場合にはシルカートがフェルメルに対し追加的にその土地を提供することもできる。

土地企画を優先的に取得できるのは、その土地に居住しているものである。農村に居住用の家を所有し、フェルメル経営用の土地を取得する者は、宅地に付属した土地はそのまま残されるということになっている。

シルカートから脱退し、独立してフェルメル経営を行いたいと思うメンバーは、シルカートの定款に基づいて、その者に属する資産分配、収入の割り当て分をもらう権利があり、シルカートの土地から長期間賃貸による土地区画を取得する権利を有する。しかし、この土地区画の供与がシルカートの活動や経営を損なうものであってはならない²⁴。

以上のように与えられた土地利用に際してその土地区画を分割してはならない。そしてフェルメル・リーダーは、目的に沿ってそれを利用し、売買、担保、贈与、交換の対象、または賃貸、もしくは私有化してはならない。しかし、融資を得るために、農園主は自己の財産、および土地の賃貸権を担保として差し出す権利は認められている。フェルメル・リーダーの死亡の場合は、そのフェルメルを継続したいと願う構成メンバーの1人に継承されることになる。また、フェルメル・リーダーが完全に労働不能になった場合、土地区画賃貸権は、フェルメル構成メンバーの合意と規定手続と条件に従って構成メンバーの1人へ委譲することができる。

フェルメルに提供された土地区画の利用料は土地の質、所在地、水供給の利便性によって定められる土地税で、その地区の予算に計上される年間賃貸料として徴収される。しかし、国家登録をした時から2年間はその土地区画使用料の支払いを免除されることになっている。水利用制限についてもシルカートと同様に権限ある機関（農業水資源省水資源管理局）によって定められ、供給される水の消費量の計算方法、水資源使用税の支払い、およびこの税金に関する特典は法律で定められている²⁵。

²³ ウズベキスタン共和国法律、No.602-1、第7条。

²⁴ 同、第11条。

²⁵ 同、第13条。

③フェルメル活動の基本的な規則その強化方法²⁶

- a 生産活動については、シルカートの全体会議の決定により定められた専門家に基づいてフェルメルは自主的に自己の活動方針、組織、生産量を決める。法令で禁止されていない範囲内で、あらゆる種類の農産物の生産をし、農産物の加工と販売をする権利があるとともに、他の経営形態の企業と同等な条件で対外経済活動を許可されている。そして、フェルメルの経営方針への国家機関の介入は、それが法律で定められている場合を除いて、認められていない。
- b 労働力については、主として構成メンバーの個人労働が基本になっているが、フェルメルの生産活動の実施に際し、労働契約をもとに他の労働者を雇うことができる。そして、双方の合意によってその賃金の支払いを決める。しかし、その金額（金で払う場合）または現物で払う場合には、法律上定められている最低賃金を下回らない条件で行われるべきである。契約労働者は、フェルメル・リーダーとの合意により、フェルメルの資産に出資をし、出資額に比例して、フェルメルの利益の分配に参加する権利も認められ、構成メンバー同様、国家社会保障の対象にもなる²⁷。
- c 販売方法については、フェルメルはシルカートと同様に、需給関係に基づいて、その生産された商品の価格を設定し、販売を自由意志と契約書に基づいて行われるが、その中に国家買い付けの方法も含まれている。契約の内容を実現できない場合には、双方は法律、または契約で定められた責任を負う。法律で定められた枠内の製品の輸出も認められている。
- d フェルメルは分担出資ベースを含む自由意志で生産、買い付け、加工、販売、資材・設備の供給、建設、技術、水利事業、獣医、サービス等の共同、その他の連合体を結合、または参入することもできる。
- e 生産活動のため（長期・短期）融資契約書に基づいて諸銀行により設立される特別融資基金を有利な条件で利用できる。
- f 生産活動、または契約違反に伴うリスクを最小限に抑えるために保険をかけ、法律で定められた方法と条件で保険の補償金を受ける。
- g フェルメルは税金、手数料、および予算の他の支払いを行うとともに、構成メンバーや契約で働く労働者個人の収入は収入申告書に記載される。
- h 民営化の一環として、このような農業経営が発展するために、国家諸機関はフェルメル経営形態を支援しなければならないことになっている。そのため、国家が農業生産と販売を行うフェルメルの権利を保護する。例えば、生産設備や社会・生活設備のない場所にフェルメルが設立される場合、初期のインフラを整備する。国家農業技術サービスを利用し農産物の優良種子、有機肥料、害虫や病気、家畜診療などをフェルメルに提供する。
- i シルカートと住民の自治体はフェルメルに提供された土地の利用状況をチェックし、それらを有効的に利用するために、必要な処置をとる。

²⁶ 同、第5章。

²⁷ 同、第24条。

④フェルメル、またはフェルメル・リーダーに対する権利と義務

まず、フェルメルは法人として権利を認められている。それは、別の経済活動を行う企業と同様の権利である。例えば、自主的土地区画に生産する作物を消費者へ販売する権利を持つとともに、購入製品や材料に前払いを行う先物契約を締結することもできる。先ほども触れたように、必要な融資を取得するために、土地区画契約書を担保に入れることもできる。また従業員の雇用や彼らとの労働協約を取り止めることもできることになっている。

義務については様々である。それらを整理すると以下のとおりである。

- a 土地区画を目的に沿って使用すること。
- b 土地に損害を与えないこと。
- c 土地の生産性を維持、発展させるためにその土地区画維持費を負担すること。
- d 賃貸契約書が締結されてから1年以内に土地区画の開拓をすること。
- e フェルメルの義務と責任に関して全責任を負うこと。
- f フェルメルの構成メンバーと労働契約に従って働く人々の労働活動の帳簿記帳を行うこと。
- g フェルメルの構成メンバーと労働契約に従って働く人々の安全条件を確保すること。
- h フェルメルの構成メンバーと労働契約者の文化・教育行事等に資金を割くこと。

が定められている。

フェルメルのメンバーの権利と義務についても以下の規則が決められている。

- a メンバーの間での同意条件によって、共同、または個人的に使用される収入の自己の配分を得ること。
- b 自己の労働でフェルメルの生産活動に参加すること。
- c 規定された労働規則に従うこと。

などがある。

⑤フェルメルの所有物、資産に対する所有権、そして資産の継承について

フェルメルの所有対象になりうるものとして以下の項目が記載されている。

- a 所属する住居、建物、農産物の種子、苗、作物、家畜、鳥、農耕機械、農具、設備、運送手段、資金、知的所有物、およびその他の財産。
- b 生産活動の結果、生産された製品、得られた収入（利益）。
- c 法律で禁止されていない、取得されたその他の財産も含まれている。

資産に対する所有権は国家保護のもとにある。それらの資産は構成メンバー間の合意で全体の分担所有が定められていない場合、全体の共同所有を基本に、各構成メンバーの所属となると決められている。そして、その資産の取得、利用、また、運営は構成メンバーによって相互の合意に従って実施される。構成メンバーの1人が別のフェルメルを設立する目的でフェルメルを出る場合は、資産そのものの一部、または、同等の金額を得る権利があることは認められている²⁸。フェルメルの資産は民法に定められている条件で継承されるが、活動を継続する継承者は、相続権に関する証

²⁸ 同、第20条。

明書の提出に対して国税の支払いを免除されている。

⑥フェルメルの再編、清算とその手続について²⁹

フェルメルの再編（合併、分割、分離等）は法律で定められた手続きを踏んで実施できる。清算は構成メンバーにより、あるいは法律で定められている場合に裁判の判決によって清算される。清算の際、その構成メンバーの所有となっている物の財産権、および宅地に所属した土地区画に対する権利は残される。

以下の状況でその清算も認められている。

- a フェルメルの構成メンバーやその継承者が1人も残れないときには、土地区画賃貸権を自発的に否定する場合。
- b 土地区画の賃貸期限が終了、土地利用権を更新できない場合。
- c 土地利用が目的に沿っていない、合理的な利用ではない、そして、一貫して（3年間）評価基準値より低い収穫の場合。
- d 土地の環境的な状況を悪化させる場合。
- e 何らかの形で土地が没収・賃貸契約書が破棄され、フェルメルが倒産宣言する、賃貸料が設定期間日までに支払われない場合。
- f フェルメルが土地を取得時点から1年以内に生産・経済活動を始めない場合。

である。

(3) 家族零細的な農業経営（デフカン）

「デフカン」という言葉はペルシャ語と同様「農民」を意味する。これらの農業経営は0.35ha（灌漑地）、0.5ha（灌漑されない地）、ステップや砂漠地帯の灌漑されない土地で1haである。法律的には独立主体であるがシルカートに依存している部分が多い。シルカートの方針でその場所がシルカート土地区画内で変わることもある。

大部分のデフカンは自営兼業農家であり、様々な作物を生産する。家庭消費を目的として栽培を続けるデフカンもいるが、現金取得を目指して生産活動を行うデフカンも存在する。現在、ウズベキスタン農業を考えるうえでは、デフカンが重要な役割を果たしている。これは食料生産（小麦以外）を考えるとときはその60%以上がデフカンによって生産されるからである。経営形態別にみると、総農業生産におけるデフカンは66.3%、シルカートは26.8%、フェルメルが6.9%を占める（2001）³⁰。

デフカン経営の定義やその枠組みを定めているのは1998年4月30日No.604-1ウズベキスタン共和国法律である³¹。

①デフカンの定義、構成メンバーとリーダー、設立要項、そして国家登録について

デフカンは終身また継承しうる所有権に基づく農業経営として家長へ提供される宅地付属の土地区画において、家族の個人労働力をベースにして、農産物の生産と販売を行う家族零細的な農業経営

²⁹ 同、第6章。

³⁰ The Basic Indicators of Social and Economic Development of the Republic of Uzbekistan in 2001, p. 103.

³¹ 2000年12月15日付ウズベキスタン共和国法律No. 175-IIに従って、本法律に変更が加えられた。

営主体である。また構成メンバーの希望により、法人を形成し、あるいは形成しないで活動を行うことができる。デフカンは自己の活動に恒常的に雇用労働力を参加させることはできない。

デフカンの構成メンバーは、家長、その配偶者（妻・夫）、両親、労働可能年齢に達し、同居してデフカンの経済活動を行う養子も含む子供である。デフカンのリーダーは家長か、または法律で定められた方法で、土地区画の終身・継承所有権が与えられた行動力のある家族の一員であることがこの法律で定められている。しかし、リーダーが一時的、または長期不在の場合、彼がそのデフカンの構成メンバーにその義務の実行責任者の権限を与えることができるとなっている。

設立条件としては、デフカンのリーダーがシルカートの理事会、または地区長に自己の意思に基づき申請書を出すことになっている。その申請書には、許可を得る土地区画の所在地、その面積、デフカンの構成メンバー、および農業生産を行うための土地区画の活動方針が記載されなければならない。この申請書はシルカート全体会議で検討され、しかるべき決定を下す。この決定ならびに、土地区画提出を検討する地区委員会の結論を参考に、区長はデフカン設立について決定を下す。この区長の決定書は地区財務や銀行などからの融資を得る際に必要な書類である。そして、その他の必要な手続きを踏んで国家登録をした時点で設立したと見なされる³²。これは区長宛に申請書を出してから3日以内に実施される。それによって、デフカンのリーダーに「土地区画終身継承所有権の国家証明書」と「国家登録証明書」が渡されることになる。また、十分な根拠なくこの国家登録が否定された場合、リーダーは裁判に訴えることができる。

②デフカンの対象と土地提供に関する、取得、利用・使用料、没収、および水利用について

まず、宅地所属の土地区画は、法律で定められた方法と大きさで終身・継承可能な所有権として家族の一員に分譲される。その占有目的は、自由販売および自家消費用として必要な農産物の生産であり、個人住宅の建物の保守である。

零細的な農業経営、いわゆるデフカン経営を行うために、その土地の提供を受けることができる対象者その方法は以下のとおりである。

その対象者は、1) シルカートの家族、2) 農業と林業企業に関する労働者の家族、3) 農村地域に居住する教職者、医師、4) 他の専門家の家族、そして、5) 3年以上定住している者である。

この対象者に、法律で定められた方法で終身継承所有となる敷地や庭も含む宅地付属土地区画が提供され、その広さは灌漑地で0.35ha、灌漑されない土地で0.5 ha、また、ステップや砂漠地帯の灌漑されない土地では1 haと限定されている。終身継承所有としてデフカンに提供された土地区画の使用料の支払いは土地税として徴収されることになっている。

宅地に付属する土地区画を合理的に利用しているデフカンには、シルカートの全体会議の決定に基づいて理事会が農産物の生産と加工、飼料生産施設の建設、および牧場の用途に資するために、短期賃貸で土地区画の追加的提供をすることができる³³。

利用目的については提供される宅地所属の土地区画は、フェルメルと同様、私物化されてはならず、売買、担保、贈与、交換の対象になってはならない。しかし、フェルメルと同様に、融資を受

³² 同、第5条。

³³ 同、第8条。

けるために、土地区画の終身継承所有権は担保に入れる場合が可能である。宅地所属の土地区画の分割も禁止されている。さらに、デフカンの土地区画の没収は法律で定められている場合にのみ可能であるが、栽培植物と取り壊した建物や施設の価格補償をするか、移転、または別の建物や施設の建設を行い、すべての損失を全額補償する。

デフカンの水利用の制限、消費量の計算方法、資源使用税の支払い、およびこの税金に関する特典は法律で定められる。デフカンの場合、水資源使用税と消費量は固定されている。

③デフカンとそのリーダーまたは構成メンバーの権利と義務、そして所有物の権利について³⁴

農業経営主体としてデフカンは以下の権利が認められている。

- a 生産活動を行うこと
- b 生産され、販売される農産物に自主的に価格を設定すること
- c 買い付けられる農産物の前払いを行う先物契約を結合すること
- d 事業収入（収益）を無制限に得ること
- e 農業物生産者へ売却する予定の株の購入とその自由な販売のこと
- f 宅地所属の土地区画に対する終身継承所有権を担保として提供すること

このようなデフカンの権利に対して以下の義務が課せられている。

- a 宅地所属の土地区画をその目的に沿って利用すること
- b 土地に対して損害を与えないこと
- c 土壌の肥沃度を維持・向上させるために宅地所属土地区画の維持費を負担すること
- d 1年以内に提供された宅地所属の土地区画の利用に着手すること
- e 農業技術条件、規定された条件、負担すべき義務を守ること
- f デフカンの義務と債務に関して全責任を負うこと
- g デフカンの構成メンバーの安全作業条件を保障すること

などとなっている。

デフカンのリーダーの権利と義務。

デフカンのリーダーは他のデフカン・メンバーの委任なくデフカンを代表して行動し、法人、および自然人と契約を結合、委任状を提出し、銀行口座を開設する権利を持つ。同時に、リーダーはデフカンとその構成メンバーの権利の保護と権利の履行を保障する義務を負う。

デフカン構成メンバーは以下の権利と義務がある。

- a メンバー間の合意条件に基づいて、共同、または個人的に使用される収益の、自己割り当て分を受ける権利。
- b 国家社会保障と社会保障に対する権利。さらに、ウズベキスタン共和国社会保障省の年金基金の法律に基づいて納付金が納入される場合、農産物の生産に使われたデフカンでの労働時間

³⁴ 同、第3章。

の勤労歴も含まれている。

c デフカンのメンバーは、個人的労働によるデフカンの生産活動に参加しなければならない。

④デフカンの所有物と資産、そしてその所有権と継承について³⁵

ウズベキスタンのデフカンにおける法律はデフカンに以下の所有を認めている。それは、所属する住居、経営に所用している建物、農産物の播種と植えた植物、植え付けた果物の木、家畜・鶏、農耕機械、農具、設備、運送手段、資金、知的所有物、および生産活動の結果、得られた収入。そして、法律で禁止されていないことをベースにして取得された他の資産。

デフカン資産に対して所有権について以下の条項が確認されている。

- a デフカンに所属する資産に対するデフカンの所有権は国家の保護のもとにある。
- b デフカンの資産は、構成メンバー間の合意により分割所有することが定められていない場合、全体共同所有をベースに、その構成メンバーに所属するものである。
- c デフカンの資産の所有、利用、運営はお互いの合意をもとにして、その構成メンバーにより実施される。
- d デフカンは、法律に定められた方法で、資産を作り、拡大し、取得し、賃貸し、または一時使用をする権利を持つことになっている。

資産の継承について、この法律は、デフカンの資産は民法の規定に基づいて継承することができる」と定めている。デフカンの活動を継承する継承者は、相続権に関する証明書の提出に関する国税の支払いを免除されている。

⑤デフカンの一般的な活動の基本（生産活動、価格設定と販売、労働力とその社会保障、共同活動、課税、国家支援等）について³⁶

デフカンの生産活動については以下の条件が定められている。

- a デフカンは自主的に自己の活動方針、組織、生産量を定める。
- b デフカンは法令で禁止されていないあらゆる種類の農産物の生産、加工、そして販売をする権利を持つ。
- c デフカンは生産された商品の基準指数と品質、または衛生条件などを守らなければならない。
- d デフカンの自主的な生産活動に対して、国家機関などは、法律で定められた場合を除いて介入することができない。
- e 国家機関や役員などがデフカンに損害を与えた場合には、法律で定められた手続きを踏まえたうえで補償を請求することができる。
- f 法人として登録されたデフカンは他の経営形態の企業と同等な条件で対外経済活動ができる。
- g 価格設定と販売方法については、デフカンは市場の需要と供給の関係をもとに生産された商品に自由に価格を設定し、自由意志で法人、および一般の人々と経済的な契約書を締結する権

³⁵ 同、第4章。

³⁶ 同、第5章。

利を持っている。しかし、契約した義務が遂行されない場合、双方は法律、または契約書で定められた責任を負う。

前述したように、デフカンにおいてはその構成メンバーの労働力が基本になっている。しかし、一定の仕事を行うために、労働契約に基づきその条件で他の人々を臨時的に仕事に参加させることができるという特別な規定がある³⁷。

構成メンバーの自由な意志でウズベキスタン共和国社会保障省の年金基金の法律に基づいて納付金が納入される場合、国家社会保障と社会保険の対象になる。さらに農産物の生産に使われたデフカンでの労働時間は勤労歴に加算され、年金基金の地区支部で、手続きをして労働手帳の作成を行う。

また、シルカート、他の農業部門、林業部門の企業、機関でも働くデフカンのメンバーに関しては、労働活動と国家社会保険への納付の帳簿記載はシルカート、他の農業部分ではデフカンによって実施される。その社会保険手当と年金の受給者の指定と支払いは、法律で定められた手続きと条件で実施される。

デフカンの課税については、法人の形態の有無を問わず、法律に基づいて土地税、水資源利用税、資産税を支払うことが義務付けられている。土地税は、1) 不動産評価台帳を参考に、2) 宅地所属土地区画の質、3) 所在場所、4) 水の供給具合によって定められる税額が徴収される。その課税方法と税率は法律で定められている。ただし、宅地所属の土地区画を取得したデフカンは国家登録された時点から、2年間は土地税の支払いを免除されることになっている。

デフカンに対する国家機関、地方行政、自治機関、およびシルカートは定められた法律で以下の事業を行う。

- a 生産や社会・生活の施設が（道路、通信、水道、ガス管、ラジオ回線、土地改良等）のない場所にデフカンが設立される場合、初期のインフラを整備する。
- b 生産施設や住居の建設の際、デフカンを援助する。
- c デフカンが必要とする生産資材を法人、取引所、個人、市場から購入する際の援助を行う。
- d 国家農業技術サービス機関を経由して、改良された種子と種苗、有機肥料とミネラル肥料、農薬等のサービスを提供する。
- e リース契約による農業機械や設備の調達に際し援助する。
- f 契約に基づき、家畜や鶏を育てるため混合飼料を提供し、家畜の仔や鶏の雛鳥を購入する際に援助する。
- g デフカンの家畜に対する診療サービスに必要な条件を備える。
- h デフカンが栽培した農産物の販売と買い付けの際に援助する。

⑥シルカート監視下のデフカンの活動

同法律によると、デフカンに提供された土地の利用状況はシルカートと住民の自治組織によって

³⁷ 同、第20条。

チェックされ、それらが有効かつ合理的に利用されるために必要な処置を講ずる³⁸。

⑦デフカンの活動結果の帳簿記載と活動停止の条件、そしてその手続きについて³⁹

デフカンの活動の結果は帳簿に記載するよう義務付けられている。しかしその活動が何らかの形で証明されない場合にはその活動は中止される。以下の場合に、デフカンはその活動が停止されるように定められている。

- a デフカンの構成メンバーやその継承者が一人も存在しなくなった場合
- b 宅地所属土地区画の終身継承所有権を自発的に返上する場合
- c 法律に基づいて宅地所属土地区画が没収される場合
- d 定められた税金の未払いが長期間にわたって続く場合
- e デフカンに提供された宅地所属土地区画が1年以内に経済活動を開始されず、別の期間も設定されていない場合
- f 一度だけでもデフカンの活動を規定している法律に大きく違反する場合

などである。

デフカン経営はデフカン構成メンバーによる決定により、または法律で定められる場合に裁判所の決定によって清算される。その清算は法律で定められた手続きを踏んで実施される。または土地の目的に沿わない利用や非効率的な利用に対するデフカン、その構成メンバー、および労働契約で働く人々の責任は法律で定められている。

3. 経営形態別の聞き取り調査について

以上、ウズベキスタンの農業経営別に制度上の側面を紹介とともに分析した。今回の調査では、タシケント県を中心として、3つのシルカート、3つのフェルメル、2つのデフカンを対象に調査した。しかし注意しなければならないのは、タシケント地域の農業は、ウズベキスタン農業の代表的な農業事情にはならないということである。同地域はソ連邦時代に灌漑や排水の施設が相当程度整備されており、必ずしもウズベキスタン一般の状況を表していないからである。

4. 聞き取り調査

(1) 大規模シルカート経営実体について

①Urta-Saroy シルカート (タシケント地方)

このシルカートはタシケント市から20km離れ、2000年に設立されている。設立の基準として、旧

³⁸ 同、第25条。

³⁹ 同、第6章。

コルホーズの資産（土地を除く、主に機械、畜産）を評価し、1) 旧コルホーズに対しての貢献度、2) メンバー期間、3) 政治力、4) 最後の10～15年間の給料を基準に旧コルホーズの資産を各メンバーに分配した。その過程ですでに資産格差が生じた。土地はその世帯の能力と労働力に3年契約でシルカートから引き渡されている。総区画地の面積（農地、宅地、倉庫面積等）1,425haで、2002年度にはそのうち910haが耕作地として利用されている。世帯数は1,246（そのうちメンバーは398）世帯で人口は7,500人。灌漑の水源はチェルチック河である。このシルカート区画地内には8独立フェルメルが設立されているが、彼らにシルカートの土地394haが49年間の契約をベースに引き渡されている⁴⁰。他の施設としては小学校5校（生徒数は1,200）、救急病院1、保育園2（国営も含めて）、スポーツセンター1、そして、軍事訓練センター1⁴¹もある。

シルカートにはトラクター23台、コンバイン1台、耕起用農機3台、収穫機1台、農薬撒布機1台が配分されている。これらの機械はすべてロシア製で、トラクターが不足しているため2台を国営機械センターから借りている。農業機械の多くが1970年代の物で古い。それ以外に9台の車やトラックもある。シルカートは畜産経営をやらないため、以前所有していた450頭の牛は独立フェルメルを望んだ農家に引き渡されている。シルカートの消費分は彼ら独立農家から牛乳やバター等を購入している。

2001年度の主な農産物の生産量は、小麦1,743 t、綿花1,500 tであったが、綿花は全部政府が買い付けた。小麦も722 tは各メンバーに配分され⁴²、残り部分は政府が買い付けた。

Urta-Saroyシルカートに関するその生産費と収益状況に関する表3-1を参考に分析する。我々の得たデータが妥当だとすれば、この大規模な経営形態の経営効率性は、決して高いとはいえない。売上の90%が生産費用であり、生産された作物の大部分も何らかの形で国家の管理下にある。

表3-1 Uシルカートの2001年度の生産費と収益状況
(メンバー数398世帯規模農業経営形態)

作物	小麦	綿花	果実	野菜
播種面積 (ha)	348.0	533.0	9.1	20.0*
収量 (t)	1,743.0	1,500.0	—	—
収量 (t/ha)	4.3	2.8	—	—
t 当たり平均価格 (sum)	60,000.0	100,000.0	—	—
主産物売上 (万sum)	10,458.0	15,000.0	—	—
総売上 (万sum)	25,458.0			
費用合計 (万sum)	22,921.4			
シェア (%)	90.0			
経営余剰 (万sum)	2,536.6			
播種面積のha当たり平均収益 (sum)	27,874.7			

出所：2002年7月31日聞き取り調査による作成。

*そのうち、16ha inner gardens、家庭消費用。

⁴⁰ シルカートの元々の総面積は1,819haとなる。

⁴¹ この訓練場からシルカートに賃貸料等は納められない。

⁴² 各世帯分がメンバーによって自由に市場に売り渡すか、消費するか、または次年度の種子として使われるか自由である。

②Bayovutシルカート（シルダリア地方）

このシルカートはタシケント市から150km離れ、2000年に設立された。設立の基準として、旧コルホーズの資産（土地を除く、主に機械、畜産）を評価し、1) 旧コルホーズに対する貢献度、2) メンバー期間を中心基準として旧コルホーズの資産を各メンバーに分配した。当然、その過程ですでに資産格差が各メンバー間に生じた。土地はその世帯の能力と労働力に3年契約でシルカートから引き渡されている。総区画地の面積（農地、宅地、倉庫面積等）は7,180haで、そのうちの耕作地面積は5,420haで、残りは草地として利用されている。メンバーとして世帯数は1,300世帯であるが、各世帯から1人以上の労働者を出している世帯もあるので、メンバーとなっている個人数は3,500人に上る。シルカートの人口は11,000人である。灌漑の水源はシルダリア河（南ミレザコー運河）である。他の施設としては小学校6校、緊急病院4、保育園3（国営も含めて）、スポーツセンター1である。

メンバーとして管理職に従事しているのは25人で、150人の運転手と機械技術者もいる。シルカート区画地内には49年間の賃貸契約ベースで70の独立フェルメルが設立されている。各メンバーに3年間の契約ベースで農地が配分されているが、有効的に利用できない場合、農地は再びシルカートの管理のもとに置かれることになる。しかし、メンバーとして配当金の取得の権利がある。

Bayovutシルカートには、トラクター（ロシア製）120台、コンバイン（アメリカ製）4台、耕起用農機（ロシア製）5台、収穫機1台、農薬撒布機（ロシア製）4台、脱穀機（ロシア製・ウズベキスタン製）22台、トラック（ウズベキスタン製）25台が配分されている。シルカートは畜産経営をやらないため、80頭の牛が各世帯に引き渡されている。

2001年度の主な農産物の生産量は、小麦8,000 t、綿花8,500 t、野菜400 tであったが、綿花は全量、小麦もシルカート内での消費分である1,500 tを除く6,500 tが政府に買い付けられた。

表3-2 Bシルカートの2001年度の生産費と収益状況（メンバー数1300世帯）

作物	小麦	綿花	果実*	野菜 (ジャガイモ)	トウモロコシ*	飼料*
播種面積 (ha)	2,000.0	3,100.0	70.0	50.0	100.0	100.0
収量 (t)	8,000.0	8,500.0	—	400.0	—	—
収量 (t/ha)	4.0	2.8	—	8.0*	—	—
t 当たり平均価格 (sum)	80,000.0	94,000.0			—	—
主産物売上 (万sum)	64,000.0	68,000.0			—	—
総売上 (万sum)	78,000.0					
費用合計 (万sum)	76,000.0					
シェア (%)	97.0					
経営余剰 (万sum)	2,000.0					
播種面積ha当たり平均利益 (sum)	4,000.0					

出所：2002年8月1日調査による作成。

*シルカートや家庭内消費。

我々が得たデータが妥当だとすれば、この大規模な経営形態はUシルカートと比べ非効率であることは明らかである。播種面積の1 ha当たり平均利益はUシルカートの7分の1しかない。国家の管理に基づく作物が生産の大部分であるが、多様性は拡大されてきている。

③タシケント・シルカート（タシケント地方）

このシルカートはタシケント市から10km離れ、1960年代のソフホーズから出発して、ソ連邦崩壊後1992年に第一次農業改革として、コルホーズに展開して、第二次農業改革として、2000年にはシルカートとして設立した。コルホーズの解体とシルカート設立の基準、または土地の配分は他のシルカートと大体同じである。総区画地の面積（農地、宅地、倉庫面積等）は1,320haで、そのうちの農地は700haである。メンバーとしての世帯数は1,000世帯である。タシケント・シルカートの人口は1万人である。加えて、4,000世帯がデフカンとして、0.02~0.06ha規模で農業経営を行っている。灌漑の水源は、山々の雪解け水を源流とする河川水であり、運河を通して利用している。他の施設としては小学校3校、医院2、スポーツセンター1である。また、野菜加工工場（トマトピューレ等）が1カ所あるが、機械はウズベキスタン製でかなり古い物だった。

メンバーとして19人の管理職と50人の工場員（メンバーも含めて）、何人かの運転手および機械技術者もいる。各メンバーに3年間の契約ベースで土地が配分されているが、有効な利用ができない場合、シルカートの管理に戻されることになる。昨年は契約労働者として季節的に300人の労働者を雇用している。

タシケント・シルカートにはトラクター（ロシア製）16台、コンバイン（ロシア製）1台、トラック（ウズベキスタン製を含めて様々）22台が配分されている。他のシルカート同様、タシケント・シルカートは畜産経営を行わないため、570頭の牛は民営経営者（うち60頭がシルカートのメンバーに）に売却された。

2001年度の主な農産物の生産量は、小麦1,200 t、野菜4,900 tであった。シルカートと各世帯の契約をベースに小麦の生産量が1 ha当たり4.2 tまではシルカートに引き渡し、それ以上は各世帯が自由に消費または市場で売却することができる。このシルカートの場合それを構成する世帯のうち89世帯（合計280ha）では平均して1 ha当たり6 tの小麦を生産していた。野菜の場合、2.5 t/ha以上の収穫に関しては各世帯が自由に売却することができる。

経営の生産費と収益状況については具体的な数字が出されなかったが、総売上2億3,300万スム、費用合計1億5,700万スムで、総売上に対して費用のシェアは67%、経営余剰は7,600万スムに、そして播種面積当たりの利益は1万657スムであった。費用が他のシルカートに比べ低く抑えられているうえに効率性が高いが、播種面積当たりの利益はUシルカートよりも低い、Bシルカートよりは高いといえる。

④Ahunbabaevシルカート（タシケント地方）

このシルカートは、タシケントから3 kmの位置にあり、2000年に設立された。旧コルホーズの資産は、一部を残し、コルホーズでの労働期間と地位、最後の時期の給料を加味して、一種の債権（“株”）という形で各メンバーに分配された。土地は家族数、能力に応じて希望者に分配された。世帯数は831世帯で、農業者572人、管理職21人、運転手、オペレーター、その他160人の構成で、総土地面積は2,105haである。農業機械は、トラクター64台（うち57台は独立以前に購入、2001、2002年に購入したものはタシケント製、ロシア製）、コンバイン4台（1980年代に購入したロシア製）、トラック11台を所有しており、賃貸はコンバイン1台のみである。2棟の倉庫を保有している。

農地はすべて灌漑地で、水源はチェルチック河である。面積は、耕地1,960ha、休閑地100haで、

小麦800ha、コメ140ha、綿花1,019ha、トマト・馬鈴薯6ha、を作付けている。10haはフェルメルに、15万スム/haで賃貸され、果実（桃、リンゴ）が栽培されている。生産量は、小麦3,800t、コメ500t、トマト120t、馬鈴薯120t、綿花3,170tが生産され、綿花全量と小麦2,217t、コメ250tを政府に販売した。

表3-3 Aシルカートの生産費と収益状況 (メンバー数831世帯)

作物	小麦	綿	コメ	トマト	馬鈴薯
作付面積 (ha)	800	1,019	140	6	
収量 (t)	3,800	3,170	500	120	120
kg当たり平均価格 (sum)	58.8	90	130	50	100
粗収益 (万sum)	22,356.6	28,530.0	6,500.0	600.0	1,200.0
生産費 (万sum)	88,202				
シェア (%)	149				
経営余剰 (万sum)	-28,775				
作付面積ha当たり平均収益 (sum)	-146,438				

出所：筆者聞き取り調査より。

以上のように、Aシルカートの経営効率は悪いと言わざるを得ない。仮に政府が市場価格で買い取ったとしても、黒字にはならないと考えられる。生産費が高いのは、管理職、オペレーター等の給与を除く生産費に占める割合が52%の農業機械の費用、とりわけ耕耘費用が高いためである。

⑤Abayシルカート (ジザック地方)

ジザック州に位置するこのシルカートは、タシケントから150km離れており、Yzhni-Goroduo Steppe Canalから導水している。2000年に設立された際に、旧ソフホーズ長がシルカート長に選出された。ソフホーズの資産は、コルホーズでの勤続年数と1997、1998、1999年の平均給与によって一種の債権（“枠”）という形で各メンバーに分配された。土地は家族数、機械保有状況に応じて希望者に分配された。世帯数は121世帯で、農業者340人、管理職20人、運転手、オペレーター、その他43人の構成で、総土地面積は3,097haである。農業機械は、トラクター35台（うち独立以前に購入したものは24台、独立後に購入した11台はタシケント製、ロシア製）、車4台を保有。コンバイン4台は“Machine Park”から賃借している。倉庫を2棟保有しているが、1975年に建設された古い物である。

農地はすべて灌漑地であるが、水不足と機械不足で二期作はできない。面積は、耕地面積は3,031haで、小麦1,400ha、綿花1,544ha、野菜20ha、果実（メロン、スイカ）26ha、トウモロコシ11ha、飼料30haが作付けられている。生産量は、小麦4,582t、野菜221t、メロン・スイカ341t、トウモロコシ120t、飼料210t、綿花3,976tが生産され、綿花全量と小麦4,083tを政府に販売した。

5月、10月の農繁期には、雇用労働を利用する。政府への低価販売の見返りに、ガソリンや化学肥料は市場価格より20%低い価格でシルカートに提供されている。

表3-4 Abシルカートの生産費と収益状況 (メンバー数121世帯)

作物	小麦	綿花	野菜	メロン・スイカ	トウモロコシ	飼料
作付面積 (ha)	1,400	1,544	20	26	11	30
収量 (t)	4,582	3,976	221	341	120	210
kg当たり平均価格 (sum)	41	77	14	8.8	3.51	
粗収益 (万sum)	18,786	30,545	3,000	3,000	418	210
生産費 (万sum)	45,363					
シェア (%)	91					
経営余剰 (万sum)	4,632					
作付面積ha当たり平均収益 (sum)	15,280					

出所：筆者聞き取り調査より。

Abシルカートの場合は、黒字になっているが粗収益の90%が生産費であり、経営効率は高いとはいえない。

シルカート側によると、資産価値は2億5,200万スムということであったので、収益率は18%となり、物価上昇率を考慮すると決して高い水準ではない。

(2) 中規模農園 (フェルメル) 経営実体について

①Anarboy Usmanovフェルメル (タシケント地方)

この農場の経営者は44歳の男性で、1999年から49年間の契約ベースで120ha賃貸農地を中心に親戚(44世帯：合計110人)とともに、共同生活をしながら専業農家として農場の経営に取り組んでいる。農作物別の経営面積は、小麦50ha、野菜5ha、綿花65haである。農業機械として、トラクター8台(ロシア、ウズベキスタン、ベラルーシ製)、耕起用農機1台(ロシア製)、耕耘機3台(ウズベキスタン製)、トラック2台(ウズベキスタン製)、カルティベーター3台(ウズベキスタン製)を所有している。農業機械は割合に新しく1999～2001年の間に購入されている。4頭の馬と4頭の乳牛がいるが、その乳牛はフェルメル内の消費のためである。

経営の生産量は、小麦210t、そのうち68tは44世帯に配分して(自家消費と直接市場売却のため)、残りの142tは契約により政府に売却する。そのほかに、野菜100t、そのうち50tは労働力参加をベースに44世帯に配分し、残りは直接市場に売却する。185tの綿花も生産されているが、全量を契約により政府に売却する。小麦か綿花の生産の選択は各世帯が自由に決定する。政府との契約(価格と生産量)に基づき農家世帯が政府から前払い資金(50%)を取得することはできる。運営資金として、地方の農業銀行から融資(利率率25%)を提供されていたが、2001年度にすべてが返却されたという。

表3-5 Uフェルメル^Uの2001年度の生産費と収益状況（タシケント地方）（44世帯数110人）

作物	小麦	綿花	野菜	果実	トウモロコシ	飼料
播種面積 (ha)	50.0	65.0	5.0	—	—	—
収量 (t)	210.0	185.0	100.0	—	—	—
収量 (t/ha)	4.2	2.8	20.0	—	—	—
t 当たり平均価格 (sum)	57,000.0	130,000.0	—	—	—	—
総売上 (万sum)	4,000.0*					
費用合計 (万sum)	3,100.0					
シェア (%)	77.5					
経営余剰 (万sum)	900.0					
ha 当たり播種面積の平均利益 (sum)	7,500.0					

出所：2002年7月31日聞き取り調査による作成。

*他の売上も含む。

我々が得たデータが妥当だとすれば、この中規模な経営形態は大規模なUとBシルカート経営と比べると明らかに効率的である。総売上に対する費用の割合は77.5%であり、播種面積1ha当たり平均利益もUシルカートと比較すると劣るが、Bシルカートと比較すると1.9倍も高い。

②Murod Shukurov フェルメル（シルダリア地方）

この農場の経営者は68歳の男性で、2001年から10年間の契約で17ha賃貸農地を中心に親戚（3世帯：2人の息子とその家族）とともに、共同生活をしながら専業農家として農場の経営に取り組んでいる。賃貸期間の最初の2年間であり、法律に基づいて土地税が免除されている。その後は1ha当たり年間土地税が2,500～3,000スム課せられることになる。

農作物別の経営面積は、2001年度はすべてが綿花であったが、2002年度の作付けは小麦10ha、綿花7haである。農業機械は、トラクター1台（ウズベキスタン製）だけであり、コンバインは必要な時だけ短期間、隣の農場から借りてくる。自家消費のために、去年は3頭の牛（乳牛1頭、雄牛1頭、子牛1頭）と40羽の鶏を購入した。

生産量は小麦30t、そのうち3tは自家消費（次年度の種子を含む）、残り27tは契約により政府に売却している。53tの綿花も生産されたが、全量を契約により政府に売却している。利子率は高いため、農場は自己資金で運営されている。この農家はフェルメル経営者になる前に、あるシルカート長として農業と関わったことがあるが、独立農家になるためにシルカートをやめた経緯もあった。

表3-6 Mフェルメル2001年度の生産費と収益状況（シルダリア地方）（3世帯数）

作物	小麦	綿花	果実	野菜	トウモロコシ	飼料
播種面積 (ha)	10.0	7.0	—	—	—	—
収量 (t)	30.0	53.0	—	—	—	—
収量 (t/ha)	3.0	7.6	—	—	—	—
t 当たり平均価格 (sum)	60,000.0	85,000.0	—	—	—	—
総売上 (万sum)	380.0					
費用合計 (万sum)	530.0					
シェア (%)	1.39.0					
経営余剰 (万sum)	-150.0					
ha 当たり播種面積の平均利益 (sum)	-88,235.0					

出所：2002年8月1日調査による作成。

我々が得たデータが妥当だとすれば、この中規模な経営形態は赤字である。総売上に対して合計費用の割合が1.39倍に上っている。この高い費用の理由は土地の脱塩コストであり、この地域全体の共通問題である。聞き取り調査によると費用の32%は脱塩コストであることが明らかになった。

③Bozorboy Hontorievフェルメル（ジザック地方）

この農場の経営者は50歳の男性で、1996年から10年間の契約で10ha賃貸農地を中心に親戚（3世帯：2兄とその家族とともに）共同生活をしながら専業農家として農場の経営に取り組んでいる。賃貸期間は最初の10年間だったが、1997年にその契約期間を49年まで延長するように希望した。最初の2年間、土地税が免除された後は1ha当たり年間土地税が3,500スム課せられる。

農作物別の経営面積は、2001年度は小麦4.5ha、綿花5ha、トマト等の野菜は0.2ha、飼料としてアルファルファ0.3haである。3世帯の共同所有として、古いトラクター1台（ベラルーシ1985年製造）、手作りの耕起用農機1台、農薬撒布機1台（ウズベキスタン製）、耕耘機1台（ロシア製）、そして、播種機（ロシア製）を所有している。また必要に応じて、コンバイン（アメリカ2000年製造）1台を国営機械センターから賃貸している。自家消費のために、1997年から4頭の牛（乳牛2頭、子牛2頭）を飼育している。

2001年度の農業生産量は、小麦22t、そのうち9.8tは自家消費（次年度の種子を含めて）、残り12.2tは契約ベースにより政府に売却している。13tの綿花も生産されているが、全量を契約により政府に売却している。その他、トマトは3.2tとその他の野菜も2t生産されているが、自家消費用である。小麦と綿花の生産面積は農家が自由に決定するが、その価格については、農家と政府機関の交渉が行われるが最終的には、特別委員会で決めることになる。利子率は高いため、農場は自己資金と政府からの前払い資金（契約金の50%程度）で運営される。

表3-7 Bフェルメル2001年度の生産費と収益状況（ジザック地方）（3世帯）

作物	小麦	綿花	果実	野菜 (トマト)	トウモロコシ	飼料*
播種面積 (ha)	4.5	5.0	—	0.2	—	0.3
収量 (t)	22.0	13.0	—	5.2	—	—
収量 (t/ha)	4.8	2.6	—	26.0	—	—
t 当たり平均価格 (sum)	63,000.0	84,000.0	—	—	—	—
総売上 (万sum)	170.0					
費用合計 (万sum)	95.2					
シェア (%)	56.0					
経営余剰 (万sum)	74.8					
ha 当たり播種面積の平均利益 (sum)	74,800.0					

出所：2002年8月2日聞き取り調査による作成。

*家畜用。

我々が得たデータが妥当だとすれば、この中規模な経営形態は大規模なUとBシルカート経営と比べると効率的であることは明らかである。それは、総売上に対して費用の割合は56%であるからだ。播種面積1ha当たり平均利益もUシルカート比で2.7倍、Bシルカート比で18.7倍も高い。

④Madiyarovフェルメル（タシケント地方）

このフェルメルは、シルカートから49年、借地料7,500スム/haの条件で243haの農地を長期借地する契約を結び、1998年に設立された。ここでは、65世帯、118人のフェルメル労働者が働いているが、各メンバーに対して1haの農地の使用が認められ、経営者は、各メンバーと生産契約を結んでいる。農地はシルカートからの借地であり、小麦と綿花を政府に販売することを義務付けられている。

作付面積は、小麦100ha、綿花115ha、コメ13ha、リンゴ15haである。農業機械は、トラクター5台（すべて1980年代に購入されたロシア製）、コンバイン1台（ドイツ製の新品）、600tの貯蔵能力を有する倉庫1棟を保有する。

生産量は、小麦460t、綿花310t＋種子200t、コメ60tであった。小麦340t、綿花全量、コメ40tを政府に売り渡した。

表3-8 Mフェルメルの生産費と収益状況（65世帯）

作物	小麦	綿花/種子	コメ
作付面積 (ha)	100	115	13
収量 (t)	460	310/200	60
kg 当たり平均価格 (sum)	57	110/55	110
粗収益 (万sum)	2,622	4,510	660
生産費 (万sum)	6,625		
シェア (%)	85		
経営余剰 (万sum)	1,167		
作付面積ha 当たり平均収益 (sum)	6,883		

出所：筆者聞き取り調査より。

農業機械の性能が改善されれば二期作が可能であるということであった。資産価値は、1億スムとのことだったので、収益率は11.67%となり、物価上昇率を考慮すると実質マイナスの収益率ということになる。

⑤Abdugodirovフェルメル（シルダリア地方）

このフェルメルも、シルカートから期間50年で20haの農地を長期借地する契約を結び設立された。家族を中心に5世帯で耕作を行っている。農地はシルカートからの借地であり、綿花を政府に販売することを義務付けられている。

20haすべて綿花が作付けられている。5～11月の間、メンバーだけでは労働力が不足するので雇用労働を利用する。農業機械は、トラクター3台はすべて“Machine Park”からの賃借である。綿花の生産量は、76 tで、全量を政府に売り渡した。

表3-9 Aフェルメルの生産費と収益状況（5世帯）

作物	綿花
作付面積 (ha)	20
収量 (t)	76
kg当たり平均価格 (sum)	78
粗収益 (万sum)	593
生産費 (万sum)	473
シェア (%)	80
経営余剰 (万sum)	120
作付面積ha当たり平均収益 (sum)	60,000

出所：筆者聞き取り調査より。

⑥Mamurovフェルメル（シルダリア地方）

このフェルメルは、シルカートから期間50年で48haの農地を長期借地する契約を結び設立された。家族と隣人8世帯で耕作を行っている。農地はシルカートからの借地であり、綿花、小麦を政府に販売することを義務付けられている。

48haのうち綿花が30ha、小麦が18ha作付けられている。9～10月の間は雇用労働を利用する。農業機械は、トラクター2台、コンバイン1台を“Machine Park”から賃借している。

綿花の生産量は、97.5 t、小麦は75.6 tで、綿花は全量を、小麦は63.6 tを政府に販売した。

表3-10 Mフェルメル生産費と収益状況 (8世帯)

作物	小麦	綿花
作付面積 (ha)	18.0	30.0
収量 (t)	75.6	97.5
kg当たり平均価格 (sum)	52.0	78.0
粗収益 (万sum)	393.0	760.5
生産費 (万sum)	807.0	
シェア (%)	70	
経営余剰 (万sum)	347	
作付面積ha当たり平均収益 (sum)	72,209	

出所：筆者聞き取り調査より。

Mフェルメル収益性は、調査フェルメルの中で最も高い。

(3) 小規模デフカン経営形態について

①Kayum Yuldoshevデフカン (ジザック地方 ドストリック区)

この零細的な農業経営は3世帯(52歳の親と息子、合計7人)の専業農家によって構成されている。親が2000年までシルカートメンバーで、2001年から土地終身所有権を取得し、0.30ha規模の独立デフカンとしてシルカートの区画地の枠内で農業経営をしている。したがって土地を取得してから2年以内であるため、現在は、法律の規定に基づき土地税は免除されている。

2001年度の農作物別の経営面積は、小麦0.15haと果樹園の0.15haである。雇用労働者はなく、家族労働で経営が行われている。農業機械として、シルカートから借りている古いトラクター1台(ロシア1986年製造)と手作りの耕起用農機2台がある。自家消費のために、乳牛1頭と子牛1頭を飼育している。その他に鶏35羽もいるが1日の卵は10~15個で自家消費と現金獲得のために市場売却する場合もある。

2001年度の生産量は、小麦600kgと果樹5tである。小麦はパン(と次年度の種子用)として家族で消費されるが、果樹の場合、0.5tは自家消費で、残りの4.5tは市場で売却される。年によって異なるが、鶏の市場売却が行われている。資金需要はほとんど自己資金で賄われている。

表3-11 Kデフカン経営2001年度の生産費と収益状況 (ジザック州 ドストリック区) (2世帯7人)

作物	小麦	果実
播種面積 (ha)	0.15	0.15
収量 (t)	0.6	5.0
収量 (t/ha)	4.0	33.0
総売上 (万sum)	21.0	
費用合計 (万sum)	6.0	
シェア (%)	29.0	
経営余剰 (万sum)	15.0*	
ha当たり播種面積の平均利益 (sum)	500,000.0	

出所：2002年8月2日調査による作成。

* 以上の収入以外には年間で鶏70~80羽(1羽当たり800スム)の直接市場売却で収入がある。

我々が得たデータが妥当だとすれば、この零細規模の経営形態は大・中規模の経営形態と比べると単純計算でみれば効率的であることは明らかである。総売上に対する費用の割合はわずか26%、播種面積1ha当たり平均利益も、大・中規模の経営形態と比べてはるかに高い。例えば、Uシルカート比では18倍、Uフェルメル比で67倍も高い。しかも、その小麦生産性も大規模なシルカートやフェルメル経営形態に引けを取らず、0.15haで600kg（1ha当たり4t）を維持している。しかし、提供されたデータをさらに確認することは必要である。

②Odilhoja Tohtahojaevデフカン経営（タシケント地方）

この零細的な農業経営は2世帯（経営主としての52歳の親と2人の息子、合計17人）の専業農家（2人の息子）と兼業農家の親⁴³から構成されている。

経営主は20年間、メンバーとしてコルホーズで働き、その後コルホーズはシルカート形態に移行したが、彼は2002年から土地終身所有権を取得し、0.52ha規模の独立デフカンとしてシルカートの区画地の枠内で農業経営をしている。最初の2年間の土地税は免除されている。

2002年度の農作物別の経営面積は果樹園0.01ha、ジャガイモ0.05ha、ダイコン0.05ha、豆0.02ha、トマト0.03ha、トウモロコシ0.20haであり、その残りは休閑地となっている。雇用労働者はなく、家族労働で経営が行われ、各家族の労働貢献度によって生産量が配分される。機械はほとんどなく、市場向けと自家消費のために、乳牛4頭と子牛5頭、山羊4頭、鶏40羽、そしてアヒル20羽を飼育している。1日の卵は鶏卵が25、26個、アヒルの卵は20個で自家消費と一部が市場に売却されている。卵の市場価格は非常に高く、アヒルの卵は1個当たり110スム、鶏卵は100スムである。

2001年度の生産量は、ジャガイモ1t、トマト1t、卵9,000個、トウモロコシの生産量は不明だが、ほとんどが家畜の飼料として使われている。運転資金として、政府系の銀行から170万スムを20%利子で借りている。

表3-12 デフカン経営2001年度の生産費と収益状況（タシケント地方）（3世帯数17人）

作物	果実	ジャガイモ	トウモロコシ	青豆	トマト	ダイコン
播種面積 (ha)	0.01	0.05	0.20	0.02	0.03	0.05
収量 (t)		1.0			1.0	
収量 (t/ha)		20.0			33.3	
t 当たり平均価格 (sum)					150,000.0	
総売上 (万sum)			150.0			
費用合計 (万sum)			44.0			
シェア (%)			29.3			
経営余剰 (万sum)			106.0			
ha 当たり播種面積の平均利益 (sum)			388,889.0*			

出所：2002年7月31日聞き取り調査により作成。

*この経営は諸経費の中に利子負担（20%、年間34万スム）は含まれている。各世帯にも賃金は払わない。同時に家畜経営で卵、年間9,000個（1個当たり100～110スム）、牛乳年間1万3,600リットルを生産し、自家消費と直接自由市場に売却されることもある。

⁴³ 聞き取り調査で、専業農家で“ある”か“否か”という問いに関しては“否”と回答している。その他の仕事としては、13件の委員会の会長を務めている。その収入は年間30万スムに上る。

我々が得たデータが妥当だとすれば、この零細的経営形態は大・中規模の経営形態と比べると単純計算では明らかに効率的である。それは、総売上に対する費用の割合はわずか29.3%、播種面積1 ha当たり平均利益も大・中規模の経営形態比とはるかに高い。例えば、Uシルカート比では13.9倍、Uフェルメル比では52倍も高い。しかも、家畜・家禽経営で、卵を年間9,000個（1個当たり100～110スム）、牛乳を年間1,360リットル生産し、自家消費分を賄い、さらに直接自由市場に売却している事例もある。しかし一般的に他の零細経営農家同様、農家は自分の経営における正確なデータを持っておらず口頭で概略を聞かせてもらうことが多かった。したがって、今回の調査では、様々な制約のもと、正確な農家経営の実態をすべて明らかにすることはできなかった。具体的に、援助対策を考える場合には、提供されたデータをさらに確認、または再調査が必要であると思われる。

5. 調査対象地域の農業開発の課題

(1) 各農業経営制度、水資源と灌漑施設、そして陸封状況に関する問題点

①シルカートに関する問題点

農業経営形態としてシルカートは第二の移行過程であり、漸進的にシルカートの家族農家（集団）の中から自営中規模や小規模の自営農業形態を育成促進していく動きもある。例えば、農産物の販売を援助する方法でメンバーの個人農業（デフカンと呼ばれる農業経営形態）の発展を援助する。

しかし、我々調査団が訪れたシルカートの経営者は、かつてコルホーズ長を務め、他のメンバーよりも割り当てが多かった人物によって占められていた。同時に経営メンタリティーは今でも変わっていないという問題がまだある。

一般的にCISにおいては、農業生産における「経費」があまり切実に認識されているとはいえない。それは、ソ連邦時代には国家から予算的な割り当てが確保されていたため、農業経営者が厳格な財政管理を行わなければならないという概念を喪失したことに起因している。

現在、ウズベキスタンでも農業はある程度、市場経済における他の企業と同様に厳しい予算制約のもとで運営されなければならないし、金融債務を返済するのに十分な利益を上げることができなければ倒産することになる。社会主義経済下では、その損失補填や負債返済は、国費に依存していた。農業分野は、長年、この予算制約のあまりない状況下で運営され、国もこの問題と長期的に取り組まなかった。

ソ連邦が崩壊したのは、イデオロギーが原因ではなく、70年間にわたって負債が蓄積し、それが巨大な金融単位としてのソビエトの完全かつ決定的な破産へとつながったためであるといっても過言ではない。

収益性の欠如などの不利な結果を交渉によって乗り越えることができると経済主体が考えると、「緩やかな予算制約（採算性をあまり考慮しない状況）」が優勢となる。こうした交渉プロセスの実現可能性は、農業経営のような経済主体の欠陥を直視しようとしめない政府の温情主義的な姿勢に由来しているか、原油のような天然資源を売ることによって予算が成立していることの結果であるかのいずれかである。

「緩やかな予算制約」というメンタリティーは、カザフスタン同様、ウズベキスタンでも移行期

において最近まで存在してきた。「資産の減価償却」にあたる正確な概念がないため、累積債務の金額に対する自己制御式のリスク・ヘッジ・メカニズムが存在しなかった。

農業経営は、利益を上げられなければ運営資金を調達することができず、借金に頼ることになる。そのため、「緩やかな予算制約」が続くと負債の蓄積を招く一方、収益性の欠如がそれを加速させることになる。CIS諸国の農業経営における収益性の欠如は、市場経済に関する利益や費用、その他の全般的な概念の欠如（全般的な概念の欠如に基づく要因）、政府の政策に関連する要因、農業経営または組織レベルの要因など、いくつかの要因に基づいている。

「全般的な概念の欠如に基づく要因」は、社会主義経済下において破産の発生を許さず、農業用機械の「減価」が生じ、農業生産における「経費」がかかっているにもかかわらず、それを「減価」や「費用」として認識せず、農家にとって最低必要限の物質面での生活を維持するために必要な「社会的費用」と見なしたために引き起こされた問題である。

機械の補修や事業資金の利子に対して、経費の積み立てや減価償却を積み重ねることで更新するという観念が農業経営者の中に非常に希薄であった。

しかし、最も基本的な要素は、伝統的な集団農業経営組織に関連する農業経営レベルの要素であり、10年にわたる農業経営の再建やいわゆるウズベキスタンの民営化を経ても基本的には変わっていない。例えば、

- a 使用可能な農機具や肥料、そして給水など、生産投入量が不足しているにもかかわらず、農地の規模はきわめて大きく、扱いやすい大きさに縮小されていない。
- b シルカートの経営者は、ソ連邦時代に管理者としてコルホーズを管理していた人たちであり、彼らのメンタリティーは今でも変わっていない。
- c このようなメンタリティーによって、経営者は、緩やかな予算制約のもと利益を最大限にするよりも生産量を最大限にすることを優先するようになった。
- d 土地や農機具の所有権に関しては、これらを厳密に個人のもつと見なすことができないため、メンバーの労働者は依然としてコルホーズ的な働き方をしている。
- e 生産ユニットのこうした小口株主の一部は、農家としての本来の機能からより大きな株主や農業用投入物供給業者によって搾取される新しいタイプの労働者またはプロレタリアへと移行している。

②フェルメルに関する問題点

中規模フェルメルに提供される土地は、予備土地、国家特別基金の土地、労働力資源不足にある地域の土地、さらに新灌漑地帯の土地のみに限られている。しかし、法的には新経営形態は独立であるが、実際にはシルカートの全体会議の承認が必要となることも多く、灌漑水利に関する状況、または生産資材、流通などは未だにシルカートに依存している。フェルメルの場合、同時に、いくつかの農産物、特に綿花や小麦に関しては国家命令に従わなければならない。

シルカートから脱退し、独立してフェルメル経営を行いたいと思うメンバーは、シルカートの定款に基づいて、その者に属する資産分配、収入の割り当て分をもらう権利があるから、シルカートの土地から長期賃貸による土地区画を取得する権利を有する。しかし、この土地区画の供与がシルカートの活動や経営を損なうものであってはならない。そして、フェルメル・リーダーは目的に沿

って利用され、売買、担保、贈与、交換の対象、または貸したり、私有化されてはならないという制限が課せられている。

フェルメルに提供された土地区画の利用料は土地質、所在地、水供給によって定められる土地税で、その地区の予算に計上される年間賃貸料として徴収される。民営化の一環として、このような農業経営が発展するために、国家諸機関は、フェルメル経営形態を支援しなければならないことになっているが、その個人と政府との関係が明らかではない。

シルカートと住民の自治体はフェルメルに提供された土地の利用状況をチェックし、それらを有効的に利用するために、必要な処置をとるという厳しい条件も課せられている。だから、本来の農民的な自作農業経営とはまだ言い難い。

③デフカンに関する問題点

デフカンは、宅地所属の土地区画が、法律で定められた方法と大きさで終身継承所有として家族の一員に分譲されている。労働力の基盤は家族労働力であるが、一定の仕事を遂行するために、労働契約条件で他の人々を臨時的に仕事に参加させることができるという特別な規定がある。また、フェルメルと同じように、デフカンに提供された土地の利用状況はシルカートと住民の自治組織によって厳しいチェックを受けることになっている。

今回の調査の対象ではなかったが、畜産経営は、ウズベキスタンにおける最も独立した経営形態である。それは、畜産経営の場合、農業の場合に不可欠な灌漑用水や基本的な生産資材をシルカートに依存する必要がない。経営規模も平均として65haの土地と400頭の家畜に上る⁴⁴。

大規模なシルカート経営とデフカン経営の違い。

過去と比較していくつかの違いがある。

- a 集権中央経営的な傾向の減少。
- b 作物の多様化。
- c 一般にシルカートと比較して、デフカン経営の生産性は高い⁴⁵。しかしシルカートの生産性の高いところもある⁴⁶。農産物の平均価格はシルカートと比較してフェルメルやデフカンのほうが高い⁴⁷。

ウズベキスタン政府の統計によると2001年度総農業生産高に対してシルカートの役割は26.8%、デフカンは66%である。そして現段階でフェルメルのそれはわずか6.9%でしかない⁴⁸。しかし、今のウズベキスタンの農業経営形態がそのまま続くとは考えにくい。

政府としては、最終的にシルカートを減らし、フェルメルを中心とする予定である。農民もその政策を望んでいる。過去には3,000シルカートが存在していたが、現在では1,800に減少した。政府の委員会で赤字シルカートを洗い出し、破産法に基づき解体していく方針であるが、そのスピードは遅い。しかし機械不足や灌漑施設、土壌の塩分問題などのウズベキスタン農業を取り巻く状況を

⁴⁴ The Main Strategies of development of the Agrarian Sector of The Republic of Uzbekistan.

⁴⁵ この点に関しては調査実施期間等の制約のため十分に有効な資料が得られなかったためにさらに調査が必要と思われる。

⁴⁶ Results of Inspection Under the Project of "Perfection of Financial Structure of Agriculture of The Republic of Uzbekistan", Conducted by Collective of the Regional Centre.

⁴⁷ 同。

⁴⁸ The Basic Indicators of Social and Economic Development of The Republic of Uzbekistan, p. 103.

考えると全経営をフェルメル形態にするのは非常に難しいといえる。

現状を踏まえて、ウズベキスタンにおける最適経営規模と経営形態が何かという問題は今後ウズベキスタン農業を考えるうえで最大の問題になると思われる。

④水資源に関する問題点

世界各地で表面化する水不足は資源の争いと戦争だけでなく、環境問題も引き起こしている。その代表例が中央アジア・アラル海周辺である。ソ連邦時代の過剰な灌漑農業によってアラル海の面積は急速に減少し、水質の悪化が周辺住民の健康を脅かし「静かなチェルノブイリ」と呼ばれるほど深刻な環境災害をもたらしている。

ウズベキスタンとカザフスタンにまたがるアラル海は、かつて世界で4番目に大きな湖だった。アムダリア河とシルダリア河が注ぎ込み、支流を含めるとトルクメニスタンやアフガニスタン等8カ国、約3,500万人の生活を支えてきた。しかし、ソ連邦時代、綿花の生産を増やすため、両河川からの取水によるウズベキスタンの灌漑農業が急拡大した。その結果、1960年頃からアラル海の水位の低下が目立ち始め、1990年代末までに湖水面積が4割以上減少した⁴⁹。結果的には水質も急速に悪化し、塩分濃度が急上昇して、飲み水が汚染されたほか、干上がった湖底には綿花栽培に使った農薬が高い濃度で残留した。砂じん嵐がこれらの有害物質を巻き上げて住民の健康をむしばみ、気管支炎等の病気が急増した。

ソ連邦政府は1989年、国連環境計画（UNEP）に支援を要請した。ソ連邦崩壊後1993年に周辺5カ国「アラル海流域協議会」を発足させ、世銀主導による水資源管理や水質浄化計画が動き出したが、その足取りは現在のところ鈍い。アラル海復活のためには総合的な水資源管理による需要の抑制がカギと思われる。しかし、ウズベキスタンなどは農業が国内総生産の4割以上を占め、中でも綿花など一次産品への依存度が高いため、ある意味で産業構造を変化させないかぎり、農業用の水需要を減らすのは難しい。他方では人口増加に伴って食料増産はウズベキスタンの国家目的になっている。

そのような背景を踏まえながら考えると、東南アジアと異なり、西・中央アジアの農業経営規模に決定的な影響を与えるのは水であり、土地ではない。政府は、誰かが土地を借りて農業を行ってくれるならいくらかでも農地は貸してくれるという状況である。一般的には生産手段、特に水資源とその灌漑施設は不足している。さらに、水需要の抑制が実現されるとウズベキスタン農業は苦悩に直面すると考えられる。

したがってこれからはウズベキスタンの農業経営形態がどう変化するかということについて、その灌漑施設、水利システム、また水資源がその事態に深い関わりがあることはいうまでもない。さらに現状の灌漑施設の維持だけでも技術的、または財政的にはウズベキスタンの農業部門を左右するであろう。

ソ連邦解体後、各共和国の水資源管理省も分離された。しかし、水配分についての諸国間の協定は継続された。しかし、いくつかの問題は指摘しなければならない。第一は、いつまでこのような協定を継承させるのか。国際関係の急変も伴ってアフガニスタンとイランのように、水配分が最大

⁴⁹ 日本経済新聞、2002年11月16日。

の問題になる可能性がないとはいえない。第2は用水施設の老朽化の問題である。特に、綿花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は420万haの灌漑地の半分では機械で水を吸い上げるが、そのポンプステーションの多くは1980年代に建設されたもので、老朽化が進んでいる。また、幹線水路の半分も相当改修されなければならない。しかし、今のウズベキスタンの財政状況を考えるとそれは大変困難であり、各農業経営形態に対しても水利税は安いだけでなく、その徴収実績も半分程度で止まっており、財源が不足している。総資本投資に対しても工業部門に比しても農業投資は減少している。第3は、農業民営化に伴って、末端水路の管理（維持発展）の責任の問題である。

特に、これからは第2のシルカート移行過程における、民営化された農業経営の水利問題は非常に注意しなければならない。第4は、水に対する一般的な水節約の意識改善である。このため、ウズベキスタンでは複数のシルカートが受益する水利施設の管理を国から水利組合に移管するなど、自己責任意識を高め、節水の努力をしている。

ウズベキスタン農業水資源省の調査結果では1ha当たりの利用水量は1万5,000m³から1万1,000m³に減少している⁵⁰。しかし、調査対象地域の状況から判断すると、水利効率を高めるためにまだ改善余地がある。例えばウズベク人の1人当たり水の消費はヨーロッパ人の10倍であることも聞き取り調査で明らかになった。

ウズベキスタンでは水の不足の問題で、新しい農地を拡大することはできないことを考えると水資源確保と節水は重点的な対策が必要である。

ウズベキスタンでは水の管理と維持は農場まで政府によって行われ、その後は各経営主体の責任となっている。

ウズベキスタン政府は2007年までに水利管理を改革する予定である。それは、地域別システムから運河別システムへ、そして、最終的には農場別システムへという計画である。目的は水利の効率向上とそのコストを利用者（受益者）負担にさせることであると考えられる。しかし、基本的な河川や基幹水路の管理は政府によって行われる。このシステムの変化によって水量減少を警戒する大規模な経営形態（シルカート）の中にはこの計画に反対する動きもある。また水不足の対策として、現在は各農業経営体の経営者がそれぞれに作物面積を減少するとともに、政府も綿花の生産面積を減反している。現在、水資源の配分は基本的には政府が決定し、それによって耕地面積が決定される。また間接的には中央政府と地方長の決定によって経営面積が決まることになる。したがって、政治的な影響力が働く場合が多く、水利配分も生産性とあまり関係がないようである。

水利配分がこのような決定過程によって決まるため、各シルカートの力関係がそれに影響することになる。また各農業経営体と川および基幹水路との距離も提供される水にも影響を与える。さらに、水不足が生じた場合、集団的な経営、いわゆるシルカートではその経営方針を変化させることが難しく、遅いことも現実である。

ウズベキスタン政府は水資源問題に関連してイスラエルの協力を得ているとともにトルクメニスタン、タジキスタン、カザフスタンからも水を買っている。聞き取り調査によるとその年間支

⁵⁰ 清水学（編）『中央アジア—市場経済の現段階と課題—』アジア経済研究所、1998、p.73。

払いは、カザフスタンに3.6百万USドル、キルギスタンに1,000万USドルに達する。

⑤陸封状況下で苦悩するウズベキスタンの農業

ウズベキスタン経済全般、特に農業にとっても1つの問題は陸封状況である。国際価格競争の激しい時代にはすべての輸出入、特に綿花の輸出と食料の輸入ルートは経済的、または戦略的には非常に重要である。ソ連邦時代はすべての商品はソ連邦を通じて流通された。しかし現在、それに代わるそのような流通機構はまだ発展していない。現在ではウズベキスタンの輸出入流通は外国の影響を受けている。そのため、原油パイプ・ラインを含めて国際市場へのアクセスの多様化が急務となっている。例えば、イランを経由してペルシャ湾へ、黒海を経由してヨーロッパへ、キルギスタンを経由して中国へ等である（中国とウズベキスタン⁵¹の分は完成されているが、キルギスタン分だけが残っている）。

ウズベキスタン政府とイラン政府の協定に基づき、これからはウズベキスタン綿花はイランルート（カスピ海のAmirabad 港とペルシャ湾のBandar Abass港）によって輸出するようになっている。

⁵¹ 聞き取り調査によると、キルギスタンの分をウズベキスタンが負担している。

第4章 アラル海地域カラ・カルパクスタン 草地保全計画（試論）

1. カラ・カルパクスタン地域

カラ・カルパクスタンはシルダリア河の最下流域であり、アラル海に流れ込む地域である。かつては、シルダリア河の氾濫源が大湿地帯を形成していた。隣国トルクメニスタンのダシュホーズ市が左岸にあり、ロシア革命後、多くの運河が建設あるいは改修され、カラ・カルパクスタン内のデルタには300万haの開発可能な土地があったといわれている。現在の人口は150万人で、大規模な灌漑農業が開始されるまでは、小規模なオアシス農業とラクダや羊の遊牧を生業とするカラ・カルパク人を多数民族とする地域であった。もちろん一部はアラル海の漁民であった。自治共和国の首都はヌクスである。

地形は氾濫源であるゆえに標高差が少ない平原であり、綿花や米栽培農地が広がっている。また、大アラル海に面するムイナクはアラル海漁業の基地であったが、今はアラル海縮小によって大地の中の1村でしかない。

アラル海復活が絶望的となった現在、カラ・カルパクスタンでは人工淡水湖造成、シルダリア河の流水を導入・貯水する計画が立案され、部分的ではあるが実施されている。もともとこの地方はシルダリア河の氾濫原であり、洪水時には広大な氾濫原となり、渇水時にはいくつかの湖（池）が存在していた。このような貯留池に築堤し、人工貯水池を建設し、そこに河川の流れを引き込んで淡水湖を造成するという計画である。大規模な人工湖は1,000ha、小規模でも11haである（荻野ら、農業土木学会誌 64（10）：pp.977-982、1996）。最近の情報によるとさらに大規模な築堤が計画されているとのことである。このような人工湖の造成・建設によって、淡水漁業の復活、河畔林（ツガイ）の復活、飼料用植物の再生と放牧地の復活が意図されている。

この計画は、カザフスタン領内での小アラル海のみ保全と同様に、アラル海全体の保全と再生を放棄するものであり、アラル海およびアラル海流域の現状から考えるなら、現段階としては是認されるべき計画であろう。どのような規模で、どれほどの資金を必要とするかは不明である。

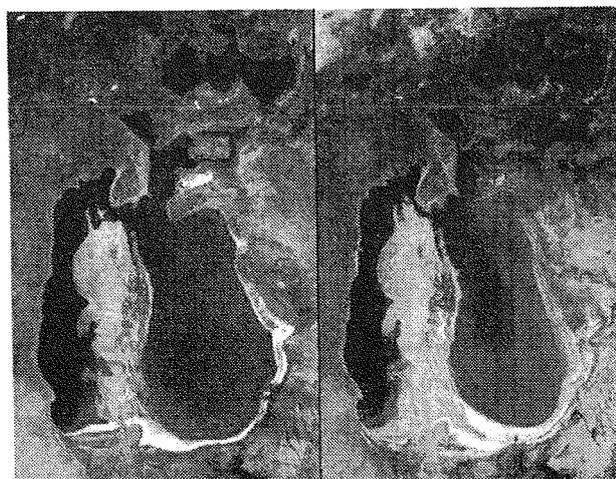
アラル海の消滅という人類史上未曾有の環境変化に関係諸国も世界各国もどのように対処してよいのかと戸惑ったままの状態がソ連邦崩壊後12年を経過しても続いている。それには様々な理由があるが、アラル海の沿岸部、ウズベキスタンのカラ・カルパクスタン自治共和国とカザフスタンのアラリ

スク州がどちらも首都から数百キロ離れた沙漠の彼方の地方であることを見落としてはならないだろう。両国の政府関係者は口を開けば、特に国際社会の場においては、「アラル海危機は人類の危機である」と饒舌に演説するが、はたしてカラ・カルパクスタンやアラリスクの環境と住民の生活を知っているのだろうかと思わざるを得ない。「アラル海は国際社会からの金になる」と思っているだけと考えるのは当を得ていないだろうか。彼らはアラル海に足をどれほど運んでいるのだろうかと思わざるを得ない場面にたびたび遭遇してきた。カラ・カルパクスタンの現状は「棄民政策」とでも呼べる。たしかに中央アジア諸国は独立後の経済困難の中で、アラル海にまで手が回らないことは容易に理解できるが、わが国も入れて、先進諸国の対応も質的にはたいして変わらない。アラル海の再生は不可能に近くなったが、アラル海問題から人間社会が幾ばくかの教訓を得ようとするのであるならば、中央アジア諸国と国際社会は“カラ・カルパクスタンの環境再生に何をするか”を今こそ明示すべき時である。

2. アラル海問題と環境被害

アラル海の干上がりは未だ停止しておらず、2001年8月と2002年11月の衛星画像による観察の結果によると湖岸線の後退は1日に平均20mである(図4-1)。年間にすれば7~8kmに相当する。すでに、1960年代の湖面積と比較すれば、現在のアラル海は3分の1に縮小しており、大アラル海のほとんどが陸地化するまでにそれほどの年月を要しないであろう。最も干上がった部分では、1960年代の湖岸から現在の湖岸までの距離は200km近くあり、例えば京都から名古屋までの距離以上になっている。シルダリア河から小アラル海への流入水は存在するが、シルダリア河から大アラル海への流入水はもはや皆無であり(ただし、幾ばくかの地下水としての流入は存在するが、表流水はない)、大アラル海の干上がりを阻止する手段はない。小アラル海の保全策として小アラル海と大アラル海との海峡部にダム建設が提案されているが何時実現するかは不明である。

図4-1



2001年8月8日

2002年11月8日

アラル海の南岸では、毎日約20mほど湖岸が沖へ移動している。図解= 225 km x 250 km TERRA/MODIS 画像

RESTEC TAMANA 2002.11.10

このような状況であるから、大アラル海はまもなく全体が陸地化し、琵琶湖の90倍の新たな沙漠となる。南岸はウズベキスタンの領土であり、カラ・カルパクスタン自治共和国がアラル海消失の最も大きな被害を受ける地域である。アラル海消失という未曾有の環境変化がいかなる影響を地域に住む人々と地域環境に及ぼすかの全容はもちろん不明であり、現在までに判明している影響についてはここでは割愛するが、いずれにしても、今後、長期観察が必要とされているが、十分な調査研究体制が確立しているとは言い難い。

カラ・カルパクスタンの主生業であった漁業は崩壊し、家畜の飼料を供給していた広大な氾濫原の消失はこの地域の生産体系を瓦解させたことは事実である。そして、新たな沙漠が出現した。この沙漠は生産に利用できる大地ではなく、砂と塩の嵐をカラ・カルパクスタンに吹き付ける存在でしかない。

3. アラル海地域カラ・カルパクスタン草地保全計画（試論）

カラ・カルパクはシルダリア河の氾濫源を有していたので、良質な農耕地が存在していた。シルダリア河の流水と地下水が農業用水となり、灌漑面積は1989年に42.2万haであった。その農地に綿花（38.4%）、コム（22.8%）、飼料作物（31.6%）が栽培され、ウズベキスタンの一大綿花栽培地帯を形成していたが、上流地域でのシルダリア河の流水の大量取水によって、農業用水の供給が不安定となり、またアラル海の干上がりによる塩類の飛来と土壌の塩類集積によって綿花栽培の継続はきわめて困難な状況に立ち至っている。現在の栽培面積に関する統計が入手できなかったため、どの程度の綿花栽培面積と収穫量を維持しているかは不明であるが、現地の圃場を視察するかぎりにおいては、綿花の草丈も低く、かつ着花数も同じウズベキスタンのフェルガナ盆地と比べて20～25%程度であり、綿花栽培を継続できる栽培条件は整っていないと判断でき、放棄田も多い。

アラル海の干上がりとシルダリア河氾濫源の消失、さらには流下水量の激減という環境変化への対応策が模索されている。

まず、アラル海の干上がりで出現した新たな沙漠（表面に塩類が集積している）の保全策として、ウズベキスタン政府の対策は植林である。新たな沙漠に自然に植生が復活するまでには何十年を必要とするかを予測することはできず、年間7～8kmもの湖岸線の後退がある環境下では、植生復活に影響する環境諸要因が変化するため、早期の自然植生回復を期待することはできない。それゆえ、人為的に植生復活を図らなければならない。

ウズベキスタン政府の塩分を含む砂塵の飛散対策は植林である。森林省が担当して、カラ・カルパクのムイナック地先の干上がった湖底砂漠に、この地域に自生するサクサウル（無葉植物、白サクサウルと黒サクサウルがあるが、両者とも植林には有効である）を主な樹種として植林している。サクサウルは比較的高木樹種であり、これ以外にカンデン、チェルケス、チョゴン、テレスケンなども利用して、単一樹種の植栽ではなく、高木と低木を組み合わせた植栽を実施している。干上がった湖底に種子をまくかあるいは苗木を植栽する方法を採用しており、どちらでも55～60%の割合で成功（活着）するという。当面の年間植林対象面積は5万1,000haとして事業を進めているが、機械不足と資金不足で事業は進展していない。1haの植林経費は約300USドルであるが、ウズベキスタン

の経済状況では年間40ha程度しか実行されていない。種子の確保、苗木の栽培などの基礎的研究は確立しており、資金のみが課題となっている。

もちろん、このような植林が砂塵飛散防止に十分に有効であるかどうかと疑問を呈する研究者もいる。集落周辺での防砂林の形成などの複合的施策を必要とすることは言を待たないであろう。

第5章 ウズベキスタン農業の課題と農業開発

1. ウズベキスタンの農業について

(1) ウズベキスタンにおける農業発展の課題

ウズベキスタンは、工業部門育成のための輸入代替政策、輸出指向産業優遇政策、食料自給という政策目標を優先し、農業の民営化、市場経済化については、それを先送りしていると考えられる。このような戦略が、IMFなどが主張する民営化、貿易自由化、規制緩和を優先する急進的な市場経済化に比べ、ウズベキスタンの中長期的経済発展、さらには農業発展に対して、より効果的であるのかを判断するには、より詳細な資料、情報が必要である。

したがって、ここでは、食料自給政策、農業の民営化、政府調達制度について、それぞれの問題点と相互の矛盾点を指摘するにとどめたい。

小麦の自給については、水資源の制約を考慮しても、小麦作が綿作に比して水をより多く消費するわけではないので、小麦作に比較優位があれば何ら問題があるとはいえない。しかし、弦間 [2000] は、比較優位は綿にあり、綿を国内生産し、それを輸出して獲得した外貨で小麦を輸入したほうが資源のより有効な利用につながると結論づけている。また、世銀のレポートも、単位面積当たりの収益性は、綿作がはるかに高いことを示している（川井 [1998]、p.92）。以上のデータから、綿作地の転換による小麦の増産政策は、資源の有効利用や農民の収入を犠牲にしたものであるといえそうである。

農業部門の民営化（特に、土地改革と経営組織形態の変革）の成功は、農産物の市場経済化（政府調達制度の廃止や生産要素市場の自由化）が前提となると考えられるが、綿や小麦の政府調達制度を廃止するとGDPの4%にも達する農業部門から他の部門への移転が皆無となり、産業化を調達する代替的ルートの開発が課題となる。また、従来 of 集団農場制のもとでの灌漑システムに慣れ親しんできた農民が、集団農場から独立し、個別農家として自由に生産・販売の意思決定を行うようになった場合に、灌漑組織をいかに再編し、組織の成員間の利害を調整することは、灌漑システムの規模が大き いだけに容易なことではないであろう。

さらに、農業部門の民営化の一環として、歴史的に公権力が担ってきた灌漑・排水システムの維持管理を国から農民に移譲するという計画が進展しているそうであるが（農業・灌漑省談）、自ら灌漑システムの維持管理を行った経験のないウズベキスタン農民にとって、大規模灌漑システムの自主管理はほとんど不可能に近いといえよう。

ウズベキスタンにおける発展戦略の課題は、一言でいえば、水資源と土地資源の制約のもとで、い

かにして食料自給を堅持しながら農業部門から原資を移転し産業化を達成するか、ということであろう。そのためには農業の民営化と市場経済化を促進し、農業の生産性を向上させる一方で、小麦作家に優遇策を講じ、灌漑施設のような準公共財は政府が管理する必要がある。政府調達制度の廃止に伴う財政収入の減少を補い、食料自給や灌漑施設の維持管理費を調達するには、地租や水利費の増額を実施する必要があるだろう。

いずれにせよ、食料自給を達成し、農業の民営化を推進し、政府調達制度により産業化の原資を農業部門から搾取する、という3つの相矛盾する目標を同時に達成することはほぼ不可能に近く、近い将来、何らかの政策変更が不可欠であるといつて誤りではないであろう。

(2) 農業経営形態からみた課題

ウズベキスタンにおける漸進的な市場経済移行化は建設や小工業から始まり、農業部門までに波及した。政府の統計の国内総生産の部門ごとをみると、農業部門の99.0%は非国家所有である¹。しかし、ウズベキスタンの場合、国営企業の株の10%だけを市場に売却するだけで非国家形態としてみなし、民営化されたと考えている。

確かに、農業に対して政府の統制は減少しているが、未だに、小麦の25%、綿花の30%、コメの25%、砂糖は100%政府（砂糖国営組織）の管理下にある。

我々の制度分析と現地調査の結果を見るかぎり、去る10年間でウズベキスタンの農業経営形態は大きな変化が行われ、集団的かつ国営的な経営形態が共同出資的な経営形態（シルカート）、または中規模フェルメルや零細的なデフカン経営に移行されている。しかし、シルカートの場合はその運営の仕方は今でも過去のようなものであることも否定できないし、フェルメルやデフカンも様々な制約下にある。

ウズベキスタンの農業部門における経営決定、水利配分、または価格に関する市場経済化は4段階に分けられる。それは、1) 政府レベル、2) 州レベル、3) 地域レベル、4) 各経営形態レベルを意味する。農業部門の国家管理を以上の4段階から漸進的に地域レベルまでに下げているが、戦略的な作物を国家管理下に残し、その他の作物を地域レベルと農民に任せるといふ考え方である。依然、完全に農民レベルにおりるまでには、まだ10~20年間かかると思われる。

しかし、部分的にしろ、生産活動は統制され、その価格形成過程は市場を反映しているとはいえない。例えば、小麦と綿花の生産量に関する政府と農民の間に取り決めがあるが、この二者の関係は明らかではない。政府は国際価格に関係なく、安い値段で（小麦は1kg 53スム、綿は1kg 14スム、自由市場では小麦1kg 150スム）ですべての農業経営形態（綿花30%、小麦25%）から買い上げる。その値段も一定価格でなく、その時々相場により変化する場合もある。ただし、30%以上の部分に関して政府は農民に対して値段を20%増やす対策もある。政府はその生産物を国際価格よりも安い値段で買い上げている。農民は自由に付加価値のある作物を作りたいという希望があるように思えるが、政府の計画に参加しなければならないという制約もある。

ウズベキスタンの農業問題は、4つに分類することができる。

① 資的な問題（水確保とその配分システム）、農業機械とその適正（大型機械：米国・ドイツ、小

¹ The Basic Indicators of Social and Economic Development of the Uzbekistan in 2001, p. 84.

- 型：日本等)、土と塩分問題(農業加工産業育成等)、
- ② 制度的に農業経営形態の適正規模(経営規模と生産量の適正)、
 - ③ 政府の農業政策(市場と計画の融合的な対策、地域格差に基づいて資源配分のプライオリティ一順、失業問題と農業の機械化の矛盾、現金作物と食料生産とのバランス、農民教育等)、そして、
 - ④ 経営メンタリティーや経済的な考え方である。

70年間にわたった計画的な経営方針と経営者や労働者の考え方を改善することが必要である。例えば、ソ連時代にはトラクターの運転者はただ運転者であったが、将来は農民として、水や機械、塩分問題等についても関心を持たなければならない。要するに、農民的教育が必要である。

(3) 人口からみた課題

第1章でも述べたように、ウズベキスタンでは人口密度が50人/km²程度であり、人口問題はないという認識が一般的である。しかしウズベキスタンの国土のほとんどは乾燥/半乾燥地帯であり、その耕地面積は国土面積の10.1%程度でしかない。また、灌漑施設の維持の困難さからかなり多くの灌漑設備が十分に機能していない現状を考えると、その人口密度はかなり高いと考えることができる。事実、水の豊富なアンディジャン州では522人/km²という非常に高い人口密度を示している。国際的にみれば、人口密度が500人/km²程度の国のほとんどはかなり大幅に食料を輸入している国である。この点から考えても、早急に同国の人口研究の水準を上げ、人口構造の変化や、人口が安定したときの人口である静止人口を念頭に置いた政策を構築することが急務であろう。

(4) 水資源からみた課題

ウズベキスタンはその水源のほとんどを他国に依存しており、水資源の問題はウズベキスタン単独では解決できない問題である。中央アジアにおいて水は希少性を増しており、かつて潤沢にあると考えられ、その潤沢さゆえに、余り意識されなかった淡水資源が最も重要な資源となりつつある。淡水資源はどの国にとっても重要な資源であり、その国の国民の生命、財産、生活に直接関わる。そのような意味でどの国にとってもこれまで獲得した権利を放棄することは容易ではないし、またキルギスタンのように水資源が潤沢にある国ではそれを石油や天然ガスと同じような意味での天然資源として考え、それをもって国家開発の原動力にしたいと考えている。

しかし下流部に当たるカザフスタンやウズベキスタン、トルクメニスタンにとってはこのような主張を認めることは容易ではない。

この地域では第2章の付録資料にあるように、いくつか国際的な条約を結び、協調して問題に当たろうという姿勢が存在している。しかしながら、実際的な調整を行うとなればかなりの困難が横たわっている。この意味から、同地域の水資源を各国単位で考えることには余り意味がないことがわかる。中央アジア全体の水文学的な条件を考えて、対策をとる必要があるだろう。例えば、天山山脈に位置するキルギスタンでは地震が頻発する。ソ連時代には採掘された放射能性鉱石の残渣である放射性鉱滓が処理されることなく放置され、地震によって崩れ、貯水池を汚染する可能性がある。一度、キルギスタンやタジキスタンの水源が放射能汚染されれば、それは中央アジア全域に大きな影響を与えることになる。

もちろん、灌漑用水の利用の仕方を改善することで、水資源を節約しながら効率的に使うことの重

要性はいうまでもない。しかしながらそれ以上に、中央アジア全体の水資源開発のスキームを構築していくことに大きな重要性があると考えられる。

ウズベキスタンにとって農業の発展は農地所有問題よりも、直接に水資源配分とその水利管理に結びついている。この地域では水資源は政治的問題と戦略物資であり、国別に決めるよりも、交渉によって地域全体の立場から決めるべきである。

農業における、水資源と陸封問題を考えると、ウズベキスタンにとって最も必要なことが、地域全体の安全と平和、そして隣国との友好的な協力関係であるといっても過言ではない。

2. 日本とウズベキスタンの協力関係

民間の経済協力調査団の派遣や日本・ウズベキスタン経済委員会など、わが国とは官民とも交流が盛んである。1994年5月にカリモフ大統領、最近では1999年3月にスルターノフ首相が訪日、1999年5月に高村外務大臣がウズベキスタンを訪問している。しかしウズベキスタンにおいては地域ごとに違いが大きいため、日本政府の援助など、協力関係にはさらに調査が必要であると思われる。

現段階でKR2（食糧増産援助）を中心とした協力をはじめ日本の援助が行われている。年間4～5億円（2002年度は5億円）、大型農業機械（20台ドイツ製）と中型機械（5～10台日本製）などである。

ウズベキスタンはソ連邦崩壊後の新たな国際情勢において地政学的に重要な位置を占めている国である。また同国の民主化過程、漸進的な市場経済導入への動きに対する支援が必要であることはいうまでもない。わが国のODA大綱の観点からもそのプロジェクトの設立理由が十分できる（アカウンタビリティを持った）ものであるような企画が望ましいものである。この点から、同国が直面している人材不足や経済インフラの老朽化、環境悪化などの問題に効率的に対処し、経済的な困難を克服するために、わが国は同国に対し積極的な支援を行ってきている。

これまでもわが国は、ウズベキスタンが1993年1月にDevelopment Assistance Committee（DAC）途上国リストに掲載される以前の1991年から研修員受け入れおよび専門家派遣などの協力を開始しており、また、ソ連邦諸国に対する総額2億USドルの緊急人道支援の一部として、医薬品、ワクチン等の供与を中心に、1993年以降1,520万USドル相当の支援を実施している。

有償資金協力では、運輸・通信インフラの整備への協力を実施している。無償資金協力では、保健医療分野への一般無償資金協力のほか、ノンプロジェクト無償資金協力および食糧増産援助、文化無償援助等を実施している。技術協力では、市場経済、環境、各種行政分野を中心に研修員を受け入れるとともに、重要政策中枢支援として市場経済化に資する人材育成のための協力を進めている。1999年度からは、青年海外協力隊が派遣されることとなった。開発調査は、環境案件であるアラル海沿岸の給水計画調査を行ったのをはじめ、資源開発、運輸分野等を対象に実施してきている。

1998年11月、ウズベキスタンとの間で無償資金協力、技術協力および開発協力に関する政策協議を行い、その結果等を踏まえ、(1) 市場経済化移行支援、(2) 運輸インフラ整備、(3) 環境保全、(4) 地方医療、(5) 民主化・行政支援を重点分野としている。

今後もこの方針に従った援助が必要となるだろう。特に、ウズベキスタンの最後の人口センサスは1986年に行われ、未だにその人口の基本的データは明らかではない。センサスの1人当たりの経費は

1 ドルかかるがそのような資金調達現在のウズベキスタン政府にとって不可能である。

日本のODAの方向性や説明責任を考え、またウズベキスタンにとっても最も必要な援助を考えると、長期的なODAの有効性を最大にする点からいっても、基礎的な援助が最も必要であり、その基本的なデータが明らかではないままに説明責任ある援助対策は困難であると思われる。

3. 日本の援助対策について

日本のODAについて、本調査の基本的な問題意識は、「ウズベキスタンの農業の現状（人口問題、食料生産、農業政策、農業経営形態別調査等）把握に基づき、日本のODAが最も有効な支援を行うためにはどのような対策が必要か」という点であると考えている。したがって、その重要な問題意識は、ウズベキスタン農業の“持続的発展が阻害されるとすればその要因は何か”ということになる。

このような解釈が妥当であるとするれば、説明責任と有効的な対策が日本のODAに必要なことになる。そこで、2つの注意事項が必要となる。その1つは、一般的に開発途上諸国には一元的な市場システムは存在しないということを念頭に置かなければならないことである。もう1つは、1つの国内でも様々な地域があり無視できない地域格差が存在する。したがって、開発途上国に対する日本のODAを有効的に活用させるには農業経営も含めて諸制度の経済分析と各地域のプライオリティーの設定計算方式が必然的に必要となる。日本のODAが地域格差を悪化させる要因になってはならない。

それは、1つの経済社会を「システム」として、つまり、経済を構成する様々な「仕組みの集まり」と見た場合、その「システム」は様々な「制度」（法律によって制定されたものおよび自然発生的なものを含む）によって組み上げられる。「システム」はいわば諸制度の集まりである。日本のODAの有効的な役割を考える場合には、このシステム分析がマクロ・データ分析、各地域の経済分析、そして、各経営形態別経済分析とともに必要である。そこで「持続農業発展」（資本蓄積・人材育成・技術革新等、水利資源等）と「諸制度」との補完・代替的な関係の究明は役に立つ。特に複雑な移行経済であるウズベキスタン農業・農村社会の事例の場合、このような分析方式が有効性を持った研究方法ではないかと思われる。

ウズベキスタンの農業を考えるとその激しい地域格差を忘れてはいけない。説明責任のある援助対策をするためにはさらに調査研究をし、地域の選定、およびその地域の抱える農業開発上の課題、または作物ごとにどの経営形態が最も適切なのかについてプライオリティーを付けることが必要であると思われる。

最後に、先ほども指摘したように、ウズベキスタンにとって農業の発展は農地所有問題よりも、直接に水資源配分、水利管理、そして、その塩分問題と結びついている。しかし、この地域では水資源は戦略物資と政治的問題であり、各国別に決めることはできないし、するべきでもない。平和的な交渉によって地域全体の立場から決めるべきであることを考えるとウズベキスタンと周辺国を関連させながら、日本のODAの対策を考えるべきではないかと思われる。

第6章 国際協力の課題

ウズベキスタンの発展戦略の課題についてはすでに第2章で次のように要約した。

「(発展戦略の課題は) 食料自給を堅持しながら農業部門から原資を移転し産業化を達成するか、ということであろう。IMF等の自由主義正統派経済学による主張に従い、農業の民営化、市場経済化のために政府調達制度の廃止、生産要素市場の自由化を推進することによって農民の生産意欲を高め、生産性の向上を図る一方で、農業部門からの資本移転の減少を補うために、援助の導入と外資規制の緩和、経済自由化の推進による外資の導入を図る、という代替的な産業化の方向もありうるが、現在のところ、ウズベキスタン政府はこのような路線を選択する意思はないようである。」とは言いながら、しかし一方には「水資源や土地資源の有効利用の推進、小麦作農家への優遇措置、灌漑施設の維持・管理などのために多額の財政支出の要に迫られている。」とする。

さらにコルホーズ解体後の農業の経営形態としてあげられている3種の移行形態、シルカート、デフカン、フェルメルの3形態の位置づけについては、「一般にシルカートと比較して、デフカン経営の生産性は高い。農産物の平均価格はシルカートと比較して、フェルメルやデフカンのほうが高い」とされながら、その実態については「ウズベキスタン政府の統計によると2000年度総農業生産高に対してシルカートの役割は26.8%、デフカンは66%である。そして現段階ではフェルメルのそれは6.9%でしかない。」(第3章)とされる。

そしてさらにウズベキスタンの地理的特性からくるいわゆる「陸封問題」の厳しさも指摘される。「旧ソ連時代は全ての商品流通はソ連を通じた。しかし、現在それに代わるものの確たるルートはなく、輸出入流通は全て外国の影響下にある。」(第3章)と。

さて、このウズベキスタンに対して、わが国の援助・協力の実績はどうか。民間の調査団の派遣やその各種報告のあることは既述のとおりであるが、ウズベキスタン経済委員会の設置など、官民ともに交流は進んできている。1994年5月にカリモフ大統領、1999年3月にスルターノフ首相の来日があり、1999年5月には高村外務大臣がウズベキスタンを訪問している。現段階で日本としての援助はKR2(食糧増産援助)を中心とし、年間4.5億円、大型農業機械(20台ドイツ製)、中型機械(10台日本製)の援助などである。また研修生受け入れや専門家派遣については1991年から始めており、1993年以降、医薬品、ワクチンなどを中心として1,520万USドル相当の援助を行っているが、これは旧ソ連邦諸国に対する人口支援2億USドルの一部としてとのことであった。

また有償資金協力では運輸、通信、インフラ整備への協力、無償資金協力では保健・医療分野への一般無償資金協力のほか、ノンプロジェクト無償資金協力および食糧増産援助、文化無償援助などと

して行われている。

技術協力では市場経済、環境、各種行政分野を中心に研修生を受け入れ、市場経済化に資する人材育成のために協力も進められている。1999年度からは青年海外協力隊の派遣も進められ、開発調査はアラル海沿岸の給水計画調査、資源調査、運輸分野などを対象に実施されてきた。

1998年11月にはウズベキスタン政府との間で、無償資金協力、技術協力、開発協力に関する協議が行われ、その結果、重点分野として取り上げられた分野は、1) 市場経済化移行支援、2) 運輸・インフラ整備、3) 環境保全、4) 地方医療、5) 行政支援の諸分野とされる。

さて、経済開発の手法・戦略はいわゆる先進国の写真を途上国のそれの上に重ね合わせることではない。途上国は途上国として固有の経済環境と構造を持っている以上、発展についてもまた固有の道筋と構造をもっているはずである。となれば重要なことはその発展推進の論理と手順であり、その具体的な形では必ずしもないはずとされる。したがって、途上国の発展推進について、先進国のすでに実現している技術・手段、技術条件の導入・移植が重要な役割を果たすことはもちろんであるが、個々の技術・手段の導入がそのまま直ちに途上国の生産力として生きてくるわけではない。途上国自体の持つ発展構造、その循環の中に生かされて初めて生産力になるという基本的関係からすれば、何よりもまず大切なことは途上国自体の研究にあるとしなければならない。現象的に先進国にあって、途上国にないものを探すということでは決してないはずである。

その意味で現有の経済協力調査はすでに本報告書の随所で引用したように、ウズベキスタンの実態について多くのことを明らかにしている。問題はそれらの中に発展推進の条件、そのための戦略の手がかりを求めることである。農業経営上の問題に限定すれば、最重要の問題として市場化推進に向けての経営形態、移行形態の問題がある。

その方向性はすでにシルカートからデフカン、フェルメルとして基本方向が明らかにされた形になっている。そこにはなお多くの問題がある。同じシルカート、デフカン、フェルメルにしてもその生産性には格差があり、そのことがまた理由としてその移行を阻んでいるのではないかという疑問の持たれる側面もある。

しかしその理由は一体何なのか。その解決にはそもそもどのような条件が必要であり、さらにそれには国際的協力・支援を必要とする要因がそもそもどのような形であるのか。

ともかく、農業経営のあり方についていえば、すでに全部が一様ではなくその形態において相互に差があり、生産性について差異があるという貴重な事実がある。解答はそこにあるといわねばならない。それを指摘し、その解明に目を注ぐ、それが国際協力として直ちにでも可能な最短かつ、最も手近で、直ちに着手しうる、戦略ではないか。その意味では既往の各種支援協力の足跡を改めて総括することも新たな課題となりうる。

参 考 調 査 団 / 調 査 協 力 者、日 程 お よ び 収 集 資 料

1. 調査団名簿

(1) 国内委員会

川野重任	東京大学名誉教授
原洋之介	東京大学東洋文化研究所教授
石田紀郎	京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究科教授
ナギザデ・モハマド	明治学院大学国際学部
福井清一	神戸大学大学院国際協力研究科教授
広瀬次雄	(財)アジア人口・開発協会常務理事・事務局長
楠本 修	(財)アジア人口・開発協会事務局長補佐・主任研究員

(2) 現地調査メンバー

現地調査メンバー (7月23日～8月9日)

石田紀郎	調査団長 (前出)
ナギザデ・モハマド	調査団員 (前出)
福井清一	調査団員 (前出)
楠本 修	調査団員 (前出)

2. 調査関係者名簿

(1) 日本大使館・JICA他

1. 林 朋幸 三等書記官
2. 鈴木弘之 三等書記官

(2) ウズベキスタン政府および研究機関

1. Ms. Shakhlo R. Abdullaeva, Deputy Minister, Ministry of Foreign Economic Relations of the Republic of Uzbekistan.
2. Mr. Alisher Kayumov, Director, Directorate General of Foreign Economic Policy and Analysis, Ministry of Foreign Economic Relations.
3. Mr. Jasur K. Tajiev, Senior Specialist, Asian Pacific Department, Ministry of Foreign Economic Relations.
4. Mr. Juraev Abduvakhid Mamatkulovich, Deputy Minister, Ministry of Agriculture and Water Resources.
5. Mr. Rakhim Kurbanov, Chief, Department of International Relations, Ministry of Agriculture and Water Resources.
6. Mr. Farkhad M. Zakhidov, Chief Specialist, Ministry of Agriculture and Water Resources.
7. Mr. Timur Dadabaev, UNESCO- Keizo Obuchi Fellow.
8. Mr. Rustam M. Razakov, Director, Center “Ecology of Water Management”.
9. Mr. Richard Conroy, United Nations Resident Coordinator and UNDP Resident Representative in Uzbekistan.
10. Mr. Saidkasim S. Sakhipov, NPPP RH, UNFPA.
11. Mr. Khusanov Rasulmat Khusanovich, Director, Uzbek Research Institute of Market Reforms (in Agro-industrial complex).
12. Mr. Rafikov Ikrom, Deputy Director, Uzbek Research Institute of Market Reforms (in Agro-industrial complex).
13. Ms. Nazarova Fobima, Fellow. Uzbek Research Institute of Market Reforms (in Agro-industrial complex).
14. Mr. Khamdamov Azizillo, Fellow. Uzbek Research Institute of Market Reforms (in Agro-industrial complex).
15. Mr. Buriev Khasan Chutbaevich, Rector, Tashkent State Agrarian University.
16. Mr. Saidasror S. Gulyamov, Vice Rector, Tashkent State Agrarian University.
17. Mr. Mahmud F. Shaumarov, International Officer, Tashkent State Agrarian University.
18. Mr. Toychiev Hodjiakbar Abduasulovich, Deputy Rector, National University of Uzbekistan.
19. Mr. Erbekov Isroil Yuldoshovich, First Deputy of the Khokim of Syrdarya Region.
20. Mr. Tillaboyev Maksim Teshaboyevich, Khokim of the Urta Chirchic district of Tashkent Region.

3. 日 程

7月23日(火)

- ・ 13 : 10 関空発 (OZ111) 15 : 00 仁川 (韓国) 着 (石田、福井)
- ・ 13 : 30 成田発 (OZ101) 16 : 00 仁川 (韓国) 着 (ナギザデ、楠本)
- ・ 17 : 30 仁川発 (OZ573) 21 : 00 タシケント着

7月24日(水)

- ・ 現地カウンターパートと調査内容協議。
- ・ 11 : 00 日本大使館訪問、林朋幸・三等書記官よりウズベキスタン国の農業と農村開発について説明を受け、調査プログラムについて協議。
- ・ 15 : 00-16 : 40 農業水資源省訪問、ジュラエフ・アブドゥヴァキッド・マタクロヴィッチ副大臣よりウズベキスタン農業の現状と課題について説明を受け、調査内容を協議。
- ・ 17 : 00-18 : 00 対外経済協力省訪問、アリシャー・カユモフ対外経済政策分析局長よりウズベキスタンの経済政策の概要について説明を受ける。

7月25日(木)

- ・ タシケント市内農産物バザール視察。
- ・ 15 : 00 UNDPウズベキスタン事務所訪問。Mr. Richard Conroy駐在代表よりウズベキスタンへのUNDPを通じた国際援助の現状について説明を受ける。
- ・ 16 : 45 UNFPAウズベキスタン事務所訪問。Dr. Peer Sieben, UNFPA officer in Charge, Uzbekistanよりウズベキスタン人口の現状と課題について説明を受ける。

7月26日(金)

- ・ 10 : 00 市場経済移行農業分野研究所訪問。Dr. Kusanov Rasulmat所長よりウズベキスタン農業の現状と課題について説明を受ける。
- ・ 11 : 30-12 : 30 タシケント州立農業大学を訪問。Dr. Buriev Khasan Chutbaevich学長よりウズベキスタン農業の現状とその持続可能性について説明を受ける。

7月27日(土)

- ・ 調査対象地帯視察。

7月28日(日)

- ・ 休日

7月29日(月)

- ・ 10：00－11：00 ウズベキスタン国立大学訪問。ウズベキスタンの人口の現状について説明を受け、協議を行う。
- ・ 11：30－12：30 ウズベキスタン統計局訪問。農業と人口統計に対する説明を受け、資料収集要請を行う。

7月30日(火)

- ・ 10：00－11：00 マクロ経済および統計省訪問。Mr. Furkat P. Baratov副大臣よりウズベキスタンの経済政策および国家開発計画について説明を受ける。
- ・ 17：30 世界銀行ウズベキスタン事務所訪問。デヴィッド・ピアース駐在代表より世界銀行の農業分野のプロジェクトについて説明を受ける。

7月31日(水)

- ・ タシケント州農業水資源局所訪問。Mr. Yulchiev Akbar, First Deputy Director, Department of Water Management of Tashkent Regionと調査予定地および内容について協議。
- ・ Mr. Tillaboyev Maksim Teshaboyevich・Utra Chirchic区長に調査概要を説明。
- ・ Okhunboboev shirkatにて聞き取り調査を行う。

8月1日(木)

- ・ シルダリア州政府訪問。Mr. Erbekov Isoril Yuldoshovich副知事から同州の概要について説明を受ける。調査予定地および内容について協議。
- ・ Boyavut区Uch Beyavut Shirkatにて聞き取り調査の実施（ナギザデ、福井）。
- ・ Shirin区Farhad基幹水路取水口視察（石田、楠本）。

8月2日(金)

- ・ ジザック州農業水資源局訪問。Mr. Kholmurodov Adkhamジザック州農業水資源局次長より調査予定地の概要について説明を受け、聞き取り調査内容について協議。
- ・ Uizachul区 Abay Shirkatにて聞き取り調査の実施。
- ・ 16：00 タシケント発 19：00 アルマティ着（石田）

8月3日(土)

- ・ タシケント州ドストリック・シルカットにて聞き取り調査の実施。
- ・ 灌漑排水路の塩害の状況についてシルダリア州現地調査。

8月4日(日)

- ・ 休日

8月5日(月)

- ・ 11 : 00 - 12 : 00 農業水資源省訪問。クルバノフ局長に調査結果報告。
- ・ 15 : 00 - 16 : 00 対外経済協力省訪問。Ms. Shakhio R. Abdullaeva, 副大臣に調査結果報告。
- ・ 17 : 00 日本大使館訪問。調査結果報告。

8月6日(火)

- ・ 市場経済移行農業分野研究所訪問。調査結果について協議。
- ・ 12 : 00 農業水資源省訪問。水資源配分について聞き取りを行う。
- ・ 21 : 40 タシケント発 (OZ574)

8月7日(水)

- ・ 8 : 50 仁川 (韓国) 着
- ・ 10 : 00 仁川発 (OZ112) 11 : 40 関空着 (福井)
- ・ 10 : 00 仁川発 (OZ102) 12 : 10 成田着 (楠本)

8月8日(木)

- ・ シルカットメンバーへの聞き取り調査 (ナギザデ)。

8月9日(金)

- ・ 17 : 00 タシケント発 テヘラン着 (ナギザデ)

収集資料

1. ADB, Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries, 2002.
2. Boris Z. Rumer and Stanislav Zhukov, Soviet Central Asia: "A tragic experiment", Boston, Sydney, Wellington and London: Unwin Hyman, 1989.
3. C.B. Rosenberg and M. De Zeeuw, "Welfare Effects of Uzbekistan's Foreign Exchange Regime", IMF Staff Papers Vol.48, No.1., 2001"
4. Central Asia to face serious deficiency of water by 2020, Uzreport.com, 06.01.2003
<http://www.eurasianet.org...e/uzbekistan/hypermail/news/0037.shtml>
5. FAO(2000),"FAO/WFP Crop and Food Supply Assessment Mission to the Karakalpakstan and Khorezm Regions of Uzbekistan", FAO Special Report.
6. IMF, "Republic of Uzbekistan: Recent Economic Developments", IMF Staff Country Report No. 00/36, Washington, D.C.,IMF, 2000.
7. IMF, "Republic of Uzbekistan: Recent Economic Developments", IMF Staff Country Report No.98/212, Washington, D.C.,IMF, 1998.
8. Population Division, Department of Economic and Social Affairs, The World at Six Billion, United Nations.
9. Results of Inspection Under The Project of "Perfection of Financial Structure of Agriculture of The Republic of Uzbekistan", Conducted by Collective of The Regional Centre".
10. Special Report FAO/WFP Crop and Food Supply Assessment Mission to The Karakalpakstan and Khorezm Regions of Uzbekistan, 2000.
11. The Basic Indicators of Social and Economic Development of the Republic of Uzbekistan in 2001.
12. The Ministry of Health and UNFPA, Reproductive Health Care In the Republic of Uzbekistan (1991-1999), 2000.
13. The State Statistic Department, Ministry of Macroeconomics and Statistics, Women and Men of Uzbekistan, 2002.
14. Trushin, 1998. Eskenger, "Uzbekistan: Problems of Development and Reform in the Agrarian Sector", In Rumer and Zhukov.
15. UNDP Uzbekistan, Human Development Report Uzbekistan 2000, 2001.
16. World Bank, World Development Report,1993,1997,2000.
17. 加藤九祚、「ウズベキスタンの諸民族と民族関係」『民族の共存を求めて』(3) C01、『民族の問題と共存の条件』研究成果報告書 第3号、北海道大学スラブ研究センター、1998
18. 橋田担、「産業の再編—鉱業の現状、民営化—」、『中央アジア諸国の開発戦略』、勁草書房、2000
19. 弦間正彦、「農業発展—改革の現状と今後の課題—」、『中央アジア諸国の開発戦略』勁草書房、2000
20. 松島吉洋、「ウズベキスタンの市場経済化とその課題」清水編『中央アジア—市場化の現段階と

課題一』、アジア経済研究所

21. 水野満、「金融面の制度改革—銀行制度・外国為替並びに資本市場—」橋田編『中央アジア諸国の開発戦略』、勁草書房、pp.137-174
22. 清水学（編）、『中央アジア—市場経済の現段階と課題—』、アジア経済研究所、1998
23. 北村歳治、『中央アジア経済—市場移行国の背景と課題』、東洋経済新報社、1999