

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

—カザフスタン共和国—

(アルマティ州、アスタナ州を中心として)

平成14年3月

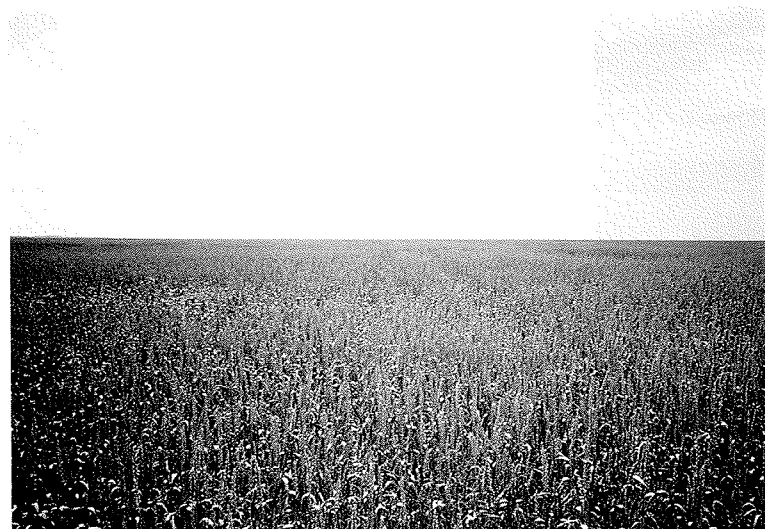
財団法人 アジア人口・開発協会

(APDA)



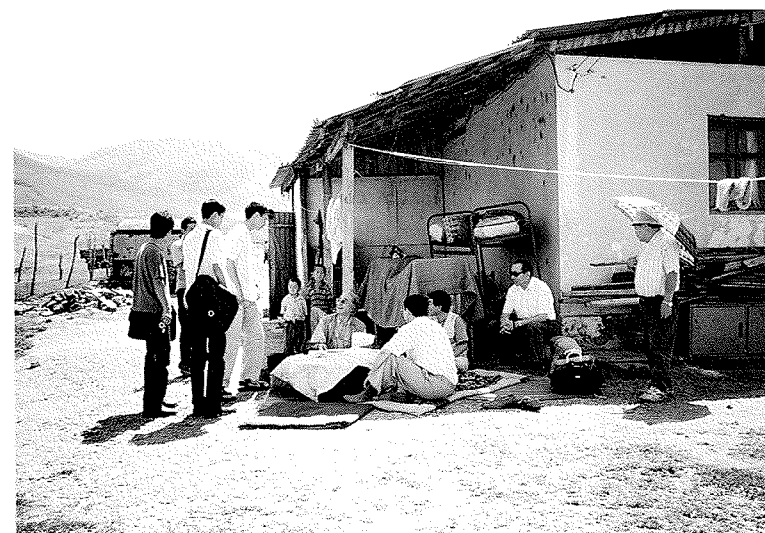


バクバクティの個人農家での聞き取り調査



シオルタンジーの小麦畑

カザフスタンの小麦地帯が極めて平坦であることがわかる



カラサイ地区個人農家での聞き取り



教育科学省

右から	
和田卓也	調査団員
ナギザデ・モハマド	調査団員
楠本修	調査団員
石田紀郎	調査団長
エジル・エルゴジン	教育科学副大臣



カザフスタン農業大学

中央 イスポロフ学長



クラスノヤルスコイ株式会社での聞き取り調査

中央 アルナバエフ アビルカキム社長

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13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、カザフスタン共和国で実施したものである。調査及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）委員を中心に行なった。

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なうこと」を目的として実施された。

調査にあたり現地では、エルゴジン教育科学副大臣、イスカコフ・アユップ カザフスタン農業大学副学長、在カザフスタン共和国日本大使館館山彰臨時代理大使、保坂雅之一等書記官、橋本文成・国際協力事業団専門家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及び外務省新独立国家室に、調査内容についてご指導及び調査の便宜をいただいた。また、アリバエフ在日カザフスタン共和国大使館参事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、カザフ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。

財団法人アジア人口・開発協会
理事長 中山太郎

目 次

はじめに	5
本書について	9
第1章 カザフスタン国の一般概要	11
1. はじめに	11
2. 国の概要・政治体制	11
3. 経済の概況	13
4. 略史	14
5. 言語の概要	15
第2章 カザフスタンの人口と農業	17
1. 農業	17
2. 人口	24
3. 社会開発指標	30
4. 民族	30
第3章 カザフスタンの経済と農業	37
1. 歴史的背景	37
2. 苦悩するカザフスタンの農業部門	43
3. 苦悩する農業部門における制度改革と政策改革	54
4. 農業経営改革政策の評価	61
5. カザフスタンにおける最近の農業政策の概要	63
第4章 カザフスタンにおける畜産	65
1. 畜産業の概要と背景	65
2. 畜産の現状と畜産物	68
3. 農業政策—畜産業を中心として—	71
4. 畜産における飼料基盤	72
5. 家畜の品種と分布	76
6. 家畜飼養の地域性	77

第5章 現地調査報告	81
1. タルガル地区協同組合	81
2. ロジデストベンカ有限責任会社（TОО）	82
3. クラスノヤルスコイ株式会社	83
4. 国立穀物研究所（シオルタンジー）	84
5. 個人農家（コクシェタウ地域）	84
6. テルマンの個人農家	85
7. バクバクティ地区有限責任会社（TОО）	85
8. バクバクティ近郊個人農家	86
9. アルマティ種畜牧場	86
10. カラサイ地区個人農家	88
11. 聞き取り結果のまとめ	89
第6章 カザフスタン農業の現状と問題点	95
1. 農業技術上の課題	95
2. 畜産分野の課題	97
3. 制度に関する問題	98
4. 農民の育成に関する課題	101
5. 援助の方向性	102
第7章 国際協力の課題	105
第8章 調査団／調査協力者、日程及び収集資	107
1. 調査団名簿	107
2. 調査関係者名簿	107
調査日程	110
収集文献リスト	114

本書について

カザフスタンは日本の国土の約7倍の面積をもつ。この広大な国の農業を一般化することは難しい。特に時間的にも制約された中で行なわれた現地調査の結果を一般化することはかなり難しいことはいうまでもない。しかもカザフスタンの農業・農村社会に関するに先行研究は世界的に見てもほとんど行なわれていないのが現状である。

カザフスタン政府は農業の重要性を認識し、優先的な国家開発の課題の一つに挙げている。しかしながらその実情は、ほとんど何もしないことがすなわち市場経済化への移行であると認識しているとしか思えないほど、無策といってよい状態である。世界的にカザフスタンの石油をはじめとする天然資源に注目が集まる中、収益性が高いとはいえない農業に対する対策は常に遅れている。

カザフスタンにおいて農業政策を担っている農業省もその政策を実施する手段や、人員をはじめとする資源が極めて乏しい現状にある。省庁再編の中で、かつて農業省の参加にあったショルタンジーの小麦研究所をはじめとする、すべての農業関係の研究所が教育科学省の下に組み入れられてしまった。また、農業普及を図る農業事務所も各州の管轄下であり、農業省そのものに直接的な対策をとれる手段が残されていないという現状がある。したがって、今回の調査の受け入れ先も農業省ではなく教育科学省であった。

このような状況の中、国際的な開発機関に対するカザフスタン政府の要請も、石油を中心とした鉱工業開発中心、また世界的な注目を浴びやすいアラル海問題などに集中し、農業関係の案件はほとんどない。したがって、その地域開発上の重要性、また喫緊に対策が必要である農業分野に関する国際援助や協力は極めて乏しいものとなっている。したがって、国連開発計画や、世界銀行、アジア開発銀行を中心とした国際援助の基本スキームも成立していない。

さらにいえば、そのための基本的な調査そのものの、開発調査のレベルでも、さらに学術交流のレベルでもほとんど行なわれていないのが現状である。今回の調査で、若干でも調査票を使った調査を実施し、ある程度農業の実態を明らかにしようとした。しかしながら、調査に際し、現地で協力体制を組む農業の専門家、または農業経済の専門家そのものに「利益」や「経費」、「損失」といった基本となる分析の概念が存在しなかった。したがって、多大の努力を払い短期間の中で調査員の養成を含め、調査票調査を実施するための環境を作ろうとしたが、さまざまな制約の中で困難を極めた。

現在、JICAを含め国際的な援助機関が農業問題に取り組んでいない背景には、前述したように通常そのカウンターパートとなって機能すべきカザフスタン農業省そのものに担当能力や手段が奪われているという基本的な問題がある。同時に、共産主義計画経済から資本主義への移行が急速に行なわれたために、人々の間に、資本主義を成立させるための前提条件や考え方が共有されていないという根源的な問題がある。

ある問題を理解するとき、基本的な理解の枠組み（概念）を共有した中で新たな知識の拡大を図ることは、それなりに困難であるとはいってもまだ容易である。しかし、そもそも人々の概念の中にな

い考え方をもち込むのはほとんど絶望的であるといつてよいほどの困難が伴う。マックス・ウェーバーの『プロテスタンティズムの「倫理」と資本主義の“精神”』をもち出すまでもなく、資本主義が単純な市場主義と同義でないことはいうまでもない。この資本主義は一見普遍的な原則のように見えながら、文化的に非常に特殊な現象であり、考え方であることを、改めて思い起こす必要があるだろう。つまり、現在、金融工学など市場の極限ともいえるような算術的な無矛盾性で世界の経済が大きく動いている中で、ほとんど忘れ去られているが、やはりこの基本的な“精神”が共有されていないと、少なくとも長期的に見れば、そのシステムは機能しないのではないだろうか。

現在では日本経済の凋落に伴って、影も形もなくなった感があるが、かつてはなぜ日本だけ非西欧で資本主義的な経済システムが根付き、機能するのかということは重要な疑問であった。例えば、R.N. ベラーは『日本近代化と宗教倫理』（Bellah 1957）の中で儒教、特に江戸期の民衆の間に影響のあった石田梅岩の“心学”の中に見られる勤労の規範とマックス・ウェーバーが指摘したプロテスタンティズムの倫理との共通性を指摘し、その疑問に答えた。

今回の調査では、この先行研究がまったくといつてよいほどない中で行なわれた調査である。例えば農業生産の主体である農業経営体の経営形態についてすら、ほとんど何も明らかにされていない。もちろんカザフスタンの統計集などでは区分されているのだが、まだ移行が始まって実質的に5年程しかたっておらず、経営そのものの概念そのものが流動的な状態にある。またロシア語でいう概念がどの程度、英語もしくは日本語の概念と対応するのかについてもまだ十分な検討が行なわれているとはいえない状況にある。

カザフスタンをはじめCISの諸国ではソ連邦時代に自然科学的な研究はかなりの水準に達していた。またカザフ研究会（代表 石田紀郎 京都大学大学院教授）も自然科学、特に土壌や生態系に関する研究を行ない継続的な蓄積を行なっている。しかし、前述したような理由で、社会科学的研究に関してはあまり行なわれてこなかった。この意味で、本報告書はカザフスタンの農業と人口問題に関して主に社会科学的研究を行なわれた研究の端緒をつけるものであらうと思う。

第1章 カザフスタンの一般概要

1. はじめに

カザフスタン共和国はユーラシア大陸の内陸部に位置する中央アジア5カ国（カザフスタン、ウズベキスタン、トルクメニスタン、キルギス、タジキスタン）の一つである。カザフスタンは北部でロシアと、南部でキルギス、ウズベキスタンとトルクメニスタンと、東部で中国と国境を接し、西部には広大な湖面積を有するカスピ海に連なり、中央アジアで最大の国土面積を有する国である。総国土面積は271万7,300km²と日本の国土の約7倍であり、世界第9位の位置を占めている。

広大な国土に約1,500万人が生活しており、北部は小麦栽培を、中央部は牧畜を、南部は小麦と葉物野菜、根菜類を栽培し、西南部には綿花栽培地帯が広がる農業主体の国である。「周期律表に記載されている元素のうちカザフにないものはない」というのがカザフ人行政者の決まり文句であるように、地下資源は豊富であり、非鉄金属及び石炭を多く産出し、鉱業は盛んであるが、工業は一般的に未発達である。近年、油田が発見されたが、産出量は世界的に見て未だ微々たるものである。

2. 国の概要・政治体制

1991年12月、ソ連の崩壊によってカザフスタンは独立国となった。カザフスタンでは日本の7倍以上の広大な国土におよそ1,460万の人々が住んでいるが、その民族構成は複雑で、カザフ人とほぼ同数のロシア人をはじめとするスラブ人が住んでいる。他の中央アジア諸国、さらに旧ソ連の他国の中でも土着の民族とほぼ同数のロシア人が住むカザフスタンのようなケースは皆無である。こうした事情にもかかわらず、民族間の対立の激化など、大きな政治的不安が起こらなかったのは、ナザルバエフ大統領の現実的な平衡感覚に富む政策によるところが大きい。1994年10月、政府は計画通りに活動していないという批判を受け、テレシチェンコ首相をはじめ、閣僚が総辞職をした。新首相には新経済改革プログラム作成の中心者であったカジェゲリジンが就き、前政権以上に強行に改革を進めることを約束した。

1995年以降、カザフスタンにおいては大統領権限強化の方針が明確となる。まず同年3月、実施方法に不正があったとの憲法裁判所の裁定により、1994年3月の選挙が無効となり、議会在解散された。この結果、旧最高会議（ソ連時代選出、1993年12月に任期満了で解散）決定による暫定的な大統領へ

正式国名：	カザフスタン共和国 (Republic of Kazakhstan)
首都：	アスタナ (Astana)。旧名アクモラ (Akmola)。1996年12月10日、アルマティ (Almaty) より遷都。1997年5月6日、大統領令により改名。ちなみにアスタナとはカザフ語で「首都」の意味であり、カザフスタンの首都は「首都」ということになる。
国土面積：	271万7,300 (日本のおよそ7倍)
総人口：	1,461.4万人 (1999年)
国の成り立ち：	1991年12月16日、独立を宣言。
憲法：	1995年8月30日、国民投票で承認。
国家体制：	共和制。国家元首は大統領。
主要都市：	アルマティ、カラガンダ、ウスチ・カメノゴルスク、シムケント、パプロダル、セミパラチンスク、アスタナなど
言語：	1995年新憲法では国語はカザフ語。ただし国家機関と地方自治体の公的文書はカザフ語とロシア語の並記が義務づけられている。
宗教：	イスラム教スンニ派、ロシア正教、プロテスタント
大統領：	ナザルバエフ、ヌルスルタン・アビシェヴィッチ (NAZARBAYEV, Nursultan Abishevich)。18歳以上の国民による直接選挙制。任期は5年。1940年生まれ。1991年12月に選出された。
首相：	タスマガムベトフ、イナンゲリ、ヌルガリエヴィッチ (TASMAGAMBETOV, Inangeli Nurgaliyevich)。首相は大統領が任命。タスマガムベトフは2002年1月就任。
議会：2院制	上院：定数47、基本的に各州から2名ずつ間接選挙で選出。任期6年 下院：定数77、うち67議席は小選挙区、10議席は比例代表区で選出。任期5年

の立法権の委譲が再発効、新しい議会が選出されるまでの間、大統領が行政権と立法権を兼任することとなる。議会不在期間中、大統領は20以上にのぼる経済基本法を次々と「法律と同等の効力をもつ」大統領令として発布、大統領主導による経済改革を断行していった。さらに同年4月と8月に2回の国民投票を行ない、第1回目では自らの大統領任期を2000年末まで延長、第2回目では大統領権限を大幅に強化した新憲法を採択した。新憲法に基づく新しい二院制の議会が1995年12月に選出されたが、強大な大統領権限の下、議会は既に国政に影響力をもちえないとする見方が強い。

一方、大統領権限の強化は政府との関係においても見られる。1996年、ナザルバエフ大統領は「国家書記」「大統領付属最高経済会議」等の大統領直属機関を創設、またCIS諸国協力国家委員会等、8つの政府中央機関を廃止した。続いて1997年3月と10月、大統領は大規模な政府構造改革を断行、既存の省及び国家委員会の数を半減させる一方、直属の経済政策策定機関として「戦略計画・改革庁」を創設した。これと平行して同年4月及び5月の大統領令により州の数も19から14へと削減された。さらに10月の政府構造改革の際には「15カ月プログラム」策定以来、同国経済改革の旗手であったカジェリジン首相がその地位を追われ（公式には健康問題による辞任）、替って民営化方針をめぐる同首相と対立関係にあったバルギムバエフ元石油・ガス相が首相に任命された。

さらに、1998年10月には議会下院が大統領任期の5年から7年への延長、大統領の年齢資格の撤廃を盛り込んだ憲法改正案を採択したのを受け、1999年1月にナザルバエフ大統領の任期満了まで1年以上を残して大統領選挙が実施されナザルバエフが得票率80%以上を獲得して再選された。これによりナザルバエフ大統領の任期は2006年まで続くことが決定し、権力基盤を磐石にした。

3. 経済の概況

カザフスタンにおける諸改革の難しさは、そのロシアとの緊密な関係に一因がある。現在のカザフスタンの北部地方にロシア人の移住が始まったのは18世紀の初め頃とされ、19世紀にはロシア人の手による農業と鉱物資源開発が始まった。元来、カザフ人は部族ごとに、主として放牧によって生活を立てていたため、近代的な経済開発は当初からロシア人の手によって進められてきた。こうしたロシア主導の開発形態はブレジネフからゴルバチョフの時代に至るまで本質的に変化はなく、地元が経済政策の立案に及ぼす影響は非常に限られたものであった。事実、独立するまでカザフスタンの90%以上の産業は連邦の直接の管轄下にあった。このように旧ソ連共和国の中でもカザフスタンのロシアへの依存度は非常に高かった。1991年夏のモスクワでのクーデター事件後も、カザフスタンがソ連の維持を積極的に支持し、ソ連崩壊後は独立国家共同体（CIS）の機構強化による、各国の経済関係の維持を志向したのはこうした理由による。

ソ連解体後、他の旧ソ連諸国同様カザフスタンもまた、激しい生産の落ち込みとインフレの昂進に見舞われた。特にカザフスタンは鉱物資源と穀物の供給を通じてロシアと密接な産業連関をもっていたため連邦解体の影響は大きく、1994年には対前年比GDP12.6%減、工業生産28.1%減、消費者物価上昇率19.8倍と独立後最悪の状況を記録した。消費者物価の上昇には、前年のルーブル圏の崩壊と、その結果としての独自通貨テンゲの導入が大きく関係している。

しかし、カザフスタン経済は翌1995年より安定化の傾向を見せ始めた。同年、GDPと工業生産はともに低下幅が縮小、消費者物価上昇率も前年比2.8倍まで落ちついた。この1995年における物価安定化の要因は、前年7月に採択された新しい経済改革プログラム「15カ月プログラム」に求められる。同プログラムは、15カ月間で生産増加と生活水準向上のための基盤を作ること、端的に言えば経済悪化の抑止＝安定化を目標に策定された。IMF流の厳しい財政・金融引締策を特色とし、中央銀行の独立性と権限の確立、金利引き上げ、入札による投資配分などが行なわれていった。

また、1995年より基幹の金属部門で生産が増加し始めた。これは、同年より変則的民営化方式として、金属関連企業の外国企業への賃貸が開始され、生産物の輸出が促進されたためである。1995年、カザフスタンのCIS外向け輸出総額は、金属輸出の効果で従来の12～14億ドルから約23億ドルへと倍増した。以後、カザフスタンの資源輸出は順調に拡大し、1996年にはもう一つの基幹部門である燃料部門でも生産が増加した。工業生産の伸びにより、1996年にカザフスタンのGDPは独立後初のプラス成長（対前年比1.1%増）を記録した。

1997年のカザフスタン経済は前年の回復基調を引き継ぎ、発展した。工業生産は前年比4.0%増と伸び幅を広げ、消費者物価上昇率も1996年の対前年比40%増から、1997年は12月の前年12月比11.2%増へとさらに縮小した。また、1997年のカザフスタンの投資は対前年比20.2%増であり、独立以来初めて投資が前年比プラスを示した。これは外国投資の増加によるもので、カザフスタン固定資本への投資に占める外国投資のシェアは、1996年の13.5%から1997年は25%に増加した。分野別では、1997年の外国投資の40%は非鉄金属工業部門、37%が石油・ガス工業部門に投下された。非鉄金属と石油はカザフスタンの最も重要な輸出品である。

カザフスタンにおける外国投資増加の重要な要因として、民営化の進展が挙げられる。15カ月プログラム成功の後を受けて、1995年末にカザフスタンでは新しい経済改革プログラム「1996～1998年経

済改革促進プログラム」が導入された。焦点は、前プログラムの“経済安定”から“生産・投資の拡大”へと移行、重要課題として「経済構造改革」と、「経済危機を乗り越え国家の輸出ポテンシャルを強化するための経済重要分野の発展」を掲げた。

課題達成のため、燃料・エネルギー、通信など従来民営化対象とはなっていなかった部門まで民営化を拡大することが決定された。石油・ガス部門民営化のための投資入札は1996年後半より開始され、1997年末までに国内7つの生産企業のうち5つの企業の株式の支配比率が外国企業に売却され、3つの製油所のうち2つが賃貸によってやはり外国企業の管理下に入った。

また、1997年には外国投資に関する制度改革が行なわれ、1997年2月制定の「直接投資保護法」によって、1994年の「外国投資法」の下では失われていた外資への税制優遇措置が事実上復活した。また、1997年9月の政府決定によって投資国家委員会に地下資源利用に関するライセンス発行権が与えられ、資源開発事業を行なう外資の窓口が一本化した。つまり、1997年の外国投資の急増は、(1)収益性の高い石油・ガス分野の民営化を通じた外資への開放、(2)外資活動に関わる制度改革、この2点による資源開発への外資の積極導入策によってもたらされたものだといえる。カザフスタンでは10月に首相がエコノミストのカジェグリジン氏から旧石油・ガス相のバルギムバエフ氏に交替しており、石油人首相の登場によって原燃料輸出型経済への傾斜は一層強まることが予想される。

もっとも、1996～1997年にかけて回復基調を見せたカザフスタン経済も、1998年8月に勃発したロシア通貨・金融危機の影響を受けて、1998年には再びマイナスに転じている。この事実は、現在もカザフスタン経済がロシアに依存し続けていることをいみじくも証明する結果となった。

表1-1 経済主要指標

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
GDP (100万テンゲ)	1,014,190.0	1,415,749.7	1,672,142.5	1,733,300.0	2,016,456.3	2,595,965.0
GDP (100万ドル)	16,645.0	21,041.0	22,172.0	22,139.0	16,854.4	18,264.7
前年比 (%)	91.8	100.5	101.7	98.1	102.7	109.6
1人当たりGDP (テンゲ)	64,123.1	90,880.2	109,045.2	114,991.3	134,880.0	174,577.3
1人当たりGDP (USドル)	1,068.4	1,350.7	1,445.9	1,468.8	1,127.4	1,228.3
前年比 (%)	93.7	102.0	103.3	99.8	103.5	110.2
USドル為替レート	60.9	67.3	75.4	78.3	119.6	142.1

出所) カザフスタン統計局。

4. 略 史

15世紀頃にキプチャック草原に勢力を拡大してきた遊牧民族がカザクと呼ばれるようになる。その後、中国清朝の名目的な藩族国となった時期もあるが、現代のカザフスタンの国の形を決定していったのは、帝政ロシアの南下政策の中で全カザフスタンがロシアの支配下に組み込まれ、大量のロシア農民が入植させられ、ロシアによるカザフスタンの植民地政策が実行に移された。1917年のロシア革命の勃発はカザフスタン国では内乱を引き起こしたが、最終的には革命勢力がキルギス・自治ソヴィエト社会主義共和国を創設してロシア共和国内の構成国とした。その後、首都の移転なども伴って、

表1-2 主要年表

年代	事項
15世紀中頃	ウズベク族から別れキプチャク草原（カザフスタン）に勢力拡大
18世紀中頃	中国清王朝の支配下、ロシアが入植し始める
1860年代	ロシアの支配下、ロシア人農民が大量に入植
1920年	8月革命、内戦の後、ロシア共和国内の自治共和国となる
1925年	アルマティを首都とする
1929年	カザフ・ソビエト社会主義共和国を創設、ソ連邦構成共和国となる
1990年10月	共和国主権宣言
1991年12月	国名を「カザフスタン共和国」に改称、共和国独立宣言

カザフ自治ソヴィエト社会主義共和国となり、ソ連邦構成共和国となった。これが現在のカザフスタン共和国の前身である。

ロシア革命以降の歴史の中で、現在のカザフスタンのあり方を規定した政策は農民の集団化と定住化である。特に定住化政策は、それまで遊牧を生業としていたカザフ人の生活を根底から変えてしまうものであり、カザフ人の強い反発を引き起こし、1930年半ばまでに、遊牧生活を生業としていたカザフ人のうち28万家族が中国、イラン、アフガニスタンなどに移動したといわれている。しかし、ソ連邦の政策は貫徹され、モンゴルでは現在も見られる遊牧がカザフスタンでは消滅し、遊牧から牧畜へと大変化を生じた。

さらに、集団化政策は、カザフスタン北部の天水に依拠する小麦を中心とする穀作農業と南部の大規模灌漑農業へと進展し（フルシチョフ時代の処女地干拓事業）、今日のカザフスタン農業を現出させた。すなわち、ソフォーズ、コルフォーズという生産組織によって、北部ステップ地帯を小麦生産地帯に変え、アムダリア川流域、シルダリア川流域、イリ川流域の沙漠地帯を綿花、水稻を可能とする灌漑農業地帯に変えた。

1991年10月のソ連邦崩壊に伴って、1991年12月16日にカザフスタンはソ連邦の構成国からカザフスタン共和国という独立国になり、社会主義計画経済から市場経済へと移行した。

5. 言語の概要

カザフ人の言語はトルコ語系のチュウルク語に属しており、1928年までアラビア文字で表記され、それ以前は書き言葉としてはタタール語が使用されていた。しかし、ソ連邦に組み込まれて以降の1938年からはキリル文字を使用した表記となった。カザフ語はソ連邦時代には公用語とはならず、ロシア語が公用語とされた。それゆえ、農村部のカザフ人ではカザフ語が主流である地域もあるが、都市部ではカザフ語を話せないカザフ人も多数存在した。ほとんどのロシア人、ドイツ人、ウクライナ人は、カザフ語を話すことはできない。

1993年、公用語はカザフ語とされ、ロシア語は民族間交流語という位置づけと決定され、ロシア語追放へと進展した。この政策がロシア人やドイツ人などの国外移住に拍車をかけた原因である。また、その他の社会システム上の混乱も発生したため、1995年に制定された新憲法では、国語はカザフ語とするが、国家機関と地方自治体の公的文書はカザフ語とロシア語の並記が義務づけられることになっ

た。

どのような言語政策をとるかはその国の発展を左右する重大な決定である。科学技術分野ではロシア語が主流を占めており、カザフ語に翻訳された世界的専門書は極めて少なく、したがってカザフ語しか読めないカザフ人が利用できる科学技術書や高等専門書は極めて少ない。極端なカザフ語化政策はカザフスタンの科学技術発展を阻害するものである。また、世界的に有名な文学作品などでカザフ語に翻訳されているものは皆無に近く、初等中等教育上もカザフ語一元化は弊害をもたらすであろう。

参考) <http://www.rotobo.or.jp/CISCEEinfo/infkazak.html> 他より。

第2章 カザフスタンの人口と農業

1. 農 業

(1) カザフスタン農業の重要性

周知の通り、カザフスタンの位置する中央アジアは遊牧文化が支配的であった地域である。生態系の面からいっても比較的高緯度にあり、降水量の少ない同地域では、遊牧という形態は極めて適合していたと考えられる。この地域に大規模に農業が導入されたのは、旧ソビエト連邦の各国の間で、生産の分業が行なわれ、ウクライナから続く黒土地帯をもつ同国が、穀物生産基地と位置づけられたことによる。ソビエト連邦内の共和国としてソビエトに組み入れられていた同国では、1950年代から1960年代にかけ、それまで耕作農業が行なわれていなかった北部黒土地帯の周縁領域からカザフステップにかけての「処女地開拓」が政策的に行なわれ、多くのソビエト国民が動員された。当初は大規模開拓によって小麦をはじめとする穀物の大増産に成功し、ソビエト連邦内の穀倉地帯として重要な位置を占めるまでになった。

この動員によってロシア人をはじめとするスラブ系民族が大量にカザフスタンに定住するようになり、その結果、民族構成に変化が生じ、カザフ人以外の人口がカザフ人を上回るようになった。しかし、独立によって前者の多くは再び移住を余儀なくされている。

この「処女地開拓」が行なわれた地域は必ずしも耕作農業の適地ではなかったが、政策的に大規模な農業機械や、農業投入物が投入されることでその生産を維持してきた。カザフスタン共和国を含め、旧ソ連邦の中央アジア諸国は単位面積当たりの人口密度が極めて低いことで知られているが、中央アジアのような乾燥・半乾燥地域の人口扶養力は東南アジア地域の人口扶養力と比べると格段に低く、この希薄な人口密度であっても将来的に余裕がある状態とはいえない。

このカザフスタンの農業は現在、滅亡の縁に立っているといえるかもしれない。CIS諸国地域の食料供給基地であったカザフスタンの穀物作付け地の減少は著しく、1995年に18,877万haほどあった穀物作付け地が1999年には11,139万haとわずか5年間で約半減している（表2-1）。

ソ連邦の崩壊から、カザフスタン独立、計画経済から市場主義経済へと移行していく中でこれまでカザフスタンの農業を支えてきたシステムそのものが破壊され、崩れ行くままになっている。

伝統的に耕作農業が行なわれてこなかった同国では、農業といえば大規模な機械を導入した機械化農業であり、それ以外の選択を農民が思い浮かべることもない。この理由は歴史的に自作農の伝統がないということと、同国のように高緯度にある国では無霜期間が短く、一気に大型機械で播種や収穫

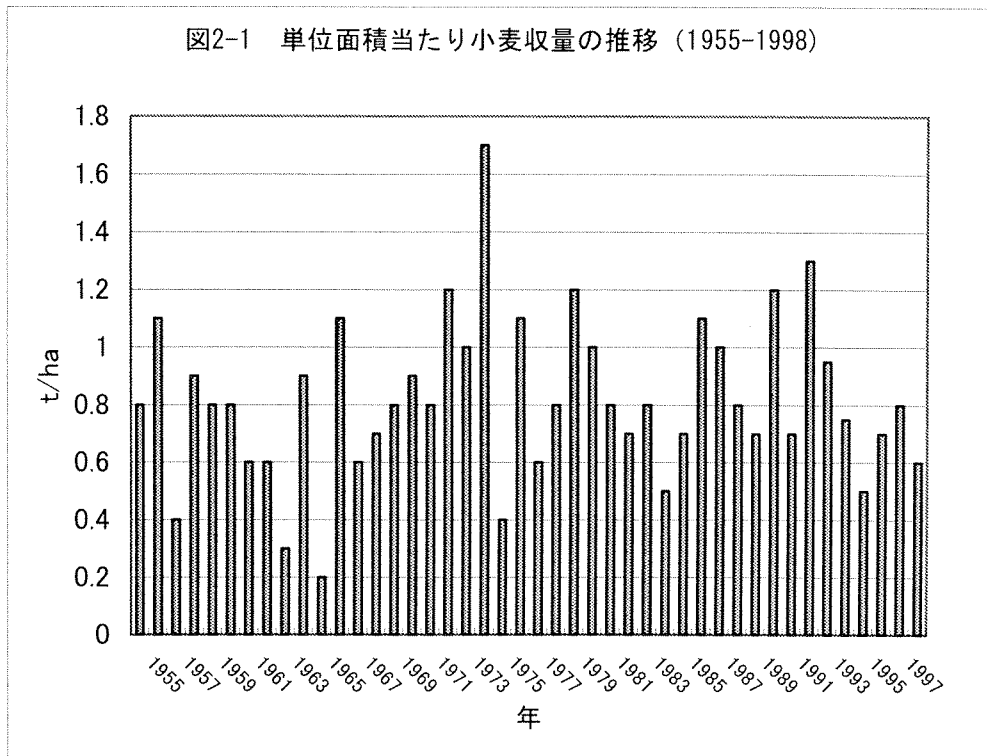
表2-1 農業主要指標

	1995	1996	1997	1998	1999
農業生産（現行価格）					
単位10億テング	191.6	270.6	297.0	246.6	329.6
増加率（%）	75.6	95.0	99.2	81.1	128.9
内訳：					
植物生産	107.3	169.0	168.1	105.2	181.3
畜産	84.3	101.6	128.9	141.4	148.3
作付け地（ha）	28,679,000	25,644,100	21,843,700	18,610,400	15,285,300
内訳：					
穀物	18,877,700	17,187,600	15,651,400	13,526,700	11,392,500
飼料用穀物	8,788,700	7,526,000	5,445,600	4,294,100	3,050,800
野菜	76,100	79,800	87,100	96,500	96,100
主要農産物別					
肉（解体重量：1000t）	985.0	854.5	717.6	641.5	626.1
ミルク（1000t）	4,619.1	3,627.1	3,334.5	3,394.3	3,507.8
たまご（100万個）	1,840.8	1,262.4	1,265.8	1,388.4	1,516.6
羊毛（重量：1000t）	58.3	42.2	34.6	25.2	21.4
カラクール羊（1000枚）	1,145.2	1,033.4	361.2	214.3	192.9
穀物（1000t）	9,505.0	11,237.3	12,378.0	6,395.5	14,264.3
原綿（1000t）	223.0	182.8	197.8	161.6	249.4
テンサイ（1000t）	371.0	340.7	127.9	224.9	293.9
ヒマワリ種子（1000t）	98.7	64.3	54.5	83.2	104.3
ジャガイモ（1000t）	1,720.0	1,656.5	1,472.2	1,262.8	1,694.7
野菜（1000t）	780.0	778.0	880.0	1,079.0	1,287.1
家畜・家禽の数					
家畜（1000頭）	6,859.9	5,424.6	4,307.1	3,957.9	3,936.6
家禽（100万羽）	32.7	20.8	16.0	16.9	17.2

出所) カザフスタン統計局。

などの農作業を行なうしか、収穫を得る道がないという現実的な理由もある。この対極にあるマレーシアなどでは気候の影響を受けにくいいため、作付け、収穫の時期を適宜変更することが可能であり大型農機をレンタルすればよく、保有する必要がない。しかし、カザフスタンで収穫を上げようとするればその面積分だけの大型農機を保有しなければならない。したがって、その費用負担はかなり大きなものとなる。また、この気候の厳しさから、土壌条件や気候条件に比較的恵まれている地域では小麦を3t/haぐらい収穫できるものの、その他の地域では1t/haから1.5t/ha程度である。特に同国北部、黒土が分布している地域はシベリアのタイガ帯の一部といってもよく、気候の変動で北極寒気団が南下すると無霜期間が極めて短くなり、ほとんど収穫を得ることができなくなることもまれではない（図2-1）。この図は1955年から1998年における小麦の平均収量を示したものである。平均収量が1.7t/haを達成した翌年には0.4 t/haになるなど変動の激しさがわかる。

図2-1 単位面積当たり小麦収量の推移 (1955-1998)



出所) Investment Guide to Agriculture of the Republic of Kazakhstan.

このような条件の下では低い単位当たり収量からある程度の収穫を上げるためには、大規模農業機械を導入して大規模農場で小麦を栽培するという方法がとられたのもそれなりに合理的な選択であったことがわかる。

計画経済の下で、コルフォーズやソフォーズの農民たちは、自分たちで農業用機械の購入などについて頭を悩ますことはなかった。それらは中央政府の計画に基づいて「供給」されるものであり、特にカザフスタンの穀物農業のように戦略的な重要性を認められたものに対しては優先的に配分が行なわれたと考えられる。

ところが市場経済化の中でこれまでの計画経済下での必要性や、合理性は音をたてて崩れていった。国家は自由主義経済の下、農業機械の保守や供給の責任を手放した。しかし、これまでのような供給や保守のシステムを失っても農業生産組織の指導者たちのメンタリティはそれほど変わらない。相変わらず、政府が何とかしてくれると考えているだけで、自分たちで、生産したものの中からそれら機械を購入し、保守し、更新していかなければならないということを理解することはそれほど容易ではない。その意味で、カザフスタンの農業を支援する際に、単に農業機械を援助してもそれは単にソ連が西側先進国に変わっただけで、同国の自立的な発展につながらないことがわかる。それらの機械が消耗し、機能しなくなったらまた天を仰いで新しい機械を誰かが供給してくれるまで待つだけになってしまう。基本的な農業経営の考え方や、それ以上に農民のアントレプレヌアールとしての“やる気”を作りださない限りこれらの問題は解決しない。しかし、賤賂を含めた市場、輸送のためのインフラなどが整備されていない中で、市場経済の原理だけで競争しろといわれても無理である。さらに70年以上にわたって続いた共産主義の下で、生まれ育った人たちにとってこれまでの考え方を変えていく

ことは非常に難しいことである。

その一方で資本主義経済の成立する前提条件を無視した、短期的な利益の追求だけを追い求めるような経済活動が幅をきかせている。構造改革のためのコンディショナリティを各国に強く迫る世界銀行の専門家がクレージーキャピタリズム（狂った資本主義）と述べるほど、“利益の追求のためには何でもする”という環境が蔓延しつつある。その中で、目先の利いた人間はさまざまな権益を築き、膨大な利益を上げている一方で、地方農民はその日の食べるものにも困るといほどの窮乏を強いられることになる。農業従事者の平均月収は金融従事者の1/7以下である（表2-2）。これは、今後カザフスタンの不安定要因となることも十分考えられるのである。

表2-2 産業別平均所得

産業	所得（テンゲ/月）
農林業	4,365
保健・社会活動	6,472
教育	7,730
公務員	10,730
通信・運輸	13,944
建設	15,095
工業	15,530
金融	31,652

出所) Statistical Year Book 2000

かつてソビエト連邦という極めて大きな計画経済の中に組み込まれ、その計画による指示に従って生産活動に従事していた人たちが、自分たちには縁がないと思っていた「計画」を自分たちで作らなければならなくなったのである。しかも自由化に伴って、コルフォーズやソフォーズの資産はその構成員に分割された。平均2万haから3万haという広大な土地を機械で耕作していたコルフォーズやソフォーズを分割した場合、コルフォーズやソフォーズを単位として行なわれていた組織内の分業も崩れてしまうことになる。例えばそのコルフォーズやソフォーズで農業機械のオペレーターを職業としていた人が土地を分割してもらっても、播種の仕方、農業投入物の投入の仕方、収穫物の売り方も知らないために途方にくれてしまったのである。これは分割による自分の取り分として農民が手に余る農業機械を入手した場合も同じであろう。このような現状の中で、耕地面積は急減し、このままでは5年程度でほとんど使える農業機械がなくなってしまうと考えられる。同国の農業がごく限られた地域を除けば、その自然の条件からある程度以上の大規模農業を行わなければならないとするならば、この農業機械の消滅はそのまま農業の消滅を意味してしまう（表2-3）。

このカザフスタンの作付面積の急減は長期的に見た場合、カザフスタンのみならず域内食料安全保障の問題に大きな影響を与える可能性がある。事実1999年に我が国が行なったモンゴル国への食料支援はカザフスタンの小麦を日本政府が購入し供与した。また同国は中央アジアに位置し、人口の面でも特異な状況にある。それは同国がロシアなどのように東ヨーロッパ型の人口の動きを見せ、むしろ人口減少に転じている国々と西アジア型の人口の増加を起こしている国々のちょうど境界に位置し、国内の民族別で人口増加の傾向が大きく違っている（表2-4）。同国の周辺には人口の増加を続けている国も多い。既に小麦の大輸入国であるイランなどもカスピ海を挟んで接しており、中国西部を含

表2-3 主要な農業機械の推移

単位：1,000台

	1996年	1997年	1998年	1999年
トラクター	142.4	108.1	64.2	54.2
耕起用トラクター	31.6	24.3	15.0	11.6
播種機	113.5	89.1	52.0	45.1
収穫用トラクター	29.0	21.0	12.6	11.2

出所) Statistical Year Book 2000

めた、中央アジア、西アジアへの食料供給という点を考えれば同国は地政学的にも枢要な位置にあり、同国の農業の問題は地域の安定にも直接関わることになる。

表2-4 周辺諸国の人口推移 (1950～2050年)

単位：1,000人

国	人口				
	1950年	2000年	2015年	2025年	2050年
アフガニスタン	8,151	21,765	35,577	45,193	72,267
アゼルバイジャン	2,896	8,041	8,725	9,076	8,897
グルジア	3,527	5,262	4,775	4,377	3,219
イラン	16,913	70,330	87,103	99,343	121,424
キルギスタン	1,740	4,921	5,836	6,460	7,538
パキスタン	39,659	141,256	204,267	250,981	344,170
タジキスタン	1,532	6,087	7,097	8,066	9,763
トルクメニスタン	1,211	4,737	6,059	6,844	8,401
ウクライナ	37,298	49,568	43,335	39,569	29,959
ウズベキスタン	6,314	24,881	30,554	34,203	40,513
地域合計	125,943	353,021	449,285	520,202	661,452

出所) United Nations, World Population Prospect 2001 Revision.

(2) カザフスタンの農業と環境

① カザフスタン農業の環境条件

カザフスタンは、旧ソビエト連邦で2番目に大きい2,717,300km²の面積をもつが、これは西ヨーロッパとほぼ等しく、テキサス州の4倍弱、日本の7.5倍の面積に相当する。

カザフスタンは、北はシベリアのタイガ、南は中央アジアの砂漠、西はカスピ海、東は天山山脈とアルタイ山脈に囲まれている。西部はカスピ海周辺の低地（最も低い地点であるカラジエの海拔は-132メートル）が大半を占めており、中部はカザフ分水嶺によって形成されている。北部は西シベリア低地の一部であり、南部はキジルクム砂漠（赤砂の砂漠）の一部である。東と南東の国境はアルタイ山脈、タルバガタイ山脈、天山山脈によって形成されている。

カザフスタンは国土の大半が低い平原によって形成され、気候は大陸性気候である。平均生育期間は北部でわずか125日、南部で175日となっている。1月の平均気温は北部で-19℃だが、南部に行くにつれて次第に上昇し、最も高いところでは-2℃となる。夏は全般的に乾燥しており、7月の平均気温は北部で19℃、南部で28～30℃となっている。平野部の降水量は全般的に少ない。カザフスタンは完全に陸封されており、それがさらなる開発の脅威となっている。イルティシュ川を除くす

すべての河川が内陸方向に流れており、カスピ海、アラル海、バルハシ湖、テンジス湖などに流れ込んでいる。国の中心部には、雪解け水を源として、夏には枯渇するこれよりも小さな河川が数多くある。湖沼の数は48,000を超え、その合計面積は45,000km²に達する。淡水及びわずかに塩分を含む地下水が多く地域にあり、その一部が工業や農業のために使用されている。その量は7,000km³と推定されている。

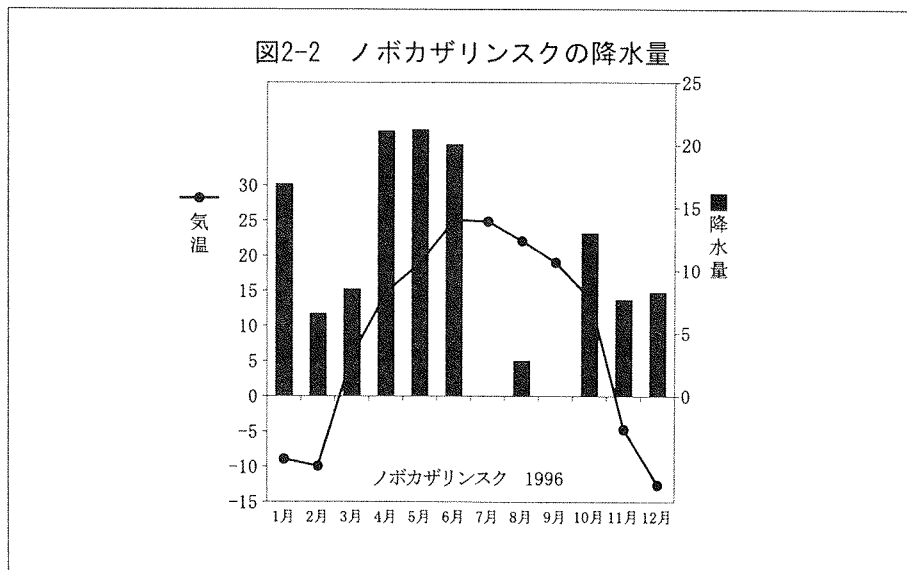
農地の土壌に関しては、肥沃な黒土が北部を覆っており、南に行くにつれて褐色土壌地帯が増えてくる。南部には砂地を含む灰色土壌がある。

主な農業生態ゾーンとしては、小麦生産の大半が行なわれているカザフスタン北部の大草原地帯、降水量を安定して確保でき、良い土壌がある東部と南東部がある。かつては森林だったこれらの土地は、国内で最も多様かつ集約的な農業を支えている。灌漑の導入によってほとんどの地域で作付けの選択肢が広がったが、植物の生育期間の長い南東部ではこれが特に顕著である。

② 気 候

その地形は、東部と南部にアルタイ、天山山脈の高山が連なるが、大部分は沙漠と平原であり、その中にいくつかの台地があるが、概ね平地が国土の大半を占めている。国土全体は大きく3等分することができ、北部はシベリアの一部を形成する半乾燥ステップであり、中央部は沙漠地帯であり、南部から東部にかけては高山帯の影響を受けたカザフスタンとしては比較的温暖な地帯である。

年間降水量は南部の山岳地帯とその裾野では500～1000mmであるが、中央部では50～200mm、北部では300～400mmと少ない。一般的に見て、降水は冬季の雪と春（3～5月）に集中し、それ以外の季節はほとんど降らないといえる。アラル海に近いノボカザリンスクの降水量を図2-2に示す。



気温は大陸内部の特徴を示し、季節格差と日較差が大きく、人間も含む生物相の生存には極めて厳しい気候である。例えば、年間降水量が127mmしかないバルハシ湖湖岸にあるバルハシ市では、植物の生長が期待される月平均気温が5°C以上の月の大半が降水量が極めて少ない乾燥季である。

このような気候特性下にあるカザフスタンでの農業は極めて困難な条件下にあるといえる。

降水量の少ないカザフスタンでは内水面の存在は重要であり、カスピ海、アラル海、バルハシ湖やザイサン湖が国の中央部を東西に連なり、これらに流入するシベリア地域を水源とするボルガ川、パミール高原から流下するアムダリア川、天山山脈を水源とするシルダリア川、中国から流下するイリ川、さらには北に向かって流下するイルティッシュ川などがあり、この国の地勢・産業を考える上で極めて重要な存在である。

③ 土 壤

カザフスタンの農業の基盤になる土壌について見ると、詳細な分類は省略するが、2つの特徴ある土壌が存在する。北部の穀倉地帯にはウクライナ地方から連続して分布しているチェルノーゼム（黒土）と沙漠地帯を中心に分布しているソロンチャックがある。チェルノーゼムはこの土壌が含有する豊かな栄養分によってソ連邦の穀類生産の基盤である。沙漠地帯に存在するソロンチャックは塩類集積土壌であり、多量の塩類を含有しているため、この地帯で灌漑農業を実施すると、土壌表層に地中からの塩類が溶出して移動し、塩類集積が現出して、いわゆる塩害が発生する。さらに進行すると植生が極度に貧弱となり、沙漠化が進む懸念がある。

④ 生物相

沙漠は不毛の地とよくいわれるが、決してそうではない。カザフスタン中央部の沙漠地帯は、砂漠でもなく、岩石沙漠でもなく、荒野沙漠と呼称するのが適しているような自然景観を呈している。樹高0.5～1.5mほどの灌木であるサクサウルやタマリクス疎林が広範囲に展開している地帯や、これらの灌木は出現せず0.3mほどの塩性植物（アカザ科を主体とする）が生育している荒野沙漠もまた広大な面積を占める。このような植生分布は大きくは降水量の多寡に依存しているが、降水量だけでは説明しきれず、土壌の性質、特に塩類含有量及び当該地の地下水の深度に強く影響を受けている。

このような植生下には多様性には乏しいが多くの動物が生息している。蟻や蜘蛛などの節足動物、トカゲやヘビなどの爬虫類、陸生のカメ、ネズミなどの齧歯類、ウサギやキツネ、さらにはオオカミなどのほ乳類を見ることができる。これらを餌として生息している鳥類、特に猛禽類はカザフスタンの象徴でもある。

沙漠の植物・動物相にとって重要な環境は沙漠を流れる河川とその水が到達する湖沼である。カザフスタンは内陸国であり、海と沿岸帯を有していないが、大陸内部を流下する大河川があり、豊かな生物相を育てている。代表的河川としては、天山山脈を水源としてキルギスからカザフに流下し、アラル海に流入するシルダリア川、中国に源を發し、カザフを流下してバルハシ湖に流入するイリ川、北部を流れるイルティッシュ川である。これらの河川の河畔にはヤナギやグミなどからなる河辺林が展開している。

シルダリアのアラル海河口域及びイリ川のバルハシ湖河口域は広大な湿地帯（氾濫源）があり、魚類や鳥類の宝庫である。この地帯は留鳥のみならず、多くの渡り鳥の中継地としても世界的に重要な地帯である。湿地帯が健在であるイリ川河口域ではペリカンの大群を散見できるが、湿地帯が縮小したシルダリア川河口域ではほとんど発見することは困難である。

⑤ 農業生産の条件

カザフスタン農業は大きく3つに分類できる。1つは北部ステップのチェルノーゼム土壌（黒土）地帯に展開されている小麦を中心とする麦作農業であり、もう1つは南西部の天山山脈の一翼であるアラタウ山脈の山腹に広がる牧草と小麦を栽培する農業である。この2つの農業地帯での年間降水量は300～400mmであり、いずれにしても天水のみでの農業は不可能であり、北部ステップでは冬季の積雪の飛散と蒸発を防ぐことによって農地の保水力を高めて小麦などの栽培を可能にしている。南部山腹地帯ではアラタウからの融雪水を灌漑水として利用し、牧草や小麦あるいは野菜栽培を可能としている。これらの小麦中心の農業とは別に、シルダリア川流域の降水量が極めて少ない地域（年間100mm前後）で行なわれている大規模な灌漑農業があり、綿花と水稲を主作物としている地帯である。このように、いずれの農業地帯でも農業用水の確保が最重要課題である。

作物栽培に必要な積算気温と日照時間は十分にあり、また土質の良否はともかくとして、耕地化しうる平原は十分にある国土であるから、穀物生産と綿花栽培を必要としていたソ連邦政府がこの国を農作物生産地帯として開発しようとした政策は妥当であろう。そのためには遊牧を生業としていたカザフ人を定住化させ、農業経験のあるロシア人を大量に移住させる必要があった。また、極東シベリアからも朝鮮人を強制的に中央アジア諸国に移住させた。このように自然風土を利用し、人的資源を投入することによって形成されたカザフスタンの農業である。そのような農業政策が開始された当初は農地の拡大と生産量の増加をもたらしたが、1980年代以降は農地の塩類集積が進行し、ソ連邦の崩壊による農業資材の欠乏、過剰な利水によるアラル海の干上がりなどの環境問題の発生などによって、カザフスタン農業は崩壊の危機に直面しているのが現状である。

2. 人 口

カザフスタンの人口を考えると、人口と農業開発の関係は、東南アジアや南アジアの関係と大きく異なっていることがわかる。東南アジアや南アジアの人口と農業開発の問題は、いかに増え続ける人口に食料を供給し、雇用を供給するかという問題であるといえる。環境のポテンシャルの中でどのような農業開発を行えば、この問題を持続的な解決ができるかを考えることが最も基本的な枠組みとなる。ところがカザフスタンの人口は減少傾向にあり、これらの人口問題は存在しないかに見える。

カザフスタンの人口を見ていくと面白いことに気づく。それは表2-5のように人口増加率が徐々にプラスに転じているということである。1995年から1999年まで続いたマイナス傾向が、2000年にはプラスに転じている。表2-6でもわかる通り、この期間であってもカザフスタンの自然増加率は常にプラスであり、カザフスタンの自然増加率は1999年で4.4%、農村人口で見れば7.7%の増加である。人口移動の影響を考えなければ人口は増加し続けており、1999年までは人口の自然増加を上回る、人口流出が起こっていたことを示している。これが、人口流出の減少に伴って増加に転じたのである。

東ヨーロッパ、ロシアは社会開発が進んでいた中で、経済体制の移行が生じ、その結果生じた経済的な困難から、出生率そのものが低下し、さらに死亡率が増加することで人口減少が発生している。社会開発が十分でない中で所得の減少が起こると、新たな稼得機会や、わずかな収入、労働力を求めて人口は増加する場合が多い。しかしながら東ヨーロッパ、旧CIS諸国、モンゴルなどでは異なった

表2-5 カザフスタンの人口主要指標

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
人口（年末、単位1,000）	15,675.8	15,480.6	15,188.2	14,957.8	14,896.1	14,841.9
都市	8,730.3	8,635.2	8,499.4	8,368.8	8,322.2	8,283.2
農村	6,945.5	6,845.4	6,688.8	6,589.0	6,573.9	6,558.7
人口増加率	-1.245%	-1.889%	-1.517%	-0.412%	-0.364%	0.365%
都市	-1.089%	-1.573%	-1.537%	-0.557%	-0.469%	0.471%
農村	-1.441%	-2.288%	-1.492%	-0.229%	-0.231%	0.232%
年齢別人口						
年少人口	5,024.5	4,898.4	4,737.4	4,592.0	4,473.6	4,355.5
経済活動年齢人口*	8,706.6	8,646.4	8,656.3	8,583.4	8,563.1	8,650.4
高齢従属人口	1,944.7	1,935.8	1,794.5	1,782.4	1,859.4	1,836.0
出生時平均余命						
男女計	63.5	63.6	64.0	64.5	65.5	65.4
男	58.0	58.0	58.5	59.0	60.3	59.8
女	69.4	69.7	69.9	70.4	71.0	71.3
1,000人当たり						
出生	17.5	16.3	15.2	14.8	14.2	14.6
死亡	10.7	10.7	10.4	10.2	9.8	10.0
乳児死亡（出生1,000人当たり）	27.0	25.4	24.9	21.6	20.7	19.2
自然増加率（‰）	6.8	5.6	4.8	4.6	4.4	4.6
婚姻	7.3	6.6	6.6	6.4	5.8	6.1
離婚	2.4	2.6	2.3	2.4	1.7	1.8
人口移動	-24.6	-11.3	-17	-13.5	-8.5	-8.3

出所) Agency on Statistics of the Republic Kazakhstan 2000.

*カザフスタンにおける経済活動年齢人口の定義は変化しており以下の通りである。1996年7月1日からは男性が16～59歳と半年、女性が16～54歳と半年。1997年7月1日からは男性が16～60歳、女性が16～55歳。1998年7月1日からは男性が16～60歳と半年、女性が16～55歳と半年。1999年7月1日からは男性が16～61歳、女性が16～56歳。

反応が起きた。それが前述した出生力低下である。

今回調査したカザフスタンは、極めて特異な様相を示している。まさしくその地理的な関係と同じく、東ヨーロッパ、ロシア型の人口動態と、西アジア的な人口動態が並存しているかのようである。表2-4で周辺諸国の人口の推移と推計を示した。そこで明らかなのは、カザフスタンより地理的に南の国では人口が増え続け、北の国では減ってきているということである。この狭間にあつてカザフスタンの出生の傾向はもともと低かったこともあいまってほとんど変わっていない。これをモンゴルの事例と比べてみれば違いは明確である（図2-3、2-4）。モンゴルの場合、出生の傾向が変わった後に、出生率が低下したが、カザフスタンの場合、出生の傾向はそのまま低下している。

カザフスタンで特徴的なのはその出生率が民族ごとにより異なるという点である。例えば合計特殊出生率（TFR）で見るとカザフ族は2.5、ロシア人は1.38、その他民族1.63である。

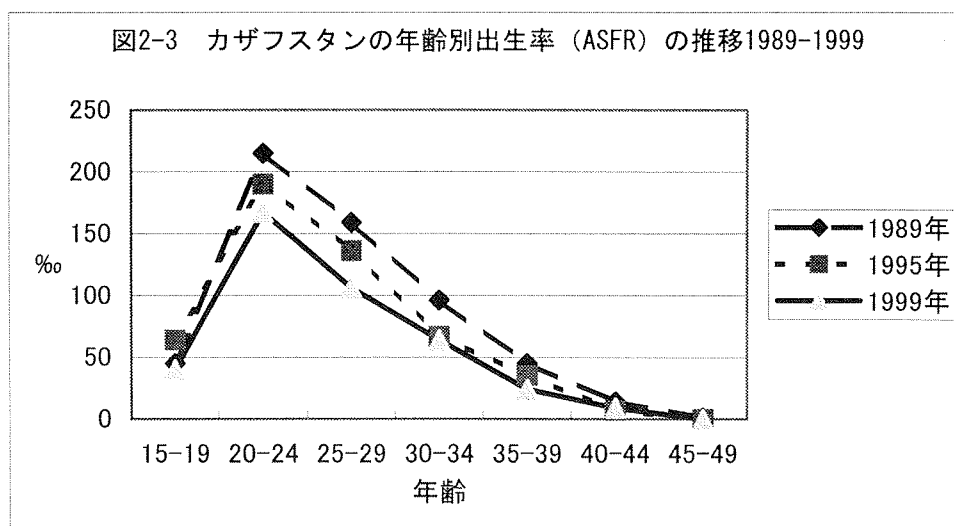
1999年の各民族別の年齢別出生率は図2-5の通りである。カザフ族が抜きん出て高いことがわかる。

表2-6 出生、死亡、人口自然増加率

	出生*	死亡*	自然増加*	出生 (%)	死亡 (%)	自然増加 (%)
全国						
1996	253.2	166.0	87.2	16.3	10.7	5.6
1997	232.4	160.1	72.3	15.2	10.4	4.8
1998	222.4	154.3	68.1	14.8	10.2	4.6
1999	211.8	145.9	65.9	14.2	9.8	4.4
都市人口						
1996	119.0	102.9	16.1	13.7	11.9	1.8
1997	112.4	99.6	12.8	13.1	11.6	1.5
1998	112.0	96.9	15.1	13.3	11.5	1.8
1999	106.5	91.2	15.3	12.8	10.9	1.9
農村人口						
1996	134.2	63.1	71.1	19.5	9.1	10.4
1997	120.0	60.5	59.5	17.7	8.9	8.8
1998	110.4	57.4	53.0	16.6	8.7	7.9
1999	105.3	54.7	50.6	16.0	8.3	7.7

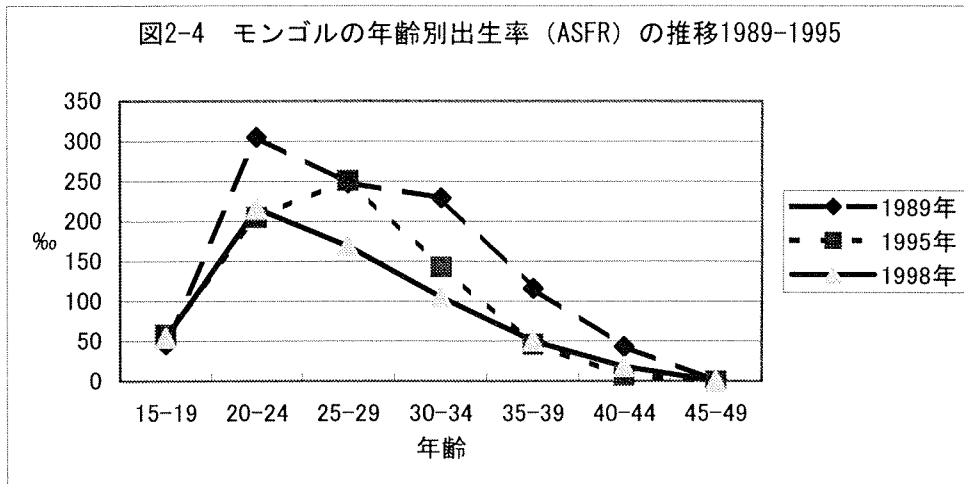
*単位：1,000人

出所) Statistical Yearbook 2000



出所) 1989年に関しては、Kazakhstan Demographic and Health Survey より1999、1995年、1999年に関してはStatistic Yearbook 2000より作成。

図2-4 モンゴルの年齢別出生率（ASFR）の推移1989-1995



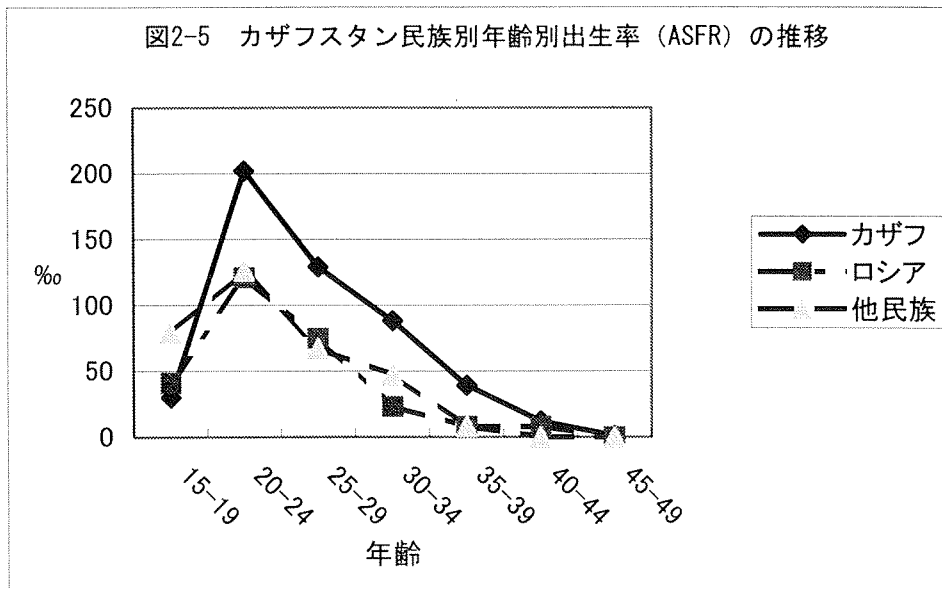
出所) 1989年、1995年に関しては Mongolian National University, Population Changes in Mongolia 1989-2030.より、1999年に関してはMongolia Reproductive Health Survey 1998より作成。

表2-7 民族別TFRの推移

	1989年	1995年	1999年
カザフ	3.58	3.11	2.5
ロシア	2.24	1.69	1.38
その他	2.88	2.49	2.05

出所) Kazakhstan Demographic and Health Surveyより作成。

図2-5 カザフスタン民族別年齢別出生率（ASFR）の推移



出所) Kazakhstan Demographic and Health Surveyより作成。

前述のように、カザフスタンの人口減少は人口流出によるものであり、ここに見られる自然増加率と人口増加率の差は、カザフスタンは人口移動による減少分がなければ人口が増加することを意味している。また、この民族別の出生力の差異は今後、カザフ族だけが急速に人口比率を伸ばしていくことを意味する。人口移動の理由は、ロシアが人口の減少を憂いてCIS在住の元ロシア人に対し帰国を促していること、第2次世界大戦の影響でカザフスタンにつれてこられ、農業に従事したドイツ系を中心とする東ヨーロッパ系住民が帰国していることが最も大きな要因である。

このような国家体制の変化に伴う人口移動はある程度の期間を過ぎれば自然に沈静化する。つまり、出て行く人口は出て行ってしまし、入ってくる人口は入ってしまうのである。事実人口の流出はここ数年間だけをとってみても減少傾向にある（表2-8）。

表2-8 カザフスタンにおける人口流出1997-1999

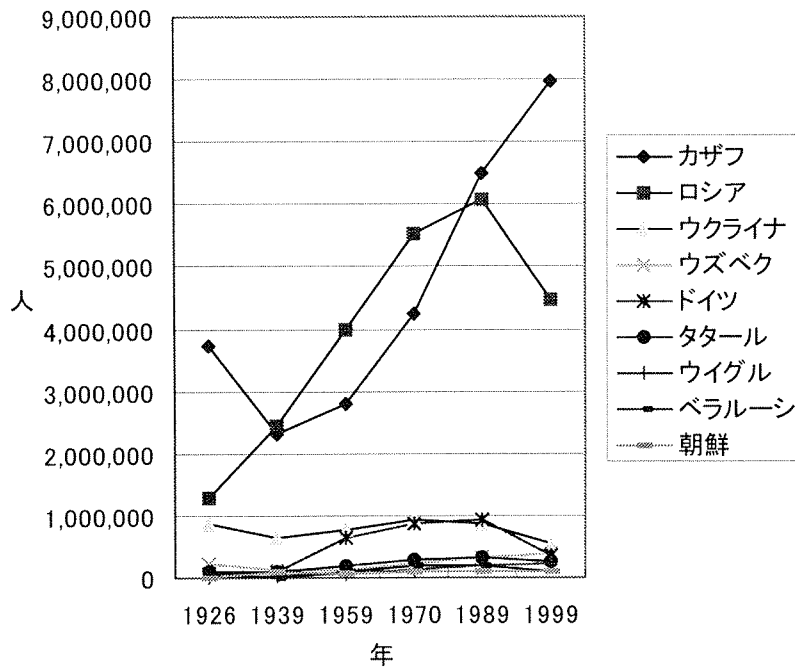
1997年	1998年	1999年
299,455人	243,663人	162,064人

出所) Statistical Yearbook 2000

民族的には、ロシア人、ドイツ人の移動が激しい。この人口移動は農業にも多大な影響を与えている。それは、カザフスタン農業で技術面を担い、厳しい気候条件の中で高い生産性を確保していたのはロシア系や、ウクライナ系、ドイツ系の住民たちであり、彼らの農業に与える影響はその人口の減少だけでは測り得ないほど大きなものになる。

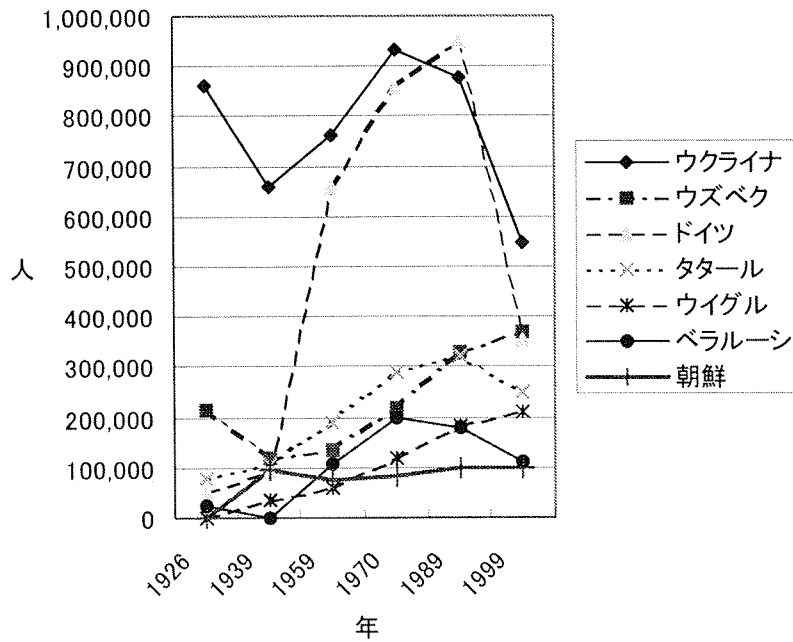
現在かつてのソ連邦時代への反発もあり、カザフスタンでは民族的な志向が勃興しているようである。この中でカザフ人の国としてのカザフスタン建設を目指しているようであるが、その与える影響はかなり大きなものとなる。

図2-6-1 主要民族別人口の推移



出所) Statistical Yearbook 2000より作成。

図2-6-2 主要民族別人口の推移 2



出所) 図2-6-1と同じ。

3. 社会開発指標

ソ連邦を形成していた国々や東ヨーロッパ、モンゴルなどの国々は一般的に就学率などの面では高い水準を達成していた。社会開発関係の指標を以下に示す（表2-9）。

表2-9 カザフスタンの社会開発主要指標

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
出生時平均余命	64.9	63.5	63.6	64.0	64.5	65.7
成人識字率（%）	98.5	98.7	98.9	99.1	99.3	99.5
乳児死亡率（‰）	27.1	27.0	25.4	24.9	21.6	20.7
6～24歳人口における就学率	65.8	65.6	65.9	65.9	66.9	67.9
失業率（%）	1.1	2.1	4.1	3.8	3.7	3.9
潜在失業率（%）	—	—	4.5	3.4	3.2	2.5
GDP（億USドル）	118.4	166.4	210.4	221.7	221.4	168.5
農業（GDP比：%）	14.9	12.3	12.1	11.5	8.6	9.9
工業（GDP比：%）	29.1	23.5	21.2	21.4	24.4	28.2
サービス業（GDP比：%）	42.9	52.5	56.4	57.5	56.1	51.5
人間開発指数	0.738	0.726	0.732	0.738	0.743	0.755

出所）UNDP Kazakhstan, Human Development Report Kazakhstan 2000.

国連開発計画の“Human Development Report 2000”によれば、カザフスタンの人間開発指数（HDI）は0.755であり、世界174カ国中73位である。識字率などの高さに比して平均余命の短さが指数を押し下げている。ただこれらの指数も1995年頃を底辺として、改善に向かっているといえる。この中でも農業の比率が急速に低下していることがわかる。

4. 民族

カザフスタン共和国には131民族があるといわれている。1999年に実施された人口調査のうち、民族別人口統計を表2-11として掲載する。総人口は14,953,126人であり、798.5万人がカザフ人で、447.9万人がロシア人であり、両者を合わせると総人口の77.5%を占める。次いでウクライナ人、ウズベク人、ドイツ人、タタール人、ウイグル人、ベラルーシ人、朝鮮人の順に多い。独立前の1989年の調査では、カザフ人とロシア人の人口はほぼ同じであり、次いでドイツ人、ウクライナ人、ウズベク人、タタール人、ウイグル人、ベラルーシ人、朝鮮人の順である。すなわち、独立後の10年間にロシア人150万人、ドイツ人60万人がカザフスタンから国外に移住したことを示しており、カザフ人が全人口の50%以上を占めるに至ったことが特徴であると同時に、ロシア人の減少は科学・技術者の減少であり、ドイツ人の減少は優秀な農民の減少となってカザフスタンの各界に悪影響を及ぼしているという点で注目すべきである。

表2-10 民族別人口移動

単位：1,000人

民族	流入	流出	増減	流入	流出
国際移動計	200,910	327,549	-126,639	100.0%	100.0%
カザフ	125,320	124,240	1,080	62.4%	37.9%
ロシア	48,327	120,662	-72,335	24.1%	36.8%
ウクライナ	7,723	20,455	-12,732	3.8%	6.2%
ベラルーシ	1,351	4,434	-3,083	0.7%	1.4%
ドイツ	4,822	35,762	-30,940	2.4%	10.9%
朝鮮	1,684	1,910	-226	0.8%	0.6%
その他	11,683	20,086	-8,403	5.8%	6.1%
国内移動計	165,485	165,485	0	100.0%	100.0%
カザフ	116,342	116,342	0	70.3%	70.3%
ロシア	30,664	30,664	0	18.5%	18.5%
ウクライナ	5,422	5,422	0	3.3%	3.3%
ベラルーシ	992	992	0	0.6%	0.6%
ドイツ	3,491	3,491	0	2.1%	2.1%
朝鮮	1,181	1,181	0	0.7%	0.7%
その他	7,393	7,393	0	4.5%	4.5%

表2-11 カザフスタン共和国民族別人口の推移 1926-1999

民族名	人口 (人)										比率 (%)				
	1926	1939	1959	1970	1989	1999	1926	1939	1959	1970	1989	1999			
総人口	6,503,006	6,082,000	9,294,741	13,008,726	16,199,154	14,953,126	100	100	100	100	100	100			
カザフ	3,713,394	2,327,625	2,787,609	4,234,166	6,496,858	7,985,039	57.1	37.8	30.0	32.6	40.1	53.4			
ロシア	1,279,979	2,458,687	3,972,042	5,521,917	6,062,019	4,479,620	19.7	40.0	42.7	42.4	37.4	30.0			
ウクライナ	860,822	658,319	761,432	933,461	875,691	547,054	13.2	10.7	8.2	7.2	5.4	3.7			
ウズベク	213,498	120,655	135,932	216,340	331,042	370,663	3.3	2.0	1.5	1.7	2.0	2.5			
ドイツ	51,102	92,571	658,698	858,077	946,855	353,441	0.8	1.5	7.1	6.6	5.8	2.4			
タタール	80,642	108,127	191,680	287,712	320,747	248,954	1.2	1.7	2.1	2.2	2.0	1.7			
ウイグル	—	35,409	59,840	120,881	181,526	210,365	0.2	0.6	0.6	0.9	1.1	1.4			
ベラルーシ	25,614	nd	107,348	198,275	177,938	111,927	0.4	—	—	1.1	1.1	0.7			
朝鮮	—	96,453	74,019	81,598	100,739	99,665	0.8	1.6	0.8	0.6	0.6	0.7			
その他	—	—	—	—	—	—	3.3	4.1	5.5	4.7	4.5	3.5			

出所) 1926～1970は木村英亮著「ロシア現代史と中央アジア」表7 (117ページ) による。

1989、1999はカザフスタン共和国統計による。

附表2-11-1 カザフスタン共和国民族別人口の推移

民族名	1989年 (人)	1999年 (人)	1989年 比率	1999年 比率	89年/99年 増減率
総人口	16,199,154	14,953,126	100.000	100.000	92.31
1 カザフ	6,496,858	7,985,039	40.106	53.400	122.91
2 ロシア	6,062,019	4,479,620	37.422	29.958	73.90
3 アバジン	97	64	0.001	0.000	65.98
4 アブハジア	326	185	0.002	0.001	56.75
5 アドール	2,743	1,407	0.017	0.009	51.29
6 オーストリア	41	45	0.000	0.000	109.76
7 アゲール	233	126	0.001	0.001	54.08
8 アドイゲ	289	130	0.002	0.001	44.98
9 アゼルバイジャン	88,951	78,295	0.549	0.524	88.02
10 アルバニア	70	46	0.000	0.000	65.71
11 アレウト	6	8	0.000	0.000	133.33
12 アルタイ	675	462	0.004	0.003	68.44
13 アメリカ	8	98	0.000	0.001	1225.00
14 イギリス	12	81	0.000	0.001	675.00
15 アラブ	54	533	0.000	0.004	987.04
16 アルメニア	17,469	14,758	0.108	0.099	84.48
17 アッシリア	446	371	0.003	0.002	83.18
18 アフガン	208	491	0.001	0.003	236.06
19 バルガル	2,928	2,079	0.018	0.014	71.00
20 バシキル	40,949	23,225	0.253	0.155	56.72
21 ベラルーシ	177,938	111,927	1.098	0.749	62.90
22 ベルジイ	71	33	0.000	0.000	46.48
23 ブルガリア	10,228	6,915	0.063	0.046	67.61
24 ブリヤート	1,129	553	0.007	0.004	48.98
25 ハンガリー	674	440	0.004	0.003	65.28
26 ヴェプス	44	30	0.000	0.000	68.18
27 ベトナム	88	29	0.001	0.000	32.95
28 ガガウス	954	678	0.006	0.005	71.07
29 オランダ	123	21	0.001	0.000	17.07
30 ギリシャ	45,267	12,703	0.279	0.085	28.06
31 グルジア	9,019	5,356	0.056	0.036	59.39
32 ガルギン	1,898	879	0.012	0.006	46.31
33 ドルガン	56	25	0.000	0.000	44.64
34 ドウンガン	29,956	36,945	0.185	0.247	123.33
35 ユダヤ	17,526	6,473	0.108	0.043	36.93
36 カフカース・ユダヤ	384	14	0.002	0.000	3.65
37 グルジア・ユダヤ	179	18	0.001	0.000	10.06
38 中央アジア・ユダヤ	772	28	0.005	0.000	3.63
39 イジョーラ	5	15	0.000	0.000	300.00
40 イングシ	19,535	16,900	0.121	0.113	86.51
41 アイスランド	41	34	0.000	0.000	82.93
42 イタリア	146	113	0.001	0.001	77.40
43 イテリメン	15	2	0.000	0.000	13.33

44	カバルダ	1,058	23	0.007	0.000	2.17
45	カルムイキア	1,102	731	0.007	0.005	66.33
46	カライム	33	28	0.000	0.000	84.85
47	カラカルパキ	1,358	1,497	0.008	0.010	110.24
48	カラチャル	2,039	1,400	0.013	0.009	68.66
49	カレリア	742	410	0.005	0.003	55.26
50	ケット	11	5	0.000	0.000	45.45
51	キルギス	13,726	10,897	0.085	0.073	79.39
52	中国	3,627	3,510	0.022	0.023	96.77
53	コミ	1,238	387	0.008	0.003	31.26
54	コミ・ペルシャ	1,563	935	0.010	0.006	59.82
55	朝鮮	100,739	99,665	0.622	0.667	98.93
56	コリヤーク	34	48	0.000	0.000	141.18
57	クリミヤ	61	20	0.000	0.000	32.79
58	キューバ	83	50	0.001	0.000	60.24
59	クムイク	1,701	6,432	0.011	0.043	378.13
60	クルド	25,371	32,764	0.157	0.219	129.14
61	ラーク	1,214	590	0.007	0.004	48.60
62	レツト	3,283	1,816	0.020	0.012	55.32
63	レズギン	13,807	4,616	0.085	0.031	33.43
64	リビア	7	3	0.000	0.000	42.86
65	レトアニア	10,657	7,070	0.066	0.047	66.34
66	マンシ	37	8	0.000	0.000	21.62
67	マリ	11,919	6,489	0.074	0.043	54.44
68	モルダヴィ	32,361	19,460	0.200	0.130	60.13
69	モンゴル	309	602	0.002	0.004	194.82
70	モルドヴァ	29,162	16,147	0.180	0.108	55.37
71	ナナイ	35	19	0.000	0.000	54.29
72	少数インド・パキスタン	28	682	0.000	0.005	2435.71
73	ドイツ	946,855	353,441	5.845	2.364	37.33
74	ネネツ	72	83	0.000	0.001	115.28
75	ネジダリアン	6	1	0.000	0.000	16.67
76	ニブク	16	8	0.000	0.000	50.00
77	ノガイ	539	350	0.003	0.002	64.94
78	オロチ	8	4	0.000	0.000	50.00
79	オセット	4,209	2,039	0.026	0.014	48.44
80	ペルシャ・イラン	3,125	2,869	0.019	0.019	91.81
81	ポーランド	59,354	47,297	0.366	0.316	79.69
82	ルーマニア	941	594	0.006	0.004	63.12
83	ルツリアン	249	113	0.002	0.001	45.38
84	ルシャニアン	-	20		0.000	
85	サーム (ラップランド)	14	2	0.000	0.000	14.29
86	サハ (ヤクート)	303	115	0.002	0.001	37.95
87	セリクープ	13	3	0.000	0.000	23.08
88	セルビア	179	1	0.001	0.000	0.56
89	スロバキア	123	48	0.001	0.000	39.02
90	タバサラン	1,131	298	0.007	0.002	26.35
91	タジク	25,319	25,659	0.156	0.172	101.34

92	タリイシ	137	691	0.001	0.005	504.38
93	タタール	320,747	248,954	1.980	1.665	77.62
94	クリミヤ・タタール	3,127	1,006	0.019	0.007	32.17
95	タツ	175	51	0.001	0.000	29.14
96	トファラス	-	29		0.000	
97	トゥバ	129	35	0.001	0.000	27.13
98	トルコ	49,475	75,933	0.305	0.508	153.48
99	トルコ・メスケティ	-	2,761		0.018	
100	トルクメニ	3,718	1,729	0.023	0.012	46.50
101	ウディンス	363	294	0.002	0.002	80.99
102	ウドムルト	15,530	9,090	0.096	0.061	58.53
103	ウデゲ	19	47	0.000	0.000	247.37
104	ウズベク	331,042	370,663	2.044	2.479	111.97
105	ウイグル	181,526	210,365	1.121	1.407	115.89
106	ウクライナ	875,691	547,054	5.406	3.658	62.47
107	ウリタ	6	1	0.000	0.000	16.67
108	ウリチ	11	3	0.000	0.000	27.27
109	フィンランド	988	547	0.006	0.004	55.36
110	フランス	32	31	0.000	0.000	96.88
111	クロアチア	42	39	0.000	0.000	92.86
112	ハカス	575	355	0.004	0.002	61.74
113	ハントウイ	53	24	0.000	0.000	45.28
114	ツァフル	31	17	0.000	0.000	54.84
115	ジプシー	7,061	5,130	0.044	0.034	72.65
116	チェルケス	305	182	0.002	0.001	59.67
117	チェコ	1,157	945	0.007	0.006	81.68
118	チェチェン	49,053	31,799	0.303	0.213	64.83
119	チュバニアン	22	375	0.000	0.003	1704.55
120	チュヴァシ	21,730	11,851	0.134	0.079	54.54
121	チュクチ	24	19	0.000	0.000	79.17
122	スウェーデン	-	24		0.000	
123	ショール	382	212	0.002	0.001	55.50
124	シュグナニアン	-	21		0.000	
125	エヴュンク	47	30	0.000	0.000	63.83
126	エベンス	32	28	0.000	0.000	87.50
127	エンツ	2	7	0.000	0.000	350.00
128	エストニア	3,331	1,819	0.021	0.012	54.61
129	ユカギール	9	6	0.000	0.000	66.67
130	日本	19	35	0.000	0.000	184.21
131	非ロシア	253	-	0.002		
132	不明ロシア	119	-	0.001		

出所) Statistical Year Book 2000

附表2-11-2 カザフスタンの都市・農村別人口

単位：1,000人

センサス年次	総人口	男	女	都市	農村	農村人口 比率
1897年1月28日	4,333	303	4,030	93.0%
1926年12月17日	6,198	3,174	3,024	519	5,697	91.9%
1939年1月17日	6,081	3,162	2,919	1,689	4,392	72.2%
1959年1月15日	9,283	4,415	4,868	4,027	5,256	56.6%
1970年1月15日	13,013	6,268	6,745	6,512	6,501	50.0%
1979年1月17日	14,688	7,078	7,610	7,855	6,833	46.5%
1989年1月12日	16,199	7,847	8,352	9,132	7,067	43.6%
1999年2月25日	14,953	7,202	7,751	8,377	6,576	44.0%

出所) Statistical Year Book 2000

第3章 カザフスタンの経済と農業

1. 歴史的背景

カザフスタンは、中央アジアにおける大国である。同国の経済はウズベキスタンと比較しても多様性を有している。270万km²を超える領土にわずか1,600万の人たちが暮らすカザフスタンは、旧ソビエト連邦を構成していた新独立国家群の中で面積において2番目、人口の面では4番目、経済力の面ではロシアとウクライナに続いて3番目に大きな経済力をもっている。

カザフスタンは、カザフ人とロシア人がそれぞれ人口の5分の2ずつを占めるという微妙なバランスの上に成り立ったデリケートな民族構成をもっていたため、ソビエト連邦崩壊前の数年間、連邦内のスラブ系共和国とアジア系共和国の間を仲介する重要な役割を果たした。1991年12月にソビエト連邦にかわって独立国家共同体が成立するための合意が署名されたのもカザフスタンの旧首都アルマティであった。

1950年代から1960年代にかけ、カザフ・ソビエト社会主義共和国の「処女地開拓」に多くのソビエト国民が動員された。移民の流入（大半がロシア人であったが、強制移住させられた少数民族も含まれていた）によって民族構成に変化が生じ、カザフ人以外の人口がカザフ人を上回るようになった。しかし、独立によって前者の多くは再び移住を余儀なくされている。

旧ソビエト共和国の中で2番目に大きい面積をもつカザフスタンは、化石燃料の埋蔵が豊富であることに加え、大量の鉱物・金属資源も保有している。また、家畜や穀物の生産に利用可能な広大な草原があり、農業面でも大きな潜在力をもっている。カザフスタンの工業部門はこうした天然資源の採掘と加工のほか、建設機材、トラクター、農機具、技術的に古いため市場経済の時代では競争力をもたない軍事関連機器などに特化した比較的大きな機械製造部門を基盤としている。

経済的な面からいえば、カザフスタンは、1950年代から1960年代にかけて中央アジアで最も多様性をもっていた。ソビエトのアメリカからの穀物輸入への依存を減らし、遊牧民を定住させることを目的としてフルシチョフが1950年代の終わりに始めた「処女地開拓キャンペーン」により、共和国内の耕作可能地の60%を超える土地（約2,500万ha）が耕作された。この「処女地開拓キャンペーン」により、カザフスタン北部は大規模な穀物生産地域（旧ソ連邦の中で3番目に大きな生産国で、2番目に大きな輸出国）となったが、環境条件を無視して無理に耕作面積を拡大したため現在でも深刻な環境問題が残っている。

ハイテク関連の活動としては、ユーリ・ガガーリンが初めて宇宙へと旅立ったバイコヌール宇宙セ

ンター、ソ連邦時代からの大規模核実験地区、カラガンダ炭坑を中心とするものを含む巨大な工業地区などがカザフスタンの北部と東部に建設された。こうした活動によって多くのスラブ系移民が流入したため、1926年には20%を下回っていたロシア人が人口に占める比率が1959年には43%にまで増加した。

(1) 独立直後のカザフスタンにおける経済と農業の構造

農業はカザフスタン経済の重要な部門である。1991年には、労働人口の18%に当たる170万人が農業部門に雇用されていたのに対し、鉱業を含む工業部門に雇用されていたのは150万人であった。農業と工業がカザフスタンの総生産高に占める相対的な重要性を測ることは困難である。1990年の農業生産高は工業生産高の2倍であると評価されたが、翌年は工業生産高が農業生産高を上回った（表3-1）。このように生産高が逆転したのには2つの原因がある。すなわち、相対価格が大幅に変更された（とりわけ人為的に極めて低く設定されていた石油と鉱物の価格が国際価格に近づいた）こと、そして1991年は十数年に1度の不作の年であったことである。

1992年は豊作であったため、農業の雇用が増加した反面、工業の雇用は減少した。建設部門が不調であったこともあり、この年の両部門の生産高に占める比率は上昇した。しかし、原油生産が経済の

表3-1 カザフスタンにおける雇用と生産高の部門別配分（1990-1991）

単位：1,000人

		1990	1991
雇用 常勤	労働資源合計	9,262	9,331
		7,563	7,494
	政府部門の雇用	6,775	6,712
	工業	1,539	1,533
	農業	1,713	1,740
	林業	14	14
	輸送とコミュニケーション	510	508
	建設	908	771
	商業	561	554
	その他の物的領域	161	195
	非物的領域	1,370	1,405

生産高 単位：100万ルーブル

		1990	1991
生産高 総生産高		33,358	68,603
	工業	7,003	24,764
	農業	13,937	22,810
	林業	25	52
	輸送と通信	5,338	9,022
	建設	3,257	7,435
	商業	1,602	2,683
	その他	2,198	1,837

出所) Kazakhstan State Economic Committee, reported in World Bank, *Kazakhstan: Country Economic Memorandum* no.10976-KK (Washington, D.C.: World Bank, November 1992), Vol.2, Statistical appendix.

注) 生産高のデータは雇用の物的領域に対応する。

中心となり、石油の生産高が国際価格で評価されるようになるにつれて工業の重要性は次第に増加した。

カザフスタンの農業構造は他のCIS諸国と比較して大きく異なっている。穀物（特に小麦）と畜産が主体であり、綿花はそれらと比べて重要ではないが、地理的にはチムケント地方に集中している（表3-2）¹。

表3-2 カザフスタンの農業土地利用1990年 単位：100万ha

農業土地利用	面積
放牧、牧草地、放牧地	180
耕作地	40
穀物	23.4
(内 小麦)	14.1
飼料作物	11.1
休閒地	4.4
木綿	0.1
テンサイ	0.1
ひまわり	0.1
野菜	0.3
合計	220

出所) カザフスタン政府。

カザフスタン南部では灌漑施設への依存が高く、水を供給する河川に過大な負荷をかけている事例が各地で見られる。北部では雨水を利用して穀物の耕作が行なわれているが、降雨量が少なく、栽培期が短いため、年によって生産量は大きく変動する。

カザフスタンの農業生産に関しては、短期的な変動があるため、過去数年の収穫量から長期的な傾向を明らかにすることは困難である。しかし、土地所有、農業生産組合、国全体の適切な農業政策の欠如といった深刻な問題に加え、アラル海の枯渇によって気候変動が激しくなっているのであれば、状況はさらに悪化する可能性がある。

アラル海の乾燥による生態系への影響に加え、カザフスタンの農業も環境劣化の一因となっている。効率の悪い灌漑技術はアラル海とバルハシ湖の枯渇を引き起こしているが、前者に関してはカザフスタンに大きな責任はない。

カザフスタンは通常であれば穀物の純輸出国であるが、だからといってカザフスタンの穀物生産が比較優位にあるわけではない。処女地開拓キャンペーンは穀物農業を持続的に維持することができない土地にまで拡大されたため、今後、生態学的な理由から、穀物農業は拡大よりも縮小の方向へと進むであろう²。したがって、畜産の面でも飼料生産に依存する集約畜産業が拡大するとは考えにくい。

農業はカザフスタンにとって外貨獲得源となっているが、適切な加工・貯蔵・流通施設がないためにその潜在力を十分に発揮することができないでいる。カザフスタンは豊作であった1992年に3,000

¹ 1980年代の終わり、カザフスタンはソビエト連邦における穀物の12%、羊毛の23%、食肉の8%、綿花の4%を生産していた（1986年から1989年にかけての平均。IMFらから[1991, 1: 218]）。

² 世界銀行は、「処女地開拓キャンペーン」中に開拓された土地の30%が耕作に適していないと見ており、その使用は土壌劣化につながると主張している。World Bank, Kazakhstan: Country Economic Memorandum no.10976-KK (Washington, D.C.: World Bank, November 1992), 129 (Almata, 1992) 23-9.

万トンの小麦を生産したが、その30%もが無駄になった³。また、独立後の数年は工業製品に加えてほとんどすべての食料加工品も生産量が大幅に落ち込んだ（表3-3）。

表3-3 カザフスタンの工業製品生産1989-1992

単位数

	単位*	1989	1990	1991	1992
石炭	2	138	131	130	127
褐炭	2	3.1	3.4	3.9	4.5
天然ガス	3	6.7	7.1	7.9	8.1
原油	2	22.0	21.7	22	21.7
鉄鉱石	2	23.8	23.8	22.0	17.7
電気	4	89,657	87,379	85,984	81,293
木綿糸	1	41.7	39.9	36.9	38.6
綿織物	5	150	151	134	135
タイヤ	6	2,450	2,633	3,029	2,904
紙	7	2,909	1,510	1,029	700
セメント	1	8,650	8,301	7,575	6,436
肉	1	946	899	846	519
乳製品	1	1,491	1,470	1,377	952
バター	1	83	85	76	61
油	1	92	95	101	56
小麦粉	1	1,968	1,962	2,014	1,932
砂糖	1	377	319	307	153

* 1 = 1,000t、2 = 100万t、3 = 100万m³、4 = 100万kw/h、5 = 100万m²、6 = 1,000本、7 = t

出所) Kazakhstan State Economic Committee, reported in World Bank, Kazakhstan : Country Economic Memorandum no.10976-KK (Washington, D.C. : World Bank, November 1992), Vol.2, Statistical appendix.

(2) 独立直後の経済実績

1970年代以降、カザフスタンはソ連邦の全般的な景気停滞の直撃を受け、1980年代に入ると人口1人当たり生産高の増加はゼロに近くなった。旧ソビエト諸国の例外に漏れず、1990年代には高いインフレ率と生産水準の下落に襲われた。カザフスタンのインフレはロシアのインフレとかなり密接に連動しており、1992年のインフレ率は4桁の大台に乗った。1992年の公式な消費者物価上昇率は、1月に大幅に上昇した後、4カ月にわたって1月当たり6%から15%で上昇し、その後もそれを上回る上昇を続けて最終的には2,567%（ロシアでは2,323%）に達した（表3-4）。同年の卸売物価はこれをはるかに上回る12,490%という上昇率を記録している。卸売物価が急騰した中で、消費者物価上昇率がそれに比べると低い上昇にとどまった理由は、卸売りはそのほとんどが輸出向けであったことによる⁴。

1991年、カザフスタンは中央アジアで最大の生産高の落ち込みを経験したが、1992年の減少率は他の中央アジア諸国よりも小さかった。生産高の減少が福祉に及ぼした影響はソビエト価格から国際価格への移行に起因する交易条件の改善ならびにロシアからの貸付の継続によって改善された。

カザフスタンが独立後の数年間に経験した生産高の減少は、深刻な干ばつによって穀物の収穫が激減したことも一因となっている。前年の3倍に当たる収穫が実現した1992年の穀物生産の回復により、

³ セリク・アカノフ最高経済評議会副委員長による試算。Far Eastern Economic Review, 1992年12月3日26号に引用。

⁴ IMF et al.1991年、1 : 216-17、表16を参照。

同年の生産高の減少率は14.2%に緩和された。

表3-4 カザフスタンにおける消費者物価の月次変化率1992年

月	%
1月	256.4
2月	8.8
3月	11.9
4月	15.3
5月	14.9
6月	24.2
7月	30.0
8月	14.0
9月	13.7
10月	20.4
11月	22.4
12月	18.8

出所) IMF, Economic Review 5 : Kazakhstan, June 1993, 63.

生産高の減少は、ロシアを含むCIS諸国間の資金移動の減少によってさらに悪影響を受けた。しかし、ロシアが政治的な理由からカザフスタンへの多額の資金（与信）の流れを維持する道を選択したため、この点に関してカザフスタンが受けた打撃は他のCIS諸国と比べて小さかった。また、カザフスタンは、ソビエト価格から国際価格へと移行した結果として交易条件の大幅な改善の恩恵を受けることができた。つまり、カザフスタンは、移行期の最初の2年は移行期特有の生産高の減少に苦しんだものの、ソビエト経済制度の崩壊による打撃を受けた他の国々と比べると良好な交易条件やロシアとの特惠的経済関係が維持されたことによって、経済への打撃は緩和されたといえる。

1992年から1993年にかけて、経済の混乱が社会に及ぼす影響がよりはっきりとしてきた。所得の不平等はより明確になり、高級車が普及する一方、貧困が増加した。犯罪も増え、民間が勝手に通行税や保護料を徴収することに対する苦情も増えた。

汚職は、特に石油の取引や外国資本の分野において深刻化する重大な問題と見られていた。「それは旧ソ連邦において汚職が習慣化しており、広範囲に及んでいたという事実に関連している」⁵。また数十年間発病がなかった感染症が流行し、政府は1993年にコレラが発生したために国境を数回にわたって閉鎖している。

カザフスタンの貿易は、国際市場へ輸出し国際通貨を稼ぐ一方、補助金が出るCIS諸国内から輸入することで短期的には好調となった。旧ソ連邦以外の国々への輸出は、1990年には14億200万ドルあったものが1991年には9億2,800万ドルまで減少したが、1992年には14億8,900万ドルにまで回復した⁶。

東欧やキューバとの輸出入がいずれも大きく減少した1990年から1992年にかけての貿易パターン的大幅な変化が、数字自体には現れていないことに言及しておくことは重要である。中南米、そして中

⁵ The Times of Central Asia, "Struggle and Corruption in the Caspian Basin", 2001年7月26日, p.3

⁶ カザフスタン国家統計・分析委員会の統計公報からの数字, Statistical Bulletin no 2 (1992), 41044; and IMF, Economic Review 5 : Kazakhstan (June 1993), 91.

国を除く東アジアの発展途上国からの輸入は、全体の1割からゼロ近くにまで減少したのに対し、中国からの輸入は輸入全体の3.7%から43.7%にまで急増した。こうした貿易パターンの変化は、輸出が西ヨーロッパ、北米、イランなどの西アジア、東アジアといった所得水準の高い国々にますます向けられ、中国からの消費財の輸入が増えるという変化を見せ、市場環境に対する政治的な対応を反映している。

貿易パターンの変化や対外貿易収支の改善にもかかわらず、カザフスタンはCIS内貿易が大幅な赤字であったために1992年に16億7,000万ドルの貿易赤字を計上した。旧ソ連邦の共和国との貿易は（バルト諸国や中央アジアの共和国を犠牲にしながら）ロシアとの貿易にとって代わられるようになり、それに対応する（大半がロシアからの）与信によってその多くの資金が調達された。

独立から間もない数年間、カザフスタンは巨額の海外直接投資の恩恵を直ちに受けると思われていたが、実際の海外直接投資の流入は1992年の時点で1億ドルと少なく、そのほとんどが小規模の合弁事業であった。しかし、CIS地域の石油輸出国にある油田は、政治的緊張が緩和され、カスピ海の領有と利用に関する法的問題やアフガニスタンでの戦争が解決されれば直ちに海外投資を呼び込む可能性がある⁷。ソ連邦崩壊前の数年間に交渉が行なわれ、1992年に署名された契約に基づき、シェブロンはカスピ海の北東にあるテンギス油田の開発に15億ドルを投資する予定をもっている⁸。ブリティッシュガスとAGIPは、カザフスタン西部のウラル地域にある、これを規模でさらに上回る可能性があるカラチャゴナックの油田とガス田を利用するプロジェクトを進めているほか、エルフ・アキテーヌはカザフスタン中部の広大な面積を探索する契約を結んでいる。

どのような油田やガス田が発見されるにせよ、それを全面的に利用するためには黒海か地中海、もしくはイラン経由でペルシャ湾に抜ける新しいパイプラインの建設を待たなければならず、そのためには大がかりな国際協力、そして特にカスピ海の国際的な利用に関する法的枠組みに関する政治的緊張の緩和が必要となる⁹。

シェブロンは1993年5月からテンギス油田で日産60,000バレルの掘削を開始し、年末までに生産量を2倍にすることを言明している。この石油を送り出すためには、漏れが多いパイプラインを使ってロシア経由で黒海へと抜けなければならず、ロシアの当局が環境その他の理由からその利用を制限したために（この問題は後に解決）1993年末の時点では1日当たり30,000バレルしかそのパイプラインを通していなかった¹⁰。一方、ロシアは料金を値上げし、将来の石油取引の分け前を要求する一方、地中海やペルシャ湾に抜ける新しいパイプラインの建設計画に参加しないようアゼルバイジャンやトルクメニスタンに圧力をかけた。カザフスタンは、ソ連邦の中では原油の純輸出国であったが、石油製品に関しては純輸入国であった。そのため、グーリエフ、バヴァロダール、チムケントにある3つの既存の精油所を拡大し、新しい製油施設を建設するプロジェクトの入札が1993年に行なわれ、三井、三菱、

⁷ 最近アフガニスタンで勃発した戦争の背景に中央アジアの石油とガスの探索とそのルートの分散があるといっても過言ではない。

⁸ しかしシェブロンは合わせて70億ドルをカザフスタンの石油部門に投資している。The Times of Central Asia, 2001年7月26日、p. 3。シェブロンは今後40年の間に200億ドルをカザフスタンに投資する計画があることをアルマティで既に発表している。日本経済新聞、2001年6月6日。

⁹ テンギス油田からロシアの黒海にあるノロシスク（総延長1,500km、総工費26億ドル）までのパイプライン工事は2001年10月15日に着工する。このプロジェクトの主なパートナーは、ロシア、カザフスタン、シェブロンである。これはカザフスタンがカスピ海の石油を世界に輸出することができる初めてのルートである。日本経済新聞、2001年10月16日。

¹⁰ 同上。

フォスターホイラーがこれに参加した。

エネルギー関連以外の海外直接投資も行なわれている。1993年の秋には、フィリップ・モリスがアルマティにあるタバコ工場の49%の株式を取得するため2,400万ドルを支払った。このアメリカ企業は3年間に2億ドルを投資してこの工場を近代化した後、単独の所有者となった。

2. 苦悩するカザフスタンの農業部門

(1) 農業の一般的構造

20世紀初頭（1913年）から1930年代初めのソビエトによる集団農業経営化が始まるまでの期間、カザフスタンでは、地形や気候条件ゆえに遊牧や半遊牧による畜産が農業活動の中心となっていた。当時435万頭の馬、500万頭の羊、1,840万頭の山羊、73万頭のラクダが飼育され、畜産の生産量は今日の数字に引けをとらない水準にまで達していた。栽培農業は穀物が中心で、400万haが耕作されていた。

ソビエト支配下の共和国における農業政策は、共和国間の生産分業体制と相まって2つの重要な結果をもたらした。第1は、ソビエトの農業政策によって穀物の生産が優先され、これまでカザフスタンで主流であった遊牧生活や既存の農業生産形態が大きく変化し、定住中心の文化がそれにとって代わった。一番良い土地は耕作され、飼料作物よりも食用作物の生産を常に優先して耕作地が拡大されたため、畜産は副次的な下位部門となった。第2に、カザフ人の数を減らして他の民族の数を増やしたため、カザフ人は共和国内で少数民族となった。

カザフスタンの農業、特に北部の小麦地帯では比較的最近になって生まれたものである。フルシチョフ政権が1960年代に実施した処女地開拓政策の下、広大な土地が大規模国家農業経営（そしていくらかの集団農業経営）を中心とする小麦農業のために開拓された。ソ連邦内の輸出向け小麦生産量を最大限にすることを目的とするこの政策は、土壌が浅かったり、降水量が少ないかあまり期待できない（降水量200mm以下）限界耕作地にまで小麦の生産を拡大した。

カザフスタンの農業に関する今日の論争の多くが、農家の負債、農業組織の生産の種類、政府の農業政策だけでなく、こうした極限の環境において経済的農業を存続できるかどうかという問題をめぐるものとなっている。

(2) カザフスタンの農地

表3-5に示すように、カザフスタンで現在作付けされている耕作地面積の合計は、1996年の2,873万haあったのが1999年には1,969.2万haまで激減している（-32%）。独立直後には約3,500万haの農地が耕作されていたことを思い出さなければならない。また、1996年には12,919万haあった干し草畑と牧草地も1999年には7,347.9万ha、率にして43%と大幅な減少を見せている。

表3-5 総土地面積と土地利用者別農地配分

単位：1,000ha

農地分類／年	農業生産に 利用されて いる土地	利用されている土地の明細				
		農業企業組織	自作農家	自家用	自家用明細	
					個人向け農地	集団及び 個人用家庭菜園
総農地面積						
1996	181121.1	160637.8	20032.1	451.2	251.2	200.0
1997	149405.4	121224.8	27763.0	417.6	230.5	187.1
1998	130382.4	101012.5	28947.9	422.0	233.6	188.4
1999	106997.6	77278.3	29315.3	404.0	223.4	180.6
全農地						
1996	161560.2	141684.1	19484.9	391.2	206.1	185.1
1997	137588.7	110321.3	26902.8	364.6	189.3	175.3
1998	120092.7	91654.5	28072.7	365.5	190.0	175.5
1999	98347.2	69556.1	28444.0	347.1	179.8	167.3
耕作地						
1996	28730.9	26223.8	2237.2	269.9	145.2	124.7
1997	25889.2	21721.8	3903.9	263.5	142.5	127.0
1998	22768.5	17801.2	4706.4	260.9	141.8	119.1
1999	19692.8	14394.2	5050.5	248.1	132.8	115.3
干し草畑と牧草地						
1996	129190.7	112425.2	16712.9	52.6	38.0	14.6
1997	107117.6	85224.9	21859.8	32.9	23.1	9.9
1998	92404.5	70463.1	21905.9	35.7	22.9	12.8
1999	73479.4	51835.6	21609.4	34.4	28.4	6.0

出所) Republic of Kazakhstan, Statistical Yearbook 2000, p.258.

(3) ソビエト崩壊後の農業生産組織の発展

前述のように、ソ連邦が崩壊して1991年に独立を獲得した後、カザフスタンは国有財産の民営化や民間事業の開発を急ピッチで進めることによって中央計画経済から市場経済への移行を開始した。それは、経済の崩壊へとつながったソ連邦のそれと類似している。このにわか仕立ての取り組みの結果、政府は70年間にわたって全面的に保護してきた農業部門への支援を打ち切った。

工業労働者たちは企業の株を受け取り、農村の住人たちは集団農業経営（コルフォーズ）や国営農業経営（ソフォーズ）の土地や農機具に対する一定の割り当てを受け取った。割り当ての配分は、かつての生産組織における農家の地位、農業経営における就労期間、農業経営の発展への特別な功勞、政治的影響力などの申告されてはいないが非常に重要な要素に基づいて決められた。現在カザフスタンにあるさまざまな大規模農業企業（大規模農業経営経営）の経営者は、かつてコルフォーズやソフォーズで経営者を務め、農業経営の他のど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るのはこのためである。そのため、集団農業経営の改革は、最初から農家間の不平等な資産の分配の手段となったのである。

割り当てや土地の所有者は、期間を限定した所有制度を通じてあらゆる種類の事業を自ら立ち上げる法的権利を手にした。これにより大規模な国営農業経営や集団農業経営の不平等な分配を種類の異なる多数の農業経営へと転換するプロセスが開始された。

1991年から1995年にかけていくつもの法案が国会によって可決され、政府の特別委員会（農業省及

び国営農業研究センター) によって起草された国営農業経営や集団農業経営の民営化に関する大統領命令が国会の学術委員会の承認を経て発令された。そしてこれらの法規制の実施が州政府に命じられたが、それぞれの法規制が各州の政治的及び倫理的状況に大きく左右されたため、同じ法規制の下でも異なる非常に複雑な種類の農業経営が生まれた。一方、このように多様な農業経営形態は、市場原理のニーズに応じることや農家の参加によってではなく、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。

さまざまな種類の農業生産組織及び過去10年間におけるそれらの傾向を表3-6に示す。

表3-6 農業生産組織の種類と趨勢

年度	農業組織 合計	農業組織の形態							
		ソフォーズ	コルフォーズ	国営 農業経営	農業 生産組合	共同事業 (有限責任)	共同事業 (集団)	自作農家	その他の 農業経営
1991	7,264								
1992	14,920								
1993	23,296	1,518	454	1,831	756	50	425	16,283	1,979
1994	30,168	764	434	2,105	487	443	1,083	22,521	2,331
1995	36,285	186	420	1,747	306	585	1,209	30,785	1,047
1996	48,060	0	0	157	1,526	1,473	587	44,317	0
1997	68,428	0	0	68	3,270	1,124	0	63,966	0
1998	83,858	0	0	63	2,290	2,375	0	79,130	0
1999	96,198	0	0	60	1,781	2,886	0	91,471	0
2000	106,336	0	0	57	1,663	2,818	0	101,798	0
Jul-01	117,965	0	0	55	1,596	2,914	0	113,400	0

出所) 2001年7月にカザフスタン農業省から派遣団に提供されたデータ。

表3-6によれば、2001年7月の時点でこの広大な土地をもつ国で機能しているあらゆる種類の農業経営体はわずか117,965しかないことになる。その内訳は、1,596の農業生産組合、2,914のさまざまな種類の共同事業、113,400の自作農家、55の国家組織(生産ユニットとは異なる)となっている。

一方、2000年のカザフスタン統計年鑑によれば、生産組織としての「農業企業」、「その他の種類の農業経営」、「生産組織」の国内での定義は以下のようにになっている。

「農業企業」:

農業企業には、かつての集団農業経営や他の国営企業(集団農業企業、株式会社、共同事業)に基づいて設立された生産企業、企業や組織の従属保有が含まれる。

「家族経営」:

家族経営には、個人向け農地、集団及び個人用家庭菜園、夏季の菜園(ダーチャ)が含まれる。

「個人向け農地」:

個人向け農地は作物を栽培したり家畜を育てる目的で家族に土地を永久的または一時的に提供するものである。

「集団果樹園・菜園」:

集団果樹園・菜園は国民が自らのニーズに応じて野菜や果物を育てることができるような使用法を

指す。

「自作経営」:

自作経営は、家族として、または労働目的でまとまり、農作物の生産のために農地を利用し、それらを加工したり販売したりする人たちのグループを意味する¹¹。

上述したこれらの概念がカザフスタンの農業生産組織の実体を明確に反映していないとしても、1) さまざまな種類の農業企業、2) 自作経営、3) 家族経営がカザフスタンにおける典型的な農業生産組織である。利用者によって利用される土地、主な農業組織の実績を示す主な指標、生産支部による総農業生産高の構造、主要畜産物の生産などに関するすべての農業データは、これら3種類の農業組織に分類されている。

そのため、最近のデータによれば、自作経営として耕作される土地が増えている（表3-7）。カザフスタンにおける農地の減少の大半が大規模農業企業（-46%）で起きているのに対し、自作経営は1996年の220万haから1999年の500万haへと倍増しているのが興味深い（表3-7）。しかし、カザフスタンの農業部門は市場経済への移行に苦戦しており、さまざまな形態の農業経営及び生産組織は一時的な移行期にあるといえる。

¹¹ Statistical Yearbook 2000, p.256, Almaty : Agency on Statistics of the Republic of Kazakhstan.

単位：1,000ha

表3-7 農作物の播種面積(合計及び組織形態別)

	全形態の農業経営			農業企業			自作経営			家族経営		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000
総播種面積	18610.4	15285.3	16195.3	14443.4	10927.8	10855.4	3784.1	3974.8	4847.8	382.9	382.7	492.1
1.穀物と豆類の合計	13526.7	11392.5	12438.2	10481.9	8251.5	8618.6	2980.8	3086	3722.5	64	55	97.1
内訳：												
小麦	10668.1	9037	10113.3	8180.6	6600.2	7061.4	2437.3	2397.1	2986.9	50.2	39.7	65
ライ麦	68.6	20.2	27	60.3	13	12.9	8.3	7.2	14.1	-	-	-
大麦	2222.5	1796	1710.7	1803.4	1276.1	1170.7	413.8	513.4	522.5	5.3	6.5	17.5
トウモロコシ	65.8	66.5	79.4	34.2	23.1	23.6	24.6	36.3	45	7	7.1	10.8
オーツ麦	214.7	145.8	192.9	187	115.2	149.8	27.7	30.6	43.1	-	-	-
キビ	94.5	128.1	137.9	80.1	101	88.8	13.4	26.4	46.3	1	0.7	2.8
そば	68.9	45	52	50.3	22.5	23.2	18.6	22.5	28.6	-	-	0.2
米	76.7	71.6	77.6	56.4	53.1	55.4	20.3	17.9	21.7	0	0.6	0.5
豆類	22.2	17.5	21	14.4	10.2	12.4	7.4	7.1	8.3	0.4	0.2	0.3
2.工業作物合計	481.2	550.5	631.1	279.3	233.3	225.4	181.1	285.9	347.5	20.8	31.3	58.2
内訳：												
綿花	118	141.3	151.8	66.7	43.9	33.3	51	95.7	113.4	0.3	1.7	5.1
テンサイ(工場)	17.6	19	22.5	10.9	10.5	8.9	5.7	7.5	11.7	1	1	1.9
3.油脂植物合計	338.6	384.2	448.2	199.3	177.8	181.8	121.3	179.1	216.3	18	27.3	50.1
内訳：												
種子採取用ひまわり	224.7	262.6	313.9	108.9	91.8	96.6	105.4	153.4	192.3	10.4	17.4	25
4.ジャガイモ	169.9	156.3	160.3	16.7	8.1	8.7	10.6	12.5	12.2	142.6	135.7	134.4
5.野菜	96.5	96.1	102.6	14.8	14.4	10.7	15.6	21.1	22.8	66.1	60.6	69.1
6.食用メロン	41.5	38.8	38.8	11.5	6	4.4	15.9	20	18.6	14.1	12.8	15.8
7.飼料作物	4294.1	3050.8	2823.7	3638.8	2414.2	1987.2	580	549.3	719	75.3	87.3	117.5

出所) Agency of the Republic of Kazakhstan on Statistics, Statistical Bulletin No.1, 2001, p.21~24.

(4) 農業部門の経済指標

① GDPと農村人口

農業はかつて2番目に大きい経済部門で、GDPの30%以上を占めていた（表3-8）。その後の低迷によりGDPに占める比率は1997年には11%にまで、2000年には8.6%（時価でGDP25,959億テンゲのうちの2,243億テンゲ）にまで下落した¹²。家族経営の活動が十分に含まれていないため、この統計は控えめである可能性があるものの、カザフスタンの農業生産活動が急激に衰退していることには疑問の余地がない。例えば、日本で50年を要した構造の変化と農業による貢献の減少が、人口の44%以上が農村に暮らしているカザフスタンで10年の間に起きているのである（表3-9）。

表3-8 GDPの成長率と部門別配分

	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
GDP実質成長率 (%)	n.a	-9.8	-2.9	-10.4	-12.6	-8.2	0.5	2.0	-2.5	1.7
名目成長率 (10億テンゲ)	n.a	n.a	n.a	n.a	423.5	1014.2	1415.7	1672.1	1747.7	1893.5
GDPの内訳 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
農業	34.0	29.5	23.1	16.5	14.9	12.7	12.2	11.4	8.5	9.9
工・鉱業	20.5	27.2	30.9	28.7	29.1	24.2	21.2	21.4	24.4	25.6
商業	8.2	8.1	8.5	10.4	12.1	17.7	17.3	15.6	24.4	15.0
建設業	12.0	9.2	8.7	10.4	9.6	6.7	4.4	15.6	4.9	4.8
輸送/通信	9.4	7.4	7.5	10.4	9.6	10.9	11.3	15.6	13.8	12.9
その他	15.9	18.6	21.3	26.1	23.2	10.9	33.6	35.6	33.2	31.8

出所：Statistical Yearbook 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 and Statistical Bulletin 2001 No.1.

表3-9 人口分布（農村／都市）

単位：1,000人

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
合計	16,389	16,529	16,529	16,449	16,518	15,688	15,488	15,198	14,968	14,908
都市部	4(57%)	4(57%)	3(56%)	1(55%)	9(58%)	7(55%)	6(55%)	5(56%)	4(56%)	3(56%)
農村部	7.1(43%)	7.1(43%)	7.2(44%)	7.3(44%)	7.2(44%)	6.9(44%)	6.8(44%)	6.7(44%)	6.8(45%)	6.6(44%)

出所：表3-8に同じ

② 雇 用

農業はカザフスタン経済の重要な部門である。1991年には170万（労働人口の18%）が農業部門に雇用されていたのに対し、鉱工業部門に雇用されていたのは150万人であった。しかし、活動形態別被雇用者数に関する最近のデータ（小企業に雇用されている人や自営業を除く）によれば、2000年の総被雇用者数は2,459,300人で、そのうちの259,800人（全体の10.6%）が農業部門（狩猟、林業、漁業、魚の養殖を含む）に雇用されている¹³。

③ 価値面での主要製品

前述したように、1990年の農業生産高は工業生産高の2倍に達していたが、工業に対する比率が

¹² Agency of the Republic of Kazakhstan on Statistics, Statistical Bulletin No.1, 2001, p.8.

¹³ 同上、p.67。カザフスタンの総労働資源は840,000人で、そのうちの710,000人が経済活動人口と見なされている。

1996年には38%、1997年には37%、1998年には37%、1999年には29%と激減している¹⁴。また、カザフスタンの農業の構造も他のCIS諸国と比べて大きく異なっている。金額（表3-10）及び数量（表11）から見て最も多いのが作物栽培（主に穀物、特に小麦）と畜産業である。1999年と2000年を見ると、金額ではあらゆる形態の農地からの総農業生産高の約半分が食用作物、そして残りの半分が畜産によって生み出されている。しかし、大規模農業企業と自作農家地が農作物の80%以上を生産している反面、家族経営は全国の畜産生産高の70%を生産している。

表3-10 総農業生産高 ★（固定価格、100万テンゲ）

期間	合計			内訳					
				作物			畜産		
	%	100万テンゲ	%	%	100万テンゲ	%	%	100万テンゲ	%
すべての農業生産形態									
1999	100.0	315,010.3	100.0	100.0	169,340.8	53.8	100.0	145,669.5	46.2
2000	100.0	324,080.4	100.0	100.0	164,695.3	51.0	100.0	159,385.1	49.0
2001-I-III		32,730.9			645.0			32,075.9	
農業企業									
1999	28.2	88,772.5	100.0	44	74,466.9	83.9	9.8	14,305.6	16.1
2000	21.5	69,677.3	100.0	34.4	56,607.7	81.2	8.2	13,069.6	18.8
2001-I-III		3,530.9			372.6			3,158.3	
個人農業経営									
1999	15.9	50,144.5	100.0	25.4	43,071.1	85.9	4.8	7,073.4	14.1
2000	18.4	59,630.8	100.0	31.5	51,820.9	87.0	4.9	7,809.9	13
2001-I-III		1,456.6						1,446.6	
家族経営									
1999	55.9	176,093.3	100.0	30.6	51,802.8	29.4	85.3	124,290.5	70.6
2000	60.1	194,772.3	100.0	34.2	56,266.7	29.0	86.9	138,505.6	71
2001-I-III		27,743.4			272.4			27,471.0	

出所) Agency of the Republic of Kazakhstan on Statistics, Statistical Bulletin No1, 2001, p.21.

★この形態の農業生産組織は、1) 個人向け農地、2) 集団及び個人用家庭菜園、3) 夏季の菜園（ダーチャ）が含まれる。Republic of Kazakhstan, Statistical Yearbook 2000, p.256,258.

④ 数量面での主要製品

主要農作物の生産量を見ると、穀物と豆類が過去3年（1998～2000年）にわたって占めた割合は平均71.5%となっている。平均すると、小麦の生産量だけで同期間の穀物と豆類の生産量の約77.1%を占めている。小麦に次いで多いのが大麦で、同期間の穀物と豆類の生産量の15.8%を占めている（表3-11）。ジャガイモと野菜はカザフスタンの作物生産量の3位と4位を占めており、平均で同期間の生産量の12.3%と9.2%をそれぞれ占めている。これに対し、米の生産量は穀物生産量の2%未満と極めて少ない。

¹⁴ 同上。Statistical Yearbook 2000, p.11.

単位：1,000 t

表3-11 主要農作物の生産量

作物	合計			農業企業			自作経営			家族経営		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000
1. 穀物と豆類の合計	6,396	14,242	11,565	4,526	10,182	7,153	1,790	3,973	4,280	80	109	132
内訳：												
小麦	4,746	11,242	9,074	3,418	8,196	5,716	1,280	2,982	3,288	48	64	70
ライ麦	14	17	48	9	8	22	5	9	26	-	-	-
大麦	1,093	2,265	1,664	775	1,544	1,016	311	709	633	7	12	15
トウモロコシ	167	198	249	67	53	42	76	118	165	24	27	42
オーツ麦	73	194	182	55	159	134	18	35	48	-	-	-
キビ	20	44	62	14	32	35	5	10	23	1	2	4
そば	12	16	29	5	8	8	7	8	21	-	-	-
米	236	199	214	168	140	155	68	54	58	-	5	1
豆類	16	16	26	5	10	10	11	6	16	-	-	-
2. 綿花	162	250	287	84	70	41	78	177	227	-	3	19
3. テンサイ(工場)	225	294	273	132	150	92	77	122	153	16	22	28
4. 種子採取用ヒマワリ	83	104	105	21	22	22	56	74	74	6	8	9
5. ジャガイモ	1,263	1,695	1,693	108	96	71	87	130	191	1,068	1,479	1,431
6. 野菜	1,079	1,287	1,544	121	146	92	212	261	344	746	880	1,108
7. 食用メロン	306	370	722	50	32	26	119	190	202	137	148	194
8. 果物とベリー類	59	97	202	13	17	22	2	10	34	44	70	146
9. ブドウ	10	27	62	6	16	33	-	3	10	4	8	19
総生産量	9,564	18,315	16,436	5,051	10,699	7,537	2,412	4,898	5,513	9,583	18,388	16,453

出所) Agency of the Republic of Kazakhstan on Statistics, Statistical Bulletin No.1, 2001, p.24~26.

⑤ 農作物の人口1人当たり生産量と主要食材の消費

下記の表3-12、13は、カザフスタン国内の食料需要の大半（近年の畜産物を除く）を国内の生産によって賄うことができ、穀物にいたっては輸出を行なうことができる可能性をもっていることを示している。

表3-12 農作物の人口1人当たり生産量

単位：kg

	1996	1997	1998	1999
食肉（屠畜重量）	53	45	41	43
牛乳	220	210	219	237
穀物（加工後の重量）	706	786	412	956
ジャガイモ	103	92	81	114
野菜	48	55	70	86
卵（個）	76	80	90	102

出所) 表3-11に同じ。Statistical Yearbook 2000, p.281.

表3-13 主要食材の人口1人当たり消費量

単位：kg

	1996	1997	1998	1999
食肉及び食肉生産	50	50	45	44
牛乳	211	196	206	211
パン用製品（小麦粉相当量のパンとマカロニ、小麦粉、穀物、豆類）	185	200	137	101
ジャガイモ	67	68	60	60
野菜	52	55	70	76
卵（個）	70	69	79	90

出所) 表13-12に同じ。

⑥ 農作物の外国貿易

1997年、カザフスタンは550万tの穀物を主にロシアに輸出したが、これは1991年の1,200万tと比べて減少している。最近の傾向としては、農産物の輸出はカザフスタンの輸出全体の約10%を占めている反面、家畜頭数の大幅な減少による畜産物の輸入が、この国において現実となっていることを示している（表3-14、15、16）。

表3-14 農産物と畜産物の輸出入量及びカザフスタンの総輸出入にそれらが占める割合

単位：100万ドル (%)

	輸出		輸入		バランス	
	農産物生産	畜産物生産	農産物生産	畜産物生産	農産物生産	畜産物生産
1995	383.3 (7.3)	89.3 (1.7)	64.7 (1.7)	26.7 (0.7)	318.6	62.6
1996	526.1 (8.9)	70.9 (1.2)	55.1 (1.3)	63.6 (1.5)	471.0	7.3
1997	611.2 (9.6)	82.8 (1.3)	42.8 (1.0)	85.5 (2.0)	568.4	-2.7
1998	369.6 (6.8)	32.6 (0.6)	59.8 (1.1)	87.0 (1.6)	309.8	-54.4
1999	380.3 (6.8)	22.4 (0.4)	83.9 (1.5)	67.1 (1.2)	296.4	-44.7

出所) Statistical Yearbook 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 and Statistical Bulletin 2001 No.1.

表3-15 家畜と家禽類の数

単位：1,000頭

	1996	1997	1998	1999	2000*	2001-III*
全形態の農業経営						
畜牛	6859.9	5424.6	4307.1	3957.9	4106.6	4518.4
そのうちの雌牛	3045.0	2546.6	2109.6	1952.8	2014.7	2040.4
羊と山羊	19583.9	13679.0	10384.3	9526.5	9981.0	11053
豚	1622.7	1036.5	879.0	891.8	1076.0	1158.4
馬	1556.9	1310.0	1082.7	986.3	976.0	959.6
ラクダ	130.5	111.2	97.1	95.8	96.1	----
家禽 (100万羽)	20.8	15.4	16.0	17.0	19.7	18.7
全形態の農業企業						
畜牛	3241.1	1893.8	921.8	501.5	344.4	345.9
そのうちの雌牛	1079.0	6655.0	310.5	173.9	118.0	118.4
羊と山羊	11432.6	5799.5	2698.0	1483.7	949.8	899.5
豚	761.8	298.4	174.9	130.1	103.0	99.0
馬	718.8	438.2	235.9	128.1	72.7	68.6
ラクダ	69.1	44.8	25.8	18.8	16.2	----
家禽 (100万羽)	13.3	8.5	9.1	9.6	19.7	18.7
家族経営						
畜牛	3461.3	3304.4	3141.4	3214.4	3552.7	3931.3
そのうちの雌牛	1892.2	1789.9	1689.0	1669.9	1802.8	1825.4
羊と山羊	7031.3	6930.1	6815.8	7181.9	8190.9	9254.0
豚	845.2	718.3	675.5	733.4	941.3	1024.7
馬	760.0	777.5	750.1	759.2	824.5	813.4
ラクダ	58.5	60.6	63.6	69.2	71.6	----
家禽 (100万羽)	7.4	6.7	6.7	7.2	9.9	9.4
自作経営						
畜牛	157.5	226.4	243.9	242.0	209.5	22.6
そのうちの雌牛	73.8	101.7	110.1	109.0	93.9	95.5
羊と山羊	1120.0	949.4	870.5	860.9	840.3	899.7
豚	15.7	19.8	28.6	28.3	31.7	34.7
馬	78.1	94.3	96.7	99.0	78.8	77.6
ラクダ	2.9	5.7	7.7	7.8		----
家禽 (100万羽)	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

出所) Statistical Yearbook 2000, 27-8 *Statistical Bulletin, p.29.

表3-16 主要畜産物の生産（合計及び農業経営形態別） 単位：食肉と牛乳：1,000 t、卵：100万個

年度	全形態の農業経営			農業企業			自作経営			家族経営		
	食肉	牛乳	卵	食肉	牛乳	卵	食肉	牛乳	卵	食肉	牛乳	卵
1996	836.6	3,627.1	1,262.4	249.4	792.6	683.9	33.6	81.1	8.4	553.6	2,753.4	570.1
1997	717.4	3,334.5	1,265.8	165.8	429.4	668.2	41.0	157.4	12.8	510.6	2,747.7	584.8
1998	636.3	3,364.3	1,388.4	79.6	262.8	756.4	36.4	151.9	13.1	520.3	2,949.6	618.9
1999	634.9	3,535.2	1,512.4	51.7	185.5	793.1	36.8	152.4	13.8	546.4	3,197.3	705.5
2000	622.7	3,730.2	1,692.2	40.3	186.0	850.0	39.3	155.0	11.9	543.1	3,389.2	830.3
2001(I-III)	121.6	570.4	374.7	7.8	34.1	227.2	6.1	24.7	2.0	107.7	511.6	145.5

出所) 1996-1999 I, Statistical Yearbook 2000 p276-277; 2000-2001 (I~II) Statistical Bulletin No1, 2001.p.27-28

注) 食肉は屠畜時重量

⑦ 農業生産高の数量指数

固定価格での栽培作物と畜産物は、1993年から1999年にかけてすべての形態の農業経営（特に農業企業）で激減したものの、自作経営と家族経営のそれは増加していることがわかる（表3-17）。

表3-17 農業経営形態別農産物生産高の数量指数（固定価格）

年度	内訳			
	全形態の農業経営	農業企業	家族経営	自作経営
1990年=100				
1992	99.6	81.3	106.7	2160.5
1993	92.7	72.2	115.2	2320.4
1994	73.3	52.3	113.2	1888.8
1995	55.4	33.6	111.2	2517.8
1996	52.6	29.7	103.4	4569.8
1997	52.2	27.1	100.7	8458.7
1998	42.3	13.7	104.4	9372.2
1999	54.2	21.4	115.7	15445.4
栽培作物 1990年=100				
1992	103.8	98.4	120.9	4478.7
1993	93.0	77.0	148.7	5410.3
1994	72.1	55.5	151.4	3760.2
1995	54.1	35.8	172.3	5504.9
1996	55.3	34.5	133.2	9765.7
1997	58.4	30.7	197.1	20136.9
1998	40.8	14.5	192.0	24889.2
1999	67.8	28.8	242.7	45920.7
畜産物 1990年=100				
1992	97.0	79.6	118.0	1914.5
1993	96.6	68.1	124.7	1843.7
1994	83.0	49.9	119.7	2418.9
1995	62.9	31.6	99.5	2522.9
1996	51.1	19.5	95.3	2666.7
1997	46.0	16.8	85.8	4304.1
1998	44.2	10.5	89.7	4037.2
1999	44.6	7.8	94.5	4025.1

出所) Statistical Yearbook 2000 p.264.

3. 苦悩する農業部門における制度改革と政策改革

(1) カザフスタンの農業問題に向けた政策的取り組み

前述した農業生産の持続的な減少と農家の生活水準の低下に直面した政府は、1990年代を通じてさまざまな政策改革を採用することに費やし、1994年以降は農業部門の一部の側面を網羅するようになった。

農業部門における最も重要な制度改革は以下のように実施されている。

- ・ **土地改革**：最も根本的な改革は個人による土地利用の規定に関するものである。1994年の初めに農地の相続、譲渡、賃貸の権利を明確に認めた政府の土地改革は、1995年の終わりになると個人の土地所有を認めるところまで進展した。しかし、土地改革の内容やそうした新しい権利が種類の異なる農地にどの程度適用されるかについては多くの疑問が残されている。また、農地の使用権についての明確な手順がないため、登記手順、紛争解決、政府による買い戻し手順、担保としての土地の利用などについてさらなる改革が必要とされている。
- ・ **農地の民営化**：もう1つの重要な改革は、国営農業経営の民営化である。この改革は正式に進展を見せており、農地を含むかつての国家資産のすべてが1996年8月の初めまでに個人へと移転されているが、大がかりな再建にはつながっていない。生産組織の共同所有という形態が一般的に採用されており、既存の概念、管理方法、習慣的な運営手順に変化はない。巨大な農業経営を、その多くが農業の経験をもたず、農地の後方支援システムで働いてきた労働者に分配すればよいわけではないため、このプロセスは複雑である。また、新たに民営化された農業経営にマーケティング要員がないなど、新しい市場環境に関連する技能やノウハウが欠如している。さらにインフラや機器の大半が大規模運営や中央集権化された意思決定を前提に作られていることに加え、まったく機能していないことが挙げられる¹⁵。
- ・ **貿易自由化**：競争的供給と国際的に販路を拡大するプログラムの一環として、すべての直接管理を排除し、穀物への課税を減額することによって外国貿易体制が大幅に自由化された。こうした改革は、大半の価格を自由化し、非市場価格での農産物の適正化を含む国家指令やニーズ制度を段階的に撤廃することによって確立した国内貿易全般の自由化を支援した。
- ・ **農業企業の民営化**：農産物加工会社の競争的市場を生み出すために不均等な発展が遂げられてきた。大規模な国家民営化プログラムによってその資産が民間の事業体へと移転されたが、主に政治的な影響の下、その市場はいくつかの持株会社によって独占的に管理された。かつての垂直的な独占を行ってきた一部の持株会社は解体されたものの、農業投入物と農産物の市場で独占的な勢力を維持している企業もまだ残っている。そのような企業と契約栽培を行なっている農業経営は、独占が存在するために大きな損失を被っている。そのため、改革はソビエト式指令経済からの大幅な脱却を意味する一方で、実施面において多くの問題が残っている。とりわけ、地方公務員が民営化や農業経営の経営上の決定に横やりを入れている。彼らは地元の生産者を保護する方向に動いており、場合によっては穀物を取り扱う企業の民営化に関する合意などの経営上の決定に対して陰に陽に制限を加えたりしている。

¹⁵ 我々は、完全に壊れて農地に放置されたままのさまざまな種類の大規模農機具を大量に見た。

・農村金融：存立可能な農業金融制度の実現までには、まだかなりの時間を要すると思われる。農村金融は1994年の時点で実質的に崩壊している。これまで、与信は政府の指導による融資プログラムによって提供されてきた。アグロプロム銀行（APB）と呼ばれる有力な農村金融機関は、国営農業経営や国有農産物加工産業に多額の補助金によって支えられた融資を行なうための手段として用いられていた。これらのプログラムは借入金の返済を重視していなかったこともあり、APBの貸し出しに対する延滞金の金額は1995年6月の時点で2億2,500万ドルに達していたと推定されている¹⁶。

しかし、農村金融部門の発展は、1) 既存の農業経営がさらなる再建を経る可能性があること、2) 多くの農業経営が多額の借金を抱えていること、3) 土地や機器を担保として使用するための法的な枠組みが曖昧なこと、4) 農業経営の商業貸し付けに関する経験が浅いことなど、数多くの制度上の問題によって阻まれている。

(2) 農業部門の危機と生産量減少の根源

我々調査団は調査の過程でカザフスタンにおける農業の抱えるさまざまな課題を見出したが、中でも特筆に値するのが制度上の側面である。これら制度上の問題には、農業生産組織の種類、政府の政策、農家の負債、そしてカザフスタンの農業危機に具体的な解決策をまったく提供しない再建政策が深く関わっている。そのため、本報告書のこの部分では、原因を突き止め、問題に対する政策と制度上の代替案を提案したい。

一般的に、小規模自作農業経営であるか大規模農業企業であるかにかかわらず、農業経営体の大半がほぼ支払能力をもたない状況にあり、生産は過去30年で最低の水準にある。当初の再建に向けた努力の結果も思わしくなく、新しい具体的な所有形態や市場志向型の農業生産組織を生み出すことができないでいる。

農業生産は、1991年から1998年の間に55%減少し、穀物生産も同期間に3,000万tのピークから1,200万t近くまで落ち込んでいる。何よりも、圧倒的多数の農業組織が支払能力のない状態にあり、おぼつかない未来に直面している。政府の農業政策はいくつかの段階を経ており、その中には元の国営農業経営や集団農業経営を集団組織へと移行し、その後、実際の運営や農業経営レベルの管理をほとんど変えることなく農業生産組合に転換するという大統領命令も含まれている。集団事業体の経営陣は、その形態にかかわらず旧ソビエトのソフォーズのトップを務めていた人たちであり、市場志向型の農業経営に対しても同じ考え方と姿勢をもっている。

1993年以降投入物価格の急上昇を引き起こした投入市場の部分的自由化は、独占的国営貿易の取引経路における公定買い上げ価格に変化がなかったことと相まって、大半の農業組織を破産へと追いやった。そのため、農業部門は農業用投入物供給業者（サプライヤー）との物々交換への依存度を増すようになり、その結果として負債が累積し、場合によっては搾取的な関係に陥るようになっていった。

(3) 農業負債の悪循環の原因と国家経済への負担

カザフスタンをはじめとするすべてのCIS諸国の農業経営における負債の蓄積は、これらの国々における農業部門を再建させるに当たって最大の障害と見なされている。

¹⁶ アジア開発銀行。“Kazakhstan Country Operational Strategy”, Programs Department (East) Division III, 1996年12月、P.30.

一般に、農業の抱える負債が発生して増え続けるのは、農業からの利益が不十分であるからである。しかし、CISのような状況における、農業の負債は、ソビエト時代には国家から予算的な割り当てが確保されており、農業経営者に厳格な財政管理を行わなければならないという概念が喪失していたことに起因している。

現在、農業は、市場経済における他の企業と同様に厳しい予算制約の下で運営されており、金融債務を返済するのに十分な利益をあげることができなければ倒産することになる。一方、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¹⁷。

「緩やかな予算制約」というメンタリティーは、カザフスタンをはじめとするCIS諸国の移行期において最近まで存在してきた。「資産の減価償却」に当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い。

採算性がなくともそれは容認され、肥料や農薬、種子などを提供する投入物サプライヤー（農業用投入物業者）や商業銀行からの借入れが続けられる。政府は大規模農業経営を信じて疑わないため、農業経営が破産しないように新たな借入金を用意し続ける。農業用投入物業者が、そう遠くない将来に農業経営が自らの手中に収まることわかっているため、農業経営の負債の蓄積を歓迎する場合もある¹⁸。

農業経営は、利益をあ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。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。

- 1) 「全般的な概念の欠如に基づく要因」とは、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。これはカザフスタンにおいて社会主義経済的な思考が歴史的に長期間続き、資本主義の根幹をなす複式簿記の概念をもたず「減価償却」

¹⁷ 原油その他の天然資源は、「収入源」ではなく、生産活動や雇用機会創造のための「社会資産」と見なされなければならない。

¹⁸ アルマティの農家とのインタビュー。

や「費用」に相応する“概念”をもたなかったことに関連している。カザフスタンでの調査期間中、(小規模自作農業経営や大規模農業生産組合なども含め)あらゆる形態の農業経営で、完全に壊れた大量の農機具(トラクターからコンバインや刈り取り機まであらゆる種類があった)を見て、我々はショックを受けた。機械の補修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まったくないために、故障した場合にはただ使えなくなって、これまで通り国が何とかしてくれるのを天を仰いで待っているだけという状況になっているのである。

- 2) 政府関連の要因とは、農業政策に起因するものである。カザフスタンの農業政策は、例えば生産者(とりわけ小作農や小規模農業経営)への直接の支援を撤廃し、食料価格を規制することによって農業の貿易条件を悪化させたりしており、農業経営の収益性に大きな悪影響を及ぼすと同時に負債の蓄積をもたらしている。
- 3) 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、10年にわたる農業経営の再建やいわゆるカザフ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、①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、農地の規模は極めて大きく、扱いやすい大きさに縮小されていない。②(特に農業生産組合、共同出資事業、有限責任会社の)農業経営者は、ソビエト時代に管理者としてコルフォ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。③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(採算性をあまり考慮しない状況)の下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。④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もの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フォーズ的な働き方をしている¹⁹。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。⑤一部の農業企業は、家庭用菜園への伝統的な無料支援を含め、村の社会基盤を維持することを義務づけられていることが観察されている²⁰。

(4) 農業経営の負債構造の特徴：最近の負債²¹

カザフスタンの農業経営が抱える負債の最大の特徴は、近年それが実質的に着実に増えていることである。CIS5カ国における実質負債は、1994年の135.4億ドルから1998年の199.2億ドルへと45%以上増加している²²。農業経営単位で見ると、CIS5カ国における負債の平均は、1994年には20万ドルであったものが1997年には50万ドルにまで増加した後、1998年には通貨引き下げの結果40万ドルにまで減少している²³。

CIS5カ国の農業経営が抱える負債の第2の特徴は、1990年以降の負債の期間構造が短期及び流動負

¹⁹ 彼らはソビエト時代に社会制度によって保護されていただけでなく、経済的な打撃も受けていなかった。

²⁰ 2001年8月に行なったアルマティの農業経営者とのインタビュー。

²¹ ソビエト時代から引き継がれたものは含まない。

²² Csaba Csaki, Zvi I, erman, Sergey Sotnikov, "Fram Debt in The CIS-A Multi- Country Study of the Major Causes and Proposed Solutions", World Bank Discussion Paper No. 424, May 2001, p.ix.

²³ 同上。

債へと移行していることである。ソビエト時代において長期負債は農業経営の負債における大きな要素では決してなかった。また、累積したそれも前述したように1990年初めの超インフレによって完全に償却されている。そのため、これらの国々で増加している農業経営の負債はかなり最近のものであり、ソビエト時代から引き継がれたものではない。

農業経営の負債が増えた第3の特徴は、農業用投入物業者からの借款が占める比率が、1990年の初めには全負債の20%ほどであったのが、近年では35%にまで大幅に増えたことである。機関融資先（商業銀行及び政府）からの借款は57%から50%へと減少している（商業銀行は39%から7%）²⁴。これは農業の金融取引が商業的に正常化された結果であると説明できるが、政府からの借款が劇的に減少したため、すべての形態の農業経営（特に小規模自作農業経営と家族経営）が農業用投入物業者からの借入による搾取にさらされるようになった。

(5) 農業経営及び全国レベルの農業経営負債の負担

農業経営レベルの農業経営負債の負担に関しては、1) 売上負債比率、2) 流動資産負債比率（在庫を含む）、3) 現金流動資産負債比率（すべての在庫を除く）という3つの基本的な比率を用いて負債の負担を測定することができる。これら3つの比率はいずれも時間の経過と共に上昇しており、負債が増えていることを明確に示している。

世界銀行が行なった調査によれば、1990年と1998年の間に売上負債比率は0.16%から1.20%、流動資産負債比率は0.28%から1.89%、流動資産負債比率は0.58%から4.27%へと増加していることがわかる。最初の2つの比率は世界の基準から見て特に憂慮すべき数字ではないが、流動資産負債比率は1998年に4.27%という極端なレベルにまで達している。これは流動資産を帳簿価額で現金に換算しても現在農家が抱える負債の25%にも満たないことを意味している²⁵。

損失を計上する農業経営の比率は1994年以降大幅に増加しており、近年では50%をはるか超える農業経営が利益をあげていない。売上収益はすべて（売り上げの140%にも達する）賃金をはじめとする生産費によって吸収されている²⁶。

農業経営の負債が国家経済に及ぼす影響については、これまでの農業経営の負債の蓄積はソビエト時代の期限経過負債の定期的な債務返済繰り延べと債務免除によって発生していたことを忘れてはならない。しかし、農業経営の負債が歳入やGDPと比べても無視できないレベルにまで達したカザフスタンではそのような措置を講じることはできない。仮にこの農業経営の負債の比率が1994年以降減少したとしても、1998年にはカザフスタンのGDPの6%に匹敵し（1994年は14%）、歳入の40%という依然として非常に高い比率を占めている²⁷。

政府は、1990年代の大半を債務返済繰り延べと債務取り消しによって農業経営の負債と取り組むことに費やした。1994年には、部門全体を実質的にカバーする農業経営再建政策などの大がかりな改革がいくつか実施された。1995年には、農業経営の負債を国の農業生産者金融支援に転換することが閣僚会議で決定された。この決定により、政府は農業経営の負債の少なくとも一部は回収できないこと

²⁴ 22に同じ。p. xi.

²⁵ 同上。

²⁶ 同上。

²⁷ 同上。P.xii.

を事実上認めた。

1994年から1997年の間に、合計530億テンゲ（農業経営負債の半分に当たる）が政府基金に移転され、290億テンゲが償却された。農業への政府借款の割り当ては1998年から1999年にかけて実質的に差し止められ、農業経営負債に対応する手法として破産宣告が多用されるようになった。

1997年1月には破産法が導入された。その年の終わりの1997年12月、政府は農業における破産手続きの実施に関する具体的な勧告を発表した。カザフスタンの農業企業の80%が利益をあげておらず、多額の負債を抱えていることに鑑み、国の農業政策の大きな目標として、破産した企業の再建と整理が宣言された。

この政策を実施するに当たり、カザフスタンの農業企業は財政状況に応じて3つのグループに分類された。第1のグループは、安定した財政状況のある農業経営によって構成され、1997年12月の時点で全農業企業の19%がこれに該当する。第2のグループには、期限経過負債があるものの、十分な流動資産を保有しているため、新たな投資先を見つけて財政の安定に向けた適切な措置が講じられればおそらく立ち直ることができると思われる不採算農業経営（全農業企業の48%）が含まれる。第3のグループは、負債が資産総額を上回る支払不能農業経営によって構成され（全農業企業の33%）、このグループに属する農業経営は破産宣告されて清算されることになった。適切な支援策（新たな所有者による資金の注入を含む）にもかかわらず立ち直ることができない第2グループの農業経営は、最終的に第3グループに再分類される。

(6) 支払不能農業経営のための国による再建計画と民法の意味合い

カザフスタンの支払不能農業経営のための再建計画は1998年に開始された。支払不能農業経営の清算は、農業経営全体を単一の購入者に売却する、農業経営を従業員組合に売却する、複数の外部購入者に分割して売却するといういくつかの方法によって行なわれる。

カザフスタンの民法は、国内の農業企業の1/3以上を占める農業生産組合、そして有限責任会社や株式会社といったその他の法的な生産企業体ごとに差別的な条件が設定され、法的整合性を欠いている。そのことがさまざまな生産企業体のメンバーと株主に対して大きなひずみを生んでいる。カザフスタンの生産組合メンバーは、有限責任による保護を得ることができないでいる。第1に、彼らの土地のシェア（個人の土地所有権）は、債権者の要求を満たすために利用される共同保有資産の一部として扱われている。第2に、生産組合の資産（個々のメンバーの資産シェアを含む）が債権者への返済に十分ではない場合、メンバーは生産組合における自らのシェアに比例する保障責任を負う。そのため、メンバーの保障責任が行使されると、家、牛1頭、限られた家庭用品しか破産から保護されない。

このような法律の規定は、農村人口の大きな部分に完全な破滅をもたらし、土地や資産を奪って彼らを貧困へと追いやる可能性がある。カザフスタンの農業経済学者たちは、このような理由から農業生産組合の有限責任会社への迅速な転換を提言しており、有限責任会社が構成員から借りている土地は、構成員の破産による売却を免れるために、土地所有部分を有限責任会社の経営者に賃貸することをメンバーに勧めている²⁸。

こうした取り組みは破産の際に個人の資産が失われることを回避する手段となるが、その大半がソ

²⁸ 国立農業調査アカデミー・センターのセルゲイ・ソトニコフ教授とのインタビュー。2001年8月。

ビエト時代にかつて集団農業経営の管理者を務め、村の住人に対してかなり威圧的な影響力をもっていた強気で経験豊富な貸貸人が立場の弱い個人を意のままにするようになることは明白である。カザフスタンの民法及び破産法のこのように有害な影響は、現行の法的枠組みの社会的欠陥を際立たせており、それが農村経済にさらなるダメージを与えるのを避けるためにもこれらを是正する必要がある。

、支払能力別農地分類（1999年4月）は、生産形態別に分類されたすべての農業経営のそれぞれの負債の大きさを示している。1999年4月時点の負債合計額は9億2,900万ドルである。負債の定数項は特定の地域に集中しており、アクモラ、コスタニア、北カザフスタンという北部3州で総負債額の70%を占めている²⁹。

(7) 農業経営負債の社会的影響

農業経営の負債が農村人口に及ぼす影響はさまざまな側面から見ることができるが、中でも非常に重要なのは、負債を抱える農業企業では従業員やその他の農村人口に対する「義務」を果たす能力が失われることである。この「義務」には、給与の支払いのほか、ソビエト時代にカザフスタンを含むすべてのCIS諸国の農業企業で実施されていた社会保障の提供や社会基盤の維持が含まれる。もう1つは、正式な法的破産または示談による負債の精算の場合であっても、農村の人々の権利が守られないということである。

賃金の未払いがカザフスタンの農業経営が抱える負債の中で占める比率は比較的小さく、農業企業の短期負債に占める割合も1994年の11%から1998年の10%へと減少している³⁰。カザフスタンでは、農業経営体の従業員は冬季2カ月間給料を支払われなかったため、カザフスタンにおける賃金の未払い日数は、1994年には147日であったのが1998年には64日まで減少したことになる³¹。この点に関しては、カザフスタンの状況は、例えば賃金の未払い日数が234日に達しているウクライナと比べて良好であるといえる³²。

しかし賃金の未払いの実質的な増加に伴い、従業員に代わって支払う社会保障、医療保健、失業保険などを含む社会基金の掛け金の滞納も発生している。カザフスタンでは農業企業からの税徴収や社会保障費負担の支出の効率が非常に悪く、1998年には53%にしか達していない（1994年には50%）³³。法律で義務づけられている社会保障費支出が低いことは、カザフスタンにおける社会基金のレベルが上昇していることからわかる。賃金の未払い水準が高いことと農村企業による社会保障費の負担義務の遵守率が低いことは、カザフスタンの農村における農業の役割そのものが軽視され、農業経営負債の社会的側面がほとんど注目されていないことを示している。

カザフスタンの農業企業は、生き残るために生産の減少、利益の欠如、負債の蓄積と戦っているが、従業員及びその他の農村人口の社会的便益や福祉の水準を下げることを余儀なくされている。農業経営レベルで社会福祉や便益に利用できる資源が減少していることは、農業経営が社会福祉のために雇用する従業員の数も必然的に減少させる。その結果、社会福祉指導員1人が担当する農業経営従業員の

²⁹ カザフスタン政府のためのFAO/世界銀行共同プログラムのために作成された報告書“Review of Farm Restructuring”, Emerging Market Economics LTD, London, June 1999, Appendix II, p.11.

³⁰ 同上。World Bank Discussion Paper No. 424, p.12同上。

³¹ 同上。P.27.

³² 同上。

³³ 同上。P.28.

数は1990年から1998年にかけて急増している。

無論、市場志向の専門家やその支持者たちが日頃から提唱してきた農業企業の労働生産性の観点から見ればこれは好ましいことである。しかし、他のCIS諸国同様、カザフスタンの農村人口が現在受けている社会福祉や便益のレベルはソビエト時代と比べて低下している。

農村人口が負債を抱える農業経営の清算と再建を試みる手続きに対して有する法的権利に関しては、カザフスタンの事例は、農村人口が土地や資産に対して明確な所有権をもっていない状況で農業企業の負債によってどのような危険にさらされるかを如実に示している。

カザフスタンでは、農業企業が破産した場合、個人に割り当てられた土地と資産は精算の対象となる共同保有資産の一部となってしまう。また、前述したように、農業生産組合（かつての集団農業経営）のメンバーは農業企業の負債に対して無限責任を負う。農業企業の破産手続きにおいて保護される個人財産に含まれるのは、家、牛1頭、馬1頭、限られた身の回り品だけである。

農業企業の破産手続きによってすべての財産を奪われることを避けるため、個人は割り当てられた自分の土地や資産を農業生産組合から切り離し、“賃貸された資産は破産による売却の対象とならない”という規定を利用し、有限責任会社にそれを貸すことができる。しかし、この種の選択肢はカザフスタンの一部の農業経営者によって悪用されてきているようである。

彼らは有限責任会社を登記し、生産組合のメンバーに土地や資産を（実際は経営者個人を意味する）新しい事業体に貸し出すようもちかけた後に搾取や詐欺によって彼らの法的権利を奪い、現実及び架空の脅しによってすべての財産を彼らから奪うのである³⁴。

これ及びその他の農業経営負債問題の側面は、農業企業メンバーの財産権が明確に保護されない限り、農村人口がいかに農業経営の負債及び破産手続きの影響を受けるかを示す一例となっている。

この種の制度上の問題は、いかなる負債清算プログラムであっても、土地及び農業生産組織のその他の資産に対する農家の基本的な権利を保障するものでなければならないことを強く示唆している。それは、農業経営の資産は農家が苦勞しながら長い年月をかけて積み上げられてきたものであるのに対し、農業経営の負債は経営陣の無能さ、そして政府や経営者の無責任な政策により蓄積されたものであるからである。

農家の土地と生産資産の割り当てを受ける権利は、不可侵であると同時に破産手続きの適用外でなければならない。この基本的原理を無視することは必ずや社会的惨事をもたらし、いかなる負債清算プログラムよりもはるかに高く付くだろう。

4. 農業経営改革政策の評価

市場環境での成長に適した新しい形態の所有と農業生産組織を生み出すためにカザフスタン政府はいくつかのイニシアチブを出したにもかかわらず、その効果は非常に限定されており、悪影響を及ぼしたものすらあった。国営農業経営と集団農業経営をまず集団農業経営事業体（CFE）に転換し、その後生産者生産組合（PC）へと転換した最初の改革に向けた試みは、所有形態と経営陣のメンタリテ

³⁴ 29に同じ。ウラジミール・V・グイゴルック教授とのインタビュー。

イーにほとんど変化をもたらさなかった。このようにほとんど進歩が見られなかった理由は簡単である。1998年までの期間、かつての国営農業経営や集団農業経営がソビエト時代と同じように「緩やかな予算」という政策的優遇を受け特権に甘んじていた一方、小規模自作農業経営は厳しい予算制約を受けていた。農業経営に与信を供与する制度は、アグロプロム銀行、農業支援基金、そして最近では州政府予算と何回か変化しているが、その間に大規模な元集団農業経営が破産する脅威は発生しなかった。そのため、実際には元コルフォーズの管理者農業経営者たちが負債を縮小したり国内外の需要に応じて内部管理を変えたりするというインセンティブがそこには存在しなかったのである。

カザフスタンは、単純な破産の手法によって農業経営改革の枠組みを作った。この手続きは破産法の可決（1997年1月に改正）、農業部門への破産の実際的な適用を定義した1998年12月の命令の承認、そして支払能力のない存続不可能な農業経営の清算を含む農業経営改革を実行するよう州政府に指示した1998年10月発令の行政指導によって実施された。

(1) 農業経営改革政策への主な影響

- ① かなりの数の農業経営がすでに清算されている。利害関係者全員が破産プロセスについて熟知しており、大半の州で清算売り出しが日常化している。
- ② 当局が着手した大半の破産手続きにおいて、まず破産前手続きが農業経営に対して行なわれる。この手続きを経るのは、1) 動産が地域社会の外に売却されることを防ぐ、そして、2) 経営を改善するために単一の所有者兼経営者を任命するようにする。この手順の下では、(再建前の最も一般的な法的形態である)生産者共同組合のメンバーは地方自治体からの援助によって1つまたはそれ以上の有限責任会社を設立し、残った資産（主に土地以外の生産的資産）を有限責任会社の管理者の名義にすることを勧められた。カザフスタンの民法の下では、そのような手順が採用されない場合、個々の生産組合メンバーの負債に対して生産組合の資産が清算される。
- ③ 破産前の再建によって生産組合メンバーは負債責任を免れるが、それによっていくつかの問題も浮上する。
 - 1) 流通への悪影響と土地をもたない新たなプロレタリア層の出現は、土地以外の資産の所有権を少数の有力者に集中し、農業労働者の地位を株主から賃金労働者へと引き下げる。労働者は、自分の土地の権利を新しい所有者に譲渡し、土地をもたない労働者になってしまう。
 - 2) パートナシップ設立時における農業経営資産の集中は、後から小さな生産グループや家族経営へと農業経営再建を行なう選択肢を狭める傾向がある。
 - 3) 政府が推奨している有限責任会社は、まだカザフスタンで試されたことがなく、パートナーシップがこの国で有効かつ持続する農業生産組織になるという強い根拠は存在しないという観察結果も出ている（有限責任会社は通常1つの生産組合を分割して3～5のパートナーシップを作っている）。
 - 4) 破産前に行なう再建には、(かつてのコルフォーズの管理者である)現在の農業経営の管理者に所有権を与える、もしくは外部の投資家を選ぶという決定において、いくつかの不透明な側面が存在する。そのため、カザフスタンの農家はさまざまな政治力の恣意的な行使の影響を受け、農家は危機的な状況へと追いやられている。カザフスタンの農業が抱える危機の根底には、このような政治的な影響や恣意的な動機が色濃く存在している。

- 5) 破産に伴う再建がどのようなものになるかは、その農業経営体の運営能力、資産・債務状況などの経営能力及び地域の気候が農業に適しているかどうか大きく依存している。穀物や食品産業の企業が多額の投資を行なって、かつての国営農業経営や集団農業経営を取得するというパターンは、小麦の栽培に最も適した地域だけで実行可能である。同じ州の中でも条件が悪い地域の農業経営は投資を呼び込むことができず、当局が推奨しているパートナーシップやそれよりも小さい個人や家族経営など、形態のいかんを問わずしっかりとした生産組織を作る見込みが薄くなっている。条件の悪い一部の地域での破産が意味するものは、生産用機材を清算オークションでただ同然の価格で売ってその場から移動させ、何ももたずに農場を去ることであると述べる報告書もある³⁵。

5. カザフスタンにおける最近の農業政策の概要

カザフスタン農業省は、1999年12月21日に決定された「2000－2002年農業開発」というプログラムを実施している。このプログラムは、効果的な政府支援やその他の特殊な手段を講じることによって農業生産の共通領域における経済成長を実現することを前提としている。このプログラムを以下に示す。

(1) 地域への農産物の採用

このプログラムでは、北部の小麦、東部のオリーブ、南部の綿花と米が最も生産性の高い作物と見なされている。それ以外には、都市近郊における牛乳生産の改善も優先事項に含まれる。

(2) 農業部門のインフラ

これらの政策は、動物の病気に対する農業部門の対策として、植物の病気からの保護、飛蝗（蝗の大量発生）の防止、技術的改善、農業技術の改善と灌漑設備に向けた長期融資の実施、民営化後の支援、畜産向け援助と改善など、インフラ問題全般の責任が政府にあることを伝えている。

カザフスタン政府は、これらの対策によって作物栽培と優良種による畜産の発展が促され、それが直ちに収穫量の増加、穀物生産の質的向上、認定品目の改善、農畜産物の生産性の向上などを推進すると考えている。

(3) 農機具

前述したように、カザフスタンの農機具は危機的な状況にある。例えば、トラクターの90%、穀物収穫機の86%、トラックの93%、刈り取り機の88%、種まき機の92%が独立前に製造されたものである。そのため、機械の老朽化と劣化が激しく、その対策が待ち望まれている。

³⁵ カザフスタン政府のためのFAO/世界銀行共同プログラムのために作成された報告書“Review of Farm Restructuring”, Emerging Market Economics LTD, London, June 1999, p.3.

(4) 財 源

農業生産者による財源及び季節的与信の柔軟な利用を実現するため、政府100%出資による農業与信公社が創設され、融資業務を行なっている。農業生産に向けた与信を提供するため、18の農村事業体を設立し、9つの地域でパイロット・プロジェクトを実施する。

(5) 情報提供型マーケティング・システム

このシステムは既に稼働しており、農業生産者、政府機関、その他農業組織関係者との間の分析及びマーケティング情報の交換を可能にしている。

(6) 農業貿易

政府の政策により、農業貿易は165,000の職場を創出するとみられている（2000年は28,000、2001年は55,000、2002年は82,000）。これ以外にも村落のインフラ整備のために348の職場が創出されている。そして新しい人工播種畑の確立、民間獣医やその他のサービスの拡大によって1,380の新しい職場の創出が可能になったほか、事業体の創設に向けた条件作りへの支援、与信による自家経営、農村労働者の職業研修によって2,311の職場が提供されている。

(7) 貧困対策プログラム

農村人口の社会的な危機を打開するため、政府は2000年6月3日に貧困・失業対策プログラムを発表した。

第4章 カザフスタンにおける畜産

1. 畜産の概要と背景

カザフスタンは、東西3,000km、南北1,600kmに及ぶ広大な内陸国で、面積は271万km²（日本の約7倍）ある。国土の北部は年降水量が300mm程度で乾燥ステップが広がり、南部は年降水量100～200mm程度しかない乾燥地帯で沙漠が広がる。山岳地帯は、年降水量は400～1,500mmの範囲であるが、国土のごく一部を占めるにすぎない。また、大陸性気候であるため、夏と冬・昼と夜との寒暖の差が激しい。植物生育のための日照は十分にあるが降水量が少ないため、極相は草原となる。国土の大半を占める乾燥ステップ及び沙漠は、国土面積の約7割となる。この広大な面積は、家畜のための放牧地及び採草地とされる。一方、耕地面積の占める割合は、国土面積の約1割にすぎない。

このような自然条件の中、カザフスタンでは主として遊牧が行なわれてきたが、ロシアの影響により耕種農業が組み込まれ、飼料生産を含めた集約的家畜生産が行なわれるようになった。チャバンと呼ばれる牧夫がウシやヒツジの群れを放牧させる牧歌的な部分も残ってはいるが、ロシアのような近代的な畜産が営まれている。

表4-1 カザフスタンの近年

年次	出来事
18世紀中頃	中国清王朝の支配下に入るが、一方でロシア人が入植を始める。
1860年代	ロシア帝国の支配下、ロシア人農民が大量に入植。
1920年	ロシア革命、内線ののち、ロシア共和国内の自治共和国となる。
1929年	カザフ・ソビエト社会主義共和国を創設、ソ連邦構成共和国となる。
1954年	処女地開拓による耕地面積の拡大。
1991年末	独立宣言。計画経済から市場経済へ体制移行。
1996年	ソフォーズ、コルフォーズ解体の完了。

(1) 20世紀前半まで

上記のように、カザフスタンは気象条件が厳しく、極めて乾燥した地域に位置している。国土の大部分が乾燥ステップ及び沙漠からなり、このような自然条件下では安定した作物栽培は成立しにくい。ため、牧畜が最も適した生産形態であった。広大な土地は主に遊牧に利用され、昔から人々はヒツジ、ウマ、ラクダなどを飼養して生活していた。現在は遊牧が失われて久しいといわれるが、20世紀初頭

までは遊牧が盛んで、この国の食料生産形態であった。

既に1830年前後には、一部のカザフ人は飼料作物の生産を始めていた。1999～2000年及び2000～2001年の冬に、連続して隣のモンゴル国を襲ったゾドと称される自然災害（夏の干害及び冬の雪害）による家畜の大量斃死は記憶に新しいと思う。カザフスタンでも、数十年に一度厳しい雪害に見舞われる。1890～1891年のそれは大ジュートと称され、これ以降、飼料生産のために耕種農業を行なう傾向は強くなったという。耕種農業への従事は定住化へのきっかけとなっていた。また冬の間も舎飼いで飼料給与し、新鮮な畜産物を一年中利用できるという魅力は大きかった。

さらに、ロシア革命後の1920年頃から、カザフスタンがソ連邦に併合され、社会主義化されるとともに、遊牧民は500～2,000人規模で強制的に定住させられた。これらが集団農場化し、遊牧は激減していった。ロシアの土地政策、農業移民の受け入れは、カザフスタンに本格的な耕種農業をもたらし、カザフ人の遊牧経営にも大きな影響を与えた。耕種農業の増加は放牧地の減少でもあり、遊牧のみに頼った家畜飼養は次第に困難となっていた。

(2) 20世紀中頃～1990年

カザフスタンは遊牧を主とした伝統的な畜産国であったが、ソ連邦時代に北部を中心に穀物生産が大幅な発展を遂げた。この最大の契機となったのが、1954年から取り組まれた処女地開拓であった。穀物の短期間での増産を目的とし、これによって現在の穀物生産の基礎が築かれた。さらに引き続き行なわれたシルダリア川・イリ川を中心とした南部での灌漑地の整備により、耕種農業はさらに発展した。耕種農業には肥沃な土地が求められ、ヒツジやラクダなどを飼養していた遊牧民及び畜産ソフトウェア・コルフォーズは、荒地、沙漠へと追いやられることになった。こうして、カザフスタン国内で農業生産に関して現在見られるような地域差が生まれた。

ソ連邦内での分業体制の下で、農業の発展に力が注がれ、畜産分野では食肉、羊毛などの供給基地として位置づけられた。カザフスタン経済に占める農業の割合は大きく、1990年ではGDPに占める農業の比率は25%に達していた。しかし生産物の多くはソ連邦構成共和国に輸出され、国内での消費は少なかった。つまりカザフスタンには国内需要を大幅に上回る農業生産力が存在していたことになる。

家畜飼養の特色は、ソフトウェア・コルフォーズが主体をなしていることであった。大農場の建設等によって大規模化、機械化が進められ、効率的な経営の比重が高まっていた。また、労働者は各自が極めて専門化した仕事に従事していた。一方、このような集団農業体制では、耕作や家畜に対する全作業を特定の個人に担当させることがなかったので、これらに対する愛着が薄れ、無責任になりやすい傾向があった。

生産性は低いものの、家畜飼養頭羽数の増加によって比較的高度な家畜生産が達成されていた。家畜頭羽数は1990年にはウシが980万頭（うち雌ウシ330万頭）、ヒツジ及びヤギが3,600万頭、ブタが330万頭、ウマが160万頭、ラクダが14万頭、家禽類が6,000万羽飼養されていた。

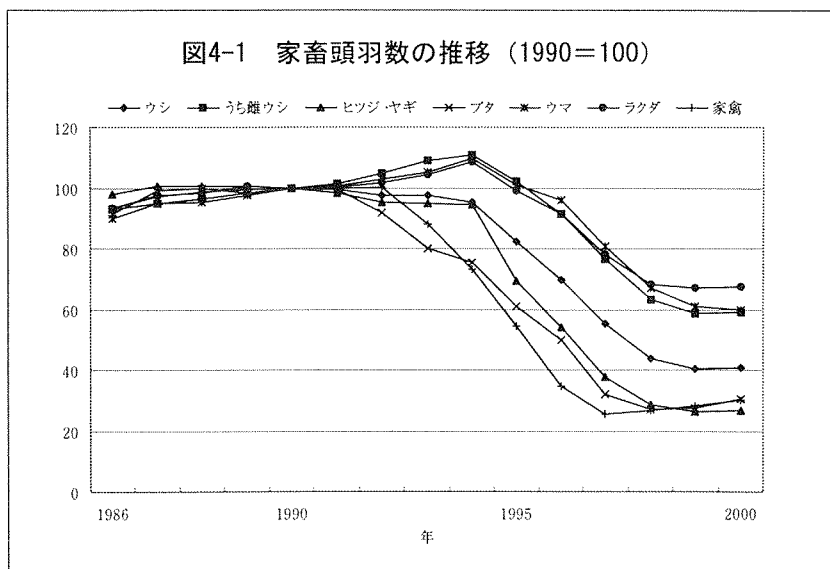
(3) 1991年の民主化以降

1991年末、ソ連邦崩壊に伴い連邦内の15共和国は、それぞれ独立国家として歩み始めた。各国では市場経済へと体制移行が試みられ、農業分野では土地改革及びソフトウェア・コルフォーズの改編・解体が着手された。土地改革においては、農地の個人使用権が長期的（49年間）に認められ、借地権の

後継者への引き渡しも可能である。ソフォーズ・コルフォーズの改編・解体の目的は、両者を民営化して計画経済から解放し、市場経済に適応した自立的な経営体とすることであった。この解体は、一部の研究所、種畜場などを残して、1996年には完了した。これにより、生産組合、同志組合、株式会社などの比較的規模の大きい農業企業、そして家族単位の経営である個人農家が誕生した。また、個人の副業的経営での家畜飼養頭数の制限は取り払われることになった。個人への財産分配の方法として、家畜を利用することが広く行なわれ、個人の副業的経営での家畜飼養頭羽数が大幅に増加することになった。

今までソ連邦構成共和国に輸出されていた穀物・畜産物は、国内に滞留することになった。このため、国内需要に見合った農業生産の調整が必要となった。しかしながら急激な民営化と市場経済の導入などにより社会・経済構造の混乱が生じ、耕地面積、家畜頭羽数は無計画に減少していった。農村を訪れると、ソ連邦時代の畜舎、飼料庫や給餌設備は、過去の大規模経営を偲ばせるが、それらのうち大多数が老朽化あるいは放棄され、ほとんど使用不可能な状態である。畜産ソフォーズ跡地がまざまざと示すように、家畜飼養頭羽数は激減し、設備等も劣化した。これらの変化は畜産生産が半分以下になるというドラスティックなものであった。

2000年の統計によれば、ウシが400万頭（うち雌ウシ195万頭）、ヒツジ及びヤギが965万頭、ブタが98万頭、ウマが97万頭、ラクダが9.6万頭、家禽が1,800万羽飼養されている。これらは1990年に比べると、ウシが40%、ヒツジ及びヤギが30%、ブタが30%、ウマが60%、ラクダが70%、家禽が30%の水準である（図4-1）。最近はこの減少は下げ止まりを見せ、畜産は徐々に再興しつつある。畜産はカザフスタンの重要な産業であることには変わりない。



出所) カザフスタン共和国統計局ホームページより作成。

2. 畜産の現状と畜産物

(1) 現 状

1999年では、カザフスタンのGDPに占める農業の比率は16.6%に達し、そのうち畜産は、農業総生産の46.9%を占めている。過去3年間の畜産の占める比率を見ると37.5% (1996)、43.4% (1997)、58.6% (1998) と社会・経済構造の混乱の中で変動は激しいものの、1990年には60%を占めていたように、畜産はカザフスタンの重要な産業であることには変わらない。

同じ中央アジアのモンゴルでは粗放的な遊牧が畜産形態の主たるものであるが、カザフスタンでは、飼料生産を伴う大規模・機械化による集約的家畜生産と広大な自然牧地を利用した粗放的家畜生産が組み合わされて行なわれている。

ソ連邦時代、家畜はそのほとんどがソフォーズ・コルフォーズの所有であり、個人所有は制限されその頭数はごくわずかであった。民営化によりソフォーズは研究所、種畜場などを残してすべて解体された。民営化の過程で家畜は簡単な財産分与の手段として個人へ分配されることになった。個人の多くは生活資金に困り、分配された家畜を換金、物々交換したり、あるいは自家消費したりすることが多かったため、家畜飼養頭羽数は激減した(表4-2)。2000年のデータによれば、ウシが400万頭(うち雌ウシ195万頭)、ヒツジ及びヤギが965万頭、ブタが98万頭、ウマが97万頭、ラクダが9.6万頭、家禽が1,800万羽飼養されている。これらは1990年に比べると、ウシが40%、ヒツジ及びヤギが30%、ブタが30%、ウマが60%、ラクダが70%、家禽が30%の水準でしかない。

なかでも中小家畜のブタ、ヒツジ及びヤギ、そしてニワトリは、簡単に売却することができたので、その数を急激に減らしてしまった。さらにブタ、ニワトリは、トウモロコシやフスマ、大麦穀粒といった濃厚飼料に対する依存度が高い。しかし、穀物について大幅な生産減が起こっており、加えて経済不振による資金不足のため穀物輸入が激減している。その影響で濃厚飼料が不足するため、これらの生産減が大きい。

家畜頭羽数は激減したものの、カザフスタンの急激な人口増加は考えられず、現在の飼養頭羽数でカザフスタンの人口は十分養うことができる。今後は生産性に注目し、優良個体を殖やすため家畜改良を行なっていく計画であるが、全国的な取り組みにはいたっておらず、あまり徹底されていない。家畜頭羽数の数値的目標に関しては、国家的に特に計画はしておらず各農業経営体の意向に任せている。国内需要に加え、ヨーロッパなどの海外需要が高まれば、自然に増頭していくものと考えている。

農業企業の家畜の分娩率(分娩雌畜頭数/交配雌畜頭数×100)は、民主化以降、ウシでは60~70%、ヒツジ及びヤギでは80%程度で、繁殖管理を適切に行なえていなかった。しかし飼養頭数が少なくなったことで、より適切な管理が行なわれるようになり、分娩率はやや上昇傾向にある。一方、家畜の大多数を抱える個人の副業的経営では、専門的知識の不足、栄養が不十分であることなどから、おそらく分娩率の低いことが推定される。

家畜飼養頭羽数が減少した分、1頭当たりの飼料給与量を増加させれば生産性が高くなるのだが、飼料生産量も大幅に減少してしまった。大型農業機械、化学肥料などの購入や新たな投資の実施は困難になり、頻繁に故障する老朽化した農業機械、わずかな肥料でかろうじて農業生産が続けられている。耕地面積の縮小とともに農業生産の粗放化が進行していて、なかでも飼料作物の作付面積の縮小は著しい。

各年1月1日の数値

表4-2 農業経営体別家畜頭数の推移

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	理想	2000における各 経営体別占有率
ウシ	(百万頭)											
	合計	9,757	9,592	9,576	9,347	8,073	6,860	5,425	4,307	3,998	7.0	100
	国営農場と民営集団農場 農民経営	6,739	—	—	—	4,419	3,241	1,894	0,922	0,502	0.354	8.8
うち雌ウシ	住民の個人副業経営	—	—	—	—	0,097	0,158	0,226	0,244	0,242	0.231	5.8
	合計	3,368	3,490	3,623	3,687	3,397	3,045	2,547	2,110	1,953	3.0	100
	国営農場と民営集団農場 農民経営	—	—	—	—	—	1,079	0,655	0,311	0,174	0.124	6.3
ブタ	住民の個人副業経営	—	—	—	—	0,074	0,074	0,102	0,110	0,109	0.103	5.3
	合計	3,224	2,976	2,591	2,445	1,983	1,623	1,037	0,879	0,892	2.8	100
	国営農場と民営集団農場 農民経営	—	—	—	—	—	0,762	0,298	0,175	0,130	0.117	11.9
ヒツジ・ヤギ	住民の個人副業経営	—	—	—	—	0,016	0,016	0,020	0,029	0,028	0.028	2.9
	合計	35,661	34,556	34,420	34,208	25,132	19,584	13,679	10,384	9,527	22.50	100
	国営農場と民営集団農場 農民経営	29,25	—	—	—	17,165	11,433	5,800	2,698	1,484	1.114	11.5
ウマ	住民の個人副業経営	—	—	—	—	0,692	1,120	0,949	0,871	0,861	0.867	9.0
	合計	1,626	1,666	1,704	1,777	1,636	1,557	1,310	1,083	0,986	0.970	100
	国営農場と民営集団農場 農民経営	—	—	—	—	—	0,719	0,438	0,236	0,128	0.087	9.0
ラクダ	住民の個人副業経営	—	—	—	—	0,078	0,078	0,094	0,097	0,099	0.089	9.2
	合計	—	—	—	—	0,760	0,760	0,778	0,750	0,759	0.794	81.8
	国営農場と民営集団農場 農民経営	—	—	—	—	—	0,131	0,111	0,097	0,096	0.096	100
家禽 (ニワトリ、 アヒル等)	住民の個人副業経営	—	—	—	—	0,069	0,069	0,045	0,026	0,019	0.016	16.9
	合計	59,899	59,900	52,700	43,800	32,700	20,810	15,400	15,982	16,985	18.022	100
	国営農場と民営集団農場 農民経営	—	—	—	—	—	13,300	8,500	9,100	9,600	8.700	48.3
	住民の個人副業経営	—	—	—	—	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0.2	1.1
						7.4	6.7	6.7	7.2	9.1	50.5	

食肉、乳製品、ジャガイモ、野菜などは、総生産量の80%以上を個人の副業的経営（約170万世帯）が占めている。乳製品にいたっては90%を占める。民営化前では個人の副業的経営の生産量は全体の30%程度だったというので、現在の数値は異常である。家畜飼養の主体は、数値的には個人の副業的経営ともいえる。しかし、副業的であっても冬季用の飼料生産など多くの労力を要するため、まったく機械化されていない経営では、現状維持は難しい。一方で、農業企業や個人農家は、荒波にもまれ生き残り戦争をしつつ確実に成長している。例えば多くの個人農家が誕生し、独立時に比べ畜産や市場に関する知識や技術が蓄積されてきている。個人の副業的経営が生産量の多くを占める状況は一時的なもので、将来的には農業企業や個人農業が台頭してくる。そして個人の副業的経営の飼養家畜は、これらに組み込まれていくと思われる。現在はその過渡期に当たるといえる。

ソフォーズ・コルフォーズの民営化は進んだが、政府は政府買い上げの撤廃、補助金削除など農業支持を大幅に削減した。農業支持の削減が進めば進むほど、市場経済への移行が発展したものと解釈されている。

1996年以降、商社や農業関連企業が、農業企業、個人農家に対して、農場の借地権や農業機械の所有権を獲得して行なわれるインテグレーションが、穀物生産を中心として急速に進行している。良い悪いは別として、今後は、その事業拡大や新たな参入などにより、畜産分野でもこのような傾向が見られると予想される。

各州に公立の種畜場があり、獣医師が各管内を巡回し、伝染病などに対するワクチン接種や人工授精をしている。このシステムは社会主義時代には、効率的に運営されていた。しかしながら現在は、施設・設備等の劣化、ワクチン不足などから、一部の優良な経営を行なっている農業企業に対してのみ、これらのサービスが行なわれている様子である。口蹄疫、炭疽などがよく発生している現状、家畜防疫や品種改良などのことを考えると、これらの獣医学的サービスは国家的な問題であり、政府の支援が必要である。なお農業企業では獣医師を数人雇用しているが、個人農家ではこれらへの対応はほとんどなされていない。

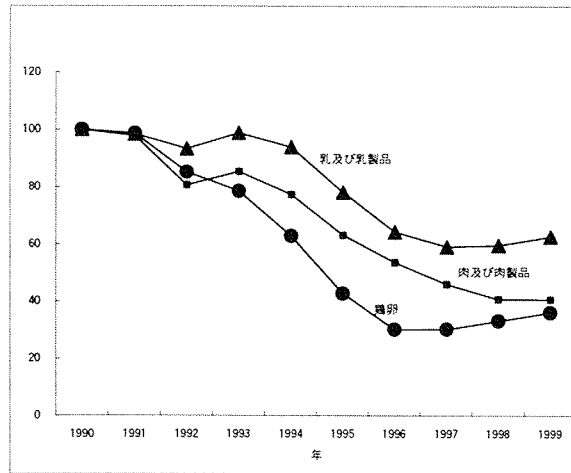
カザフスタンにおける畜産は、都市から遠く離れた土地で行なわれることが多く、生産物及び投入財の輸送に多大な支出が必要とされる。このため、遠隔の農村における経済状況は極めて困難であり、燃料費や水源維持費の節約のため放牧地の放棄が進行している。さらに個人で副業的に所有される家畜の大多数は、主に農村の周辺で飼養されている。これらのため、家畜の著しい頭数減少と広大な放牧地の存在にもかかわらず、農村周辺では過放牧の状態となり、いたるところで土壌浸食が発生している。

以上のように、カザフスタンの畜産は混沌とした状態にある。民営化後5年以上が経過し、農業企業や個人農家の中でも市場経済にうまく対応できたところとそうでないところにはっきり差が出てきている。生産の縮小は終わりこれから再生産へと向かうが、生産レベルの最適値を見極めることが大切である。

(2) 畜産物

生産の急落は他の農産物に比べ畜産物においてより顕著である。年間に、120万tの食肉（生体重量）と350万tの乳、15億個の鶏卵、2万2000tの羊毛を生産している。食肉と鶏卵は1990年と比べると、約40%のレベルにまで落ち込んでいる。（図4-2）

図4-2 畜産物の生産量の推移（1990=100）



出所) カザフスタン共和国統計局ホームページより作成。

表4-3 畜産物の生産量（単位：1,000トン、鶏卵は百万個）

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
肉及び肉製品	1560	1524	1258	1332	1207	985	837	717	636	635
乳及び乳製品	5642	5555	5265	5577	5296	4406	3627	3335	3364	3535
鶏卵	4185	4129	3565	3288	2629	1788	1262	1266	1388	1512
羊毛	108	104	97	95	75	58	42	35	25	22

出所) カザフスタン共和国統計局ホームページより作成。

畜産物輸出入収支の推移を見ると、いずれの畜産物も輸出量が減少、輸入量が増加し、1990年代初めにはプラスであった輸出入収支がマイナスへシフトした。特に乳と鶏卵は、最近では国内生産量はやや増加しているにもかかわらず、輸入量が次第に増加しつつある。低い国内市場価格と高い生産コストにより、酪農経営をはじめとして利益が出なくなっている。国内生産の急速な落ち込みにより、近隣諸国特にロシアからの輸入が増加している。消費者の購買力の低下、外国からの輸入畜産物との競争により、国内畜産物需要が激減しているため、畜産は依然として 苦しい状況が続いている。食肉部門でのカザフスタンの歴史的な役割の片鱗さえも残っていない。カザフスタンの畜産は、高付加価値製品の開発と生産などを含め、より効率的な生産技術の導入を迫られている。

3. 農業政策—畜産業を中心として—

畜産をはじめとした農業は、カザフスタンにおいて重要な産業分野の一つである。しかしながら農業分野に対する予算は1.4%にすぎない（1998年1.6%）。農業はすべて民営化され、これといった農業政策もなく民間に任せてしまっている状態である。かつては計画経済の下、農畜産物の国家買い付け、食肉、牛乳、鶏卵などに対する補助金の支給など一定の農業支持が行なわれていた。しかし民主化後、財政のひっ迫、IMF勧告に基づく厳しい金融引き締め政策への転換は、その継続を許さなかった。政

府は農業に対する支持を大幅に削減していった。国家買い付けは次第に計画量が削減され、1994年にはなくなってしまう。1994年以降、国家の農業支持は全廃されたに等しい状態にある。生産が低迷しているときこそ政府の強い指導と助成が必要なのであるが、農業省は、ソフォーズ・コルフオーズの解体は終了し、多くの農業企業、個人農家が生まれることで民営化は成功したという認識をしている。今後は市場経済の中で成長していきたくらうと放任主義である。民営化の際の社会・経済構造の変動は目まぐるしく、実態を把握しきれていないこともあり、適切な政策を施せない状態である。

これまで畜産は、家畜頭羽数と飼料作物栽培面積の増加によって粗放的に発展し、比較的高度な家畜生産が達成された。しかし家畜生産性についてはあまり注目されてこなかった。しばしば問題とされる家畜の低生産性は、主として飼料給与量不足、家畜改良レベルの低さに起因するものと考えられる。飼料に見合った家畜頭数を維持しようとの配慮から、家畜の生産性を向上させることに重点が置かれるようになった。

今後、畜産を発展させるには、まず飼料増産により家畜への飼料給与量を増加させる必要がある。社会主義時代の計画的な種子生産、飼料作物作付面積の増加に加え、生産性の高い優良品種の開発と種子提供を行なうなど飼料の生産性も向上させていくべきである。しかし穀物研究所、農業試験場などでは、穀物や野菜・果樹については研究されているが、牧草や飼料作物についてはあまり取り組まれていないのが現状である。

政府は家畜生産性向上のために家畜改良事業を行なっている。例えばタルディグルガンに国立の種畜研究所を新たに建設し、全国的に優良品種の提供を行なう計画がある。これは、2001～2005年の政策に対する農業アカデミーの提案に基づくものである。社会主義時代は各州に種畜場があり、人工授精などによる優良家畜の利用が行なわれていた。今後、これらの施設、機能の再整備とともに、伝染病に対するワクチンなど獣医業務の充実を図る必要がある。

現在のところ、家畜改良事業以外には特に政策は実施されていない。飼料増産にしる、家畜改良にしる、これらに関する政策で個人の副業的経営を視野に入れることは困難である。家畜飼養の主体を農業企業や個人農家に設定するのであれば、政府として何らかの方針を示し、指導していく必要がある。

4. 畜産における飼料基盤

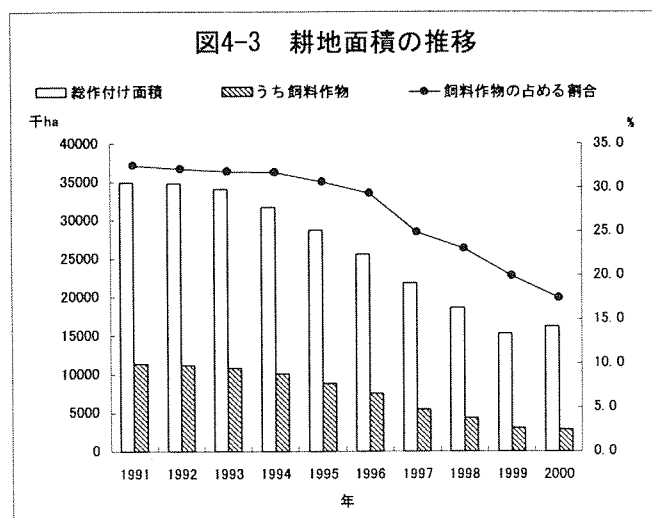
カザフスタンは内陸に位置するため寡雨であり、気候的な極相はステップ、沙漠が大半を占める。年降水量が極めて少ないながら、植物の生育が可能な温度期間中の日照時間は十分にある。遊牧とともにオアシス農業が古くから重要な産業であったように、河川水や灌漑水が利用可能ならば、農作物生産力はたいへん高くなる。だが実際は、天水に頼る部分が多く気候条件に大きく左右され、生産量は常に不安定で収量も低い。

ステップの土壌は栗色土、褐色土の大土壌群に属している。腐植含量は少なく、表土層は浅い。そのうえ降水量が少ないために生産力は極めて低く、不安定な農業しか行なわれない。主に粗放な放牧に用いられている。この土壌は、沙漠土と近縁な関係にあり、過度の耕作を行なうと土壌水分が失われて沙漠化してしまう。また地形その他の関係で塩類の集積の盛んな所では塩類土壌となりやすい。

沙漠の土壤は一般に土壤生成作用が進んでおらず、腐植も極めて少なく、塩類の集積した塩類土壤である。沙漠も草原の一部といえるほど短草型草原に近縁なものであるが、水分が十分でないため農業生産はほとんどいうに足りない。

一般に乾燥地域では、飼料基盤が脆弱であるため、家畜生産は粗放的な放牧による生産形態をとることが多い。カザフスタンでは、この放牧による夏季の自然牧野利用に加え、厳しく長い冬季の舎飼い飼養のために飼料作物を栽培し利用している。地域差はあるが、ウシやウマなど大型家畜がおおよそそのような形態をとり、飼料生産が十分であれば通年舎飼いされる。ラクダやヒツジ及びヤギは放牧に適しており、ほとんど舎飼いされず年間を通じて放牧される。いずれにせよ、厳しい気候とにらみ合いながら飼料を確保しなければならない。なお、ブタやニワトリはもっぱら舎飼いとなる。

1999年の耕地、採草地及び放牧地を含めた農地の総面積は約9,800万haで国土総面積の約36%を占めている。耕地面積は約1,600万haで、国土総面積のわずか約6%を占めるにすぎない。耕地面積は独立以降減少傾向にあり、なかでも飼料作物の作付け面積の減少が大きい。1991年に比べ、耕地面積は1/2、飼料作物作付け面積は1/4のレベルにまで落ち込んでいる（図4-3）。最近の4年間を見てもサイレージ用トウモロコシや乾草の生産減が著しく、逆に耕作放棄地が増えたため自然草地の牧乾草の生産が増加している（表4-3）。ちなみに食料自給を目標とする政策が導入された他の中央アジア諸国では、独立後、耕地面積、特に小麦など穀物の作付け面積は増加し、飼料作物の作付け面積は減少している。食料の供給国という役割がなくなったため、穀物の作付け面積が減少するのは自然な流れとも考えられる。また家畜飼養頭羽数が大幅に減少したので、飼料作物の生産量が減少するのも自然である。しかし耕地面積の減少は、農業機械の不足、化学肥料など投入財の不足によるところが大きい。個人農家、個人の副業的経営など零細な経営で特に飼料不足が問題となっているため、飼料作物の栽培面積は維持すべきだったといえる。ウシの場合、適正な飼料給与をした場合に比べ、泌乳量は半分ほどしかない。家畜改良の後れによる低い飼料効率が指摘されることがあるが、それ以前に十分な飼料給与を行なう必要がある。



出所) カザフスタン統計局ホームページより作成。

表4-4 最近の飼料生産量

単位1,000t

	1996	1997	1998	1999
サイレージ用青刈りトウモロコシ	5077	1728	1078	965
乾草及び生草（乾草）	10687	8624	7540	8359
内訳				
多年生牧乾草	3268	2363	1760	2004
1年生牧乾草	655	246	130	69
自然草地牧乾草	3436	5338	5286	5839

出所) Statistical year book of Kazakhstan 2000より作成。

(1) 自然牧野での放牧

自然牧野の放牧利用は、4月頃から11月頃まで行なわれる。積雪しても家畜が脚で雪をかき分け牧草を採食できる程度であれば放牧は可能であり、できる限り放牧地を利用する。また穀物や野菜の収穫後の刈り跡地でも放牧が行なわれ、作物残渣を利用する。

草地は気候の変化により生草量が変化しやすい。モンゴルのゾド（干害、雪害）で見られるように、家畜が採食する草がなくなり壊滅的な状態に陥ることもある。カザフスタンの場合、冬季は舎飼いするため、その間の飼料は準備している。モンゴルほど危機的になることはないが、十分な給与量を確保できていないのが現状である。そこで夏季の放牧において家畜にどれだけエネルギーを蓄えさせるかが重要になってくる。早春の若草は、高栄養で嗜好性も優れており、草量は少ないが、生産速度が大きい。このため、できる限り早く放牧を開始したほうがよい。晩秋における可食草を確保するためには、放牧延長用草地（autumn saved pasture）を設定し、晩夏から初秋に生育した草を立毛状態のまま草地に備蓄しておく。そして、晩秋に採食利用させる。また、晩秋に放牧利用率をかなり高めても、春の牧草再生への影響が小さい。このようにできる限り長期間放牧利用することが草地を有効に利用するうえで望ましい。

平均的な個人農家は、5、6頭のウシ、300～500頭のヒツジ及びヤギ、3、4頭のウマを飼養している。300頭のヒツジをもととすれば、15～20haの良質な牧地をもたなければならないという。そして、さらに冬用の飼料として、夏季の牧地生草量と同じくらいの乾草などが準備できなければならない。

個人の副業的経営では、冬季以外はチャバンと呼ばれる牧夫に家畜（主としてウシ、ヒツジ及びヤギ）を預け、日帰り放牧をしている。チャバンは、自然草地や穀物の刈り跡地などを利用している。

ヒツジ及びヤギ、ラクダは年間を通じて放牧されることが多い。冬季の補助飼料は、弱い個体や仔畜、出産を控えた雌畜に与えられるのみである。また、緊急的な飼料の給与は、過度の積雪や氷で放牧地が覆われた場合に限られるものの、安全に冬を過ごさせるためには、ある程度の飼料の確保が必要である。

飼養家畜の多くが個人の副業的経営に移ったことで、家畜の大多数が農村の周辺で飼養されるようになった。また、農村から離れた位置にある放牧地は、燃料代や水源の維持費節約のため放棄された。これらのことから、家畜の著しい頭数減少と広大な放牧地の存在にもかかわらず、農村から比較的近い場所では過放牧の状態となり、いたるところで土壤侵食が発生し放牧地の劣化が進んでいる。また、ソ連邦時代には、畜産ソフオーズのウマやヒツジ、ラクダのセクターでは、放牧担当者が家畜群を引き連れ移動的な放牧を行っていた。しかし現在では、このような移牧を行なっている農場はごくわ

ずかである。このように、広大な自然草地が有効に利用されていない状態となっている。部分的に遊牧、移動的牧畜を復活させ、自然牧野を広範囲に均等に利用するなど有効な方法が求められる。

(2) 飼料作物

生産組合などの農業企業では、畜舎の近くに数個の大型トレンチサイロがあり、エン麦、トウモロコシなどがサイレージ調製される。また、牧草乾草や麦ワラも高さ10mほどの山状に小高く積み、その100mほどの列が4、5列確認できる。飼料生産はすべて機械化されおり、効率的である。飼料作物栽培面積のほとんどを大規模な農業企業が占めているのが実状であり、飼料生産を効率的に行なうには農業企業による経営が望ましい。

カザフスタンの飼料生産における問題点として、自然牧野及び飼料作物の低生産性、種子不足が挙げられる。つまり、飼料作物の種子生産の開発レベルが低いということがいえる。例えば、高い生産力と速い生長を兼ね備えた地域的な品種がない。飼料作物のほとんどは40～50年前に導入されたものである。日本の場合、気象条件の関係から生産が不安定であり、国内では牧草の採種栽培は成立せず、大部分が外国産品種の輸入種子に依存している。また国内で公的に育成された品種の種子生産は、原々種と原種を公的機関が生産し、これを海外で委託生産して再び国内に戻すという手順をとっている。民間育成の場合もほぼ同じ体制である。公的機関や民間の種苗会社が毎年新品種を販売していて、常に生産性、耐病性、耐寒性などが改善され、古くなったものはどんどん消えていく。現在カザフスタンでは、国立の穀物研究所や農業試験場、種子生産機関が種子の生産、供給を担っているが、その供給量はごくわずかである。また、ユーゴスラビアなど海外から種子を購入し利用しているケースも見られる。しかし多くの場合、特に牧草では、生産物の一部が採種用に回されている。また広大な土地で飼料生産が行なわれている北部穀倉地帯では、霜害の影響を受けない植物生育期間が短いので、このことは特に重要であり、早生、極早生品種の開発など取り組むべき課題は多い。

飼料作物として休耕地におけるアルファルファ（ルツェルナ）の栽培も貴重な飼料源となる。休耕地には、水分保持のために年に数回耕起するだけの場合と、窒素固定をねらってマメ科植物のアルファルファが栽培される場合がある。マメ科牧草は家畜飼料資源としてタンパク質含量が高いだけでなく、その窒素固定能により地力の維持、向上に役立つ。このため窒素肥料の施用量を減らすことができる。北部穀倉地帯の休耕地で栽培されたアルファルファは、各地の畜産農場へ輸送され給与されている。しかし、現在マメ科牧草の生産は、わずかな面積でしか行なわれていない。今後、イネ科とマメ科の混播なども含め、栄養価が高く窒素固定能力のあるマメ科牧草をもっと栽培していくべきである。マメ科牧草として、中央アジア在来のマメ科牧草エスパルツェト（属名Onobrychis）は、耐寒性及び耐乾性があり、この地域で古くから栽培の歴史がある。エスパルツェトは、アルファルファとともに家畜へのタンパク質供給源として非常に重要である。また、在来の草種は、外来種に比べ天候にあまり左右されないという利点も挙げられる。

牧草は冷涼な気候に適した品種が多く、カザフスタンのように夏の暑熱が強い地域では、夏をいかに乗り切るかが問題となる。また、気候が毎年変動しやすいので、危険分散を図り、収穫量を確保するために多年生と1年生の牧草の数品種を取り入れることが望ましい。

1990年代初めには、サイレージ用トウモロコシの収量は、1.0～1.4t/haであった。また牧草乾草は、多年生牧草が0.7t～1.9t/ha、1年生牧草が0.7～1.6t/ha、自然草地の野草が0.3～0.6t/haとなっている。カ

ザフスタン北部は黒土地帯に連なる肥沃な土地であるが、半世紀以上にわたる小麦栽培の結果、最近では土壌の劣化が激しいことが懸念されている。今後も、大型機械による土地への負荷、化学肥料などが投入されない状況が続けば、飼料作物、牧草の収量はさらに減ることになる。これらの数値は、化学肥料などの投入量不足により、現在はさらに減っている。

畜産において飼料生産は粗放的に広がってきた。それは、単位面積当たりの収穫量の増加を伴わず、耕地面積の拡大を図るものであった。今後は、長期的な土地資源の利用を考えた収量目標の設定や農業技術の確立を目指す必要がある。土地生産性の長期的な維持のためには、ある程度の収量の低下もやむを得ない。

個人の副業的経営では、冬季の飼料は各自で準備することになる。この場合、所属している組合の麦ワラやフスマなどを安く分けてもらうほかに、自然牧野から乾草を調製している。しかし、労力や貯蔵場所の制約により、個人で準備できる飼料の量は十分ではない。

肉や乳といった生産物を得るためには、維持エネルギー以上の生産エネルギーを摂取しなければならない。トウモロコシ粒やフスマ、大麦穀粒といった濃厚飼料はエネルギー価が高く効率的である。しかし、昔から十分な生産量がなかったうえに、最近のさらなる生産減、輸入減により、十分な量は給与されていない。

5. 家畜の品種と分布

カザフスタンは広大で、寒冷地帯から高温寡雨の地帯まで気象条件に大きな差がある。このため旧ソ連邦時代に、外国から優良品種を積極的に導入し在来家畜の品種改良を行なった。産肉能力、強健性、毛質、採毛量などの向上をねらい、それぞれの土地に適合する品種の作出に努力した。

ウシ：ウシは比較的低温に強く、高温多湿には弱い。このため、19世紀末から20世紀初めにかけて、カザフスタンの環境によく適応している在来種を元に、能力の高い外来種を導入して作出された。カザフスタン南部ではアウリエ-アタ種、西部ではカルムク種、北部ではカザフ白頭種が主に飼養され、ほかにカザフスカヤ、在来種のカザフ種などがある。主に乳肉兼用として飼養されている。アルマティ州、東カザフスタン州、コスタナイ州での飼養頭数が多い。ウシは飼料を多く必要とし、乳製品を都市に供給するため、北部の穀倉地帯など耕地に隣接した地域、都市近郊での大規模飼養が多い。一方、肉牛経営は南部で多く見られる。

ブタ：ブタの主な飼養地域は、アクモラ州、アルマティ州、コスタナイ州、北カザフスタン州などである。飼養頭数はときに減少することもあるが、増加傾向をたどっていた。ウシの場合と同様に豚肉生産大農場の建設が計画的に進められ、北部及び都市近郊での飼養が多い。1950年前後に作出されたアスカイ黒斑種、セミレチェンスク種などの品種がある。

ラクダ：ラクダは主にアタラウ、マンギスタウ、クジューオルダ、南カザフスタン地域で飼養されている。食用とされるとともに、毛と乳から加工される健康飲料ーシュバットが利用される。粗放な飼

養条件によく耐えるため一年中放牧される。ラクダの毛は自然に抜け落ちる前が最も丈夫でしかも柔らかい。この時期の毛が、敷物やマントに織り上げるのに最も適しているという。ラクダ1頭から7、8kg、1,000頭合わせると7、8tの毛が取れる。貴重な収入源となるが、最近の市場価格は低下傾向である。

カルムク種、カザフ種、モンゴル種などのフタコブラクダ、そしてアルヴァナ-カザフ種、トゥルクメン-アルヴァナ種などのヒトコブラクダが、それぞれ数は多くないが飼養されている。また雑種強勢を利用し高い生産力を得るために、ヒトコブラクダ-フタコブラクダ雑種も少頭数見られる。

ヒツジ: ヒツジはアルマティ州、ジャムブル州、南カザフスタンでの飼養頭数が多い。毛質や採毛量を目的とした毛用種（メリノー種の各種交雑種、カザフ細毛種）、産肉性や脂尾、成長速度を目的として改良された肉用種（カザフ脂尾羊種、サリ・ヤ種）、これらの兼用種（アクチビンスク種、カザフ・コリデル種、カルガリン脂尾羊種）などが作出され、現在でも十数種の品種が見られ、各地に分布している。中央部から南部にかけての飼養が多い。カスピ海周辺で飼養されるアストラカンヒツジの子羊の毛皮-アストラカン毛皮は有名である。なお、羊毛は、採毛後の処理に手間がかかる割には、あまり収入が大きくないため、最近では敬遠される傾向がある。

ヤギ: ヤギは、内蒙古やモンゴルでのカシミヤヤギなどに比べると、カザフスタンではあまり重要視されていない。カザフ種、ソヴィエト・モヘア種、中央アジア在来粗毛種などが見られる。よくいわれるように、ヤギが数頭入っていることで群れを管理しやすくなる。

ウマ及びロバ: ウマは輸送手段であるというだけでなく、食肉とクミス（馬乳から加工される健康飲料、馬乳酒）を手に入れるための供給源である。カザフスタン南部での飼養が多い。アダエヴ種、アハル・テケ種（トゥルクメン種）、ジャベ種、カザフ種、クシュム種、コスタナイ種などの品種が見られる。

ロバはチゲタイ種、カザフ種、ホラン種などがあり、もっぱら運搬など役用とされる。

家禽（ニワトリ）: 家禽はアクモラ州、アルマティ州、コスタナイ州、北カザフスタン州など都市近郊での飼養羽数が多い。飼料効率がよいため、優先的に飼料の配分を受けることができれば、生産の拡大が図れる。養鶏工場での大規模飼養が行なわれている。農村では、ニワトリ、アヒル、ガチョウが各家庭で数十羽飼養される。

6. 家畜飼養の地域性

農業・環境学的に、カザフスタンは作物生産に大きく影響を及ぼす自然条件によって各地域に分類される。その地域での飼料基盤の充実度により、組み合わせられる家畜は異なってくる。例えばヒツジ飼養は、主に牧地に基礎を置き、ほかの家畜生産分野に比べ、より自然条件に依存する。飼料生産との関係が弱いため、より乾燥し農耕には適さない中央部に分布することになった（表4-5）。

表4-5 州別家畜頭羽数の推移

	単位：1,000頭					単位：%						
	1990	1995	1997	1998	1999	1990	1995	1997	1998	1999		
ウシ												
全国	9757.2	6859.9	4307.1	3957.9	3998.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
アクモラ州	967.9	643	316.1	244.6	336.3	9.9	9.4	7.3	6.2	8.4		↓
アクチビンスク州	598.7	412.7	287.8	300.2	303.4	6.1	6.0	6.7	7.6	7.6		↑
アルマティ州	895.9	597.8	493.1	497.5	505.5	9.2	8.7	11.4	12.6	12.6		↑
アテラウ州	137.1	112	89.1	95	96.5	1.4	1.6	2.1	2.4	2.4		↑
東カザフスタン州	1190.7	809	499.5	491.6	506.1	12.2	11.8	11.6	12.4	12.7		→
ジャムブル州	299.7	196	134.3	138	151.0	3.1	2.9	3.1	3.5	3.8		↓
西カザフスタン州	761.4	631.1	373.3	346.2	337.4	7.8	9.2	8.7	8.7	8.4		↑
カラガンダ州	603.7	496.8	309.6	272.2	278.3	6.2	7.2	7.2	6.9	7.0		↑
クジューオルダ州	220.8	168.3	153.3	152.6	157.9	2.3	2.5	3.6	3.9	3.9		↑
コスタナイ州	1447.4	936.5	502	428	428.4	14.8	13.7	11.7	10.8	10.7		↓
マンギスタウ州	6	7	5.1	5.8	5.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		→
パブロダル州	765.7	531.1	342	260.9	226.5	7.8	7.7	7.9	6.6	5.7		↓
北カザフスタン州	1410.4	896.1	441.9	355.2	284.2	14.5	13.1	10.3	9.0	7.1		↓
南カザフスタン州	451.8	420.6	358.2	368.4	376.7	4.6	6.1	8.3	9.3	9.4		↑
アスタナ市	—	—	—	—	1.7	—	—	—	—	0.0		
アルマティ市	—	1.9	1.8	1.7	3.1	—	0.0	0.0	0.0	0.1		
ヒツジ及びヤギ												
全国	35661	19584	10384	9526.5	9656.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
アクモラ州	772.4	398.6	139.5	103.1	168.7	2.2	2.0	1.3	1.1	1.7		↓
アクチビンスク州	2871.8	1483.2	679.5	629.5	627.4	8.1	7.6	6.5	6.6	6.5		↓
アルマティ州	6490.3	3326.3	2278.5	2190.8	2213.3	18.2	17.0	21.9	23.0	22.9		↑
アテラウ州	1344.3	863.1	380.6	382.6	362.2	3.8	4.4	3.7	4.0	3.8		→
東カザフスタン州	5533.6	2491.1	1015.5	933.5	934.4	15.5	12.7	9.8	9.8	9.7		↓
ジャムブル州	3631.3	2026.3	1107.6	948	1015.8	10.2	10.3	10.7	10.0	10.5		→
西カザフスタン州	2423.2	1490.5	760.1	603.9	573	6.8	7.6	7.3	6.3	5.9		↓
カラガンダ州	2327	1468.4	645	567.6	589.9	6.5	7.5	6.2	6.0	6.1		↓
クジューオルダ州	1647.6	855.2	547.8	505.9	537.9	4.6	4.4	5.3	5.3	5.6		↑
コスタナイ州	1483.6	779.5	245	204.3	205	4.2	4.0	2.4	2.1	2.1		↓
マンギスタウ州	650.4	543	298.9	301	301.2	1.8	2.8	2.9	3.2	3.1		↑
パブロダル州	1470.1	628.3	281.5	186	168.9	4.1	3.2	2.7	2.0	1.7		↓
北カザフスタン州	940.2	534.8	212.3	165.8	126.1	2.6	2.7	2.0	1.7	1.3		↓
南カザフスタン州	4074.7	2693.1	1790.4	1803	1831	11.4	13.8	17.2	18.9	19.0		↑
アスタナ市	—	—	—	—	0.6	—	—	—	—	0.0		
アルマティ市	—	2.5	2.1	1.5	1.3	—	0.0	0.0	0.0	0.0		

表4-5続く

ブタ	1990	1995	1997	1998	1999	1990	1995	1997	1998	1999	
全国	3223.8	1622.7	879	891.8	984.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
アクモラ州	529.6	308.4	142.8	126.8	156.2	16.4	19.0	16.2	14.2	15.9	↓
アクチビンスク州	116.6	51.8	39	57	67.2	3.6	3.2	4.4	6.4	6.8	↑
アルマティ州	312.2	111.7	102.2	112.2	122.9	9.7	6.9	11.6	12.6	12.5	↑
アテラウ州	4.3	3.1	1.3	1.2	0.5	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	→
東カザフスタン州	390.8	138	48	59	77.5	12.1	8.5	5.5	6.6	7.9	↓
ジャムブル州	137.2	55.2	29.2	37	42.9	4.3	3.4	3.3	4.1	4.4	→
西カザフスタン州	66.3	47.4	27.9	33.9	29.3	2.1	2.9	3.2	3.8	3.0	↓
カラガンダ州	158.5	156.8	61.5	49.6	64.7	4.9	9.7	7.0	5.6	6.6	↑
クジュールダ州	14.7	3.5	1.7	2.6	3	0.5	0.2	0.2	0.3	0.3	→
コスタナイ州	405.6	269	212.7	203	203.8	12.6	16.6	24.2	22.8	20.7	↑
マンギスタウ州	1.4	1.2	0.6	0.5	0.8	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	→
パプロダル州	145.8	93.4	48.1	42.9	40.6	4.5	5.8	5.5	4.8	4.1	↓
北カザフスタン州	756.8	348	150.9	150.5	153.9	23.5	21.4	17.2	16.9	15.6	↓
南カザフスタン州	184	33.9	11.9	14.5	17.7	5.7	2.1	1.4	1.6	1.8	↓
アスタナ市	—	—	—	—	0.4	—	—	—	—	0.0	
アルマティ市	—	1.3	1.2	1.5	2.8	—	0.1	0.1	0.2	0.3	
家禽	1990	1995	1997	1998	1999	1990	1995	1997	1998	1999	
全国	59899	20810	15982	16985	18022	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
アクモラ州	6023.5	2471.6	1522.8	1348.3	1838.4	10.1	11.9	9.5	7.9	10.2	→
アクチビンスク州	2480.5	732.3	581.3	656	518.1	4.1	3.5	3.6	3.9	2.9	↓
アルマティ州	10568	2210.6	3374.6	3546.3	4033.1	17.6	10.6	21.1	20.9	22.4	↑
アテラウ州	329.3	73	16.8	18.7	21.1	0.5	0.4	0.1	0.1	0.1	↓
東カザフスタン州	6787.2	1952.2	1162.4	1723	2101.8	11.3	9.4	7.3	10.1	11.7	→
ジャムブル州	2345	775.9	603.9	696.7	940.4	3.9	3.7	3.8	4.1	5.2	↑
西カザフスタン州	1799.4	591.2	375.1	362.7	334.8	3.0	2.8	2.3	2.1	1.9	↓
カラガンダ州	7585.3	2149.5	1372.1	1320.5	1496.5	12.7	10.3	8.6	7.8	8.3	↓
クジュールダ州	801.5	214.7	270.3	282	311	1.3	1.0	1.7	1.7	1.7	↑
コスタナイ州	5726.3	2818.2	2928.8	3143	3174.5	9.6	13.5	18.3	18.5	17.6	↑
マンギスタウ州	471	148.1	6.9	3.9	5.1	0.8	0.7	0.0	0.0	0.0	↓
パプロダル州	3862.8	1311.9	542.4	539.7	412.8	6.4	6.3	3.4	3.2	2.3	↓
北カザフスタン州	6542.4	3386.6	2113.7	2152.8	1736.5	10.9	16.3	13.2	12.7	9.6	↓
南カザフスタン州	4576.8	1902.1	1044.4	1163.7	1054.3	7.6	9.1	6.5	6.9	5.8	↓
アスタナ市	—	—	—	—	1.9	—	—	—	—	0.0	
アルマティ市	—	71.9	66.7	27.8	42.1	—	0.3	0.4	0.2	0.2	

作物栽培－ウシ飼養地域

北カザフスタン州、アクモラ州、西カザフスタン州の北部、コスタナイ州、アクチビンスク州、カラガンダ州などカザフスタン北部である。ほぼ天水に依存した作物生産が行なわれ、気象条件に大きく左右されやすい。穀物の受託と貯蔵に適したインフラがあり、集約的栽培であり、耕地の区画が広いということに特徴づけられる。この地域は、硬質であり高級な小麦を栽培するのにとても好ましい条件を備えている。ある程度の飼料基盤があり、ウシ飼養やブタ飼養が行なわれる。

ウシ飼養－作物栽培地域

アクチビンスク州、東カザフスタン州の北部、コスタナイ州の中央部、西カザフスタン州の中央部及び南部、アクモラ州の西部及び南西部などである。この地域では、肉用牛あるいは肉用羊の飼養と作物生産の組み合わせ生産が行なわれている。

毛用種ヒツジ飼養地域

アルマティ州のバルハシ湖に近い部分、東カザフスタン州の南西部、東カザフスタン州の中央部と南部などである。ヒツジ飼養に適している。

乳肉兼用種ヒツジ飼養地域

カザフスタン中央部の半砂漠と砂漠の大部分を占めている。この地域は作物生産ができず、ウシ飼養のための十分な飼料が確保できない。

アストラカンヒツジ飼養地域

カスピ海付近の低地に位置し、アタラウ州とマンガスタウ州の農業地域、ジャンプール州と南カザフスタン州の沙漠地域を含む。アストラカンヒツジの飼養に集中的に特化している。

ウシ飼養・果物栽培地域

アルマティ州の大部分を占め、南カザフスタン州の丘陵地帯などからなる。広大な牧地は、ヒツジ及びウシの飼養に適している。

稲作地域

シルダリア川（アラル海に注ぐ）の渓谷地帯の低地を占め、クジューオルダ州に位置する。稲作とヒツジあるいはウシの飼養が組み合わせられている。

綿花栽培地域

南カザフスタン州の一部。灌漑による綿花栽培が行なわれている。

第5章 現地調査報告

「本書について」で述べたように調査の前提となる概念が現地の専門家の間にすままったくよいほど共有されていない中で、調査票調査では有効な情報を得ることができなかった。また、カザフスタンの農場の規模が東南アジアや東アジアとけた違いに大きく、2万haの農場というのは広いうちに入らない。また、カザフスタンでは100km、200kmは遠いうちに入らないという。このような農場の規模に対する感覚の違い、距離に対する感覚の違いからも、これまで日本が東アジアや東南アジアで行なってきた既存の農業開発の観念を当てはめることは非常に困難である。

限られた条件の中で、調査の間に調査団が訪問した事例を記述する形で現地調査の報告を行なう。

1. タルガル地区協同組合（図5-1）

アルマティ（Almaty）の近郊タルガル（Targal）地区。集落は、3つの村（Belbulak, Birlik, Taldibulak）からなり、人口1万4,000人である。このうち協同組合に加入しているのは600人（うち男性が450人、女性が150人。女性のうち30%が年金生活者ではあるが働いている）。

1996年からコルフォーズが中止され、協同組合へと移行した。組合長として、選挙に基づき経営者を決め、共同生産活動し、その生産物を市場へと売却し、その中で生活している。

この協同組合は強制的に加入させられるわけではなく、自主的に加入している。1人当たり2haの土地を所有する。組合として6万haの農地を所有し、うち3,000haが耕地で、8,000haは放牧地となっている。残りは休閑地で4万9,000haある。

耕地では、穀物（小麦）、ビート、大豆、ジャガイモ、飼料用としてトウモロコシなどを栽培している。飼養家畜は、ウシ1,000頭（うち雌ウシは500頭）、ウマ150頭、ヒツジ5,600頭、ラクダ60頭である。

トラクター60台、トラックなど72台、コンバイン12台の機械を所有している。

去年の農作物の作付面積と生産量はそれぞれ、小麦が800haで3t/ha、ジャガイモが40haで16t/ha、ビートが50haで40t/ha、大豆が50haで3t/ha、アルファルファが165haで10t/ha、トウモロコシが180haで40t/haであった。5,600頭のヒツジから1頭当たり5kgの羊毛を採毛できるが、1kg=100テンゲという安値でしか売れない。3,000頭を雌畜として残し、1,000頭売却、組合内で1,000頭を消費。ヒツジ部門は利益にならないので、解体しようと考えている。村内に皮革加工工場がある。牛舎で口蹄疫、炭疽が発生していて、封鎖され関係者以外は立ち入り禁止であった。獣医は5人いる。ワクチンなどは市場から購入

している。組合員の給与は野菜、小麦、穀物などで支払われている。

また、小麦粉は組合員には1kg=6テンゲで、非組合員には14テンゲで販売している。また2tの乾草を、組合員には1t=500テンゲで、非組合員には3,000テンゲで販売している。

2000年度実績では、小麦100USドル/tで2500t売却した。2001年85USドル/tで売却した。ジャガイモは600t収穫があり、1kg=14テンゲで売却した。市場であれば20~25テンゲである。収穫のうち売却量200t、種芋200t、現物給与200tとして組合員に分配した。

売却価格は業者が農場まで買い取りにくる庭先価格である。なぜ市場に持ち込まないかという市場まで遠いため運賃、道路通行料（税）等がかかり、庭先価格で売ったほうが利益が出る。この道路通行料（税）は地方自治体が道路の維持費などとして徴収している場合もあるが、その多くは単なる個人の利益と化している場合も多いという。

組合長によると、市場経済に基づく経営は非常に難しい。将来の不安が大きい。社会主義システムのほうがはるかに安定していた。また現状の複雑な税金など経営環境が悪すぎるという強い不満があった（これに関しては既にかなり簡素化する法律が発布されている）。この協同組合の経営者は元ゴルフコース長である。

彼は35年間この村で勤務しているが、こんな不安定な状態はいまだかつてないということであった。ソ連邦時代は、技術援助などが豊富だったので、明日の心配などしなくてもよく、また道路、文化施設なども同時に発達してきたが、今ではトラクター1台もまともに買うことができない状態であるという。燃料代が高く、小麦の値段は安い。このままでは農業が死んでしまう。政府の人は、民営化により農業が順調に行なわれているようなことをいうが、実際はかなり苦しいと、不満をもらしていた。

2. ロジデストベンカの有限責任会社（TOO）（図5-2）

アスタナ（Astana）から南へ30kmほどの所にあるロジデストベンカ（Rojdestbenka）村。この村には約5,151人が暮らしている。昔は1つのソフォホーズに組み込まれていたが、現在は2つの組合と5軒の個人農家がある。この地域は最も人口移動の影響を受けた地域で元はドイツ系住民の町であったという。ところがそのドイツ系住民のほとんど全部が出国した結果、住民の90%が入れ替わりカザフ系住民が増加しつつある。

この中で構成員数300人の有限責任会社（TOO）“ヌラ（nura）”について述べる。ソフォホーズ“オクチャブリ（10月）”が解体されることで、1992年に仲間が集まり有限責任会社“ヌラ”が結成された。耕地面積が1万2,150haで、そのうち3,000haは休耕地で三圃式の農業が営まれている。しかし政府からは四圃式の指導が行なわれていて、三圃式は違反になってしまう。休耕地での放牧は行なわれず、年に4回ほど耕起するのみ。穀物栽培面積が1万950haあり、うち1,200haがエン麦、500haがトウモロコシで、残りの耕地では小麦が栽培される。このエン麦とトウモロコシは家畜飼料用のサイレージとされる。放牧地が2万haあり、また採草地在300haあり、アルファルファとシバ麦（別名ヒメカモジグサ、牧草名クオックグラス）を乾草として採草する。家畜は1,850頭のウシ、120頭のウマが飼養されている。ウシについて、品種はホルスタイン種で、年間の乳量は2,300lある。乳量の豊富なはずのホルスタインの品種特性を考えると、夏の暑熱が原因か、飼料の給与量が少ないのか、乳量は少ない。昨年

の牛乳生産量は1,060tであり、そのうち15%は組合内で消費された。残りの900tは、アスタナ市まで輸送し売却している。病院や療養所、学校には35～37テンゲ/lで販売することができるが、牛乳は生鮮物でありすぐに腐敗してしまうため、ほとんどは集乳所に10テンゲ/lで安く売却してしまう。そのため乳製品の加工場を組合内に設立することを望んでいる。エン麦は2,200tの収穫があり、そのうち160tを種子用に回し、残りをサイレージ用とした。トウモロコシは2,500tの収穫があり、すべてをサイレージ用とした。カザフスタン北部では、気候が冷涼で霜が降りる時期が早いため、トウモロコシが収穫適期である黄熟期になる前に収穫しなければならない。このため、種子はすべて購入することになる。トウモロコシの種子1tを購入するのに小麦3.5tを要する。去年は15tの種子を購入した。牧草についてどれほどの収穫があったかは聞けなかったが、種子用としてアルファルファ0.5t、その他の牧草を2t確保したということである。牧草の生産が少ないため、採草地を増やす予定である。ウシの人工授精は行なわれておらず、能力の高い雌を生み出す種雄ウシを残していくということである。約50頭の雌ウシに対して1頭の種雄ウシがいる。家畜の繁殖に関して政府からの指導などはない。毎年200頭ずつぐらい増頭している。2,000頭くらいまで増やす予定であり、このくらいが組合の飼養規模としての適正であろうと考えている。

3. クラスノヤルスコイ株式会社 (図5-2)

アスタナから60kmの所にある村、ジャンギズ-クドク (jangiz-kuduk) 区にある株式会社。800世帯からなる3,200人がこの村に住んでいる。すべてがこの株式会社に入っていて、800人が労働力である。社員800人のうち、300人が株主兼労働者であり、土地、トラクター、家畜などを株として所有している。900人は学生及び児童になる。中央に500戸、少し離れたところに300戸がある。1990年までは、ソフォホーズ“クラスノヤルスコイ (kurasnoyarskoe)”であった。農業の基本は穀物生産である。5万haの農地があり、2万5,000haが耕地で春小麦などを栽培している(うち18%は休耕地)。2,500頭のウシ(うち雌ウシ800頭ほど)、1,000頭のブタ、300頭のウマが飼養されている。乳加工場でバターを、肉製品加工場でソーセージやハムを加工している。馬乳酒加工場もある。畜産物については村内でほとんど自給自足できており、余剰分を売却している。労働力は存分にあり、よそから労働者を雇い入れるということはない。フランスから、ミルク加工機を購入した。飼料作物は、トウモロコシを100ha、飼料ダイコンを40ha、エン麦などを2,800ha栽培している。他に小麦を2万ha、ジャガイモを2,000ha、キャベツ、トマト、キュウリなどを少量栽培している。ロシア製のトラクターを85台、コンバイン60台、トラック50台、草刈り機(特別なコンバイン)を数台所有している。去年は10台のトラクターを購入。今年既に4台のトラクターを購入済みで、さらに2台のコンバインを購入予定である。ウシの搾乳量は、年間6,000lほど。ウシは1頭が6万～9万テンゲで売却される。優良なものでは、10万テンゲとなることもある。育成牛として、年間40tが売却される。これは、出荷時300～350kgと考えると、120頭ほどが売却されていることになる。精肉は村内の住民、つまり組合員には300テンゲ/kgで売却されている。作物栽培において、除草剤は使うが化学肥料はほとんど使っていない。優良な牧草種子や家畜の精子は、国立の研究機関から購入することができ、購入時に政府からの補助がある。購入する場合、多くの機関からの申し出がある。ブタ用の飼料は、小麦のフスマなどで、夏は草を食べさせている。将来

的には、ヒツジも飼養していく予定である。

4. 国立穀物研究所（シオルタンジー）（図5-2）

ソ連邦の三大小麦研究所の一つであり、寒冷地における小麦生産の技術面を研究している。巨大な農機具なども開発しており、優良種子の販売が主な収入源となっている。農法に関していえば、モンゴルで土壌からの蒸発散を防ぐために小麦の収穫後耕起することがよい農法とされていた。ただこの農法は、土壌の風蝕などを招く恐れもあり、さらに耕起されることで、土壌からの蒸散が心配された。この研究所で開発された方法は収穫後耕起して表土を反転させるのではなく、根の部分の農機で切っていくことで根から吸い上げられる水分の蒸散を防ぎ、同時に土壌を反転させることで生じる蒸散も防ぐことができる。さらに、切り株が防風壁の役割を果たし、冬季、降雪をその場に食い止め土壌に浸透させる役割を果たすという。このように、降水の乏しい地域でいかに水分を保全するかが最も重要な問題となっていた。

この地域はウクライナから続く黒土地帯であり、岩盤までの深さは数百メートルに達するという。表土だけでも7mほどもあり、この土壌から収穫を上げるには小麦の根をいかに伸ばすかが問題であるということであった。またこの研究所が位置する北部では寒冷なため水分蒸散が抑制され、天水だけでも農業ができるが、南では蒸散量が高いためどうしても灌漑が必要で塩害などへの対策も必要となってくる。また北部地域では小麦を中心に作っている。この小麦がデュラム・セモリナと呼ばれる超硬質小麦で国際市場での商品価値があるが、現在は販路が問題でなかなか西側先進国に販売することができない。さらに、気候変動で大きくその収量も変化することも大きな課題であると述べていた。

畜産関係では、牧草など飼料作物の品種選定試験と優良種子の提供をしている。しかし、穀物のほうが主で、飼料作物にはあまり力を入れていない様子であった。案内してもらった研究所の展示室に展示してあった牧草や飼料作物は数十年前のものであった。カザフスタン北部は穀物、特に小麦に特化している。北部の小麦は収量が少ないものの、グルテンを多く含み良質であるため世界で需要が多く国際市場で戦っていける。これからは国内供給量とある程度の輸出分を確保できれば、あとは油糧種子、エンドウ豆などよりお金になる作物を栽培していったほうがよいと考えている。

北部の環境に適したウシの品種がないため、また飼料基盤がよくないため、酪農は人気がないということであった。国の研究機関では、各地域に適した家畜の品種を作出しようとしているそうである。

5. 個人農家（コクシェタウ地域）

穀物研究所に偶然相談に来ていたある個人農家。以前ソフォーズに属しており、ソフォーズ解体に伴って分割を受けた。農地を手放して移動した人などからの購入分1,600haを含め、5人の男兄弟と2人の姉妹の共同所有で6,000haを管理耕作している。カザフ人の場合、兄弟の絆が極めて強く、ほとんど1つの家族のように信頼し、役割を分担し耕作している。今年から公有地8,000haを新たに借り、耕作を始めた。土地の借用料は無料である。自分の土地であっても国の土地も土地税は一緒に30～100テン

ゲ/haである。それでは土地所有と借用とどのように違うのかと聞いたところ、ソフォーズ分割に伴い生産性の高い土地が“資産”として構成員に分割された。購入した土地は構成員に分割された土地であり、生産性の高い土地だったので購入した。残った土地が国有地になり国有地は、分割された土地に比べて生産性が低く資産価値がない。

現在はまったく家畜を飼養していないが、この土地を牧草などの育成に使えるので将来的には畜産にも手を広げる予定である。小麦ワラの乾草は、2,700テンゲ/tで、家畜を飼養している知人や労働者に売却している。各家庭では副業的に1、2頭のウシを飼養していて、これらのウシに冬の間給与する飼料を確保しなければならないので小麦ワラの需要は大きい。

北部における個人農業は厳しい。土地が広いため農業生産の多くは大規模農業であり、協同組合などが占めている。南部は、土地が狭く、個人農家でもやっていくことができる。

なおこの農家の場合、兄弟がロシアと直接的なつながりがあり、小麦をロシアに直接売却している。この販路を握っていることと、小麦研究所などと密接な関係を保ち優良種子や適切な農法を利用していることでかなりの収入を得ている。正確に農機の償却代金などを含んでいないが生産原価が50ドル/t、売却価格は80ドル/tである。この農家での1ha当たりの収量は3tであるが、一般にこの地域では0.9t程度である。またコンバイン1台の価格はロシア製のエニセイで3万5,000ドル程度である。労働力は季節ごとに雇用が変化し、春は20人で20日間、夏は15人で27日間、秋は25～30人、冬は5、6人農業労働者を雇う。その労賃は4,500～5,500テンゲ/月程度である。

6. テルマンの個人農家（図5-2）

アスタナから東へ10kmほどの所にある村。4戸の家族が共同所有している牧場。昔は、“テルマン”コルフォーズで、約2,000頭のウシを飼養していた。給餌器などの残骸を見ると当時の様子がうかがえる。解体、分配の経緯については詳しく聞けなかったが、現在は約40～50頭のウシを所有し、うち雌牛10頭から毎日搾乳している。搾乳作業は女性による。朝夕2回搾乳しているが、乳量はごくわずかである。乳量は、1頭当たり10ℓ/日前後で年間3,000ℓほどである。土地は、40～50haを所有するが、特に耕作しておらず、放牧地となっている。冬の給与飼料は乾草ばかりで、サイレージ用の飼料作物は栽培していない。だれの所有でもない牧地から乾草を刈り取っている。濃厚飼料としては、フスマを少量栽培している程度である。

7. バクバクティ地区有限責任会社（T00）（図5-3）

アルマティ（Almaty）より北へ約160km、イリ川沿いのバクバクティ（Bakbakty、カザフ語でタンポポという意味）は1962年に開設された村で、昔は別の場所にあつてヒツジ飼養をしていた。1966年に現在の場所に移動。主に米の生産を行なっている。ここへ移動してきて初めて米生産を開始した。当時は朝鮮人中心で1966年、人口1,500人のうち、700名が朝鮮人であった。現在は約1,100世帯で5,000人ほどである。400人の朝鮮族、800人のロシア人、残りは主にカザフ人が占める。全体で21民族から

なる。村内全体で個人の所有する家畜は、ウシが3,845頭（うち1,840頭を搾乳）、ヒツジ、ヤギが6,600頭、ロシア人、ドイツ人の飼養するブタが1,100頭、ウマが700頭、家禽が2,000羽である。2万1,000haの土地があり、1万3,000haが牧地。耕作地8,000haのうち、3,000haが水田、2,000haが小麦、残り3,000haほどは休耕地で、アルファルファと野菜類を栽培している。労働力が不足するということはない。無職の人もいない。4つの有限責任会社（TOO）で、すべての村民を雇っている。ソフォーズ時代は、4つのブリガード（作業班）からなっていて、解体時にそれらがそのまま4つの有限責任会社に移行した。4組合はいずれも小麦と米生産が中心であり、家畜を飼養していても労働者の食事にすぐわずかに飼養しているのみである。

その有限責任会社のうちの1つ“タスマリン（Tasmarn）”は、個人農家“極東（Kyer-shguis-vendo）”と共同で、アルカダという看板を掲げている。おそらくこの会社は韓国系の企業であるという。ここでは、家畜を飼養していない。今後の計画として、ウシ450頭、ブタ1,500頭、ヒツジ・ヤギ2,000頭、家禽6,000羽を飼養し、90tの豚肉、80tの鶏肉を生産する予定であるらしい。現在のところ、タスマリンで生産した乾草及び小麦ワラ、フスマなどは従業員に安く販売するか、外部に売却している。

アルカダが土地を49年の賃借で借りて、労働者を雇う。土地を貸して労働者として雇ってもらっており、純粋労働者となってしまった。賃金も収量によって変動し、農奴化されている。

春・夏には給与を生産物で支払い、時には秋の収穫時に現金で支払う。アルカダがスポンサーとなり、機械類を修理したり、部品を購入したり、種子、除草剤を購入したりする。このため、この経営は成り立っている。他の3つの有限責任会社は壊滅的な状態であり、やや搾取的とはいえども労働者はありがたく思っている。

8. バクバクティ近郊個人農家（図5-3）

バクバクティ近郊の個人農家。主人（66）、7人の息子がいてそれぞれに妻がいる。50haの灌漑地で小麦、アルファルファ、野菜類を栽培している。80haを牧地として利用している。家畜はヒツジ及びヤギ70頭、ウシ17頭、ウマ5頭を飼養している。コンバインとトラクターを1台ずつ所有している。大麦を毎日少量給与している。できる限り牧地を利用するようにしているが、牧地に出せないときは乾草、大麦を給与している。

9. アルマティ種畜牧場（図5-1）

アルマティ（Almaty）から東へ25kmほどのタルガル村にある生産組合。ナザルバエフも訪問。1927年にできた旧アルマティ・スターリン・コルフォーズ。アルマティ種畜牧場という看板を掲げている（Breed factory Almaty farm）。1993年、コルフォーズが解体されるときに、勤務年数、ポスト、経験などによって財産が土地及び賃金という形で分配された。最低1.3ha分割。他の資産は、3つの条件で分割。

しかし、実質的には名前が変わっただけで何も変わらず1995年に生産組合に移行した。トラクター

などの機械類は、コルフォーズの会長が形式的に所有していた。この会長がやり手で、何の混乱もなく効率的に生産組合に移行させた模様。会長は25年間コルフォーズの指導をしてきて、人望が厚いようである。

5つの支部があり、畜産コンプレックス部（牛乳生産とウマ種畜の生産）1,500ha、牛乳生産部、飼料生産部、ヒツジ飼養部、野菜生産部（タマネギ生産部、ジャガイモ生産部）があり、野菜生産部だけが約100km離れている。

組合全体では1,500人が働いている。畜産コンプレックス部には、105世帯230人（480人105世帯、うち子ども123人、60～70人が小学校、中学校に通っている）の労働者がいて、指導部が11人、牛乳生産部が123人、ウマ種畜生産部が23人、飼料生産部が73人（うち41人が運転手、修理工などの機械工である）、日雇い、パートタイムなどの外部労働力はなし。現在の状況で労働力は十分である。

耕地の総面積は1,500haで、春小麦270ha、冬小麦200ha、アルファルファ416ha（年4回刈り）、大豆69ha、トウモロコシ（サイレージ用）350ha、1年生牧草及び多年生牧草約200ha（夏3回刈り）などを栽培している。放牧地はないが、休閑地を利用することがある。機械類は、組合会長が耕地面積、仕事量などを考え、各支部に分配した。畜産コンプレックス支部では、トラクター27台（うち6台はキャタピラー）、コンバイン12台を所有している。部品は、倒産した農業企業、個人農家（解体時に機械を分配してもらったが、耕作する土地がないなど宝の持ち腐れ状態になっている所の情報を得る）などから安く譲ってもらう。

ウシは2,000頭、うち800頭が搾乳牛で、残りは当歳から明け2歳の雌ウシ及び肉用にされる雄ウシである。種雄畜はもっておらず、すべて人工授精によっている。品種はアウリエ-アタ種であった。この品種は、年間乳量3,000ℓを超えるくらいで、カザフスタン南部に適応している。人工授精は、州の種畜場がやってくれる。1回の授精量が1mlで、これを通常2回行なうため、50ドル×2回で100ドルかかる。種畜場からは、きちんとした証明書が発行される。雄ウシは子ウシのうちに物々交換などに利用される。去年は平均6万テンゲで150頭売却し、100万テンゲの収入があった。売却先は、個人及び生産組合、キルギスなどである。雌ウシの耐用年数は約12年（搾乳期間は約10年）で、廃用牛は、自家用にされたり、村内の店に安く売却される。なお日本の乳牛は4、5年で廃用にされることが多い。

この支部では、競走馬の育種もやっていて、123頭のウマが飼養されている。品種はサラブレッドである。去年は、15頭のウマを5,000～1万5,000テンゲで売却した。雄のほうが高値で売れる。母ウマは毎年1頭ずつ子を産む。雄ウマは17年ぐらい繁殖に供される。子馬は1歳から5歳のうちに主に競争馬として売却される。

各作物の収穫量は、春小麦3.7t/ha、冬小麦2.0t/ha、それぞれ100tくらいを次年度の種子用として確保し、400tを小麦粉として自家消費する。フスマ、麦ワラは家畜の飼料にする。大豆2.5～3.5t/ha、主に飼料用に用いるほか、バター用にされる。大豆は昔は家禽の飼料として政府が高値で買い取ってくれたが、現在は家禽の飼養羽数が減り、販売先がなくなるとともに、値段が安くなってしまった（1tの価格が小麦の3分の1）。また小麦よりも生産性が低いため、今後は生産をやめる予定である。トウモロコシの種子は、ユーゴスラビアから1kg=147テンゲで毎年購入している。

牛乳の生産は1日平均9t（夏季は9～10t、冬季は7.5～8t）、うち約1tは子牛がほ乳している。販売量は1日約8t。労働者は各家庭で飼養している個人の家畜から乳を得ている。乳加工場に3万テンゲ/tつまり30テンゲ/ℓで売る。牛乳を1kg生産するのに、約16テンゲコストがかかり、乳価の半分がコストにな

っている。

10. カラサイ地区個人農家（図5-1）

アルマティ（Almaty）から32km、所属行政村なし、カラサイ区。

山麓の個人農家。3人兄弟で経営しているが、名目上の責任者はもう1人の姉である。実質労働に従事しているのは1軒のみで、農繁期になると別の場所で生活している他の兄弟が手伝いに来る。この農家は飼料生産に重点を置いていて、4～7月が生産の忙しい時期となる。1995年まではゴルフコースであったが解体時に16haの土地をもらう。

所有形態は共同所有で、この土地に対する土地税は8,000テンゲ/年。1997年に0.7haの土地を政府から借り、土地税は1,500テンゲ/年。さらに今年から15haの土地を政府から借りて、この土地に対する土地税は5,000テンゲ/年。土地税が違うのは、土地の価値が異なるからである。灌漑はない。16haの土地でエスパルツェトを栽培している。牧草は高く売れ、収穫した乾草のうち、一部を自家消費用にし、残りを販売する。利益は兄弟3人で公平に分配する。トラクター、トラック各1台、プラウが1機、コンバイン及びモア（フォードカッター：草刈り機）は収穫の時期にレンタルする。レンタル料はそれぞれ1,500及び1,000テンゲ/haで、4、5日間ほど借りる。トラクターは分配時に足りなかった分150ドルを支払っている。プラウは分配された。

1994年以前に2頭のウシを所有。1995年に2万5,000テンゲ/頭でウシを2頭購入。これらが増殖し、現在では10頭になっている。搾乳しているウシは4頭で、6頭が子ウシ（うち1頭は雄）。雄ウシ1頭、種畜は近所の知り合いに貸してもらう。1995年には25頭のヒツジ、5頭のヤギを所有。その後、3頭のヒツジを6,000テンゲ/頭で売却するなどして、現在は25頭のヒツジ、5頭のヤギを所有している。ウマは4頭、ニワトリ約30羽、七面鳥5羽を飼養している。

現金が必要になり、ウマを1頭近くの農家に4万テンゲで売却。ほかに子ウシを1頭3万5,000テンゲで売却。1頭当たり8l/日の乳を生産、年間2,400lほどであろうか。年間9,200lを生産、うち1,200lを自家消費、残りを30テンゲ/lで卸売り業者に売却。この収入が1,633ドル。卵は、1日おおよそ20個、1個8テンゲほどで、年間7,300個を生産。去年は5,840個を売却、残りは自家消費。100tの乾草を生産し、60tを150テンゲ/20kgで小売り及び卸売り業者に売却。牛フンをトラック1台1tぐらいか、2,000テンゲで売却。2000年支出が4,000ドル、収入が1万2,000ドルである。小麦ではなく、飼料生産をしていることが利潤のある秘訣。

これまでの聞き取り調査の中で比較してみると大規模な農場に比べて効率がよい。小麦より、飼料のほうが高く売れる。この10年間で家畜が激減しており、再び家畜産業を復活させていくには、飼料が重要となる。自作農家にとっては農業投入物のいらない飼料の生産のほうが効率がよい。また大都市近郊であることから庭先等で乳牛等を飼っている家庭であっても飼料生産まで手が回らないケースもあると見られる。そのため需要が高く、生活していくに足る収入を得ている。

11. 聞き取り結果のまとめ

聞き取り結果を、いくつかの項目について簡単にまとめ、問題点を整理する。

①農業企業（生産組合、有限責任会社、株式会社など）

ソフォホーズの議長（アキーム）は、その村や区域の首長も兼任し、かなりの権限をもっていた。ソフォホーズの解体、農業企業への移行の際に、アキームの裁量次第で、解体、再建の様子が大きく違ったということが推察される。権威を利用して民営化後も多くの利益を得ようとするアキーム、組合員すべての利益を考え行動するアキームなどさまざまだったのではないかと推察される。権限があるだけに、分配と所有権の移転の過程は透明性が低く、農場管理者の手に多くの権利が渡る結果となったことも報告されている。家畜頭羽数の減少についても、実は統計に現れてきていない家畜がいる可能性も大きい。

経営が順調に進んでいる優良企業と、破産寸前にまで陥っている企業との格差が大きい。例えば、どの農業企業でも農業機械類の劣化が問題となっている。しかし、優良な企業では新たな機械を購入する余裕が出てきている。ただ農業機械の数はまだ少なく、耕地面積が縮小されたままである点は問題である。その一方では、購入はおろか修理部品の調達もできない状態の農業企業もある。

地方では畜産物の輸送に関し、新鮮物は輸送できない、輸送費がかかるなど、多くの問題がある。畜産物の加工場を併設している農業企業では、生産物の付加価値化を行なったうえでの輸送ができるため有利である。また村内に加工場があることで、労働の機会を提供してくれている。

また、バーター取引及び労働者への賃金の現物支給が拡大していることも問題である。

②個人農家

民営化により多くの個人農家が誕生し、知識や技術を身につけ、次第に成長しつつある。しかし、個人農家の家畜頭数はとても少なく、今のところ自給自足だけで精一杯のようであった。飼料生産に力を入れている農家は、その分だけ利益があるようである。今後の経営の展開として、農家の立地条件などにより、それぞれ特化する部分を変えていくべきである。

飼料生産のための農業機械類は、1軒の農家ですべてを所有していることはなく、収穫時期には足りない機械をレンタルしている。個人農家は、資本力がないので新たな機械を買うことは難しい。農村に農業機械のレンタル会社やコントラクター組合などを整備する必要がある。

個人農家では、人工授精などによる家畜改良は行なわれていない。交配の必要があれば、知り合いの農家に種雄畜を借り繁殖に供する。個人農家に対する獣医学的サービスなど公的支援がまったくなされていない。

③個人の副業的経営

今回、各家庭を訪問し聞き取りをすることはできなかったが、カザフスタンの農業、特に畜産において個人が副業的に行なっている生産を無視することはできない。

都市を離れると、家庭菜園と家畜小屋付きの家が、農村の一般家庭の様子となる。各家庭で家禽や家畜を少頭数を組み合わせて飼養している。放牧当番に預けたり、野草や野菜くずを与えたりするだ

けの少頭数飼養は、手間がかからず副業的といえる。しかし、生産性は極めて低い。あくまでも自給する分が生産できるに過ぎないが、カザフスタンの隠れた食糧庫となっている。最近では飼養頭数がやや増加したため、飼料不足によるさらなる生産性の低下が懸念される。

④公立研究所

今回、畜産関連の研究所は訪問することはできなかったが、各州に農業試験場、種畜場などがある。農業企業、個人農家への聞き取りでは、公立の研究所に対する意見は2つに分かれた。優良な経営を行なっている農業企業や個人農家に対しては、人工授精やワクチン接種に関してさまざまなオファーがあるようである。種畜場では、人工授精を行なっているが、1頭に種付けするのに、安くて100ドル、能力の高い品種では1,000ドルの費用がかかる。経営の順調でない農家は、相手にされていないようである。

⑤飼料生産

牧草や飼料作物の種子は、農業企業・個人農家でそれぞれ確保している。つまり、毎年収穫のうち一部が次年度の播種用に回されるが、発芽率が悪く生産性の高くないものを毎年播種している状態である。

国内での飼料の需要が大きいので、飼料生産に特化した個人農家ではかなりの収入がある。政府は、家畜改良に力を入れようとしている。確かに生産性向上のためには必要なことだが、カザフの畜産にとってより必要なのは、この農家が成功を収めているように飼料生産なのかもしれない。葦のようにほとんど飼料価値のないようなものでも利用せざるを得ない地域もある。ある程度の飼料基盤のある農業企業においても、畜舎の飼槽が空になっている時間が長い。飼料不足は深刻な問題であり、飼料増産をし、飼料給与量を増加させることがまず必要であると感じられた。

図15-1

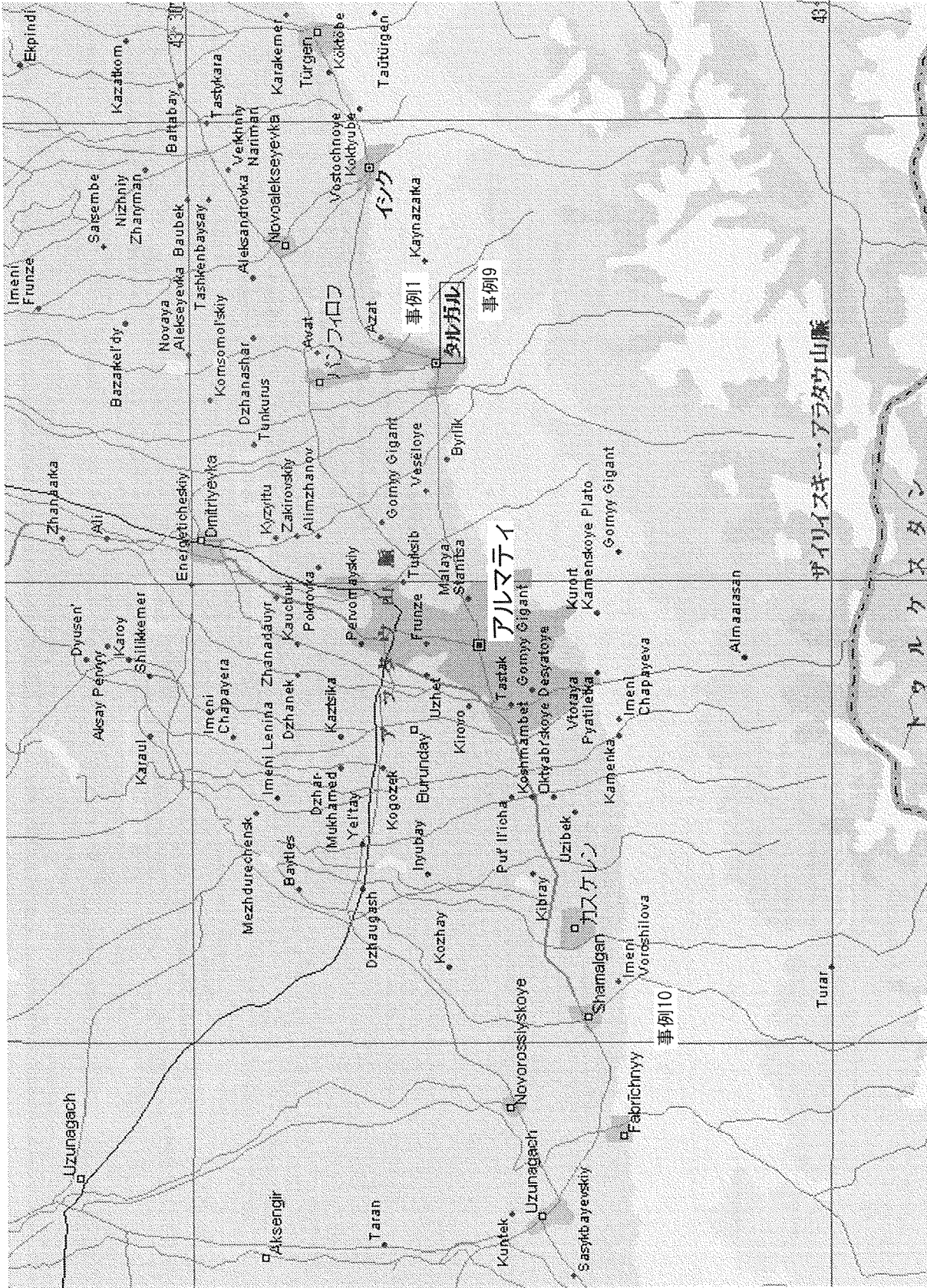


図5-2

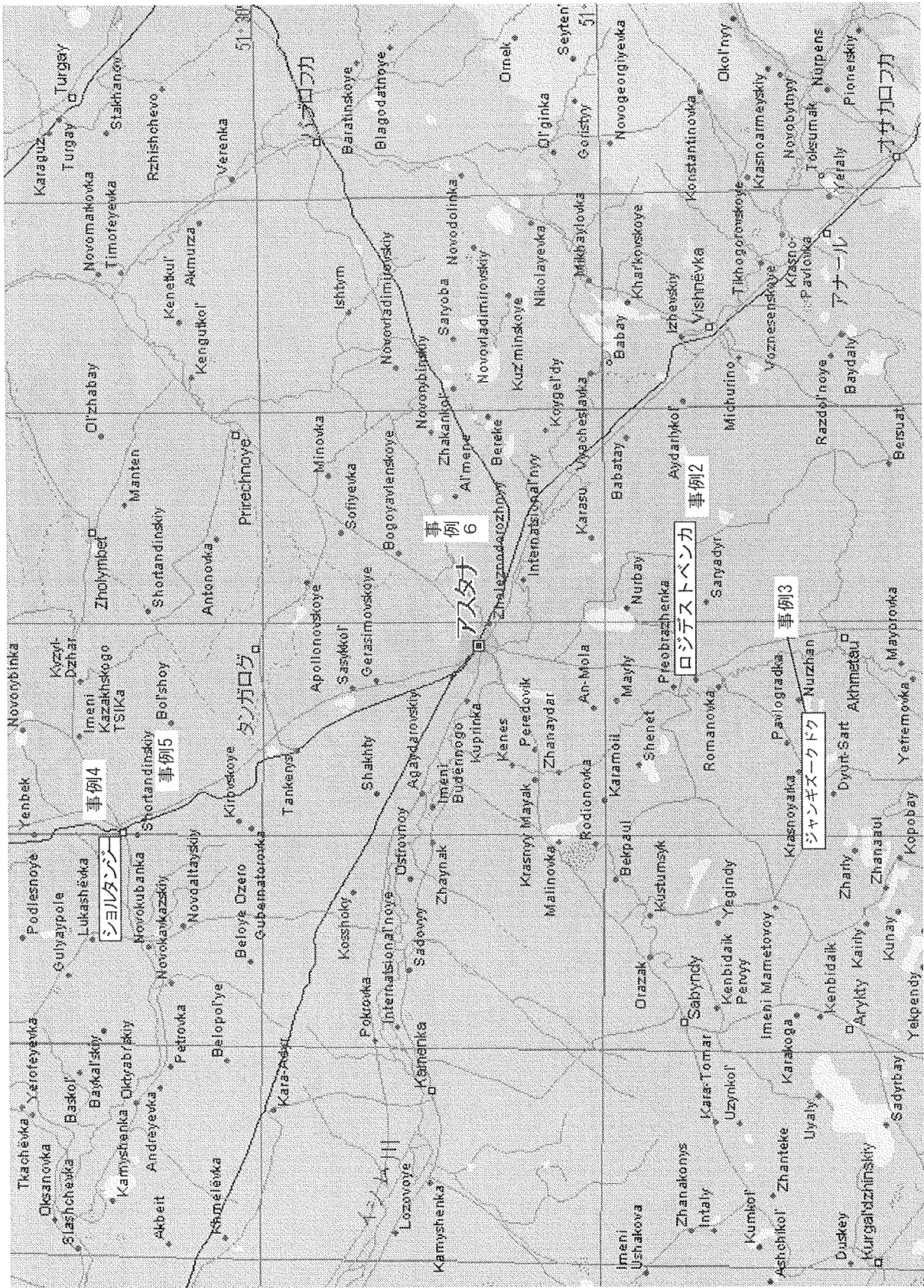
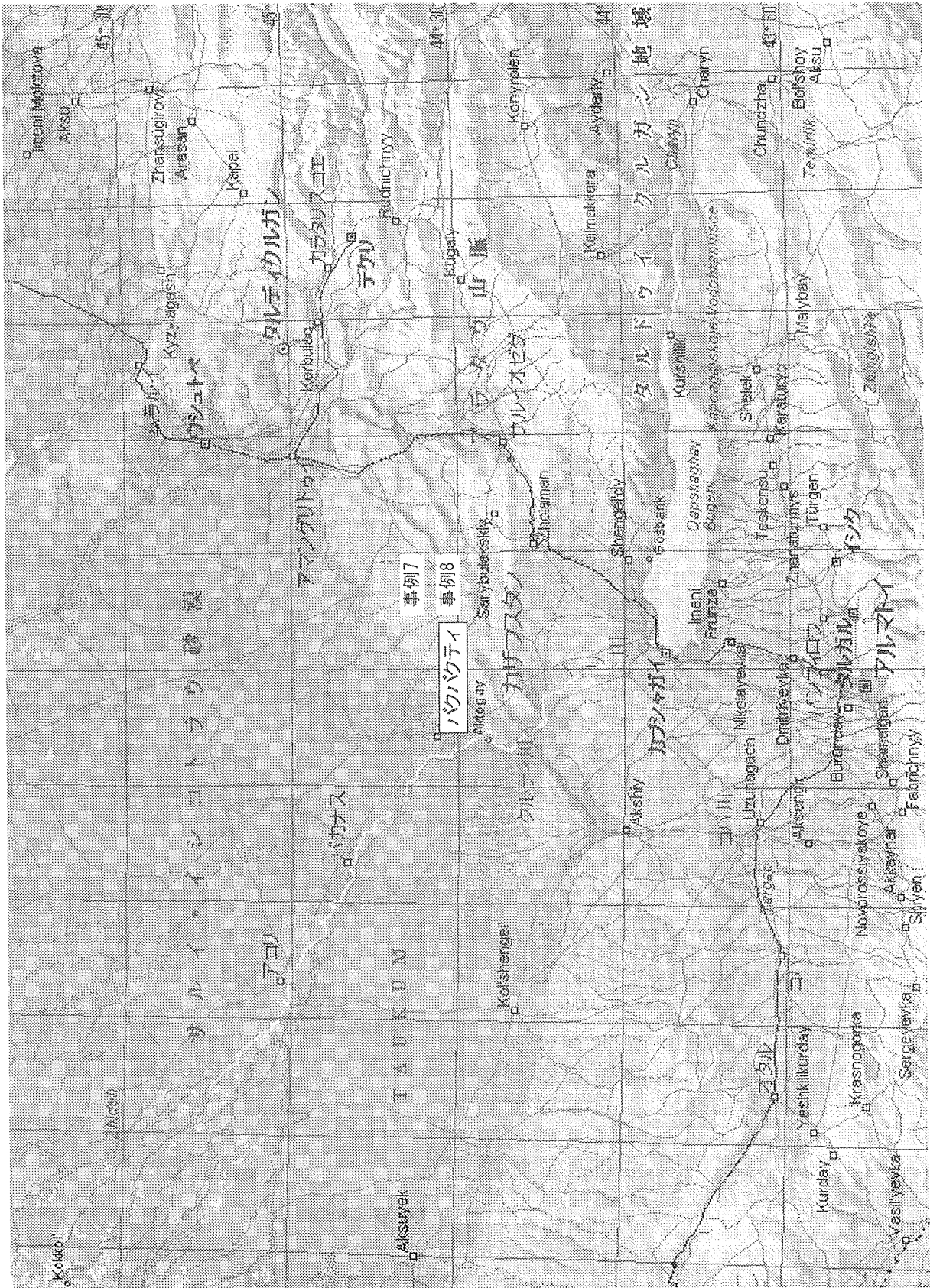


図15-3



第6章 カザフスタン農業の現状と問題点

カザフスタンの農業部門の潜在力は高いが、この国における農産物生産高は変動が激しい。1999年には気候条件や石油価格の上昇によって経済回復にプラスの兆候が見えた。農業生産も大幅に増加し、あらゆる種類の栽培面積が拡大した。その結果、農業総生産額は1998年と比べて2倍近くまで増え、1,420万tの穀物製品と結びついている。しかし2000年には小麦や大麦などの重要な穀物がそれぞれ20%と28%の落ち込みを見せた。

カザフスタンの農業部門の問題は、技術的な問題と制度的な問題という2つの大きなカテゴリーに分類することができる。

技術的な問題はここでの調査の範囲外であるかもしれないが、ソビエト時代の蓄積によって長期的にはこれらの問題を解決できる可能性が存在する。しかし、短期的には、例えば燃費効率の悪い農機具の性能を高めたいということは、経済の対外的な方向づけを増すための有力な論拠となり、それを国際市場の最も適切なサプライヤーから購入することへとつながる。しかし、中期的にはコメコンで生産された大量の機械が、これら旧共産主義諸国との貿易関係を維持する動機となる。というのも、これらの国からしか予備部品を調達できないからである。

我々の調査によれば、カザフスタンの農業部門が現在抱える問題はいくつかに分けて考えることができる。そこで、ここでは、

1. 農業技術上の課題
2. 畜産分野の課題
3. 制度に関する問題
4. 農民育成に関する課題

の4つの側面から考えてみることにする。

1. 農業技術上の課題

(1) 灌漑技術の問題点

シルダリア川流域の水田農業地帯における灌漑効率は30～40%であり、途上国の水準である60%、先進国の80%以上に比較して極めて低い。用排水システム管理全体の点検が必要である。そのためには、水田の均平化や末端水路の施設改善をはじめとして、農業用水運河である幹線、支線水路の施設

整備が必要であろう。

(2) 塩害の発生

近年、カザフスタン水稻栽培地帯では放棄田が各所で見られる。その理由としては、農業機械の不足による耕作面積の減少もあるが、多くの場合は耕地での塩類集積による塩害発生と生産量の低下による。すなわち、灌漑用水の劣悪な管理は地下水位の上昇を招き、もともと土壌が塩類を多く含むものであるから、耕地表面への塩類上昇と集積は避けられない条件下にある。そのため、水田農業を輪作体系に組み込み、塩類集積を軽減する栽培体系を考案して実施されてきたが、水管理の技術低下は塩類集積を助長し、耕作を放棄せざるをえない状況に至った耕地も多い。特に、シルダリア川下流域のカザリンスク地区では深刻な状況に至っており、放棄田が耕作田よりもはるかに多い。さらに、この地区ではアラル海の干上がりによって出現した新たな沙漠からの塩類飛散による農作物の生育障害も見過ごしにはできない。旧湖底表面には大量の塩類が析出しており、気温上昇期に発生する竜巻（日常的な小規模のものから大規模な砂嵐まで）がこれらの塩分を周辺に飛来させ、作物に被害をもたらしていると考えられている。土壌塩性化の問題は、これまで水の影響が最小であった沙漠環境に対して人類が不適切かつ大規模な水循環の改変を加えたために引き起こされた「環境中の水・塩類の再分布」の結果であるといえよう。もちろん現在の農業事態の経済的崩壊が塩害の発生に拍車をかけていることは否めないが、この問題は大規模灌漑農地開拓当初から想定されていたことであり、ソ連邦の農業技術は塩害回避を重要課題として研究し、対策を講じてきた。例えば栽培体系にその技術を見ることができる。

イリ川水系の水稻地帯の栽培体系は次のようである。水稻を2～3年栽培した後は大麦とアルファルファを2～4年栽培する輪作を実施している。水田期には比較的地下水位が高いためにその後の畑作期に表層に塩類集積を招く。しかしながら、稲作期には湛水の効果によって畑作期に集積した塩類は農地系外に洗脱される。このような輪作体系によって塩害を防止してきたが、この防止技術にも限界があり、灌漑水質が悪い場合は水田期に土壌下層に大量の塩類が集積する。現在のような経済悪化の時代では、塩類除去のために大量の農業用水の利用が不可能になり、このような農業システムの継続は崩壊してしまうであろう。というよりも、独立後10年を経過した灌漑農業地帯では現実に発生し、システムの崩壊・休耕地あるいは放棄田が年々増大している。

もちろんすべての農場が栽培不可能となるわけではなく、排水システムの良好な農場では今後も栽培が可能であろう。このような農地環境が整備されている（地形的にもシステムの的にも）地帯は農業地帯として継続栽培し、不良な農業地帯は中止あるいは廃止すべきである。すなわち、現在の農業地帯全体の詳細な調査からゾーニングを実施し、農業地帯の整理を大胆に行なう必要がある。

塩類集積は農地だけではなく周辺地帯でも農業由来の塩類集積が発生している。灌漑農地に隣接する非農耕地あるいは未農耕地では大量の塩類集積が既に発生している。この現象は次のように説明することができる。水田輪作では作付け期間に大量の灌漑水が導入されるため地下水位は農場全体で高くなり、激しい蒸発散のため表層に塩類が集積する。ところが未耕地では耕地と異なり湛水されないため、集積した塩類が下方へ洗脱されることはなく、おびただしい量の塩類が表層に集積する現象が発生している。上空から観察すると、このような未耕地の塩類集積状況が広大に発見でき、耕地よりも深刻な塩害である。未耕地であるから塩類集積があっても実害がないから塩害ではないと考えるこ

ともできるであろう。しかし、未耕地はカザフスタンの在地生業であった牧畜にとって重要な餌場である。ヒツジやラクダの餌となる植物の生産地帯である。「ラクダも食べない草しか生えない地帯」の拡大は住民にとっては多大の損失であり、まさに塩害と認識されるべきであろう。また、農場周辺に堆積した塩類は砂嵐となって作物に被害を及ぼす。このような意味において、未耕地の塩類集積の多寡もまた農業継続の可否を判断する際に重視されるべき問題である。

(3) 風蝕の発生

カザフ北部では低い降水量による乾燥の被害だけではなく、土壌浸食の被害も無視することはできない。毎年の耕耘により表土が疲弊し、風に浸蝕されやすくなる。特に、融雪期以降の強風によって吹き飛ばされ、表土の栄養分の多い腐植層の減少は作物生育を阻害するものである。また微細な表土粒子の飛散は発芽後の苗を傷つけることもある。この風蝕対策として、1950年頃に無反転深耕法や無反転浅耕法が開発され、一定程度の効果を発揮し、現在もそれらの改良が試みられている。この農法は単に風蝕防止のみならず、冬季の積雪を水資源として地中に確保する方法としての効果もあると考えられている。

2. 畜産分野の課題

カザフスタンの畜産は、計画経済の下、規模を拡大することで生産を増やし順調に営まれてきたが、生産性が低いということが常に指摘されてきた。生産性を低くする原因として、2つの点が挙げられる。

1つは、農場における適切な育種が十分に行なわれていないことである。過去にカザフスタンに持ち込まれたウシの品種は年間搾乳量3500-4000kgの生産性をもっていた。しかしながら、農場において純粋種として保存されてこなかったため、遺伝的能力は低下している。カザフスタン政府も、生産性の向上に対する家畜改良の必要性を認識している。旧ソ連時代、各州に種畜場があり優良品種の提供を行っていた。計画的に家畜改良を行なううえで非常に有利な仕組みがあったはずである。さらに口蹄疫、炭疽が発生しているなど、日本でいう家畜の法定伝染病、海外悪性伝染病の汚染国になっている。ワクチンの不足などからくる伝染性疾患への高い罹患率は、生産性の低下へとつながる。社会主義時代には、種畜場、家畜保健衛生所など公的機関の役割は大きかったはずである。これらの施設、設備は老朽化し、ほとんど使用不可能の状態である。家畜改良、家畜衛生に対処するため、早期に整備拡充する必要がある。

もう1つは、家畜に十分量の飼料が給与されていないことである。例えばウシの場合、乳成分にこだわらず乳量を得るためだけであれば、飼料の給与量を増加させればよい。しかし過去も現在も、栄養的に必要とされる量の70%しか給与されていないという不十分な飼料設計が指摘されている。この傾向は、個人の副業的経営における家畜ほど顕著で、適正な飼料給与をした場合に比べ、泌乳量は半分ほどしかない。

一定の機械化体系では、栽培・収穫・貯蔵・給与など経営のトータルから見て、省力、省エネルギーを実施することができる。作物栽培面積のほとんどを大規模な農業企業が占めているのが実状であり、今後も効率的に飼料生産を行なうには農業企業を中心として、飼料増産を行なっていく必要がある。

る。

国内での飼料の需要は大きく、家畜の飼料生産は今後注目すべき分野である。また近年、中国で畜産が振興し、飼料の輸出国から輸入国に変わったということがよく取り沙汰される。将来的に、カザフスタンが中国への飼料の供給先になるということも十分考えられる。

また採草地や放牧地の劣化、過放牧の問題が浮上してきている。乾燥地帯では、一度失われた植生を回復するにはかなりの時間を要する。部分的に遊牧、移動的牧畜を復活させるなど、早期に対応策を打ち出さなければならない。

ほかにも、牧草・青刈り飼料作物の優良品種・地域適応種の開発、種子の提供、飼料生産における農業機械利用推進など、飼料に関わる分野で取り組むべき課題は山積みである。

今後、以上の2点を中心に開発援助を行なう必要があるが、長期的な展望に立ち土地—飼料—家畜のバランスを考えることが優先課題であり、その意味では飼料生産を通じての援助が有効である。

3. 制度に関する問題

制度に関する問題としては次の10の問題に大きく分類することができる。

(1) 農家の土地に対する基本的な権利

制度上の問題（政策の立案と実施を含む）は、農業生産組織及び負債清算プログラムはその種類を問わず、土地及び農業生産組織におけるその他の資産に対する農家の基本的な権利を確保しなければならないことを強く示唆している。農業経営の資産は農家が苦労しながら長い年月をかけて積み上げられてきたものであるのに対し、農業経営の負債は経営陣の無能さ、そして政府や経営者の無責任な政策に蓄積されたものである。農家の土地と生産資産の割り当てを受ける権利は、不可侵であると同時に破産手続きの適用外でなければならない。この基本的原理を無視することは必ずや社会的惨事をもたらし、いかなる負債清算プログラムよりもはるかに高くつくだろう。カザフスタンでは厳密には土地や機械の所有権を個人のものとは呼ぶことはできないが、メンバーである労働者はかつてのコルフォーズよりもはるかに劣悪な状況で働くことを余儀なくされている。

重要なのは、これから民営化される土地の価値が、補完的投入物が入手できるかどうかによって決まるということである。取り引きされる投入物については、与信の入手可能性、そしてことによると独占価格形成の問題と関連している。灌漑された土地については、民営化後も水が手頃な値段で手に入るという保証がない限りその値段は非常に低くなるだろう。しっかりとした農地制御学的な裏付けのある経済基準に基づいて結論を出すのが理想ではあるが、実際には灌漑網の将来に関する決定には政治が大きく関わってくる可能性が高い。

(2) 自立経営農家の種類

カザフスタンの農業経営は、その形態を問わず、市場原理のニーズや農家の参加ではなく、政府が決めた青写真と官僚的な手順によって決められる。こうした法規制の実施命令は、県に対して出されるが、それぞれの命令や規制は各県の政治と倫理の状況に強く影響されるため、同じ命令や規制でも

異なる非常に複雑な農業経営が存在する。一方、使用可能な農機具や肥料、そして給水から市場志向型の農業経営者まで、生産投入物が不足しているにもかかわらず、農地の規模はソビエト時代のそれと同様に極めて大きく、もっと管理しやすい大きさに縮小されていない。

固定価格での農業生産の数量指標（作物栽培や畜産物）は、1993年から1999年にかけてあらゆる形態の農業経営（特に大規模農業企業体）において激減したのに対し、自作経営と家族経営のそれは増加している。

(3) 畜産産業の犠牲による集団化及び民営化への移行—カザフスタンの事例—

ソビエト時代の集団農地化の過程では、1930年には480万頭だった家畜の数が1933年には3分の1以下の160万頭にまで減少したが、これと同じ現象が独立後の民営化の過程におけるカザフスタンでも発生した。乳牛、雄ウシ、ヒツジ、ヤギ、ブタの数は、1990年にそれぞれ980万頭、340万頭、3,560万頭、320万頭いたものが、2000年には400万頭、190万頭、960万頭、90万頭にまで激減している。移行期における社会生活の悪化により、農家は生産要素を犠牲にしてまでも、畜殺または現金との交換によって家族を守ることを余儀なくされたのである。

(4) 農業経営者のメンタリティーと経済的思考

農業経営者（特に農業生産組合、共同出資事業、有限責任組合）は、ソビエト時代に管理者としてコルフォ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。このようなメンタリティーの下では、経営者は採算性をあまり考慮せず、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。政府が推奨している農業経営の組織形態である有限責任パートナーシップ（1つの生産組合から分割して作られる）は、またカザフスタンで試されたことがなく、パートナーシップがこの国で有効かつ持続する農業生産組織になるという強い根拠は存在しないという観察結果も出ている。

(5) 生産要素の集中

土地及び土地以外の資産の所有権を少数の有力者に集中することは、農業労働者の地位を株主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引き下げる。一方、パートナーシップ設立時における農業経営資産の集中は、小さな生産グループや家族経営へと農業経営再建を行なう選択肢を狭める傾向がある。

(6) 資金へのアクセス

国内において商業化のプロセスが進行しているにもかかわらず、農村における与信（金融）は依然として管理されており、かつてのコルフォーズの管理者が運営する農業経営を優遇している。カザフスタンが譲渡可能な50年の借地契約を耕作者に提供したとき、大半の借地人は自分が投入物を買うことができず、与信も利用できないために自分の農業経営を有効に管理できないことに気づいた。保守派は、1992年から1993年にかけて、土地の民営化と資本主義が実施不可能である証拠としてこの事実を利用した。

(7) 民法と破産法の問題

カザフスタンの民法は、国内の農業企業の1/3以上を占める農業生産組合、そして有限責任パートナーシップや株式会社及び他の法的に規定された生産形態ごとに差別的に異なっており、そのメンバーと株主に対して大きなひずみを生んでいる。例えば、カザフスタンの生産組合メンバーは、有限責任による保護を得ることができない。彼らの土地のシェア（個人の土地所有権）は、債権者の要求を満たすために利用される共同保有資産の一部として扱われており、このような法律の規定は、農村人口の大きな部分の完全な破滅をもたらし、土地や資産を奪って彼らを貧困へと追いやる可能性がある。

農村人口が負債を抱える農業経営の精算と再建を試みる手続きに対して有する法的権利に関しては、カザフスタンの事例は、農村人口が土地や資産に対して明確な所有権をもっていない状況で、農業企業の負債によってどのような危険にさらされるかを如実に示している。

農業企業の破産手続きによってすべての財産を奪われることを避けるため、個人は割り当てられた自分の土地や資産を農業生産組合から切り離し、賃貸された資産が破産による売却の対象とならない有限責任パートナーシップにそれを貸すことができる。

しかし、この種の選択肢はカザフスタンの一部の農業経営者によって悪用されてきているようであり、前述したように、彼らは有限責任パートナーシップを登記し、生産組合のメンバーに土地や資産を（実際は経営者個人を意味する）新しい事業体に貸し出すようもちかけた後に、搾取や詐欺によって彼らの法的権利を奪い、現実及び架空の脅しによってすべての財産を彼らから奪うのである。条件の悪い一部の地域での破産が意味するのは、生産用機材を清算オークションでただ同然の価格で売ってその場から移動させ、何ももたずに農場を去ることであると述べる報告書もある。

カザフスタンの民法及び破産法のこのように有害な影響は、現行の法的枠組みの社会的欠陥を際立たせており、それが農村の社会・経済にさらなるダメージを与えるのを避けるためにもこれらを是正する必要がある。

(8) 必要な分野に対する政府の支援

ソビエトが国家として崩壊したのは、イデオロギーが原因ではなく、巨大な金融単位として破産したためであることは事実である。しかし、カザフスタンの農業部門が適切な政策を通じた政府の支援を必要としていることを忘れてはならない。前述した法律の不備以外にも、農業への政府借款の割り当ては1998-99年度に事実上停止し、農業経営改革に取り組む主な政策として破産が適用されるようになった。政府からの借款が劇的に減少したため、すべての形態の農業経営（特に小規模自作農業経営と家族経営）が投入物サプライヤー（農業用投入物業者）から供与される金融からの搾取にさらされるようになった。農業部門がさらなる打撃を受ける前にこの政策を変更する必要がある。

(9) 石油依存型経済制度への傾向

石油に依存した経済制度に向かう傾向は、イランのような農業部門のさらなる衰退をカザフスタンにもたらすだけでなく、これからの発展的かつ高度な農業と工業の構造の実現に向けて国家が発展する妨げとなる。

(10) 農村の社会的危機

カザフスタンの農村人口と農業部門（作物生産と畜産）の社会的危機により、政府は2000年から2002年にかけての貧困と失業対策プログラムの発表を余儀なくされた。だが、それだけでは十分ではなかった。独立前、カザフスタンの働くことができる農村人口は411の集団農業経営と2,118の国営農業経営で働き、手厚い社会的保護を受けていた。経済の性急な市場経済への移行、急速な農業部門の衰退、農村経済の再構築などによって農村に暮らす社会生活は悪化し、これらすべての現象が原因となって彼らの収入は突然減少した。このような農業部門の急速な衰退により、農村人口は農村部から都市部へ移住することを強いられている。カザフスタンの農村人口が現在置かれている危機的な社会状況は迅速な対策を必要としている。そのため、カザフスタンの社会政策と農業政策は、移行期の現段階において政府からの全面的な支援を受けながら、まず農村の社会経済（特に農業経営）を活性化しなければならない。

4. 農民の育成に関する課題

(1) 農民育成の必要性

カザフスタンは遊牧を生業として生計を営んでいたカザフ人の国であった。ロシア革命前後のカザフの民族別人口比率を見ると、カザフ人が57.1%、ロシア人が19.7%、ウクライナ人が13.2%であった。その後、北部ステップ地帯の穀作農業化を意図したソ連邦政府は大量のロシア人をこの地に移住させた。大規模農業は多くの技術者を必要としたが、遊牧の民であるカザフ人の中ではそのような技術者は見つけられず、ロシアを中心とした農業地帯からの移住が必要であった。1954年から1956年までの間だけでも、64万人以上の移住者がカザフスタンに流入したといわれている。その内訳は農業機械手39万人、建設労働者5万人、穀物集積所労働者2万人以上、医療関係者3,000人、教師1,500人であった（野村論文『乾燥地帯の開発と社会-ソビエト中央アジア-』による）。その後に関拓された西南部のシルダリア川流域の大規模灌漑農業地帯への農業技術者らの移住に関する統計資料が不足しているが、水稲栽培地帯（クジルオルダ州やアルマアタ州）へは朝鮮人が移住させられたようである。

このような定住化と集団化政策は遊牧民であるカザフ人にとっては極めて苦痛を伴う政策であったであろう。集団化期には113万人のカザフ人が国外に移動し、そのうち67万6,000人がカザフに戻らなかったといわれている。集団農場での労働はカザフ人にとって、それまでの遊牧民から農民になることを強制したものである。この政策によって大規模な農業がカザフに成立する基礎となったことは確かであるが、現在の農業を見ると、この政策（カザフ人の希望によって始まったものではなく、ソ連邦、特にロシアの要求で開始させられた）がソ連邦崩壊・カザフスタン独立後の農業生産現場に陰を落としているように思える。

前述したごとく、北部ではロシアの技術者が、シルダリア川流域の水田地帯では朝鮮人が農業の指導的立場で投入され、小麦生産も水稲生産も飛躍的に拡大発展した。この発展を支えた、あるいは開拓したのはカザフ人ではなく、農業技術を有する水稲や綿花栽培では朝鮮人が、小麦栽培ではロシア人やドイツ人であった。例えばイリ川流域の水稲ソフォーズでは開拓初期は朝鮮人がソフォーズの議長や農業技師を務めており、水稲栽培ソフォーズとして成り立った後はカザフ人がその地位を奪取し

て朝鮮人を追い出した歴史が散見できる。朝鮮人の少数民族としての悲哀の歴史をここで問題にしようとしているのではない。

朝鮮人を追い出したソフォーズの水田は雑草やヨシが侵入し、水田の一角は何を栽培している農地か判別しにくいほどの状況に陥っている。農耕民の朝鮮人が関係した頃には見られなかった光景である。あるいは独立後に盛んになった都市近郊における野菜類栽培農地では、朝鮮人が栽培しているものとカザフ人のみの農場ではその風景がまったく異なり、畝立てから除草まで、朝鮮人の農場は際だって手が行き届いている。

このような農地管理、栽培管理を精緻に実施できるのは朝鮮人とドイツ人である。ソ連邦の生産分業体制の一翼としてのみの位置づけで始まったカザフの農業は、60年間の間にカザフ人の中に技術あるいは生業として定着したのかが疑問に思える風景にたびたび出会うのである。

独立後の市場経済化、集団農場の解体と民営化という大変動の中で、カザフ全体の農業生産性は極めて低下している。この理由として、農業資材（肥料や農薬）あるいは農業機械の老朽化と更新不能が大きな部分を占めているであろうが、そればかりではないと思われる。前述したように、農業技術の荒廃もまたその重要な理由であろう。ここでいう農業技術の荒廃とは、各生産組織からの農業技術者の脱落不在も挙げられるが、生産組織構成員であるカザフ人の農民度によるものと考えるのが妥当ではなかろうかというのが印象としての結論である。農地の耕起から播種、肥培・水管理、収穫、初すりから精米までの全工程は、ソフォーズ時代から完全な分業体制で行なわれており、それぞれの工程には習熟した農業労働者が配備されていたのであろうが、農業とはそれぞれの工程をつなぐ技術が必要である。前工程に不備があれば次工程で修復する必要があり、また肥培管理も作物の生育度合いによって工夫を必要とする。このような諸段階を観察し、対応できる能力・技術が要求される。それらの要求に対応できる能力を農民度と仮に名づけてみたのである。このような観点からカザフの農業と構成員を見ると、はたしてカザフに農民がいるのであろうかとの疑問がわいてくる。たしかに農業賃労働者は多数いるが、農民はいるのであろうか。

遊牧民を定住化させ、集団化させて、大規模農業を開拓し、一定程度の生産を上げるまでに至ったが、それはソ連邦全体の農業としては辻褄を合わせることができたであろうが、国家からの援助が途絶えた現状では破綻の一途を辿らざるを得ない状況に落ち込んでいるといえる。すなわち、遊牧民を農耕民化しようとした政策は、60年の歳月を使ってもなお成功していないのではなかろうか。カザフ農業の現状は生業としての農業に打ち込める農民の育成が重要課題である。農業全体への国家支援体制の一環として農民教育が必要である。

5. 援助の方向性

経済制度の移行は劇的な変化をカザフスタンに与え、農業の面に関していえばそれは生産性の向上につながらず、大きな打撃を与えている。これは“はじめに”でも述べたように資本主義経済、市場経済が成立する前提条件を見失ったまま、単純に市場経済へと移行した結果である。

資本主義が成立するにはその前提として信用や、契約に対する規範が必要であることはいうまでもない。その意味では“倫理”が前提として存在しなければその基礎となる金融（与信）も十分に機能

しないものなのである。詳細な議論は省くが、生まれてからこの方「合理的な計画」の下、効率のよい生産をしていたはずの社会主義計画経済に育った人たちにとって、これら国家が担っていた機能を自らの手で担わなければならなくなったということは青天の霹靂であろう。

資本主義市場経済を特徴づける基本的な技術は複式簿記である。この複式簿記を導入することで初めて明確な原価計算や、動産の減価償却が可能になる。これなくしては、実は継続的な農業経営を行なうことは不可能なのである。これらを実行するためには「利益」や「経費」の概念が明確に把握されている必要がある。しかし、これはいうほど簡単なことではない。日本の企業においてすら儲かっているのに倒産することがある。これにはさまざまな理由があるが儲かっているつもりで実は、償却経費を引いたら赤字だったということも珍しくない。

カザフスタンの農民、正確な意味で農民というものが存在するかどうかはわからないが、少なくともコルフォーズやソフォーズで農業に従事していた人たちにとって、農業機械が提供されなければ耕作できなかったわけで、仕事をしなくともある程度の配給を得られていた共産主義の社会では農民にとって別に困った事態ではなかった。困るのは計画を立案し、その目標達成を命じられた命令系統の上部の人たちであり、その上部の人たちが与えられた目標を達成するために農業機械を調達してきた。70年近くにわたって、農民にとって農業生産の基盤は自ら何ら悩む必要がなかったのである。もちろんさまざまな物が不足する。しかし、共産主義の建前下では最低の生活は国家が保障していたため、それほど深刻に受け止められなかったのである。ところが、急にソ連邦の崩壊に伴って自由主義、資本主義、市場経済が導入され、“資産は分割してあげますから、後は何とか自分たちの自助努力で”、といわれても、劣化する一方の経済環境の中でそれまで全体の経営を考える機会などなかった農民たちにはほとんど絶望的な状況をもたらした。

そもそも、「利益」という概念や「費用」という概念をもたない社会がそこには成立していたのである。私たちにとって当然のものと考えられる「利益」という概念や「費用」という概念がある社会ですら、厳密にそれらを把握することは決して容易ではない。ましては、そのような概念がなかった中で生まれ育った人たちに、しかも分業の中で自分の持ち分だけを考えればよかった人に、すべてを自分でやりなさいということの難しさはいくら強調しても強調しきれないのではないかと思う。

先に述べたように、カザフスタンの農業はその自然条件や歴史的背景から、どうしても大型機械を導入した大規模耕作を行なうしかないという側面がある。そのためには農業機械が不可欠であるがそれらが補修部品や、更新がなされないために機能しなくなっている。

カザフスタン独立前はソ連邦政府から機械類が給付されていたが、独立後は農業生産組織単位で更新することになったが、大部分の組織では更新は不可能である。それゆえ、1991年における大型機械の保有数を1とすれば、1995年に0.5となり、現在は0.2にまで減少している。現在保有している機械類も廃棄したものから使用可能な部品を寄せ集めて辛うじて可動させているのが現状である。大型機械類の補給が可能かどうかがかザフスタン農業の帰趨を決めるであろう。しかし、カザフスタン国内には農業機械生産工業は存在せず、ロシアをはじめ外国から輸入せざるをえない状態である。

しかもこれまで述べてきたように、機械を援助として供与してもそれを利用する人たちのメンタリティーが変わらない限り、それはソ連邦に代わって先進国が機械を供与したに過ぎなくなり、同じ問題を繰り返すことになる。当面の農業の崩壊を食い止めるためにはこれら大型納期に対する援助も必要であるがそれ以上に、実は農業経営者としての農民育成、農業経営技法の導入等が必要になってく

る。さらにいえば、その指導的農民を指導する研究者や大学の教員、農業普及員に対する教育・訓練を実施することが決定的に必要であるといえる。

同時に、制度的に農業経営体の破産などがどんどん進められる制度となっており、農民は何ら自らを守るすべをもたないまま、再び資本家の下で単なる労働力を提供するだけの存在となりつつある農業経営体もある。既に、土地を提供する代わりに農機や農業投入物の提供を受け、利益が出たときにはたまた現金の配分も受けるが通常は農作物による現物供与だけを受けているという事例もあった。それでもその農民は他の農業経営体に比べてはるかにましだと感じている現状をどう考えたらよいのか。資本主義の前提が失われた中で市場主義だけが導入され、実際の問題として農業搾取的、農民搾取的な状況となっており、カザフスタン政府自身が制度面で検討を行なうことが前提となるだろうし、そのような法律の概念を含めた、知的な支援も非常に重要であると思う。

第7章 国際協力の課題

この調査は現実に協力、支援の要請を受け、それに応えるために行なわれたものではない。したがって具体的に焦点を絞ってそれへの答えを求めてなされた調査ではない。いわば数ある途上国の一つとして、その発展推進上想定される問題点を探ろうということであり、国際協力上の問題の具体的検討にまでは及んでいない、というより、カザフスタン共和国自体の国内体制として発展上想定される問題があまりにも多く、検討がそこまで及び得ていないということであろう。

およそ国際協力が一国の経済発展に大小の役割を果たし得るについては、何よりもまずその協力のもつ積極的役割が、少なくとも事前に明らかにされていなくてはならない。国際協力がその被援助国の主体性をはじめとしてその直面する問題のすべてにわたり、及ぶことはできない。協力は資金協力であれ、技術協力、その他いかなる形の協力・援助であれ、その範囲、対象、規模はおのずから限られざるを得ない。そしてその舞台は本質的にまず被協力国自体の選択に始まり、援助国、協力国の賛意を得ることによって、初めて設定されることとなる。

しかるにカザフスタン共和国の場合、問題が対内的にもあまりにも多すぎる。政治問題は別としても、社会主義経済からいわゆる市場経済への移行を中心として、その体制、施策自体が流動的、不安定であり、結果として生産、物価、輸出入の経済諸条件が極めて変動的、不安定である。その基盤としての人口自体、国際的流入出を中心としてはなほだしく流動的であり、調査者をして「理解の仕組みの違い（異なった概念）を前提としては問題の検討が進みにくい」と嘆かしめ、先立つ調査資料のほとんどないことを長嘆させることにもなった。

しかしその中でも我々は「第6章農業の現状と問題点」として、4つの側面（農業技術、畜産分野、制度、農民育成）から中心産業としての農業問題について検討を行なった。詳細は本文に譲るが、大要次の通りである、

まず、何よりの問題は基盤産業としての農畜産産業の生産性の低さとその条件の悪さである。農業については品種改良の必要性もさることながら、降水量の少なさを受けて灌漑面積の少なさ、劣悪さと塩害、風触の発生、それによる土質の悪化、さらには水田については均平の欠如、基本的には無計画な農業用地の拡大などである。結果として利用耕地を上回る耕作放棄地の増大などが報じられる。

畜産についても生産拡大の一方、生産性の低さについては家畜の品種改良の必要性、疾患率の高さに加え、必要な給飼の欠如、必要給飼の70%しか与えられていない現状が泌乳量の極端な低さの原因になっているとされる。背景としての採草地、放牧地の劣化、過放牧の現実である。

しかし以上はいわば技術的な諸問題である。より基本的な問題はそれらを支える政治的、社会的、

経済的な諸制度の問題である。技術的諸問題の解決についても、何よりもまずそれを支える所有、経営の基本方針、信用、市場の基本体制が持続的、安定的なものとして確立・確保されていなければならない。しかしそこにも多くの諸問題があるというわけである。そしてここでは問題がまさに10項目に分けられるという多種多様さである。

農家の土地に対する基本的な権利確立の必要性から始まり、自立経営の生産性確立の必要、その裏返しとしての各種農業経営者（農業生産組合、共同出資事業、有限責任会社などコルフォーズ時代の管理者の流れを汲む多くの人々）のメンタリティーの改革、刷新の必要、土地その他の生産要素の少数者への集中禁止、排除の必要、生産者の資金アクセスの改善、つまり生産者の資金調達をより自由かつ容易にすることの必要などに及び、基本的に石油依存型経済制度からの脱却の必要性が強調される。そして最後に遊牧民の定住化として登場した農民達に農業生産の肥培管理、経営を効率的に運営できる有能な農民としての育成教育の必要性が強調される。

要は政治的対立、社会主義解体、集団農場解体、有能なドイツ人、朝鮮人農民達が去った後のカザフスタンの人々、しかも遊牧民の定住化が主流の人々にいかに市場経済の中で有能・生産的な農業生産者として道を拓いてもらうか、そのためにはどのような政治的、社会的、経済的制度や環境の用意が必要かということである。答えは既に見たように1から10までといった具合に多種多様、複雑多岐である。当然、そのすべてを同時かつ短期的に実現し、満たすことはできない。そこには手順もあれば方法もあり、さらに時間もかかる。おそらく世代を超えての長期に及ぶ努力も必要であろうし、またその間、努力の持続性についても必ずしも保障はない。対内、対外の複雑な政治・社会情勢が絡むからである。

このようにして処方箋は、いわばすべてを尽くすものとして多種多様・豊富に提示され得るがその具体化は容易ではない。限られた時間、限られた手順、限られた資金、方法、人材など所詮、外部からの援助・協力にしても限られ、したがってその効果も限られる。このような条件の中にあつての国際協力であり、援助問題である。

その視点と問題の限られた、従来の多くの援助・協力問題への対応と異なり、この場合には何よりもまずその視点の設定が課題である。ここではあえてその視点の設定、限定にはいたり得なかったが、広範な資料、多角的な観点からの検討の資として提示させていただきたい。

第8章 調査団／調査協力者、日程及び収集資料

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所長
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教授
福井清一	神戸大学大学院国際協力研究科教授
和田卓也	福井県畜産試験場技術開発部飼料研究グループ
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
星合千春	(財) アジア人口・開発協会国際課長
加藤祐子	(財) アジア人口・開発協会渉外課長

(2) 現地調査メンバー

現地調査メンバー（7月25日～8月13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）
和田卓也	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

館山 彰	臨時代理大使
保坂雅之	一等書記官
橋本文成	JICA専門家

(2) カザフスタン政府及び研究機関

Dr. Edil E. Ergozhin, Vice-minister, Ministry of Education and Science.

Dr. Ispolov, Rector for International Relations, Kazkh State University of Agriculture, Ministry of Education and Science.

Dr. Iskakov Ayup, Vice-rector for International Relations, Kazkh State University of Agriculture, Ministry of Education and Science.

Dr. Moldashev Artinvek, Deputy Director, Research Institute on Economy and Organization of Agriculture, Ministry of Education and Science.

Dr. Vladimir V. Grigoruk, Professor, National Academic Center for Agricultural Research.

Dr. Argingazy A. Yegeubayev, Head of the Department for Agricultural Animals, Kazkh State University of Agriculture, Ministry of Education and Science.

Dr. Mardan Zhumanov, Professor, Kazkh State University of Agriculture, Ministry of Education and Science.

Mr. Lutpulla Omarbakiyev, Manager, Farmer Higher School, Kazkh State University of Agriculture, Ministry of Education and Science.

Golovanov Alexander, Director, Kazakhstan Farmer News paper, manager, Agro-Inform, Kazkh State University of Agriculture, Ministry of Education and Science.

Dr. Kurishbayev Akhybek Kazhigulovich, Director, Barayev Kazak Research Institute of Grain Farming, Ministry of Education and Science.

Ms. Anar Sheshmukhanova, Tempates Information Point in Kazakhstan, Ministry of Education and Science.

Mr. Nurmagambetov Amantai, Al-Farabi State National University.

Mr. Alikhan A. Smailov, Chairman, Agency on Statistics of the Republic of Kazakhstan.

Mr. Amangeldy Taskuzhin, External Relations Department, Ministry of Agriculture.

Mr. Tauret Kawazobich, Strategic Department, Ministry of Agriculture.

Mr. Dzhananov Gabdolla, External Relations Department, Ministry of Agriculture.

Mr. Maulen Utegulov, Deputy Director of the State Budget Department, Ministry of Finance.

Ms. Aigul Abilbekova, Deputy Head of Division, Ministry of Finance.

Ms. Aiman Ospanova, Chief Economist, Ministry of Finance.

Ms. Khorlan Izmailova, Reproductive Health Programme Coordinator, UNFPA.

Ms. Galiya Kurmangalieva, Programme Assistant, UNFPA.

Ms. Svetlana Islamova, National Programme Officer, Chief of Social Development Unit, UNDP.

Ms. Aida Karazhanova, Senior Programme Assistant for Environment and Sustainable Development Unit, UNDP.

Dr. Vladimir V Grigoruk, Professor, National Academic Center for Agricultural Research.

Dr. Tulbasiyeva Lazet Ermekovna, Ministry of Education and Science, Republic of Kazakhstan.

Mr. Hon Wang, Resident Representative in Kazakhstan, Asian Development Bank (ADB) .

Ms. Tatiana Simonova, Project Implementation Officer, Kazakhstan Resident Mission, Asian Development Bank (ADB) .

Ms. Rie Hiraoka, Poverty Reduction Specialist, Education, Health & Population Division, Asian Development Bank (ADB) .

Mr. Bulat Utkelov, Economist, The World Bank.

Mr. Kali Satpev, Head of District, Bakbakthi District.

Mr. Serikaev Zhalgasbek, Chairman, Abdigulov Agricultural Cooperative.

Mr. Alnabaev Abilkakim, President, Krasnoyarskoye LTD, Tselinograd District, Akmola Region.

Mr. Galy Zhunisbekov, Plem Zavod Almaty Cooperative-milk Production Unit at Targar District.

Mr. Erzhan Ayapergenov, Plem Zavod Almaty Cooperative-milk Production Unit at Targar District.

調査日程

7月25日(水)

- ・ 14:55 成田発 (KE704) 17:20 仁川着 (韓国) (ナギザデ、楠本)
- ・ 15:20 関空発 (JD231) 17:05 仁川着 (韓国) (石田、和田)
- ・ 19:00 仁川発 (Asiana Air OZ5775) 23:25 アルマティ着

7月26日(木)

- ・ 調査プログラムについてイスカコフ・カザフスタン農業大学副学長と協議。
- ・ カザフスタン農業大学訪問。イエスポロフ学長とカザフスタンの農業について説明を受ける。
調査内容協議。

7月27日(金)

- ・ 日本大使館訪問。館山彰臨時代理大使表敬。保坂雅之一等書記官と調査プログラムについて協議。
- ・ UNFPA・UNDP事務所訪問。
Ms.Khorlan Izmailova, UNFPA Reproductive health programme coordinatorよりカザフスタンにおける人口プログラムの概要について説明を受ける。
Ms. Svetlana Islamova, UNDP National Programme Officer, Chief of Social Development Unitよりカザフスタンへの多国間国際協力の現状について説明を受ける。
- ・ カザフスタン国立農業大学訪問。Dr. Madiev Galizhan教授より、カザフスタンの農業経済の概要について説明を受ける。
- ・ 農業経済・組織研究所訪問。Dr, Moldashev Artinvek副所長より、カザフスタン農業の問題点について説明を受ける。
- ・ カザフスタン統計庁訪問。Alikan A. Smailov総裁よりカザフスタンの統計システムについて説明を受け、資料収集。

7月28日(土)

- ・ Abdigulov農業共同生産組織訪問。同農業共同生産組織の農業生産と経営形態についてSerikaev Zhalgasbek議長より聞き取り調査を実施。
- ・ アルマティ市内青果市場訪問。価格等の聞き取り。

7月29日(日)

- ・ 12:55アルマティ発 (9Y 730) 14:30アスタナ着
- ・ Ms. Anar Sheshmukhanova教育・科学省渉外部係官とアスタナ地域における調査スケジュールについて協議。

7月30日(月)

- ・ 10:30 世界銀行アスタナ出張所訪問。Mr. Bolat Ukecelov 経済担当官よりカザフスタン国に対する世界銀行プロジェクト概要と、農業分野に対する協力の現状について説明を受ける。
- ・ 農業省訪問。Mr Taskujin Amangeldy 渉外部長よりカザフスタンの農業の概要について説明を受け、現地調査日程等協議。
- ・ 橋本文成（要確認）JICA 専門家と国際協力の現状について協議。

7月31日(火)

- ・ 農業省訪問。Mr. Tauret Kawazobich 戦略部長よりカザフスタン国の農業開発戦略とその課題について説明を受ける。
- ・ 経済貿易省訪問。Mr. Sarsenbai 地域政策・プログラム局長より、カザフスタン経済の現状と外国からの直接投資の現状について説明を受ける。
- ・ 財務省訪問。国家財政制度と徴税システムについて Mr. Mauren Utegulov 予算局次長より説明を受ける。

8月1日(水)

- ・ アスタナ国立農業大学訪問。副学長よりカザフスタンの農業教育及び農業に関わる制度について説明を受ける。
- ・ 資料収集。調査票の検討。

8月2日(木)

- ・ アジア開発銀行（ADB）訪問。ADBによる融資案件について Mr. Hong Wang 駐在代表より説明を受ける。
- ・ 教育・科学省訪問。Dr. Edil E. Ergozhin 副大臣より、カザフスタン国における農業研究及び人口研究の現状について説明を受け、聞き取り調査への便宜依頼を行なう。

8月3日(金)

- ・ Rozhdestvenska 区（アスタナより40km）にある Nura TOO（有限組合）訪問。社長より同有限組合の現状について聞き取り調査を行なう。
- ・ Rozhdestvenska 区役所訪問。Rozhdestvenska 区の概要について調査。
- ・ Krasnoyarska 区（アスタナより70km）にある Krasnoyarskoye 株式会社訪問。Mr. Alnbaev Abilkakim 社長より同社の現状について聞き取り調査を行なう。

8月4日(土)

- ・アスタナよりショルタンジーへ移動。
- ・カザフスタン国立小麦研究所 (National Academic Center for Agrarian Research Center of the Republic of the Kazakhstan Barayev Kazk Research Institute of Grain Framing) 訪問。Dr. Kurishbayev Akhylbek Kazhigulovich 所長よりカザフスタンの小麦研究の現状について説明を受ける。実験圃場訪問。

8月5日(日)

- ・調査票の改訂作業と調査内容の検討。

8月6日(月)

- ・農業省訪問。農業開発政策、農業税等に関する資料入手。
- ・アジア開発銀行 (ADB) アスタナ事務所訪問。資料収集。
- ・15:45 アスタナ発 (9Y 740) 17:30アルマティ着
- ・アルマティでの調査内容についてイスカコフ副学長と協議。

8月7日(火)

- ・国連開発計画アラル海プロジェクト事務所訪問。Dr. Aida Karazhanova, Senior Programme Assistantより、UNDPがアラル海周辺で実施している飲料水供給等のプロジェクト概要について説明を受ける。
- ・カザフスタン国立農業大学訪問。Dr. Argingazy A. Yegeubayev, 家畜飼育及び飼料生産部長 (教授) より、カザフスタンの家畜飼育の現状及び、農民教育について説明を受ける。

8月8日(水)

- ・国立農業研究所 (National Academic Center for Agricultural Research) 訪問。農業分野の民営化、税制、農業経営形態、農業政策についてDr. Vladimir V. Grigoruk教授より説明を受ける。
- ・カザフスタン予防医学・小児医学研究所訪問。資料収集。

8月9日(木)

- ・バクバクティ区訪問 (アルマティより180km)。Mr. Kali Satpev区長より同区の現状について聞き取り調査を行なう。
- ・Tasmyryn Too (有限組合) 訪問。聞き取り調査を実施。

8月10日(金)

- ・タルガル区 (アルマティより東に30km) にあるPlem Zavod Almaty 農業共同生産組合一牛乳生産部訪問。聞き取り調査。

8月11日(土)

- ・アルマティより西に35km地点にある農家訪問。聞き取り調査を実施。

8月12日(日)

- ・休日

8月13日(月)

- ・ 11:00アル・ファザビー大学訪問。
- ・ 12:00日本大使館訪問。調査結果報告。
- ・ 調査結果及びフォローアップ調査についてイスカコフ副学長と協議。
- ・ 22:30アルマティ発 (Kazakstan AIR 9Y305)

8月14日(火)

- ・ 06:50 仁川着
- ・ 09:20 仁川発 (全日空 : NH6952) 関空着10:40 (石田、和田)
- ・ 09:20 仁川発 (Korean Air : KE701) 成田着11:35 (ナギザデ、楠本)

収集文献リスト

1. Agency on Statistics of the Republic of Kazakhstan, Statistical Yearbook 2000, Almaty, Kazakhstan, 2000
2. Agency on Statistics of the Republic of Kazakhstan, Statistical Bulletin No.1, Almaty, Kazakhstan, 2000
3. Agency on Statistics of the Republic of Kazakhstan, Statistical Bulletin No.2, Almaty, Kazakhstan, 2000
4. Agency on Statistics of the Republic of Kazakhstan, Statistical Bulletin No.3, Almaty, Kazakhstan, 2000
5. Agency on Statistics of the Republic of Kazakhstan, Statistical Bulletin No.1, Almaty, Kazakhstan, 1998
6. Agency on Statistics of the Republic of Kazakhstan, Statistical Bulletin No.3, Almaty, Kazakhstan, 1998
7. Agency on Statistics of the Republic of Kazakhstan, National Account of the Republic of Kazakhstan 990-1999, Almaty, Kazakhstan, 2001
8. Government of the Republic of Kazakhstan, Framework for Cooperation on Sustainable Development for 2000-2004, UNDP
9. Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan, Investment Guide to Agriculture of the Republic of Kazakhstan, The European Union's Tacis Programme
10. United Nations, Common Country Assessment of the United Nation Development System, Almaty, 1999
11. UNFPA, Kazakhstan Country Population Assessment, UNFPA Country Support Team for Central and South Asia, Kathmandu, Nepal, 1999
12. UNFPA Kazakhstan, Medical Care Services Survey The Republic of Kazakhstan, UNFPA Kazakhstan 2000, Almaty
13. UNDP, Institutional Strengthening for Sustainable Development Programme Support Document KAZ/2000/005, Almaty, 2000
14. UNDP, Human Development Report Kazakhstan 2000, UNDP, Almaty, 2001
15. Asian Development Bank STS-KAZ96031, Kazakhstan Country Operational Strategy, Programme Department(EAST) Division III, 1996, Manila , Philippines 1996.
16. World Bank Discussion Paper No. 424, Farm Debt in the CIS-A Multi-Country Study of the Major Causes and Proposed Solutions, World Bank, 2001
17. World Bank, Review of Farm Restructuring (A Report Prepares for the FAO/World Bank Cooperative Programme on behalf of the Government of Kazakhstan), 1999
18. Akmola Agrarian University, Leaflet
19. Academy of Preventive Medicine of Kazakhstan, Kazakhstan Demographic and Health Survey 1999, Measure DHS+ Macro International inc.,2000.
20. 日本カザフ研究会、JRAK調査報告書 No. 1、中央アジアの乾燥地における大規模灌漑農業の生態環境と社会経済に与える影響—1993年調査報告書—、1994年
21. 日本カザフ研究会、JRAK調査報告書 No. 2、中央アジアの乾燥地における大規模灌漑農業の生態環境と社会経済に与える影響—1993年調査報告書—、1994年

22. 日本カザフ研究会、JRAK調査報告書 No. 3、中央アジアの乾燥地における大規模灌漑農業の生態環境と社会経済に与える影響―1994年調査報告書―、1995年
23. 日本カザフ研究会、JRAK調査報告書 No. 4、中央アジアの乾燥地における大規模灌漑農業の生態環境と社会経済に与える影響―1995年調査報告書―、1996年
24. 日本カザフ研究会、JRAK調査報告書 No. 5、中央アジアの乾燥地における大規模灌漑農業の生態環境と社会経済に与える影響―1996年調査報告書―、1997年
25. 日本カザフ研究会、JRAK調査報告書 No. 6、中央アジアの乾燥地における大規模灌漑農業の生態環境と社会経済に与える影響―1997年調査報告書―、1998年
26. 日本カザフ研究会、JRAK調査報告書 No. 7、中央アジアの乾燥地における大規模灌漑農業の生態環境と社会経済に与える影響―1998年調査報告書―、1999年
27. 日本カザフ研究会、JRAK調査報告書 No. 8、中央アジアの乾燥地における大規模灌漑農業の生態環境と社会経済に与える影響―1999年調査報告書―、2000年
28. 日本カザフ研究会、JRAK調査報告書 No. 9、中央アジアの乾燥地における大規模灌漑農業の生態環境と社会経済に与える影響―2000年調査報告書―、2001年
29. 財団法人農林統計協会、「平成11年度開発途上国農業統計改善整備指針策定事業報告書―カザフスタン・キルギス編」、平成12年