

カザフスタン共和国
平成12年度食糧増産援助
調査報告書

平成 12 年 3 月

JICA LIBRARY



J1171049[8]

国際協力事業団

無償四

00-307

カザフスタン共和国
平成12年度食糧増産援助
調査報告書

平成 12 年 3 月

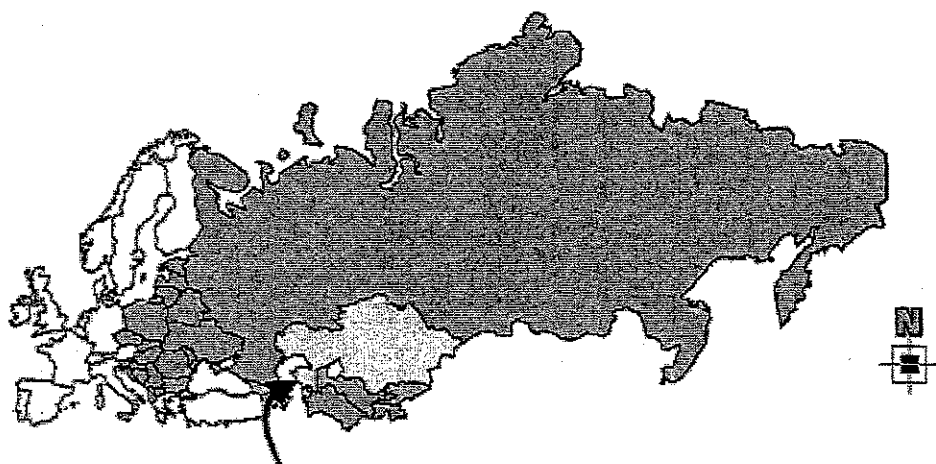
国際協力事業団



1171049【8】

本調査は、財団法人日本国際協力システムが国際協力事業団との契約により実施したものである。

カザフスタン共和国位置図



カザフスタン

目 次

地図

目次

	ページ
第1章 カザフスタン共和国概況	1
第2章 農業の概況	3
第3章 プログラムの内容	
1. プログラムの基本構想と目的	9
2. プログラムの実施運営体制	11
3. 対象地域の概況	13
資料編	
1. 対象国農業主要指標	15
2. 参照資料リスト	16

第1章 カザフスタン共和国 概況

カザフスタン共和国（以下「カ」国とする）の起源は18世紀中頃、清朝（現中華人民共和国）支配下のロシア人の入植にさかのぼる。1860年代、同国は一旦帝政ロシア（当時）の支配下に入ったが、その後1920年カザフ共和国が当時のロシア連邦共和国内に結成され、1925年国名をカザフ＝ソビエト社会主義共和国としてソビエト社会主義連邦の構成国となった。旧ソ連邦の崩壊に伴い、1990年10月に主権宣言、翌1991年12月に独立国家共同体（Commonwealth of Independent State）創立協定に加盟をし、国名をカザフスタン共和国として、独立を宣言した。

「カ」国は、ユーラシア大陸の中央アジア北部に位置し、北はロシア、東は中国、南はウズベキスタン・キルギス・トルクメニスタンと国境を接し、西はカスピ海に面する東西約3,200km、南北約1,500kmに及ぶ広大な国土を有している。ボルガ川の流れる欧州・ロシアから西シベリアにまたがる中央アジアの北側の大部分を占め、東部・南東部にあるアルタイ山脈及び天山山脈を除き、国土の大部分は砂漠又は荒地の高原である。「カ」国の面積は日本の国土の約18.5倍、旧ソ連邦時代は全体の約12%（ロシア連邦に次ぎ2番目に大きかった）を占め、旧ソ連邦時代の共和国間分業体制のもと、その豊富な非鉄金属資源及び穀物の供給国と位置付けられていた。

非鉄金属資源の埋蔵量では、クロムがドンスコイ・クロム鉱山の鉱床のみで世界第4位、カドミウムが世界第4位、鉛が世界第7位、タングステンが世界第8位、ビスマス（原子番号83、低融点合金に使用される）が世界第9位であるほか、銅及び亜鉛等の非鉄金属の埋蔵量も多い。生産量では、クロム鉱石が世界第2位、スポンジチタンが世界第4位、カドミウム及びテルル（原子番号52、銅や鉛に合金として加えたものがあるほか、ガラスや陶磁器への着色剤としても用いられる）が世界第5位を占め、多くのベースメタル（鉄、銅、鉛、亜鉛、ニッケルなど、大量に使われる金属）及びレアメタル（地球上にもととの存在量が少ない金属及び量は多くても経済的・技術的に純粋なものを取り出すのが難しい金属を総称）の生産が行われている。

また、石油の推定埋蔵量も45億トンと世界のトップクラスであり、なかでもテンギス油田の可採埋蔵量は90～95億バレルと推測され、20世紀最大の油田であると言われている。

「カ」国西部及び北部には大穀倉地帯があり、南部ではカザフ民族によって綿花生産を中心とする農業が営まれているが、アラル海に注ぐシルダリア川・アムダリア川の水を灌漑用に大量取水したため、アラル海の水位が大幅に低下し、その枯渇問題から塩害などの環境問題も深刻化している。

気候は大陸性砂漠気候と大陸性ステップ気候が大部分を占め、東部の山間部は地中海性気候・湿潤大陸性気候もみられ、気温が低くて比較的降雨量が多いのに対し、低地の砂漠地帯は比較的温暖で雨が少ない。気温の日較差及び年較差が大きく、また地域による気候の変化も大きい。

「カ」国は、旧ソ連邦崩壊後の新たな国際情勢において地政学的にも重要な位置を占めており、我が国は、「カ」国が1993年1月にDAC途上国リストに掲載される前の1991年から研修員の受け入れや、専門家派遣などの協力を開始している。

ODAによる「カ」国に対する我が国の支援は、これまで有償資金協力、技術協力を中心として実施されてきた。1995年に実施されたプロジェクト確認調査（政策協議）においては、保健医療・教育・運輸インフラの各分野と共に農業分野に対する協力ニーズも確認されている。

「カ」国から我が国に対する本プログラムの要請実績はない。

第2章 農業の概況

「カ」国は中央アジアの北半分を占める内陸国で、西部にはカスピ海沿岸からカザフステップと呼ばれる大平原が広がり、東部にはアルタイ山脈のあるカザフ高原がある。国土の大半は大陸性の砂漠気候又はステップ気候に分類され、天候の変動が大きく、年間降水量が少ない。山間部では、気温が低く降雨量が多い地域もあり、比較的温暖で雨が少ない低地の砂漠地帯も見られる。表2-1の通り国土面積271,730千ha（日本の約18.5倍）の約78.2%が農業用地として利用され、小麦、大麦等を中心に生産されている。水不足の問題を抱えながらも、アラル海の問題の影響から灌漑面積を増やす事が困難と思われ、1994年から1998年の灌漑面積の増加は1.37%に過ぎない。

表2-1 国土の利用状況

	単位	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年
総面積	千ha	271,730	271,730	271,730	271,730	271,730
耕地面積	千ha	34,828	31,886	31,000	30,000	30,000
総面積に占める割合	%	12.8	11.7	11.4	11.0	11.0
灌漑面積	千ha	2,300	2,380	2,213	2,149	2,332
耕地面積に占める割合	%	6.6	7.5	7.1	7.2	7.8
恒常的作物面積	千ha	150	144	140	135	135
総面積に占める割合	%	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
農用地	千ha	221,801	214,356	213,466	212,461	212,461
総面積に占める割合	%	81.6	78.9	78.6	78.2	78.2

(出典：FAOSTAT)

農業のGDPに占める割合は、移行経済期に急速に低下し、表2-2の通り1990年の41.8%から1999年には9.9%と激減している。世界銀行の分析では、1980年代後半に較べて1990年代の農業生産は40%程度落ち込んでいるとのことである。また、表2-3の通り農村人口及び農村人口比率も徐々に減少している。

表2-2 分野別GDPの比率

分野別比率	単位	1980年	1990年	1999年
農業	%	26.0	41.8	9.9
鉱工業	%	47.4	37.0	30.4
サービス業	%	26.6	21.2	59.8

(出典：FAOSTAT)

表2-3 農村・都市人口比率

	単位	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
総人口	(千人)	16,507	16,436	16,373	16,319	16,269
農村人口	(千人)	3,642	3,548	3,458	3,371	3,288
比率		22.1%	21.6%	21.1%	20.7%	20.2%
都市人口	(千人)	12,865	12,888	12,916	12,947	12,981
比率		77.9%	78.4%	78.9%	79.3%	79.8%

(出典：FAOSTAT)

「カ」国は、旧ソ連邦時代にはロシア、ウクライナに次ぐ第三の食糧生産地で、近隣地域への食糧供給基地としての役割を担っていた。旧ソ連邦時代と現在の生産量及び栽培面積を単純に比較することはできないが、参考まで表2-4、表2-5に1999年のCIS諸国における代表的な主食である小麦、ジャガイモの生産量及び栽培面積を示す。

表2-4 CIS諸国における小麦生産量及び栽培面積(1999年)

	生産量	単位	栽培面積	単位
ロシア連邦	30,995,150	Mt	19,755	千ha
ウクライナ	13,585,300	Mt	5,932	千ha
カザフスタン	11,241,900	Mt	8,736	千ha
ウズベキスタン	3,653,500	Mt	1,390	千ha
トルクメニスタン	1,505,800	Mt	475	千ha
キルギスタン	1,109,107	Mt	504	千ha
アゼルバイジャン	816,468	Mt	421	千ha
ベラルーシ	711,400	Mt	411	千ha
モルドバ	782,141	Mt	338	千ha
タジキスタン	358,000	Mt	325	千ha
グルジア	226,073	Mt	111	千ha
アルメニア	214,000	Mt	112	千ha

(出典：FAOSTAT)

表2-5 CIS諸国におけるジャガイモ生産量及び栽培面積（1999年）

	生産量	単位	栽培面積	単位
ロシア連邦	31,343,850	Mt	3,227	千ha
ウクライナ	12,723,000	Mt	1,551	千ha
カザフスタン	1,694,700	Mt	156	千ha
ベラルーシ	7,491,000	Mt	66	千ha
キルギスタン	957,195	Mt	64	千ha
ウズベキスタン	649,600	Mt	52	千ha
グルジア	443,311	Mt	34	千ha
アルメニア	414,100	Mt	32	千ha
モルドバ	329,435	Mt	66	千ha
アゼルバイジャン	334,006	Mt	35	千ha
タジキスタン	238,000	Mt	18	千ha
トルクメニスタン	28,100	Mt	5	千ha

（出典：FAOSTAT）

「カ」国においては国土の大部分を占める大陸性気候の影響を受け、気候の変化が激しく、かつ年間降水量が少ない。そのため、旱魃の被害を受けることが多く、作物生産量の変動が大きい。また、肥料や農薬、農業機械及び燃料が全般的に不足しており、生産量は不安定な状況にある。大統領府発表の「2010年までのカザフスタン共和国における農業政策」（以下「政策」とする。）では、農業分野の生産量の伸びが少ないことを、農業機械の不足、土壌の多くがリン及び腐植土成分が欠如していること並びに害虫・雑草等の被害にあると分析している。表2-6の通り1998年の肥料消費量は1994年に比較して約38.3%に減少している。

表2-6 肥料の生産、消費、輸入及び輸入量

		1994年	1995年	1996年	1997年	1998年
消費量	M t	121,000	95,000	131,000	87,380	46,336
生産量	M t	131,000	203,000	203,700	114,000	36,000
輸入量	M t	26,000	26,000	43,900	17,755	21,336
輸出量	M t	49,100	146,000	116,600	52,752	16,000

（出典：FAOSTAT）

旧ソ連邦時代に購入された農業機械の多くは老朽化が進み、更新が必要となっており、民間ベースを中心に、政府調達レベルでもロシア製や一部欧米製品も輸入されているが、表2-7の通り最も基本的なトラクター及び脱穀機の稼働台数、輸入台数等から判断しても、十分とは言えない。

1992年には約1,000の農業協同体が作られ、1993年から1996年にかけて同国の全国営農場の非農地が民営化されたが、その多くは集団農場又は他の農業企業に形態を変えたに過ぎず、所有権及び管理等の基本的な部分には変化が見られない。民営農場はインフレによる資金不足にも悩まされており、農機具の絶対量の不足は解消されていない。

表2-7 トラクター及び脱穀機の稼働台数等

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
トラクター					
稼働台数	170,185	142,383	108,121	64,249	64,000
輸入数	525	487	400	150	155
脱穀機					
稼働台数	61,868	53,918	42,069	24,895	24,000
輸入数	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

(出典：FAOSTAT)

表2-8の通り主要作物の生産動向（生産量、栽培面積及び単収）は、年度によって変動が大きいものの、表2-9の通り小麦、大麦、トウモロコシ、オーツ麦及び米については、過去5年間に亘って輸出量が輸入量を上回り、自給を達成したと思われる。また、ジャガイモについても、1996年から輸入量が輸出量を上回っているが、1999年における輸入量22,495トンが1999年の生産量1,694,700トンの1.3%に過ぎず、ほぼ食糧自給を達成していると思われる。主食は小麦、ジャガイモ、大麦及び米であり、なかでも小麦が最も重要な主食であり、表2-10の通り一日当たりの総供給カロリー約51.5%を小麦から摂取している。また、過去5年間の総供給量（一人一日当たり）を見る限り、最高3,425Cal、最低で2,517 Calと日本の平均2,874 Cal（1998年）と比較しても遜色なく、同国の食糧の供給に問題が認められない。

表2-8 主要作物の生産動向

		1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
小麦	生産量 (Mt)	7,678,070	8,954,950	4,746,300	11,241,900	9,090,800
	栽培面積 (ha)	11,226,800	10,660,700	9,126,900	8,736,300	10,047,300
	単収 (kg/ha)	6,839	8,400	5,200	12,868	9,048
大麦	生産量 (Mt)	2,695,800	2,582,950	1,093,280	2,264,900	1,663,100
	栽培面積 (ha)	3,280,700	2,777,410	1,762,900	1,700,700	1,624,800
	単収 (kg/ha)	8,217	9,300	6,202	13,317	10,236
ジャガイモ	生産量 (Mt)	1,656,490	1,472,190	1,262,850	1,694,700	1,694,200
	栽培面積 (ha)	187,500	175,260	164,000	156,300	159,600
	単収 (kg/ha)	88,346	84,000	77,003	108,426	106,153
トウモロコシ	生産量 (Mt)	122,060	111,210	166,840	197,600	246,800
	栽培面積 (ha)	72,700	61,320	62,300	65,500	74,500
	単収 (kg/ha)	16,790	18,136	26,780	30,168	33,128
オーツ麦	生産量 (Mt)	358,770	286,190	73,370	194,200	181,600
	栽培面積 (ha)	421,800	336,500	173,800	138,700	189,100
	単収 (kg/ha)	8,506	8,505	4,222	14,001	9,603
米	生産量 (Mt)	226,240	255,350	236,070	199,300	212,800
	栽培面積 (ha)	86,500	82,800	73,400	71,000	72,200
	単収 (kg/ha)	26,155	30,839	32,162	28,070	29,474

(出典：FAOSTAT)

表2-9 主要作物の輸出入

		1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
小麦	輸入量 (Mt)	934	4,709	6,184	4,386	6,134
	輸出量 (Mt)	2,485,588	1,909,441	2,792,388	2,457,140	3,103,597
大麦	輸入量 (Mt)	707	1,459	1,225	4,844	413
	輸出量 (Mt)	1,200,900	870,687	742,228	345,615	626,977
ジャガイモ	輸入量 (Mt)	6,049	18,705	7,007	10,835	22,495
	輸出量 (Mt)	9,863	2,197	1,437	733	3,539
トウモロコシ	輸入量 (Mt)	1,005	853	2,109	112	82
	輸出量 (Mt)	11,527	26,551	13,200	8,622	6,503
オーツ麦	輸入量 (Mt)	0	0	7,000	1,000	0
	輸出量 (Mt)	66,811	45,809	13,218	8,072	18,444
米	輸入量 (Mt)	658	4,374	6,400	1,130	2,952
	輸出量 (Mt)	34,822	21,290	9,096	24,815	42,533

(出典 : FAOSTAT)

表2-10 総供給量及びその内訳

	単位	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年
総供給カロリー	Cal/人/日	3,425	3,086	2,989	3,076	2,517
内訳						
小麦	Cal/人/日	1,757	1,640	1,642	1,762	1,244
ジャガイモ	Cal/人/日	140	126	120	65	102
米	Cal/人/日	84	39	63	82	68
大麦	Cal/人/日	40	35	34	35	28
オーツ麦	Cal/人/日	14	12	12	3	12
その他穀物・野菜	Cal/人/日	650	590	504	516	478
肉類	Cal/人/日	740	644	613	613	585

(出典 : FAOSTAT)

「カ」国では伝統的に牧畜業も盛んであり、旧ソ連邦時代から、食肉、羊毛、牛乳等の生産も周辺諸国に比べ多く、カラクールウールやアストラカンウールの主要な産地でもある。アラル海の東部では稲作が行われているが、アラル海の枯渇とそれに伴う塩害のため生産は低下している。また、南部地域の綿花生産も灌漑用水の不足により不振である。

「カ」国における重要な問題として、アラル海の問題がある。アラル海はかつては世界第4位の大きさの湖で、沿岸漁業なども盛んであったが、旧ソ連邦時代の農業開発・増産計画に従って、綿花作付け面積のノルマ達成のためアラル海に注ぐ2つの川(シルダリア、アムダリア)の水を大量に灌漑用に取水した為、アラル海への流入水量が極端に減少し、1970年代よりアラル海の水位が低下し始め、1989年には湖面は原形の約6割程度にまで縮小、1992年には南側の「大アラル」と北側の「小アラル」の2つの湖に分かれてしまった。現在では1960年頃に比べ水位は約15メートルも低下、面積は半分となってしまう、このまま放置すれば将来的には面積は3分の1程度にまで減少するとも言われている。また、水位の低下に伴い、もともと塩分を含む湖水は凝縮され、乾燥湖底への塩類の析出、季節風による塩類の集積や周囲への飛散などの塩害が発生し、周辺の湿地帯の生態系破壊や湖の魚類の死滅も起き、漁村が廃村になったところもある。さらに、綿花栽培の効率化のために枯葉剤などの残留性・発癌性の高い農薬が大量に使用された為、末端処理の不十

分な排水設備と相まって、現在周辺地域において住民の健康障害が発生している。南部の CHIMKENT州と KZYL-OLDA州では、灌漑と水不足の問題が深刻化しており、同地域の他国とともに水問題に取り組む必要がある。

第3章 プログラムの内容

1. プログラムの基本構想と目的

1991年12月の独立後、「カ」国は中央統制経済から市場経済への移行と、旧ソ連邦の枠組からの自由な独立国としての自立的経済の確立を掲げ、経済改革を実施している。具体的には、機構改革・法律整備等の制度的改革、土地(所有権)改革、国営企業の民営化、独自通貨導入、価格の自由化、外資導入、金融改革、税制改革及び社会保障制度改革など多岐にわたる。現在さまざまな基盤整備を行っている段階にあるため、国家建設や、市場経済化、インフラ整備等を進めるためには、多額の資金や先進国からの技術援助、人材育成支援等が不可欠である。

「カ」国は、欧州安保協力機構(OSCE)をはじめ、国連、IMF、世銀、アジア開発銀行(ADB)等にも加盟しており、国際機関や先進諸国による経済支援に期待している。非鉄金属に恵まれた資源大国である「カ」国は、その政治的重要性や潜在的経済力から世界各国の注目を集めており、1992年からは、国際機関や二国間による資金援助・技術援助が開始され、各国による直接投資も行われている。過去五年間の一人当たりのGNP及びGDP成長率等のマクロ経済的な指標を見る限り、「カ」国では急速な経済成長は見られないが、経済の落ち込みも認められず、一人当たりのGNPではCIS諸国のなかで、ベラルーシ、ロシア連邦に次ぎ、第三位である。

アジア開発銀行の「国別援助計画2001-2003」(Country Assistance Plan 2001-2003)では、1998年にロシア連邦の経済危機及び商品市況の低迷等の影響を受けマイナス成長となったGDPも、1999年には主要作物の豊作(表2-8参照)、資本投下の拡大及び石油・非鉄金属の価格上昇等の影響を受け、2000年の前半で10%程度のGDP成長率があると予測している。また、同計画では、軍事費のGDPに占める割合が2.2%(1998年)から0.9%に、財政赤字のGDPに占める割合も8%(1998年)から3.5%(1999年)に低下し、マクロ経済的指標は安定へと向かっていると分析している。

表3-1 一人当たりのGNPの年次変化

	単位	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
一人当たりのGNP	US\$	1,260	1,270	1,350	1,340	1,240

(出典：ADB Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries)

表3-2 GDP成長率

	単位	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
GDP成長率	%	-8.2	-0.4	1.7	-1.7	1.7
農業分野での成長率	%	-23.7	-6.9	0	-18.5	22.7
鉱工業分野での成長率	%	-14.8	-4.3	4.5	0	1.4
サービス業での成長率	%	0	0	4.3	0.7	-1.4

(出典：世界銀行データベース)

表3-3 CIS各国の一人当たりのGNP (1999年)

	一人当たりのGNP	単位
ベラルーシ	2,630	US \$
ロシア連邦	2,270	US \$
カザフスタン	1,230	US \$
ウクライナ	750	US \$
ウズベキスタン	720	US \$
トルクメニスタン	660	US \$
グルジア	620	US \$
アゼルバイジャン	550	US \$
モルドバ	370	US \$
アルメニア	490	US \$
タジキスタン	290	US \$

(出典：ADB Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries)

* 表3-1と表3-3では出典が異なるために、「カ」国の一人当たりのGNP金額が異なる。

このように「カ」国では主要作物の自給はほぼ達成しているものの、表3-2のとおり農業分野でのGDP成長率は不安定であり、より安定した作物生産、延いては輸出による外貨獲得を目指して、1997年に大統領府が「2010年までのカザフスタン共和国における農業政策」(Strategy of the Development of Agriculture in the Republic of Kazakhstan up to 2010)を策定し、1998年から2000年まで、2001年から2003年まで及び2004年から2010年の3ステージ毎の計画を定め、2010年までに主要穀物の国内消費量の30%-35%増産及び輸出向け穀物の65%-70%の増産を目標に掲げた。

- 第一ステージ (1998-2000年) 市場経済への移行の強化及び貧困対策を強化
- 第二ステージ (2001-2003年) 雇用の拡大及び財政の安定化
- 第三ステージ (2004-2010年) 農業生産の生産強化及び輸出拡大

2. プログラムの実施運営体制

要請が到着していないため、本プログラムの実施・運営体制は明らかでないが、本プログラムが実施された場合には、農業省国際協力局(International Cooperation Administration)が実施機関になると思われる。

「カ」国の国家行政組織図を図3-1に、また、農業省の組織図を図3-2に示す。

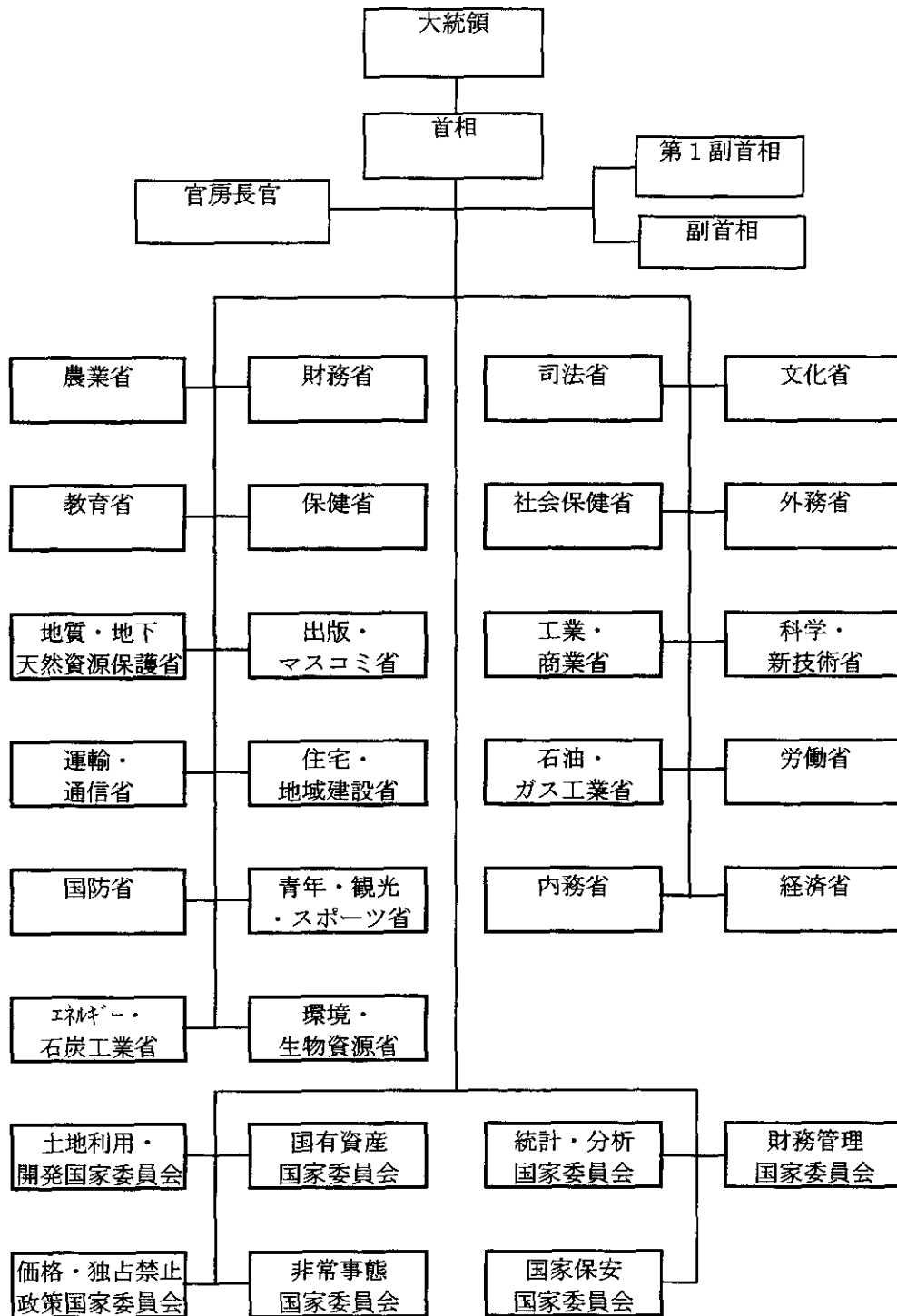


図 3-1 「L」国の国家行政組織図

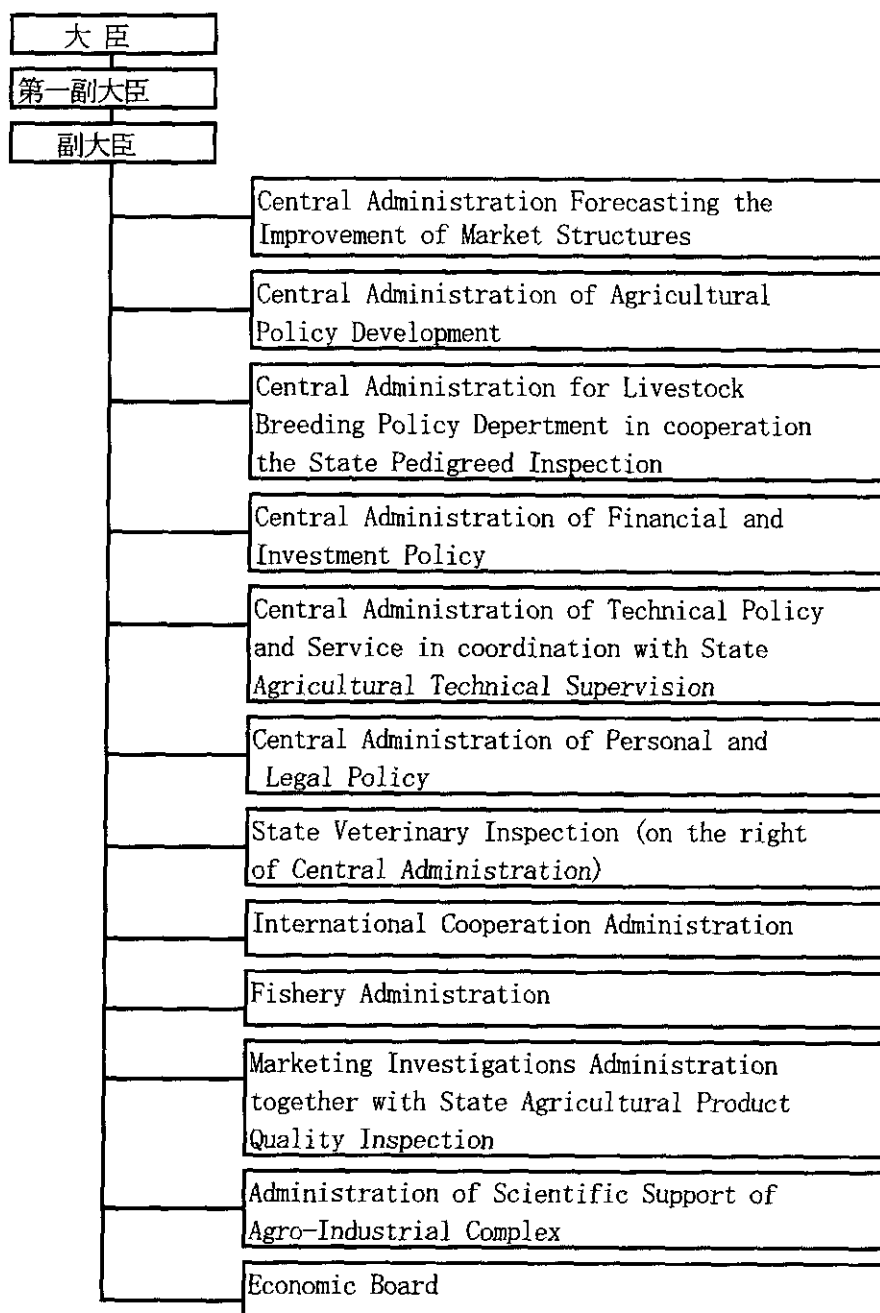


図3-2 農業省組織図(1994年10月現在)

3. 対象地域の概況

「カ」国では、小麦、大麦、トウモロコシ、オーツ麦及び米については完全に自給を達成しており、さらに小麦は生産量の27.6%、大麦は27.7%、トウモロコシは3.3%、オーツ麦は9.5%、米は21%を輸出しているために、これらは本プログラムの対象作物としては適当ではない（輸出量は表2-8 1999年の生産量及び表2-9の輸出量から算出した）。ジャガイモについては、表2-8、表2-9のとおり1996年以来輸入量が輸出量を上回っているが、生産量は他の主要作物に比較すると安定しており、輸入量は生産量の1.3%に過ぎず、本プログラムの対象作物には該当しない。

第4章 プログラムの効果と提言

1. 裨益効果

小麦、大麦、ジャガイモ、オーツ麦及び米の自給は達成し、トウモロコシもほぼ自給を達成していると思われるために、現状では「カ」国は本プログラムの対象国になり得ないと思われる。

2. 提言

現状では「カ」国は本プログラムの対象国にはなじまない、しかし肥料、農機、農薬等の農業生産資機材が恒常的に不足おり、かつ灌漑等の農業インフラという点でも整備が遅れている厳しい状況にある。継続的な食糧増産体制を持続させるには、農業資機材の安定的供給と、農業インフラの整備が必要と思われる。

資料編

1. 対象国農業主要指標
2. 参照資料リスト

1. 対象国農業主要指標

I. 国名				
正式名称	カザフスタン共和国 Republic of Kazakhstan			
I. 農業指標		単位	データ年	
農村人口	337.1	万人	1998年	*1
農業労働人口	146.6	万人	1998年	*1
農業労働人口割合	18.5	%	1998年	*1
農業セクターGDP割合	12	%	1997年	*6
耕地面積/トラクター一台当たり	0.028	万ha	1997年	*1
II. 土地利用				
総面積	27,173.0	万ha	1997年	*1
陸地面積	26,707.3	万ha (100%)		*1
耕地面積	3,000.0	万ha (11.2%)		*1
恒常的作物面積	13.5	万ha (0.1%)		*1
灌漑面積	214.9	万ha	1997年	*1
灌漑面積率	7.2	%	1997年	*1
III. 経済指標				
1人当たりGNP	1,350	US\$	1997年	*6
対外債務残高	42.8	億US\$	1997年	*7
対日貿易量 輸出	156.86	億円	1998年	*8
対日貿易量 輸入	69.37	億円	1998年	*8
IV. 主要農業食糧事情				
FAO食糧不足認定国	否認定		1999年	*5
穀物外部依存量		万t	1998/1999年	*5
1人当り食糧生産指数	72	1989~91年=100	1996年	*2
穀物輸入	2.0	万t	1997年	*3
食糧援助	6.0	万t	1993/1994年	*4
食糧輸入依存率		%	1997年	*2
カロリー摂取量/人日	3,007	Cal	1996年	*2
V. 主要作物単位収量				
米	3,216	kg/ha	1998年	*1
小麦	521	kg/ha	1998年	*1
トウモロコシ	2,678	kg/ha	1998年	*1

*1 FAO Production Yearbook 1998

*2 UNDP 人間開発報告書 1999

*3 FAO Trade Yearbook 1997

*4 Food Aid in figures 1994

*5 Foodcrop and shortages June 1999

*6 World Bank Atlas 1999

*7 Global Development Finance 1999

*8 外国貿易概況 9/1999号

2. 参照資料リスト

- | | |
|---|------------------------|
| (1) データブックオブザワールド1999年度版 | 二宮書店 |
| (2) FAO yearbook (Trade) Vol. 51 | FAO |
| (3) FAO yearbook (Production) Vol. 51 | FAO |
| (4) 我が国の政府開発援助 ODA白書 | 国際協力推進協会 |
| (5) 開発途上国国別経済協力シリーズ カザフスタン | 国際協力推進協会 |
| (6) Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries | Asian Development Bank |
| (7) カザフスタンの農林水産業概況 | 農林水産省 |
| (8) カザフスタンの鉱業事情 | 金属鉱業事業団 |
| (9) Strategy of the Development of Agriculture in the Republic of Kazakhstan up to 2010 | カザフスタン政府 |
| (10) Economy of Kazakhstan in 1997 | カザフスタン政府 |
| (11) 世界銀行データベース | World Bank |
| (12) Country Assistance Plan 2001-2003 | Asian Development Bank |

JICA