

カザフスタン

1. 一般概況

2004年のGDPは9.3%増で、5年連続となる10%前後の高成長率を持続、鉱工業生産も10.1%増を記録した。CIS諸国で初めて投資適格に格付け（2002年9月：Moody's）されたカザフスタンは、2004年中にS&PとFitchからも同様の格付けを得ており、CIS諸国では最も国際的な評価が高い。主要輸出品の原油高もあって貿易黒字は64億USドルに達し、金・外貨準備高は前年比88%増（92.8億USドル）、国家基金は同53.8%増（50.7億USドル）と大幅に積み増した。（出典：BMI「Emerging Europe Monitor -Russia & CIS-」Vol9, Issue5、ロシア東欧貿易会「経済速報」No.1327）

非鉄金属分野における2004年のポイントとして、鉱業税制の改正（1月：石油輸出税の導入や超過利得税の税率変更）と、地下資源法の改正（12月）を挙げることができる。

2. 鉱業政策の主な動き

2004年1月、地下資源利用者に関する税制が大きく改正された。主に石油・ガス分野での税収増が目的とされるが、ここでは特に鉱業分野で注目すべき点に触れる。

- ① 超過利得税（Excess Profit Tax）：税引後利益比率から20%を控除した指標を基に課税され、税率は最低15%から最高60%まで4段階で適用される。
- ② ロイヤルティ：石油やガスについては比率が明示されたが、金属鉱物は政府による決定事項のまま何ら変更なし。
- ③ 特別税（Bonus）：
 - ・ 契約時の一括払い（鉱区の経済価値から個別に試算）
 - ・ 商業上の発見時の支払い（可採鉱量と国際市場価格から試算）

カザフ政府は、地下資源利用者の権益に対して国に先買権の行使を認めさせるため、2004年12月、地下資源法を5年ぶりに改正した。原則として入札によって付与される地下資源利用ライセンス、ライセンス取得者が政府（エネルギー・鉱物資源省が窓口機関）との間で地下資源利用契約を締結して地下資源利用者（事業

者）となる枠組みに変更はないが、今回の改正は、カザフ領内で石油・ガス開発を行う外国企業の権益取得に際してカザフ政府に優先権があると規定することを狙って行ったと見られている。主なポイントは、以下のとおり。

- ① 「譲渡されるライセンスの買収や、ライセンスを所有する法人の権益獲得に対して国に優先権を認める」条項の追加
- ② 「入札によらず政府との直接交渉によって地下資源利用契約を締結する」規定の追加
- ③ 「探鉱作業によって事業者が商業上の発見を行った場合、事業者に対し採掘権を取得する排他的権利を認め、支出した経費を国が補填する」条項の追加
- ④ ライセンスの譲渡と権利剥奪に関する規定の明確化
- ⑤ 採掘権ライセンスの入札や契約の前提条件として、国による埋蔵量評価を明文化
- ⑥ 「地下資源利用におけるカザフ人の雇用、国内産品・サービスや高度処理技術の導入に関する義務」規定の追加
- ⑦ 入札手続きの期間（申請受付：最低1か月、入札予告：最低3か月、審査：2か月以内）を明文化
- ⑧ 応札時のプロポーザル（提案書）に記載すべき事項の追加（環境保護対策、地域社会開発計画、その他の義務等について）

その他の動向として、カザフ政府は、2004年10月、地下資源行政を担う地質・地下資源保護委員会を管理機能の強化のために地質・地下資源利用委員会に改組した。これに伴い同委員会は、入札に付するための鉱区リストの作成から、開発プロジェクトの承認、地下資源利用契約の締結、さらには地下資源利用者の監督までを行う組織になった。なお、同委員会が作成した鉱区リスト（石油・天然ガス案件28件、非鉄金属案件120件）が政府の承認を受け、2004年12月31日付け政令として施行されたとの情報があるが、入札時期は未定である。

3. 主要鉱産物の生産、消費、輸出入の動向

カザフスタンは、非鉄金属鉱産物の相当量を輸出している。なお、2004年の精鉱の輸出品のデータは入手できなかった。

主要鉛産物の生産量・輸出量

単位：t

鉛産物の種類	生産量		輸出量	
	2003年	2004年	2003年	2004年
金 *1	9.9	9.6	15.8	N. D.
銀 *1	804.6	708.0	809.0	N. D.
銅精鉛 *2	484,500.0	490,700.0	219,151.9	N. D.
電気銅	432,400.0	445,200.0	375,653.8	390,620.9
亜鉛精鉛 *2	393,800.0	403,800.0	252,655.7	N. D.
亜鉛地金	294,900.0	308,500.0	225,497.5	274,405.0
鉛精鉛 *2	38,200.0	41,600.0	▲57,083.2	N. D.
鉛地金	116,000.0	139,900.0	101,563.1	122,859.2
チタン精鉛 *2	N. D.	N. D.	▲44,803.3	N. D.
スポンジチタン	12,800.0	14,900.0	12,854.0	14,727.0
クロム鉛 *3	2,927,900.0	3,287,000.0	499,249.0	N. D.
フェロアロイ	1,387,900.0	1,434,700.0	1,027,616.0	N. D.
マンガン鉛 *3	780,900.0	843,700.0	442,832.0	N. D.

*1：鉛石から地金（金属）を生産 出典：Bitimbaev レポート（2005.04）

*2：輸出入（▲）量は Gross Wt

*3：Gross Wt

鉛石・精鉛の主要国別の輸出量（2003年）

単位：t

国名	銅	亜鉛	鉛	チタン	クロム	マンガン
ロシア	1,772	105,227	10,889	—	421,421	389,993
ウズベキスタン	32,560	144,501	—	—	—	—
ウクライナ	—	—	—	34,661	1,220	49,474
中国	184,820	2,250	—	—	76,608	—
スイス	—	—	5,454	—	—	—
オーストラリア	—	—	10,656	10,098	—	—
ペルー	—	—	19,070	—	—	—
ボリビア	—	—	5,164	—	—	—
その他	0	678	5,850	44	0	3,365
合計	219,152	252,656	57,083	44,803	499,249	442,832

注：鉛精鉛とチタン精鉛は、輸入量

地金の主要国別の輸出量 (2003・2004年)

単位: t

国名	銅		亜鉛		鉛	
	2003年	2004年	2003年	2004年	2003年	2004年
ロシア	—	—	8,433	19,029	38,856	20,686
ウクライナ	—	—	0	3,385	2,642	1,147
中国	250,957	109,380	92,629	141,027	—	—
トルコ	0	1,016	—	—	1,560	29,534
ドイツ	23,096	18,543	—	—	—	—
オランダ	—	—	1,009	64,125	2,681	45,929
イタリア	101,601	242,759	0	18,171	0	13
スイス	0	12,954	64,473	7,013	35,373	22,751
スロヴァキア	—	—	11,580	21,656	—	—
英ヴァージン諸島	—	—	34,529	0	19,366	0
イラン	—	—	11,734	0	0	197
その他	0	5,969	1,111	0	0	2,602
合計	375,654	390,621	225,498	274,405	101,563	122,859

スポンジチタンの主な輸出相手国は、日本、ロシアと米国であるが、国別の詳細な輸出量は不明である。昨年末に銅生産者 Kazakhmys 社が銅加工業者の独 MKM 社 (Mansfelder Kupfer & Messing) を買収して傘下に収めたため、2005年以降は同社あての原料供給で銅地金のドイツ向け輸出が増大すると予測されている。

4. 鉱山会社 (国営企業を含む) の活動状況

(1) Kazakhmys 社

カザフスタンを代表する鉱山企業で、Zhezkazgan コンプレクス、Balkhash Mining Metallurgical Combine (BGMK) 及び VostokKazmed の3つの主要生産部門からなる。銅生産をほぼ独占しており、主な資本構成は Samsung Group (韓国・独) 28.81%、Cupurum Holding 社 (蘭) 25.75%、Harper Finance 社 (英ヴァージニア諸島) 19.22%など。2004年には全体で銅精鉱 400.9 千 t (前年比 4.3%減)、電気銅 427.5 千 t (同 2.4%増)、亜鉛精鉱 84.7 千 t (同 8.6%増)、亜鉛地金 18.2 千 t の他、金 2.7t、銀 551.1t、銅ワイヤロッド 48.7 千 t を生産した。2003年10月に完成した亜鉛製錬所が2004年から本格的に地金生産を開始した。同社の鉱産物輸出は、英国のトレーダーである

APRO 社が扱っている。同社は、2004年の投資 185 百万 US ドルのうち、86 百万 US ドルを鉱山開発、生産拡張と採掘設備の更新に費やしており、ロシア KMEZ 社 (現 RMK 社: Russian Copper Company) と共同で設立した RosKazMed 社が8月に 50 Let Oktyabrya 鉱山 (Aktobe 州) の採掘・選鉱施設の建設に着手した。前述した MKM 社 (独) の買収は2004年11月に行われたもので、銅加工品の販売・生産戦略の一環と見られている。参考までに、MKM 社の銅・銅合金加工品の2003年生産量は188千 t であった。

Zhezkazgan コンプレクス (Karaganda 州西部)

世界有数規模の Zhezkazgan 鉱床群 (埋蔵鉱量 560 百万 t、品位: Cu1.11%・Ag15.25g/t) で採掘 (坑内5鉱山、露天1鉱山) を行っている。鉱石は3つの選鉱場 (No.1、2: 銅精鉱 40%、Satpaev: 同 18-25%) で処理 (26 百万 t/年) され、銅製錬所 (250 千 t/年) には銅ワイヤロッド工場 (6 千 t/月) を併設している。

BGMK (Karaganda 州南東部)

Kounrad 斑岩銅鉱山 (埋蔵鉱量 436 百万 t、品位: Cu0.33%・Mo0.01%) の他、Sayak、Shatylkol、Nurkazgan の各鉱山で採掘された銅鉱石を Balkhash 選鉱場で処理 (受入能力: 3.5 百万 t/年) している。銅製錬所 (200

千 t/年) と亜鉛製錬所 (100 千 t/年) が併設されている。

VostokKazmed (東 Kazakhstan 州北部)

Belousovka GOK、BKMXX (東 Kazakhstan Copper-Chemical Combine)、Zhezkent GOK の 3 つのコンビナートからなり、多金属鉱床の Nikolaevskaya など 5 鉱山で採掘された鉱石は 3 選鉱場 (Nikolaevskaya, Zhezkent: 銅精鉱 18-25%、Copper-Chemical: 亜鉛精鉱 44-46%) で処理される。

(2) KazZinc 社

カザフスタン最大の亜鉛・鉛生産者であり、主な株主構成としては Kazastur Zinc 社 (Glencore International 社の子会社 (スイス)) 62.97%、カザフ政府 (資産民営化委員会) 27.65% など。2004 年、銅精鉱 88.9 千 t (前年比 43.4%増)、粗銅 0.6 千 t、亜鉛精鉱 270.1 千 t (同 1.9%減)、亜鉛地金 285.8 千 t (同 3.1%減)、鉛精鉱 32.5 千 t (同 3.8%減)、鉛地金 99.2 千 t (同 12.0%増) の他、金 6.9 t、銀 156.8 t を生産した。Zyryanovsk GOK、Leninogorsk GMK、Ust-Kamenogorsk Metallurgical Complex 及び Tekeli GOK (Almaty 州中部) の 4 つの生産拠点を持つ。同社は、2003 年央に閉山した Tekeli 鉛・亜鉛鉱山の選鉱場を再建し、2004 年からは Tekeli GOK でも銅鉱の処理を開始した。2004 年の投資額は 70 百万 US ドルであり、4 月には Shaimerden 鉱床 (Kstanay 州) を買収して開発を進めている他、6 月には入札で東 Kazakhstan 州の 2 つの亜鉛鉱床 (Dolonnoye、Obruchevskoye) の探鉱開発ライセンスを取得した。

Zyryanovsk GOK (東 Kazakhstan 州北東部)

銅精鉱の 85% を産する Maleevsky 鉱山 (粗鉱品位: Zn7.5%・Cu2.3%・Pb1.3%・Au0.75g/t・Ag75g/t) は、同社最大の生産能力 (2.25 百万 t/年) を持ち、鉱量枯渇で 2009 年に終掘が予定されている Grekhovsky 鉱山 (品位 Zn-Pb3.8%) からの鉱石と一緒に Zyryanovsk 選鉱場で処理され、銅、鉛、亜鉛の各精鉱を得ている。2004 年には銅精鉱 50.4 千 t (前年比 15.0%減)、亜鉛精鉱 178.7 千 t (同 7.1%減)、鉛精鉱 21.0 千 t (同 7.1%減) などを生産した。

Leninogorsk (Ridder) GMK (東 Kazakhstan 州北部)

1.25 百万 t/年の Tishinsky 鉱山 (粗鉱品位: Zn5.3%・Cu-Pb1.0%) と、金品位が 2.5g/t の Ridder-Sokolny 鉱山 (年産 2 百万 t) の多金属鉱が Ridder 選鉱場で処理され、亜鉛精鉱は Ridder 製錬所 (105 千 t/年) で電気亜鉛にされている。2004 年には銅精鉱 9.6 千 t (前年比 18.5%増)、亜鉛精鉱 91.4 千 t (同 19.2%増)、鉛精鉱 10.9 千 t (同 39.7%増)、亜鉛地金 110.1 千 t (同 7.2%減) などを生産した。

Ust-Kamenogorsk Metallurgical Complex (東 Kazakhstan 州都)

亜鉛製錬所 (162 千 t/年) は Zyryanovsk の亜鉛精鉱 (Zn 品位: 53.5%) を処理し、粗銅 (7 千 t/年) やレアメタル (セレン、インジウム、テルル、タリウム) 回収工程も付設されている鉛製錬所 (140 千 t/年) では各所からの鉛精鉱が処理されている。2004 年に亜鉛地金 175.7 千 t (前年比 0.3%減) の他、粗銅、鉛地金などを生産した。

(3) KazChrome 社

世界最大規模のクロム鉱山を擁する Donskoy GOK と 2 つのフェロアロイ工場からなる世界 3 位のクロム生産者であり、カザフ政府 (資産民営化委員会) 31.37%、証券保管振替機構 (実質株主は不明だが、Eurasian Bank が 59.06% 所有との情報あり) 66.89% の資本構成となっている。2004 年にはクロム鉱 3,287 千 t (前年比 12.3%増)、マンガン鉱 325.7 千 t、フェロクロム 1,081 千 t (同 8.9%増) などを生産した。2003 年の同社の純利益は 93.8 百万 US ドルであった。Aluminium Kazakhstan 社 (アルミナ生産)、SSGPO 社 (鉄鉱石)、Shubarkol Komir 社 (石炭)、EPC 社 (電力) や Eurasian Bank と共に、コングロマリットの Eurasian Industrial Association を構成する。KazChrome 社は、2004 年春にマンガン鉱を採掘する Kazmarganets 社を傘下に収めた。

Donskoy GOK (Aktobe 州)

Yuzhno-Kempirsay クロム鉱床にある Poisokvy 露天採掘場 (2007 年に終掘見込み)、Molodezhnaya 坑 (残存鉱量 41 百万 t、Cr₂O₃ 品位 50~51%)、2001 年に開発された 10 Let Nezavisimosti Kazakhstan 坑の 3 か所で採掘された鉱石は 2 つの選鉱場に給鉱される。2005

年第4四半期にはクロム鉄の焼結ペレット生産工場を建設する計画がある。

Aksu Ferroalloy Plant (Pavlodar 州)

生産能力が1百万t/年の世界最大規模のフェロアロイ工場で、2004年にはフェロクロム712.8千t(前年比8.7%増)、フェロシリコクロム104.8千t(同6.8%減)、シリコマンガン143.5千t(同15.4%減)などを生産した。また、管轄するTur鉄山(Karaganda州)ではマンガン鉄225.0千t/年(同11.1%増)を生産した。

Aktobe Ferroalloy Plant (AZF)

フェロアロイに加えて1998年からは金属クロム(Cr98.5%)の生産(能力1.5千t/年)も開始し、2004年にはフェロクロム368.2千t(前年比9.1%増)などを生産した。

Kazmarganets 社 (Karaganda 州)

Zhezdinsky鉄山で2004年にはマンガン鉄100.7千t(前年比7.9%増)を生産した。

(4) KazAtomProm 社

カザフ政府が株式100%を所有する国営原子力企業であり、2004年には3,363t(前年比14.0%増)のウランを生産し、世界4位の地位を確保した。3つのウラン鉄床 province で生産活動が行われているが、同社はShu-SarysuとSyrdaryaの2か所で生産・開発を進めている。東Kazakhstan province (Akmola州)で生産を行っているStepnogorsk鉄山・化学コンビナートが2004年秋からKazAtomProm社の管理下に置かれ、同社は名実共にウラン生産を独占する企業となった。カザフスタンは2004年9月、韓国との間でウラン鉄山開発などのエネルギー分野における協定に署名し、ウラン鉄石1,000t/年を供給することに合意した。さらに11月には、中国との原子力分野における共同作業協定に基づき、KazAtomProm社は中国CNNC社との間でHarasanウラン鉄床(Shu-Sarysu province)を開発するためのJ/V設立を決めた。

KazAtomProm社が90%を所有するUlba Metallurgical Plant (UMZ)は、ベリリウム鉄石から金属ベリリウムまでを一貫生産する世界2位のベリリウム生産者で、タンタル、ニオブの生産(タンタル・ニオブ精鉄は、2004年にはナミビアから輸入された)も行っている。

2004年8月、UMZは中国・東南アジアでのベリリウム需要の増加を見込み、上海に販売子会社を設立した。

Shu-Sarysu province (南Kazakhstan州北部)

Uvanas、Eastern Mynkuduk、Kanzhugan、South-Moinkumの4鉄山でウランを生産しており、J/VプロジェクトでInkai (CAMECO社)、KATKO (COGEMA社)の開発を進めている。

Syrdarya province (Kyzylorda州南東部)

North-KaramurunとSouth-Karamurunの2鉄山でウラン生産を行っており、TVEL社(露)とのZarechnoye J/Vプロジェクトで開発を進めている。

(5) Ust-Kamenogorsk Titanium Magnesium Combine (UKTMK社)

スポンジチタンとマグネシウム地金の生産を行っており、2004年1月、カザフ政府が国家保有株15.5%を売却したことで、完全に民営化された。同社の権益は、Specialty Metals社(ベルギー)69.15%、証券保管振替機構名義22.85%などである。2004年にはスポンジチタン14.9千tを生産した。2004年上半期の純利益は前年同期比4倍増の2.4百万USドルであった。UKTMK社の子会社であるSatpaevsk Titanium Mining (STM社)がSatpaevsk鉄床(Ust-Kamenogorsk南方約220km)からチタン精鉄(イルメナイト:TiO₂品位50-52%)を生産しているが、能力が約9千t/年と、原料自給率は2割にも満たないため、ShokashやObukhovskなどのチタン鉄床でUKTMK社の系列会社が開発を準備中とされる。

(6) Yuzhpolimetall社

主に鉛精鉄の買鉄とスクラップを原料として鉛地金の生産を行っている。2004年には前年比48.5%増の40.7千tの鉛地金を生産した。コークスの価格が2003年末から急騰し、生産コストの上昇によって一時的な操業休止に追い込まれたものの、通年では大幅な増産を達成した。コークスは、Karaganda州のIspat Karmet社(世界的なLNMグループに属する大規模な製鉄所)から調達している。

5. 鉱山・製錬所の状況と探鉱動向

(1) 主要鉱山の生産動向

Nurkazgan 銅鉱山 (Karaganda 州北部)

Kazakhmys 社が開発費 49.3 百万 US ドルを投じ、2003 年 9 月に本格生産を開始した。以前は Samarskoye 鉱床と呼ばれ、埋蔵鉱量は 180 百万 t (品位: Cu1.37%・Au0.52g/t・Ag23.7g/t)、鉱石鉱物の 85%は黄銅鉱とされる。露天採掘場の設計深度は 600m で、生産能力は 4 百万 t/年である。鉱石は Balkhash 製錬所まで輸送・処理されている。

Maleevsky 多金属鉱山 (東 Kazakhstan 州)

2000 年 6 月に操業を開始し、トラックレス方式で坑内採掘を行う KazZinc 社の主力鉱山である。2001 年末に生産能力が現在のレベルまで引き上げられたが、埋蔵鉱量は 53 百万 t (品位: Zn8.3%・Cu2.6%・Pb1.18%・Au0.57g/t・Ag78g/t) あり、鉱山ライフは 18 年以上ある。

10 Let Nezavisimosti Kazakhstan クロム鉱山 (Aktobe 州)

KazChrome 社は 2004 年 9 月、設計生産能力の 2 百万 t/年に向けて第 II 期開発工事に着手した。対象となるのは Almaz-Jemchujina 鉱床 (埋蔵鉱量 240 百万 t) で、投資総額は 360 百万 US ドルが見込まれている。

(2) 主要製錬所の生産動向

Zhezkazgan 銅製錬所

自動給鉱システムの設備化や転炉のワークショップを近代化することで生産性を向上させており、Boliden 社 (スウェーデン) による溶鉱炉の更新や Outokumpu 社 (フィンランド) の金型铸造設備の導入など、Kazakhmys 社は積極的な設備投資を行っている。

Balkhash 亜鉛製錬所

2003 年 10 月末、Kazakhmys 社が総費用 125 百万 US ドルを投入した亜鉛の電解工場が工期わずか 3 年で竣工した。VostokKazmed の亜鉛精鉱が 39-45%と低品位なため、オートクレーブ浸出で効率を高める製造工程を採用し、2004 年には 22.7 千 t の亜鉛地金を生産した。2005 年には 90 千 t の地金生産を目指しており、Kemetiks 社 (加) により設計された硫酸生産設備 (1.2 百万 t/年) の建設にも着手する予定である。

Ust-Kamenogorsk Metallurgical Complex

KazZinc 社の地金生産拠点であり、亜鉛製錬所 (162 千 t/年) と鉛製錬所 (140 千 t/年) とからなる。前者は Zyryanovsk 鉱山の亜鉛精鉱 (Zn 品位: 53.5%) を処理し、粗銅やレアメタル回収工程も付設されている後者には各鉱山の鉛精鉱が給鉱されている。2004 年に亜鉛地金 175.7 千 t、粗銅 0.6 千 t、鉛地金 99.2 千 t、セレン 3t、インジウム 0.4t、テルル 1t、タリウム 2t を生産した。

(3) 主な探鉱開発動向

Aktogai・Aidarly 銅鉱床 (東 Kazakhstan 州)

Kazakhmys 社は、CIS 諸国で最大規模となる処理能力 50 百万 t/年、銅精鉱 155 千 t/年を生産する開発プロジェクトの F/S 調査に着手する。開発設計は Thyssen Krupp 社 (独) が、選鉱試験は中国の GEMKO 社が行う計画で、銅、モリブデンを回収対象として 2005 年中に経済性が見極められる予定である。1930 年代に発見された両鉱床は、全体で埋蔵鉱量は 1,528 百万 t (品位: Cu0.385%・Mo0.01%) とされる。

50 Let Oktyabrya 銅鉱床 (Aktobe 州)

Copper Technology 社 (露) が開発権を所有し、Kazakhmys 社が RosKazMed 社 (露 RMK 社と共同で設立した J/V 企業) を通じて開発プロジェクトに参画している。2005 年中に Outokumpu 社他による開発設計に基づいて採掘設備 (3 百万 t/年) の建設 (第 I 期) を開始する予定で、2005 年には 121 百万 US ドルの投資が見込まれている。第 II 期工事の計画では、2008 年までに湿式製錬所を建設し、電気銅 40 千 t/年を生産する。同鉱床は埋蔵量 39 百万 t (品位: Cu1.82%・Zn0.47%) とされている。

Zhaman-Aibat 銅鉱床 (Karaganda 州)

2006 年生産開始を目指して Kazakhmys 社が開発を進めている。計画採掘量は 4 百万 t/年で開発総額は 38.4 百万 US ドルの予定。2004 年には縦坑の開削工事が行われた。埋蔵量 170 百万 t (品位: Cu1.99%・Ag23.7g/t) とされる同鉱床は、JICA-MMAJ 事業の開発調査第 1 号案件 (1994-1996 年度) として鉱山開発調査を行った経緯があり、当時、鉱量は十分と評価しつつも、鉱山開発にはインフラ整備や銅価上昇などの経済性向上が不可欠と判断された。

Shaimerden 亜鉛鋳床 (Koatanay 州)

2004 年春、埋蔵鋳量 8 百万 t、品位：Zn21.3・Ag15.3g/t の同鋳床を買収した KazZinc 社が開発プロジェクトを進めている。同社は、Ridder と Ust-Kamenogorsk の両製錬所で鋳石を処理し、電気亜鉛 60 千 t/年を生産する計画で、2006 年の出鋳開始を目指して開発準備中である。

Shevchenko ニッケル・コバルト鋳床 (Kostanay 州)

ロンドン AIM に上場する Oriel Resources 社 (英) によれば、今後本格 F/S が行われ、2005 年第 3 四半期中にも開発の最終決定がなされる予定である。Mintek 社 (南ア) が Bateman 社 (南ア) や Thyssen Krupp 社 (独) の支援を受けて行ったプレ F/S の結果は良好で、本格 F/S は Bateman 社が行う予定とされている。決定から 2 年以内にフェロニッケルの生産を開始し、締結済みの L/I に基づいて Thyssen Krupp 社が全量を引き取る。同鋳床の埋蔵鋳量は 81 百万 t (品位：Ni0.79%・Co0.045%) であり、開発権は Oriel Resources 社が権益 90% を持つ Kazakhstan Nickel 社が所有している。

Shorskoye モリブデン鋳床 (東 Kazakhstan 州)

Celtic Resources 社 (アイルランド) からスピン・オフした企業 Eureka Mining 社 (英) が開発権を所有し、75 万 t/年の鋳石を採掘してモリブデンを 1,700t/年生産する開発計画に基づいて F/S 調査を行っている。Celtic 社は、Eureka 社の 22% を所有する。2005 年 4 月、Celtic 社に資本参加している Barrick Gold 社は、権益の比率を 14.0% まで引き上げた。

Vasilkovskoye J/V (Akmola 州)

Vasilkovskoye 金鋳山 (金埋蔵量 369t、Au 品位：2.81g/t) を開発するために設立され、Floodgate Holding 社 (蘭) が 60%、カザフ政府が 40% の権益を有しており、2004 年に金 908kg を生産した。2005 年には Minproc 社 (豪) による金回収プラント (鋳石処理能力 4 百万 t/年、金年産 9 t) の設計が予定されている。カザフ政府は 2005 年 5 月、所有株の半分である 20% をテnder で売却、Floodgate 社がこれを落札した。

Bakyrchik J/V (東 Kazakhstan 州)

Ivanhoe Mines 社 70%、カザフ政府 30% で設

立された J/V が Bakyrchik 金鋳山 (金埋蔵量 259t、Au 品位 9.58g/t) の操業に取り組んでいるが、鋳石中に含まれる高濃度の砒素が選鋳を非常に困難にしており、金回収率は約 35% とのデータがある。2004 年に試験生産された金はわずかに 69.3kg であった。Ivanhoe Mines 社は、権益を 100% 子会社の Central Asian Mining 社 (英ヴァージニア諸島) を通じて所有している。

アルミニウム電解工場 (Pavlodar 州)

Aluminium Kazakhstan 社 (Corica 社 (スイス) 31.76%、証券保管振替機構 64.8%) が 2004 年 4 月、カザフスタン初となるアルミニウム電解工場の建設に着手した。2007 年末までに 60 千 t/年のアルミニウム地金の生産が開始される予定である。第 I 期の工期末である 2008 年 9 月までに生産能力を 125 千 t/年に拡張する計画となっており、建設資金は 485 百万 US ドルと見込まれている。Aluminium Kazakhstan 社は、カザフスタン唯一のアルミナ生産企業で、アルミナの大半はロシアに輸出されている。世界第 2 位のガリウム生産者 (能力 25t/年) でもあり、2004 年には日、米、仏、独に輸出された。同社は、KazChrome 社などと共に Eurasian Industries Association (EIA) を構成する主要企業であり、Corica 社以外の実質株主は EIA を運営する Alexander Mashkevich 氏が支配していると思われる。

6. 我が国との関係

(1) 我が国企業による投資・協力事業

現在、日本企業はカザフスタンの非鉄金属分野で直接投資を行っていない。かつて、住友金属鋳山が銅・金の探鋳プロジェクトを Phelps Dodge 社と共同で行ったり、蝶理が UKTMK 社のチタンスラグ製造用の溶鋳炉設備の建設に融資した実績がある。この他、亜鉛鋳山開発に参画する計画や、JICA-MMAJ 事業の資源開発協力調査 (2000-2002 年度) で発見したチタン鋳床の成果を引き継ぐ探鋳開発プロジェクトの計画などがあつたが、いずれも実現には至っていない。なお、公表はなされていないが、Kazakhmys 社に対する銅製錬技術の供与や、Kazatomprom 社とのウラン鋳山開発プロジェクト、白金族金属を対象としたカザフ企業との共同地質調査など

の計画がある。

その他、日本企業関係では、金融機関が Kazakhmys 社に対して銅輸出をクレジット対象とするコモディティ・ファイナンスをオファーしているとの情報もある。

(2) 輸出入関係

我が国は、2004 年にカザフスタンから、フェロクロム 244.20 千 t (24,138 百万円)、シリコマンガン 11.52 千 t (1,301 百万円)、スポンジチタン 1,170t (810 百万円)、銀地金 30.07t

(672 百万円)、タンタル 7,088kg (125 百万円)などを輸入した。銀地金が前年比 2.3 倍増と輸入量を増大させた一方で、スポンジチタンは 2002 年:3,420 t、2003 年:1,560 t と大幅に輸入を減らしてきた。スポンジチタンの需要の急回復を受けて、供給者の UKTMK 社が中国や米展伸材メーカー Timet 社向けなどの販路を拡大しているのが要因の一つになっている。

(2005. 5. 29/アルマティ事務所 酒田 剛)