

<2005年の注目すべきポイント>

2005年のGDP実質成長率は6.4%を確保し、貿易収支も油価高騰によるエネルギー資源の輸出に支えられて1,202億US\$の黒字となった。欧米諸国は、中央集権による強い国家の確立に向けて権力体系の再編を進めるプーチン大統領の権威主義的な手法に対して警戒感を強めているが、ロシアはエネルギー資源大国を目指して政府による企業経済活動への介入や国益を追求する積極的な資源外交を展開した。

1. 非鉄金属一般概況

天然資源省の連邦地下資源利用庁（Federal Agency for Subsoil Use (Rosnedra)）によれば、地下資源利用セクター（地質調査・採掘）のうち、固体鉱物資源分野（非鉄金属を含む）の地質調査作業に対して民間資本で71億ルーブル（約263百万US\$）が、国家予算で19億ルーブル（約70百万US\$）がそれぞれ投資された。金属産業（Metals Industry）では173百万US\$の外国直接投資があった。金属及び金属製品の輸出は、輸出額全体に対して14.5%（2004年は17.6%）の割合を占めた。11月15日時点で地下資源利用セクターにおける連邦政府の収入額は340億ルーブル（約1,181百万US\$）に達し、2004年の10倍近い驚異的な伸びを示した。

2. 鉱業政策の主な動き

2005年6月、新地下資源法案が閣議で了承されDuma（下院）に上程されたが、天然資源省が策定した草案をめぐって審議が難航し、未だに成立の見通しは立っていない。論点となっているのは、主に①鉱区入札の方法、②ライセンスの譲渡、③採掘権の付与、の項目であり、2006年3月現在の修正案では①コンクール（公募）を廃止せず、オークション（競売）との併用とする、②第三者への直接的な譲渡を認めるが、法的根拠には言及しない、③探鉱で鉱床を発見した地下資源利用者に対して採掘権を自動的に認めるが、新法施行前のライセンス所有者には適用しない、とする外資にとって後退した内容になっているとの情報がある。この他、「外国企業が行った探鉱で戦略的鉱床に該当する規模の埋蔵量を発見した場合には、権益の50%以上をロシア企業に譲渡することを義務付ける」規定を挿入すべきとの議論もある。なお、

以下の各項目については、ほぼ整理がついたと考えられる。

- ① 地下資源利用者の要件：ロシア人（法人）、ロシアと外国との合弁企業
- ② 契約の締結：地下資源利用者は国と地下資源利用契約を交わしてライセンスを行使
- ③ 外資の制限：外資は戦略的鉱床について合弁企業の支配株を持ってない
- ④ 戦略的鉱床の基準；以下の3つのいずれかの条件に該当すること

- ・位置：国防的観点
- ・資源：ウラン、ダイヤモンド、高純度の石英、イットリウムなどのレア・アース
- ・一定規模以上の埋蔵量：石油150百万t、ガス1兆m³、銅10百万t、金700t

Rosnedraによれば、2005年には601件の地下資源利用権が入札に付されたが、2005年11月に予定されていたロシア最大のUdokan銅鉱床（Chita州、銅埋蔵量19.95百万t）は、上述の新地下資源法案の審議に影響されて2006年まで延期することが8月に決定された。2006年に予定されている入札鉱区（1,000件以上の固体鉱物資源の情報が含まれる）が2006年2月に公表された。これによれば、Udokan銅鉱床の入札時期は2006年第4四半期とされているが、やはりロシア最大のSukhoi Log金鉱床（Irkutsk州、金埋蔵量1,029t）については、リストアップされていない。

2006年2月、天然資源省と連邦原子力庁は2020年までに天然ウランの生産量を6倍に増産する計画を発表した。プーチン大統領が原子力エネルギーのシェアを2030年までに15%から25%に増やす目標を掲げており、今後増設される予定の40基の原発のウラン需要を少しでも満たすためと考えられている。連邦原子力庁は、この意欲的な拡張計画を実現させるため、

国営核燃料独占企業 TVEL を持ち株会社とする垂直統合された 6 部門への原子力産業の再編を検討中と報じられている。

2006 年 3 月、ロシアとカザフスタンの原子力平和利用分野における協力ワーキング・グループが開催され、両国はカザフスタンでのウラン鉱山開発に協力することで合意した。5 月、Tekhsnabeksport（ロシア国営核燃料輸出企業）は、2006 年中にウラン採掘・処理を行う J/V を設立する見通しを明らかにしている。同じく 5 月、Tekhsnabeksport がウズベキスタン側（国営企業 Navoi Mining & Metallurgical Combine (NGMK)、地質委員会）と共同でウズベキスタンの Aktau ウラン鉱床（推定資源量 4.4 千 t）の開発プロジェクトを行うと伝えられた。上半期中に J/V 契約の調印が行われる予定で、開発費 31 百万 US\$ を投じて年産 300t の天然ウランを生産する計画とされる。両国は、先にロシアで行われた首脳会談で経済面での協力強化に一致したばかり。

2006 年 3 月、訪中したプーチン大統領は胡国家主席と会談し、経済・環境・金融など 15 分野での協力関係強化で合意し、特にエネルギー分野では合弁石油会社設立など多くの具体的プロジェクトについて合意に達するなど、中ロ接近を強烈に印象付けるものであった。大統領訪中に合わせて行われた経済フォーラムでは、同国最大の Kholodnenskoye 鉛・亜鉛鉱床（Buryat 共和国、亜鉛埋蔵量 13.34 百万 t）や Ozernoe 鉛・亜鉛鉱床（同共和国、同 6.9 百万 t）の開

発に関心を示した中国有色鉱業集团有限公司（China Nonferrous Metals Mining Group Co.）がロシア側と協議を行ったと報じられている。（2006.4.27, Novosti 通信）

2006 年 5 月、世界最大のチタン・メーカーである VSMPO-Avisma 社がロシア政府に買収され、国有化されることで両者が基本合意した。政府は、エネルギー以外の主要産業でも再編・統合を進めており、航空機生産や宇宙開発に重要な戦略物資であるチタンの生産と輸出を国家の統制下に置く戦略と見られている。

ロシア政府は、金産業を発展させるための 2006 年の課題として、中央銀行と共に、①金鉱山生産を増やすための国による新鉱床探査の計画策定（3 月）、②金・外貨準備高に占める金保有量の 10%程度の積み増し（4 月）、③シベリア・極東地域における鉱物資源の開発を加速させるための輸送やエネルギーなどインフラ整備の計画策定（6 月）、④国内金市場を活性化させるための措置（公的機関への金地金販売における VAT 免税や保有に対する規制）、等を検討している。プーチン大統領は 1 月末、「金鉱石の国外での処理は認められない」と発言し、国内企業や一部の外国企業が精鉱をカザフスタンなどに持ち出す動きを見せていることに対して牽制した。

ロシア政府は 2006 年 3 月、貴金属を含む鉱石・精鉱の生産企業に対して 2006 年の輸出割当量を決定した。各企業が獲得した輸出割当量は、以下のとおり。

- 銅精鉱(グロス) : 221.78 千 t (含有量 : 金 1,143.1kg、銀 27.591t)
 - Primorsky GOK1) : 7,000 t (金 350kg、銀 1.4 t)
 - Sorsky GOK : 4,100 t (金 0.5kg、銀 656kg)
 - Ormet 社 : 138,480 t (金 583.7kg、銀 15.052 t)
 - Alexandrinskaya GRK2) : 69,400 t (金 208.3kg、銀 10.138 t)
 - Zhirekensky Ferromoly Plant : 2,800 t (金 0.6kg、銀 345.2kg)
 - GOK1) : 採掘・選鉱コンビナート
 - GRK2) : 鉱業・冶金コンビナート
- 鉛精鉱 : 136 千 t (含有量 : 金 171.5 kg、銀 91.79 t)
 - Novoangarsky GOK : 49,000 t (金 41kg、銀 25.16 t)
 - Dalpolimetall 社 : 24,000 t (金 24kg、銀 44.4 t)
 - Sibir-Polimetall 社 : 60,000 t (金 105kg、銀 21.72 t)
 - Spetstorservis 社 : 3,000 t (金 1.5kg、銀 510kg)

○ その他

- Sarylakh-Surma 社：アンチモン精鉱 6,000 t (金 102kg、銀 22.8kg)
- Chelyabinsky Zink Plant：鉛クーク 10,000 t (金 41kg、銀 3.53 t)

2005 年 11 月、ロシア政府は錫鉱石・精鉱の輸入関税 (5%) をゼロ税率とする決定を行い、2006 年 1 月には鉄鉱石・精鉱と亜鉛鉱石・精鉱の輸入関税 (5%) を同様にゼロ税率にした。その他の税制に関する動きとしては、石油埋蔵量の枯渇率に応じて可採量の回復が困難なケースや、探鉱投資が少ない地域での新規鉱床開発で地下資源採掘税を低減させる改正案が 2006 年 4 月末に閣議を通過し、下院で審議されている。

3. 主要鉱山物の生産・輸入・消費・輸出動向

(1) 生産量と輸出入 (▲) 量

電気銅、亜鉛地金、鉛地金及びニッケル地金の輸出入 (▲) 量については、Net Export (あるいは Import) のデータを示しており、欄中のデータが▲の場合には Net Import であることを示す。他の鉱産物は、輸出量のデータである。白金とパラジウムについては、2006 年 2 月にプーチン大統領が当該輸出量を国家機密から除外する国家機密改正リストの大統領令に署名したことを受け、6 月に初めて 2005 年の輸出量データが開示された。

主要鉱産物の生産量と輸出入 (▲) 量 (2004・05 年) (単位: t)

鉱産物の種類	生産量		輸出入 (▲) 量	
	2004 年	2005 年	2004 年	2005 年
金 *1,2	181.6	175.5	173	120
銀 *2,3	1,178.8	1,303.2	1,500	1,500
電気銅 *4	906,100	987,600	322,300	309,900
亜鉛地金 *4	241,000	211,400	79,400	40,800
鉛地金 *4	70,400	65,700	▲13,300	▲13,900
ニッケル地金 *4	262,700	269,900	248,300	259,300
スポンジチタン*5	22,730	29,600	16,966	N. D.
白金 *6,7	26.1	29.9	26.3	17
パラジウム *6,7	88.4	97.4	149.3	127
錫 *8	3,020	2,407	N. D.	N. D.
ウラン *9	3,200	3,325	N. D.	N. D.

- *1 生産量:Gold Survey 2006, GFMS Ltd
- *2 輸出量:Russian Gold Producers Union
- *3 生産量:Silver Survey 2006, GFMS Ltd
- *4 International Study Group, April 24~28, 2006
- *5 生産量:Infogeo.ru/metalls (AVISMA 生産量)
輸出量:ロシア連邦関税局
- *6 生産量:Platinum & Palladium Survey 2006, GFMS Ltd
- *7 輸出量:04 年 Platinum 2006, Johnson Matthey
05 年 ロシア連邦関税局
- *8 生産量:04 年 Infogeo.ru/metalls (NOK 生産量)
05 年 (1~9 月分) Mining Journal, April 13, 2006
- *9 生産量:04 年 World Nuclear Association Report, September, 2006
05 年 Interfax-Kazakhstan, N09, 02.03.2006
(TVEL 傘下 3 社計 (Priargunsky:3,100、khlagda:25、Dalur:200))

(2) 消費量 (国内需要)

2005年の消費量は、銅が677.7千t(前年比16.1%増)、亜鉛が170.6千t(同5.6%増)と増加した一方で、ニッケルは10.6千t(同26.4%減)、鉛は79.6千t(同4.9%減)と減少した。

(出典: International Study Group, April 24~28, 2006)

4. 鉱山会社活動状況

(1) Norilsk Nickel 社

主要金融機関や主要産業の企業と共に、オリガルヒのPotanin氏率いるInterrosグループに属す。2005年にはニッケル地金243.0千t(前年同)、電気銅452.0千t(同1.1%増)、金33.5t(同1.6%減)、白金23.4t(同3.1%増)、

パラジウム97.4t(同12.7%増)を生産した。Norilsk社は、ニッケル・銅・白金族金属(PGM)の生産拠点である①Polar(Taimyr自治管区)と②Kola(Murmansk州)、金を生産する③Polyus、と3つあったDivisionのうち金部門のPolyus Divisionを新会社としてスピン・オフさせ、2006年3月にPolyus Gold社として登記を行った。

同社は2005年6月、2004年Annual Reportの中で鉱山別のベースメタル埋蔵鉱量を公表し、2005年9月には上半期分のPGM生産量を始めて開示した。そして、2006年2月にPGMの埋蔵鉱量についても公開した。以下に、鉱山別の埋蔵鉱量データを示す。

Norilsk社の保有する埋蔵鉱量(2004年12月末現在)

鉱山名	埋蔵鉱量 (千t)	品 位				
		Ni (%)	Cu (%)	Au (g/t)	Pt (g/t)	Pd (g/t)
Oktyabrsky	97,580	1.69	4.94	0.59	2.11	8.98
Taimyrsky	80,086	2.47	2.74	0.13	0.90	4.56
Komsomolsky	22,619	0.83	2.15	0.45	1.93	6.80
Mayak	407	0.73	1.45	0.33	1.25	3.31
Skalistaya	37,570	3.03	2.72	0.14	1.07	5.52
Medvezhy Ruchey	17,330	0.32	0.43	0.19	1.80	4.38
Zapolyarny	62,753	0.30	0.43	0.18	1.66	4.04
Zhdanovskoye	160,337	0.67	0.31	—	—	—

注: Kola Division (Murmansk州・コラ半島)のZapolyarnoe鉱床については、データは未公表。

2006年1月、同社がAlrosa社との間で合併をめぐる協議を行ったことをNorilsk社のCEOを努めていたKhloponinクラスノヤルスク地方知事が明らかにした。Norilsk社が再国有化されるのではないかと強い関心を集めたが、両社は合併交渉について沈黙しており、財務省や他省庁も協議が行われたことを公式に認めていない。

同社は同じく1月、Rio Tinto社と共にロシア国内に合併企業を設立して探鉱開発を行うためにNorilsk社51%、Rio Tinto社49%の比率でJ/V RioNor社を設立した。当面は極東やシベリアでの探鉱を中心に活動するが、中国、カ

ザフスタン及びモンゴルでの権益獲得も目指して活動の範囲を拡大する計画もある。J/V設立は、Udokan銅鉱床やSukhoi Log金鉱床の採掘権の鉱区入札に応札するためではないかと観測されている。

ロシア政府は2006年3月、Norilsk社に対して貴金属を含む原料の2006年輸出割当量(①鍍(マット)10千t(含有量:白金650kg、パラジウム2.47tなど)、②銅・ニッケル鉱石20千t(含有量:白金1.5kg、パラジウム2tなど))を決定した。

Norilsk社の2005年の純益は、前年比26.7%増の2,352百万US\$であった。

Polyus Gold 社

ロシア最大の金生産者として 2005 年に金 33.5t を生産した。Polyus 社は 2005 年 9 月、Sakha 共和国の 3 プロジェクト (Nezhdaninskoye、Kuranakh、Kyutchus) の権益を獲得 (合計の金資源量<B+C1+C2+P1 カテゴリー> : 876t) し、プレ F/S 調査中の Blagodatnoe (Olympiada の北 26km) について天然資源省から鉱量認定 (B+C1+C2 カテゴリー 資源量 : 222t) を受けた。同社は、2010 年到達目標として「年産金 100t、キャッシュ・コスト 220~240US\$/oz.」を掲げ、2006 年には上述の 3 プロジェクトに 1 億 US\$ を投資する計画を発表している。今後、国内証券取引所への上場によって調達する資金を 2010 年までに生産開始の予定で再開中の Natalinskoye 鉱山 (坑内分 : 金埋蔵量 245t、Au 品位 4.3g/t、露天分 : 金埋蔵量 1,500t、Au 品位 1.5g/t) に投資するとの計画がある。

同社は 2006 年 3 月、経済発展貿易省から 2006 年の金輸出ライセンス 10t を取得 (金を

輸出するためにはライセンスが必要であり、Polyus 社は 2005 年、初めてライセンス 15t を取得して輸出を行った) した。

同じく 2006 年 3 月、同社は所有していた Gold Fields 社 (南ア) の株式 20% (98.5 百万株) を 1 株 20.50US\$ で売却した。2005 年の Polyus 社の EBITDA (金利・税・償却前利益) は、前年比 9.3% 増の 199 百万 US\$ であった。

(2) Ural Mining & Metallurgical Company (UGMK 社)

ロシア 2 位の銅生産者であると同時に亜鉛生産者でもあり、2005 年には電気銅 352.7 千 t (前年比 3.0% 増)、銅ワイヤロッド 252.3 千 t (同 48.7% 増)、亜鉛地金 89.9 千 t (同 11.3% 増)、鉛地金 26.9 千 t (同 6.3% 増)、カドミウム 203t (同 27.4% 増)、テルル 29.9t (同 10.1% 増) を生産した。生産拠点としては、鉱山部門 11、製錬部門 9 があるが、以下にデータが判明している分について生産量を示す。亜鉛地金は、Elektrotsink (北 Ossetia 共和国) で生産された。

UGMK 社の傘下企業の 2005 年の生産量 (単位 : t)

企業名	銅精鉱	亜鉛精鉱	粗銅	電気銅	所在地
Uralsmetromed	—	—	78,438	352,671	Sverdlovsk 州
SUMZ	13,518	—	92,773	—	Sverdlovsk 州
Svyatogor	26,595	2,583	66,261	—	Sverdlovsk 州
Uchalinsky GOK	48,113	112,870	—	—	Bashkortostan 共和国
Urupsky GOK	32,726	—	—	—	Karachaevo-cherkesk 共和国

※ GOK : 採掘・選鉱コンビナート

UGMK 社は、2005 年 12 月に行われた Yubileinoe 銅・亜鉛鉱床 (Bashkortostan 共和国) の入札で Bashkirskaya Copper Company (Bashmed 社) を代理人に立て、349 百万ルーブル (約 12 百万 US\$) で採掘権を獲得した。2007 年から鉱石処理能力 1.2 百万 t/年規模の GOK の建設を開始し、350 百万 US\$ を投じて開発工事を 2 年間で終える計画である。同鉱床は、ロシアで十指に入る銅鉱床で、B+C1 カテゴリー埋蔵鉱量が 105.6 百万 t (銅 1,642 千 t、亜鉛 1,068 千 t、銀 1,311t) ある。同鉱床のライ

センスは 2002 年に Khaibullinskaya Mining 社 (Bashkortostan 共和国政府 100%) が取得していたが、政府資産に対する連邦政府の規制に伴って入札が行われ、500 千 t/年分の鉱石は Bashkir Copper-Sulfur Works (BMSK : 同共和国政府 79.8%) で処理する条件が付されている。UGMK 社は、2004 年から Khaibullinskaya 社と BMSK の経営管理を同共和国政府に委任されている。

また、2006 年 2 月に行われた入札では Buribayevsky GOK を通じて Ivanovskoye 銅・コ

バルト鉱床 (Bashkortostan 共和国) の探鉱・採掘権を取得した。落札価格は 2.52 百万ルーブル (約 87 千 US\$) で、C1+C2 カテゴリー埋蔵鉱量が 24.26 百万 t (銅量 210 千 t) ある。UGMK 社は同 GOK の権益 64.66%を同共和国政府から受託している。

2006 年 5 月、UGMK 社の子会社 Sibir-Polimetall が採掘権を所有する Rubtsovskoye 多金属鉱山 (Altai 地方) の GOK が操業を開始した。坑内採掘は 2004 年末から行われていたが、選鉱場 (鉱石処理能力 400 千 t/年) の竣工によって精鉱 (銅、鉛、亜鉛) の生産が可能で体制が整った。選鉱場の建設費 510 百万ルーブル (約 19 百万 US\$) を含む総開発コストは 10 億ルーブル以上とされている。

2006 年 5 月、同社は Sverdlovsk 州に亜鉛製錬所 (生産能力 140~150 千 t/年) を新設する計画を発表した。2007 年に建設に着手する予定で、Elektrotsink で処理しきれない原料 (現状で、40~50 千 t/年の亜鉛精鉱 (亜鉛金属分) がダブっているとされる) と今後の鉱山開発で増える 100 千 t の原料を処理可能な生産能力 140~150 千 t/年規模の製錬所が必要だとしている。同社には、150 千 t/年の銅製錬所を建設する計画もあるが、詳細は不明である。

2004 年 7 月から開発を行っている Gaisky GOK の Oseneye 銅鉱床 (Orenburg 州、埋蔵鉱量 6 百万 t) では、2006 年末までに露天採掘が開始される予定であり、鉱山ライフは 10 年以上と見込まれている。2006 年に 344 百万ルーブル (約 12.7 百万 US\$) を投資する計画がある。同 GOK では、選鉱設備の拡充と近代化のために、2006 年に 740 百万ルーブル (27.4 百万 US\$) の投資を行う計画を発表している。

Svyatogor では、2003 年 10 月に開発に着手した Tarnyevskoye 銅・亜鉛鉱床 (Sverdlovsk 州) の Severny 鉱山における採掘を 2006 年 5 月に開始した。計画では、露天採掘で 6 年間にわたって 800 千 t/年の粗鉱を生産する。2005 年に 555 百万ルーブル (約 20.6 百万 US\$) を投資しており、2006 年には 330 百万ルーブル (約 12.2 百万 US\$) を投資する計画である。

UGMK 社の 2005 年の純益は、143.8 億ルーブル (約 532.6 百万 US\$) であった。

(3) Russian Copper Company (RMK 社)

同社の傘下企業で構成される鉱山、スクラップ回収、製錬の 3 部門からなる。鉱山部門では Ormet GOK (Orenburg 州)、Aleksandrinsky Mining Company (Chelyabinsk 州)、Uralhydromed (Sverdlovsk 州) の 3 社が銅採掘を行っており、製錬部門では電気銅を生産する Kyshtym Copper Electrolyte Plant (KMEZ: Chelyabinsk 州)、KMEZ に粗銅を供給する Karabashmed (同州)、スクラップ原料から二次銅地金を生産する Novgorod Metallurgical Plant (Novgorod 州) が主要な生産拠点となっている。

(4) Polymetal 社

2005 年には銀 589t (前年比 9.7%増) を生産し、世界 4 位の銀生産者となった。随伴して回収される金の生産量が 7.5t (同 13.6%増) と、ロシア国内では Polyus Gold 社に次ぐ金生産者でもある。傘下企業が 4 銀鉱山 (Dukat、Lunnoe、Vorontsovskoye、Khakanzhinskoye) で採掘を行っており、2006 年には 2005 年 12 月に探鉱権を取得した 3 鉱床を含む 6 プロジェクトに 8 百万 US\$ の探鉱投資を計画している。

同社は 2005 年 11 月、ロシアの石油会社 Nafta Moscow 社によって買収され、オーナーが変わった。アナリストは買収金額を 900 百万 US\$ 程度と分析しているが、ロンドン証券取引所への IPO (新規株式公開、25%程度) を 2006 年 11 月に予定しており、近く関連情報が開示されるのではないかと見られている。

Polymetal 社は、アジア地域への銀供給の長期契約などを背景に、金・銀生産量を 2008 年までに 20~30%増産するとしている。2005 年上半期の EBITDA は前年同期比 8%増の 40.9 百万 US\$ を上げた。

(5) Novosibirsk Tin Combine <NOK 社> (Khabarovsk 地方)

ロシア唯一の錫生産者であり、Sakha 共和国、Yevrey 自治州と Khabarovsk 地方の生産企業を傘下に収めるホールディング会社である。NOK 社は、2005 年 1~9 月間に 2,407t (前年同期比 7%減) の錫精鉱を生産した。Vostokolovo 社 (Khabarovsk 地方) の 2005 年の錫精鉱の生産

量は 1 千 t (前年比 5%増) であり、Pravourmiyskoye 鉱山では 2005 年から本格的に採掘が開始されて 229t を生産した。一方、Khinganolovo 社 (Yevrey 自治州) の Khinganskoye 鉱山では、鉱石品位の低下のため一時的に採掘休止に追い込まれた。

Vostokolovo 社は、Festivalnoye 銅鉱床の開発を進めており、2007 年に銅精鉱 10 千を生産する計画がある。また、NOK 社は、キルギスの Trudovoye 錫・タングステン鉱山でも Tianshanolovo JV として採掘を行っており、2007 年からはタングステン鉱の生産を再開すると報じられている。

(6) Dalpolimetall 社 (沿海地方)

2005 年の生産量は、亜鉛精鉱が 38.2 千 t (前年比 2.5%増)、鉛精鉱が 18 千 t (前年比 6%増) であった。操業中の 2 鉱山で採掘された鉱石は 1 箇所の選鉱場で処理されており、生産物の全量を Glencore International 社が取り扱っている。同社は 2006 年、Korolevsky 鉱山 (60 千 t/年) の建設工事に着手した。

(7) Gorevsky GOK (Krasnoyarsk 地方)

2005 年の生産量は、鉛精鉱が 28,950t であった。同 GOK は、ロシア最大の鉛・亜鉛埋蔵量 (5,963 千 t、Pb・Zn 品位 7.02%) を有する Gorevskoye 鉱山を対象として採掘・選鉱 (鉱石処理能力 200 千 t/年) を行っており、2006 年には 350 千 t (前年比 37%増) の鉱石を処理する計画である。

(8) Primorsky GOK (Primorsky 地方)

Vostok 鉱山を操業し、タングステン精鉱の生産をほぼ独占している。2005 年の生産量は 4,000t であった。同 GOK は 2006 年 1 月、選鉱場設備を子会社の AIR 社に 37 百万ルーブル (約 1.3 百万 US\$) で売却したと伝えられた。同鉱山の可採埋蔵量は 15 年分とされ、鉱量獲得を目指して行われた Tisovoe 鉱床の探鉱結果は芳しくなかったとされる。

(9) Amur 社 (Khabarovsk 地方)

2005 年の白金・金生産量が 8.5t (前年比 15%減) であったと発表したが、内訳は公表されて

いない。GFMS Ltd は白金生産量を前年比 19%減の 3.5t と推定している。

(10) Koryakgeoldobycha 社 (Koryak 自治管区)

GFMS Ltd によれば、2005 年の白金の生産量は前年比 10%減の 2.7t (推定値) である。2005 年 4 月に RENOVA (アルミニウム生産者 Sual 社の持ち株会社) が支配株を取得した。

5. 鉱山・製錬所状況

(1) 主要鉱山の生産動向

Norilsk Nickel 社

○Polar Division (Taimyr 自治管区)

Talnakh-Oktyabrsky 鉱床で開発中の高品位な Skalistya 鉱山は計画採掘量 3 百万 t/年であり、2019 年までには同 Division で採掘されるニッケル金属分の 1/3 をカバーするようになる。Ni 品位の高い Taimyrsky 鉱山では深部開発が行われており、2011 年頃に 4 百万 t/年を達成する計画である。一方、Cu 品位が優勢な Oktyabrsky 鉱山では 3 百万 t/年まで、Komsomolsky 鉱山は 2.5 百万 t/年まで、それぞれ採掘量を拡大させる計画がある。

○Kola Division (Murmansk 州)

Zhdanovskoye 鉱床で 2004 年 11 月から採掘が始まった Severny Gluboky 鉱山では、採掘量を 2010 年までに 6 百万 t/年まで引き上げる予定である。同鉱山は、露天採掘を行ってきた Tsentralny 鉱山の鉱量枯渇に伴って開発された。

Olimpiadinskoye 金鉱山 (Polyus Gold 社)

Krasnoyarsk 地方にある同鉱山 (金埋蔵量 700t、Au 品位:酸化鉱 10.8g/t、硫化鉱 4g/t) では、操業中の鉱石処理能力 3 百万 t/年の金回収工場に加え、総工費 53 億ルーブル (約 196 百万 US\$) で 5 百万 t/年の金回収工場を建設しており、2007 年央に完成の予定である。同鉱山の 2005 年の金生産量は 25.3t であった。

Dukat 銀鉱山 (Polymetal 社)

Magadan 州にある同鉱山 (C1+C2 カテゴリー埋蔵量: 銀 14,425t、金 29.7t) は、Polymetal 社の子会社である Sebero Magadan 社が操業を行っており、2005 年に銀 417t (前年比 10.9%

増)を生産した。露天と坑内の両方により採掘が行われている。

(2) 主要製錬所の生産動向

Uralelectromed (Sverdlovsk 州)

2006年6月、同年に90t(前年比5%増)のセレンを生産する計画が報じられた。Uralelectromedでは2002年に顆粒状セレンの生産を、2005年にはセレン塊の生産をそれぞれ開始しており、2005年には電気銅352,671t(前年比3.0%増)、テルル29.9t(同10.1%増)などを生産した。

Elektrotsink (北 Ossetia 共和国)

2006年4月、生産ラインで新たにインジウムの生産を開始した。UGMK社は、2004年からElektrotsinkにおけるインジウム生産設備のプロジェクトに約100百万ルーブル(3.6百万US\$)を投資してきた。鉛ダストから回収されるインジウムの年産能力は5tである。また、鉛地金の生産能力を50千t/年まで引き上げる設備拡張の計画も伝えられている。2005年には亜鉛地金89.9千t(同11.3%増)を生産した。

KMEZ (Chelyabinsk 州)

RMK社は2005年12月、KMEZ内に第2銅電解工場(生産能力40千t/年)を立ち上げ、銅地金の生産能力を120千t/年に増強したと発表した。2005年には電気銅79.2千t(前年比2.4%増)、銅ワイヤロッド10,700t(同10.4%増)、銅箔2,300t(同30%増)を生産した。

Karabashmed (Chelyabinsk 州)

RMK社は2005年10月、20百万US\$で設備したAusmelt社(豪)製の転炉が2006年1月から操業を開始すると発表した。これによって粗銅の生産能力が90千t/年に倍増され、2007年には生産量70千tを達成したいとしている。

Chlyabinsk Zink Plant <ChTsZ 社>

(Chelyabinsk 州)

ロシア最大の亜鉛地金生産者(生産能力200千t/年)であるが、原料基盤を持っておらず、慢性的な鉱石不足に悩まされている。2005年の亜鉛地金の生産量は116.4千t(前年比23%

減)と低調であった。当初計画は前年比3割減であったが、極東の生産者Dalpolimetall社やカザフスタンからも亜鉛精鉱が供給されることになったことを受けて上方修正された生産計画をようやくクリアした。

ChTsZ社は2006年4月、カザフスタンの亜鉛鉱石生産者であるNovazinc社の株式51%を70百万US\$で買収した。Novazinc社が所有するAkzhal鉱山の亜鉛埋蔵量は1.02百万tとされ、2001~04年平均で38千tの亜鉛精鉱を生産した。ChTsZ社は、残りの権益も買収して100%子会社化したい意向である。2005年の売上高は40億ルーブル(約148百万US\$)と前年比で19%増加した。

VSMPO-Avisma 社 (Perm 州)

スポンジチタンのシェア3割を持つ世界1位の生産者Avisma社と展伸材メーカーVSMPO社が2005年6月、ロシア連邦独占禁止庁(Federal Anti-Monopoly Service (FAS))の承認を受けて正式統合された。2005年にはスポンジチタン29,600t(前年比30.2%増)、チタン製品24,340t(同21.0%増)を生産し、チタン製品の輸出量は18,156t(同8.8%増)であった。原料であるチタン精鉱については、全量をウクライナのコンビナート(Volnogrsk GOK、Irshansky GOK)から輸入している。2005年9月に、Volnogrsk GOKからの原料供給を停止するとの通告(最終的には数日間で再開)を受けて一時混乱が生じたことが報じられた。

VSMPO-Avisma社は2006年3月、鉱石・精鉱など原料に課される輸入関税5%の廃止と、金属・スクラップの輸入関税を15%から5%への低減、を求めて国外貿易・関税率の政策に関する調整委員会に要請を行った。

同社株の13.4%を所有していたRENOVAのVekserbergオーナーは、VSMPO-Avisma社が当該株式を不正に買収したとして係争中であったが、2006年4月に訴訟を取り下げた。2006年5月同社は、ロシア政府が国営武器輸出企業Rosoboronexportを通じて買収し、国有化されることに同意した。同社の2005年のEBITDAは、317.3百万US\$であった。

Serov Ferroalloy Plant <SZF 社> (Sverdlovsk 州)

ロシア最大のフェロクロム生産者であり、2005 年には 315,969t を生産した。SZF 社は 2006 年 3 月、カザフスタンの Eurasian Industrial Association (EIA) によって買収された。以前のオーナーは、南ア Samancor Chrome 社を所有する Kermas グループ (英) の総帥 Darko Koncar 氏であった。SZF 社は、買収による経営統合で EIA 傘下の Donskoy GOK から原料のクロム鉱を安定的に調達することが可能となるため、需給環境が改善すると見られている。同社は、2006 年に 20% の増産を計画している。

(3) その他 (探鉱開発動向など)

Ozernoye 鉛・亜鉛鉱床 (Buryat 共和国)

2005 年 3 月、ロシアの投資会社 IFC Metropol 社 (子会社 Tekhprominvest 社を通じて採掘権を所有) が中国の鉱山会社 Shui Kou Shan Nonferrous Metals Mining Group Ltd. 他 1 社と鉱山開発に関する連携協定を締結した。協定によれば、ロシア側は設計の実施、最大生産能力 2 百万 t/年の採掘・選鉱コンビナートの建設に必要なインフラ整備と輸送問題の解決を、中国側はプロジェクトの資金調達を、それぞれ担当することでプロジェクトを実行する。同鉱床の埋蔵鉱量は 105 百万 t (品位: Zn6.57%、Pb1.25%、Ag37.6g/t) と評価されている。Metropol 社は、同共和国の Kholodnenskoye 鉛・亜鉛鉱床についても子会社 Euroinvestcompany 社を通じて採掘権を所有しており、こちらの埋蔵鉱量は 334 百万 t (品位: Zn4.3%、Pb0.65%) とされる。なお、Kholodnenskoye 鉱床については、バイカル湖の中央生態系のゾーンにあることから、自然環境に悪影響を与えるとして資源の開発が禁じられている。

Chineiskoye チタン・バナジウム鉱床 (Chita 州)

2005 年 12 月、ロシア鉄道が BAM 鉄道の Novaya Chara 駅から Chineiskoye チタン・バナジウム鉱床サイトまで延伸する 42km (71.6km²) の鉄道を再開した。2001 年に開業

されたものの、期待されていた同鉱床の商業的開発も行われず、使用されないまま荒廃していた設備の修復を行った。Chineiskoye 鉱床は、ロシア最大のチタン・バナジウム鉱床 (埋蔵鉱量 15 億 t) であり、全体の 75% にわたって露天採掘が可能とされる。同鉱床の採掘権は、Zabaykalstalinvest 社 (Soyuzmetallresurs 社: 81.59%、Zabaikalskaya Mining Bureau: 6.53%) が所有している。Soyuzmetallresurs 社は、オリガルヒの Deripaska 氏率いる Basic Element (アルミニウム生産者 Rusal 社の持ち株会社) に属す。現在、同鉱床では試験生産設備が稼働している。

Sorsky フェロモリブデン工場 (Khakassia 共和国)

2006 年 5 月、Soyuzmetallresurs 社は Sorsky フェロモリブデン工場の II 期工事が 9 月までに終わる見通しだとして 6 基の焙焼炉がすでに設備されたと発表した。竣工すれば、モリブデン精鉱を 7,500t/年処理し、4,500t/年のフェロモリブデンが生産可能となる。2005 年秋に建設が開始された工事は、400 百万ルーブル (約 13.6 百万 US\$) が投資された。

Sukhoi Log 金鉱床 (Irkutsk 州)

2006 年 2 月、天然資源省傘下の地質調査研究所 TsNIGRI は同鉱床の資源量を再評価した結果、金量が 1,500t に増えたと公表した。これによれば、①キャッシュ・コスト: 186US\$/oz、②年産: 39.6t、③操業期間: 34 年、④採算ライン: 金価格 15US\$/g、と指摘されている。再評価は、カットオフ品位と鉱石品位の条件を見直したことによるもので、鉱石中の金品位を 3.5~3.6g/t とした。国家埋蔵量委員会が 1977 年に認定した金量は 1,029.5t で、金品位が 2.76g/t であった。

Nezhdaninskoye 金鉱床 (Sakha 共和国)

2006 年 5 月、Celtic Resources 社 (アイルランド) は同鉱床の採掘権を有する South Verkhoyansk Mining Company (SVMC 社) の権益 20% を Interros (Norilsk Nickel 社を所有する持株会社) に 80 百万 US\$ で売却した。2005 年 9 月に Polyus Gold 社が SVMC 社の 50%

を取得して以来、Celtic 社は自社の権益 50%が 20%まで不当に減ぜられたとして、残りの 30%をめぐって係争状態にあったが決着した。同鉱床の金量 (2005 年 12 月末) は、JORC 規程で Ore Reserves:57.5t、Mineral Resources:197.5t (SRK Consulting) と評価されている。他に Polyus 社が権益を獲得した Kuranakh 鉱床は Reserves:40.4t、Resources:214.6t (同じく SRK 社) である。

Tyrnyauzsky GOK (Kabardino-Balkaria 共和国)

2006 年 3 月、Glencore International 社 (スイス) がタングステン生産者である Tyrnyauzsky GOK の買収に関して同共和国政府と協議を開始したと報じられた。方法や価格など具体的な内容は明らかでないが、アナリストは同 GOK の取得金額を 5~10 百万 US\$程度、再建には約 110~120 百万 US\$の投資が必要との見方をしている。Glencore 社は公式コメントを出しておらず、その後の動向は不明である。

ロシア最大とされる Tyrnyauzskoye タングステン・モリブデン鉱床 (ロシアのタングステン埋蔵量の 40%を占める) を稼行する Tyrnyauzsky GOK は、1990 年代にタングステン精鉱をほぼ 10 千 t/年生産していたが、財政悪化から 2001 年 10 月に操業停止に追い込まれた。同共和国政府は 2005 年までに同 GOK の株式すべてを取得している。以前には Basic Element が買収を検討したが、経済合理性がないとして諦めた経緯がある。

Peter Hambro Mining 社 (英)

ロシア金鉱業で成功する代表的な外資企業であり、2009 年までに開発中の 3 鉱山で生産を開始して年産金 1 百万 oz (31.1t/年) の生産体制を築くため、2007~9 年に 327 百万 US\$を投資する計画を発表している。2005 年には前年比 19%増の 7.75t を生産した。同社は 2006 年 1 月、Chagoyansk 鉱床 (Amur 州) の探鉱開発を行う Rio Tinto 社との JV を解消した。Rio Tinto 社が Norilsk 社との間で JV を設立したためと見られており、Bamskoye 鉱床 (Amur 州) を共同開発している Polyus 社とのパートナー関係に影響は出ていない。Peter Hambro

社からスピン・オフした Aricom 社は 2006 年 2 月、Interros 社と共にチタン鉱床開発を行うと報道された。

Highland Gold Mining 社 (英)

2008 年までに年産金 15t の達成を目指し、Maiskoye 鉱床 (Chukotka 自治管区) 他の開発を進めている。2005 年の生産量は前年比 17.3%減の 5.15t であった。Highland 社の権益 20%を所有する Barrick Gold 社は、Highland 社が 2005 年に取得した 3 鉱床のライセンスについて 50%の権益取得を行使するか検討中と伝えられている。

Bema Gold 社 (加)

開発中の Kupol 鉱床 (Chukotka 自治管区) では 2005 年探鉱の結果、Indicated 資源量 7.4 百万 t (Au 品位 20.2g/t) と評価された。同鉱床の生産開始は 2008 年の予定であり、2005 年 12 月に同社は金融機関との間で鉱山開発事業向けに 425 百万 US\$の融資契約を締結した。三菱商事は、国際金融公社など 5 社とともに本融資に参画し、事業主体である Chukotkaya 社に対して 50 百万 US\$を融資して金地金の優先引取りとデリバティブ商品の取扱いを行うと発表した。

Bema 社の子会社 Puma Mineral 社は 2005 年 12 月、コラ半島で行っている PGM の探鉱予算を 10.6 百万 US\$に引き上げると発表した。これまでの探鉱の結果、P1 カテゴリーで白金・パラジウム資源量 1.1 百万 oz (PGM 品位 8g/t) を得ている。

Kinross Gold 社 (加)

生産中の Kubaka 鉱山で坑内採掘と低品位鉱からの金回収を行っているが、鉱量枯渇のため 2006 年生産量は 0.5t 程度になると見られている。2006 年 2 月同社は、開発を進めている Birkachan 鉱床 (Magadan) の採掘を 2006 年上期中に開始すると発表した。

TRANS-SIBERIAN Gold 社 (英)

2005 年 11 月、最大株主の AngloGold Ashanti 社 (29.8%所有) の財務役員を CEO に招いた。2006 年 2 月、Asacha 鉱床 (Kamchatka

州) の開発資金 68 百万 US\$ を調達して 8 月に鉱山建設に着手し、2008 年初めに生産を開始する予定である。

Eurasian Mining 社 (英)

2006 年にコラ半島の PGM 探鉱プロジェクト (3 鉱区) に 2 百万 US\$ を投資する計画がある。この他、ウラル地域で行っている 3 つの PGM 探鉱 J/V でも権益を有しており、同社は Anglo Platinum 社と探鉱事業のパートナー関係にある。

Eureka Mining 社 (英)

2006 年 2 月、Chelyabinsk 州の 3 つの銅鉱床を有する Chelyabinsk Copper Co Ltd. の株式を買い増して 100% 株主となった。Mikheevskoye 銅鉱床は 2005 年 11 月、JORC 規程の Inferred 資源量で 404.8 百万 t (品位: Cu0.41%、Au0.22g/t) と評価された。Eureka 社は、Celtic 社からスピン・オフした

企業であり、カザフスタンではモリブデン鉱山の開発を行っている。

6. 我が国との関係

(1) 我が国企業による投資・協力事業

2005 年 12 月三菱商事は、Bema Gold 社が開発中の Kupol 金鉱山事業に、国際金融公社など 5 社とともに総額 425 百万 US\$ を融資すると発表した。同社の融資額は 50 百万 US\$ で、事業主体である Chukotkaya 社に対して融資を行う見返りに金地金を優先的に引取り、同鉱山で産出する金の価格変動リスクなどをヘッジするデリバティブ商品を取扱う予定である。

(2) 輸出入関係

下表に、我が国がロシアから輸入した鉱産物の輸入量のデータを示す。

鉱産物の鉱種	単位	2004 年	2005 年	対前年比増減 %
金地金	Kg	0	1,010	—
銀地金	Kg	36,289	0	—
銅鉱	t	4,474	3,912	▲12.6
鉛鉱	t	11,750	8,300	▲29.4
亜鉛鉱	t	34,612	42,273	+22.1
ニッケル地金	t	10,079	7,173	▲28.8
アルミニウム地金	t	771,982	392,320	▲49.2
モリブデン鉱	t	80	80	0
タングステン鉱	t	131	0	—
ジルコニウム鉱	t	3,975	3,666	▲7.7
白金	Kg	6,237	2,378	▲61.9
パラジウム	Kg	18,947	18,344	▲3.2
ロジウム	Kg	1,125	698	▲38.0
コバルト	t	230	123	▲46.5
インジウム	Kg	19,537	4,291	▲78.0
スポンジチタン	t	2,495	1,141	▲54.3
フェロチタン	t	2,559	3,245	+26.8
フェロバナジウム	t	421	618	+46.8
フェロクロム	t	34,434	49,862	+44.8

出典：日本貿易月表 2004.12、同 2005.12

(2006.6.13/アルマティ事務所 酒田 剛)