

# ポーランド

## <2006年の注目すべきポイント>

ポーランドは、EU 公式加盟から 2 年目を向かえたことなどにより、その経済成長は加速しており、2006 年の実質 GDP 成長率は、5.0%(2005 年は 3.4%)を上回ると予測されている(World Bank Survey)。また、ポーランド銅公社(KGHM Polska Miedz、以下 KGHM)は、銅価格上昇により、2006 年決算で、前年に続き過去最高益を更新した。このほか、鉛・亜鉛開発の更なる活性化を目指し、ポーランド政府は国際鉛亜鉛研究会への正式加盟を果たした。また、2007 年初めには、外資によるニッケル探鉱プロジェクトも開始された。

### 1. 非鉄金属一般概況

ポーランドは、欧州における石炭及び銅鉱石の主要生産国の一つであるほか、鉛、亜鉛銀の生産国でもある。銅及び銀の生産は、KGHM によるもので、銅鉱石生産量は欧州では、ロシアに次ぐ生産国である。銀については、埋蔵量は世界第 1 位で、生産量は世界第 5 位である。鉛及び亜鉛の鉱山生産はそれぞれ欧州第 3 位、第 4 位である。ポーランド地質調査所(Poland Geological Institute)が 2005 年に発表した地質データによれば、ポーランドにおける経済性を有する鉛・亜鉛鉱石量は 170 百万 t(金属含有量は、亜鉛 6.63 百万 t、鉛 3 百万 t)であるとしている。2006 年において、KGHM は、世界

第 8 位の銅生産者で、売上高 45.8%増、純利益 48.3%増と前年に引き続き大幅に業績を伸ばした。

### 2. 鉱業政策の主な動き

ポーランド政府は国営企業の民営化を進めており、特に、石炭分野の構造改革が EU 加盟と共に大きく進み、国営石炭公社の民営化が行われているが、今後の民営化の成行きは不透明であるとしている。非鉄鉱業分野でも、1997 年の KGHM の民営化を始めとし、多くの企業が民営化された。亜鉛製錬所の ZGH Boleslaw 製錬所は、KGHM の一部となった。

### 3. 主要鉱産物の生産・輸入・消費・輸出動向

主要鉱産物の生産及び消費動向

(単位：千 t)

年	鉱山生産量		地金生産量		地金消費量	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
銅	511.5	512.0	560.3	556.6	270.6	266.3
鉛	50.9	51.0	87.8	87.8	93.8	96.8
亜鉛	135.6	135.6	137.0	134.0	76.0	96.0
ニッケル	-	-	-	-	1.1	2.2

2006 年の主要輸出相手国(上位 3 カ国)

銅地金 (銅合金も含む)	1	ドイツ
	2	フランス
	3	中国
鉛地金	1	ドイツ
	2	イタリア
亜鉛地金	1	ドイツ
	2	スロバキア
	3	チェコ

(資料：World Metal Statistics Year Book 2007、World Metal Statistics May 2007、ILZSG Monthly Bulletin May 07)

## 4. 鉱山会社活動状況

ポーランドの稼動非鉄金属鉱山

プロジェクト	企業	鉱種	採掘方法
Lubin	KGHM Polska Miedz	Cu	坑内採掘
Polkowice-Sieroszowice	KGHM Polska Miedz	Cu	坑内採掘
Rudna	KGHM Polska Miedz	Cu	坑内採掘
Trezebionka	ZG Trzebionka SA	Zn, Pb	坑内採掘
Pomorzany	ZGH Boleslaw	Zn, Pb	坑内採掘

## (1) 銅

KGHM は世界第 8 位(2004 年は第 6 位、2005 年は第 7 位。)の銅生産者であり、ポーランド財務省がその 44.28%のシェア(他、ドイツ銀行 5.01%、JP Morgan Chase 4.76%)を有する。同社の 2006 年の生産量は、電気銅が前年比 0.6%減となる 556,624t、銀が前年比 1.6%減の 1,242t であった。前年に引き続き、鉱石中の銅品位、精鉱中の銅品位とも低下している。売上高は 3,083,167 千€で前年比 45.8%増、操業利益は 1,125,997 千€で前年比 57.4 増%、純利益は 897,144 千€で前年比 48.3%増と、前年に引き続き大幅に業績を伸ばした。これは銅・銀価格上昇によるもので、過去最高益の記録を更新した。

2007 年の電気銅の生産計画は、採掘量及び品位の低下を予想し、前年比減となる 538,000t となっている。また KGHM は、国内より生産コストの安い国外での資産取得も目指しており、2005 年に 2006 年の投資計画予算額と

して 95,482 千€を計上し、同社の 100%子会社 KGHM Congo SPRAL へ 23,010 千€を投資し、銅及びコバルト鉱石の処理を目的とした、コンゴ民主共和国の Kimpe 湿式銅製錬プロジェクトを立ち上げた。しかし、同プロジェクトの採算性とコンゴ民主共和国における地政学的リスクが要因となり、2006 年 7 月に同プロジェクトは中断された。同社は、今後、KGHM Congo SPRAL を売却するか、共同パートナーを探すかを検討中である。

## 〈銅鉱山〉

KGHM が所有する銅鉱山は、欧州でも最大の銅鉱山の一つである。現在稼動している銅鉱山は、Lubin、Polkowice-Sieroszowice 及び Rudna 銅鉱山で、ポーランドの南西部に位置し、鉱山がカバーするエリアは 468km<sup>2</sup> に及ぶ。この 3 鉱山の資源量は以下のとおりである。(2006 年 12 月 31 日時点)

鉱区名	資源量 (百万 t)	銅品位 (%)	銀品位 (g/t)	銅含有量 (百万 t)
Lubin	280.031	1.27	79	3.543
Polkowice-Sieroszowice	348.922	2.69	54	9.374
Rudna	398.248	1.83	43	7.301

上記の 3 鉱山の銅鉱石採掘権保有期間は 2013 年までであるが、現在鉱山開発が行われている、Rawanice Wschod は 2015 年、Rudna II は 2046 年までとなる。2006 年における 3 鉱山での鉱石採掘量は、前年比 2.8%増となる 31,279 千 t である一方、銅品位は前年の 1.89%から 1.79%と減少した。

Polkowice-Sieroszowice 鉱山では、貴金属ゾーンにおいて銀のほかに、金や PGM(白金族金属)の含有量の増加も確認されている。

## (2) 鉛・亜鉛鉱山、製錬所

ポーランドにおける鉛・亜鉛産業は、同国の主要鉱産物である銅に次いで古くから生産され

てきている。鉛・亜鉛鉱石の中心は、ポーランドの南西部に位置する Silesia-Cracow 地域である。同地域では、中世より鉛・亜鉛の生産が行われてきたほか、未開発の Zawiercie 地域等からなる 14 か所の未開発鉱床が存在する。鉛及び亜鉛生産は、地元企業である ZG Trzebionka SA 社と ZGH Boleslaw 社の 2 社によって行われている。ZG Trzebionka 社が所有する Trzebionka 鉱山の現在の年間生産能力は、亜鉛 3,000t、鉛 1,000t であるが、鉱量枯渇のため 2008～2009 年に閉山が予定されている。ZGH Boleslaw 社が操業する Pomorzany 鉱山及び Olkusz-Pomorzany 製錬所では、2005 年に 80,000t の亜鉛精鉱、30,000t 強の鉛精鉱が生産されている。Pomorzany 鉱山は、2014 年から 2019 年頃までの操業が予定されている。

## 5. 鉱山・製錬所状況

### (1) Glogow Gleboki Przemyslowy 銅・銀プロジェクト

2006 年における、KGHM の最も重要な探鉱案件は、Glogow Gleboki Przemyslowy 銅・銀探鉱プロジェクトである。同プロジェクトは、2004 年に開始され、長期的な生産を維持するための投資計画が検討されている。

同プロジェクトは、Rudna 鉱山に隣接し、2005 年には、新鉱床の試掘作業で銅 1,072t を生産、現在は鉱山建設が進んでいる。2006 年 7 月に、KGHM は、同プロジェクトの探鉱開発費用として、317,365 千€ (426 百万 US\$) を発表しており、生産開始予定は 2013 年を見込んでいる。

同プロジェクトの経済的に採掘可能な銅及び銀の鉱石資源量(Industrial ore resources)は以下のとおりである。

鉱区名	鉱石量 (百万 t)	銅品位 (%)	銀品位 (g/t)	銅含有量 (百万 t)
Glogow Gleboki- Przemyslowy	267.620	2.40	78	6.427

### (2) Szklary ニッケルプロジェクト

Geologia I Ocharona Srodowiska(GEPCO)が、これまで探鉱開発を行っていたが、2007 年 3 月に、Northern Mining 社(豪)が、キャッシュ 20 万 A\$(161,659US\$)と Northern Mining 社の 4 百万株式の発行により、GEPCO 社(ポーランド)の発行済み株式資本の 80%を、取得するこ

とに GEPCO 社と合意した。1996 年に、ポーランドにおいて実施された評価によれば、鉱石埋蔵量は 14.64 百万 t(ニッケル品位は 0.8%、ニッケル含有量は 117,000t)とされているが、Northern Mining 社は、同プロジェクトを、ヒーリーチングプロジェクトとしての再評価を行う予定である。

ポーランドの主要探鉱プロジェクト

プロジェクト	企業	鉱種	プロジェクト・ ステージ
Glogow Gleboki Przemyslowy	KGHM Polska Miedz	Cu, Ag, Au	鉱山開発
Szkary	GEPCO	Ni	ボーリング調査

(2007.6.25/ロンドン事務所 オーウェン溝口 佳美)