

# 1. アングロ・アメリカン社(Anglo American plc)

## 1. 企業概要

本社	イギリス・ロンドン
主要事業	非鉄金属鉱山、ダイヤモンド、石炭、工業原料、鉄鋼、木材・木材製品
従業員数	193千人(2003年末、J/V及び少数権益保有会社分を除く)
決算日	12月末日
主要関連会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ アングロゴールド・アシャンティ社 (AngloGold Ashanti Ltd.: 51.0%)</li> <li>・ アングロ・プラティナム社 (Anglo Platinum Corporation Ltd.: 74.8%)</li> <li>・ アングロ・ベースメタルズ社 (Anglo Base Metals Ltd.: 100.0%)</li> <li>・ デ・ピアス社 (DB Investments SA: 45.0%)</li> <li>・ クンバ・リソース社 (Kumba Resources Ltd. : 66.6%)</li> </ul>

## 2. 財務状況 (US\$ million)

	2003年	2002年	2001年
売上高 Group and share of turnover of joint ventures and associates	24,909	20,497	19,282
当期利益 Profit for the financial year	1,592	1,563	3,085
資産 Total assets	43,727	33,581	25,501
流動資産 Current assets	9,253	7,364	7,118
負債 Total liabilities	23,333	17,320	12,075
流動負債 Current liabilities	9,318	6,247	6,237
株主資本 Total shareholders' funds	20,394	16,261	12,856
探鉱費 Exploration expenditure *	162	115	116

\*探鉱費はベース・メタル、プラチナ及び金部門の合計金額

## 3. 主要鉱産物の生産・開発状況

### 主要鉱産物の生産推移

	2003年	2002年	2001年	2003年の 世界シェア
銅鉱石(千t)	663.0	694.2	512.5	4.9% (5位)
鉛鉱石(千t)	72.3	58.4	56.3	2.6% (9位)
亜鉛鉱石(千t)	374.0	219.6	168.6	4.1% (4位)
ニッケル鉱石(千t) <sup>1</sup>	38.5	36.8	34.4	3.0% (9位)
金(t) <sup>2</sup>	171.4	188.3	213.2	6.7% (2位)
白金(t) <sup>2</sup>	51.1	45.8	36.3	28.4% (1位)
パラジウム(t) <sup>2</sup>	26.7	22.9	18.3	16.4% (2位)
ロジウム(t) <sup>2</sup>	5.2	4.3	3.4	23.2% (2位)
クロム鉱石(千t)	1,144	1,069	1,045	6.9% (5位)

## 4. 沿革

Anglo American 社の前身である Anglo American Corporation of South Africa (以下 AAC) は、1917年南アフリカに設立された。その後、経営の多角化、Anglo American 社への改組を経て、鉱物資源のみならず工業、林業、建設業、金融サービス業など幅広い分野に事業を展開する

<sup>1</sup> アングロ・プラティナム社の生産分を含む。

<sup>2</sup> 金はアングロゴールド社、白金族はアングロ・プラティナム社の生産量。

一大企業グループを形成している。

1917年9月ダイヤモンドへの投資で成功し Sir Ernest Oppenheimer は、イースト・ランド深部金鉱床 (East Rand) の開発を目的として AAC を設立した。同社の社名は、英国、米国、南アフリカなどから資本金が集められたことに由来する。1926年 Daggafontein 金鉱山の開発成功ならびに Brakpan、Springs 両金鉱山の拡張により成長の足がかりを作った。同年ダイヤモンドのリーディング・カンパニーである De Beers 社の筆頭株主となった。1928年現ザンビアの“カッパーベルト (Copperbelt)” 開発を目的として Rhodesian Anglo American 社を設立、同年南アフリカの“ブッシュフェルト複合岩体 (Bushveld igneous complex)” を発見した Hans Merensky 氏とパートナー・シップを結び、翌年には Sir Ernest Oppenheimer が De Beers 社のチェアマンに就任するなど、このころまでに貴金属・ベースメタル・ダイヤモンドを軸とした AAC 社の基礎が固められた。1942年、SA Township 社を買収することでフリー・ステート鉱区の権益を取得、さらに 1944年ウェスタン・リーフス周辺地域の調査・開発を目的として Vaal Reefs Exploration & Mining 社を設立し、南アフリカにおける金鉱山開発を積極的に推進した。1961年カナダ Hudson Bay Mining & Smelting 社の権益を取得、これはアフリカ以外で最初の大きな投資であった。

1960年代から 70年代、金属資源以外の分野へ相次いで投資、Amic 社 (63年：工業原料)、Mondi グループ (67年：紙・木材)、Amcoal 社 (75年：石炭) などを設立するとともに、鉄鋼生産技術の開発にも乗り出した。1971年ザンビア“カッパーベルト”の国有化に伴い、Rhodesian 社はザンビアの直接権益を処分、南アフリカ Bermuda に本社を移し、社名を Minerals & Resources Corporation 社に変更した。同社は 1974年に Minorco 社と再度社名を変更、1987年にはルクセンブルグに本社を移転した。1985年 Free State 鉱区の鉱山を整理・統合し、Freegold 社 (= Free State Consolidated Gold Mines Ltd.) を設立した。

1990年代、国際競争力強化を目的として、AAC 社はその複雑な権益関係の整理に乗り出した。その一環として、1993年にアフリカ以外の資産 (ダイヤモンドを除く) を Minorco 社に集約、1995年には AAC 社が 39.7%の権益を保有した JCI 社 (Johannesburg Consolidated Investment Co.) の資産を白金族金属・ダイヤモンド部門 (Amplats 社：ダイヤモンド資産は後に De Beers 社に移管) その他鉱業部門 (新 JCI 社)、工業部門 (Johnnic 社) に分割し、Johnnic 社および新 JCI 社の権益を黒人投資家に譲渡することを決定した。また、1998年6月 Vaal Reefs 鉱山を母体として Freegold 社を含む傘下の 5 金生産者、2 探鉱会社および JCI 社が権益を保有した Joel 鉱山を合併し、AngloGold 社を設立した。さらに同年 Amcoal 社および Amic 社の少数権益を買い占め、これらを 100%子会社にするとともに、世界最大のマンガン・クロム合金プロデューサーである Samancor 社の権益 40%を取得した。

こうした再編の結果、AAC は事業部門別に系列子会社を所有する持株会社としての性格を強め、ついには 1999年5月24日 Minorco 社を合併し、Anglo American 社として London 株式市場に上場、同時に本社を London に移転した。その後 5年間に US\$120 億に上る事業買収と US\$70 億の売却により企業の構造改革を実施し、高価値の資産と地域的バランスの取れた企業へ変貌を遂げつつある。この間の主な買収として 2002年のチリの銅鉱山 Minera Sur Andes (以前の Disputada) の ExxonMobile 社より買収及び 2003年の世界第5位の鉄鉱石生産会社 Kumba 社 (南アフリカ) の支配株 (66.6%) 確保し、鉄鉱石事業への進出を果たしたことが挙げられる。さらに 2004年 AngloGold 社はガーナの大手金生産業者 Ashanti Goldfields 社と合併して AngloGold Ashanti 社となった。

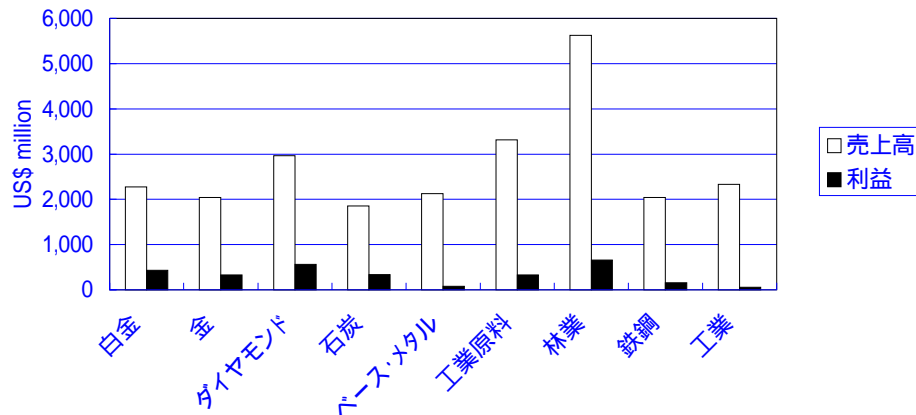
## 5. 事業内容

Anglo American 社は 金、白金族、ダイヤモンド、石炭、ベースメタル、工業原料、鉄鋼・工業、林業の 8 部門について事業を行っているほか、探鉱・買収・技術サービス部門が各部門を横断して活動している。同社はここ数年に亘り、買収と内部成長による事業拡大とノン・コア資産の売却による事業再編を積極的に展開して来ている。ベースメタル部門でもこの方

針によって事業の再編が継続されていて、大規模で長期操業が可能な少数鉱山に事業を絞る戦略が取られ、小規模なそして将来の発展が望めない鉱山は次々に売却されている。

2003年の部門別の売上高は、林業の売上高が最も大きく、Anglo American 社全体の22.6%を占めた。次いで、工業原料(13.3%)、ダイヤモンド(11.9%)、白金(9.1%)となっている。

2003年部門別売上高と利益



利益は Operating Profit

#### (1) 金

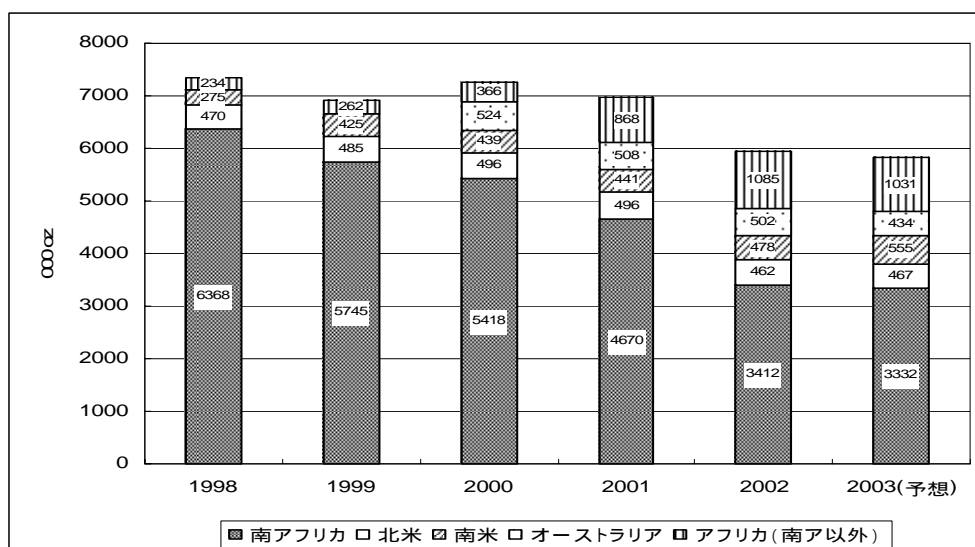
従来 Anglo Gold 社に 54.5%の権益を保有し、アフリカ、オーストラリア、南北アメリカで鉱山を操業して来た。同社の金生産は、南アフリカでの生産が全体の約 70%を占めるが、鉱床の深部化・高コスト化が進んでいるため、最近閉山・売却等を含め南アフリカの鉱山の効率化を進めるとともに、南アフリカ以外の鉱山の獲得を進めて来た。最近の動きとしては、同社は2004年4月にガーナの Ashanti Goldfields 社と合併して AngloGold Ashanti 社となり、現在生産量で世界第2位の金生産業者となった。Ashanti 社はガーナ、ギニア、タンザニア、ジンバブエに金鉱山を保有していて、主にアフリカで活動している企業である。特にガーナの Obuasi 鉱山は長寿命の鉱山として知られる。この合併した新会社へは Anglo American 社は 51%の権益を所有している。しかし、これと同時期に Gold Fields 社に持っていた権益 20%をロシアの Norilsk Nickel 社に売却している。Gold Fields 社は、1998年、かつて南アフリカの6大マイニングハウスの一つとしてそれぞれ知られていた GFSA 社 (Gold Fields of South Africa Ltd.) と Gencor 社が両社の金資産を統合して設立された世界4位(2003年生産量)の金プロデューサーである。2003年始めに米国の Jerritt Canyon 鉱山有していた 70%の権益を Queenstake Resources 社に売却している。

アフリカの鉱山としては、南アフリカで Vaal River、West Wits および Ergo で生産を行っているほか、Morila、Sadiora、Yatela (以上マリ)、Navachab (ナミビア)、Geita (タンザニア)の各鉱山に権益を保有する。なお、Free State 地域の鉱山は2002年1月に Harmony Gold Mining 社と ARM (African Rainbow Minerals) 社の JV に売却している。米国では Cripple Creek & Victor (Colorado 州)、南米では Morro Velho、Serra Grande (以上、ブラジル)、Cerro Vanguardia (アルゼンチン)の各鉱山に権益を保有する。また、1999年末にオーストラリアの Acacia Resource 社を買収し、2000年からオーストラリアにおける金生産を計上した。その他の金資産として、Anglo American 社は南アフリカの GFL 社 (Gold Fields Ltd.) に 20.0%の権益を保有していたが、前述の通り2004年に売却している。なお、GFL 設立の際 Driefontein Consolidated が母体となることに AAC が反対し、これを阻止した経緯がある。この際、AAC は同社の直接権益を 21.5%に引き上げたが、1999年資産整理のためにこの直接権益を全て売却した。

2003年主要権益保有鉱山による鉱石生産

オペレーション名	権益 <sup>3</sup> %	埋蔵量 百万t	タイプ	品位	生産量 (権益分)
パール・リバー(南アフリカ) Vaal River	100	159.3	Tailings	0.55 g/t	3.6 t
エルゴ(南アフリカ) Ergo	100	29.4	Tailings	0.39 g/t	6.3 t
モリラ(マリ) Morila	40	25.7	OP	3.73 g/t	24.7 t (9.9t)
サディオラ(マリ) Sadiola	38	26.8	OP	3.15 g/t	14.1 t (5.4 t)
ヤテラ(マリ) Yatela	40	8.7	OP	3.31 g/t	6.8t (2.7 t)
ナバチャフ(ナミビア) Navachab	100	11.4	OP	1.77 g/t	2.3 t
ゲイタ(タンザニア) Geita	50	70.6	OP	3.83g/t	20.6 t (10.3 t)
クリップル・クリーク(米国) Cripple Creek & Victor	66.7 <sup>4</sup>	118.6	UG	1.03 g/t	9.1 t (6.1t)
モロ・ヴェーリオ(ブラジル) Morro Velho	100	7.5	UG	7.27 g/t	7.1 t
セラ・グランデ(ブラジル) Serra Grande	50	4.6	UG	6.56 g/t	6.1 t (3.1 t)
セロ・ヴァンガルディア(アルゼンティン) Cerro Vanguardia	92.5	7.8	OP	7.55 g/t	7.0t (6.5 t)
サンライズ・ダム(オーストラリア) Sunrise Dam	100	22.2	OP	4.28 g/t	11.1 t

2004年4月にAnglogold社はガーナ、ギニア、タンザニア、ジンバブエに金鉱山を保有して主にアフリカで活動しているAshanti Goldfields社(ガーナ)と合併して、“Anglogold Ashanti Ltd”となった。新会社はアフリカ各地に寿命の長いObuasi金鉱山を含む6つの事業所を持ち、生産量及び埋蔵量の点で世界有数の金鉱山会社であるAngloGoldとAshanti Goldfields社の合併により、2003年ベースでの金生産量は221トンとなり世界第2位の産金企業の地位を維持する。



Anglogold社の金生産の推移

(注: 1998年の北米・南米の生産はミノルコ社、2003年は北米の数値の中に南米が含まれる)

<sup>3</sup> Anglogold社の権益。

- ・ 南アフリカでは、Vaal River 及び West Wits の各鉱床帯に属する 6 鉱山及び尾鉱処理を行っている Ergo 処理場で生産を行っている。
- ・ Vaal River 鉱床帯に属する Moab Khotsong 鉱山を現在開発中で、2003 年第 4 四半期から生産開始、2006 年にフル操業となる予定である。2015 年までに 4.5 百万 oz の金を平均キャッシュ・コスト US\$97/oz で生産予定である。
- ・ 2002 年 7 月、Perez Companac からアルゼンチンの Cerro Vanguardia 鉱山の 46.25% の権益を買収し、同鉱山に対する権益比率を 92.5% とした。
- ・ 70% の権益を有していた米国の Jerritt Canyon 鉱山は、2003 年初めに Queenstake Resources 社に売却された。なお、残りの 30% についても Queenstake Resources 社が買収している。

## (2) 白金族

Anglo Platinum 社に 74.9% の権益を保有する。2002 年 12 月に権益比率をそれまでの 59.6% から 67.6% に引き上げたが、さらに 2003 年に現在の比率へと権益を増やして来ている。同社は、1995 年旧 JCI 社の白金族金属資産を保有する Rustenburg Platinum Holdings 社、Potgietersrust Platinum 社、Lebowa Platinum Mines 社の運営母体として設立され、ブッシュフェルト複合鉱床帯において事業を実施している。なお Anglo American 社が生産する白金族金属は全て英国 Johnson Matthey 社を通じて市場に流通している。

2003 年主要権益保有鉱山による鉱石生産

オペレーション名	権益 <sup>4</sup> %	タイプ	生産量
ルステンブルグ (南アフリカ) Rustenburg	100	UG	17.3 t Pt 7.2 t Pd 1.2 t Rh
アマンデルブルト (南アフリカ) Amandelbult	100	UG	19.7 t Pt 8.6 t Pd 2.1 t Rh
ユニオン (南アフリカ) Union	100	UG	9.7 t Pt 4.1 t Pd 1.4 t Rh
ポトゲテルスタスト (南アフリカ) Potgietersrust	100	OP	5.9 t Pt 6.1 t Pd 0.4 t Rh
パフォケン・ラジモネ (南アフリカ) Bafokeng-Rasimone	100	OP/UG	5.5 t Pt 2.2 t Pd 0.4 t Rh
レボワ (南アフリカ) Lebowa	100	UG	3.3 t Pt 2.1 t Pd 0.3 t Rh

Anglo Platinum 社は、南アフリカの North West 及び Limpopo 州にあるブッシュフェルト複合鉱床帯 (Bushveld complex) において、白金族の採掘を行っている。同鉱床帯の主な鉱床にはメレンスキー鉱床 (Merensky reef)、アッパー・グループ 2 鉱床 (Upper Group 2 reef; UG2 reef) 及びプラット鉱床 (Platreef) があり、Anglo Platinum 社は、Potgietersrust 鉱山ではプラット鉱床を、それ以外の鉱山では Merensky 鉱床及び UG2 鉱床を、対象に採掘を行っている。Merensky 鉱床/Plat 鉱床及び UG2 鉱床の Anglo Platinum 社分の埋蔵量及び品位は次表の通りである。

<sup>4</sup> アングロゴールド社の権益

2003 年末の白金族埋蔵量及び品位

鉱床	確認埋蔵量/品位		推定埋蔵量/品位	
	埋蔵量 百万 t	品位 g/t 4E <sup>5</sup>	埋蔵量 百万 t	品位 g/t 4E <sup>5</sup>
メレンスキー	71.0	5.62	145.4	6.18
プラット	11.9	3.23	311.3	2.65
UG2	166.3	4.34	462.8	4.40

(出典：アングロ・アメリカン社 Annual Report 2003 年版)

- ・ 2000 年 5 月年間生産量を 1.9 百万 oz (59 t) から 2006 年までに 3.5 百万 oz (109 t) とする 21 億 US\$ の拡張計画を発表したが、南アフリカ・ランド高の影響で、2003 年 12 月に拡張計画の見直しを発表した。見直しによれば、2006 年の生産ターゲットは 2.9 百万 oz に下方修正されている。これは Bushveld 複合鉱床の東翼にある Twickenham と Der Brochen の採掘計画や新規の Tailings 再処理プラントの拡充計画などの開発ペースを緩めることで実施される。
- ・ 新規プロジェクトのうち、Modikwa 及び Bafokeng-Rasimone プロジェクトに関しては、それぞれ黒人資本の African Rainbow Minerals 社と Royal Bafokeng Nation 社と JV を組み、黒人の経済的権利の向上 (Black Economic Empowerment) に配慮している。
- ・ 2003 年 4 月に、ジンバブエの Unki 鉱床の開発を発表した。同鉱床の開発は 1998 年にすでに発表されていたが、開発開始が遅れていた。投資額は US\$90 百万で、採鉱量 85,000 t/月で精鉱は南アフリカの Anglo Platinum 社の精錬所に送られ、58,000 oz/年の白金を生産する予定。生産開始は 2007 年を予定しているが、上述の拡張計画見直しの影響を受けるものと考えられる。

(3) ベースメタル

AngloAmerican 社のベースメタル事業は、同社設立の際に Minorco 社の資産を統合し、銅、鉛、亜鉛、ニッケル、ミネラルサンドを対象に事業を行っている。

銅

チリの Collahuasi 鉱山、Mantos Blancos 社 (Mantos Blancos 鉱山及び Mantoverde 鉱山)、Disputada 社 (Los Bronces 鉱山及び El Soldado 鉱山) 及びカナダの Hudson Bay 社に 100% 権益を有するほか、南アフリカの Palabora 鉱山 (権益比率 28.7%、Rio Tinto 社の項を参照) に権益を有する。

2003 年主要権益保有鉱山による鉱石生産

オペレーション名	権益 %	鉱量 百万 t	タイプ	品位	生産量 (権益分)
コジャワシ (チリ) Collahuasi	44	1,808	OP	0.91 %	320 千 t (141 千 t)
マントス・ブランコス (チリ) Mantos Blancos	100	76	OP、UG	0.81 %	52 千 t
マントヴェルデ (チリ) Mantoverde	100	143	OP	0.51 %	60 千 t
ロス・ブロンセス (チリ) Los Bronces	100	1,927	OP	0.62 %	180 千 t
エル・ソルダード (チリ) El Soldado	100	137	OP、UG	1.04 %	63 千 t
ハドソン・ベイ (カナダ) Hudson Bay	100	16	UG	2.07 % Cu 4.94 % Zn	40 千 t Cu 118 千 t Zn

- ・ 2000 年 4 月に Anglo American 社は Zambia Copper Investment Ltd.(ZCI、Anglo American

<sup>5</sup> 品位は、4Eは"4 elements"、すなわちプラチナ、パラジウム、ロジウム、金の合計である。

社の権益 50.9%)を通じて、Konkola Copper Mines plc (KCM) の権益 65%を取得することで、Konkola 鉱山及びNchanga 鉱山の権益を ZCCM から取得した。しかし、2002 年 1 月に KCM の損失、銅及びコバルト価格の低迷等を理由に撤退を表明し、8 月にザンビア政府や ZCCM 等と合意に達した。

- 2002 年 5 月にチリ Disputada de Las Condes 社 (CMD 社) を Exxon Mobile 社から US\$130 億で買収することを発表し、買収は 11 月に完了した。
- 2004 年 12 月カナダの 100% Hudson Bay Mining & Smelting 社は同じくカナダの Ontzinc 社に US\$253 百万で売却した。
- Collahuasi 鉱山では、現在採掘中の Ujina 鉱体の鉱石品位低下に対応するため、隣接する Rosario 鉱体へ採掘の転換を進めており、その一環として、選鉱能力を 60,000 t/日 から 110,000 t/日に拡張することとしている。2004 年 6 月には新選鉱場が稼働する予定であるが、鉱石品位が低下するため、銅生産量は現状維持となる見込みである。
- ペルーの Quellaveco (Anglo American 80%、世銀グループ 20%) プロジェクトは F/S を完了しているが、開発の決定はなされていない。同鉱山は埋蔵鉱量 938.4 百万 t (0.64 %Cu) を有し、鉱山ライフ 26 年で、平均 200,000 t の銅精鉱を生産予定。なお、SPCC 社が同鉱床の獲得に興味があると伝えられている。

#### 鉛・亜鉛

南アフリカの Black Mountain 鉱山及びアイルランドの Lisheen 鉱山にて生産する。なお、カナダの Hudson Bay 社の亜鉛生産量は銅の項に記した。

2003 年主要権益保有鉱山による鉱石生産

オペレーション名	権益 %	埋蔵鉱量 百万 t	タイプ	埋蔵品位	生産量 (権益分)
ブラック・マウンテン (南アフリカ) Black Mountain	100	15.9	UG	3.64% Pb 3.65% Zn	40 千 t Pb 26 千 t Zn
リシーン (アイルランド) Lisheen	100	9.9	OP	2.14% Pb 12.41% Zn	21 千 t Pb 169 千 t Zn
スコープイオン (ナミビア) Skorpion	100	20.7	OP	10.62% Zn	47 千 t Zn

- Black Mountain 鉱山は当初後述する Gamsberg プロジェクトへのインフラの流用のために買収され、2002 年に閉山の予定であったが、探鉱の結果、深部への交渉の延長が確認されたため、2000 年 5 月 Black Mountain 鉱山の深部への拡張工事を決定し、2013 年まで生産が可能になるものとされている。なお、拡張工事はスケジュールとおりに進んでおり、2004 年に生産開始予定である。
- Black Mountain 鉱山の埋蔵鉱量が 2001 年に比べて大幅に減少しているが (2001 年は 12.7 百万 t) これは鉱山開発計画の見直しと経済性が見込まれない埋蔵量を資源量に計上し直したためである。
- ナミビアの Scorpion 鉱山は 2003 年 5 月に生産を開始し、同年 9 月に正式に開山した。鉱山開発にかかる投資額は US\$454 百万で、15 年間にわたり 150,000 t/年の亜鉛生産を予定している。なお、鉱石はケイ酸塩・酸化鉱で、SX-EW により金属が回収される。本鉱山がフル生産に入ると、生産額はナミビアの GDP の約 4%に相当すると云われている。
- 南アフリカの Gamsberg プロジェクトは 2000 年 9 月に F/S を終えた。埋蔵鉱量 145.3 百万 t、亜鉛品位 6.04%で、年間 300 千 t の亜鉛生産が計画されているが、亜鉛価格低迷を理由に現在開発は進められていない。

#### ニッケル

Codemin (ブラジル)、Loma de Niquel (ヴェネズエラ) の各鉱山に権益を保有している。

2003 年主要権益保有鉱山による鉱石生産

オペレーション名	権益 %	埋蔵量 百万 t	タイプ	品位	生産量 (権益分)
コデミン (ブラジル) Codemin	90	4.0	OP	1.34%	6.4 千 t (5.8 千 t)
ロマ・デ・ニッケル (ヴェネズエラ) Loma de Niquel	91.4	38.5	OP	1.46%	17.2 千 t (15.5 千 t)

- ・ 南アフリカの Nkomati 鉱山の 25%の権益を有していたが、2004 年 2 月パートナーである Anglovaal Mining 社に US\$37 百万にて売却している。同鉱山の 2003 年 6 月までの 12 ヶ月間の生産量は Ni 4,900 t、Cu 3,300 t、Co 62 t、白金族金属 39,000 oz であった。Anglo American 社は、2002 年 3 月に鉄鉱石事業の拡大を目指して、南アフリカの Kumba Resources 社及び Anglovaal Mining 社 (Avmin 社) の権益を獲得した。Avmin 社は Nkomati 鉱山の残りの 75%の権益を有していて、この時点で Anglo American 社の Nkomati 鉱山の権益比率は約 51% (直接権益 25% + 間接権益 75% × 34.5%) となったが、2003 年 5 月に、Avmin 社の権益を南アフリカの Harmony Gold Mining 社と African Rainbow Minerals Gold 社に売却していた。
- ・ ジンバブエの Bindura 社 (権益 53%)、オーストラリアの Anaconda Nickel 社 (権益 26%) からは 2003 年に撤退した。
- ・ 他にボツワナの BCL (権益 23%) でニッケルを生産している。加えて Angola Platinum 社がプラチナ鉱床からニッケルを生産している。

## 6. 探鉱戦略

### (1) 概要

1993 年から 1998 年まで、アフリカ以外のベースメタルを対象とした探鉱開発は Minorco 社に委ねられていたが、Anglo American 社設立後は、同社の探鉱部門 (Exploration & Acquisitions Division) が探鉱開発を統括管理している。Anglo American 社は、Johannesburg、Santiago、Vancouver、Perth にハブとなる探鉱事務所を置き、幅広い地域で探鉱を実施している。2004 年の探鉱予算はベースメタル US\$40.0 百万、白金族金属 US\$51.1 百万、金 US\$77.4 百万、合計 US\$168.5 百万であった。総額では主要非鉄金属企業中第 1 位であるが、ベースメタルでは第 4 位であった。

### (2) 対象鉱種

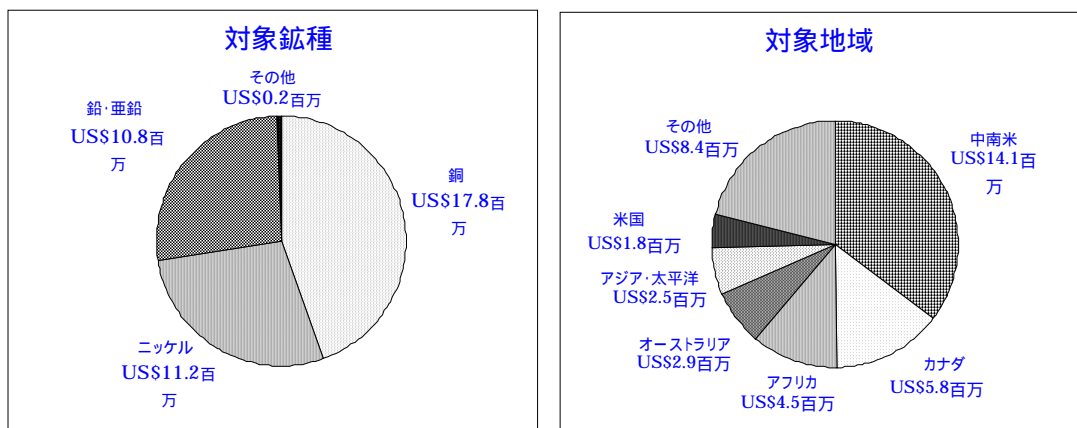
金に関しては、AngloGold Ashanti 社が、白金族金属に関しては Anglo Platinum 社が探査を実施しているため、Anglo American 社はベースメタルを中心に探査活動を行っている。ベースメタルでは銅、ニッケル、鉛・亜鉛の順に重点が置かれている。

### (3) 対象地域・探鉱段階

2004 年のベースメタル、金及び白金族金属の合計探鉱予算の約半分の 47%をアフリカ地域が占めている。次いで中南米 22%、オーストラリア 8%、米国 5%となっている。しかしベースメタルに限ると、中南米 36%、カナダ 15%、アフリカ 11%となっている。ベースメタルでは毎年アフリカの比重は落ちていてアフリカ離れが目立っている。

探鉱段階に関しては、Anglo American 社はグラス・ルーツの探鉱に重点をおいており、2004 年の探鉱予算は全体でグラス・ルーツ US\$69.1 百万 (41%)、事業化調査 US\$29.7 百万 (18%)、鉱山周辺探鉱 US\$69.7 百万 (41%)、ベースメタルではそれぞれ US\$25.6 百万 (64%)、US\$0.4 百万 (1%)、US\$14.0 百万 (35%) であった。





2004年の探鉱予算 (ベースメタル)

(4) 最近の動向  
(アフリカ)

2003年始めに生産開始したナミビアのSkorpion亜鉛鉱山及び南アフリカのBlack Mountain鉛・亜鉛・銀鉱山の周辺探鉱を実施行うことにしている。一方、Anglo Platinum社は2004年の探鉱予算の83%を南アフリカに充てている。また、その額は2003年に比べて23%強増えており、白金の生産拡大を目指す姿勢が現れている。AngloGold Ashanti社は2004年の探鉱予算の42%をアフリカ地域に充てている。その3分の1は合併により確保したガーナのObuasi及びBibiani鉱山の周辺探鉱に割かれている。その他同社が鉱山を所有する南アフリカ、マリ、タンザニア、ナミビアの鉱山周辺の探鉱に加えて、マリやタンザニアではグラス・ルーツ探鉱も行っている。

(中南米)

チリでは、2002年に買収したMinera Sur Andes(旧Disputada)の2銅鉱山(Los Broncos鉱山とEl Soldado鉱山)での生産拡大のための事業化調査及び近隣のMantos Blancos鉱山及びMantoverde鉱山を有機的に結びつけるため、周辺探鉱やグラス・ルーツ探鉱を実施している。また44%権益を有するCollahuasi銅鉱山にUS\$654百万を投資して生産の切れ換え・増産のプロジェクトを2004年4月完成させた。これにより生産は従来の露天掘りのUjinaよりRosario鉱床へと切り替えるとともに、選鉱能力を60,000 t/日 から110,000 t/日に増やし鉱石生産能力を平均年産400,000 t(銅量)とした。

ブラジルでは、銅、銅-金鉱床を対象に広域的な調査を行っている。ペルーでは亜鉛を対象とした探鉱を実施していたが、良好な結果が得られなかったため終了し、現在ペルーではブラジルと同様に銅、銅-金を対象とした探鉱を行っている。ペルー南部のQuellaveco銅鉱床開発は環境影響評価調査や利水問題が絡んで中断しているが、埋蔵量938百万t、品位0.64%の大型案件で早期解決が望まれる。また、メキシコ、アルゼンチンで銅を対象にプロジェクト発掘を行っている。さらにメキシコでは幾つかのジュニアカンパニーとJVを結んでいる。

Anglo Platinum社は、ブラジルCeara州で、Pedra Blanca白金鉱床の探査を実施している。本プロジェクトは2003年2月にカナダのジュニアカンパニーであるSolitario Resources社から51%の権益を得たもので、これまでに資源量32.8百万t(0.660 g/t PGM)が見込まれている。AngloGold Ashanti社は、ブラジル、ペルー、アルゼンチンで探鉱を行っている。ブラジルでは、同社のMorro Velho鉱山やSerra Grande鉱山の周辺探鉱を行っているほか、Iamgold社のMoedaプロジェクト(Minas Gerais州)に参入した。ペルーではAndes地域でグラス・ルーツ探鉱を実施している。アルゼンチンではCerro Vanguardia鉱山の周辺探鉱を行っている。

(北米)

Anglo American社の探鉱予算の約15%を占めるカナダでは、予算の半分以上がHudson Bay

鉱山の鉱量拡大に使われて来たが、同鉱山の売却後は Manitoba、Ontario、Quebec、Northwest、Nunavute の各州・準州でグラス・ルーツ探鉱が行われている。最も有望な案件は Quebec 州の West Raglan ニッケル・白金族プロジェクトである。米国では Alaska 州でニッケルのグラス・ルーツ探鉱を行っている。Anglo Platinum 社は、Ontario 州 Sudbury 近郊で Pacific North West Capital 社と JV で River Valley と Agnew Lake の 2 つのプロジェクトを実施している。AngloGold Ashanti 社は米国 Colorado 州 Cripple Creek and Victor 鉱山の周辺探鉱を行っている他、Alaska 州では複数の JV による探鉱を行っている。カナダでは Ontario 州の Red Lake 地区でグラス・ルーツ探鉱を実施している。

#### (オーストラリア)

亜鉛・ニッケル・銅を対象にグラス・ルーツ探鉱を実施しており、South Australia 州及び Western Australia 州で、オーストラリアのジュニアカンパニーと JV を組んでいる。AngloGold Ashanti 社はオーストラリアに 2003 年の探鉱予算の約 13% を充てており、Sunrise Dam 鉱山の周辺探鉱を実施している。また、Northern Territory の Tanami 地域で精査を実施していたが良好な結果が得られず、2003 年 11 月に売却した。同社の概査は Western Australia 州を中心に行われている。

#### (アジア)

フィリピンでは、Philex Gold 社との JV により Mindanao 島で探査を実施しており、Boyongan 地域でポーフィリー銅-金鉱床の探査を引き続き行っている。インドでは、亜鉛・ニッケルを対象として、Rajasthan 州において探査を実施している。Anglo Platinum 社は中国四川省での探鉱を行っている。AngloGold Ashanti 社は中国・北京及びモンゴル Ulan Bator に事務所を開設してグラス・ルーツ探鉱を進めている。

#### (ヨーロッパ)

アイルランドの Lisheen 亜鉛鉱山の周辺探鉱を行っている。スウェーデンで酸化鉄銅-金鉱床のグラス・ルーツ探鉱を進めている。Anglo Platinum 社は、英国の Eurasia Mining 社と JV を組み、ロシアで白金族金属の探鉱を行っている。調査地域は Ekaterinburg の北西約 100 km の Ural 山脈地方にあり、ボーリング調査が進められている。