

## 14. プラサー・ドーム社(Placer Dome Inc.)

### 1. 企業概要

本社	カナダ・ヴァンクーヴァー
主要事業	非鉄金属鉱山・製錬
従業員数	約 12,500 人 (2003 年 12 月末)
決算日	12 月末日
主要関連会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チア・ミネラ(Cia Minera Placer Dome Sudamerica :100.0 %)</li> <li>・プラサー・ドーム・アジア(Placer Dome Asia Pacific Ltd :100.0 %)</li> <li>・プラサー・ドーム・カナディアン(Placer Dome Canadian Mines :100.0 %)</li> <li>・プラサー・ドーム US(Placer Dome US Inc :100.0 %)</li> <li>・サウス・ディープ・ゴールド(South Deep Gold Mine :50.0 %)</li> </ul>

### 2. 財務状況 (US\$ million)

	2003 年	2002 年	2001 年
売上高 Sales	1,763	1,209	1,223
当期利益 Net Earnings (loss)	229	116	(133)
資産 Total assets	4,515	3,873	2,611
流動資産 Current assets	983	859	701
負債 Total liabilities	2,116	1,714	1,268
流動負債 Current liabilities	273	571	202
株主資本 Shareholders' equity	2,399	2,159	1,343
探鉱費 Exploration expenditure	75	52	44

### 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	2001 年の 世界シェア
金 (t)	123.6	93.9	85.6	4.8% (4 位)
銅鉱石 (千 t)	192.9	193.9	189.2	1.4% (13 位)

### 4. 沿革

プラサー・ドーム社は、1910 年に設立された Dome Mines Ltd.社を発祥として、1987 年、同社を含めた関連 3 社が合併して設立された。金生産量は世界 4 位 (03 年生産量) である。

1909 年、オンタリオ州とケベック州にまたがるアビティビ・グリーンストーン・ベルト(Abitibi) のポーキュパイン地域 (Porcupine) において金鉱床が発見された。翌 10 年、Canadian Copper Mining Co.社がトロントに Dome Mines Co. Ltd.社 (後に Dome Mines Ltd.社と社名を変更) を設立し、ドーム鉱山の生産が開始された。

Dome Mines Ltd.社は、ドーム鉱山周辺鉱区に権益を取得して同鉱山を拡張する一方、26 年に Placer Development Ltd.社 (ヴァンクーヴァー) を設立して Bulolo 漂砂金鉱床を開発 (パプア・ニューギニア: 32 年~65 年生産) 44 年に Campbell Red Lake Mines Ltd.社 (トロント) を設立してキャンベル鉱山を開発 (オンタリオ州: 49 年~生産) するなど事業を展開、後のプラサー・ドーム社の基礎を築いた。

70 年代から 80 年代にかけて、BC 州で鉛・亜鉛鉱山などのベースメタル資産を取得、さらに米国、豪州の露天掘金鉱山に投資して、80 年代末までに 4 カ国で 7 鉱山を所有するに至った。この間、87 年に Dome Mines Ltd.社、Placer Development Ltd.社、Campbell Red Lake Mines Ltd.社の 3 社が合併し、プラサー・ドーム社 (Placer Dome Inc.) がヴァンクーヴァーに設立された。設立当時、北米最大の金プロデューサーであった。

90 年代にはさらに資産のグローバル化が進み、99 年末時点で、米国 4 鉱山、カナダ 3 鉱山、

豪州 3 鉱山、パプア・ニューギニア 2 鉱山、チリ 2 鉱山、南アフリカ 1 鉱山の計 15 鉱山を所有した。

2002 年 5 月にブラサー・ドーム社は、ボルゲラ鉱山及びグラニー・スミス鉱山の JV のパートナーである Aurion Gold 社の買収を提案した。Aurion Gold 社は 2001 年末に豪 Goldfields 社と Delta Gold 社の合併により設立された鉱山会社であり、ブラサー・ドーム社の買収提案を拒否していたが、10 月に提案を受け入れた。2003 年 7 月には East African Gold を買収し、North Mara 鉱山の権益を得た。

現在、ブラサードームグループは 5 つの大陸に 18 の鉱山と 12,500 人の従業員を擁する会社となっている。

## 5. 事業内容

ブラサー・ドーム社の主要産品は金であり、2003 年の売上高のうち金の占める割合は 82% であり、2002 年の 76% に比べて更に上昇した。これは、AurionGold 社、East African Gold 社の買収および、傘下の鉱山の金生産量の増加による。

ブラサー・ドーム社はカナダ、米国、チリ、オーストラリア、パプアニューギニア、南アフリカ、タンザニアの 7 カ国で 18 鉱山を経営している。

### (1) 北米

カナダ・オンタリオ州のキャンプベル、ムッセルホワイト、ドームの 3 鉱山及び米国・ネバダ州のボールド・マウンテン、コルテス、ゴールデン・サンライト、ターコイズ・リッジの 4 鉱山に権益を保有し、金を生産している。なお、ドーム鉱山は 2002 年 7 月から Kinross 社と Porcupine ジョイントベンチャーを形成し、Kinross 社の鉱山と一体となって操業されている。

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 %	鉱量 百万 t	タイプ	品位	生産量 (権益分)
コルテス (米国) Cortez	60	140.0	OP	1.7 g/t	33.1 t (19.9 t)
ゴールデン・サンライト (米国) Golden Sunlight	100	10.1	OP	2.2 g/t	7.3 t
キャンプベル (カナダ) Campbell	100	3.5	UG	12.6 g/t	6.3 t
ドーム (カナダ) Dome (Porcupine)	51	28.3	UG、OP	1.7 g/t	7.3 t (3.7 t)
ボールド・マウンテン (米国) Bald Mountain	100	18.9	OP	1.1 g/t	2.8 t
ムッセルホワイト (カナダ) Musselwhite	68	7.7	UG	5.7 g/t	6.9 t (4.7 t)
ターコイズ・リッジ (米国) Turquoise Ridge	75	5.6	UG	20.1 g/t	3.9 t (2.9 t)

- 2002 年 7 月、ブラサー・ドーム社と Kinross 社はカナダのドーム鉱山周辺に関して、オペレーションを統合する JV を形成した。ブラサー・ドーム社のドーム鉱山及び処理場と Kinross 社の Hoyle Pond、Pamour、Nighthawk Lake の各鉱山及び Bell Creek 処理場を統合するもので、ブラサー・ドーム社がオペレーターとなり、51%の権益を有する。
- コルテス鉱山はリオ・ティント社の 100%子会社 Kennecott Minerals 社との J/V により生産されており、Pipeline、South Pipeline、Cortez Pediment の 3 鉱床からなる。現在、Pipeline 鉱床と Cortez Pediment 鉱床を採掘中であり、2012 年までの生産が見込まれている。また、コルテス鉱山から 12km 離れた場所でコルテス・ヒルズ (Cortez Hills) と呼ばれる鉱床が発見されており、かなり有望であることが確認されている。
- ゴールデン・サンライト鉱山は 2003 年 8 月に露天採掘を、12 月に地下鉱脈からの採掘を停止した。現在、次の露天鉱脈の表土の剥ぎ取りを行っており、その作業が完了した時点で再

開の予定である。

- ・ 操業を休止していたネバダ州の Turquoise Ridge 鉱山の操業を 2003 年に再開した。再開にあたって 2003 年 12 月にニューモント社と JV を組み（プラサー・ドーム社 75%、オペレーター）、鉱石は近傍のニューモント社の Twin Creeks 処理場で処理されることとなった。

## (2) 中南米

金鉱山であるラ・コイパ鉱山およびプラサー・ドーム社が保有する唯一の銅鉱山であるザルジバル鉱山に権益を所有する。

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)
ラ・コイパ (チリ) La Coipa	50	16.0	OP	1.1 g/t Au	6.2 t Au (3.1 t)
ザルジバル (チリ) Zaldivar	100	449.8	OP	0.66% Cu	150.5 千 t Cu

- ・ ラ・コイパ鉱山は、97 年に権益を取得した Can-Can 鉱床を含めて 6 つの鉱床からなり、銀を多く産出するのが特徴である(2003 年の総生産量 208 t)。鉱山はプラサー・ドーム社 50%、Kinross 社 50%の J/V である MDO 社によって経営されている。
- ・ ザルジバル鉱山は、1995 年にプラサー・ドーム社 50%、オートクンプ社 50%の権益比率で生産を開始したが、1999 年末にプラサー・ドーム社は残りの権益を全て取得した。周辺探鉱の結果、2000 年に鉱量が大幅に増加し、2022 年まで操業予定である。
- ・ 2002 年 8 月に、プラサー・ドーム社はドミニカ共和国の Pueblo Viejo プロジェクトの FS を開始した Pueblo Viejo 鉱山は、ドミニカ共和国国営の Rosario Dominicana 社が操業を行っていたが、鉱床上部の酸化帯枯渇により 1999 年に操業を停止していた。プラサー・ドーム社は鉱床下部の硫化鉱体の開発を行うことになり、硫化鉱体の鉱量は 200 百万 t (金 35 百万 oz、銀 107 百万 oz、亜鉛 2.5 百万 t) と推定され、ドミニカ政府の見通しでは、粗鉱生産を 1 万 t/日として鉱山ライフを 30 年、生産コストを 175 ~ 190 ドル/oz としている。なお、同鉱山は 1975 年から 1999 年までに、金 15 t、銀 70 t を生産した。

## (3) オセアニア

オーストラリアでグラニー・スミス鉱山、カルグーリー・ウェスト鉱山、カナウナ・ベル鉱山（以上ウェスタン・オーストラリア州）、オズボーン鉱山（クィーンズランド州）、ヘンティ鉱山（タスマニア州）を操業し、パプア・ニューギニアでボルゲラ鉱山及びミシマ鉱山を操業し、金を生産している。

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 %	鉱量 百万 t	タイプ	品位	生産量 (権益分)
ボルゲラ (パプア・ニューギニア) Porgera	75	48.9	OP、UG	3.4 g/t	26.5 t (19.9 t)
カルグーリー・ウェスト(オーストラリア) Kalgoorlie West	100	9.4	OP,UG	3.3 g/t	12.3 t
グラニー・スミス (オーストラリア) Granny Smith	100	15.1	OP	2.9 g/t	8.7 t
カナウナ・ベル (オーストラリア) Kanowna Belle	100	15.7	OP,UG	4.5 g/t	8.2 t
ヘンティ (オーストラリア) Henty	100	1.0	UG	10.7 g/t	3.2 t
ミシマ (パプア・ニューギニア) Misima	80	1.7	OP	0.7 g/t	3.7 t (2.9 t)
オズボーン (オーストラリア) Osborne	100	7.3	UG	1.0 g/t	1.2 t

- ・ 2002 年 10 月に Aurion 社の権益を獲得し、ボルゲラ鉱山の権益を 50%から 75%に、グラニー・スミス鉱山の権益を 60%から 100%にした。また、Aurion 社が所有していた Kalgoorlie West、Kanowna Belle、Henty の 3 鉱山の権益を獲得した。
- ・ ボルゲラ鉱山は、プラーサー・ドーム最大の鉱山である。
- ・ グラニー・スミス鉱山は、オープンピットの鉱量の精査により、推定埋蔵量が減少した。2004 年 2 月に天候災害で Wallaby ピットが水没したが、年間生産量に影響はない。
- ・ カルグーリー・ウェスト鉱山では、2003 年中にいくつかの露天掘り鉱床の操業が終了し、2004 年第 1 四半期に Kundana 選鉱場が休止される。このため、2004 年の生産量は大幅に減少する。
- ・ ミシマ鉱山は、鉱量枯渇のために 2004 年 5 月で採掘を休止した。

(4) アフリカ

Western Areas 社と J/V で、南アフリカ共和国ウェストナリア (Westonaria) 地方のサウス・ディープ金鉱山の権益を有する。

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)
サウス・ディープ (南アフリカ) South Deep	50	105.5	UG	8.4 g/t	13.8 t (6.9 t)
ノース・マラ (タンザニア) North Mara	100	34.0	OP	3.5 g/t	2.8 t

- ・ サウス・ディープ鉱山は 2000 年 2 月にウェスタン・エリア鉱山を改名したものである。1999 年 4 月にプラーサー・ドーム社は同鉱山の権益 50%を取得し、Western Areas 社との J/V で、現存するサウス立坑 (South Shaft) からの生産及び新立坑( サウス・ディープ立坑、South Deep Shaft ) の開発を進めることとなった。
- ・ サウス・ディープ鉱山は、Witwatersrand Basin の Upper Elsburg reef と Ventersdorp contact reef を対象として採掘を行っている。現存のサウス立坑は深度 1,303 m で、さらに 2 つの副立坑がそれぞれ 1,938 m 及び 2,692 m の深さまで掘られており、従来の方法で採掘が行われている。
- ・ 新立坑の開発は、1994 年に開始され、1994 年時点で総開発費 US\$7.5 億が見込まれている。

新立坑による開発の対象となる鉱体は Witwatersrand Basin 最大の未開発鉱床であり、サウス・ディーブ鉱山全体では、プラサー・ドーム社が権益を保有する埋蔵金量 47 百万 oz のうち約 60% の 29 百万 oz を占め、鉱山ライフは 72 年と見込まれている。新立坑は、通気立坑が 2001 年第 1 四半期に完成 (2,760 m)、メインの立坑が 2002 年第 2 四半期に完成 (2,995 m) し、それぞれ 2003 年に供用開始予定である。また、新選鉱場が完成し、2002 年 6 月に生産を開始した。

- ・ サウス・ディーブ鉱山の新立坑からの生産量は、2002 年には 400 千 oz が見込まれており、徐々に生産量を増やし 2007 年には 700 千 oz、2007 年以降は 750 千 oz 以上の生産が見込まれている。
- ・ 2004 年 1 月にサウス・ディーブ鉱山の縦坑で 1,000t の落石があり、設備に損害を与えた。生産計画に与える影響については、現在調査中である。
- ・ 2003 年 7 月に、オーストラリアの East African Gold Mines 社を買収し、タンザニアの North Mara 鉱山の権益を獲得した。同鉱山は 2002 年 9 月に生産を開始したもので、鉱量 24.6 百万トン (品位 3.7 g/t) が見込まれている。選鉱場の能力を拡張中であり、2004 年第 4 四半期に完成の予定である。

## 6. 探鉱戦略

### (1) 概要

プラサー・ドーム社の探鉱活動は Minex と呼ばれる既存鉱山あるいはその周辺の探鉱と世界規模での有望地域の探鉱に分けられる。2003 年の探鉱費は US\$76.0 百万で、主要非鉄金属企業中第 6 位であり、このうち US\$50 百万が Minex に充てられた。

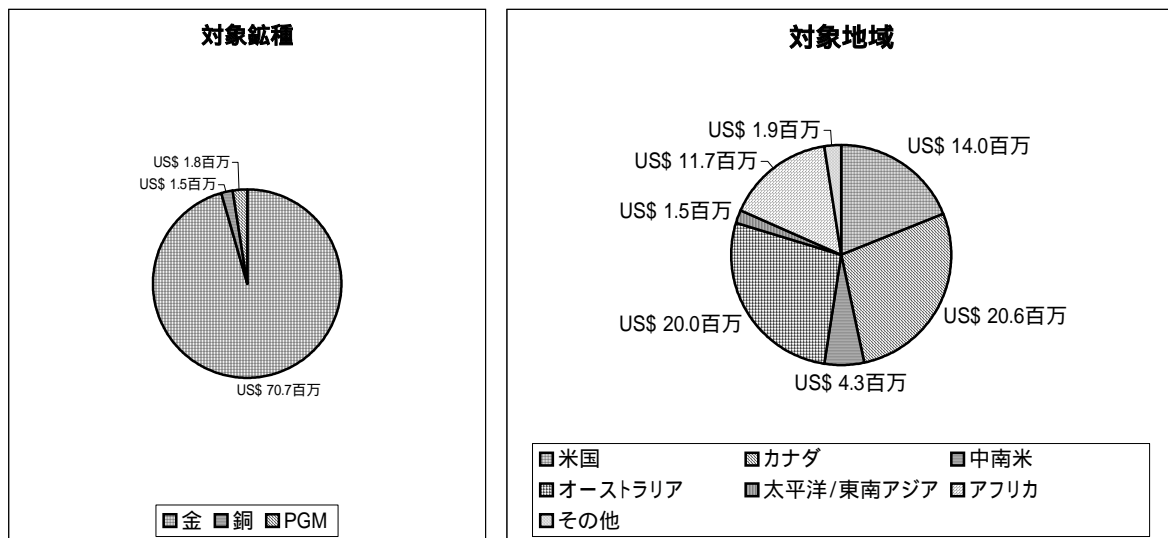
### (2) 対象鉱種

主に金を対象としている。

### (3) 対象地域・探鉱段階

2004 年の探鉱予算 \$74 百万のうち北米に 47% の予算が充てられており、その多くが既存鉱山の鉱量確保のための鉱山周辺探鉱に充てられている。また、オーストラリアにも 27% の予算が充てられており、これも既存鉱山周辺の探鉱が多い。

探鉱段階に関しては、2004 年の探鉱予算はグラスルーツに US\$24 百万 (32%)、鉱山周辺探鉱に US\$50 百万 (68%) を充てている。



2004 年の探鉱予算

#### (4) 最近の動向

##### (北米)

カナダでは、既存鉱山の周辺探鉱を主に実施している。

米国では、既存鉱山の周辺探鉱に加え、アラスカ州で Donlin Creek プロジェクトを、ネバダ州で Silver Cloud プロジェクトを実施している。Donlin Creek プロジェクトにはブラザー・ドーム社は 70%の権益を有することができ、最終 F/S を実施中である。同鉱床の資源量は 377.2 百万 t (品位 3g/t)と見積もられている。Silver Cloud プロジェクトはテック・コミンコ社との JV で、ブラザー・ドーム社が 70%の権益を有する。

##### (中南米)

中南米地域では上述のドミニカ共和国の Pueblo Viejo プロジェクトやチリのザルジバール鉱山の周辺探鉱が行われている。また、メキシコ、ペルーでプロジェクト開拓を行っている。

##### (オーストラリア)

オーストラリアでは Aurion 社の買収で得た鉱山も含めて鉱山周辺探鉱を多く行っている。2004 年 5 月に、西オーストラリアの Cullen Resources's Killaloe gold project の 70%、同年 6 月に、Kalbara joint venture の 60%の権益を得ることに同意した。

##### (アフリカ)

タンザニアでは、オーストラリアのジュニア Sub-Sahara Resources 社との JV で Nyanzaga 金鉱床の探鉱を実施しており、ボーリング調査で良好な結果を得ている。

50%の権益を持つ South Deep では、埋蔵量が豊富に確認されているために、2002 以降、地下開発のための探鉱は行われていない。2004 年も地下探鉱は行われない。

##### (大洋州・東南アジア)

ボルネオ鉱山周辺の有望な箇所調査が進められており、2004 年にはドリル調査が行われる。