

10. 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 11,100 人 (2001 年 12 月末)
決算日	12 月末日
主要関連会社	<ul style="list-style-type: none"> ・ MDO 社 (Compañía Minera Mantos de Oro: 50%) ・ CMZ 社 (Compañía Minera Zaldívar: 100%) ・ ハイランド・ゴールド社 (Highlands Gold Ltd.: 100%)

2. 財務状況 (US\$ million)

	2001 年	2000 年	1999 年
売上高 Sales	1,223	1,413	1,162
当期利益 Net Earnings (loss)	(133)	(92)	35
資産 Total assets	2,699	2,972	3,286
流動資産 Current assets	701	715	537
負債 Total liabilities	1,356	1,459	1,647
流動負債 Current liabilities	202	260	301
株主資本 Shareholders' equity	2,699	1,513	1,639
探鉱費 Exploration expenditure	44	56	56

3. 主要鉱産物の生産・開発状況

主要鉱産物の生産推移

	2001 年	2000 年	1999 年	2001 年の 世界シェア
金 (t)	85.7	92.8	97.9	3.4 % (5 位)
銀 (t)	208.8	196.0	339.5	1.2 % (22 位)
銅鉱石 (000 t)	189.2	195.1	121.1	1.4 % (15 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。世界 5 位 (01 年生産量) の金プロデューサーである。

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鉱山が操業している。

5. 事業内容

プラサー・ドーム社の主要産品は金であり、2000年の売上高のうち金の占める割合は82%であった。99年の94%に比べて、金の売上高に占める割合が減少しているが、金の売上高は横ばいであり、銅の売上高に占める割合が99年の5%から2001年には21%に増加した。これは、チリのザルジバール鉱山の全ての権益を取得したことが主要因である。

プラサー・ドーム社はカナダ、米国、チリ、オーストラリア、PNG、南アフリカの6カ国で14鉱山を経営しており、トロント、デンヴァー、サンチャゴ、ブリスベン、ヨハネスブルグに地域事務所を置いている。

(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・サンライトの3鉱山に権益を保有し、金を生産している。なお、カナダのデツァー・レイク鉱山は1999年6月に鉱量枯渇のため閉山した。また、米国のゲッチェル鉱山は1999年7月以降、操業を休止している。

2001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)
キャンプベル(カナダ) Campbell	100	1.9	UG	16.7 g/t	5.5 t
ムッセルホワイト(カナダ) Musselwhite	68	12.9	UG	5.6 g/t	7.3 t (4.9 t)
ドーム(カナダ) Dome	100	25.6	UG、OP	1.6 g/t	9.4 t
ボールド・マウンテン(米国) Bald Mountain	100	8.7	OP	1.0 g/t	3.4 t
コルテス(米国) Cortez	60	173.4	OP	1.5 g/t	31.4 t (18.9 t)
ゴールデン・サンライト(米国) Golden Sunlight	100	3.7	OP	2.2 g/t	6.6 t

- ・ 2001年のキャンプベル鉱山では、前年に発生した落盤や地震等の影響で生産量は前年比22%減であった。
- ・ 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。2000年7月に、難溶性鉱石の売却についてジェリット・キャニオンJ/V(Anglogold社とMeridian社のJ/V)と合意し、2001年10月にはバリック社とも同様の合意をした。
- ・ ゴールデン・サンライト鉱山は2003年第2四半期まで採掘の予定である。

(2) 中南米

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ール鉱山及び金鉱山であるラ・コイパ鉱山に権益を所有する。

2001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	41.6	OP	1.2 g/t Au ----- 56.8 g/t Ag	3.6 t Au (1.8 t Au) ----- 377 t Ag (189 t Ag)
ザルジバール(チリ) Zaldivar	100	590.8	OP	0.64% Cu	140千 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(2001年の総生産量377t)。鉱山はプラサー・ドーム社50%、TVX Newmont社(TVX Gold社(カナダ)50.1%、Newmont社49.9%)50%のJ/VであるMDO社によって経営されている。
- ザルジバール鉱山は、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、ライフが20年以上に拡大した。
- 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、銅鉱山は1975年から1999年までに、金15t、銀70t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(ウェスタン・オーストラリア州)、キッドストン鉱山、オズボーン鉱山(以上クィーンズランド州)、パプア・ニューギニアでミシマ鉱山及びボルゲラ鉱山を操業し、金を生産している。

2000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	50	78.5	OP、UG	3.3 g/t	28.3 t (14.2 t)
グラニー・スミス(オーストラリア) Granny Smith	60	28.4	OP	2.9 g/t	12.8 t (7.7 t)
キッドストン(オーストラリア) Kidston	70	3.1	OP	1.2 g/t	7.6 t (5.3 t)
ミシマ(パプア・ニューギニア) Misima	80	18.1	OP	0.9 g/t Au ----- 9.4 g/t Ag	6.8 t Au (5.4 t Au) ----- 29.9 t Ag (23.9 t Ag)
オズボーン(オーストラリア) Osborne	100	7.5	UG	1.0 g/t	1.1 t

- 2002年5月にプラサー・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、プラサー・ドーム社の買収提案を拒否していたが、2002年10月に提案を受け入れた。これにより、プラサー・ドーム社のボルゲラ鉱山及びグラニー・スミス鉱山に対する権益はそれぞれ、75%、100%となる。なお、2001年のAurion Gold社の金生産量は約36tである。

- ・ ポルゲラ鉱山では、5段階で進められている露天掘り採掘の第3段階が終了し、2001年から第4段階の生産が始められた。2002年には1997年10月以来休止していた坑内彫りが再開されている。露天掘りの第5段階は2003年から始められる予定である。
- ・ グラニー・スミス鉱山では、1998年に発見された Wallaby 鉱床からの生産が2001年第4四半期に始まった。
- ・ キッドストーン鉱山を操業する Kidston Mines 社の株式の70%をブラザー・ドーム社は所有する。同鉱山は1985年に生産を開始、当初鉱山ライフは8年と見込まれていたが、結局ライフは延び、2001年7月に閉山した。

(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。

2001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	214.3	UG	8.4 g/t	10.6 t (5.3 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月にブラザー・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7.5億US\$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・ディープ鉱山全体では、ブラザー・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・ディープ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。

6. 探鉱戦略

(1) 概要

ブラザー・ドーム社の探鉱グループの活動は、ヴァンクーヴァー本社が統括し、アメリカ地域をトロント、ネバダ州・レノ及びチリ・サンチャゴ、アフリカ・ユーラシア地域を南アフリカ・ヨハネスブルグ、アジア・太平洋地域をオーストラリア・ブリスベンの各事務所が管轄している。近年の金価格の低迷から探鉱費を抑えており、98年にはUS\$110百万であった探鉱費を近年はUS\$60百万以下に抑えている。99年には探鉱関連のスタッフを200人以上削減している。2001年の探鉱予算はUS\$51.1百万で、主要非鉄金属企業中第7位であった。

(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

2001年の探鉱予算のうち北米0に5割以上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。

探鉱段階に関しては、2001年の探鉱予算はグラスルーツにUS\$22.0百万(43%)、事業化調査にUS\$0.3百万(1%)、鉱山周辺探鉱にUS\$28.8百万(56%)を充てている。



(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、ゲッチェル鉱山及びコルテス鉱山の探鉱を実施している。コルテス鉱山の探鉱は、現在 South Pipeline 鉱体と Piedmont 鉱体を対象としている。休止中のゲッチェル鉱山では、鉱山の再開に向けて探鉱を行っている。また、アラスカで Donlin Creek プロジェクトを行っており、同鉱床は鉱量 65 百万 t、金品位 3 g/t と見込まれている。

(中南米)

チリでは、Bema Gold 社及び Arizona Star Resources 社との JV であるチリ北部の Cerro Casale 鉱床はすでに環境影響評価書が承認されているが、開発待ちの状態である。同鉱床は鉱量 1,035 百万 t、金品位 0.69 g/t、銅品位 0.26 % と見積もられている。また、チリではザルジパール鉱山の周辺探鉱が行われている。

中南米地域では、チリ以外にメキシコ、ペルー、アルゼンティン、ブラジルでプロジェクト開拓を行っている。

(オーストラリア)

オズボーン鉱山やグラニー・スミス鉱山の周辺探鉱などが行われている。

(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いる。

(大洋州・東南アジア)

ポルゲラ鉱山やミシマ鉱山の周辺探鉱及びインドネシアにおいてグラスルーツ探鉱を実施中である。また、インドネシアではカリマンタン島の Gandang Timburu プロジェクトの探鉱を実施中であり、資源量 3.2 百万トン、金品位 2.4 g/t が計上されている。