

## 2. リオ・ティント・グループ(Rio Tinto Group)

### 1. 企業概要

本社 <sup>1</sup>	Rio Tinto plc: イギリス・ロンドン Rio Tinto Limited: オーストラリア・メルボルン
主要事業	非鉄金属鉱山、ダイヤモンド、石炭、工業原料、鉄鉱石
従業員数	36 千人
決算日	12 月末日
主要関連会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コマルコ社 (Comalco Ltd.: 100%)</li> <li>・ 豪州エナジー・リソース社 (Energy Resources of Australia Ltd.: 68.39%)</li> <li>・ ハマスレー社 (Hamersley Iron Pty Ltd.: 100%)</li> <li>・ パラボラ・マイニング社 (Palabora Mining Company Ltd.: 49.2%)</li> <li>・ ケネコット・ユタ・カッパー社 (Kennecott Utah Copper Corporation: 100%)</li> <li>・ FCX 社 (Freeport-McMoRan Copper &amp; Gold Inc.: 16.61%)</li> <li>・ リオ・ティント・ジンバブエ社 (Rio Tinto Zimbabwe Ltd.: 56%)</li> <li>・ リヒール・ゴールド社 (Lihir Gold Ltd.: 16.3%)</li> </ul>

### 2. 財務状況 (US\$ million)

	2001 年	2000 年	1999 年
売上高 Gross turnover (including share of JV and associates)	10,438	9,972	9,310
当期利益 Profit for the financial year	1,079	1,507	1,282
資産 Total assets	19,616	19,443	15,609
流動資産 Current assets	4,661	4,323	3,832
負債 Total liabilities	12,440	12,099	8,513
流動負債 Current liabilities	5,910	6,457	3,509
株主資本 Total shareholders' funds	7,176	7,344	7,096
探鉱費 Exploration and evaluation expenditure	132	149	149

### 3. 主要鉱産物の生産状況

#### 主要鉱産物の生産推移

	2001 年	2000 年	1999 年	2001 年の 世界シェア
銅鉱石 (000 t)	904.1	895.6	859.8	6.7 % (4 位)
銅地金 (000 t)	361.2	392.0	388.2	2.5 % (11 位)
亜鉛鉱石 (000 t)	102.5	74.2	74.5	1.4 % (15 位)
亜鉛地金 (000 t)	20.4	69.2	84.9	0.8 % (32 位)
金 (t)	111.2	84.9	92.9	3.1 % (6 位)
銀 (t)	550.6	448.7	496.8	2.5 % (6 位)
ボーキサイト (000 t)	11,795	11,005	8,506	9.1 % (4 位)
アルミニウム地金 (000 t)	765.6	692.3	557.8	3.6 % (7 位)
鉄鉱石 (000 t)	90,566	72,453	51,830	8.2 % (2 位)
ダイヤモンド (000 carats)	26,100	17,205	17,730	24.3 % (1 位)
石炭 (000 t)	148,930	131,510	139,177	-

<sup>1</sup> リオ・ティント・グループは「2 本体制 (Dual Listed Company)」を敷いているが、実質的な本社機能はロンドンに本社をおく、Rio Tinto plc にある。

#### 4. 沿革

現在のリオ・ティント・グループは、出身母体を同じくする RTZ Corp plc 社と CRA Ltd. 社の合併により誕生した RTZ-CRA 社が、97 年 6 月に設立したものである。非鉄金属、鉄鉱石などの金属鉱業のみならず、工業原料、石炭、ダイヤモンドにも大きなシェアを持つ総合資源プロデューサーである。

1873 年、スペイン・ウエルバ地方（Huelva）Rio Tinto 鉱山の再開発を目的に、英国の銀行家などによって Rio Tinto Co. Ltd. 社が設立された。同社は、ウエルバ地方で鉱山開発、製錬事業を展開するとともに鉱石運搬を目的とした鉄道経営にも乗り出し、一時は 14,000 人の従業員を抱える企業に成長した。しかし、1954 年にスペインにおける権益を処分し、カナダおよびナミビアでのウラン鉱山、南アフリカでの銅鉱山経営に事業の基軸を転換した。60 年のリオ・アルゴム社（Rio Algom Ltd.）設立はカナダにおけるウラン鉱石の生産を目的としたものである。

一方、1905 年、豪州ブローケン・ヒル（Broken Hill）における亜鉛鉱石採掘を目的として Consolidated Zinc Corp. 社が設立され、後に豪州における最大の鉛・亜鉛プロデューサーに成長した。

62 年、Rio Tinto Co. Ltd. 社と Consolidated Zinc Corp. 社は合併し、両社の事業を整理・再編して Rio Tint Zinc Corp. plc 社（84 年に RTZ Corp. plc 社と改称）および Conzinc Riotinto of Australia Ltd. 社（80 年に CRA Ltd. 社と改称）が設立された。

RTZ Corp. plc 社はロンドンを拠点に、銅・石炭・ウラン・工業原料を対象として事業を展開、89 年にはケネコット・ミネラルズ社（米国）を買収して米国における銅、石炭事業を拡大した。さらに同年、BP Australia Holdings Ltd. 社（英国）の持つ BP Minerals などの鉱物資産（BP Canada Inc. 社を除く）を買収したが、これは、英国企業同士では史上最高額（US\$ 4,320 百万）の買収劇であった。なお、92 年に RTZ Corp plc 社はリオ・アルゴム社の多数権益を放棄した。

一方、CRA Ltd. 社はメルボルンを拠点に鉄鉱石、石炭を対象として事業を展開、さらに子会社のコマルコ社を通じたアルミニウム事業を行っていた。

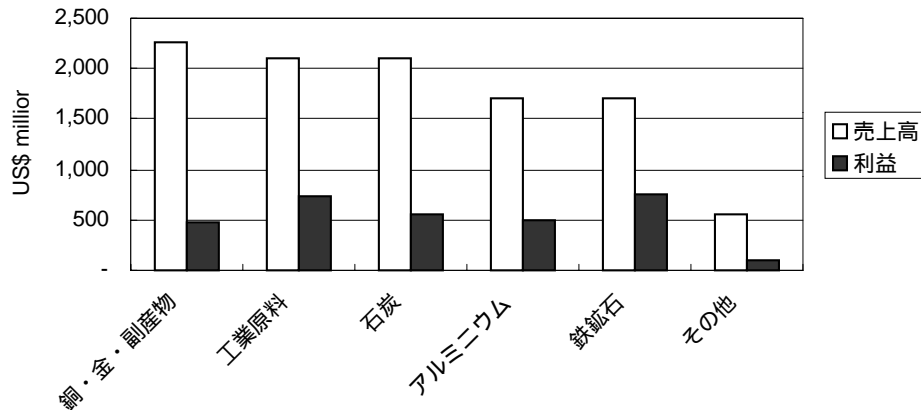
95 年 12 月、RTZ 社と CRA 社の株主は両社の株式全てを保有する持ち株会社の設立に合意、96 年 1 月に RTZ-CRA 社が設立された。合併当初より、同社はロンドンとメルボルンに本社を置く「2 本社体制」を敷いており、その後の組織再編（地域制から鉱種制へ）に伴い社名が変更され、97 年 6 月、ロンドンに本社を置く Rio Tinto plc とメルボルンに本社を置く Rio Tinto Limited が誕生した

2000 年 8 月、リオ・ティント・グループはノース社を買収した。

#### 5. 事業内容

リオ・ティント社は、鉄鉱石、工業原料、銅、アルミニウム、エネルギー、ダイヤモンド・金の 6 グループで事業展開している。さらに、これらのカテゴリーとは別に探鉱グループと技術グループがあり、グループ横断的に幅広く活動している。

## 2001年の部門別売上高と利益



利益は Profit before tax

### (1) 銅

エスコンディータ (チリ)、パラボラ (南アフリカ) の各鉱山のほか、米国・ユタ州ではケネコット・ユタ・カッパー社を通してピンガム・キャニオン鉱山、インドネシアではFCX社を通してグラスベルグ鉱山に権益を保有する。加えて、ノース社の買収により、アルゼンティンのアルンブレラ鉱山及びノースパークス鉱山の権益を獲得している。

地金の生産では、パラボラ製錬所、エスコンディータ鉱山 (SX-EW) のほか、米国・ユタ州ではケネコット・ユタ・カッパー社を通してガーフィールド製錬所、スペインではアトランティック・カッパー社 (Atlantic Copper SA) を通してウエルバ製錬所、インドネシアではFCX社を通してグレスリック製錬所 (FCX社権益 25%) に権益を保有して銅地金を生産している。

### 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)
アルンブレラ (アルゼンティン) Alumbrera	25.0	370.0	OP	0.52 % Cu 0.64 g/t Au	192 千 t Cu (48 千 t) 20.9 t Au (5.2 t)
ピンガム・キャニオン (米国) Bingham Canyon	100	967.5	OP、UG	0.63 % Cu 0.34 g/t Au	313 千 t 18.4 t Au
エスコンディータ (チリ) Escondida	30.0	2,408	OP	1.03 %	775 千 t (232 千 t)
グラスベルグ (インドネシア) Grasberg	14.3/40.0 <sup>2</sup>	2,584	OP、UG	1.13 % Cu 1.04 g/t Au	750 千 t Cu (187 千 t) 111.8 t Au (39.5 t)
ネヴェス・コルヴォ (ポルトガル) Neves Corvo	49.0	23.7	UG	5.20 %	83 千 t (41 千 t)
ノースパークス (オーストラリア) Northparkes	80.0	63.7	OP、UG	1.11 % Cu 0.49 g/t Au	55 千 t Cu (44 千 t) 1.3 t Au (1.0 t)
パラボラ (南アフリカ) Palabora	49.2	244.3	OP、UG	0.69 %	78 千 t (38 千 t)

<sup>2</sup> 14.3%はFCX社に対する直接権益、40.0%はPTフリーポート社とのJVに対する権益。

2001 年主要権益保有製錬所および鉱山による地金生産

オペレーション名	権益 %	生産量 (権益分)
アトランティック・カパー (スペイン) Atlantic Copper	16.6	235 千 t (39 千 t)
ガーフィールド (米国) Garfield	100	234 千 t
エスコンディータ SX-EW (チリ) Escondida	30	151 千 t (45 千 t)
パラボラ (南アフリカ) Palabora	48.6	87 千 t (43 千 t)

- ・ 2001 年 1 月にノースパークス鉱山の新鉱体の開発を決定した。開発コストは 76 百万 US\$と見込まれており、2003 年に生産を開始し、2004 年には現鉱体からの生産を終了する予定で、現在の生産レベルを 2010 年まで維持できるものになる。
- ・ ネヴェス・コルヴォ鉱山は鉱石品位が低下しつつあり、リオ・ティント社は 2000 年に同鉱山を運営するソミンコール (Somincor) 社の権益の処分を発表し、2001 年 4 月にオーストラリアの Murchison 社が売却相手として選ばれた。しかし、ポルトガル政府の承認が得られず白紙にされた。

(2) 金・その他  
金

リヒール (パプア・ニュー・ギニア)、モロ・ドウ・オロ (ブラジル)、ケリアン (インドネシア) とピーク鉱山 (オーストラリア・NSW 州) に権益を有し、米国ではケネコット・ミネラルズ社を通してコルテス鉱山 (ネバダ) とローハイド鉱山 (ネバダ)、ジンバブエではリオ・ティント・ジンバブエ社を通してレンコ鉱山に権益を保有する。また、銅の項に記載した、アルンブレラ、ピンガム・キャニオン、エスコンディータ、グラスベルグ等の鉱山や鉛・亜鉛の項に記載したグリーンズ・クリーク鉱山からも金を生産している。

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 %	埋蔵量 百万 t	タイプ	品位	生産量 (権益分)
コルテス/パイプライン (米国) Cortez/Pipeline	40	150.0	OP	1.46 g/t	36.9 t (14.8 t)
ケリアン (インドネシア) Kelian	90	23.6	OP	2.35 g/t	14.1 t (12.7 t)
リヒール (パプア・ニュー・ギニア) Lihir	16.3	121.0	OP	3.90 g/t	20.2 t (3.3 t)
モロ・ドウ・オロ (ブラジル) Morro do Ouro	51	370.0	OP	0.43 g/t	5.8 t (3.0 t)
ピーク (オーストラリア) Peak	100	3.2	OP、UG	6.99 g/t	3.1 t
ローハイド (米国) Rawhide	51	8.4	OP	0.79 g/t	3.1 t (1.6 t)
レンコ/パッチウェイ (ジンバブエ) Renco/Patchway	56	0.3	UG	9.11 g/t	2.1 t (1.2 t)

- ・ バーニーズ・キャニオン (Barney's Canyon) 鉱山は、鉱量枯渇のため 2001 年 12 月に採掘を終了した。
- ・ ケリアン鉱山は 2003 年に採掘を終了する予定である。

鉛・亜鉛

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 %	埋蔵量 百万t	タイプ	品位	生産量 (権益分)
グリーンズ・クリーク (米国) Greens Creek	70.3	6.9	UG	4.42% Pb	20千t (14千t)
				11.9% Zn	58千t (41千t)
				4.55 g/t Au	2.7t (1.9t)
ジンクグルヴァン (スウェーデン) Zinkgruvan	100	12.0	UG	4.50% Pb 9.40% Zn	25千t 62千t

ニッケル

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 %	埋蔵量 百万t	タイプ	品位	生産量
フォルタレーサ (ブラジル) Fortaleza	100	2.3	UG	2.15%	10千t

6. 探鉱戦略

(1) 概要

リオ・ティント・グループの探鉱活動はロンドン本社が統括し、地理的に世界を北米（事務所：ソルト・レイク・シティ）、南米（事務所：サンチャゴ）、欧州・アフリカ（事務所：ブリストル）、オーストラリア・東南アジア・大洋州（事務所：パース）の4地域に分け、主要な鉱床の探鉱活動を行っている。また、プロジェクト発掘チームが世界的に案件の発掘やジュニア・カンパニーとの提携を行っている。探鉱部門には、186名の地質技師、物理探査技師がいる。

2001年の探鉱予算はUS\$91.0百万で、主要非鉄金属企業中第1位であった。なお、この探鉱予算には、100%の権益を保有する2つの探鉱子会社、リオ・ミネックス社（Rio MinEx: Rio Tinto Mining and Exploration）とリオ・ティント・エクスプロレーション・オーストラリア社（Rio Tinto Exploration Australia）分が含まれる。

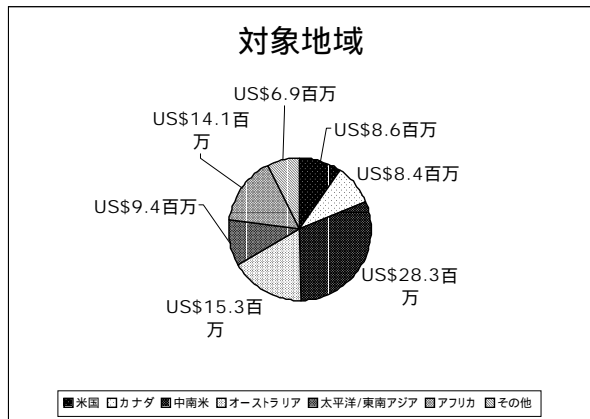
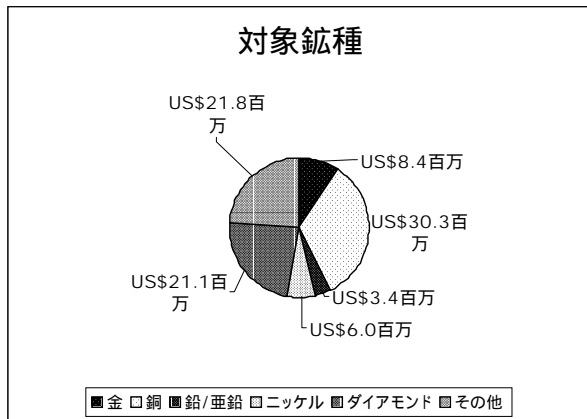
(2) 対象鉱種

リオ・ティント・グループは、銅、銅-金鉱床の探査に2001年の予算の約43%を充てているほか、ダイヤモンドに23%を充てており、全体としては幅広い鉱種を探鉱ターゲットとしている。

(3) 対象地域・探鉱段階

中南米地域に探鉱予算の約31%を充てているが、世界的に探鉱活動を行っている。2001年末の時点で、22カ国で探鉱を実施している（工業原料や鉄鉱石を含む）。

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\$82.5百万（91%）、事業化調査にUS\$6.5百万（7%）、鉱山周辺探鉱にUS\$2.0百万（2%）を充てており、グラス・ルーツの探鉱に重点が置かれている。



#### (4) 最近の動向

##### (中南米)

ブラジル、チリ、ペルー、アルゼンティン、エクアドル、メキシコ等で主に銅、銅-金鉱床の探鉱を実施中である。ペルーでは、酸化鉄 - 銅鉱床の探査を Marcona 地域で実施中であり、2001 年の探鉱で好結果を得ている。アルゼンティンでは、カナダの Mansfield Minerals 社が権益を保有するサルタ州の Arizaro-Lindero 酸化鉄 - 銅鉱床の探鉱に参入した。

##### (オーストラリア)

オーストラリアでは、初期探鉱を中心に探鉱が行われている。WA 州の Pilbara 地域や WA 州から SA 州にまたがる Musgrave ブロックでニッケル、銅 - 金鉱床をターゲットに探鉱を実施中である。

##### (アジア)

インドネシア、中国で探査を行っている。インドネシアではグラスベルグ鉱山の周辺探鉱を積極的に行っている。中国では、甘肅省で中国企業と JV を組んで銅 - ニッケル鉱床の探査を実施している。

##### (北米)

米国ではミシガン州でニッケルをターゲットとした予察調査を実施しているほか、レッド・ドッグ鉱山があるアラスカで亜鉛をターゲットに探鉱を実施している。また、アリゾナ州では、斑岩銅鉱床の探鉱を行っており、2001 年には 6 本のボーリングを実施し、鉱徴を捕捉している。

##### (中近東)

トルコ及びイランで銅・金をターゲットに探鉱を行っている。2000 年 4 月に Anatolia Minerals Development 社と提携し、ベースメタルと金のグラス・ルーツからの探査を開始した。これには Cukurdere 銅-金鉱床や Uckapili 金鉱床、Kabatas 銅-金鉱床が含まれる。なお、リオ・ティント社は 2001 年に探鉱支援のために両国に事務所を設置した。