

16. WMC リソーシズ社(WMC Resources Limited)

1. 企業概要

| | |
|--------|---|
| 本社 | オーストラリア・メルボルン |
| 主要事業 | 非鉄金属鉱山・製錬、化学肥料 |
| 従業員数 | 4,699 人（契約社員を含む） |
| 決算日 | 12 月末日 |
| 主要関連会社 | <ul style="list-style-type: none"> ・ WMC Pty (WMC Pty Ltd(Olympic Dam Corporation): 100.0 %) ・ WMC インターナショナル(WMC International Ltd: 100.0 %) ・ ウェスタン・マイニング(Western Mining Corp Ltd: 100.0 %) |

2. 財務状況 (A\$/US\$ million) ¹

| | 2003 年 | 2002 年 | 2001 年 |
|---------------------------|--------|--------|--------|
| 売上高 Net sales revenue | 3,001 | 1,456 | 1,201 |
| 当期損益 Net income | 246 | (44) | 168 |
| 資産 Total assets | 7,560 | 7,348 | 5,123 |
| 流動資産 Current assets | 1,178 | 1,199 | 702 |
| 負債 Total liabilities | 3,611 | 3,741 | 2,644 |
| 流動負債 Current liabilities | 898 | 2,032 | 861 |
| 株主資本 Shareholder's Equity | 3,950 | 3,607 | 2,479 |
| 探鉱費 Exploration | 42 | 14 | 29 |

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 |
|---|--------|--------|--------|------------------|
| ニッケル鉱石 (千 t) | 117.7 | 106.4 | 104.5 | 9.1 % (3 位) |
| ニッケル地金 (千 t) | 61.4 | 65.1 | 61.3 | 5.1 % (4 位) |
| 銅鉱石 (千 t) | 160.1 | 178.1 | 200.5 | 1.2 % (16 位) |
| 銅地金 (千 t) ² | | | | 1.0 % (26 位) |
| 酸化ウラン U ₃ O ₈ (t) | 3,180 | 2,890 | 4,379 | 7.6 % (5 位) |

4. 沿革

WMC 社の前身 Western Mining Corporation Ltd.社は、当初、豪州における金鉱床の探査・採掘を目的として設立されたが、後に事業範囲を拡大、活動をグローバル化していく。現在、世界 19 カ国で非鉄金属、工業原料、化学肥料を生産している。

Western Mining Corporation Ltd.社は、1933 年、メルボルンを拠点とする Gold Mines of Australia 社の金資産再編に際して設立された。したがって、設立当初は WA 州の金鉱床を対象として鉱業活動を行っていた。

60 年、WA 州 Darling Range でボーキサイトの埋蔵を確認、翌年、Alcoa 社 (Aluminum Company of America : 米国) との J/V で Alcoa of Australia 社 (当時の権益 20%) を設立してボーキサイトの生産を開始した。なお、60 年にはスリー・スプリングス・タルク鉱山の権益 50% を取得している。

66 年、カンバルダにおいてニッケル鉱床を発見し、67 年にはカナダへ向けて最初の精鉱を出

¹ 2001 年の数字は米ドル表記で米国 Security and Exchange Commission の Form 20-F による。2002、2003 年の数字はオーストラリアドル表記である。

² WMC 社は、自社鉱石を全量山元で精錬しているため、銅鉱石と銅地金の生産量を同量とした。

荷した。さらに、キウイナナ精錬所（70年）カルグーリー製錬所（72年）を建設し、ニッケル地金、ニッケル・マットの生産を開始した。

70年4月、社名を Westminer Investments Pty Ltd.社として、メルボルンに登記した。

72年、WA州で Yeelirrie ウラン鉱山を発見した。75年にはSA州でオリンピック・ダム銅・ウラン鉱山を発見、79年から BP Australia Holdings Ltd.社（英国）との J/V（当時の権益 49%）で開発にとりかかり、88年に生産を開始した。

79年6月、Western Mining Corp. Holdings Ltd.社と社名を変更した。

80年、クィーンズランド・リン酸塩鉱床の権益を取得、85年にはハイ・ファート社の権益を取得して、化学肥料事業に参画した。

86年、テック社（Teck Corp.：カナダ）、MG社（Metallgesellschaft AG：独）とコンソーシアムを組み、経営の悪化していたコミンコ社（Cominco Ltd.：カナダ）の権益を取得して世界的な鉛・亜鉛生産者グループを形成したが、90年代初めのMG社の経営破綻に伴い、資本提携関係は解消された。

90年代に入り、オリンピック・ダム鉱山のBP社権益取得（93年）、Alcoa社とWMC社のボーキサイト・アルミナ・アルミナ化学工業資産の整理・統合によるAWAC社の設立（95年）、石油・天然ガス資源を含む不採算部門の売却（96年～98年）、モンド社の設立によるタルク資産の統合（98年）など、事業再編による経営の合理化を進めた。この間、95年11月には社名を現在のWMC社に変更した。

2001年11月に、WMC社はアルミ事業と非鉄金属等事業を分社化することを発表し、同年12月に Alumina Ltd.と WMC Resources Ltd.に分社した。

また、2001年には金鉱山をWMC社の戦略に合わない判断し、すべて売却し、金事業から撤退した。なお、タルク事業からも撤退している。

2003年11月に、WMCのカナダにおける子会社が、Comaplex Mineralsと合併し、カナダ子会社の権益がこの会社に移った。

2003年、南モザンビークにある世界最大級のイルメナイト埋蔵量と推定される Corridor Sands heavy minerals project の権益の90%を取得した。

5. 事業内容

世界3位の鉱石生産量（2003年）を誇るニッケル製品を軸に、銅、ウランおよび化学肥料を対象に事業を展開している。

(1) ニッケル

ウェスタン・オーストラリア州のアグニュー（レインスター）、マウント・キースの各オペレーションの複数の鉱床に権益を保有してニッケル精鉱を生産しているほか、カルグーリー製錬所、キウイナナ精錬所においてニッケル・マット、ニッケル地金を生産している。

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) |
|-----------------------------------|---------|------------|-----|-------|--------------|
| マウント・キース（オーストラリア） Mount Keith | 100 | 323.5 | OP | 0.56% | 50.0 千 t |
| | | 24.5 | SP | 0.49% | |
| アグニュー（オーストラリア） Agnew（Leinster） | 100 | 20.2 | UG | 1.9% | 41.8 千 t |
| | | 1.0 | OP | 2.5% | |

2003 年主要権益保有製錬所による地金生産

| オペレーション名 | 権益 % | マット生産量 ¹ 千 t | 地金生産量 千 t |
|---|---------|----------------------------|--------------|
| カルグーリー溶錬所 (オーストラリア) Kalgoorlie smelter | 100 | 99.2 | - |
| クウィナナ精錬所 (オーストラリア) Kwinana | 100 | - | 61.4 |

マウント・キース・オペレーションのニッケル鉱床は 68 年に発見され、93 年に WMC 社が権益 100%を取得、94 年に生産を開始した。カルグーリーの北 450km (カルグーリーはパースの東北東約 550 km) に位置する。なお、精鉱生産量の半分 (年間最大ニッケル含有量 14 千 t) をオートクンプ社 (Outokumpu Oy. : フィンランド) の子会社に供給する売鉱契約を結んでいる。この契約は、売鉱が 140,000 t に達するまで続き、2005 年第 1 四半期まで続くものと予想されている。

アグニュー・オペレーションのニッケル鉱床は 71 年に発見され、78 年に生産を開始した。その後、86 年に操業を停止したが、88 年 12 月に WMC 社が買収し、89 年に生産を再開した。カルグーリーの北 375km に位置し、現在操業中の鉱床は坑内堀の Perseverance と露天堀の Harmony の 2 鉱山である。

カンバルダ・オペレーションは WMC 社がニッケル事業を開始する契機となった地域であり、66 年の同地域におけるニッケル鉱床の発見が、豪州のニッケル・ブームの先駆けとなった。しかし、2000 年からカンバルダ地域の鉱山の売却を開始し、現在 WMC 社が同地域に保有するのは選鉱場のみで、鉱石は売鉱の形をとっている。

カルグーリー製錬所は、WMC 社の各オペレーションで生産される精鉱のほか、他社から買鉱するニッケル精鉱を原料としてニッケル・マット (ニッケル含有量 66~74%、銅含有量 3~5%) を生産し、クウィナナ精錬所などに供給している。なお、ニッケル・マットの 5,850 t はオートクンプ社に供給する長期契約を結んでいる。2002 年 2 月に硫酸工場で火災が起こり、9 月までフル操業が出来なかった。

クウィナナ精錬所はパースの南 30 km に位置する。カルグーリー製錬所からニッケル・マットの供給を受けており、シェリット・ゴードン・アンモニア浸出法 (Sherritt-Gordon Ammonia leach process) によりニッケル地金を生産している。2001 年の年間生産量は世界 4 位であった。同精錬所では、生産能力を 67,000 t/年への拡張工事は 2001 年に完成した。

2003 年 9 月、ボイラーの修理で Kwinana 精錬所が停止したため、この年のメタルの生産量は 2002 年に比べて 6%低下して 61,417t となった。

(2) 銅・ウラン

オリンピック・ダム鉱山 (SA 州) に権益を保有する。同鉱山の山元には選鉱プラント、溶媒抽出を含む湿式処理プラント、銅製錬所、貴金属精錬所があり、一大オペレーションが形成されており、下表の鉱石生産量は精錬所の生産量を示した。

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 % | 鉱量 百万 t | タイプ | 品位 | 生産量 |
|------------------------------------|---------|------------|-----|---|-------------------------------------|
| オリンピック・ダム (オーストラリア) Olympic Dam | 100 | 710 | UG | 1.6 % Cu | 160 千 t Cu |
| | | | | 0.5 kg/t U ₃ O ₈ | 3.2 t U ₃ O ₈ |
| | | | | 0.5 g/t Au | 2.7 t Au |

オリンピック・ダム鉱山はアデレードの北西 560km に位置するウラン、銅の大規模鉱山で、多くの不連続な鉱体が地表面積 4~5 km²、深さ 350~1000 m の範囲に点在している。

¹ マット中のニッケル量を示す。

88年に生産が開始された当初、年間生産能力は銅地金 45 千 t、酸化ウラン 1,200 tであったが、89年から 95 年に実施された設備の拡張工事により、銅地金 85 千 t、酸化ウラン 1,700 tまで生産能力を拡大、さらに 97 年 1 月に開始された拡張工事は 99 年に完了し、年間生産能力は、銅地金 200 千 t、酸化ウラン 4,300 tとなった。

2003 年の年間ウラン生産量は、世界 5 位であった。2003 年、我々は 840 万トンの鉱石を処理し、160,080 トンの銅（2002 年に対して 10%減）と 3,203 トンのウラニウム酸化物（2002 年に比べて 11%増）を製造した。これは、世界の銅生産量の 1.0%であり、ウラニウム酸化物製造量の 7%以上に相当する。ウラニウムの新しい溶媒抽出工場が 2003 年の前半建設・稼動し、銅の溶媒抽出工場は 12 月に完成し 2004 年第 1 四半期に稼動を開始する。

オリンピック・ダム の 熔 錬 の 定 期 修 理 が 2003 年 の 9 月 に あり、その月の終わりまでに能力が回復した。定修の他に製錬炉の不調、硫酸プラントの故障などにより、銅、酸化ウラニウム共に、10%程度の生産が減少となった。

(3) 金

セント・アイベス、アグニューの各鉱山（以上、WA 州）のほか、ノースマン社を通じてノースマン地域の複数の鉱山に権益を保有していたが、2001 年 11 月にセント・アイベス及びアグニュー鉱山を南ア・ゴールド・フィールズ社に売却、ノースマン地域の権益を豪・Croesusu Mining 社に売却した。

6. 探鉱戦略

(1) 概要

WMC リソースイズ社の探鉱部門は、オーストラリア・パース、米国・デンヴァーに統括事務所を設置し、リマ、北京、昆明に地域事務所を置いている。

同社は、探鉱は固定費比率が低いため、柔軟な対応が可能であり、グリーンフィールドからの探鉱を積極的に行うことを指向している。

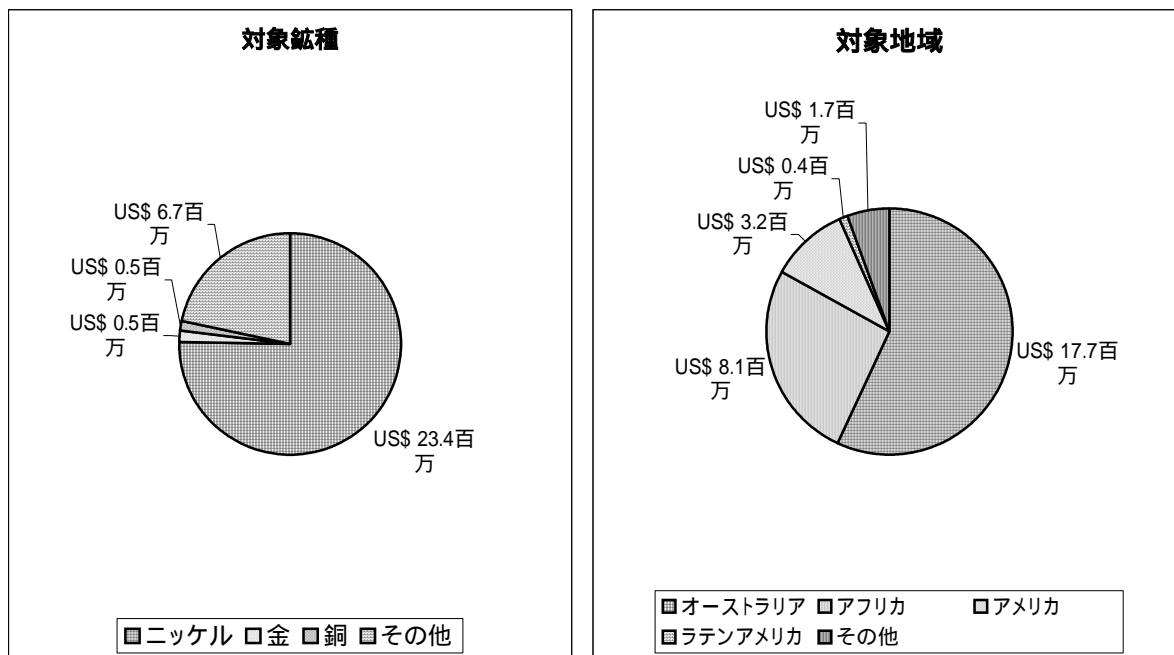
2004 年の探鉱予算は US\$31.1 百万で、主要非鉄企業中 11 位である。

(2) 対象鉱種

ニッケル、チタン、銅、金を主な探鉱の対象としている。2004 年の探鉱予算ではニッケルを対象にした予算が 75%となった。

(3) 対象地域・探鉱段階

オーストラリアでの探鉱に 57%、アフリカ地域での探鉱に 26%の探鉱予算を充てているが、アフリカ地域の予算の 83%はモザンビークの重砂鉱床の事業化調査のものである。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\$16.1 百万（52%）、事業化調査に US\$12.4 百万（40%）、鉱山周辺探鉱に US\$2.6 百万（8%）を充てている。



2004 年の探鉱予算

(4) 最近の動向

(オーストラリア)

オーストラリアでは、アグニューの Perseverance ニッケル鉱山の開発プロジェクトが最終段階にある。Ykakabindie においても企業化採算調査が行われている。11 Mile Well 鉱床の開発が進んでおり、鉱石はアグニューに送られて処理される。

マウント・キースの南 22km にある Yakavindie の企業化予備調査が終わり評価中である。

マウント・キースの西北 170km にある Collurabbie で 7km に及ぶニッケル、銅、PGM の複合層が発見され、評価が進行中である。

West Musgrave 地域の Nebo 地区及び Bebel 地区のボーリング調査は続いているが、企業化については、まだ確定しておらず、2004 年も調査が継続される。

西オーストラリアの Cullen で有力なニッケル硫化物の層が発見された。今後、空中電磁探査によって、鉱脈の分布が確認される。

(アジア)

中国では、China Geological Survey of Chengdu(成都)の子会社と四川省のベースメタルの探査を進める。また、中国最大のニッケル製造業者である金川集団と甘粛省を中心としてニッケル硫化物の探査を行う。

また、モンゴルにおけるプロジェクトは中断している。

(アフリカ)

モザンビークの Corridor Sands において、埋蔵量 166 億 t、重金属含有量 5.3%の鉱脈が確認されている。現在、チタン回収のためのプロセス実証試験が行われており、2005 年までに完了する予定。

Malawi とタンザニアでニッケルの探鉱が行われている。

(その他)

米国では、ニッケルその他のベースメタルの探査を行う。ペルー、トルコでは、銅 - 金の探査を行う。