



## 慶應義塾大学ビジネス・スクール

# 巨大資源メジャー BHP Billiton

## 何が起きているのか？

### 【石炭、鉄鉱石の大幅値上がり】

「産業界 1 兆円コスト増、鉄鉱石 65%値上げ、鋼材にも波及へ」<sup>[1]</sup>

新日本製鉄など鉄鋼大手とブラジル資源大手ヴァーレ（旧リオドセ）が進めていた 2008 年度の鉄鉱石の価格交渉は 07 年度比 65%の引き上げで 18 日合意した。石炭などほかの鉄鋼原料の価格も上昇する見通し。鉄鋼大手が値上がり分を鋼材価格に転嫁すれば、顧客企業全体で 1 兆円規模のコスト増につながる公算が大きい。

「原料炭価格 3 倍で妥結 日本の鉄鋼各社 交渉力低下 鮮明」<sup>[2]</sup>

豪英系資源大手 BHP ビリトンと、新日本製鉄など鉄鋼各社との 2008 年度の鉄鋼原料用石炭（原料炭）の価格交渉が、2007 年度比 3 倍超の大幅値上げで妥結した。中国の需要急増で、需給が逼迫したことが主因。素材・資源産業で世界的な再編が進む中、今回の価格交渉では日本企業の交渉力低下が目立った。現在進行中の鉄鉱石の価格交渉でも大幅値上げが避けられそうにない。

鉄鉱石で前年比 65%の引き上げ、原料炭では前年比 3 倍超という衝撃的な数字が新聞紙上で報道された。鉄鉱石は、2005 年に新日鉄とブラジルのリオドセの間の交渉で、71.5%の大幅値

<sup>[1]</sup> 日本経済新聞 2008 年 2 月 19 日

<sup>[2]</sup> 日本経済新聞 2008 年 4 月 10 日

本ケースは、慶應義塾大学経営研究科許斐義信教授の指導の下、M30 澤田悦治が作成した。経営管理の巧拙を記述したものではない。

本ケースは慶應義塾大学ビジネス・スクールが出版するものであり、複製等についての問い合わせ先は慶應義塾大学ビジネス・スクール（〒223-8523 神奈川県横浜市港北区日吉本町 2 丁目 1 番 1 号、電話 045-564-2444、e-mail: case@kbs.keio.ac.jp）。また、注文は <http://www.kbs.keio.ac.jp/> へ。慶應義塾大学ビジネス・スクールの許可を得ずに、いかなる部分の複製、検索システムへの取り込み、スプレッドシートでの利用、またいかなる方法（電子的、機械的、写真複写、録音・録画、その他種類を問わない）による伝送も、これを禁ずる。

Copyright© 許斐義信（2008 年 7 月作成）

上げをしており<sup>[3]</sup>、6年連続の値上げ、5年連続で過去最高価格を更新した。

鉄鉱石や石炭だけではなく、小麦、とうもろこしといった穀物、石油、そして鉱物資源、あらゆる資源の価格上昇が、大きな話題と社会問題となっている。

ガソリン価格も急激に上がっており、2008年6月に入ると170円/ℓを超えた。石油情報センターが4日まとめた調査によると、6月2日時点のレギュラーガソリンの給油所店頭価格（全国平均）は1リットル171.9円となり、1987年の調査開始以来、初めて170円台に乗せて最高値を更新した。<sup>[4]</sup> 地域別では40都道府県が170円台に乗せた。離島では200円台に突入という事態になっている（付表1）。

## 10 【オイルショック】

かつて、資源価格の急上昇による混乱が日本でも起こったことがある。オイルショックである。

### ○ 第一次オイルショック

1973年10月6日に第四次中東戦争が勃発し、これをうけ10月16日に、石油輸出国機構(OPEC)に加盟のペルシア湾岸産油6カ国は、原油公示価格の21%引き上げと、原油生産の削減とイスラエル支援国への禁輸を決定した。さらに12月には、翌1974年1月より原油価格を2倍に引き上げると決定した。

石油価格の上昇は、エネルギーを中東の石油に依存してきた先進工業国の経済を脅かし、日本でも景気を直撃した。もともとインフレ傾向にあった中でオイルショックにより相次いだ便乗値上げなどにより、さらにインフレが加速されることとなった。国内の消費者物価指数で1974年は23%上昇し、「狂乱物価」という造語まで生まれた。

トイレトペーパーや洗剤など、原油価格と直接関係のない物資の買占め騒動(トイレトペーパー騒動)、デパートのエスカレータの運転中止などの社会現象も発生した。

### ○ 第二次オイルショック

25 1978年のイラン革命により、イランでの石油生産が中断したため、イランから大量の原油を購入していた日本は需給が逼迫した。また、1978年末にOPECが「翌1979年より原油価格を4段階に分けて計14.5%値上げする」ことを決定し、原油価格が急激に上昇した。

### ○ オイルショックが与えた世界への影響

30 先進国の経済が中東の石油に極端に依存することを避けるために、中東以外での新しい油田開

<sup>[3]</sup> 日本経済新聞 2005年2月23日

<sup>[4]</sup> 日本経済新聞 2008年6月5日

発や調査が積極的に行われるようになり、石油の備蓄体制も強化された。原子力や風力、太陽光など非石油エネルギーの活用の模索、また省エネルギー技術の研究開発への促進の契機ともなった。また、モータリゼーションの進展により自動車の燃料消費が石油消費に高比率を占めていたことから、燃費改善のニーズが上がり、鉄道をはじめとする公共交通機関は再評価された。

石油輸出国は、輸出価格の急騰により政治・経済両面でのパワーを持つこととなり、輸出対価として得たドル（オイルダラー）は世界金融市場の中で存在感を強めていった。

オイルショックにより、先進諸国は、資源の地政学的な偏在性、将来の枯渇する可能性、資源ナショナリズム（補足資料（A）参照）の高まりといったサプライサイドのリスクに強く直面することとなった（付表2）。

### ○ オイルショックが与えた日本への影響

オイルショックが日本の産業に与えた影響は大きく、大きな転換点となった。まず産業界に対しては、自動車、鉄鋼などの業界では国際的に競争力を増したが、アルミ精錬を中心とした非鉄金属精錬のように、電力多消費型産業では、国内の一次加工プロセスを削減し、中間素材を輸入するようになった。オイルというエネルギー価格の上昇が直接的に影響した結果であった。

プラスチック産業では、天然ガスを原料とするアメリカ、カナダの化学会社の国際的な競争力が上昇し、日本への輸出攻勢が強まり、日本企業も中間素材の輸入対応を行うなど、川上工程を縮小するようになった。<sup>[5]</sup>

素材産業においては、1978年に特定布教産業安定臨時措置法が施行され、合繊（4品種）、天然繊維（2品種）化学肥料（3品種）、ダンボール厚紙、平電炉、アルミ、フェロシリコン、造船の計14業種が指定され、過剰設備の処理、稼働率向上などを図るため、税制面、資金面から多面的な処置が行われた。<sup>[6]</sup>

産業構造の転換や省エネの努力により、石油依存の体質は変わらないものの、石油の消費が劇的に下がり、GNPを1単位上げるために必要な石油消費量が、オイルショック時を1とすると、3年経ったら0.7くらい、さらに数年経つともう少し下がった。<sup>[7]</sup>

エネルギー消費の大きな鉄鋼、金属といった産業から、比較的エネルギーを使わない機械、家電製品、自動車といった輸出商品を作り、輸出するという方向性にシフトし、たちまち経常収支は赤字から黒字へと転換していった。

1960年代から始まっていた貿易の自由化への流れ、1973年2月から移行した変動相場制による円高へのシフトで、資源の輸入価格の上昇を吸収できたこと、その環境下でエネルギー消

<sup>[5]</sup> 素材産業 再生の総合戦略 許斐義信 日本経済新聞社 p180

<sup>[6]</sup> 素材産業 再生の総合戦略 許斐義信 日本経済新聞社 p234

<sup>[7]</sup> 戦後日本経済 政策形成の現場から 宮崎勇 岩波書店 p205

費の効率化を実現でき、競争力のある輸出商品を作ることができたことにより、オイルショックから抜け出し、国際収支の黒字を拡大してゆくことになる。

一方、消費者面から捉えると、一時的には大きな混乱が起きたものの、上記のようなエネルギー利用効率の改善や円高により、消費者物価上昇への影響がある程度吸収できたこと、そして、インフレと同等あるいはそれ以上の賃金の上昇という側面に支えられ、エネルギー価格の上昇が直接的に消費者の生活を崩壊させることはなかった。

尚、1970年代に起こった資源インフレは、主として石油産出国カルテルを引き金に起こった。当時同様のカルテルが銅でも締結されそうになったが、市場であるLME (London Metal Exchange ロンドン金属取引所)との駆け引きの結果、産銅国カルテルは成立しなかった。

10

## 巨大資源メジャー BHP Billiton

**【BHP Billiton 社】** (注：グループ全体をBHP Billiton社と記載する)

BHP Billiton社は、2007年現在で、企業の時価総額で世界最大の資源メジャーである。2007年6月30日現在で、38,540人の従業員（合弁含む）が働いており、25カ国100ヶ所以上の拠点を抱え、鉱山の開発、操業を行っている。2001年6月にBHP limited社とBilliton Plc社が合併して誕生した会社であり、二元上場会社 (Dual-listed Company<sup>[8]</sup>: DLC)として経営されている。BHP Billiton Limited社 (旧BHP limited)は、オーストラリア (ASX: Australian Securities Exchange)、ドイツ (フランクフルト)、スイス (チューリヒ)、アメリカ (NYSE: New York Stock Exchange)で上場されており、一方、BHP Billiton Plc社 (旧Billiton Plc社)、イギリス (LSE: London Stock Exchange)、南アフリカ (JSE Limited)、アメリカ (NYSE: New York Stock Exchange)で上場されている。

アメリカでの上場に関しては、両社ともADR (米国預託証券: American Depositary Shares)のかたちを取っている。

現在の事業は、石油、アルミニウム、ベースメタル (銅、鉛、亜鉛、金、銀)、ダイヤモンド、ステンレス素材 (ニッケル、クロム)、鉄鉱石、マンガン、原料炭、燃料炭の9つのCustomer Sector Groupに分かれている。

M&Aによる会社の規模拡大と、昨今の資源価格上昇により、売上規模、利益共にここ数年で大きく成長している (付表3、4、5、6、7)。

30

<sup>[8]</sup> Dual-listed company については補足資料 (B) 参照



## 【BHP limited 社】

### ○ BHP 社の設立

BHP limited 社は、1883年にオーストラリアニューサウスウェールズ州 Broken Hill において羊牧場の巡視人 Charles Rasp が当時世界最大といわれた銀・鉛・亜鉛鉱床を発見し、1885年に探鉱、開発のために投資家により設立された Broken Hill Proprietary Company (以下 BHP 社<sup>[9]</sup>) が起源である。Broken Hill 鉱山の生産は順調に立ち上がり、1888年には、世界3位の銀生産者となり、その後世界の銀生産の三分の一を占めるまでになった。

### ○ 製鉄事業へ

その後、20世紀に入り、銀価格の低下、Broken Hill 鉱山の衰退、南オーストラリア州の鉄鉱石鉱床の鉱業権取得などもあり、中核事業が鉄へとシフトしていく。1899年には、前年に副社長として招聘された技術者の Guillaume D. Dalprat が社長に就任した。Dalprat は Broken Hill 鉱山はいずれ枯渇する運命にあると判断して製鉄事業に進出する決断をし、1915年にはシドニー北部の Newcastle にて、鉄鋼生産を開始している。この時期は第一次世界大戦中であり、世界的需要の増加の中、鉄鋼事業は順調なスタートを切ることができたが、反動として大戦後は世界市場が縮小し、メーカー間の競争が激しくなった。オーストラリア市場が世界市場に比べて小さく、規模の経済の効果を得られにくかったこと、戦後の船舶不足で輸出も困難だったこと、更には原料である石炭価格の上昇もあり、輸入品との競争にも直面し、BHP の利益は減少していった。

1921年に Dalprat の後を継いで社長となった Essington Lewis は政府と交渉し、輸入鉄鋼に関税をかけることに成功した。<sup>[10]</sup>

その後、BHP 社は、いくつかの会社、炭鉱などを買収しながら拡大し、成長してゆく。1935年には Austarlian Iron and Steel を買収し、新たな溶鉱炉を建設するなど積極的な活動を展開して、オーストラリアにおける鉄鋼生産の独占的な地位を確立した。1939年には、創業地である Broken Hill 鉱山の操業を停止し、1941年には国家的要請を受け、南オーストラリア州の Whyalla に高炉と造船所を建設している。<sup>[11]</sup>

### ○ 鉄鉱石の輸出

1950年代に入ると、日本経済の戦後復興のため鉄鋼産業が成長し、その原料として鉄鉱石の

<sup>[9]</sup> 正式に社名が BHP limited となったのは 2000 年のことである

<sup>[10]</sup> 企業研究 “BHP Billiton” (社) 日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p51

<sup>[11]</sup> 企業研究 “BHP Billiton” (社) 日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p53

需要が急速に拡大した。1960年にオーストラリアは、第二次世界大戦前から続けていた鉄鉱石輸出禁止を解除した。BHP社は、それまで自社製鉄所への供給を目的として鉄鉱石を採掘していたが、新規鉄鉱石鉱山開発に積極的に取り組み、日本をはじめとする海外への輸出販売にも力を入れるようになった。<sup>[12]</sup> この時期に現在でも主力である西オーストラリア州北部のMt. Newman鉄鉱山も開発された。

## ○ 石油・天然ガスへの進出

1960年代に入ると、新たな活動領域を求めて石油・天然ガス資源の開発に乗り出し、技術的な困難を伴いながら、1967年にオーストラリア南東海岸のBass海峡で石油を発見した。背景には高価な輸入石油への依存度を減らそうとする政府の支援もあり、やがてここで生産された石油は、オーストラリア需要の70%を供給するまでになった。<sup>[13]</sup>

1970年代の中盤には、Shellと共同で西オーストラリア州の北部海岸沖で発見された天然ガスの開発を発表した。この開発は特に日本向け需要を狙ったものであった。1987年にHamilton Oil(当初49.9%、1991年に100%)に権益を確保して北海油田での石油開発・精製にも進出している。

## ○ 地域と品目の拡大

1984年、BHP社は当時同社としては、過去最大かつ最重要な買収をおこなった。それは、GEの子会社である鉱山会社及び建設会社であるUtah International、Utah Development、Utah Marconaの買収であり、オーストラリア、アメリカでの石炭事業、ブラジルでの鉄鉱山及びカナダ、チリでの銅鉱山権益を確保した。特にチリのEscondida鉱山は、現在、世界最大級の銅鉱山でBHPの重要な収益源となっている。

このEscondida鉱山は、もともと1981年にアメリカのGetty Minerals社とUtah International社の折半による合弁会社により発見され、BHP社はUtah International社の買収により同鉱山の権益を獲得したわけだが、残りのパートナーであるGetty Minerals社はTexaco社に買収され、Texaco社は非石油事業であるEscondida鉱山を売却することを決定。60%をRTZ(現Rio Tinto Group)、20%を三菱商事、20%をBHP社が買い取った。<sup>[14]</sup> このような経緯により、BHP社は総計60%の権益を獲得し、数%を売却した現在も57.5%の権益を持っている。<sup>[15]</sup>

Utah International社の買収により、オーストラリア中心であったBHP社の権益・事業は、

<sup>[12]</sup> 企業研究“BHP Billiton”(社)日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p53

<sup>[13]</sup> 企業研究“BHP Billiton”(社)日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p55

<sup>[14]</sup> 企業研究“BHP Billiton”(社)日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p58

<sup>[15]</sup> BHP Billiton社アニュアルレポート2007年

アメリカ、カナダ、南米へと広がり、品目も鉄鉱石、石炭の拡大のみならず、銅というベースメタル事業へ進出することとなった。

また、1975年にはパプアニューギニアの OkTedi 銅・金鉱山の権益を入手している。この鉱山は、インドネシア国境近くの標高 3000 メートルの高地で巨費を投じて開発された。元々は 1968 年に Kennecott Copper 社の地質技師により発見された鉱山であったが、1975 年に Kennecott Copper 社が撤退したのを受けて BHP 社を中心とするコンソーシアムが権益を取得した。1980 年にはパプアニューギニア政府の承認を受け、合弁会社 Ok Tedi Mining 社 (BHP 社の権益 30%) が設立された。1996 年の株主構成は、BHP 社 52%、パプアニューギニア政府 30%、カナダの Inmet Mining 社 18%であった。<sup>[16]</sup>

話はそれるが、この Ok Tedi 鉱山は、1992 年に現地の土地所有者たちが環境被害の損害賠償を求めて集団訴訟を起こしたのを発端に、鉱害問題が長期化した。同鉱山では標高の高いところで採掘するため、大量の廃棄岩石と選鉱カス (テーリング) が谷と川に廃棄されていた。それにより生じる森林の生態系の破壊、河川や海洋の汚染、脅かされる先住民の生活などの深刻な問題が生じていた。テーリングが放流されている現地のフライ川では、1,000km にわたる流域に沿って約 100km<sup>2</sup> の熱帯雨林がオーバーフローしたテーリングで埋まっていた。<sup>[17]</sup>

膨大な量の廃棄物を堆積するためにテーリング・ダムを作ることも計画されたが、大きな地震が多く、年間降水量が 1 万ミリと多い地域であるため、むしろ危険が大きいということで実現されなかった。最終的には、BHP Billiton 社となった後の 2002 年 2 月、CEO の Paul Anderson 氏が「地域の環境的価値を考慮すると鉱山開発は行うべきではなかった」と述べ、52%の権益を PNGSDPC (Papua New Guinea Sustainable Development Program Company) に無償譲渡し、BHP Billiton 社としては撤退することとなった。

このように、1980 年代になり、BHP は従来の中核事業である製鉄事業に加え、石油、鉄鉱石、石炭、銅と事業を大幅に多角化すると共に、事業の操業地域をオーストラリア中心から、アメリカ、カナダ、南米、そしてアジアへと拡大し、世界の大手非鉄メジャーへと成長することになった。

### ○ Magma Copper 社の買収と銅価格下落

BHP 社は、この拡大路線を進め、銅事業の拡充を目指して、1995 年、アメリカの大手産銅メー

<sup>[16]</sup> 企業研究 “BHP Billiton” (社) 日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p60

<sup>[17]</sup> メタル・ウォーズ 谷口 正次 東洋経済新報社 p178

カー、Magma Copper 社を 24 億米ドルで買収し、アメリカ国内の同鉱山と銅精錬所の権益を獲得した。そして、翌 1996 年には Codelco 社（チリ）に次ぐ世界第二位の銅生産者に躍進した。当時の銅生産量のシェア 1 位 Codelco（チリ）11.2%、2 位 BHP（オーストラリア）8.8%、3 位 Rio Tinto（イギリス/オーストラリア）6.6%となった。<sup>[18]</sup> しかし、買収の後、銅価格が急落して、長期低迷を続けることとなり、高コスト体質による競争力の下落により、アメリカ国内の銅事業は操業停止に追いやられ、1998 年の業績は赤字に転落した。最終的には、1999 年には閉鎖されることになり、同年の決算はオーストラリア企業史上最大といわれる 23 億豪ドル（約 15 億米ドル）の損失を計上するに至った。

## 10 ○ 危機からの脱却

この BHP 社最大の危機からの脱却を図るために、1998 年、アメリカの大手電力・エネルギー会社 Duke Energy 社の CEO であった Paul Anderson 氏が BHP 社の CEO として招聘された。アメリカ生まれの Anderson 氏は外部からの経営建て直しのために招かれ、過去とのしがらみもなく、一切の偏見や先入観を除いて企業再編・改革を実行することができた。中でも最大の改革は、長年 BHP 社の顔であった鉄鋼製鉄事業からの撤退であった。鉄鋼事業は BHP 社にとって伝統的な中核事業であり、オーストラリア産業界にあっても重要な地位を占めていたが、世界的にみればそのシェアは 1%程度に過ぎず、これをノンコア事業として撤退を決断し、世界的にもトップクラスにある鉱物資源事業を中核事業と位置づけたのである。まずは、BHP 社の Long products（各種鋼材）部門が、2000 年 One Steel 社として独立、分離された。<sup>[19]</sup>

前述の北米の銅事業の見直し、鉄鋼事業からの撤退を含め、この他にも、不良資産の売却、事業所・研究拠点の統廃合などを実行し、これに石油価格の高騰も重なり、2000 年の決算は、前年の BHP 社史上最大の損失 23 億豪ドル（15 億米ドル）から一転して史上最高の 16.3 億豪ドル（9.7 億米ドル）の利益を計上することとなった。

2000 年の好決算は、事業再編の効果もあったが、石炭及び鉄鉱石の価格低迷をカバーして余りある、前年比で 2 倍近くになった石油価格の高騰という資源価格のサイクルが BHP 社にとって幸いしたものであった。Anderson 氏が最終的に目指したのは、事業品目と操業地域の多角化によって、資源価格のサイクルの影響を極小化・平準化することであり、規模を拡大して「規模の経済」による高収益化をはかることであった。そして、この考え方が、2001 年の Billiton 社との合併につながってゆく。

<sup>[18]</sup> 企業研究 “BHP Billiton”（社）日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p63

<sup>[19]</sup> Flat products 部門は、後述の通り BHP Billiton となった 2002 年に分離・独立している



## 【Billiton Plc 社】

### ○ Billiton 社の設立

Billiton 社の源流は、1860 年オランダ The Hague で創立された世界で最も古い鉱山会社の一つにある。会社設立後まもなく、インドネシア Billiton 島の錫資源開発の利権を獲得したことから、会社名が Billiton 社となった。1928 年にはオランダに錫製錬所を建設した、当初は錫・鉛生産が同社の中心事業であったが、1940 年代にインドネシア及び南米スリナムでボーキサイト採掘に手を伸ばし、アルミ事業に進出した。その後、1958 年にはインドネシアでの錫採掘事業を中止して、これ以降アルミ生産が Billiton 社の中心事業となった。

1970 年、Billiton 社は資源産業の多角化を目指す石油メジャーの Royal Dutch Shell Group に買収されたが、1994 年に南アフリカの大手鉱山会社 Gencor 社が、Royal Dutch Shell Group から海外鉱物資源事業を 12 億ドルで買い取り、Gencor 社が南アフリカを主体に保有していた事業と統合した。<sup>[20]</sup>

### ○ Gencor 社

Gencor 社は、1895 年に General Mining and Finance Corp として南アフリカで設立された非常に伝統ある鉱山会社であり、南アフリカでは Anglo American 社に次ぐ大手鉱山会社であった。元々は 1870 年代中頃に金を求めて南アフリカにやってきたユダヤ系ドイツ人兄弟によって作られた会社であった。初期の活動は金生産で、1960 年代頃には、冷戦の影響も受け、金、白金の副産物であるウランの開発も行っていった。

General Mining and Finance Corp は、1980 年に Union Corp を買収し、General Mining Union Corp となった。この Union Corp は、1897 年に創設された A Goerz&Co の流れを汲み、金生産、製紙事業、プラチナ鉱石の採掘から販売までを一貫して行う Impara Platinum に権益を持つ会社であった。その後、1989 年に社名を短縮し、Gencor 社となり、1994 年には、前述の通り、Royal Dutch Shell 社から Billiton 社を買収し、更なる多角化を実現した。

1997 年までの Gencor 社は、当時世界第 3 位の金生産業者 Gengold 社、世界第 2 位のプラチナ生産業者 Implats 社、世界最大のフェロアロイ<sup>[21]</sup>生産者 Samancor 社、コロンビアのニッケル生産業者 Cerro Matoso 社、南アフリカの石炭輸出業者 Ingwe 社、世界 7 位のアルミ生産業者 Alusaf 社など、多彩な金属・鉱業部門の有力企業を傘下におさめる大手企業であった。<sup>[22]</sup>

<sup>[20]</sup> 企業研究 “BHP Billiton” (社) 日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p73

<sup>[21]</sup> フェロアロイ…合金鉄。鉄に 1 種又は 2 種以上の主として金属元素を多量に加えた合金の総称

<sup>[22]</sup> 企業研究 “BHP Billiton” (社) 日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p75

## ○ Gencor 社の組織改革

Gencor 社は 1997 年に大幅な組織改革を行った。貴金属をのぞくベースメタルと石炭を中心とする鉱業事業を分離・独立させた。次いで自らの貴金属事業を改革して、Gencor 社の主要金生産子会社の資産と Gold Fields of South Africa 社の資産を併合して、1998 年に新しく金の探  
5 鉱・採掘を行う Gold Fields 社を設立した。同時に Impala Platinum Holdings 社との業務提携契約を解消して、その代わり同社への持株を 48.7%に増やした。こうした大幅な組織改革を行った結果、ベースメタル・石炭部門を切り離した Gencor 社は、新しい貴金属関係の関連会社の資産管理と業務支援を行う持株会社、投資会社的な存在へと大きく変わった。

Gencor 社から分離・独立した貴金属を除く、ベースメタルと石炭の鉱業関係会社は本社をヨ  
10 ハネスブルクからロンドンへと移し、社名を Hackplimco plc としてイギリスに登録された。その後、1997 年 5 月社名を Billiton 社と変更、7 月にロンドン株式市場に上場し 17 億米ドルの資金調達を実現した。

## ○ Gencor 社からの独立後の拡大路線

Gencor 社からの分離・独立後の Billiton 社の CEO は Brian Gilbertson 氏であった。彼は  
15 Billiton 社を早く大手非鉄企業にすることを目指しており、1997 年にロンドン株式市場に上場したことにより、世界資本市場へのアクセス、M&A の実施がしやすくなり、拡大路線が加速した。この時期、元々 Gencor 社が一部権益 (52.3%) を所有していたコロンビアのニッケル生産業者 Cerro Matoso 社を完全民営化に際して買収して権益の 98.8%を確保した。そして、この会社が  
20 オーストラリアで所有していたニッケルの権益を Queensland Nickel 社と統合し、Billiton 社は、この会社の 52.5%の権益を確保した。Billiton 社のニッケル生産能力は 6 万トン (1998 年) となり、世界 4 位のニッケル生産者へとなった。<sup>[23]</sup>

Gencor 社からの独立、そしてロンドン株式市場での上場以降、Queensland Nickel 社を支配  
25 下に置いたことに加えて、当時の世界大手石炭生産業者の一つである Ingwe Coal 社を買収し、さらに南アフリカの世界最大のマンガン・クロム生産業者である Samancor 社を Anglo American 社と共同 (Billiton 社 60%、Anglo American 社 40%) で傘下におさめ、ブラジルの大手鉄鉱石生産業者 CVRD 社の 2.1%の権益を確保し、鉄鉱石分野への進出も果たした。1998 年後半だけでも、事業拡充及び M & A に 15 億米ドルの資金を投入した。<sup>[24]</sup>

以上のような急速な拡大政策により、中核事業である、アルミ関係事業に加え、フェロクロム・  
30 フェロマンガン (Samancor 社)、ニッケル (Queensland Nickel 社)、燃料用石炭 (Ingwe 社) といっ

<sup>[23]</sup> 企業研究 “BHP Billiton” (社) 日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p77

<sup>[24]</sup> 企業研究 “BHP Billiton” (社) 日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p82

た分野でも世界有数の生産者となり、事業活動地域も、南アフリカ、ブラジル、コロンビア、オーストラリアへと拡大していた。

2000年には、北南米に産銅権益を保有するカナダの大手企業 Rio Algom 社に買収を仕掛け、カナダの資源会社 Noranda 社と激しい競争の結果、総額 17 億カナダドル（11.5 億米ドル）にて買収に成功し、銅事業に参入した。Billiton 社はこの買収によって、Gencor 社から独立した際には南アフリカに 70%と偏重していた事業を、南アフリカ 40%、北南米 30%、オーストラリア 30%とグローバル展開するようになった。

## 【BHP 社と Billiton 社の合併 ～巨大メジャーの誕生～】

### ○ 合併の発表

2001年3月19日、オーストラリア籍のBHP社とイギリス国籍のBilliton社の合併合意が発表され、世界中の関係者を驚かせた。この2社の合計資産総額は278億米ドル、株式時価総額は約280億米ドルとなり、イギリスのAnglo American社、イギリスとオーストラリアのDual listed companyであるRio Tinto社を超える巨大な総合資源企業が誕生した。2000年の実績ベースで、売上高186億米ドル、営業利益49億米ドルの規模であった。主要製品品目だけでも、鉄鉱石、アルミ、銅、ニッケル、フェオアロイ、石油、石炭、ダイヤモンドなどがあげられ、このうちの多くの品目で世界トップ3にランクされる巨大企業となったのであった。当時のJohn Howard オーストラリア首相も歓迎の意を表し、「オーストラリアの資源産業にとって快挙であり、素晴らしいことである」と述べている。<sup>[25]</sup>

この合併話は、1998年12月にBilliton社のCEOであるGilbertson氏から、BHP社CEOであるAnderson氏への電話ではじまったと言われている。<sup>[26]</sup> 銅を中心とした資源価格の低迷の中、苦しんでいたBHP社を再建したAnderson氏と、Gencor社からの分離・独立の中、急成長を推進したGilbertson氏には、将来の非鉄・資源産業界は3～4社の大手企業に支配されることになるだろうとの共通した認識があり、これがこの大合併を生んだ背景であった。<sup>[27]</sup> 合併合意に当たって、Anderson氏は、「我々は業界統合に積極的に参画して、新しい業界形成の先導役となるか、あるいはただこの動きを傍観しているだけで、その業界統合の犠牲に甘んじるかの決断をしなければならない」と述べている。一方のGilbertson氏は、「この合併は資源産業界で考えられる最良のものであり、両社の合併により世界最良の鉱業・金属・エネルギー資産がダイナミックかつ単一の経営体制のもとに統合されることとなる」と語っている（Mining Journal, 23 March 2001）。<sup>[28]</sup> 実際には、それまでの両社の主要品目は、BHP社が、石油・ガス、

<sup>[25]</sup> 企業研究“BHP Billiton”（社）日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p22

<sup>[26]</sup> 企業研究“BHP Billiton”（社）日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p22

<sup>[27]</sup> 企業研究“BHP Billiton”（社）日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p5

<sup>[28]</sup> 企業研究“BHP Billiton”（社）日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p23

鉄鉱石、原料炭、銅、鉛であったのに対し、Billiton社は、アルミ、ニッケル、燃料炭、銅、クロムといった構成であり、非常に相互補完性の高い合併であった（付表8）。

合併後の権益比率はBHP社58%、Billiton社42%となった。合併合意発表後、Billiton社のアルミ、鉄鉱石資産に興味を示していた資源メジャーAnglo American社が買収に名乗り得る可能性があった。Anglo American社は前年にBilliton社の権益8.2%を取得し、第3者がBilliton社を買収しようとした場合に対抗措置を取ると示唆していただけに、その動きが注目されていたが、ダイヤモンド大手生産者De Beers社の買収手続きの最中で資金的な余裕がなかったこともあり、結果的に買収を断念した。<sup>[29]</sup>

## 10 ○ 合併の成立

この合併が成立するためには、両社の株主総会の承認、及び、オーストラリア政府当局、欧州連合の許可を得る必要があった。

オーストラリア政府、及び国民は、1996年にイギリスとオーストラリア間の合併で、今回のケース同様、Dual listed company制を採用したRTZ-CRA社（現Rio Tinto社<sup>[30]</sup>）の実質的本社がロンドンにとなくなってしまった苦い経験があった。

オーストラリア政府は、この合併の承認に当たって、以下の8項目の条件をつけ、6月4日、財務大臣のPeter Castello氏より発表された。

- ① BHP Billiton Limited をオーストラリアの会社法に基づき、オーストラリア国籍の企業として存続させ、オーストラリア証券市場に上場すること
- ② BHP Billiton Limited を持株会社として存続させ、BHP Billiton Group のグローバルな経営管理を行う。
- ③ BHP Billiton Limited と BHP Billiton Group のグローバル本社機能をオーストラリア国内におくこと。
- ④ BHP Billiton Limited と BHP Billiton Group のグローバル本社がオーストラリア国内にあることを広く知らせること。
- ⑤ CEO (BHP Billiton Group) 及び CFO (BHP Billiton Limited) の主たる居住地をオーストラリア国内とする。
- ⑥ 定期的開催される BHP Billiton Group の役員会の大部分をオーストラリア国内で行うこと。

<sup>[29]</sup> 企業研究 “BHP Billiton” (社) 日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p27

<sup>[30]</sup> Rio Tinto Group に関しては後述



⑦ BHP Billiton Limited の役員選出にあたっては、財務大臣の承認のもとで行う。

⑧ 上記条件に従わない場合は、財務大臣の承認を得る。

以前の経験を踏まえて、今回はこの大企業の本社機能がロンドンへ行ってしまふことを避けようとするオーストラリア政府の強い危機感と意思を感じる条件となっている。

このような経緯があり、BHP Billiton 社は、メルボルンにグループ本社を置き、同じくメルボルンに本社を置く BHP Billiton Limited と、ロンドンに本社を置く BHP Billiton Plc の Dual listed company として出発することとなった。新会社の Chairman には、1999 年から BHP 社の Chairman を務めていた Don Argus 氏が、初代 CEO には BHP 社出身の Paul Anderson 氏が、そして、Vice CEO には Billiton 社出身の Brian Gilbertson 氏が就任し、同時に Gilbertson 氏が次期 CEO になることも合意された。

## ○ 新会社のスタート

新会社の組織体制は、顧客の立場から見た事業単位に再編され、Aluminium、Base Metals、Carbon Steel Materials、Stainless Steel Materials、Energy Coal、Petroleum、Steel の 7 つの CSG (Customer Sector Group) に分けられた。Steel CSG は 2002 年 7 月に BHP Billiton 社から切り離された。この際に Diamond and Speciality Products CSG が設けられている。<sup>[31]</sup>

合併初年度の 2002 年 7 月 1 日～2002 年 6 月 30 日) の業績は、アルミやベースメタルの価格低迷や需要の低迷・減産により前年に比べて売上高は 7% 減の 177.8 億米ドルとなったが、純利益は前年比 10% 増の 16.9 億米ドルであった。これは、合併効果による経費削減が順調に進み、合併当初 2003 年までに 2.7 億米ドル削減する目標のうち、初年度に 2.2 億米ドルの削減を実現していた。<sup>[32]</sup>

2002 年 7 月には、BHP 社時代に決められていた鉄鋼部門からの撤退として、One Steel 社として既に 2000 年に分離・独立していた Long products (各種鋼材) 部門に引き続いて、Flat products (圧延品) 部門を BHP steel として分離・独立した。BHP steel はオーストラリア株式市場に上場され、2003 年 11 月には社名が Bluescope Steel 社と変更されている。BHP 社は、オーストラリア国内では鉄鋼会社という認知をされており、オーストラリア産業界においても重要な地位を占めていたが、BHP Billiton 社は鉄鋼部門から完全に撤退することとなった。

<sup>[31]</sup> 現在の CSG は、各資源の需要増及び価格上昇により更に細分化され、Carbon Steel Materials が、Iron Ore、Manganese、Metallurgical Coal となり、9 つの CSG になっている (2007 年 Annual Report 現在)。

<sup>[32]</sup> 企業研究 “BHP Billiton” (社) 日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p92

2003年以降は、アルゼンチンやアメリカの銅鉱山を売却するなど、品質やコストの面で条件の悪い地域から売却し、キャッシュを作りながら撤退し、チリや、ペルーといったコストが安く、高品でや埋蔵量の多い鉱山の大規模開発に対して、そのキャッシュを集中していく方針を進めていった。中でも、チリの Escondida 鉱山は、BHP Billiton 社を代表する世界最大規模の銅鉱山となっている。

2005年2月には、BHP Billiton 社と Anglo American 社は、1998年に買収した南アフリカの Samancor 社のクロム部門 Samancor Chrome をロシアのフェロクロム生産業者 Kermas Group に売却することを発表した。Samancor Chrome は、年間約100万トンのフェロクロムを生産し、同じく南アフリカに拠点を置くスイスの資源会社 Xstrata 社と並んで、世界最大級のフェロクロム生産業者であった。

南アフリカでは、2004年5月に新しい鉱業法「鉱物石油資源開発法」が公布され、歴史的に不利益をこうむってきた南アフリカ人に対して、5年以内に15%、10年以内に26%の鉱業資産を移管することが決められた。アングロサクソン系である BHP Billiton 社や Anglo American 社は、現在順調な業績は上げているものの、将来が不透明で長期的には安泰といえない事業を、市況のいい時期に売却するという策をとったと考えられている。<sup>[33]</sup>

## ○ CEO 交代

2003年1月4日にメルボルンで開催された役員会の直後に、CEO 在任期間がわずか6ヶ月の Brian Gilbertson 氏が辞任することが突然発表された。後任には、Chief Development Officer (CDO) であった Charles Goodyear 氏が就任することとなった。Billiton 社の拡大と BHP 社との合併に大きく貢献した Gilbertson 氏の電撃的辞任の理由は、役員陣との妥協しがたい意見の相違があったというだけで詳細は発表されていない。<sup>[34]</sup> 後任者の Goodyear 氏は、1999年に Paul Anderson 氏に声を掛けられ、CFO として BHP 社に入社し、2001年6月以来 CDO を務めていた。BHP 社の危機的な時期に CFO として入社し、その後 CDO であった経緯もあってか、買収などの手段よりむしろ自前の開発事業に注力すべきと主張をしていた。

Gilbertson 氏は、Billiton 社時代から所有していたブラジルの CVRD 社の株式 2.1% を売却することを決めた際にも、むしろ買い増すべきだと主張したといわれている。<sup>[35]</sup> この辞任劇の背景には、買収により Billiton 社を急成長させた Gilbertson 氏と、Magma Copper 社買収で大失敗をして危機的な状況を経験した BHP 社出身の経営者の経営方針の対立があったと考えられている。

<sup>[33]</sup> 企業研究“BHP Billiton” (社) 日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p97

<sup>[34]</sup> 企業研究“BHP Billiton” (社) 日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p105

<sup>[35]</sup> 企業研究“BHP Billiton” (社) 日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p106

## ○ WMC Resources 社の買収に参戦

合併以降、新規プロジェクトへの投資を増やし、内部成長を強化してきた BHP Billiton 社が、2005 年 3 月、一転してオーストラリア第 2 位の鉱山会社 WMC Resources 社の買収に参戦した。

WMC Resources 社の前身である Western Mining Corporation は 1933 年にメルボルンで設立され、西オーストラリア州の金鉱床を中心に事業を行っていたが、1960 年にボーキサイト鉱床を発見し、アメリカの Alcoa 社と合弁でボーキサイトの生産を始めた。1966 年にはニッケル鉱床、1975 年には銅・ウラン鉱床（南オーストラリア州 Olympic Dam）を発見し、事業を拡大してゆき、2001 年 12 月にアルミ事業とその他の非鉄金属事業に会社が分離され、Alumina Ltd 社と WMC Resources 社が誕生した。Olympic Dam 鉱山は WMC の最重要鉱山であり、当時、世界第 4 位の銅・金資源、世界最大のウラニウム資源（世界の 40%）を有していた。<sup>[36]</sup>

BHP Billiton 社が買収に参戦する前年の 2004 年 10 月、スイスの資源会社 Xstrata 社は、WMC Resources 社に発行済株式 1 株当たり 6.35 豪ドルで買収する提案を行った。それに対して、WMC Resources 社側は、その提案を拒否したため、Xstrata 社は 11 月に敵対的買収を行うと発表し、提案価格を 7.20 豪ドルまで引き上げていた。

このような背景がある中、BHP Billiton 社は Xstrata 社の提案を上回る 7.85 豪ドルでの提案により、この買収戦に参戦した。BHP Billiton 社は、2005 年 6 月 3 日を機嫌として WMC Resources 社株主に、この公開買付けに応ずるように呼びかけ、期限までに発行済株式の 72.99% を買い付けることに成功し、最終的に 100% の所有権を確保してこの買収劇は終結した。買収総額は 92 億豪ドル（73 億米ドル）となり、資源・非鉄金属業界では当時史上 3 位に相当する大型 M&A 案件となった。

Xstrata 社が買収価格を 1 株当たり 7.20 豪ドルに引き上げた時点で、オーストラリア財務省、海外投資審査局の承認を得て、Xstrata 社による WMC Resources 社の買収は成功したかに思われたが、WMC Resources 社の経営陣が、買収価格が低すぎるとして受け入れず、同じオーストラリアの資源メジャーである Rio Tinto Group と BHP Billiton 社が「ホワイトナイト」として買収に参入してくることを望んでいたともいわれている。<sup>[37]</sup>

Xstrata 社の CEO である Mick Davis 氏は、Billiton 社が BHP 社と合併する前、当時の CEO の Brian Gilbertson 氏の下で Finance Director を務め、世紀の大合併の実現に貢献した人物であり、Xstrata 社を買収による拡大路線で成長させようとしていた。

<sup>[36]</sup> 企業研究“BHP Billiton”（社）日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p120

<sup>[37]</sup> 企業研究“BHP Billiton”（社）日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 p117

## ○ ロシア、中国へ

2006年6月13日、ロシアのニッケル生産会社Norilsk Nickel社と、ロシアにおける探鉱、  
開発の包括的提携を発表した。当面は、ロシア北西部、シベリア西部が対象地域となっており、  
5 現地法人の出資比率はNorilsk Nickel社51%、BHP Billiton社49%となっている。

## ○ Chip Goodyear 氏の後の CEO

Chip Goodyear 氏の後を継いでBHP Billiton社のCEOとなったのはMarius Kloppers氏  
である。合併前のBilliton社では、石炭とマグネシウム部門の executive であり、BHP社と  
10 Billiton社の合併時、主要な役割を果たした。合併後は、マーケティング部門のトップを経て、  
2006年1月に executive director となり、2007年10月よりCEOとなった。

## ○ Rio Tinto 買収提案

2007年11月8日、BHP Billiton社が世界第2位の資源メジャーRio Tinto社に対して買  
15 収提案を行ったというニュースが世界中に飛び回った。BHP Billiton社は2007年初めにRio  
Tinto社に対して対等合併の申し入れをして、拒否された経緯があった。Rio Tinto社は10月  
にカナダのアルミ会社Alcan社を傘下におさめたばかりであった。この提案はRio Tinto社の  
株式1株をBHP Billiton社の株式3株に交換する内容であった。買収総額は1200億米ドル(約  
13兆6000億円)を超える規模のものであり、BHP Billiton社は、条件はそれまでの1ヶ月間  
20 の両社の株価の平均を基準に、28%のプレミアムを上乗せしたものだだったと説明し、買収が成  
功すれば300億米ドル(約3兆3550億円)の自社株買いを実施すると発表した。<sup>[38]</sup>

Rio Tinto社はBHP Billiton社からの買収打診を同日、「評価が低すぎる」として拒否し  
た。BHP Billiton社は買収条件見直しも含めた広範囲の提携についての協議を申し入れている  
が、Rio Tinto社は応じる構えを見せず、買収条件の大幅引き上げは不可避との見方によりRio  
25 Tinto社の株価は急騰した。

鉄鉱石の世界シェア4割近くを握る最大手誕生の可能性に、世界の鉄鋼大手は団結して反対  
を表明した。

「健全な価格交渉がなされにくくなる。この買収には反対だ」と11月19日の日本鉄鋼連盟の  
定例記者会見で、馬田一会長(JFEスチール社長)は強い口調で反感を表し、世界最大の鉄鉱  
30 石輸入国である中国も19日に反対を表明。世界の鉄鋼大手170社・団体でつくる国際鉄鋼協会  
(IISI)も強く反対するという声明を出した。<sup>[39]</sup>

<sup>[38]</sup> 日経金融新聞 11月13日



12月に入り、イギリス政府のM&A（合併・買収）監督機関であるテイクオーバー・パネルは、BHP Billiton社のRio Tinto社への買収の新提案期限を2008年2月6日にすると発表し、BHP Billitonの動向が注目された。

2008年に入り、2月4日、中国非鉄大手のChinalco社がアメリカのAlcoa社と共同でRio Tinto社の発行済み株式の12%を取得したことを発表した。Chinalco社とAlcoa社は2001年  
5  
以来親密な提携関係にあり、中国企業の海外投資としては過去最高額である約140億米ドル（約1兆5000億円）の取得額のうち、12億米ドル分を中国アルミの子会社の転換社債を購入し、Alcoa社が事実上の共同出資という形になっている。

Rio Tinto社を買収することに関しては否定し、事業を多角化する上での戦略的投資であることを強調したものの、銀行マンやアナリストは、BHP Billiton社によるRio Tinto社買収を阻止しようとするものだと感じていた。<sup>[40]</sup>  
10

この株式保有は、BHP Billiton社の戦略自体に何らかの影響を与えることは必至で、Rio Tinto社の買収計画を進める上でも、Chinalco社、Alcoa社に配慮をしないといけない状況になった。

新提案期限の2月6日、BHP Billiton社はRio Tinto社に対する買収提案条件を引き上げることを発表した。Rio Tinto社の株式1株に対してBHP Billiton社の株式3.4株に交換する内容であった。買収条件を1割以上引き上げたものの、Rio Tinto社の経営陣は、同日、提案を拒否する声明を発表した。  
15

BHP Billiton社CEOのKloppers氏はシドニーで会見し、「Rio Tintoの経営陣に統合に関する協議を呼びかけたが一顧だにされなかったため、TOB（株式公開買付け）の形で株主に直接呼びかけることにした」とコメントした。同時に、TOB成立後に300億米ドル分の自社株買いを行うことも表明した。<sup>[41]</sup>  
20

この提案での買収額は約1500億米ドル（約15兆円）にものぼり、成立すれば2000年に携帯電話最大手のイギリスボーダフォン社がドイツのマンネスマンを買収した際の1800億ユーロ（約28兆円）に次ぐ史上2番目の巨額買収となる。  
25

BHP Billiton社は、2月6日、Goldman Sachs Group、Citigroupほか、5銀行が世界最大規模の550億米ドルの融資の提供をすることを公表した。<sup>[42]</sup>

BHP社とBilliton社の合併のときは、両社の事業領域がほとんど重ならず、補完的な合併で

<sup>[39]</sup> 日経産業新聞 2007年11月28日

<sup>[40]</sup> Financial Times 2008年2月4日

<sup>[41]</sup> BHP Billiton社 NEWS RELEASE (6 February 2008) より

<sup>[42]</sup> JOGMEC ニュースフラッシュ No.08-06 2月13日

あったが、今回の提案に関しては、鉄鉱石、石炭、アルミニウム、銅、ウランウムといった主要事業自体が重なっており、独占禁止法に関わる問題が非常に大きくなっている。

BHP Billiton 社は 5 月 30 日、欧州連合（EU）の欧州委員会に、Rio Tinto 社との合併に関する書類を提出したと発表した。AFP 通信は同日、欧州委員会は 7 月 4 日をめどに合併審査を進める方針だと伝えた。<sup>[43]</sup>

更に、6 月 6 日には、日本の公正取引委員会に当たるオーストラリア競争消費者委員会（ACCC）にも合併承認を申請した。ACCC では今後、豪資源業界や顧客企業などからの意見を聴取し、8 月 13 日をメドに何らかの判断を下す見込みだという。<sup>[44]</sup>

10

## 世界の資源メジャーたち

### 【資源メジャー】

資源メジャーとは、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）によると以下のように定義している。

15

- ① グローバル・多国籍に事業展開している
- ② 鉱山開発をコアビジネスとし、下流部門（製錬、金属加工・製造）よりも上流分野を志向する
- ③ 特定の金属鉱種、あるいは燃料鉱物も含め複数鉱種の上位生産者である
- ④ オペレーションシップを有して大規模な鉱山開発・操業を行っている
- ⑤ 強力な経営資源（技術・人材・設備資産）を有する
- ⑥ M&A による事業拡大と多国籍化・多鉱種化・寡占化を進め、バーゲニングパワーを強化している
- ⑦ 不採算部門・ノンコア事業を容赦なく売却する

25

中国をはじめとして、BRICs、新興国の需要拡大に引っ張られるかたちで、金属価格高騰に伴い、資源メジャー各社の財務状況は好転している。最近の企業の傾向としては、

- M&A と不採算・ノンコア事業の売却
- 増産・拡張と新規鉱山開発への投資
- 積極的な探鉱活動

30

<sup>[43]</sup> 日本経済新聞 2008 年 5 月 31 日

<sup>[44]</sup> 日本経済新聞 2008 年 6 月 7 日

といったものがあげられる。

過去何年かの資源メジャーの活動を見ていると、経営のグローバル化を推し進めている点と、コモディティ横断型である点が共通している。つまり、地理的な拡大と取扱商品の拡大である。地理的な拡大は、カントリーリスクのヘッジにつながり、取扱商品の拡大は、市況変動の大きい非鉄金属市場のリスクをヘッジできると考えられる。

主な資源メジャーの時価総額規模を Financial Times Global 500 2007 から見ると、1位 BHP Billiton、2位 Rio Tinto、3位 Vale、4位 Anglo American、5位 Xstrata となっている（付表 9）。

2000 年以降、資源メジャーによるグローバル化及びコモディティ横断化、そして、中国やインドなど新興国の需要拡大に備え、好調な業績で手元資金が増えた資源大手は優良鉱山を囲い込もうと、大型の M&A による業界再編が加速している（付表 10）。

以下に、BHP Billiton 社に続く 3 社である、Rio Tinto Group（イギリス / オーストラリア）、Vale（旧 CVRD）社（ブラジル）、Anglo American 社（イギリス）について説明する（付表 11）。

#### 【Rio Tinto 社】（注：グループ全体を Rio Tinto 社と記載する）

現在の Rio Tinto 社は、出身母体を同じくする RTZ Corp plc 社（イギリス）と CRA Ltd 社（オーストラリア）の合併により誕生した RTZ-CRA 社が 1997 年 6 月に設立したものである。元々は、1873 年にスペイン Huelva 州で 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、鉱山開発、製錬事業を展開すると共に鉱石運搬を目的とした鉄道経営にも乗り出した。

それとは別に 1905 年、オーストラリア 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、後にオーストラリア最大の鉛・亜鉛生産者に成長した。1962 年に 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 Tinto Zinc Corp. plc 社（1984 年に RTZ Corp. plc 社と改称）と Conzinc Riotinto of Australia Ltd. 社（1980 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、工業原料を取り扱い、CRA Ltd. 社はメルボルンを拠点に、鉄鉱石、石炭を、さらに子会社である Comalco 社を通してアルミニウムを対象として事業を展開した。

1995 年 12 月、RTZ 社と CRA 社の株主は、両社の株式すべてを保有する持株会社の設立が合意され、1996 年 1 月に RTZ-CRA 社が設立された。この会社は、合併当初よりロンドンとメルボルンに本社を置く Dual-listed Company であった。1997 年 6 月、組織再編に伴い社名が変更され、

ロンドンに本社を置く Rio Tinto plc 社とメルボルンに本社を置く Rio Tinto Limited 社が誕生した。

5 会社の方針として、広範な製品を世界各地で生産し、大規模で寿命の長い鉱床の開発を目指している。資源の品位が低下したり、寿命が短くなってきた鉱山は次々と売却されてきており、これによって得られた資金を新規案件の開発や買収に当てている。

10 Rio Tinto 社は 2007 年 7 月、アルミニウム世界 3 位のカナダの Alcan 社を 381 億米ドル（約 4.6 兆円）で買収することで合意した。Alcan 社はその年の 5 月に、同業他社の Alcoa 社（米国）から敵対的買収提案を受けて拒否しており、その状況下で友好的買収提案に合意したというものであった。この提案の前に Alcan 社には、BHP Billiton 社からも、CVRD（現 Vale）社からも、全額キャッシュによる買収申し込みがあったといわれている。<sup>[45]</sup> Rio Tinto 社はそれまで、ボーキサイトで世界第 2 位、アルミニウム地金で世界第 6 位であったが、Alcan 社の買収で、世界最大のボーキサイト、アルミニウムの生産者になった。

15 381 億米ドルという大型買収であったわけだが、その背景には昨今の好調なアルミニウム需要がある。航空機、飲料用缶などの需要に支えられ、今後 10 年は年率 6% で伸びると見られており、中国需要に関しては年率 15% の伸びが予想されているという。<sup>[46]</sup>

さらに、何もしないと買収対象になってしまうという資源業界の再編の波の影響も考えられる。やらなければやられるという状況の中で、特に Rio Tinto 社は、流動資産の 90% がキャッシュ、借入金が 10% で格好の M&A 対象企業として取沙汰されていた。Alcan 社の買収により、キャッシュは 40% に、借入金が 60% になった。<sup>[47]</sup>

20 2007 年 11 月、BHP Billiton 社から経営統合の提案を受けたが拒否した。BHP Billiton 社は、2008 年 2 月に条件を引き上げ再提案を行い、Rio Tinto 社の経営陣は再度、拒否している。BHP Billiton 社は、TOB（株式公開買付け）の準備を進めている。

25 事業内容は、鉄鉱石、工業原料鉱物、銅・金・ベースメタル、アルミニウム、エネルギー、ダイヤモンドの 6 グループでの事業展開となっている。

### 【Vale (CVRD Companhia Vale do Rio Doce)】

30 Vale 社は、世界最大の鉄鉱石生産供給会社であり、ブラジル最大の企業である。鉄鉱石以外にも、ブラジル国内に金、マンガンなどの鉱山を所有し、業績好調な鉄鉱石部門の収益を基にして、銅やニッケルなどの非鉄金属部門に急速に、積極的に多角化を進めている。

<sup>[45]</sup> メタル・ウォーズ 谷口 正次 東洋経済新報社 p130

<sup>[46]</sup> メタル・ウォーズ 谷口 正次 東洋経済新報社 p130

<sup>[47]</sup> メタル・ウォーズ 谷口 正次 東洋経済新報社 p131



Vale 社の元となった会社は、1942 年、第二次世界大戦中の米国、英国に対する鉄鉱石供給を目的として、ブラジルで国営企業として設立された会社だが、元になった鉱山の歴史は他の資源メジャー同様、20 世紀初めにさかのぼる。

ブラジルでは 19 世紀末、共和国憲法下で外国企業も含めて土地の所有者に地下資源の所有が認められたことから欧米企業の参入が始まった。1903 年に Doce 川流域の開発を目的として英国人に設立された Itabira Iron Ore 社もそうした企業の一社であった。この Itabira Iron Ore 社は 1919 年に米国の Percival Farquhar 社に買収されるが、1930 年、当時の独裁政権下でブラジル国内の天然資源の国有化が図られ、Percival Farquhar 社は現地資本と提携して Itabira Iron Ore 社をブラジル企業とした。戦時中の 1942 年 3 月、米・英企業のブラジル国内における鉄鋼生産と輸出を認める「Washington 合意」が 3 国間で取り交わされ、この同意に基づき英国は Itabira Iron Ore 社を買収し、ブラジル政府に譲渡した。そしてこの年の 6 月、ブラジル政府は Itabira 鉱山を母体として国営企業 CVRD 社を設立した。

1970～1980 年代には、外国企業との JV にも積極的に乗り出し、新規鉱山開発、プラントの開発、企業買収により規模を拡大していった。1971 年に設立した探鉱子会社 Docegeo 社を通して数々の鉱床を発見し、その中には世界最大規模の鉄鉱石埋蔵量が確認された Carajas 鉱床も含まれていた。

その後、1990 年代に入ると、ブラジル政府は財政再建策の一つとして国営企業の民営化に着手し、1995 年 CVRD 社の民営化が発表された。

1997 年の入札の結果、ブラジル最大の鉄鋼メーカー CSN 社 (Companhia Siderurgica Nacional) を中心とする VALEPAR コンソーシアムが落札した。この時競い合ったのは、ブラジル最大の企業グループ Votorantim 社、Anglo American 社、日本商社などを含む VALECOM コンソーシアムなどであった。

2000 年には、ニューヨーク証券取引所に上場し、鉱業、運輸、エネルギー部門をコア事業として、非中核事業の売却、コア事業での M&A という方針でグローバル化を進めていった。2004 年には、カナダの銅、亜鉛、ニッケル等の資源会社 Noranda 社買収に失敗したものの<sup>[48]</sup>、2006 年、世界第二位のニッケル鉱山会社、カナダの Inco 社の株式 75.66% を約 150 億カナダドル (約 1 兆 6000 億円) で取得し、鉄鉱石に集中していた事業モデルから脱却した。<sup>[49]</sup> 2007 年には、中国最大の鉄鋼会社である宝鋼集団 (Bao Steel Group) と合併 (Vale20%、宝鋼集団 80%) で鋼片工場を建設することを発表し、中国市場にも力を入れている。2007 年 11 月、社名を CVRD から Vale に変更した。

事業内容は、鉄鉱石、非鉄金属、アルミ、物流、石炭、電力、鉄鋼の 7 部門となっている。

<sup>[48]</sup> Noranda 社は、2005 年 6 月に Falconbridge 社と合併した

<sup>[49]</sup> CVRD 社による Inco 社の完全子会社化は、2007 年 1 月に完了した

## 【Anglo American 社】

Anglo American 社の前身である Anglo American Corporation of South Africa 社は、1917 年に南アフリカで設立されている。ロスチャイルド財閥と親密な関係にあるドイツ系ユダヤ人、  
5 Ernest Oppenheimer 氏によって設立された会社であり、同社の社名は、イギリス、アメリカ、南アフリカから資本金が集められたことに由来する。

1920 年代、Daggafontein 金山の開発、Brakpan、Springs 両金山の拡張に成功。現ザンビアのカッパーベルトの開発を目的として、Rhodesian Anglo American 社を設立。ダイヤモンドのリーディングカンパニーである De Beers 社の筆頭株主となるなど、この時期に、貴金属、ベースメタル、ダイヤモンドを事業の中心とする Anglo American 社の基礎が固められた。  
10

1960 ～ 1970 年代には、金属資源以外の分野に相次いで投資し、事業を拡大している。1963 年に工業原料分野の Amic 社、1967 年に製紙・林業分野の Mondi グループ、1975 年に石炭分野の Amcoal 社を設立している。

1971 年には、ザンビア政府によるカッパーベルトの国有化により、Rhodesian Anglo American 社はザンビアの直接権益を処分することとなった。  
15

1987 年に本社をルクセンブルクに移転し、1990 年代には国際競争力の強化を目的として、その複雑な権益関係の整理に乗り出した。1993 年にダイヤモンドを除くアフリカ以外の資産を Minorco 社に集約し、1995 年には権益の 39.7% を持つ JCI (Johannesburg Consolidated Investment Co.) 社の資産を PGM 金属・ダイヤモンド部門 (Anglo American Platinum 社、後にダイヤモンド部門は De Beers 社に移管)、工業部門 (Johnic 社)、その他鉱業部門 (新 JCI 社) に分割した。1998 年には、傘下の金部門を集約し、AngloGold 社 (2004 年にガーナの金生産大手 Ashanti Goldfields 社と合併し、Anglo Gold Ashanti 社となっている) を設立した。  
20

1999 年には本社をロンドンに移転し、ロンドン株式市場に上場し、南アフリカに集中していた事業モデルから急速にグローバル化を進めていく。Shell Petroleum 社から Shell Coal 社の買収、チリの銅鉱山会社を Exxon Mobile 社から買収した。そして、2003 年には、当時世界 5 位の鉄鉱石生産会社で石炭も生産する南アフリカの Kumba 社の株式 66.6% を支配し、鉄鉱石事業へ進出した。  
25

Anglo American 社の特徴は、他の資源メジャーとは違い、ダイヤモンド、金、そして白金族金属 (プラチナ、パラジウム、ロジウム、ルテニウム、イリジウム、オスミウム) が主力事業である点である。同社は、世界最大のダイヤモンドシンジケートである De Beers 社の 45%、AngloGold Ashanti Ltd 社の 41.7%、Anglo Platinum 社の 75.4% の株式を持っており、近年、AngloGold Ashanti Ltd 社の持株比率を下げ、Anglo Platinum 社の持株比率を上げていること  
30

に見られるように、PGM<sup>[50]</sup>、鉄鉱石、石炭、ベースメタルをコア事業として資源を集中させる方針を取っている。

白金系金属は、現代産業には欠かせないデジタル機器、自動車の排ガス処理、燃料電池車などの先端技術における触媒あるいは素材として欠かせない素材であり、資源価格の上昇が激しい中、とりわけ上昇率が高い金属類である。

事業内容としては、金、PGM、ダイヤモンド、石炭、ベースメタル、工業用鉱物、鉄鉱石・鉄鋼業、製紙・包装の8部門について事業を行っている。

### 【資源メジャーによる M&A 合戦】

ここまで、資源メジャー大手4社を見てきたが、買収による業界再編が過熱している一例についてニッケルを事例に紹介したい。

2004年10月、M&Aによる拡大を目指すスイスのXstrata社は、オーストラリアのOlympic Dam ウラニウム鉱山を保有し、Ravensthorpe という大型ニッケル鉱山の開発を進めていたWMC社を62億米ドル(約6700億円)で買収しようとしたが、2005年3月に突如WMC社買収を表明し、後から割り込んできたBHP Billiton社に6月、73億米ドル(約8700億円)で買収されてしまう。ニッケル世界第2位のInco社が、同じカナダのFalconbridge社に106億米ドル(約1.6兆円)で買収を仕掛けた。これを見て、2006年6月、銅で世界一であるアメリカのPhelps Dodge社がInco社のFalconbridge社買収成立を条件に両社合わせて400億米ドル(4.5兆円)でInco社に買収提案を行った。いずれも不成立という結果になったが、2006年5月Tech Cominco社が約160億米ドル(約1.85兆円)でInco社に敵対的買収を仕掛けたが、Phelps Dodge社やCVRD社と競合、8月に断念、買収戦からの撤退を表明した。結局CVRD社が17.9億米ドル(約2.04兆円)で2007年1月に買収を完了した。

Phelps Dodge社は、2006年9月にInco社の買収を断念した後、11月にFreeport-Mcmoranに総額250億米ドル(約3.02兆円)で買収されることに合意し、2007年3月に完了した。

WMC社争奪戦でBHP Billiton社に負け、どうしてもニッケル部門が欲しいXstrata社は、Inco社が買収しようとしていたFalconbridge社に2006年5月、買収を仕掛けた。そして、ついには144.84億米ドル(約1.97兆円)で成立させ、ニッケルを手に入れた(付表12)。

### 【まだまだ続く M&A】

前述の通り、BHP Billiton社によるRio Tinto社買収が進行中である。鉄鉱石など資源価格の上昇を背景に、世界の資源大手が大型再編の動きはしばらく続きそうで、中国やインドなど

<sup>[50]</sup> PGMとは、Platina Group Metalの略。つまり、白金系金属のこと。

新興国の需要拡大に備え、手元資金が増えた資源大手は優良鉱山を囲い込もうとしており、資源大手の再編を巡る攻防は一段と激しくなりそうである。

スイスのXstrata社は、イギリスのAnglo American社の買収に向けた交渉を進めている模様だという報道もある。<sup>[51]</sup> 鉄鉱石などの増産を効率的に進めるのが狙いで、買収総額は十兆円を超える可能性があるという。Xstrata社は、ブラジルのVale社から総額430億ポンド(約8.5兆円)で非公式に買収の打診を受けていたが、2007年3月25日、条件が折り合わず決裂したと発表した。

Anglo American社などはアメリカのアルミ大手Alcoa社を5～6兆円で買収する検討を進めているとされる。そのAlcoa社は、前述のとおり非鉄大手のChinalco社と共同で、Rio Tinto社株の12%を取得している。<sup>[52]</sup>

### 【増える埋蔵量、進む開発】

鉱物資源は、掘ればなくなり、限りがある。企業は常に新しい資源を求めて探鉱を続ける必要があるが、その結果は保証されているわけではなく、リスクは高いが、反面、利益率は高い傾向がある。

昨今の資源価格の高騰によって、いままでは経済的に掘れなかった低品位の鉱石が経済性をもち始め、調査していなかった鉱山の周辺部分の探鉱を進めることによって、採掘可能な埋蔵鉱量は、需要の拡大、価格の上昇とともに増える傾向がある。

## 資源価格の大高騰の理由

### 【資源市場】

資源開発事業は、元々、リスクの高い事業といえ、資源の枯渇懸念、環境問題への影響、地政学的なリスクが必ず伴う。

探鉱には、開発の開始、更には生産の開始まで非常に長い時間とコストがかかる。その間、カントリーリスク、経済情勢の変化などの各種リスクがかかる。

環境問題に関しては、BHP Billiton社のOk Tedi鉱山の例のように、採掘の際に大量の廃棄岩石と選鉱カスが排出され、廃棄の問題、それにより生じる森林の生態系の破壊、河川や海洋の汚染、脅かされる先住民の生活などの深刻な問題が生じている。

カントリーリスクや経済情勢は、政治関係のリスクだけでなく様々なリスクがある。例えば、

<sup>[51]</sup> 日本経済新聞 2008年3月28日

<sup>[52]</sup> 日本経済新聞 2008年3月28日



三菱商事の好決算に大きく貢献しているオーストラリアのBMA（BHP Billiton社と三菱商事子会社の合弁事業体）では、2008年1月の集中豪雨により、天災などにより一時的に売り手への出荷義務が免責される契約上の「Force Majeure（不可抗力）」条項を宣言した。<sup>[53]</sup> 結局、この「Force Majeure（不可抗力）」宣言は2008年6月5日に解除されたが、完全復旧には至っておらず、この集中豪雨により約800万トンの減産（2007年の生産実績は5200万トン）の影響が出るという。<sup>[54]</sup>

同じくオーストラリアの集中豪雨では、露天掘りの鉱山が冠水するなどの被害で、出光興産が85%の権益を持つエンシャム鉱山の操業が一時、完全に止まるといった被害も発生している。<sup>[55]</sup>

経済情勢のリスクとしては、実際に以下のような例がある。

#### 「チリの電力不足 深刻に」<sup>[56]</sup>

銅鉱石の最大生産国であるチリで電力不足が深刻化、鉱石の供給不安が高まっている。鉱山各社は自前での電力生産に踏み切るなど対応を急ぐが、即効薬は見当たらない。銅地金の価格高騰や鉱石の価格交渉を控えて日本の産業界にも影響が広がりそうだ。

年産能力が百万トンを超えるエスコンディータ鉱山など、南米のアンデス山脈周辺には世界最大級の銅鉱山が集中する。チリは世界の銅鉱石生産の三割以上を占め、世界需給を左右する。

市場の寡占化が進む中では、リスクを負う経営よりも、すでに開発されて、収益性もある程度計算できる既存の鉱山や会社自体を買収するリスクの方が少ない。資源価格の上昇が、買収資金を作り、巨大企業の買収がやりやすい状況が続いている。経営者にとっても、株主の短期的なリターンへの要望に応えやすくなっている。

需給のバランスが取れていれば、原価率は低いので高収益事業になる。しかし需要が冷え込むと、高コスト体質の鉱山であるほど市況価格の影響を強く受け、収益面で大打撃を受ける。

昨今の資源価格の高騰は、中国をはじめとする新興諸国の実需が非常に旺盛であることと、急速な資源メジャーへの寡占化による交渉力の上昇が大きな理由だといえる。需要の伸びが大きいと、輸出する際の港の能力や、海運の能力がボトルネックとなっているケースもあり、資源価格だけではなく、輸送費用も上昇している。原料を運ぶ鉄道や大型船を整備したり、採掘する産業機械を造るためにも鉄が必要で、鉄を増産するために鉄が必要という状況である。特に造船業は、単価が決まってから完成までの期間が長く、収益性の悪化も問題になっている。

<sup>[53]</sup> 日本経済新聞 2008年1月26日

<sup>[54]</sup> 日本経済新聞 2008年6月6日

<sup>[55]</sup> 日本経済新聞 2008年2月21日

<sup>[56]</sup> 日本経済新聞 2008年5月16日

鉄鉱石や石炭は、相対取引が中心であるが、石油や穀物、銅などは、世界的な先物市場が発達しており、需要増に加えて、投機的資金の流入が、ありとあらゆる資源価格の上昇という状況を作り出している（付表13）。

5

### 【大幅な価格上昇の背景】

国際鉄鋼協会がまとめた2007年の中国の粗鋼生産は、前年比16%増の4億8900万トン。世界シェアは36%と2001年の2倍強に高まった。ブラジル、ロシア、インドを加えたBRICs四カ国では世界の48%を握る（付表14、15）。

10 ビル、道路や橋などのインフラ整備や自動車の普及による需要が増え、中国では、自動車鋼板など高級品を増産するため、品質の高い海外産鉄鉱石への自国産からの転化も進んでおり、日本の高炉各社と原料調達で競合し、大幅な価格上昇につながった。<sup>[57]</sup>

15 鉄鉱石には石油や穀物のように指標になる取引所がなく、主に新日本製鉄のような鉄鋼会社と鉄鉱石を採掘する資源会社の間で一年に一回、個別に価格を交渉して決め、長期契約を結んでいる。その契約の元になる価格は、石炭や鉄鉱石のスポット価格を参考にして決められるが、中国やインドなどの新興国の高値買いで取引量の少ないスポット価格が上昇し、資源会社はその価格を理由に日本向け長期契約価格を大幅に引き上げた。<sup>[58]</sup>

20 2008年2月には新日鉄、JFEスチールなど日本の鉄鋼大手がブラジルの資源大手Vale社と2008年度の価格を前年度より65%上げることで合意した。従来であると、その価格に他の鉄鋼会社や資源会社が合わせる慣行があったが、BHP Billiton社やRio Tinto社は、オーストラリア産の鉄鉱石は日本への輸送費がブラジルより安く済むのでVale社より高い価格を要求しており<sup>[59]</sup>、最初に合意した価格に他社が追随する慣行が崩れるなど、資源会社の交渉力が上がっている。

25 価格上昇のもうひとつの理由が、2007年から世界最大の鉄鋼生産国となった中国の鉄鋼メーカーが鉄鉱石の価格交渉で主導権を握ったことである。鉄鉱石を「言い値」で買う中国の台頭が、原料価格を押し上げているという側面もある。<sup>[60]</sup> 2008年5月頭には、中国の鉄鋼大手と前年度比85%引き上げで妥結か？という報道がされた。<sup>[61]</sup>（実際にはこの時点では決まらず、交渉期限の6月末までに合意に達する見込みという状況である：2008年6月10日現在。なお、この

30 <sup>[57]</sup> 日本経済新聞 2008年2月19日

<sup>[58]</sup> 日本経済新聞 2008年6月3日

<sup>[59]</sup> 日本経済新聞 2008年4月14日

<sup>[60]</sup> 日本経済新聞 2008年4月10日

<sup>[61]</sup> 日本経済新聞 2008年5月7日

間、価格交渉は合意に至っていないが出荷は続けられているという)

このように、鉄鉱石などは資源大手と鉄鋼各社との相対取引が中心で投機マネーが価格を押し上げる側面は小さいが、資源の種類によっては、LME (London Metal Exchange ロンドン金属取引所：1876年設立) などで扱われている金属もあり、投機マネーが流れ込んで加熱している製品もある。

オーストラリア証券取引所 (シドニー) は 2008 年中に石炭の、そして 2009 年には鉄鉱石の先物取引を始める予定だ。オーストラリアは石炭輸出で世界最大 (世界全体の 3 割弱)、鉄鉱石輸出ではブラジルに次ぐ世界第 2 位 (世界の 3 割) の主要生産国で、これまで確立されていなかった指標価格の形成を目指すという。石炭先物は、ニューヨーク・マーカンタイル取引所 (NYMEX) などで取引されているが、「石炭価格の指標になるほど浸透はしていない」(大手商社) 状況で、鉄鉱石の先物取引市場はなく、オーストラリア証券取引所が世界で初めてとなる。<sup>[62]</sup> 先物市場が実現すれば、NYMEX の原油先物 WTI (ウエスト・テキサス・インターミディエート) と同様、価格形成に強い影響を持つと考えられる。この件で、需要家には期待と不安が交錯しており、先物市場が発達すれば、透明な価格指標が形成される可能性がある反面、品質の標準化が難しい問題であるとか、投機マネー流入による相場高騰の懸念もある。

### 【資源価格上昇による影響】

石炭、鉄鉱石の価格上昇を受け、鉄鋼会社と自動車会社、家電会社の価格交渉が始まったが、2008 年 5 月中には、ほぼ妥結に至った。新日鉄など鉄鋼大手四社はトヨタ自動車と前年度比 35% 高い 1 トン当たり 2 万 8 千円の値上げで合意し、1 トン当たり 10 万円を超えた。この値上げでトヨタの鋼材購入費は年間 3000 億円弱増える見通しで、過去 3 年間の原価低減額 3500 億円の大半が一気に吹き飛ぶことになる。<sup>[63]</sup>

家電業界向けに関しては、新日鉄と松下電器産業の間で、2008 年上期 (4 - 9 月) に前年度比 2 割強にあたる 1 トン当たり 2 万円の値上げ、下期 (10 月 - 2009 年 3 月) に 1 万円積み増し、上げ幅を 4 割弱に拡大したことに大筋合意した。<sup>[64]</sup>

鉄鋼会社は、石炭や鉄鉱石の価格急騰による年 3 兆円弱のコスト増の 8 割近くを顧客企業に転嫁できた見込みという。自動車会社の負担増は、国内生産分だけで 5000 億円弱になり、海外生産分を含めると合計で 1 兆円前後になる。他、建設業界が 6000 億円強、造船業界 1100 億円強、家電業界が 600 億円程度の負担増とみられている。<sup>[65]</sup>

<sup>[62]</sup> 日本経済新聞 2008 年 6 月 3 日

<sup>[63]</sup> 日本経済新聞 2008 年 5 月 18 日

<sup>[64]</sup> 日本経済新聞 2008 年 5 月 28 日

<sup>[65]</sup> 日本経済新聞 2008 年 5 月 28 日

例えば、自動車は1台当たり1トン程度の鋼材を使っているが、厳しい市場環境下、安易に最終製品に価格転嫁するわけにもいかず、最終製品メーカーの頭を悩ませている。

5 資源価格、エネルギー価格全般が上昇している今、企業は様々な問題に直面している。川上や川下に特化した水平統合、あるいは垂直統合かというビジネスモデルに関する経営判断。輸送コストや輸送する船自体の不足の中、どこまで海外で作り、どこまで国内で作るのかという国際分業のあり方。オイルショックのときの判断が参考になるのだろうか？ それともまったく違う状況なのだろうか？

10

15

20

25

30



## 補足資料 (A) 資源ナショナリズム

発展途上国の保有している資源は、外国資本や国際資本によって開発されている例が圧倒的に多い。その場合、資源産業に進出しているそれらの外資の行動様式が自国の利益と相反するものにならないよう、発展途上国側の利益を強く主張する動きのことを指す。自国資本で生産し、先進国に輸出しているものについて、発展途上国同士が結束して共同戦線を張る動きも含まれる。

具体的には、外資の全面的な国有化、加工・流通・販売など資源外資への資本参加要求、あるいは課税対象となる価格の決定への直接関与や利潤を現地開発のために再投資することを求めるなどの動きとして現れている。現在の発展途上国が第二次世界大戦後相次いで独立国となったとき、それらの国の地下資源の開発権は利権の形で先進国企業の手握られていた。この資源に対する開発権の問題は国連において1952年から取り上げられ、同年の国連決議以来、1962年、66年、70年とそのたびに強化された「天然資源に関する恒久主権」決議として結実し、これが途上国のその後の行動の論拠となっている。具体的には、1960年からアフリカやアジアの鉱物資源産出国を中心としてザンビアナイゼーション、ナイジェリアナイゼーションなどの動きが盛んになり、銅産業や鉄鉱産業が次々に国有化あるいは経営参加の対象となった。これらの動きは、CIPEC（銅輸出国会議）やIOPO（鉄鉱石生産者会議）などの国際資源カルテル結成の動きと相呼応して行われていった。石油については、1951年のイランによる石油国有化が国際石油資本のボイコットによって実質上の挫折を味わったあと、1960年のOPECへの団結以来、資源国側による主権の奪還が逐次進められた。特に1968年のOPEC総会における共通政策の基本原則の中で自主開発と既存開発利権への参加がうたわれて以来、石油利権の一部または全部の国有化や石油利権への国営会社の参加が各国において実現した。また石油危機以後はOPECが原油価格の決定権を掌握したが、その乱用ともいえるべき急激な原油価格引き上げの反作用として石油需要の大幅な落ち込みが起これ、産油国の生産は大幅な縮小を強いられるようになった。

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 用語辞典より

(<http://oilgas-info.jogmec.go.jp/dicsearch.pl>)

## 補足資料 (B) Dual-listed company

DLCは法的には合併しておらず、別々の会社であるが、契約によって事実上合併したのと同じ効果を持つ経営統合方式である。法的に（もちろん税制上も）会社は2つ存在するが、取締役会と経営体制は単一であるものが多い。

DLCは対等合併の色彩の濃い企業結合の際に使われることが多く、国際的な大企業同士の合併は、吸収合併という形が明確であると感情的な反発が利用者、株主、従業員に生まれる可能性もある。

DLCのメリットとして、DLCを構成している企業がそれぞれ存続するために株式市場にも変化がないことである。DLCの株式の保有者は持株を売却する必要もなく、キャピタルゲイン課税も生じない。それまでのまま上場も維持されるので株価への影響も比較的少ない。反面、デメリットとして、完全な合併の時より経営上のオペレーションの複雑性が高まり、株式の流動性は小さくなる。両社所在地それぞれの国への対応も必要となる。

経営判断に関しては、両社のEquilization Ratioに応じて、議決権を合算して算出する。

### 【配当について】

CompanyAとCompanyBがDual-listed Companyだとして、Equilisation Ratioが1:1とすると、CompanyAが1株当たり\$1の配当を決めた場合、CompanyBも1株当たり\$1の配当をしなくてはならない。CompanyBが配当するのに十分な利益がない場合は、CompanyAがCompanyBに配当分を払うか、配当自体をやめることになる。

### 【議決について】

株主総会の議決に関しては、自社の株主の投票結果 (Votes of own shareholders) に相手会社の投票結果を反映した票 (Votes of special voting share) を合算して算出する。(下図参照)

	Company A		Company B	
	賛成	反対	賛成	反対
Votes of own shareholders	200	50	50	50
Votes of special voting share	50	50	200	50
合計	250	100	250	50

### 参考資料

Reserve Bank of Australia Bullitn

Allens Arthur Robinson

三角合併とTOBのすべて 藤田勉、東條愛子 社団法人 金融財政事情研究会

## 補足資料 (C) 懸案の南北問題が今日の国際経済問題の根源か

南北問題つまり発展途上国と先進諸国間の問題は長年大きな国際的経済政治問題の一つであった。

米国のドルの下落は米国にとっての南であるメキシコそしてアルゼンチンなど中南米諸国経済問題から多くの国々で起こった国債の未償還、それに引き続いて起こったインフレなどの諸要因が加わり、米国の当該国向けの輸出が急減したことにも影響していた。

そこで1980年代後半に提起された課題が発展途上国向けに融資する場合のデフォルトリスクを吸収できるだけの財務体力のある金融機関をもってその任にあたらせ、財務体力のない金融機関は国際的資金融資から外すと言う合意、つまりBIS(国際決済銀行)規制であった。勿論この種の規制だけではなくメキシコやアルゼンチンでは国債を安価に他の投資家へ譲渡し、その新たな投資家が当該国へ投資する場合のメリットを与えると言う、DES(Debt Equity Swap)の国際版が当時の米銀のシティバンクで開発されたりミクロ的には興味ある財務スキームが開発されたりした。例えば日産自動車はこの仕組みを活用して安価にメキシコ工場を建設したのであった。

その後のタイバーツの下落を引き金として起こったアジア通貨危機も、前記した中南米と類似の発展途上国特有の財政バランスの崩壊がその根底にあった。

それがアジア通貨危機と相前後して決断された鄧小平の華南開放を受けて、先進諸国の直接投資を受け入れることで経済再生を目論んだ中国の知恵を契機にして、発展途上国の経済が成長路線へと転換。その直接投資をサポートするための港湾設備や交通網整備、電力や水道などの環境整備、などなど産業需要を支える目的で実行された所謂、インフラ整備が本格化し、それが所得を上昇させ産業の需要を加速度的に引き上げ、ひいては可処分所得の上昇と消費の増大とにつながり、石油やガスなどのエネルギーを海外に求める動きが加速してきた。

アジア通貨危機に話しを戻すが、タイでは経済を支配していた華僑が、正にこの鄧小平の華南開放を受けて中国投資を加速したのだが、その資金はタイ国としては、旧来から国際償還へ充当するはずの資金であったが、その資金バランスの崩壊がタイでの国債償還不能となり、その不足資金を埋めようとして規正を緩和したBIBF<sup>[66]</sup>というオフショア市場から、期待と反して更に資金が流出。手が着けられない通貨暴落へと繋がったのである。

このようなプロセスで実現した経済の高度化が基礎素材である鉄鋼需要を喚起し、ついでエネルギーの需要増大へと繋がってきた。

<sup>[66]</sup> 1993年3月に、タイはバンコクにオフショア市場として、BIBF(Bangkok International Banking Facility)を創設した。

このように発展途上国に変化が、大きなうねりとなって世界の素材をはじめとする需給バランスの崩壊へと繋がってきている点は見逃せない。

5

10

15

20

25

30





### BHP Billiton locations

#### Offices

Ref	Country	Location
1	Angola	Saurimo ▲
2	Angola	Luanza ▲
3	Australia	Adelaide ●●
4	Australia	Brisbane ●
5	Australia	Melbourne ●●●▲ (Global Headquarters)
6	Australia	Newcastle ●●
7	Australia	Perth ●●●▲
8	Belgium	Antwerp ●
9	Brazil	Rio de Janeiro ●●▲
10	Burundi	Bujumbura ▲
11	Cambodia	Phnom Penh ▲
12	Canada	Vancouver ▲
13	Chile	Santiago ●●●▲
14	China	Beijing ●●▲
15	China	Lanzhou ▲
16	China	Shanghai ●
17	DRC	Kinshasa & Lubumbashi ▲
18	Ghana	Cobaltia ▲
19	India	New Delhi ●
20	Indonesia	Jakarta ●
21	Japan	Tokyo ●
22	Kazakhstan	Almaty ▲
23	Korea	Seoul ●
24	Liberia	Monrovia ▲
25	Malaysia	Ulu Klang ▲
26	Netherlands	The Hague ●
27	Philippines	Manila ●
28	Russia	Moscow ▲
29	Singapore	Singapore ●●▲
30	South Africa	Johannesburg ●●●▲
31	South Africa	Richards Bay ●
32	Switzerland	Basel ●
33	UK	London ●
34	UK	Sheffield ●
35	US	Houston ●●
36	US	Pittsburgh ●

- ▲ Corporate Centres
- Marketing Offices
- ▲ Minerals Exploration Offices
- Technology Centres

#### Petroleum

Ref	Country	Site/Asset	Description	Ownership
27	Algeria	Ghanet	Joint operator with Sonatrach of wet gas development	45%
38	Algeria	ROD Integrated Development	Onshore oil development, comprising development and production of six oil fields	34-45%
39	Australia	Bass Strait	The Bass Strait operations produce oil, condensate, LPG, natural gas and ethane	50%
40	Australia	Milne Bay	Operator of Milne Bay gas field development in the Onway Basin	90%
41	Australia	North West Shelf	One of Australia's largest resource projects, producing liquids, LNG and domestic gas	8.33-16.67%
42	Australia	Offshore Western Australia	Operator of Goffin oil and gas development offshore WA, and operator of Pyramus and Stybarrow, both currently under development	45-71.43%
43	Pakistan	Zargama	Operator of onshore gas development	38.5%
44	Trinidad and Tobago	Angostura	Operator of oil field	45%
45	UK	Braefoot	Oil and gas production in the UK North Sea	76-31.83%
46	UK	Lisheen Bay	Operator of oil and gas development in the Irish Sea	46.1%
47	US	Gulf of Mexico	Interests in several producing assets, the Atlantis, Neptune and Shantel Gorgis Klax developments, and a significant exploration acreage position	4.25-100%
-	Various	Exploration	Exploration interests in Algeria, Australia, Maritime Canada, Colombia, Malaysia, Namibia, Pakistan, South Africa, Trinidad and Tobago, UK, US	-

#### Aluminium

Ref	Country	Site/Asset	Description	Ownership
48	Australia	Worsley	Integrated alumina refinery	86%
49	Brazil	Alumar	Alumina refinery and aluminium smelter	26-40%
50	Brazil	MRN	Bauxite mine	14.8%
51	Guinea	Guinea Alumina Project	Integrated alumina refinery/bauxite mine (currently in advanced stage)	31.3%
52	Mozambique	Mozal	Alumina refinery	47.1%
53	South Africa	HRSA/Blaydon	Two aluminium smelters	100%
54	Suriname	Palaam	Alumina refinery and bauxite mines	45%

#### Base Metals

Ref	Country	Site/Asset	Description	Ownership
55	Australia	Camrington	Silver, lead and zinc mine in north-west Queensland	100%
56	Australia	Olympic Dam	Large underground copper/uranium mine in South Australia	100%
57	Chile	Cerro Colorado	Open-pit mine producing copper cathode	100%
58	Chile	Escondido	One of the world's largest copper mines, located in northern Chile	57.5%
59	Chile	Spence	Open-pit mine producing copper cathode	100%
60	Peru	Ankash	Large copper-zinc mine	31.75%
61	US	Pinto Valley	Copper mine	100%

#### Diamonds and Specialty Products

Ref	Country	Site/Asset	Description	Ownership
62	Canada	BCAT	Diamond mine near Yellowknife, Northwest Territories	80%
63	South Africa	Richards Bay Minerals	Integrated titanium smelter/mineral sands mine	50%

#### Stainless Steel Materials

Ref	Country	Site/Asset	Description	Ownership
64	Australia	Nickel West	Nickel assets including Mt Keith and Leinster operations, Kalgoorlie nickel smelter and concentrator and Warrana nickel refinery and Ravensthorpe nickel mine and processing facility (currently in development)	100%
65	Australia	Yabula Refinery	The Yabula refinery is one of the world's major stainless steel-cobalt processing plants	100%
66	Colombia	Cerro Motozo	Integrated iron-ore mining and smelting complex in northern Colombia	99.8%

#### Iron Ore

Ref	Country	Site/Asset	Description	Ownership
67	Australia	Western Australia Iron Ore	Integrated mine, rail and port operations in the Pilbara	85-100%
68	Brazil	Serra Rica	Low-cost iron ore pellet producer. Integrated mine, pipeline and port operations	50%

#### Manganese

Ref	Country	Site/Asset	Description	Ownership
69	Australia	GENCO	Producer of manganese ore	60%
70	Australia	TEMCO	Producer of manganese alloys	60%
71	South Africa	SamaSor Manganese	Integrated producer of manganese ore (Hotazel Manganese Mines), alloy (Metalloy) and manganese metal (Manganese Metal Company)	60%

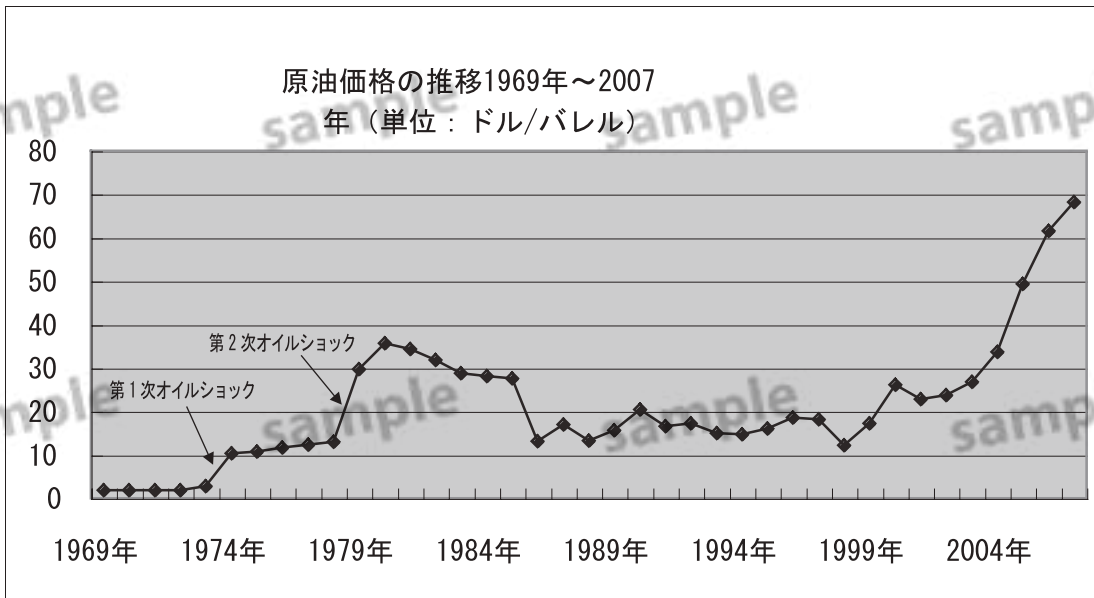
#### Metallurgical Coal

Ref	Country	Site/Asset	Description	Ownership
72	Australia	Blawarna Coal	Three underground coal mines	100%
73	Australia	Queensland Coal	World's largest supplier of high-quality metallurgical coal for steel production	50-80%

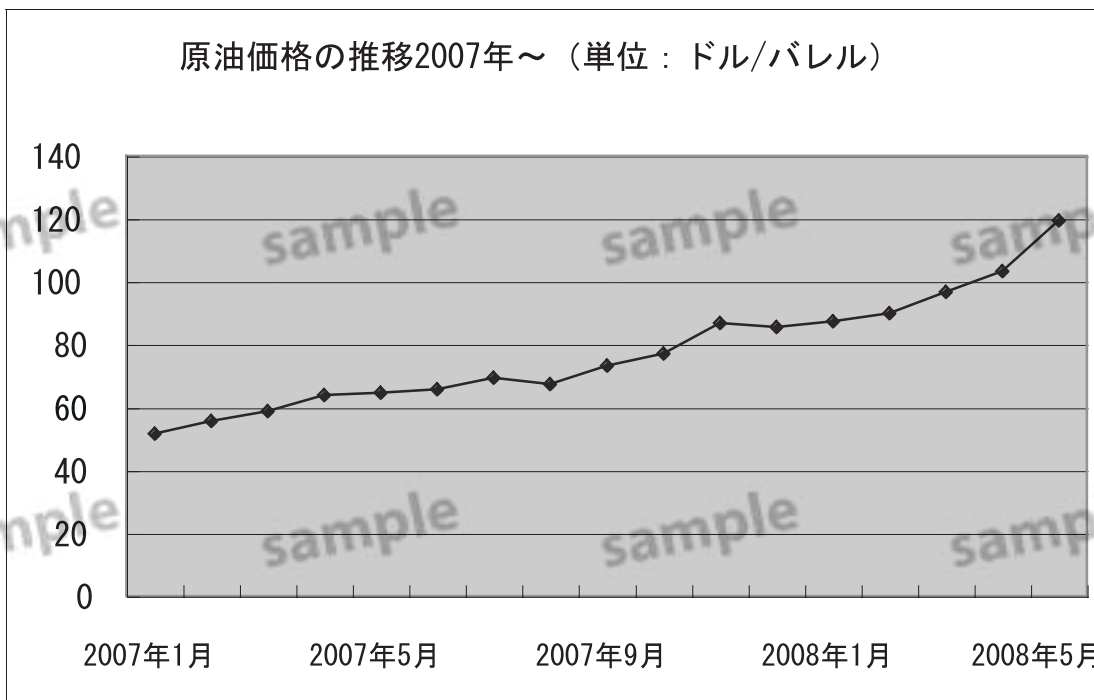
#### Energy Coal

Ref	Country	Site/Asset	Description	Ownership
74	Australia	Hunter Valley Energy Coal	Mt Arthur Coal	100%
75	Australia	Blawarna Coal	Marketing agent for energy coal output	-
76	Australia	Queensland Coal	Marketing agent for energy coal output	-
77	Colombia	Cerrejon	Largest coal producer in Colombia	33.3%
78	South Africa	Energy Coal South Africa	Five energy coal mines	100%
79	US	New Mexico Coal	Mine-mouth operations	100%

付表1 原油価格の推移



資料：BP「Statistical Review of World Energy 2008」、新聞など  
 (注) 1985年まではアラビアン・ライト原油、1986年～2007年はドバイ原油。



<http://www.kakimi.co.jp/4kaku/0spot.htm> より作成  
 (注) ドバイ原油スポット価格

付表2 所得の伸び率と物価上昇率



<http://d.hatena.ne.jp/svnseeds/comment?date=20080605> より

家計調査

<http://www.stat.go.jp/data/kakei/longtime/index.htm>

GDP

<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/qe011-68/gdemenuj68.html> (2000年まで)

<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/qe081/gdemenuja.html> (1994年以降)



付表3 BHP Billiton社 財務データ (2002年～2007年)

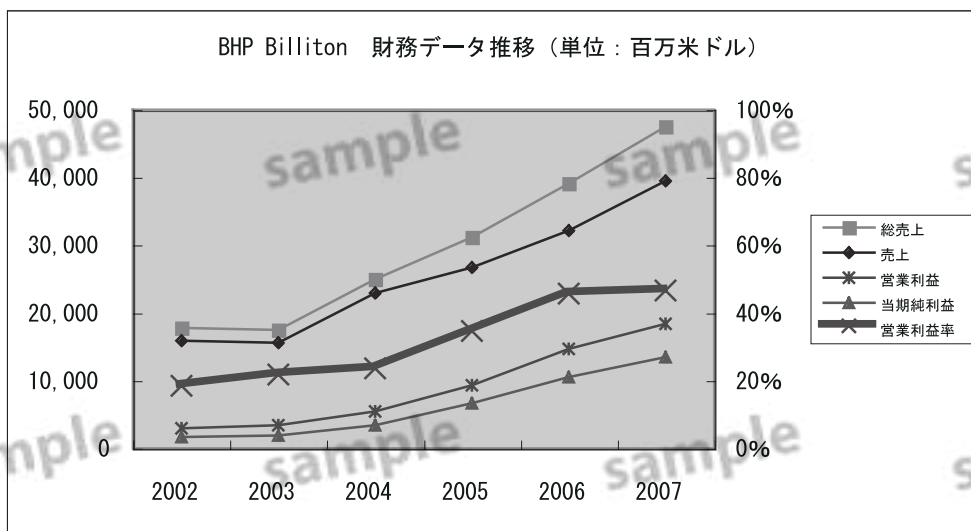
単位：百万米ドル

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
流動資産	6,824	6,703	8,151	7,036	8,776	11,087
固定資産	22,728	21,662	22,709	34,807	39,740	47,081
総資産	29,552	28,365	30,860	41,843	48,516	58,168
流動負債	6,229	4,207	4,935	7,449	8,861	10,249
固定負債	10,641	11,827	11,545	16,478	15,200	18,001
負債合計	16,870	16,034	16,480	23,927	24,061	28,250
資本	12,682	12,331	14,380	17,916	24,455	29,918

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
総売上	17,778	17,506	24,943	31,150	39,099	47,473
売上	15,906	15,608	22,887	26,722	32,153	39,498
営業利益	2,943	3,412	5,418	9,271	14,671	18,401
当期純利益	1,690	1,901	3,379	6,628	10,534	13,496
営業利益率	18.5%	21.9%	23.7%	34.7%	45.6%	46.6%

(注) 総売上は、関連会社を含めた売上となっている  
 売上は、自社権益分売上となっている  
 営業利益率は、売上(自)から計算している

各年Annual Reportより



営業利益率のみ右軸 (%)



付表 4 BHP Billiton 社 部門別売上高 (単位: 百万米ドル)

	2007年				2006年				2005年				
	売上	構成比	EBIT	構成比	売上	構成比	EBIT	構成比	売上	構成比	EBIT	構成比	利益率 (%)
石油	5,879	14.9%	3,014	16.4%	5,225	16.3%	2,968	20.2%	5,512	20.6%	2,529	27.3%	45.9%
アルミニウム	5,879	14.9%	1,822	9.9%	4,977	15.5%	1,147	7.8%	4,571	17.1%	923	10.0%	20.2%
パースタル	6,125	15.5%	5,804	31.5%	4,901	15.2%	5,013	34.2%	2,329	8.7%	1,766	19.0%	75.8%
ダイヤモンド	534	1.4%	188	1.0%	886	2.8%	300	2.0%	731	2.7%	525	5.7%	71.8%
ステンレス素材	6,901	17.5%	3,697	20.1%	2,955	9.2%	901	6.1%	2,266	8.5%	854	9.2%	37.7%
鉄鉱石	4,925	12.5%	2,683	14.6%	4,189	13.0%	2,464	16.8%	2,998	11.2%	1,023	11.0%	34.1%
マンガン	1,244	3.1%	253	1.4%	1,004	3.1%	132	0.9%	1,394	5.2%	569	6.1%	40.8%
原料炭	3,769	9.5%	1,247	6.8%	3,941	12.3%	1,834	12.5%	2,776	10.4%	888	9.6%	32.0%
燃料炭	4,088	10.3%	252	1.4%	3,527	11.0%	270	1.8%	3,426	12.8%	457	4.9%	13.3%
その他/調整	154	0.4%	-559	-3.0%	548	1.7%	-358	-2.4%	719	2.7%	-263	-2.8%	-36.6%
	39,498	100.0%	18,401	100.0%	32,153	100.0%	14,671	100.0%	26,722	100.0%	9,271	100.0%	34.7%

(注) EBIT : Earnings before interest and tax (金利、税引前利益)

BHP Billiton社 Annual Reportより作成

付表5 BHP Billiton社 貸借対照表(2007年、2002年)

単位：百万米ドル

	2007	2002
現預金	1,937	1,499
受取手形及び売掛金	4,689	2,294
その他金融資産	952	117
棚卸資産	3,296	1,509
その他	213	108
流動資産合計	11,087	5,527
Trade and other payables	810	889
その他金融資産	1,016	581
長期棚卸資産	113	80
投資有価証券	4,924	1,505
不動産、土地、設備	36,705	19,484
無形資産	615	513
繰延税金資産	2,810	480
その他資産	88	803
固定資産合計	47,081	24,335
総資産	58,168	29,862

買掛金	4,724	2,435
短期借入金	1,352	1,797
その他負債	512	
未払税	2,102	493
その他	1,559	1,116
流動負債合計	10,249	5,841
	145	121
長期借入金	9,291	6,383
その他負債	595	
繰延税金負債	1,822	1,600
各種引当金	5,601	2,764
その他	547	
固定負債合計	18,001	19,868
総負債	28,250	16,709
資本金- BHP Billiton Limited (a)	1,221	3,143
資本金- BHP Billiton Plc (b)	1,183	1,160
合併評価差益	518	592
自己株式	-1,457	
資本剰余金	473	471
利益剰余金	27,729	7,455
資本合計	29,667	12,821
少数株主持分	251	332
総資本	29,918	13,153

BHP Billiton社 Annual Reportより作成

付表 6 BHB Billiotn 社 損益計算書 (2005 年～ 2007 年)

単位：百万米ドル

	2007	2006	2005
総売上	47,473	39,099	31,150
売上（自社権益分）	39,498	32,153	26,722
その他収入	588	1,227	757
営業費用	-26,352	-22,403	-19,995
持分法による投資利益	4,667	3,694	1,787
営業利益	18,401	14,671	9,271
営業外収益	260	226	216
営業外費用	-650	-731	-547
営業外損益	-390	-505	-331
税引前利益	18,011	14,166	8,940
法人税等	-4,515	-3,632	-2,312
当期純利益	13,496	10,534	6,628

BHP Billiton社 Annual Reportより作成

付表7 BHP Billiton社 キャッシュフロー計算書（単位：百万米ドル）

	2007	2006	2005	2004	2003
<b>営業活動によるキャッシュフロー</b>					
顧客からの受取額	40,284	32,938	30,711	23,372	15,415
サプライヤーと従業員への支払	-24,330	-20,944	-20,083	-16,671	-10,617
営業活動による増減額	15,954	11,994	10,628	6,701	
配当金の受取額	4,257	2,671	292	238	212
利息の受取額	138	121	79	78	36
利息の支払額	-518	-499	-378	-370	-411
法人税等の支払額	-4,236	-3,811	-1,695	-1,337	-1,002
営業活動によるキャッシュフロー	15,595	10,476	8,926	5,310	3,622
<b>投資活動によるキャッシュフロー</b>					
固定資産取得による支出	-6,365	-5,239	-3,831	-2,589	-2,571
探鉱のための支出	-793	-766	-533	-454	-348
無形資産取得による支出	-18				
投資有価証券による支出	-155	-65	-42	-35	-95
子会社、関連会社の投資に関する支出	-701	-531	-6,198		
投資活動のための支出	-8,032	-6,601	-10,604	-3,078	-3,014
資産売却による収入	77	92	155	157	99
投資物の売却による収入	128	153	227	89	560
子会社、関連会社の部分売却による収入	203	844	675	179	405
投資活動によるキャッシュフロー	-7,624	-5,512	9,547	-2,653	-1,950
<b>財務活動</b>					
株式発行による収入	22	34	66	76	172
借入金による収入	6,679	5,912	5,754	375	3,698
借入金返済による支出	-5,297	-7,013	-1,975	-1,336	-4,121
社員持株会による株式取得	-165	-187	-47	-25	-6
自己株式取得 - BHP Billiton Limited	-2,824	-1,619	-1,792		-20
自己株式取得 - BHP Billiton Plc	-2,917	-409			
配当金の支払額	-2,271	-1,936	-1,404	-1,501	-830
少数株主への配当	-68	-190	-238	-75	-38
ファイナンスリースへの支出	-2	-4	-22	-9	1
財務活動によるキャッシュフロー	-6,843	-5,412	342	-2,495	-1,444
現金及び現金同等物等の期末残高	1,899	760	1,403	1,685	1,531

BHP Billiton社 Annual Reportより作成

(2003、2004年は、Annual Report2004より、それ以外は各年より作成)



付表8 BHP社及びBilliton社の非鉄金属生産量と世界ランク（2000年）

（単位：トン）

鉱種	BHP社		Billiton社	
	生産量	順位	生産量	順位
銅（採鉱）	752400	④	232200	⑫
ボーキサイト（採鉱）	—		5510000	⑤
アルミニウム（製錬）	—		915000	⑤
マンガン（採鉱）	—		2130000	②
クロム	—		2070000	①
ニッケル（採鉱）	—		27800	⑨
鉄鉱石（採鉱）	56650000	②	—	
鉛（採鉱）	211000	②	—	
亜鉛（採鉱）	66900		—	
金（採鉱）	11.9		5.4	
銀（採鉱）	1119		—	

出典：Raw Materials Group, Database on Worldwide Mining

企業研究“BHP Billiton”（社）日本メタル研究所 鉄鋼新聞社 より編集

付表9 世界の鉱業部門会社 時価総額ランキング (FT500 より)

単位：株価・PER以外は、百万米ドル

鉱業部門	グローバル ランキング	会社名	国	時価総額	売上	純利益	株価 (ドル)	PER	期末
部門ランキング									
1	33	BHP Billiton	Australia/UK	137,202	32,153	10,450	24.1	13.9	30. Jun. 06
2	73	Rio Tinto	Australia/UK	86,346	22,465	7,438	56.9	10.2	31. Dec. 06
3	74	Vale do Rio Doce	Brazil	86,144	21,997	6,523	37.3	13.8	31. Dec. 06
4	88	Anglo American	UK	77,953	33,072	6,186	52.5	12.5	31. Dec. 06
5	156	Xstrata	UK	49,693	17,632	1,947	51.2	20.3	31. Dec. 06
6	223	Anglo Platinum	South Africa	37,450	5,362	1,632	157.8	21.6	31. Dec. 06
7	368	Barrick Gold	Canada	24,665	5,636	1,506	28.6	15.9	31. Dec. 06
8	378	Freeport-Mcmoran Copper & Gold	US	23,763	5,791	1,457	66.2	9	31. Dec. 06
9	459	Newmont Mining	US	20,127	4,987	791	42	24.1	31. Dec. 06
(参考情報)		新日鉄	日本	47,734	33,151	2,919	7.0	16.2	31. Mar. 06

<http://www.ft.com/reports/ft5002007> より作成

付表 10 鉱業会社の M&A 例（2000 年以降）

単位：百万米ドル

買収年	買収者	被買収者	主要事業	買収金額
2000年	Alcan	Alsuisse	アルミニウム	4,400
2001年	BHP	Billiton	総合資源	14,000
2001年	Anglo American	De beers	ダイヤモンド	11,400
2003年	Alcan	Pechiney	アルミニウム	3,800
2005年	BHP Billiton	WMC	ニッケル、ウラニウム	7,300
2006年	Freeport-Mcmoran	Phelps Dodge	銅	25,900
2006年	CVRD	Inco	ニッケル	17,900
2006年	Xstrata	Falconbridge	総合資源	14,500
2006年	Barrick Gold	Placer Dome	金	10,400
2007年	Rio Tinto	Alcan	アルミニウム	38,100

（注）M&Aによる鉱産物のシェアの変化

会社名	本社	2005年	2004年
BHP Billiton	オーストラリア/イギリス	1	3
Rio Tinto	イギリス/オーストラリア	2	4
CVRD	ブラジル	3	2
Anglo American	イギリス	4	1
Codelco	チリ	5	6
Norlisk Nickel	ロシア	6	5
Phelps Dodge	アメリカ	7	8
Grupo Mexico	メキシコ	8	11
Newmont	アメリカ	9	9
Freeport-Mcmoran	アメリカ	10	20

メタル・ウォーズ 谷口正次 東洋経済新報社 より編集

付表 11 資源メジャー大手 4 社比較

単位：百万米ドル

	BHP Billiton		Anglo American		Rio Tinto		CVRD	
創業年度	1885年 (Billitonは1860年)		1917年		1873年		1903年	
創業者	Charles Rasp (BHP)		Ernest Oppenheimer		Hugh Matheson			
創業時の事業	BHP: 銀・鉛・亜鉛 (オーストラリア) Billiton: 錫 (インドネシア)		金 (南アフリカ)		銅 (スペイン)		鉄鉱石 (ブラジル)	
本社所在地	Melbourne/London		London		London/Melbourne		Rio de Janeiro	
会計年度末	6月30日		12月31日		12月31日		12月31日	
売上高 (自社権益分)	2005	26,722	2005	29,434	2005	19,033	2005	12,792
	2006	32,153	2006	33,072	2006	22,465	2006	19,651
	2007	39,498	2007	25,470	2007	29,700	2007	32,242
純利益	2005	6,396	2005	3,521	2005	5,215	2005	4,841
	2006	10,450	2006	6,186	2006	7,438	2006	6,528
	2007	13,416	2007	7,304	2007	7,312	2007	11,825
総資産 2007		58,168		44,762		101,391		76,717
部門別売上高 2007	石油	5,879	PGM	6,673	鉄鉱石	8,799	鉄関連	14,941
	アルミニウム	5,879	石炭	2,880	銅	4,621	非鉄金属	12,958
	ペーパ	6,125	ペーパ	7,129	アルミニウム	7,309	アルミニウム	2,656
	ダイヤモンド	534	鉄系金属・製品	4,207	銅	8,501	物流	1,277
	ニッケル	6,901	工業用鉱物	4,581	ダイヤモンド・工業鉱物	3,921	その他	410
	鉄鉱石	4,925	計	25,470	その他	367	計	32,242
	マンガン	1,244			計	33,518		
	原料炭	3,769						
	燃料炭	4,088						
	その他	154						
	計	39,498						
地域別売上高 2007	オーストラリア	4,311	南アフリカ	4,014	北米	7,582	米国	2,965
	北米	2,807	その他アフリカ	178	ヨーロッパ	6,641	その他アメリカ	2,851
	ヨーロッパ	11,053	ヨーロッパ	10,718	日本	5,633	ヨーロッパ	7,335
	南米	630	北米	1,686	中国	6,021	中東・アジア・オセアニア	1,114
	南アフリカ	1,733	南米	2,545	その他アジア	4,105	日本	3,827
	日本	4,123	オーストラリア・アジア	6,329	オーストラリア・ニュージーランド	1,892	中国	5,863
	韓国	1,981	計	25,470	その他オセアニア	1,644	その他アジア	3,881
	中国	7,948			計	33,518	国内 (ブラジル)	5,279
	その他アジア	3,994					計	33,115
	その他	918						
	計	39,498						

※創業年度は前身となった会社が始まった年を採用

※数字は、自社権益分の売上を採用している

※BHP Billitonは決算が6月30日のため、半年ずれた期間となっている (2006年7月~2007年6月)

※Anglo American社は2006年に製紙・包装紙部門を分社化している

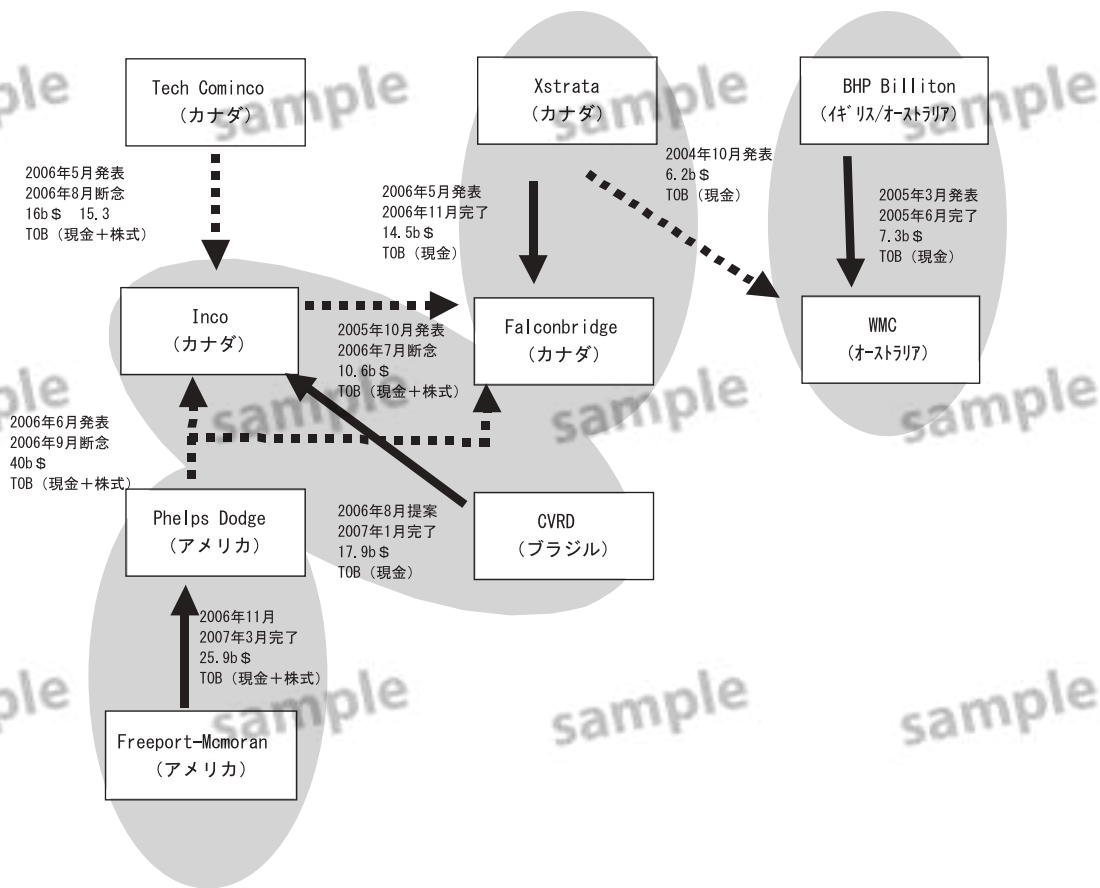
※Rio Tinto社の部門別、地域別の数値は、子会社への連結売上上のみならず、合併会社及び持分会社適用会社の持分相当額を含む総売上高

※Valeの地域別売上高は、なぜか合計が合わない

※各社Annual Reportから作成



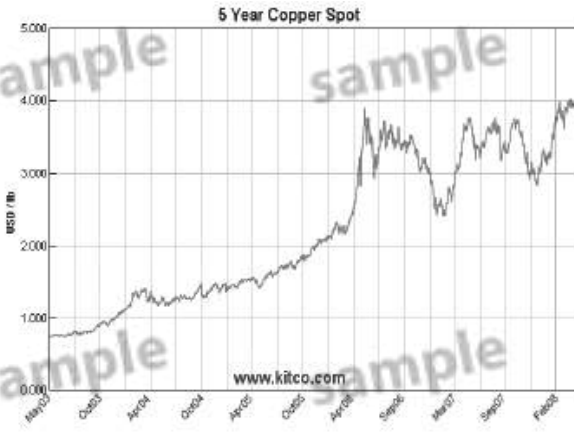
付表 12 ニッケルをめぐる M&A 合戦



(注) メタル・ウォーズ 谷口正次 東洋経済新報社、資源メジャーの動向2007 (JOGMEC)、各社ホームページより作成

付表 13 各種金属の価格推移

銅価格の推移



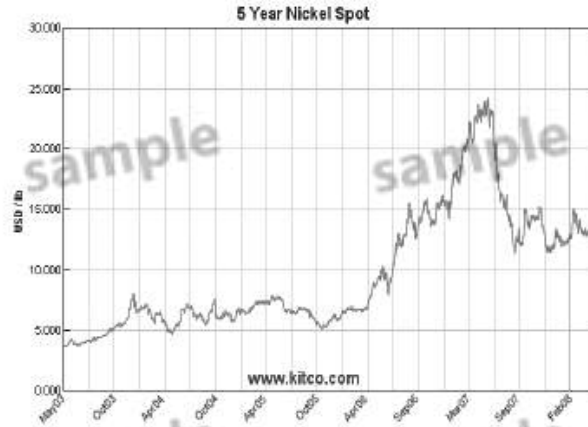
アルミニウム価格の推移



鉛価格の推移



ニッケル価格の推移



亜鉛価格の推移



GFMS Base Metal Index の推移



<http://www.kitcometals.com/> より

(注) これらの金属は、LME (London Metal Exchange ロンドン金属取引所) で取引されている  
 なお、鉄鋼は取引されていない。

(注) GFMS Base Metal Index は、LME で取引されている、アルミニウム、銅、鉛、ニッケル、スズ、亜鉛をベースにした  
 2000年1月4日を100としたIndex。

付表 14 世界の鉄鋼メーカー比較（粗鋼生産量）

単位：百万トン（million metric tons）

2006		
ランキング		Company
1	117.2	Arcelor Mittal
2	34.7	新日鉄
3	32.0	JFE
4	30.1	POSCO
5	22.5	BaoSteel（宝鋼集団）
6	21.2	U. S. Steel
7	20.3	Nucor
8	19.1	Tangshan
9	18.3	Corus Group
10	18.2	Riva Group
11	17.5	Severstal
12	16.8	ThyssenKrupp
13	16.1	Evrast Group
14	15.6	Gerdau
15	15.3	Anshan
16	14.6	Jiangsu Shagang Group
17	13.8	Wuhan
18	13.6	住友金属
19	13.5	SAIL
20	12.8	Techint
21	12.5	Magnitogorsk
22	11.2	Jinan
23	10.9	Magang Group
24	10.8	Laiwu
25	10.7	China Steel
26	10.5	Shougang
27	9.9	Valin Steel Group
28	9.8	Imidro
29	9.5	IUD
30	9.1	Novolipetsk
31	8.9	Hyundai
32	8.8	Sistema Usiminas
33	8.7	Metinvest
34	7.7	神戸製鋼
35	7.6	Benxi
36	7.5	Baotou
37	7.4	Salzgitter
38	7.2	Celsa
39	7.2	Duferco Group
40	7.0	Anyang

<http://www.worldsteel.org/index.php?action=storypages&id=194> より作成

付表 15 国別粗鋼生産量比較

単位：百万トン (million metric tons)

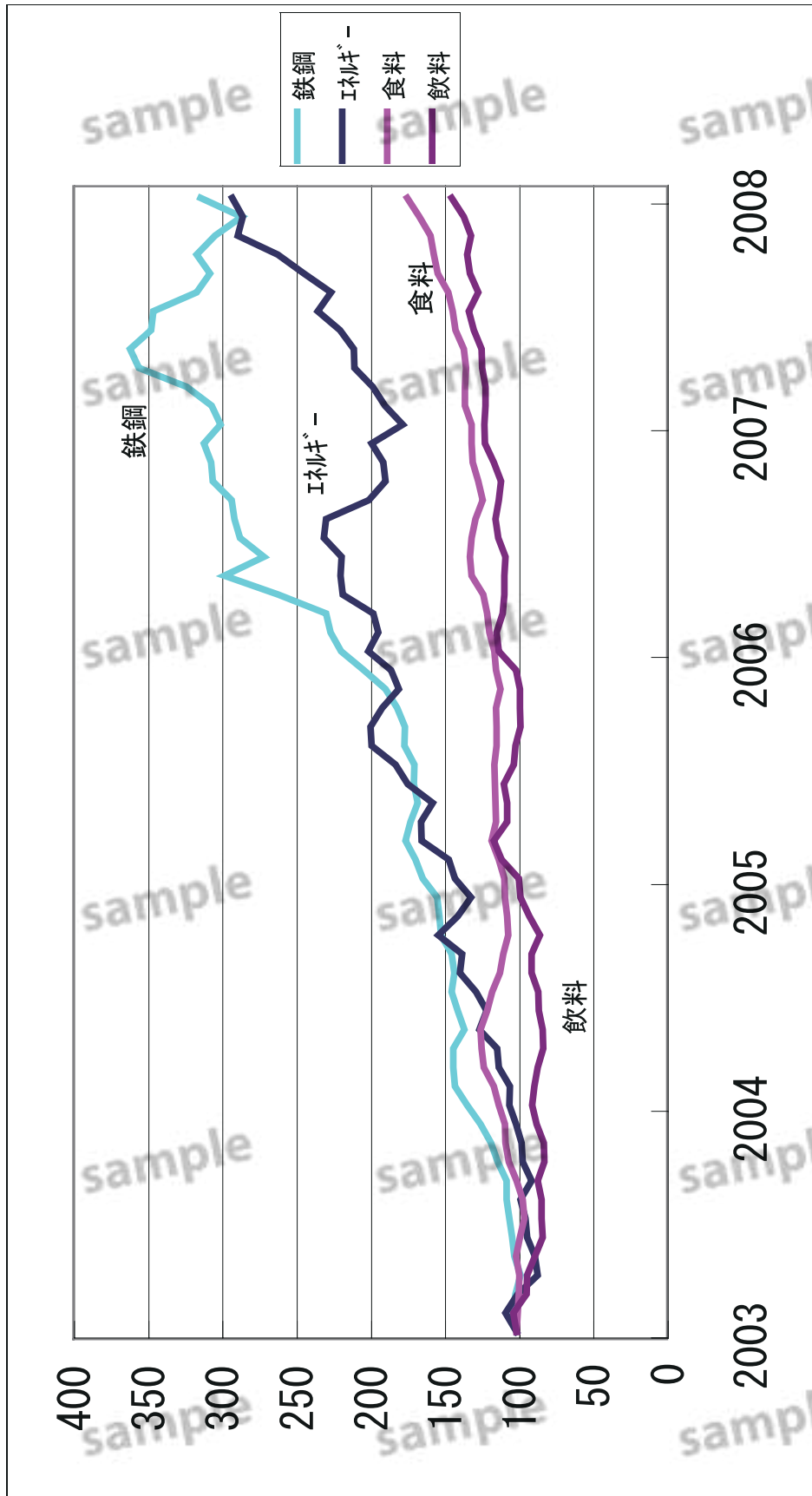
	2006		2005		増減
	ランキング*		ランキング*		
China	1	422.7	1	355.8	66.9
Japan	2	116.2	2	112.5	3.7
United States	3	98.6	3	94.9	3.7
Russia	4	70.8	4	66.1	4.7
South Korea	5	48.5	5	47.8	0.7
Germany	6	47.2	6	44.5	2.7
India	7	44.0	7	40.9	3.1
Ukraine	8	40.9	8	38.6	2.3
Italy	9	31.6	10	29.3	2.3
Brazil	10	30.9	9	31.6	-0.7
Turkey	11	23.3	11	21.0	2.3
Taiwan, China	12	20.2	13	18.9	1.3
France	13	19.9	12	19.5	0.4
Spain	14	18.4	14	17.8	0.6
Mexico	15	16.3	15	16.2	0.1
Canada	16	15.4	16	15.3	0.1
United Kingdom	17	13.9	17	13.2	0.7
Belgium	18	11.6	18	10.4	1.2
Poland	19	10.0	21	8.3	1.7
Iran	20	9.8	20	9.4	0.4
South Africa	21	9.7	19	9.5	0.2
Australia	22	7.9	22	7.8	0.1
Austria	23	7.1	23	7.0	0.1
Czech Republic	24	6.9	26	6.2	0.7
Netherlands	25	6.4	24	6.9	-0.5
Romania	26	6.3	25	6.3	0.0
Egypt (e)	27	6.0	28	5.6	0.4
Argentina	28	5.5	29	5.4	0.1
Sweden	29	5.5	27	5.7	-0.2
Malaysia (e)	30	5.5	30	5.3	0.2
Thailand (e)	31	5.4	31	5.2	0.2
Slovakia	32	5.1	34	4.5	0.6
Finland	33	5.1	33	4.7	0.4
Venezuela	34	4.9	32	4.9	0.0
Kazakhstan	35	4.2	35	4.5	-0.3
Saudi Arabia	36	4.0	36	4.2	-0.2
Indonesia (e)	37	3.8	37	3.7	0.1
Luxembourg	38	2.8	39	2.2	0.6
Greece	39	2.4	38	2.3	0.1
Byelorussia	40	2.3	40	2.0	0.3
Bulgaria	41	2.1	41	2.0	0.1
Hungary	42	2.1	42	2.0	0.1
Others		23.3		21.9	1.4
World		1,244		1,142	102

<http://www.worldsteel.org/index.php?action=storypages&id=195> より作成



付表 16 エネルギー価格と鉄鋼価格の推移

コモディティ価格 2003年1月を100として



IMF World Economic Outlook 2008 より作成  
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2008/01/index.htm>

付表 17 BHP Billiton 社 主要株主

主要株主 上位20位 (2007年8月31日現在)

BHP Billiton Limited	株式数	比率 (%)
1. Citicorp Nominees Pty Ltd	440,460,280	13.12
2. HSBC Australia Nominees Pty Ltd	377,638,519	11.25
3. J P Morgan Nominees Australia Limited	372,983,700	11.11
4. National Nominees Ltd	324,120,541	9.65
5. ANZ Nominees Ltd	124,360,778	3.7
6. Australian Mutual Provident Society	103,673,808	3.09
7. Queensland Investment Corporation	41,024,693	1.22
8. RBC Dexia Investor Services Australia Nominees Pty Ltd	38,197,613	1.14
9. UBS Nominees Pty Ltd	20,861,621	0.62
10. HSBC Custody Nominees (Australia) Limited	18,369,730	0.55
11. Potter Warburg Nominees Pty Ltd	16,954,928	0.5
12. Australian Foundation Investment Company Limited	14,386,934	0.43
13. Australian Reward Investment Alliance	13,517,208	0.4
14. Suncorp Custodian Services Pty Limited	11,355,526	0.34
15. Bond Street Custodians Limited	11,068,834	0.33
16. INVIA Custodian Pty Limited	10,059,634	0.3
17. Perpetual Trustee Australia Group	8,526,824	0.25
18. Tasman Asset Management Ltd	6,524,083	0.19
19. ARGO Investments Limited	6,422,411	0.19
20. Mitsubishi Development Pty Ltd	5,100,000	0.15
	1,965,607,665	58.54

BHP Billiton Plc	株式数	比率 (%)
1. PLC Nominees (Proprietary) Limited	550,716,041	23.66
2. PIC Int Equity	106,437,148	4.57
3. Chase Nominees Limited	69,761,293	3
4. HSBC Global Custody Nominee (UK) Limited <357206 A/C>	65,197,202	2.8
5. The Bank of New York (Nominees) Limited	54,204,479	2.33
6. Nortrust Nominees Limited <SLEND A/C>	47,816,089	2.05
7. BNY (OCS) Nominees Limited	43,877,633	1.88
8. Nutraco Nominees Limited	43,352,642	1.86
9. State Street Nominees Limited <OM02 A/C>	43,007,479	1.85
10. Prudential Client HSBC GIS Nominee (UK) Limited <PAC A/C>	40,937,849	1.76
11. HSBC Global Custody Nominee (UK) Limited <813259 A/C>	34,942,392	1.5
12. Chase Nominees Limited <LEND A/C>	34,887,547	1.5
13. Chase Nominees Limited <BGILIFEL A/C>	34,077,088	1.46
14. Industrial Development Corporation	33,804,582	1.45
15. HSBC Global Custody Nominee (UK) Limited <899877 A/C>	32,258,380	1.39
16. OMLAC (SA) UPF SCRIP Lending POOL	30,340,744	1.3
17. Mellon Nominees (UK) Limited <BSDTGABN A/C>	28,980,609	1.25
18. Vidacos Nominees Limited <FGN A/C>	27,725,076	1.19
19. BHP Billiton Plc <Treasury A/C>	24,610,000	1.06
20. Nortrust Nominees Limited <HLIFE A/C>	24,542,639	1.05
	1,371,476,912	58.91

Annual Reportより作成

BHP Billiton 社  
鉱山とトラックへの積載



図1 同社最大の鉱山 Mt. Whaleback-Newman



図2 トラックへの鉄鉱石の積載

(注) 本写真は BHP Billiton 社のご協力で掲載させて頂いています。



BHP Billiton 社  
船積みと港湾



図3 鉄鋼石の船積み



図4 オーストラリアの港湾

(注) 本写真は BHP Billiton 社のご協力で掲載させて頂いています。

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

---

不 許 複 製

---

慶應義塾大学ビジネス・スクール