

## インド

## 主要データ

国名〔英名〕	インド〔India〕
面積(km <sup>2</sup> )	3,287,263
海岸線延長(km)	7,000
人口(百万人)	1,205.1
人口密度(人/km <sup>2</sup> )	366.6
GDP(百万US\$)	1,779,279
一人当りGDP(US\$)	1,455
主要鉱産物：鉱石	ボーキサイト、クロム、マンガン、亜鉛
主要鉱産物：地金	アルミ、銅、亜鉛
鉱業管轄官庁	鉱山省(Ministry of Mines)
鉱業関連政府機関	地質調査所(GSI: Geological Survey of India)、鉱山局(IBM: Indian Bureau of Mines)
鉱業法	鉱山鉱物(開発規制)法(Mines and Minerals (Development and Regulation) Act, 1957) 国家鉱物政策(National Mineral Policy 2008)
ロイヤルティ	Mineral Concession Rules, 1960 The Cess and Other Taxes on Minerals (Validation) Act, 1992
外資法	外国為替規制法
環境規制法(環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	森林(保護)法(Forest (Conservation) Act, 1980)
鉱業公社	National Aluminium Company Ltd. (NALCO)、Hindustan Copper Ltd. (HCL)、Indian Rare Earth Ltd.、鉱物探鉱公社(MECL: Mineral Exploration Corporation Ltd.)
鉱業活動中の民間企業	Vedanta Resources Plc. Indian Resources Ltd.
近年の鉱業関連問題(資源ナショナリズム、労働争議、環境問題等)	Vedanta Aluminium社のインド・オリッサ州Kalahandiにあるアルミナ精錬所の拡張事業に関し、2010年10月、環境規制上の違反のため、インド政府による事業停止命令が発令された。Vedanta Aluminium社は同州高等裁判所への裁定を求めているが、2011年7月、高裁は政府の考えを支持、拡張事業を却下する判決を言い渡した。Vedanta Aluminium社は最高裁に上告する方針。
2011年のトピックス	新鉱山鉱物(開発規制)法案が、2011年9月の閣議決定を経て、同年12月に国会に提出され、2012年4月時点で国会審議中。

## 1. 鉱業一般概況

## (1) 全般

インド鉱業の特徴は、小規模鉱山が多数存在することに加え、国営企業又は Public Sector Undertakings (PSUs) とも呼ばれる National Aluminium Co. (NALCO: アルミ)、Steel Authority of India (SAIL: 鉄鉱石)、National Mineral Development Co (NMDC: 鉄鉱石)、Coal India (石炭)、Hindustan Copper (HCL: 銅 HCL) などを代表とする、過半数の株式をインド政府が保有している公社的企業を中心に鉱業活動が行われていることである。これらの企業がインド鉱業生産額の 85% を占めるとも言わ

れている。

現在、インド鉱山各社は、拡大する国内需要に対応するため、以下のような鉱山開発・拡張を計画している。

表 1. 鉱山・製錬所開発・拡張計画

企業	鉱山	開発・拡張内容	完了予定時期
NALCO	Pattangi 鉱山他	ポーキサイト年産：150 万 t	2014 年
NALCO	Baster 鉱床	ポーキサイト鉱石量：3 億 t	未定
NMDC	Kumaraswamy 鉱山	鉄鉱石量：3 億 t	2013-15 年
NMDC	Bailadila 鉱山	鉄鉱石年産：700 万 t	2011 年生産開始
NMDC	Domimalai 鉱山(拡張)	鉄鉱石年産：400-700 万 t	2015 年
SAIL	Rowghat 鉱山	鉄鉱石年産：1,400 万 t	2014-15 年
SAIL	Chiria 鉱床	鉄鉱石年産：500-700 万 t	2012-13 年
Hindustan Zinc	Agnigundala 鉱山	鉛年産：5,000t	2012 年
Hindustan Zinc	Sindesar Khurd 鉱山	鉛年産：3 万 t 亜鉛年産：6.5 万 t	2012-13 年
Hindustan Zinc	Rampura-Agucha 鉱山(拡張)	鉛年産：7.3 万 t 亜鉛年産：75 万 t	2012 年

## (2) 鉱種別

### ①銅

インドで銅精鉱を生産しているのは Hindustan Copper Ltd. 及び同社の休止鉱山を再開発した India Resources Ltd. である。2011 年生産量は 3 万 6,100t となり、前年生産量 3 万 5,500t に対し、1.6%の増となった。銅カソードは Hindustan Copper Ltd.、Sterlite Industries (India)、Birla Copper の 3 社が銅精鉱から生産し、Jhagadia Copper Ltd. が主に二次原料から生産している。2011 年生産量は、前年比 2.2%増の 66 万 1,600t となった。

### ②鉛・亜鉛

Hindustan Zinc Ltd. 及び Binani Zinc Ltd. などの生産により、鉛・亜鉛の 2011 年生産量は、鉛精鉱は前年比 18.3%増の 10 万 7,300t、鉛地金は 10.4%増の 15 万 1,200t、また、亜鉛精鉱も前年比 12.2%増の 83 万 300t、亜鉛地金は 12.8%増の 79 万 400 t となった。

### ③アルミニウム

ポーキサイトの 2011 年の生産量は 1,300 万 t となり、前年度生産量 1,266 万 t に対し 2.7%の増となった。アルミニウムは、NALCO ほか 5 社が一次原料から生産しており、2011 年の生産量は 165 万 9,700t となり、前年度比 3.1%の増となった。

### ④鉄鉱石

鉄鉱石の 2011 年生産量は、NMDC の Bailadila 鉱山の生産開始などにより生産量が伸び、2 億 4,000 万 t となり、2010 年生産量 2 億 2,500 万 t に対し、6.7%の増となった。

### ⑤マンガン鉱石、クロム鉱石

マンガン鉱石の 2011 年生産量は前年比 7.0%減の 255.4 万 t、クロム鉱石は前年比 4.2 増の 414.5 万 t となった。

### ⑥その他

インド系非鉄大手 Vedanta Resources 社(英)傘下の Vedanta Aluminium 社のインド・オリッサ州 Kalahandi にあるアルミナ精錬所の拡張事業について、環境規制上の違反があったとしてインド政府が事業の停止を命じたことに対し、Vedanta Aluminium 社は同州高等裁判所に裁定を求めているが、2011 年 7 月、高裁は政府の考えを支持し、拡張事業を却下する判決を言い渡した。ただし、同高裁は、Vedanta Aluminium 社が環境規制に従い改めて再申請することは可能であるとした。今後、Vedanta Aluminium 社は今回の判決を最高裁に持ち込む方針である。この拡張計画は現在のアルミナ年産 100 万 t から 600 万 t に拡張する事業で、環境法上のクリアが得られる前に事業を進めたとし

て、環境森林省が2010年10月に事業停止を命じていた。

インド系非鉄大手 Vedanta Resources 社(英)傘下の Sterlite Industries 社は、Anglo American の一連の亜鉛事業を買収した。2010年12月にナミビアの Skorpion 鉱山、2011年2月に南ア Black Mountain 鉱山及びアイルランド Lisheen 亜鉛鉱山の買収を完了した。この買収は2010年5月に Vedanta 社が Anglo American の亜鉛資産全体に対して買収提案を行っていたものであり、一連の買収で、Vadanta グループ全体で鉛・亜鉛資源量4億7,800万tを保有することになる。

## 2. 鉱業政策の主な動き

### (1) 鉱業法改正の動き

政府は、鉱物生産量の増大を図るべく探鉱開発事業への外国企業からの投資を促進させる目的のため、2005年以降、国家鉱物政策(National Mineral Policy : NMP)の変更及び鉱山鉱物(開発規制)法改正の検討に着手し、まず、2008年3月に、政策指針としての国家鉱物政策(National Mineral Policy : NMP, 2008)を策定した。内容の主なものは以下のとおり。

#### ① 外国資本投資の促進策

概査許可(RP)の非独占化、広域探査権(LAPL : Large Area Prospecting License)の導入、ライセンスの保障、既知鉱床の入札、探査権(PL)譲渡の許可、ライセンス付与手順の適正化、ライセンス発行の迅速化、データベース整備、監督機関の設置

#### ② 地域社会に対する貢献政策

環境保護の要求、企業の社会的責任、森林補償、手続簡素化、環境管理計画の簡素化、インフラ整備の必要性、鉱山開発基金設置

#### ③ 産業の強化策

鉱山開発公社の業務拡大、付加価値化問題、ロイヤルティの増強、海砂鉱物の開発

さらに、政府はNMP2008の内容を法制化すべく、2009年7月以降、中央政府関係省庁、各州政府、業界、市民団体などを含んだ幅広いステークホルダーと幾度かの検討会、ワークショップを重ね、新鉱山鉱物(開発規制)法案(Mines and Minerals (Development and Regulation) Bill)の策定に取り組んだ。2011年9月、最終案が閣議決定され、同年12月にインド国会下院に提出された。2012年4月現在、国会審議中であり、間もなく承認される見通しとなっている。

最終法案には、最大の論点の一つであった、関連企業がその利益を事業によって影響を受ける者に還元することの義務付け(Profit Sharing)が導入されることとなった。当初の案では、一律利益の26%となっていたが、最終的に、石炭事業者のみにこの率が適用され、その他の鉱山事業者には、ロイヤルティと同率が、ロイヤルティとは別に、課される内容となっている。

### (2) ロイヤルティの改正

2009年8月、ロイヤルティが改正された。非金属鉱物の一部とともに鉄鉱石は従量制から従価制に変更(銅を始めとする非鉄金属は従来から従価制)されており、従量制、従価制ともに、価格及び率が上がっている。主なものは以下のとおり。

表 2. ロイヤルティ新旧対照表

鉱物	新(2009年8月制定)	旧(2004年11月制定)
銅	Cu含有量に対しLME銅価格の4.2%	Cu含有量に対しLME銅価格の3.2%
鉛	Pb含有量に対しLME鉛価格の7%	Pb含有量に対しLME鉛価格の5%
亜鉛	Zn含有量に対しLME亜鉛価格の8%	Zn含有量に対しLME亜鉛価格の6.6%
ボーキサイト、ラテライト	・Al含有量(アルミナ又はアルミ生産用途を除く)に対しLMEアルミ価格の0.5% ・売価(アルミナ又はアルミ生産、輸出用途を除く)の25%	・Al含有量(アルミナ又はアルミ生産用途を除く)に対しLMEアルミ価格の0.4% ・売価(アルミナ又はアルミ生産、輸出用途を除く)の20%
鉄鉱石	売価の10%	・Fe含有量65%以上:27ルピー/t ・同上62以上65%未満:16ルピー/t ・同上62%未満:11ルピー/t
マンガン鉱	・鉱石:売価の4.2% ・精鉱:売価の1.4%	・鉱石:売価の3% ・精鉱:売価の1%
クロム鉱	売価の10%	売価の7.5%

鉱山省は2011年9月に省内スタディ・グループを設置し、新鉱山鉱物(開発規制)法案の内容に合わせ、石炭を除く鉱物資源のロイヤルティ率及び鉱区料の見直しの検討を始めた。

### (3) 国営企業民営化

他セクターの国営企業とともに、国営 Hindustan Copper 社の一部民営化が検討されている。2012年6月時点では、政府は、国営 Hindustan Copper 社株10%を入札により1社に売却する方針であり、必要な Cabinet Committee on Economic Affairs (CCEA: 内閣経済問題委員会)の承認及び閣議決定を経て、2012-13年度中に実行する方針である。政府は同社株99.5%を所有しており、以前より国営企業の民営化政策に従い、同社株の売却を検討してきた。2010-11年度に、Hindustan Copper 社の事業拡張を前提に、新株10%の発行と政府保有株10%の売却を計画していたが、同社の財務状況が改善したため、中止された経緯がある。政府は、この他、National Aluminium Co Ltd、Steel Authority of India Ltd、Neyveli Lignite Corp Ltd、Hindustan Aeronautics Ltd、Rashtriya Ispat Nigam Ltd.などの国営企業の5%~10%の売却を今年度計画しており、売却額総額3000億ルピー(約54億US\$)を目標としている。

## 3. 主要鉱産物の生産・輸入・消費・輸出動向

### (1) 主要金属鉱石生産量

表 3-1. 金属鉱石生産量

鉱種	2009年	2010年	2011年	対前年増減比(%)
銅(千t)	30.9	35.5	36.1	1.6
鉛(千t)	87.4	90.7	107.3	18.3
亜鉛(千t)	694.9	739.8	830.3	12.2
ボーキサイト(千t)	14,246.0	12,662.0	13,000.0	2.7
金(t)	2.0	2.3	2.3	-0.6
銀(t)	138.1	165.1	203.5	23.2
クロム(千t)	3,711.0	3,978.0	4,145.0	4.2
マンガン(千t)	2,321.0	2,745.0	2,554.0	-7.0
チタン(千t)	204.6	189.7	164.5	-13.3
ウラン(t)	270.0	350.0	400.0	14.3

(出典: World Metal Statistics Yearbook 2012)

(2) 主要金属地金生産量

表 3-2. 金属地金生産量

鉱種	2009年	2010年	2011年	対前年増減比(%)
銅(千t)	721.4	647.5	661.6	2.2
鉛(千t)	137.7	136.9	151.2	10.4
亜鉛(千t)	615.5	700.9	790.4	12.8
錫(千t)	3.6	3.6	3.6	0.0
アルミニウム(千t)	1,478.6	1,609.9	1,659.7	3.1
コバルト(t)	1,001.0	1,187.0	1,299.0	9.4
カドミウム(t)	626.8	632.4	616.3	-2.6

(出典: World Metal Statistics Yearbook 2012)

(3) 主要金属消費量

表 3-3. 金属地金消費量

鉱種	2009年	2010年	2011年	対前年増減比(%)
銅(千t)	551.5	514.1	402.2	-21.8
鉛(千t)	180.0	190.9	188.6	-1.2
亜鉛(千t)	532.2	537.7	575.8	7.1
錫(千t)	9.0	10.7	9.7	-9.0
アルミニウム(千t)	1,458.0	1,474.8	1,611.4	9.3
ニッケル(千t)	24.5	27.2	26.0	-4.6
カドミウム(t)	543.6	469.1	366.1	-22.0

(出典: World Metal Statistics Yearbook 2012)

(4) 主要金属輸出货量

表 3-4. 精鉱・地金等輸出货量(マテリアル量)

鉱種	2009年	2010年	2011年	2011年 増減比(%)	主な輸出相手国 (3か国程度)	HSコード*
銅鉱(千t)	0.5	40.1	8.0	-80.0	ベルギー、英国、 オランダ	260300
鉛鉱(千t)	46.5	50.2	92.5	84.3	中国、英国、タイ	260700
亜鉛鉱(千t)	106.4	256.7	273.7	6.6	中国、英国、ブラジル	260800
ボーキサイト(千t)	365.3	252.9	428.4	69.4	中国、クウェート、 オマーン	260600
コバルト鉱(千t)	1.0	26.1	0.0	-99.9	中国、オランダ	260500
錫鉱(t)	2.8	4.0	1.7	-57.5	ネパール、スリランカ	260900
マンガン鉱(千t)	256.3	225.7	69.2	-69.4	中国、ブータン、 イスラエル	260200
クロム鉱(千t)	620.7	348.0	43.8	-87.4	中国、イエメン、 マレーシア	261000
タングステン鉱(千t)	0.7	0.0	0.3	-	英国、ドイツ、 サウジアラビア	261100
焙焼モリブデン鉱(t)	9,010.1	0.8	3.1	283.1	クウェート、ケニア、 モルディブ	261310
モリブデン鉱(t)	34.4	956.1	54.4	-94.3	豪州、ドイツ、 イスラエル	261390
チタン鉱(千t)	419.5	1,139.5	1,311.8	15.1	中国、オランダ、日本	261400
ジルコン鉱(千t)	4.6	14.7	39.9	171.6	中国、オランダ、台湾	261510
希土類金属、スカンジウム及びイットリウム(t)	105.1	63.4	25.4	-60.0	イラン、オマーン	280530
水銀(t)	13.4	55.1	62.0	12.5	シンガポール、 スーダン、スリランカ	280540
コバルト酸化物・水酸化物(t)	35.1	57.2	116.4	103.5	ルーマニア、イラン、 ネパール	282200

バナジウム酸化物・水酸化物(t)	24.9	1.8	12.1	570.3	クウェート、米国、シンガポール	282530
タングステン酸塩(t)	16.1	16.4	34.8	112.2	米国、イタリア、ナイジェリア	284180
セリウム化合物(t)	5.0	73.2	204.2	178.9	米国、日本、ドミニカ共和国	284610
希土類金属の無機又は有機化合物(セリウム化合物除く)(t)	71.3	2.7	36.6	1255.6	ナイジェリア、日本、ドイツ	284690
銀(t)	64.7	48.8	34.6	-29.0	ベルギー、米国、イタリア	710610, 710691, 710692
金(kg)	20,899.0	38,277.0	149,516.0	290.6	ベルギー、U.A.E、英国	710811, 710812, 710813
白金(kg)	10,949.0	121.0	161.0	33.1	英国、米国、ドイツ	711011, 711019
ロジウム(kg)	760.0	0.0	0.0	-		711031, 711039
フェロマンガン(千t)	61.4	99.6	130.7	31.2	イラン、オランダ、台湾	720211, 720219
フェロシリコマンガン(千t)	268.5	548.9	659.0	20.1	日本、イタリア、オランダ	720230
フェロクロム(千t)	487.2	877.6	910.3	3.7	中国、韓国、日本	720241, 720249
フェロバナジウム(t)	79.2	162.8	115.3	-29.2	U.A.E、モーリシャス、マレーシア	720292
精製銅(千t)	186.5	554.5	397.7	-28.3	中国、U.A.E、サウジアラビア	740311, 740319
アルミニウム(千t)	282.0	323.9	228.1	-29.6	韓国、シンガポール、台湾	760110
鉛地金(千t)	19.4	35.1	146.9	318.5	中国、韓国、サウジアラビア	780110
亜鉛地金(千t)	182.7	240.9	275.9	14.5	マレーシア、韓国、台湾	790111, 790112
錫地金(t)	698.7	70.1	55.3	-21.1	U.A.E、英国、ベルギー	800110
コバルト(t)	195.0	186.2	147.1	-21.0	米国、オランダ、韓国	810520
アンチモン(t)	19.2	515.9	1,130.1	119.0	米国、パキスタン、タイ	811010

(出典：Global Trade Atlas)

(注1)「0」は単位未満の取引、「-」は統計なし

(注2)2011年10月までのデータ

### (5) 主要金属輸入量

表 3-5. 精鉱・地金等輸入量(マテリアル量)

鉱種	2009年	2010年	2011年	2011年増減比(%)	主な輸入相手国(3か国程度)	HSコード*
銅鉱(千t)	2,323.1	1,951.4	1,562.7	-19.9	チリ、豪州、インドネシア	260300
鉛鉱(t)	7,637.4	8,556.4	15,984.6	86.8	南アフリカ、モロッコ、セネガル	260700
亜鉛鉱(t)	50,358.0	83,898.8	61,954.0	-26.2	豪州、ペルー、ベナン	260800
ボーキサイト(t)	39,995.4	57,314.3	68,627.9	19.7	中国、米国、オランダ	260600
マンガン鉱(千t)	630.6	1,205.2	1,317.7	9.3	南アフリカ、豪州、ガボン	260200
コバルト鉱(t)	7,682.5	8,145.8	1,075.2	-86.8	コンゴ、コンゴDRC、コートジボワール	260500
クロム鉱(千t)	56.8	115.3	76.1	-34.0	南アフリカ、オマーン、トルコ	261000
タングステン鉱(t)	87.5	1.0	50.4	4940.0	中国、ナイジェリア、米国	261100
焙焼モリブデン鉱(t)	3,158.7	4,124.6	3,851.7	-6.6	米国、チリ、メキシコ	261310
モリブデン鉱(t)	302.6	172.6	158.3	-8.3	米国、チリ、オランダ	261390

チタン鉱(t)	28,788.7	70,826.0	36,976.0	-47.8	モザンビーク、豪州、スリランカ	261400
ジルコン鉱(t)	30,247.8	46,556.0	48,715.1	4.6	豪州、南アフリカ、中国	261510
アンチモン鉱(t)	829.6	2,171.4	2,390.7	10.1	南アフリカ、ロシア、シンガポール	261710
希土類金属、スカンジウム及びイットリウム(t)	270.4	371.7	118.3	-68.2	中国、米国、英国	280530
水銀(t)	255.4	280.8	136.8	-51.3	米国、日本、スペイン	280540
コバルト酸化物・水酸化物(t)	93.1	108.8	234.8	115.9	チェコ、ベルギー、中国	282200
バナジウム酸化物・水酸化物(t)	460.8	927.5	968.1	4.4	中国、ドイツ、メキシコ	282530
タングステン酸塩(t)	1.0	4.1	0.4	-89.1	日本、米国、香港	284180
セリウム化合物(t)	192.4	352.0	335.1	-4.8	中国、フランス、日本	284610
希土類金属の無機又は有機化合物(セリウム化合物除く)(t)	291.8	339.5	252.1	-25.7	日本、スリランカ、中国	284690
銀(t)	1,308.7	2,813.1	4,115.8	46.3	英国、スイス、台湾	710610, 710691, 710692
金(t)	650.1	949.2	964.7	1.6	スイス、U.A.E、南アフリカ	710811, 710812, 710813
白金(t)	4.2	2.1	2.2	6.5	英国、ドイツ、米国	711011, 711019
パラジウム(t)	1.7	2.4	1.7	-29.0	英国、南アフリカ、スウェーデン	711021, 711029
フェロマンガ(千t)	23.3	36.2	25.7	-29.0	南アフリカ、ノルウェー、韓国	720211, 720219
フェロシリコマンガ(千t)	886.4	2,090.0	4,223.2	102.1	南アフリカ、サウジアラビア、U.A.E	720230
フェロクロム(千t)	16.0	22.2	19.9	-10.6	ロシア、南アフリカ、中国	720241, 720249
フェロニッケル(千t)	18.5	9.9	4.6	-53.6	ギリシャ、コロンビア、日本	720260
フェロバナジウム(千t)	0.7	0.8	0.9	23.7	中国、韓国、南アフリカ	720292
精製銅(千t)	14.6	7.5	8.1	8.4	ウクライナ、英国、ザンビア	740311, 740319
精製ニッケル(千t)	18.1	23.9	20.2	-15.4	ロシア、豪州、ノルウェー	750210, 750400
アルミニウム(千t)	167.2	104.1	73.9	-29.0	南アフリカ、オマーン、U.A.E	760110
鉛地金(千t)	115.2	94.0	67.2	-28.6	豪州、韓国、ベルギー	780110
亜鉛地金(千t)	94.1	74.3	45.6	-38.6	カザフスタン、U.A.E、中国	790111, 790112
錫地金(t)	6,143.1	7,175.6	5,546.5	-22.7	マレーシア、インドネシア、中国	800110
マグネシウム(t)	6,996.3	11,097.8	8,845.2	-20.3	中国、台湾、ベルギー	810411, 810419, 810430
コバルト(t)	493.8	648.4	786.4	21.3	ノルウェー、ザンビア、ベルギー	810520
アンチモン(t)	870.7	673.5	363.7	-46.0	中国、台湾、ドイツ	811010
マンガ(千t)	10.5	12.2	12.9	6.1	中国、香港、U.A.E	811100
クロム(t)	496.8	452.5	551.4	21.8	ロシア、英国、日本	811221

(出典：Global Trade Atlas)

(注1)「0」は単位未満の取引、「-」は統計なし

(注2)2011年10月までのデータ

#### 4. 鉱山・製錬所状況

表 4-1. 鉱山一覧

鉱山名	権益所有企業(権益：%)	鉱種	生産量 (千 t)	備考
Khetri Copper Complex	Hindustan Copper Ltd. (100)	銅(精鉱中含量)	31.7	2010-2011 年度(2011.3 末期) 生産実績
Malanjkhand Copper Project				
Surda 鉱山	India Resources Ltd. (Optionee 100) Hindustan Copper Ltd. (Optionor)	銅(精鉱中含量)	3.6	2010-2011 年度(2011.6 末期) 生産実績
Rampura Agucha 鉱山	Hindustan Zinc Ltd. (100)	亜鉛(精鉱中含量)	649.6	2011-2012 年度(2012.3 末期) 生産実績
		鉛(精鉱中含量)	59.9	
Sindesar Khurd 鉱山		亜鉛(精鉱中含量)	51.2	
		鉛(精鉱中含量)	25.1	
Rajpura Dariba 鉱山		亜鉛(精鉱中含量)	27.8	
		鉛(精鉱中含量)	5.6	
Zawar 鉱山		亜鉛(精鉱中含量)	10.1	
		鉛(精鉱中含量)	1.3	

表 4-2. 製錬・精製所生産状況

	権益所有企業(権益：%)	鉱種・形態	生産量 (千 t)	備考
Khetri Copper Complex	Hindustan Copper Ltd. (100)	銅地金	24.0	2010-2011 年度(2011.3 末期) 生産実績
Indian Copper Complex				
Tuticorin Complex	Sterlite Industries (India) Ltd. (100)	銅地金	326.0	2011-2012 年度(2012.3 末期) 生産実績
Silvassa Complex				
Dahej 製錬所	Birla Copper Ltd. (100)	銅地金	335.6	2010-2011 年度(2011.3 末期) 生産実績
Chanderiya Smelting Complex	Hindustan Zinc Ltd. 100%	亜鉛地金	464.0	2011-2012 年度(2012.3 末期) 生産実績
		鉛地金	68.3	
		銀(t)	242	
Dariba 製錬所		亜鉛地金	198.2	
		鉛地金	30.4	
Debari 製錬所		亜鉛地金	68.0	
Vizag 製錬所		亜鉛地金	28.4	
Binani 製錬所	Binani Zinc Ltd. 100%	亜鉛地金	30.9	2010-2011 年度(2011.3 末期) 生産実績
Angul 製錬所	National Aluminium Co. Ltd. 100%	アルミニウム	443.6	2010-2011 年度(2011.3 末期) 生産実績
Renukoot 製錬所	Hindalco Industries Ltd. 100%	アルミニウム	537.9	2010-2011 年度(2011.3 末期) 生産実績
Hirakud 製錬所				
Kobra 製錬所	Bharat Aluminium Co. Ltd 100%	アルミニウム	246.0	2011-2012 年度(2012.3 末期) 生産実績
Jharsuguda 製錬所	Vedanta Aluminium Ltd. 100%	アルミニウム	430.0	2011-2012 年度(2011.3 末期) 生産実績





図1. 主要鉱山位置図

## 5. 探鉱状況

主なものとして、Hindustan Zinc (印)が Rajasthan 州で Bamnia Kalan 鉛・亜鉛プロジェクト、India Resources 社がインド東部での Bonai 鉄鉱石プロジェクト、Aravalli 鉛・亜鉛プロジェクト、国営 Mineral Exploration Corp Ltd が Rajasthan 州で Ganeshpur 鉛・亜鉛プロジェクトなどを実施している。

## 6. 我が国との関係

### (1) 日本への輸出

表 5. 日本への精鉱・地金輸出力(マテリアル量)

鉱種	2009年	2010年	2011年	対前年増減比(%)
アルミニウム地金(千t)	5.8	16.0	13.2	-17.5
ボーキサイト(千t)	114.3	125.4	134.3	7.1
クロム鉱石(千t)	66.5	79.0	39.8	-49.6
フェロクロム(千t)	28.1	100.7	63.4	-37.0
コバルト地金(t)	22.2	11.7	0.3	-97.4
鉄鉱石(千t)	5,110.9	5,332.2	3,456.4	-35.2
銅地金(千t)	1.0	0.4	6.9	1625.0
フェロシリコマンガ(千t)	38.8	121.8	128.7	5.7
フェロマンガ(千t)	1.4	6.0	1.8	-70.0
マンガン鉱石(千t)	24.9	25.3	-	-
亜鉛地金(t)	-	-	5.4	-
アンチモン地金(t)	-	-	62.0	-
ジルコニウム鉱石(t)	-	-	432	-
タンタル(t)	-	-	1.1	-

(出典：財務省貿易統計)

### (2) 日本企業による投資状況等

豊田通商は、2010年12月、インド・オリッサ州にある同社の現地法人 Toyotsu Rare Earths Orissa Private Ltd. を通じ、同オリッサ州において、インド Indian Rare Earths Limited (IRE 社) 及び信越化学工業などの協力のもと、レアアース酸化物製造工場を建設する計画を発表した。同社では、2012年より年間約3,000~4,000トンのレアアース供給を確保できる見込としており、早ければ2011年初めの着工を開始し、同年末の生産開始を目指す。IRE社は、インド原子力庁傘下企業であり、原子力発電推進のため、インドで豊富な埋蔵が確認されている海岸の漂砂鉱床より採掘・選鉱されたモナザイト鉱石から燃料(ウラン・トリウム)を抽出しており、抽出後は副産物として混合塩化希土も産出している。今回のレアアース製造工場は、その混合塩化希土を原材料としてレアアースの酸化物を製造する計画である。信越化学は、この製造工場への技術支援及び製品の引き取りを行う予定。

## 7. その他トピックス

特になし

(2012. 7. 30 ジャカルタ事務所 高橋健一)