

中 国

主要データ

国名〔英名〕	中華人民共和国 [People's Republic of China]
面積(km ²)	9,596,961
海岸線延長(km)	14,500
人口(百万人)	1,338.6
人口密度(人/km ²)	139.5
GDP(百万US\$)	4,327,448
一人当たりGDP(US\$)	3,259
一人当たり銅使用量(kg/人)	3.8
主要鉱産物：鉱石(千t)	銅：931、鉛：1,145、亜鉛：3,153、タングステン：84.5、ニッケル：72、錫：65、モリブデン：180.6、アンチモン：94 (いずれも金属量) (2008年)
主要鉱産物：地金(千t)	銅：3,779、鉛：3,206、亜鉛：3,913、アルミニウム：13,177、ニッケル：129、錫：129、アンチモン：184、マグネシウム：631、チタン：44.3 (2008年)
鉱業管轄官庁	国土資源部、工業情報化部、国家發展改革委員会
鉱業関連政府機関	(China Nonferrous Metals Industry Association 中国有色金属工業協会)
鉱業法	鉱業資源法
ロイヤルティ	あり
外資法	外国人指導目録
環境規制法 (環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	中国環境保護法
鉱業公社	(国有中央企業)中国アルミ業(Chinalco)、中国五鉱集団(Minmetals)、中国冶金科工集団(MCC) ほか
鉱業活動中の民間企業	紫金鉱業集団 ほか
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)	<ul style="list-style-type: none"> ・レアアース等の資源の乱掘・不法採掘防止、環境汚染対策の観点から年間採掘総量を政府(国土資源部)がコントロールするガイドラインを設定。それとともに、輸出関税、輸出増値全還付率などでコントロール。 ・中国政府により、エネルギー節約型、循環型経済、環境調和型社会の建設を加速化することを目指し、同時に包括的な産業構造の調整策を打ち出すことによる国内の産業構造見直し始まる(非鉄金属産業調整及び振興計画)。 ・2008年1月1日からの労働契約法施行
2008年のトピックス	<ul style="list-style-type: none"> ・2008年前半はドル安・元高、エネルギー原材料の高騰、人件費の上昇、1月の中部・西部地域の雪害及び5月の四川大地震、電力単価の引上げ、Q4の世界的金融危機などから、市況悪化。 ・鉛・亜鉛は、2008年から、従来の輸出ポジションが、自動車産業等の発展による消費量伸長で、輸入ポジションに転換。 ・「走出去」戦略による海外での合併・買収、株式上場、資本及び経営参加などの現象が頻出加速。

1. 金属一般概況

中国経済は2003年以降、成長率10%を上回る高い経済成長を続けてきたが、2008年9月以降の世界的金融危機の影響を受け、2008年の経済成長率は9%と低下した。しかしながら、あらゆる分野で中国への依存度は高まり、世界経済に影響力を持つ状況は続いている。行き過ぎた経済過熱を憂慮した中国政府は、2004年4月以降、銀行貸し出し条件の引き上げ等のマクロ経済コントロールを実施するなど景気過熱抑政策を打ち出してきたが、依然として高い経済成長を維持している。

2008年の非鉄金属価格は、Q3までは一部の金属種が過去最高値を更新したが、Q4には世界的金融危機の影響を受けて、価格が大幅に下落した。国際市場における銅の年間平均価格は6,950 US\$/tで前年比2.1%下落、アルミは2,570 US\$/tで前年比4.8%下落、鉛は2,080 US\$/tで前年比20%下落、亜鉛は1,870 US\$/tで対前年比41.56%下落した。

中国非鉄金属産業は、2008年前半はドル安・元高、エネルギー原材料の高騰、人件費の上昇(2008年1月1日からの労働契約法の施行)、1月の中部・西部地域の雪害及び5月の四川大地震、電力単価の引上げ、Q4の世界的金融危機の影響を受け市況が悪化し、アルミ、鉛・亜鉛産業の利益は対前年比で減少した。銅・ニッケル・その他レアメタル・レアアース産業の利益は対前年比増加しつつも、その伸び率は縮小した。非鉄金属産業界の経営状況に鑑み、中国国務院は2009年5月に「非鉄金属産業調整及び振興計画」を正式発表し、それを背景とした企業救済的色彩の強い非鉄金属の備蓄(買い上げ)を国家物資備蓄局及び地方政府が緊急に行った。

中国の2008年の非鉄金属需要量は1990年代以後の経済発展に伴い大きく増加し、銅、鉛、ニッケル、錫、亜鉛、アルミ、プラチナ、鉄のそれぞれの需要量は世界第1位と世界をリードする水準に達し、中国の非鉄金属消費動向が世界の非鉄金属価格を左右するまでになっている。また、鉛・亜鉛は、従来は輸出ポジション、銅・ニッケルについては輸入ポジションであったが、自動車産業、電力産業、建設業を中心とする近代産業の発展により中国国内における消費量が

伸びるに従い、鉛・亜鉛についても輸入ポジションとなってきている。

一方、中国政府は、今後の経済発展を支えるエネルギーと原材料の確保を重要課題と位置づけ、国内資源(特に西部等内陸部の資源)の有効利用とともに「走出去」戦略による海外での資源確保に力を入れてきている。非鉄金属分野においても、中国企業が海外に進出して生産活動を行い、同時に中国企業の海外での合併・買収、株式上場、資本及び経営参加などの現象が頻繁に見られるようになった。ザンビアのチャンピシ鉱山開発やペルーのトロモチョ鉱山開発等はその典型的な例である。また、同時に中国企業の海外での合併・買収、株式上場、資本及び経営参加などの現象が頻繁に見られるようになり、2008年は新たに中国アルミ業によるRio Tintoへの資本参加、五鉱集団によるOZ社の買収等豪州系企業を対象にしたM&Aが行われた。

2006年3月に開催された中国第10期全人代第4回会議で「中華人民共和国国民経済・社会発展第11次5ヶ年(2006~2010年)計画要綱」が承認されたが、鉱物資源分野においては、冶金工業の発展、資源利用の強化、鉱物資源の管理強化が政府の活動重点として明確化された。これは中国政府がエネルギー節約型、循環型経済、環境調和型社会の建設を加速化することを目指し、同時に包括的な産業構造の調整策を打ち出すことにより国内の産業構造を見直すことを狙いとしている。

2. 鉱業政策の主な動き

(1) 外資指導目録

2007年11月7日、国家発展改革委員会、商務部が共同で「外国企業投資産業指導目録」改訂版を発表した。2004年に修正した「目録」と比べ、外国企業による重要鉱物資源探査、開発分野への投資は大幅に制限された。一方、新しいエネルギーの開発と省エネ環境保護技術分野では政策的に奨励策がとられている。2004年版の「目録」と比べ、新しい「目録」の中で外資の投資奨励項目に関して、①石炭及び随伴資源の探査・開発、②低品位で選別・製錬しにくい鉱床の採掘、③銅・鉛・亜鉛鉱床の探査・採掘、④ボーキサ

イト鉱床の探査・採掘、⑤硫黄・燐・カリウムなど化学鉱床の採掘・選鉱の5項目が削除された。また、外資によるタングステン、モリブデン、錫、アンチモン、螢石などの鉱床への探査開発投資を禁止した。以前は西部地域の銅・鉛・亜鉛・ボーキサイト鉱床の探査・開発において外資の単独投資が認められていたが、今回の「目録」では削除された。又、循環経済、クリーン生産、再生可能エネルギー、生態環境保護、資源総合利用に関する外資による投資が奨励項目として新たに追加され、鉱物資源関連奨励項目では尾鉱回収率向上の新技術開発と応用、鉱山の生態復旧技術の総合実用などが追加された。

(2) レアアース、タングステン、アンチモンの採掘総量制限指標とレアアース生産指令性計画

2006年から、レアアース、タングステンについては資源の乱掘・不法採掘防止、環境汚染対策の観点から年間採掘総量を政府(国土資源部)自らがコントロールするガイドラインを設けている。中国国土資源部は「2009年タングステン鉱床・アンチモン鉱床とレアアース鉱床採掘総量の制限指標発布に関する通達」(国土資発「2009」49号)を発表し、アンチモン鉱床の採掘総量制限指標が追加された。

2009年国内アンチモン鉱床の採掘総量は90,180t(金属量)、そのうち各省に配分された総量は65,180tで、残りの25,000tについては、現在配分されていない。2009年国内希土酸化物採掘総量は82,320tで2008年の87,620tに比べ5,300t減少、6.05%の減少となった。2009年タングステン精鉱採掘総量は68,555t(65% W_3)で2008年の66,850tに比べ1,705t増加し、対前年比2.55%増である。

レアアース企業の盲目的生産を抑制し、レアアース資源を保護する目的で、工業情報化部は、2009年5月に2009年希土鉱産品と製錬分離製品の生産指令性計画を通達した。本指令性生産計画指標は、既に内モンゴル自治区、江西、四川、江蘇など11省区の工業主管部門に通達し、且つ直接企業に配分した。希土産品の指令性生産計画は11.95万tで、前年より8.1%引き下げ、希土製錬分離製品の指令性生産計画指標は11.07万t、前年より6.9%引き下げられた。

(3) 非鉄金属産業調整及び振興計画

2009年5月に中国国務院は、「非鉄金属産業調整及び振興計画」を正式に発表した。計画の目標は次のとおりである。①正常生産の回復。2009年は総合的な措置により市場の需要と生産の安定を図り、企業の生産経営状況を好転させ、主な財務指標の大幅な改善を目指す。②遅れた生産設備の期限内淘汰を進める。2009年は銅製錬で30万t、鉛製錬で60万t、亜鉛製錬で40万tの遅れた生産設備を淘汰する。2010年末までに80万tの立ち遅れた予備焙焼アルミニウム電解槽を淘汰する。③省エネと二酸化炭素排出削減で大きな成果を挙げる。アルミニウム電解基幹工場の直流電流の電力消費を12,500kW/t以下に抑える。粗鉛製錬の総合エネルギー消費を標準炭ベースで380kg/tを下回るように抑える。イオウ利用率を97%以上に高める。余熱の100%回収利用を目指す。固形廃棄物を100%無害化する。毎年、標準炭ベースで約170万tの省エネ、約60億千kWの節電、約85万tの二酸化イオウの排出を削減する。④企業の再編を進める。3~5つの実力のある総合企業グループを誕生させる。2011年までに全国上位10社の銅、アルミニウム、鉛、亜鉛の生産量が全国の生産総量に占める割合をそれぞれ90%、70%、60%、60%まで引き上げる。⑤イノベーション能力の大幅強化を図る。キーとなる技術、省エネ、二酸化炭素排出削減、先端製品の開発、生産と応用技術面でブレークスルーを実現する。産業技術の進歩を促進し、製品クオリティを高め、製品構造の最適化を図る。QSL(酸素底吹)等の先端技術を採用した鉛製錬能力を70%にし、フレーム材、無酸素銅材、中厚板等の高品質の銅やアルミニウムの付加価値加工製品の国内需要を概ね満たす。⑥資源安全保障能力の更なる引き上げ。2011年までに銅、アルミニウム、ニッケルの原料保障能力をそれぞれ40%、56%、38%まで引き上げる。石炭とアルミニウムの共生鉱の開発利用を強化し、酸化アルミニウムで100万tの生産規模を形成する。再生銅と再生アルミニウムの銅と、アルミニウム生産量に占める割合をそれぞれ35%と25%まで引き上げ、2008年比で6ポイントと4ポイント上昇させる。

(4) 鉱物資源の輸出抑制策

① 輸出入増値税の還付率の調整

2006年9月に中国政府は、環境汚染に影響を及ぼす産業やエネルギー多消費型産業の輸出品に関する輸出税還付率の低減、或いは廃止(廃止品目について加工貿易禁止)を大規模に実施したが、2008年10月以降の世界的金融危機に対応し、2009年2月から銅・ニッケル・コバルト鉱石及びその精鉱等の輸入免税策、また、精錬銅、未圧延ニッケル合金、非合金アルミ条材、棒材等商品の輸出免税策を再実施した。また、2006年以降実施されていた銅加工貿易禁止政策を廃止し、大手銅企業7社(江西銅業、銅陵有色、雲南銅業、大冶有色、金川集団、白銀有色、

河南豫光)に銅加工貿易を認め、7社は、17%の輸出増値税、10%の輸出税を免除された。

② 輸出税の調整

中国財政部は2006年10月27日に、資源製品及び技術革新に繋がる商品の輸入を一層奨励し、エネルギー多消費で環境汚染の原因となる資源製品の輸出を一層抑制するために、国务院関税税則委員会第7回全体会議で審査、採択し、国务院の承認を受け、2006年11月1日から、一部輸出入商品の暫定税率を調整することを定めた。その後、2007年1月、6月、2008年1月に再調整している。2008年1月現在のレアアース、レアメタルの輸出暫定率を表1に示す。

表1. 2008年度輸出暫定税率リスト(レアアース、レアメタル)(1)

(単位: %)

番号	税列番号	商品名(略称)	2008年
19	25309020	希土類金属鉱石	15
25	26020000	マンガン鉱石及びその精鉱マンガン 20%超	15
27	26040000	ニッケル鉱石及びその精鉱	15
28	26050000	コバルト鉱石及びその精鉱	15
32	26100000	クロム鉱石及びその精鉱	15
35	26131000	焙焼したモリブデン鉱石及びその精鉱	15
36	26139000	他のモリブデン鉱石及びその精鉱	15
38	26151000	ジルコニウム鉱石及びその精鉱	10
40	26169000	他の貴金属鉱石及びその精鉱	10
41	26171090	他のアンチモン鉱石及びその精鉱	10
55	26209910	主にタングステンを含む煙煤及び残渣	10
64	28053011	ネオジウム	15
65	28053012	ジスプロシウム	25
66	28053013	テルビウム	25
67	28053019	他の未混合、または未融合希土類金属、スカンジウム、イットリウム	25
68	28053021	混合、または融合希土類金属、スカンジウム、イットリウム、電池用	25
69	28053029	他の混合または融合希土類金属、スカンジウム、イットリウム	25
72	28253010	五酸化バナジウム	5
73	28256000	ゲルマニウムの酸化物	5
74	28257000	モリブデンの酸化物及び水酸化物	15
75	28259011	タングステン酸	10
76	28259012	三酸化タングステン	10
77	28259019	他のタングステン酸化物及び水酸化物	10
79	28418010	パラタングステン	10
80	28418020	タングステン酸ナトリウム	10

表 1. 2008 年度輸出暫定税率リスト(レアアース、レアメタル) (2)

(単位：%)

番号	税列番号	商品名(略称)	2008年
81	28418030	タングステン酸カルシウム	10
82	28418040	メタタングステン酸アンモニウム	10
83	28418090	他のタングステン酸塩	10
84	28417010	モリブデン酸アンモニウム	15
85	28417090	他のモリブデン酸塩	15
86	28461010	酸化セリウム	15
87	28461020	水酸化セリウム	15
88	28461030	炭酸セリウム	15
89	28461090	他のセリウム化合物	15
90	28469011	酸化イットリウム	25
91	28469012	酸化ランタン	15
92	28469013	酸化ネオジム	15
93	28469014	酸化ユーロピウム	25
94	28469015	酸化ジスプロシウム	25
95	28469016	酸化テルビウム	25
96	28469019	他の酸化希土	15
97	28469021	塩化テルビウム	25
98	28469022	塩化ジスプロシウム	25
99	28469028	混合塩化希土	15
100	28469029	未混合塩化希土	15
101	28469030	フッ化希土	15
102	28469041	炭酸ランタン	15
103	28469042	炭酸テルビウム	25
104	28469043	炭酸ジスプロシウム	25
105	28469048	混合炭酸希土	15
106	28469049	未混合炭酸希土	15
107	28469090	希土類金属、イットリウム、スカンジウムの他の化合物	25
108	28499020	炭化タングステン	5
138	72024100	フェロクロム 炭素 4%超	20
139	72024900	フェロクロム 炭素 4%以下	20
140	72025000	フェロシリコンクロム	20
141	72026000	フェロニッケル	20
142	72027000	フェロモリブデン	20
143	72028010	フェロタングステン	20
144	72028020	フェロシリコンタングステン	20
145	72029100	フェロチタン及びフェロシリコンチタン	20
146	72029290	他のフェロバナジウム	20
147	72029300	フェロニオブ	20
320	81011000	タングステン粉末	5

表 1. 2008 年度輸出暫定税率リスト(レアアース、レアメタル) (3)

(単位：%)

番号	税列番号	商品名(略称)	2008 年
321	81019400	未圧延タングステン	5
322	81019700	タングステンスクラップ	15
323	81021000	モリブデン粉末	15
324	81029400	未圧延モリブデン	15
325	81029700	モリブデンスクラップ	15
326	81033000	タンタルスクラップ	10
330	81101010	未圧延アンチモン	5
331	81110010	未圧延マンガン、マンガンスクラップ、粉末	20
332	81122100	未圧延クロム、クロム粉末	15
333	81122200	クロムスクラップ	15
334	81129230	未圧延インジウム、インジウムスクラップ、粉末	15

(北京事務所作成)

③ 輸血量割当制度の品目拡大

中国商務部、税関総署は 2007 年 6 月 18 日より、レアメタルの輸出管理を一層強化し、輸出経営の秩序を規範化するため、インジウム、モリブデン輸出に対する輸出割当を実施した。レアメタル関連では、従来から実施されていた希土類、タングステン、アンチモン、錫にインジウム、モリブデンが加わり、合計 6 品目となった。

④ “走出去” 戦略

中国商務部が公表した統計によると、2008 年の中国企業(金融を除く)の対外直接投資は前年比 96.7%増の 521 億 5,000 万\$で 2006~2008 年の累計では 962 億 9,000 万\$に達し、商務部が第 11 次 5 年計画期間中に目標としていた累計投資額 600 億\$を大きく上回っている。投資額増大の背景としては、中国政府が対外投資政策を「制限」から「促進」へと大きく転換させていることに加え、実力をつけた中国企業が、ビジネス拡大に向けて対外投資活動を活発化させていることが挙げられる。

非鉄金属資源開発分野での対外直接投資については、2009 年 5 月に国務院から正式発表された「非鉄金属調整及び振興計画」では、企業の「走出去」(海外進出)を促進し、海外鉱物資源の利用に積極的に取り組んでいくとし、資源安全保障能力の更なる引き上げを図り 2011 年までに銅、

アルミニウム、ニッケルの原料保障能力をそれぞれ 40%、56%、38%まで引き上げるという具体的な目標を掲げている。企業の海外進出の支援策は次のとおりである。①基幹企業が様々な形式で相互利益の原則に則って国際協力を強化し、資源の安全保障能力を高めることを支援する。②海外プロジェクトの審査と手続を簡略化し、貸付、外貨、保険、財務、税務、出入国手続関連の政策を整備する。海外資産の経営管理を強化し、リスクの回避と処理を確実に行う。③海外資源の開発に携わる企業の条件を厳しくし、条件を満たしている基幹企業については、海外資源開発プロジェクトの資本金注入及び外貨使用面で支援を行う。

2008 年には、中国輸出入銀行とコンゴ民主共和国が数十億\$の融資契約に基づき、中国が銅とコバルト数百万tの採掘権を獲得している。これに基づき、コンゴ国営鉱山会社ジェカミンと中国水利水電建設集団(シノハイドロ)、中国鉄路工程が、採掘権 2 件を有する合併会社を設立することとなっている。中国有色鉱業集団有限公司が出資する NFC アフリカは、ザンビアのチャンビン銅山の生産拡大をめざし、15,000 万\$を投じて、西部鉱床の開発を行うこととなった。

2008 年 9 月以降の世界同時不況に陥るまで、中国の海外進出に対して、各国は警戒心を抱いていた。しかし、その後、各国の経済が後退する中、中国の存在が再び浮き彫りになった。経

済危機にも関わらず、原料確保のために中国はこの機がチャンスとばかりに海外進出を強化した。更に中国政府・企業の海外進出戦略に変化が現れ、従来は、海外進出多少地域として、アフリカ、特にザンビア、ニジェール、DRC コンゴ、南米、特にペルー等の発展途上国が主であったが、世界同時不況にあえぐ豪州系企業のM&Aを展開するに至った。

2009年に入ってから、ChinalcoがRio Tintoグループに195億\$を追加出資して、グループの株式18%取得(その後、2009年6月に解消)、五鉱集団会社がOZ Mineralsを総額26億A\$で買収(豪政府は安全保障上の理由から、一度は拒否、2009年3月31日に五鉱集団会社が内容を見直し、再提案した)など中国の存在感が益々大きくなってきている。

⑤ 産業構造調整

中国国家発展改革委員会は、設備過剰分野の新規・拡張プロジェクトの制限、旧式設備・技術の淘汰、環境対策の強化に取り組むため、2006年8月4日に「銅製錬産業への参入条件」、2006年12月22日に「タングステン、錫、アンチモン産業への参入条件」、2007年3月6日には「鉛・亜鉛産業への参入条件」、2007年11月13日には「アルミニウム産業への参入条件」を矢継ぎ早に公告し、各種産業への新規・拡張プロジェクトへの厳格な参入条件を提示している。また、工業情報化部は2009年5月に「2009年希土鉱産品と製錬分離製品の指令性生産計画」を企業に通達した。これらの公告・通達内容はいずれも各種産業の健全な発展を促進し、環境保護を強

化し、資源を総合的に利用し、産業の投資行為を規範化し、盲目的投資や低レベルな重複建設を阻止することを目的としている。同時にこれらの政策を実行することにより産業構造が調整され、産業の競争力が強化されることを狙っている。

これら一連のマクロコントロール政策により、2007年以来中国非鉄金属業界では專業鉱種に関係なく、企業の再編が進んだ。銅業界では、2007年、Chinalco(中国アルミ業)による雲南銅業、鉛・亜鉛業界では中国冶金化工集団による葫蘆島有色の買収が行われた。また、2008年に入ってからタングステン業界では、五鉱集団による湖南有色集団の買収、厦門タングステン業への権益比率の拡大、レアアース業界においても、包頭鉄鋼希土による内モンゴル自治区中小レアアース企業の再編、江西銅業による四川省のレアアース鉱業権の買い上げ、五鉱集団による江西省での五鉱贛州希土の設立、中国有色鉱業集団による南方希土への出資が行われている。

2009年5月には「非鉄金属産業調整及び振興」計画が国務院から発表され、企業の再編を進め、3~5つの実力のある総合企業グループを誕生させる。2011年までに全国上位10社の銅、アルミニウム、鉛、亜鉛の生産量が全国の生産総量に占める割合をそれぞれ90%、70%、60%、60%まで引き上げる。更に、遅れた生産設備の期限内淘汰を進め、2009年は銅製錬で30万t、鉛製錬で60万t、亜鉛製錬で40万tの遅れた生産設備、2010年末までに80万tの立ち遅れた予備焙焼アルミニウム電解槽を淘汰するとしている。

3. 主要非鉄金属の生産・輸入・消費・輸出動向

(1) 各種非鉄金属の精鉱生産状況

① 主要6鉱種の精鉱生産状況

2008年の一定規模(年間販売額500万元以上)を有する企業の銅、鉛、亜鉛、ニッケル、錫、アンチモンなど6種の2007年の精鉱生産量(金属量)は、2006年と比較して15.4%増の546.0

万tとなった。その内訳は以下のとおり同比12.0%増の93.1万t、鉛精鉱は同比20.1%増の114.5万t、亜鉛精鉱は同比15.2%増の315.3万t、ニッケル精鉱は同比2.9%増の7.2万t、錫精鉱は同比8.3%増の6.5万t、アンチモン精鉱は同比16.0%増の9.4万tとなった(表2参照)。

表2. 主要非鉄精鉱生産推移(金属量)

(単位: 万t)

鉱種	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
銅	52.0	59.3	58.7	56.8	58.8	60.7	65.1	75.5	83.1	93.1
鉛	54.9	66.0	67.6	64.1	63.3	59.8	62.7	74.0	95.3	114.5
亜鉛	147.6	178	169.3	162.4	164.1	172.5	182.2	214.2	273.8	315.3
ニッケル	5.0	5.0	5.2	5.4	6.1	6.3	6.0	6.9	7.0	7.2
錫	8.0	9.9	9.3	6.2	5.6	6.4	7.8	5.2	6.0	6.5
アンチモン	9.1	9.9	9.7	6.0	4.7	5.2	6.2	6.8	8.1	9.4

(出典: 有色金属工業協会)

② タングステン、モリブデン精鉱の生産状況

2008年の一定規模を有する企業のタングステン精鉱換算量は前年比5.1%増の84,470t、モリブデン精鉱換算量は同比22.5%増の180,589tであった。中国のタングステン精鉱は主として江西、湖南、広東の3省に集中し、2008年ではそれぞれのタングステン精鉱生産量が前年比では江西5.5%増の39,306t、湖南10.9%減の27,590t、広東1.4%減の2,702tとなった。2002年から2005年までタングステン精鉱の生産量は7万t程度で落ちていたが、2006年以降は約8万tとなった。また、モリブデン鉱山からのタングステン精鉱の回収が進んだ河南省の2008年生産量は、5,439tで前年比83.5%増と大幅に上昇した。モリブデン精鉱は主として河南、陝西、内モンゴルの3省に集中している。2008年ではそれぞれモリブデン精鉱生産量が前年比では河南15.4%増の85,736t、陝西前年比12.3%増の37,192t、内モンゴル32.7%増の11,797tとなった。タングステン精鉱の大手メーカーは江西希有稀土タングステン業集団公司で、モリブデン精鉱の大手メーカーは金堆城モリブデン業公司である。中国のタングステン精鉱生産量は世界第1位で、2008年の精鉱生産量は世界の総生産量の80.69%を占め、またモリブデン精鉱生産量は世界第1位で世界の総生

産量の33.17%以上を占めている。

③ 酸化アルミの生産状況

2008年の中国酸化アルミの生産量は12,278.4万t、対前年同期比17.1%増加し、そのうち中国アルミ業公司の生産量は1,011万t、対前年同期比3.3%減少した。他の酸化アルミ生産量は約900万t、対前年同期比40.8%の増加となった。2008年末までに中国国内には31社の酸化アルミ企業がある。生産量が80万tを超えた企業は11社まで上昇し、これら企業の酸化アルミ生産量は1,818万t/年、全国の酸化アルミ生産量の79.8%を占めている。

2008年末、中国酸化アルミの生産能力は3,372万t/年、生産量は2,278.4万tに達し、企業数も31社となり、平均生産能力・生産規模は73.5万t/年となった。Q4に、企業は経営悪化により続々と減産したにも拘らず、2008年、一部酸化アルミ企業の生産能力・生産量は増加した。桂平広西の生産能力160万t/年プロジェクトと開曼孝義の生産能力100万t/年プロジェクトが次々と稼動したため、さらに競争が激化した。

(2) 非鉄金属地金生産状況

2008年における10種(銅、アルミ、鉛、亜鉛、ニッケル、錫、水銀、マグネシウム、チタン、アンチモン)の非鉄金属生産量は2,519.20万tに達し、2007年比で6.73%増となった。中国の

10種非鉄金属の生産量は連続7年世界第一位を占めている。2008年における10種非鉄金属生産量は2001年の2.85倍、この間の年平均成長率は16.24%となった(表3参照)。

表3. 10種非鉄金属地金の生産量

(単位: 万t)

鉱種	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	対前年比 (%)
10種合計	883.7	1,012.0	1,205.0	1,430.0	1,631.8	1,971.0	2,360.5	2,519.2	6.73
銅	152.3	163.3	184.0	217.0	258.3	299.9	349.7	377.9	8.06
アルミ	357.6	451.1	556.3	683.7	780.6	934.9	1,255.9	1,317.7	4.92
鉛	119.5	132.5	157.8	181.2	237.9	273.6	275.7	320.6	16.29
亜鉛	203.7	215.50	229.2	251.9	271.1	315.3	371.4	391.3	5.36
ニッケル	5.0	5.2	6.5	7.5	9.5	10.8	11.6	12.9	11.21
錫	10.5	8.2	10.0	11.7	11.9	13.8	15.1	12.9	-14.57
アンチモン	14.8	12.3	10.2	12.5	14.6	15.0	15.3	18.4	20.26
水銀(t)	193	495	612	424	361	259	298	225	-24.50
マグネシウム	20.0	23.5	33.9	42.6	47.0	52.4	62.3	63.1	1.28
チタン(t)	2,468	3,648	4,118	4,964	9,274	13,300	30,458	44,284	45.39

(出典: 中国有色金属工業協会)

2008年の地域別10種非鉄金属生産量で、100万tを超えたのは9省区である。河南省が依然として全国首位の座を維持し、2007年と比較して10.19%増の471.75万tに達している。その次は雲南(同比5.61%減の208.28万t)、山東(同比7.17%増の206.91万t)、湖南(同比15.75%増の184.93万t)、甘肅(同比13.71%増の165.14万t)、内モンゴル自治区(同比22.83%増の162.11万t)、山西(同比2.46%減の141.66万t)、青海(同比8.20%増の110.59万t)、広西チワン自治区(同比23.59%増の100.18万t)の順である。これら9省区の生産量は、合計1,751.56万tで、全国総生産量の69.53%を占めている。

(3) 非鉄金属別生産状況

① 銅

2008年の銅生産量は2007年比8.06%増の

377.9万tであった。また2008年の銅生産量は、2001年の2.48倍で、この間の年平均成長率は13.96%になっている。2008年の中国の銅生産量は世界第1位で世界総生産量の20.46%を占め、同年の銅生産量上位5省・区は江西、安徽、山東、甘肅、雲南の順になっている。

2008年の主要企業の銅生産の状況は、銅生産上位5位までの企業は、江西銅業、銅陵有色金属、雲南銅業、金川集団、大冶有色金属であり、5社の総生産量は228.2万t(2007年は210.7万t)で全国総生産量の60.39%を占めている。同5社のシェアは昨年(60.25%)と変化がないことから、全体の生産量の増加はこれら5社による生産増によるものであり、その他中小の精練企業は生産を伸ばしていない。これら上位5社の2008年の銅生産量は、いずれも20万t以上であり、2008年は江西銅業が世界第3位の銅生産企業となった(表4参照)。

表 4. 2007 年主要銅生産企業の銅地金生産量

(単位：t)

企業名	2007年	2008年	対前年比%
総生産量	3,496,946	3,779,295	8.07
江西銅業	553,266	702,450	26.96
銅陵有色金属	623,486	646,544	3.70
雲南銅業	435,226	384,868	-11.58
金川集団	243,908	284,198	16.52
大冶有色金属	251,238	264,098	5.12

(出典：中国有色金属工業協会)

② アルミニウム

2008年の電解アルミ生産量は2007年と比べ僅か4.9%増の1,317.66万tで、伸び率は2007年に比べ29ポイント低下したが、7年連続世界第一位となった。2008年Q4の生産量は、対前年同期比11%減少した。

2008年には、約22件拡張プロジェクトが完成、電解アルミ生産能力300万t/年が新規増加し、年末までに国内の電解アルミ生産能力は1,800万t/年となった。2008年は雪害、電力不足及びQ4の世界的な金融危機があり、アルミ価格が急落したため、多くのアルミ製錬所が減産し、新規生産能力の稼動を遅らせた。

2008年、国内の電解アルミ企業数は102社で、平均生産能力は17.6万t/年に達した。生産能力20万t/年超の企業が30社で、総生産能力の68.4%を占め、生産能力30万t/年超の企業が19社で、総生産能力の55.16%を占め、生産能力50万tを超えた企業は10社である。2008年は、一連の優良企業が再編により、競争力を強化した。これらの企業は、中国アルミ業、中国電力投資、河南伊川アルミ・電気、河南神火、

河南豫聯エネルギー・万基アルミ業、青銅峡アルミ業などである。

③ 鉛

2008年の鉛生産量は前年比16.29%増の320.6万tで、2001年の鉛生産量の2.68倍で、この間の年平均成長率は15.45%である。中国の鉛生産量は連続8年世界第1位で、2008年の生産量は世界総生産量の36.8%を占めている。

2008年は、7省・区で鉛生産量が10万tを超えた。そのうち河南、湖南、安徽、雲南の4省の鉛生産量が20万tを超え、この4省の鉛生産量だけで全国鉛生産量の75.13%を占めた。2008年の生産量が10万tを超えた7省・区の鉛生産量は281.5万t、全国鉛生産量の87.79%を占めた(表5参照)。

2008年の上位10社の鉛生産量は113.1万tで全国鉛生産量の35.28%を占めた。中でも河南豫光金鉛、河南安陽豫北金鉛、中金嶺南有色、河南金利、水口山有色金属の生産量が10万tを超えた。

表 5. 2008 年省別鉛生産量

(単位：t)

省 別	鉛		
	2007 年	2008 年	対前年比%
国内合計	2,757,435	3,206,363	16.28
河 南	911,922	1,108,082	21.51
湖 南	489,170	541,371	10.67
安 徽	308,493	396,033	28.38
雲 南	371,857	363,537	-2.24
広 西	150,443	147,458	-1.98
広 東	101,849	130,044	27.68
江 蘇	115,280	128,257	11.26

(出典：中国有色金属工業協会)

④ 亜鉛

2008 年の亜鉛生産量は前年比 5.36%増の 391.3 万 t で、2001 年の 1.92 倍、この間の年平均成長率は 9.87%である。中国の亜鉛生産量は連続 12 年世界第 1 位を維持し、2008 年の亜鉛生産量は世界総生産量の 33.9%を占めている。

2008 年は、11 省・区で亜鉛生産量が 10 万 t を超え、そのうち 8 省・区で亜鉛生産量が 20 万 t を上回った。この 8 省・区は、湖南省、雲南省、

遼寧省、陝西省、広西チワン自治区、広東省、甘肅省、内モンゴル自治区で、以上の 8 省・区
の亜鉛生産量は 310.7 万 t で全国の亜鉛生産量
の 79.27%を占めた(表 6 参照)。

2008 年の上位 10 社の亜鉛生産量は 188.3 万 t
で全国亜鉛生産量の 48.12%を占めた。中でも、
株洲精錬集団、胡芦島有色金属、中金嶺南有色
金属の生産量が 20 万 t を超えた。

表 6. 2008 年省別亜鉛生産量

(単位：t)

省 別	亜鉛		
	2007 年	2008 年	対前年比%
国内合計	3,714,188	3,913,092	5.36
湖 南	785,809	864,898	10.06
雲 南	749,546	763,759	1.90
遼 寧	366,100	356,041	-2.75
陝 西	316,379	352,337	11.37
広 西	285,596	314,647	10.17
広 東	187,901	247,416	31.67
甘 肅	232,341	207,748	-10.58
内モンゴル	190,664	202,645	6.28

(出典：中国有色金属工業協会)

⑤ ニッケル

2008 年のニッケル生産量は前年比 11.21%増
の 12.9 万 t で、2001 年生産量の 2.58 倍、この
間の年平均成長率は 14.76%である。金川集団
会社の電解ニッケルの生産量は 10.4 万 t で国内
のニッケル総生産量の 80.62%を占めている。

⑥ 錫

2008 年の錫生産量は前年比 14.57%減の 12.9
万 t であるが、2001 年の 1.23 倍、この間の年
間平均成長率は 4.3%である。地域別に見ると、
中国の錫製品は雲南、湖南、広西チワン自治区
などの省区に集中しており、この 3 省区で全国

錫総生産量の 91.60%を占めている。錫の大手メーカーには雲南錫業集団有限公司と柳州華錫集団有限公司がある。中国の錫資源は豊富で、その生産量は長年世界第1位で安定しており、2008年の錫生産量は世界総生産量の38.65%を占めている。

⑦ アンチモン

2008年のアンチモン生産量は前年比20.26%増の18.4万tである。地域別に見ると、中国のアンチモン製品は湖南、雲南、広西チワン自治区に集中しており、この3省区で全国総生産量の90.27%を占めている。錫鉍山閃星アンチモン業有限公司が中国最大のアンチモン製品メーカーである。アンチモンは保護資源鉍種に属しているため、2008年のアンチモン生産量は2001年の1.24倍である。中国のアンチモン生産量は世界第1位で、2008年の生産量は世界総生産量の87.73%を占め、国際市場のアンチモンは主に中国の生産と供給に依存している状況にある。

⑧ マグネシウム

2008年のマグネシウム生産量は前年比1.28%増の63.1万tで、2001年の3.16倍、この間の年平均成長率は18.46%に達し、10種金属の中で成長スピードが最も速い品目である。中国のマグネシウム生産量は連続9年世界第1位で、地域別では主として山西、河南、陝西、寧夏の4省区に集中しており、この4省区のマグネシウム生産量が全国総生産量の約97.46%を占めている。なお、2008年の中国のマグネシウム生産量は世界総生産量の85.90%を占めている。

上述の非鉄金属品目の主要企業による生産量の全国総生産量に占める割合から、中国の多くの非鉄金属品目でその生産集積度が継続的に上昇し、国際市場における競争力も強化されていることが分る。

(4) 主要鉍産物の輸出入額及び量

中国通関統計によると、2008年中国の非鉄金属輸出入総額は前年と比べ0.04%減の873.65億US\$となった。そのうち2008年の輸入額は613.51億US\$、輸出額は260.14億US\$で、それ

ぞれ対前年比0.4%増、1.2%減で、353.57億US\$の輸入超過となり、対前年比1.81%の増加となった。中国の非鉄金属輸出入総額は年々大幅に伸びていたが、2008年の非鉄金属輸出入総額は873.65億US\$で、初めて対前年比0.04%下回ったが、2002年の167.84億US\$比較して約5.2倍となっている。一方輸出入量については、銅地金原料となる銅精鉍、スクラップ、粗銅の輸入量を表7に示す。また、中国の2008年の銅精鉍、銅スクラップの主要輸入相手国と輸入量をそれぞれ表8及び表9に示す。

銅原料輸入に関しては、銅精鉍は2007年と比較して14.97%増の5,192,089t、スクラップは0.14%減の5,576,910tとなった。また、粗銅の輸入量は197,571tで14.31%の増加である。銅精鉍の最も輸入量の多い相手国はチリで、対前年比14.35%増の1,520,452tである。ペルーも2005年と同様第2位で、対前年比では7.56%減少している。増加率を見るとモーリタニア、メキシコからの輸入がそれぞれ1.94倍、1.51倍の増加となった。銅スクラップ輸入については、最も輸入量の多い国は日本で、対前年比0.55%減の2,059,767tであるが、輸入銅スクラップ総量の36.93%を占める。第2位はスペインで49.3%増の889,328tとなった。最も増加率の大きい国はフランスで1.79倍の129,189tであった。

鉛・亜鉛原料の輸入は、鉛精鉍が14.12%、亜鉛精鉍は10.85%とそれぞれ増加した。錫精鉍は昨年と比べ65.435%の大幅減少となった。ニッケル精鉍も昨年比20.86%の減少となった。

非鉄金属地金の輸出入に関しては、表10に示すとおりである。地金の輸入量は、鉛、亜鉛とも対前年比23.42%、22.67%と増加したが、銅は対前年比2.501%減となった。ニッケル地金は対前年比12.56%増の116,894tであった。一方、地金の輸出量は銅、鉛、亜鉛、ニッケルとも急減し、対前年比それぞれ、23.67%、85.62%、74.13%、61.30%減であった。この要因としては、2006年以降の中国政府による一連の輸出増値税還付率の撤廃・引き下げ、輸出関税率の引き上げ政策の影響によるものと推測される。

表 7. 2007 年及び 2008 年の原料輸入量

(グロス重量、単位：t)

鉱種	2007 年	2008 年	増加率(%)
銅：精鉱	4,516,188	5,192,089	14.97
スクラップ	5,584,687	5,576,910	-0.14
粗銅	172,836	197,571	14.31
アルミ：アルミナ	5,124,471	4,586,007	-25.85
スクラップ	2,090,610	2,154,846	3.07
鉛：精鉱	1,266,142	1,444,965	14.12
スクラップ	2,682	12	-99.95
亜鉛：精鉱	2,151,486	2,384,880	10.85
スクラップ	42,171	27,886	-33.87
錫：精鉱	20,697	7,154	-65.43
スクラップ	0	0	0
ニッケル：精鉱	15,563,948	12,318,023	-20.86
スクラップ	1,972	1,422	-27.89

(出典：有色金属工業協会)

表 8. 2008 年の銅精鉱主要輸入相手国一覧

(純分重量、単位：t)

輸入国	2007 年	2008 年	対前年比(%)
輸入総量	4,516,188	5,192,089	14.97
チリ	1,329,703	1,520,452	14.35
ペルー	1,017,174	940,326	-7.56
豪州	351,417	551,502	56.94
モンゴル	551,701	531,523	-3.66
アメリカ	244,883	258,035	5.37
メキシコ	87,962	220,799	151.02
モーリタニア	54,299	159,500	193.74
トルコ	89,297	133,918	49.97
カザフスタン	133,264	130,959	-1.73
カナダ	97,923	129,698	32.45
南ア	95,400	85,338	-10.6

(出典：安泰科)

表 9. 2008 年銅スクラップの主要輸入国一覧表

(純分重量、単位：t)

輸入国	2007 年	2008 年	対前年比(%)
輸入総量	5,584,687	5,576,910	-0.14
日本	2,071,081	2,059,767	-0.55
スペイン	595,665	889,328	49.3
アメリカ	693,829	631,186	-9.03
豪州	320,402	392,472	22.49
香港	313,980	271,561	-13.51
オランダ	324,586	231,484	-28.68
韓国	167,382	150,379	-10.16
マレーシア	160,428	143,519	-10.54
フランス	46,279	129,189	179.15
イギリス	117,606	118,058	0.38

(出典：安泰科)

表 10. 2007 年及び 2008 年の製錬金属の輸出入量

(グロス重量、単位：t)

鉱種	2007 年	2008 年	対前年比(%)
銅地金： 輸入	1,493,701	1,456,375	-2.50
輸出	125,914	96,115	-23.67
アルミ塊： 輸入	111,363	121,642	9.23
輸出	160,793	110,127	-31.51
精製鉛： 輸入	25,048	30,913	23.42
輸出	235,758	33,609	-85.62
亜鉛： 輸入	149,490	183,384	22.67
輸出	275,649	71,318	-74.13
錫： 輸入	12,888	9,925	-22.99
輸出	23,477	517	-97.80
ニッケル： 輸入	103,855	116,894	12.56
輸出	16,929	6,552	-61.30

(出典：有色金属工業協会)

(5) 主要非鉄金属の消費

2008 年の中国経済は、GDP の伸び率は 9.0% と低下したが、引き続き発展が継続されており、2008 年の非鉄金属需要は 2007 年同様旺盛な内需に支えられ、ニッケルを除き堅調な伸びを示している。中国政府は 2004 年 4 月に過熱気味な中国経済に対しマクロ調整を行ったが、経済面の大きな減速もなく堅調に推移している。主要非鉄金属の消費の推移を表 11 に示す。銅は

5,133.6 千 t(対前年比 5.6%増)、鉛は 3,134.9 千 t(同 25.1%増)、亜鉛は 4,018.6 千 t(同 12.1%増)、ニッケルは 305.2 千 t(同 6.9%減)で世界第 1 位であり、それぞれの世界の消費量に占める割合は、銅 28.50%、鉛 36.00%、亜鉛 36.00%、ニッケル 23.57%である。前年と比較して鉛の伸び率が高く、他の金属は低下している。

表 11. 主要非鉄金属の消費

(単位: 千 t)

鉱種	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	対前年比%
銅	2,736.9	3,083.7	3,363.9	3,639.1	3,609.5	4,860.9	5,133.6	5.6
鉛	957.3	1,286.3	1,398.8	1,939.7	2,228.4	2,506.2	3,134.9	25.1
亜鉛	1,676.1	2,003.5	2,551.2	2,925.7	3,115.3	3,585.4	4,018.6	12.1
ニッケル	84.2	132.8	143.9	197.1	240.1	327.8	305.2	-6.9

(出典: World Metal Statistics)

4. 主要鉱山企業の活動状況

(1) 江西銅業集团公司

江西銅業集团公司(以下「江西銅業」という)の2008年の電気銅生産量は、2007年と比べ26.88%増加し、702,450tとなり、年度計画の100.35%を達成した。国内銅企業の中で第1位となった。銅精鉱中の銅金属量は15.93万t、対前年同期比3.06%の増加となった。硫酸生産量は164.69万t、対前年同期比39.63%増加した。銅材の生産量は49.14万tで対前年同期比9.23%増加した。そのうち銅棒の生産量は39.0万tで、対前年同期比8.26%増加し、年度計画の105.41%を達成した。江西銅業集团公司は、2009年銅加工材製品の生産目標を48万t超とし、同時に本公司の10万t銅板・帯プロジェクトも2010年末に操業を開始する。この3年間で、江西銅業の銅加工材生産能力は既に50万tに達し、且つ銅加工企業としての生産、技術、管理レベル及び市場開発能力も明らかに上昇した。特に、精密高度加工分野で、銅箔、銅管、銅棒等製品の品質も一層向上した。また、10万t銅板・銅帯プロジェクト1期工事が既に建設を開始した(表12)。

2008年4月、江西銅業傘下の東銅鉱業有限責任会社の5号鉱床体における下部採掘工事が開始した。東銅鉱業有限責任会社は江西銅業集團傘下の企業で、30年間の採掘により現在採掘している坑内235m以下の保有埋蔵量のマインライフは僅か6年間となった。本鉱区にある5号鉱床体は、坑内410m以下のところに位置し、江西省地質産局の912地質探査チームの探査により、豊富な埋蔵量が確認された。5号鉱床体への投資総額は1.24億元で、鉱山のインフラ建設期間を3年間とし、2010年に生産を開始する計画である。生産後、鉱石処理量を500t/日から1,200t/日に引上げる。年間銅生産能力を1,700tから3,300tに引上げ、年間売上額は1.12

億元、マインライフも20年に伸びる。

2008年5月、江西銅業の重点プロジェクトである武山銅山生産能力5,000t/日の選鉱堆積場及び浮選工程の改築工事が完了し、試運転を開始した。操業開始後は、鉱石処理量を2,000t/日に引き上げ、年間66万t以上の鉱石を処理する。

江西銅業傘下の銀山鉱業有限責任会社の九区銅金山の5,000t/日拡張プロジェクトが2008年11月に開始された。投資総額は5億元で、建設期間2年である。生産開始後、年間銅精鉱生産は6,268tに達する。

2008年7月、江西銅業は四川省冕寧県のレアアースの採掘権を取得し、その取得額は約4.5億元である。冕寧県のレアアース埋蔵量は250万tで、そのうち50万tが採掘されている。従来のレアアース採掘業者は小規模で、遅れた採掘・選鉱技術の採用による環境汚染が発生したため、地元政府は2007年5月から鉱山を閉鎖していた。地元政府は、優良企業との協力によるレアアース資源の開発を希望していた。

江西銅業は、製錬能力90万t/年達成後は、短期間に生産規模を拡張しないと発表した。2007年9月、傘下の貴溪製錬所の拡張工事が終了し、生産を開始したことから銅カソード生産能力は70万tに達し、国内第1位、世界第3位となった。同会社の銅カソード生産能力は、この20年間で7.5万t/年から70万t/年になり、10倍近く増強された。現在、貴溪製錬所の電解銅拡張工事を実施中で、完成すれば、江西銅業の銅生産能力は90万tに達する。

江西銅業と中国冶金科工集団は、2008年5月25日、アフガニスタンの鉱工業省とカブールでAynak銅鉱床開発協議を正式に締結した。Aynak銅山は1970年代初めに発見され、埋蔵量7億500万t、平均銅品位1.56%、銅含有金属量1,100万tの超大型の銅鉱床である。協議に基

づき、中国冶金科工集団—江西銅業の共同体は、本プロジェクトの100%の権益を所有した。

江西銅業と五鉱集団は、Northern Peru Copper社を買収し、ペルー北部のGaleno銅・金鉱床及びHilorico金鉱床の権益を取得した。五鉱集団と江西銅業集団会社は、本プロジェクトのために、五鉱江銅業投資有限公司(五鉱江銅会社と略称する)を設立した。五鉱江銅会社は2008年1月28日に4,3672,3128C\$を納付した。残りの金額は、その後2か月以内に納付する。本プロジェクト買収後の五鉱集団と江西銅業集団会社の保有資源量は、銅量804.6万t、金量198.1t

となる。

江西銅業は、2009年銅加工材製品の生産目標を48万t超とし、同時に本公司の10万t銅板・帯プロジェクトも2010年末に操業を開始する。この3年間で、江西銅業集団会社の銅加工材生産能力は既に50万tに達し、且つ銅加工企業としての生産、技術、管理、市場開発能力も明らかに上昇した。特に、精密高度加工分野で、銅箔、銅管、銅棒等製品の品質も一層向上した。また、10万t銅板・銅帯プロジェクト1期工事が既に開始した。

表 12. 2002～2008年江西銅業集団主な製品の生産量

(単位：t)

	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
カソード	231,613	343,088	415,052	421,586	443,443	553,266	702,450
アノード	195,313	NA	NA	293,800	458,100	507,000	632,000
銅精鉱	150,809	156,062	157,347	151,970	152,000	154,600	159,331

(出典：安泰科)

(2) 銅陵有色金属集団会社

銅陵有色金属集団会社(以下「銅陵有色」という)の2008年の銅カソード生産量は646,544tで、中国国内第2位となり、対前年比で3.69%増加した。2008年の銅精鉱生産量は5.14万t(金属量)で対前年同期比9.71%増加した。また、2008年の硫酸生産量は205.23万tで対前年比35.76%増加した。銅陵有色金属の2009年の生産計画は、電解銅80万t、自家銅鉱(金属銅)4万3,920t、鉄鉱石56万t、硫鉱75万1,000t、硫酸176万t、金9,400kg、銀310t、銅加工材8万5,900tである(表13)。

銅陵有色金属集団持株有限公司が、2008年3月に新疆アルタイ哈巴河県政府と協力協定を締結し、哈巴河県で年間生産能力10万t銅アノード製錬所を建設する。製錬所の建設は、2期に分け行われ、第1、2期の製錬能力はそれぞれ5万tである。

銅陵有色傘下の安徽銅冠有色池州会社が計画している年産8万tの鉛技術改善プロジェクトが安徽省政府により認可され、現在、建設が開始され、2008年Q3末に生産を開始する。安徽

銅冠有色池州会社は、銅陵有色が池州有色集団会社を買収後、新たに設立した企業で、現在の鉛製錬能力は4万t/年である。市場の需要に応じるために、技術改善を実施し、3.9億元を投入し、鉛製錬能力を8万t/年に引上げる。更に、安徽銅冠有色池州会社は、新規に10万t/年規模の鉛製錬所、10万t/年の亜鉛製錬所を2008年末に建設を開始し、2009年末までに生産開始の計画である。

Pan Aust社(本社：ブリスベン、旧Pan Australia Resources社)は、ラオスのPhu Kham銅・金山の精鉱について、銅陵有色金属会社と供給契約を締結したことを2008年10月14日に発表した。契約期間は2012年12月までの4年契約で更新可能で、4年間で80,000tを供給する。Phu Kham鉱山は、Pan Aust社が地元子会社を通じて90%権益を保有する銅・金山で、残り10%権益はラオス政府が保有している。2009年にはフル生産体制に入り、年間240,000tの銅精鉱(金属含有量：Cu 60,000t、Au 60,000oz(約1.9t)、金属含有量Ag 600,000oz(約18.7t))を生産する計画である。

表 13. 2002～2008 年銅陵有色金属公司の銅生産量(金属量)

(単位：t)

	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
カソード	308,488	337,313	371,060	442,912	548,781	623,486	646,544
アノード	246,664	NA	NA	NA	NA		
銅精鉱	30,299	27,430	32,100	37,412	46,100	46,528	51,046

(出典：安泰科)

(3) 雲南銅業集团有限公司

雲南銅業集团有限公司(以下「雲南銅業」という)の2008年カソード生産量384,868tで、前年に比べ14.82%の減少となった。硫酸は対前年比5.51%減の88.10万tに達した。銅精鉱生産量は対前年比4.20%増の15.82万tとなった(表14)。

2008年5月12日発生した四川大地震により、四川省の一部地域は大きな被害を受け、四川省会理県にある拉拉銅山を所有する雲南銅業涼山鉱業公司も同様であった。2008年9月2日現在同公司が被った損害額は47百萬元で、被災者3,512人、被災家屋1,400棟に及んでいる。雲南銅業涼山鉱業公司の保有する銅精鉱供給能力は、約30,000t/年であり、その主力銅山は拉拉銅山で、埋蔵鉱量は800,000t(銅量)、平均品位Cu 0.84～1.1%である。同山は、現在、操業を停止している。

雲南銅業は、金融危機に対し3つの対策を実施している。一つは、職員給料の見直しで2008年10月から管理職の給料を90%引き下げた。二つめは、生産面の見直しで銅価格の下落に伴う利潤の減少を防ぐために、雲南銅業傘下の銅製錬所、特に小規模精錬所に対し減産または操業停止策を実施した。三つめは、投資計画の見直しで、傘下の広東清遠雲銅有色公司が実施している20万t電解銅プロジェクトについては2期に分けて実施し、第1期工事は2009年上期に操業開始する予定である。また、銅精鉱自山鉱比率を30%以上とすること、環境保全プロジェクトを強化し、傘下の金沙銅業の3か所の鉱山堆積場建設に1.067億元を投資する計画である。

2007年10月30日、非鉄金属業界の大手企業である中国アルミ業公司は雲南省昆明市で中国第3位の銅生産企業である雲南銅業と「战略合作及び資産拡大協議」に関する協定書を締結した。この買収は中国の銅業界において、最大規模の買収である。中国アルミ業公司は10億元で、雲南銅業の49%の株を買収し、雲南銅業最大の株主になった。買収により、雲南省国家資産委員会の権益は47%、雲南省政府所属の2社はそれぞれ2%になった。中国アルミ業公司は、更に20億元を投入し、雲南省で銅の高度加工プロジェクトを実施する計画であり、実際の投資額は100億元近くになる。2008年8月19日、株権の買収により、中国第3位の銅企業、雲南銅業は、正式に中国アルミ業公司の傘下企業となり、「中アルミ雲南銅業有限会社」に名称変更した。雲南銅業は中国アルミ業公司が取得した国内外の銅鉱物資源を開発し、原料の安定供給を高め、雲南省の銅産業を更に成長させる計画である。最大株主が中国アルミ業集团公司となった後、雲南銅業はペルーの銅山の開発に参画している。今後、中国アルミ業公司は海外に所有している銅山を雲南銅業に優先的に開発させ、現在、雲南銅業集は海外7か国でプロジェクトを実施している。

銅価の変動による影響を防ぐため雲南銅業は銅原料の自給率を引き上げる必要がある。同公司は、以前は製錬事業を主としていたが、採鉱・選鉱・製錬・加工の一環体制を会社の経営方針とした。ここ数年で年間銅精鉱生産量は15万t以上となり、自給率は30%以上に達した。今後、数年間で雲南銅業は年間売上額1,000億元超を目標としている。

表 14. 2002～2008 年雲南銅業集团有限公司の主な銅製品生産量

(単位：t)

	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
カソード	186,096	187,109	224,616	320,066	360,100	435,226	384,868
アノード	139,485	NA	210,672	243,600	238,899	278,000	
銅精鉱	61,454	51,814	50,984	80,200	87,900	151,800	158,175

(出典：安泰科)

(4) 大冶有色金属公司

大冶有色金属公司(以下「大冶有色」という)は、2008年の銅カソード生産量は264,098tとなり、2007年と比べ5.51%の増加となった。銅アノード生産量は18.63万t、対前年同期比6.57%減少した。銅精鉱生産量は2.15万tで、対前年同期比3.09%増加した。硫酸の生産量は58.69万tで、対前年同期比1.07%増加した。売上額は189億円で、税込み利益は6.3億円となった

(表 15)。

2008年、大冶有色は中国三峡総会社と非鉄金属開発について協定書を締結した。協定書によれば、三峡総会社傘下の中国長江電力株式会社が、大冶有色へ10億元投資し、大冶有色は鉱山資源開発を推進する予定である。なお、傘下の大冶有色金属有限公司は、今後2年以内に株式上場を計画している。

表 15. 2002～2008 年大冶有色金属公司主な銅製品の生産量

(単位：t)

	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
カソード	122,342	118,855	148,363	177,428	204,558	251,238	264,098
アノード	144,184	NA	143,461	182,038	193,306	199,414	186,313
銅精鉱	27,723	19,119	20,047	21,214	21,316	20,902	21,548

(出典：安泰科)

(5) 金川集团有限公司

金川集团有限公司(以下「金川集団」という)の2008年銅カソード生産量は284,198tに達し、2007年の243,098に比べ16.51%の増加となった。2008年の非鉄金属総生産量は40万tを超え、売上額は538億元、税込み利益は62億円で、そのうち利潤額は42億円となったが、2007年の売上額521億元、利潤額79億元、税込み利益100億元超に比べ業績が落ちた。2008年のニッケル生産量は10.46万t、2007年の11.25万tに比べ7.02%減少した。今後、3～5年間で金川集団は、改善工事等によりニッケルの年間生産量を15万tまでに引き上げる。2008年、金川集団は銅地金生産能力を30万t/年に引き上げた。また、新たに建設した銅製錬所と電解精製所が操業を開始したため、2009年末までに銅年間生産能力は40万tとなる。年間生産量6万tである銅板、銅管の生産量を5年後には20万tにする計画である(表 16)。

金川集団は2年間の探査により甘粛省酒泉市で大規模な銅・ニッケル鉱床を確認した。現在、9億元を投じ、鉱山開発、選鉱場及びインフラ設備の建設が行われている。第1期工事の鉱石処理量は3,000t/日を目指している。

金川集団は、Fox Resources Ltd. (本社：パース、以下Fox Resources社)に17.9百万A\$を出資し株式11%を買収することで合意した。Fox Resources社は、西豪州にニッケル・銅プロジェクトを所有している。そのうちのひとつがRadio Hillニッケル・銅山で、Pilbara地域のKarrathaの35km南に位置し、ニッケル3,500t/年、銅3,000t/年の生産を行っている。金川集団は同鉱山から生産する全てのニッケル・銅精鉱を購入する契約を締結した。同鉱山の埋蔵量は438,000t、ニッケル品位は1.98%、銅品位は1.49%と見込まれている。現在、金川集団は海外からの原料供給ルートの多様化を求めている。ザンビアでニッケル鉱山会社を所有している

Albidon Ltd. (本社：パース)、錫とニッケル鉱山会社を所有しているMetal X社(本社：パース)の株式を所有している。また、同会社は Tyler Resources 社からメキシコの未開発銅・ニッケル鉱床を 2.14 億 C\$ で買収した。

金川集団は、2008 年 8 月、25 百万 US\$ を出資し、Tiomin Resources (本社：加トロント) が所有するケニアの全額出資子会社の株式 70% を

買収した。Tiomin の子会社が保有する Kwale チタン鉱区の面積は 56km² で、資源量は 254 百万 t である。同社は同鉱区の採掘権を取得したものの、住民と補償面で折り合いがつかず、採掘を進められずにいた。協議書によると、金川集団は買収手続を 2008 年 11 月 1 日までに完了させる計画である。

表 16. 2002～2008 年金川集団有限公司の主な銅、ニッケル生産量

(単位：t)

	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
カソード	68,000	102,791	131,077	156,300	205,379	243,908	284,198
アノード	88,478	NA	149,000	170,000	NA	NA	NA
銅精鉱	28,161	35,584	39,110	30,031	34,121	33,000	
ニッケル	48,001	60,588	70,500	90,000	100,890	112,500	106,000
フェロニッケル	51,220	NA	NA	NA	NA	NA	NA
ニッケル精鉱	47,190	60,788	64,680	60,000	59,000	59,000	63,000

(出典：安泰科)

(6) 白銀有色金属公司

白銀有色金属公司(以下「白銀有色」という)の 2008 年のカソード生産量は 7.67 万 t で、年度計画の 100.19% に達し、2007 年の 7 万 1,325t に比べ 7.46% の増加となった。粗銅生産量は 8.09 万 t で、年度計画の 128.41% に達し、対前年比 3.21% 増加した。銅精鉱生産量は 6,210t となり、年度計画の 93.81% に達し、2007 年の 6,144t と比べ 1.07% 増加した。硫酸(98%)生産量は 53.10 万 t、年度計画の 119.98% に達し、前年比 24.52% 増加した。銅材生産は 4,425t で、年度計画の 73.75% に達し、前年比 17.09% の増加となった(表 17)。

白銀有色が開発している新疆ウイグル自治区富蘊県にある索尔庫都克銅山の第 1 期生産が開始した。索尔庫都克銅山は、新疆ウイグル自治区のアルタイ地区富蘊県に位置し、ウルムチか

ら 509km に位置する。これまでの探査結果、本鉱区の埋蔵量は 4,179 万 t、金属量銅 30 万 t、モリブデン 2 万 t、金 5,800kg、銀 180t である。今回生産開始の第 1 期工場の投資総額は 2.5 億元、年間鉱石処理能力は 40 万 t で、年産銅精鉱生産量 2,300t、モリブデン精鉱生産量 90t の計画である。

2008 年 7 月 31 日、中国国際信託投資集团公司と甘肅省国家資産管理委員会は甘肅省蘭州市で中国国際信託投資集团公司が戦略的に白銀有色に投資する協定書を締結した。白銀有色は、1954 年に設立され、現在の生産能力は銅・鉛・亜鉛地金 300,000t/年、銀 100t/年、金 300kg/年、非鉄金属半製品 56.5kg/年、硫酸 630,000t/年で毎年成長を遂げている企業である。中国国際信託投資集团公司は、1979 年に設立された中国最大の金融コングロマリットである。

表 17. 2002～2008 年白銀有色金属公司の主な銅、亜鉛の生産量

(単位：t)

	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
カソード	60,248	61,969	62,537	77,527	75,781	71,325	76,646
アノード	63,668	NA	NA	172,065	181,012	78,384	80,900
銅精鉱	11,428	10,924	8,260	8,277	6,762	6,144	6,210
亜鉛	135,339	79,036	142,597	131,106	30,516	123,100	130,000
亜鉛精鉱	65,637	66,277	62,044	66,100	71,700	64,643	68,000

(出典：安泰科)

(7) 中条山有色金属集团有限公司

中条山有色金属集团有限公司(以下中条山有色という)の 2008 年のカソード生産量は 9.12 万 t で、対前年同期比 0.23%増加となり、年度計画の 102.46%を達成した。銅アノードの生産量は 8.63 万 t で、対前年同期比 3.29%減少し、年度計画の 103.58%を達成した。銅精鉱生産は 2.36 万 t で、対前年同期比 15.45%減少したが、年度計画の 95.54%を達成した。硫酸生産は 19.53 万 t で、対前年同期比 7.14%減少したが、

年度計画の 94.56%を達成した(表 18)。

2008 年 5 月、中条山有色のレアメタル回収技術改善プロジェクトが、北方銅業侯馬製錬所で稼動した。本プロジェクトは、同会社が脱銅産業を図り、経営の多角化を狙ったものである。2007 年に北京恩菲公司与協力し、プロセス及び設計を決定し、2,700 万元を投入し、6 か月で完成させた。

表 18. 2002～2008 年中条山有色集团有限公司の主な銅製品生産量

(単位：t)

	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
カソード	20,335	23,163	25,896	27,225	68,025	91,033	91,238
アノード	49,303	NA	30,894	93,702	87,958	90,849	86,330
銅精鉱	30,301	22,262	20,926	20,800	21,000	27,900	23,589

(出典：安泰科)

(8) 湖南株冶製錬集团公司

2008 年湖南株冶製錬集团公司の生産額は 91.99 億元、鉛・亜鉛総生産量は 49.2 万 t、対前年比それぞれ 8.9%、3.41%減少した。年間売上額は 83.76 億元、対前年比 39.06%減少した。利潤総額は 6,971.67 万元で、対前年比 50.58%減少した(表 19)。

2008 年に年間生産能力 13 万 t の亜鉛製錬プ

ロジェクトが試運転に入った。本プロジェクトは常圧富化酸素における直接浸出技術を取り入れ、フィンランドの Outokumpu から導入し、年間亜鉛精鉱 21 万 t を処理することができる。湖南株冶製錬集团公司は、現在年間亜鉛及び亜鉛合金 40 万 t、精製鉛 10 万 t の生産能力を所有している。

表 19. 2002～2008 年の株冶集團の銅、鉛、亜鉛生産量

(単位：t)

鉱種	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
亜鉛	266,471	285,021	301,780	326,778	370,034	414,808	400,000
鉛	96,606	91,466	93,185	96,037	84,273	113,347	90,000
銅	1,314	0	0	0	0	0	0

(出典：安泰科)

(9) 葫芦島有色金属集团有限公司

葫芦島有色金属集团有限公司(以下「葫芦島有色」という)の2008年の非鉄金属層生産量は39万t、営業収入は70億元であった。そのうち、電気亜鉛は350,000tで対前年比0.57%減少した。銅カソードの生産量は6,000tで対前年比82.42%と大きく減少した。2008年銅アノード生産量は1.72万t、そのうち商品銅アノード生産量は0.93万tで対前年比72.49%減少した。硫酸の生産量は58.83万tで、対前年比12.0%減少した(表20)。

2008年3月、葫芦島有色は、中国冶金科工集団と「葫芦島有色金属集团有限公司移転協議書」を締結し、葫芦島有色金属集团有限公司の33%の権益を中国冶金科工集団に移転することになり、中冶葫芦島有色金属集团有限公司に名称変更した。葫芦島有色は国内東北地域、華北地域

で非鉄金属製錬及び化学工業製品生産を一体化して行う大手国有企業で、亜鉛、カドミウムなどの生産能力は国内トップを占めている。中国冶金科工集団は科学・工業・貿易を一体化する多分野、総合的な大手国有企業である。中冶葫芦島有色金属集团有限公司を設立することによって、葫芦島有色は、再編を行い、資産構成を改善させ、融資能力を引き上げ、運転資金を拡大し、市場競争力を持つことができる。

葫芦島有色傘下の電解亜鉛工場は、生産能力及び製錬回収率を高めるために、湿式製錬システムの整理を行い、能力不足の設備には技術改善を行った。酸化鉱物中の亜鉛浸出率を高め、インジウム、カドミウムの回収率を高め、排気を排出基準に合致するよう技術改善を行った。

表20. 2002～2008年葫芦島有色金属集团有限公司の銅、亜鉛の生産量

鉱種	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
亜鉛	286,936	221,653	243,131	245,561	276,001	352,012	350,000
銅	59,155	54,264	50,157	53,807	57,510	34,138	6,000

(出典：安泰科)

(10) 深圳市中金嶺南有色金属有限公司

2008年、深圳市中金嶺南有色金属有限公司(以下中金嶺南という)の鉛・亜鉛精鉱の生産量は17.25万t(金属量)、対前年同期比18.63%増加した。内訳は亜鉛精鉱対前年同期比17.32%増の11.72万t、鉛精鉱対前年同期比の21.49%増の5.53万tである。硫黄精鉱生産量対前年同期比28.88%増の74.64万t、精鉱中銀含有量は対前年同期比18.31%増の101.69tである。鉛・亜鉛地金の生産量は35.96万tで対前年同期比31.34%増加した。内訳は亜鉛及び亜鉛製品23.93万tで対前年同期比31.79%増、電気鉛12.03万tで対前年同期比30.45%増である。銀の生産量は対前年同期比29.45%増の130.67t、硫酸の生産量は対前年同期比16.02%増の39.35万tである。2008年の年間売上は対前年同期比10.01%減の74.42億元で、純利潤額は対前年同期比65.73%減の4億元である。2009年には、鉛・亜鉛精鉱生産量30万t(金属量)、鉛・亜鉛地金生産量38.5万t、銀175t、アル

ミ型材1.60万tを生産する計画である(表21)。

2008年6月、中金嶺南は、約3.41億元で広西チワン族自治区の武宣県盤龍鉛・亜鉛鉱有限責任会社の55%の権益を買収した。現在、盤龍鉛・亜鉛鉱床の埋蔵量は1,980万t(鉛・亜鉛の金属量は87万t)である。盤龍鉛・亜鉛鉱有限責任会社を買収することにより、中金嶺南の鉛・亜鉛資源保有量は拡大した。

2008年4月、中金嶺南はインドネシアのPT. Antam Tbk(アンタム)と共同で、豪州取引所(ASX)で上場を遂げているHerald Resources社(本社：豪州WA州Perth)を買収することを決定した。Herald Resources社は、インドネシアの大規模高品位鉛・亜鉛鉱床であるDairi鉱床(資源量15.83mt、品位Zn12.3%、Pb7.087%、Ag7.161g/t)を保有している。Antamは、インドネシア政府が65%の権益を持つ国有企業である。同時にHerald社とDairiプロジェクトの協力パートナーでもあり、本プロジェクトの20%権益を所有している。

2008年12月、中金嶺南はPerilya社(本社：Perth)と同社のシェア50.1%を取得することで合意し、Share Subscription Agreementを締結した。これに伴いPerilya社は455百万A\$の新株を発行、中金嶺南はPerilyaの197百万株(一株0.23A\$)を取得した。Perilya社は、Broken

Hill鉛・亜鉛・銀鉱山(NSW州)、高品位の酸化・珪化鉛を採掘しているBeltana亜鉛鉱山(SA州Flinders)及びMt. Oxide銅・コバルト鉱山(QLD州)を保有している。

表 21. 2002～2008年の深圳市中金嶺南有色金属有限公司の亜鉛生産量

(単位：t)

鉱種	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
亜鉛	170,102	162,385	170,614	181,455	137,696	181,538	239,249
亜鉛精鉱	107,156	99,974	101,134	90,700	93,893	99,900	117,203

(出典：安泰科)

(11) 四川宏達集团有限公司

2008年四川宏達集团有限公司(以下「宏達集団」という)の亜鉛生産量は57,000tで、2008年5月12日の四川大地震の影響を受け、2007年の85,000tより32.94%の減少となった(表22)。宏達集団は、四川省什分市に亜鉛地金年産能力1万、2万、5万の3製錬所と2.5万の酸化亜鉛工場を保有していた。地震発生後、これらの亜鉛製造施設は工場の壁の崩落など大きな被害を受けた。

2008年8月15日、四川宏達集団公司是、5,100万元を投じ、攀枝花鉄鋼集団公司等と共同で四川バナジウム・チタン資源開発有限公司を設立した。本公司の登録資本金は10,000万元で、四川宏達集団は51%の権益を所有する。四川バナジウム・チタン資源開発有限公司は、四川省延辺県の埋蔵量約380万t、平均品位30～50%のバナジウム・チタン鉱床を開発することを主要業務とする。

表 22. 2002～2006年四川宏達集团有限公司の亜鉛生産量

(単位：t)

2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
67,348	84,272	74,016	86,880	80,651	85,000	57,000

(出典：安泰科)

5. 鉱山・製錬所状況

中国政府は、農業、鉱業、観光業等を中心に西部地域の開発を加速し、東部沿岸地域との経済格差を縮めることを目的に、西部地域開発計画を2000年に開始した(第10次5ヶ年計画2001～2005年)。西部地域には豊富なエネルギー資源及び鉱物資源(天然ガス70%以上、石炭約60%、銅60%以上、鉛・亜鉛約66%、ニッケル約89%等)が賦存しており、中国の経済発展にますます必要となるエネルギー資源及び原材料の国内における供給ソースと位置付けられている。西部地域開発計画を奨励するため、優遇的な鉱業政策(税制の優遇、探鉱権等の使用料の免除または軽減、外資へも開放等)を適用して

いる。

中国の銅資源は、国土資源部が2009年1月に発表した「全国銅産資源計画08-15」によれば、2007年時点(2001-2007年の調査)で確認埋蔵量は957.87万tとなっている。国土資源部による国内銅資源調査により、特に、西部地域の新疆ウイグル自治区の東天山(Dongtianshan)地域、雲南省の三江地域{Sanjiang regions; 瀾滄江(Lancang River)―怒江(Zhu River)―金沙江(Jinsha River)}、チベット雅魯蔵江(Brahmaputra River)地域の3地域が有望銅鉱床地帯として抽出されている。2000年以降の中国の国内鉱山からの銅精鉱生産(金属量)は56万～60万tで推移してきたが、2006年75万t、

2007年 83万t、2008年は93万tと増産している。10次5ヶ年計画(2001~2005年)時に、雲南省・大江山(Dajiangshan)鉍山第二期工事、青海省の賽什塘(Saishitang)銅山、安徽省の冬瓜山(Dongguashan)銅山、福建省の紫金山(Zijinshan)銅山と新疆ウイグル自治区の阿舍勒(Asele)銅山は建設が進められ、阿舍勒銅山は2004年9月より試験操業が行われ、2005年の操業実績は金属量で銅 15,115t、亜鉛 530t、2007年2月から4,000t/日の拡張工事が行われ、2009年Q1には銅精鉍生産量7,000tを達成した。また、銅陵集団の冬瓜山銅山、江西銅業の富家塢銅山、雲南銅業の羊拉銅山等は正式に開発に着手されており、冬瓜山銅山は2007年10月から13,000t/年の操業体制に入り、羊拉銅山は2007年10月に20,000t/年の操業を開始した。チベットの玉龍鉍山は2008年8月から10,000t/年の電解銅プラントの操業を開始した。玉龍銅鉍床は現在中国で埋蔵量最大規模のポーフィリー・スカルン型複合銅鉍床で、確定埋蔵量650万t、推定埋蔵量1千万以上である。玉龍銅山開発プロジェクトは3期に分かれ、第1期は銅カソード3万~5万t/年規模、第2期は10万t/年規模、第3期は15万~20万t/年規模に拡張する。

また、11次5ヶ年計画期間(2006~2010年)には、広東省の大宝山(Dabaoshan)多金属鉍山及び内蒙古自治区の霍各乞(Huogeqi)多金属鉍山の拡張が予定されており、15,000t/年の銅精鉍生産増が見込まれている。一方、2010年までに既存鉍山からの生産能力が10万t/年程度減少すると見込まれるが、国内探査(新規及び既存鉍山の周辺)が中国政府主導で進められ、新規銅山からの銅精鉍をあわせて10万t/年から12万t/年の銅精鉍生産能力増が見込まれるとの試算もあることから、既存鉍山の生産減を考慮すると、今後数年間の国内鉍山からの鉍石生産量は約80~90万tで大きく変わらないと推定される。

2007年に完工した銅精錬所の拡張工事としては、安徽省の銅陵有色・金隆製錬所(21万t/年→35万t/年)、甘粛省・金川製錬所(20万t/年→40万t/年)、江西省の江西銅業・貴溪製錬所(40万t/年→70万t/年)等が、新規工事としては、内モンゴル自治区・雲南銅業の赤嶺製錬所(10万t/年)等がある。2008年の銅精錬所の拡張工事としては、貴溪製錬所(70万t/年→90万t/年)等があるが、「非鉄金属産業調整及び振興計画」で2009年中に30万tの旧式精錬設備を淘汰することから2009年の生産能力は400万t前後と推測される。

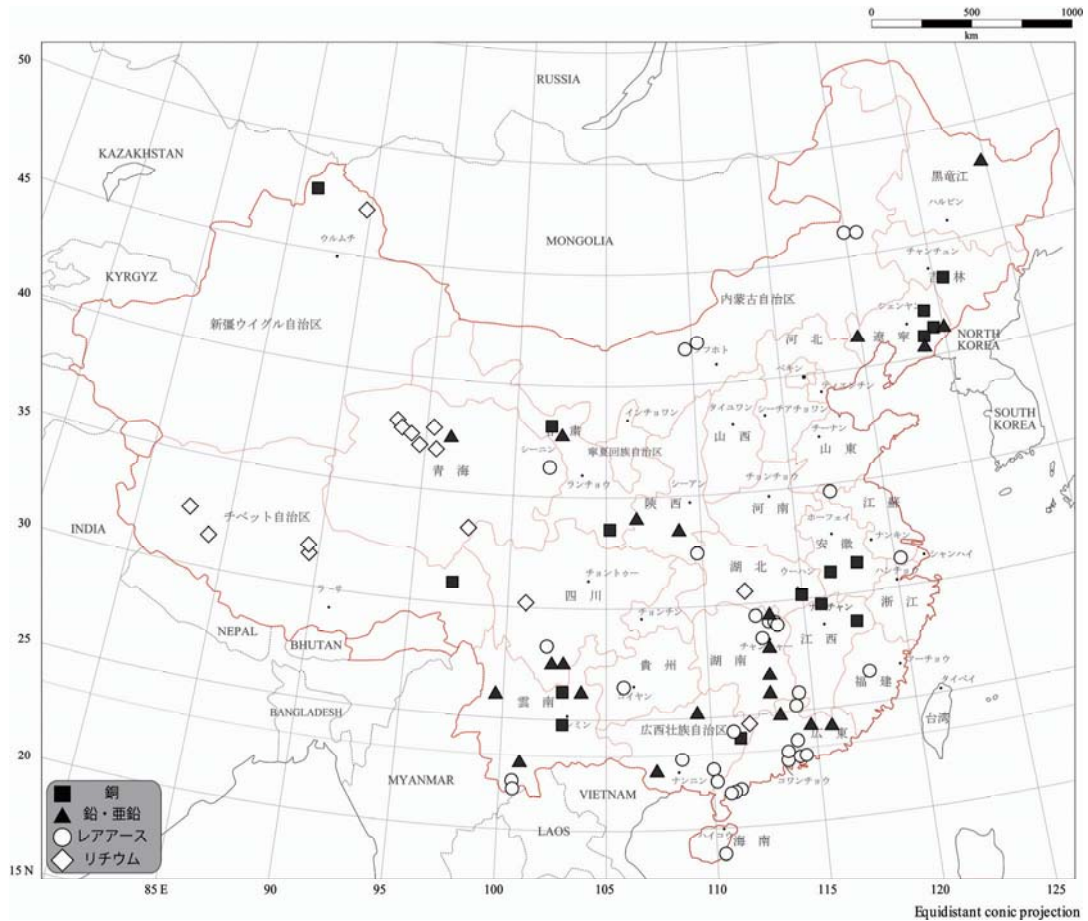


図 1. 中国の主な鉱山位置図

6. 我が国企業との関係

投資プロジェクトとしては中国国内で現在稼働しているものとしては、金隆銅業有限公司がのみである。日本側住友金属鉱山株、住友商事株が、中国側銅陵有色集团公司、金光国際有限公司と合弁で現地法人金隆銅業有限公司を設立し、金隆銅製錬所で銅を生産している。金隆銅製錬所は1997年4月8日に試運転を開始し、11月8日正式に稼働し、スタート時点の電解銅の生産能力10万tから2002年には15万tに上げたが、2004年4月18日、銅製錬設備の改善と製錬能力をこれまでの15万tから21万tにアップする工事に着手した。総投資額は4億2,900万元(5,180万\$)で、そのうち3,890万元を硫酸製造工程のシステム改善に当てている。また、2007年6月には35万tの銅電解設備が完成した。2008年の銅カソード生産量は302,000tで2009年の生産計画は350,000tである。

住友商事は、江西タングステン公司及び安泰科学技術と共同で3,000t/年のタングステン粉

末工場を2007年1月18日より操業を開始している。3社は共同出資により、登録資本金7,322万元の江西鑫友秦新材料有限公司を設立した。タングステン粉末工場への投資総額は13,288万元で、年間生産能力はタングステン粉末3,000t、炭化タングステン粉末1,000t及び合金粉末500tである。工場へのタングステン原料は江西タングステン会社が供給する。

また、2007年には、タングステン関連では、タンガロイ社による五鉱集团公司傘下の南昌硬質合金会社の株21%買収、レアアース関連では、昭和電工(株)によるネオジウム磁石生産合弁会社である贛州昭日稀土新材料有限公司の設立がある。

7. その他トピックス

特になし。

(2009. 6. 10/北京事務所 土屋 春明)