



中国の資源戦略の動向

平成19年4月24日

金属資源開発調査企画グループ

神谷 夏実

経済発展より、環境配慮、循環型社会めざす戦略への転換 国内に豊富な資源は外資導入による開発 国内に不足する資源は、資源外交、「走出去」政策により国外開発

- 第11次5ヵ年計画(2006年～2010年)
「国家戦略の意図および政府の活動重点の明確化、市場の行動の誘導」
経済成長パターンの転換、資源エネルギー節約・循環型・環境調和型社会建設、
冶金工業の最適化と発、西部地域開発の推進
- 国内外での資源確保戦略
外資導入
中国国内で不足している資源(石油、天然ガス、銅、亜鉛、ニッケル等)
国内生産が過剰で外資を規制する資源(希土類、タングステン、アンチモン等)
ウラン鉱物は探査、開発を禁止
積極的資源外交
中国首脳による直接的な資源外交の展開(胡錦濤国家主席、温家宝首相)
中国 - アフリカ協力フォーラム(2006年11月、北京、48カ国参加)
ウランは、オーストラリアと「原子力移転協定」、「原子力協力協定」
走出去戦略(海外進出、対外投資)
開発途上国、アジア諸国を対象とした海外進出、対外投資重視の戦略
国内不足資源(石油、天然ガス、鉄鉱石、銅、アルミニウム、ニッケル等)の確保
五鉱集团公司、中国有色金属建設集团公司等の国有企業中心

中小生産者の淘汰、効率化促進、過当競争の抑制

- 「銅製錬業への盲目的投資抑制に対する若干の意見」(国務院承認、2005.11.3)(CT05 - 93)
銅製錬能力の急激な増加を抑える
過当競争の抑制、小規模・非効率事業者の淘汰、環境規制強化
製錬能力10万t/年以上、自山鉱25%以上、効率的近代的設備
- 産業構造調整目録(国家發展改革委員会、2005.12.21)(CT06-05)
エネルギー消費効率向上、設備過剰投資、環境負荷の観点から「奨励」、「抑制」、「淘汰」
大規模設備は奨励
保護性採掘鉱種(タングステン、錫、アンチモン、イオン型レアアース)、小規模設備等と淘汰
- 「銅製錬産業への参入条件」(国家發展改革委員会、2006.7.1)(CT06-87)
「銅製錬業への盲目的投資抑制に対する若干の意見」
過当競争の抑制と環境労働衛生安全規制強化
エネルギー原単位、資源総合利用(実収率、水使用量)
- 「鉛・亜鉛産業への投資行為の規範化、構造調整の加速化の指導意見に関する通達」
(財政部、国家發展改革委員会、商務部他)(2006.9.13)(CT07-13)
鉛・亜鉛産業への過剰投資を抑制し、産業の構造調整を加速する
原料資源逼迫、無計画な設備投資抑制、旧式設備の淘汰

鉱物資源輸出、加工貿易制限 資源節約、過剰投資抑制

- 輸出増値税還付率の引下げ(2006年9月)(CT06-91)
環境高負荷かつエネルギー多消費製品の輸出抑制
過熱経済の抑制、非採算生産者・中小生産者の淘汰・統合
- 委託加工貿易の禁止
銅委託加工貿易禁止(2006年1月)(CT05-99)
国内供給の優先、エネルギー資源節約、環境保全
- 輸出関税引上げ
金属、石炭等の輸出関税(2006年11月1日から)
鉱石、銅・ニッケル等非鉄金属11品目、原油、石炭等最大15%の課税が対象
資源エネルギーの浪費を抑え、技術革新を促す
- 輸出申告制
「インジウム、モリブデンの輸出許可証の申告受領基準と申告手順」(2007.3.9)(CT07-32)
生産規模、環境保全、資源有効利用等において制限

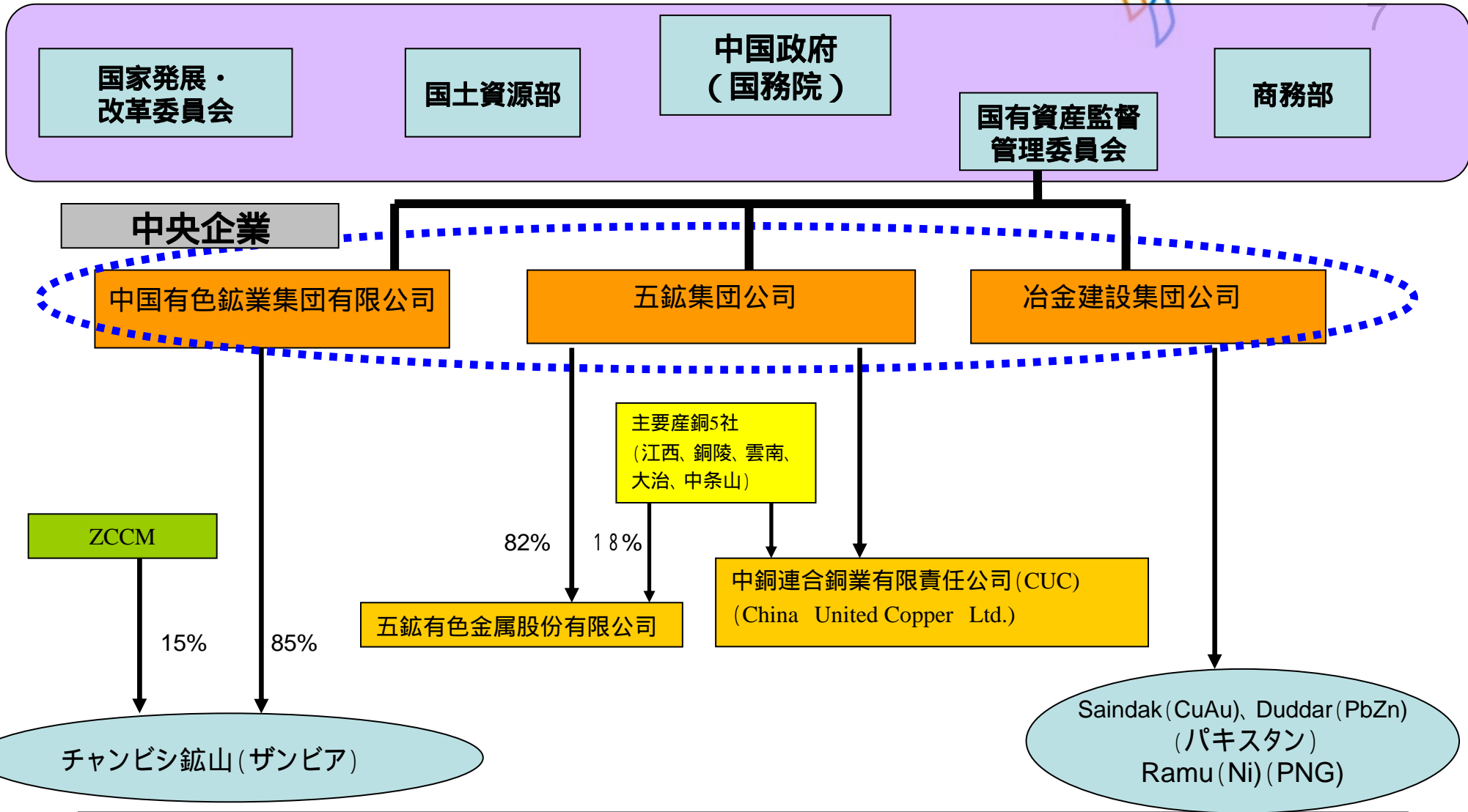
- 中国首脳による直接的資源外交による投融資推進
- エネルギー資源確保中心
銅資源(ザンビア)、コバルト(コンゴ)、ウラン(ナミビア)に進出意欲
- 中国方式による海外進出
現地企業等とのパートナーシップを重視をせず、独自開発指向
中国からの労働者、技術者、保安要員の派遣
- 内政不干涉主義
- 後発組、中国の苦悩
すでに利権は押さえられており、有望案件へのアクセスに苦慮

- 西側メジャー企業を中心に中国のアフリカ進出に懸念
- 西側諸国、企業の懸念
 - 開発コスト、環境コスト、収益性を無視した投融資
 - 環境保全、労働安全衛生軽視
 - 対象国の内政不干涉主義による弊害
(人権問題、腐敗体制、債務問題の容認)
- 対抗措置の検討
 - 国連の枠組みを使い、関係諸国に一定基準確保を要請
 - 世銀グループIFC参加による投融資体制の推進
- アフリカ諸国の不満
 - 新植民地主義
 - 期待したほど延びない経済的、社会的メリット
 - 安価な中国製品流入による自国産業への影響

2007年になり、中国の姿勢に変化か？

- 胡錦濤国家主席のアフリカ訪問(2007年1月30日～2月11日)
スーダン、ザンビア、ナミビア、南アフリカ、モザンビーク等8カ国
ザンビアでは、銅ベルト地帯の視察キャンセル
- INDABA2007会議(2007年2月6日から8日、ケープタウン)
前年会議に比べて、静かな会場の雰囲気
- 中国側の姿勢変化
「資源確保」を前面に出さず
対等かつ互恵的関係の強化
内政不干渉のスタンスを若干修正(国際社会が求める役割を意識)

中国政府と中央企業、地方企業



中国有色鉱業集团有限公司



8

China Nonferrous Metal Mining (Group) Co.Ltd.

- 中国有色金属对外工程公司(1983)、中色建設集团公司(2000)、2005年に現在の名称に変更
- 資源探査、鉱山建設請負事業からスタートし、90年代後半から「走出去」政策の下、海外の鉱山開発に進出
- 海外の非鉄金属(銅、ニッケル、コバルト、亜鉛、酸化アルミニウム)開発技術力を発揮(チャンビシ湿式製錬、脱硫工場、銅溶錬工場建設)
- 中国最大の海外非鉄資源保有(銅生産4.2万t/2004年、銅資源量500万t)
- 主要海外投資プロジェクト
 - ザンビア チャンビシ銅鉱山(2003年生産開始)
 - ミャンマー 達貢山(ダゴンシャン)ニッケル鉱山
 - モンゴル ツムルティン - オボ亜鉛鉱山(2,005年生産開始)
 - ザイール/ザンビア カッパーベルト銅開発(KGHMと共同)
 - オーストラリア - Ord社出資(20%)、銅、鉛、亜鉛、金探鉱
- 今後の海外戦略
 - 銅、コバルト - アフリカ南部(ザンビア、コンゴ民主共和国)
 - 銅、ニッケル - モンゴル、ミャンマー、インドネシア、ラオス
 - 亜鉛 - モンゴル、豪州
 - ボーキサイト - オーストラリア、ラオス、インドネシア、フィリピン、ベトナム

- 中国有色集団のアフリカ中南部における銅資源開発の重点プロジェクト。
- 有色集団公司(85%) - ザンビアZCCM(15%)
- 鉱山開発の他、湿式製錬、脱硫工場、熔錬工場(10万t/年)等の建設も併せて行う。
- 課題 鉱山事故、労使紛争による信頼性の低下
生産伸び悩み(労働者スキル不足、低就業率、治安問題)
精鉱の中国輸出できず(輸送費が高い)

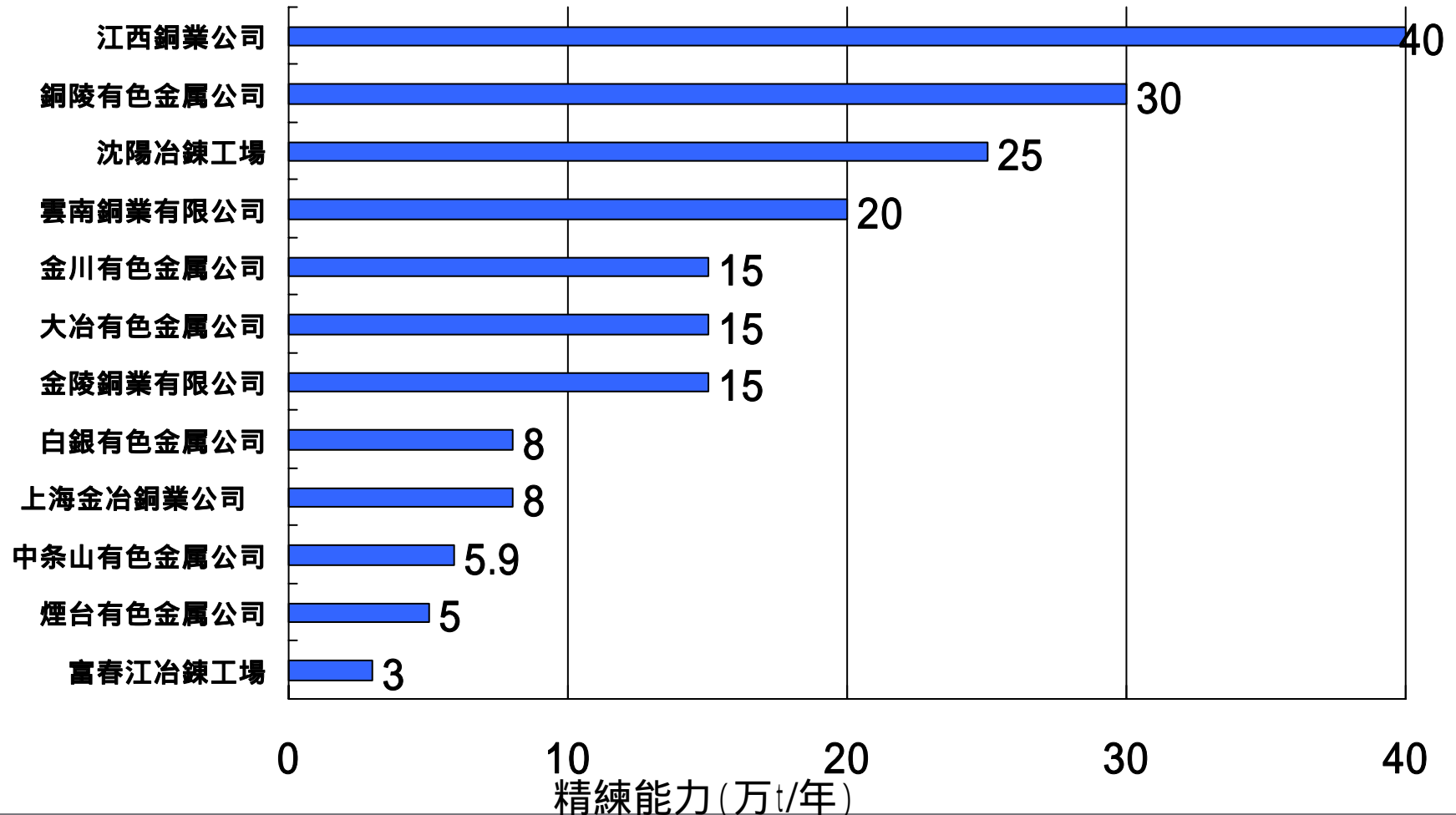
<チャンビシ銅山開発経緯>

- 1999 中国有色金属工業総公司、85% 権益を取得
- 2000.6 建設開始 投資総額1.5億ドル。埋蔵量1.86億t(銅2.69%、コバルト0.083%、銅金属量500万t)
- 2003.7 精鉱生産開始(鉱石処理能力6500t/日、銅生産50,000t/年)
- 2004.11SX-EWプラント建設開始
- 2006.9 SZ-EWプラント操業開始(生産能力8000t/年)
- 2006.11プリスター銅製錬所建設開始(中国有色集団公司と雲南銅業公司のJV)
投資金額2.2億ドル、生産能力Cu2.2万t/年

- 国有非鉄製錬企業に対する長期安定的原料確保のための政策実施企業
1997年上海市場上場
- 中国五金鉱産進出口公司設立(1960年)、中国五鉱集团公司に改称(2004年)、
- 6つのビジネス分野
鉄鉱石、鉄鋼 鉄鋼用原料及び工業用鉱物、 非鉄金属、
金属製品及び電子製品の貿易、 金融・不動産、
サービス(金融・コンサルティング・倉庫・運送等)
- 売上げ 177.8億US\$(2005年)(約2兆1000億円) 中国企業上位500社中11位
- 国内非鉄企業とのJVによる非鉄貿易、鉱山開発
中銅総合銅業有限責任公司(CUC:China United Copper Co.Ltd.)
中国五鉱有色金属股份有限公司(Minmetals NF)
- 非鉄貿易から資源総合開発企業へ
加Noranda買収失敗
CODELCOとの協定(鉱石引取り15年間、Gaby鉱床開発権益取得優先権)

- 2001年12月18日設立
- 中国五鉱集团公司の直接持ち株企業(中国国内)14社の1社
- 持ち株比率 中国五鉱集团公司(82.23%) その他非鉄企業17.77%
- 主要事業
(当初)鉄鋼輸入、その後、非鉄金属の輸出入、貨物輸送、不動産、建築及び土木部門。
「貿易型企業」から「資源型企業」への転換
- 売上げ 32.2億US\$(264億元)、純利益 0.98億US\$(前年比44%増)
- 取り扱い鉱種(売上げ順)
アルミニウム、タングステン、銅、錫・ニッケル、鉛・亜鉛・
貴金属・レアメタル、アンチモン、希土類
- 銅精鉱、アルミナ輸入、ならびにタングステン製品、アンチモン製品輸出は、中国全体の40%に達する。
- 銅精鉱は、中国全体の30%、地金は10%を取引き。

中国の主要銅生産企業と精練能力



中国企業の探鉱開発主要進出地域

アフリカ・欧州	アジア	オセアニア	北米	中南米
<p>(銅鉱山開発) ザンビア (1998年、チャンビシ銅鉱山操業に参加)</p> <p>(ウラン探鉱) ニジェール</p> <p>(コバルト鉱山開発)コンゴ</p> <p>(戦略協力) ポーランド</p>	<p>(銅鉱山開発) モンゴル パキスタン インドネシア アフガニスタン</p> <p>(銅鉱床探鉱) ラオス マレーシア</p> <p>(銅金鉱山開発) 北朝鮮</p> <p>(ニッケル鉱山開発) フィリピン ミャンマー ラオス</p>	<p>(銅鉱山開発) 豪州 (ニッケル鉱山開発) PNG (タングステン鉱山開発)豪州 (銅、錫)豪州 (銅、コバルト)豪州 (ウラン)豪州</p>	<p>(企業買収) カナダ (2003年、Noranda社買収(失敗))</p> <p>(ニッケル探鉱) カナダ</p>	<p>(銅鉱山開発) メキシコ パナマ ペルー チリ ブラジル</p> <p>(技術開発協力) チリ、ペルー</p> <p>(ベースメタル開発) ボリビア</p> <p>(金探鉱) ベネズエラ</p>

温家宝首相の訪日による 日中エネルギー閣僚政策会談

- 甘利経産相と馬凱国家発展改革委員会主任との会談
- 鉄鋼協力強化で合意 局・課レベルでの対話・交流
(鉄鋼は2006年から実施)
経済産業省(製造産業局) - 中国発展改革委員会(工業司)
- 鉄鋼分野の協力
老朽化設備の廃棄、過熱投資・過熱生産の抑制
省エネ技術協力(専門家派遣)
研修生受け入れ
- 非鉄分野の協力
日本:安定供給への協力要請
中国:新材料開発、環境対策への技術協力依頼
日中レアアース会議での議論の継続
(レアメタルの安定供給の追加を要請)

- 第11次計画における環境重視の政策転換
- 過熱経済のマクロコントロールによる資源政策
 - 外資導入、資源外交、「走出去」政策
 - 中小生産者の淘汰、効率化促進、過当競争抑制
 - 鉱物資源輸出、加工貿易制限
 - 資源節約、過剰投資抑制
- アフリカ進出
 - 西側社会、受入れ諸国のとまどいと懸念
 - 中国のアフリカ進出に変化
- 中国政府と非鉄企業
 - 中央企業と地方企業の連携