

鉱物資源の安定供給における非鉄企業の重要性

平成28年3月9日
日本鉱業協会会長 大井 滋

目次

I. 非鉄企業の役割

II. 非鉄企業による資源開発への取り組み

III. 資源開発の課題

IV. 資源政策への要望

I .非鉄企業の役割

我が国の非鉄企業は、世界に類を見ないユニークな事業構造(資源の探査、開発、製錬、金属素材、リサイクルと上流から下流までインテグレート)を有し、我が国産業界の発展に貢献

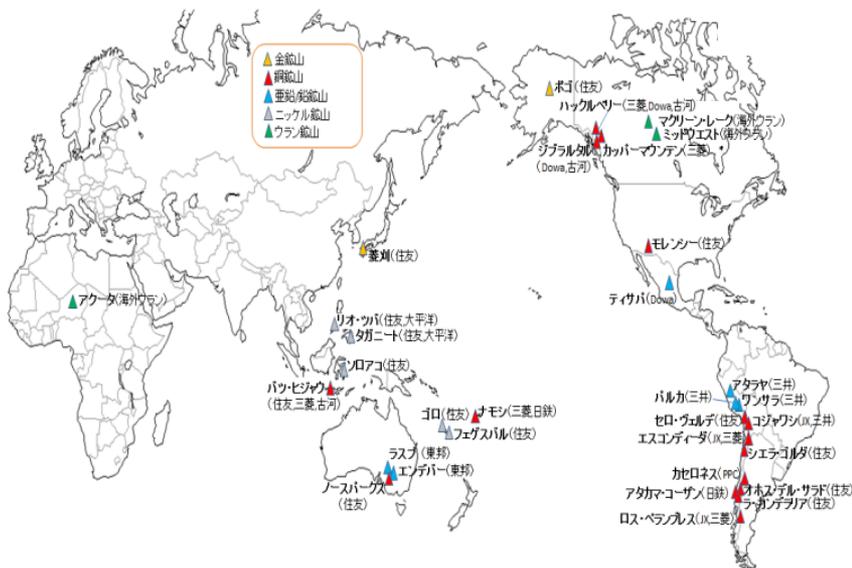


- 非鉄企業は産業界のサプライチェーンに深く組み込まれ、インフラから最先端分野まで広範囲に亘る業界へ最高品質の金属素材を安定提供
 - 第4次産業革命や生産性革命を見据え、IoT、ビッグデータ、人工知能、ロボット、省エネ等に対する投資の必要性が指摘される中、非鉄企業の重要性と貢献度は増大
- 製錬技術を活かした環境・リサイクル事業での価値創造、社会貢献
 - 使用済製品・廃品等からの有価金属の回収、産業廃棄物の無害化最終処理
- 資源技術の応用による貢献
 - 地熱発電の開発、等

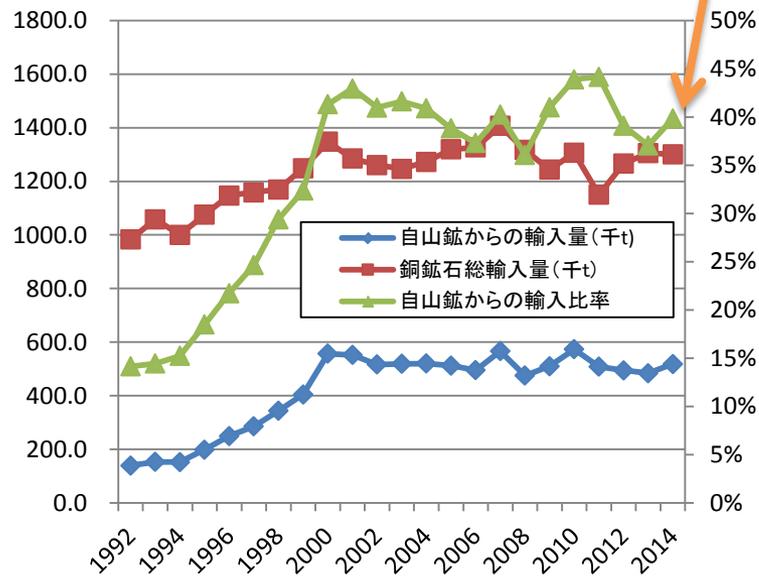
Ⅱ.非鉄企業による資源開発への取り組み

- ◆ 鉱物資源はサプライチェーンの根幹、その安定確保は最重要課題
- ◆ 我が国は鉱物資源をほぼ100%海外に依存
- ◆ 1970年代から海外鉱山へ進出(国内非鉄需要の増加と国内鉱山の枯渇)
- ◆ 自山鉱比率の増加:銅の場合40%台へ

日本の非鉄金属鉱業各社の海外金属鉱山開発



自山鉱比率の推移(銅の例)



(注)「自山鉱からの輸入量」は、国内製錬会社の自社権益相当の輸入量ではなく、国内製錬会社が投資している鉱山から自社製錬所に輸入された数量である。

Ⅲ.資源開発の課題-1

2000年以降の金属価格高騰時

◆資源獲得競争の激化

(2004年以降の金属価格高騰)

- ・中国の非鉄需要急増と資源開発への積極参入
- ・資源メジャーの寡占化
- ・資源ナショナリズムの高揚

◆鉱山開発の高難度化

- ・奥地化、深部化、高地化
- ・含有金属品位の低下
- ・人材不足
- ・環境問題、地域住民問題の増大



◆鉱山開発コストの急増＝リスクマネーの増大

◆国による各種支援策の強化・拡充(JOGMEC, JBIC, NEXI等)

◆優良鉱山は資源メジャーに押さえられるも、本邦企業は海外鉱山投資継続

Ⅲ. 資源開発の課題-2

近年の金属価格の下落

(需給要因を考慮しない投機資金の影響により価格ボラティリティが増幅)



資源メジャーは、業績悪化による事業再編から資産売却を進めており、中には止む無く**優良資産を手放すケース**がある



探鉱投資の減少、プロジェクト開発の遅延、
鉱石は中長期的には供給不足へ

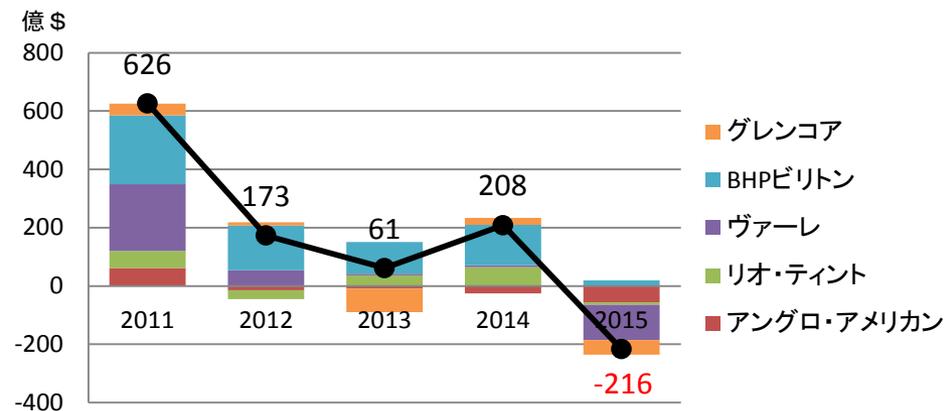


非鉄金属やレアメタルは、その偏在性から供給不足に陥りやすく、価格は上昇しやすい



優良資産への投資チャンス

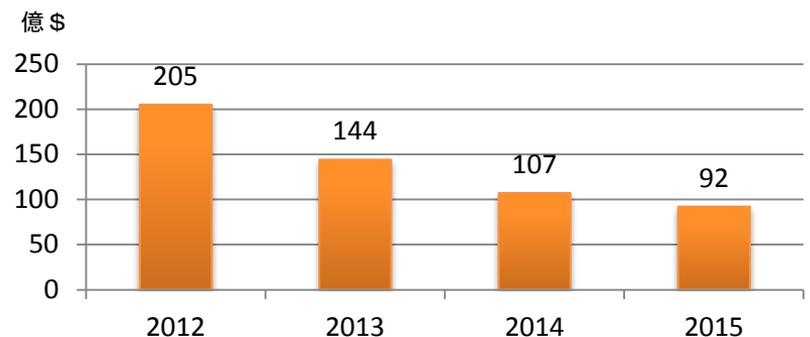
資源メジャーにおける純利益の推移



事業再編のため優良資産の放出例

アングロ・アメリカン: アングロアメリカンノルテ(チリ: 銅 3億ドル) → 英ファンド
 フリーポート: カンデラリア鉱山(チリ: 銅 50% 18億ドル) → ルンディンマイニング(加)
 モレンシー鉱山(米: 銅 13% 10億ドル) → 住友金属鉱山(日)
 バリック: サルジバル鉱山(チリ: 銅 50% 10億ドル) → アントファガスタ(英)

世界の探鉱投資の推移



Ⅲ. 資源開発の課題-3

- ◆本邦企業は、資源開発による自山鉱比率の増加や事業の多角化を通じ、資源価格低迷時においても一定の安定経営を継続できる体制を構築
- ◆実際、昨年度は金属価格下落するも円安効果もあり増収増益実現

ところが、足元の金属価格は想定以上に下落

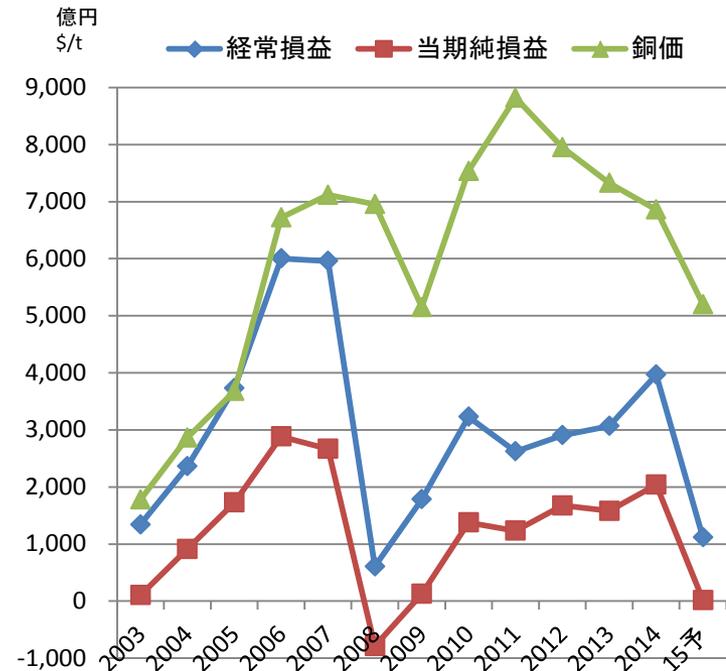
- ◆今年度業績は急速に悪化。特に近年投資した高額
の投資鉱山を中心に既存鉱山の多くが赤字操業となっており、資金余力が低下
- ◆人材不足により複数鉱山を同時操業する運営能力も不足
- ◆新規探鉱余力の低下

自力では優良資産獲得という千載一遇の機会を逸する可能性大

既存鉱山の操業コスト削減必要

人材の確保必要

非鉄製錬大手8社の業績推移



近年の投資鉱山の減損損失例

金属名	鉱山名	出資比率	減損額	備考
銅	カセロネス鉱山(チリ)	PPC 77.37% 三井物産 22.63%	▲1,500億円	2013年～2015年
銅	シエラゴルダ鉱山(チリ)	KGHM社 55% 住友金属鉱山31.5% 住友商事13.5%	▲689億円	住友金属鉱山持分
鉛亜鉛	CBH社(豪)	東邦亜鉛 100%	▲151億円	

IV. 資源政策の要望

- ◆国内の金属素材サプライチェーンの重要な役割を担う本邦非鉄企業にとって、鉱物資源の安定供給確保は最大の重要課題である。
- ◆想定を超える価格変動が起きる中、より安定化を図るためには、優良資産（低コスト鉱山）の獲得、既存鉱山の操業コスト削減を推進する必要がある。
- ◆各社による合理化等の自助努力は論を俟たないが、おのずと限界があり、是非とも国のご支援策強化をお願い致したい。

◆要望事項

- JOGMEC、JBICなどを通じた
リスクマネーの供給（債務保証制度の拡充等）
グリーンフィールド探鉱推進
- 資源外交の継続
- 人材育成支援