

米国

主要データ

国名〔英名〕	アメリカ合衆国〔United States of America〕
面積 (km ²)	9,826,675
海岸線延長 (km)	19,924
人口 (百万人)	318.9
人口密度 (人/km ²)	32.5
GDP (十億 US\$)	16,799.70
一人当り GDP (US\$)	53,101.01
主要鉱産物：鉱石	銅、亜鉛、鉛、モリブデン、金、等
主要鉱産物：地金	アルミニウム、チタン、鉛、銅、亜鉛、等
鉱業管轄官庁	連邦用地：内務省土地管理局 (BLM)、農務省森林管理局、その他 (内務省国立公園管理局、内務省魚類野生生物局、 内務省インディアン事務局、国防総省防衛局) 州用地：州政府機関 (各州の地質調査所、鉱物資源局及び土地委員会)
鉱業関連政府機関	内務省米国地質調査所 (USGS)、エネルギー省、米国環境保護庁 (USEPA)、陸軍工兵司令部、労働省鉱山保安衛生局 (MSHA)、各 州の政府機関
鉱業法	連邦用地 (金属鉱物の場合)： パブリックランド (公共占有用地) → 1872 年鉱業法 獲得用地・インディアン保護地 → 1947 年鉱物リーシング法 州用地：各州の鉱業法
ロイヤルティ	連邦用地 (金属鉱物の場合)： パブリックランド (公共占有用地) → 特になし 獲得用地・インディアン保護地 → 1947 年鉱物リーシング法 州用地：各州の定める鉱業法等に従う
外資法	外国投資安全保障法 (FINSIA 法)、1988 年エクソン・フロリオ条 項、1976 年ハート・スコット・ロディノ反トラスト改正法、1976 年国際投資調査法
環境規制法 (環境影響調査制度、 環境・排出基準の有無等)	連邦：1969 年連邦環境保護法、水質浄化法、大気清浄法、安全飲 料水法、環境保全規則 (連邦規則コード) 州：各州の定める環境規制法及び資源保護法
鉱業公社	なし
鉱業活動中の民間企業	Newmont Mining、Barrick Gold、Freeport McMoRan Copper & Gold、 Rio Tinto (Kennecott Utah Copper)、KGHM International、Grupo Mexico、Stillwater Mining、他
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)	・ グランドキャニオン地域での新規鉱業権の 20 年間凍結 ・ キジオライチョウ保護を目的とした連邦用地の利用制限に向け た動き ・ 硬岩鉱業における旧鉱山修復を目的とする課税の動き
2013 年のトピックス	・ 金融規制改革法に基づく紛争鉱物に関する情報開示規則の有効 判決 (2013 年 7 月 24 日) に対し、原告側は上告 (同 8 月 13 日) ・ 金融規制改革法に基づく政府機関に対する金銭等支払いに関す る情報開示規則の無効判決

世界の鉱業の趨勢 2014

1. 鉱業一般概況

(1) 鉱物資源の生産高

2013年に米国内で産出・加工された鉱物資源（燃料資源を除く）の生産高は、金額ベースで6,650億US\$と対前年比で約6%減となり、2013年鉱山の生産高（燃料資源を除く）も、金額ベースで743億US\$と2012年生産高である758億US\$と比較して約2%減少しており、いずれも2009年以降初めて減少に転じた。

鉱種別では、14鉱種の鉱山生産高がそれぞれ10億US\$を超えており、高いものから順に碎石、金、銅、セメント、建材用土砂、鉄鉱石、モリブデン精鉱、リン鉱石、工業用土砂、石灰岩、ソーダ灰（Trona）、塩、亜鉛、粘土である。

(2) 金属鉱石の生産高

2013年の米国内金属鉱山の生産高は、319億US\$と対前年比で約8%減となった。生産高の内訳は、金（32%）、銅（29%）、鉄鉱石（17%）、モリブデン（10%）、亜鉛（5%）である。各金属の2013年生産量は、前年と比較すると、鉄鉱石と金が生産減となる一方で、銅は前年に引き続き増加し、亜鉛やモリブデンも減少した前年からはやや回復した。

表 1-1. 米国鉱山業界の動向

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
生産（百万US\$）					
金属	21,800	30,400	36,000	34,700	31,900
工業用鉱物	37,000	37,500	38,800	41,100	42,300
石炭	35,700	38,600	44,900	40,600	39,800
雇用（千人）					
石炭鉱業	71	70	78	76	73
金属鉱業	28	29	98	103	105
非燃料工業用鉱物	73	71			
化学及び関連製品	479	474	480	491	491
石材・粘土・ガラス	303	283	278	272	272
一次金属製錬	273	275	301	317	306
生産労働者の平均週給（US\$）					
石炭鉱業	1,250	1,365	1,404	1,348	1,354
金属鉱業	1,096	-	-	-	-
非燃料工業用鉱物	807	-	-	-	-
化学及び関連製品	841	888	911	910	921
石材・粘土・ガラス	706	727	767	766	783
一次金属製錬	819	880	889	908	964

2. 鉱業政策の主な動き

(1) 大統領予算教書における鉱業関係施政方針

2013年3月に発表されたオバマ大統領の2014年度予算教書では、連邦用地での金、銀、銅などの硬岩鉱業に対して、国民への利益還元の改善を目的としたロイヤルティを課すと共に、得られた歳入を納税者に対する適正な見返りとして使用するために、休廃止石炭鉱山の修復に資金を必要としない州政府および部族への支払いを止め、歳入を生み出している鉱業権リースの管理コストに回すとしている。また、公共用地もしくは私有地のいずれにおける硬岩鉱業に対して、石炭鉱業と同様に旧鉱山の修復を目的とした費用として、Abandoned Mine Lands (AML) fee を課税することを掲げている。これらの施策は2014年3月に発表された2015年度予算教書でも同様に掲げられている。

(2) 1872年鉱業法及び鉱物リーシング法の改正動向

Edward Markey 下院議員（民主党 MA 州）らは、2013年6月、1872年に制定された鉱業法の改正を意図した法案 Abandoned Mine Lands Cleanup and Taxpayer Fairness Act (H.R. 2467) を第 113 議会に提出した。同法案は、同議員が 2011 年に提出し、第 112 議会閉会に伴い廃案となっていた法案 Fair Payment for Energy and Mineral Production on Public Lands Act を、内容を一部修正した上で改めて提出されたものであり、採掘されたロケートブル鉱物 (Locatable Minerals) の総売上高に対する 12.5% のロイヤルティの徴収や、私有地化されていない鉱区 (Claim) に対する維持費用の徴収、旧鉱山修復費用として硬岩鉱物の採掘者に対する採取鉱物 1t あたり 7 セントの課税、当該税収入を管理する Abandoned Mine Cleanup Fund の創設、等の内容が盛り込まれている。一方、Cynthia Lummis 下院議員（共和党 WY 州）および Micheal Enzi 上院議員（共和党 WY 州）が 2013 年 5 月に提出した State Mineral Revenue Protection Act (H.R. 1972 / S. 951) は鉱物リーシング法の改正案であり、各州からの要請に基づき、公共地及び当該州に位置する鉱床に関する全ての権利、権原 (title) と、売上げやロイヤルティなどから得られる収益のうち現在は連邦財務省に支払われている 50% 分 (AK 州の場合は 90%、残りは州政府に支払われている) を、州政府に譲渡することを求めている。

(3) 鉱山保安衛生法等の改正動向

2013 年、Mine Safety and Health Act of 1977 (鉱山保安衛生法) の改正案として、John Rockefeller 上院議員（民主党 WV 州）が Robert C. Byrd Mine and Workplace Safety and Health Act of 2013 (S. 805) を、George Miller 下院議員（民主党 CA 州）が Robert C. Byrd Mine Safety Protection Act of 2013 (H.R. 1373) を、それぞれ第 113 議会に提出している。いずれも、2011 年に提出されたものの第 112 議会の閉会に伴い一度廃案となっていたもので、石炭及びその他の鉱山での健康と安全に関連する事故の調査の実施に関して、事故原因や法律その他の要求事項に対する違反の有無などを究明することを目的として、保健福祉省 (Health and Human Services : HHS) により任命する独立したパネルの設置をはじめ、事故調査の進め方や方法、要求事項などが提案されている。

また、Tom Udall 上院議員（民主党 NM 州）も、Surface Mining Control and Reclamation Act of 1977 (露天掘り規制・土地再生法) の改正案として、A bill to amend the Surface Mining Control and Reclamation Act of 1977 to clarify that uncertified States and Indian tribes have the authority to use certain payments for certain noncoal reclamation projects and acid mine remediation programs (S. 222) を第 113 議会に提出しており、露天掘り採掘にかかる再生基金の未消費かつ目的が特定されていない残額を、酸性鉱山廃水の軽減・処理および非石炭鉱山の休廃止鉱山の土地再生のために使用する権限を、州政府やインディアン部族へ与えることを要求している。

(4) レアアース等クリティカル鉱物関連法案

第 113 議会が開催となった 2013 年以降、多数のレアアース関連法案が提出、審議されている。多くは、第 112 議会でも提出されたものの 2012 年末の議会閉会により審議未了ないし廃案となったものである。

① National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2014 (Public Law 113-66)

2013 年 12 月 26 日に成立となった 2014 年度国防総省予算を取り決めた法律。

第 1411 条では、国防省国防兵站局 (DLA : Defense Logistic Agency) に対して重要な原材料のリサイクルまたは再利用するための権限が拡大され、第 1412 条では国防物資としてフェロニオブや Dy 金属など 6 品目についての追加買い入れを行うために 41 百万 US\$ の予算が承認された。

また、第16章の Industrial Base Matters に関して、下院軍事委員会（House Committee on Armed Services）のレポート 113-102 では、国家安全保障目的と防衛武器システムに関連するレアアースについて、安定確保と多様なサプライチェーンの維持に関心を有する議会に対して、2件の報告が求められている。1つは、レアアースに関する防衛省のリスク軽減策について取得・技術・兵站担当国防次官（Under Secretary of Defense for Acquisition, Technology, and Logistics）に報告を求めるもので、2014年2月に提出された。もう1つは、ステルス戦闘機の部品に使用されているレアアースの代替可能性の評価で、国防省に対して報告を要求している。

② National Strategic and Critical Minerals Production Act of 2013 (H.R. 761)

2013年2月15日、Mark Amodei 下院議員（共和党、NV州選出）は、戦略的・重要鉱物の米国内での開発促進を目的として、法案 National Strategic and Critical Minerals Production Act of 2013 (H.R. 761) を提出した。本法案は、第112議会でも提出されたが議会閉会に伴い廃案となっていたもので、国家安全保障、エネルギーインフラ、国内の製造業や農業、経済安全保障や貿易均衡上、必要不可欠な鉱物資源を「戦略的・重要鉱物（Strategic and Critical Minerals）」と定義し、これらの重要鉱物の開発プロジェクトを2012年3月22日の大統領令「インフラプロジェクトにおける連邦許認可及びレビューの実施改善（Improving Performance of Federal Permitting and Review of Infrastructure Projects）」における「インフラプロジェクト」と位置付けた上で、探鉱許可や採掘許可の発行権限を有する主務官庁が重複プロセスの回避や事務処理の最小化などの調整を行うことを目的としている。2013年9月18日に賛成多数（賛成246、反対178）で下院を通過し、上院に付託されている。

③ Domestic Energy and Jobs Act (S. 1401)

John Hoeven 上院議員（共和党 ND州選出）は、2013年7月31日、11名の共同提案者と共に Domestic Energy and Jobs Act (S. 1401) を提出した。第112議会でも提出されたが、廃案となっていた。第Ⅷ部では、潜在的に供給制限が生じる可能性のある鉱物資源のうちクリーンエネルギーや国防分野などの重要性に基づいて「クリティカル鉱物資源」とし、国内の安定的供給源の確保を促進するために複数省庁間の調整、重複プロセスの排除、クリティカル鉱物資源の需給分析、教育・研究や職業訓練の強化、技術移転や情報交換などによる国際的協業の強化、クリティカル鉱物資源の効率的な生産・使用・リサイクルの促進、代替物質の開発、米国内に存在しない鉱物資源の生産・アクセスの確立などに関する政策を提言することとしている。このほか、2013年以降には以下の関連法案が提出されており、現在も審議中である。

④ Rare Act of 2013 (H.R. 981)

内務長官に対し、地質調査所（United States Geological Survey : USGS）を通じて、現在の世界のレアアース資源と将来の供給ポテンシャルに対する評価の実施を要求。

⑤ Securing Energy Critical Elements and American Jobs Act of 2013 (H.R. 1022)

米国の国家安全保障や健全な経済、工業生産ニーズを満たすエネルギーの重要な要素について、エネルギー省（Department of Energy : DOD）に対して、研究、開発、および商業的応用に関するプログラムの制定、プロセス改善や技術革新への支援、多様な専門分野の共同研究の促進、他国の機関との共同研究、研究開発情報センターの設置、議会への実施プランの提出などを求めている。

⑥ National Strategic and Critical Minerals Policy Act of 2013 (H.R. 1063)

内務長官に対し、米国製造業や農業の競争性や経済性、および国家安全保障にとって重要な鉱物に対する現在及び将来の需要に関する評価の実施を要求。

⑦ **Critical Minerals Policy Act of 2013 (S.1600)**

National Materials and Minerals Policy, Research and Development Act of 1980 の改正案で、政策立案のために重要鉱物市場に関する分析・予測能力を確立すると共に、国家ニーズに見合う国内資源の開発生産を促進することを目的として、重要鉱物に対する国全体の総合的な評価の実施などを求めている。

⑧ **National Rare Earth Cooperative Act of 2014 (S.2006, H.R.4883)**

トリウムが付随する未処理、未加工のレアアース鉱石の国内処理に備え、協同組合「Thorium-Bearing Rare Earth Refinery Cooperative」の設立を提案し、トリウムの用途や市場を開拓する法人の設立を求めるほか、防衛省長官（Secretary of Defense : DOD）に対して、他の連邦機関と連携し、国内レアアース鉱業、レアアースの精製、基本的なレアアース金属の生産、トリウムの開発および商業化を前進させることや、戦略的重要鉱物備蓄法（Strategic and Critical Materials Stock Piling Act）に関連して同協同組合の10%の株式を所有することを求めている。

(5) **その他関連法案**

2013年9月19日、Susan Collins 上院議員（共和党 ME 州）は、国全体の総合的な水銀モニタリング法案 Comprehensive National Mercury Monitoring Act (S.1528) を第113議会に提出した。本法案では、環境保護庁（Environmental Protection Agency : EPA）長官に国家水銀モニタリングプログラムの確立を指示しており、大気中、水と土壌または堆積物中、海水・淡水・地球上の生物の中の、水銀レベルやメチル水銀レベルの長期的な変化をモニタリングすることを求めている。

(6) **金融規制改革法に基づく政府機関への支払いに関する情報開示規則**

米証券取引委員会（Securities and Exchange Commission : SEC）は、2012年8月22日、金融規制改革法（Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act）の第1504条に基づき、石油・天然ガス・鉱物資源の開発に関して、企業から政府機関へのロイヤリティなどの金銭支払いに関する情報の開示を定めた規則 17 CFR 240.13q-1 を正式採択した。

本採択を受けて、米国商工会議所、米国石油協会、米国独立系石油協会、全米貿易協議会は2012年10月10日、SECが定めた開示義務は合衆国憲法修正第1条（言論の自由）に違反し、不十分な経済分析に基づいているとして、SECを相手取り提訴した結果、2013年7月2日、コロンビア特別区連邦地方裁判所が、米国商工会議所らの訴えを認めて同規則を無効とする判決を下している。SECは引き続き金融規制改革法に準拠した修正規則を制定する義務を負っており、SECは連邦官報への修正規則案の公示を2015年3月までに行うとしているが、米連邦議会議員58名からは2014年末までの実施を求められている。

(7) **金融規制改革法に基づく紛争鉱物に関する情報開示規則**

SECは、金融規制改革法第1502条に基づくコンゴ民主共和国及びその周辺の紛争国から産出される紛争鉱物（タンタル鉱石／コルタン、錫石、金、鉄マンガン重石（タングステン鉱石の一種））に関する情報開示規則 17 CFR 240.13p-1 を2012年8月22日に正式採択した。対象となる企業は、規則に則った最初の報告として、2013年1月～12月を対象期間とする報告を2014年6月2日までに行うこととなった。

本採択を受けて、米国商工会議所、ビジネス円卓会議、全米製造業協会は2012年10月19日、SECが定めた開示義務は合衆国憲法修正第1条（言論の自由）に違反し、不十分な経済分析に基づいているとして、SECを相手取り提訴した。2013年7月24日、コロンビア特別区連邦地方裁判

所は、原告の訴えを退け、証券取引委員会の規則は有効との判断を下したが、原告の業界団体は2013年8月13日にコロンビア特別区控訴裁判所に上告した。2014年4月14日、控訴裁判所は紛争鉱物の情報開示を義務付けることは企業の表現の自由を保障した「米国憲法修正第一条」に違反するとして、同規則の一部を無効とする判決を下した。

SECは、同判決を受け、同年4月29日、違反とされた紛争鉱物の情報開示義務付けのみ施行を延期して規則全体は予定どおり施行すると発表した。それに対して原告の業界団体は、情報開示義務のなくなった同規則はすでに目的を達成していないとして、同年5月5日に規則全体の延期を求める申請書を控訴裁判所に提出したが、同裁判所はこれを却下したため、予定どおり6月2日の期限を迎えることとなった。

(8) キジオライチョウ (Sage-grouse) 保護を目的とした連邦用地の利用制限に向けた動き

2011年12月21日に土地管理局、魚類野生生物局、USGS、農務省自然資源保全局、各州の魚類野生生物部局の代表者からなるキジオライチョウ国家技術チームにより報告された「キジオライチョウ保護方法に関する報告書 (A Report on National Greater Sage-Grouse Conservation Measures)」に基づき、2011年12月27日に内務省土地管理局は、同局が管理する連邦用地におけるキジオライチョウ保護を目的とした土地利用計画及び管理方法に関する通達を発した。同報告書では、西部諸州にのみ生息しているキジオライチョウは野火、家畜放牧、侵入植物、気候変動、エネルギー・鉱山開発などにより危機を迎えているとし、2015年までに魚類野生生物局が国家環境保護法によるプロセス (NEPA Process) に則ってキジオライチョウを絶滅危惧種法 (Endangered Species Act) の保護対象リストに含めるかどうかの最終決定を行うとしている。一方、連邦議会では、Sage-Grouse and Endangered Species Conservation and Protection Act (H. R. 4419、2014年4月8日提出) や Sage Grouse Protection and Conservation Act (H. R. 4716 / S. 2394、2014年5月22日提出) などのキジライチョウ保護法案が提出されている。

多数の金属鉱山が連邦用地で操業し、多数の探鉱案件が進捗している NV 州では、州面積の 67.1%にあたる 191,428km² が土地管理局の管理する土地であり、これらの 3 分の 1 に当たる 60,000km² 以上がキジオライチョウ生息域とされていることから、大部分の土地管理局の管轄用地で鉱山開発に制限が設けられる可能性がある。他の鉱業が盛んな州を含めて、一部連邦議員や業界団体から懸念の声が出ている。

(9) 国家防衛備蓄物資の売却

2013年度(2012年10月~2013年9月)の米国国防総省国防兵站局(Defense Logistics Agency: DLA)による国家防衛備蓄(National Defense Stockpile)物資の売却は1億830万US\$で、売却物資はフェロクロム(高炭素8,917t、低炭素5,236t)、金属ベリリウム(9t)、フェロマンガン(高炭素1,814t)、タングステン鉱石・精鉱(2,237t)であった。これにより、2013年度末(2013年9月30日)の国防備蓄保有高は13億634万US\$となった(Strategic and Critical Materials Operations Report to Congress, 国防総省)。

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 (生産額はいずれも USGS Mineral Commodity Summaries 2014 より)

- ・ 鉄鉱石生産量は対前年比約 3.7%減の 5,200 万 t となり、生産額は前年比 16.7%減となる 50 億 US\$になると見込まれている。
- ・ 銅鉱石生産量は対前年比約 5.9%増の 126.52 万 t となったが、生産額は 90 億 US\$と前年同となった。
- ・ 亜鉛鉱石生産量は 78.8 万 t で対前年比約 6.6%増となり、生産額も 16 億 US\$で 2011 年の 15.3 億万 US\$から約 4.6%増となった。
- ・ 鉛鉱石生産量は対前年比約 1.7%と微減の 34.0 万 t で、生産額も米国生産者平均建値ベースで 8 億 2,900 万 US\$と見積もられ、2012 年の 8 億 4,300 万 US\$と比較して約 1.6%の微減となった。
- ・ モリブデン生産量は対前年比約 8.4%増となる 60,900t となったが、生産額は、前年に引き続く価格の落ち込みを受けて、酸化モリブデンの平均価格ベースで 14 億 US\$と対前年比約 17.6%減となった。

表 3-1. 金属鉱石生産量

鉱種	2011 年 (千 t)	2012 年 (千 t)	2013 年 (千 t)	vs. 2012 (%)	世界シェア (%)	世界 ランク	出典
鉄鉱石	55,000.0	54,000.0	52,000.0	-3.7	1.8%	8	MCS
銅	1,140.0	1,195.0	1,265.2	5.9	7.0%	4	CB
亜鉛	769.0	739.0	788.0	6.6	6.0%	5	LZS
鉛	342.0	346.0	340.0	-1.7	6.3%	3	LZS
チタン	140.0	140.0	140.0	0.0	2.9%	9	WSY
モリブデン	67.7	56.2	60.9	8.4	22.8%	2	WMS
ウラン	1.54	1.60	1.85	15.9	3.1%	8	WSY
銀	1.12	1.06	1.09	2.8	4.0%	9	WMS
金	0.23	0.23	0.23	-2.8	8.2%	3	WMS
ベリリウム	0.24	0.23	0.22	-2.2	91.7%	1	MCS
水銀	0.02	0.02	0.02	0.0	0.7%	5	WSY
パラジウム	0.01	0.01	0.01	1.6	5.9%	4	MCS
白金	0.004	0.004	0.004	0.0	2.0%	5	WSY

(出典 : CB : Copper Bulletin May 2014、LZS : Lead and Zinc Statistics May 2014、WMS : World Metal Statistics May 2014、WSY : World Metal Statistics Yearbook 2014、MCS : Mineral Commodity Summaries 2014)

(注) 鉄鉱石およびポーキサイトは鉱石バルク量、その他は金属純分

(2) 主要金属地金生産量

表 3-2. 金属地金生産量

鉱種	2011年 (千t)	2012年 (千t)	2013年 (千t)	vs. 2012 (%)	世界シェア (%)	世界 ランク	出典
アルミニウム	1,983.5	2,070.3	1,947.9	-5.9	4.1%	4	WMS
鉛	1,247.0	1,221.0	1,248.0	2.2	11.1%	2	LZS
銅	1,032.5	1,001.1	1,039.9	3.9	5.0%	4	CB
亜鉛	241.0	265.0	230.0	-13.2	1.8%	16	LZS
スポンジチタン	16.1	16.0	16.0	0.2	6.8%	4	WMY
カドミウム	0.6	0.6	0.6	0.0	2.7%	10	WMY
セレン	0.4	0.4	0.4	0.0	16.6%	2	WMY
テルル	0.1	0.1	0.1	0.0	25.9%	2	WMY
マグネシウム	0.04	0.04	0.04	0.0	4.6%	2	WMY

(出典：CB：Copper Bulletin May 2014、LZS：Lead and Zinc Statistics May 2014、WMS：World Metal Statistics May 2014、WSY：World Metal Statistics Yearbook 2014)

(3) 主要金属消費量 (消費量割合はいずれも USGS Mineral Commodity Summaries 2014 より)

- ・ 銅消費量は対前年比 4.3%増となり、消費量の 44%は建築用、20%は電材、17%は輸送機器、12%は一般消費財、7%は工業用機器・設備に用いられた。
- ・ 亜鉛消費量は対前年比 3.3%増となり、消費量のうち 80%はメッキ用途、6%は黄銅・青銅、5%は亜鉛合金に用いられた。
- ・ 鉛消費量は対前年比 14.2%と大幅に増加しており、消費量のうち全体の 90%がバッテリー用途として利用されている。

表 3-3. 金属地金消費量

鉱種	2011年 (千t)	2012年 (千t)	2013年 (千t)	vs. 2012 (%)	世界シェア (%)	世界 ランク	出典
アルミニウム	4,060.0	4,844.9	4,632.8	-4.4	10.1%	2	WMS
銅	1,761.0	1,760.0	1,835.0	4.3	8.6%	3	CB
鉛	1,538.0	1,499.0	1,712.0	14.2	15.3%	2	LZS
亜鉛	928.0	905.0	935.0	3.3	7.2%	2	LZS
ニッケル	133.9	125.6	122.6	-2.4	6.8%	3	WMS
錫	31.9	30.7	29.2	-4.9	8.1%	2	WMS
カドミウム (t)	490.0	476.3	671.0	40.9	4.1%	5	WMY

(出典：CB：Copper Bulletin May 2014、LZS：Lead and Zinc Statistics May 2014、WMS：World Metal Statistics May 2014、WSY：World Metal Statistics Yearbook 2014)

(4) 主要金属輸出入

2013年の加工済み鉱産物の輸出額は1,290億US\$で、鉱石及び精鉱等の未加工鉱産物の輸出額は103億US\$となった。最も輸出量の多い金属は鉄で、銅、亜鉛、鉛、アルミニウムと続く。

表 3-4. 精鉱・地金輸出入量（金属含有量、一部バルク量）

鉱種	2011年 (千t)	2012年 (千t)	2013年 (千t)	vs. 2012(%)	主な輸出相手国
鉄 鉱石	11,075.8	11,182.1	11,042.5	-1.2	カナダ、中国、メキシコ
銅 鉱石 地金	252.1 54.7	301.1 172.8	348.0 124.6	15.6 -27.9	
亜鉛 鉱石 地金	662.0 19.0	592.0 14.0	670.0 12.0	13.2 -14.3	カナダ、韓国、スペイン カナダ
鉛 鉱石 地金	223.0 44.0	214.0 50.0	215.0 42.0	0.5 -16.0	中国、韓国、カナダ メキシコ、カナダ
アルミニウム ボーキサイト 地金	54.9 145.2	34.3 147.9	15.5 92.9	-54.8 -37.2	カナダ、メキシコ、オランダ メキシコ、カナダ、コロンビア
マンガン (千t) 鉱石 フェロマンガン フェロシリコマンガン	1.4 39.9 13.9	1.7 29.2 10.3	1.1 27.0 11.7	-36.6 -7.6 14.2	カナダ、オランダ、中国 カナダ、トルコ、メキシコ カナダ、ブラジル、スペイン
ジルコニウム (千t) 鉱石 化合物 粉	26.1 6.8 0.5	26.5 6.3 0.5	32.0 7.0 0.4	20.4 12.8 -9.8	中国、カナダ、メキシコ カナダ、インド、日本 英国、フランス、スウェーデン
モリブデン (千t) 鉱石 化合物 フェロモリブデン 地金	47.7 4.9 2.3 1.8	43.6 1.6 1.7 1.3	49.3 1.3 1.7 0.7	13.1 -16.7 -1.9 -47.1	オランダ、メキシコ、日本 日本、メキシコ、オランダ カナダ、メキシコ、オランダ 韓国、ドイツ、中国
チタン 鉱石 化合物	26.8 8.2	44.7 5.5	11.8 4.5	-73.5 -18.0	台湾、豪州、メキシコ カナダ、メキシコ、台湾
クロム 鉱石 フェロクロム フェロシリコクロム 地金	10.2 17.4 0.3 0.4	26.3 19.0 0.7 0.4	16.3 15.2 0.4 0.4	-37.9 -20.2 -41.8 3.3	カナダ、オランダ、メキシコ カナダ、ブラジル、メキシコ カナダ カナダ、日本、ブラジル
錫 鉱石 地金	1.6 19.2	1.3 14.4	0.7 13.6	-42.3 -5.5	マレーシア、UAE、ベルギー カナダ、メキシコ、ブラジル
ニッケル 鉱石 マット 化合物 地金 フェロニッケル	2.0 0.0 6.0 5.2 0.0	0.8 0.1 2.2 4.7 0.3	1.1 0.2 4.3 5.0 0.5	28.5 199.5 90.8 7.3 72.3	中国、ベルギー、香港 メキシコ、香港、インド カナダ、中国、英国 メキシコ、カナダ、中国 イタリア、カナダ、台湾
マグネシウム 地金	9.9	15.2	14.7	-3.6	メキシコ、カナダ、シンガポール
リチウム 地金 化合物	3.4 8.6	3.1 8.8	1.9 9.0	-37.1 3.0	ドイツ、英国、豪州 日本、カナダ、ドイツ
希土類 全希土類原料・製品 (混合物各元素ごとの粉末等) スカンジウム及びビットリウム セリウム粉末 フェロセリウム	3.8 2.8 1.7 2.5	2.0 1.8 1.0 1.3	5.6 0.9 0.8 1.8	174.6 -49.6 -25.0 37.0	エストニア、中国、ドイツ 中国、香港、オランダ イスラエル、中国、ドイツ カナダ、香港、ドミニカ

表 3-4. 精鉱・地金輸出量（金属含有量、一部バルク量）～続き～

鉱種	2011年 (千t)	2012年 (千t)	2013年 (千t)	vs. 2012 (%)	主な輸出相手国
ウラン					
天然ウラン	11.4	6.1	4.1	-32.8	ロシア、英国、カナダ
濃縮ウラン	1.5	1.2	0.9	-24.7	日本、台湾、韓国
コバルト					
鉱石	0.7	0.0	0.5	1,193.4	コスタリカ、マレーシア、メキシコ
化合物	0.4	0.4	0.4	2.6	中国、ベルギー、メキシコ
マット等	2.3	3.1	3.0	-4.7	アイルランド、フランス、英国
アンチモン					
鉱石	0.2	0.2	0.1	-36.4	メキシコ、カナダ、フランス
地金	1.3	0.5	0.7	33.8	メキシコ、カナダ、日本
化合物	6.2	6.1	4.2	-32.1	カナダ、メキシコ、ドイツ
タングステン					
鉱石	0.4	0.4	2.0	461.6	ベトナム、中国、香港
地金	2.5	2.8	6.1	118.1	マレーシア、カナダ、ドイツ
APT	1.0	0.8	1.7	98.4	スイス、ドイツ、ハンガリー
フェロタングステン	0.1	0.0	0.1	1,032.3	オランダ、韓国、ブラジル
銀					
鉱石	0.2	0.0	0.0	-67.1	中国、韓国、ドイツ
地金	1.2	1.4	0.7	-50.3	カナダ、豪州、メキシコ
粉	1.1	0.8	0.7	-14.0	台湾、日本、フランス
バナジウム					
鉱石	0.2	0.1	2.8	3,852.7	メキシコ、中国、ベネズエラ
地金	0.1	0.0	0.1	121.2	日本、インド、英国
化合物	0.5	0.4	0.6	38.9	オランダ、ロシア、カナダ
フェロバナジウム	0.6	0.7	0.8	14.1	カナダ、メキシコ、ペルー
セレン					
地金	1.4	1.0	0.8	-26.9	韓国、香港、カナダ
ニオブ					
鉱石	0.0	0.0	0.1	253.4	ドイツ、英国、日本
フェロニオブ	0.7	0.8	0.7	-15.3	カナダ、メキシコ、インド
タンタル					
鉱石	0.2	0.2	0.2	0.8	ブラジル、香港、中国
地金	0.3	0.2	0.3	17.5	メキシコ、ドイツ、スウェーデン
金					
地金	0.6	0.7	0.7	2.9	スイス、香港、カナダ
粉	0.0008	0.0003	0.0004	23.8	英国、UAE、インド
水銀					
水銀	0.1	0.1	0.0	-99.8	メキシコ、南ア
パラジウム					
地金	0.1	0.0	0.0	-10.3	韓国、日本、英国
テルル					
地金	0.1	0.0	0.0	-9.7	カナダ、ドイツ、メキシコ
白金					
地金	0.02	0.01	0.01	1.6	イタリア、日本、カナダ
その他白金族（イリジウム、オスニウム、ルテニウム）					
地金	0.004	0.002	0.002	-16.7	日本、シンガポール、ドイツ
ロジウム					
地金	0.0	0.0	0.0	-5.1	中国、日本、カナダ

(出典：Copper Bulletin May 2013、Lead and Zinc Statistics May 2013、Global Trade Atlas)

(注)「0.0」は単位未満の取引、「-」は統計上取引なし

(5) 主要金属輸入量

2013年の加工済み鉱産物の輸入額は1,530億US\$、未加工鉱産物の輸入額は82億US\$で、加工済み鉱産物においては、輸入額が輸出額（1,290億US\$）を上回っている。主要金属鉱物資源のうち12鉱種（ボーキサイト／アルミナ、インジウム、マンガン、ニオブ、ルビジウム、スカンジウム、ストロンチウム、タンタル、タリウム、トリウム、バナジウム、イットリウム）を海外からの供給に100%依存している。レアアースはCA州マウンテンパス鉱山の再開を受けて、依存度が低下した。

表 3-5. 精鉱・地金輸入量（金属含有量、一部バルク量）

鉱種	2011年 (千t)	2012年 (千t)	2013年 (千t)	vs. 2012(%)	主な輸入相手国
鉄 鉱石	5,272.0	5,154.7	3,246.9	-37.0	カナダ、ブラジル、チリ
アルミニウム ボーキサイト 地金	9,471.1 2,695.8	11,913.2 2,854.7	11,892.2 2,896.9	-0.2 1.5	ジャマイカ、ブラジル、ギニア カナダ、UAE、ロシア
銅 鉱石 地金	4.5 670.6	1.9 630.5	1.0 734.4	-47.4 16.5	
チタン 鉱石 化合物	758.4 47.8	762.7 38.8	795.1 40.9	4.2 5.3	豪州、モザンビーク、南ア 中国、フランス、ドイツ
マンガン (千t) 鉱石 フェロマンガン	619.3 348.5	506.1 405.1	558.1 334.6	10.3 -17.4	ガボン、豪州、ガーナ 南ア、豪州、韓国
亜鉛 鉱石 地金	40.0 721.0	11.0 656.0	5.0 717.0	-54.5 9.3	カナダ カナダ、メキシコ、ペルー
クロム 鉱石 地金 フェロクロム フェロシリコクロム	191.1 2.8 545.1 21.7	277.2 3.2 492.5 24.2	173.5 3.4 510.8 18.5	-37.4 6.2 3.7 -23.5	南ア、ベルギー、カナダ 中国、ロシア、フランス 南ア、カザフスタン、ロシア カザフスタン、ロシア
鉛 鉱石 地金	- 316.0	- 352.0	0.0 503.0	- 42.9	カナダ、メキシコ、豪州
ニッケル (千t) 鉱石 地金 マット 化合物 フェロニッケル	0.0 123.8 0.0 0.5 37.7	0.1 117.3 0.0 1.0 39.0	0.0 110.2 0.0 0.8 50.3	-94.3 -6.0 - -21.7 29.2	ドイツ、タイ、中国 カナダ、豪州、ノルウェー 日本、中国、韓国 豪州、カナダ、メキシコ ニューカレドニア、ウクライナ、コロンビア
錫 (千t) 鉱石 地金	0.0 33.7	0.0 36.9	0.0 34.7	- -6.0	ペルー、ボリビア、インドネシア
モリブデン 鉱石 化合物 フェロモリブデン 地金	30.4 0.1 4.8 1.07	22.1 0.5 6.5 1.31	25.0 0.3 6.1 1.35	13.3 -46.7 -5.2 3.1	カナダ、メキシコ、ペルー チリ、中国、ドイツ チリ、カナダ、英国 中国、カナダ、ドイツ
マグネシウム 地金	26.8	30.4	28.7	-5.6	イスラエル、台湾、カナダ
ジルコニウム 鉱石 粉 化合物	26.5 0.1 3.0	25.8 0.1 4.6	12.4 0.2 3.2	-51.9 59.6 -30.4	南ア、ロシア、中国 日本、ドイツ、中国 中国、フランス、英国
アンチモン 鉱石 地金 化合物	0.4 3.3 21.9	0.5 3.7 20.7	0.5 4.8 21.9	-5.4 30.8 5.8	イタリア、インド、中国 中国、インド、香港 中国、ボリビア、タイ

表 3-5. 精鉱・地金輸入量（金属含有量、一部バルク量）～続き～

鉱種	2011年 (千t)	2012年 (千t)	2013年 (千t)	vs. 2012(%)	主な輸入相手国
希土類 全希土類原料・製品 (混合物各元素ごとの粉末等)	8.0	5.4	11.1	104.5	中国、エストニア、日本
スカンジウム及びビトリウム	0.4	0.2	0.3	72.8	中国、日本、香港
セリウム粉末	1.3	4.6	2.8	-38.2	日本、中国、韓国
フェロセリウム	2.4	1.4	1.4	-1.1	韓国、中国、オランダ
ウラン					
鉱石	5.6	4.4	5.2	17.0	豪州、ナミビア、カザフスタン
天然ウラン	9.6	2.3	5.8	155.0	カナダ、南ア、ウズベキスタン
濃縮ウラン	3.0	2.8	2.6	-6.2	ロシア、英国、オランダ
コバルト					
鉱石	0.4	0.3	0.0	-87.1	オランダ、英国、ブラジル
化合物	2.6	2.4	2.4	2.3	英国、ベルギー、フィンランド
マット等	8.8	9.5	9.2	-3.6	中国、ノルウェー、カナダ
リチウム					
地金	0.6	0.6	0.3	-56.1	中国、ロシア、インド
化合物	15.3	14.9	11.9	-20.0	チリ、アルゼンチン、ベルギー
タングステン					
鉱石	5.9	5.9	6.2	5.9	カナダ、ポリビア、ポルトガル
地金	2.7	2.4	2.4	-0.9	中国、韓国、ドイツ
APT	3.1	2.7	2.8	2.3	中国、ドイツ、ベトナム
フェロタングステン	0.3	0.4	0.6	51.5	中国、ベトナム、ブラジル
ニオブ					
鉱石	0.01	0.01	0.01	-23.1	中国、フランス、ドイツ
フェロニオブ	11.1	12.1	9.9	-17.7	ブラジル、カナダ、英国
銀					
鉱石	0.0	0.0	0.0	19.3	メキシコ、カナダ
地金	6.6	5.2	5.2	-0.2	メキシコ、カナダ、ペルー
粉	0.3	0.5	0.7	60.9	日本、中国、カナダ
バナジウム					
鉱石	0.0	0.0	0.0	-	
地金	0.0	0.2	0.0	-77.1	ドイツ、中国、英国
化合物	4.9	3.1	2.8	-9.0	南ア、ロシア、中国
フェロバナジウム	2.9	5.2	4.9	-4.5	チェコ、オーストリア、カナダ
セレン					
地金	0.6	0.4	0.4	-4.0	日本、ベルギー、中国
タンタル					
鉱石	0.2	0.3	0.7	150.9	ブラジル、カナダ、ルワンダ
地金	0.3	0.4	0.3	-14.1	中国、カザフスタン、タイ
金					
地金	0.4	0.3	0.3	-3.2	メキシコ、カナダ、ペルー
粉	0.000	0.000	0.004	1176.0	コスタリカ、ドイツ、ガンビア
水銀					
水銀	0.1	0.2	0.0	-84.9	カナダ、ドイツ、チェコ
パラジウム					
地金	0.1	0.1	0.1	1.7	南ア、ロシア、イタリア
テルル					
地金	0.1	0.0	0.1	81.0	中国、ベルギー、カナダ
白金					
地金	0.0	0.0	0.0	-15.5	南ア、ドイツ、英国
その他白金族（イリジウム、オス ニウム、ルテニウム）					
地金	0.0	0.0	0.0	51.8	南ア、英国、ドイツ
ロジウム					
地金	0.0	0.0	0.0	-14.9	南ア、ドイツ、ロシア

(出典：Copper Bulletin May 2014、Lead and Zinc Statistics May 2014、Global Trade Atlas)

(注) 「0.0」は単位未満の取引、「-」は統計上取引なし

世界の鉱業の趨勢 2014
4. 鉱山・製錬所状況
(1) 鉱山状況
① 銅

銅鉱石の生産は AZ 州、UT 州、NM 州、NV 州、MT 州（生産量順）で行われ、これら 5 州で国内生産量の 99% を占めている。2013 年は小規模鉱山を含めて 27 鉱山で銅の生産が行われ、そのうち上位 18 鉱山で全生産量の 99% を占めている。

② 亜鉛

2013 年は 4 つの州（MO、AK、TN、ID）で 4 社計 14 の鉱山で生産された。2011 年 12 月に発生した山はねに伴う坑内の修復工事で操業を停止していた ID 州 Lucky Friday 鉱山の生産再開（2013 年 2 月）、等で 2012 年に減少した生産量が 2011 年並みに回復した。

③ 鉛

2013 年は MO 州の 6 つの坑内掘り鉱山（Doe Run 社所有の Casteel、Buick、Brushy Creek、Fletcher、Sweetwater、No. 29）、AK 州及び ID 州で生産された。2011 年 12 月に発生した山はねに伴う坑内の修復工事の影響で操業停止していた ID 州 Lucky Friday 鉱山が、2013 年 2 月より生産を再開したものの、全体の生産量は 2012 年比で微減となった。

④ 金

鉱石生産は約 50 の硬岩採掘を行う鉱山と、主として AK 州に所在する比較的大規模の漂砂型鉱床、さらに数多くの小規模の漂砂型鉱床（AK 州及び西部諸州）で行われており、生産規模上位の 30 鉱山で全米の 99% 以上が生産される。この他、主に銅の副産物としても回収される。2013 年の生産量は前年比で微減となった。

⑤ モリブデン

3 つのモリブデン鉱山（CO 州 2 鉱山、ID 州 1 鉱山）と、副産物として 8 つの銅鉱山（AZ 州 4 鉱山、MT 州、NV 州、NM 州、UT 州各 1 鉱山）の計 11 鉱山で生産されている。2013 年の生産量は前年比で微増となった。

表 4-1. 鉱山一覧

（単位：Al・Cu・Pb・Zn・Mo・Zr・イルメナイトは金属純分千 t、その他は金属純分 t）

鉱山名	州	権益所有企業 (権益%)	鉱種 形態	2012 年 生産量	2013 年 生産量	vs. 2012 (%)	備考
Bagdad	AZ	Freeport-McMoRan Copper & Gold(100)	銅(精鉱、SxEw)	89.4	98.0	9.6	
			モリブデン	4.5	3.6	-20.0	
			銀	未公表	未公表	-	
Bingham Canyon	UT	Rio Tinto(100)	銅(精鉱)	163.2	211.0	29.3	総額 6 億 6,000 万 US\$ 投じた拡張工事を予定。マインライフを 2018 年までから 2030 年まで延長。2013 年 4 月ピットが崩壊し、2015 年末まで回復作業が続いている。
			モリブデン	9.4	5.7	-39.4	
			金	6.2	6.4	3.5	
			銀	64.9	89.5	37.9	
Carlota	AZ	KGHM Int' l(100)	銅(SxEw)	10.4	9.7	-7.0	
Chino	NM	Freeport-McMoRan Copper & Gold(100)	銅(精鉱、SxEw)	65.3	77.6	18.8	
			モリブデン	0.9	0.9	0.0	
Climax	CO	Freeport-McMoRan Copper & Gold(100)	モリブデン	3.2	8.6	169.3	2012 年 Q2 再開
Continental	MT	Montana Resources(100)	銅(精鉱)	未公表	未公表	-	
			モリブデン	未公表	未公表	-	
			銀	未公表	未公表	-	

表 4-1. 鉱山一覧 ～続き～

(単位：Al・Cu・Pb・Zn・Mo・Zr・イルメナイトは金属純分千t、その他は金属純分t)

鉱山名	州	権益所有企業 (権益%)	鉱種 形態	2012年 生産量	2013年 生産量	vs. 2012 (%)	備考
Henderson	CO	Freeport-McMoRan Copper & Gold(100)	モリブデン	15.4	13.6	-11.8	
Johnson Camp	AZ	Nord Resources(100)	銅(SxEw)	1.0	未公表	-	
Miami	AZ	Freeport-McMoRan Copper & Gold(100)	銅(SxEw)	29.9	27.7	-7.6	
Mineral Park	AZ	Mercator Minerals(100)	銅(精鉱、SxEw)	18.5	17.0	-8.3	
			銀	21.1	16.9	-19.7	
			モリブデン	4.7	4.3	-8.7	
Mission	AZ	Grupo Mexico(100)	銅(精鉱)	60.9	未公表	-	年産6.6万tから7.75万tに 拡張した選鉱施設が2013年11 月より稼働
			銀	26.7	未公表	-	
Morenci	AZ	Freeport-McMoRan Copper & Gold(85) 住友金属鉱山(12) 住友商事(3)	銅(精鉱、SxEw)	286.7	301.2	5.1	2013年比40%増となる年間銅 生産量約10万tへの拡張工事 が完了し、2014年5月より稼働
			モリブデン	1.4	0.9	-33.4	
Pinto Valley	AZ	Capstone Mining Corporation(100)	銅(精鉱、SxEw)	5.5	45.4	726.1	2012年12月に精鉱生産再開。 2013年4月にBHP Billitonか らの買収に合意。
			モリブデン	-	6.4	-	
			金	-	0.0	-	
			銀	-	4.9	-	
Ray	AZ	Grupo Mexico(100)	銅(精鉱、SxEw)	106.7	未公表	-	
			銀	16.5	未公表	-	
Robinson	NV	KGHM Int'l(100)	銅(精鉱)	54.2	48.9	-9.7	
			金	1.2	1.4	19.0	
			モリブデン	-	-	-	
Safford	AZ	Freeport-McMoRan Copper & Gold(100)	銅(SxEw)	79.4	66.2	-16.6	
Sierrita	AZ	Freeport-McMoRan Copper & Gold(100)	銅(精鉱、SxEw)	71.2	77.6	8.9	
			モリブデン	9.5	9.1	-4.8	
Silver Bell	AZ	Grupo Mexico (75) 三井物産(25)	銅(SxEw)	20.8	未公表	-	
Thompson Creek	ID	Thompson Creek Metals(100)	モリブデン	7.4	9.5	28.6	
Tyrone	NM	Freeport-McMoRan Copper & Gold(100)	銅(SxEw)	37.6	43.5	15.7	
Doe Run Mines	MO	Doe Run Company(100)	鉛	未公表	未公表	-	Casteel, Buick, Brushy Creek, Fletcher, Sweetwater, No.29 の6鉱山
			亜鉛	未公表	未公表	-	
			銀	未公表	未公表	-	
East Tennessee	TN	Nyrstar(100)	亜鉛	61.0	71.0	16.4	Coy, Young, Immelの3鉱山
Galena	ID	US Silver & Gold(100)	銀	70.0	66.0	-5.7	
			銅(精鉱)	0.5	0.5	-2.6	
			鉛	2.4	3.0	24.7	
Greens Creek	AK	Hecla Mining(100)	鉛	21.1	20.1	-4.6	
			亜鉛	64.2	57.6	-10.3	
			金	1.7	1.8	3.5	
			銀	198.9	231.7	16.5	
Lucky Friday	ID	Hecla Mining(100)	鉛	-	10.3	-	事故頻発により2011年末より 一時操業中断。2013年Q1再開
			亜鉛	-	3.8	-	
			銀	-	45.4	-	
Middle Tennessee	TN	Nyrstar(100)	亜鉛	48.0	50.0	4.2	Cumberland, Elnwood, Gordonsvilleの3鉱山

表 4-1. 鉱山一覧 ～続き～

(単位：Al・Cu・Pb・Zn・Mo・Zr・イルメナイトは金属純分千t、その他は金属純分t)

鉱山名	州	権益所有企業 (権益%)	鉱種 形態	2012年 生産量	2013年 生産量	vs. 2012 (%)	備 考
Red Dog	AK	Teck Resources(100)	鉛 亜鉛 銀	95.4 529.1 未公表	96.7 551.3 未公表	1.4 4.2 -	
Bald Mountain	NV	Barrick Gold(100)	金 銀	5.0 未公表	2.9 未公表	-41.7 -	
Barneys Canyon	UT	Rio Tinto(100)	金	0.0	0.0	-66.7	
Briggs	CA	Atna Resources 100)	金	1.4	1.3	-10.8	
Comstock	NV	Comstock Mining(100)	金 銀	0.2 1.6	0.6 5.8	205.6 262.5	
Cortez	NV	Barrick Gold(100)	金 銀	42.6 未公表	41.7 未公表	-2.2 -	
Cripple Creek & Victor	CO	AngloGold Ashanti(100)	金	7.7	7.2	-6.5	
Drumlummon	MN	US Silver & Gold(100)	金 銀	0.2 1.8	0.1 1.3	-30.5 -27.2	2012年Q1フル生産開始。2013年Q2一時中断
Florida Canyon	NV	ジバング(100)	金 銀	0.7 0.5	0.4 0.3	-40.0 -47.8	生産量は4月～3月
Fort Knox	AK	Kinross Gold(100)	金	11.2	13.1	17.1	
Golden Sunlight	MT	Barrick Gold(100)	金	3.1	2.9	-6.2	
Goldstrike Complex	NV	Barrick Gold(100)	金	36.5	27.7	-24.0	Betze-Post, Meikle, Rodeoの3鉱山
Hollister	NV	Waterton Global Resource Management (100)	金 銀	未公表 未公表	未公表 未公表	- -	2013年5月にGreat Basin Gold社より買収
Hycroft	NV	Allied Nevada Gold(100)	金 銀	4.3 24.7	5.7 26.7	32.9 8.1	
Jerritt Canyon	NV	Veris Gold(100)	金	3.3	4.3	31.9	
Kensington	AK	Coeur Mining(100)	金	2.6	3.6	39.5	
Kettle River-Buckhorn	WA	Kinross Gold(100)	金	4.9	4.7	-3.8	
Sterling	NV	Imperial Metals(100)	金	0.1	0.2	100.0	2012年4月生産開始
Marigold	NV	Silver Standard Resources(100)	金	4.5	5.0	12.2	
Mesquite	CA	New Gold(100)	金	4.4	3.3	-24.7	
Mineral Ridge	NV	Scorpio Gold(70) Waterton Global Resource Management (30)	金	1.0	1.2	22.2	
Nevada Operations	NV	Newmont Mining(100)	金 銀	54.4 未公表	55.0 未公表	1.1 -	露天掘り鉱山：11、坑内掘り鉱山：8、選鉱施設：13
Nixon Fork	AK	Waterton Global Resource Management (100)	金	0.3	未公表	-	2014年7月にFire River Gold社より買収
Pogo	AK	住友金属鉱山(85) 住友商事(15)	金	9.8	10.5	7.1	
Rawhide	NV	Engold Mining(100)	金 銀	未公表 未公表	未公表 未公表	- -	
Rochester	NV	Coeur Mining(100)	金 銀	1.2 87.1	1.0 87.1	-18.6 0.0	
Round Mountain	NV	Kinross Gold(50) Barrick Gold(50)	金 銀	11.6 未公表	9.7 未公表	-16.4 -	
Ruby Hill	NV	Barrick Gold(100)	金 銀	1.3 未公表	2.8 未公表	121.1 -	
Standard	NV	ジバング(100)	金 銀	0.7 1.1	1.4 1.8	117.6 59.6	生産量は4月～3月
Troy	MT	Revett Mining(100)	銀 銅(精鉱)	34.6 3.4	0.0 0.0	100.0 100.0	2012年12月に操業停止、2014年Q4に再開予定

表 4-1. 鉱山一覧 ～続き～

(単位: Al・Cu・Pb・Zn・Mo・Zr・イルメナイトは金属純分千t、その他は金属純分t)

鉱山名	州	権益所有企業 (権益%)	鉱種 形態	2012 年 生産量	2013年 生産量	vs. 2012 (%)	備 考
Turquoise Ridge	NV	Barrick Gold(75) Newmont Mining(25)	金	6.0	6.9	16.1	
Wharf	SD	Goldcorp(100)	金	2.1	1.8	-17.5	
East Boulder	MT	Stillwater Mining(100)	パラジウム 白金	3.3 0.9	3.8 1.1	15.2 18.3	
Stillwater	MT	Stillwater Mining(100)	パラジウム 白金	9.0 2.7	8.8 2.6	-2.8 -4.4	
Silver Peak	NV	Rockwood Holdings(100)	リチウム	未公表	未公表	-	2014年7月、Albemarle社の Rockwood社買収が合意
Salton Sea	CA	Simbol Materials(100)	リチウム マンガン 亜鉛	未公表 未公表 未公表	未公表 未公表 未公表	- - -	
Mountain Pass	CA	Molycorp(100)	希土類	2,661	3,929	47.7	
Empire	MI	Cliffs Natural Resources (79) ArcelorMittal (21)	鉄(ペレット)	未公表	30,000	-	2013年Q2に一時操業中断予定
Hibbing Taconite	MN	ArcelorMittal (62.3) Cliffs Natural Resources (23) US Steel (14.7)	鉄(ペレット)	8,100	7,700	-4.9	
Iron Mountain (Comstock /Mt. Lion)	UT	Palladon Ventures(100)	鉄(精鉱)	未公表	未公表	-	
Keetac	MN	US Steel(100)	鉄(ペレット)	5,262	5,080	-3.4	
Minntac	MN	US Steel(100)	鉄(ペレット)	14,152	14,606	3.2	
Minorca	MN	ArcelorMittal(100)	鉄(ペレット)	2,900	2,900	0.0	
Northshore	MN	Cliffs Natural Resources (100)	鉄(ペレット)	未公表	3,900	-	
Tilden	MI	Cliffs Natural Resources (85) US Steel(15)	鉄(ペレット)	未公表	7,500	-	
United Taconite	MN	Cliffs Natural Resources (100)	鉄(ペレット)	未公表	5,200	-	
Alta Mesa	TX	Mesteña Uranium(100)	ウラン	未公表	未公表	-	ISL
Arizona 1	AZ	Energy Fuels(100)	ウラン	159.4	80	-49.7	資源量枯渇により2014年2月に操 業休止
Daneros	UT	Energy Fuels(100)	ウラン	97.4	0	-100	価格低迷により2012年10月に操 業休止
Beaver	CO	Energy Fuels(100)	ウラン バナジウム	76.8 265.4	0 0	-100 -100	価格低迷により2012年10月に操 業休止
Lost Creek	WY	Ur-Energy(100)	ウラン	-	73	-	2013年8月に生産開始
Nichols Ranch	WY	Uranerz Energy(100)	ウラン	-	-	-	2014年4月に生産開始
Pandora	CO	Energy Fuels(100)	ウラン バナジウム	65.1 241.5	0 0	-100 -100	価格低迷により2012年12月に操 業休止
Crow Butte	NE	Cameco(100)	ウラン	363	318	-12.5	ISL
Palangana (Hobson)	TX	Uranium Energy(100)	ウラン	70.4	未公表	-	ISL。2012年生産量は2012年2月 ～2013年1月
Smith Ranch-Highland	WY	Cameco(100)	ウラン	499.3	771.1	54.4	ISL。2013年5月にNorth Butte 衛星鉱体から生産開始
Willow Creek (Irigaray, Christensen Ranch)	WY	Uranium One(100)	ウラン	238.8	361.6	51.4	ISL。2012年5月正式な商業生産開 始
Virginia (Brink, Concord)	VA	Iluka Resources(100)	ジルコンサンド イルメナイト	49.4 214.7	39.6 189.6	-19.8 -11.7	
Florida (Trail Ridge plant)	FL	DuPont Titanium Technologies(100)	ジルコンサンド イルメナイト	未公表 未公表	未公表 未公表	- -	
Topaz	UT	Materion(100)	ベリリウム	未公表	未公表	-	

(出典: 各企業 Annual Report 等)

世界の鉱業の趨勢 2014
(2) 製錬所状況
① 銅

2013年は、米国内の銅製錬所及び精錬所として、3か所の一次製錬所、3か所の電解精錬所、4か所の乾式精錬所及び15か所の溶媒抽出電解精製施設（SxEx）で生産が行われた。

② 亜鉛

2013年は、一次製錬所である Clarksville 製錬所及び二次精錬所である Monaca 精錬所の合計2か所で地金生産が実施された。Horsehead社は、2013年12月にPA州 Monaca 精錬所の操業を中止し、2014年4月に閉鎖したが、2014年5月には同社の新たな精錬所であるNC州の Mooresboro 精錬所の生産を開始した。155千tの年間生産能力に対して、6か月かけて増産していく予定。

③ 鉛

米国内の鉛製錬所は、MO州に Doe Run 社 Herculaneum Smelting Division が所在するのみであったが、Doe Run 社は同精錬所を2013年末に閉鎖し、新たな精錬所も建設しないことを発表している。再生鉛工場に関しては全米に点在しており、そのうち30,000tの生産能力を有する上位12か所の工場により再生鉛の95%が生産されている。

④ モリブデン

鉱山から生産された硫化物精鉱は焙焼炉で中間生成物である酸化モリブデンに転換されるが、この酸化工程を有する一次製錬所は米国内3か所に所在する。生産された酸化モリブデンは、更にフェロモリブデン、パウダー及び各種化合物などに加工され消費者に供される。

表 4-2. 製錬・精錬所生産状況

(単位：Al・Cu・Pb・Znは金属純分千t、その他は金属純分t)

名称	州	権益所有企業 (権益%)	鉱種 形態	2013年 生産量	備考
Gramercy alumina refinery	LA	Noranda Aluminum(100)	アルミナ	1,161.0	
Point Comfort alumina refinery	TX	Alcoa(100)	アルミナ	未公表	
Sherwin alumina refinery	TX	Glencore(100)	アルミナ	1,606.0	
Burnside refinery	LA	Almatis(100)	アルミニウム	未公表	2013年12月にOrmet社(破産申請中)より買収
Ferndale smelter	WA	Alcoa(100)	アルミニウム	未公表	生産能力279千t中、約49千t分を稼働休止中
Hannibal smelter	OH	Ormet(100)	アルミニウム	未公表	Ormet社は2013年2月に破産申請し、2013年10月に操業停止し、現在売却先を探している
Hawesville smelter	KY	Century Aluminum(100)	アルミニウム	未公表	
Massena East smelter	NY	Alcoa(100)	アルミニウム	未公表	2013年8月に41千tの電解槽を閉鎖し、2014年1月に残りの2つの電解槽(84千t)の閉鎖を発表
Massena West smelter	NY	Alcoa(100)	アルミニウム	未公表	
Mount Holly smelter	SC	Alcoa(50.33) Century Aluminum(49.67)	アルミニウム	未公表	
New Madrid smelter	MO	Noranda Aluminum(100)	アルミニウム	267.2	
Seabee smelter	KY	Century Aluminum(100)	アルミニウム	206.0	2013年4月にRio Tinto社より買収
Warrick smelter	IN	Alcoa(100)	アルミニウム	未公表	
Wenatchee smelter	WA	Alcoa(100)	アルミニウム	未公表	
Garfield smelter/refinery	UT	Rio Tinto(100)	銅 金 銀	193.6 6.0 67.1	
Hayden smelter	AZ	Grupo Mexico(100)	銅アノード	未公表	

表 4-2. 製錬・精錬所生産状況 ～続き～

(単位：Al・Cu・Pb・Zn は金属純分千 t、その他は金属純分 t)

名称	州	権益所有企業 (権益%)	鉱種 形態	2013 年	備考
Miami smelter	AZ	Freeport-McMoran Copper & Gold(100)	銅アノード	未公表	
El Paso refinery	TX	Freeport-McMoran Copper & Gold(100)	銅	未公表	
Amarillo refinery	TX	Grupo Mexico (100)	銅	未公表	
Morenci (SX-EW)	AZ	Freeport-McMoran Copper & Gold(85) 住友金属鉱山(12) 住友商事(3)	銅	301.2	
Bagdad (SX-EW)	AZ	Freeport-McMoran Copper & Gold(100)	銅	98.0	
Safford (SX-EW)	AZ	Freeport-McMoran Copper & Gold(100)	銅	66.2	
Sierrita (SX-EW)	AZ	Freeport-McMoran Copper & Gold(100)	銅	77.6	
Miami (SX-EW)	AZ	Freeport-McMoran Copper & Gold(100)	銅	27.7	
Tyrone (SX-EW)	NM	Freeport-McMoran Copper & Gold(100)	銅	43.5	
Chino (SX-EW)	NM	Freeport-McMoran Copper & Gold(100)	銅	77.6	
Silver Bell (SX-EW)	AZ	Grupo Mexico(75) 三井物産(25)	銅	未公表	
Ray (SX-EW)	AZ	Grupo Mexico(100)	銅	未公表	
Pinto Valley (SX-EW)	AZ	BHP Billiton(100)	銅	4.0	
Mineral Park (SX-EW)	AZ	Mercator Minerals(100)	銅	1.4	
Johnson Camp (SX-EW)	AZ	Nord Resources(100)	銅	未公表	
Carlota (SX-EW)	AZ	KGHM International(100)	銅	9.7	
Sierrita molybdenum roaster	AZ	Freeport-McMoran Copper & Gold(100)	モリブデン	未公表	
Fort Madison molybdenum roaster	IA	Freeport-McMoran Copper & Gold(100)	モリブデン	未公表	
Langeloth molybdenum roaster	PA	Thompson Creek Metals (100)	モリブデン	12.1	
Herculaneum Primary Lead smelter/refinery	MO	Doe Run(100)	鉛	未公表	2012 年生産量は約 130 千 t
Clarksville refinery	TN	Nyrstar(100)	亜鉛	106.0	
Monaca smelter	PA	Horsehead(100)	亜鉛	125.0	2013 年末に操業を停止し、2014 年 4 月に閉鎖
Mooresboro	NC	Horsehead(100)	亜鉛	-	2014 年 5 月に生産開始、生産能力年産 155 千 t
Columbus Platinum-Palladium smelter	MT	Stillwater Mining(100)	白金族	未公表	
Thompson Falls smelter	MT	US Antimony(100)	アンチモン	未公表	

(出典：各企業 Annual Report 等)



図 1. 主要鉱山位置図



図 2. 主要製錬所／精錬所位置図

5. 探鉱状況

(1) 探鉱費

Metals Economic Group が 2014 年 3 月に発表した「2014 年世界の探鉱動向 (World Exploration Trends 2014)」によると、2013 年に米国に投じられた非鉄金属探鉱費は、世界の探鉱費総額 151.9 億 US\$ の約 7% を占め、そのうちネバダ、アリゾナ、アラスカの 3 州で米国内の探鉱総額の 68% を占める。探鉱費の 50% が金を対象としたものであるが、36% は銅を始めとするベースメタルを対象としたものであった。

(2) 主要プロジェクト

① Copperwood 銅・銀プロジェクト (ミシガン)

Orvana Minerals 社が保有していたが、2014 年 6 月に Highland Copper 社に売却。MI 州アッパーペニンシュラ地域のスペリオール湖岸近くに位置する輝銅鉱を主とする堆積性層状鉱床。2012 年 2 月 7 日に発表された NI 43-101 準拠 FS レポートによると、確定及び推定埋蔵量は 2,740 万 t (平均品位 Cu: 1.41%、Ag: 3.63g/t)、ルームアンドピラー法による坑内採掘で、年産 25,401t でメインライフは 13 年、NPV は 1 億 7,759 万 US\$ (割引率 8%)、IRR は 22.8% と算出されている (銅価格 3.00 US\$/lb、銀価格 22.5 US\$/toz)。MI 州政府からは開発・操業に必要な許認可を 2013 年 2 月までに取得している。また、2014 年 3 月に、Copperwood プロジェクトの東北東約 30 km に位置する First Quantum Minerals 社の White Pine North 銅プロジェクトについても取得に合意しており、その他近郊で保有する鉱床を含めた一体的な開発を計画している。

② Eagle ニッケル・銅プロジェクト (ミシガン)

Lundin Mining 社が保有するニッケルを主鉱種とするプロジェクトで、2013 年 7 月、Rio Tinto 社より取得した。MI 州アッパーペニンシュラ地域に位置しており、超塩基性岩に胚胎する鉱床。推定埋蔵量は 520 万 t (平均品位 Ni: 2.93%、Cu: 2.49%、Au: 0.25g/t)。2011 年から建設工事を開始しており、2014 年 7 月 16 日時点で地上設備の建設は終了しており、2014 年 Q4 に操業を開始し、2015 年 Q2 にフル生産に達する計画となっている。

③ Essar Steel Minnesota プロジェクト (ミネソタ)

Essar Resources 社が保有する MN 州メサビ鉄鉱石地帯に位置する鉄鉱石プロジェクト。ペレットプラント併設によりペレット、溶融ペレットを生産するとともに、直接還元鉄用ペレットも生産する予定である。2012 年 1 月に公表された NI43-101 準拠技術レポートによると、精測及び概測資源量は 17 億 7,000 万 t、平均品位 31.78% と算出されている。2010 年 10 月に建設が開始されており、2015 年 Q2 から試運転を開始、2016 年 Q1 からフル生産 (700 万 t のペレット) に達する計画となっている。

④ Florence 銅プロジェクト (アリゾナ)

Curis Resources 社が保有するプロジェクト。AZ 州 Tucson 市の北北西約 110km に位置しており、概測及び精測資源量は 4 億 2,900 万 t (平均品位 Cu: 0.331%) と算出されている。酸化鉱主体の斑岩型銅鉱床であり、24 本の生産井から成る原位置回収法 (In-Situ Copper Recovery: ISCR) による生産を目指している。2012 年 9 月 28 日に AZ 州環境質局から第 1 フェーズ開発に係る帯水層保護許可 (Aquifer Protection Permit) を受領。2012 年 11 月 26 日に最初の 16 孔の掘削が完了し、150 日間の溶出試験を実施、平均抽出率は 61% であった。今後、必要な許認可が取得でき次第、第 1 フェーズの生産試験設備の建設を開始する予定で、試験生産の結果を踏まえて第 2 フェーズのコマーシャル FS を完成させる予定としている。

⑤ Idaho コバルトプロジェクト (アイダホ)

Formation Metals 社が保有するコバルトを主鉱種とするプロジェクト。確定及び推定埋蔵量は 263 万 6, 200t(平均品位 Co:0. 559%、Cu:0. 596%、Au:0. 44g/t)、NPV は 8, 729 万 US\$ (割引率 7. 5%)、IRR は 22. 30%と算出されている。坑内鉱山開発段階に向けて必要となるアクセス道路の造成や貯水池、尾鉱貯蔵施設、輸送道路修繕、送電線建設、クラッシャーおよび濃集パッドの準備等の建設作業は完了しているものの、Formation Metals 社は、2013 年 5 月、低迷するコバルト価格を背景に坑内鉱山開発の着手延期を決定し、採鉱・選鉱方法の見直しや、コバルト精製プラントでのコバルトの回収率の向上、金他の副産物による収入の追加などを通じて、事業の最適化による CAPEX/OPEX の低減を図っている。

⑥ Lik 亜鉛・鉛プロジェクト(アラスカ)

Zazu Metals 社が 80%、Teck Resources 社が 20%の権益を保有するプロジェクト。アラスカ北西部に位置し、本プロジェクトの南東約 22km には Teck Resources 社が操業する Red Dog 鉱山がある。露天掘り・坑内掘りを合わせて、1, 811 万 t (平均品位 Zn:8. 10%、Pb:2. 72%、Ag:50. 2g/t) の概測資源量が計上されている。2014 年 3 月に公表された Lik South 鉱床に対するプレ FS では、年間生産量が亜鉛精鉱 234, 000t (平均品位 53%)、鉛精鉱 55, 800t (同 61%) で、マインライフが 9 年として、亜鉛価格を 0. 92US\$/lb (約 2, 028US\$/t) との想定で、税引き後 NPV が 2, 500 万 US\$ (割引率 8%)、IRR が 9. 7%となっている。

⑦ Mt. Hope モリブデンプロジェクト(ネバダ)

General Moly 社が 80%、韓国の POSCO が 20%を保有するプロジェクト。NV 州の金鉱山地帯 Carlin から南に約 110km の位置にある。2008 年 4 月にバンカブル FS が完成。確定及び推定埋蔵量は 8 億 7, 600 万 t (平均品位 Mo:0. 068%)。鉱山サイトに焙焼炉を建設し、三酸化モリブデンの出荷を行うとしている。2012 年 11 月に許認可プロセスが完了し、2012 年 12 月に POSCO が 1 億 US\$の建設資金用途の資金拠出を行っている。プロジェクトのエンジニアリングは 2014 年 Q1 までに約 65%完了している。

2013 年 12 月に公表した最新の操業コスト試算と経済性評価の結果では、モリブデン価格が 15. 0US\$/lb のケースで、NPV は 7 億 700 万 US\$ (割引率 8%)、IRR は 17. 6%、また、12. 50US\$/lb のケースで NPV が 2 億 3, 700 万 US\$ (割引率 8%)、IRR は 11. 7%となっている。

⑧ NorthMet 銅・ニッケルプロジェクト(ミネソタ)

PolyMet Mining 社が 100%保有する銅・ニッケル・コバルト・白金族・金プロジェクト。MN 州メサビ鉄鉱石地帯東端の Duluth 複合岩体に位置し、確定及び推定埋蔵量は 2 億 4, 920 万 t(平均品位 Cu:0. 28%、Ni:0. 08%、Co:773g/t、Pt:0. 075g/t、Pd:0. 260g/t、Au:0. 037g/t)と算出されている。税引き後の NPV は 5 億 9, 540 万 US\$ (割引率 7. 5%)、IRR は 26. 7%となっている。

現在、州及び連邦各政府機関による環境影響評価の最終段階を迎えている。

⑨ Pumpkin Hollow 銅プロジェクト(ネバダ)

Nevada Copper 社が保有するプロジェクト。NV 州西部に位置する斑岩銅鉱床。2013 年 12 月の技術レポートでは、フェーズ 1 (坑内採掘) の確定および推定埋蔵量は、2, 765 万 t (平均品位 Cu:1. 49%、Au:0. 008g/t、Ag:0. 17g/t) で、10 年目までの平均年間生産量を銅 30, 345t とする 12 年のマインライフで計画されている (1 日当たり鉱石処理量は 6, 500t)。2015 年初めの生産開始を予定。また、フェーズ 2 (露天採掘) の確定および推定埋蔵量は 54, 819 万 t (平均品位 Cu:0. 38%、Ag:1. 49g/t) で、10 年目までの平均年間生産量を銅 89, 358t とする 22 年のマインライフで計画されている (1 日当たり鉱石処理量は 70, 000t)。2016 年の生産開始を予定している。

⑩ Resolution 銅プロジェクト (アリゾナ)

Rio Tinto (55%) と BHP Billiton (45%) による斑岩型銅鉱床開発の JV プロジェクト。AZ 州南東部に位置し、1912 年から 1996 年にかけて操業された Magma 銅鉱山の近くに位置。現在、プレ FS 段階にあり、予測資源量として 17 億 3,700 万 t (平均品位 Cu:1.52%、Mo:0.035%) が計上されており、計画では北米最大、世界でも最大級となる 45 万 t/y の銅生産を検討している。

2013 年 11 月、連邦政府の許認可を求める鉱山操業計画を提出しているが、開発計画地に鉱業が禁止されている国有林 671ha が含まれるために、別の場所にある私有地 2,400ha を交換する法案の制定、可決を連邦議会に働きかけている。同法案は連邦議会で審議中。

⑪ Rosemont 銅プロジェクト (アリゾナ)

Augusta Resource 社 (80%)、KORES (10%)、LG Group International (10%) による斑岩型銅の JV プロジェクト。AZ 州 Tucson 市の南東約 50km、Sierrita 鉱山の東約 35km に位置し、Coronado 国立森林公園内に含まれている。2012 年 8 月付け FS 報告書によると、確定及び推定埋蔵量は 6 億 6,720 万 t (平均品位 Cu:0.44%、Mo:0.015%、Ag:3.73g/t)、税引き後 NPV は 25 億 760 万 US\$ (割引率 8%)、IRR は 37.9% と算出されている。生産物は銅精鉱及びカソード (Sx-Ew) で、21 年のマインライフ。2017 年 Q1 の生産開始に向け、2013 年 7 月現在、水浄化法 (Clean Water Act) に基づく認可のみが残されており、2014 年 Q3 には認可が下りるものと期待されている。

なお、Augusta Resource 社は、2014 年 6 月に HudBay Minerals 社との間で友好的買収に合意しており、現在 HudBay Minerals 社による買収手続きが進められている。

6. 我が国との関係

(1) 日本への輸出

表 6-1. 日本への精鉱・地金輸出量

鉱種	単位	2011年	2012年	2013年	vs. 2012 (%)
金 地金	Kg	-	423	1,398	230.2
銀 地金	t	118.9	96.7	70.6	-27.0
銅 鉱石	,000t	83.2	59.6	85.9	44.1
鉛 鉱石	,000t	36.6	16.3	26.9	65.0
地金	t	22	12	0.5	-95.8
亜鉛 鉱石	,000t	146	136	175	28.5
地金	t	-	-	-	n/a
アルミニウム 地金		-	-	-	n/a
ニッケル 地金	t	43	9	8	-15.7
クロム 地金	t	68	61	59	-4.1
フェロクロム	t	23	60	55	-8.3
タングステン 地金	t	35	8	9	14.0
化合物	t	339	294	285	-3.1
APT	t	37,000	-	-	-
コバルト 地金	t	265	228	271	18.9
モリブデン 鉱石	t	7,062	5,617	5,866	4.4
地金	t	102	47	22	-52.3
化合物	t	1,163	926	768	-17.1
フェロモリブデン		-	-	-	
マンガン 鉱石	t	30	20	20	0.0
バナジウム 地金	t	115	79	144	82.1
化合物	t	-	-	21	n/a
アンチモン 化合物	t	31	111	217	95.7
白金族金属 地金	kg	5,100	6,980	3,759	-46.1
希土類 希土類原料・製品	t	1,107	336	109	-67.5
錫 地金	t	12	45	61	35.0
リチウム 地金	t	25	34	4	-88.0
化合物	t	3,253	3,959	1,978	-50.0
インジウム 地金	t	8.40	12.89	5.33	-58.6
ジルコニウム 鉱石	t	498	604	241	-60.1
地金	t	96	30	12	-61.0
化合物	t	781	669	785	17.3
タンタル 化合物	t	13	3	4	64.9
		319	224	208	-7.1

(出典：財務省貿易統計)

(2) 日本企業による投資状況等

DOWA メタルマイン(株)、Constantine 社と AZ 州 Palmer 亜鉛・銅案件に係る契約締結

2013年2月1日、Constantine Metal Resources Ltd. は、同社が AZ 州に保有する Palmer 亜鉛・銅プロジェクト（火山性塊状硫化物鉱床）に関して、DOWA メタルマイン株式会社との間で、オプションおよびジョイントベンチャー契約を締結したことを発表した。同契約において、DOWA メタルマインは、4年間で総額 2,200 万 US\$ を拠出することでプロジェクト権益の 49% を取得できる。

7. その他トピックス

中国によるレアアース輸出制限に関して WTO パネルが WTO 協定違反と認定

2014年3月16日、世界貿易機関（WTO）の紛争処理委員会（パネル）は、中国によるレアアース、タングステン、モリブデンの輸出規制措置が WTO 協定に違反するとの裁定を下した。日米欧各政府は 2012年3月、WTO に対して協議要請を行っており、今回の裁定は日米欧の主張を全面的に認めるもの。敗訴した中国は、パネルの判定を不服として同年4月25日に上級委員会に上訴している。

(2014. 7. 31 バンクーバー事務所 山路法宏)