



## 金属資源情報

平成 29 年 9 月 13 日 No.17-35

# ニュース・フラッシュ

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 調査部

ニュース・フラッシュは、インターネットでも御覧になれます。記事検索も行えます。

<http://mric.jogmec.go.jp/>

### [中南米]

- ペルー：ペルー鉱業石油エネルギー協会（SNMPE）、鉱業税制改定案に反論
- ペルー：Buenaventura 社、砒素含有銅処理プラントのパートナーを模索
- ペルー：投資促進庁（PROINVERSION）、Michiquillay 銅プロジェクト入札を公示
- ペルー：Madre de Dios 州違法鉱業エリア取締りを実施
- ペルー：鉱山各社、銅・亜鉛価格回復についてコメント
- ペルー：Buenaventura 社、Miquillay 銅プロジェクト入札参加を検討か
- ペルー：Aywilca 亜鉛・銀プロジェクト、資源量増加の見通し
- ペルー：Kuczynski 大統領、複数の鉱業プロジェクト開発見通しに言及
- ペルー：Buenaventura 社、El Brocal 社の銅生産能力増強と San Gabriel プロジェクトの見通し
- ボリビア：Oruro 県民グループ、San José 鉱山の酸性水による汚染への対策を要請
- ボリビア：第 3 回ペルー・ボリビア二国間閣僚会議がリマで開催
- コロンビア：Antioquia 県、3 つの市で鉱業禁止に
- パナマ：First Quantum Minerals 社、Minera Panama 社の株式保有割合を 90%に引き上げ
- ニカラグア：大統領、大統領令による環境影響報告書の排除を宣言
- メキシコ：加 Almaden Minerals 社、2019 年から Ixtaca 金銀プロジェクトの操業開始
- メキシコ：Telson Resources 社、Campo Morado 亜鉛

### 山の操業に向けた設備整備を進める

- メキシコ：加 Sierra Metals 社、Cusi 鉱山拡張調査の結果を発表
- メキシコ：加 Kootenay Silver 社、La Cigarra 銀プロジェクトにおいて高品位銀鉱床を捕捉
- メキシコ：銀の高品位プロジェクトが継続
- メキシコ：2017 年 6 月の鉛、亜鉛生産量増加

### [北米]

- 加：ON 州政府、Ring of Fire 地域の道路建設プロジェクトに投資
- 加：K+S Potash Canada 社、Port Moody 港の港湾施設を開設

### [アフリカ]

- ザンビア：ザンビア電力会社 CEC、Mopani 銅鉱山の電力供給を完全回復することで合意

### [オセアニア]

- 豪：WA 州 Admiral Bay Zn プロジェクトの選鉱試験が中国 Minmetals 社により開始
- 豪：NT 準州政府、KGL 社に対し、Jervois Cu プロジェクト開発に必要な追加の採掘権を認可
- 豪：QLD 州政府、鉱山労働者のフライイン・フライアウトによる 100%雇用を禁止する法案を可決
- 豪：WA 州政府、現在実施中の探鉱支援制度で助成金の増額を発表
- 豪：QLD 州政府、豪 Metro Mining 社に対し Bauxite Hill プロジェクトの採掘権を認可
- 豪：中国 Citic 社、WA 州 Sino 鉄鉱石プロジェクトの

**訴訟リスクに関して言及**

- 豪：Rio Tinto、WA州 Silvergrass 鉄鉱石鉱山の開山を正式発表
- 豪：Poseidon Nickel 社、Kidman Resources 社との契約終了を受け、WA州 Lake Johnston 選鉱所で Ni と Li 両方の選鉱を検討
- 豪：OZ Minerals 社、Prominent Hill 鉱山と Carapateena 鉱山への電力供給戦略の練り直しを迫られる
- 豪：英 Liberty House 社、買収した豪 Arrium 社の社名

**変更と 1 BUS\$ の投資計画を発表**

- 豪：豪州政府の政策決定に外国企業の支援を受けたロビーグループが影響か
- 豪：Turnbull 政権、100mA\$ に及ぶ探鉱企業への税控除政策を発表
- ニュージーランド：South Taranaki Bight 海底砂鉄プロジェクトの環境認可に対し、7 件の不服申し立てが提出される

---

**ペルー：ペルー鉱業石油エネルギー協会（SNMPE）、鉱業税制改定案に反論**

2017 年 8 月 29 日付け地元紙によると、ペルー鉱業石油エネルギー協会（SNMPE）の Zegarra 税制委員長は、現在の鉱業税制を見直し、ロイヤルティを現在の利益ベースから売上高ベースに変更すべきだ等とする、NGO 団体による一連の提案に対し反対を表明した。

これは先週、複数の NGO 団体等が、近年の鉱山企業による納税額減少は 2011 年に導入された鉱業特別賦課金（GEM）や鉱業特別税（IEM）が原因であるとの考えのもと、鉱業税制の見直しを提案したことに対するもので、Zegarra 税制委員長は、最近の納税額の減少は、ペルーが輸出する主要金属の国際価格が下落したこと、及び大規模プロジェクトを開発する企業は未だ投資回収の段階にあることの 2 点が主な要因であり、2011 年導入の税制が原因ではなく、同税制は累進性のバランスのとれた制度であるとの見解を示した。

NGO 団体は、近年鉱物生産量が増加しているにも関わらず、鉱山企業による納税額が回復していないことを批判していた。これに対して Zegarra 委員長は、大規模プロジェクトを実施した企業は、現在投資額の回収段階にあるため多くの利益を計上しないことから、所得税の納付額も少ないのだと説明した。

（2017 年 9 月 1 日 リマ 栗原健一）

**ペルー：Buenaventura 社、砒素含有銅処理プラントのパートナーを模索**

2017 年 8 月 31 日付け地元紙は、ロイターによれば、Buenaventura 社は、砒素レベルを低減させた銅の処理プラント開発を目的としたパートナーの模索を計画していると伝えた。Buenaventura 社 CEO の Gobitz 氏によれば、本プラントは既存の Rio Seco マンガン処理プラント（Lima 州 Huaral）の隣接地に建設される予定で、既に土地は確保されているほか、必要な許認可取得を行っているところである。

Gobitz 氏は、含ヒ素銅鉱の処理プラント建設プロジェクトは、Buenaventura 社にとって技術的・資金的に大きな挑戦であり、同社の戦略の一環として正式に本プロジェクトのパートナー模索を行っていきたいとの意向を示したほか、本プロジェクトは、（砒素含有量の多い）Marcapunta 銅プロジェクト等の価値を高めることにつながるとの考えを示した。

（2017 年 9 月 1 日 リマ 栗原健一）

**ペルー：投資促進庁（PROINVERSION）、Michiquillay 銅プロジェクト入札を公示**

2017 年 9 月 1 日付け地元紙によると、投資促進庁（PROINVERSION）は、8 月 31 日、Michiquillay

銅プロジェクト（Cajamarca 州）の入札実施を公示した。

入札要綱によれば、入札日は11月15日となるほか、応札企業の条件として、現在鉱業活動を実施していること、鉱業活動による2016年の売上が400mUS\$以上であること、純資産が600mUS\$以上であること等が規定されている。その他、応札条件を満たす企業が2社に満たない場合や、有効な応札（価格提示）が2件に満たない場合、入札は無効となり、新たな入札日が設定されること等が定められている。

PROINVERSION によれば、本プロジェクトは銅、金、銀、モリブデン等を含む斑岩型銅鉱床で18鉱区（4,050ha）から成り、必要投資額は2,000mUS\$とされる。

（2017年9月1日 リマ 栗原健一）

### ペルー：Madre de Dios 州違法鉱業エリア取締りを実施

2017年9月3日付け地元紙によると、ペルー国家警察は、Madre de Dios 州の違法鉱業キャンプ地 Mega 12（大洋間横断道路 102km 地点）への介入・取締りを実施し、モーター23台やボート23隻、汲み上げポンプ23台その他を破壊した。同州では、2017年7月にも違法鉱業エリア La Pampa で同様の取締りが実施された。

（2017年9月4日 リマ 栗原健一）

### ペルー：鉱山各社、銅・亜鉛価格回復についてコメント

2017年9月4日付け地元紙によると、銅や亜鉛の価格が回復を見せていることについて、Buenaventura 社 CEO の Gobitz 氏は、「銅や亜鉛の生産企業は、これら金属の価格回復により財政状況が改善し、所得税やカノン税の増額につながっていくだろう」との見通しを示した。さらに、価格回復は Buenaventura 社傘下の亜鉛・銅生産企業 El Brocal 社にポジティブな影響を与えるとし、El Brocal 社はこの好機を利用し Marcapunta 鉱山（Pasco 州）における銅の探鉱に注力する方針であることを明らかにした。

これに対して、ペルー第3位の亜鉛生産企業である Volcan 社の Montoya 部長は、同社における銅・亜鉛の探鉱強化は、最近の価格回復前から決定されていた計画であり、今後も当初の計画を維持すること、価格回復を理由とした特段のボーリング調査増加等は行わない方針を示した。その上で、金属価格回復は同社の方針を後押し・強化するものだと評価した。Volcan 社は、Junin 州で Santa Barbara de Carhuacayan 銅プロジェクト、Chumpe 銅プロジェクトにおけるボーリング調査を実施中のほか、今後 Pasco 州の Rica Cerreña 銅プロジェクトにおいてもボーリングを実施する見通しとなっている。

さらに銅価格の回復は、今後再入札が計画されている Doe Run Peru 社の Cobriza 銅鉱山（Huancavelica 州）の売却にも有利に作用するだろうとの見方が示されている。

（2017年9月4日 リマ 栗原健一）

### ペルー：Buenaventura 社、Michiquillay 銅プロジェクト入札参加を検討か

2017年9月4日付け地元紙によると、Buenaventura 社は、先に11月15日の入札実施が公示された Michiquillay 銅プロジェクト（Cajamarca 州）に関心を示している。同社の Benaveides 副社長は「Cajamarca 州の新しいプロジェクト（Michiquillay 銅プロジェクト）の入札指示書を購入し内容を検討する予定だ。我々は新たな投資や事業の機会に対し常に注意を払っている。ただしメニ

ューを眺めるのは無料だが、高すぎる料理を注文すると後で問題になる。」との発言を行い、まずは Michiquillay 銅プロジェクト入札指示書を入手し、内容を確認の上で入札参加を検討するとの方向性を示した。さらに同副社長は、10 社以上の企業が入札指示書を購入するだろうとの見方を示しつつ、プロジェクトやその条件が魅力的でないならば、応札企業は現れないだろうと意見した。  
(2017 年 9 月 4 日 リマ 栗原健一)

### **ペルー：Ayawilca 亜鉛・銀プロジェクト、資源量増加の見通し**

2017 年 9 月 4 日付け地元紙によると、Tinka Resources 社（本社バンクーバー）の Fernandez 副社長は、Ayawilca 亜鉛・銀プロジェクト（Pasco 州）について、2017 年 2 月から実施中のボーリング調査（合計 12,000m）の完了後、資源量の更新を行う方針を示した。現時点における Ayawilca 亜鉛・銀プロジェクトの予想資源量は 18.8 百万 t（亜鉛品位 8.2%）のほか、錫の鉱化地帯も含まれている。

Fernandez 副社長は、現在探鉱によって資源量は増加中であり、資源量に増加が見られる間は探鉱を継続し、鉱床規模の把握後に経済性評価を実施したいとの方針を示した。

(2017 年 9 月 4 日 リマ 栗原健一)

### **ペルー：Kuczynski 大統領、複数の鉱業プロジェクト開発見通しに言及**

2017 年 9 月 2 日付け地元紙によると、Kuczynski 大統領は、今後数か月内に Michiquillay 銅プロジェクト（Cajamarca 州）や Quellaveco 銅プロジェクト（Moquegua 州）が前進するとの見通しを示した。

このうち Michiquillay 銅プロジェクトに関しては、投資促進庁（PROINVERSION）により 11 月 15 日の入札実施が公示されている。大統領は、「調査によれば Michiquillay 銅プロジェクトの規模は粗鉱処理量 80,000t/日で、2,000mUS\$の投資が必要とされる」とコメントした。一方、Quellaveco 銅プロジェクトに関しては、銅価格の回復によって、2018 年初頭にも前進が見られるだろうとの考えを示したほか、4,000~5,000mUS\$の投資が行われる見込みだとコメントした。

その他にも、Pampa de Pongo 鉄鉱石プロジェクト（Arequipa 州）、Mina Justa 銅プロジェクト（Ica 州）等の開発が始まると発言した。

(2017 年 9 月 5 日 リマ 栗原健一)

### **ペルー：Buenaventura 社、El Brocal 社の銅生産能力増強と San Gabriel プロジェクトの見通し**

2017 年 9 月 4 日付け地元紙によると、Buenaventura 社の Benaveides 副社長は、同社子会社の El Brocal 社による Pasco 州における銅生産について、粗鉱処理能力を現在の 16,000t/日から 20,000t/日へと増加していく方針を示した。

また、現時点で 18,000t/日の処理能力を達成していなければならないものの、ミルに発生した問題により生産目標に達していないことを明らかにするとともに、当面は非常用のミルを利用しつつ、年末には問題を解決したいとコメントした。さらに、現在拡張プロジェクトを実施しており、銅生産量は現在の 50,000t から 50%増加し、2018 年には約 80,000t を生産するとの見通しを示した。

一方、2017 年に EIA が承認された San Gabriel 金プロジェクト（Moquegua 州）については、土地に関する交渉やエンジニアリング設計を実施中で、2018 年半ばにも FS を完了し、開発決定を行いたいとの考えを示した。San Gabriel 金プロジェクトは投資額 400 百万 US\$、粗鉱処理量は 3,000t/

日、金の年間生産量は 150,000～200,000oz（約 4.7t～6.2t）となる見込みとなっている。

（2017 年 9 月 5 日 リマ 栗原健一）

### **ボリビア：Oruro 県民グループ、San José 鉱山の酸性水による汚染への対策を要請**

鉱山冶金省によると、2017 年 8 月 28 日、Víctor Flores Patzi 鉱業冶金生産開発次官は、Otilia Choque Veliz 下院議員及び数名の住民代表と会合し、San José 鉱山から流れ出ている酸性水が近隣の複数のコミュニティを汚染しているとの訴えを受けた。Oruro 県民グループによれば、その地域には学校が複数あり、子供や住民が健康の害を訴えている。これを受けて、Flores 次官は、鉱業協同組合が開発する同鉱山の調査を実施することを約束した。なお、同鉱山では酸性水の処理施設の建設が計画されていた。

（2017 年 9 月 4 日 リマ 栗原健一）

### **ボリビア：第 3 回ペルー・ボリビア二国間閣僚会議がリマで開催**

鉱山冶金省によると、2017 年 9 月 1 日、リマで開催された「第 3 回ペルー・ボリビア二国間閣僚会議」において、Félix César Navarro Miranda 鉱業冶金大臣は、ペルーの Lucía Cayetana Aljovin Gazzani エネルギー鉱山大臣と会談した。同会談には、Rafael Alarcón Orihuela エネルギー大臣及び Luis Alberto Sánchez Fernández 炭化水素大臣も同席した。Navarro 大臣は、両国にとって「生産」は重要なテーマであり、産業化、合法化、鉱業契約への移行は、鉱物資源の販売管理のような特別なコントロールシステムを有するための基本であることを強調するとともに、この会合に先立ってペルー鉱山地質冶金研究所（Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico, INGEMMET）との協定に署名したボリビア鉱山地質サービス局（SERGEOMIN）や鉱業行政司法局（Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera, AJAM）を通じて、今後ペルーと直接協働して行くこと述べた。他方、ペルーの Aljovin 大臣は、今後数か月中に、鉱業とエネルギーの二つのワーキングテーブルを設けて調整をしていくと述べた。

この他、会談の前日には、Navarro 鉱業冶金大臣とペルー鉱業会議所（Cámara Minera del Perú, CAMIPER）の César Gallardo Vela 会頭は、相互協力・利益のための組織間協定に署名し、Gallardo 会頭は、鉱業文化における環境保全と社会的責任の重要性を訴えるとともに、CAMIPER は鉱業活動の実施地域の近隣コミュニティの開発等の 5 つの戦略の軸が鉱業冶金省と合致していると述べ、今後、戦略一つ一つに対し、具体的に作業を進めていくと述べた。

（2017 年 9 月 4 日 リマ 栗原健一）

### **コロンビア：Antioquia 県、3 つの市で鉱業禁止に**

2017 年 8 月 30 日付け地元紙によると、Antioquia 県 Urrao 市議会は 8 月 6 日、生態系や自然環境保護を目的として、同市内における金属鉱業の禁止を決定した。

Urrao 市議会は 2012 年にも鉱業開発禁止を決議したが、高等裁判所によって決議が否決された経緯がある。その後、この措置を不服とした地元住民は、住民投票による住民の意見反映や鉱業開発反対を目的とした平和行進を実施したほか、「Urrao における鉱業反対グループ」を結成、鉱業はあらゆる面で地元が悪影響をもたらす等との訴えを行ってきた結果、今回、鉱業禁止が決議されるに至った。

Urrao 市民は、本決議により、Choco 県境界地域における水源や森林保護を期待している。

なお、Antioquia 県では、Jercó 市においても 2017 年 5 月 28 日、農業及びエコツーリズムを促進するとして市議会により金属の探鉱・採掘禁止が決定されており、同様に、Tamesis 市議会も 2017 年 5 月 29 日、金、銀、銅、モリブデン等のプロジェクトが複数存在するにも関わらず、鉱業禁止が決定されている。

(2017 年 9 月 5 日 リマ 栗原健一)

### **パナマ：First Quantum Minerals 社、Minera Panama 社の株式保有割合を 90%に引き上げ**

2017 年 8 月 31 日付け地元紙等によると、First Quantum Minerals 社は、銅鉱山事業の拡大に向け Minera Panama 社の株式を 635mUS\$ で 90%に引き上げることで合意したことを発表した。現在、同社は、Minera Panama 社の株式を 80%保有しており、韓 LS-Nikko Copper 社から 10%分の株式を購入する。銅市況は、2011 年以降下落しており、2016 年以降は中国需要等から回復基調にある。今回の合意には、Minera Panama 社のローン支払いも含まれており、First Quantum Minerals 社は、5 年間で全支払いを完了させることになっている。

(2017 年 9 月 3 日 メキシコ 森元英樹)

### **ニカラグア：大統領、大統領令による環境影響報告書の排除を宣言**

2017 年 8 月 30 日付け地元紙は、ニカラグア Daniel Ortega 大統領は、大統領令を通し、投資家による事業実施前の環境影響報告書の実施義務、環境天然資源省 (Marena) による当該許可を付与する権限を排除したと報じた。本 8 月 28 日官報第 163 号に掲載された大統領権限に係る大統領令 15-2017 の第 3 条によると、ニカラグアの天然資源の持続可能な利用の許可を付与することができるとする。

Enrique Bolaños 前大統領による環境影響評価システムの勅令 76-2006 は、第 2 条においてこのルールは、環境影響評価書の実施を対象とした活動、プロジェクト、事業及び産業等の分野、天然資源投資計画及びプログラムに適用されると規定された。なお、本条は、新大統領令の第 7 条により削除された。

一方、大統領令 15-2017 第 6 条において、国家緊急事態の活動、プロジェクト及び事業は、国家緊急事態に対応する災害や国益もしくは国家安全保障のプロジェクトを緩和するために計画されたプロジェクトで不可抗力の理由がある場合、環境天然資源省は、環境影響評価書の例外の解決の政令を制定することができ、その評価書を必要とする活動もしくはプロジェクトへ緊急の措置をとることができる。

しかしながら、この新たな 15-2017 大統領令の官報掲載を受け、環境団体及び組織は、国の天然資源の運命について懸念を表明し、同イニシアティブの拒絶を宣言した。また、環境関係者は、新たな大統領令は、国内法、国際及び地域協定と条約に違反する。また、それは、鉱物、森林、生物多様性資源の採掘・抽出を許可するための環境規制を無視し、天然資源を使ってビジネスを行っている者に優位に働くシステムである。ニカラグアの天然資源の違法な活用につながる環境影響評価書の提出義務を廃止したことは大きな問題である。同様に、大統領令は、ニカラグアの天然資源を秩序ある方法で保護し、保存する目的で創設された法に違反する。また、動植物群の保全・保護地域である場所、及び自然保護区を守る条約と法律が乱れると、違法業者の活動を許容することになる、と述べた。

(2017 年 9 月 3 日 メキシコ 森元英樹)

### メキシコ：加 Almaden Minerals 社、2019 年から Ixtaca 金銀プロジェクトの操業開始

2017 年 8 月 28 日付け地元紙によると、加 Almaden Minerals 社（本社：バンクーバー）は、同社が Puebla 州に保有する Ixtaca 金・銀プロジェクトの操業を 2019 年から開始する予定であることを明らかにした。同プロジェクトは、Puebla 州・州都北約 95km、2001 年に同社が買収した Tuligtic 鉱区 7,200ha 内に位置し、現在の予測平均品位は Au 0.62g/t、Ag 37.7g/t が捕捉されている。なお、プレ FS 調査の概要は以下のとおり。

- ・露天掘り、抽出プラントによる最初の 5 年間の粗鉱処理量は 7,650t/日、その後は、同 15,300t/日による操業を行う。CAPEX 117 百万 US\$により、操業開始後の 9 年間の年平均生産量は金 2.8t、銀 170t を見込み、それらの AISC（全維持コスト）は、2017 年第 1 四半期中南米主要貴金属鉱山の平均値（金 899US\$/oz、銀 12.25US\$/oz）並みの金 862US\$/oz、銀 12.50US\$/oz と推計されている。
- ・市況を金 1,250US\$/oz、銀 18US\$/oz、及び金 1,150US\$/oz、銀 15US\$/oz により算出された IRR（内部収益率）はそれぞれ 41%及び 28%となっている。なお、これらは 20 ペソ/US\$の為替で算出しており、ペソ高となった場合 IRR は下落する。
- ・同社は直ちに FS 調査を行い、2017 年第 3 四半期には環境影響評価書の認可申請を行う予定である。
- ・2017 年 8 月に埋蔵量を増加する目的で実施したボーリング調査によると、同社は、着鉱幅 10.5m の平均品位：Au 3.54g/t、Ag 307g/t を捕捉しており、同プロジェクトの北地区において高品位の鉱化作用地区が広がる可能性があることを確認した。
- ・同社は、プレ FS 調査結果を通し、合併等を含めた総合鉱業企業の可能性も模索している。  
(2017 年 9 月 3 日 メキシコ 森元英樹)

### メキシコ：Telson Resources 社、Campo Morado 亜鉛鉱山の操業に向けた設備整備を進める

2017 年 8 月 29 日付け業界紙によると、Telson Resources 社は、Nyrstar 社との合意により新たに保有した Campo Morado 亜鉛鉱山の操業を開始しており、現在、硫化鉱浮遊選鉱機の始動に向け 8 万 t の貯蔵施設の建設計画を発表した。なお、同社によると、開発は、ベースメタル、貴金属が高品位で含有している El Largo 地区から開始しており、同ミルは、1,000t/日からスタートさせ 2,500t/日まで処理能力を上げていく予定である。同社幹部は、作業は計画より早く進んでおり、今回の投資計画は、設備を含めた鉱山操業の連続性を確保するためのものであると述べている。

(2017 年 9 月 3 日 メキシコ 森元英樹)

### メキシコ：加 Sierra Metals 社、Cusi 鉱山拡張調査の結果を発表

2017 年 8 月 29 日付け地元紙によると、加 Sierra Metals 社は、同社が Chihuahua 州に保有する Cusi 鉱山に隣接する Santa Rosa de Lima 地域において鉱山拡張のため行われたボーリング調査の結果を発表した。ボーリング調査の結果、着鉱幅 13.85m、品位：Ag 465g/t、Pb 0.54%、Zn 0.33%、Ag 相当 498g/t が捕捉された。また、別地点からは同 4.7m、品位：Ag 172g/t、Pb 5.35%、Zn 5.15%、及び Ag 580g/t が捕捉された可能性がある。同地域は、面積 11,657ha、海拔 1,950m～2,460m の Sierra Madre 山脈に位置する。Santa Rosa de Lima 地域は現存の道路からアクセスが可能であり、短期間で採掘に向けた作業が進められる可能性があるとして評価されている。

(2017 年 9 月 3 日 メキシコ 佐藤すみれ)

## メキシコ：加 Kootenay Silver 社、La Cigarra 銀プロジェクトにおいて高品位銀鉱床を捕捉

2017年8月30日付け地元紙によると、加 Kootenay Silver 社（本社：バンクーバー）は、同社が Chihuahua 州に保有する La Cigarra 銀プロジェクトの Venadas 鉱床をメインターゲットとしたボーリング調査により、着鉱幅 7m、品位：Ag 168.64g/t、同 12m、品位：Ag 121.25g/t、同 24.2m、品位：Ag 92.88g/t を捕捉したこと、及び追加のボーリング調査の実施を発表した。

（2017年9月3日 メキシコ 森元英樹）

## メキシコ：銀の高品位プロジェクトが継続

2017年8月30日付け業界紙によると、ここ数ヶ月間において高品位の銀を捕捉した既存鉱山及びプロジェクトが存在する。中には、1,000g/t を超える鉱化を捕捉した鉱山も存在する。概要は以下のとおり。

### 1. 既存鉱山ボーリング探査

- ・加 Endeavour Silver 社：8月、同社が Durango 州に保有する Guanaceví 金銀鉱山の Santa Cruz 脈の延長に沿って高品位の鉱化延伸調査を進めるとともに、同鉱山の La Negra 脈において行ったボーリング調査において新たな鉱化を捕捉した。同調査結果では、着鉱幅 3.4m、平均品位：Ag 786g/t、Au 0.71g/t、同 0.3m、平均品位：Ag 2,260g/t、Au 1.73g/t を捕捉した。
- ・加 Sierra Metals 社：8月、同社が Chihuahua 州に保有する Cusi 多金属鉱山において着鉱幅 13.8m、平均品位：Ag 465g/t を捕捉した。
- ・加 Great Panther Silver 社：同社が Guanajuato 州に保有する San Ignacio 金銀鉱山において着鉱幅 1.3m、平均品位：Ag 1,059g/t 及び Au 16.3g/t を含め、他に 3 か所で Ag 600g/t 以上の鉱化を捕捉した。
- ・米 Gold Resource 社：6月、同社が Oaxaca 州に保有する Arista 多金属鉱山において着鉱幅 2.33m、平均品位：Ag 453g/t、Au 6.16g/t、Zn 9.29% を含む複数の鉱化を捕捉した。

### 2. 高品位の銀を捕捉したボーリング調査

- ・加 Almaden Minerals 社：8月、同社が Puebla 州に保有する Tuligtic 金銀開発プロジェクトの Ixtaca 脈北部において着鉱幅 10.5m、平均品位：Ag 307g/t、Au 3.54g/t、及び Ag 2,600g/t、Au 22.3g/t の鉱化を捕捉した。
- ・加 Kootenay Silver 社：8月、同社が Chihuahua 州に保有する La Cigarra 銀プロジェクトの Las Venadas 地区において着鉱幅 2.5m、平均品位：Ag 435g/t、同 1.10m 間、Ag 799g/t の鉱化が捕捉された新地域を発見した。
- ・加 SilverCrest Metals 社：6月、同社が Sonora 州に保有する Las Chispas 金銀プロジェクトの Babicanora 脈において着鉱幅 1.60m、品位：Ag 437g/t、Au 2.21g/t、同 6.60m、平均品位：Ag 328g/t、Au 1.03g/t の鉱化を捕捉した。

### 3. サンプルング調査

- ・加 Silver Bull Resources 社：8月、同社が Coahuila 州に保有する Sierra Mojada 銀プロジェクトのサンプルング調査の結果、品位：Ag 1,315g/t、及び品位：Ag 1,130g/t、Zn 22%、Pb 3.26%、Cu 12.8% を含む新たな高品位硫化鉱化地域がある可能性があると発表した。
- ・加 Santana Minerals 社：8月、同社が Sinaloa 州に保有する Cuitaboca 銀プロジェクトの La Plata 地区のサンプルング調査の結果、品位：Ag 1,995g/t 及び 362g/t を含めた高品位地域が広がり



可能性を発表した。

・加 Harvest Gold 社：6月、加 Evrim Resources 社が保有する Cerro Cascarón プロジェクトの買収権（80%）を有する Harvest Gold 社は、同プロジェクトのサンプリング調査の結果、品位：Ag 1,170g/t、Au、Zn を含む高品位地域がある可能性を示唆した。

（2017年9月3日 メキシコ 森元英樹）

### メキシコ：2017年6月の鉛、亜鉛生産量増加

2017年8月31日付け地元紙は、鉛と亜鉛生産量の増加により2017年6月の国内総鉱業生産高が伸びたことを報じている。総生産高は前年同期比1.0%増であったが、これは今年3月の3.5%増に続き2015年11月以降2番目に高い増加率となった。一方、本年5月の同値は前年同期比2.5%減であった。6月の金属別生産量では鉛13,698t（+14%）、銅44,087t（+8.6%）、亜鉛34,545t（+1.4%）が増加したものの、銀11.3百万oz（-0.8%）、金352.740oz（-5.6%）が減少した。

なお、2017年第1四半期の総鉱業生産高は前年同期比0.8%減少している。内訳は一般炭-25%、硫黄-21%、コークス-8.3%、螢石-7.3%、金-3.6%、銀-3.2%、石膏-2.1%と主に非金属が大きな減少を示す結果となった。一方、亜鉛+22%、鉄ペレット+3.7%、鉛+3.4%、銅+2.8%とそれぞれ増加した。

（2017年9月3日 メキシコ 佐藤すみれ）

### 加：ON州政府、Ring of Fire 地域の道路建設プロジェクトに投資

2017年8月21日付け Noront Resources Ltd. 社のニュースリリースによれば、ON 州政府は大規模未開発鉱床群として知られる Ring of Fire 地域の開発に必要な基盤を提供するため、先住民より提案されていた2つの道路建設プロジェクトに対して資金提供を行うことを発表した。

1つ目のプロジェクトは Webequie 及び Nibiminik First Nations の集落を州の高速道路と接続する東西道路であり、将来的には Ring of Fire 地域まで延長される。

2つ目のプロジェクトは Marten Falls First Nation が計画している南北コミュニティアクセス道路であり、オプションとして探鉱プロジェクトの促進のため Ring of Fire 地域まで延長する計画がある。

これら2つの計画の環境調査が2018年1月より開始される予定であり、すべての手続きが完了した場合、2019年以降に建設が始まる。

（2017年9月6日 バンクーバー 杉崎真幸）

### 加：K+S Potash Canada 社、Port Moody 港の港湾施設を開設

2017年8月28日、K+S Potash Canada 社及び Pacific Coast Terminals 社は BC 州 Port Moody 港の港湾施設の開設を祝う式典を行った。

港湾施設では K+S Potash Canada 社の Bethune カリウム鉱山の生産物の保管および出荷を行う。施設は鉄道車両からの積み下ろし施設、ベルトコンベア、輸送塔、160,000t の生産物に対応するための長さ263mの保管庫等からなり、鉄道で輸送された18,000t の生産物を4.5時間で積み下ろし、70,000t の輸送船を接岸することができる。

（2017年9月6日 バンクーバー 杉崎真幸）

### **ザンビア：ザンビア電力会社 CEC、Mopani 銅鉱山の電力供給を完全回復することで合意**

2017年8月30日付のメディア報道によると、ザンビア政府は同国の電力会社 Copperbelt Energy Corporation (CEC) と Glencore の Mopani 銅鉱山の電力供給量を完全に回復することで合意したことを伝えた。合意の詳細は、今後6週間に渡って確定されるという。Mopani 銅鉱山は、CEC と電力費値上げを巡って対立しており、7月22日に電力不足による操業一時停止のため4,700名の雇用削減を検討すると警告していた。ザンビア政府と鉱山会社の電力料金に関する交渉は2016年11月から開始しており、2017年4月に政府は鉱山会社に対し9.30US¢/kWhの新料金の導入を提案していた。

(2017年9月1日 ロンドン ザボロフスキ真幸)

### **豪：WA州 Admiral Bay Zn プロジェクトの選鉱試験が中国 Minmetals 社により開始**

豪 Metalicity 社は2017年8月25日、同社がWA州で推進している Admiral Bay Zn プロジェクトに関し、2017年7月19日にMOUを締結した中国 Minmetals 社が試錐コア試料を利用した選鉱試験を開始することを発表した。MOUによると、Minmetals 社は最大50kgのコア試料を利用した選鉱試験を実施することで、Admiral Bay プロジェクトの将来の産出物の10%に相当するオフテイク権が割り当てられるとされており、選鉱試験の結果は今後実施される Admiral Bay Zn プロジェクトのPFSに活用されるとしている。

(2017年8月28日 シドニー 吉川竜太)

### **豪：NT 準州政府、KGL 社に対し、Jervois Cu プロジェクト開発に必要な追加の採掘権を認可**

2017年8月25日、NT 準州で Jervois Cu プロジェクトを推進している豪 KGL 社は、Jervois プロジェクト開発のために必要な追加の採掘権を NT 準州政府が認可したと発表した。同社によると、2017年3月にNT 準州が Jervois プロジェクトをNT 準州における主要プロジェクトの一つと認定したことを背景に今回採掘権が追加で認可され、計画されていた採掘と選鉱のために必要な土地が今回の採掘権の追加によりすべてカバーされたこととなっている。ネイティブタイトル所有者との合意書の登録などの必要な認可は完了しており、現在同社は2015年のPFSよりも規模を拡大した操業を実施するためのEISの更新を急いでいる。同プロジェクトはNT 準州アリスプリングスの北270kmに位置しており、建設段階では360人の、生産段階では300人の雇用を生み出すことが推定されると地元メディアにより報道されている。

(2017年8月30日 シドニー 吉川竜太)

### **豪：QLD 州政府、鉱山労働者のフライイン・フライアウトによる100%雇用を禁止する法案を可決**

2017年8月25日の地元メディアによると、QLD 州政府は同州内の大規模鉱業プロジェクトに関し、飛行機による通勤制度であるフライイン・フライアウトにより労働者を100%賄うことを禁ずる法案を8月24日に可決したと報じた。同政策は、2015年に政権交代を果たした現労働党政権の選挙前公約の一つであり、本法案により少なくとも100人以上の労働者を雇用し、半径120km以内に200人以上の居住者がいるコミュニティが存在するプロジェクトが影響を受けるとされている。地元メディアによると現在QLD州で稼働中の50プロジェクトのうち、2つのプロジェクトが労働者を100%フライイン・フライアウトで賄っているとしており、今後そのようなプロジェクトにおいて雇用契約を締結する際に同法が適用される予定である。これに対し同州の野党からは、影響を受

ける2つのプロジェクトは2011年当時の労働党政権によりフライイン・フライアウトによる鉱山計画が認められたもので、そもそもフライイン・フライアウトによる労働者の100%雇用を認めるべきであると語ったと報じられている。

(2017年8月28日 シドニー 吉川竜太)

### **豪：WA州政府、現在実施中の探鉱支援制度で助成金の増額を発表**

2017年8月29日付の地元メディアは、WA州政府は同州が探鉱支援制度の一環として実施している2017/18年度に実施される試錐調査に対する助成に対し、5.26mA\$を追加支出することを発表したと報じた。同州政府の鉱山石油大臣Bill Johnston氏はメディアに対し、WA州政府は同州にとって重要な資源産業の成長を支援することをコミットしており、今回の追加助成は将来の経済成長のチャンスを生み出すものだ、と語ったと報じられている。第15回目の公募に応募した43社が助成を受けている状況であり、第16回目の公募は9月中旬に開始される。

(2017年8月31日 シドニー 吉川竜太)

### **豪：QLD州政府、豪Metro Mining社に対しBauxite Hillプロジェクトの採掘権を認可**

2017年8月29日、豪Metro Mining社は同社が推進するBauxite Hillプロジェクトの採掘権がQLD州政府により認可されたことを発表した。QLD州の発表によると、同州天然資源鉱山大臣のAnthony Lynham氏は、35.8mA\$が費やされるBauxite HillプロジェクトはCape York半島西部のボーキサイト資源ポテンシャルを有効利用して雇用を生み出し、QLD州の実体経済に利益をもたらすものだとし、今回認可した3件の採掘権により、Metro Mining社は2018年前半からボーキサイトの出荷を開始することとなるだろうと語った。

(2017年8月31日 シドニー 吉川竜太)

### **豪：中国Citic社、WA州Sino鉄鉱石プロジェクトの訴訟リスクに関して言及**

2017年8月30日の地元メディアは、WA州でSino鉄鉱石プロジェクトを推進している中国Citic社の会長であるChang Zhenming氏が同社の株主に対し、ロイヤルティの支払いを巡り同社を提訴したClive Palmer氏との争いがSinoプロジェクトにとって現実的なリスクであり、操業を休止せざるを得なくなる可能性もあると語った。Citic社とPalmer氏が経営するMineralogy社は2006年に、Mineralogy社がSino鉄鉱石プロジェクトの開発権をCitic社に譲渡する見返りとして415mA\$とロイヤルティを支払う契約を締結したものの、ロイヤルティの計算方法を巡ってWA州裁判所を舞台とした訴訟となっている。Zhenming氏によるとCitic社はSino鉄鉱石プロジェクトを推進するうえで必要な廃滓堆積場の建設のためにWA州から土地利用に関する追加の認可を得る必要があるが、Mineralogy社が協力を拒否したことで認可が得られておらず、将来の操業に影響が出る可能性があると言った。

(2017年8月31日 シドニー 吉川竜太)

### **豪：Rio Tinto、WA州Silvergrass鉄鉱石鉱山の開山を正式発表**

2017年8月30日、Rio TintoはWA州で建設中であったSilvergrass鉄鉱石鉱山の開山を正式に発表した。同鉄鉱石鉱山はRio Tintoが338mUS\$を投じて建設したもので、同社にとっては16番目の鉄鉱石鉱山であり、ピルバラ地域で生産を続ける高品質なブレンド鉱石の生産維持のため、高品

位・低リン鉱石を産出する予定であるとしている。Silvergrass 鉱山は Nammuldi 鉱山の衛星鉱山として建設され、年産量で 10mt の増産が可能となり、また両鉱山がベルトコンベヤーで接続されることにより、コストの低減が可能となると説明している。

(2017 年 9 月 1 日 シドニー 吉川竜太)

### **豪 : Poseidon Nickel 社、Kidman Resources 社との契約終了を受け、WA 州 Lake Johnston 選鉱所で Ni と Li 両方の選鉱を検討**

豪 Poseidon Nickel 社は 2017 年 8 月 31 日、Poseidon Nickel 社が WA 州で操業する Lake Johnston 選鉱所の選鉱施設と装備を豪 Kidman Resources 社がリースする権利を同社が行使しないとの通知があったことを明らかにした。WA 州で Mt Holland Li プロジェクトを推進する Kidman Resources 社は、2017 年 7 月にチリの SQM 社と JV 契約を締結する以前の選択肢として、Mt Holland で採掘された Li 鉱石を Lake Johnston 選鉱所で処理することを計画しており、2016 年 11 月に Poseidon Nickel 社と Lake Johnston 選鉱所のリース契約を締結していた。Poseidon Nickel 社の会長である Chris Indermaur 氏は、Kidman Resources 社とのリース契約締結は、Ni 価格下落時に確実なキャッシュフローを得るための戦略的決定であり、Ni 市場の最近の回復を好機として Ni 鉱石処理の再開を検討しているところである。また、Kidman Resources 社との契約期間中に販売可能なリシア輝石精鉱生産のためのノウハウを積むことができたのも同社にとって大きく、Kidman Resources 社との契約終了に伴い守秘情報の保有権は Poseidon Nickel 社に移ることから、Poseidon Nickel 社の鉱区内に存在する Li ペグマタイトの探鉱を実施すると共に、Lake Johnston 選鉱所において Ni と Li の両方の選鉱を実施するための研究を実施するため、第三者と協力することも検討する、と語ったことが報告されている。

(2017 年 9 月 1 日 シドニー 吉川竜太)

### **豪 : OZ Minerals 社、Prominent Hill 鉱山と Carapateena 鉱山への電力供給戦略の練り直しを迫られる**

2017 年 8 月 31 日付の地元メディアによると、豪 OZ Minerals 社は、BHP との間で締結していた電力グリッドへの接続権が終了するのに伴い、SA 州で操業している Prominent Hill Cu-Au 鉱山のコストが 2020 年から 5%上昇する可能性があることを報じている。OZ Minerals 社によると、Prominent Hill 鉱山の電力は BHP が SA 州ダベンポートから Olympic Dam 鉱山に敷設した電力グリッドに接続する契約を BHP と締結して利用している状況であるが、2020 年 8 月をもって同契約を終了するとの通知を BHP から受けた。現状の契約は 2018 年 7 月でいったん終了するものの、OZ Minerals 社によると 10 年間の延長を要求できる権利を OZ Minerals 社は保有しているとしており、契約終了後少なくとも 3 年間は確実に Olympic Dam 鉱山の電力グリッドに接続できることを確認するため、法的措置も検討していると語ったことが報じられている。BHP は Olympic Dam 鉱山の拡張工事を実施中であり、拡張後の Olympic Dam 鉱山での電力利用が必要であるため、Prominent Hill 鉱山への電力供給契約を終了させることとしたのではないかと、OZ Minerals 社は 2017 年 8 月 24 日に同じ地域内に所在する Carapateena Cu-Au 鉱山の開発を決定していることもあり、今後拡張計画もある Prominent Hill 鉱山と Carapateena 鉱山への安定的な電力供給を図るための戦略の練り直しを実施中である、と地元メディアは伝えている。

(2017 年 9 月 1 日 シドニー 吉川竜太)

### 豪：英 Liberty House 社、買収した豪 Arrium 社の社名変更と 1 bUS\$ の投資計画を発表

2017年9月1日付の地元メディアによると、2016年4月に経営破たんした豪鉄鋼・鉄鉱石鉱山企業の Arrium 社の経営権が9月1日、同企業を買収した英 Liberty House 社に正式に委譲され、Liberty House 社の Sanjeev Gupta 会長が SA 州 Whyalla を訪問し、Arrium 社の新会社名を「Liberty OneSteel」社に変更することと今後の経営計画に関して発表したと報じている。それによると、Liberty House 社は今後 1bUS\$ を Liberty OneSteel 社に投じて Whyall 製鉄所の生産能力拡大を図ると共に、Arrium 社が実施していた鉄鉱石鉱山業や鉄鋼リサイクル事業、鉄鋼製品製作企業、港湾及び鉄道インフラの管理と更新も実施される予定である。Gupta 氏によると、今回の Liberty One Steel 社への投資は今後の豪州の内需拡大や海外への輸出も視野に入れたものであり、同氏は今後2年間、豪州を拠点として Liberty OneSteel 社を運営する用意があると語った。

(2017年9月4日 シドニー 吉川竜太)

### 豪：豪州政府の政策決定に外国企業の支援を受けたロビーグループが影響か

豪政策シンクタンクの The Australia Institute は2017年9月1日、「Undermining our democracy -Foreign corporate influence through the Australian mining lobby-」という題名の報告書を発表し、豪州政府の燃料・鉱物資源政策は、Anglo American、BHP、Rio Tinto、Glencore、Adani Mining 社、Peabody 社などの外国企業が実施しているロビー活動の影響を強く受けていると報告した。また、豪州の鉱業ロビーグループは過去10年間に約524m\$ の収入を得ており、特に豪州鉱物資源評議会は約203m\$ の収入を得ているとみられる。これらのロビーグループの役員は豪州鉱物資源評議会の場合定員10名のうちの5名を、QLD 州資源評議会の場合12名中7名を外国企業が占めており、外国企業は自分たちの利益のために政府に影響力を行行使し、ロビーグループは豪州の公益のために働いているのではないとしている。また、このようなロビーグループの活動は政策決定プロセスに損害を与えているのみならず、この10年間で少なくとも150m\$ を納税者から失わさせている、と主張している。

(2017年9月4日 シドニー 吉川竜太)

### 豪：Turnbull 政権、100m\$ に及ぶ探鉱企業への税控除政策を発表

2017年9月2日付の地元メディアは、豪 Turnbull 政権が豪国内の初期探鉱を促進して新しい資源の発見に努めることを目的に、探鉱会社を対象とした100m\$ に及ぶ減税政策を今後4年間実施することを発表したと報じた。現在、豪連邦政府は探鉱開発促進 (Exploration Development Incentive) 政策を実施しているが、それに代わる新しい政策として「ジュニア探鉱税控除 (Junior Mineral Exploration Tax Credit)」を導入し、将来の資源業界において重要な新しい資源の発見に向けた、探鉱企業による探査活動への投資促進とリスク低減を目指す。豪鉱業探鉱協会は9月2日付の声明で、ターンブル政権による同政策は先見性に富むものであり、豪州経済の将来にとっても重要なものであるとコメントしている。

(2017年9月4日 シドニー 吉川竜太)

## ニュージーランド：South Taranaki Bight 海底砂鉄プロジェクトの環境認可に対し、7件の不服申し立てが提出される

2017年8月31日付の地元メディアは、ニュージーランド環境保全庁がニュージーランドのTrans-Tasman社に対しSouth Taranaki Bight (STB) 海底砂鉄プロジェクトの海洋利用許諾を認可したことに対し、地元先住民グループや環境保護団体など7つのグループが、提訴期限である8月31日までに環境保全庁の決定に対する不服申し立てを提出したと報じている。提訴した地元先住民グループの一つは取材に対し、長期間が予想される法廷闘争に対する逡巡もあったが、STBプロジェクトへの認可を看過すれば海底採掘はニュージーランド全国にすぐ拡散する恐れがあり、ここで止めることにモラル的責任を感じて提訴した、と語ったと報じられている。提訴した反対グループは、海洋利用許諾申請のためにTrans-Tasman社から当局に提出された情報の法的不備や環境影響情報の不足を指摘しているが、Trans-Tasman社はメディア取材に対し、提訴は予期していたが勝訴できることに自信を持っていると語ったと報じられている。

(2017年9月1日 シドニー 吉川竜太)

---

おことわり：本レポートの内容は、必ずしも独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構としての見解を示すものではありません。正確な情報をお届けするよう最大限の努力を行ってはおりますが、本レポートの内容に誤りのある可能性もあります。本レポートに基づきとられた行動の帰結につき、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構及びレポート執筆者は何らの責めを負いかねます。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構資料からの引用である旨を明示していただきますようお願い申し上げます。

---