

# アルゼンチン

## 主要データ

国名〔英名〕	アルゼンチン共和国〔Argentine Republic〕
面積(km <sup>2</sup> )	2,780,400
海岸線延長(km)	4,989
人口(百万人)	41.8
人口密度(人/km <sup>2</sup> )	15.0
GDP(百万US\$)	370,269
一人当りGDP(US\$)	9,138
主要鉱産物：鉱石	銅、鉛、亜鉛
主要鉱産物：地金	銅、鉛、亜鉛、アルミニウム
鉱業管轄官庁	連邦鉱業庁、連邦鉱山局
鉱業関連政府機関	地質鉱物調査所、地質鉱物資源研究所、鉱業技術研究所
鉱業法	鉱業法、鉱業投資法、鉱業再生法、鉱業近代化法
ロイヤルティ	鉱業投資法中に上限(「鉱石坑口価格」の3%)が規定。運用は州により異なる。
外資法	外国投資法
環境規制法(環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	連邦政府制定の環境保護法その他、各州政府による規制あり
鉱業公社	鉱業公社を設立している州あり。YMRD、FOMICRUZ、IPEEM等
鉱業活動中の民間企業	Barrick Gold、Xstrata、FMC Corp、Goldcorp等
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)	鉱業活動を禁止する法案や金属鉱業においてシアン・水銀等の有害物質の使用を禁止する法案が8州において制定(Rio Negro、Chubut、Tucman、Mendoza、La Pampa、San Luis、Cordoba、Tierra del Fuegoの各州)
2010年のトピックス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・氷河保全法の施行</li> <li>・日系企業の塩湖リチウム生産プロジェクトへの参画</li> </ul>

## 1. 鉱業一般概況

アルゼンチンの非鉄金属鉱物資源は、そのほとんどがチリ国境のアンデス山脈およびパタゴニア地方に限られているものの、銅・金・銀・リチウム等の鉱物資源ポテンシャルは高く、探鉱が十分に進んでいない地域が多く存在することから魅力的な探鉱投資国となっている。投資環境の整備の遅れから本格的な探鉱・開発投資が開始されたのは1990年代の後半に入ってからであり、この時期の投資により Bajo de La Alumbrera 銅・金鉱山、Hombre Muerto リチウム塩湖、Cerro Vanguardia 金・銀鉱山の大型開発が始まった。2001年の経済危機、世界的な景気後退からアルゼンチンにおける探鉱活動は停滞していたが、2004年からの鉱業投資は世界的な金属価格の高騰により急速に増加している。

2010年のアルゼンチンの鉱物資源輸出は、金属価格高騰を背景に対前年を43%上回る45.2億US\$であった。鉱種毎の輸出額は、金、銅、アルミニウム、銀の順で多かったが、金、銀の輸出額は、それぞれ20.1億US\$(93.9%増)、2.4億US\$(97.9%増)で、対前年比でほぼ倍増となった。輸出量はそれぞれ対前年比で40.7%増、9.2%増であった。輸出相手国はカナダが全体の24%を占め、これにスイス、ドイツが続いた。鉱業セクターは、15年前はGDPの0.3%を占めるにすぎなかったが、2010年には4.5%に達している。また2010年の鉱業生産額は対前年比11.4%の増加となった。

## 2. 鉱業政策の主な動き

アルゼンチン政府は外国企業による鉱業投資を促進し、鉱業を国の主要産業に成長させることを国家戦略とし、1993年から1995年にかけて鉱業関連法制度のリフォームを実施した結果、投資環境の整備された国として認識されるようになった。2010年現在もこの時期に整備された法制度が同国における鉱業投資の基本的な枠組みとなっている。

2007年10月の大統領選挙では、前職Nestor Kirchner大統領（在籍2003年5月～2007年10月）の夫人Cristina Kirchner上院議員が当選した。Cristina大統領は基本的に前政権の経済政策を継承し、鉱業政策においても大きな変更等は見られない。次回の大統領選は2011年10月である。

アルゼンチン鉱業庁は2007年12月に鉱産品輸出税（5～10%）の課税を2002年以前に操業開始した鉱山にも適用することを決定した。この決定は1993年に制定された鉱業投資法に規定されている「FSを実施したプロジェクトに対しては30年間税制を安定化する」との条項に違反することから、アルゼンチンで操業する鉱山会社は強く反発し、複数の鉱山会社が訴訟を起こした。2009年から2010年8月までの主な裁判はAndacollo Gold（金；会社側勝訴、二審で結審）、FMC（リチウム；会社側勝訴、二審で結審）、Bajo de la Alumbrera（銅・金；3回目の裁判が継続中、一審は会社側勝訴、二審は会社側敗訴）がある。

2005～2008年の間に鉱業におけるシアン・水銀等有毒物質の使用禁止や露天採掘の禁止を謳った環境規制法がRio Negro州、Chubut州、Tucuman州、Mendoza州、La Pampa州、San Luis州、Cordoba州の合計7州で制定された。それ以降、新たに鉱業に対する規制の法律を定めた州は発生していない。

2010年8月にアンデス氷河地域における採掘、石油掘削を禁止する法案がアルゼンチン下院で可決、9月30日に上院を通過したのち、10日以内に大統領が拒否権を発動しなかったことから、10月28日に氷河保全法が施行された。氷河保全法（Ley 26, 639号：氷河並びに氷河周辺環境保全のための最低予算制度）は、アンデス氷河地域及びその周辺地域の保全規範、これら地域を汚染・損傷した場合の罰則について規定されている。アルゼンチン北部のSan Juan州Miguel Angel Galvez判事は、施行された氷河保全法についてのMinera Argentina Gold、Barrick Exploration Mining及びExploration Argentinaからの差し止め請求について、氷河保全法全18条のうち、第2条、3条、5条、6条、7条、18条の差し止め請求を受理した。氷河保全法第6条は、氷河及び周辺地域における禁止事項を記載したもので、c項に鉱業及び炭化水素の探鉱と採掘の禁止、d項に工場建設或いは産業のための工事・開発の禁止が列記されている。また、第2条には氷河の定義、第3条及び第5条には氷河目録の作成及びアルゼンチン雪・氷河・環境化学研究所（Argentine Institute of Snow Research, Glaciology and Environmental Sciences（IANIGLA））による目録作成実施、第7条には氷河及び周辺地域における第6条定義の禁止事項以外の活動に係る環境影響評価の実施が記載されている。第18条には暫定規則として、IANIGLAは連邦の担当部局に対して目録作成のためのスケジュール提出及び第6条の禁止事項が実施されている地域からの目録作成の開始（180日以内に作成完了）、並びに著しい環境影響が確認された場合には、当局が活動停止命令等を発出できる内容が記載されている。この差し止め請求と共に、同判事はExploration Argentinaに対して50万US\$、Minera Argentina Gold、Barrick Exploration Miningに対して各々100万US\$の現金保証を命じた。2011年3月には氷河保全法の施行に必要な氷河のインベントリー作成を担当するIANIGLAでの、氷河インベントリー作成作業が遅れていると報道された。氷河保全法は、施行日から90日後の2011年1月26日に発効すると規定されており、こうした状況下、環境団体は「環境持続的発展省は、鉱業州や鉱業企業の圧力で氷河法の施行を遅らせている」と批判している。

表 2-1. アルゼンチンの鉱業関連法規一覧

法律名	制定年	概要
鉱業法	1886 年	鉱業法は鉱業活動の法的規範となる法律であり、鉱物資源の所有権、探査、開発に関する権利と義務について規定している。
外国投資法	1993 年	外国投資家がアルゼンチン国内の投資家と同等の権利と義務を有すること、投資によって得た利益を海外に移動させたり、投資家に配当したりすることが可能であることを規定。
鉱業投資法	1993 年	税金等の 30 年間の安定化、調査・探鉱費用の所得税からの控除、鉱床評価額の資本化、資産税の免除、関税及び税関費用の免除、ロイヤルティの上限の設定等を規定。
鉱業再生法	1993 年	国が地質図等の基盤情報を作成・整備し、鉱業投資を行う民間企業へ提供。また、連邦政府と各州政府の鉱業政策に係る調整業務を実施するため、連邦鉱業審議会を設置することを規定。
連邦鉱山調整法	1993 年	アルゼンチン鉱業への投資を推進するため、連邦政府と州政府が協力して鉱業に関する手続きの統一化等の措置を講ずることを規定。
付加価値税のファイナンス及び返還法	1994 年	鉱業活動に必要な資本財の購入、輸入、インフラ工事のために実施した投資を対象として支払った付加価値税の融資・金利の返還を規定。
鉱業近代化法	1995 年	鉱業法の諸規定、州政府・州公社による公開入札制度等に関する諸手続きを現行に合わせて大幅に改正。
環境保護法	1995 年	鉱業活動における環境保護に関する条項を鉱業法に追記。鉱業活動を行う者は、事前に環境当局に対し、環境影響報告書を提出することを義務付けている。

### 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

表 3-1. 金属鉱石生産量

鉱種	2008 年	2009 年	2010 年	対前年増減比 (%)
銅(千 t)	156.9	143.1	140.3	98.0
鉛(千 t)	20.8	24.8	24.8	100.0
亜鉛(千 t)	30.3	31.9	31.9	100.0
金(t)	42.0	46.6	62.8	134.8
銀(t)	355.6	415.2	415.2	100.0

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2011)

#### (2) 主要金属地金生産量

表 3-2. 金属地金生産量

鉱種	2008 年	2009 年	2010 年	対前年増減比 (%)
銅(千 t)	16.0	16.0	16.0	100.0
鉛(千 t)	62.5	83.0	89.7	108.1
亜鉛(千 t)	42.6	35.6	35.6	100.0
錫(千 t)	0.1	0.1	0.1	100.0
アルミニウム(千 t)	399.7	412.7	416.5	100.9
カドミウム(t)	38.0	36.0	36.0	100.0

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2011)

#### (3) 主要金属消費量

表 3-3. 金属地金消費量

鉱種	2008 年	2009 年	2010 年	対前年増減比 (%)
銅(千 t)	30.4	27.4	25.9	94.5
鉛(千 t)	52.7	66.1	69.0	104.4
亜鉛(千 t)	41.8	28.7	33.8	117.8
錫(千 t)	1.3	1.0	2.1	210.0
アルミニウム(千 t)	134.4	143.5	161.0	112.2

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2011)

#### (4) 主要金属輸出货量

表 3-4. 精鉱中含量・地金輸出货量

鉱種	2008年	2009年	2010年	対前年 増減比(%)	主な輸出相手国
銅(鉱石、精鉱)(千t)	628.3	539.2	565.7	104.9	ドイツ、韓国、日本
リブデン(鉱石、精鉱)(t)	365.5	1,117.6	932.1	83.4	チリ
亜鉛(鉱石、精鉱)(t)	-	-	40.0	-	パラグアイ
金(t)	99.0	162.7	228.9	140.7	スイス、カナダ、ドイツ
銀(t)	108.8	177.8	192.9	108.5	ドイツ、米国、スイス
鉛(鉱石、精鉱)	12.0	6.4	10.3	160.0	ベルギー、中国
炭酸リチウム	10.8	8.6	11.3	131.7	米国、日本、中国

(出典：Global Trade Atlas website)

#### (5) 主要金属輸入量

表 3-5. 精鉱中含量・地金輸入量

鉱種	2008年	2009年	2010年	対前年 増減比(%)	主な輸入相手国
銅(鉱石、精鉱)(千t)	4.6	2.8	3.5	127.5	ボリビア
ニッケル(鉱石、精鉱)(千t)	-	-	0.3	-	南ア
亜鉛(鉱石、精鉱)(千t)	25.1	10.2	29.1	286.7	ペルー、ボリビア、豪州
アルミニウム(鉱石、精鉱)(千t)	72.9	55.5	62.2	112.0	ブラジル、中国、チリ
マンガン(鉱石、精鉱)(千t)	42.8	18.7	18.5	98.7	ブラジル、ペルー、ボリビア

(出典：Global Trade Atlas website)

#### 4. 鉱山・製錬所状況

表 4-1. 鉱山一覧

鉱山名	権益所有企業(権益：%)	鉱種	生産量(千t)
Pirquitas	Silver Standard Resources (100)	銀(t)	196.0
Aguilar	Glencore (100)	鉛* 亜鉛*	14.0 44.0
Bajo de la Alumbraera	Xstrata (50), Gold Corp (37.5), Yamana Gold (12.5)	銅 金(t)	140.3 12.6
Salar del Hombre Muerto	FMC Corp (100)	炭酸リチウム*(換算)	17.5
Gualcamayo	Yamana Gold (100)	金(t)	4.2
Veladero	Barrick Gold (100)	金(t)	34.9
Sierra Grande	中国冶金科工集団(70), アルゼンチン政府(30)	鉄(計画)	1,500.0
Gerro Vanguardia	AngloGold Ashanti (92.5), サンタクルス州鉱業公社(7.5)	金(t)	6.5
Martha	Coeur d'Alene Mines (100)	銀(t) 金(t)	49.0 0.1
San Jose	Hochschild Mining (51), Minera Andes (49)	銀(t) 金(t)	165.6 2.6
Manantial Espejo	Pan American Silver (100)	銀(t) 金(t)	123.3 2.0

(出典：Mine Search(MEG)、\*：Jujuy州資料)



図 1. 主要鉱山、探鉱開発プロジェクト位置図

## 5. 探鉱状況

アルゼンチンにおける主要な探鉱開発プロジェクト一覧を表5-1を示す。

表 5-1. 主要探鉱プロジェクト一覧

プロジェクト名	権益所有企業(権益: %)	鉱種	計画年生産量	投資額 (百万 US\$)	操業開始 予定年
El Pachón	Xstrata(100)	銅、モリブデン、銀	銅: 30 万 t	2,400-3,000	2013
Pascua Lama	Barrick Gold(100)	金、銀、銅	金: 24.1t 銀: 1,089t	3,300-3,600	2013
Potasio Río Colorado	Vale(100)	カリウム	塩化カリウム: 430 万 t	>4,100	2013
Cerro Negro	Goldcorp(100)	金、銀	金: 6.2t	275	2012
Agua Rica	Yamana Gold(100)	銅、金、モリブデン	銅: 15.2 万 t	2,500	-
Salar de Olaroz	Orocobre(100)	リチウム、カリウム	リチウム: 1.5 万 t カリウム: 3.6 万 t	207	2012
Navidad	Pan American Silver(100)	銀、鉛、銅	銀: 616t 鉛: 37,100t 銅: 1,100t	760	-
Cerro Moro	Extorre Gold Mines(100)	金、銀	金(換算): 4.1t	131	2012
Lindero	Mansfield Minerals(100)	金	金: 4.7t	212	-
Cerro Solo	アルゼンチン政府(100)	ウラン	-	-	-
San Jorge	Coro Mining(100)	銅、金	銅: 4 万 t 金: 1.2t	280	-
Los Azules	Minera Andes (100)	銅、金、銀	銅: 15.9 万 t	2,700	-
Caucharí - Olaroz	Lithium Americas (100)	リチウム、カリウム	-	-	-
El Altar	Peregrine Metals(100)	銅、金	-	-	-
Pingüino	Argentex Mining(100)	銀、金、鉛、亜鉛、 インジウム	-	-	-
Taca Taca	Lumina Copper(100)	銅、金、モリブデン	-	-	-
Río Grande	Regulus Resources(50), Pachamanga Resources(50)	銅、金	-	-	-
Sal de Vide	Lithium One(100)	リチウム	-	-	-
Río Tendal	Latin American Minerals(100)	亜鉛、鉛、銅	-	-	-
Salar de Diablillos	Rodiana Lithium(100)	リチウム、マグネシウム、 酸素、カリウム	-	-	-
Mariana	International Lithium(100)	リチウム、カリウム	-	-	-

(出典: Compendio Bilingüe 2011, 2011 Compendio de la Minería Chilena, MineSearch(MEG))

### (1) Pascua Lama (Barrick Gold: 100%)

Pascua Lama 金プロジェクトはチリ・アルゼンチン国境をまたぐ2国間プロジェクトであり、鉱床の半分以上はチリ側に賦存するものの、処理プラント等はアルゼンチン側に建設される。生産開始は2013年中頃を予定しており、生産開始から5年間はトータルキャッシュコスト20~50 US\$/oz(銀価格を16 US\$/ozとした場合)で75万~80万 oz/年(23.3 t~24.9 t/年)の金の生産が見込まれている。2010年2月中旬に請負労働者のストライキが発生した。請負会社と労働者側が給与引き上げと労働条件の改善に関する覚書を締結、6日間のストライキは終結した。2010年10月に施行された氷河保全法についてPascua Lamaプロジェクトを操業するBarrick Goldは同法がプロジェクトに与える影響は無いと考えている。

### (2) El Pachón (Xstrata: 100%)

El Pachón プロジェクトはアルゼンチン・チリ国境近くに位置し、鉱床は全てアルゼンチン側(San Juan州)に賦存するものの、銅精鉱はチリの港(第四州)からの出荷を計画しており、アルゼンチン・チリ両政府の間で締結された鉱業統合条約が適用される。El Pachónではこれまでに資源量17.9億t、Cu品位0.51%(カットオフ条件Cu品位0.2%)が報告されており、Xstrataは資源量拡大を目的とした追加探鉱を2011年H2に予定している。

2011年6月にXstrata CopperのXavier Ochoaプロジェクト・マネージャーはEl Pachón銅プロジェ

クトについて、「政府の承認が得られ、さらに役員会からゴーサインが出れば、2013年にキャンプとインフラ建設工事を開始し、生産開始は2016年となる見込みである」と発表した。同プロジェクトの環境影響評価報告書は2012年Q2に提出される予定である。

### (3) Agua Rica (Yamana Gold : 100%)

Agua Rica プロジェクトは斑岩型鉱床をターゲットとしており、Yamana Gold が実施した FS では確定及び推定埋蔵量 9 億 t、Cu 0.49%、Au 0.22g/t、Mo 0.031ppm が計上され、マインライフ 26 年、平均で銅 15 万 t/年、金 4t/年を生産できる可能性があるとしてされている。

2011年9月にXstrata Copper、Goldcorp、Yamana Gold は、アルゼンチン Catamarca 州にある Agua Rica 銅・金・モリブデン・プロジェクトの権益 100%を Minera Alumbrera が取得できる排他的オプション権を同社に認める契約を締結した。Minera Alumbrera は Xstrata Copper (50%)、Goldcorp (37.5%)、Yamana Gold (12.5%) の合弁会社であり、Agua Rica プロジェクトから 35km 離れた Bajo de la Alumbrera 銅・金鉱山を操業している。現在 Agua Rica プロジェクトの権益は Yamana Gold が保有している。

締結された契約では、Minera Alumbrera に Agua Rica プロジェクトの権益を取得するための 4 年間の排他的オプション権が与えられており、Xstrata Copper 及び Goldcorp が総計 1.1 億 US\$ を負担する。オプション期間中、Minera Alumbrera は同プロジェクトをオペレートし、FS 及び全ての開発コストへの出資を行う。3 社の Minera Alumbrera に対する株式保有比率は現状のまま変更なく、Agua Rica プロジェクトにもそのまま引き継がれる。Minera Alumbrera は 4 年間でいつでもオプション権を使用することができる。プロジェクトの推進が承認された場合、オプション料支払い 8,000 万 US\$ に加え、当初 1 億 5,000 万 US\$、商業生産開始時に 5,000 万 US\$ を Yamana Gold が受け取る。

Agua Rica プロジェクトの FS は既に開始されており、2013年初頭に完了予定である。3社のプレスリリースによれば、FS 結果が良好で政府の承認が得られることなどの条件が揃えば、建設工事が 2013 年中にも開始する可能性がある。

### (4) Salar de Olaroz (Orocobre : 100%)

Salar de Olaroz プロジェクトは Jujuy 州に位置し、Olaroz 塩湖かん水からのリチウム及びカリウム回収を目的とするプロジェクトである。生産は 2012 年開始予定で、2014 年には炭酸リチウム 1.5 万 t/年、塩化カリウム 3.6 万 t/年の生産を目指している。資源量は炭酸リチウム換算 150 万 t、カリウム 410 万 t とされる。2010 年 1 月に豊田通商が同プロジェクトの事業化調査に関する覚書を Orocobre Limited と締結した。

2010 年 10 月にはパイロットプラントにおいて炭酸リチウムの生産が開始された。2011 年 1 月には Jujuy 州政府から EIS が認可された。2011 年 4 月にはバッテリー品質の炭酸リチウムの生産に成功した。2011 年 6 月には鉱業環境管理局 (UGAMP) に最新の FS 結果を反映させた修正 EIS が認可された。

### (5) Caucharí-Olaroz (Lithium Americas : 100%)

同プロジェクトのかん水リチウム資源量は世界で 3 番目とされる。概測及び精測資源量は炭酸リチウム 530 万 t、塩化カリウム 1,730 万 t である。2011 年 4 月に発表された予察的な経済性評価では炭酸リチウム 4 万 t/年の生産が想定され、投資額 3 億 9,900 万 US\$、割引率 8% の場合の税引前 NPV が 983 百万 US\$、税引前 IRR は 30% となることが示されている。2010 年 5 月に三菱商事と本プロジェクトを保有・操業する Lithium Americas (本社：カナダ・トロント) はフワイ州の Caucharí-Olaroz プロジェクトの共同開発と事業化に関する MOU を締結した。

2010 年 8 月にパイロットスケールの蒸発施設が開設された。2011 年 1 月には 2 孔の生産井と 10 孔のモニタリング井が完成した。

(6) Los Azules (Minera Andes : 100%)

Los Azules プロジェクト (San Juan 州) は、アンデス山中に賦存する斑岩型銅鉱床が対象で、概測資源量として 1 億 3,700 万 t、Cu 0.73%、Au 0.07g/t、予測資源量として 9 億 t、Cu 0.52%、Au 0.07g/t (いずれもカットオフ品位 Cu 0.35%) が見積もられている。Los Azules プロジェクトを操業する Minera Andes (本社 : トロント、以後 Andes 社) は、Los Azules 銅プロジェクトを新会社にスピンアウトする計画を延期することを発表した。Andes 社は、弱含みの金融市場、資金調達の不確実性及び訴訟問題解決の遅れが原因としている。

(7) El Altar (Peregrine Metals : 100%)

El Altar プロジェクトはチリとの国境から約 8km のアルゼンチン・San Juan 州内、標高 3,100~3,500m の場所に位置する。NI43-101 準拠の概測・精測資源量で 8 億 200 万 t、Cu 0.42%、Au 0.06g/t (カットオフ条件 : Cu 換算品位 0.3%) が発表されている。

2011 年 7 月に米・Stillwater Mining (以下 Stillwater 社) が、El Altar プロジェクトを保有・操業する Peregrine Metals 社 (本社 : バンクーバー、以下 Peregrine 社) の全発行済み株式を取得する正式合意に至ったと両社が発表した。買収完了後、Stillwater 社は Peregrine 社保有の El Altar 斑岩型銅・金鉱床の探鉱開発を推進することを計画している。本プロジェクトに関し、Stillwater 社会長兼 CEO の Frank McAllister 氏は「鉱山開発の着手は 7 年後を予定しており、開発にかかる総費用は 20~25 億 US\$ が見込まれる」と述べた。

(8) San Jorge (Coro Mining : 100%)

San Jorge プロジェクト (Mendoza 州) は斑岩型銅・金鉱床を対象としており、現在までに概測及び精測資源量 1 億 9,400 万 t、Cu 0.48%、Au 0.21g/t が計上されている。2008 年 4 月の予察的な経済性評価ではマインライフ 16 年、銅 39,500t/年、金 39,000oz (1.1t)/年の生産量が検討されていた。

2011 年 8 月にアルゼンチン Mendoza 州議会は San Jorge プロジェクトに関する環境影響宣言書 (DIA: Declaración de Impacto Ambiental) の承認を否決した。San Jorge プロジェクトの環境影響調査は、Mendoza 州政府に 2011 年 2 月に承認されており、さらに議会の承認を得るための DIA が提出されていたもの。DIA は、同プロジェクトを操業する Coro Mining (本社バンクーバー) の現地子会社 Minera San Jorge 社がプロジェクトの建設、操業中を通じて最高の環境保護・管理・監視基準を遵守することが条件であった。この結果に対して、同社は法的な救済または保障をアルゼンチン政府及び国際裁判所に求めることを検討するとしている。

(9) Río Colorado (Vale : 100%)

Río Colorado カリウムプロジェクト (Mendoza 州) は投資額 41 億 US\$ とされており、生産開始当初の生産能力は塩化カリウム 240 万 t/年であるが、拡張により 435 万 t/年まで増強される可能性がある。プロジェクトには 350 km の鉄道、Bahía Blanca の積出港、発電所の建設が含まれる。操業開始は 2013 年 Q2 が計画されており、マインライフは 40 年である。

2010 年 7 月に Mendoza 州下院は、Vale の Río Colorado プロジェクトの社会環境整備基金を創設することを同社と合意したと発表した。合意書によると、Vale はプロジェクト建設期間中に 1,220 万 US\$ を、操業期間中は毎年 1,120 万 US\$ と見積もられる売上高の 1% 相当を拠出する。2010 年 8 月、Mendoza 州上院は社会整備基金創設に関する合意書を承認した。



## 6. 我が国との関係

### (1) 日本への輸出

日本への精鉱及び地金輸出量（含量ベース）

鉱種	2008年	2009年	2010年	対前年増減比(%)
銅（精鉱）(千t)	79	75	75	99.6
アルミニウム地金(千t)	37	40	66	165.2
炭酸リチウム(t)	212	285	1,468	515.9

（出典：財務省貿易統計）

### (2) 日本企業による投資状況等

2010年1月に豊田通商がOrocobre Limited（本社：豪州・ブリスベン）とオラロス塩湖でのリチウム資源開発のための事業化調査に関する覚書を締結したと発表した。豊田通商はJujuy州にあるオラロス塩湖に関し、舗装道路やガスなどインフラ設備が近隣まで整っていること、リチウム含有量が高く、マグネシウム含有量が低いことなどリチウム開発において非常に有望であると判断した。覚書に沿い、豊田通商はFS及びその他開発前作業の実施のために450万US\$を支出する。FSの完了時、豊田通商はFSの現在価値に基づいたコストの負担により25%の権益を取得できる。

2010年5月に三菱商事とLithium Americas（本社：カナダ・トロント）はJujuy州のCaucharí-Olaroz塩湖の共同開発と事業化に関するMOUを締結した。三菱商事はLithium Americas株式の最低4%以上の保有を継続する条件で、炭酸リチウム及び副産物の12.5%までの引取オプション権が与えられる。同プロジェクトでは炭酸リチウム換算4万t/年の操業が検討されている。FSの完了を2012年Q1に予定している。

## 7. その他トピックス

特になし

(2011.09.08 サンティアゴ事務所 縫部保徳)