

フィリピン

主要データ

国名〔英名〕	フィリピン共和国〔Republic of the Philippines〕
面積(km ²)	300,000
海岸線延長(km)	36,289
人口(百万人)	107.7
人口密度(人/km ²)	358.9
GDP(十億 US\$)	308.03
一人当り GDP(US\$)	3,037.12
主要鉱産物：鉱石	金、銀、銅、ニッケル、亜鉛、クロム
主要鉱産物：地金	銅、亜鉛、セレン
鉱業管轄官庁	環境天然資源省(Department of Environment and Natural Resources: DENR)
鉱業関連政府機関	鉱山地球科学局(Mines and Geosciences Bureau: MGB)
鉱業法	1995 年フィリピン鉱業法(共和国法第 7942 号) 2012 年フィリピン大統領令(Executive Order 79 号)
ロイヤルティ	2013 年大統領令 79 号施行細則(DAO No. 2012-7 及び改正令 DAO No. 2012-7-A)
外資法	1987 年オムニバス投資法(共和国法第 226 号) 1991 年外国投資法(共和国法第 7042 号) 1995 年特別経済区法(共和国法第 7916 号)
環境規制法 (環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	2012 年 鉱物資源の利用における環境保護と採掘責任を確保するための方針とガイドライン(DAO No. 2012-7)
鉱業公社	フィリピン鉱山開発公社(PMDC: Philippines Mining Development Corporation)
鉱業活動中の民間企業	Philex Mining Co.、Atlas Consolidated Mining and Development Co.、OceanaGold、Nickel Asia Co.、住友金属鉱山株式会社、大平洋金属株式会社
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)	鉱石輸出禁止法案及び高付加価値化義務法案が上院及び下院に提出され、国会内で審議が継続中。
2014 年のトピックス	2014 年度の鉱業生産は 2013 年度と比較し約 40%の増加。2014 年 1 月以降のインドネシアの鉱石輸出禁止により、フィリピンのニッケル製品生産及び輸出は拡大。

1. 鉱業一般概況

- ・ 2014 年度の鉱業生産は 1 兆 375 億フィリピンペソ (PHP) となり、前年度の 993.8 億 PHP から 38% の増加となった。このうち、ニッケル製品(鉱石、製錬抽出物含む)が 798.4 億 PHP で全体の 58.05% を占め、次いで金が 23.97% の 329.7 億 PHP、銅が 16.55% の 227.6 億 PHP となる。ニッケル製品の生産は 3 年連続で増加しており、輸出先は中国が最も多く、次いで日本となる。
- ・ 新たに操業を開始した鉱山としては、Libjo ニッケル鉱山 (ラテライト)、Agata North ニッケルプロジェクト (ラテライト) が開始され、2015 年にはさらなる新規鉱山の開始が期待されている。

一方、2013年及び2014年には、5つの銅鉱山が閉山となった。Rapu-Rapu 鉱山は2013年11月に生産を停止し、それと共に製錬所も停止した。同鉱山を操業していた RRMI 社は、現在同鉱区において原状回復及びプラント解体の作業を行っている。

- ・ Glencore は、Tampakan 銅プロジェクトを手掛ける Sagittarius Mine 社の保有株全てを、株式売買同意書に基づき、Indophil NL (Indophil) 社に対して売却することを決定した。同プロジェクトを巡っては、南コタバト州による採掘禁止措置が依然として解決しておらず、また、地域住民の移転も進んでいない状況から、今回の売却が決定された。

2. 鉱業政策の主な動き

(1) 鉱業法改正法案

インドネシアの新鉱業法を端緒とした資源ナショナリズム及び高付加価値化の動きは、フィリピンの鉱業政策にも影響を与えることとなった。同国政府は経済活動への鉱業の寄与を高める方法を模索している。

2014年8月末、Paolo Benigno Aquino 上院議員 (Aquino 現大統領のいとこ) によって、未精製鉱石輸出の禁止を促す法案が提出され、国会にて審議されることとなった。本法案は、同国から産出された全ての鉱物資源は国内製錬所にて製錬を行う必要があることを定める。また、ほぼ同時期に Erlpe John Amante 下院議員が同内容の法案を下院に提出し、下院委員会では承認されている。

また、これらとは別に2014年11月26日、Francisco Matugas 下院議員によって提出された鉱石輸出禁止法案が下院天然資源委員会で承認された。同法案では、鉄鉱石、ニッケル鉱石、クロム・マンガン鉱石、及び他の戦略的金属の鉱石は輸出が禁止されるとともに、製錬所等が使用する電力の70%は自ら発電するという内容となっている。本法案は先に提出されている Amante 下院議員の案と統合され、技術ワーキンググループを通して統合案として改正される予定である。

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	2012 年 (千 t)	2013 年 (千 t)	2014 年 (千 t)	対前年増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
ニッケル	317.6	315.6	450.3	42.7	21.9	1
クロム	40.2	26.2	47.3	80.6	0.2	14
マンガン	-	3.0	3.0	0.0	0.0	26

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2015)

(2) 主要金属地金生産量

表 3-2. 金属地金生産量

鉱種	2012 年	2013 年	2014 年	対前年増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
セレン (t)	46.0	46.0	46.0	0.0	1.9	12

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2015)

(3) 主要金属地金消費量

表 3-3. 金属地金消費量

鉱種	2012 年 (千 t)	2013 年 (千 t)	2014 年 (千 t)	対前年増減比 (%)	世界シェア (%)	ランク
ニッケル地金	0.1	0.2	0.2	-1.6	0.01	45

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2015)

(4) 主要金属輸出力

表 3-4. 精鉱及び地金等輸出力(マテリアル量)

鉱 種	2012 年 (千 t)	2013 年 (千 t)	2014 年 (千 t)	対前年増減比 (%)	主な輸出相手国
銅					
鉱石	224.7	445.8	357.5	-19.8	日本、中国
地金	64.6	87.9	65.6	-25.4	中国、韓国、タイ
鉄鉱石	1,443.8	1,536.0	289.1	-81.2	豪州、中国
鉛					
鉱石	0.0	0.0	0.0	-100.0	中国
地金	0.0	0.2	0.0	-100.0	インド、韓国
亜鉛					
鉱石	18.1	35.7	6.4	-82.2	韓国
地金	0.0	0.0	-	-	マレーシア、韓国
ニッケル					
鉱石	28,675.9	46,212.4	43,863.7	-5.1	中国、日本、豪州
フェロニッケル	5.1	0.0	0.1	-	中国
マンガン鉱石	0.3	6.6	1.6	-76.4	UAE
クロム					
鉱石	127.5	119.2	40.3	-66.2	中国、シンガポール、インド
フェロクロム	0.0	0.4	0.0	-100.0	中国
レアアース 希土類金属、スカンジウム 及びイットリウム (千 t)	0.0	0.3	0.6	124.2	ドイツ、台湾、インド
金地金 (t)	67.9	446.0	153.0	-65.7	日本、台湾、中国

(出典：World Metal Statistics Yearbook2015, World Metal Statistics April2015, Global Trade Atlas, International Trade Centre)

(5) 主要金属輸入量

表 3-5. 精鉱・地金等輸入量(マテリアル量)

鉱 種	2012 年 (千 t)	2013 年 (千 t)	2014 年 (千 t)	対前年 増減比 (%)	主な輸入相手国
銅					
鉱石	336.3	351.7	157.4	-55.2	豪州、カナダ、パプアニューギニア
地金	9.9	12.2	8.7	-28.6	韓国、台湾
鉛地金	4.1	8.1	11.8	45.9	マレーシア、韓国、台湾
亜鉛地金	9.6	10.2	11.9	16.8	韓国、日本、シンガポール
アルミニウム ボーキサイト	0.1	0.0	0.0	-100.0	インド
マンガン					
鉱石	0.0	0.0	0.0	-	マレーシア
フェロマンガン	3.8	2.1	2.5	15.7	インド、南ア、中国
クロム					
鉱石	-	-	-	-	南ア
フェロクロム	0.3	0.2	0.4	143.4	タイ、台湾、米国
チタン鉱石	1.9	1.9	0.9	-60.8	豪州、オランダ、南ア
レアアース 希土類金属、スカンジウム 及びイットリウム	0.2	0.0	0.1	73,650.0	ドイツ、台湾、インド
コバルト化合物	0.0	0.0	0.0	68.8	ベルギー、シンガポール、中国
金地金 (t)	11.0	3.0	1.0	-66.7	日本、シンガポール、中国

(出典：World Metal Statistics Yearbook2015, World Metal Statistics April2015, Global Trade Atlas, International Trade Centre)

4. 鉱山・製錬所状況

- ・住友金属鉱山がミンダナオ島 Taganito 地区に建設していた HPAL ニッケル精錬プラントが、2013 年 6 月に完成、9 月に開所式を迎えた。2014 年 8 月には、3,000t/月の生産を達成した。2016 年にはニッケルの中間製品生産量をニッケル量換算で約 3 万 t/年(2016 年には 3 万 6,000t/年へ増産)にする計画。鉱石は Taganito 鉱山で産出した低品位ラテライト鉱を使用する。
- ・Canatuan 鉱山の開発を手掛ける TVI Pacific Inc. は 2014 年 1 月に、現在保管されている鉱石の在庫がなくなり次第、同鉱山製錬所を閉鎖することを発表した。

表 4-1. 鉱山一覧

鉱山名	権益所有企業(権益：%)	鉱種	生産量	備考
Padcal 鉱山	Philex Mining Co. (100)	銅(精鉱中含量) 金(精鉱中含量)	35.4mlbs 105,008oz	2014 年生産実績
Toledo 鉱山	Carmen Copper Co. (100)	銅(精鉱中含量) 金(精鉱中含量)	100.1mlbs 24,071oz	2014 年生産実績
Didipio 鉱山	OceanaGold (100)	金 銅	106,256oz 25,010t	2014 年生産実績
Lepanto	Lepanto Consolidated Mining Company(100)	金 銀	244,617oz 44,431oz	2014 年生産実績
Co-O	Medusa Mining Ltd. (100)	金	81,692oz	2014 年生産実績
Rio Tuba 鉱山	Nickel Asia Co. (60) (うち住友金属鉱山(25))、大平洋金属 (36)、双日(4)	サブロライト リモナイト	2,190,463t 1,170,703t	2014 年生産実績
Taganito 鉱山	Nickel Asia Co. (65) (うち住友金属鉱山(25))、大平洋金属 (33.5)、双日(1.5)	サブロライト リモナイト	2,268,154t 3,750,545t	2014 年生産実績
Hinatuan 鉱山	Nickel Asia Co. (100)	サブロライト リモナイト	255,521t 3,056,056t	2014 年生産実績
Cagdianao 鉱山	Nickel Asia Co. (100)	サブロライト リモナイト	966,559t 127,425t	2014 年生産実績
Agata	Prime Asset Ventures Inc. (41.05)、Mindoro Resources Ltd. (40)、TVI Pacific Inc. (18.40)、TVI Resoueces Inc. (0.0)、Corplex Resources Inc. (NA)、Minimax Mineral Exploration (NA)、Red Mountain Mining Ltd. (NA)	サブロライト ラテライト リモナイト	-	2014 年生産開始
Berong	DMC Holdings Inc. (74.80)、Atlas Corp. (25.20)	ニッケル鉱石	1,107 千 t	2014.1~9 実績
Sta. Cruz Ni Project	Benguet Corp. (100)	ニッケル鉱石	1,064 千 t	2014 年輸出実績
Dinagat Cr Project	Krominco Inc. (100)	クロム(鉱石中含量)	7,751t	2013 年生産実績
Homonhon Cr Project	Cambayas Mining Corp. (100)	クロム(鉱石中含量)	18,413t	2013 年生産実績

(出典：各社アニュアルレポート等)

表 4-2. 製錬・精錬所生産状況

名称	権益所有企業(権益：%)	鉱種・形態	生産量	備考
Coral Bay HPAL Plant	住友金属鉱山(54)、三井物産(18)、 双日(18)、Rio TubaNickel Mining Co. (10)	ニッケル(ニッケル・ コバルト混合硫化物 中含量)	24,019t	2014 年生産実績
Taganito HPAL Project	住友金属鉱山(62.5)、Nickel Asia Co. (22.5)、三井物産(15)	ニッケル(ニッケル・ コバルト混合硫化物 中含量)	26,318t	2014 年生産実績

(出典：各社アニュアルレポート等)

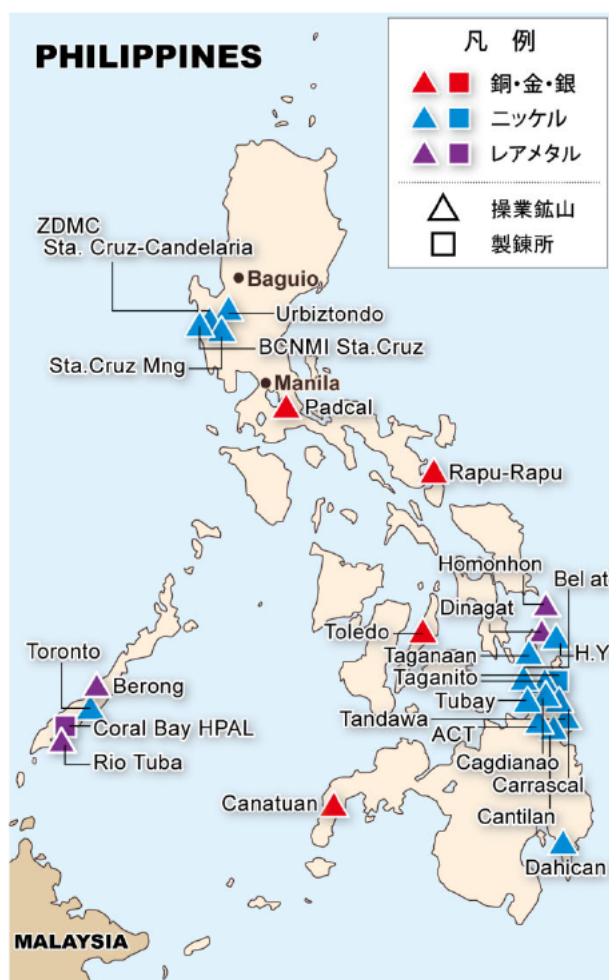


図 5-1. 主要鉱山、製錬所位置図

5. 探鉱状況

銅、ニッケルを中心に、プロジェクトが多数実施されている。主なプロジェクトは以下のとおり。

表 5-1. 主な探鉱プロジェクト一覧

プロジェクト	企業	鉱種	場所(州)
King King	St Augustine Gold and Copper Ltd(米)	銅、金	Mindanao
Hinoba-an	Copper Development Corp(英)	銅、金、モリブデン	Negros
Tampakan	Sagittarius Mines, Inc.	銅	Mindanao
Mindoro	Intex Resources ASA(ノルウェー)	ニッケル、コバルト 他	Palawan
Silangan	Philex Mining Corp(比)	銅、金	Surigao Del Norte
Sibutad	Philex Mining Corp(比)	銅	Zamboanga del Norte
St Anthony	Solfotara Mining Corp(加)	銅、金	Luzon
Taysan	Crazy Horse Resources Inc(加)	銅、金、銀	Luzon
Mankayan	Bezant Resources	銅、金、銀	Luzon
Romblon	Pelican Resources	ニッケル、コバルト、鉄	Romblon(Sibuyan 島)
Comval	Metallum Ltd.(豪)	銅、金、銀	Mindanao
Tawi-Tawi	Solfotara Mining Corp	銅、金	Luzon

St. Anthony	Solfotara Mining Corp	銅、金	Luzon
Kilong-Olao	Solfotara Mining Corp	銅	Luzon
Biliran	Solfotara Mining Corp	金	Biliran
Mabuhay	Pelican Resources	金	Surigao del Norte
Pan de Azucar	Mindoro Resources Ltd(加)	銅、金、銀、鉄	Iloilo
Tambis Region	Medusa Mining Ltd.	金	Surigao del Sur
Lingig	Medusa Mining Ltd	銅	Surigao del Sur

(出典：各社 HP、アニュアルレポート)

6. 我が国との関係

(1) 日本への輸出

表 6-1. 日本への精鉱及び地金輸出量（グロス量）

鉱種	2012 年 (千 t)	2013 年 (千 t)	2014 年 (千 t)	対前年増減比 (%)
鉄鉱石	3.5	1.5	0.8	-44.6
銅				
鉱石	38.7	92.7	179.9	93.98
地金	-	2.7	0.2	-92.58
ニッケル				
鉱石	1,507.5	1,354.2	2,598.2	91.86
化合物	47.1	53.0	91.9	73.18
錫地金	0.1	0.1	0.1	-54.07
金地金(t)	0.3	0.1	0.01	-89.31
銀地金(t)	9,941.5	8,159.4	6,850.0	-16.05
白金族金属地金(t)	0.3154	0.3334	0.2662	-20.15
クロム鉱石	-	5.8	5.5	-4.83
希土類化合物(t)	0.3	1.0	4.0	315.75

(出典：財務省貿易統計)

(2) 日本企業による投資状況等

住友金属鉱山株式会社は、2014 年度の TaganitoHPAL プロジェクト建設費に 53 億円の予算を計上した。

7. その他トピックス

2016 年 5 月には、次期大統領選挙が実施される予定。フィリピン大統領は 1 期 6 年で再選が禁止されているため、現職の Benigno Aquino 3 世大統領は現状では立候補することはできない。現時点では、Binay 現副大統領の立候補が取り沙汰されている。

(2015. 9. 30 ジャカルタ事務所 山本耕次)