

ラオス

主要データ

国名〔英名〕	ラオス人民民主共和国〔Lao People's Democratic Republic〕
面積(km ²)	236,800
海岸線延長(km)	0
人口(百万人)	6.8
人口密度(人/km ²)	28.7
GDP(十億 US\$)	12.76
一人当り GDP(US\$)	1,815.84
主要鉱産物：鉱石	銅、金、銀、亜鉛
主要鉱産物：地金	銅
鉱業管轄官庁	天然資源環境省地質鉱物資源局(Ministry of Natural Resources and Environment, Department of Geology and Mineral Resources) エネルギー鉱山省鉱山局(Ministry of Energy and Mines, Department of Mines)
鉱業関連政府機関	計画投資省投資促進局(Ministry of Planning and Investment, Investment Promotion Department) 工業商業省(Ministry of Industry and Commerce)
鉱業法	2006年鉱物法、2008年12月改正鉱物法、2011年12月再度改正鉱物法承認、2012年4月同改正法施行
ロイヤルティ	鉱物法 65条第9項(1~7%)
外資法	投資奨励法(2009年)、内外の差別なく統一の投資奨励法として成立
環境規制法(環境影響調査制度、環境・排出基準の有無等)	環境保護法(1999年)、2000年環境影響アセスメント規則、2001年環境保護法施行令、2012年改正環境保護法
鉱業公社	なし。但し、政府は開発鉱山の10%まで権益取得の権利を有する
鉱業活動中の民間企業	Minmetals Resources Ltd. (中)、PanAust Ltd. (豪)、Amanta Resources Ltd. (加)、Chinalco Yunnan Copper Resources 社(中)、Sino-Australian Resources 社(中・豪)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)	Sepon 鉱山の2013年12月からの金生産停止は継続中
2014年のトピックス	・2012年5月計画投資省は鉱物資源の概査及び探査コンセッション審査を一時停止(モラトリアム) ・2012年6月の首相令以降2015年末までに新たな鉱業政策を策定

1. 鉱業一般概況

ラオスにおける金属鉱物資源の開発は Sepon 鉱山の溶媒抽出・電解採取 (SxEw) による銅生産及び併設されるカーボン・イン・リーチ (carbon-in-leach:CIL) 法による金・銀生産、並びに Phu Kham 鉱山の銅精鉱生産と 2012 年に生産を開始した Ban Houayxai 鉱山による金・銀生産が主体となっており、その他亜鉛や錫が小規模に開発されている。

民間調査機関 Centre for International Economics の報告書によれば、2003~2009 年にかけての Sepon 鉱山のラオス GDP への寄与は 8.2%に上るといふ。これは、ラオス国民一人当たりの GDP を 1%引上げることを示している。

2. 鉱業政策の主な動き
(1) 鉱業コンセッション審査の一時停止継続

ラオスにおいては鉱業コンセッションの審査を一時的に凍結するモラトリアムを過去何度か実施している。最初は 2007 年 1 月に、2 回目は 2009 年 9 月に、3 回目のモラトリアムが 2012 年 5 月 15 日から実施され、鉱物資源の概査及び探査のコンセッション審査は現在も一時停止となっている。当該モラトリアムは 2015 年末までの予定であるが、再度延長の可能性も取りざたされている。

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	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 (位)
銅	149.6	154.9	159.7	3.1	0.9	17
錫	0.6	0.5	0.8	57.0	0.2	13
アンチモン	0.7	1.1	0.6	-48.1	0.4	13

(出典: World Metal Statistics Yearbook 2015)

(2) 主要金属地金生産量

僅少

(3) 主要金属消費量

データなし

(4) 主要金属輸出量

表 3-2. 金属輸出量

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
鉄鉱石	61.5	449.8	717.0	59.4	中国
マンガン鉱石	2.8	1.0	0.0	-100.0	中国
銅					
鉱石	221.7	214.1	256.3	19.7	中国、インド、日本
地金	2.3	0.9	0.2	-75.0	中国
鉛					
鉱石	1.2	3.2	0.2	-94.2	中国
地金	0.0	0.0	0.8	-	インド、韓国
亜鉛鉱石	0.1	0.0	0.0	-	中国
錫鉱石	1.0	1.9	1.5	-22.5	中国
アンチモン鉱石	1.7	2.0	1.0	-47.3	中国
希土類鉱石	0.3	0.2	0.0	-95.7	日本
金地金	0.00	0.00	0.00	-100.0-	タイ

出典: International Trade Centre

(5) 主要金属輸入量

表 3-3. 金属輸入量

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	0.00	0.05	0.00	-100.0	中国(香港)
地金	0.28	0.00	0.00	-	カナダ
鉛地金	0.0	0.0	0.3	-	タイ
亜鉛地金	0.0	0.1	0.2	313.2	韓国
金地金	0.00	0.00	0.00	100.0	タイ
テルル鉱石	0.00	0.01	0.06	1,100.0	中国(香港)、ベルギー、カナダ

出典：International Trade Centre

4. 鉱山・製錬所状況

- ・ Sepon 鉱山は金の価格低迷のため、2013年12月より金の生産及び開発を停止しており、金の製錬設備もメンテナンスモードとなったままとなっている。
- ・ PanAust社は、Phu Kham 鉱山の2015年の銅生産量を7万4,000t~7万6,000t、Ban Houayxai 鉱山の2015年金生産量を10万~10万5,000ozと見込んでいる。

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
Sepon	MMG Ltd(90) Government of Laos(10)	銅(SxEw カソード)	88,541t	2014年生産量
		金(ドーレ)	364oz	
		銀(ドーレ)	-	
Phu Kham Copper-Gold	PanAust Ltd(90) Government of Laos(10)	銅(精鉱中含量)	71,155t	2014年生産量
		金(精鉱中含量)	67,817oz	
		銀(精鉱中含量)	372,851oz	
Ban Houayxai Gold - Silver	同上	金(精鉱中含量)	100,938oz	2014年生産量
		銀(精鉱中含量)	906,774oz	

(出典：MMG社及びPanAust社HP)



図 4-1. 主要鉱山位置図

5. 探鉱状況

- ・ PanAust 社は、Phu Kham 鉱山北 100 km に位置する Phonsavan 近郊での KTL 銅金鉱床プロジェクトを継続中である。2015 年 3 月にはアクセス路の調整が完了し、これにより Phu Kham へのアクセスが 120km から 107km へと短縮された。また、Phu Kham 周辺地域の探査も継続されている。Nam Ve 区域においてボーリングが行われたが、鉱化は捕捉されなかった。2015 年 6 月には、Phu Kham から北西 13km に位置する LCT Vally において銅鉱化帯を対象としたショートボーリングを実施する計画である。
- ・ Aurum 社（米）はラオス北部での Century Thrust、Xayabour i 及び Lao Sampham（いずれも銅・金）で探鉱中。

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力（グロス量）

鉱種	2012 年	2013 年	2014 年	対前年増減比 (%)
銅鉱石(千 t)	-	-	10.6	-
インジウム地金(t)	2.3	3.3	0.6	-80.97
希土類				
希土類金属(t)	327.6	164.5	6.9	-95.78
セリウム化合物(t)	54.4	-	45.6	-

(出典：財務省貿易統計)

(2) 日本企業による投資状況等

- ・ 双日(株)と日鉄鉱業(株)が、首都ビエンチャン西約100kmに位置する Moune 地区(ムン、約226km²)の銅鉱床探鉱権を、2009年10月共同で取得し、探鉱活動を実施中である。
- ・ 三井物産(株)が、2010年8月、Rio Tintoと共同で会社を設立(三井物産30%、Rio Tinto70%)し、ラオス南部 Attapeu 県と Sekong 県にまたがる地域(Sanxai ボーキサイトプロジェクト)でボーキサイトの探鉱を実施中。

7. その他トピックス

JOGMECはエネルギー鉱山省鉱山局とともに2014年11月13日、ビエンチャンにおいて鉱山地域の環境管理に関するワークショップを開催するとともに、11月6~8日の間、Khammouane 県の錫鉱山地域において環境汚染の実態把握のため、水系調査を実施した。2015年1月19日には、同鉱山局に対して本調査の解析結果報告を行った。

(2015.08.31 ジャカルタ事務所 山本耕次)