

ラオス人民民主共和国

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)	6.7
人口密度(人/km ²)	28.3
GDP(十億 US\$)	9.22
一人当り GDP(US\$)	1,446
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)：ワンストップサービス 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
鉱業活動中の民間企業	Minmetals Resources Ltd. (中)、PanAust Ltd. (豪)、Amanta Resources Ltd. (加)、Kingsgate Consolidated Ltd. (豪)、 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)	2012年5月計画投資省は鉱物資源の概査及び探査コンセンション 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。
2012年のトピックス	2012年6月の首相令により、鉱物資源の探査に関する新規投資事 業の審査及び許可を2015年12月まで一時停止するとした。首相 令には未加工の鉱物資源の輸出禁止も含まれる。

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 SxEw による銅生産及び併設される carbon-in-leach 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。2013 年 1 月現在、347 件の鉱業権が許可されており、その内訳は、概査 127 件(92 社)、探鉱 107 件(82

社、採掘 113 件 (80 社) となっている。

Sepon 鉱山は、2002 年に豪州資本の Oxiana 社により金鉱山として開発され、2005 年には SxEw による銅カソード生産も開始された。ラオス最初の銅鉱山となった Sepon 鉱山の権益は、2008～2009 年にかけて、当初の権益 90%の保有者であった Oxiana 社 (豪) から企業合併を伴い OZ Minerals 社 (豪) へと移り、その後の資金繰り悪化のため 2009 年 6 月に China Minmetals Corp に売却。2010 年 12 月には China Minmetals Corp の親会社である China Minmetals Non-ferrous Metals Co の傘下企業再編などにより、現在は Minmetals Resources Ltd (香港上場) がその権益保有者となっている。

一方、ラオス 2 番目の銅鉱山となった PanAust 社 (豪) の Phu Kham 鉱山は、2008 年 4 月に銅精鉱の生産を開始した。また、PanAust 社は、2012 年 4 月に 15 か月の建設期間を経て、Ban Houayxai 金・銀鉱山の生産を開始した。鉱石は現地でリーチング処理され、金 10 万 oz、銀 70 万 oz の年産規模となる。

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

ラオスにおいては過去より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何度か実施している。最初は 2007 年 1 月に、課税や操業要件等の現行制度を見直すため新規の探査権や採掘権の発給を一時停止した。2 回目は 2009 年 9 月に、首相府による通知 No. 1648/GS により、既存のコンセッションの監査と実行状況の評価のため、鉱物資源の概査及び探査の投資審査を一時停止した。この 2 回目のモラトリアムは 2010 年 9 月まで継続し、その間、コンセッションを持つ鉱業プロジェクトが 1 件 1 件吟味され、法律を順守しない会社は活動停止に追い込まれたとされる。更に 3 回目のモラトリアムが、2012 年 5 月 15 日付け計画投資省 (MPI) による通知 No. 1263/MPI により宣言され、鉱物資源の概査及び探査のコンセッション審査は一時停止となっている。この措置は過去 20 年間におけるラオス国内の民間投資をレビューする全国会議の結果、探査やプランテーションのコンセッションが抱える問題に取組むには新規の審査を一時凍結するしかないと判断されたからとされ、2013 年に至っても一部の例外を除き解除されていない。

(2) 鉱物法改正と天然資源環境省の設立

ラオスにおいては 1997 年に初めて鉱業法が制定されたが、2006 年に鉱物法に変更され、2008 年の 12 月に改正鉱物法が成立した。しかしながら、政府による法制度見直しは継続され、先ず中央政府による国土と環境の管理を徹底するため、2011 年 8 月に天然資源環境省 (MONRE) が設立され、2011 年 11 月 28 日付けの政令 No. 435/PM により、MONRE の機構と活動内容が定められた。引き続き、同年 12 月 20 日改正鉱物法が国会で承認され、2012 年 4 月 16 日に施行された。MONRE には水資源や環境行政、国土管理の一部及び森林保全の機能が寄せ集められ、鉱業関係ではエネルギー鉱山省より地質鉱物局 (DGM) が移管され、鉱物資源の概査、探査からプレ FS (実現可能性調査) までを所管することとなった (FS から鉱山開発までは従来通りエネルギー鉱山省の所管)。改正鉱物法では、単に鉱業の振興を図るのではなく、技術や財政の裏付けのある投資家を選別する政策を打ち出し、探査地域の面積は減じられ、鉱区放棄義務や FS 移行をより厳しく管理している。また、採掘した鉱物資源の加工についても原則義務化している。具体的には、最大 500km² のブロックが 2 つ認められていた概査面積は 300km² に減じられ、探査面積も最大 300km² と明記された (37 条)。また、概査や探査段階において、幾つかの条件下で鉱区の一部放棄を求められている (38 条)。

2013 年 7 月にエネルギー鉱山省鉱山局に聴取したところによれば、鉱物法の改正に伴い、鉱物法に関する 5 つの細則 (regulation) について政府内で検討中とされる。

(3) 首相令

首相令が 6 月 11 日付け No. 13/PM で、各省及び関連機関、並びに首都ビエンチャンを含む全国の

省の知事宛に出されており、その概要は以下の通り（プランテーションに関する部分は除く）。

近年中央政府及び地方政府は国内外の会社に対し、砂金採掘も含めて数多くの鉱物資源探査の許可証を発給し、その面積は全土の23.13%に至っている。鉱業は雇用や収入の面で国の経済社会活動に貢献している一方、実際の投資の実行が効率的ではなく環境や社会に悪影響を与えている場合もある。天然資源の有効利用や持続可能な発展のため、党のガイドラインに沿った形で、首相は以下の命令を出した：

- ・ 鉱物資源の探査に関する新規投資事業の審査及び許可を2015年12月末まで一時停止する。但し、既に政府と契約している事業は契約に基づき実施され、また、戦略的問題、国防及び治安に関わる特別な場合、政府は事業ごとに慎重に対処する。
- ・ 火力発電やセメント工場などに使用する石炭、石灰石、粘土等に関する審査は、国内産業の需要に合わせて引き続き審査を継続する。
- ・ 未加工の鉱物を輸出することを禁止するが、輸入は輸入禁止品目以外認められる。
- ・ 計画投資機関を中心に、エネルギー鉱山機関、天然資源環境機関、財務機関及び地方行政府により特別委員会を設置し、（鉱業投資について）監査・評価を実施して政府に報告する。
- ・ 上記監査・評価を終了した後、天然資源環境省及びエネルギー鉱山省は、2015年までに鉱業分野における投資奨励戦略を策定し、政府の認可を得る。

2013年7月時点で新たな鉱業政策について具体的な発表はないが、現行の鉱業案件の検査を実施すると共に、鉱業企業と政府が締結する合意書のモデルについて、法的、財政的、契約形態、企業の果たすべき義務等について海外の専門家の助言を得つつ検討を進めている。

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	2010年	2011年	2012年	対前年増減比(%)
銅(千t)	132.0	138.8	149.6	7.8
亜鉛(千t)	3.0	3.0	3.0	0.0
錫(千t)	0.6	1.2	0.8	-36.2
金(t)	5.1	4.1	6.4	64.5

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2013)

(2) 主要金属地金生産量

表 3-2. 金属地金生産量

鉱種	2010年	2011年	2012年	対前年増減比(%)
銅(千t)	64.2	78.9	86.3	9.4

(出典：World Metal Statistics Yearbook 2013)

(3) 主要金属消費量

データなし

(4) 主要金属輸出量

データなし

(5) 主要金属輸入量

データなし

4. 鉱山・製錬所状況

- ・ Sepon 鉱山は 2010 年に年産能力 8 万 t への拡張プロジェクトを完了したため、2012 年の銅生産は前年比 9.4%増加の 86,295t に達した。2013 年は 83,000t~88,000t の銅生産を見込む。一方、金銀については前年より多少生産量を減らしており、2013 年は金で 45,000oz~55,000oz と更に大きな減産が見込まれている。これは採掘中の金銀を含む酸化鉱が終掘に向かっていているため、現在酸化鉱の直下にある金銀の一次鉱石を開発する検討を行っている。Sepon 鉱山で生産される銅カソードは全てタイ側に出荷されており、金銀ドーレは豪州に空輸され精製されている。
- ・ Phu Kham 鉱山は Upgrade Project 完工による処理能力の増強に加え、回収率増加プロジェクトを進めており、2013 年には銅が 62,000t~65,000t、金が 160,000oz~175,000oz、銀が 110 万 oz~120 万 oz の生産量が見込まれている。Ban Houayxai 鉱山について PanAust 社は 2013 年 2 月に 22%の鉱量増加を発表し、10 年以上の操業が可能となった。2013 年は金 100,000oz 生産の見込み。PanAust 社は従来タイ経由で銅精鉱を輸出していたが、ベトナム中部の Vung Ang 港からの輸出を増やしており、精鉱は中国、韓国及びタイ経由でインドに輸出されている。

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 (LXML: Lane Xang Minerals Limited)	Minmetals Resources Ltd(90) Government of Laos(10)	銅(SxEw カソード)	86,295t	2012 年生産量
		金(ドーレ)	70,275oz (2,186kg)	
		銀(ドーレ)	33,311oz (1,036kg)	
Phu Kham Copper-Gold	PanAust Ltd(90) Government of Laos(10)	銅(精鉱中含量)	63,285t	2012 年生産量
		金(精鉱中含量)	59,516oz (1,851kg)	
		銀(精鉱中含量)	469,945oz (14,615kg)	
Ban Houayxai Gold-Silver	同上	金(ドーレ)	76,449oz (2,378kg)	2012 年生産量 (4 月開山)
		銀(ドーレ)	146,742oz (4,564kg)	

(出典：MMG 社及び PanAust 社 HP)

5. 探鉱状況

- ・ PanAust 社は、Phu Kham 鉱山北東 70 km に位置する Phonsavan 地区において発見した KTL 銅金鉱床のプレ FS を進めている。2013 年 9 月に完成予定のこのプレ FS によれば、予測及び概測資源量は 8,900 万 t で、銅が 0.44%、金が 0.18 g/t、銀が 1.7 g/t、年間生産量が銅 2.5 万 t、金 2 万 oz 程度となり、建設費は既存のインフラを利用できるため 2~3 億 US\$程度とされる。他にも Pan Aust 社は 2,600km² に及ぶ Phu Kham 鉱区の中で探鉱活動を進めており、Phu Kham 鉱山北西 6km の LCT 金銀(銅) 鉱床や Nam Ve 及び Nam San 鉱徴地等で試錐調査を実施している。
- ・ Chinalco Yunnan Copper Resources 社は Yunnan Copper Sanmu Mining Industry 社との JV で、中国との国境に近いラオス北部において、8 千万~1 億 t 規模の銅金鉱床を対象とする試錐調査を実施している。また、中国非鉄金属社(NFC-China)と Ord River Resources 社の JV である Sino-Australian Resources 社(SARCO)は、ラオス南部においてボーサイトの探鉱を進めており、年産 60 万 t のアルミナ生産を目標に採掘権取得手続きを進めている。
- ・ タイ北部に Chatree 金鉱山を保有する Kingsgate 社(豪)は、Sayabouly において初期探鉱を実施中。ラオス南部 Xekong で試錐調査を実施していた Argonaut Resources NL 社(豪)は、2013 年 5

月に同鉱区から撤退した。Aurum社(米)はビエンチャン西方の Century 地で探鉱中。タイの Padaeng Industry Public 社は、ビエンチャン州北部で鉛亜鉛の試錐調査を実施中。

- ・ 中国及びベトナムの地質調査機関がラオス政府と共同で地質基礎調査を実施。

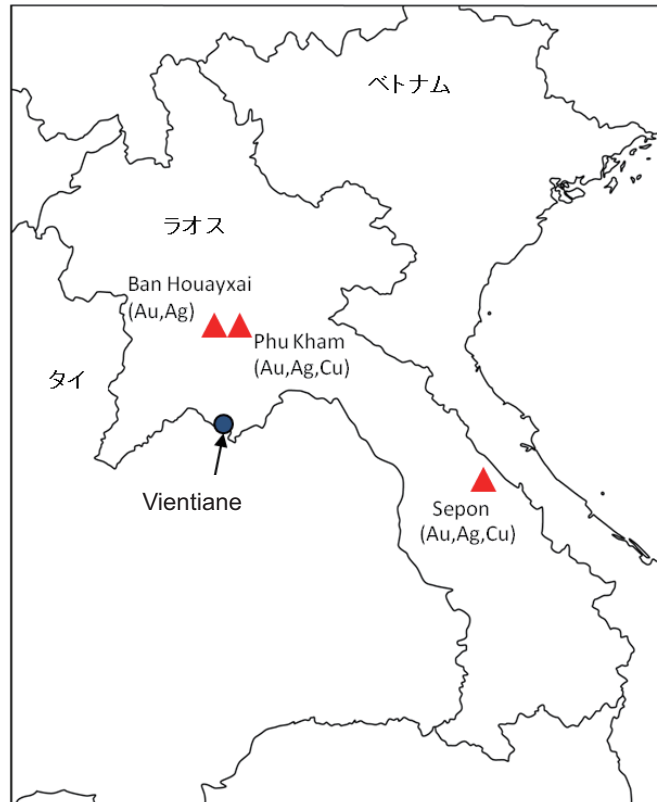


図 1. 主要鉱山位置図

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货量(マテリアル量)

鉱種	2010年	2011年	2012年	対前年増減比(%)
インジウム(t)	11.8	-	2.3	-
レアアース(t)	-	94.8	382.5	303.5

(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 Vientiane 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、現在探鉱活動を実施中である。日本企業による同国での銅鉱床探鉱権の取得は初めて。
- ・ 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 Tinto 70%)し、ラオス南部 Attapeu 県と Sekong 県にまたがる地域でボーキサイトの探鉱を実施中。5 年間の探鉱権が 2008 年 12 月に両社に与えられており、探鉱は 2010 年 2 月に開始している。探鉱地域は 484 km² に及び、約 7 億円の探査費を投入する計画としている。

7. その他トピックス
特になし

(2013. 7. 31 ハノイ駐在員事務所 五十嵐吉昭)