

Ⅲ. ラオス人民民主共和国における調査

第 1 ラオス人民民主共和国の概況

(基本データ)

面積：24 万 km²

人口：649 万人（2015 年）

首都：ビエンチャン

民族：ラオ族（全人口の約半数）を含む計 50 民族

言語：ラオス語

宗教：仏教

政体：人民民主共和制

議会：一院制（国民議会、149 名）

GDP：約 169 億ドル（2017 年）

一人当たり GDP：2,472 ドル（2017 年、ラオス中央銀行）

経済成長率：6.89%（2017 年、ラオス中央銀行）

インフレ率：0.83%（2017 年、ラオス中央銀行）

在留邦人数：863 名（2017 年 10 月）

1. 内政

人民革命党を指導党とするラオス政権は、1975 年の成立以来一貫してカイソーン党議長を中心とする指導体制を維持してきたが、1992 年 11 月のカイソーン党議長死去に伴い、カムタイ党議長（1998 年に国家主席に就任）、ヌーハック前国家主席等を中心とする指導体制に移行した。新指導部は、引き続き第 4 回党大会（1986 年）の決議に沿った経済面を主とする諸改革の方針を踏襲した。

2006 年 3 月の第 8 回党大会において、党による指導的役割を再確認するとともに、1986 年以来の「改革路線」の維持が決議され、チュンマリー国家副主席が党書記長に就任、同年 6 月には国家主席に昇格し、首相及び主要閣僚が交代した。

2010 年 12 月の第 6 期第 10 回国民議会において、2006 年 6 月から在任していたブアソーン首相の辞任とトンシン国民議会議長の首相就任が承認され、パーニー国民議会副議長が新議長に選出された。

2011 年 3 月の第 9 回党大会においても「改革路線」の維持が確認されたほか、2015 年までの年 8%以上の経済成長と 1 人当たり GDP 1,700 ドル、MDGs（ミレニアム開発目標）の達成と、これらの目標達成のための 4 つの躍進が採択された。また、チュンマリー書記長が再任された。

2016 年 1 月の第 10 回党大会においてブンニャン国家副主席が党書記長に就任。同年 3 月に第 8 期国民議会総選挙、4 月に初回会議が実施され、ブンニャン国家主席（兼党書記

長)、トンルン首相、サルムサイ外相が選任された他、パーニー国民議会議長が再任された。同初回会議において、2020年までのLDC(後発開発途上国。Least Developed Country)脱却を目標とする第8次国家経済社会開発計画が採択された。

2. 外交

ラオスは、各国とのバランスを配慮した善隣・全方位外交を推進している。1997年にASEAN、2004年にASEM(アジア欧州会合)に正式加盟、2012年にはASEM首脳会議を主催し、2016年にはASEAN議長国を務めるなど、近隣諸国との友好関係の維持拡大により、国際的な役割・地位を高めつつある。

近隣諸国との関係では、ベトナムとは「特別な友好・団結及び全面的な協力関係」にあり、政治・行政面での影響が大きい。中国とは「包括的かつ戦略的パートナーシップ」の関係にあり、近年、経済面や政治面での影響力が増大している。また、タイとは歴史的、文化的、経済的にも深いつながりがあり、生活物資等の輸入のほとんどがタイ経由となっている。

3. 経済

ラオスにおいては、1975年以來の計画経済が行き詰まったことから、1986年に「新経済メカニズム」とよばれる経済改革に着手し、銀行制度、税制、外国投資法の制定、国営企業の民営化等、幅広い分野での措置を通じ、市場経済の導入及び開放経済政策を推進している。

アジア経済危機の際、国内マクロ経済運営のまずさから、高率のインフレ及び為替レートの下落に直面した。第8回党大会(2006年)において、2020年までのLDC脱却を目指すとの方針が示され、第10回党大会(2016年)においても、同方針の継続とともに、2025年、2030年までの長期開発計画が承認された。

外国投資の促進による経済開発の加速を目指し、2008年8月、日本との間の二国間投資協定が発効した。日本ラオス官民合同対話を通じて、投資環境の改善に取り組んでいる。

改革開放路線の推進等に伴い、鉱業、水力ダム発電による電力輸出に加え、建設等の国内需要が牽引役となって、2006年以降、7%台以上の経済成長を遂げてきた(2017年は6.89%)。鉱業、水力発電といった外需依存の経済構造の改善、都市部と農村部の格差是正、大規模開発の弊害への対処が課題となっている。

4. 日本・ラオス関係

日本・ラオス両国は1955年に外交関係を樹立して以来良好な関係を維持し、2015年に外交関係樹立60周年を迎えた。ラオスは伝統的な親日国であり、両国は良好な二国間関係を背景に国際場裡においても協力を深めている。

2010年3月、チュンマリー国家主席兼人民革命党書記長が訪日し、鳩山総理(当時)との首脳会談において、従来のODAを中心とした関係から、幅広い分野(民間経済、地域開発、国際場裡等)での関係拡充に向けて、「包括的パートナーシップ」として日本・ラオ

ス関係を強化することで一致した。2015年3月、トンシン首相が訪日し、安倍総理との首脳会談において、60周年を機に、互恵関係に基づき、地域・国際社会での更なる協力に向け、日ラオス関係を「包括的パートナーシップ」から「戦略的パートナーシップ」へと発展させていくことで一致した。

(出所) 外務省資料より作成

第2 我が国のODA実績

1. 援助実績

ラオスに対する経済協力は、1958年10月に行われた日本・ラオス間の経済及び技術協力協定の署名に始まる。

無償資金協力については、主に運輸部門を中心とするインフラ整備、教育・保健等の社会開発、農業・農村開発等の支援を行ってきた。技術協力については、人材育成、社会基盤整備、農業・農村開発、保健医療、教育分野を中心として協力を実施してきており、円借款については、電力・運輸分野を中心としたインフラ整備及び財政支援を行ってきている。我が国は1991年以来、ラオスにおける二国間援助では、DAC（OECD開発援助委員会）加盟国では、最大の援助国である（2011年を除く）。

援助実績

(単位：億円)

年度	円借款	無償資金協力	技術協力
2012	-	47.06	32.56
2013	150.62	62.11	30.55
2014	-	35.44	29.76
2015	102.71	44.85	35.14
2016	-	33.10	28.23
累計総額	484.36	1,529.73	730.88

(注) 1. 「金額」は、円借款及び無償資金協力は交換公文ベース、技術協力はJICA経費実績ベースによる。

2. 円借款の累計は債務繰延・債務免除を除く。

2. 対ラオスODAの意義

人口約2.4億人を擁するメコン地域の巨大市場の中心に位置する地政学的条件から、ラオスの安全と繁栄は、メコン地域ひいてはASEAN全体の安全と繁栄のために不可欠である。またラオスには、持続可能な開発目標（SDGs）の達成も含め、国家目標である2020年までのLDCからの脱却を目指すなど解決すべき課題が残されているため、経済成長の実現と格差是正等の両面でバランスのとれた支援を行うことが不可欠である。

2010年3月に我が国とラオスは外交関係樹立55周年を迎えたが、その間、我が国ODAが触媒となり、日本・ラオス関係が良好に推移し発展してきた。このような伝統的な友好協力関係を基盤として、国連などの国際場裡においても、我が国とラオスは緊密に協力し合ってきている。このような関係を維持し、更に深化させる観点からも、対ラオス支援を行う意義は大きい。

ラオスの持続的な経済成長にとって極めて重要な外国投資の誘致については、ラオスの投資環境改善を図ることを目的として、我が国及びラオスの双方の官民参加により、2007年以降毎年官民合同対話を開催している。また、我が国との経済関係の更なる増進を図るため、2008年1月の第1回日本・メコン外相会議の機会に、日本・ラオス投資協定への署

名を行い、同年8月に発効した。

3. 対ラオスODAにおける重点分野

我が国は、2012年4月の「対ラオス国別援助方針」において、MDGs達成及びLDCからの脱却への支援を大目標として掲げている。2016年9月、日ラオス首脳会合において、ラオスの目指す将来像とその実現に向けた両国間の協力の方向性を示す「日ラオス開発協力共同計画」が合意された。同共同計画では、ASEAN経済共同体が発足し、経済統合が進む中、ASEAN唯一の内陸国であるラオスの安定と繁栄は、ASEANの一体性及び地域全体の平和と繁栄の確保のために不可欠との認識の下に、「周辺国とのハード・ソフト面での連結性強化」、「産業の多角化と競争力強化、そのための産業人材育成」、「環境・文化保全に配慮した均衡のとれた都市・地方開発を通じた格差是正」を協力の三本柱に据えている。

上記「国別援助方針」の中で、我が国は、ラオスの開発目標達成を支援し、ASEANが進める統合、連結性の強化、域内の格差是正を図っていく観点から、「経済・インフラ整備」「農業の発展と森林の保全」「教育環境の整備と人材育成」及び「保健医療サービスの改善」を重点分野として、支援を実施することとしている。

- ① 経済・インフラ整備 ASEAN連携性強化を後押しするインフラ整備、本邦企業のラオス進出を促す投資・貿易環境整備、安全かつ安定的な電力供給の拡大への支援を行う。また、環境と調和した快適な社会構築に資する支援（環境管理、浄水場、都市計画など）も実施する。
- ② 農業の発展と森林の保全 農業セクターの振興及び農民の所得向上により、経済成長に伴う都市と地方の格差是正等を図るため、灌漑農業などによる生産性向上や商品作物栽培促進のための支援を行う。また、森林資源の持続的活用と生計向上のための支援も実施する。
- ③ 教育環境の整備と人材育成 理数科教育分野を中心に初等及び中等教育を支援する。また、民間経済セクターの強化促進のための高等教育・技術職業教育への支援も実施する。
- ④ 保健医療サービスの改善 保健分野におけるSDGsの達成のため、母子保健分野を中心に、医療人材育成、保健医療サービスへのアクセス改善のための医療施設整備等の支援を行う。

(出所) 外務省資料より作成

第3 調査の概要

日本のODAは60年の歳月を積み重ね、成果をあげてきたが、アジア地域の発展に伴い、諸外国の支援の特性を比較し、評価を行うべき時期が来ている。今回の派遣に際しては、政府開発援助等に関する特別委員会理事会から、「自由で開かれたインド太平洋戦略」「質の高いインフラ輸出」「日本の技術を活かした支援」との調査テーマが与えられている。本班は、中国や韓国からのインフラ整備支援が目立つ昨今の情勢に鑑みて、我が国のODA支援の優位性を探るという視点を加味し、案件を選定した。

ラオスは、近時目覚ましい経済成長を遂げてはいるものの、なおASEANでは最も発展が遅れた国の一つであり、インフラ整備も途上にある。ODAの枠組みでは最大の支援国は我が国だが、公的支援と直接投資では、「一帯一路構想」の下、各国のインフラ整備に積極的に関与する中国の存在感が大きい。本班は、中国と我が国とのインフラ整備への関わり方の相違点を実地に調査すべく、日本のODA案件に加えて、国際的にも注目される大型案件、ラオス・中国高速鉄道を、現地で視察することとした。また、ラオスの経済は、水力発電による電力の輸出に支えられているが、そのさきがけとなったナムグムダムは、日本人技術者の尽力、日本の拠出に支えられ建設されたものである。数十年を経てなお主力であるこのダムは、当時と同じ企業の技術者により、拡張のための高度な改修が進められている。一方で、ラオスでは、昨年7月に韓国等の合弁企業が手がけるダムが決壊し大きな被害が生じ、原因究明及び復興の途上にあることから、ダムに関わる比較の観点も取り入れ調査することとした。

1. 首都ビエンチャン上水道拡張事業（円借款）

水道事業運営管理能力向上プロジェクト（MaWaSU2）（技術協力）

水道公社における上水道管路維持管理能力向上支援事業（草の根技術協力）

（1）事業の概要

ビエンチャン市では人口増加、生活水準の向上、工場及び住宅地域の拡大等に伴って水の需要が増加しているが、浄水場の整備、配水管網の整備が不十分で、恒常的に断水も生じている状態である。ラオス政府は2020年までに、都市部の給水率を80%まで引き上げるとの目標を掲げており、首都ビエンチャン市の上水道整備は最優先順位に位置付けられている。しかし、財政的制約から整備が進まないことから（2016年時点で首都の水道普及率は72%）、ラオス政府からの要請を受け、今回の資金協力を行うこととなった。水道事業関係は、2008年及び2010年にも本院のODA派遣で視察し、我が国の支援による水供給の改善状況等について調査を行っている。

今回の円借款事業は、首都ビエンチャン南部に位置するチナイモ浄水場の拡張、取水場、送配水関連設備の整備、配水センターの改修・拡張等を行い、安全かつ安定的な上水道サービスの普及を図り、市民の生活環境の改善に寄与しようとするもので、2016年3月に締結され、浄水場の拡張（8万m³/日→12万m³/日）、取水場、送・配水管の整備、配水センター

の改修・拡張、ポンプ類の調達等を内容とする。借款額は102.71億円で、詳細設計が2018年5月から始まり、2023年10月の事業終了を予定している。

(2) 視察の概要

チナイモ浄水場において、水道事業の概要、上水道拡張事業、さいたま市の草の根技術協力等について、ビエンチャン都水道公社、さいたま市から派遣されているJICA専門家等から説明を聴取した後、同浄水場施設を視察した。

<説明概要>

チナイモ浄水場は、1980年にADB資金により建設(6万m³/日)された後、日本の無償資金協力により、1996年に改修・拡張(8万m³/日)、2009年に改良(配水池、送配水管交換等)されている。また、浄水場管理、水質管理については、青年海外協力隊員やシニア海外ボランティアの派遣など、各県水道局の水道施設の運転・維持管理に従事する技術者の育成支援も行っており、2013年から2017年には技術協力プロジェクト「水道公社事業管理能力向上プロジェクト」(通称MaWaSUプロジェクト)が実施された。今回の拡張は12万m³/日にするためのものだが、将来的には16万m³/日を目指したい。

「水道公社における上水道管路維持管理能力向上支援事業」(さいたま市水道局、JICA草の根技術協力)は、首都ビエンチャン等の水道公社を対象に、水道管路の維持管理能力と管理体制の強化を目指し、漏水の削減、安定した給水を実現しようというものである(2018年6月18日から2021年6月17日の3年間予定)。ラオスでは配給水管の施工管理等に関する問題分析・課題抽出を行い、施工マニュアル作成等を支援する一方で、日本にラオスから3名を研修員として招聘し日本の水道事業を経験させる本邦研修を実施している。

<質疑応答>

(Q) 浄水によって健康状態が改善するという裏付けはあるのか。

(A) 乳幼児や5歳未満児の死亡率と、浄水整備の状況に、相関関係が見られる。

(Q) 工期に雨期・乾期の影響はあるか。

(A) 5月は雨期になる。8～9月から開始すると影響を受けづらい。

(Q) さいたま市の、マニュアル作りの支援とは具体的にはどういうものか。

(A) ラオスの担当職員が自らマニュアルを作成することを支援している。

(Q) この協力の歴史は長いですが、今後の協力内容について要望はあるか。

(A) さいたまとの付き合いは20年を超えている。我々も努力しているが、さいたまはその先の未来に行っている。



(写真) チナイモ浄水場

(さいたま市) 伝えているのはシンプルな技術であり、財務内容の改善等の運用である。

2. ビエンチャンバス公社能力改善プロジェクト (技術協力)

(1) 事業の概要

ビエンチャンは急速な都市化により人口が急増し、車両登録台数は2005年から2015年にかけて20万台から70万台と急増、大規模な交通渋滞が発生し、公共交通のシェアの拡大が急務となっている。ビエンチャンの主要な公共交通手段は公営バスであり、バス公社は過去の無償資金協力で供与されたバスを中心に、市内路線、都市間路線、国際路線を運行している(無償資金協力として、バス及びマイクロバスの供与、バスターミナル及び整備工場の建設を実施)。しかし、車両老朽化に伴う走行可能バスの台数の減少、サービスの質(時間通り来ない、早朝・夜間は運行しない等)の低さからバス利用者数は減少傾向にあり、2002年には760万人であった乗客数は2009年には285万人にまで減少し、財務的な自立性にも課題がある。そのような状況の中、技術協力として、2012年から2015年にかけて、「ビエンチャンバス公社能力改善プロジェクト」が実施され、2012年には参議院ODA派遣でも視察した。バス運行回数、輸送力、1日当たりの乗客数(2011年の6,270人から2014年には10,140人に増加)など、改善傾向は見られたが、ピーク時の乗客数には及ばない状態であり、財務体質の改善も限定的なものであった。同プロジェクトの終了時評価等では、バス路線数が限定的でサービス水準が低いため公営バスの利用が進まないこと、政策によりバス運賃が低く設定されていること等により公社の赤字が続いていること等が指摘されている。

現在の技術協力(プロジェクト2)では、ラオスの民間企業(ITECC)からの支援を受けつつ、抜本的な運営改善のため、バス公社の中に新ユニット(CITY2)を設立、新路線の開拓、公共交通政策の改善提言などを行っており、また、京都市寄贈の中古バス34台を活用している。本邦中小企業からも運営効率化のための支援を受けている。日本側の総事業費は約3.5億円、協力期間は2016年8月から2019年8月である。

(2) 視察の概要

CITY2においてビエンチャン都バス公社、JICAから説明を聴取した後、実際に供用されているバスを視察した。

<説明概要>

ラオス市内を走る日本の日の丸をつけたバスは友好の象徴となっている。質の改善、財務上の課題について、技術協力を受けている。中小企業による支援のうち、社会システム総合研究所による、スマートフォンGPSを活用したバスの位置情報の提供については既に完了しており、バスの現在の位置をリアルタイムで把握することが可能となっている。

現在は、JICAが設定する中小企業による支援の枠組みにより、赤字路線の黒字化に実績のある埼玉県のイーグルバスの支援を受け、GPSと乗降センサーを設置し、乗客の

乗降状況を見える化して需要と供給のミスマッチ等の問題点を抽出、路線設定やバス停位置の変更等、バス運行の最適化を目指している。

<質疑応答>

(Q) ラオスの民間企業からの支援とはどのようなものか。

(A) ショッピングモールを経営する会社から、集客のための協力を得ている。このCITY 2のオフィススペース（当該ショッピングモール内）を提供してもらっているほか、寄贈を受けるバスの日本からの運搬費、さらにバスの改造の費用（ラオスは右側通行のため日本の車両はそのままでは運行できない）を負担してもらっている。



(写真) 供用されているバス

(Q) 現在の課題は。

(A) 自治体から寄贈を受けた時点で既に15～20年が経過したものを使っており、車体の劣化がみられる。修理するにも部品はラオス国内に無く、タイヤや日本から取り寄せるしかない。ODAの枠組みのものは修理も含めた維持管理などフォローができるが、贈与を受けたものについてはそのような対応がないというのは課題である。

(Q) 財務改善の状況は。

(A) 支出の半分はガソリン代が占め、バス公社の財務状況はガソリンの価格に左右される状態であり、抜本的な改善は難しい。

3. マラリア及び重要寄生虫症の流行拡散制御に向けた遺伝疫学による革新的技術開発研究プロジェクト（技術協力）

(1) 事業の概要

ラオスでは、マラリアや吸虫症をはじめとする重要寄生虫による感染症は深刻な問題だが、寄生虫感染症に関する分子遺伝学的研究や疫学的研究は十分ではなく、感染のコントロールや薬物耐性に対応するためにも、科学的根拠に基づく対策が喫緊の課題である。

本件は、マラリア、メコン住血吸虫症及びタイ肝吸虫症のより簡便で精度の高い診断法の開発・普及などを支援するものであり、国立国際医療研究センター（NCGM）を代表機関とする日本側チームが、ラオス国立パスツール研究所（IPL）やマラリア・寄生虫・昆虫学センター（CMPE）などラオス保健省の機関等との共同研究を通じて、遺伝子解析に基づく診断方法を開発する。

この開発により、遺伝疫学的診断方法に基づく対策が行政サービスに活用され、従来よりも短時間で大量かつ精確な診断ができるようになり、患者の早期発見及び治療が可能となるとともに、詳細な流行状況を把握し、より効果的な監視及び予防のための対策を講じることができるようになることが期待される。

ラオスにおける初めての「地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）」案件

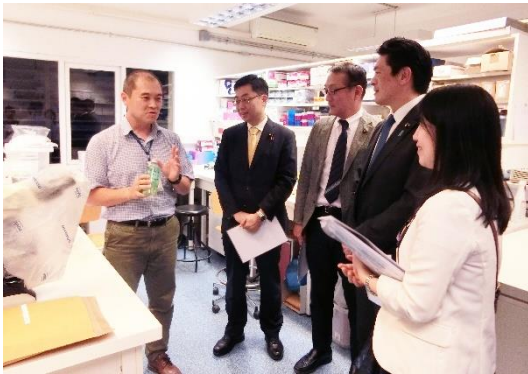
であり、JICAと科学技術振興機構（JST）が共同して資金及びその他の支援を行う。事業総額は約5億円、協力期間は2014年5月から2019年4月である。

（２） 視察の概要

ラオス国立パスツール研究所でポール・ブレイ所長及び石上盛敏専門家から、事業内容について説明を聴取した後、研究所内の標本、機器、BSL（biosafety level）3の実験室等を視察した。なお、石上専門家は、フランス熱帯病学会のロベール・デシェン賞を日本人として初めて受賞した（2018年）。薬剤耐性マラリアの研究の評価に加え、研究所におけるラオス人若手研究者の育成が評価されたことによる。

<説明概要>

この研究所には数多くの視察があるが、国会議員は国民の代表であり、特に歓迎する。当研究所は2012年の設立であり、所長の自分はパリのパスツール研究所の本部から派遣されてきた。日本には、資金面・知能面で貢献してもらっている。ラオスと日本とではものの見方が異なり、ヨーロッパの相互間連携よりも興味深い。この研究所には多くの外国人が訪問を希望している。東日本大震災の際には、日本からの資金が来るまで開所が延期された経緯もあるが、この施設の運営経費は、フランス、パスツール研究所パリ本部ほか、国際機関や外国政府機関の寄附により賄われている。日本からは、住友化学や資生堂などの企業、また、個人からも寄附が寄せられている。



（写真）石上専門家（左端）による説明

（Q）成果はどのように反映される見通しか。

（A）ラオス保健省、WHOなどと共有し、各疾病の予防・対策の策定に反映される。調査・研究結果は他国にも共有される。

（Q）薬剤耐性マラリアの状況は。

（A）周辺国（タイ、ベトナム、カンボジア）でも既に報告されている。アフリカではまだ例がないが、耐性マラリアが中国経由でアフリカに入ることを危惧している。マラリアの死亡者の8、9割はアフリカの子ど

<質疑応答>

（Q）DNAによる診断の意義は。

（A）顕微鏡による診断よりも感度が高いことである。



（写真）ブレイ所長（中央）、石上専門家らと

ものである。アフリカで薬剤が効かなくなると大変である。薬剤耐性を持つマラリアの治療薬は試験中の段階であるし高額である。

4. ナムグム第一水力発電所拡張事業（円借款）

（1）事業の概要

豊富な包蔵水力を有するラオスでは、周辺国に対する電力輸出が重要な外貨獲得源となっている。その一方で、近年の電力需要の急激な伸びに国内供給が追いつかず、2007年以降はタイからの輸入超過が続いている。国内での供給不足は発電量が低下する乾季、特に夜間のピーク時間帯で顕著になることから、早急に対策を講じる必要がある。

本事業は電力供給の支柱となってきたナムグム第一水力発電所について、施設の拡張と貯水池運用メカニズムの最適化を図ることにより、乾季ピーク時間帯における供給力の確保を目指し、既存ダムを利用し40 MWの発電ユニットを増設するものであり、2013年6月12日に署名、供与限度額は55.45億円である。同国内の電力供給及び同国の電力輸出入の状況が改善され、同国の経済成長促進や投資促進に寄与することが期待される。

ナムグム第一水力発電所は、1968年に我が国のほか米国、カナダ、デンマーク、オランダ、豪州等が設立した「ナムグム河開発基金」（ナムグム発電所第1期工事）により建設され（我が国は17.86億円を拠出）、1971年に運転開始した。また、「ナムグム水力発電事業」（ナムグム発電所第2期工事）に対して、我が国は、豪州、オランダ、インド等と協調融資を行い、1974年度及び1976年度に計51.9億円の円借款を供与した。2002年度～2004年度にはラオス電力公社に12.04億円を供与し（無償資金協力）、ナムグム第一発電所第1・2号機発電機及びそれらの運転に不可欠な所内共通設備の補修を行っている（2008年参議院ODA派遣で視察）。

（2）視察の概要



（写真）ナムグムダム工事現場

水力発電所本部で、ラオス電力（Electricite du Laos）及び日本工営等から説明を受けた後、現地コントロール室及びダムの工事現場を視察し、意見交換を行った。

＜説明概要＞

ナムグムダムは日本人が開発したラオスで最初の水力発電ダムである。貯水池総面積は琵琶湖の約5割に相当する約370 km²で、当時最先端の技術が駆使され、ダムの建設技術をラオスに伝えたと言われている。実施中の拡張プロジェクトは2017年6月から2020年11月が工事期間である。円借款は一般アンタイドであったが、技術力で優位に立つ日本企業が受注することとなった。実はこのダムの設置時にも同社が受注している。拡張に際しては、既設ダム

の運転を止めずに工事することができる、ダムのかげに穿孔（せんこう）を行う施工方法を採用している。この技術は日本企業が過去 30 年間に 30 以上の事例を通じ確立したものである。既設ダムの拡張であることから、短期間の工事により供給力を確保することが可能となり、さらには環境面でも大きな影響は見込まれないため、迅速性や持続性の面で優位性がある。

<質疑応答>

(Q) このダムは発電以外にどのような役割を果たしているのか。もともとは治水のためのダムだったのではないか。

(A) ナムグムダム自体の機能としては発電のみであるが、大きなダムなので季節調整効果が得られることから、下流ではナムグム川の水を利用した灌漑にも貢献している。

(Q) 堆砂（たいしゃ。貯水池へ流入した土砂が貯水池内に堆積すること）はどうか。

(A) 規模が大きいため、ほとんど問題は生じていない。メコン川の上流も勾配が緩く、土砂が崩壊するようなことはない。

(Q) 建築から 50 年というが、耐久性について、今次の 6 号機増設で穴を開けることによる強度への影響はどうか。

(A) 強度はサンプルで試験、解析し、安全性をチェックして工事している。堤体が軽くなっても安定性には影響はない。設計上でも確認し、むしろ強度は上がっている。

(Q) 増設は 6 号で終わりか。

(A) これで最後である。ラオスの電気については、2030 マスタープランがある。外貨獲得手段である。隣国のタイには安く売ったり高く買ったりしていたが、今はバランスが取れるようになってきた。タイは電気をベトナムと中国にも売っている。

(Q) 安全対策は。女性は働いているか。

(A) 非常時への対応策として、職員がこちらの発電所内に常駐している。システムの更新が終われば、市内からチェックできるようになる。女性はいない。



(写真) ナムグム湖



(写真) ラオス電力プロジェクトマネジャー
シパソップ氏（中央）らとともに

5. ラオス・中国高速鉄道建設事業

他国によるインフラ整備の実情を調査すべく、中国が関与しているラオス・中国高速鉄道建設事業の現場を視察した。

(1) 事業の概要

中国の一带一路構想に基づく昆明・シンガポール高速鉄道の一部であり、中国・ラオス国境のボーテンからラオス・タイ国境のビエンチャンを接続する鉄道である。総距離約417kmで、うち橋梁・トンネルの区間が約6割を占めている。走行速度は旅客160km/h～200km/h、貨物120km/h。建設事業費は総額約60億米ドル（※ラオスのGDPは2017年で約169億ドル）、工期は2017年1月から2021年12月で、2022年に開通予定である。

(2) 視察の概要

建設の現場を視察し、大使館及びJICAから事業概要の説明を受け、質疑を行った。

(Q) 中国は労働者も資材も持ち込んで事業を進めていると聞くと、ラオスの関わりは、現地の雇用はあるのか。

(A) ラオスと中国両国の出資により設立された特別目的会社(ラオス中国鉄道合弁会社)が事業の入札、設計、建設管理及び完成後の運営を一元的に実施している。ラオス政府は、関係省庁及び副県知事を構成員とする中央委員会(議長:公共事業運輸大臣)と地方委員会(工区毎に6つ)を設立。コンサルタント(3社)、コントラクター(6社)はいずれも中国企業で、ラオス企業は一部で下請に採用されるにとどまっている。



(写真) ラオス・中国高速鉄道工事現場

(Q) 事業の進捗状況は。

(A) 2018年12月末現在で55.7%である。トンネル、橋梁、盛土工事に集中している。

(Q) 関係する土地の立ち退き等が難航しているという報道があるが、状況は。

(A) 路線全線の両側50メートルずつ、駅周辺、ビエンチャンのロジパークについて、永年土地所有権が合弁会社に付与されているという報道がある。総費用には約9,000万ドルの土地収用費が含まれているようだが、補償作業は完了していないようである。

(Q) 事業費の内訳はどうなっているのか。

(A) 報道によると、事業費60億ドルのうち出資が24億ドル(中国7:ラオス3)、融資(中国輸出入銀行)が36億ドル(中国7:ラオス3)とのことである。ラオス政府の出資分は7.2億ドルだが、政府予算は2.5億ドルで、残りはカリウム塩など鉱山からの配当金を担保に、中国輸出入銀行が融資しているようである。

6. 障害者スポーツ普及促進プロジェクト(草の根技術協力)

(1) 事業の概要

ラオスの地方在住の障害者の多くが、社会参加の機会が閉ざされている状況にある。障害者が仲間と出会うことにより、お互いにエンパワーされ、心身共に自信が生まれ、社会自立の意欲を醸成するよう、ラオス4県の重点地域において、草の根及び競技障害者スポーツが普及されることを目指し、障害者スポーツ指導者養成の仕組みづくり、選手の育成基盤整備、障害者スポーツに関する理解促進等に関する活動を行うものである。事業費概算額は約9,900万円、実施期間は2016年8月から2021年6月である。

(2) 視察の概要

事業の実施主体である特定非営利活動法人アジアの障害者活動を支援する会（ADDP）事務局長中村由希氏らから、同会が運営するサインカフェ「みんなのカフェ」において、活動内容、ラオスの障害者スポーツ等について説明を聴取し、意見を交換した。その際、同会がJICAの支援を受け制作した動画「ゴールボールとある少女の物語」（不発弾被害で全盲になった一人の少女が、スポーツと出会って生きる力を得た実話）を視聴した。

<説明概要>

ADDPは1992年に設立、1997年からはラオスを中心に活動、2001年にNPOとなった。JICAのNGO等の能力プログラムにより専門員派遣を受け、成長を遂げている。障がい者スポーツにも早期から取り組み、スポーツをエンパワーのツールとしつつ生活の質を高め、職業訓練へとつなげている。

同席しているピア・ラオパックデー選手（ADDPラオス事務所勤務）は、ADDPのプロジェクトで支援しており、2018年のアジアパラリンピック競技大会のパワーリフティング男子49キロ級で金メダルを獲得した。彼は、日本で行われる強化合宿に参加するため、これから日本に向かうところである。

このカフェを「みんなのカフェ」と名付けたのは、障がい者と健常者みんなが働くことができ、集まることができるソーシャルカフェになることを願ったことである。ろう者、知的障がい者、身体障がい者が働いている。ラオスでは、ろう者の就職口は限られているが、ここではろう者が接客を担当し、知的障がい者がお菓子などを作っている。レシピは日本の専門家が作成した。日本から池田氏のような、ろうの専門家を招き、手話を学ぶ場ともなっている。



(写真) ピア選手（中央）とともに

<質疑応答>



(写真) 左からタタ氏、中村事務局長、池田専門家

(Q) 手話はラオスのものなのか。

(A) もともとは、タイから入ってきており、タイの手話を使っていた。今はラオス語に対応する手話を作っている。池田氏は専門家であり、こちらのタタ氏は若くしてラオスろう協会の会長を務めている。日本に1年間留学、3年前にラオスに戻り協会を立ち上げ、啓発活動をしている。今は彼女が一つ一つ手話を作っている。国によって手話は異なるが、池田専門家によると、30%程度は理解できるとのことである。

(Q) この竹製のストローは見た目もしゃれていて使いやすい。地元のものなのか。

(A) ルアンパバーンのクラフトショップから購入したもので、環境への配慮の観点から、細い竹を加工して作成されている。

(Q) このような素材の利用がもっと広がるようにアピールしていくことも大切だ。

(A) 当カフェでは使用後に洗浄・乾燥し、繰り返し利用している。



(写真) 「みんなのカフェ」にて

7. ビエンチャン国際空港ターミナル拡張事業（円借款）等

(1) 事業の概要

ラオスの首都ビエンチャンのワットタイ国際空港において、国際線旅客ターミナルビルの拡張、国内線旅客ターミナルビルの新設等を行うものである。E/N署名平成25年度、供与限度額は90.17億円（総事業費97.03億円）、実施期間は2013年12月から2019年9月である（2018年9月供用開始済み）。

ラオスはASEAN諸国唯一の内陸国で、国土の8割が山岳地であり、航空交通は、周辺国との物流や人の流れの連結性の強化、国際観光の促進などの経済活性化のために必要不可欠な交通手段である。しかし近年の経済成長を背景に、首都ビエンチャンの航空旅客需要も急速に拡大し、対応する旅客ターミナルビルなどの整備などが大きな課題となっている。この協力では、同空港の国際線旅客ターミナルビルの拡張、国内線旅客ターミナルビルの新設などを支援し、急増する航空旅客需要に対応し、空港の利便性・効率性・安全

性の向上を図り、経済成長促進に寄与する。

(2) 視察の概要



(写真) 日本の支援によることを示す碑

ビエンチャン・ワッタイ国際空港において、バンペン・チャンタポーン公共事業運輸省航空局長らから説明を聴取するとともに、空港ターミナルビル内を視察、質疑応答を行った。

<説明概要>

空港に関連して、これまでに日本政府からは滑走路延長の支援、国際空港の改善整備・拡張計画等の協力を受けている。本事業は2023年の旅客需要が約200万人との見込みに対応し国際空港ターミナルを拡張するものであるが、実際には予想より早いペースで進んでいる。2018年の国際線の旅客数は168万人で、2019年から2020年には200万人に到達見込みであり、JICAは、現空港の当面の活用と、将来的な新空港計画を含むマスタープランの策定支援を予定している。

国際線旅客ターミナル運営は1999年からJALUX・豊田通商が出資(30%)、ラオス空港公団(施設所有者)が70%出資している合弁会社であるL-JATS(Lao-Japan Airport Terminal Services Co.,Ltd.)が受託している。ラオスの外資出資規制により、本邦出資企業の株式の保有は30~49%に制約されている。本邦企業が海外空港運営に参画した初めての事例である。

L-JATSは国際線ターミナルとグランドハンドリングサービスを運営する独占権と、業務範囲内におけるすべての売上・収入を得る権利を有しており、チェックイン、荷物搭載、テナントショップ、タクシーなど、非航空系のオペレーションをすべて扱っている。

<質疑応答>

(Q) 前回の有償資金の場合との相違点。運営しながらの拡張でどのような工夫をしているか。

(A) 有償無償での違いは感じていない。オペレーションしながらの拡張では利用客への配慮も必要になり新設よりも時間がかかる。また、今回はすべて入札が求められ、手続の承認にも時間がかかっている。対利用客では、カーテンで区画を区切り夜中に工事をする等の工夫をしている。

(Q) 空港運営は日本初の案件というのが収益状況はどうか。

(A) ここまで優れた案件は今後はないだろう。ビエンチャンの首都の空港であり、効率性もよい。今後のことを考えると宝の原石である。

(JICA) 日本政府がL-JATSとの契約延長を条件に円借款に紐付けた。

(A) 1999年の段階ではPPPは浸透していない。ワッタイ空港の案件を取ったおかげでその後の入札案件では実績としてカウントされるアドバンテージが得られた。海外の案

件は実績がないと入札はできない。

(Q) 旅客が 200 万人を超えても対応は可能か。

(A) 実際には 250 万人から 260 万人まで可能である。ただ、承認が必要になるので政府と連携する必要がある。この空港はまだ数年間は使えるが、さらなる空港をつくる時期である。

(J I C A) 今後の拡張計画策定の支援は既に決定済みで、2030 年くらいにさらに拡張する。今の空港は町中から近く、拡張に限界があるのは認識されている。移転の際の立地は来年調査する。

(Q) 経営上の今回の工夫点は。

(A) ターミナル拡張に際し、店舗を見直し、14 箇所を入札で決めた。非航空系の収入が増加した。

(Q) 入札は賃料をより高く出すところにしたということか。コンセッションで成功した事例と言えるか。

(A) そのとおりである。今まで慣れ合いで決まっていたものをリセットし、最も収益が上がるものを選択した。100%とまでは言えないにしても成功事例であろう。

(Q) 他の公共事業コンセッションへの波及はあるか。今回の案件はなぜ自由度が与えられたのか。

(A) 波及はないかもしれない。1999 年の契約時にラオス政府との間で役割分担が明確に決められており、その経緯を引き継いでいる。当時は空港経営のうまみは知られておらず、期待もなかったが、2010 年を過ぎてから認識が変わった。

第4 意見交換の概要

1. スパン・ケオミサイ計画投資大臣との意見交換

派遣団は、1月10日、計画投資省において、スパン・ケオミサイ計画投資大臣と意見を交換した。

(スパン大臣(以下「大臣」)) 調査団の皆様方を歓迎する。ラオスと日本の関係は、「戦略的パートナーシップ」に基づき一層深化し、非常に良好な関係にある。

日本からの長年にわたる官・民双方の支援は、我が国の貧困削減等の経済社会の開発に貢献している。近時は不発弾(UXO)分野への支援等、分野も広がっている。先日はトンルン首相自らボランティアの表敬を受けた。日本人観光客の訪ラオスも増加している。



昨年11月、自分が訪日し投資セミナーを行った際には各地で高い関心が示された。ラオスには日本の中小企業を対象にするSEZ(経済特区)もあり進出が進み、4,000名規模の現地雇用の創出が見込まれている計画もある。今後、例えば世界遺産都市ルアンパバーン等、観光開発分野での日本企業の進

(写真) スパン大臣(右から2人目)とともに 出を提案していきたい。成田空港への直行便は、政府内で様々な調整を進めており、遅くとも本年末までに就航させたい。我が国外務省も、現行2週間のビザの延長を検討する用意がある。

当省は、日本大使館、JICA、JETRO等と連携、大使とも良好な関係であり、昨年12月の官民合同会議では、良い雰囲気の中、改善に向けた熱心な議論を行った。日本の協力は包括的・健全であり、我が国のLDC脱却に不可欠である。

政治対話も順調で、トンルン首相は昨年2度訪日、安倍総理と会談、ビエンチャンーハノイ高速道路について議論、安倍総理の指示の下専門家が来訪し調査を実施した。

2018年は、第8次経済社会開発計画(注:計画年:2016~2020年)の中間年で、重要な年だった。ここ数年の不安定な世界の経済状況や、昨年の甚大な水害被害にも関わらず、昨年の経済成長率は6~6.5%。本年はGDP成長率6.7%が目標である。

日・メコンや日・ASEAN等、マルチの枠組みが様々ある中で、我が国は後発国であり、他国との格差を埋めていきたい。両国関係の一層の強化にご尽力を賜りたい。

(団長) 表敬の機会に感謝する。まず始めに、ラオス全土にわたる洪水被害、特にアタプー県でのダム(※韓国・タイ・ラオスの企業の合弁会社が建設していた水力発電用のダム)の決壊により、多くの犠牲者と被災者が発生していることにつき、心よりお見舞い申し上げます。自分は土木技術者でダムの設計・施工をしてきており、決壊は他人事では

なく日本として何か支援ができないかと考えている。また、昨年10月の日・メコン首脳会議は、トンルン首相のご支援により大成功に終わり、感謝している。

今回は、我が国のODAを現地で確認し、今後のODAへのラオスの考え方を聞くため訪問した。昨年は、法制度整備協力20周年の節目の年で、国民議会では、我が国の協力で起草した民法典が成立、先月上旬には法務総合研究所とラオス司法研修所間の覚書が締結された。今後とも法制度整備面での国づくり・人材育成への協力を継続していきたい。

2017年末には、スパン大臣のご指導の下、高級リーダーシップ研修を実施し、政策研究大学院大学での講義など、高い評価を得たと自負しており、同様の研修を継続したい。より効果を得るべく、若い、40代の人材に多数参加してほしい。

スパン大臣には、我が国の中小企業のラオス進出に向けた投資環境整備への一層のご協力をお願いする。

直行便については、ラオスのすばらしさに接し、日本人が訪問するようになると確信した。ラオス国営航空が直行便就航に向け準備中と聞くが、両国国民間で実現への期待は高く、協力し合っていきたい。ビエンチャンーハノイ高速道路についても関係者間での継続協議を期待する。

いずれにせよ、ラオスは我が国の重要なパートナーで、技術協力、技術移転、人材開発等様々に展開できれば幸いである。

(大臣) アタプー県でのダムの決壊事故は、今後のダム運営に重要な教訓となった。国際大ダム会議の専門家を受け入れて原因究明を進めており、本年2月末までかけて結果報告をまとめる。これまでに2度、中間報告があったが、技術的な問題があると考えている。調査委員会にはTEPCO(東京電力)のサポートを受けた。政府として、建設中・運用中の全てのダムについて、国際基準に則った検査を改めて実施する方向でダム事業者と協議しているところ。各事業者は強い危機意識を持っているが、本来の事業で手一杯であり手が回らないという状況もある。政府としては、完工後に安心して運用することができるものに限定して許可を与えていく考えである。

高級リーダーシップ研修に関し、若い者を派遣すべきとのご提案に、同意する。

2. ブンチャン・シンタヴォン公共事業運輸大臣との意見交換

派遣団は、1月10日、公共事業運輸省において、ブンチャン・シンタヴォン公共事業運輸大臣と意見を交換した。

(派遣団) 表敬の機会に感謝申し上げ、また、ラオス全土にわたる洪水被害、特にアタプー県でのダムの決壊により、多くの犠牲者と被災者が発生していることにつき、心よりお見舞い申し上げます。

直行便については、近い将来実現することを期待する。昨年8月、ワットイ国際空港ターミナル拡張計画の引渡式が実施された。「空の連結性」を強化し、「自由で開かれた

インド太平洋」の実現に資する象徴的な案件となった。

ナムグム第一水力発電所やビエンチャン上水道の拡張計画は着実に進捗していると承知している。引き続き、円滑な事業実施に協力してほしい。



(写真) ブンチャン大臣(左から3人目)とともに(ブンチャン大臣(以下「大臣」)) 当省の主要所掌事務は、道路、空港の整備、都市計画の立案・実施、鉄道の整備、運輸網の整備、上水道の整備である。水力発電はエネルギー産業省の所管だが、自分からエネルギー大臣に問題意識を伝える。

ラオス政府、国民議会、国民を代表して、改めて日本のインフラ整備の協力を感謝する。

ナムグムダムについては、我が国の発展に大いに貢献してきた。自分自身、1970年頃には首都ビエンチャンにおいて、まだ電気もなくろうそくを使っていた。1974年頃、革命前の王国時代であったが、電気が通ったことを良く覚えている。

ワッタイ空港については、一国の首都空港にふさわしいものに作り替えてもらった。今次拡張により、320万人/年の施設容量を有するに至り、需要予測を踏まえると2030年まで使用可能と評価されている。需要予測は2040年に600万人/年まで増加していく見込みであり、これに合わせた開発を行っていく必要があると閣議に報告している。今後の空港開発について、引き続き日本と相談したい。

浄水場の拡張案件は、国民の水需要に現施設が十分に対応できていないことから実施するもの。自分自身、ビエンチャン市の副市長として2001年～2011年にかけてのJICA事業に携わった。ビエンチャン市の上水道普及率は約8割にとどまっている。

ビエンチャンーハノイ高速道路計画に関しては、国民も実現を希望する重要案件。これまでに、JICA調査団が基礎情報収集調査を実施し、報告書を作成してくれた。引き続き相談させていただきたい。

当省の所掌事務は、例えばメコン河の護岸工事など、高度な知見を求められるものが多い。人材育成のニーズが特に高い。

(派遣団) 我が国のODAは、道路や橋梁等、必要な構造物を整備することに加え、日本が持つ高い土木技術の移転にも取り組んでいる。他の国での事例だが、道路について、

ビエンチャンーハノイ高速道路についても関係者間での継続協議を期待する。

ラオスでは、水力発電の開発が進んでいると承知しているが、その種は日本人が蒔いた。電力産業は、ラオスの経済発展とラオス国民の幸福に資するものであると確信している。非常に多数のダム開発が進んでいるが、余剰電力をどうするか、ダム建設後のフォローアップをどのようにしていくか、我が国としても協力してまいりたい。

ある国が整備した部分と我が国が整備した部分を車両で走行したことがある。ある国が整備した部分は波打っている一方、我が国が整備した部分は走行性が極めて良好であった。日本には軟弱地盤が多く、構造物を設置する際にしっかりと対策工事を実施する。ある国が整備した部分は、そうした対策が講じられていなかった。ダム整備についても同様である。日本は多数のダムを有するが、一度も決壊したことはない。

工事の実施には、しっかりとした制度、安全管理、工程管理等、様々な要素が必要となるが、我が国のODAは、ラオス企業も質の高いインフラ整備ができるように配慮し、自分たちだけでなく、その国が良くなることを考えて実施している。

(派遣団) 上水道の普及率が8割と聞くが、チナイモ浄水場拡張案件の評価はどうか。

(大臣) チナイモ案件は、工程計画どおり順調に進んでおり、完工後は増加する市民の水需要に応えることができるようになるため、非常に重要な案件である。

(派遣団) 今回4年ぶりに訪問し、立派な空港ができた后感心した。直行便が就航すれば、新たな空港で大々的に日本からの航空便を迎えられる。

(大臣) 2017年にトンルン首相より直接指示があり、日本への直行便の就航を検討した。自分が訪日し、国土交通省政務や航空担当者と協議を行った。

就航に当たって解決すべき問題の一点目はラオス国営航空の保有機材。エアバスの小さな機体しかなく、5時間程度しか航続できない。二点目は、日本で離発着するためには、救命設備を含め日本の安全基準を満たす必要があること。三点目は、採算の見通しが立たないこと。日本国内の一部の空港からは、最初の2、3年については空港使用料の免除を申し出ているが、それでも黒字が見込めない。四点目は、日本側航空当局への書類の提出が日本語で求められる点。翻訳に2、3か月を要してしまう。

日本の航空会社が就航すると良いが、現在のところそのような動きはないと承知している。当地ではラオス国営航空の経営再建を進めているが、まだ十分とは言えない。

(派遣団) 製造業の当地進出の鍵は物流網の整備である。ブンチャン大臣の強いイニシアチブをお願いしたい。

(大臣) 我が国は5か国と国境を接し、物流網の整備は極めて重要。物流セクターでもJICA支援を受けている。国際基準を満たす陸運のハブとして機能するために、最新の電子化が必要である。

3. ビライボン・ブッタカム国民議会会計財務監査委員長らとの意見交換

派遣団は、大臣との個別の会談を終えた後、1月10日、ビライボン・ブッタカム国民議会会計財務監査委員長、ブンチャン・シンタヴォン公共事業・運輸大臣及びスパン・ケオミサイ計画投資大臣らと、場を改めて懇談し、昨年7月のアタプー県におけるダムの決壊事件の被害状況、原因究明状況及び復興の見通し、被害者に対する補償・賠償の現状、国際大ダム会議による調査の状況、日本のダムが採用する工法と技術の優位性、ラオス・中国高速鉄道の事業の概要や予算、今後の見通し、日本とラオスが民間レベルでより交流を

深める必要性、武道振興のための施設建設の必要性とその施設を拠点としてその後の友好に資する武道大会の定期的な開催等について意見交換を行った。



(写真) ビライボン国民議会委員長（左から3人目）、ブンチャン大臣（右から3人目）、スパン大臣（右から4人目）、引原ラオス大使（右端）とともに