

事業体名	さいたま市水道局		事例番号	No.3
協力先水道事業について			情報年	2018
協力先事業体	ラオス国主要 3 水道公社/3 leading Water Supply State Enterprises of Lao PDR			
協力開始年	1992 年～			
給水区域	首都ビエンチャン、ルアンパバーン県、カムアン県			
給水人口	都市部 76.7 万人 地方部：－ 計 76.7 万人	水道普及率	都市部 70.4% 地方部：－	
平均給水量	20.4 万 m ³ /日	最大給水量	40.2 万m ³ /日 (32.9+5.5+1.8) (施設能力ベース)	
1 人 1 日当たり 水使用量	135-200 (L/人/日) (2015 年統計調査より)	無収水率	32.15%	
主要水源	地表水 (河川)	管路延長	2,998km(2404+409+185)	
浄水施設数	25 カ所(12+9+4)	水道職員数	1,051 人(688+156+207)	
主な浄水 処理方法	凝集沈殿 + 急速ろ過 + 塩素消毒			
水道料金	2.07USD (17,690LAK) 1LAK = 0.0001117USD (2019 年 4 月 1 日現在) ※算出根拠【1,379 (LAK/m ³ 、1-10 m ³) × 10 m ³ + 3,900 (LAK/維持管理費/月/φ 15mm)】 首都ビエンチャン水道公社の料金基準で算出			
協力先事業体【ラオス国主要 3 水道公社】への協力実績				
協力の経緯や 背景	<p>ラオス国への技術協力は、首都であるビエンチャン特別市の水道を管轄している、首都ビエンチャン水道公社を中心に実施している。ラオス国全体の水道普及率が 21%であるのに対し首都ビエンチャンは 69%であり、給水人口で全国の約 40%を占めている。都市水道の支援先として最優先の水道公社であり、全国の水道公社を牽引する役割も期待されているため、当市からの支援も、首都ビエンチャン水道公社を中心として展開している。</p> <p>また、現在 2018 年 5 月から実施している JICA 技術協力プロジェクト(水道事業運営管理能力向上プロジェクト[MaWaSU2])においては、水道公社事業管理能力向上プロジェクト[MaWaSU]に引き続き、プロジェクト活動の全国展開を目的として、中部に位置する首都ビエンチャン水道公社に加え、北部のルアンパバーン県水道公社と南部のカムアン県水道公社の主要 3 水道公社をパイロットとし活動を進めている。また、2018 年 6 月から実施している JICA 草の根技術協力事業(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)においても主要 3 水道公社を対象としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2002～2005 年 水道事業体人材育成プロジェクト (JICA) JICA Technical cooperation project － Capacity development of water supply system ・2006～2008 年 草の根技術協力事業 / 配給水管維持管理技術向上 (JICA) JICA Partnership Program － Improvement of pipe maintenance and management ・2010～2011 年 さいたま市水道局－首都ビエンチャン水道公社友好プログラム Friendship Program between Saitama City Waterworks Bureau and Vientiane Capital WSSE ・2012～2017 年 水道公社事業管理能力向上プロジェクト(MaWaSU) (JICA) ※1 JICA Technical cooperation project － The capacity development project for improvement of management ability of water supply authorities (MaWaSU Projcet) 			

	<ul style="list-style-type: none"> ・2016年12月 ラオス国水道公社との水道分野の強化に向けた協力に関する覚書締結 (首都ビエンチャン水道公社、ルアンパバーン県水道公社、カムアン県水道公社) Holding MOU between Saitama City Waterworks Bureau of Japan and Water Supply State Enterprise of Lao PDR regarding Cooperation aimed at Strengthening the Lao Water Supply Sector(Vientiane Capital WSSE, Luang Prabang province WSSE, Khammouane Province WSSE) ・2018～2023年 水道事業運営管理能力向上プロジェクト(MaWaSU2) (JICA) ※2 The Project for Improvement of Management Capacity of Water Supply Sector (MaWaSU2 project) ・2018～2021年 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 (JICA) Project for Improvement of pipeline Management and Maintenance in Water Supply State Enterprise of Lao PDR
協力体制	<ul style="list-style-type: none"> ・相手国機関 公共事業運輸省水道局/Ministry of Public Works and Transport (MPWT) , Water Supply Division ・協力事業体 首都ビエンチャン水道公社/Vientiane Capital Water Supply State Enterprise、ルアンパバーン県水道公社/Luang Prabang Province Water Supply State Enterprise、カムアン県水道公社/Khammouane Province Water Supply State Enterprise
協力事業体の課題	<p>ラオスでは現在、急激な人口増加に伴う給水需要の増加に供給能力が追いついていない。日本や中国などが浄水場の建設や拡張の支援を実施しているものの、未だ十分な供給量が確保できていない。</p> <p>また、首相令により中長期計画に基づく事業実施とそのモニタリングを目指しており、枠組みは整備されたものの、これまで第三国からの支援を前提とした事業運営を行ってきたため、自ら目標を設定し、それに対する計画を立てるといった活動は実効性に乏しい状況であったこのような状況において、MaWaSUでは、主要3水道公社の人材を中心に水道事業計画の策定強化支援を行い、計画に基づく事業運営について基本的な能力が習得されたが、未だ経営基盤は脆弱であり、また官民により適切な水道事業を運営する環境が整っていない。</p>
支援内容	<p>1994年に当局（当時の埼玉県南水道企業団）より初めての専門家を送って以来、主に管路に係る技術移転を中心として、専門家派遣と研修員受入により人材育成に関わってきた。</p> <p>MaWaSUでは水道公社の事業計画策定能力強化とそのモニタリング能力の強化を目的として支援を行った。現在、実施しているMaWaSU2では、MaWaSU終了後も課題となっている水道セクター管理体制と水道公社の能力強化のための基盤整備や3都県(首都ビエンチャン、ルアンパバーン県、カムアン県)を中心として全国展開活動を支援している。また、MaWaSU・MaWaSU2ともに埼玉県企業局、川崎市上下水道局、横浜市水道局と連携して支援を実施している。また、草の根技術協力事業では、ラオス国から現場技術への協力ニーズ、特に無収水削減に資する支援を望む声が大きかったことから、配給水管施工に係る施工管理体制の改善・施工基準の確立、配給水管材料の適切な選定・管理に向けた支援を実施している。</p>
今後の支援に向けた課題や展望	<p>現在、3都県3つの水道公社をパイロットとして支援を実施しているが、プロジェクトのターゲットは全国の水道公社であり、国や県の行政も含めた水道セクター全体である。</p> <p>3水道公社はプロジェクトの全国展開活動の講師役を担っているが、プロジェクト終了後もラオス水道を牽引していく役割が求められる。そのためにはさらなる技術の向上とリーダーシップの発揮が必要であり、今後のさいたま市水道局を含む日本からの支援においては、3水道公社の自立を促しつつも、非常に広範かつ高度な人材育成が必要である。</p>

写真



▲MaWaSU2 プロジェクト
(分科会での支援状況)



▲JICA 草の根技術協力事業
(水道管布設現場における支援状況)

～memo～※1：水道公社事業管理能力向上プロジェクト（MaWaSU）

ラオス国では、1999 年に出された首相令により、2020 年までに都市人口の 8 割に対して 24 時間の安全で安定的な都市給水を行うことを目標としているが、2010 年の都市部における水道普及率は 55%にとどまっており、今後、国が掲げる目標値を達成するためには、水道施設のさらなる拡張・更新、そのための事業運営の効率化を通じた投資資金の確保が必要になっている。そこで、ラオス国の全水道公社が中長期の事業計画に基づいて、施設の拡張・更新及び給水の安定化を図れるようになり、持続可能な水道体制を実現することを目的として、水道事業管轄省庁である公共事業運輸省水道局を中心に、首都ビエンチャン水道公社、ルアンパバーン県水道公社、カムアン県水道公社をパイロットとした本プロジェクトが、2012 年 8 月から 2017 年 8 月の 5 年実施された。

(出典：<https://www.jica.go.jp/project/laos/012/index.html>)

※2：水道事業運営管理能力向上プロジェクト（MaWaSU2）

MaWaSU 終了後も、経営基盤は 3 公社を含むほとんどの公社において脆弱であり、設備投資・更新はドナーや民間投資による資金に大きく依存している。近年では、施設整備・運営に関する民間企業が増加しているが、これら民間企業の監督に関する法制度や事業認可制度なども整備されておらず、官民による適切な水道事業を運営する環境が整えられていない状況である。このような状況を踏まえ、ラオス国政府から技術協力プロジェクト(フェーズ 2)の実施が要請され、MaWASU プロジェクト終了後も継続的に取り組むべき課題である、水道セクター管理体制と水道公社の能力強化のための基盤整備や 3 都県(首都ビエンチャン、ルアンパバーン県、カムアン県)を中心とした全国展開活動を中心としたプロジェクトとして、2018 年 5 月から 5 年予定で開始されている。

(出典：<https://www.jica.go.jp/project/laos/023/index.html>)